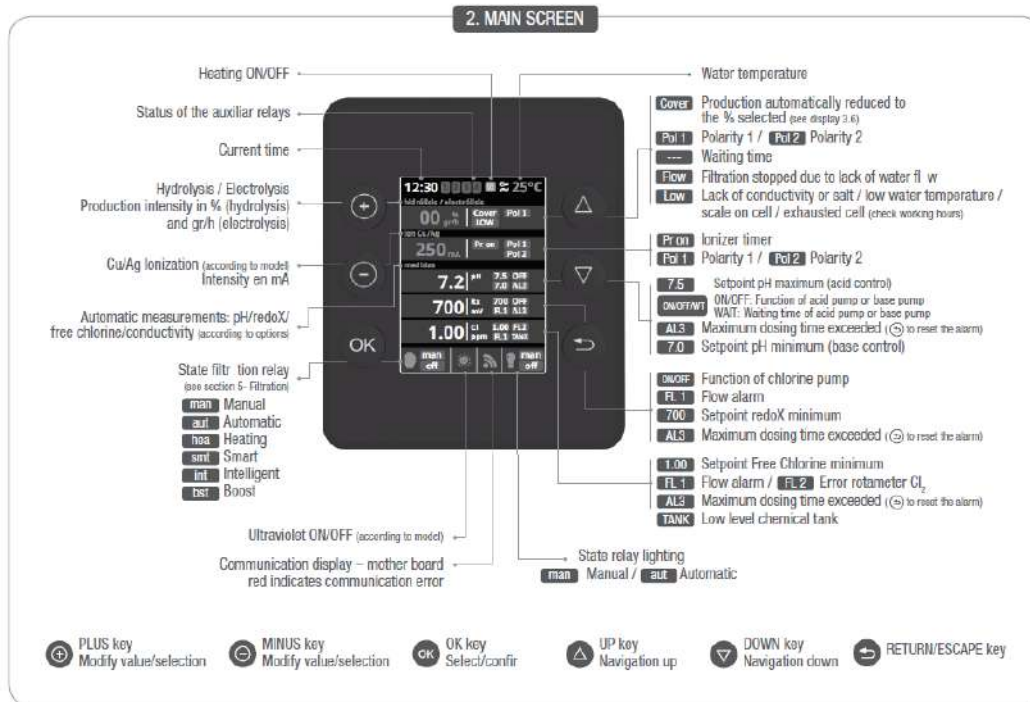


## Устранение проблем



1. **Электронная коробка**
    - 1.0 - Обновление программного обеспечения для устройств (2015 и выше)
    - 1.1 - Ошибка связи / Ошибка отображения
    - 1.2 - Устройство не запускается
    - 1.3 - Пароль
    - 1.4 - Аварийный сигнал FL2
    - 1.5 - Оборудование часто перезагружается (2015)
    - 1.6 - Устройство не генерирует несмотря на полярность (2016)
    - 1.7 - Оборудование не включает ячейку (2014 и 2015)
    - 1.8 - Сорвал кабель в оборудовании
    - 1.9 - Подключение модуля WI-FI к сети
      - 1.9.0.1 - Обновление ПО для модулей WIFI 2016 года на устройствах 2015 года
      - 1.9.1 - Установка или замена чипов PH и REDOX
      - 1.9.2 - Настройка насоса с переменной скоростью
      - 1.9.3 - Настройка клапана обратной промывки (Besgo или Pneumatic)
      - 1.9.4 - Настройка датчика уровня бака
      - 1.9.5 - Как установить амперометрический датчик
      - 1.9.6 - Проверка изменения полярности
      - 1.9.7 - Отображение содержания соли
      - 1.9.8 - Схема установки освещения
      - 1.9.9 - Схема установки фильтрационных насосов
    - 1.10 - Обновление программного обеспечения для устройств (2015 и выше)
    - 1.11 - Ошибка "Resolution Incomplete" в модуле HDMI
    - 1.12 - Проверка версии ПО экрана и модуля питания
  2. **Ячейка электролиза / гидролиза**
    - 2.1 - Дисплей отображает LOW
    - 2.2 - Избыток хлора в воде бассейна
    - 2.3 - Титановая ячейка покрыта отложениями
    - 2.4 - Оборудование не достигает максимальной производительности
    - 2.5 - На экране появляется сообщение FLOW
    - 2.6 - В устройствах с датчиками потока и газа появляется сообщение FL1
    - 2.7 - Устройство не снижает производительность при закрытом накрытии.
  3. **Измерение pH**
    - 3.1 - Контрольное измерение pH отличается от значения pH, отображаемого на оборудовании.
    - 3.2 - Ошибки в калибровке pH
    - 3.3 - Неверное значение pH
      - 3.3.1 - Необычно высокие значения pH и ОВП.
      - 3.4 - Контроль скорости дозирующего насоса (перистальтического насоса).
  4. **Дозирование PH**
    - 4.1 - Что делать с сигналом тревоги AL3
    - 4.2 - Дозирующий насос не запускается, несмотря на настройки, которые должны активировать дозирование
    - 4.3 - Дозирующий насос запускается, но pH не корректируется
    - 4.4 - Устройство опустошило резервуар для кислоты
    - 4.5 - Заказчик хочет получить щелочь вместо кислоты, потому что вода имеет низкий pH
    - 4.6 - Насос Microdos vs насос Aqua
    - 4.7 - Функция Shock 24 ч в сутки не доступна
    - 4.8 - Режим пропорционального дозирования (модели с 2018 года)
  5. **Измерение Redox**
    - 5.1 - ОВП не соответствует контрольному измерению.
    - 5.2 - Ошибки в калибровке Redox
    - 5.3 - Производительность превышает установленное значение Redox
  6. **Измерение температуры**
    - 6.1 - Отображается неправильная температура
    - 6.2 - Значение температуры не отображается
  7. **Другое**
    - 7.1 - Окисление металлических частей бассейна
- Heating ON/OFF**//Обогрев ВКЛ./ВЫКЛ.  
**State of auxiliary relays (On/Off)**//Состояние вспомогательных реле (вкл./выкл.)  
**Current Time**// Текущее время  
**Hydrolysis/Electrolysis**//Гидролиз/Электролиз  
**Production intensity in gr/h (electrolysis)**//Интенсивность производства, г/ч (электролиз)  
**Production intensity in % (hydrolysis)**//Интенсивность производства, % (гидролиз)  
**Cu/Ag ionization (according to model).intensity in mA**//Cu / Ag ионизация (в зависимости от модели). Интенсивность в мА.  
**Automatic measuring pH/redox/free chlorine/ conductivity (according to option)**//Автоматическое измерение pH/redox/свободного хлора/проводимость (согласно опции)  
**State filtration relay (see section 5 - Filtration)**//Состояние реле фильтрации (См. раздел 5 - Фильтрация)  
**Manual**//Ручной  
**Automatic**//Автоматический  
**Heating**//Нагрев  
**Smart**//Смарт  
**Intelligent**//Интеллектуальный  
**Boost**//Повышение  
**Ultraviolet ON/OFF (according to model)**// Ультрафиолет ВКЛ./ВЫКЛ (в зависимости от модели)  
**Communication display - mother board (red indicates communication error)**// Дисплей связи - материнская плата (красный индикатор указывает на сбой связи)  
**Water temperature**//Температура воды  
**Polarity 1**//Полярность 1  
**Polarity 2**//Полярность 2  
**Production automatically reduced to % selected**//Производство автоматически уменьшается до выбранного %  
**Waiting time**// Время ожидания  
**Filtration stopped or insufficient flow**//Фильтрация остановлена или недостаточный поток  
**Lack of conductivity or salt / low water temperature / scale on cell / exhausted cell (check working hours)**//Отсутствие проводимости или соли / низкая температура воды / отложения на ячейке / изношена ячейка (проверьте рабочее время)  
**Ionizer timer**//Таймер ионизатора  
**Set point: Max pH (Acid)**//Максимальная уставка pH (кислота)  
**ON/OFF: Function of acid pump or base pump**//ВКЛ/ВЫКЛ: Функционирование кислотного или щелочного насоса  
**WAIT: Waiting time of acid pump or base pump** // ОЖИДАНИЕ: Время ожидания кислотного или щелочного насоса  
**Maximum dosing time exceeded (to reset the alarm)** // Превышено максимальное время дозирования (сброс аварийного сигнала)  
**Setpoint pH minimum (base control)** // Минимальная уставка pH (щелочь)  
**Function of chlorine pump** // Функционирование хлорного насоса  
**Flow alarm** // Сигнал тревоги относительно потока  
**Setpoint redox minimum** // Минимальная уставка redox  
**Setpoint Free Chlorine minimum** // Минимальная уставка свободного хлора  
**Flow alarm/Error rotameter Cl<sub>2</sub>** // Сигнал тревоги относительно потока/Ошибка ротаметра Cl<sub>2</sub>  
**Low level chemical tank** // Низкий уровень химического резервуара  
**State relay lighting** // Состояние реле освещения  
**PLUS key (Modify value/selection)** // Клавиша ПЛЮС (Изменить значение / выбор)  
**MINUS key (Modify value/selection)** // Клавиша МИНУС (Изменить значение / выбор)  
**OK key (Select/confirm)** // Клавиша ОК (выбрать / подтвердить)  
**UP key (Navigation up)** // Клавиша ВВЕРХ (навигация вверх)  
**DOWN key (Navigation down)** // Клавиша ВНИЗ (навигация вниз)  
**RETURN/ESCAPE key** // Клавиша возврата / удаления

**1.0 - Обновление программного обеспечения для устройств (2015 и выше)****Устройства 2014 г.**

Устройства с серийным номером менее 38672 необходимо доставить в Sugar Valley

**Устройства 2015 (2015 ПО-карта)**

Действительно только для устройств 2015 года, с серийным номером от 38672 до 47425 (ПО-версия 2.XX)

**Устройства с 2016 года (ПО-карта 2017)**

Устройства с серийным номером более 47425 (ПО-версия 3.XX)



Далее пошагово описано, как установить последнюю версию Программного обеспечения (ПО). После обновления ПО вы должны заменить дисплей на тот, который идет в комплекте.

