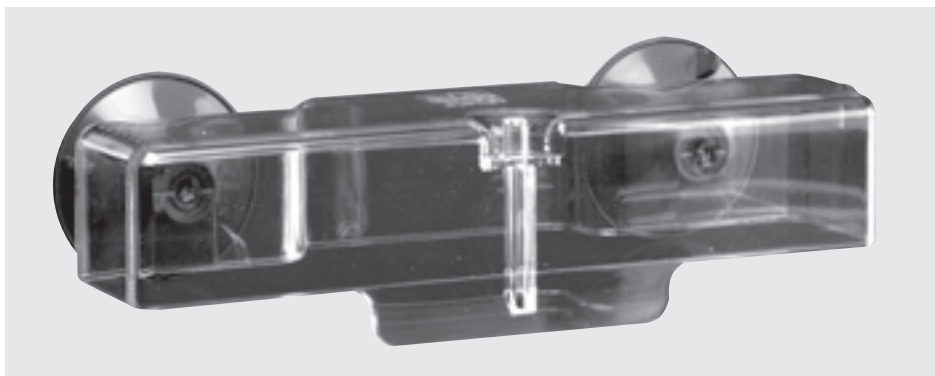




# DENNERLE



## Инструкция по эксплуатации реактора CO<sub>2</sub> Torrer



## Pro-Line CO<sub>2</sub> Torrer

Высокопроизводительный компактный CO<sub>2</sub>-реактор для аквариумов объёмом до 120 л  
со встроенным счётчиком пузырьков и отводом фальш-газов

- Информация по применению: внимательно прочтите и сохраните до конца эксплуатации прибора -

DENNERLE выражает Вам глубокую признательность за выбор нашего высококачественного CO<sub>2</sub>-реактора. При правильном применении реактора и уходе за ним Вы сможете просто, удобно и надежно обеспечивать свой аквариум CO<sub>2</sub> - самым важным удобрением для аквариумных растений.  
DENNERLE желает, чтобы Ваш аквариум дарил Вам только радость!

### Как функционирует реактор CO<sub>2</sub> Torrer

CO<sub>2</sub>, поступающий из баллона, собирается в приёмной ванне реактора CO<sub>2</sub> Torrer. Там из углекислого газа медленно формируется пузырь. Благодаря большой контактной поверхности CO<sub>2</sub> быстро и эффективно растворяется в аквариумной воде. Количество CO<sub>2</sub> можно измерить с помощью встроенного счётчика CO<sub>2</sub>-пузырьков. В качестве единицы измерения используется количество пузырьков в минуту.

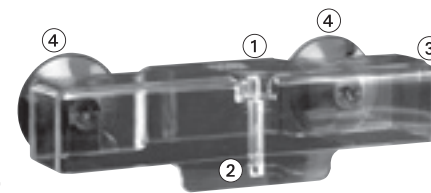
В то время, как углекислый газ растворяется в аквариумной воде, в газовый пузырь проникают так называемые фальш-газы – безобидные, растворённые в воде газы. Фальш-газы значительно легче по сравнению с углекислым газом, поэтому они постепенно накапливаются в верхней части ванны. Оттуда они регулярно автоматически отводятся через специально разработанный клапан для отвода фальшивых газов.

Более тяжёлый CO<sub>2</sub> находится внизу под газовой подушкой, откуда он и поступает в воду. Благодаря специально продуманной конструкции реактора CO<sub>2</sub> Torrer углекислый газ используется полностью.

Реактор CO<sub>2</sub> Torrer совместим со всеми доступными CO<sub>2</sub>-системами.

### Что есть что

- ① Коннектор для шлангов 4/6мм
- ② Трубка счётчика пузырьков
- ③ Клапан для отвода фальш-газов
- ④ Присоски Longlife



### Как правильно установить реактор CO<sub>2</sub> Torrer

1. Реактор CO<sub>2</sub> Torrer ополосните тёплой водопроводной водой. Не применяйте никаких моющих средств!
2. Насадите на шланговое соединение шланг, подающий CO<sub>2</sub>.
3. В аквариуме выберите зону с интенсивным, но не очень сильным движением воды, расположенную в тёмном месте, чтобы избежать обрастания реактора водорослями.
4. Укрепите реактор CO<sub>2</sub> Torrer в вертикальном положении в аквариуме с помощью присосок на глубине не менее 5 см от поверхности воды. На отверстие для отвода фальш-газов не должны попадать листья, остатки корма, водоросли и т.п.
5. Установите на игольчатом клапане редуктора требуемое количество CO<sub>2</sub>. Не забывайте ознакомиться с инструкциями по эксплуатации всех остальных компонентов Вашей CO<sub>2</sub>-системы.

