



AquaRite +

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

СОХРАНИТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В БУДУЩЕМ

HAYWARD POOL EUROPE - 1070 Allee des Chenes - CS 20054 Saint Vulbas - 01154 Lagnieu Cedex – France (Франция)



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Опасность поражения электрическим током. Несоблюдение этих инструкций может привести к серьезным травмам или смерти. Оборудование предназначено только для использования в плавательных бассейнах.

- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Отсоединяйте оборудование от сети перед выполнением каких-либо работ.
- △ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Все электрические соединения должны осуществляться квалифицированным уполномоченным электриком в соответствии со стандартами, действующими в стране установки.

Франция	NF C 15 100		Великобритания	BS7671:1992
Германия	DIN VDE 0100-702		Эстония	SIST HD 384-7-702 S2
Австрия	OVE 8001-4-702		Венгрия	MSZ 2364-702:1994/MSZ 10-533 1/1990
Испания	UNE 20460-7-702 1993, REBT ITC-BT-31 2002		Мальта	MSA HD 384-7-702 S2
Ирландия	IS HD 384-7-702		Польша	TS IEC 60364-7-702
Италия	CEI 64-8/7		Чехия	CSN 33 2000 7-702
Люксембург	384-7.702 S2		Словакия	STN 33 2000-7-702
Нидерланды	NEN 1010-7-702		Словения	SIST HD 384-7-702.S2
Португалия	RSIUEE		Турция	TS IEC 60364-7-702

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Убедитесь, что устройство подключено к розетке, которая имеет защиту от короткого замыкания. Необходимо также обеспечить питание устройства через изолирующий трансформатор или выключатель дифференцированного тока (RCD) с номинальным рабочим остаточным током не более 30 мА.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Следите за тем, чтобы дети не имели доступа к устройству. Держите пальцы и какие-либо посторонние объекты вдали от отверстий и движущихся частей.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Убедитесь, что напряжение питания, необходимое для эксплуатации изделия, соответствует напряжению распределительной сети и что кабели питания соответствуют электропитанию, которое требуется для работы изделия.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Химические вещества могут вызвать внутренние и внешние ожоги. Чтобы избежать смерти, серьезных травм и/или повреждения оборудования, необходимо использовать средства индивидуальной защиты (перчатки, защитные очки, маски и т. д.) при уходе или технического обслуживании данного устройства. Это устройство должно устанавливаться в месте с надлежащим проветриванием.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Чтобы уменьшить риск поражения электрическим током, не используйте удлинитель для подключения устройства к электросети. Используйте настенную розетку.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Внимательно прочитайте инструкции, приведенные в данном руководстве и на устройстве. Несоблюдение инструкций может привести к причинению вреда здоровью. Этот документ в обязательном порядке предоставляется каждому пользователю бассейна, который должен держать его в безопасном месте.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Это устройство не предназначено для использования лицами (особенно детьми) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями. Теми, которые не имеют достаточного опыта или знаний, кроме случаев, когда они находятся под надзором или были подготовлены к использованию человеком, который ответственный за их безопасность.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Используйте только оригинальные части производства компании Hayward.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Если кабель питания поврежден, он должен быть заменен изготовителем, службой послепродажного обслуживания или лицом с аналогичной квалификацией для предотвращения возникновения опасностей.

△ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Устройство нельзя использовать, если поврежден шнур питания. Это может привести к поражению электрическим током. Поврежденный шнур должен быть заменен службой послепродажного обслуживания или другим лицом с аналогичной квалификацией, чтобы избежать опасности.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## РЕГИСТРАЦИЯ

Благодарим вас за выбор изделия производства компании Hayward. Данное руководство содержит важную информацию относительно эксплуатации и обслуживания приобретенного изделия. Сохраняйте руководство для справочных целей.

**ЧТОБЫ ЗАРЕГИСТРИРОВАТЬ ПРИОБРЕТЕННОЕ ВАМИ ИЗДЕЛИЕ В НАШЕЙ  
БАЗЕ ДАННЫХ, ПЕРЕЙДИТЕ ПО СЛЕДУЮЩЕЙ ССЫЛКЕ:  
[www.hayward.fr/en/services/register-your-product](http://www.hayward.fr/en/services/register-your-product)**



### Что следует заполнить

Для Вашего удобства заполните следующую информацию

1) Дата покупки

2) Полное  
название

3) Адрес

4) Почтовый  
индекс

5) Адрес  
электронной  
почты

6) Номер детали      Серийный номер

7) Дилер-  
продавец  
бассейна

8) Адрес

9) Почтовый      Страна  
индекс

Примечание:



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

AquaRite + - это система для очистки воды в бассейне. Она может использоваться для эффективной очистки воды в бассейне методом электролиза соленой воды. Для работы хлоратора концентрация соли (хлорида натрия) в воде бассейна должна быть низкой. Система AquaRite + автоматически дезинфицирует воду в бассейне путем преобразования соли в свободный хлор, который убивает бактерии и водоросли в бассейне. Затем хлор превращается в хлорид натрия. Такой непрерывный цикл позволяет не выполнять очистку воды в бассейне вручную. Система AquaRite + подходит для обработки воды в большинстве бытовых плавательных бассейнов.

Количество хлора, необходимое для обработки воды в бассейне, зависит от количества пользователей бассейна, осадков, температуры воды и чистоты бассейна.

**Примечание:** Перед установкой данного изделия на системе фильтрации воды в бассейне или гидромассажной ванне с прилегающей террасой из природного камня или настила необходимо проконсультироваться с учетом типа вашего оборудования с квалифицированным провайдером услуг установки, герметизации (если требуется) и технического обслуживания каменной кладки, которая может выполняться вокруг бассейна с соледержащей водой.

**Примечание:** Не рекомендуется использовать безводную кислоту, например, гидросульфат натрия, для регулирования рН-показателя в бассейне особенно в засушливых регионах, где вода из бассейна испаряется интенсивно и отсутствует пополнение воды из магистрального источника. Использование безводной кислоты может привести к образованию побочных продуктов, которые могут повреждать хлоратор.

## УСТАНОВКА

### Описание



- 1 Блок управления
- 2 Аккумулятор
- 3 Разъем для аккумулятора
- 4 Переключатель Вкл./Выкл.
- 5 Кабель питания
- 6 Предохранитель, 250 мА
- 7 Предохранитель 3,15 А



рН-датчик



Измерительная камера



Перистальтический насос



Датчик температуры



Датчик ОВП (окислительно-восстановительный потенциал)



Комплект дистанционного монитора (опция)

