

Pioneering for You

wilo

Wilo-Varios PICO-STG



It Montavimo ir naudojimo instrukcija

Fig. 1:

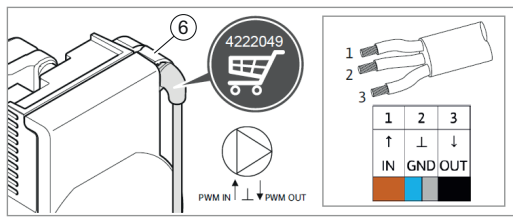
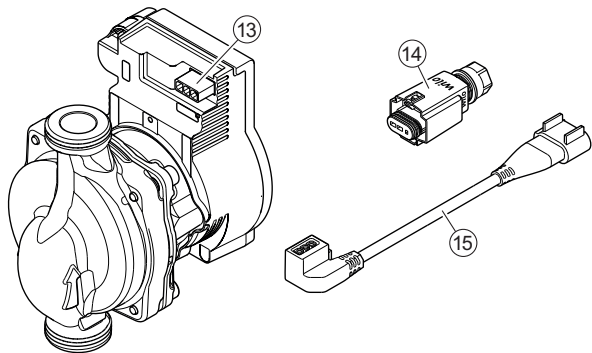
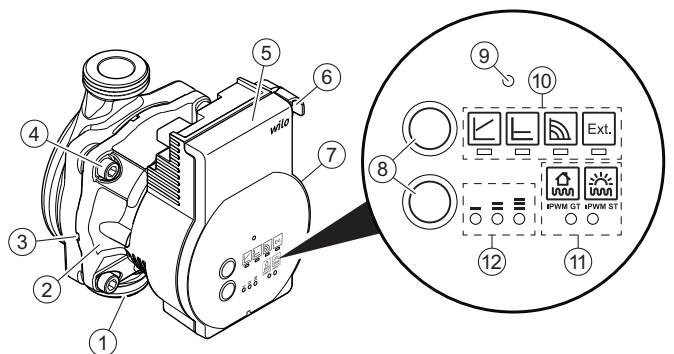


Fig. 2:

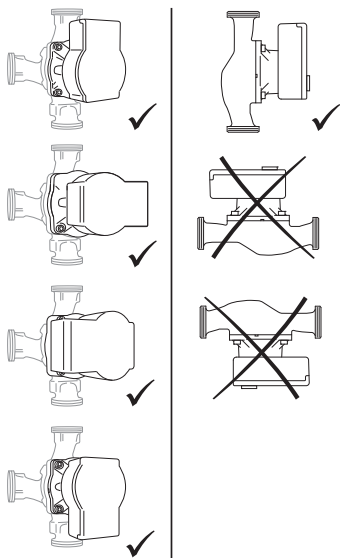


Fig. 3:

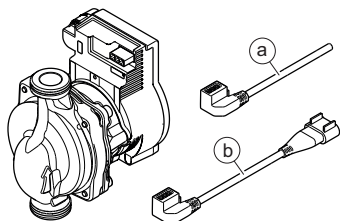


Fig. 4:

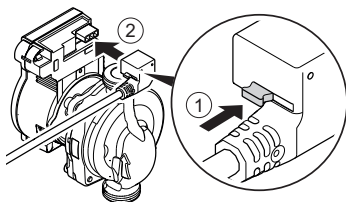


Fig. 5a:

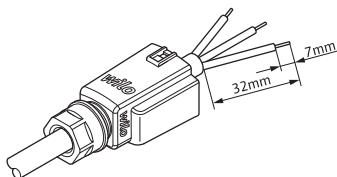


Fig. 5b:

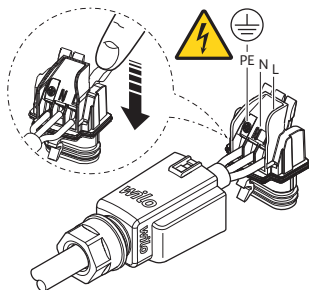


Fig. 5c:

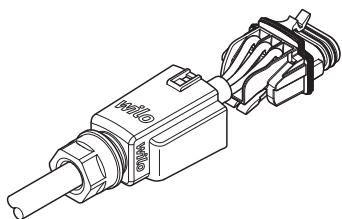


Fig. 5d:

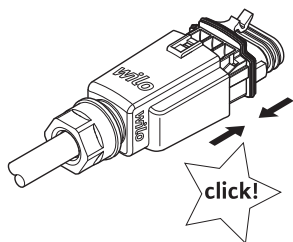


Fig. 5e:

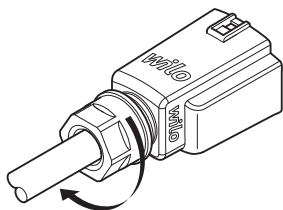


Fig. 5f:

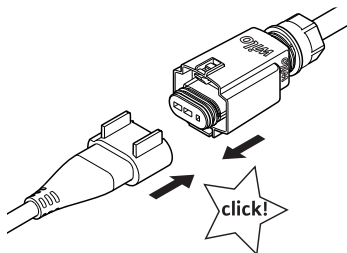
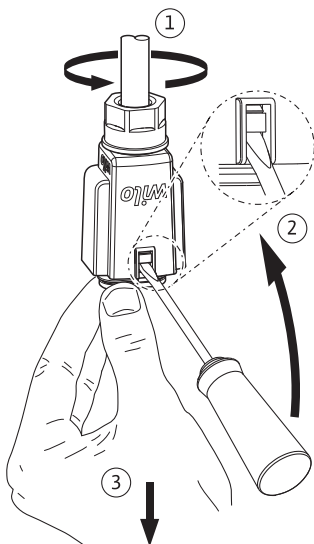


Fig. 6:



1 Bendroji dalis

Apie šią instrukciją

Montavimo ir naudojimo instrukcija yra neatsiejama gaminio dalis. Prieš imantis bet kokios veiklos būtina perskaityti šią instrukciją ir ją laikyti lengvai pasiekiamoje vietoje.

