

Pioneering for You

wilo

Wilo-Varios PICO-STG



et Paigaldus- ja kasutusjuhend

Fig. 1:

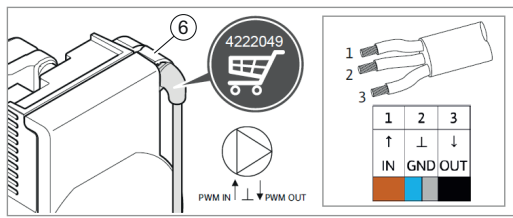
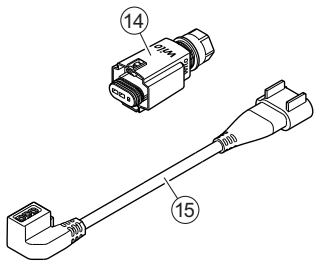
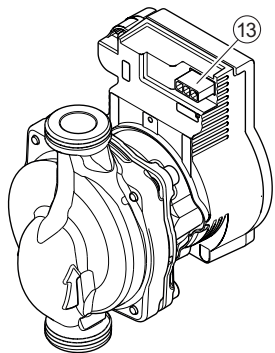
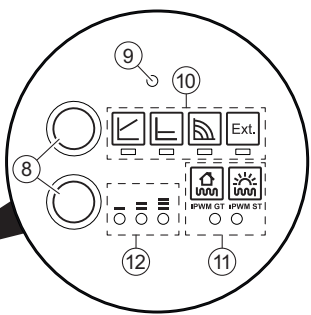
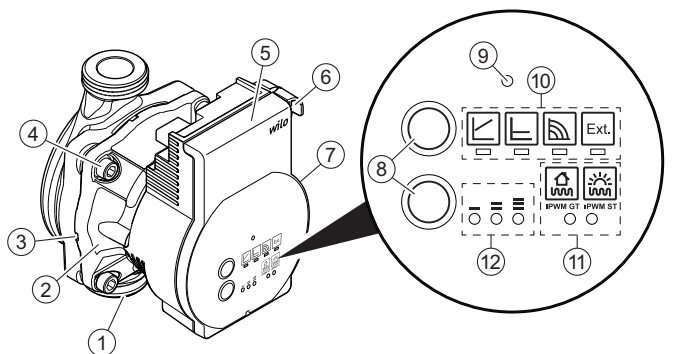


Fig. 2:

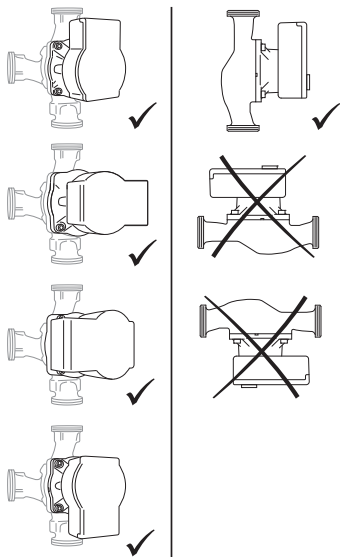


Fig. 3:

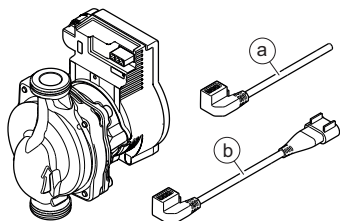


Fig. 4:

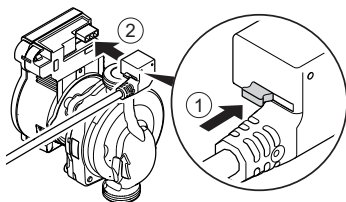


Fig. 5a:

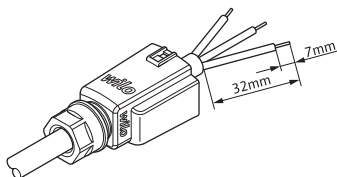


Fig. 5b:

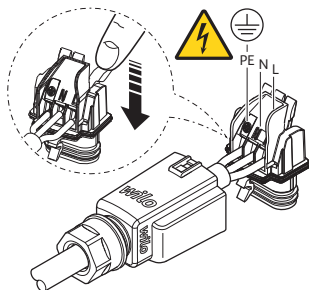


Fig. 5c:

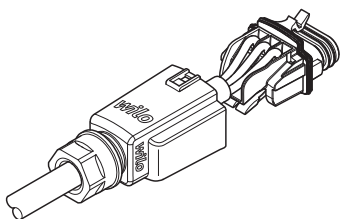


Fig. 5d:

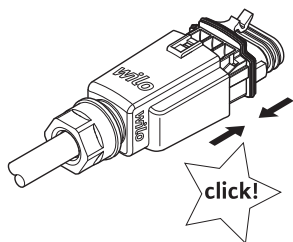


Fig. 5e:

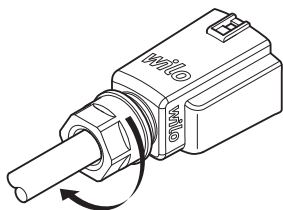


Fig. 5f:

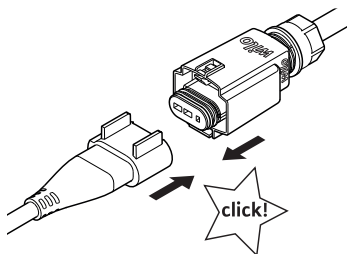
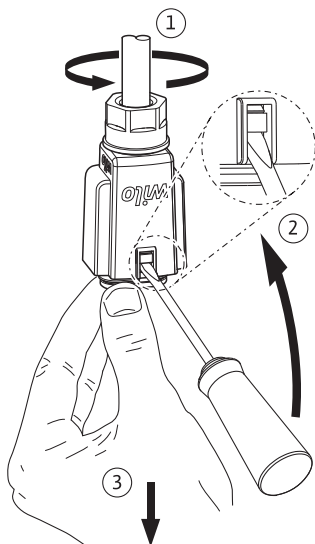


Fig. 6:



1 Üldist

Selle kasutusjuhendi kohta Paigaldus- ja kasutusjuhend on toote lahutamatu osa. Lugege juhend enne toimingute tegemist läbi ja hoidke ligipääsetavas kohas.

Kasutusjuhendi täpne järgimine on toote otstarbekohase kasutamise ja õige käsitlemise eeldus. Järgige kõiki tootel olevaid andmeid ja sümboleid.

Originaalkasutusjuhend on saksakeelne. Teistes keeltes olevad kasutusjuhendid on tõlgitud originaalkeelest.

2 Ohutus

Selles peatükis kirjeldatakse põhilisi nõuandeid, mida tuleb paigaldamisel, kasutamisel ja hooldamisel silmas pidada. Lisaks tuleb järgida järgmises peatükis kirjeldatud ohutusjuhiseid.

Selle kasutusjuhendi eiramine võib põhjustada ohtu inimestele, keskkonnale ja tootele. Selle tagajärg on igasuguste kahjutasunõuete õigusest ilmajäämine.

Kui kasutusjuhendit ei järgita, võivad tekkida näiteks järgmised ohud:

- elektriliste, mehaaniliste ja bakterioloogiliste mõjude tagajärjel tulenevad ohud inimestele;
- ohtlike ainete lekkimisel oht keskkonnale;
- materiaalne kahju;
- toote oluliste funktsioonide rikkimine.

Ohutusjuhiste märgistus Paigaldus- ja kasutusjuhendis on esitatud materiaalsed kahju ja isikukahjusid puudutavad ohutusjuhised ja neid on kujutatud erinevalt.

- Isikukahjusid puudutavad ohutusjuhised algavad märgusõnaga ja nende **ees on sümbol**.
- Materiaalsed kahju puudutavad ohutusjuhised algavad märgusõnaga ja neid on kujutatud **ilma** sümbolita.

Märgusõnad OHT!

Selle eiramine võib põhjustada surma või üliraskeid vigastusi.

HOIATUS!

Selle eiramine võib põhjustada (raskeid) vigastusi.

ETTEVAATUST!

Selle eiramine võib põhjustada materiaalselt kahju, ka täielikku hävinemist.

TEATIS

Vajalik märkus toote käsitlemise kohta

Sümbolid Selles juhendis on kasutusel järgmised sümbolid:



Surmavate vigastuste oht elektripinge tõttu



Üldine ohusümbol



Kuumade pindade/vedelike hoiatus



Magnetväljade hoiatus



Teatised

Töötajate kvalifikatsioon

Personal peab:

- Olema teadlik kohalikest õnnetuste vältimise eeskirjadest.
- Olema lugenud paigaldus- ja kasutusjuhendit ning sellest aru saanud.

Personalil peab olema alljärgnev kvalifikatsioon:

- Elektritöid peavad tegema elektrikud (vastavalt standardile EN 50110-1).
- Paigalduse/lahtivõtmisega tohivad tegeleda ainult spetsialistid, kes on saanud väljaõppe tööriistade ja kinnitusmaterjalide kohta.

- Seadist tohivad kasutada töötajad, kes on läbinud seadise talitluse alase koolituse.

Elektriku definitsioon

Elektrik on isik, kellel on erialane väljaõpe, teadmised ja kogemused ning kes teab elektriga seotud ohtusid ja oskab neid vältida.

Elektritööd

- Elektritööd peavad tegema elektrikud.
- Kinni tuleb pidada riigis kehtivatest nõuetest ja standarditest, samuti kohaliku energia teenusepakkuja nõuetest.
- Enne tööde alustamist tuleb toode vooluvõrgust eemaldada ja tagada, et see ei lülituks uuesti sisse.
- Ühendus peab olema kaitstud rikkevoolukaitselülitiga (RCD).
- Seadme peab maandama.
- Laske defektne kaabel viivitamata elektrikul välja vahetada.
- Ärge kunagi avage reguleerimismoodulit ja ärge eemaldage juhtelemente.

Käitaja kohustused

- Kõiki töid laskma teha vaid kvalifitseeritud töötajal.
- Kohapeal peavad olema paigaldatud puutekaitsmed, mis kaitsevad kuumade komponentide ja elektriohtude eest.
- Vigased tihendid ja ühenduskaablid tuleb välja vahetada.

Lapsed alates 8. eluaastast ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega või vajalike kogemuste ja teadmisteta isikud tohivad seadet kasutada ainult järelevalve all või pärast seda, kui neid on õpetatud seadet ohutult kasutama ja nad mõistavad seadme kasutamisega kaasnevaid ohte. Lapsed ei tohi selle seadmega mängida. Lapsed ei tohi seadet ilma järelevalveta puhastada ega hooldada.

