

## Wilo-Yonos MAXO-Z



sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu

## Sadržaj

<b>1</b>	<b>Informacije o uputstvu</b>	<b>4</b>
1.1	O ovom uputstvu	4
1.2	Prevod originalnog uputstva za upotrebu	4
1.3	Informacije važne za bezbednost	4
<b>2</b>	<b>Opis pumpe</b>	<b>4</b>
2.1	Pregled	4
2.2	Opis pumpe	4
2.3	Način označavanja	5
2.4	Tehnički podaci	5
2.5	Minimalni pritisak dotoka	5
<b>3</b>	<b>Sigurnost</b>	<b>5</b>
3.1	Namenska upotreba	5
3.2	Pogrešna upotreba	5
3.3	Obaveze operatora	6
3.4	Bezbednosne napomene	6
<b>4</b>	<b>Transport i skladištenje</b>	<b>6</b>
4.1	Opseg isporuke	6
4.2	Dodatna oprema	6
4.3	Transportna kontrola	6
4.4	Uslovi transporta i skladištenja	7
4.5	Transport	7
<b>5</b>	<b>Montaža</b>	<b>7</b>
5.1	Zahtev za osoblje	7
5.2	Bezbednost pri montaži	7
5.3	Priprema instalacije	7
5.4	Dozvoljeni položaji ugradnje	7
5.5	Montaža na otvorenom prostoru	7
5.6	Pozicioniranje	8
5.7	Montaža	8
<b>6</b>	<b>Priključivanje</b>	<b>11</b>
6.1	Zahtev za osoblje	11
6.2	Zahtevi	11
6.3	Mogućnosti priključivanja	11
6.4	Zbirni signal smetnje (SSM)	12
6.5	Priključivanje	12
<b>7</b>	<b>Puštanje u rad</b>	<b>14</b>
7.1	Odzračivanje	14
7.2	Ispiranje	14
7.3	Izbor režima rada	14
7.4	Podšavanje režima rada i snage pumpe	14
<b>8</b>	<b>Otklanjanje grešaka</b>	<b>15</b>
8.1	Zahtev za osoblje	15

8.2	Bezbednost pri otklanjanju greške .....	15
8.3	Tabela grešaka.....	15
8.4	Signali grešaka.....	15
8.5	Poruke upozorenja .....	15
<b>9</b>	<b>Rezervni delovi .....</b>	<b>16</b>
<b>10</b>	<b>Odvod.....</b>	<b>16</b>
10.1	Informacije o sakupljanju dotrajalih električnih i elektronskih proizvoda .....	16

## 1 Informacije o uputstvu

### 1.1 O ovom uputstvu

Ovo uputstvo omogućava bezbednu instalaciju i prvo puštanje u rad pumpe.

- Pre svih radova pročitati ovo uputstvo i uvek ga čuvati na dostupnom mestu.
- Potrebno je da se uvažavaju podaci i oznake na pumpi.
- Pridržavati se važećih propisa na mestu instalacije.

### 1.2 Prevod originalnog uputstva za upotrebu

Verzija na nemačkom jeziku predstavlja originalno uputstvo za upotrebu. Sve verzije na drugim jezicima su prevodi originalnog uputstva za upotrebu.

### 1.3 Informacije važne za bezbednost

#### 1.3.1 Označavanje sigurnosnih napomena

U ovom uputstvu za ugradnju i upotrebu koriste se sigurnosne napomene za materijalnu štetu i telesne povrede i predstavljaju se na različite načine:

- Sigurnosne napomene za telesne povrede počinju signalnom reči ispred koje je postavljen odgovarajući simbol.
- Sigurnosne napomene za materijalnu štetu počinju signalnom reči i predstavljene su **bez** simbola.

#### Signalne reči

- **Opasnost!**  
Nepoštovanje dovodi do smrti ili ozbiljnih povreda!
- **Upozorenje!**  
Nepoštovanje može dovesti do (ozbiljnih) povreda!
- **Oprez!**  
Nepoštovanje može dovesti do materijalne štete ili potpunog oštećenja.
- **Napomena!**  
Korisna napomena za rukovanje proizvodom

#### Simboli

U ovom uputstvu se koriste sledeći simboli:



Opšta opasnost



Opasnost od električnog napona



Upozorenje na vruće površine



Upozorenje na magnetna polja



Napomena

### 1.3.2 Kvalifikacija osoblja

- Rukovaoci moraju da budu informisani o načinu funkcionisanja kompletnog sistema.
- Montažu/demontažu moraju da obavljaju stručna lica koja su obučena za rukovanje svim neophodnim alatima i potrebnim materijalima za pričvršćivanje.
- Električne radove moraju da obavljaju kvalifikovani električari (prema EN 50110-1).

#### Definicija „kvalifikovanog električara“

Kvalifikovani električar je osoba sa odgovarajućom stručnom obukom, znanjem i iskustvom, koja prepoznaje opasnosti od električne energije i u stanju je da ih spreči.

## 2 Opis pumpe

### 2.1 Pregled

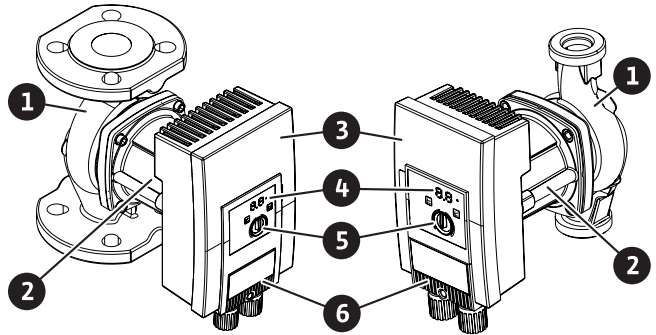


Fig. 1: Pregled pumpe sa prirubnicom i pumpe sa cevnim navojnim spojem (pojedinačna pumpa)

1. Kućište pumpe
2. Motor
3. Regulatorni modul
4. LED indikator i LED lampica za javljanje smetnje
5. Taster za rukovanje
6. Utikač

### 2.2 Opis pumpe

Pumpa visoke efikasnosti Wilo-Yonos MAXO-Z u verziji pojedinačne pumpe sa priključkom sa prirubnicom ili cevnom navojnim spojem predstavlja pumpu sa vlažnim rotorom, gde je rotor sa stalnim magnetom, i sa integrisanom regulacijom diferencijalnog pritiska. Izbor materijala pumpe odgovara stanju tehnike u skladu sa smernicama Savezne agencije za životnu sredinu (UBA).

#### Ograničenje snage

Pumpa je opremljena funkcijom koja ograničava snagu i koja štiti od preopterećenja. To, zavisno od uslova, može da utiče na snagu pumpanja.

