

Автоматическая установка

смягчения воды

Установка, принцип работы и обслуживание.

Руководство Пользователя

Автоматична установка

пом'якшення води

Установка, принцип роботи та обслуговування.

Керівництво Користувача



ВВЕДЕНИЕ

Жесткая вода - вода, содержащая существенное количество кальция и магния. Вред приносимый жесткой водой:

1. Отложения на нагревательных элементах:
 - а) значительно сокращают срок службы,
 - б) сокращают КПД нагревательного элемента.
2. Отложения на резиновых уплотнителях, гофрах, шлангах и т.д. - снижают эластичность, что приводит к преждевременному старению материала и разрушению его структуры.
3. Отложения в трубопроводах (особенно горячей воды) (зарастание внутреннего пространства коралловыми наслоениями), приводит к снижению пропускной способности трубопровода и влечет за собой целый ряд негативных факторов:
 - а) снижение КПД отопительной системы,
 - б) увеличение нагрузки на оборудование и насосы,
 - в) сокращению срока службы отопительной системы в целом.
4. Отложения на сантехнических приборах (ванны, стекла душевых кабин, умывальники, унитаза, смесители и т.п.) - чтобы очистить эти приборы от налета необходимо запастись хорошими моющими средствами и "железными нервами"
5. Сокращение рабочего ресурса мембраны обратного осмоса при наличии системы ОС для подготовки питьевой воды.
6. Чрезмерный расход моющих средств (порошок, мыло, шампунь, гель для душа и т.д.) - вы тратите ровно в два раза больше моющих средств.
7. Жесткая вода вызывает сухость кожи и ломкость волос.

Смягчение воды.

Существует множество способов смягчения воды, однако не каждый метод может быть безопасен для использования при подготовке технической и питьевой воды одновременно. Фильтр модульный для смягчения воды "кабинет" это компактное устройство с инновационным дизайном. В качестве активного вещества используются катионные ионообменные смолы, которые представляют собой высокомолекулярные полимерные соединения нерастворимые в воде с функциональными ионогенными группами, способными вступать в реакции обмена с положительно заряженными ионами раствора, удаляя при этом положительно заряженные ионы кальция (Ca^{+}) и магния (Mg^{+}) и частично железо. Такая вода все еще содержит все естественные минералы, которые необходимы организму человека. Поэтому, смягченная таким способом вода может быть использована и безопасна для питья. Целесообразно смягчать воду до уровня содержания магния до 300 мг/л. Регенерация ионообменных смол производится раствором поваренной соли. При этом соль не контактирует с очищаемой водой. Периодичность регенерации рассчитывается, исходя из содержания солей жесткости и производительности фильтра. Для регенерации используется таблетированная поваренная соль. Это единственный расходный материал, который необходимо периодически добавлять в резервуар. Стоимость эксплуатации - это стоимость соли, необходимой для регенерации. Стоимость соли не высока. Средний расчет расходов по эксплуатации составляет около 2\$ на человека в месяц, поэтому данный тип фильтра заслужил особую популярность в США еще в 80х годах. Модульный фильтр для смягчения воды - это отличная инвестиция в ваш дом.

ВСТУП

Жорстка вода - вода, що містить істотну кількість кальцію та магнію. Шкода, яку заподіює жорстка вода:

1. Відкладення на нагрівальних елементах:
 - а) значно скорочують термін служби;
 - б) скорочують ККД нагрівального елемента.
2. Відкладення на гумових ущільнювачах, гофрах, шлангах і т.д. - знижують еластичність, що призводить до передчасного старіння матеріалу і руйнуванню його структури.
3. Відкладення в трубопроводах (особливо гарячої води) (заростання внутрішнього простору коралловими нашаруваннями), призводить до зниження пропускної здатності трубопроводу і тягне за собою цілий ряд негативних факторів:
 - а) зниження ККД опалювальної системи;
 - б) збільшення навантаження на обладнання та насоси;
 - в) скорочення терміну служби опалювальної системи в цілому.
4. Відкладення на сантехнічних приладах (ванни, скло душевих кабін, вмивальники, унітази, змішувачі і т.п.) - щоб очистити ці прилади від нальоту необхідно застосувати хорошими миючими засобами і "залізними нервами"
5. Скорочення робочого ресурсу мембрани зворотного осмосу за наявності системи ОС для підготовки питної води.
6. Надмірні витрати миючих засобів (порошок, мило, шампунь, гель для душу і т.д.) - ви витрачаєте рівно в два рази більше миючих засобів.
7. Жорстка вода викликає сухість шкіри і ламкість волосся.

Пом'якшення води.

Існує безліч засобів пом'якшення води, проте не кожен метод може бути безпечним для використання при підготовці технічної та питної води одночасно. Фільтр модульний для пом'якшення води "кабінет" це компактний пристрій з інноваційним дизайном. У якості активної речовини використовуються катіонні іонообмінні смолы, які являють собою високомолекулярні полімерні сполуки нерозчинні у воді з функціональними іоногенними групами, здатними вступати в реакції обміну з позитивно зарядженими іонами розчину, видаляючи при цьому позитивно заряджені іони кальцію (Ca^{+}) та магнію (Mg^{+}) і частково залізо. Така вода все ще містить всі природні мінерали, які необхідні організму людини. Тому, пом'якшена таким засобом вода може бути використана та безпечна для пиття. Доцільно пом'якшувати воду до рівня вмісту магнію до 300 мг/л. Регенерація іонообмінних смол проводиться розчином повареної солі. При цьому соль не контактує з очищуємою водою. Періодичність регенерації розраховується, виходячи із вмістом солей жорсткості та продуктивності фільтра. Для регенерації використовується таблетирована поварена сіль. Це єдиний витратний матеріал, який необхідно періодично додавати у резервуар. Вартість експлуатації - це вартість солі, необхідної для регенерації. Вартість солі не висока. Середній розрахунок витрат по експлуатації складає близько 2\$ на людину в місяць, тому даний тип фільтра заслужив особливу популярність у США ще в 80-х роках. Модульний фільтр для пом'якшення води - це відмінна інвестиція у ваш будинок.

1. Компоненты смягчителя

Автоматический регулирующий клапан

- пластик, одобренный к использованию организацией «FDA»;
- высокая устойчивость к коррозии, нержавеющий материал;
- инновационный дизайн, усовершенствованная конструкция;
- простое и удобное меню программирования.

Рабочая среда

- высокоэффективные ионообменные смолы «PUROLITE (USA)», допущенные к использованию с пищевыми продуктами.

Волоконно-полиэтиленовая емкость

- небольшой вес, высокая стойкость к давлению;
- устойчивость к коррозии, нержавеющий материал.

