

## Wilo-Stratos PICO-Z



no Monterings- og driftsveiledning

Fig. 1:

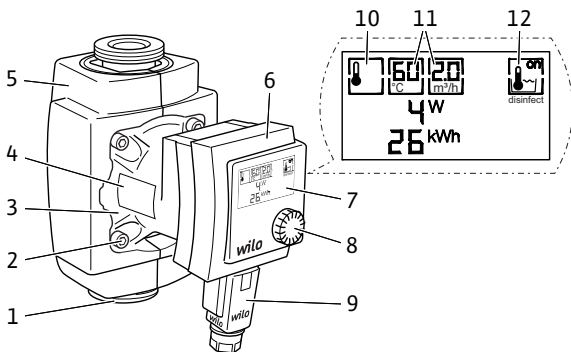


Fig. 2:

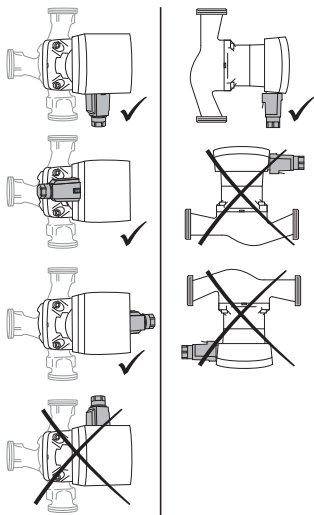


Fig. 3a:

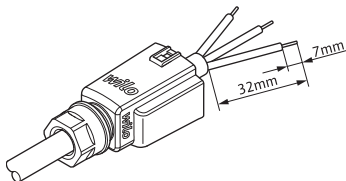


Fig. 3b:

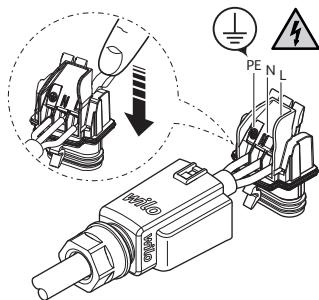


Fig. 3c:

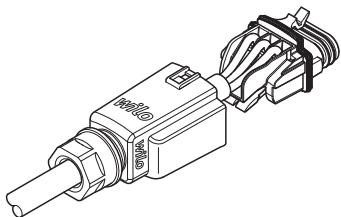


Fig. 3f:

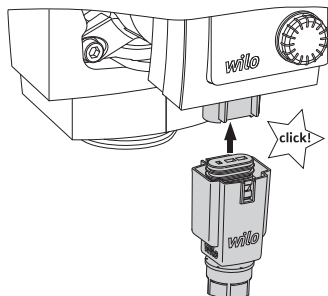


Fig. 3d:

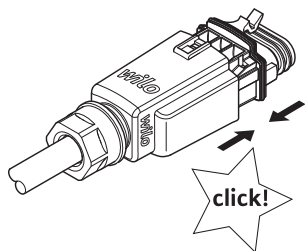


Fig. 4:

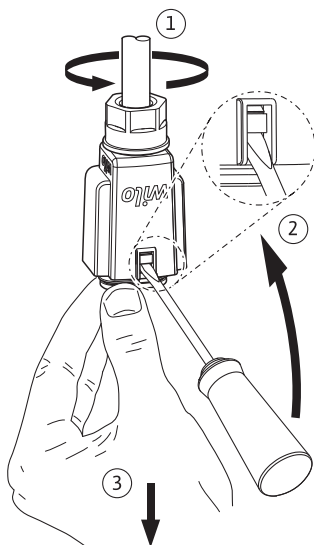
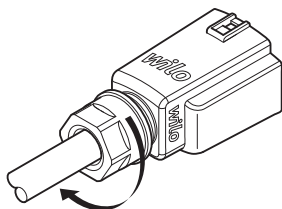


Fig. 3e:



## **Informasjon om denne anvisningen**

Denne anvisningen muliggjør sikker og effektiv bruk av pumpen. Les denne anvisningen før alle oppgaver og oppbevar den tilgjengelig til enhver tid.

Ta hensyn til denne anvisningen samt opplysninger og merkinger på pumpen for sikker bruk av pumpen.

Overhold gjeldende forskrifter på pumpens installasjonssted.

