

Wilo-DrainLift BOX



fi Asennus- ja käyttöohje



DrainLift BOX
<https://qr.wilo.com/742>

Sisällysluettelo

1 Yleistä	4	10.1 Henkilöstön pätevyys.....	25
1.1 Tietoa tästä käyttöohjeesta.....	4	10.2 Pumpun purkaminen huoltoon.....	25
1.2 Tekijänoikeus.....	4	11 Häiriöt, niiden syyt ja tarvittavat toimenpiteet	25
1.3 Oikeus muutoksiin.....	4	12 Varaosat	26
1.4 Takuusitoumus- ja vastuuvapautus.....	4	13 Hävittäminen	26
2 Turvallisuus	4	13.1 Suoja- ja turvavaatetus	26
2.1 Turvallisuusohjeiden merkintä.....	4	13.2 Tietoja käytettyjen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden	
2.2 Henkilöstön pätevyys.....	6	keräyksestä	26
2.3 Sähkötyöt.....	6		
2.4 Valvontalaitteet	6		
2.5 Kuljetus.....	7		
2.6 Asennus/purkaminen	7		
2.7 Käytön aikana	7		
2.8 Huoltotyöt.....	7		
2.9 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet.....	8		
3 Käyttökohde/käyttö	8		
3.1 Määräystenmukainen käyttö.....	8		
3.2 Määräystenvastainen käyttö	9		
4 Tuotokuvaus	9		
4.1 Rakenne.....	9		
4.2 Toimintatapa	11		
4.3 Käyttötavat.....	11		
4.4 Käyttö taajuusmuuttajan avulla.....	12		
4.5 Tyyppiavain.....	12		
4.6 Tekniset tiedot	12		
4.7 Toimituksen sisältö.....	12		
4.8 Lisävarusteet	13		
5 Kuljetus ja varastointi	13		
5.1 Toimitus	13		
5.2 Kuljetus.....	13		
5.3 Varastointi.....	14		
6 Asennus ja sähköliitäntä	14		
6.1 Henkilöstön pätevyys.....	14		
6.2 Asennustavat.....	14		
6.3 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet.....	14		
6.4 Asennus.....	14		
6.5 Sähköasennus.....	21		
7 Käyttöönotto	22		
7.1 Henkilöstön pätevyys.....	22		
7.2 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet.....	22		
7.3 Käyttö	22		
7.4 Käyttörajat	23		
7.5 Koekäyttö.....	23		
7.6 Jälkikäyntiaika.....	23		
8 Käyttö	23		
9 Käytöstä poisto / purkaminen	24		
9.1 Henkilöstön pätevyys.....	24		
9.2 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet.....	24		
9.3 Käytöstä poisto	24		
10 Ylläpito	24		

1 Yleistä

1.1 Tietoa tästä käyttöohjeesta

Tämä ohje on kiinteä osa tuotteen toimitusta. Ohjeen noudattaminen on edellytyksenä tuotteen oikealle käsittelylle ja käytölle:

- Lue ohje huolellisesti ennen kaikkia toimenpiteitä.
- Pidä ohje aina helposti saatavilla.
- Huomioi kaikki tuotetta koskevat tiedot.
- Huomioi kaikki tuotteen merkinnät.

Alkuperäisen käyttöohjeen kieli on saksa. Kaikki muunkieliset asennus- ja käyttöohjeet ovat alkuperäisen asennus- ja käyttöohjeen käännöksiä.

1.2 Tekijänoikeus

WILO SE © 2022

Tämän asiakirjan kopiointi ja luovuttaminen eteenpäin sekä sen sisällön hyväksikäyttö ja levittäminen on kiellettyä, mikäli sitä ei ole nimenomaisesti sallittu. Näiden seikkojen rikkomisesta seuraa vahingonkorvausvelvollisuus. Kaikki oikeudet pidätetään.

1.3 Oikeus muutoksiin

Wilo pidättää itsellään oikeuden muuttaa mainittuja tietoja ilman ilmoitusta eikä vastaa teknisistä epätarkkuuksista ja/tai puutteista. Käytetyt kuvat saattavat poiketa alkuperäisestä, ja niitä käytetäänkin ainoastaan esimerkinomaisina esityksinä tuotteesta.

1.4 Takuusitoumus- ja vastuuvapautus

Wilo ei ota kantaakseen takuuta tai vastuuta seuraavissa tapauksissa:

- Riittämätön kokoonpano ylläpitäjän tai toimeksiantajan puutteellisten tai väärin tietojen vuoksi
- Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen
- Määräystenvastainen käyttö
- Vääränlainen varastointi tai kuljetus
- Virheellinen asennus tai purkaminen
- Puutteellinen huolto
- Kielletty korjaus
- Puutteellinen rakennuspohja
- Kemialliset, sähköiset tai sähkökemialliset vaikutukset
- Kuluminen

2 Turvallisuus

Tämä luku sisältää tärkeitä ohjeita yksittäisistä käyttövaiheista. Näiden ohjeiden huomiotta jättäminen aiheuttaa:

- Henkilövahinkojen vaaran
- Ympäristövahinkojen vaaran
- Aineellisten vahinkojen vaaran
- Vahingonkorvausvaateiden raukeamisen

2.1 Turvallisuusohjeiden merkintä

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa annetaan ohjeita ja turvallisuusohjeita esine- ja henkilövahinkojen välttämiseksi. Nämä turvallisuusohjeet näytetään eri tavoin:

- Turvallisuusohjeet henkilövahinkojen estämiseksi alkavat huomiosanalla, niissä on vastaava **symboli** ja ne näkyvät harmaina.



VAARA

Vaaran tyyppi ja lähde!

Vaaran vaikutukset ja ohjeet vaaran välttämiseksi.

- Turvallisuusohjeet aineellisten vahinkojen estämiseksi alkavat huomiosanalla, mutta niissä **ei** ole symbolia.

HUOMIO

Vaaran tyyppi ja lähde!

Vaikutukset tai tiedot.

Huomiosanat

- **VAARA!**
Noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai erittäin vakaviin vammoihin!
- **VAROITUS!**
Noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa (erittäin) vakavia vammoja!
- **HUOMIO!**
Noudattamatta jättäminen voi johtaa omaisuusvahinkoihin ja laitteen rikkoutumiseen korjauskelvottomaksi.
- **HUOMAUTUS!**
Tuotteen käyttöön liittyvä hyödyllinen huomautus

Symbolit

Tässä ohjeessa käytetään seuraavia symboleita:



Sähköjännitteen vaara



Räjähdyksivaara



Henkilönsuojaimet: Käytä suojakypärää



Henkilönsuojaimet: Käytä suojajalkineita



Henkilönsuojaimet: Käytä suojakäsineitä



Henkilönsuojaimet: Käytä suojalaseja



Henkilönsuojaimet: Käytä suusuojusta



Kuljetus kahden henkilön voimin



Hyödyllinen huomautus

Tekstimerkinnät

- ✓ Edellytys
- 1. Työvaihe/luettelo
 - ⇒ Huomautus/ohje

Ristiviitteiden merkintä

Luvun tai taulukon nimi on lainausmerkeissä ” ”. Sivunumero on hakasulkeissa [].

2.2 Henkilöstön pätevyys

- Henkilöstö on perehdytetty voimassa oleviin paikallisiin tapaturmantorjuntaa koskeviin määräyksiin.
- Henkilöstö on lukenut ja ymmärtänyt asennus- ja käyttöohjeen.
- Sähkötyöt: sähköalan ammattilaiset
Henkilö, jolla on asiaan kuuluva ammatillinen koulutus, tiedot ja kokemus ja joka tunnistaa sähköön liittyvät vaarat ja osaa välttää ne.
- Asennus- ja purkutyöt: saniteettilaitteiden järjestelmätekniikan koulutetut ammattilaiset
Kiinnitys ja kellumisen esto, muoviputkien liitäntä
- Huoltotyöt: ammattilainen (saniteettilaitteiden järjestelmätekniikan koulutetut ammattilaiset)
Jäteveden aiheuttamat vaarat, perustiedot pumppaamoista, standardin EN 12056 vaatimukset

Lapset ja henkilöt, joiden kyvyissä on rajoitteita

- Alle 16-vuotiaat henkilöt: Tuotteen käyttö on kielletty.
- Alle 18-vuotiaat henkilöt: Valvottava tuotetta käytön aikana (valvoja)!
- Henkilöt, joiden fyysiset, aistimukselliset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet: Tuotteen käyttö on kielletty!

2.3 Sähkötyöt

- Anna sähkötyöt sähköalan ammattilaisen tehtäväksi.
- Tuote on irrotettava sähköverkosta ja varmistettava niin, että sitä ei kytketä asiattomasti uudelleen päälle.
- Noudata virtaliitäntää tehdessäsi paikallisia määräyksiä.
- Noudata paikallisen sähköyhtiön ohjeita.
- Henkilöstölle on opetettava sähköliitännän malli.
- Henkilöstön on oltava perillä siitä, miten tuotteesta voidaan katkaista virta.
- Noudata tässä asennus- ja käyttöohjeessa sekä tyyppikilvessä mainittuja teknisiä tietoja.
- Maadoita tuote.
- Asenna säätölaitteet siten, että ne eivät joudu veden alle.
- Viallinen liitäntäkaapeli on vaihdettava. Pyydä neuvoja asiakaspalvelusta.

2.4 Valvontalaitteet

Seuraavien valvontalaitteiden hankinnasta vastaa asiakas:

Katkaisin

Katkaisimen koko ja kytkentäominaisuudet riippuvat liitetyn tuotteen nimellisvirrasta. Noudata paikallisia määräyksiä.

Vikavirtasuojakytkin (RCD)

- Asenna vikavirtasuojakytkin (RCD) paikallisten sähköyhtiöiden määräysten mukaisesti.
- Jos henkilöt voivat joutua kosketuksiin tuotteen ja johtavien nesteiden kanssa, on asennettava vikavirtasuojakytkin (RCD).
- Noudata käyttökohteessa voimassa olevia lakeja ja määräyksiä työturvallisuudesta ja onnettomuuksien ehkäisemisestä.
- Siirrä tuotetta lavalla tai muhveista.
- Tartu tuotteeseen vain säiliöstä (muhvi)!
 - Tuote vaurioituu, jos sitä nostetaan paineyhteestä tai liitäntäjohdoista.
- Jos tuote painaa yli 50 kg (110 lbs), sitä on kuljetettava kahden hengen voimin. Suosittelemme, että kuljetukseen osallistuu aina kaksi henkilöä.
- Nostovälineitä käytettäessä on huomioitava seuraavat seikat:
 - Kiinnityslaite: Kuormaliina
 - Määrä: 2
 - Kiinnityspiste: Muhvi
 - Tarkasta, että kiinnityslaite on tiukasti paikallaan.

