

## Yonos MAXO/-D



It Montavimo ir naudojimo instrukcija



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

## Turinys

1	Informacija apie instrukciją .....	4	8.5	Ispėjamieji signalai .....	13
1.1	Apie šią instrukciją .....	4	9	Atsarginės dalys.....	13
1.2	Originali naudojimo instrukcija .....	4	10	Atliekų šalinimas .....	13
1.3	Saugos informacija.....	4			
2	Siurblio aprašymas .....	4			
2.1	Apžvalga.....	4			
2.2	Trumpas aprašymas.....	4			
2.3	Modelio kodo paaiškinimas .....	4			
2.4	Techniniai duomenys.....	4			
2.5	Minimalus įvado slėgis.....	4			
3	Sauga.....	5			
3.1	Paskirtis .....	5			
3.2	Naudotojo įpareigojimai.....	5			
3.3	Saugos nurodymai .....	5			
4	Transportavimas ir sandėliavimas.....	5			
4.1	Tiekimo komplektacija.....	5			
4.2	Priedai.....	5			
4.3	Transportavimo kontrolė .....	5			
4.4	Sandėliavimas.....	5			
4.5	Transportavimas .....	5			
5	Montavimas.....	6			
5.1	Reikalavimai personalui.....	6			
5.2	Sauga montuojant .....	6			
5.3	Pasiruošimas montuoti .....	6			
5.4	Leistinos montavimo padėtys .....	6			
5.5	Montuoti lauke .....	6			
5.6	Išlyginimas .....	6			
5.7	Montavimas .....	6			
5.8	Izoliavimas .....	8			
6	Prijungimas.....	8			
6.1	Reikalavimai personalui.....	8			
6.2	Reikalavimai.....	8			
6.3	Prijungimo galimybės .....	9			
6.4	Sudvejinti siurbLIAI.....	9			
6.5	Bendrasis sutrikimo signalas (SSM) .....	9			
6.6	Prijungimas .....	9			
7	Paleidimas .....	11			
7.1	Oro išleidimas .....	11			
7.2	Išplovimas .....	11			
7.3	Darbo režimo pasirinkimas .....	11			
7.4	Darbo režimo ir siurblio galingumo nustatymas....	12			
8	Klaidų šalinimas .....	12			
8.1	Reikalavimai personalui.....	12			
8.2	Sauga šalinant klaidas .....	12			
8.3	Klaidų lentelė.....	12			
8.4	Sutrikimų pranešimai.....	12			

## 1 Informacija apie instrukciją

### 1.1 Apie šią instrukciją

Ši instrukcija padės siurbliu saugiai įrengti ir pirmą kartą paleisti.

- Prieš imantis bet kokios veiklos šią instrukciją būtina perskaityti, ji turi būti laikoma lengvai pasiekiamoje vietoje.
- Paisykite ant siurblio esančių duomenų ir simbolių.
- Siurblio montavimo vietoje turi būti laikomasi galiojančių taisyklių.

### 1.2 Originali naudojimo instrukcija

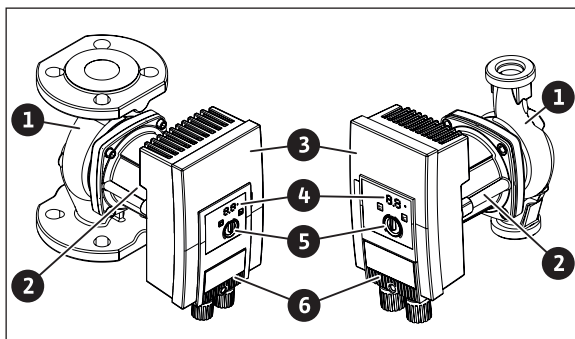
Originali naudojimo instrukcija išleista vokiečių kalba. Naudojimo instrukcijos visomis kitomis kalbomis yra išverstos iš vokiečių kalbos.

### 1.3 Saugos informacija

Pranešimas	Reikšmė
Pavojus	Pavojai, dėl kurių sunkiai susižeidžiama ar net žūvama
Įspėjimas	Pavojai, dėl kurių galima sunkiai susižeisti ar net žūti
Atsargiai	Pavojai, dėl kurių galima lengvai susižeisti
Dėmesio	Pavojai, dėl kurių gali būti padaryta materialinė ir žala aplinkai

## 2 Siurblio aprašymas

### 2.1 Apžvalga



1. Flanšinio ir prisukamųjų vamzdžių jungčių siurblio (viengubo siurblio) apžvalga

- Siurblio korpusas
- Variklis
- Valdymo modulis
- LED indikatorius ir trikties LED indikatorius
- Valdymo mygtukas
- Kištukas

### 2.2 Trumpas aprašymas

Aukšto efektyvumo „Wilo–Yonos MAXO“ viengubo arba sudvejinto siurblio versija su flanšine arba prisukamąja vamzdžių jungtimi yra šlapiojo rotoriaus siurblys su nuolatinio magneto rotoriumi ir integruota valdymo pagal diferencinį slėgį sistema.

#### Galios ribojimas

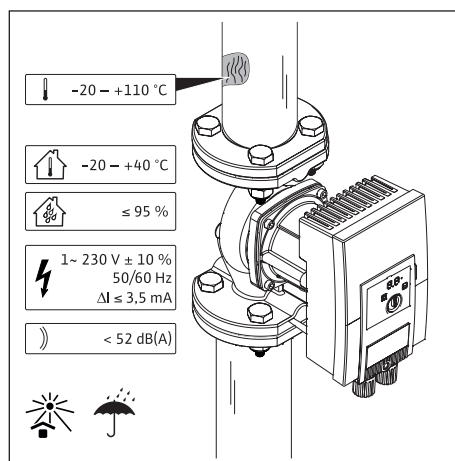
Siurblyje įrengta nuo perkrovos sauganti galios ribojimo funkcija. Susiklosčius atitinkamoms aplinkybėms tai gali įtakoti jo našumą.

