

wilo

Pioneering for You

Wilo-Yonos PICO-STG



ErP
READY

APPLIES TO
THE DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

sr Uputstvo za ugradnju i upotrebu

Sl. 1:

Yonos PICO-STG **/1-7.5

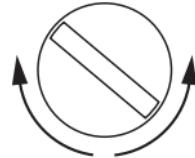


Yonos PICO-STG **/1-13



Sl. 2:

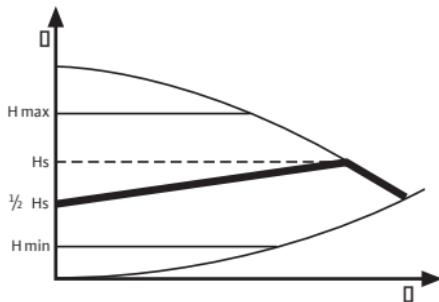
Yonos PICO-STG **/1-7.5



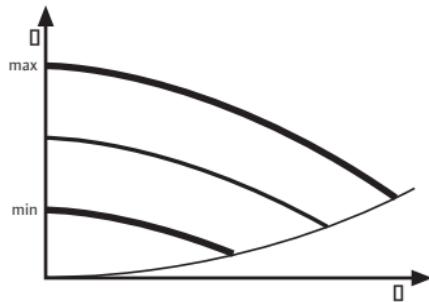
Yonos PICO-STG **/1-13



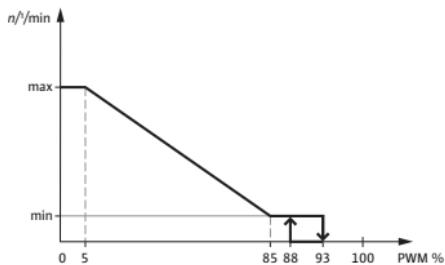
Sl. 3a:



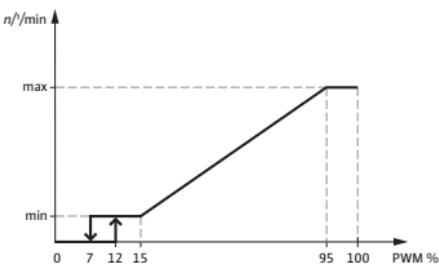
Sl. 3b:



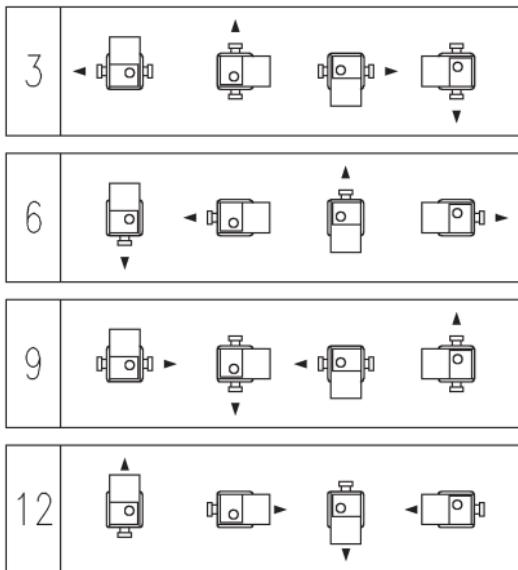
Sl. 3c:



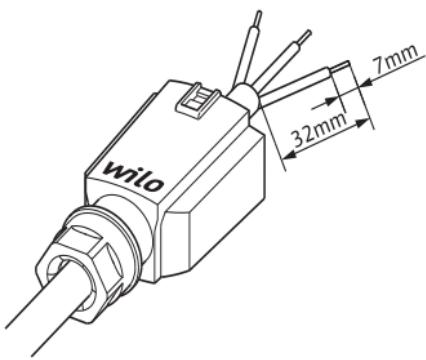
Sl. 3d:



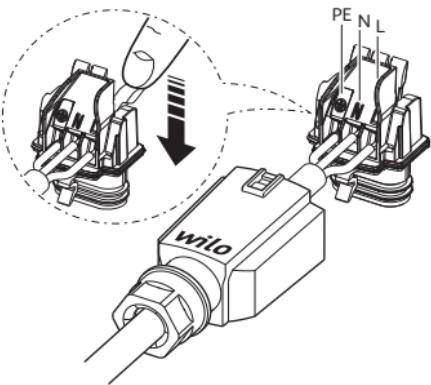
Sl. 4:



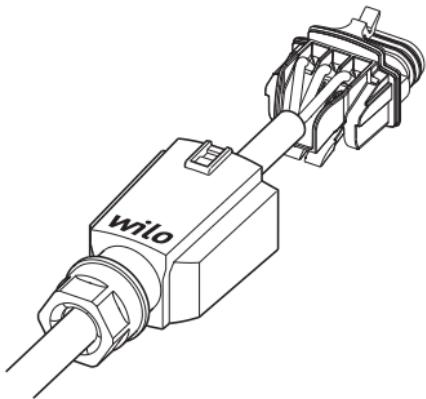
Sl. 5a:



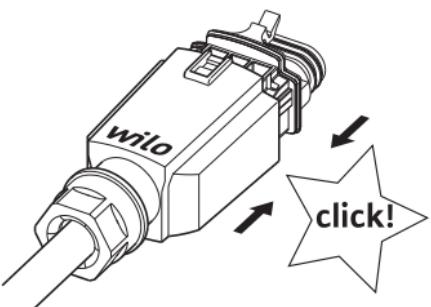
Sl. 5b:



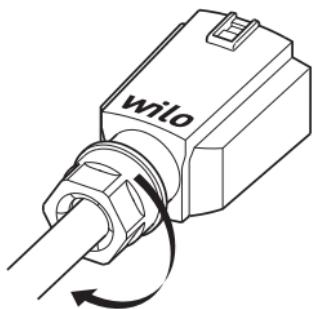
Sl. 5c:



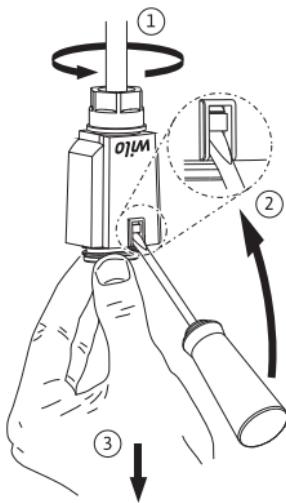
Sl. 5d:



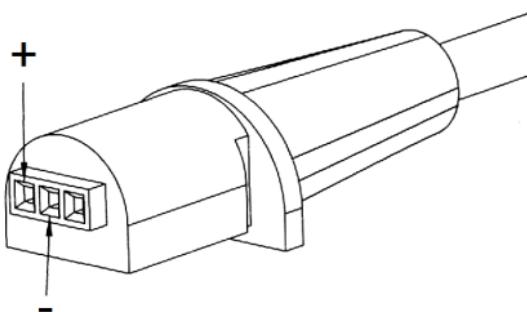
Sl. 5e:



Sl. 5f:



Sl. 6:



1 Opšte

O ovom dokumentu

Jezik originalnog uputstva je nemački. Svi ostali jezici ovog uputstva su prevod originalnog uputstva.

Uputstvo za ugradnju i upotrebu je sastavni deo proizvoda.

Uvek treba da se čuva u blizini proizvoda. Potpuno uvažavanje ovog uputstva je preduslov za propisnu upotrebu i pravilno rukovanje proizvodom.

Uputstvo za ugradnju i upotrebu odgovara verziji proizvoda i stanju bezbednosno-tehničkih propisa i standarda koji predstavljaju njegovu osnovu u trenutku štampanja.

Deklaracija o usaglašenosti s EZ:

Jedan primerak Deklaracije o usaglašenosti s EZ je sastavni deo ovog uputstva za rad.

Kod tehničkih izmena na tamo navedenim vrstama konstrukcije, koje nisu sprovedene u dogовору са nama ili kod neuvažavanja objašnjenja iz uputstva za upotrebu vezanih za bezbednost proizvoda/osoblja, poništava se važenje ove izjave.

2 Sigurnost

Ovo uputstvo za rad sadrži osnovne napomene kojih se treba pridržavati u toku montaže, rada i održavanja. Stoga, monter i nadležno osoblje/korisnik obavezno treba da pročitaju ova uputstva za rad pre montaže i puštanja u rad.

Ne treba poštovati samo opšta bezbednosna uputstva, navedena u glavnoj tački Sigurnost, već i specijalna bezbednosna uputstva, navedena pod sledećim glavnim tačkama sa simboliма o opasnosti.

2.1 Označavanje napomena u uputstvu za upotrebu

Simboli:



Opšta opasnost



Opasnost od električnog napona



NAPOMENA:

Signalne reči:

OPASNOST!

Akutno opasna situacija.

Nepoštovanje dovodi do smrti ili teških povreda.

UPOZORENJE!

Korisnik može zadobiti (teške) povrede. „Upozorenje“ naglašava da može doći do (teških) telesnih povreda, ako se napomena ne poštuje.

OPREZ!

Postoji opasnost od oštećenja proizvoda/uređaja. „Oprez“ se odnosi na moguća oštećenja proizvoda ukoliko se napomene ne uvaže.

