

Wilo-Star-Z/-ZD



- de** Einbau- und Betriebsanleitung
- en** Installation and operating instructions
- fr** Notice de montage et de mise en service
- es** Instrucciones de instalación y funcionamiento
- it** Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione
- el** Οδηγίες εγκατάστασης και λειτουργίας
- sv** Monterings- och skötselanvisning
- pl** Instrukcja montażu i obsługi
- cs** Návod k montáži a obsluze
- ru** Инструкция по монтажу и эксплуатации

ar تعليمات التركيب والتشغيل

Fig. 1:

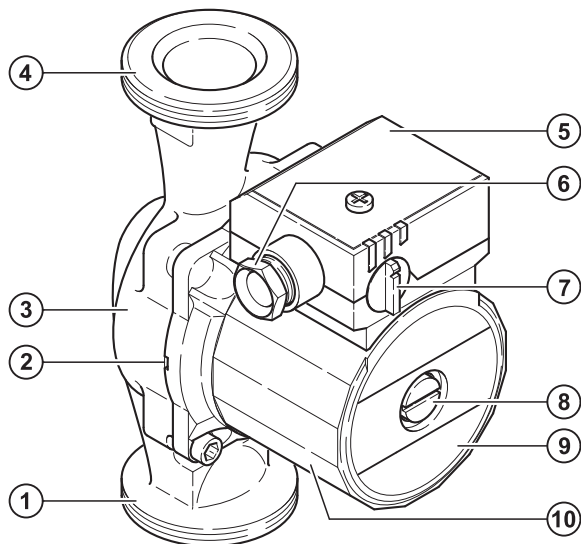


Fig. 2:

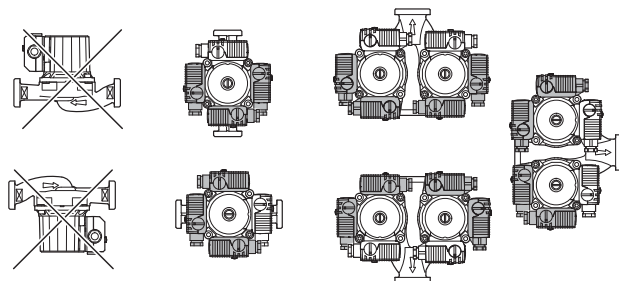


Fig. 3:

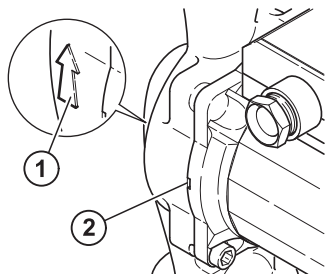


Fig. 4:

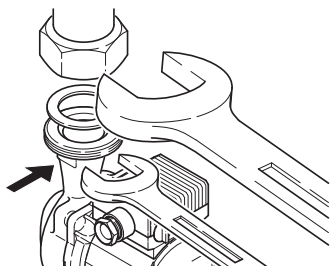


Fig. 5:

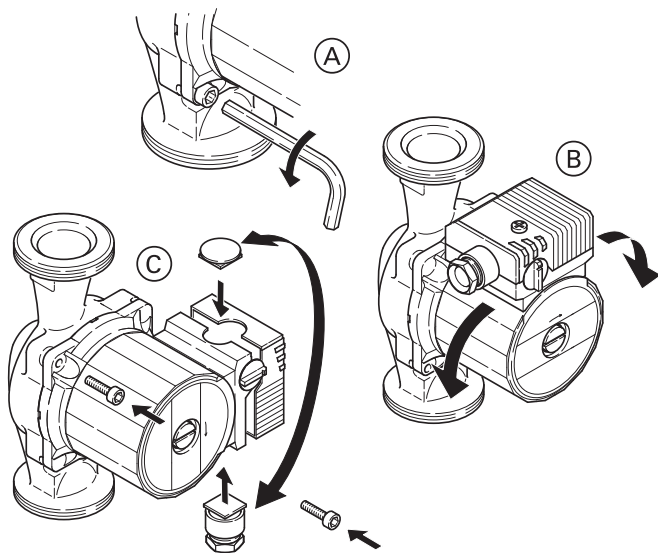


Fig. 6:

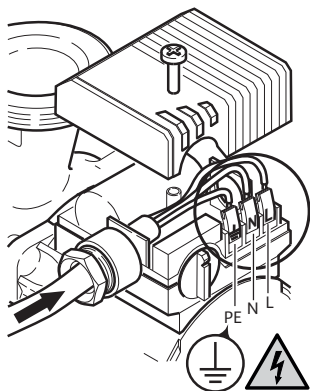


Fig. 6b:

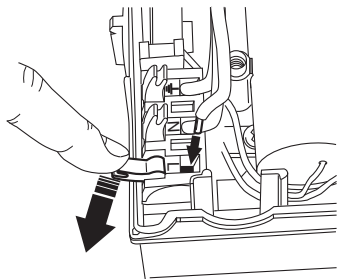


Fig. 6a:

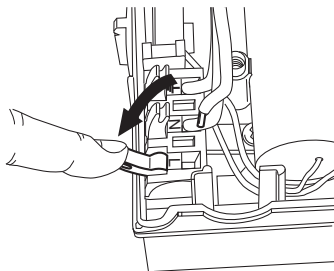


Fig. 6c:

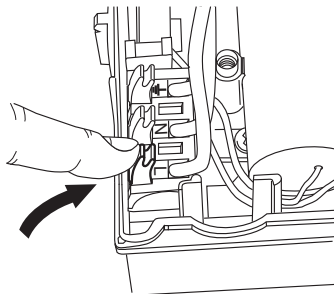


Fig. 7:

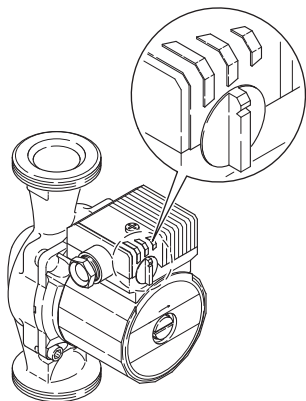
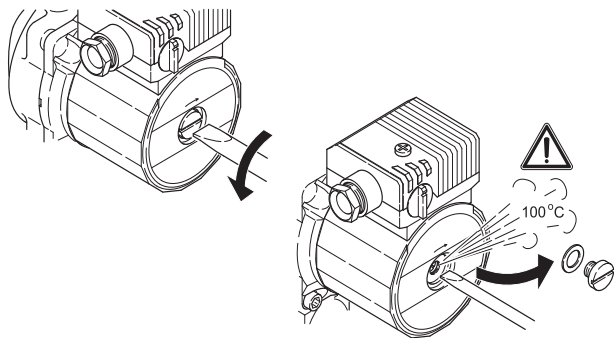


Fig. 8:



1 Informacje ogólne

O niniejszym dokumencie

Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku niemieckim. Wszystkie inne języki, w których sporządzono niniejszą instrukcję, to tłumaczenia z oryginału.

Instrukcja montażu i obsługi stanowi część produktu. Powinna być stale dostępna w pobliżu produktu. Ścisłe przestrzeganie tej instrukcji stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz należytej obsługi produktu.

Instrukcja montażu i obsługi jest zgodna z wersją produktu i stanem norm regulujących problematykę bezpieczeństwa, obowiązujących w na dzień złożenia instrukcji do druku.

Deklaracja zgodności WE:

Kopia deklaracji zgodności WE stanowi część niniejszej instrukcji obsługi.

W przypadku wprowadzenia nieustalonej z nami zmiany technicznej w wymienionych w instrukcji podzespołach lub w przypadku nieprzestrzegania zamieszczonych deklaracji dotyczących bezpieczeństwa produktu/personelu deklaracja ta traci ważność.

2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe zalecenia, które należy uwzględnić podczas ustawiania i pracy urządzenia. Dlatego Monter i odpowiedzialny personel specjalistyczny/ Użytkownik mają obowiązek przeczytać tę instrukcję przed przystąpieniem do montażu lub uruchomienia.

Należy przestrzegać nie tylko ogólnych zasad bezpieczeństwa podanych w tym punkcie, ale także szczegółowych zasad bezpieczeństwa przedstawionych w kolejnych punktach, oznaczonych symbolami niebezpieczeństwa.

2.1 Oznaczenie zaleceń w instrukcji obsługi

Symbole:



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



Zalecenie:

Teksty ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bardzo niebezpieczna sytuacja.

Nieprzestrzeganie grozi ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

OSTRZEŻENIE!

Użytkownik może doznać (ciężkich) obrażeń. 'Ostrzeżenie' informuje, że istnieje prawdopodobieństwo odniesienia (ciężkich) obrażeń, jeżeli zalecenie zostanie zlekceważone.

OSTROŻNIE!

Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu/instalacji. 'Ostrożnie' oznacza możliwość uszkodzenia produktu w przypadku niezastosowania się do wskazówki.

Zalecenie: Użyteczna wskazówka dotycząca postępowania się produktem. Zwraca uwagę na potencjalne trudności.

Zalecenia umieszczone bezpośrednio na produkcie, jak np.