Солевой клапан

- безопасная и надежная конструкция;
- высокая устойчивость к давлению.

2. Функции и технические характеристики

Автоматическое управление

Круглосуточный контроль посредством таймера; автоматическая регенерация в указанное время регенерации в соответствии с установленной периодичностью. Автоматическое определение и установка оптимального цикла в соответствии с качеством и реальным потреблением воды.

Принцип действия: водопроводная или артезианская вода под соответствующим давлением и с соответствующей скоростью потока подается в установку для смягчения воды, где ионы (Ca^{2+} , Mg^{2+} и т.п.), содержание которых приводит к высокой жесткости воды, удаляются, проходя через ионообменные смолы. Через определенное время наполнитель теряет эффективность, ионообменные смолы необходимо регенерировать. Перед регенерацией ионообменных смол для их разрыхления клапан включает промывку обратным током.

Регенерация. При соответствующей концентрации и скорости потока солевой раствор протекает через весь слой наполнителя, после чего насыщенная смола восстанавливает свою способность к умягчению. После регенерации, клапан включает режим промывания ионообменных смол для удаления остатков регенерирующего вещества (соли) после чего наполнится водой солевой контейнер и приготовится раствор для следующей регенерации.

3. Подготовка к работе, запуск фильтра.

Данная установка готова к использованию сразу после полного монтажа и проверки цикла регенерации; другие действия перед началом эксплуатации не требуются, кроме случаев отключения питания. Ознакомьтесь также с инструкцией автоматического контрольного клапана, которая прилагается к вашей модели установки смягчения воды.

3.1. Монтаж установки и ее подготовка к эксплуатации

должны проводиться только квалифицированным специалистом! Сразу после монтажа и подготовки к эксплуатации установка готова к использованию, следует только не отключать питание (во избежание сбоя программы регенерации) и следить за достаточным количеством соли в контейнере солевого раствора. Необходимые условия для монтажа – возможность подключения установки в разрыв трубопровода, наличие канализационного выпуска, наличие

1. Компоненти пом'якшувача

Автоматичний регулюючий клапан

- пластик, схвалений до використання організацією «FDA»;
- висока стійкість до корозії, неіржавіючий матеріал;
- інноваційний дизайн, вдосконалена конструкція;
- просте і зручне меню програмування.

Робоче середовище

- високоєфективні іонообмінні смолы «PUROLITE (USA)», допущені до використання з харчовими продуктами.

Волоконно-поліетиленова ємкість

- невелика вага, висока стійкість до тиску;
- стійкість до корозії, неіржавіючий матеріал.

Солевий клапан

- безпечна і надійна конструкція;
- висока стійкість до тиску.

2. Функції і технічні характеристики

Автоматичне управління

Цілодобовий контроль за допомогою таймера; автоматична регенерація в зазначений час регенерації відповідно до встановленої періодичності. Автоматичне визначення та встановлення оптимального циклу відповідно до якості та реального споживання води.

Принцип дії: водопровідна або артезианська вода під відповідним тиском і з відповідною швидкістю потоку подається в установку для пом'якшення води, де іони (Ca^{2+} , Mg^{2+} і т.п.), вміст яких призводить до високої жорсткості води, видаляються, проходячи через іонообмінні смолы. Через певний час наповнювач втрачає ефективність, іонообмінні смолы необхідно регенерувати. Перед регенерацією іонообмінних смол для їх розпушення клапан вмикає промивку зворотним потоком.

Регенерація. За відповідної концентрації і швидкості потоку солевий розчин протікає через весь шар наповнювача, після чого насичена смола відновлює свою здатність до пом'якшення. Після регенерації, клапан вмикає режим промивання іонообмінних смол для видалення залишків регенеруючої речовини (солі) після чого наповниться водою солевий контейнер і приготується розчин для наступної регенерації.

3. Підготовка до роботи, запуск фільтра.

Дана установка готова до використання відразу після повного монтажу та перевірки циклу регенерації; інші дії перед початком експлуатації не потрібні, крім випадків відключення живлення. Ознайомтеся також з інструкцією автоматичного контрольного клапану, що додається до вашої моделі установки пом'якшення води.

3.1. Монтаж установки та її підготовка до експлуатації

повинні проводитись тільки кваліфікованим фахівцем! Відразу після монтажу та підготовки до експлуатації установка готова до використання, слід тільки не відключати живлення (щоб уникнути збою програми регенерації) та стежити за достатньою кількістю солі в контейнері солевого розчину. Необхідні умови для монтажу – можливість підключення установки в розрив трубопроводу, наявність каналізаційного випуску, наявність електроживлення.

3.2. Наповніть фільтр, для цього встановіть регулятор в положення зворотної промивки

электропитания.

3.2. Наполните фильтр, для этого установите регулятор в положение обратной промывки «BACKWASH» (ручная регенерация), очень медленно откройте кран подачи воды приблизительно на $\frac{1}{4}$ и подождите, пока вода медленно наполнит фильтр (если открыть воду слишком быстро и/или под большим напором, это может привести к потере ионообменной смолы). После того, как вода вытеснит из фильтра весь воздух (вода начнет равномерно вытекать из стока), откройте основной кран подачи воды полностью.

Подождите, пока вода, вытекающая из стока, не станет чистой. Закройте кран подачи воды и подождите около пяти минут, пока из фильтра не будет удален весь воздух.

3.3. Наполните контейнер для солевого раствора выбрав команду «REFILL» (ручная регенерация). В первый раз

уровень соль должен быть выше уровня воды. Следует следить за уровнем соли в твердом виде.

3.4. Рекомендуется установить байпас (обходная система) для обеспечения водоснабжения в случае поломки или технического обслуживания установки смягчения воды.

4. Меры предосторожности

4.1. Не производите каких-либо манипуляций с регулирующим клапаном, если вы не прочитали или не полностью поняли содержания инструкций.

4.2. При перевозке, монтаже и использовании данной установки избегайте ее расположения под уклоном. Это может привести к внутренним повреждениям.

4.3. Во время регенерации вода НЕ БУДЕТ УМЯГЧАТЬСЯ! НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПОТРЕБЛЕНИЕ ВОДЫ ВО ВРЕМЯ

РЕГЕНЕРАЦИИ. Для удобства, вы можете запрограммировать цикл регенерации на ночное время.

4.4. Если установка не использовалась длительное время, проведите процедуру регенерации; перед использованием воды из крана откройте его и подождите несколько минут.

4.5. НЕ ОТКЛЮЧАЙТЕ ПИТАНИЕ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ УСТАНОВКИ, постоянное питание важно для нормальной работы таймера, контролирующего функцию регенерации.