### Профессиональный совет от DENNERLE:

- Защитите Ваш редуктор от коррозии, причиной которой может стать обратный ток воды. Используйте для этого исключительно те обратные клапаны, которые предназначены для работы в составе CO<sub>2</sub>-систем, например, **DENNERLE специальный обратный CO<sub>2</sub>-клапан**. Традиционные воздушные обратные клапаны под воздействием CO<sub>2</sub> за короткое время могут стать хрупкими и потерять плотность.

### Правильное количество CO<sub>2</sub>

Для обеспечения великолепного роста растений DENNERLE рекомендует уровень содержания CO<sub>2</sub> в аквариуме от 15 до 30 мг/л, **оптимальной величиной является 20-25 мг/л**. Количество пузырьков, необходимое для достижения этого уровня содержания CO<sub>2</sub>, зависит от множества факторов (количество растений, интенсивность движения воды соотношение поверхность/объём и т.п.). Поэтому требуемое количество CO<sub>2</sub> необходимо вычислять для каждого аквариума индивидуально.

Основное правило для установки исходного количества пузырьков: начинайте с 10 пузырьков в минуту из расчёта на 100 л аквариумной воды, то есть для 200-литрового аквариума это значение будет равно 2 x 10 = 20 пузырьков в минуту.

Регулярно контролируйте объём подачи CO<sub>2</sub> и уровень содержания углекислого газа в аквариумной воде.

Внимание: регулируйте дозирование CO<sub>2</sub> небольшими шагами в течение нескольких дней, приближая его к требуемому уровню.

Обратите внимание: чем интенсивнее движение на поверхности воды (вызванного, например, работой фильтра, дополнительной аэрацией), тем больше CO<sub>2</sub> вытесняется из воды.

### Профессиональная подсказка от DENNERLE:

- Проще всего измерять уровень содержания CO<sub>2</sub> в аквариуме с помощью теста **DENNERLE длительный CO<sub>2</sub> тест**. Цветовой индикатор теста постоянно показывает уровень содержания CO<sub>2</sub> в аквариумной воде. Единицей измерения является мг/л. Зелёный цвет соответствует оптимальному уровню – от 20 до 25 мг/л. Никаких дополнительных средств измерения уровня содержания CO<sub>2</sub> не требуется.

### Чистка реактора CO<sub>2</sub> Torrer

Если появится необходимость, почистите реактор CO<sub>2</sub> Torrer щёткой и промойте водой. Не пользуйтесь моющими средствами!

### Запасные части и полезные аксессуары (продаются в магазинах)

- 1515 2 присоски Longlife-Sauger
- 3060 Шланг CO<sub>2</sub> Special-Schlauch Softex 2 м
- 3050 Счётчик пузырьков CO<sub>2</sub> Blasenähler Exact
- 3053 Обратный клапан CO<sub>2</sub> Special-Rücklaufsicherung
- 3040 Длительный тест CO<sub>2</sub> Langzeittest Correct

Более подробную информацию о программе DENNERLE по уходу за аквариумными растениями Вы найдете в информационных брошюрах DENNERLE!

Обратите внимание на наши профессиональные подсказки в Интернете на сайте [www.dennerle.de](http://www.dennerle.de).

Не подлежит обязательной сертификации на территории России

Производитель: DENNERLE GmbH, D-66957 Vinningen • [www.dennerle.de](http://www.dennerle.de)

Сервисная служба: DENNERLE GmbH, Industriestraße 4, D-66981 Münchweiler

### По вопросам поддержки и претензий на территории России:

Группа компаний "Унитекс" - эксклюзивный дистрибьютор DENNERLE GmbH.  
[info@all4aquarium.ru](mailto:info@all4aquarium.ru) 8 (800) 333-53-76

