

wilo

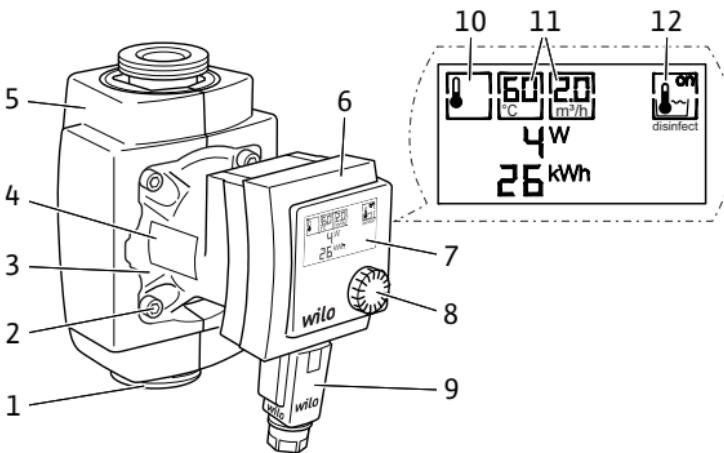
Pioneering for You

## Wilo-Stratos PICO-Z

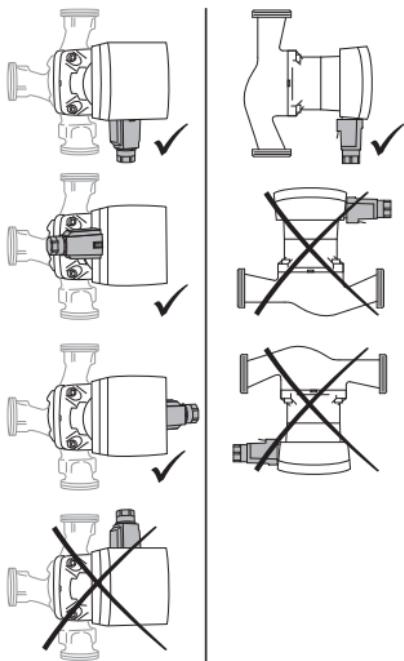


hr Upute za ugradnju i uporabu

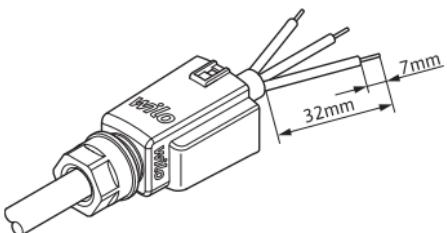
**Fig. 1:**



**Fig. 2:**



**Fig. 3a:**



**Fig. 3b:**

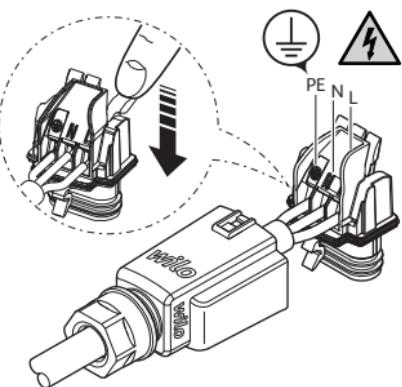


Fig. 3c:

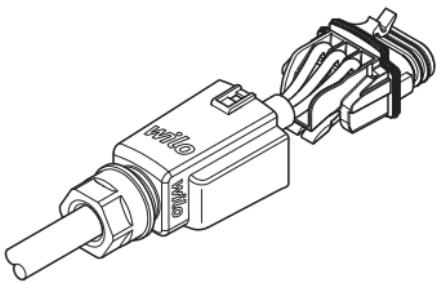


Fig. 3f:

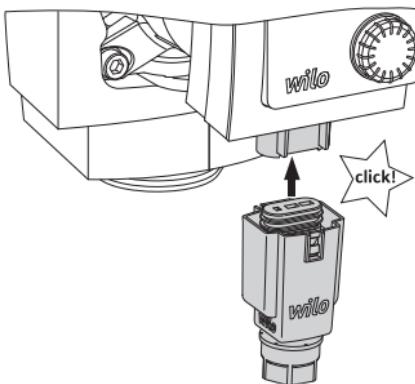


Fig. 3d:

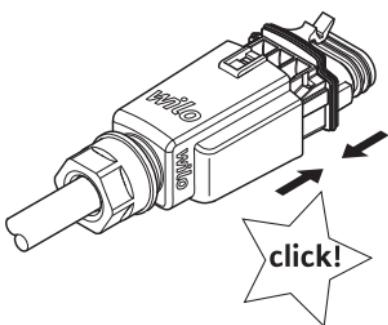


Fig. 4:

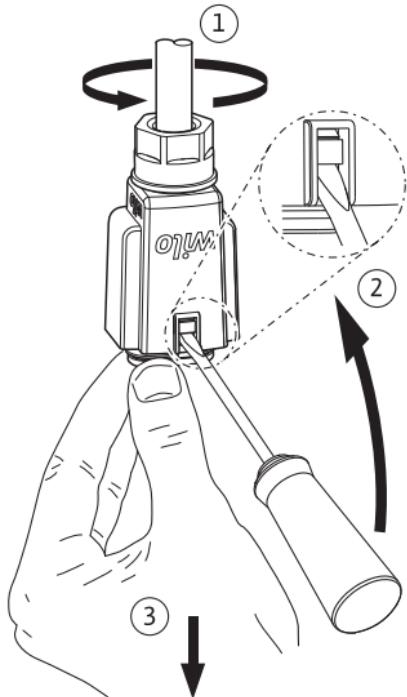
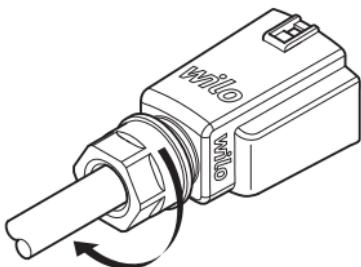


Fig. 3e:



<b>Informacije o ovim uputama</b>	Ove upute omogućuju sigurnu i učinkovitu uporabu pumpe. Prije svih radova pročitajte ove upute i čuvajte ih tako da uvijek budu dostupne. Za sigurnu uporabu pumpe pridržavajte se ovih uputa te podataka i oznaka na pumpi. Pridržavajte se važećih propisa na mjestu montaže pumpe.
-----------------------------------	---

### Označavanje napomena

Sigurnosne napomene u ovim uputama:



**Opasnost:** Upućuje na opasnost za život zbog električne energije.



**Upozorenje:** Upućuje na moguću opasnost za život ili opasnost od ozljede.



**Oprez:** Upućuje na moguću materijalnu štetu.

Savjeti i informacije:



**Napomena:** Istiće savjete i informacije.

## 1 Pregled

**Proizvod** Wilo-Stratos PICO-Z (slika 1)

- 1 Kućište pumpe s vijčanim priključcima
- 2 Vijci kućišta
- 3 Motor s mokrim rotorom
- 4 Tipska pločica
- 5 Obloga toplinske izolacije
- 6 Regulacijski modul
- 7 Zaslone
- 8 Gumb za posluživanje
- 9 Wilo konektor, električni mrežni priključak

**Funkcija** Visokoučinkovita optočna pumpa za sustave pitke vode s integriranom regulacijom diferencijalnog tlaka. Vrsta regulacije i diferencijalni tlak (visina dobave) mogu se namjestiti. Diferencijalni tlak reguliran je brojem okretaja pumpe.

### Ključ tipa

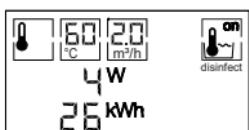
#### Primjer: Wilo-Stratos PICO-Z 25/1-6

Stratos PICO-Z	Visokoučinkovita optočna pumpa za pitku vodu
25	Vijčani priključak DN 25 (Rp 1)
1 - 6	1 = minimalna visina dobave u m (moguće namjestiti do 0,5 m) 6 = maksimalna visina dobave u m pri $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

### Tehnički podatci

Priključni napon	1 ~ 230 V ± 10 %, 50/60 Hz
Stupanj zaštite IP	vidi tipsku pločicu (4)
Temperature vode pri maks. temperaturi okoline od +40 °C	+2 °C - +70 °C (u kratkotrajnom radu do 4 h do +75 °C)
Maks. radni tlak	10 bar (1000 kPa)
Minimalni tlak dovoda na +70 °C/+110 °C	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)
Maks. dopuštena ukupna tvrdoća vode	3,57 mol/l (20 °dH)

### Zaslon



Struktura zaslona podijeljena je u dva redka.

- Gornji redak:
  - izbornik »Vrsta rada« (10) i pridružene točke izbornika (11)
  - izbornik »Termička dezinfekcija« (12).
- Donji redak:
  - prikaz aktualnog protoka i aktualne temperature ili
  - prikaz aktualne potrošnje struje i kumulativne potrošnje struje od puštanja u pogon.



**Napomena:** Za pogonske točke kod kojih se protok ne može točno obuhvatiti, zaslon ispred dotične vrijednosti prikazuje »<< odnosno >>«.

