

wilo

Pioneering for You

Wilo-Atmos PICO



ErP
READY

APPLIES TO
THE DIRECTIVE
FOR ENERGY
RELATED
PRODUCTS

lt Montavimo ir naudojimo instrukcija

Fig. 1:

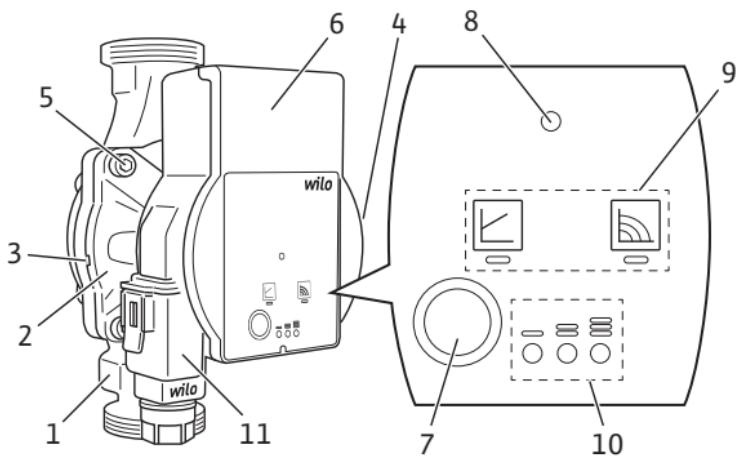


Fig. 2:

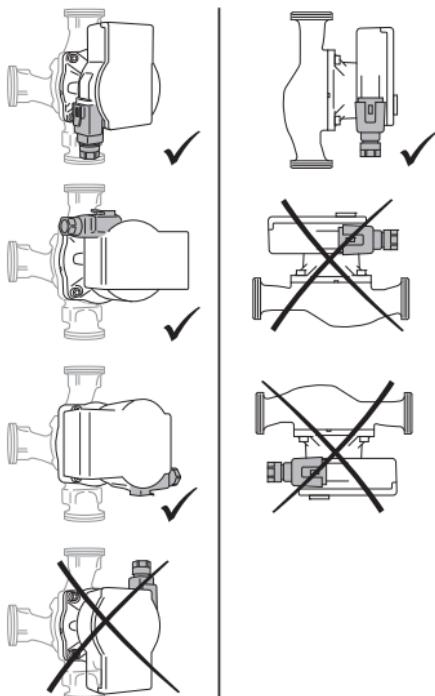


Fig. 3a:

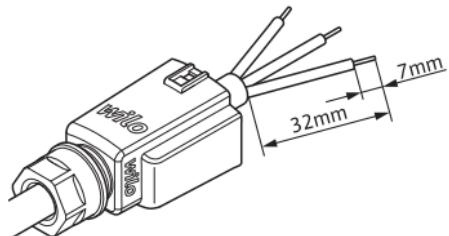


Fig. 3b:

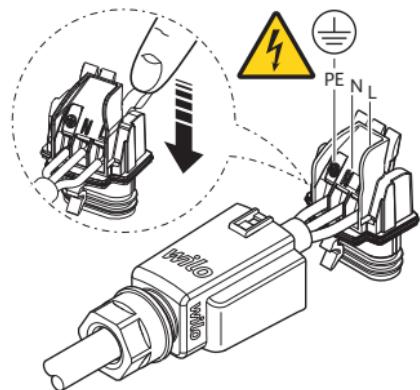


Fig. 3c:

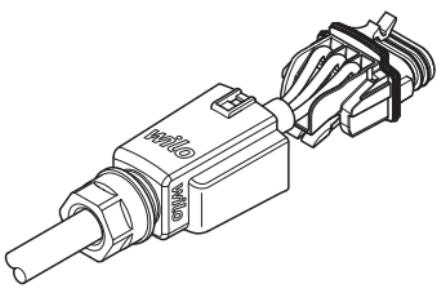


Fig. 3f:

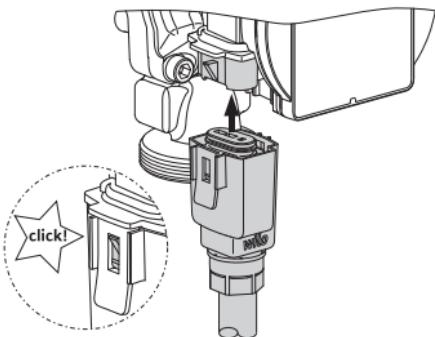


Fig. 3d:

