Pioneering for You

Wilo-Stratos PICO

ErP READY
APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

lt Montavimo ir naudojimo instrukcija

4 217 736-Ed.01 / 2017-05

Fig.1:

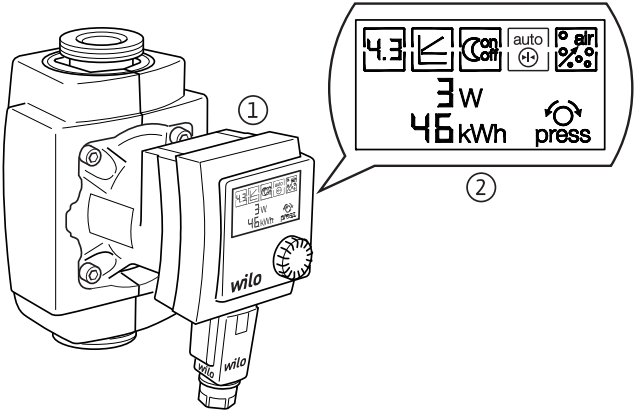


Fig. 2a:

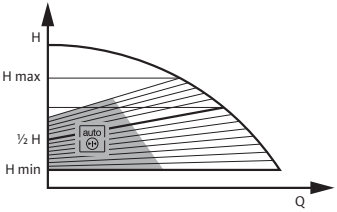


Fig. 2b:

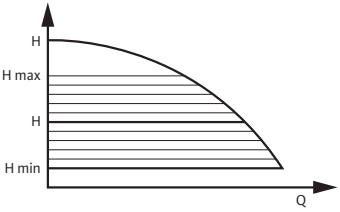


Fig. 3:

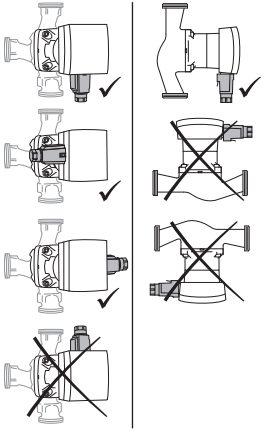


Fig. 4b:

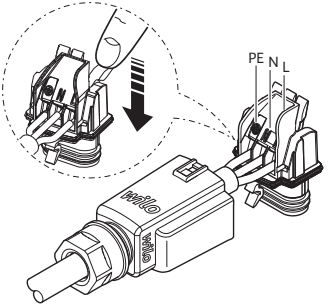


Fig. 4a:

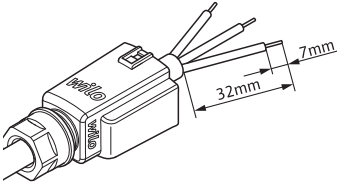


Fig. 4c:

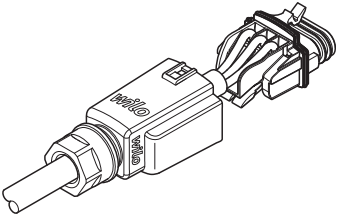


Fig. 4d:

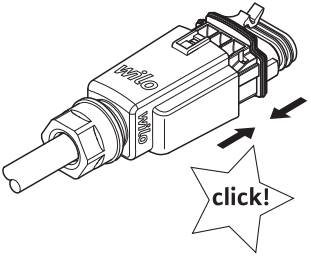


Fig. 4e:

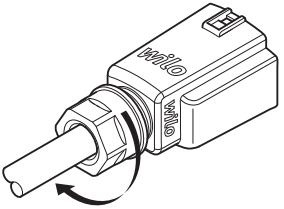


Fig. 4f:

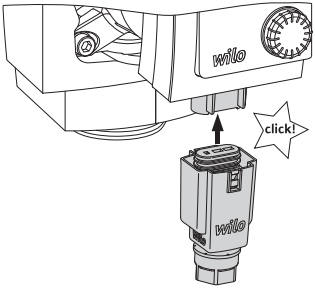
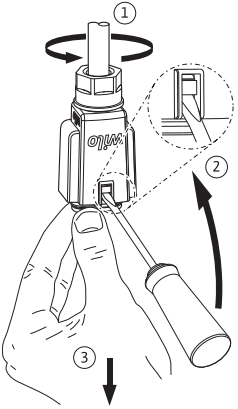


Fig. 5:



1 Bendroji dalis

Apie šį dokumentą

Originali naudojimo instrukcija sudaryta vokiečių 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 gaminio modelį ir pateikimo spaudai metu galiojančią jam taikytų saugos technikos standartų redakciją.

EB atitikties deklaracija:

EB atitikties deklaracijos kopija yra šios naudojimo instrukcijos dalis.

Atliekant su mumis nesuderintus techninius ten nurodytų tipų pakeitimus ar nepaisant naudojimo instrukcijoje pateiktų produkto/personalo saugos taisyklių ši deklaracija netenka galios.

2 Sauga

Šioje naudojimo instrukcijoje pateiktos svarbiausios nuorodos, kurių būtina laikytis montuojant, eksploatuojant ir techniškai prižiūrint įrenginį. Todėl montuotojas ir atsakingasis specializuotas personalas/operatorius 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 apgadinimo pavojų nesilaikant pateiktos nuorodos.

