



## Wilo-ElectronicControl

**LT** Montavimo ir naudojimo instrukcija

Fig. 1:

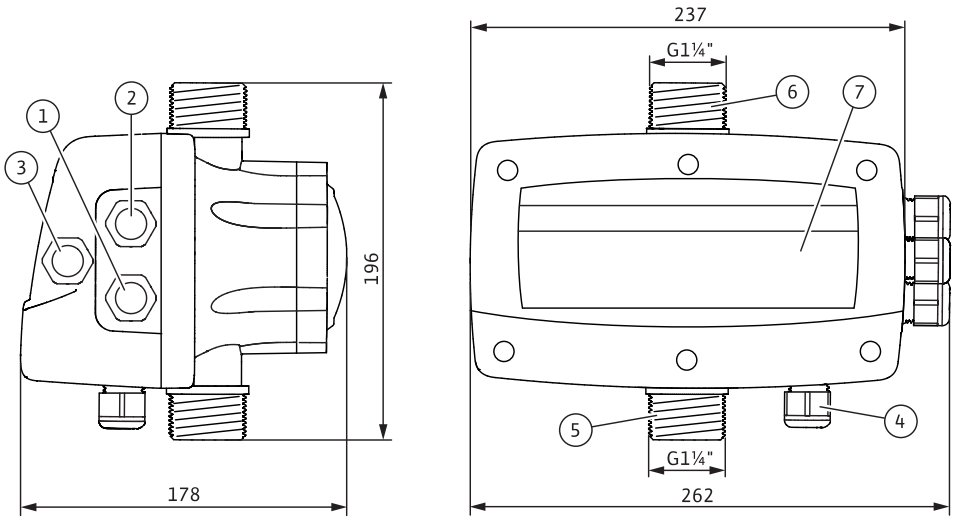


Fig. 2:

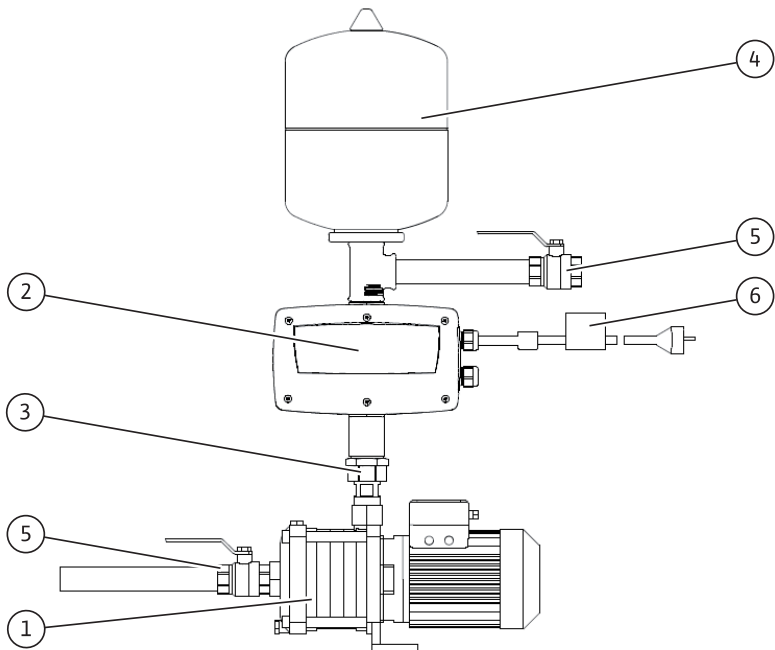


Fig. 3:

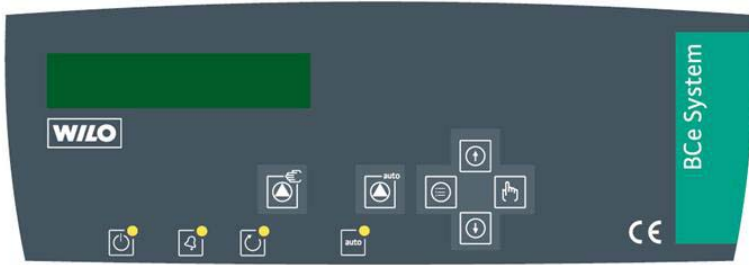


Fig. 4:

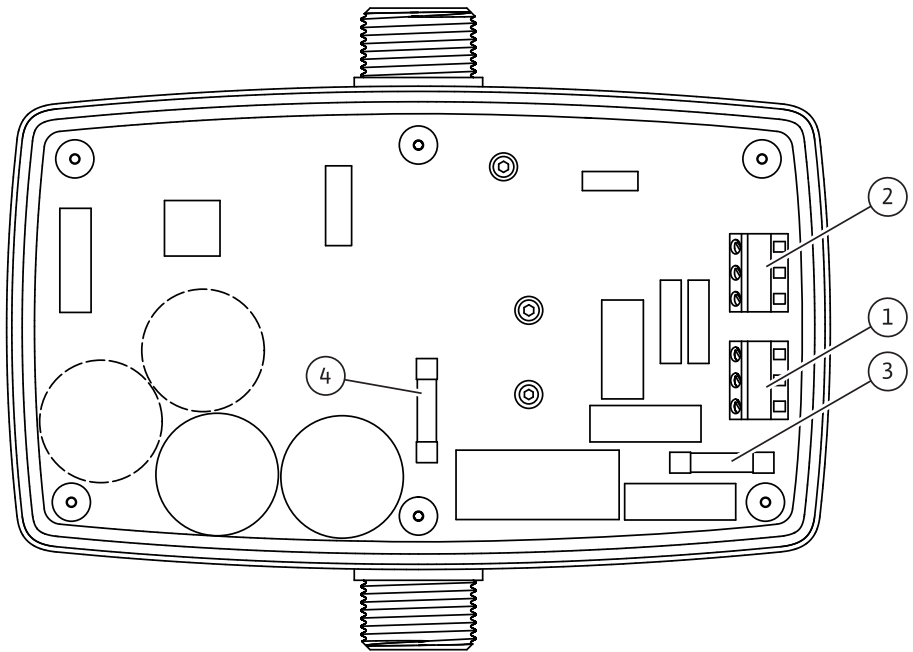


Fig. 5:

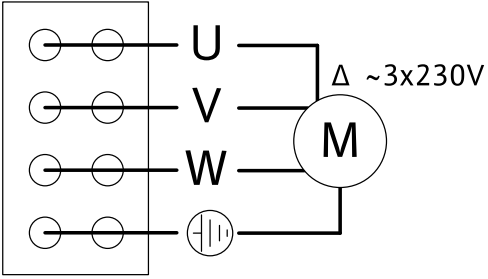


Fig. 6:

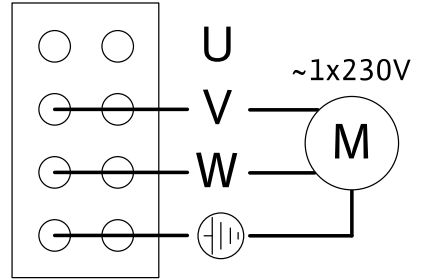
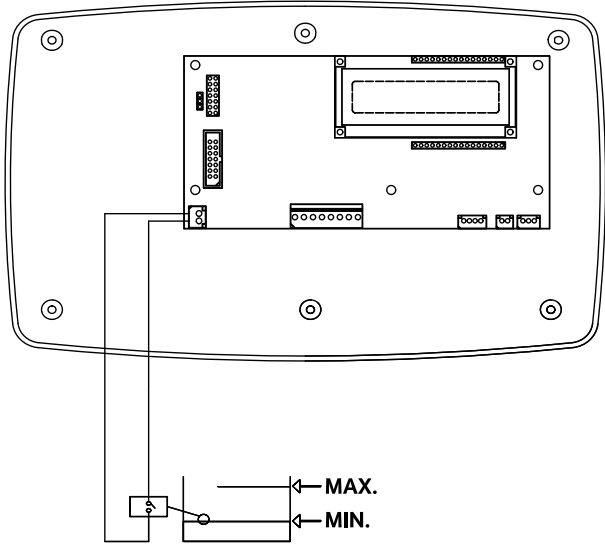


Fig. 7:



## 1 Bendroji dalis

### Apie šį dokumentą

Originalios naudojimo instrukcijos kalba yra prancūzų kalba.

Visos kitos šios instrukcijos kalbos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimas. Montavimo ir naudojimo instrukcija yra sudėtinė prietaiso dalis. Ji visada turi būti netoli prietaiso. Tikslus šios instrukcijos laikymasis yra būtina prietaiso naudojimo pagal paskirtį ir teisingo jo aptarnavimo sąlyga.

Montavimo ir naudojimo instrukcija atitinka prietaiso modelį ir pateikimo metu spaudai galiojančią jam taikytą saugos technikos standartų redakciją.

### EB atitikties deklaracija:

EB atitikties deklaracijos kopija yra šios montavimo ir naudojimo instrukcijos dalis. Atlikus su mumis nesuderintus techninius ten įvardytų konstrukcijų pakeitimus, ši deklaracija netenka galios.

## 2 Sauga

Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktos esminės nuorodos, kurių reikia laikytis įrengimo ir eksploatacijos metu. Todėl montuotojas ir atsakingasis eksploatuotojas prieš montavimą ir eksploatacijos pradžią būtinai privalo perskaityti šią instrukciją. Būtina laikytis ne tik šiame skyriuje „Sauga“ pateiktų bendrųjų saugos nuorodų, bet ir kituose skyriuose įterptų, pavojaus simboliais pažymėtų, specialiųjų saugos nuorodų.

### 2.1 Nuorodų žymėjimas eksploatacijos instrukcijoje

#### Simboliai:

**Bendrasis pavojaus simbolis**



**Elektros įtampos keliamas pavojus**



PASTABA:



**Įspėjamieji žodžiai:**

**PAVOJUS!**

**Labai pavojinga situacija.**

**Nesilaikant šio reikalavimo, galima labai sunkiai ar net mirtinai susižeisti.**

**ĮSPĖJIMAS!**

**Naudotojas gali būti (sunkiai) sužeistas. „Įspėjimas“ reiškia, kad ignoruojant šią nuorodą tikėtini (sunkūs) sužeidimai.**

**ATSARGIAI!**

**Kyla pavojus apgadinti gaminį/įrenginį. „Atsargiai“ nurodo galimą gaminio apgadavimo pavojų nesilaikant pateiktos nuorodos.**

PASTABA:

Naudinga nuoroda, kaip naudoti gaminį. Be to, ji atkreipia dėmesį į galinčius kilti sunkumus.

## **2.2 Personalo kvalifikacija**

Prietaisų montuojantys darbuotojai turi turėti šiems darbams reikalingą kvalifikaciją.

## **2.3 Pavojai, kylantys dėl saugaus eksploatavimo taisyklių nesilaikymo**

Nepaisant saugaus eksploatavimo taisyklių, gali kilti pavojus asmenims ir gaminio / įrenginio veikimui. Nesilaikant šių nuorodų, taip pat gali būti prarastos visos teisės į nuostolių atlyginimą.