4.6. В случае значительного увеличения объема потребления воды (по сравнению с

«BACKWASH» (ручная регенерация), дуже повільно відкрийте кран подачі води приблизно на $\frac{1}{4}$ і почекайте, поки вода повільно наповнить фільтр (якщо відкрити воду занадто швидко і / або під великим напором, це може призвести до втрати іонообмінної смоли). Після того, як вода витіснить з фільтра все повітря (вода почне рівномірно витікати з стоку), відкрийте основний кран подачі води повністю.

Зачекайте, поки вода, що випливає з стоку, не стане чистою. Закрийте клапан подачі води і почекайте близько п'яти хвилин, поки з фільтра не буде видалено усе повітря

3.3. Наповніть контейнер для солевого розчину вибравши команду «REFILL» (ручна регенерация). У перший раз рівень солі повинен бути вище рівня води. Слід стежити за рівнем солі у твердому вигляді.

3.4. Рекомендується встановити байпас (обхідна система) для забезпечення водопостачання у разі поломки або технічного обслуговування установки пом'якшення води.

4. Заходи безпеки

4.1. Не виконуйте будь-яких маніпуляцій з регулюючим клапаном, якщо ви не прочитали або не повністю зрозуміли змісту інструкцій.

4.2. При перевезенні, монтажі та використанні даної установки уникайте її розташування під ухилом. Це може призвести до внутрішніх пошкоджень.

4.3. Під час регенерації вода НЕ БУДЕ ПИТЬЯВНОЮ! НЕ РЕКОМЕНДУЄТЬСЯ СПОЖИВАННЯ ВОДИ ПІД ЧАС РЕГЕНЕРАЦІЇ. Для зручності, ви можете запрограмувати цикл регенерації на нічний час.

4.4. Якщо установка не використовувалася тривалий час, проведіть процедуру регенерації; перед використанням води з крана відкрийте його і зачекайте кілька хвилин.

4.5. НЕ ВІДКЛЮЧАТИ ЖИВЛЕННЯ ПІД ЧАС РОБОТИ УСТАНОВКИ, постійне живлення важливо для нормальної роботи таймера, контролюючого функцію регенерації.

4.6. У разі значного збільшення обсягу споживання води (у порівнянні з нормальним використанням) або

значного підвищення жорсткості води, інтервал між циклами регенерації необхідно збільшити.

4.7. Гаряча вода може завдати значної шкоди установці; у разі використання бойлера або водонагрівача переконайтеся, що загальна довжина труби, що з'єднує установку пом'якшення та бойлер, становить не менше 3 метрів; якщо неможливо виконати цю умову, то необхідно встановити зворотний клапан між фільтром і бойлером.



нормальним використанням) или значительного повышения жесткости воды, интервал между циклами регенерации должен быть увеличен.

4.7. Горячая вода может нанести значительный вред установке; в случае использования бойлера или водонагревателя убедитесь, что общая длина труб, соединяющих установку, смягчения и бойлер, составляет не менее 3 метров; если невозможно выполнить это условие, то необходимо установить обратный клапан между фильтром и бойлером.

4.8. Давление воды, поступающей через впускное отверстие, должно составлять от 0,15 до 0,35 Мра (1.5 -3.5 Bar). Отрицательное давление не допускается. Если давление в сети более 3,5 Bar (обратите внимание на давление в ночное время суток, а также статическое давление (отсутствие потребления воды)), необходимо установить регулятор давления перед входом в установку.

4.9. Не допускается применение каких-либо химических реактивов для очистки элементов фильтра или других целей. Во избежание повреждений, не следует прикладывать чрезмерных усилий при монтаже установки. Избегайте нагрузок на корпус фильтра. Оберегайте его от ударов и воздействия прямых солнечных лучей. Гарантия производителя не распространяется на механические повреждения, поэтому настоятельно рекомендуем осмотреть изделие во время покупки.

4.10. Температура окружающей среды для установки смягчителя должна составлять от 1 до 39°C. Установку следует защищать от замерзания. Размещать установку следует вдали от нагревательных приборов и открытых источников тепла.

4.11. На случай протечки возле установки следует предусмотреть сток для воды в полу или установить устройство защиты от протечек.

4.12. В качестве регенерирующего вещества следует использовать таблетки поваренной соли, предназначенные для регенерации

5. Возможные неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Регулятор (контрольный клапан) не работает	1. Блок питания не подключен к сети 2. Шнур питания неисправен 3. Отсутствует электроснабжение 4. Блок питания неисправен	1. Подключите блок питания к сети 2. Замените шнур питания 3. Дождитесь возобновления электроснабжения 4. Замените блок питания
Неверное время регенерации	Сбой в электропитании привел к неточному отсчету времени	Переустановите настройки таймера согласно указаниям инструкции к использованию
Протечка	Неплотное прилегание соединений	Проверьте все соединения и при необходимости перепакуйте их.
Шум	Воздух в системе	Проведите процедуру обратной промывки для удаления воздуха из системы
Вода «молочного» цвета	Воздух в системе	Откройте кран для удаления воздуха из системы.

4.8. Тиск води, що надходить через впускний отвір, має становити від 0,15 до 0,35 Мра (1.5 -3.5 Bar). Негативний тиск не допускається. Якщо тиск в мережі більше 3,5 Bar (зверніть увагу на тиск в нічний час доби, а також статичний тиск (відсутність споживання води)), необхідно встановити регулятор тиску перед входом до установки.

4.9. Не допускається застосування будь-яких хімічних реактивів для очищення елементів фільтра або інших цілей. Щоб уникнути пошкоджень, не слід прикладати надмірних зусиль при монтажі установки. Уникайте навантажень на корпус фільтра. Оберегайте його від ударів і впливу прямих сонячних променів. Гарантія виробника не поширюється на механічні пошкодження, тому настійно рекомендуємо оглянути виріб під час покупки.

4.10. Температура навколишнього середовища для установки пом'якшувача повинна становити від 1 до 39 ° С. Установку слід захищати від замерзання. Розміщувати установку слід далеко від нагрівальних приладів і відкритих джерел тепла.

4.11. На випадок протічки біля установки слід передбачити стік для води у підлозі або встановити пристрій захисту від протікання.

4.12. У якості регенеруючої речовини слід використовувати таблетки поваренної солі, призначені для регенерації.

