

# CO<sub>2</sub>

**D flore Aktiv-Reaktor**

**500 und 1000**

Neuartige Doppelrotor-Technologie für verlustfreie CO<sub>2</sub>-Auflösung

**us flore active reactor 500 and 1000**

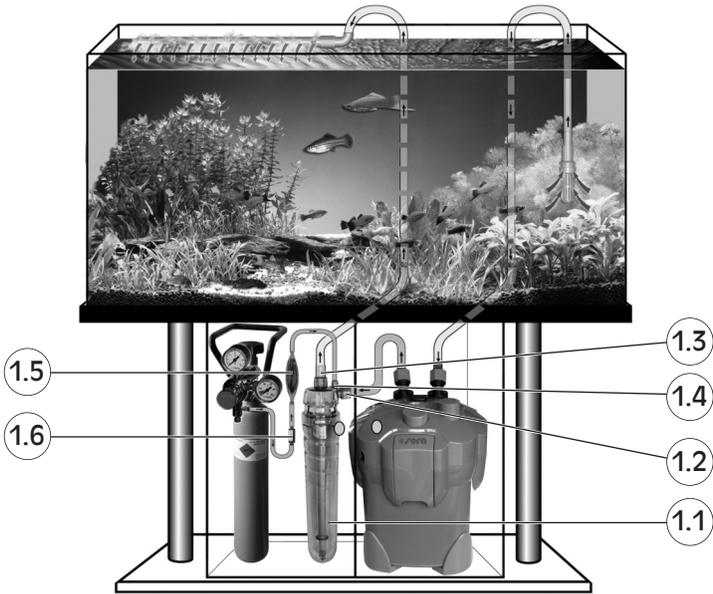
Innovative double rotor technology for lossless CO<sub>2</sub> solution

**F Réacteur actif flore 500 et 1000**

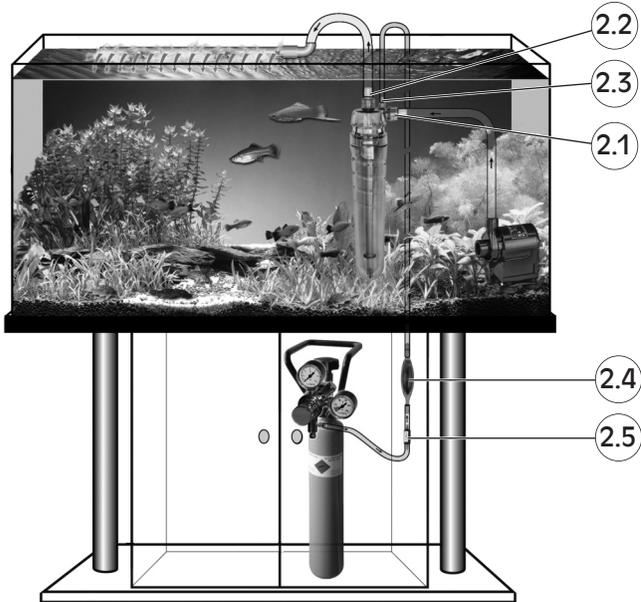
Nouvelle technologie à double rotor pour dissolution sans perte du CO<sub>2</sub>



