

Wilo-Stratos PICO-Z



sr/cnr Uputstvo za ugradnju i upotrebu

Fig. 1:

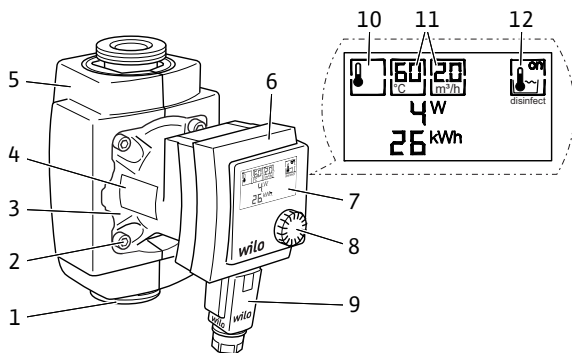


Fig. 2:

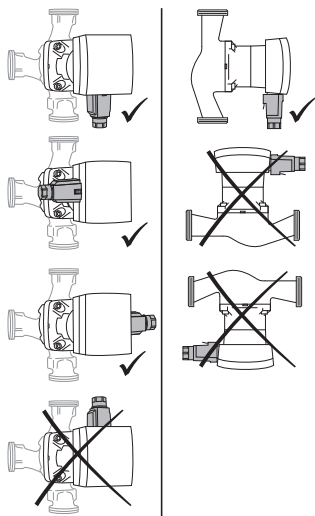


Fig. 3a:

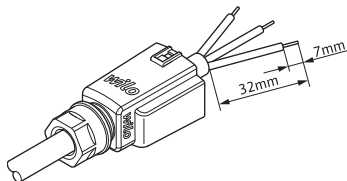


Fig. 3b:

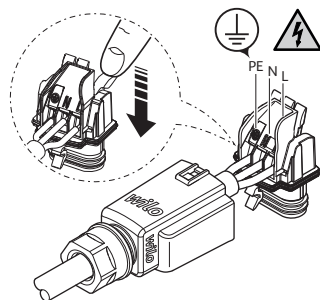


Fig. 3c:

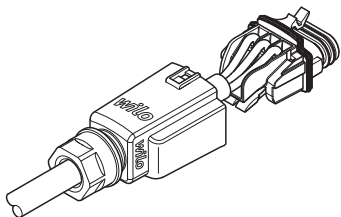


Fig. 3f:

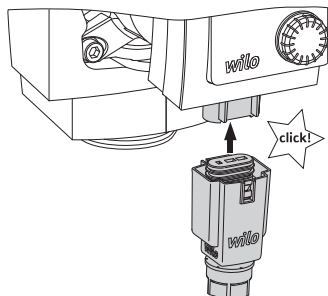


Fig. 3d:

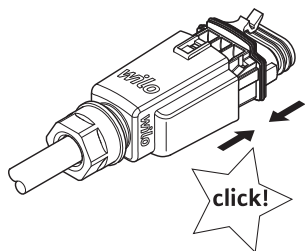


Fig. 4:

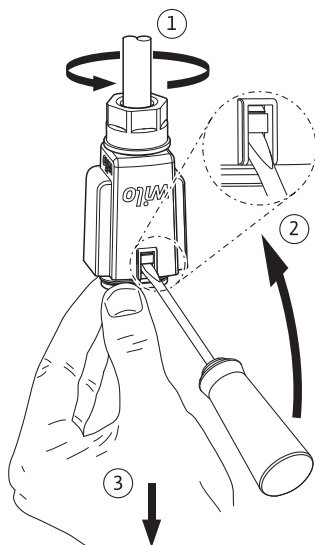
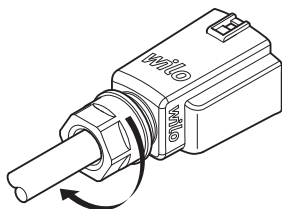


Fig. 3e:



Informacije o ovom uputstvu

Ovo uputstvo omogućava bezbedno i efikasno korišćenje pumpe. Pre svih radova pročitati ovo uputstvo i uvek ga čuvati na dostupnom mestu.

