

## Wilo-Yonos PICO1.0



et Paigaldus- ja kasutusjuhend



## Sisukord

<b>1 Üldist</b> .....	<b>4</b>
1.1 Selle kasutusjuhendi kohta.....	4
1.2 Autoriõigus .....	4
1.3 Muudatuste õigus reserveeritud.....	4
<b>2 Ohutus</b> .....	<b>4</b>
2.1 Ohutusmärkuste märgistamine .....	4
2.2 Töötajate kvalifikatsioon .....	5
2.3 Elekritööd .....	5
2.4 Kasutaja kohustused .....	5
<b>3 Pumba kirjeldus</b> .....	<b>5</b>
3.1 Ülevaade.....	6
3.2 Juht- ja näiduelemendid.....	6
3.3 Tüübikood .....	7
3.4 Tehnilised andmed.....	7
3.5 Rakendus-/reguleerimisviis ja funktsioonid .....	7
<b>4 Rakendamine/kasutamine</b> .....	<b>7</b>
4.1 Otstarbekohane kasutamine .....	8
4.2 Väärkasutus .....	8
<b>5 Transport ja ladustamine</b> .....	<b>8</b>
5.1 Tarnekomplekt .....	8
5.2 Transpordi kontrollimine.....	8
5.3 Transpordi- ja ladustamistingimused .....	8
<b>6 Paigaldamine ja elektriühendus</b> .....	<b>8</b>
6.1 Paigaldus .....	9
6.2 Elektriühendus.....	10
<b>7 Kasutuselevõtmine</b> .....	<b>12</b>
7.1 Õhueemaldus.....	13
7.2 Reguleerimisviisi ja tõstekõrguse seadistamine.....	13
<b>8 Kasutuselt kõrvaldamine</b> .....	<b>14</b>
8.1 Pumba seiskamine .....	14
<b>9 Hooldus</b> .....	<b>14</b>
9.1 Puhastamine .....	14
<b>10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine</b> .....	<b>14</b>
10.1 Hoiatavad teated.....	14
10.2 Veateated.....	15
<b>11 Jäätmekäitlus</b> .....	<b>15</b>
11.1 Kasutatud elektri- ja elektroonikatoodete kogumise teave .....	15

## 1 Üldist

### 1.1 Selle kasutusjuhendi kohta

See juhend on toote lahutamatu osa. Kasutusjuhendi järgimine on õige käsitlemise ja kasutamise eeldus:

- lugege juhendit hoolikalt enne igasuguseid tegevusi.
- Hoidke kasutusjuhendit alati kättesaadavas kohas.
- Järgige kõiki toote andmeid.
- Järgige tootel olevaid sümboleid.

Algupärane kasutusjuhend on saksa keeles. Kõik selle juhendi muud keeled on algupärase kasutusjuhendi tõlked.

### 1.2 Autoriõigus

WILO SE © 2022

Käesoleva dokumendi edasiandmine ja kopeerimine, selle sisu kasutamine ja edastamine on keelatud, kui seda pole sõnaselgelt lubatud. Rikkumistega kaasneb kohustuslik kahjutasu. Kõik õigused kaitstud.

### 1.3 Muudatuste õigus reserveeritud

Wilo jätab endale õiguse nimetatud andmeid ilma ette teatamata muuta ega vastuta tehniliste ebatäpsuste ja/või väljajätmistest. Kasutatud joonised võivad originaalist erineda ja on mõeldud üksnes toote näitlikuks kujutamiseks.

## 2 Ohutus

Selles peatükis on oluline teave toote eluetappide kohta. Kui neid juhiseid ei järgita, võivad tekkida näiteks järgmised ohud:

- elektriliste, mehaaniliste ja bakterioloogiliste mõjutuste ning elektromagnetväljade tagajärjel tulenevad ohud inimestele;
- oht keskkonnale ohtlike ainete lekkimise tõttu;
- materiaalne kahju;
- toote oluliste funktsioonide mittetoimimine;
- ettenähtud hooldus- ja parandusmeetodite mittetoimimine.

Juhiste eiramise korral kaob õigus kahju hüvitamisele.

**Peale selle tuleb järgida teistes peatükkides toodud ohutusjuhiseid.**

### 2.1 Ohutusmärkuste märgistamine

Paigaldus- ja kasutusjuhendis on esitatud materiaalselt kahju ja isikukahjusid puudutavad ohutusjuhised ning neid on kujutatud erinevalt.

- Isikukahju puudutavad ohutusjuhised algavad märgusõnaga ja neid on kujutatud vastava **sümboliga**.
- Materiaalselt kahju puudutavad ohutusjuhised algavad märgusõnaga ja neid on kujutatud **ilma sümbolita**.

#### Märgusõnad

- **OHT!**  
Selle eiramine võib põhjustada surma või üliraskeid vigastusi.
- **HOIATUS!**  
Selle eiramine võib põhjustada (üliraskeid) vigastusi.
- **ETTEVAATUST!**  
Selle eiramine võib põhjustada materiaalselt kahju, ka täielikku hävinemist.
- **TEATIS!**  
Vajalik märkus toote käsitlemise kohta

#### Sümbolid

Selles kasutusjuhendis on kasutatud järgmisi sümboleid:



Üldine hoiatus



Elektripinge oht



Kuumade pealispindade hoiatus



Magnetväljade hoiatus



Märkused

## 2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Töötaja peab:

- olema teadlik kohalikest õnnetuste vältimise eeskirjadest;
- olema lugenud paigaldus- ja kasutusjuhendit ning sellest aru saanud.