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

Būtina atsižvelgti į tiesiogiai ant gaminio pritvirtintas nuorodas, pvz.:

- sukimosi krypties rodyklę,
- jungčių žymėjimą,
- vardinę kortelę,
- įspėjamąjį lipduką;
  šios nuorodos turi būti aiškiai įskaitomos.

2.2 Personalo kvalifikacija

Įrenginį montuojantis, aptarnaujantis ir techninę priežiūrą atliekantis asmuo turi būti įgijęs šiam darbui reikalingą kvalifikaciją. Operatorius turi užtikrinti personalo kompetenciją ir kontrolę. Jei personalas neturi pakankamai žinių, personalą reikia apmokyti ir instruktuoti. Jei reikia, tokiu atveju operatorius gali kreiptis į produkto gamintoją.

2.3 Pavojai, kylantys dėl saugaus eksploatavimo taisyklių nesilaikymo

Nepaisant saugaus eksploatavimo taisyklių, gali kilti pavojus asmenims, aplinkai ir gaminio/įrenginio veikimui. Nesilaikant saugos nuorodų, teisė į bet kokį žalos atlyginimą netenka galios.

Nuorodų ignoravimas gali kelti, pavyzdžiui, tokią realią grėsmę:

- elektros, mechaninio ir bakteriologinio poveikio keliama grėsmė žmonėms,
- aplinkai keliamas pavojus nutekėjus pavojingoms medžiagoms,
- materialinė žala,
- svarbių gaminio/įrenginio funkcijų gedimas,
- netinkamai atliktos privalomosios techninės priežiūros ir remonto procedūros.

2.4 Darbas laikantis saugos nuorodų

Būtina laikytis šioje naudojimo instrukcijoje pateiktų saugos nuorodų, galiojančių nacionalinių taisyklių dėl nelaimingų atsitikimų prevencijos bei operatoriaus vidaus darbo, eksploatavimo ir saugos taisyklių.

2.5 Eksploatacijos saugumo technika

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.

- Jei įkaitę ar šalti gaminio/įrenginio komponentai kelia pavojų, šiuos komponentus reikia apsaugoti nuo prisilietimo (tuo turi pasirūpinti klientas).
- Judančių komponentų (pvz., movos) apsaugą nuo prisilietimo gaminio eksploatavimo metu nuimti draudžiama.
- Pavojingų (pvz., sprogių, nuodingų, karštų) terpių nuotėkį (pvz., ties veleno sandarikliu) reikia pašalinti taip, kad tai nekeltų pavojaus asmenims ir aplinkai. Būtina laikytis nacionalinių įstatymų nuostatų.
- 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.

2.6 Darbo saugos taisyklės montavimo ir techninės priežiūros darbams

Operatorius privalo užtikrinti, kad visus montavimo ir techninės priežiūros darbus atliktų tik įgalioti ir kvalifikuoti specialistai, atidžiai perskaitę naudojimo instrukciją ir taip įgiję pakankamai žinių.
Bet kokius darbus su gaminiu/įrenginiu leidžiama atlikti tik tada, kai jis išjungtas. Būtina laikytis montavimo ir naudojimo instrukcijoje aprašytų gaminio/įrenginio išjungimo veiksmų.
Užbaigus darbus reikia nedelsiant vėl pritvirtinti visus saugos ir apsauginius įtaisus arba juos įjungti.

2.7 Savavališkas konstrukcijos keitimas ir atsarginių dalių gamyba

Savavališkai pakeitus konstrukciją ir gaminant atsargines dalis kyla pavojus gaminio/personalo saugumui; be to, tuomet netenka galios gamintojo pateikti saugos aiškinimai.
Atlikti gaminio pakeitimus leidžiama tik pasitarus su gamintoju. Originalios atsarginės dalys ir gamintojo leisti naudoti priedai užtikrina saugumą. Dėl kitokių dalių naudojimo netaikoma garantija.

2.8 Neleistinas eksploatavimas

Pristatyto gaminio eksploatacinis saugumas gali būti garantuojamas tik naudojant gaminį pagal paskirtį, kaip nurodyta naudojimo instrukcijos 4 skirsnyje. Draudžiama nepasiekti kataloge/duomenų lape nurodytų ribinių verčių arba viršyti jas.

3 Transportavimas ir laikinasis sandėliavimas

Gavę gaminį, iškart patikrinkite:
- ar gaminys neapgadintas transportuojant,
- pastebėję, kad gaminys apgadintas transportavimo metu, per nustatytą laiką kreipkitės į vežėją.

ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!
Netinkamai transportuojant ir laikinai sandėliuojant gaminį galima materialinė žala.
- **Transportuojant ir laikinai sandėliuojant siurblį saugoti nuo drėgmės, šalčio ir mechaninių pažeidimų bei smūgių.**
- **Leistinas temperatūrų diapazonas prietaisui yra –10 °C ... +50 °C.**

4 Paskirtis

Serijos Wilo-Stratos PICO siurbliai skirti šildymo vandeniu sistemoms ir panašioms sistemoms su nuolat kintančiu debitu. Leistinos terpės yra termofikacinis vanduo pagal VDI 2035, vandens-glikolio mišiniai santykiu maks. 1:1. Kintant glikolio koncentracijai, būtina pakoreguoti siurblio pumpavimo duomenis pagal didesnę klampą, atsirandančią kintant procentinei mišinio sudėčiai.
Tinkamam naudojimui būtina laikytis šios instrukcijos nurodymų. Bet koks kitoks siurblio naudojimas yra netinkamas.

5 Gaminio duomenys

5.1 Modelio kodo paaiškinimas

Pavyzdys: Wilo-Stratos PICO 25/1-6	
Stratos PICO	Aukšto efektyvumo siurblys
25	Srieginė jungtis DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = minimalus slėgis m (reguliuojamas iki 0,5 m) 6 = maksimalus slėgis m, kai Q = 0 m^3/h

5.2 Techniniai duomenys	
Tinklo įtampa	1 ~ 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Apsaugos klasė IP	žr. vardinę kortelę
Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas (EVEK)	žr. vardinę kortelę
Vandens temperatūra, kai aplinkos temperatūra maks. +25 °C	+2 °C ... +110 °C
Vandens temperatūra, kai aplinkos temperatūra maks. +40 °C	+2 °C ... +95 °C
Vandens temperatūra, kai aplinkos temperatūra maks. +60 °C	+2 °C ... +70 °C *

5.2 Techniniai duomenys	
Maks. darbinis slėgis	10 bar (1000 kPa)
Minimalus įvado slėgis kai +70 °C/+95 °C/+110 °C	0,15 bar/0,3 bar/1,0 bar (15 kPa/30 kPa/100 kPa)

* Siurblyje yra galios ribojimo funkcija, apsauganti nuo perkrovos. Tai gali turėti funkcinį poveikį pumpavimo galiai

5.3 Tiekimo komplektacija

- Sukomplektuotas cirkuliacinis siurblys
  - su šiluminės izoliacijos kevalu
  - su „Wilo-Connector“
- Montavimo ir naudojimo instrukcija

6 Aprašymas ir veikimas

6.1 Gaminio aprašymas

Siurblys (Fig. 1/1) susideda iš hidraulikos, šlapio rotoriaus variklio su nuolatinio magneto rotoriumi ir elektroninio reguliavimo modulio su įmontuotu dažnio keitikliu. Reguliavimo modulyje yra mygtukas ir LCD ekranas (pav. 1/2) parametrų nuostatoms bei vartojamos galios W, arba tikrojo srauto (m^3/h) rodmenys bei nuo eksploatacijos pradžios suvartotos elektros energijos kWh duomenims.

6.2 Funkcijos

Visas funkcijas galima nustatyti, įjungti ir išjungti valdymo mygtuku.

3W Esamos vartojamosios galios rodmuo W

arba

1.8 m³/h tikrojo srauto (m^3/h) rodmenys.

PASTABA: Pasukus valdymo mygtuką, rodmuo „W“ pakeičiamas rodmeniu „m³/h“.
Darbo taškuose, kuriuose srauto neįmanoma nustatyti tiksliai, ekrane atitinkama vertė rodoma su ženklu „<“ arba „>“.

46 kWh

Nuo eksploatacijos pradžios suvartotos elektros energijos rodmuo kWh.

4.3

Slėgio nuostata m.

Valdymo režimas:
Kintantis diferencinis slėgis (Δp-v):
Reikiama darbinė diferencinio slėgio vertė H didinama nuosekliai leistiname debito diapazone tarp ½H ir H (Fig. 2a).
Siurblio generuojamas diferencinis slėgis reguliuojamas pagal atitinkamą reikiamą darbinę diferencinio slėgio vertę. Šis valdymo režimas ypač rekomenduojamas šildymo sistemoms su radiatoriais, nes termostatiniai ventiliai sumažina tėkmės triukšmus.

Pastovus diferencinis slėgis (Δp-c):
Reikiama darbinė diferencinio slėgio vertė H palaikoma pastovi leistino debito diapazone nuo nustatytosios reikiamos darbinės diferencinio slėgio vertės iki maksimalios kreivės (Fig. 2b).
„Wilo“ rekomenduoja šį valdymo režimą grindų šildymo sistemoms arba senesnėms šildymo sistemoms su dideliu vamzdynu bei visiems taikymo atvejams su nekintančia vamzdyno kreive, pvz., kompresiniams katilų siurbliams.

on

Naktinis apsukų sumažinimas:
Jei įjungtas naktinis apsukų skaičiaus sumažinimo režimas, temperatūros jutiklio duomenys apdorojami elektroniniu būdu, ir siurblys sumažina šildymo sistemos veikimą iki naktinio

režimo. Jis tada persijungia į darbą minimaliu greičiu. Šilumos generatoriui vėl įsijungus, siurblys grįžta į nustatytą reikiamos darbinės vertės pakopą.
Jei naudojamas naktinis apsukų sumažinimas, siurblys turi būti sumontuotas šildymo sistemos tiekimo linijoje.