5. Возможні несправності та засоби їх усунення

Несправність	Можлива причина	Засіб усунення
Регулятор (контрольний клапан) не працює	1.Блок живлення не підключений до мережі 2.Шнур живлення несправний 3.Відсутнє електроживлення 4.Блок живлення несправний	1.Підключіть блок живлення до мережі 2.Замініть шнур живлення 3.Дочекайтеся відновлення електроживлення 4.Замініть блок живлення
Помилковий час регенерації	Збій у електроживленні привів до неточного відліку часу	Перестановіть настройки таймеру згідно з вказівками інструкції до використання
Протічка	Нещільне прилягання з'єднань	Перевірте всі з'єднання і при необхідності перепакуйте їх.
Шум	Повітря в системі	Перевірте процедуру зворотної промивки для видалення повітря з системи
Вода «молочного» цвета	Повітря в системі	Відкрийте кран для видалення повітря з системи

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Неудовлетворительное умягчение воды	1. Плохое качество входящей воды 2. Слишком большой интервал между циклами регенерации 3. Ионообменные смолы неэффективны	1. Свяжитесь с вашим дилером. Возможно расчет установки по производительности был выполнен не- правильно. 2. Сократите временной интервал между циклами регенерации. 3. Проведите регенерацию повторно или замените смолу.
Контрольный клапан производит обратную промывку слишком часто или слишком редко	Постороннее вещество препятствует правильной работе регулятора	Снимите контрольный клапан и шар. Промойте водой
Поступление не умягченной воды в систему в обход установки во время ее функционирования	1. Неверно проведенная регенерация 2. Протекание пропускного клапана 3. Повреждение уплотнительного кольца вертикальной трубы 4. Неправильные установки регенерации 5. Вода протекает по байпасу в обход фильтра	1. Повторите регенерацию, убедитесь в правильной установке дозировки соли 2, 3. Замените уплотнительное кольцо 4. Повторно укажите установки регенерации 5. Переключите ток воды на байпасе.

6. Важные примечания

Контрольные элементы работают от электросети. В случае отключения электропитания более чем на 8 часов, некоторые запрограммированные параметры будут утеряны и система начнет процесс регенерации в неправильное время. В случае отключения электроснабжения мы настоятельно рекомендуем пользователю проверить таймер и отрегулировать его установки согласно приложению.

Неисправность	Можлива причина	Засіб усунення
Незадовільне пом'якшення води	1. Погана якість вхідної води 2. Занадто великий інтервал між циклами регенерації 3. Іонообмінні смолы не ефективні	1. Зв'яжіться з вашим дилером. Можливо розрахунок установки по продуктивності був виконаний не- правильно. 2. Скоротіть часовий інтервал між циклами регенерації. 3. Проведіть регенерацію повторно або замініть смолу.
Контрольний клапан проводить зворотно промивку дуже часто або дуже рідко	Стороння речовина перешкоджає правильній роботі регулятора	Зніміть контрольний клапан і кулю. Промийте водою
Надходження не зм'якшеної води у систему в обхід установки під час її функціонування	1. Не вірно проведена регенерація 2. Протекання пропускного клапану 3. Пошкодження ущільнювального кільця вертикальної труби 4. Неправільні установки регенерації 5. Вода протікає по байпасу в обхід фільтру	1. Повторіть регенерацію, переконайтеся у правильній установці дозування солі 2, 3. Змініть ущільнювальне кільце 4. Повторно вкажіть установки регенерації 5. Переключіть потік води на байпасі.

6. Важливі примітки

Контрольні елементи працюють від електромережі. У разі відключення електроживлення більш ніж на 8 годин, деякі запрограмовані параметри будуть втрачені і система почне процес регенерації у неправильний час. У разі відключення електропостачання ми настійно рекомендуємо користувачеві перевірити таймер і відрегулювати його встановлення згідно з додатком.

7.Технические характеристики / Технічні характеристики

Модель / модель	CS1-1017T	CS1-1017M	CS1-1035T	CS1-1035M
Размеры / розміри	330x470x660	330x470x660	330x470x1100	330x470x1100
Метод регенерации / Метод регенерації	Автоматический таймерный / Автоматичний таймерний	Автоматический таймерный, по расходу, смешанный / Автоматичний таймерний, по витраті, змішаний	Автоматический таймерный / Автоматичний таймерний	Автоматический таймерный, по расходу, смешанный / Автоматичний таймерний, по витраті, змішаний
Цикл регенерации / Цикл регенерації	0-99 дней /днів	0-99 дней /днів; 0,01-99,9 м³	0-99 дней /днів	0-99 дней /днів; 0,01-99,9 м³
Байпас	нет / немає	есть / є	нет / немає	есть / є
Размер входа / выхода / розмір входу / виходу	1"(25)	1"(25)	1"(25)	1"(25)
Производительность / продуктивність	До 1,5 м³ /час / год.	До 1,5м³ / час / год.	До 2,5м³ /час / год.	До 2,5м³ /час / год.
Объем емкости соли /об'єм ємкості солі	15кг	15кг	30кг	30кг
Объем емкости смол /об'єм ємкості смол	12,5л	12,5л	25л	25л
Питание / живлення	220/12в, 50Гц	220/12в, 50Гц	220/12в, 50Гц	220/12в, 50Гц
Потребляемая мощность, Вт / Споживана потужність, Вт	7	7	7	7
Рабочее давление / робочий тиск	1,5-3,5 Bar	1,5-3,5 Bar	1,5-3,5 Bar	1,5-3,5 Bar
Рабочая температура / робоча температура	1-39°C	1-39°C	1-39°C	1-39°C

Автоматический контролирующий клапан (АКК)
Автоматичний контролюючий клапан (АКК)

Инжектор
Інжектор

Вертикальная труба
Вертикальна труба

Резервуар высокого давления
Резервуар високого тиску

Ионообменные смолы
Іонообмінні смоли

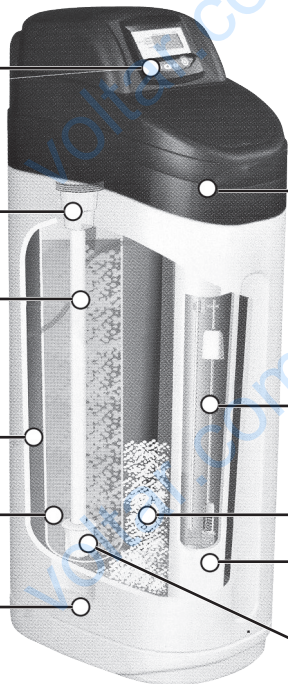
Корпус

Крышка
Кришка

Клапан безопасности уровня соляного раствора
Клапан безпеки рівня соляного розчину

