



Gebrauchsanweisung · Instructions for use · Istruzioni d'uso  
Mode d'emploi · Gebruikshandleiding · Instrucciones de uso

Art.-Nr. / Item no. / Codize / Réf. / Art. nr. / Código # 80185  
Stand: / Status: / Versione: / Mise à jour: / Stand: / Estado al: 02 / 2021

# CO<sub>2</sub> Reaktor

## 500

CO<sub>2</sub> Reaktor für Aquarien · CO<sub>2</sub> Reactor for Aquaria  
CO<sub>2</sub> Reattore per acquari · CO<sub>2</sub> Réacteur pour des aquariums  
CO<sub>2</sub> Reaktor voor aquariums · Reactor de CO<sub>2</sub> para aquarios



Sehr geehrter Aquarianer, vielen Dank, dass Sie sich mit dem CO<sub>2</sub> Reaktor 500 für Qualität der Marke Dupla entschieden haben. Mit dem CO<sub>2</sub> Reaktor 500 lässt sich einfach und effektiv CO<sub>2</sub> verlustfrei in Lösung bringen und versorgt so die Pflanzen mit dem lebensnotwendigen CO<sub>2</sub> (Kohlendioxid).

### Besondere Merkmale:

- über die Öffnung der einzelnen Verschlussstopfen lässt sich der CO<sub>2</sub> Reaktor 500 durch den variablen Diffusionsraum optimal der Aquariengröße anpassen
- der CO<sub>2</sub> Reaktor 500 kann entweder mit dem Aquarienfilter über ein Bypasssystem (im Lieferumfang enthalten) oder über eine kleine separate Pumpe (z.B. Turbo mini, max. 300 l/Sta) betrieben werden
- für Aquarien bis 500 Liter geeignet

### Zur besonderen Beachtung: Drei Parameter beeinflussen die Kapazität eines CO<sub>2</sub> Reaktors:

- a) die Karbonathärte des Aquarienwassers; je höher die Karbonathärte, desto mehr CO<sub>2</sub> wird benötigt, um einen bestimmten pH – Wert zu erhalten,
- b) der Wasserdurchfluß; je mehr Wasser am CO<sub>2</sub> vorbeigeführt wird, desto mehr Gas kann mit Wasser in Verbindung gebracht werden,
- c) der Diffusionsraum; je größer der CO<sub>2</sub> beinhaltende Raum ist, desto mehr Gas kann in Bindung gebracht werden.

### Anschluss und Inbetriebnahme:

#### Sicherheit:

1. Befestigen Sie die beiliegenden Sauger am Reaktor.
2. Installieren Sie den Reaktor innen gut sichtbar an der Aquarienscheibe.
3. Verbinden Sie den Ausgang Ihrer CO<sub>2</sub>-Armatur mit dem CO<sub>2</sub>-Eingang des Reaktors (Bild 1, Anschluss 1, CO<sub>2</sub>).
4. Bringen Sie den passenden Schlauchadapter in den bestehenden Wasserkreislaufes (Filterkreislauf) Ihres Aquariums ein. Bitte beachten Sie dabei die für die bestehende Anlage geltende Gebrauchsanweisung. Der beiliegende schwarze 8 mm Schlauch für die Wasserzufuhr des Reaktors, kann mit den beiliegenden Schlauchadaptern (9/12 mm, 12/16 mm und 16/22 mm) mit einem Aquariumfilter verbunden werden. Alternativ oder bei sehr druckschwachen Filtern, kann der Reaktor mit einer separaten Pumpe, (z.B. mit der Dupla Tauchpumpe Turbo mini (max. 300 l / h)) betrieben werden. Der Turbo mini Tauchpumpe liegt ein passender Schlauchadapter für den 8 mm Schlauch bei.
5. Verbinden Sie mit dem schwarzen Schlauch den Ausgang des Adapters mit dem Schlaucheingang am Reaktor aus dem 1. Kapazitätsloch des Reaktors (Bild 1, Aqua).
6. Öffnen Sie vorsichtig das Feinnadelventil an der CO<sub>2</sub>-Armatur und beobachten Sie gleichzeitig die austretenden Blasen im Reaktor. (Bild 2, Blasenzähler). Starten Sie mit ca. 10 – 15 Blasen / Minute.
7. Entfernen Sie den Verschlussstopfen aus dem ersten (obersten) Kapazitätsloch (Bild 3).
8. Stellen Sie anschließend die CO<sub>2</sub>-Menge so ein, dass kein CO<sub>2</sub> aus dem obersten Kapazitätsloch austritt. Der Wasserstand pegelt sich kurz oberhalb des Loches ein. Das Gas sammelt sich nun im Inneren des reaktors und diffundiert in das durchfließende Wasser. Durch die untere Siebkappe fließt das mit CO<sub>2</sub> angereicherte Wasser zurück ins Aquarium.
9. Je nach CO<sub>2</sub> – Gehalt des Aquarienwassers reagiert der Dupla CO<sub>2</sub> Dauertest, z.B. mit einer Verfärbung von blau nach grün.
10. Sollte sich schon nach kurzer Zeit der CO<sub>2</sub> Dauertest nach grün-gelb verfärben, so ist die CO<sub>2</sub> Menge zu verringern, bis der CO<sub>2</sub> Dauertest wieder eine grüne Farbe anzeigt. Messen Sie sicherheitshalber die Karbonathärte (KH). Diese sollte nicht unter 3 KH betragen.
11. Zeigt der CO<sub>2</sub> Dauertest nach einem Tag immer noch eine blaue Farbe an, so muss die Kapazität des Reaktors vergrößert werden. Hierfür wird das 1. Kapazitätsloch mit dem Verschlussstopfen geschlossen und das 2. geöffnet.
12. Justieren Sie die CO<sub>2</sub> Zugabe wie unter Punkt 7 und 8 beschrieben. Zeigt sich nach einem weiteren Tag keine Änderung, so ist das 2. Kapazitätsloch zu verschließen und das 3. zu öffnen. Dieses Verfahren können Sie bis zum 6. Kapazitätsloch fortsetzen. (Bild 3). Sobald Sie die richtige Diffusionskapazität gefunden haben, arbeitet der CO<sub>2</sub> Reaktor allein zuverlässig weiter. Beobachten Sie immer den CO<sub>2</sub>-Dauertest oder den pH-Wert im Aquarium und nehmen Sie gegebenenfalls Korrekturen am Reaktor oder an der CO<sub>2</sub>-Armatur (Erhöhung oder Reduzierung der Blasenzahl) vor.