### 2.3 Modelio kodo paaiškinimas

Pavyzdys: Yonos MAXO–D 32/0,5–11

Yonos MAXO	Siurblio pavadinimas
–D	Sudvejintas siurblys
32	Flanšinė jungtis DN 32
0,5–11	0,5: minimalus spūdis, m 11: maksimalus spūdis, m kai Q = 0 m <sup>3</sup> /h

### 2.4 Techniniai duomenys



2. Techniniai duomenys

Parametras	Vertė
Leistina darbinės terpės temperatūra	Nuo –20 °C iki +110 °C
Leidžiama aplinkos temperatūra	Nuo –20 iki +40 °C
Maksimali santykinė oro drėgmė	95 %
Tinklo įtampa	1~ 230 V +/- 10 % 50/60 Hz
Pažaidos srovė ΔI	≤ 3,5 mA
Triukšmo garso slėgio lygis	< 52 dB(A)

Kiti duomenys nurodyti vardinėje kortelėje ir kataloge.

### 2.5 Minimalus įvado slėgis

Vardinis skersmuo	Darbinės terpės temperatūra		
	Nuo –20 iki +50 °C	iki +95 °C	iki +110 °C
Rp 1	0,3 barai	1,0 barai	1,6 barai
Rp 1 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>			
DN 32			
DN 40	0,5 barai	1,2 barai	1,8 barai
DN 50			
DN 65	0,7 barai	1,5 barai	2,3 barai
DN 80			
DN 100			



Galioja iki 300 m virš jūros lygio. Aukštesnėms vietoms taikoma +0,01 barų/100 m.

## 3 Sauga

### 3.1 Paskirtis

#### Naudojimas

Terpių cirkuliacija toliau nurodytose taikymo srityse:

- karšto vandens šildymo sistemose,
- aušinimo ir šalto vandens sistemoms,
- uždaroje pramoninėse cirkuliacijos sistemose,
- saulės energijos įrenginiuose.

#### Leidžiamos terpės

- Šildymo sistemos vanduo pagal VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01)
- Vandens ir glikolio mišinys, kurio maksimalus santykis yra 1:1  
Įmaišius glikolio pakinta klampa ir sumažėja siurblio našumas. Nustatant siurblių reikia į tai atsižvelgti.



Kitas terpes galima naudoti tik „Wilo“ leidus.

#### Leidžiama temperatūra

- Nuo -20 °C iki +110 °C

#### Nenumatytasis naudojimas

- Draudžiama atlikti nenumatytus darbus.
- Draudžiama eksploatuoti pažeidžiant nustatytuosius naudojimo apribojimus.
- Draudžiama atlikti savavališkus pakeitimus.
- Galima naudoti tik patvirtintus priedus ir atsargines dalis.
- Draudžiama naudoti impulsinį fazijų valdymą.

### 3.2 Naudotojo įpareigojimai

- Šį prietaisą vyresni nei 8 metų amžiaus vaikai ir ribotus fizinius, jutiminius arba psichinius gebėjimus arba nepakankamai patirties ir žinių turintys asmenys gali naudoti, jei jie yra prižiūrimi arba buvo išmokyti saugiai naudoti prietaisą ir suvokia su jo naudojimu susijusius pavojus. Draudžiama vaikams prietaisą žaisti. Draudžiama vaikams prietaisą valyti ar atlikti jo techninę priežiūrą.
- Visus darbus turi atlikti tik kvalifikuoti specialistai.
- Montavimo vietą apsaugokite nuo elektros keliamų pavojų ir pasirūpinkite, kad niekas negalėtų paliesti karštų komponentų.
- Defektiniai sandarikliai ir jungimo vamzdžiai turi būti pakeičiami.

### 3.3 Saugos nurodymai

#### Elektros srovė

**PAVOJUS**

Siurblys varomas elektra. Dėl elektros smūgio galima žūti!

- Elektros komponentus gali tvarkyti tik kvalifikuoti elektrikai.
- Prieš vykdydami bet kokius darbus išjunkite maitinimo įtampą ir apsaugokite įrenginį, kad jis negalėtų būti įjungtas.
- Niekada neatidarinkite valdymo modulio ir nenuiminkite valdymo elementų.
- Siurblių naudokite tik su nepažeistomis sudedamosiomis dalimis ir linijomis.

#### Magnetinis laukas

**ĮSPĖJIMAS**

Iš siurblio vidaus išmontuojant nuolatinio magneto rotorius gali kilti pavojus žmonių turinčių medicininių implantų gyvybei.

- Išimti rotorius draudžiama.

#### Įkaitusios sudedamosios dalys

**ĮSPĖJIMAS**

Siurblio korpusas ir šlapiojo rotoriaus siurblio variklis gali įkaisti, tad juos palietus galima nusideginti.

- Prietaisui veikiant galima liesti tik valdymo modulį.
- Prieš imantis bet kokių darbų palaukite, kol siurblys atauš.
- Ypač degias medžiagas laikykite atokiai.

## 4 Transportavimas ir sandėliavimas

### 4.1 Tiekimo komplektacija

- Siurblys
- 8x poveržlės M12 (tik flanšiniame siurblyje)
- 8x poveržlės M16 (tik flanšiniame siurblyje)
- 2x plokščiosios tarpinės (tik prisukamųjų vamzdžių jungčių siurblyje)
- Trumpa montavimo ir naudojimo instrukcija

### 4.2 Priedai

Galima įsigyti atskirai:

- šiluminės izoliacijos kevalą (tik šildymo sistemoms).

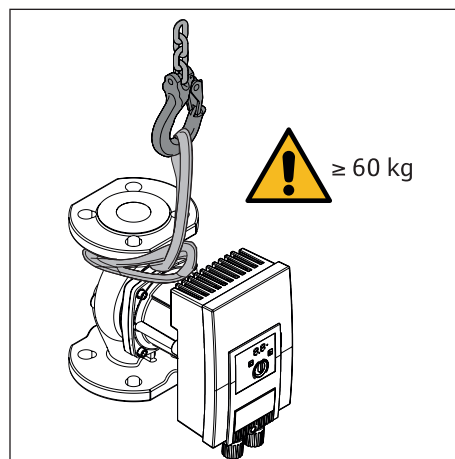
### 4.3 Transportavimo kontrolė

Gavus įrenginį nedelsiant turi būti patikrinta, ar jis nepažeistas, ar netrūksta sudėtinių dalių. Jei reikia, tuojau pat pateikite pretenziją.