- strzałka kierunku obrotu/przeptywu
 - oznakowanie przyłączy
 - tabliczka znamionowa
 - naklejki ostrzegawcze
- muszą być bezwzględnie przestrzegane i w pełni czytelne.

2.2 Kwalifikacje personelu

Personel zajmujący się montażem, obsługą i konserwacją musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonywania tych prac. O kwestie zakresu odpowiedzialności, kompetencji oraz kontroli personelu musi zadbać użytkownik. Jeżeli personel nie posiada wymaganej wiedzy, należy go przeszkolić i poinstruować. W razie konieczności szkolenie takie może przeprowadzić producent produktu na zlecenie użytkownika.

2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń

Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do zagrożenia osób, środowiska naturalnego oraz produktu/instalacji. Nieprzestrzeganie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa prowadzi do utraty wszelkich roszczeń odszkodowawczych.

W szczególności nieprzestrzeganie tych zasad może nieść ze sobą następujące zagrożenia:

- zagrożenie dla ludzi działaniem czynników elektrycznych, mechanicznych i bakteriologicznych,
- zagrożenie dla środowiska na skutek wycieku substancji niebezpiecznych,
- szkody materialne,
- niewłaściwe działanie ważnych funkcji produktu/instalacji,
- nieskuteczność zabiegów konserwacyjnych i napraw.

2.4 Bezpieczna praca

Należy przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa wymienionych w niniejszej instrukcji obsługi, obowiązujących krajowych przepisów BHP, jak również ewentualnych wewnętrznych przepisów dotyczących pracy, przepisów zakładowych i przepisów bezpieczeństwa określonych przez użytkownika.

2.5 Zalecenia dla użytkowników

Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także osoby nieposiadające wiedzy i/lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy pilnować, aby urządzenie nie służyło dzieciom do zabawy.

- Jeżeli gorące lub zimne komponenty produktu/instalacji są potencjalnym źródłem zagrożenia, należy je w miejscu pracy zabezpieczyć przed dotknięciem.
- Zabezpieczeń przed dotknięciem ruchomych komponentów (np. sprzęgła) nie można demontować podczas pracy produktu.
- Wycieki (np. uszczelnienie wadu) niebezpiecznych mediów (np. wybuchowych, trujących, gorących) należy odprowadzać w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla ludzi lub środowiska naturalnego. Przestrzegać krajowych przepisów prawnych.
- Należy wyeliminować zagrożenia związane z energią elektryczną. Należy przestrzegać przepisów (np. IEC, VDE itd.) oraz zaleceń lokalnego zakładu energetycznego.

2.6 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa przy pracach montażowych i konserwacyjnych

Użytkownik jest zobowiązany zadbać o to, aby wszystkie prace montażowe i konserwacyjne wykonywali autoryzowani, odpowiednio wykwalifikowani specjaliści, którzy poprzez dokładną lekturę w wystarczającym stopniu zapoznali się z instrukcją obsługi.

Prace przy produkcie/instalacji mogą być wykonywane tylko podczas przestoju. Należy bezwzględnie przestrzegać opisanego w instrukcji montażu i obsługi sposobu postępowania podczas zatrzymywania i wyłączenia produktu/instalacji. Bezpośrednio po zakończeniu prac należy ponownie zamontować lub aktywować wszystkie urządzenia bezpieczeństwa.

2.7 Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych zagraża bezpieczeństwu produktu/personelu i powoduje utratę ważności deklaracji bezpieczeństwa przekazanej przez producenta.

Zmiany w obrębie produktu dozwolone są tylko po uzgodnieniu z producentem. Celem stosowania oryginalnych części zamiennych i atestowanego wyposażenia dodatkowego jest zapewnienie bezpieczeństwa. Zastosowanie innych części wyklucza odpowiedzialność producenta za skutki z tym związane.

2.8 Niedopuszczalne sposoby pracy

Niezawodność działania dostarczonego produktu jest gwarantowana wyłącznie w przypadku użytkowania zgodnego z przeznaczeniem wg ustępu 4 instrukcji obsługi. Wartości graniczne, podane w katalogu/specyfikacji, nie mogą być przekraczane (odpowiednio w górę lub w dół).

3 Transport i magazynowanie

Natychmiast po otrzymaniu produktu należy:

- sprawdzić produkt pod kątem uszkodzeń transportowych,
- w przypadku stwierdzenia uszkodzeń transportowych podjąć w określonych terminach wymagane kroki u spedytora.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych! Nieprawidłowy transport oraz nieprawidłowe magazynowanie mogą być przyczyną powstania szkód materialnych w produkcie.