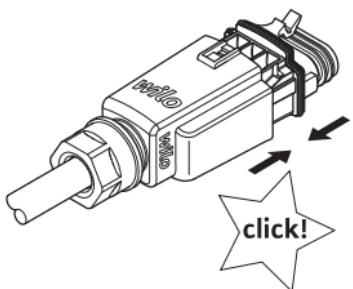


Fig. 4:

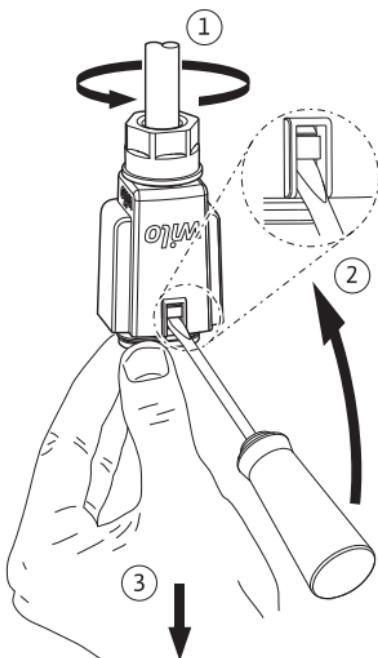
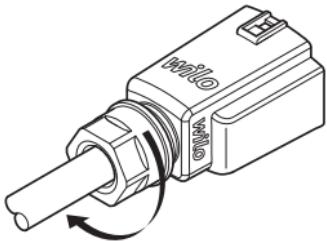


Fig. 3e:



1 Bendroji informacija

- Apie šią instrukciją** Montavimo ir naudojimo instrukcija yra neatsiejama gaminio dalis. Prieš imantis bet kokios veiklos šią instrukciją būtina perskaityti, ji turi būti laikoma lengvai pasiekiamoje vietoje.
- Tikslus šios instrukcijos laikymasis yra būtina prietaiso naudojimo pagal paskirtį ir tinkamojo eksplotavimo sąlyga. Atkreipkite dėmesį į visus ant gaminio pateiktus duomenis ir ženklus.
- Originali naudojimo instrukcija sudaryta vokiečių kalba. Visos kitos šios instrukcijos kalbos yra originalios naudojimo instrukcijos vertimas.

2 Sauga

Šiame skyriuje pateiktos svarbiausios nuorodos, kurių būtina laikytis montuojant, eksplotuojant ir techniškai prižiūrint įrenginį. Taip pat laikykitės tolesniuose skyriuose pateiktų nurodymų ir saugos nuorodų.

Nesilaikant šios montavimo ir naudojimo instrukcijos kyla pavojus žmonėms, aplinkai ir gaminui. Dėl to teisė į žalos atlyginimą netenka galios.

Nesilaikant šios instrukcijos kyla tokie pavojai:

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

Saugos nuorodų žymėjimas

Šioje montavimo ir naudojimo instrukcijoje pateikiamos ir skirtingai apibrėžiamos saugos nuorodos, kaip išvengti materialinės žalos ir asmenų sužalojimo:

- Saugos nuorodos, turinčios padėti išvengti asmenų sužalojimo, pradedamos įspėjamuoju pranešimu, žymimos prieš jas esančiu **atitinkamu simboliu**.
- Saugos nuorodos, turinčios padėti išvengti žalos turtui, pradedamos įspėjamuoju pranešimu ir rodomas **be** simbolio.

Ispėjamieji 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 sugadintas gaminys.

PRANEŠIMAS

Naudinga nuoroda, kaip naudoti gaminį.

Simboliai Šioje instrukcijoje naudojami tokie simboliai:



Elektros įtampos keliamas pavojus



Bendrasis pavojaus simbolis



Įspėjimas apie įkaitusius paviršius/terpių



Įspėjimas dėl magnetinių laukų



Pastabos

- Personalo kvalifikacija**
- Darbuotojai turi:
- Būti supažindinti su vietoje galiojančiomis nelaimingu atsitikimų prevencijos taisyklėmis.
 - Perskaityti ir suprasti montavimo ir naudojimo instrukciją.
- Darbuotojai privalo turėti tokias kvalifikacijas:
- Elektros darbus turi atlkti kvalifikuotas elektrikas (pagal standartą EN 50110-1).
 - Montuoti/išmontuoti turi kvalifikuoti darbuotojai, išmokyti dirbtį su reikiamais įrankiais ir tvirtinimo medžiagomis.
 - Įrenginį turi eksplloatuoti su visos sistemos veikimu supažindinti darbuotojai.

