

Pioneering for You

**wilo**

## Wilo-Yonos PICO



**ErP**  
READY

APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

**cs** Návod k montáži a obsluze

Fig. 1:

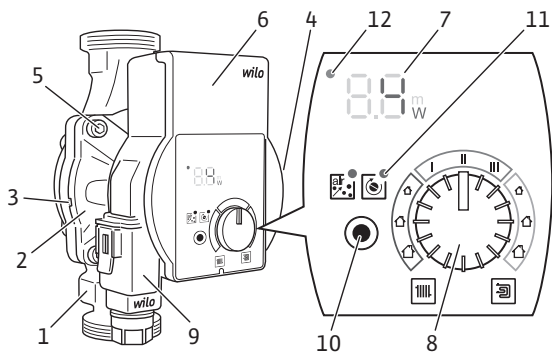


Fig. 2:

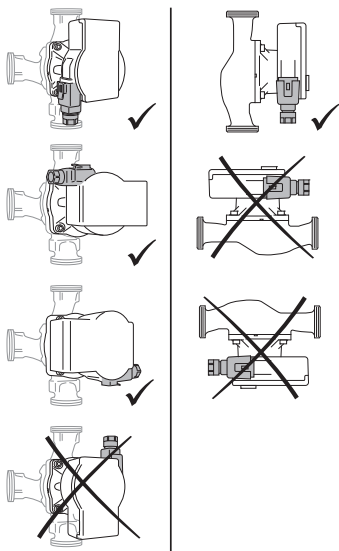


Fig. 3a:

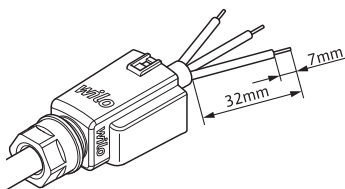


Fig. 3b:

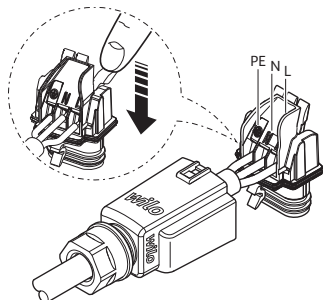


Fig. 3c:

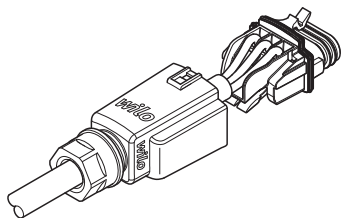


Fig. 3f:

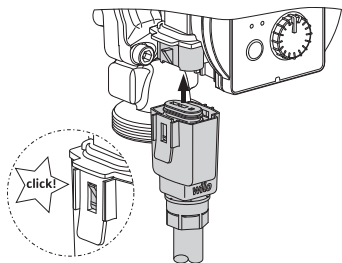


Fig. 3d:

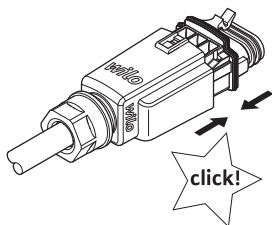


Fig. 4:

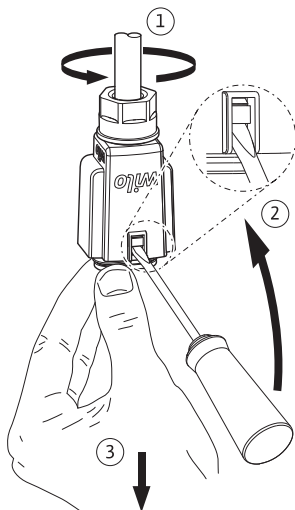
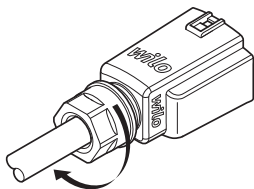


Fig. 3e:



## 1 Obecné informace

**O tomto návodu** Návod k montáži a obsluze je nedílnou součástí výrobku. Před zahájením jakýchkoliv činností si tento návod přečtěte a uložte jej na kdykoliv přístupném místě.

