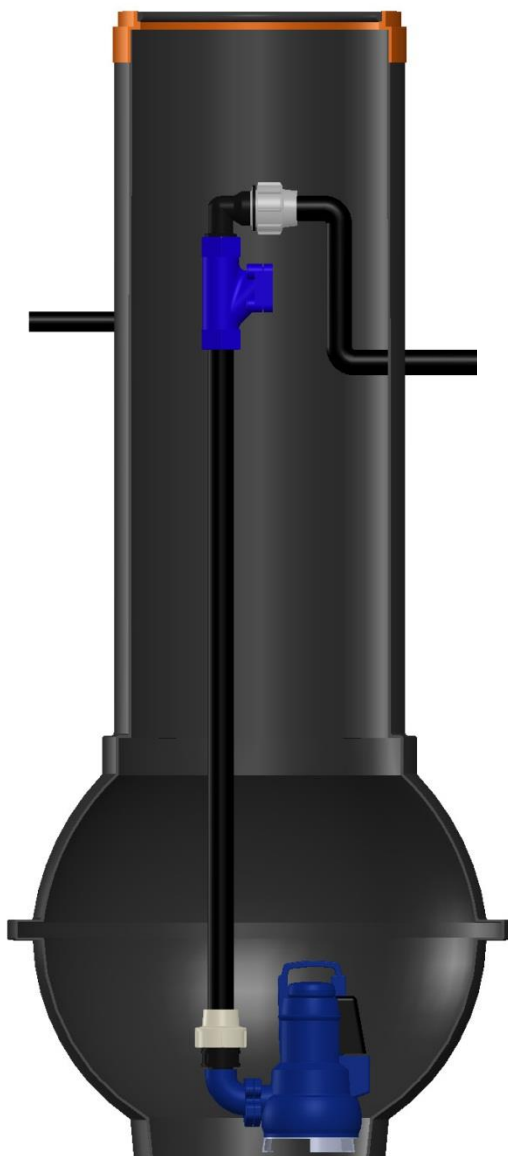


MX-perus- ja jätevesipumppaamon asennus-, huolto- ja käyttöohjeet

Sisältö

1. MX-pumppaamot
2. Pumppaamon kuljetus
3. Vastaanotto
4. Asennus
 - 4.1 Kaivon asennus
 - 4.2 RST-hatun tai teleskoopin asentaminen
 - 4.3. Putkikytkennät
 - 4.4. Sähkökytkennät
 - 4.5. Kaapeloinnit
 - 4.6. Pumpun asennus kaivoon
 - 4.7. Pumpun nostaminen kaivosta
 - 4.8. Ohjauskeskuksen asentaminen
5. Huolto
6. Vianmääritys
7. Takuuehdot
8. Käyttöönottopöytäkirja



1. MX-PUMPPAAMOT

MX-pumppaamo on tarkoitettu perusvesi- tai jätevesipumppaamoksi pienten vesimäärien kohteeseen, maksimissaan yhden talouden tarpeisiin. Pumppaamo on saatavilla 1- ja 3-vaiheisilla pumpuilla. Jätevesipumpuissa on silppuri. Pumppaamon alaosan pallomainen muoto korvaa ankkuroinnin tarpeen useimmissa kohteissa. Pumppaamon malli sallii myös matalan perustamisen silloin, kun esim. kallio estää syvään asentamisen. Syvään perustettaessa pumppaamoon voidaan asentaa tarpeen mukaan säädettävä jatko-osa/teleskooppi. **Huom.! Pumppaamon huollettavuuden takia teleskoopin enimmäismitta on 750 mm!** Lisävarusteena saatavien teleskooppirenkaan, teleskoopin ja valurautakansiston avulla pumppaamo voidaan asentaa myös vähän liikennöidylle alueelle, kuten esim. huoltoväylälle. Nurmialueelle tms. paikkaan pumppaamoon on saatavilla muovihatun tilalle myös RST-hattu. Pumppaamoon on saatavilla lisävarusteena myös erilaisia ohjauskeskuksia.

PUMPPAAMOON EI SAA JOHTAA KEMIKAALEJA, RASVOJA EIKÄ HIEKKAA YMS. KARKEITA AINEITA!

2. PUMPPAAMON KULJETUS

Pumppaamo kuljetettaessa on huolehdittava siitä, että pumppaamo ei vahingoitu.

PUMPPAAMOA ON AINA KULJETETTAVA PYSTYASENNOSSA!*

*Mikäli pystykuljetus ei ole mahdollista, on putkisto ja pumpu irrotettava kaivosta kuljetuksen ajaksi.

