

## Wilo-Yonos MAXO/-D



**ErP**  
READY

APPLIES TO  
EUROPEAN  
DIRECTIVE  
FOR ENERGY  
RELATED  
PRODUCTS

hr Upute za ugradnju i uporabu



[www.wilo.com/yonos-maxo/om](http://www.wilo.com/yonos-maxo/om)

## Sadržaj

|     |   |    |    |                            |    |
|-----|---|----|----|----------------------------|----|
| 1   | Informacije o uputama .....               | 4  | 9  | Rezervni dijelovi.....     | 13 |
| 1.1 | O uputama .....                           | 4  | 10 | Zbrinjavanje u otpad ..... | 13 |
| 1.2 | Izvorne upute za uporabu.....             | 4  |    |                            |    |
| 1.3 | Informacije o sigurnosti .....            | 4  |    |                            |    |
| 2   | Opis pumpe .....                          | 4  |    |                            |    |
| 2.1 | Pregled.....                              | 4  |    |                            |    |
| 2.2 | Kratki opis .....                         | 4  |    |                            |    |
| 2.3 | Ključ tipa.....                           | 4  |    |                            |    |
| 2.4 | Tehnički podatci .....                    | 4  |    |                            |    |
| 2.5 | Minimalni dovodni tlak.....               | 4  |    |                            |    |
| 3   | Sigurnost .....                           | 5  |    |                            |    |
| 3.1 | Namjenska uporaba.....                    | 5  |    |                            |    |
| 3.2 | Korisnikove obveze.....                   | 5  |    |                            |    |
| 3.3 | Sigurnosne napomene .....                 | 5  |    |                            |    |
| 4   | Transport i skladištenje .....            | 5  |    |                            |    |
| 4.1 | Opseg isporuke.....                       | 5  |    |                            |    |
| 4.2 | Dodatna oprema .....                      | 5  |    |                            |    |
| 4.3 | Inspekcija nakon transporta .....         | 5  |    |                            |    |
| 4.4 | Skladištenje.....                         | 5  |    |                            |    |
| 4.5 | Transport.....                            | 5  |    |                            |    |
| 5   | Montaža.....                              | 6  |    |                            |    |
| 5.1 | Zahtjev za osoblje .....                  | 6  |    |                            |    |
| 5.2 | Sigurnost prilikom montaže .....          | 6  |    |                            |    |
| 5.3 | Priprema montaže.....                     | 6  |    |                            |    |
| 5.4 | Dopušteni ugradni položaji.....           | 6  |    |                            |    |
| 5.5 | Postavljanje na otvorenom .....           | 6  |    |                            |    |
| 5.6 | Poravnanje .....                          | 6  |    |                            |    |
| 5.7 | Montaža.....                              | 6  |    |                            |    |
| 5.8 | Izolacija.....                            | 8  |    |                            |    |
| 6   | Priključivanje .....                      | 8  |    |                            |    |
| 6.1 | Zahtjev za osoblje .....                  | 8  |    |                            |    |
| 6.2 | Zahtjevi.....                             | 8  |    |                            |    |
| 6.3 | Mogućnosti priključivanja.....            | 9  |    |                            |    |
| 6.4 | Dvostruke pumpe.....                      | 9  |    |                            |    |
| 6.5 | Skupna dojava smetnje (SSM) .....         | 9  |    |                            |    |
| 7   | Puštanje u pogon .....                    | 11 |    |                            |    |
| 7.1 | Odzračivanje .....                        | 11 |    |                            |    |
| 7.2 | Ispiranje .....                           | 11 |    |                            |    |
| 7.3 | Odabir vrste rada.....                    | 11 |    |                            |    |
| 7.4 | Namještanje vrste rada i snage pumpe..... | 12 |    |                            |    |
| 8   | Uklanjanje pogreške.....                  | 12 |    |                            |    |
| 8.1 | Zahtjev za osoblje .....                  | 12 |    |                            |    |
| 8.2 | Sigurnost pri uklanjanju pogreške .....   | 12 |    |                            |    |
| 8.3 | Tablica s pogreškama .....                | 12 |    |                            |    |
| 8.4 | Dojave smetnji.....                       | 12 |    |                            |    |
| 8.5 | Upozorenja.....                           | 12 |    |                            |    |

## 1 Informacije o uputama

### 1.1 O uputama

Ove upute omogućuju sigurnu ugradnju i prvo puštanje pumpe u pogon.

- Prije svih radova pročitajte ove upute i čuvajte ih tako da uvijek budu dostupne.
- Pridržavajte se podataka i oznaka na pumpi.
- Pridržavajte se važećih propisa na mjestu montaže pumpe.

### 1.2 Izvorne upute za uporabu

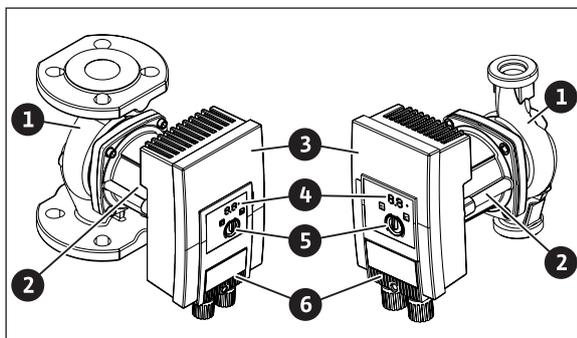
Njemačka verzija predstavlja izvorne upute za uporabu. Sve ostalo su prijevodi izvornih uputa.

### 1.3 Informacije o sigurnosti

| Signalna riječ | Značenje  |
|----------------|---|
| Opasnost       | Opasnosti koje vode do teških ozljeda i smrti               |
| Upozorenje     | Opasnosti koje mogu dovesti do teških ozljeda i smrti       |
| Oprez          | Opasnosti koje mogu dovesti do lakših ozljeda               |
| Pozor          | Opasnosti koje mogu dovesti do materijalne i ekološke štete |

## 2 Opis pumpe

### 2.1 Pregled



Sl. 1: Pregled pumpe s priрубnicom i s vijčanim spojem cijevi (pojedinačna pumpa)

- 1 Kućište pumpe
- 2 Motor
- 3 Regulaцijski modul
- 4 LED prikaz i svjetleća dioda za dojavu smetnje
- 5 Gumb za posluživаnje
- 6 Utikač

### 2.2 Kratki opis

Visokoučinkovita pumpa Wilo-Yonos MAXO, u izvedbama s jednom ili dvostrukom pumpom s priрубničkim priključkom priрубnice ili priključkom za vijčani spoj cijevi, pumpa je s mokrim rotorom s trajnim magnetom i integriranom regulacijom diferencijalnog tlaka.