### 4.4 Sandėliavimas

- Laikomas originalioje pakuotėje.
- Saugomas nuo drėgmės ir mechaninės apkrovos.
- Siurblys po naudojimo (pvz., veikimo patikrinimo) atidžiai išdžiovinamas ir laikomas daugiausiai 6 mėnesius.
- Leidžiamasis temperatūros intervalas: nuo -20 °C iki +40 °C

### 4.5 Transportavimas



3. Transportavimas

- Nešamas tik laikant už variklio arba siurblio korpuso.
- Jei reikia, naudojama pakankamos keliamosios galios kėlimo įranga.

## 5 Montavimas

### 5.1 Reikalavimai personalui

Įrangą montuoti gali tik kvalifikuoti specialistai.

### 5.2 Sauga montuojant



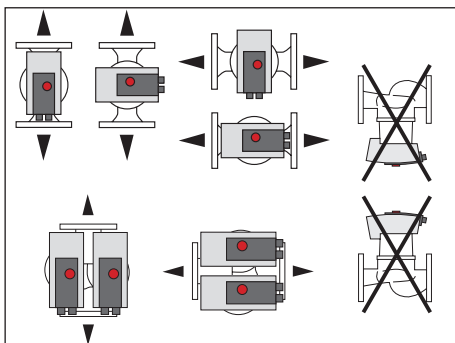
Karštos terpės gali nuplykyti. Prieš sumontuojant ar išmontuojant siurblį ar atsukant korpuso varžtus laikomasi toliau nurodytų reikalavimų:

- uždarykite uždaramąją armatūrą arba ištuštinkite sistemą,
- sistema turi iki galo atvėsti.

### 5.3 Pasiruošimas montuoti

- Montuojant atviros sistemos tiekimo linijoje prieš siurblį įrenkite apsauginę tiekimo linijos atšaką (EN 12828).
- Užbaigiami visi virinimo ir litavimo darbai.
- Sistema išplaunama.
- Prieš ir už siurblio įrengiama uždaromoji armatūra. Kad ištekantis vanduo nelašėtų ant valdymo modulis, virš siurblio esanti uždaromoji armatūra nukreipiama į šoną.
- Užtikrinama, kad siurblys galėtų būti sumontuotas jo mechaniškai neįtempiant.
- Kad valdymo modulis neperkaistų, apie jį paliekamas 10 cm atstumas.

### 5.4 Leistinos montavimo padėties



4. Leistinos montavimo padėties

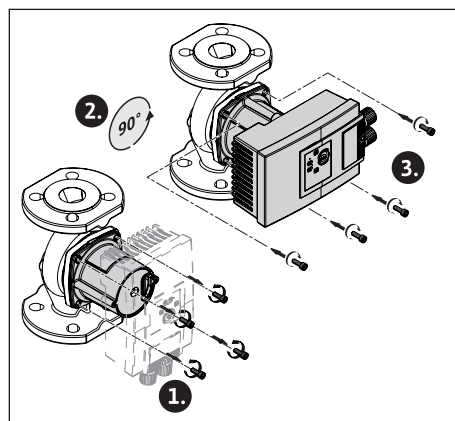
### 5.5 Montuoti lauke

Montuojant lauke papildomai laikomasi toliau esančių nurodymų.

- Siurblys montuojamas šachtoje.
- Įrengiamas dangtis saugantis nuo atmosferos reiškinių (pvz., lietaus).
- Atsižvelgiama į leistinas aplinkos sąlygas ir apsaugos klasę.

## 5.6 Išlyginimas

Priklausomai nuo montavimo padėties turi būti išlygintas variklio dangtis.



5. Variklio išlyginimas

- Patikrinamos leistinos montavimo padėties.
- Variklio dangtis atlaisvinamas ir atsargiai sukamas. Neišimkite variklio iš siurblio korpuso.



Dėl pakenktų sandariklių gali sistema tapti nesandari.

- Sandariklių neišimkite.

## 5.7 Montavimas

### 5.7.1 Flanšinio siurblio montavimas

Varžtai ir priveržimo momentai

Flanšinis siurblys PN 6	DN 32	DN 40	DN 50
Varžto skersmuo	M12		
Stiprumo klasė	≥ 4,6		
Priveržimo momentas	40 Nm		
Varžtų ilgis	≥ 55 mm	≥ 60 mm	

Flanšinis siurblys PN 6	DN 65	DN 80	DN 100
Varžto skersmuo	M12	M16	
Stiprumo klasė	≥ 4,6		
Priveržimo momentas	40 Nm	95 Nm	
Varžtų ilgis	≥ 60 mm	≥ 70 mm	

Flanšiniai siurbliai PN 10 ir PN 16	DN 32	DN 40	DN 50
Varžto skersmuo	M16		
Stiprumo klasė	≥ 4,6		
Priveržimo momentas	95 Nm		
Varžtų ilgis	≥ 60 mm	≥ 65 mm	

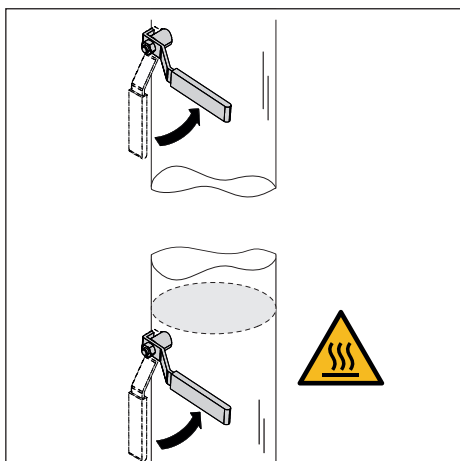
Flanšiniai siurbļiai PN 10 ir PN 16	DN 65	DN 80	DN 100
Varžto skersmuo	M16		
Stiprumo klasė	≥ 4,6		
Priveržimo mo- mentas	95 Nm		
Varžtų ilgis	≥ 65 mm	≥ 70 mm	