Tikslus šios instrukcijos laikymasis yra būtina prietaiso naudojimo pagal paskirtį ir tinkamo jo eksploataavimo sąlyga. Atkreipkite dėmesį į visus ant gaminio pateiktus duomenis ir ženklus.

Originali naudojimo instrukcija parengta vokiečių kalba. Visos kitos šios instrukcijos kalbos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimas.

2 Sauga

Šiame skyriuje pateiktos svarbiausios nuorodos, kurių būtina laikytis montuojant, eksploatuojant ir techniškai aptarnaujant įrenginį. Taip pat laikykitės tolesniuose skyriuose pateiktų saugos ir kitų nurodymų.

Nesilaikant šios montavimo ir naudojimo instrukcijos kyla pavojus žmonėms, aplinkai ir gaminiui. Dėl to netenkama teisės teikti pretenzijas dėl žalos atlyginimo. Nesilaikant šios instrukcijos kyla toliau išvardyti pavojai.

- Pavojus žmonėms dėl elektros srovės, mechaninio ir bakteriologinio poveikio
- Pavojus aplinkai dėl nesandarumo nutekėjus pavojingoms medžiagoms
- Materialinės žalos pavojus
- Svarbių gaminio funkcijų trikčių pavojus

Saugos nurodymų žymėjimas

Šioje montavimo ir naudojimo instrukcijoje pateikiami ir skirtingai apibrėžiami saugos nurodymai, kaip išvengti materialinės žalos ir asmenų sužalojimo.

- Saugos nurodymai, turintys padėti išvengti asmenų sužalojimo, pradedami įspėjamoju pranešimu ir priekyje žymimi **atitinkamu simboliu**.
- Saugos nurodymai, turintys padėti išvengti žalos turtui, pradedami įspėjamoju pranešimu ir rodomi **be** simbolio.

Įspėjamieji žodžiai**PAVOJUS!**

Nesilaikant šio reikalavimo galimi labai sunkūs ar net mirtini sužeidimai!

ĮSPĖJIMAS!

Nesilaikant šio reikalavimo galimi (labai sunkūs) sužeidimai!

PERSPĖJIMAS!

Nesilaikant šio reikalavimo gali būti padaryta žala turtui, taip pat gali būti nepataisomai sugadinamas gaminys.

PRANEŠIMAS

Naudingas pranešimas, kaip naudoti gaminį

Simboliai Šioje instrukcijoje naudojami tokie simboliai:



Mirtino sužeidimo rizika dėl elektros įtampos



Bendras pavojaus simbolis



Įspėjimas dėl įkaitusių paviršių/terpių



Įspėjimas dėl magnetinių laukų



Pastabos

Personalo kvalifikacija

Darbuotojai turi:

- Būti supažindinti su vietoje galiojančiomis nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklėmis.
- Perskaityti ir suprasti montavimo ir naudojimo instrukciją.

Privalomos darbuotojų kvalifikacijos:

- Elektros darbus turi atlikti kvalifikuotas elektrikas (pagal standartą EN 50110-1).
- Montuoti/išmontuoti turi kvalifikuoti darbuotojai, išmokyti dirbti su reikiama įrankiais ir tvirtinimo priemonėmis.

- Įrenginį turi eksploatuoti su visos sistemos funkcijomis supažindinti darbuotojai.

Sąvokos „kvalifikuotas elektrikas“ apibrėžtis

Kvalifikuotas elektrikas yra asmuo, turintis tinkamą profesinį išsilavinimą, žinių ir patirties ir galintis atpažinti elektros srovės keliamus pavojus ir jų išvengti.

Elektros darbai

- Elektros darbus turi atlikti kvalifikuotas elektrikas.
- Privaloma laikytis galiojančių nacionalinių taisyklių, standartų ir teisės aktų bei vietinių elektros tiekimo bendrovių reikalavimų, susijusių su prijungimu prie vietinių elektros tinklų.
- Prieš atliekant bet kokius darbus reikia gaminį atjungti nuo elektros tinklo ir užtikrinti, kad jo nebūtų galima vėl įjungti.
- Jungtis turi būti apsaugota liekamosios srovės nuotėkio rele (RCD).
- Gaminys turi būti įžemintas.
- Sugadintą kabelį nedelsiant turi pakeisti kvalifikuotas elektrikas.
- Draudžiama atidaryti valdymo modulį ir išimti valdymo įtaisus.

Operatoriaus pareigos

- Visus darbus turi atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai.
- Siurblio sumontavimo vietoje turi būti užtikrinama apsauga nuo prisilietimo prie įkaitusių dalių ir elektros srovės keliamų pavojų.
- Defektiniai sandarikliai ir sujungimo kabeliai turi būti pakeičiami.

Šį įtaisą vyresni nei 8 metų amžiaus vaikai ir ribotų fizinių, jutiminių arba psichinių gebėjimų arba nepakankamai patirties ir žinių turintys asmenys gali naudoti, jei yra prižiūrimi arba buvo išmokyti saugiai naudoti įtaisą ir suvokia su jo naudojimu susijusius pavojus. Draudžiama vaikams įtaisą žaisti. Draudžiama vaikams įtaisą valyti ar atlikti jo techninės priežiūros darbus.

3 Gaminio aprašymas ir funkcija

- Apžvalga** Wilo-Varios PICO-STG (Fig. 1)
- 1 Siurblio korpusas su srieginėmis jungtimis
 - 2 Šlapiojo rotoriaus variklis
 - 3 Kondensato išleidimo angos (4x per apimtį)
 - 4 Korpuso varžtai
 - 5 Valdymo modulis
 - 6 iPWM signalų kabelio jungtis
 - 7 Vardinė kortelė
 - 8 Siurbliui nustatyti skirti valdymo mygtukai
 - 9 Gedimų signalo LED
 - 10 Valdymo režimo rodinys
 - 11 iPWM signalo tipo rodinys
 - 12 Nustatytų siurblio kreivių rodinys (I, II, III)
 - 13 Maitinimo įtampa: 3 polių kištukinė jungtis
 - 14 „Wilo-Connector“
 - 15 Elektros tinklo kabelis: su 3 polių siurblio kištuku ir „Wilo-Connector“ jungtimi

Funkcija Karšto vandens/šildymo sistemos didelio efektyvumo cirkuliacinis siurblys su integruotu diferencinio slėgio reguliavimo įtaisu. Galima pasirinkti reguliavimo režimą ir slėgį (diferencinį slėgį). Diferencinis slėgis valdomas pasirenkant siurblio apsukų skaičių.