Töötajal peab olema alljärgnev kvalifikatsioon:

- Elektritööd: Elektritöid peab tegema elektrik.
- Paigaldamine/eemaldamine: Spetsialistid peavad olema saanud vajalike tööriistade ja nõutud kinnitusmaterjalide kohta väljaõppe.
- Seadist tohivad kasutada töötajad, kes on terve seadise talitluse osas koolitatud.

### **„Elektriku“ definitsioon**

Elektrik on isik, kellel on erialane väljaõpe, teadmised ja kogemus ning kes teab elektriga seotud ohtusid ja oskab neid vältida.

## 2.3 Elektritööd

- Elektritöid peab tegema elektrispetsialist.
- Kinni tuleb pidada riigis kehtivatest nõuetest ja standarditest, samuti kohaliku energia teenuseosutaja nõuetest.
- Enne tööde alustamist tuleb toode eemaldada vooluvõrgust ja tagada, et see ei lülituks uuesti sisse.
- Ühendus peab olema kaitstud rikkevoolukaitselülitiga (RCD).
- Seadme peab maandama.
- Laske defektne kaabel viivitamata elektrikul välja vahetada.
- Ärge kunagi avage reguleerimismoodulit ja ärge eemaldage juhtelemente.

## 2.4 Kasutaja kohustused

- Kõiki töid tohib teha vaid kvalifitseeritud spetsialist.
- Kohapeal peavad olema paigaldatud puutekaitsemed kuumade komponentide ja elektriliste ohtude vastu.
- Vahetada vigased tihendid ja ühendused välja.

Vähemalt 8-aastased lapsed või vanemad isikud, kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud või kellel puuduvad vastavad kogemused või teadmised, võivad seda seadet kasutada vaid siis, kui nende ohutuse eest vastutav isik neid juhendab või jälgib ning kui nad mõistavad seadmest tulenevaid ohte. Lapsed ei tohi selle seadmega mängida. Lapsed ei tohi puhastada ega hooldada ilma järelevalveta.

## 3 Pumba kirjeldus

Suure kasuteguriga ringluspump kuumavee-küttesüsteemidele koos integreeritud rõhkude vahel põhineva juhtimisega. Reguleerimisviis ja tõstekõrgus (rõhkude vahe) on seadistatavad. Rõhkude vahet reguleeritakse pumpade pöörete arvu kaudu. Kõikide reguleerimisfunktsioonide puhul kohandub pump pidevalt süsteemi muutuva võimsustarbega.

## 3.1 Ülevaade

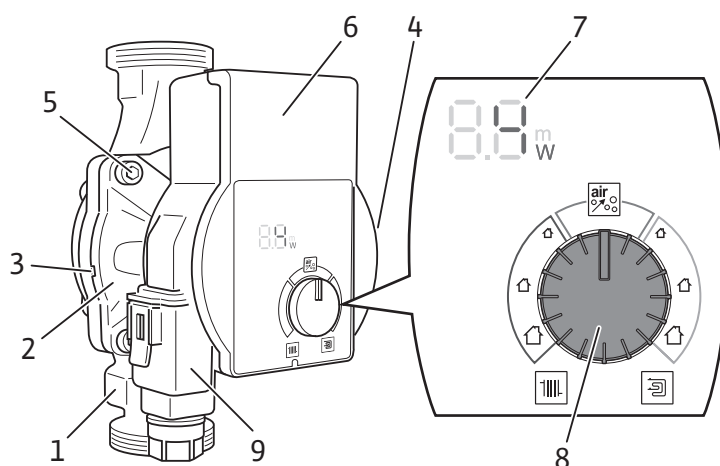
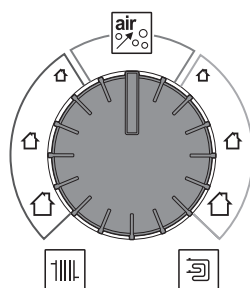


Fig. 1: Wilo-Yonos PICO1.0

Pos	Nimetus	Selgitus
1.	Pumbakorpus	keermeühendustega
2.	Märja rootoriga mootor	Ajam
3.	Kondensaadi äravooluavadega	4 tk perimeetril
4.	Tüübisilt	
5.	Korpuse kruvid	4 tk mootori kinnitusel
6.	Reguleerimismoodul	LED-ekraaniga elektroonikaüksus
7.	LED-näidik	Töörežiimi näit
8.	Juhtnupp	Kõigi parameetrite seadistamine
9.	Wilo-Connector	Elektriühendus

## 3.2 Juht- ja näiduelemendid

**Juhtnupp**

Keeramine:

- Rakenduse/reguleerimisviisi valimine.
- Tõstekõrguse seadeväärtuse H (rõhkude vahe) seadistamine.
- Õhueemaldamisfunktsiooni valimine.

