

реакторной трубы было заполнено пузырьками. После первого включения флотатора пройдет несколько часов перед тем, как в бачке появится пена. Это вызвано химической реакцией между плексигласовым стеклом и аквариумной водой. По истечении максимум 24 часов в бачок должна начать поступать плотная равномерная пена. Её количество зависит от степени загрязнённости аквариума.

#### **6. Обслуживание**

Бачок для пены должен регулярно очищаться – ежедневно или один раз в неделю, в зависимости от пенообразования. Саму реакторную трубу можно чистить один – два раза в год. Вместе с ней разбирайте и очищайте от отложений диспрегаторный насос, поскольку в ином случае его мощность упадет. Раскрутите насос и промойте его, камеру и спицы крыльчатки чистой водой. Засасывающую воздух дюзу тоже промойте водой. Проверьте целостность крыльчатки и замените её, если обнаружите отломанные или повреждённые спицы.

#### **7. Возможные неисправности**

Неполадки в работе системы могут возникнуть при нарушении баланса между количеством воздуха и воды в реакторной трубе. Баланс может быть нарушен в следующих случаях:

- Уровень воды в камере предварительного фильтра слишком высок или слишком мал. Оптимальный уровень: 10-15 см.
- Мощность прокачивающего насоса слишком мала. В этом случае уровень воды в камере предварительного фильтра ниже, чем в главном контейнере. Установите более мощный насос – мы рекомендуем Aqua Medic Ocean Runner OR 2500.
- Засорилось отверстие для подачи воздуха (известковые отложения) или слишком загрязнена камера с крыльчаткой игольчатого колеса. В этом случае нужно прочистить отверстие и камеру
- Коробка для пены очень быстро наполняется. Подсоедините прилагаемое к системе редукторное кольцо к подаче воды к флотатору. Перед этим отключите флотатор от струйного фильтра. Подсоедините кольцо, затем снова установите струйный фильтр на место.

#### **8. Гарантия**

Система 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 систему путем замены неисправных узлов на новые или восстановленные (накладные расходы не покрываются гарантией).

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

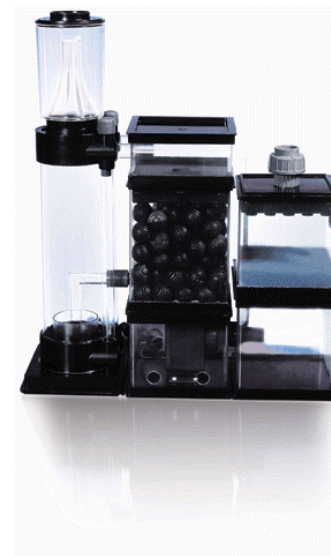
Aqua Medic оставляет за собой право на технические изменения конструкции, направленные на улучшение качества изделия. Дата последнего изменения данной инструкции - март 2004.

Aqua Medic GmbH

## Инструкция по эксплуатации фильтрационной системы

**AQUA MEDIC**

**RIFF 500**



Система обработки воды для морских аквариумов ёмкостью до 500 литров

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.

## 1. Описание

Правильно используя систему Riff 500, Вы сможете снизить концентрацию органических элементов и других вредных веществ в аквариуме до приемлемой величины. К достоинствам системы можно отнести рациональную компоновку модулей, небольшие размеры и функциональный дизайн. Система устанавливается в тумбе.

## 2. Комплект поставки

Фильтрационная система Riff 500 поставляется с предварительным фильтром, флотатором с бачком для пены и крышкой, диспрегаторной помпой с игольчатой крыльчаткой Aqua Medic, последовательно включённым струйным фильтром с камерой предварительной фильтрации, струйной фильтрующей вставкой и быстрофильтрующей камерой с биологически активными шариками Vactoballs. Дополнительно может поставляться стеклянный контейнер для системы.

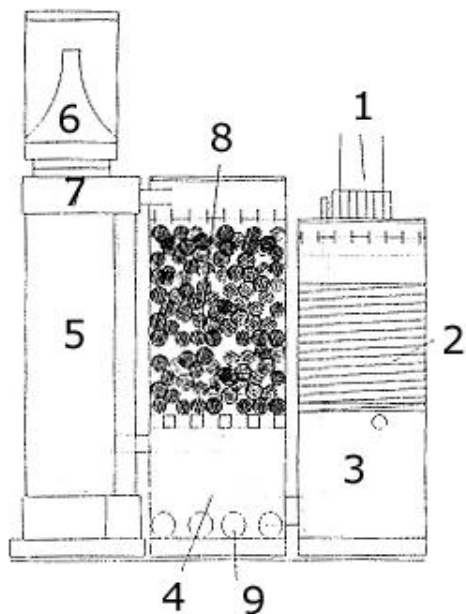
Рис.1 Схема фильтрационной системы Riff 500

1. Подача воды
2. Губка предварительной фильтрации
3. Подсос воздуха/подсос воды
4. Диспрегаторный насос
5. Флотатор
6. Бачок сбора пены
7. Сток воды в проточный фильтр
8. Проточный фильтр с Vactoballs
9. Сток воды в аквариум

Отделение белка - это способ физической очистки воды. При этом используется феномен, хорошо известный нам из жизни - распределение активных веществ по границе между водой и воздухом. Например, капнув на поверхность воды масла, мы увидим, как она растечётся тончайшим слоем толщиной в одну молекулу. К подобным субстанциям, активным на поверхности воды, относятся и молекулы белка.

