Wilo-ElectronicControl

SK Návod na montáž a obsluhu

4 159 796-Ed.01/2011-05

Fig. 1:

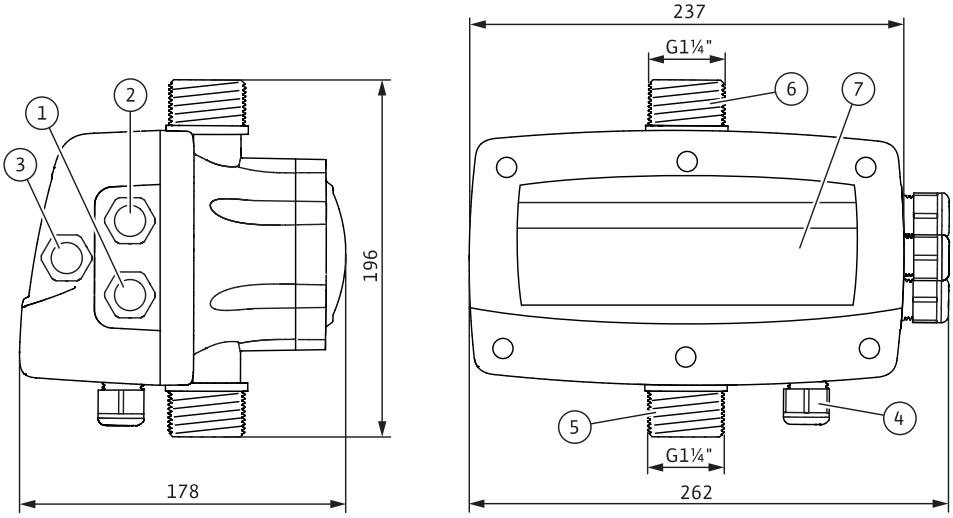


Fig. 2:

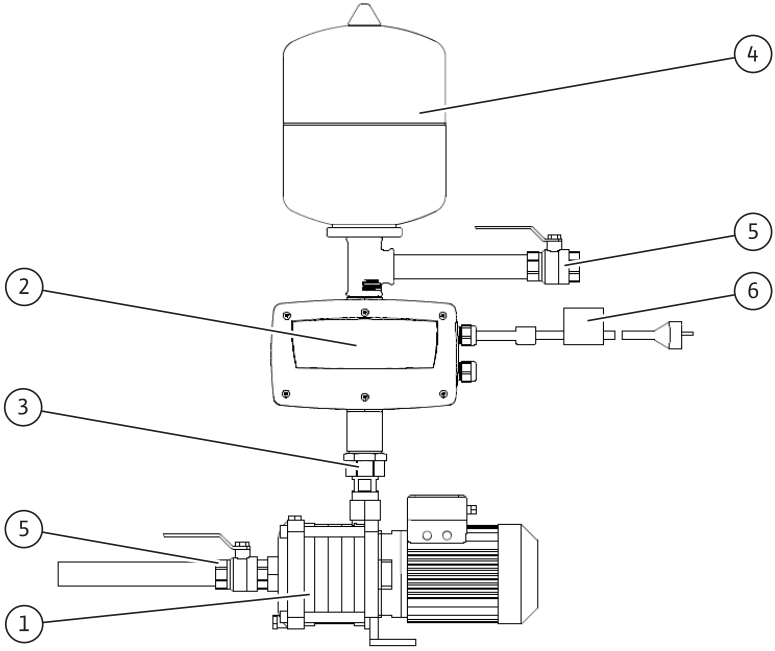


Fig. 3:

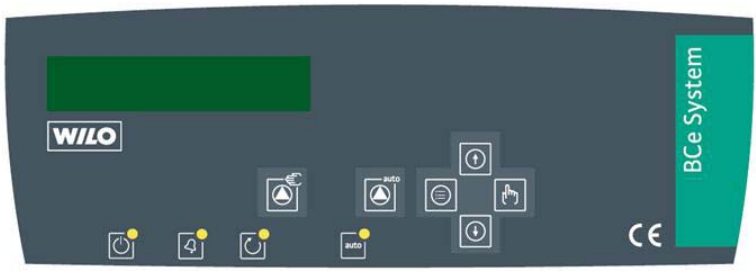


Fig. 4:

