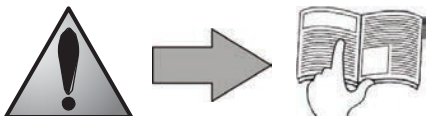
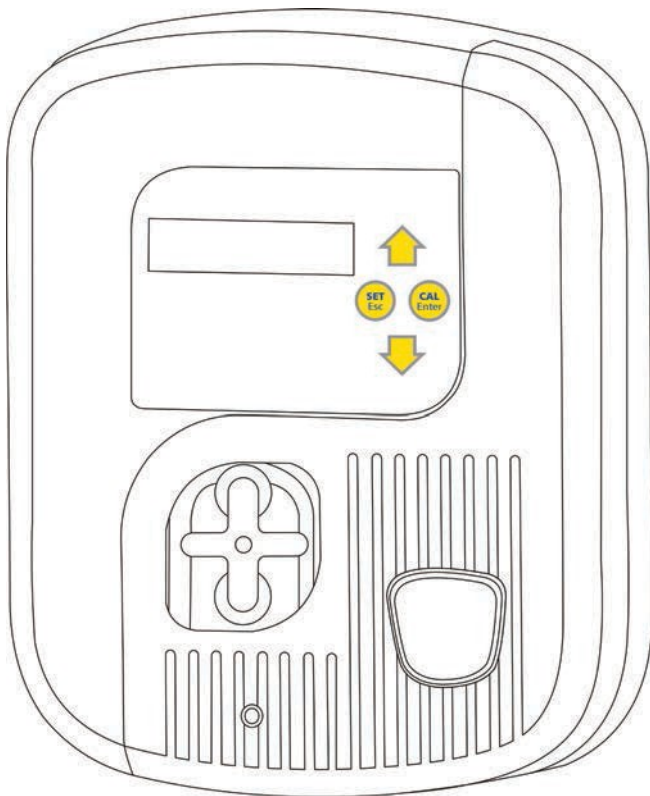


Chlor expert

Инструкция по установке и эксплуатации

RU



<http://zodiac.nt-rt.ru>



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:


Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48


Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

• Внимательно прочитайте перед установкой, обслуживанием или ремонтом!

• Символ  означает важную информацию, которую необходимо принять во внимание во избежание ущерба окружающим или данному прибору.

• Символ  означает полезную информацию, которую следует принять к сведению.



Внимание!

• В процессе непрерывного улучшения продукт может быть изменен без предварительного уведомления

• Применение ограничено системами регулирования содержания хлора в воде бассейна (не использовать для других целей).

• Прибор должен устанавливаться квалифицированным монтажником в соответствии с инструкциями завода-изготовителя и действующими местными стандартами. Монтажник отвечает за установку прибора и соответствие с местными стандартами в вопросах, касающихся установки. Производитель не несет ответственности за несоблюдение соответствующих местных требований к монтажу.

• Важно, чтобы эксплуатация прибора осуществлялась надлежащим образом подготовленными и здоровыми (физически и психически) лицами, заранее ознакомившимися с правилами его применения (данной инструкцией). Все лица, не отвечающие этим критериям, не должны использовать этот прибор во избежание опасного воздействия.

• В случае неисправности не пытайтесь ремонтировать прибор самостоятельно, обратитесь к установщику.

• Перед началом работы с прибором убедитесь, что прибор и все оборудование, подключенное к нему, выключено.

• Перед подключением убедитесь в том, что напряжение, указанное на приборе, соответствует напряжению сети.

• Отключение или обход предохранительных цепей прибора автоматически аннулирует гарантию изготовителя, равно как и замена запчастей с использованием запчастей, поставляемых сторонними поставщиками.

• Неправильная установка прибора может привести к повреждению имущества или серьезным травмам (и, возможно, смерти).

• Храните прибор в недоступном для детей месте.

• Используйте жидкий хлор, предназначенный для использования в частных бассейнах.

• Осторожно: датчик окислительно-восстановительного потенциала (Redox) является хрупким.



Содержание

1. Информация для ознакомления перед установкой	3
1.1 Условия доставки	3
1.2 Комплектность поставки	3
1.3 Технические спецификации	3
2. Установка	3
2.1 Подготовка бассейна	3
2.2 Гидравлические соединения	4
2.3 Подключение к сети	5
3. Использование	5
3.1 Контрольная панель.....	5
3.2 Проверка перед запуском	6
3.3 Калибровка датчика.....	6
3.4 Запуск перистальтического насоса	6
3.5 Режим «Boost» (ударная дозировка)	6
3.6 Настройка прибора.....	6
4. Обслуживание	8
4.1 Замена шланга перистальтического насоса	8
4.2 Подготовка к зимнему хранению.....	9
5. Устранение неисправностей	9
5.1 Сообщения об ошибках.....	9
5.2 Типы отказов	9
6. Регистрация продукта	10

RU



Приложения:

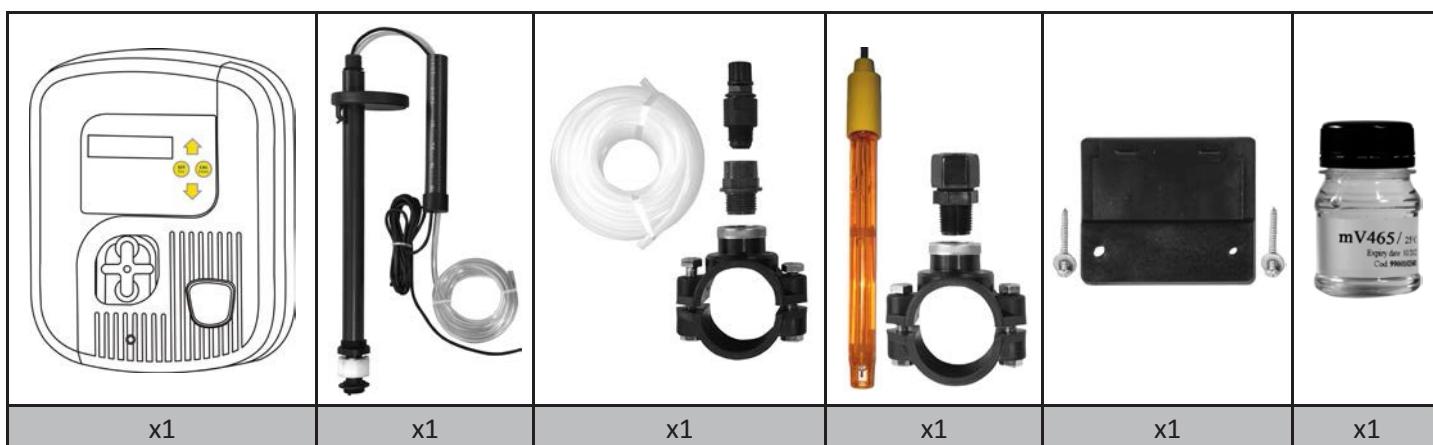
- Электрическая схема
- Описание
- Габариты
- Декларация о соответствии стандартам ЕС

1. Информация для ознакомления перед установкой

1.1 Условия доставки

Доставка оборудования, даже в случае оплаты стоимости пересылки и упаковки отправителем, осуществляется на страх и риск получателя. В случае обнаружения ущерба оборудованию, полученного в ходе транспортировки, получатель должен отметить это в письменной форме в накладной перевозчика (и в течение 48 часов оприять заказным письмом перевозчику уведомление о факте ущерба).

1.2 Комплектность поставки



1.3 Технические спецификации


Напряжение питания	230В-50Гц
Электрическая мощность	9 Вт
Класс защиты	IP65
Максимальная производительность насоса	1.5 л/час
Максимальное рабочее давление	1.5 бар
Допустимые параметры среды для датчика	5 бар / 60 °C / максимальный поток 2м/сек
Диапазон измерений	0 - 1 000 мВ (±10 мВ)
Скорость ответа датчика	< 15 секунд

2. Установка

2.1 Подготовка бассейна

2.1.1 Химический баланс воды

Перед монтажом прибора убедитесь в правильности химического баланса воды в бассейне. Наличие правильного химического баланса воды с самого начала эксплуатации прибора уменьшает вероятность возникновения проблем в течение первых дней эксплуатации или в течение всего сезона эксплуатации бассейна.

 Несмотря на то, что данный прибор является автоматической станцией обработки воды, необходимо регулярно проверять химический состав воды

	Единица измерения	Рекомендуемый диапазон	Как повысить?	Как понизить?	Частота проверок (в течение сезона)
рН	/	7.2 – 7.4	Корректировка рН+	Корректировка рН-	Раз в неделю
Свободный хлор	мг/л или ppm	0.5 – 2		Установите более низкое значение Redox	Раз в неделю
ТАС (щелочность)	°f (ppm)	8 – 15 (80 – 150)	Добавьте корректор щелочности (Alca+ или ТАС+)	Добавьте соляную кислоту	Раз в месяц
НЛ (жесткость)	°f (ppm)	10 – 30 (100 – 300)	Добавьте хлористый кальций	Добавьте ингибитор известкового налета (Calci-)	Раз в месяц

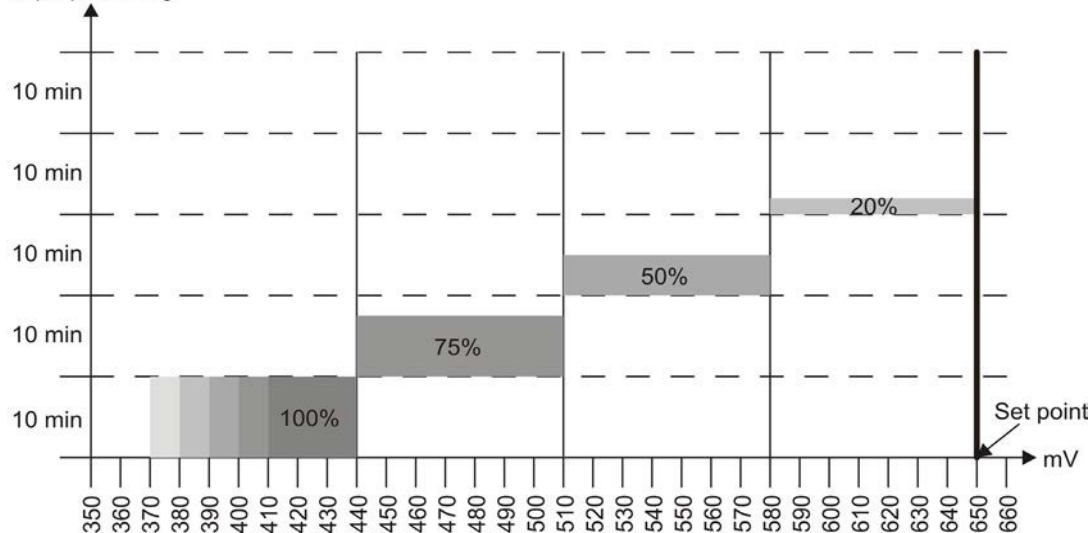
	Единица измерения	Рекоменд. диапазон	Как повысить?	Как понизить?	Частота проверок (в течение сезона)
Циануровая кислота	мг/л или ppm	< 30	/	Частично слейте бассейн и заново заполните его	Раз в квартал
Металлы (Cu, Fe, Mn...)	мг/л или ppm	± 0	/	Добавьте ингибитор металла (Metal Free)	Раз в квартал

