

Pioneering for You

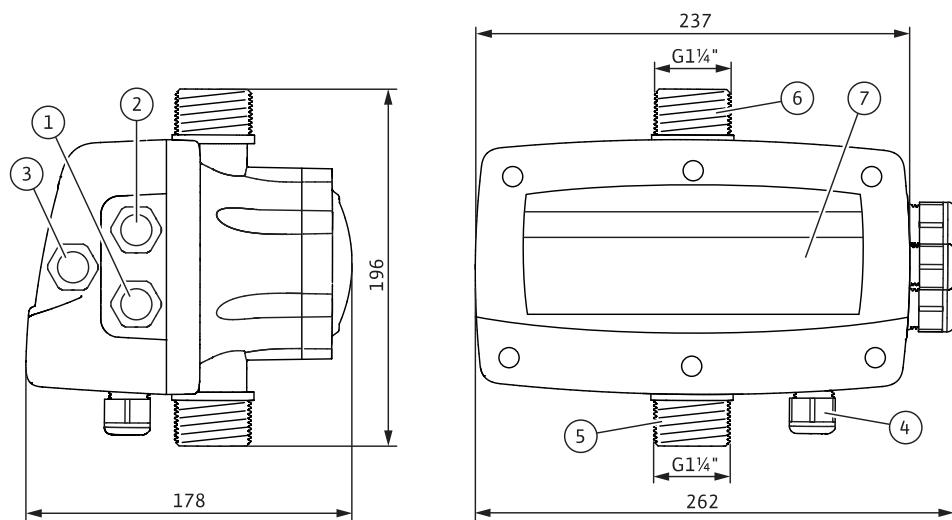
wilo

## Wilo-ElectronicControl



**lt** Montavimo ir naudojimo instrukcija

**Fig. 1:**



**Fig. 2:**

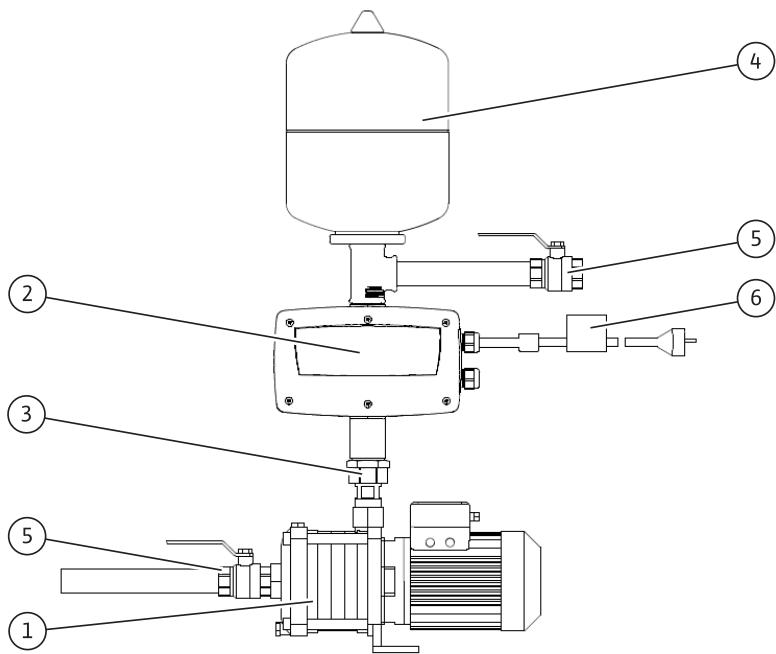
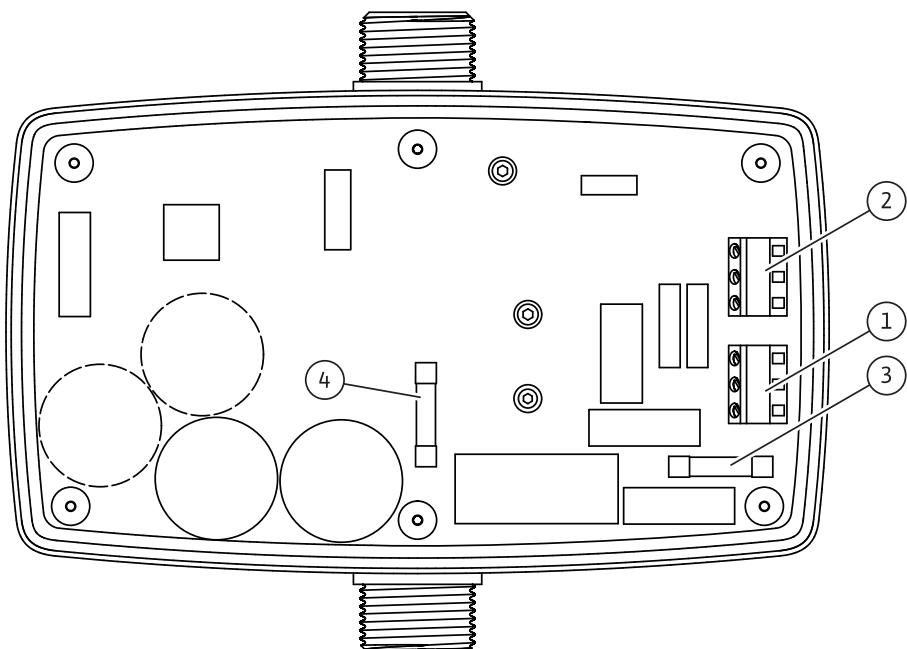


