

## CO<sub>2</sub>

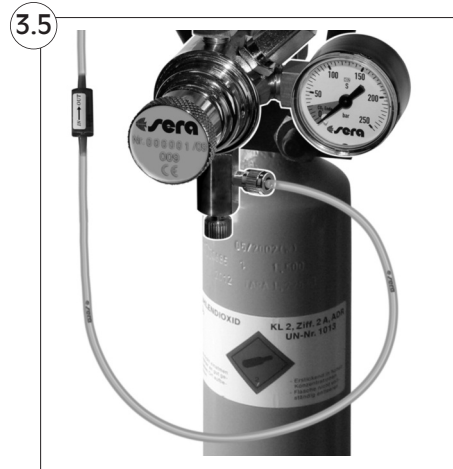
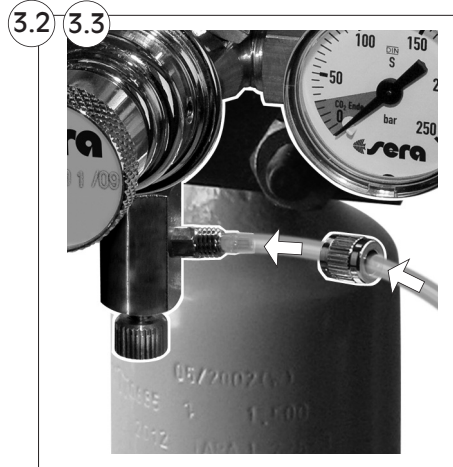
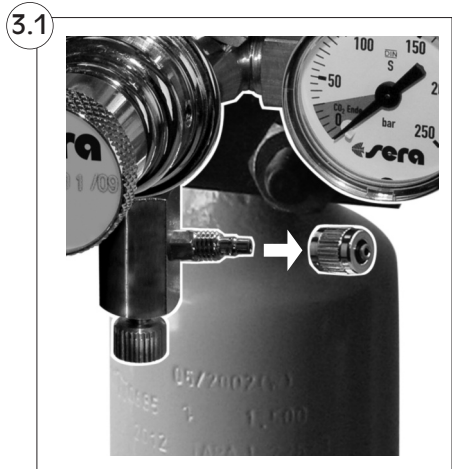
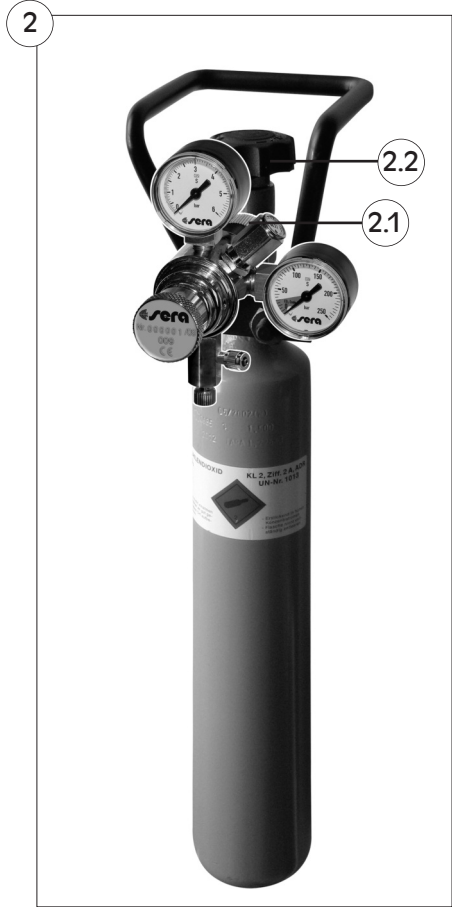
- D flore Druckminderer**  
mit integriertem Nadelfeinventil,  
Flaschen- und Arbeitsdruck-  
manometer
- us flore pressure  
reducer**  
with integrated fine needle  
valve, bottle and working  
pressure gauge
- F flore détenteur**  
avec soupape à pointeau  
intégrée, ainsi que manomètre  
bouteille et pression de  
service





Technische Änderungen  
und Irrtum vorbehalten  
Subject to technical  
alterations and errors

Sous réserve de modifications  
techniques et d'erreurs



## Használati információ

### Sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentő beépített finomtű-szeleppel, palack- és üzemi nyomás-manométerrel (Nagy- és kisnyomás-manométer)

Kérjük teljesen és figyelmesen elolvasni.

A **Sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentő** egy precíziós készülő, amelyet egy precíziós finomtű-szelep beépítésével kisebb – az akvarisztikában szükséges – mennyiségek adagolására állítottak be. A már évtizedek óta bevált technika a legmodernebb kiszerelésben lehetővé teszi, hogy a **Sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentő** esetében minden szerelési és beállítási munkát szerszámok nélkül lehet elvégezni.