U cilju bezbednog korišćenja pumpe potrebno je da se uvaži ovo uputstvo kao i podaci i oznake na pumpi. Pridržavati se važećih propisa na mestu instalacije.

Označavanje napomena

Bezbednosne informacije u ovom uputstvu:



Opasnost: Ukazuje na opasnost po život od električne struje.



Upozorenje: Ukazuje na moguću opasnost po život ili opasnost od povreda.



Oprez: Ukazuje na moguće materijalne štete.

Saveti i informacije:



Napomena: Naglašava savete i informacije.

1 Pregled

Proizvod

Wilo-Stratos PICO-Z (sl. 1)

- 1 Kućište pumpe sa navojnim priključcima
- 2 Zavrtnji kućišta
- 3 Motor sa vlažnim rotorom
- 4 Natpisna pločica
- 5 Obloga toplotne izolacije
- 6 Regulacioni modul
- 7 Displej
- 8 Dugme za rukovanje
- 9 Wilo-Connector, električni mrežni priključak

Funkcija Cirkulaciona pumpa visoke efikasnosti za sisteme potrošne vode sa integrisanom regulacijom diferencijalnog pritiska. Vrsta regulacije i diferencijalni pritisak (napor) mogu da se podešavaju. Diferencijalni pritisak se reguliše preko broja obrtaja pumpe.

Način označavanja

Primer: Wilo-Stratos PICO-Z 25/1-6

Stratos PICO-Z	Cirkulaciona pumpa za potrošnu vodu visoke efikasnosti
25	Navojni priključak DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = minimalni napor u m (podesivo do 0,5 m) 6 = maksimalni napor u m kod $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

Tehnički podaci

Napon priključka	1 ~ 230 V \pm 10 %, 50/60 Hz
Klasa zaštite IP	vidi natpisnu pločicu (4)
Temperature vode pri maks. temperaturi okoline do +40 °C	+2 °C do +70 °C (u kratkotrajnom režimu rada 4 h do +75 °C)
maks. radni pritisak:	10 bar (1000 kPa)
Minimalni pritisak dotoka pri +70 °C/+110 °C	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)
maks. dozvoljena ukupna tvrdoća vode	3,57 mol/l (20°dH)

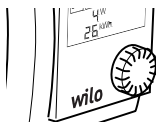
Displej



Displej se sastoji iz dva reda.

- Gornji red:
 - Meni "Režim rada" (10) i dodeljene stavke menija (11)
 - Meni "Termička dezinfekcija" (12)
- Donji red:
 - Signalizacija trenutnog protoka i trenutne temperature ili
 - Signalizacija trenutne potrošnje električne energije i kumulativne potrošnje struje od puštanja u rad

Dugme za rukovanje



i Napomena: Za radne tačke kod kojih protok ne može precizno da se registruje, displej ispred odgovarajuće vrednosti signalizira "<" odn. ">".

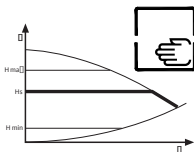
Okretanje:

- Naizmenično za signalizaciju
 - Protoka i temperature
 - Potrošnje električne energije i potrošnje struje
- Navigacija između menija i stavki menija
- Podešavanje vrednosti

Pritisak:

- Pozivanje menija i stavki menija
- Potvrda podešavanja i napuštanje stavki menija

Režimi rada



Ručni režim (Δp -c):

Diferencijalni pritisak se konstantno održava na podešenoj zadatoj vrednosti za diferencijalni pritisak.

i Napomena: Preporuka kod postrojenja sa balansirnim ventilima.


i Napomena: Fabričko podešavanje: 2,5 m (verzija 1-4) odn. 4 m (verzija 1-6)




Režim sa temperaturnim upravljanjem:

Broj obrtaja se reguliše u zavisnosti od temperature vode tako da se temperatura povratnog voda održava iznad prethodno podešene minimalne temperature.