**Reinigung:** Die im Reaktorinnenteil befindliche Kaskade darf nicht verschmutzen. Die Reinigung ist einfach. Entfernen Sie die untere Siebkappe und ziehen Sie die Kaskade nach unten heraus. Der Innenraum des Reaktors wird mit der beiliegenden Bürste gereinigt. Der Blasenähler wird mit der ebenfalls beiliegenden feinen Bürste gereinigt.

#### Technische Daten:

Diffusionskapazität: bis 500 l bei 8° dKH

Diffusionsoberfläche: 6 Stufen

Kaskade: 20 Ebenen

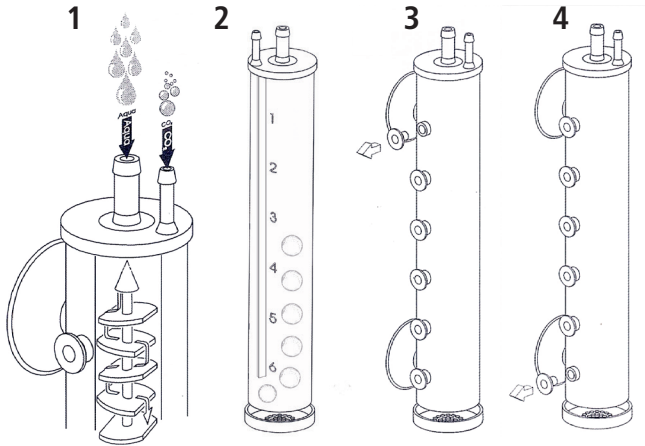
Schlauchanschluss für Wasser: 6/8 mm

Schlauchanschluss für CO<sub>2</sub>: 4/6 mm

### Packungsinhalt:

Dupla CO<sub>2</sub>-Reaktor 500, Material: SAN  
Schlauchadapter für 9/12 mm, 12/16 mm und 16/20 mm  
1,5 m CO<sub>2</sub>-Silikonschlauch  
0,4m 6/8 mm Schlauch  
Bürstenset  
Abbildungen sind unverbindlich, techn. Änderungen vorbehalten.

**Garantie:** Die Garantiekarte mit den Garantiebedingungen finden Sie im Bereich Service auf unserer Homepage: [www.dupla.com](http://www.dupla.com)



### GB Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500

Dear aquarium enthusiast Thank you for choosing the quality of the Dupla brand by buying the CO<sub>2</sub> Reaktor 500. The CO<sub>2</sub> Reaktor 500 enables CO<sub>2</sub> to be dissolved simply and effectively and without any loss, supplying the plants with the CO<sub>2</sub> (carbon dioxide) necessary for life.

#### Special features:

- the CO<sub>2</sub> Reaktor 500 can be adapted to fit the size of the aquarium by opening the individual vent plugs and creating a variable diffusion space
- the CO<sub>2</sub> Reaktor 500 can either be operated with the aquarium filter via a bypass system (included in the pack) or via a small separate pump (e.g. Turbo Mini, max. 300 l/hr)
- suitable for aquaria up to 500 litres

#### Special instructions: Three parameters influence the capacity of a CO<sub>2</sub> Reaktor:

- a) the carbonate hardness of the aquarium water; the higher the carbonate hardness, the more CO<sub>2</sub> is required to achieve a certain pH value,
- b) the water flow through the system; the more water passed through the CO<sub>2</sub>, the more gas can be dissolved in the water,
- c) the diffusion space; the larger the space containing CO<sub>2</sub>, the more gas can be dissolved.

#### Connection and set-up:

##### Safety:

1. Attach the enclosed suction cups to the reactor.
2. Fix the reactor to the inside of the aquarium wall in a clearly visible place.
3. Connect the outlet pipe of your CO<sub>2</sub> pressure regulator to the CO<sub>2</sub> intake of the reactor (picture 1, connection 1, CO<sub>2</sub>).
4. Use a suitable hose adaptor to attach to the existing water cycle (filter cycle) of your aquarium. When doing so, please observe the relevant instructions for use. The enclosed black 8 mm hose for the water supply of the reactor can be connected to an aquarium filter with the enclosed hose adapters (9/12 mm, 12/16 mm and 16/22 mm). Alternatively, or in the case of very low-pressure filters, the reactor can be operated with a separate pump (e.g. the Dupla submersible pump Turbo Mini (max. 300 l/hr)). A suitable hose adapter for the 8 mm hose is enclosed with the Turbo Mini submersible pump.
5. Connect the outlet of the adapter to the hose inlet on the reactor with the black hose (Picture 1, Aqua).