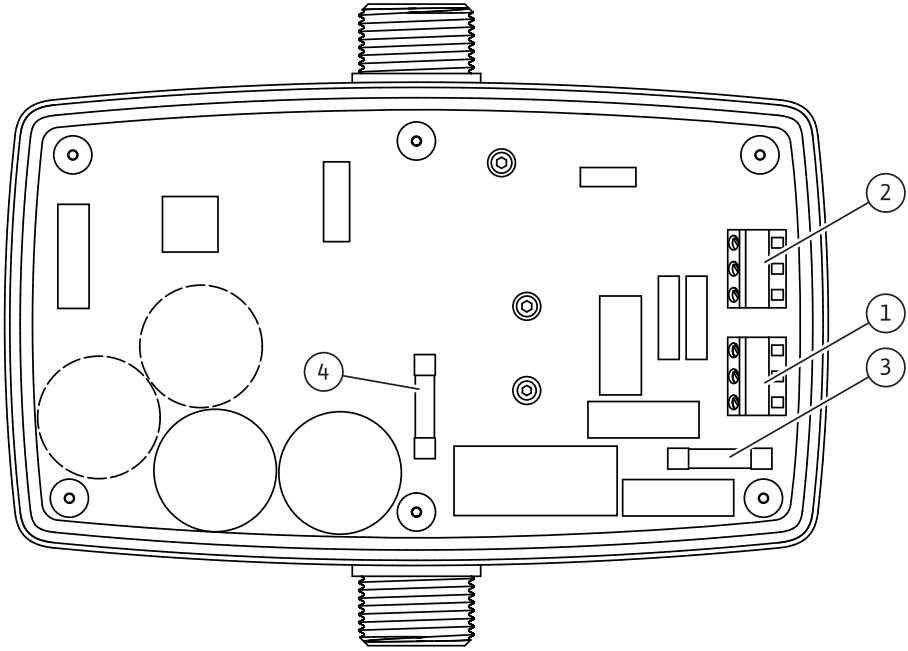


Fig. 5:

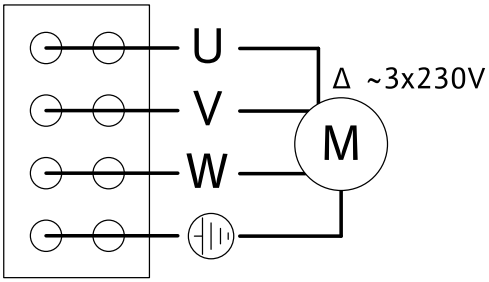


Fig. 6:

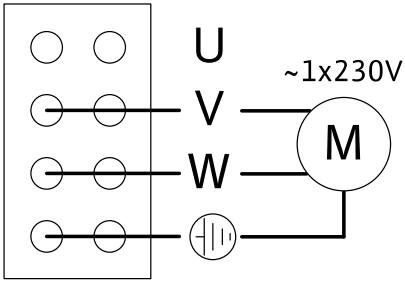
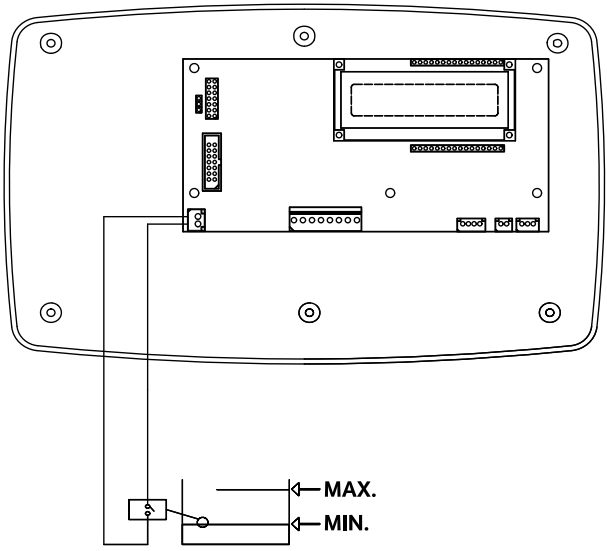


Fig. 7:



1 Všeobecne

O tomto dokumente

Originál návodu na obsluhu je vo francúzštine.
Všetky ďalšie jazykové verzie tohto návodu sú prekladom originálu návodu na obsluhu.
Návod na montáž a obsluhu je súčasťou výrobku. Musí byť vždy k dispozícii v blízkosti výrobku. Presné dodržiavanie tohto návodu je predpokladom pre správne používanie a obsluhu výrobku.
Návod na montáž a obsluhu zodpovedá vyhotoveniu výrobku a stavu bezpečnostno-technických noriem položených za základ v čase tlače.

Vyhlásenie o zhode ES:

Kópia vyhlásenia o zhode ES je súčasťou tohto návodu na obsluhu. Pri vykonaní vopred neodsúhlasených technických zmien na konštrukčných typoch uvedených v danom vyhlásení stráca toto vyhlásenie svoju platnosť.

2 Bezpečnosť

Tento návod na obsluhu obsahuje základné pokyny, ktoré treba dodržiavať pri inštalovaní a prevádzke. Preto je nevyhnutné, aby si tento návod na obsluhu pred montážou a uvedením do prevádzky mechanik, ako aj príslušný prevádzkovateľ, bezpodmienečne prečítal.
Okrem všeobecných bezpečnostných pokynov, uvedených v tomto hlavnom bode Bezpečnosť, je nevyhnutné dodržiavať aj špeciálne bezpečnostné pokyny uvedené v nasledujúcich hlavných bodoch s varovnými symbolmi.