- **Pompę należy zabezpieczyć przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi.**
- **Nie wolno narażać pompy na działanie temperatur wykraczających poza zakres od -10 °C do $+50\text{ °C}$.**

4 Zakres zastosowania

Te pompy obiegowe są przeznaczone tylko do wody użytkowej. Pompy obiegowe typoszeregu Wilo-Star-Z używane są do tłoczenia wody użytkowej/przemysłowej i produktów spożywczych.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem to także przestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji.

Każdy inny rodzaj użytkowania uznawany jest za niezgodny z przeznaczeniem.

5 Dane produktu

5.1 Oznaczenie typu

Przykład: Wilo-Star-Z 25/6-3

Star-Z	Z = pompa do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej, bezdławnicowa ZD = pompa podwójna do cyrkulacji ciepłej wody użytkowej, bezdławnicowa
25	Przyłącze gwintowane 20 (Rp 1/2(3/4))25 (Rp1), 30 (Rp1 1/2)
/6	6 = maksymalna wysokość podnoszenia w m przy Q = 0 m ³ /h
-3	Przetwarzanie prędkości obrotowej 3 stopnie

5.2 Dane techniczne

Napięcie zasilania	1 ~ 230 V \pm 10%, 50 Hz 1 ~ 220/230 V \pm 6%, 60 Hz
Stopień ochrony IP	patrz tabliczka znamionowa
Prędkość obrotowa silnika	patrz tabliczka znamionowa
Temperatura wody przy maks. temperaturze otoczenia +40 °C	od +2 °C do +65 °C
Maks. temperatura otoczenia	+40 °C
Maks. ciśnienie robocze	10 bar (1000 kPa)
Minimalne ciśnienie na doływie ¹⁾ w temp. +40 °C/+65 °C	0,05 bar/0,2 bar (5 kPa / 20 kPa)
Przełączanie prędkości obrotowej ²⁾	3 stopnie

¹⁾ Wartości obowiązują do wysokości 300 m nad poziomem morza, w przypadku większych wysokości należy dodać następującą wartość: 0,01 bar/100 m wysokości. W celu eliminacji hałasu spowodowanego kawitacją należy przestrzegać minimalnego ciśnienia na doływie na króćcu ssawnym pompy!

²⁾ W przypadku pomp podwójnych Star-ZD wymagane jest dodatkowo urządzenie sterujące do sterowanego czasowo trybu praca główna / z rezerwą lub trybu pracy z dołączaniem.

5.3 Zakres dostawy

- Pompa obiegowa z pełnym wyposażeniem
- Uszczelki płaskie 2 szt.
- Instrukcja montażu i obsługi

5.4 Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe należy zamawiać oddzielnie:

- Pokrywy izolacji termicznej (tylko w przypadku pomp pojedynczych)
- Złącza śrubowe
- Moduł wtykowy S1R-h
Szczegółowy wykaz patrz katalog

6 Opis i działanie

6.1 Opis produktu

Pompy obiegowe typoszeregu Wilo-Star-Z są dostosowane specjalnie do warunków pracy w systemach cyrkulacyjnych wody użytkowej. Poprzez wybór materiału i konstrukcję są one odporne na korozję powodowaną przez wszystkie elementy w wodzie użytkowej.

Pompa (rys. 1) składa się z hydrauliki i silnika bezdławnicowego ze skrzynką zaciskową. W pompie bezdławnicowej przetwarzane medium opływa wszystkie obracające się części, w tym także wirnik silnika. Nie jest konieczne używanie uszczelnienia wału ulegającego zużyciu. Przetłaczane medium smaruje łożyska ślizgowe oraz chłodzi łożyska i wirnik. Nie jest wymagane zabezpieczenie silnika. Nawet maksymalne przeciążenie prądowe nie jest w stanie uszkodzić silnika. Silnik jest odporny na prąd przy zablokowaniu.

Pojęcia (rys. 1):

1. Króciec ssawny
2. Odprowadzanie kondensatu
3. Korpus pompy
4. Przyłącze ciśnieniowe
5. Skrzynka zaciskowa
6. Doprowadzenie przewodu
7. Przetłącznik prędkości obrotowej
8. Odpowietrzanie
9. Tabliczka znamionowa
10. Korpus silnika

6.2 Funkcje produktu

Przełączanie prędkości obrotowej (rys. 7)

Typ pompy Z(D)20(25)/...-3 posiada pokrętko na skrzynce zaciłkowej służące do ręcznego przełączania między stopniami prędkości obrotowej [1 – 2 – 3]. Najniższy stopień prędkości obrotowej wynosi ok. 40-50% maksymalnej prędkości obrotowej przy redukcji poboru energii elektrycznej do 50%.