6. Carefully open the fine needle valve on the CO<sub>2</sub> pressure regulator and watch the bubbles being released in the reactor at the same time. (Picture 2, bubble counter) Start with approx. 10 – 15 bubbles / minute.
7. Remove the vent plug from the first (top) capacity hole (Picture 3).
8. Then adjust the quantity of CO<sub>2</sub> so that no CO<sub>2</sub> comes out of the top capacity hole. The water level adjusts to a position just above the hole. The gas now collects inside the reactor and is diffused into the water flowing through. The water enriched with CO<sub>2</sub> flows back into the aquarium through the bottom strainer cap.
9. The Dupla CO<sub>2</sub> permanent test reacts according to the CO<sub>2</sub> content of the aquarium water, changing colour from blue to green.
10. If there is a change in colour to green-yellow after only running the CO<sub>2</sub> permanent test for a short time, you should reduce the quantity of CO<sub>2</sub> until the CO<sub>2</sub> permanent test shows green again. Measure the carbonate hardness (CH) to be on the safe side. This should not be under 3 CH.
11. If the CO<sub>2</sub> permanent test is still blue one day later, the capacity of the reactor needs to be increased. To do this, close the 1st capacity hole with the vent plug and open the 2nd one.
12. Adjust the addition of CO<sub>2</sub> as described under points 7 and 8. If there is still no change one day later, close the 2nd capacity hole and open the 3rd one. You can continue doing this until you reach the 6th capacity hole (Picture 3). As soon as you have found the right diffusion capacity, the CO<sub>2</sub> Reaktor will work reliably alone. Keep an eye on the CO<sub>2</sub> permanent test or the pH value in the aquarium and make adjustments to the reactor or CO<sub>2</sub> pressure regulator if necessary (increasing or reducing the number of bubbles).

**Cleaning:** Please ensure the cascade inside the reactor is kept clean. Cleaning is easy. Remove the bottom strainer cap and pull the cascade out from the bottom. Clean the inside of the reactor with the enclosed brush. A separate fine brush is enclosed to clean the bubble counter.

**Technical data:**

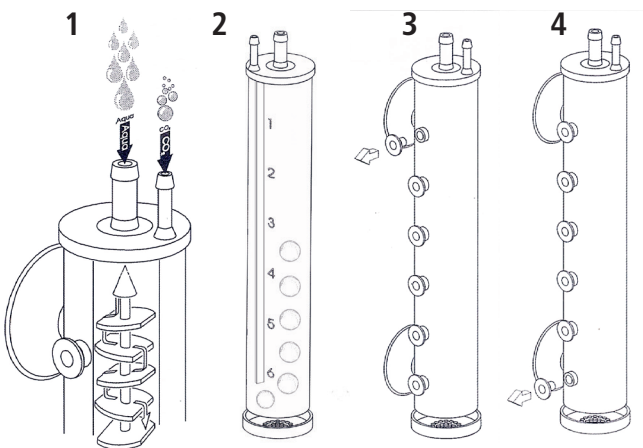
Diffusion capacity: to 500 l at 8° dCH  
 Diffusion surface: 6 steps  
 Cascade: 20 levels

Hose connection for water: 6/8 mm  
 Hose connection for CO<sub>2</sub>: 4/6 mm

**Pack contents:**

Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500, material: SAN  
 Hose adapters for 9/12 mm, 12/16 mm and 16/20 mm  
 1.5 m CO<sub>2</sub> silicone tube  
 0.4 m 6/8 mm tube  
 Set of brushes  
 Illustrations are non-binding, technical details subject to change.

**Guarantee:** The guarantee card with guarantee conditions can be found in the service section of our website: [www.dupla.com](http://www.dupla.com)



Gentili acquariofili, vi ringraziamo per aver acquistato il CO<sub>2</sub> Reaktor 500, scegliendo quindi la qualità del marchio Dupla. CO<sub>2</sub> Reaktor 500 consente un apporto semplice, efficace e senza perdite della CO<sub>2</sub> (anidride carbonica) nella soluzione necessaria per la vita delle piante.

### Caratteristiche particolari:

- tramite l'apertura dei singoli tappi a vite, è possibile adattare il CO<sub>2</sub> Reaktor 500 in modo ottimale alle dimensioni dell'acquario attraverso il volume di diffusione variabile
- CO<sub>2</sub> Reaktor 500 può funzionare sia con il filtro dell'acquario tramite un sistema di bypass (fornito in dotazione), oppure tramite una piccola pompa separata (ad es. Turbo Mini, max. 300 l/ora)
- adatto per acquari fino a 500 litri

**Nota bene:** Tre parametri influiscono sulla capacità di un CO<sub>2</sub> Reaktor:

- a) la durezza carbonatica dell'acqua dell'acquario; maggiore è la durezza carbonatica, più CO<sub>2</sub> sarà necessaria per ottenere un determinato livello di pH,
- b) la portata d'acqua; maggiore è la quantità di acqua addotta alla CO<sub>2</sub>, più gas potrà essere unito in soluzione all'acqua,
- c) il volume della camera di diffusione; più grande è la camera contenente la CO<sub>2</sub>, maggiore quantità di gas potrà essere unito in soluzione.