Osim toga, pumpa održava podešeni minimalni protok, ukoliko bi regulacija temperature snizila protok pumpe ispod podešene vrednosti.

 **Napomena:** Fabričko podešavanje:
 $TEMP, T_{min} = 55\text{ °C}, Q_{min} = 0,0\text{ m}^3/\text{h}$.

 **Napomena:** Preporuka: T_{min} podesiti za 5 °C niže od temperature proizvođača toplote (ukoliko nisu dostupni neki drugi propisi za instalaciju).


Termička dezinfekcija



Kod termičke dezinfekcije, proizvođač toplote vrši periodično samozagrevanje i zagrevanje rezervoara potrošne vode.

Pumpa to prepoznaje automatski posle 24 sata neprekidnog rada na osnovu povećanja temperature od najmanje 5 °C u odnosu na poznatu maksimalnu temperaturu.


Maksimalno vreme trajanja termičke dezinfekcije iznosi 4 h, nakon čega sledi vreme blokade u trajanju od 3 h tokom kojeg nije moguće novo pokretanje.

 **Napomena:** Nakon uključivanja pumpe ili izmene parametara, termička dezinfekcija može da se prepozna tek nakon 24 radna sata. Osim ukoliko temperatura ne prekorači 75 °C . U tom slučaju se uvek aktivira termička dezinfekcija.

Blokada tastature (Hold)

Hold

Blokada tastature sprečava neželjene i neovlašćene izmene u podešavanjima pumpe.

 **Napomena:** Fabričko podešavanje: Blokada tastature je isključena

2 Sigurnost

2.1 Namenska upotreba

Cirkulacione pumpe visoke efikasnosti iz serije Wilo-Stratos PICO-Z služe isključivo za pumpanje pitke vode u cirkulacionim sistemima pitke vode u industriji i tehnici zgrade.

U namensku upotrebu spada i uvažavanje ovog uputstva kao i podataka i oznaka na pumpi.

Namena indikatora temperature i protoka je da olakšaju podešavanje parametara. Ovi indikatori ne mogu ni u kojem slučaju da zamene zakonske kontrole koje treba da se predvide prilikom instalacije za potrošnu vodu.

Pogrešna upotreba

Svaka upotreba izvan navedenog predstavlja pogrešnu upotrebu i za rezultat ima gubitak bilo kakvog garancijskog prava.



Upozorenje: Pogrešna upotreba pumpe može da dovede do opasnih situacija i materijalne štete.

- Nikada nemojte koristiti druge fluide.
- Nikada nemojte da dozvolite neovlašćeno izvođenje radova.
- Nikada nemojte koristiti pumpu izvan naznačenih granica upotrebe.
- Nikada nemojte vršiti samovoljne izmene.
- Koristite isključivo odobrenu dodatnu opremu.
- Nikada nemojte koristiti sa podešavanjem faznog ugla.

Propisi Prilikom instalacije uvažiti sledeće propise iz aktuelnog izdanja:

- Propisi o zaštiti od nesreća
- DIN EN 806-5
- DVGW radni list W551 i W553 (u Nemačkoj)
- DIN 0370/deo 1

- Ostali lokalni propisi

2.2 Obaveze operatora

- Deca i lica sa ograničenim fizičkim, čulnim ili psihičkim sposobnostima odnosno nedostatkom iskustva treba da se drže dalje od pumpe.
- Sve radove treba da obavlja isključivo stručno osoblje.
- Obezbediti zaštitu od dodirivanja na objektu od vrućih komponenti i električnih opasnosti.
- Zameniti oštećene zaptivače i priključne vodove.

2.3 Bezbednosne napomene

Električna struja



Opasnost: Opasnost po život od električne struje!
Pri dodirivanju delova pod naponom preti neposredna opasnost po život.