1

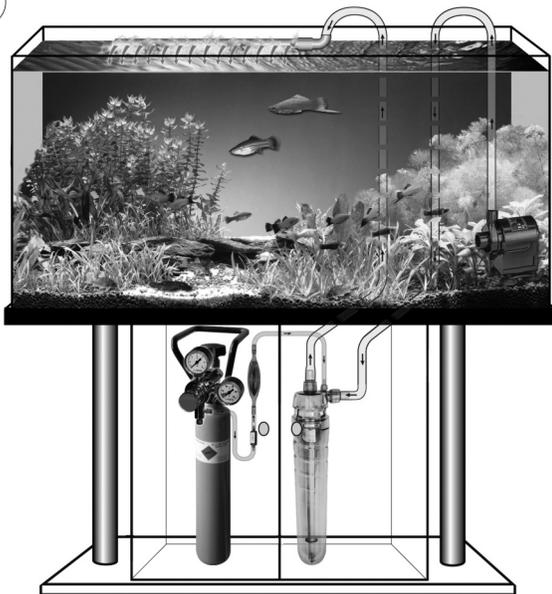


2

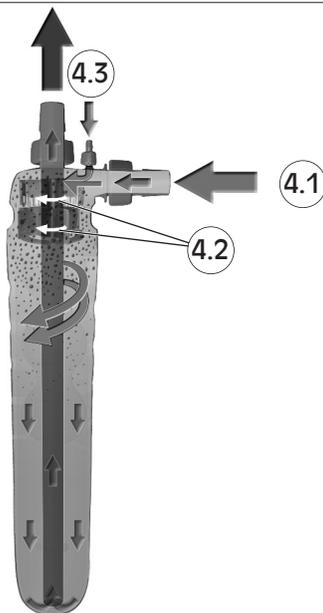


Produkt ähnlich Abbildung • Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten  
 product may not be exactly as illustrated • Subject to technical alterations and errors  
 produit semblable à l'image • Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs

3



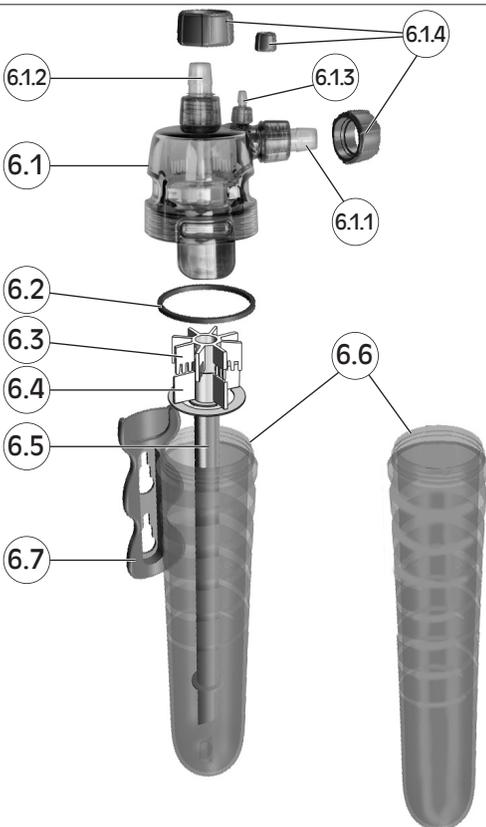
4



5



6



# Informazioni per l'uso

## SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500 e 1000

Da leggere completamente e con attenzione.

I nuovi **SERA flore CO<sub>2</sub> reattori attivi 500 e 1000** con doppio rotore vanno a sostituire la generazione dei reattori di CO<sub>2</sub> statici. I rotori – il superiore dotato di lamelle (6.3) – creano una forte miscelazione di CO<sub>2</sub> con l'acqua dell'acquario, così da poter sciogliere parecchie centinaia di bollicine di CO<sub>2</sub> per minuto nell'acqua.

### Indicazioni generali

L'aggiunta mirata e in quantità sufficiente di CO<sub>2</sub> nell'acquario d'acqua dolce è la chiave per una buona e duratura crescita delle piante, in particolare negli acquari grandi.

CO<sub>2</sub> che viene immessa e che non si scioglie completamente fuoriesce in minuscole bollicine attraverso la superficie dell'acqua e non arriva alle piante, dove è veramente necessaria. I **SERA reattori attivi**, che sfruttano il flusso dell'acqua, hanno un'eccezionale capacità e sono in grado di sciogliere completamente anche grosse quantità di CO<sub>2</sub>. Possono essere interamente smontati e perciò la manutenzione e la pulizia sono facili.

### Avviso di sicurezza per l'allevamento dei vostri pesci

La CO<sub>2</sub> abbassa il valore pH dell'acqua dell'acquario. Perciò è necessario controllare regolarmente il valore pH in caso di utilizzo dei **SERA reattori attivi**. Consigliamo il **seramic pH Controller** per i più esperti o il **SERA CO<sub>2</sub> test permanente** e il **SERA pH-Test** per i principianti.