Соль в таблетках
Сіль в таблетках
Соляной раствор
Соляний розчин

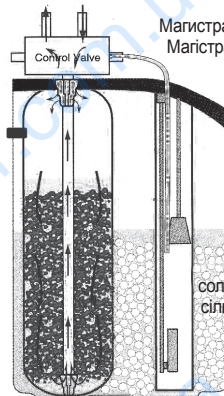
Коллектор



Выводная труба
Вивідна труба

Вводная труба
Вхідна труба

Сток злив
Аварийный слив
Аварійний злив

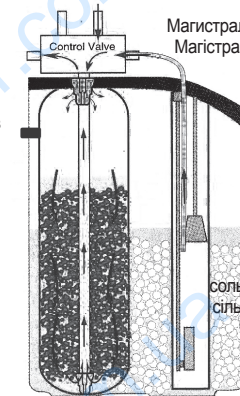


Работа установки
Робота пристрою

Выводная труба
Вивідна труба

Вводная труба
Вхідна труба

Сток злив
Аварийный слив
Аварійний злив



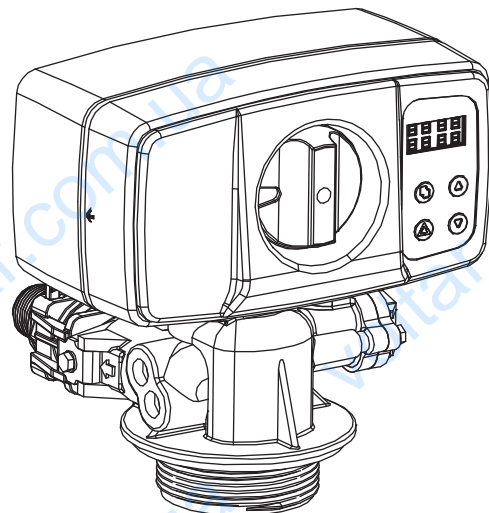
Регенерация
Регенерація

Автоматический контрольный клапан для фильтрующих модульных установок

Модель :BNT 165, BNT 265

**Принцип работы, Программирование, Рекомендации по
настройкам**

Руководство Пользователя

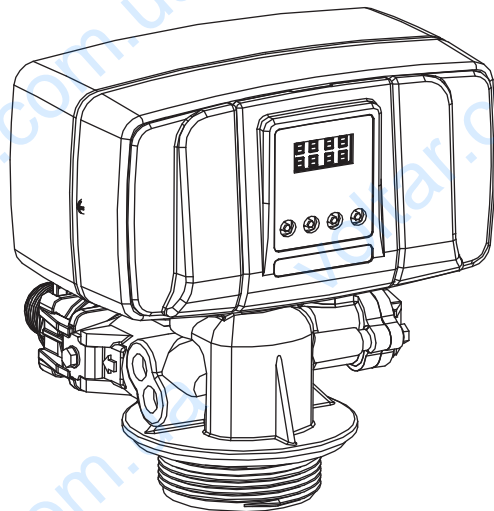


Автоматичний контрольний клапан для фільтруючих модульних установок

Модель: BNT 165, BNT 265

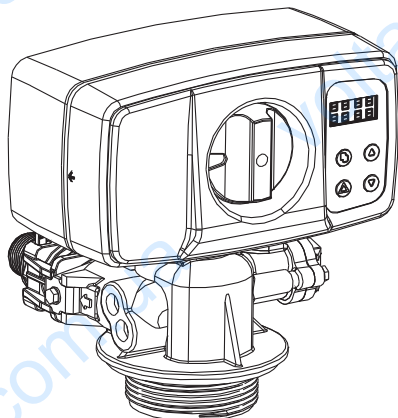
**Принцип роботи, Програмування, Рекомендації з
налагодження**

Керівництво Користувача

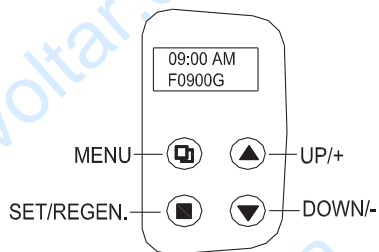


Введение

Управление клапана осуществляется простой, удобной электроникой. Показания настроек выводятся на LCD экран. Настройки главного меню: текущее время, метод регенерации, оставшийся объем до регенерации (регенерация по расходу), остаток дней до регенерации (регенерация по таймеру)



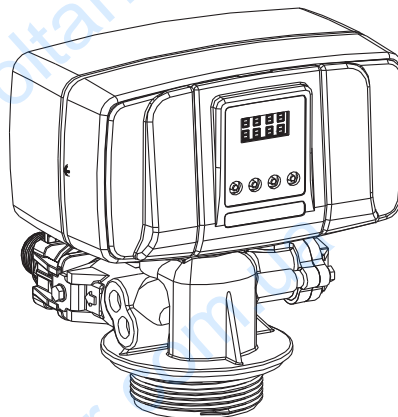
BNT165 Series



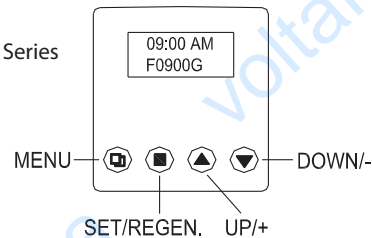
BNT165 Панель управления
Панель керування

Введения

Управління клапана здійснюється простою, зручною електронікою. Показання налаштувань виводяться на LCD екран. Налаштування головного меню: поточний час, метод регенерації, решта обсягу до регенерації (регенерация по витраті), залишок днів до регенерації (регенерация по таймеру)



BNT265 Series



BNT265 Панель управления
Панель керування

Главные функции

* Операционный этап:

1. Использование в модулях смягчения воды
2. Использование в фильтрах с обратной промывкой (мультивункциональные фильтры и угольные фильтры)

* Регенерация:

1. Таймерная (регенерация по установленному времени), для моделей "Т" и "М"
2. Объемная (регенерация по непосредственному расходу), для моделей "М"
3. Объемная с задержкой отсчета, для моделей "М"
4. Смешанная, для моделей "М"

* Жесткость воды может быть скорректирована:

Потребитель может отрегулировать смесительный клапан, для получения надлежащей жесткости воды (опция доступна в модулях смягчения)

* Формат дисплея:

Цифровая индикация с европейским и американским обозначением величин, для соответствия требованиям различных клиентов.

* Доступны к использованию следующие типы емкостей:

1. Большой емкостный метод (аб. 1_САРА)...использование большой емкости (производительность 2,5м³/ч.).
2. Средний емкостный метод (аб. М.САРА)...использование средней емкости (производительность 2м³/ч.).
3. Малый емкостный метод (аб. 8.САРА)...использование малой емкости (производительность 1м³/ч.).

* Автоблокировка

Через 3 минуты после последнего нажатия на кнопки управления - включится автоматическая блокировка панели управления. Чтобы разблокировать панель - необходимо удерживать нажатой кнопку МБ1111 в течении трех секунд.