## 2.3 Način označavanja

Primer: Yonos MAXO-Z 40/0,5-12	
Yonos MAXO	Oznaka pumpe
-Z	Pojedinačna pumpa za cirkulacione sisteme potrošne tople vode
40	Prirubnički priključak DN 40
0,5-12	0,5: Minimalna visina pumpanja u m 12: Maksimalni napor u m pri $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

## 2.4 Tehnički podaci

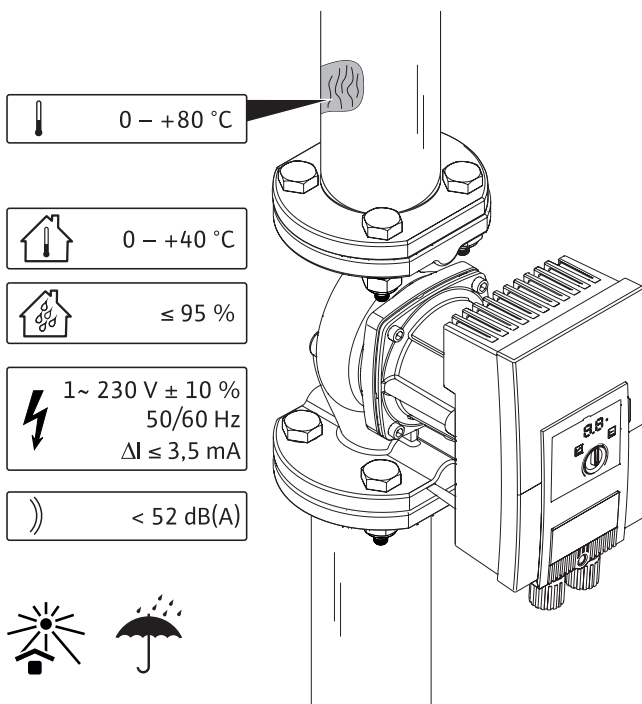


Fig. 2: Tehnički podaci

Podatak	Vrednost
Dozvoljene temperature fluida	od 0 °C do 80 °C (kratkotrajno (2 č.): +110 °C)
Dozvoljena temperatura okoline	0 do +40 °C
Maksimalna relativna vlažnost vazduha	95 %
Mrežni napon	1~ 230 V +/- 10 % 50/60 Hz
Struja greške $\Delta I$	≤ 3,5 mA
Elektromagnetna kompatibilnost	Emitovanje smetnji u skladu sa: EN 61800-3:2004+A1:2012 / stambeni prostor (C1) Otpornost na smetnje u skladu sa:

Podatak	Vrednost
	EN 61800-3:2004+A1:2012 / industrijsko okruženje (C2)
Nivo buke emisije	< 52 dB(A)

Za dodatne podatke pogledajte natpisnu pločicu i katalog.

## 2.5 Minimalni pritisak dotoka

Nominalni prečnik	Temperatura fluida		
	0 do +50 °C	do +95 °C	do +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



### NAPOMENA

Važi do 300 m nadmorske visine. Za veće nadmorske visine: +0,01 bar/100 m.

## 3 Sigurnost

### 3.1 Namenska upotreba

#### Upotreba

Cirkulacione pumpe serije Yonos MAXO-Z smeju da se koriste isključivo za pumpanje tečnosti u primarnim cirkulacijama.

#### Dozvoljeni medijumi

- Pitka voda u skladu sa direktivom EC za pitku vodu.
- Pitka voda i voda u skladu sa pravilnikom za pitku vodu (TrinkwV za Nemačku).

### OPREZ

#### Materijalne štete!

Hemijska sredstva za dezinfekciju mogu da dovedu do oštećenja materijala.

#### Dozvoljene temperature

od 0 °C do 80 °C

### 3.2 Pogrešna upotreba

#### UPOZORENJE! Pogrešna upotreba pumpe može da dovede do opasnih situacija i šteta.

- Nikada nemojte koristiti druge fluide.
- Zapaljive materijale/fluide držati dalje od proizvoda.

- Nikada nemojte da dozvolite neovlašćeno izvođenje radova.
- Nikada nemojte koristiti pumpu izvan naznačenih granica upotrebe.
- Nikada nemojte vršiti samovoljne izmene.
- Koristite isključivo odobrenu dodatnu opremu i rezervne delove.
- Nikada ne koristiti sa podešavanjem faznog ugla

### 3.3 Obaveze operatora

Operator mora:

- Staviti na raspolaganje uputstvo za ugradnju i upotrebu na jeziku kojim govori osoblje.
- Sve radove treba da obavlja isključivo stručno osoblje.
- Obezbediti potrebnu obuku osoblja za navedene radove.
- Definisati područja odgovornosti i zaduženja osoblja.
- Informisati osoblje o načinu funkcionisanja sistema.
- Isključiti opasnosti od električne struje.
- Opasne komponente u sistemu opremiti zaštitom od dodirivanja na objektu.
- Zameniti oštećene zaptivače i priključne vodove.
- Zapaljive materijale držati dalje od proizvoda.

Napomene navedene na proizvodu se moraju obavezno poštovati i održavati tako da uvek budu u čitkom stanju:

- Upozorenja
- Natpisna pločica
- Strelica za smer obrtanja/symbol za smer strujanja
- Oznake za priključke

Ovaj uređaj mogu da koriste deca od 8 godina i starija, kao i osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim sposobnostima ili osobe sa nedovoljnim iskustvom i znanjem, ako su pod nadzorom ili ako su upućena u bezbedno korišćenje uređaja i ako razumeju opasnosti koje proističu iz takvog korišćenja. Deca ne smeju da se igraju uređajem. Čišćenje i korisničko održavanje ne smeju da vrše deca bez nadzora.

### 3.4 Bezbednosne napomene

#### Električna struja



#### OPASNOST

#### Strujni udar!

Pumpa se pogoni električno. Pri strujnom udaru postoji opasnost po život!

- Radove na električnim komponentama smeju da obavljaju isključivo električari (u skladu sa EN 50110-1).

- Pre svih radova isključite naponsko napajanje i osigurajte od ponovnog uključivanja. Zbog još postojećeg napona dodira koji predstavlja opasnost po ljude, rad na regulacionom modulu sme da se započne tek nakon isteka vremena od 5 minuta.
- Nikad ne otvarajte regulacioni modul i nikad nemojte vaditi komandne elemente.
- Pumpa sme da radi isključivo sa ispravnim komponentama i priključnim vodovima.

#### Magnetno polje



#### OPASNOST

#### Magnetno polje!

Rotor sa stalnim magnetom u unutrašnjosti pumpe prilikom demontaže može biti opasan po život za lica sa medicinskim implantatima (npr. sa pejsmejkerom).

- Nikada ne vaditi rotor.

#### Vruće komponente



#### UPOZORENJE

#### Vruće komponente!

Kućište pumpe i motor sa vlažnim rotorom mogu da postanu vrući i dovedu do opekotina prilikom dodirivanja.

- Tokom rada dodirivati isključivo regulacioni modul.
- Pre svih radova, pumpu ostaviti da se ohladi.
- Držati dalje od zapaljivih materijala.

## 4 Transport i skladištenje

### 4.1 Opseg isporuke

- Pumpa
- 8 podloški M12 (samo pumpa sa prirubnicom)
- 8 podloški M16 (samo pumpa sa prirubnicom)
- 2 pljosnata zaptivača (samo pumpa sa cevnim navojnim spojem)
- Uputstvo za ugradnju i upotrebu, kompaktno

### 4.2 Dodatna oprema

- Odvojeno dostupno:
- Obloga toplotne izolacije

### 4.3 Transportna kontrola

Posle isporuke odmah proveriti u pogledu transportnih oštećenja i potpunosti. Po potrebi odmah reklamirati.

