



# DENNERLE



Profi-Line

## **CO<sub>2</sub> Nachtabstaltung Comfort**

**CO<sub>2</sub>-Магнитный клапан для регулирования дозирования CO<sub>2</sub>.  
Экономит CO<sub>2</sub>.**

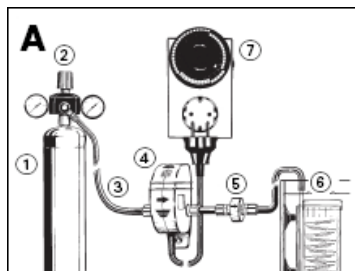
Инструкция по эксплуатации

Благодарим за покупку этого высококачественного электромагнитного клапана от DENNERLE.

При правильном применении и уходе Вы сможете просто, удобно и с большой точностью контролировать дозирование CO<sub>2</sub> – основу для великолепного роста растений.

DENNERLE желает Вам удачи!

## Примеры монтажа



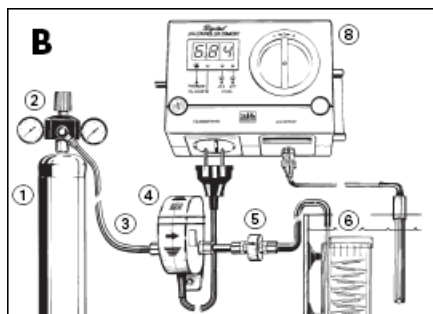
### 1. Принцип действия электромагнитного клапана CO<sub>2</sub> Nachtabschaltung Comfort

С помощью электромагнитного клапана CO<sub>2</sub> Nachtabschaltung Comfort можно двумя способами автоматически регулировать дозирование CO<sub>2</sub>, экономя углекислый газ:

#### А С использованием таймера\*:

Он отключает ночью подачу CO<sub>2</sub>, так как растениям углекислый газ по ночам не требуется.

Подсказка: Вы можете подключить свой электромагнитный клапан к таймеру, регулиющему освещение в аквариуме.



#### В С помощью контроллера DENNERLE pH-Controller 588 Comfort:

Он непрерывно измеряет значение pH в аквариуме и автоматически и с электронной точностью регулирует дозирование CO<sub>2</sub>

\* Не входит в комплект поставки. Имеется в розничной торговле.



### 2. Что есть что

- (1) Сетевой кабель
- (2) Подача CO<sub>2</sub> от редуктора
- (3) Контрольный индикатор
- (4) Выход CO<sub>2</sub> в аквариум
- (5) Опорная плита
- (6) Шланг CO<sub>2</sub> Special-Schlauch Softflex
- (7) Обратный клапан CO<sub>2</sub> Special-Rücklaufsicherung

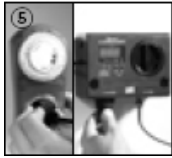
### 3. Как правильно подключить электромагнитный клапан CO<sub>2</sub> Nachtabschaltung Comfort



- Опорную плиту направляющей вверх привинтить к стене или в тумбе (1)
- Шланг, идущий от редуктора, подсоединить к левому, если смотреть спереди, патрубку шлангового соединения электромагнитного клапана. Для этого отвинтить накидную гайку и насадить на конец шланга. Шланг вставить в шланговое соединение (ПОДСКАЗКА: предварительно увлажнить, чтобы было легче насаживать!) и накидную гайку вновь затянуть. (2)
- Обратный клапан CO<sub>2</sub> Special-Rücklaufsicherung поставляется уже в смонтированном виде. Шланг, ведущий к CO<sub>2</sub>-баллону, подключите к свободному патрубку шлангового соединения обратного клапана (3)



- Электромагнитный клапан задвинуть сверху в направляющую опорной платы (4)



- Сетевой штекер подключить к таймеру или pH-Контроллеру. Когда электромагнитный клапан начинает получать электропитание, загорается контрольный индикатор, вентиль открывается и начинается подача CO<sub>2</sub>. (5)

#### 4. 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, **идеальной 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  $2 \times 10 = 20$  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 содержания CO<sub>2</sub>.

#### Профессиональная подсказка от DENNERLE:

- Проще всего измерять уровень содержания CO<sub>2</sub> в аквариуме с помощью длительного теста **DENNERLE CO<sub>2</sub> Langzeitest Correct**. С помощью цветовой индикации тест 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 иных дополнительных средств измерения параметра воды для определения уровня содержания CO<sub>2</sub> Вам не понадобится!

#### 5. Профилактика и уход

##### 5.1. Почистить корпус электромагнитного клапана CO<sub>2</sub> **Nachtabstaltung Comfort**

Влажной тряпкой и мягким моющим чистящим средством!

##### 5.2. Особые рекомендации

- Электромагнитный клапан CO<sub>2</sub> **Nachtabstaltung Comfort** нельзя привинчивать к тонким деревянным панелям, так как они могут действовать как резонаторы и привести к появлению лишнего шума
- Электромагнитный клапан CO<sub>2</sub> **Nachtabstaltung Comfort** можно применять лишь вместе с «настоящими представителями» DENNERLE, например, с редуктором DENNERLE Profi 500, Profi 2000, Compact, Professional и Exclusive. Простые дроссельные вентили ненадёжны, так как может быть превышено максимально допустимое рабочее давление 7 бар.

