

DENNERLE



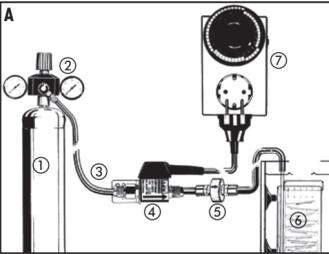
CO₂ Magnetventil

Zur Steuerung der CO₂-Zugabe. Spart wertvolles CO₂, inklusive CO₂-Rücklaufsicherung.

- Gebrauchsinformationen. Bitte aufmerksam lesen. Gut aufbewahren. -

Sicherheitshinweise	   
<ul style="list-style-type: none">Nur für Wechselstrom 230 V / 50 Hz. Nur zur Verwendung in Räumen Die Anschlussschaltung des CO₂-Magnetventils kann nicht ersetzt werden. Bei Beschädigung der Leitung darf das Gerät nicht mehr benutzt werden. Ventil nicht ab- oder zudecken. Dieses Gerät ist nicht dazu bestimmt, durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen, oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von der Anweisung, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen Bitte beachten Sie die Gebrauchsanleitungen der anderen Komponenten Ihrer CO₂-Düngeranlage.	

1 Montagebeispiele



- | | |
|---|---|
|  CO ₂ Vorratsflasche |  Zeitschaltuhr |
|  CO ₂ Druckminderer |  pH-Controller oder Aquariencomputer |
|  CO ₂ Spezial-Schlauch Softflex | |
|  CO ₂ Magnetventil | |
|  CO ₂ Special-Rücklaufsicherung | |
|  CO ₂ Zugabegerät, z.B. Flipper | |

2 Arbeitsweise

Mit dem CO₂ Magnetventil lässt sich die CO₂-Zugabe auf zwei verschiedene Arten automatisch regeln:

- A** Mit einer **Zeitschaltuhr**: Sie schaltet die CO₂-Zugabe über Nacht, ab dem Aquarienplanen brauchen nachts kein CO₂. TIPP: Schließen Sie das Magnetventil einfach an die Zeitschaltuhr an, die auch Ihre Aquarien-Beleuchtung steuert.
- B** Mit einem **Dennerle pH-Controller** oder **Aquarien-Computer**: Er misst permanent den pH-Wert im Aquarium und regelt die erforderliche CO₂-Zugabe vollautomatisch und mit elektronischer Genauigkeit.

**Nicht im Lieferumfang enthalten.*

3 Montage

- CO₂-Magnetventil und CO₂-Rücklaufsicherung gemäß Montagebeispiel A oder B in den Schlauch der CO₂-Düngeranlage einbauen. Durchflussrichtung beachten – siehe Pfeile auf Gehäuseln! Schlauchanschlüsse mit Überwurfmutter sichern.
- ACHTUNG: Der Schlauch zwischen Druckminderer und Magnetventil muss unbedingt eine **Druckfestigkeit von mindestens 5 bar** besitzen. Ungeeignete Schläuche können platzen. Wir empfehlen den **Dennerle CO₂ Special-Schlauch Softflex**, druckfest bis 7 bar. TIPP: Der **Schlauch zwischen Druckminderer und Magnetventil sollte möglichst kurz** sein, da sich bei geschlossenem Ventil im Schlauch ein gewisser Druck aufbaut. Je kürzer der Schlauch, desto kleiner die CO₂-Menge, die beim Öffnen des Ventils kurzfristig ins Aquarium gelangt.
- Magnetventil mit Hilfewinkel an geeigneter Stelle im Unterschrank befestigen. Netzstecker an Zeitschaltuhr oder pH-Controller bzw. Aquariencomputer anschließen. Wenn das CO₂-Magnetventil mit Strom versorgt wird, ist es geöffnet und CO₂ wird zugegeben.

4 Die richtige CO₂-Menge

Dennerle empfiehlt für prächtigen Pflanzenwuchs einen CO₂-Gehalt im Aquarium zwischen 15 und 30 mg/l. **Ideal sind 20 bis 25 mg/l**. Faustregel für die Grundeinstellung: Beginnen Sie mit ca. **10 Blasen pro Minute für 100 l** Aquariumwasser. Je höher ein Aquarium z.B. mit 2 x 10 - 20 Blasen pro Minute. Kontrollieren Sie die CO₂-Zugabe und die CO₂-Menge im Aquariumwasser regelmäßig und

5 Besondere Hinweise

- Das CO₂-Magnetventil nicht auf dünne Holzplatten oder ähnliches schrauben, da diese als Resonanzboden wirken und eventuell Brummerauslässe erzeugen können.
- Das CO₂-Magnetventil darf nur in Kombination mit echten Druckminderern betrieben werden. Zum Beispiel in Kombination mit Druckminderern Primus, Quantum oder Space.
- Einfache Drosselventile sind nicht zulässig**, da der maximal zulässige Betriebsdruck von 5 bar überschritten werden könnte.
- Das Magnetventil sollte immer durch eine **CO₂-Rücklaufsicherung** vor Korrosion durch zurückfließendes Wasser geschützt werden. Normale Luft-Rücklaufsicherungen sind ungeeignet – sie können durch CO₂ bereits innerhalb kurzer Zeit verspröden und werden dann ungenutzbar.
- Die Dennerle CO₂ Special-Rücklaufsicherung übt ihre Funktion lange und zuverlässig aus. Da sich jedoch im Laufe der Zeit Schmutzteilchen auf den Dichtstellen absetzen können, sollte die Rücklaufsicherung spätestens alle 2 Jahre überprüft und ggf. ausgetauscht werden. Funktionsprüfung: Das Hauptventil an der CO₂-Flasche aufziehen. Nach 24 Stunden überprüfen: Das Wasser darf nicht über die Rücklaufsicherung hinaus zurücksgießen.

6 Technische Daten

- 230 Volt / 50 Hz
- Leistungsaufnahme: 2 Watt
- Max. zulässiger Betriebsdruck: 5 bar
- Spritzwassergeschützt
- Made in Germany

- Sicherheits-Schlauchanschlüsse aus Metall, für Schläuche 4/6 mm
- Länge Netzkabel: 1,80 m
- CE
- Made in Germany

Gewährleistung

Im Falle eines fehlerhaften Produktes bestehen Gewährleistungsansprüche nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen gegenüber Ihrem Händler. Unbeschadet dessen haftet Dennerle für Schäden, die durch einen Fehler des Produkts an anderen Sachen entstehen sowie für einen hierdurch entstandenen Personenschaden nach dem Produkthaftungsgesetz.

