

## Wilo-Yonos MAXO-Z



**fi** Asennus- ja käyttöohje

## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Tietoja käyttöohjeesta</b> .....	<b>4</b>
1.1	Näitä ohjeita koskien.....	4
1.2	Alkuperäinen käyttöohje .....	4
1.3	Turvallisuustiedot .....	4
<b>2</b>	<b>Pumpun kuvaus</b> .....	<b>4</b>
2.1	Yleiskatsaus .....	4
2.2	Pumpun kuvaus.....	4
2.3	Tyypivain.....	5
2.4	Tekniset tiedot.....	5
2.5	Minimitulopaine .....	5
<b>3</b>	<b>Turvallisuus</b> .....	<b>5</b>
3.1	Määräystenmukainen käyttö.....	5
3.2	Virheellinen käyttö .....	5
3.3	Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet.....	6
3.4	Turvallisuusohjeet.....	6
<b>4</b>	<b>Kuljetus ja varastointi</b> .....	<b>6</b>
4.1	Toimituksen sisältö.....	6
4.2	Lisävarusteet .....	6
4.3	Kuljetustarkastus .....	6
4.4	Kuljetus- ja varastointiedellytykset.....	7
4.5	Kuljetus.....	7
<b>5</b>	<b>Asennus</b> .....	<b>7</b>
5.1	Henkilöstövaatimukset .....	7
5.2	Turvallisuus asennettaessa.....	7
5.3	Asennuksen valmistelu .....	7
5.4	Sallitut asennusasennot.....	7
5.5	Ulkoasennus .....	7
5.6	Suoritus.....	7
5.7	Asennus .....	8
<b>6</b>	<b>Liitäntä</b> .....	<b>11</b>
6.1	Henkilöstövaatimukset .....	11
6.2	Vaatimukset.....	11
6.3	Liitäntämahdollisuudet .....	11
6.4	Yleishälytysilmoitus (SSM).....	12
6.5	Liitäntä.....	12
<b>7</b>	<b>Käyttöönotto</b> .....	<b>14</b>
7.1	Ilmaus.....	14
7.2	Huuhtelu.....	14
7.3	Käyttötavan valinta .....	14
7.4	Käyttötavan ja pumpputehon säätäminen.....	14
<b>8</b>	<b>Vikojen korjaaminen</b> .....	<b>14</b>
8.1	Henkilöstövaatimukset .....	14

8.2	Turvallisuus vikoja korjattaessa .....	15
8.3	Vikataulukko.....	15
8.4	Hälytykset .....	15
8.5	Varoitukset .....	15
<b>9</b>	<b>Varaosat.....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Hävittäminen.....</b>	<b>16</b>
10.1	Tiedot käytettyjen sähkö- ja elektroniikkatuotteiden keräykseen .....	16

## 1 Tietoja käyttöohjeesta

### 1.1 Näitä ohjeita koskien

Tämä käyttöohje mahdollistaa pumpun turvallisen asennuksen ja ensimmäisen käyttöönoton.

- Ennen kaikkia toimenpiteitä on tämä käyttöohje luettava ja sitä on säilytettävä aina hyvin käsillä olevassa paikassa.
- Pumpussa olevia tietoja ja merkintöjä on noudatettava.
- Pumpun asennuspaikalla voimassaolevia määräyksiä on noudatettava.

### 1.2 Alkuperäinen käyttöohje

Saksankielinen versio on alkuperäinen käyttöohje. Kaikki muut kieliversiot ovat alkuperäisen käyttöohjeen käännöksiä.

### 1.3 Turvallisuustiedot

#### 1.3.1 Turvallisuusohjeiden merkintä

Tässä asennus- ja käyttöohjeessa annetaan ohjeita ja turvallisuusohjeita esine- ja henkilövahinkojen välttämiseksi:

- Turvallisuusohjeet henkilövahinkojen estämiseksi alkavat huomiosanalla, niissä on vastaava **symboli**.
- Turvallisuusohjeet esinevahinkojen estämiseksi alkavat huomiosanalla, mutta niissä **ei** ole symbolia.

#### 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:



Yleinen varoitussymboli



Vaara sähköjännitteen vuoksi



Varo kuumia pintoja



Varoitus magneettikentistä



#### Huomautukset

### 1.3.2 Henkilöstön pätevyys

- Käyttöhenkilöstön on tunnettava koko järjestelmän toimintotavat.
- Asennuksen/purkamisen saavat suorittaa vain ammattilaiset, joilla on oltava koulutus kyseisen rakennuspohjan tarvittavista työkaluista ja kiinnitysmateriaaleista.
- Sähkötöitä saavat suorittaa vain sähköalan ammattilaiset (EN 50110-1:n mukaisesti).

#### Sähköalan ammattilaisen määritelmä

Sähköalan ammattilainen tarkoittaa henkilöä, jolla on asiaan kuuluva ammatillinen koulutus, tiedot ja kokemus ja joka tuntee sähköön liittyvät vaarat.

## 2 Pumpun kuvaus

### 2.1 Yleiskatsaus

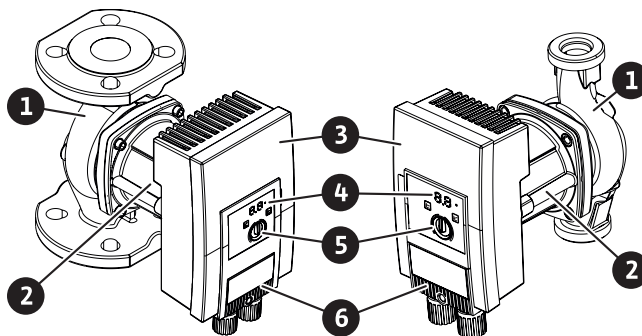


Fig. 1: Yleiskatsaus laippa- ja kierrelähtöpumppuun (vakiopumppu)

1. Pumpun pesä
2. Moottori
3. Säättömoduuli
4. LED-näyttö ja häiriöilmoitus-LED
5. Käyttöpainike
6. Pistoke

### 2.2 Pumpun kuvaus

High efficiency -pumppu Wilo-Yonos MAXO-Z vakiopumppuna laippa- tai putkiliittimellä on märkämoottoripumppu, jossa on kestmagneettimoottori ja integroitu paine-erosäätö. Pumppujen materiaalivalinta vastaa tekniikan nykyistä tasoa ja siinä on otettu huomioon Saksan ympäristöministeriön (UBA) ohjesuositukset.

**Tehonrajoitus**

Pumppu on varustettu tehonrajoitustoiminnolla, joka suojaa ylikuormitukselta. Sillä voi olla vaikutusta myös virtaamaan.

**2.3 Tyypinavain**

Esimerkki: Yonos MAXO-Z 40/0,5-12	
Yonos MAXO	Pumpun nimike
-Z	Peruskuormapumppu käyttöveden kiertojärjestelmille
40	Laippaliitäntä DN 40
0,5-12	0,5: Miniminnostokorkeus, m
	12: Maksiminnostokorkeus, m
	Q = 0 m <sup>3</sup> /h