2.5 Kuljetus

2.6 Asennus/purkaminen

- Noudata käyttökohteessa voimassa olevia lakeja ja määräyksiä työturvallisuudesta ja onnettomuuksien ehkäisemisestä.
- Tuote on irrotettava sähköverkosta ja varmistettava niin, että sitä ei kytketä asiattomasti uudelleen päälle.
- Sulje tulovirtaus- ja paineputki.
- Huolehdi suljettujen tilojen riittävästä tuuletuksesta.
- Suljettuihin tiloihin liittyvien työtehtävien yhteydessä paikalla tulee olla varmuuden vuoksi vielä toisen henkilön.
- Suljetuissa tiloissa tai rakennuksissa voi kerääntyä myrkyllisiä tai tukahduttavia kaasuja. Noudata käyttömääräysten mukaisia suojatoimenpiteitä, esim. ota mukaan kaasuvaroitin.
- Puhdista tuote huolellisesti.

VAROITUS! Vääränlaisen vaatetuksen ja herkästi syttyvien puhdistusaineiden aiheuttama palovaara!

Muoviosia puhdistettaessa voi syntyä staattista varausta. Palovaara! Käytä vain antistaattisia vaatteita, älä käytä herkästi syttyviä puhdistusaineita.

2.7 Käytön aikana

- Avaa kaikki tulovirtaus- ja paineputken sulkuventtiilit!
- Suurin mahdollinen tulovirtaus on pienempi kuin järjestelmän suurin virtaama.
- Tarkastusaukkoja ei saa avata!
- Ilmantäyttö ja ilmanpoisto on varmistettava!

2.8 Huoltotyöt

- Huoltotyöt on annettava **vain** alan ammattilaisten tehtäviksi (saniteettilaitteiden järjestelmättekniikan koulutetut ammattilaiset).

- Tuote on irrotettava sähköverkosta ja varmistettava niin, että sitä ei kytketä asiattomasti uudelleen päälle.

- Puhdista tuote huolellisesti.

VAROITUS! Vääränlaisen vaatetuksen ja herkästi syttyvien puhdistusaineiden aiheuttama palovaara!

Muoviosia puhdistettaessa voi syntyä staattista varausta.

Palovaara! Käytä vain antistaattisia vaatteita, älä käytä herkästi syttyviä puhdistusaineita.

- Sulje tulovirtaus- ja paineputki.
- Käytä vain valmistajan alkuperäisiä varaosia. Muiden kuin alkuperäisosien käyttäminen vapauttaa valmistajan kaikesta vastuusta.
- Aineen ja käyttöaineen vuodot on korjattava välittömästi, ja aineet on hävitettävä paikallisten direktiivien mukaan.
- Asennus- ja käyttöohje on toimitettava henkilöstön omalla kielellä.
- Varmista, että henkilöstöllä on tarvittava koulutus suoritettavia töitä varten.
- Toimita käytettäväksi suojarusteet. Varmista, että työntekijät käyttävät suojarusteita.
- Tuotteeseen kiinnitettyjen turvallisuus- ja huomautuskylttien on oltava aina näkyvillä.
- Perehdytä työntekijät järjestelmän toimintatapoihin.
- Merkitse ja sulje työskentelyalue.

2.9 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet

3 Käyttökohde/käyttö

3.1 Määräystenmukainen käyttö

Kotitalousympäristössä kerääminen ja pumppaaminen:

- Jätevesi, ei ulostepitoinen

Jos pumpattava jätevesi on rasvapitoista, on asennettava rasvanerotin!

Jätevesien pumppaus standardin (DIN) EN 12050 mukaan

Pumput täyttävät standardin EN 12050-2 vaatimukset.

Käyttö

- Padotusvarmaan vedenpoistoon, kun poistokohta on padotuskorkeuden alapuolella.
- Kun jäteveettä ei voida johtaa luonnollisen valuman kautta viemäriverkostoon.
- Asennus rakennusten sisälle

Käyttörajat

Pumppukaivon luvattomat käyttötavat ja ylikuormittaminen aiheuttavat ylivirtauksen lattiakaivon kautta. Seuraavia käyttörajoja ei saa missään tapauksessa ylittää:

- Suurin tulovirtaus/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1 300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1 200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal.)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2 400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2 200 l (581 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11D: 1 620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3 000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3 100 l (819 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1 740 l (460 US.liq.gal)
- Maks. paine paineputkessa: 1,7 bar (25 psi)
- Aineen lämpötila:

- DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), suurin aineen lämpötila 3 minuutin ajan: 60 °C (140 °F)
- DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Ympäristölämpötila: 3...40 °C (37...104 °F)

Koskee vain asennusta lattian alle:

- Suurin pohjaveden paine: 0,4 bar (6 psi/4 mWs säiliön pohjan yläpuolella)

3.2 Määräystenvastainen käyttö



VAARA

Räjähdyksvaara johdattaessa järjestelmään räjähtäviä aineita!

Helposti syttyvien ja räjähtävien aineiden (benssiini, kerosiini jne.) johtaminen järjestelmään puhtaassa muodossa on kielletty. Räjähdyksen aiheuttama hengenvaara! Pumppaamoja ei ole suunniteltu näille aineille.

Seuraavia aineita **ei saa** johtaa sisään:

- Ulostepitoinen jätevesi
- Jätevesi sellaisista tyhjennyskohteista, jotka ovat padotuskorkeuden yläpuolella ja joiden vedenpoisto voidaan toteuttaa vapaan pudotuksen avulla.
- Rakennusjätteet, tuhka, roskat, lasi, hiekka, kipsi, sementti, kalkki, laasti, kuituaineet, tekstiilit, paperipyyhkeet, kosteuspyyhkeet (kuituliinat, kosteat WC-paperipyyhkeet), vaipat, pahvi, karkeat paperit, keinohartsi, terva, keittiöjätteet, rasvat, öljyt
- Teurastusjätteet, eläinten ruhojen hävitys ja karjatalous (lietelanta...)
- Myrkylliset, syövyttävät ja korroosiota aiheuttavat aineet kuten raskasmetallit, kasvinsuojeluaineet, hapot, emäkset, suolat, uima-allasvesi
- Puhdistus-, desinfiointi-, huuhtelu- ja pesuaineet yliannosteltuina määrinä ja sellaiset, jotka muodostavat suhteettoman paljon vaahtoa
- Juomavesi

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös tämän käyttöohjeen noudattaminen. Kaikki muu käyttö on määräystenvastaista käyttöä.

4 Tuotekuvaus

4.1 Rakenne

4.1.1 Asennus lattian alle

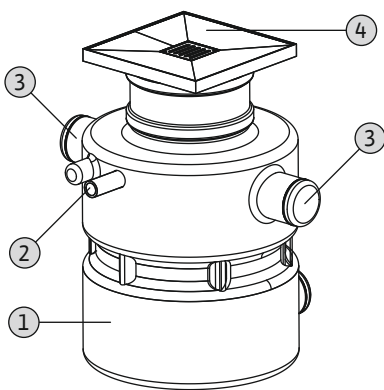


Fig. 1: Yleiskatsaus asennuksesta lattian alle

Kompakti, täysin automaattisesti toimiva viemäripumppuasema asennukseen lattian alle rakennusten sisälle.

1	Säiliöt
2	Paineliitäntä
3	Tulovirtaus- ja ilmanpoistoliitäntä
4	Korkeussäädettävä kansi ja lattiakaivo

4.1.2 Asennus lattian päälle

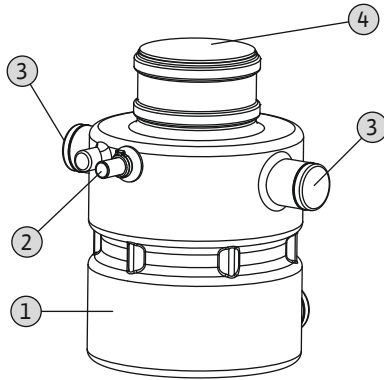


Fig. 2: Yleiskatsaus asennuksesta lattian päälle

4.1.3 Kokoomasäiliö

Kompakti, täysin automaattisesti toimiva viemäripumppuasema asennukseen lattian päälle rakennusten sisälle.

1	Säiliöt
2	Paineliitântä
3	Tulovirtaus- ja ilmanpoistoliitântä
4	Kansi (maaviemäriputken holkkitulppa)

Kaasu- ja vesitiivis muovinen kokoomasäiliö, jossa on puhdas sisäpinta. Kaksi 180° siirrettyä DN 100 -liitântää tulovirtausta sekä ilmausta ja kaapelin asennusta varten. Paineliitântä on asetettu sivuun 90° kulmassa kumpaankin liitântään nähden. Tarkastusaukkona toimiva kansi helpottaa järjestelmän huoltoa.

4.1.4 Käytetyt pumput

Viemäripumppuasema on varustettu tyypistä riippuen seuraavilla jäteveden tyhjennyspumpuilla:

- BOX-32/8...: Drain TMW 32/8
- BOX-32/11 ...: Drain TMW 32/11
- BOX-32/11HD...: Drain TMW 32/11HD
- BOX-40/11...: Rexa MINI3-V04.11/M06... -A
- BOX-40/11... DS...: Rexa MINI3-V04.11/M06... -P

Tyhjennyspumput on esiasennettu kokoomasäiliöön.

Drain TMW 32

Jätevesipumppu, jossa on integroitu turbulaattori (Twister-toiminto), avoin monikanavainen juoksupyörä ja pystysuuntainen kierrelitântä. Pumpun pesä, imusihti ja juoksupyörä komposiittimateriaalia. 1~-moottori (vaippajähdytys) integroidulla käyttökondensaattorilla ja itsekytkevällä termisellä moottorin valvonnalla. Moottorin kotelo jaloterästä. Öljytätteen tiivistekammio kaksinkertaisella tiivisteellä: moottorin puolella on akselitiiviste, pumpun puolella liukurengastiiviste. Liitântäkaapeli, joka on varustettu uimuriytkimellä ja asennetulla pistokkeella (CEE 7/7).

Twister-toiminto takaa jatkuvan turbulenssin pumpun imualueelle. Turbulentit estävät laskeutuvan sedimentin laskeutumisen ja kiinni tarttumisen. Näin pumppukaivo pysyy puhtaampana ja hajunmuodostus pienenee.

Drain TMW 32HD

Jätevesipumppu, jossa on integroitu turbulaattori (Twister-toiminto), avoin monikanavainen juoksupyörä ja pystysuuntainen kierrelitântä. Pumpun pesä, imusihti ja juoksupyörä komposiittimateriaalia. 1~-moottori (vaippajähdytys) integroidulla käyttökondensaattorilla ja itsekytkevällä termisellä moottorin valvonnalla. Moottorin kotelo ja akseli on valmistettu korkealaatuisesta jaloteräksestä (AISI 316L). Öljytätteen tiivistekammio kaksinkertaisella tiivisteellä: moottorin puolella on akselitiiviste, pumpun puolella liukurengastiiviste. Liitântäkaapeli, joka on varustettu uimuriytkimellä ja asennetulla pistokkeella (CEE 7/7).

Twister-toiminto takaa jatkuvan turbulenssin pumpun imualueelle. Turbulentit estävät laskeutuvan sedimentin laskeutumisen ja kiinni tarttumisen. Näin pumppukaivo pysyy puhtaampana ja hajunmuodostus pienenee.

