



WehoPuts 5 - 10

Jäteveden pienpuhdistamot
Minireningsverk för avloppsvatten

6. VIKATILANTEET JA TOIMINTAHÄIRIÖT

WehoPuts-puhdistamon merkkivalo antaa jatkuvaa tietoa puhdistamon tilasta. Merkkivalo sijaitsee puhdistamon tuuletusputken päässä olevan valaisinkuvun sisällä.

Merkkivalo palaa	Puhdistamossa ei ole hälytyksiä
Merkkivalo on sammunut	Puhdistamossa on vikatilanne ja se vaatii huoltotoimenpiteitä. Näytön ilmoitus on tarkistettava.
Merkkivalo vilkkuu	Puhdistamossa on vikatilanne, joka on pysäyttänyt prosessin ja vaatii huoltoa. Näytön ilmoitus on tarkistettava.

6.1 Hälytykset ja muistutukset

Seuraavassa kaaviossa kuvataan erilaiset hälytykset ja muistutukset, niiden mahdolliset syyt sekä tarvittavat korjaustoimenpiteet.

Puhdistamon hälytykset ja muistutukset ilmenevät merkkivalon avulla. Ohjauskeskuksen näytössä lukee hälytyksen nimi. Mikäli hälytyksiä on enemmän kuin yksi, kolme viimeisintä kuittaamatonta hälytystä vuorottelevat näytöllä.

<p>HUOM!</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>WehoPuts-puhdistamossa saa käyttää ainoastaan alkuperäisiä varaosia, joita on saatavissa Oy KWH Pipe Ab:ltä tai valtuutetulta huoltoliikkeeltä!</i> • <i>Puhdistamon määräaikaishuollot tai vikatilanteista aiheutuvat huoltotyöt tehdään valmistajan valtuuttaman huolto-organisaation toimesta! Ohjeistettuja huoltotoimenpiteitä voi suorittaa myös kiinteistönomistaja</i> • <i>Laita huoltoraportit puhdistamokansioosi!</i> • <i>Kiinteistönhaltijan itse suorittamat korjaustoimenpiteet voivat vaikuttaa puhdistamon takuutodistuksessa esitettyihin takuuehtoihin!</i>

Mikäli puhdistamossa on käytössä GSM-etävalvonta, tulevat puhdistamon hälytykset myös tekstiviesteinä. Hälytykset tulevat puhelinnumeroon, joka on syötetty ohjauskeskukseen (kappale 4.3.) ohjauskeskuksessa määriteltyyn puhelinnumeroon.

6.2 Toiminta häiriötilanteissa

Hälytykset ja muistutukset kuitataan painamalla enter-näppäintä kahdesti. Ensimmäisen enter ◀ -painalluksen jälkeen ohjelma kysyy haluatko kuitata hälytyksen, jolloin oletusarvona on kyllä. Painamalla tällöin toisen kerran enteriä hälytys kuittaantuu. Jos hälytystä ei haluta kuitata, valitse nuolinäppäimellä kyllä-valikkoon ei-vaihtoehto.

Voit vaihtoehtoisesti kuitata hälytyksen painamalla ensin numeronäppäintä 1, jonka jälkeen ohjelma siirtyy kohtaan hälytyksen kuittauksen varmentaminen. Painamalla tällöin enter ◀ -näppäintä hälytys on kuitattu.

Merkkivalo	Näytön teksti	Tapahtuma ja syy	Toimenpide
Sammunut	-(ei hälytysviestiä)	Merkkivalon lamppu on rikkoutunut. Sähkökatko, sulakkeet	Vaihda merkkivalon lamppu. Tarkista sähkökatkon syy. Prosessi jatkuu sähkökatkon jälkeen.
Sammunut	Kemikaalipinta! 31.12.	Kemikaalisäiliö on tyhjentymässä/ tyhjentynyt. Mikäli prosessi antaa hälytyksen vaikka säiliössä tiedetään olevan riittävästi kemikaalia, vaatii puhdistamo huoltoa. Hälytys ei keskeytä prosessia.	Täytä kemikaalisäiliö ja kuittaa hälytys normaalisti. Tilaa huolto.