2.1 Označovanie upozornení v návode na obsluhu

Symboly:

Všeobecný výstražný symbol

Nebezpečenstvo spôsobené elektrickým napätím

INFORMÁCIA:

Signálne slová:
NEBEZPEČENSTVO!
Akútne nebezpečná situácia.
Nerešpektovanie má za následok smrť alebo ťažké zranenia.
VAROVANIE!
Používateľ môže utrpieť (ťažké) poranenia. „Varovanie“ znamená, že pri nedodržaní príslušného pokynu môže pravdepodobne dôjsť k (ťažkému) ublíženiu na zdraví.
OPATRNE!
Existuje nebezpečenstvo poškodenia produktu/zariadenia. „Opatrne“ sa vzťahuje na možné škody na produkte v dôsledku nerešpektovania upozornenia.

INFORMÁCIA:
Užitočné upozornenie pre manipuláciu s produktom. Upozorňuje tiež na možné ťažkosti.

2.2 Kvalifikácia personálu

Personál vykonávajúci montáž musí mať pre tieto práce potrebnú kvalifikáciu.

2.3 Riziká pri nedodržaní bezpečnostných pokynov

Nerešpektovanie bezpečnostných upozornení môže mať za následok ohrozenie osôb a produktu/zariadenia. Nerešpektovanie bezpečnostných upozornení môže viesť k strate akýchkoľvek nárokov na náhradu škôd.
Ich nerešpektovanie môže jednotlivo so sebou prinášať napríklad nasledovné ohrozenia:

- zlyhanie dôležitých funkcií produktu/zariadenia,
- zlyhanie predpísaných postupov údržby a opravy,
- ohrozenie osôb účinkami elektrického prúdu, mechanickými a bakteriologickými vplyvmi,
- vecné škody.

2.4 Bezpečnostné pokyny pre prevádzkovateľa

Je nevyhnutné dodržiavať platné predpisy pre ochranu proti úrazom.
Je nevyhnutné vylúčiť ohrozenia vplyvom elektrickej energie. Nariadenia miestnych alebo všeobecných predpisov [napr. IEC, VDE atď.] a nariadenia miestnych dodávateľských energetických podnikov sa musia rešpektovať.
Tento prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými a duševnými schopnosťami, s nedostatkom skúseností a/alebo s nedostatkom vedomostí. Výnimkou sú prípady, kedy na takéto osoby dohliadajú osoby zodpovedné za bezpečnosť alebo im tieto osoby poskytnú inštrukcie o používaní prístroja.
Je nutné dohliadať na deti, aby sa s prístrojom nehrali.

2.5 Bezpečnostné pokyny pre inšpekčné a montážne práce

Prevádzkovateľ musí dbať o to, aby všetky kontrolné a montážne práce vykonával oprávnený a kvalifikovaný odborný personál, ktorý dôkladným štúdiom návodu na používanie získal dostatočné informácie.
Práce na produkte/zariadení sa môžu vykonávať, len keď je odstavené z prevádzky. Postup pre odstavenie produktu/zariadenia z prevádzky, ktorý je popísaný v návode na montáž a obsluhu, je nutné bezpodmienečne dodržať.

2.6 Svojvoľná úprava a výroba náhradných dielov

Zmeny na výrobku sú prípustné len po dohode s výrobcom. Originálne náhradné diely a výrobcom schválené príslušenstvo prispievajú k bezpečnosti. Použitím iných dielov môže zaniknúť zodpovednosť za škody, ktoré na základe toho vzniknú.

2.7 Neprípustné spôsoby prevádzkovania

Bezpečnosť prevádzky dodaného produktu je zaručená len pri používaní v súlade s jeho určením, zodpovedajúc odseku 4 návodu na obsluhu. Hraničné hodnoty uvedené v katalógu/liste údajov nesmú byť v žiadnom prípade nedosiahnuté, resp. prekročené.

3 Preprava a prechodné uskladnenie

Produkt sa dodáva v kartóne, ktorý ho chráni pred vlhkosťou a prachom. Pri dodávke okamžite skontrujte, či sa zariadenie na využitie dažďovej vody počas prepravy nepoškodilo. Pri zistení, že zariadenie bolo počas prepravy poškodené, je potrebné kontaktovať špeditéra pri dodržaní príslušných lehôt!

OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!
Ak je zariadenie Wilo-ElectronicControl inštalované na čerpadle, nedvíhajte jednotku na Wilo-ElectronicControl ani ňou nehýbte.

OPATRNE! Nebezpečenstvo poškodenia produktu!
Ak sa má produkt inštalovať neskôr, musí sa zabezpečiť jeho skladovanie na suchom mieste chránenom pred škodlivými vplyvmi prostredia (ako vlhkosť, mráz atď.).

4 Účel použitia

Wilo-ElectronicControl je frekvenčným meničom na reguláciu otáčok čerpadiel pre neagresívnu, čistú vodu bez suspendovaných látok.