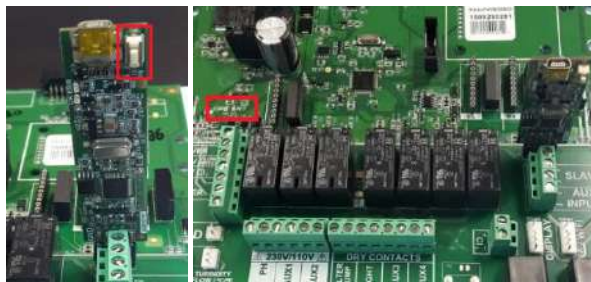
**Шаг 1:** Проверьте, входит ли в комплект карта для обновления ПО (WSP).



**Шаг 2:** Установите WSP в разъем. Индикаторы WSP будут попеременно мигать. Это означает, что WSP готов к запуску.



**Шаг 3:** Нажмите кнопку. Пока идет обновление, светодиод ОК будет медленно мигать. Когда обновление завершится, светодиод мигнет два раза.



**Шаг 4:** Выключите устройство, выньте WSP из разъема и снова включите устройство. Проверьте версию ПО.

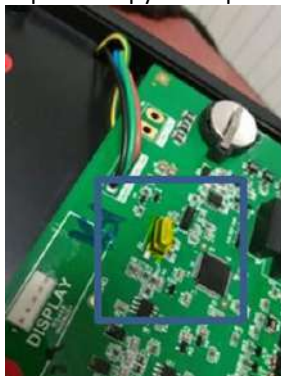
**Configuration (Конфигурация) -> System info (Информация о системе) -> Power module (Versión X.XX) (Модуль питания (Версия X.XX))**

### 1.1- Ошибка связи / Ошибка отображения

1. Выключите электронную коробку.
2. Извлеките дисплей
3. Снимите обе передние крышки. На большой крышке есть 2 болта внизу и 2 язычка сверху. Теперь у вас есть доступ к основной плате:



4. Проверьте деталь X2. Если она повреждена или неправильно припаян, отремонтируйте коробку.



5. Убедитесь, что контакты исправны (не сломаны или не погнуты).



6. Поменяйте кабель в разъеме с надписью DISPLAY (или EXTERN). Они расположены внизу справа.



7. Включите коробку и протестируйте. Если дисплей работает нормально, у вас проблема с основной платой. Для ремонта отправьте коробку в Sugar Valley.
8. Если новый дисплей не работает, значит неисправна основная плата. Для ремонта отправьте коробку в Sugar Valley.

### 1.2 - Устройство не запускается

Если ваше устройство не запускается:

1. Убедитесь, что устройство включено в розетку и получает питание 220 В.
2. Проверьте, включен ли переключатель.

### 1.3 - Пароль

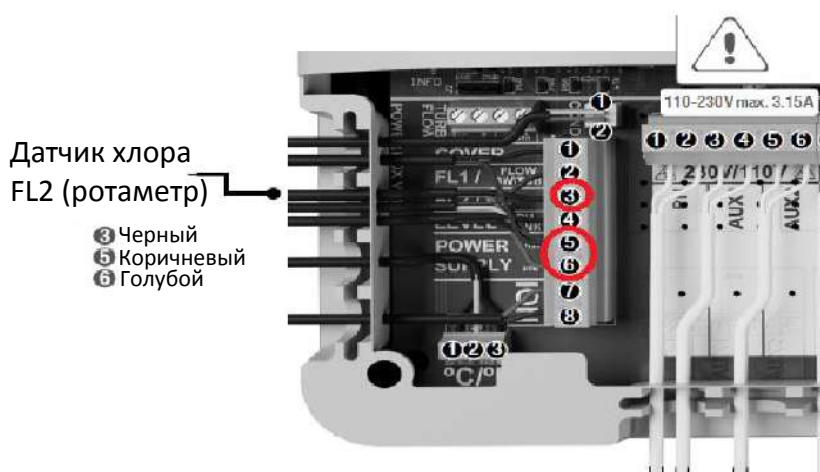
Если вы хотите настроить пароль для доступа к устройству, перейдите в меню конфигурации:

**Main menu (Главное меню) -> System settings (Системные настройки) -> Password (Пароль) -> Protección (on/off) (Защита (Вкл/Выкл))**

Если заказчик забыл пароль, введите пароль супервайзера и измените его на новый.

### 1.4 - Аварийный сигнал FL2

Если на экране отображается FL2, это означает, что через датчик хлора / амперметрические датчики отсутствует поток.





Пожалуйста, убедитесь, что внутри датчика поток стабильный и непрерывный. Поплавок датчика потока (8) должен достигать нужного уровня потока (80-100 л / ч).

Пожалуйста, проверьте соединительный провод: помните, что есть 3 кабеля, которые соединяют датчик с системой. Их порядок (сверху вниз): черный, коричневый и синий.

#### 1.5 - Оборудование часто перезагружается (2015)

Если ваше оборудование 2015 года с версией ПО 2.12 и частично использованная ячейка, в некоторых случаях устройство будет часто перезагружаться. Чтобы решить эту проблему, мы предлагаем флешку для обновления программного обеспечения до версии 2.31. Если флешка не предоставлена, вы можете отправить оборудование на завод для обновления.

#### 1.6 – Устройство не генерирует несмотря на полярность (2016)

Прежде всего проверьте настройки, фильтрацию, уровень производства, уставки и т. д.

Если реле (pH, AUX1 или AUX2) не работает, мы рекомендуем измерить энергопотребление, оно должно быть 220/230 В. Если все в порядке, обратитесь в Sugar Valley, чтобы получить услуги по обслуживанию устройства.

#### 1.7 - Оборудование не включает ячейку (2014 и 2015)

Пожалуйста, проверьте конфигурацию, как в случае 14.

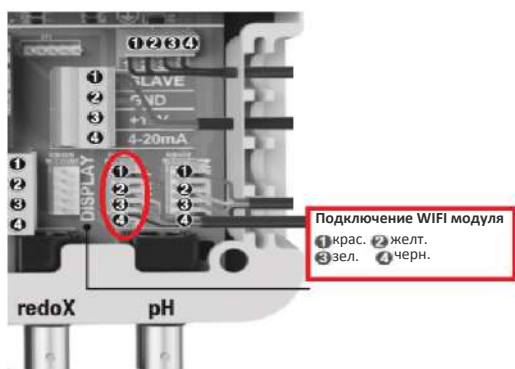
Если все установлено правильно, проверьте соединительный провод (белый кабель, как на фото). Если все правильно, откройте оборудование и проверьте контакты белого плоского кабеля. В целях безопасности выключите дифференциальный выключатель.



#### 1.8 - Сгорел кабель в оборудовании

Пожалуйста, проверьте порядок подключения кабеля (соединение, шайба и пружинная шайба), не забудьте затянуть его. Повторяйте это регулярно (1/2 месяца), чтобы обеспечить долгосрочную правильную работу.

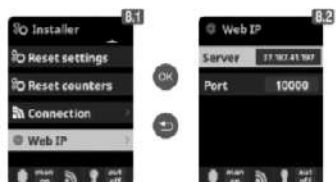
### 1.9.0 - Подключение модуля WI-FI к сети



Main -> System Settings (Системные настройки)-> Service Menu (Сервисное меню) -> Installer (Инсталлятор)-> Web IP -> Server and Port (Сервер и Порт)

Сервер: 37.187.41.197 ; Порт: 10000

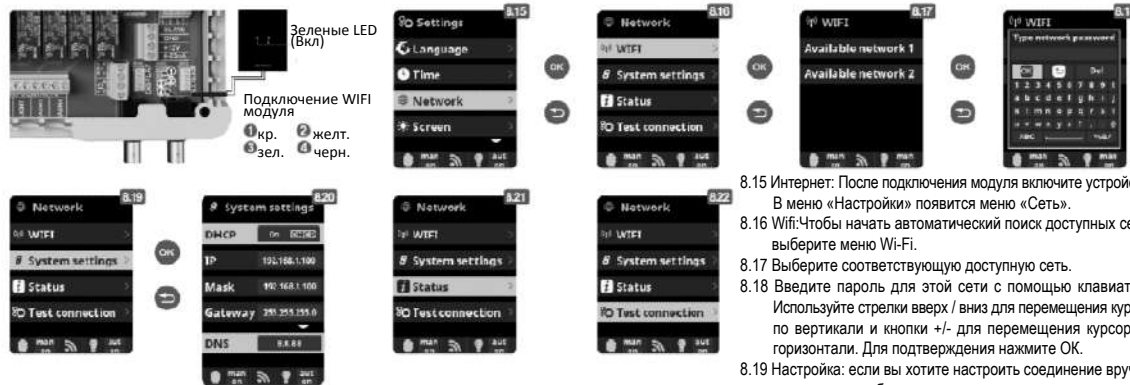
#### 8. WEB IP



8.2 Управление сервером и порт соединения в случае подключения к системе модуля WIFI. Для надлежащего функционирования системы не изменяйте значения по умолчанию, пока не получите уведомление от провайдера.

Main -> System Settings (Системные настройки) -> Service Menu (Сервисное меню) -> Installer (Инсталлятор) -> Web IP -> Server and Port (Сервер и Порт) -> WI-FI, Enter AP and System settings

#### 8.1 Настройки WIFI



Как только модуль WIFI подключен к сети и оба индикатора включены, войдите в [www.vistapool.es](http://www.vistapool.es). Откройте опцию «Регистрация» и введите все запрошенные данные. ID узел устройства можно найти на вашем устройстве (см. Раздел 8. Системные настройки - экраны 8.13 и 8.14). По завершении процесса вы получите полный контроль над вашим бассейном, сможете изменять такие параметры, как уставки, часы фильтрации и включать / выключать любые вспомогательные реле.

- 8.15 Интернет: После подключения модуля включите устройство. В меню «Настройки» появится меню «Сеть».
- 8.16 Wifi: Чтобы начать автоматический поиск доступных сетей, выберите меню Wi-Fi.
- 8.17 Выберите соответствующую доступную сеть.
- 8.18 Введите пароль для этой сети с помощью клавиатуры. Используйте стрелки вверх / вниз для перемещения курсора по вертикали и кнопки +/- для перемещения курсора по горизонтали. Для подтверждения нажмите OK.
- 8.19 Настройка: если вы хотите настроить соединение вручную или в случае сбоя автоматических настроек, вы можете изменить настройки сети в этом меню.
- 8.21 Статус: отображает информацию о вашем текущем соединении.
- 8.22 Проверка соединения: убедитесь, что ваше соединение установлено.