- Radove na električnom sistemu sme da izvodi samo školovani električar.
- Pre svih radova prekinuti snabdevanje naponom i obezbediti zaštitu od ponovnog uključenja.
- Nikada ne otvarati regulacioni modul (6) i ne uklanjati elemente za upravljanje.
- Električar treba odmah da zameni oštećeni priključni vod.

Magnetno polje



Upozorenje: Opasnost po život usled magnetnog polja!

U unutrašnjosti pumpe su ugrađene snažne magnetne komponente, koje prilikom demontaže mogu biti opasne po život za lica sa medicinskim implantatima.

- Nikada ne vaditi rotor.

Vruće komponente



Upozorenje: Opasnost od opekotina!

Kućište pumpe (1) i motor sa vlažnim rotorom (3) mogu da postanu vrući i dovedu do opekotina prilikom dodirivanja.

- Tokom pogona, dodirivati samo regulacioni modul (6).
- Pre svih radova, pumpu ostaviti da se ohladi.

Vrući fluidi



Upozorenje: Opasnost od oparivanja!

Vrući fluidi mogu dovesti do oparivanja. Obratiti pažnju na sledeće pre montaže odnosno demontaže pumpe ili pre otpuštanja zavrtnjeva kućišta (2):

- Sistem potrošne vode ostaviti da se u potpunosti ohladi.
- Zatvoriti zaporne ventile ili isprazniti sistem potrošne vode.

Oštećenja elektronike



Opres: Oštećenja elektronike!

Pulsni mrežni napon može da dovede do oštećenja elektronike.

- Pumpu koristiti isključivo sa naizmničnim naponom sinusnog oblika u skladu sa natpisnom pločicom (4).
- Nikada nemojte koristiti pumpu sa podešavanjem faznog ugla.
- Prilikom uključivanja/isključivanja pumpe preko eksterne upravljačke jedinice deaktivirati pulsiranje napona (npr. podešavanje faznog ugla).
- Kod primena, gde nije jasno da li se pumpa pogoni pulsним naponom, proizvođač regulacije/postrojenja mora da potvrdi da se pumpa pogoni naizmničnim naponom sinusnog oblika.
- U pojedinačnom slučaju ispitati uključivanje/isključivanje pumpe preko trijaka/poluprovodničkog releja.

3 Isporuca i skladištenje

- Opseg isporuke**
- Cirkulaciona pumpa visoke efikasnosti sa 2 zaptivača
 - Obloga toplotne izolacije (5)
 - Wilo-Connector (9)
 - Uputstvo za ugradnju i upotrebu

Transportna kontrola Odmah nakon isporuke proveriti transportna oštećenja i potpunosť i, ako je potrebno, odmah izvršiti reklamaciju.

Uslovi transporta i skladištenja Zaštititi od vlage, mraza i mehaničkih opterećenja. Dozvoljeno temperaturno područje: -10 °C do +50 °C

4 Instalacija

4.1 Ugradnja

Ugradnju treba da izvrši isključivo kvalifikovani stručni radnik.

- Priprema**
- Po mogućnosti, izabrati dobro pristupačno mesto za ugradnju.



Oprez: Materijalna oštećenja na pumpi!

Pogrešan ugradni položaj može da ošteti pumpu.

- Mesto ugradnje izabrati u skladu sa dozvoljenim ugradnim položajem (sl. 2).
 - Motor mora uvek da bude ugrađen vodoravno.
 - Električni priključak ne sme da bude usmeren prema gore.
 - Glava motora mora uvek da se učvrsti koristeći 4 zavrtnja za kućište.
- Uvažiti dozvoljeni ugradni položaj (sl. 2) pumpe, po potrebi okrenuti glavu motora (3+6).

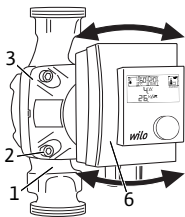
! **Opres:** Materijalna oštećenja na pumpi!
Pogrešni materijali mogu da dovedu do oštećenja usled korozije.

