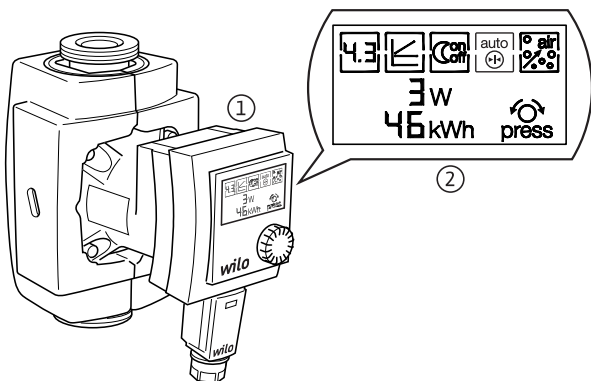


Wilo-Stratos PICO

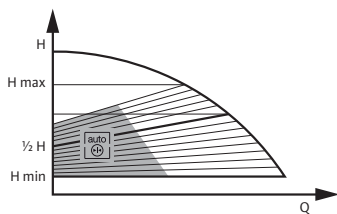


cs Návod k montáži a obsluze

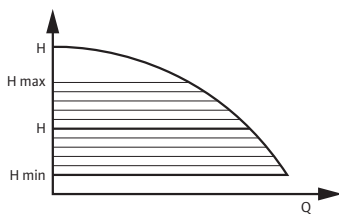
Obr. 1:



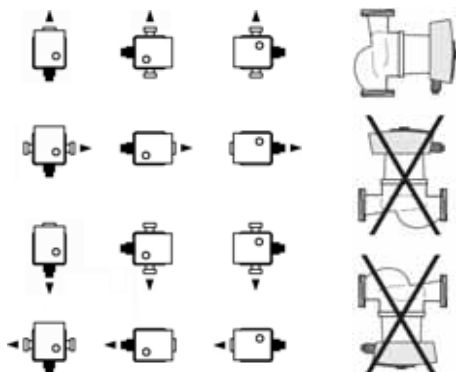
Obr. 2a:



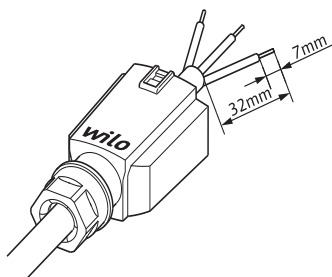
Obr. 2b:



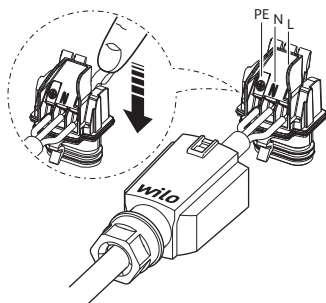
Obr. 3:



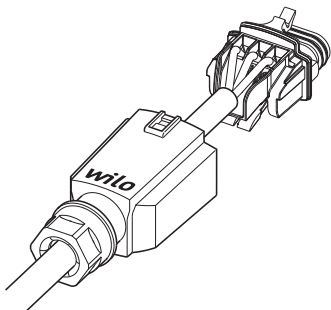
Obr. 4a:



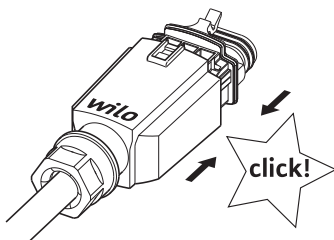
Obr. 4b:



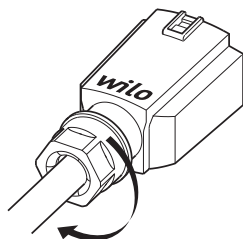
Obr. 4c:



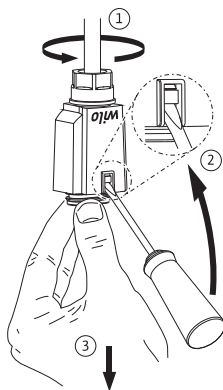
Obr. 4d:



Obr. 4e:



Obr. 5:



1 Všeobecné informace

Informace o tomto dokumentu

Jazyk originálního návodu k provozu je němčina. Všechny ostatní jazyky tohoto návodu jsou překladem tohoto originálního návodu k provozu.

Návod k montáži a provozu je součástí výrobku. Musí být vždy k dispozici v blízkosti výrobku. Přesné dodržování tohoto návodu je předpokladem používání výrobku v souladu s určeným účelem a jeho správné obsluhy.

Návod k montáži a provozu odpovídá provedení výrobku a stavu použitých bezpečnostně technických předpisů a norem v době tiskového zpracování.

Prohlášení o shodě podle ES:

Kopie prohlášení o shodě podle ES je součástí tohoto návodu k provozu.

Toto prohlášení pozbývá platnosti v případě námi neodsouhlasené technické změny konstrukčních typů, které jsou v něm uvedeny nebo nerespektování vysvětlení ohledně bezpečnosti výrobku a personálu, uvedených v návodu k provozu.