Как только модуль WIFI подключен к сети с включенными обоими индикаторами, войдите в [www.vistapool.es](http://www.vistapool.es). Откройте опцию «Регистрация» и введите все запрошенные данные.

Узел идентификатора устройства можно найти на вашем устройстве (см. Раздел 8. Системные настройки - экраны 8.13 и 8.14). По завершении процесса вы будете полностью контролировать свой бассейн, сможете изменять такие параметры, как настройки, часы фильтрации и включать / выключать любые вспомогательные реле. Чтобы зарегистрировать свой бассейн в сети, вам понадобится ID узел. Вы можете найти его в меню следующим образом:

Main -> System Settings (Системные настройки) -> System info (Информация о системе) -> Power module (Модуль питания) -> Node id (id узла)



8.12 Cell hours: система запоминает время работы различных модулей.

8.14 System info: Информация о доступной версии программного обеспечения TFT-дисплея и модуля питания. Здесь также отображается идентификатор узла (Node ID), который необходим для конфигурации соединения WIFI системы.

Некоторые маршрутизаторы или шлюзы блокируют некоторые порты локальной сети, и связь невозможна. Пожалуйста, уточните это у менеджера локальной сети или поставщика услуг Интернет-связи.

#### ТРЕБОВАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ К СЕТИ WIFI АВТОМАТИЧЕСКОЕ НАЗНАЧЕНИЕ IP-АДРЕСА

Маршрутизатор DSL должен быть настроен для включения этой службы для новых соединений. Модуль WIFI использует этот протокол для автоматического получения IP-адреса от маршрутизатора. Если у вас возникли проблемы с конфигурацией вашего модуля WIFI, и не происходит автоматического подключения к маршрутизатору, проверьте, включен ли DHCP. Для этого введите веб-адрес маршрутизатора с помощью веб-браузера (обычно это 192.168.1.1 или 192.168.0.1) и получите доступ к панели управления, установив имя пользователя и пароль, требуемые для маршрутизатора. Введите параметр DHCP и включите его. Наконец сохраните и примените изменение конфигурации, чтобы маршрутизатор работал с новой конфигурацией.

#### КОДИРОВАНИЕ WIFI

Фильтрация воды в бассейне - очень деликатная операция, и ее контроль должен иметь определенную степень защиты от нежелательного доступа. Поэтому настоятельно рекомендуется использовать надежный протокол кодирования при установке подключения к бассейну с использованием сети WIFI. Несколько тестов и документов показали, что WEP-кодирование имеет некоторые недостатки безопасности и поэтому должно быть заменено протоколом кодирования WPA. Тем не менее, многие дома и компании все еще используют WEP-кодирование. Если в качестве протокола кодирования используется WEP, измените его, подключившись к панели управления маршрутизатором, как описано в предыдущем разделе. Затем введите "Wireless settings" (Настройки беспроводной сети) и измените WEP-кодирование на WPA. Вы всегда можете использовать тот же пароль, что и при кодировании WEP. Никогда не забывайте удалять и заново создавать подключение к беспроводной сети на своем ПК.

### 1.9.0.1 - Обновление ПО для модулей WIFI 2016 года на устройствах 2015 года

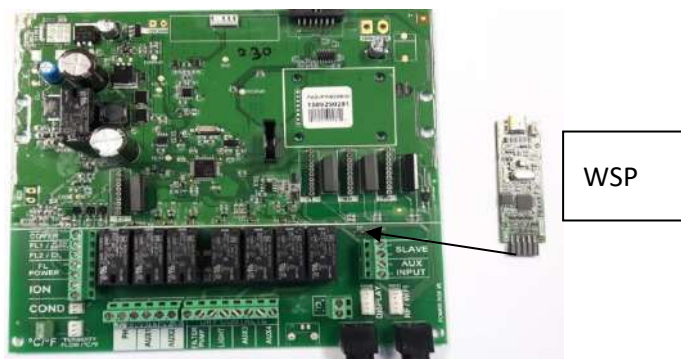
#### Устройства 2015 (2015 ПО-карта)

**Действительно только для устройств 2015 года, с серийным номером от 38672 до 47425 (ПО-версия 2.XX)**

Далее пошагово описано, как установить последнюю версию ПО на устройствах 2015 года с использованием модулей WIFI 2016 года (RS2WI). После обновления ПО вы должны заменить дисплей на тот, который идет в комплекте.



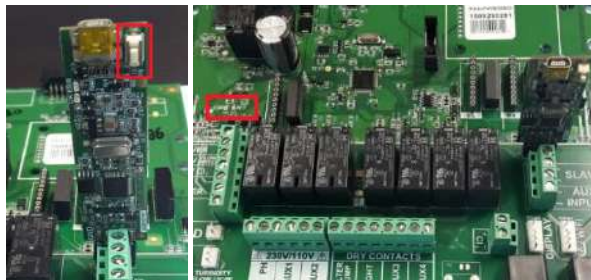
**Шаг 1:** Проверьте, входит ли в комплект карта для обновления ПО (WSP).



**Шаг 2:** Установите WSP в разъем. Индикаторы WSP будут попеременно мигать. Это означает, что WSP готов к запуску.



**Шаг 3:** Нажмите кнопку. Светодиод ОК будет медленно мигать, пока идет обновление. Когда обновление будет завершено, светодиод мигнет два раза.



**Шаг 4:** Выключите устройство, выньте WSP из разъема и снова включите устройство. Проверьте версию ПО ( $> = 2.31$ )

**Configuration (Конфигурация) -> System info (Информация о системе) -> Power module (Модуль питания)**

Теперь вы можете установить модуль WIFI 2016 года.

#### 1.9.1 - Установка или замена чипов PH и REDOX

1. Отключите коробку.
2. Снимите крышку. Она имеет 2 болта на нижней стороне и 2 пластиковых язычка сверху. Теперь у вас есть доступ к основной карте.



3. Поместите чипы в разъемы (PH и / или Redox RX), светодиодные лампы должны располагаться с левой стороны, руки всегда должны быть сухими.



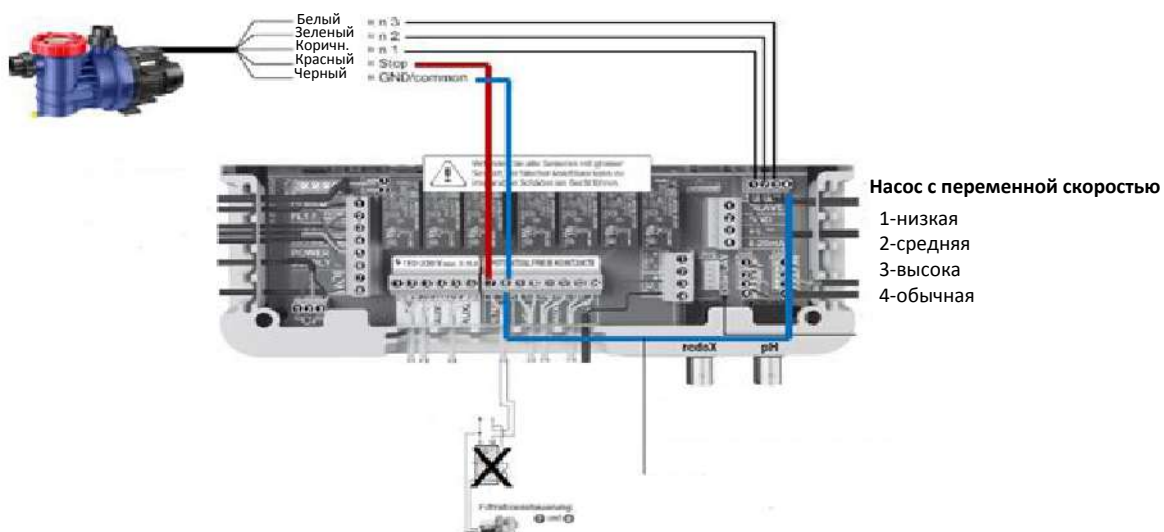




4. Установите крышку на место и включите коробку.

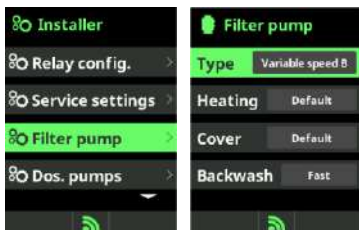
### 1.9.2 - Настройка насоса с переменной скоростью

Монтажная схема:



#### Параметры

Main menu (Гл. меню)-> System settings (Системные настройки) -> Service menu (Password) (Сервисное меню (Пароль))-> Pump type (Тип насоса)



#### Значения:

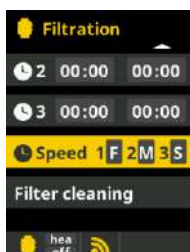
Стандарт

Переменная скорость A: для насосов Hayward

Переменная скорость B: для насосов Speck или Pentair

**Main menu (Гл. меню) -> Filtration (Фильтрация) -> Speed (Скорость)**

Выбор скорости насоса (высокая / средняя / низкая)



### 1.9.3 - Настройка клапана обратной промывки (Besgo или Pneumatic)

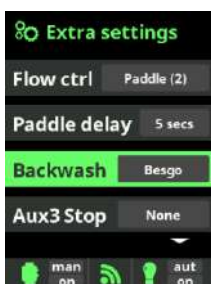


Убедитесь, что эта функция включена. Перейдите в пункт меню “Дополнительные настройки” и проверьте, отображается ли опция “Обратная промывка” в списке.

**Main Menu (Гл. меню)-> Settings (Настройки) -> Service menu (Сервисное меню)-> Installer (Инсталлятор) -> Extra settings (Доп. настройки) -> Backwash (Обратная промывка)**

Если этой функции в списке нет, отправьте оборудование в Sugar Valley, чтобы активировать ее. Если же данная опция в списке есть, необходимо выбрать нужный тип клапана.