#### Biztonsági utasítás

**A folyékony széndioxid nagy nyomás alatt áll. Biztonsági okokból viseljen védőszemüveget, miközben a szerelési munkákat végzi.**

#### Használat és alkalmazási terület

Csatlakoztatható minden külső szeleppel ellátott CO<sub>2</sub>-palackra és a **Sera** eldobható, speciális adapterrel ellátott CO<sub>2</sub>-palackra.

A **Sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentő** kisnyomású oldalára csatlakoztathatók a következők: a **Seramic pH Controller**, a **Sera CO<sub>2</sub>-rendszer**, mészreaktorok és más CO<sub>2</sub>-függő rendszerek, a maximális üzemi nyomás 2,5 bar lehet.

#### Tartalom

**Sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentő két manométerrel a CO<sub>2</sub>-palacknyomás és az üzemi nyomás mérésére, precíziós finomtű-szeleppel és túlnyomásszeleppel.**

#### Alkatrészek (1. ábra)

(A készülék teljesen összeszerelt állapotban van)

- 1.1 Palacknyomás-manométer (nagynyomás-manométer) Kijelző: 0-250 bar
- 1.2 Üzemi nyomás-manométer (kisnyomás-manométer) Kijelző: 0-6 bar
- 1.3 Túlnyomásszelep, kioldónyomás > 3,3 bar
- 1.4 Acélhenger hüvely
- 1.5 Recézett fejű csavar az üzemi nyomáshoz
- 1.6 A finomtű-szelep szabályozó csavarja a CO<sub>2</sub>-mennyi -ség beállításához
- 1.7 Csatlakozócsavar a CO<sub>2</sub>-palackhoz
- 1.8 Tömítőgyűrű
- 1.9 CO<sub>2</sub>-tömlőcsatlakozás hollandianyával

#### Szerelés és üzembe helyezés

##### 1. Alapbeállítás

Tekerje a recézett fejű csavart (1.5) az üzemi nyomáshoz a minimumra, tehát balra, ütközésig. Ellenőrizze, hogy a beépített finomtű-szelep szabályozó csavarja (1.6) zárva van-e.

Tekerje a szabályozó csavart lassan ütközésig. **Ellenőrizze, hogy a nyomáscsökkentő tömítése (1.8) megfelelő helyzetben van-e, illetve, hogy sértetlen-e.**

2. Csatlakoztatás a CO<sub>2</sub>-nyomógázos palackra (2. ábra)  
Tartsa a CO<sub>2</sub>-nyomógázos palackot függőlegesen (szelep felül!), vegye le a védőkupakot és csavarja rá a nyomáscsökkentőt **szerszámok nélkül** erősen (2.1). Eközben a túlnyomásszelep (1.3) felfelé nézzen. Helyezze el a CO<sub>2</sub>-nyomógázos palackot úgy, hogy az ne borulhasson fel, vagy ne eshessen le. Az akváriumtól való távolság ne legyen több mint 1,5 m, mivel túl hosszú tömlők esetén felesleges CO<sub>2</sub>-vesztés keletkezik a diffúzió révén.
3. CO<sub>2</sub>-nyomástömlő csatlakoztatása (3.1-3.5 ábra)  
Csavarja le a hollandianyát (1.9) a CO<sub>2</sub>-csatlakozásról (3.1). Tolja rá a hollandianyát a CO<sub>2</sub>-tömlőre (3.2). Dugja rá a CO<sub>2</sub>-tömlőt a CO<sub>2</sub>-csatlakozásra (3.3) és rögzítse a CO<sub>2</sub>-tömlőt a hollandianyával (3.4). Kb. 30 cm-rel a **Sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentő** előtt építsen be egy visszacsapó szelepet a CO<sub>2</sub>-rendszer és a nyomáscsökkentő közé (3.5). Kösse össze a CO<sub>2</sub>-tömlő másik végét az Ön által vásárolt CO<sub>2</sub>-rendszerrel, a gyártó utasításai szerint.

4. A CO<sub>2</sub>-nyomógázos palack kinyitása  
Nyissa ki a főszelepet a CO<sub>2</sub>-nyomógázos palackon (2.2). A nagynyomás-manométer (1.1) ezt követően kijelzi a palackban található nyomás mértékét.

