

Pioneering for You

wilo

Wilo-Para



pl Instrukcja montażu i obsługi

Fig. 1:

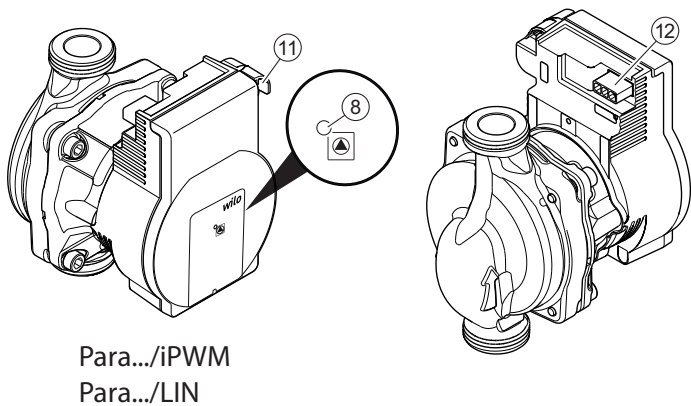
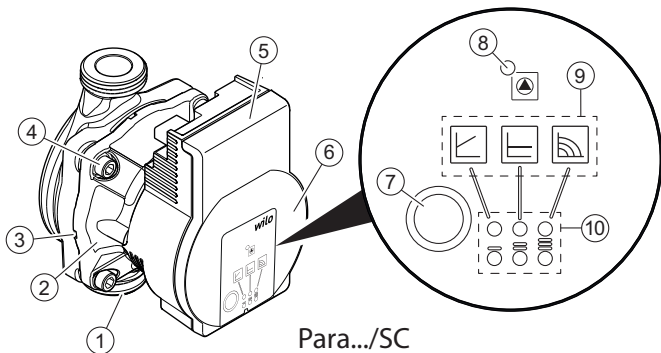


Fig. 2:

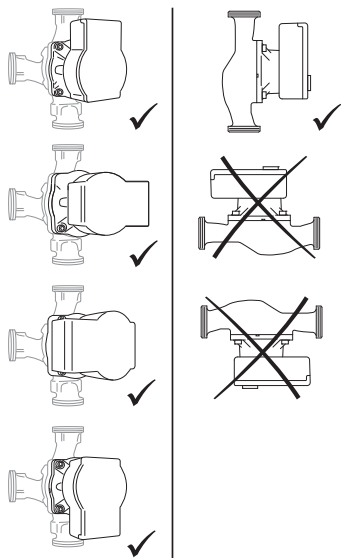


Fig. 3:

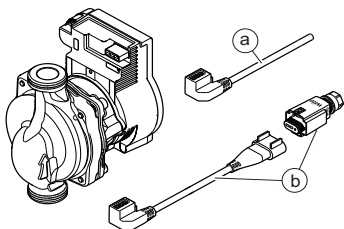


Fig. 4:

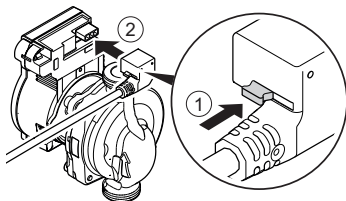


Fig. 5a:

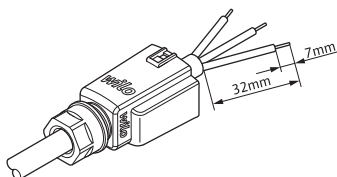


Fig. 5b:

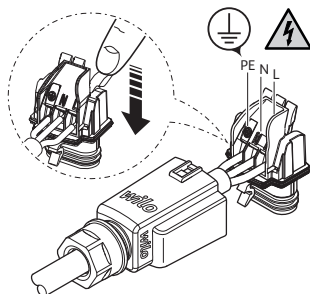


Fig. 5c:

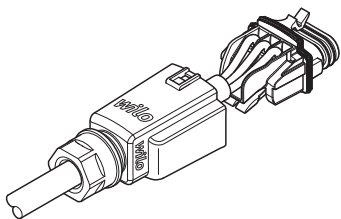


Fig. 5d:

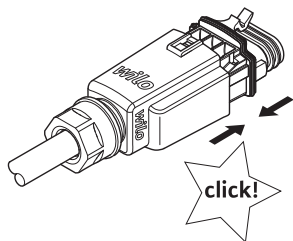


Fig. 5e:

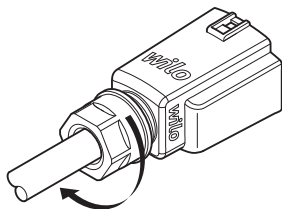


Fig. 5f:

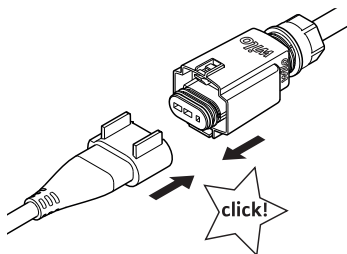
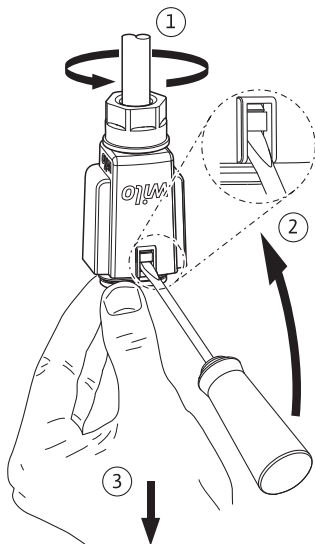


Fig. 6:



1 Informacje ogólne

O niniejszej instrukcji

Instrukcja montażu i obsługi stanowi integralną część produktu. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności należy się z nią zapoznać i zawsze mieć ją pod ręką. Ścisłe przestrzeganie tej instrukcji stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz należytej obsługi produktu. Uwzględnić wszystkie informacje i oznaczenia znajdujące się na produkcie.

Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku niemieckim. Wszystkie inne języki, w których napisana jest niniejsza instrukcja, są przekładami oryginału.

2 Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera podstawowe zalecenia, które należy uwzględnić podczas montażu, pracy i konserwacji urządzenia. Dodatkowo należy przestrzegać wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa przedstawionych w kolejnych rozdziałach.

Konsekwencją nieprzestrzegania niniejszej instrukcji montażu i obsługi jest zagrożenie dla osób, środowiska i produktu. Prowadzi to do utraty wszelkich roszczeń odszkodowawczych.

Nieprzestrzeganie zasad przedstawionych w instrukcji może przykładowo nieść ze sobą następujące zagrożenia:

- Zagrożenie dla ludzi na skutek działania czynników elektrycznych, mechanicznych i bakteriologicznych, jak i w wyniku oddziaływania pól elektromagnetycznych
- Zagrożenie dla środowiska na skutek wycieku substancji niebezpiecznych
- Szkody materialne
- Awaria ważnych funkcji produktu

Oznaczenie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji montażu i obsługi stosowane są wskazówki i zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, mające na celu ochronę przed uszkodzeniami ciała i stratami materialnymi. Są one przedstawiane w różny sposób:

- Zalecenia dot. bezpieczeństwa mające na celu ochronę przed uszkodzeniami ciała rozpoczynają się

słowem ostrzegawczym i mają przyporządkowany **odpowiedni symbol**.

- Zalecenia dot. bezpieczeństwa mające na celu ochronę przed szkodami materialnymi rozpoczynają się słowem ostrzegawczym i przedstawiane są **bez** użycia symbolu.

Teksty ostrzegawcze

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Nieprzestrzeganie prowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń!

OSTRZEŻENIE!

Nieprzestrzeganie może prowadzić do (ciężkich) obrażeń!

PRZESTROGA!

Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych, możliwe jest wystąpienie szkody całkowitej.

NOTYFIKACJA

Użyteczna wskazówka dotycząca posługiwania się produktem

Symbole

W niniejszej instrukcji stosowane są następujące symbole:



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami/mediami



Ostrzeżenie przed polami magnetycznymi



Notyfikacja

Kwalifikacje personelu

Personel musi:

- Być zaznajomiony z obowiązującymi lokalnie przepisami BHP.
- Przeczytać instrukcję montażu i obsługi i zrozumieć jej treść.

Personel musi posiadać następujące kwalifikacje:

- Prace elektryczne mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani Elektrycy (wg EN 50110-1).
- Montaż/demontaż muszą przeprowadzić specjaliści, którzy zostali przeszkoleni w zakresie postępowania się niezbędnymi narzędziami oraz wymaganymi materiałami do mocowania.
- Obsługa musi być wykonywana przez osoby przeszkolone w zakresie sposobu działania całej instalacji.

Definicja „wykwalifikowanego elektryka”

Wykwalifikowany elektryk to osoba dysponująca odpowiednim wykształceniem specjalistycznym, wiedzą i doświadczeniem, potrafiąca rozpoznawać zagrożenia związane z energią elektryczną i unikać ich.

Prace elektryczne

- Prace elektryczne muszą być wykonywane przez wykwalifikowanego elektryka.
- Należy przestrzegać obowiązujących w danym kraju dyrektyw, norm i przepisów oraz wytycznych miejscowego zakładu energetycznego dotyczących podłączenia do lokalnej sieci elektrycznej.
- Przed podjęciem jakichkolwiek prac odłączyć produkt od sieci i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Podłączenie musi być zabezpieczone za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego (RCD).
- Produkt musi być uziemiony.
- Zlecać niezwłocznie wymianę uszkodzonych kabli przez wykwalifikowanych elektryków.
- Nigdy nie otwierać modułu regulacji i nie usuwać elementów obsługowych.

Obowiązki użytkownika

- Uruchomienie zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu.
- Zadbąć na miejscu o zabezpieczenie przed dotykiem elementów ulegających silnemu nagrzananiu i urządzeń elektrycznych.
- Wymieniać uszkodzone uszczelki i rurociągi podłączeniowe.

To urządzenie może być użytkowane przez dzieci od 8. roku życia i powyżej oraz przez osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i psychicznych albo nieposiadających doświadczenia i wiedzy wyłącznie pod nadzorem lub po przeszkoleniu co do bezpiecznego użytkowania urządzenia i jeśli zrozumiały wynikające z tego zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenia i konserwacji bez nadzoru nie można powierzać dzieciom.

3 Opis produktu i funkcja

Przegląd Wilo-Para (Fig. 1)

- 1 Korpus pompy z przyłączami gwintowanymi
- 2 Silnik pompy bezdławnicowej
- 3 Labirynt do odprowadzania kondensatu (4x na obwodzie)
- 4 Śruby na korpusie
- 5 Moduł regulacji
- 6 Tabliczka znamionowa
- 7 Przyciski obsługi do ustawienia pompy
- 8 Dioda LED wskazująca stan pracy i sygnalizująca awarie
- 9 Wskazanie wybranego rodzaju regulacji
- 10 Wskazanie wybranej charakterystyki pompy (I, II, III)
- 11 Przyłącze przewodu sygnałowego PWM lub LIN
- 12 Napięcie zasilania: 3-biegunowe przyłącze wtykowe

Funkcja Pompa obiegowa o najwyższej sprawności do wodnych instalacji grzewczych ze zintegrowaną regulacją różnicy ciśnień. Rodzaj regulacji i wysokość podnoszenia (różnica ciśnień) podlegają ustawieniu. Różnica ciśnień regulowana jest poprzez zmianę prędkości obrotowej pompy.