**Main Menu (Гл. меню)-> Settings (Настройки) -> Service menu (Сервисное меню)-> Installer (Инсталлятор) -> Extra settings (Доп. настройки) -> Backwash (Обратная промывка)**



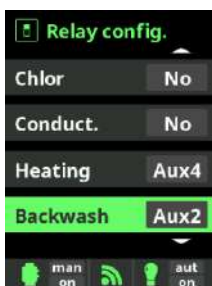
Отсутствует/Besgo/Pneumatic

Необходимо выбрать между Besgo и Pneumatic

Чтобы настроить клапан обратной промывки, мы должны назначить свободное реле , например, AUX2.

**Main Menu (Гл. меню) -> Settings (Настройки) -> Service menu (Сервисное меню) -> Installer (Инсталлятор) -> Relay config. (Конфиг. реле) -> Backwash (Обратная промывка)**

➔ AUX2



Теперь необходимо настроить способ очистки фильтра, ручной или автоматический, время очистки в секундах и периодичность.

**Main Menu (Гл. меню) -> Filtration (Фильтрация) -> Filter cleaning (Очистка фильтра) -> Mode (Режим)**

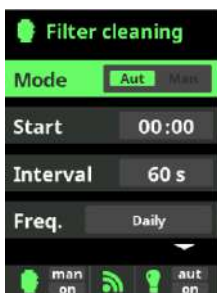


#### Ручной режим

Интервал в секундах

Быстрый доступ: вкл/выкл

В ручном режиме пользователь запускает очистку вручную, и она длится до достижения указанного интервала. Вы можете иметь прямой доступ к этой функции с домашнего экрана. Чтобы включить его, нажмите и удерживайте в течение нескольких секунд кнопку «+».



#### Автоматический режим

Старт: время активации

Интервал в секундах

Частота: ежедневно / кол-во дней



Быстрый доступ: вкл/выкл

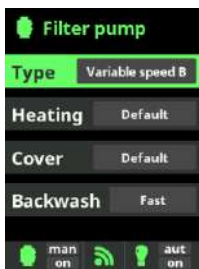
В автоматическом режиме оборудование начинает очистку в указанное время, с указанной частотой и длится до достижения указанного интервала. Вы можете иметь прямой доступ к этой функции с домашнего экрана. Чтобы включить его, нажмите и удерживайте в течение нескольких секунд кнопку «+».

При наличии насоса с переменной скоростью, мы можем настроить скорость, с которой насос будет выполнять очистку.

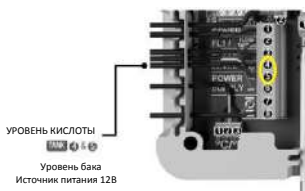
**Main Menu (Гл. меню) -> Settings (Настройки) -> Service Menu (Сервисное меню) -> Installer (Инсталлятор) -> Filter pump (Фильтр насос) -> Backwash (Обратная промывка)**

➔ Низкая / Средняя / Высокая ➔

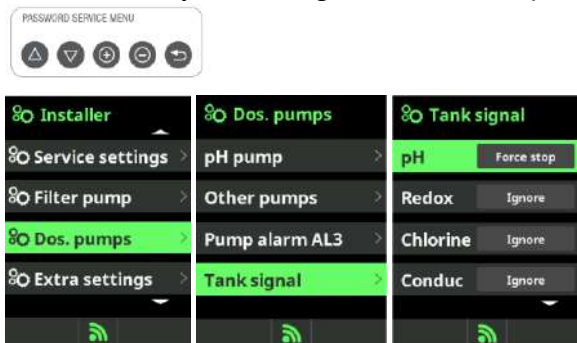
Sugar Valley рекомендует всегда использовать высокую скорость.



**1.9.4 - Настройка датчика уровня бака**



Main menu -> System settings -> Service menu (Password) -> Dos. Pumps -> Tank Signal



Выберите между **Игнорировать / Сообщить / Принудительно остановить**  
 Устройство отреагирует в соответствии с вашим выбором.

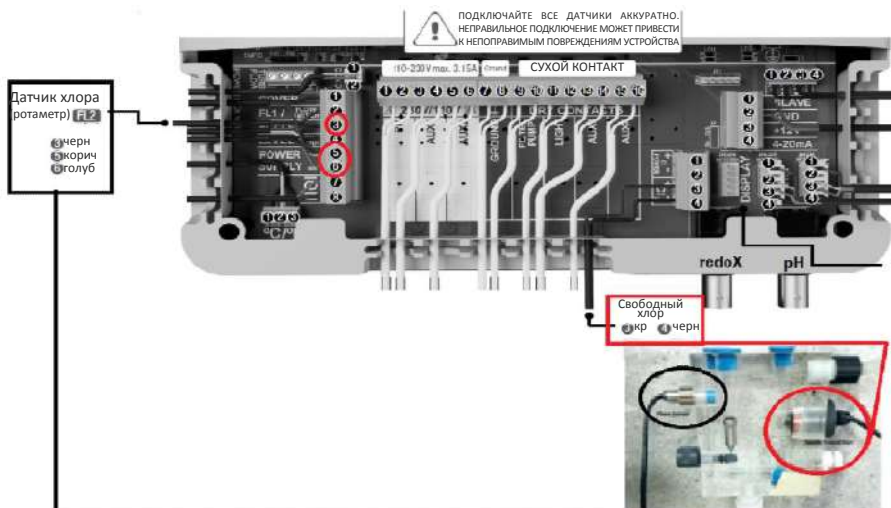
**1.9.5 – Как установить амперметрический датчик**

Кабель датчика потока

- Черный подключен к **FL2/CL2**
- Коричневый подключен к **БЛОКУ ПИТАНИЯ 12В**
- Голубой подключен к **БЛОКУ ПИТАНИЯ RTN**

Кабель сенсорного щупа

- Красный подключен к **CL2 (+)**
- Черный подключен к **CL2 (-)**



Поместите чип свободного хлора в соответствующий разъем:



Обратите внимание, что светодиоды чипа должны располагаться с левой стороны!

После этого установите заданное значение и откалибруйте датчик:

4. ИЗМЕРЕНИЯ/Уставки

1. Main menu

- Hydrolysis
- Measures
- Filtration
- Lighting

2. Measures

- Set points
- pH calibration
- Redox cal.
- Cl calibration

3. Set points

- pH acid: 7.5
- Redox: 700
- Chlorine: 1.00
- Conduc: 5000


4.1 Measures (Измерения): Регулировка уставок и измерительных датчиков.

4.2 Уставки для каждого измерения.

4.3 Setpoints (Уставки): идеальные уставки для каждого из параметров. Значения по умолчанию: pH: 7,3-7,5, redoX: 600-800, свободный хлор: 0,5-2 ч / млн, проводимость: 1500-2500 для гидролиза и 7000-10000 для электролиза.

**4.3 ИЗМЕРЕНИЯ / Калибровка св. хлора**


**Дополнительный контроль свободного хлора**  
Измерение и контроль свободного хлора в воде (ppm)



Датчик св. хлора  
квр. черн.

Датчик хлора (ротамер)  
FL2 (ротамер)  
черн.  
корич.  
голуб.

В случае применения насоса с переменной скоростью откалибруйте датчик, используя обычную скорость фильтрации



4.14 Калибровка датчика свободного хлора: Рекомендуется выполнять один раз в месяц в течение сезона использования бассейна.

4.15 Калибровка с использованием буферных растворов (фотометр DPD1): Следуйте инструкциям, изложенным в шаге 6, которые появятся на экране.

4.16 Шаг 1 из 6: Откалибруйте Cl при 0 ppm (смещение): переключите поток воды через датчик и подождите, пока показание не станет меньше 0,10 ppm. Подождите от 5 до 60 минут. Нажмите OK, когда показание будет близким к 0.

Опция **Reset Cal** сбрасывает калибровки, сделанные ранее.

4.17 Шаг 3 из 6: Калибровка Cl: откройте поток воды до достижения 80-100 л / ч. Подождите, пока не получите стабильное значение ppm. Подождите от 5 до 20 минут. Нажмите OK, когда показание станет стабильным.

4.18 Шаг 5 из 6: Установите реальные значения ppm с помощью кнопок плюс / минус в соответствии с результатами анализа DPD1 (свободный хлор).

4.19 Шаг 6 из 6: Если этот экран не отображается, повторите процедуру калибровки.

4.20 и 4.21 Ручная калибровка: Откройте поток воды и установите расходомер (ротамер) на правильный уровень потока (80-100 л / ч). Подождите несколько минут, пока текущий уровень не станет стабильным. С помощью кнопок плюс / минус вручную введите уровень хлора в воде (используйте ручной тестовый набор DPD1). Нажмите OK, когда на дисплее отображается правильное значение DPD1 (целевое измерение).

### 1.9.6 – Проверка изменения полярности

Если для электронной коробки установлено стандартное время ожидания 300 минут для переключения с одной полярности на другую, уменьшите его до 5 минут. Подождите, пока не завершится текущий цикл, и тогда новый период станет активным.

0. В Extraregs установите для параметра “Производство” значение “ВКЛ” (вариант 1).
1. Удалить ячейку
2. Вы должны измерить напряжение с помощью тестера между следующими контактами:



3. Вы должны быть в полярности 1 или 2. Получите значение напряжения между контактами:



4. Дождитесь смены полярности и снова получите значение напряжения:

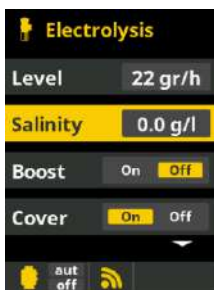


5. Сравните электрический заряд в обеих полярностях. Если значение по полярности 1 было положительным, значение по полярности 2 должно быть отрицательным.
6. В случае, если оба заряда имеют одинаковый знак, коробка неисправна. Отправьте коробку в Sugar Valley на техобслуживание.

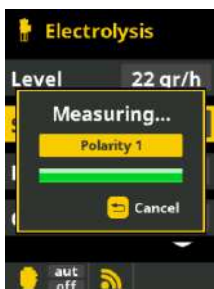
### 1.9.7 – Отображение содержания соли

Устройство может отображать содержание соли в бассейне, только если эта функция была запрограммирована на заводе. Если в вашем меню нет опции Salt content (Содержание соли), вы не сможете иметь к ней доступ.

В **Main menu (Гл. меню) -> Electrolysis (Электролиз) -> Salinity (Содержание соли)** вы получите значение содержания соли.



