Pioneering for You

Wilo-Varios PICO-STG



ErP READY APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

sl Navodila za vgradnjo in obratovanje

4 235 775-Ed.02 / 2021-03

Fig. 1:

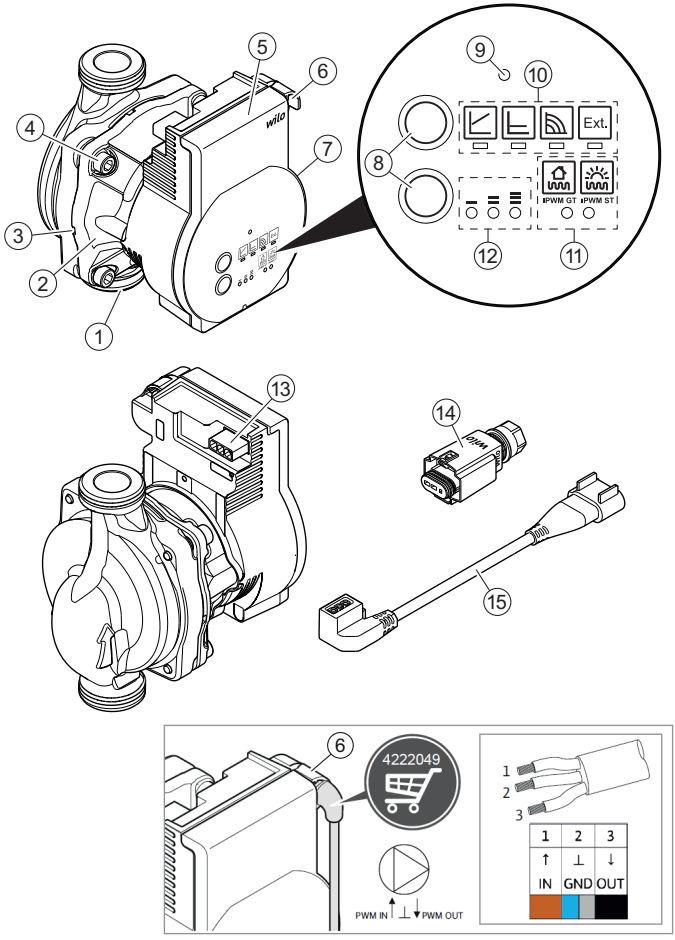

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
Ext.
PWM GT
PWM ST
4222049
PWM IN
PWM OUT
1
2
3
1 2 3
↑ ⊥ ↓
IN GND OUT

Fig. 2:

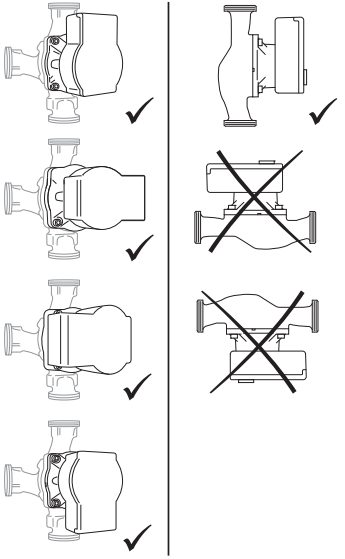


Fig. 3:

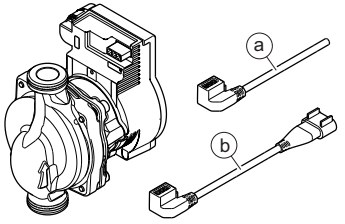


Fig. 4:

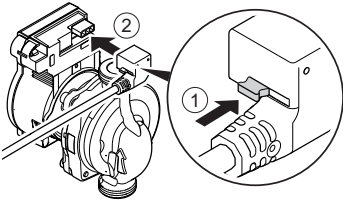


Fig. 5a:

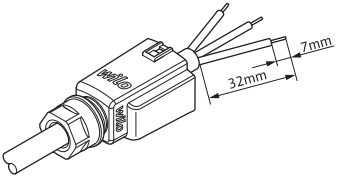


Fig. 5b:

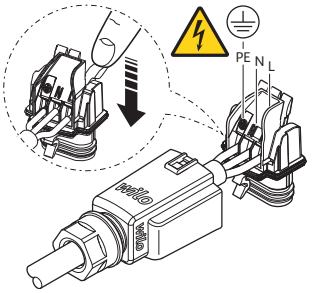


Fig. 5c:

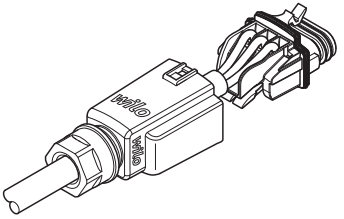


Fig. 5d:

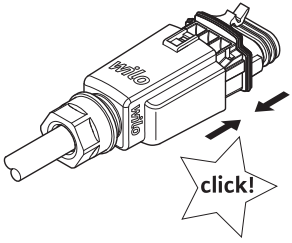


Fig. 5e:

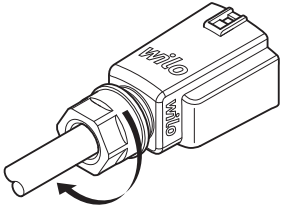


Fig. 5f:

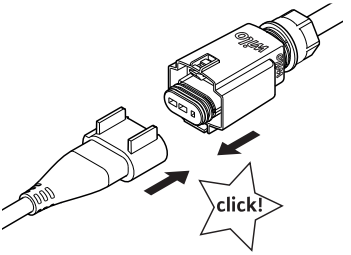
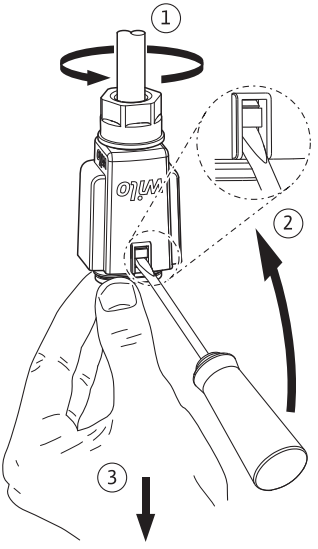


Fig. 6:



1 Splošno

O teh navodilih

Navodila za vgradnjo in obratovanje so stalni sestavni del proizvoda. Pred vsakršno dejavnostjo preberite ta navodila in jih shranite tako, da bodo vedno pri roki.

