



Wilo-DrainLift XXL

FIN Asennus- ja käyttöohje

1 Yleistä

Tietoja tästä käyttöohjeesta

Alkuperäisen käyttöohjeen kieli on saksa. Kaikki muunkieliset käyttöohjeet ovat käännöksiä alkuperäisestä käyttöohjeesta.

Asennus- ja käyttöohje kuuluu laitteen toimitukseen. Ohjetta on aina säilytettävä laitteen välittömässä läheisyydessä. Ohjeiden huolellinen noudattaminen on edellytys laitteen määräystenmukaiselle käytölle ja oikealle käytötavalle.

Asennus- ja käyttöohje vastaa laitteen rakennetta ja sen perusteena olevia, painohetkellä voimassa olleita turvallisuusteknisiä standardeja.

EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus:

Kopio EY-vaatimustenmukaisuusvakuutuksesta kuuluu tähän käyttöohjeeseen.

Jos vakuutuksessa mainittuihin rakennetyyppeihin tehdään tekninen muutos, josta ei ole sovittu kanssamme, tämä vakuutus ei ole enää voimassa.

2 Turvallisuus

Tämä käyttöohje sisältää tärkeitä ohjeita, joita on noudatettava laitteen asennuksessa ja käytössä. Sen lisäksi asentajan ja vastuullisen käyttäjän on ehdottomasti luettava tämä käyttöohje ennen asennusta ja käyttöönottoa.

Tässä pääkohdassa esitettyjen yleisten turvallisuusohjeiden lisäksi on noudatettava myös seuraavissa pääkohdissa varoitussymboleilla merkittyjä erityisiä turvallisuusohjeita.

2.1 Ohjeiden tunnusmerkintä käyttöohjeessa

Symbolit:



Yleinen varoitussymboli



Sähköjännitteen varoitussymboli



HUOMAUTUS: ...

Huomiosanat:

VAARA!

Akuutti vaarallinen tilanne.

Noudattamatta jättäminen johtaa kuolemaan tai vakaviin vammoihin.

VAROITUS!

Käyttäjä saattaa loukkaantua (vakavasti). 'Varoitus' merkitsee, että (vakavat) henkilövahingot ovat todennäköisiä, jos ohjetta ei noudateta.

HUOMIO!

On vaara, että tuotelaitteisto vaurioituu. 'Huomio' muistuttaa mahdollisista tuotevahingoista, jotka aiheutuvat ohjeen huomiotta jättämisestä.

HUOMAUTUS: Laitteen käsittelyyn liittyvä hyödyllinen ohje. Se kiinnittää huomion myös mahdollisiin vaikeuksiin.

2.2 Henkilöstön pätevyys

Asennushenkilöstöllä on oltava näihin töihin tarvittava pätevyys.

2.3 Turvaohjeiden noudattamatta jättämisestä aiheutuvat riskit

Turvaohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vaaraa henkilöille ja tuotelle/järjestelmälle. Turvallisuusohjeiden huomiotta jättäminen saattaa johtaa vahingonkorvausvaatimusten menetykseen.

Ohjeiden huomiotta jättäminen saattaa aiheuttaa esimerkiksi seuraavia vaaratilanteita:

- Tuotteen tai laitteiston tärkeät toiminnot eivät toimi
- Ohjeenmukaisten huolto- ja korjausmenetelmien epäonnistuminen
- Henkilöiden vaarantuminen sähkön tai mekaanisten toimintojen tai bakteerien vaikutuksesta
- Omaisuusvahingot.

2.4 Käyttäjän varotoimet

Turvallisuustoimenpiteitä koskevia olemassa olevia määräyksiä on noudatettava. Sähköenergian aiheuttamat vaaratilanteet on estettävä. Paikallisia tai yleisiä määräyksiä sekä paikallisten energianhuoltoyritysten määräyksiä on noudatettava. Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden (lapset mukaanlukien) käytettäväksi, joiden fyysisissä, aistihavainnoissa tai henkisisissä kyvyissä on rajoitteita tai joilta puuttuu kokemusta ja/tai tietämystä, paitsi siinä tapauksessa, että heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö valvoo heitä tai he ovat saaneet häneltä ohjeet siitä, miten laitetta pitää käyttää. On valvottava, että lapset eivät pääse leikkimään laitteella.

2.5 Tarkastukseen ja kokoonpanoon liittyvät turvallisuustiedot

Ylläpitäjän on huolehdittava siitä, että kaikki tarkastus- ja asennustyöt suoritetaan pätevän ammattihenkilöstön toimesta, joka on tutustunut huolella käyttöohjeisiin. Tuotetta/laitteistoa koskevat työt saa suorittaa vain niiden ollessa pysäytettyinä. Tuote/laitteisto on ehdottomasti pysäytettävä sillä tavalla, kuin asennus- ja käyttöohjeessa on kerrottu.

2.6 Omavaltainen muuntelu tai varaosien valmistaminen

Muutoksia tuotteeseen saa tehdä ainoastaan valmistajan erityisellä luvalla. Alkuperäiset varaosat ja valmistajan hyväksymät tarvikkeet edistävät turvallisuutta. Muiden osien käyttö saattaa mitätöidä vastuun tällaisten osien käytöstä aiheutuvista seurauksista.

2.7 Luvattomat käyttötavat

Toimitetun tuotteen käyttövarmuus on taattu vain määräystenmukaisessa käytössä käyttöohjeen kappaleen 4 mukaisesti. Luettelossa tai tietolomakkeella ilmoitettuja raja-arvoja ei saa missään tapauksessa ylittää tai alittaa.

3 Kuljetus ja välivarastointi

Laitteisto ja yksittäiset komponentit toimitetaan kuormalavalla.

Heti tuotteen vastaanoton jälkeen:

- Tarkasta, onko tuotteessa kuljetuksesta aiheutuneita vaurioita.
- Jos kuljetusvaurioita todetaan, on vastaavien määräaikaisten puitteissa ryhdyttävä toimenpiteisiin kuljetusliikkeen suhteen.



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Epäasianmukainen kuljetus tai välivarastointi voi johtaa laitteen esinevahinkoihin!

- **Kuljeta tuotetta ainoastaan kuormalavalla ja käytä vain hyväksytyjä kuormankiinnitysvälineitä.**
- **Kiinnitä kuljetuksessa huomiota vakaaseen paikallaan pysymiseen ja mekaanisiin vaurioihin.**
- **Tuote on varastoitava asennukseen saakka kuormalavalle sijoitettuna kuivaan paikkaan, jossa lämpötila ei laske alle nollan ja joka on suojassa suoralta auringonvalolta.**
- **Ei saa pinota!**

4 Määräystenmukainen käyttö

Viemäripumppuasema DrainLift XXL on normin EN 12050-1 mukainen automaattisesti toimiva viemäripumppuasema ei-ulostepitoisten sekä ulostepitoisten jätevesien keräämistä ja siirtoa varten padotusvarmaan tyhjentämiseen padotuskorkeuden alapuolella olevista rakennusten ja tonttien keruupisteistä.

Järjestelmään voidaan johtaa kotitalouksien jätevesi normin EN 12056-1 mukaisesti. Järjestelmään ei saa johtaa räjähtäviä tai haitallisia aineita, kuten kiinteitä aineita, soraa tai sora-aineita, tuhkaa, jätteitä, lasia, hiekkaa, kipsiä, sementtiä, kalkkia, laastia, kuitu-aineita, tekstiilejä, paperisia käsipyyhkeitä, vaippoja, pahvia, karkeaa paperia, synteettisiä hartseja, tervaa, keittiöjätteitä, rasvoja, öljyjä, teurasjätteitä, eläinten raatojen hävityksen tai eläintenpidon jätteitä (lietelantaa ...), myrkyllisiä, syövyttäviä aineita kuten raskasmetalleja, torjunta-aineita, kasvinsuojeluaineita, happoja, lipeitä, suoloja, puhdistus-, desinfiointi-, liikaa vaahtoa muodostavia tai liian suuria määriä huuhtelu- tai pesuaineita eikä uima-altaan vettä.

Jos syntyy rasvapitoista jätevettä, on käytettävä rasvanerotinta.

Normin EN 12056-1 mukaan järjestelmään ei saa johtaa jätevettä sellaisista tyhjennyskohteista, jotka ovat padotuskorkeuden yläpuolella ja joiden vedenpoisto voidaan tehdä vapaan viemäriputken avulla.



HUOMAUTUS: Asennuksessa ja käytössä on ehdottomasti noudatettava kansallisia ja paikallisia normeja ja määräyksiä.

On myös noudatettava säätölaitteen käyttöohjeen ohjeita.



VAARA!Räjähdyksvaara!

Kokoomasäiliöissä oleva ulostepitoinen jätevesi voi johtaa kaasujen kerääntymiseen, jolloin kaasut voivat syttyä epäasianmukaisen asennuksen ja käytön yhteydessä!

- Kun järjestelmää käytetään ulostepitoisen jäteveden käsittelyyn, on noudatettava voimassa olevia räjähdysturvallisuutta koskevia määräyksiä.



VAROITUS! Terveellinen vaara!

Käytettyjen materiaalien takia ei sovellu juomaveden pumppaamiseen! Likainen jätevesi aiheuttaa terveellisiä vaaroja.



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Kiellettyjen aineiden johtaminen järjestelmään voi johtaa tuotteen esinevahinkoihin!

- Älä koskaan johda järjestelmään kiinteitä aineita, kuituaineita, tervaa, hiekkaa, sementtiä, tuhkaa, karkeaa paperia, paperisia käsipyyhkeitä, pahvia, soraa tai sora-aineita, jätettä, teurasjätettä, rasvoja tai öljyjä! **Jos syntyy rasvapitoista jätevettä, on käytettävä rasvanerotinta.**

- Tuotteen kielletyt käyttötavat ja ylikuormittaminen aiheuttavat tuotteelle vahinkoja.
- Suurimman mahdollisen tulovirtauksen määrän tulee aina olla pienempi kuin kyseisen käyttöasteen pumpun virtaama.

Käyttörajat

Järjestelmää ei ole tarkoitettu jatkuvaan käyttöön!

Ilmoitettu suurin virtaama koskee jatkuvaa käyttöä tai ajoittaista käyttöä (S3 – 25 %/60 s).

Laitte saa kytkeä päälle enintään 60 kertaa tuntia ja pumppua kohden. Käyntiaika ja jälki-käyntiaika (mikäli tarpeen) pitäisi säätää mahdollisimman lyhyiksi.

Sen lisäksi on noudatettava taulukon 5.2 mukaisia käyttöparametreja.



VAROITUS! Paineen aiheuttama vaara!

Jos alin tulovirtauskorkeus on yli 5 m, säiliössä syntyy vaarallinen paine järjestelmän mennessä epäkuuntoon. Tällöin on olemassa säiliön halkeamisen vaara.

Tulovirtaus on suljettava heti häiriön esiintyessä!

Määräystenmukaiseen käyttöön kuuluu myös tämän käyttöohjeen noudattaminen.

Kaikki muu käyttö on määräystenvastaista käyttöä.

