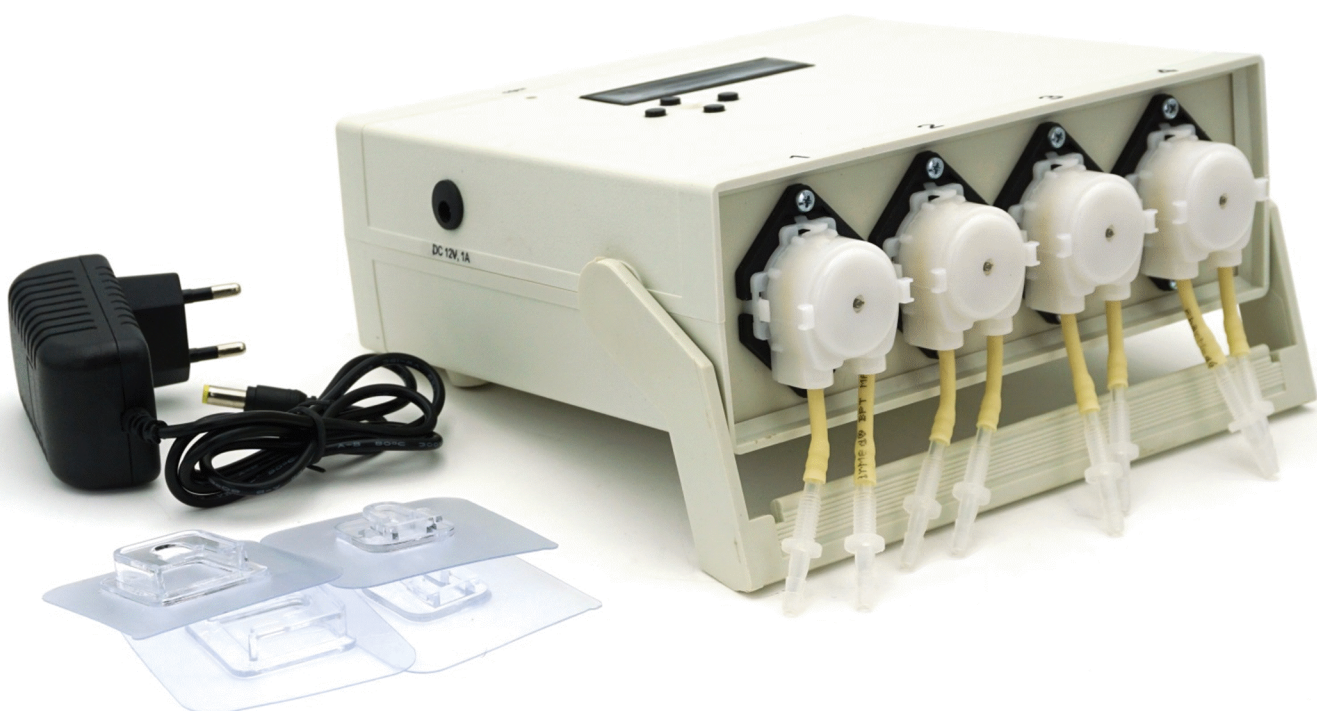


Дозатор удобрений с перистальтическими насосами

Руководство пользователя



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Дозатор удобрений AquaFlora с перистальтическими насосами v 4.2 – это современное и надежное электронное устройство, предназначенное для подачи разнообразных растворов в аквариум в ручном режиме, а также в автоматическом режиме по заданной программе.

Перед использованием устройства, пожалуйста, внимательно изучите данную инструкцию и сохраняйте ее для ответов на возникающие вопросы.