Garantie
Dennerle gewährt dem Käufer ein **Garantie** ab Kaufdatum. Die Garantie umfasst Produktions- und Materialfehler. In der Garantiezeit erhalten Sie kostenlos Ersatz bzw. kostenlose Reparatur defekter Teile. Voraussetzung ist ein bestimmungsgemäßer Gebrauch des Gerätes. Das Gerät darf innerhalb der Garantiezeit ausschließlich durch den Dennerle-Kunden-service geöffnet werden, andernfalls erlischt die Garantieansprüche. Bitte wenden Sie sich im Reklamationsfall an Ihren Fachhändler oder senden Sie das **Gerät mit gültigem Kaufbeleg und ausreichend fränktem** an den Dennerle-Kundenservice. Technische Änderungen vorbehalten.

Vertrieb: Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen • Kundenservice: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

Electrovanne CO₂

Pour doser l'adjonction de CO₂. Permet d'économiser du CO₂ précieux. Protection anti-retour CO₂ incluse.

- Notice d'utilisation : Lire attentivement, et conserver dans un endroit sûr. -

Consignes de sécurité	   
<ul style="list-style-type: none">Seulement pour du courant alternatif 230 V / 50 Hz. Utiliser exclusivement en intérieur. Le cordon d'alimentation de l'électrovanne CO₂ ne peut pas être remplacé. S'il est endommagé, l'appareil ne peut plus être utilisé. Ne couvrez jamais la valve. Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) limitées dans leurs capacités physiques, sensorielles ou mentales ou dépourvues d'expérience et/ou de connaissances, à moins d'être surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou d'avoir été instruites par elle pour l'utilisation de l'appareil. Surveillez les enfants afin de garantir qu'ils ne jouent pas avec l'appareil. Veuillez respecter aussi les modes d'emploi des autres composants de votre installation de fumure CO₂.	

1 Exemples de montage

- | | |
|---|---|
|  Bouteille de recharge de CO ₂ |  Protection anti-retour spéciale CO ₂ |
|  Détendeur CO ₂ |  Diffuseur de CO ₂ p. ex. Flipper |
|  Flexible spécial CO ₂ Softflex |  Minuterie |
|  Electrovanne CO ₂ |  Contrôleur pH ou ordinateur aquarium |

2 Mode de travail

L'électrovanne CO₂ permet de régler automatiquement l'adjonction de CO₂ de deux manières :

- A** A l'aide d'une **minuterie** " : Elle coupe l'apport de CO₂ durant la nuit, quand les plantes d'aquarium n'en consomment pas.
CONSEIL : Raccordez simplement l'électrovanne à la minuterie qui commande également l'éclairage d'aquarium.

3 Montage

- Raccordez l'électrovanne CO₂ et la protection anti-retour CO₂ au flexible de l'installation de fumure CO₂, d'après l'exemple de montage A ou B. Respectez le sens de l'écoulement (voir flèches sur le boîtier) !
- Blquez les raccords/amorces à l'aide d'écrous-raccords.
- ATTENTION** : Le flexible reliant le détendeur à l'électrovanne doit absolument avoir une **résistance à la pression d'au moins 5 bars**. Tout flexible inadéquat risque d'éclater. Nous recommandons le **flexible spécial CO₂ Softflex** de Dennerle qui résiste à des pressions jusqu'à 7 bars.

4 La bonne quantité de CO₂

Pour obtenir une végétation superbe, DENNERLE recommande une teneur en CO₂ de 15 à 30 mg/l dans l'aquarium, la valeur **idéale** se situant **entre 20 et 25 mg/l**.
Règle approximative pour le réglage de base :
Commencez par env. 10 bulles par minute pour 100 litres (eau d'aquarium, c.-à-d. pour un aquarium de 200 litres par ex. 2 x 10 bulles par minute.
Contrôlez régulièrement l'adjonction de CO₂ et la teneur en CO₂ dans l'eau de l'aquarium et adaptez-la, le cas échéant.

5 Remarques particulières

- Ne visez pas l'électrovanne CO₂ sur de fines plaques en bois ou similaires qui risquent de faire office de caisse de résonance et de produire alors des vibrations.
- L'électrovanne CO₂ doit seulement être utilisée avec de vrais détendeurs, par exemple les modèles de détendeurs Primus, Quantum ou Space de Dennerle. **Les vanes d'étranglement ne sont pas autorisées** parce que la pression de service maximale admissible de 5 bars risque d'être dépassée.
- L'électrovanne doit toujours être protégée de la corrosion due à l'eau courante par une **protection anti-retour CO₂**. Les protections anti-retour à air normale ne conviennent pas ;

6 Données techniques

- 230 volts / 50 Hz
- Puissance absorbée : 2 watts
- Pression de service maximale admissible : 5 bars
- CE
- Made in Germany

7 Pièces de rechange et accessoires utiles (disponibles dans des magasins spécialisés)

- | | |
|--|--|
| 3040 Tuyau spécial CO ₂ Softflex, 2 m | 3053 Protection anti-retour spéciale CO ₂ |
| 3040 Test CO ₂ longue durée Correct | |
| 3093 Contrôleur pH Evolution Deluxe | |

elles peuvent être fragilisées en très peu de temps par le CO₂ et occasioner alors des fuites.

- La protection anti-retour spéciale CO₂ de Dennerle dure longtemps et fonctionne de manière fiable. Étant donné qu'avec le temps, des impuretés sont susceptibles de se déposer sur les garnitures d'étanchéité, la protection anti-retour doit être contrôlée tous les deux ans ou plus tard et remplacée si besoin est.

Contôlez du bon fonctionnement : Fermez la valve principale sur la bouteille de CO₂. À vérifier après 24 heures : L'eau ne doit pas avoir été aspirée au-delà de la protection anti-retour.

Dennerle offre à l'acheteur une **garantie de trois ans** applicable partir de la date d'achat. La garantie couvre les vices de production et de matériau. Les pièces défectueuses seront échangées ou réparées gratuitement durant la durée de la garantie. La condition requise est une utilisation conforme de l'appareil. Pendant la période de garantie, l'appareil peut être ouvert exclusivement par le service après-vente de Dennerle, sinon la garantie devient caduque. En cas de réclamation, veuillez vous adresser à votre commerçant spécialisé ou renvoyer l'appareil au service après-vente de Dennerle, **avec la preuve d'achat valide et dans un emballage suffisamment affranchi**.
Sous réserve de modifications techniques.

Distribution : Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen • Service après-vente : Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler - ALLEMAGNE • www.dennerle.com

CO₂ magnet valve

To control the addition of CO₂. Saves valuable CO₂. Includes CO₂ check valve.

- Package leaflet. Please read carefully. Save these instructions for future reference. -

Sicherheitsinformation	  
<ul style="list-style-type: none">For use with 230 V/50 Hz alternating current only. For indoor use only The connection cable of the CO₂ magnet valve cannot be replaced. If the cable is damaged, the equipment must be taken out of use. Do not open the valve This equipment is not intended to be used by persons (including children) with limited physical, sensory or mental capacity, lack of experience, and/or lack of knowledge, unless said persons are supervised for their own safety by another responsible person or are given instructions by this person on how to use the equipment. Children must be supervised to ensure that they do not play with the equipment. Please observe the operating instructions for the other components in your CO₂ fertilisation system.	