5 Tuotetiedot

5.1 Tyypikoodit

Esimerkki:	DrainLift XXL 840-2/1,7
DrainLift	Viemäripumppuasema
XXL	Kokotieto
8	8 = paineliitäntä DN 80 10 = paineliitäntä DN 100
40	40 = kokonaistilavuus 400 l 80 = kokonaistilavuus 800 l (2 säiliötä, kumpikin 400 l)
-2	2 = kaksoispumppulaitteisto
/1,7	Nimellisteho pumppua kohden [kW]

5.2 Tekniset tiedot

		DrainLift XXL ...					
		840-2/1,7	840-2/2,1	1040-2/3,9	1040-2/5,2	1040-2/7,0	1040-2/8,4
Liitäntäjännite	[V]	3~400 ± 10 %					
Liitäntämalli		Säätölaite pääkytkimellä					
Ottoteho P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nimellisvirta	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Verkkotaajuus	[Hz]	50					
Kotelointiluokka		Järjestelmä: IP 67 (2 mWS, 7 päivää) Säätölaite: IP 54					
Kierrosluku	[1/min]	1450					
Päällekytkentätapa		Suora			Tähti-kolmio		
Käyttötapa (koskien pumppua)		S1: S3 25 % 60 s					
Maks. käynnistystiheys	[1/h]	120 (60 pumppua kohti)					
Kokonaisnostokorkeus maks.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Suurin sallittu geodeettinen nostokorkeus	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Suurin sallittu paine paineputkessa	[bar]	3					
Tilavuusvirta enintään *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Tilavuusvirta vähintään *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Pumpattavan aineen maksimilämpötila	[°C]	40 (lyhytaikaisesti 3 min, 60 °C)					
Pumpattavan aineen minimilämpötila	[°C]	3					
Suurin sallittu ympäristölämpötila	[°C]	40					
Kiinteiden aineiden raekoko maks.	[mm]	80		95			
Melutaso (riippuu käyttöpiisteestä) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruttotilavuus	[l]	400					
Kytkenäpisteen suositeltu taso, pumppu 1 PÄÄLLE *3)	[mm]	560					
Kytkenäpisteen tason vähimmäisarvo pumppu 1 PÄÄLLE *3)	[mm]	500		550			
Kytkenäpisteen tason vähimmäisarvo pumppu POIS *3)	[mm]	140		160			
Kytkenätilavuus (vain pumppu 1; suositellulla kytkenätasolla PÄÄLLE ja vähimmäiskytkentätasolla POIS)	[l]	230		220			
Suurin sallittu tulovirtauksen määrä tunnissa (kytkentäkäyttö, kytkenätilavuus suositellulla kytkenätasolla) *4)	[l]	25 % tilavuusvirran arvosta käyttöpiisteessä					
Mitat (lev./syv./kork.)	[mm]	1965/930/880			1990/960/880		
Paino netto (täydellinen, ilman pakkausta)	[kg]	160			195		
Paineliitäntä	[DN]	80			100		
Tuloliitännät	[DN]	100, 150					
Ilmanpoistoliiitäntä	[DN]	70					

*1) Sallittu virtausnopeus paineputkessa otettava huomioon: 0,7 – 2,3 m/s EN 12056 mukaisesti.

*2) Järjestelmän ja putkien epäasianmukainen asennus sekä kielletty käyttö voivat lisätä melua.

*3) Mitattuna asennustasoon.

*4) Tulovirtauksen hetkellisen huipun tulee aina olla pienempi kuin kyseisen käyttöpiisteeseen pumppun virtaama.

		DrainLift XXL ...					
		880-2/1,7	880-2/2,1	1080-2/3,9	1080-2/5,2	1080-2/7,0	1080-2/8,4
Liitäntäjännite	[V]	3~400 ± 10 %					
Liitäntämalli		Säätölaite pääkytkimellä					
Ottoteho P ₁	[kW]	2x2,3	2x2,7	2x4,4	2x6,2	2x8,4	2x10,0
Nimellisvirta	[A]	2x6,7	2x7,1	2x10,5	2x12,8	2x15,6	2x18,1
Verkkotaajuus	[Hz]	50					
Kotelointiluokka		Järjestelmä: IP 67 (2 mWS, 7 päivää) Säätölaite: IP 54					
Kierrosluku	[1/min]	1450					
Päällekytkentätapa		Suora			Tähti-kolmio		
Käyttötapa (koskien pumppua)		S1; S3 25 % 60 s					
Maks. käynnistystiheys	[1/h]	120 (60 pumppua kohti)					
Kokonaisnostokorkeus maks.	[mWS]	8,5	10,5	12	15,5	18,5	21
Suurin sallittu geodeettinen nostokorkeus	[mWS]	6,5	8,5	9,5	12	15	17,5
Suurin sallittu paine paineputkessa	[bar]	3					
Tilavuusvirta enintään *1)	[m ³ /h]	75	85	140	140	140	140
Tilavuusvirta vähintään *1)	[m ³ /h]	19	20	36	38	44	47
Pumpattavan aineen maksimilämpötila	[°C]	40 (lyhytaikaisesti 3 min, 60°C)					
Pumpattavan aineen minimilämpötila	[°C]	3					
Suurin sallittu ympäristölämpötila	[°C]	40					
Kiinteiden aineiden raekoko maks.	[mm]	80		95			
Melutaso (riippuu käyttöpis- teestä) *2)	[dB(A)]	< 70					
Bruttotilavuus	[l]	800					
Kytkenäpisteen suositeltu taso, pumppu 1 PÄÄLLE *3)	[mm]	560					
Kytkenäpisteen tason vähim- mäisarvo pumppu 1 PÄÄLLE *3)	[mm]	500		550			
Kytkenäpisteen tason vähim- mäisarvo pumppu POIS *3)	[mm]	140		160			
Kytkenätilavuus (vain pumppu 1; suositellulla kytkenätasolla PÄÄLLE ja vähimmäiskytkentä- tasolla POIS)	[l]	460		440			
Suurin sallittu tulovirtauksen määrä tunnissa (kytkentäkäyttö, kytkentätilavuus suositellulla kytkentätasolla) *4)	[l]	25 % tilavuusvirran arvosta käyttöpis- teessä					
Mitat (lev./syv./kork.)	[mm]	1965/1695/880		1990/1710/880			
Paino netto (täydellinen, ilman pakkausta)	[kg]	195		230			
Paineliitäntä	[DN]	80		100			
Tuloliitännät	[DN]	100, 150					
Ilmanpoistoliitäntä	[DN]	70					

*1) Sallittu virtausnopeus paineputkessa otettava huomioon: 0,7 – 2,3 m/s EN 12056 mukaisesti.

*2) Järjestelmän ja putkien epäasianmukainen asennus sekä kielletty käyttö voivat lisätä melua.

*3) Mitattuna asennustasoon.

*4) Tulovirtauksen hetkellisen huipun tulee aina olla pienempi kuin kyseisen käyttöpis-
teeseen pumpun virtaama.

CE	
WILO SE Dortmund Nortkirchenstr. 100, 44263 Dortmund 10	
EN 12050-1	
Jätevesipumppaamo rakennuksille DN 80, DN 100	
Nostoteho	- ks. pumppukäyrä
Melutaso	- KLF
Räjähdyssuoja	- KLF
Korroosiosuojaus	- päällystetty tai korroosionkestävät materiaalit Inox/Composite

Varaosatilautusten yhteydessä on ilmoitettava kaikki järjestelmän tyyppikilven tiedot.

5.3 Toimituksen sisältö

Viemäripumppuasema, toimitetaan rakenneryhminä kuormalavojen päällä:

- 2 pumppua täydellisinä vaakatason asennukseen
- 1 säiliö täydellinen (2 kpl kahden säiliön järjestelmissä)
- 1 säätölaite (3~400 V)
- 1 Zener-suojadiodit esiasennettuina koteloon, 1 metrin johto
- 1 tasoanturi 0-1 mWS, 10 m johto
- 1 sarja kiinnitystarvikkeita lattialle asennettavaan säiliöön ja pumppuun
- 1 letkuosa DN 150 pinteineen tulovirtauksen liitántään DN 150
- 1 letkuosa DN 150 pinteineen säiliön liitántään (vain 2 säiliön järjestelmissä)
- 1 letkuosa DN 75 pinteineen ilmanpoistojohdon liitántään (2 kpl kahden säiliön järjestelmissä)
- 1 letkuosa DN 50 pinteineen käsikäyttöisen kalvopumpun imuletkun liitántään (2 kpl kahden säiliön järjestelmissä)
- 2 ilmanpoistolaippa tasotiivisteineen, letkuosat DN 19 ja letkupinteet
- 1 Asennus- ja käyttöohje

5.4 Lisävarusteet

Lisävarusteet on tilattava erikseen, yksityiskohtainen luettelo ja kuvaus, ks. tuoteluettelo/hinnasto.

Seuraavat lisävarusteet ovat saatavissa:

- Sulkuventtiili DN 80 valua paineputkelle
- Sulkuventtiili DN 100 valua paineputkeen ja pumpun imuputkeen
- Takaiskuventtiili DN 80 valua paineputkeen
- Takaiskuventtiili DN 100 valua paineputkeen
- Laippayhteet DN 80, DN 80/100, DN 100, painepuolen venttiilin liitántään paineputkeen
- Housuputki DN 80, DN 100 yhden säiliön järjestelmiin
- Sulkuventtiili DN 100, DN 150 muovia tuloputkeen
- Käsikäyttöinen kalvopumppu R 1½ (ilman letkua)
- Kolmitiehana vaihtokytkennälle käsi-imu pumppukaivosta/säiliöstä
- Hälytyslaite
- Summeri 230 V/50 Hz
- Hälytysvalo 230 V/50 Hz
- Merkkivalo 230 V/50 Hz

6 Kuvaus ja käyttö

6.1 Järjestelmän kuvaus

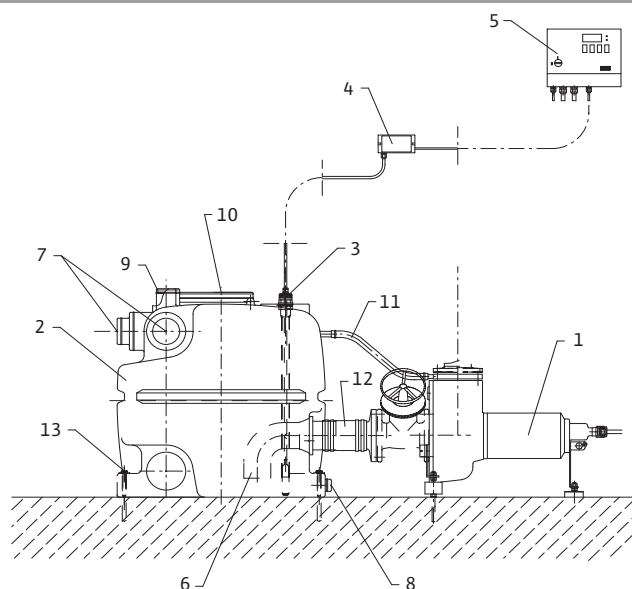
Viemäripumppuasema DrainLift XXL (kuva 1) on esiasennettu, täysin upotettava viemäri-pumppuasema (upotuskorkeus: 2 mWS, upotusaika: 7 päivää) kaasu- ja vesitiiviillä keräys-säiliöllä ja kellumisenestolla.

Se on varustettu 3-vaihevirtapumpuilla (3~400 V). Integroitu tasoanturi (kuva 1, kohta 3) mittaa tason säiliöstä ja välittää tämän arvon edelleen säätölaitteeseen, joka kytkee pumput automaattisesti päälle tai pois päältä. Säätölaitteessa on pääkytkin, integroitu moottorinsuoja sekä automaatti-/käsi-/kuittauskytkin. Toimintojen tarkka kuvaus löytyy säätölaitteen käyttöohjeesta.

Tulovirtausputket voidaan liittää kolmelta puolelta yhdistelmäyhteeseen DN 100/DN 150. Säiliön katolla olevat yhteydet mahdollistavat tulovirran DN 100 ja ilmanpoiston DN 70 -putkiliitännän (ks. osa "Putkien liitännät"). Tarkastusaukko mahdollistaa järjestelmän helpon huollon.

Kokoomasäiliön sivupinnoilla on kiinnitysraot, joiden avulla järjestelmä voidaan ankkuroida toimitukseen kuuluvilla kiinnitysvälineillä lattiaan niin, että kelluminen ja kiertyminen ei ole mahdollista. Kaksoispumppuasema on varustettu peruskuormapumpulla ja huippukuormapumpulla. Pumput on sijoitettu vaakatasoon säiliön eteen, ja ne imevät jäteveden imu-putkien kautta säiliöstä. Imuputket päätyvät säiliössä 90°-mutkaosaan, joka on suunnattu säiliön pohjaan. Näin vältetään pitkälti pohjaan syntyvät kerääntymät. Samalla jäännösveden määrä jää vähäisemmäksi ja kytkentätilavuus on suurempi.