Savokos „kvalifikuotas elektrikas“ apibrėžtis

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

Elektrios darbai

- Elektros darbus turi atliskti kvalifikuotas elektrikas.
- Privaloma laikytis galiojančių nacionalinių gairių, standartų ir reglamentų bei vietinių energijos tiekimo įmonių reikalavimų, susijusių su prijungimu prie vietinių elektros tinklų.
- Prieš atliekant bet kokius darbus gaminj reikia atjungti nuo elektros tinklo ir užtikrinti, kad jo nebūtų galima vėl įjungti.
- Jungtis turi būti apsaugota liekamosios srovės įtaisu (RCD).
- Gaminys turi būti įžemintas.
- Sugadintą kabelį nedelsiant turi pakeisti kvalifikuotas elektrikas.
- Draudžiama atidaryti valdymo modulį ir išimti valdymo įtaisus.

Naudotojo įpareigojimai

- Visus darbus turi atliskti tik kvalifikuoti specialistai.
- Siurblio sumontavimo vietoje turi būti užtikrinama apsauga nuo prislėtimo prie įkaitusių dalių ir elektros srovės keliamų pavojų.
- Defektiniai sandarikliai ir jungimo vamzdžiai turi būti pakeičiami.

Šių įrenginių gali naudoti vaikai nuo 8 metų ir asmenys, turintys fizinę, jutiminę ar psichinę negalią ar mažai patirties ir žinių, jei jie prižiūrimi ar instruktuoti apie saugų įrenginio naudojimą ir supranta kylančius pavojus. Draudžiama vaikams prietaisu žaisti. Draudžiama vaikams prietaisą valyti ar atliskti jo techninę priežiūrą.

3 Gaminio aprašymas ir funkcijos

Apžvalga

Wilo-Atmos PICO (Fig. 1)

- 1 Siurblio korpusas su srieginėmis jungtimis
- 2 Šlapiojo rotoriaus variklis
- 3 Kondensato išleidimo angos (4x pagal apskritimą)

- 4 Tipo identifikavimo plokštėlė
- 5 Korpuso varžtai
- 6 Valdymo modulis
- 7 Valdymo mygtukas siurblio nustatymams atlikti
- 8 Veikimo/pranešimo apie triktį šviesos diodas
- 9 Pasirinkto reguliavimo režimo indikacija
- 10 Pasirinktos siurblio kreivės (I, II, III) indikacija
- 11 Wilo-Connector, įjungimas į tinklą

Paskirtis Karšto vandens / šildymo sistemos didelio našumo apytakinis siurblys su integruotu skirtuminio slėgio valdymo įtaisu. Galima pasirinkti reguliavimo būdą ir pumpavimo aukštį (skirtuminį slėgį). Skirtuminis slėgis reguliuojamas pasirenkant siurblio sūkių dažnį.

Modelio kodo paaškinimas

Pavyzdys: Wilo-Atmos PICO 25/1-6 130

Wilo-Atmos PICO	Didelio našumo apytakinis siurblys
25	Srieginė jungtis DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = mažiausias pumpavimo aukštis m (reguliuojamas iki 0,5 m) 6 = didžiausias pumpavimo aukštis m, kai Q = 0 m ³ /h
130	Montavimo ilgis: 130 mm arba 180 mm

Techniniai duomenys

Maitinimo jtempa	1 ~ 230 V ±10 %, 50/60 Hz
Apsaugos klasė IP	Žr. tipo identifikavimo plokštelię (4)
Energijos vartojimo efektyvumo koeficientas EEI	Žr. tipo identifikavimo plokštelię (4)
Terpės temperatūra, kai aplinkos temperatūra ne aukštesnė negu +40 °C	nuo -10 °C iki +95 °C
Terpės temperatūra, kai aplinkos temperatūra ne aukštesnė negu +25 °C	nuo -10 °C iki +110 °C
Leidžiamoji aplinkos temperatūra	nuo -10 °C iki +40 °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)



- Pranešimo indikacija
 - Veikiant normaliu režimu šviečia žalias šviesos diodas
 - Atsiradus trikčiai šviečia/žybsi šviesos diodas (žr. 10.1 skirsnį)



- Pasirinkto reguliavimo režimo $\Delta p-v$ ir pastovaus greičio indikacija
- Pasirinktos reguliavimo režimo siurblio kreivės (I, II, III) indikacija

Valdymo mygtukas

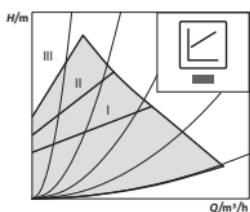


Paspaudimas

- Reguliavimo režimo pasirinkimas
- Reguliavimo režimo siurblio kreivės (I, II, III) pasirinkimas

3.1 Reguliavimo režimai ir funkcijos

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



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

Siurblys per pusę sumažina debitą mažėjant slėgiui vamzdyne.

