

Pioneering for You

**wilo**

## Wilo-Yonos PICO



**pl** Instrukcja montażu i obsługi

Fig. 1:

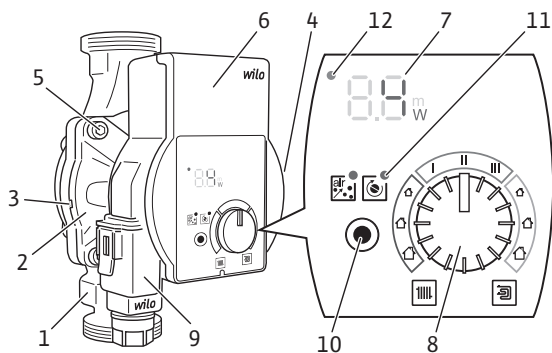


Fig. 2:

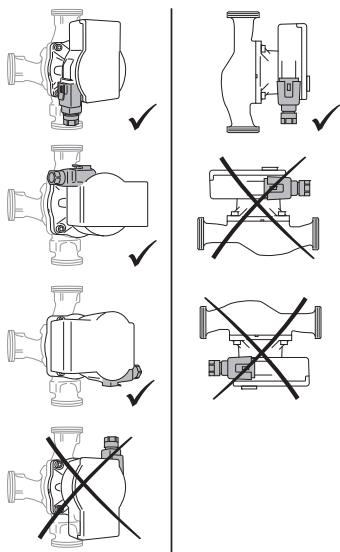


Fig. 3a:

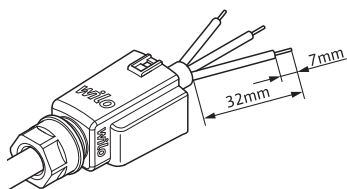


Fig. 3b:

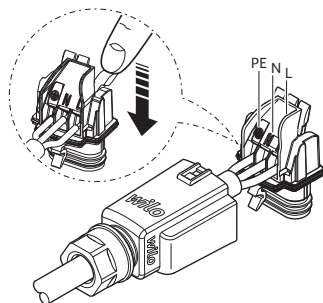


Fig. 3c:

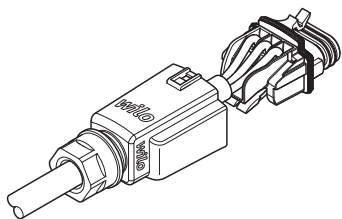


Fig. 3f:

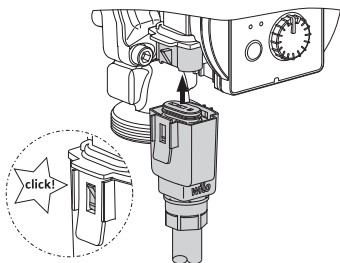


Fig. 3d:

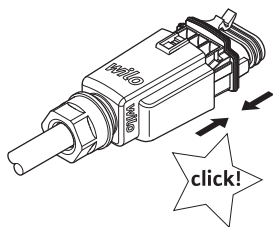


Fig. 4:

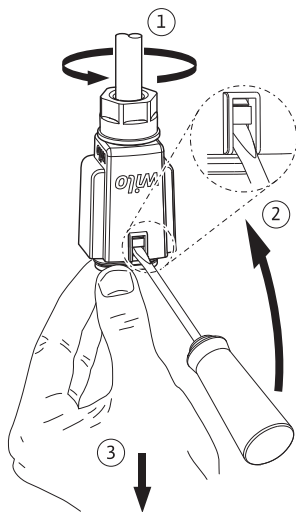
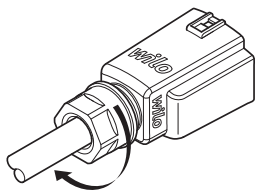


Fig. 3e:



## 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 należyte 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 informacji dotyczących bezpieczeństwa przedstawionych w kolejnych rozdziałach.

Konsekwencją nieprzestrzegania niniejszej instrukcji 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  
wskazówek  
dotyczących  
bezpieczeństwa**

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

- Wskazówki dot. bezpieczeństwa mające na celu ochronę przed uszkodzeniami ciała rozpoczynają się słowem ostrzegawczym i mają przyporządkowany **odpowiedni symbol**.
- Wskazówki 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 postępowania 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**



**Zalecenia**

### **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.
  - Przyłącze musi być zabezpieczone za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego (RCD).
  - Produkt musi być uziemiony.
  - Zlecać niezwłocznie wymianę uszkodzonych kabli przez wykwalifikowanych elektryków.
  - Nigdy nie otwierać modułu regulacyjnego i nie usuwać elementów obsługowych.

- Obowiązki użytkownika**
- Uruchomienie zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu.
  - Zadbaj na miejscu o zabezpieczenie przed dotykiem elementów ulegających silnemu nagrzanemu i urządzeń elektrycznych.
  - Wymieniać uszkodzone uszczelki i rurociągi podłączeniowe.

Niniejsze urządzenie nie może być użytkowane przez dzieci poniżej i powyżej 8. roku życia 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 i po zrozumieniu wynikających z tego zagrożeń. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenia i konserwacji bez nadzoru nie można powierzać dzieciom.