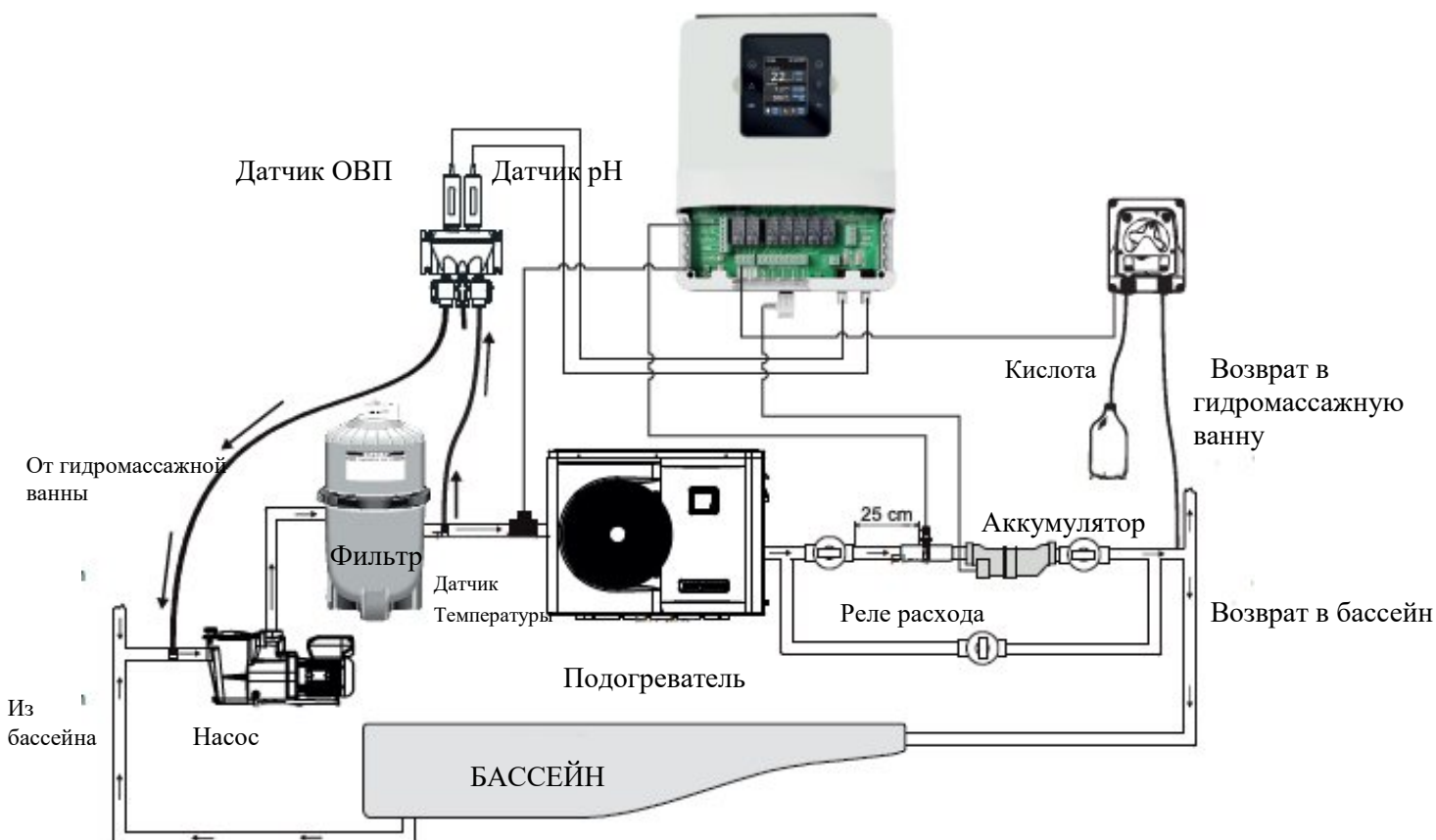


Модуль Wi-Fi (опция ОВП) (опция)

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Установка гидравлической системы

Отсоедините насос для фильтрации бассейна перед началом установки. Система должна быть установлена в соответствии со стандартами, действующими в стране установки. Блок управления должен быть установлен на расстоянии как минимум 3,5 м по горизонтали (или более, если это требуется согласно местными правилами) от бассейна, на расстоянии 1,5 м — от защищенной розетки и 4,5 м — от запланированного места установки аккумулятора. Изделие необходимо устанавливать и эксплуатировать на высоте менее 2000 м. Установите блок и измерительную камеру на стене. Блок должен быть установлен в аппаратной (в сухом, вентилируемом помещении с нормальной температурой). Осторожно! Кислотные пары могут вызывать необратимые повреждения устройства. С учетом этого размещайте емкости со средством для обработки соответствующим образом.



Переключатель потока должен быть установлен на возвратном трубопроводе непосредственно на одной линии с аккумулятором и перед ним и точкой ввода продуктов для обработки. Оставьте прямой участок длиной 25 см до переключателя потока. Следует предварительно просверлить отверстие в трубе. Вкрутите переключатель потока в хомут и уплотните тефлоновой лентой. Затем установите хомут на трубе. Переключатель потока должен быть установлен в направлении работы так, чтобы он срабатывал под действием потока от насоса фильтрации.

Устройство, используемое для ввода продуктов для обработки (кислоты и т.п.), должно быть установлено последним на линии возврата воды после любого оборудования (нагревателя, аккумулятора и т.п.). Предварительно должно быть просверлено отверстие в трубе для впуска продуктов для обработки. Установите зажим и прикрутите клапан для ввода к зажиму, используя переходник. Уплотните соединение тефлоновой лентой. Используйте прозрачный шланг из ПВХ для всасывания (между емкостью для кислоты и перистальтическим насосом) и полужесткую белую полиэтиленовую трубу для ввода (между перистальтическим насосом и клапаном ввода).

Все металлические компоненты бассейна могут быть подсоединены к одному и тому же заземлению в соответствии с местными правилами.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Подключение к точкам водоснабжения

Установите измерительную камеру как можно ближе к трубам бассейна, чтобы избежать потерь напора. Просверлите отверстие диаметром 10 мм. Установите плоскую прокладку на трубопроводном фитинге и вставьте узел в отверстие, как показано ниже. Затяните арматуру, используя хомут из комплекта поставки. После закрепления фитинга вставьте плотно шланг в затяните гайку вручную.

Зажимной хомут

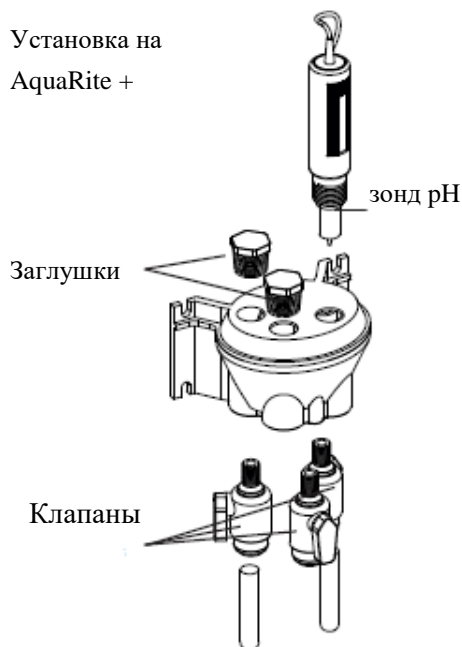


### Установка датчиков рН и ОВП на измерительную камеру

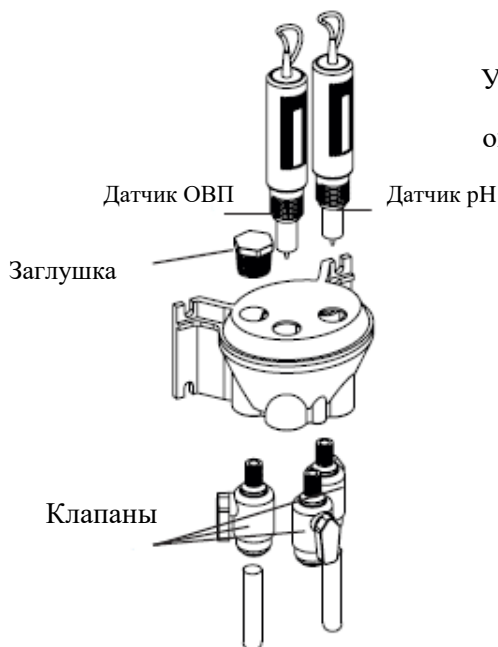
Датчики рН и ОВП уплотнены в "мокрое" состоянии и защищены пластиковыми контейнерами. Датчики всегда должны оставаться влажными. Если датчики высохнут, они будут безвозвратно повреждены (такой случай не покрывается гарантией) и комплект для определения рН-ОВП станет непригодным. Извлеките датчики рН и ОВП из их пластиковых контейнеров, и отложите их в сторону для последующего использования (в зимнее время). Чтобы обеспечить постоянное увлажненное состояние датчиков, заполните измерительную камеру водой из бассейна перед установкой датчиков. Уплотните резьбу датчиков тефлоновой лентой. Затягивайте датчики только вручную. Убедитесь при запуске, что они являются водонепроницаемыми. Если датчики протекают, не пытайтесь их затянуть, а удалите тефлоновую ленту и сделайте уплотнение новой лентой.

После установки следите за тем, чтобы датчики постоянно находились в контакте с водой из бассейна. Когда фильтрационный насос не работает (даже на протяжении длительного периода времени), воды, оставшейся в камере, может быть достаточно для защиты датчиков.