### Campo di impiego

Il **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500** è adatto per acquari d'acqua dolce da 250 l a 600 l. Per acquari più grandi o con molte piante consigliamo il **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 1000**. I due reattori sono identici nella struttura. Differiscono solo nel volume della parte inferiore del reattore (6.6).

### Utilizzo e funzione

I **SERA flore CO<sub>2</sub> reattori attivi 500 e 1000** possono essere integrati in un circuito filtrante all'esterno dell'acquario (fig. 1). Possono funzionare anche all'interno (fig. 2) o all'esterno (fig. 3) dell'acquario con una pompa di movimentazione, p.es. la **SERA P 700** per il **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500** o la **SERA P 1200** per il **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 1000**.

Portata della pompa consigliata:

- per il **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500** minimo 500 l/h
- per il **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 1000** minimo 700 l/h

Il flusso d'acqua (4.1) della pompa avvia nel reattore il doppio rotore integrato (4.2), il quale frantuma la CO<sub>2</sub> immessa dalla bombola (4.3) in modo così fine che questa si scioglie completamente nell'acqua. Persino quantità molto grandi di CO<sub>2</sub> possono essere completamente sciolte nell'acqua, e così acquari grandi e con molte piante possono essere riforniti di CO<sub>2</sub> in modo economico.

Bisogna inoltre fare attenzione al fatto che un sovradosaggio di CO<sub>2</sub> può causare la morte dei pesci a causa dell'abbassamento del valore pH. La capacità del reattore è sufficiente per creare valori pH di 5,9, se lo strumento funziona senza controllo. Perciò non si deve modificare l'impostazione sulla valvola ad ago di un riduttore di pressione. Fate attenzione che venga utilizzata una valvola ad ago di alta qualità, in modo che non entri troppa CO<sub>2</sub> nel reattore.

### Contenuto della confezione (fig. 5)

- 5.1 **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500 o 1000**
- 5.2 Piastra di supporto
- 5.3 2 ventose

### Lista dei singoli componenti (fig. 6)

- 6.1 Testa reattore con attacchi tubo per
  - 6.1.1 Entrata acqua
  - 6.1.2 Uscita acqua
  - 6.1.3 Raccordo entrata CO<sub>2</sub>
  - 6.1.4 3 dadi per il fissaggio dei tubi
- 6.2 Anello di tenuta
- 6.3 Rotore con lamelle
- 6.4 Rotore con pale
- 6.5 Tubo montante
- 6.6 Parte inferiore del reattore con filettatura a vite e guida per il tubo montante
- 6.7 Piastra di supporto

### Accessori (non inclusi)

**SERA flore CO<sub>2</sub> contabollicine** (cod. art. 08059)

**SERA valvola di non ritorno** (cod. art. 08818)

tubo Ø interno 16 mm

**SERA tubo per la CO<sub>2</sub>** (cod. art. 08022)

viti di fissaggio per piastra di supporto

### Istruzioni per il montaggio e messa in funzione

#### Installazione all'esterno dell'acquario nel circuito di un filtro esterno (fig. 1)

(p.es. filtro esterno **SERA fil bioactive 400 + UV**)

Disattivate il filtro esterno esistente per il montaggio del **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo** e vuotate i tubi attaccati. Tagliate nella posizione adatta il tubo del filtro esterno che riporta l'acqua depurata dal filtro nell'acquario.

Appendete il **SERA flore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500 o 1000** in modo che tutti i tubi possano essere sistemati senza pieghe e senza grosse tensioni. Montate il supporto del **SERA reattore attivo 500 o 1000** (5.2) diritto, in modo che il reattore possa venire appeso in verticale (1.1). Al posto delle ventose potete fissare la piastra di supporto con delle viti.