3 Tootekirjeldus ja funktsioon

- Ülevaade** Wilo-Varios PICO-STG (Fig. 1)
- 1 Keermeühendusega pumbakorpus
 - 2 Märja rootoriga pump
 - 3 Kondensaadi äravooluavad (4x)
 - 4 Korpuse kruvid
 - 5 Reguleerimismoodul
 - 6 iPWM-signaalkaabli ühendus
 - 7 Tüübisilt
 - 8 Pumba seadistamise juhtnupud
 - 9 Tõrketeate LED
 - 10 Reguleerimisviisi näit
 - 11 iPWM-signaali tüübi näit
 - 12 Seadistatud tööarakteristiku näit (I, II, III)
 - 13 Võrguühendus: Kolmepooluseline pistikühendus
 - 14 Wilo-Connector
 - 15 Võrguühenduse kaabel: Pumba kolmepooluseline pistik ja Wilo-Connector ühendus

Funktsioon Integreeritud rõhkude vahe juhtimisega sooja veega küttesüsteemide suure kasuteguriga ringluspump. Reguleerimisviisi ja tõstekõrgus (rõhkude vahe) on seadistatavad. Rõhkude vahet reguleeritakse pumpade pöörete arvu kaudu.

Tüüvikood

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

Varios PICO	Suure kasuteguriga ringluspump
STG	Ühilduv kütte-, solaar- ja geotermilise energia rakendustega
25	Keermesliide DN 25 (Rp 1)
1-7	1 = minimaalne tõstekõrgus, m (seadistatav kuni 0,5 m-le) 7 = maksimaalne tõstekõrgus m, kui $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Paigalduspikkus: 130 mm või 180 mm

Tehnilised andmed

Toitepinge	1 ~ 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Kaitseklass IP	Vt tüübisilti (7)
Energiatõhususe indeks (EEI)	Vt tüübisilti (7)
Vedelikutemperatuurid max keskkonnatemperatuuril +40 °C	-20 °C kuni +95 °C (küte/GT) -10 °C kuni +110 °C (ST)
Vedelikutemperatuurid max keskkonnatemperatuuril +70 °C	+70 °C
Lubatud keskkonnatemperatuur	-10 °C kuni +70 °C
Max töö rõhk	10 bar (1000 kPa)
Min sisend rõhk +95 °C / +110 °C juures	0,3 baari / 1,0 baari (30 kPa / 100 kPa)

Valgusnäidikud (LED-lambid)



- Valitud reguleerimisviisi näit Δp -v, Δp -c, pidevpöörlemiskiirus ja väline pöörlemiskiiruse reguleerimine



- Valitud tööarakteristiku näit (I, II, III) või PWM-signaali tüüp (IPWM GT, IPWM ST) reguleerimisviisis.



- LEDide näidukombinatsioonid õhueleandamisfunktsiooni ja käsitsi taaskäivituse ajal ning LED-koodid sünkroonimisfunktsiooni käigus.



- Teavitusnäit



- LED põleb normaalrežiimis roheliselt.
- LED vilgub punaselt või roheliselt või põleb tõe signaalide korral pidevalt punaselt.
- LED põleb vale LED-koodi puhul pärast sünkroonimisfunktsiooni lõpetamist punaselt.

Juhtnupud



Ülemine juhtnupp

Vajutamine

- Reguleerimisviisi valimine
- Õhueelaldusfunktsiooni aktiveerimine (pikk vajutus)
- Valige LED sünkroonimisfunktsiooni ajal.



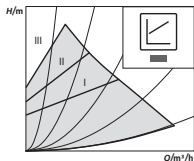
Alumine juhtnupp

Vajutamine

- Töökarakteristiku näidu (I, II, III) või iPWM-signaali tüübi (iPWM GT, iPWM ST) valimine reguleerimisviisi valikutes.
- Käsitsi taaskäivituse aktiveerimine (pikk vajutus).
- Lülitage sünkroonimisfunktsiooni ajal valitud LED sisse või välja.

3.1 Reguleerimisviisid ja funktsioonid

Varieeruv rõhkude vahe $\Delta p-v$ (I, II, III)



Soovitus küttekehadega kahetorusüsteemiga küttesüsteemide termostaatventiilide voolumüra vähendamiseks.

Kui torustikus on alanev vooluhulk, vähendab pump tõstekõrgust poole võrra.

Elektrienergiat saab säästa tõstekõrguse kohandamise abil olenevalt vooluhulga vajadusest ja väiksemast voolukiirusest.

Valida saab kolme eelseadistatud töökarakteristiku vahel (I, II, III).



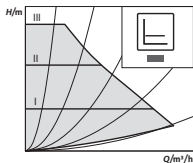
TEATIS

Tehaseseadistus: $\Delta p-v$, töökarakteristik II

Püsiv rõhkude vahe $\Delta p-c$ (I, II, III)

Soovitus põrandakütte korral.

Või suure läbimõõduga torustike või kõikide kasutus-alade korral ilma torustiku muutuva tunnuskoeferata (nt boileri täitmispump), aga ka küttekehade ühetorusüsteemiga küttesüsteemide korral.