1 Installation examples

- | | |
|---|--|
|  CO ₂ bottle |  CO ₂ special check valve |
|  CO ₂ pressure reducer |  CO ₂ diffuser, e.g. Flipper |
|  Special Softflex CO ₂ hose |  Timer |
|  CO ₂ magnet valve |  pH-controller or aquarium computer |

2 Operation

The addition of CO₂ can be automatically regulated by the CO₂ magnet valve in two different ways:

- A** With a **timer**: It switches the CO₂ supply off overnight, as aquarium plants do not require pH at night. TIPP: Simply connect the magnet valve to the timer that also controls your aquarium lighting.

3 Installation

- Install the CO₂ magnet valve and CO₂ check valve in the hose of the CO₂ fertilisation system according to installation example A or B. Note flow direction – see the arrows on the housings! Secure hose connections with retainar nuts.
- CAUTION: The hose between the pressure reducer and the magnet valve must always have a **pressure resistance of at least 5 bar**. Unsuitable hoses may burst. We recommend the **Dennerle Special Softflex CO₂ hose**, which withstands pressures up to 7 bar.

4 The right amount of CO₂

For lush plant growth, Dennerle recommends a CO₂ content in the aquarium of between 15 and 30 mg/l. **Ideal is 20 to 25 mg/l** is ideal.

Rule of thumb for basic setup: Begin with approx. **10 bubbles per minute per 100 l** of aquarium water, i.e. for a 200 l aquarium for example, 2 x 10 = 20 bubbles/minute. Check the CO₂ supply and amount of CO₂ in the aquarium water regularly and adjust the CO₂ supply as necessary.

5 Special information

- Do not screw the CO₂ magnet valve onto thin wooden panels or similar, as these act like sounding boards and may cause humming sounds.
- The CO₂ magnet valve must only be operated in combination with genuine pressure reducers; for example the Dennerle Primus, Quantum or Space pressure reducers.
- Simple restrictor valves are not allowed**, as the maximum permissible operating pressure of 5 bar could be exceeded.
- The magnet valve should always be protected from corrosion caused by back-flowing water using a **CO₂ check valve**. Standard air check valves are not suitable – they can soon become brittle through contact with CO₂ and then leak.
- The Dennerle CO₂ special check valve performs its function reliably for a long time. However, as dirt particles may be deposited on the sealing strip over time, the check valve should be inspected at least every 2 years and replaced if necessary.
- Function test**: Turn off the main valve on the CO₂ bottle. Check after 24 hours: The water must not be sucked back through the check valve.

6 Technical details

- 230 Volt / 50 Hz
- Power consumption: 2 watts
- Max. permissible operation pressure: 5 bar
- Splash-proof
- Made in Germany

Warranty

In the event of a product being faulty, you have a warranty claim against your dealer in accordance with current statutory regulations. Dennerle is nonetheless liable for damage caused to other property as a result of a fault in the product and for any resulting personal injury in accordance with the Product Liability Act.

Dennerle grants the buyer a **3 year guarantee** from the date of purchase. The guarantee covers manufacturing and material defects. During the guarantee period, you will receive a free replacement or free repair of any defective parts. This is subject to the equipment having been used for the intended purpose. During the guarantee period, the equipment must only be opened by Dennerle after-sales service, otherwise the guarantee claim is void. If you wish to make a claim, please contact your dealer or send the device with **valid proof of purchase and postage paid** to Dennerle customer service. Subject to technical changes.

Sales: Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen • Customer service: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

Valvola elettromagnetica CO₂

Per comandare l'alimentazione di CO₂. Risparmia preziosa CO₂. Valvola di non ritorno per CO₂ inclusa.

- Istruzioni per l'uso. Leggere attentamente. Conservare in luogo sicuro. -

Avvertenze per la sicurezza	  
<ul style="list-style-type: none">Solo per corrente alternata 230 V / 50 Hz. Da utilizzarsi solo in ambienti chiusi Il cavo di collegamento della valvola elettromagnetica CO₂ non può essere sostituito. In caso di danneggiamento del cavo, il dispositivo non potrà più essere utilizzato. Non coprire la valvola. Questo dispositivo non è idoneo all'uso da parte di persone (bambini compresi) con capacità fisiche, sensoriali o mentali limitate o con mancanza di esperienza e/o conoscenza, se non con la supervisione di una persona responsabile della loro sicurezza oppure se ricevono da essa istruzioni su come utilizzare il dispositivo. I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio. Attenersi anche alle istruzioni per l'uso degli altri componenti del vostro impianto di CO₂.	

1 Esempi di montaggio

- | | |
|--|---|
|  Bombola ricarica CO ₂ |  Valvola speciale di non ritorno per CO ₂ |
|  Riduttore di pressione CO ₂ |  Diffusore di CO ₂ , per es. Flipper |
|  Tubo speciale per CO ₂ Softflex |  Timer |
|  Valvola elettromagnetica CO ₂ |  pH-Controller o computer per acquari |

2 Modo d'uso

La valvola elettromagnetica CO₂ consente di regolare automaticamente in due modi diversi l'alimentazione di CO₂:

- A** Con **timer** " : Di notte interrompe l'alimentazione di CO₂ in quanto la serra di piante acquatiche non ha bisogno di CO₂ durante la notte.
CONSIGLIO : collegare semplicemente la valvola elettromagnetica al timer che controlla anche l'illuminazione dell'acquario.

3 Montaggio

- Inserire la valvola elettromagnetica per CO₂ e la valvola speciale di non ritorno per CO₂ nel tubo dell'impianto di CO₂, come da esempio di montaggio A o B. Fare attenzione alla direzione del flusso – controllare la freccia sul corpo! Fissare i collegamenti del tubo con i dadi per raccordi.
- AVVERTENZA** : Il tubo tra il riduttore di pressione e la valvola elettromagnetica dovrebbe essere **possibilmente corto** in modo che si crei una certa pressione al suo interno quando la valvola è chiusa. Più il tubo è corto, minore sarà la quantità di CO₂ che entra immediatamente nell'acquario all'apertura della valvola.
- Fissare la valvola elettromagnetica con la staffa nel punto adatto del mobile sotto l'acquario.
- Collegare la spina di rete al timer e al pH-Controller o al computer per acquari. Quando la valvola elettromagnetica per CO₂ viene alimentata, si apre e rilascia CO₂.

4 La giusta quantità di CO₂

Per la crescita di splendide piante Dennerle consiglia un contenuto di CO₂ nell'acquario compreso tra 15 e 30 mg/l. **l'ideale sarebbe tra 20 e 25 mg/l**.
Indicazioni per l'impostazione di base :

Iniziate con circa **10 bollicine al minuto per ogni 100 l** di acqua, cioè per un acquario da 200 l, con 2 x 10 = 20 bollicine al minuto.
Controllate regolarmente l'alimentazione di CO₂ e il contenuto di CO₂ nell'acqua e, se necessario, adeguate la quantità di CO₂.