3. VASTAANOTTO

- Tarkista toimitussisältö.
- Tarkista, että pumppaamon kyljessä olevan tarran pumpputiedot vastaavat tilausta.
- Tarkista pumppaamo ulkoisesti mahdollisten kuljetusvaurioiden varalta.
- Tarkista purkuyhteen hitsausseura.
- Tarkista kaivon sisältä putkiston, pumpun ja pumpun jalkojen kiinnitys, kiristä asennuksen yhteydessä kuljetuksessa mahdollisesti löystyneet liitokset.

4. ASENNUKSE

4.1. Kaivon asennus

- Tasoita ja tiivistä kaivannon pohja, laske kaivo pystysuoraan kaivantoon.
- Ankkuroi kaivo tarvittaessa.
- Lapioid soraa kaivon pohjan reunojen alle samalla jalalla tiivistäen.
- Suorita täyttö soralla n. 300 mm kerroksissa tiivistäen tasaisesti.
- Kannen asentaminen: katso kohta "4.2. RST-hatun tai teleskoopin asentaminen".
- Putkikytkennät: katso kohta "4.3. Putkikytkennät".
- Sähköliitännät: katso kohta "4.4. Sähkökytkennät".
- Asenna routaeristys kaivon ympärille n. 0,5m maanpinnan tasolta.
- Muotoile ympäröivä maasto kaivolta pois päin viettäväksi, jotta pintavedet eivät mene kaivoon.
- Pyri tekemään täyttö loppuun asti. Mikäli täyttö jää väliaikaisesti vajaaksi, huomioi kaivoon kohdistuva mahdollinen pohjaveden noste. Noste voidaan kumota esimerkiksi täyttämällä säiliö vedellä tai asentamalla lankut tms. säiliön alle ja kiinnittää ne kaivoon pyöräyttämällä köysilenkki pallon alaosan ympäri sitoen köysien päät lankkujen päihin.
- Tarvittaessa täyttömaa erotetaan suodatinkankaalla perusmaasta.

4.2. RST-hatun tai teleskoopin asentaminen (lisävarusteita)

- Lisävarusteena saatavan Ø 560 mm RST-hatun asentaminen: Irrota muovihattu ja asenna RST-hattu tilalle. Hatun kiinnitys kannattaa varmistaa muutamalla ruuvilla. Tällöin esim. pienet lapset eivät saa hattua irti.
- Lisävarusteena saatavan Ø 560/500 teleskooppirenkaan ja Ø 500 mm teleskoopin asentaminen: Irrota muovihattu ja asenna teleskooppirengas tilalle. Kiinnitä teleskooppirengas ruuvein tai pultein pumppaamon runkoon. Laita liukuainetta teleskooppirenkaan tiivisteeseen ja paina teleskooppi paikoilleen. Varmista, että teleskoopin alapää ei ota kaivon sisällä kiinni putkiin tai putkiyhteisiin, jotta putket tai yhteydet eivät vaurioidu. Tarvittaessa teleskooppia voi lyhentää sahaamalla. **Huomaa, että pitkän teleskoopin (yli 750 mm) käyttäminen vaikeuttaa pumppaamon huoltoa, sillä putkiston irrottaminen ja pumpun nostaminen kaivosta hankaloituu huomattavasti tai tulee jopa mahdottomaksi.**

4.3. Putkikytkennät

- Kytke poistoputki pitävin liittimin, kuten RST- tai muoviliittimin purkulinjaan.
- Kiertämällä kiristettävää liittintä liitettäessä pidä kaivon puoleisesta putkesta kiinni kiertymisen ehkäisemiseksi. Huomaa, että liiallinen kiristys voi rikkoa liittimen tai läpiviennin.
- Tuloputken läpivientikumia (tuloputken Ø 110 mm) varten, porataan rasiaporalla sopiva reikä haluttuun korkoon ja suuntaan. HUOM! tuloputken aukon saa porata alaosan pallon keskisauman yläpuoliseen osaan tai halkaisijaltaan 560 mm runko-putkeen suoralla osuudelle. Aukkoa ei saa porata saumakohtiin tai pallon alaosaan.