## Gumb za posluživanje



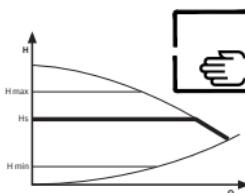
Okretanje:

- izmjena između prikaza
  - protoka i temperature
  - potrošnje struje i kumulativne potrošnje struje.
- navigacija između izbornika i točaka izbornika
- namještanje vrijednosti

Pritisak:

- pozivanje izbornika i točaka izbornika
- potvrda postavki i izlaz iz točaka izbornika.

### Vrste rada



#### Ručni modus ( $\Delta p-c$ ):

Diferencijalni tlak održava se konstantnim na namještenoj zadanoj vrijednosti diferencijalnog tlaka.



**Napomena:** Preporuka kod postrojenja s ventilima za regulaciju linija.



**Napomena:** Tvornička postavka: 2,5 m (izvedba 1-4) odn. 4 m (izvedba 1-6)



#### Modus upravljan temperaturom:

Broj okretaja regulira se ovisno o temperaturi vode tako da se temperatura povratnog voda uvijek održava iznad prethodno namještene minimalne temperature.

Pumpa nadalje održava namješteni minimalni protok, ako regulacija temperature spusti protok pumpe ispod namještene vrijednosti.



**Napomena:** Tvornička postavka:  
 $TEMP, T_{min} = 55^{\circ}\text{C}$ ,  $Q_{min} = 0,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .



**Napomena:** Preporuka:  $T_{\min}$  namjestite za 5 °C niže od temperature proizvođača topline (ako nikakvi drugi instalacijski propisi nisu na raspolaganju).

## Termička dezinfekcija



Kod termičke dezinfekcije proizvođač topline periodično zagrijava sebe i spremnik za pitku vodu.

Pumpa prepoznaže to nakon 24 neprekinuta radna sata automatski po povišenju temperature od minimalno 5 °C prema naučenoj maksimalnoj temperaturi.

Tijekom termičke dezinfekcije pumpa radi s malo povišenim brojem okretaja.

Maksimalno vrijeme rada termičke dezinfekcije iznosi 4 h, nakon toga slijedi vrijeme blokade od 3 h, za vrijeme kojeg nije moguće novo pokretanje.



**Napomena:** Nakon uključenja pumpe ili promjene parametara termička dezinfekcija može se prepoznati tek nakon 24 radna sata. Osim u slučaju ako dođe do prekoračenja temperature od 75 °C. U tom slučaju uvećaj se aktivira termička dezinfekcija.

## Blokada tipki (Hold)

H o l d

Blokada tipki sprječava neželjene i neovlaštene promjene postavki pumpe.



**Napomena:** Tvornička postavka: Blokada tipki isključena

## 2 Sigurnost

### 2.1 Namjenska uporaba

Visokoučinkovite optočne pumpe serije Wilo-Stratos PICO-Z služe isključivo za transportiranje pitke vode u sustavima za cirkulaciju pitke vode u industriji i tehnici zgrade.

U namjensku uporabu pumpe spada i pridržavanje ovih uputa te podataka i oznaka na pumpi.

Prikazi temperature i protoka služe kao pomoć za namještanje parametara. Te informacije iz prikaza ni u kojem slučaju ne zamjenjuju zakonske kontrole koje su predviđene kod instalacija za topalu pitku vodu.

<b>Pogrešna uporaba</b>	Svaka uporaba koja nadilazi navedeno smatra se pogrešnom uporabom i ima za posljedicu gubitak svih jamstvenih prava.
-------------------------	--



**Upozorenje:** Pogrešna uporaba pumpe može dovesti do opasnih situacija i materijalne štete.

- Nikad ne primjenjujte druge medije.
- Nikad ne dopuštajte izvođenje radova neovlaštenim osobama.
- Nikad ne koristiti izvan navedenih ograničenja uporabe.
- Nikad ne vršite neovlaštene pregradnje.
- Upotrebljavajte isključivo odobrenu dodatnu opremu.
- Nikad ne puštajte u pogon s podešavanjem faznog kuta.

<b>Propisi</b>	Pri instalaciji poštujte sljedeće propise u trenutačno važećem izdanju: <ul style="list-style-type: none"><li>• Propise o zaštiti od nezgoda</li><li>• DIN EN 806-5</li><li>• Radni list DVGW-a W551 i W553 (u Njemačkoj)</li><li>• VDE 0370/dio 1</li><li>• daljnji lokalni propisi.</li></ul>
----------------	---

## 2.2 Korisnikove obveze

- Djecu i osobe ograničenih tjelesnih, osjetilnih ili umnih sposobnosti ili osobe s nedostatkom iskustva držite podalje od pumpe.
- Sve radove smije provoditi samo kvalificirano stručno osoblje.
- Potrebno je osigurati lokalnu zaštitu od doticanja vrućih dijelova i električnih opasnosti.
- Neispravne brtve i priključne vodove treba zamijeniti.