2.1.2 Программы дозирования

Пример 4-х циклов дозирования с установленным значением 650 мВ:

- **Redox ≥ 580 мВ:** 20% (2 минуты) - закачка и 80% (8 минут) - пауза
- **Redox ≥ 510 мВ:** 50% (5 минут) - работа и 50 % (5 минут) - пауза
- **Redox ≥ 530 мВ:** 75% (7 минут 30 секунд) - работа и 25% (2 минуты 30 секунд) - пауза
- **Redox < 530 мВ:** 100% (10 минут) - работа

Time of the cycles of proportioning



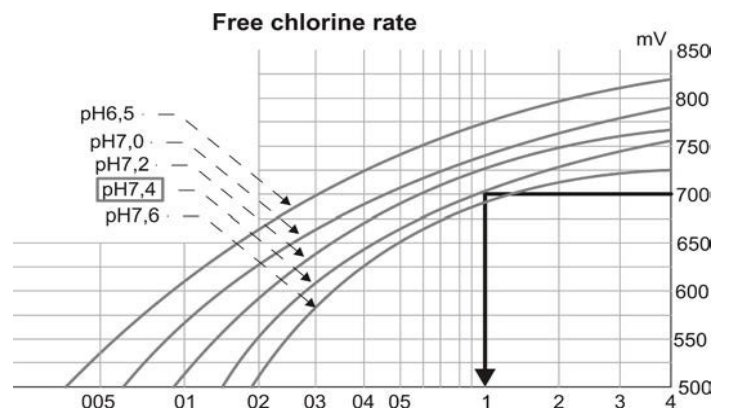
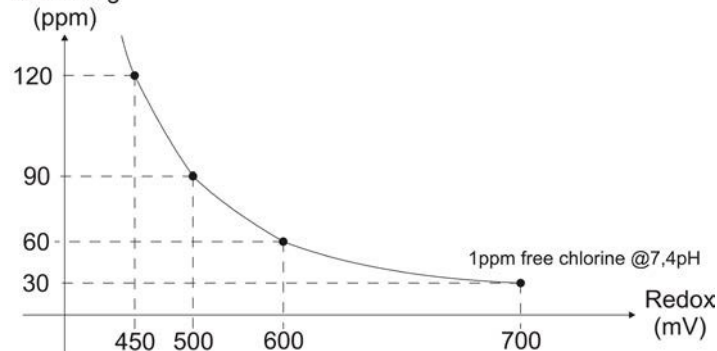
Данный вид пропорциональной дозировки является циклическим; продолжительность цикла составляет 10 минут. Изменение дозировки происходит за счет смены соотношения продолжительности работы и пауз в работе прибора. Пропорциональность дозировки корректируется автоматически, шаг дозировки составляет 70 мВ.

Для определения необходимости закачки хлора прибор измеряет дезинфицирующую способность воды (потенциальный уровень Redox). При этом на потенциальный уровень Redox оказывают значительное влияние 2 параметра:

- pH воды: в идеале, показатель должен быть между 7.2 и 7.4
- содержание стабилизатора хлора в воде (циануровой кислоты): не превышайте содержание 30 мг/л, иначе потенциальный уровень Redox будет значительно снижен (а также, понадобится соответствующая корректировка заданного значения).

В данных диаграммах проиллюстрировано влияние фактора pH и содержания стабилизатора на потенциальный уровень Redox (приведены ориентировочные величины):

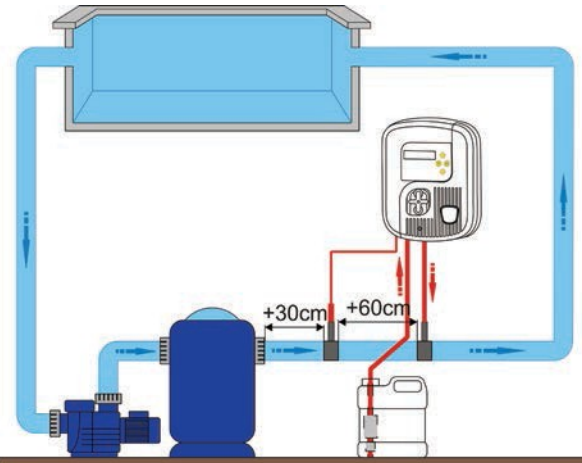
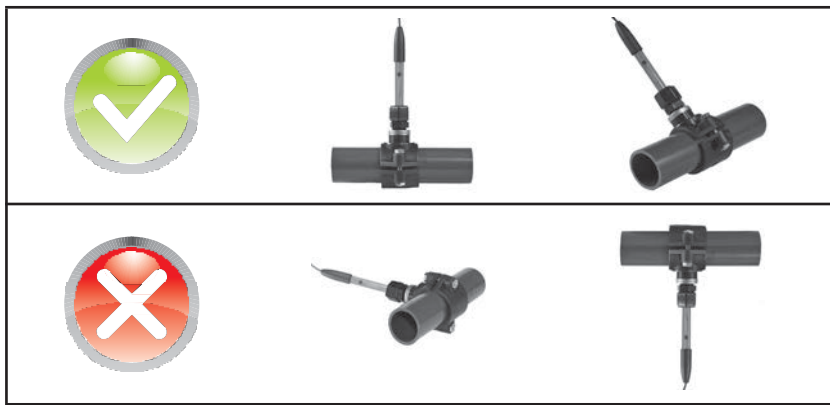
Stabilizing