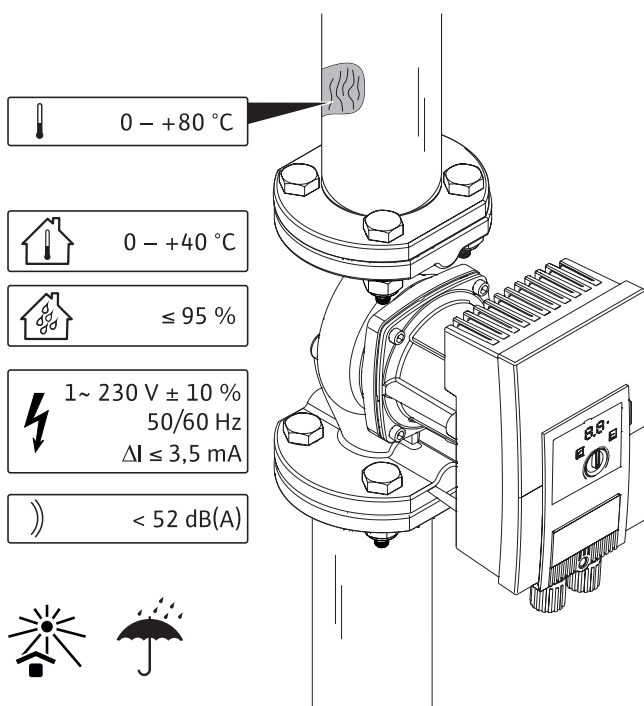
**2.4 Tekniset tiedot**

Fig. 2: Tekniset tiedot

Tiedot	Arvo
Sallittu pumpattavan aineen lämpötila	0 – 80 °C (lyhytaikaisesti (2 h): +110 °C)
Sallittu ympäristölämpötila	0 – +40 °C
Maksimaalinen suhteellinen ilmankosteus	95 %
Verkköjännite	1~ 230 V +/-10 % 50/60 Hz
Vikavirta ΔI	≤ 3,5 mA
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Häiriö säteilyn standardi:

Tiedot	Arvo
	EN 61800-3:2004+A1:2012 / kotitalousympäristö (C1)
	Häiriönsietokyvyn standardi: EN 61800-3:2004+A1:2012 / teollisuusympäristö (C2)
Emissio-melutaso	< 52 dB(A)

Katso lisätietoja tyyppikilvestä ja tuoteluettelosta.

**2.5 Minimitulopaine**

Nimelliskoko	Aineen lämpötila		
	0 – +50 °C	≤ +95 °C	≤ +110 °C
RP 1	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
RP 1¼	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
DN 40	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 50	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 65	0,7 bar	1,5 bar	2,3 bar

**HUOMAUTUS**

Voimassa 300 m merenpinnan yläpuolelle saakka.  
Lisäys korkeampia paikkoja varten +0,01 bar/100 m.

**3 Turvallisuus****3.1 Määräystenmukainen käyttö****Käyttö**

Yonos MAXO-Z -mallisarjan kiertovesipumppuja saa käyttää ainoastaan nesteiden pumppaukseen juomavesikiertojärjestelmissä.

**Sallitut pumpattavat aineet**

- Käyttövesi EY-juomavesidirektiivin mukaan.
- Käyttövesi ja juomavesimääräyksen mukainen vesi (TrinkwV).

**HUOMIO****Omaisuuksvahinkoja!**

Kemialliset desinfiointiaineet voivat johtaa materiaali- ja vahinkoihin.

**Sallitut lämpötilat**

0 °C – +80 °C

**3.2 Virheellinen käyttö**

**VAROITUS!** Pumpun virheellinen käyttö voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin ja omaisuusvahinkoihin.

- Älä koskaan käytä muita pumpattavia aineita.

- Herkästi syttyvät materiaalit/aineet on aina pidettävä kaukana tuotteesta.
- Älä koskaan anna asiattomien henkilöiden suorittaa töitä.
- Älä koskaan käytä ilmoitettujen käyttörajojen ulkopuolella.
- Älä koskaan suorita mitään omavaltaisia muutoksia.
- Käytä vain hyväksytyjä lisävarusteita ja valtuutettuja varaosia.
- Älä koskaan käytä vaihekulmamutoksella

### 3.3 Laitteen ylläpitäjän velvollisuudet

Ylläpitäjän on:

- Asennus- ja käyttöohje on toimitettava henkilöstön omalla kielellä.
- Kaikki työt saa suorittaa vain pätevä ammattihenkilökunta.
- Varmista henkilöstön tarvittava koulutus suoritettavia töitä varten.
- Varmista henkilöstön vastualueet ja vastuut.
- Perehdytä työntekijöitä järjestelmän toimintatapoihin.
- Sähkövirran aiheuttamat vaarat on suljettava pois.
- Varusta järjestelmän sisäpuolella olevat vaaralliset osat (äärimmäisen kylmä, äärimmäisen kuuma, pyörivä jne.) kosketussuojalla.
- Vialliset tiivisteet ja liitäntäjohdot on vaihdattava.
- Herkästi syttyvät materiaalit on aina pidettävä kaukana tuotteesta.

Tuotteessa olevia huomautuksia on noudatettava ehdottomasti ja ne on pidettävä jatkuvasti luettavissa:

- Varoitukset
- Tyypikkilpi
- Pyörimissuunnan nuoli/virtaussuunnan nuoli
- Liitäntöjen merkinnät

Tätä laitetta voivat käyttää yli 8-vuotiaat lapset sekä henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet tai joiden tiedoissa ja kokemuksissa on puutteita, jos heitä valvotaan tai jos heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti ja he ymmärtävät siihen liittyvät vaarat. Lapset eivät saa leikkiä laitteella. Lapset eivät saa puhdistaa tai huoltaa laitetta ilman valvontaa.

### 3.4 Turvallisuusohjeet

#### Sähkövirta



#### VAARA Sähköisku!

Pumppu on sähkökäyttöinen. Sähköisku aiheuttaa hengenvaaran!

- Vain sähköalan ammattilaiset (EN 50110-1:n mukaan) saavat suorittaa töitä sähkökomponenteille.
- Ennen kaikkia töitä on virtalähde kytkettävä pois päältä ja varmistettava uudelleenaktivointia vastaan. Vielä vallitsevan ja ihmisille vaarallisen kosketusjännitteen takia säätömoduulille tehtävät työt saa aloittaa vasta 5 minuutin odotusajan kuluttua.
- Älä koskaan avaa säätömoduulia äläkä irrota käyttöelementtejä.
- Käytä pumppua vain ehjien osien ja liitäntäjohtojen kanssa.

#### Magneettikenttä



#### VAARA Magneettikenttä!

Pumpun sisäpuolella oleva kestopagneettiroottori voi osiin purettaessa olla hengenvaarallinen henkilöille, joilla on lääketieteellisiä implantaatteja (esim. sydämentahdistin).

- Roottoria ei koskaan saa poistaa.

#### Kuumat komponentit



#### VAROITUS Kuumat komponentit!

Pumpun pesä ja märkämoottoripumppu voivat kuumentua ja aiheuttaa palovammoja.

- Käytön aikana saa koskettaa vain säätömoduuliin.
- Anna pumpun jäähtyä ennen töiden aloittamista.
- Älä tuo pumpun lähelle herkästi syttyviä materiaaleja.

## 4 Kuljetus ja varastointi

### 4.1 Toimituksen sisältö

- Pumppu
- 8x aluslevy M12 (vain laippapumppu)
- 8x aluslevy M16 (vain laippapumppu)
- 2x tasotiiviste (vain pumppu kierreläitännöillä)
- Asennus- ja käyttöohje kompakti

### 4.2 Lisävarusteet

Erikseen saatavilla:

- Lämpöeristevaippa

### 4.3 Kuljetustarkastus

Toimitus on vastaanotettaessa heti tarkastettava mahdollisten vaurioiden ja osien täydellisyyden suhteen. Tee tarvittaessa valitus välittömästi.