## **Merking av henvisninger**

Sikkerhetshenvisninger i denne anvisningen:



**Fare:** Viser til livsfare pga. elektrisk strøm.



**Advarsel:** Viser til en mulig livsfare eller fare for personskader.



**Forsiktig:** Viser til en mulig materiell skade.

Tips og informasjon:



**Viktig:** Understreker tips og opplysninger.

## **1 Oversikt**

**Produkt** Wilo-Stratos PICO-Z (fig. 1)

- 1 Pumpehus med skrukoblinger
- 2 Kapslingskruser
- 3 Våtløpermotor
- 4 Typeskilt
- 5 Varmeisoleringskappe
- 6 Reguleringsmodul
- 7 Skjerm
- 8 Betjeningsknapp
- 9 Wilo-Connector, elektrisk strømtilkobling

**Funksjon** Høyeffektiv sirkulasjonspumpe for drikkevannssystemer med integrert differansetrykkregulering. Regulerings-type og differansetrykk (løftehøyde) kan stilles inn. Differansetrykket blir regulert via pumpeurtallet.

## Typenøkkel

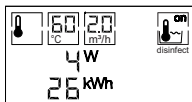
### Eksempel: Wilo-Stratos PICO-Z 25/1-6

Stratos PICO-Z	Høyeffektiv sirkulasjonspumpe for drikkevann
25	Skrueforbindelse DN 25 (Rp 1)
1-6	1 = minste løftehøyde i meter (regulerbar inntil 0,5 meter) 6 = maks. løftehøyde i m ved $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

## Tekniske data

Tilkoblingsspenning	1 ~ 230 V $\pm$ 10 %, 50/60 Hz
Beskyttelsesklasse IP	Se typeskilt (4)
Vanntemperaturer ved maks. omgivelses-temperatur +40 °C	+2 °C til +70 °C (i korttidsdrift inntil 4 t til +75 °C)
maks. driftstrykk	10 bar (1000 kPa)
Minste innløpstrykk ved +70 °C / +110 °C	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)
Maks. tillatt total vannhardhet	3,57 mol/l (20°dH)

## Skjerm



Displayet er oppdelt i to.

- Øvre linje:
  - Menyene «Driftsmodus» (10) og tilordnede meny-punkter (11)
  - Menyene «Termisk desinfeksjon» (12)
- Nedre linje:
  - Visning av den aktuelle gjennomstrømningen og den aktuelle temperaturen eller
  - Visning av det aktuelle effektforbruket og det kumulerte strømforbruket siden idriftsetting



**Viktig:** For driftspunkter der gjennomstrømningen ikke kan registreres nøyaktig, viser displayet «<<» hhv. «>>» før den aktuelle verdien.

## Betjeningsknapp



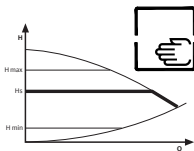
Rotasjon:

- Veksling mellom visningen av
  - gjennomstrømning og strømforbruk
  - Effektforbruk og strømforbruk
- Navigere mellom menyer og meny punkter
- Stille inn verdier

Trykke:

- Hente frem menyer og meny punkter
- Bekrefte innstillinger og gå ut av meny punkter

## Driftsmoduser



### Manuell modus ( $\Delta p-c$ ):

Differansetrykket holdes konstant på det innstilte nominelle differansetrykket H.



**Viktig:** Anbefaling ved anlegg med strengjusteringsventiler.



**Viktig:** Fabrikkinnstilling: 2,5 m (utførelse 1-4) hhv. 4 m (utførelse 1-6)



### Temperaturstyrt modus

Turtallet blir justert avhengig av vanntemperaturen slik at tilbakeløpstemperaturen alltid holdes over en forhåndsinnstilt minstemperatur.

Videre opprettholder pumpen den innstilte minste gjennomstrømningen hvis temperaturreguleringen skulle senke gjennomstrømningen til pumpen til under den innstilte verdien.



**Viktig:** Fabrikkinnstilling:  
 $TEMP, T_{\min} = 55 \text{ }^{\circ}\text{C}, Q_{\min} = 0,0 \text{ m}^3/\text{t}.$



**Viktig:** Anbefaling: Still inn  $T_{\min}$  5 °C lavere enn temperaturen til varmeproduzenten (med mindre ingen andre installasjonsforskrifter er tilgjengelige).