Технические характеристики:

Статическое испытательное давление.....350рэ1 (24,15бар)
Рабочее давление20-125рэ1 (1,38-8,62бар)
Рабочая температура1-39°С
Необходимый диаметр вертикальной трубы.....1.050 дюйм (26.7т)
Сетевой адаптер.....вход: 110/220В,50-60Гц. Выход: 12В
Резьбовое соединение к емкости.....2.5ЕЫР8М
Вход/выход диаметр подключения.....1", 3/4", 1/2" (РРК РРО, Латунь)

Головні функції

* Операційний етап:

1. Використання в модулях пом'якшення води
2. Використання у фільтрах із зворотним промиванням (мультіфункціональні фільтри і вугільні фільтри)

* Регенерація:

1. Таймерна (регенерація за встановленим часом), для моделей "Т" і "М"
2. Об'ємна (регенерація по безпосередній витраті), для моделей "М"
3. Об'ємна із затримкою відліку, для моделей "М"
4. Змішана, для моделей "М"

* Жорсткість води може бути скоригована:

Споживач може відрегулювати змішувальний клапан, для отримання належної жорсткості води (опція доступна в модулях пом'якшення)

* Формат дисплею:

Цифрова індикація з європейським і американським позначенням величин, для відповідності вимогам різних клієнтів.

* Доступні до використання такі типи ємкостей:

1. Великий ємкісний метод (аб. 1_САРА)... використання великої місткості (продуктивність 2,5м³/год.).
2. Середній ємкісний метод (аб. М. САРА)... використання середньої місткості (продуктивність 2м³/год.).
3. Малий ємкісний метод (аб. 8.САРА)... використання малої місткості. (продуктивність 1м³/год.).

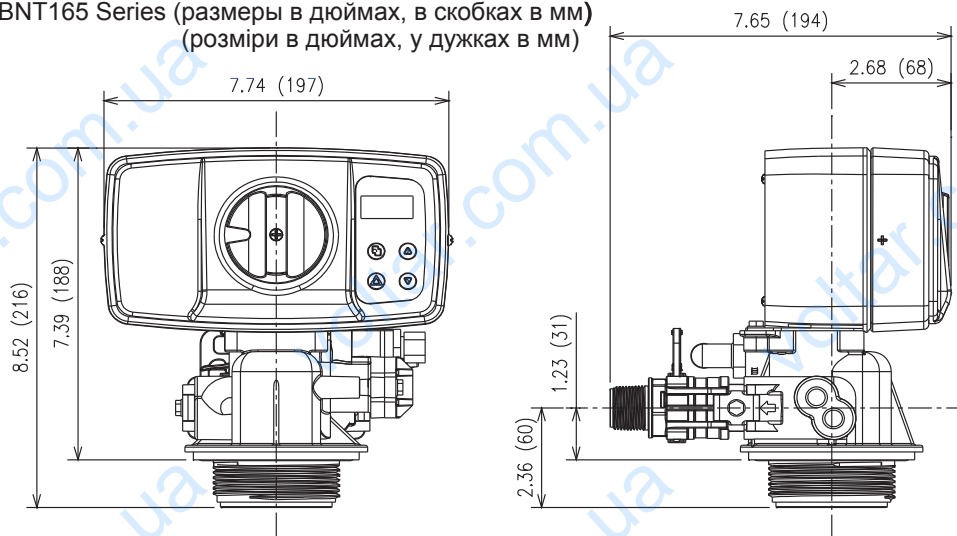
* Автоблокування

Через 3 хвилини після натискання на кнопки управління - включиться автоматичне блокування панелі управління. Щоб розблокувати панель - необхідно утримувати кнопку МБ1111 в перебігу трьох секунд.

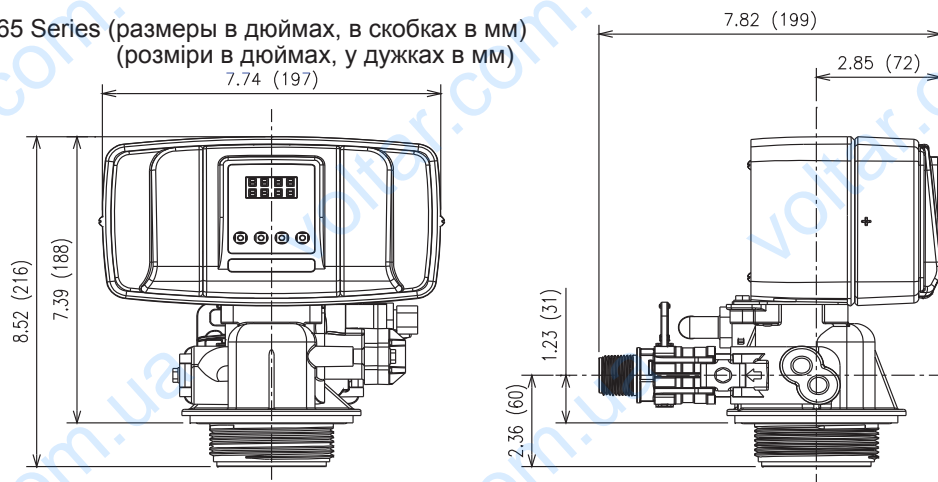
Технічні характеристики:

Статичний випробувальний тиск350ре1 (24,15 бар)
Робочий тиск20-125ре1 (1,38-8,62 бар)
Робоча температура.....1-39 * 3
Необхідний діаметр вертикальної труби1.050 дюйм (26.7т)
Мережевий адаптервхід: 110/220В ,50-60Гц. Вихід: 12В
Різьбове з'єднання до ємкості2.5ЕІР8М
Вхід / вихід діаметр підключення1 " , 3 / 4 " , 1 / 2 "(РРК РРО, Латунь)

BNT165 Series (размеры в дюймах, в скобках в мм)
(розміри в дюймах, у дужках в мм)



BNT265 Series (размеры в дюймах, в скобках в мм)
(розміри в дюймах, у дужках в мм)



Програмирование:

1. Функции кнопок:

Кнопка **MENU** "□"

* Нажмите кнопку для входа или выхода из меню.

* Удерживайте нажатой кнопку в течении 3 секунд для разблокирования панели управления, если она была заблокирована программой. Кнопка **Set/Regen** "■"

* Нажмите кнопку для подтверждения выбранной программы или сохранения настроечных параметров.

* Удерживайте нажатой кнопку в течении 3 секунд для ручного включения цикла регенерации в режиме ожидания. Кнопка Up и Down "▲", "▼"

* Нажимайте кнопку для увеличения или уменьшения настроечных параметров.

* нажимайте кнопку для входа в предыдущий или последующий пункт меню.

2. Настройка параметров:

* Нажмите кнопку "□" для входа в меню настроек.

* Нажмите кнопку "▲" или "▼" для выбора параметра.

* Нажмите кнопку "■" для подтверждения выбранного параметра.

* Нажмите кнопку "▲" или "▼" чтобы изменить значение параметра.