#### Ograničenje snage

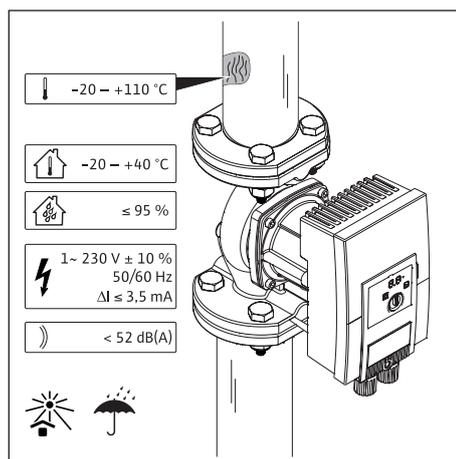
Pumpa je opremljena funkcijom ograničenja snage koja štiti od preopterećenja. To može uvjetovano pogonom imati utjecaj na prijenosni radni učin.

### 2.3 Ključ tipa

Primjer: Yonos MAXO-D 32/0,5-11

| Yonos MAXO | Oznaka pumpe   |
|------------|--|
| -D         | Dvostruka pumpa  |
| 32         | Priрубnički priključak DN 32   |
| 0,5-11     | 0,5: Minimalna visina dobave u m<br>11: Maksimalna visina dobave u m kod Q = 0 m <sup>3</sup> /h |

### 2.4 Tehnički podatci



Sl. 2: Tehnički podatci

| Podatak                             | Vrijednost                    |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Dopuštena temperatura medija        | od -20 do +110 °C             |
| Dopuštena temperatura okoline       | od -20 do +40 °C              |
| Maksimalna relativna vlažnost zraka | 95 %                          |
| Mrežni napon                        | 1~ 230 V +/- 10 %<br>50/60 Hz |
| Struja kvara ΔI                     | ≤ 3,5 mA                      |
| Emisijska razina zvučnog tlaka      | < 52 dB(A)                    |

Daljnje podatke potraži na tipskoj pločici i u katalogu.

### 2.5 Minimalni dovodni tlak

| Nazivni promjer                  | Temperatura medija |           |            |
|----------------------------------|--------------------|-----------|------------|
|                                  | od -20 do +50 °C   | do +95 °C | do +110 °C |
| Rp 1                             | 0,3 bara           | 1,0 bar   | 1,6 bara   |
| Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> |                    |           |            |
| DN 32                            |                    |           |            |
| DN 40                            | 0,5 bara           | 1,2 bara  | 1,8 bara   |
| DN 50                            |                    |           |            |
| DN 65                            | 0,7 bara           | 1,5 bara  | 2,3 bara   |
| DN 80                            |                    |           |            |
| DN 100                           |                    |           |            |

**i** Vrijedi do nadmorske visine od 300 m. Za više položaju +0,01 bar/100 m.

## 3 Sigurnost

### 3.1 Namjenska uporaba

#### Primjena

Cirkuliranje medija u sljedećim područjima primjene:

- Toplovodni sustavi grijanja
- Kružni tokovi rashladne i hladne vode
- zatvoreni industrijski cirkulacijski sustavi
- Solarni sustavi

#### Dopušteni mediji

- Ogrjevnja voda prema VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01)
- Mješavine glikola i vode u maksimalnom omjeru 1:1  
Na prijenosni radni učin pumpe negativno utječe dodavanje glikola jer se promijeni viskoznost. Imajte to na umu prilikom namještanja pumpe.



Druge medije upotrebljavajte samo ako je to Wilo odobrio.

#### Dopuštene temperature

- od -20 do +110 °C

#### Pogrešna uporaba

- Nikad ne dopuštajte izvođenje radova neovlaštenim osobama.
- Nikad ne koristiti izvan navedenih ograničenja uporabe.
- Nikad ne vršite neovlaštene pregradnje.
- Upotrebljavajte isključivo odobrenu dodatnu opremu i odobrene rezervne dijelove.
- Nikad ne puštajte u pogon s podešavanjem faznog kuta.

### 3.2 Korisnikove obveze

- Ovaj uređaj mogu upotrebljavati djeca u dobi od 8 godina i iznad te osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili s nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili upućeni u sigurnu uporabu uređaja te ako razumiju opasnosti koje proizlaze iz toga. Djeca se ne smiju igrati uređajem. Djeca ne smiju čistiti i održavati uređaj bez nadzora.
- Sve radove smije provoditi samo kvalificirano stručno osoblje.
- Na mjestu za montažu osigurajte zaštitu od električnih opasnosti i od dodira vrućih komponenti.
- Neispravne brtve i priključne vodove treba zamijeniti.

### 3.3 Sigurnosne napomene

#### Električna struja

**OPASNOST**

Pumpa radi na električnu struju. Strujni je udar opasan za život!

- Radove na električnim komponentama smiju vršiti jedino stručni električari.
- Prije svih radova isključite naponsko napajanje i osigurajte ga od ponovnog uključivanja.
- Nikada ne otvarajte regulacijski modul, a elemente za rukovanje nikada ne uklanjajte.
- Pumpom rukovati jedino dok su dijelovi i priključni vodovi netaknuti.

#### Magnetno polje

**UPOZORENJE**

Rotor s trajnim magnetom u unutrašnjosti pumpe može prilikom demontaže biti opasan za život osoba s medicinskim usadcima.

- Nikad ne vadite rotor.

#### Vruće komponente

**UPOZORENJE**

Kućište pumpe i motor s mokrim rotorom mogu biti vrući i uzrokovati opekline u slučaju dodira.

- Za vrijeme pogona dodirujte samo regulacijski modul.
- Prije svih radova pustite da se pumpa ohladi.
- Lako zapaljive materijale držite dalje od pumpe.