**LED-näidik**

Hetkelise võimsustarbe näit, W.



Tõstekõrguse seadeväärtuse H (rõhkude vahe) näit meetrites.



Hoiatus- ja tõrketeadete näidik.



Näidik aktiivse õhueemaldamisfunktsiooni korral.

### 3.3 Tüübikood

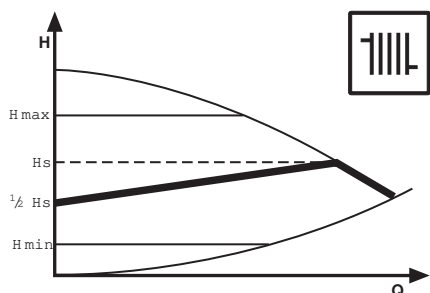
#### Näide: Yonos PICO1.0 25/1-6 130

Yonos PICO1.0	Kõrgefektiivne pump
25	Keermeühenduse nimiläbimõõt: 15 (G 1), 25 (G 1½), 30 (G 2)
1-6	1 = minimaalne tõstekõrgus meetrites (reguleeritav kuni 0,5 meetrini) 6 = maksimaalne tõstekõrgus meetrites, kui $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Paigalduspikkus: 130 = 130 mm --- = 180 mm

### 3.4 Tehnilised andmed

Toitepinge	1 ~ 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Kaitseklass IP	Vt andmesilti (4)
Energiatõhususe indeks (EEI)	Vt andmesilti (4)
Vedelikutemperatuurid max keskkonnatemperatuuril +40 °C	-10 °C kuni +95 °C
Lubatud keskkonnatemperatuur	-10 °C kuni +40 °C
Max töö rõhk	10 bar (1000 kPa)
Min sisestusrõhk +95 °C/+110 °C juures	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)

### 3.5 Rakendus-/reguleerimisviis ja funktsioonid



#### Radiaatori soojendamise

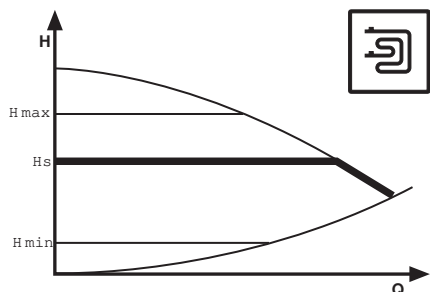
Soovitus küttekehade kahtorusüsteemiga küttesüsteemide termostaatventiilide voolumära vähendamiseks.

**Varieeruv rõhkude vahe ( $\Delta p-v$ ):** Kui torustikus väheneb vooluhulk, vähendab pump tõstekõrgust poole võrra. Elektrienergiat saab säästa tõstekõrguse kohandamise abil olenevalt vooluhulga vajadusest ja väiksemast voolukiirusest.



#### TEATIS

Tehaseseadistus:  $\Delta p-v$ ,  $\frac{1}{2} H_{max}$



#### Põrandaküte

Soovitus põrandakütte korral. Või suure läbimõõduga torustike või kõikide kasutusvalade korral ilma torustiku muutuva tunnuskõverata (nt boileri täitmispump), aga ka küttekehade ühetorusüsteemiga küttesüsteemide korral.

**Püsiv rõhkude vahe ( $\Delta p-c$ ):** Juhtimine hoiab seadistatud tõstekõrgust püsivana olenemata olemasolevast vooluhulgast.



#### Õhueleemaldamisfunktsioon

Õhueleemaldamisfunktsiooni saab aktiveerida juhtnupu abil ning siis eemaldatakse õhk pumbast automaatselt 10 minutiks.

Seejuures ei eemaldata õhku küttesüsteemist.

## 4 Rakendamine/kasutamine

### 4.1 Otstarbekohane kasutamine

Selle seeria suure kasuteguriga ringluspumbad on mõeldud vedelike tsirkulatsiooniks üksnes kuumavee-kütteseadmetes ja sarnastes süsteemides, kus pumbatav vool kogu aeg vahetub.

Lubatud vedelikud:

- Küttevési standardi VDI 2035 kohaselt (CH: vastavalt SWKI BT 102-01);
- vee-glükoolisegud\*, mille glükoolisisaldus on maksimaalselt 50 %.

\* Glükoolil on suurem viskoossus kui veel. Glükooli lisamisel tuleb korrigeerida pumba tootlikkuse andmeid olenevalt segu vahekorrast.



#### TEATIS

Valage seadmesse ainult kasutusvalmis segu.  
Ärge kasutage pumba seadmes vedeliku segamiseks.

### 4.2 Väärkasutus

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult otstarbekohase kasutamise korral. Kataloogis/andmelehel toodud piirväärtustest suuremad või väiksemad väärtused ei ole lubatud.

Pumba väärkasutus võib põhjustada ohtlikke olukordi ja kahju.

- Ärge kunagi kasutage teisi vedelikke.
- Kergsüttivad materjalid/vedelikud tuleb kindlasti tootest eemal hoida.
- Ärge kunagi laske töid teha volitamata isikutel.
- Ärge kunagi kasutage seadet väljaspool esitatud kasutuspiire.
- Ärge kunagi ehitage seadet omavoliliselt ümber.
- Pumba ei tohi kasutada faasijuhtimisega.
- Kasutage üksnes Wilo heakskiidetud tarvikuid ja originaalvaruosid.