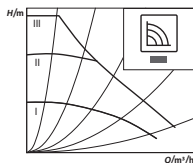


Juhtimine hoiab seadistatud tõstekõrgust püsivana olenemata olemasolevast vooluhulgast.

Valida saab kolme eelseadistatud töökarakteristiku vahel (I, II, III).

Püsiv pöörlemiskiirus (I, II, III)

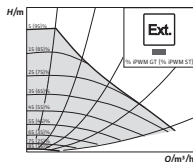
Soovitus muutumatu seadmetakistusega seadmete korral, mis tagavad konstantse vooluhulga.



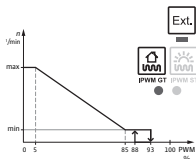
Pump töötab reguleerimata kolmel etteantud püsival pöörlemiskiirusel (I, II, III).

Väline reguleerimine iPWM-signaliga

Vajalik nimiväärtuse/tegeliku väärtuse võrdlus võetakse reguleerimiseks üle väliselt juhtseadmelt. Väline juhtseade saadab pumbale seadesuurusena PWM-signaali (pulsi laiuse modulatsioon).



PWM-signaali tekitaja annab pumbale impulsside perioodilise jada (käidutsükkel) standardi DIN IEC 60469-1 kohaselt.



iPWM GT-režiim (küte ja geotermiline energia):

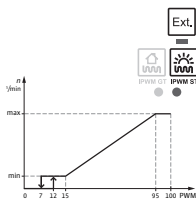
iPWM GT-režiimil reguleeritakse pumba pöörlemiskiirust olenevalt iPWM-sisendsignaalist.

Kuidas toimida kaabli purunemise korral:

signaalkaabli pumbast lahutamisel, nt kaabli purunemisel, kiirendab pump maksimaalsele pöörlemiskiirusele.

iPWM signaali sisend [%]

- < 5: Pump töötab maksimaalse pöörlemiskiirusega
- 5–85: Pumba pöörlemiskiirus langeb lineaarselt tasemelt n_{max} tasemele n_{min}
- 85–93: Pump töötab minimaalse pöörlemiskiirusega (töö)
- 85–88: Pump töötab minimaalse pöörlemiskiirusega (käivitus)
- 93–100: Pump peatub (töövalmidus)



iPWM ST-režiim (solaar):

iPWM ST-režiimil reguleeritakse pumba pöörlemiskiirust olenevalt iPWM-sisendsignaalist.

Kuidas toimida kaabli purunemise korral:

signaalkaabli pumbast lahutamisel, nt kaabli purunemisel, pump seiskub.

iPWM signaali sisend [%]

- 0–7: Pump peatub (töövalmidus)
- 7–15: Pump töötab minimaalse pöörlemiskiirusega (töö)
- 12–15: Pump töötab minimaalse pöörlemiskiirusega (käivitus)
- 15–95: Pumba pöörlemiskiirus tõuseb lineaarselt tasemelt n_{min} tasemele n_{max}
- > 95: Pump töötab maksimaalse pöörlemiskiirusega

Õhuelemdus



Õhuelemdamisfunktsiooni saab aktiveerida ülemise juhtnupu pika vajutusega ja siis eemaldatakse õhk pumbast automaatselt.

Seejuures ei eemaldata õhku küttesüsteemist.

Manuaalne taaskäivitus



Manuaalne taaskäivitus aktiveeritakse alumise juhtnupu pika vajutusega ja see deblokeerib vajaduse korral pumba (nt suvel pikema seisaku ajal).

Sünkroonimisfunktsioon



Sünkroonimisfunktsioon aktiveerub, kui vajutada ülemist ja alumist juhtnupu samal ajal.

Sünkroonimisfunktsiooni saab kasutada siis, kui on vaja kopeerida asendatava pumba töökarakteristikut.

Töökarakteristikud edastatakse pumba ümberprogrammeerimisel LED-koodi abil. Sobiva asenduspumba ja LED-koodide kohta leiate infot Wilo asendusjuhise või Wilo-Assistent rakendusest.

4 Otstarbekohane kasutamine

Wilo-Varios PICO-STG-seeria suure kasuteguriga ringluspumpasid kasutatakse ainult vedelike ringluseks sooja vee kütteseadmetes ja sarnastes vahelduvate vooluhulkadega süsteemides ja/või solaar- ja geotermilise energia seadmete primaarahelates.

Lubatud vedelikud:

- Küttesee standardi VDI 2035 kohaselt (CH: SWKI BT 102-01).
- Vee-glükoolisegu*, mille glükoolisisaldus on maksimaalselt 50 %.

* Glükoolil on suurem viskoossus kui veel. Glükooli lisamisel tuleb korrigeerida pumba tootlikkuse andmeid olenevalt segu vahekorrast.



TEATIS

Valage seadmesse ainult kasutusvalmis segu. Ärge kasutage pumba seadmes vedeliku segamiseks.

Pumba otstarbekaks kasutamiseks jälgige juhendit ja pumbal paiknevat märgistust.

Väärkasutus Muid kasutusviise käsitletakse väärkasutusena ja seetõttu võib garantii kehtetuks muutuda.



HOIATUS!

Väärkasutusest tingitud vigastusoht või materiaalne kahju!