Nuorodų ignoravimas gali kelti, pavyzdžiui, tokią realią grėsmę:

- svarbių gaminio / įrenginio funkcijų gedimas,
- netinkamai atliktos privalomosios techninės priežiūros ir remonto procedūros,
- elektros, mechaninio ir bakteriologinio poveikio keliami grėsmė žmonėms,
- materialinė žala.

## **2.4 Eksploatacijos saugumo technika**

Būtina laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

Turi būti užtikrinta, kad grėsmės nekeltų elektros energija. Būtina laikytis vietos bei bendrųjų (pvz., IEC, Lietuvos standartizacijos departamento ir t. t.) taisyklių ir vietos energijos tiekimo įmonių reikalavimų.

Šis prietaisas nėra skirtas naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su ribotais fiziniais, sensoriniais arba protiniais gebėjimais arba nepakankama patirtimi ir (arba) nepakankamomis žiniomis, nebent jie būtų prižiūrimi už jų saugumą atsakingo asmens arba gautų iš jo instrukcijas, kaip naudoti prietaisą.

Vaikus reikia prižiūrėti ir užtikrinti, kad jie nežaistų su prietaisu.

## **2.5 Darbo saugos taisyklės techninės priežiūros ir montavimo darbams**

Operatorius privalo užtikrinti, kad visus tikrinimo ir montavimo darbus atliktų tik įgalioti ir kvalifikuoti specialistai, atidžiai perskaitę naudojimo instrukciją ir gerai su ja susipažinę.

Bet kokius darbus su gaminiu / įrenginiu leidžiama atlikti tik tada, kai jis išjungtas. Būtina laikytis montavimo ir naudojimo instrukcijoje aprašytų gaminio / įrenginio išjungimo veiksmų.

## **2.6 Savavališkas konstrukcijos keitimas ir atsarginių dalių gamyba**

Atlikti gaminio pakeitimus leidžiama tik pasitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo leisti naudoti priedai užtikrina saugumą. Dėl kitokių dalių naudojimo gali būti netaikoma garantija.

## **2.7 Neleistinas eksploatavimas**

Pristatyto gaminio eksploatacinis saugumas gali būti garantuojamas tik naudojant gaminį pagal paskirtį, kaip nurodyta naudojimo instrukcijos 4-e skirsnyje.

Draudžiama pasiekti kataloge / duomenų lape nurodytų ribinių verčių arba viršyti jas.

### 3 Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas

Gaminys pristatomas supakuotas dėžutėje, apsaugotas nuo drėgmės ir dulkių. Gavę lietaus vandens panaudojimo įrenginį, nedelsiant patikrinkite, ar jį transportuojant nebuvo padaryta žalos. Jei transportuojant buvo padaryta žala, nustatyta tvarka per tam tikrą laikotarpį būtina kreiptis į vežėją!



#### **ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!**

**Jei Wilo–ElectronicControl montuojamas ant siurblio, bloko prie Wilo–ElectronicControl nekelti ir nejudinti.**



#### **ATSARGIAI! Galima pažeisti gaminį!**

**Jei gaminys bus montuojamas vėliau, jį būtina laikyti sausoje ir nuo kenksmingų išorės sąlygų (tokių kaip drėgmė, šaltis ir pan.) apsaugotoje vietoje.**

### 4 Paskirtis

Wilo–ElectronicControl – tai dažnio keitiklis siurblių greičio reguliavimui neagresyviai, švariam vandeniui be suspenduotų medžiagų.

### 5 Gaminio duomenys

#### 5.1 Modelio kodo paaiškinimas

Pavyzdys : ElectronicControl MT6	
ElectronicControl	Prietaiso tipas; Automatika su dažnio keitikliu
M	ElectronicControl maitinimo įtampa; 1~230 V, 50/60 Hz
T	Siurblio maitinimo įtampa <ul style="list-style-type: none"> <li>• T = 3~230 V</li> <li>• M = 1~230 V</li> </ul>
6	Maksimali vartojamoji srovė A

5.2 Techniniai duomenys	
Maksimalus darbinis slėgis	15 bar
Nuostatų diapazonas	0,5 – 12 bar
Maksimalus debitas	15 m <sup>3</sup> /h
Maksimali vandens temperatūra	+40 °C
Minimali vandens temperatūra	0 °C
Maksimali aplinkos temperatūra	+50 °C
Maitinimo įtampa	1~230 V, 50/60 Hz
Viršsrovio apsauga	+20 % maksimalios vartojamosios galios 10 s intervale
Apsaugos klasė	IP 55
Pagrindinis ElectronicControl saugiklis (Fig. 4, poz. 3)	I: 20 A, tipas: gG; U: 500 VAC; Atjungimo galia I <sub>T</sub> : 120 kA; Matmenys: 10 x 38 mm
Variklio saugiklis (Fig. 4, poz. 4)	I: 20 A, tipas: itin greitas; U: 690 VAC; Atjungimo galia I <sub>T</sub> : 120 kA; Matmenys: 10 x 38 mm

### 5.3 Tiekimo komplektacija

- Wilo–ElectronicControl, sujungtas laidais (Fig. 2, poz. 2)
- Tinklo kabelis su kištuku ir EMS filtru (2 m) (Fig. 2, poz. 6)
- Montavimo ir naudojimo instrukcija