### Montavimo seka

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

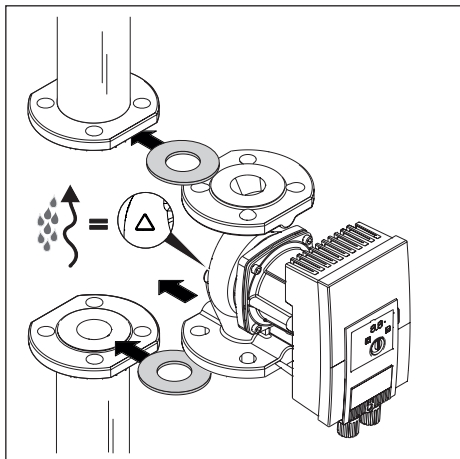
Vamzdynas gali būti karštas. Galima nusideginti ir taip susižaloti.

- Mūvėkite atitinkamas apsaugines pirštines.



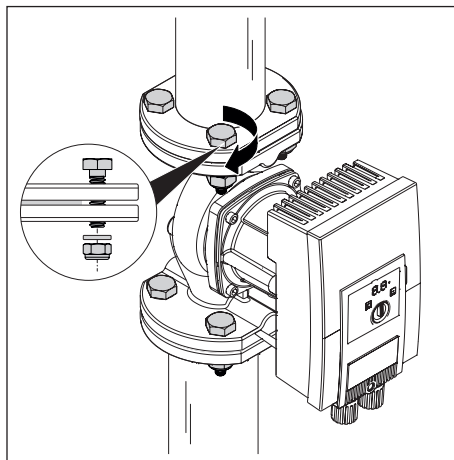
6. Uždaromosios armatūros uždarymas

1. Uždaromąsias armatūras prieš siurbļį ir už jo būtina uždaryti.



7. Siurbļio įstatymas

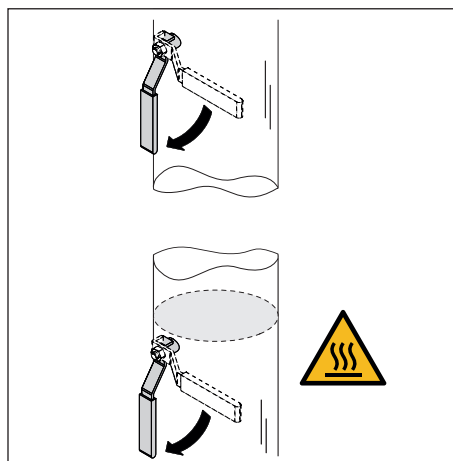
2. Siurbļį su tinkamomis 2 plokščiosiomis tarpinėmis į vamzdinę liniją įstatykite taip, kad flanšus galima būtų sujungti su siurbļio įleidimo ir išleidimo angomis. Ant siurbļio korpuso esanti rodyklė turi būti nukreipta srovės kryptimi.



8. Siurbļio montavimas

3. Flanšus vienas prie kito prisukite tinkamais varžtais ir kartu tiekiamomis poveržlėmis. Laikykitės nurodytų priveržimo momentų!

**i** PN 16 siurblyje nenaudokite universaliųjų jungių! Niekada viena su kita neįjunkite 2 universaliųjų jungių.



9. Uždaromosios armatūros atidarymas

4. Atidarykite uždaromąją armatūrą prieš ir už siurbļio.
5. Patikrinkite sandarumą.

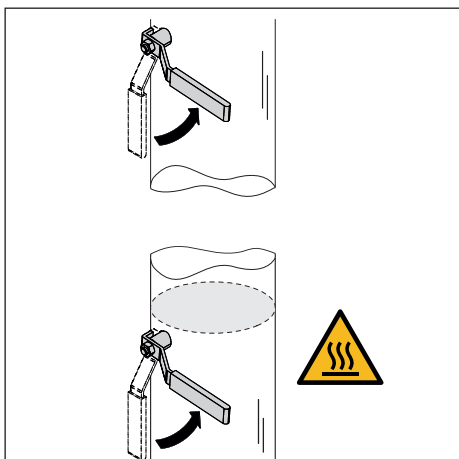
### 5.7.2 Prisukamųjų vamzdžių jungčių siurbļio montavimas

#### ⚠️ ĮSPĖJIMAS

Vamzdynas gali būti karštas. Galima nusideginti ir taip susižaloti.

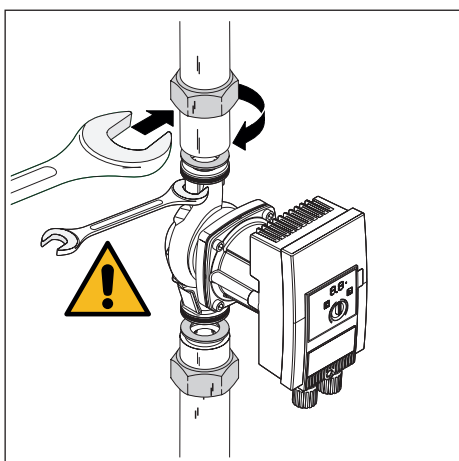
- Mūvėkite atitinkamas apsaugines pirštines.