Rexa MINI3-V... -A

Jätevesipumppu, jossa Vortex-juoksupyörä ja pystysuuntainen kierrelitântä. Hydraulikkakotelo valurautaa, juoksupyörä muovia. Pintajähdytteinen 1~-moottori integroidulla käyttökondensaattorilla ja itsekytkevällä termisellä moottorin valvonnalla. Moottorin kotelo jaloterästä. Öljytätteen tiivistekammio kaksinkertaisella tiivisteellä:

moottorin puolella on akselitiiviste, pumpun puolella liukurengastiiviste. Irrotettava liitäntäkaapeli, jossa on uimurikytkin ja asennettu pistoke (CEE 7/7).

Rexa MINI3-V... -P

Jätevesipumppu, jossa Vortex-juoksupyörä ja pystysuuntainen kierreliitäntä. Hydraulikkakotelo valurautaa, juoksupyörä muovia. Pintajähdytteinen 1~-moottori integroidulla käyttökondensaattorilla ja itsekytkevällä termisellä moottorin valvonnalla. Moottorin kotelo jaloterästä. Öljytäyteinen tiivistekammio kaksinkertaisella tiivisteellä: moottorin puolella on akselitiiviste, pumpun puolella liukurengastiiviste. Irrotettava liitäntäkaapeli, jossa on sisäänrakennettu pistoke (CEE 7/7).

4.1.5 Pinnansäätö

DrainLift BOX... E ja DrainLift BOX... D

Pinnansäätö tapahtuu pumppuun asennetulla uimurikytkimellä. KytKentätaso "Pumppu päälle/pois" on esiasetettu uimurikytkimen kaapelipituuden perusteella.

DrainLift BOX... DS

Pinnansäätö tapahtuu säiliössä olevalla erillisellä uimurikytkimellä ja säätölaitteella. Säätölaite on säädetty etukäteen. KytKentäpiste "Pumppu päällä" on esiasetettu uimurikytkimen kaapelipituuden perusteella. KytKentäpiste "Pumppu pois päältä" on määritetty säätölaitteen säädetyn jälkikäyntiajan perusteella. Säätölaitteessa on seuraavat toiminnot:

- Yleishälytys (SSM) ja koottu käytön ilmoitus (SBM)
- Yksittäishäiriö- (ESM) ja yksittäiskäyttötieto (EBM)
- Korkean vedenpinnan hälytys
Lisäuimurikytkin saatavana lisävarusteena.
- Integroitu summeri, verkosta riippumaton
9 V akku sisältyy toimitukseen.

4.2 Toimintatapa

Peruskuormapumppuasema: Wilo-DrainLift BOX... E

Jätevesi ohjautuu tulovirtausputken kautta kokoomasäiliöön. Kun veden pinta on saavuttanut pumpun kytKentätason, asennettu uimurikytkin käynnistää pumpun ja siirtää kerääntyneen jäteveden liitettyyn paineputkeen. Kun deaktivointitaso on saavutettu, pumppu deaktivoituu välittömästi.

Kaksoispumppuasema: Wilo-DrainLift BOX... D (pää-/varapumppu)

Jätevesi ohjautuu tulovirtausputken kautta kokoomasäiliöön. Kun veden pinta on saavuttanut pumpun kytKentätason, asennettu uimurikytkin käynnistää pumpun ja siirtää kerääntyneen jäteveden liitettyyn paineputkeen. Kun deaktivointitaso on saavutettu, pumppu deaktivoituu välittömästi.

Jos pääpumppu on viallinen, pumppaus tapahtuu varapumpun avulla.

Kaksoispumppuasema: Wilo-DrainLift BOX... DS (vuorottelukäyttö)

Jätevesi ohjautuu tulovirtausputken kautta kokoomasäiliöön. Kun veden pinta on saavuttanut kytKentätason, uimurikytkin käynnistää pumpun ja siirtää kerääntyneen jäteveden liitettyyn paineputkeen. Kun deaktivointitaso on saavutettu, pumppu deaktivoituu säädetyn jälkikäyntiajan jälkeen. Pumpunvaihto suoritetaan jokaisen pumppauksen jälkeen. Jos pumppu on viallinen, toinen pumppu käynnistyy automaattisesti.

Paremmen käyttövarmuuden saavuttamiseksi säiliöön voidaan asentaa toinen uimurikytkin. Tämän uimurikytkimen avulla voidaan määrittää ylivuototaso. Kun ylivuototaso on saavutettu, tapahtuu seuraavaa:

- Säätölaitteen akustinen ja optinen varoitus.
- Molempien pumppujen pakkokäynnistys.
- Yleishälytyksen aktivointi.

Kun ylivuototaso on alittunut, varapumppu deaktivoituu jälkikäyntiajan kuluttua, ja häiriöilmoitus kuittautuu automaattisesti. Pääpumppu jatkaa säännöllisessä pumppusykliä.

4.3 Käyttötavat

Käyttötapa S3: Ajoittainen käyttö

Tämä käyttötapa kuvaa toimintajakson käyttöajan ja seisokkiajan suhteena. Annettu arvo (esim. S3 25 %) liittyy käyttöaikaan. Toimintajakson kesto on 10 min.

Jos annetaan kaksi arvoa (esim. S3 25 %/120 s) ensimmäinen arvo liittyy käyttöaikaan. Toinen arvo ilmaisee toimintajakson enimmäisajan.

Järjestelmää ei ole tarkoitettu jatkuvaan käyttöön! Maksimivirtaama koskee ajoittaista käyttöä S3!

4.4 Käyttö taajuusmuuttajan avulla

Käyttö taajuusmuuttajalla ei ole sallittua.

4.5 Tyypin avain

Esimerkki: **Wilo-DrainLift BOX-32/11HD DS O**

BOX Viemäripumppuasema ei-ulostepitoiselle jätevedelle

32 Paineliitännän tai asennetun pumpun nimelliskoko

11 Maks. nostokorkeus, m

HD HD = pumppu syövyttävälle aineille

D Pumppaamon malli:

- E = peruskuormapumppuasema
- D = kaksoispumppuasema

S Pumppujen ohjaus:

- Ei ole = Pumppu, varustettu uimurikytkimellä
- S = säätölaite, varustettu uimurikytkimellä

O Asennustapa:

- O = asennus lattian päälle
- U = asennus lattian alle

4.6 Tekniset tiedot

Vleiskatsaus eri mallien teknisistä tiedoista.

Tyyppi	BOX-32/8E	BOX-32/8D	BOX-32/8DS	BOX-32/11E	BOX-32/11D	BOX-32/11DS	BOX-40/11E	BOX-40/11D	BOX-40/11DS
Verkkoliitäntä	1~230 V / 50 Hz			1~230 V / 50 Hz			1~230 V / 50 Hz		
Tehon kulutus [P ₁]	450 W			750 W			930 W		
Mootorin nimellisteho [P ₂]	370 W			550 W			600 W		
Suurin nostokorkeus	7 m	7 m	7 m	10 m	10 m	10 m	11 m	11 m	11 m
Suurin virtaama	8,5 m ³ /h	8 m ³ /h	8 m ³ /h	11,5 m ³ /h	11 m ³ /h	11 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h	14 m ³ /h
Käynnistystapa	suora			suora			suora		
Käyttötapa	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 25%	S3 20%	S3 20%	S3 20%
Aineen lämpötila	3...35 °C			3...35 °C			3...40 °C		
Suurin aineen lämpötila 3 minuutin ajan	60 °C			60 °C			-		
Ympäristölämpötila	3...40 °C			3...40 °C			3...40 °C		
Vapaa aukko	10 mm			10 mm			40 mm		
Bruttotilavuus	113 l			113 l			113 l		
Säätötilavuus	26 l	24 l	30 l	24 l	22 l	30 l	29 l	27 l	29 l
Kaapelipituus järjestelmästä pistokkeeseen	10 m	10 m	1,5 m	10 m	10 m	1,5 m	5 m	5 m	1,5 m
Kaapelipituus järjestelmästä säätölaiteeseen	-	-	10 m	-	-	10 m	-	-	5 m
Pistoke	CEE 7/7 (SUKO)			CEE 7/7 (SUKO)			CEE 7/7 (SUKO)		
Paineliitäntä	40 mm			40 mm			40 mm		
Tulovirtausliitäntä	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Ilmanpoistoliitäntä	110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)			110 mm (DN 100)		
Paino, asennus lattian alle	26 kg	31 kg	36 kg	28 kg	35 kg	40 kg	33 kg	45 kg	50 kg
Paino, asennus lattian päälle	20 kg	25 kg	30 kg	22 kg	29 kg	34 kg	27 kg	39 kg	44 kg

4.7 Toimituksen sisältö

DrainLift BOX... E

- Muovikaivo, jossa on sisäänrakennettu suojaputkisto

- Suojaputkisto, jossa on takaiskuventtiili
- Pumppu, jossa on uimurikytkin ja pistoke
- Paineletku (sisähalkaisija: 40 mm / 1,5") sis. letkunkiristimet
- O-rengas säiliön kannen tiivistämiseen ja vastaimusuojana
- **Asennus lattian alle**
 - Säiliön kansi, laattakehykset ja lattiakaivo
 - Raakarakenteen suojus
- **Asennus lattian päälle**
 - Säiliön kansi (maaviemäriputken holkkitulppa)
 - Kiinnitysmateriaali kellumisen estoa varten
- Asennus- ja käyttöohje

DrainLift BOX... D

- Muovikaivo, jossa on sisäänrakennettu suojaputkisto
- Suojaputkisto, jossa on takaiskuventtiili ja Y-kappale
- Kaksi pumppua, joissa on uimurikytkimet ja pistokkeet
- Paineletku (sisähalkaisija: 40 mm / 1,5") sis. letkunkiristimet
- O-rengas säiliön kannen tiivistämiseen ja vastaimusuojana
- **Asennus lattian alle**
 - Säiliön kansi, laattakehykset ja lattiakaivo
 - Raakarakenteen suojus
- **Asennus lattian päälle**
 - Säiliön kansi (maaviemäriputken holkkitulppa)
 - Kiinnitysmateriaali kellumisen estoa varten
- Asennus- ja käyttöohje

DrainLift BOX... DS

- Muovikaivo, jossa on sisäänrakennettu suojaputkisto
- Suojaputkisto, jossa on takaiskuventtiili ja Y-kappale
- Kaksi pumppua, joissa on pistokkeet
- Paineletku (sisähalkaisija: 40 mm / 1,5") sis. letkunkiristimet
- O-rengas säiliön kannen tiivistämiseen ja vastaimusuojana
- **Asennus lattian alle**
 - Säiliön kansi, laattakehykset ja lattiakaivo
 - Raakarakenteen suojus
- **Asennus lattian päälle**
 - Säiliön kansi (maaviemäriputken holkkitulppa)
 - Kiinnitysmateriaali kellumisen estoa varten
- Säätläite, jossa on uimurikytkin ja pistoke
- 9 V akku
- Asennus- ja käyttöohje

4.8 Lisävarusteet

- Mansetti – suojaa pohjaveden tulovirtaukselta lattian alle asennuksessa.
- Hälytyslaitteet – vuotojen määrittämiseen.
- Uimurikytkin – ylivuototason määrittämiseen.
- Kalvopumppu – hätätyhjennykseen.
- Sulkuventtiili

5 Kuljetus ja varastointi

5.1 Toimitus

- Lähetyksen tulon jälkeen lähetys on tarkistettava välittömästi puutteiden (vauriot, täydellisyys) varalta.
- Mahdolliset puutteet on merkittävä rahtiasiakirjoihin!
- Puutteet on esitettävä tulopäivänä kuljetusyriykselle tai valmistajalle.
- Myöhemmin esitettyjä vaatimuksia ei voida enää ottaa huomioon.