Elektros energija taupoma pumpavimo slėgi suderinant pagal debitą ir mažesnį tėkmės greitį.

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

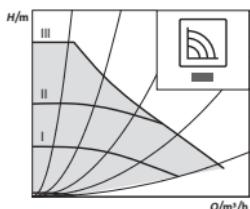


PRANEŠIMAS

Gamyklinė nuostata: $\Delta p-v$, II charakteristika

Pastovus apsukų skaičius (I, II, III)

Rekomendacija nekintamo atsparumo įrenginiams, kuriems reikalingas pastovus debitas.



Siurblys veikia pagal tris nustatytas pastovaus apsukų skaičiaus pakopas (I, II, III)

4 Naudojimas pagal paskirtį

Ypač veiksmingi Wilo-Atmos PICO serijos apytakiniai siurbliai naudojami visų pirma užtikrinant karšto vandens įrenginių / šildymo įrenginių ir panašių sistemų terpės apytaką (su nuolat kintančiu tūriniu srautu).

Leidžiamosios terpės:

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

*glikolio klampa didesnė negu vandens. Jmaišant glikolio turi būti atitinkamai iš dalies keičiami siurblio tiekimo duomenys atsižvelgiant į mišinio sudedamujų dalių santykį.



PRANEŠIMAS

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

Numatytajam naudojimui taip pat priskiriamas šio vadovo nuostatų laikymasis ir atsižvelgimas į ant siurblio pateiktus duomenis ir jo ženklinimą.

Nenumatytais naudojimas

Bet koks kitas negu numatytais naudojimas laikomas nenumatytuoju naudojimu ir jį nustačius prarandama teisė pateikti bet kokį ieškinį dėl atsakomybės.



! JSPĖJIMAS!

Pavojus susižeisti ar sugadinti turtą, kai naudojama netinkamai!

- Draudžiama naudoti kitos formos darbinę terpę.
- Draudžiama atlkti nenumatytais darbus.
- Draudžiama eksplloatuoti pažeidžiant nustatytusius naudojimo apribojimus.
- Draudžiama atlkti savavališkus pakeitimų.
- Privaloma naudoti tik patvirtintuosius papildomus priedus.
- Draudžiama naudoti impulsinį fazijų valdymą.

5 Transportavimas ir sandėliavimas

Tiekimo komplektacija

- Didelio veiksmingumo apytakinis siurblys su 2 sandarikliais
- Wilo-Connector
- Montavimo ir naudojimo instrukcija

Transportavimo kontrolė

Pristačius rinkinį nedelsiant patikrinama, ar gabenant nebuvo padaryta kokios nors žalos, ir jeigu žala aptinkama, tuoju pat pateikiamas skundas.

Transportavimas ir sandėliavimas

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

Leidžiamasis temperatūros intervalas:
nuo -10 °C iki +50 °C

6 Instaliacija ir prijungimas prie elektros tinklo

6.1 Įrengimas

Montuoti leidžiama tik kvalifikuotiemis darbuotojams.



ĮSPĖJIMAS!

Nudegimo pavojus dėl karštų paviršių!

Siurblio korpusas (1) ir beriebokšlinis variklis (2) gali būti įkaitęs, todėl prie jų prisilietus kyla pavojus nusideginti.

- Eksplotuojant leidžiama liesti tik valdymo moduli (6).
- Prieš imdamiesi kokių nors darbų palaukite, kol siurblys atauš.



ĮSPĖJIMAS!

Nudegimo pavojus dėl karštų terpių!

Karštosios darbinės terpės gali nuplikyti. Prieš imantis montuoti ar išmontuoti siurblį arba atsukti jo korpuso varžtus (5) privaloma:

- Palaukti, kol visiškai atvėsta šildymo sistema.
- Uždaromos atskiriamosios sklendės arba iš šildymo sistemos išleidžiamas skystis.