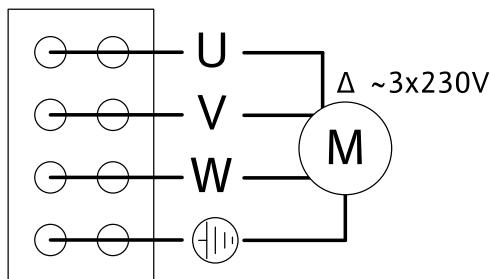
Fig. 3:



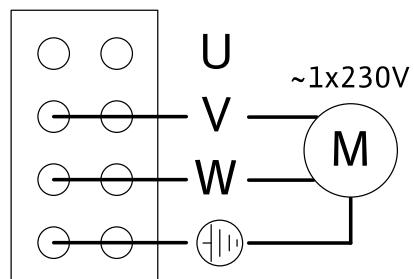
Fig. 4:



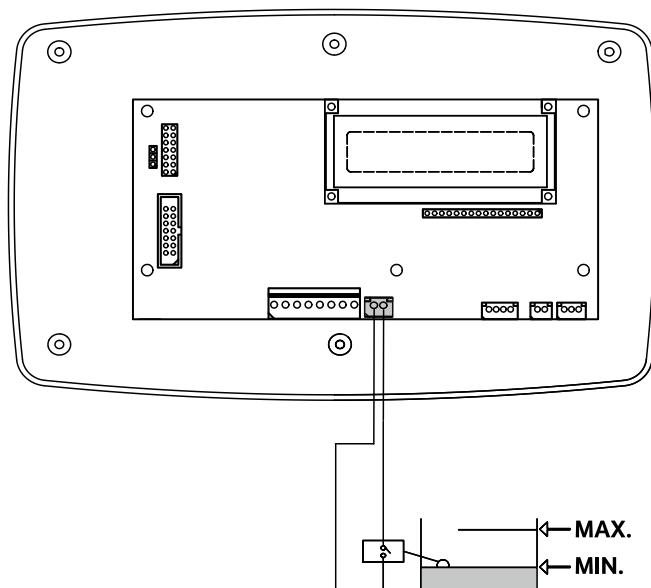
**Fig. 5:**



**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 naujimo pagal paskirtį ir teisingo jo aptarnavimo sąlyga.

Montavimo ir naudojimo instrukcija atitinka prietaiso modelį ir pateikimo metu spaudai galiojančią jam taikytų 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 įrenimo 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 bendruųjų saugos nuorodų, bet ir kituose skyriuose įterptų, pavojaus simboliais pažymėtų, specialiujujų saugos nuorodų.

### 2.1 Nuorodų žymėjimas eksploatacijos instrukcijoje

#### Simboliai:

Bendrasis pavojaus simbolis



Elektros įtampos keliamas pavojas



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) suzeidimai.

ATSARGAI!

Kyla pavojas apgadinti gaminj/įrenginj. „Atsargai“ nurodo galimą gaminio apgadinimo pavoju nesilaikant pateiktos nuorodos.

PASTABA:

Naudinga nuoroda, kaip naudoti gaminj. Be to, ji atkreipia dėmesj į galinčius kilti sunkumus.

## **2.2 Personalo kvalifikacija**

Prietaisą montuojantys darbuotojai turi turėti šiems darbams reikalingą kvalifikaciją.

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

Nepaisant saugaus eksploatavimo taisyklių, gali kilti pavojas asmenims ir gamino / 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 keliamą grėsmę žmonėms,
- materialinė žala.

## **2.4 Eksploatacijos saugumo technika**

Būtina laikytis galiojančių nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

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

Šis prietaisas néra 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 taisyklos techninės priežiūros ir montavimo darbams**

Operatorius privalo užtikrinti, kad visus tikrinimo ir montavimo darbus atliktu tik įgalioti ir kvalifikuoti specialistai, atidžiai perskaite 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 dalijų gamyba**

Atlikti gaminio pakeitimus leidžiama tik pasitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo leisti naudoti priedai užtikrina saugumą. Dėl kitokių dalijų 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 jis transportuojant nebuvvo 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, jis 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 neagresyviam, švariam vandeniu 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>1</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>1</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 JU
	Darbo režimas Rankinis / automatinis	Raudonas šviesos diodas		Mirksi: Momentinė klaida Šviečia nuolat: Galutinė klaida
	MENIU	Geltonas LED		Siurblys veikia
	Jvedimo mygtukas	Žalias LED		JU. : 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 reguliatoriaus blokas ir dažnio keitiklis. Elektroninis reguliatoriaus blokas leidžia nepriklausomai nuo atitinkamo debito palaikyti pastovų prieš tai nustatyta nustatytais slėgij sistemos viduje (automatinis režimas) ir tuo pačiu sumažinti vartojamąją galią. Slėgis lieka pastovus, tokis, kokia prieš tai nustatyta reikiama darbinė jo vertė.