Přísné dodržování tohoto návodu je předpokladem pro používání výrobku v souladu s určením a pro správnou manipulaci s výrobkem. Respektujte všechny údaje a značení na výrobku.

Jazykem originálního návodu k montáži a obsluze je němčina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem originálního návodu k obsluze.

## 2 Bezpečnost

Tato kapitola obsahuje základní informace, které je nutno dodržovat při instalaci, provozu a údržbě. Je nutné dodržovat také pokyny a bezpečnostní upozornění v dalších kapitolách.

Nedodržení tohoto návodu k montáži a obsluze vede k ohrožení bezpečnosti osob, životního prostředí a výrobků. Důsledkem je zánik jakýchkoliv nároků na náhradu škody.

Při nedodržování pokynů může dojít například k následujícím ohrožením:

- Ohrožení osob v důsledku působení elektrického proudu nebo mechanických a bakteriologických vlivů a elektromagnetického pole
- Ohrožení životního prostředí průsakem nebezpečných látek
- Věcné škody
- Selhání důležitých funkcí výrobku

### **Značení bezpečnostních pokynů**

V tomto návodu k montáži a obsluze jsou použity a uvedeny bezpečnostní pokyny týkající se věcných škod a zranění osob:

- Bezpečnostní pokyny týkající se rizika zranění osob začínají signálním slovem a jsou **uvozeny odpovídajícím symbolem**.

- Bezpečnostní pokyny týkající se věcných škod začínají signálním slovem a jsou uvedeny **bez** symbolu.

### **Signální slova**

#### **NEBEZPEČÍ!**

Při nedodržení může dojít k usmrcení nebo k velmi vážnému zranění!

#### **VAROVÁNÍ!**

Při nedodržení může dojít k (velmi vážnému) zranění!

#### **UPOZORNĚNÍ!**

Při nedodržení může dojít k věcným škodám, možné je kompletní poškození.

#### **OZNÁMENÍ**

Užitečný pokyn k manipulaci s výrobkem.

**Symbody** V tomto návodu jsou použity následující symboly:



Nebezpečí v důsledku elektrického napětí



Obecný symbol nebezpečí



Varování před horkým povrchem/médiiem



Varování před magnetickými poli



Oznámení

### **Kvalifikace personálu**

Personál musí:

- Být proškolen ohledně místních předpisů úrazové prevence.
- Přečíst návod k montáži a obsluze a porozumět mu.

Personál musí mít následující kvalifikaci:

- Práce na elektrické soustavě musí provádět odborný elektrikář (dle EN 50110-1).

- Instalace/demontáž musí provádět kvalifikovaná osoba, která je proškolená ohledně zacházení s nezbytnými nástroji a s potřebnými upevňovacími materiály.
- Obsluhu musí provádět osoby, které byly proškoleny ohledně funkce celého zařízení.

### **Definice pojmu „Odborný elektrikář“**

Odborný elektrikář je osoba s příslušným odborným vzděláním, znalostmi a zkušenostmi, která dokáže rozeznat nebezpečí spojené s elektřinou a dokáže mu zabránit.

### ***Práce na elektrické soustavě***

- Práce na elektrické soustavě smí provádět pouze odborný elektrikář.
- Musejí být dodržovány platné směrnice a normy, jakož i předpisy místních energetických závodů ohledně připojení na místní elektrickou síť.
- Před zahájením jakýchkoliv prací výrobek odpojte od sítě a zajistěte jej proti opětnému zapnutí.
- Připojení musí být jištěno proudovým chráničem (RCD).
- Výrobek musí být uzemněn.
- Vadný kabel nechte ihned vyměnit odborným elektrikářem.
- Nikdy neotevírejte regulační modul a nikdy neodstraňujte ovládací prvky.

### ***Povinnosti provozovatele***

- Všechny práce smí provádět pouze kvalifikovaný odborný pracovník.
  - Ochrana před kontaktem s horkými konstrukčními součástmi a před ohrožením elektrickým proudem musí zajistit zákazník.
  - Vadná těsnění a připojovací vedení nechte vyměnit.
- Děti starší 8 let a osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi či s nedostatkem zkušeností a znalostí smí používat toto zařízení pouze pod dohledem nebo pokud byly poučeny o bezpečném používání zařízení a porozuměly z toho vyplývajícímu nebezpečí. Děti si nesmí se zařízením hrát. Čištění a uživatelskou údržbu nesmí provádět děti bez dozoru.