#### 4.4 Kuljetus- ja varastointiedellytykset

- Kanna laitetta vain moottorista tai pumpun pesästä → Fig. 3.
- Varastoi laite alkuperäisessä pakkauksessa.
- Varastoi pumppu vaakasuoralle alustalle.
- Suojattava kosteudelta ja mekaanisilta kuormilta.
- Kuivaa pumppu käytön (esim. toimintotesti) jälkeen huolellisesti ja varastoi se enintään 6 kuukauden ajaksi.
- Sallittu lämpötila-alue:  $-20\text{ °C} - +40\text{ °C}$

#### 4.5 Kuljetus

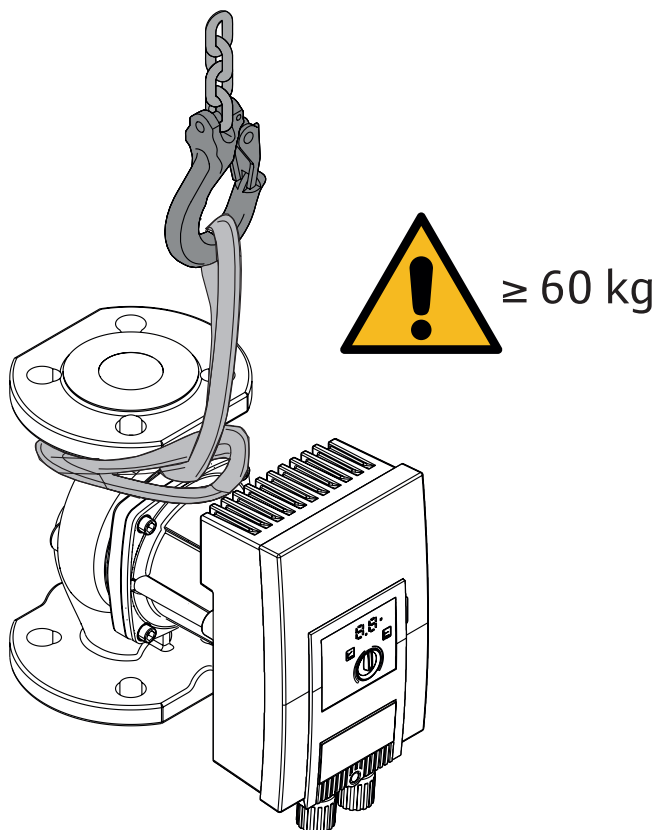


Fig. 3: Kuljetus

- Kanna laitetta vain moottorista tai pumpun pesästä.
- Käytä tarvittaessa nostolaitetta, jonka nostokyky on riittävä.

### 5 Asennus

#### 5.1 Henkilöstövaatimukset

Asennuksen saavat suorittaa ainoastaan pätevät alan ammattilaiset.

#### 5.2 Turvallisuus asennettaessa



#### VAROITUS

#### Kuumat pumpattavat aineet!

Kuumat aineet voivat johtaa palovammoihin. Ota huomioon ennen pumpun asennusta tai irrottamista tai koteloruuvien avaamista seuraavat seikat:

1. Sulje sulkuventtiilit tai tyhjennä järjestelmä.
2. Anna järjestelmän jäähtyä täysin.

#### 5.3 Asennuksen valmistelu

1. Suorita kaikki hitsaus- ja juottotyöt loppuun.
2. Huuhtelee järjestelmä.
3. Pumppu on varustettava edestä ja takaa sulkuventtiileillä. Suuntaa pumpun yläpuolella olevat sulkuventtiilit sivuttain, jotta vuotovesi ei tipu säätömoduulin päälle.
4. Varmista, että pumppu voidaan asentaa ilman mekaanisia jännitteitä.
5. Jätä 10 cm:n etäisyys säätömoduuliin, jotta se ei ylikuumene.

#### 5.4 Sallitut asennusasennot

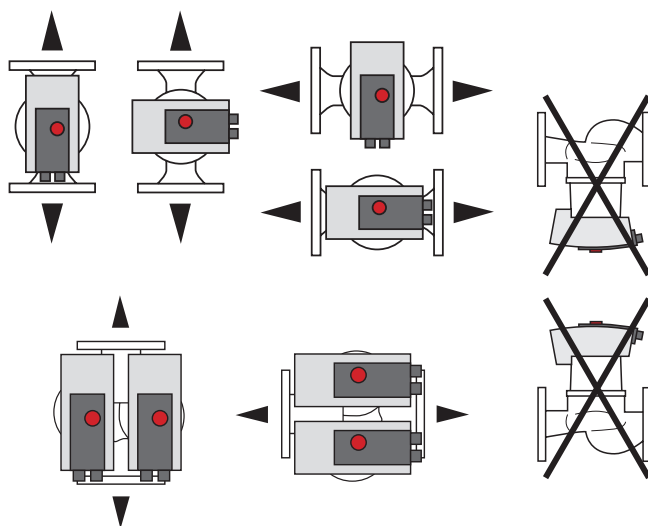


Fig. 4: Sallitut asennusasennot

#### 5.5 Ulkoasennus

Huomioi ulkoasennuksen yhteydessä lisäksi:

- Asenna pumppu kaivoon.
- Varmista, että käytössä on kansi, joka suojaa ympäristövaikutuksilta (esim. sade).
- Huomioi sallitut ympäristöolosuhteet ja suojaluokka.

#### 5.6 Suoristus

Moottorin pää on suoristettava asennuspaikan mukaan.

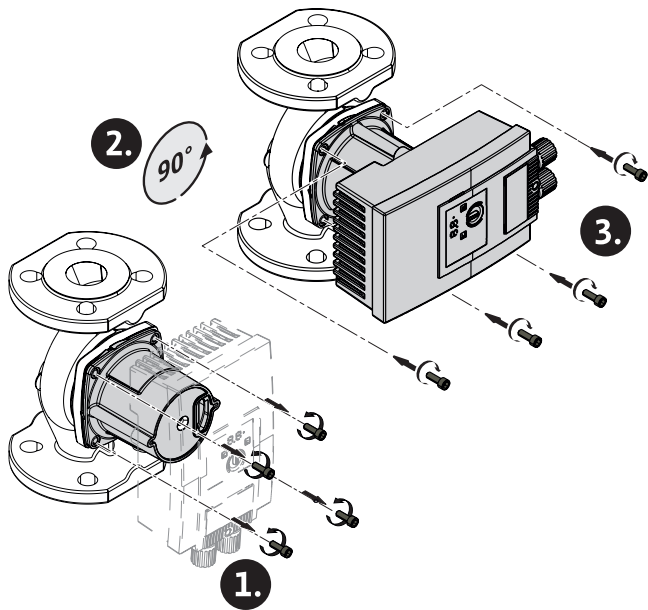


Fig. 5: Moottorin suoristus

1. Tarkista hyväksytty asennuspaikka → Fig. 4.
  2. Löysää moottorin päätä ja käännä sitä varovasti → Fig. 5.
- Älä irrota sitä pumpun pesästä.

**HUOMIO****Omaisuuksivahinkoja!**

Tiivisteen vauriot johtavat vuotoihin.

- Älä irrota tiivistettä.

**5.7 Asennus****5.7.1 Laippapumpun asennus****Ruuvit ja vääntömomentit**

Laippapumppu PN 6	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Ruuvien läpimitta	M 12	M 12	M 12	M 12
Lujuusluokka	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Käynnistysvääntömomentti	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Ruuvien pituus	≥ 55 mm	≥ 55 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm

Laippapumppu PN 10	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Ruuvien läpimitta	M 16	M 16	M 16	M 16
Lujuusluokka	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Käynnistysvääntömomentti	95 Nm	95 Nm	95 Nm	95 Nm
Ruuvien pituus	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 65 mm	≥ 65 mm

- Älä koskaan yhdistä 2 kombilaippaa toisiinsa.

**Asennusvaiheet****VAROITUS****Kuumat pinnat**

Putket voivat olla kuumia. Tällöin on olemassa palamisen aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Käytä suojakäsineitä.

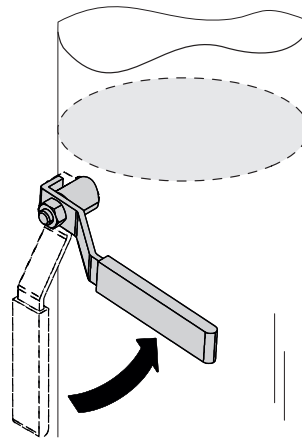
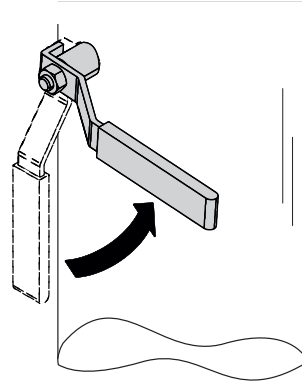


Fig. 6: Sulje sulkuventtiili.