2 Bezpečnost

Tento návod k provozu obsahuje základní upozornění, kterých je nutno dbát při montáži, provozu a údržbě. Proto si před montáží a uvedením výrobku do provozu musí tento návod k provozu bezpodmínečně přečíst montážní technik a příslušný odborný personál/provozovatel.

Kromě všeobecných bezpečnostních pokynů uvedených v rámci tohoto hlavního bodu, týkajícího se bezpečnosti, je třeba dodržovat také zvláštní bezpečnostní pokyny označené symboly hrozícího ohrožení uvedené v rámci následujících hlavních bodů.

2.1 Označování upozornění v návodu k provozu

Symbols:

Obecný symbol nebezpečí



Nebezpečí v důsledku elektrického napětí



Upozornění:



Signální slova:

NEBEZPEČÍ!

Bezprostředně hrozící nebezpečí.

Při nedodržení může dojít k usmrcení nebo velmi vážným úrazům.

VAROVÁNÍ!

Uživatel může být (vážně) zraněn. „Varování“ znamená, že je dána pravděpodobnost (těžké) újmy na zdraví, pokud nebude toto upozornění respektováno.

POZOR!

Hrozí nebezpečí poškození výrobku/zařízení. Pokyn „Pozor“ se vztahuje k možnému poškození výrobku, způsobenému nedbáním upozornění.

UPOZORNĚNÍ: Užitečný pokyn k zacházení s výrobkem. Upozorňuje také na možné obtíže.

Přímo na výrobku umístěná upozornění, jako např.

- šipka směru otáčení,
 - označení pro přípojky,
 - typový štítek,
 - výstražné nálepky,
- musejí být bezpodmínečně respektována a udržována v plně čitelném stavu.

2.2 Kvalifikace personálu

Personál provádějící montáž, obsluhu a údržbu musí mít těmto pracím odpovídající kvalifikaci. Stanovení rozsahu zodpovědnosti, kompetence a kontrolu personálu musí zajistit provozovatel. Nemá-li personál potřebné znalosti, musí být vyškolen a zaučen. V případě potřeby to může na podkladě žádosti provozovatele provést výrobce.

2.3 Rizika při nerespektování bezpečnostních upozornění

Nerespektování bezpečnostních upozornění může mít za následek ohrožení zdraví a života osob, životního prostředí a výrobku/zařízení. Nedodržování bezpečnostních upozornění vede k zániku jakýchkoliv nároků na náhradu škody. Konkrétně může při nerespektování upozornění dojít například k následujícím ohrožením:

- ohrožení osob způsobené elektrickým proudem, mechanickými nebo bakteriologickými vlivy,
- ohrožení životního prostředí únikem nebezpečných látek,
- věcné škody,
- selhání důležitých funkcí výrobku/zařízení,
- selhání předepsaných postupů údržby a oprav.

2.4 Bezpečný způsob práce

Je nutno dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu k provozu, platné národní předpisy o úrazové prevenci a případné vnitřní pracovní, provozní a bezpečnostní předpisy provozovatele.

2.5 Bezpečnostní pokyny pro provozovatele

Tento přístroj není určen k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo osoby s nedostatečnými zkušenostmi a/nebo vědomostmi, s výjimkou případů, kdy jsou pod dozorem příslušné osoby zodpovědné za jejich bezpečnost nebo od ní obdrží instrukce, jak se s přístrojem zachází.

Děti musejí být pod dozorem, aby bylo zaručeno, že si s přístrojem nehrají.

- Představují-li horké nebo chladné komponenty výrobku/zařízení nebezpečí, musí uživatel zajistit jejich zabezpečení proti dotyku.
- Ochrana proti dotyku pro pohyblivé komponenty (např. spojka) nesmí být odstraňována, pokud je výrobek v provozu.
- Úniky (např. těsnění hřídele) nebezpečných médií (např. výbušných, jedovatých, horkých) musejí být odváděny tak, aby nebyly ohroženy osoby ani životní prostředí. Je nutno dodržovat ustanovení národních právních předpisů.
- Musí být vyloučeno nebezpečí úrazů elektrickým proudem. Dodržujte místní nebo obecně platné předpisy [např. normy IEC, VDE a další] a předpisy místních dodavatelů elektrické energie.

2.6 Bezpečnostní pokyny pro montážní a údržbářské práce

Provozovatel musí zajistit, aby všechny montážní a údržbové práce prováděli autorizovaní a kvalifikovaní odborní pracovníci, kteří podrobným prostudováním návodu získali dostatek potřebných informací.

Práce na výrobku/zařízení smějí být prováděny pouze tehdy, nachází-li se tento v klidovém stavu. Postup k odstavení stroje/zařízení, popsany v návodu k montáži a provozu, musí být bezpodmínečně dodrženy.

Bezprostředně po ukončení prací musejí být opět namontována resp. aktivována všechna bezpečnostní a ochranná zařízení.

2.7 Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů

Svévolná přestavba a výroba náhradních dílů představuje ohrožení bezpečnosti výrobku/personálu a ruší platnost výrobcem vydaných prohlášení o bezpečnosti.

