

Pioneering for You



Wilo-Yonos PICO-STG



nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften

Afb. 1:

Yonos PICO-STG **/1-7.5

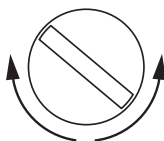


Yonos PICO-STG **/1-13



Afb. 2:

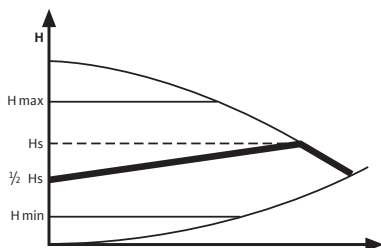
Yonos PICO-STG **/1-7.5



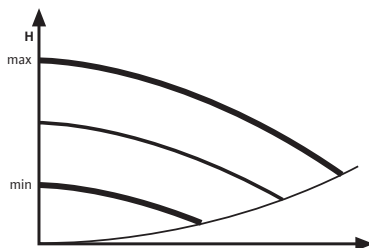
Yonos PICO-STG **/1-13



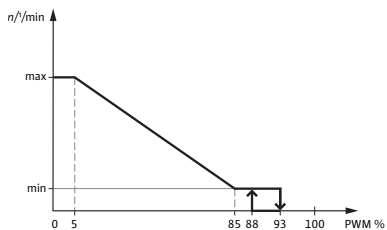
Afb. 3a:



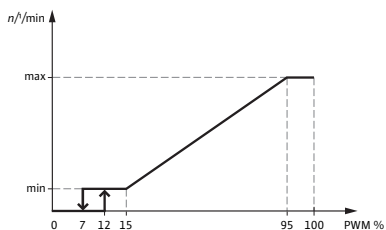
Afb. 3b:



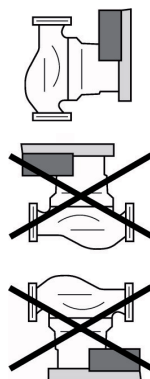
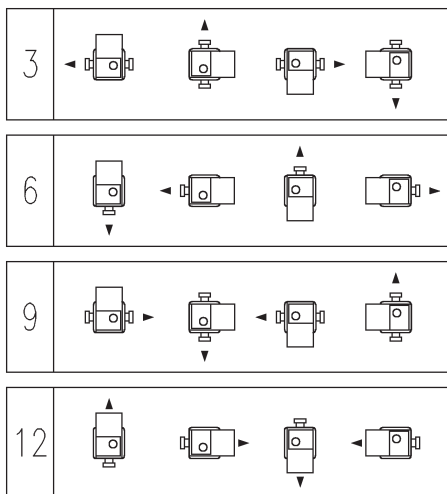
Afb. 3c:



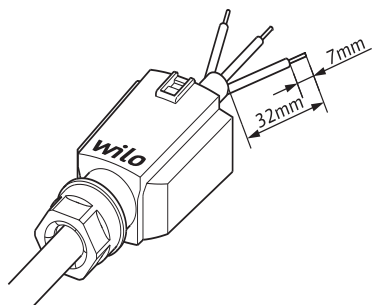
Afb. 3d:



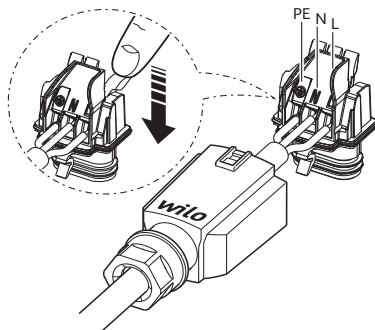
Afb. 4:



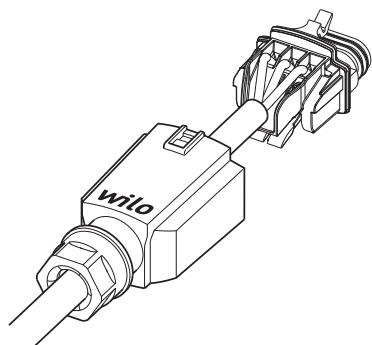
Afb. 5a:



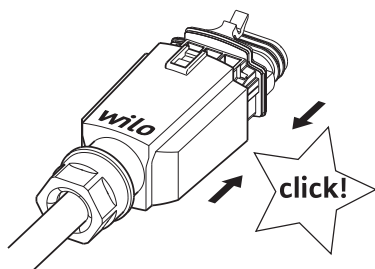
Afb. 5b:



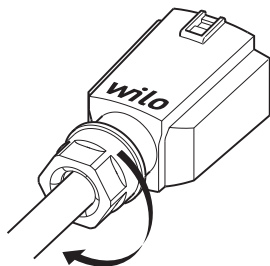
Afb. 5c:



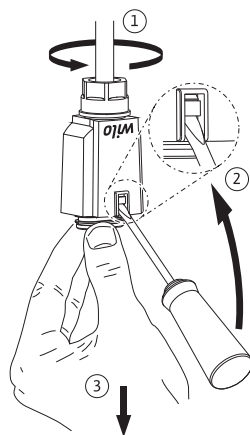
Afb. 5d:



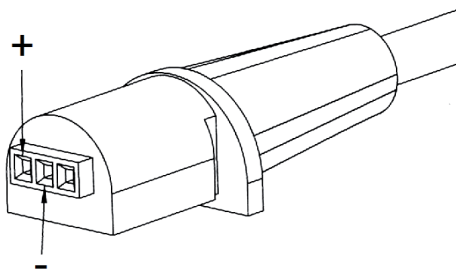
Afb. 5e:



Afb. 5f:



Afb. 6:



1 Algemeen

Betreffende dit document

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

De inbouw- en bedieningsvoorschriften maken deel uit van het product. Zij dienen altijd in de buurt van het product aanwezig te zijn. Het naleven van deze instructies is dan ook een vereiste voor een juist gebruik en de juiste bediening van het product. De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het apparaat en alle van kracht zijnde veiligheidstechnische voorschriften en normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

EG-verklaring van overeenstemming:

Een kopie van de EG-verklaring van overeenstemming maakt deel uit van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften.

Deze verklaring wordt ongeldig in geval van een technische wijziging van de daarin genoemde bouwtypes die niet met ons is overlegd, alsook in geval van veronachtzaming van de verklaringen in de inbouw- en bedieningsvoorschriften over veiligheid van het product/personeel.

2 Veiligheid

Deze inbouw- en bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de montage, het bedrijf en het onderhoud in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de montage en inbedrijfname door de monteur en het verantwoordelijke vakpersoneel/de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen. Niet alleen de algemene veiligheidsaanwijzingen in deze paragraaf "Veiligheid" moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsaanwijzingen onder de volgende punten die met een gevarensymbool aangeduid worden.

2.1 Aanduiding van aanwijzingen in de bedieningsvoorschriften

Symbolen:



Algemeen gevarensymbool



Gevaar vanwege elektrische spanning



AANWIJZING:

Signaalwoorden:

GEVAAR!

Acuut gevaarlijke situatie.

Het niet naleven leidt tot de dood of tot zeer zware verwondingen.

WAARSCHUWING!

De gebruiker kan (zware) verwondingen oplopen.

"Waarschuwing" betekent dat (ernstig) persoonlijk letsel waarschijnlijk is wanneer de aanwijzing niet wordt opgevolgd.

VOORZICHTIG!

Er bestaat gevaar voor beschadiging van het product/de installatie. "Voorzichtig" verwijst naar mogelijke productschade door het niet naleven van de aanwijzing.

AANWIJZING:

Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product. De aanwijzing vestigt de aandacht op mogelijke problemen.

Aanwijzingen die direct op het product zijn aangebracht zoals bijv.

- pijl voor de draairichting,
- markering voor aansluitingen,
- typeplaatje,
- waarschuwingssticker

moeten absoluut in acht worden genomen en in perfect leesbare toestand worden gehouden.