Cechy szczególne pomp

W przypadku pompy podwójnej obydwie głowice silnika są skonstruowane identycznie i montowane we wspólnym korpusie pompy ze zintegrowaną klapą przełączającą.

Każda z pomp może pracować pojedynczo, lecz możliwa jest także praca obydwu pomp w trybie równoległym. Dostępne tryby pracy to praca główna/z rezerwą lub praca z dołączaniem. Poszczególne agregaty mogą być wykonane w wersjach o różnej mocy. Za pomocą pompy podwójnej można dostosować instalację do konkretnych warunków roboczych.

W celu umożliwienia sterowania różnymi sposobami pracy wymagane jest podłączenie odpowiedniego urządzenia sterującego do przełączania.

7 Instalacja i podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia!

Niewłaściwa instalacja i nieprawidłowe podłączenie elektryczne mogą stanowić zagrożenie życia.

- **Wykonanie instalacji i podłączenia elektrycznego zlecać wyłącznie wyspecjalizowanemu personelowi. Czynności te należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami!**
- **Przestrzegać przepisów dot. zapobiegania wypadkom!**

7.1 Instalacja

- Montaż pompy można rozpocząć dopiero po zakończeniu prac spawalniczych i lutowniczych i ew. po przepiękaniu instalacji rurowej.
- Pompę zamontować w łatwo dostępnym miejscu, umożliwiającym prostą kontrolę i prosty demontaż.
- Jeśli pompa wbudowana jest w systemie cyrkulacji wody użytkowej, należy zainstalować zawór zwrotny po stronie tłocznej.
- Przed i za pompą powinny zostać zamontowane zawory odcinające, aby ułatwić ewentualną wymianę pompy.
 - Przeprowadzić montaż tak, aby wyciekająca woda nie kapała na skrzynkę zaciskową.
 - W tym celu ustawić górny zawór odcinający z boku.
- Podczas wykonywania termoizolacji zwracać uwagę, aby nie został zaizolowany silnik pompy ani moduł. Labirynt do odprowadzania kondensatu musi być drożny (rys. 3, poz. 2).
- Zamontować pompę w silniku ułożonym poziomo, w położeniu wolnym od napięć mechanicznych. Położenia montażowe pompy, patrz rys. 2.
- Strzałki kierunkowe na korpusie pompy i pokrywie izolacyjnej (wyposażenie dodatkowe) wskazują kierunek przepływu (rys. 3, poz. 1).
- Za pomocą klucza płaskiego zabezpieczyć pompę przed przekręceniem (rys. 4).
- W celu odpowiedniego ustawienia skrzynki zaciskowej można obrócić korpus silnika po odkręceniu śrub mocujących silnik (rys. 5).



Zalecenie: Zasadniczo głowicę silnika należy obracać przed napełnieniem instalacji. W przypadku obracania głowicy silnika po napełnieniu instalacji nie wyciągać głowicy silnika z korpusu pompy. Wywierając delikatny nacisk na moduł silnika, obrócić głowicę silnika, tak aby z pompy nie mogła wypłynąć woda.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo powstania szkód materialnych!

- W przypadku pomp, które zostały wyposażone lub doposażone w moduł wtykowy, nie można ograniczać dopływu powietrza do modułu.
- Podczas obracania korpusu silnika uszczelka może ulec uszkodzeniu. Uszkodzoną uszczelkę należy natychmiast wymienić!

7.2 Podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia!

Niewłaściwe podłączenie elektryczne może spowodować zagrożenie życia na skutek porażenia prądem.

- Podłączenie elektryczne należy zlecić wyłącznie instalatorowi-elektrykowi posiadającemu wymagane prawem uprawnienia. Należy przy tym postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac odłączyć zasilanie elektryczne.
- Rodzaj prądu i napięcie zasilania muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej
- Podłączenie elektryczne należy wykonywać zgodnie z VDE 0700/część 1 (CH: NIN 2010) przy pomocy stałego przewodu podłączeniowego wyposażonego w złącze wtykowe lub przełącznik dla wszystkich biegunów o szerokości rozwarcia styków wynoszącej min. 3 mm.
- Maksymalne zabezpieczenie wstępne: 10 A, zwłoczny
- Do ochrony przed kapiącą wodą i zabezpieczenia przed wyrwaniami przewodu na złączce śrubowej PG potrzebny jest przewód podłączeniowy o wystarczającej średnicy zewnętrznej (np. H05VV-F3G1,5).
- Wszystkie przewody podłączeniowe należy ułożyć w taki sposób, by nigdy nie dotykały rurociągu i/lub korpusu pompy i silnika.