Úpravy výrobku jsou přípustné pouze po konzultaci s výrobcem. Používání originálních náhradních dílů a příslušenství schváleného výrobcem zaručuje bezpečnost výrobku. Použití jiných dílů je důvodem zániku odpovědnosti v případě v tomto důsledku vzniklých škod.

2.8 Nepřípustné způsoby provozování

Bezpečnost provozu dodávaného výrobku je zaručena pouze při používání v souladu s určeným účelem podle oddílu 4 návodu k provozu. Mezní hodnoty, uvedené v katalogu/datovém listu, nesmějí být v žádném případě překročeny směrem nahoru ani dolů.

3 Přeprava a přechodné skladování

Ihned po obdržení výrobku proveďte následující:

- Zkontrolujte, zda při přepravě nedošlo k poškození výrobku
- V případě zjištění poškození se obraťte na dopravce a učiňte potřebné kroky v příslušných lhůtách.



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!

Neodborná přeprava a neodborné průběžné skladování mohou vést k poškození výrobku.

- Čerpadlo je při přepravě a průběžném skladování nutno chránit před vlhkostí, mrazem a mechanickým poškozením v důsledku otřesů/nárazů.
- Zařízení nesmí být vystaveno teplotám nižším než $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ a vyšším než $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.

4 Použití v souladu s určeným účelem

Oběhová čerpadla řady Wilo-Stratos PICO jsou určena do teplo-
vodních otopných a jiných podobných soustav s neustále se
měnícím průtokem médií. Čerpat je dovoleno topnou vodu
podle normy VDI 2035 a směs vody a glykolu ve směsném
poměru nejvýše 1:1. V případě přimísení glykolu je nutno
dopravní údaje čerpadla upravit způsobem odpovídajícím vyšší
viskozitě, a to v závislosti na procentuálním směsném poměru.
K používání v souladu s určeným účelem patří i dodržování
tohoto návodu.

Jakékoli použití nad tento rámec se považuje za použití v roz-
poru s určeným účelem.

5 Údaje o výrobku

5.1 Typový klíč

Příklad: Wilo-Stratos PICO 25/1-6	
Stratos PICO	Čerpadlo s vysokou účinností
25	Šroubovací přípojka 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 $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

5.2 Technické údaje

Připojovací napětí	1 ~ 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Způsob ochrany IP	viz typový štítek
Indexu energetické účinnosti (EEI)	viz typový štítek
Teploty vody při max. okolní teplotě +25 °C	+2 °C až +110 °C
Teploty vody při max. okolní teplotě +40 °C	+2 °C až +95 °C
Teploty vody při max. okolní teplotě +60 °C	+2 °C až +70 °C *

5.2 Technické údaje

max. provozní tlak	10 bar (1000 kPa)
Nejnižší tlak na nátoku při +70 °C/+95 °C/+110 °C	0,15 bar/0,3 bar/1,0 bar (15 kPa/30 kPa/100 kPa)

* Čerpadlo je vybaveno funkcí omezující výkon, která chrání před přetížením.
To může mít podle provozních podmínek vliv na čerpací výkon.

5.3 Obsah dodávky

- Kompletní oběhové čerpadlo
 - včetně tepelně izolačního pouzdra
 - Konektor Wilo přiložen
- Návod k montáži a provozu

6 Popis a funkce

6.1 Popis výrobku

Čerpadlo (obr. 1/1) je složeno z hydrauliky, mokroběžného motoru s rotorem opatřeným permanentním magnetem a z elektronického regulačního modulu s integrovaným měničem frekvence. Součástí regulačního modulu je červený ovládací knoflík a rovněž LED displej (obr. 1/2) pro nastavení všech parametrů a pro zobrazení údajů o aktuálním příkonu ve W a celkové spotřebě proudu od uvedení přístroje do provozu v kWh.

6.2 Funkce:

Všechny funkce lze nastavovat, aktivovat nebo deaktivovat pomocí červeného ovládacího knoflíku.

W Zobrazení aktuálního příkonu v W.

kWh Zobrazení celkové spotřeby proudu od uvedení do provozu v kWh.



Nastavení dopravní výšky v m.



Druh regulace:

Variabilní rozdílový tlak ($\Delta p-v$):

Požadovaná hodnota rozdílového tlaku H je v rámci přípustného pásma průtoku lineárně zvyšována mezi $\frac{1}{2}H$ a H (obr. 2a).

Rozdílový tlak vytvářený čerpadlem je regulován na příslušnou požadovanou hodnotu rozdílového tlaku. Tento druh regulace se vyznačuje nižší hlučností průtoku média skrz termostátové ventily a proto je obzvláště vhodný pro topné systémy s topnými tělesy.



