

Pioneering for You

**wilo**

## Wilo-Stratos PICO



**et** Paigaldus- ja kasutusjuhend

Fig.1:

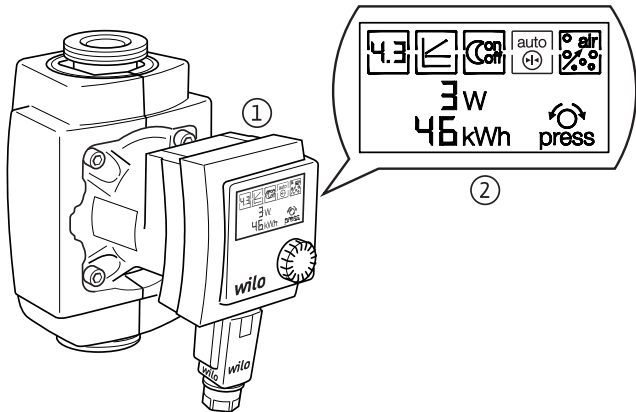


Fig. 2a:

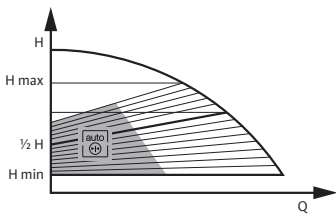


Fig. 2b:

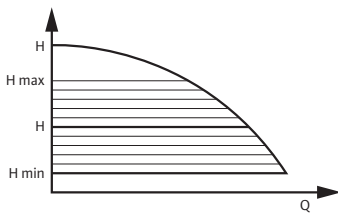


Fig. 3:

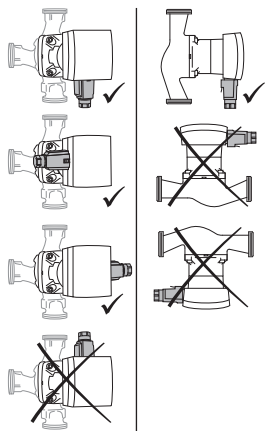


Fig. 4b:

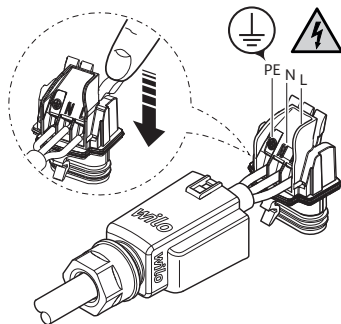


Fig. 4a:

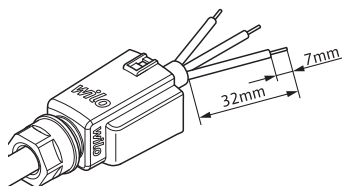


Fig. 4c:

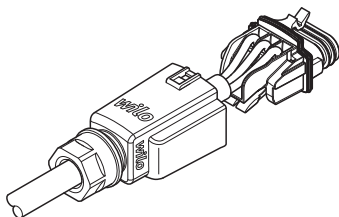


Fig. 4d:

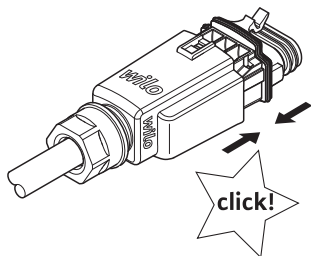


Fig. 4e:

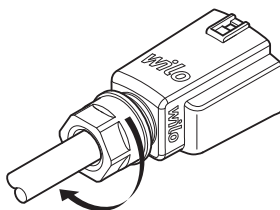


Fig. 4f:

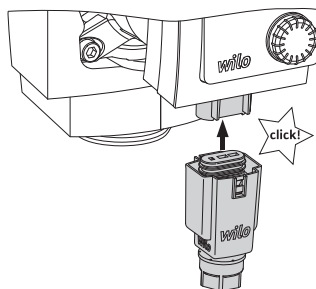
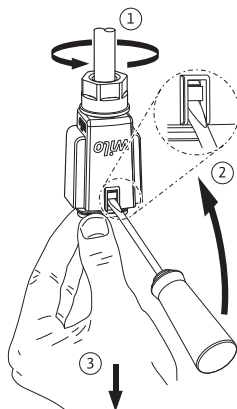


Fig. 5:



## 1 Üldist

### **Selle dokumendi kohta**

Originaalkasutusjuhend on saksa keeles. Selle kasutusjuhendi kõik teised keeled on tõlked originaalkeelest.

Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub toote koosseisu. See peab olema igal ajal toote läheduses kasutusvalmis. Selle juhendi täpne järgimine on toote otstarbekohase kasutamise ja õige käsitlemise eeldus.

Paigaldus- ja kasutusjuhend vastab juhendi trükkimise ajal toote konstruktsioonile ja kehtivatele ohutustehnilistele eeskirjadele ja standarditele.