2.2 Гидравлические соединения

2.2.1 Расположение датчика Redox

- Датчик окислительно-восстановительного потенциала (Redox) должен быть установлен после фильтра и перед системой нагрева воды
- Датчик Redox должен устанавливаться вертикально или под углом не более 45°, при этом его наконечник не должен быть направлен вниз.



- Датчик Redox должен устанавливаться на расстоянии, превышающем 30 см до или после колена трубопровода. В случае необходимости, для облегчения установки используйте дополнительный комплект POD. Несоблюдение данных требований по установке может привести к возникновению неправильных или нестабильных показателей датчика.
- Наконечник датчика не должен быть в контакте с трубой.
- Никогда не устанавливайте датчик перед насосом или между насосом и фильтром. Это может привести к ошибкам и сокращению срока службы.

2.2.2 Расположение трубки подвода хлора

- Трубка подвода хлора должна являться последним элементом в схеме подачи воды и располагаться до трубки подвода корректора pH и после системы подогрева воды.

2.2.3 Установка датчика и трубки подвода

- Минимальное расстояние между датчиком и трубкой подвода хлора должно составлять, по крайней мере, 0.6 метра. Если это невозможно, используйте доступный опционально комплект POD или обратный клапан.
- Установочный хомут трубки (или комплект POD) должен устанавливаться на твердую ПВХ-трубу диаметром 50 мм. Опционально доступен адаптер на трубу 63 мм..
- В случае дополнительной установки системы регулирования pH мы рекомендуем использовать комплект POD.
- Максимальное давление не должно превышать 1,5 бар.
- В выбранных местах расположения датчика pH и трубки подвода хлора на ПВХ-трубе просверлите отверстия диаметром от 16 до 22 мм.
- Поставьте установочный хомут
- Для герметизации резьбы держателя датчика, трубки подвода и ее адаптера, используйте ФУМ-ленту.

2.3 Подключение к сети

- Установите станцию на твердую вертикальную поверхность в легкодоступном месте, используя поставляемый установочный комплект.
- Подключите кабель электропитания к розетке сети 220 В.
- Для защиты от скачков напряжения при остановке насоса установите между насосом и контактором защитное реле.

Включайте данный прибор только после завершения всех подсоединений (электрических и гидравлических).

3. Использование

3.1 Контрольная панель

		Активация режима калибровки датчика (нажать и держать 5 секунд) Подтверждение выбора в меню «Settings» Отключение системы сигнализации о передозировке «OFA»
		Просмотреть заданную величину (нажать и держать 5 секунд) Выйти из меню «Settings»
		Прокрутить меню «Settings» вверх или вниз Активировать функцию «Priming» (запуск) (нажать верхнюю кнопку и долго удерживать) Активировать режим «Boost» (ударная дозировка) (одновременно нажать обе кнопки)
	0-1	Выключатель питания: включение и выключение прибора



Благодаря двойному контуру питания, прибор всегда включен, даже если фильтрация воды остановлена. Это позволяет всегда контролировать дезинфицирующую способность воды (потенциальный уровень Redox). Также при остановленном процессе фильтрации можно калибровать датчик. Прибор в любое время может быть включен или выключен выключателем 0-1, находящимся на боковой стенке.

3.2 Проверка перед запуском

- Всасывающий патрубок должен быть погружен в канистру с хлором и подключен трубкой к перистальтическому насосу (с левой стороны прибора).
- Трубка подвода хлора должна быть одним концом стороны подключена к перистальтическому насосу (с правой стороны прибора) и, другим концом стороны, к трубе бассейна через клапан подвода.
- Крышка перистальтического насоса должна быть установлена и закреплена винтом.

3.3 Калибровка датчика










Для точной и надежной работы прибора, датчик должен регулярно калиброваться (перед установкой, повторным запуском, после хранения в зимний период и через каждые 2 месяца работы).


- Промойте наконечник датчика Redox чистой водой.
- Стряхните лишнюю воду.



Не вытирайте датчик и не дотрагивайтесь до его наконечника!

- Погрузите датчик в емкость с буферным раствором 465 мВ.
- Нажмите  и удерживайте 5 секунд до появления надписи  и надписи .
- Нажмите , после чего должна появиться строка состояния: .
- Примерно через 30 секунд на дисплее должен отображаться уровень надежности датчика, представленный в виде процента. Если величина выше 25%, нажмите  завершения калибровки, либо выключите прибор, используя кнопку 0-1, смените буферный раствор и/или датчик, после чего начните калибровку снова. .
- Промойте наконечник датчика Redox чистой водой.
- Стряхните лишнюю воду
- Закрепите датчик в держателе.