2.2 Personeelskwalificatie

Het personeel voor de montage, bediening en het onderhoud moet over de juiste kwalificatie voor deze werkzaamheden beschikken. De verantwoordelijkheidsgebieden, bevoegdheden en supervisie van het personeel moeten door de gebruiker gewaarborgd worden. Als het personeel niet over de vereiste kennis beschikt, dient het geschoold en geïnstrueerd te worden. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.

2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen

De niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen kan een risico voor personen, milieu en product/installatie tot gevolg hebben. Bij niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen vervalt de aanspraak op schadevergoeding.

Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsaanwijzingen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische werking,
- gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen,
- materiële schade,
- verlies van belangrijke functies van het product/de installatie,
- voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden.

2.4 Veilig werken

De veiligheidsvoorschriften in deze inbouw- en bedieningsvoorschriften, de bestaande nationale voorschriften ter voorkoming van ongevallen en eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de gebruiker moeten in acht worden genomen.

2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor de gebruiker

Dit apparaat is niet bedoeld om gebruikt te worden door personen (kinderen inbegrepen) met verminderde fysieke, sensorische of geestelijke vermogens of een gebrek aan ervaring en/of kennis, behalve als zij onder toezicht staan van een voor de veiligheid verantwoordelijke persoon of van deze persoon instructies hebben gekregen over het gebruik van het apparaat.

Zie erop toe dat er geen kinderen met het apparaat spelen.

- Als hete of koude componenten van het product/de installatie tot gevaren leiden, moeten deze door de klant tegen aanraking worden beveiligd.
- Aanrakingsbeveiliging voor bewegende componenten (bijv. koppeling) mag niet worden verwijderd van een product dat zich in bedrijf bevindt.
- Lekkages (bijv. asafdichting) van gevaarlijke media (bijv. explosief, giftig, heet) moeten zo afgevoerd worden dat er geen gevaar voor personen en milieu ontstaat. Nationale wettelijke bepalingen dienen in acht te worden genomen.
- Gevaren verbonden aan het gebruik van elektrische energie dienen te worden vermeden. Instructies van plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC en dergelijke], alsook van het plaatselijke energiebedrijf, dienen te worden nageleefd.
- Storing elektronische apparaten door elektromagnetische velden. Elektromagnetische velden worden tijdens de werking opgewekt door pompen met frequentie-omvormer. Daardoor kunnen elektronische apparaten worden gestoord. Hierdoor kan een storing van het apparaat worden veroorzaakt die nadelige gevolgen hebben voor de gezondheid tot aan de door, bijvoorbeeld bij dragers van geïmplanteerde actieve of passieve medische apparatuur.
- Daarom moet tijdens de werking het oponthoud van personen met bijvoorbeeld pacemakers in de buurt van de installatie/pomp verboden worden. Bij magnetische of elektronische gegevensdragers kunnen er gegevens verloren gaan.



WAARSCHUWING! Gevaar door sterk magneetveld!

In het binnenste van de machine is er altijd een sterk magneetveld aanwezig dat bij een ondeskundige demontage letsel en materiële schade kan veroorzaken.

- Uitsluitend bevoegd vakpersoneel mag de rotor uit het motorhuis verwijderen!
- Er bestaat gevaar voor beknelling! Wanneer de rotor uit de motor wordt getrokken kan deze door het sterke magneetveld plotseling in de uitgangspositie worden teruggetrokken.
- Wanneer de uit waaier, lagerplaat en rotor bestaande eenheid uit de motor wordt getrokken, lopen in het bijzonder personen die medische hulpmiddelen als pacemakers, insulinepompen, gehoorapparaten, implantaten of dergelijke gebruiken gevaar. Dood, ernstig letsel en materiële schade kunnen het gevolg zijn. Voor deze personen is in ieder geval een arbeidsgeneeskundige beoordeling nodig.
- Elektronische apparaten kunnen door het sterkte magneetveld van de rotor in hun werking worden beperkt of beschadigd.
- Wanneer de rotor zich buiten de rotor bevindt kunnen magnetische voorwerpen plotseling worden aangetrokken. Dit kan letsel en materiële schade tot gevolg hebben.

