Инструкция по эксплуатации
контроллера насосов

AQUA MEDIC

Wave

Контроллер насосов,
позволяющий приблизить циркуляцию воды в аквариуме к условиям, близким к естественным

Купив товар от компании Aqua Medic, Вы выбрали настоящее немецкое качество. Наши продукты разработаны с использованием новейших материалов, имеют современный дизайн и тщательно протестированы специалистами. Вы можете быть уверены, что наши товары прослужат долго и полностью оправдают Ваши ожидания.

При помощи контроллера наосов Wave Вы сможете обеспечить близкие к естественным условия циркуляции воды в аквариуме.

1. Общие положения

Правильное движение воды настолько же важно в аквариуме, как и хорошая фильтрация и освещение. Особенно это касается рифовых аквариумов, где кораллы очень сильно зависят от пропорциональности направленных на них потоков воды.

Эти организмы привыкли в природе к разным ритмам омывания днём и ночью, поэтому для их хорошего роста необходимо сохранить подобные фазы и в условиях аквариума. Дело в том, что кораллы приводят свой обмен веществ в соответствие с этим циклом и его нарушение негативно сказывается на их развитии.

Контроллер Wave позволяет включать прокачивающие помпы в различном режиме и в разных комбинациях, симулируя природные условия движения воды в аквариуме и исключая вероятность появления не омываемых «мертвых зон» в рифах.

2. Особенности контроллера Wave

- **Насосы**

Для создания постоянно повторяющегося цикла движения воды к контроллеру могут подключаться до 3 прокачивающих насосов и одна помпа фильтра. В качестве прокачивающих насосов можно использовать любые типичные вихревые насосы мощностью до 100 Ватт.

Попеременное включение насосов:
Контроллер Wave имеет 8 различных программ включения насосов. Эти программы могут быть выбраны переключателем 9. (см. рис. 1 на развороте). При этом количество задействованных насосов варьируется согласно следующим режимам:

Всего существует 8 вариантов состояния насосов (0 – не работает, 1 - работает)

Насос 1	0	0	0	0	1	1	1	1
Насос 2	0	0	1	1	0	0	1	1
Насос 3	0	1	0	1	0	1	0	1
Номер режима	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**

4. Технические характеристики

Прокачивающие насосы	3 канала
Помпа фильтра	1 канал
Допустимая мощность помп	максимум 100 Ватт на канал
Программы	8 дневных и 1 ночная, переключение происходит автоматически посредством светочувствительного сенсора
Пауза	пауза 10 минут в работе всех насосов, выключение паузы автоматическое
Сеть	230 Вольт, 50 Герц

5. Гарантия

Изделие имеет гарантию сроком в два года.

Aqua Medic гарантирует отсутствие дефектов в материалах и сборочных изделиях. Гарантия не распространяется на поломки в результате: нарушения правил монтажа, транспортировки, нарушения правил эксплуатации и внесения технических изменений конструкции, не предусмотренных разработчиком.

В течение гарантийного срока Aqua Medic обязуется ремонтировать изделие путем замены неисправных узлов на новые или восстановленные (накладные расходы не покрываются гарантией).

Aqua Medic не несет ответственности за издержки, вызванные эксплуатацией изделия. Гарантийным документом является кассовый чек.

Aqua Medic оставляет за собой право на технические изменения конструкции, направленные на улучшение качества изделия.
Дата последнего изменения данной инструкции - январь 2003.

- **Пауза**

При кормлении рыб и, особенно, при кормлении планктоном беспозвоночных сильное движение воды часто мешает. Поэтому в контроллере Wave предусмотрена функция паузы. При её активации клавишей «Pause» на 10 минут выключаются все 4 насоса. На протяжении этого времени вода не движется и можно спокойно кормить рыб и беспозвоночных. Во время паузы индикатор статуса мигает красным каждые 2 секунды. При необходимости время паузы можно уменьшить (см. «Ввод в эксплуатацию»)

- **Тест**

Нажатием клавиши «Test» вызывается режим тестирования, в котором быстро выполняется выбранная программа (Mode 0-7). При этом по индикаторам статуса можно отслеживать включение помп согласно таблице. Индикатор статуса системы в этом случае мигает оранжевым каждые 5 секунд.

Если тестовый режим включить ночью, то помпы тоже будут быстро протестированы, но статус будет мигать красным каждые 2 секунды.

3. Ввод в эксплуатацию

- Установите насосы в нужные места аквариума.
- Убедитесь, что насосы прочно закреплены
- Соедините сетевые шнуры прокачивающих насосов и помпы фильтра с четырьмя соответствующими розетками контроллера.

Помните: максимальная мощность помпы не может превышать 100 Ватт!

- Включите контроллер в сеть.
- Включите контроллер, переведя главный переключатель в положение (I).
- Для паузы:

Нажмите клавишу «Pause». При этом выключатся все четыре помпа. Через 10 минут Wave их автоматически включит снова в прежнем режиме. Режим паузы можно покинуть и раньше – нажмите на клавишу паузы и держите её до тех пор, пока индикатор статуса не переключится с красного на оранжевый. Затем отпустите кнопку. Теперь Wave снова работает в штатном режиме – это показывает зелёный индикатор статуса.