## 4 Transport i skladištenje

### 4.1 Opseg isporuke

- Pumpa
- 8x podložna pločica M12 (samo pumpa s priрубnicom)
- 8x podložna pločica M16 (samo pumpa s priрубnicom)
- 2x plosnata brtva (samo pumpa s vijčanim spojem cijevi)
- Upute za ugradnju i uporabu kompaktne

### 4.2 Dodatna oprema

Dostupno zasebno:

- Obloga toplinske izolacije (samo za primjene s grijanjem)

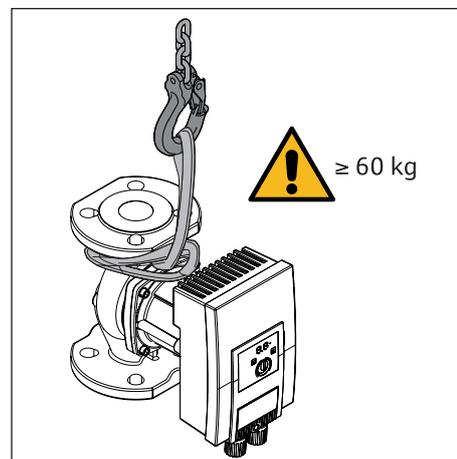
### 4.3 Inspekcija nakon transporta

Nakon isporuke bez odlaganja provjerite postoje li oštećenja i njezinu cjelovitost. Po potrebi odmah izvršite reklamaciju.

### 4.4 Skladištenje

- Skladištiti u originalnoj ambalaži.
- Zaštitite proizvod od vlage i mehaničkih opterećenja.
- Nakon upotrebe (npr. testa funkcije) pažljivo osušiti i skladištiti maksimalno 6 mjeseci.
- Dopušteno temperaturno područje: od -20 °C do +40 °C

### 4.5 Transport



Sl. 3: Transport

- Nositi samo na motoru ili kućištu pumpe.
- Po potrebi upotrijebiti dizalicu dovoljne nosivosti.

## 5 Montaža

### 5.1 Zahtjev za osoblje

Montažu smije provoditi isključivo kvalificirani specijalizirani obrtnik.

### 5.2 Sigurnost prilikom montaže

#### ⚠ UPOZORENJE

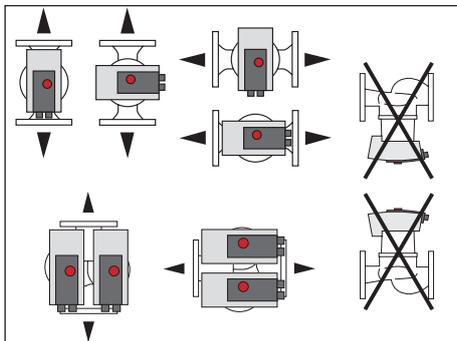
Vrući mediji mogu uzrokovati opekline. Prije montaže ili demontaže pumpe ili otpuštanja vijaka kućišta obratite pozornost na sljedeće:

- Zatvorite zaporne armature ili ispraznite sustav.
- Pustite da se sustav potpuno ohladi.

### 5.3 Priprema montaže

- U slučaju ugradnje u polazni vod otvorenih sustava sigurnosni polazni vod odvojite od pumpe (EN 12828).
- Završite sve radove zavarivanja i lemljenja.
- Isperite sustav.
- Postavite zaporne armature ispred i iza pumpe. Iznad pumpe bočno usmjerite položenu zapornu armaturu tako da voda koja propušta ne kapa na regulacijski modul.
- Osigurajte da se pumpa može ugraditi bez mehaničkih naprezanja.
- Ostavite razmak od 10 cm oko regulacijskog modula da se ne bi pregrijao.

### 5.4 Dopušteni ugradni položaji



Sl. 4: Dopušteni ugradni položaji

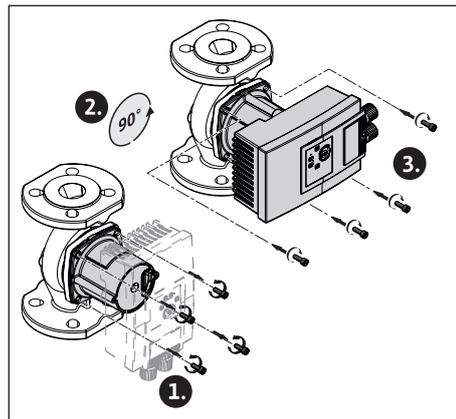
### 5.5 Postavljanje na otvorenom

Prilikom postavljanja na otvorenom dodatno se pridržavati:

- Pumpu montirajte u okno.
- Pripremiti poklopac kao zaštitu od utjecaja okoliša (npr. kiše).
- Pazite na dopuštene uvjete okoline i klasu zaštite.

## 5.6 Poravnanje

Ovisno o položaju ugradnje, glava motora mora biti poravnata.



Sl. 5: Poravnanje motora

- Provjerite dopuštene položaje ugradnje.
- Otpustite glavu motora i oprezno okrenite. Nemojte izvaditi motor iz kućišta pumpe.

#### POZOR

Oštećenja brtve vode propuštaju.

- Nemojte izvaditi brtvu.

## 5.7 Montaža

### 5.7.1 Montaža pumpe s prirubnicom

Vijci i zatezni momenti

| Pumpa s prirubnicom PN 6 | DN 32   | DN 40   | DN 50 |
|--------------------------|---------|---------|-------|
| Promjer vijka            | M12     |         |       |
| Klasa tvrdoće            | ≥ 4,6   |         |       |
| Zatezni moment           | 40 Nm   |         |       |
| Duljina vijaka           | ≥ 55 mm | ≥ 60 mm |       |

| Pumpa s prirubnicom PN 6 | DN 65   | DN 80   | DN 100 |
|--------------------------|---------|---------|--------|
| Promjer vijka            | M12     | M16     |        |
| Klasa tvrdoće            | ≥ 4,6   |         |        |
| Zatezni moment           | 40 Nm   | 95 Nm   |        |
| Duljina vijaka           | ≥ 60 mm | ≥ 70 mm |        |

| Pumpa s prirubnicom PN 10 i PN 16 | DN 32   | DN 40   | DN 50 |
|-----------------------------------|---------|---------|-------|
| Promjer vijka                     | M16     |         |       |
| Klasa tvrdoće                     | ≥ 4,6   |         |       |
| Zatezni moment                    | 95 Nm   |         |       |
| Duljina vijaka                    | ≥ 60 mm | ≥ 65 mm |       |