Konstantní rozdílový tlak ($\Delta p-c$):

Požadovaná hodnota rozdílového tlaku H je v rámci přípustného pásma průtoku udržována konstantní na nastavené požadované hodnotě rozdílového tlaku až po maximální charakteristiku (obr. 2b). Společnost Wilo doporučuje tento druh regulace v případě podlahových topných okruhů nebo starších topných systémů s rozměrně dimenzovaným potrubím, jakož i v případě všech aplikací, které nemají proměnnou charakteristiku potrubní sítě, jako jsou např. boilerová plnicí čerpadla.



Útlumový režim:

Čerpadlo otopného zařízení v aktivním útlumovém režimu vyhodnocuje informace elektronického teplotního čidla. Analogicky přepíná na nejmenší otáčky. S opětovným ohřevem generátoru tepla se výkon čerpadla vrací zpět na předchozí požadovaný výkonnostní stupeň.

Při využití útlumového režimu musí být nainstalováno čerpadlo v přívodu otopného systému.



Dynamic Adapt:

Funkce Dynamic Adapt je dynamické přizpůsobení požadované hodnoty v rozsahu částečného zatížení čerpadla při menším než polovičním dimenzovaném průtokovém množství. Vyjdeme-li z

nastavené požadované phodnoty, analyzuje čerpadlo potřebu tepla a na základě této analýzy je nastavená požadovaná hodnota nepřetržitě korigována v provozu částečného zatížení. Tím je optimalizován výkon čerpadla v regulačním rozsahu (obr. 2a) průběžně až na energetické minimum. Při velmi malých průtokových množstvích přechází čerpadlo do hydraulické pohotovosti (standby). Pokud stoupne průtokové množství na základě větší potřeby tepla, zvýší se výkon automaticky a kratším reakčním časem se zabrání nedostatečnému zásobování v otopném systému.



Rutina odvzdušnění

Rutina odvzdušnění trvá 10 minut po aktivaci a je prováděna odpovídajícím odpočítáváním na displeji.



Klávesnicová závěra (aretační funkce):

Klávesnicová závěra zamyká nastavení čerpadla a chrání je před náhodným nebo nedovoleným nastavením čerpadla.

7 Instalace a elektrické připojení



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života!

Neodborná instalace a neodborné elektrické připojení mohou představovat smrtelné nebezpečí.

- **Instalaci a elektrické připojení nechte provést pouze prostřednictvím odborného personálu a v souladu s platnými předpisy!**
- **Dodržujte předpisy úrazové prevence**

7.1 Instalace

- Montáž čerpadla se provádí po završení veškerých svářecích a pájecích prací a po případně nezbytném propláchnutí potrubí.
- Pro montáž zvolte dobře přístupné místo zajišťující snadnou revizi a případnou demontáž čerpadla.

- Pokud zvolíte přítokový úsek otevřených soustav, je nutno čerpadlo zařadit za odbočku pojistné přítokové větve (DIN EN 12828).
- Pro usnadnění případné výměny čerpadla namontujte před a za čerpadlo uzavírací armatury.
 - Proveďte montáž takovým způsobem, aby případnými netěsnostmi unikající voda nemohla kapat na regulační modul.
 - Tomu zamezíte správným stranovým vyrovnaním horního uzavíracího šoupěte.
- Při tepelně izolačních pracích pamatujte na to, že motor čerpadla ani modul se neizolují. Otvory pro odtok kondenzátu musejí zůstat volně průchozí.
- Montáž proveďte bez pnutí a s motorem ve vodorovné poloze. Montážní polohy čerpadla viz obr. 3.
 - Jiné montážní polohy na vyžádání.
- Směr proudění je vyznačen šipkami na skříni čerpadla a na izolačním pouzdře.
- Změna montážní polohy modulu vyžaduje pootočení skříně motoru následujícím způsobem:
 - šroubovákem uvolnit tepelně izolační pouzdro a odejmout,
 - povolte vnitřní šestihranné šrouby,
 - pootočte skříň motoru včetně regulačního modulu.



UPOZORNĚNÍ: Obecně platí, že hlavu motoru je třeba pootočit předtím, než dojde k naplnění zařízení. V případě pootočení hlavy motoru v době, kdy je zařízení již naplněné, nevytahujte hlavu motoru ze skříně čerpadla. Mírným tlakem na jednotku motoru pootočte hlavu motoru tak, aby z čerpadla nemohla vytékat voda.



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!
Při otáčení skříně motoru se může poškodit těsnění. Defektní těsnění je nutno ihned vyměnit.

- Znovu zašroubujte vnitřní šestihranné šrouby a pevně je utáhněte
- přimontujte tepelně izolační pouzdro.

7.2 Elektrické připojení



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života!

Při neodborném elektrickém připojení dochází k ohrožení života zásahem elektrickým proudem.

- Elektrické připojení nechte provést pouze elektroinstalátorem autorizovanému místním dodavatelem energie a příslušně podle místních platných předpisů.
- Před všemi pracemi odpojte napájení.
- U nepovoleného odstranění seřizovacích a ovládacích prvků na regulačním modulu existuje nebezpečí zásahu elektrickým proudem při kontaktu s elektrickými konstrukčními součástmi, které se nacházejí uvnitř.