### 3 Popis výrobku a funkce

- Přehled** Wilo-Yonos PICO plus (Fig. 1)
- 1 Skříň čerpadla s připojeními na závit
  - 2 Mokroběžný motor
  - 3 Otvory odtoku kondenzátu (4x po obvodu)
  - 4 Typový štítek
  - 5 Šrouby skříně
  - 6 Regulační modul
  - 7 LED indikace
  - 8 Ovládací tlačítko
  - 9 Wilo-Connector, elektrická síťová přípojka
  - 10 Funkční tlačítko
  - 11 LED indikace funkce
  - 12 LED indikace poruchy

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

#### Typový klíč

**Příklad: Wilo-Yonos PICO plus 25/1-6 130**

Yonos PICO plus	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 $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Konstrukční délka: 130 mm nebo 180 mm

## Technické údaje

Připojovací napětí	1 ~ 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Třída krytí 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	10 bar (1000 kPa)
Min. tlak přítoku 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 H dopravní výšky (diferenční tlak) v m.



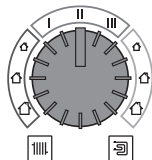
- Zobrazení zvolených konstantních otáček. (c1 = I, c2 = II, c3 = III).



- Zobrazení varovných a poruchových hlášení.

## 3.1 Ovládací prvky

### Ovládací tlačítko



Otočit

- Výběr použití/způsobu regulace.
- Nastavení požadované hodnoty H dopravní výšky (diferenční tlak).
- Volba konstantních otáček.



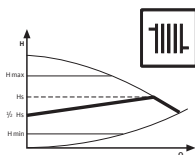
**Funkční tlačítko**

Stisknout

- Spusťte funkci odvodušnění.
- Manuálně aktivujte restart čerpadla.

**3.2 Použití/způsob regulace a funkce****Vytápění radiátorů**

Doporučení u dvoupotrubních topných systémů s radiátory pro snížení hluku proudění na termostatických ventilech.

**Variabilní diferenční tlak ( $\Delta p-v$ ):**

Při klesajícím průtoku v potrubní síti snižuje čerpadlo dopravní výšku na polovinu.

Úspora elektrické energie díky přizpůsobení dopravní výšky potřebě čerpacího výkonu a menším průtokovým rychlostem.

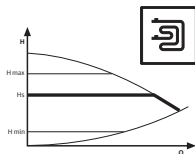
**OZNÁMENÍ**

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

**Podlahové topení**

Doporučení u podlahových topení.

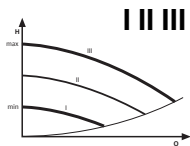
Nebo u rozměrně dimenzovaných potrubí či u všech aplikací bez proměnlivé charakteristiky (např. čerpadla pro ohřev zásobníku) a u jednopotrubních topných systémů s radiátory.

**Konstantní diferenční tlak ( $\Delta p-c$ ):**

Regulace udržuje konstantní nastavenou dopravní výšku bez ohledu na čerpací výkon.

## Konstantní otáčky

Doporučení u zařízení s neměnným odporem zařízení vyžadující konstantní čerpací výkon.



### Konstantní otáčky (I, II, III):

Čerpadlo běží neregulovaně ve třech přednastavených stupních pevných otáček.

## Odvzdušnění



**Funkce odvzdušnění** se aktivuje funkčním tlačítkem a automaticky odvzdušňuje čerpadlo.

Topný systém se přitom neodvzdušňuje.

## Manuální restart



**Manuální restart** se aktivuje prostřednictvím funkčního tlačítka a odblokovává čerpadlo v případě potřeby (např. po delším zastavení v letním čase).

## 4 Používání v souladu s určením

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

Přípustná média:

- Topná voda dle VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- 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.



### OZNÁMENÍ

V zařízení používejte výhradně směsi připravené k použití. Neprovádějte mísení médií uvnitř čerpadla.