Установка на  
AquaRite +



Установка на AquaRite + с  
опцией ОВП



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

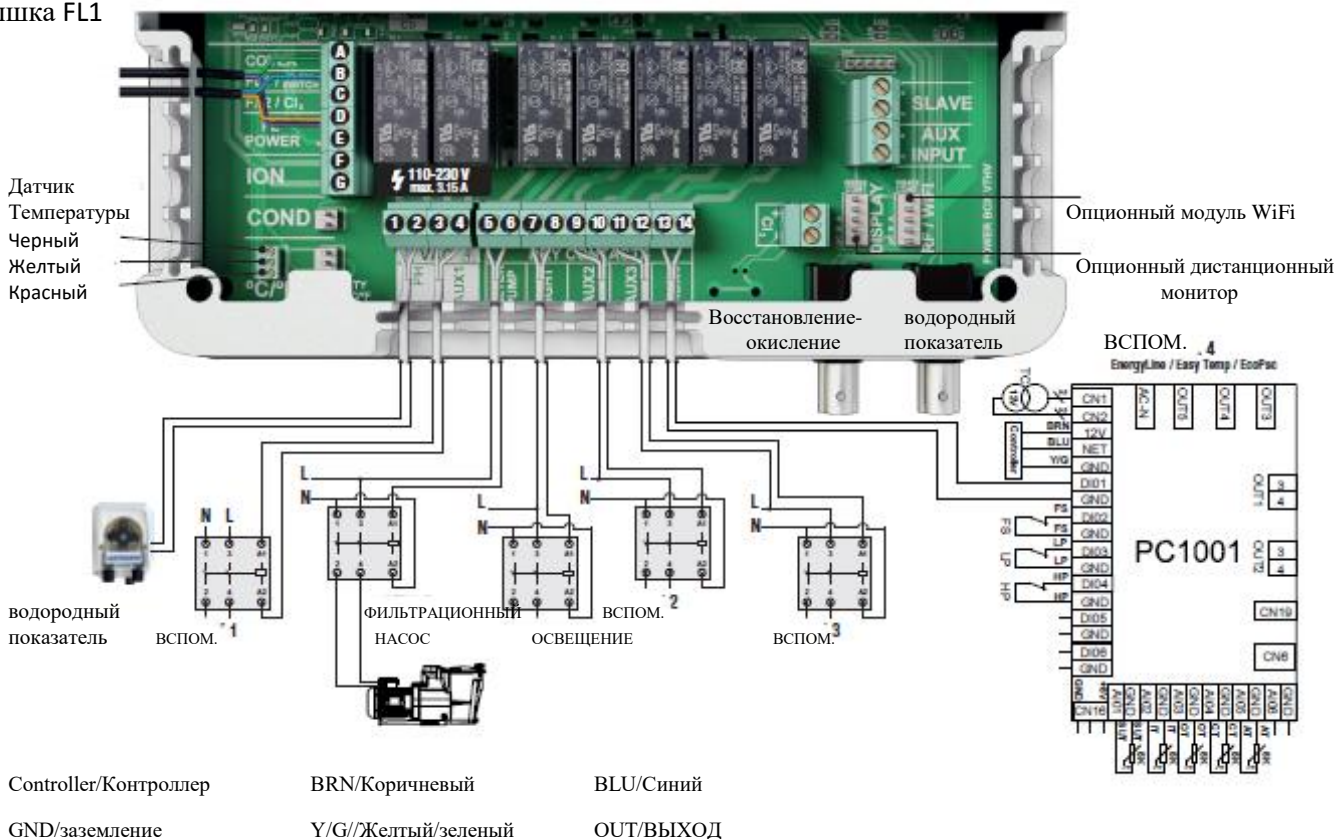


## Установка электрооборудования и прокладка электрических проводов

Подсоедините систему AquaRite + к розетке постоянной электросети.

Этот контур должен быть защищен устройством защитного отключения (УЗО), управляемым дифференциальным током (остаточный ток: 30 мА макс.)

Крышка FL1



Controller/Контроллер

BRN/Коричневый

BLU/Синий

GND/заземление

Y/G//Желтый/зеленый

OUT/ВЫХОД

Подсоедините 3-проводной датчик температуры к клеммой колодке «°C/°F», обращая внимание на правильный порядок цветов проводов: Черный провод должен быть подключен к верхней клемме, желтый провод — к средней клемме, а красный провод — к нижней клемме.

### Описание отходящих реле

Название	Описание	Клеммы	Тип вывода	Ток макс.
РН	Кислотный перистальтический насос	1-2	Выходное напряжение	1,5 А
Aux1	Вспомогательное выходное напряжение 230 В ~	3-4	Выходное напряжение	1,5 А
Фильтрационный насос	Управление фильтрационным насосом	5-6	Сухой контакт	1,5 А
Освещение	Управление освещением	7-8	Сухой контакт	1,5 А
Aux2	Дополнительный сухой контакт (или дополнительная система дезинфекции)	9-10	Сухой контакт	1,5 А
Aux3	Дополнительный сухой контакт	11-12	Сухой контакт	1,5 А
Aux4	Дополнительный сухой контакт (или управление подогревом)	13 - 14	Сухой контакт	1,5 А

Чтобы активировать дополнительные элементы управления (подогрев или систему дезинфекции), обратитесь за технической поддержкой в компанию Hayward.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

#### Подключение системы подогрева (Aux 4)

Оборудование В AquaRite + совместимо со всеми типами нагревателей для бассейнов, таких как тепловые насосы, электрические нагреватели или даже теплообменники. Подключение к системе нагрева Hayward, оснащенной дистанционным управлением включения/выключения

Подсоедините 2 электрических кабеля с сечением 0,75 мм<sup>2</sup> (не входят в комплект поставки) через клеммы (13)-(14) вспомогательного контакта Aux 4, а затем подсоедините к клеммам DI01 и заземления на электронной печатной плате PC1001 из теплового насоса Hayward или любого другого совместимого оборудования (см. инструкции по установке). Установите элемент теплового насоса или отопительной системы на максимальное значение. Система AquaRite + будет использовать свой собственный датчик температуры воды для регулирования элемента подогрева.

Совместимое оборудование включает в себя сезонное оборудование торговой марки Energyline Pro, внесезонное оборудование Energyline Pro, Easy Temp, ECOMAC и другие марки с дистанционным управлением включением/выключением.

#### Подсоединение к системе подогрева Hayward, не оснащенной дистанционным управлением включением/выключением

В данном случае подогрев регулируется последовательно регулятором потока. Подсоедините 2 кабеля с площадью сечения 0,75 мм<sup>2</sup> последовательно с системой управления потоком.

Установите элемент системы подогрева на максимальное значение. Система AquaRite + будет использовать свой собственный датчик температуры воды для регулировки элемента подогрева.

#### Подключение входов:

Название	Описание	Клеммы	Тип ввода
FL1	Переключатель потока	B-D	Сухой контакт
Крышка	Обнаружения закрытия крышки	A-D	Сухой контакт
ION	Не используется	F-G	

Подсоедините входящий в комплект поставки переключатель потока к входным клеммам В и D

Подсоедините 3-проводной датчик температуры к клеммной колодке «°C/°F», обращая внимание на правильный порядок цветов проводов: Черный провод должен быть подключен к верхней клемме, желтый провод — к средней клемме, а красный провод — к нижней клемме.

#### Подсоединение электролитической ячейки

Подключите электролитическую ячейку через разъем под устройством.



Ниже перечислены различные электролитические ячейки, которые можно подключать к устройству:

Ссылка для AquaRite +	Тип аккумулятора		Макс . напряжение	Защита
	Т-CELL-			
AQR-PLUS-3E	T-CELL-3-E	3 A (27 В)	101 Вт	10 А
AQR-PLUS-9E	T-CELL-9-E	5 A (27 В)	155 Вт	10 А
AQR-PLUS-15E	T-CELL-15-E	6,5 A (27 В)	196 Вт	16 А
AQR-PLUS-LSE	T-CELL-LS15-E	4,2 A (27 В)	134 Вт	10 А

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



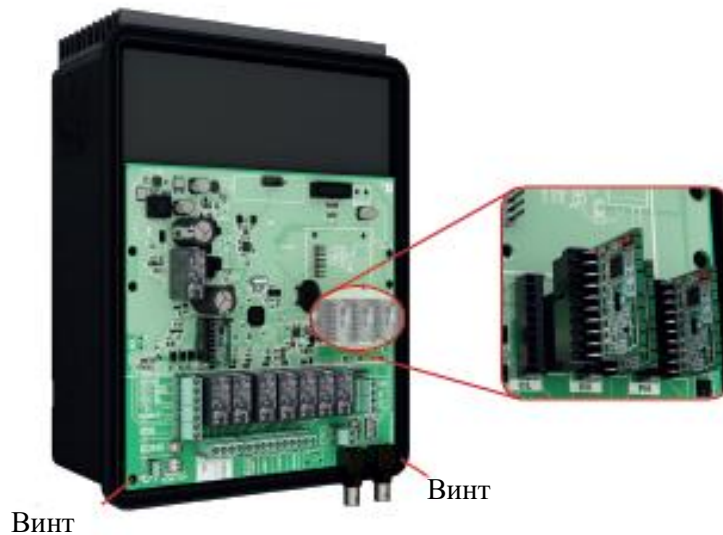
### Характеристики

Источник питания	~ 230 В 50 Гц
Потребление тока	0.9 А
Потребляемая мощность	200 Вт
Класс безопасности	IPX4
Характеристики рН-реле	$I_{\text{макс. (рН)}} = 3,15 \text{ А}$ , $P_{\text{макс. (рН+ Aux1)}} = 725 \text{ Вт}$
Размеры	270 x 220 x 150