EÜ vastavusdeklaratsioon:

EÜ vastavusdeklaratsiooni koopia kuulub selle kasutusjuhendi juurde.

Selles nimetatud mudelite meiega kooskõlastamata tehniliste muudatuste tegemise või toote/inimeste ohutust puudutavate selgituste eiramise korral kaotab see avaldus kehtivuse.

## 2 Ohutus

Selles kasutusjuhendis on peamised juhised, mida paigaldamisel, kasutamisel ja hooldusel tuleb järgida. Seetõttu peavad paigaldaja ning volitatud tehniline personal/käitaja kasutusjuhendi enne paigaldamist ja kasutuselevõttu kindlasti läbi lugema.

Lisaks selles ohutuse peatükis esitatud üldistele ohutusnõuetele tuleb järgida ka järgnevatel peatükkides olevaid ohusümboliga varustatud spetsiaalseid ohutusjuhiseid.

## 2.1 Juhiste tähistamine kasutusjuhendis



**Sümbolid**

**Üldine ohusümbol**



**Elektripinge oht**



Nõuanne:

**Märksõnad**

**OHT!!**

**Eriti ohtlik olukord.**

**Eiramine võib põhjustada surma või üliraskeid vigastusi.**

**HOIATUS!!**

**Kasutaja võib (raskelt) viga saada. «Hoiatus» tähendab, et nõuande eiramine võib põhjustada (raskeid) inimvigastusi.**

**ETTEVAATUST!!**

**Toote/seadme kahjustamise oht. «Ettevaatust» tähendab, et nõuande eiramise tagajärjeks võib olla toote kahjustamine.**

**NÕUANNE:** Kasulik nõuanne toote käsitlemiseks. Juhib tähelepanu võimalikele raskustele.

Otse tootele paigaldatud juhiseid, nt

- pöörlemissuunda näitav nool,
  - ühenduste tähised,
  - tüübisilt,
  - hoiatuskleebised,
- tuleb kindlasti järgida ja need täielikult loetavana hoida.

## 2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Seadet võib paigaldada, kasutada ja hooldada personal, kellel on nendeks töödeks vastav kvalifikatsioon. Omanik peab määrama personali vastutusala ja volitused ning tagama kontrollimise. Kui personali teadmised ei vasta vajalikule tasemele, tuleb personali koolitada ja juhendada. Koolitust ja juhendamist võib seadme omanik vajaduse korral tellida seadme tootjalt.

## 2.3 Ohutusjuhiste mittejärgimisest põhjustatud ohud

Ohutusnõuete eiramine võib põhjustada inimeste, keskkonna ja toote/seadme jaoks ohtliku olukorra. Ohutusnõuete eiramise tagajärjeks on igasuguste kahjutasunõuete õigusest ilmajäämine.

Konkreetselt võivad eiramisega kaasned:

- elektrilistest, mehaanilistest ja bakterioloogilistest mõjutustest tulenevad ohud inimestele,
- oht keskkonnale ohtlike ainete lekkimise tõttu,
- materiaalne kahju,
- toote/seadme oluliste funktsioonide ülesütlemine,
- ettenähtud hooldus- ja remonditööde ärajäämine.

## 2.4 Ohuteadlik tööviis

Järgige käesolevas kasutusjuhendis olevaid ohutusjuhiseid, kehtivaid siseriiklikke õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju ning ettevõttesisesed töö-, kasutus- ja ohutuseeskirju.

## 2.5 Ohutusjuhised seadme kasutajale

See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks inimestele (sh lastele), kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on puudulikud või kel puudub vastav kogemus ja/või teadmised, v.a juhul, kui neid kontrollib ja juhendab seadme kasutamisel isik, kes vastutab nende ohutuse eest.

Valvake, et lapsed seadmega ei mängiks.

- Kui toote/seadme kuumad või külmad osad võivad põhjustada ohtu, tuleb need varustada kaitsekattega puudutamise eest.
- Töötaval seadmel ei tohi eemaldada liikuvate komponentide (nt sidurite) puutekaitset.
- Ohtlike (nt plahvatusohtlike, mürgiste, kuumade) vedelike lekkimise korral (nt võllitihendist) tuleb lekkiv vedelik ära juhtida nii, et ei tekiks ohtu inimestele ega keskkonnale. Pidage kinni siseriiklikest eeskirjadest.
- Välistage elektrienergiast tulenevad ohud. Järgige kohalikke või üldiseid eeskirju [nt IEC, VDE jne] ning kohaliku energiavarustusettevõtte eeskirju.

## 2.6 Paigaldus- ja hooldustööde ohutusjuhised

Käitaja peab hoolitsema selle eest, et kõiki paigaldus ja hooldustöid teevad volitatud ja kvalifitseeritud spetsialistid, kes on põhjalikult tutvunud kasutusjuhendiga.

