

H Használati információ

A vízinövények élőlények. Az egészséges növekedéshez és a mélyzöld levelekhez nekik is ugyanúgy rendszeres és változatos táplálkozásra van szükségük.

A növények számára az egyik legfontosabb tápanyag a széndioxid (CO₂). A növények naponta nagy mennyiségű CO₂-t vesznek fel és cserébe oxigént adnak le.

A természetes vizekben mindig elegendő mennyiségű oldott széndioxid van, amely folyton újraképződik, ellenben a legtöbb akváriumban krónikus hiány van ebből a tápanyagból.

Így az optimális növekedést a jó trágyázás és megvilágítás ellenére is csak rendszeres CO₂-hozzáadással lehet elérni. A folytonos széndioxid ellátás azonban ennél jóval többre képes. Például képes az akváriumban a pH-értéket az optimális tartományban 6,8-7,5 között tartani. Így a halak jobban érzik magukat és kevésbé fogékonyak a betegségekre.

A CO₂ nagyon fontos a biológiai szűrőben található károsanyag-lebontó baktériumok számára is. A széndioxid-hozzáadás révén a hasznos baktériumok gyors szaporodásnak indulnak. Így a káros anyagokat hamarabb lebontják és a gyógyszeres kezelés után a károsodott baktériumkultúrák gyorsan helyreállnak. A sera CO₂-rendszerével történő CO₂-dúsítás gondoskodik a stabil vízviszonyokról, a mélyzöld és változatos növényvilágról, valamint a jól működő bioszűrőről és az egészséges halakról.

Tartalom:

- biztonsági visszacsapó szelep (A)
- CO₂-reaktor beépített buborékszámolóval és tapadókorongokkal (B)
- T-elágazó (C)
- CO₂ tartóteszt tapadókoronggal (D)
- CO₂ indikátorfolyadék
- CO₂ színekártya
- 5 m CO₂-tömlő (diffúzióálló)
- 1 m víztömlő
- tisztító kefe a tartóteszthez és a reaktorhoz

Figyelem:

A felszerelés és a buborékszám beállítása előtt CO₂-készülék minden részét legalább két órán keresztül szoktatni kell a helyiség hőmérsékletéhez. A kívánt buborékszámot a szokásos hőmérsékleten kalibrálja, semmi esetre sem csökkentett hőmérsékleten. Így a buborékszám éjszaka lecsökken. A helyiség hőmérsékletének növelése a buborékszám növekedését okozza.

Felszerelés:

- 1. ábra:** A felszerelés során a CO₂-ellátást függessze fel. Ehhez zárja el a finomtű-szelepet. A CO₂-palacknak stabilan és biztosan kell függőlegesen állnia (a szeleppel felfelé) vagy az akvárium falán kell, hogy rögzítve legyen.
- 2. ábra:** Ezután helyezze a CO₂-tömlő egyik végét a reaktor vékonyabb csövére (B). Aztán a vastagabb tömlő egyik végét helyezze a reaktor nagyobb csövére. Rögzítse a reaktort a két tapadókorong segítségével az akvárium egy alkalmas helyén függőlegesen. Minden olyan hely ideális, ahol a víz jól kering. Ne szerelje azonban a reaktort a szűrőbefolyó közelébe.

Vágja le annyira a CO₂-tömlő végét, hogy egy laza kanyarral a nyomáscsökkentőre tudja húzni. Most vesse be a biztonsági szelepet (A). Ehhez válassza szét a tömlőt a megfelelő helyen és helyezze be a biztonsági szelepet (Vegye figyelembe az átfolyási irányt).

3. **ábra:** Kérjük, most kapcsolja ki a külső szűrőt (húzza ki a kábelt) és ürítse ki a szűrőbefolyó- és kifolyó tömlőket. Ezzel megakadályozza, hogy a felszerelés alatt víz folyjon ki az akváriumból.

Majd vágja szét a szűrő kifolyócsövét, lehetőleg röviddel azután, ahol visszaér az akváriumba. Ezután helyezze fel a T-elágazót (C) az egyenes csődarabbal a szűrőből jövő tömlőfelre. A másik tömlővéget húzza rá a vastagabb sarokcsőre.

Most húzza rá a reaktorból jövő tömlőt a vékonyabb sarokcsőre és kapcsolja be újra a szűrőt.

Ha a felszerelést helyesen hajtotta végre és a biztonsági visszacsapó szelep kifogástalanul működik, nem kerülhet víz a CO₂-tömlőkbe. Amennyiben ez mégis megtörténne, azonnal húzza ki a szűrő kábelét a konnektorból és ellenőrizze, hogy minden tömlő tömített-e. Végül kapcsolja vissza a szűrőt.

4. **ábra:** Nyissa ki a CO₂-palack szelepét, majd óvatosan a finomtű-szelepet is. Rövid várakozás után megjelennek az első CO₂-buborékok.