NAPOMENA:

Korisna napomena za rukovanje proizvodom.

Skreće pažnju i na moguće teškoće.

Napomene postavljene direktno na proizvodu, kao npr.

- strelica za smer obrtanja,
 - oznake za priključke,
 - natpisna pločica,
 - upozoravajuća nalepnica,
- moraju obavezno da se poštuju i da se održavaju u čitljivom stanju.

2.2 Kvalifikacija osoblja

Osoblje za montažu, rukovanje i održavanje mora da poseduje odgovarajuće kvalifikacije za navedene radove. Područje odgovornosti, nadležnost i nadzor osoblja treba da obezbedi korisnik. Ako osoblje ne raspolaže potrebnim znanjem, treba ga obučiti i uputiti. Ako je potrebno, to može biti po nalogu korisnika, od strane proizvođača proizvoda.

2.3 Opasnosti kod nepoštovanja bezbednosnih uputstava

Nepoštovanje bezbednosnih uputstava može da ugrozi bezbednost ljudi, okoline i proizvoda/postrojenja. Nepoštovanje bezbednosnih uputstava dovodi do gubitka svih prava na nadoknadu štete.

U pojedinim slučajevima, nepoštovanje može, na primer, da izazove sledeće opasnosti:

- ugrožavanje ljudi električnim, mehaničkim i bakteriološkim uticajem,
- ugrožavanje životne okoline usled propuštanja opasnih materija,
- materijalne štete,
- neizvršavanje važnih funkcija proizvoda/uređaja,
- neizvršavanje potrebnih procedura održavanja i popravke.

2.4 Bezbedan rad

Moraju se poštovati bezbednosna uputstva navedena u ovom uputstvu za upotrebu i postojeći nacionalni propisi za sprečavanje nesreća, kao i eventualni interni radni, pogonski i bezbednosni propisi korisnika.

2.5 Sigurnosne instrukcije za radnika

Ovaj uređaj nije namenjen za upotrebu od strane osoba (uključujući decu) sa ograničenim fizičkim, psihičkim ili čulnim sposobnostima, ili osoba koje ne poseduju dovoljno iskustva i/ili znanja, osim pod nadzorom lica zaduženog za njihovu bezbednost ili uz instrukcije o načinu korišćenja uređaja.

Deca moraju da budu pod nadzorom kako bi se sprečilo da se igraju sa uređajem.

- Ako vruće ili hladne komponente na proizvodu/instalaciji predstavljaju opasnost, na objektu se mora sprečiti njihovo dodirivanje.
- Zaštita od doticanja pokretnih komponenata (npr. spojnica) ne sme da se ukloni u toku rada proizvoda.
- Curenje (npr. zaptivač vratila) opasnih fluida (npr. eksplozivnih, otrovnih, vrućih) mora da se odvodi tako da ne dovodi u opasnost okolinu i ljude. Treba poštovati nacionalne zakonske odredbe.
- Treba isključiti mogućnost ugrožavanja električnom energijom. Važeći propisi, opšti [npr. IEC, VDE itd.] i lokalni, kao i direktive lokalnog preduzeća za snabdevanje električnom energijom moraju se poštovati.
- Greška elektronskih uređaja usled elektromagnetnih polja. Elektromagnetna polja se stvaraju za vreme rada pumpe sa frekventnim regulatorom. Ona mogu dovesti do ometanja elektronskih uređaja. Posledica toga može da bude neispravnost uređaja, što može dovesti do narušavanja zdravlja ili čak smrti, npr. kod osoba koje imaju implantirane aktivne ili pasivne medicinske uređaje.
- Zbog toga je zabranjeno da se tokom rada uređaja osobe npr. sa pejsmejkerima zadržavaju u blizini postrojenja/pumpe. Kod magnetnih ili elektronskih nosača podataka može doći do gubitka podataka.



UPOZORENJE! Opasnost od jakog magnetnog polja!

U unutrašnjosti maštine uvek postoji jako magnetno polje koje u slučaju nepravilne demontaže može dovesti do materijalnih šteta.

- Uklanjanje rotora iz kućišta motora je dozvoljeno samo ovlašćenom stručnom osoblju.
- Postoji opasnost od prignjećenja! Prilikom izvlačenja rotora iz motora, zbog jakog magnetnog polja, rotor može iznenada da se vrati u početni položaj.
- Kada se jedinica sastavljena od radnog kola, štitnika ležaja i rotora izvlači iz motora, posebno su ugrožene osobe koje koriste medicinska pomoćna sredstva, kao što su pejsmejkeri, insulinске pumpe, slušne aparate, implantate ili slično. Posledice mogu biti smrt, teške telesne povrede i oštećenja nepokretnosti. U svakom slučaju, za ove osobe je potrebno mišljenje specijaliste medicine rada.
- Jaka magnetna polja mogu da utiču na funkcionisanje elektronskih uređaja ili da dovedu do njihovog oštećenja.
- Rotor van motora može naglo da privuče magnetne predmete. Posledica toga mogu biti telesne povrede i materijalne štete.