5. Az üzemi nyomás beállítása  
Az üzemi nyomást szabályozó recézett fejű csavarral (1.5) állítsa be a kisnyomás-manométeren a nyomást 0,8 és 1,0 bar közé.  
**A CO<sub>2</sub>-készülék üzemeltetésekor ne lépje túl a csatlakoztatott CO<sub>2</sub>-rendszer gyártója által előírt ajánlott értéket.** Ebben az esetben azonnal csökkentse az üzemi nyomást.  
A már egyszer beállított üzemi nyomás automatikusan állandó marad, amíg a CO<sub>2</sub>-palack ki nem ürül.

#### FIGYELEM!

Kérjük, ügyeljen arra, hogy a **Seramic pH Controller** alkalmazásakor az üzemi nyomás ne lépje túl a max. 2 bart.

A **Sera flore CO<sub>2</sub> nyomásdiffúzor** üzemi nyomása kb. 1,5 bar.  
Más CO<sub>2</sub>-alkotóelemek alkalmazásakor vegye figyelembe a mindenkori gyártói előírásokat.

6. CO<sub>2</sub> adagolása a rendszerbe  
Nyissa ki lassan a finomtű-szelepet (1.6), amíg a buborékszámológóban meglátja az első buborékokat felszállni. Állítsa be a kívánt buborékszámot. Több percig is eltarthat, amíg a rendszer stabilizálódik. Csak kis lépésekben korrigálja a beállításokat.

#### 7. Leszerelés

Zárja el a palack szelepet (2.2) és a finomtű-szelepet (1.6). Csavarja le a hollandianyát (1.9) és húzza le a CO<sub>2</sub>-tömlőt a CO<sub>2</sub>-csatlakozásról. Engedje ki a maradéknyomást a nyomáscsökkentőből a finomtű-szelep kinyitásával (1.6). Ha mindkét manométer nullát jelez, lecsavarhatja a nyomáscsökkentőt. Ehhez oldja meg a csatlakozócsavart (1.7) és húzza le a nyomáscsökkentőt előre.

#### Üzemeltetés

Néhány esetben az üzembevételt követően, néhány óra elteltével szükségessé válhat az üzemi nyomás egyszerű újbóli beállítása. Az üzemi nyomás korrekciója csak újból elzárt finomtű-szelep (1.6) mellett lehetséges. A beállításához húzza le a CO<sub>2</sub>-tömlőt a nyomáscsökkentőről (3.3) és változtassa meg az üzemi nyomást a recézett fejű csavarral (1.5) lassan és kis lépésekben. A recézett fejű csavar (1.5) minden elmozdítása után nyissa ki a finomtű-szelepet (1.6) 1 másodpercre. Ez fontos az üzemi nyomás csökkentésekor, hogy meggyőződhessen róla, hogy az újonnan beállított nyomás megjelenik-e a kijelzőn. Ezután csatlakoztassa a CO<sub>2</sub>-tömlőt megint a nyomáscsökkentőre (ld. a "Szerelés és üzembe helyezés" fejezetben a 3. pont alatt leírtakat). Végül lassan nyissa meg és lépésenként nyissa ki megint a finomtű-szelepet (1.6), amíg a kívánt buborékszámot el nem éri. Vegye figyelembe ismét a buborékszám késleltetett változását.

#### Tisztítás

A nyomáscsökkentőt csak száraz kendővel tisztítsa. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön víz a nyomáscsökkentőbe, hogy elkerülje a készülék belsejében fellépő korróziót.

#### Karbantartás

A készüléket csak a gyártó tarthatja karban vagy javíthatja. Mindössze a precíziós finomtű-szelep tömítése és a CO<sub>2</sub>-palack tömítése (1.8) cserélhető a fel-

használó által. A tömítés kúp alakú és a keskeny oldalával a CO<sub>2</sub>-palack felé kell behelyezni.

Az összes többi alkotórész nem szabad lecsavarozni vagy a helyzetét megváltoztatni, mivel ez esetben a speciális tömítőanyag megsérül és a készülék szivárogni kezd.

#### Biztonsági utasítások

- A folyékony széndioxid nagy nyomás alatt áll. Biztonsági okokból viseljen védőszemüveget, miközben a szerelési munkákat végzi.
- A nyomáscsökkentő maximális nyomása 2,5 barra van előre beállítva. A beállító csavar manipulációja ahhoz vezethet, hogy a kisnyomású oldalon túl magas nyomás lép fel.
- A biztonsági szelep kb. 3,3 bar nyomásnál aktiválódik, tilos elállítani.
- A buborékszám különleges külső körülmények között (erős hőmérsékletingadozás) vagy a palack szelepeinek, a nyomáscsökkentő szelepeinek vagy a CO<sub>2</sub>-rendszer más elemének elpiszkolódása esetén bizonyos idő elteltével erőteljesen eltérhet a beállított buborékszámotól. Ellenőrizze ezért **naponta** a buborékszámot, hogy az akvárium élőlényeit ne tegye ki veszélynek. Mielőtt a **Sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentőt** ismét felszereli egy CO<sub>2</sub>-palackra, mindig ellenőrizze a helyes pozíciót és a tömítőgyűrű (1.8) kifogástalan állapotát, és vegye figyelembe a szerelési útmutatóban leírtakat. Amennyiben a tömítőgyűrűvel kapcsolatban kétely merül fel, azonnal cserélje ki. A kúp alakú tömítés keskeny oldala kerüljön a palack oldalára.