## 2.3 Sigurnosne napomene

### ***Električna energija***



**Opasnost:** Opasnost za život zbog električne struje!

U slučaju dodira dijelova pod naponom postoji neposredna opasnost za život.

- Radove na električnoj instalaciji smije provoditi samo kvalificirani električar.
- Prije svih radova isključite napajanje naponom i osigurajte ga od ponovnog uključivanja.
- Nikad ne otvarajte regulacijski modul (6) i nikad ne uklanjajte poslužne elemente.
- Neispravni priključni vod odmah dajte zamijeniti od električara.

### ***Magnetno polje***



**Upozorenje:** Opasnost za život uslijed magnetnog polja!

U unutrašnjosti pumpe ugrađeni su jaki magnetski dijelovi, koji su prilikom demontaže opasni za život osoba s medicinskim usadcima.

- Nikad ne vadite rotor.

## Vrući dijelovi



### Upozorenje: Opasnost od opeklina!

Kućište pumpe (1) i motor s mokrim rotorom (3) mogu biti vrući i uzrokovati opekline u slučaju dodira.

- Za vrijeme pogona dodirujte samo regulacijski modul (6).
- Prije svih radova pustite da se pumpa ohladi.

## Vrući mediji



### Upozorenje: Opasnost od opeklina!

Vrući mediji mogu uzrokovati opekline. Prije montaže ili demontaže pumpe ili otpuštanja vijaka kućišta (2) obratite pozornost na sljedeće:

- Pustite da se sustav za pitku vodu potpuno ohladi.
- Zatvorite zaporne armature ili ispraznite sustav za pitku vodu.

## Oštećenja elektronike



### Oprez: Oštećenja elektronike!

Taktirani mrežni napon može uzrokovati oštećenja elektronike.

- Pumpu stavljamte u pogon samo sa sinusoidnim izmjeničnim naponom u skladu s tipskom pločicom (4).
- Pumpu nikad ne puštajte u pogon s podešavanjem faznog kuta.
- Pri uključivanju/isključivanju pumpe od vanjskog upravljanja deaktivirajte taktiranje napona (npr. podešavanje faznog kuta).
- Kod primjena kod kojih nije jasno, napaja li se pumpa s taktiranim naponom, od proizvođača regulacijskih uređaja/postrojenja zatražite potvrdu da se pumpa napaja sinusoidnim izmjeničnim naponom.
- U svakom pojedinačnom slučaju provjerite uključivanje/isključivanje pumpe preko Triacs/poluvodič-kog releja.

### 3 Isporuka i skladištenje

<b>Opseg isporuke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visokoučinkovita optočna pumpa s 2 brtve</li> <li>Obloga toplinske izolacije (5)</li> <li>Wilo konektor (9)</li> <li>Upute za ugradnju i uporabu</li> </ul>
<b>Inspekcija nakon transporta</b>	Nakon isporuke bez odlaganja provjerite njenu cjelovitost i jesu li tijekom transporta nastala kakva oštećenja te po potrebi odmah izvršite reklamaciju.
<b>Uvjeti tijekom transporta i skladištenja</b>	<p>Proizvod zaštitite od vlage, smrzavanja i mehaničkih opterećenja. Dopušteno temperaturno područje: od -10 °C do +50 °C</p>

### 4 Instalacija

#### 4.1 Ugradnja

Montažu smije provoditi isključivo kvalificirani specijalizirani serviser.

- Priprema**
- Po mogućnosti odaberite lako pristupačno mjesto montaže.



#### Oprez: Materijalna šteta na pumpi!

Pogrešni ugradbeni položaj može oštetiti pumpu.

- Mjesto ugradnje odaberite odgovarajuće dopuštenom ugradnom položaju (slika 2).
- Motor uvijek mora biti ugrađen vodoravno.
- Električni priključak nikad ne smije biti okrenut prema gore.
- Glava motora uvijek se treba pritegnuti s pomoću 4 vijka kućišta.

- Obratite pozornost na dopušteni ugradbeni položaj (slika 2) pumpe, po potrebi okrenite glavu motora (3+6).



### Oprez: Materijalna šteta na pumpi!

Pogrešni materijali mogu uzrokovati štete zbog koroze.

