

wilo

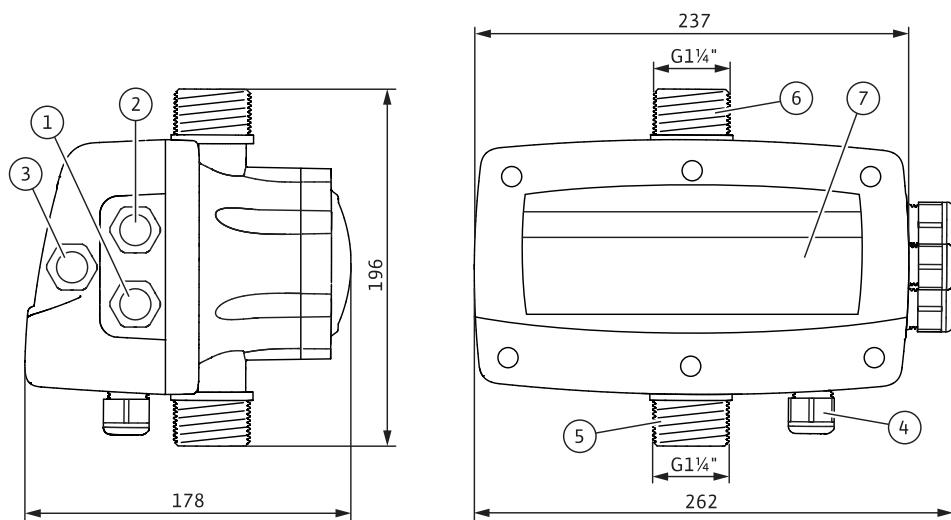
Pioneering for You

## Wilo-ElectronicControl



**sk** Návod na montáž a obsluhu

**Fig. 1:**



**Fig. 2:**

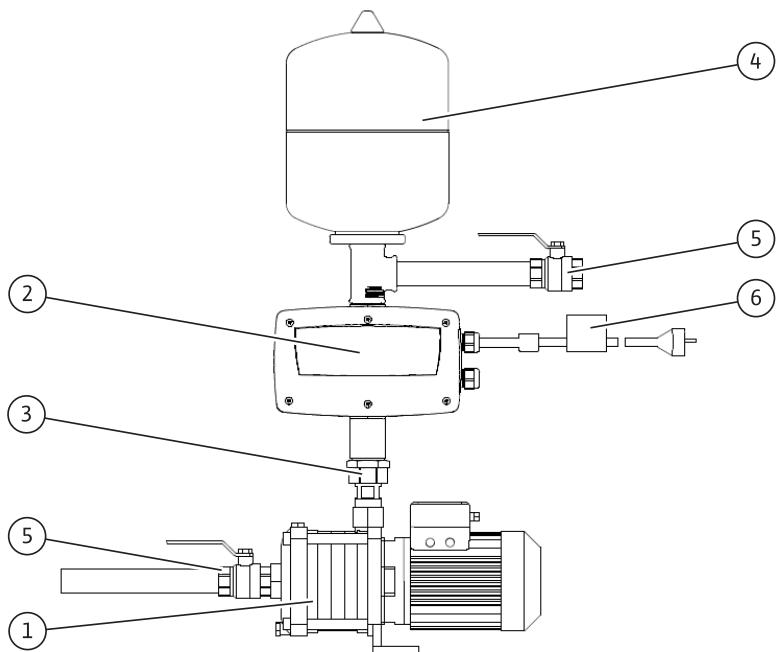
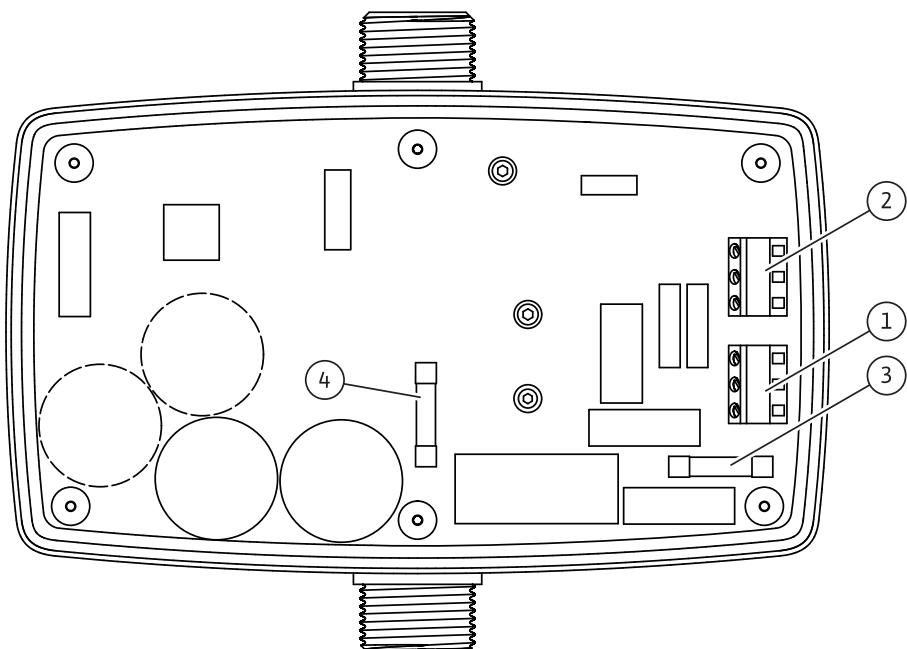