1. Sulje sulkuventtiilit pumpun edestä ja takaa.



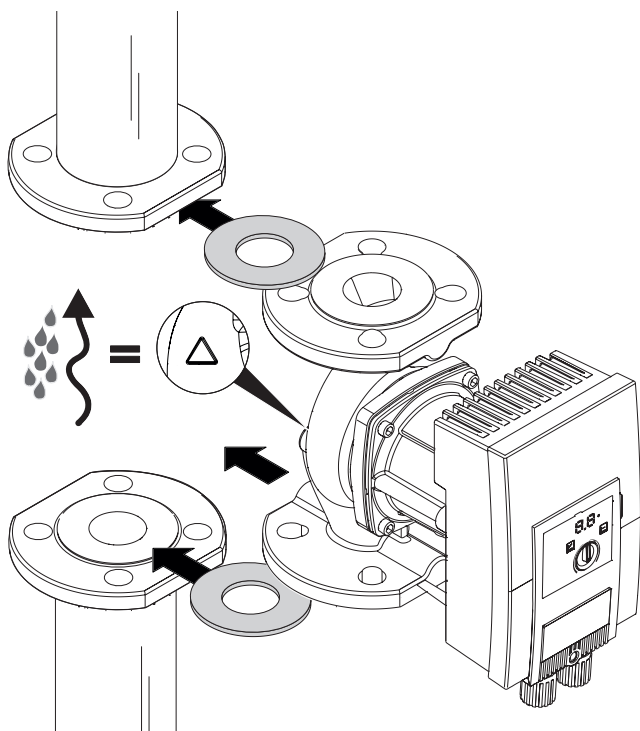


Fig. 7: Pumpun asettaminen

2. Aseta pumppu ja 2 sopivaa tasotiivistettä putkeen niin, että laippa voidaan ruuvata pumpun tuloon ja lähtöön. Pumpun pesän nuolen on oltava virtaussuunnassa.

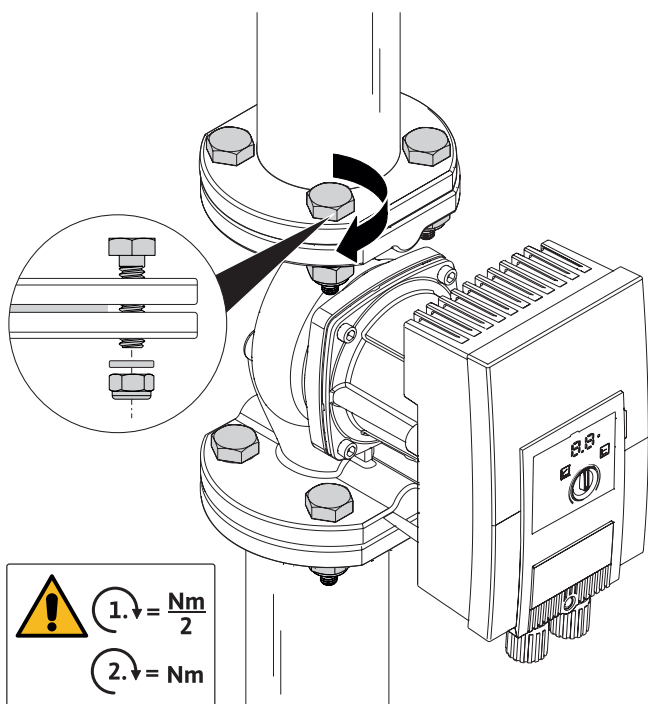


Fig. 8: Pumpun asennus

3. Ruuvaa laippa sopivilla ruuveilla mukana toimitettuihin aluslevyihin. Huomioi annetut vääntömomentit!

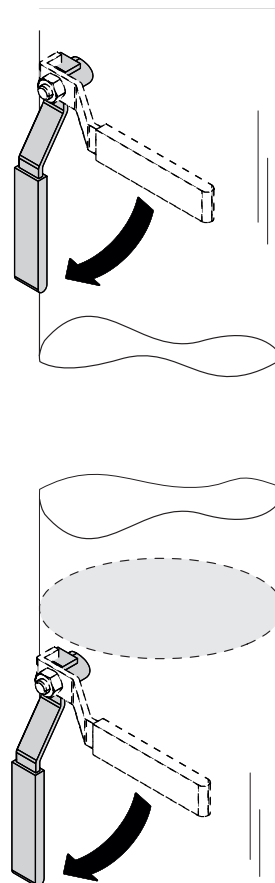
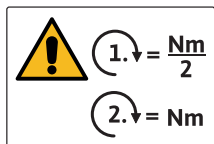


Fig. 9: Avaa sulkuventtiili.

4. Avaa sulkuventtiilit pumpun edestä ja takaa.
5. Tarkista tiiviyys.

### 5.7.2 Asenna kierrelitöntäpumput



#### VAROITUS

#### Kuumat pinnat

Putket voivat olla kuumia. Tällöin on olemassa palamisen aiheuttama loukkaantumisvaara.

- Käytä suojakäsineitä.