#### 4.4 Uslovi transporta i skladištenja

- Nositi samo držanjem za motor ili kućište pumpe → Fig. 3.
- Skladištiti u originalnom pakovanju.
- Skladištenje pumpe na vodoravnoj podlozi.
- Zaštititi od vlage i mehaničkih opterećenja.
- Dobro osušite pumpu posle upotrebe (npr. test funkcije) i skladištite je najduže 6 meseci.
- Dozvoljeno temperaturno područje: -20 °C do +40 °C

#### 4.5 Transport

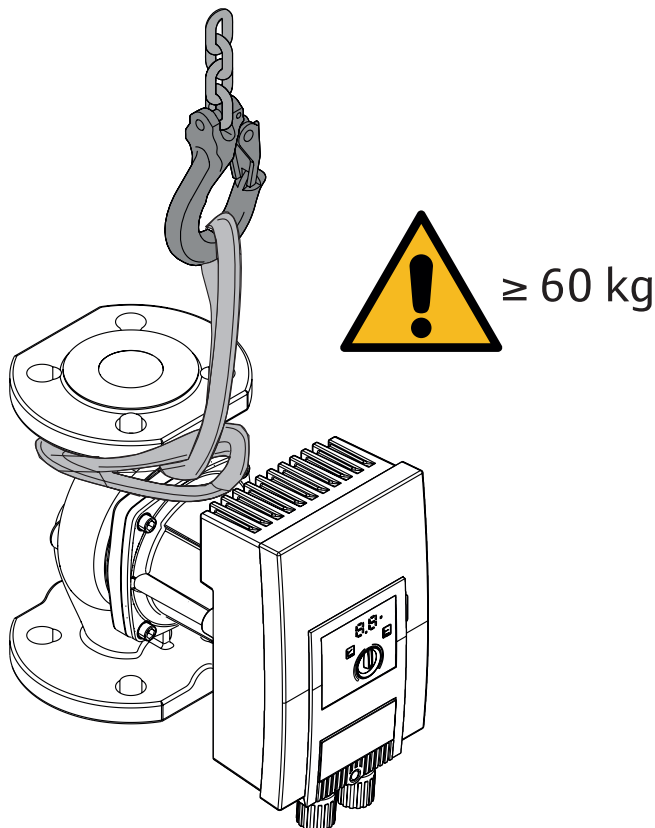


Fig. 3: Transport

- Nositi samo držeći za motor ili kućište pumpe.
- Po potrebi koristiti sredstva za podizanje dovoljne nosivosti.

## 5 Montaža

### 5.1 Zahtev za osoblje

Instalaciju treba da izvrši isključivo kvalifikovani stručni radnik.

### 5.2 Bezbednost pri montaži



#### UPOZORENJE

#### Vrući fluidi!

Vrući medijumi mogu da dovedu do oparivanja. Obratiti pažnju na sledeće pre montaže odnosno demontaže pumpe ili pre otpuštanja zavrtnjeva kućišta:

1. Zatvoriti zaporne ventile ili isprazniti sistem.
2. Ostaviti sistem da se u potpunosti ohladi.

### 5.3 Priprema instalacije

1. Izvršiti sve radove zavarivanja i lemljenja.
2. Isprati sistem.
3. Predvideti zaporne ventile ispred i iza pumpe. Bočno pozicionirajte zaporni ventil koji se nalazi iznad pumpe, da ispuštena voda ne bi kapala na regulacioni modul.
4. Obezbediti da se pumpa može montirati bez mehaničkih opterećenja.
5. Predvideti rastojanje od 10 cm oko modula za regulaciju da se ne bi pregrijao.

### 5.4 Dozvoljeni položaji ugradnje

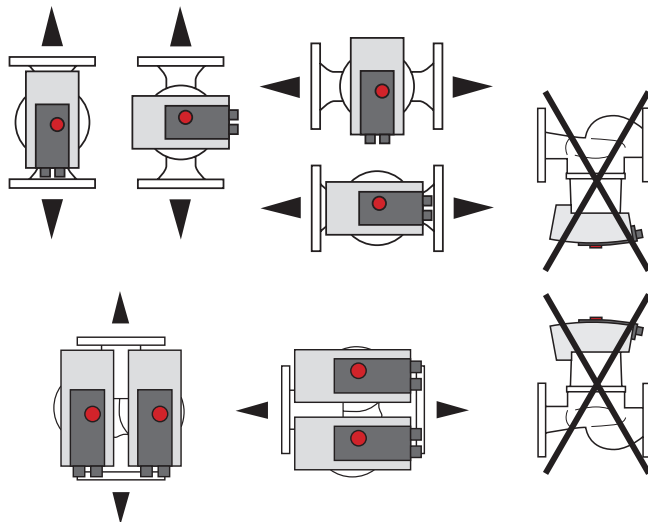


Fig. 4: Dozvoljeni položaji ugradnje

### 5.5 Montaža na otvorenom prostoru

Kod postavljanja na otvorenom dodatno obratiti pažnju na sledeće:

- Montirajte pumpu u oknu.
- Predvidite poklopac kao zaštitu od uticaja okoline (npr. kiša).
- Obratite pažnju na dozvoljene uslove okoline i klasu zaštite.

## 5.6 Pozicioniranje

Glava motora mora da se pozicionira zavisno od položaja ugradnje.

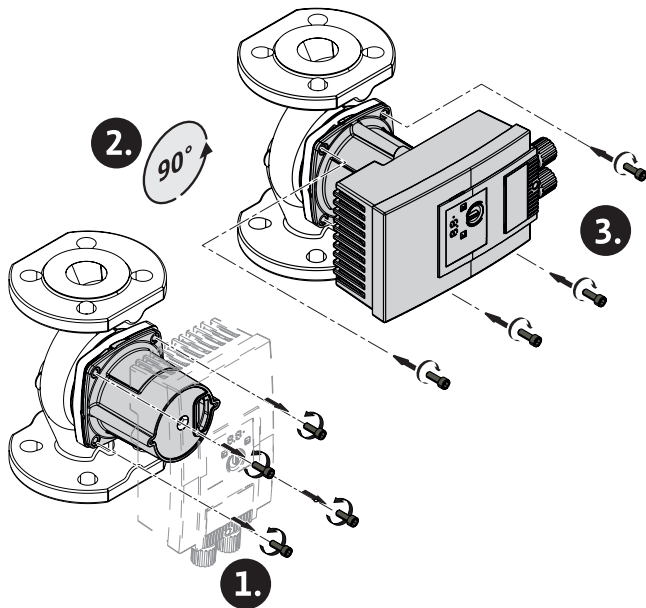


Fig. 5: Pozicioniranje motora

1. Proveriti dozvoljene položaje ugradnje → Fig. 4.
2. Otpustiti glavu motora i pažljivo okretati → Fig. 5.  
Ne vaditi iz kućišta pumpe.

### OPREZ

#### Materijalne štete!

Oštećenja na zaptivaču dovode do propuštanja.

- Ne vaditi zaptivač.

## 5.7 Montaža

### 5.7.1 Montaža pumpe sa prirubnicom

#### Zavrtnji i momenti pritezanja

Pumpa sa prirubnicom PN 6	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Prečnik zavrtnja	M 12	M 12	M 12	M 12
Klasa čvrstoće	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Startni momenat	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Dužina zavrtnja	≥ 55 mm	≥ 55 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm

Pumpa sa prirubnicom PN 10	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Prečnik zavrtnja	M 16	M 16	M 16	M 16
Klasa čvrstoće	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Startni momenat	95 Nm	95 Nm	95 Nm	95 Nm

Pumpa sa prirubnicom PN 10	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Dužina zavrtnja	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 65 mm	≥ 65 mm

- Nikada nemojte spajati 2 kombinovane prirubnice.