- Kod priključka na pomicane cjevovode upotrebjavajte isključivo vijčane spojeve od crvenog lijeva.
- Ispred iiza pumpe ugradite zaporne armature kako biste olakšali izmjenu pumpe.

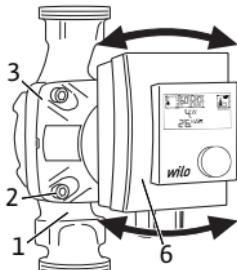


### Oprez: Materijalna šteta na pumpi!

Propuštanje vode može oštetiti regulacijski modul.

- Gornju zapornu armatuру usmjerite tako da voda koja propušta ne može kaptati na regulacijski modul (6).
- U tu svrhu gornju zapornu armatuру usmjerite bočno.
- Završite sve radove zavarivanja i lemljenja.
- Isperite cjevodni sustav.

### **Okretanje glave motora**



Glavu motora (3+6) okrenite prije ugradnje i priključivanja pumpe.

- Glavu motora (3+6) čvrsto držite i odvrnite 4 vijke kućišta (2).



### Oprez: Materijalna šteta na unutrašnjoj brtvi!

Oštećenja unutrašnje brtve vode propuštanju.

- Glavu motora (3+6) oprezno okrenite, bez da je prim izvučete iz kućišta pumpe (1).

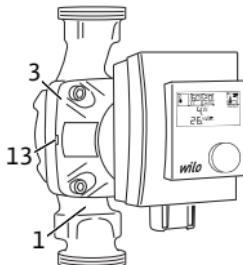
- Glavu motora (3+6) oprezno okrenite.
- Obratite pozornost na dopušteni ugradbeni položaj (slika 2) i strelicu smjera na kućištu pumpe (1).
- Čvrsto pritegnite 4 vijke kućišta (2).

## **Ugradnja pumpe**

Pri ugradnji se pridržavajte sljedećih napomena:



**Napomena:** Instalirajte pumpu u povratnom vodu kako biste osigurali bespriječnu funkciju modusa upravljanog temperaturom.



- Obratite pozornost na strelicu smjera na kućištu pumpe (1).
- Ugradnju izvršite bez mehaničkog naprezanja s motorom s mokrim rotorom (3) u vodoravno ležećem položaju.
- Umetnjite brtve na vijčane priključke.
- Navrnite vijčane spojeve cijevi.
- Pumpu nepropusno spojite s cjevovodima.
- Kućište pumpe (1) izolirajte oblogom toplinske izolacije (5).
- Predvidite nepovratne ventile.



**Oprez:** Materijalna šteta na pumpi!

Nedostatan odvod topline i kondenzata može oštetiti regulacijski modul i motor s mokrim rotorom.

- Motor s mokrim rotorom (3) nemojte toplinski izolirati.
- Sve ispusne labirinte (13) ostavite slobodnima.

## **4.2 Izvođenje električnog priključka**

Električni priključak smije izvršiti isključivo kvalificirani električar.

### **Priprema**

- Vrsta struje i napon moraju odgovarati podatcima na tipskoj pločici (4).
- Maks. predosiguranje: 10 A, tromo.
- Uzeti u obzir učestalost uključivanja:
  - Uključivanje/isključivanje preko mrežnog napona  $\leq 100/24$  h.
  - $\leq 20/h$  pri uklopnjoj frekvenciji od 1 minute između uključivanja/isključivanja putem mrežnog napona.

- Električni priključak treba izvršiti putem fiksnog priključnog voda koji je opremljen utičnim uređajem ili višepolnom sklopkom kontaktne širine od minimalno 3 mm (VDE 0700/1. dio).
- Za zaštitu od propuštanja vode i za vlačno rasterećeњe na kabelskoj uvodnici upotrijebite priključni vod dovoljno velikog vanjskog promjera (npr. H05VV-F3G1,5).
- Osigurajte da priključni vod ne dodiruje cjevovod niti pumpu.

- Montaža Wilo konektora**
- Priključni vod odvojite od naponskog napajanja.
  - Obratite pozornost na raspored stezaljki (PE, N, L).
  - Priključite i montirajte Wilo konektor (slika 3a – 3f).
- Prikључivanje pumpe**
- Pumpu uzemljite.
  - Wilo konektor (9) priključite na regulacijskom modulu (6) sve dok se ne uglavi.
- Demontaža Wilo konektora**
- Priključni vod odvojite od naponskog napajanja.
  - Wilo konektor demontirajte odgovarajućim odvijačem (slika 4).

## 5 Puštanje u pogon

Puštanje u pogon smije provoditi isključivo kvalificirani specijalizirani serviser.