Fissate il pezzo di tubo attaccato all'uscita acqua del filtro all'entrata acqua del reattore (1.2) e il tubo che porta l'acqua nell'acquario all'uscita dell'acqua del reattore (1.3). Fermate i tubi con i dadi di fissaggio all'entrata e all'uscita dell'acqua del reattore. Ora va inserito il tubo 4/6 mm che porta la CO<sub>2</sub> (si consiglia di utilizzare il **SERA**

**tubo per la CO<sub>2</sub>** impermeabile alla CO<sub>2</sub>) nel raccordo di entrata della CO<sub>2</sub> (1.4). Vicino al **SERA reattore attivo 500 o 1000** è opportuno inserire in posizione ben visibile un contabollicine (1.5) nel tubo che porta la CO<sub>2</sub>. Tra il contabollicine e il riduttore di pressione è indispensabile integrare nel tubo della CO<sub>2</sub> una valvola di non ritorno (1.6), affinché non possa in alcun modo entrare acqua negli accessori tecnici della CO<sub>2</sub> (p.es. valvola magnetica o riduttore di pressione).

Prima di riempire con l'acqua, assicuratevi manualmente che la testa (6.1) sia saldamente avvitata alla parte inferiore (6.6) del reattore (non utilizzate utensili) in modo da non provocare allagamenti.

Ora potete riempire il filtro esterno con l'acqua, e automaticamente si riempie di acqua anche il **SERA fiore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500 o 1000**. Per fare uscire l'aria dallo strumento si deve brevemente girare di 180°. In questo modo si fa uscire l'aria attraverso il tubo di scarico sul fondo del reattore. Se necessario ripetete questa operazione finché non c'è più aria nel reattore. Dopo il **SERA reattore attivo 500 o 1000** va di nuovo messo nella sua posizione di funzionamento verticale e fissato.

### Montaggio nell'acquario senza filtro esterno (fig. 2)

Se volete inserire il **SERA fiore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500 o 1000** come reattore all'interno dell'acquario, per azionarlo avete bisogno di una pompa a immersione (min. 500 l/h per il **SERA reattore attivo 500** o min. 700 l/h per il **SERA reattore attivo 1000**), che va collegata con un tubo all'entrata del reattore (2.1). Il tubo di alimentazione non deve limitare la portata della pompa, cioè deve avere un diametro adeguato. Se necessario si deve applicare un tubo anche all'uscita del reattore (2.2), il quale dà una direzione al getto dell'acqua. Applicare ora il tubo della CO<sub>2</sub> sul raccordo della CO<sub>2</sub> (2.3) del reattore. Vicino al reattore è opportuno inserire in posizione ben visibile un contabollicine (2.4) nel tubo che porta la CO<sub>2</sub>. Prima del contabollicine è indispensabile applicare una valvola di non ritorno (2.5), affinché non possa in alcun modo entrare acqua negli accessori tecnici della CO<sub>2</sub> (p.es. valvola magnetica o riduttore di pressione).

Avviate per breve tempo la pompa fintanto che il reattore è pieno di acqua. Questo deve essere girato per alcuni secondi di 180°, in modo da far uscire l'aria dal reattore. Se necessario ripetete questa operazione finché non c'è più aria nel reattore. Dopo il reattore va di nuovo messo nella sua posizione di funzionamento verticale e fissato.

### Montaggio all'esterno dell'acquario senza filtro esterno (fig. 3)

È lo stesso procedimento dell'installazione nell'acquario, con la sola differenza che il reattore p.es. va applicato sotto l'acquario.

### Funzionamento

Ora si può avviare la distribuzione della CO<sub>2</sub>. Con il vostro riduttore di pressione impostate il numero desiderato di bollicine di CO<sub>2</sub>, considerando come valore indicativo una bollicina di CO<sub>2</sub>/min. per ogni 10 l di acqua nell'acquario. Questo fabbisogno può essere notevolmente maggiore a seconda della crescita e del consumo delle piante. È opportuno comunque tenere sotto controllo il numero delle bollicine per arrivare ad ottenere la quantità di CO<sub>2</sub> effettivamente necessaria. Durante il funzionamento potete osservare i rotori che girano nella parte superiore del reattore, i quali frantumano la CO<sub>2</sub> in finissime bollicine e la portano in soluzione nell'acqua.