- Laita läpivientikumi porattuun reikään ja laita liukuainetta läpivientikumiin sekä tuloputkeen. Työnnä putki kaivoon noin 100–150 mm. Huomaa viemärin vietto kaivoon. Tuloputken sopiva vietto pumppaamon vieressä on n. 1,5 - 10° astetta.
- Tulo- ja purkuputki perustetaan niin, etteivät ne aiheuta vääntöä putkistoihin tai kaivoon.
- Pumpun sähkökaapelille ja mahdollisen ylärajahälyttimen kaapelille kannattaa asentaa esim. Ø 50-75 mm suojaputki, jotta tulevaisuudessa mahdolliset huoltotoimet ovat helpompia suorittaa ja kaapelit ovat vaihdettavissa ilman kaivutöitä.
- Sähköläpivienti tiivistetään esim. kutistetiivistellä tai muulla sopivalla tulpalla.

4.4. Sähkökytkennät

Huom.! Laitteistossa verkkovirta 230V tai 400V!

Laitteiston jännitteisiin osiin ei saa koskea muu kuin sähköasennukseen perehtynyt henkilö. Laitteisto on tehtävä virrattomaksi ennen pumpun vaihtoa, pyörimissuunnan vaihtoa tai muuta kytkentää tehtäessä.

4.5. Kaapeloinnit

Jos pumpun ja vipan/vippon omat kaapelit eivät riitä keskukselle/pistorasialle saakka on kaapeleita jatkettava. Jatkokset on tehtävä pumppaamossa vähintään IPX8-rasioita käyttäen tai muussa sopivassa paikassa, jossa liitokset ovat suojassa ja tarkastettavissa.

- 3-vaiheisille pumpuille sopiva virtakaapeli on esim. MCMK 4x2,5+2,5.
- 1-vaiheisille pumpuille sopiva virtakaapeli on esim. MCMK 2x2,5+2,5.
- Käynnistys- ja hälytysvipoilta sopivia kaapeleita ovat esim. MCMK 2x1,5 ja MCMK 4x1,5.

4.6. Pumpun asennus kaivoon

- Ota pumpun tiedot ylös pumpun tyyppikilvestä ja säilytä ne tämän ohjeen kanssa.
- 1-vaiheiseen/230V pumppuun pumpun käynnistysvipa on valmiiksi tehtaalla asennettu.
- 3-vaiheista/400V pumppua varten pumppaamon mukana toimitetaan irrallinen pumpun käynnistysvipa, joka kytketään lisävarusteena myytävään ohjauskeskukseen tai muuhun keskukseen, joka on tarkoitettu 3-vaiheisen pumpun ohjaukseen erillisen käynnistysvipan avulla.
- Säädä vipan kaapeli sopivan mittaiseksi siten, että vipa pääsee liikkumaan vapaasti ja ei tartu mihinkään kiinni kaivossa. Tarkista vipan asento ja pumpattavan aineen pinnankorkeuden vähimmäistaso, jotta pumppu ei käy kuivana. Pumpattavan nesteen on tarkoitus jäähdyttää pumpun moottoria.
- Tarkista 3-vaiheisen/400V pumpun pyörimissuunta pumpun ohjeen mukaisesti.
- Laske pumppu kaivoon putkiston kanssa ja kytke yläpään liitin lähtöyhteeseen kaivon sisällä.
Huom.! Pumppua ei saa nostaa tai laskea sähköjohdosta! Pumpun laskemista ja nostamista helpottamaan voi pumpun nostokahvaan kiinnittää ketjun, vaijerin tai tukevan muoviköyden.

Kiinnitä kaivoon jäävä ketju, vaijeri tai köysi siten, että pumpun käynnistysvipa ja mahdollisen ylärajahälytyksen vipa eivät pääse tarttumaan siihen kiinni.

- Jätä kaivoon riittävästi pumpun virtakaapelia, jotta pumppu on nostettavissa huoltoa varten kaivosta ylös. Kiinnitä kaivoon jäävä ylimääräinen kaapeli esim. nippusitein sopivaan paikkaan, jotta se ei häiritse pumpun käynnistysvipan ja mahdollisen ylärajahälytyksen vipan toimintaa.
- Pumppu kytketään keskukseseen tai pistokkeeseen pumpun ohjeen mukaisesti. **Pumppu on suojattava ylikuormittumiselta suojakytkimellä.** Katso lisätiedot pumpun ohjeesta.

4.7. Pumpun nostaminen kaivosta/irrottaminen huoltoa varten

- Katkaise pääkatkaisijasta virta.
- Irrota lähtöyhteen liitin kaivon sisällä.
- Nosta pumppu putkiston mukana pois kaivosta. **Älä nosta pumppua sähköjohdosta!** Pumpun laskemista ja nostamista helpottamaan voi pumpun nostokahvaan kiinnittää ketjun, vaijerin tai tukevan muoviköyden.
- Irrota mahdollinen kaapelipistoke.