- Przyłącze sieciowe należy wykonać zgodnie z rys. 6.
- Kabel zasilający można doprowadzić przez prowadnicę kabla po lewej lub po prawej stronie. W razie potrzeby należy zamienić w tym celu prowadnicę kabla i zaślepkę. W przypadku umieszczenia skrzynki zaciskowej z boku należy zawsze zapewnić doprowadzenie kabla od dołu (rys. 5).



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo zwarcia!

W celu zapewnienia ochrony przed wilgocią po wykonaniu odłączenia elektrycznego należy z powrotem zamknąć przepiśsowo pokrywę skrzynki zaciskowej.

- Uziemić pompę/instalację zgodnie z przepisami.
- W przypadku podłączenia automatycznych urządzeń sterujących (do pomp podwójnych) przestrzegać odpowiedniej instrukcji montażu i obsługi.



Zalecenie: Pompy podwójne: Obydwa silniki pompy podwójnej wyposażać w osobny przewód sieciowy z możliwością odłączenia od napięcia oraz osobny bezpiecznik po stronie sieci.

8 Uruchomienie



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo wystąpienia obrażeń i szkód materialnych!

Nieprawidłowo przeprowadzone uruchomienie może spowodować obrażenia i szkody materialne.

- **Urządzenie może uruchomić wyłącznie odpowiednio wykwalifikowany personel specjalistyczny!**
- **W zależności od stanu roboczego pompy lub instalacji (temperatury przetłaczanego medium) cała pompa może się bardzo nagrzać. Zachodzi niebezpieczeństwo poparzenia w razie dotknięcia pompy!**

8.1 Napełnianie i odpowietrzanie

Instalację należy odpowiednio napełnić i odpowietrzyć.

Odpowietrzenie komory wirnika pompy następuje automatycznie już po krótkim czasie pracy. Krótki suchobiegi nie powoduje uszkodzenia pompy.

Jeśli konieczne jest odpowietrzenie komory wirnika, należy postępować w następujący sposób:

- Wyłączyć pompę.



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

W zależności od stanu roboczego pompy lub instalacji (temperatury przetłaczanego medium) cała pompa może się bardzo nagrzać.

Zachodzi niebezpieczeństwo poparzenia w razie dotknięcia pompy!

- Zamknąć urządzenie odcinające rurociągu po stronie tłocznej



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

W zależności od temperatury przetłaczanego medium i ciśnienia w układzie po otwarciu śruby odpowietrzającej może wylać się gorące medium w stanie ciekłym bądź gazowym, wzgl. pod wysokim ciśnieniem.

Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek wydostania się przetłaczanego medium!

- Ostrożnie poluzować śrubę odpowietrzającą za pomocą odpowiedniego śrubokręta i całkowicie ją wykręcić (rys. 8).
- Kilkakrotnie ostrożnie cofnąć wał pompy przy pomocy śrubokręta.
- Zabezpieczyć części elektryczne przed wyciekającą cieczą.
- Włączyć pompę.



Zalecenie: Po odkręceniu śruby odpowietrzającej, w zależności od wysokości ciśnienia roboczego, pompa może się zablokować

- Po 15 do 30 s wkręcić z powrotem śrubę odpowietrzającą.
- Ponownie otworzyć urządzenie odcinające.

8.2 Ustawienia

Prędkość obrotowa

Ustawianie prędkości obrotowej odbywa się za pomocą pokrętki na skrzynce zaciskowej (rys. 7).



Zalecenie: Jeżeli w przypadku pompy podwójnej równocześnie pracują obydwie pompy, wybrana prędkość obrotowa tych pomp musi być identyczna.

9 Konserwacja



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Zagrożenie życia!

Podczas prac przy urządzeniach elektrycznych występuje zagrożenie życia na skutek porażenia prądem.

- **Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych i naprawczych należy odłączyć pompę od zasilania i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem przez osoby niepowołane.**
- **Naprawy uszkodzonego kabla zasilającego może dokonać wyłącznie wykwalifikowany instalator elektryk.**

Po zakończeniu prac konserwacyjnych i naprawczych zamontować lub podłączyć pompę zgodnie z rozdziałem „Instalacja i podłączenie elektryczne”. Pompę należy włączać w sposób opisany w rozdziale „Uruchomienie”.

10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie

Usuwanie usterek zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi!

Przestrzegać zaleceń dotyczących bezpieczeństwa z rozdziału 9!

