



Carbo Bio Start 60/80

Gebrauchsanweisung

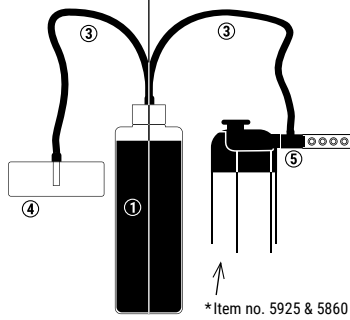
Instruction Manual • Manuel d'instruction
Manuale di istruzioni • Gebruiksaanwijzing

Abbildungslegende

Image key • Légende des illustrations
Legenda immagine • Afbeeldingslegenda

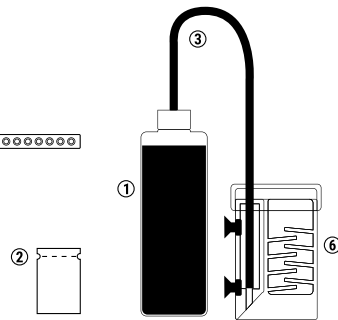
Carbo Bio Start 60

- Option 1**
Mini Topper
- Option 2**
CO₂ Injector > Corner Filter



Carbo Bio Start 80

- Micro Flipper



1	Carbo Bio Depot 60/80 mit with avec con met CO ₂ Constant Gel	4	Mini Topper CO ₂ Zugabegerät CO ₂ addition device CO ₂ Diffuseur Unità di aggiunta CO ₂ ingave
2	Carbo Bio Activator Spezial-Mikroorganismen Special microorganisms Micro-organismes spéciaux Microorganismi speciali Speciale micro-organismen	5	CO ₂ Injector für for pour per voor Corner Filter 40 & 60*
3	CO ₂ Schlauch CO ₂ hose CO ₂ Tuyau Tubo per CO ₂ CO ₂ Slang	6	Micro Flipper CO ₂ Zugabegerät CO ₂ addition device CO ₂ Diffuseur Unità di aggiunta CO ₂ ingave

Carbo Bio Start 60/80

Biologische CO₂ Pflanzen-Düngeanlage für Aquarien. Mit CO₂ Constant Gel.

– Gebrauchsinformation: Bitte aufmerksam lesen. Gut aufbewahren. –

1. Sicherheitshinweise

- Nur im Innenbereich bei Raumtemperatur verwenden.
- Behälter stets aufrecht stehend betreiben und gegen Umfallen sichern!
- Im Schlauchanschluss des Deckels ist ein weißer Mikro-Filter eingebaut – bitte nicht entfernen.
- Wasser nur bis zur Markierung einfüllen. Wenn der Behälter während des Betriebs umfällt oder zu viel Wasser eingefüllt wird, kann Reaktionslösung in das Aquarium gelangen, was zu Wassertrübung, Sauerstoffzehrung und Fischverlusten führen kann! In diesem Fall sofort entsprechenden Teilwasserwechsel durchführen und sachgerechte Funktion der Düngeanlage überprüfen.
- Der Schlauch muss stets fest auf dem Schlauchanschluss des Behälters montiert sein, dazu Schlauch ggf. kurz in heißes Wasser tauchen, um ihn geschmeidiger zu machen. Wenn sich der Schlauch löst kann ggf. Wasser aus dem Aquarium auslaufen.
- Das 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 erhielten von ihr Anweisung, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

2. Aufbau und Inbetriebnahme

Siehe beiliegender Quick Guide.

3. CO₂-Gehalt prüfen und ggf. anpassen

Wir empfehlen die Kontrolle des CO₂-Gehalts mit dem Dennerle **Carbo Test Precision**.