Перед началом настройки программ дозатора необходимо сделать следующее:

- выбрать место и установить дозатор
- отрезать трубки необходимой длины
- подключить трубки к дозатору и емкостям с растворами
- закрепить трубки при помощи держателя или другим способом

Особенности устройства:

- жк-дисплей с русскоязычным интерфейсом
- варианты установки (вертикальный, горизонтальный)
- простое управление и настройка
- сверхточные перистальтические насосы
- индивидуальная настройка каждого насоса по объему и по времени
- обеспечивает подачу от 0,1 до 9990 мл в день
- возможность установки до 100 таймеров (на все каналы)
- настройка времени и даты
- энергонезависимая память сохраненных настроек
- регулируемая яркость подсветки дисплея
- погрешность $\pm 1\%$
- функция общего сброса из меню настроек
- применение в морских и пресноводных аквариумах

Характеристики:

- Габаритные размеры: 180 x 200 x 85мм (ДxШxВ)
- Мощность: 220В 50Гц 0,05А (блок питания не менее DC 12В 1А), 10 Вт
- Гарантия: 6 месяцев

Комплектность поставки:

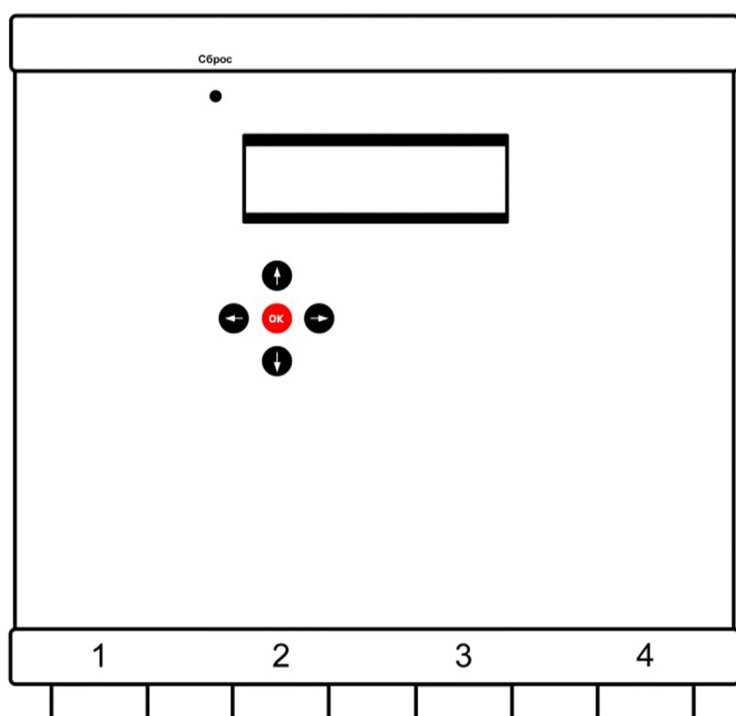
- Дозатор – 1 шт
- Комплект креплений – 1 шт
- Блок питания – 1 шт

Примечание: Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, дизайн и комплектацию изделия без предварительного уведомления.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЗАТОРА

- Замена литиевого элемента питания (батарейка CR2032) производится один раз в 5 лет.
- Замена специальных перистальтических трубок в насосах $d=2.5(1,5)mm$ $D=4.0(4.5)mm$ производится не реже чем один раз в 5 лет или после 500 часов работы насоса. Обычные силиконовые трубки не подходят для данного насоса. После замены производится повторная калибровка насоса.
- Мотор или насос ремонту не подлежит. В случае их поломки необходимо произвести полную замену. После замены производится повторная калибровка насоса.
- Замену деталей платы или ремонт других внутренних компонентов дозатора (кроме замены элемента питания CR2032) должен производить только квалифицированный специалист!
- В случае замены блока питания обязательно произвести повторную калибровку всех насосов. Блок питания должен быть на напряжение DC 12В 1 А. Устанавливать блок питания меньшего номинала не допустимо.
- Замену электролитических конденсаторов проводить не реже чем раз в 5 лет или по мере их разрушения (вздутия).
- Если мотор крутится, но не прокачивает жидкость, необходимо сделать следующее: снять насос с двигателя, разобрать насос, обезжирить вал двигателя и наружные ролики насоса спиртом или спиртосодержащим раствором, собрать насос в обратной последовательности. После данной операции повторная калибровка насоса не требуется. Не является гарантийным случаем.
- В случае самостоятельного ремонта гарантия на весь прибор снимается.

