

Wilo-Yonos PICO



en Installation and operating instructions

pl Instrukcja montażu i obsługi

cs Návod k montáži a obsluze

hu Beépítési és üzemeltetési utasítás

ru Инструкция по монтажу и эксплуатации

bg Инструкция за монтаж и експлоатация

ro Instrucțiuni de montaj și exploatare

Fig. 1:

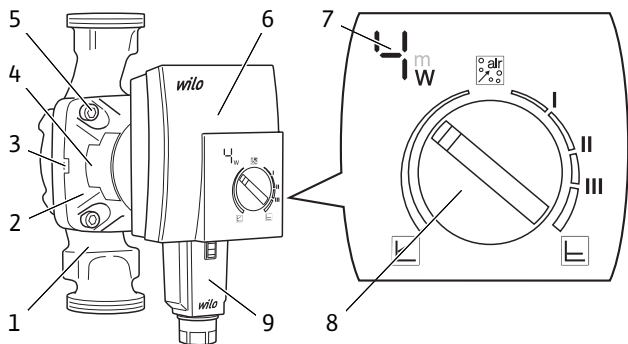


Fig. 2:

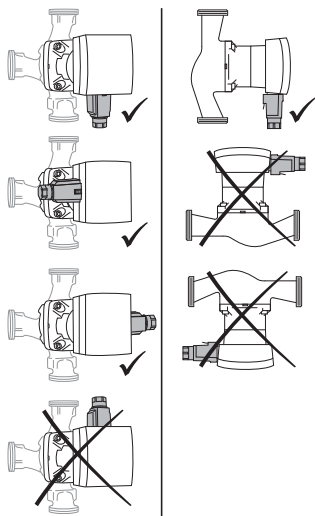


Fig. 3a:

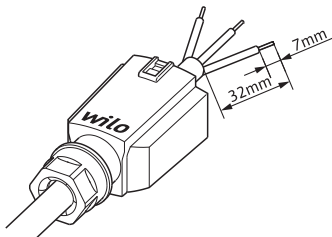


Fig. 3b:

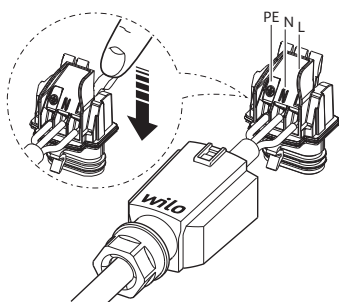


Fig. 3c:

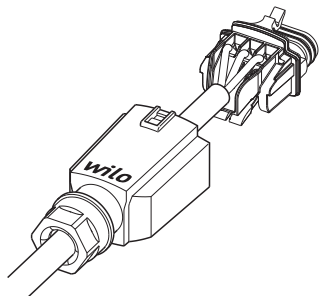


Fig. 3d:

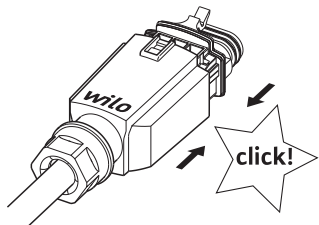


Fig. 3e:

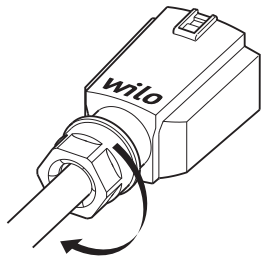
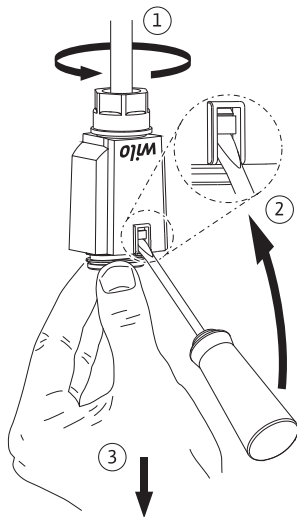


Fig. 4:



Informace k tomuto návodu

Tento návod umožňuje bezpečné a efektivní používání čerpadla. Před zahájením jakýchkoliv činností si tento návod přečtěte a uložte ho na kdykoliv přístupném místě.