4.8. Ohjauskeskus ja ylärajahälytys (lisävarusteita)

Keskuksen asennus ja kytkennät tehdään keskusvalmistajan ohjeiden mukaan.

Ylärajahälytyksen käyttöönotto vaatii pumppaamoon asennettavan erillisen hälytysvipan. Hälytysvipa kytketään ohjauskeskukseen, joka ilmoittaa pumpattavalle nesteelle asetetun ylärajan ylittymisestä esim. hälytysvalolla. Pumppaamon mukana toimitetaan pumpun käynnistysvipa, joka ohjaa vain pumppua (joko suoraan pumppuun asennettuna tai keskuksen kautta). Hälytysvipa tulee asentaa kaivoon siten, että se ei pääse tarttumaan mihinkään kiinni ja laukaisee ylärajahälytyksen halutulla korkeudella ennen viemärin tulvimista. Hälytysvipalle on rungon sisäpuolella ylälaidassa kannake, johon se voidaan johdossa olevasta lenkistä ripustaa. Kiristä vipan kiinnityskiila kunnolla, kun vipa on asetettu haluttuun korkeuteen ja säädetty toimintaan.

5. HUOLTO

Pumppaamo on oikein käytettynä lähes huoltovapaa, mutta pumppaamon ja ohjauslaitteiden kunnon ylläpitämiseksi suositellaan seuraavanlaisia toimenpiteitä: kaivon pesu, pintakytkimien puhdistus ja ohjauslaitteiden toiminnan tarkastus kerran vuodessa. Pumppaamoon joutuvien roskien ja hiekan tyhjentäminen on helpointa tehdä imuautolla. Pumpun huoltoa varten on erillinen huolto-ohje pumpun ohjeissa.

PUMPPAAMOON EI SAA JOHTAA KEMIKAALEJA, RASVOJA EIKÄ HIEKKAA YMS. KARKEITA AINEITA!

Säilytä ohjekirja ja pumpun tiedot sellaisessa paikassa, että ne ovat helposti saatavissa huoltoa varten.

6. VIANMÄÄRITYS

Huom.! Katkaise virta aina ennen pumpun tai muiden laitteistojen huoltoa!

6.1. Keskuksen viat

- Keskus jännitteetön/tulojohto jännitteetön → tarkasta tuleva virta.
- Sulakkeet lauenneet → tarkasta sulakkeet ja kuittaa sulakkeet uudelleen toimintaan. Jos sulake laukeaa uudelleen, tarkasta tukkeuman mahdollisuus pumpussa/putkistossa.
- Pääkatkaisija tai muu komponentti viallinen → sähköasentajan korjattava/komponentti vaihdettava/keskus vaihdettava.

6.2. Pumppu ei käy

- Virtakatkos, sulakevika tai verkkovika.
- Tukkeuma pumpussa.
- Lämpösuoja lauennut → kuittaa suoja uudelleen toimintaan.
- Vikavirtasuoja lauennut → kytke päälle. Jos vikavirtasuoja laukeaa uudelleen, niin laitteistossa, johdossa tai liittimissä saattaa olla maavuoto/oikosulku.
- Pumpun käynnistysvipa viallinen → tarkasta, että vipa ole tarttunut kiinni ja se kelluu vapaasti.
- Kontaktorivika.
- Jos pumppu on ollut pitkään käyttämättä, esim. vapaa-ajan kiinteistössä, niin pumpun terä on saattanut jumiutua.
- Pumppu on jäänyt.

6.3. Pumppu käy vajaatehoisesti

- Vaihe puuttuu, pumpusta kuuluu jurinaa → tarkista sulakkeet 3-V/400V.
- Pumpun silppuri/siipipyörä tukkeutunut.
- Pumppuvika, sähköliittimen tai pumpun sisäinen vika (valtuutettu pumppuhuoltoliike tarkistaa).

6.4. Pumppu ei sammu tai sammuu vain hetkeksi

- Pintavippa on tarttunut johonkin kiinni → tarkasta että se kelluu vapaasti.
- Takaiskuventtiili ei sulkeudu, vaan pumpattava neste valuu takaisin kaivoon pumppauksen loputtua. → Sammuta pumppu, sulje kiinteistön pääsulku, avaa takaiskuventtiilin koppa ja puhdista sisus, tarkista pallon kunto (pyöreä ja sileä).
- Pintavippa vaurioitunut → vaihda vippa (ota yhteys pumppuhuoltoon /sähköasentaja tarkistaa).