Čerpadla s vysokým výkonem nesmí být provozována s řízením ořezáním fází!



POZOR! Nebezpečí vzniku věcných škod!

Při zapínání / vypínání čerpadla externím ovládacím nastavením musí být vypnuto taktování napájecího napětí v síti (např. řízení ořezáním fází), aby se zabránilo poškození elektronických zařízení.

V případě aplikací, u kterých není jasné, zda čerpadlo pracuje s taktovaným výkonem čerpadla, například u tlakového zásobníkového čerpadla, je třeba, aby výrobce řídicího systému potvrdil, že lze čerpadlo provozovat se sinusovým střídavým napětím.

- Druh proudu a napětí musejí odpovídat údajům na typovém štítku.
- Vytvořte připojení konektorem Wilo (obr. 4a až 4e).
 - Síťová přípojka: L, N, PE.
 - Maximální předřazená pojistka: 10 A, setrvačná
 - Čerpadlo předpisově uzemňte.

Podle obr. 5 proveďte demontáž konektoru Wilo. Budete potřebovat šroubovák.

- Zařízení je nutno připojit v souladu s normou VDE 0700/část 1 pevným připojovacím vedením s odpovídajícím konektorem nebo všepólovým spínačem s minimální vzdáleností kontaktů 3 mm.
- Kabelové šroubení s pancéřovým závitem musí být chráněno proti kapající vodě a nadměrnému tahu, proto je nutno zvolit připojovací vedení dostatečného vnějšího průměru (např. H05VV-F3G1,5).
- V případě, že se čerpadlo bude používat v soustavách s vodou o teplotě vyšší než 90 °C, je nutno položit odpovídající teplu-vzdorné připojovací vedení.
- Připojovací vedení je nutno položit tak, aby se v žádném případě nedotýkalo potrubního vedení a/nebo skříně čerpadla či motoru.
- Spínání čerpadla pomocí triakových a polovodičových relé je nutno přezkoušet v konkrétním, individuálním případě.
- **Četnost spínání:**
 - Zapnutí/vypnutí síťovým napětím $\leq 100/24$ h
 - $\leq 20/h$ při frekvenci spínání 1 min. mezi zapnutím/vypnutím síťovým napětím.

8 Uvedení do provozu



VAROVÁNÍ! Nebezpečí újmy na zdraví a věcných škod!

Neodborné uvedení do provozu může způsobit zranění osob a věcné škody.

- **Uvedení do provozu pouze prostřednictvím kvalifikovaného odborného personálu!**
- **V závislosti na provozním stavu čerpadla resp. zařízení (tep-lota čerpaného média) může být čerpadlo jako celek velmi horké. Při kontaktu s čerpadlem hrozí nebezpečí popálení!**

8.1 Obsluha

Obsluha čerpadla probíhá pomocí červeného ovládacího knoflíku. Otáčení



Volba funkcí a nastavení dopravní výšky.



Krátké stisknutí

Zvolení funkcí a potvrzení zadaných parametrů.

8.2 Plnění a odvzdušnění

Zařízení je nutno plnit a odvzdušňovat odborně. Prostor rotoru čerpadla se odvzdušňuje zpravidla samočinně již po krátké době provozu. V případě potřeby je však možno provést také cílené odvzdušnění rotorového prostoru tzv. odvzdušňovací rutinou. K tomu je potřeba aktivovat symbol odvzdušnění: výběr stisknutím a otočením červeného tlačítka a aktivace následným stlačením. Vlastní funkce se pak aktivuje dalším otočením červeného tlačítka (na displeji se objeví ON). Rutina odvzdušnění trvá 10 minut a je provázána odpovídajícím odpočítáváním na displeji. Odvzdušnění může být spojeno s mírným hlukem. Dá se v případě potřeby také zastavit otočením a stlačením červeného tlačítka (na displeji se objeví OFF).



UPOZORNĚNÍ: Odvzdušňovací funkce odstraňuje nahromaděný vzduch z prostoru rotoru čerpadla. Prostřednictvím odvzdušňovací funkce nedochází k odvzdušnění topného systému.

8.3 Nastavení dopravní výšky



Prvním krokem je při nastavování dopravní výšky výběr symbolu výkonu čerpadla stlačením červeného tlačítka. Dopravní výška se zvyšuje a snižuje opětovným stlačením a otáčením červeného tlačítka.

Nastavení potvrďte stlačením červeného tlačítka.

**Nastavení z výroby: Stratos PICO ... 1-4: 2,5 m
Stratos PICO ... 1-6: 4 m**

8.4 Nastavení způsobu regulace (obr. 2a, 2b)



Symbol způsobu regulace se zvolí stlačením a otočením červeného tlačítka. Výběr určitého způsobu regulace se provede dalším stlačením a otočením červeného tlačítka.

Variabilní rozdílový tlak ($\Delta p-v$): Obr. 2a

Konstantní rozdílový tlak ($\Delta p-c$): Obr. 2b

Nastavení potvrďte stlačením červeného tlačítka.