Paruošimas

- Turi būti pasirenkama kuo prieinamė montavimo vieta.
- Turi būti atsižvelgiama į leidžiamąją siurblio montavimo padėtį (Fig. 2), jeigu reikia pasukamas variklio korpusas (2+6).

PERSPĖJIMAS!

Pasirinkus reikalavimų neatitinkančią montavimo padėtį, siurblys gali būti pažeistas.

- Montavimo vieta turi būti pasirenkama atsižvelgiant į leidžiamąją montavimo padėtį (Fig. 2).
- Variklis visada turi būti įtvirtinamas nustatytas į horizontaliają padėtį.
- Prijungimo laidas neturi būti išvedamas į viršų.

- Prieš siurblį ir už jo sumontuojamos atskiriamosios sklendės, kad siurblį būtų įmanoma lengvai pakeisti.

PERSPĖJIMAS!

Prasiskunkęs vanduo gali pažeisti valdymo moduli.

- Viršutinė atskiriamoji sklendė įtaisoma taip, kad nuotėkio vanduo nelašėtų ant valdymo modulio (6).

- Viršutinė atskiriamoji sklendė montuojama šone.
- Montuojant atvirą sistemų vandens tiekimo liniją, atsarginė tiekimo linija turi atsišakoti prieš siurblį (DIN EN 12828).
- Užbaigiami visi virinimo ir litavimo darbai.
- Į vamzdyną prileidžiama vandens.

Variklio korpuso sukimas

Variklio korpusas (2+6) pasukamas prieš sumontuojant ir prijungiant siurblį.

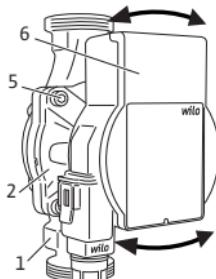
- Jei reikia, nuimkite šiluminės izoliacijos kevalą.



ISPĖJIMAS! **Magnetinio lauko keliamas pavojus gyvybei!**

Pavojus gyvybei žmonėms su medicinos implantais dėl siurblyje įmontuotų nuolatinių magnetų.

- Išimti rotorių draudžiama.



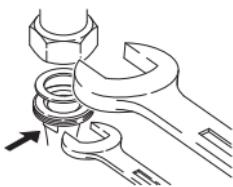
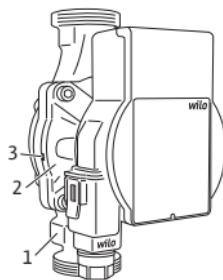
- Suėmus variklio korpusą (2+6) išsukami keturi korpuso varžtai (5).

PERSPĖJIMAS!

Jeigu pažeidžiamas vidinis tarpiklis, gali atsirasti nuotekiai.

- Variklio korpusas (2+6) atsargiai sukamas taip, kad nebūtų išsuktas iš siurblio korpuso (1).
- Variklio korpusas (2+6) atsargiai sukamas.
- Atsižvelgiama į leidžiamąją siurblio montavimo padėtį (Fig. 2) ir ant siurblio korpuso nurodytą krypties rodyklę (1).
- Įsukami 4 korpuso (5) varžtai (4–7,5 Nm).

Siurblio montavimas



- Ant siurblio korpuso (1) nurodytą krypties rodyklę.
- Siurblys mechaninėmis priemonėmis be įtempių sujungiamas su j horizontalią padėtį nustatytu beriebokšliniu varikliu (2).
- Į sriegines jungtis įdedami sandarikliai.
- Užsukami srieginių jungčių varžtai.
- Naudodamis veržlių raktą priveržkite siurblį, kad jis nepasisuktų į šoną, ir stipriai suveržkite su vamzdynu.
- Prieikus sumontuokite šiluminės izoliacijos kevalą.

PERSPĖJIMAS!

Neišskaidoma šiluma ir kondensatas gali pažeisti valdymo modulį ir beriebokšlį.

- Riebokšlinis variklis (2) nedengiamas šiluminės apsaugos priemonėmis.
- Atidaromos visos kondensato išleidimo angos (3).

6.2 Prijungimas prie elektros tinklo

Elektrines jungtis turi prijungti kvalifikuotas elektrikas.



PAVOJUS!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Palietus įtampingąsias sudedamąsias dalis kyla tiesioginis pavojus gyvybei.

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

PERSPEJIMAS!

Pulsuojančioji įtampa gali pažeisti elektronines dalis.