Эти режимы применяются для создания из них особых программ. Программы выставляются переключателем на лицевой панели. Расшифровка программ приводится ниже:

Программа	Режим
Mode 0 „standard“	→ 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 7
Mode 1 „storm“	→ 7 – 3 – 5 – 6 – 5 – 3 – 5– 6
Mode 2 „wave“	→ 0 – 1 – 3 – 7
Mode 3 „ sunny day“	→ 7 – 2 – 0 – 7 – 2 – 0 – 5 – 2 – 0 – 5 – 2 – 0
Mode 4 „ reef“	→ 7 – 0 – 7 – 0 – 5 – 2 – 5 – 2
Mode 5 „beach“	→ 1 – 3 – 7 – 3 – 1 – 0 – 4 – 6 – 7 – 6 – 4 – 0
Mode 6 „Ocean“	→ 2 – 5 – 7 – 5 – 2 – 0
Mode 7 „ random“	→ Программы выполняются случайным образом

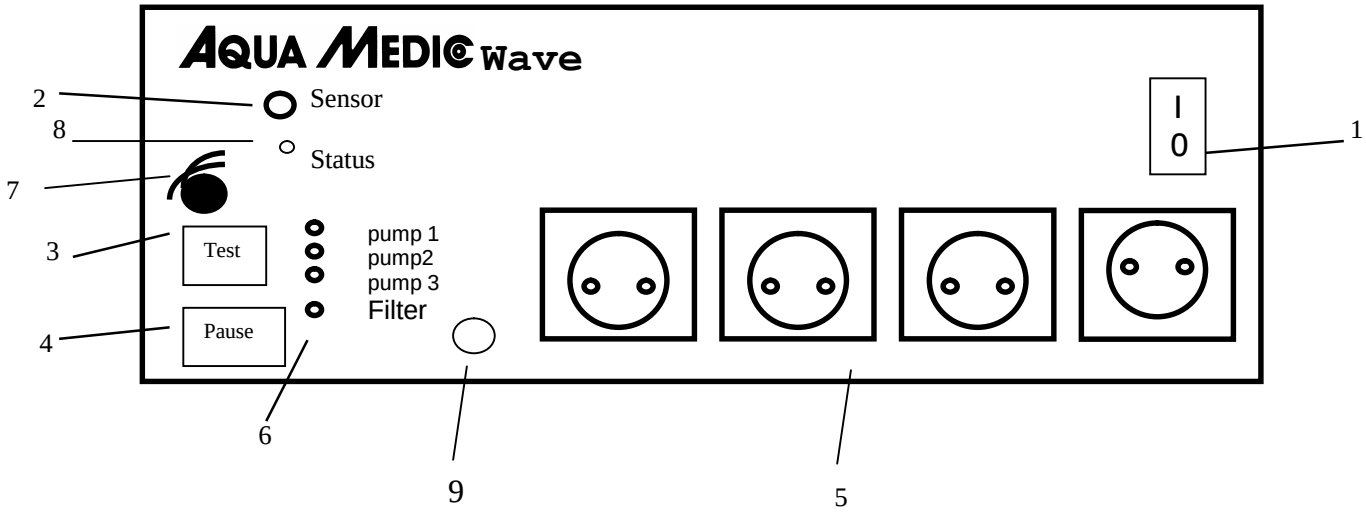
При этом помпа фильтра работает постоянно. Частоту включения помп можно регулировать вращением настроечной кнопки на лицевой панели контроллера. Помпы переключаются часто, когда указатель стоит на значке «-», и редко, если он выставлен на «+» до упора.

В контроллере применена система «мягкого старта». При этом помпа как бы «раскручивается» для достижения полной мощности. Подобное решение предотвращает износ и преждевременный выход насосов из строя.

- **Дневной/ночной ритм**

В природе в коралловом рифе ночью движение воды не такое интенсивное, как днём. Такой режим также симулируется контроллером Wave.

Днем всегда одновременно включены до трёх насосов, изменяется интенсивность и направление потоков. Ночью, напротив, работает лишь одна помпа. (прокачивающие помпы, помпа фильтра включена всегда). При этом и в ночном режиме изменяется направление потока, поскольку контроллер задействует постоянно разные насосы. Wave переключается между ночным и дневным циклом самостоятельно. Переключение управляется сенсором на лицевой панели прибора («Sensor») – при его затемнении происходит переключение на ночной режим работы. Если Вы решили расположить контроллер внутри тумбы, то придётся докупить дополнительный внешний сенсор (номер артикула 201.41). Ночью индикатор статуса мигает зелёным каждые 2сек.

Схема лицевой панели контроллера Wave

1. Главный переключатель
2. Световой сенсор
3. Клавиша «Тест»
4. Клавиша «Пауза»
5. Розетки для подключения помп, крайняя справа – для помпы фильтра
6. Индикаторы статуса помп
7. Переключатель скорости выполнения программы
8. Индикатор статуса контроллера
9. Переключатель программ