In gemonteerde toestand wordt het magneetveld van de rotor binnen het ijzercircuit van de motor geleid. Daardoor kan er buiten de machine geen voor de gezondheid nadelig magneetveld worden waargenomen.

2.6 Veiligheidsvoorschriften voor montage- en onderhoudswerkzaamheden

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle installatie- en onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en bekwaam vakpersoneel, dat door het grondig bestuderen van de inbouw- en bedieningsvoorschriften voldoende geïnformeerd is. De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedie-

ningsvoorschriften beschreven procedure voor het stilzetten van het product/de installatie moet absoluut in acht worden genomen. Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen weer aangebracht resp. in werking gesteld worden.

2.7 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig.

Wijzigingen in het product zijn alleen toegestaan na overleg met de fabrikant. Originele onderdelen en door de fabrikant toegestaan toebehoren komen de veiligheid ten goede. Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.8 Ongeoorloofde gebruikswijzen

De bedrijfsveiligheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

3 Transport en opslag

Controleer het product bij ontvangst direct op transportschade.



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Ondeskundig transport en ondeskundige opslag kunnen materiële schade aan het product veroorzaken.

De pomp moet tijdens transport en opslag worden beveiligd tegen vocht, vorst en mechanische beschadiging.

Transportvoorwaarden

Het product mag niet worden blootgesteld aan temperaturen buiten het bereik van -40 °C tot +85°C.

Opslagvoorwaarden

Het product mag niet worden blootgesteld aan temperaturen buiten het bereik van 0 °C tot +40°C. De opslagduur is maximaal 2 jaar.

4 Reglementair gebruik

De pompen van de serie Wilo-Yonos PICO-STG mogen uitsluitend worden ingezet voor het transport van vloeistoffen in primaire kringlopen van installaties voor zonne-energie en geothermie.

Toegestane vloeistoffen zijn water-/glycolmengsels met een mengverhouding van 1:1. Wanneer er glycol wordt bijgemengd moeten de pomgegevens worden gecorrigeerd voor de hogere viscositeit, afhankelijk van de procentuele mengverhouding. Doelmatig gebruik betekent ook dat u zich aan deze instructies houdt.

Elk ander gebruik geldt als niet-correcte toepassing.

5 Productgegevens

5.1 Typeaanduiding

Voorbeeld:	
Wilo-Yonos PICO-STG 25/1-7.5-180	
Yonos PICO	Hoogrendementpomp
-STG	voor zonne-energie- en geothermietoepassingen
25/	Draadaansluiting: 15 (Rp ½), 25 (Rp 1), 30 (Rp 1¼)
1-7.5	1 = minimale opvoerhoogte in m (tot op 0,5 m instelbaar) 7,5 = maximale opvoerhoogte in m bij Q = 0 m³/h
180	Bouwlengte: 130 mm of 180 mm

5.2 Technische gegevens

Toegestane vloeistoffen (andere vloeistoffen op aanvraag)	Water/glycol-mengsel (max. 1:1; vanaf bijmenging van 20 % dienen de pompegegevens te worden gecontro- leerd)
Vermogen	
Max. opvoerhoogte (Hmax)	13,0 m
Max. debiet (Qmax)	4,5 m ³ /h
Toegelaten toepassingsgebied	
Temperatuurbereik bij toepassing in installaties voor zonne-energie en geothermie bij max. omgevingstem- peratuur. Zie "TF" aanduiding op het typeplaatje	Omgeving 52 °C = TF 0 tot 110 °C van 57 °C = 0 tot 95 °C van 60 °C = 0 tot 90 °C van 67 °C = 0 tot 70 °C
Max. werkdruk	Zie typeplaatje
Elektrische aansluiting	
Netaansluiting	1~230 V +10%/-15%, 50/60 Hz (conform IEC 60038)
Motor/elektronica	
Beschermingsklasse	Zie typeplaatje
Isolatieklasse	F
Energie-efficiëntie-index EEI *	Zie typeplaatje
Minimale toevoerhoogte aan de zuigaansluiting ter voorkoming van cavitatie bij watertransporttemperatuur	
Minimale toevoerhoogte bij 50/95/110°C	0,5 / 4,5 / 11 m