Pro bezpečné používání čerpadla respektujte tento návod a rovněž údaje a označení na čerpadle.

Dodržujte platné předpisy na místě instalace čerpadla.

Označení upozornění

Bezpečnostní pokyny v tomto návodu:



Nebezpečí: Poukazuje na smrtelné ohrožení elektrickým proudem.



Varování!: Poukazuje na možné smrtelné nebezpečí nebo nebezpečí poranění.



Pozor: Poukazuje na možné věcné škody.

Rady a informace:



Upozornění: Zdůrazňuje rady a informace.

1 Přehled

Výrobek

Wilo-Yonos PICO (obr. 1)

- 1 skříň čerpadla s připojeními na závit
- 2 mokroběžný motor
- 3 otvory odtoku kondenzátu (4x po obvodu)
- 4 typový štítek
- 5 šrouby skříňe
- 6 regulační modul
- 7 LED indikace
- 8 červený ovládací knoflík
- 9 konektor Wilo, elektrická síťová přípojka

Funkce Oběhové čerpadlo s vysokou účinností pro teplovodní topné systémy s integrovanou regulací diferenčního tlaku. Způsob regulace a diferenční tlak (dopravní výšku) lze nastavit. Diferenční tlak se reguluje prostřednictvím otáček čerpadla.

Typový klíč

Příklad: Wilo-Yonos PICO 25/1-6

Yonos PICO	Oběhové čerpadlo s vysokou účinností
25	Připojení na závit DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = minimální dopravní výška v m (nastavitelná až na 0,5 m) 6 = maximální dopravní výška v m při $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

Technické údaje

Připojovací napětí	1 ~ 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz
Způsob ochrany IP	viz typový štítek (4)
Index energetické účinnosti EEI	viz typový štítek (4)
Teploty média při max. okolní teplotě +40 °C	-10 °C až +95 °C
Teploty média při max. okolní teplotě +25 °C	-10 °C až +110 °C
Přípustná okolní teplota	-10 °C až +40 °C
Max. provozní tlak	6 barů (600 kPa)
Min. tlak na nátoky při +95 °C/+110 °C	0,3 baru/1,0 bar (30 kPa / 100 kPa)

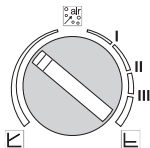
LED indikace

- Zobrazení aktuálního příkonu ve *W*.

- Zobrazení požadované hodnoty diferenčního tlaku *H* (dopravní výšky) v *m*.

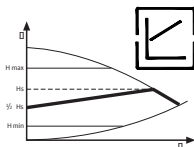
- Zobrazení poruchových hlášení.

Červený ovládací knoflík



- Výběr regulačního režimu.
- Nastavení požadované hodnoty diferenčního tlaku H.
- Aktivování odvzdušňovací funkce.

Regulační režimy



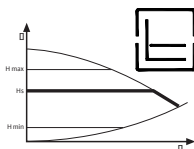
Diferenční tlak variabilní ($\Delta p-v$):

Požadovaná hodnota diferenčního tlaku H se zvyšuje lineárně od $\frac{1}{2} H$ až do H přes rozsah čerpacího výkonu.

Upozornění: Nastavení z výroby: $\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{\max}$

Diferenční tlak vytvářený čerpadlem je regulován na aktuální požadovanou hodnotu diferenčního tlaku.

Upozornění: Doporučení u topných systémů s topnými tělesy ke snížení hluku proudění na termostatických ventilech.



Diferenční tlak konstantní ($\Delta p-c$):

Diferenční tlak se udržuje konstantní na nastavené hodnotě diferenčního tlaku H.

Upozornění: Doporučení pro podlahová topení, rozměrně dimenzovaná potrubí a všechny aplikace bez proměnlivé charakteristiky potrubní sítě (např. bojlerová plnicí čerpadla).