### Termisk desinfeksjon



Ved en termisk desinfeksjon varmer varmeproduzenten seg og drikkevannslageret periodisk opp.

Pumpen gjenkjenner dette automatisk etter 24 uavbrutte driftstimer ved en temperaturøkning på minst 5 °C i forhold til programmert maksimal temperatur.

Under den termiske desinfeksjonen går pumpen med et lett forhøyet turtall.

Den maksimale driftstiden for termisk desinfeksjon er 4 t, deretter følger en sperretid på 3 t der ingen ny start er mulig.



**Viktig:** Etter innkobling av pumpen eller endring av parameterne kan den termiske desinfeksjonen først registreres etter 24 driftstimer. Med mindre en temperatur på 75 °C overskrides. I dette tilfellet aktiveres alltid den termiske desinfeksjonen.

### Tastelås (Hold)

# Hold

Tastelåsen forhindrer uønsket og uberettigede endringer av innstillingene på pumpen.



**Viktig:** Fabrikkinnstilling: Tastelås av

## 2 Sikkerhet

### 2.1 Tiltentkt bruk

Høyeffektivitets sirkelpumper i serien Wilo-Stratos PICO-Z tjener utelukkende til transport av drikkevann i drikkevannssirkulasjonssystemene i industri og byggingsteknikk.

Ta hensyn til denne anvisningen samt opplysninger og merkinger på pumpen for hensiktsmessig bruk av pumpen.

Temperatur- og gjennomstrømningsvisningene gjør det enklere ved parameterinnstillingen. Visningsinformasjonen erstatter på ingen måte de lovbestemte kontrollene som skal overholdes ved installasjoner for drikkevann.

**Feil bruk** Enhver bruk utenom dette gjelder som feil bruk og fører til tap av ethvert garantikrav.



**Advarsel:** Feil bruk av pumpen kan føre til farlige situasjoner og materielle skader.

- Sett aldri inn andre medier.
- La aldri uautoriserte personer utføre arbeid.
- Må aldri brukes utenfor de angitte bruksgrensene.
- Foreta aldri egne modifikasjoner.
- Bruk kun autorisert tilbehør.
- Må aldri brukes med fasevinkel-kontroll.

**Forskrifter** Ved installasjonen må følgende forskrifter i den aktuelle utgaven følges:

- Ulykkesforebyggende forskrifter
- DIN EN 806-5
- DVGW arbeidsblad W551 og W553 (i Tyskland)
- VDE 0370/del 1
- ytterligere lokale forskrifter



## 2.2 Operatørens plikter

- Barn og personer med innskrenkede fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring må holdes unna pumpen.
- Alt arbeid må bare utføres av kvalifisert fagpersonale.
- Sørg for berøringsvern på stedet mot varme komponenter og elektriske farer.
- Skift ut defekte tetninger og tilkoblingsledninger.

## 2.3 Sikkerhetsregler

### Elektrisk strøm



**Fare:** Livsfare på grunn av elektrisk strøm!

Det er umiddelbar livsfare ved berøring av spenningsførende deler.

- Arbeid på det elektriske anlegget må kun utføres av kvalifiserte elektrikere.
- Før det utføres noen som helst arbeider må spenningstilførselen være koblet fra og sikret mot utilsikket innkobling.
- Åpne aldri reguleringsmodulen (6) og fjern aldri betjeningselementer.
- Elektriker må umiddelbart skifte ut defekte tilkoblingsledninger.

### Magnetfelt



**Advarsel:** Livsfare pga. magnetfelt!

Inni pumpen er det montert kraftig magnetiske komponenter som er livsfarlige ved demontering for personer med medisinske implantater.

- Ta aldri ut rotoren.

### Varme komponenter



**Advarsel:** Fare for forbrenninger!

Pumpehuset (1) og våtløpermotor (3) kan være varme og føre til forbrenninger dersom de berøres.

- Under drift må kun reguleringsmodulen (6) berøres.
- La pumpen avkjøles før det arbeides på den.

## Varme medier



**Advarsel:** Skåldingsfare!

Varme medier kan føre til skolding. Før montering eller demontering av pumpen eller løsning av kapslingskruene (2) må følgende tas hensyn til:

- La drikkevannsystemet avkjøles helt.
- Lukk stengeventilene eller tøm drikkevannsystemet.