* Referentiewaarde voor de efficiëntste circulatiepompen is $EEI \leq 0,20$

5.3 Leveringsomvang

- Circulatiepomp compleet
 - Wilo-connector
 - 2 afdichtingen
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften

5.4 Toebehoren

Toebehoren moet apart worden besteld, voor een gedetailleerd overzicht en beschrijving zie catalogus/prijslijst.

Volgend toebehoren is verkrijgbaar:

- PWM-signaalkabel, lengte 2 m met aansluitstekker
- Warmte-isolatieschaal

6 Beschrijving en werking

6.1 Beschrijving van de pomp

De pomp (afb. 1) bestaat uit een hydraulische installatie, een natloopmotor met duurmagneetrotor en een elektronische regelmodule met geïntegreerde frequentie-omvormer. De regelmodule bevat zowel een bedieningsknop voor de instelling van de regelmodus en van de gewenste waarde als een toerentalregeling, die via een extern PWM-signaal van een regelaar kan worden ingesteld. De pomp is uitgerust met een led-ring om de bedrijfstoestand van de pomp weer te geven (zie hoofdstuk 10).

6.2 Functies

Alle functies kunnen met de bedieningsknop of via een extern PWM-signaal worden ingesteld, geactiveerd en gedeactiveerd.

Instellingen:



Verschilddruk variabel ($\Delta p-v$)

De gewenste verschilddrukwaarde H wordt binnen het toegestane debietbereik lineair tussen $\frac{1}{2}H$ en H verhoogd (afb. 3a). De door de pomp opgewekte verschilddruk wordt geregeld op de ingestelde gewenste verschilddrukwaarde.



Constant toerental

De pomp loopt met voor ingesteld constant toerental (afb. 3b).



PWM 1 modus – geothermie

Bij de PWM 1 modus – geothermie wordt het toerental van de pomp in functie van het PWM-ingangssignaal geregeld (afb. 3c). Gedrag bij kabelbreuk:

Als de signaalkabel van de pomp wordt losgekoppeld, bijv. door een kabelbreuk, versnelt de pomp naar het maximale toerental.



PWM 2 modus – zonne-energie

Bij de PWM 2 modus – zonne-energie wordt het toerental van de pomp in functie van het PWM-ingangssignaal geregeld (afb. 3d). Gedrag bij kabelbreuk:

Als de signaalkabel van de pomp wordt losgekoppeld, bijv. door een kabelbreuk, blijft de pomp stilstaan.

Externe regeling via een PWM-signaal

De benodigde vergelijking tussen de gewenste waarde en de werkelijke waarde wordt voor regeling door een externe regelaar overgenomen. Als regelgrootte ontvangt de pomp van de externe regelaar een PWM-signaal.

De zender van het PWM-signaal geeft aan de pomp een periodieke serie impulsen (de taakcyclus) conform DIN IEC 60469-1. De regelgrootte wordt bepaald door de verhouding van de impulsduur tot de impulsperiodeduur. De taakcyclus wordt als dimensieloos verhoudingsgetal met een waarde van 0 ... 1 of 0 ... 100 % aangegeven. PWM-signaallogica 1 (geothermie) afb. 3c en PWM-signaallogica 2 (zonne-energie) afb. 3d.

7 Installatie en elektrische aansluiting



GEVAAR! Levensgevaar!

Een ondeskundige installatie en elektrische aansluiting kunnen levensgevaarlijk zijn.