### 5.4 Priedai

#### 5.4.1 Reikalingi priedai

- Membraninis slėgio indas, minimali bendroji talpa 2 l, montuojamas slėgio pusėje už Wilo–ElectronicControl (Fig. 2, poz. 4)
- Atbulinis vožtuvas, montuojamas siurbimo pusėje tiesiogiai prieš Wilo–ElectronicControl (Fig. 2, poz. 3)

#### 5.4.2 Pasirenkamieji priedai

- Cirkuliacijos saugiklio korpusas kaip apsauga nuo sausosios eigos
- Uždaromoji sklendė

## 6 Aprašymas ir veikimas

### 6.1 Aprašymas

#### 6.1.1 ElectronicControl aprašymas (Fig. 1)

Poz.	Dalių aprašymas
01	Kabelio priveržiklis; Wilo–ElectronicControl maitinimo įtampa
02	Kabelio priveržiklis; siurblio maitinimo įtampa
03	Kabelio priveržiklis; apsaugos nuo sausosios eigos jungtis (pasirinktinai)
04	Kabelio priveržiklis; nuoseklusis jungimas pasirinktinai
05	Siurbimo pusės jungtis
06	Slėgio pusės jungtis
07	Valdymo laukelis



### 6.1.2 Instaliavimo aprašymas (Fig. 2)

Poz.	Dalių aprašymas
01	Siurblys
02	Wilo-ElectronicControl
03	Atbulinis vožtuvas
04	Membraninis slėgio indas
05	Uždaromosios sklendės
06	Kištukas su EMS filtru

### 6.1.3 Valdymo laukelis (Fig. 3)

	Rankinis režimas	Žalias LED		Inverteris IJ
	Darbo režimas Rankinis / automatinis	Raudonas šviesos diodas		Mirksi: Momentinė klaida Šviečia nuolat: Galutinė klaida
	MENIU	Geltonas LED		Siurblys veikia
	Įvedimo mygtukas	Žalias LED		IJ. : Automatinis režimas IŠJ. : Rankinis režimas
	Vertę padidinti			
	Vertę sumažinti			

### 6.1.4 Platinos aprašymas (Fig. 4)

Poz.	Dalių aprašymas
01	ElectronicControl maitinimo įtampos gnybtai
02	Variklio jungimo gnybtai
03	Pagrindinis ElectronicControl saugiklis ( I: 20 A, tipas: gG; U: 500 VAC; Atjungimo galia I1: 120 kA; Matmenys: 10 x 38 mm)
04	Variklio saugiklis ( I: 20 A, tipas: gG; U: 500 VAC; Atjungimo galia I1: 120 kA; Matmenys: 10 x 38 mm)

### 6.2 Funkcijų aprašymas



Wilo-ElectronicControl sudaro elektroninis regulatoriaus blokas ir dažnio keitiklis. Elektroninis regulatoriaus blokas leidžia nepriklausomai nuo atitinkamo debito palaikyti pastovų prieš tai nustatytą nustatytąjį slėgį sistemos viduje (automatinis režimas) ir tuo pačiu sumažinti vartojamąją galią. Slėgis lieka pastovus, toks, kokia prieš tai nustatyta reikiama darbinė jo vertė.

Rankinio režimo atveju siurblys gali būti išbandytas didžiausiu greičiu.

Automatiniame režime Wilo–ElectronicControl įjungia siurblį, jei sistemos slėgis (NET P), lyginant su nustatytu slėgiu (P SET), sumažėja daugiau nei nustatytas slėgio skirtumas (START DELTA P).


Kai sistemos slėgis (NET P) pasiekia nustatytą slėgį (P SET), praėjus prieš tai nustatytam laikui (TIME BEFORE STOP) Wilo–ElectronicControl sustabdo siurblį. Wilo–ElectronicControl saugo siurblį nuo

- sausos eigos,
- viršsrovio,
- per aukštos vandens temperatūros,
- šalčio,
- trumpojo jungimo,
- viršįtampio,
- per žemos įtampos.

Sutrikimo atveju (pvz., sausos eigos, viršįtampio,...) mirksi LED , o Wilo–ElectronicControl bando vėl įprastai įjungti siurblį. Po keleto bandymų Wilo–ElectronicControl sustoja, o LED  šviečia (ON) nemirksėdamas.

### 6.3 Wilo–ElectronicControl nustatymas

Prijungus Wilo–ElectronicControl prie siurblio ir maitinimo įtampos, ekrane 10 sekundžių rodomas modelio tipas. Po to rodmuo pasikeičia į STANDARD ekrano būseną. Tada Wilo–ElectronicControl reikia nustatyti pagal siurblio charakteristiką ir sistemos poreikius, kad būtų užtikrintas patikimas ir efektyvus veikimas.




Norint nustatyti Wilo–ElectronicControl, 3 sekundėms nuspausti meniu mygtuką . Vartotojas gali naviguoti abiejuose meniu lygmenyse SETTINGS ir HISTORIC.

#### SETTINGS



Šis lygmuo leidžia nustatyti Wilo–ElectronicControl pagal siurblio charakteristiką ir sistemos poreikius.

#### HISTORIC

Šiame lygmenyje rodomi įvairių skaitiklių rodmenys ir klaidų įrašai.

Norint pasiekti kitą meniu lygmenį, reikia spausti mygtukus  arba  ir pasirinkti norimą lygmenį mygtuku .


Vertės, rodomos įvairiuose meniu, galima keisti mygtukais  arba .

Paspaudus mygtuką , nauja vertė patvirtinama, o rodmuo pasikeičia į kitą meniu. Paspaudus mygtuką , išeinama iš meniu SETTINGS arba HISTORIC ir grįžtama į STANDARD rodmenį (paskutinis pakeitimas neišsaugomas).