1. Asenna sopivat putkiliittimet.

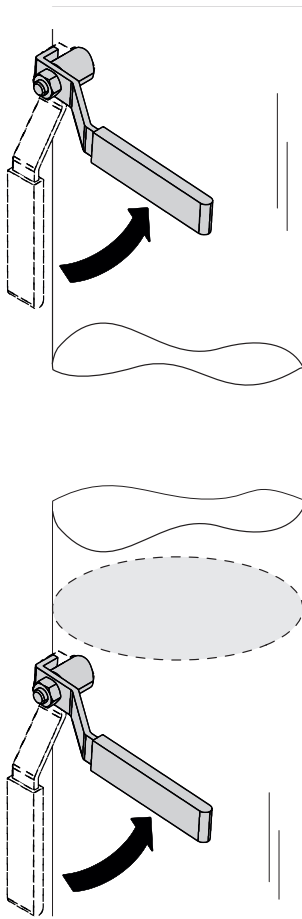


Fig. 10: Sulkuventtiilien sulkeminen

2. Sulje sulkuventtiilit pumpun edestä ja takaa.

3. Asenna pumppu ja mukana toimitetut tasotiivisteet paikalleen.

4. Ruuvaa pumppu liitosmuttereilla. Pidä kiinni vain pumpun pesän avainpinoista.

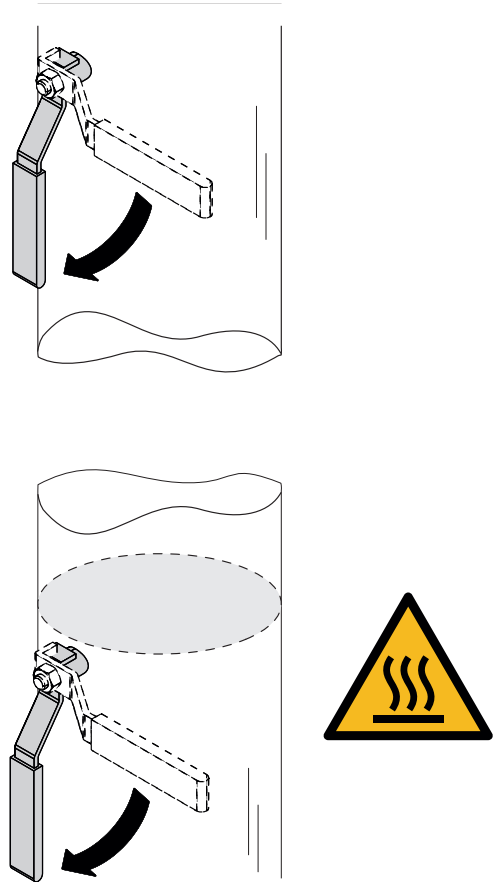


Fig. 12: Sulkuventtiilien avaaminen

5. Avaa sulkuventtiilit pumpun edestä ja takaa.

6. Tarkista tiiviys.

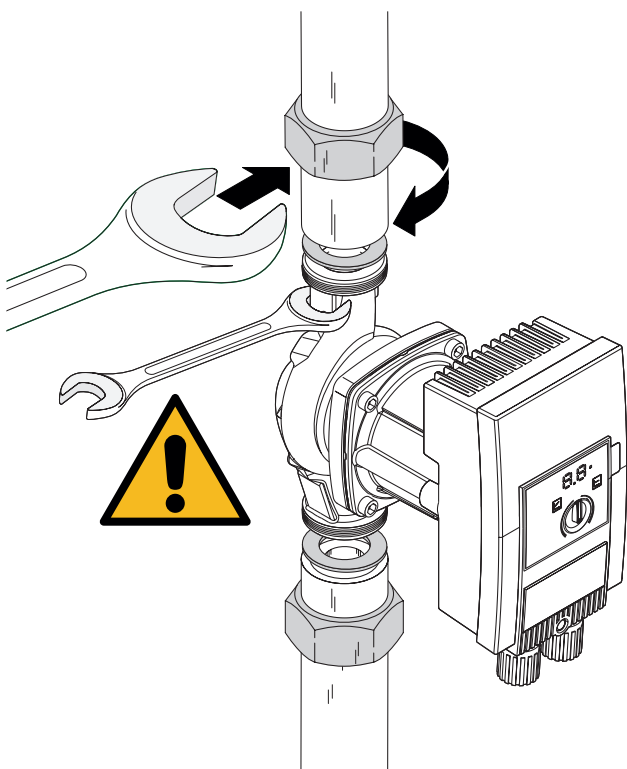


Fig. 11: Pumpun asennus

### 5.7.3 Eristys

Vain juomavesikäytössä, kun aineen lämpötila on > 20 °C

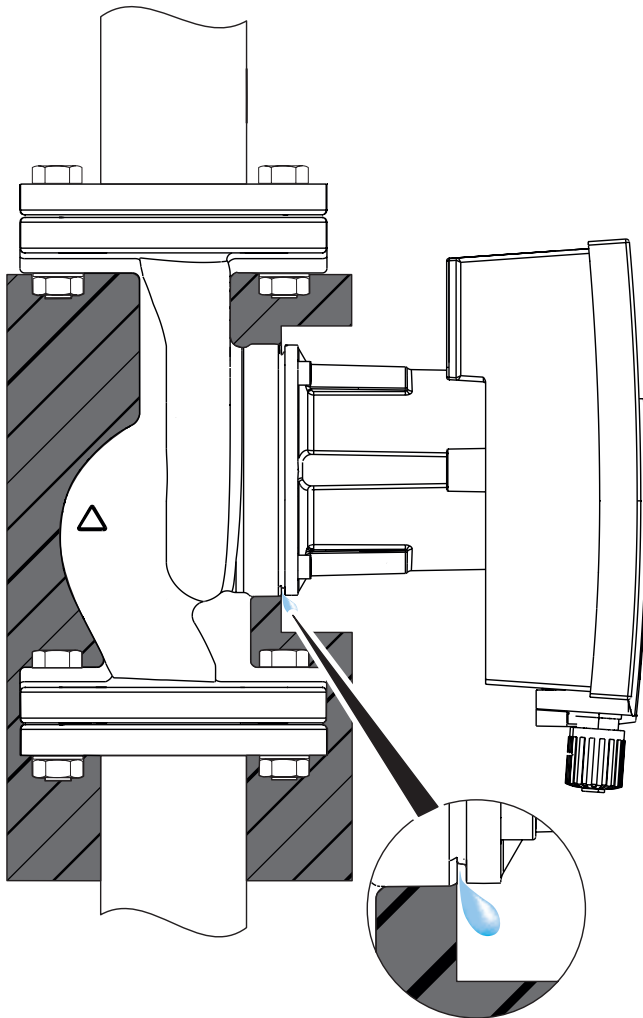


Fig. 13: Eristys, kondenssiveden vapauttaminen

1. Kiinnitä lämpöeristevaippa (lisävaruste) pumpun pesään.

#### Kylmävesikäyttö

1. Käytä tavallisia, diffuusiosuojattuja eristemateriaaleja. Vapauta kondenssivesiviemärit.

## 6 Liitäntä

### 6.1 Henkilöstövaatimukset

- Sähkötöitä saavat suorittaa vain sähköalan ammattilaiset (EN 50110-1:n mukaisesti).

### 6.2 Vaatimukset

#### HUOMIO

#### Virheellinen liitäntä

Jos pumppu asennetaan väärin, sähkölaitteet voivat vaurioitua.

- Katso tyyppikilvessä olevat jännitearvot.

- Suurin sulake: 10 A, hidas sulake tai C-ominaisuuksilla varustettu katkaisin.
- Älä koskaan asenna keskeytymätöntä virtalähdettä tai IT-verkkojännitesyöttöä.
- Pumpun ulkoisen liitännän yhteydessä on jännitteen yksi tahdistus (esim. vaihekulmamuutos) deaktivoitava.
- Pumpun kytkentä Triacs/puolijohdereleen kautta on tarkastettava yksittäistapauksissa.
- Deaktivointi asiakkaan hankittavalla verkkoreleellä: Nimellisvirta  $\geq 10$  A, nimellisjännite 250 V AC
- Käynnistystiheys on otettava huomioon:
  - Päälle-/poiskytkennät verkkojännitteen kautta  $\leq 100/24$  h
  - $\leq 20/h$  kytkentätaajuudella 1 min. päälle-/poiskytkentöjen välillä verkkojännitteen kautta
- Suojaa pumppu vikavirtasuojakytkimellä (tyyppi A tai B).
- Vuotovirta  $I_{eff} \leq 3,5$  mA
- Sähköasennus on tehtävä kiinteällä liitäntäjohdolla, jossa on pistoke tai kaikinapainen kytkin, jonka koskettimen katkaisuväli on vähintään 3 mm (VDE 0700/osa 1).
- Vuotovettä vastaan ja vedonpoistajaksi kaapeliläpiviennissä on käytettävä riittävällä ulkohalkaisijalla varustettua liitäntäjohtoa.
- Aseta liitäntäjohto niin, ettei se kosketa putkia tai pumppua.

### 6.3 Liitäntämahdollisuudet

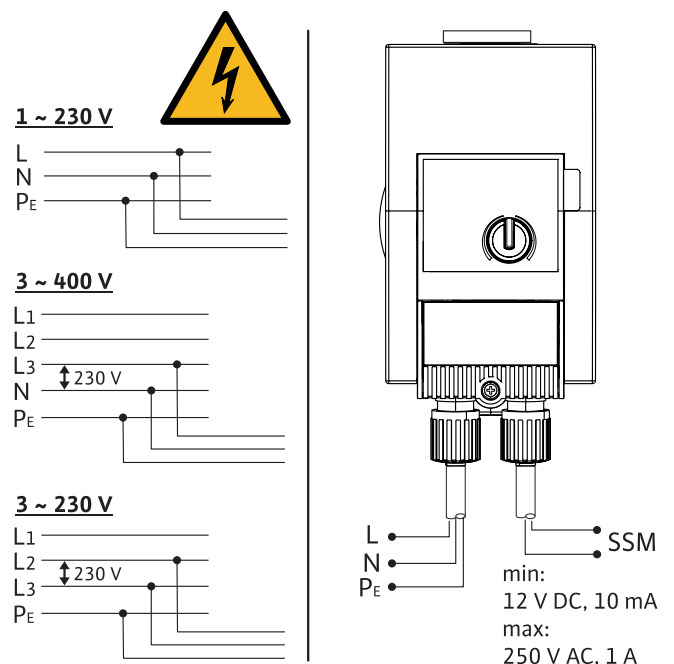


Fig. 14: Liitäntämahdollisuudet

Pumppu voidaan liittää verkkojännitesyöttöön, jolla on seuraavat jännitearvot:

- 1~ 230 V

- 3~ 400 V nollajohtimella
- 3~ 400 V ilman nollajohtinta (verkkomuunnin kytkettynä)
- 3~ 230 V

#### 6.4 Yleishälytysilmoitus (SSM)

Yleishälytyksen kosketin (potentiaalivapaa avautuva kontakti) voidaan yhdistää kiinteistöautomaatioon. Sisäinen kosketin on suljettu seuraavissa tapauksissa:

- Pumppu ei saa virtaa.
- Häiriötä ei ole.
- Säätomoduuli on pois päältä.