Merkkivalo	Näytön teksti	Tapahtuma ja syy	Toimenpide
Sammunut	Ei prosessia 7d 31.12.	Puhdistamoon ei ole viikkoon kertynyt jätevettä prosessin käynnistymiseksi Mikäli hälytys tulee normaali-kuormituksen aikaan, ja varastosäiliön pinta on korkealla, puhdistamo vaatii huoltoa. Tarkasta, ettei puhdistamossa ole toista hälytystä taustalla.	Hälytys kuittaantuu itsestään seuraavan prosessin alkaessa. Hälytyksen voi kuitata myös normaalisti. Tilaa huolto, jos veden pinta varastosäiliöissä on ylivuodon tasolla.
Sammunut	Kompr. huolto 31.12.	Kompressorin huoltoväli on tullut täyteen ja laite vaatii määräaikaishuoltoa. Hälytys tulee kompressorituntien 15 000, 16 000 ja 17 000 jälkeen. Hälytys ei keskeytä prosessia.	Tilaa huolto! Kompressorin kalvot ja suodatin vaihdetaan määräaikaishuollossa ja kompressoritunnit nollataan. Nollaus vaatii salasanan. HUOM! Hälytys kuittaantuu kolmesti, mutta kuittaus ei nollaa kompressoritunteja.
Sammunut	Lietetyhjennys ! 31.12.	Edellisestä lietepussin vaihdosta on kulunut 3 kk tai loka-autotyhjennyksestä 6 kk. Lietepussilla muistutus ei ole tehdasasetuksena käytössä. Voit ottaa muistutuksen käyttöön kappaleen 4.3. ohjeiden mukaisesti. Vaihtoväli on ohjeellinen! Valittuasi käyttöasetuksista loka-autotyhjennyksen muistutus tulee automaattisesti 6 kk välein. Hälytys ei keskeytä prosessia.	Lietepussi on vaihdettava tai ylijäämäliete tyhjennettävä loka-autolla. Hälytyksen kuittaus nollaa vaihtovälilaskurin, tarkemmin kpl 4.3.
Sammunut	Ylivuoto 31.12. (lisävaruste)	Puhdistamossa hetkittäinen ylikuormitustilanne ja veden pinta ylivuodon tasolla.	Hälytys kuittaantuu itsestään, kun kuormitus tasaantuu. Mikäli ylivuoto johtuu laiteviasta, tilaa huolto.
Vilkkuva	Siirtohälytys 31.12.	Jäteveden siirto varastosäiliöstä prosessisäiliöön on epäonnistunut. Hälytys pysäyttää prosessin ja siirtää puhdistamon lepotilaan odottamaan vian korjausta ja hälytyksen kuittausta.	Puhdistusta varastosäiliön siirtopumppu kappaleen 7.1. ohjeiden mukaan tai tilaa huolto.
Vilkkuva	Tyhjennyshälytys 31.12.	Puhdistuneen veden tyhjennys epäonnistunut. Hälytys pysäyttää prosessin ja siirtää puhdistamon lepotilaan odottamaan vian korjausta ja hälytyksen kuittausta.	Tarkista ettei purkuputki/ purkupaikka ole jäässä tai tukossa. Poista tukos ja kuittaa hälytys. Jos tukos on pumpussa, puhdistusta tyhjennyspumppu kappaleen 7.2. ohjeiden mukaisesti tai tilaa huolto.

6.2.1 Viallinen laite

Mikäli puhdistamoon tulee toiminnan pysäyttävä laiterikko (esim. pumppu rikkoutuu), irrota laite ohjauskeskuksesta. Jätä kuitenkin päävirtakytkin päälle ettei ilmastus keskeydy. Kuittaa hälytys vasta vian korjaamisen jälkeen.

Viallinen laite saattaa laukaista myös ko. laitteen johdonsuoja-automaatin. Laitteen voi yrittää käynnistää uudelleen nostamalla johdonsuoja-automaatin 1-asentoon. Mikäli automaatti laukeaa uudelleen, irrota pistoke ja ota yhteys huoltoon.