- Kod priključivanja na pocinkovane cevovode koristiti isključivo navojne priključke od bronce.
- Ispred i iza pumpe ugraditi zaporne ventile da bi se olakšala zamena pumpe.

! **Opres:** Materijalna oštećenja na pumpi!
Voda od propuštanja može da ošteti regulacioni modul.

- Gornji zaporni ventil poravnati tako da voda od propuštanja ne može kapati na regulacioni modul (6).
- Gornji zaporni ventil bočno poravnati.
- Izvršiti sve radove zavarivanja i lemljenja.
- Isprati cevovodni sistem.

Okretanje glave motora



Glavu motora (3+6) okrenuti pre ugradnje i priključivanja pumpe.

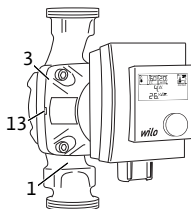
- Čvrsto držati glavu motora (3+6) i odviti 4 zavrtnja kućišta (2).

! **Opres:** Materijalna oštećenja na unutrašnjem zaptivaču!
Oštećenja na unutrašnjem zaptivaču dovode do propuštanja.

- Pažljivo okrenuti glavu motora (3+6), a da se pri tome ne izvadi iz kućišta pumpe (1).
- Pažljivo okrenuti glavu motora (3+6).
- Obratiti pažnju na dozvoljeni ugradni položaj (sl. 2) i strelicu za smer na kućištu pumpe (1).
- Čvrsto pritegnuti 4 zavrtnja kućišta (2).

Ugradnja pumpe

Prilikom ugradnje uvažiti sledeće:



Napomena: Pumpu montirati u povratnom vodu da bi se obezbedila besprekorna funkcija režima sa temperaturnim upravljanjem.

- Obratiti pažnju na strelicu za smer na kućištu pumpe (1).
- Ugraditi mehanički bez opterećenja sa vodoravno postavljenim motorom sa vlažnim rotorom (3).
- Zaptivače postaviti na navojne priključke.
- Zategnuti cevne navojne spojeve.
- Pumpu čvrsto pritegnuti zavrtanjima na cevovod.
- Kućište pumpe (1) izolovati oblogom toplotne izolacije (5).
- Predvideti nepovratne ventile.



Oprez: Materijalna oštećenja na pumpi!

Loše odvođenje toplote i kondenzovana voda mogu da oštete regulacioni modul i motor sa vlažnim rotorom.

- Motor sa vlažnim rotorom (3) nemojte toplotno izolovati.
- Sve otvore za odvod kondenzata (13) ostaviti slobodnim.

4.2 Uspostavljanje električnog priključka

Električno priključivanje treba da izvede isključivo kvalifikovani električar.

Priprema

- Vrsta struje i napon moraju da budu u skladu sa podacima na natpisnoj pločici (4).
- Maksimalno predosiguranje: 10 A, trom.
- Uzeti u obzir broj uključivanja.
 - Uključivanja/isključivanja preko mrežnog napona $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ pri frekvenciji uključivanja od 1 minute između uključivanja/isključivanja preko mrežnog napona.

- Električni priključak uspostaviti preko konstantnog priključnog voda pomoću utične naprave ili prekidača sa svim polovima sa minimalnom širinom kontaktnog otvora od 3 mm (VDE 0700/deo 1).
- Za zaštitu od vode od propuštanja i u cilju popuštanja zatezanja, na navojnom priključku kabla koristiti priključni vod sa dovoljnim spoljnim prečnikom (npr. H05VV-F3G1,5).
- Obezbediti da priključni vod ne dodiruje cevovod i pumpu.

Montaža Wilo-Connector-a

- Priključni vod odvojiti od snabdevanja naponom.
- Uzeti u obzir raspored stezaljki (PE, N, L).
- Priključiti i montirati Wilo-Connector (sl. 3a do 3f).