Ke správnému účelu použití patří také dodržování tohoto návodu, jakož i údajů a označení na čerpadle.

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



### **VAROVÁNÍ!**

#### **Nebezpečí zranění nebo hmotné škody při chybném používání!**

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

## **5 Přeprava a skladování**

**Obsah dodávky**

- Oběhové čerpadlo s vysokou účinností se 2 těsněními
- Wilo-Connector
- Návod k montáži a obsluze

**Kontrola po přepravě** Po dodání neprodleně zkontrolujte výskyt případných poškození přepravou a úplnost, a případně ihned reklamujte.

**Přepravní a skladovací podmínky** Chraňte před vlhkostí, mrazem a mechanickým zatížením.  
Přípustné teplotní rozmezí: -10 °C až +50 °C

## 6 Instalace a elektrické připojení

### 6.1 Instalace

Instalace výhradně kvalifikovaným odborníkem.



#### **VAROVÁNÍ!**

##### **Nebezpečí popálení od horkých povrchů!**

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

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



#### **VAROVÁNÍ!**

##### **Nebezpečí popálení od horkých médií!**

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

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

#### **Příprava**

- Vyberte co nejlépe přístupné místo instalace.
- Dodržte přípustnou instalační polohu (Fig. 2) čerpadla, případně otočte hlavu motoru (2+6).

---

#### **UPOZORNĚNÍ!**

Chybná montážní poloha může poškodit čerpadlo.

- Místo instalace vyberte v souladu s přípustnou montážní polohou (Fig. 2).
  - Motor musí být namontovaný vždy vodorovně.
  - Elektrická přípojka nikdy nesmí směřovat nahoru.
-

- Pro usnadnění výměny čerpadla namontujte před a za čerpadlo uzavírací armatury.

### UPOZORNĚNÍ!

Unikající voda může poškodit regulační modul.

- Horní uzavírací armaturu vyrovnejte takovým způsobem, aby unikající voda nemohla kapat na regulační modul (6).

### Otočení hlavy motoru

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

- Je-li to třeba, namontujte tepelnou izolaci.

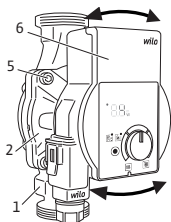


### VAROVÁNÍ!

#### Smrtelné nebezpečí vlivem magnetického pole!

Smrtelné nebezpečí pro osoby s lékařskými implantáty kvůli permanentním magnetům zabudovaným v čerpadlu.

- Rotor nikdy nevyjímejte.



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

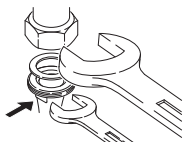
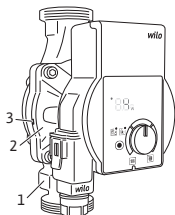
### UPOZORNĚNÍ!

Poškození vnitřního těsnění způsobuje netěsnost.

- Hlavu motoru (2+6) opatrně otáčejte, aniž byste ji vytáhli ze skříně čerpadla (1).

- Hlavu motoru (2+6) opatrně otočte.
- Respektujte přípustnou instalační polohu (Fig. 2) a směrovou šipku na skříně čerpadla (1).
- Utáhněte 4 šrouby skříně (5).

## Instalace čerpadla



Při instalaci dodržujte následující pokyny:

- Dbejte na směrovou šipku na skříni čerpadla (1).
- Namontujte bez mechanického pnutí s mokroběžným motorem (2) ve vodorovné poloze.
- Vložte těsnění na šroubení.
- Našroubujte spojení trubek na závit.
- Zajistěte čerpadlo otevřeným klíčem proti protočení a těsně jej přišroubujte k potrubí.
- V případě potřeby znovu namontujte tepelnou izolaci.

### UPOZORNĚNÍ!

Nedostatečný odvod tepla a kondenzační vody mohou poškodit regulační modul a mokroběžný motor.

- Mokroběžný motor (2) neobalujte tepelnou izolací.
- Všechny otvory odvodu kondenzátu (3) nechte volné.

## 6.2 Elektrické připojení

Elektrické připojení nechte provádět výhradně kvalifikovaného elektrikáře.