Je größer die Oberflächenbewegung ist, desto mehr CO₂ wird aus dem Wasser ausgetrieben. Der CO₂-Gehalt kann deshalb über die Position des Filterauslaufs gesteuert werden:

- Auf Höhe oder oberhalb der Wasseroberfläche für **niedrigeren** CO₂-Gehalt
- Unterhalb der Wasseroberfläche für **höheren** CO₂-Gehalt

4. Temperaturabhängigkeit

Die Bio CO₂-Produktion ist, wie alle biologischen Prozesse, von der Temperatur abhängig. Das Gerät ist zum Betrieb bei normaler Raumtemperatur ausgelegt (ca. 20 – 22 °C).

Kühlere Temperaturen bedeuten:

- Langsamere Start der CO₂-Produktion
- Geringere CO₂-Menge (Blasenzahl/min.)
- Längere Laufzeit

Höhere Temperaturen bedeuten:

- Schnellerer Start der CO₂-Produktion
- Höhere CO₂-Menge (Blasenzahl/min.)
- Kürzere Laufzeit

5. Carbo Bio Depot 60/80 wechseln

Wenn am Zugabegerät keine Blasen mehr austreten, ist das Vorrats-Depot verbraucht. Der Inhalt kann über die Hauskanalisation entsorgt werden. Neues Vorrats-Depot starten und wieder anschließen.

6. CO₂ Zugabegerät reinigen

- Mit Wasser und weicher Bürste reinigen, keine Reinigungsmittel verwenden.
- Mini Topper: Der Schlitz für die Falschgasentlüftung sollte stets sauber und nicht durch Algen oder Blätter verstopft sein.
- Micro Flipper: Auffangwanne abziehen. Oberteil ca. 1 cm nach oben verschieben und herausklappen.

7. Was tun wenn ... – Fehlerbehebung

Fehler	Ursache	Behebung
Nach 48 Stunden keine Blasen im Zugabegerät zu sehen	Deckel von Carbo Bio Depot 60/80 oder Schlauchverbindung undicht	Deckel fest zuschrauben, Schlauch fest aufstecken
	Activator durch unsachgemäße Lagerung (z.B. zu warm) nicht mehr aktiv	Neues Carbo Bio Depot 60/80 verwenden oder Ersatz-Activator bei Dennerle Kundenservice anfordern
	Raumtemperatur zu niedrig	Raumtemperatur erhöhen (ideal: 20 – 22 °C)

8. Lagerungshinweise

Carbo Bio Depot 60/80 immer stehend und zusammen mit Activator kühl und trocken lagern. Vor Sonne, Hitze und Frost schützen! Für Kinder und Haustiere unerreichbar aufbewahren.

9. Ersatzteile und Zubehör

3332	Carbo Bio Depot 60/80, 2er Pack	3950	Carbo Test Precision Small, 20 mm
3075	CO ₂ Micro Flipper	3951	Carbo Test Precision Medium, 27 mm

Technische Änderungen vorbehalten.

Carbo Bio Start 60/80

Biological CO₂ plant fertilizer system for aquaria. With CO₂ Constant Gel.

– Directions for use: Please read carefully. Store well. –

1. Safety instructions

- Only use indoors at room temperature.
- Always operate the container in an upright position and secure it against falling over!
- A white micro-filter is installed in the hose connection of the lid – please do not remove it.
- Only fill water up to the marking. If the container falls over while it is being used or too much water is filled in, the reaction solution may enter the aquarium, which may lead to water turbidity, oxygen depletion and fish losses! In this case, immediately carry out an appropriate partial water change and check the proper function of the fertilizer system.
- The hose must always be firmly mounted on the hose connection of the container, if necessary, briefly immerse the hose in hot water to make it more supple. If the hose comes loose, water may leak from the aquarium.
- The equipment is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and/or knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning the usage of the equipment by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.

2. Assembly and commissioning

See enclosed Quick Guide.

3. Check CO₂ content and adjust if necessary

We recommend checking the CO₂ content with the Dennerle **Carbo Test Precision**.