#### Hibakeresési jegyzék

Probléma	Lehetséges okok	Megoldás /megszüntetés
Nem kerül CO <sub>2</sub> az akváriumba	A visszacsapó szelepet helytelenül szerelte be	A visszacsapó szelepet fordítva szerelje be
	Kiürült a CO <sub>2</sub> -palack	Cserélje ki, ill. töltesse fel a palackot
	Megtörtött a CO <sub>2</sub> -tömlő	Ellenőrizze a nyomástömlőt
Túl alacsony az üzemi nyomás, zárva van a palack szelepe	Túl alacsony az üzemi nyomás, zárva van a palack szelepe	Lassan emelje az üzemi nyomást, ne lépje túl eközben a gyártó által előírt értékeket; nyissa ki a palack szelepet
	Túl magas a CO <sub>2</sub> -felhasználás	Ellenőrizze a tömítéseket és adott esetben cserélje ki azokat
	Helytelen a CO <sub>2</sub> -tömlő vagy túl hosszú	Cserélje ki, ill. használjon rövidebb tömlőt
Túl erős a szellőztetés	A nyomáscsökkentő nincs rendesen felcsavarva a CO <sub>2</sub> -palack szelepeire	Ellenőrizze a menetet, szükség esetén korrigáljon
	Túl erős a szellőztetés	Csökkentse a szellőztetést
Sziszegő hangokat hallani	Szivárog a nyomáscsökkentő	Ellenőrizze a tömítéseket és adott esetben cserélje ki azokat

#### Műszaki adatok

Nagynyomás-manométer	0-250 bar
Kisnyomás-manométer	0-6 bar
A biztonsági szelep kioldó nyomása	> 3,3 bar
Beállítható üzemi nyomás	0-2,5 bar
Megengedett szobahőmérséklet	10-40 °C (50-104 °F)
Méret kb.	125 x 105 x 97 mm

#### Pótalkatrészek

Tömítőgyűrű a CO<sub>2</sub>-palackhoz  
Tömítőgyűrű a precíziós finomtű-szelephoz  
Szabályozócsavar a precíziós finomtű-szelephoz  
Hollandianyája a CO<sub>2</sub>-tömlőcsatlakozáshoz

**Figyelmeztetés**

1. A gyerekeket mindig tartsa felügyelet alatt, hogy ne játszassanak a készülékkel.
2. A készüléket nem használhatja olyan személy (beleértve a gyerekeket is), aki korlátozott testi, észlelési vagy szellemi képességű, vagy akinek nincsen megfelelő tapasztalata és ismerete, kivéve ha egy az ő biztonságáért felelős személy felügyeli őt vagy a készülék használatát irányítja.

**Garancia:**

A használati információban leírtak betartása mellett a **sera flore CO<sub>2</sub>-nyomáscsökkentő** megbízhatóan üzemel. Szavatoljuk termékeink hibamentességét a törvényben előírt keretek között a vásárlás dátumától kezdődően.

Szavatoljuk a hibamentes átadást. Ha a rendeltetésszerű használat során kopási- elhasználódási jelenségek lépnek fel, az nem tekinthető hibának. Ebben az esetben

kizárhatóak a szavatossági követelések. Ez különösen a tömítőgyűrűkre érvényes. Korrosziós károokra szintén nem érvényes a garancia.

Javasoljuk, hogy bármely hiba fellépése esetén először forduljon a kereskedőhöz, ahol a készüléket vásárolta. Ő meg tudja ítélni, hogy ténylegesen garanciális esetről van-e szó. A részünkre feleslegesen elküldött készülékek esetében a felmerülő költségeket kiszámlázzuk. Szerződészegési felelősségünk kizárólag súlyos gondatlanság esetére korlátozódik. Csak élet, testi épség és egészség károsodása, ill. a jelentős szerződéses kötelezettségek megszegése valamint a termékszavatossági előírásoknak megfelelő kisebb gondatlanság esetére vállal a sera szavatosságot. Ebben az esetben a szavatosság a szerződésben meghatározott károk megtérítése erejéig érvényes.

**Forgalmazó: sera Akvarisztika Kft., 9028 Győr Fehérvári út 75.**