Priključivanje pumpe

- Pumpu uzemljiti.
- Priključiti Wilo-Connector (9) na regulacioni modul (6) sve dok ne nalegne.

Demontaža Wilo-Connector-a

- Priključni vod odvojiti od snabdevanja naponom.
- Demontirati Wilo-Connector pomoću odgovarajućeg odvijača (sl. 4).

5 Puštanje u rad

Puštanje u rad treba da izvrši isključivo kvalifikovani stručni radnik.

5.1 Podešavanje režima rada

Ručni režim (Δp-c)



- Pomoću dugmeta za upravljanje (8) izabrati meni "Režim rada", a zatim **MANU**.
- Pod stavkom menija podesiti zadatu vrednost diferencijalnog pritiska H.
- Pritisnuti dugme za upravljanje.
- ➔ Displej (7) signalizira podešenu zadatu vrednost diferencijalnog pritiska H u m.



Režim sa temperaturnim upravljanjem

- Pomoću dugmeta za upravljanje (8) izabrati meni "Režim rada", a zatim *TEMP*.
- Pod stavkama menija podesiti minimalnu temperaturu i minimalni protok.



Napomena: Područja podešavanja:

- Temperatura: 50–70 °C
- Protok: 0,0–2,0 m³/h (verzija 1–4) odn. 0,0–3,0 m³/h (verzija 1–6)



Napomena: Pumpa reguliše broj obrtaja tako da se podešeni minimalni protok održava do maksimalnog napora. Time se sprečava zastoj i stvaranje legionela u cevovodu.

- Pritisnuti dugme za upravljanje.
- ↳ Displej (7) signalizira trenutnu temperaturu u °C i trenutni protok u m³/h.



Napomena: U zavisnosti od veličine instalacije i broja dovodnih cevi, tokom faze zagrevanja može da dođe do nastanka buke. Zapreminsku struju i prečnik cevovoda izabrati tako da se ne prekorači protok od 1 m/s.

Sledeća tabela pokazuje preporučeni minimalni protok u zavisnosti od prečnika cevi po dovodu, kako bi se obezbedio protok od 0,2 m/s po dovodu

Unutrašnji prečnik cevi [mm]	Minimalni protok po dovodu [m ³ /h]
14	0,11
16	0,14
20	0,23
26	0,38
33	0,62
40	0,90

Za podešavanje minimalnog protoka na pumpi, broj dovodnih cevi treba da se pomnoži sa "minimalnim protokom po dovodnoj cevi".

5.2 Aktiviranje termičke dezinfekcije



- Pomoću dugmeta za upravljanje (8) izabrati meni "Termička dezinfekcija", a zatim **ON**.
- ↳ Displej (7) signalizira u ikonici *on* i dodatno *dsft*.

Napomena: Termička dezinfekcija ima prioritet u odnosu na odgovarajući režim rada.

5.3 Aktiviranje blokade tastature



- Pomoću dugmeta za upravljanje (8) izabrati meni "Termička dezinfekcija".
- Dugme za upravljanje (8) pritisnuti na 10 sekundi.
- ↳ Displej (7) signalizira naizmenično *Hold* i *OFF*.



- Izabrati podešavanje **ON**.
- Pritisnuti dugme za upravljanje.
- ↳ Blokada tastature je aktivirana, podešavanja se ne mogu izmeniti, a pumpa i brojilo električne energije se ne mogu poništiti.

Napomena: Blokada tastature se ne aktivira automatski i neće se deaktivirati isključivanjem pumpe.

5.4 Deaktiviranje blokade tastature



- Pomoću dugmeta za upravljanje (8) izabrati meni "Termička dezinfekcija".
- Dugme za upravljanje (8) pritisnuti na 10 sekundi.
- ↳ Displej (7) signalizira naizmenično *Hold* i **ON**.