### Подключение опции ОВП (опция)

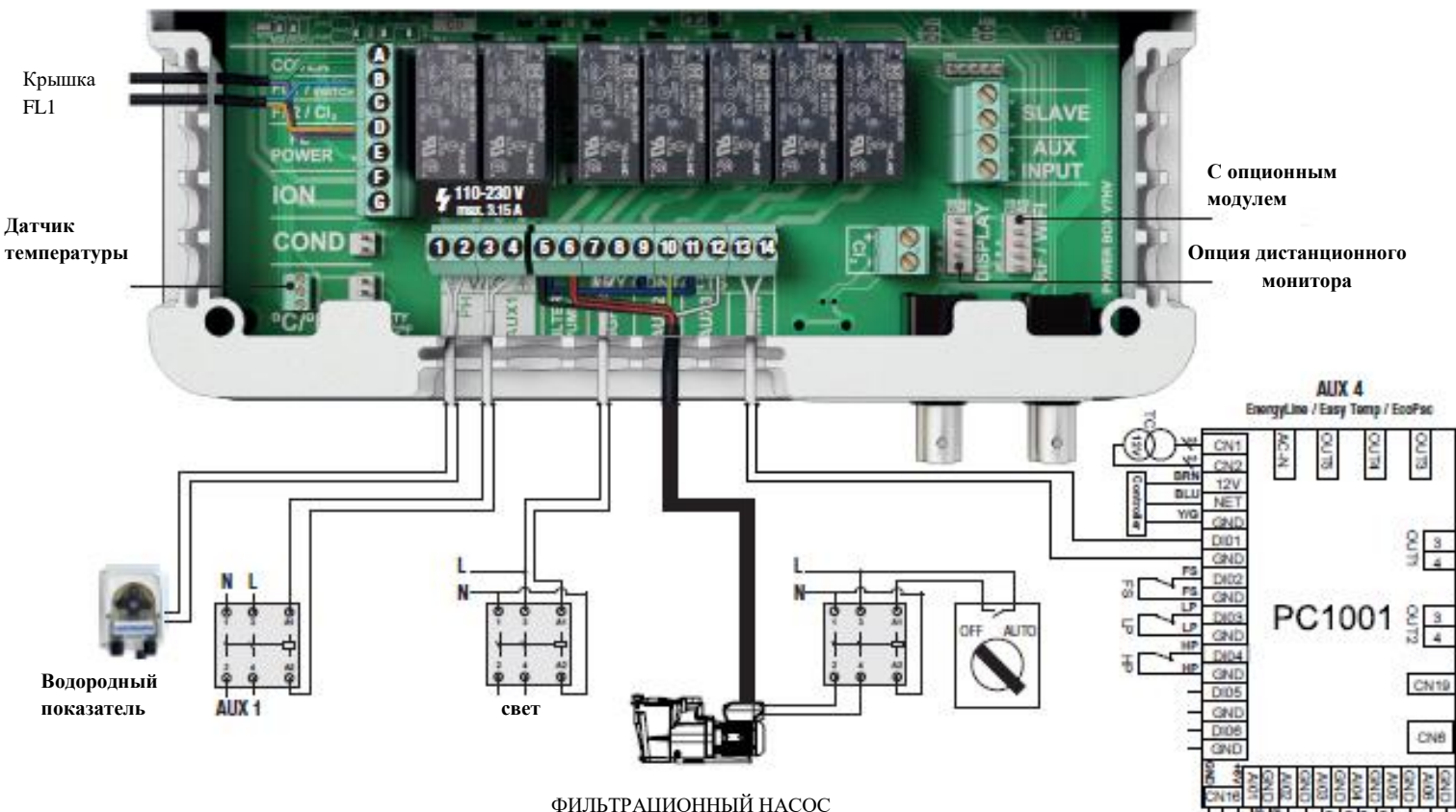
Вставьте датчик ОВП в измерительную камеру.

Подключите байонетный соединитель на датчике ОВП к входу ВНС восстановления-окисления на системе AquaRite +. Удалите два винта из нижней части коробки и отсоедините верхнюю часть крышки, чтобы удалить ее. Вставьте электронную карту коробки AquaRite +.



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## Подключение насоса Hayward с изменяемой скоростью вращения и цифровыми входами



OUT/ВЫХОД  
BLU/синий

Controller/Контроллер  
Y/G//Желтый/зеленый

BRN/коричневый  
GND/заземление

При использовании насоса Hayward с переменным расходом, оснащенного цифровыми входами, соедините переключкой черный провод (С), подсоединенный к клемме (5), к клеммам (9)-(11) и выполните инструкции по подключению, приведенные в следующей таблице.



Коричневый провод (BRN)  
Зеленый провод (G)  
Белый провод (WHT)  
Красный провод (R)  
Черный провод (BLK)

= V1 = 1500 оборотов в минуту по умолчанию  
= V2 = 2400 оборотов в минуту по умолчанию  
= V3 = 3000 оборотов в минуту по умолчанию  
= DI4 = Вкл./Выкл.  
= C = общий

Имя	Описание	Терминалы	Тип вывода	Ток макс.
Водородный показатель (pH)	Кислотный перистальтический насос	1-2	Выходное напряжение	1,5 А
Aux1	Дополнительный выход напряжения, 230 Вт	3-4	Выходное напряжение	1,5 А
Фильтрующий насос	Низкая скорость насоса (V1)	5(черн.) - 6(кор.) - 6(красн.)	Сухой контакт	1,5 А
Освещение	Управление освещением	7-8	Сухой контакт	1,5 А
Aux2	Средняя скорость насоса (V2)	6(красн.) - 9(черн.) - 10(зел.)	Сухой контакт	1,5 А
Aux3	Высокая скорость насоса (V3)	6(красн.) - 11 (черн.) - 12(бел.)	Сухой контакт	1,5 А
Aux4	Вспомогательный сухой контакт (или управление нагревом)	13-14	Сухой контакт	1,5 А

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Назначение скорости

Вне зависимости от режима фильтрации (Ручной, Автоматический, Смарт, Подогрев или Интеллектуальный) можно выбирать одну из трех рабочих скоростей (V1, V2 или V3), что обеспечивает высокую степень гибкости установки и регулировки расхода воды в соответствии с оборудованием. Сначала систему надо сконфигурировать с учетом насоса с переменным расходом (смотрите раздел под названием "Установка типа насоса")

Скорость, назначенная для режима "антифриза" — V2.

**Примечание:** Следует отметить, что скорость всех устройств для бассейна, требующих минимального расхода воды, необходимого для их правильной работы, должна быть установлена вручную перед сохранением в памяти и используем системы AquaRite + (тепловой насос, хлоринатор и т.д.). См. инструкции для насоса с регулируемым расходом, где описана настройка всех параметров, относящихся к эксплуатации и безопасности.

### Подключение опции Wi-Fi (опция)

Подключите разъем модуля Wi-Fi в разъем PЧ/Wi-Fi на карте AquaRite+.



### Установка комплекта монитора для настенного монтажа (не входит в комплект)

Удалите экран из коробки и отключите его от сети.

Вставьте соединитель в разъем DISPLAY (Монитор) на карте AquaRite +.

Вставьте другой конец соединителя в монитор после первого прохождения кабеля через настенный кронштейн.

Установить крышку (поставляется в комплекте) на переднюю часть AquaRite + вместо монитора.



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Подготовка воды в бассейне

Чтобы использовать AquaRite +, необходимо подготовить воду в бассейне так, чтобы ее химический состав был сбалансированным, и добавить соль. Это должно быть сделано **ПЕРЕД** включением AquaRite +. Осуществление определенных мер по корректировке химического баланса воды в бассейне может занять несколько часов. Поэтому процедуру следует начинать задолго до включения системы AquaRite +.

Добавления соли: Добавьте соль за несколько часов или, если возможно, за сутки до включением системы AquaRite +. Следите за тем, чтобы использовалось рекомендуемое количество соли. Измерьте содержание соли через 6-8 часов после добавления соли в плавательный бассейн.

**Примечание:** Если вода в бассейне не свежая и/или если в воде могут содержаться растворенные металлы, используйте средство для удаления металла согласно инструкциям производителя.

Если вода ранее была обработана не хлором, а другим веществом (бромом, перекисью водорода, полигексаметиленбигуанидом и т.д.), нейтрализуйте это вещество или замените воду в бассейне полностью.

### Концентрация соли

Используйте следующую таблицу для определения количества соли (кг), необходимого для достижения рекомендованных концентраций. Используйте приведенные ниже формулы, если вы не знаете объем бассейна.