3.4 Запуск перистальтического насоса

Перистальтический насос запускается автоматически. При необходимости может быть запущен вручную путем нажатия кнопки . При этом перистальтический насос будет работать, и закачивать продукт до тех пор, пока кнопка будет оставаться нажатой.

3.5 Режим «Boost» (ударная дозировка)

В приборе предусмотрен режим быстрого увеличения содержания хлора в бассейне (на случай ливня, большого количества купающихся, и т.д.). По умолчанию продолжительность этого режима составляет 10 минут.

При включенном приборе одновременно нажмите кнопки  и  и удерживайте их в течение 5 секунд.

Появляющаяся надпись на дисплее  означает, что режим активирован, и показывает оставшееся время работы в данном режиме

3.6 Настройка прибора

3.6.1 Меню «Settings»

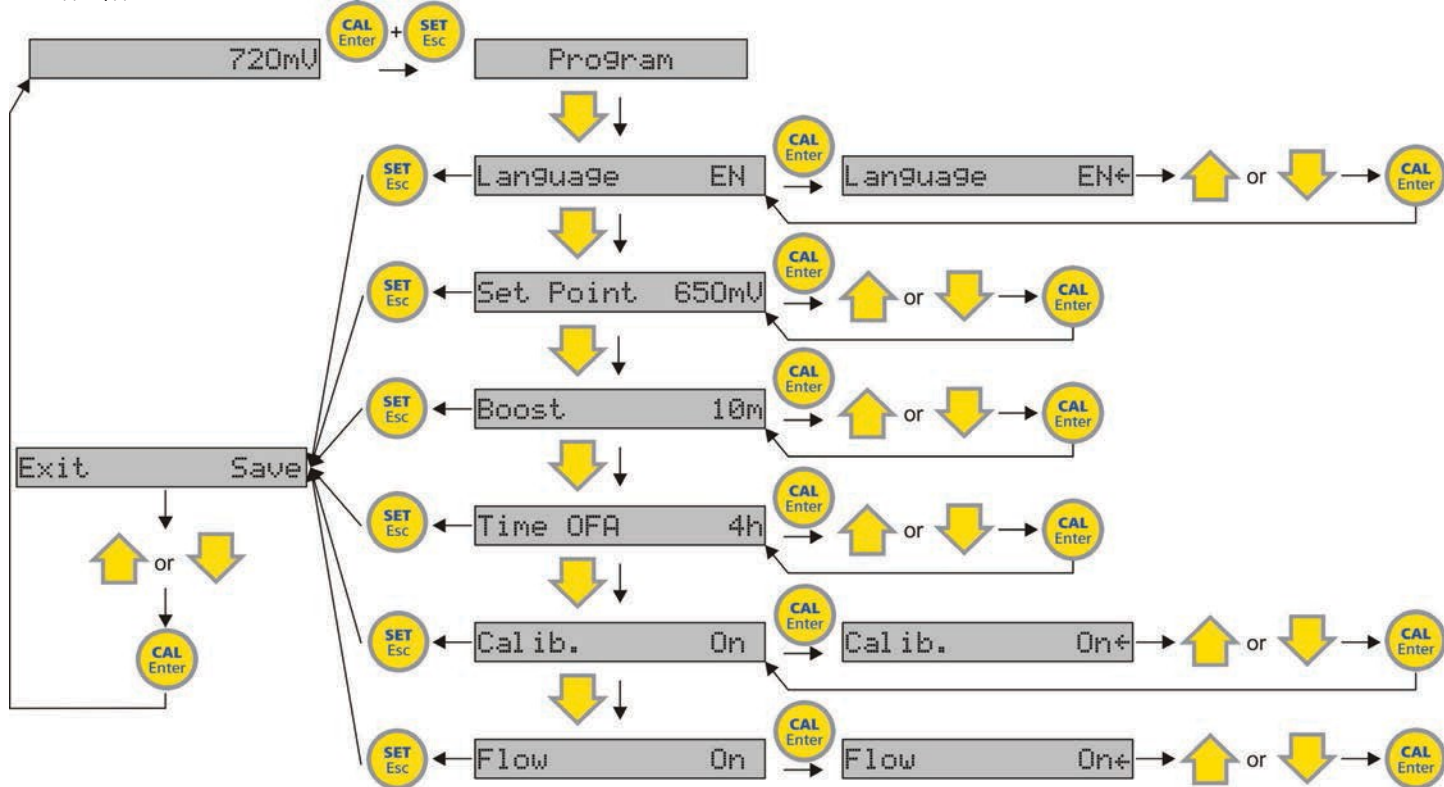
Меню	Параметры по умолчанию
Язык	Французский
Заданное значение	650 мВ
Продолжительность режима «Boost»	10 минут
Система защиты от передозировки хлора «OFA»	4 часа
Калибровка	Активирована «On»
Обнаружение работы в режиме фильтрации	Активировано «On»

- Нажмите одновременно **CAL Enter** и **SET Esc**, и удерживайте в течение 5 секунд при включенном приборе: Program

- Для выхода из меню: нажмите **SET Esc**: Exit Save

- Выберите «Yes» или «No» кнопками и

- Подтвердите нажатием **CAL Enter**.



3.6.2 Языковое меню

Меню доступно на шести языках: RU = Английский язык, FR = Французский язык, ES = Испанский язык, DE = Немецкий язык, IT = Итальянский язык, NL = Голландский язык.