- **Installatie en elektrische aansluiting alleen door vakpersoneel en in overeenstemming met de geldende voorschriften laten uitvoeren!**
- **De voorschriften ter voorkoming van ongevallen in acht nemen!**

7.1 Installatie

- Installatie van de pomp pas uitvoeren, nadat alle las- en soldeerwerkzaamheden en het evt. vereiste doorspoelen van het leidingstelsel zijn beëindigd.
- De pomp op een goed toegankelijke plaats monteren, zodat deze eenvoudig kan worden gecontroleerd of gedemonteerd.
- Plaats vóór en achter de pomp afsluitarmaturen, zodat de pomp indien nodig gemakkelijker kan worden vervangen.
 - Voer de montage moet zo uit, dat lekwater niet op de regelmodule kan druppelen.
 - Hiervoor de bovenste afsluiter zijwaarts uitlijnen.
- Bij de warmte-isolatie erop letten, dat de pompmotor en de module niet worden geïsoleerd. De uitlooplabirynth dienen vrij te blijven.
- Spanningsvrije installatie met horizontaal liggende pompmotor uitvoeren. Voor inbouwposities voor de pomp zie afb. 4.
- De stroomrichting wordt met pijlen op het pomphuis aangegeven.

7.2 Elektrische aansluiting



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij een ondeskundige elektrische aansluiting bestaat er levensgevaar door elektrische schok.

- **Elektrische aansluiting uitsluitend door een elektricien met toelating door het plaatselijke energiebedrijf en overeenkomstig de plaatselijk geldende voorschriften laten uitvoeren.**
- **Vóór alle werkzaamheden de voedingsspanning loskoppelen.**
- Het stroomtype en de spanning van de netaansluiting dienen overeen te komen met de gegevens op het typeplaatje.
- Maximale verzekering: 10 A, traag.
- Aard de pomp op de voorgeschreven wijze.
- De Wilo-Connector aansluiten (afb. 5a tot 5e).
Demonteer de Wilo-Connector volgens afb. 5f, hiervoor is een schroevendraaier vereist.

- Sluit de PWM-signaalkabel (toebehoren) aan:
Verwijder de afsluitstop voor de PWM-stekker aan de behuizing. Steek de PWM-stekker voor het vergrendelen tot aan de aanslag in de behuizing en druk de witte vergrendelingsknop in. Vóór het verwijderen van de PWM-stekker de witte knop eerst weer naar boven trekken.
Kabeltoewijzing (afb. 6):
 - Bruin, PWM + (signaaleigenschappen)
 - Blauw, PWM – (massa)



VOORZICHTIG! Gevaar voor materiële schade!

Aan de PWM-ingang bedraagt de maximale spanning 24 V gepulseerde ingangsspanning. Door netspanning (wisselstroom) aan te sluiten wordt de PWM-ingang vernield en ontstaat zware schade aan het product. Als er netspanning (wisselstroom) aan de PWM-ingang is aangesloten, moet het product uit bedrijf worden genomen en worden vervangen door een nieuw product!

8 Inbedrijfname



WAARSCHUWING! Gevaar voor letsel en materiële schade! Ondeskundige inbedrijfname kan letsel en materiële schade veroorzaken.

- **Inbedrijfname alleen door gekwalificeerd vakpersoneel!**
- **Afhankelijk van de bedrijfstoestand van de pomp resp. de installatie (mediumtemperatuur) kan de gehele pomp zeer heet worden. Gevaar voor verbranding bij aanraken van de pomp!**

8.1 Bediening

De bediening van de pomp vindt plaats met de bedieningsknop. Door aan de knop te draaien worden regeltypes geselecteerd en kan de opvoerhoogte of het constante toerental worden ingesteld (afb. 2).

Fabrieksinstelling: constant toerental, ½ max. toerental

8.1.1 Vullen en ontluchten

Installatie op een correcte manier vullen en ontluchten.

8.1.2 Instelling van de regelings- of bedrijfssoort

Door aan de bedieningsknop te draaien wordt het symbool voor het regelingstype geselecteerd en de gewenste opvoerhoogte ingesteld.



Verschildruk variabel ($\Delta p-v$): Afb. 2, afb. 3a

Links van de middelste stand wordt de pomp ingesteld voor de regelmodus $\Delta p-v$.