	$m^3$ (размеры бассейна, м)
Прямоугольной формы	Длина x Ширина x Средняя глубина
Круглой формы	Диаметр x Диаметр x Средняя глубина x 0,785
Овальной формы	Длина x Ширина x Средняя глубина x 0,893

Рекомендуемая концентрация соли составляет от 2,7 г/л до 3,4 г/л, оптимальное значение - 3,2 г/л. Если уровень низкий, определите объем ( $m^3$ ) бассейна и добавьте соль в соответствии со следующей таблицей. Низкий уровень соли снижает эффективность системы AquaRite + и снижает выработку хлора. Высокая концентрация соли может привести к сбоям в работе системы AquaRite + и сделать воду в бассейне соленой на вкус. Поскольку соль в бассейне повторно используется, потери соли в течение сезона минимальны. Концентрация соли в основном снижается, когда добавляют воду из-за разбрызгивания или сливают ее (из-за дождя). Соль не испаряется.

### Тип используемой соли

Используйте только соль, предназначенную для хлораторов в соответствии с стандартом EN 16401. Используйте только хлорид натрия (NaCl) с показателем чистоты 99 %. Не используйте пищевую соль, йодированную соль, соль, содержащую железистосинеродистый натрий, или соль с добавками, предотвращающими слеживание.

### Как добавлять или удалять соль

Перед добавлением соли в новый бассейн подождите 10-14 дней, пока высохнет штукатурка. Запустите фильтрационный насос, затем добавьте соль непосредственно со стороны забора воды в бассейн. Обеспечьте циркуляцию воды, чтобы ускорить процесс растворения. Не допускайте скопления соли на дне бассейна. Оставьте фильтрационный насос работать в течение 24 часов, полностью открыв главный сливной клапан для растворения и равномерного распределения соли по всему бассейну.

Единственный способ снизить концентрацию соли - частично опорожнить бассейн и повторно наполнить его пресной водой.

Обязательно проверяйте стабилизатор (циануровую кислоту) при проверке концентрации соли. Соответствующие концентрации имеют тенденцию к одновременному снижению. Используйте приведенную ниже таблицу для определения количества стабилизатора, который должен быть добавлен для достижения концентрации до 25 м.д. Добавляйте стабилизатор только тогда, когда это необходимо.

Не добавляйте стабилизатор в закрытые бассейны.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

**Количество соли (кг), необходимое для достижения концентрации 3,2 г/л**

Текущая концентрация соли, г/л	Объем воды в бассейне, м <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
<b>0</b>	97	121	145	170	194	218	242	267	291	315	339	364	388	412	436	460	484
<b>0,2</b>	91	114	136	159	182	205	227	250	273	295	318	341	363	385	408	430	453
<b>0,4</b>	85	106	127	148	170	191	212	233	255	276	297	318	339	360	382	403	424
<b>0,6</b>	79	98	118	138	158	177	197	217	236	256	276	297	317	337	358	378	398
<b>0,8</b>	73	91	109	127	145	164	182	200	218	236	255	273	291	310	328	346	364
<b>1</b>	67	83	100	117	133	150	167	183	200	217	233	250	267	283	300	317	333
<b>1,2</b>	61	76	91	106	121	136	152	167	182	197	212	227	243	258	274	289	304
<b>1,4</b>	55	68	82	95	109	123	136	150	164	177	191	205	218	232	246	259	263
<b>1,6</b>	48	61	73	85	97	109	121	133	145	158	170	182	195	207	219	231	243
<b>1,8</b>	42	53	64	74	85	95	106	117	127	138	148	159	169	180	190	201	211
<b>2</b>	36	45	55	64	73	82	91	100	109	118	127	136	145	154	163	172	181
<b>2,2</b>	30	38	45	53	61	68	76	83	91	98	106	114	121	129	137	144	152
<b>2,4</b>	24	30	36	42	48	55	61	67	73	79	85	91	98	104	110	117	123
<b>2,6</b>	18	23	27	32	36	41	45	50	55	59	64	68	73	77	81	86	90
<b>2,8</b>	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
<b>3</b>	6	8	9	11	12	14	15	17	18	20	21	23	24	26	27	29	30
<b>3,2</b>	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.	Реком енд.
<b>3,4</b>	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма	норма
<b>3,6 и +</b>	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.	Раств.

**Количество стабилизатора (циануровая кислота в кг), необходимого для концентрации 25 частей на миллион**

Текущая концентрация соли (м.д.)	Объем воды в бассейне, м <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
<b>0 м.д.</b>	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
<b>10 м.д.</b>	0,45	0,56	0,68	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
<b>20 м.д.</b>	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
<b>25 м.д.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Количество стабилизатора (циануровой кислоты в кг), необходимой для 25 м.д.**

Текущая концентрация стабилизатора (м.д.)	Объем воды в бассейне, м <sup>3</sup>																
	30	37,5	45	52,5	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150
<b>0 м.д.</b>	0,75	0,94	1,13	1,34	1,53	1,69	1,91	2,09	2,28	2,47	2,66	2,84	3,03	3,22	3,41	3,59	3,75
<b>10 м.д.</b>	0,45	0,56	0,60	0,81	0,92	1,01	1,14	1,26	1,37	1,48	1,59	1,71	1,82	1,93	2,04	2,16	2,25
<b>20 м.д.</b>	0,15	0,19	0,23	0,27	0,31	0,34	0,38	0,42	0,46	0,49	0,53	0,57	0,61	0,64	0,68	0,72	0,75
<b>25 м.д.</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### Химический баланс воды

Состав воды должен быть сбалансирован вручную **ПЕРЕД** запуском системы.

В следующей таблице указаны значения концентрации, рекомендованные компанией Hayward. Воду следует регулярно выполнять проверки для поддержания таких значений концентрации и сведения к минимуму коррозии или повреждений поверхностей.

Химический состав	Рекомендуемые концентрации
Соль	3,2 г/л
Свободный хлор	от 1,0 до 3,0 м.д.
pH	от 7,2 до 7,6 (рекомендуемое значение 7,2).
Циануровая кислота (стабилизатор)	от 20 до 30 м.д. макс. (добавляйте стабилизатор только тогда, когда это необходимо) 0 м.д. для закрытых бассейнов
Общая щёлочность	от 80 до 120 м.д.
Жесткость воды	от 200 до 300 м.д.
Металлы	0 м.д.
Индекс насыщения	от -0,2 до 0,2 (предпочтительно 0)

#### Индекс насыщения

Индекс насыщения (ИН) дает нам информацию о содержании кальция и щелочности воды; он является индикатор водного баланса. Вода правильно сбалансирована, если ИН составляет  $0 \pm 0,2$ . Если ИН ниже  $-0,2$ , вода имеет коррозионное действие и покрытие стены бассейна может быть повреждено. Если ИН выше  $+0,2$ , могут появляться пятна. Используйте приведенную ниже таблицу для определения индекса насыщения.

$$Si = pH + Ti + Ci + Ai - 12,1$$

°C	°F	Ti	Кальциевая жесткость воды	Ci	Общая щелочность	Ai
12	53	<b>0,3</b>	75	<b>1,5</b>	75	<b>1,9</b>
16	60	<b>0,4</b>	100	<b>1,6</b>	100	<b>2,0</b>
			125	<b>1,7</b>	125	<b>2,1</b>
19	66	<b>0,5</b>	150	<b>1,8</b>	150	<b>2,2</b>
24	76	<b>0,6</b>	200	<b>1,9</b>	200	<b>2,3</b>
			250	<b>2,0</b>	250	<b>2,4</b>
29	84	<b>0,7</b>	300	<b>2,1</b>	300	<b>2,5</b>
34	94	<b>0,8</b>	400	<b>2,2</b>	400	<b>2,6</b>
			600	<b>2,4</b>	600	<b>2,8</b>
39	100	<b>0,9</b>	800	<b>2,5</b>	800	<b>2,9</b>

Использование: Измерьте pH воды в бассейне, температуру, жесткость воды и общую щёлочность.

Используйте приведенную выше таблицу для определения Ti, Ci и Ai, используя указанную выше формулу. Если ИН составляет 0,2 или более, могут появиться пятна. При ИН, значение которого равно  $-0,2$  или меньше, может происходить коррозия или повреждения.

Коррозия



Норма

Пятна

**Предупреждение** - Химические вещества могут стать причиной внутренних и внешних ожогов. Для предотвращения смерти, серьезных травм и/или повреждения оборудования используйте средства индивидуальной защиты (перчатки, защитные очки, маски и т.д.) при обслуживании этого устройства. Это устройство должно устанавливаться в хорошо вентилируемом месте.