Kuva 1: Järjestelmän kuvaus



1	Pumppu
2	Säiliöt
3	Tasokytkentälaitte tasoanturilla
4	Zener-suojadiodit
5	Säätölaitte
6	Imuputki
7	Tulovirtausyhteet DN 100/DN 150
8	Hätätyhjennyksen liitännä DN 50
9	Ilmauksen ja ilmanpoiston liitännä
10	Tarkastusaukko
11	Pumpun ilmanpoistojohto
12	Imuputki (venttiili lisävaruste)
13	Kellumisenesto

6.2 Toiminta

Järjestelmään johdettu jätevesi kerätään pumppaamon kokoomasäiliöön. Syöttö tapahtuu jäteveden tuloputkien kautta, jotka voidaan vapaan valinnan mukaan liittää käytössä oleviin putkiyhteisiin.

Viemäripumppuasema DrainLift XXL toimitetaan säätölaitteen, Zener-suojadiodien (mukana tuleva pakkaus) ja esiasennetun tasoanturin kanssa.

Säiliössä olevan veden taso mitataan integroidulla tasoanturilla. Kun vedentaso nousee säädettyyn kytkentäpisteeseen, yksi säiliön (säiliöiden) eteen asennetuista pumpusta kytkeytyy päälle ja kerätty jätevesi pumpataan automaattisesti liitettyyn ulkoiseen jätevesiputkeen.

Jos vedentaso nousee peruskuormapumpun kytkennän jälkeen edelleen, kytkeytyy toinen pumppu päälle. Kun ylivuototaso saavutetaan, seuraa optinen ilmoitus, hälytyskosketin aktivoituu ja seuraa kaikkien pumppujen pakkokytkentä. Jotta pumput kuormittuisivat samalla tavalla, pumppua vaihdetaan jokaisen pumppauskerran jälkeen.

Jos toinen pumpuista menee epäkuntoon, toinen pumppu suorittaa koko pumppaustyön. Pumppu (pumput) kytkeytyvät pois päältä, kun poiskytkentätaso on saavutettu. Venttiili-iskujen välttämiseksi säätölaitteeseen voidaan säätää jälkikäyntiaika, jolloin peruskuormapumppu pumppaa hörppimiskäyttöön asti (säätö katso 8.2.3). Jälkikäyntiaika tarkoittaa aikaa, joka kuluu, kunnes peruskuormapumppu poiskytkentäpisteen alittumisen jälkeen kytkeytyy pois päältä.

7 Asennus ja sähköliitäntä

Tuote toimitetaan osina ja kokoaminen on tehtävä asennus- ja käyttöohjeen mukaisesti ja kaikki suojalaitteet on otettava käyttöön. Asennusta koskevien ohjeiden huomiotta jättäminen saattaa laitteet/työntekijät vaaraan ja mitätöi turvallisuudesta annetut vakuutukset.



VAARA! Hengenvaara!

Asiantuntematon asennus ja asiantuntemattomasti tehty sähköliitäntä voivat olla hengenvaarallisia!

- **Asennuksen ja sähköliitäntän saa antaa ainoastaan ammattitaitoisen henkilökunnan tehtäväksi voimassaolevia määräyksiä noudattaen!**
- **Tapaturmantorjuntamääräyksiä on noudatettava!**



VAARA! Tukehtumisvaara!

Myrkylliset tai terveydelle haitalliset aineet jätevesikaivoissa voivat aiheuttaa infektiota tai johtaa tukehtumiseen!

- **Kaivojen töiden yhteydessä pitää paikalla olla varmuuden vuoksi vielä toinen henkilö.**
- **Asennuspaikkaa on tuuletettava riittävästi.**

7.1 Asennuksen valmistelu



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Epäasianmukainen asennus voi johtaa esinevaurioihin!

- **Asennuksen saa antaa vain ammattilaisten suoritettavaksi!**
- **Noudata kansallisia ja paikallisia määräyksiä!**
- **Lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!**
- **Älä koskaan vedä kaapelista, kun järjestelmää pystytetään!**

Pumppaamoiden asennuksen yhteydessä on noudatettava erityisesti paikallisia määräyksiä (esim. Saksassa osavaltion rakennusjärjestystä, DIN 1986-100) sekä yleisesti normien EN 12050-1 ja EN 12056 (painovoimatoimiset vedenpoistojärjestelmät rakennusten sisällä) vastaavia määräyksiä!

- Noudata liitteenä olevassa asennuspiirustuksessa ilmoitettuja mittoja (kuva 2).
- EN 12056-4:n mukaan pitää pumppaamojen asennustilojen olla riittävän suuria, niin että laitteistoille on vapaa pääsy käyttöä ja huoltoa varten.
- Kaikkien käytettävien ja huollettavien osien viereen ja yläpuolelle on varattava riittävä, leveydeltään ja korkeudeltaan vähintään 60 cm oleva tila.
- Asennustilan pitää olla jäätymiseltä suojattu, ilmastoitu ja valaistu.
- Tukipinnan pitää olla kiinteä (sopiva holkkien kiinnittämiseen), vaakasuora ja tasainen.
- On tarkastettava, voiko jo olemassa olevat tai asennettavat tulo-, paine- ja ilmausjohdot liittää järjestelmään.
- Lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita on noudatettava!
- Säätölaite ja Zener-suojadiodit on asennettava kuivaan ja jäätymiseltä suojattuun paikkaan.
- Asennuspaikan on oltava suojattu suoralta auringonpaisteelta.
- Ulkoasennuksessa on otettava huomioon oikeat lisävarusteet ja luettelotiedot.

7.2 Asennus

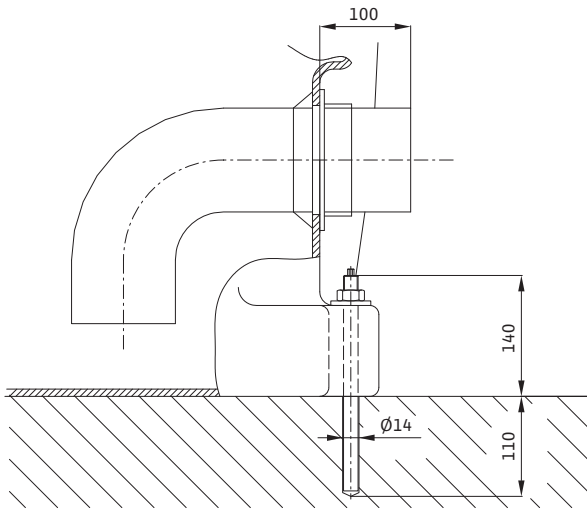
Normin EN 12056-4 mukaan kaikki viemäripumppuasemat pitää asentaa kiertymisen estävällä varmistuksella.

Järjestelmät, joilla on kellumisen vaara, pitää asentaa niin, että kelluminen ei ole mahdollista.

7.2.1 Säiliön asennus

Oikaise säiliö asennuskaavion (kuva 2, katso liitettä) mukaisesti.

Kuva 3: Säiliön kiinnitys



Kiinnitä säiliö lattiaan mukana tulleilla kiinnitysvälineillä (kuva 3).

- Merkitse reikien sijainti lattiaan kiinnitystä varten.
- Tee reiät (Ø 14 mm, 110 mm syväälle) lattiaan



HUOMAUTUS:

Säiliötä ollessa enemmän katso kuvaa 7!

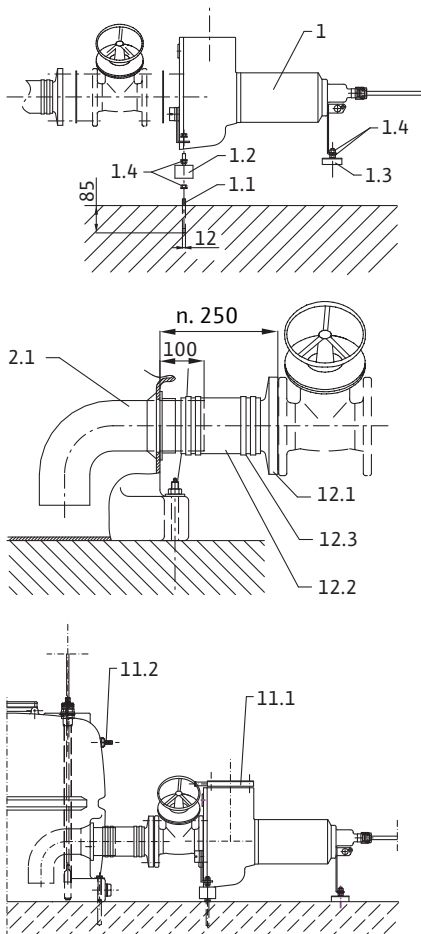
- Mukana tulleiden kierretankojen asennus asennuspiirustuksen ja laastipatruunoiden mukana tulleen käyttöohjeen mukaisesti.
- Kun laastipatruunat ovat kovettuneet, kiinnitä säiliö lattiaan niin, ettei se pääse kellumaan.

7.2.2 Pumppujen asennus

Ota asennuksessa huomioon pumppujen käyttöohje!

Pystytä pumput kuvan 4 mukaisesti ja suuntaa asennuskaavion (kuva 2, katso liitettä) mukaisesti. Jos pumpun imuputkessa ei käytetä sulkuventtiileitä (lisävaruste), on se otettava huomioon välimatkassa säiliöön.

Kuva 4: Pumppujen asennus



Kiinnitä pumput lattiaan toimitukseen kuuluvilla kiinnitysvälineillä (kuva 4).

- Merkitse vaarnapulteille tarvittavien perustareikien paikka lattiaan (kohta 1.1).
- Tee reiät (Ø 12 mm, 85 mm syväälle) lattiaan.



HUOMAUTUS:

Noudata pumppujen välistä ja pumppujen ja säiliön välistä etäisyyttä asennuskaavion mukaisesti – tärkeää housuputken (lisävaruste) asennuksen vuoksi!

- Asenna pumput värähtelynvaimentimien (kohta 1.2) kanssa vaarnapultteihin ja oikaise vesiväällä. Asenna venttiilit (lisävaruste!), jos käytetään, pumpun imupuolelle.
- Tee liitäntä imuputkeen (kohta 2.1) laippayhteiden (kohta 12.1) ja letkun (kohta 12.2) avulla.
- Kiristä letkupinteet (kohta 12.3) huolellisesti, **kiristysmomentti 5 Nm!**

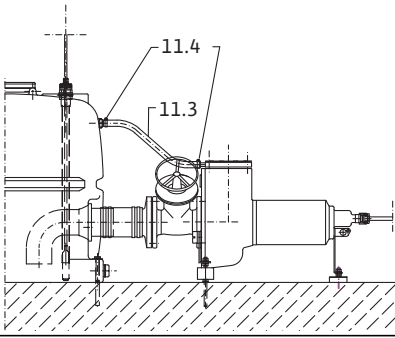


HUOMAUTUS:

Imuputki täytyy ohjata vaakasuoraan säiliöön – jälkisaätö värähtelynvaimentimista (kohta 1.2; 1.3; 1.4)!

- Asenna ilmanpoistolaippa (kohta 11.1) ja mukana tullut tasotiiviste pumppuun.

Kuva 4: Pumppujen asennus (jatkoa)



- Liitä mukana tullut letkuosa DN 19 (kohta 11.3) ilmanpois-
tolaippaan ja säiliön letkuliitäntä (kohta 11.2) säiliöön.
- Kiristä letkupinteet (kohta 11.4) huolellisesti, **kiristys-
momentti 5 Nm!**

7.3 Putkien liitäntä

Kaikki putket pitää asentaa niin, että niissä ei ole jännityksiä, niissä on äänieristys ja asennus on joustava. Putkien voimat ja momentit eivät saa vaikuttaa laitteistoon. Putket (armatuurit mukaan lukien) on kiinnitettävä ja tuettava niin, että veto- tai painovoimat eivät vaikuta laitteistoon.

Tee kaikki putkiliitännät huolellisesti. Kun liitoksissa käytetään letkukiristimiä (pinteitä), kiristä ne huolellisesti (**kiristysmomentti 5 Nm!**).

Älä pienennä putken halkasijan kokoa virtaussuuntaan.

Ennen säiliötä olevassa tuloputkessa sekä takaiskuventtiilin takana tarvitaan normin EN 12056-4 mukaisesti aina sulkuventtiili (kuva 9)

7.3.1 Paineputki



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Esiintyvät painehiiput (esim. takaiskuventtiilien sulkeutuessa) voivat käyttöolosuhteiden mukaan olla moninkertaiset verrattuna pumppauspaineeseen.