Tarkista vikavirtasuojakytkimen toiminta vähintään kerran vuodessa testipainikkeen avulla.

6.2.2 Laitteiden testaus huoltopistorasiassa

Ohjauskeskuksen X6-huoltopistorasiassa voit testata puhdistamon laitteita siirtämällä pistokkeen huoltopistorasiin. Testauksen jälkeen muista siirtää pistokkeet omille paikoilleen.

6.2.3 Laitteiden testaus ohjelman kautta

Voit testata laitteiden toimivuuden myös logiikan käyttöasetusvalikossa siirtämättä laitteiden pistokkeita. Katso tarkemmat ohjeet kpl 4.3 IO-testaus.

6.3 Sähkökatko

WehoPuts-puhdistamon ohjauskeskus muistaa mahdollisen sähkökatkoksen johdosta keskeytyneen prosessivaiheen ja jatkaa prosessia normaalisti sähköjen palautuessa.

6.4 Puhdistusprosessin toimintahäiriöt

6.4.1 Hajuhaitat

Normaalisti toimivan puhdistamon ympäristössä ei ole havaittavissa hajuhaittoja. Puhdistamon siirtäessä puhdistamatonta jätevettä varastosäiliöstä prosessisäiliöön voi ilmetä hetkellisesti jäteveden hajua. Mikäli puhdistamo haisee, on syytä tarkistaa prosessisäiliön liete. Jos liete on väriltään mustaa, on aktiiviliete päässyt kuolemaan.

Tähän voi olla syynä pitkä käyttötauko, ilmastushäiriö tai pienpuhdistamoon kuulumaton aine.

Puhdistamon ilmastuksen toimivuuden voit todeta siirtämällä ohjauskeskuksessa olevan kompressorin pistokkeen (X3) huoltopistokkeen (X6) tilalle. Tällöin prosessisäiliössä pitäisi välittömästi alkaa ilmastus, jolloin säiliössä poreilee. Jos näin ei tapahdu, ota yhteyttä huoltoon. Siirrä tarkistuksen jälkeen pistokkeet takaisin omille paikoilleen.

Puhdistamon prosessisäiliö on tyhjennettävä loka-autolla, mikäli aktiiviliete on kuollut. On myös suositeltavaa huuhdella säiliö tyhjennyksen yhteydessä. Tämän jälkeen puhdistamoa voidaan käyttää normaaliin tapaan.

6.4.2 Vaahtoaminen

Prosessisäiliössä tapahtuva vaahtoaminen on puhdistamon käynnistämisen yhteydessä normaalia. Aktiivilietemenetelmän käynnistyminen aiheuttaa vaahtoamisilmion. Vaahtoaminen rauhoittuu käytön jatkuessa ja aktiivilietteen vahvistuessa. Hetkittäistä vaahtoamista saattaa esiintyä myös vuodenaikojen lämpötilojen suurten erojen vuoksi sekä suurten kuormitusvaihteluiden aikana. Myös runsas pesuaineiden käyttö näkyy vaahtona. Mikäli vaahtoaminen on runsasta ja jatkuvaa, ota yhteyttä huoltoon.

6.4.3 Lietettä ei tule lietepussiin

Muutaman puhdistusprosessin välein prosessisäiliöstä pumpataan lietettä lietekoriin. Lietepumpun tukkeutumisesta ei tule hälytystä. Mikäli pussiin ei ole tullut lietettä, tarkista lietepumpun toimivuus siirtämällä pumpun pistoke (X4) huoltopistorasiin (X6). Testaa pumpun toimivuus myös käyttöasetusvalikon kautta ohjelmassa (katso kpl 4.3). Lietepumppauksen pitäisi alkaa välittömästi. Jos näin ei tapahdu, tilaa huolto tai puhdistapumppu kappaleen 7.2. mukaisesti. Tarkistuksen jälkeen siirrä pistokkeet takaisin omille paikoilleen!

7. HUOLTO

7.1 Huoltosopimus

Suosittelava määräaikaishuoltoväli puhdistamolle on 1 vuosi. Perushuolloista kannattaa tehdä kirjallinen huoltosopimus KWH Pipen kanssa. Säännöllisillä huolto-toimilla taataan puhdistamon toimivuus ja pitkäikäisyys.