1. Sumontuokite tinkamas prisukamąsias vamzdžių jungtis.



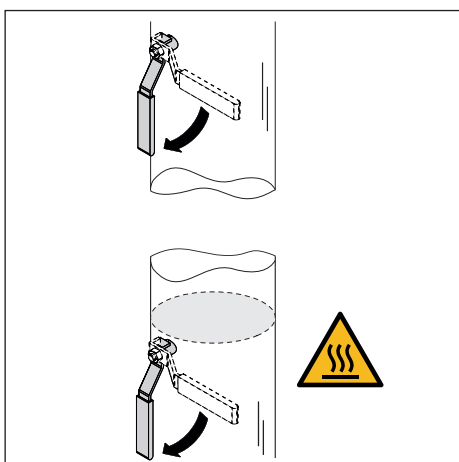
10. Uždaromosios armatūros uždarymas

2. Uždaromąsias armatūras prieš siurblį ir už jo būtina uždaryti.



11. Siurblio montavimas

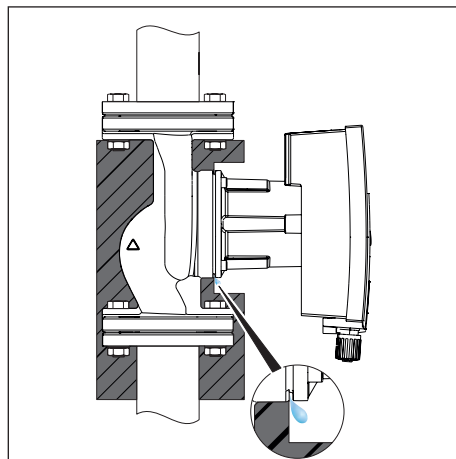
3. Įstatykite siurblį su kartu tiekiamą plokščiąja tarpine.
4. Siurblį prisukite veržlėmis. Sukdami priešingose pusėse laikykite tik už prie siurblio korpuso esančių veržlių paviršių.



12. Uždaromosios armatūros atidarymas

5. Atidarykite uždaramąją armatūrą prieš ir už siurblio.
6. Patikrinkite sandarumą.

## 5.8 Izoliavimas



13. Izoliavimas, kondensato nutekėjimo angą paliekama atvira

Šildymas, kai darbinės terpės temperatūra yra  $> 20\text{ }^{\circ}\text{C}$

1. Šiluminės izoliacijos kevalas (priedas) pritvirtinamas prie siurblio.

Šaldymas ir kondicionavimas

1. Naudojamos rinkoje parduodamos, nepralaidžios izoliavimo medžiagos. Kondensato nutekėjimo angos paliekamos atviros.

## 6 Prijungimas

### 6.1 Reikalavimai personalui

Elektrines jungtis turi prijungti kvalifikuotas elektrikas.

### 6.2 Reikalavimai

#### DĖMESIO

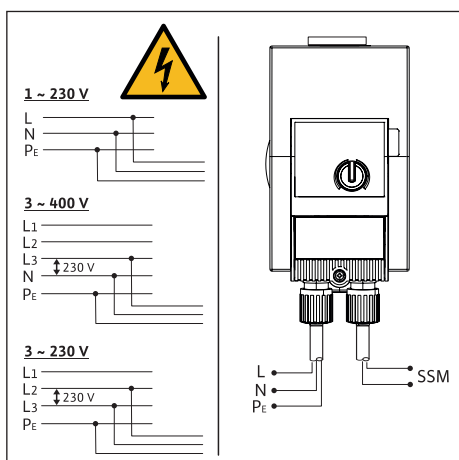
Klaidingai pajungus siurblį pakenkiama elektronikai.

- Laikykitės ant vardinės kortelės nurodytą įtampų verčių.
- Didžiausios vertės įvado saugiklis: 10 A, inercinis saugiklis arba C tipo galios saugiklis
- Niekada neprijunkite nenutrūkstamos maitinimo įtampos šaltinio ar IT tinklą.
- Kai siurblys prijungimas išorėje, išjunkite įtampos pulsacinių impulsų padavimą (pvz., impulsinį fazių valdymą).
- Siurblio jungimą per triodinį tiristorių / puslaidininkių relę kiekvienu konkrečiu atveju reikia patikrinti.
- Atjungiant, kai yra kliento sumontuota tinklo relė: vardinė srovė  $\geq 10\text{ A}$ , vardinė įtampa 250 V AC
- Turi būti paisoma įjungimo dažnio:
  - įjungimai / išsijungimai naudojant tinklo įtampą  $\leq 100/24\text{ h}$ ,
  - $\leq 20/h$ , kai tarp įjungimų / išsijungimų naudojant tinklo įtampa yra 1 min. įsijungimų dažnis.
- Siurblį apsaugokite srovės nuotėkio rele (A arba B tipo).
- Nuotėkio srovė  $I_{\text{eff}} \leq 3,5\text{ mA}$
- Elektros prijungimui būtinas stacionarus jungimo kabelis su į elektros lizdą jungiamu kištuku arba visų polių jungikliu su ne mažesniu kaip 3 mm skersmens kontaktų ertmėmis (VDE 0700/1 dalis).
- Kad apsisaugotumėte nuo sistemos nesandarumo ir kabelio priveržiklis nebūtų traukiamas, naudokite pakankamo išorinio skersmens prijungimo laidą.



- Jeigu darbinės terpės temperatūros vertė yra didesnė negu 90 °C, turi būti naudojamas šilumai atsparus prijungimo laidas.
- Prijungimo laidą nutieskite taip, kad jis neliestų nei vamzdinių, nei siurblio.

### 6.3 Prijungimo galimybės



#### 14. Prijungimo galimybės

Siurblys galima prijungti prie toliau nurodytų parametrų tinklų:

- 1~ 230 V
- 3~ 400 V su nuliniu laidu
- 3~ 400 V be nulinio laido (prieš įrenginį prijunkite tinklo transformatorių)
- 3~ 230 V

### 6.4 Sudvejinti siurbliai

Naudojami tik kaip pagrindinis ir rezervinis siurblys, kurie persijungia įvykus gedimui:

- abu variklius prijunkite ir apsaugokite saugikliais po vieną,
- numatykite atskirą valdiklį,
- nustatykite vienodas nuostatas.

### 6.5 Bendrasis sutrikimo signalas (SSM)

Bendrąjį sutrikimo signalo kontaktą (bepotencialis NC kontaktas) galima prijungti prie pastatų automatikos. Vidinis kontaktas uždaromas toliau nurodytais atvejais:

- siurbliui išjungta įtampa,
- nėra sutrikimo,
- sugedo valdymo modulis.

#### PAVOJUS

Pavojus gyvybei dėl įtampos perdavimo, kai tinklo ir bendrojo sutrikimo signalo laidai kartu nutiesti 5 gyslų kabelyje.