A finomtű-szelep segítségével állítsa a CO₂-átfolyást egy 100 literes akvárium esetén kb. 10 buborék per percre. További 10 literenként adjon hozzá egy-egy buborékot (pl. 160 liter = 16 buborék, stb.)

Az ajánlott buborékmennyiség legalább 4 °dKH-s karbonátkeménységet feltételez (kisebb érték esetén előbb növelje a karbonátkeménységet a sera KH-plus termékkel).

A beállításnál vegye figyelembe, hogy a buborékszám csak kis várakozás után változik, ezért ne legyen türelmetlen. Az új finomtű-szelepnél szintén néhány napos bejáratási időre van szüksége, amíg az átfolyási mennyiséget állandó szinten tudja tartani.

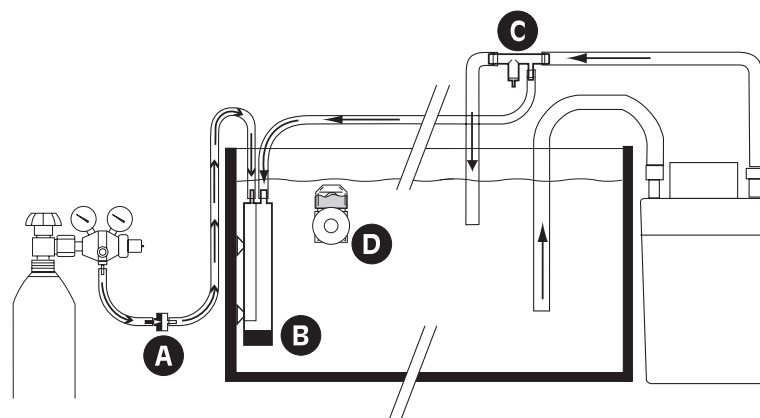
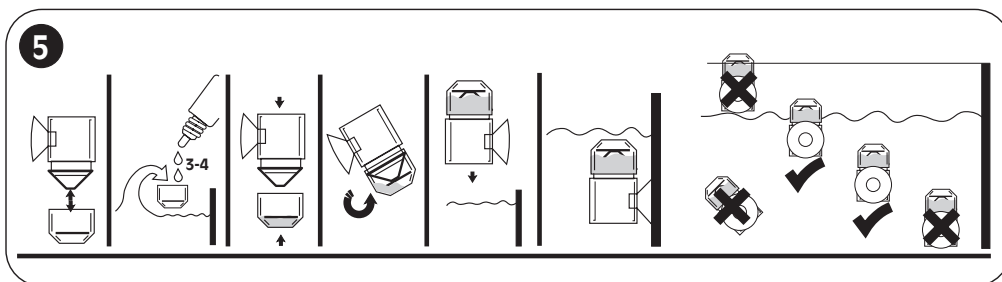
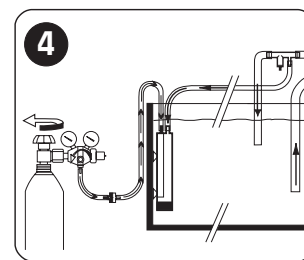
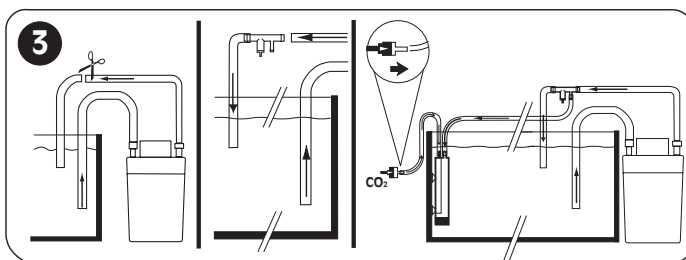
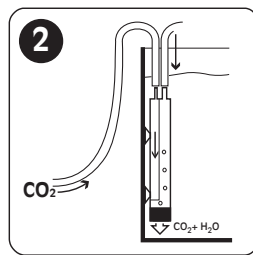
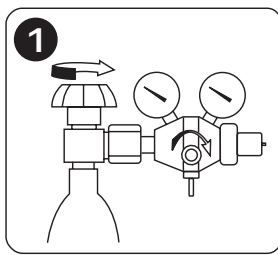
5. **ábra:** Most szerelje fel a sera CO₂ tartótesztet (D). Vegye le először a piramis formájú kupakot és töltsen meg akváriumvízzel addig a peremig, ahol az ívelt rész kezdődik (kb. 1,5 ml). Ehhez adjon 3-4 csepp CO₂ indikátorfolyadékot majd helyezze vissza a kupakot. Fordítsa meg a tesztkészüléket és rögzítse a tapadókorong segítségével függőlegesen az egyik akváriumfalra. Feltétlenül ügyeljen arra, hogy az alsó üreg csak részben legyen akváriumvízzel töltve. A teszttartályban a víz magassága idővel változni fog. Ez nem befolyásolja a működést. Azonban az ábrán jelzett mértéket nem szabad túllépnie. A színösszehasonlító kártyát ragassza kívülről az akvárium falára, lehetőleg a tesztkészülék közelében.