PASTABA: Duomenys įrašomi į pastoviąją atmintį, todėl juos galima pasiekti ir po išsijungimo.






## 6.3.1 Meniu aprašymas

Rodmuo	Meniu lygmuo 1	Meniu lygmuo 2	Aprašymas	
NET P 02.0 bar	P SET 02.0 bar		STANDARD ekrano būseną	
F 50	P SET 02.0 bar	NET P 02.0 bar	Q 1	SERVICE ekrano būseną Greitis, nustatytasis slėgis, esamas slėgis ir srauto jungiklio atpažinimas (1, 0)
MENIU	SETTINGS		Meniu nuostatos	
LANGUAGE ENGLISH		KALBA	Kalbos pasirinkimas	
I. MAX. PUMP OFF		I. MAKS. SIURBLYS	Nominali srovė pagal siurblio vardinę kortelę (būtina nustatyti) OFF = nenustatyta; siurblys neįjungia	
ROTATION SENSE 0	Hz	SUKIMOSI KRYPTIS	Siurblio sukimosi krypties nuostata, žr. siurblio vardinę kortelę. Paspusti mygtuką  , įjungti siurblių (su 30 Hz) ir patikrinti sukimosi kryptį.	
MIN SPEED 30	HZ	MINIMALUS GREITIS	Nustatyti minimalų siurblio variklio greitį.	
DRY RUN PROT NO		APSAUGA NUO SAUSOSIOS EIGOS	Jei įrenginys yra su lygio jungikliu (srauto jungikliu ar kitu), nuostatą iš NO pakeisti į YES.	
PRESSURE SETTING 2,0	BAR	NUSTATYTOJI SLĖGIO VERTĖ	Darbinio sistemos slėgio nuostata	
START DELTA P 0,3	BAR	STARTAS DELTA P	Įsijungimo slėgio nuostata: įsijungimo slėgis = nustatytasis slėgis – START DELTA P	
TIME BEFORE STOP 5	S	T OFF	Laiko, po kurio siurblys sustabdomas esant nuliniam debitui, nuostata.	

Rodmuo	Meniu lygmuo 1	Meniu lygmuo 2	Aprašymas
DISPLAY STANDARD		RODMENYS EKRANE	Ekrano rodmenų nuostata <ul style="list-style-type: none"> <li>STANDARD: esamas slėgis ir nustatytasis slėgis</li> <li>SERVICE: greitis, nustatytasis slėgis, esamas slėgis ir srauto jungiklio atpažinimas (1, 0)</li> </ul>
HISTORIC			
RUNNING TIME HOURS            26 H		VEIKIMO VALANDOS	Bendros siurblio veikimo valandos [h]
PUMP CYCLES 30		SIURBLIO CIKLAI	Bendras siurblio ciklų skaičius. Vieną ciklą sudaro vienas įsijungimas ir išsijungimas.
POWER ON 30		POWER ON	ElectronicControl įsijungimų skaičius
MAX PRESSURE 0,0 BAR		MAKS. SLĖGIS	Maksimalus sistemoje pasiektas slėgis [bar]
ALARM COUNT SHT CIRCUIT    15		ALIARMO SKAI- TIKLIS TRUMPASIS JUNGIMAS	Bendras registruotų trumpųjų jungimų skaičius
ALARM COUNT HIGH VOLTAGE   10		ALIARMO SKAI- TIKLIS VIRŠŪTAMPIS	Bendras registruotų trumpųjų jungimų skaičius
ALARM COUNT OVER T.            5		ALIARMO SKAI- TIKLIS PER AUKŠTA TEMP.	Bendras registruotų per didelės temperatūros atvejų skaičius
ALARM COUNT DRY RUN            6		ALIARMO SKAI- TIKLIS SAUSA EIGA	Bendras registruotų sausos eigos atvejų skaičius



### 6.3.2 Rankinis režimas

Norint perjungti į rankinį režimą, pirmiausia paspausti  mygtuką. LED  nešviečia.

Rankinis režimas nėra nuolatinis, norint jį įjungti, reikia paspausti ir palaikyti nuspaudus  mygtuką. Tada siurblys veikia maksimaliu dažniu. Mygtuką atleidus, siurblio eiga sulėtėja, ir siurblys visiškai išsijungia.

### 6.3.3 Automatinis režimas

Automatinis režimas leidžia nepriklausomai nuo debito palaikyti pastovią prieš tai nustatytą reikiamą sistemos darbinio slėgio vertę.

Norint įjungti automatinį režimą, reikia paspausti  mygtuką. LED  šviečia. Darbinius automatinio režimo parametrus galima nustatyti meniu SETTINGS.

## 7 Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo



### PAVOJUS! Pavojus gyvybei!

**Netinkama instaliacija ar netinkamas prijungimas prie elektros tinklo gali sukelti pavojų gyvybei. Instaliuoti ir prijungti prie elektros tinklo gali tik sertifikuotas elektrikas pagal galiojančias vietas taisykles!**

- Būtina laikytis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.
- Prieš pradėdant instaliuoti ir jungti prie elektros tinklo, būtina gaminį / įrenginį atjungti nuo įtampos ir įsitikinti, kad ji be leidimo nebus įjungta!
- Ištraukti kištuką.

### 7.1 Instaliacija

- Wilo-ElectronicControl turi būti montuojamas sausoje, gerai vėdinamoje ir nuo šalčio apsaugotoje vietoje.
- Pagal prietaiso matmenis reikia parinkti tinkamą vietą, kur jungtys būtų gerai prieinamos iš abiejų pusių.