5 Istruzioni particolari

- Non avvitare la valvola elettromagnetica CO₂ a tavollette sottili di legno o simili in quanto queste possono fuggire da terreni di risonanza e generare rumori.
- La valvola elettromagnetica per CO₂ può essere azionata solo in combinazione con veri riduttori di pressione, ad esempio i riduttori di pressione di Dennerle Primus, Quantum o Space. **Non sono consentite valvole a farfalla semplici** perché si potrebbe superare la pressione d'esercizio massima di 5 bar.
- La valvola elettromagnetica dovrebbe sempre essere protetta dalla corrosione causata da riflussi d'acqua utilizzando una **valvola di non ritorno per CO₂**. Le normali valvole

6 Dati tecnici

- 230 Volt / 50 Hz
- Potenza assorbita: 2 Watt
- Pressione d'esercizio massima ammissibile: 5 bar
- Protezione contro gli spruzzi d'acqua
- Made in Germany

- Collegamenti del tubo di sicurezza in metallo, per tubi da 4/6 mm
- 3060 Misuratore a lunga durata di CO₂ Correct
- 3093 pH-Controller Evolution Deluxe

Garanzia di diritto

In caso di prodotto difettoso sussistono diritti di garanzia, in conformità alle rispettive norme di legge vigenti, nei confronti del proprio rivenditore. Fatti salvi tali diritti, Dennerle risponde dei danni causati ad altre cose da un difetto del prodotto e dei danni alle persone derivanti da tale difetto in base alla legge sulla responsabilità per danni da prodotti difettosi.

Garanzia
Dennerle concede all'acquirente una **garanzia di 3 anni** dalla data di acquisto. La garanzia copre i difetti di produzione e dei materiali. Durante il periodo di garanzia si ha diritto alla sostituzione o alla riparazione gratuita del pezzo difettoso.
Condizione essenziale è un utilizzo appropriato dell'apparecchio. Durante il periodo di garanzia il dispositivo può essere aperto esclusivamente dal Servizio Clienti Dennerle. In caso contrario decade la garanzia. In caso di reclamo, rivolgetevi al vostro rivenditore specializzato oppure inviate l'apparecchio **completo dello scrinetto** modificando **l'acquisto e della sufficiente affrancatura** al Servizio Clienti Dennerle.
Con riserva di modifiche tecniche.

Vertrieb: Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen • Servizio clienti: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

CO₂-magneetventiel

Voor de regeling van de toevoeging van de CO₂. Bespaart waardevol CO₂. Inclusief CO₂-terugslagventiel.

- Informatie omtrent het gebruik: graag aandachtig doorlezen. Goed bewaren. -

Veiligheidsinformatie	  
<ul style="list-style-type: none">	

Zawór elektromagnetyczny CO₂

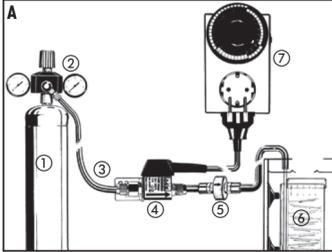
Steruje suplementacją CO₂. Oszczędza cenne CO₂. W zestawie zaworek przeciwwrotny CO₂.

- Informacja dotyczące użytkowania: Należy uważnie przeczytać. Przechowywać w bezpiecznym miejscu. -

Wskazówki bezpieczeństwa

- Przeznaczony tylko do prądu zmiennego 230 V / 50 Hz.
- Przeznaczony wyłącznie do użytku w pomieszczeniach.
- Nie można wymieniać przewodu przyłączeniowego zaworu elektromagnetycznego CO₂.
- W przypadku uszkodzenia przewodu, urządzenia nie można dalej używać.
- Nie przykręcać zaworu.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do obsługi przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, lub takie, którym brakuje doświadczenia lub wiedzy, chyba że mający się one pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo lub zostali poinstruowani przez taką osobę na temat sposobu użytkowania urządzenia. Należy pilnować, by dzieci nie bawiły się urządzeniem.
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi innych komponentów instalacji nawożącj CO₂.

1 Przykłady montażu



- Butla na CO₂
- Reduktor ciśnienia CO₂
- Specjalny wężyk Softflex CO₂
- Zawór elektromagnetyczny CO₂
- Zawór przeciwwrotny CO₂
- Urządzenie do suplementacji CO₂, np. Flipper
- Zegar sterujący

2 Sposób działania

Za pomocą zaworu elektromagnetycznego można automatycznie regulować dodawanie CO₂ na dwa różne sposoby:

A Za pomocą **zawora sterującego**: wyłącza on suplementację CO₂ przez noc, ponieważ rośliny akwariorne nie potrzebują CO₂ w tym czasie. WSKAZÓWKI: Podłączyc zawór elektromagnetyczny bezpośrednio do zegara sterującego, który steruje również oświetleniem akwarium.

B Za pomocą **kontrolera pH Dennerle** lub **komputera akwarystycznego**: Stale mierzy wartość pH w akwarium i reguluje wymaganą ilość dodawanego CO₂ w pełni automatycznie z wysoką dokładnością. *"Nie wchodzi w zakres dostawy.*

3 Montaż

Zamontować zawór elektromagnetyczny CO₂ zaworek przeciwwrotny do węzka instalacji suplementującej CO₂ zgodnie z przykładem montażu A lub B. Zwracać uwagę na kierunek przepływu – patz strzałki na obudowach! Zabezpieczyć przyłącza wężyków nakrętkami złączkowymi. UWAGA: Wężyk między reduktorem ciśnienia a zaworem elektromagnetycznym musi wytrzymywać **ciśnienie min. 5 barów**. Niewłaściwe wężyki mogą pęknąć. Zalecamy **specjalny wężyk CO₂ Dennerle Softflex**, wytrzymały na ciśnienie do 7 barów.

WSKAZÓWKI: Wężyk między reduktorem ciśnienia a zaworem elektromagnetycznym powinien być jak najkrótszy, ponieważ przy zamkniętym zaworze w wężyku tworzy się określone ciśnienie. Im krótszy jest wężyk, tym mniejsza jest ilość CO₂, która dostaje do akwarium

- akwarium akwarium się przez krótki czas pod wysokim ciśnieniem i znacznej objętości przy otwieraniu zaworu.
- Zamocować zawór elektromagnetyczny do punktu łącznikowa w odpowiednim miejscu w szafce.
- Podłączyć wężyckę do zegara sterującego, kontrolera pH lub komputera akwarystycznego. Gdy zawór magnetyczny jest zasilany prądem znajdują się w pozycji otwartej i podawane jest CO₂.