- Ärge kunagi kasutage teisi vedelikke.
- Ärge kunagi laske töid teha volitamata isikul.
- Ärge kunagi kasutage seadet väljaspool esitatud kasutuspiire.
- Ärge kunagi ehitage seadet omavoliliselt ümber.
- Kasutage ainult heaks kiidetud lisavarustust.
- Pumpa ei tohi kasutada faasijuhtimisega.

5 Transport ja ladustamine

Tarnekomplekt

- Suure kasuteguriga ringluspump
- Kaks tihendit
- Toitekaabel koos kolmepooluselise pistikuga ja Wilo-Connector ühendusega
- Wilo-Connector
- Paigaldus- ja kasutusjuhend

Transpordi kontrollimine

Pärast tarnimist tuleb kohe kontrollida, kas tootel esineb transpordivigastusi ja kas toode on terviklik ning vajaduse korral tuleb esitada reklamatsioon.

Transpordi- ja ladustamistingimused

Kaitsta niiskuse, külma ja mehaanilise koormuse eest. Lubatud temperatuurivahemik -10 °C kuni $+50\text{ °C}$

6 Paigaldamine ja elektriühendus

6.1 Paigaldamine

Paigaldada tohib ainult kvalifitseeritud personal.



HOIATUS!

Kuumadest pindadest tingitud põletusoht!

Pumbakorpus (1) ja märja rootoriga pump (2) võivad kuumaks minna ja nende puudutamisel võib saada põletusi.

- Töö ajal võib puutuda ainult reguleerimismoodulit (5).
- Laske pumbal enne töö alustamist maha jahtuda.



HOIATUS!

Kuumadest vedelikest tingitud põletusoht!

Kuumad vedelikud võivad põhjustada põletusi. Jälgige enne pumba demonteerimist või korpuse kruvide (4) lahtikeeramist järgmist:

- Laske küttesüsteemil täielikult jahtuda.
- Sulgege sulgeventiil või tühjendage küttesüsteem.

Ettevalmistamine

- Valige võimalikult hästi ligipääsetav paigalduskoht.
- Jälgige pumba lubatud paigaldusasendit (Fig. 2), vajaduse korral keerake mootoripead (2+5).

ETTEVAATUST!

Vale paigaldusasend võib pumba kahjustada.

- Paigalduskoht tuleb valida vastavalt lubatud paigaldusasendile (Fig. 2).
- Mootor peab olema alati paigaldatud horisontaalselt.
- Elektriühendus ei tohi kunagi olla suunatud ülespoole.

- Pumba ette ja järele tuleb paigaldada sulgeventiilid, et pumba võimalik vahetamine oleks lihtsam.

ETTEVAATUST!

Lekkiv vesi võib kahjustada reguleerimismoodulit.

- Paigaldage ülemine sulgeventiil nii, et lekkevesi ei saaks tilkuda reguleerimismoodulile (5).
- Selleks paigaldage ülemine sulgeventiil külgsuunas nihutatult.
- Kui pump paigaldatakse avatud süsteemide pealevoolu, peab turvapealevool enne pumba hargnema (EN 12828).
- Lõpetage kõik keevitus- ja jootmistööd.
- Loputage torustik.

**Mootoripea
keeramine**

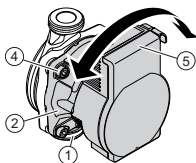
Keerake mootoripead (2+5) enne paigaldamist ja pumba ühendamist.

- Vajadusel eemaldage soojusisolatsioonikest.

**HOIATUS!****Surmavate vigastuste oht magnetvälja tõttu!**

Pumpa sisseehitatud püsिमagneti tõttu on see meditsiiniliste implantaatidega inimestele eluohtlik.

- Ärge kunagi eemaldage rootorit.



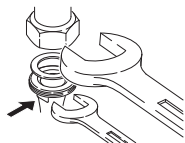
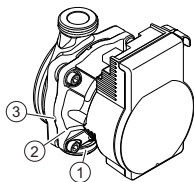
- Hoidke mootoripead (2+5) kinni ja keerake neli korpusekrui (4) välja.

ETTEVAATUST!

Vigastatud tihend põhjustab lekkeid.

- Keerake mootoripead (2+5) ettevaatlikult, ilma et selle pumbakorpusel (1) välja keerate.
- Keerake mootoripead (2+5) ettevaatlikult.
- Jälgige lubatud paigaldusasendit (Fig. 2) ja suunanoolt pumbakorpusel (1).
- Keerake neli korpusekrui (4) kinni (4–7,5 Nm).

Pumba paigaldamine



Jälgige paigaldamisel järgmist.

- Jälgige pumbakorpusel (1) olevat suunanoolt.
- Paigaldage mehaaniliselt pingestamata horisontaalselt paiknev märja rootoriga pump (2).
- Paigaldage keermeühenduste tihendid.
- Paigaldage toru keermeühendused.
- Pumba pöörelemine tuleb takistada mutrivõtme abil ja see tuleb torustiku külge tihedalt kinni keerata.
- Vajaduse korral paigaldage soojusisolatsioonikest uuesti.

ETTEVAATUST!

Soojuse ja kondensaatvee puudulik ärajuhtimine võib reguleerimismoodulit ja märja rootoriga pumpa kahjustada.

- Ärge paigaldage märja rootoriga pumbale (2) soojusisolatsiooni.
- Hoidke kondensaadi äravooluavad (3) vabadena.

6.2 Elektriühendus

Elektriühenduse võib teha ainult kvalifitseeritud personal.