U ugrađenom stanju, magnetno polje rotora se vodi kroz gvozdeni obruč motora. Zato van maštine ne postoji magnetno polje opasno po zdravlje.

2.6 Bezbednosna uputstva za montažu i radove na održavanju

Operator treba da obezbedi da svi radovi na instalaciji i održavanju budu izvedeni od strane ovlašćenog i kvalifikovanog stručnog osoblja, koje je detaljno upoznato sa sadržajem uputstva za upotrebu.

Radovi na proizvodu/postrojenju smeju da se izvode samo u stanju mirovanja. Obavezno mora da se poštuje postupak za stavljanje proizvoda/instalacije u stanje mirovanja, kao što je opisano u uputstvu za ugradnju i upotrebu.

Neposredno nakon završetka radova moraju da se vrate, odnosno uključe svi sigurnosni i zaštitni uređaji.

2.7 Samovoljne prepravke i proizvodnja rezervnih delova

Samovoljne prepravke i proizvodnja rezervnih delova ugrožavaju bezbednost proizvoda/osoblja i poništavaju deklaraciju proizvođača o sigurnosti.

Izmene proizvoda dozvoljene su samo uz dogovor sa proizvođačem. Originalni rezervni delovi i oprema odobrena od strane proizvođača služe bezbednosti. Upotreba drugih delova poništava odgovornost za posledice toga.

2.8 Nedozvoljeni načini rada

Pogonska bezbednost isporučenog proizvoda zagarantovana je samo u slučaju propisne upotrebe u skladu sa poglavljem 4 Uputstva za upotrebu. Ni u kom slučaju se ne smeju dozvoliti vrednosti ispod ili iznad granica navedenih u katalogu ili na listu sa tehničkim podacima.

3 Transport i privremeno skladištenje

Odmah nakon prijema proizvoda treba proveriti da li postoje transportna oštećenja.



OPREZ! Opasnost od materijalne štete!

Nepravilan transport i nepravilno privremeno skladištenje mogu dovesti do materijalnih oštećenja na proizvodu.

Pumpu treba zaštititi od vlage, mraza i mehaničkih oštećenja za vreme transporta i privremenog skladištenja.

Uslovi transporta

Proizvod ni u kom slučaju ne sme da se izlaže temperaturama izvan opsega od -40 °C do +85 °C.

Uslovi skladištenja

Proizvod ni u kom slučaju ne sme da se izlaže temperaturama izvan opsega od 0 °C do +40 °C. Vreme skladištenja može da traje do 2 godine.

4 Namenska upotreba

Pumpe serije Wilo-Yonos PICO-STG smeju da se koriste isključivo za pumpanje tečnosti u primarnim cirkulacijama solarnih i geotermičkih instalacija.

Dozvoljeni fluidi su smeša vode/glikola u odnosu 1:1. U slučaju primesa glikola, podaci o transportu pumpe moraju da se koriguju u skladu sa većim viskozitetom, zavisno od procentualnog odnosa mešanja.

U namensku upotrebu spada i uvažavanje ovog uputstva.
Svaka drugačija primena smatra se nemomenskom.

5 Informacije o proizvodu

5.1 Način označavanja

Primer:

Wilo-Yonos PICO-STG 25/1-7.5-180

Yonos PICO	Pumpa visoke efikasnosti
-STG	za solarne i geotermičke instalacije
25/	Navojni priključak: 15 (Rp ½), 25 (Rp 1), 30 (Rp 1¼)
1-7.5	1 = minimalni napor u m (podesiv do 0,5 m) 7,5 = maksimalni napor pumpe u [m] kod Q = 0 m ³ /h
180	Dužina ugradnje:: 130 mm ili 180 mm

5.2 Tehnički podaci

Dozvoljeni fluidi (ostali modeli na zahtev)	Mešavina voda/glikol (sa odnosom od maks. 1:1, od 20% primese proveriti podatke za protok)
--	--

Snaga

Maks. napor (Hmax)	13,0 m
Maks. protok (Qmax)	4,5 m ³ /h

5.2 Tehnički podaci

Dozvoljena područja primene

Područje temperatura kod primene u solarnim i geotermičkim instalacijama pri maks. temperaturi okoline. Vidi podatak „TF“ na natpisnoj pločici	Okolina 52 °C = TF 0 do 110 °C od 57 °C = 0 do 95 °C od 60 °C = 0 do 90 °C od 67 °C = 0 do 70 °C
--	---