- Draudžiamą naudoti fazinį valdymą.
- Jeigu naudojamas išorinis siurblio jungimas, turi būti išjungiamas impulsinės įtampos keitiklis (pvz., fazinis valdymas).
- Jeigu pasirinkus naudojimo būdą nėra aišku, ar siurblys naudojamas su impulsine įtampa, iš valdymo įrenginių gamintojo būtina gauti patvirtinimą, kad siurblys naudojamas su sinusine kintamaja įtampa.
- Siurblio įjungimą/išjungimą per triodinį tiristorių / puslaidininkų relę kiekvienu konkrečiu atveju reikia patikrinti.

Paruošimas

- Srovės tipas ir tinklo įtampa turi sutapti su nurodytaja tipo identifikavimo plokšteliėje (4).
- Didžiausios vertės įvado saugiklis: 10 A, inercinis.
- Siurblys naudojamas tik prijungus sinusinę kintamają įtampą.
- Turi būti paisoma įjungimo dažnio:
 - įsijungimai/išsijungimai per tinklo įtampą $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$, kai įsijungimo dažnis 1 min. tarp įsijungimų/išsijungimų naudojant tinklo įtampą.



PRANEŠIMAS

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.

- Elektros prijungimui būtinės stacionarus jungimo kabelis su į elektros lizdą jungiamu kištuku arba visų polių jungikliu su ne mažesnio kaip 3 mm skersmens kontaktų ertmėmis (VDE 0700/1 dalis).
- Siekiant apsaugoti nuo nuotėkio vandens ir sumažinti kabelio įvado įtempius turi būti naudojamas

pakankamo skersmens prijungimo laidas
(pvz., H05VV-F3G1,5).

- Jeigu darbinės terpės temperatūros vertė yra didesnė negu 90 °C, turi būti naudojamas šilumai atsparus prijungimo laidas.
- Patikrinama, ar prijungimo laidas neliečia vamzdyno ar siurblio.

Wilo-Connector montavimas

- Prijungimo laidas atjungiamas nuo įtampos šaltinio.
- Atsižvelgiama į gnybtų padėtį (PE, N, L).
- Prijungiamā ir sumontuojama Wilo-Connector (Fig. 3a – 3e).

Siurblio prijungimas

- Siurblys įžeminamas.
- Wilo-Connector (9) įkišama į valdymo modulį (6) ir įtvirtinama (Fig. 3f).

Wilo-Connector išmontavimas

- Prijungimo laidas atjungiamas nuo įtampos šaltinio.
- Wilo-Connector išmontuojama tinkamu atsuktuviu (Fig. 4).

7 Eksplotacijos pradžia

Pradėti eksplotauoti leidžiama tik kvalifikuotiemis darbuotojams.

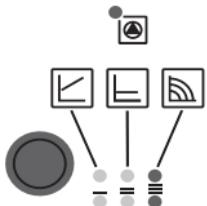
7.1 Oro išleidimas

- Įrenginys pagal reikalavimus užpildomas ir iš jo išleidžiamas oras.

7.2 Reguliavimo režimo nustatymas

Reguliavimo režimo pasirinkimas

Reguliavimo režimų šviesos diodai ir atitinkamos siurblio kreivės pasirenkamos pagal laikrodžio rodyklę.



- Spustelėkite valdymo mygtuką (maždaug 1 sekundę).
- Šviesos diodai rodo nustatyta reguliavimo režimą ir siurblio kreivę.

Toliau pateiktas galimų nustatymų vaizdavimas (pvz.: pastovus apsukų skaičius/siurblio kreivė III):

	Šviesos diodų indikatorius	Reguliavimo režimas	Siurblio kreivė
1.		Pastovus apsukų skaičius	II
2.		Pastovus apsukų skaičius	I
3.		Diferencinis slėgis kinta $\Delta p-v$	III
4.		Diferencinis slėgis kinta $\Delta p-v$	II
5.		Diferencinis slėgis kinta $\Delta p-v$	I
6.		Pastovus apsukų skaičius	III

- 6-uoju mygtuko paspaudimu vėl atkuriamas pradinis nustatymas (pastovus apsukų skaičius/III siurblio kreivė).



PRANEŠIMAS

Dingus tinklo įtampai, visos nuostatos ir rodmenys yra išsaugomi.

8 Eksplotavimo nutraukimas

- Siurblio eksplotavimo nutraukimas** Jeigu pažeidžiamas prijungimo laidas arba kitos elektrinės sudedamosios dalys, siurblys nedelsiant išjungiamas.
- Siurblys atjungiamas nuo įtampos šaltinio.
 - Privaloma susiekti su „Wilo“ vartotojų pagalbos centro arba kvalifikuotais remontininkais.