OHT!

Surmavate vigastuste oht elektripinge tõttu!

Pinge all olevate osade puutumine on eluohtlik.

- Enne tööde alustamist tuleb toitepinge välja lülitada ja tõkestada sisselülitamine.
- Ärge kunagi avage reguleerimismoodulit (6) ja ärge eemaldage juhtelemente.

ETTEVAATUST!

Takteeeritud toitepinge võib põhjustada elektroonikarikkeid.

- Pumba ei tohi kasutada faasisjuhtimisega.
 - Kui lülitate pumba sisse/välja välise juhtimise kaudu, deaktiveerige pinget taktlülitus (nt faasisjuhtimine).
 - Rakenduste korral, mille juures te ei ole kindel, kas pump kasutab ajastatud pumbapinget, peab juhtimissüsteemi/süsteemi tootjalt saama kinnituse, et pump töötab siinusekujulise vahelduvvooluga.
 - Pumba sisse-/väljalülitamist Triacs/pooljuhtrelele abil tuleb igal üksikjuhul eraldi kontrollida.
-

Ettevalmistamine

- Vooluliik ja pinget peavad vastama tüübisildil (7) esitatud andmetele.
- Maksimaalne eelkaitse: 10 A, inertne.
- Pumba ei tohi kasutada vahelduvpingega.
- Lülitussagedusega arvestamine:
 - sisse-/väljalülitamised toitepinge kaudu $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ toitepinge abil sisse-/väljalülituste lülitussagedus on 1 min.
- Elektriühendus tuleb teha pistikuga või kõigi poolustega lülitiga varustatud statsionaarse ühenduskaabliga, mille kontaktide vahekaugus on vähemalt 3 mm (VDE 0700/1. osa).
- Seadme kaitsmiseks lekkevee eest ja kaabli keermeühenduse tõmbejõu vähendamiseks kasutage piisava välisläbimõõduga ühenduskaablit (nt H05VV-F3G1,5).
- Kui vedelikutemperatuurid on üle 90 °C, kasutage kuumakindlat ühenduskaablit.
- Kindlustage, et ühenduskaabel ei puudutaks ei toru ega ka pumba.

Pumba kaabli ühendus

- Paigaldage kaasasolev võrguühenduse kaabel (15).
- Vajutage pumba kolmepooluselise pistiku fikseerimisnupp alla ja ühendage pistik reguleerimismooduli pistikupesaga (13) nii, et see fikseeruks (Fig. 4).

- Wilo-Connectori ühendus** Wilo-Connectori paigaldamine
- Ühendage ühenduskaabel toite küljest lahti.
 - Jälgige klemmide paigutust (\ominus) (PE, N, L).
 - Ühendage ja paigaldage Wilo-Connector (Fig. 5a kuni 5e).
- Pumba ühendamine
- Maandage pump.
 - Ühendage Wilo-Connector (14) ühenduskaabli (15) külge, kuni see kinnitub (Fig. 5f).
- Wilo-Connectori demonteerimine
- Ühendage ühenduskaabel toite küljest lahti.
 - Demonteerige Wilo-Connector sobiva kruvikeerajaga (Fig. 6).
- Olemasoleva seadme ühendamine** Asendamise korral saab pumba ühendada olemasoleva pumba kaabli kolmepooluselise pistikuga (nt Molex) (Fig. 3, pos a).
- Ühendage ühenduskaabel toite küljest lahti.
 - Vajutage monteeritud pistiku fikseerimisnupp alla ja tõmmake pistik reguleerimismoodulist välja.
 - Jälgige klemmide paigutust (PE, N, L).
 - Ühendage olemasolev pistik seadme reguleerimis-mooduli pistikupesaga (13).
- iPWM-ühendus** iPWM-signaalkaabli (lisavarustus) ühendamine
- Ühendage signaalkaabli pistik PWM-ühendusega (6) nii, et see fikseerub.
 - Kaablite kirjeldus:
 - 1 pruun: PWM-sisend (juhtseadmest)
 - 2 sinine või hall: Signaalimaandus (GND)
 - 3 must: PWM-väljund (pumbast)
 - Signaali omadused:
 - Signaali sagedus: 100 Hz – 5000 Hz (1000 Hz nimiväärtus)
 - Signaali amplituud: läbi pumba liidese edastatakse min 3,6 V ja 3 mA kuni 24 V ja 7,5 mA
 - Signaali polaarsus: puudub

ETTEVAATUST!

Toitepinge (vahelduvvool) rikub PWM-sisendi ja selle tagajärjel saab toode tõsiselt kahjustada.

- PWM-sisendi juures on maksimaalne pingekõrgus 24 V impulss-sisendpinge.

7 Kasutuselevõtmine

Seadet tohib kasutusele võtta ainult kvalifitseeritud personal.

7.1 Õhueemaldus



- Süsteemi nõuetekohane täitmine ja õhu eemaldamine.

Kui pump ei õhuta ennast automaatselt:

- Aktiveerige õhueemaldamisfunktsioon ülemise juhtnupu abil. Vajutage nuppu 5 sekundit ja seejärel vabastage.
 - ↳ Õhueemaldamisfunktsioon käivitub ja kestab 10 minutit.
 - ↳ Ülemised ja alumised LEDi read vilguvad vaheldumisi.
- Katkestamiseks vajutage ülemist juhtnuppu korraks kaks korda.