3.6.3 Меню «Set Point»

Используется для регулировки заданного значения.

Для этого существует 2 метода:

- См. §3.5.1.

Или:

- Нажмите **SET Esc** при работающем приборе: SP 650mV 640mV
- Удерживайте **SET Esc** нажатой и отрегулируйте заданное значение с помощью кнопок и .
- Отпустите кнопку **SET Esc** для выхода

3.6.4 Меню «Boost»

Используется для установки времени работы в режиме "Boost".

По умолчанию продолжительность режима "Boost" установлена в 10 минут (что соответствует вводу 250 мл хлора).

Не устанавливать режим «Boost» на время, превышающее 10 минут, при малом (< 40 куб.м) объеме бассейна

1.1.1 Меню «OFA Time»

Прибор оснащен системой сигнализации о передозировке жидкого хлора, например, в случае поломки датчика. Данная система, называемая «OFA» (=Over Feed Alarm), выключает прибор, если заданное значение дозировки не достигнуто в пределах заданного промежутка времени. Во избежание незапланированного и/или необоснованного срабатывания сигнализации мы настоятельно рекомендуем выставить большой промежуток времени (для больших и/или интенсивно используемых бассейнов подходит время, превышающее 4 часа).

Система предотвращения передозировки работает в двух основных режимах:

- **OFA Alarm 720mV** начинает мигать, если заданное значение не достигнуто в течение 70 % запрограммированного времени
- **OFA Stop 720mV** означает, что предел времени достигнут. Прибор переходит в безопасный режим.

При прекращении и повторном запуске фильтрации (=обычный дневной цикл) когда прибор находится в статусе «Stop OFA», прибор активирует режим «OFA и работает в нем в течение 1 часа с целью проверки поступающего от датчика сигнала.









По завершению работы в режиме «OFA Test»:

- если заданное значение дозировки было достигнуто, прибор работает в обычном режиме
- если заданное значение дозировки не было достигнуто, прибор переходит в режим «OFA Alarm» с подачей хлора.
- Если заданное значение после завершения режима «OFA Alarm» не достигнуто (=25 % общего заданного времени в режиме OFA), прибора переходит в «безопасный режим» и остается в нем до тех пор, пока с ним не будет осуществлено какое-либо действие.

Для прекращения работы в режиме безопасности и перезапуска прибора, нажмите кнопку . Перед этим удостоверьтесь в том, что датчик находится в рабочем состоянии и откалиброван.

Особенность функции предотвращения передозировки:

Для предотвращения ложных срабатываний сигнала передозировки сразу после установки прибора, функция предотвращения передозировки может быть деактивирована на 24 или 48 часов:


- Нажмите ,  и  одновременно для деактивации системы предотвращения передозировки на 24 часа

- Нажмите ,  и  одновременно для деактивации системы предотвращения передозировки на 48 часов


1.1.2 Меню «Calibration»

Данная функция может быть удалена (мы настоятельно советуем не делать этого, кроме случаев, когда со стороны организацией заключен контракт на обслуживание бассейна).

1.1.3 Меню «Filtering»

В данном приборе предусмотрена двойная система подачи электропитания, позволяющая держать прибор включенным для калибровки датчика, когда остановлена фильтрация воды. Данная функция может быть деактивирована в случае применения другой схемы подключения к электросети (подключение должно выполняться только профессиональным электриком).

 В этом случае прибор больше не будет учитывать статус фильтрации воды в бассейне и может вводить хлор в трубу, когда поток воды в ней отсутствует. Деактивация данной функции имеет смысл только в случае, если сетевой шнур подключен к фильтр-насосу.

1.1.4 Сброс настроек прибора

Все заводские настройки могут быть восстановлены.

Выключите прибор

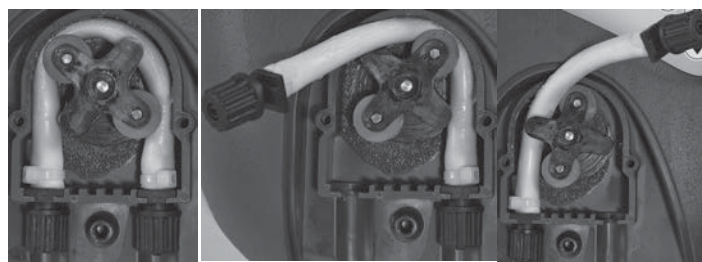
Включите прибор, нажав одновременно на  и  : 

Выберите «Yes» или «No», используя  кнопки и,  подтвердите выбор 

2. Обслуживание

2.1 Замена шланга перистальтического насоса

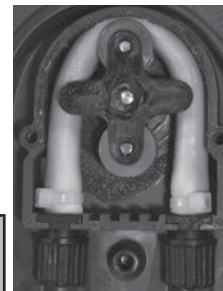
- Снимите крышку насоса,
- Поверните кронштейн ролика в положение «10:20» по часовой стрелке
- Полностью освободите левый фитинг насосной трубки, вытянув его из гнезда держателя наружу
- После этого поверните кронштейн ролика по часовой стрелке, чтобы вытянуть правый фитинг насосной трубки из держателя. Убедитесь в том, что кронштейн ролика находится в положении 10:20.
- Вставьте левый фитинг новой насосной трубки в гнездо держателя.