Oznaczenie typu

Przykład: Wilo-Para 15-130/7-50/SC-12/I

| | |
|------|--|
| Para | Pompa obiegowa o najwyższej sprawności |
| 15 | 15 = przyłącze gwintowane DN 15 (Rp ½) DN 25 (Rp 1), DN 30 (Rp 1¼) |
| 130 | Długość montażowa: 130 mm lub 180 mm |
| 7 | 7 = maksymalna wysokość podnoszenia w [m] przy Q = 0 m³/h |
| 50 | 50 = maks. pobór mocy w watach |
| SC | SC = samoczynna regulacja (Self control) iPWM1 = zewnętrzna regulacja za pomocą sygnału iPWM1 iPWM2 = zewnętrzna regulacja za pomocą sygnału iPWM2 |
| 12 | Pozycja modułu regulacji na godzinie 12 |
| I | Opakowanie jednostkowe |

Dane techniczne

| | |
|--|--|
| Napięcie zasilania | 1 ~ 230 V + 10 %/-15 %, 50/60 Hz |
| Stopień ochrony | IP X4D |
| Współczynnik sprawności energetycznej EEI | Patrz tabliczka znamionowa (6) |
| Temperatura przetwarzanej cieczy przy maks. temperaturze otoczenia +40°C | Od -20°C do +95°C (ogrzewanie/GT) Od -10°C do +110°C (ST) |
| Temperaturze otoczenia +25°C | Od 0°C do +70°C |
| Maks. ciśnienie robocze | 10 barów (1000 kPa) |
| Minimalne ciśnienie na dopływie przy +95°C/+110°C | 0,5 bara / 1,0 bar (50 kPa / 100 kPa) |

Lampki kontrolne (LED)



- Sygnalizacja
 - W normalnym trybie pracy dioda LED świeci w kolorze zielonym
 - Dioda LED świeci/miga po wystąpieniu usterki (patrz rozdział 10.1)



- Wyświetlanie wybranego rodzaju regulacji $\Delta p-v$, $\Delta p-c$ i stała prędkość obrotowa

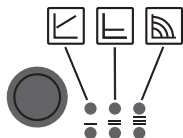


- Wskazanie wybranej charakterystyki pompy (I, II, III) w zakresie rodzaju regulacji



- Kombinacje sygnalizacji świetlnej LED podczas funkcji odpowietrzania, ręcznego restartu i blokady klawiszy

Przycisk obsługowy



Naciśnięcie

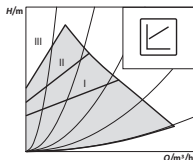
- Wybór rodzaju regulacji
- Wybór charakterystyki pompy (I, II, III) w zakresie rodzaju regulacji

Naciśnięcie i przytrzymanie

- Włączenie funkcji odpowietrzania (nacisnąć i przytrzymać przez 3 sekundy)
- Aktywowanie ponownego uruchomienia ręcznego (nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund)
- Zablokowanie/odblokowanie przycisków (nacisnąć i przytrzymać przez 8 sekund)

3.1 Rodzaje regulacji i funkcje

Zmienna różnica ciśnienia $\Delta p-v$ (I, II, III)



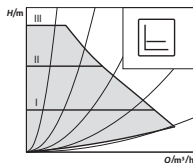
Zalecane w przypadku dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami do redukcji hałasu przepływu w zaworach termostatycznych.

Przy spadającym przepływie obrotowym pompa redukuje wysokość podnoszenia w rurociągach do połowy.

Oszczędność energii elektrycznej przez dostosowanie wysokości podnoszenia do zapotrzebowania na wielkość przepływu obrotowego i do mniejszych prędkości przepływu.

Wstępnie zdefiniowane charakterystyki pompy (I, II, III) do wyboru.

Stała różnica ciśnienia $\Delta p-c$ (I, II, III)

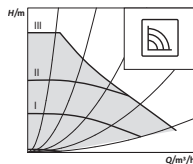


Zalecane w przypadku ogrzewania podłogowego lub rurociągów o dużych rozmiarach oraz wszystkich zastosowań bez zmiennej charakterystyki sieci rur (np. pompy ładujące zasobniki) oraz w przypadku jednorurowych systemów grzewczych z grzejnikami.

Rodzaj regulacji utrzymuje ustawioną wysokość podnoszenia na stałym poziomie niezależnie od tłoczonego przepływu obrotowego.

Wstępnie zdefiniowane charakterystyki pompy (I, II, III) do wyboru.

Stała prędkość obrotowa (I, II, III)



Zalecenie w przypadku instalacji z niezmiennym oporem wymagających stałego przepływu obrotowego.

Pompa pracuje w trzech zadanych stopniach prędkości stałej (I, II, III).



NOTYFIKACJA

Ustawienie fabryczne:

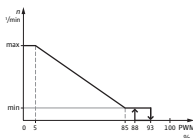
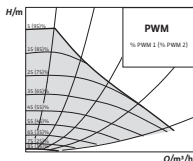
Stała prędkość obrotowa, charakterystyka III

Zewnętrzny rodzaj regulacji za pomocą sygnału iPWM

Wymagane do rodzaju regulacji porównanie wartości rzeczywistej z wartością zadaną realizowane jest przez regulator zewnętrzny.

Do pompy przesyłany jest sygnał PWM (modulacja szerokości impulsów), będący wielkością nastawczą.

Urządzenie generujące sygnał PWM przekazuje do pompy okresową sekwencję impulsów (współczynnik wypełnienia) zgodnie z normą DIN IEC 60469-1.



Tryb iPWM 1 (zastosowanie w instalacjach grzewczych):

W trybie iPWM 1 prędkość obrotowa pompy jest regulowana w zależności od sygnału wejściowego PWM.

Reakcja w razie przzerwania kabla:

Jeśli kabel sygnałowy zostanie odłączony od pompy, np. z powodu przzerwania, pompa przyspiesza do maksymalnej prędkości obrotowej.