### Collegamento e messa in funzione:

#### Sicurezza:

1. Fissare al reattore la ventosa fornita in dotazione.
2. Installare il reattore all'interno del vetro dell'acquario in modo ben visibile.
3. Collegare l'uscita del riduttore CO<sub>2</sub> con l'ingresso della CO<sub>2</sub> del reattore (Figura 1, raccordo 1, CO<sub>2</sub>).
4. Montare l'adattatore per tubo flessibile adatto nel circuito d'acqua esistente (circuito filtrante) dell'acquario. Vi preghiamo di attenervi alle istruzioni d'uso relative all'impianto esistente. Il tubo flessibile nero da 8 mm fornito in dotazione per l'alimentazione d'acqua del reattore può essere collegato agli adattatori forniti in dotazione (9/12 mm, 12/16 mm e 16/22 mm) con un filtro per acquario. In alternativa o in caso di filtri a pressione molto debole, il reattore può essere azionato con una pompa separata, (ad es. con la pompa ad immersione Dupla Turbo Mini (max. 300 l/ora)). Per la pompa ad immersione Turbo Mini è previsto un adattatore apposito per il tubo flessibile da 8 mm.
5. Collegare con il tubo flessibile nero l'uscita dell'adattatore all'ingresso del tubo sul reattore (figura 1, Aqua)
6. Aprire con cautela la valvola a spillo sul riduttore CO<sub>2</sub> ed osservare contemporaneamente le bolle che fuoriescono nel reattore. (Figura 2, contabelle) Iniziare con circa 10 – 15 bolle/minuto.
7. Rimuovere il tappo a vite dal primo foro (superiore) (figura 3).
8. Impostare quindi la quantità di CO<sub>2</sub> in modo che la CO<sub>2</sub> non fuoriesca dal primo foro superiore. Il livello dell'acqua si mantiene appena al di sopra del foro. Il gas si accumula ora all'interno del reattore e si diffonde nel flusso d'acqua. Attraverso la calotta inferiore, l'acqua arricchita di CO<sub>2</sub> ritorna nell'acquario.
9. Il test CO<sub>2</sub> Dupla reagisce in base al contenuto di CO<sub>2</sub> nell'acqua dell'acquario, ad es. con una colorazione dal blu al verde.
10. Se già dopo breve tempo, il test CO<sub>2</sub> vira verso una colorazione verde-gialla, è necessario diminuire la quantità di CO<sub>2</sub> fino a quando il test CO<sub>2</sub> ritorna su una colorazione verde. Per sicurezza, misurare la durezza carbonatica (KH). Questa non dovrebbe essere inferiore a 3 KH.
11. Se il test CO<sub>2</sub> dopo un giorno evidenzia sempre una colorazione blu, è necessario aumentare la capacità del reattore. Per far questo, si chiude il 1° foro con il tappo a vite e si apre il 2° foro.
12. Regolare l'aggiunta di CO<sub>2</sub> come descritto ai punti 7 e 8. Se dopo un altro giorno ancora non cambia nulla, è necessario chiudere il 2° foro e aprire il 3° foro. Questa procedura può proseguire fino al 6° foro (figura 3). Non appena sarà raggiunta la capacità di diffusione corretta, il reattore CO<sub>2</sub> continuerà a funzionare in modo autonomo ed affidabile. Osservare sempre il risultato del test CO<sub>2</sub> o del valore pH nell'acquario e, se necessario, apportare le correzioni adeguate al reattore o al riduttore CO<sub>2</sub> (aumento o diminuzione del numero di bolle).

**Pulizia:** La cascata situata all'interno del reattore non deve mai essere sporca. La pulizia è facile. Rimuovere la calotta inferiore ed estrarre la cascata dal basso. Pulire l'interno del reattore con lo spazzolino fornito in dotazione. Anche il contabelle si pulisce con lo spazzolino sottile fornito in dotazione.

#### Dati tecnici:

Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500, cod. art.: 80185

Capacità di diffusione: fino a 500 l a 8° dKH

Superficie di diffusione: 6 livelli

Cascata: 20 livelli

Raccordo tubo flessibile per acqua: 6/8 mm

Raccordo tubo flessibile per CO<sub>2</sub>: 4/6 mm

## Contenuto della confezione:

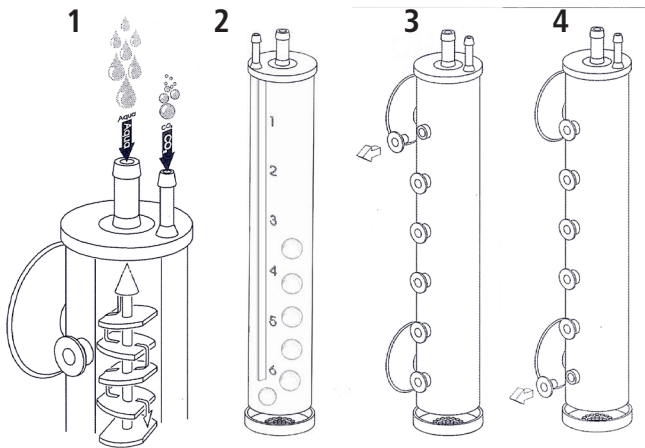
Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500, materiale: SAN  
Adattatore tubo flessibile per 9/12 mm, 12/16 mm e 16/20 mm  
Tubo flessibile CO<sub>2</sub> in silicone 1,5 m

Tubo flessibile 6/8 mm 0,4 m

Set spazzolini

Le illustrazioni non sono vincolanti, con riserva di modifiche tecniche.

**Garanzia:** Troverete la scheda di garanzia con le relative condizioni applicate alla sezione Assistenza della nostra homepage: [www.dupla.com](http://www.dupla.com)



## Ⓢ Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500

Cher aquariophile, nous vous remercions d'avoir opté pour le réacteur CO<sub>2</sub> Reaktor 500, et donc pour un produit de qualité de la marque Dupla. Le CO<sub>2</sub> Reaktor 500 vous permet de dissoudre le CO<sub>2</sub> dans l'eau de manière facile, efficace et sans aucune perte afin de fournir à vos plantes le CO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone) essentiel à leur survie.