Pumba otstarbekaks kasutamiseks järgige juhendit ja pumbal paiknevat märgistust.

Muid kasutusviise käsitletakse väärkasutusena ja seetõttu võib garantii kehtetuks muutuda.

## 5 Transport ja ladustamine

### 5.1 Tarnekomplekt

- Suure kasuteguriga ringluspump
- 2 tihendit
- Wilo-Connector
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

### 5.2 Transpordi kontrollimine

Tarnimisel kontrollige kohe, kas tootel esineb vigastusi ja toote terviklikkust. Vajaduse korral esitage kohe reklamatsioon.

### 5.3 Transpordi- ja ladustamistingimused

Kaitske niiskuse, külma ja mehaanilise koormuse eest.

Lubatud temperatuurivahemik -10 °C kuni +50 °C.

## 6 Paigaldamine ja elektriühendus



#### OHT

#### Surmavate vigastuste oht!

Oskamatu paigaldamine ja elektri asjatundmatu ühendamine võib olla eluohtlik.

- Paigaldus- ja elektriühendustöid tohivad teha ainult spetsialistid.
- Tehke töid kooskõlas kohalike nõuetega.
- Järgige õnnetuste vältimise eeskirju.



## 6.1 Paigaldus



### HOIATUS

#### Kuumadest pindadest tingitud põletusohu!

Pumbakorpus ja märja rootoriga mootor võivad kuumaks minna ning nende puudutamisel võib saada põletusi.

- Töö ajal võib puutuda ainult reguleerimismoodulit.
- Laske pumbal enne töö alustamist maha jahtuda.



### HOIATUS

#### Kuumadest vedelikest tingitud põletusohu!

Kuumad vedelikud võivad põhjustada põletusi.

Jälgige enne pumba paigaldamist, demonteerimist või kesta kruvide lahtikeeramist järgmist.

- Laske küttesüsteemil täielikult jahtuda.
- Sulgege sulgeventiil või tühjendage küttesüsteem.

### 6.1.1 Ettevalmistamine

#### ETTEVAATUST

#### Vale paigaldusasend võib pumba kahjustada.

- Paigalduskoht tuleb valida vastavalt lubatud paigaldusasendile (Fig. 2).
- Mootor peab olema alati paigaldatud horisontaalselt.
- Elektriühendus ei tohi kunagi olla suunatud ülespoole.

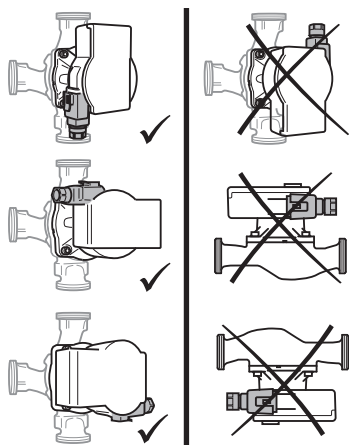


Fig. 2: Paigaldusasendid

### 6.1.2 Mootoripea keeramine



### HOIATUS

#### Eluohulik magnetvälja tõttu!

Pumba sisse on paigaldatud tugevad magnetilised komponendid, mis demonteerimisel on meditsiiniliste implantaatidega isikutele eluohulikud.

- Ärge kunagi eemaldage rootorit.

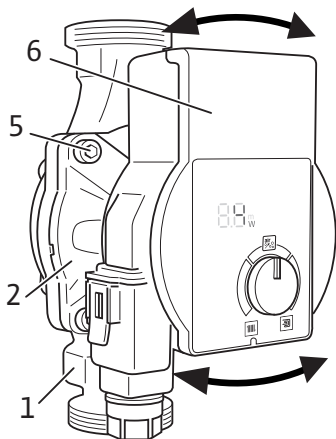


Fig. 3: Mootoripea keeramine

### 6.1.3 Pumba paigaldamine

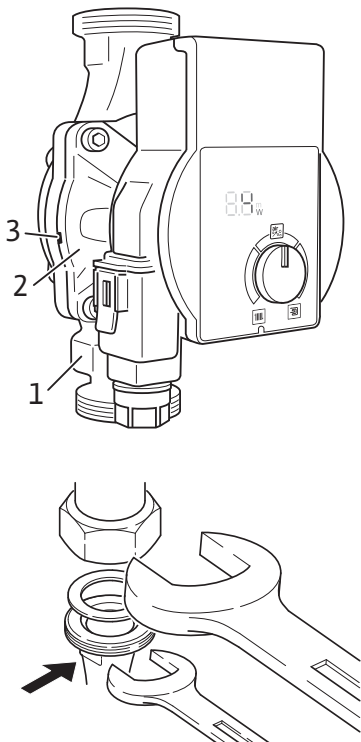


Fig. 4: Pumba paigaldamine

### 6.2 Elektriühendus



#### OHT

#### Elektripinge tõttu surmavate vigastuste oht!

Pinge all olevate osade puudutamine tekitab surmavate vigastuste ohtu.