##### 5.3. Проверить обратный клапан CO<sub>2</sub>-**Rücklaufsicherung**

Обратный клапан защищает дорогостоящий редуктор от коррозии, которая может возникнуть из-за возвратной воды. Он выполняет свою функцию надёжно в течение довольно продолжительного времени. Однако, с течением времени на уплотнительных поверхностях могут накапливаться осадки в виде пыли и металлических частичек. Поэтому самое меньшее раз в два года следует проверять обратный клапан и, в случае необходимости, заменять его.

### Проверка:

- Закрывать игольчатый клапан на CO<sub>2</sub>-редукторе
- Через 24 часа отвинтить накидную гайку на той стороне обратного клапана, которая указывает на редуктор
- Снять CO<sub>2</sub>-шланг и проверить, не проникла ли в него вода. Если ДА: заменить обратный клапан. Если НЕТ: Шланг вновь подсоединить к обратному клапану.
- Вновь установить количество пузырьков.

Не волнуйтесь: хорошо функционирующий аквариум обычно спокойно выдерживает 24 часа без снабжения его углекислым газом.

**Важная рекомендация:** Используйте только те обратные клапаны, которые предназначены для эксплуатации с CO<sub>2</sub>, такие как DENNERLE CO<sub>2</sub> Special-Rücklaufsicherung. Традиционные воздушные обратные клапаны под воздействием CO<sub>2</sub> за короткое время, причём совсем незаметно, могут стать хрупкими и потерять плотность.

### 5.4. Важная рекомендация относительно CO<sub>2</sub>-шланга



Шланг CO<sub>2</sub> Special-Schlauch Softflex является самогерметизирующимся и самостопорящимся и характеризуется высокой степенью надёжности. Чтобы вынуть шланг, не нужно его вытягивать. (6)

### Профессиональная подсказка от DENNERLE

Шланги, не устойчивые к CO<sub>2</sub> (традиционные «воздушные шланги») теряют ежедневно большое количество CO<sub>2</sub>. Используйте поэтому соответствующие шланги, такие как DENNERLE CO<sub>2</sub> Special-Schlauch Softflex.

### 6. Что делать если..... Устранение неисправностей

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
В шланговом соединении электромагнитного клапана или обратного клапана слышится слабое шипение	Произошла разгерметизация шлангового соединения	От конца шланга отрезать приблизительно 2 см, насадить шланг до упора и зафиксировать накидной гайкой
Контрольный индикатор показывает "AN", но CO <sub>2</sub> не поступает	Опустел CO <sub>2</sub> - баллон	Заменить CO <sub>2</sub> - баллон
	Закрываются вентиль баллона или игольчатый клапан редуктора	Открыть вентиль баллона или игольчатый клапан редуктора
	Электромагнитный клапан застопорен	Прибор отправить в сервисную службу
Контрольный индикатор показывает "AUS", однако подача CO <sub>2</sub> продолжается	Или магнитный клапан застопорен, или неисправен контрольный индикатор	Прибор отправить в сервисную службу

### 7. Технические характеристики электромагнитного клапана CO<sub>2</sub> Nachtabschaltung Comfort

Напряжение/частота 230В/50Гц

Потребляемая мощность 2,4 ватт

Макс. допустимое давление 7 бар

Длина сетевого кабеля 2 м

Статус переключения:

Под напряжением = открыт; без напряжения = закрыт

Защита от брызг IPX4

Контрольный индикатор  
CE

### **8. Запасные части и полезные аксессуары**

(имеются в розничной торговле)

3050 Счётчик пузырьков CO<sub>2</sub> Blasenähler Exact

3060 Шланг CO<sub>2</sub> Special-Schlauch Softflex 2 м

3053 Обратный клапан CO<sub>2</sub> Special-Rücklaufsicherung

3040 Тест CO<sub>2</sub> Langzeittest Correct

1451 Цифровой pH-Контроллер Digital pH-Controller 588 Comfort

### **Профессиональная подсказка от DENNERLE**

DENNERLE предлагает для каждого размера аквариума идеальную модель CO<sub>2</sub>-реактора, например:

3066 CO<sub>2</sub> Topper для аквариумов объёмом до 120 л

3065 CO<sub>2</sub> Micro-Perler для аквариумов объёмом до 250 л

3072 CO<sub>2</sub> Micro-Perler Special для аквариумов объёмом до 400 л, специально для  
внешних фильтров

3070 CO<sub>2</sub> Maxi-Flipper для аквариумов объёмом до 600 л

3067 CO<sub>2</sub> Cyclo Turbo для аквариумов объёмом до 750 л

3068 CO<sub>2</sub> Cyclo Turbo XL для аквариумов объёмом до 5000 л

Спрашивайте в розничной торговле!

**Гарантия:** 3 года с момента покупки (кроме быстро изнашивающихся деталей)