- Bendrojo sutrikimo signalo laido neprijunkite prie saugios ypač žemos įtampos.
- Naudokite 5 x 1,5 mm<sup>2</sup> kabelį.

#### Prijungiamos srovės vertės

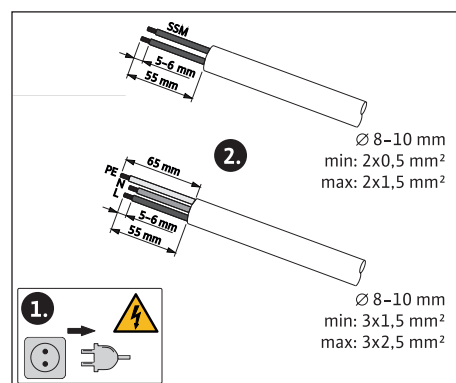
- mažiausiai 12 V DC, 10 mA
  - daugiausiai 250 V AC, 1 A
- Bendrojo sutrikimo signalo laidą prijungiant prie tinklo įtampos:
- SSM fazė = L1 fazė

### 6.6 Prijungimas

#### PAVOJUS

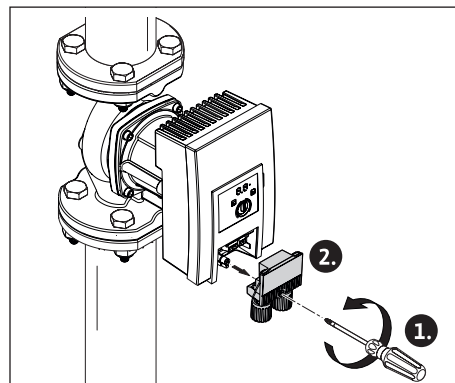
Prijungiant siurblių elektros srovė kelia pavojų gyvybei.

- Prieš pradėdami darbus išjunkite maitinimo įtampą.
- Elektros jungtis turi prijungti tik kvalifikuoti elektrikai.



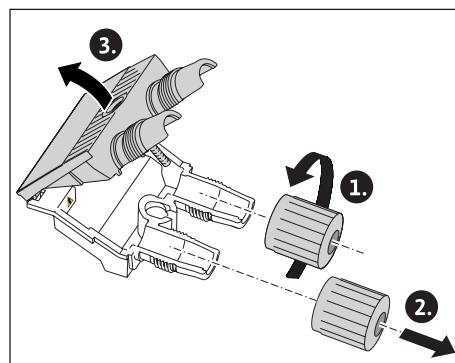
#### 15. Pasiruošimas prijungti

1. Išjunkite maitinimo įtampą.
2. Laidus paruoškite pagal nurodymus paveikslėlyje.



#### 16. Kištuko išmontavimas

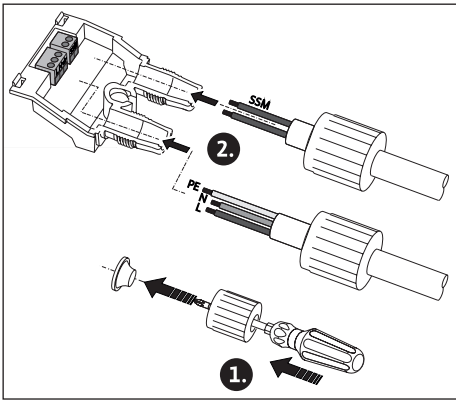
3. Išsukite kištuke esantį varžtą.
4. Kištuką nuimkite.



#### 17. Atidarykite kištuką.

5. Nusukite kabelių įvadus.

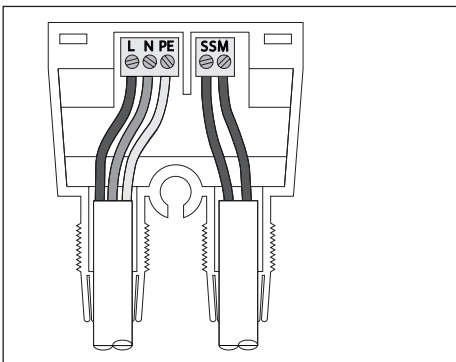
6. Kištuką atverskite.



18. *Prijungimas*

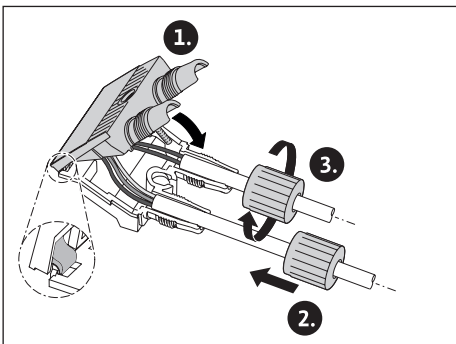
7. Mažu atsuktuvu išstumkite kabelių įvadų guminį gaubtelį.

8. Laidus per kabelių įvadus nuveskite prie prijungimo lizdo.



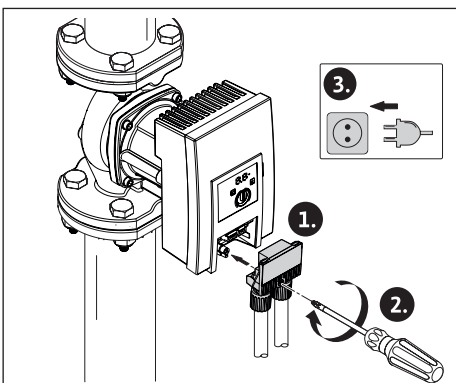
19. *Prijungimas*

9. Tinkamai prijunkite laidus.



20. *Kištuko prijungimas*

10. Prijunkite kištuką ir užsukite kabelių įvadus.



21. *Kištuko montavimas*

11. Kištuką užmaukite ir pritvirtinkite varžtu.

12. Įjunkite maitinimo įtampą.