Нажмите ОК, и устройство определит содержание соли для обеих полярностей:

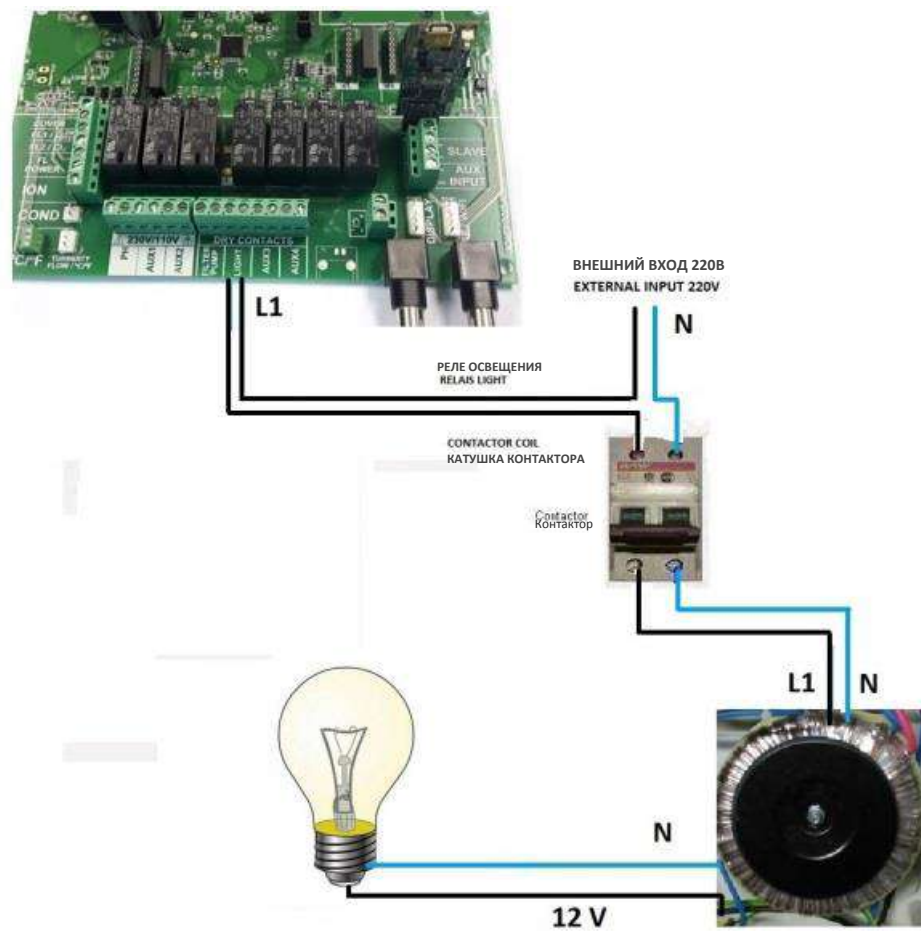


Теперь вы можете написать правильное значение:



Пожалуйста, примите к сведению содержание соли, данное устройством. Это значение зависит от температуры, щелочности и других факторов.

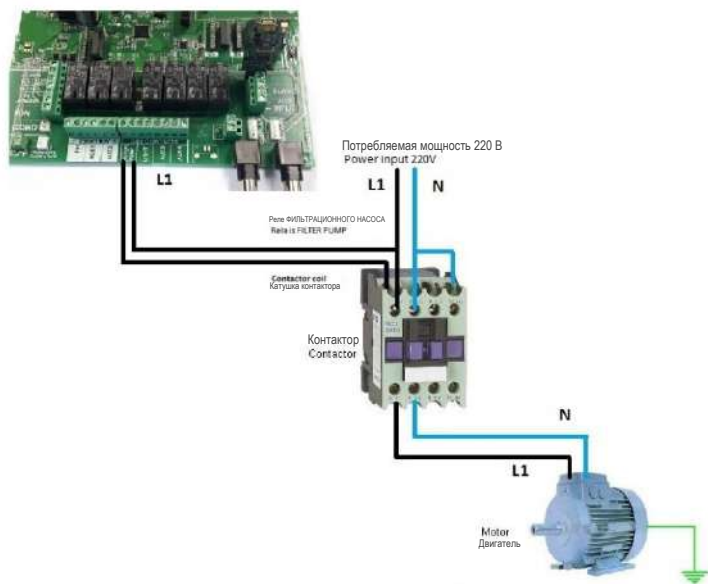
### 1.9.8 - Схема установки освещения



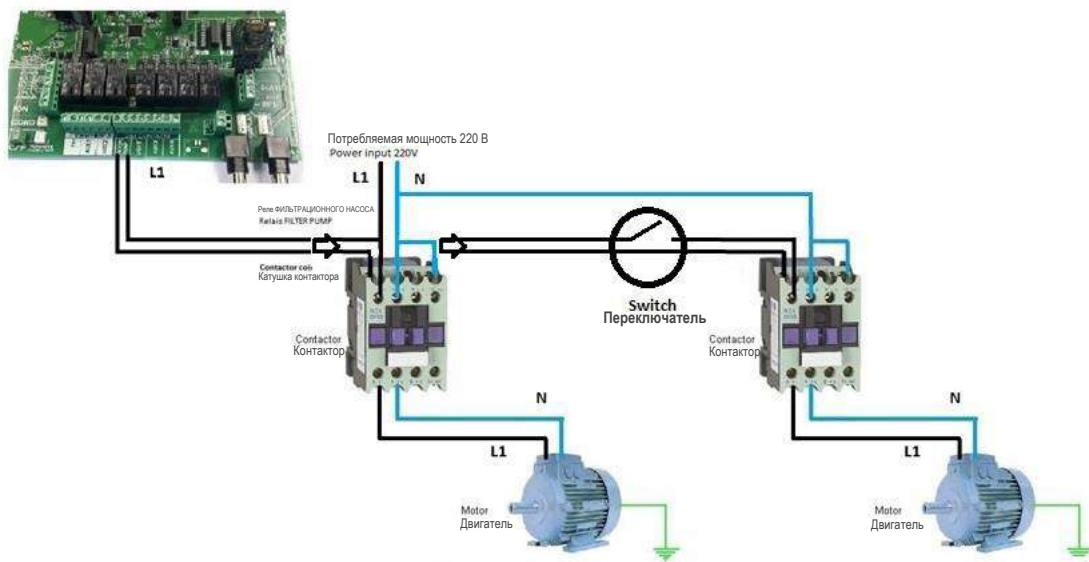
### 1.9.9 - Схема установки фильтрационных насосов

1 насос:





2 насос:



**1.10 – Обновление программного обеспечения (ПО) для устройств (2015 и выше)**

**Устройства 2014**

Устройства с серийным номером менее 38672 должны быть отправлены в Sugar Valley

**Устройства 2015 (2015 ПО-карта)**

Действительно только для устройств 2015 года, с серийным номером от 38672 до 47425 (ПО-версия 2.XX)

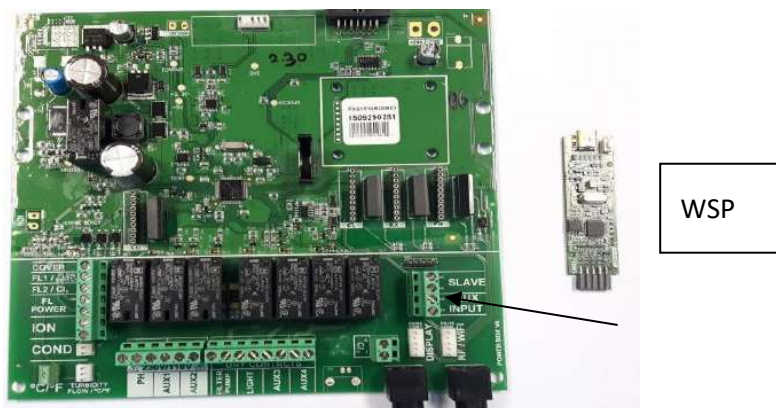
**Устройства с 2016 года (ПО-карта 2017)**

Устройства с серийным номером более 47425 (ПО-версия 3.XX)



Далее пошагово описано, как установить последнюю версию ПО. После обновления ПО вы должны заменить дисплей на тот, который идет в комплекте.

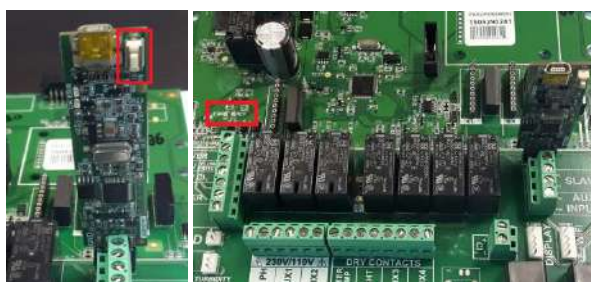
**Шаг 1:** Проверьте, входит ли в комплект карта для обновления ПО (WSP).



**Шаг 2:** Установите WSP в разъем. Индикаторы WSP будут попеременно мигать. Это означает, что WSP готов к запуску.



**Шаг 3:** Нажмите кнопку. Светодиод ОК будет медленно мигать, пока идет обновление. Когда обновление будет завершено, светодиод мигнет два раза.



**Шаг 4:** Отключите устройство, выньте WSP из разъема и снова включите устройство. Проверьте версию ПО.

**Configuration (Конфигурация) -> System info (Информация о системе) -> Power module (Versión X.XX) (Модуль питания (Версия X.XX)).**

### 1.11- Ошибка “Resolution Incomplete” в модуле HDMI

Эта ошибка может отображаться по 3 причинам, они связаны с установкой HDMI:

1. LAN-Setup неправильно настроен.
2. Неправильный идентификатор узла (ID NODE).
3. HDMI LAN и WIFI LAN не совпадают.

### 1.12 - Проверка версии ПО экрана и модуля питания

Чтобы узнать версию программного обеспечения модуля питания и экрана, перейдем в меню конфигурации.

**Main menu (Гл. меню) -> Configuration (Конфигурация) -> System info (Информация о системе)**

Информация о системе: Информация о версии программного обеспечения экрана TFT и модуля питания. Требуемый идентификатор узла (Node ID) также указывается для настройки соединения WIFI.