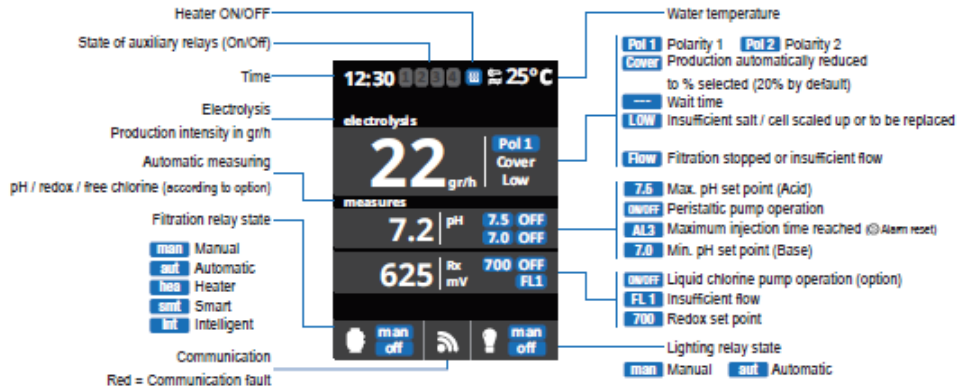
**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Устройство предназначено для постоянного подключения к защищенной розетке. Систему AquaRite LT нельзя отсоединять, кроме случаев, когда выполняется техническое обслуживание или бассейн закрыт (в зимнее время). Если химический баланс воды находится в пределах рекомендуемого диапазона, устройство можно запускать.

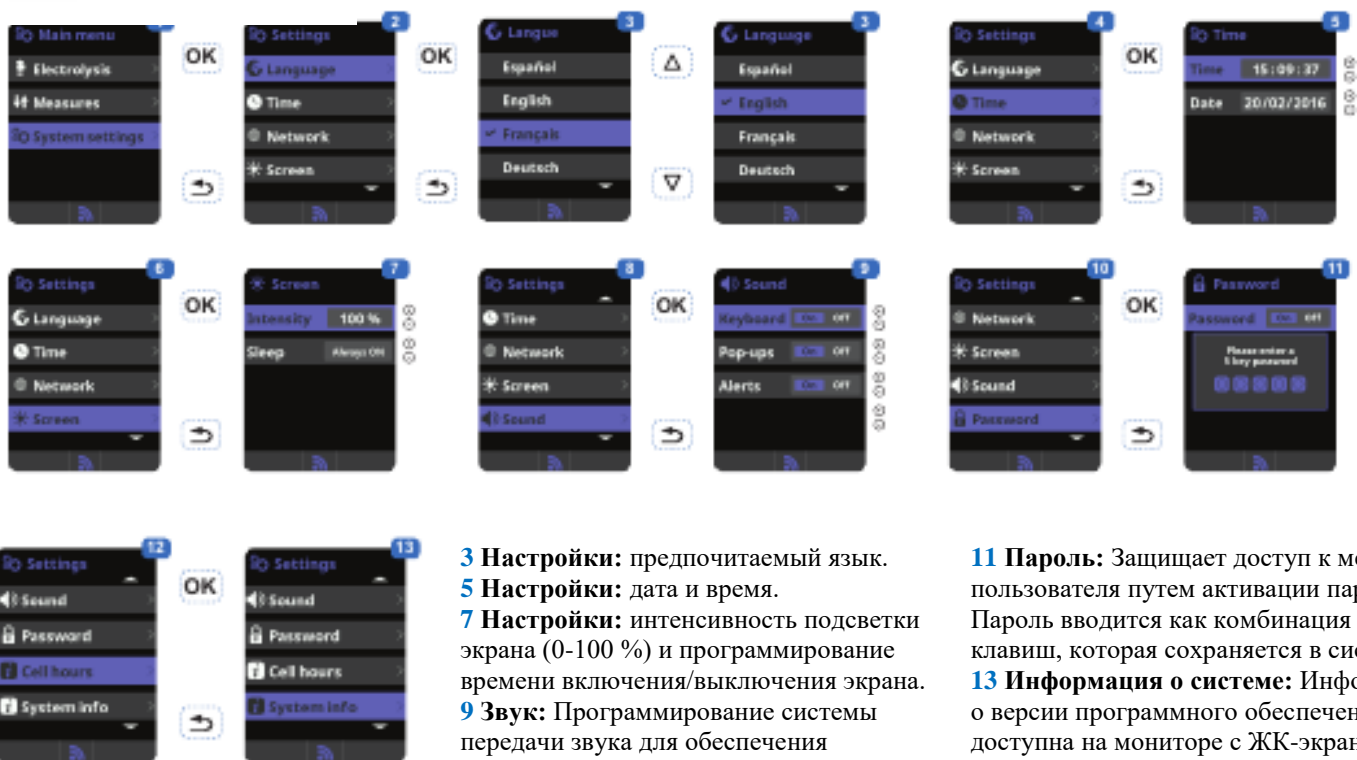
### Конфигурация



Heater ON/OFF//Обогреватель ВКЛ./ВЫКЛ.  
 State of auxiliary relays (On/Off)//Состояние вспомогательных реле (вкл./выкл.)  
 Time//Время  
 Electrolysis//Электролиз  
 Production intensity in gr/h//Интенсивность производства, г/ч  
 Automatic measuring pH/redox/free chlorine (according to option)//Автоматическое измерение водородного показателя/окисления-восстановления/свободного хлора (согласно опции)  
 Filtration relay state//Состояние реле фильтрации  
 Manual//Ручной  
 Automatic//Автоматический  
 Heater//Нагреватель  
 Smart//Смарт  
 Intelligent//Интеллектуальный  
 Communication//Связь  
 Red = Communication fault//Красный = Сбой связи  
 Water temperature//Температура воды  
 Polarity 1//Полярность 1  
 Polarity 2//Полярность 2

Production automatically reduced to % selected (20% by default)//Производство автоматически уменьшается до выбранного % (20 % по умолчанию)  
 Wait time//Время ожидания  
 Insufficient salt/cell scaled up or to be replaced//Недостаточное количество соли/аккумулятор покрыт накипью или требуется замена аккумулятора  
 Filtration stopped or insufficient flow//Фильтрация остановлена или недостаточный поток  
 Max pH set point (Acid)//Максимальная уставка pH (кислота)  
 Peristaltic pump operation//Работает перистальтический насос  
 Maximum injection time reached (Alarm reset)//Достигнуто максимальное время впрыска (Сброс аварийного сигнала)  
 Min pH set point (Base)//Минимальная уставка pH (базовая)  
 Liquid chlorine pump operation (option)//Работает насос жидкого хлора (опция)  
 Insufficient flow//Недостаточный поток  
 Redox set point//Уставка окисления-восстановления  
 Lighting relay state//Состояние реле освещения  
 Manual//Ручной  
 Automatic//Автоматический

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



**3 Настройки:** предпочитаемый язык.

**5 Настройки:** дата и время.

**7 Настройки:** интенсивность подсветки экрана (0-100 %) и программирование времени включения/выключения экрана.

**9 Звук:** Программирование системы передачи звука для обеспечения следующих функций: **Клавиатура** (нажатие клавиш), **Pop-ups** (срочные сообщения), **Alerts** (оперативные сигналы тревоги), **Filtration** (запуск фильтрации).

**11 Пароль:** Защищает доступ к меню пользователя путем активации пароля.

Пароль вводится как комбинация из 5 клавиш, которая сохраняется в системе.

**13 Информация о системе:** Информация о версии программного обеспечения доступна на мониторе с ЖК-экраном и модуле питания. Система записывает время наработки различных модулей и отображает его на экране.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## Электролиз



**3 Выберите** меню Service (Обслуживание) в меню конфигурации

**4 Введите** пароль:  $\Delta\Delta$   $\nabla\nabla$  **OK**

**5 Выберите** соответствующую модель электролитической ячейки.

**6 Электролиз:** Программирование функции электролиза.

**7 Уровень:** Требуемое производство хлора (г/ч).

**8 Крышка:** Активация функции безопасного закрывания крышка. Сокращение: % от производства хлора, когда крышка закрыта (20 % по умолчанию).

**9 Повышение (суперхлорирование):** Фильтрация и непрерывное производство хлора в течение 24 часов (максимальная производительность).

Автоматический возврат к фильтрации и режиму производства запрограммирован через 24 часов.

**Примечание:** устройство может управлять только работой фильтрационного насоса, если насос подключен к реле "Фильтрационный насос".

**10** В течение периода разгона управление восстановлением-окислением (опция) может быть отключено.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## Фильтрация



**6 Подогрев (опция доступна с датчиком температуры)\*:** Этот режим работает так же, как и автоматический режим, но он также может выполняться с помощью реле, которое управляет температурой. Уставка температуры определяется в этом меню, и система работает с гистерезисом на один градус (например, если заданная уставка температуры составляет 23 °C, система начнет работать, когда температура опустится ниже 22 °C и выключится только тогда, когда температура поднимется выше 23 °C).