The greater the surface movement, the more CO₂ is expelled from the water. The CO₂ content can therefore be controlled by the position of the filter outlet:

- At height or above the water surface for **lower** CO₂ content
- Below the water surface for **higher** CO₂ content

4. Temperature dependency

Bio CO₂ production, like all biological processes, is temperature dependent. The device is designed to operate at normal room temperature (approx. 20 – 22 °C).

Cooler temperatures mean:

- Slower start of CO₂ production
- Lower CO₂ quantity (number of bubbles/min.)
- Longer run time

Higher temperatures mean:

- Faster start of CO₂ production
- Higher CO₂ quantity (number of bubbles/min.)
- Shorter run time

5. Changing the Carbo Bio Depot 60/80

When no more bubbles come out of the addition device the supply depot is used up.

The contents can be disposed of via the house drainage system. Start a new supply depot and reconnect it.

6. Cleaning the CO₂ diffuser

- Clean with water and soft brush, do not use detergents.
- Mini Topper: The slot for the false gas vent should always be clean and not clogged by algae or leaves.
- Micro Flipper: Pull off the collecting tray. Move the upper part approx. 1 cm (0.39 in) upwards and fold it out.

7. What to do when ... – Troubleshooting

Error	Cause	Solution
No bubbles come out of the diffuser after 48 hours	Carbo Bio Depot 60/80 lid or hose connection leaking	Screw cover tightly, attach hose firmly
	Activator no longer active due to improper storage (e.g. too warm)	Use new Carbo Bio Depot 60/80 or request replacement Activator from Dennerle customer service.
	The Room temperature is too cold	Increase room the temperature (ideal: 20 – 22 °C)

8. Storage instructions

Always store Carbo Bio Depot 60/80 upright and together with Activator in a cool and dry place. Protect from sun, heat and frost! Keep out of reach of children and pets.

9. Spare parts and accessories

3332	Carbo Bio Depot 60/80, 2 pcs	3950	Carbo Test Precision Small, 20 mm
3075	CO ₂ Micro Flipper	3951	Carbo Test Precision Medium, 27 mm

Subject to technical changes.

Carbo Bio Start 60/80

Système biologique de fertilisation des plantes au CO2 pour aquariums. Avec CO2 Constant Gel.

– Mode d'emploi : à lire attentivement. A conserver précieusement –

<p>1. Consignes de sécurité</p> <ul style="list-style-type: none">Utiliser uniquement à l'intérieur et à température ambiante. Toujours utiliser le récipient en position verticale et l'assurer contre tout renversement ! Un microfiltre blanc est intégré dans le raccord de tuyau du couvercle – veuillez ne pas l'enlever. Ne remplir d'eau que jusqu'au repère. Si le réservoir se renverse pendant le fonctionnement ou si l'on verse trop d'eau, une solution de réaction peut pénétrer dans l'aquarium, ce qui peut entraîner une turbidité de l'eau, une diminution de l'oxygène et la perte de poissons ! Dans ce cas, procéder immédiatement au changement partiel d'eau correspondant et vérifier le fonctionnement approprié du système de fertilisation. Le tuyau doit toujours être solidement fixé sur le raccord du réservoir. Pour ce faire, il peut être nécessaire de le plonger brièvement dans de l'eau chaude afin de le rendre plus souple. Si le tuyau se détache, de l'eau peut éventuellement s'écouler de l'aquarium. L'appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et/ou de connaissances, à moins qu'elles ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles n'aient reçu de celle-ci des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil. Les enfants doivent être surveillés afin de s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

2. Montage et mise en service

Voir le guide rapide ci-joint.

3. Contrôler la teneur en CO2 et l'adapter si nécessaire

Nous recommandons de contrôler la teneur en CO2 avec le Dennerle **Carbo Test Precision**.

Plus le mouvement de surface est important, plus la quantité de CO2 expulsée de l'eau est élevée. La teneur en CO2 peut donc être contrôlée par la position de la sortie du filtre :

- En hauteur ou au-dessus de la surface de l'eau pour une teneur en CO2 **plus faible**
- En dessous de la surface de l'eau pour une teneur en CO2 **plus élevé**

4. Dépendance à la température

La production de Bio CO2, comme tous les processus biologiques, dépend de la température. L'appareil est conçu pour fonctionner à température ambiante normale (env. 20 – 22 °C).