Modelio kodo paaiškinimas

Pavyzdys: Wilo-Varios PICO-STG 25/1-7-130

Varios PICO	Didelio efektyvumo cirkuliacinis siurblys
STG	Suderinamas su šildymo, saulės energijos ir geoterminiais įrenginiais
25	Srieginė jungtis DN 25 (Rp 1)
1-7	1 = mažiausias pumpavimo aukštis m (reguliuojamas iki 0,5 m) 7 = didžiausias slėgis m, kai $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Montavimo ilgis: 130 mm arba 180 mm

Techniniai duomenys

Maitinimo įtampa	1 ~ 230 V ±10 %, 50/60 Hz
Apsaugos klasė IP	Žr. vardinę kortelę (7)
Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas EEl	Žr. vardinę kortelę (7)
Darbinės terpės temperatūra, kai aplinkos temperatūra ne aukštesnė negu +40 °C	nuo -20 °C iki +95 °C (Šildymas/GT) nuo -10 °C iki +110 °C (ST)
Terpės temperatūra, kai aplinkos temperatūra ne aukštesnė negu +70 °C	+70 °C
Leidžiamoji aplinkos temperatūra	-10 °C iki +70 °C
maks. darbinis slėgis	10 bar (1000 kPa)
Mažiausias siurblio tiekimo slėgis esant +95 °C/+110 °C	0,3 baro/1,0 baras (30 kPa/100 kPa)

Šviesos indikatoriai (LED)



- Pasirinkto reguliavimo režimo Δp -v, Δp -c, pastovių apsakų ir išorinio sūkių reguliavimo rodinys



- Pasirinktos siurblio charakteristikų kreivės rodinys (I, II, III) arba PWM signalo tipas (iPWM GT, iPWM ST), susijęs su reguliavimo režimu.



- LED indikatorių roдиниų deriniai, susiję su nuorinimo funkcija, rankiniu paleidimu iš naujo ir sinchronizavimo funkcijos LED kodais.



- Pranešimo indikacija
 - Įprastu režimu LED šviečia žaliai,
 - LED mirksi raudonai arba žaliai, o sutrikimo signalas – visą laiką raudonai,
 - Jei LED kodas yra neteisingas, išsijungus sinchronizavimo funkcijai, LED lemputė šviečia raudonai.

Valdymo mygtukai



Viršutinis valdymo mygtukas

Paspaudimas

- Reguliavimo režimo pasirinkimas
- Įjungiama nuorinimo funkcija (ilgas paspaudimas)
- Sinchronizavimo funkcijos veikimo metu pasirinkti LED indikatorius.



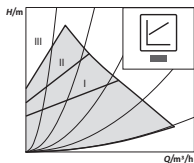
Apatinis valdymo mygtukas

Paspaudimas

- Siurblio charakteristikų kreivės (I, II, III) arba iPWW signalo tipo (iPWW GT, iPWW ST), susijusio su reguliavimo režimu, pasirinkimas.
- Aktyvinkite rankinio paleidimo funkciją iš naujo (ilgas paspaudimas).
- Sinchronizavimo funkcijos veikimo metu įjungti arba išjungti pasirinktą LED indikatorius

3.1 Reguliavimo režimai ir funkcijos

Diferencinis slėgis $\Delta p-v$ (I, II, III)



Šį reguliavimo būdą rekomenduojame naudoti dviejų vamzdžių šildymo sistemose su radiatoriais, nes šiuo atveju sumažinamas termostatiniais ventiliais tekančio vandens triukšmas.

Siurblys per pusę sumažina debitą mažėjant slėgiui vamzdyne.

Elektros energija taupoma pumpavimo slėgį suderinant pagal debitą ir mažesnę tėkmės greitį.

Galima pasirinkti tris išankstines siurblio charakteristikų kreives (I, II, III).



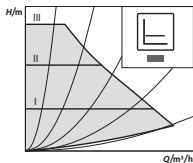
PRANEŠIMAS

Gamykloje nustatyta: $\Delta p-v$, II kreivė

Diferencinis slėgis $\Delta p-c$ (I, II, III)

Rekomenduojama grindų šildymo atveju.

Arba naudojant didelio skersmens vamzdynes, arba pri-
taikant kitus įtaisus be vamzdyno kreivės (pvz., kaupiklio
siurblių), taip pat vieno vamzdžio šildymo sistemų su
radiatoriais atveju.

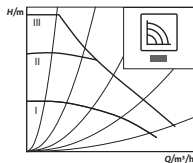


Reguliavimo įtaisas išlaiko pastovų nustatytą slėgio
aukštį, neatsižvelgiant į debitą.

Galima pasirinkti tris išankstines siurblio kreives (I, II, III).

Pastovios apšukos (I, II, III)

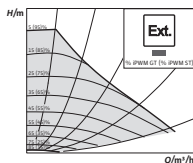
Rekomendacija nekintamo atsparumo įrenginiams,
kuriems reikalingas pastovus debitas.



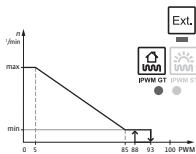
Nereguliuojamas siurblys veikia trijose fiksuotose greičio
pakopose (I, II, III).

Išorinis reguliavimas iPWM signalu

Reguliuojant reikalingas nustatytųjų/esamųjų verčių paly-
ginimas gaunamas iš išorinio valdiklio. Kaip reguliuoja-
mas dydis siurbliui perduodamas PWM signalas (impulso
pločio moduliacija).