### 2.1 - Дисплей отображает LOW

Может случиться так, что на дисплее отображается LOW:

1. С помощью внешнего измерителя соли убедитесь, что среднее значение составляет: 2 г / л для гидролиза и / или 5 г / л для электролиза.
2. Проверьте титановую ячейку и убедитесь, что на ней нет никаких отложений.  
Если это так, пожалуйста, очистите ячейку в соответствии с инструкциями:
  - a. Снимите ячейку с опоры (после выключения системы фильтрации и закрытия необходимых клапанов).
  - b. Поместите ячейку не более чем на 10 минут в 15% соляную кислоту (1,5 л кислоты на каждые 8,5 л воды).
  - c. После того, как отложения размячатся, удалите их шлангом для полной очистки ячейки.
3. Убедитесь, что **титановая ячейка не изношена** (помните, что срок службы ячейки составляет 5 000 часов, около 2-3 лет использования в течение летнего периода).
4. Помните, что **температура влияет на ячейку**: из-за низкой температуры воды зимой (или в холодной воде) проводимость незначительна, и ячейка автоматически перенастроит свою интенсивность.

### 2.2 - Избыток хлора в воде бассейна

- 1 – Пожалуйста, уменьшите производительность ячейки
- 2 – При наличии опции redox, пожалуйста, проверьте заданное значение.

3 – Если ваша система имеет функцию Redox, проверьте состояние ячейки: она может быть покрыта отложениями, или ее необходимо повторно калибровать. В этом случае ее необходимо очистить, заменить или откалибровать.

4 – Если вы вручную добавляли хлор, и произошла передозировка, пожалуйста, подождите, пока значение хлора не снизится до желаемого.

### 2.3 - Титановая ячейка покрыта отложениями

- Очень жесткая вода с высокими показателями pH и общей щелочности: сбалансируйте воду, отрегулировав показатели pH и общей щелочности.
- Убедитесь, что система автоматически меняет полярность примерно каждые 300 минут.
- Проконсультируйтесь с нашей технической службой на предмет ускорения изменения полярности (автоочистка). ВНИМАНИЕ: Ускорение изменения полярности пропорционально уменьшает срок службы ячейки (5 000 часов). Этот вариант рекомендуется только для технических специалистов.

### 2.4 - Оборудование не достигает максимальной производительности

1 - Проанализируйте концентрацию соли в воде и, если она слишком низкая, добавьте соль.

2 – Ячейка грязная или покрыта отложениями. Очистите пластины ячейки, как описано в главе “Техническое обслуживание”. Воспользуйтесь случаем, чтобы почистить переключатель потока.

3 - Проверьте, не изношена ли электролитическая ячейка и, при необходимости, замените ее новой (обратите внимание, что срок службы ячейки составляет 5000 часов).

### 2.5 - На экране появляется сообщение FLOW



1 - Убедитесь, что датчик потока газа (в ячейке) и, датчик потока (лопасть), если он есть, подключены должным образом (FL1).



**11. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОТОКА**

**Дополнительный переключатель потока**

Механический защитный выключатель потока. Останавливает гидролиз / электролиз и дозирующие насосы при отсутствии потока воды.





Можно добавить внешний переключатель потока в систему. Подключите, как показано на рисунке, и обратитесь к установщику для активации. Титановая ячейка включает в себя датчик потока газа, вы можете комбинировать оба для лучшего контроля.

- 2 - Очистите датчик потока газа в верхней части ячейки.
- 3 - Очистите переключатель потока.
- 4 - Проверьте наличие воздуха в трубах.
- 5 - Проверьте направление потока воды с помощью переключателя потока.
- 6 - Убедитесь, что детектор достигает уровня воды в трубе.

## 2.6 - В устройствах с датчиками потока и газа появляется сообщение FL1

### 1. Проверка перемычки потока

Пожалуйста, проверьте перемычку потока, правильное положение выглядит следующим образом:



В разъеме перемычки есть 3 контакта (GND / без имени / PWR), перемычка должна закрывать первые 2 контакта и оставлять PWR свободным.

### 2. Проверка источника сообщения FL1

Если у блока есть оба датчика потока (лопастное и газовое), мы можем проверить источник сообщения.

Перейдите в меню дополнительных настроек и проверьте параметр управления потоком.

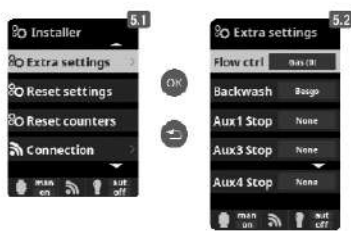
Мы рекомендуем значения 2 или 3.



FL1 - переключатель потока  
FL POWER- мощность

Датчик потока FL1  
Блок питания - мощность 12Вт

**5. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ**



5.2 Gas (0) - Аварийный сигнал FL1 активируется только газовым датчиком ячейки (внешний переключатель потока отменен).  
 Siempre ON (1) - FL1 не активируется (отключение газового датчика и внешнего переключателя потока).  
 Paddle (2) - Аварийный сигнал FL1 активируется внешним переключателем потока (газовый датчик аннулирован).  
 Paddle or gas (3) - Когда газовый датчик ячейки и внешний переключатель потока подключены, и любой из них обнаруживает отсутствие потока, активируется аварийный сигнал FL1. Для подключения внешнего переключателя потока используйте клемму FL1 (см. Раздел "Электрические соединения в электронной коробке").  
 Paddle + Gas (4) - Когда газовый датчик ячейки и внешний переключатель потока подключены и оба обнаруживают отсутствие потока, активируется аварийный сигнал FL1. Для подключения внешнего реле потока используйте клемму FL1 (см. Раздел "Электрические соединения в электронной коробке").  
 Relay control through flow detection - Управление отключением сигнализации FL1 в случае отсутствия потока. Рекомендуемый вариант для дозирования флокулянта или аналогичный.

Установите значение 2 (только лопасть) и проверьте, исчезает ли сообщение. Если после этого изменения запускается производство, значит газовый датчик ячейки неисправен или неправильно установлен (проверьте разъем RCA).

Установите значение 0 (только газ) и проверьте, исчезает ли сообщение. Если после этого изменения запускается производство, значит проблема с лопастным датчиком.

Установите значение 1 (всегда включено, нет датчиков потока вообще) и проверьте, исчезает ли сообщение FL1. Запускается производство после этого изменения?

**2.7 – Устройство не снижает производительность при закрытом накрытии**

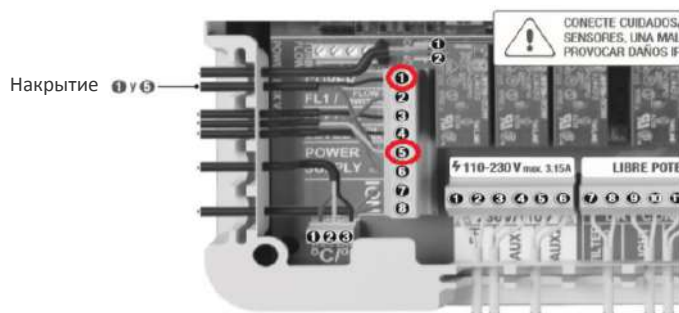
**1. Проверьте переключку J2**

Правильное положение переключки выглядит следующим образом:



В разъеме переключки есть 3 контакта (GND / без названия / PWR). Переключка должна быть подключена к первым двум контактам. Вывод PWR должен быть свободным.

**2. Проверьте соединение проводов в клемме**



3. Установите параметр Cover (Накрытие) в положение ВКЛ и желаемый процент снижения.

**10. НАКРЫТИЕ**

Накрытие 1 & 5

10.1

10.2

10.1 Cover (Накрытие): Подключение автоматического накрытия.  
 10.2 Снижение производства хлора в процентах при закрытом бассейне. С закрытым накрытием необязательно, чтобы система работала на все 100%. С помощью данного параметра система регулирует оптимальное количество образования хлора.

## 2.8 – Уровень свободного хлора не достигает 0,8 ppm

- 1 – Пожалуйста, проверьте время фильтрации: если оно слишком короткое, мы рекомендуем установить более длительное время фильтрации.
- 2 – Установлено слишком низкое время работы ячейки, пожалуйста, отрегулируйте интенсивность гидролиза и электролиза.
- 3 – Проверьте уровень бромид натрия или поваренной соли в бассейне (6 г NaCl / л или 2 г NaCl / л). Пожалуйста, компенсируйте, если уровень слишком низкий.
- 4 - Проверьте уровень изоциануровой кислоты в бассейне (30-50 ppm), только если используется поваренная соль). Для слишком высокого уровня: пожалуйста, проведите очистку фильтра обратной промывки, не забывая добавлять свежую воду после данного процесса. Проверьте также уровень соли. Добавляйте свежую воду всегда через скиммеры, чтобы новая вода проходила через систему перед входом в бассейн. Не забудьте добавить необходимую соль (6 г или 2 г) на литр воды.
- 5 - Проверьте, не истек ли срок годности реагентов в тестовом наборе.
- 6 – При использовании бассейна большим количеством купающихся, пожалуйста, активируйте ударное хлорирование с помощью функции Boost: фильтрация в течение 24 часов с максимальной интенсивностью.
- 7 – Откалибруйте датчик свободного хлора.
- 8 – Если pH воды выше 7,8, его необходимо отрегулировать на прилбл. значение 7,2.

**3.1 - Контрольное измерение pH отличается от значения pH, отображаемого на оборудовании**

- 1 - Калибровка была выполнена некорректно или давно. Выполните повторную калибровку.
- 2 - Ошибочно были введены неправильные значения калибровки. Повторите калибровку.

**3.2 - Ошибки в калибровке pH**

- 1 - Электрод загрязнен или неисправен. Очистите электрод с помощью очистителя для электродов и промойте дистиллированной водой. Если это не поможет, замените его новым.
- 2 – В разъеме есть влажность. Необходимо просушить или поменять.
- 3 - Если измерительный усилитель неисправен, замените модуль (чип) pH / Redox.

**3.3 – Неверное значение pH**

Прежде всего вы должны проанализировать воду в бассейне, чтобы проверить, не выходит ли какая-либо переменная за пределы требуемого уровня (прежде всего щелочность и изоциануровая кислота).