4 Właściwa ilość CO₂

W celu uzyskania znakomitego wzrostu roślin Dennerle zaleca zawartość CO₂ w akwarium na poziomie między 15 a 30 mg/l. **Idealny poziom to 20 do 25 mg/l.** Zasadą dla ustalenia podstawowego. Zaćnięć od ok. **10 pecherzyków na minutę na 100 l** wody akwariornej, czyli na jeden akwarium 200 l, 2 x 10 = 20 pecherzyków na minutę. Sprzedawcy regularnie dodawanie CO₂ i ilość CO₂ w wodzie akwariornej i ewentualnie zrzadzając bądź zwiększyc ilość dodawanego CO₂. UWAGA: Jeśli jest to

konieczne, ilość CO₂ zwiększać tylko powoli i na przestrzeni kilku dni! WSKAZÓWKI: Zawartość CO₂ mierzy się najłatwiej za pomocą **testu dihydrogenowego Dennerle CO₂ Correct**. Zabezpieczenie testu na ZELENO oznacza, że woda zawiera optymalną ilość CO₂. Dodatkowe środki pomocnicze lub urządzenia hydrometryczne do ustalania poziomu CO₂ nie są potrzebne!

- Wskazówki specjalne
 - Nie należy przykręcać zaworu elektromagnetycznego CO₂ do drewna, metalu itp., ponieważ mogą one działać jako rezonator i wydawać odgłosy i brzęczenia.
 - Zawór elektromagnetyczny CO₂ może być używany tylko w połączeniu z przewodnymi reduktorami ciśnienia przeznaczonymi do akwariacji, np. z reduktorami ciśnienia Dennerle Primus, Quantum lub Space. **Zwykle zawory dwiawce (tzw. zaworki przeyczne) są nieodpuszczalne**, ponieważ mogą zostać przekroczone maksymalnie dozwolone ciśnienie robocze 5 barów.
 - Zawór elektromagnetyczny powinien być zawsze czyszony za pomocą **zaworu przeciwwrotnego** przed korozją w wyniku działania cofającej się wody w wężyku. Zwykle zabezpieczenia powrotu powietrza są nieodpowiednie – w wyniku działania CO₂ mogą w krótkim czasie stracić skuteczność, a tym samym szczelność.
 - Specjalny zaworek przeciwwrotny CO₂ Dennerle spełnia swoją funkcję długo i niezawodnie. Ponieważ jednak z biegiem czasu na listwach uszczelniających mogą zbierać się drobiny brudu, zabezpieczenie powrotu należy sprawdzić co najmniej co 2 lata i w razie potrzeby wymienić. **Sprawdzenie działania:** Zakręcić zawór główny na butli CO₂. Po 24 godzinach sprządnąć. Woda nie może być zasykana z powrotem za zwór przeciwwrotny.

7 Części zamienne i przydatne akcesoria (dostępne w sklepach specjalistycznych)	
• 230 V / 50 Hz	• wężyków z metalu, dla wężyków 4/6 mm
• Pobór mocy: 2 waty	• Długość kabla sieciowego: 1,80 m
• Maks. dopuszczalne ciśnienie robocze: 5 barów	• CE
• Z ochroną przeciwwibrzową	• Made in Germany
• Zabezpieczające przyłącza	

Rekomia

W przypadku wad produktu przysługują świadczenia gwarancyjne ze strony sprzedawcy wynikające z obowiązujących przepisów ustawowych.

Gwarancja

Dennerle udziela nabycy **gwarancji**, której okres ważności wynosi 3 lata od daty zakupu. Gwarancja obejmuje wady produkcyjne i materiałowe. W okresie gwarancji przysługuje bezpłatna wymiana lub bezpłatna naprawa wadliwych części. Warunkiem jest użytkowanie urządzenia zgodnie z przeznaczeniem. W okresie objętym gwarancją urządzenie może być otwierane wyłącznie przez serwis Dennerle, w przeciwnym razie zostaje utracona gwarancja. W razie reklamacji należy zwrócić się do sklepu specjalistycznego lub wysłać urządzenie z **potwierdzeniem zakupu** do naszego oddziału klienta Dennerle. Zmiany techniczne zastrzeżone. Ninijsza gwarancja na sprzedany produkt konsumencki nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową. Wyłącza się odpowiedzialność sprzedawcy w tytułu reklamiy za wady fizyczne produktów. Uprawnienia z tytułu gwarancji nie obejmują prawa klienta do domagania się zwrotu utraconych zysków w związku z awarią produktu.

Sprzedaz: Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen • Obsługa klienta: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

Válvula magnética para CO₂

Para gestão da adição de CO₂. Poupa o precioso CO₂. Inclui segurança contra retorno de CO₂.

- Instruções de utilização: Leia atentamente estas instruções. Não as deite fora. -

Instruções de segurança

- Para ser utilizado apenas com corrente alternada de 230 V / 50 Hz.
- Para ser utilizado apenas em espaços interiores.
- O fio de ligação da válvula magnética para CO₂ não pode ser substituído. Caso o fio fique danificado, o aparelho não deve ser mais utilizado.
- Não cobrir a válvula.
- Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) com limitações físicas, sensoriais ou psíquicas ou sem experiência e/ou falta de conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que lhes tenha dado indicações de como funciona o aparelho. As crianças devem ser supervisionadas, para garantir que não brincam com o aparelho.
- Tenha também em atenção as instruções de utilização dos restantes componentes do seu recipiente de água de aquário.

1 Exemplos de montagem

- Garrafa de armazenamento de CO₂
- Redutor de pressão de CO₂
- Manguera especial de CO₂ Softflex
- Válvula magnética para CO₂
- Zawór przeciwwrotny CO₂
- Urządzenie do suplementacji CO₂, np. Flipper
- Zegar sterujący

- Butla na CO₂
- Reduktor ciśnienia CO₂
- Specjalny wężyk Softflex CO₂
- Zawór elektromagnetyczny CO₂
- Zawór przeciwwrotny CO₂
- Urządzenie do suplementacji CO₂, np. Flipper
- Zegar sterujący

Zamontować zawór elektromagnetyczny CO₂ zaworek przeciwwrotny do węzka instalacji suplementującej CO₂ zgodnie z przykładem montażu A lub B. Zwracać uwagę na kierunek przepływu – patz strzałki na obudowach! Zabezpieczyć przyłącza wężyków nakrętkami złączkowymi. UWAGA: Wężyk między reduktorem ciśnienia a zaworem elektromagnetycznym musi wytrzymywać **ciśnienie min. 5 barów**. Niewłaściwe wężyki mogą pęknąć. Zalecamy **specjalny wężyk CO₂ Dennerle Softflex**, wytrzymały na ciśnienie do 7 barów.