#### Koraci montaže



#### UPOZORENJE

##### Vruća površina

Cevovodi mogu biti vreli. Postoji opasnost od povreda u vidu opekotina.

- Nosite zaštitne rukavice.

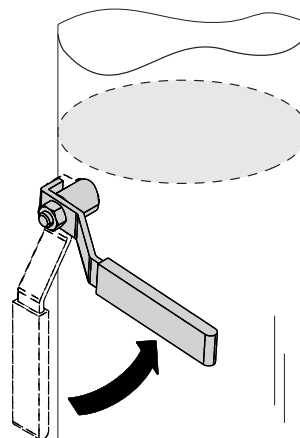
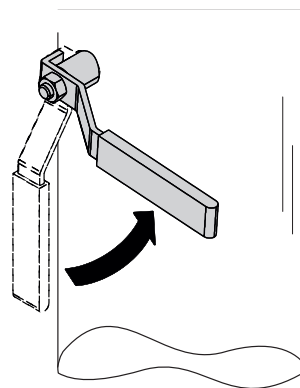


Fig. 6: Zatvaranje zapornih ventila

1. Zatvoriti zaporne ventile ispred i iza pumpe.



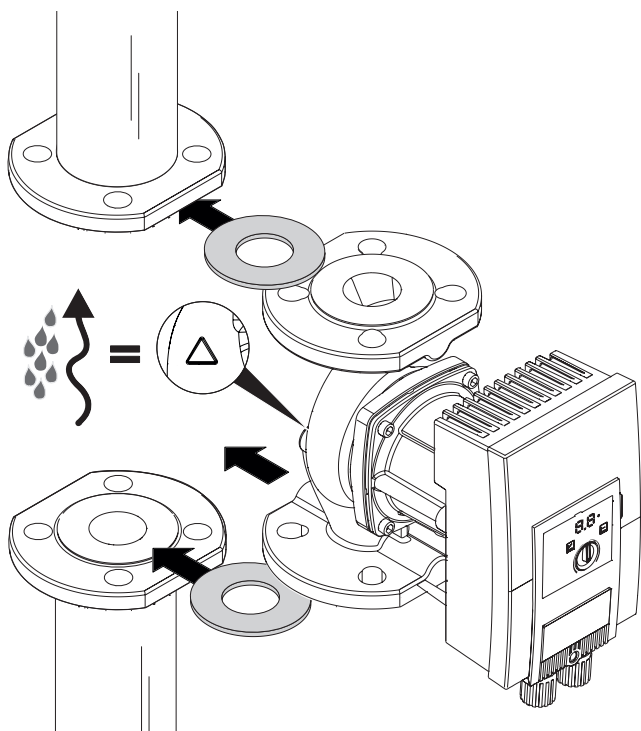


Fig. 7: Umetanje pumpe

2. Umetnuti pumpu sa 2 pogodna pljosnata zaptivača tako u cevovod da priрубnice na ulaznom i izlaznom otvoru pumpe mogu da se međusobno spoje zavrtnjima. Strelica na kućištu pumpe mora da pokazuje u smeru protoka.

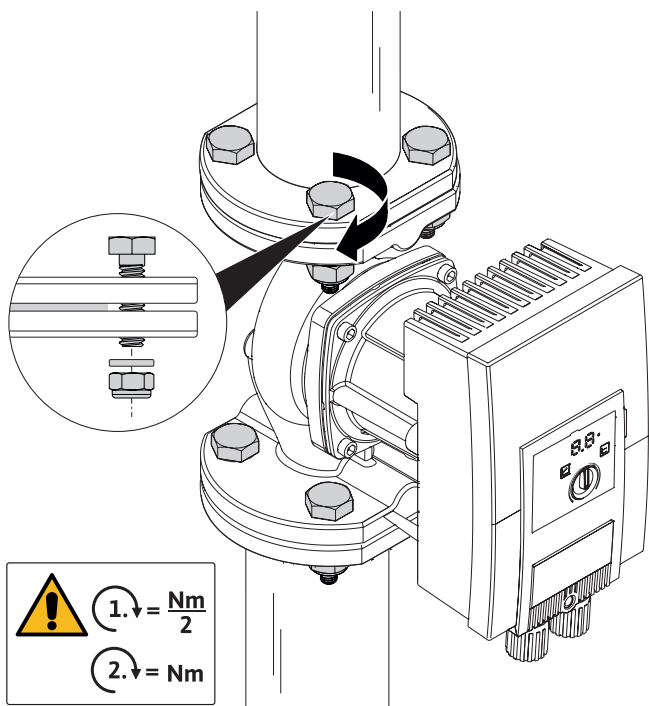


Fig. 8: Montaža pumpe

3. Pomoću prikladnih zavrtnja i isporučenih podloški međusobno spojiti priрубnice. Voditi računa o zadatim momentima pritezanja!

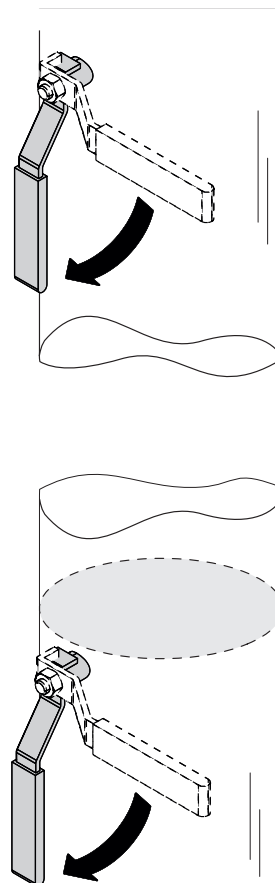


Fig. 9: Otvoriti zaporni ventil

4. Otvoriti zaporne ventile ispred i iza pumpe.
5. Ispitati nepropusnost.

### 5.7.2 Montaža pumpe sa cevnim navojnim spojem



#### UPOZORENJE

#### Vruća površina

Cevovodi mogu biti vrelí. Postoji opasnost od povreda u vidu opekotina.

- Nosite zaštitne rukavice.
- 1. Instalirati odgovarajuće cevne navojne spojeve.