9 Techninė priežiūra

- Valymas**
- Nuo siurblio sausus skudurėliu reguliariai ir rūpestingai nušluostomi nešvarumai.
 - Draudžiama naudoti skysčius arba agresyviąias valymo priemones.

10 Sutrikimai, priežastys ir pašalinimas

Triktis šalinti paveskite tik kvalifikuotiem specialistams, tvarkyt elektros jungtis – tik kvalifikuotiem elektrikams.

Triktys	Priežastys	Šalinimas
Nors elektros tiekimas įjungtas, siurblys neveikia	Sugedęs elektros saugiklis	Patikrinkite saugiklius
	Siurblio nepasiekia maitinimo įtampa	Atkurti įtampos tiekimą
Siurblys dirba triukšmingai	Kavitacija dėl nepakankamo pirmonio slėgio	Atsižvelgiant į leidžiamųjų verčių intervalą padidinamas sistemos slėgis Patikrinama skysčio kėlimo aukščio vertė ir nustatoma mažesnė vertė
Pastate nepakankamai šilta	Per maža šildymo elementų šiluminė galia	Padidinama nustatytoji vertė

10.1 Sutrikimo signalai

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

Šviesos diodas	Sutrikimai	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/viršištampis	Per žema/per aukšta maitinimo įtampa tinklo pusėje	Patikrinkite tinklo įtampą ir eksploatavimo sąlygas, kreipkitės į garantinio ir pogarantinio aptarnavimo centrą
	Modulio virštemperatūris	Pernelyg įkaitęs modulio vidus	
	Trumpasis jungimas	Per didelę variklio srovę	
Blyksi raudonai/žaliai	Generatoriaus režimas	Pro siurblio hidraulines dalis teka srautas, nors siurblys atjungtas nuo tinklo įtampos	Patikrinkite tinklo įtampa, vandens kiekj/slėgj 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	

Jeigu trikties nepavyksta pašalinti, privaloma susieskti su kvalifikuotais remontininkais arba „Wilo“ vartotojų pagalbos centru.

11 Utilizavimas

Informacija apie panaudotų elektrinių ir elektroninių gaminijų surinkimą

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



PRANEŠIMAS

Draudžiama utilizuoti kartu su buitinėmis atliekomis!

Europos Sąjungoje šis simbolis gali būti ant gaminio, pakuotés arba lydimuosiuose dokumentuose. Jis reiškia, kad atitinkamus elektrinius ir elektroninius gaminius draudžiama šalinti kartu su buitinėmis atliekomis.

Dėl susijusių senų gaminijų 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 aikštélėje arba prekybininko, iš kurio įsigijote gaminį. Daugiau informacijos apie grąžinamajį perdirbimą pateikta www.wilo-recycling.com.

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

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihe,

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs de la série,

Atmos PICO ...

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

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

In their delivered state comply with the following relevant directives:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Low voltage 2014/35/EU
- Basse tension 2014/35/UE
- Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU
- Electromagnetic compatibility 2014/30/EU
- Compétitivité électromagnétique 2014/30/UE
- Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG
- Energy-related products 2009/125/EC
- **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012
and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012
et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012
- **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
- **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
- **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-51

**EN 16297-1
EN 16297-2**

EN IEC 63000

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Digital

unterschrieben von
Holger Herchenhein

Datum: 2019.05.27
12:41:58 +02'00'

Dortmund, 

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

N°2155977.03 (CE-A-S n°4216446)

wilo

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

(BG) - Български език
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ EC/EO

WILO SE декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приемате ги национални законодателства:
Ниско Напрежение 2014/35/EU ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/EU ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ES ; относно ограничението на употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 както и на гармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

(DA) - Dansk
EU/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/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energierelaterede produkter 2009/125/EF ; Begrensning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863

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

(ES) - Español
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE

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 :

Baja Tensión 2014/35/UE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863

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

(FI) - Suomen kieli
EU/EY-VAASTIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

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

Matala Jännite 2014/35/EU ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU ; Energian liityynti tuotteiden 2009/125/EY ; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863

Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainitutten yhdenmuistetut eurooppalaisten normien mukaisia.

(HR) - Hrvatski
EU/EZ IZZJAVA 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/EU ; Elektromagnetska kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.

