

## Set di fertilizzazione CO<sub>2</sub> per piante Bio 120

Fertilizzazione biologica con CO<sub>2</sub> per acquari da 80 cm (80-120 l).  
Con gel di controllo e Mini-Flipper.

### Componenti del set

- ① Contenitore isothermico  
② Bottiglia Bio CO<sub>2</sub> con capsula di avvio  
③ Tubo CO<sub>2</sub> corto (bottiglia – contabollicine)  
④ Contabollicine  
⑤ Tubo CO<sub>2</sub> lungo (contabollicine – Flipper)  
⑥ CO<sub>2</sub> Mini-Flipper

### Installazione e collegamento

- 1 Fissare il contenitore isothermico in un punto di facile accesso sull'acquario. Rimuovere il foglio protettivo dalle strisce auto adesive. Applicare il contenitore isothermico nella parte alta dell'acquario, in verticale sul vetro pulito e sgrassato e premere con forza. Il contenitore isothermico deve aderire completamente e in modo uniforme al vetro.  
**Attenzione:** una volta attaccato il contenitore isothermico non può più essere spostato.
- 2 Svitare il coperchio della bottiglia Bio CO<sub>2</sub>, aprire il tappo a cerniera ed estrarre la capsula di avvio. Tirare con attenzione verso l'alto la metà verde della capsula. Versare il contenuto della capsula di avvio nella bottiglia e inserire anche la metà vuota della capsula.
- 3 Riempire la bottiglia fino alla tacca (freccia) con acqua calda del rubinetto compresa tra 20 e 25 °C (non superare i 25 °C!). Avvitare bene il tappo. **Nota:** il micro-filtro bianco inserito nel collegamento del tubo sul coperchio non deve essere asportato.
- 4 Rompere il tappo a cerniera oppure reciderlo.
- 5 Riempire il contabollicine con acqua del rubinetto fino a 3/4 del livello. **CONSIGLIO:** per farlo, immergere il contabollicine in verticale nell'acqua e battere leggermente sul coperchio
- 6 Collegare la bottiglia al cannolicchio lungo del contabollicine tramite il tubo corto, inserire bene il tubo.
- 7 Inserire il tubo lungo nel 2° collegamento (senza cannolicchio) del contabollicine.
- 8 Inserire la bottiglia, assieme al contabollicine collegato, nel contenitore isothermico dall'alto.
- 9 Mettere il coperchio sul contenitore isothermico. Posizionare il contabollicine in modo tale che si adatti all'apposito spazio libero del coperchio.
- 10 Sciacquare il Mini-Flipper con acqua del rubinetto calda (non utilizzare detergenti!).
- 11 Inserire bene il tubo di alimentazione CO<sub>2</sub> nel collegamento del tubo del Mini-Flipper.
- 12 Nell'acquario scegliere un punto possibilmente poco illuminato (previene la formazione di alghe) con un buon movimento dell'acqua. Fissare il Flipper in verticale, almeno 5 cm sotto il livello dell'acqua, nell'acquario.

Se il montaggio è stato effettuato in maniera corretta, la produzione di CO<sub>2</sub> inizia entro 24-48 ore e rifornisce il vostro acquario di CO<sub>2</sub> per almeno 30 giorni, a 6-10 bollicine al minuto. **Il rodaggio del Flipper è di circa 2 giorni.** In questo periodo si forma una pellicola biologica, che consente alle bollicine di CO<sub>2</sub> di circolare liberamente.

### Sostituzione della bottiglia Bio CO<sub>2</sub>

Quando dal Mini-Flipper non fuoriescono più bollicine, la bottiglia è esaurita e quindi:

- Prelevare la bottiglia dal contenitore isothermico ed estrarre il tubo dal coperchio.
- Avviare una nuova bottiglia Bio CO<sub>2</sub> e collegarla.

Il contenuto della bottiglia esaurita può essere smaltito nelle fognature domestiche.

### Pulizia del CO<sub>2</sub> Mini-Flipper

- Staccare la vasca di raccolta. Poggiare il Mini-Flipper sulla mano con le ventose rivolte verso destra. Il lato aperto (sede della vasca di raccolta) è rivolto verso l'alto. Spostare la parete laterale anteriore del Flipper di circa 2 cm verso l'alto. ⑬
- Aprire verso l'esterno la parete laterale. Estrarre il tubo CO<sub>2</sub>, senza sfilarlo. Pulire tutti i pezzi con acqua calda e una spazzola morbida, non utilizzare detergenti. Rimontare il Flipper seguendo l'ordine inverso. Reinscrivere il tubo CO<sub>2</sub> nella parete laterale in modo tale che l'estremità venga a trovarsi sulla battuta inferiore. ⑭