PWM signalo šaltinis siurbliui perduoda periodinę
impulsų seką (darbo ciklas) pagal DIN IEC 60469-1.



iPWM GT režimas (šildymas und geotermija):

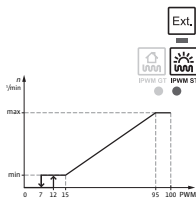
iPWM GT režimu siurblio sūkių skaičius valdomas pagal iPWM įėjimo signalą.

Elgsena nutrūkus kabeliui:

Jei siurblys atjungiamas nuo signalinio kabelio, pvz., nutrūkus kabeliui, siurblys pradeda veikti didžiausiu apsučių skaičiumi.

iPWM signalo jėjimas [%]

- < 5: siurblys veikia maksimaliomis apsučiomis
- 5 – 85: siurblio apsučios tiesiškai mažėja nuo n_{max} iki n_{min}
- 85 – 93: siurblys veikia minimaliomis apsučiomis (veikimas)
- 85 – 88: siurblys veikia minimaliomis apsučiomis (paleidimas)
- 93 – 100: siurblys sustoja (parengtis)



iPWM ST režimas (saulės):

Esant iPWM ST režimui, siurblio sūkių skaičius valdomas priklausomai nuo įėjimo iPWM signalo.

Elgsena nutrūkus kabeliui:

Jei siurblys atjungiamas nuo signalinio kabelio, pvz., nutrūkus kabeliui, siurblys sustoja veikti.

iPWM signalo jėjimas [%]

- 0 – 7: siurblys sustoja (parengtis)
- 7 – 15: siurblys veikia minimaliomis apsučiomis (veikimas)
- 12 – 15: siurblys veikia minimaliomis apsučiomis (paleidimas)
- 15 – 95: siurblio apsučios tiesiškai didėja nuo n_{min} iki n_{max}
- > 95: siurblys veikia maksimaliomis apsučiomis

Nuorinimas



Ilgu viršutinio valdymo mygtuko paspaudimu aktyvinant **nuorinimo funkciją**, oras iš siurblio šalinamas automatiškai.

Vykstant šiam procesui oras iš šildymo sistemos nėra išleidžiamas.

Rankinis paleidimas iš naujo



Ilgai spaudžiant apatinį valdymo mygtuką aktyvinamas **paleidimas iš naujo rankiniu būdu**, be to, jei reikia, siurblys atblokuojamas (pvz. , po ilgesnio išjungimo vasarą).

Sinchronizavimo funkcija



Sinchronizavimo funkcija įjungiama vienu metu aktyvinant viršutinį bei apatinį valdymo mygtukus.

Sinchronizavimo funkcija gali būti įjungta tada, kai reikia reprodukuoti pakaitinio siurblio kreivę.

Siurblio kreivės perprogramavus siurblių atvaizduojamos paprastu LED kodu. Informacijos apie tinkamus pakaitinius siurblius ir LED kodus rasite „Wilo“ pakeitimo lentelėje arba programėlėje „Wilo-Assistent“.

4 Paskirtis

Ypač didelio efektyvumo Wilo-Varios PICO-STG konstrukcinės serijos cirkuliaciniai siurbliai naudojami visų pirma užtikrinant karšto vandens įrenginių/šildymo sistemų ir panašių sistemų su nuolat kintančiu tūriniu srautu, ir/arba saulės bei geoterminės energijos įrenginių pagrindiniuose cikluose terpės apytaką.

Leidžiamosios terpės:

- Šildymo sistemų vanduo pagal VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Vandens ir glikolio mišiniai* (glikolio ne daugiau negu 50 %).

* Glikolio klampa didesnė negu vandens. Įmaišant glikolio turi būti atitinkamai iš dalies keičiami siurblio pumpavimo duomenys atsižvelgiant į mišinio sudedamųjų dalių santykį.



PRANEŠIMAS

Dėkite į įrenginį tik paruoštus naudoti mišinius. Nenaudokite siurblio terpės maišymui įrenginyje.

Numatytajam naudojimui taip pat priskiriamas šios instrukcijos laikymasis ir atsižvelgimas į ant siurblio pateiktus duomenis ir jo ženklimą.

Netinkamas naudojimas

Bet koks kitas naudojimas, išskyrus numatytąjį, laikomas netinkamu naudojimumu. Netinkamai naudojant prarandama teisė teikti bet kokias pretenzijas.



ĮSPĖJIMAS!

Pavojus susižeisti ar sugadinti turta, kai naudojama netinkamai!

- Draudžiama naudoti kitas darbinės terpes.
- Draudžiama atlikti darbus neturint tam įgaliojimų.
- Draudžiama eksploatuoti pažeidžiant nustatytus naudojimo apribojimus.
- Draudžiama atlikti savavališkus pakeitimus.
- Privaloma naudoti tik patvirtintus priedus.
- Draudžiama naudoti impulsinį fazijų valdymą.

5 Transportavimas ir sandėliavimas

Tiekimo komplektacija

- Didelio efektyvumo cirkuliacinis siurblys
- 2 sandarikliai
- Elektros tinklo kabelis su 3 polių siurblio kištuku ir „Wilo-Connector“ jungtimi
- „Wilo-Connector“
- Montavimo ir naudojimo instrukcija

Transportavimo kontrolė

Pristačius rinkinį reikia nedelsiant patikrinti, ar gabenant nebuvo padaryta kokios nors žalos, o jeigu žala aptinkama, tuoj pat reikia pateikti skundą.

Transportavimo ir sandėliavimo sąlygos

Sandėliuojant turi būti užtikrinama apsauga nuo drėgmės, šalčio ir mechaninės apkrovos.

Leistinas temperatūros diapazonas: nuo -10 °C iki +50 °C.

6 Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo

6.1 Montavimas

Montuoti leidžiama tik kvalifikuotiems darbuotojams.



ĮSPĖJIMAS!

Pavojus nusideginti prisilietus prie įkaitusių paviršių!