* Нажмите кнопку "□" для подтверждения выбранного значения.

* Нажмите кнопку "▲" или "▼" для выбора другого параметра.

* Следуйте описанным выше шагам для изменения другого параметра.

* Нажмите кнопку "□" для выхода из меню настроек

ТОЛЬКО "МИГАЮЩИЙ" ПАРАМЕТР ВОЗМОЖНО ИЗМЕНИТЬ!

Програма вернется в режим ожидания, если в течении 1 минуты не была нажата ни одна кнопка. Программа блокирует панель управления, если в течении 3 минут управление не осуществлялось.

3.Справочная информация

У вас есть возможность получить информацию об остатке времени или объема фильтруемой воды до начала цикла регенерации, для этого необходимо одновременно нажать "▲" и "▼".

* Регенерация по таймеру - на дисплее появятся значения параметров: В первой строке - остаток дней до начала регенерации. Во второй строке- время начала цикла регенерации.

* Регенерация по объему,объему с задержкой отсчета, смешанный цикл регенерации - на дисплее появятся значения параметров: В первой строке - счетчик обратного исчисления объема воды (который пропустит модуль до начала цикла регенерации). Во второй строке - счетчик общего объема очищенной воды за весь период эксплуатации. С - единица измерения объема - Галлон.

D-07
02:00 AM

1300G
0000800G

Програмування:

1. Функції кнопок:

Кнопка **MENU** "□"

* Натисніть кнопку для входу чи виходу з меню.

* Утримуйте натиснутою кнопку протягом 3 секунд для розблокування панелі управління, якщо вона була заблокована програмою. Кнопка **Set / Regen** "■"

* Натисніть кнопку для підтвердження вибраної програми або збереження налаштовувальних параметрів.

* Утримуйте натиснутою кнопку протягом 3 секунд для ручного включення циклу регенерації в режимі очікування. Кнопка Up і Down "▲", "▼"

* Натискайте кнопку для збільшення або зменшення налаштовувальних параметрів.

* Натискайте кнопку для входу в попередній або наступний пункт меню.

2. Налаштування параметрів:

* Натисніть кнопку "□" для входу в меню налаштувань.

* Натисніть кнопку "▲" або "▼" для вибору параметра.

* Натисніть кнопку "■" для підтвердження вибраного параметру.

* Натисніть кнопку "▲" або "▼" щоб змінити значення параметру.

* Натисніть кнопку "□" для підтвердження цього значення.

* Натисніть кнопку "▲" або "▼" для вибору іншого параметру.

* Слідуйте описаним вище крокам для зміни іншого параметру.

* Натисніть кнопку "□" для виходу з меню налаштувань

ТІЛЬКИ "МИГАЮЩИЙ" ПАРАМЕТР МОЖЛИВО ЗМІНИТИ!

Програма повернеться в режим очікування, якщо протягом 1 хвилини не була натиснута жодна кнопка. Програма блокує панель управління, якщо протягом 3 хвилин управління не здійснювалося.

3.Справочна інформація

У вас є можливість отримати інформацію про залишок часу або обсягу фільтрованої води до початку циклу регенерації, для цього необхідно одночасно натиснути "▲" та "▼".

* Регенерация по таймеру - на дисплеї з'являться значення параметрів: У першому рядку - залишок днів до початку регенерації. У другому рядку-час початку циклу регенерації.

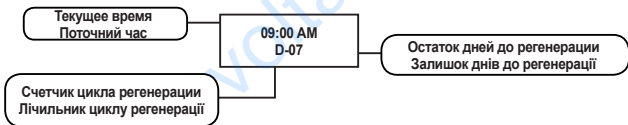
* Регенерация за обсягом, обсягу із затримкою відліку, змішаний цикл регенерації - на дисплеї з'являться значення параметрів: У першому рядку - лічильник зворотного обчислення обсягу води (який пропустить модуль до початку циклу регенерації). У другому рядку - лічильник загального обсягу очищеної води за весь період експлуатації. С - одиниця виміру обсягу - Галон.

4. Инициализация Системы
После подключения питания, клапану требуется около двух минут для инициализации. На дисплее появится сообщение (пожалуйста подождите):

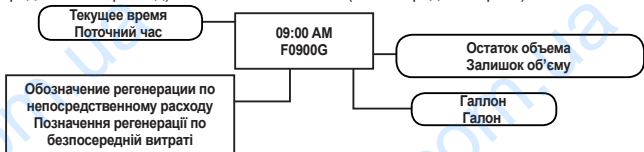
WAITING PLEASE

В это время все кнопки будут не активны. Когда клапан перейдет в режим готовности, на дисплее появится следующее сообщение :

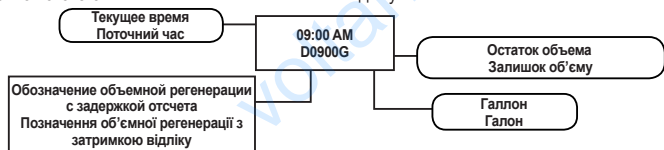
а) Метод регенерации таймер:



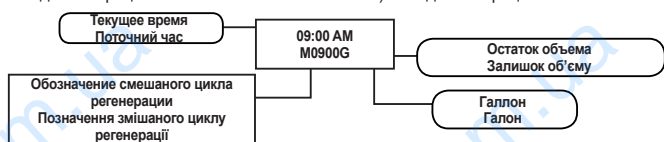
б) Метод Регенерации: по объему (непосредственный расход)



в) Метод Регенерации: по объему с задержкой отсчета



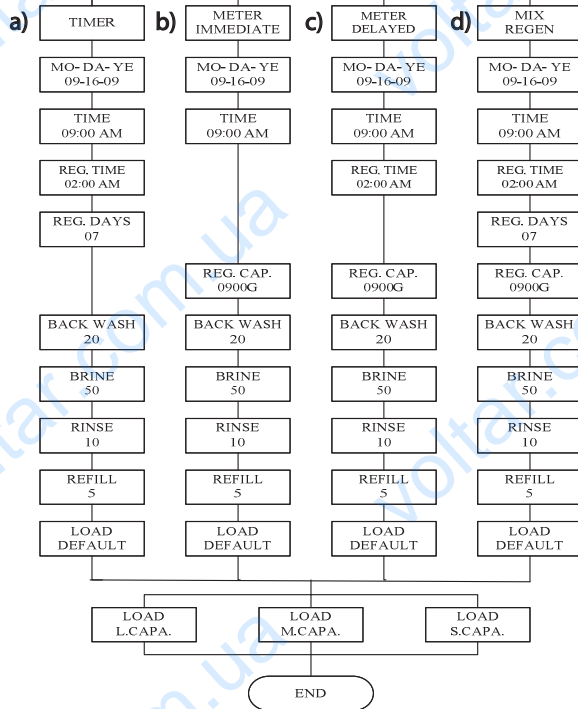
д) Метод Регенерации: Смешанный



4. Ініціалізація Системи
Після підключення живлення, клапану потрібно близько двох хвилин для ініціалізації. На дисплеї з'явиться повідомлення (зачекайте будь ласка):