### Caractéristiques particulières:

- en ouvrant les différents bouchons, il est possible d'adapter le CO<sub>2</sub> Reaktor 500 à la taille de l'aquarium, grâce à la chambre de diffusion variable
- le CO<sub>2</sub> Reaktor 500 peut être utilisé soit avec le filtre pour aquarium via un by-pass (compris dans la livraison) soit avec une petite pompe séparée (par ex. Turbo Mini, 300 l/h maxi)
- convient pour des aquariums d'une contenance allant jusqu'à 500 litres

**Important:** La capacité d'un CO<sub>2</sub> Reaktor dépend de trois paramètres:

- a) la dureté carbonatée de l'eau de l'aquarium; plus la dureté carbonatée est élevée, plus il faudra de CO<sub>2</sub> pour pouvoir maintenir un certain pH,
- b) le débit; plus la quantité d'eau en contact avec le CO<sub>2</sub> est grande, plus la quantité de gaz dissout dans l'eau sera grande,
- c) la chambre de diffusion; plus la chambre contenant le CO<sub>2</sub> est grande, plus la quantité de gaz dissoute sera grande.

### Raccordement et mise en service:

#### Sécurité:

1. Fixez la ventouse fournie sur le réacteur.
2. Installez le réacteur dans l'aquarium en le fixant sur la paroi intérieure, en veillant à ce qu'il soit bien visible.
3. Reliez la sortie de votre détendeur de CO<sub>2</sub> à l'entrée de CO<sub>2</sub> du a. réacteur (fig. 1, branchement 1, CO<sub>2</sub>).
4. Introduisez l'adaptateur de tuyau correspondant dans le circuit d'eau existant (circuit de filtration) de votre aquarium. Lors de ces opérations, veuillez tenir compte du mode d'emploi de l'installation existante. Le tuyau noir de 8 mm fourni pour l'alimentation en eau du réacteur peut être branché sur un filtre pour aquarium à l'aide des adaptateurs de tuyau fournis (9/12 mm, 12/16 mm et 16/22 mm). À titre d'alternative ou en cas de filtres à très faible pression, il est possible d'utiliser le réacteur avec une pompe séparée (par ex. avec la pompe submersible Dupla Turbo Mini (300 l/h maxi)). La pompe submersible Turbo Mini est livrée avec un adaptateur de tuyau correspondant pour le tuyau de 8 mm.
5. Avec le tuyau noir, reliez l'orifice de sortie de l'adaptateur avec l'entrée de tuyau sur le réacteur (fig. 1, Aqua).

6. Ouvrez doucement la vanne à aiguille fine du détendeur de CO<sub>2</sub> tout en observant les bulles libérées par le réacteur. (fig. 2, compte-bulles). Démarrez avec env. 10 à 15 bulles/minute.
7. Enlevez le bouchon du premier trou de régulation de la capacité (trou supérieur). (fig. 3).
8. Réglez ensuite la quantité de CO<sub>2</sub> de manière à ce qu'aucun CO<sub>2</sub> ne s'échappe du premier trou de régulation de la capacité. Le niveau d'eau se stabilise juste au-dessus du trou. Le gaz s'accumule à présent à l'intérieur du réacteur et est diffusé dans l'eau qui le traverse. L'eau enrichie en CO<sub>2</sub> est réacheminée vers l'aquarium à travers le capuchon perforé inférieur.
9. En fonction de la teneur en CO<sub>2</sub> de l'eau de l'aquarium, il se peut que le test permanent CO<sub>2</sub> Dupla réagisse, par exemple en virant du bleu au vert.
10. Si, en peu de temps, le test permanent CO<sub>2</sub> devait virer au vert-jaune, il convient de réduire la quantité de CO<sub>2</sub> jusqu'à ce que le test permanent CO<sub>2</sub> soit de nouveau vert. Par précaution, mesurez la dureté carbonatée (KH). Celle-ci ne doit pas être inférieure à 3 KH.
11. Si le test permanent CO<sub>2</sub> est toujours bleu au bout d'un jour, il faut augmenter la capacité du réacteur. Pour cela, obturez le 1er trou de régulation de la capacité avec le bouchon et ouvrez le 2e trou.
12. Ajustez la quantité de CO<sub>2</sub> ajoutée comme décrit aux points 7 et 8. Si aucun changement ne peut être constaté au bout d'un jour, obturez le 2e trou de régulation de la capacité et ouvrez le 3e trou. Cette procédure peut être répétée jusqu'au 6e trou de régulation de la capacité (fig. 3). Une fois que vous avez trouvé la bonne capacité de diffusion, le réacteur de CO<sub>2</sub> continue à fonctionner de manière fiable et autonome. Observez toujours le test permanent CO<sub>2</sub> ou le pH dans l'aquarium et, le cas échéant, adaptez les réglages au niveau du réacteur ou du détendeur de CO<sub>2</sub> (augmentation ou réduction du nombre de bulles).

**Nettoyage:** Il convient d'empêcher tout encrassement de la cascade qui se trouve à l'intérieur du réacteur. Le nettoyage est simple. Enlevez le capuchon perforé inférieur et retirez la cascade par le bas. Nettoyez l'intérieur du réacteur à l'aide de la brosse fournie. Le compte-bulles peut être nettoyé à l'aide de la petite brosse qui est également fournie.