- Enne tööde alustamist tuleb toitepinge välja lülitada ja tõkestada sisselülitamine.
- Ärge kunagi avage reguleerimismoodulit ja ärge eemaldage juhtelemente.

Keerake mootoripead (Fig. 3) enne pumba paigaldamist ja ühendamist.

- Vajadusel eemaldage soojusisolatsioonikest.
- Hoidke mootoripead (2+6) kinni ja keerake 4 korpuse kruvi (5) välja.  
**ETTEVAATUST! Vigastatud tihend põhjustab lekkeid.**  
**Keerake mootoripead ettevaatlikult, ilma seda pumbakorpusel välja keeramata.**
- Keerake mootoripead (2+6) ettevaatlikult.
- Jälgige lubatud paigaldusasendit (Fig. 2) ja suunanoolt pumbakorpusel (1).
- Keerake 4 korpuse kruvi (5) kinni.

Jälgige paigaldamisel järgmist.

- Jälgige pumbakorpusel (1) olevat voolusuunanoolt.
- Paigaldage mehaaniliselt pingestamata horisontaalselt paiknev märja rootoriga mootor (2).
- Paigaldage keermeühenduste tihendid.
- Kruvige peale toru keermeühendused.
- Pumba pöörimine tuleb takistada mutrivõtme abil ja see tuleb torustiku külge tihedalt kinni keerata.
- Vajaduse korral paigaldage soojusisolatsioonikest uuesti.  
**ETTEVAATUST! Soojuse ja kondensatsioonivee puudulik ärajuhtimine võib reguleerimismoodulit ja märja rootoriga mootorit kahjustada.**
  - Ärge paigaldage märja rootoriga mootorile (2) soojusisolatsiooni.
  - Hoidke kondensaadi äravooluavad (3) vabana.

**ETTEVAATUST**

Takteeeritud toitepinge võib põhjustada elektroonikarikkeid.

- Pumba ei tohi kasutada faasijuhtimisega.
- Kui lülitate pumba sisse/välja välise juhtimise kaudu, desaktiveerige pinge ajastamine (nt faasijuhtimine).
- Rakenduste korral, mille puhul te ei ole kindel, kas pump kasutab ajastatud pumbapinget, peab juhtimissüsteemi/süsteemi tootjalt saama kinnituse, et pump töötab siinusekujulise vahelduvvooluga.
- Pumba sisse-/väljalülitamist Triacs/pooljuhtrelee abil tuleb igal üksikjuhul eraldi kontrollida.

**6.2.1 Ettevalmistamine**

- Vooluliik ja pinge peavad vastama tüübisildil esitatud andmetele.
- Maksimaalne eelkaitse: 10 A, inertne.
- Rikkevoolukaitselüliti (RCD) rakendamisel on soovitatav kasutada A-tüüpi RCD-d (impulssvoolu tundlik). Kontrollige seejuures reegleid elektriliste töövahendite koordineerimise kohta elektrilistes paigaldistes ja kohandage vajaduse korral RCD vastavalt sellele.
- Pumba võib kasutada eranditult ainult siinusekujulise vahelduvpingega.
- Lülitussagedusega arvestamine
  - Sisse- ja väljalülitamised toitepinge kaudu  $\leq 100/24$  h.
  - $\leq 20/h$  toitepinge abil sisse-/väljalülituste lülitussagedus on 1 min.

**TEATIS**

Pumba sisselülitusvool on  $< 5$  A. Kui pump lülitatakse relee kaudu „Sisse“ ja „Välja“, siis tuleb tagada, et relee suudaks lülitada vähemalt 5 A sisselülitusvoolul. Vajaduse korral küsige lisateavet katla-/regulaatoritootjalt.

- Elektriühendus tuleb teha pistikuga või kõigi poolustega lülitiga varustatud statsionaarse ühenduskaabliga, mille kontaktide vahekaugus on vähemalt 3 mm (DIN EN 60335-1).
- Seadme kaitsmiseks lekkevee eest ja kaabli keermesühenduse tõmbejõu vähendamiseks kasutage piisava välisläbimõõduga ühenduskaablit (nt H05VV-F3G1,5).
- Vedeliktemperatuuridel üle 90 °C kasutage kuumakindlat ühenduskaablit.
- Kindlustage, et ühenduskaabel ei puudutaks toru ega ka pumba.

**6.2.2 Pumba ühendamine*****Wilo-Connectori paigaldamine***

- Ühendage ühenduskaabel toite küljest lahti.
- Jälgige klemmide paigutust (PE, N, L).
- Ühendage ja paigaldage Wilo-Connector (Fig. 5a kuni 5e).

