



# **MATALAN (650 mm) HUVILAN ASENNUS-, KÄYTTÖ- JA HUOLTO-OHJE**

BIOJUSSI / Harxo Oy, Väkiparrantie 25, 38200 SASTAMALA

info@biojussi.fi  
Puh. 029 170 2002  
www.biojussi.fi

Sisällys

<b>TEKNISET TIEDOT</b> .....	3
<b>TOIMITUSSISÄLTÖ</b> .....	3
<b>TOIMINTAPERIAATE</b> .....	5
<b>ASENNUS</b> .....	6
<b>Asennuksessa tarvittavaa</b> .....	6
<b>Aloitus</b> .....	7
<b>Käyttöönotto</b> .....	8
<b>Huolto</b> .....	8
<b>Käyttöturvallisuus</b> .....	9
<b>TUOTE- JA MATERIAALITAKUU</b> .....	10
<b>TARPEELLISET YHTEYSTIEDOT</b> .....	11
<b>HUOLTOPÄIVÄKIRJA</b> .....	12

# BIOJUSSI HUVILA

Biojussi Huvila on jatkuvatoiminen harmaavesisuodatin, joka on tarkoitettu ympärivuotisen, painevedellä varustetun loma-asunnon keittiö- ja pesuhana-, pyykinpesu- ja astianpesukone-, suihku- ja saunavesien puhdistamiseen.

## TEKNISET TIEDOT

- ★ Mitoitusvirtaama 600 l/vrk
- ★ Materiaali Polyeteeni high-density PE-HD ja Polyeteeni PE100
- ★ Paino 77 kg (sisältää 5 kg kalkkia)
- ★ Korkeus 650 mm
- ★ Halkaisija 560 mm
- ★ Tulo- ja lähtöyhteet Ø 75 mm
- ★ Tuloyhteen korkeus (pohjasta) 570 mm
- ★ Poistoyhteen korkeus (pohjasta) 460 mm

## TOIMITUSSISÄLTÖ

- ★ 1 kpl rasva- ja lietekaivo 560/650 mm
- ★ 3 kpl kaivonkansi muovi Ø 560 mm
- ★ 1 kpl lietekassi
- ★ 3 kpl eristevälikansi 560/30 mm
- ★ 1 kpl sakosuodatinkaivo 560/650 mm
- ★ 1 kpl suodatinpussi
- ★ 1 kpl massakaivo 560/650 mm
- ★ 1 kpl levityskansi hiekkaan 110/50 mm
- ★ 1 kpl hiekkakassi

- ★ 1 kpl kalkkikassi
- ★ 1 kpl imeytyskaivo 400/650 mm
- ★ 1 kpl kaivonkansi muovi Ø 400 mm
- ★ 1 kpl eristevälikansi 400/30 mm
- ★ 2 kpl T-haara 75 mm
- ★ 2kpl ilmaputki 75/1000 mm
- ★ 1 kpl kevyt hattu
- ★ 1 kpl tuuletushattu
- ★ 2 kpl väliholkki 75 mm
- ★ 1 kpl kalkkipussi 13 kg
- ★ 1 kpl hiekkapussi 5 kg



# TOIMINTAPERIAATE

Suurin osa pesuvesien kiintoaineesta ja rasvasta jää ensimmäiseen sakokaivoon sekä lietepussiin ja sakosuodatinkaivoon. Kahden sakokaivon kautta suodatettu vesi johdetaan T-haaran kautta Kalkkisuodatinkaivoon. Kalkkisuodattimen hiekka sekä nailoniset suodatinpussit toimivat biologisena suodattimena. Hiekkasuodattimen läpi kulkenut vesi kiertää kalkkimassan läpi, joka poistaa veden sisältämiä mikrobeja ja fosforia. Kalkkisuodatinkaivosta puhdistetut vedet johdetaan näytteenottoaivon kautta purkupaikkaan.

# ASENNUS

## Asennuksessa tarvittavaa



Asentaja



Asennushiekka



Kaivinkone



Lapio



Liukuaine



Lukko



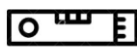
Routaeristeet



Rullamitta



Vasara



Vesivaaka



Viemärit ja  
niiden osat 75 mm

## Aloitukset

Toimitetut tuotteet tarkistetaan toimitussisällön mukaisesti ja varmistetaan niiden olevan ehjiä. Säiliöstä poistetaan irto-osat asennuksen ajaksi. Varmistetaan, että asennukseen on varattu riittävästi (ensisijaisesti) sepeliä (0–16 mm) tai hiekkaa, tarvittava määrä viemäriputkea ja eristyslevyä (esim. Finnfoam 70 mm). Perehdytään suunnitelmaan. Tarkistetaan, että rakennuksen viemäriputki on tuuletettu talon katolle. Asentaminen dokumentoidaan valokuvaamalla.