„Dynamic Adapt“:
„Dynamic Adapt“ – tai dinamininis reikiamos darbinės vertės pritaikymas dalinės siurblio apkrovos diapazone, jei debitas mažesnis nei pusė projektnės debito vertės. Remdamasis nustatyta reikiama darbine verte, siurblys analizuoja šilumos poreikį, ir šios analizės pagrindu nustatyta reikiama darbinė vertė nuolat koreguojama dalinės apkrovos diapazone. Tokiu būdu siurblio galia reguliavimo diapazone (Fig. 2a) nepertraukiamai optimizuojama iki energetinio minimumo. Esant labai mažam debitui siurblys pereina į hidraulinio budėjimo režimą. Jei dėl didesnio šilumos poreikio debitas padidėja, automatiškai padidėja ir galia, ir dėl trumpo reakcijos laiko šildymo sistemoje išvengiama nepakankamo aprūpinimo.

Standartinis nuorinimas:
Po įjungimo nuorinimas trunka 10 minučių, o ekrane trukmė rodoma atgaliniu laikmačiu.

Mygtukų blokavimas (funkcija „Hold“):
Mygtukų blokavimas užblokuoja siurblio nustatymus ir saugo nuo netyčinio arba neleistino siurblio reguliavimo.

7 Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo

PAVOJUS! Pavojus gyvybei!
Dėl netinkamo instaliavimo ir netinkamo prijungimo prie elektros tinklo gali kilti pavojus gyvybei.

- **Instaliuoti ir prijungti prie elektros tinklo gali tik specialistai, laikydamiesi galiojančių taisyklių!**
- **Būtina laikytis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių**

7.1 Instaliacija

- Prieš montuojant turi būti atlikti visi suvirinimo ir litavimo darbai ir, jei reikia, išplauti vamzdynai.
- Siurblys turi būti montuojamas lengvai prieinamoje vietoje, kad būtų lengva jį patikrinti ar išmontuoti.
- Montuojant atvirų sistemų vandens tiekimo liniją, atsarginė tiekimo linija turi atsišakoti prieš siurblį (DIN EN 12828).
- Prieš siurblį ir už jo turi būti sumontuota uždaromoji armatūra, kad, jei reikia, siurblį būtų lengviau pakeisti.
  - Montuoti reikia taip, kad galimo nesadarumo atveju vanduo nelašėtų ant reguliavimo modulio.
  - Todėl viršutinė uždaromoji sklendė montuojama šone.
- Siurblio variklio ir modulio negalima izoliuoti šilumos izoliacijos priemonėmis. Kondensato nutekėjimo angos turi būti laisvos.
- Montuojant turi būti atjungta elektros įtampa, o siurblio variklis turi būti horizontalioje padėtyje. Siurblio montavimo padėtys parodytos Fig. 3.
  - Kitos montavimo padėtys pagal užsakymą.
- Rodyklės ant variklio korpuso ir izoliacijos kevalo rodo tekėjimo kryptį.
- Jei reikia pakeisti modulio montavimo padėtį, variklio korpusas pasukamas taip:
  - atsuktuvu pakelti ir nuimti šiluminės izoliacijos kevalą,
  - atsukti vidinius šešiakampius varžtus,
  - pasukti variklio korpusą kartu su reguliavimo moduliu.

PASTABA: Įprastai variklis pasukamas prieš pripildant sistemą. Jei variklis pasukamas kai sistema jau pripildyta, neištraukti variklio iš siurblio korpuso. Variklį pasukti nestipriai spaudžiant variklio bloką, kad iš siurblio negalėtų išsiveržti vanduo.

ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!
Sukant variklio korpusą, galima pažeisti sandariklius.
Pažeistus sandariklius būtina tuoj pat pakeisti.

- Vėl įsukti šešiakampius varžtus ir juos tvirtai prisukti,

- uždėti šiluminės izoliacijos kevalą.

7.2 Prijungimas prie elektros tinklo

PAVOJUS! Pavojus gyvybei!
Netinkamai prijungus elektrą, dėl elektros iškrovos gali kilti pavojus gyvybei.

- **Elektrą prijungti gali tik kvalifikuoti elektrikai, turintys vietos elektros energijos tiekėjo leidimą atlikti šiuos darbus ir laikydamiesi vietoje galiojančių taisyklių.**
- **Prieš atliekant bet kokius darbus būtina atjungti elektros įtampą.**
- **Jei iš valdymo modulio neleistinai pašalinami reguliavimo ir valdymo elementai, palietus viduje esančias elektros dalis kyla elektros smūgio pavojus.**

Aukšto našumo siurblių negalima naudoti su faze reguliuojamu tiristorių kampo atidarymu!

ATSARGIAI! Materialinės žalos pavojus!
Kad būtų išvengta elektronikos pakenkimo, įjungiant / išjungiant siurblį išoriniais valdymo įtaisais būtina deaktyvuoti tinklo įtampos pulsavimą (pvz., faze reguliuojamu tiristorių kampo atidarymu).