5.2 Kuljetus

- Käytä suojavarusteita! Noudata käyttömääräyksiä.
 - Suojakäsineet: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Turvajalkineet: Suojaluokka S1 (uvex 1 sport S1)
- Siirrä tuotetta lavalla tai muhveista.
- Tartu tuotteeseen vain säiliöstä (muhvi)!
 - Tuote vaurioituu, jos sitä nostetaan paineyhteestä tai liitäntäjohtoista.
- Jos tuote painaa yli 50 kg (110 lbs), sitä on kuljetettava kahden hengen voimin.
- Aseta tuote lavalle aina pystysuuntaan.

- Varmista, että tuote ei pääse liikkumaan paikaltaan. Varo kuormaa kiinnittäessäsi, että muoviosat eivät väännä.
- Suojaa asennetut säätölaitteet ja pistokkeet sisään pääsevältä vedeltä.
- Tuote on pidettävä kuljetuksen aikana aina luotisuorassa, jotta vältetään putkiston ja putkiliitosten vaurioituminen.

5.3 Varastointi

HUOMIO

Kosteuden aiheuttamat kokonaisvauriot

Liitäntäkaapeliin pääsevä kosteus vaurioittaa kaapelia ja pumppua! Älä koskaan upota liitäntäkaapeleiden päitä nesteeseen, ja sulje se tiiviisti varastoinnin ajaksi.

- Aseta pumppaamo tukevalle alustalle ja varmista se kaatumisen ja pois liukumisen varalta!
- Varastointiolosuhteet:
 - Enintään: $-15...+60\text{ °C}$ ($5...140\text{ °F}$), enimmäisilmankosteus: 90 %, ei tiivistymistä.
 - Suositus: $5...25\text{ °C}$ ($41...77\text{ °F}$), suhteellinen ilmankosteus: 40...50 %.
- Tyhjennä kokoomasäiliö kokonaan.
- Keri liitäntäkaapelit kiepille ja kiinnitä ne pumppaamoon.
- Irrota asennetut säätölaitteet ja varastoi ne valmistajan ohjeiden mukaan.
- Sulje kaikki avoimet yhteydet tiiviisti. Aseta kaivon kansi paikalleen ja sulje lattiakaivo.
- Pumppaamoa ei saa varastoida tiloissa, joissa suoritetaan hitsaustöitä. Muodostuvat kaasut tai säteilyt voivat vahingoittaa elastomeeriosia.
- Suojaa pumppaamo suoralta auringonvalolta. Ulkoinen kuumuus voi vahingoittaa säiliötä ja pumppuja!

6 Asennus ja sähköliitäntä

6.1 Henkilöstön pätevyys

- Sähkötyöt: sähköalan ammattilaiset
Henkilö, jolla on asiaan kuuluva ammatillinen koulutus, tiedot ja kokemus ja joka tunnistaa sähköön liittyvät vaarat ja osaa välttää ne.
- Asennus- ja purkutyöt: saniteettilaitteiden järjestelmätekniikan koulutetut ammattilaiset
Kiinnitys ja kellumisen esto, muoviputkien liitäntä

6.2 Asennustavat

- Rakennuksen sisäpuolella
- Seuraavat asennustavat **eivät** ole sallittuja:

- Rakennuksen ulkopuolella

6.3 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet

- Noudata paikallisia tapaturmantorjunta- ja turvamääräyksiä.
- Nostovälineitä käytettäessä on noudatettava kaikkia riippuvien kuormien alla työskentelyä koskevia määräyksiä.
- Toimita käytettäväksi suojavarusteet. Varmista, että työntekijät käyttävät suojavarusteita.
- Varmista vapaa pääsy asennuspaikkaan.
- Asennus on tehtävä paikallisten määräysten mukaisesti.
- Tarkasta olemassa olevien suunnitteluasiakirjojen (asennuskaaviot, asennuspaikka, tulovirtausolosuhteet) täydellisyys ja oikeellisuus.
- Asenna ja valmistelet putket suunnitteluasiakirjojen mukaisesti.
- Verkkoliitäntä on asennettu niin, että se ei joudu veden alle.

6.4 Asennus



HUOMIO

Vääränlaisesta kuljetuksesta aiheutuvien esinevahinkojen vaara!

Pumppaamon kuljetus ja pystytys ei ole mahdollista yhden ihmisen voimin. Pumppaamon vaurioitumisen vaara! Pumppaamo on kuljetettava ja pystytettävä aina kahden ihmisen voimin.

- Käytä suojavarusteita! Noudata käyttömääräyksiä.

- Suojakäsineet: 4X42C (uvex C500 wet)
- Turvajalkineet: Suojaluokka S1 (uvex 1 sport S1)
- Asennuspaikan valmistelu:
 - Puhdas ja puhdistettu karkeista kiintoaineista
 - Kuiva
 - Suojattu pakkaselta
 - Hyvin valaistu
- Huolehdi käyttötilan riittävästä tuuleuksesta.
- Lattiakaivon ympärillä oltava vähintään 60 cm (2 ft) vapaata tilaa.
- Sisäänvetonauha varattu liitântäkaapeleiden asennusta varten.
- Asenna kaikki liitântäkaapelit määräysten mukaisesti. Liitântäkaapeleista ei saa aiheutua vaaroja (kompastuminen, vaurioituminen käytön aikana). Tarkasta, ovatko kaapelin poikkipinta-ala ja pituus riittävä valitulle asennustavalle.
- Asennettu säätölaite ei kestä ylivirtausta. Säätölaite on asennettava riittävän korkealle. Varmista, että sitä pääsee käyttämään helposti!
- Asennuksessa lattian päälle on asennettava kellumisen esto. Noudata asennusohjeita.

6.4.1 Suojaputkistoa koskeva huomautus

Suojaputkistoon kohdistuu käytön aikana erilaisia paineita. Lisäksi voi esiintyä painehuippuja (esim. takaiskuventtiilin sulkeutuessa), jotka voivat käyttöolosuhteiden mukaan olla moninkertaiset verrattuna pumppauspaineeseen. Nämä erilaiset paineet rasittavat putkijohtoja ja putkiliitântöjä. Turvallisen ja asianmukaisen käytön varmistamiseksi putkijohtojen ja putkiliitântöjen on täytettävä seuraavat parametrit, ja ne on mitoitettava vaatimusten mukaisesti:

- Putket ovat itsekantavia.
Pumppaamoon ei saa vaikuttaa paine- tai vetovoimia.
- Suojaputkiston ja putkiliitântöjen paineenkestävyys
- Putkiliitântöjen vetolujuus (= pitkittäisvoimasulkeiset liitokset)
- Putket on liitettävä siten, että niihin ei kohdistu jännitystä tai tärinää.

6.4.2 Pumppaamon valmistelu asennusta varten

Suorita seuraavat työt ennen pumppaamon asennusta:

- Tarkista pumppujen sijainti.
- Tarkista pinnansäätö.
- Avaa liitântäyhde.
- Asenna lisävarusteet:
 - Miniuimurikytkin
Korkean vedenpinnan hälytystä varten on asennettava ylimääräinen miniuimurikytkin.
 - Mansetti

HUOMAUTUS! Kun valetaan vedenkestävää betonia (valkoinen allas), asenna lisämansetti (saatavilla lisävarusteena) säiliön suuhun!

Tarkista pumppujen sijainti

Pumput on tehtäällä asennettu ja sijoitettu. Kuljetuksen aikana pumput voivat vääntyä ja heikentää uimurikytkimen virheetöntä toimintoa. Tarkista pumpun oikea asento ennen asennusta ja korjaa sitä tarvittaessa kuvien mukaan.

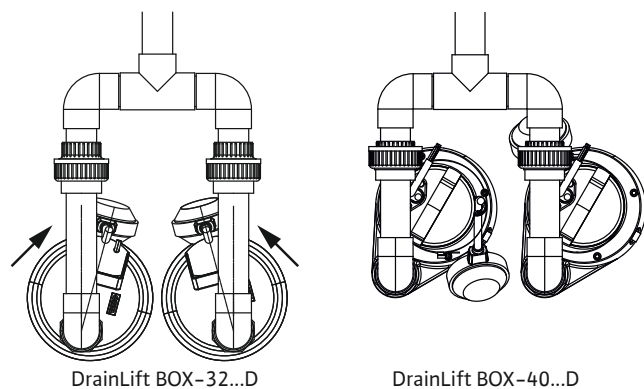


Fig. 3: Pumppujen sijainti, ilman säätölaitetta

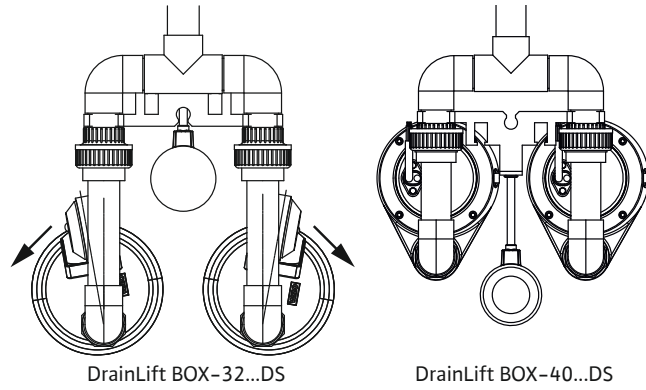


Fig. 4: Pumpujen sijainti, säätölaitteen kanssa

Pinnansäädön asetuksen tarkistaminen

HUOMIO

Virhetoiminto uimurikytkimen virheellisen linjauksen vuoksi!

Virheetöntä toimintoa varten uimurikytkimellä on oltava riittävästi tilaa kellumiseen, ja uimurin on oltava tasaisesti veden pinnalla. Varmista siksi pumppejen ja uimurien oikea linjaus!

Pinnansäätö on asennettu ja säädetty tehtaalla. Kuljetuksen aikana pinnansäätö voi törmätä kiinnikkeisiin ja aiheuttaa pumppaamon virhetoiminnon. Tarkista uimurikytkimen kiinnitys ja kaapelipituus ennen asennusta ja mukauta niitä tarvittaessa.

Peruskuorma- ja kaksoispumppuasema ilman säätölaitetta

- DrainLift BOX-32/..
 - Tasonmittaus tapahtuu pumppuun asennetun uimurikytkimen avulla.
 - Uimurikytkinkaapeli kiinnitetään pumpun kaapelipuristimeen.
 - Kaapelipituus määrittää säätötason.
- DrainLift BOX-40/..
 - Tasonmittaus tapahtuu pumppuun asennetun uimurikytkimen avulla.
 - Uimurikytkinkaapeli kiinnitetään kaapelipuristimella ja letkunkiristimellä pumpun moottoriin.
 - Kaapelipituus määrittää säätötason.