### 5.1 Namještanje vrste rada

**Ručni modus ( $\Delta p$ -c):**



- Gumbom za posluživanje (8) odaberite izbornik »Vrsta rada« i tamo odaberite *MANU*.
- U točki izbornika namjestite zadanu vrijednost diferencijalnog tlaka  $H$ .
- Pritisnite gumb za posluživanje.
- Zaslon (7) prikazuje namještenu zadanu vrijednost diferencijalnog tlaka  $H$  u  $m$ .



## Modus upravljan temperaturom

- Gumbom za posluživanje (8) odaberite izbornik »Vrsta rada« i tamo odaberite **TEMP**.
- U točkama izbornika namjestite minimalnu temperaturu i minimalni protok.



**Napomena:** Područje namještanja:

- Temperatura: 50 – 70 °C
- Protok: 0,0 – 2,0 m<sup>3</sup>/h (izvedba 1–4) odn. 0,0 – 3,0 m<sup>3</sup>/h (izvedba 1–6)



**Napomena:** Pumpa regulira broj okretaja tako da namješteni minimalni protok ostaje očuvan do maksimalne visine dobave. Time se spriječava stagnacija i stvaranje legionela u cjevovodu.

- Pritisnite gumb za posluživanje.
- Zaslон (7) prikazuje aktualnu temperaturu u °C i aktuelni protok u m<sup>3</sup>/h.



**Napomena:** Ovisno o veličini instalacije i broju uzlaznih ogrankova tijekom faze zagrijavanja može doći do stvaranja šumova. Količinu protoka i promjer cjevovoda treba odabrati tako da se ne prekorači brzina strujanja od 1 m/s.

Tablica u nastavku prikazuje preporučeni minimalni protok u ovisnosti o promjeru cijevi po ogranku, za osiguranje brzine strujanja od 0,2 m/s po ogranku:

Unutarnji promjer cijevi [mm]	Minimalni protok po ogranku [m <sup>3</sup> /h]
14	0,11
16	0,14
20	0,23
26	0,38
33	0,62
40	0,90

Za namještanje minimalnog protoka na pumpi broj uzlaznih ogrankova treba pomnožiti s vrijednošću za »Minimalni protok po ogranku«.

## 5.2 Aktiviranje termičke dezinfekcije



- Gumbom za posluživanje (8) odaberite izbornik »Termička dezinfekcija« i tamo odaberite ON.
- Zaslona (7) prikazuje u ikoni on i dodatno dsft .



**Napomena:** Termička dezinfekcija ima prednost pred dotičnom vrstom rada.

## 5.3 Aktiviranje blokade tipki



- Gumbom za posluživanje (8) odaberite izbornik »Termička dezinfekcija«.
- Gumb za posluživanje (8) držite pritisnutim 10 sekundi.
- Zaslona (7) prikazuje naizmjениčno Hold i OFF.
- Odaberite postavku ON.
- Pritisnite crveni gumb za posluživanje.
- Blokada tipki je aktivirana, postavke se ne mogu mijenjati i pumpa i brojilo potrošnje struje ne mogu se resetirati.



**Napomena:** Blokada tipki ne aktivira se automatski i ne deaktivira se isključivanjem pumpe.

## 5.4 Deaktiviranje blokade tipki



- Gumbom za posluživanje (8) odaberite izbornik »Termička dezinfekcija«.
- Gumb za posluživanje (8) držite pritisnutim 10 sekundi.
- Zaslona (7) prikazuje naizmjenično Hold i ON.



- Odaberite postavku ***OFF***.
- Pritisnite gumb za posluživanje.
- Blokada tipki je deaktivirana.

## 6 Posluživanje



**Napomena:** U slučaju prekida naponskog napajanja ostaju spremljene sve postavke i svi prikazi.

### 6.1 Resetiranje brojila potrošnje struje

- Gumb za posluživanje (8) u stanju mirovanja držite pritisnutim 10 sekundi.
- Aktualno stanje brojila treperi 5 puta te se naposljeku resetira na nulu.

### 6.2 Resetiranje na tvorničke postavke

- Gumb za posluživanje (8) u stanju mirovanja držite pritisnutim 20 sekundi.
- Svi segmenti s LE diodama svijetle na 2 sekunde. Nakon toga je pumpa resetirana na tvorničke postavke, a brojilo potrošnje struje je na nuli.

## 7 Stavljanje izvan pogona

- Obustava rada pumpe** U slučaju oštećenja na priključnom vodu ili drugim električnim dijelovima bez odlaganja obustavite rad pumpe.
- Pumpu odvojite od naponskog napajanja.
  - Kontaktirajte korisničku službu Wilo ili kvalificiranog specijaliziranog servisera.