Des températures plus fraîches signifient

- Démarrage plus lent de la production de CO2
- Quantité de CO2 plus faible (nombre de bulles/min.)
- Durée de fonctionnement plus longue

Des températures plus élevées signifient

- Démarrage plus rapide de la production de CO2
- Quantité de CO2 plus élevée (nombre de bulles/min.)
- Durée de production plus courte

5. Remplacer le Carbo Bio Depot 60/80

Lorsque plus aucune bulle ne sort du diffuseur, le dépôt de réserve est épuisé. Son contenu peut être éliminé via les canalisations domestiques. Démarrer un nouveau dépôt de réserve et le rebrancher.

6. Nettoyer le diffuseur de CO2

- Nettoyer à l'eau et avec une brosse douce, ne pas utiliser de produits de nettoyage.
- Mini Topper: la fente pour l'évacuation des faux gaz doit toujours être propre et non obstruée par des algues ou des feuilles.
- Micro Flipper: retirer le collecteur . Déplacer la partie supérieur d'env. 1 cm vers le haut et la retirer.

7. Que faire si ... – Résolution des problèmes

Problème	Cause	Solution
Pas de bulles visibles dans le diffuseur après 48 heures	Le couvercle du Carbo Bio Depot 60/80, le raccordement du tuyau n'est pas hermétique <p>Activator n'est plus actif en raison d'un stockage inapproprié (p.ex. trop chaud)</p> <p>Température ambiante trop basse</p>	Visser fermement le couvercle, enfilez correctement le tuyau <p>Utiliser un nouveau Carbo Bio Depot 60/80 ou réclamer un Activator de remplacement au service clientèle</p> <p>Augmenter la température ambiante (idéale: 20 – 22 °C)</p>

8. Conseils de stockage

Conserver Carbo Bio Depot 60/80 toujours debout et avec l'Activator dans un endroit frais et sec. Protéger du soleil, de la chaleur et du gel ! Conserver hors de portée des enfants et des animaux domestiques.

9. Pièces de rechange et accessoires

3332	Carbo Bio Depot 60/80, pack de 2	3950	Carbo Test Precision Small, 20 mm
3075	CO2 Micro Flipper	3951	Carbo Test Precision Medium, 27 mm

Sous réserve de modifications techniques.

DENNERLE GmbH • D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

Carbo Bio Start 60/80

Sistema biologico di fertilizzazione vegetale a CO2 per acquari. Con CO2 Constant Gel.

– Istruzioni per l'uso: leggere attentamente. Conservare bene. –

<p>1. Istruzioni di sicurezza</p> <ul style="list-style-type: none">Utilizzare solo in ambienti chiusi a temperatura ambiente. Utilizzare sempre il contenitore in posizione verticale e assicurarlo contro la caduta! Un microfiltro bianco è incorporato nel raccordo del tubo flessibile del coperchio: non rimuoverlo. Riempire l'acqua solo fino al segno. Se il contenitore si rovescia durante il funzionamento o se si riempie troppo l'acqua, la soluzione di reazione può penetrare nell'acquario, con conseguente intorbidimento dell'acqua, riduzione dell'ossigeno e perdita di pesci! In questo caso, effettuare immediatamente un adeguato cambio parziale dell'acqua e controllare il corretto funzionamento del sistema di fertilizzazione. Il tubo flessibile deve essere sempre fissato saldamente al raccordo dell'acquario. A tal fine, immergere brevemente il tubo flessibile in acqua calda per renderlo più elastico. Se il tubo si allenta, l'acqua può fuoriuscire dall'acquario. L'apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (compresi i bambini) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o con mancanza di esperienza e/o conoscenza, a meno che non siano state sorvegliate o istruite sull'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con l'apparecchio.
--

2. Montaggio e messa in servizio

Consultare la Guida rapida allegata.