Enne toote/seadme juures töö alustamist tuleb toide alati välja lülitada. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud toimimisviisist toote/seadme seiskamiseks tuleb kindlasti kinni pidada.

Kohe pärast töö lõpetamist tuleb kõik turva- ja kaitseseadised uuesti paigaldada või toimivaks muuta.



## 2.7 Omavoliline ümberehitamine ja varuosade valmistamine

Omavoliline ümberehitus ja omavalmistatud varuosade kasutamine ohustab toote/töötajate turvalisust ning muudab kehtetuks tootja esitatud ohutustunnistused.

Toote muutmine on lubatud ainult pärast kooskõlastamist tootjaga. Ohutuse huvides tuleb kasutada originaalvaruosi ja tootja poolt lubatud lisavarustust. Teiste osade kasutamise tõttu tekkinud kahjustuste korral garantii ei kehti.

## 2.8 Lubamatud kasutusviisid

Tarnitud toote töökindlus on tagatud ainult otstarbekohase kasutamise korral vastavalt kasutusjuhendi 4. osale. Kataloogis/ andmelehel esitatud piirväärtustest tuleb kindlasti kinni pidada.

# 3 Transport ja ladustamine

Kohe pärast toote kättesaamist:

- kontrollige seda transpordikahjustuste osas,
- transpordikahjustuste korral võtke ettenähtud aja jooksul ühendust transpordifirmaga.



**ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!**

**Nõuetele mittevastav transport ja vaheladustamine võivad toodet kahjustada.**

- Transportimisel ja ladustamisel tuleb pumpa kaitsta niiskuse, külma ja löökidest tingitud mehaaniliste vigastuste eest.
- Seade ei talu temperatuure väljaspool vahemikku  $-10\text{ °C}$  kuni  $+50\text{ °C}$ .

## 4 Otstarbekohane kasutamine

Seeria Wilo-Stratos PICO ringluspumbad on ette nähtud kasutamiseks soojaveeküttesüsteemides jm sarnastes süsteemides, mille vooluhulk muutub pidevalt. Kasutamiseks lubatud vedelikud on küttevesi vastavalt VDI 2035, vee-/glükoolisegu vahekorras max 1:1. Glükooli lisamisel tuleb korrigeerida pumba tootlikkuse andmeid vastavalt kõrgemale viskoossusele olenevalt seguvahekorrast protsentides.

Otstarbekohane kasutamine tähendab ka käesoleva kasutusjuhendi järgimist.

Igasugune sellest erinev kasutamine on mitteotstarbekohane.

## 5 Toote andmed

### 5.1 Tüübikood

Näide: Wilo-Stratos PICO 25/1-6	
Stratos PICO	Kõrgtõhus pump
25	Keermesliide DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = minimaalne tõstekõrgus m (kuni 0,5 m regileeritav) 6 = maksimaalne tõstekõrgus m, kui $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

### 5.2 Tehnilised andmed

Toitepinge	1 ~ 230 V ± 10%, 50/60 Hz
Kaitse liik IP	vt andmesilti
Energiatõhususe indeks (EEI)	vt andmesilti
Vee temperatuur max keskkonnatemperatuuril +25 °C	+2 °C kuni +110 °C
Vee temperatuur max keskkonnatemperatuuril +40 °C	+2 °C kuni +95 °C
Vee temperatuur max keskkonnatemperatuuril +60 °C	+2 °C kuni +70 °C *

## 5.2 Tehnilised andmed

max töö rõhk	10 bar (1000 kPa)
Minimaalne toiterõhk kui +70 °C/+95 °C/+110 °C	0,15 bar/0,3 bar/1,0 bar (15 kPa/30 kPa/100 kPa)

\* Pumbal on võimsuspiirangu funktsioon, mis kaitseb pumpa ülekoormuse eest. Olenevalt töörežiimist võib see mõjutada pumba produktiivsust.

### 5.3 Tarnekomplekt

- Komplektne ringluspump
  - koos soojusisolatsiooniga
  - koos Wilo konnektoriga
- Paigaldus- ja kasutusjuhend


## 6 Kirjeldus ja töö


### 6.1 Pumba kirjeldus

Pump (jn 1/1) koosneb hüdraulikaosast, püsimagneetrootoriga märgrootormootorist ning integreeritud sagedusmuunduriga elektroonilisest juhtmoodulist. Juhtmoodulisse kuuluvad käsitsemisnupp ja LCD ekraan (joonis 1/2) kõigi parameetrite seadmiseks ning hetkelise võimsustarbe (W), või aktuaalse vooluhulga näit [ $\text{m}^3/\text{h}$ ] ja kasutuselevõtu algusest tarbitud elektrienergia kumulatiivse näidu (kWh) kuvamiseks.