5 Údaje o výrobku

5.1 Typový kľúč

Príklad: ElectronicControl MT6	
ElectronicControl	Typ prístroja; Automatický s frekvenčným meničom
M	Pripojenie ElectronicControl na sieť; 1~230 V, 50/60 Hz
T	Pripojenie čerpadla na sieť • T = 3~230 V • M = 1~230 V
6	Maximálny príkon prúdu v A

5.2 Technické údaje	
Maximálny prevádzkový tlak	15 bar
Rozsah nastavenia	0,5 až 12 bar
Maximálny prietok	15 m3/h
Maximálna teplota vody	+40 °C
Minimálna teplota vody	0 °C
Maximálna teplota okolia:	+50 °C
Pripojenie na sieť	1~230 V, 50/60 Hz
Ochrana proti nadmernému prúdu	+20 % maximálneho príkonu prúdu za časové obdobie 10 s
Druh ochrany	IP 55
Hlavná poistka ElectronicControl (Fig. 4, pol. 3)	I: 20 A, typ: gG; U: 500 VAC; Vypínací výkon I_1: 120 kA; Rozmer: 10 x 38 mm
Poistka motora (Fig. 4, pol. 4)	I: 20 A, typ: superflink; U: 690 VAC; Vypínací výkon I_1: 120 kA; Rozmer: 10 x 38 mm

5.3 Rozsah dodávky

- Wilo-ElectronicControl, prepojené káblami (Fig. 2, pol. 2)
- Sieťový kábel so zástrčkou a EMC filtrom (2 m) (Fig. 2, pol. 6)
- Návod na montáž a obsluhu

5.4 Príslušenstvo

5.4.1 Potrebné príslušenstvo

- Membránová tlaková nádoba s minimálnym celkovým objemom 2 l, pre inštaláciu na strane výtlaku za Wilo-ElectronicControl (Fig. 2, pol. 4)
- Spätná klapka, pre inštaláciu na nasávacej strane priamo pred Wilo-Electronic-Control (Fig. 2, pol. 3)

5.4.2 Voliteľné príslušenstvo

- Detektor prietoku ako ochrana proti chodu nasucho
- Uzatvárací ventil

6 Popis a funkcia

6.1 Popis

6.1.1 Popis Electroniccontrol (Fig. 1)

pol.	Popis konštrukčných dielov
01	Káblová priechodka Pripojenie Wilo-ElectronicControl na sieť
02	Káblová priechodka Napájacie napätie čerpadla
03	Káblová priechodka Prípojka ochrany proti chodu nasucho (voliteľné)
04	Káblová priechodka Voliteľné sériové zapojenie
05	Prípojka na nasávacej strane
06	Prípojka na strane výtlaku
07	Oládací panel

6.1.2 Popis inštalácie (Fig. 2)

pol.	Popis konštrukčných dielov
01	Čerpadlo
02	Wilo-ElectronicControl
03	Spätná klapka
04	Membránová tlaková nádoba
05	Uzatváracie ventily
06	Zástrčka s EMC filtrom

6.1.3 Ovládací panel (Fig. 3)

	Ručný režim	Zelená LED	Invertor ZAP
	Prevádzkový režim Ručný/automatický	Červená LED	Bliká: Momentálna chyba Trvale svieti: Finálna chyba
	Menu	Žltá LED	Čerpadlo v prevádzke
	Enter	Zelená LED	ZAP Automatická prevádzka VYP: Ručný režim
	Zýšiť hodnotu		
	Znížiť hodnotu		

6.1.4 Popis panelu (Fig. 4)

pol.	Popis konštrukčných dielov
01	Sieťové svorky ElectronicControl
02	Pripojovacie svorky motora
03	Hlavná poistka ElectronicControl (I: 20 A, typ: gG; U: 500 VAC; Vypínací výkon I1: 120 kA; Rozmer: 10 x 38 mm
04	Poistka motora (I: 20 A, typ: gG; U: 500 VAC; Vypínací výkon I1: 120 kA; Rozmer: 10 x 38 mm

6.2 Funkcie výrobku

Wilo-ElectronicControl obsahuje elektronickú regulačnú jednotku a frekvenčný menič.

Elektronická regulačná jednotka umožňuje, nezávisle od príslušného prietoku, udržiavať konštantný tlak vo vnútri zariadenia, nastavený na požadovanú hod-

notu (automatická prevádzka) a tým minimalizovať príkon. Tlak je konštantný na nastavenej požadovanej hodnote.
V ručnom režime sa môže čerpadlo testovať s maximálnymi otáčkami.
V automatickej prevádzke Wilo-ElectronicControl spustí čerpadlo, keď tlak zariadenia (NET P) je nižší ako požadovaný tlak (P SET), pritom rozdiel je nižší ako nastavený rozdiel tlaku (START DELTA P).
Keď tlak zariadenia (NET P) dosiahne nastavený požadovaný tlak (P SET), Wilo-ElectronicControl zastaví čerpadlo po vopred nastavenom časovom úseku (TIME BEFORE STOP).
Wilo-ElectronicControl chráni čerpadlo pred

- chodom nasucho,
- nadmerným prúdom,
- príliš vysokou teplotu vody,
- mrazom,
- skratom,
- prepätím,
- podpätím.

Pri poruche (napr. chod nasucho, prepätie,...) bliká LED a Wilo-Electronic-Control sa pokúsi znovu normálne naštartovať čerpadlo. Po viacerých pokusoch Wilo-ElectronicControl sa zastaví, LED stále svieti (ON), bez blikania.