## Skader på elektronikk



**Forsiktig:** Skader på elektronikken!

Taktet strømforsyning kan føre til skader på elektronikken.

- Bruk pumpen utelukkende med sinusformet vekselspenning iht. typeskiltet (4).
- Pumpen må aldri brukes med fasevinkel-kontroll.
- Ved inn-/utkobling av pumpen med ekstern styring må takting av spenningen (f. eks. fasevinkel-kontroll) deaktiveres.
- Ved anvendelser der det ikke er klart om pumpen drives med taktet pumpepenning, må det bekreftes av justerings-/anleggsprodusenten at pumpen drives med en sinusformet vekselspenning.
- Inn-/utkobling av pumpen via Triacs/halvlederrelé må kontrolleres i hvert enkelt tilfelle.

## 3 Transport og oppbevaring

### Leveringsomfang

- Høyeffektiv sirkulasjonspumpe med 2 tetninger
- Varmeisolasjonsskall (5)
- Wilo-Connector (9)
- Monterings- og driftsveiledning

### Transportinspeksjon

Etter levering må det sjekkes for transportskader og at leveransen er komplett, og eventuelt reklameres umiddelbart.

### Transport- og oppbevaringsbetingelser

Må beskyttes mot fuktighet, frost og mekaniske belastninger.

Tillatt temperaturområde: -10 °C til +50 °C

## 4 Installasjon

### 4.1 Montering

Installasjon må utelukkende utføres av kvalifiserte fagfolk.

#### Forberedelse

- Velg et lett tilgjengelig monteringssted.



**Forsiktig:** Materielle skader på pumpen!

Feil monteringssted kan skade pumpen.

- Velg monteringssted iht. tillatt monteringssted (fig. 2).
  - Motoren skal alltid være vannrett når den er demontert.
  - Elektrokoblingen må aldri peke oppover.
  - Motorhodet skal alltid trekkes til med 4 kapslings-skruer.
- Ta hensyn til tillatt monteringsposisjon (fig. 2) for pumpen, drei eventuelt motorhodet (3+6).



**Forsiktig:** Materielle skader på pumpen!

Feil materialer kan forårsake korrosjonsskader.

- Ved tilkobling til forsinkede rørledninger skal det utelukkende brukes bronseskruforbindelser.
- Foran og bak pumpen skal det installeres stengeventiler for å gjøre et skifte av pumpen lettere.

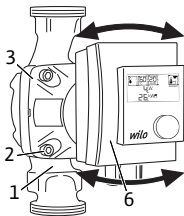


**Forsiktig:** Materielle skader på pumpen!

Lekkasjevann kan skade reguleringsmodulen.

- Øvre stengeventil må justeres på en slik måte at lekkasjevann ikke kan dryppe ned på reguleringsmodulen (6).

### Dreie motorhodet



- Posisjoner den øverste stengeventilen til siden.
- Avslutt all sveising og lodding.
- Spyl rørsystemet.

Drei motorhodet (3+6) for montering og tilkobling av pumpen.

- Hold motorhodet (3+6) fast og skru ut 4 kapslings-skruer (2).



**Forsiktig:** Materielle skader på innvendig tetning!  
Skader på innvendig tetning fører til lekkasje.

- Drei forsiktig på motorhodet (3+6) uten å dreie det ut av pumpehuset (1).

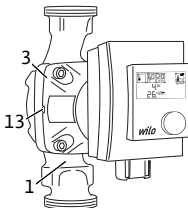
- Drei motorhodet (3+6) forsiktig.
- Ta hensyn til tillatt monteringsposisjon (fig. 2) og retningspilen på pumpehuset (1).
- Skru fast 4 kapslings-skruer (2).

### Montere pumpe

Ta hensyn til følgende ved monteringen:



**Viktig:** Installer pumpen i tilbakesløpet for å garantere en lytefri funksjon på den temperaturstyrte modusen.



- Se retningspilen på pumpehuset (1).
- Monter mekanisk spenningsfri med vannrett liggende våtløpermotor (3).
- Sett inn tetninger på skrukoblingene.
- Skru på rørtilkoblingene.
- Skru pumpen tett til rørledningene.
- Isoler pumpehuset (1) med varmeisolasjonsskålen (5).
- Utstyr med tilbakeslavsventiler.