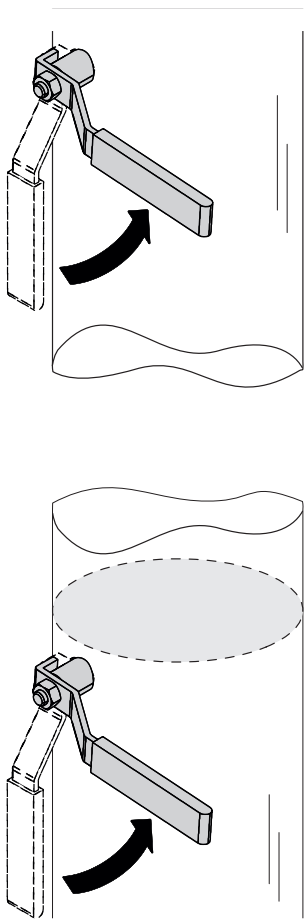


Fig. 10: Zatvoriti zaporne ventile

2. Zatvoriti zaporne ventile ispred i iza pumpe.

3. Koristiti pumpu sa isporučenicim pljosnatim zaptivačima.

4. Pričvrstiti pumpu slepim navrtkama. Pri tom kontrirati isključivo na ključnim površinama na kućištu pumpe.

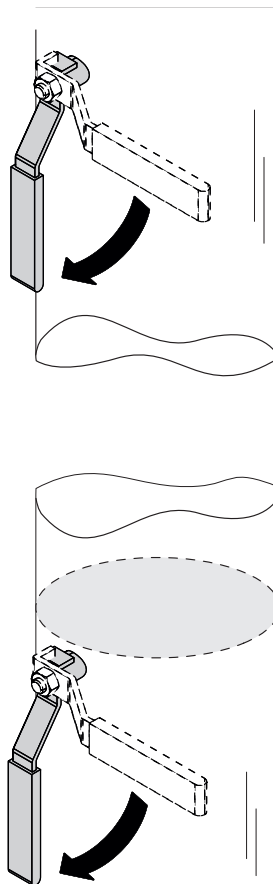


Fig. 12: Otvoriti zaporne ventile

5. Otvoriti zaporne ventile ispred i iza pumpe.

6. Ispitati nepropusnost.

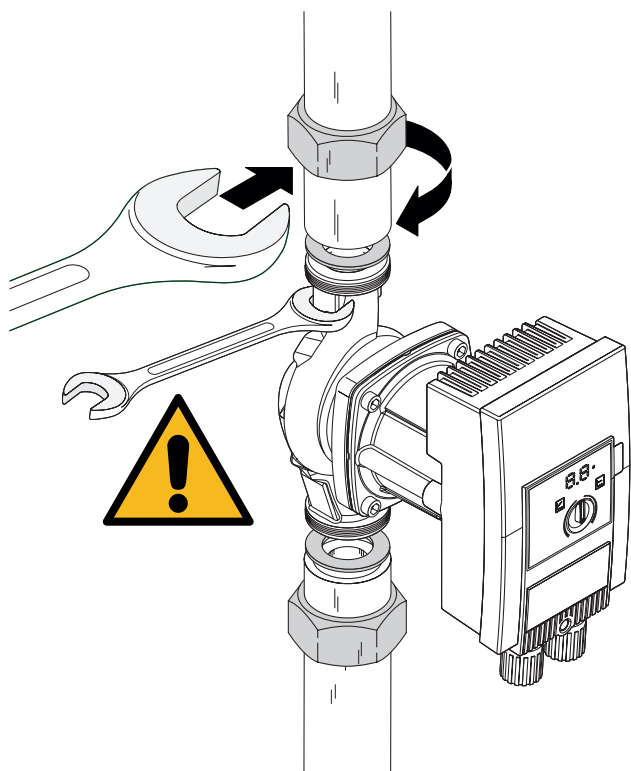


Fig. 11: Montaža pumpe

### 5.7.3 Izolacija

**Primene za pitku vodu sa temperaturom fluida > 20 °C**

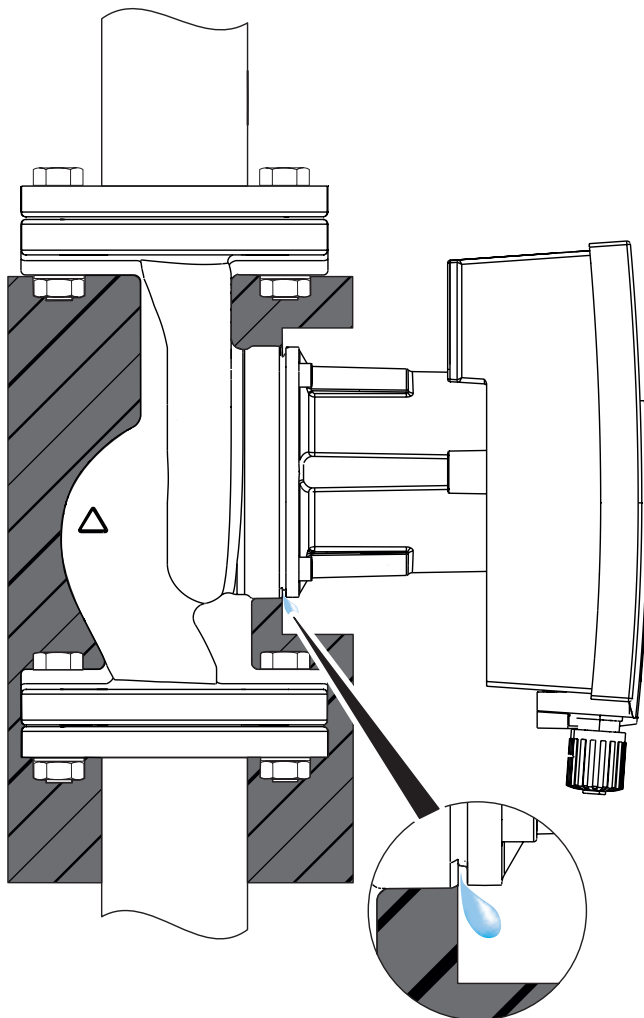


Fig. 13: Izolovati, ostaviti odvod kondenzata slobodnim

1. Montirati oblogu toplotne izolacije (dodatna oprema) na kućištu pumpe.

**Primene sa hladnom vodom**

1. Koristiti standardne izolacione materijale otporne na difuziju. Ostaviti odvode za kondenzat slobodnim.

## 6 Priključivanje

### 6.1 Zahtev za osoblje

- Električne radove moraju da obavljaju kvalifikovani električari (prema EN 50110-1).

### 6.2 Zahtevi

**OPREZ**

**Pogrešan priključak**

Pogrešno priključivanje pumpe dovodi do oštećenja elektronike.

- Obratiti pažnju na vrednosti napona na natpisnoj pločici.
- Maksimalno predosiguranje: 10 A, tromi ili strujni prekidač sa C karakteristikom.
- Nikada nemojte priključivati na neprekidno naponsko napajanje ili IT-mreže.
- Prilikom eksternog uključivanja pumpe deaktivirati pulsiranje napona (npr. podešavanje faznog ugla).
- U pojedinačnom slučaju ispitati uključivanje pumpe preko trijaka/poluprovodničkog releja.
- Prilikom isključivanja sa mrežnim relejom na objektu: Nazivna struja  $\geq 10$  A, nazivni napon 250 V AC
- Uzeti u obzir broj uključivanja:
  - Uključivanja/isključivanja preko mrežnog napona  $\leq 100/24$  h
  - $\leq 20/h$  pri frekvenciji uključivanja od 1 min između uključivanja/isključivanja preko mrežnog napona
- Osigurajte pumpu prekostrujnom zaštitnom sklopkom (tipa A ili B).
- Struja odvoda  $I_{eff} \leq 3,5$  mA
- Električni priključak uspostaviti preko konstantnog priključnog voda pomoću utične naprave ili prekidača sa svim polovima sa minimalnom širinom kontaktnog otvora od 3 mm (VDE 0700/deo 1).
- Za zaštitu od ispuštene vode i u cilju popuštanja zatezanja, na navojnom priključku kabla koristiti priključni vod sa dovoljnim spoljnim prečnikom.
- Postaviti priključni vod tako da ne dodiruje ni cevovode ni pumpu.