ОБЩИЙ ВИД. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДОЗАТОРА



OK : однократное нажатие
подтверждение сохранений данных

↑ : вверх, увеличение значения

↓ : вниз, уменьшение значения

← : перемещение влево

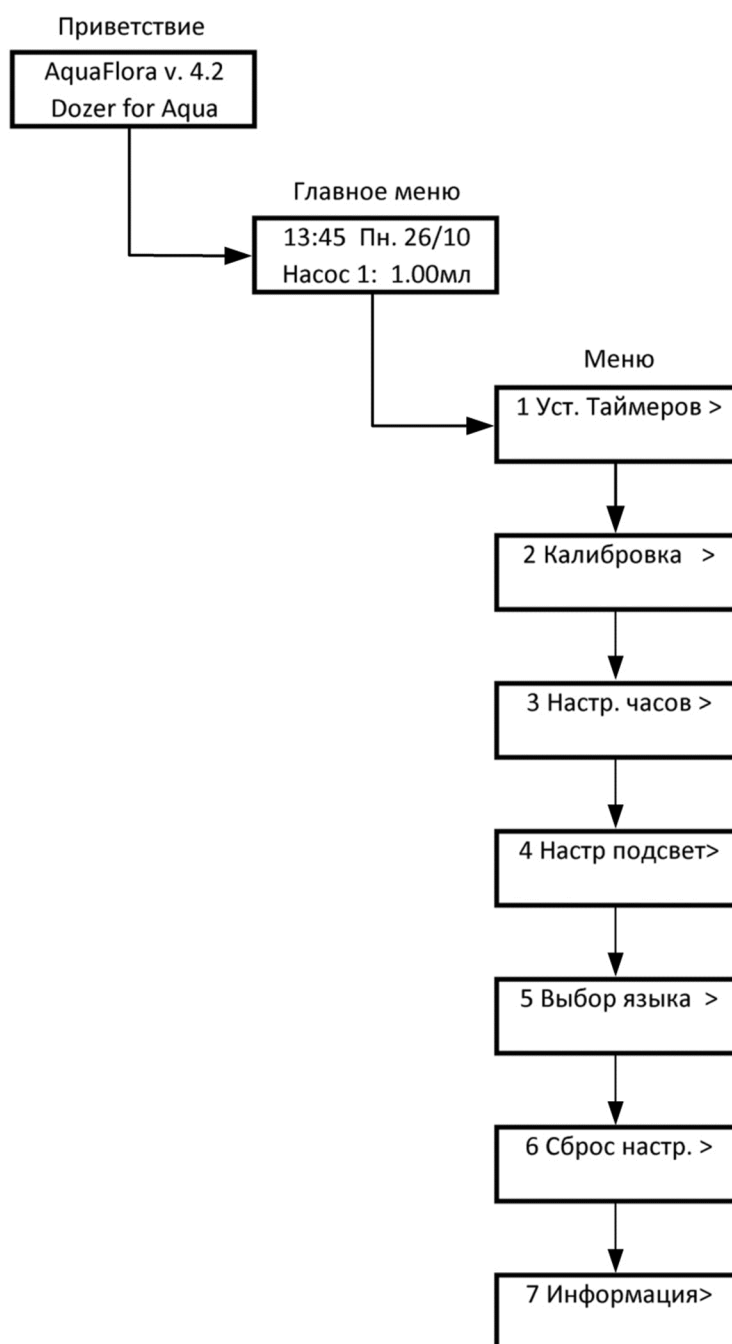
→ : перемещение вправо

OK : нажатие и удержание более 2 сек.
запуск меню настроек

← : удержание 2 сек, выход из пункта
меню (возврат в предыдущее)