- Вставьте трубку в направляющую кронштейна ролика.
- Поверните кронштейн ролика по часовой стрелке, уложите трубку и закрепите правый фитинг.
- Установите крышку насоса.

2.2 Подготовка к зимнему хранению

- Перед хранением в зимний период рекомендуется промыть перистальтическую трубу чистой водой, выполнив запуск вручную (см. §3.4).
- Установите кронштейн ролика в положение «6 часов» для облегчения перезапуска.
- Выньте датчик из держателя и держите его в оригинальной таре или канистре, заполненной пресной водой.
- В случае необходимости закройте держатель датчика.



Всегда храните датчик в воде. Не допускайте замерзания датчика.

3. Устранение неисправностей

3.1 Сообщения об ошибках

Сообщение	Возможные причины	Как устранить?
«Level»	<ul style="list-style-type: none"> • Канистра с хлором пуста • Поплавок заблокирован • Короткое замыкание датчика уровня жидкости 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените канистру с хлором • Убедитесь, что белый поплавок на всасывающей трубке в рабочем состоянии • Замените всасывающую трубку
«OFA Alarm»	Активирована первая ступень системы предотвращения передозировки (время > 75%)	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите  для деактивации сообщения о передозировке • Проверьте датчик и/или уровень хлора в бассейне
«OFA Stop»	Активирована вторая ступень системы предотвращения передозировки (время = 100%)	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите  для деактивации сообщения о передозировке • Проверьте датчик и/или уровень хлора в бассейне
«OFA Check»	Тест датчика при активированной во время предыдущего цикла фильтрации функции «OFA Stop».	Дождитесь конца процесса (1 час), после чего проверьте датчик и/или уровень хлора в бассейне.
«Flow»	<ul style="list-style-type: none"> • Фильтрация прекращена • Неправильное подключение 	<ul style="list-style-type: none"> • Начните и/или проверьте процесс фильтрации • Проверьте электрические подключения
«Error»	<ul style="list-style-type: none"> • Использован буферный раствор • Датчик загрязнен • Дефектный датчик Redox 	<ul style="list-style-type: none"> • Замените буферный раствор(ы) • Промойте датчик, используя 10% раствор HCl • Замените датчик
«Error Parameter»	• Ошибка настройки	<ul style="list-style-type: none"> • Нажмите  для отмены ошибки • Замените электронную плату

3.2 Типы отказов

Отказ	Возможные причины	Как устранить?
Дисплей всегда показывает значение, близкое к 0 мВ	Неисправность кабеля и/или BNC-коннектора	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в отсутствии короткого замыкания провода между датчиком и блоком управления (проверьте изоляцию) • Убедитесь в отсутствии влажности и/или конденсата на уровне BNC-коннектора
Дисплей всегда показывает неправильную или постоянно меняющуюся величину	<ul style="list-style-type: none"> • Провод датчика поврежден • Датчик Redox изношен • Провод датчика Redox находится слишком близко к сетевому проводу, что приводит к наводкам 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте провод и/или BNC-коннектор • Уменьшите расстояние между прибором и датчиком • Замените датчик Redox • Установите датчик в более подходящем для этого месте (см. §2.2.1)

Отказ	Возможные причины	Как устранить?
Калибровка невозможна (сообщение об ошибке) или надежность датчика Redox <25 %	<ul style="list-style-type: none"> • Плохой буферный раствор • Грязный или дефектный датчик • Датчик изношен 	<ul style="list-style-type: none"> • Убедитесь в том, что используется раствор 465мВ • Используйте новый буферный раствор • Заново начните калибровку • Проверьте состояние кончика датчика • Проверьте пористость датчика • Промойте датчик, погрузив его конец в 10% раствор HCl • Замените датчик
Задержка ответа от датчика	Наличие статики на датчике	Не вытирайте датчик тканью или бумагой. После промывки встряхните датчик
Уровень хлора слишком низкий (вода мутная)	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильный химический баланс воды (высокий pH, и т.д.) • Задано слишком низкое значение Redox • Задан слишком короткий период фильтрации 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте и откорректируйте баланс воды (см. §2.1.1). • Используйте режим «Boost» • Убедитесь в том, что заданное значение выше 650мВ • В теплый сезон период фильтрации должен быть не менее 12 часов в день
Уровень хлора слишком высокий	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильный химический баланс воды (низкий pH, и т.д.) • Задано слишком высокое значение Redox 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте и откорректируйте баланс воды (см. §2.1.1). • Убедитесь в том, что заданное значение Redox не слишком высокое • Выключите прибор