Natančno upoštevanje teh navodil je temeljni pogoj za namensko uporabo in pravilno uporabo proizvoda. Upoštevajte podatke in oznake na proizvodu.

Jezik v izvornih navodilih za obratovanje je nemščina. Navodila v drugih jezikih so prevod izvornih navodil za obratovanje.

2 Varnost

To poglavje vsebuje temeljne napotke, ki jih je treba upoštevati pri vgradnji, obratovanju in vzdrževanju. Poleg tega upoštevajte tudi napotke in varnostna navodila v drugih poglavjih.

Neupoštevanje teh navodil za vgradnjo in obratovanje lahko povzroči nevarnost za ljudi, okolje in proizvod. To posledično pomeni izgubo vsakršne pravice do odškodninskih zahtevkov.

Neupoštevanje lahko povzroči naslednje nevarnosti:

- Ogrožanje oseb zaradi električnih, mehanskih in bakterioloških vplivov ter elektromagnetnih polj
- Ogrožanje okolja zaradi puščanja nevarnih snovi
- Materialno škodo
- Odpoved pomembnih delovanj proizvoda

Oznaka varnostnih navodil

V tem navodilu za vgradnjo in obratovanje so navedena varnostna navodila za preprečevanje materialne škode in poškodb ljudi in so predstavljena na različne načine:

- Varnostna navodila za preprečevanje poškodb ljudi se začnejo z opozorilno besedo in imajo prednastavljen ustrezen **simbol**.
- Varnostna navodila za preprečevanje materialne škode se začnejo s signalno besedo in se prikažejo **brez** simbola.

Opozorilne besede

NEVARNOST!
Neupoštevanje lahko povzroči smrt ali najhujše poškodbe!

OPOZORILO!
Neupoštevanje lahko privede do (najhujših) poškodb!

POZOR!
Neupoštevanje lahko privede do materialne škode, možna je totalna škoda.

OBVESTILO
Koristno obvestilo za ravnanje s proizvodom

Simboli

V teh navodilih se uporabljajo naslednji simboli:

 Smrtna nevarnost zaradi električne napetosti

 Simbol za splošno nevarnost

 Opozorilo pred vročimi površinami/mediji

 Opozorilo pred magnetnimi polji

 Napotki

Strokovnost osebja

Osebje mora:
- Biti poučeno o lokalnih veljavnih predpisih za preprečevanje nesreč.
- Prebrati in razumeti navodila za vgradnjo in obratovanje.

Osebje mora imeti naslednje kvalifikacije:
- Električna dela mora izvesti električar (v skladu z EN 50110-1).
- Vgradnjo/demontažo smejo izvajati strokovnjaki, ki so seznanjeni s potrebnimi orodji in zahtevanimi pritrditvenimi materiali.
- Upravljanje lahko izvede osebje, ki je seznanjeno z načinom delovanja celotne naprave.

Definicija »električarja«

Električar je oseba s primerno strokovno izobrazbo, znanji in izkušnjami, s katerimi lahko prepozna in prepreči nevarnosti elektrike.

Dela v zvezi z elektriko

- Električna dela mora izvesti električar.
- Držati se je treba nacionalno veljavnih smernic, standardov in predpisov ter določil lokalnega podjetja za distribucijo električne energije glede priklopa na lokalno električno omrežje.
- Pred vsemi deli proizvod odklopite od napajanja in ga zavarujte pred nedovoljenim ponovnim vklopom.
- Priklop je treba zaščititi z zaščitnim stikalom diferenčnega toka (RCD).
- Proizvod je treba ozemljiti.
- Okvarjen kabel naj takoj zamenja električar.
- Ne odpirajte regulacijskega modula in ne odstranjujte upravljalnih elementov.

Obveznosti upravljavca

- Dela na črpalki naj izvaja le kvalificirano usposobljeno osebje.
- Zagotovite zaščito pred dotikom vročih sestavnih delov in nevarnih električnih delov na mestu vgradnje.
- Poskrbite za zamenjavo okvarjenih tesnil in priključnih vodov.

Napravo lahko uporabljajo otroci od 8. leta starosti naprej in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali mentalnimi sposobnostmi oz. pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, če so pod nadzorom oz. so bili poučeni glede varne uporabe naprave in razumejo njene nevarnosti. Otroci se ne smejo igrati z napravo. Čiščenja in vzdrževanja ne smejo izvajati otroci brez nadzora.