**Кнопка «Сброс» предназначена для принудительной перезагрузки устройства.
Не предназначена для сброса настроек!
Для сброса всех настроек до заводских параметров необходимо воспользоваться
соответствующим пунктом в меню настроек дозатора.**

ОСНОВНЫЕ ПУНКТЫ МЕНЮ



Переход из «Экрана приветствие» в «Главное меню»

Автоматически спустя 5 секунд после первоначального включения или перезапуска устройства

Переход из «Главного Меню» к списку «Меню»

Нажатие и удерживание кнопки «ОК» более 2 сек

Перемещение между пунктами меню пункт 1 – пункт 7

Нажатие кнопок «↑» и «↓»

Вход в настройки пункта меню и подтверждение сохранения настроек:

Однократное нажатие кнопки «ОК»

Выход из пункта меню (возврат в предыдущее):

Нажатие и удерживание кнопки «←» или не нажимать кнопки в течение минуты

ГЛАВНЫЙ ЭКРАН. ОПИСАНИЕ.

Главное меню «Меню ручного управления»:

- верхняя строка отображает текущее время, день недели и дату ДД/ММ*
- нижняя строка служит для ручного режима управления, где можно быстро выбрать требуемый насос, настроить дозу от 0.1 до 99.9 мл и запустить (принудительный запуск) выбранный насос на заданную дозу в ручном режиме**

* - настраивается в меню настроек времени.

** - данные значения сбрасываются на заводские после перезагрузки контроллера.



Интерфейс « Главного экрана»

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Ручной режим:

- Возможность выбора необходимого насоса
- Настройка количества раствора (дозы) в миллилитрах от 0,1 мл до 99,9 мл

Применение: принудительное включение нужного насоса для прокачки воздушной пробки, быстрой подачи раствора в необходимом объеме, подачи лекарств, борьбы с водорослями, аналитической химии и др.

Настройка ручного режима:

- Кнопками «←» или «→» выбрать номер насоса и объем подаваемой дозы
- Кнопка «↑» и «↓» изменение выбранного значения

«↑» - увеличение значения, «↓» - уменьшение значения

Короткое нажатие меняет значения на 0,1 мл, долгое нажатие ускоряет смену значений.

Запуск дозатора в ручном режиме:

После настройки необходимых значений, далее необходимо однократно нажать кнопку «Ок», запустится меню подтверждения запуска ручного управления именно того насоса и той дозировки, которая была выставлена на главном экране. Для подтверждения запуска необходимо повторно нажать кнопкой «ОК» или вернуться назад на главный экран, нажав кнопку «←».



Меню подтверждения запуска ручного управления



Меню запуска ручного управления

Нажатием кнопки «ОК» еще раз вы подтверждаете данную операцию, появляется меню запуска ручного управления и насос начинает качать заданную дозировку.

При перезагрузках дозатора время и дата остаются такими, как были настроены, а настройки ручного режима сбрасываются к заводским настройкам (все насосы на 1.0мл).

При сбросе настроек время и дата сбрасываются на 00ч 00м 01/01/2000г, а настройки ручного режима сбрасываются к заводским настройкам (все насосы на 1.0мл).

Автоматический режим:

- Возможность установить до 100 таймеров
- Установка таймеров производится по дням недели в требуемом порядке от понедельника до воскресенья
- Время срабатывания таймера задается с точностью до минуты
- Возможность задать несколько таймеров на одно и то же время. Отработка таймеров происходит в порядке очереди
- Настройка необходимого объема дозирования для каждого интервала от 0,1 мл до 99,9 мл

Применение: подача удобрений, поддержание кислотности, поддержание солености, подача лекарств, борьба с водорослями, аналитическая химия и многое другое.

Важная информация! Одновременная работа нескольких насосов невозможна. В настройках дозатора возможно задать на одно и то же время несколько таймеров любого насоса. В этом случае отработают все программы с задержкой на то время, которое требуется на отработку данных программ согласно порядковому номеру.