### 6.2 Funktsioonid

Funktsioone saab käsitsemisnupuga seada, aktiveerida või deaktiveerida.

 Hetkelise võimsustarbe näit, W  
või

 aktuaalse vooluhulga näit [ $\text{m}^3/\text{h}$ ].



**NÕUANNE:** juhtnupu pööramine vahetab näitu W ja  $m^3/h$  vahel. Tööpunktide korral, mille juures ei ole võimalik läbivoolu täpselt määratleda, kuvatakse ekraanil vastava väärtuse ees „<“ või „>“.

46 kWh

Kasutuselevõtu algusest alates tarbitud elektrienergia kumulatiivne näit, kWh.



Tõstekõrgus, m.



### Reguleerimisviis

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

Rõhkude vahe nimiväärtust  $H$  suurendatakse lubatavas läbivooluvahemikus lineaarselt  $\frac{1}{2}H$  ja  $H$  vahel (joonis 2a).

Pumba tekitatud rõhkude vahe reguleeritakse vastavale nimiväärtusele. See reguleerimisviis sobib eelkõige radiaatoritega küttesüsteemide puhul, sest väheneb termostaatventiilide juures tekkiv voolumüra.



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

Rõhkude vahe nimiväärtust  $H$  hoitakse lubatavas läbivooluvahemikes pidevalt valitud nimiväärtusel kuni maksimaalse karakteristiki kuni (joonis 2b). Wilo soovib seda reguleerimisviisi põrandaküttekontuuride või vanemate suure läbimõõduga torustikega küttesüsteemide ja kõigi rakenduste puhul, millel puudub muutuv torustikukarakteristik, nt boileri täitepumpade puhul.



#### Öine langetus:

Kui on aktiveeritud öine langetussrežiim, järgib pump küttesüsteemi öist langetussrežiimi temperatuurianduri elektroonilise analüüsimise teel. Pump lülitub minimaalsele pöörlemissagedusele. Kui soojusallikat hakatakse uuesti üles soojendama, lülitub pump tagasi eelnevalt valitud nimiväärtuse tasemele. Öise langetuse kasutamisel peab pump olema paigaldatud küttesüsteemi pealevoolu.



### Dynamic Adapt

Dynamic Adapt on pumba nimiväärtuse dünaamiline sobitamine pumba osakoormuspiirkonnas väiksema kui poole arvutusväärtuse suuruse vooluhulga puhul. Lähtudes seatud nimiväärtusest analüüsib pump soojustarvet ja korrigeerib selle analüüsi põhjal osakoormusrežiimis pidevalt seatud nimiväärtust. Nii optimeeritakse pumba võimsus reguleerimispiirkonnas (joonis 2a) pidevalt kuni energeetilise miinimumini. Väga väikese vooluhulga korral läheb pump selleks hüdrauilisse ooterežiimi. Kui vooluhulk suurenenud soojustarve tõttu kasvab, suureneb võimsus automaatselt ja lühikese reaktsioonaja tõttu välditakse küttesüsteeme alavarustatust.



### Õhueleemaldusprotseduur

Õhueleemaldusprotseduur kestab pärast selle aktiveerimist 10 minutit ja seda kuvatakse mahaloendusnäiduga ekraanil.

## HoLD Klahvilukustus (Hold-funktsioon):

Klahvilukustus lukustab pumba seadistuse ja kaitseb tahtmatu või volitamata pumba seadistuste muutmise eest.

## 7 Paigaldus ja elektriühendus



### OHT! Eluohtlik!

Oskamatu paigaldus ja elektriühenduste tegemine võib olla eluohtlik.

- Paigaldus- ja elektriühendustööd tuleb lasta teha spetsialistidel vastavalt kehtivatele eeskirjadele!
- Järgige õnnetuste vältimise eeskirju

## 7.1 Paigaldamine

- Paigaldage pump alles pärast kõigi keevitus- ja jootetööde lõpetamist ning võimalikult nõutavat torustiku loputamist.
- Paigaldage pump hästi ligipääsetavasse kohta, mis muudab pumba kontrollimise või eemaldamise lihtsamaks.
- Kui pump paigaldatakse avatud süsteemide pealevoolu, peab turva-pealevool enne pumba hargnema (DIN EN 12828).
- Pumba ette ja järele tuleb paigaldada sulgearmatuur, et pumba võimalik vahetamine oleks lihtsam.
  - Tehke paigaldus nii, et võimalik lekkevesi ei saaks tilkuda juhtmoodulile.
  - Selleks paigaldage ülemine sulgearmatuur külgsuunas nihutatult.
- Soojusisolatsioonitöid tehes jälgige, et pumba mootorit ja moodulit ei isoleeritaks. Kondensaadi väljavooluavad peavad olema vabad.
- Vältige paigaldamisel mehaaniliste pingete tekkimist ja seadke pumba mootor horisontaalasendisse. Pumba paigaldusasendeid vt joonis 3.
  - Muud paigaldusasendid eelneval kokkuleppel.
- Pumba korpusel ja isolatsioonikestal olevad nooled näitavad voolu suunda.
- Kui mooduli paigaldusasendit on vaja muuta, tuleb mootori korpust keerata järgnevalt:
  - Kangutage soojusisolatsioonkest kruvikeerajaga lahti ja võtke ära,
  - keerake lahti sisekuuskantpeakruvid,
  - pöörake mootori korpust koos juhtmooduliga.