## 8 Servis

- Čišćenje**
- Suhom krpom za prašinu redovito oprezno uklonite nečistoću s pumpe.
  - Nikad ne upotrebljavajte tekućine ili agresivna sredstva za čišćenje.

## 9 Uklanjanje smetnji

Uklanjanje smetnji na električnoj instalaciji smije provoditi isključivo kvalificirani električar.

Sve daljnje radove za uklanjanje smetnji smije provoditi isključivo kvalificirani specijalizirani serviser.

Smetnje	Uzroci	Uklanjanje
Pumpa ne radi, a uključen je dovod struje.	Električni osigurač je neispravan.	Provjerite osigurače.
	Pumpa nema napona.	Uklonite prekid napona.
Pumpa radi, nema kruženja.	Cirkulacijski vod nije napunjen/nije odzračen.	Napunite i odzračite cirkulacijski vod.
Pumpa stvara šumove.	Kavitacija zbog nedovoljnog tlaka u polaznom vodu.	<p>Povisite tlak sustava unutar dopuštenog područja.</p> <p>Provjerite postavku visine dobave i po potrebi namjestite nižu visinu dobave.</p>
Pumpa ne postiže namjешtenu minimalnu temperaturu.	Temperatura spremnika je preniska.	Provjerite temperaturu spremnika i po potrebi je povisite.
	Otvorene su slavine.	Zatvorite slavine i provjerite postiže li pumpa onda minimalnu temperaturu.
	Hladna voda utječe u cirkulacijski vod.	Instalirajte nepovratne ventile.
	Preveliki gubici topline zbog nedostatno izoliranih cjevovoda.	Izolirajte cjevovod ili provjerite toplinsku izolaciju.

Smetnje	Uzroci	Uklanjanje
Zaslon prikazuje stvarnu temperaturu koja je mnogo viša od namještene minimalne temperature.	Temperatura na brojilu topline je u usporedbi s namještenom minimalnom temperaturom previšoka.	Prilagodite postavke proizvođača topline i pumpe.
	Namješteni minimalni protok ima prednost pred namještenom minimalnom temperaturom i sprječava da pumpa sporije radi.	Provjerite namješteni minimalni protok.
Pumpa ne drži namješteni minimalni protok.	Cjevovod je djelomično ili potpuno zatvoren.	Otvorite ventile u cjevovodu.
	Cjevovod je pre-malo dimenzioniran.	Ponovno dimenzionirajte cjevovod.
	Otvorene su slavine.	Zatvorite slavine i provjerite postiže li pumpa onda minimalni protok.
	Hladna voda utječe u cirkulacijski vod.	Instalirajte nepovratne ventile.
Pumpa ne prepoznaće termičku dezinfekciju.	Faza samoučenja pumpe (neprekidno 24 pogonska sata) nije poštivana.	Aktivirajte termičku dezinfekciju i pridržavajte se faze samoučenja.

## Dojave smetnji

LE diode	Smetnje	Uzroci	Uklanjanje
E04	Podnapon	Prenisko mrežno naponsko napajanje.	Provjerite mrežni napon.
E05	Prenapon	Previsoko mrežno naponsko napajanje.	Provjerite mrežni napon.
E10	Blokada	Rotor je blokiran.	Pozovite korisničku službu.
E11	Dojava upozorenja na rad na suho.	Zrak u pumpi	Provjerite količinu protoka/tlak vode.
E21	Preopterećenje	Težak hod motora	Pozovite korisničku službu.
E23	Kratki spoj	Previsoka struja motora	Pozovite korisničku službu.
E25	Kontakti/namot	Neispravan namot	Pozovite korisničku službu.
E30	Nadtemperatura modula	Unutarnji prostor modula pretopao.	Provjerite uvjete primjene
E36	Modul neispravan	Elektronika je neispravna	Pozovite korisničku službu.

Ako se smetnja ne može ukloniti, kontaktirajte kvalificiranog specijaliziranog servisera ili korisničku službu Wilo.

## 10 Zbrinjavanje

### Informacije o sakupljanju rabljenih električnih i elektroničkih proizvoda

Propisnim zbrinjavanjem i stručnim recikliranjem ovog proizvoda izbjegavaju se štete za okoliš i opasnosti za osobno zdravlje ljudi.



#### Napomena:

##### Zabranjeno je zbrinjavanje u kućni otpad!

U Europskoj uniji ovaj se simbol može pojaviti na proizvodu, pakiranju ili popratnoj dokumentaciji. Označava da se dotični električni i elektronički proizvodi ne smiju zbrinuti zajedno s kućnim otpadom.