## 7 Paleidimas

### 7.1 Oro išleidimas

1. Sistemą tinkamai užpildykite ir išleiskite iš jos orą.
  - ▶ Siurblys orą išleidžia pats.

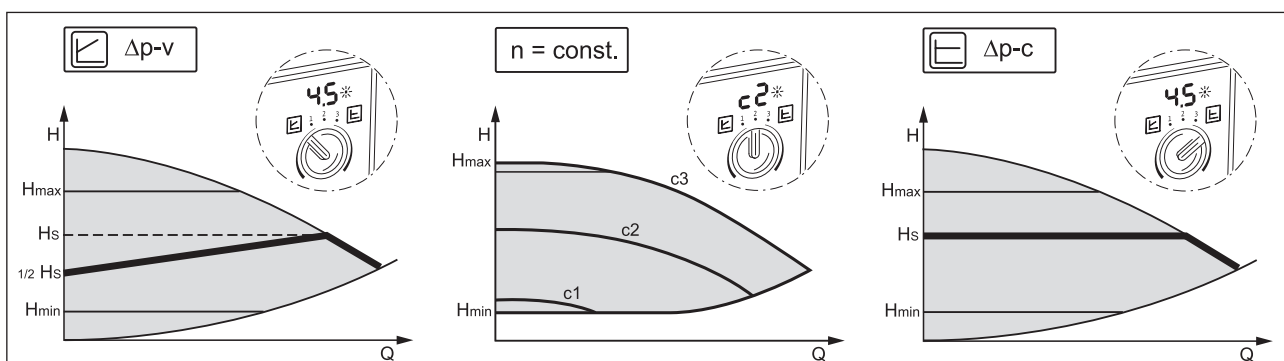
### 7.2 Išplovimas

#### DĖMESIO

Naudojant terpes su papildomomis medžiagomis dėl jų susikaupimo gali būti padaryta materialinė žala.

- Prieš pildydami, papildydami ar keisdami terpę siurblij išplaukite.
- Prieš plaudami siurblij kintamuoju slėgiu, siurblij išmontuokite.
- Nenaudokite cheminių ploviklių.

### 7.3 Darbo režimo pasirinkimas



22. Darbo režimo pasirinkimas

Darbo režimas	Sistemos tipas	Sistemos parametrai
Diferencinis slėgis, kintamas $\Delta p-v$	Šildymo / vėdinimo / kondicionavimo įrengimai su varžu perdavimo mazge (patalpos šildytuvas ir termostatiniais ventiliais) $\leq 25\%$ viso pasipriešinimo	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dviejų vamzdžių sistema su termostatiniais / zonų ventiliais ir mažu slėgio skirtumu tarp naudotojo ir vamzdyno:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>HN &gt; 4</math> m,</li> <li>- labai ilgos linijos su ventiliais,</li> <li>- stipriai droseliuoti linijų atšakų blokavimo ventiliai,</li> <li>- Atšakų diferencinio slėgio vardikliai,</li> <li>- dideli slėgio nuostoliai sistemos dalyse, per kurias teka visas debitas (katilas, šaldymo mašina, galbūt šilumokaitis, paskirstymo linijos iki pirmos atšakos).</li> </ul> </li> <li>■ Pirminės grandinės su dideliais slėgio nuostoliais</li> </ul>
Greitis, pastovus (c1, c2, c3)	Šildymo / vėdinimo / oro kondicionavimo įrenginys	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pastovus debitas</li> <li>■ Karšto vandens prioritetas (c3)</li> <li>■ Rankinis naktinis apsukų sumažinimas (c1)</li> </ul>
Diferencinis slėgis, pastovus $\Delta p-c$	Šildymo / vėdinimo / kondicionavimo įrengimai su varžu generatoriaus / paskirstymo grandinėje $\leq 25\%$ pasipriešinimo perdavimo mazge (patalpos šildytuvas ir termostatiniais ventiliais)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dviejų vamzdžių sistema su termostatiniais / zonų ventiliais ir dideliu slėgio skirtumu tarp naudotojo ir vamzdyno:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>HN \leq 2</math> m,</li> <li>- perstatytos gravitacinio šildymo sistemos,</li> <li>- patobulinta iki talpaus šilumos kaupiklio (pvz., centrinio šildymo sistemos),</li> <li>- maži slėgio nuostoliai sistemos dalyse, per kurias teka visas debitas (katilas, šaldymo mašina, galbūt šilumokaitis, paskirstymo linijos iki pirmos atšakos).</li> </ul> </li> <li>■ Pirminės grandinės su mažais slėgio nuostoliais</li> <li>■ Grindų šildymas su termostatiniais ir zonų ventiliais</li> <li>■ Vienvamzdė sistema su termostatiniais ir atšakų blokavimo ventiliais</li> </ul>

## 7.4 Darbo režimo ir siurblio galingumo nustatymas

### Gamyklinė nuostata

Gamykloje nustatytas valdymo režimas  $\Delta p-v$ . Nustatytoji kėlimo vertė priklausomai nuo siurblio tipo iš anksto nustatyta nuo  $\frac{1}{2}$  iki  $\frac{3}{4}$  didžiausios nustatytosios kėlimo vertės (žr. siurblio duomenis kataloge).

Darbo režimo ir siurblio galingumo nustatymas.

### Nuostatų atlikimas

Projektuojant sistema apskaičiuojama ir priderinama tam tikram darbo taškui (pilna hidraulinė apkrova pagal apskaičiuotą didžiausią šildymo poreikį).

Pradedant eksploatuoti siurblio galia (spūdis) nustatoma pagal šį darbo tašką. Taip pat galima pasirinkti darbo režimą su pastoviu greičiu:

1. Pageidaujamą darbo režimą pasirinkite valdymo mygtuku.
  - ▶ LED indikatorius rodo darbo režimą (c1, c2, c3) arba pasirinktą nustatytąją vertę metrais (m) (kai  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).
2. Reikiamą darbinę vertę nustatykite sukdami valdymo mygtuką (tik kai  $\Delta p-c$ ,  $\Delta p-v$ ).

## 8 Klaidų šalinimas

### 8.1 Reikalavimai personalui

Klaidas paveskite šalinti tik kvalifikuotiems meistrams, tvarkyti elektros jungtis – tik kvalifikuotiems elektrikams.

### 8.2 Sauga šalinant klaidas



Pavojus dėl prisilietimo įtampos, kai siurblys išjungiamas.