6.5. Pumppu käy mutta jätevesi ei vähene kaivossa

- Kiinteistön pääsulku kiinni, avaa venttiili täysin auki.
- Takaiskuventtiili tukossa, sulje kiinteistön pääsulku ja puhdista takaiskuventtiili (katso kohta 6.4.).
- Pumppu pyörii väärään suuntaan, vaiheet kytketty väärin (jopa sähkölinjaston uudelleen kytkennässä saattanut vaiheet vaihtua).
- Pumpun siipipyörän pesään/putkistoon on jäänyt ilmaa, heiluttele pumppua tai irrota takaiskuventtiili ja kaada putkistoon siemenvesi. Varmista takaiskuventtiilin takaisin asennuksessa sen oikea asento.

Pumppaamon vikatapauksissa ota yhteys pumpun maahantuojaan KSB Finland Oy tai kaivon valmistajaan Meltex Oy.

Meltex Oy Plastics
Puuppulantie 111
40270 PALOKKA

Puh. 020 777 0010
myynti@meltex.fi
www.meltex.fi

7. TAKUUEHDOT

TAKUUNANTAJA

Meltex Oy Plastics
Puuppolantie 111
40270 Palokka
Puh. 020 777 0010
www.meltex.fi

TAKUUAIKA

MX-pumppaamoille myönnetään kahden (2) vuoden takuu ostopäivästä alkaen edellyttäen, että MX-pumppaamon käyttöönottopöytäkirja on asianmukaisesti täytetty. Käyttöönottopöytäkirja tulee esittää pyydettyäessä valmistajalle.

TAKUUN SOVELTAMISALUE

Takuu on voimassa Suomen alueella.

TAKUUN SISÄLTÖ

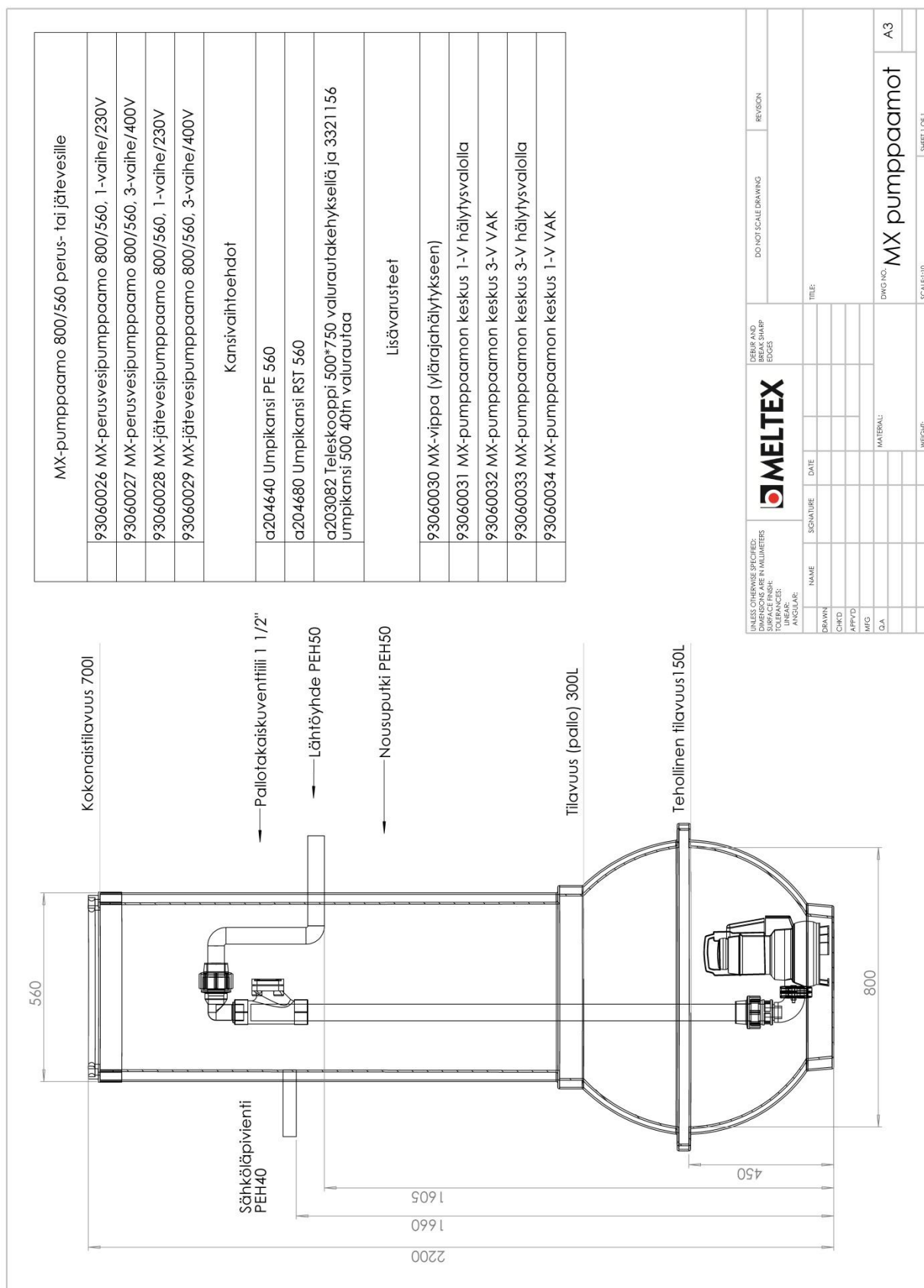
Takuu kattaa takuuajana takuunantajalle ilmoitettujen ja takuunantajan toteamat valmistuksesta tai raaka-aineesta johtuvien vikojen itse tuotteelle aiheuttamat viat. Takuunantaja korjaa virheen tai toimittaa virheettömän tavaran viallisen tilalle.