Меню настроек: для входа в меню настроек, находясь на главном экране необходимо нажать и удерживать кнопку «ОК» более 2 секунд.

Для выхода из меню удерживайте кнопку «←» или не нажимайте кнопки в течение минуты.

1. УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА ТАЙМЕРОВ

1.1 Таймеры: в этом пункте меню можно посмотреть запрограммированные таймеры. Выбор номера таймера производится кнопками «↑» и «↓» от 1 до 100. Если запрограммированных таймеров нет, на экране появится сообщение «СОХРАНЕНИЙ НЕТ». Выводится информация, какие значения таймера запрограммированы без возможности их изменить. ***

1.2 Добавление таймера: в этом пункте меню возможно добавить таймер. Номер таймера присваивается автоматически (из ближайших свободных от 1 до 100).

Требуемый пункт выбирается кнопками «←» и «→», при этом выбранный пункт моргает. Для изменения значений воспользуйтесь кнопками «↑» и «↓» :

- Насос (от 1 до 6)
- Час (от 00 до 23)
- Минуты (от 00 до 59)
- Доза (от 0.1 мл до 99.90 мл)
- День недели (маленькая или большая буква недели)
 - маленькая буква - насос не будет работать в этот день
 - большая буква - насос будет работать в этот день
- Кнопкой «ОК» подтверждается сохранение, после чего данный таймер можно просмотреть в «1.1 Таймеры».

1.3 Изменение таймера: в этом пункте меню возможно изменить ранее настроенные таймеры. Выбор номера таймера производится кнопками «↑» и «↓». Если настроенных таймеров нет, на экране появится сообщение «СОХРАНЕНИЙ НЕТ».

Требуемый пункт выбирается кнопками «←» и «→», при этом выбранный пункт моргает. Для изменения значений воспользуйтесь кнопками «↑» и «↓»:

- Насос (от 1 до 6)
- Час (от 00 до 23);
- Минуты (от 00 до 59)
- Доза (от 0.1 мл до 99.90 мл)
- День недели
 - маленькая буква дня недели - насос не будет работать в этот день
 - большая буква дня недели - насос будет работать в этот день
- Кнопкой «ОК» подтверждается сохранение, после чего данный таймер можно просмотреть в общем списке «1.1 Таймеры».

1.4 Удалить таймер: в этом пункте меню возможно удалить ранее настроенные таймеры. Выбор номера таймера производится кнопками «↑» и «↓». После выбора необходимого таймера, необходимо выбрать его кнопкой «ОК» и для подтверждения удаления повторно нажать кнопку «ОК».

Если настроенных таймеров нет, на экране появится сообщение «СОХРАНЕНИЙ НЕТ».

*** Пример: «Номер таймера 01»: (Нс.3 / 06:30 / 25.8 // П / в / С / чт / П / сб / в)

Насос №3 настроен на срабатывание по расписанию в Понедельник, Среда и Пятницу в 06ч 30мин, выливая 25.8 мл. раствора.

1 Уст. Таймеров >

1.1 таймеры >	Номер таймера 01	Нс.3 06:30 25.8 П в С чт П суб В
---------------	---------------------	-------------------------------------

Сохранений НЕТ

1.2 доб таймер >	Номер таймера 02	Нс.1 00:00 1.0 п в с чт п суб в	Таймер 02 Сохранить?	Сохранено!
------------------	---------------------	------------------------------------	-------------------------	------------

1.3 изм таймер >	Номер таймера 01	Нс.3 06:30 25.8 П в С чт П суб В	Таймер 01 Изменить?	Изменено!
------------------	---------------------	-------------------------------------	------------------------	-----------

Сохранений НЕТ

1.4 удал таймер>	Номер таймера 01	Нс.3 06:30 25.8 П в С чт П суб В	Таймер 01 Удалить?	Удалено!
------------------	---------------------	-------------------------------------	-----------------------	----------

Сохранений НЕТ

Интерфейс меню настройки таймера - «Добавление», «Изменение» и «Удаление»

Для выхода без сохранения из меню «Установка таймеров» нажмите и удерживайте кнопку «←» или не нажимайте кнопки в течение минуты.

