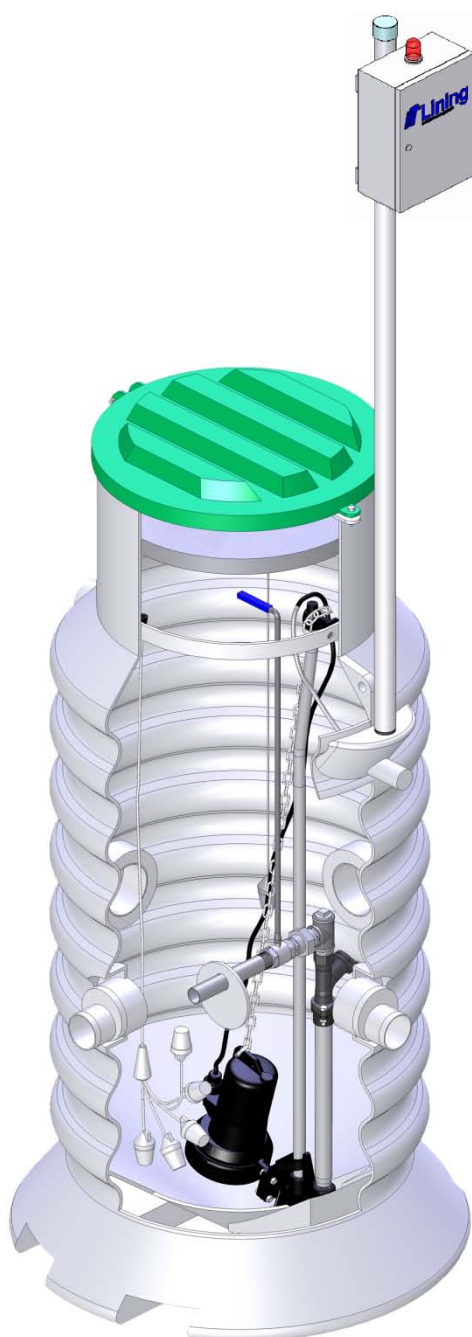




# Lining pumppaamot

## Käyttö- ja perushuolto-ohje



## Onnittelumme!

Laadukas ja varmatoiminen Lining pumppaamo on nyt asennettu ja ammattimiesten suorittamat sähkö- ja putkiasennukset on suoritettu. Pumppaamo on nyt käyttövalmis.

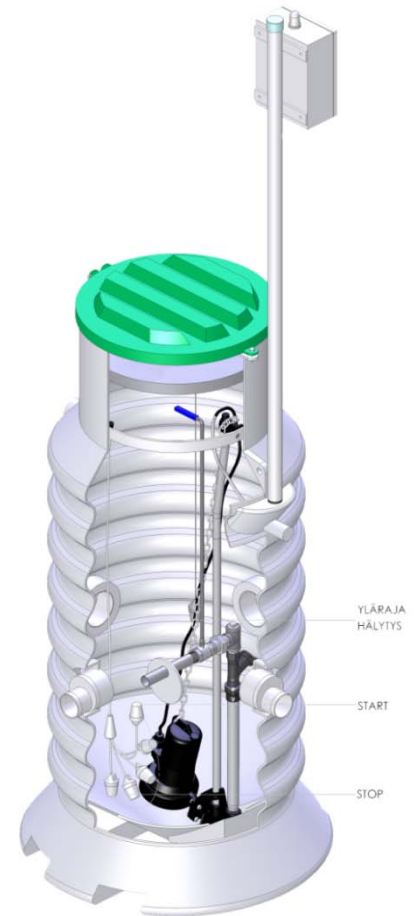
Tässä kuitenkin muutamia seikkoja, kuinka pumppaamo tulisi käyttää, huoltaa ja kuinka toimia mahdollisissa vikatilanteissa.