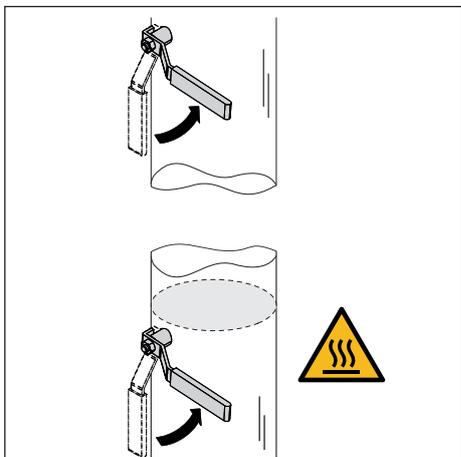
| Pumpa s prirubnicom PN 10 i PN 16 | DN 65   | DN 80   | DN 100 |
|-----------------------------------|---------|---------|--------|
| Promjer vijka                     | M16     |         |        |
| Klasa tvrdoće                     | ≥ 4,6   |         |        |
| Zatezni moment                    | 95 Nm   |         |        |
| Duljina vijaka                    | ≥ 65 mm | ≥ 70 mm |        |

**Koraci montaže**

**⚠ UPOZORENJE**

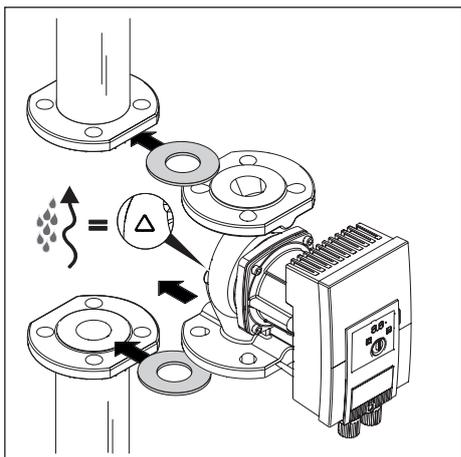
Cjevovodi mogu biti vrući. Postoji opasnost od ozljeda zbog opekline.

- Nosite zaštitne rukavice.



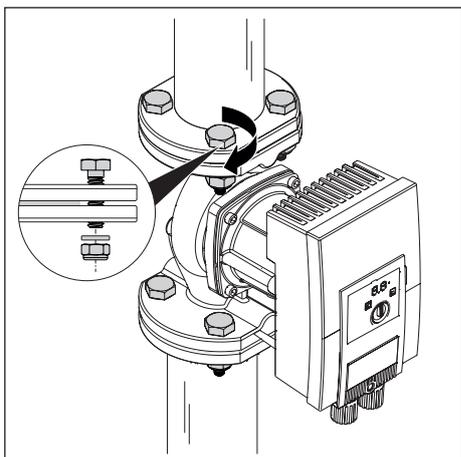
Sl. 6: Zatvaranje zapornih armatura

1. Zatvorite zaporne armature ispred i iza pumpe.



Sl. 7: Umetanje pumpe

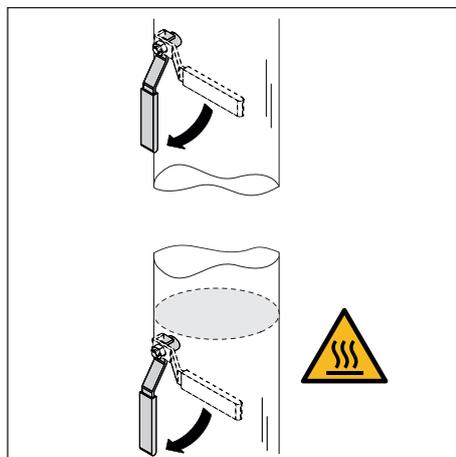
2. Pumpu zajedno s 2 prikladne plosnate brtve tako umetnite u cjevovod da se priрубnica može vijčano spojiti na dotok i ispuст pumpe. Strelica na kućištu pumpe mora pokazivati u smjeru strujanja.



Sl. 8: Montaža pumpe

3. Priрубnicu pričvrstite odgovarajućim vijkom i isporučenom podložnom pločicom. Pridržavajte se zadanih zateznih momenata!

**i** U slučaju PN 16 ne upotrebljavajte kombiniranu priрубnicu! Nikada nemojte međusobno spajati 2 kombinirane priрубnice.



Sl. 9: Otvaranje zapornih armatura

4. Otvorite zaporne armature ispred i iza pumpe.
5. Provjerite nepropusnost.

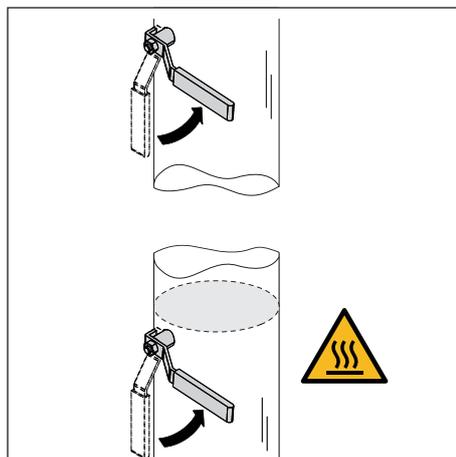
**5.7.2 Montaža pumpe s vijčanim spojem cijevi**

**⚠ UPOZORENJE**

Cjevovodi mogu biti vrući. Postoji opasnost od ozljeda zbog opekline.

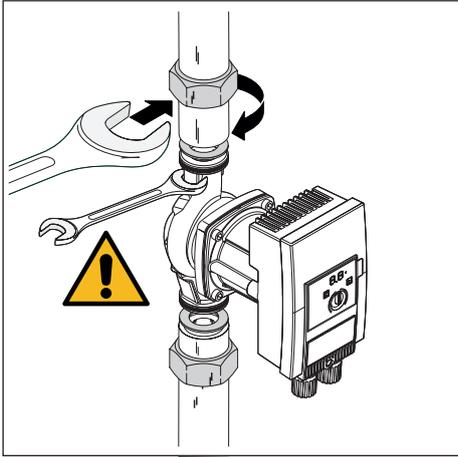
- Nosite zaštitne rukavice.