Wejście sygnałowe PWM [%]

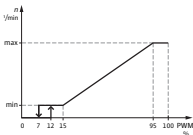
- < 5: Pompa pracuje z maksymalną prędkością obrotową
- 5–85: Prędkość obrotowa pompy zmniejsza się liniowo z n_{max} do n_{min}
- 85–93: Pompa pracuje z minimalną prędkością obrotową (praca)
- 85–88: Pompa pracuje z minimalną prędkością obrotową (rozruch)
- 93–100: Pompa zatrzymuje się (stan gotowości)

Tryb iPWM 2:

W trybie iPWM 2 prędkość obrotowa pompy jest regulowana w zależności od sygnału wejściowego PWM.

Reakcja w razie przzerwania kabla:

Jeśli kabel sygnałowy zostanie odłączony od pompy, np. z powodu przzerwania, pompa zatrzymuje się.



Wejście sygnałowe PWM [%]

- 0–7: Pompa zatrzymuje się (stan gotowości)
- 7–15: Pompa pracuje z minimalną prędkością obrotową (praca)
- 12–15: Pompa pracuje z minimalną prędkością obrotową (rozruch)
- 15–95: Prędkość obrotowa pompy zwiększa się liniowo z n_{\min} do n_{\max}
- > 95: Pompa pracuje z maksymalną prędkością obrotową

Odpowietrzanie *Funkcja odpowietrzania* jest aktywowana naciśnięciem i przytrzymaniem (3 sekundy) przycisku obsługi i powoduje automatyczne odpowietrzenie pompy. Za pomocą tej funkcji nie jest odpowietrzany system grzewczy.

Ponowne uruchomienie ręczne Ręczne *ponowne uruchomienie* wyzwalane jest naciśnięciem i przytrzymaniem (5 sekund) przycisku obsługi i powoduje odblokowanie pompy w razie potrzeby (np. po stanie czuwania w czasie letnim).

Zablokowanie/odblokowanie przycisku *Blokada klawiszy* jest aktywowana naciśnięciem i przytrzymaniem (8 sekund) przycisku obsługi i powoduje zablokowanie ustawień pompy. Chroni ona przed niezamierzoną lub nieuprawnioną zmianą ustawień pompy.

Aktywowanie ustawienia fabrycznego *Ustawienie fabryczne* jest włączane przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku obsługi przy jednoczesnym wyłączeniu pompy. Przy ponownym włączeniu pompa pracuje z ustawieniem fabrycznym (stan po dostarczeniu).

4 Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem

Pompy obiegowe o najwyższej sprawności typoszeregu Wilo-Para przeznaczone są wyłącznie do przetłaczania mediów w wodnych instalacjach grzewczych oraz podobnych instalacjach o stale zmieniającym się przepływie. Dopuszczalne media:

- Woda grzewcza wg VDI 2035 (CH: SWKI BT 102-01).
- Mieszanki woda-glikol* o maks. zawartości glikolu wyn. 50 %.

* Glikol charakteryzuje się większą lepkością niż woda. Podczas domieszki glikolu należy skorygować wydajność pompy odpowiednio do większej lepkości, zależnie od procentowego stosunku składników mieszanki.



NOTYFIKACJA

Wprowadzać do instalacji wyłącznie gotowe do użycia mieszanki. Nie stosować pompy do mieszania przetłaczanego medium w instalacji.

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem to także przestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji oraz danych i oznaczeń na pompie.

Nieprawidłowe użycie

Każde inne użycie uważane jest za nieprawidłowe i skutkuje utratą praw do jakichkolwiek roszczeń z tytułu odpowiedzialności za produkt.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń albo szkód materialnych w związku z nieprawidłowym użyciem!

- Nigdy nie stosować innych mediów.
- Nigdy nie zlecać pracy nieuprawnionym osobom.
- Nigdy nie przekraczać podanych granic zastosowania.
- Nigdy nie modyfikować urządzenia na własną rękę.
- Stosować wyłącznie oryginalne wyposażenie dodatkowe.
- Podczas pracy nigdy nie korzystać ze sterowania impulsowego.

5 Transport i magazynowanie

Zakres dostawy

- Pompa obiegowa o najwyższej sprawności
- Instrukcja montażu i obsługi

Wyposażenie dodatkowe

Wyposażenie dodatkowe należy zamawiać oddzielnie, szczegółowa lista i opis patrz katalog.

Dostępne jest następujące wyposażenie dodatkowe:

- Kabel przyłącza sieciowego
- Przewód sygnałowy iPWM/LIN
- Pokrywy izolacji termicznej
- Cooling Shell

Kontrola transportu

Po otrzymaniu dostawy niezwłocznie sprawdzić jej kompletność oraz ewentualne uszkodzenia transportowe, w razie potrzeby natychmiast reklamować.

Warunki transportu i magazynowania

Chronić przed wilgocią, mrozem i obciążeniami mechanicznymi.

Dopuszczalny zakres temperatury: od -40°C do $+85^{\circ}\text{C}$ (przez maks. 3 miesiące)

6 Instalacja i podłączenie elektryczne

6.1 Montaż

Montaż może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego Instalatora.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek rozgrzanych powierzchni!

Korpus pompy (1) silnik pompy bezdławnicowej (2) mogą się znacznie nagrzać i w razie dotknięcia spowodować oparzenia.

- Podczas pracy można dotykać tylko modułu regulacyjnego (5).
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac schłodzić pompę.



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek rozgrzanych powierzchni!

Grąże media mogą spowodować oparzenia. Przed montażem lub demontażem pompy lub podczas odkręcania śrub na korpusie (4) przestrzegać następujących wskazówek:

- Najpierw obniżyć temperaturę w całej instalacji grzewczej.
- Zamknąć zawory odcinające i opróżnić instalację grzewczą.

Przygotowanie Instalacja wewnątrz budynku:

- Zainstalować pompę w suchym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu zabezpieczonym przed mrozem.

Instalacja na zewnątrz budynku (ustawienie na zewnątrz):

- Zainstalować pompę w studzience z pokrywą lub w szafie/korpusie chroniącym przed warunkami atmosferycznymi.