3 Opis proizvoda in delovanje

Pregled Wilo-Varios PICO-STG (Fig. 1)

1 Ohišje črpalke z navojnimi priključki
2 Motor s potopljenim rotorjem
3 Izpustni labirint (4x na obodu)
4 Vijaki ohišja
5 Regulacijski modul
6 Priključek za signalni kabel iPWM
7 Napisna ploščica
8 Upravljalne tipke za nastavitev črpalke
9 LED-dioda za javljanje napak
10 Prikaz načina regulacije
11 Prikaz tipa signala iPWM
12 Prikaz nastavljenih karakteristik (I, II, III)
13 Omrežni priključek: 3-polni vtični priključek
14 Wilo-Connector
15 Omrežni priključni kabel: 3-polni vtikač črpalke in priključek Wilo-Connector

Delovanje Visokoučinkovita obtočna črpalka za ogrevalne sisteme s toplo vodo, z vgrajenim regulatorjem diferenčnega tlaka. Način regulacije in črpalno višino (diferenčni tlak) je mogoče nastavljati. Regulacija diferenčnega tlaka poteka s spreminjanjem števila vrtljajev črpalke.

Način označevanja

Primer: Wilo-Varios PICO-STG 25/1-7-130	
Varios PICO	Visokoučinkovita obtočna črpalka
STG	Združljiv za uporabo v ogrevalnih in solarnih sistemih ter geotermiji
25	Navojni priključek DN 25 (Rp 1)
1-7	1 = minimalna črpalna višina v m (nastavljiva do 0,5 m) 7 = maksimalna črpalna višina v m pri Q = 0 m^3/h
130	Vgradna dolžina: 130 mm ali 180 mm

Tehnični podatki

Priključna napetost	1 ~ 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Vrsta zaščite IP	Glejte napisno ploščico (7)
Indeks energetske učinkovitosti EEI	Glejte napisno ploščico (7)
Temperatura medija pri maks. temperaturi okolice +40 °C	od -20 °C do +95 °C (ogrevanje/GT) od -10 °C do +110 °C (ST)
Temperatura medija pri maks. temperaturi okolice +70 °C	+70 °C
Dopustna temperatura okolice	od -10 do +70 °C
Najv. delovni tlak	10 bar (1000 kPa)
Minimalni vstopni tlak pri +95 °C/+110 °C	0,3 bara/1,0 bara (30 kPa/100 kPa)

Indikatorji svetlobe (LED-diode)



- Prikaz izbranega načina regulacije Δp-v, Δp-c, konstantnega števila vrtljajev in zunanje regulacije števila vrtljajev.



- Prikaz izbranih karakteristik (I, II, III) ali tipa signala PWM (iPWM GT, iPWM ST) znotraj načina regulacije.



- Kombinacije prikazov LED-diod med funkcijo odzračevanja, ročnim ponovnim zagonom in kodiranjem LED-diod znotraj funkcije sinhronizacije.



- Prikaz sporočil
  - LED-dioda sveti med normalnim obratovanjem zeleno.
  - LED-dioda utripa rdeče ali zeleno ali sveti rdeče v primeru sporočila o napakah.
  - LED-dioda sveti rdeče v primeru napačnega kodiranja LED-diode po zaključeni funkciji Sync.

Upravljalne tipke



Zgornja tipka za upravljanje
Pritiskanje
- Izbira načina regulacije.
- Aktiviranje funkcije odzračevanja (dolgo pritiskanje).
- Med funkcijo Sync izberite LED-diodo.

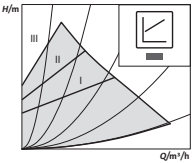


Spodnja tipka za upravljanje
Pritiskanje
- Izbira karakteristike (I, II, III) ali tipa signala iPWM (iPWM GT, iPWM ST) znotraj načina regulacije.
- Aktivirajte ročni ponovni zagon (dolgo pritiskanje).
- Med funkcijo Sync vklopite ali izklopite izbrane LED-diode.

3.1 Načini regulacije in funkcije

***Spremenljiv diferenčni tlak* Δp-v (I, II, III)**

Priporočeno v dvocevnih ogrevalnih sistemih z radiatorji zaradi zmanjšanja pretočnega hrupa v termostatskih ventilih.



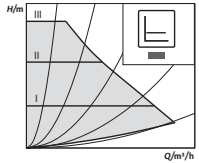
Črpalka pri padajočem prostorninskem pretoku -v cevnem omrežju črpalno višino zniža na polovico.
Prihranek električne energije prek prilagajanja črpalne višine potrebi prostorninskega pretoka in nižji pretočni hitrosti.

Tri vnaprej določene karakteristike (I, II, III) za izbiro.

OBVESTILO
Tovarniška nastavitev: Δp-v, karakteristika II

***Konstanten diferenčni tlak* Δp-c (I, II, III)**

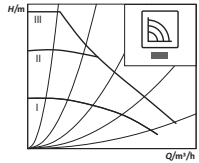
Priporočilo pri talnem ogrevanju.
Ali pri cevovodih večjih dimenzij oz. vseh uporabah brez spremenljive karakteristike cevnega omrežja (npr. napajalna črpalka grelnika) ter enocevnih ogrevalnih sistemih z radiatorji.



Krmiljenje ohranja nastavljeno črpalno višino stalno ne glede na črpan pretok.
Tri vnaprej določene karakteristike (I II III) za izbiro.

Stalno število vrtljajev (I, II, III)

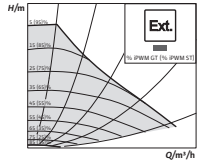
Priporočilo pri napravah z nespremenljivim uporom naprave, ki potrebujejo stalen prostorninski pretok.



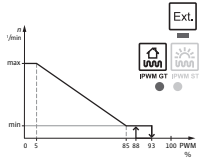
Črpalka teče brez regulacije s tremi vnaprej določenimi stalnimi stopnjami števila vrtljajev (I, II, III).

Zunanja regulacija prek signala iPWM

Potrebno primerjavo želene/dejanske vrednosti za regulacijo prevzame zunanji regulator. Črpalki se za nastavno vrednost dovede signal PWM (pulzna modulacija).