**Forsiktig:** Materielle skader på pumpen!

Manglende varmeavledning og kondensat kan skade reguleringsmodulen og våtløpermotoren.

- Ikke varmeisoler våtløpermotoren (3).
- La alle kondensatavløpsåpninger (13) være fri.

## 4.2 Opprett elektrokobling

Elektrokobling må utelukkende utføres av kvalifiserte elektrikere.

### **Forberedelse**

- Strømtype og spenning må stemme overens med opplysningene på typeskiltet (4).
- Maksimum forsikring: 10 A, treg.
- Ta hensyn til frekvens:
  - Inn-/utkobling via nettspenning  $\leq 100/24$  t.
  - $\leq 20/t$  ved en koblingsfrekvens på 1 minutt mellom inn-/utkobling via nettspenning.
- Opprett elektrisk tilkobling via en fast tilkoblingsledning som er utstyrt med en plugginnretning eller en flerpolet bryter med minst 3 mm kontaktåpningsbredde (VDE 0700 / del 1).
- Bruk en tilkoblingsledning med tilstrekkelig utvendig diameter (f. eks. H05VV-F3G1,5) til beskyttelse mot vannlekkasje og strekkavlastning på kabelkoblingen.
- Sørg for at tilkoblingsledningen ikke berører verken rørledningen eller pumpen.

### **Montere Wilo-Connector**

- Koble tilkoblingsledningen fra spenningsforsyningen.
- Ta hensyn til klemmetilordningen (PE, N, L).
- Koble til Wilo-Connector og monter den (fig. 3a til 3f).

### **Koble pumpen til**

- Jord pumpen.
- Koble Wilo-Connector (9) til reguleringsmodulen (6) til den klikker på plass.

## Demontere Wilo-Connector

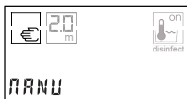
- Koble tilkoblingsledningen fra spenningsforsyningen.
- Demonter Wilo-Connector med passende skrutrekker (fig. 4).

## 5 Oppstart

Oppstart må utelukkende utføres av kvalifiserte fagfolk.

### 5.1 Stille inn driftsmodus

#### Manuell modus (Δp-c)



- Med den betjeningsknappen (8) velger du menyen «Driftsmodus» og deretter *MANU*.
- I menyunktet nominell differansetrykkverdi stiller du inn H.
- Trykk på den betjeningsknappen.
- ↳ Displayet (7) viser innstilt nominelt differansetrykk H i m.

#### Temperaturstyrt modus



- Med den betjeningsknappen (8) velger du menyen «Driftsmodus» og deretter *TEMP*.
- I menypunktene stiller du inn minste temperatur og minste gjennomstrømning.



#### Viktig: Innstillingsområder:

- Temperatur: 50–70 °C
- Gjennomstrømning: 0,0–2,0 m<sup>3</sup>/t (utførelse 1-4)  
hvv. 0,0–3,0 m<sup>3</sup>/t (utførelse 1-6)



**Viktig:** Pumpen regulerer turtallet slik at den innstilte minste gjennomstrømningen forblir opprettholdt inntil maksimal transporthøyde. Dette forhindrer stagnering og legionella-dannelse i rørledningen.

- Trykk på den betjeningsknappen.
- ↳ Displayet (7) viser den aktuelle temperaturen i °C og den aktuelle gjennomstrømningen i m<sup>3</sup>/t.



**Viktig:** Avhengig av størrelsen på installasjonen og antall stigestrenger kan det forekomme støy i løpet av oppvarmingsfasen. Velg volumstrøm og rørledningsdiameter slik at en strømningshastighet på 1 m/s ikke overskrides.

Etterfølgende tabell viser anbefalt minste gjennomstrømning avhengig av rørdiameter pr. streng for å sikre en strømningshastighet på 0,2 m/s pr. streng:

Rørdiameter innvendig [mm]	Minste gjennomstrømning pr. streng [m <sup>3</sup> /t]
14	0,11
16	0,14
20	0,23
26	0,38
33	0,62
40	0,90

For innstilling av minste gjennomstrømning på pumpen skal antall stigestrenger multipliseres med «Minste gjennomstrømning pr. streng».