- Unikać bezpośredniego nastoneczniania pompy.
- Zabezpieczyć pompę przed deszczem.
- Zapewnić stałą wentylację silnika i elektroniki, aby zapobiec przegrzaniu.
- Zachować dopuszczalne minimalne i maksymalne temperatury przetwarzanych cieczy i otoczenia.
- Wybrać możliwie łatwo dostępne miejsce montażu.
- Przestrzegać dozwolonego położenia montażowego pompy (Fig. 2).

PRZESTROGA!

Nieprawidłowe położenie montażowe może spowodować uszkodzenie pompy.

- Miejsce montażu wybrać odpowiednio do dozwolonego położenia montażowego (Fig. 2).
- Silnik musi być zawsze ustawiony poziomo.
- Przyłącze elektryczne nigdy nie może być skierowane do góry.

-
- Przed i za pompą zamontować armaturę odcinającą, aby ułatwić wymianę pompy.

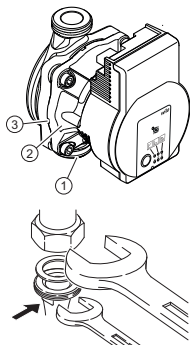
PRZESTROGA!

Wyciekająca woda może uszkodzić moduł regulacyjny.

- Ustawić górną armaturę odcinającą w taki sposób, aby wyciekająca woda nie kapała na moduł regulacyjny (5).
- Jeżeli moduł regulacji zostanie spryskany cieczą, należy osuszyć powierzchnię.

-
- Górną armaturę odcinającą ustawić z boku.
 - W przypadku montażu pomp na zasilaniu instalacji otwartych wznosząca rura bezpieczeństwa powinna być podłączona przed pompą (EN 12828).
 - Zakończyć wszystkie prace spawalnicze i lutownicze.
 - Przepłukać instalację rurową.
 - Nie używać pompy do przepłukiwania rurociągu.

Montaż pompy



Przy montażu należy przestrzegać następujących punktów:

- Przestrzegać kierunku wskazywanego przez strzałkę na korpusie pompy (1).
- Montować bez mechanicznych naprężeń, z silnikiem pompy bezdławnicowej (2) ustawionym poziomo.
- Założyć uszczelki na przyłącza gwintowane.
- Przykręcić złączki gwintowane.
- Zabezpieczyć pompę kluczem płaskim przed przekręceniem i przykręcić szczelnie do rurociągu.
- Ewentualnie założyć ponownie pokrywę izolacji termicznej.

PRZESTROGA!

Niewystarczające odprowadzanie ciepła i kondensatu mogą uszkodzić moduł regulacyjny i silnik pompy bezdławnicowej.

- Nie izolować termicznie silnika pompy bezdławnicowej (2).
- Pozostawić otwarte wszystkie otwory do odprowadzania kondensatu (3).



OSTRZEŻENIE!

Zagrożenie życia na skutek występowania pola magnetycznego!

Zagrożenie życia dla osób z wszczepionymi implantami medycznymi w związku z wbudowanym w pompę magnesem trwałym.

- Nigdy nie demontować silnika.

6.2 Podłączenie elektryczne

Podłączenia elektrycznego może dokonać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia związane z napięciem elektrycznym!

W razie dotknięcia części przewodzących prąd występuje bezpośrednie zagrożenie życia.

- Przed rozpoczęciem wszelkich prac należy odłączyć te urządzenia od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Nigdy nie otwierać modułu regulacyjnego (5) i nie usuwać elementów obsługi.

PRZESTROGA!

Taktowane napięcie zasilania może spowodować uszkodzenie elementów elektronicznych.

- Podczas pracy pompy nigdy nie korzystać ze sterowania impulsowego.
- W przypadku zastosowań, w których nie jest jasne, czy pompa pracuje z wykorzystaniem taktowanego napięcia, producent urządzeń regulacyjnych musi potwierdzić, że pompa zasilana będzie sinusoidalnym napięciem przemiennym.
- Włączanie/wyłączanie pompy za pośrednictwem triaków/przełączników półprzewodnikowych należy sprawdzić w każdym przypadku osobno.

Przygotowanie

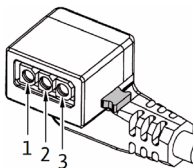
- Rodzaj prądu i napięcie zasilania muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej (6).
- Maksymalne zabezpieczenie wstępne: 10 A, zwłoczne.
- Pompa może być zasilana wyłącznie sinusoidalnym napięciem przemiennym.

- Uwzględnić częstotliwość załączania:
 - Włączanie/wyłączanie za pośrednictwem napięcia zasilania $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ przy częstotliwości łążeń wynoszącej 1 min pomiędzy włączeniem/wyłączeniem za pośrednictwem napięcia zasilania.
- Podłączenie elektryczne należy wykonywać przy pomocy stałego przewodu przyłączeniowego wyposażonego w złącze wtykowe lub przetłacznik do wszystkich biegunów o szerokości rozwarcia styków min. 3 mm (VDE 0700/część 1).
- Do ochrony przed wyciekającą wodą oraz do zabezpieczenia przed wyrwaniem przewodu z dławika należy stosować przewód przyłączeniowy o odpowiedniej średnicy zewnętrznej (np. H05VV-F3G1,5).
- W przypadku temperatury przetłaczanej cieczy przekraczającej $90\text{ }^{\circ}\text{C}$ stosować przewód przyłączeniowy odporny na wysoką temperaturę.
- Upewnić się, że przewód przyłączeniowy nie styka się ani z rurociągiem, ani z pompą.

Przyłącze przewodu sieciowego

Zamontować przewód przyłącza sieciowego (Fig. 3):

1. Standardowo: 3-żyłowy kabel w obtrysku z końcówkami wtykowymi z mosiądzu
2. Opcjonalnie: przewód sieciowy z 3-stykowym wtykiem przyłączeniowym
3. Opcjonalnie: przewód z Wilo-Konektor (Fig. 3, poz. b)



- Przeznaczenie przewodów:
 - 1 żółty/zielony: PE (⊕)
 - 2 niebieskie: N
 - 3 brązowe: L
- Nacisnąć przycisk blokujący 3-stykowy wtyk pompy i podłączyć wtyczkę do przyłącza (12) modułu regulacji, aż do zablokowania (Fig. 4).