1. Postavite odgovarajuće vijčane spojeve cijevi.



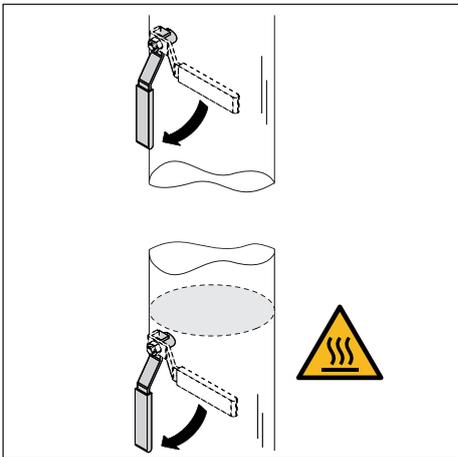
Sl. 10: Zatvaranje zapornih armatura

2. Zatvorite zaporne armature ispred i iza pumpe.



Sl. 11: Montaža pumpe

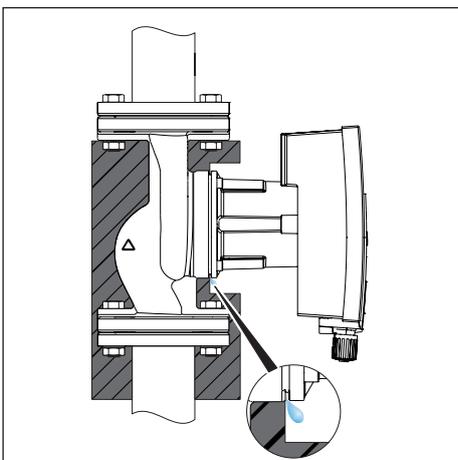
3. Upotrijebite pumpu s isporučenim plosnatim brtvama.  
4. Pumpu spojite vijkom s preturnim maticama. Pritom pridrđavajte isključivo na površinama ključa na kućištu pumpe.



Sl. 12: Otvaranje zapornih armatura

5. Otvorite zaporne armature ispred i iza pumpe.  
6. Provjerite nepropusnost.

## 5.8 Izolacija



Sl. 13: Izolacija, ispust kondenzata ostaviti slobodnim

## U primjenama u grijanju s temperaturom medija > 20 °C

1. Stavite oblogu toplinske izolacije (dodatna oprema) na kućište pumpe.  
**U rashladnim uređajima ili klima uređajima**
1. Upotrebljavajte komercijalne, difuzijski nepropusne izolacijske materijale. Ispuste kondenzata ostavite slobodnima.

## 6 Priključivanje

### 6.1 Zahtjev za osoblje

Električno priključivanje smije izvršiti isključivo kvalificirani električar.

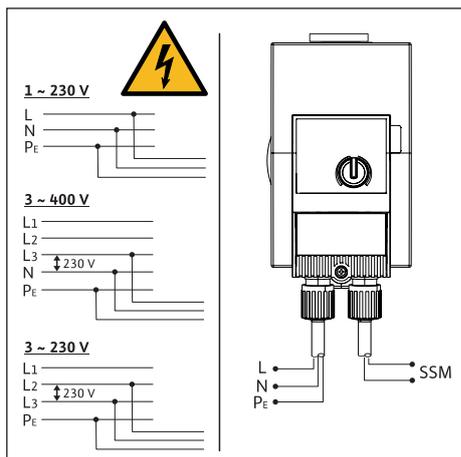
### 6.2 Zahtjevi

#### POZOR

Neispravno priključivanje pumpe uzrokuje oštećenja elektronike.

- Pridrđavajte se vrijednosti napona na tipskoj pločici.
- Maksimalno predosiguranje: 10 A, tromna ili zaštitna sklopka voda s karakteristikom C
- Nikada ne priključujte na neprekidno naponsko napajanje ili IT mrežu.
- Pri vanjskom uključivanju pumpe deaktivirajte taktiranje napona (npr. podešavanje faznog kuta).
- U svakom pojedinačnom slučaju provjerite uključivanje pumpe preko Triacs/poluvodičkog releja.
- Pri isključivanju s lokalnim mrežnim relejom: Nazivna struja  $\geq 10$  A, nazivni napon 250 V AC
- Uzeti u obzir učestalost uključivanja:
  - Uključivanje/isključivanje preko mrežnog napona  $\leq 100/24$  h
  - $\leq 20/h$  pri uklopnoj frekvenciji od 1 min između uključivanja/isključivanja putem mrežnog napona
- Zaštitite pumpu zaštitnom nadstrujnom sklopkom (tip A ili B).
- Odvodna struja  $I_{eff} \leq 3,5$  mA
- Električni priključak treba izvršiti putem fiksnog priključnog voda koji je opremljen utičnim uređajem ili višepolnom sklopkom kontaktne širine od minimalno 3 mm (VDE 0700, 1. dio).
- Za zaštitu od propuštanja vode i za vlažno rasterećenje na kabelskoj uvodnici upotrijebite priključni vod dovoljno velikog vanjskog promjera.
- Pri temperaturi medija iznad 90 °C upotrijebite toplinski postojani priključni vod.
- Položite priključni vod da ne dodiruje ni cjevovod ni pumpu.

### 6.3 Mogućnosti priklučivanja



Sl. 14: Mogućnosti priklučivanja

Pumpa se može priklučiti na mreže sa sljedećim vrijednostima napona:

- 1~ 230 V
- 3~ 400 V s nultim vodičem
- 3~ 400 V bez nultog vodiča (predispojiti mrežni transformator)
- 3~ 230 V

### 6.4 Dvostruke pumpe

Upotrebljavati samo kao glavnu i rezervnu pumpu s automatskim prebacivanjem uslijed smetnje:

- Oba motora pojedinačno priklučiti i zaštititi.
- Pripremiti zasebni ukjučni uređaj.
- Sve jednako namjestite.