Kaksoispumppuasema ja säätölaite

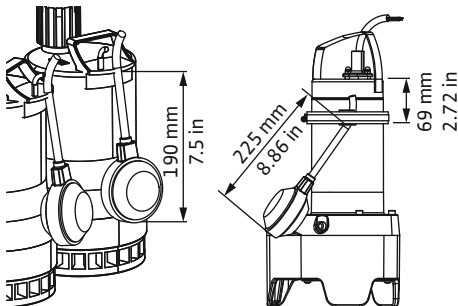


Fig. 5: Uimurikytkimien kiinnitys ja säätö, ilman säätölaitetta

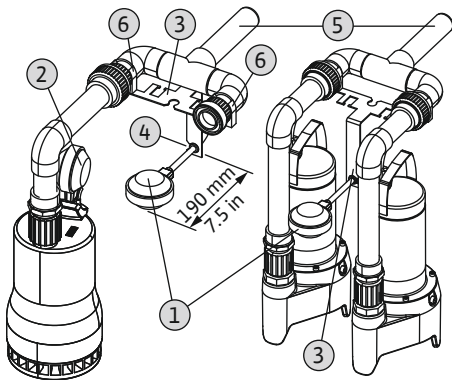


Fig. 6: Uimurikytkimien kiinnitys ja säätö, säätölaitteella

1	Uimurikytkin pinnansäätöön
2	Asennettu uimurikytkin, lukittu PÄÄLLÄ-asentoon
3	Uimurikytkinkannatin
4	Uimurikytkinkaapelin kiinnityskohta
5	Paineputki
6	Uimurikytkinkannattimen kiinnitys

Tason määrittäminen tapahtuu erillisen uimurikytkimen avulla. Uimurikytkin on kiinnitetty uimurikytkinkannattimeen, uimurikytkinkaapeli kiinnitetään uimurikytkinkannattimen poikittaistankoon.:

- Wilo-DrainLift BOX-32/... DS:
 - Uimurikytkin on kiinnitetty pumpun kaapelipuristimeen.
 - Pumppuun asennettu uimurikytkin on lukittava PÄÄLLÄ-asentoon.
 - Uimurikytkinkannatin on asennettu suoja-putkiston suuntaan!
- Wilo-DrainLift BOX-40/... DS:
 - Uimurikytkinkannatin on asennettu säiliön keskiosan suuntaan!

HUOMAUTUS! Jotta uimurikytkin toimii sujuvasti, uimurin on oltava säiliön keskiosan suuntaan. Varmista uimurikytkinkannattimen oikea linjaus!

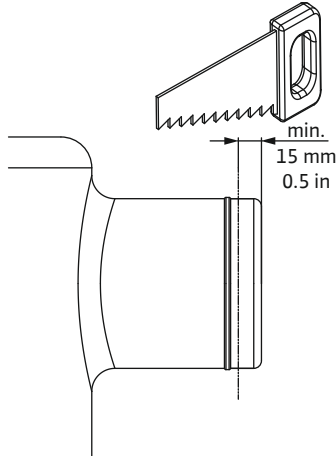


Fig. 7: Liitännän valmistelu

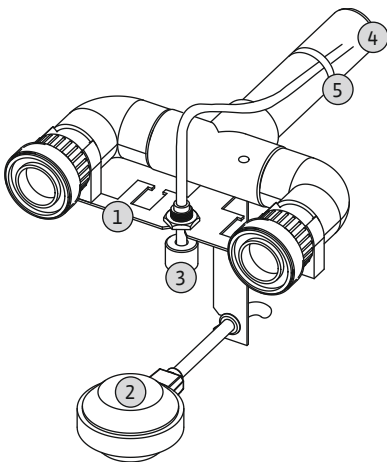


Fig. 8: Ylivuodon määrittäminen

Avaa liitäntäyhde

Avaa seuraavat liitäntäyhdeet:

- Tulovirtaus: DN 100
 - Ilmaus: DN 100
1. Sahaa yhdettä sahalla n. 15 mm (0,5") ulkopuolelta.
 2. Puhdista liitäntäyhde.
 - ▶ Liitäntäyhde avattu.

Asenna miniuimurikytkin korkean vedenpinnan hälytystä varten (vain malli DS)

Korkean vedenpinnan hälytyksen käyttämistä varten on asennettava ylimääräinen miniuimurikytkin. Miniuimurikytkin on saatavana lisävarusteena.

1	Uimurikytkinkannatin
2	Uimurikytkin pinnansäätöön
3	Miniuimurikytkin korkean vedenpinnan hälytystä varten
4	Paineputki
5	Uimurikytkinkaapelin kiinnitys

- ✓ Valmistelutyöt on saatu päätökseen.
- ✓ Pumppujen sijainti säädetty.
- ✓ Pinnansäätö säädetty.

1. Irrota mutteri kiertteestä. N. 5 mm:n (0,2") etäisyys mutterin ja kiertteen pään välillä.
2. Työnnä kierre uimurikytkinkannattimen pitkään reikään.
3. Kiristä mutteri uudelleen ja kiinnitä sen avulla miniuimurikytkin uimurikytkinkannattimeen.
4. Kiinnitä uimurikytkinkaapeli nippusiteellä paineputkeen.
 - ▶ Miniuimurikytkin asennettu.

Asennus lattian alle: Asenna mansetti

Kun käytetään vedenkestävää betonia (valkoinen allas), betonin ja säiliön väliin säiliön suuhun on asennettava tiivisteeksi mansetti. Mansetti on saatavana lisävarusteena.

1	Mansetti
2	Tiivistekerros
3	Kiinnike

- ✓ Säiliön suu on puhdas ja kuiva.
 - ✓ Mansetti ei ole vaurioitunut.
 - ✓ Noudata valmistajan ohjeita!
1. Työnnä ensimmäinen kiinnike säiliön suuhun.
 2. Vedä mansetti säiliön suuhun ja sijoita se molempien tiivistekerroksien väliin.
 - ⇒ Helpota asennusta käyttämällä voiteluainetta!
 3. Aseta ensimmäinen kiinnike mansetin alempaan uraan ja kiristä se.
 4. Työnnä toinen kiinnike säiliön suuhun ja aseta se mansetin ylempään uraan.
 5. Kiristä toinen kiinnike tiukasti.
 - ▶ Mansetti asennettu.

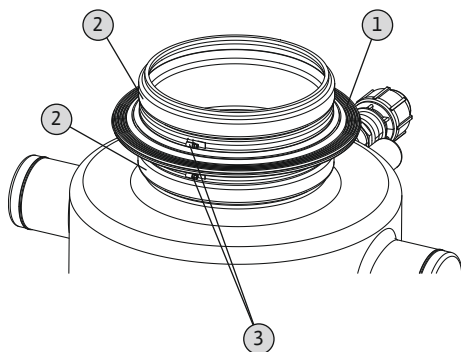


Fig. 9: Asenna mansetti

6.4.3 Työvaiheet lattian alle asennuksessa

Pumppaamon asennus tapahtuu seuraavissa vaiheissa:

- Valmistelevat työt.
- Kaiva kuoppa.

6.4.3.1 Valmistelutyöt

- Asenna pumppaamo.
Asenna liitäntäkaapelit, liitä putket, täytä kuoppa.
 - Asenna kansi ja palautusrakennusohja.
 - Lopputyöt.
 - Pumppaamon purkaminen pakkauksesta
 - Kuljetusvarmistimien poistaminen
 - Toimituksen sisällön tarkastaminen
 - Tarkista, että kaikki osat ovat moitteettomassa kunnossa.
- HUOMIO! Älä asenna viallisia osia! Vialliset osat voivat aiheuttaa järjestelmään toimintahäiriötä!**

- Säilytä lisävarusteet mahdollista myöhempää käyttöä varten.
- Valitse asennuspaikka:
 - Rakennuksen sisäpuolella.
 - Ei oleskelu- ja nukkumistilojen välittömässä läheisyydessä.
 - Kuopan syvyys ja halkaisija.

HUOMIO! Älä asenna turvealustalle! Turvealusta aiheuttaa säiliön rikkoutumisen!

6.4.3.2 Kaiva kuoppa

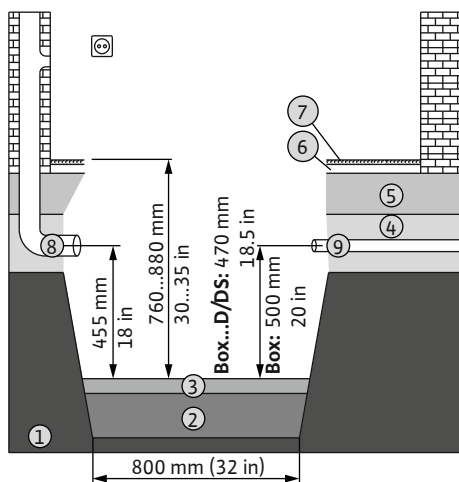


Fig. 10: Kuopan kaivaminen

1	Maaperä
2	Alustakerros
3	Tasoiuskerros
4	Täyttömateriaali
5	Betonikerros
6	Tasoite
7	Laattalattia
8	Ilmaus-/kaapeliputki
9	Paineputki

✓ Valmistelutyöt on saatu päätökseen.

1. Kuopan kaivamisessa on otettava huomioon seuraavaa:

- ⇒ Kaivon korkeus
- ⇒ Liitäntäkohta
- ⇒ Alustakerros n. 200 mm (8")
- ⇒ Tasoiuskerros n. 100 mm (4")
- ⇒ Kannen suurin korkeudentasaus.

2. Tee alustakerros kantavasta mineraalisekoituksesta asianmukaisesti ja tiivistä (Dpr 97 %).
3. Lisää tasoiuskerros hiekasta ja levitä tasaiseksi.
4. Valmistele asiakkaan hankittavat putket.

6.4.3.3 Pumppaamon asennus (lattian alle)

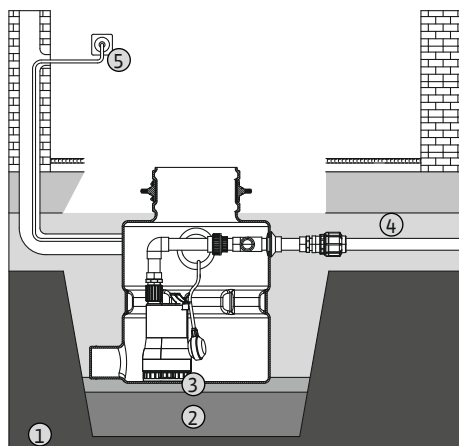


Fig. 11: Pumppaamon pystytys

1	Maaperä
2	Alustakerros
3	Tasoiuskerros
4	Täyttömateriaali
5	Verkkoliitäntä, malli ilman säätölaitetta

✓ Pumppaamo on valmisteltu asennusta varten.

✓ Kahden henkilön voimin.