(IT) - Italiano
DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE

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/EU ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863

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

(LV) - Latviešu valoda
ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU

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

Zemspreiņuma 2014/35/ES ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; Enerģiju saistītām rāzījumiem 2009/125/EK ; par dažu bilstumu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863

un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti leprikšējā lappusē.

(CS) - Čeština
EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

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

Nízké Napětí 2014/35/EU ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU ; Výrobky spojených se spotrebou energie 2009/125/ES ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.

(EL) - Ελληνικά
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ

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

Χαμηλή Τάση 2014/35/ΕΕ ; Ηλεκτρομαγνητικής ομβατότητας 2014/30/ΕΕ ; Συνδέουμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ ; για την περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικινδυνών ουσιών 2011/65/ΕΕ + 2015/863

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

(ET) - Eesti keel
EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI

WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnustuses kirjeldatud tooted on kooskõlas üllaljärgevate Euroopa direktiividile säteteaga ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:

Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Elektromagnetilise Üldühvvold 2014/30/EL ; Energiamõõduga toodeid 2009/125/EU ; teatavate ohtlike alintele kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863

Samuti on tooted kooskõlas elmelisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standardidega.

(GA) - Gaeilge
AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA

WILO SE ndearbhainn an cur sios ar na tiráit atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dílse náisiúnta is infheidhme orthu:

Ísealvontais 2014/35/AE ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Fuinneamh a bhainneann le tárgi 2009/125/EC ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863

Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuitibhite na hEorpa dá dtagairtear sa leathanach roimhe seo.

(HU) - Magyar
EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

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

Alacsonyfeszültségű 2014/35/EU ; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU ; Energiaával kapcsolatos termékek 2009/125/EK ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863

valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

(LT) - Lietuvių kalba
ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

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

Žema įtampos 2014/35/ES ; Elektromagnetinė Suderinamumas 2014/30/ES ; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo aprūpimo 2011/65/UE + 2015/863

ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo ciuotos ankstyviai pusei.

(MT) - Malti
DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE

WILO SE jiddikjara li l'-produkti spesifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttive Europej li jsegwu mal-legislazzjoni nazzjonali li japplikawhom:

Vultagg Baxx 2014/35/UE ; Kompatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; Prodotti relativi mal-energia 2009/125/KC ; dwar il-restrizzjoni tal-użu ta' certi sustanzi pericolose 2011/65/UE + 2015/863

kif ukoll man-normi Europej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-pagina precedingeni.

<p>(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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 ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863</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/UE ; Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/UE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE ; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>oraz z następującymi normami europejskimi 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 directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Tensão 2014/35/UE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863</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 prezența declaratie sunt conforme cu dispozițiile direcțiilor europene următoare și cu legislația națională care le transpun :</p> <p>Joașă Tensiune 2014/35/UE ; Compatibilitatea Electromagnetică 2014/30/UE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p>(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLASENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcimi európskych direktív a odpovedajúcimi národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EU ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EU ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p>(SL) - Slovenčina EÚ/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>Nízká napetost 2014/35/EU ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/EU ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES ; o mejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p>(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMМELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialen som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspänningars 2014/35/EU ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energierelaterade produkter 2009/125/EG ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p>(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SE bu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alıcık Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlılandıran 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyuşlulaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p>(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlysingi eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/ES ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrrí síðu.</p>	<p>(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSERKLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Låspenningsdirektiv 2014/35/EU ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU ; Direktiv energierelaterete produkter 2009/125/EF ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295AB1 Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 matias.monea@wilo.com.ar	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Aptos 105 Siboney. La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidráulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +866 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A/20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.S., 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Denmark WILO Nordic Drejergangen 9 DK-2690 Karlslunde T +45 70 253 312 wilo@wilo.dk	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592 Moscow T +7 496 514 6110 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraine t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@wataniaind.com	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
Belarus WILO Bel IODO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Finland WILO Nordic Tilinmäentie 1 A FIN-02330 Espoo T +358 207 401 540 wilo@wilo.fi	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	United Kingdom WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
Brazil WILO Comercio e Importação Ltda. Jundiaí – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD Sandton T +27 11 6082780 gavin.bruggen@wilo.co.za	
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbalint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 28806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wilo@wilo.com.cn	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27421000 services@matherplatt.com	Norway WILO Nordic Alf Bjørkkes vei 20 NO-0582 Oslo T +47 22 80 45 70 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC Isbjörnsvägen 6 SE-352 45 Växjö T +46 47 0 836 80 20 wilo@wilo.se	
Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z.o.o. 5-506 Lesznowola T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch	

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