### 1 Pumppaamon toimintaperiaate

Pumpun toimintaa ohjaa pumpun käynnistyspintakytkin (M2H tai 3H). Vedenpinnan noustessa käynnistystasolle pintakytkimen "paino" pakottaa kohon kallistumaan ja pumppu käynnistyy. Pumppu pysähtyy, kun vedenpinta on laskenut pysäytystasolle. Toinen pumppaamon sisällä oleva pintakytkin (M1H) on ylärajahälytystä varten. Se kytkeytyy, jos vedenpinta pumppaamossa nousee yli kriittisen rajan ja sytyttää punaisen hälytysvalon sähkökeskuksen päällä tai sisäkeskuksissa hälytyssummeri hälyttää. Pintakytkimet ovat ripustettu kaapelissa olevista kiinnikkeistä pumppaamossa oleviin kannakkeisiin siten, että ne uivat nesteen pinnalla ja seuraavat pinnan korkeutta.



Jos keskus on varustettu punavihreällä majakalla aina pumpun käydessä keskuksen varoitusvalo palaa vihreänä ja hälytyksen sattuessa punaisena. Keskuksessa saattaa myös olla aikarele "kuivakäynnin esto", joka pakko-pysäyttää pumpun halutun maksimikäyntiajan jälkeen ja ohittaa käynnistyspintakytkimen ja sytyttää punaisen hälytysvalon. Pumppu käy normaalisti korkeintaan muutamia minutteja keskimäärin jokaista pumppaustapahtumaa kohti.



**i** On tärkeää, ettei pintakytkin voi jäädä minkään tason alle tai päälle eikä takertua muihin rakenteisiin esimerkiksi putkistoon, pumppuun yms. Pumppausväli on pienimmillään, kun johtopaino on noin 10 cm etäisyydellä kellukseen juuresta.

### 2 Yleistä

Viemäriin kuuluu vain likavesi. Pumppaamoon saa johtaa ainoastaan:

- Astian- ja pyykinpesuvedet
- Peseytymisvedet
- WC:n huuhteluvedet

Viemäriin eivät kuulu:

- Ruokarasvat (kinkun ja munkinpaisto yms.)
- Ruoantähteet, perunan- ja hedelmänkuoret
- Liuottimet, öljyt, benssiini, emäkset ja hapot
- Maalit, liimat, lääkkeet
- Kahvinporot, hiekka, kissanhiekka, multa
- Hammasharjat, hammaslanka, muovipussit
- Pumpulipuikot, tupakantumpit, kondomit
- Paperipyyhkeet, terveystiteet, pikkuhousunsuojat sanomalehdet, vaipat,

**i** **PUMPPAAMOON EI SAA JOHTAA RASVOJA EIKÄ HIEKKAA YMS. KARKEITA AINEITA.**

Edellä mainituista viemäriin kuulumattomista aineksista nimenomaan kiinteistökohtaiselle pumppaamolle ovat erittäin haitallisia; liuottavat ja syövyttävät aineet, esineet ja materiaalit, jotka voivat juuttua pumppuun, kulumista aiheuttavat hiekka ja multa. Muut aiheuttavat ongelmia jäteveden puhdistamolla tai viemäriverkoston putkissa.

### 3 Huolto-ohjelma

Pumppaamot ovat lähes huoltovapaita, mutta pumppaamon ja ohjauslaitteiden kunnon ylläpitämiseksi suositellaan seuraavanlaisia toimenpiteitä: pumppusäiliön pesu, pintakytkimien puhdistus ja ohjauslaitteiden toiminnan tarkastus kerran vuodessa.

Kuva rasvoittuneesta puhdistettavasta pintakytkimestä.

#### Pumppu:

Ensimmäinen tiivistekammion öljynvaihto tulisi suorittaa 300 käyttötunnin jälkeen. Sen jälkeen vaihtoväli on 1000 työtuntia. Öljymäärä vaihtelee noin puolesta litrasta noin kahteen riippuen silppuripumpun tyypistä. Öljynvaihtoon varattava aika pumppua kohden on noin tunti.