Maks. radni pritisak

Vidi natpisnu pločicu

Električni priključak

Mrežni priključak	1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (u skladu sa IEC 60038)
-------------------	--

Motor/elektronika

Klasa zaštite	Vidi natpisnu pločicu
Klasa izolacije	F
Indeks energetske efikasnosti EEI *	Vidi natpisnu pločicu

Minimalni visina dotoka na usisnom priključku za sprečavanje kavitacije pri transportnoj temperaturi vode

Minimalna visina dotoka pri 50/95/110 °C	0,5 / 4,5 / 11 m
--	------------------

* Referentna vrednost za najefikasnije cirkulacione pumpe iznosi EEI ≤ 0,20

5.3 Opseg isporuke

- Kompletna cirkulaciona pumpa
 - Wilo-Connector
 - 2 zaptivača
- Uputstvo za ugradnju i upotrebu

5.4 Dodatna oprema

Dodatna oprema mora da se naruči posebno, a detaljan spisak i opis možete naći u katalogu/cenovniku.

Na raspolaganju je sledeća dodatna oprema:

- kabl za PWM signale, dužine 2 m, sa priključnim utikačem
- Obloga toplotne izolacije

6 Opis i funkcije

6.1 Opis pumpe

Pumpa (sl. 1) se sastoji od hidraulike, motora sa vlažnim rotatom sa stalnim magnetom i elektronskog regulacionog modula sa integriranim frekventnim regulatorom. Regulacioni modul sadrži dugme za rukovanje koje služi za podešavanje regulacionog modula i zadate vrednosti, kao i regulaciju broja obrtaja koja se može vršiti putem PWM signala regulatora. Ova pumpa ima LED prsten koji pokazuje radno stanje pumpe (vidi poglavljje 10).

6.2 Funkcije

Sve funkcije se mogu podešavati, aktivirati ili deaktivirati putem dugmeta za rukovanje ili eksternog PWM signala.

Podešavanja:



Promenljivi diferencijalni pritisak ($\Delta p-v$)

Zadata vrednost diferencijalnog pritiska H se linearno povećava u dozvoljenom opsegu protoka, od $\frac{1}{2}H$ do H (sl. 3a).

Diferencijalni pritisak koji je stvorila pumpa se reguliše na odgovarajuću zadatu vrednost diferencijalnog pritiska.



Konstantan broj obrtaja

Pumpa radi konstantno sa unapred podešenim stalnim brojem obrtaja (sl. 3b).



Režim PWM 1 – geotermička instalacija

U režimu PWM 1 – geotermička instalacija, broj obrtaja pumpe se reguliše u zavisnosti od ulaznog PWM signala (sl. 3c).

Ponašanje u slučaju prekida kabla:

U slučaju da se signalni kabl odvoji od pumpe, npr. zbog preloma kabla, pumpa ubrzava do maksimalnog broja obrtaja.



Režim PWM 2 – solarna instalacija

U režimu PWM 2 – solarna instalacija, broj obrtaja pumpe se reguliše u zavisnosti od ulaznog PWM signala (sl. 3d).

Ponašanje u slučaju prekida kabla:

U slučaju da se signalni kabl odvoji od pumpe, npr. zbog preloma kabla, pumpa staje.

Eksterna regulacija putem PWM signala

Upoređivanje stvarne i zadate vrednosti koje je potrebno za regulaciju vrši eksterni regulator. Eksterni regulator šalje pumpi PWM signal kao izvršnu veličinu.

Generator PWM-signala šalje pumpi periodičan niz impulsa (odnos impuls/pauza) u skladu sa standardom DIN IEC 60469-1. Izvršna veličina se određuje preko odnosa trajanja i perioda impulsa. Odnos impuls/pauza se izražava kao bezdimenziona vrednost od 0 do 1 ili u procentima od 0 do 100 %. Logika PWM-signala 1 (geotermička instalacija) sl. 3c i logika PWM-signala 2 (solarna instalacija) sl. 3d.

7 Instalacija i električno povezivanje



OPASNOST! Opasnost po život!

Nepravilna instalacija i nepravilno električno povezivanje mogu da budu opasni po život.

- **Instalaciju i električno povezivanje sme da vrši samo stručno osoblje u skladu sa važećim propisima!**
- **Poštujte propise o sprečavanju nesreća!**

7.1 Instalacija

- Ugradnju pumpe izvršiti tek nakon završetka svih radova zavarivanja i lemljenja, kao i eventualno potrebnog ispiranja cevovodnog sistema.
- Pumpu treba montirati na pristupačnom mestu radi lakše provere, odn. demontaže.
- Ispred i iza pumpe treba ugraditi zaporne ventile da bi se olakšala eventualna zamena pumpi.

