

Pioneering for You

wilo

Wilo-Yonos PICO-STG



ErP
READY

APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

et Paigaldus- ja kasutusjuhend

Joon. 1:

Yonos PICO-STG **/1-7.5



Yonos PICO-STG **/1-13



Joon. 2:

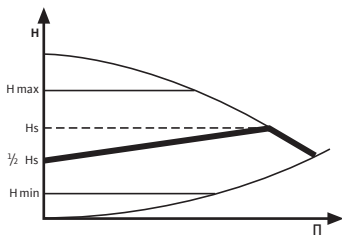
Yonos PICO-STG **/1-7.5



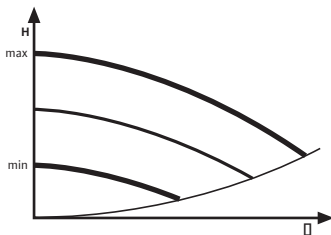
Yonos PICO-STG **/1-13



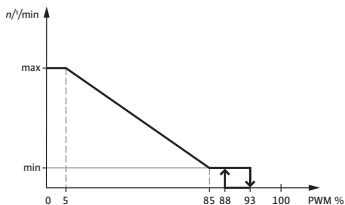
Joon. 3a:



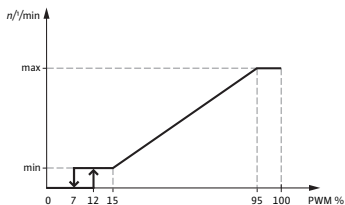
Joon. 3b:



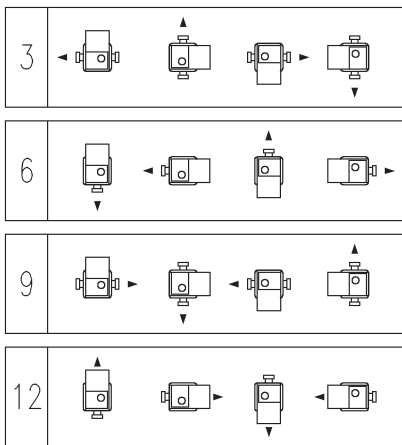
Joon. 3c:



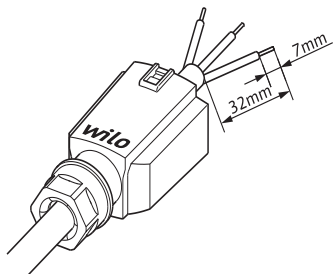
Joon. 3d:



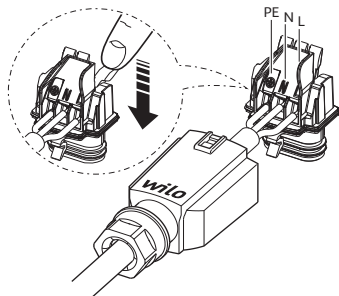
Joon. 4:



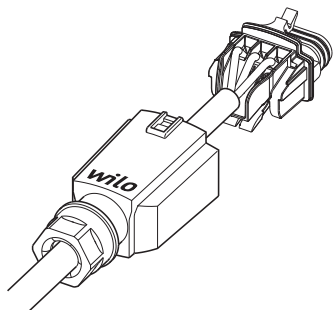
Joon. 5a:



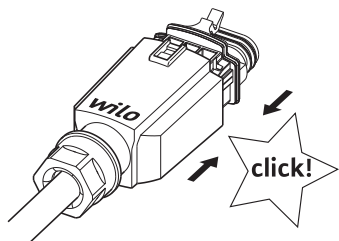
Joon. 5b:



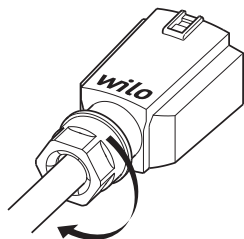
Joon. 5c:



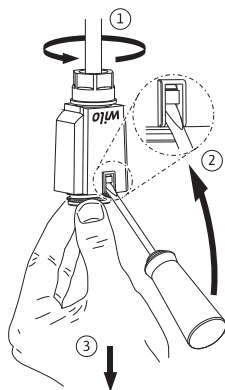
Joon. 5d:



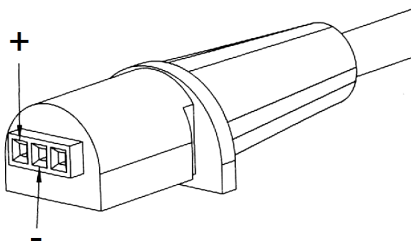
Joon. 5e:



Joon. 5f:



Joon. 6:



1 Üldist

Selle dokumendi kohta

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

Paigaldus- ja kasutusjuhend kuulub seadme koosseisu. See peab olema igal ajal seadme läheduses kasutusvalmis. Selle kasutusjuhendi täpne järgimine on toote otstarbekohase kasutamise ja õige käsitsemise eelduseks.

Paigaldus- ja kasutusjuhend vastab juhendi trükkimineku ajal toote versioonile ja kehtivatele ohutustehnilistele eeskirjadele ja standarditele.

EÜ vastavusdeklaratsioon

EÜ vastavusdeklaratsiooni eksemplar on selle kasutusjuhendi osaks.

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 esitatud 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 järgnevates peatükkides olevaid ohusümbooliga varustatud spetsiaalseid ohutusjuhiseid.

2.1 Juhiste tähistamine kasutusjuhendis

Sümbolid:



Üldine ohusümbol



Elektrioht



NÕUANNE:

Signaalsõnad:

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 käsitsemiseks.

Juhib tähelepanu võimalikele raskustele.

Otse tootele paigaldatud juhiseid, nt

- pöörelemisruudu näitav nool,
- ühenduste tähised,
- andmesilt
- hoiatuskleebis, tuleb kindlasti järgida ja täielikult loetavatena hoida.

2.2 Töötajate kvalifikatsioon

Seadet võib paigaldada, kasutada ja hooldada personal, kellel on nendeks töödeks vastav kvalifikatsioon. Omanik peab määrama personali vastutusalaja 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. Täpsemalt võivad eiramisega kaasneda näiteks järgmised ohud:

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

2.4 Ohuteadlik tööviis

Järgige käesolevas kasutusjuhendis toodud ohutusjuhiseid, kehtivaid siseriiklikke õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju ning ettevõttesiseseid 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 seadmepel ei tohi eemaldada liikuvate komponentide (nt sidurite) puutekaitset.

- Ohtlike (nt plahvatusohtlike, mürgiste, kuumade) vedelike lek- kimise 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 energiava- rustusettevõtte eeskirju.
- Elektrooniliste seadmete häirimine elektromagnetväljade poolt Elektromagnetilised väljad moodustuvad pumpade töötamisel muunduriga. Nad võivad elektroonikaseadmeid segada. Taga- järjeks võib olla seadme väärtalitus, mis võib implanteeritud aktiivsete või passiivsete meditsiiniliste seadmete kandjatel põhjustada kuni surmaga lõppevaid tervisehäireid.
- Seetõttu on töö ajal nt südamestimulaatoritega isikute viibi- mine seadme/pumba läheduses keelatud. Magnetiliste või elektriliste andmekandjate puhul võivad tekkida andmekaod.



HOIATUS! Oht tugeva magnetvälja tõttu!

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

- **Roororit mootori korpusest välja võtta on põhimõtteliselt luba- tud ainult autoriseeritud spetsialistidel!**
- **On muljumisoht! Roorori mootorist väljavõtmisel võidakse see tugeva magnetvälja tõttu löögina algasendisse tagasi tõmmata.**
- **Kui töörottast, laagrikilbist ja rooorist koosnev sõlm mootorist välja tõmmatakse, on ohustatud eriti meditsiinilisi abivahendeid, nagu südamestimulaator, insuliinipump, implantaat vms kand- vad isikud. Tagajärjeks võib olla surm, rasked kehavigastused ja materiaalne kahju. Nende inimeste puhul on igal juhul vajalik töömeditsiiniline otsus.**
- **Roorori tugev magnetväli võib mõjutada või kahjustada elekt- rooniliste seadmete funktsiooni.**
- **Kui rooor on mootorist välja võetud, võib see magnetilisi esemeid löögiliselt külge tõmmata. See võib põhjustada kehavigastusi ja materiaalset kahju.**

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

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.