3. Controllare il contenuto di CO2 e regolare se necessario

Si consiglia di controllare il contenuto di CO2 con il Dennerle **Carbo Test Precision**.

Maggiore è il movimento superficiale, maggiore è la quantità di CO2 espulsa dall'acqua. Il contenuto di CO2 può quindi essere controllato dalla posizione dell'uscita del filtro :

- In altezza o sopra la superficie dell'acqua per un contenuto di CO2 **inferiore**
- Sotto la superficie dell'acqua per un **maggiore** contenuto di CO2

4. Dipendenza dalla temperatura

La produzione di bio CO2, come tutti i processi biologici, dipende dalla temperatura. L'unità è progettata per funzionare alla normale temperatura ambiente (circa 20 – 22 °C).

Le temperature più fresche significano:

- Avvio più lento della produzione di CO2
- Quantità di CO2 inferiore (numero di bolle/min.)
- Tempo di funzionamento più lungo

Le temperature più alte significano:

- Avvio più rapido della produzione di CO2
- Maggiore quantità di CO2 (numero di bolle/min.)
- Tempo di funzionamento più breve

5. Carbo Bio Depot 60/80 cambio

Quando dall'erogatore non escono più bolle, il deposito è esaurito. Il contenuto può essere smaltito attraverso il sistema fognario dell'abitazione. Avviare un nuovo deposito di alimentazione e collegarlo nuovamente.

6. Pulizia dell'unità di aggiunta di CO2

- Pulire con acqua e una spazzola morbida, non utilizzare detergenti.
- Mini Topper: la fessura per il falso sfiato del gas deve essere sempre pulita e non bloccata da alghe o foglie.
- Micro Flipper: Estrarre la vaschetta di raccolta. Spostare la parte superiore di **circa 1 cm verso l'alto e ripiegarla**.

7. Cosa fare quando ... – Risoluzione dei problemi

Errore	Causa	Rimedio
Nessuna bolla visibile nel dispositivo di aggiunta dopo 48 ore	Carbo Bio Depot 60/80 Coperchio o raccordo del tubo flessibile che perde <p>Lo Activator non è più attivo a causa di un immagazzinamento non corretto (ad esempio, troppo caldo).</p> <p>Temperatura ambiente troppo bassa</p>	Avvitare bene il coperchio, spingere bene il tubo flessibile <p>Utilizzare un nuovo Carbo Bio Depot 60/80 o richiedere uno Activator di ricambio al servizio clienti Dennerle.</p> <p>Aumentare la temperatura ambiente (ideale: 20 – 22 °C).</p>

8. Istruzioni per la conservazione

Conservare sempre Carbo Bio Depot 60/80 in posizione verticale e insieme allo Activator in un luogo fresco e asciutto. Proteggere dal sole, dal calore e dal gelo! Tenere fuori dalla portata dei bambini e degli animali domestici.

9. Ricambi e accessori

3332	Carbo Bio Depot 60/80, confezione da 2 pezzi	3950	Carbo Test Precision Small, 20 mm
3075	CO2 Micro Flipper	3951	Carbo Test Precision Medium, 27 mm

Soggetto a modifiche tecniche.

DENNERLE GmbH • D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com

Carbo Bio Start 60/80

Biologisch CO2-bemestingsstysteem voor aquaria. Met CO2 Constant Gel.