6.3 Nastavenie Wilo-ElectronicControl

Po pripojení Wilo-ElectronicControl na čerpadlo a na napájacie napätie sa na displeji na 10 sekúnd zobrazí modelový typ. Následne sa zobrazenie zmení na režim displeja STANDARD.
Následne sa Wilo-ElectronicControl musí nastaviť podľa charakteristiky čerpadla a požiadaviek zariadenia, aby sa zabezpečila bezpečná a účinná prevádzka.
Pre nastavenie Wilo-ElectronicControl na 3 sekundy stlačte tlačidlo . Užívateľ môže navigovať v obidvoch úrovniach menu SETTINGS a HISTORIC.

SETTINGS

Táto úroveň umožní nastavenie Wilo-ElectronicControl podľa charakteristiky čerpadla a požiadaviek zariadenia.

HISTORIC

Táto úroveň zobrazí rôzne stavy počítadiel a záznamy chýb.

Pre zmenu do inej úrovne menu použite tlačidlá alebo a zvoľte požadovanú úroveň pomocou .
Hodnoty, ktoré sa zobrazia v rôznych menu, sa môžu zmeniť pomocou tlačidiel alebo . Stlačením tlačidla sa potvrdí nová hodnota a zobrazenie prejde do nasledujúceho menu. Stlačením tlačidla sa opustí menu SETTINGS, resp. HISTORIC späť k zobrazeniu STANDARD (bez uloženia poslednej zmeny).

INFORMÁCIA: Údaje sa uložia v energeticky nezávislej pamäti a preto sú k dispozícii aj po vypnutí.

6.3.1 Popis menu

Zobrazenie	Úroveň menu 1	Úroveň menu 2	Popis
NET P P SET 02.0 bar 02.0 bar			Displej v režime STANDARD
F P SET NET P Q 50 02.0 bar 02.0 bar 1			Displej v režime SERVICE Otáčky, požadovaný tlak, skutočný tlak a detekcia prietokového spínača (1, 0)
MENU	SETTINGS		Nastavenia menu
LANGUAGE ENGLISH		JAZYK	Výber jazyka
I. MAX. PUMP OFF		I. MAX. ČERPADLO	Zadanie menovitého prúdu podľa výrobného štítku čerpadla (potrebné zadanie) VYP = zadanie chýba; čerpadlo sa nespustí
ROTATION SENSE 0 Hz		SMER OTÁČANIA	Nastavenie smeru otáčania čerpadla, pozri výrobný štítok čerpadla. Pre spustenie čerpadla (s 30 Hz) a kontrolu smeru otáčania stlačte tlačidlo .
MIN SPEED 30 HZ		MINIMÁLNE OTÁČKY	Stanovenie minimálnych otáčok motora čerpadla.
DRY RUN PROT NO		OCHRANA PROTI CHODU NASUCHO	Keď je zariadenie vybevené spínačom hladiny (prietokovým spínačom alebo iným), zmeňte nastavenie z NO na YES.
PRESSURE SETTING 2,0 BAR		POŽADOVANÁ HODNOTA TLAKU	Nastavenie prevádzkového tlaku zariadenia

Zobrazenie	Úroveň menu 1	Úroveň menu 2	Popis
START DELTA P 0,3 BAR		START DELTA P	Určenie spínacieho tlaku: spínací tlak = požadovaný tlak – START DELTA P
TIME BEFORE STOP 5 S		T OFF	Nastavenie časového úseku, po ktorom sa čerpadlo pri nulovom prietoku zastaví.
DISPLAY STANDARD		ZOBRAZENIE	Nastavenie zobrazenia displeja • STANDARD: Skutočný tlak a požadovaný tlak • SERVICE: Otáčky, požadovaný tlak, skutočný tlak a detekcia prietokového spínača (1, 0)
	HISTORIC		
RUNNING TIME HOURS 26H		PREVÁDZKOVÉ HODINY	Prevádzkové hodiny čerpadla celkom [h]
PUMP CYCLES 30		CYKLY ČERPADLA	Cykly čerpadla celkom. Do jedného cyklu patrí jeden štart a jedno zastavenie.
POWER ON 30		POWER ON	Počet procesov zapnutia ElectronicControl
MAX PRESSURE 0,0 BAR		MAX. TLAK	Maximálne dosiahnutý tlak v zariadení [bar]
ALARM COUNT SHT CIRCUIT 15		POČÍTADLO ALARMOV SKRAT	Celkový počet zaznamenaných skratov
ALARM COUNT OV CURRENT 10		POČÍTADLO ALARMOV PREPÄTIE	Celkový počet zaznamených prepätí
ALARM COUNT OVER T 5		POČÍTADLO ALARMOV NADMERNÁ TEPLOTA.	Celkový počet zaznamenaných nadmerných teplôt
ALARM COUNT DRY RUN 6		POČÍTADLO ALARMOV CHOD NASUCHO	Celkový počet zaznamenaných chodov nasucho

6.3.2 Ručný režim

Pre prechod do ručného režimu najprv stlačte tlačidlo . LED je vypnutá. Ručný režim nie je permanentný a na jeho spustenie sa musí stlačiť a stále pri-tláčať tlačidlo . Čerpadlo potom ide s maximálnou frekvenciou. Po pustení tlačidla sa chod čerpadla spomalí až po úplné zastavenie.