#### VAARA

#### Sähköisku!

Jännitesiiiron aiheuttama hengenvaara, jos verkko- ja SSM-johdin vietään yhdessä 5-napaiseen kaapeliin.

- Älä liitä SSM-johdinta turvapienjännitteeseen.
- Käytä kaapelia 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### Liitäntäarvot

- Pienin sallittu: 12 V DC, 10 mA
- Suurin sallittu: 250 V AC, 1 A, AC 1  
Liitettäessä SSM-johdin verkkopotentiaaliin:
- Vaihe SSM = vaihe L1

#### 6.5 Liitäntä

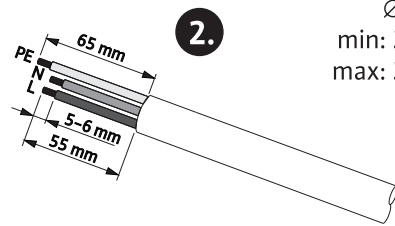
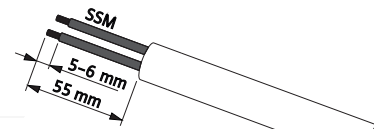


#### VAARA

#### Sähköisku!

Liitettäessä pumppua on olemassa hengenvaara sähkövirran johdosta.

- Irrota virtalähde ennen töiden aloittamista.
- Sähköasennuksen saa suorittaa vain pätevä sähköalan ammattihenkilökunta.



Ø 8-10 mm  
min: 2x0,5 mm<sup>2</sup>  
max: 2x1,5 mm<sup>2</sup>

Ø 8-10 mm  
min: 3x1,5 mm<sup>2</sup>  
max: 3x2,5 mm<sup>2</sup>

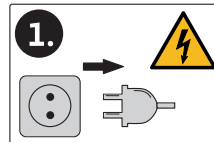


Fig. 15: Liitännän valmistelu

1. Irrota virtalähde.
2. Valmistele johtimet kuvan tietojen mukaan.

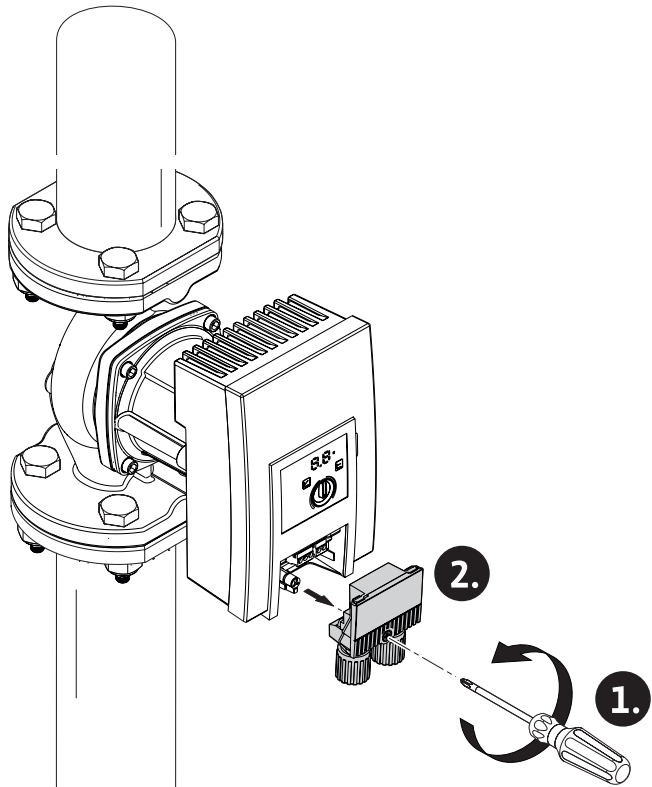


Fig. 16: Pistokkeen irrottaminen

3. Irrota ruuvit pistokkeesta.
4. Irrota pistoke.

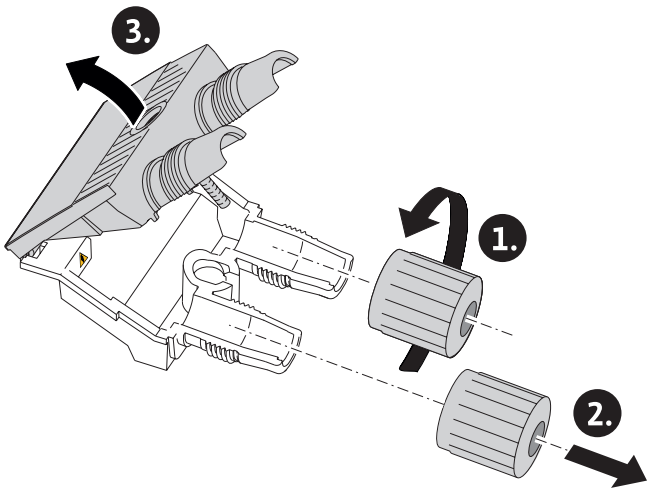


Fig. 17: Pistokkeen avaaminen

5. Ruuvaa irti kaapeliläpiviennit.
6. Avaa pistoke.

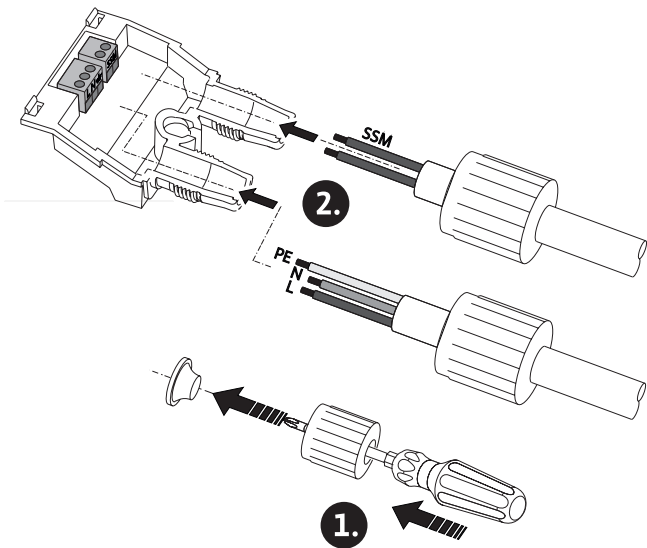


Fig. 18: Liitäntä

7. Vie liitäntäkumi kaapeliläpiviennin läpi pienellä ruuvitaltalla.
8. Vie johtimet kaapeliläpiviennin läpi liitäntäholkkiin.