Määräaikaishuollolla tarkoitetaan kerran vuodessa suoritettavaa tarkastus- ja huoltokäyntiä puhdistamolla. Käynnin yhteydessä KWH Pipen valtuuttama huoltoliike tarkastaa puhdistamon toiminnalliset yksiköt ja suorittaa huolto-ohjelmaan kuuluvat huoltotoimet. Huollosta laaditaan aina kirjallinen raportti.

Lisätietoja huollosta: www.wehoputs.com

7.2 Pumppujen ja pinta-antureiden huolto-ohjeet

Pumput ja pinta-anturit on hyvä puhdistaa 1 vuoden välein tai tarpeen mukaan. Puhdistus sisältyy määräaikaishuoltotoimiin, mutta puhdistamon omistaja voi halutessaan tehdä ne myös itse. Pumput ovat helposti nostettavissa kiinnitysketjuista. Puhdistamon rakenne löytyy kappaleesta 1.7.

Ennen huoltotoimenpiteiden aloittamista kytke puhdistamo jännitteettömäksi irrottamalla ohjauskeskuksen sähköpistoke puhdistamon konehuoneesta! (kuva 42)

Käytä suojakäsineitä huoltoa tehdessäsi.

HUOM! varmistu ennen huoltotoimia, että puhdistamo on jännitteetön!

HUOM! Huomioi säiliöön putoamisvaara!

7.2.1 Siirtopumpun puhdistus

Siirtopumppu sijaitsee puhdistamon varastosäiliössä.

1. Irrota ennen huoltoa ohjauskeskuksen sähköpistoke puhdistamon konehuoneesta (kuva 42).
2. Nosta lietekori pois varastosäiliöstä. Nosta ketjusta siirtopumppu pois säiliöstä (kuva 43). Pumppu voidaan huuhdella huollon helpottamiseksi.
3. Tarkista pumpun pesä (kuva 44) ja poista tukokset.

(jatkuu seuraavalla sivulla)



Kuva 42



Kuva 43



Kuva 44

4. Varmista pumpun pesässä olevan juoksupyörän esteetön pyöriminen kokeilemalla juoksupyörää (kuva 45).
5. Mikäli juoksupyörä ei liiku, irrota pumpun pohjalevy ja poista tukos. Laita pohjalevy huolellisesti takaisin paikoilleen.
6. Puhdista lopuksi tarvittaessa pumpun kannatinketju ja pumpussa kiinni oleva pinta-anturi. Laske pumppu takaisin paikoilleen ketjusta.
7. Kiinnitä ohjauskeskuksen sähköpistoke takaisin paikoilleen.
8. Kokeile pumpun toimintaa siirtämällä pumpun pistoke XO pistorasiaan X6. Pumpun pitäisi välittömästi alkaa siirtää jätevettä varastosäiliöstä prosessisäiliöön, mikäli vettä on kertyneenä varastosäiliössä. Jos pumppu ei toimi, kutsu huolto.
9. Aseta huollon jälkeen lietekori ja koriin tuleva lieteputki paikoilleen.

7.2.2 Tyhjennuspumpun ja lietepumpun puhdistus

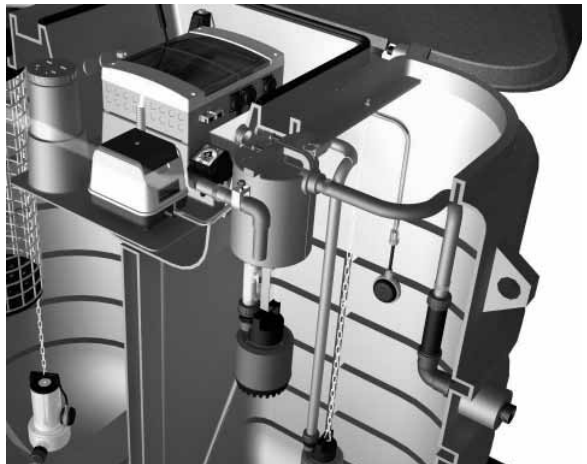
Tyhjennispumppu ja lietepumppu sijaitsevat prosessisäiliössä (kappale 1.7). Molempien pumppujen puhdistus tapahtuu samalla tavalla.