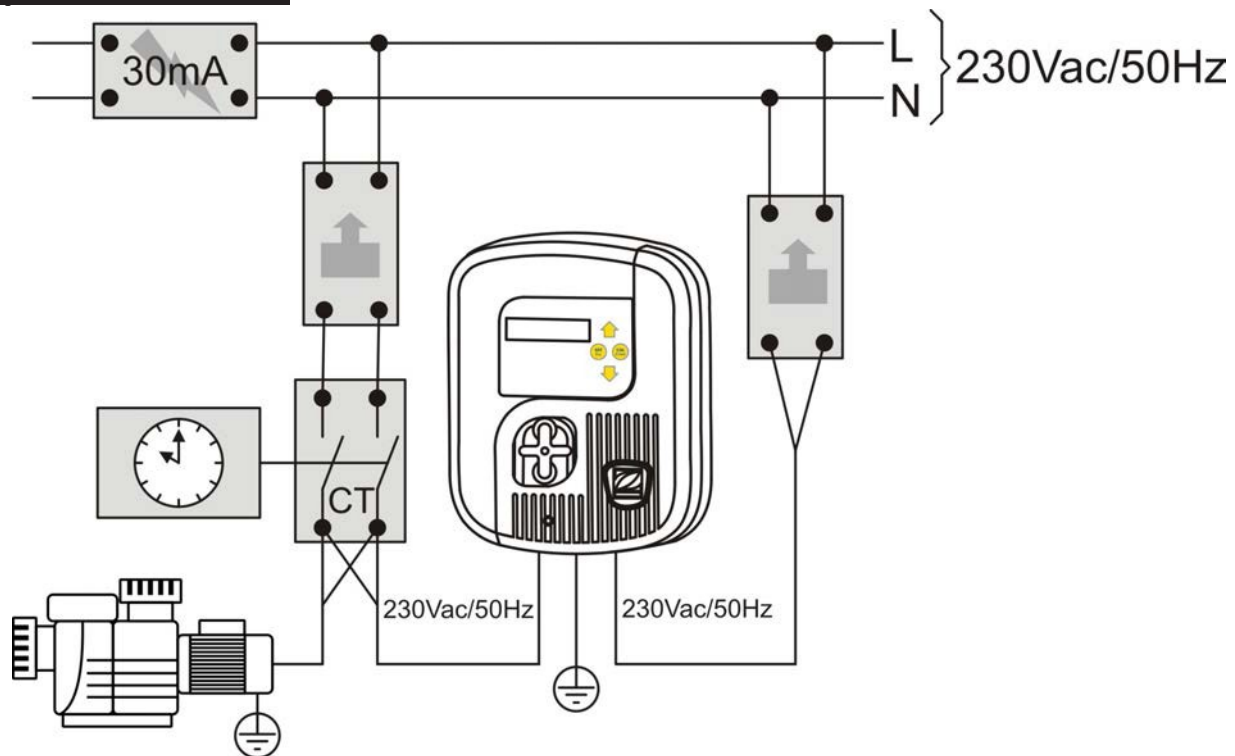
4. Регистрация продукта

Зарегистрируйте продукт на нашем вебсайте:

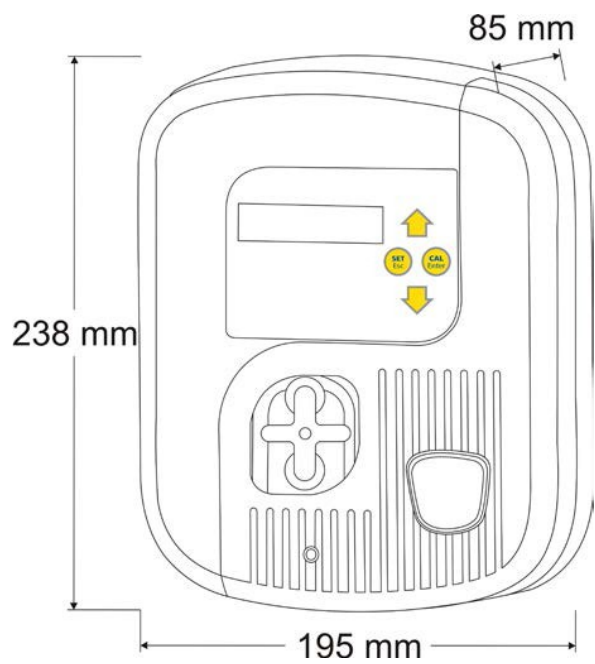
- вы будете первым узнавать о новых продуктах и специальных предложениях Zodiac
- вы поможете нам постоянно улучшать качество нашего продукта.

Австралия и Новая Зеландия
Европа, Южная Африка и остальные страны мира

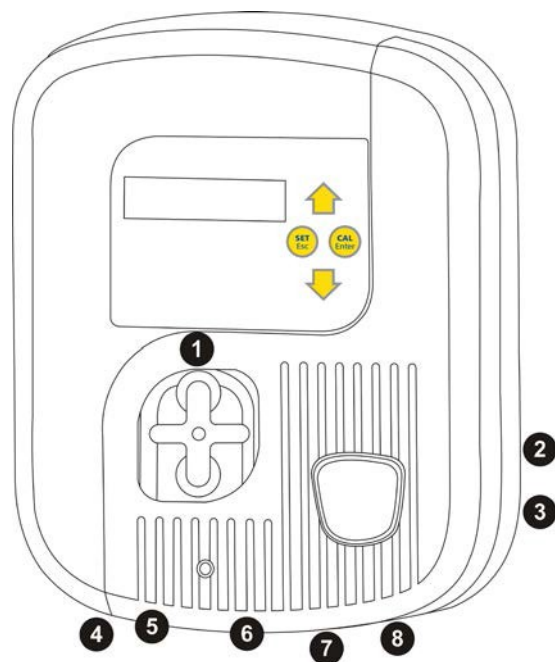
Электрическая схема



Габариты



Описание



1	Перистальтический насос
2	Выключатель
3	Ввод BNC-коннектора для датчика Redox
4	Ввод для прямого подключения к системе фильтрации
5	Соединение с всасывающей трубкой
6	Соединение с закачивающей/выпускной трубкой
7	Ввод провода от всасывающего патрубка
8	Ввод сетевого шнура на 230 В/50Гц

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93