TAKUUN RAJOITUKSET

Takuu ei kata henkilö- tai esinevahinkoja. Takuu on voimassa edellyttäen, että tuotetta on käytetty sille tarkoitetuissa olosuhteissa ja käyttötarkoituksessa. Takuu ei ole voimassa, jos tuote on asennettu, sitä on käytetty, sen huolto on ollut puutteellista vastoin ohjeita tai tuotteen käsittely on muuten ollut vääränlaista. Takuun ulkopuolelle jäävät käyttäjän aiheuttama ylikuormitus ja muut takuun antajasta riippumattomat tekijät, kuten esimerkiksi ukkosesta johtuva ylijännite. Takuuseen eivät kuulu sähköturvallisuusmääräysten noudattamatta jättämisestä johtuvat seuraukset. Takuu ei kata tuotteen toiminnan kannalta merkityksettömien vikojen, kuten pintanaarmujen korjaamista. Takuu ei kata virheellisen tavaran vaihtamisesta aiheutuvia välillisiä kustannuksia (esim. maankaivu, massojen vaihto, asennustyöt, yms.).

MENETTELY VIRHETILANTEESSA

Ostajan pitää ilmoittaa virheestä takuunantajalle tai myyjälle 14 päivän kuluessa siitä, kun hän havaitsi virheen tai hänen olisi pitänyt havaita se. Viallisesta tuotteesta on ilmoitettava tuotetyyppi ja osoitettava sen ostopäivä ja -paikka. Ostajan pitää ilmoittaa tarkasti myös vian laatu ja miten vika ilmenee.



8. MX-PUMPPAAMON KÄYTTÖÖNOTTOPÖYTÄKIRJA

Kohteen nimi

Kohteen osoite

Pumppaamon tyyppi

Pumpun tyyppi

Pumpun sarjanumero

Pumpun nimellisvirta

Pumpun lämpösuojan säätöarvo

Maanrakennusurakointi

Sähköurakointi

LVI-urakointi

Tarkastuskohdat

Tarkastettu, OK

Pumppaamon yleiskunto ja putkiyhteet ☐

Pumppaamossa ei ole sinne kuulumattomia esineitä, roskia, hiekkaa tai kiviä ☐

Sisäputkiston liittimien oikea kiristys ☐

Keskuksen lämpösuojan säätöarvo vastaa pumpun nimellisvirtaa ☐

Pumpun pyörimissuunnan tarkastus ☐

Vikavirtasuojan toiminnan tarkastus ☐

Pumpun käynnistys- ja pysäytysvipan toiminnan tarkastus ☐

Pumpun käynnistys- ja pysäytysvipan ylä- sekä alarajojen tarkastus ☐

Ylärajahälytysvipan toiminnan tarkastus (lisävaruste), hälyttää keskukselle ☐

Kaapeliläpiviennit tiivistetty ja suojaamattomia kaapelin liitoksia ei ole kaivossa ☐

Huomioitavaa

Pvm

Allekirjoitus

Nimen selvennys