Generator signala PWM črpalki odda periodični niz impulzov (obratovalni cikel) skladno z DIN IEC 60469-1.



Način iPWM GT (ogrevanje in geotermija):

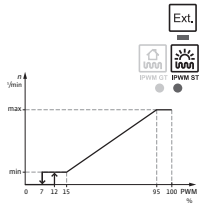
V načinu iPWM GT se število vrtljajev črpalke regulira v odvisnosti od vhodnega signala iPWM.

Odziv v primeru pretrga kabla:

Če se signalni kabel loči od črpalke, npr. zaradi pretrga kabla, črpalka pospeši na maksimalno število vrtljajev.

Vhodni signal iPWM [%]

- < 5: Črpalka deluje pri maksimalnem številu vrtljajev
- 5–85: Število vrtljajev črpalke se zmanjša linearno od $n_{maks.}$ do $n_{min.}$
- 85–93: Črpalka deluje pri minimalnem številu vrtljajev (obratovanje)
- 85–88: Črpalka deluje pri minimalnem številu vrtljajev (zagon)
- 93–100: Črpalka se ustavi (pripravljenost)



Način iPWM ST (solarni):

V načinu iPWM ST se število vrtljajev črpalke regulira v odvisnosti od vhodnega signala iPWM.

Odziv v primeru pretrga kabla:

Če se signalni kabel loči od črpalke, npr. zaradi pretrga kabla, se črpalka ustavi.

Vhodni signal iPWM [%]

- 0–7: Črpalka se ustavi (pripravljenost)
- 7–15: Črpalka deluje pri minimalnem številu vrtljajev (obratovanje)
- 12–15: Črpalka deluje pri minimalnem številu vrtljajev (zagon)
- 15–95: Število vrtljajev črpalke se zviša linearno z $n_{min.}$ na $n_{maks.}$
- > 95: Črpalka deluje pri maksimalnem številu vrtljajev

Odzračevanje



Funkcija odzračevanja se aktivira z dolgim pritiskom na zgornjo funkcijsko tipko in samodejno odzrači črpalko. Ogrevalni sistem se pri tem ne odzrači.

Ročni ponovni zagon



Ročni ponovni zagon se aktivira z dolgim pritiskom na spodnjo funkcijsko tipko in po potrebi deblokira črpalko (npr. po daljšem zastoju poleti).

Funkcija Sync



Funkcija Sync se aktivira s hkratnim pritiskom na zgornjo in spodnjo funkcijsko tipko.

Funkcija sinhronizacije se lahko aktivira, če je treba ponoviti karakteristike črpalke, ki jo je treba zamenjati. Karakteristike se poustvarijo s ponovnim programiranjem črpalke preko preprostega kodiranja LED-diod. Informacije o ustreznih izmenjevalnih črpalkah in kodiranju LED-diod so na voljo v vodniku za zamenjavo Wilo ali aplikaciji Wilo-Assistent.

4 Uporaba v skladu z določili

Visokoučinkovite obtočne črpalke serije Wilo-Varios PICO-STG so namenjene izključno za ustvarjanje obtoka medija v ogrevalnih sistemih s toplo vodo in podobnih sistemih, v katerih se stalno spreminja pretok in/ali v primarnih krogotokih solarnih in geotermijskih naprav.

Dovoljeni mediji:

- Ogrevalna voda v skladu z VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Mešanica vode in glikola* z deležem glikola maksimalno 50 %.

* Glikol ima višjo viskoznost kot voda. Pri primeseh z glikolom je treba ustrezno odstotnemu mešalnemu razmerju popraviti podatke o črpalni zmogljivosti črpalke.

OBVESTILO
V napravo vnašajte samo mešanice, ki so pripravljene na uporabo. Črpalke ne uporabljajte za mešanje medija v napravi.

K uporabi v skladu z določili spada tudi upoštevanje teh navodil in podatkov ter oznak na črpalki.

Napačna uporaba

Vsaka uporaba, ki ni v skladu z določili, se smatra kot napačna in povzroči izgubo vseh garancijskih pravic.

OPOZORILO!
Nevarnost telesnih poškodb ali materialne škode zaradi napačne uporabe!
- Nikoli ne uporabljajte drugih črpalnih medijev.
- Nikoli ne dovolite izvajanja nedovoljenih del.
- Črpalke nikoli ne uporabljajte izven navedenih omejitev uporabe.
- Nikoli ne izvajajte samovoljnih sprememb.
- Uporabljajte samo avtorizirano dodatno opremo.
- Nikoli ne obratujte s fazno krmiljeno napetostjo.

5 Transport in skladiščenje

Obseg dobave

- Visokoučinkovita obtočna črpalka
- 2 tesnili
- Omrežni priključek s 3-polnim vtičem črpalke in priključkom Wilo-Connector
- Wilo-Connector
- Navodila za vgradnjo in obratovanje

Pregled po transportu

Po dobavi takoj opravite pregled glede poškodb pri transportu in preverite, ali je pošiljka kompletna; po potrebi takoj reklamirajte.

Pogoji za transport in skladiščenje

Varujte pred vlago, zmrzaljo in mehanskimi obremenitvami.
Dopustno temperaturno območje od -10 °C do +50 °C.

6 Vgradnja in električni priklop

6.1 Vgradnja

Vgradnjo sme opraviti samo usposobljeno strokovno podjetje.

OPOZORILO!
Nevarnost opeklin zaradi vročih površin!
Ohišje črpalke (1) in motor s potopljenim rotorjem (2) se lahko segrejeta in pri dotiku povzročita opekline.
- Med obratovanjem se dotikajte samo regulacijskega modula (5).
- Pred vsemi deli počakajte, da se črpalka ohladi.