Įrenginiams, kai neaišku, ar siurblys naudojamas su impulsine siurblio įtampa, pvz., naudojant šildytuvo krovos siurblius, iš valdymo įrenginių gamintojo būtina gauti patvirtinimą, kad siurblys naudojamas su sinusine kintamąja įtampa.

- Srovės rūšis ir įtampa turi atitikti nurodytas vardinėje kortelėje.
- Rekomenduojama siurblį apsaugoti srovės nuotėkio rele.
  Ženklinimas: FI – ⊟ arba ⊟ ⎓
  Nustatant srovės nuotėkio relės parametrus atsižvelgti į prijungtų siurblių skaičių ir jų variklių vardinę srovę.
- Prijungti „Wilo-Connector“ taip, kaip parodyta (Fig. 4a – 4f).
  - Maitinimo įtampa: L, N, PE.
  - Maksimalus įvado saugiklis: 10 A, inertiškas

- Tinkamai įžeminkite siurblį.
  „Wilo-Connector“ išmontuojamas taip, kaip parodyta Fig. 5. Tam reikalingas atsuktuvas.
- Prijungimui prie elektros tinklo būtinas stacionarus maitinimo kabelis pagal VDE 0700, dalis 1, su kištuku arba su visų polių jungikliu su ne mažesnio kaip 3 mm skersmens kontaktų ertmėmis.
- Apsaugai nuo lašančio vandens ir PG srieginės jungties įtempimo sumažinimui būtina naudoti pakankamo išorinio skersmens maitinimo kabelį (pvz., H05VV-F3G1,5).
- Jei siurblys naudojamas sistemose, kuriose vandens temperatūra siekia daugiau nei 90 °C, maitinimo kabelis taip pat turi būti atsparus karščiui.
- Jungiamąjį kabelį reikia nutiesti taip, kad jis jokiu būdu nesiliestų su vamzdynu ir/arba siurblio ir variklio korpusu.
- Siurblio jungimą per triodinį tiristorių/puslaidininkių relę kiekvienu konkrečiu atveju reikia patikrinti.
- **Įsijungimo dažnis:**
  - Įsijungimai/išsijungimai per tinklo įtampą ≤ 100/24 h
  - ≤ 20/h, kai įsijungimo dažnis 1 min. tarp įsijungimų/išsijungimų per tinklo įtampą.

PASTABA: Siurblio įjungimo srovė yra < 5A. Jeigu siurblys prijungiamas naudojant relę „Įjungti“ ir „Išjungti“, turi būti užtikinama, kad relė būtų tinkama užtikrinti ne mažesnę negu 5 A įjungimo srovę. Jeigu reikia, kartu turi būti pateikiama informacija apie katilą / tiekėją.

8 Eksploatacijos pradžia

ĮSPĖJIMAS! Žmonių sužeidimo ir materialinės žalos pavojus! Netinkama eksploatacijos pradžia gali sužeisti žmones ir padaryti materialinės žalos.

- **Eksploataciją pradėti leidžiama tik kvalifikuotiems specialistams!**

- **Priklausomai nuo siurblio ar įrenginio veikimo (darbinės terpės temperatūros), visas siurblys gali labai įkaisti. Prisilietus prie siurblio, galima nudegti!**

8.1 Valdymas

Siurblys valdomas valdymo mygtuku.

Pasukimas
Meniu punktų pasirinkimas ir parametrų nustatymas.

Spustelėjimas
Meniu punktų pasirinkimas ir įvestų parametrų patvirtinimas.

8.2 Pripildymas ir nuorinimas

Tinkamai pripildykite ir nuorinkite sistemą. Siurblio rotoriaus ertmė paprastai nusiorina savaime, praėjus šiek tiek laiko po to, kai siurblys pradeda veikti. Jei vis dėlto reikalingas tiesioginis rotoriaus ertmės nuorinimas, galima įjungti įprastą nuorinimą.

Norėdami tai padaryti, paspauskite ir pasukite mygtuką, pasirinkite nuorinimo simbolį ir įjunkite paspausdami mygtuką. Tada įjunkite funkciją, pasukdami mygtuką (ekrane pasirodys „ON“). Standartinis nuorinimas trunka 10 minučių, o ekrane trukmė rodoma atgaliniu laikmačiu. Nuorinimo metu gali būti girdimas triukšmas. Jei reikia, procesą galima sustabdyti pasukant ir paspaudžiant mygtuką (ekrane pasirodys „OFF“).

PASTABA: Nuorinimo metu pašalinamas siurblio rotoriaus kameroje susikaupęs oras. Šildymo sistema šio proceso metu nenuorinama.