**Podłączenie
Wilo-Konektor**

Montaż wtyczki Wilo-Konektor

- Odłączyć przewód przyłączeniowy od zasilania elektrycznego.
- Przestrzegać przyporządkowania zacisków (⊖ (PE), N, L).
- Podłączyć i zamontować Wilo-Konektor (Fig. 5a do 5e).

Podłączanie pompy

- Uziemić pompę.
- Podłączyć Wilo-Konektor do kabla zasilającego aż do zablokowania (Fig. 5f).

Demontaż wtyczki Wilo-Konektor

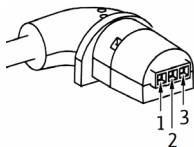
- Odłączyć przewód przyłączeniowy od zasilania elektrycznego.
- Odkręcić Wilo-Konektor za pomocą odpowiedniego śrubokrętu (Fig. 6).

**Przyłącze do
istniejącego
urządzenia**

W razie wymiany możliwe jest podłączenie pompy bezpośrednio do istniejącego kabla pompy z 3-biegunową wtyczką (np. Molex) (Fig. 3, poz. a).

- Odłączyć przewód przyłączeniowy od zasilania elektrycznego.
- Wcisnąć przycisk blokujący montowanej wtyczki w dół i zdjąć wtyk z modułu regulacji.
- Przestrzegać przyporządkowania zacisków (PE, N, L).
- Podłączyć istniejącą wtyczkę urządzenia do przyłącza wtykowego (12) modułu regulacji.

Przyłącze iPWM/LIN



Podłączenie przewodu sygnałowego iPWM/LIN (wyposażenie dodatkowe)

- Podłączyć wtyczkę przewodu sygnałowego do przyłącza iPWM/LIN (11), wtyk musi zostać zablokowany.

iPWM:

- Przeznaczenie przewodów:
 - 1 brązowy: wejście PWM (z regulatora)
 - 2 niebieskie lub szare: masa sygnałowa (GND)
 - 3 czarne: wyjście PWM (z pompy)
- Właściwości sygnału:
 - Częstotliwość sygnału: 100 Hz – 5000 Hz (1000 Hz nominalna)
 - Amplituda sygnału: Min. 3,6 V dla 3 mA do 24 V dla 7,5 mA, absorbowane przez interfejs pompy.
 - Polaryzacja sygnału: Tak

LIN:

- Przeznaczenie przewodów:
 - 1 brązowy: od 12 V DC do 24 V DC (+/-10%)
 - 2 niebieskie lub szare: masa sygnałowa (GND)
 - 3 czarne: dane magistrali LIN
- Właściwości sygnału:
 - prędkość magistrali: 19 200 bitów/s

PRZESTROGA!

Podłączenie napięcia zasilania (230 V AC) do styków komunikacyjnych (iPWM/LIN) powoduje zniszczenie produktu.

- Maksymalne napięcie na wejściu PWM wynosi 24 V taktowanego napięcia wejściowego.
-

7 Uruchomienie

Uruchomienia może dokonać wyłącznie wykwalifikowany instalator.

7.1 Odpowietrzanie

- Instalację należy odpowiednio napętniać i odpowietrzać.

Jeśli pompa nie odpowietrza się samoczynnie:

- Włączyć funkcję odpowietrzania przyciskiem obsługowym, naciśnięciem i przytrzymaniem przez 3 sekundy, następnie zwolnić.

- Funkcja odpowietrzania pompy włącza się, jest wykonywana przez 10 minut.
- Dolne i górne rzędy diod LED migają naprzemiennie co 1 sekundę.
- Aby anulować, nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługi przez 3 sekundy.



NOTYFIKACJA

Po odpowietrzeniu na wskaźniku LED wyświetlone zostaną ustawione uprzednio wartości pompy.

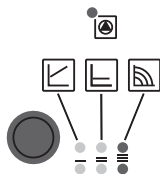
7.2 Ustawienie rodzaju regulacji











Wybór rodzaju regulacji

Wybór diod LED rodzajów regulacji i przynależnych charakterystyk pompy odbywa się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

- Naciśnięciem krótko (ok. 1 sekundę) przycisk obsługi.
- Diody LED pokazują ustawione w danym momencie rodzaj regulacji i charakterystykę pompy.

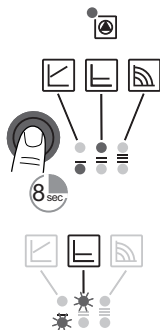
Prezentacja możliwych ustawień (na przykład: stała prędkość obrotowa / charakterystyka pompy III):



| |  Wyświetlacz LED | Rodzaj regulacji | Charakterystyka pompy |
|----|--|---|-----------------------|
| 1. |  | Stała prędkość obrotowa | II |
| 2. |  | Stała prędkość obrotowa | I |
| 3. |  | Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$ | III |
| 4. |  | Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$ | II |
| 5. |  | Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$ | I |
| 6. |  | Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$ | III |
| 7. |  | Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$ | II |
| 8. |  | Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$ | I |
| 9. |  | Stała prędkość obrotowa | III |

- Po 9-tym naciśnięciu przycisku zostaje osiągnięte ustawienie podstawowe (stała prędkość obrotowa / charakterystyka pompy III).

Zablokowanie/ odblokowanie przycisku



- Włączyć blokadę klawiszy przyciskiem obsługowym, nacisnąć i przytrzymać przez 8 sekund, aż diody LED wybranego ustawienia zamigają krótko, następnie zwolnić.
- ↳ Diody LED migają stale co 1 sekundę.
- ↳ Blokada klawiszy jest włączona, nie można zmieniać ustawień pompy.
- Wyłączenie blokady klawiszy odbywa się w ten sam sposób, jak jej włączenie.