OPOZORILO!
Nevarnost oparin zaradi vročih medijev!
Vroči črpalni mediji lahko povzročijo opekline. Pred vgradnjo ali demontažo črpalke ali odvijanjem vijakov ohišja (4) upoštevajte:
- Ogrevalni sistem naj se pred tem povsem ohladi.
- Zaprite zaporne armature ali izpraznite ogrevalni sistem.

Predpriprava
- Za vgradnjo izberite dobro dostopno mesto.
- Upoštevajte dopusten vgradni položaj (Fig. 2) črpalke, po potrebi obrnite glavo motorja (2 + 5).

POZOR!
Zaradi napačnega vgradnega položaja se črpalka lahko poškoduje.
- Izberite mesto vgradnje v skladu z dopustnim vgradnim položajem (Fig. 2).
- Motor mora vedno obratovati v vodoravnem položaju.
- Električni priključek ne sme gledati navzgor.

- Vgradite zaporni armaturi pred in za črpalko, da olajšate zamenjavo črpalke.

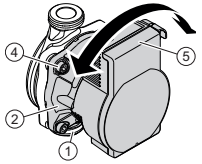
POZOR!
Zaradi puščanja lahko iztekajoča voda poškoduje regulacijski modul.
- Zgornjo zaporno armaturo obrnite tako, da pri puščanju voda ne kaplja na regulacijski modul (5).

- Zgornjo zaporno armaturo ob strani izravnajte.
- Pri vgradnji naprav z odprtim dotokom naj se varnostni dotok odcepi pred črpalko (EN 12828).
- Zaključite vsa dela, ki vključujejo varjenje in lotanje.
- Izperite cevovodni sistem.

Zasuk glave motorja

Zasukajte glavo motorja (2+5) pred vgradnjo in priključitvijo črpalke.
- Po potrebi snemite toplotno izolacijo.

OPOZORILO!
Smrtna nevarnost zaradi magnetnega polja!
Smrtna nevarnost za osebe z medicinskimi vsadki zaradi stalnih magnetov, ki so vgrajeni v črpalki.
- Nikoli ne odstranite rotorja.

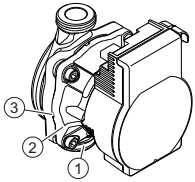


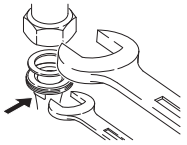
- Držite glavo motorja (2 + 5) in odvijte štiri vijake ohišja (4).

POZOR!
Poškodba notranjega tesnila povzroči puščanje.
- Previdno zavrtite glavo motorja (2 + 5) in je pri tem ne izvlecite iz ohišja črpalke (1).

- Previdno zasukajte glavo motorja (2+5).
- Upoštevajte dopusten vgradni položaj (Fig. 2) in smerno puščico na ohišju črpalke (1).
- Pritegnite štiri vijake ohišja (4) (4–7,5 Nm).

Vgradnja črpalke





Pri vgradnji upoštevajte:

- Upoštevajte smerno puščico na ohišju črpalke (1).
- Motor s potopljenim rotorjem (2) vgradite vodoravno in tako, da ni izpostavljen mehanskim napetostim.
- Vstavite tesnila v navojne priključke.
- Privijte navojne spojke.
- Črpalko z viličastim ključem zavarujte pred vrtenjem in jo tesno privijte na cevovode.
- Po potrebi ponovno namestite toplotno izolacijo.

POZOR!

Pomanjkljivo odvajanje toplote in kondenzne vode lahko poškoduje regulacijski modul in motor s potopljenim rotorjem.

- Motorja s potopljenim rotorjem (2) toplotno ne izolirajte.
- Vse izpustne labirinte (3) pustite proste.

6.2 Električni priklop

Električni priklop sme opraviti samo usposobljen električar.

NEVARNOST!

Smrtna nevarnost zaradi električne napetosti!

Pri dotikanju delov pod napetostjo preti neposredna smrtna nevarnost.

- Pred vsemi deli prekinite dovod napetosti in ga zavarujte pred ponovnim vklopom.
- Ne odpirajte regulacijskega modula (6) in ne odstranjujte upravljalnih elementov.

POZOR!

Omrežna napetost iz stikalnega napajalnika lahko povzroči poškodbe elektronike.

- Črpalka ne sme obratovati s fazno krmiljeno napetostjo.
- Pri preklapljanju črpalke z zunanjim krmiljem deaktivirajte pulziranje napetosti (npr. fazno krmiljenje napetosti).
- Če pri uporabi ni jasno, ali črpalka obratuje s taktirano napetostjo, mora proizvajalec krmilne naprave potrditi, da črpalka obratuje s sinusno izmenično napetostjo.
- V posameznih primerih je treba preveriti, sli je preklapljanje črpalke izvedeno prek triakov/polprevodniških relejev.

Predpriprava

- Vrsta toka in napetost se morata ujemati s podatki na napisni ploščici (7).
- Maksimalna varovalka: 10 A, počasna.
- Črpalka sme obratovati izključno z izmenično napetostjo sinusne oblike.
- Upoštevajte število preklopov:
  - Vklopi/izklopi prek omrežne napetosti ≤ 100/24 h.
  - ≤ 20/h pri preklopni frekvenci 1 min. med vklopi/izklopi prek omrežne napetosti.
- Električni priklop je treba izvesti s fiksnim priključnim vodom, ki ima vtično pripravo ali stikalo na vseh polih z razpetino kontakta min. 3 mm (VDE 0700/1. del).
- Zaradi zaščite pred vodo zaradi puščanja in zaradi razbremenitve kabelske uvodnice uporabite priključni vod z zadostnim zunanjim premerom (npr. H05VV-F3G1,5).
- Pri temperaturi medija nad 90 °C uporabite toplotno obstojen priključni vod.
- Zagotovite, da se priključni vod ne dotika niti cevovoda niti črpalke.