- Tämän vuoksi on painekestävyyden lisäksi kiinnitettävä huomiota myös putken pitkitäsiin voimasulkeisiin liitoselementteihin!
- Paineputken ja sen kaikkien asennusosien pitää varmasti kestää kaikki esiintyvät käyttöpaineet.
- Vältä pitkiä vaakasuoria putkiosuuksia, koska ne edesauttavat takaiskuventtiilien paineskujen syntymistä ja siten vaarallisia painehiippuja, jotka voivat ylittää suurimman sallitun arvon ja siten vaarantaa järjestelmän ja paineputken. Jos pitkiä vaakasuoria putkiosuuksia ei voi välttää, asiakkaan on suoritettava vastaavat toimenpiteet (esim. lisäläppä vastapainolla).

Julkisista koontikanavista mahdollisesti tulevan takaisinvirityksen estämiseksi on käytettävä paineputkea putkilenkinä, jonka alareunan korkeimman kohdan pitää olla paikallisen padotuskorkeuden (yleensä katutasen) yläpuolella (katso myös kuvaa 9).

Paineputki on asennettava siten, että se on suojassa jäätymiseltä.

Asenna ensin takaiskuventtiilit laitteen paineliitäntään (pumppun paineyhteet ja ilmanpois-
tolaippa) ja sen jälkeen sulkuventtiilit DN 80 tai DN 100 (saatavana lisävarusteina, mutterit, levyt, tasotiivisteet mukana). Armatuuriin painoa on kannatettava!

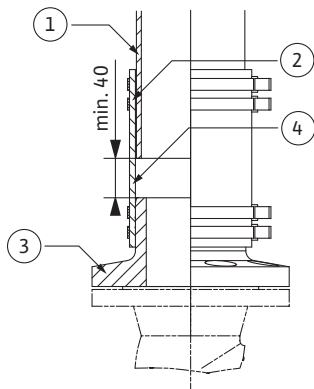


HUOMIO! Esineellisten vaurioiden vaara!

Jos käytetään muita kuin Wilo-lisävarusteihin kuuluvia kalusteita, saattaa tuotteelle aiheutua toimintahäiriöitä tai vaurioita!

Liitä paineputki sen jälkeen suoraan sulkuventtiiliin (mukana laippayhde, joustava letkukappale, tasotiiviste ja liitosvälineet).

Kuva 5: Paineputken joustava liitäntä



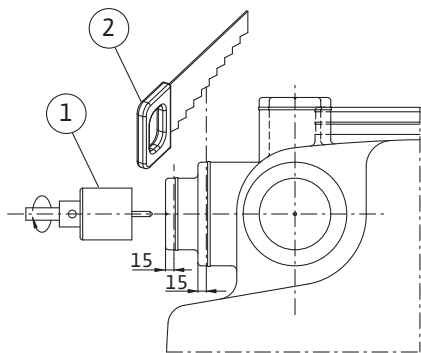
Jotta laitteiston ja paineputken välillä ei tapahtuisi voimien ja värinän siirtymistä, pitää liitoksesta tehdä joustava. Noudata laippayhteen ja paineputken välistä etäisyyttä (kuva 5).

1	Paineputki
2	Letkumuhvi
3	Laippayhde
4	Säilytä n. 40 – 60 mm:n etäisyys.

7.3.2 Säiliön liitäntäyhteet

Valmistele liitettävät säiliöyhteet kuvan 6 mukaisesti.

Kuva 6: Liitettävien säiliöyhteiden valmistelu



- Saha liitäntäyhteen pohja reikäsahalla sopivan kokoiseksi (kohta 1).
- Jos reikäsahaa ei ole, sahaa pohjasta noin 15 mm rengaskohouman edestä (kohta 2).



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!
Rengaskohouman vaurioituminen tai poistaminen voi johtaa siihen, ettei yhde ole enää tiivis. Rengaskohouman täytyy olla mahdollisimman täydellinen!

- Poista purseet ja ylimääräinen materiaali.
- Tee liitännät huolellisesti mukana tulleella letkulla ja letkuspinteillä.

Tuloputki DN 100/DN 150

Tee tuloputken/putkien DN 100 tai DN 150 liitäntä säiliöön kuvan 6 mukaisesti vain 4 tuloyhteestä.



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!
Tuloputken liitäntä muuhun paikkaan saattaa johtaa vuotoihin, toiminnan heikkenemiseen ja laitteiston vahingoittumiseen.
Käytä ainoastaan tähän tarkoitettuja liitäntäyhteitä!

Tulovirtausputket on asennettava siten, että ne voivat tyhjentyä itsestään. Tulojohdossa ennen säiliötä tarvitaan asennuksessa rakennuksen sisälle normin EN 12056-4 mukaisesti sulkuventtiili (lisävaruste) (kuva 9).

Ilmanpoisto DN 70

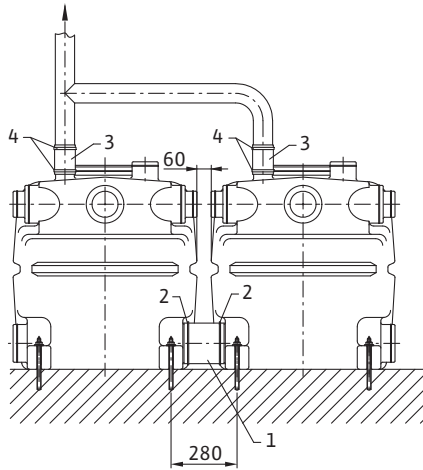
Normin EN 12050-1 mukaan järjestelmä pitää liittää ilmanpoistoputkeen, joka suorittaa ilmanpoiston katon kautta. Tämä on järjestelmän moitteettoman toiminnan vuoksi ehdottoman välttämätöntä. Liitäntä tehdään yhteestä DN 70 säiliön kattoon mukana tulleella letkuosalla Ø 78 mm (kuva 6, kuva 7).

Tulovirtausputket on asennettava siten, että ne voivat tyhjentyä itsestään.

Kahden säiliön liittäminen

Laitteissa, joissa on kaksi säiliötä, säiliöt on liitettävä alempaan yhteeseen DN 150 mukana tulleella letkuosalla DN 150 ja pinteillä (kuva 7).

Kuva 7: Kahden säiliön ilmanpoistoliitäntä ja säiliöiden liitäntä

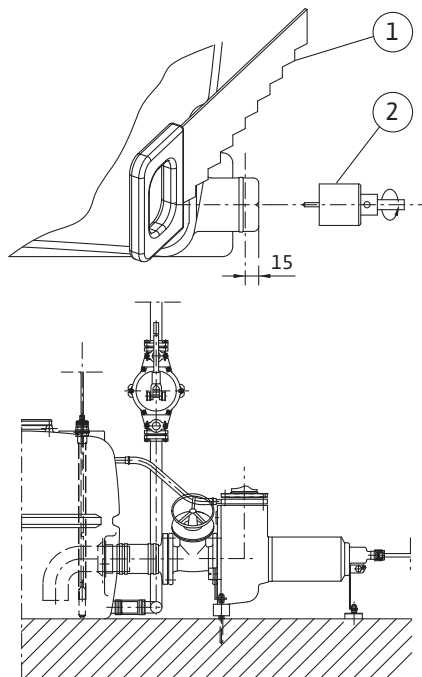


- 1 Letku \varnothing 160x180 mm
- 2 Letkupinteet 160-180/12
- 3 Letku \varnothing 78x130 mm
- 4 Letkupinteet 80-100/12

Hätätyhjennyksen liitäntä (käsi­käyt­­töinen kalvopumppu)

Periaattessa suositellaan käsi­käyt­­töisen kalvopumpun (lisävaruste) asentamista säiliön hätätyhjennykseen. Sitä varten on käytettävissä yksi \varnothing 50 mm:n liitosyhde pohjan läheisyydessä. Liitäntä tehdään kuvan 8 mukaisesti ja mukana tulleen letkuosan DN 50 ja letkupinteiden avulla.

Kuva 8: Hätätyhjennyksen liitäntä (käsi­käyt­­töinen kalvopumppu)



- Liitosyhteen aukko tehdään sahaamalla yhteen pohja (kohta 1) poikki tai sopivalla reikä­sa­halla (kohta 2).
- Poista purseet ja ylimääräinen materiaali.
- Tee liitännät huolellisesti oheisella letkukappaleella ja letkupinteillä.

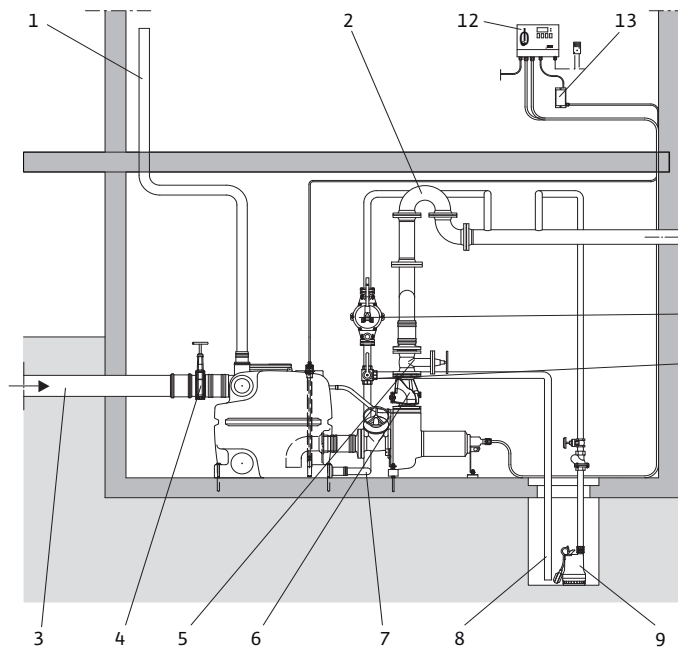
7.3.3 Vedenpoisto kellareista

Jätevesipumppaamojen asennustilan automaattista tyhjennystä varten pitää normin EN 12056-4 mukaan tehdä pumppukaivo (kuva 9).

- Sijoita pumppu (kohta 10) järjestelmän nostokorkeuden mukaisesti. Asennustilan lattias­sa olevan kuopan mitat vähintään 500 x 500 x 500 mm.

- Kolmitiehanan (kohta 11, lisävaruste) kytkentää vaihtamalla voidaan suorittaa säiliön tai pumppukaivon manuaalinen tyhjentäminen käsikäyttöisellä kalvopumpulla (kohta 12).

Kuva 9: Asennusesimerkki



▼ Padotuskorkeus (yleensä kadunreuna)

- | | |
|----|--|
| 1 | Ilmanpoistoputki (katon päällä) |
| 2 | Paineputki padotussilmukalla |
| 3 | Tulovirtaus |
| 4 | Tuloputken sulkuventtiili |
| 5 | Armatuurin tuki painon keventämiseksi (suositus) |
| 6 | Paineputken sulkuventtiili |
| 7 | Takaiskuventtiili |
| 8 | Säiliön poistoputki |
| 9 | Pumppukaivon tyhjennysputki |
| 10 | Vedenpoistopumppu |
| 11 | Kolmitiehana |
| 12 | Käsikäyttöinen kalvopumppu |
| 13 | Säätölaite DrainControl 2 |
| 14 | Zener-suojadiodit |

7.4 Sähköasennus



VAARA! Hengenvaara!

Jos sähköasennus suoritetaan ammattitaidottomasti, uhkaa hengenvaara sähköiskun takia!

- Sähköasennuksen saa suorittaa vain paikallisen sähkönjakelijan hyväksymä sähköasentaja paikallisia määräyksiä noudattaen.
- Noudata säätölaitteen ja lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita!
- Aina ennen töiden aloitusta irrota verkkovirrasta.

- Tee säätölaitteen johdotus Zener-suojadiodeihin, tasoanturiin ja pumppuihin mukana tulleen kytkentäkaavion mukaisesti.
- Verkkoliitännän virtalajin ja jännitteen on vastattava tyyppikilvessä olevia tietoja.