Siurblio korpusas (1) ir šlapiojo rotoriaus variklis (2) gali būti įkaitę, todėl prie jų prisilietus kyla pavojus nusideginti.

- Eksploatuojant leidžiama liesti tik valdymo modulį (5).
- Prieš imdamiesi kokių nors darbų palaukite, kol siurblys atvės.



ĮSPĖJIMAS!

Nudegimo pavojus dėl karštų terpių!

Karštos darbinės terpės gali nuplikyti. Prieš imantis montuoti ar išmontuoti siurblių arba atsukti jo korpuso varžtus (4) privaloma:

- Palaukite, kol visiškai atvės šildymo sistema.
- Uždarykite uždaromąsias armatūras arba ištuštinkite šildymo sistemą.

Paruošimas

- Turi būti pasirenkama kuo prieinamesnė montavimo vieta.
- Turi būti atsižvelgiama į leidžiamąją siurblio montavimo padėtį (Fig. 2), jeigu reikia, pasukama variklio galvutė (2+5).

PERSPĖJIMAS!

Pasirinkus reikalavimų neatitinkančią montavimo padėtį siurblys gali būti pažeidžiamas.

- Montavimo vieta turi būti pasirenkama atsižvelgiant į leidžiamąją montavimo padėtį (Fig. 2).
- Variklis visada turi būti montuojamas horizontalioje padėtyje.
- Prijungimo laidas neturi būti išvedamas į viršų.

- Prieš siurbį ir už jo sumontuojamos uždarnosios armatūros, kad siurbį būtų įmanoma lengviau pakeisti.

PERSPĖJIMAS!

Prasisunkęs vanduo gali pažeisti valdymo modulį.

- Viršutinė uždaromoji armatūra įtaisoma taip, kad nuotėkio vanduo dėl nesandarumo nelašėtų ant valdymo modulio (5).

- Viršutinė uždaromoji armatūra montuojama šone.
- Montuojant atvirų sistemų vandens tiekimo liniją, atsarginė tiekimo linija turi atsišakoti prieš siurbį (DIN EN 12828).
- Užbaikite visus virinimo ir litavimo darbus.
- Išskalaukite vamzdyną.

Variklio galvutės sukimas

Variklio korpusas (2+5) pasukamas prieš sumontuojant ir prijungiant siurbį.

- Jei reikia, nuimkite šiluminės izoliacijos kevalą.

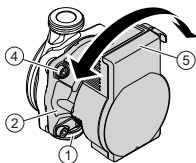


ĮSPĖJIMAS!

Magnetinio lauko keliama mirtino sužeidimo rizika!

Mirtino sužeidimo rizika medicininius implantus turintiems žmonėms dėl siurblyje įmontuotų nuolatinių magnetų.

- Išimti rotorius draudžiama.



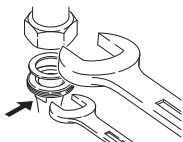
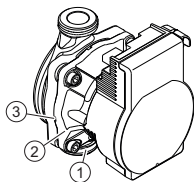
- Suėmus variklio galvutę (2+5) išsukami 4 korpuso varžtai (4).

PERSPĖJIMAS!

Jeigu pažeidžiamas vidinis sandariklis, gali atsirasti nuotėkių.

- Variklio galvutė (2+5) atsargiai sukama taip, kad nebūtų išsukta iš siurblio korpuso (1)
- Variklio korpusas (2+5) atsargiai sukamas.
- Atsižvelgiama į leidžiamąją siurblio montavimo padėtį (Fig. 2) ir ant siurblio korpuso nurodytą krypties rodyklę (1).
- Įsukami 4 korpuso varžtai (4) (4 – 7,5 Nm).

Siurblio montavimas



Montuojant būtina atsižvelgti į toliau pateiktą informaciją.

- Laikykitės ant siurblio korpuso (1) nurodytos krypties rodyklės.
- Sumontuokite neįtempdami ir naudodami mechanines priemones su į horizontalią padėtį nustatytu šlapiojo rotoriaus varikliu (2).
- Įdėkite sandariklius į sriegines jungtis.
- Prisukite prisukamąsias vamzdžių jungtis.
- Naudodami veržlių raktą priveržkite siurblį, kad jis neprasisuktų ir sandariai prisukite prie vamzdyno.
- Prireikus vėl sumontuokite šiluminės izoliacijos kevalą.

PERSPĖJIMAS!

Neišsklaidoma šiluma ir kondensatas gali pažeisti valdymo modulį ir šlapiojo rotoriaus variklį.

- Šlapiojo rotoriaus variklis (2) nepadengtas šilumine izoliacija.
- Atidarykite visas kondensato išleidimo angas (3).

6.2 Prijungimas prie elektros tinklo

Prijungimą prie elektros tinklo turi atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.



PAVOJUS!

Mirtino sužeidimo rizika dėl elektros įtampos!

Palietus įtampingąsias dalis kyla tiesioginė mirtino sužeidimo rizika.

- Prieš pradėdant visus darbus būtina išjungti maitinimo įtampos šaltinį ir užtikrinti, kad dirbant jis vėl nebūtų įjungtas.
- Draudžiama atidaryti valdymo modulį (6) ir išimti valdymo įtaisus.

PERSPĖJIMAS!

Pulsuojančioji tinklo įtampa gali pažeisti elektronines dalis.

- Draudžiama siurbliui naudoti impulsinį fazių valdymą.
- Jeigu naudojamas išorinis siurblio jungimas, turi būti išjungiamas impulsinės įtampos keitiklis (pvz., impulsinis fazių valdymas).
- Jeigu pasirinkus naudojimo būdą nėra aišku, ar siurblys naudojamas su impulsine įtampa, iš valdiklio/įrenginio gamintojo būtina gauti patvirtinimą, kad siurblys naudojamas su sinusine kintamąja įtampa.
- Kiekvienu konkrečiu atveju reikia patikrinti siurblio įjungimą/išjungimą per triodinį tiristorių/puslaidininių relių.