Za propisno rukovanje, recikliranje i zbrinjavanje dotičnih rabljenih proizvoda obratite pažnju na sljedeće:

- Ove proizvode predajte isključivo na sakupljalištima otpada koja su za to predviđena i certificirana.
- Pridržavajte se lokalno valjanih propisa!

Informacije o propisnom zbrinjavanju potražite u lokalnoj općini, najbližoj službi za zbrinjavanje otpada ili kod trgovca kod kojeg je proizvod kupljen. Ostale informacije na temu recikliranja na [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,

(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 / BEΣCHRÄNKUNG 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,

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

H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality & Qualification



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<b>(BG) - Български език</b> <b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕСТВИЕ EC/EO</b>	<b>(CS) - Čeština</b> <b>EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODE</b>
<p>WILO SE декларират, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приемателни национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/EU; Електромагнитна съвместимост 2014/30/EU; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</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 noriem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p><b>(DA) - Dansk</b> <b>EU/EY-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 lovningerne, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Begrensning 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>ΑΙΔΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλώματα είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Töämpä 2014/35/EU; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/EU; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικινδυνών ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα 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/EU; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/EU; 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/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas aljàrgnevate Euroopa direktiividile sättega ning riiklike seadusandustega, mis nimetatud direktiivid 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 leheküüljal ära toodud harmoniseeritud Euroopa standardidega.</p>
<p><b>(FI) - Suomen kieli</b> <b>EU/EY-VAASTUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutukseessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määritysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiakatemien mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; tietyjen vaarallisten ainien käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainitutten yhdenmuksittujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p><b>(GA) - Gaeilge</b> <b>AE/EC DEARBHÚ CÓMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbháinn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha sea le leanas na hÉorpa agus leis na dítheánsiúnta is infeidhime orthu:</p> <p>Ísealvontas 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Sríran ar an úsáid a bhaint as substantíocht quiseachá acu 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na calgheadáin chomhchuilbhithe na hÉorpa dá dtagraltair 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 napijaju 2014/35/EU; Elektromagnetska kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>i usklađenim 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 megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvök előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; egyes veszélyek 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 traggono:</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/EU; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU; 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 ATITIKTIKTES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareišķa, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminių atitinkantys šiuos Europos direktyvas ir jas perkalinančią nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; dėl tam tikru pavojingu medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ir taip pat harmonizuotos Europos normos, kurios buvo ciuotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p><b>(LV) - Latviešu valoda</b> <b>ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šīs uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir leverti:</p> <p>Zemsprīguma 2014/35/EU; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; par dažu bilstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>un saskatotajiem Eiropas standartiem, kas minēti leprikšējā lappusē.</p>	<p><b>(MT) - Malti</b> <b>DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</b></p> <p>WILO SE jiddukkira li l-prodotti spēcifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-lejlissazzonjet nazzjonali li jaapplikawhom:</p> <p>Vultagi Baxx 2014/35/UE; Kompatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; dvar ir-restrizioni tal-užu ta' certi sustanzi pericoluzi 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedent.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY  
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG  
DECLARATION DE CONFORMITE**

<b>(NL) - Nederlands</b> <b>EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b> <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>	<b>(PL) - Polski</b> <b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</b> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU; Kompatybilność Elektromagnetycznej 2014/30/EU; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>oraz z następującymi normami europejskimi zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<b>(PT) - Português</b> <b>DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</b> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das directivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/EU; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/EU; relativamente 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>	<b>(RO) - Română</b> <b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</b> <p>Low voltage - 2099/35/EU</p>
<b>(SK) - Slovenčina</b> <b>EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b> <p>WILO SE čestne prehlašuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapävové zariadenia 2014/35/EU; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EU; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<b>(SL) - Slovenščina</b> <b>EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b> <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 nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<b>(SV) - Svenska</b> <b>EU/EG-FÖRSKRÄKN OM ÖVERENSTÄMMLESE</b> <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>Lågspänningars 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 harmoniseringade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<b>(TR) - Türkçe</b> <b>AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</b> <p>WILO SE bu belgede belirtilen ürünlerin aşağıda Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlamadan 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<b>(IS) - Íslenska</b> <b>ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING</b> <p>WILO SE lýsir því að vörurnar sem um getur í þessari yriflysingi eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<b>(NO) - Norsk</b> <b>EU/EG-OVERENSSTEMMELSESESERKLAERING</b> <p>WILO SE erklaerer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Låspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; 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