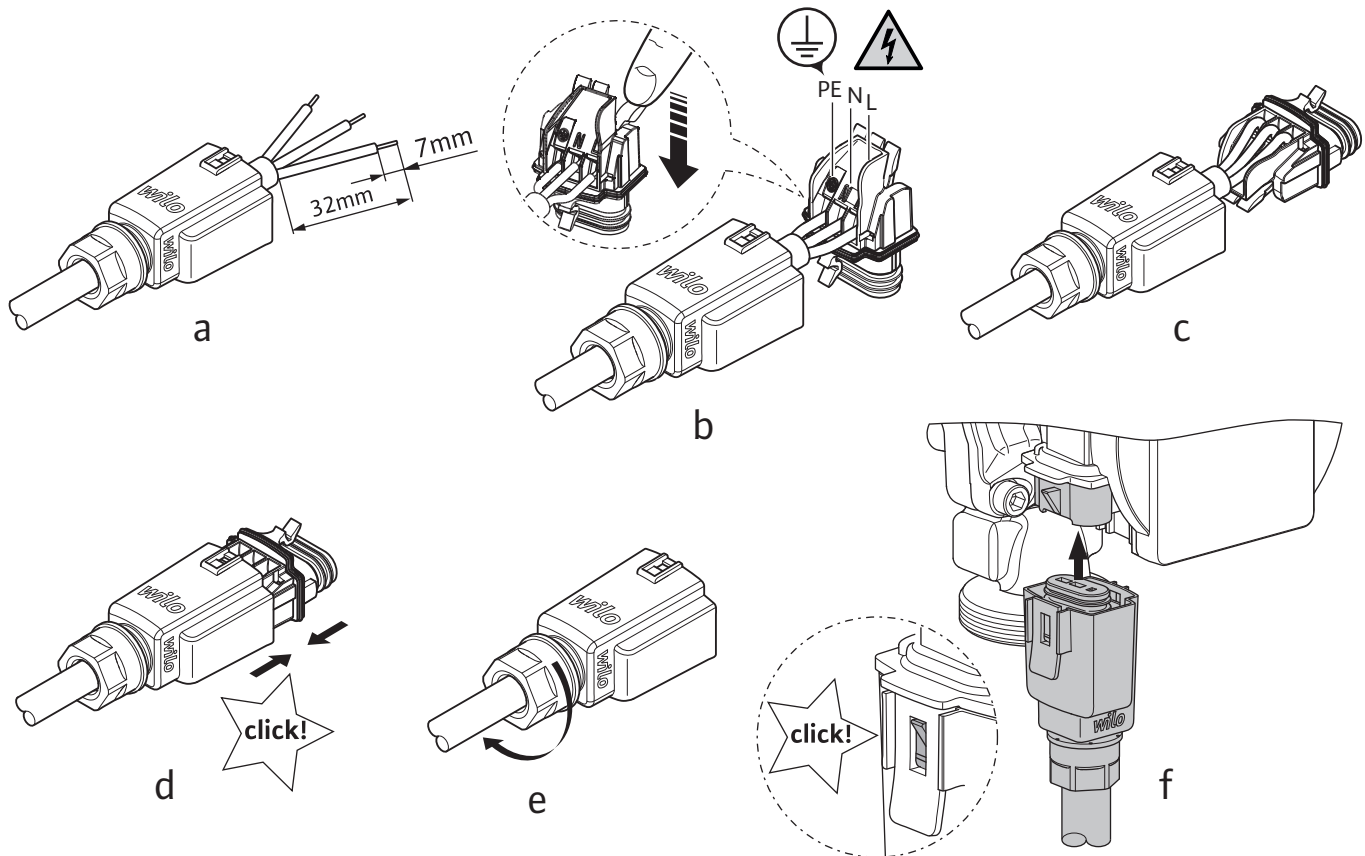


Fig. 5: Wilo-Connectori paigaldamine

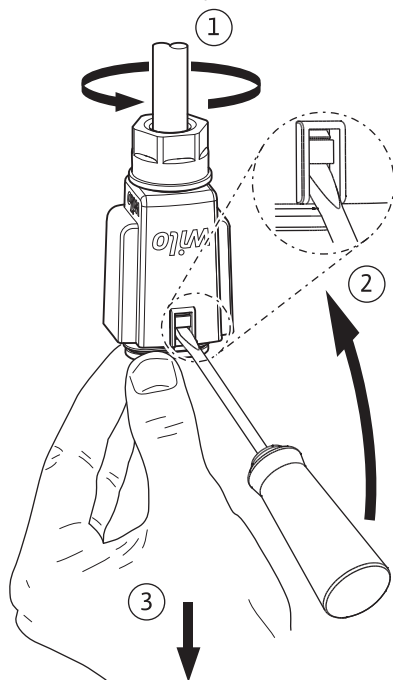


Fig. 6: Wilo-Connectori demonteerimine

**Pumba ühendamine**

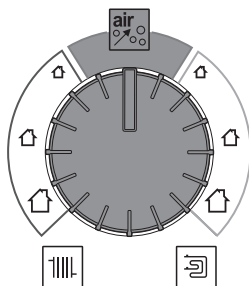
- Pumba maandamine.
- Ühendage Wilo-Connector reguleerimismooduli külge, kuni see kinnitub (Fig. 5f).
- Lülitage toitevarustus sisse.

**Wilo-Connectori demonteerimine**

- Ühendage ühenduskaabel toite küljest lahti.
- Eemaldage Wilo-Connector pumbalt ja demonteerige sobiva kruvikeerajaga (Fig. 6).

## 7 Kasutuselevõtmine

### 7.1 Õhueemaldus



Süsteemi täitmine ja õhueemaldus peab olema nõuetekohane.