Constant toerental: Afb.2, afb. 3b

Rechts van de middelste stand wordt de pomp ingesteld voor de regelmodus constant toerental. Bij dit regelingstype werkt de pomp niet zelfregelend maar loopt deze constant met een vooringesteld toerental.



PWM 1 modus – geothermie:

Als de bedieningsknop helemaal naar links naar het oranje gemarkeerde bereik van de schaal wordt gedraaid, wordt de PWM 1 modus – geothermie geactiveerd. De kleur van de led-ring verandert in oranje.



AANWIJZING: Niet beschikbaar bij de Yonos PICO STG**/1-13, aangezien deze pomp alleen voor drain-back zonne-energiesystemen is bestemd.



PWM 2 modus – zonne-energie:

Als de bedieningsknop helemaal naar rechts naar het oranje gemarkeerde bereik van de schaal wordt gedraaid, wordt de PWM 2 modus – zonne-energie geactiveerd. De kleur van de led-ring verandert in oranje.



AANWIJZING: Bij een netonderbreking blijven alle instellingen en weergaven behouden.

9 Onderhoud



GEVAAR! Levensgevaar!

Bij werkzaamheden aan elektrische apparaten bestaat levensgevaar door elektrische schok.

- Bij alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de pomp spanningsvrij worden geschakeld en tegen onbevoegde herinschakeling worden beveiligd.
- Een beschadigde aansluitkabel mag uitsluitend door een gekwalificeerde elektromonteur worden gerepareerd.

Na afloop van de onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moet de pomp gemonteerd en elektrisch worden aangesloten overeenkomstig het hoofdstuk "Installatie en elektrische aansluiting". Het inschakelen van de pomp gebeurt aan de hand van het hoofdstuk "Inbedrijfname".

10 Storingen, oorzaken en oplossingen

Led	Betekenis	Bedrijfstoestand	Oorzaak	Oplossing
Brandt groen	Pomp in bedrijf	Pomp loopt overeenkomstig de instelling	Normaal bedrijf	
Brandt oranje	Pomp is in PWM-modus	Pomp wordt door het PWM-sigitaal toerengeregeld	Normaal bedrijf	
Knippert rood/groen	Pomp is bedrijfsklaar maar loopt niet	Zodra de fout niet meer aanwezig is wordt de pomp automatisch weer opgestart	1. Onderspanning $U < 160\text{ V}$ of Overspanning $U > 253\text{ V}$ 2. Overtemperatuur module: motortemperatuur te hoog	1. Voedingsspanning controleren $195\text{ V} < U < 253\text{ V}$ 2. Vloeistof- en omgevingstemperatuur controleren

Led	Betekenis	Bedrijfstoestand	Oorzaak	Oplossing
Knip- pert rood	Pomp bui- ten werking	Pomp staat stil (geblokkeerd)	Pomp start niet vanzelf opnieuw	Pomp vervangen
Knip- pert oranje	Pomp bui- ten werking	Pomp staat stil	Pomp start niet	Pomp vervangen
Led uit	Geen Voedings- spanning	Elektronisch systeem heeft geen spanning	1. Pomp is niet aangesloten op de voe- dingsspan- ning	1. Kabelaanlui- ting contro- leren
			2. Led is defect	2. Controleren of de pomp loopt
			3. Elektronisch systeem is defect	3. Pomp ver- vangen

Wanneer de bedrijfsstoring niet kan worden verholpen, neemt u dan contact op met een specialist of met de Wilo fabrieks-service.

11 Reserveonderdelen

De reserveonderdelen worden bij de plaatselijke specialist en/of de -servicedienst besteld.

Om vragen en foute bestellingen te voorkomen moeten bij elke bestelling alle gegevens van het typeplaatje worden opgegeven.

12 Afvoeren

Door het product op de voorgeschreven wijze af te voeren en vakkundig te recyclen worden milieuschade en gezondheidsrisico's voorkomen.