### NEBEZPEČÍ!

#### Nebezpečí v důsledku elektrického napětí!

Při dotyku součástí pod napětím hrozí bezprostřední smrtelné nebezpečí.

- Před veškerými pracemi odpojte napájení a zajistěte jej proti opětovnému zapnutí.
- Nikdy neotevírejte regulační modul (6) a nikdy neodstraňujte ovládací prvky.

## UPOZORNĚNÍ!

Pulzní síťové napětí může způsobit poškození elektromotory.

- Nikdy čerpadlo neprovozujte s řízením ořezáním fází.
- Při zapínání/vypínání čerpadla externím řízením deaktivujte taktování napětí (např. řízení ořezáním fází).
- Při způsobech použití, u nichž není jasné, zda čerpadlo nebude provozováno s pulzním napětím, si nechte od výrobce regulace/zařízení potvrdit, že čerpadlo bude provozováno se sinusovým střídavým napětím.
- Zapínání/vypínání čerpadla pomocí triakových a polovodičových relé je nutno přezkoušet v konkrétním případě.

## Příprava

- Druh proudu a napětí musí odpovídat údajům na typovém štítku (4).
- Maximální předřazené jištění: 10 A, pomalé.
- Čerpadlo provozujte výhradně se sinusovým střídavým napětím.
- 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 spínačem všech pólů s rozevřením kontaktu minimálně 3 mm. (VDE 0700/Část 1).
- Pro ochranu před unikající vodou a odlehčení tahu na šroubení kabelu 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 potrubí ani čerpadla.

## Montáž Wilo-Connector

- Připojovací vedení odpojte od napájení.
- Dbejte na správné osazení svorek (PE, N, L).
- Připojte a namontujte Wilo-Connector (Fig. 3a až 3e).

## Připojení čerpadla

- Čerpadlo uzemněte.
- Wilo-Connector (9) připojte na regulační modul (6), až zaskočí (Fig. 3f).

## Demontáž Wilo-Connector

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

## 7 Uvedení do provozu

Uvedení do provozu výhradně kvalifikovaným odborníkem.

### 7.1 Odvzdušnění

- Zařízení odborně naplňte a odvzdušněte.
  - ↳ Čerpadlo se při prvním rozběhu odvzdušní samočinně.
- Jestliže se čerpadlo samočinně neodvzdušní:
- Funkci odvzdušnění aktivujte funkční klávesou, 1x krátce stiskněte, LED se rozsvítí zeleně.
  - ↳ Funkce odvzdušnění se spustí po 5 sekundách, odvzdušnění trvá 10 minut.
  - ↳ LED indikace ukazuje sloupek běžící zdola nahoru.
  - Ke zrušení funkce stiskněte na několik sekund funkční tlačítko.



### OZNÁMENÍ

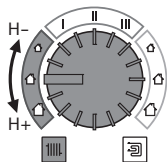
Po odvzdušnění ukazuje LED indikace předem nastavené hodnoty čerpadla.



## 7.2 Nastavení způsobu regulace a dopravní výšky

Hodnota zobrazených domácích symbolů a údajů slouží jen pro orientaci při nastavení dopravní výšky, pro nastavení se ovšem doporučuje přesnější výpočet. Spolu s nastavením se zobrazí hodnoty dopravní výšky v krocích po 0,1 m.

### Vytápění radiátory

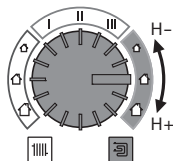


#### Variabilní diferenční tlak ( $\Delta p-v$ ):

- Zvolte rozsah nastavení použití.
  - Nastavení požadované hodnoty H dopravní výšky (variabilní diferenční tlak).
- ↪ LED indikace ukazuje nastavenou požadovanou hodnotu H dopravní výšky v m.




Čerpadlo	Počet radiátorů		
Yonos PICO.../1-4 m	8	12	15
Yonos PICO.../1-6 m	12	15	20
Yonos PICO.../1-8 m	15	20	30

### Podlahové topení

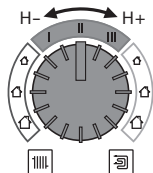


#### Konstantní diferenční tlak ( $\Delta p-c$ ):

- Zvolte rozsah nastavení použití.
  - Nastavení požadované hodnoty H dopravní výšky (konstantní diferenční tlak).
- ↪ LED indikace ukazuje nastavenou požadovanou hodnotu H dopravní výšky v m.