Tööde teostamiseks toote/seadme juures peab see olema seisatud. Paigaldus- ja kasutusjuhendis kirjeldatud toimumisviisid 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 autoriseeritud lisavarustust. Teiste osade kasutamise tõttu tekkinud kahjustuste korral garantii ei kehti.

2.8 Lubamatud kasutusviisid

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

3 Transport ja ladustamine

Kontrollige toodet kohe pärast selle kättesaamist transpordikahjustuste suhtes.



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

Nõuetele mittevastav transport ja ladustamine võivad toodet kahjustada.

Pumpa tuleb transpordi ja ladustamise ajal kaitsta niiskuse, külma ja mehaanilise kahjustamise eest.

Transporditingimused

Toode ei talu temperatuure väljaspool vahemikku $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+85\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Ladustamistingimused

Toode ei talu temperatuure väljaspool vahemikku $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ kuni $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ladustamisaeg võib kesta kuni 2 aastat.

4 Otstarbekohane kasutamine

Seeria Wilo–Yonos PICO–STG pumпасid on lubatud kasutada eranditult solaar- ja maasoojussüsteemide primaarringlustes. Pumbata on lubatud vee-/glükooli segu vahekorras 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–Yonos PICO–STG 25/1–7.5–180	
Yonos PICO	Kõrgefektiivne pump
–STG	solaar- ja maasoojusrakendusteks
25/	Keermeühendus: 15 (Rp ½), 25 (Rp 1), 30 (Rp 1¼)
1–7.5	1 = minimaalne tõstekõrgus, m (seadistatav kuni 0,5 m–le) 7.5 = maksimaalne tõstekõrgus m, kui $Q = 0\text{ m}^3/\text{h}$
180	Paigalduspikkus: 130 mm või 180 mm

5.2 Tehnilised andmed	
Lubatud pumbatavad vedelikud (muud vedelikud tellimisel)	Vee-glükooli segud (max 1:1, alates 20% lisamisest tuleb pumpamisandmeid kontrollida)
Võmsus	
Max tõstekõrgus (Hmax)	13,0 m
Max vooluhulk (Qmax)	4,5 m ³ /h
Lubatud rakendus	
Temperatuurivahemik kasutamisel solaar- ja maasoojusrakendustes max kekskonnatemperatuuri korral Vt tüübisildil toodud «TF»	Keskcond 52 °C = TF 0 kuni 110 °C 57 °C = 0 kuni 95 °C 60 °C = 0 kuni 90 °C 67 °C = 0 kuni 70 °C
Max tööõhk	Vt tüübisilti
Elektriühendus	
Toitevõrguühendus	1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (vastavalt IEC 60038-le)
Mootor/elektroonika	
Kaitseklass	Vt tüübisilti
Isolatsiooniklass	F
Energiatõhususe indeks EEI *	Vt tüübisilti
Minimaalne pealevoolukõrgus imiühendusel kavitatsiooni vältimiseks vee pumpamistemperatuuril	
Minimaalne pealevoolukõrgus 50/95/110 °C juures	0,5 / 4,5 / 11 m

* Kõige efektiivsemate ringluspumpade kontrolliväärtus on EEI ≤ 0,20

5.3 Tarnekomplekt

- Komplektne ringluspump
 - Wilo-Connector
 - 2 tihendit
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

5.4 Lisavarustus

Lisavarustus tuleb tellida eraldi, täpsema loendi ja kirjeldused leiate kataloogist/hinnakirjast.

Saadaval on järgmine lisavarustus:

- PWM-signaalkaabel, pikkus 2 m koos ühenduspistikuga
- soojusisolatsioonkest

6 Kirjeldus ja töötamine

6.1 Pumba kirjeldus

Pump (joon. 1) koosneb hüdraulikaosast, püsimagnetrootoriga märgrootormootorist ning integreeritud sagedusmuunduriga elektroonilisest juhtmoodulist. Juhtmoodulil on juhtnupp nii reguleerimisrežiimi ja nimiväärtuse seadistamiseks kui ka pöörlemiskiiruse seadistamiseks, mida saab teha juhtseadme välise PWM-signaali kaudu. Pump on tööoleku näitamiseks varustatud LED-rõngaga (vt ptk 10).