– Gebruiksaanwijzing: zorgvuldig lezen. Goed bewaren. –

<p>1. Veiligheidsinstructies</p> <ul style="list-style-type: none">Alleen binnenshuis gebruiken bij kamertemperatuur. Gebruik de container altijd rechtop en beveilig hem tegen omvallen! Een wit microfilter is ingebouwd in de slangaansluiting van het deksel – verwijder dit niet. Vul het water slechts tot aan de markering. Als de bak tijdens het gebruik omvalt of als er te veel water wordt bijgevoeld, kan er reactievlloeistof in het aquarium terechtkomen, wat kan leiden tot vertroebeling van het water, zuurstofgebrek en verlies van vissen! Ververs in dit geval onmiddellijk een deel van het water en controleer de goede werking van het bemestingsstysteem. De slang moet altijd stevig op de slangaansluiting van het aquarium zitten. Dompel de slang hiervoor even in heet water om hem soepeler te maken. Als de slang losraakt, kan er water uit het aquarium lekken. Het apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, zintuiglijke of mentale capaciteiten, of met een gebrek aan ervaring en/of kennis, tenzij zij onder toezicht staan of instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat van een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid. Kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het apparaat spelen.
--

2. Montage en inbedrijfstelling

Zie de bijgevoegde beknopte handleiding.

3. CO2-gehalte controleren en zo nodig aanpassen

We raden aan het CO2-gehalte te controleren met de Dennerle **Carbo Test Precision**.

Hoe groter de oppervlaktebeweging, hoe meer CO2 er uit het water wordt verdreven. Het CO2-gehalte kan dus worden geregeld door de positie van de filteruitlaat:

- Op gelijke hoogte of boven het wateroppervlak voor **lager** CO2-gehalte
- Onder het wateroppervlak voor een **hoger** CO2-gehalte

4. Temperatuursafhankelijkheid

De productie van bio-CO2 is, net als alle biologische processen, afhankelijk van de temperatuur. De unit is ontworpen om te werken bij normale kamertemperatuur (ongeveer 20 – 22 °C).

Koelere temperaturen betekent:

- Langzamere start van CO2-productie
- Lagere CO2-hoeveelheid (aantal bellen/min.)
- Langere looptijd

Hogere temperaturen betekent:

- Snellere start van CO2-productie
- Hogere CO2-hoeveelheid (aantal bellen/min.)
- Kortere looptijd

5. Carbo Bio Depot 60/80 wisselen

Als er geen bellen meer uit de toevoereenheid komen, is het voorraaddepot opgebruikt.

De inhoud kan worden afgevoerd via de huisriolering. Start een nieuw voorraaddepot en sluit het opnieuw aan.

6. CO2 ingaveapparaat reinigen

- Maak schoon met water en een zachte borstel, gebruik geen schoonmaakmiddelen.
- Mini Topper: De gleuf voor de valse gas ontluchting moet altijd schoon zijn en niet geblokkeerd door algen of bladeren.
- Micro Flipper: Trek de opvangbak eraf. Beweeg het bovenste gedeelte **ongeveer 1 cm omhoog** en vouw het open.

7. Wat te doen als ... – Problemen oplossen

Fout	Oorzaak	Oplossing
Geen bubbels zichtbaar in het toevoegingsapparaat na 48 uu	Carbo Bio Depot 60/80 deksel of slangaansluiting lekt <p>Activator niet meer actief door verkeerde opslag (bijv. te warm)</p> <p>Te lage kamertemperatuur</p>	Schroef het deksel stevig vast, bevestig de slang zorgvuldig. <p>Gebruik nieuwe Carbo Bio Depot 60/80 of vraag een vervangende Activator aan bij de Dennerle klantenservice.</p> <p>Verhoog de kamertemperatuur (ideaal: 20 – 22 °C)</p>

8. Bewaarinstructies

Bewaar Carbo Bio Depot 60/80 altijd rechtop en samen met Activator op een koele, droge plaats. Bescherm tegen zon, hitte en vorst! Buiten bereik van kinderen en huisdieren bewaren.

9. Reserveonderdelen en accessoires

3332	Carbo Bio Depot 60/80, verpakking van 2	3950	Carbo Test Precision Small, 20 mm
3075	CO2 Micro Flipper	3951	Carbo Test Precision Medium, 27 mm

Technische wijzigingen voorbehouden.

DENNERLE GmbH • D-66981 Münchweiler • www.dennerle.com