**ВЫКЛ. управления обогревом:** Нагревание производится только в настроенные периоды фильтрации.

**1** Режимы фильтрации.

**2 Ручной:** Позволяет включать и выключать процесс фильтрации вручную

**3 Очистка фильтра:** Этот режим используется для промывки фильтра

**4 Автоматический:** В этом режиме фильтрация включается в соответствии с значениями временем начала и окончания, установленными во временных интервалах. Временные интервалы всегда работают на ежедневной основе.

**5 Смарт\*:** Этот режим основан на автоматическом режиме, имеет три интервала фильтрации, но значения времени фильтрации регулируются в зависимости от температуры. Это делается путем установки двух температурных параметров - максимальной температуры, при превышении которой значения времени фильтрация будут определяться временными интервалами, и минимальной температуры, если температура опустится ниже этого значения, фильтрация будет сокращена до пяти минут, минимального периода работы. Между этими двумя температурами временные интервалы будут чередоваться линейно. Режим защиты от замерзания можно активировать, чтобы включить фильтрацию, когда температура воды падает ниже 2 °C.

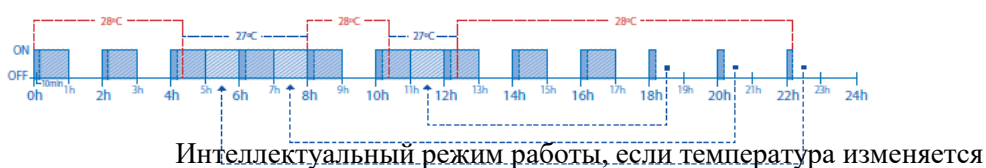
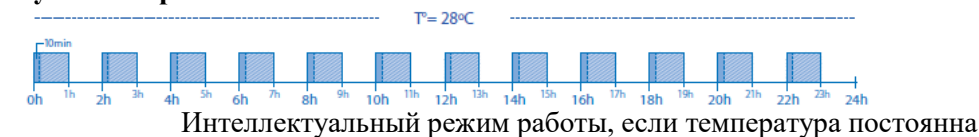
**ВКЛ. управления обогревом:** Позволяет продолжать фильтрацию после истечения периода фильтрации, если температура ниже уставки температуры, когда достигнута уставка температуры. Фильтрации и подогрев останавливаются и возобновляются только тогда, когда начинается следующий период программирования.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

**7 Интеллектуальный\*:** В этом режиме имеется два рабочих параметра: Выберите нужную температуру воды и минимальное время фильтрации (минимум — два часа, максимум — 24 часа). Фильтрация будет выполняться в течение не менее десяти минут каждые два часа для проверки температуры. Выбранное минимальное время фильтрации делится на двенадцать частей, которые добавляются к десяти минутам. Пример 1: В течение двенадцати часов время делится на двенадцать временных интервалов в день, когда фильтрация запускается для проверки температуры. Пример 2:  $(12 \text{ часов} \times 60 \text{ мин}) / 12 = 60 \text{ минут}$  каждые два часа. Это период фильтрация и подогрева через каждые два часа. Если запрограммированный фильтрационный период закончился и требуемая температура не достигнута, фильтрация и нагрев будут продолжаться до тех пор, пока не будет достигнута требуемая температура. Чтобы свести к минимуму количество часов, в течение которых выполняется фильтрация каждый день, такое дополнительное время вычитается из следующих периодов фильтрации, происходящих в течение остальной части дня (см. приведенную ниже схему).

\*Примечание: Режимы видны только тогда, когда активирована опция использования датчика температура и/или подогрева в меню INSTALLER (Установщик).

### Интеллектуальный режим



### Установка времени насоса



**3** Введите в меню Service (Обслуживание) из меню конфигурации

**4** Введите пароль (обратитесь в службу технической поддержки компании Hayward для получения кода)

**5** Войдите в меню Pump (Насос).  
**6** Выберите тип насоса.



**1** Освещение

**2** Ручной режим (ВКЛ./ВЫКЛ.).

**3** Автоматический режим: Запускается в соответствии с временными интервалами для установки начала и завершения освещения. Временные интервалы могут быть сконфигурированы со следующей частотой: раз в день, раз в каждые 2 дня, 3 дня, 4 дня, 5 дней, раз в неделю, раз в каждые 2 недели, 3 недели, 4 недели

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## Вспомогательные реле



### 1 Вспомогательные реле.

2 Можно использовать не более четырех дополнительных вспомогательных реле (характеристики воды, фонтаны, автоматические разбрызгиватели, интегрированная система очистки, водяные насосы для гидромассажных ван, садовое освещение и т.д.). Это меню позволяет отображать и конфигурировать реле, доступные на вашем оборудовании.

### 3 Ручной режим (ВКЛ./ВЫКЛ.)

4 Автоматический режим: Запускается в соответствии с временными интервалами для установки начала и завершения. Временные интервалы могут быть сконфигурированы со следующей частотой: раз в день, раз в каждые 2 дня, 3 дня, 4 дня, 5 дней, раз в неделю, раз в каждые 2 недели, 3 недели, 4 недели

5 **Режим таймера:** Время работы может быть запрограммировано в минутах. При каждом нажатии кнопки на передней панели, связанной с реле, активируется функция программирования времени. Эта функция рекомендуется для установки отсчета времени работы нагнетателей для гидромассажной ванны.

## Измерения



1 **Измерения:** Регулировка уставок и измерительных датчиков.

2 **Уставки** для каждого измерения.

3 **Настройка** уставок.

4 **Калибровка датчика рН:** Рекомендуется выполнять один раз в месяц в течение сезона использования бассейна.

5 **Калибровка с использованием буферных растворов** (модели жидкостей рН7/рН10/нейтральный раствор). Следуйте инструкциям на экране (рис. 6).

7 **Ручная калибровка:** Позволяет установить датчики на значение 1 (без буферного раствора), рекомендуется только для корректировки небольших отклонений в показаниях.



**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**



**8** Не вынимая датчик из воды, используйте кнопки +/- для регулировки показаний до эталонного значения (фотометра или другого измерительного прибора).

**9** Калибровка датчика окисления-восстановления: Рекомендуется выполнять раз в два месяца в течение сезона использования бассейна.

**10 Калибровка** с использованием контрольного раствора 465 мВ. Следуйте инструкциям на экране (рис. 11)

**12 Ручная калибровка:** Позволяет установить зонды на значение 0 (без раствора),

рекомендуется только для корректировки небольших отклонений в показаниях

**13** Не вынимая датчик из воды, используйте кнопки +/- для регулировки показаний до эталонного значения (фотометра или другого измерительного прибора).

**14 Калибровка датчика температуры:**

Позволяет установить зонды на значение 1.

**15** Не вынимая датчик из воды, используйте кнопки +/- для регулировки показаний до эталонного значения (термометра). Те же условия применимы к измерениям.

#### **Установка уровня окисления-восстановления (опционный комплект для контроля окисления-восстановления)**

Уровень восстановления-окисления дает информацию об окислительном потенциале, концентрации дезинфицирующего средства в воде.

Установка уставки восстановления-окисления является последним шагом настройки системы AquaRite +.

Чтобы найти оптимальный уровень восстановления и окисления для вашего бассейна, выполните следующие действия:

- 1) Запустите систему фильтрации бассейна (соль в бассейне должна быть растворена равномерно).
- 2) Добавьте хлор в бассейн, пока не она не станет соответствовать диапазону от 1 м.д. до 1,5 м.д. Этот уровень достигается при диапазоне приблизительно от 1 до 1,5 г/м<sup>3</sup> воды). Уровень рН должен быть в диапазоне от 7,2 до 7,5.
- 3) Через 30 мин проверьте, является ли соответствует ли уровень свободного хлора в бассейне (ручной испытательный комплект DPD1) в диапазоне от 0 до 0,8 м.д. и 1,0 м.д.
- 4) Проверьте значение восстановления-окисления на экране и введите его в качестве уставки восстановления-окисления.
- 5) На следующий день проверьте уровень свободного хлора (ручной испытательный комплект DPD1) и уровень восстановления-окисления. Увеличьте/уменьшите уставку, если необходимо.

Не забывайте проверять все параметры воды через регулярные промежутки времени (2-3 месяца) (см. таблицу) и регулировать уставку восстановления-окисления в соответствии с шагами, указанными выше.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

В течение первых 10-15 дней ваша система будет требовать более пристального внимания:

- Следите за тем, чтобы рН-показатель оставался в пределах рекомендуемого диапазона (7,2-7,4).
- Если рН-показатель исключительно нестабильный и используется много кислоты, проверьте щелочность (см. таблицу). Если баланс крайне нестабилен, обратитесь к провайдеру услуг установки/строительства бассейна.