Odvzdušnění



Funkce odvzdušnění odvzdušňuje čerpadlo automaticky. Topný systém se přitom neodvzdušňuje.

2 Bezpečnost

2.1 Používání v souladu s určením

Oběhová čerpadla s vysokou účinností konstrukční řady Wilo-Yonos PICO slouží výhradně k cirkulaci médií v teplovodních topných zařízeních a podobných systémech s neustále proměnlivými čerpacími výkony.

Přípustná média:

- topná voda dle VDI 2035.
- směsi vody a glykolu* s maximální podílem glykolu 50 %.

* Glykol má vyšší viskozitu než voda. V případě přimísení glykolu je nutno dopravní údaje čerpadla upravit způsobem odpovídajícím směsnému poměru.

K používání v souladu s určením patří také respektování tohoto návodu a rovněž údajů a označení na čerpadle.

Chybné používání Každé použití nad rámec stanoveného účelu se považuje za chybné použití a vede ke ztrátě jakýchkoli nároků na ručení.



Varování! Chybné používání čerpadla může přivodit nebezpečné situace a věcné škody.

- Nikdy nepoužívejte jiná čerpaná média.
- Nikdy nenechávejte provádět práce nepovolanými osobami.
- Nikdy nepřekračujte při provozu uvedené meze použitelnosti.
- Nikdy neprovádějte svévolné přestavby.
- Používejte výhradně autorizované příslušenství.
- Nikdy při provozu nepoužívejte fázové řízení.

2.2 Povinnosti provozovatele

- Dětem a osobám s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi zabraňte v přístupu k čerpadlu.
- Všechny práce nechte provádět pouze kvalifikovanými odbornými pracovníky!
- Zajistěte ochranu ze strany stavby před dotykem horkých součástí a před ohroženími elektrickým proudem.
- Vadná těsnění a přípojovací vedení nechte vyměnit.

2.3 Bezpečnostní pokyny

Elektrický proud



Nebezpečí: Smrtelné ohrožení elektrickým proudem!

Při dotyku součástí pod proudem existuje bezprostřední smrtelné ohrožení.

- Práce na elektrickém zařízení nechte provádět pouze kvalifikovaným odborným elektrikářem.
- Před veškerými pracemi odpojte napájení a zajistěte ho proti opětovnému zapnutí.
- Nikdy neotevírejte regulační modul (6) a nikdy neodstraňujte ovládací prvky.
- Vadné přípojovací vedení nechte ihned vyměnit odborným elektrikářem.

Magnetické pole



Varování!: Smrtelné nebezpečí vlivem magnetického pole!

Uvnitř čerpadla jsou namontovány silně magnetické komponenty, které jsou při demontáži smrtelně nebezpečné osobám s lékařskými implantáty.

- Rotor nikdy nevyndávejte.

Horké komponenty



Varování! Nebezpečí popálení!

Skříň čerpadla (1) a mokroběžný motor (2) mohou být horké a způsobit při dotyku popálení.

- Při provozu se dotýkejte jen regulačního modulu (6).
- Před zahájením veškerých prací nechte čerpadlo vychladnout.

Horká média



Varování! Nebezpečí opaření!

Horká čerpaná média mohou způsobit opaření. Před montáží nebo demontáží čerpadla nebo před povolením šroubů skříně (5) dodržujte následující pokyny:

- Topný systém nechte úplně vychladnout.
- Zavřete uzavírací armatury nebo vyprázdněte topný systém.

Poškození elektroniky



Pozor: Poškození elektroniky!

Pulzní síťové napětí může způsobit poškození elektroniky.

- Čerpadlo provozujte výhradně se sinusovým střídavým napětím podle typového štítku (4).
- Nikdy čerpadlo neprovozujte s fázovým řízením.
- Při zapínání/vypínání čerpadla externím řízením deaktivujte pulzování napětí (např. fázové řízení).
- Při aplikacích, u nichž není jasné, zda se čerpadlo nebude provozovat s pulzním napětím si nechte od výrobce regulace/zařízení potvrdit, že se čerpadlo bude provozovat se sinusovým střídavým napětím.
- Zapínání/vypínání čerpadla pomocí triakových a polovodičových relé je nutno přezkoušet v konkrétním, individuálním případě.