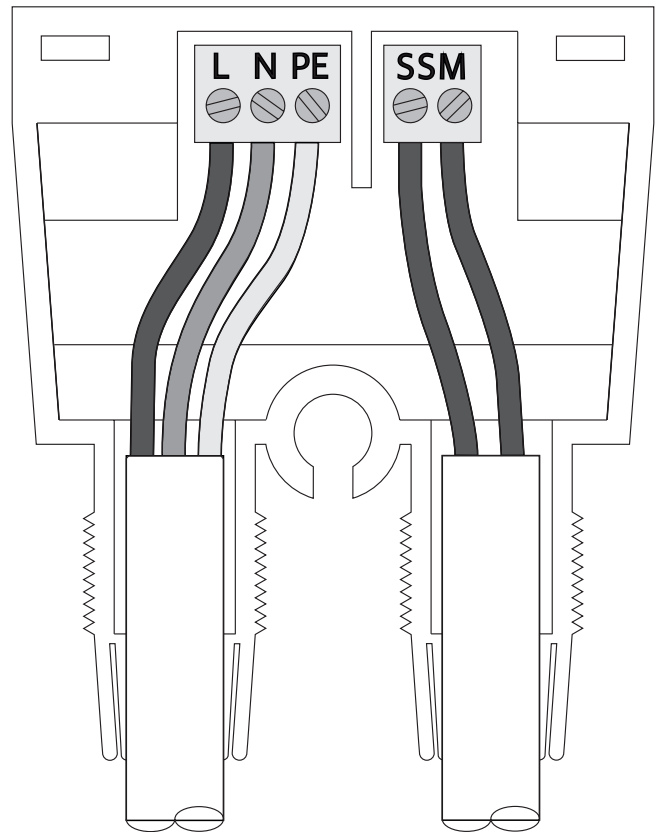


Fig. 19: Liitäntä

9. Kiinnitä johtimet paikoitustarkasti.

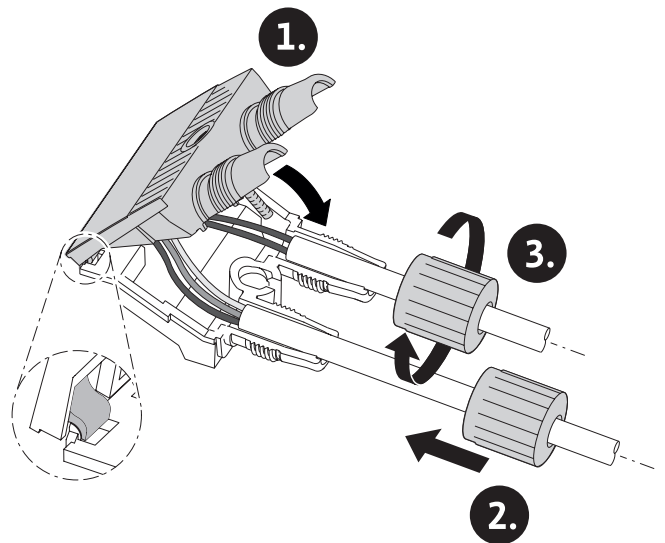


Fig. 20: Pistokkeen sulkeminen

10. Sulje pistoke ja ruuvaa kiinni kaapeliläpiviennit.

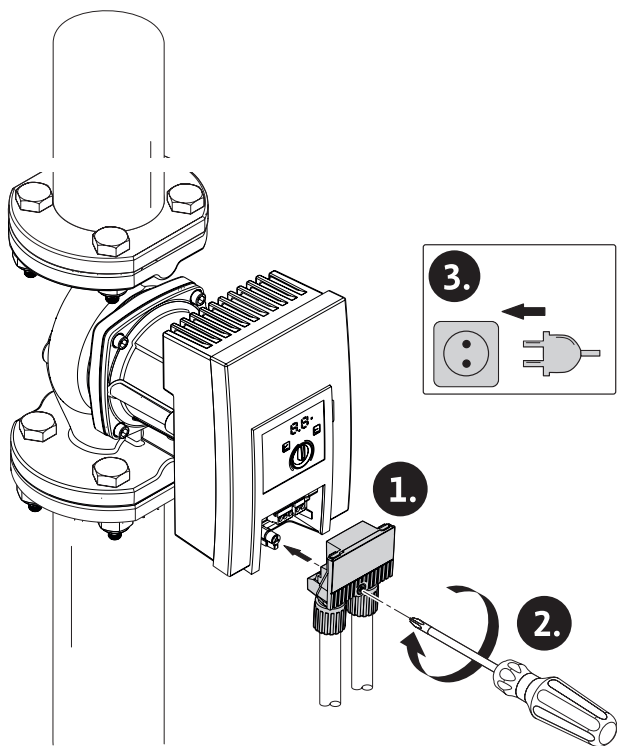


Fig. 21: Pistokkeen asennus

11. Aseta pistoke paikoilleen ja kiinnitä ruuveilla.
12. Kiinnitä virtalähde.

## 7 Käyttöönotto

### 7.1 Ilmaus

1. Täytä ja ilmaa järjestelmä asianmukaisesti.
  - Pumppu ilmautuu itsenäisesti.

### 7.2 Huuhtelu

1. Huuhtele järjestelmä ennen käyttöönottoa.
2. Irrota pumppu ennen painevaihtohuuhtelua.
3. Älä suorita kemiallisia huuhteluja.

### 7.3 Käyttötavan valinta

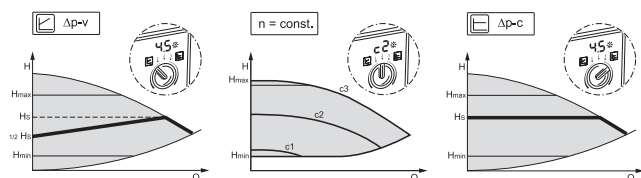


Fig. 22: Käyttötavan valinta

Käyttötapa	Järjestelmätyppi	Järjestelmän ominaisuudet
Muuttuva paine-ero $\Delta p-v$	Juomaveden kiertojärjestelmät	Juomaveden kiertojärjestelmät, joissa termostaattisesti säätelevät linjasulkuventtiilit

Käyttötapa	Järjestelmätyppi	Järjestelmän ominaisuudet
Kierroslukutasainen (c1, c2, c3)	Juomaveden kiertojärjestelmät	Vakiovirtaama
Paine-ero vakio $\Delta p-c$	Juomaveden kiertojärjestelmät	Juomaveden kiertojärjestelmät, joissa termostaattisesti säätelevät linjasulkuventtiilit. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paine-ero pidetään jatkuvasti säädettyssä paine-eron asetusarvossa H.</li> </ul> Suositellaan järjestelmiin, joissa on tasapainotusventtiili

## 7.4 Käyttötavan ja pumpputehon säätäminen

### Tehdasasetus

Pumput toimitetaan säätötavassa  $\Delta p-c$ . Asetusnostokorkeus on pumpputyypistä riippuen esisäädetty välille  $\frac{1}{2}$  ja  $\frac{3}{4}$  maksimaalisesta asetustasokorkeudesta (katso pumpputiedot tuoteluettelossa). Mukauta korkeutta käyttötavan ja pumpputehon mukaan.

### Suurita säädöt

Järjestelmä suunnitellaan niin, että on olemassa määrätty toimintapiste (juomavesiputkiston kokonaisvastus). Säädä käyttöönotton yhteydessä pumpputeho (nostokorkeus) toimintapisteen mukaisesti. Vaihtoehtoisesti valitse käyttötavaksi vakio kierros luku:

1. Säädä haluttu käyttötapa käyttöpainikkeella.
  - LED-näyttö näyttää käyttötavan (c1, c2, c3) tai säädetyt asetusarvon yksikössä m ( $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).
1. Säädä asetusarvo kääntämällä käyttöpainiketta (vain  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).

## 8 Vikojen korjaaminen

### 8.1 Henkilöstövaatimukset

Virheitä saavat korjata vain pätevät ammattilaiset. Sähköasennuksia saavat suorittaa vain pätevät sähköalan ammattilaiset.

## 8.2 Turvallisuus vikoja korjattaessa



### VAARA

#### Hengenvaara!

Kosketusjännitteen aiheuttama hengenvaara pumpun katkaisun jälkeen.

- Irrota virtalähde kaikkinaisesti ennen töiden aloittamista.
- Aloita työt vasta 5 minuutin kuluttua virtalähteen irrottamisesta.

## 8.3 Vikataulukko

Viat	Syy	Korjaus
Pumppu ei käy, kun virransyöttö on kytketty päälle.	Sulake on viallinen.	Tarkista sulake.
	Ei jännitettä.	Tarkista jännite.
Pumppu pitää ääntä.	Kavitaatiota riittämättömän menosyöttöpaineen vuoksi.	Paineen säilyttäminen / järjestelmäpaineen kohottaminen. Huomioi sallittu painealue.
		Tarkista nostokorkeus ja mukauta sitä tarvittaessa.
Lämminvesi ei lämpene lyhyessä ajassa.	Asetusarvo on säädetty liian alhaiseksi.	Korota asetuservoa. Käyttötavan $\Delta p$ -c säätäminen.