Priključitev kabla črpalke

Namestite priloženi omrežni priključek (15)

- Aretirni gumb 3-polnega vtiča črpalke potisnite navzdol in vtikač priključite na vtični priključek (13) regulacijskega modusa, dokler ta ne zaskoči (Fig. 4).

Priključitev priključka Wilo-Connector

Montirajte Wilo-Connector

- Priključni vod ločite od dovoda napetosti.
- Upoštevajte dodelitev sponk (⏚ (PE), N, L).
- Priključite in montirajte Wilo-Connector (Fig. 5a do 5e).

Priključitev črpalke

- Črpalko ozemljite.
- Priključite Wilo-Connector (14) na priključni kabel (15), tako, da se zaskoči (Fig. 5f).

Demontaža priključka Wilo-Connector

- Priključni vod ločite od dovoda napetosti.
- Demontirajte Wilo-Connector s primernim izvijačem (Fig. 6).

Priključitev na obstoječo napravo

Črpalko je v primeru menjave mogoče neposredno priključiti na obstoječi kabel črpalke s 3-polnim vtikačem (npr. Molex) (Fig. 3, pol. a).

- Priključni vod ločite od dovoda napetosti.
- Aretirni gumb nameščenega vtiča pritisnite navzdol in izvlecite vtikač iz regulacijskega modula.
- Upoštevajte dodelitev sponk (PE, N, L).
- Obstoječi vtikač naprave priključite na vtični priključek (13) regulacijskega modula.

Priključek iPWM

Priključite signalni kabel iPWM (dodatna oprema)

- Priključite vtikač signalnega kabla na priključek PWM (6) tako, da se zaskoči.
- Razporeditev kablov:
  1 rjav: PWM-vhod (z regulatorja)
  2 moder ali siv: Ozemljitev signala (GND)
  3 črn: PWM-izhod (s črpalke)
- Lastnosti signala:
  - Frekvenca signala: 100 Hz – 5000 Hz (1000 Hz nominalna)

- Amplituda signala: Najm. 3,6 V pri 3 mA do 24 V za 7,5 mA, absorbirano prek vmesnika črpalke
- Polarnost signala: brez

POZOR!

Omrežna napetost (izmenični tok) uniči vhod PWM in povzroči težke poškodbe proizvoda.

- Na vhodu PWM znaša maksimalna višina napetosti 24 V taktne vhodne napetosti.

7 Zagon

Zagon sme opraviti samo usposobljeno strokovno podjetje.

7.1 Odzračevanje

- Napravo polnite in odzračujte strokovno.



Če se črpalka ne odzrači samodejno:

- Aktivirajte funkcijo odzračevanja prek zgornje tipke za upravljanje, in sicer jo pritisnite in držite 5 sekund ter nato spustite.



➥ Funkcija odzračevanja se zažene in traja 10 minut.
➥ Zgornje in spodnje LED-vrstice utripajo izmenično.

- Za preklic na kratko dvakrat pritisnite zgornjo tipko za upravljanje.

OBVESTILO
Po prezračevanju se na LED-prikazu prikažejo prej nastavljene vrednosti črpalke.

7.2 Nastavitev načina regulacije

Izbira načina regulacije

Pritisnite zgornjo tipko za upravljanje:
➥ LED-dioda prikazuje vedno nastavljeni način regulacije



- 1. pritisk tipke: nastavitev načina regulacije Δp-v.



- 2. pritisk tipke: nastavitev načina regulacije Δp-c.



- 3. pritisk tipke: nastavitev stalnega števila vrtljajev.



- 4. pritisk tipke: nastavitev zunanje regulacije.

Izbira karakteristike/ signala iPWM

Pritisnite spodnjo tipko za upravljanje:



- Nastavite karakteristiko

➥LED-dioda prikazuje nastavljeno karakteristiko na

Pritisk tipke	LED	Karakteristika	
1.	●	**I**	Δp-v, Δp-c, konstantno število vrtljajev
2.	●	**II**	Δp-v, Δp-c, konstantno število vrtljajev
3.	●	**III**	Δp-v, Δp-c, konstantno število vrtljajev



- Nastavitev tipa signala iPWM

➥LED-dioda prikazuje nastavljeni tip signala iPWM

Pritisk tipke	LED	Signal iPWM
1.	iPWM GT ●	iPWM GT
2.	iPWM ST ●	iPWM ST

OBVESTILO
Pri prekinitvi dovoda napetosti ostanejo vse nastavitve/prikazi shranjeni.

7.3 Funkcija Sync

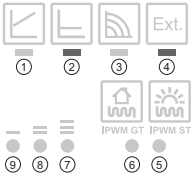
Karakteristika črpalke, ki jo je treba zamenjati, se lahko nadomesti s pomočjo LED-kode in je specifična za vsak profil produkta.

Informacije o ustreznih izmenjevalnih črpalkah in kodiranju LED-diod so na voljo v vodniku za zamenjavo Wilo ali aplikaciji Wilo-Assistent (orodje s funkcijo Sync).

Splošno upravljanje

- Zaženi funkcijo Sync:
  Istočasno pritisnite obe tipki za upravljanje.
- Izberite LED-diodo:
  Zgornjo tipko za upravljanje pritiskajte tako dolgo, dokler ne izberete želeno LED-diodo (do 9 LED-diod) v smeri urinega kazalca.
- Vklop/izklop LED-diode:
  Pritisnite spodnjo tipko za upravljanje, da bi lahko spremenili stanje (vklop ali izklop) izbrane LED-diode.
- Potrditev novega kodiranja LED-diode:
  Istočasno na kratko 1-krat pritisnite obe tipki za upravljanje.
- Prekinitev funkcije Sync – spremembe se ne shranijo:
  Hkrati za pet sekund pritisnite obe tipki za upravljanje

OBVESTILO
LED-prikazi med funkcijo Sync so neodvisni ter ne vplivajo na prikaze izbranih načinov regulacije in nastavitev karakteristik.