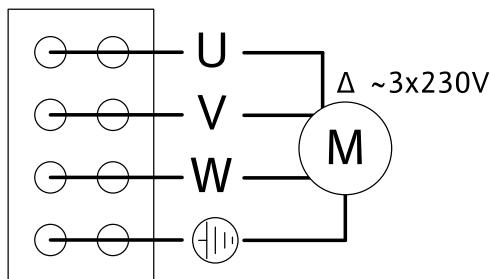
Fig. 3:



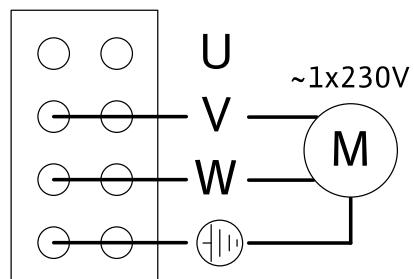
Fig. 4:



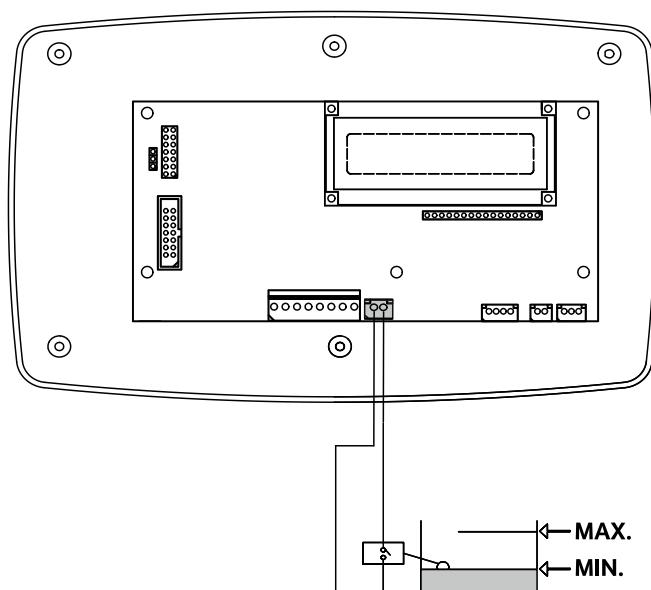
**Fig. 5:**



**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.

### Vyhľásenie 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 prečítał.

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

#### Symbole:

**Všeobecný výstražný symbol**



**Nebezpečenstvo spôsobené elektrickým napätiím**



**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) ubliženiu 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 produkтом. Upozorňuje tiež na možné ľažkosti.

### 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 bakteriologic-kými 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 Svojvolná 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 nedosiagnuté, resp. prekročené.

## 3 Preprava a prechodné uskladnenie

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



### OPATRNE! Nebezpečenstvo vecných škôd!

**Ak je zariadenie Wilo-ElectronicControl inštalované na čerpadle, nedvihajte jednotku na Wilo-ElectronicControl ani ťou 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 klúč

<b>Priklad: ElectronicControl MT6</b>	
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 m <sup>3</sup> /h
Maximálna teplota vody	+40 °C
Minimálna teplota vody	0 °C
Maximálna teplota okolia:	+50 °C
Pripojenie na siet'	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 <sub>1</sub> : 120 kA; Rozmer: 10 x 38 mm
Poistka motora (Fig. 4, pol. 4)	I: 20 A, typ: superflink; U: 690 VAC; Vypínací výkon I <sub>1</sub> : 120 kA; Rozmer: 10 x 38 mm

### 5.3 Rozsah dodávky

- Wilo-ElectronicControl, prepojené káblami (Fig. 2, pol. 2)
- Sietový 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-ElectronicControl (Fig. 2, pol. 3)

#### 5.4.2 Voliteľné príslušenstvo

- Detektor prietoku ako ochrana proti chodu nasucho
- Uzavárací ventil

## 6 Popis a funkcia

### 6.1 Popis

#### 6.1.1 Popis Electroniccontrol (Fig. 1)

pol.	Popis konštrukčných dielov
01	Kálová priechodka Pripojenie Wilo-ElectronicControl na siet'
02	Kálová priechodka Napájacie napätie čerpadla
03	Kálová priechodka Prípojka ochrany proti chodu nasucho (voliteľné)
04	Kálová 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			
	Znižiť hodnotu			

### 6.1.4 Popis panelu (Fig. 4)

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

Ked' 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,
- prepäťím,
- podpäťím.