**NÕUANNE:** Pöörake mootoripead üldiselt enne süsteemi täitmist. Juba täidetud süsteemi korral mootoripea pööramisel ärge tõmmake mootoripead pumba korpusest välja. Pöörake mootoripead kergelt mootorisõlmele surudes, et vesi pumbast välja ei pääseks.



**ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!**  
**Mootori korpuse keeramine võib vigastada tihendit. Vahe-  
 tage defektsed tihendid kohe.**

- Keerake sisekuuskantpeakruvid uuesti sisse ja pingutage (4–7,5 Nm),
- pange soojusisolatsioonikest kohale.

## 7.2 Elektriühendus



**OHT! Eluohtlik!**  
**Oskamatult tehtud elektriühendus võib elektrilöögi tõttu olla eluohtlik.**

- Elektriühendusi tohib lasta teha ainult kohaliku energiaettevõtte volitatud elektrikul, kes järgib kohalikke eeskirju.
- Enne kõiki töid tuleb toitepinge välja lülitada.
- Juhtimismooduli seade- ja käsitsemiselementide lubamatul eemaldamisel on sisemiste konstruktsioonelementide puudutamisel elektrilöögioht




Suure kasuteguriga pumpadel ei tohi kasutada faasinurga juhtimist!



**ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!**  
**Pumba väliste juhtseadmetega sisse-/väljalülitamisel tuleb elektroonika kahjustamise vältimiseks võrgupinge ajastamine inaktiveerida (nt faasinurgajuhtimisega).**

Rakenduste korral, mille juures ei ole kindel, kas pump kasutab ajastatud pumbapinget, nt boileri täitmispumbad, peab juhtimissüsteemi tootjalt saama kinnituse, et pump töötab siinuse kujulise vahelduvvooluga.

- Vooluliik ja pinge peavad vastama andmesildil olevatele andmetele.

- Soovitav on pump kaitsta rikkevoolu kaitselülitiga.  
Tähistus: FI –  või    
Rikkevoolu kaitselüliti dimensioneerimisel tuleb arvestada ühendatud pumpade arvu ja nende mootorite nimivoolusid.
- Ühendage Wilo konnektor (joonised 4a kuni 4f).
  - Võrguühendus: L, N, PE.
  - Maksimaalne eelkaitse: 10 A, inertne
  - Maandage pump nõuetekohaselt.
 Lahutage Wilo konnektor joonisel 5 kujutatud viisil. Selleks tuleb kasutada kruvitsat.
- Elektriühendus tuleb teha VDE 0700/osa 1 järgi statsionaarse ühendusjuhtmega, mis on varustatud pistikuga või kõikide pooluste lahkülitiga, mille kontaktiavahe on vähemalt 3 mm.
- Tilkveekaitsme ja PG-keermestatud läbiviigu tõmbevabastuse tagamiseks tuleb kasutada piisava välisläbimõõduga ühendusjuhet (nt H05VV-F3G1,5).
- Pumpade kasutamisel süsteemides, kus vee temperatuur ületab 90 °C, tuleb kasutada vastava kuumuskindlusega ühendusjuhet.
- Ühendusjuhe tuleb paigaldada nii, et see torude ja/või pumba ja mootori korpusega kokku ei puutu.
- Pumba lülitamist Triacs/pooljuhtrelee abil tuleb igal üksikjuhul eraldi kontrollida.
- **Lülitamissagedus:**
  - Sisse-/väljalülitamised võrgupinge kaudu  $\leq 100/24$  h
  - $\leq 20/h$  võrgupingega sisse-/väljalülituste lülitussagedusega 1 min.



**NÕUANNE:** Pumba sisselülitusvool on  $< 5A$ . Kui pump lülitatakse relee kaudu „Sisse“ ja „Välja“, siis tuleb tagada, et relee suudaks lülitada sisselülitusvoolul vähemalt 5A. Vajaduse korral tuleb küsida teavet katla/automaatikasüsteemi tootjalt.



## 8 Kasutuselevõtt



**HOIATUS!!** Inimvigastuste ja materiaalse kahju oht!  
**Oskamatu kasutuselevõtt võib põhjustada inimvigastusi ja materiaalsset kahju.**

- **Kasutusele tohib võtta ainult kvalifitseeritud personal!**
- **Sõltuvalt pumba või süsteemi tööseisundist (pumbatava meediumi temperatuur) võib kogu pump olla väga kuum. Põletusohu pumba puudutamisel!**

### 8.1 Käsitsemine

Pumpa käsitletakse käsitsemisnupuga.