### 6.5 Skupna dojava smetnje (SSM)

Kontakt skupne dojave smetnje (beznaponski isključni kontakt) moguće je priklučiti na automaciju zgrade. Unutarnji je kontakt zatvoren u sljedećim slučajevima:

- Pumpa nema struje.
- Ne postoji smetnja.
- Regulacijski modul ne radi.

#### **OPASNOST**

Opasnost po život zbog prijenosa napona ako se mrežni vod i vod za SSM zajedno provode u 5-žilnom kabelu.

- Nemojte priklučiti vod za SSM na zaštitni mali napon.
- Upotrebljavajte kabel od 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>.

#### Vrijednosti priklučivanja

- minimalno 12 V DC, 10 mA
  - maksimalno 250 V AC, 1 A
- Prilikom priklučivanja voda za SSM na potencijal mreže:

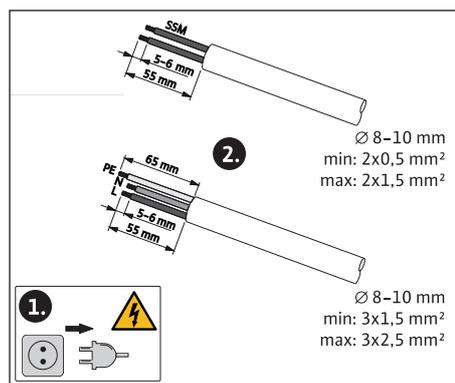
- Faza SSM = faza L1

#### Priklučivanje

#### **OPASNOST**

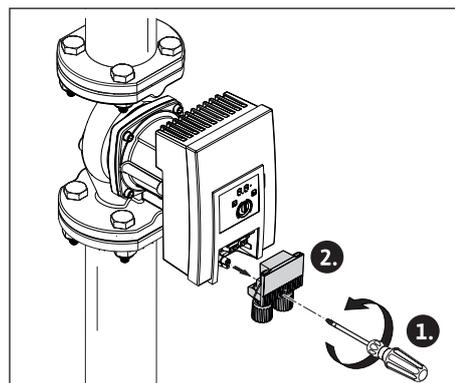
Prilikom priklučivanja pumpe postoji opasnost za život zbog električne struje.

- Odvojite naponsko napajanje prije početka radova.
- Električno priklučivanje smije izvršiti isključivo kvalificirani električar.



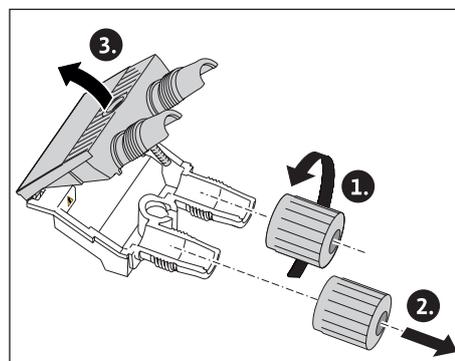
Sl. 15: Priprema za priklučivanje

1. Odvojite naponsko napajanje.
2. Pripremite vodove prema podacima na slici.



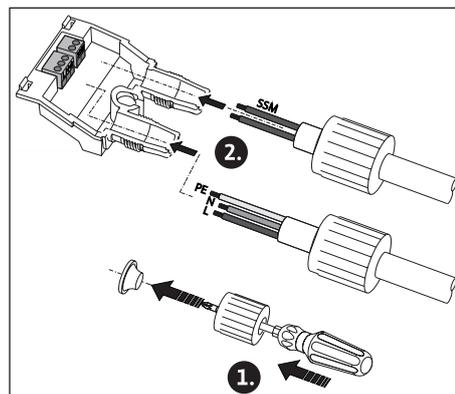
Sl. 16: Demontaža utikača

3. Odvrnite vijak u utikaču.
4. Uklonite utikač.



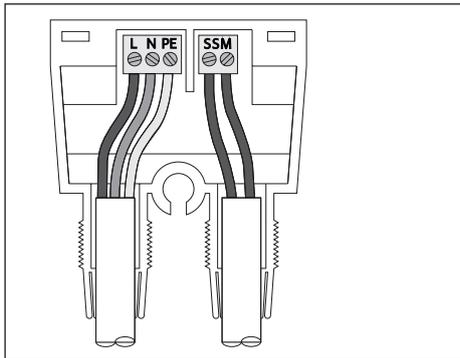
Sl. 17: Otvaranje utikača

5. Odvrnite kabelske provodnice.
6. Otklopite utikač.



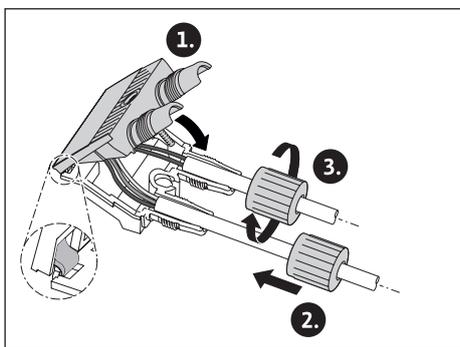
Sl. 18: Priklučivanje

7. Izgurajte gumeni čep kabelskih provodnica malim odvijačem.
8. Vodove provedite kroz kabelske provodnice do priključnih utičnica.



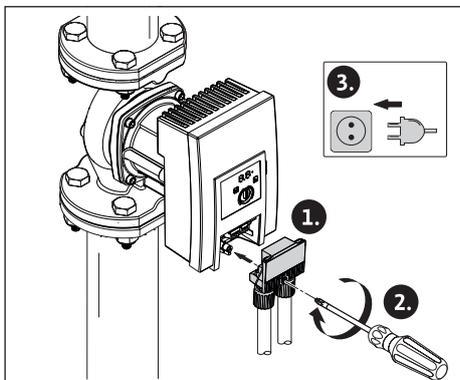
Sl. 19: Priključivanje

9. Vodove priključite u ispravnom položaju.



Sl. 20: Zatvaranje utikača

10. Zatvorite utikač i zavrните kabelske provodnice.



Sl. 21: Montaža utikača

11. Utaknite utikač i pričvrstite vijkom.
12. Uspostavite naponsko napajanje.

## 7 Puštanje u pogon

### 7.1 Odzračivanje

- Propisno napunite i odzračite sustav.
  - Pumpa se sama odzračuje.