3 Dodávka a skladování

- Obsah dodávky**
- Oběhové čerpadlo s vysokou účinností se 2 těsněními
 - Konektor Wilo
 - Návod k montáži a obsluze

Kontrola po přepravě Po dodání zkontrolujte neprodleně z hlediska výskytu škod vzniklých při přepravě a úplnost a případně ihned reklamujte.

Přeprava a skladovací podmínky Chraňte před vlhkostí, mrazem a mechanickými zatíženími.
Přípustné teplotní rozmezí: -10 °C až +50 °C

4 Instalace

4.1 Montáž

Montáž výhradně kvalifikovaným odborným řemeslníkem.

- Příprava**
- Vyberte co nejlépe přístupné místo instalace.
 - Dodržte přípustnou montážní polohu (obr. 2) čerpadla, případně otočte hlavu motoru (2+6).



Pozor: Nebezpečí věcných škod na čerpadle!
Chybná montážní poloha může poškodit čerpadlo.

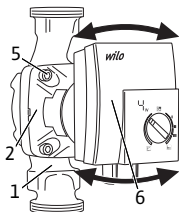
- Místo instalace vyberte v souladu s přípustnou montážní polohou (obr. 2).
 - Motor musí být namontovaný vždy vodorovně.
 - Elektrická přípojka nikdy nesmí ukazovat nahoru.
- Pro usnadnění výměny čerpadla namontujte před a za čerpadlo uzavírací armatury.

⚠️ Pozor: Nebezpečí věcných škod na čerpadle!

Unikající voda může poškodit regulační modul.

- Horní uzavírací armaturu vyrovnejte takovým způsobem, aby unikající voda nemohla kapat na regulační modul (6).
- Horní uzavírací armaturu stranově vyrovnejte.
- Při montáži v přítokovém úseku otevřených soustav, je nutno čerpadlo zařadit za odbočku pojistné přítokové větve (EN 12828).
- Dokončete veškeré svařovací a letovací práce.
- Propláchněte potrubní systém.

Otočení hlavy motoru



Hlavu motoru (2+6) otočte před montáží a připojením čerpadla.

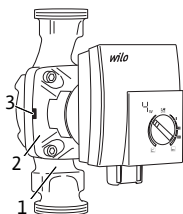
- Hlavu motoru (2+6) pevně držte a vyšroubujte 4 šrouby skříně (5).

⚠️ Pozor: Nebezpečí věcných škod na vnitřním těsnění!

Poškození vnitřního těsnění způsobují úniky.

- Hlavu motoru (2+6) opatrně otáčejte, aniž byste ji vytáhli ze skříně čerpadla (1).
- Hlavu motoru (2+6) opatrně otočte.
- Respektujte přípustnou montážní polohu (obr. 2) a směrovou šipku na skříně čerpadla (1).
- Utáhněte 4 šrouby skříně (5).

Montáž čerpadla



Při montáži dodržujte následující pokyny:

- Dbejte na směrovou šipku na skříni čerpadla (1).
- Namontujte bez mechanického pnutí s vodorovně ležícím mokroběžným motorem (2).
- Vložte těsnění na připojení na závit.
- Našroubujte trubková šroubení.
- Čerpadlo sešroubujte s potrubím těsným způsobem.
- V případě potřeby proveďte tepelnou izolaci skříňě čerpadla (1) pomocí izolačního pouzdra (příslušenství).



Pozor: Nebezpečí věcných škod na čerpadle! Nedostatečný odvod tepla a kondenzační vody může poškodit regulační modul a mokroběžný motor.

- Neprovádějte tepelnou izolaci mokroběžného motoru (2).
- Všechny otvory odtoku kondenzátu (3) nechte volné.