Pööramine

Funktsioonide valimine ja tõstekõrguse reguleerimine.



Lühivajutus

Menüüpunktide valimine ja sisestatud parameetrite kinnitamine.



### 8.2 Täitmine ja õhu eemaldamine

Täitke süsteem nõuetekohaselt ja eemaldage õhk. Pumba rootoriruumist eemaldatakse õhk üldjuhul automaatselt juba pärast lühiajalist tööd. Kui osutub vajalikuks rootoriruumi vahetu õhutamine, võib käivitada õhutusprotseduuri.



Vajutage ja keerake nuppu ning valige õhutamise sümbol. Aktiveerimiseks vajutage veelkord. Seejärel keerake nuppu, et funktsioon aktiveerida (ekraanile kuvatakse ON). Õhutamine kestab 10 minutit ja seda tähistab mahaloendusnäit ekraanil. Õhutamisega võib kaasneda müra. Soovi korral saab protsessi katkestada, kui keerata ja vajutada nuppu (ekraanile kuvatakse OFF).



**NÕUANNE:** Õhueleemaldusfunktsioon eemaldab õhu pumba rootoriruumist. Küttesüsteemist õhueleemaldusfunktsiooniga õhku ei eemaldata.

### 8.3 Tõstekõrguse seadmine



Tõstekõrguse seadmiseks vajutage nuppu ja valige pumba võimsus. Veelord vajutades ja nuppu keerates saab tõstekõrguse väärtust suurendada või vähendada.

Kinnitage seade nupu vajutamisega.

**Tehaseseade: Stratos PICO ... 1-4: 2,5 m**

**Stratos PICO ... 1-6: 4 m**

### 8.4 Reguleerimisviisi seadmine (jn 2a, 2b)



Nuppu vajutades ja keerates valite reguleerimisviisi sümboli.

Uuesti vajutades ja keerates saate valida reguleerimisviisi.

**Varieeruv rõhkude vahe ( $\Delta p-v$ ):** Joonis 2a

**Püsiv rõhkude vahe ( $\Delta p-c$ ):** Joonis 2b

Kinnitage seade nupu vajutamisega.



**NÕUANNE:** Aktiivse Dynamic Adapt funktsiooni ja samaaegse  $\Delta p-c$  aktiveerimise korral deaktiveeritakse Dynamic Adapt funktsioon.

Seda näidatakse Dynamic Adapt sümboli viiekordse vilkumisega, «auto» kustub, Dynamic Adapt on deaktiveeritud.

**Tehaseseade Reguleerimisviis  $\Delta p-v$**

### 8.5 Dynamic Adapt funktsiooni aktiveerimine



Nuppu vajutades ja keerates valitakse Dynamic Adapt funktsiooni sümbol. Uue vajutamise ja pööramisega saab nüüd Dynamic Adapti aktiveerida või deaktiveerida.

Kiri «auto» näitab, et Dynamic Adapt on aktiveeritud. Kui kiri «auto» ei põle, on funktsioon deaktiveeritud.

Kinnitage seade nupu vajutamisega.



**NÕUANNE:** Kui Dynamic Adapti aktiveerimise ajal peaks olema aktiivne reguleerimisviis  $\Delta p-c$ , saab reguleerimisviisiks auto-maatselt  $\Delta p-v$ .

Seda märgitakse 5-kordse  $\Delta p-v$  sümboli vilkumisega.

**Tehaseseade Dynamic Adapt VÄLJA LÜLITATUD**

## 8.6 Langetusrežiimi aktiveerimine



Nuppu vajutades ja keerates valite langetusrežiimi sümboli. Uuesti vajutades ja keerates saate aktiveerida langetusrežiimi (ON) või selle deaktiveerida (OFF).

Kinnitage seade nupu vajutamisega.

**Tehaseseade Langetusrežiim VÄLJA LÜLITATUD**

## 8.7 Klahvilukustus (Hold-funktsioon)



Klahvilukustuse aktiveerimiseks vajutage ja keerake nuppu ning valige õhueleemalduse sümbol. Hoidke nuppu 10 sekundit surutult. Ekraanile ilmub kiri "Hold". Keerates saate aktiveerida klahvilukustuse (ON) või selle deaktiveerida (OFF).

Kui klahvilukustus on aktiveeritud, ei ole enam võimalik pumba regulatsiooni muuta. 10 sekundi pärast kuvatakse näidikul jälle võimsustarve ja voolumõõtja. Nupu vajutamisel ilmub ekraanile "Hold".