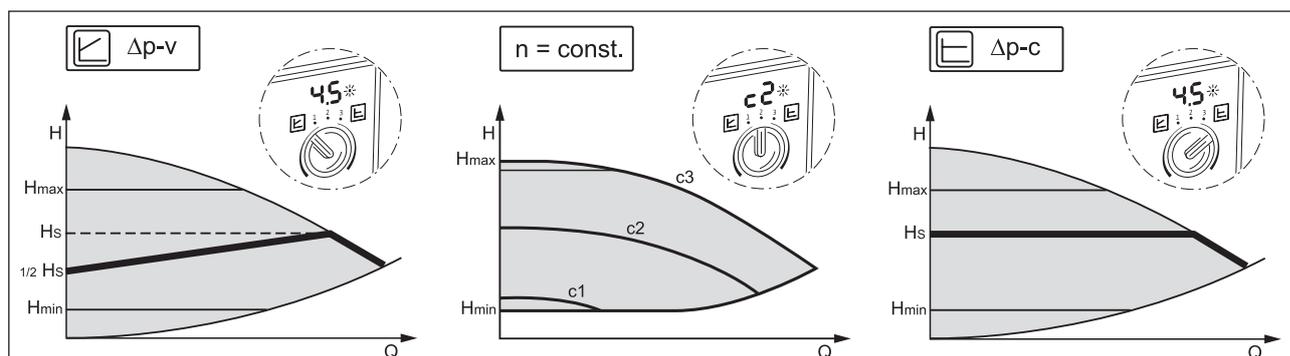
### 7.2 Ispiranje

#### POZOR

Pri upotrebi medija s dodatnim tvarima mogu nastati materijalne štete uslijed gomilanja kemijskih tvari.

- Prije nego ponovno ulijete, nadolijete ili zamijenite medij, isperite pumpu.
- Pumpu izvadite prije ispiranja pod izmjeničnim tlakom.
- Nemojte vršiti kemijska ispiranja.

### 7.3 Odabir vrste rada



Sl. 22: Odabir vrste rada

| Vrsta rada                                   | Tip sustava   | Svojstva sustava   |
|--|---|--|
| Varijabilni diferencijalni tlak $\Delta p-v$ | Sustavi za grijanje / ventilaciju / klimatizaciju s otporom u predajnom dijelu (sobni radijator i termostatski ventili) $\leq 25\%$ ukupnog otpora                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dvocijevni sustavi s termostatskim/zonskim ventilima i manjim autoritetom trošila:               <ul style="list-style-type: none"> <li><math>HN &gt; 4</math> m</li> <li>vrlo dugi vodovi ventila</li> <li>jako prigušeni zaporni ventili ogranka</li> <li>Regulator diferencijalnog tlaka ogranka</li> <li>veliki gubitci tlaka u dijelovima postrojenja kroz koje protječe ukupni volumni protok (kotao/rashladni stroj, eventualno izmjenjivač topline, razdjelni vodovi do prvog odvojka)</li> </ul> </li> <li>Primarni krugovi s velikim gubiticima tlaka</li> </ul>  |
| Broj okretaja konstantan (c1, c2, c3)        | Sustavi za grijanje / ventilaciju / klimatizaciju   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Konstantna količina protoka</li> <li>Prioritet vruće vode (c3)</li> <li>Ručno namještanje rada sa sniženim intenzitetom s pomoću namještanja stupnja broja okretaja (c1)</li> </ul>   |
| Konstantni diferencijalni tlak $\Delta p-c$  | Sustavi za grijanje/ventilaciju/klimatizaciju s otporom u krugu generatora/razdjelnika $\leq 25\%$ otpora u predajnom dijelu (sobni radijator i termostatski ventili) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dvocijevni sustavi s termostatskim/zonskim ventilima i velikim autoritetom trošila:               <ul style="list-style-type: none"> <li><math>HN \leq 2</math> m</li> <li>modificirani gravitacijski uređaji</li> <li>Opremanje za velike temperaturne raspone (npr. gradske toplane)</li> <li>mali gubitci tlaka u dijelovima postrojenja kroz koje protječe ukupni volumni protok (kotao/rashladni stroj, eventualno izmjenjivač topline, razdjelni vodovi do prvog odvojka)</li> </ul> </li> <li>Primarni krugovi s malim gubiticima tlaka</li> <li>Podna grijanja s termostatskim i zonskim ventilima</li> <li>Sustavi s jednom cijevi s termostatskim ventilima i zapornim ventilima ogranka</li> </ul> |

## 7.4 Namještanje vrste rada i snage pumpe

### Tvorničke postavke

Pumpe se isporučuju u vrsti regulacije  $\Delta p-v$ . Zadana vrsta regulacije je pritom, ovisno o tipu pumpe, prednamještena između  $\frac{1}{2}$  i  $\frac{3}{4}$  maksimalne zadane visine dobave (vidi podatke o pumpi u katalogu).

Ovisno o preduvjetima postrojenja prilagoditi vrstu rada i snagu pumpe.

### Provođenje postavki

U projektu se postrojenje dimenzionira na određenu pogonsku točku (hidraulička točka punog opterećenja pri izračunatoj potrebi maksimalne potrebe za grijanje).

Prilikom puštanja u pogon namjestiti snagu pumpe (visinu dobave) sukladno pogonskoj točki. Alternativno odaberite vrstu rada s konstantnim brojem okretaja:

1. Namjestite željenu vrstu rada gumbom za rukovanje.
  - ▶ LED prikaz pokazuje vrstu rada (c1, c2, c3) odn. namještenu zadanu vrijednost u m (pri  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).
2. Zadanu vrijednost namjestite okretanje gumba za rukovanje (samo u slučaju  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).

## 8 Uklanjanje pogreške

### 8.1 Zahtjev za osoblje

Uklanjanje pogrešaka provodi samo kvalificirani stručni serviser, radove na električnom priključivanju smije izvršiti isključivo kvalificirani električar.

### 8.2 Sigurnost pri ukklanjanju pogreške

#### OPASNOST

Opasnost za život uslijed napona kod dodira nakon isključivanja pumpe.

- Prije početka radova prekinite naponsko napajanje na svim polovima.
- Krenuti s radovima tek 5 minuta nakon prekida naponskog napajanja.