## 5.2 Aktiver termisk desinfeksjon



- Med den betjeningsknappen (8) velger du menyen «Termisk desinfeksjon» der *ON*.
- ➔ Displayet (7) viser i ikonet *on* og i tillegg *dsft*.



**Viktig:** Den termiske desinfeksjonen har forrang foran aktuell driftsmodus.

## 5.3 Aktiver tastelåsen



- Med den betjeningsknappen (8) velger du menyen «Termisk desinfeksjon».
- Hold den betjeningsknappen inne (8) i 10 sekunder.
- ➔ Displayet (7) viser i vekslingen *Hold* og *OFF*.



- Velg innstillingen *ON*.
- Trykk på den betjeningsknappen.
- ↳ Tastesperren er aktivert, innstillingene kan ikke forandres og pumpen og strømforbrukstelleren kan ikke tilbakestilles.



**Viktig:** Tastelåsen aktiverer seg ikke automatisk og blir ikke deaktivert gjennom utkoblingen av pumpen.

## 5.4 Deaktivere tastelåsen



- Med den betjeningsknappen (8) velger du menyen «Termisk desinfeksjon».
- Hold den betjeningsknappen inne (8) i 10 sekunder.

↳ Displayet (7) viser i vekslingen *Hold* og *ON*.



- Velg innstillingen *OFF*.
- Trykk på den betjeningsknappen.
- ↳ Tastesperren er deaktivert.

## 6 Betjening



**Viktig:** Ved avbrudd på spenningsforsyningen blir alle innstillingene og visningene lagret.

### 6.1 Tilbakestilling av strømmåler

- Hold den betjeningsknappen (8) rolig i 10 sekunder.
- ↳ Den aktuelle tellerstanden blinker 5 ganger og blir deretter tilbakestilt på null.



## 6.2 Gjenopprette fabrikkinnstillingene.

- Hold den betjeningsknappen (8) rolig i 20 sekunder.
- ↳ Alle LED-segmentene lyser i 2 sekunder. Senere tilbakestilles pumpen til fabrikkinnstillinger, strømforbrukstellersen står på null.

## 7 Driftsstans

- Stanse pumpen** Ved skader på tilkoblingsledningen eller andre elektriske komponenter må pumpen umiddelbart stanses.
- Koble pumpen fra spenningsforsyningen.
  - Kontakt Wilo kundeservice eller kvalifiserte fagfolk.

## 8 Service

- Rengjøring**
- Rengjør pumpen regelmessig forsiktig med en tørr støvklut for å fjerne urenheter.
  - Bruk aldri væsker eller aggressive rengjøringsmidler.

## 9 Retting av feil

Retting av feil på det elektriske anlegget må kun utføres av kvalifiserte elektrikere.  
Alt ytterligere arbeid for feilkorrigerende skal utelukkende skje gjennom kvalifisert faghåndverkere.

Feil	Årsaker	Tiltak
Pumpen går ikke til tross for strømtilførsel	Elektrisk sikring defekt	Kontroller sikringer
	Ingen spenning på pumpen	Utbedre spenningsbruddet
Pumpen går, ingen sirkulasjon	Sirkulasjonsledning ikke fylt/ikke luftet ut	Fylle og luften ut sirkulasjonsledningen

Feil	Årsaker	Tiltak
Støy eller ulyder fra pumpen	Kavitasjon på grunn av for dårlig fremløpstrykk	Øk systemtrykket innenfor tillatte grenser
		Kontroller innstillingen av løfthøyden og still eventuelt inn en lavere høyde
Pumpen oppnår ikke den innstilte minstemperaturen	Lagringstemperatur for lav	Kontroller og evt. øk lagringstemperatur
	Åpner tappkranene	Lukk tappkranene og kontroller om pumpen deretter oppnår minstemperaturen
	Kaldt vann flyter i sirkulasjonsledningen	Installer tilbakeslagsventiler
	For høye varmetap gjennom rørledninger som ikke er tilstrekkelig isolert	Isoler rørledning eller kontroller varmeisolasjon
Displayet viser en faktisk temperatur som ligger mye høyere enn den innstilte minstetemperaturen	Temperaturen på varmeproduzenten er for høy i sammenligning med innstilt minstemperatur på pumpen.	Tilpass innstillingene til varmeproduzenten og pumpen
	Den innstilte minste gjennomstrømningen har forrang foran den innstilte minstetemperaturen og forhindrer at pumpen går langsommere.	Kontroller innstilt minste gjennomstrømning