Hasonlítsa össze a kupakban látható szint a matricán található színekkel.

kék	= túl kevés CO ₂
sötétzöld	= megfelelő CO ₂
világoszöld	= túl sok CO ₂

Igény szerint a CO₂-mennyiséget most a finomtű-szelep és a reaktorba integrált buborékszámológó segítségével állítsa be újra.

Kérjük, vegye figyelembe, hogy a tartótestben a szín először csak mintegy 60 perc után változik. Ezért mindig várjon kb. egy órát, mielőtt a buborékmennyiséget ismételten beállítja. Többnyire az első néhány napon belül napi újraállítás szükséges. Ehhez válasszon ki egy állandó napszakot (lehetőleg déltől a kora esti órákig terjedően). Egy bizonyos idő elteltével a színek a tesztkészülékben elhalványodnak. Ilyenkor a készüléket újra fel kell tölteni akváriumvízzel és indikátorfolyadékkal. Ha szükséges, a tesztkészüléket ilyenkor a mellékelt tisztítókefével meg is tudja tisztítani. Időről időre a reaktort is meg kell tisztítani a kefével az algáktól és egyéb szennyeződésektől.



Hibakeresési jegyzék:

Hiba	Ok	Megoldás
magas buborékszám ellenére a tartóteszt színe kék, azaz túl kevés a CO ₂	CO ₂ -lék	ellenőrizze a tömlőcsatlakozásokat
	kiáramló-kő, diffúzor vagy hasonló kihajtja a CO ₂ -gázt a vízből	kerülje a levegőgyöngyözést a vízben
	túllépte a max. 400 literes akváriumméretet	csatlakoztasson még egy sera CO ₂ -ellátórendszert
a halak nehezen lélegezve állnak a vízfelszínen vagy lökészerűen cikáznak a vízben	a vízből kigázósított CO ₂ felgyülemlik a lefedés alatt	gondoskodjon a légkeringetéről
kis buborékszám ellenére világoszöld a tartóteszt színe, azaz túl sok a CO ₂	kis növényszám és/vagy erős baktérium-tevékenység mellett bizonyos körülmények között jól mérhető CO ₂ -mennyiség fejlődhet	csökkentse tovább a buborékszámot; esetlegesen hajtson végre részlegese vízcserét a sera fenéktisztítóval
nincsenek buborékok a reaktor buborékszámológójában	a palack vagy a tűszelep zárva van	óvatosan nyissa ki az elzárt szelepet
	a biztonsági visszacsapó szelep eldugult, hibás vagy fordítva van felhelyezve	adott esetben cserélje ki, forduljon szaktereskedéshez
	üres a CO ₂ -palack	töltse meg a palackot, forduljon szaktereskedéshez
a halak csak reggelente állnak nehezen lélegezve a vízfelszínen	túl kevés az oxigén az vízben	csökkentse egy kissé a CO ₂ -mennyiséget vagy éjszaka kapcsolja ki a CO ₂ -t (sera CO ₂ -mágnesszelep és időzítő segítségével) és gondoskodjon a levegő gyöngyözéséről
a tesztartályban szokatlanul gyorsan emelkedik a vízszint	a kupakot nem nyomta fel teljesen	ellenőrizze
	az O-gyűrűk merevek	cserélje ki a szaktereskedésben
a sera CO ₂ tartóteszt kupakját nem lehet, vagy csak nehezen lehet levenni	az O-gyűrű szilikonzsírja beszáradt	vegye le a kupakot egy kis csavarhúzó segítségével és kenje be az O-gyűrűt szilikonzsírral

Garancia:

A használati információban foglaltak betartása mellett a sera CO₂-Basis-Set részei megbízhatóan üzemelnek. Erre 36 hónapos garanciát nyújtunk a vásárlás dátumától kezdődően. A garancia csak a számlával együtt érvényes. A garancia az O-gyűrűre, a tapadókorongokra és a CO₂-tömlőre (= elhasználódó részek, szükség esetén cserélje ki őket) nem vonatkozik.

Felelősségünk a készülék vásárlási értékét nem haladja meg. A szakszerűtlen kezeléssel és annak következményeiből eredő károkért, felelősséget nem vállalunk.

Ha zavart észlel, kérjük, forduljon szakkereskedéshez.

Gyártó : sera G.m.b.H Németország.

Forgalmazó: sera Akvarisztika Kft. Győr, Fehérvári u. 75.

www.sera.hu

info@sera.hu