2. КАЛИБРОВКА НАСОСОВ ДОЗАТОРА

Служит для калибровки насосов после установки дозатора в нужное место и настройки шлангов по длине; смены блока питания; замены двигателя; замены головы насоса или любого сервисного обслуживания.

Порядок действий при калибровке насоса:

- Кнопками «←» и «→» выберите нужный насос, для подтверждения нажмите кнопку «ОК».
- Далее на экране появится запрос о подтверждении запуска выбранного насоса. Подтверждаем запуск данного насоса кнопкой «ОК»
- После подтверждения запуска, насос отработывает ровно 10 секунд
- Замерьте мерной емкостью или шприцем фактический объем прокачанного раствора
- Кнопками «↑» или «↓» измените значения (значения сохраняются автоматически, нажимать кнопку «ОК» не требуется)
- Калибровка насоса завершена

Для выхода без сохранения из меню «Калибровка» нажмите и удерживайте кнопку «←» или не нажимайте кнопки в течение минуты.

Примечание! При калибровке насоса время работы установлено по умолчанию на 10 секунд, а предустановленный объем прокачиваемого раствора равен 10 мл.

Данные значения не меняются!

Изменить возможно только значения фактического объема раствора в мл.

Каждый насос калибруется индивидуально!

При «Сбросе настроек» все внесенные значения сбрасываются, в этом случае требуется заново откалибровать ВСЕ насосы в дозаторе.

Важная информация! После установки дозатора на место, подключения трубок, его настройки и калибровки насосов, рекомендуется записать откалиброванные значения. В случае неправильных манипуляций со стороны пользователя или ошибочного сброса настроек, записанные данные можно будет быстро внести в настройки дозатора без проведения повторной калибровки.

2 Калибровка >				
Насос1 = 10.00мл ON насос на 10с?	Старт?	Насос1 = 10.00мл 100%	Насос1 = 11.11мл ON насос на 10с?	
Насос2 = 10.00мл ON насос на 10с?	Старт?	Насос2 = 10.00мл 100%	Насос2 = 12.22мл ON насос на 10с?	
Насос3 = 10.00мл ON насос на 10с?	Старт?	Насос3 = 10.00мл 100%	Насос3 = 13.33мл ON насос на 10с?	
Насос4 = 10.00мл ON насос на 10с?	Старт?	Насос4 = 10.00мл 100%	Насос4 = 14.44мл ON насос на 10с?	
Насос5 = 10.00мл ON насос на 10с?	Старт?	Насос5 = 10.00мл 100%	Насос5 = 10.55мл ON насос на 10с?	
Насос6 = 10.00мл ON насос на 10с?	Старт?	Насос6 = 10.00мл 100%	Насос6 = 6.66мл ON насос на 10с?	

Интерфейс меню «Калибровка насосов»

3. НАСТРОЙКА ДАТЫ И ВРЕМЕНИ

В этом пункте меню доступны настройки даты, дня недели и текущего времени.

- кнопками «←» или «→» выбираем необходимые данные для изменения
- кнопками «↑» или «↓» измените значения
- для сохранения данных нажмите кнопку «ОК»

Для выхода без сохранения из меню «Настройка часов» нажмите и удерживайте кнопку «←» или не нажимайте кнопки в течение минуты.

3 Настр. часов >		
	13:45 Пн. 26/10/2020	Сохранено!