HUOMAUTUS: Käyttöturvallisuuden parantamiseksi on käytettävä kaikkinaapaista erottavaa automaattisulaketta K-ominaiskäyrällä.

- Maadoita järjestelmä määräysten mukaisesti.
- Asenna liitäntäkaapeli voimassa olevien normien/määräysten mukaisesti ja tee liitäntä johdinten käytön mukaisesti.
- Hanki vikavirtasuojakatkaisin ≤ 30 mA voimassa olevien paikallisten määräysten mukaisesti.
- Säätölaite, Zener-suojadiodit ja hälytysanturi on asennettava kuiviin tiloihin niin, että ne eivät voi joutua veden peittoon. Asemoinnissa on noudatettava kansallisia määräyksiä [Saksassa: VDE 0100].
- Varmista hälytyslaitteen erillinen, tyyppikilven tietojen mukainen virransaanti. Yhdistä hälytyslaite.
- Aseta säätölaitteeseen oikeanpuoleinen kiertoakentä.
- Liitännässä on otettava huomioon paikallisen sähkölaitoksen tekniset liitäntäehdot.

7.4.1 Säätolaitteen verkkoliitäntä

- Verkkoliitäntä 3~400 V + N + PE (L1, L2, L3, N, PE)
 - Verkkojännitteen valinta laitteessa:
Silloita liitin piirilevyyn ohjeen ”3x400 V +N” mukaisesti.
- Verkkoliitäntä 3~400 V + PE (L1, L2, L3, PE)
 - Verkkojännitteen valinta laitteessa:
Silloita liitin piirilevyyn ohjeen ”3x400 V” mukaisesti.
- Liitä oikeanpuoleinen kiertokenttä.

7.4.2 Pumpujen sähköliitäntä

- Pumput on liitettävä säätolaitteeseen.
- Avaa kotelon ruuvit ja poista liittimien kansi.
 - Vie pumpun liitosjohdon päät kaapeliläpiviennin läpi.
 - Liitä johdonpäätt liitinrivissä olevan merkinnän ja kytkentäkaavion tietojen mukaisesti.

7.4.3 Tasoanturin liitäntä



VAARA! Räjähdyksivaara!

Käytettäessä tasoanturia räjähdysvaarallisella alueella on olemassa räjähdysvaara. Räjähdyksivaarallisilla alueilla on aina asennettava suojaava esto (Zener-suojadiodit) säätolaitteen ja tasoanturin väliin.

Noudata suojadiodien ohjeen turvallisuusohjeita.



HUOMAUTUS:

Varmista tasoanturin ja Zener-suojadiodien liitännässä, että navat tulevat oikein päin.

Tasoanturi on liitettävä suoraan Zener-suojadiodeihin.

- Avaa kotelon ruuvit ja poista kansi.
- Vie tasoanturin liitosjohdon päät kaapeliläpiviennin läpi.
- Liitä johdonpäätt kytkentäkaavion tietojen mukaisesti:
 - Ruskea johdin (+) Zener-suojadiodien liittimeen 23 (+)
 - Vihreä johdin (-) Zener-suojadiodien liittimeen 13 (-)
 - Sininen johdin (suoja) liittimeen PE
- Zener-suojadiodien johto on liitettävä 4–20 mA signaalitasossa kaksijohdintekniikalla säätolaitteen liittimiin (+) ja (-).



HUOMAUTUS:

Yhdistä Zener-suojadiodit laitteen potentiaalintasauskiskoon (PA) (vähintään 4,0 mm² kuparijohto).

- Sulje Zener-suojadiodien ja säätolaitteen kannet ja kiristä kotelon ruuvit kiinni.

7.4.4 Hälytysilmoituksen liitäntä

Säätolaitteen potentiaalivapaan kontaktin (SSM) kautta voidaan liittää ulkoinen hälytyslaite, sumneri tai hälytysvalo.

Kontaktin kuormitus:

- Pienin sallittu: 12 V DC, 10 mA
- Suurin sallittu: 250 V AC, 1 A

Ulkoisen hälytysilmoituksen liitäntä:



VAARA! Hengenvaara!

Kun tehdään töitä avatulle säätolaitteelle, on sähköiskun vaara, jos kosketetaan jännitteisiä rakenneosia.

Töitä saavat suorittaa vain ammattilaiset!

Kytke laite jännitteettömäksi hälytysilmoituksen liittämistä varten ja varmista se niin, että asiaton päälle kytkeminen ei ole mahdollista.



HUOMAUTUS:

Noudata DrainControl-säätolaitteen sekä hälytyslaitteen asennus- ja käyttöohjeita!

- Kytke säätolaitteet jännitteettömiksi!
- Avaa säätolaitteen kansi.
- Poista kaapeliläpiviennin suojus.

- Vie kaapeli läpiviennin läpi ja yhdistä se kytkentäkaavion mukaisesti potentiaalivapaaseen hälytyskontaktiin.
- Kun hälytysilmoituksen kaapeli on liitetty, sulje säätölaitteen kansi ja kiristä kaapeliläpivienti.
- Kytke säätölaite päälle.

8 Käyttöönotto

Suosittelimme, että Wilo-asiakaspalvelu suorittaa laitteiston käyttöönoton.

8.1 Järjestelmän tarkastus



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Epäpuhtaudet ja kiinteät aineet sekä epäasianmukainen käyttöönotto voivat käytössä johtaa järjestelmän tai yksittäisten osien vaurioihin!

- Puhdista koko järjestelmä epäpuhtauksista ennen käyttöönottoa, erityisesti rasva-aineista.
- Noudata pumppujen, säätölaitteen ja lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita!

Käyttöönoton saa suorittaa vain silloin, kun sovellettavat turvallisuusmääräykset, VDE-määräykset sekä paikalliset määräykset täyttyvät.

- Tarkasta, ovatko kaikki tarvittavat osat ja liitännät paikallaan ja asianmukaisia (tulovirtaukset kalusteineen, säiliön liitäntä, paineputki ja takaiskuventtiili ja sulkulaitteet, imuputki, ilmanpoisto katon kautta, lattiakiinnitys, sähköliitäntä).
- Tarkasta takaiskuventtiilin tuuletusruuvin asento (lisävaruste).



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Jos takaiskuventtiilin tuuletusruuvi on ruuvattu liian syvälle koteloon, läppä ja laitteisto voivat vaurioitua tai seurauksena on voimakas melunmuodostus. Varmista, että tuuletusruuvin asento varmasti sallii läpän sulkeutumisen!

8.2 Ensimmäinen käyttöönotto

- Kytke laite päälle pääkytkimestä.
- Tarkasta asetukset tai tee ne luvun 8.2.1 ja 8.2.2 mukaisesti.
- Avaa sulkuventtiilit.
- Täytä järjestelmää tuloliitännän kautta niin paljon, että jokainen pumppu pumppaa vähintään kerran ja paineputki on täyttynyt kokonaan. Kun paineputki on täynnä ja tuloliitäntä kiinni, ei pinta säiliössä saa nousta. Jos pinta edelleen nousee, takaiskuventtiilin läppä vuotaa (tarkasta läppä ja tuuletusruuvin asento). Testin käynnistämiseksi voidaan ennen säiliön päällekytkentätason saavuttamista painaa myös säätölaitteen ”käsikäyttö”-painiketta.
- Tarkasta laitteen ja putkiliitosten tiiviys.
- Täytä laite suurimmalla mahdollisella tulovirtauksella ja tarkasta laitteen moitteeton toiminta. Tarkasta tällöin erityisesti
 - Kytkentäpisteiden oikea paikka
 - Pumppujen riittävä nostomäärä suurimmassa tulovirtauksessa pumppujen käydessä (tason täytyy laskea)
 - Pumppujen värinäytön käynti ilman ilmaa pumpattavassa aineessa



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Ilma pumpattavassa aineessa johtaa – pumppujen käyttöolosuhteiden mukaan – voimakkaaseen värinäytään, joka voi rikkoa pumput tai koko laitteen.

Säiliön vähimmäisvesitaso tilassa ”kytkentäpisteen taso, pumppu 1 PÄÄLLE” (katso teknisiä tietoja) täytyy olla taattu.

8.2.1 Säätölaitteen asetukset

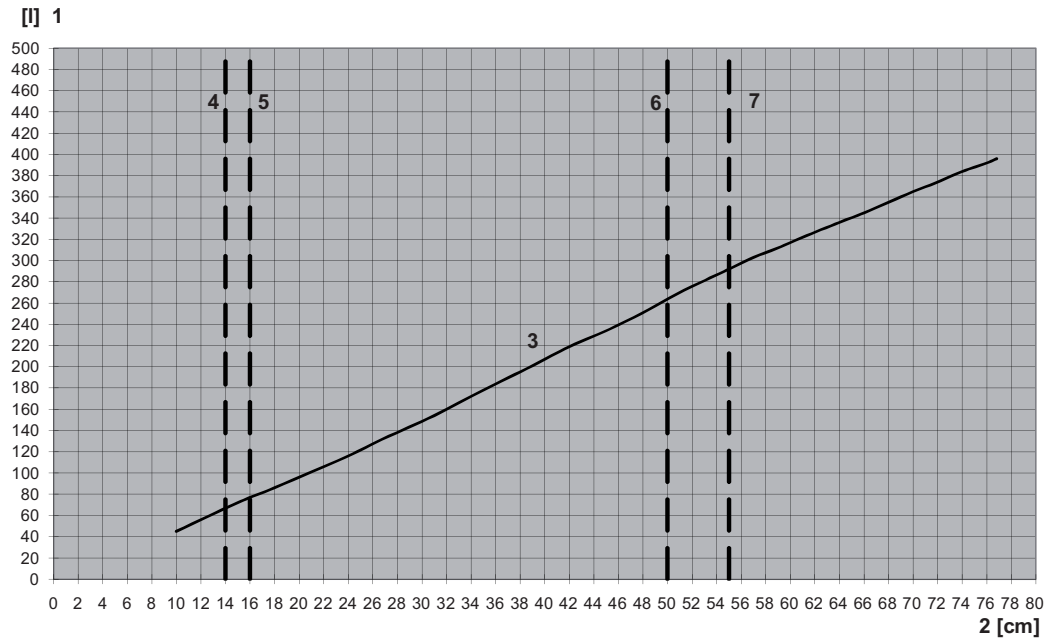
Ensimmäisessä käyttöönotossa on säätölaitteen laiteparametrit säädettävä, katso säätölaitteen asennus- ja käyttöohjeita.

- Vertaa moottorivirran asetusarvoa moottorin tyyppikilvessä ilmoitettuihin arvoihin ja suorita asetus, mikäli sitä tarvitaan, oikein.
- Anturin maksimiarvon asetus arvoon 1,0 mWS valikkokohdassa 2.25 ”Anturi”. Tällöin muistista ladataan tietolause, jossa on päälle- ja poiskytkentätason sekä hälytystason oletusasetukset.
- Säädä päälle- ja poiskytkentätaso sekä hälytystaso, tarkasta ja jos tarpeen, korjaa.

8.2.2 Kyt kentätason asetus (poiketen oletusasetuksesta)

Pumppujen kytkennän ja säätölaitteen hälytyksen tasot voidaan asettaa oletusasetuksista poikkeaviksi (katso säätölaitteen käyttöohjetta) ja ne voidaan valita 1 cm askelissa. Normin EN 12056-4 mukaan kytkentätalavuuden on oltava niin suuri, että paineputken tilavuus joka pumppauksella vaihtuu. Sitä varten voidaan kytkentätasot määrittää kuvan 10 säiliöntäyttökaaviosta. Kuitenkin teknisten tietojen taulukossa olevat tasotiedot on otettava huomioon (päälle- ja pois kytkentätason vähimmäisarvot). Kun pumppujen päällekytkentätaso säädetään tulovirtauskorkeuden yläpuolelle, on liitoslaitteisiin menävässä virtauksessa padotusvaara.