Rankinio režimo atveju siurblys gali būti išbandytas didžiausiu greičiu.

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

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

- sausos eigos,
- viršsrovio,
- per aukštą vandens temperatūros,
- šalčio,
- trumpojo jungimo,
- virštampio,
- per žemos įtampas.

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

### 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 jrašai.

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

Vertes, rodomas 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 rodmenių (paskutinis pakeitimas neišsaugomas).

PASTABA: Duomenys jrašomi 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 būsena
F 50	P SET 02.0 bar	NET P 02.0 bar	SERVICE ekrano būsena Greitis, nustatytais 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 neįsijungia
ROTATION SENSE 0 Hz		SUKIMOSI KRYPTIS	Siurblio sukimosi krypties nuostata, žr. siurblio vardinę kortelę. Paspausti mygtuką  , įjungti siurblį (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 = nustatytais slėgis – START DELTA P
TIME BEFORE STOP 5 S		T OFF	Laiko, po kurio siurblis 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 nustatytais slėgis</li> <li>SERVICE: greitis, nustatytais 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 pasiektais slėgis [bar]
ALARM COUNT SHT CIRCUIT	15	ALIARMO SKAI- TIKLIS TRUMPASIS JUNGIMAS	Bendras registruotų trumpujų jungimų skaičius
ALARM COUNT HIGH VOLTAGE	10	ALIARMO SKAI- TIKLIS VIRŠUTAMPIS	Bendras registruotų trumpujų 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 néra 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 serifikotas elektrikas pagal galiojančias vietos taisykles!

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

### 7.1 Instaliaciją

- 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 vertikalai.**

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

Būtina užtikrinti visišką sistemos sandarumą, nes esant nuotekui 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, sandariklį, 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 nustatytais sistemos slėgį rezervuaro priešslėgis.

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

## 7.2 Prijungimas prie elektros tinklo



**PAVOJUS! Elektros iškrovos 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 pride-damus jungiamuosius kabelius. Dėl pažeistų kabelių pakeitimo kreiptis į jįgaliotus 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 nuotekio relė bei 16 A magnetoterminį jungiklį.

**PAVOJUS! Elektros iškrovos 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 dėzute.

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

Prie Wilo-ElectronicControl galima prijungti bepotencialų 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 vandeniu būtina gerai išskalauti.**

Prijungus prie elektros tinklo, Wilo-ElectronicControl iškart atlieka savidiagnos- tiką, trunkančią 10 sekundžių, ir tada parodo modelio tipą bei programinės įran- gos versiją. LED šviečia.

Kai siurblys veikia siurbimo režimu, pirmajį siurblį įsiurbimą reikėtų atlikti ran- kiniu būdu (rankiniu režimu, žr. skyrių 6.3.2). Įsiurbimo metu (žr. siurblio naudo- jimo 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 iškrovos gali kilti pavojus gyvybei.**

**Prieš pradedant bet kokius techninės priežiūros ar remonto darbus gaminj / įrenginj 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 vožtuvą ir atbulinių vožtuvų užsidarymą.

## 10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas



**PAVOJUS! Pavojus gyvybei!**

**Sutrikimus gali pašalinti tik kvalifikuoti specialistai!**

**Laikytis 9-e skyriuje pateiktų saugos nuorody.**

Gedimas	Wilo-ElectronicControl elgsena	Pašalinimas
E011 DRY RUN	Wilo-ElectronicControl įjungia siurblį kas 30 minučių 24 valandų intervale. Jei sausa eiga išlieka, tada jis siurblį išjungia.	Patikrinti hidraulinę jungtį. Atkurti vandens tiekimą ir pašalinti nuotekį.  Jei užprogramuotas didesnis nustatytais 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 siurblį. 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 apvijas.  Patikrinti jungiamąjį kabelį.  Patikrinti saugiklio būklę (Fig. 4, poz. 4)
E040 P SENSOR DEFECT	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 kлаida, ElectronicControl 4 kartus bando įjungti siurbli. Po 4-o nepavykusio bandymo siurblys išjungiamas.	Patikrinti variklį. Jei problema išlieka, susisiekti su gamintoju.
E071 EEPROM	Jei ElectronicControl savo vidiniame kaupiklyje registroja kлаidą, rodoma ši kлаida.	Kreiptis į „Wilo“ garantinį ir pogarantinį aptarnavimą
E005 HIGH VOLTAGE	Jei ElectronicControl registroja virštampę, jis kelioms sekundėms sustoja ir įsijungia iš naujo.	Patikrinti ElectronicControl įtampos tiekimą.
E004 LOW VOLTAGE	Jei ElectronicControl registroja 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 užsakomas per regioninius platintojus ir/arba „Wilo“ garantino ir pogarantinio klientų aptarnavimo skyrių.

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

**Galimi techniniai pakeitimai!**

# 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)