UPOZORNĚNÍ: Při aktivní funkci Dynamic Adapt a současně aktivaci $\Delta p-c$ se funkce Dynamic Adapt deaktivuje. To se zobrazí 5násobným blikáním symbolu Dynamic Adapt, „auto“ zhasne, Dynamic Adapt je deaktivován.

Nastavení z výroby: Způsob regulace $\Delta p-v$

8.5 Aktivace funkce Dynamic Adapt



Stlačením a otočením červeného tlačítka se zvolí symbol pro funkci Dynamic Adapt. Opětovným stlačením a otočením lze nyní Dynamic Adapt buď aktivovat nebo deaktivovat.

Nápis „auto“ zobrazuje, že funkce Dynamic Adapt je aktivována. Pokud není nápis „auto“ osvětlen, je funkce deaktivována.

Nastavení potvrďte stlačením červeného tlačítka.



UPOZORNĚNÍ: Pokud by měl být způsob regulace $\Delta p-c$ aktivní, zatímco je funkce Dynamic Adapt aktivována, změní se způsob regulace automaticky na $\Delta p-v$.

To se zobrazí 5násobným blikáním symbolu $\Delta p-v$.

Nastavení z výroby: Dynamic Adapt je VYPNUTÝ

8.6 Aktivace útlumového režimu



Nejprve je nutno aktivovat symbol útlumového režimu, a to stlačením a otočením červeného tlačítka. Opětovným stlačením a otočením si poté lze útlumový režim buď aktivovat (ON) nebo deaktivovat (OFF).

Nastavení potvrďte stlačením červeného tlačítka.

Nastavení z výroby: útlumový režim je VYPNUTÝ

8.7 Klávesnicová závěra (aretační funkce)

Hold

Klávesnicová závěra se zapíná tak, že zvolíte symbol pro odvodu vzdušného tlaku a poté stisknete a otočíte červeným tlačítkem. Červené tlačítko stisknete na dobu 10 vteřin. Na displeji se zobrazí pokyn „Hold“. Nyní můžete klávesnicovou závěru otočením zapnout (ON), nebo vypnout (OFF).

Když je klávesnicová závěra aktivována, nelze již měnit nastavení čerpadla. Po uplynutí 10 vteřin ukazatel znovu zobrazí spotřebu proudu a spustí se měřič spotřeby. Pokud znovu stisknete červené tlačítko, na displeji se zobrazí „Hold“.

Vypnutí klávesnicové závěry se provádí stejným způsobem jako zapnutí.

Nastavení z výroby: Klávesnicová závěra–VYP



UPOZORNĚNÍ: Při vypnutí čerpadla se klávesnicová závěra nevypíná. Při aktivaci klávesnicové závěry se může stát, že se měřič spotřeby nenastaví zpět na výrobní nastavení. Klávesnicová závěra se nezapíná automaticky, např. po vypršení určité doby.

8.8 Provoz



UPOZORNĚNÍ: V případě přerušení síťové přípojky zůstávají všechna nastavení a indikace zachovány v paměti.

Vynulovat elektroměr

- V klidovém stavu čerpadla stiskněte červené tlačítko po dobu 10 sekund. Po pětinasobném zablikání aktuálního stavu počítadla na displeji se nastaví elektroměr na nulu.

Vrácení na nastavení z výroby

- V klidovém stavu čerpadla stiskněte červené tlačítko po dobu 20 sekund, všechny prvky LED se na 2 sekundy rozsvítí. Znovu se vytvoří nastavení čerpadla z výroby (stav při expedici) a elektroměr na displeji se nastaví na nulu.

9 Údržba



NEBEZPEČÍ! Ohrožení života!

Při pracích na elektrických zařízeních je dáno nebezpečí ohrožení života v důsledku zásahu elektrickým proudem.

- Při všech pracích na údržbě a opravách je třeba čerpadlo odpojit od napětí a zajistit proti neoprávněnému opětovnému zapnutí.
- Poškození připojovacího kabelu smí zásadně odstraňovat pouze kvalifikovaný elektroinstalatér.



VAROVÁNÍ! Ohrožení působením silného magnetického pole!

Uvnitř stroje vždy existuje silné magnetické pole, které může při neodborné demontáži vést k poškození zdraví osob a věcným škodám.

- Vyjmutí rotoru ze skříně motoru je přípustné zásadně jen ze strany autorizovaného odborného personálu!
- Jestliže se z motoru vytahuje jednotka sestávající z oběžného kola, ložiskového štítu a rotoru, jsou ohroženy zejména osoby, které používají lékařské pomocné prostředky jako kardiostimulátory, inzulínová čerpadla, naslouchací zařízení, implantáty apod. Následkem mohou být tělesná zranění a vznik věcných škod. Pro tyto osoby je v každém případě nezbytné provedení pracovně lékařského posouzení.

Ve smontovaném stavu je magnetické pole rotoru vedeno ve feromagnetickém obvodu motoru. Díky tomu není mimo stroj prokazatelné žádné magnetické pole škodlivé pro zdraví.