У цей час всі кнопки будуть не активні. Коли клапан перейде в режим готовності, на дисплеї з'явиться таке повідомлення:

а) Метод регенерації таймер:



5. Диаграмма меню для различных методов регенерации
Діаграма меню для різних методів регенерації

Параметр		Опция Опція	Описание Опис
2	REGIONAL	METRIC	Опция выбора единицы измерения (Европа, Америка) Опція вибори одиниці виміру (Європа, Америка)
		US	
3	(REGENERATION MODE)	TIMER	Способ регенерации, основанный на интервале дней между циклами регенерации. Спосіб регенерації, заснований на інтервалі днів між циклами регенерації.
		METER IMMEDIATE	Регенерация начнется в момент достижения нуля на счетчике обратного отсчета объема Регенерація почнеться в момент досягнення нуля на лічильнику зворотного відліку об'єму
		METER DELAYED	Это наиболее удобная функция. Когда счетчик обратного отсчета объема достигнет нуля, система начнет регенерацию в предварительно определенное вами время. Це найбільш зручна функція. Коли лічильник зворотного відліку обсягу досягне нуля, система почне регенерацію в попередньо визначений вами час.
		MIXREGEN.	Когда счетчик объема достиг нуля, система включит регенерацию в предварительно определенное вами время регенерации. Если установленный день регенерации наступил, а счетчик объема не достиг нуля, то система включит регенерацию игнорируя показания счетчика объема. Коли лічильник обсягу досяг нуля, система включит регенерацію в попередньо визначений вами час регенерації. Якщо встановлений день регенерації настав, а лічильник обсягу не досяг нуля, то система включит регенерацію ігноруючи показання лічильника обсягу.
4	MO-DA-YE (MONTH-DATE-YEAR)		Установка текущей даты (месяц-день-год). Установка поточної дати (місяць-день-рік).
5	TIME		Установка времени Установка часу
6	REG. TIME (REGENERATION TIME)		Установка времени начала цикла регенерации. Установка часу початку циклу регенерації.
7	REG. DAYS (REGENERATION DAYS)		Интервал (дни) между циклами регенерации. Інтервал (дні) між циклами регенерації.
8	REG. CAP.		Объемный интервал (значение объема, по истечении которого будет начинаться регенерация) Об'ємний інтервал (значення обсягу, після якого буде починатися регенерація)
9	BACKWASH		Длительность промывки системы обратным током. Тривалість промивки системи зворотним потоком.
10	BRINE		Временной интервал для промывки и ополаскивания соляного резервуара (для модулей смягчения). Часовий інтервал для промивання й ополіскування соляного резервуара (для модулів пом'якшення).
11	RINSE		Временной интервал для заключительного ополаскивания, с целью удаления следов регенерации. Часовий інтервал для заключного ополіскування, з метою видалення слідів регенерації.
12	REFILL		Временной интервал для наполнения соляного резервуара водой, необходимой для подготовки раствора к следующему циклу регенерации. Для правильного соотношения "вода-соль" при приготовлении раствора необходимо также следить за уровнем соли в соляном резервуаре. Часовий інтервал для наповнення соляного резервуара водою, необхідною для підготовки розчину до наступного циклу регенерації. Для правильного співвідношення "вода-сіль" при приготуванні розчину необхідно також стежити за рівнем солі в соляному резервуарі.
13	LOAD DEFAULT		Эта программа, позволяющая удалить текущие настройки, чтобы ввести новые значения параметров Ця програма, що дозволяє видалити поточні настройки, щоб ввести нові значення параметрів

6. Параметры настроек:

Рекомендуемые значения некоторых настроек в зависимости от выбора типа емкости:

6. Параметры установок:

Рекомендовані значення деяких параметрів в залежності від вибору типу ємності:

	Большой резервуар Великий резервуар	Средний резервуар Середній резервуар	Малый резервуар Малий резервуар
BACKWASH (минут/хвилин)	15	10	6
BRINE (минут/хвилин)	50	35	20
RINSE (минут/хвилин)	10	8	5
REFILL (минут/хвилин)	7	5	3
REGENERATION DAYS (дни/дні)	8	5	3
REG. CAP. Галлон /л Функция только для контрольного клапана « M» Галон /л Функція тільки для контрольного клапану « M»	2000/9000	1300/5800	800/3600

Ручная регенерация

Удерживайте нажатой кнопку "□" в течении 3 секунд для разблокирования экрана.

Удерживайте нажатой кнопку "■" в течении 3 секунд для включения ручной регенерации .
Дисплей покажет:



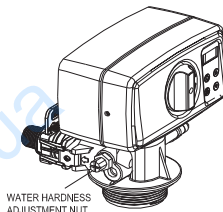
Стартует команда "BACKWASH". Нижнее поле экрана показывает прерывистую прямую, длина которой будет сокращаться по мере продвижения процесса . По окончании этапа "BACKWASH", необходимо нажать любую кнопку, тогда программа автоматически перейдет к следующей команде: "BRINE"



Следуйте указанным выше инструкциям, для перехода клапана к следующим этапам регенерации.

Регулирование жесткости воды (опция для модуля смягчения)

Пользователь может корректировать жесткость воды с помощью гайки регулирования жесткости воды (Water Hardness Adjustment Nut) Вращение гайки по часовой стрелке - увеличит жесткость, вращение против часовой - уменьшит.



WATER HARDNESS
ADJUSTMENT NUT

Ручна регенерація

Потримайте кнопку "□" протягом 3 секунд для розблокування екрану.

Потримайте кнопку "■" на протязі 3 секунд для включення ручної регенерації. Дисплей покаже:



Стартує команда "BACKWASH". Нижнє поле екрану покаже переривчасту пряму, довжина якої буде скорочуватися в міру просування процесу. Після закінчення етапу "BACKWASH", необхідно натиснути будь-яку кнопку, тоді програма автоматично перейде до наступної команди: "BRINE"



Виконуйте вище вказані інструкції для переходу клапану до наступних етапів регенерації.

Регулювання жорсткості води (опція для модуля пом'якшення)

Користувач може коригувати жорсткість води за допомогою гайки регулювання жорсткості води (Water Hardness Adjustment Nut) Обертання гайки за годинниковою стрілкою - збільшить жорсткість, обертання проти годинникової - зменшить.