- Izabrati podešavanje **OFF**.
- Pritisnuti dugme za upravljanje.
- ↳ Blokada tastature je deaktivirana.

6 Rukovanje



Napomena: U slučaju prekida snabdevanja naponom, sva podešavanja i prikazi ostaju sačuvani.

6.1 Poništavanje brojila električne energije

- Dugme za upravljanje (8) pritisnuti na 10 sekundi u stanju mirovanja.
- ➔ Trenutno stanje brojača treperi 5 puta, a posle toga se poništava na nultu stanje.

6.2 Vraćanje na fabričko podešavanje.

- Dugme za upravljanje (8) pritisnuti na 20 sekundi u stanju mirovanja.
- ➔ Svi LED elementi svetle u trajanju od 2 sekunde. Posle toga je pumpa vraćena na fabrička podešavanja, a brojilo električne energije prikazuje nula.

7 Stavljanje van pogona

Stavljanje pumpe u stanje mirovanja

U slučaju oštećenja na priključnom vodu ili drugim električnim komponentama, pumpu odmah staviti u stanje mirovanja.

- Pumpu odvojiti od snabdevanja naponom.
- Obratiti se službi za korisnike kompanije Wilo ili kvalifikovanom stručnom radniku.

8 Servis

Čišćenje

- Pumpu redovno pažljivo očistiti od nečistoće pomoću suve krpe za prašinu.
- Nikada ne koristiti tečnosti ili agresivna sredstva za čišćenje.

9 Otklanjanje grešaka

Otklanjanje grešaka na električnom sistemu sme da izvodi samo školovani električar.

Sve ostale radove na otklanjanju grešaka sme da izvodi samo kvalifikovani stručni radnik.

Greške	Uzroci	Otklanjanje
Pumpa ne radi pri uključenom dovodu struje	Električni osigurač je neispravan	Ispitati osigurače
	Pumpa nema napona	Otkloniti prekid napona
Pumpa radi, nema cirkulacije	Cirkulacioni vod nije napunjen/nije odušen	Cirkulacioni vod napuniti i odušiti
Pumpa pravi buku	Kavitacija usled nedovoljnog pritiska polaznog toka	Pritisak postrojenja povećati unutar dozvoljenog područja
		Ispitati podešavanje napora i, po potrebi, podesiti manju visinu
Pumpa ne dostiže podešenu minimalnu temperaturu	Temperatura rezervoara je suviše niska	Ispitati temperaturu rezervoara i, po potrebi, je povećati
	Slavine otvorene	Slavine zatvoriti i ispitati da li pumpa tako dostiže minimalnu temperaturu
	Hladna voda teče u cirkulacioni vod	Instalirati nepovratne ventile
	Preveliki gubitak toplote usled nedovoljno izolovanih cevovoda	Cevovod izolovati ili ispitati toplotnu izolaciju

Greške	Uzroci	Otklanjanje
Displej signalizira stvarnu temperaturu koja je mnogo veća od podešene minimalne temperature	Temperatura na proizvođaču toplote je visoka u poređenju sa podešenom minimalnom temperaturom pumpe.	Prilagoditi podešavanja proizvođača toplote i pumpe
	Podešeni minimalni protok ima prioritet u odnosu na podešenu minimalnu temperaturu i sprečava usporavanje rada pumpe	Ispitati podešeni minimalni protok
Pumpa ne održava podešeni minimalni protok	Cevovod je delimično ili potpuno blokiran	Otvoriti ventile u cevovodu
	Cevovod nedovoljno dimenzionisan	Cevovod iznova dimenzionisati
	Slavine otvorene	Slavine zatvoriti i ispitati da li pumpa tako dostiže minimalni protok
	Hladna voda teče u cirkulacioni vod	Instalirati nepovratne ventile
Pumpa ne prepoznaje termičku dezinfekciju	Faza samoprepoznavanja pumpe (neprekidno 24 radna sata) nije uzeta u obzir	Aktivirati termičku dezinfekciju i pridržavati se faze samoprepoznavanja