WSKAZÓWKI: Wężyk między reduktorem ciśnienia a zaworem elektromagnetycznym powinien być jak najkrótszy, ponieważ przy zamkniętym zaworze w wężyku tworzy się określone ciśnienie. Im krótszy jest wężyk, tym mniejsza jest ilość CO₂, która dostaje do akwarium

- Zamocować zawór elektromagnetyczny do punktu łącznikowa w odpowiednim miejscu w szafce.
- Podłączyć wężyckę do zegara sterującego, kontrolera pH lub komputera akwarystycznego. Gdy zawór magnetyczny jest zasilany prądem znajdują się w pozycji otwartej i podawane jest CO₂.

W celu uzyskania znakomitego wzrostu roślin Dennerle rekomenda ilość CO₂ w akwarium na poziomie między 15 a 30 mg/l. **Idealny poziom to 20 do 25 mg/l.** Zasadą dla ustalenia podstawowego. Zaćnięć od ok. **10 bolch per minutę per 100 l** wody akwariornej, osja per akwarium 200 l, sero 2 x 10 = 20 bolch per minutę. Sprzedawcy regularnie dodawanie CO₂ i ilość CO₂ w wodzie akwariornej i ewentualnie zrzadzając bądź zwiększyć ilość dodawanego CO₂. UWAGA: Jeśli jest to konieczne, ilość CO₂ zwiększać tylko powoli i na przestrzeni kilku dni! WSKAZÓWKI: Zawartość CO₂ mierzy się najłatwiej za pomocą **testu dihydrogenowego Dennerle CO₂ Correct**. Zabezpieczenie testu na ZELENO oznacza, że woda zawiera optymalną ilość CO₂. Dodatkowe środki pomocnicze lub urządzenia hydrometryczne do ustalania poziomu CO₂ nie są potrzebne!

5 Conselhos especiais

- Não aparafusar a válvula magnética para CO₂ a placas de madeira finas ou semelhantes, pois estas podem originar ressonância e gerar eventuais zumbidos.
- A Válvula magnética para CO₂ só deve ser operada em combinação com redutores de pressão originais, por exemplo, o redutor de pressão Primus, quantum ou Space da Dennerle. Não é permitida a utilização de **válvulas de estrangulamento simples**, uma vez que a pressão máxima de funcionamento permitida de 5 bar poderia ser ultrapassada.
- A Válvula magnética deve estar sempre protegida da corrosão provocada por retorno de água com uma **segurança contra retorno de CO₂**. As mangueras contra retorno de ar normais não são adequadas, pois podem ficar danificadas num curto período de tempo e tornarem-se não estanques.
- A segurança especial contra retorno de CO₂ da Dennerle exerce a sua função de forma prolongada e fiável. Uma vez que ao longo do tempo a segurança contra retorno pode sofrer alterações na base de vedação, deverá ser testada de 2 em 2 anos e substituída, se necessário. **Teste de funcionamento:** Rodar a válvula principal na garrafa de CO₂ para fechar. Após 24 horas testar. A água não deve ser reabsorvida para a interior através da segurança contra retorno.

6 Dados técnicos

- 230 volt/ 50 Hz
- Consumo de potencia: 2 watts
- Pressão de funcionamento máxima permitida: 5 bar
- Proteção contra salpicos
- Ligações de segurança metálicas de mangueira, para mangueira de 4/6 mm
- Comprimento do cabo de alimentação: 1,80 m
- CE
- Produzido na Alemanha

7 Peças de substituição e acessórios óeis (disponíveis nas lojas de especialidade)

3060	Manguera especial Softflex para CO ₂ , 2m
3063	Segurança especial de retorno de CO ₂
3040	Teste de duração de CO ₂ Correct
3093	Controlador de pH Evolution DeLuxe

Garantia

Em caso de produto defeituoso, poderá invocar as condições de garantia segundo os requisitos legais em vigor junto da loja onde o adquiriu. Não obstante isso, a Dennerle responsabiliza-se por danos causados noutros objetos devido a um defeito do produto, bem como por danos pessoais daí resultantes segundo a lei alemã de responsabilidade sobre um produto (ProdHaftG).

Garntia

A Dennerle concede ao comprador uma **garantia de 3 anos** a partir da data de compra. A garantia abrange defeitos de produção e do material. Durante o período da garantia, ser-lhe-ão entregues, gratuitamente, peças de substituição ou oferecida a reparação de peças com defeito. A condição é o aparelho ter sido utilizado corretamente. Durante o período da garantia, o aparelho só pode ser aberto pelo serviço de apoio ao cliente da Dennerle. Caso contrário, o direito à garantia extingue-se de imediato. Em caso de reclamação, dirija-se ao seu vendedor autorizado ou envie o aparelho, **juntamente com o comprovativo de compra válido e franquias suficientes**, ao serviço de apoio ao cliente da Dennerle. Reservado o direito a alterações técnicas.

Distribuição: Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen • Apoio ao cliente: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

Ventil magnetic pentru CO₂

Pentru comanda aditiei de CO₂. Economisește CO₂ valoros. Siguranță de retur pentru CO₂ inclusă.

- Informații de utilizare: Vă rugăm să citiți cu atenție. Păstrați-le cu grijă. -

Indicații de siguranță

- Doar pentru curent alternativ 230 V / 50 Hz.
- Doar pentru folosirea în Incăperi
- Conducătorul de racord al ventilului magnetic CO₂ nu poate fi înlocuit. În cazul deteriorării conductorului, aparatul nu mai poate fi folosit.
- Nu acceptați sau învețiți ventilul.
- Acetă aparat nu este destinat pentru folosirea de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau intelectuale limitate sau de cei fără experiență și/sau cunoștințe, în afara cazului în care trebuie supravegheați de către o persoană responsabilă pentru siguranța lor sau dacă au primit de la acesta instrucțiuni asupra folosirii aparatului. Copiii trebuie supravegheați, pentru a vă asigura că nu se joacă cu aparatul
- Vă rugăm să respectați instrucțiunile de folosire ale celorlalte componente ale instalației dvs. de fertilizare cu CO₂.

1 Exemple de montaj

- Rezervor de CO₂
- Reductor de presiune de CO₂
- Furtun special de CO₂ Softflex
- Ventil magnetic pentru CO₂
- Zawór przeciwwrotny CO₂
- Urządzenie do suplementacji CO₂, np. Flipper
- Zegar sterujący

Za pomocą zaworu elektromagnetycznego CO₂ można automatycznie regulować dodawanie CO₂ na dwa różne sposoby:

A Za pomocą **zawora sterującego**: wyłącza on suplementację CO₂ przez noc, ponieważ rośliny akwariorne nie potrzebują CO₂ w tym czasie. WSKAZÓWKI: Podłączyć zawór elektromagnetyczny bezpośrednio do zegara sterującego, który steruje również oświetleniem akwarium.