Kuva 10: Säiliötilavuus täyttötason mukaan



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Täyttötalavuus 1 säiliö [l] | 4 | Vähimmäistaso, pumput POIS (pumpuille TP80) |
| 2 | Täyttötason korkeus yli asennustason [cm] | 5 | Vähimmäistaso, pumput POIS (pumpuille TP100) |
| 3 | Täyttötasokäyrä (1 säiliö) | 6 | Vähimmäistaso, pumput PÄÄLLE (pumpuille TP80) |
| | | 7 | Vähimmäistaso, pumput PÄÄLLE (pumpuille TP100) |

8.2.3 Jälkikäyntiajan säätö

Pumppujen jälkikäyntiaika säädetään säätölaitteesta valikosta ”Jälkikäynti”.

Se saa peruskuormapumpun toimimaan säädetyn aika-arvon verran pois kytkentätason jälkeen. Näin kytkentätalavuutta voidaan suurentaa. Jälkikäyntiaika saa myös aikaan hörppäskäytön (vesi-ilma-seoksen pumppaus). Laitteesta johtuvissa takaiskuventtiilin paineiskuissa hörppäskäyttö voi vähentää näitä paineiskuja tai jopa kokonaan poistaa ne.



HUOMIO! Esinevahinkojen vaara!

Jälkikäyntiaika tulee aktivoida vain vapaavirtapyörillä varustetuissa pumpuissa, sillä kanavapyöräisillä pumpuilla on hörppäskäytössä taipumus voimakkaaseen tärinäan, jolloin pumpun ja laitteen kestävyys joutuvat koetukselle.

Koska DrainLift XXL -laitteissa käytetään ainoastaan kanavapyörillä varustettuja pumppuja, ei turvallisuussyistä saa säätää jälkikäyntiaikaa.

8.3 Käytöstä poisto

Huoltotöitä ja irrotusta varten järjestelmä pitää poistaa käytöstä.

Noudata TP-pumppujen asennus- ja käyttöohjetta!

Irrotus ja asennus

- Vain ammattitaitoiset työntekijät saavat suorittaa irrotuksen ja asennuksen!
- Kytke järjestelmä jännitteettömäksi ja varmista se niin, että uudelleen päälle kytkeminen ei ole mahdollista!
- Ennen painetta johtaville osille tehtäviä töitä poista niistä paine.
- Sulje sulkuventtiili (tulovirtaus- ja paineputki)!
- Tyhjennä kokoomasäiliö (esim. käsikäyttöisellä kalvopumpulla)!
- Puhdistusta varten ruuvaa tarkastuskansi auki ja irrota se.

**VAARA! Tartuntavaara!**

Mikäli laitteisto tai laitteistonosia lähetetään korjaukseen, pitää käytetty järjestelmä hygieenisistä syistä tyhjentää ja puhdistaa ennen kuljetusta. Sen lisäksi pitää desinfioida kaikki osat, joiden kanssa voi joutua kosketuksiin (suihkedesinfointi). Osat pitää pakata repeytymättömiin, riittävän suurin muovisäkkeihin ja sulkea tiiviisti siten, että ne eivät voi vuotaa. Ne pitää lähettää viipymättä opastuksen saaneiden huolitsijoiden välityksellä.

Pitempiä käytöstä poistamisen aikoja varten suositellaan tarkastamaan, onko laitteistossa epäpuhtauksia ja suorittamaan puhdistus tarvittaessa.

9 Huolto**VAARA! Hengenvaara!**

Sähkölaitteiden parissa suoritettavissa töissä uhkaa hengenvaara sähköiskun takia!

- Kytke järjestelmä jännitteettömäksi kaikkia huolto- ja korjaustöitä varten ja estä sen asiaton käynnistäminen.
- Järjestelmän sähköosaa koskevat työt pitää antaa aina vain pätevän sähköasentajan suoritettavaksi.

**VAARA!**

Myrkylliset tai terveydelle haitalliset aineet jätevedessä voivat aiheuttaa infektioita tai johtaa tukehtumiseen.

- Ennen huoltotöitä on asennuspaikkaa tuuletettava riittävästi.
- Vältä ääksesi mahdollisen tartuntavaaran huoltotöiden yhteydessä käytä tarkoituksenmukaista suojarustusta.
- Kaivojen töiden yhteydessä pitää paikalla olla varmuuden vuoksi vielä toinen henkilö.
- Räjähdyksivaara avaamisen yhteydessä (vältä avoimia syttymislähteitä)!
- Noudata laitteiston, säätölaitteen ja lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita!

Ennen huoltotöitä lue luku ”Käytöstä poisto”.

Järjestelmän käyttäjän täytyy huolehtia siitä, että kaikki huolto-, tarkastus- ja asennustyöt suorittaa valtuutettu ja pätevä ammattihenkilökunta, jolla on riittävät tiedot Asennus- ja käyttöohjeen tuntemuksen kautta.

- Viemäripumppuasemien huolto pitää antaa normin EN 12056-4 mukaisten asiantuntijoiden suoritettavaksi. Väliajat eivät saa olla suurempia kuin:
 - ¼ vuotta ammattimaisessa käytössä
 - ½ vuotta kerros- ja rivitalojen järjestelmissä
 - 1 vuosi omakotitalojen järjestelmissä
- Huollosta on laadittava pöytäkirja. On suositeltavaa antaa järjestelmän huolto ja tarkastus Wilo-asiakaspalvelun tehtäväksi.



HUOMAUTUS: Laatimalla huoltosuunnitelma vältetään vähäisellä huoltotyön määrällä kalliita korjauksia ja varmistetaan järjestelmän moitteeton toiminta. Käyttöönotto- ja huoltotöitä varten on käytettävissä Wilo-asiakaspalvelu.

Sen jälkeen kun järjestelmän huolto- ja korjaustyöt on suoritettu, järjestelmä on asennettava ja kytkettävä luvun ”Asennus ja sähköliitäntä” mukaisesti. Järjestelmän päälle kytkeminen suoritetaan luvun ”Käyttöönotto” ohjeiden mukaisesti.

10 Häiriöt, niiden syyt ja tarvittavat toimenpiteet
Häiriönpoiston saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilöstö!
Noudata kohdassa 9 Huolto annettuja turvaohjeita.

- Noudata laitteiston, säätölaitteen ja lisävarusteiden asennus- ja käyttöohjeita!
- Jos käyttöhäiriötä ei voi poistaa, käänny ammattiliikkeen puoleen tai ota yhteyttä lähimpään Wilo-huoltoon tai -edustajaan.

Häiriöt	Tunnusluku: Syy ja tarvittavat toimenpiteet
Pumppu ei pumpppaa	1, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18
Virtaama liian pieni	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13
Virrankulutus liian suuri	1, 2, 3, 4, 5, 7, 13
Nostokorkeus liian pieni	1, 2, 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 16, 18
Pumppu käy epätasaisesti/kovaa ääntä	1, 2, 3, 9, 12, 13, 14, 16

Syy	Tarvittavat toimenpiteet ¹⁾
1	Pumpun tulo tai juoksupyörä tukossa • Poista keräytymät pumpusta ja/tai säiliöstä.
2	Väärä pyörimissuunta • Vaihda syöttövirrassa kaksi vaihetta.
3	Sisäosien (juoksupyörä, laakerit) kuluminen • Vaihda kuluneet osat.
4	Liian alhainen käyttöjännite
5	Käyttä kahta vaihetta (vain 3~-malli) • Vaihda viallinen sulake. • Tarkasta johtoliitännät.
6	Moottori ei käy, koska jännitettä ei ole. • Tarkasta sähköasennus.
7	Moottorin käämitys tai sähköjohto viallinen ²⁾
8	Takaiskuventtiili tukossa • Puhdista takaiskuventtiili.
9	Vedenpinta säiliössä laskennut liian voimakkaasti • Tarkasta tasoanturi ja kytkentätasot.
10	Tasoanturi viallinen • Tarkasta tasoanturi.
11	Venttiili paineputkessa ei auki tai ei riittävästi auki • Avaa venttiili täysin auki.
12	Pumpattavassa aineessa kielletty määrä ilmaa tai kaasua • Tarkasta tulovirtauksesta ilman kulkeutuminen säiliöön; tarkasta poiskytkentätaso.
13	Moottorin säteislaakeri viallinen ²⁾
14	Laitteistosta johtuvaa tärinää • Tarkasta, onko putken liitos joustava.
15	Terminen käämityksen valvonta on suorittanut pois päältä kytkennän käämityksen liian korkean lämpötilan vuoksi. • Jäähdytymisen jälkeen moottori kytkeytyy automaattisesti takaisin päälle.
16	Pumpun ilmanpoisto tukossa • Puhdista ilmanpoistoputki.
17	Terminen moottorinvalvonta lauennut • Nollaa säätölaitteen ylivirranvalvonta.
18	Geodeettinen nostokorkeus liian suuri ²⁾

¹⁾ Paineen alaisina olevien osien häiriöiden korjausta varten niiden paine on purettava (tuuleta takaiskuventtiili ja tyhjennä säiliö tarpeen vaatiessa käsikäyttöisellä kalvopumpulla).

²⁾ Edellyttää yhteydenottoa.

11 Varaosat

Varaosien tilaus tapahtuu paikallisten alan liikkeiden ja/tai Wilo-asiakaspalvelun kautta. Jotta epäselvyyksiltä ja virhetilauksilta vältytään, on jokaisen tilauksen yhteydessä ilmoitettava tyyppikilven kaikki tiedot.

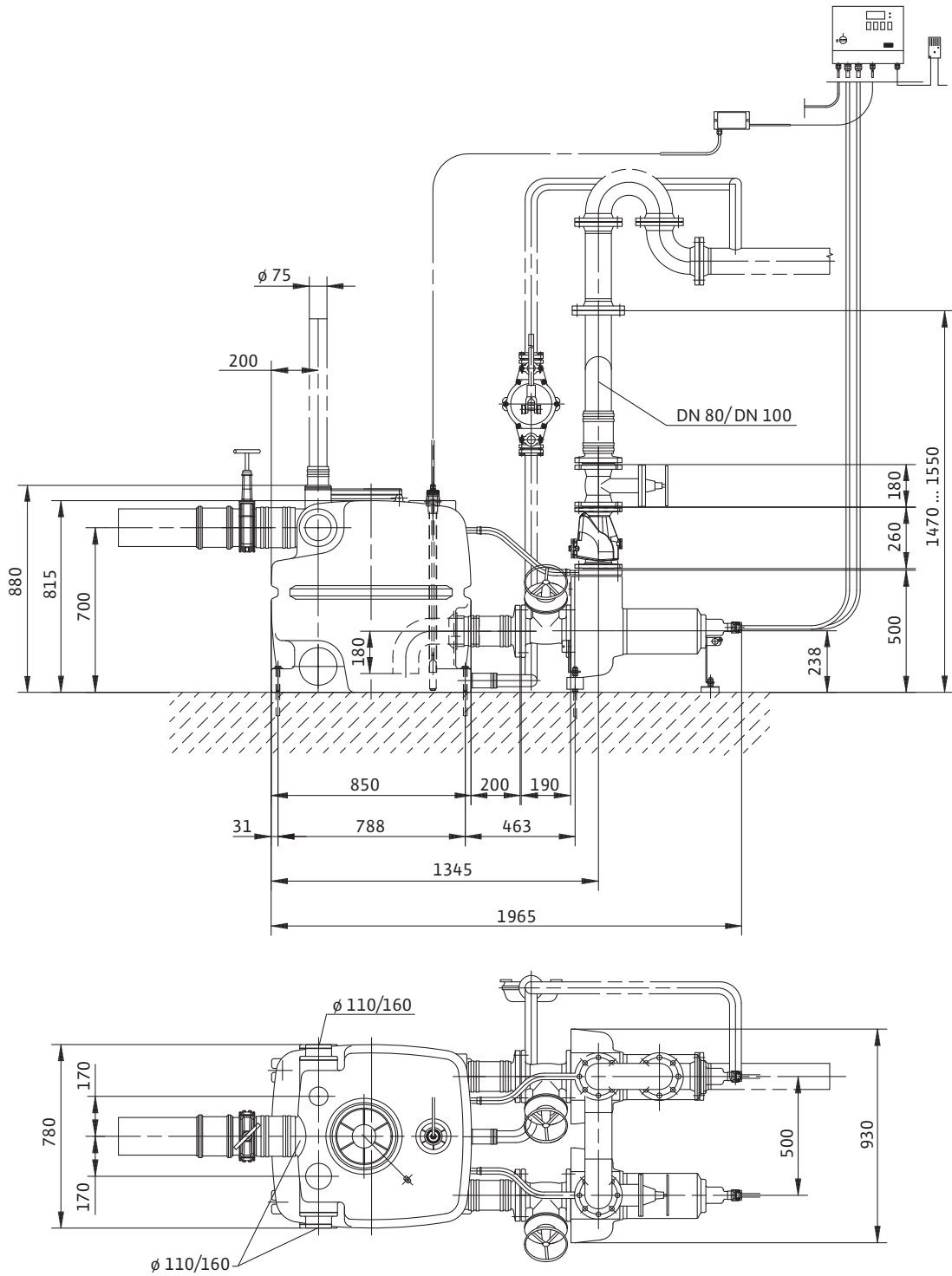
12 Hävittäminen

Kun tämä laite hävitetään ja kierrätetään asianmukaisesti, vältetään ympäristöhaitat ja oman terveyden vaarantuminen.