Primer:
Za ponovno programiranje črpalke za Wilo-Star RS 15/4 mora rezultat LED-kodiranja biti naslednji:

Druga in četrta LED-dioda sta vklopljeni

Zagon funkcije Sync



- Istočasno za 5 sekund pritisnite zgornjo in spodnjo tipko za upravljanje, nato pa ju spustite.



➥Vse LED-diode kratko zasvetijo.



➥Prva LED-dioda utripa.



- Pritisnite zgornjo tipko, da izberete drugo LED-diodo.

➥Prva LED-dioda preneha svetiti.

➥Druga LED-dioda utripa.



- Pritisnite spodnjo tipko, da vklopite drugo LED-diodo.

➥Druga LED-dioda sveti.



- Pritisnite zgornjo tipko, da izberete tretjo LED-diodo.

➥Tretja LED-dioda utripa.



- Pritisnite zgornjo tipko, da izberete četrto LED-diodo.

➥Tretja LED-dioda preneha svetiti.

➥Četrta LED-dioda utripa.



- Pritisnite spodnjo tipko, da vklopite četrto LED-diodo.

➥Četrta LED-dioda sveti.

Funkcija Sync je končana za črpalko, ki jo je treba zamenjati (npr. Wilo-Star RS 15/4).

- Nastavitev primerjajte z LED-kodo.

OBVESTILO
Ko preteče vseh devet LED-diod, se izbira LED-diod samodejno znova začne s prvo LED-diodo. Za ustavitev načina istočasno pritisnite obe tipki.



- Za dokončanje hkrati enkrat kratko pritisnite zgornjo in spodnjo tipko za upravljanje.

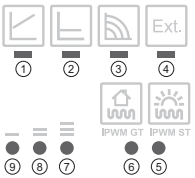
➥Uporabljeno kodiranje LED-diode je prikazano za 5 sekund.



➥Vse LED-diode utripnejo 3-krat.

➥Nova nastavitev se prevzame, funkcija Sync pa konča. Črpalka se vrne v običajen način regulacije.

OBVESTILO
Po zaključku funkcije Sync preverite nastavljene načine regulacije in karakteristike ter jih po potrebi ponovno nastavite.



OBVESTILO
V primeru napačnega vnosa med funkcijo Sync je treba nastavitve LED-diod ponoviti/popraviti v smeri urinega kazalca.
Če je napačno kodiranje LED-diode vneseno in potrjeno, osrednja LED-dioda med fazo utripanja sveti rdeče. Napačno kodiranje ni upoštevano, črpalka prekliče funkcijo Sync in obdrži predhodno konfiguracijo.
Če je treba Varios PICO-STG ponastaviti na njegov izvirni profil se funkcija Sync ponovno zažene z LED-kodo Varios PICO-STG (vse LED-diode svetijo).

8 Zaustavitev

Zaustavitev črpalke V primeru poškodb priključnega voda ali drugih električnih komponent takoj zaustavite črpalko.

- Črpalko ločite od dovoda napetosti.
- Stopite v stik s servisno službo Wilo ali s strokovnjakom.

9 Vzdrževanje

Čiščenje

- Redno in previdno odstranjujte umazanijo s črpalke s suho krpo za prah.
- Nikoli ne uporabljajte tekočin ali agresivnih čistilnih sredstev.

10 Napake, vzroki in odpravljanje

Odpravljanje napak lahko opravlja izključno usposobljeno osebje, dela na električnem priklopu pa sme opraviti samo usposobljen električar.

Napake	Vzroki	Odpravljanje
Črpalka ne teče, čeprav je priključena na električno napetost	Električna varovalka je pregorela	Preverite varovalke
	Na črpalki ni napetosti	Odpravite prekinitev napetosti
Črpalka povzroča hrup	Kavitacija zaradi nezadostnega tlaka dotoka	Povišajte sistemski tlak znotraj dopustnega območja
		Preverite nastavitev tlačne višine in po potrebi nastavite nižjo višino
Zgradba se ne ogreva	Toplotna moč ogrevalnih površin premajhna	Povišajte želeno vrednost
		Nastavite način regulacije Δp-c

10.1 Sporočila o napakah

- LED-dioda za javljanje napak prikazuje napako.
- Črpalka se odklopi (odvisno od napake), poizkusi ciklični ponovni vklop.

LED	Napake	Vzroki	Odpravljanje
sveti rdeče	Blokiranje	Rotor je blokiran	Aktivirajte ročni ponovni vklop ali se obrnite na servisno službo
	Stik/navitje	Navitje je pokvarjeno	
utripa rdeče	Podnapetost/ prenapetost	Prenizek/previsok dovod napetosti na strani omrežja	Preverite omrežno napetost in pogoje v okolju, pokličite servisno službo
	Previsoka temperatura modula	Notranjost modula je pretopla	
	Kratki stik	Prevelik tok motorja	
utripa rdeče/ zeleno	Delovanje generatorja	Hidravlika črpalke ima pretok, črpalka pa je brez omrežne napetosti	Preverite omrežno napetost, količino vode/vodni tlak in pogoje v okolici
	Suhi tek	V črpalki je zrak	
	Preobremenitev	Težek motor, črpalka obratuje izven specifikacije (npr. višina temperature modula). Število vrtljajev je nižje kot v normalnem obratovanju	

Ročni ponovni zagon



- Če zazna blokiranje, poskuša črpalka s samodejnim ponovnim vklopom.