TEATIS

Pärast õhutamist näitab LED-näidik pumba eel-seadistatud väärtust.

7.2 Reguleerimisviisi seadistamine

Reguleerimisviisi valimine



Vajutage ülemisele juhtnupule:

- ↳ LED kuvab vastava seadistatud reguleerimisviisi
 1. nupuvajutus: Reguleerimisviisi Δp -v seadistamine.
 2. nupuvajutus: Valige reguleerimisviisiks Δp -c.
 3. nupuvajutus: Seadistage püsiv pöörlemiskiirus.



- 4. nupuvajutus: Välise juhtimise seadistamine.

Töökarakteristiku/ iPWM-signaali valimine



Vajutage alumisele juhtnupule:

- Töökarakteristiku seadistamine
→ LED kuvab seadistatud töökarakteristiku

Nupuvajutus	LED	Töökarakteristik
1.	●	I $\Delta p-v$, $\Delta p-c$, püsiv pöörlemiskiirus
2.	●●	II $\Delta p-v$, $\Delta p-c$, püsiv pöörlemiskiirus
3.	●●●	III $\Delta p-v$, $\Delta p-c$, püsiv pöörlemiskiirus



- iPWM-signaali tüüpi seadistamine
→ LED näitab seadistatud iPWM-signaali tüüpi

Nupuvajutus	LED	iPWM-signaali
1.	● iPWM GT	iPWM GT
2.	● iPWM ST	iPWM ST



TEATIS

Toitekatkestuse korral jäävad kõik seadistused/näidud alles.

7.3 Sünkroonimisfunktsioon

Asendatava pumba töökarakteristiku saab LED-koodi abil üle võtta ja see on iga tooteprofiili puhul spetsiifiline. Sobiva asenduspumba ja LED-koodide kohta leiata infot Wilo asendusjuhiseist või Wilo-Assistenti rakendusest (sünkroonimisfunktsiooni tööriist).

Üldine kasutamine

- Sünkroonimisfunktsiooni käivitamine:
Vajutage mõlemat juhtnuppu korraga.
- LEDi valimine:
Vajutage ülemisi juhtnuppe nii kaua, kuni soovitud LED (kuni 9 LEDi) on päripäeva liikudes valitud.
- LEDi sisse-/väljalülitamine:
LEDi oleku (sees või väljas) muutmiseks vajutage alumist juhtnuppu.
- Kinnita uus LED-kood:
Vajutage mõlemat juhtnuppu korraga lühidalt üks kord.
- Sünkroonimisfunktsiooni peatamine – muudatused ei salvestu:
Vajutage mõlemat juhtnuppu korraga 5 sekundit.



TEATIS

LED-näidud on sünkroonimisfunktsiooni käigus sõltumatud ning need ei mõjuta valitud reguleerimisviiside ja töökarakteristikute seadete näite.



Näide:

Selleks, et pump Wilo-Star RS 15/4 jaoks uuesti programmeerida, tuleb LED-koodi tulemus olema järgnev:

2. LED ja 4. LED on sisse lülitatud.

Sünkroonimisfunktsiooni käivitamine



- Vajutage ülemist ja alumist juhtnappu korraga 5 sekundit ja vabastage seejärel.



- ↳ Kõik LEDid süttivad korraga



- ↳ Esimene LED vilgub



- 2. LEDi valimiseks vajutage ülemist juhtnappu.
- ↳ Esimene LED ei põle
- ↳ Teine LED vilgub



- 2. LEDi sisselülitamiseks vajutage alumist juhtnappu.
- ↳ Teine LED põleb



- 3. LEDi valimiseks vajutage ülemist juhtnappu.
- ↳ Kolmas LED vilgub



- 4. LEDi valimiseks vajutage ülemist juhtnappu.
- ↳ Kolmas LED ei põle
- ↳ Neljas LED vilgub



- 4. LEDi sisselülitamiseks vajutage alumist juhtnappu.
- ↳ Neljas LED põleb





Seaditava pumba (nt Wilo-Star RS 15/4) sünkroonimisfunktsioon on lõpetatud.

- Võrrelge seadistust LED-koodiga.



TEATIS

Kui kõik 9 LEDi on läbitud, siis liigub LEDi valik tagasi 1. LEDile. Režiimist väljumiseks vajutage mõlemat nuppu korraga.



- Lõpuks vajutage ülemist ja alumist juhtnuppu korraga korraks üks kord.

↳ Valitud LED-koodi kuvatakse 5 sekundit.



↳ Kõik LEDid vilguvad 3 korda

↳ Uus seadistus võetakse üle ja sünkroonimisfunktsioon lõpetatakse. Pump liigub tagasi tavalisele reguleerimisrežiimile.



TEATIS

Pärast sünkroonimisfunktsiooni lõpetamist kontrollige reguleerimisviisi ja töökarakteristikuid ning vajaduse korral seadistage need uuesti.

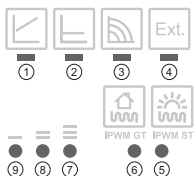


TEATIS

Kui sünkroonimisfunktsiooni käigus tekib vale sisestus, siis tuleb LEDi seadistused päripäeva uuesti teha või korrigeerida.