B Za pomocą **kontrolera pH Dennerle** lub **komputera akwarystycznego**: Stale mierzy wartość pH w akwarium i reguluje wymaganą ilość dodawanego CO₂ w pełni automatycznie z wysoką dokładnością. *"Nie wchodzi w zakres dostawy.*

3 Montajul

Montați ventilul magnetic pentru CO₂ pe piacă subțiri de retur pentru CO₂ conform exemplului de montaj A sau B, în furtunul instalației de fertilizare cu CO₂. Respectați sensul de curgere – vezi săgețile de pe carcasa.

Asigurați racordurile de furtun cu piulițe olădăse.

ATENȚIE: Furtunul dintre reductorul de presiune și ventilul magnetic trebuie să aibă neapărat o **rezistență la presiune de cel puțin 5 bar**. Furtunurile neprotectate se pot căpra. Recomandăm **furtunul special de CO₂ Dennerle Softflex**, rezistent la o presiune de până la 7 bar.

RECOMANDARE: Furtunul dintre reductorul de presiune și ventilul magnetic trebuie să fie cât mai scurt posibil, deoarece atunci când ventilul este închis, în furtun se formează o anumită presiune. Cu cât furtunul este mai scurt, cu atât cantitatea de CO₂ care ajunge în acvariu pe termen scurt, la deschiderea ventilului, este mai mică.

Fixați ventilul magnetic cu etierul de susținere într-un loc potrivit din dulapul de jos.

Introduceți în priză ștecherul de la temporizator sau de la controlorul de pH, resp. computerul de acvariu. Dacă ventilul de CO₂ este alimentat cu curent, el se deschide și este adăugat CO₂.

4 Cantitatea corectă de CO₂

Pentru creșterea frumoasă a plantelor, Dennerle recomandă un conținut de CO₂ în acvariu între 15 și 30 mg/l. **Ideal ar fi până la 25 mg/l.** Regulați emisia pentru **reglarea de bază: Incepceți cu cel 10 bule pe minut la 100 l** de apă în acvariu, adică pentru un acvariu de 200 l, de ex. cu 2 x 10 = 20 bule pe minut. Controlați regulat adosul de CO₂ și cantitatea de CO₂ din apa din acvariu și potriviți cantitatea de CO₂ adăugată în mod corespunzător.

5 Indicații speciale

- Nu însurbați ventilul magnetic pentru CO₂ pe piacă subțiri de retur sau pe altele asemănătoare, deoarece acestea acționează ca podun rezonanță și pot produce eventuale zgomote de brum.
- Ventilul magnetic pentru CO₂ poate fi operat numai în combinație cu reductorul de presiune original, de exemplu reductorul de presiune de la Dennerle Primus, Quantum sau Space. **Ventilele de strângulare simple nu sunt permise**, deoarece presiunea maximă de funcționare permisă de 5 bar poate fi depășită.
- Ventilul magnetic trebuie protejat întotdeauna de coroziune de la apa care curge înapoi, print-o siguranță de retur pentru CO₂. Siguranțele normale de retur aer nu sunt potrivite – ele pot deveni casante de la CO₂ în scurt timp și astfel devin neetanșe.
- Siguranța de retur specială pentru CO₂ de la Dennerle funcționează timp îndelungat și este fiabilă. Dacă în decursul timpului se pot depune particule de mizerie pe dispozice de etanșare, siguranța de retur trebuie verificată, resp. înlocuită după cel mult 2 ani.
- Verificarea funcționării: Închideți ventilul principal de la butelia de CO₂. Verificați după 24 de ore: apa nu trebuie să fie aspirată înapoi prin siguranța de retur.

6 Date tehnice

- 230 V / 50 Hz
- Consum de putere: 2 Watt
- Presiune de funcționare maxim permisă: 5 bar
- Protejat la împotrșcarea cu apă
- Racorduri de siguranță pentru CO₂
- din metal, pentru furtun de 4/6 mm
- Lungime cablu de rețea: 1,80 m
- CE
- Fabricat în Germania

7 Piese de schimb și accesorii utile (disponibile în comerțul de specialitate)

3060	Furtun special de CO ₂ Softflex, 2 m
3053	Specialina hidrica Softflex
3040	Test de lungă durată pentru CO ₂ Correct
3093	Controlor de pH Evolution DeLuxe

Asigurarea

În cazul unui produs defectuos, există garanție oferită de comerciant, conform dispozițiilor legale valabile.

Garantia

Dennerle acordă împotrătorului o **garanție de 3 ani** de la data cumpărării. Garanția se referă la defectele de producție și de material. În perioada de garanție, primiți un inlocuitor gratuit, resp. reparare gratuită a pieselor defecte. Condiția este folosirea aparatului conform destinației produsului. În perioada de garanție, aparatul poate fi deschis numai de serviciul pentru clienți Dennerle, în caz contrar garanția se pierde. În caz de reclamații, vă rugăm să vă adresați comerciantului dvs. sau să trimiteți aparatul cu **bonul de cumpărare valabil și timbrat suficient** la serviciul pentru clienți Dennerle. Modificările tehnice sunt rezervate.

Distribuire: Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen • Serviciul pentru clienți: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

Магнитный клапан для CO₂

Для регулирования подачи CO₂. Экономит ценный CO₂. Оснащен ограничителем обратного потока CO₂.

- Информация по применению: внимательно прочтите. Храните в надежном месте. -

Указания по технике безопасности

- Подключать только к сети переменного тока 230 В / 50 Гц.
- Только для использования внутри помещений.
- Соединительный провод к магнитному клапану для CO₂ заменe не подлежит. При повреждении провода прибор больше нельзя использовать.
- Клапан нельзя накрывать или прикрывать.
- Это устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или людьми, не обладающими необходимыми для этого опытом и знаниями, если они не находятся под присмотром ответственного за их безопасность лица или не получают от него указаний по обращению с прибором. Следите за детьми и не допускайте, чтобы они играли с прибором.
- Ознакомьтесь с инструкциями по использованию других компонентов системы подачи CO₂.

1 Примеры монтажа

- Butla na CO₂
- Reductor de presiune de CO₂
- Specialniá válvka pro CO₂ Softflex
- Магнитный клапан для CO₂
- Zawór przeciwwrotny CO₂
- Urządzenie do suplementacji CO₂, np. Flipper
- Zegar sterujący

Za pomocą magnitnego klapanu dla CO₂ regulujemy podaczu CO₂ można dwuina sposobami:

A S pomocí **regulátoru pH at Dennerle** alebo **komputera akwaryjnego**: Stále mieri hodnotu pH v akváriu a plne automaticky a reguluje neobchodnú podaczu CO₂ plnosťou automaticky a s elektrónouy točnosťou.

B S pomocí **regulátoru pH at Dennerle** alebo **komputera akwaryjnego**: Stále mieri hodnotu pH v akváriu a plne automaticky a reguluje neobchodnú podaczu CO₂ plnosťou automaticky a s elektrónouy točnosťou.

"Ne vchodí do komplit postavy.