Klahvilukustuse deaktiveerimine toimub sama moodi nagu aktiveerimine.

**Tehaseseadistus: Klahvilukustus VÄLJA**



**NÕUANNE:** Pumba väljalülitamine ei deaktiveeri klahvilukku. Aktiveeritud klahvilukustuse korral ei ole võimalik voolumõõtjat tehaseseadistuse taastamine. Klahvilukk ei aktiveeru auto- maatselt, nt teatud aja möödudes.

## 8.8 Käitus



**NÕUANNE.** Võrgukatkestuse korral jäävad kõik seaded ja näidud mälus alles.

**Voolutarbeloenduri lähtestamine**

- Pumba puhkeseisundis vajutage nuppu 10 sekundit. Pärast aktuaalse loenduri näidu viiekordset vilkumist ekraanil seadub voolutarbeloenduri näiduks null.

### **Tehaseseadele lähtestamine**

- Pumba puhkeseisundis vajutage nuppu 20 sekundit, kõik LED-  
elemendid süttivad 2 sekundiks. Pumba tehaseseade (tarnesei-  
sund) on taastatud ja voolutarbe loenduri näit ekraanil on null.

## **9 Hooldus**



### **OHT! Eluohtlik!**

Töötamine elektriseadmetega on elektriöögi ohu tõttu elu-  
ohtlik.

- Kõigi hooldus- ja remonditööde puhul tuleb lülitada pump  
pingevabaks ja kindlustada omavolilise uuesti sisselülitamise  
vastu.
- Toitejuhtme kahjustusi tohib põhimõtteliselt kõrvaldada  
ainult kvalifitseeritud elektrik.



### **HOIATUS! Oht tugeva magnetvälja tõttu!**

Seadme sees on alati tugev magnetväli, mis oskamatu  
demontaaži tõttu võib põhjustada isiku- ja materiaalset  
kahju.

- Roorit mootori korpusest välja võtta on põhimõtteliselt  
lubatud ainult autoriseeritud spetsialistide!
- Kui töörottast, laagrikilbist ja roorist koosnev sõlm mooto-  
rist välja tõmmatakse, on ohustatud eriti meditsiinilisi abiva-  
hendeid, nagu südamestimulaator, insuliinipump, implantaat  
vms kandvad isikud. Tulemuseks võib olla surm, rasked keha-  
vigastused ja materiaalne kahju. Nende inimeste puhul on  
igal juhul vajalik töömeditsiiniline otsus.

Koostatult juhitakse rootori magnetväli mootori rauaahelasse.  
Seetõttu ei ole seadmest väljaspool tervistkahjustav magnet-  
väli tuvastatav.

Pärast hooldus- ja remonditööde lõpetamist paigaldage või ühendage pump peatüki järgi «Paigaldus ja elektriühendus». Pumba lülitatakse sisse vastavalt peatükile «Kasutuselevõtt».

## 10 Tõrked, nende põhjused ja kõrvaldamine

Tõrked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pump ei tööta, kuigi toitevool on olemas.	Elektrikaitse on defektne.	Kontrollige kaitsmeid.
	Pump ei ole pingestatud.	Kõrvaldage pingekatkestus
Pump teeb müra.	Kavitatsioon ebapiisava sisendrõhu tõttu.	Suurendage süsteemi eelrõhku lubatud vahemikus
		Kontrollige tõstekõrgust, vajadusel valige madalam kõrgus
Hoone ei lähe soojaks.	Küttepindade soojusvõimsus on liiga väike.	Suurendage nimiväärtust (vt 8.3)
		Lülitage välja öine langetus (vt 8.6)
		Valige reguleerimisviiks $\Delta p-c$

### 10.1 Tõrketeated

Koodi nr.	Tõrked	Põhjused	Kõrvaldamine
E04	Alapinge	Liiga madal võrgu- pinge	Kontrollige toitepin- get
E05	Ülepinge	Liiga kõrge võrgu- pinge	Kontrollige toitepin- get
E10	Blokeering	Rootor on blokeeri- tud	Pöörduge klienditee- ninduse poole
E11	Hoiatavat teadet Kuivalt töötamine	Õhk pumbas	Kontrollige veeko- gust/rõhku
E21	Ülekoormus	Mootor käib raskelt	Pöörduge klienditee- ninduse poole
E23	Lühis	Mootori vool on liiga suur	Pöörduge klienditee- ninduse poole
E25	Kontakt/mähis	Mähis on defektne	Pöörduge klienditee- ninduse poole
E30	Mooduli üle- temperatuur	Mooduli siseruumon liiga soe	Kontrollige kasutus- tingimusi vastavalt ptk 5.2
E36	Moodul on defektne	elektroonikakompo- nendid on defektsed	Pöörduge klienditee- ninduse poole

**Kui riket ei saa kõrvaldada, pöörduge spetsiaaltöökotta või Wilo tehase klienditeenindusse.**

## 11 Varuosad

Varuosi saab tellida kohaliku eriettevõtte ja/või Wilo klienditeeninduse kaudu.