Интерфейс меню «Настройка часов»

4. НАСТРОЙКА ПОДСВЕТКИ ДИСПЛЕЯ

В этом пункте меню доступны настройки подсветки дисплея:

- Яркость экрана в активном режиме (от 0 до 100%)
- Время подсветки после пробуждения от сна (от 10сек до 999секунд)
- Яркость при сне (где 0 – отключено, 100% - включено постоянно)

Порядок действий настройки яркости дисплея:

- Кнопками «←» или «→» выберите необходимый пункт
- Кнопками «↑» или «↓» измените значения
(значения сохраняются автоматически, нажимать кнопку «ОК» не требуется)

Для выхода из меню «Настройка подсветки» удерживайте кнопку «←» или не нажимайте кнопки в течение минуты (сам перейдет в главное меню)

4 Настр подсвет>			
	<яркость экрана> 100%	<время подсветк> 120 сек	< яркость сна > 0%

Интерфейс меню «Настройка подсветки дисплея»

5. НАСТРОЙКА ЯЗЫКА МЕНЮ

В этом пункте меню доступен выбор языка интерфейса. Кнопками «↑» или «↓» выбираем необходимый язык (значения сохраняются автоматически, нажимать кнопку «ОК» не требуется).

Выход из меню: для выхода из меню удерживайте кнопку «влево» или не нажимайте кнопки в течение минуты (сам перейдет в главное меню)

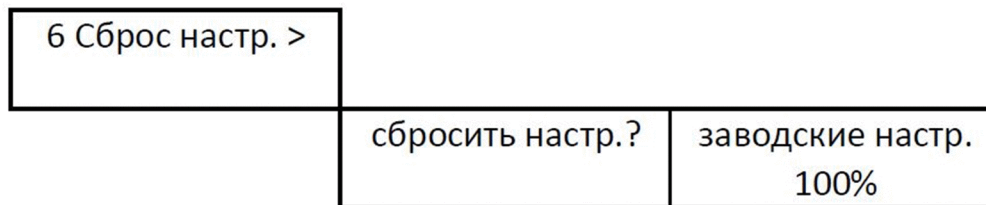
5 Выбор языка >		
	Выбор языка Русский	Language English

Интерфейс меню «Выбор языка»

6. СБРОС НАСТРОЕК

Служит для сброса настроек до заводских. Сброс к заводским настройкам запускается стрелкой «←→», подтверждение сброса стрелкой «→». После подтверждения на экране начнется обратный отсчет от 0 до 100%. Во время процесса сброса настроек не нажимайте другие кнопки, дождитесь его завершения. По завершению сброса настроек программа переходит в Меню.

Выход из меню: для выхода из меню удерживайте кнопку «←» или не нажимайте кнопки в течение минуты (сам перейдет в главное меню).



Интерфейс меню «Сброс настроек на заводские»

При сбросе настроек к заводским изменяются:

- Время и дата сбрасываются на 00ч 00м., 01/01/2000 г., день недели СРЕДА
- Ручной режим сбрасывается к заводским настройкам (все насосы на 1.0мл)
- Удаляются все сохранённые таймеры
- Яркость подсветки экрана в активном режиме выставляется на 100%,
- Яркость подсветки экрана в неактивном режиме «Сон» на 0% «отключение экрана»
- Время подсветки после нажатия кнопок 60 сек.
- Язык меню выставляется на «РУССКИЙ»
- Калибровка всех насосов сбрасывается на 10.00 мл за 10 секунд.

После сброса настроек необходимо:

- Выставить правильное «текущее» время и дату
- Откалибровать все насосы
- Настроить яркость дисплея (при необходимости)
- Выбрать язык меню (при необходимости)
- Только после того, как настроили время и дату, откалибровали все насосы, можно добавлять таймеры. В противном случае возможна некорректная отработка таймеров и доза выливаемой жидкости не будет соответствовать заданным вами параметрам.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
(не входят в комплектацию дозатора и приобретаются отдельно)



Прозрачный ПВХ шланг 4/6 мм



Крышка для емкости удобрений



Держатель аквариумных шлангов



Цилиндр мерный - 10 мл



Держатель емкостей удобрений



Хомут пружинный