- Prieš pradėdami darbus išjunkite visų polių maitinimo įtampą.
- Dirbti pradėkite tik po maitinimo įtampos išjungimo praėjus 5 minutėms.

### 8.3 Klaidų lentelė

Klaida	Priežastis	Šalinimas
Nors elektros tiekimas įjungtas, siurblys neveikia.	Sugedęs elektros saugiklis.	Patikrinkite saugiklį.
	Nėra įtampos.	Patikrinkite įtampą.
Siurblys skleidžia triukšmą.	Kavitacija dėl nepakankamo priešslėgio.	Padidinkite sistemos slėgį. Laikykitės leistino slėgio intervalo.
		Patikrinkite ir, jei reikia, priderinkite spūdj.
Pastatas neįšyla.	Per maža šildymo paviršiaus šiluminė galia.	Padidinkite reikiamą darbinę vertę.
		Nustatykite $\Delta p-c$ darbo režimą.

### 8.4 Sutrikimų pranešimai

- Parodomas pranešimas.
- Šviečia trikties LED indikatorius.
- Atsidaro bendrojo sutrikimo signalo kontaktas.
- Siurblys išsijungia ir reguliariai bando įsijungti iš naujo. Jei yra E10 klaida, siurblys po 10 min. išsijungia visai.

Nr.	Gedimas	Priežastis	Pašalinimas
E04	Per žema įtampa	Tinklo maitinimo įtampa yra per žema.	Patikrinkite tinklo įtampą.
E05	Viršįtampis	Tinklo maitinimo įtampa yra per aukšta.	Patikrinkite tinklo įtampą.
E09 <sup>1)</sup>	Turbinos režimas	Siurblys varomas atgal.	Patikrinkite pastovųjį srautą, jei reikia, įrenkite atbulinį vožtuvą.
E10	Blokavimas	Užblokuotas rotorius.	Kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyrių.
E21 <sup>2)</sup>	Perkrovos atveju	Sunkiai sukasi variklis.	Kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyrių.
E23	Trumpasis jungimas	Variklio srovė per didelė.	Kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyrių.
E25	Kontaktai / apvijos	Apvijų defektas.	Kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyrių.
E30	Modulio viršįtampis	Modulio vidus per šiltas.	Patikrinkite naudojimo sąlygas.
E31	Per aukšta galios bloko temperatūra	Per aukšta aplinkos temperatūra	Patikrinkite naudojimo sąlygas.
E36	Elektronikos klaida	Elektronikos defektas.	Kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyrių.

Jei gedimo pašalinti nepavyksta, kreipkitės į kompetentingus meistrus arba garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus.

## 8.5 Įspėjamieji signalai

- Parodomas pranešimas.
- Trikties LED indikatorius nešviečia.
- Bendrojo sutrikimo signalo kontaktas neatsidaro.
- Siurblys sumažinta galia veikia toliau.

Nr.	Gedimas	Priežastis	Pašalinimas
E07	Generatoriaus režimas	Siurblio hidraulika prateka.	Patikrinkite sistemą.
E11	Sausoji eiga	Siurblyje yra oro.	Patikrinkite tarpus slėgį ir kiekį.
E21 <sup>2)</sup>	Perkrovos atveju	Sunkiai sukasi variklis.	Patikrinkite aplinkos sąlygas.

<sup>1)</sup> tik siurbliams, kurių  $P_1 \geq 200 \text{ W}$

<sup>2)</sup> be LED indikatoriaus nuolatos raudonai šviečia ir trikties LED indikatorius.

## 9 Atsarginės dalys

Atsarginės dalis pirkite tik iš specializuotų parduotuvių arba garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyriaus.

## 10 Atliekų šalinimas

### **DĖMESIO**

Netinkamai pašalinus atliekas pakenkiama aplinkai.

- Siurblio neleidžiama šalinti su buitinėmis atliekomis.
- Siurblys šalinamas naudojant grąžinamąjį perdirbimą.
- Jeigu kyla dvejonų, turi būti tariamasi su savivaldybės tarnybomis ir susisiekiama su įgaliotomis šalinimo įmonėmis.



Daugiau informacijos apie grąžinamąjį perdirbimą patalpinta [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 hiermit, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen  
*We, the manufacturer, declare that these glandless circulating pump types of the series*  
*Nous, fabricant, déclarons 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 ab 20 April 2016 eingehalten  
*and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU from April 20th 2016*  
*et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE à partir du 20/04/2016*

- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016**
- \_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016**
- \_ **Compabilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016**

- \_ **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@wilo.  
com  
Datum: 2016.06.16  
08:20:08 +02'00'

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

N°2117840.03 (CE-A-S n°4178941)

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

**wilo**

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

<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</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 ευρωπαϊκή 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-leġislazzjonijiet 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 ; Energeticky 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 Združljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Maskiner 2006/42/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	



## Wilo – International (Subsidiaries)

### Argentina

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

### Australia

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

### Austria

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

### Azerbaijan

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

### Belarus

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

### Belgium

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

### Bulgaria

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

### Brazil

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

### Canada

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

### China

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

### Croatia

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

### Cuba

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

### Czech Republic

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

### Denmark

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

### Estonia

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

### Finland

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

### France

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

### Great Britain

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

### Greece

WILO Hellas SA  
4569 Anixi (Attika)  
T +302 10 6248300  
wilo.info@wilo.gr

### Hungary

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

### India

Wilo Mather and Platt Pumps  
Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

### Indonesia

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

### Ireland

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

### Italy

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

### Kazakhstan

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

### Korea

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

### Latvia

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

### Lebanon

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

### Lithuania

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

### Morocco

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

### The Netherlands

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

### Norway

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

### Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
5-506 Lesznowola  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

### Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

### Romania

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

### Russia

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

### Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

### Serbia and Montenegro

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

### Slovakia

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

### Slovenia

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

### South Africa

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

### Spain

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

### Sweden

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

### Switzerland

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

### Taiwan

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

### Turkey

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

### Ukraine

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

### United Arab Emirates

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

### USA

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

### Vietnam

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

# wilo

Pioneering for You

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