Et vältida küsimusi ja valetellimusi, tuleb tellimusele märkida kõik andmesildil olevad andmed.

## 12 Jäätmekäitlus

### **Kasutatud elektri- ja elektroonikatoodete kogumise teave**

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



### **NÕUANNE:**

#### **Keelatud visata olmeprügi hulka!**

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

Reeglitekohase vanade toodete käsitlemise, ümbertöötlemise ja jäätmekäitluse korral järgige allolevaid punkte:

- Need tooted tuleb anda selleks ette nähtud sertifitseeritud kogumiskohtadesse.
- Järgige kohalikke kehtivaid eeskirju!  
Teavet reeglitekohase jäätmekäitluse kohta küsige kohalikust omavalitsusest, lähimast jäätmekäitluskeskusest või edasimüüjalt, kelle käest te toote ostsite. Jäätmekäitluse lisateavet leiate veebilehelt [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

**Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi!**

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

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,*

**Stratos 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:  
*in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:*  
*dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :*

- \_ 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***  
***Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE***
- \_ Energy-related products 2009/125/EC**  
***Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG***  
***Produits liés à l'énergie 2009/125/CE***  
and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012  
*und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012*  
*et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012*
- \_ 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***

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

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 60335-2-51**  
**EN IEC 63000**

**EN 16297-1**

**EN 16297-2**

**EN 61000-6-1:2007**  
**EN 61000-6-2:2005**  
**EN 61000-6-3:2007+A1:2011**  
**EN 61000-6-4:2007+A1:2011**

Dortmund,

*H. Herchenhein*

Digital  
unterschrieben von  
Holger Herchenhein  
Datum: 2019.06.13  
11:53:06 +02'00'

**wilo**

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

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



<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЪТВИЕ ЕС/ЕО</b></p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</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 електропроблеването 2009/125/ЕО; Относно ограничението за употреба на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предшната страница.</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>Nizké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESRKLÆRING</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>Lavsæbndings 2014/35/UE; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/UE; Energielaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</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 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>Κατηγορία Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεμένο με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ + 2015/863</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 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>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</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>EL/ÜV VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiagaühendatud tooteid 2009/125/EL; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiesetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/UE; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/UE; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbháilíonn an cúis arís na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fóirálacha atá sna treoiracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Áisealvoltais 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EK; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí gúaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fóirálacha na caighdeán chomhchubhichte na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljaju da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sjeđednim prihvaćenim evropskim direktivama i nacionalnim zakonima: 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</p> <p>i uskladenim evropskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőégi 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</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><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</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>ES/EB ATITIKTIKIS DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</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</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p align="center"><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 nosaucumiem, kā arī atsevišķi 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</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jidkljara li I-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijet nazjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamietika 2014/30/UE; Prodotti relatiati mal-enerġija 2009/125/KE; dvar ir-restrizzjoni tal-uzu ta' certi sustanzi perikoluzi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-pagna precedentu.</p>

<p align="center"><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 richtlijn(en) evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU ; Energiereleaterde 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 align="center"><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/UE ; sprawa ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><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 align="center"><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 align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EU/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 európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center"><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/UE ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/UE ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/CE ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center"><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>Lågspannings 2014/35/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energiireleaterade 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 nämns på den föregående sidan.</p>	<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <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>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlıdır 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center"><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>Lágsþennutískipun 2014/35/ESB ; Rafseguls-samhæfni-tískipun 2014/30/ESB ; Tískipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB ; Takmörkun á notkun tiltekna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og samhæfða evrópska staða sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><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/UE ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/UE ; Direktiv energireleaterede 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 – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
matias.monea@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  
wiloobj@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 Nordic  
Drejergangen 9  
DK-2690 Karlslunde  
T +45 70 253 312  
wilo@wilo.dk

## Estonia

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

## Finland

WILO Nordic  
Tilinnmäentie 1 A  
FIN-02330 Espoo  
T +358 207 401 540  
wilo@wilo.fi

## France

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

## United Kingdom

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

## Ireland

WILO Ireland  
Limerick  
T +353 611 227566  
sales@wilo.ie

## Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novogro, 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 Nordic  
Alf Bjerknes vei 20  
NO-0582 Oslo  
T +47 22 80 45 70  
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  
123592Moscow  
T +7 496 514 6110  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@watanaiind.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  
Sandton  
T +27 11 6082780  
gavin.bruggen wilo.co.za

## Spain

WILO Ibérica S.A.  
28806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

## Sweden

WILO NORDIC  
Isbjörnsvägen 6  
SE-352 45 Växjö  
T +46 470 72 76 00  
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 Istanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraine 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  
nkmihn@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