### ATSARGIAI! Funkcijų sutrikimo pavojus!

#### Wilo-ElectronicControl atsargiai montuoti vertikaliai.

Wilo-ElectronicControl turi būti montuojamas siurblio slėgio pusėje, nedideliu atstumu nuo atbulinio vožtuvo (Fig. 2). Vamzdžio skersmuo turi būti toks pat arba didesnis nei Wilo-ElectronicControl jungties.

Būtina užtikrinti visišką sistemos sandarumą, nes esant nuotėkiui sistemoje gali prasidėti nuolatinis jungimosi ciklas, galintis ją sugadinti. Vamzdynai ir Wilo-ElectronicControl montuojami laisvai, be mechaninės įtampos. Vamzdynus reikia tvirtinti taip, kad Wilo-ElectronicControl netektų vamzdžių svoris (montavimas be įtempimo).



### ATSARGIAI! Gaminio pažeidimo ir pasekminės žalos pavojus!

#### Saugoti, kad į Wilo-ElectronicControl nepatektų svetimkūnių (klijų, sandariklių, drožlių, ...).

Prie Wilo-ElectronicControl būtina tiesiogiai sumontuoti atbulinį vožtuvą, kad būtų užtikrintas tinkamas Wilo-ElectronicControl veikimas.

Maždaug 2 litrų talpos (Fig. 2, poz. 4) membraninis slėgio indas leidžia optimaliai reguliuoti sistemos slėgį. Rekomenduojamas 0,5 bar mažesnis už nustatytąjį sistemos slėgį rezervuaro priešslėgis.

Kad būtų užtikrintas tinkamas Wilo-ElectronicControl veikimas, būtina imtis reikiamų priemonių, tokių kaip siurbimo pusėje sumontuotas filtras arba siurbimo koštuvas, kad nepatektų nešmenys.

## 7.2 Prijungimas prie elektros tinklo



### **PAVOJUS! Elektros iškvos pavojus!**

**Elektrą prijungti gali tik vietos elektros tinklų (ET) sertifikuotas elektrikas, laikantis galiojančių vietos taisyklių.**

### 7.2.1 Wilo–ElectronicControl prijungimas prie elektros tinklo

Wilo–ElectronicControl turėtų būti instaliuojamas naudojant gamintojo pridėdamus jungiamuosius kabelius. Dėl pažeistų kabelių pakeitimo kreiptis į įgaliotus asmenis.

Srovės rūšis ir tinklo įtampa turi atitikti Wilo–ElectronicControl duomenis, žr. Wilo–ElectronicControl vardinę kortelę.

Rekomenduojama sumontuoti 30mA poveikio srovės jautrią bet kokiai srovei srovės nuotėkio relę bei 16 A magnetoterminį jungiklį.



### **PAVOJUS! Elektros iškvos pavojus!**

**Siurblio variklį pagal reikalavimus įžeminti.**

### 7.2.2 Siurblio variklio prijungimas prie elektros tinklo

Wilo–ElectronicControl pagal jungimo schemą (Fig. 5 ir Fig. 6) sujungti su siurblio elektros dėžute.

### 7.2.3 Apsaugos nuo sausosios eigos prijungimas prie elektros tinklo


Prie Wilo–ElectronicControl galima prijungti bepotencialį kontaktą (srauto jungiklį ar kitus), kurio pagalba galima papildomai apsaugoti nuo sausosios eigos. Jungimui žr. Fig. 7.

## 8 Eksploatacijos pradžia



**ĮSPĖJIMAS! Pavojus sveikatai!**

**Wilo–ElectronicControl išbandytas su vandeniu. Prieš naudojant geriamajam vandeniui būtina gerai išskalauti.**

Prijungus prie elektros tinklo, Wilo–ElectronicControl iškart atlieka savidiagnostiką, truncančią 10 sekundžių, ir tada parodo modelio tipą bei programinės įrangos versiją. LED  šviečia.

Kai siurblys veikia siurbimo režimu, pirmąjį siurblio įsiurbimą reikėtų atlikti rankiniu būdu (rankiniu režimu, žr. skyrių 6.3.2). Įsiurbimo metu (žr. siurblio naudojimo instrukciją) siurblys veiks maksimaliu greičiu.

Kai siurblys įsiurbia, Wilo–ElectronicControl galima perjungti į automatinį režimą (žr. skyrių 6.3.3)

## 9 Techninis aptarnavimas



**Techninės priežiūros ir remonto darbus gali atlikti tik kvalifikuoti specialistai!**

**PAVOJUS! Pavojus gyvybei!**

**Dirbant su elektros įrenginiais dėl elektros iškvos gali kilti pavojus gyvybei. Prieš pradėdant bet kokius techninės priežiūros ar remonto darbus gaminį / įrenginį būtina išjungti iš elektros tinklo ir užtikrinti, kad jis nebus be leidimo įjungtas. Pažeistus jungiamuosius kabelius gali remontuoti tik kvalifikuotas elektrikas.**

Prieš prasidedant šalčiams iš Wilo–ElectronicControl reikia išleisti vandenį.

Kas 6 mėnesius reikia patikrinti, ar įrenginys veikia tinkamai:

- patikrinti membraninio slėgio indo slėgį,
- jungčių tvirtumą bei
- tinkamą vožtuvų ir atbulinių vožtuvų užsidarymą.