Čerpadlo	Počet čtverečních metrů vyhřívané plochy v m <sup>2</sup>		
			
Yonos PICO.../1-4 m	-	80	120
Yonos PICO.../1-6 m	80	150	220
Yonos PICO.../1-8 m	> 220		

### Konstantní otáčky



#### Konstantní otáčky I II III:

- Volba konstantních otáček.
- Nastavení stupně otáček I II nebo III.
- ➔ LED indikace zobrazí nastavený počet otáček c1, c2 nebo c3 v souladu s regulační křivkou.

#### Dokončení nastavení

- Ovládacím knoflíkem po 2 sekundy neotáčejte.
- LED indikace 5 krát blikne a přepne na aktuální příkon ve *W*.



#### OZNÁMENÍ

V případě přerušení napájení zůstávají všechna nastavení a indikace zachovány.

## 8 Odstavení z provozu

### Zastavení čerpadla

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

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

## 9 Údržba

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

## 10 Poruchy, příčiny a odstranění

Resetování poruchy nechte provádět výhradně kvalifikovaného řemeslníka, práce na elektrickém připojení nechte provádět výhradně kvalifikovaného elektrikáře.

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Čerpadlo neběží navzdory Zapnutému přívodu proudu	Vadná elektrická pojistka	Zkontrolujte pojistky
	Čerpadlo není pod napětím	Odstraňte přerušování napětí
Čerpadlo vydává zvuky	Kavitace v důsledku nedostatečného vstupního tlaku	Zvyšte tlak v zařízení v rámci povoleného rozmezí
		Zkontrolujte nastavení dopravní výšky, příp. nastavte nižší výšku
Budova se neohřívá	Příliš nízký tepelný výkon topných ploch	Zvyšte požadovanou hodnotu
		Nastavte způsob regulace na $\Delta p-c$

### 10.1 Výstražná hlášení

- Výstražné hlášení se zobrazí prostřednictvím indikace LED.
- LED indikace poruchy nesvítí.
- Čerpadlo běží dále s omezeným čerpacím výkonem.
- Signalizovaný chybný provozní stav se nesmí vyskytovat delší dobu. Příčina musí být odstraněna.

LED	Poruchy	Příčiny	Odstranění
E07	Generátorový provoz	V hydraulice čerpadla je průtok, čerpadlo však nedostává napětí ze sítě	Zkontrolujte síťové napětí
E11	Chod na sucho	Vzduch v čerpadle	Zkontrolovat množství/tlak vody
E21	Přetížení	Těžký chod motoru. Čerpadlo běží mimo specifikace (např. příliš vysoká teplota modulu). Otáčky jsou nižší, než při běžném provozu.	Proveďte okolní podmínky

## 10.2 Poruchová hlášení

- Poruchové hlášení se zobrazí prostřednictvím indikace LED.
- LED indikace poruchy svítí červeně.
- Čerpadlo se vypne (v závislosti na chybovém kódu), pokusí se o opakované restarty.

LED	Poruchy	Příčiny	Odstranění
E04	Podpětí	Příliš nízké napětí ze sítě	Zkontrolujte síťové napětí
E05	Přepětí	Příliš silné napětí ze sítě	Zkontrolujte síťové napětí
E10	Blokování	Zablokovaný rotor	Aktivujte manuální restart nebo kontaktujte zákaznický servis
E23	Zkrat	Příliš vysoký proud motoru	Obraťte se na zákaznický servis
E25	Kontakty/vinutí	Vadné vinutí	Obraťte se na zákaznický servis

LED	Poruchy	Příčiny	Odstranění
E30	Nadměrná teplota modulu	Příliš teplý vnitřek modulu	Zkontrolujte podmínky použití
E36	Vadný modul	Vadná elektronika	Obráťte se na zákaznický servis

### Manuální restart



- Čerpadlo se při blokování automaticky pokouší o restart.