Принцип работы флотатора Turboflotog 1000 заключается как раз в том, что он производит массу мелких пузырьков, которых, однако, в сумме достаточно, чтобы создать огромную «водную поверхность» внутри реакторной трубы. На этой поверхности и собираются вредные вещества.

Пузырьки задуваются в реакционную трубу против течения воды - так достигается максимально возможное время их там нахождения. Наполненные белковыми отложениями, пузырьки поднимаются вверх и образуют плотную массу в бачке. В нём из этой массы удаляется вода, и накапливаются остатки пены. Таким образом, можно эффективно удалять из биологического цикла аквариума органические элементы.



## 3. Принцип работы Turboflotator 1000

Turboflotator 1000 от компании Aqua Medic запатентован и основан на самостоятельных разработках компании. Основное достоинство прибора в том, что он позволяет достигать хорошей флотации даже при использовании малоомощных насосов. При вращении игольчатого колеса-насадки (тоже разработка Aqua Medic) в камере насоса создается область пониженного давления, в которую поступает вода и воздух. Этот воздух смешивается с водой тремя вращающимися дисками с усиками на них и превращается во взвесь из мельчайших пузырьков. Как результат - система работает очень тихо и эффективно.

Смесь из воды и воздуха поступает в реакторную трубу против течения, поэтому в нижней её части образуется водоворот. Вырываясь из него, пузырьки поднимаются вверх и поступают в бачок сбора пены. Время нахождения пузырьков в трубе оптимизировано для достижения максимального очищающего эффекта, поэтому пена в верхнем бачке очень плотная. Она содержит много грязи и связывает остатки биологических элементов. Коническая конструкция бачка для сбора пены позволяет эффективно отделить воду от прочих остатков реакции. Однако эффективность флотатора зависит не только от количества засасываемого воздуха, но и от рациональности конструкции прибора. В нём должны быть совмещены оптимальным образом количество воздуха, зоны турбулентности и зоны спокойной воды. Иначе невозможно достигнуть эффективной работы флотатора и нужного результата - плотной массы грязной пены. В Turboflotator 1000 все параметры совмещены идеально.

Диспрегаторный насос флотатора Turboflotator 1000 самостоятельно засасывает воду из фильтрационной камеры, смешивает её с воздухом, который поступает в неё тоже автоматически - в трубе образуется область пониженного давления. Смесь воды и воздуха взбивается игольчатой крыльчаткой до появления взвеси из мельчайших пузырьков. Так очищается вода - на внутренней поверхности пузырьков откладываются вредные и загрязняющие вещества. Образуется пена, которая поднимается вверх и стекает по конической вставке бачка. Очищенная от белков вода поступает через две прозрачные трубы в предварительную камеру проточного фильтра. Через специальную пластину затем она стекает в камеру фильтра, наполненную биологически активными шариками Vactoballs. На поверхности шариков живут колонии бактерий, которые поглощают не удаленные в флотаторе элементы - аммоний и нитрит.

## 5. Ввод в эксплуатацию

Фильтрационная система Riff 500 устанавливается в контейнер. Предварительный фильтр подключается ко флотатору белка. Теперь можно в систему подавать воду и включать нагнетающий насос, качающий воду назад в аквариум. Когда этот цикл налажен, в камере предварительного фильтра устанавливается уровень воды в 15 см. Теперь можно запускать диспрегаторный насос флотатора - просто вставьте штекер от него в розетку. Теперь помпа закачивает воду в реакторную трубу флотатора, а в месте подачи воздуха создается область пониженного давления. Воздух засасывается во флотатор сам. Пока уровень воды в контейнере остается в оптимальных пределах, соотношение удельных частей воды и воздуха в реакторной трубе флотатора будет тоже оптимальным. Если в местах засасывания воздуха возникают шумы, то используйте глушитель.

Тремя вращающимися лопастями воздух взбивается и превращается во взвесь из мельчайших пузырьков. Система сконструирована таким образом, чтобы уменьшать шумообразование при её работе. Для этого количество поступающего воздуха должно быть сбалансировано таким образом, чтобы 75% объёма