6.3.3 Automatická prevádzka

Automatická prevádzka umožňuje udržiavanie konštantného tlaku zariadenia na nastavenej požadovanej hodnote, nazávisle od hmožstva prietoku.
Pre zapnutie automatickej prevádzky stlačte tlačidlo . LED je zapnutá. Prevádzkové parametre pre automatickú prevádzku sa môžu nastaviť v menu SETTINGS.

7 Inštalácia a elektrické pripojenie

NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!
Neodborná inštalácia, resp. neodborné elektrické pripojenie môžu znamenať ohrozenie života. Inštaláciu a elektrické pripojenie môže realizovať len elektrikár s príslušným povolením a v súlade s miestnymi platnými predpismi!

- **Musia sa dodržiavať predpisy pre ochranu proti úrazom.**
- **Pred začatím inštalácie a pred elektrickým pripojením sa produkt/zariadenie musí odpojiť od elektrického prúdu a chrániť pred neoprávneným zapnutím!**
- **Vytiahnite sieťovú zástrčku.**

7.1 Inštalácia

- Wilo-ElectronicControl inštalujte na suchom, dobre vetranom mieste, chránenom pred mrazom.
- Zvoľte miesto primerané rozmerom prístroja, kde sú na obidvoch stranách prípojky dobre prístupné.

OPATRNE! Nebezpečenstvo funkčných porúch!
Wilo-ElectronicControl montujte opatrne, v kolmej adjustácii.
Wilo-ElectronicControl sa musí namontovať na strane výtlaku čerpadla, hneď za spätnou klapkou (Fig. 2). Priemer rúry musí byť rovnaký alebo väčší ako Wilo-ElectronicControl.
Musí sa zabezpečiť celková nepriepustnosť zariadenia, v prípade presakovania sa systém môže dostať do trvalého spínacieho cyklu a tým sa môže poškodiť.
Potrubia a Wilo-ElectronicControl namontujte bez mechanického pnutia.
Potrubia sa musia upevniť tak, aby Wilo-ElectronicControl neniesol hmotnosť rúr (montáž bez pnutia).

OPATRNE! Nebezpečenstvo poškodenia produktu a následných škôd!
Do Wilo-ElectronicControl sa nikdy nesmú dostať cudzie telesá (lepidlo, izolačný prostriedok, triesky, ...).
Pre zabezpečenie správnej funkcie Wilo-ElectronicControl je potrebné namontovať spätnú klapku priamo pri Wilo-ElectronicControl.
Membránová tlaková nádoba s objemom cca 2 litre (Fig. 2, Pos. 4) umožní optimálnu reguláciu tlaku zariadenia. Odporúča sa predtlak nádoby 0,5 bar pod požadovaným tlakom zariadenia.
Pre zabezpečenie správnej prevádzky Wilo-ElectronicContro sa vhodnými opatreniami - inštaláciou filtra alebo sacieho koša na nasávacej strane musí zabrániť vniknutiu pevných telies.

7.2 Elektrické pripojenie

NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo spôsobené zásahom prúdu!
Elektrické pripojenie musí vykonať elektroinštalatér, ktorý bol schválený miestnym dodávateľom elektrickej energie a ktorý pracuje v súlade s platnými predpismi VDE (Nemecká elektrotechnická spoločnosť).

7.2.1 Eelktrické pripojenie Wilo-ElectronicControl

Wilo-ElectronicControl by sa malo inštalovať pomocou pripojovacích káblov výrobcu dodaných spolu so zariadením. Zabezpečte výmenu poškodených káblov odborníkov s povolením.
Druh prúdu a napätie musia zodpovedať vlastnostiam Wilo-ElectronicControl, pozri typový štítok Wilo-ElectronicControl.
Odporúčame nainštalovať univerzálny ochranný spínač chybného prúdu s menovitým chybným prúdom 30mA, ako aj magneticko-termický ochranný spínač so 16 A.

NEBEZPEČENSTVO! Nebezpečenstvo spôsobené zásahom prúdu!
Motor čerpadla uzemnite v zmysle predpisov.

7.2.2 Elektrické pripojenie motora čerpadla

Wilo-ElectronicControl podľa diagramov pripojenia (Fig. 5 a Fig. 6) spojte so svorkovnicami čerpadla.

7.2.3 Elektrické pripojenie ochrany proti chodu nasucho

Pri Wilo-ElectronicControl je možnosť pripojenia bezpotenciálového kontaktu (spínač prietoku alebo iné), pomocou ktorého sa môže realizovať dodatočná ochrana proti chodu nasucho. K prípojke, pozri Fig. 7.

8 Uvedenie do prevádzky

VAROVANIE! Nebezpečenstvo poškodenia zdravia!
Wilo-ElectronicControl je testovaný s vodou. Pri použití aplikácie pitná voda pred nasadením poriadne prepláchnuť..

Po vytvorení napájania prúdom Wilo-ElectronicControl okamžite vykoná samodiagnostiku, ktorá trvá 10 sekúnd a potom zobrazí modelový typ a verziu softvéru. LED je zapnutá.