Jos pumppu toimii erittäin vaativissa olosuhteissa tai pumpattavassa nesteessä on esimerkiksi paljon hiekkaa, vaihtoväliä on tihennettävä.

Muu mekaaninen huolto tehdään 1500 tunnin välein. Tämä huolto koostuu tiivisteosien vaihdosta ja aikaa on varattava noin neljä tuntia pumppua kohden. Tarvittaessa muut mekaaniset osat voidaan myös vaihtaa. Huolto-osat Lining Oy toimittaa omasta varastostaan valtuutetuille huoltoyrityksille, jotka vastaavat huollosta itsenäisesti.

Tarkemmat tiedot pumppun huollosta ja osista löytyvät erillisestä pumppukohtaisesta huolto-ohjeesta.

#### Pumppaamokaivo:

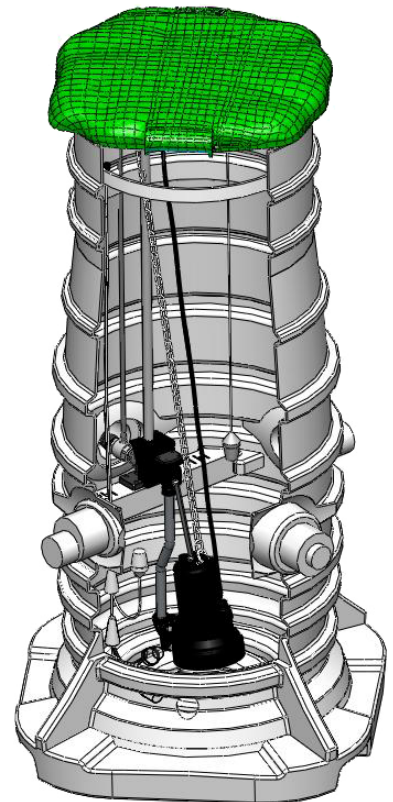
Pumppaamot ovat lähes huoltovapaita, mutta pumppaamon ja ohjauslaitteiden kunnon ylläpitämiseksi suositellaan seuraavia toimenpiteitä kerran vuodessa tehtäviksi:

- pumppusäiliön sisäpuolinen vesipesu esimerkiksi painepesurilla
- pintakytkimien puhdistus
- ohjauslaitteiden toiminnan tarkastus

#### Yleistä:

Oikein käytettynä käyttö- ja huolto-ohjetta noudattamalla hankkimanne jätevedenpumppaamo on erittäin pitkäikäinen. Pumppun perushuolto on tarpeen noin 300 käyttötunnin jälkeen, mikä vastaa noin 10 vuoden normaalia käyttöä. Pumppu on käynyt tällöin keskimäärin (normaali yhden perheen omakotitalokäyttö) noin 5 minuuttia vuorokautta kohden.

Käyttötuntilaskuri kannattaa tarkistaa aika ajoittain pumppun oikean käynnin varmistamiseksi varsinkin ensimmäisen käyttöönoton jälkeen.



## 4 Häiriötilanteet

Edellä olevien asennus-, käyttö- sekä huolto-ohjeiden mukaisesti toimittuna pumpulla on hyvin pitkä palveluaika, ennen kuin täystarkastus ja korjaukset ovat tarpeen. Useimmat ns. toimintaviat, jotka ovat ilmenneet vähän aikaa käyttöön oton jälkeen, johtuvat muista syistä kuin pumpun tai moottorin viasta. Ohessa on yksinkertainen vika-syy-toimenpidelista yleisimmistä käyttöön liittyvistä ongelmista:

### Punainen hälytysvalo palaa keskuksen päällä

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Tarkista mistä vika johtuu        | Avaa keskuksen kansi ja katso merkkivaloista mistä vika johtuu   |
| 2. Pumpun ylivirtavalo palaa         | Vika johtuu siitä että pumpun ottama ylivirta on laukaissut moottorisuojakytkimen (yleensä häiriö sähköjälkijohdossa, vaihe puuttuu). Tarkista pumpun sähkönsyötön sulakkeet kiinteistöstä. Tarkista myös, tuleeko kiinteistöön kaikille vaiheille virtaa.<br><br>Jos keskus on varustettu kuivakäynnin estoreleellä myös se laukaisee kytkimen suoja-toimenpiteenä määritellyn aikarajan ylityksessä. Suosittava maksimi käyntiaika 10 minuuttia.<br><br>Moottorisuojakytkin palautetaan painamalla <b>START</b> painike pohjaan. Jos moottorisuoja laukeaa heti uudestaan niin vika ei ole korjaantunut. |
| 3. Päävirta- tai laitesulake palanut | Vaihda sulake. Huomioi oikea ampeerimäärä!   |
| 4. Ylärajahälytys palaa taulussa     | Pumppaamossa oleva käynnistyspintakytkin ei ole käynnistänyt pumpua vaan pinta kaivossa on noussut ylärajalle. Ajan myötä se kerää ympärilleen rasvaa ym. epäpuhtauksia ja se pitää säännöllisesti puhdistaa.<br><br>Pumppaamon voi tyhjentää siirtämällä käyttökytkimen käsiajoasentoon Huom. kytkintä ei saa jättää käsiajoasentoon sillä pitempiäaikainen kuivakäynti vahingoittaa pumpua.  |
| 5. Pinnansäätöautomaatiikan vika     | Tarkista pintakytkimet ja puhdistane ne tarvittaessa.  |



Tarkista, että moottorisuojakytkin vastaa käytetyn pumpun annettuja arvoja.

Käyttötuntilaskimen kaksi ensimmäistä numeroa alla (punaiset numerot) ovat tunnin sadasosia ja vasta seuraavat (valkoiset numerot) luvut kertovat yhtenäiset käyttötunnit.

**Pumpun tuotto alhainen tai ei lainkaan**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Pumpun imuaukko vain osittain upotettu     | Säädä nestepinnan tasoa   |
| 2. Juoksupyörä tai silppuri jumissa           | Puhdista juoksupyörä/silppuri   |
| 3. Tukos nousujohdossa tai venttiileissä      | Poista tukos ja tarkista, että säiliö tyhjenee pumpattaessa jätevettä pois säiliöstä ettei putkistossa ole tukosta tai talvella jäätyminen estä pumppausta. |
| 4. Pumppu pyörii väärään suuntaan             | Vaihda kahden vaihdejohtimen paikkaa keskenään  |
| 5. Tarvittava nostokorkeus odotettua suurempi | Alenna nostokorkeutta tai vaihda tehokkaampi pumppu   |

Vesipesu tulisi suorittaa kerran vuodessa tai tarpeen mukaan riittävän käyttövarmuuden ylläpitämiseksi. Pesua varten pumppu voidaan nostaa nostoketjusta maanpinnalle.



**❗ MUISTA KATKAISTA SÄHKÖNSYÖTTÖ PÄÄKYTKIMESTÄ ENNEN PUMPUN NOSTAMISTA.**

**❗ PUMPPUA EI SAA NOSTAA EIKÄ KANNATTAA SÄHKÖKAPELISTA! PUMPPUA EI SAA MYÖSKÄÄN NOSTAA KÄYNNIN AIKANA ISTUKASTA YLÖS EDES NOSTOKETJUSTA. PAINEISKUN SEURAUKSENA LUISTIN TIIVISTE SAATTAA IRROTA!**

**❗ KÄYTÄ SÄHKÖASENNUKSIIN VAIN SÄHKÖTÖIHIN LUVAN SAANUTTA HENKILÖÄ.**

Muista vielä nämä:

- Koekäytä pumppu käsikäytöllä ja tarvittaessa tarkista oikea pyörimissuunta.
- Asenna eristeväläkansi paikoilleen sisäolaketta vasten siten, että se jää maanpinnan tason alapuolelle.
- Lukitse pumppaamon kansi.

Tarvittaessa ota yhteyttä yritykseemme.