#### Caractéristiques techniques:

Capacité de diffusion: jusqu'à 500 l pour une dureté de 8° dKH

Surface de diffusion: 6 étages

Cascade: 20 niveaux

Branchement pour eau: 6/8 mm

Branchement pour CO<sub>2</sub>: 4/6 mm

#### Contenu de l'emballage:

Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500, matériau: SAN

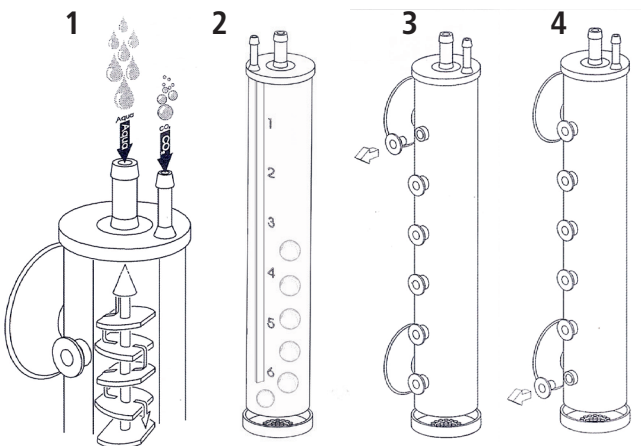
Adaptateur de tuyau pour 9/12 mm, 12/16 mm et 16/20 mm

Tuyau CO<sub>2</sub> en silicone, 1,5 m

Tuyau de 6/8 mm, 0,4 m

Jeu de brosses

Illustrations non contractuelles. Sous réserve de modifications techniques.



Geachte aquarist, hartelijk dank dat u met de CO<sub>2</sub> Reaktor 500 hebt gekozen voor de kwaliteit van het merk Dupla. Met de CO<sub>2</sub> Reaktor 500 kan CO<sub>2</sub> eenvoudig en effectief, zonder verlies worden opgelost en kunnen de planten worden verzorgd met de voor hen levensbelangrijke voeding CO<sub>2</sub> (kooldioxide).

**Bijzondere kenmerken:**

- via de opening van de afzonderlijke afdichtstoppen kan de CO<sub>2</sub> Reaktor 500 dankzij de variabele diffusiekamer optimaal worden aangepast aan de aquariumgrootte
- de CO<sub>2</sub> Reaktor 500 kan worden gebruikt met de aquariumfilter via een bypass-systeem (bij de levering inbegrepen) of via een kleine aparte pomp (bijv. Turbo Mini, max. 300 l/h)
- voor aquariums tot 500 liter

**Let op!** Drie parameters hebben invloed op de capaciteit van een CO<sub>2</sub> Reaktor:

- a) de carbonaathardheid van het aquariumwater; hoe hoger de carbonaathardheid, hoe meer CO<sub>2</sub> vereist is om een bepaalde pH-waarde te kunnen bereiken,
- b) het waterdebiet; hoe meer water langs het CO<sub>2</sub> wordt geleid, hoe meer gas in het water kan worden opgelost,
- c) de diffusiekamer; hoe groter de kamer met CO<sub>2</sub>, hoe meer gas kan worden opgelost.

**Aansluiting en ingebruikname:****Veiligheid:**

1. Bevestig de bijgeleverde zuiger aan de reactor.
2. Installeer de reactor goed zichtbaar aan de binnenzijde op het aquariumglas.
3. Verbind de uitgang van uw CO<sub>2</sub>-armatuur met de CO<sub>2</sub>-ingang van de reactor (afbeelding 1, aansluiting 1, CO<sub>2</sub>).
4. Integreer de passende slangadapter in de voorhanden waterkringloop (filterkringloop) van uw aquarium. Neem daarbij de voor uw installatie van toepassing zijnde gebruiksaanwijzing in acht. De bijgeleverde zwarte 8mm-slang voor de watertoevoer van de reactor kan met de bijgeleverde slangadapters (9/12 mm, 12/16 mm en 16/22 mm) worden aangesloten op een aquariumfilter. Als alternatief of bij filters met een zeer lage druk kan de reactor worden gebruikt met een aparte pomp (bijv. Dupla duikpomp Turbo Mini (max. 300 l/h)). Bij de Turbo Mini duikpomp is een passende slangadapter voor de 8mm-slang gevoegd.
5. Verbind de uitgang van de adapter en de ingang van de reactor met behulp van de zwarte slang (afbeelding 1, Aqua).
6. Open het fijnaalventiel aan de CO<sub>2</sub>-armatuur voorzichtig en controleer tegelijkertijd de vrijkomende bellen aan de reactor (afbeelding 2, bellenteller). Begin met ca. 10 – 15 bellen / minuut.
7. Verwijder de afsluitstop uit het eerste (bovenste) capaciteitsgaatje (afbeelding 3).
8. Stel de CO<sub>2</sub>-hoeveelheid vervolgens zodanig in dat geen CO<sub>2</sub> uit het bovenste gaatje stroomt. Het waterpeil regelt zich iets boven het gaatje in. Het gas wordt nu in de reactor verzameld en diffundeert in het doorstromende water. Het met CO<sub>2</sub> verrijkte water stroomt via de onderste zeefkap terug naar het aquarium.
9. De Dupla CO<sub>2</sub>-test reageert al naargelang het CO<sub>2</sub>-gehalte in het aquariumwater, bijv. met een verkleuring van blauw naar groen.
10. Indien de CO<sub>2</sub>-test al na een korte tijd naar groen-geel verkleurt, moet de CO<sub>2</sub>-hoeveelheid verminderd worden totdat de CO<sub>2</sub>-test weer een groene kleur vertoont. Meet voor alle zekerheid ook de carbonaathardheid (KH). Deze mag niet meer dan 3 KH bedragen.
11. Als de CO<sub>2</sub>-test na één dag nog steeds een blauwe kleur vertoont, moet de capaciteit van de reactor worden vergroot. Hiervoor wordt het 1e capaciteitsgaatje met de afdichtstop gesloten en het 2e geopend.
12. Stel de CO<sub>2</sub>-toevoer in zoals onder punt 7 en 8 beschreven staat. Treedt ook een dag later geen verandering op, moet het 2e gaatje gesloten en het 3e geopend worden. U kunt deze stappen herhalen tot het 6e capaciteitsgaatje (afbeelding 3). Zodra u de correcte diffusiecapaciteit hebt gevonden, functioneert de CO<sub>2</sub>-reactor vanzelf betrouwbaar verder. Controleer de CO<sub>2</sub>-test of de pH-waarde in het aquarium regelmatig en voer zo nodig correcties uit aan de reactor of de CO<sub>2</sub>-armatuur (verhogen of verminderen van het aantal bellen).