Pokud se čerpadlo automaticky nerestartuje (E10):

- Manuální restart aktivujte funkční klávesou, 2x krátce stiskněte, LED se rozsvítí zeleně.
  - ↳ Funkce odvzdušnění se spustí po 5 sekundách, odvzdušnění trvá 10 minut.
  - ↳ LED indikace zobrazuje vnější segmenty ve směru hodinových ručiček.
- Ke zrušení funkce stiskněte na několik sekund funkční tlačítko.



### OZNÁMENÍ

Po restartu ukazuje LED indikace předem nastavené hodnoty čerpadla.

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

## 11 Likvidace

### Informace kesběru použitých elektrických a elektronických výrobků

Řádná likvidace a odborná recyklace tohoto výrobku zabrání ekologickým škodám a nebezpečím pro zdraví člověka.



#### OZNÁMENÍ

#### Zákaz likvidace společně s domovním odpadem!

V rámci Evropské unie se tento symbol může objevit na výrobku, obalu nebo na průvodních dokumentech. To znamená, že dotčené elektrické a elektronické výrobky se nesmí likvidovat spolu s domovním odpadem.

Pro řádné zacházení s dotčenými starými výrobky, jejich recyklaci a likvidaci respektujte následující body:

- Tyto výrobky odevzdejte pouze na certifikovaných sběrných místech, která jsou k tomu určena.
- Dodržujte platné místní předpisy!

Informace k řádné likvidaci si vyžádejte u místního obecního úřadu, nejbližšího místa likvidace odpadů nebo u prodejce, u kterého byl výrobek zakoupen. Další informace týkající se recyklace naleznete na stránce [www.wilo-recycling.com](http://www.wilo-recycling.com).

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

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,  
*We, manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,*  
*Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,*

**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 suivantes :*

- \_ **Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- \_ **Low voltage 2014/35/EU**
- \_ **Basse tension 2014/35/UE**
  
- \_ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU**
- \_ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- \_ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**
  
- \_ **Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- \_ **Energy-related products 2009/125/EC**
- \_ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

Nach den Okodesign-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 16297-1**

**EN 16297-2**

**EN 61000-6-1:2007**

**EN 61000-6-2:2005**

**EN 61000-6-3+A1:2011**

**EN 61000-6-4+A1:2011**

Dortmund,

Digital  
unterschieden von  
Holger Herchenhein  
Datum: 2017.02.22  
18:01:57 +01'00'

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

**wilo**

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

N°2117812.06 (CE-A-S n°4216446)

<p align="center"><b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТТЕТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предцизната страница.</p>	<p align="center"><b>(CS) - Čeština</b> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center"><b>(DA) - Dansk</b> <b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωμένη είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p align="center"><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EÜ ; Elektromagnetilist ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määrätysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakisäetysten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbhalonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna treoirche seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Íséalvoltais 2014/35/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlacha na caighdeán chomhchuíhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljaju da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EZ ; Elektromagnetsna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p align="center"><b>(HU) - Magyar</b> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfélelőiségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következők európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áültetett rendelkezésének:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b> <b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem og getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/EB ; Rafseguls-samhafni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center"><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>
<p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>	<p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atveišķu valstu likumiem, kurus tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>



<p align="center"><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/KE; Kompatibbiltà Elektromanjetika 2014/30/KE; Prodotti relatawi mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EG; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>
<p align="center"><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EG; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG; Direktiv energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center"><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></p> <p>WILO SE oświadczca, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/WE; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center"><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem:</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/CE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/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 align="center"><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun:</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/CE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center"><b>(RU) - русский язык</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EC; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EC; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/ES; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/ES; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center"><b>(SV) - Svenska</b> <b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EG; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>
<p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b> <b>CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AT; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>	

# Wilo – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
carlos.muschich@wilo.com.ar

## Australia

Wilo Australia Pty Limited  
Murrarie, Queensland, 4172  
T +61 7 3907 6900  
chris.dayton@wilo.com.au

## Austria

WILO Pumpen Österreich  
GmbH  
2351 Wiener Neudorf  
T +43 507 507-0  
office@wilo.at