Pri poruche (napr. chod nasucho, prepätie,...) bliká LED  a Wilo-ElectronicControl sa pokúsi znova 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  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 02.0 bar	P SET 02.0 bar		Displej v režime STANDARD
F 50	P SET 02.0 bar	NET P 02.0 bar	Displej v režime SERVICE
		Q 1	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	Ked'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: spínači 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	PREVÁDZ-KOVÉ HODINY		Prevádzkové hodiny čerpadla celkom [h]
PUMP CYCLES 30	CYKLY ČER-PADLA		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 zaznamenaných prepätí
ALARM COUNT OVER T 5	POČÍTADLO ALARMOV NADMERNÁ TEPLOTA.		Celkový počet zaznamenaných nadmerenných 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 pritláčať 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!**



Neoborná inštalácia, resp. neoborné 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, hned' 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 nenesol 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-ElectronicControl 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 Elektrické pripojenie Wilo-ElectronicControl

Wilo-ElectronicControl by sa malo inštalovať pomocou pripojovacích káblov výrobcu dodaných spolu so zariadením. Zabezpečte výmenu poškodených kálov 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 použíti aplikácie pitná voda pred nasadením poriadne prepláchnut'..**

Po vytvorení napájania prúdom Wilo-ElectronicControl okamžite vykoná samo-diagnostiku, 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.

Ked' čerpadlo ukončí nasávanie, Wilo-ElectronicControl sa môže prepnnúť do automatickej prevádzky (pozri kap. 6.3.3)

## 9 Údržba



**Údržbárske a opravárske práce smie vykonávať len kvalifikovaný odborný personál!**

**NEBEZPEČENSTVO! Ohrozenie života!**

Pri práciach na elektrických zariadeniach vzniká nebezpečenstvo ohrozenia života spôsobené zásahom prúdu.

Pri všetkých údržbových a opravárenských práciach odpojte produkt/zariadenie od sietového napäťia a zaistite ho proti nepovolanému opäťovnému zapnutiu. Poškodené pripojovacie káble smie zásadne opravovať len kvalifikový elektrikár/inštalatér.

Pred obdobím 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. Keďže nadálej chod nasucho, čerpadlo sa potom vypne.	Skontrolujte hydraulickú prípojku. Zabezpečte prítok vody a odstráňte priesaky.
E021 OVERLOAD	Po zistení chyby sa ElectronicControl 4 krát pokúsi spustiť čerpadlo. Po 4 neúspešných pokusoch sa čerpadlo vypne.	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.
E025 DISCONNECT MOTOR	Prerušte napájacie napätie motora.	Zabezpečte, aby obežné koleso nebolo blokované.  Skontrolujte údaje zadané na ElectronicControl.  Skontrolujte stav poistiek (Fig. 4, pol. 4)
E040 P SENSOR DEFECT	ElectronicControl sa zastaví.	Skontrolujte vinutie motora.  Skontrolujte pripojovací kábel.  Skontrolujte stav poistiek (Fig. 4, pol. 4)
E031 OVER T°	Keďže teplota príliš vysoká, najprv sa zastaví ElectronicControl, potom čerpadlo.	Kontaktujte servisnú službu Wilo.  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 nadálej pretrváva, kontaktujte výrobcu.
E071 EEPROM	Ked' ElectronicControl zistí poškodenie internej pamäti, táto chyba sa zobrazí.	Contact the technical service department (Kontaktujte technické servisné oddelenie)
E005 HIGH VOLTAGE	Ked' ElectronicControl zistí prepätie, na niekoľko sekúnd sa zastaví a potom sa znova spustí.	Skontrolujte napájacie napätie ElectronicControl.
E004 LOW VOLTAGE	Ked' ElectronicControl zistí podpätie, na niekoľko sekúnd sa zastaví a potom sa znova spustí.	Skontrolujte napájacie napätie ElectronicControl.
[PRÁZDNY DISPLAY]		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 odborových podnikov a/alebo servisnej služby Wilo.

Pri objednávke zadajte všetky údaje typového štítku, tým zabránite zbytočným spätným otázkam alebo nesprávnym objednávkam.

**Technické zmeny vyhradené!**

# wilo

Pioneering for You



Local contact at  
[www.wilo.com/contact](http://www.wilo.com/contact)

WILO SE  
Wilopark 1  
D-44263 Dortmund  
Germany  
T +49(0)231 4102-0  
F +49(0)231 4102-7363  
[wilo@wilo.com](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)