1. Irrota ennen huoltoa ohjauskeskuksen sähköpistoke puhdistamon konehuoneesta (kuva 42).
2. Avaa tyhjennispumpun letkukiristin huuhtelusäiliöstä ja irrota pumpun letku. Varo, ettei kiristin putoa säiliöön.
3. Irrota huuhtelusäiliön kiinnitysruuvit.
4. Nosta tyhjennispumppu huuhtelusäiliön kahvasta ylös (kuva 46). Pumppu voidaan huuhdella huollon helpottamiseksi. Huuhtelusäiliö on hyvä myös puhdistaa pumpun huollon yhteydessä.
5. Nosta lietepumppu kiinnitysketjun avulla ylös säiliöstä. Pumppu voidaan huuhdella huollon helpottamiseksi.
6. Avaa pumpun pohjasta ruuvit 3 kpl (kuva 47).
7. Irrota pumpun pohjalevy (kuva 48) (kuva 49). Poista mahdolliset tukokset.
8. Varmista puhdistamisen jälkeen pumpun juoksupyörän esteetön pyöriminen (kuva 50).
9. Kokoa pumppu puhdistamisen jälkeen. Kiinnitä pohjalevyn ruuvit takaisin huolellisesti! Puhdista pumpun kiinnitysketju mahdollisesta kertyneestä liasta. Laske pumppu takaisin prosessisäiliöön ketjusta.
10. Huoltotoimien jälkeen irrota kompressorin pistoke X3 ja kytke puhdistamon ohjauskeskuksen sähköpistoke takaisin paikoilleen.
11. Kokeile pumpun toimintaa kytkemällä puhdistetun pumpun pistoke pistorasiaan X6. Laitettaessa tyhjennispumpun pistoke X1 pistorasiaan X6 alkaa pumppu välittömästi tyhjentää vettä prosessisäiliöstä purkupaikkaan. Jos pinta on alhaalla prosessisäiliössä, pumpun toiminnan voi tarkistaa kuuntelemalla, kuuluuko pumpun käyntiääni. Lietepumpun toiminnan testaus tapahtuu siirtämällä pistoke X4 pistorasiaan X6. Lietepumpun pitäisi alkaa välittömästi.
12. Muista siirtää pistokkeet takaisin omille paikoilleen!
13. Mikäli huoltotoimenpiteet eivät auttaneet, tilaa huolto.

HUOM! Vältä turhaa puhdistamattoman veden pumpppausta imeytyskenttään!



Kuva 45



Kuva 46



Kuva 47



Kuva 48



Kuva 49



Kuva 50



Kuva 51

7.2.3 Pinta-antureiden puhdistus

Puhdistamosta on kaksi pinta-anturia, toinen on varastosäiliön siirtopumpussa ja toinen prosessisäiliön vasemmassa ylälaudassa (kuva 51). Puhdistamon rakenne, katso kappaleesta 1.7.

Varastosäiliön pinta-anturin puhdistus, katso kappale 7.1 kohdat 1, 2, 6 ja 9.

Prosessisäiliön pinta-anturin puhdistuksen voi helpoiten suorittaa anturin ollessa kiinnitettynä omalla paikallaan.

Kytke virta pois pääkytkimestä (kappale 2.3.6). Poista anturiin kietoutunut lika. Voit myös tarvittaessa huuhdella pinta-anturin. Kytke virta takaisin puhdistuksen jälkeen.

HUOM! Huomioi säiliöön putoamisvaara!



Oy KWH Pipe Ab

PL/PB 21, 65101 Vaasa/Vasa

Puh./Tel. 06 326 5511

Telefax 06 315 3088

www.wehoputs.com

www.kwhpipe.fi

KWH Pipe Sverige AB

Däckvägen 12, 506 49 Borås

Telefon 033-23 36 20

Fax 033-12 11 00

www.wehoputs.com

www.kwhpipe.se