Kui pump ei eemalda õhku iseseisvalt:

- Aktiveerige õhueemaldamisfunktsioon juhtnupu abil.
- Õhueemaldamisfunktsioon käivitub ja kestab 10 minutit.
- LED-näidik näitab alt üles jooksvaid pulkasid.
- Katkestamiseks keerake juhtnupu.



#### TEATIS

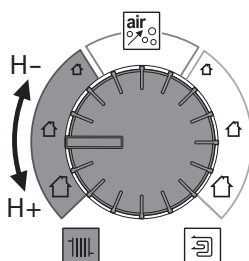
10 minuti pärast õhueemaldamisfunktsioon peatub.

- LED-näidiku keskmine osa vilgub.
- Pump reguleerib ajutiselt tehaseseadistusel ( $\Delta p-v$ ,  $\frac{1}{2} H_{max}$ ).
- Seadistage soovitud reguleerimisviisi ja tõstekõrguse.

### 7.2 Reguleerimisviisi ja tõstekõrguse seadistamine

Kuvatud majasümboli suurus ja andmed on mõeldud orienteerivaks tõstekõrguse seadistamiseks, soovitatav on seadistamiseks kasutada täpsemat arvutust. Seadistamisel näidatakse samal ajal tõstekõrguse väärtus 0,1 m sammudega.

#### 7.2.1 Radiaatori soojendamine

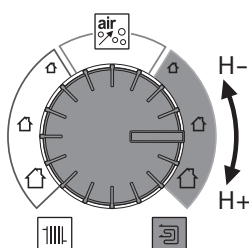


#### Varieeruv rõhkude vahe ( $\Delta p-v$ ):

- Valige kasutamise seadistusvahemik.
- Tõstekõrguse seadeväärtuse H (muutuv rõhkude vahe) seadistamine.
- LED-näidik kuvab tõstekõrguse seadistatud seadeväärtust H meetrites.

Pump	Radiaatorite arv		
Yonos PICO.../1-4 m	8	12	15
Yonos PICO.../1-6 m	12	15	20
Yonos PICO.../1-8 m	15	20	30

#### 7.2.2 Põrandaküte



#### Püsiv rõhkude vahe ( $\Delta p-c$ ):

- Valige kasutamise seadistusvahemik.
- Seadistage tõstekõrguse (püsiv rõhkude vahe) nimiväärtus H.
- LED-näidik kuvab tõstekõrguse seadistatud seadeväärtust H meetrites.

Pump	Kõetav pindala ruutmeetrites (m <sup>2</sup> )		
Yonos PICO.../1-4 m	-	80	120
Yonos PICO.../1-6 m	80	150	220
Yonos PICO.../1-8 m	> 220	> 220	> 220

#### 7.2.3 Seadistamise lõpetamine

- Ärge keerake juhtnupu 2 sekundi vältel.
- LED-näidik vilgub 5 korda ja lülitub siis hetke võimsustarbele W.

**TEATIS**

Toitekatkestuse korral jäävad kõik seaded ja näidud alles.

**8 Kasutuselt kõrvaldamine****8.1 Pumba seiskamine**

Pumba toitekaabli või muude elektrooniliste osade vigastuste korral tuleb pump seisata.

- Lahutage pump toite küljest.
- Võtke ühendust Wilo klienditeeninduse või kohaliku spetsialistiga.

**9 Hooldus****9.1 Puhastamine**

- Puhastage pumba regulaarselt tolmulapiga tolmust ja mustusest ning olge seejuures ettevaatlik.
- Ärge kunagi kasutage vedelikke ega tugevaid puhastusvahendeid.

**10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine****OHT****Surmavate vigastuste oht elektrilöögi tõttu!**

Välisstage elektrienergiast tulenevad ohud!

- Enne parandustöödega alustamist peab pump olema pingestamata ja omavolilise uuesti sisselülitamise vastu kindlustatud.
- Toitekaabli kahjustusi tohib põhimõtteliselt kõrvaldada ainult kvalifitseeritud elektrik.

**HOIATUS****Auruga põletamise oht!**

Kui vedeliku temperatuur ja süsteemi rõhk on kõrge, tuleb lasta pumbal jahtuda ja muuta süsteem rõhuvabaks.

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pump ei tööta, kuigi toide on sisse lülitatud.	Sulavkaitse on rikkis.	Kontrollige kaitsmeid.
Pump ei tööta, kuigi toide on sisse lülitatud.	Pump on ilma vooluta.	Kõrvaldage pingekatkestus.
Pump teeb müra.	Kavitatsioon ebapiisava sisendrõhu tõttu.	Suurendage süsteemi rõhku lubatud vahemikus.
Pump teeb müra.	Kavitatsioon ebapiisava sisendrõhu tõttu.	Kontrollige tõstekõrgust, vajaduse korral valige madalam kõrgus.
Hoone ei lähe soojaks.	Küttepindade soojusvõimsus on liiga väike.	Suurendage seadeväärtust.
Hoone ei lähe soojaks.	Küttepindade soojusvõimsus on liiga väike.	Valige reguleerimisviisiks $\Delta p-c$ .