✓ Asennusmateriaali on saatavilla:

- 2x maaviemäriputken holkki DN 100 -liitäntäyhteelle.
- 1x letkukappale ja 2x putkikiinnike (sisältyvät toimitukseen).
- 1x vastaimusuoja kaapeliläpiviennille
- Täyttömateriaali: hiekka/sora ilman teräviä osia, raekoko 0–32 mm (0–1¼")

1. Aseta maaviemäriputken holkki tulovirtausputkeen ja ilmaus-/kaapeliputkeen.
2. Nosta pumppaamo DN 100 -liitäntäyhteisiin ja laske se kuoppaan.

3. Kohdista liitäntäyhde putkiin.
4. Aseta pumppaamo tasoitekerrokseen täyttämällä.
5. Niputa liitäntäkaapelit ja kiinnitä ne paineputkeen nippusiteellä.
HUOMAUTUS! Jotta pumput tai uimurikytkimet voidaan tarvittaessa nostaa säiliöstä, kaivoon on jätettävä kaapelinpätkä (n. 1 m / 3 ft)!
HUOMIO! Liitäntäkaapelit eivät saa estää uimurikytkimien liikettä! Jos uimurikytkimet eivät pääse liikkumaan vapaasti, järjestelmän käytössä esiintyy toimintahäiriöitä.
6. Kaikki liitäntäkaapelit (pumpuille ja uimurikytkimille) ohjataan ulos vetolangan avulla ilmanpoistoputken kautta.
HUOMAUTUS! Käyttötilan siirtymäkohtaan on asennettava vastaimusuoja!
7. Työnnä maaviemäriputken holkit DN 100 -liitäntäyhdeiden päälle ja muodosta näin tulovirtaus- ja ilmanpoistoliitäntä.
8. Aseta letkukappale paineliitäntään.
9. 1. Aseta putkikiinnike paikalleen ja kiinnitä letkukappale paineliitäntään.
HUOMIO! Suurin kiristysmomentti: 5 Nm (3,7 ft-lb)!
10. 2. Aseta putkikiinnike paikalleen.
11. Aseta letkukappale paineputkeen ja kiinnitä toisella putkikiinnikkeellä letkukappale asiakkaan hankkimaan paineputkeen. **HUOMIO! Suurin kiristysmomentti: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**
HUOMAUTUS! Jotta voidaan välttää takaisinvirtaus yleisestä koontikanavasta, on paineputki toteutettava putkisilmukkana. Putkisilmukan alareunan on oltava korkeimmassa kohdassaan paikallisesti määritetyn padotuskorkeuden (useimmiten katutaso) yläpuolella!
12. Suorita määräysten mukainen tiivistystestaus.
13. Täytä kuoppa kerroksittain (kerroksen enimmäispaksuus 200 mm / 8") täyttöaineella tasaisesti joka puolelta alempaan tiivistekerrokseen saakka ja tiivistä asianmukaisesti (Dpr 97 %).
Varmista täytön aikana jatkuvasti pumppaamon luotisuora ja samana pysyvä asento ja valvo säiliön vääntymistä. Tiivistä säiliön seinämä välittömästi käsin (lapio, käsikäyttöinen tiivistin).

► Pumppaamo on asennettu asianmukaisesti.

6.4.3.4 Kannen asennus ja rakennuspojan palautus

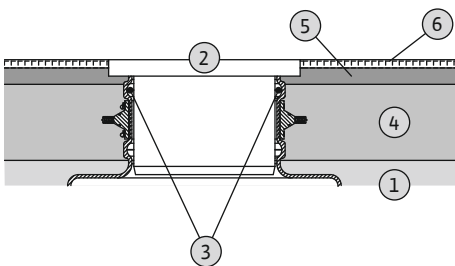


Fig. 12: Säiliön kannen asentaminen

1	Täyttömateriaali
2	Säiliön kansi ja laattakehykset
3	O-renkas ylempään tiivistekerroksessa
4	Betonikerros
5	Tasoitekerros
6	Laattapinnoite

- ✓ Pumppaamo asennettu.
- ✓ Kuoppa täytetty täyttömateriaalilla.
- ✓ Mansetti asennettu (pakollinen käytettäessä vesitiivistä betonia!)

1. Aseta O-renkas säiliön suun ylempään tiivistekerrokseen.
2. Kostuta O-renkas voiteluaineella.
3. Irrota lattiakaivo laatan reunasta.
4. Aseta säiliön kansi ja laattakehykset säiliön suuhun.
5. Kohdista laatan yläreuna käyttötilan laattojen yläreunan tasolle ja kiinnitä säiliön kansi.
HUOMIO! Varmista O-renkaan oikea kiinnitys!
6. Rakennuspojan palautus: Betoni- ja tasoitekerroksen täyttäminen.
HUOMAUTUS! Betoni- ja tasoitekerroksen kovettumisen jälkeen tyhjät tilat täytetään sopivalla materiaalilla!
7. Laattapinnoitteen palautus.

6.4.3.5 Lopputyöt

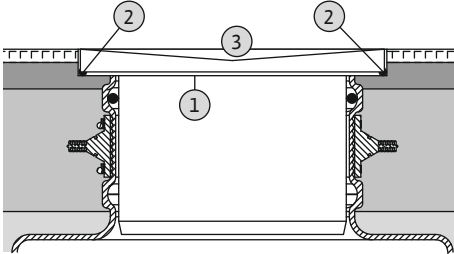


Fig. 13: Lattiakaivon asennus

6.4.4 Työvaiheet lattian päälle asennuksessa

6.4.4.1 Valmistelutyöt

6.4.4.2 Pumppaamon asennus (lattian päälle)

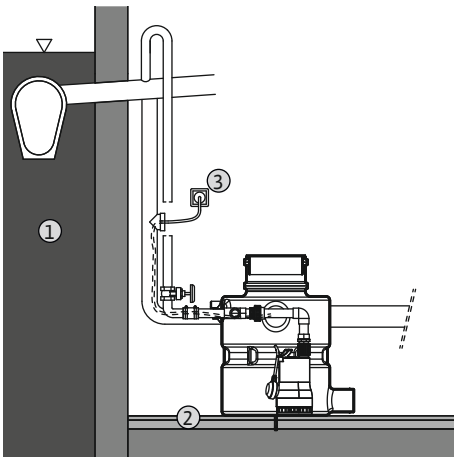


Fig. 14: Pumppaamon pystytys

► Pumppaamo on kokonaan asennettu.

HUOMAUTUS

Asenna lattiakaivo vasta toimintatestin jälkeen!

Lattiakaivo kiinnitetään silikonilla laattojen reunaan. Kun lattiakaivo puretaan silikonin kovettumisen jälkeen, vanha silikonin on poistettava kokonaan ja lattiakaivo asennettava uudelleen.

1	Laatan reunat
2	Silikonisauma
3	Lattiakaivo

- ✓ Laatoitustyöt tehty.
 - ✓ Toimintatesti suoritettu.
1. Suihkuta silikonisauma ympäri laatan reunoja.
 2. Anna silikonin kuivua hetken (maks. 5 min).
 3. Aseta lattiakaivo laatan reunaan ja paina kevyesti.
 4. Odota 24 tuntia ennen lattiakaivon ensimmäistä tarkastusta.
- Lattiakaivo asennettu.

Pumppaamon asennus tapahtuu seuraavissa vaiheissa:

- Valmistelevat työt.
 - Asenna pumppaamo.
Asenna liitäntäkaapelit, liitä putket, asenna kellumisen esto.
 - Pumppaamon purkaminen pakkauksesta
 - Kuljetusvarmistimien poistaminen
 - Toimituksen sisällön tarkastaminen
 - Tarkista, että kaikki osat ovat moitteettomassa kunnossa.
- HUOMIO! Älä asenna viallisia osia! Vialliset osat voivat aiheuttaa järjestelmään toimintahäiriöitä!**
- Säilytä lisävarusteet mahdollista myöhempää käyttöä varten.
 - Valitse asennuspaikka:
 - Rakennuksen sisäpuolella.
 - tasainen ja vakaa alusta (esim. betoni, pinnoittamaton lattia jne.)
 - Ei oleskelu- ja nukkumistilojen välittömässä läheisyydessä.
 - Huomioi pystytys- ja liitäntämitat.

1	Maaperä
2	Alusta
3	Verkkoliitäntä, malli ilman säätölaitetta

- ✓ Pumppaamo on valmisteltu asennusta varten.
 - ✓ Kahden henkilön voimin.
 - ✓ Asennusmateriaali on saatavilla:
2x maaviemäriputken holkki DN 100 -liitäntäyhteelle.
1x letkukappale ja 2x putkikiinnike (sisältyvät toimitukseen).
1x vastaimusuoja kaapeliläpiviennille
1x kiinnitysmateriaali kellumisen estoa varten (sisältyy toimitukseen)
 - ✓ Yhde DN 100 auki.
1. Sijoita pumppaamo sille tarkoitettuun paikkaan tasaiselle ja puhtaalle alustalle.
 2. Kohdista liitäntäyhde putkiin.
 3. Niputa liitäntäkaapelit ja kiinnitä ne paineputkeen nippusiteellä.

HUOMAUTUS! Jotta pumput tai uimurikytkimet voidaan tarvittaessa nostaa säiliöstä, kaivoon on jätettävä kaapelinpätkä (n. 1 m / 3 ft)!

HUOMIO! Liitäntäkaapelit eivät saa estää uimurikytkimien liikettä! Jos

uimurikytkimet eivät pääse liikkumaan vapaasti, järjestelmän käytössä esiintyy toimintahäiriöitä.

4. Kaikki liitäntäkaapelit (pumpuille ja uimurikytkimille) ohjataan ulos vetolangan avulla ilmanpoistoputken kautta.

HUOMAUTUS! Käyttötilan siirtymäkohtaan on asennettava vastaimusuoja!

5. Työnnä maaviemäriputken holkit DN 100 –liitäntäyhteiden päälle ja muodosta näin tulovirtaus- ja ilmanpoistoliitäntä.

6. Aseta letkukappale paineliitäntään.

7. Työnnä letkukiinnikkeet paineliitäntään

8. Aseta letkukappale paineputkeen.

9. Kiinnitä letkukappale letkukiinnikkeillä paineliitäntään ja asiakkaan hankkimaan paineputkeen. **HUOMIO! Suurin kiristysmomentti: 5 Nm (3,7 ft-lb)!**

HUOMAUTUS! Jotta voidaan välttää takaisinvirtaus yleisestä koontikanavasta, on paineputki toteutettava putkisilmukkana. Putkisilmukan alareunan on oltava korkeimmassa kohdassa paikallisesti määritetyn padotuskorkeuden (useimmiten katutaso) yläpuolella!

10. Asenna kellumisen esto letkukappaleisiin ja kiinnitä se sopivilla vaarnoilla alustaan.

11. Suorita määräysten mukainen tiivistystaus.

12. Sijoita O-rengas säiliöön.

13. Aseta kansi (maaviemäriputken holkitulppa) säiliön suuhun ja sulje pumppaamo.

- ▶ Pumppaamo on asennettu asianmukaisesti.