**10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas****PAVOJUS! Pavojus gyvybei!****Sutrikimus gali pašalinti tik kvalifikuoti specialistai!****Laikytis 9-e skyriuje pateiktų saugos nuorodų.**

Gedimas	Wilo–ElectronicControl elgsena	Pašalinimas
E011 DRY RUN	Wilo–ElectronicControl įjungia siurbį kas 30 minučių 24 valandų intervale. Jei sausa eiga išlieka, tada jis siurbį išjungia.	Patikrinti hidraulinę jungtį. Atkurti vandens tiekimą ir pašalinti nuotėkį.  Jei užprogramuotas didesnis nustatytasis slėgis nei tas, kurį gali tiekti siurblys, Electronic–Control traktuoja tai kaip sausą eigą. Patikrinti nustatytą slėgio nuostatą ir jei reikia, pakoreguoti.
E021 OVERLOAD	Po to, kai fiksuojama klaida, ElectronicControl 4 kartus bando įjungti siurbį. Po 4-o nepavykusio bandymo siurblys išjungiamas.	Įsitikinti, kad neužblokuotas darbaratis.  Patikrinti ElectronicControl įvesties duomenis.  Patikrinti saugiklio būklę (Fig. 4, poz. 4)
E025 DISCONNECT MOTOR	Nutrauktas variklio įtampos tiekimas.	Patikrinti variklio apviją.  Patikrinti jungiamąjį kabelį.  Patikrinti saugiklio būklę (Fig. 4, poz. 4)
E040 P SENSOR DEFFECT	ElectronicControl sustoja.	Kreiptis į „Wilo“ garantinį ir pogarantinį aptarnavimą.
E031 OVER T°	Jei per aukšta temperatūra, pirmiausia sustoja Electronic–Control, po to ir siurblys.	Įsitikinti, kad vandens temperatūra ne aukštesnė nei 40 °C.  Įsitikinti, kad aplinkos temperatūra ne aukštesnė nei 50 °C.



Gedimas	Wilo–ElectronicControl elgsena	Pašalinimas
E023 SHT CIRCUIT	Trumpasis jungimas. Po to, kai fiksuojama klaida, ElectronicControl 4 kartus bando įjungti siurbį. Po 4-o nepavykusio bandymo siurblys išjungiamas.	Patikrinti variklį. Jei problema išlieka, susisiekti su gamintoju.
E071 EEPROM	Jei ElectronicControl savo vidiniame kaupiklyje registruoja klaidą, rodoma ši klaida.	Kreiptis į „Wilo“ garantinį ir pogarantinį aptarnavimą
E005 HIGH VOLTAGE	Jei ElectronicControl registruoja viršįtampį, jis kelioms sekundėms sustoja ir įsijungia iš naujo.	Patikrinti ElectronicControl įtampos tiekimą.
E004 LOW VOLTAGE	Jei ElectronicControl registruoja per mažą įtampą, jis kelioms sekundėms sustoja ir įsijungia iš naujo.	Patikrinti ElectronicControl įtampos tiekimą.
[TUŠČIAS EKRANAS]		Patikrinti ElectronicControl įtampos tiekimą.  Patikrinti saugiklio būklę (Fig. 4, poz. 3)

**Jei gedimo pašalinti nepavyksta, kreipkitės į „Wilo“ atstovybę arba į artimiausią „Wilo“ servisą.**

## 11 Atsarginės dalys

Atsarginės dalys užsakomos per regioninius platintojus ir/arba „Wilo“ garantino ir pogarantinio klientų aptarnavimo skyrių.

Kad būtų išvengta nereikalingų klausimų ar klaidingų užsakymų, užsakant prašome nurodyti visus duomenis, esančius vardinėje kortelėje.