## Sijoittaminen

Puhdistamo tulee sijoittaa riittävän kauaksi oleskelupaikoista, sillä kuuma kesä voi aiheuttaa pieniä hajuhaittoja. Ilmankierto järjestelmässä on tärkeää. Rakennuksen viemäri tuuletetaan talon katolle sekä järjestelmän tuuletusputkia hyödyntäen.

## Alustavat toimenpiteet

Tarkistetaan toimitetut tuotteet lähetyslistan mukaisesti ja varmistetaan niiden olevan ehjiä. Varmistetaan, että asennukseen on varattu riittävästi (ensisijaisesti) sepeliä (0–16 mm) tai hiekkaa, tarvittava määrä viemäriputkea ja eristyslevyä (esim. Finnfoam 70 mm). Perehdytään suunnitelmaan. Tarkistetaan, että rakennuksen viemäriputki on tuuletettu talon katolle. Asentaminen dokumentoidaan valokuvaamalla.

## Kaivannot

Rakennuksesta lähtevälle tuloviemäriputkelle ja harmaavesisuodattimesta lähtevälle purkupuutkelle kaivetaan kaivannot. Kaivantojen pohja tasataan maantiivistimellä noin 1–2 %:n kaatoon noin 20 cm:n kerroksella sepeliä (0–16 mm) tai hiekkaa. Putkikaivannot eristetään (esim. Finnfoam 70 mm), mikäli viemäriputken syvyys on alle 50 cm maan pinnasta. Putken suunnan muutokset tehdään loivasti, mutta koron laskut jyrkästi esim. kahdella 45-asteen mutkalla. Tarkastusputki suositellaan asennettavaksi rakennuksen perustusten ulkopuolelle tuloviemäriin.

Kaivoille kaivetaan noin puoli metriä kaivoa leveämpi (2,2 m x 3,5 m) ja noin 0,65–0,75 m syvä kaivanto mitattuna tuloviemäriputken alapinnasta. Kaivannon pohja tasataan maantiivistimellä vaakaan noin 20 cm sepeli- tai hiekkakerroksella. Kaivannon pohjalle asennetaan salaoja-putki, joka johdetaan sopivaan purkupaikkaan (esimerkiksi kivipesään tai avo-ojaan).

Huom! Mikäli kaivannon pohja on pohjaveden alapuolella, johdetaan vedet pumppaamalla pohjaveden yläpuolelta pois purkupaikkaan. Sallittu pohjaveden maksimikorkeus on noin 30 cm kaivon pohjasta.

## **Kaivojen ja putkien asennus**

Kaivot asennetaan vaakaan tasatulle. Kaivot liitetään toisiinsa liukumuhveilla. Kaivoissa on laipparakenne, mikä ankkuroi kaivot paikoilleen eikä erillistä ankkurointia tarvita. Tuloviemäri, poistoviemärit ja tuuletusputket asennetaan paikoilleen asennuskuvan mukaisesti: Tuloviemäriin liitetään T-haara tuuletusputkelle ennen Biojussi-sakokaivoon liittämistä. Kalkkisuodatinkaivosta lähtee kaksi poistoviemäriputkea – toinen näytteenottokaivon kautta ja toinen suoraan purkupaikkaan. Ylempään suoraan purkupaikalle lähtevään putkeen asennetaan T-haara ja siihen liitetään tuuletusputki. Tuuletusputken päät suojataan ilmastushatuilla. Tuuletusputkien tulee yltää reilusti lumirajan yläpuolelle.

Kaivanto täytetään sepelillä tai -hiekalla noin 30 cm kerroksin kevyesti tiivistämällä, kunnes viemäriputket ovat peitossa. Täyttäminen tulee tehdä niin, että täyttömaa ei pääse toimenpiteen aikana muuttamaan putkien asentoa. Eristyslevyt (esim. Finnfoam 70 mm) asennetaan tasatun maan päälle. Lopputäyttö voidaan tehdä kaivuumaalla, josta on isot kivet poistettu. Pintamaa muotoillaan niin, että vedet valuvat pois päin kaivannosta. Kaivon kansien tulee olla maan tasalla. Asennuksen loppuksi tarkista, että vesi virtaa oikein kaivoissa ja purkupuutken päästä tulee vettä.

## **Käyttöönotto**

Lietepussi ja suodatinkassit ovat laitteistoissa asennettaessa paikallaan. Poista suodatinkassit ja täytä ne hiekka- ja kalkkimassoilla. Kalkkisuodatinkaivon ensimmäiseen osioon lasketaan suodatinkassista hiekkamassa ja toiseen osioon kalkkimassa. Hiekkamassa painaa noin 5 kg ja kalkkirae noin 18 kg.