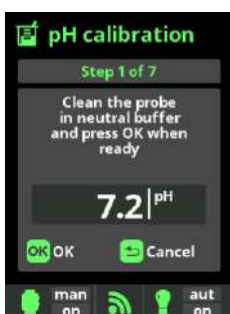
Чтобы убедиться, что датчик pH работает правильно, отсоедините его от соответствующего BNC и войдите в меню калибровки pH следующим образом:

Убедитесь, что разъем BNC не покрыт ржавчиной.



**Main (Гл. меню) -> Measures (Измерения) -> PH Calibration (pH калибровка) -> Buffer (2 pt) (Буфер)**

После входа в МЕНЮ с помощью инструмента создайте мост между центром разъема и его краем, значение должно быть около 7.







Если заданное значение (с мостом) составляет около 7 (6,8–7,2), то проблема касается датчика (рис. 3).

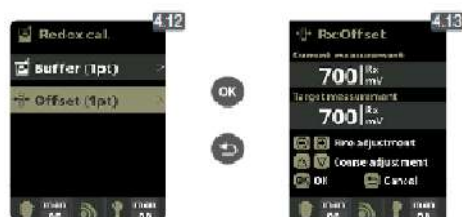
Если заданное значение (с мостом) далеко от 7 (6,8 - 7,2), необходимо отсоединить чип РН и заменить его. Проблема касается чипа.

При наличии датчика Redox вы можете проверить РН чип, вставив его в слот для Redox чипа или попробовать заменить его новым. Redox и РН чипы идентичны; поэтому они могут быть использованы для тестирования друг друга.

### 3.3.1 - Необычно высокие значения рН и Redox (ОВП)

Если, несмотря на замену датчика РН и чипа, измеренное значение РН удерживается на уровне 14 или значение Redox выше 1000, мы должны перейти к ручной калибровке.

В режиме ручной калибровки мы вручную сравниваем желаемое значение со значением, измеренным в настоящее время с помощью кнопок регулировки.



4.12 Manual calibration (Ручная калибровка): Позволяет настроить датчики на 1 точку (без буферов) - рекомендуется только отрегулировать небольшое отклонение в показаниях.  
4.13 Не извлекая датчик из воды, используйте плюс / минус, чтобы отрегулировать показание так, чтобы оно совпадало с вашим эталонным значением (фотометр или другой измеритель).

Сохраните результат ручной калибровки и перезагрузите компьютер.

Выполните калибровку датчиков по шаблону.

### 3.4 - Регулирование скорости дозирующего насоса (перистальтического насоса)

Если ваше оборудование оснащено насосом РН, проверьте его скорость на устройстве. Мы рекомендуем минимальную скорость, особенно для небольших бассейнов (всегда регулируйте скорость, чтобы у вас был небольшой расход, но не менее 10%).



### 4.1 - Что делать с сигналом тревоги AL3



AL3 показывает, что **максимальное время дозирования (стандартно 200 мин)** достигнуто, и насос дозирования кислоты останавливается, чтобы избежать подкисления воды. Пожалуйста, проверьте время и его функции в **меню настроек**.

**Main (Гл. меню) -> System Settings (Системные настройки) -> Service Menu (Сервисное меню) -> Installer (Инсталлятор) -> Dos. pumps (Доз. насосы) -> Pump alarm 3 (Сигнал. насоса 3) -> Interval (Интервал)**



Чтобы удалить сообщение и перезапустить функцию, нажмите ESC (возврат)

Если не удалось отрегулировать pH бассейна до номинального значения в максимальное запрограммированное время дозирования, проверьте следующее:

1 - Дозирующий насос pH не подключен (переключатель насоса находится в положении 0-OFF). Подсоедините дозирующий насос pH (переключите на 1-ВКЛ)

2 - Резервуар pH Минус / pH Плюс пуст. Установите заполненный резервуар. Чтобы быстро заполнить пустую дозирующую трубку, вы можете на мгновение повернуть переключатель насоса в положение 2. Как только трубка заполнится, поверните переключатель в положение 1.

3 - Возможна утечка в дозирующей трубке. Отремонтируйте дозирующую трубку. Если вы пролили pH минус / pH плюс, вы должны быть осторожны, так как он может обладать абразивными свойствами. Надевайте защитные перчатки и защитные очки.

4 - Мощность дозирования дозирующего насоса pH слишком низкая. Поверните красную ручку дозирующего насоса, чтобы увеличить мощность дозирования. Для этого установите переключатель насоса в положение 0 и убедитесь, что он не включится внезапно (при необходимости отключите его от оборудования). Снимите прозрачную крышку насоса и отрегулируйте красное колесо с помощью плоской отвертки. Перед запуском насоса (Вкл. на 1) установите прозрачную крышку на место.



5 - Если ни один из вышеперечисленных вариантов не подходит, проверьте датчик pH.

В некоторых устройствах 2014 года появляется аварийный сигнал AL3, хотя значения верны и соответствуют инструкциям. В этих случаях действуйте следующим образом:

1. В Сервисном меню установите параметр (10) на 0, чтобы также активировать дозирование щелочи.
2. В точке настройки реле установите вторичное реле PH на NO, чтобы отменить дозирование щелочи.



Main menu (Гл. меню) -> Settings (Настройки) -> Service menu (Сервисное меню) -> Installer (Инсталлятор) -> Service settings (Сервисные настройки) -> 10 - pH Setpoint mode (10 - режим настройки pH) -> (0)

10 pH setpoint mode RW Web: 1 0000	0-1-2	1	0 - Активация кислоты и щелочи - 2 реле: реле pH и реле AUX1 1 - Контроль кислоты - Реле pH 2 - Контроль щелочи - Реле pH
---------------------------------------	-------	---	---

**1. КОНФИГУРАЦИЯ РЕЛЕ**

**1.1** К 7 доступным реле могут быть подключены различные предварительно определенные внешние устройства, которые будут управляться данным блоком.

**1.2** Предопределенные функции: \*  
 pH: Насос для дозации pH.  
 Filter: Фильтрационный насос.  
 Light: Освещение бассейна.  
 AUX 1: Основной pH-насос / УФ-свет / Контроль мутности.  
 AUX 2: Вспомогательный дозирующий насос для дезинфекции (в качестве резервного оборудования для электролизера) / Клапан обратной промывки / Проводимость.  
 AUX 4: Тепловой насос или другое нагревательное устройство.

*\* Рекомендуемые настройки реле*

**Примечание:** "NO" деактивирует заданные параметры и оставит реле доступным для управления различными таймерами, описанными в пользовательском меню "Вспомогательные реле". При выборе вспомогательного реле (например, AUX 1), оно активирует предварительно определенное внешнее устройство на соответствующем реле.

3. Установите значение PH- на 6 и значение PH + на 7,2.

**4. ИЗМЕРИТЕЛИ/Уставки**

**4.1 Measures (Измерители):** Регулировка уставок и измерительных датчиков.  
**4.2 Уставки для каждого измерения.**  
**4.3 Setpoints (Уставки):** идеальные уставки для каждого из параметров. Значения по умолчанию: pH: 7,3-7,5, redox: 600-800, свободный хлор: 0,5-2 ч / млн, проводимость: 1500-2500 для гидролиза и 7000-10000 для электролиза.

#### 4.2 - Дозирующий насос не запускается, несмотря на настройки, которые должны активировать дозировку

1 - Реле дозировки может быть неисправно. В меню "Настройки реле" назначьте другое реле для функции PH. Если это не поможет, оборудование необходимо отремонтировать или заменить.

2 - Дозирующий насос может быть неисправным или поврежденным. Проверьте дозирующий насос и, при необходимости, замените его.

#### 4.3 - Дозирующий насос запускается, но pH не корректируется

1 – Барабан PH- / PH + может быть пустым. Установите полный PH-/PH+. Чтобы быстро заполнить вакуумную дозирующую трубку, вы можете на мгновение установить переключатель насоса в положение 2. Как только трубка заполнится, снова установите переключатель насоса в положение 1.

2 - Система дозировки PH- / PH + не является водонепроницаемой и может протекать. Проверьте всю систему дозировки и убедитесь, что она герметична.

3 - Датчик pH может быть изношен. См. сигнал тревоги AL3.

**4.4 – Устройство опустошило резервуар для кислоты**

1. Датчик PH или чип могут быть неисправны. См. AL3.
2. Проверьте значение параметра 10 в Сервисном меню, установите его на 1.



Доступ к сервисному меню:  
 1. Main menu (главное меню) (в соответствии с моделью)  
 2. Выберите System settings  
 3. Выберите Service menu  
 4. Введите пароль 0000

10 pH setpoint mode: RW Val: 0000	0-1-2	1	0 - Активация кислоты и щелочи - 2 реле: реле pH и реле AUX1 1 - Контроль кислоты - Реле pH 2 - Контроль щелочи - Реле pH
--------------------------------------	-------	---	---

**4.5 - Заказчик хочет получить щелочь вместо кислоты, потому что вода имеет низкий pH**

1. Установите значение '2' на параметр 10.

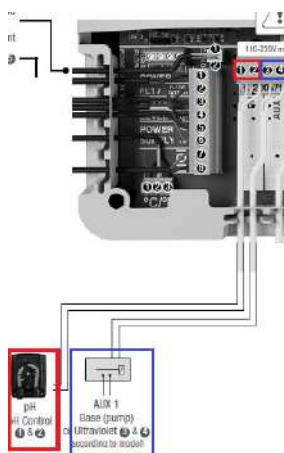
Main (Гл. меню) -> System settings (Системные настройки) -> Service menu (Сервисное меню) -> Service settings (Сервисные настройки) -> 10 pH set-point mode (10 Режим настройки pH)-> (2)



10 pH setpoint mode: RW Val: 0000	0-1-2	1	0 - Активация кислоты и щелочи - 2 реле: реле pH и реле AUX1 1 - Контроль кислоты - Реле pH 2 - Контроль щелочи - Реле pH
--------------------------------------	-------	---	---

Возможные значения для параметра:

- (0) 2 насоса, кислотный (соединение PH) и щелочной (соединение AUX1 по умолчанию)
- (1) Кислотный насос
- (2) Щелочной насос



#### 4.6 - Насос Microdos vs насос Aqua

Для сравнения перистальтических насосов от Microdos и от Aqua, следует обратить внимание на следующие моменты.

Насос Microdos имеет небольшое окно для легкой регулировки скорости дозирования. У насоса Aqua его нет, и для выполнения этой функции необходимо отвинчивать крышку.