### 8.3 Tablica s pogreškama

| Pogreška                                   | Uzrok  | Uklanjanje   |
|--|--|--|
| Pumpa ne radi, a uključen je dovod struje. | Neispravan električni osigurač.                    | Provjerite osigurač.   |
|  | Nema napona.                                       | Provjerite napon.  |
| Pumpa stvara šumove.                       | Kavitacija zbog nedovoljnog tlaka u polaznom toku. | Povećati tlak postrojenja. Pazite na dopušteno područje tlaka. |
|  |  | Provjeriti i po potrebi prilagoditi namještenu visinu dobave.  |
| Zgrada se ne zagrijava.                    | Toplinski učin ogrjevnih površina prenizak.        | Povećajte zadanu vrijednost.                                   |
|  |  | Namjestite vrstu rada $\Delta p-c$ .                           |

### 8.4 Dojave smetnji

- Prikazuje se dojava.
- Svijetli svjetleća dioda za dojavu smetnje.
- Otvara se SSM kontakt.
- Pumpa se isključuje i u redovitim razmacima pokušava se ponovno pokrenuti. U slučaju E10 pumpa se nakon 10 min trajno isključuje.

| Br.               | Smetnje                        | Uzrok                                | Uklanjanje  |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---|
| E04               | Podnapon                       | Mrežno naponsko napajanje prenisko.  | Provjerite mrežni napon.  |
| E05               | Prenapon                       | Mrežno naponsko napajanje previsoko. | Provjerite mrežni napon.  |
| E09 <sup>1)</sup> | Turbinski pogon                | Pumpa se pokreće unatrag.            | Provjerite prostrujavanje i po potrebi ugradite blokadu povratnog toka. |
| E10               | Blokada                        | Rotor je blokiran.                   | Pozovite korisničku službu.   |
| E21 <sup>2)</sup> | Preopterećenje                 | Težak hod motora.                    | Pozovite korisničku službu.   |
| E23               | Kratki spoj                    | Struja motora previsoka.             | Pozovite korisničku službu.   |
| E25               | Kontakti/namot                 | Neispravan namot.                    | Pozovite korisničku službu.   |
| E30               | Nadtemperatura modula          | Unutarnji prostor modula pretopao.   | Provjerite uvjete primjene.   |
| E31               | Nadtemperatura napojnog dijela | Previsoka temperatura okoline        | Provjerite uvjete primjene.   |
| E36               | Pogreška elektronike           | Elektronika je neispravna.           | Pozovite korisničku službu.   |

Ako se smetnja ne može ukloniti, kontaktirajte sa stručnim serviserom ili korisničkom službom.

### 8.5 Upozorenja

- Prikazuje se dojava.
- Ne svijetli svjetleća dioda za dojavu smetnje.
- Ne otvara se SSM kontakt.
- Pumpa radi s ograničenim radnim učinkom.

| Br.               | Smetnje            | Uzrok                                 | Uklanjanje                         |
|-------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| E07               | Generatorski pogon | Kroz hidrauliku pumpe protječe medij. | Provjerite sustav.                 |
| E11               | Rad na suho        | Zrak u pumpi.                         | Provjerite tlak i količinu medija. |
| E21 <sup>2)</sup> | Preopterećenje     | Težak hod motora.                     | Provjerite uvjete okoline.         |

<sup>1)</sup> samo pumpe s  $P_1 \geq 200$  W

<sup>2)</sup> osim prikaza svjetlećim diodama i svjetleća dioda za dojavu smetnje neprekidno svijetli crvenim svjetlom.

## 9 Rezervni dijelovi

Rezervne dijelove nabavite isključivo preko stručnog serviseru ili korisničke službe.

## 10 Zbrinjavanje u otpad

### **POZOR**

Nestručno zbrinjavanje rezultira štetama za okoliš.

- Pumpu ne zbrinjavajte s kućnim otpadom.
- Pumpu predajte na recikliranje.
- U slučaju nedoumice obratite se mjesnim komunalnim tijelima i poduzećima specijaliziranim za zbrinjavanje.



Ostale informacije na temu recikliranja na [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**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 Baureihen,  
*We, the 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 des séries,*

**Yonos MAXO...**  
**Yonos MAXO-D...**

*(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**

**\_ Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 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 harmonised European standards:*

*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 809+A1**

**EN 60335-2-51**

**EN 16297-1**

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

**EN 16297-2**

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

unterscriben von  
Holger Herchenhein

Datum: 2017.12.14

13:59:28 +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°2117840.04 (CE-A-S n°4178941)

|   |  |
|---|--|
| <p align="center"><b>(BG) - български език</b><br/><b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/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/ЕС ; 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><br/><b>EU/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 přijímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU ; 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><br/><b>EU/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/EU ; 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><br/><b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/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/ΕΕ ; 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><br/><b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</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/UE ; 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><br/><b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; Energiatõuga 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><br/><b>EU/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/EU ; 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><br/><b>AE/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/AE ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b><br/><b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja 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/EU ; 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><br/><b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfélelősségi 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/EU ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>                                     |
| <p align="center"><b>(IT) - Italiano</b><br/><b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</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/UE ; 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><br/><b>ES/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/ES ; 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><br/><b>ES/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/ES ; Energiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>   | <p align="center"><b>(MT) - Malti</b><br/><b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislażzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.</p>  |

|  |  |
|--|--|
| <p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b><br/><b>EU/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/EU ; 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>(PL) - Polski</b><br/><b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/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/UE ; 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><br/><b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</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/UE ; 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><br/><b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/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/UE ; 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>(SK) - Slovenčina</b><br/><b>EÚ/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/EÚ ; 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><br/><b>EU/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 Združljivostjo 2014/30/EU ; 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><br/><b>EU/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/EU ; 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><br/><b>AB/CE UYGUNLUK TEYID 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/AB ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>   |
| <p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b><br/><b>ESB/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/ESB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd er í fyrri síðu.</p>   | <p align="center"><b>(NO) - Norsk</b><br/><b>EU/EG-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/EU ; Direktiv energirelatererte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>  |
| <p align="center"><b>(RU) - русский язык</b><br/><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>      |  |
|  |  |

## 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  
Nortkirchenstraße 100  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
wilo@wilo.com  
www.wilo.com