Paruošimas

- Srovės tipas ir tinklo įtampa turi sutapti su nurodytąja tipo identifikavimo plokštelėje (7).
- Didžiausios vertės įvado saugiklis: 10 A, inercinis.
- Siurblys naudojamas tik prijungus sinusinę kintamąją įtampą.
- Turi būti paisoma įsijungimo dažnio:
 - Įjungimai / išsijungimai naudojant tinklo įtampą $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$, kai įsijungimų dažnis 1 min. tarp įsijungimų/išsijungimų, naudojant tinklo įtampą.
- Elektrai prijungti būtinas stacionarus jungimo kabelis su į elektros lizdą jungiamu kištuku arba visų polių jungikliu su ne mažesnio kaip 3 mm skersmens kontaktų prošvaisa (VDE 0700/1 dalis).
- Siekiant apsaugoti nuo nuotėkio vandens ir sumažinti kabelio priveržiklio įtempius turi būti naudojamas pakankamo išorinio skersmens sujungimo kabelis (pvz., H05VV-F3G1,5).
- Jeigu darbinės terpės temperatūros vertė yra didesnė negu 90 °C, turi būti naudojamas šilumai atsparus sujungimo kabelis.
- Patikrinkite, ar sujungimo kabelis neliečia vamzdyno ar siurblio.

- Siurblio kabelio jungtis** Sumontuokite pridedamą elektros tinklo kabelį (15).
- Nuspauskite žemyn 3 polių siurblio kištuko užfiksavimo mygtuką ir į valdymo modulio kištukinę jungtį (13) įjunkite kištuką taip, kad jis užsifiksuotų (Fig. 4).
- Wilo-Connector jungtis** „Wilo-Connector“ montavimas
- Atjunkite sujungimo kabelį nuo maitinimo įtampos šaltinio.
 - Atsižvelkite į gnybtų išdėstymą (\ominus (PE), N, L).
 - Prijunkite ir sumontuokite „Wilo-Connector“ (Fig. 5a–5e).
- Siurblio prijungimas
- Įžeminkite siurbį.
 - „Wilo-Connector“ (14) prie sujungimo kabelio (15) prijunkite taip, kad jis užsifiksuotų (Fig. 5f).
- „Wilo-Connector“ išmontavimas
- Atjunkite sujungimo kabelį nuo maitinimo įtampos šaltinio.
 - Išmontuokite „Wilo-Connector“ tinkamu atsuktuvu (Fig. 6).
- Prijungimas prie esamo įtaiso** Pakeitimo atveju siurbį galima tiesiogiai prijungti prie esamo siurblio kabelio su 3 polių kištuku (pvz., „Molex“) (Fig. 3, a poz.).
- Atjunkite sujungimo kabelį nuo maitinimo įtampos šaltinio.
 - Nuspauskite žemyn sumontuoto kištuko fiksavimo mygtuką ir ištraukite kištuką iš valdymo modulio.
 - Atsižvelkite į gnybtų padėtį (PE, N, L).
 - Esamą įtaiso kištuką įjunkite į valdymo modulio kištukinę jungtį (13).
- iPWM jungtis** iPWM signalinio kabelio (priedas) prijungimas
- Signalinio kabelio kištuką įkiškite į PWM jungtį (6) taip, kad jis užsifiksuotų.
 - Kabelio priskirtis:
 - 1 ruda: PWM įeiga (nuo valdiklio)
 - 2 mėlyna arba pilka: Signalo masė (GND)
 - 3 juoda: PWM išėjimas (nuo siurblio)
 - Signalo savybės:
 - Signalo dažnis: 100 – 5000 Hz (1000 Hz, vardinis)

- Signalo amplitudė: per siurblio sąsają absorbuojama: min. 3,6 V, esant 3 mA, iki 24 V, esant 7,5 mA
- Signalo poliškumas: nėra

PERSPĖJIMAS!

Tinklo įtampa (vienfazė kintamoji srovė) sugadintų PWM įeigą ir smarkiai sugadintų gaminį.

- Maksimali PWM pulsuojanti įeigos įtampa yra 24 V.

7 Eksploatacijos pradžia

Pradėti eksploatuoti leidžiama tik kvalifikuotiems darbuotojams.

7.1 Nuorinimas



- Tinkamai pripildykite sistemą ir nuorinkite.
- Jeigu iš siurblio oras nėra savaime pašalinamas:
- Aktyvinkite nuorinimo funkciją viršutiniu valdymo mygtuku ir laikykite jį paspaudę 5 sekundes, tada atleiskite.
 - ➔ Vykdoma nuorinimo funkcija, trukmė – 10 minučių.
 - ➔ Viršutinės ir apatinės LED indikatorių eilės mirksi pakaitomis.
 - Norėdami nutraukti, 2 kartus trumpai paspauskite viršutinį valdymo mygtuką.



PRANEŠIMAS

Pašalinus orą, LED indikatorius rodo anksčiau nustatytas siurblio vertes.

7.2 Reguliavimo režimo nustatymas

Reguliavimo režimo pasirinkimas



- Paspauskite viršutinį valdymo mygtuką:
- ➔ LED indikatorius rodo atitinkamą nustatytą valdymo režimą
 - 1. mygtuką: valdymo režimo $\Delta p-v$ nustatymas.
 - 2. mygtuką: valdymo režimo $\Delta p-c$ nustatymas.



• 3. mygtuką: pastovaus sūkių skaičiaus nustatymas.



• 4. mygtuką: išorinis reguliavimo nustatymas.

Charakteristikų kreivės / iPWM signalo pasirinkimas



Paspauskite apatinį valdymo mygtuką:

• Nustatyti siurblio kreivę

↳ LED indikatorius rodo nustatytą siurblio kreivę

Mygtuko paspaudimas	LED	Charakteristikų kreivė
1.		I $\Delta p-v$ $\Delta p-c$, pastovios apskukos
2.		II $\Delta p-v$ $\Delta p-c$, pastovios apskukos
3.		III $\Delta p-v$ $\Delta p-c$, pastovios apskukos



• iPWM signalo tipo nustatymas

↳ LED indikatorius rodo nustatytą iPWM signalo tipą

Mygtuko paspaudimas	LED	iPWM signalas
1.		iPWM GT
2.		iPWM ST



PRANEŠIMAS

Dingus maitinimo įtampai visi nustatymai/indikacijos lieka išsaugoti.