8.3 Slėgio nuostata

Slėgio nuostatos atliekamos paspaudus mygtuką ir pasirinkus siurblio galios simbolį. Dar kartą paspaudus ir sukant mygtuką

slėgio vertę galima padidinti arba sumažinti.
Nuostatą patvirtinti paspaudžiant mygtuką.
Gamykloje nustatyta: Stratos PICO ... 1-4: 2,5 m
Stratos PICO ... 1-6: 4 m

8.4 Valdymo režimo nuostata (Fig. 2a, 2b)

Paspaudus ir pasukus mygtuką, pasirenkamas valdymo režimo simbolis. Dar kartą paspaudus ir sukant mygtuką galima pasirinkti reikiamą valdymo režimą.
Kintantis diferencinis slėgis (Δp-v): Fig. 2a
Pastovus diferencinis slėgis (Δp-c): Fig. 2b
Nuostatą patvirtinti paspaudžiant mygtuką.

PASTABA: Kai esant įjungtai „Dynamic Adapt“ funkcijai tuo pat metu įjungiamas Δp- c, „Dynamic Adapt“ funkcija išjungiama. Tai rodo 5 kartus sumirksėjęs „Dynamic Adapt“ simbolis, „auto“ užgęsta, „Dynamic Adapt“ išjungta.
Gamykloje nustatyta: Valdymo režimas Δp- v

8.5 „Dynamic Adapt“ funkcijos įjungimas

Paspaudus ir pasukus mygtuką, pasirenkamas „Dynamic Adapt“ funkcijos simbolis. Dar kartą paspaudus ir pasukus mygtuką, galima įjungti arba išjungti „Dynamic Adapt“ funkciją.
Užrašas „auto“ rodo, kad „Dynamic Adapt“ įjungta. Jei užrašo „auto“ nėra, funkcija išjungta.
Nuostatą patvirtinti paspaudžiant mygtuką.

PASTABA: Jei tuo metu, kai įjungiama „Dynamic Adapt“ funkcija, aktyvus Δp-c valdymo režimas, valdymo režimas automatiškai pasikeičia į Δp-v.
Tai rodo 5 kartus sumirksėjęs Δp-v simbolis.
Gamykloje nustatyta: „Dynamic Adapt“ IŠJUNGTA

8.6 Naktinio apsukų skaičiaus sumažinimo įjungimas

Paspaudus ir pasukus mygtuką, pasirenkamas naktinio apsukų skaičiaus sumažinimo režimo simbolis. Dar kartą paspaudus ir pasukus, galima įjungti (ON) arba išjungti (OFF) naktinio apsukų skaičiaus sumažinimo režimą.
Nuostatą patvirtinti paspaudžiant mygtuką.
Gamykloje nustatyta: naktinis apsukų skaičiaus sumažinimas IŠJUNGTAS

8.7 Mygtukų blokavimas (funkcija „Hold“)

HoLd

Mygtukų blokavimas įjungiamas spaudžiant ir sukant mygtuką iki nuorinimo simbolio. Mygtuką laikyti nuspaudus 10 sekundžių. Ekrane pasirodo užrašas „Hold“. Sukant mygtuką mygtukų blokavimas gali būti įjungiamas (ON) arba išjungiamas (OFF).
Jei mygtukų blokavimas įjungtas, negalima pakeisti jokių siurblio nustatymų. Po 10 sekundžių rodmenų langelyje vėl rodoma vartojamoji galia ir elektros sunaudojimo skaitiklis. Jei nuspaudžiamas mygtukas, displėjuje pasirodo užrašas „Hold“. Mygtukų blokavimas išjungiamas taip pat, kaip ir įjungiamas.
Gamykloje nustatyta: Mygtukų blokavimas išjungtas („OFF“)

PASTABA: Išjungus siurblį, mygtukų blokavimas neišjungiamas. Kai yra įjungtas mygtukų blokavimas, elektros sunaudojimo skaitiklio negalima grąžinti į gamintojo nustatymus. Mygtukų blokavimas neįsijungia automatiškai, pvz., praėjus tam tikram laikui.

8.8 Veikimas

PASTABA: Dingus tinklo įtampai, visos nuostatos ir rodmenys išlieka atmintyje.

Elektros skaitiklio grąžinimas į pradinę padėtį

- Siurblio budėjimo režime spausti mygtuką 10 sekundžių. Ekrane 5 kartus sumirksėjus esamai skaitiklio būsenai, elektros skaitiklis grįžta į nulinę padėtį.

Gamyklos nuostatų atkūrimas

- Siurblio budėjimo režime spausti mygtuką 20 sekundžių, visi LED elementai apšviečiami 2 sekundes. Siurblio gamyklos nuostatos (būsena tiekimo metu) vėl atstatytos, o elektros skaitiklis yra nulinėje padėtyje.

9 Techninis aptarnavimas

PAVOJUS! Pavojus gyvybei!
Dirbant su elektros prietaisais dėl elektros iškrovos gali kilti pavojus gyvybei.

- **Atliekant bet kokius techninio aptarnavimo ar remonto darbus siurblį būtina išjungti iš elektros tinklo ir užtikrinti, kad jis nebus be leidimo įjungtas.**
- **Jungiamojo kabelio pažeidimus turi šalinti tik kvalifikuotas elektrikas.**

ĮSPĖJIMAS! Stipraus magnetinio lauko sukeliamas pavojus!
Mašinos viduje visada yra stiprus magnetinis laukas, kuris netinkamai išmontuojant gali sužeisti žmones ir padaryti materialinės žalos.