4.2 Provedení elektrického připojení

Elektrické připojení výhradně kvalifikovaným odborným elektrikářem.

Příprava

- Druh proudu a napětí musí odpovídat údajům na typovém štítku (4).
- Maximální předřazená pojistka: 10 A, pomalá.
- Čerpadlo provozujte výhradně se sinusovým střídavým napětím.
- Při externím zapínání čerpadla deaktivujte pulzování napětí (např. fázové řízení).
- Spínání čerpadla pomocí triakových a polovodičových relé je nutno přezkoušet v konkrétním, individuálním případě.
- Zohledněte četnost spínání:
 - Zapnutí/vypnutí síťovým napětím $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ při frekvenci spínání 1 min. mezi zapnutím/vypnutím síťovým napětím.

- Elektrické připojení musí být provedeno prostřednictvím pevného přípojného vedení opatřeného zástrčkou nebo všepólovým spínačem s rozevřením kontaktu minimálně 3 mm. (VDE 0700/Část 1).
- Pro ochranu před unikající vodou a odlehčení tahu na kabelovém šroubení použijte připojovací vedení s dostatečným vnějším průměrem (např. H05VV-F3G1,5).
- Při teplotách média nad 90 °C použijte tepelně odolné připojovací vedení.
- Zajistěte, aby se připojovací vedení nedotýkalo ani potrubí ani čerpadla.

Montáž Wilo-Connector

- Připojovací vedení odpojte od napájení.
- Dodržte obsazení svorek (PE, N, L).
- Wilo-Connector připojte a namontujte (obr. 3a až 3e).

Připojení čerpadla

- Čerpadlo uzemněte.
- Wilo-Connector (9) připojte na regulační modul (6) až zaskočí.

Demontáž Wilo-Connector

- Připojovací vedení odpojte od napájení.
- Demontuje Wilo-Connector vhodným šroubovákem (obr. 4).

5 Uvedení do provozu

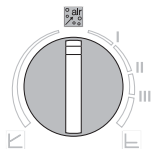
Uvedení do provozu výhradně kvalifikovaným odborným řemeslníkem.

5.1 Odvzdušnění

- Zařízení odborně naplňte a odvzdušněte.
- ↳ Čerpadlo se při prvním rozběhu odvzdušní samočinně.

Jestliže se čerpadlo samočinně neodvzdušní:

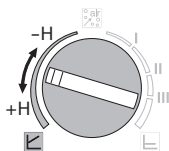
- Zvolte odvzdušňovací funkci.
- ↳ Odvzdušňovací funkce se spustí po 5 sekundách, doba trvání 10 minut.
- ↳ LED indikace ukazuje sloupek běžící zdola nahoru.
- Přerušení provedte otočením červeného ovládacího knoflíku.



Po odvzdušnění

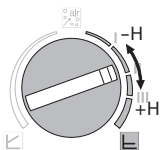
Upozornění! Po odvzdušnění nastavte způsob regulace a dopravní výšky.

5.2 Nastavení způsobu regulace a dopravní výšky



Diferenční tlak variabilní ($\Delta p-v$):

- Zvolte rozsah nastavení regulačního režimu *Diferenční tlak variabilní*.
- Nastavte požadovanou hodnotu diferenčního tlaku H.
 - ↳ LED indikace ukazuje nastavenou požadovanou hodnotu diferenčního tlaku H v m.



Diferenční tlak konstantní ($\Delta p-c$):

- Zvolte rozsah nastavení regulačního režimu *Diferenční tlak konstantní*.
- Nastavte požadovanou hodnotu diferenčního tlaku H.
 - ↳ LED indikace ukazuje nastavenou požadovanou hodnotu diferenčního tlaku H v m.

Upozornění: Značky I, II a III slouží jako vodítko při nahrazování čerpadel Wilo-Star RS.

Dokončení nastavení

- Červeným ovládacím knoflíkem neotáčejte 2 sekundy.
 - ↳ LED indikace 5krát blikne a přepne na aktuální příkon ve W.