7.3 Sinchronizavimo funkcija

Pakaitinio siurblio kreivė, kuri yra specifinė kiekvienam produkto profiliui, gali būti koreguojama naudojant LED kodą.

Informacijos apie tinkamus pakaitinius siurblius ir LED kodus rasite „Wilo“ pakeitimo lentelėje arba programėlėje „Wilo-Assistent“ (Sinchronizavimo funkcijos įrankis).

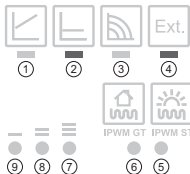
Bendras aptarnavimas

- Sinchronizavimo funkcijos įjungimas:
Vienu metu paspauskite abu valdymo mygtukus.
- LED indikatorių pasirinkimas:
Viršutinį valdymo mygtuką spausdykite tol, kol pagal laikrodžio rodyklę bus pasirinktas reikiamas LED indikatorius (iki 9 LED).
- LED indikatorių įjungimas / išjungimas:
Paspauskite apatinį valdymo mygtuką, jei norite keisti pasirinkto LED indikatoriaus būseną (įjungta arba išjungta).
- Patvirtinkite naują LED kodavimą:
Vienu metu 1x trumpam paspauskite abu valdymo mygtukus.
- Nutraukti sinchronizavimo funkciją – pakeitimai nebus išsaugoti:
Vienu metu 5 sekundėms paspauskite abu valdymo mygtukus



PRANEŠIMAS

Veikiant sinchronizavimo funkcijai LED indikatorių rodiniai veikia nepriklausomai ir nedaro įtakos pasirinktų reguliavimo režimų ir kreivių nuostatų rodiniams.



Pavyzdys:

Kad siurblys būtų perprogramuotas „Wilo-Star RS“ 15/4, galiausiai turi būti nustatyti šie LED kodai:

2–as LED ir 4–as LED indikatorius yra įjungti

Sinchronizavimo funkcijos įjungimas



- Vienu metu paspauskite viršutinį bei apatinį valdymo mygtukus ir laikykite paspaudę 5 sekundes, tada atleiskite.



- ↳ Visi LED trumpai sumirksi



- ↳ Pirmas LED indikatorius mirksi



- Paspauskite viršutinį valdymo mygtuką, jei norite pasirinkti 2-ą LED indikatorių.
- ↳ Pirmas LED indikatorius nešviečia
- ↳ Antras LED indikatorius mirksi



- Paspauskite apatinį valdymo mygtuką, jei norite įjungti 2-ą LED indikatorių.
- ↳ Antras LED indikatorius šviečia



- Paspauskite viršutinį valdymo mygtuką, jei norite pasirinkti 3-ą LED indikatorių.
- ↳ Trečias LED indikatorius mirksi



- Paspauskite viršutinį valdymo mygtuką, jei norite pasirinkti 4-ą LED indikatorių.
- ↳ Trečias LED indikatorius nešviečia
- ↳ Ketvirtas LED indikatorius mirksi



- Paspauskite apatinį valdymo mygtuką, jei norite įjungti 4-ą LED indikatorių.
- ↳ Ketvirtas LED indikatorius šviečia



Pakaitinio siurblio (pvz., „Wilo–Star RS“ 15/4) sinchronizavimo funkcijos procesas baigtas.

- Palyginkite nustatymą su LED kodu

i PRANEŠIMAS

Kai visi 9 LED indikatoriai įjungiami, LED pasirinkimas automatiškai vėl prasideda nuo 1-o LED indikatoriaus. Norėdami užbaigti režimą, paspauskite abu mygtukus vienu metu.



- Galiausiai vienu metu 1 kartą trumpai paspauskite viršutinį bei apatinį valdymo mygtukus
- ↳ Taikomas LED kodas rodomas 5 sekundes.



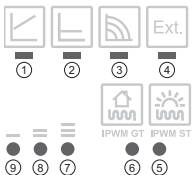
- ↳ Visi LED trumpai sumirksi 3x
- ↳ Naujas nustatymas priimamas ir baigiamas sinchronizavimo funkcijos procesas. Siurblys grįžta į įprastą valdymo režimą.

i PRANEŠIMAS

Baigus atlikti sinchronizavimo funkciją patikrinkite nustatytus reguliavimo režimus bei siurblio charakteristikų kreives ir, jei reikia, nustatykite iš naujo.

i PRANEŠIMAS

Jei sinchronizavimo funkcijos veikimo metu įvedami klaidingi duomenys, LED nuostatas reikia pakartoti / pataisyti pagal laikrodžio rodyklę. Jei įvedamas ir patvirtinamas neteisingas šviesos diodų kodas, mirksėjimo fazėje centrinis LED lieka raudonas. Į šį neteisingą kodą neatsižvelgiama, siurblys išjungia sinchronizavimo funkciją ir išsaugoma ankstesnė konfiguracija. Jei Varios PICO–STG pradinis profilis turi būti nustatytas iš naujo, sinchronizavimo funkciją reikia paleisti iš naujo, naudojant Varios PICO–STG LED kodą (šviečia visi LED indikatoriai).



8 Eksploatacijos nutraukimas

- Siurblio eksploataavimo nutraukimas**
- Jeigu pažeidžiamas jungimo kabelis arba kitos elektriniai komponentai, siurblys tuoj pat išjungiamas.
- Siurblys atjungiamas nuo maitinimo įtampos šaltinio.
 - Privaloma susisiekti su „Wilo“ garantinio ir pogarantinio aptarnavimo centru arba kvalifikuotais remontininkais.

9 Techninė priežiūra

- Valymas**
- Nuo siurblio sausu skudurėliu reguliariai ir rūpestingai nušluostykite nešvarumus.
 - Draudžiama naudoti skysčius arba agresyvias valymo priemones.