W przypadku wzrostu roślin Dennerle rekomenduje ilość CO₂ w akwarium na poziomie między 15 a 30 mg/l. **Idealny poziom to 20 do 25 mg/l.** Zasadą dla ustalenia podstawowego. Zaćnięć od ok. **10 bolch per minutę per 100 l** wody akwariornej, osja per akwarium 200 l, sero 2 x 10 = 20 bolch per minutę. Sprzedawcy regularnie dodawanie CO₂ i ilość CO₂ w wodzie akwariornej i ewentualnie zrzadzając bądź zwiększyć ilość dodawanego CO₂. UWAGA: Jeśli jest to konieczne, ilość CO₂ zwiększać tylko powoli i na przestrzeni kilku dni! WSKAZÓWKI: Zawartość CO₂ mierzy się najłatwiej za pomocą **testu dihydrogenowego Dennerle CO₂ Correct**. Zabezpieczenie testu na ZELENO oznacza, że woda zawiera optymalną ilość CO₂. Dodatkowe środki pomocnicze lub urządzenia hydrometryczne do ustalania poziomu CO₂ nie są potrzebne!

3 Montaj

Podsoedinite magnitnyj klapan dla CO₂ i ograniczitel' obratnogo potoka CO₂ sopolno primery montaja A ili B k shlangy sistemy podachi CO₂. Uchityvajte napravlenie potoka – sm. stranyk na obratnoy stranice. Ne zakryvajte klapan. Pri zamykaniy soedineniya shlanga s pomoshchyu navedennykh gavk. **VNIMANIJE!** Shlangi mezhdu reduktorom davleniya i magnitnym klapanom dolzhen obladat' **predelom prochnosti pri davlenii min. 5 bar**. Nepodochodivšie shlangi mogli lopnut'sya. My rekomenduem **specialnyj shlang dla CO₂ Softflex** ot Dennerle s predelom prochnosti 7 bar.

4 Optimalnaya koncentraciya CO₂

Dlya ustoychivogo rosta rasteniy Dennerle rekomenduet' uroven' CO₂ v akvariume mezhdu 15 i 30 *mg/l*, v **ideal'e 20-25 *mg/l***. Osnovnoe pravilo dlya ustanovleniya nachalnogo znacheniya: nachinayte primerno s **10 puzырыkov v minutu na 100 litrov** akvarionnoy vody, t. e. dlya akvariuma ob'emom 200 litrov eto znachenie ravno 2 x 10 = 20 puzырыkov v minutu. Postoyanno proverayite podaczu CO₂ i koncentraciyu CO₂ v akvarionnoy vode i pri neobkhodnosti otreguliruyte uroven' CO₂.

5 Osobyye ukaazaniya

- Ne prikrывayte magnitnyj klapan dla CO₂ k tonkim drevyannym doskam i pr., poskol'ku oni mogli rezonirovat' i vyzyvat' shumy.
- Magnitnyj klapan dla CO₂ možno ispol'zovat' tol'ko s podluchnymi reduktorami davleniya, naprimer, reduktorami Primus, Quantum ili Space ot Dennerle. **Prostyye drosselnyye ventily ne dopuskayutsya**, poskol'ku možet byt' prevysheno maksimalno dopustimoye rabochee davlenie 5 bar.
- Magnitnyj klapan dolzhen byt' vsegda zashchiten s pomoshchyu **ogranichitelja obratnogo potoka CO₂** dlya predotpravleniya korrozii, vyzyvayemoy obratnym potokom vody. Obychnye ogranichiteli obratnogo potoka vozduha ne podhodit, tak kak oni pod vozdeystviem CO₂ bystro stanoviyutsya lomkimi, a znachit netrampoznyimi.
- Specialnyj ogranichitel' obratnogo potoka CO₂ ot Dennerle imeet prodolzhitelnyj srok sluzhby i otlichaetsya nadeynost'yu. No poskol'ku so vremeyem chastyj grad uslyat' moguť sozdany na uplotnitelnykh plastinkakh, ogranichitel' obratnogo toka sleduet proverit' kazhdye 2 goda i pri neobkhodnosti zamenit'. **Provera rabosposobnosti:** zakryite glavnyj klan na balone s CO₂. Cherez 24 chasa proverite: voda ne dolzhna prosakivatsya cherez ogranichitel' obratnogo toka.

6 Tekhnicheskiye kharakteristiki

- 230 V / 50 Гц
- Потребляемая мощность: 2 Вт
- Максимально допустимое рабочее давление: 5 бар
- Влагопроницаемость
- Защитные соединения шланга из металла, для шлангов 4/6 мм
- Макс. длина шланга питания: 1,80 м
- CE
- Изготовлено в Германии

7 Запасные детали и полезные аксессуары (можно приобрести в специализированных магазинах)

3060	Specialniá válvka pro podacu CO ₂ Softflex, 2 m
3053	Specialniy ogranichitel' obratnogo potoka CO ₂
3040	Test opredeleniya koncentracii CO ₂ Correct dliatel'nogo deystviya
3093	Regulyator pH Evolution DeLuxe

Гарантийные обязательства

На defectiveные товары распространяется право предъявления рекламационной претензии в адрес дистрибьютора согласно действующему законодательству. Несмотря на это, согласно Закону об ответственности за качество выпускаемой продукции компания Dennerle несет ответственность за ущерб, нанесенный из-за дефекта товара другому имуществу, а также за ущерб, причиненный людям.

Гарантия

Dennerle предоставляет покупателям **гарантию в течение 3 лет** со дня покупки. Гарантия распространяется на производственный брак и дефекты материала. В течение гарантийного срока осуществляется бесплатная замена или бесплатный ремонт неисправных компонентов. При этом прибор должен использоваться только по назначению. Во время гарантийного срока вскрытие прибора может осуществляться только отделом по обслуживанию клиентов Dennerle; в ином случае действия гарантии прекращаются. В случае рекламации обращайтесь в специализированный зоомагазин или отправьте прибор с **действительным чеком и оплаченным почтовым сбором** в отдел по обслуживанию клиентов Dennerle. Изготовитель оставляет за собой право на внесение технических изменений.

Отдел сбыта: Dennerle GmbH, Kröpfer Straße 17, D-66957 Vinningen (Германия) • Отдел по обслуживанию клиентов: Dennerle GmbH, Industriestrasse 4, D-66981 Münchweiler (Германия) • www.dennerle.com

CO₂ magnetický ventil

Na riadenie prídávania CO₂. Šetri cenný CO₂. Vratane poistky spätného toku CO₂.

- Informácie k použitiu: Prosím, pozorne si prečítajte. Dobré uschovajte. -

Bezpečnostné pokyny

- Len na striedavý prúd 230 V / 50 Hz.
- Len na použitie v miestnostiach.
- Prípojenie vedenie CO₂ magnetického ventilu nie je možné nahradit'. Pri pokosení vedenia prístroja už nesmie byť viac používaný.