6 Odstavení z provozu

Zastavení čerpadla

V případě poškození připojovacího vedení nebo jiných elektrických komponent čerpadlo ihned zastavte.

- Čerpadlo odpojte od napájení.
- Kontaktujte zákaznický servis firmy Wilo nebo odborného řemeslníka.

7 Servis

- Čištění**
- Pravidelně z čerpadla opatrně odstraňujte nečistoty suchou prachovkou.
 - Nikdy nepoužívejte tekutiny nebo agresivní čisticí prostředky.

8 Odstraňování závad

Odstraňování závad nechte provádět pouze kvalifikovaným odborným elektrikářem.

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Čerpadlo neběží navzdory zapnutému pří- vodu proudu.	Vadná elektrická pojistka.	Zkontrolujte pojistky.
	Čerpadlo nedo- stává napětí.	Odstraňte přerušeni napětí.
Čerpadlo vydává hluk.	Kavitace v důsledku nedo- statečného vstup- ního tlaku.	Zvyšte tlak v zařízení v rámci povo- leného rozsahu.
		Zkontrolujte nastavení dopravní výšky příp. nastavte nižší výšku.
Budova se neo- hřívá.	Příliš nízký tepelný výkon topných ploch.	Zvyšte požadovanou hodnotu.
		Nastavte způsob regulace na $\Delta p-c$.

Poruchová hlášení

LED	Poruchy	Příčiny	Odstranění
E04	Podpětí	Příliš slabý zdroj napětí v síti	Zkontrolujte síťové napětí.
E05	Přepětí	Příliš silný zdroj napětí v síti	Zkontrolujte síťové napětí.
E07	Generátorový provoz	V hydraulice čerpadla je průtok, čerpadlo však nedostává napětí ze sítě	Zkontrolujte síťové napětí.
E10	Blokování	Zablokovaný rotor	Obráťte se na zákaznický servis.
E11	Výstražné hlášení běhu nasucho	Vzduch v čerpadle	Zkontrolujte množství vody/ tlak vody.
E21	Přetížení	Těžký chod motoru	Obráťte se na zákaznický servis.
E23	Zkrat	Příliš vysoký proud motoru	Obráťte se na zákaznický servis.
E25	Kontakty/vinutí	Vadné vinutí	Obráťte se na zákaznický servis.
E30	Nadměrná teplota modulu	Přílišná teplota vnitřku modulu	Zkontrolujte podmínky použití.
E36	Vadný modul	Vadná elektronika	Obráťte se na zákaznický servis.

Pokud nejde poruchu odstranit, kontaktujte odborné řemeslníky nebo zákaznický servis firmy Wilo.

9 Likvidace

Zamezení poškození životního prostředí

- Nelikvidujte čerpadlo v domovním odpadu.
- Předejte čerpadlo k recyklaci.
- V případě pochybností kontaktujte místní obecní úřad a odborné podniky na likvidaci.



Upozornění! Další informace týkající se recyklace naleznete na stránce www.wilo-recycling.com.

**EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
EC DECLARATION OF CONFORMITY
DECLARATION DE CONFORMITE CE**

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

Wilo-Yonos PICO

(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 :*

- **Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG,**
- **Low Voltage Directive 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**

entsprechend den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 641/2009, die durch die Verordnung (EU) Nr. 622/2012 geändert wird, / This applies according to eco-design requirements of the regulation (EC) No. 641/2009 amended by the regulation (EU) No. 622/2012, / conformément aux exigences d'éco-conception du règlement (CE) N°641/2009 amendé par le règlement (UE) N°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 harmonised European standards:
sont également conformes aux 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 16297-2**

Dortmund, 27. Januar 2014



Digital unterschrieben von
holger.herchenhein@wilo.com
Datum: 2014.01.27 17:03:49
+01'00'

Holger HERCHENHEIN
Group Quality Manager

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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 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 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 Magyarország 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 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 88 956 000
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@watanaiiand.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 38014511
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 2 999 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