**ПОМНИТЕ**, что системе требуется некоторое время для адаптации к вашему бассейну, и в течение первых 3-5 дней расход химических веществ будет несколько выше.

Бассейн требует регулярного обслуживания, фильтровальные сетки должны опорожняться по мере необходимости. Также следите за тем, чтобы не был заблокирован фильтр.

**ДОБАВЛЕНИЕ ВОДЫ:** Рекомендуется добавлять воду через фильтровальные сетки так, что она проходила через электролитическую ячейку перед попаданием в бассейн. Не забудьте проверить концентрацию соли после добавления воды.

**ДОЗИРУЮЩИЕ НАСОСЫ:** Регулярно проверяйте уровень кислоты, чтобы насос не работал вхолостую. Дозирующие насосы должны проверяться и обслуживаться регулярно через определенные промежутки времени.

### Обслуживание датчика

Чтобы датчик правильно работал, он должен быть чистыми, на нем не должно быть масла, химических отложений и загрязнений. Так как датчик находится в постоянном контакте с водой в бассейне, его необходимо очищать раз в неделю или в месяц в зависимости от количества пользователей бассейна и других конкретных характеристик бассейна. Медленный отклик, более частая калибровка рН-датчика, неадекватные показания указывают на то, что датчик требует очистки. Чтобы очистить датчик, отключите подачу питания к системе AquaRite +.

Отсоедините разъем датчика от блока управления, отвинтите датчик и осторожно удалите его из корпуса камеры. Очищайте регулярно чувствительный элемент датчика, используя мягкую зубную щетку и зубную пасту.

Также можно использовать жидкое бытовое моющее средство для удаления жира. Промойте чистой водой, замените тефлоновую ленту на резьбе и установите датчик.

Если датчик продолжает передавать неадекватные показания, или если очень часто требуется калибровка после очистки датчика, датчик следует заменить.

### Обслуживание и очистка электролитической ячейки системы AquaRite +

Выключите главный источник питания системы AquaRite + перед снятием электролитической ячейки. После снятия электролитической ячейки проверьте ее внутреннюю часть на наличие солевых отложений (беловатые хрупкие или хлопьевидные отложения) и загрязнений на пластинах. Если нет видимых отложений, установите электролитическую ячейку обратно на место. Если имеются отложения, попробуйте удалить их, используя садовый шланг. Если этот метод не дает желаемого результата, с помощью пластмассового или деревянного приспособления удалите отложения с пластин (не используйте металлический инструмент, так как это приведет к повреждению покрытия). Скопление отложений на электролитической ячейке указывает на исключительно высокую концентрацию кальция в воде бассейна. Если не удастся решить эту проблему, надо будет регулярно очищать электролитическую ячейку. Лучший способ избежать этой проблемы - поддерживать рекомендованные концентрации в воде.

**Кислотная промывка:** Кислотная промывка должна выполняться только в тяжелых случаях, когда в результате промывки не удастся снять большую часть отложений. Чтобы сделать кислотную промывку, отключите подачу питания к системе AquaRite +. Снимите электролитическую ячейку с трубопровода. В чистом пластиковом контейнере сделайте раствор воды и уксусной или фосфорной кислоты (например, такой раствор, который используется для удаления накипи из кофеварки). **Всегда добавляйте кислоту в воду. Запрещается добавлять воду в кислоту.** Обязательно надевайте резиновые перчатки и защитные очки для выполнения этой операции. Уровень раствора в контейнере должен достигать верха электролитической ячейки так, чтобы отсек для проводов **НЕ НАХОДИЛСЯ** под водой. Стоит смотать провода перед погружением электролитической ячейки в раствор. Оставьте электролитическую ячейку в растворе на несколько минут, затем промойте ее, используя садовый шланг. Если отложения все еще видны, замочите и промойте ячейку еще раз. Установите электролитическую ячейку на место, проверьте ее время от времени.

### Зимние условия

Электролитическая ячейка системы AquaRite +, реле расхода, датчик и трубопровод бассейна могут быть повреждены при замерзании воды. В тех регионах, где имеются длительные периоды холодной погоды, необходимо обязательно сливать всю воду из насоса, фильтра, сливных и подводящих трубопроводов перед наступлением зимы. Не снимайте блок управления.

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### **Хранение датчика**

Конеч датчика должны всегда быть в контакте с водой или раствором KCl. Если датчик удаляется из измерительной камеры, его следует хранить в пластиковой оболочке (наполненной водой). Если оболочка для хранения отсутствует, датчик должен храниться отдельно в небольшом стеклянном или пластмассовом контейнере так, чтобы конец датчика был погружен в воду. Датчик должен всегда находиться в среде, где невозможно замерзание.

### **Руководство по поиску и устранению неисправностей**

#### **Не светится дисплей**

Проверьте, включен ли переключатель Вкл./Выкл.

Проверьте соединение кабеля между дисплеем и блоком управления.

Убедитесь, что внешний предохранитель на 4А (7) не поврежден.

Проверьте источник питания: 210-230 В,  $\sim$  50 Гц.

Если проблема не устранена, обратитесь к провайдеру услуг установки/строительства бассейна.

#### **Избыточное количество хлора**

Проверьте и/или отрегулируйте производства хлора.

#### **Хлорирование не достигает необходимой производительности**

Проверьте концентрацию соли в воде (рекомендуемая концентрация 3,2 г/л).

Проверьте состояние электролитической ячейки (в ней могут быть загрязнения или отложения).

Очистите электролитическую ячейку в соответствии с инструкциями.

Проверьте реле расхода и, если необходимо, очистите его.

Убедитесь в том, что электролитическая ячейка не изношена (обратитесь к провайдеру услуг установки/строительства бассейна.)

#### **Наличие отложений на горловине электролитической ячейки**

Очень жесткая вода с высоким рН-показателем и высокой общей щелочностью (сбалансируйте и отрегулируйте рН-показатель и общую щелочность воды). Убедитесь, что система автоматически изменяет полярность (см. дисплей).

#### **Невозможно достичь уровня хлора 0,8 м.д.**

Увеличьте время фильтрации.

Увеличьте скорость хлорирования.

Проверьте концентрацию соли в воде.

Проверьте уровень изоциануровой кислоты в бассейне (смотри таблицу).

Убедитесь, что реактивные агенты в испытательном наборе не устарели. Если температура или количество пользователей возрастает. Если значение рН выше 7,8, оно должно быть отрегулировано.

#### **Не удается достичь уровня свободного хлора 1 м.д.**

Увеличьте продолжительность фильтрации.

Увеличьте темп хлорирования воды.

Проверьте концентрацию соли в воде (рекомендуемая концентрация 3,2 г/л). Проверьте уровень изоциануровой кислоты в бассейне (см. таблицу). Убедитесь, что не истек срок годности реагентов в комплекте для проверки.

Отрегулируйте производства хлора в зависимости от температуры и количества пользователей бассейна. Отрегулируйте рН-уровень так, чтобы он всегда был ниже 7,8 (рекомендуемое значение 7,2).

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

### **Аварийный сигнал AL3: останов рН-дозировочного насоса**

Достигнуто максимально допустимое время для достижения уставки рН. Дозировочный насос остановлен для предотвращения передозировки и закисления воды.

Выполняйте следующие проверки для предотвращения поломки оборудования: Убедитесь, что емкость для рН-жидкости не пустая.

Проверьте, соответствует ли показания рН на устройстве значению рН в бассейне (используйте комплект для анализа рН). Если значения не совпадают, выполните калибровку рН-датчика или, если необходимо, замените его. Убедитесь, что рН-насос работает нормально. Проверьте правильность настройки времени коррекции.

Чтобы удалить это сообщение и выполнить сброс дозирования, нажмите кнопку "Return" (Возврат).

### **На экране отображается LOW (Низк.)**

Проверьте водный баланс и соленость.

Убедитесь в том, что нет отложений в электролитической ячейке и, если необходимо, очистите ее.

См. раздел "Хлорирование не достигает необходимой производительности".

Температура воды слишком низкая.

### **Белые хлопья в бассейне**

Это происходит тогда, когда вода не сбалансирована и очень жесткая. Отрегулируйте водный баланс, проверьте электролитическую ячейку и очистите ее, если необходимо.

### **На экране отображается FLOW (Расход)**

Проверьте реле расхода.

Убедитесь, что фильтрационный насос работает.

Убедитесь, что нет препятствий в трубопроводах (закрытые клапаны, переполненные корзины или сетчатые фильтры и т.д.). Проверьте предохранитель с номиналом 4 А (6).

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ОРИГИНАЛЬНЫЕ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**