Feil	Årsaker	Tiltak
Pumpen holder ikke den innstilte minste gjennomstrømningen	Rørledning er delvis eller fullstendig sperret	Åpne ventiler i rørledningen
	Rørledning underdimensjonert	Legg ut rørledning på nytt
	Åpner tappkranene	Lukk tappkranene og kontroller om pumpen deretter oppnår minste gjennomstrømning
	Kaldt vann flyter i sirkulasjonsledningen	Installer tilbakeslagsventiler
Pumpen registrerer ikke den termiske desinfeksjonen	Selvprogrammeringsfasen til pumpen (avbrutt 24 driftstimer) ble ikke tatt hensyn til	Aktiver termisk desinfeksjon og overhold selvprogrammeringsfasen

## Feilmeldinger

LED	Feil	Årsaker	Tiltak
E04	Underspenning	For liten spenningsforsyning fra nettet	Kontroller nettspenningen.
E05	Overspenning	For høy spenningsforsyning fra nettet.	Kontroller nettspenningen.
E10	Blokkering	Rotor blokkert	Tilkall kundeservice.
E11	Varselsmelding tørrkjøring	Luft i pumpen.	Kontroller vannmengden/-trykket
E21	Overlast	Motoren går tregt.	Tilkall kundeservice.
E23	Kortslutning	For høy motorstrøm.	Tilkall kundeservice.
E25	Kontaktering/vikling	Vikling defekt.	Tilkall kundeservice.
E30	Overtemperatur modul	Modulen for varm innvendig.	Kontroller bruksbetingelsene
E36	Modul defekt	Elektronikk defekt	Tilkall kundeservice.

Hvis feilen ikke kan rettes opp, ta kontakt med kvalifiserte fagfolk eller Wilo kundeservice.

## 10 Avfallshåndtering

### Informasjon om innsamling av brukte elektriske og elektroniske produkter

Riktig avfallshåndtering og fagmessig god gjenvinning av produktet hindrer miljøskader og farer for personlig helse.



#### Viktig:

**Det er forbudt å kaste produktet i husholdningsavfallet!**

I EU kan dette symbolet vises på produktet, emballasjen eller på de vedlagte dokumentene. Det betyr at de aktuelle elektriske eller elektroniske produktene ikke må kastes i husholdningsavfallet.

Følg disse punktene for riktig behandling, gjenvinning og avfallshåndtering av de aktuelle utgåtte produktene:

- Disse produktene må bare leveres til godkjente innsamlingssteder som er beregnet på dette.
- Følg gjeldende lokale forskrifter!

Informasjon om riktig avfallshåndtering får du hos de lokale myndighetene, avfallshåndteringsselskaper i nærheten eller hos forhandleren der du kjøpte produktet. Mer informasjon om emnet resirkulering finner du på [www.wilo-recycling.com](http://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><b>(BG) - български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ ЕС/ЕО</b></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 предшата страница.</p>	<p><b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></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>Nízké 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><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></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><b>(EL) - Ελληνικά</b> <b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></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><b>(ES) - Español</b> <b>DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</b></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><b>(ET) - Eesti keel</b> <b>EL/ĒŪ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></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><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat suoraan 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><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHŪ COMHLIŌNTA</b></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 gaisceacha 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><b>(HR) - Hrvatski</b> <b>EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></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><b>(HU) - Magyar</b> <b>EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></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><b>(IT) - Italiano</b> <b>DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</b></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><b>(LT) - Lietuvių kalba</b> <b>ES/EB ATITIKTIS DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkėliančių 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><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></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><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></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><b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OOREENSTEMMING</b></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><b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WĘ</b></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/UE; 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><b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b></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><b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b></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><b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></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><b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></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><b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></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>Lågspannings 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><b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen 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 sınırladılan 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p><b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b></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><b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</b></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](http://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](mailto:wilo@wilo.com)  
[www.wilo.com](http://www.wilo.com)

Pioneering for You