**Reiniging:** De cascade in de reactor mag niet verontreinigen. De reiniging is eenvoudig. Verwijder de zeefkap en trek de cascade naar beneden eruit. Reinig de binnenruimte van de reactor met het bijgeleverde borsteltje. Reinig de bellenteller met het eveneens bijgeleverde fijne borsteltje.

**Technische gegevens:**

Diffusiecapaciteit: tot 500 l bij 8° dKH  
Diffusieoppervlak: 6 standen  
Cascade: 20 niveaus  
Slangaansluiting voor water: 6/8 mm  
Slangaansluiting voor CO<sub>2</sub>: 4/6 mm



## Verpakkingsinhoud

Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500, materiaal: SAN

Slangadapter voor 9/12 mm, 12/16 mm en 16/20 mm

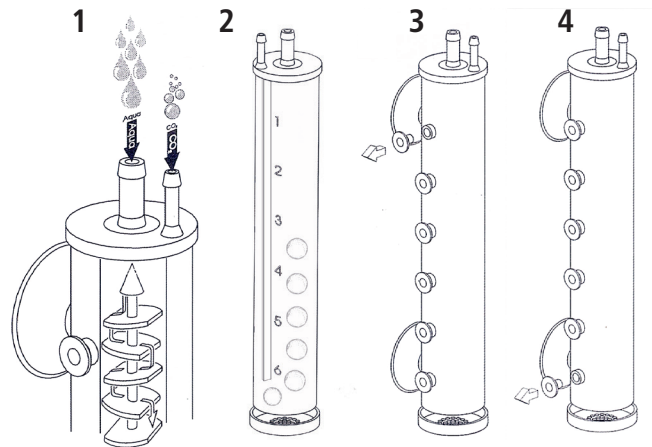
CO<sub>2</sub>-slang van silicone, 1,5 m

Slang, 0,4 m 6/8 mm

Borstelset

Afbeeldingen zijn vrijblijvend, technische wijzigingen voorbehouden.

**Garantie:** De garantiekaart met de garantievoorwaarden vindt u onder de rubriek Service op onze homepage: [www.dupla.com](http://www.dupla.com)



## ⓔ Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500

Gracias por haber elegido la calidad de la marca Dupla con el CO<sub>2</sub> Reaktor 500. El CO<sub>2</sub> Reaktor 500 permite disolver CO<sub>2</sub> de forma sencilla y eficaz sin pérdida alguna aportando así a las plantas el CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono) que necesitan para vivir.

### Características especiales:

- Mediante el orificio que posee cada tapón de cierre, el CO<sub>2</sub> Reaktor 500 se adapta perfectamente al tamaño de cada acuario gracias a su zona de difusión variable.
- El CO<sub>2</sub> Reaktor 500 puede utilizarse con el filtro de acuarios mediante un sistema de bypass (incluido en la entrega) o con una bomba pequeña independiente (como Turbo Mini, máx. 300 l/h).
- Indicado para acuarios de hasta 500 litros.

### Consideración especial:

 La capacidad de un CO<sub>2</sub> Reaktor depende de tres parámetros:

- a) la dureza carbonatada del agua del acuario: cuanto mayor sea esta dureza, mayor cantidad de CO<sub>2</sub> se necesitará para alcanzar un pH determinado;
- b) el caudal de agua: cuanto más agua pase por el CO<sub>2</sub>, más gas podrá diluirse en el agua;
- c) la cámara de difusión: cuanto mayor sea la cámara que contiene CO<sub>2</sub>, mayor cantidad de gas podrá diluirse.

### Conexión y puesta en marcha:

#### Seguridad:

1. Fije las ventosas en el reactor.
2. Coloque el reactor en el interior del acuario bien visible en uno de los vidrios.
3. Conecte la salida de su grifería de CO<sub>2</sub> con la entrada de CO<sub>2</sub> del reactor figura 1, conexión 1, CO<sub>2</sub>).
4. Conecte el adaptador de manguera adecuado al circuito de agua (ciclo de filtrado) del acuario siguiendo para ello las correspondiente instrucciones. La manguera negra de 8 mm que se entrega para alimentar el reactor con agua puede conectarse con los adaptadores que contiene la entrega (9/12 mm, 12/16 mm y 16/22 mm) con un filtro de acuario. Como alternativa, o con filtros con poca presión, el reactor puede utilizarse con otra bomba, por ejemplo, con la bomba sumergible de Dupla Turbo Mini (máx. 300 l/h). Esta bomba Turbo Mini lleva el correspondiente adaptador para mangueras de 8 mm.
5. Conecte con la manguera negra la salida del adaptador con la entrada de la manguera en el reactor (figura 1, Aqua).