### Cosa fare se...: i rimedi

Guasto	Causa	Rimedio
Dopo 48 ore non si vedono bollicine nel Flipper.	Il coperchio della bottiglia o i collegamenti del tubo non sono a tenuta. La produzione della CO <sub>2</sub> non è ancora iniziata perché la bottiglia è troppo fredda. La capsula di avvio non ha consentito il corretto avvio del processo di fermentazione.	Avvitare bene il coperchio, inserire bene i tubi. Verificare: il contenitore isothermico è a completo e uniforme contatto con il vetro dell'acquario? Dopo 48 ore verificare di nuovo la produzione di CO <sub>2</sub> . Avviare di nuovo la bottiglia con una seconda capsula (disponibile presso i rivenditori specializzati).
Le bollicine di CO <sub>2</sub> non salgono liberamente verso l'alto nel Flipper	Il Flipper non è montato in verticale. Il Flipper è ancora nella fase di rodaggio. Ostacolo nel Flipper (alghe, melma, lumache)	Montare verticalmente il Flipper. Attendere la fine della fase di rodaggio (circa 2 giorni). Pulire il Flipper.

### Istruzioni particolari

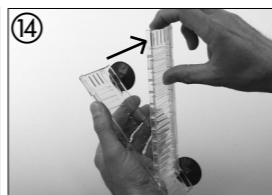
Conservabilità da chiuso: contenuto della bottiglia circa 5 anni; capsule di avvio: circa 12 mesi a 20 °C, circa 18 mesi a 10 °C. Per questo motivo conservare le bottiglie di Bio CO<sub>2</sub> in luogo fresco e asciutto. Proteggere dal sole, dalle temperature elevate e dal gelo!

### Attenzione:

- Se durante il funzionamento dell'impianto di CO<sub>2</sub> Bio dovessero finire nell'acquario grandi quantità del contenuto del flacone, ciò potrebbe causare torbidità dell'acqua e carenza di ossigeno. In tal caso eseguire immediatamente un cambio parziale dell'acqua e verificare il corretto funzionamento dell'impianto. Quindi: NON riempire la bottiglia oltre la tacca (freccia)! Attivare la bottiglia sempre dentro al contenitore isothermico per evitarne il rovesciamento!
- Conservare sempre la bottiglia Bio CO<sub>2</sub> in verticale e lontano dalla portata dei bambini!

### Pezzi di ricambio (disponibili nei negozi specializzati)

- 3004 Bottiglia di ricarica Bio CO<sub>2</sub>  
3071 CO<sub>2</sub> Mini-Flipper  
1557 5 capsule di avvio  
1515 2 ventose Longlife, verdi



## CO<sub>2</sub>-plantenbemestingsset Bio 120

Biologische CO<sub>2</sub>-bemesting voor 80 cm-aquaria (80-120 l).  
Met controle-gel en Mini-Flipper.

NL

### Wat is wat

- ① Thermhouder  
② Bio CO<sub>2</sub>-voorraaddepot met startcapsule  
③ Korte CO<sub>2</sub>-slang (voorraaddepot – bellenteller)  
④ Bellenteller  
⑤ Lange CO<sub>2</sub>-slang (bellenteller - Flipper)  
⑥ CO<sub>2</sub>-Mini-Flipper

### Opbouw en aansluiting

- 1 De thermhouder op een goed bereikbare plaats aan het aquarium bevestigen. De beschermfolie van de plakstrook aftrekken. Thermhouder bovenaan op het aquarium, loodrecht op een schone, vetvrije ruit plakken en stevig aandrukken. De thermhouder moet rondom gelijkmatig tegen de ruit aanliggen.  
**Let op a.u.b.:** na het aandrukken kan de houder niet meer worden verschoven.
- 2 Deksel van het Bio CO<sub>2</sub>-voorraaddepot afschroeven, klapdeksel openen en startcapsule verwijderen. Groene capsulehelft er voorzichtig naar boven toe aftrekken.  
Inhoud van de startcapsule en lege capsulehelften in het voorraaddepot leggen.
- 3 Het voorraaddepot tot aan de markeringsstreep (pijltjes) met 20 tot 25°C warm leidingwater vullen (niet boven 25°C!). Het deksel stevig vastdraaien. **Aanwijzing:** Het witte microfilter in de slangaansluiting van de deksel niet verwijderen.
- 4 Klapdeksel eraf breken of afknippen.
- 5 Bellenteller voor 3/4 vullen met leidingwater.  
TIP: bellenteller daarvoor loodrecht onder water houden en zachtjes op het deksel kloppen.
- 6 Voorraaddepot met de korte slang op het lange pijpje van de bellenteller aansluiten, slang goed vastschuiven.
- 7 De lange slang op de 2e aansluiting van de bellenteller (zonder pijpje) steken.
- 8 Voorraaddepot samen met de aangesloten bellenteller van bovenaf in de thermhouder plaatsen.
- 9 Deksel op thermhouder plaatsen. Bellenteller daarbij zo plaatsen, dat deze in de daarvoor bestemde opening van het deksel past.
- 10 Mini-Flipper met warm leidingwater (zonder reinigingsmiddel!) afspoelen.
- 11 CO<sub>2</sub>-toevoerslang stevig op de slangaansluiting van de Mini-Flipper schuiven.
- 12 In het aquarium een zo donker mogelijke plaats (dit voorkomt algengroei) met goede watercirculatie kiezen. Flipper loodrecht, minstens 5 cm onder de waterspiegel in het aquarium bevestigen.