- Montažu treba obaviti tako da u slučaju curenja voda ne može kapatiti na regulacioni modul.
- Da bi se to postiglo, gornji zazun treba bočno poravnati.
- Tokom radova na topotnoj izolaciji treba voditi računa o tome da se motor pumpa i modul ne izoluju. Drenažni labirint mora biti prohodan.
- Instalaciju bez napona obaviti motorom pumpe u vodoravnom položaju. Ugradne položaje pumpe možete videti na sl. 4.
- Strelice na kućištu pumpe označavaju smer strujanja fluida.

7.2 Električni priključak



OPASNOST! Opasnost po život!

Kod nepravilnog električnog povezivanja preti opasnost po život usled strujnog udara.

- Električno povezivanje sme da izvodi samo električar ovlašćen od strane lokalnog preduzeća za snabdevanje električnom energijom i u skladu sa lokalno važećim propisima.
- Pre bilo kakvih radova odvojiti napon napajanja.
 - Vrsta struje i napon mrežnog priključka moraju da odgovaraju podacima na natpisnoj pločici.
 - Maksimalno predosiguranje: 10 A, tromi.
 - Pumpu uzemljiti u skladu sa propisima.
 - Obaviti priključivanje Wilo-Connectora (sl. 5a do 5e). Demontažu Wilo-Connectora treba obaviti prema sl. 5f i za to je potreban odvijač.
 - Priključivanje kabla za PWM-signale (dodatacna oprema): Skinuti zatvarač za PWM utikač na kućištu. Da bi se PWM utikač učvrstio u kućištu, PWM utikač treba gurnuti u kućište do kraja i belu polugicu za fiksiranje pritisnuti nadole. Da bi se PWM-utikač izvadio, ovu polugicu treba povući nagore. Označavanje kabla (sl. 6):
 - braon, PWM + (karakteristike signala)
 - plava, PWM – (masa)



OPREZ! Opasnost od materijalne štete!

PWM ulaz je jednak maksimalnoj vrednosti ulaznog napona tak-tovanog sa 24 V. Prikључivanje mrežnog napona (monofazne struje) razara PWM ulaz i dovodi do teških oštećenja na proizvodu. Ukoliko se mrežni napon (monofazna struja) priključi na PWM ulaz, proizvod mora da se stavi van pogona i zameni novim!



8 Puštanje u rad

UPOZORENJE! Opasnost od povrede i materijalne štete!

Nestručno puštanje u rad može da dovede do povreda i oštećenja nepokretnosti.

- Puštanje u rad sme da obavlja samo stručno osoblje!
- Zavisno od radnog stanja pumpe odn. postrojenja (temperature fluida) cela pumpa može da se veoma zagreje. Postoji opasnost od opekotina prilikom dodirivanja pumpe!

8.1 Rukovanje

Rukovanje pumpom vrši se preko dugmeta za rukovanje. Okretanjem dugmeta mogu da se biraju različite vrste regulacije i vrši podešavanje napora ili konstantnog broja obrtaja (sl. 2).

**Fabričko podešavanje: konstantan broj obrtaja,
 $\frac{1}{2}$ maks. broj obrtaja**

8.1.1 Punjenje i odzračivanje

Pravilno napuniti i odzračiti postrojenje.

8.1.2 Podešavanje vrste regulacije ili rada

Okretanjem dugmeta za rukovanje bira se simbol vrste regulacije i podešava željeni napor.



Promenljivi diferencijalni pritisak ($\Delta p-v$): Sl. 2, Sl. 3a

Pumpa se podešava za režim regulacije $\Delta p-v$ levo od srednjeg položaja.



Konstantan broj obrtaja: Sl.2, Sl. 3b

Pumpa se podešava za režim konstantnog broja obrtaja desno od srednjeg položaja. Kod ovog režima rada pumpa ne vrši samoregulaciju, već konstantno radi sa unapred podešenim stalnim brojem obrtaja.



Režim PWM 1 – geotermička instalacija:

Ako se dugme za rukovanje okreće do kraja levo na narandžasto obeleženo područje skale, aktivira se režim PWM 1 – geotermička instalacija. Boja LED prstenova se menja u narandžastu.



NAPOMENA: Ovo nije dostupno kod pumpe YONOS PICO STG**/ 1-13, jer je ova pumpa predviđena samo za Drain-Back solarne sisteme.



Režim PWM 2 – solarna instalacija:

Ako se dugme za rukovanje okreće do kraja desno na narandžasto obeleženo područje skale, aktivira se režim PWM 2 – solarna instalacija. Boja LED prstenova se menja u narandžastu



NAPOMENA: U slučaju prekida snabdevanja iz električne mreže, sva podešavanja i prikazi ostaju sačuvani.