V primeru, da samodejni ponovni zagon črpalke ni možen:

- S spodnjo tipko za upravljanje aktivirajte ponovni zagon, tako da jo za pet sekund pritisnete in spustite.



➥ Funkcija ponovnega zagona se zažene in traja 10 minut.
➥ LED-diode utripajo zaporedoma v smeri urnega kazalca.

- Za preklic kratko dvakrat pritisnite spodnjo tipko za upravljanje.

OBVESTILO
Po izvedenem ponovnem zagonu se na LED-prikazu prikažejo prej nastavljene vrednosti črpalke.

Če napake ni mogoče odpraviti, se obrnite na strokovno podjetje ali servisno službo Wilo.

11 Odstranjevanje med odpadke

Podatki o zbiranju rabljenih električnih in elektronskih izdelkov

Pravilno odstranjevanje in primerno recikliranje tega proizvoda preprečuje okoljsko škodo in nevarnosti za zdravje ljudi.

OBVESTILO
Odstranjevanje skupaj z gospodinjskimi odpadki ni dovoljeno!
V Evropski uniji se lahko ta simbol pojavi na proizvodu, embalaži ali na priloženih dokumentih. To pomeni, da zadevne električne in elektronske proizvode ni dovoljeno odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki.

Za pravilno obdelavo, recikliranje in odstranjevanje zadevnih izrabljenih proizvodov upoštevajte naslednja priporočila:

- Izdelke odlagajte le v za to predvidene in pooblaščene zbirne centre.
- Upoštevajte lokalno veljavne predpise!

Podatke o pravilnem odstranjevanju lahko dobite v lokalni skupnosti, na najbližjem odlagališču odpadkov ali pri trgovcu, pri katerem je bil proizvod kupljen. Dodatne informacije o recikliranju najdete na strani www.wilo-recycling.com

DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE

We, the manufacturer, declare under our sole responsability that these glandless circulating pump types of the series,
Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

VARIOS PICO-STG...

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

in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation:
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:
dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

_ LOW VOLTAGE 2014/35/EU / NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2014/35/EU / BASSE TENSION 2014/35/UE

_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE

_ ENERGY-RELATED PRODUCTS 2009/125/EC / ENERGIEVERBRAUCHSRELEVANTER PRODUKTE - RICHTLINIE 2009/125/EG / PRODUITS LIES A L'ENERGIE 2009/125/CE
(and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012 / und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012 / et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012)

_ RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES 2011/65/EU + 2015/863 / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE 2011/65/EU + 2015/863 / LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES 2011/65/UE + 2015/863

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

EN 60335–1:2012+A11:2014+A13:2017; EN 60335–2–51:2003+A1:2008+A2:2012; EN 61000–6–1:2007; EN 61000–6–2:2005; EN 61000–6–3:2007+A1:2011; EN 61000–6–4:2007+A1:2011; EN 16297–1:2012; EN 16297–3:2012; EN IEC 63000:2018;

Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Group Quality
WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund

Dortmund,

ppa.

Digital unterschrieben von Holger Herchenhein
Datum: 2020.09.21 12:57:31 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

wilo

Wilopark 1
D-44263 Dortmund

ORIGINAL DECLARATION/ORIGINAL-ERKLÄRUNG/DECLARATION ORIGINALE

F_00_013-99

DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE

(BG) - български език
ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО

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

Ниско Напрежение 2014/35/ЕС; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕС;
както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.

(CS) - Čeština
EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

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

Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU;

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

(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; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/EU;

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

(EL) - Ελληνικά
ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ

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

Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητα 2014/30/ΕΕ; Συνδεόμενα 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.

(ES) - Español
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE

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

Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE;

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

(ET) - Eesti keel
EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI

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

Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiamõjuga toodete 2009/125/EÜ; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainete 2011/65/EL;

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

(FI) - Suomen kieli
EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS

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

Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU;

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

(GA) - Gaeilge
AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA

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

Ísealvoltais 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/EU;

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

(HR) - Hrvatski
EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI

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

Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ; Ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/EU;

i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.

(HU) - Magyar
EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

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

Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU;

valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.

(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/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE;

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

(LT) - Lietuvių kalba
ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA

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

Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; Apribojimų dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo 2011/65/EU;

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

(LV) - Latviešu valoda
ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU

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

Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; Izmantošanas ierobežošanu dažu bīstamu vielu 2011/65/EU;

un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.

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

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

Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE; Restrizzjoni tal-użu ta 'ċerti sustanzi perikoluzi 2011/65/UE;

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

DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE

(NL) - Nederlands
EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

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

Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU;

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

(PL) - Polski
DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE

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

Niskich Napięć 2014/35/UE; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE;

oraz z nastepującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.

(PT) - Português
DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE

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

Baixa Voltagem 2014/35/UE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE;
E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.

(RO) - Română
DECLARAŢIE DE CONFORMITATE UE/CE

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

Joasă Tensiune 2014/35/UE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE; Restricţiile de utilizare a anumitor substanţe periculoase 2011/65/UE;

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

(SK) - Slovenčina
EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE

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

Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ;

ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.

(SL) - Slovenščina
EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI

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

Nizka Napetost 2014/35/EU; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU;

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

(SV) - Svenska
EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

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

Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU;

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

(TR) - Türkçe
AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESI

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

Alçak 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 sınırlandıran;

ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.

(IS) - Íslenska
ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING

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

Lágspennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU;

og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.

(NO) - Norsk
EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLAEING

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

EG–Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG–EMV–Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU;

og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.



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