6. Abra con precaución la válvula de aguja fina de la grifería de CO<sub>2</sub> y observe al mismo tiempo las burbujas que salen en el reactor. (Figura 2, contador de burbujas). Comience con unas 10–15 burbujas por minuto.
7. Retire el tapón del primer agujero (superior) de capacidad (figura 3)
8. A continuación, regule el volumen de CO<sub>2</sub> hasta que este deje de salir por el agujero de capacidad superior. El nivel del agua se regula prácticamente por encima del agujero. El gas se acumula ahora en el interior del reactor y se difunde por el agua corriente. El agua enriquecida con CO<sub>2</sub> regresa al acuario por la tapa filtrante.
9. La prueba de resistencia del Dupla CO<sub>2</sub> reacciona en función de la concentración de CO<sub>2</sub> del agua del acuario, por ejemplo, decolorando de azul a verde.
10. No obstante, si ya al cabo de poco tiempo la prueba de resistencia de CO<sub>2</sub> se decolora de verde a amarillo, reduzca la cantidad de CO<sub>2</sub> hasta que la prueba indique de nuevo un color verde. Por seguridad, mida la dureza carbonatada (DC). Esta debe situarse por debajo de 3 DC.
11. Si al día siguiente la prueba de resistencia sigue mostrando un color azul, aumente la capacidad del reactor. Para ello, cierre el primer agujero de capacidad con el tapón y abra el segundo.
12. Ajuste la adición de CO<sub>2</sub> siguiendo las indicaciones de los puntos 7 y 8. Si otro día después no se muestra ningún cambio, cierre el segundo agujero y abra el tercero. Puede realizar este proceso hasta el sexto agujero (figura 3). En cuanto se encuentre la capacidad de difusión correcta, el reactor de CO<sub>2</sub> continuará funcionando sin problema por sí solo. Observe siempre la prueba de resistencia del CO<sub>2</sub> y el pH y realice las correcciones necesarias en el reactor o en la grifería de CO<sub>2</sub> (aumente o reduzca la cantidad de burbujas).

**Limpieza:** La cascada que se encuentra en la parte interior del reactor no debe ensuciarse. La limpieza es sencilla. Quite la tapa filtrante inferior y extraiga la cascada hacia abajo. Limpie el interior del reactor con los cepillos que encontrará en el envase. Limpie el contador de burbujas con el cepillo fino.

#### Datos técnicos:

Capacidad de difusión: hasta 500 l con una dureza de 8 dKH

Superficie de difusión: 6 niveles

Cascada: 20 niveles

Empalme para agua: 6/8 mm

Empalme para CO<sub>2</sub>: 4/6 mm

#### Contenido del envase:

Dupla CO<sub>2</sub> Reaktor 500, material: SAN

Adaptador de manguera para 9/12 mm, 12/16 mm y 16/20 mm

Manguera de silicona de CO<sub>2</sub> de 1,5 m

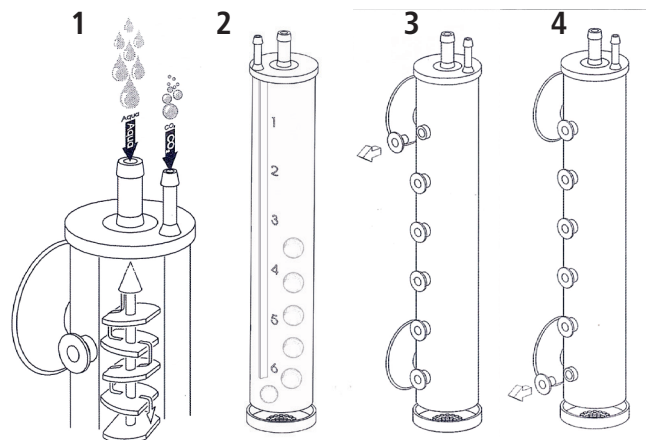
Manguera de 0,4 m 6/8 mm

Juego de cepillos

Las figuras no son vinculantes; se reserva el derecho de realizar modificaciones técnicas.

**Garantía:** Encontrará la tarjeta de garantía, con las condiciones de garantía, en el área «Service» de nuestra página web:

[www.dupla.com](http://www.dupla.com)





# CO<sub>2</sub> Reaktor 500



Dazu empfehlen wir: / Recommended Supplement:  
 Si consiglia di: / Nous recommandons:  
 Wij raden ook aan: / Recomendamos:

## CO<sub>2</sub> Armatur Plus

CO<sub>2</sub> Armatur Pro with pre-installed Solenoid Pro (Magnetventil Pro) for semi-automatic control by means of a timer switch or for fully automatic control by means of a pH value. Includes check valve. Thanks to the innovative electronic diode circuit, operation of the CO<sub>2</sub> Solenoid Valve Pro is extremely quiet, energy-efficient and with very little heat generation.



Art.-Nr. / Item no.: 80201

CO<sub>2</sub> Armatur Plus mit integriertem Rückflussventil + CO<sub>2</sub> Magnetventil  
 CO<sub>2</sub> Armatur Plus with integrated check valve + CO<sub>2</sub> Solenoid Valve





Gebrauchsanweisung · Instructions for use · Istruzioni d'uso  
Mode d'emploi · Gebruikshandleiding · Instrucciones de uso

Stand: / Status: / Versione: / Mise à jour: / Stand: / Estado al: 02 / 2021

# CO<sub>2</sub> Reaktor

## 500

CO<sub>2</sub> Reaktor für Aquarien · CO<sub>2</sub> Reactor for Aquaria  
CO<sub>2</sub> Reattore per acquari · CO<sub>2</sub> Réacteur pour des aquariums  
CO<sub>2</sub> Reaktor voor aquariums · Reactor de CO<sub>2</sub> para aquarios



Dohse Aquaristik GmbH & Co. KG  
Otto-Hahn-Str. 9 · 53501 Gelsdorf · Germany  
Tel.: +49 (0) 22 25 - 94 15 0  
Fax: +49 (0) 22 25 - 94 64 94  
info@dohse-aquaristik.de · www.dupla.com  
Art.-Nr. / Item no. # 80185