9 Održavanje



OPASNOST! Opasnost po život!

Prilikom radova na električnim uređajima postoji opasnost po život usled strujnog udara.

- Prilikom svih radova na održavanju ili popravkama, mora da se isključi napon pumpe i ona mora da se osigura od ponovnog uključivanja.
- Oštećenja na priključnom kablu u principu sme da otklanja samo kvalifikovani električar.

Posle završenih radova održavanja i popravke, ugraditi odn. priključiti pumpu u skladu sa poglavljem „Instalacija i električno povezivanje“. Uključivanje pumpe se vrši u skladu sa poglavljem „Puštanje u rad“.

10 Greške, uzroci i otklanjanje

LED	Značenje	Radno stanje	Uzrok	Otklanjanje
svetli zeleno	Pumpa je u pogonu	Pumpa radi u skladu sa svojim podešavanjem	Normalni režim rada	
svetli narančasto	Pumpa je u PWM režimu	Broj obrtaja pumpe se reguliše putem PWM signala	Normalni režim rada	
treperi crveno / zeleno	Pumpa je spremna za rad, ali ne radi	Pumpa samo-stalno nastavlja da radi ako greška više ne postoji	1. Podnapon U<160 V ili Prenapon U<253 V 2. Previsoka temperatura modula Temperatura motora je previsoka	1. Proveriti snabdevanje napona 195 V < U < 253 V 2. Proveriti temperaturu fluida i okoline
treperi crveno	Pumpa ne radi	Pumpa miruje (blokirana)	Pumpa se ne pokreće ponovo sama	Zameniti pumpu
treperi narančasto	Pumpa ne radi	Pumpa miruje	Pumpa se ne pokreće	Zameniti pumpu

LED	Značenje	Radno stanje	Uzrok	Otklanjanje
LED lampica isključena	Nema snabdevanja naponom	Elektronika ne dobija napon	1. Pumpa nije priključena na snabdevanje naponom 2. LED lampica je neispravna 3. Elektronika je neispravna	1. Proveriti priključak kabla 2. Proverite da li pumpa radi 3. Zameniti pumpu

Ako se smetnja u radu ne može otkloniti, obratite se stručnom servisu ili Wilo službi za korisnike.

11 Rezervni delovi

Porudžbina rezervnih delova vrši se preko lokalnih stručnih servisa i/ili službe za korisnike.

Da biste izbegli povratna pitanja i pogrešnu porudžbinu, kod svake porudžbine treba da navedete sve podatke sa natpisne pločice.

12 Odlaganje

Propisnim odlaganjem i pravilnom reciklažom ovog proizvoda sprečavaju se štete po životnu sredinu i opasnost po lično zdravlje.

1. Za odlaganje proizvoda, kao i njegovih delova, koristite usluge javnih ili privatnih preduzeća za odlaganje otpada.
2. Dodatne informacije o pravilnom odlaganju mogu se dobiti u gradskoj upravi, direkciji za odlaganje otpada ili na mestu gde je proizvod kupljen.



NAPOMENA: Pumpa ne spada u kućno smeće!

Dodatne informacije u vezi sa temom recikliranja pogledajte na www.wilo-recycling.com

Zadržavamo pravo na tehničke izmene!

**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**
- _ Compabilité 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
suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012

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

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

EN 60335-2-51

EN 61000-6-1:2007

EN 16297-1

EN 61000-6-2:2005

EN 16297-3

EN 61000-6-3+A1:2011

EN 61000-6-4+A1:2011

Dortmund,

H. HERCHENHEIN
Group Quality Manager

ppm. H. Herchenhein

N°2117937.01
(CE-A-S n°4193710)