Signali o greškama

LED	Greške	Uzroci	Otklanjanje
E04	Podnapon	Suviše nisko snabdevanje naponom sa mrežne strane	Ispitati mrežni napon
E05	Prenapon	Suviše visoko snabdevanje naponom sa mrežne strane	Ispitati mrežni napon
E10	Blokada	Rotor blokira	Obratiti se službi za korisnike.
E11	Signal upozorenja za rad na suvo	U pumpi ima vazduha	Ispitati protok/ pritisak vode
E21	Preopterećenja	Hod motora je krut	Obratiti se službi za korisnike.
E23	Kratki spoj	Previsoka struja motora	Obratiti se službi za korisnike.
E25	Kontaktiranje/ namotaj	Namotaj je neispravan	Obratiti se službi za korisnike.
E30	Previsoka temperatura modula	U unutrašnjosti modula je suviše toplo	Ispitati uslove primene
E36	Modul je neispravan	Elektronika je neispravna	Obratiti se službi za korisnike.

Ako greška ne može da se otkloni mora se kontaktirati kvalifikovani stručni radnik ili služba za korisnike kompanije Wilo.

10 Odlaganje

Informacije o sakupljanju dotrajalih električnih i elektronskih proizvoda

Pravilno odlaganje i stručno recikliranje ovih proizvoda sprečava ekološke štete i opasnosti po zdravlje ljudi.



Napomena:

Zabranjeno je odlaganje otpada u kućno smeće!

U Evropskoj uniji ovaj simbol se može pojaviti na proizvodu, pakovanju ili pratećoj dokumentaciji. On znači da se dati električni i elektronski proizvodi ne smeju odlagati sa kućnim smećem.

Za pravilno rukovanje, recikliranje i odlaganje na otpad datih dotrajalih proizvoda voditi računa o sledećim tačkama:

- Ove proizvode predavati samo na predviđena i sertifikovana mesta za sakupljanje otpada.
- Pridržavati se važećih lokalnih propisa!

Informacije o pravilnom odlaganju na otpad potražiti od lokalnih vlasti, najbližeg mesta za odlaganje otpada ili u prodavnici u kojoj je proizvod kupljen. Dodatne informacije u vezi sa recikliranjem nalaze se na www.wilo-recycling.com.



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility 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,

Stratos PICO-Z

(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

_ 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+A1:2019+A2:2019;
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 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 :

Dortmund,

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

Digital unterschrieben von
Holger Herchenhein
Datum: 2020.08.31
11:41:35 +02'00'

Group Quality
WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund

Wilopark 1
D-44263 Dortmund



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p>(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ 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/ЕС; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предната 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 směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nizké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p>(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ;</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; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΥ + 2015/863 ;</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένο ευρωπαϊκό πρότυπο 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; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 ;</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/ĒŪ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide võttes ja riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel 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 lakien mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p>(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHŪ COMHLIŌNTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna teorach seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Isealvoltais 2014/35/AE; Comhoilíúnach Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí gúaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlacha na caighdeán 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; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ;</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 megfélelőégi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttüzetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/ES; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 ;</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; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 ;</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 perkėlančių nacionalių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinės Suderinamumas 2014/30/ES; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p>(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklārē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosaucumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>un saskatotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p>(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jidkljara li i-prodotti speċifikați f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibilità Elettromagnetika 2014/30/UE; dwar ir-restrizzjoni ta-l-uzu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
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; 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/WĘ</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponujących je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>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/UE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; 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>Low voltage - 2099/35/EU</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/UE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; 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 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; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ;</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 Zdržljivostjo 2014/30/EU; o omejevanju 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 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; 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 SEbu belgele belirlenir 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; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırladiran 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ve önceki sayfada belirlenen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p>(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</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; Taktörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p>(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</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; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>



wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You