Если смотреть снизу, насос Aqua имеет 3 переключателя состояния:



Насос Microdos имеет 2 переключателя состояния:



#### 4.7 - Функция Shock 24 ч в сутки не доступна

На некотором старом оборудовании опция Shock 24 часа не доступна. Эту функцию можно выполнить, оставив "Production" (Производство) в состоянии ВКЛ в течение 24 часов подряд.

Перейдите к опции "Фильтрация" в главном меню и выберите ручной режим.

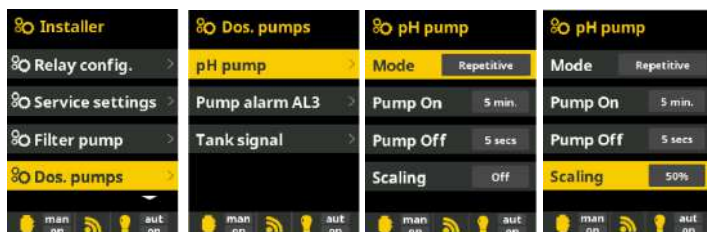


Затем в опции **Measurements / Setpoints (Измерения / Уставки)** установите заданное значение Redox на 1000 мА.



Через 24 часа вы можете вернуться к исходным значениям установки Redox и режима фильтрации.

**4.8 - Режим пропорционального дозирования (модели с 2018 года)**

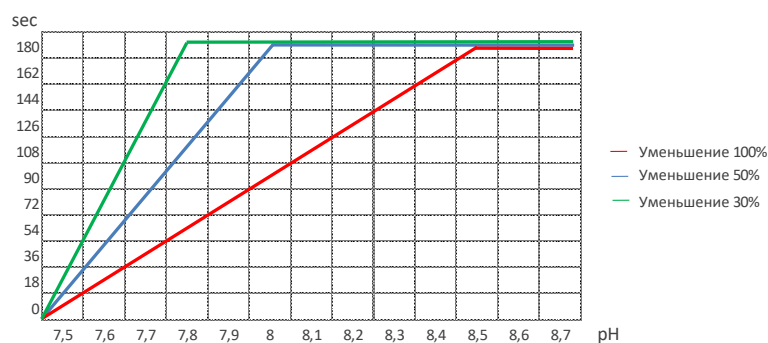


- Pump ON / значение включения насоса (в секундах) и Scaling / пропорциональное уменьшение (в %) учитываются для определения пропорциональной дозировки насоса. Pump OFF (значение отключения насоса) не изменяется.
- Система на основе этих двух параметров рассчитывает временные сегменты дозирования в зависимости от разницы между заданным значением и фактическим значением.
- Как только фактическое значение достигает заданного значения, время дозирования автоматически сокращается.

Например :

	Уменьшение 100%	Уменьшение 50%	Уменьшение 30%
Насос ВКЛ	180 сек	180 сек	180 сек
Заданное значение pH	7.5	7.5	7.5
Значение pH в конце сегмента = Уставка pH + (Уменьшение/100)	8.5	8.0	7,8
Количество временных сегментов = уменьшение / 10	10	5	3
Временной сегмент 1 (от 7,5 до 7,6) = насос включен / (уменьшение / количество временных сегментов)	18	36	60
Временной сегмент 2 (с 7,6 до 7,7) = временной сегмент 1 x 2	36	72	120
Временной сегмент 3 (с 7,7 до 7,8) = временной сегмент 1 x 3	54	108	180

**Образец режима пропорционального дозирования**



### 5.1 - RedoX (ОВП) не соответствует контрольному измерению

Калибровка была выполнена неправильно или давно. Выполните повторную калибровку.

#### 4.2 ИЗМЕРЕНИЯ/ redoX Cal

Значение redoX (окислительно-восстановительный потенциал) информирует нас о потенциале окисления / восстановления и используется для определения уровня стерилизации воды. Параметры или уставки - это минимальные / максимальные допустимые уровни redoX для подключенной / отключенной титановой ячейки. Настройка идеального уровня redoX (заданного значения) является последним шагом в последовательности запуска системы. Чтобы найти оптимальный уровень redoX для вашего бассейна, выполните следующие действия:

1. Подключите систему фильтрации бассейна (соль в бассейне должна быть надлежащим образом растворена).
2. Добавляйте хлор в бассейн до тех пор, пока не будет достигнут уровень 1-1,5 ppm (примерно 1-1,5 г / м<sup>3</sup> воды), уровень pH должен быть в пределах 7,2-7,5.
3. Через 30 минут проверьте уровень свободного хлора в бассейне (набор для ручного тестирования DPD1), если уровень свободного хлора находится в пределах 0,8-1,0 ppm. Посмотрите на экран redoX и запомните этот уровень как уставку для ПОДКЛЮЧЕНИЯ / ОТКЛЮЧЕНИЯ ячейки для электролиза / гидролиза.
4. На следующий день проверьте уровень свободного хлора (набор для ручного тестирования DPD1) и redoX. При необходимости поднимите / опустите заданное значение.
5. Не забывайте проверять уставку redoX каждые 2-3 месяца и / или при изменении параметров воды (pH / температура / проводимость).

**Дополнительный redoX контроль**  
Измерение и контроль redoX в качестве контрольного значения свободного хлора.

**4.9** Калибровка датчика redoX. Рекомендуется каждые 2 месяца в течение сезона.

**4.10** Калибровка с буфером (буферный раствор 465 мВ): следуйте инструкциям в 4 шагах, которые появляются на дисплее (экран 4.11 соответствует шагу 1). Опция **Reset Cal** сбрасывает калибровки, сделанные ранее.

**4.12** Manual calibration (Ручная калибровка): Позволяет устанавливать датчики на точку 1 (без буферного раствора) - рекомендуется использовать только для регулировки небольших отклонений в режиме чтения.

**4.13** Не извлекая датчик из воды, используйте кнопки +/- для регулировки показаний на опорное значение (фотометр или другие измерительные приборы).

### 5.2 - Ошибки в калибровке Redox

- 1 - Ошибочно были введены неправильные значения калибровки. Повторите калибровку.
- 2 - Электрод загрязнен или покрыт отложениями. Очистите пластины электрода, как описано в главе "Техническое обслуживание". Воспользуйтесь случаем, чтобы почистить переключатель потока. Если нет возможности откалибровать ячейку, ее необходимо заменить на новую.
- 2 – В разъеме есть влажность. Высушите или замените.
- 3 - Если измерительный усилитель неисправен, замените модуль (чип) pH / Redox.

### 5.3 - Производительность превышает установленное значение Redox

Если ваше оборудование достигает установленного значения Redox / Хлор, но производительность ячеек не прекращается, войдите в главное меню установщика и проверьте настройки системы: убедитесь, что значение 4 (режим гидролиза / электролиза) установлено на 1. Пожалуйста, не забудьте дважды нажать кнопку ОК, чтобы сохранить нужные изменения.

**Main (Гл. меню) -> System Settings (Системные настройки) -> Service Menu (Сервисное меню) -> Service Settings (Сервисные настройки) -> (4) Electrolysis mode RW: 1 (Режим электролиза RW: 1)**

<p>4 Hydrolysis mode RW Val: 0 000A</p>	<p>0-1-2</p>	<p>1</p>	<p>Настраивает остановку / запуск электролизера и вспомогательного насоса дезинфекции на реле AUX 2 в соответствии с показаниями redoX. 0 - Без redoX / CL2 (ячейка для электролиза / гидролиза всегда включена) - Вспомогательный насос для дезинфекции управляется с помощью redoX / свободного хлора CL2. 1 - С redoX / CL2 (уставка redoX / своб. Cl останавливает / запускает ячейку для электролиза / гидролиза) - Вспомогательный дозирующий насос для дезинфекции активируется, если redoX падает более чем на 2% ниже уставки. 2 - С redoX / CL2 (уставка redoX останавливает / запускает ячейку для электролиза / гидролиза) - Вспомогательные насосы для дозирования свободного хлора управляются с помощью временных задержек параметров 8 и 9.</p>
---	--------------	----------	---

8 Redox/Cl relay wait time RW Val: 0 0000	0...999	Минуты	1	Соответствует вспомогательному дозирующему насосу для дезинфекции, если для параметра 4 установлено значение 2. Задержка вспомогательного насоса на реле AUX 2.
9 Redox/Cl relay work time RW Val: 0 0000	0...999	Минуты	60	Соответствует вспомогательному дозирующему насосу для дезинфекции, если для параметра 4 установлено значение 2. Максимальное время дозирования вспомогательного насоса для дезинфекции на реле AUX 2.

- 1 – Уменьшите интенсивность производства хлора ячейкой
- 2 – Если в вашей системе предусмотрена опция контроля Redox (ОВП), проверьте номинальное значение Redox или значение Redox, установленное как значение свободного хлора.
- 3 – Если в вашей системе есть опция Redox, пожалуйста, проверьте состояние датчика: он может быть покрыт отложениями или нуждается в повторной калибровке. В этом случае его необходимо очистить, заменить или откалибровать снова.
- 4 – Если вы вручную добавляли хлор и произошла передозировка, подождите, пока значение хлора не снизится до желаемого.

### 6.1 - Отображается неправильная температура

- 1 - Калибровка была выполнена неправильно или давно. Выполните повторную калибровку.
- 2 - Датчик температуры может быть поврежден. Замените датчик температуры.
- 3 - В разьеме есть влажность. Высушите или замените его.



14 Show/use temperature RW Val: 0 0001	0-1		1	0 - Температура не отображается 1 - Температура отображается на дисплее, если подключен датчик температуры
15 Heating RW Val: 0 0001	0-1		1	0 - Датчик температуры не контролирует реле нагрева. Реле AUX4 может использоваться как "вспомогательное реле" 1 - Датчик температуры контролирует реле нагрева 2 - Максимальная и минимальная температура регулирует нагрев, подключенный к реле AUX 4, позволяя охлаждать и нагревать бассейн

### 7.1 - Окисление металлических частей бассейна

- 1 – Грунтовка бассейна или заржавевших элементов выполнена неправильно. Техник должен проверить грунтование.
- 2 - Заржавевшие элементы сделаны из неустойчивых против коррозии материалов. Замените такие элементы (мин. Индекс 304, рекомендуется 316).