**Galimi techniniai pakeitimai!**



**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

  
Oliver Breuing  
Quality Manager



WILO SE  
Nortkirchenstraße 100  
44263 Dortmund  
Germany

<p><b>NL</b> <b>EG-verklaring van overeenstemming</b> Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen: <b>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</b> <b>EG-laaspansrichtlijn 2006/95/EG</b> en overeenkomstige nationale wetgeving gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder: zie vorige pagina</p>	<p><b>I</b> <b>Dichiarazione di conformità CE</b> Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti: <b>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</b> <b>Direttiva bassa tensione 2006/95/EG</b> e le normative nazionali vigenti norme armonizzate applicate, in particolare: vedi pagina precedente</p>	<p><b>E</b> <b>Declaración de conformidad CE</b> Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes: <b>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</b> <b>Directiva sobre equipos de baja tensión 2006/95/EG</b> y la legislación nacional vigente normas armonizadas adoptadas, especialmente: véase página anterior</p>
<p><b>P</b> <b>Declaração de Conformidade CE</b> Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos: <b>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</b> <b>Directiva de baixa voltagem 2006/95/EG</b> e respectiva legislação nacional normas harmonizadas aplicadas, especialmente: ver página anterior</p>	<p><b>S</b> <b>CE- försäkran</b> Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser: <b>EG-Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</b> <b>EG-Lägsämningsdirektiv 2006/95/EG</b> och gällande nationell lagstiftning tillämplade harmoniserade normer, i synnerhet: se föregående sida</p>	<p><b>N</b> <b>EU-Overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser: <b>EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</b> <b>EG-Lavspenningsdirektiv 2006/95/EG</b> og tilsvarende nasjonal lovgivning anvendte harmoniserte standarder, særlig: se forrige side</p>
<p><b>FIN</b> <b>CE-standardinmukaisuuslause</b> Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä: <b>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</b> <b>Matalajännitteen direktiivit: 2006/95/EG</b> ja vastaavaa kansallista lainsäädäntöä käytetty yhteensovitettut standardit, erityisesti: katso edellinen sivu.</p>	<p><b>DK</b> <b>EF-overensstemmelseserklæring</b> Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser: <b>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</b> <b>Lavvoltage-direktiv 2006/95/EG</b> og gældende national lovgivning anvendte harmoniserede standarder, særligt: se forrige side</p>	<p><b>H</b> <b>EK-megfelelőségi nyilatkozat</b> Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek: <b>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</b> <b>Kisfeszültségű berendezések irányelv: 2006/95/EK</b> valamint a vonatkozó nemzeti törvényeknek és alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen: lásd az előző oldalt</p>
<p><b>CZ</b> <b>Prohlášení o shodě ES</b> Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením: <b>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</b> <b>Směrnice pro nízké napětí 2006/95/ES</b> a příslušným národním předpisům použité harmonizační normy, zejména: viz předchozí strana</p>	<p><b>PL</b> <b>Deklaracja Zgodności WE</b> Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami: <b>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</b> <b>dyrektywą niskonapięciową 2006/95/WE</b> oraz odpowiednimi przepisami ustawodawstwa krajowego stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności: patrz poprzednia strona</p>	<p><b>RUS</b> <b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b> Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам: <b>Электromагнитная устойчивость 2004/108/EG</b> <b>Директивы по низковольтному напряжению 2006/95/EG</b> в соответствии с национальным законодательством Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности: см. предыдущую страницу</p>
<p><b>GR</b> <b>Δηλώση συμμόρφωσης της ΕΕ</b> Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό ο' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις: <b>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</b> <b>Οδηγία χαμηλής τάσης ΕΚ-2006/95/ΕΚ</b> καθώς και την αντίστοιχη κρατική νομοθεσία Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδίαιτερα: Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>	<p><b>TR</b> <b>CE Uygunluk Teyid Belgesi</b> Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz: <b>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</b> <b>Alçak gerilim yönetmeliği 2006/95/EG</b> ve söz konusu ulusal yasalara. kismen kullanilan standartlar için: bkz. bir önceki sayfa</p>	<p><b>RO</b> <b>EC-Declarație de conformitate</b> Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile: <b>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</b> <b>Directiva privind tensiunea joasă 2006/95/EG</b> și legislația națională respectivă standarde armonizate aplicate, îndeosebi: vezi pagina precedentă</p>
<p><b>EST</b> <b>EÜ vastusdeklaratsioon</b> Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividele: <b>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</b> <b>Madalpinge direktiiv 2006/95/EÜ</b> ja vastavalt asjaomastele siseriiklikele õigusaktidele kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti: vt eelmist lk</p>	<p><b>LV</b> <b>EC – atbilstības deklarācija</b> Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem: <b>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</b> <b>Zemsprieguma direktīva 2006/95/EK</b> un atbilstoši nacionālajai likumdošanai piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā: ārkaitē iepriekšējo lappusi</p>	<p><b>LT</b> <b>EB atitikties deklaracija</b> Šiuo pažymima, kad šis gaminys atitinka šias normas ir direktyvas: <b>Elektromagnetinio suderinamumo direktyva 2004/108/EB</b> <b>Žemos įtampos direktyva 2006/95/EB</b> bei atitinkamiams šalies įstatymams pritaikytus vieningus standartus, o būtent: žr. ankstesniame puslapyje</p>
<p><b>SK</b> <b>ES vyhlášení o zhode</b> Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam: <b>Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES</b> <b>Nízkonapäťové zariadenia – smernica 2006/95/ES</b> a zodpovedajúca vnútroštátna legislatíva používané harmonizované normy, najmä: pozri predchádzajúcu stranu</p>	<p><b>SLO</b> <b>ES – izjava o skladnosti</b> Izjavljamo, da dobavljeni vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zahtevnim določilom: <b>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</b> <b>Direktiva o nizki napetosti 2006/95/EJ</b> in ustrezno nacionalni zakonon uporabljene harmonizirani standardi, predvsem: glejte prejšnjo stran</p>	<p><b>BG</b> <b>EO-Декларация за съответствие</b> Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания: <b>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</b> <b>Директива ниско напрежение 2006/95/EO</b> и съответното национално законодателство Хармонизирани стандарти: вж. предната страница</p>
<p><b>M</b> <b>Dikjarazjoni ta' konformità KE</b> B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisaw id-dispożizzjonijiet relevanti li ġejjin: <b>Compatibilità elettromagnetica – Direttiva 2004/108/KE</b> <b>Vultaġġ baxx – Direttiva 2006/95/KE</b> kif ukoll standards armonizzati adottati fil-legiżlazzjoni nazzjonali b'mod partikolari: ara l-paġna ta' qabel</p>	<div data-bbox="744 1324 924 1396" data-label="Image"> </div> <p><b>WILO SE</b> <b>Nortkirchenstraße 100</b> <b>44263 Dortmund</b> <b>Germany</b></p>	

## 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  
 bil.lowe@wilo-na.com

### China

WILO China Ltd.  
 101300 Beijing  
 T +86 10 58041888  
 wiloobj@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@watanaiind.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 Taipei  
 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

### Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.  
 01033 Kiev  
 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 25<sup>th</sup> 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

### Bosnia and Herzegovina

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

### Macedonia

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

### Moldova

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

### Tajikistan

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

### Uzbekistan

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

### Armenia

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

### Georgia

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

### Mexico

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

### Rep. Mongolia

Ulaanbaatar  
 T +976 11 314843  
 wilo@magicnet.mn

### Turkmenistan

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



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 5559494  
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•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

### 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•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](http://www.wilo.com).

Stand August 2010

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