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Pompa nie pracuje przy włączonym dopływie prądu.	Uszkodzony bezpiecznik elektryczny.	Sprawdzić bezpieczniki
	Brak napięcia w pompie.	Sprawdzić napięcie w pompie (przestrzegać danych na tabliczce znamionowej). Usunąć przyczynę przerwy w zasilaniu.
	Uszkodzony kondensator.	Sprawdzić kondensator (przestrzegać danych na tabliczce znamionowej). Wymienić kondensator.
	Silnik jest zablokowany np. wskutek osadów.	Całkowicie wykręcić śrubę odpowietrzającą i sprawdzić swobodę ruchu wirnika pompy, obracając wał za pomocą śrubokręta wsuniętego w nacięcie końcówki, w razie potrzeby odblokować wirnik (rys. 8). UWAGA! W przypadku wysokiej temperatury wody lub wysokich wartości ciśnienia zamknąć zawory odcinające przed i za pompą. Najpierw schłodzić pompę.
Pompa powoduje hałas.	Kawitacja na skutek niewystarczającego ciśnienia na ssaniu.	Podnieść wstępne ciśnienie systemowe w dozwolonym zakresie.
		Sprawdź ustawienie prędkości obrotowej, ewentualnie przełączyć na niższą prędkość obrotową.

Jeżeli usunięcie usterki nie jest możliwe, zwrócić się do specjalistycznego warsztatu lub do serwisu WILO.

11 Części zamienne

Zamawianie części zamiennych następuje za pośrednictwem lokalnych warsztatów specjalistycznych i/lub działu obsługi klienta firmy Wilo.

Aby uniknąć dodatkowych pytań i nieprawidłowych zamówień, należy przy każdym zamówieniu podać wszystkie dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.

12 Utylizacja

Informacje dotyczące gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Przepisowa utylizacja i prawidłowy recykling tego produktu umożliwiają uniknięcie szkody dla środowiska i zagrożenia dla zdrowia ludzi.



ZALECENIE.

Zakaz utylizacji z odpadami komunalnymi!

W obrębie Unii Europejskiej na produktach, opakowaniach lub dołączonych dokumentach może być umieszczony niniejszy symbol. Oznacza, że danego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno utylizować z odpadami komunalnymi.

W celu przepisowego przetworzenia, recyklingu i utylizacji danego zużytego sprzętu postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Takie sprzęty oddawać wyłącznie w wyznaczonym i certyfikowanym punkcie zbiórki.
- Przestrzegać miejscowych przepisów!

W gminie, w punkcie utylizacji odpadów lub u sprzedawcy, u którego zakupiono sprzęt, uzyskać informacje odnośnie do przepisowej utylizacji. Szczegółowe informacje o recyklingu na www.wilo-recycling.com.

Zmiany techniczne zastrzeżone!

EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

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,

STAR Z - ZD

(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:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ Low voltage 2014/35/EU**
- _ Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU**
- _ Basse tension 2014/35/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**

and with the relevant national legislation,
und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
et aux législations nationales les transposant,

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 60335-2-51

EN IEC 63000

Digital
unterschieden von
Holger Herchenhein

Dortmund,



Datum: 2019.07.18
12:43:50 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2063900.06 (CE-A-S n°4145879)

(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТВИЕ ЕС/ЕО	(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ
<p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и прилетите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/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>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národními právními předpisy, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/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>(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</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; 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>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωσή είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΥ + 2015/863</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p>(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p>	<p>(ET) - Eesti keel EL/ÜÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</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; 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>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlastega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EL; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneeritud Euroopa standarditega.</p>
<p>(FI) - Suomen kieli EU/YF-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p>	<p>(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</p>
<p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Rajalta Jännite 2014/35/UE; 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>WILO SE ndearbháilonn ar cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Íséalvoltais 2014/35/AE; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuíbhíthe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p>(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p>	<p>(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p>
<p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim privlačenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfeleléségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásának, valamint azok nemzeti jogrendszer átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; 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>(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIKIES DEKLARACIJA</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; 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>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/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>(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p>
<p>WILO SE deklārē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/ES; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' certi sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>

<p align="center">(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</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 ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU ; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p align="center">(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/EU ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p align="center">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei europene urmatoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/EU ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(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/EU ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p align="center">(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 ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p align="center">(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 ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/EU + 2015/863</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>	<p align="center">(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgeye belirlenen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>ve önceki sayfada belirlenen uyumlaştırmış Avrupa standartlarına.</p>
<p align="center">(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>Lággspennutilskipun 2014/35/ESB ; Tækmörkun á notkun tiltekinnna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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 ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>

Дополнительная информация:

I. Информация о дате изготовления

Дата изготовления указана на заводской табличке оборудования.