Pri prevádzke s jedným čerpadlom v sacej prevázke, by sa nasávanie čerpadla malo realizovať manuálne (v ručnom režimu, pozri kap. 6.3.2). Počas procesu nasávania (pozri návod na obsluhu čerpadla) čerpadlo beží s maximálnymi otáčkami.

Keď čerpadlo ukončí nasávanie, Wilo-ElectronicControl sa môže prepnúť do automatickej prevádzky (pozri kap. 6.3.3)

9 Údržba

Údržbárske a opravárske práce smie vykonávať len kvalifikovaný odborný personál!

NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!
Pri prácach na elektrických zariadeniach vzniká nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené zásahom prúdu.
Pri všetkých údržbových a opravárenských prácach odpojte produkt/zariadenie od sieťového napätia a zaistite ho proti nepovolanému opätovnému zapnutiu. Poškodené pripojovacie káble smie zásadne opravovať len kvalifikový elektrikár/inštalatér.

Pred obdbím mrazov je potrebné zo zariadenia Wilo-ElectronicControl vypustiť vodu.

Každých 6 mesiacov skontrolujte správnu funkciu zariadenia:

- tlak membránovej tlakovej nádoby,
- pevnosť spojení a
- správne zatváranie ventilov a spätných klapiek.

10 Poruchy, príčiny porúch a ich odstraňovanie

NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!
Poruchy môže odstraňovať len kvalifikovaný odborný personál!
Dodržiavajte bezpečnostné pokyny uvedené v kapitole 9.

Porucha	Správanie Wilo-ElectronicControl	Odstránenie
E011 DRY RUN	Wilo-ElectronicControl spustí čerpadlo každých 30 minút počas 24 hodín. Keď je naďalej chod nasucho, čerpadlo sa potom vypne.	Skontrolujte hydraulickú prípojku. Zabezpečte prítok vody a odstráňte priesaky. Ak bol naprogramovaný vyšší požadovaný tlak čerpadla, ktoré čerpadlo nevie zabezpečiť, ElectronicControl to interpretuje ako chod nasucho. Skontrolujte nastavenie požadovaného tlaku a v prípade potreby ho skorigujte.
E021 OVERLOAD	Po zistení chyby sa ElectronicControl 4 krát pokúsi spustiť čerpadlo. Po 4 neúspešných pokusoch sa čerpadlo vypne.	Zabezpečte, aby obežné koleso nebolo blokované. Skontrolujte údaje zadané na ElectronicControl. Skontrolujte stav poistiek (Fig. 4, pol. 4)
E025 DISCONNECT MOTOR	Prerušte napájacie napätie motora.	Skontrolujte vinutie motora. Skontrolujte pripojovací kábel. Skontrolujte stav poistiek (Fig. 4, pol. 4)
E040 P SENSOR DEFFECT	ElectronicControl sa zastaví.	Kontaktujte servisnú službu Wilo.
E031 OVER T°	Keď je teplota príliš vysoká, najprv sa zastaví ElectronicControl, potom čerpadlo.	Zabezpečte, aby teplota vody nebola vyššia ako 40 °C. Zabezpečte, aby teplota okolia nebola vyššia ako 50 °C.

Porucha	Správanie Wilo-ElectronicControl	Odstránenie
E023 SHT CIRCUIT	Skrat. Po zistení chyby sa ElectronicControl 4 krát pokúsi spustiť čerpadlo. Po 4 neúspešných pokusoch sa čerpadlo vypne.	Skontrolujte motor. Keď problém naďalej pretrváva, kontaktujte výrobcu.
E071 EEPROM	Keď ElectronicControl zistí poškodenie internej pamäti, táto chyba sa zobrazí.	Contact the technical service department (Kontaktujte technické servisné oddelenie)
E005 HIGH VOLTAGE	Keď ElectronicControl zistí prepätie, na niekoľko sekúnd sa zastaví a potom sa znovu spustí.	Skontrolujte napájacie napätie ElectronicControl.
E004 LOW VOLTAGE	Keď ElectronicControl zistí podpätie, na niekoľko sekúnd sa zastaví a potom sa znovu spustí.	Skontrolujte napájacie napätie ElectronicControl.
[PRÁZDNY DISPLEJ]		Skontrolujte napájacie napätie ElectronicControl. Skontrolujte stav poistiek (Fig. 4, pol. 3)

Ak nie je možné poruchu odstrániť, obráťte sa, prosím, na odbornú opravovňu alebo na najbližšiu servisnú službu firmy Wilo.

11 Náhradné diely

Objednávka náhradných dielov sa realizuje prostredníctvom miestnych odborných podnikov a/alebo servisnej služby Wilo.
Pri objednávte zadajte všetky údaje typového štítka, tým zabránite zbytočným spätným otázkam alebo nesprávnym objednávkam.

Technické zmeny vyhradené!