1. Voor het afvoeren van het product en onderdelen ervan moet gebruik worden gemaakt van openbare of particuliere afvalbedrijven.
2. Meer informatie over het correct afvoeren kan worden verkregen bij de gemeente, de gemeentelijke afvaldienst of daar waar u het product hebt gekocht



AANWIJZING: De pomp hoort niet thuis in het huisvuil!
Voor meer informatie over recycling zie
www.wilo-recycling.com

Technische wijzigingen voorbehouden!

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
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

per. H. Herchenhein

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

wilo

WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117937.01
(CE-A-S n°4193710)

(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЪТВИЕТО ЕО WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Ниско Напрежение 2006/95/ЕО; Електромагнитна съвместимост 2004/108/ЕО; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предцидната страница.	(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají souladem níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají: Nízké Napětí 2006/95/ES; Elektromagnetická Kompatibilita 2004/108/ES; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESEKSLÆRING 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: Lavspændings 2006/95/EF; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2004/108/EF; Energirelaterede produkter 2009/125/EF De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Χαμηλής Τάσης 2006/95/ΕΚ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2004/108/ΕΚ; Συνδρόμιο με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ και επίσης με τα εθνικά εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 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: Baja Tensión 2006/95/CE; Compatibilidad Electromagnética 2004/108/CE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.	(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide sätestatud ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud: Madalpingeseadmed 2006/95/EÜ; Elektromagnetilisi Ühilduvust 2004/108/EÜ; Energiaga seotud toodete 2009/125/EÜ Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiesiteiden mukaisia: Matala Jännite 2006/95/EY; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2004/108/EY; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.	(HR) - Hrvatski EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ; Elektromagnetska kompatibilnost - smjernica 2004/108/EZ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.
(HU) - Magyar EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áültetett rendelkezésének: Alacsony Feszültségű 2006/95/EK; Elektromágneses összeférhetőségre 2004/108/EK; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.	(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ 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: Bassa Tensione 2006/95/CE; Compatibilità Elettromagnetica 2004/108/CE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.
(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkėliausių nacionalinių įstatymų nuostatas: Žema Įtampa 2006/95/EB; Elektromagnetinis Suderinamumas 2004/108/EB; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniaje puslapyje.	(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Zemsprieguma 2006/95/EK; Elektromagnētiskās Saderības 2004/108/EK; Enerģiju saistītiem rādžojumiem 2009/125/EK un saskatotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.
(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ WILO SE jidkljara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Vultaġġ Baxx 2006/95/KE; Kompatibbiltà Eletromanjetika 2004/108/KE; Produkti relatati mal-enerġija 2009/125/KE kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.	(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING 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: Laagspannings 2006/95/EG; Elektromagnetische Compatibiliteit 2004/108/EG; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.

(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESRKLÆRING WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Låspenningsdirektiv 2006/95/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.	(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 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.
(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas 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.	(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE 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 ; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.
(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам 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/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2004/108/EC ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.	(SK) - Slovenčina ES VYHLÁSENIE O ZHODE 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 ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.
(SL) - Slovenščina ES-IZJAVA O SKLADNOSTI 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 evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.	(SV) - Svenska EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE 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.
(TR) - Türkçe CE UYUMLUK TEYİD BELGESİ 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.	

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMONSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
info@salmonson.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
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 CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

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

Estonia

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

Finland

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

France

Wilo Salmon 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 Törökbalint
(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 2275566
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.co.lb

Lithuania

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

Morocco

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

The Netherlands

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

Norway

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

Poland

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

Portugal

Bombas Wilo- Salmonson
- Sistemas Hidraulicos Ltd.
4050-040 Porto
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chirnajna
Jud. Ifov
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. Zlozka
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

Salmonson South Africa
2065 Sandton
T +27 11 6082780
patrick.hulley@
salmonson.co.za

Spain

WILO Ibérica 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 8368010
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 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

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

United Arab Emirates

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

USA

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

Vietnam

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

wilo



Pioneering for You

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