De CO<sub>2</sub>-productie begint bij juist gebruik binnen 24-48 uur en voorziet uw aquarium, met 6-10 bellen per minuut, minimaal 30 dagen van CO<sub>2</sub>. **De inlooptijd van de Flipper bedraagt ca. 2 dagen.** In deze tijd wordt een biofilm gevormd, waardoor de CO<sub>2</sub>-bellen onbelemmerd kunnen doorlopen.

### Bio CO<sub>2</sub>-voorraaddepot vervangen

Als er geen bellen meer uit de Mini-Flipper komen, is het voorraaddepot opgebruikt. Daarna:

- Voorraaddepot uit de houder verwijderen en de slang van het deksel aftrekken
- Nieuw bio CO<sub>2</sub> voorraaddepot starten en weer aansluiten.

De inhoud van het verbruikte voorraaddepot kan via de riolering van het huis worden afgevoerd.

### CO<sub>2</sub>-Mini-Flipper reinigen

- Opvangbakje wegtrekken. Mini-Flipper zo in de hand leggen, dat de zuignappen naar rechts wijzen. De open kant (aansluiting van het opvangbakje) wijst naar boven. Voorste zijwand van de Flipper ca. 2 cm naar boven verschuiven. ⑬
- De zijwand uitklappen. CO<sub>2</sub>-buis verwijderen, niet eruit trekken. Alle onderdelen met warm water en een zachte borstel reinigen, geen reinigingsmiddelen gebruiken. Flipper in omgekeerde volgorde weer in elkaar zetten. CO<sub>2</sub>-slang weer zo in de zijwand plaatsen, dat het eind tegen de onderste aanslag aanligt. ⑭

### Wat moet u doen als... - storings verhelpen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Na 48 uur geen bellen in de Flipper te zien.	Deksel van het voorraaddepot of slangverbindingen lek. CO <sub>2</sub> -productie is nog niet gestart, omdat het voorraaddepot te koud is.	Deksel stevig vastdraaien, slangen goed vastschuiven. Controleren: heeft thermhouder rondom gelijkmatig contact met de aquariumruit? Na 48 uur de CO <sub>2</sub> -productie opnieuw controleren.
CO <sub>2</sub> -bellen bewegen niet onbelemmerd in de Flipper omhoog	Startcapsule heeft het gistingsproces niet op de juiste manier op gang gebracht. Flipper niet loodrecht gemonteerd. Flipper nog in de inlooptijd. Blokke in de Flipper (algen, vuil, slakken)	Het voorraaddepot met een 2de capsule (verkrijgbaar in de speciaalzaak) opnieuw starten. Flipper loodrecht monteren. Einde van de inlooptijd afwachten (ca. 2 dagen). Flipper reinigen.

### Bijzondere aanwijzingen

Houdbaarheid in ongeopende toestand: de inhoud van de fles ca. 5 jaar; startcapsules: ca. 12 maanden bij 20° C, ca. 18 maanden bij 10° C. Daarom Bio CO<sub>2</sub>-voorraaddepot koel en droog bewaren. Beschermen tegen zon, hitte en vorst!

### Let op!

- Wanneer tijdens het bedrijf van de CO<sub>2</sub>-bemestingsstelsel grotere hoeveelheden uit de fles in het aquarium terechtkomen, dan kan dit tot vertroebeling van het water en zuurstoftekort leiden. In dat geval direct een passende hoeveelheid water verversen en de correcte werking van het bemestingsstelsel controleren. Daarom: het voorraaddepot NIET tot boven de markeringsstreep (pijltjes) vullen! Fles altijd in de thermhouder laten om omvallen te voorkomen!
- Bio CO<sub>2</sub>-voorraaddepot buiten bereik van kinderen en altijd staand bewaren!

### Onderdelen (verkrijgbaar bij de speciaalzaak)

- 3004 Bio CO<sub>2</sub>-voorraaddepot  
1557 5 startcapsules  
3071 CO<sub>2</sub>-Mini-Flipper  
1515 2 longlife-zuignappen, groen