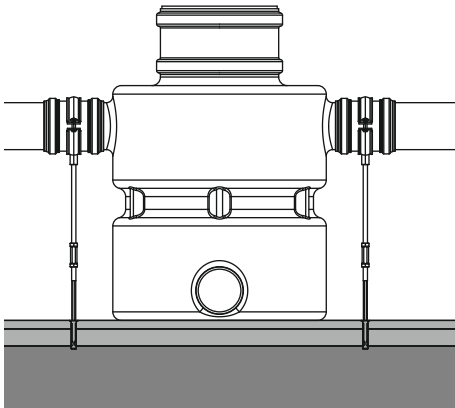


Fig. 15: Asenna kellumisen esto

6.5 Sähköasennus



VAARA

Sähkövirran aiheuttama hengenvaara!

Asiaton toiminta sähköasennuksissa aiheuttaa kuoleman sähköiskun vuoksi!

- Teetä sähkötyöt sähköalan ammattilaisella!
- Noudata paikallisia määräyksiä!

- Verkko-liitäntä vastaa pumpun tyyppikilvessä olevia tietoja.
- Liitäntäkaapeli on asennettava paikallisten määräysten mukaisesti.
- Asenna verkko-liitäntän pistorasia siten, että se ei joudu veden alle.

Huomioi mallissa DS ja säätölaitteessa lisäksi seuraavat seikat:

- Liitä kaikki liitäntäkaapelit (pumput ja pinnansäätö) säätölaitteen johdinkaavion mukaan.
- Suorita maadoitus paikallisten määräysten mukaisesti. Suojajohdinliitäntää varten käytettävissä on oltava kaapeli, jonka poikkipinta vastaa paikallisia määräyksiä.
- Asenna säätölaite siten, että se ei joudu veden alle.

6.5.1 Verkonpuoleinen suojaus

Katkaisin

Katkaisimen koko ja kytkentäominaisuudet riippuvat liitetyn tuotteen nimellisvirrasta. Noudata paikallisia määräyksiä.

Vikavirtasuojakytkin (RCD)

- Asenna vikavirtasuojakytkin (RCD) paikallisten sähköyhtiöiden määräysten mukaisesti.
- Jos henkilöt voivat joutua kosketuksiin tuotteen ja johtavien nesteiden kanssa, on asennettava vikavirtasuojakytkin (RCD).

6.5.2 Verkko-liitäntä

Wilo-DrainLift BOX... E/Wilo-DrainLift BOX... D

Pumppaamon pumput on varustettu suojamaadoitetulla pistokkeella. Sähköverkkoon liittämistä varten asiakkaan on hankittava yksi tai kaksi suojamaadoitettua pistorasiaa (paikallisten määräysten mukaisesti).

Wilo-DrainLift BOX... DS

Säätölaite on varustettu suojamaadoitetulla pistokkeella. Sähköverkkoon liittämistä varten asiakkaan on hankittava yksi suojamaadoitettu pistorasia (paikallisten määräysten mukaisesti).

6.5.3 Malli DS ja säätölaite

Malli DS on varustettu säätölaitteella. Säätölaitteelle on tehty esiasetukset tehtaalla ja siinä on seuraavat toiminnot:

- Tason mukaan kytkeytyvä ohjaus
- Moottorinsuoja
- Korkean vedenpinnan hälytys

Pumppaamon asennuksen jälkeen liitä pumput ja pinnansäätö säätölaitteeseen. Lisätietoa säätölaitteen liitännästä sekä kaikista muista yksittäisistä toiminnoista on säätölaitteen asennus- ja käyttöohjeessa.

6.5.4 Käyttö taajuusmuuttajan avulla

Käyttö taajuusmuuttajalla ei ole sallittua.

7 Käyttöönotto**HUOMIO****Vaurioita kaivossa!**

Karkea lika voi vaurioittaa pumppukaivoa. Poista karkea lika pumppukaivosta ennen käyttöönottoa.

**HUOMAUTUS****Huomaa muu asiaan liittyvä dokumentaatio**

Suorita käyttöönottoimenpiteet kokonaisjärjestelmän asennus- ja käyttöohjeen mukaisesti!

Noudata liitettyjen tuotteiden (anturit, pumput) asennus- ja käyttöohjeita sekä järjestelmän dokumentaatiota!

7.1 Henkilöstön pätevyys

- Käyttö/ohjaus: Käyttöhenkilöstö, joka on saanut opastuksen koko järjestelmän toimintatavasta

7.2 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet

- Säilytä asennus- ja käyttöohjeita pumppaamon lähellä tai ohjeelle varatussa paikassa.
- Asennus- ja käyttöohje on oltava luettavissa henkilöstön omalla kielellä.
- Varmista, että kaikki työntekijät ovat lukeneet ja ymmärtäneet asennus- ja käyttöohjeen.
- Kaikki turvallisuuslaitteet ja hätä-seis-kytkimet on liitetty, ja niiden virheetön toiminta on tarkastettu.
- Pumppaamo soveltuu käytettäväksi esimääritellyissä käyttöolosuhteissa.

7.3 Käyttö**Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D**

Yksittäisten pumppujen ohjaus tapahtuu suoraan asennetulla uimurikytkimellä. Kun pistoke on työnnetty pistorasiaan, pumppu on käyttövalmis automaattitilassa.

Wilo-DrainLift BOX... DS**HUOMIO****Säätölaitteen virheellinen käyttö aiheuttaa toimintahäiriöitä!**

Kun pistoke on työnnetty pistorasiaan, säätölaite palaa viimeksi asetettuun käyttötapaan. Jotta säätölaitetta voidaan käyttää asianmukaisesti, lue säätölaitteen käyttöohje ennen pistokkeen työntämistä pistorasiaan.

Pumppaamo käytetään säätölaitteella. Säätölaite on esiasetettu pumppaamossa käyttöä varten. Säätölaitteen ja yksittäisten näyttöjen käyttöön tarvittavat tiedot löytyvät säätölaitteen asennus- ja käyttöohjeesta.

7.4 Käyttörajat

Pumppukaivon luvattomat käyttötavat ja ylikuormittaminen aiheuttavat ylivirtauksen lattiakaivon kautta. Seuraavia käyttörajoja ei saa missään tapauksessa ylittää:

- Suurin tulovirtaus/h:
 - DrainLift BOX-32/8E: 1 300 l (343 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11E: 1 200 l (317 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11E: 870 l (230 US.liq.gal.)
 - DrainLift BOX-32/8D: 2 400 l (634 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11D: 2 200 l (581 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11D: 1 620 l (428 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/8DS: 3 000 l (793 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-32/11DS: 3 100 l (819 US.liq.gal)
 - DrainLift BOX-40/11DS: 1 740 l (460 US.liq.gal)
- Maks. paine paineputkessa: 1,7 bar (25 psi)
- Aineen lämpötila:
 - DrainLift BOX-32...: 3...35 °C (37...95 °F), suurin aineen lämpötila 3 minuutin ajan: 60 °C (140 °F)
 - DrainLift BOX-40...: 3...40 °C (37...104 °F)
- Ympäristölämpötila: 3...40 °C (37...104 °F)

Koskee vain asennusta lattian alle:

- Suurin pohjaveden paine: 0,4 bar (6 psi/4 mWs säiliön pohjan yläpuolella)

7.5 Koekäyttö

Ennen pumppaamon siirtämistä automaattikäyttöön on tehtävä koekäyttö. Koekäytössä testataan, että järjestelmä toimii asianmukaisesti.

- ✓ Pumppaamo on asennettu.
 - ✓ Lattiakaivoa tai holkkitulppaa ei ole asennettu.
1. Pumppaamon käynnistys: Työnnä pistoke pistorasiaan.
 - ⇒ **Wilco-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Pumppaamo on automaattikäytössä.
 - ⇒ **Wilco-DrainLift BOX... DS:** Tarkasta säätölaitteen käyttötapa. Säätölaitteen tulee toimia automaattikäytöllä.
 2. Avaa tulovirtausputken ja painepuolen sulkuventtiili.
 - ⇒ Kokoomasäiliö täyttyy hitaasti.
 3. Pumppaamo käynnistetään ja sammutetaan pinnansäädön kautta.
 - ⇒ Suorita koekäyttö tekemällä kaksi kokonaista pumppukierrosta.
 - ⇒ Ulospumppauksen yhteydessä pumppua ei saa asettaa hörpintäkäyttöön.
 - Wilco-DrainLift BOX... E/BOX... D:** Jos hörpintäkäyttö kestää yli 1 s, säädä uimurikytkimen kaapelipituutta.
 - Wilco-DrainLift BOX... DS:** Jos hörpintäkäyttö kestää yli 1 s, mukauta jälkikäyntiaikaa säätölaitteesta.
 4. Sulje tulovirtauksen sulkuventtiili.
 - ⇒ Pumppaamo ei enää saa kytkeytyä päälle, koska pumpattavaa ainetta ei enää syötetä. Jos pumppaamo kytkeytyy takaisin päälle, takaiskuventtiili vuotaa. Ota yhteyttä asiakaspalveluun!
 5. Avaa tulovirtauksen sulkuventtiili jälleen.
 - ▶ Pumppaamo käy automaattikäytöllä.

Onnistuneen koekäytön jälkeen on asennettava lattiakaivo tai holkkitulppa takaisin paikalleen!

7.6 Jälkikäyntiaika

Jälkikäyntiajaksi on tehtaalla asetettu 3 s. Jälkikäyntiaikaa voidaan mukauttaa tarvittaessa:

- Hyötytilavuuden kasvu pumppauskertaa kohti.
- Säiliön pohjalle laskeutuvan sedimentin laaja poistoimu integroidulla syväimulla.
- Hörpintäkäyttö paineiskujen ehkäisemiseksi.

Jälkikäyntiaika säädetään säätölaitteen asennus- ja käyttöohjeessa kuvatulla tavalla!

HUOMIO! Huomioi käyttötapa, kun muutat jälkikäyntiaikaa. Käyttötapa ilmoittaa päällekytkentäajan ja pysähdysajan!

8 Käyttö

Pumppaamo toimii normaalisti automaattikäytöllä, ja se käynnistetään ja sammutetaan pinnansäädöstä.

- ✓ Käyttöönotto on saatu päätökseen.
 - ✓ Koekäyttö on onnistunut.
 - ✓ Pumppaamon käyttö ja toimintatapa ovat tuttuja.
1. Pumppaamon käynnistys: Työnnä pistoke pistorasiaan.
 2. Malli DS: Valitse säätölaitteesta automaattitila.
 - ▶ Pumppaamo käy automaattikäytöllä, ja käyttö ohjautuu pinnan mukaan.