## Azerbaijan

WILO Caspian LLC  
1065 Baku  
T +994 12 5962372  
info@wilo.az

## Belarus

WILO Bel IOOO  
220035 Minsk  
T +375 17 3963446  
wilo@wilo.by

## Belgium

WILO NV/SA  
1083 Ganshoren  
T +32 2 4823333  
info@wilo.be

## Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD  
1125 Sofia  
T +359 2 9701970  
info@wilo.bg

## Brazil

WILO Comercio e Importacao Ltda  
Jundiaí – São Paulo – Brasil  
13.213-105  
T +55 11 2923 9456  
wilo@wilo-brasil.com.br

## Canada

WILO Canada Inc.  
Calgary, Alberta T2A 5L7  
T +1 403 2769456  
info@wilo-canada.com

## China

WILO China Ltd.  
101300 Beijing  
T +86 10 58041888  
wilobj@wilo.com.cn

## Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.  
10430 Samobor  
T +38 51 3430914  
wilo-hrvatska@wilo.hr

## Czech Republic

WILO CS, s.r.o.  
25101 Cestlice  
T +420 234 098711  
info@wilo.cz

## Cuba

WILO SE  
Arginta Comercial  
Edificio Simona Apto 105  
Siboney, La Habana, Cuba  
T +53 7 2795135  
T +53 7 272 2330  
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

## 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  
4569 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

Wilo Mather and Platt Pumps  
Private Limited  
Pune 411019  
T +91 20 27442100  
services@matherplatt.com

## Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia  
Jakarta Timur, 13950  
T +62 21 7247676  
citrawilo@cbr.net.id

## Italy

WILO Italia s.r.l.  
Via Novogro, 1/A20090  
Segrate MI  
T +39 25538351  
wilo.italia@wilo.it

## Kazakhstan

WILO Central Asia  
050002 Almaty  
T +7 727 312 40 10  
info@wilo.kz

## Korea

WILO Pumps Ltd.  
20 Gangeo, Busan  
T +82 51 950 8000  
wilo@wilo.co.kr

## Latvia

WILO Baltic SIA  
1019 Riga  
T +371 6714-5229  
info@wilo.lv

## Lebanon

WILO LEBANON SARL  
Jdeideh 1202 2030  
Lebanon  
T +961 1 888910  
info@wilo.com.lb

## Lithuania

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

## Morocco

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

## The Netherlands

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

## Norway

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

## Poland

WILO Polska Sp. z o.o.  
5-506 Lesznawa  
T +48 22 7026161  
wilo@wilo.pl

## Portugal

Bombas Wilo-Salmson  
Sistemas Hidraulicos Lda.  
4475-330 Maia  
T +351 22 2080350  
bombas@wilo.pt

## Romania

WILO Romania s.r.l.  
077040 Com. Chiaiina  
Jud. Ilfov  
T +40 21 3170164  
wilo@wilo.ro

## Russia

WILO Rus ooo  
123592Moscow  
T +7 495 7810690  
wilo@wilo.ru

## Saudi Arabia

WILO Middle East KSA  
Riyadh 11465  
T +966 1 4624430  
wshoula@wataniaind.com

## Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.  
11000 Beograd  
T +381 11 2851278  
office@wilo.rs

## Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka  
83106 Bratislava  
T +421 2 33014511  
info@wilo.sk

## Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.  
1000 Ljubljana  
T +386 1 5838130  
wilo.adriatic@wilo.si

## South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD  
1685 Midrand  
T +27 11 6082780  
patrick.hulley@salmsom.co.za

## Spain

WILO Ibérica S.A.  
8806 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

Wilo Schweiz AG  
4310 Rheinfelden  
T +41 61 836 80 20  
info@wilo.ch

## Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.  
24159 New Taipei City  
T +886 2 2999 8676  
nelson.wu@wilo.com.tw

## Turkey

WILO Pompa Sistemleri  
San. ve Tic. A.Ş.  
34956 Istanbul  
T +90 216 2509400  
wilo@wilo.com.tr

## Ukraine

WILO Ukraina t.o.u.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  
nkmnhin@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