Po provedených údržbářských a opravářských pracích čerpadlo nainstalujte resp. připojte způsobem, odpovídajícím popisu v kapitole „Instalace a elektrické připojení“. Zapnutí čerpadla probíhá podle kapitoly „Uvedení do provozu“.

10 Poruchy, příčiny a jejich odstraňování

Poruchy	Příčiny	Odstranění
Čerpadlo navzdory zapnutému zdroji elektřiny neběží.	Vadné elektrické pojistky.	Zkontrolujte pojistky.
	Čerpadlo nedostává napětí.	Odstraňte přerušení napětí
Čerpadlo vydává zvuky.	Kavitace v důsledku nedostatečného nátokového tlaku	Zvyšte vstupní tlak systému v rámci povoleného rozsahu
		Zkontrolujte nastavení dopravní výšky příp. nastavte nižší výšku
Budova se neohřívá	Příliš nízká výhřevnost topných ploch	Zvyšte požadovanou hodnotu (viz 8.3)
		Vypněte noční útlumový režim (viz 8.6)
		Nastavte druh regulace na $\Delta p-c$

10.1 Poruchová hlášení

Kód č.	Poruchy	Příčiny	Odstranění
E04	LOW VOLTAGE	Příliš slabý zdroj napětí v síti	Zkontrolujte síťové napětí
E05	HIGH VOLTAGE	Příliš silný zdroj napětí v síti	Zkontrolujte síťové napětí
E10	Blokování	Zablokovaný rotor	Obraťte se na zákaznický servis
E11	Výstražné hlášení DRY RUN	Vzduch v čerpadle	Zkontrolujte množství vody/tlak vody
E21	OVERLOAD	Těžkopádný motor	Obraťte se na zákaznický servis
E23	SHT CIRCUIT	Příliš vysoký motorový proud	Obraťte se na zákaznický servis
E25	Kontakty/vinutí	Vadné vinutí	Obraťte se na zákaznický servis
E30	Nadměrná teplota modulu	Přílišná teplota vnitřku modulu	Zkontrolujte podmínky pro použití podle kapitoly 5.2
E36	Vadný modul	Defektní elektronické součásti	Obraťte se na zákaznický servis

Nepodaří-li se Vám poruchu odstranit, obraťte se, prosím, na specializované řemeslníky anebo na zákaznický servis společnosti Wilo.

11 Náhradní díly

Náhradní díly lze objednat prostřednictvím místních specializovaných firem a/nebo od zákaznického servisu Wilo.

Aby se předešlo zpětným dotazům a chybným objednávkám, je nutno v každé objednávce uvést veškeré údaje z typového štítku.

12 Likvidace

Řádnou likvidací a odbornou recyklací tohoto výrobku zabráníte škodám na životním prostředí a ohrožení zdraví osob.

1. Likvidací tohoto výrobku, stejně jako i jeho částí, pověřte veřejnou nebo soukromou společnost zabývající se likvidací odpadu.
2. Další informace k odborné likvidaci získáte na městské správě, u příslušného úřadu nebo tam, kde jste výrobek zakoupili.



UPOZORNĚNÍ: Čerpadlo nepatří do domovního odpadu!
Další informace k tématu recyklace naleznete pod
www.wilo-recycling.com

Technické změny vyhrazeny!

D EG - Konformitätserklärung
GB EC - Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/95/EG Anhang III, B und, 2004/108/EG Anhang IV, 2
according 2006/95/EC annex III, B and, 2004/108/EC annex IV, 2
Suivant 2006/95/CE annexe III, B et, 2004/108/CE annexe IV, 2)

Hiermit erklären wir, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe:
Herewith, we declare that the glandless circulators types of these series:
Par le présent, nous déclarons que les types de circulateurs de cette série:

Stratos 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 provisions:
sont conformes aux dispositions suivantes dont ils relèvent:

Niederspannungsrichtlinie
Low voltage directive
Directive basse-tension

2006/95/EG

Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie
Electromagnetic compatibility - directive
Directive compatibilité électromagnétique

2004/108/EG

Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte
Energy-related products - directive
Directive des produits liés à l'énergie

2009/125/EG

entsprechend den Ökodesign-Anforderungen der **Verordnung (EG) Nr. 641/2009** für Nassläufer-Umwälzpumpen, 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 **(EU) No. 622/2012** for glandless circulators / suivant les exigences d'éco-conception du **règlement (CE) N° 641/2009** amendé par le **(UE) N° 622/2012** pour les circulateurs

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

Angewendete harmonisierte europäische Normen, insbesondere:
as well as following harmonized European standards:
ainsi qu'aux normes européennes harmonisées suivantes:

EN 60335-2-51
EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-2: 2005
EN 61000-6-3: 2007
EN 61000-6-4: 2007
EN 16297-1
EN 16297-2

Dortmund, 1. Juli 2013

i.A. C. Brasse
Claudia Brasse
Head of System Quality

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

NL

EG-verklaring van overeenstemming

Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:

Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG

EG-laagspanningsrichtlijn 2006/95/EG

Richtlijn voor energieverbruiksrelevante producten 2009/125/EG

gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

IT

Dichiarazione di conformità CE

Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:

Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG

Direttiva bassa tensione 2006/95/EG

Direttiva relativa ai prodotti connessi all'energia 2009/125/CE

norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

ES

Declaración de conformidad CE

Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:

Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG

Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG

Directiva 2009/125/CE relativa a los productos relacionados con el consumo de energía

normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

PT

Declaração de Conformidade CE

Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:

Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG

Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG

Directiva 2009/125/CE, produtos relacionados com o consumo de energia

normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

SV

CE- försäkran

Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:

EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

EG-Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

Direktivet om energirelaterade produkter 2009/125/EG

tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

NO

EU-Overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:

EG-EMV – Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG

EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG

Direktiv energirelatererte produkter 2009/125/EF

anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

FI

CE-standardinmukaisuuslause

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivi: 2006/95/EG

Energiaan liittyviä tuotteita koskeva direktiivi 2009/125/EY

käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

DA

EF-overensstemmelseserklæring

Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

Direktiv 2009/125/EF om energirelaterede produkter

anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

HU

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK

Energiával kapcsolatos termékekről szóló irányelv: 2009/125/EK

alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

CS

Prohlášení o shodě ES

Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:

Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES

Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES

Směrnice pro výrobky spojené se spotřebou energie 2009/125/ES

použité harmonizační normy, zejména:
viz předchozí strana

PL

Deklaracja Zgodności WE

Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:

dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej

dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE

Dyrektywa w sprawie ekoprojektu dla produktów związanych z energią 2009/125/WE.

stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:

patrz poprzednia strona

RU

Декларация о соответствии Европейским нормам

Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:

Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG

Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG

Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC

Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:

см. предыдущую страницу

EL

Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ

Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις :

Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ

Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ

Ευρωπαϊκή οδηγία για συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ

Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:

Βλέπε προηγούμενη σελίδα

TR

CE Uygunluk Teyid Belgesi

Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:

Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG

Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG

Enerji ile ilgili ürünlerin çevreye duyarlı tasarımına ilişkin yönetmelik 2009/125/AT

kisimden kullanılan standartlar için:

bkz. bir önceki sayfa

RO

EC-Declarație de conformitate

Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG

Directivă privind produsele cu impact energetic 2009/125/CE
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:

vezi pagina precedentă

ET

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ

Energiamõjuga toodete direktiiv 2009/125/EÜ

kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:

vt eelmist lk

LV

EC – atbilstības deklarācija

Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:

Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK

Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK

Direktīva 2009/125/EK par ar enerģiju saistītiem produktiem
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:

skatīt iepriekšējo lappusi

LT

EB atitikties deklaracija

Šiuo pažymima, kad šis gaminyis atitinka šias normas ir direktyvas:

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB

Su energija susijusių produktų direktyva 2009/125/EB

pritaikytus vieningus standartus, o būtent:

žr. ankstesniame puslapyje

SK

ES vyhlášení o zhode

Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštruktnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:

Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES

Niskonapäťové zariadenia – smernica 2006/95/ES

Smernica 2009/125/ES o energeticky významných výrobkoch

používané harmonizované normy, najmä:

pozri predchádzajúcu stranu

SL

ES – izjava o skladnosti

Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:

Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES

Direktiva o nizki napetosti 2006/95/ES

Direktiva 2009/125/EG za okoljsko primerno zasnovano izdelkov, povezanih z energijo

uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:

glejte prejšnjo stran

BG

ЕО-Декларация за съответствие

Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:

Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/ЕО

Директива ниско напрежение 2006/95/ЕО

Директива за продуктите, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО

Хармонизирани стандарти:

вж. предната страница

MT

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:

Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE

Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE

Linja Gwida 2009/125/KE dwar prodotti relatati mal-użu tal-enerġija

kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:

ara l-paġna ta' qabel

HR

EZ izjava o sukladnosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj izvedbi odgovaraju sljedećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost – smjernica 2004/108/EZ

Smjernica o niskom naponu 2006/95/EZ

Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ

primijenjene harmonizirane norme, posebno:

vidjeti prethodnu stranicu

SR

EZ izjava o usklađenosti

Ovim izjavljujemo da vrste konstrukcije serije u isporučenoj verziji odgovaraju sledećim važećim propisima:

Elektromagnetna kompatibilnost – direktiva 2004/108/EZ

Direktivi za niski napon 2006/95/EZ

Direktiva za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ

primenjeni harmonizovani standardi, a posebno:

vidi prethodnu stranu

wilo

**WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany**

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI 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
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

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

Bulgaria

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

Brazil

WILO Brasil Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
ZIP Code: 13.213-105
T + 55 11 2923 (WILO) 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.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

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 S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
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 AG
14569 Aniki (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

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

India

WILO India Mather and Platt
Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
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
20600 CASABLANCA
T +212 (0) 5 22 66 09
24/28
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 804670
wilo@wilo.no

Poland

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

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal 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@watanianind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

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

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 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 Company Ltd.
Sanchong Dist., New Taipei
City 24159
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.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
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



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