6.2 Funktsioonid

Kõiki funktsioone saab juhtnupuga või välise PWM-signaaliga seadistada, aktiveerida või deaktiveerida.

Seadistused:



Varieeruv rõhkude vahe ($\Delta p-v$)

Rõhkude vahe nimiväärtust H suurendatakse lubatavas läbi-vooluvahemikus lineaarselt $\frac{1}{2}H$ ja H vahel (joon. 3a).

Pumba tekitatud rõhkude vahe reguleeritakse vastavale nimiväärtusele.



Püsiv pöörlemiskiirus

Pump töötab püsivalt eelseadistatud püsipöörlemiskiirusel (joon. 3b).



PWM 1 režiim – Maasoojus

PWM 1 režiimil – Maasoojus reguleeritakse pumba pöörlemiskiirust sõltuvalt PWM-sisendsignaalist (joon. 3c).

Käitumine kaabli purunemise korral: signaalkaabli pumbast lahutamisel, nt kaabli purunemisel, kiirendab pump maksimaalsele pöörlemiskiirusele.



PWM 2 režiim – Solaarne

PWM 2 režiimil – Solaarne reguleeritakse pumba pöörlemiskiirust sõltuvalt PWM-sisendsignaalist (joon. 3d).

Käitumine kaabli purunemise korral: signaalkaabli pumbast lahutamisel, nt kaabli purunemisel, jääb pump seisma.

Väline reguleerimine PWM-signaaliga

Vajalik nimiväärtuse / tegeliku väärtuse võrdlus võetakse reguleerimiseks üle väliselt juhtseadmelt. Väline juhtseade saadab pumbale seadesuurusena PWM-signaali.

PWM-signaali tekitaja annab pumbale impulsside perioodilise jada (käidutsükkel) vastavalt DIN IEC 60469-1-le. Seadesuurus määratakse impulsskestuse ja impulsiperioodi kestuse suhtega. Käidutsükkel antakse ühikuta suhtarvuna 0 ... 1 või 0 ... 100%. PWM-signaalloogika 1 (maasoojus) joon. 3c ja PWM-signaalloogika 2 (solaarne) joon. 3d.

7 Paigaldamine ja elektriühendus



OHT! Eluohtlik!

Oskamatu paigaldamine ja elektriühenduste tegemine võib olla eluohtlik.

- Paigaldus- ja elektriühendustööd tuleb lasta teha spetsialistidel vastavalt kehtivatele eeskirjadele!
- Järgida õnnetusjuhtumite vältimise eeskirju!

7.1 Paigaldamine

- Paigaldage pump alles pärast kõigi keevitus- ja jootetööde lõpetamist ning võimalikult nõutavat torustiku loputamist.
- Paigaldage pump hästi ligipääsetavasse kohta, et pumba kontrollimine või eemaldamine oleks lihtne.
- Pumba ette ja taha tuleks paigaldada sulgearmatuurid, et pumba võimalik vahetamine oleks lihtsam.
 - Tehke paigaldus nii, et lekkevesi ei saaks tilkuda juhtmoodulile.
 - Selleks joondage ülemine sulgearmatuur küljesuunas.
- 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 4.
- Pumba korpusel olevad nooled näitavad voolu suunda.

7.2 Elektriühendus



OHT! Eluohtlik!

Nõuetele mittevastavalt teostatud elektriühenduste korral on eluohtliku elektrilöögi oht.

- **Elektriühendusi tohib lasta teha ainult kohaliku energiaettevõtte volitatud elektrikul, kes järgib kohalikke eeskirju.**
- **Enne töid tuleb toitepinge välja lülitada.**
- Toiteühenduse vooluliik ja pinge peavad vastama tüübisildil olevatele andmetele.
- Maksimaalne eelkaitse: 10 A, inertne.
- Maandage pump nõuetekohaselt.
- Ühendage Wilo konnektor (joonised 5a kuni 4e).
Demonteerige Wilo konnektor nagu kujutatud joonisel 5f, selleks vajate kruvikeerajat.
- Ühendage PWM-signaalkaabel (lisavarustus):
tõmmake PWM-pistiku sulgurkork ära.