- **Išimti rotorių iš variklio korpuso iš esmės leidžiama tik autorizuotiems specialistams!**
- **Jei iš variklio ištraukiamas blokas, kurį sudaro darbaratis, guolių skydas ir rotorius, tai ypač pavojinga žmonėms, naudojantiems pagalbines medicinos priemones, tokias kaip širdies veiklos stimuliatorius, insulino pompos, klausos aparatai, implantai ar panašias. Tai gali sukelti mirtį, sunkius kūno sužalojimus ir padaryti materialinės žalos. Tokiems asmenims bet kuriuo atveju reikalingas profesinės sveikatos priežiūros įvertinimas.**

Kai variklis sumontuotas, magnetinis rotoriaus laukas nukreipiamas į magnetinę variklio grandinę. Todėl už mašinos ribų sveikatai pavojingo magnetinio lauko neaptinkama.

Atlikus techninės priežiūros ir remonto darbus siurblį įmontuoti ar prijungti taip, kaip nurodyta skyriuje „Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo“. Siurblys įjungiamas taip, kaip nurodyta skyriuje „Eksploatacijos pradžia“.

10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas

Gedimai	Priežastys	Pašalinimas
Nors elektros tiekimas įjungtas, siurblys neveikia.	Sugedęs elektros saugiklis.	Patikrinti saugiklius.
	Siurblio nepasiekia įtampa.	Atkurti įtampos tiekimą
Siurblys dirba triukšmingai.	Kavitacija dėl nepakankamo priešslėgio	Leistiname diapazone padidinti sistemos priešslėgį
		Patikrinti slėgio nuostatą, jei reikia, nustayti mažesnį slėgį
Pastate nepakankamai šilta	Per maža šildymo elementų šiluminė galia	Padidinti reikiamą darbinę vertę (žr. 8.3)
		Išjungti naktinį apsukų sumažinimą (žr. 8.6)
		Nustatyti Δp–c reguliavimo režimą

10.1 Sutrikimų signalai

Kodo Nr.	Gedimai	Priežastys	Pašalinimas
E04	Per maža įtampa	Per žema maitinimo įtampa	Patikrinti tinklo įtampą
E05	Viršįtampis	Per aukšta maitinimo įtampa	Patikrinti tinklo įtampą
E10	Blokavimas	Užblokuotas rotorius	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E11	Įspėjamąjį signalą Sausa eiga	Siurblyje yra oro	Patikrinti vandens kiekį/slėgį
E 21	Perkrova	Sunkiai veikia variklis	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E23	Trumpasis jungimas	Per didelė variklio srovė	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E25	Kontaktai/ apvijos	Apvijų gedimas	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus
E30	Per aukšta modulio temperatūra	Pernelyg įkaitęs modulio vidus	Patikrinti skyriuje 5.2 pateiktas naudojimo sąlygas
E36	Sugedęs modulis	Elektronikos komponentų gedimas	Kreiptis į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus

Jei gedimo pašalinti nepavyksta, kreipkitės į „Wilo“ atstovybę arba į „Wilo“ garantinio ir pogarantinio aptarnavimo specialistus.

11 Atsarginės dalys

Atsargines dalis galima užsakyti iš vietos specialistų ir/arba „Wilo“ garantinio ir pogarantinio aptarnavimo skyriuje.
Kad būtų išvengta papildomų klausimų ir klaidingų užsakymų, kiekvienąkart užsakant būtina nurodyti visus duomenis, esančius vardinėje kortelėje.

12 Utilizavimas

Informacija apie panaudotų elektrinių ir elektroninių gaminių surinkimąn
Tinkamai utilizuojant ir perdirbant šį gaminį bus išvengta žalos aplinkai ir grėsmės žmonių sveikatai.

PASTABA:
Draudžiama utilizuoti kartu su buitinėmis atliekomis!
Europos Sąjungoje šis simbolis gali būti ant gaminio, pakuotės arba lydimuosiuose dokumentuose. Jis reiškia, kad atitinkamus elektrinius ir elektroninius gaminius draudžiama šalinti kartu su buitinėmis atliekomis.

Dėl susijusių senų gaminių tinkamo tvarkymo, perdirbimo ir utilizavimo atsižvelkite į šiuos dalykus:

- Šiuos gaminius reikia atiduoti tik tam numatytuose sertifikuotuose surinkimo centruose.
- Turi būti laikomasi vietoje galiojančių taisyklių!
  Informacijos apie tinkamą utilizavimą teiraukitės vietos bendruomenės administracijoje, artimiausioje atliekų šalinimo aikštelėje arba prekybininko, iš kurio įsigijote gaminį. Daugiau informacijos apie grąžinamąjį perdirbimą pateikta www.wilo-recycling.com.

Galimi techniniai pakeitimai!

EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE
EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY

Als Hersteller erklären wir hiermit, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe
Nous, fabricant, déclarons que les types de circulateurs de la série
We, the manufacturer, declare that these glandless circulating pump types of the series

Stratos PICO ...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit / The serial number is marked on the product site plate)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen :
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :
In their delivered state comply with the following relevant directives :

_ Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU ab 20 April 2016
_ Basse tension 2014/35/UE à partir du 20 avril 2016
_ Low voltage 2014/35/EU from April 20th 2016

_ Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU ab 20 April 2016
_ Compabilité électromagnétique 2014/30/UE à partir du 20 avril 2016
_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU from April 20th 2016

_ Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG
_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE
_ Energy-related products 2009/125/EC

Nach den Ökodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen , die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird
suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012
This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012

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

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen :
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :
comply also with the following relevant harmonized European standards :

EN 60335-2-51	**EN 16297-1**	**EN 16297-2**	**EN 61000-6-1:2007** **EN 61000-6-2:2005** **EN 61000-6-3+A1:2011** **EN 61000-6-4+A1:2011**

Dortmund,

pp. H. Herchenhein

Digital
unterschrieben von
holger.herchenhein
@wilo.com
Datum: 2016.06.06
11:45:22 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2117811.05 *(CE-A-S n°4139709)*

Original-erklärung / Déclaration originale / Original declaration

F-00.013.20

(BG) - български език
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕО

WILO SE декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:

Ниско Напрежение 2014/35/EO ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/EO ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/EO

както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

(CS) - Čeština
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:

Nízké Napětí 2014/35/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES

a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.

(DA) - Dansk
EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING

WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:

Lavspændings 2014/35/EF ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF ; Energirelaterede produkter 2009/125/EF

De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.

(EL) - Ελληνικά
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ

WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκό δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:

Χαμηλής Τάσης 2014/35/EK ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/EK ; Συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/EK

και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.

(ES) - Español
DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD

WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :

Baja Tensión 2014/35/CE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE

Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.

(ET) - Eesti keel
EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI

WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevate Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:

Madalpingeseadmed 2014/35/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ

Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.

(FI) - Suomen kieli
EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:

Matala Jännite 2014/35/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY

Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.

(GA) - Gaeilge
EC DEARBHÚ COMHLÍONTA

WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:

Ísealvoltais 2014/35/EC ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC

Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.

(HR) - Hrvatski
EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI

WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:

Smjernica o niskom naponu 2014/35/EZ ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ

i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.

(HU) - Magyar
EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:

Alacsony Feszültségű 2014/35/EK ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK ; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK

valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

(IS) - Íslenska
EB LEYFISYFIRLÝSING

WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:

Lágspennutilskipun 2014/35/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB

og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.

(IT) - Italiano
DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ

WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :

Bassa Tensione 2014/35/CE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE

E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.

(LT) - Lietuvių kalba
EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:

Žema įtampa 2014/35/EB ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB

ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.

(LV) - Latviešu valoda
EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU

WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:

Zemsprieguma 2014/35/EK ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK

un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.

(MT) - Malti
DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ

WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-leġislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:

Vultagġ Baxx 2014/35/KE ; Komatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE

kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

(NO) - Norsk
EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAEING

WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:

EG–Lavspenningsdirektiv 2014/35/EG ; EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF

og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.

(PT) - Português
DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE

WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :

Baixa Voltagem 2014/35/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE

E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.

(RU) - русский язык
Декларация о соответствии Европейским нормам

WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:

Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EC ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC

и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.

(SL) - Slovenščina
ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:

Nizka Napetost 2014/35/ES ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES

pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.

(TR) - Türkçe
CE UYGUNLUK TEYID BELGESI

WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:

Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT

ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.

(NL) - Nederlands
EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:

Laagspannings 2014/35/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG

De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.

(PL) - Polski
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:

Niskich Napięć 2014/35/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE

oraz z nastepującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.

(RO) - Română
DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE

WILO SE declară că produsele citate în prezenta declaraţie sunt conforme cu dispoziţiile directivelor europene următoare şi cu legislaţiile naţionale care le transpun :

Joasă Tensiune 2014/35/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE

şi, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.

(SK) - Slovenčina
ES VYHLÁSENIE O ZHODE

WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:

Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES

ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.

(SV) - Svenska
EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:

Lågspännings 2014/35/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG

Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.

Wilo – International (Subsidiaries)

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

Australia
WILO Australia Pty Limited
Murrarrie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria
WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan
WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus
WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

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

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

Brazil
WILO Comercio e Impor-
tacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada
WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China
WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia
WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba
WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney. La Habana. Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-
cuba.com

Czech Republic
WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark
WILO Danmark A/S
2690 Karlslunde
T +45 70 253312
wilo@wilo.dk

Estonia
WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland
WILO Finland OY
02330 Espoo
T +358 207401540
wilo@wilo.fi

France
Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

Great Britain
WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece
WILO Hellas SA
4569 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 Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia
PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland
WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy
WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan
WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea
WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia
WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon
WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

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

Morocco
WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

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

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

Poland
WILO Polska Sp. z.o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal
Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
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
123592Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia
WILO Middle East KSA
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.rs

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

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

South Africa
Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain
WILO Ibérica S.A.
8806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden
WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland
Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan
WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey
WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 Istanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraina
WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiew
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates
WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA
WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam
WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

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