Varmista toiminta juoksuttamalla vettä ja tarkista, että vesi virtaa kaivoissa suodattimien kautta, ei ylivuotoputkesta. Vedenpinta kalkkisuodatinkaivossa tulee olla alemman purkupuutken tasolla. Kaivojen suuaukot tulee suojata 30 mm solueristeellä ja kannet suljetaan. Puhdistamo on nyt toimintakunnossa.

## **Huolto**

Harmaavesisuodattimen toimintaa ja puhdistetun veden laatua on hyvä seurata aluksi viikoittain. Kaivon katsomalla näkee, kuinka vesi virtaa kaivossa. Mikäli kaivossa tai purkupaikassa havaitaan poikkeavaa toimintaa, esimerkiksi hajua, virtaus tulvii, tulee syyt selvittää ja korjata ottamalla yhteyttä



valmistajaan ja/tai asentajaan.

Harmaavesisuodatin tulee huoltaa vähintään kerran vuodessa. Huoltoon kuuluu lietepussien tyhjennys, rasvan poisto veden pinnalta, hiekkamassan vaihto ja kaivojen peseminen. Kalkkimassa vaihdetaan vähintään joka toinen vuosi, riippuen käsitellyn veden määrästä ja likaisuudesta. Kalkin rakeisuus muuttuu käytössä hienommaksi ainekseksi ja siitä irtoaa sakkaa, joka voi kerääntyä näytteenottokaivoon.

Huom! Hiekkamassa tulee vaihtaa aikaisemmin, mikäli hiekka on mustunut. Hiekaksi soveltuu suodatinhiekkä, betonihiekka tai muu hiekka, jonka raekoko on noin 2–8 mm. Lietepussien sisältö ja käytetty hiekka- ja kalkkimassa soveltuvat siirrettäväksi joko umpisäiliöön, kompostin jatkeeksi tai lannoitteeksi nurmikolle.

Ehjät pussit ja kassit pestään ja käytetään uudelleen. Nailonisia pusseja ei saa kuivata tai säilyttää auringonvalossa haurastumisen ehkäisemiseksi.

## **Käyttöturvallisuus**

Kaivojen kannet tulee ruuvata aina kiinni. Älä anna lasten leikkiä puhdistamalla. Purku- paikka suojataan siten, että lapset eivät pääse ottamaan vettä purkupaikasta. Säilytä massat suljetussa tilassa. Käytä käsineitä ja silmäsuojia huollettaessa laitetta.

# TUOTE- JA MATERIAALITAKUU

Harxo Oy:n Biojussi -tuotteilla on kahden vuoden takuu, joka alkaa ostopäivästä ja kattaa materiaali- ja valmistusviat. Takuun voimassaolo edellyttää, että tuotetta käytetään ja huolletaan käyttöohjeiden mukaisesti. Mikäli tuotteessa ilmenee valmistusmateriaalista tai -menetelmästä johtuva ongelma Harxo Oy korvaa nämä kustannuksitta.

Huomioitavaa, että takuu ei uusiudu huollon tai korjauksen yhteydessä. Takuu ei koske asennus-, suunnittelu- tai käyttövirheitä.

LAITE OTETTU KÄYTTÖÖN:

---

(PVM JA ALLEKIRJOITUS)

# TARPEELLISET YHTEYSTIEDOT

## JÄTEVESISUUNNITTELIJA

Nimi: \_\_\_\_\_  
Osoite: \_\_\_\_\_  
Puhelinnumero: \_\_\_\_\_  
Sähköposti: \_\_\_\_\_

## OSTOPAIKKA/JÄLLEENMYYJÄ

Nimi: \_\_\_\_\_  
Osoite: \_\_\_\_\_  
Puhelinnumero: \_\_\_\_\_  
Sähköposti: \_\_\_\_\_

## ASENTAJA/URAKOITSIJA

Nimi: \_\_\_\_\_  
Osoite: \_\_\_\_\_  
Puhelinnumero: \_\_\_\_\_  
Sähköposti: \_\_\_\_\_

## SÄHKÖASENTAJA

Nimi: \_\_\_\_\_  
Osoite: \_\_\_\_\_  
Puhelinnumero: \_\_\_\_\_  
Sähköposti: \_\_\_\_\_

## RAKENNUSVALVONNAN YHTEYSTIEDOT

Nimi: \_\_\_\_\_  
Osoite: \_\_\_\_\_  
Puhelinnumero: \_\_\_\_\_  
Sähköposti: \_\_\_\_\_