### 6.3 Mogućnosti priključivanja

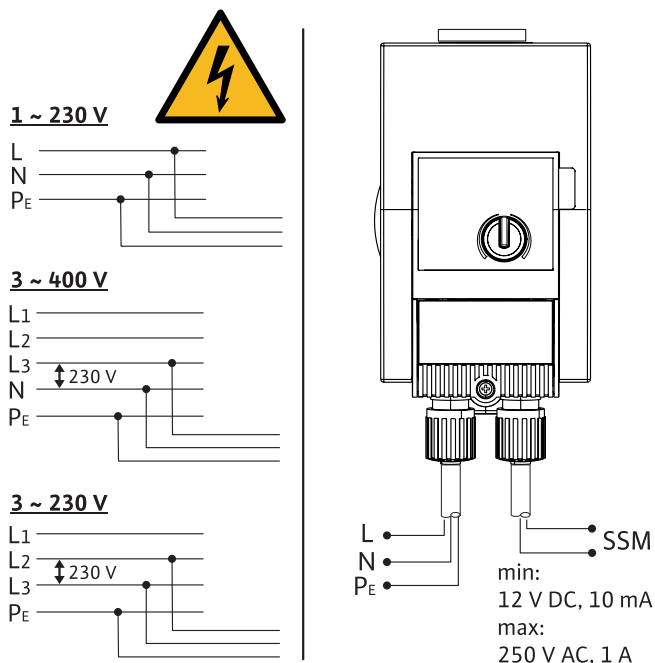


Fig. 14: Mogućnosti priključivanja

Pumpa može da se priključi na mreže sa sledećim vrednostima napona:

- 1~ 230 V
- 3~ 400 V sa nultim provodnikom
- 3~ 400 V bez nultog provodnika (priključite mrežni transformator ispred)
- 3~ 230 V

#### 6.4 Zbirni signal smetnje (SSM)

Kontakt zbirne poruke o smetnji (beznaponski otvarač) može da se priključi na automatizaciju zgrade. Interni kontakt je zatvoren u sledećim slučajevima:

- Pumpa je bez struje.
- Nema smetnje.
- Regulatorni modul je otkazao.



#### OPASNOST

#### Strujni udar!

Opasnost po život usled prenosa napona kada se mrežni i SSM vod vode zajedno sa 5-žilnim kablom.

- Nemojte priključivati SSM vod na niski zaštitni napon.
- Koristiti kabl 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### Priključne vrednosti

- Minimalno dozvoljeno: 12 V DC, 10 mA
  - Maksimalno dozvoljeno: 250 V AC, 1 A, AC 1
- Prilikom priključivanja SSM voda na potencijal mreže:
- Faza SSM = Faza L1

#### 6.5 Priključivanje



#### OPASNOST

#### Strujni udar!

Prilikom priključivanja pumpe postoji opasnost po život usled električne struje.

- Pre početka rada prekinuti vezu sa električnim napajanjem.
- Električno priključivanje smeju da izvode isključivo kvalifikovani električari.