9 Käytöstä poisto / purkaminen

9.1 Henkilöstön pätevyys

- Käyttö/ohjaus: Käyttöhenkilöstö, joka on saanut opastuksen koko järjestelmän toimintatavasta
- Sähkötyöt: sähköalan ammattilaiset
Henkilö, jolla on asiaan kuuluva ammatillinen koulutus, tiedot ja kokemus ja joka tunnistaa sähköön liittyvät vaarat ja osaa välttää ne.
- Asennus- ja purkutyöt: saniteettilaitteiden järjestelmätekniikan koulutetut ammattilaiset
Kiinnitys ja kellumisen esto, muoviputkien liitäntä

9.2 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet

- Noudata paikallisia ammattialaliittojen tapaturmantorjunta- ja turvamääräyksiä.
- Toimita tarvittavat suojarusteet ja varmista, että työntekijät käyttävät niitä.
- Huolehdi suljettujen tilojen riittävästä tuuletuksesta.
- Jos paikkaan kerääntyy myrkyllisiä tai tukahduttavia kaasuja, on ryhdyttävä välittömästi vastatoimenpiteisiin!
- Suljettuihin tiloihin liittyvien työtehtävien yhteydessä paikalla tulee olla varmuuden vuoksi vielä toisen henkilön.

9.3 Käytöstä poisto

Pumppaamo kytketään tässä pois päältä, ei seisauteta kokonaan. Näin pumppaamo voidaan ottaa uudelleen käyttöön milloin tahansa.

Jätevedessä voi olla itiöitä, jotka voivat aiheuttaa infektioita. Töiden aikana on käytettävä seuraavia suojarusteita:

- Suojakäsineet: 4X42C (uvex C500 wet)
 - Suojalasit: uvex skyguard NT
 - Hengityssuojain: Puolimaski 3M Serie 6000 suodattimella 6055 A2
 - ✓ Lattiakaivo tai holkkitulppa irrotettu.
 - ✓ Suojarustus on paikallaan.
 - ✓ Jos pumppaamo täytyy pumpata manuaalisesti, ohjaa uimurikytkintä pumpussa käsin. Tartu tätä varten varovasti säiliöstä yläpuolelta ja aktivoi uimurikytkin.
- VAARA! Raajojen puristuminen tai leikkaantuminen! Älä koskaan tartu imuyhteisiin. Juoksupyörä voi murskata tai leikata irti ruumiinosia!**

1. Sulje imuputken sulkuventtiili.
2. Tyhjennä kokoomasäiliö.
Wilo-DrainLift BOX... E/BOX... D: Käännä pumpun uimurikytkintä ylöspäin. Kun aine on pumpattu, päästä irti uimurikytkimestä.
Wilo-DrainLift BOX... DS: Kytke pumppaamo manuaaliseen käyttöön.
3. Suihkuta pumpput, uimurikytkin ja säiliö säiliön aukosta huolellisesti letkulla.
4. Tyhjennä kokoomasäiliö. Toista vaiheet 3 ja 4 uudelleen likaantumisasteen mukaan.
5. **Wilo-DrainLift BOX... DS:** Kytke säätölaite valmiustilaan.
6. Kytke pumppaamo pois päältä.
Irrota pistoke pistorasiasta. Varmista pumppaamo tahatonta uudelleenpällekytkentää vastaan!
7. Sulje paineputken sulkuventtiili.
8. **Asennus lattian alle:** Aseta lattiakaivo takaisin paikalleen ja sinetöi se silikonilla (katso Lopputyöt).
Asennus lattian päälle: Asenna holkkitulppa ja siihen kuuluva tiiviste.
 - ▶ Pumppaamo ei ole käytössä.

10 Ylläpito

Anna kunnossapito **vain** ammattilaisen (esim. asiakaspalvelun) tehtäväksi. Huollot on tehtävä standardin EN 12056-4 mukaisin väliajoin:

- 3 kuukauden välein ammattimaisessa käytössä
- 6 kuukauden välein kerros- tai rivitaloissa
- 1 vuoden välein omakotitaloissa

Kirjaa kaikki huolto- ja korjaustyöt pöytäkirjaan. Pöytäkirjassa tulee olla alan ammattilaisen ja ylläpitäjän allekirjoitukset.

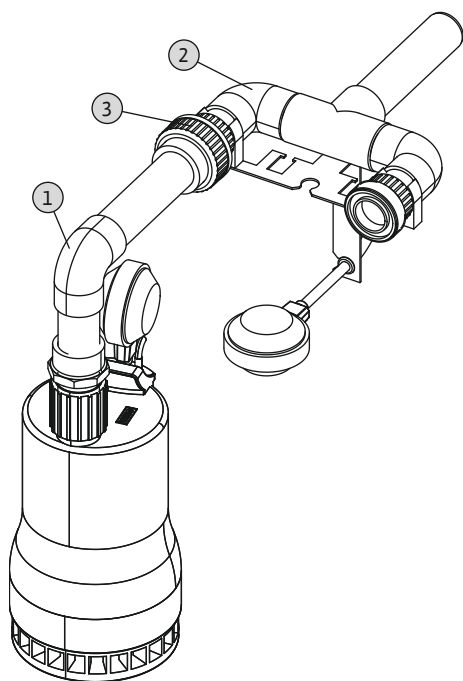
Suorita koekäyttö huoltotöiden päättämisen jälkeen.

10.1 Henkilöstön pätevyys

- Sähkötyöt: sähköalan ammattilaiset
Henkilö, jolla on asiaan kuuluva ammatillinen koulutus, tiedot ja kokemus ja joka tunnistaa sähköön liittyvät vaarat ja osaa välttää ne.
- Huoltotyöt: ammattilainen (saniteettilaitteiden järjestelmätekniikan koulutetut ammattilaiset)
Jäteveden aiheuttamat vaarat, perustiedot pumppaamoista, standardin EN 12056 vaatimukset

10.2 Pumpun purkaminen huoltoon varten

Jotta pumppujen huoltotyöt olisi helpompi suorittaa, nosta pumput pois säiliöstä.



1	Paineputki pumppuun
2	Paineputki säiliössä
3	Paineputken kierreltiin

- ✓ Pumppaamo on poistettu käytöstä.
- ✓ Lattiakaivo irrotettu.
- ✓ Suojavarustus on paikallaan.

1. Ota kiinni säiliöstä yläpuolelta.
2. Avaa kierreltiin.
3. Nosta pumppu ja paineputki säiliöstä.

HUOMAUTUS! Liitäntäkaapeleiden vaurioituminen! Nosta pumppu hitaasti säiliöstä ja kiinnitä huomiota liitäntäkaapeleihin. Älä nosta pumppua säiliöstä, jos liitäntäkaapeli on liian lyhyt. Liitäntäkaapelin vahingoittuminen aiheuttaa vaurioitumisen korjauskelvottomaksi!

Fig. 16: Pumppujen purkaminen

11 Häiriöt, niiden syyt ja tarvittavat toimenpiteet

Häiriö	Syy ja tarvittavat toimenpiteet
Pumppu ei pumpkaa	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18
Virtaama liian pieni	1, 3, 7, 9, 12, 13, 14
Virrankulutus liian suuri	1, 4, 5, 8, 14
Nostokorkeus liian pieni	1, 3, 5, 7, 9, 12, 13, 14, 17
Pumppu käy epätasaisesti /voimakkaita ääniä	1, 3, 10, 13, 14, 15, 17

1. Tulovirtaus tai juoksupyörä tukkeutunut
⇒ Sakka tulovirtauksessa, säiliössä ja/tai pumppussa poistetaan → asiakaspalvelu.
2. Sisäosien (esim. juoksupyörä, laakerit) kuluminen
⇒ Kuluneet osat vaihdetaan → asiakaspalvelu
3. Liian alhainen käyttöjännite
⇒ Verkkoliitäntä tarkastetaan → sähköalan ammattilainen
4. Uimurikytkin lukittu

- ⇒ Tarkista uimurikytkimen liikkuvuus
- 5. Moottori ei käynnisty, koska jännite puuttuu
 - ⇒ Sähköliitäntä tarkastetaan → sähköalan ammattilainen
- 6. Tulovirtaus tukossa
 - ⇒ Tulovirtauksen puhdistus
- 7. Moottorin käämitys tai sähköjohdin viallinen
 - ⇒ Moottori ja sähköliitäntä tarkastetaan → sähköalan ammattilainen
- 8. Takaiskuventtiili tukossa
 - ⇒ Takaiskuventtiili puhdistetaan → asiakaspalvelu
- 9. Vedenpinta säiliössä laskenut liian voimakkaasti
 - ⇒ Pinnansäätö tarkastetaan ja vaihdetaan tarvittaessa → asiakaspalvelu
- 10. Pinnansäädön signaaligeneraattori viallinen
 - ⇒ Tarkista signaaligeneraattori ja vaihda se tarvittaessa → asiakaspalvelu
- 11. Venttiili paineputkessa ei avaudu tai avautuu liian vähän
 - ⇒ Luisti avataan kokonaan
- 12. Pumpattavassa aineessa liian paljon ilmaa tai kaasua
 - ⇒ Asiakaspalvelu
- 13. Moottorin radiaalilaakeri viallinen
 - ⇒ Asiakaspalvelu
- 14. Laitteistosta johtuvaa värinää
 - ⇒ Putkiston elastiset liitännät tarkastetaan ⇒ tarvittaessa otetaan yhteyttä asiakaspalveluun
- 15. Käämityslämpötilavalvonta on suorittanut poiskytkennän käämityksen liian korkean lämpötilan johdosta
 - ⇒ Moottori käynnistyy taas jäähtymisen jälkeen automaattisesti.
 - ⇒ Useita käämityslämpötilavalvonnan suorittamia deaktivoiteja → asiakaspalvelu
- 16. Pumpun ilmanpoisto tukossa
 - ⇒ Pumpun ilmanpoistoputki puhdistetaan → asiakaspalvelu
- 17. Pumpattavan aineen lämpötila liian korkea
 - ⇒ Anna aineen jäähtyä

12 Varaosat

Varaosien tilaus tapahtuu asiakaspalvelun kautta. Jotta epäselvyyksiltä ja virhetilauksilta vältytään, on aina ilmoitettava sarja- ja/tai tuotenumero. **Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!**

13 Hävittäminen

13.1 Suoja- ja vaateet

Käytetyt suojavaatteet on hävitettävä paikallisten direktiivien mukaan.

13.2 Tietoja käytettyjen sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräyksestä

Tämän tuotteen asianmukaisen hävittämisen ja kierrätyksen avulla voidaan välttää vahinkoja ympäristölle ja terveydelle.



HUOMAUTUS

Hävittäminen talousjätteen mukana on kielletty!

Euroopan unionin alueella tuotteessa, pakkauksessa tai niiden mukana toimitetuissa papereissa voi olla tämä symboli. Se tarkoittaa, että kyseisiä sähkö- ja elektroniikkatuotteita ei saa hävittää talousjätteen mukana.

Huomioi seuraavat käytettyjen tuotteiden asianmukaiseen käsittelyyn, kierrätykseen ja hävittämiseen liittyvät seikat:

- Vie tämä tuote vain sille tarkoitettuun, sertifioituun keräyspisteeseen.
- Noudata paikallisia määräyksiä!

Tietoa asianmukaisesta hävittämisestä saat kunnallisilta viranomaisilta, jätehuoltolaitokselta tai kauppiaalta, jolta olet ostanut tämän tuotteen. Lisätietoja kierrätyksestä on osoitteessa www.wilo-recycling.com.









wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com