### Pulizia

Togliete il **SERA fiore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500 o 1000** dall'acquario o dal circuito del filtro.

I reattori possono essere completamente smontati (fig. 6). Pulite i singoli componenti con uno strofinaccio o con una spazzola morbida senza utilizzare detersivi. Dopo la pulizia rimontate il reattore come descritto nelle rispettive istruzioni per il montaggio. Nei primi giorni dopo la rimessa in funzione si potrebbe accumulare dell'aria nel reattore, che potete eliminare seguendo le rispettive istruzioni per il montaggio.

### Manutenzione

Dopo aver funzionato a lungo, i rotori (6.3 e 6.4) possono usurarsi, e anche l'anello di tenuta (6.2) va sostituito dopo diversi smontaggi degli strumenti. Questi componenti sono disponibili come parti di ricambio.

### Avvisi di sicurezza

- Il **SERA fiore CO<sub>2</sub> reattore attivo 500 e 1000** può essere installato solo dopo un riduttore di pressione applicato ad una bombola di CO<sub>2</sub>. La pressione di esercizio della CO<sub>2</sub> non deve superare 1 bar. In caso di una distribuzione di CO<sub>2</sub> senza riduttore e perciò con una pressione troppo alta, il raccordo di entrata per l'alimentazione di CO<sub>2</sub> può disintegrarsi.
- Utilizzate esclusivamente un riduttore di pressione con valvola ad ago di alta qualità, p.es. il **SERA fiore CO<sub>2</sub> riduttore di pressione**, sul quale il numero delle bollicine può essere impostato in modo preciso.

### Ricambi

Anello di tenuta	(cod. art. 08070)
Set rotore con tubo montante 500	(cod. art. 08071)
Set rotore con tubo montante 1000	(cod. art. 08072)
Ventose	(cod. art. 08073)
Piastra di supporto	(cod. art. 08074)

### Avvertenze

1. I bambini devono essere sempre tenuti sotto controllo in modo che non possano giocare con queste apparecchiature.
2. L'apparecchio non può essere usato da persone (inclusi i bambini) che hanno limiti fisici, di percezione ed intellettuali. Anche persone con mancanza di esperienza e conoscenze specifiche non possono usare questi strumenti, se prima non sono state istruite da persone responsabili per la loro sicurezza.

## Garanzia

Osservando scrupolosamente le informazioni per l'uso i **SERA flore CO<sub>2</sub> reattori attivi 500 e 1000** lavorano in modo affidabile. Garantiamo i nostri prodotti esenti da difetti esclusivamente nell'ambito delle disposizioni di legge a partire dalla data di acquisto.

Garantiamo la completa assenza di difetti al momento della consegna. Se, con un uso conforme, dovessero verificarsi normali segni di usura e di consumo, questo non rappresenta un difetto. In questo caso sono esclusi anche i diritti di garanzia. Questo si riferisce in particolare all'anello di tenuta, ai rotori e ai cuscinetti.

In caso di difetti vi consigliamo di rivolgervi innanzitutto al negoziante presso il quale avete acquistato il prodotto, che sarà in grado di valutare se il caso rientra nella garanzia. In caso di invio diretto a noi dovremo inevitabilmente addebitarvi i relativi costi.

Ogni nostra responsabilità è limitata e non include il non attenersi intenzionalmente alle informazioni per l'uso e la grave negligenza. Solo in caso di lesioni a persone, danni alla salute e morte e in presenza di violazione degli obblighi contrattuali sostanziali rispondiamo secondo la legge sulla garanzia dei prodotti, **SERA** garantisce anche in caso di negligenza lieve. In questo caso la responsabilità è limitata all'entità dei danni tipici prevedibili in base al contratto di vendita.

**Importato da: SERA Italia s.r.l., Via Gamberini 110  
40018 San Pietro in Casale (BO)**