PWM-pistiku korpusesse lukustamiseks viige PWM-pistik lõpuni korpusesse ja vajutage valge lukustusnupp alla. Enne PWM-pistiku eemaldamist tuleb valge nupp jälle üles tõmmata. Kaablite kirjeldus (joon. 6):

- pruun, PWM + (signaali karakteristikud)
- sinine, PWM – (mass)



ETTEVAATUST! Materiaalsete kahjude oht!

PWM-sisendi juures on maksimaalne pingekõrgus 24 V impulss-sisendpinge. Toitepinge ühendus (vahelduvvool) rikub PWM-sisendi ja selle tulemusel saab toode tõsiselt kahjustada. Kui PWM-sisendiga ühendati toitepinge (vahelduvvool), tuleb toode käitusest kõrvaldada ja asendada uuega!

8 Kasutuselevõtmine



HOIATUS! Inimeste vigastamise ja materiaalse kahju oht!
Oskamatu kasutuselevõtt võib põhjustada inimvigastusi ja materiaalselt kahju.

- Kasutusele tohib võtta ainult kvalifitseeritud personal!
- Sõltuvalt pumba või süsteemi tööolekust (pumbatava vedeliku temperatuurist) võib kogu pump minna väga kuumaks. Põletus-oht pumba puudutamisel!

8.1 Käsitsemine

Pumpa käsitsetakse juhtnupust. Nupu pööramine võimaldab valida erinevaid reguleerimisviise ning seadistada tõstekõrgus või püsiv pöörlemiskiirus (joon. 2).

**Tehaseseadistus: püsiv pöörlemiskiirus,
 $\frac{1}{2}$ max pöörlemiskiirusest**

8.1.1 Täitmine ja õhu eemaldamine

Süsteemi täitmine ja õhu eemaldamine peab olema nõuetekohane.

8.1.2 Reguleerimis- ja töörežiimi seadistamine

Valige juhtnappu pöörates reguleerimisrežiimi sümbol ja soovitud tõstekõrgus.



Varieeruv rõhkude vahe ($\Delta p-v$): joon. 2, joon. 3a

Keskasendist vasakul seadistatakse pump reguleerimisrežiimi $\Delta p-v$ jaoks.



Püsiv pöörlemiskiirus: joon.2, joon. 3b

Keskasendist paremal seadistatakse pumba püsiva pöörlemiskiirusega reguleerimisrežiim. Selle reguleerimisrežiimi puhul pump ennast ise ei reguleeri, vaid töötab konstantselt eelseadistatud püsipöörlemiskiirusel.



PWM GT

PWM 1 režiim – Maasoojus

Kui juhtnapp keeratakse lõpuni vasakule skaala oranžiga tähistatud alale, siis aktiveeritakse PWM 1 režiim – Maasoojus. LED-rõnga värvus muutub oranžiks.



NÕUANNE: Ei ole Yonos PICO STG**/1-13 puhul saadaval, sest see pump on ette nähtud vaid drain-back solaarsüsteemide jaoks.



PWM GT

PWM 2 režiim – Solaarne

Kui juhtnapp keeratakse lõpuni paremale skaala oranžiga tähistatud alale, siis aktiveeritakse PWM 2 režiim – Solaarne. LED-rõnga värvus muutub oranžiks



NÕUANNE: Võrgukatkestuse korral jäävad kõik seaded ja näidud alles.

9 Hooldus



OHT! Eluohtlik!

Töötamine elektriseadmetega on elektriöögi ohu tõttu eluohtlik.

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

Pärast hooldus- ja remonttööde lõpetamist paigaldatakse või ühendatakse pump vastavalt peatükis «Paigaldus ja elektriühendus» toodud juhistele. Pumba sisselülitamine toimub vastavalt peatükile «Kasutuselevõtt».