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

wilo
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ЕО		(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
WILO SE декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приемлите ги национални законодателства:		WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:
Ниско Напрежение 2006/95/EU ; Електромагнитна съвместимост 2004/108/EU ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/EU		Nízké Napětí 2006/95/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES ; Výrobek spojený s spotřebou energie 2009/125/ES
както и на гармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.		a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předešlou stránce.
(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING		(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ
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:		WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δηλώση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:
Lavspændings 2006/95/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF ; Energielatererede produkter 2009/125/EF		Χαρτηρ Τάσης 2006/95/EK ; Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητας 2004/108/EK ; Συνδέσμευμα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/EK
De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.		και επίσης με τα εξής εμφρασματικά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD		(ET) - Eesti keel EU VASTAVUSDEKLARATSIOONI
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 :		WILO SE kinnitab, et sellised vastavustunnustuses kirjeldatud tooted on kooskõlas aljälgnevate Euroopa direktiivide säätete ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:
Baja Tensión 2006/95/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE		Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2004/108/EÜ ; Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ
Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.		Samuti on tooted kooskõlas elmetisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS		(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI
WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutukseksa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määritysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:		WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim evropskim direktivama i nacionalnim zakonima:
Matala Jännite 2006/95/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY		Smjernica o niskom napunu 2006/95/EZ ; Elektromagnetska kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ
Lisäksi ne ovat seuraavien edellisillä sivulla mainittujen yhdenmukaistetuksen eurooppalaisten normien mukaisia.		i uskladjenim evropskim normama navedenim na prethodnoj stranici.
(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT		(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ
WILO SE jelenti, hogy a jelen megelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvök elírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe általában rendelkezéseihez:		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 :
Alacsony Feszültségű 2006/95/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK ; Energialával kapcsolatos termékek 2009/125/EK		Bassa Tensione 2006/95/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE
valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.		E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.
(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIJES DEKLARACIJA		(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU
WILO SE pareišķia, kad šioje deklarācijā nurodyti gaminiai atitinka šiuos Europos direktyvu ir jas perkeliančiu nacionalinį īstatymu nuostatus:		WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeiši uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:
Žema ītampa 2006/95/EB ; Elektromagnētiski Saderinamumas 2004/108/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB		Zemsprieguma 2006/95/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK ; Energiju saistītiem rāzojumiem 2009/125/EK
ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo ciituotos ankstesniame puslapvile.		un saskatotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.
(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ		(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING
WILO SE jiddikkjara li i-produkti specifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Europeji li jsegwu u mal-lejlissazzjonijiet nazzjonali li jaapplikawhom:		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:
Vultagg Baxx 2006/95/KE ; Kompatibilità Elettromagnetica 2004/108/KE ; Prodotti relativi mal-energia 2009/125/KE		Laagspannings 2006/95/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG
kif ukoll man-normi Europej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna précédent.		De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.

<p style="text-align: center;">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESEKRLAERING</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 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p style="text-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:</p> <p>Niskich Napięć 2006/95/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2004/108/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskimi zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p style="text-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 :</p> <p>Baixa Tensão 2006/95/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p style="text-align: center;">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezența declarație sunt conforme cu dispozițiile direcțiilor europene următoare și cu legislația națională care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2006/95/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE ; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p style="text-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:</p> <p>Директива EC по низковольтному оборудованию 2004/95/EC ; Директива EC по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p style="text-align: center;">(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlašuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklárácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych directive a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2006/95/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2004/108/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p style="text-align: center;">(SL) - Slovenčina 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:</p> <p>Nizka Napetost 2006/95/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2004/108/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p style="text-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:</p> <p>Lågspänning 2006/95/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p style="text-align: center;">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SE bu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Açık Gerilim Yönetmeliği 2006/95/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2004/108/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlamaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 info@salmson.com.ar	Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	India Mather and Platt Pumps Ltd. Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	South Africa Salmson South Africa 2065 Sandton T +27 11 6082780 patrick.hulley@ salmson.co.za
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney, La Habana, Cuba T +53 2 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo- cuba.com	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Norway WILO Norge AS 0975 Oslo T +47 22 804570 wilo@wilo.no	Spain WILO Ibérica S.A. 28806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 České Budějovice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Poland WILO Polska Sp. z.o.o. 05-506 Lesznowola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Sweden WILO NORDIC AB 35033 Växjö T +46 470 727600 wilo@wilo.se
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Bakú T +994 12 5962372 info@wilo.az	Denmark WILO Danmark A/S 2690 Karlslunde T +45 70 253312 wilo@wilo.dk	Italy WILO Italia s.r.l. 20068 Peschiera Borromeo (Milano) T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Portugal WILO Bombas Wilo-Salmson – Sistemas Hidráulicos Lda. 4050-040 Porto T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Switzerland EMB Pumpen AG 4310 Rheinfelden T +41 61 83680-20 info@emb-pumpen.ch
Belarus WILO Bel IODOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 2785961 info@wilo.kz	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	Finland WILO Finland OY 02330 Espoo T +358 207401540 wilo@wilo.fi	Korea WILO Pumps Ltd. 618-220 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Russia WILO Rus ooo 123592 Moscow T +7 495 7810690 wilo@wilo.ru	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.S., 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	France WILO Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wiло.lv	Saudi Arabia WILO ME – Riyadh Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	Ukraine WILO Украина t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Brazil WILO Comercio e Importacao Ltda Jundiaí – São Paulo – Brásil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Great Britain WILO (UK) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	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
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Greece WILO Hellas SA 14569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilibj@wilo.com.cn	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökpalánk (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkmminh@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