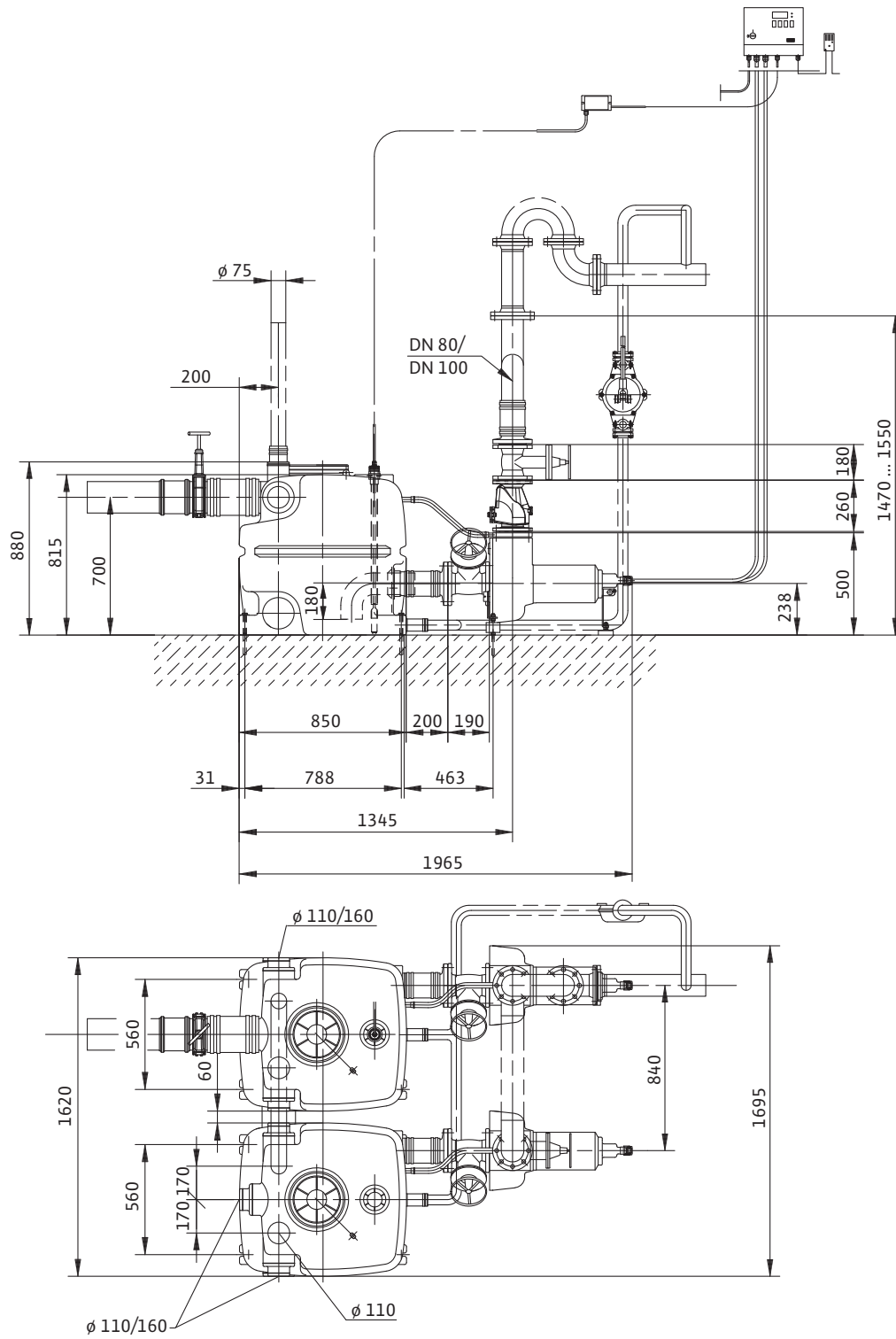
1. Käytä laitteiston ja sen osien hävittämisessä julkisten tai yksityisten jätehuoltoyhtiöiden palveluja.
2. Lisätietoja asianmukaisesta hävityksestä saat kuntahallinnolta, jätehuoltovirastosta tai paikasta, josta laitteisto on hankittu.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään!

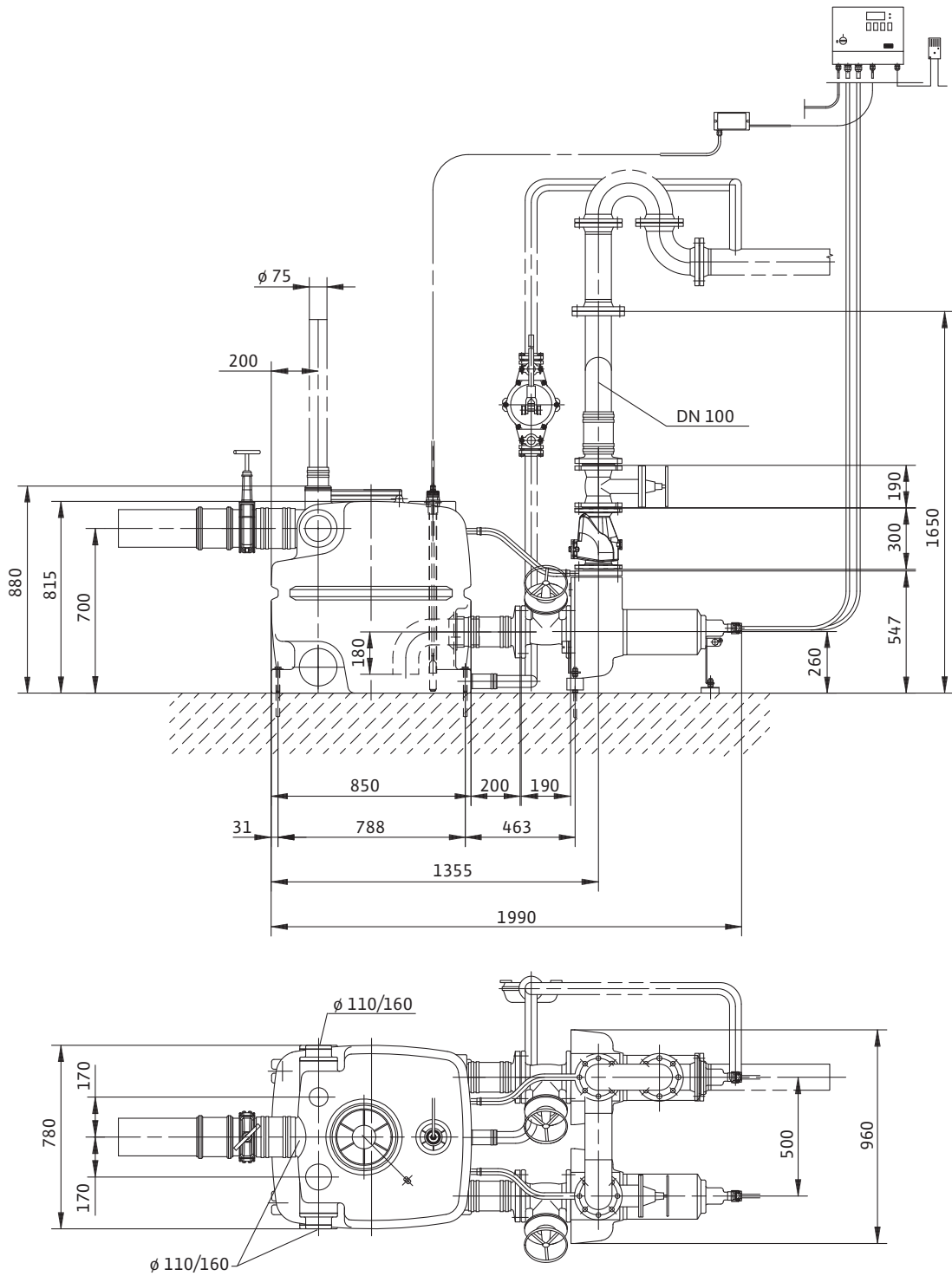
Kuva 2: DrainLift XXL 840



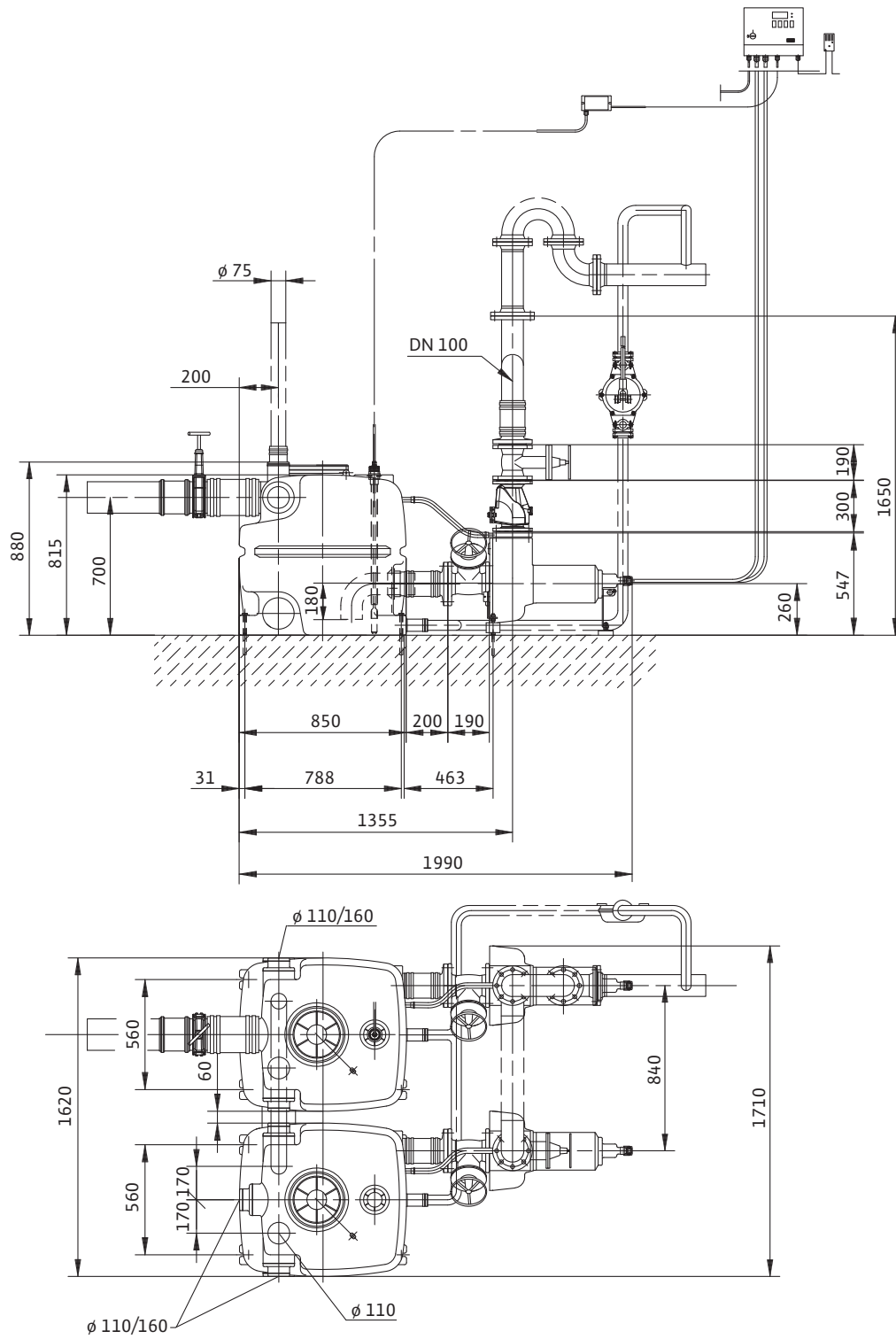
Kuva 2: DrainLift XXL 880



Kuva 2: DrainLift XXL 1040



Kuva 2: DrainLift XXL 1080



D EG – Konformitätserklärung

GB EC – Declaration of conformity

F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A, 89/106/EWG Anhang 4 und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A, 89/106/EEC annex 4 and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A, 89/106/CEE appendice 4 et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :

DrainLift XXL

Herewith, we declare that the product type of the series:

Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:

in its delivered state complies with the following relevant provisions:

est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie

2006/42/EG

EC-Machinery directive

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie

2004/108/EG

Electromagnetic compatibility – directive

Compatibilité électromagnétique- directive

Bauproduktenrichtlinie

89/106/EWG

Construction product directive

i.d.F/ as amended/ avec les amendements suivants :

Directive de produit de construction

93/68/EWG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:

Applied harmonized standards, in particular:

Normes harmonisées, notamment:

EN ISO 14121-1

EN 55014-1

EN 60034-1

EN 55014-2

EN 60204-1

EN 61000-3-2

EN 60335-2-41

EN 61000-3-3

EN 60730-2-16

DIN EN 12050-1

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.

Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Authorized representative for the completion of the technical documentation:

Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

WILO SE, Werk Hof

Division Submersible & High Flow Pumps

Quality

Heimgartenstr. 1-3

95030 Hof, Germany

Dortmund, 09.08.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE

Nortkirchenstraße 100

44263 Dortmund

Germany

NL
EG-verklaring van overeenstemming
Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:
EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.
Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG
Bouwproductenrichtlijn 89/106/EEG als vervolg op 93/86/EEG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

P
Declaração de Conformidade CE
Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:
Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG
Os objectivos de protecção da directiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da directiva de máquinas 2006/42/CE.
Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre produtos de construção 89/106/CEE com os aditamentos seguintes 93/68/EWG
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

FIN
CE-standardinmukaissuuloste
Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:
EU-konedirektiivi: 2006/42/EG
Pienjännitedirektiivin suojatavoitteita noudatetaan konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG
EU materiaalidirektiivi 89/106/EWG seuraavien täsmennyksin 93/68/EWG

käytetty yhteensovitettua standardia, erityisesti:
katso edellinen sivu.

CZ
Prohlášení o shodě ES
Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:
Směrnice ES pro strojní zařízení 2006/42/ES
Čile týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.
Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES
Směrnice pro stavební výrobky 89/106/EHS ve znění 93/68/EHS

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

GR
Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ
Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:
Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ
Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.
Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ
Οδηγία κατασκευής 89/106/ΕΟΚ όπως τροποποιήθηκε 93/68/ΕΟΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:
βλέπε προηγούμενη σελίδα

EST
EÜ vastavusdeklaratsioon
Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:
Masinaidirektiiv 2006/42/EÜ
Madalpingedirektiivi kaits-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.
Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ
Ehitusoodete direktiiv 89/106/EÜ, muudetud direktiiviaga 93/68/EMÜ kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:
vt eelmist lk

SK
ES vyhlásenie o zhode
Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:
Stroje – smernica 2006/42/ES
Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.

Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES
Stavebné materiály – smernica 89/106/ES pozmenená 93/68/EHP

používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

M
Dikjarazzjoni ta' konformità KE
B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:
Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE
L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.

Kompatibilità elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE
Direttiva dwar il-prodotti tal-kostruzzjoni 89/106/KEE kif emendata bid-Direttiva 93/68/KEE
kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

I
Dichiarazione di conformità CE
Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:
Direttiva macchine 2006/42/EG
Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG
Direttiva linee guida costruzione dei prodotti 89/106/CEE e seguenti modifiche 93/68/CEE
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

S
CE- försäkrän
Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.
EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG
EG-Byggmaterialdirektiv 89/106/EWG med följande ändringar 93/68/EWG
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

DK
EF-oversensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:
EU-maskindirektiver 2006/42/EG
Lavsævningsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG
Produktkonstruktionsdirektiv 98/106/EWG følgende 93/68/EWG

anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

PL
Deklaracja Zgodności WE
Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:
dyrektywa maszynowa WE 2006/42/WE
Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WG.

dyrektywa dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE
dyrektywa w sprawie wyrobów budowlanych 89/106/EWG w brzmieniu 93/68/EWG
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

TR
CE Uygunluk Teyid Belgesi
Bu cihazın teslim edilidigi şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:
AB-Makina Standartları 2006/42/EG
Aşağıda belirtilenlerin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönetgesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG
Ürün imalat yönetmeliği 89/106/EWG ve takip eden, 93/68/EWG

kısım kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

LV
EC – atbilstības deklarācija
Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:
Mašīnu direktīva 2006/42/EK
Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikuma I, Nr. 1.5.1.
Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK
Direktīva par būvizrādājumiem 89/106/EK pēc labojumiem 93/68/EEG piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

SLO
ES – izjava o skladnosti
Izjavljamo, da dobavitelne vrste izvedbe te serije ustrezajo sledecim zavednim določilom:
Direktiva o strojih 2006/42/ES
Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES
Direktiva o gradbenih proizvodih 89/106/EGS v verziji 93/68/EGS

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:
glejte prejšnjo stran

E
Declaración de conformidad CE
Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:
Directiva sobre máquinas 2006/42/EG
Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.
Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG
Directiva sobre productos de construcción 89/106/CEE modificada por 93/68/CEE
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

N
EU-Overensstemmelseserklæring
Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:
EG-Maskindirektiv 2006/42/EG
Lavspenningsdirektivets verne mål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.
EG-EMV – Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG
Byggevederdirektiv 89/106/EWG med senere tilføyselser 93/68/EWG

anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

H
EK-megfelelőségi nyilatkozat
Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:
Gépek irányelv: 2006/42/EK
A kifizetésűségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerinti teljesíti.
Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK
Építési termékek irányelv 89/106/EGK és azt kiegészítő 93/68/EGK irányelv
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

RUS
Декларация о соответствии Европейским нормам
Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:
Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG
Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.
Электромгнитная устойчивость 2004/108/EG
Директива о строительных изделиях 89/106/EWG с поправками 93/68/EWG
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

RO
EC-Declarație de conformitate
Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:
Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG
Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.
Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG
Directiva privind produsele pentru construcții 89/106/EWG cu amendamentele ulterioare 93/68/EWG
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

LT
EB atitikties deklaracija
Šiuo pažymima, kad šis gaminyš atitinka šias normas ir direktivas:
Mašinių direktyvą 2006/42/EB
Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.
Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB
Statybos produktų direktyvos 89/106/EB pataisą 93/68/EEB pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

BG
EO-Декларация за съответствие
Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Машина директива 2006/42/EO
Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.
Електромагнитна съместимост – директива 2004/108/EO
Директива за строителни материали 89/106/ЕИО изменени 93/68/ЕИО
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
 Argentina S.A.
 C1295ABI Ciudad
 Autónoma de Buenos Aires
 T+ 54 11 4361 5929
 info@salmson.com.ar

Austria

WILO Pumpen
 Österreich GmbH
 2351 Wiener Neudorf
 T +43 507 507-0
 office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
 1014 Baku
 T +994 12 5962372
 info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
 220035 Minsk
 T +375 17 2535363
 wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
 1083 Ganshoren
 T +32 2 4823333
 info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
 1125 Sofia
 T +359 2 9701970
 info@wilo.bg

Canada

WILO Canada Inc.
 Calgary, Alberta T2A 5L4
 T +1 403 2769456
 bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
 101300 Beijing
 T +86 10 58041888
 wiloobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
 10090 Zagreb
 T +38 51 3430914
 wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha s.r.o.
 25101 Cestlice
 T +420 234 098711
 info@wilo.cz

Denmark

WILO Danmark A/S
 2690 Karlslunde
 T +45 70 253312
 wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
 12618 Tallinn
 T +372 6 509780
 info@wilo.ee

Finland

WILO Finland OY
 02330 Espoo
 T +358 207401540
 wilo@wilo.fi

France

WILO S.A.S.
 78390 Bois d'Arcy
 T +33 1 30050930
 info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
 DE14 2WJ Burton-
 Upon-Trent
 T +44 1283 523000
 sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
 14569 Anixi (Attika)
 T +302 10 6248300
 wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarország Kft
 2045 Törökbálint
 (Budapest)
 T +36 23 889500
 wilo@wilo.hu

India

WILO India Mather and
 Platt Pumps Ltd.
 Pune 411019
 T +91 20 27442100
 service@
 pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
 Jakarta Selatan 12140
 T +62 21 7247676
 citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Engineering Ltd.
 Limerick
 T +353 61 227566
 sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
 20068 Peschiera
 Borromeo (Milano)
 T +39 25538351
 wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
 050002 Almaty
 T +7 727 2785961
 info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
 621-807 Gimhae
 Gyeongnam
 T +82 55 3405890
 wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
 1019 Riga
 T +371 7 145229
 mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
 Lebanon
 12022030 El Metn
 T +961 4 722280
 wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
 03202 Vilnius
 T +370 5 2136495
 mail@wilo.lt

The Netherlands

WILO Nederland b.v.
 1551 NA Westzaan
 T +31 88 9456 000
 info@wilo.nl

Norway

WILO Norge AS
 0975 Oslo
 T +47 22 804570
 wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
 05-090 Raszyn
 T +48 22 7026161
 wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
 Portugal Lda.
 4050-040 Porto
 T +351 22 2080350
 bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
 077040 Com. Chiajna
 Jud. Ilfov
 T +40 21 3170164
 wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
 123592 Moscow
 T +7 495 7810690
 wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO ME – Riyadh
 Riyadh 11465
 T +966 1 4624430
 wshoula@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
 11000 Beograd
 T +381 11 2851278
 office@wilo.co.yu

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
 83106 Bratislava
 T +421 2 33014511
 wilo@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
 1000 Ljubljana
 T +386 1 5838130
 wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Salmson South Africa
 1610 Edenvale
 T +27 11 6082780
 errol.cornelius@
 salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
 28806 Alcalá de Henares
 (Madrid)
 T +34 91 8797100
 wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
 35246 Växjö
 T +46 470 727600
 wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
 4310 Rheinfelden
 T +41 61 83680-20
 info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
 110 Taipei
 T +886 227 391655
 nelson.wu@
 wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
 San. ve Tic. A.Ş.
 34888 Istanbul
 T +90 216 6610211
 wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
 01033 Kiev
 T +38 044 2011870
 wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
 Jebel Ali Free Zone –
 South – Dubai
 T +971 4 880 91 77
 info@wilo.ae

USA

WILO-EMU USA LLC
 Thomasville,
 Georgia 31792
 T +1 229 5840097
 info@wilo-emu.com
 WILO USA LLC
 Melrose Park, Illinois 60160
 T +1 708 3389456
 mike.easterley@
 wilo-na.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
 Ho Chi Minh City, Vietnam
 T +84 8 38109975
 nkminh@wilo.vn

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
 T +213 21 247979
 chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia

0001 Yerevan
 T +374 10 544336
 info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
 T +387 33 714510
 zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

Georgia

0179 Tbilisi
 T +995 32 306375
 info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
 T +389 2 3122058
 valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico

07300 Mexico
 T +52 55 55863209
 roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Moldova

2012 Chisinau
 T +373 22 2323501
 sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
 T +976 11 314843
 wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
 T +992 37 2312354
 info@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
 T +993 12 345838
 kerim.kertiyev@wilo-tm.info

Uzbekistan

100015 Tashkent
 T +998 71 1206774
 info@wilo.uz



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
95030 Hof
Heimgartenstraße 1-3
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Indien, Indonesien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA, Vereinigte
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand August 2010