Разъяснения по определению даты изготовления:

Например: YYwWW = 14w30

YY = год изготовления

w = символ «Неделя»

WW = неделя изготовления

II. Сведения об обязательной сертификации

Оборудование соответствует требованиям следующих Технических Регламентов Таможенного Союза:



ТР ТС 004/2011 «О безопасности
низковольтного оборудования»

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная
совместимость технических средств»

Наименование оборудования	Информация о сертификате	Срок действия
Циркуляционные насосы бытового назначения WILO	№ TC RU C-DE.AB24.B.01946, выдан органом по сертификации продукции ООО «СП «СТАНДАРТ ТЕСТ», город Москва	26.12.2014 - 25.12.2019

III. Информация о производителе и официальных представительствах

1. Информация об изготовителе.

Изготовитель: WILO SE (ВИЛО СЕ)

Страна производства указана на заводской табличке оборудования.

2. Официальные представительства на территории Таможенного Союза.

Россия:

ООО «ВИЛО РУС», 123592,
г. Москва, ул. Кулакова, д. 20
Телефон +7 495 781 06 90,
Факс + 7 495 781 06 91,
E-mail: wilo@wilo.ru

Беларусь:

ИООО "ВИЛО БЕЛ", 220035,
г. Минск, ул. Тимирязева, 67,
офис 1101, п/я 005
Телефон: 017 228-55-28
Факс: 017 396-34-66
E-mail: wilo@wilo.by

Казахстан:

ТОО «WILO Central Asia»,
050002, г. Алматы,
Джангильдина, 31
Телефон +7 (727) 2785961
Факс +7 (727) 2785960
E-mail: info@wilo.kz

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T +54 11 4361 5929
matias.monea@wilo.com.ar

Australia

WILO Australia Pty Limited
Murrarie, Queensland, 4172
T +61 7 3907 6900
chris.dayton@wilo.com.au

Austria

WILO Pumpen Österreich
GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1065 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel IOOO
220035 Minsk
T +375 17 3963446
wilo@wilo.by

Belgium

WILO NV/SA
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria EOOD
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Brazil

WILO Comercio e Importacao Ltda
Jundiaí – São Paulo – Brasil
13.213-105
T +55 11 2923 9456
wilo@wilo-brasil.com.br

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wiloobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10430 Samobor
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Cuba

WILO SE
Oficina Comercial
Edificio Simona Apto 105
Siboney, La Habana, Cuba
T +53 5 2795135
T +53 7 272 2330
raul.rodriguez@wilo-cuba.com

Czech Republic

WILO CS, s.r.o.
25101 Cestlice
T +420 234 098711
info@wilo.cz

Denmark

WILO Nordic
Drejergangen 9
DK-2690 Karlslunde
T +45 70 253 312
wilo@wilo.dk

Estonia

WILO Eesti OÜ
12618 Tallinn
T +372 6 509780
info@wilo.ee

Finland

WILO Nordic
Tilinnmäentie 1 A
FIN-02330 Espoo
T +358 207 401 540
wilo@wilo.fi

France

Wilo Salmson France S.A.S.
53005 Laval Cedex
T +33 2435 95400
info@wilo.fr

United Kingdom

WILO (U.K.) Ltd.
Burton Upon Trent
DE14 2WJ
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas SA
4569 Anixi (Attika)
T +302 10 6248300
wilo.info@wilo.gr

Hungary

WILO Magyarországi Kft
2045 Törökbalint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. Wilo Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novogro, 1/A20090
Segrate MI
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 312 40 10
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
20 Gangseo, Busan
T +82 51 950 8000
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Baltic SIA
1019 Riga
T +371 6714-5229
info@wilo.lv

Lebanon

WILO LEBANON SARL
Jdeideh 1202 2030
Lebanon
T +961 1 888910
info@wilo.com.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

Morocco

WILO Maroc SARL
20250 Casablanca
T +212 (0) 5 22 66 09 24
contact@wilo.ma

The Netherlands

WILO Nederland B.V.
1551 NA Westzaan
T +31 88 9456 000
info@wilo.nl

Norway

WILO Nordic
Alf Bjerckes vei 20
NO-0582 Oslo
T +47 22 80 45 70
wilo@wilo.no

Poland

WILO Polska Sp. z o.o.
5-506 Lesznowola
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Sistemas Hidraulicos Lda.
4475-330 Maia
T +351 22 2080350
bombas@wilo.pt

Romania

WILO Romania s.r.l.
077040 Com. Chiajna
Jud. Ifov
T +40 21 3170164
wilo@wilo.ro

Russia

WILO Rus ooo
123592Moscow
T +7 496 514 6110
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiamd.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD
Sandton
T +27 11 6082780
gavin.bruggen wilo.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO NORDIC
Isbjörnsvägen 6
SE-352 45 Växjö
T +46 470 72 76 00
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 Istanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraine t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com