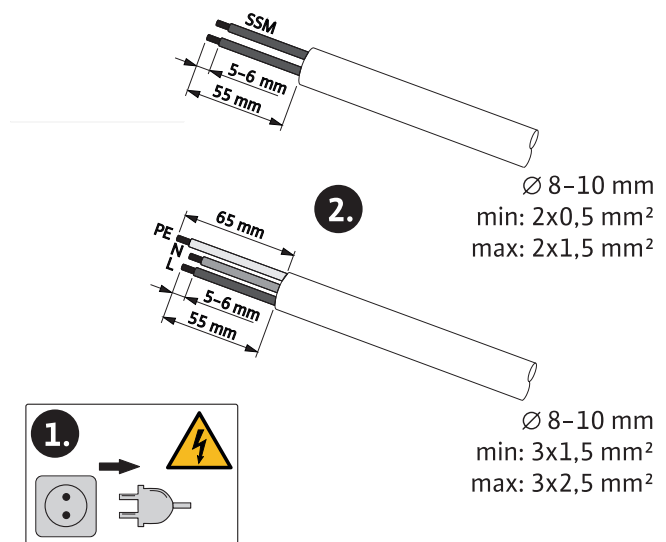


Fig. 15: Priprema priključka

1. Odvojiti naponsko napajanje.
2. Pripremiti vodove u skladu sa podacima na slici.

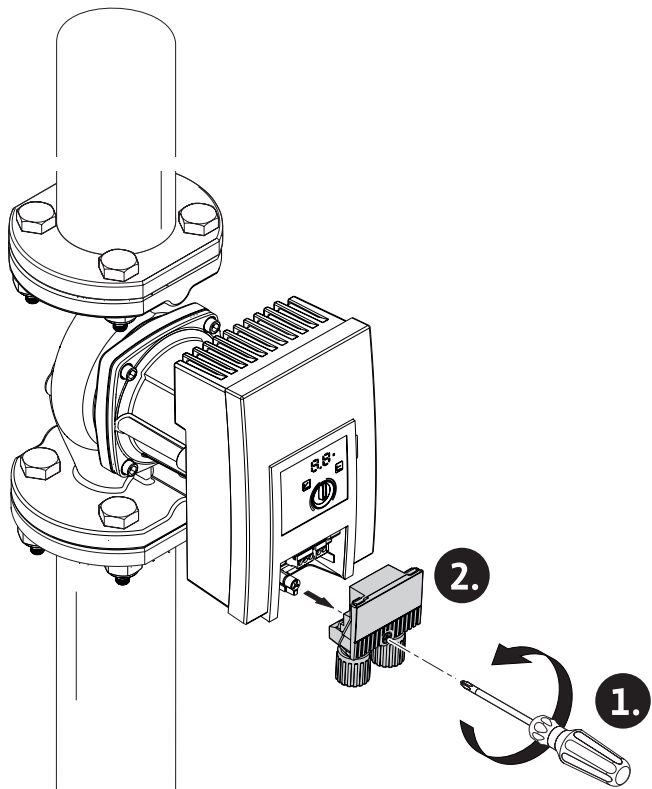


Fig. 16: Demontaža utikača

3. Odvrnuti zavrtnanj u utikaču.
4. Skinuti utikač.

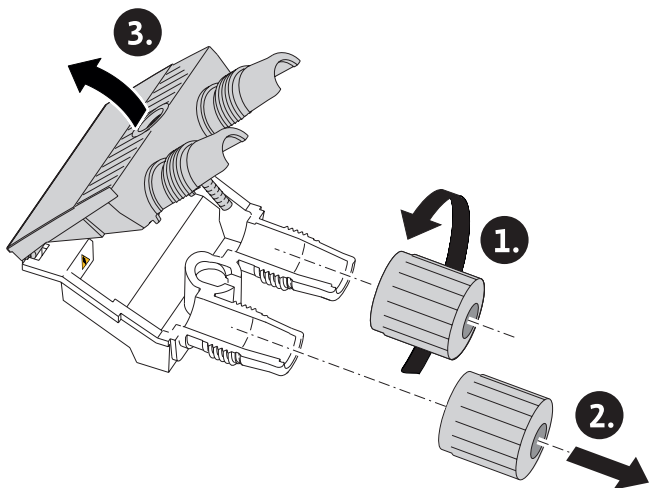


Fig. 17: Otvaranje utikača

5. Odvrnuti kablovske uvednike.
6. Rasklopiti utikač.

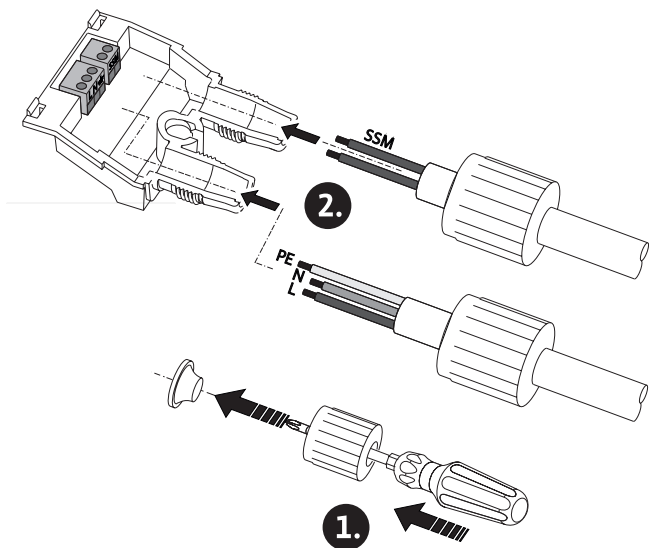


Fig. 18: Priključiti

7. Izbiti gumeni zatvarač kablovskih uvednika pomoću malog odvijača.
8. Položiti vodove kroz kablovske provodnice do priključnih utičnica.

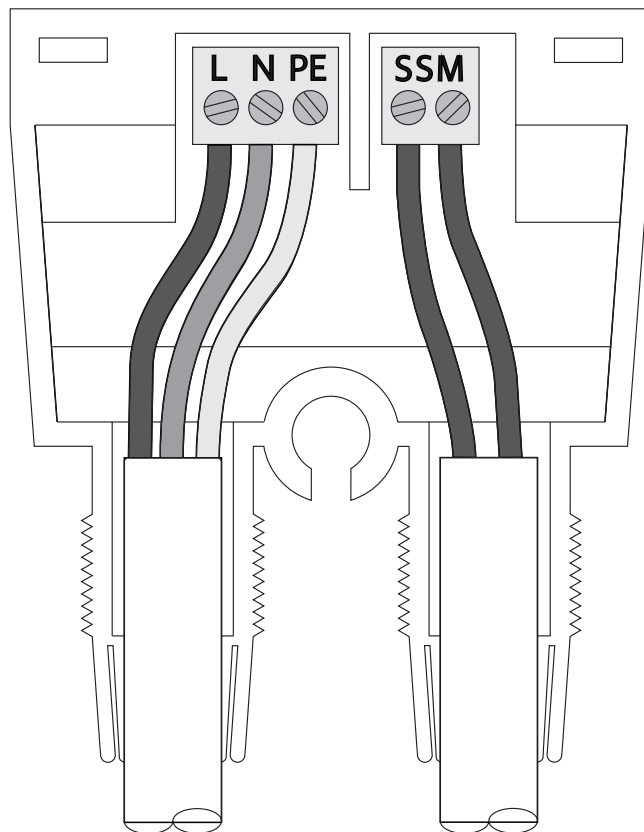


Fig. 19: Priključiti

9. Priključiti vodove u odgovarajućem položaju.

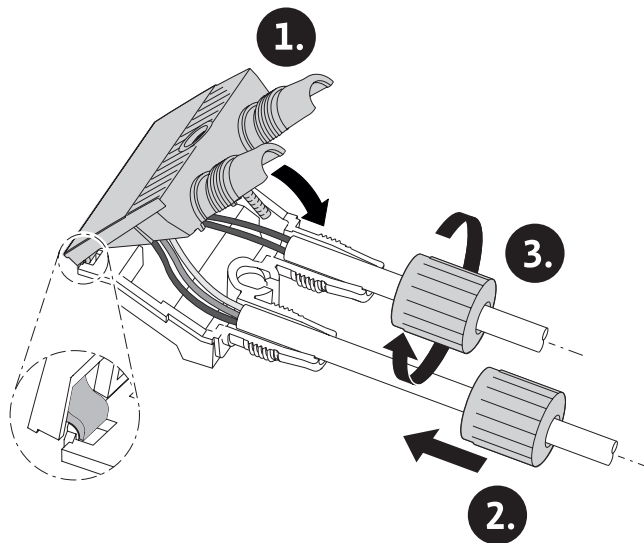


Fig. 20: Zatvaranje utikača

10. Zatvoriti utikač i zavrtnjima pričvrstiti kablovske provodnice.

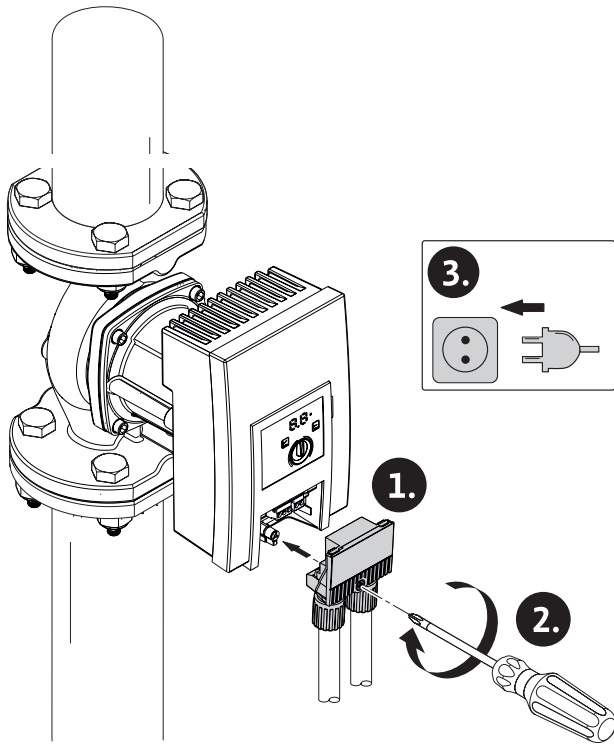


Fig. 21: Montaža utikača

11. Nataknuti utikač i pričvrstiti zavrtnjem.
12. Uspostaviti naponsko napajanje.

## 7 Puštanje u rad

### 7.1 Odzračivanje

1. Pravilno napuniti i odzračiti sistem.
  - Pumpa se automatski odušuje.

### 7.2 Ispiranje

1. Sistem isprati pre puštanja u rad.
2. Pre ispiranja usled promene pritiska, demontirati pumpu.
3. Ne vršiti hemijska ispiranja.