10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas

Sutrikimus šalinti paveskite tik kvalifikuotiems specialistams, tvarkyti elektros jungtis – tik kvalifikuotiems elektrikams.

Gedimai	Priežastys	Pašalinimas
Nors elektros tiekimas įjungtas, siurblys neveikia	Sugedęs elektros saugiklis	Patikrinkite saugiklius
	Siurblyje nėra įtampos	Atkurkite įtampos tiekimą
Siurblys veikia triukšmingai	Kavitacija dėl nepakankamo priešslėgio	Atsižvelgdami į leidžiamųjų verčių intervalą padidinkite sistemos slėgį
		Patikrinkite nustatytą pumpavimo aukščio vertę ir nustatykite mažesnę vertę
Pastate nepakankamai šilta	Per maža šildomų paviršių šiluminė galia	Padidinkite reikiamą darbinę vertę
		Pasirinkite Δp -c valdymo režimą

10.1 Gedimų pranešimai

- Trikties LED indikatorius signalizuoja apie gedimą.
- Siurblys išsijungia (pagal triktį), bandoma cikliškai įjungti iš naujo.

LED	Gedimai	Priežastys	Pašalinimas
Šviečia raudonai	Blokavimas	Užblokuotas rotorius	Aktyvinkite rankinio paleidimo iš naujo funkciją arba kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo centrą
	Kontaktai/apvijos	Apvijų gedimas	
Blyksi raudona lemputė	Per žema įtampa/viršįtampis	Per žema/per aukšta maitinimo įtampa tinklo pusėje	Patikrinkite tinklo įtampą ir eksploataavimo sąlygas, kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo centrą
	Modulio virštemperatūris	Pernelyg įkaitęs modulio vidus	
	Trumpasis jungimas	Per didelė variklio srovė	
Blyksi raudonai/žaliai	Generatoriaus režimas	Pro siurblio hidraulinės dalis teka srautas, nors siurblys atjungtas nuo tinklo įtampos	Patikrinkite tinklo įtampą, vandens kiekį / slėgį ir aplinkos sąlygas
	Sausoji eiga	Siurblyje yra oro	
	Perkrova	Sunkiai veikia variklis, o siurblio veikimas neatitinka techninių duomenų (pvz., aukšta modulio temperatūra). Apsukų skaičius mažesnis nei normalaus veikimo atveju	

Rankinis paleidimas iš naujo



- Kai aptinkamas blokavimas, siurblys automatiškai bando įsijungti iš naujo.

Jei siurblys vėl neįsijungia automatiškai:

- Aktyvinkite paleidimo iš naujo rankiniu būdu funkciją apatiniu valdymo mygtuku – spauskite 5 sekundes ir atleiskite.

↳ Įjungiamo paleidimo iš naujo funkcija, trukmė – 10 minučių.

↳ LED indikatoriai mirksi pagal laikrodžio rodyklę vienas po kito.

- Norėdami sustabdyti, 2 kartus trumpai paspauskite apatinį valdymo mygtuką.



PRANEŠIMAS

Po paleidimo iš naujo LED indikatorius rodo anksčiau nustatytas siurblio vertes.

Jeigu sutrikimo nepavyksta pašalinti, privaloma susisiekti su kvalifikuotais specialistais arba „Wilo“ garantinio ir pogarantinio aptarnavimo centru.

11 Šalinimas

Informacija apie panaudotų elektrinių ir elektroninių produktų surinkimą

Tinkamai utilizuojant ir tinkamai perdirbant šį gaminį bus išvengiama žalos aplinkai ir grėsmės žmonių sveikatai.



PRANEŠIMAS

draudžiama utilizuoti kartu su buitinėmis atliekomis!

Europos Sąjungoje šis simbolis gali būti ant gaminio, pakuotės arba lydimočiuose 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 toliau nurodytą aprašymą.

- Šiuos gaminius reikia atiduoti tik tam numatytuose sertifikuotuose surinkimo centruose.
- Būtina laikytis 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



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p>(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЪТВИЕ ЕС/ЕО</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/EU; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотребление 2009/125/EU; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕЕ;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p>(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU;</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p>(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING</p> <p>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:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE;</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p>(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεόμε με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p>(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE;</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p>(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätestega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EE; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EE; Energiaga seotud toodete 2009/125/UE; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainetega 2011/65/EE;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisele leheküljele ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p>(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p>(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚS COMHLIÓNTA</p> <p>WILO SE dearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna treachora seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Isealvoltais 2014/35/AE; Comhoilíocht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EK; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí gaeacha seo 2011/65/EE;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlacha na cailghéannaí chomhchulbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p>(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EU; Ograničenje uporabe određениh opasnih tvari 2011/65/EU;</p> <p>i sukladnim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p>(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiaigval kapcsolatos termékek 2009/125/EK; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU;</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p>(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</p> <p>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 :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE;</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p>(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktivų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema (tampa 2014/35/ES; Elektromagnetinės Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; Apribojimų dėl tam tikrų pavojingųjų medžiagų naudojimo 2011/65/EE;</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p>(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklārē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; Izmantošanas ierobežošanu dažu bīstamu vielu 2011/65/EE;</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p>(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jidkljarja li i-prodotti speċifikați f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonietta nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibilità Elettromagnetika 2014/30/UE; Prodotti relatiati mal-enerġija 2009/125/UE; Restrizzjoni tal-uzu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p>(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OOREENSTEMMING</p> <p>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:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p>(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU; oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p>(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/EU; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/EU; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p>(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/EU; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/EU; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p>(SK) - Slovenčina EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p>(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p>(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energielaterade produkter 2009/125/EG; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämns på den föregående sidan.</p>	<p>(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgeye belirlen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Açık Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin 2011/65/EU bir kullanımını sınırladın;</p> <p>ve önceki sayfada belirlenen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p>(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISFYRILÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágsþennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p>(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESEKLRÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU;</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>



wilo



Local contact at
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
www.wilo.com

Pioneering for You