Kui sisestatakse ja kinnitatakse vale LED-kood, siis jääb keskmine LED vilkumise ajal punaseks. Seda valet koodi ei võeta kasutusele, pump lahku sünkroonimisfunktsioonist ja jätab eelneva konfiguratsiooni alles.

Kui Varios PICO-STG-I tuleb algne profiil taastada, siis tuleb sünkroonimisfunktsioon Varios PICO-STG LED-koodiga uuesti käivitada (kõik LEDid põlevad).



8 Kasutuselt kõrvaldamine

- Pumba seiskamine** Pumba ühenduskaabli või teiste elektrooniliste osade vigastuste korral tuleb pump seisata.
- Ühendage pump toite küljest lahti.
 - Võtke ühendust Wilo klienditeeninduse või kohaliku spetsialistiga.

9 Hooldus

- Puhastamine**
- Puhastage pumba regulaarselt tolmulapiga tolmut ja mustusest ning olge seejuures ettevaatlik.
 - Ärge kunagi kasutage vedelikke ega tugevaid puhastusvahendeid.

10 Rikked, põhjused ja kõrvaldamine

Rikkeid võivad kõrvaldada ainult kvalifitseeritud oskustöölised, elektriühendustöid võivad teha ainult kvalifitseeritud elektrikud.

Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Pump ei tööta, kuigi toide on sisse lülitatud	Elektrikaits on defektne	Kontrollige kaitsmeid
	Pump ei ole pingestatud	Kõrvaldage elektrikatkestus
Pumbast kostab müra	Kavitatsioon, mis on tekkinud ebapiisava sisendrõhu tõttu	Suurendage süsteemi rõhku lubatud vahemikus
		Kontrollige tõstekõrgust, vajaduse korral valige madalam kõrgus
Hoone ei lähe soojaks	Küttepindade soojusvõimsus on liiga väike	Suurendage seadeväärtust
		Valige reguleerimisviisiks $\Delta p-c$

10.1 Veateated

- Rikke-LED näitab riket.
- Pump lülitub välja (olenevalt rikkest), püüab tsükliliselt uuesti käivituda.

LED	Rikked	Põhjused	Kõrvaldamine
Põleb punaselt	Blokeerimine	Rootor on blokeeritud	Taaskäivitage manuaalselt või pöörduge kliendi-teeninduse poole
	Kontakt/mähis	Mähis on defektne	
Vilgub punaselt	Ala-/ülepinge	Liiga väike/suur toitepinge	Kontrollige toitepinget ja rakendustingimusi, võtke klienditeenindusega ühendust
	Mooduli ületemperatuur	Mooduli siseruum on liiga soe	
	Lühis	Liiga kõrge vool mootoris	
Vilgub punaselt/ rohelist	Generaatori töö	Vool läbib pumba hüdraulilist osa, aga pumbal puudub toitepinge	Kontrollige toitepinget, vooluhulka/veesurvet ja keskkonnatingimusi
	Kuivalt töötamine	Õhk pumbas	
	Ülekoormus	Mootori käik on raske. Pump töötab väljaspool lubatud väärtusi (nt mooduli liiga kõrge temperatuur). Pöörlemiskiirus on väiksem kui normaalrežiimil	

Manuaalne taaskäivitus



- Pump proovib automaatselt taaskäivituda, kui tuvastatakse ummistus.

Kui pump ei käivitu automaatselt:

- Aktiveerige manuaalne taaskäivitus alumise juhtnupu abil. Vajutage nuppu 5 sekundit ja seejärel vabastage.



- ➔ Taaskäivitusfunktsioon käivitub ja kestab 10 minutit.
- ➔ LED-lambid vilguvad päripäeva üksteise järel.

- Katkestamiseks vajutage alumist juhtnuppu korraks kaks korda.



TEATIS

Pärast õnnestunud taaskäivitamist kuvab LED-näidik pumba eelseadistatud väärtust.

Kui riket ei saa kõrvaldada, võtke ühendust spetsialisti või Wilo klienditeenindusega.

11 Jäätmekäitlus

Kasutatud elektri- ja elektroonikatoodete kogumise teave

Nende toodete reeglitekohane jäätmekäitlus ja asjakohane ringlussevõtt aitavad vältida keskkonnakahjustusi ning ohtu inimeste tervisele.



TEATIS

Keelatud on visata olmeprügi hulka!

Euroopa Liidus võib see sümbol olla tootel, pakendil või tarnedokumentidel. See tähendab, et neid elektri- ja elektroonikatooteid ei tohi visata olmeprügi hulka.

Vanade toodete reeglitekohase käitlemise, ringlussevõtu ja jäätmekäitluse korral järgige allolevaid punkte.

- Need tooted tuleb viia selleks ette nähtud kogumiskohtadesse.
- Järgige kohalikke kehtivaid eeskirju.

Reeglitekohase jäätmekäitluse kohta küsige teavet kohalikust omavalitsusest, lähimast jäätmekäitluskeskusest või edasimüüjalt, kelle käest toote ostsite. Jäätmekäitluse kohta saate lisateavet veebilehelt 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 DEARBHŌG COMHLIŌNTA</p> <p>WILO SE dearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna treacha 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 cailghéanna 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; Energiafelhasználással 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 direktyvų 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 DEKLARĀCIJA</p> <p>WILO SE deklarē, 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 evropskih 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; 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