### 7.3 Izbor režima rada

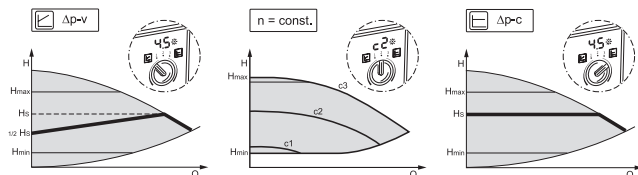


Fig. 22: Izbor režima rada

Režim rada	Tip sistema	Svojstva sistema
Promenljivi diferencijalni pritisak $\Delta p-v$	Cirkulacioni sistemi za potrošnu toplu vodu	Cirkulacioni sistemi za potrošnu toplu vodu sa termostatski regulisanim

Režim rada	Tip sistema	Svojstva sistema
		zapornim armaturama cevovoda
Konstantan broj obrtaja (c1, c2, c3)	Cirkulacioni sistemi za potrošnu toplu vodu	Konstantan zapreminski protok
Konstantan diferencijalni pritisak $\Delta p-c$	Cirkulacioni sistemi za potrošnu toplu vodu	Cirkulacioni sistemi za potrošnu toplu vodu sa termostatski regulisanim zapornim armaturama cevovoda. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diferencijalni pritisak se konstantno održava na podešenoj zadatoj vrednosti za diferencijalni pritisak.</li> </ul> Preporuka za postrojenja sa balansnim ventilima

### 7.4 Podešavanje režima rada i snage pumpe

#### Fabričko podešavanje

Pumpe se isporučuju sa vrstom regulacije  $\Delta p-c$ . Zadana visina pumpanja je zavisno od tipa pumpe fabrički podešena između  $\frac{1}{2}$  i  $\frac{3}{4}$  maksimalne zadate visine pumpanja (vidi podatke o pumpi u katalogu). Zavisno od preduslova za određeno postrojenje, prilagoditi režim rada i snagu pumpe.

#### Izvršiti podešavanja

Sistem se projektuje za određenu radnu tačku (ukupna otpornost mreže cevovoda). Prilikom puštanja u rad podesiti snagu pumpe (visinu pumpanja) u skladu sa radnom tačkom. Izaberite alternativni režim rada sa konstantnim brojem obrtaja:

1. Podesiti željeni režim rada komandnim dugmetom.
  - ED displej prikazuje radni režim (c1, c2, c3), odn. podešenu zadatu vrednost u m (kod  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).
1. Zadatu vrednost podesiti okretanjem tastera za rukovanje (samo kod  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).

## 8 Otklanjanje grešaka

### 8.1 Zahtev za osoblje

Otklanjanje greške isključivo od strane kvalifikovanog stručnog radnika, radovi na priključivanju isključivo od strane kvalifikovanog ovlašćenog električara.

### 8.2 Bezbednost pri otklanjanju greške



#### OPASNOST

#### Opasnost po život!

Opasnost po život usled napona dodira posle isključivanja pumpe.

- Pre početka rada prekinuti naponsko napajanje na svim polovima.
- Početi radove tek 5 min posle prekida električnog napajanja.

### 8.3 Tabela grešaka

Greška	Uzrok	Otklanjanje
Pumpa ne radi pri uključenom dovodu struje.	Električni osigurač je neispravan.	Ispitati osigurač.
	Nema napona.	Ispitati napon.
Pumpa pravi buku.	Kavitacija usled nedovoljnog pritiska polaznog toka.	Povećati održavanje pritiska/ pritisak sistema. Obratite pažnju na dozvoljen opseg pritiska.
		Proveriti i po potrebi prilagoditi podešenu visinu pumpanja.
Topla voda nakon kraćeg vremena nije topla.	Zadata vrednost je podešena na suviše nisku vrednost.	Povećati zadatu vrednost.
		Podesiti režim rada $\Delta p-c$ .

### 8.4 Signali grešaka

- Prikazuje se poruka.
- LED za signalizaciju greške svetli.
- SSM kontakt se otvara.
- Pumpa se isključuje i u pravilnim razmacima pokušava ponovno pokretanje. Pri E10 pumpa se posle 10 min trajno isključuje.

Br.	Greška	Uzrok	Otklanjanje smetnji
E04	Podnapon	Naponsko napajanje na strani mreže je previše slabo.	Ispitati napon mreže.
E05	Prenapon	Naponsko napajanje na strani mreže je previše jako.	Ispitati napon mreže.
E09 <sup>1)</sup>	Turbinski rad	Pumpa se pogoni unazad.	Proveriti strujanje i po potrebi ugraditi nepovratni ventil.
E10	Blokada	Rotor blokira.	Potražiti službu za korisnike.
E21 <sup>2)</sup>	Preopterećenja	Hod motora je krut.	Potražiti službu za korisnike.
E23	Kratki spoj	Struja motora je prevelika.	Potražiti službu za korisnike.
E25	Kontaktiranje/ namotaj	Namotaj je neispravan.	Potražiti službu za korisnike.
E30	Previsoka temperatura modula	U unutrašnjosti modula je suviše toplo.	Ispitati uslove primene.
E31	Nadtemperatura energetskog dela	Previsoka temperatura okoline.	Ispitati uslove primene.
E36	Greška elektronske instalacije	Elektronika je neispravna.	Potražiti službu za korisnike.

Ako smetnja ne može da se otkloni mora se kontaktirati kvalifikovani stručni radnik ili služba za korisnike.

<sup>1)</sup> samo za pumpe sa  $P1 \geq 200$  W

<sup>2)</sup> dodatno se za LED indikaciju prikazuje crveno svetlo lampice za dojavu smetnje.

\* vidi i upozorenje E21

### 8.5 Poruke upozorenja

- Prikazuje se poruka.
- LED lampica za signalizaciju greške ne svetli.
- SSM kontakt se ne otvara.
- Pumpa nastavlja da radi sa ograničenom snagom.

Br.	Greška	Uzrok	Otklanjanje smetnji
E07	Režim generatora	Hidraulika pumpe se prostrujava.	Ispitati sistem.
E11	Rad na suvo	Vazduh u pumpi.	Ispitati pritisak i količinu medijuma.
E21 <sup>1)</sup>	Preopterećenja	Hod motora je krut. Pumpa se koristi van specifikacija (npr. visoka temperatura fluida). Broj obrtaja je niži nego u normalnom režimu rada.	Ispitati uslove okoline.

<sup>1)</sup> samo za pumpe sa  $P1 \geq 200$  W

<sup>2)</sup> pogledajte i poruku u smetnji E21

prodavnici u kojoj je proizvod kupljen. Dodatne informacije u vezi sa recikliranjem nalaze se na [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

## 9 Rezervni delovi

Rezervne delove nabavljati isključivo preko stručnog radnika ili službe za korisnike.

## 10 Odvod

### 10.1 Informacije o sakupljanju dotrajalih električnih i elektronskih proizvoda

Pravilno odlaganje i stručno recikliranje ovih proizvoda sprečava ekološke štete i opasnosti po zdravlje ljudi.



#### NAPOMENA

#### Zabranjeno je odlaganje otpada u kućno smeće!

U Evropskoj uniji ovaj simbol se može pojaviti na proizvodu, pakovanju ili pratećoj dokumentaciji. On znači da se dati električni i elektronski proizvodi ne smeju odlagati sa kućnim smećem.

Za pravilno rukovanje, recikliranje i odlaganje na otpad datih dotrajalih proizvoda voditi računa o sledećim tačkama:

- Ove proizvode predavati samo na predviđena i sertifikovana mesta za sakupljanje otpada.
- Pridržavati se važećih lokalnih propisa!

Informacije o pravilnom odlaganju na otpad potražiti od lokalnih vlasti, najbližeg mesta za odlaganje otpada ili u



**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>Машины 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 intygat 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