10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine

LED	Tähendus	Tööolek	Põhjus	Kõrvaldamine
Põleb roheliselt	Pump töötab	Pump töötab oma seadistuse kohaselt	Normaalrežiim	
Põleb oranžilt	Pump on PWM režiimil	Pumba pöörlemiskiirust reguleeritakse PWM-signaaliga	Normaalrežiim	
Vilgub punaselt/roheliselt	Pump on töövalmis, aga ei tööta	Pump käivitub ise, kui viga enam ei esine	1. Alapinge $U < 160\text{ V}$ või liigpinge $U > 253\text{ V}$ 2. Mooduli liigtemperatuur: Mooduli temperatuur on liiga kõrge	1. Kontrollige toitepinget $195\text{ V} < U < 253\text{ V}$ 2. Kontrollige vedeliku ja keskkonna temperatuuri

LED	Tähendus	Tööolek	Põhjus	Kõrvaldamine
Vilgub punaselt	Pump ei toimi	Pump seisab (blokeeritud)	Pump ei käivitu ise	Vahetage pump välja
Vilgub oranžilt	Pump ei toimi	Pump seisab	Pump ei käivitu	Vahetage pump välja
LED ei põle	Puudub toitepinge	Elektroonikal puudub pinge	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pump ei ole toitepingega ühendatud 2. LED on defektne 3. Elektroonika on defektne 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrollige kaabliühendust 2. Kontrollige, kas pump töötab 3. Vahetage pump välja

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

11 Varuosad

Varuosad tellitakse kohaliku spetsialisti ja/või klienditeeninduse kaudu.

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

12 Jäätmekäitlus

Toote nõuetekohase jäätmekäitluse ja otstarbekohase taaskasutusega välditakse keskkonna kahjustamist ja inimeste tervise ohustamist.

1. Pöörduge toote ja selle osade jäätmekäitluseks riiklike või eraomandis olevate jäätmekäitlusettevõtete poole.
2. Lisateavet otstarbekohase jäätmekäitluse kohta annab linnavalitsus, jäätmekäitlusamet või toote tarnija.



NÕUANNE: Pump ei kuulu majapidamisjäätmete hulka!

Lisainfot jäätmekäitluse kohta leiate

www.wilo-recycling.com.

Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi!

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe
We, the manufacturer, declare that these glandless circulating pump types of the series
Nous, fabricant, déclarons que les types de circulateurs de la série

Yonos PICO-STG

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

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 :

- _ **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
- _ **Low voltage 2006/95/EC**
- _ **Basse tension 2006/95/CE**

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2004/108/EG**
- _ **Electromagnetic compatibility 2004/108/EC**
- _ **Compatibilité électromagnétique 2004/108/CE**

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

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 60335-2-51

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

EN 16297-1
EN 16297-3

Dortmund,

H. HERCHENHEIN
Group Quality Manager



Digital
unterscriben von
holger.herchenhein
@wilo.com
Datum: 2014.10.01
13:14:56 +02'00'

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117937.01
(CE-A-S n°4193710)

<p align="center">(BG) - БЪЛГАРСКИ ЕЗИК ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и прилетите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2006/95/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</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 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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 2006/95/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Energiøkonomiserende 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">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ ; Συνδεόμενα 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">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</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 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/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">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alajärjearvate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Energiatõrjumärgistused 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</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 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edelläsillä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</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 2006/95/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i uskladenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>
<p align="center">(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfeleléségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>	<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</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 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/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">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2006/95/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA</p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atveišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>
<p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2006/95/KE ; Kompatibilità Elettromanjetika 2004/108/KE ; Prodotti relati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>	<p align="center">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/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">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Baixa Voltagem 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</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 : Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Produselelor cu impact energetic 2009/125/CE și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям: Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2004/95/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</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: Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Energetický významných výrobkov 2009/125/ES ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center">(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</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: Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2004/108/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center">(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</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: Lågspännings 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Alçak Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C.1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmson.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
Importação 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
wilo@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 CE, s.r.o.
25101 Cestice
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
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

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

India

Mather and Platt Pumps Ltd.
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.
20068 Peschiera Borromeo
(Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
618-220 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 88 954 000
info@wilo.nl

Norway

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

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
05-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo – Salmson
– Sistemas Hidraulicos Lda.
4050-040 Porto
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 ME – Riyadh
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

Salmson South Africa
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmson.co.za

Spain

WILO Iberica S.A.
28806 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

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.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 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