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

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

Hiermit erklären wir, dass die Bauarten der Baureihe : **ElectronicControl**
Herewith, we declare that this product:
Par le présent, nous déclarons que cet agrégat :

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivants dont il relève:

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie **2004/108/EG**
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique– directive

Niederspannungsrichtlinie **2006/95/EG**
Low voltage directive
Directive basse-tension

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

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere: **EN 60730-2-6**
Applied harmonized standards, in particular: **EN 61000-6-1**
Normes harmonisées, notamment: **EN 61000-6-2**
EN 61000-6-3
EN 61000-6-4

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Dortmund, 16.05.2011

ppa. O. Breuing
Oliver Breuing
Quality Manager

WILO

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

Document: 2117756.1

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

en overeenkomstige nationale wetgeving
gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:
zie vorige pagina

I

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

e le normative nazionali vigenti
norme armonizzate applicate, in particolare:
vedi pagina precedente

E

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

y la legislación nacional vigente
normas armonizadas adoptadas, especialmente:
véase página anterior

P

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

e respectiva legislação nacional
normas harmonizadas aplicadas, especialmente:
ver página anterior

S

CE- försäkran

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

EG–Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG

EG–Lågspänningsdirektiv 2006/95/EG

och gällande nationell lagstiftning
tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:
se föregående sida

N

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

og tilsvarende nasjonal lovgivning
anvendte harmoniserte standarder, særlig:
se forrige side

FIN

CE-standardinmukaisuusseloste

Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:

Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG

Matalajännite direktiivit: 2006/95/EG

ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä
käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:
katso edellinen sivu.

DK

EF-overensstemmelseserklæring

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

Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG

Lavvolts-direktiv 2006/95/EG

og gældende national lovgivning
anvendte harmoniserede standarder, særligt:
se forrige side

H

EK-megfelelőségi nyilatkozat

Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:

Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK

Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK

valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és
alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:
lásd az előző oldalt

CZ

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

a příslušným národním předpisům
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 2004/108/WE

dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE

oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego
stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:
patrz poprzednia strona

RUS

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

в соответствии с национальным законодательством
Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:
см. предыдущую страницу

GR

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

καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία
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

ve söz konusu ulusal yasalara.
kısmen kullanılan standartlar için:
bkz. bir önceki sayfa

RO

EC-Declarație de conformitate

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

Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG

Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG

şi legislaţia naţională respectivă
standarde armonizate aplicate, îndeosebi:
vezi pagina precedentă

EST

EÜ vastavusdeklaratsioon

Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele:

Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ

Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ

ja vastavalt asjaomastele siseriiklikele õigusaktidele
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

un atbilstošai nacionālajai likumdošanai
piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:
skatīt iepriekšējo lappusi

LT

EB atitikties deklaracija

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

Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB

Žemos įtampos direktyvą 2006/95/EB

bei atitinkamamiems šalies įstatymams
pritaikytus vieningus standartus, o būtent:
žr. ankstesniame puslapyje

SK

ES vyhlásenie o zhode

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

Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES

Nízkonapäťové zariadenia – smernica 2006/95/ES

a zodpovedajúca vnútroštátna legislatíva
používané harmonizované normy, najmä:
pozri predchádzajúcu stranu

SLO

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

in ustrezno nacionalnim zakonom
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

и съответното национално законодателство
Хармонизирани стандарти:
вж. предната страница

M

Dikjarazzjoni ta' konformità KE

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

Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE

Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE

kif ukoll standards armonizzati adottati fil-leġiżlazzjoni nazzjonali
b'mod partikolari:
ara l-paġna ta' qabel

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

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

Wilo – International (Subsidiaries)

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

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

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
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic
WILO Praha 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.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas AG
14569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary
WILO Magyarország 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
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia
WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Engineering Ltd.
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.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon
WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

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

The Netherlands
WILO Nederland b.v.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

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

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
05-090 Raszyn
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@wataniaind.com

Serbia and Montenegro
WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.co.yu

Slovakia
WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@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-EMU Taiwan Co.
Ltd.
110 Taipeh
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraina
WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiew
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone –
South – Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO USA LLC
1290 N 25th Ave
Melrose Park, Illinois
60160
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 – International (Representation offices)

Algeria
Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@
salmson.fr

Armenia
0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina
71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@
wilo.ba

Georgia
0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia
1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.c
om.mk

Mexico
07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wi
lo.com.mx

Moldova
2012 Chisinau
T +373 22 223501
sergiu.zagurean@
wilo.md

Rep. Mongolia
Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan
734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj

Turkmenistan
744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiyev@wilo-
tm.info

Uzbekistan
100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

March 2011

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord
WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhause 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost
WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West
WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West
WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost
WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52–53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost
WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte
WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O* 7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo–Fr von 7–18 Uhr.

- Antworten auf
  - Produkt- und Anwendungsfragen
  - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz, Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1–3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D* 9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7–18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich
Zentrale Wiener Neudorf:
WILO Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz
EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidschan, Belarus, Belgien, Bulgarien, China, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Indien, Indonesien, Irland, Italien, Kanada, Kasachstan, Korea, Kroatien, Lettland, Libanon, Litauen, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Russland, Saudi-Arabien, Schweden, Serbien und Montenegro, Slowakei, Slowenien, Spanien, Südafrika, Taiwan, Tschechien, Türkei, Ukraine, Ungarn, USA, Vereinigte Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter **www.wilo.com**.

Stand August 2010