NOTYFIKACJA

Po zaniku zasilania elektrycznego wszystkie ustawienia i wskazania pozostają zapamiętane.

Aktywowanie ustawienia fabrycznego

Uaktywnić ustawienie fabryczne przez naciśnięcie i przytrzymanie przycisku obsługi przy jednoczesnym wyłączeniu pompy.

- Nacisnąć i przytrzymać przycisk obsługi przez co najmniej 4 sekundy.
- ↳ Wszystkie diody LED migają przez 1 sekundę.
- ↳ Diody LED ostatniego ustawienia migają przez 1 sekundę.

Przy ponownym włączeniu pompa pracuje z ustawieniem fabrycznym (stan po dostarczeniu).

8 Unieruchomienie

Zatrzymanie pompy

W razie uszkodzenia przewodu przyłączeniowego lub innego komponentu elektrycznego należy niezwłocznie zatrzymać pompę.

- Odłączyć pompę od zasilania elektrycznego.
- Skontaktować się z obsługą Klienta Wilo lub wykwalifikowanym Instalatorem.

9 Konserwacja

- Czyszczenie**
- Usuwać regularnie ostrożnie zabrudzenia z pompy suchą szmatką do kurzu.
 - Nigdy nie używać płynów ani żrących środków czyszczących.

10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie

Usuwanie usterek powierzać wyłącznie wykwalifikowanym rzemieślnikom, a prace na przyłączy elektrycznym wyłącznie wykwalifikowanym elektrykom.

| Usterki | Przyczyny | Usuwanie |
|---|--|--|
| Pompa nie pracuje mimo włączonego zasilania | Uszkodzony bezpiecznik elektryczny | Sprawdzić bezpieczniki |
| | Brak napięcia w pompie | Usunąć przyczynę przerwy w zasilaniu |
| Pompa wydaje odgłosy | Kawitacja na skutek niewystarczającego ciśnienia na ssaniu | Podnieść ciśnienie systemowe w dozwolonym zakresie |
| | | Sprawdzić ustawienie wysokości podnoszenia lub ustawić mniejszą wysokość |
| Budynek nie jest ogrzewany | Zbyt niska moc cieplna powierzchni grzewczych | Zwiększyć wartość zadaną |
| | | Ustawić rodzaj regulacji na $\Delta p-c$ zamiast $\Delta p-v$ |

10.1 Sygnalizacja awarii

- Dioda informująca o usterkach wskazuje usterkę.
- Pompa wyłącza się (w zależności od usterki), wykonuje cyklicznie próby ponownego uruchomienia.

| LED | Usterki | Przyczyny | Usuwanie |
|----------------------------|---------------------------------|---|--|
| Świeci się na czerwono | Blokada | Zablokowany wirnik | Wykonać ręcznie ponowne uruchomienie lub wezwać serwis techniczny |
| | Styki/uzwojenie | Uszkodzone uzwojenie | |
| Pulsuje światłem czerwonym | Zbyt niskie napięcie/przepięcie | Zbyt niskie/wysokie zasilanie elektryczne po stronie sieci | Sprawdzić napięcie zasilania i warunki eksploatacji, wezwać obsługę Klienta |
| | Zbyt wysoka temperatura modułu | Zbyt wysoka temperatura wewnątrz modułu | |
| | Zwarcie | Zbyt wysokie natężenie prądu silnika | |
| Miga na czerwono/zielono | Zasilanie z generatora | Przez część hydrauliczną pompy przepływa woda, w pompie brak jest jednak napięcia zasilania | Sprawdzić napięcie zasilania, ilość wody, ciśnienie wody i warunki otoczenia |
| | Praca na sucho | Powietrze w pompie | |
| | Przeciążenie | Silnik działa z trudem. Pompa pracuje poza specyfikacją (np. zbyt wysoka temperatura modułu). Prędkość obrotowa jest niższa od normalnego trybu pracy | |

Ponowne uruchomienie ręczne



- Pompa próbuje wykonać automatyczne ponowne uruchomienie w momencie wykrycia blokady.

Jeżeli pompa nie uruchomi się automatycznie:

- Należy aktywować ponowne uruchomienie ręczne przyciskiem obsługi, naciśnąć i przytrzymać przycisk przez 5 sekund, następnie zwolnić.
- ↳ Funkcja restartu włącza się i jest wykonywana przez maks. 10 minut.
- ↳ Diody LED świecą jedna po drugiej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Aby anulować, naciśnąć przycisk obsługi i przytrzymać go przez 5 sekund.



NOTYFIKACJA

Po wykonanym ponownym uruchomieniu na wskaźniku LED wyświetlone zostaną ustawione uprzednio wartości pompy.

Jeśli nie można usunąć danej usterki, należy skontaktować się z wykwalifikowanym Instalatorem lub serwisem technicznym Wilo.

11 Utylizacja

Informacje dotyczące gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

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



NOTYFIKACJA

Zakaz utylizacji z odpadami komunalnymi!

W obrębie Unii Europejskiej na produktach, opakowaniach lub dołączonych dokumentach może być umieszczony niniejszy symbol.

Oznacza to, 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.