**10.1 Hoiatavad teated**

- Hoiatusteade kuvatakse LED-näidikul.
- Pump töötab piiratud võimsusega edasi.
- Veaga tööseisund ei tohi pikemat aega kesta. Põhjus tuleb kõrvaldada.

LED	Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
E07	Generaatori töö	Vool läbib pumba hüdraulilist osa, aga pumbal puudub toitepinge	Kontrollige toitepinget.

LED	Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
E11	Kuivalt töötamine	Õhk pumbas	Kontrollige veekogust/-rõhku.
E21	Ülekoormus	Mootori käik on raske. Pump töötab väljaspool lubatud väärtusi (nt mooduli liiga kõrge temperatuur). Pöörlemiskiirus on väiksem kui normaalrežiimil.	Kontrollida keskkonnatingimusi.

## 10.2 Veateated

- Veateade kuvatakse LED-näidikul.
- Pump lülitub välja (olenevalt weakoodist), püüab tsükliliselt uuesti käivituda.

LED	Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
E04	Alapinge	Liiga väike pingearustus toitepoolel	Kontrollige toitepinget
E05	Ülepinge	Liiga kõrge pingearustus toitepoolel	Kontrollige toitepinget
E10	Blokeerimine	Roor on blokeeritud	Pöörduge klienditeeninduse poole
E23	Lühis	Liiga kõrge vool mootoris	Pöörduge klienditeeninduse poole
E25	Kontakt/mähis	Mähis on defektne	Pöörduge klienditeeninduse poole
E30	Mooduli ületemperatuur	Mooduli siseruum on liiga soe	Kontrollige kasutustingimusi.
E36	Moodul defektne	Elektroonika on defektne	Pöörduge klienditeeninduse poole

**Kui riket ei saa kõrvaldada, võtke ühendust kohaliku edasimüüja või Wilo müüjäjärgse hooldusega.**

## 11 Jäätmekäitlus

### 11.1 Kasutatud elektri- ja elektroonikatoote kogumise teave

Nende toodete reeglitekohane jäätmekäitlus ja asjakohane ringlussevõtt aitavad vältida keskkonnakahjustusi ning ohtu inimeste tervisele.



#### TEATIS

#### Keelatud on visata olmeprügi hulka.

Euroopa Liidus võib see sümbol olla tootel, pakendil või tarnedokumentidel. See tähendab, et neid elektri- ja elektroonikatooteid ei tohi visata olmeprügi hulka.

Vanade toodete reeglitekohase käitlemise, ringlussevõtu ja jäätmekäitluse korral järgige allolevaid punkte.

- Need tooted tuleb viia selleks ette nähtud kogumiskohtadesse.
- Järgige kohalikke kehtivaid eeskirju.

Reeglitekohase jäätmekäitluse kohta küsige teavet kohalikest omavalitsusest, lähimast jäätmekäitluskeskusest või edasimüüjalt, kelle käest toote ostsite. Jäätmekäitluse kohta saate lisateavet veebilehelt [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

#### Tehnilised muudatused on lubatud.



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

**Yonos PICO...**

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

in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation:  
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

**\_ LOW VOLTAGE 2014/35/EU / NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2014/35/EU / BASSE TENSION 2014/35/UE**

**\_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE**

**#No pumps energy efficiency requirement in MA**

**\_ RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES 2011/65/EU + 2015/863 / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE 2011/65/EU + 2015/863 / LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES 2011/65/UE + 2015/863**

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

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019;  
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005;  
EN 61000-6-3:2007+A1:2011; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012;  
EN IEC 63000:2018;**

Person authorized to compile the technical file is:  
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:  
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

Digital unterschrieben  
von Holger Herchenhein

Datum: 2021.05.10  
08:20:48 +02'00'

H. HERCHENHEIN  
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

WILO SE  
Group Quality  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund

Wilopark 1  
D-44263 Dortmund





**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(BG) - български език</b> <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>Ниско Напрежение 2014/35/ЕС; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ; както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p><b>(CS) - Čeština</b> <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 přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 ; a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING</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>Lavspændings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/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>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 ; Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiatõuga seotud toodete 2009/125/EÜ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 ; Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ; Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><b>(GA) - Gaeilge</b> <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>Ísealvoltais 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 ; Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/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>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ; i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/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>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 ; valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p><b>(IT) - Italiano</b> <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>Bassa Tensione 2014/35/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 ; E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <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>Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ; ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ; un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti specificati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 ; kif ukoll man-normi Ewropej armonizzāti li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p><b>(NL) - Nederlands</b> <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>Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p><b>(PL) - Polski</b> <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>Niskich Napięć 2014/35/UE; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p><b>(PT) - Português</b> <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>Baixa Voltagem 2014/35/UE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p><b>(RO) - Română</b> <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>Joasă Tensiune 2014/35/UE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p><b>(SK) - Slovenčina</b> <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>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p><b>(SL) - Slovenščina</b> <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>Nizka Napetost 2014/35/EU; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p><b>(SV) - Svenska</b> <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>Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p><b>(IS) - Íslenska</b> <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>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</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-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>



# wilo



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

Pioneering for You

WILO SE  
Wilopark 1  
44263 Dortmund  
Germany  
T +49 (0)231 4102-0  
F +49 (0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)