## 8.4 Hälytykset

- Näytetään ilmoitus.
- Häiriöilmoitus-LED palaa.
- SSM-kosketin avautuu.
- Pumppu kytkeytyy pois päältä ja yrittää käynnistyä uudelleen säännöllisin väliajoin. E10-tilassa pumppu kytkeytyy pois päältä 10 minuutin kuluttua.

Nro	Häiriö	Syy	Tarvittavat toimenpiteet
E04	Alijännite	Virtalähde verkon puolella liian alhainen.	Tarkista verkkojännite.
E05	Ylijännite	Virtalähde verkon puolella liian korkea.	Tarkista verkkojännite.

Nro	Häiriö	Syy	Tarvittavat toimenpiteet
E09 <sup>1)</sup>	Turbiinikäyttö	Pumppu käy takaperin.	Tarkista virtaama ja kiinnitä takaiskuventtiili tarvittaessa takaisin.
E10	Tukkeutuminen	Roottori on tukkeutunut.	Ota yhteys asiakaspalveluun.
E21 <sup>2)</sup>	Ylikuormitus	Moottori on raskasliikkeinen.	Ota yhteys asiakaspalveluun.
E23	Oikosulku	Moottorin sähkövirta liian korkea.	Ota yhteys asiakaspalveluun.
E25	Koskettimet/ käämitys	Käämitys viallinen.	Ota yhteys asiakaspalveluun.
E30	Moduulin ylikuumentuminen	Moduulin sisäosa liian lämmin.	Tarkista käyttöolosuhteet.
E31	Teho-osan yllämpötila	Ympäristölämpötila liian korkea.	Tarkista käyttöolosuhteet.
E36	Elektroniikkaviat	Elektroniikka viallinen.	Ota yhteys asiakaspalveluun.

Jos häiriötä ei voi poistaa, ota yhteyttä korjaajaan tai asiakaspalveluun.

<sup>1)</sup> vain pumput, joissa  $P1 \geq 200$  W

<sup>2)</sup> LED-näytön lisäksi hälytys-LED näyttää jatkuvaa punaista valoa.

\*Katso myös varoitus E21

## 8.5 Varoitukset

- Näytetään ilmoitus.
- Häiriöilmoitus-LED ei pala.
- SSM-kosketin ei avaudu.
- Pumppu käy rajoitetulla teholla edelleen.

Nro	Häiriö	Syy	Tarvittavat toimenpiteet
E07	Generaattorikäyttö	Pumppuhydrauliikka on virtauksen alainen	Tarkista järjestelmä.
E11	Kuivakäynti	Ilmaa pumpussa.	Tarkista aineen paine ja määrä.

Nro	Häiriö	Syy	Tarvittavat toimenpiteet
E21 <sup>1)</sup>	Ylikuormitus	Moottori on raskasliikkeinen. Pumppua käytetään teknisten määrittelyjen ulkopuolella (esim. korkea moduulin lämpötila). Kierrosluku on alhaisempi kuin normaalikäytössä.	Tarkista ympäristöolosuhteet.

<sup>1)</sup> vain pumput, joissa  $P1 \geq 200 \text{ W}$

<sup>2)</sup> Katso myös hälytys E21

kauppiaalta, jolta olet ostanut tämän tuotteen.

Lisätietoja kierrätyksestä on osoitteessa [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

## 9 Varaosat

Hanki varaosia vain huoltoliikkeestä tai asiakaspalvelusta.

## 10 Hävittäminen

### 10.1 Tiedot käytettyjen sähkö- ja elektroniikkatuotteiden keräykseen

Tämän tuotteen asianmukaisen hävittämisen ja kierrätyksen avulla voidaan välttää ympäristövahingot ja henkilökohtaisen terveyden vauriot.



#### HUOMAUTUS

#### Hävittäminen talousjätteen joukossa 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 joukossa.

Huomioi seuraavat seikat käytettyjen tuotteiden asianmukaisesta käsittelystä, kierrätyksestä ja hävittämisestä:

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

Saat tiedon asianmukaisesta hävittämisestä kunnallisilta viranomaisilta, jätehuoltopisteestä tai



**EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**  
**EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY**  
**DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE**

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,  
*We, manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,*

**Yonos MAXO-Z ...**

*(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)*

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :  
*In their delivered state comply with the following relevant directives :*  
*dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- \_ Machinery 2006/42/EC**
- \_ Machines 2006/42/CE**

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten  
*and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU*  
*et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE*

- \_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU**
- \_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- \_ Compabilité électromagnétique 2014/30/UE**

- \_ Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- \_ Energy-related products 2009/125/EC**
- \_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen , die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird  
*This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012*  
*suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012*

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,  
*and with the relevant national legislation,*  
*et aux législations nationales les transposant,*

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :  
*comply also with the following relevant harmonized European standards :*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 809+A1**

**EN 60335-2-51**

**EN 16297-1**  
**EN 16297-2**

**EN 61800-3+A1:2012**

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

*Person authorized to compile the technical file is :*

*Personne autorisée à constituer le dossier technique est :*

Dortmund,



Digital unterschrieben  
von Holger Herchenhein  
Datum: 2017.02.17  
15:24:34 +01'00'

**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group ITQ**

Division HVAC  
Quality Manager - PBU Circulating Pumps  
WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund



**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2156057.01 (CE-A-S n°4178941)

<p align="center"><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>EZ smjernica o strojevima 2006/42/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Gépek 2006/42/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Macchine 2006/42/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>

<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Maszyn 2006/42/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Máquinas 2006/42/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energetický významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

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

### Australia

WILO Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

### Austria

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

### Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

### Belarus

WILO Bel IOOO  
220035 Minsk  
T +375 17 3963446  
wilo@wilo.by

### Belgium

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

### Bulgaria

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

### Brazil

WILO Comercio e  
Importacao Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
13.213-105  
T +55 11 2923 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

### Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

### China

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

### Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

### Cuba

WILO SE  
Oficina Comercial  
Edificio Simona Apto 105  
Siboney, La Habana. Cuba  
T +53 5 2795135  
T +53 7 272 2330  
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

### Czech Republic

WILO CS, 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 Salmson France S.A.S.  
53005 Laval Cedex  
T +33 2435 95400  
info@wilo.fr

### Great Britain

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

### Greece

WILO Hellas SA  
4569 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 Mather and Platt Pumps  
Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

### Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Timur, 13950  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbn.net.id

### Ireland

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

### Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novegro, 1/A20090  
Segrate MI  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

### Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 312 40 10  
info@wilo.kz

### Korea

WILO Pumps Ltd.  
20 Gangseo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

### Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

### Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

### Lithuania

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

### Morocco

WILO Maroc SARL  
20250 Casablanca  
T +212 (0) 5 22 66 09 24  
contact@wilo.ma

### 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.  
5-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
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 Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

### Slovenia

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

### South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD  
1685 Midrand  
T +27 11 6082780  
patrick.hulley@salmson.co.za

### Spain

WILO Ibérica S.A.  
8806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

### Sweden

WILO NORDIC AB  
35033 Växjö  
T +46 470 727600  
wilo@wilo.se

### Switzerland

Wilo Schweiz AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 836 80 20  
info@wilo.ch

### Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.  
24159 New Taipei City  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

### Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 İstanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

### Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.  
08130 Kiev  
T +38 044 3937384  
wilo@wilo.ua

### United Arab Emirates

WILO Middle East FZE  
Jebel Ali Free zone – South  
PO Box 262720 Dubai  
T +971 4 880 91 77  
info@wilo.ae

### USA

WILO USA LLC  
Rosemont, IL 60018  
T +1 866 945 6872  
info@wilo-usa.com

### Vietnam

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

# wilo

Pioneering for You

WILO SE  
Nortkirchenstr. 100  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
T +49 (0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com