

Käyttöohje (FI)

Fluval FX4 – ulkosuodatin (FX Series Canister Filter)

Päivitetty: 26.02.2026

Tämä suomenkielinen käyttöohje on koottu Fluval FX -sarjan (FX2/FX4/FX6) alkuperäisen ohjekirjan pohjalta ja keskittyy FX4-malliin: turvallisuus, asennus, käynnistys, huolto ja vianetsinnän perusasiat.

1. Turvallisuus

- Lue ja noudata kaikkia turvallisuusohjeita ennen käyttöä.
- Jos laite putoaa veteen, irrota pistoke ensin ja nosta vasta sitten.
- Käytä vikavirtasuojaa (RCD/GFCI). Jos vikavirtasuojaa laukeaa tai havaitset vuotoa, irrota pistoke ja tarkista laite.
- Tee virtajohtoon tippalenkki ja pidä pistorasia/pistoke kuivana.
- Irrota pistoke seinästä ennen huoltoa ja ennen kuin laitat kädet akvaarioon.
- Laite on ei-upotettava ulkosuodatinpumppu, vain sisäkäyttöön. Älä anna laitteen jäätyä.
- Virtajohto on kiinteä: jos johto vaurioituu, laite on poistettava käytöstä (johtoa ei voi vaihtaa).
- Maksimi veden lämpötila: 35 °C. Älä anna pumpun käydä kuivana.

2. Tekniset tiedot (FX4)

Ominaisuus	Arvo (FX4)
Akvaarion koko (suositus)	enintään 1000 l (250 US gal)
Pumpun tuotto	2650 l/h (700 US gph)
Suodatusmedia-tilavuus	14 l (3,7 US gal)
Biotilavuus	3,9 l (1 US gal)
Maks. nostokorkeus	2,1 m (6,9 ft)
Teho (230–240 V / 50 Hz)	30 W

3. Sijoitusvaatimukset

FX-sarja toimii painovoimaisesti syötettynä järjestelmänä. Noudata näitä vaatimuksia:

- Suodatin on asennettava vedenpinnan alapuolelle – älä koskaan asenna vedenpinnan yläpuolelle.
- Suodattimen ja akvaarion pinnan korkeusero: 20–150 cm.
- Letkujen tulee kulkea mahdollisimman suorana (ei löysiä lenkkejä, ei “silmuja”).
- Mukana tuleva letku on 4 m. Jos käytät pidempiä letkuja: imuletku max 2 m ja imu+paluu yhteensä max 5 m.
- Pidä imusihti erossa ilmastimista/ilmakivistä ja paluusuuttimesta – ilman pääsy imuun heikentää tehoa.

4. Asennus – tiivistetty vaihelista

Tarvikkeet: ristipääruuvimeisseli ja mattoveitsi. Varaa 30–45 min. Älä kytke virtaa ennen täyttöä.

- 1) Asenna kaksi reunakiinnikettä akvaarion takareunaan (imu ja paluu).
- 2) Liitä letkut AquaStop-venttiileihin ja kiristä metalliklipsit.
- 3) Mittaa ja katkaise letkut: katkaisukohta noin 15 cm akvaarion reunan alapuolelta (jätä varaa).
- 4) Asenna imusihti: vähintään 7,5 cm pohjasta. Kiinnitä imukupit.
- 5) Asenna palusuutin: noin 2,5 cm vedenpinnan alapuolelle.
- 6) Kiinnitä letkut reunakiinnikkeisiin klipseillä.

5. Suodattimen valmistelu ja täyttö

- Avaa kannen lukitukset ja nosta kansi pois. Varo kannessa olevaa sisäistä imutorvea.
- Nosta korit ylös punaisista T-kahvoista. FX4:ssa on 2 media-koria. Huuhtelee korit ja suodatinmateriaalit vedellä pölyn poistamiseksi.
- Kaikki irtorakeiset mediat (esim. hiili) tulee laittaa mediasäkkiin, jotta rakeet eivät pääse roottorikammioon.
- Älä ylitäytä koreja: jätä vähintään 1 cm tyhjää tilaa korin yläreunaan.
- Sulje tyhjennysventtiili (pystyasento).
- Kaada säiliöön ennen käynnistystä 6 litraa vettä (FX4) – oikea määrä on tärkeä automaattiselle imutoiminnolle.
- Sulje kansi ja kiristä lukitukset käsin (älä käytä työkaluja).