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

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,
We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les types de circulateurs des séries,

Para AB*/4-20/*
Para AB*/6-43/*
Para AB*/7-50/*
Para AB*/8-75/*
Para AB*/8-60/*/O

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

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

In their delivered state comply with the following relevant directives:

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

_ Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU

_ Low voltage 2014/35/EU

_ Basse tension 2014/35/UE

_ Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU

_ Electromagnetic compatibility 2014/30/EU

_ Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE

_ Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG

_ Energy-related products 2009/125/EC

_ Produits liés à l'énergie 2009/125/CE

und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012

and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012

et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012

_ Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863

_ Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863

_ Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863

und entsprechender nationaler Gesetzgebung,

and with the relevant national legislation,

et aux législations nationales les transposant,

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN 60335-2-51

EN 16297-1

EN 16297-3

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

Digital

unterschieden von

Holger Herchenhein

Datum: 2019.05.22

08:10:19 +02'00'

Dortmund,

ppa. H. Herchenhein

wilo

H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality

WILO SE

Northkirchenstraße 100

44263 Dortmund - Germany

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,

| | | |
|--|--------------|--|
| Para 15 Para 25 Para G 15 Para G 25 | -130/ | 9-87/SC... 9-87/iPWM... |
| Para 25 Para 30 Para G 25 Para G 30 | -180/ | 9-87/SC... 9-87/iPWM... |

(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**

 - _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
 - _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
 - _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**

 - _ **Energy-related products 2009/125/EC**
 - _ **Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG**
 - _ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012
und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012
et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

EN 16297-1

EN 16297-3

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Dortmund,

ppa. H. Herchenhein

Digital

unterschieden von

Holger Herchenhein

Datum: 2019.07.15

08:57:44 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN

Senior Vice President - Group Quality

WILO SE

Northkirchenstraße 100

44263 Dortmund - Germany

N°4227670.03 (CE-A-S n°4531129)

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,

Para RAB*/4-20/*
Para RAB*/6-43/*
Para RAB*/7-50/*
Para RAB*/8-75/*
Para RAB*/9-87/*
Para RAB*/13-75/*
Para RAB*/8-60/*
Para RAB*/7-45/*
Para RAB*/6-41/*

(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**

 - _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
 - _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
 - _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**

 - _ **Energy-related products 2009/125/EC**
 - _ **Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG**
 - _ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012
und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012
et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

EN 16297-1

EN 16297-3

EN 61000-6-1:2007

EN 61000-6-2:2005

EN 61000-6-3:2007+A1:2011

EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Dortmund,



Digital
unterschieden von
Holger Herchenhein
Datum: 2019.07.15
09:44:38 +02'00'



H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Northkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

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,

Para ST 15-130/13-75/*

(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**
 - _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
 - _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
 - _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**
 - _ **Energy-related products 2009/125/EC**
 - _ **Energieverbrauchsrelevanter Produkte - Richtlinie 2009/125/EG**
 - _ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**
- and according to the regulation 641/2009 on glandless circulators amended by 622/2012
und gemäß der Verordnung (EG) Nr. 641/2009 über Nassläuferpumpen, geändert durch 622/2012
et conformément au règlement 641/2009 sur les circulateurs à rotor noyé amendé par 622/2012
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
 - _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**

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

EN 16297-1

EN 16297-3

EN 61000-6-1:2007
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007+A1:2011
EN 61000-6-4:2007+A1:2011

Dortmund,

H. Herchenhein

Digital
unterscriben von
Holger Herchenhein
Datum: 2019.07.15
08:57:10 +02'00'

wilo

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2195354.02 (CE-A-S n°4530656)

| | |
|--|--|
| <p align="center">(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЪТСТВИЕ ЕУ/ЕС</p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Ниско Напрежение 2014/35/ЕС ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕС ; относно ограничението за употреба на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p> | <p align="center">(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přijímají: Nízké Napětí 2014/35/UE ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/UE ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p> |
| <p align="center">(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING</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: Lavspændings 2014/35/UE ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/UE ; Energi-relaterede produkter 2009/125/EF ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p> | <p align="center">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ ; Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 2014/30/ΕΕ ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ ; Όρια των περιορισμών της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p> |
| <p align="center">(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables : Baja Tensión 2014/35/UE ; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center">(ET) - Eesti keel EL/ÜÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide ülal on võtnud: Madalpingeseadmed 2014/35/EL ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; Energiatõuga toodete 2009/125/UE ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p> |
| <p align="center">(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määrätysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakisäetysten mukaisia: Matala Jännite 2014/35/UE ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/UE ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/UE ; tietytjen vaarallisten aineiden käyttöön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 Lisäksi ne ovat seuraavien edelläselillä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p> | <p align="center">(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHUIOIMHÍONTA</p> <p>WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoiracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu: Ísealvoltais 2014/35/AE ; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuíbhíthe na hEorpa dá dtagrafaítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center">(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2014/35/UE ; Elektromagnetska kompatibilnost - smjernica 2014/30/UE ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/UE ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i uskladenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p> | <p align="center">(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfélelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek: Alacsony Feszültségű 2014/35/UE ; Elektromágneses összeférhetőség 2014/30/UE ; Energiaárvál kapcsolatos termékek 2009/125/UE ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p> |
| <p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono : Bassa Tensione 2014/35/UE ; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p> | <p align="center">(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkėlinčių nacionalių įstatymų nuostatas: Žema įtampa 2014/35/ES ; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; Energinia susijusiem gaminiams 2009/125/EB ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p> |
| <p align="center">(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA</p> <p>WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Zemsprieguma 2014/35/ES ; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p> | <p align="center">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jidkjarja li l-prodotti specificati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazjonali li japplikkawhom: Vultaġġ Baxx 2014/35/UE ; Kompatibilità Eletromagnetika 2014/30/UE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/UE ; dwar ir-restrizzjoni tal-uża ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemminja 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: Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU + 2015/863 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: Niskich Napięć 2014/35/EU; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU + 2015/863 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 : Baixa Voltagem 2014/35/EU ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/EU ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU + 2015/863 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 următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/EU ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/EU ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU + 2015/863 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 ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EU ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EU + 2015/863 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 ; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU + 2015/863 pa tudi z usklajenimi evropskih 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 ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; Energierelaterade produkter 2009/125/EG ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/EU + 2015/863 Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p> | <p align="center">(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırladınan 2011/65/EU + 2015/863 ve öneki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış 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>Lágspennutilskipun 2014/35/ESB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU + 2015/863 og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p> | <p align="center">(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU ; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU + 2015/863 og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p> |
| | |
| | |

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
Jundiá – 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 Bjerknes 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. Ilfov
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@watanaiind.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 İstanbul
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