6. Hanojen kiinnitys ja varmistus

- Paina imupuolen AquaStop-venttiili IN-liitäntään ja paluuventtiili OUT-liitäntään, kunnes ne napsahtavat.
- Varmista, että molemmat venttiilit ovat lukittuneet ennen kuin jatkat.
- Varmista että laitteen pohjalla oleva tyhjennysventtiili on kiinni ja sen mukana tuleva tulppa on paikoillaan.

7. Käynnistys ja automaattinen ilmaussykli

Kun kytket pistokkeen seinään, suodatin käynnistyy heti ja suodatin aloittaa automaattisen ilmaus syklin.

- Avaa IN- ja OUT-venttiilien vivut pystyasentoon.
- Kytke pistoke seinään.
- Sykli: pumppu käy 1 min → pysähtyy 2 min → käynnistyy ja jää jatkuvalle käynnille.
- Joka 12 h pumppu pysähtyy 1 min poistaakseen mahdollisen ilman.

8. Huolto – suositusrytmi (tiivistelmä)

Säännöllinen huolto on tärkeää suorituskyvylle ja takuun säilymiselle.

Komponentti	Tiheys (suositus)
Roottori	Tarkista/puhdista 3 kk välein; vaihda vuosittain
Moottorin tiivisterengas	Tarkista/puhdista 3 kk välein; vaihda vuosittain (voitele silikonirasvalla)
Imuputki ja sihti	Tarkista ja puhdista 3 kk välein
Letkut	Tarkista ja puhdista 6 kk välein
Bio-vaahtomuovit	Tarkista/puhdista 3 kk välein; vaihda osa (n. puolet) 6 kk välein
BIOMAX (keraamiset renkaat)	Huuhtelee; vaihda osa (n. puolet) 6 kk välein
Hiilimatto (Carbon Pad)	Vaihda (kemiallista mediaa ei puhdisteta)
Säiliön sisäpuoli	Puhdista kuukausittain tai tarpeen mukaan

Voitelu: käytä vain silikonipohjaista voiteluainetta. Älä käytä vaseliinia tai kasvi-/eläinrasvoja.

9. Suodattimen huolto – perusvaiheet (FX4)

- 1) Sulje IN ja OUT (vipu vaakaan). Irrota pistoke.
- 2) Tyhjennä säiliö avaamalla pohjan tyhjennysventtiili hallitusti sopivaan astiaan/viemäriin. Sulje venttiili.
- 3) Irrota OUT ja sitten IN AquaStop-liitännät.
- 4) Avaa 8 kannen lukitusta, nosta kansi ja nosta korit ylös T-kahvoista.
- 5) Huuhtelee mekaaniset vaahtomuovit ja biologiset mediat akvaariovedellä tai kloorittomalla vedellä. Vaihda kemiallinen media tarvittaessa.
- 6) Huuhtelee säiliö. Älä käytä saippuaa tai pesuaineita.
- 7) Kokoa: korit → kansi (O-rengas paikallaan) → kiristä lukitukset käsin.
- 8) Liitä venttiilit takaisin, avaa ensin IN ja sitten OUT (tässä järjestyksessä), ja kytke virta kun ilmakuplinta lakkaa.

10. Roottorin huolto – FX4

- Tyhjennä suodatin täysin ennen tätä huoltoa (vesi, korit ja suodatinmateriaalit pois).
- Käännä suodatin ylösalaisin tukevalle alustalle. Varo, ettei kannen sisäinen ulostuloputki väännä.
- Irrota moottoriyksikkö: avaa 3 moottorikotelon ruuvia ristipääruuvimeisselillä.
- Vedä roottoriyksikkö ulos tarttumalla siivekkeeseen ja vetämällä se varovasti pesästä.
- Huuhtelee roottori ja roottoripesä puhtaalla vedellä. Poista kalkki ja lika huolellisesti.
- Kokoa takaisin: aseta roottori paikalleen, asenna moottorikansi ja kiristä ruuvit kevyesti (älä ylikiristä).

Säilytä nämä ohjeet myöhempiä tarvetta varten.