### 3 Opis produktu i działanie

- Przegląd** Wilo-Yonos PICO (Fig. 1)
- 1 Korpus pompy z przyłączami gwintowanymi
  - 2 Silnik pompy bezdławnicowej
  - 3 Labirynt do odprowadzania kondensatu (4x na obwodzie)
  - 4 Tabliczka znamionowa
  - 5 Śruby na korpusie
  - 6 Moduł regulacji
  - 7 Wyświetlacz LED
  - 8 Pokrętko
  - 9 Wilo-Konektor, elektryczne napięcie zasilania
  - 10 Klawisz funkcyjny
  - 11 Dioda funkcyjna LED
  - 12 Sygnalizacja awarii LED

**Opis działania** 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-Yonos PICO 25/1-6 130

|            |   |
|------------|---|
| Yonos PICO | Pompa obiegowa o najwyższej sprawności  |
| 25         | Przyłącze gwintowane DN 25 (Rp 1)   |
| 1-6        | 1 = minimalna wysokość podnoszenia w [m]<br>(możliwość ustawienia maks. na 0,5 m)<br>6 = maksymalna wysokość podnoszenia w [m]<br>przy $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ |
| 130        | Długość montażowa: 130 mm lub 180 mm  |



## Dane techniczne

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| Napięcie zasilania  | 1 ~ 230 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz      |
| Stopień ochrony IP  | patrz tabliczka znamionowa (4)     |
| Współczynnik sprawności energetycznej EEI                             | patrz tabliczka znamionowa (4)     |
| Temperatura przetwarzanej cieczy w temperaturze otoczenia max. +40 °C | od -10 °C do +95 °C                |
| Temperatura przetwarzanej cieczy w temperaturze otoczenia max. +25 °C | od -10 °C do +110 °C               |
| Dopuszczalna temperatura otoczenia                                    | od -10 °C do +40 °C                |
| Max. ciśnienie robocze  | 10 barów (1000 kPa)                |
| Minimalne ciśnienie na dopływie w temperaturze +95 °C/+110 °C         | 0,3 bara/1,0 bara (30 kPa/100 kPa) |

## Wyświetlacz LED

4 <sup>m</sup><sub>W</sub>

- Wskaźnik aktualnego poboru mocy w [W].

4.3 <sup>m</sup><sub>W</sub>

- Wskaźnik wartości zadanej H wysokości podnoszenia (różnicy ciśnień) w [m].

c2 <sup>m</sup><sub>W</sub>

- Wskaźnik wybranej stałej prędkości obrotowej (c1 = I, c2 = II, c3 = III).

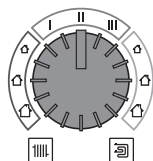
E <sup>m</sup><sub>W</sub> ← 04 <sup>m</sup><sub>W</sub>

- Wskaźnik komunikatów ostrzegawczych i sygnalizacji awarii.

## 3.1 Elementy obsługowe

### Pokrętko

Obracanie



- Wybór zastosowania/rodzaju regulacji.
- Ustawianie wartości zadanej H wysokości podnoszenia (różnicy ciśnień).
- Wybór stałej prędkości obrotowej.

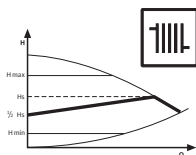
**Klawisz funkcyjny**

Naciśnięcie

- Uruchomienie funkcji odpowietrzania pompy.
- Ręczne ponowne uruchomienie pompy.

**3.2 Zastosowania/rodzaj regulacji i funkcje****Ogrzewanie radiatorowe**

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

**Zmienna różnica ciśnień ( $\Delta p-v$ ):**

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

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

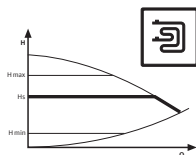
**NOTYFIKACJA!**

Ustawienie fabryczne:  $\Delta p-v$ ,  $\frac{1}{2} H_{\max}$

**Ogrzewanie podłogowe**

Zalecenie przy ogrzewaniu podłogowym.

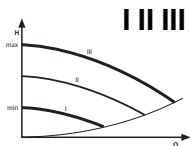
Lub w przypadku rurociągów o dużych rozmiarach lub innych zastosowań bez zmiennej charakterystyki sieci rur (np. pompy łądzące zasobnika) oraz jednorurowe systemy grzewcze z grzejnikami.

**Stała różnica ciśnień ( $\Delta p-c$ ):**

Regulacja utrzymuje ustawioną wysokość podnoszenia na stałym poziomie niezależnie od tłoczonego przepływu.

### **Stała prędkość obrotowa**

Zalecenie w przypadku instalacji z niezmiennym oporem wymagających stałego przepływu.



### **Stała prędkość obrotowa (I, II, III):**

Pompa pracuje bez regulacji w trzech zadanych stopniach prędkości stałej.

### **Odpowietrzanie**



**Funkcja odpowietrzania** jest aktywowana za pomocą klawisza funkcyjnego i powoduje automatyczne odpowietrzenie pompy.

Za pomocą tej funkcji nie jest odpowietrzany system grzewczy.

### **Ponowne uruchomienie ręczne**



Ręczne **ponowne uruchomienie** wyzwalane jest klawiszem funkcyjnym i powoduje odblokowanie pompy w razie potrzeby (np. po dłuższym przestoju w czasie letnim).

## **4 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Pompy obiegowe o najwyższej sprawności typoszeregu Wilo-Yonos PICO przeznaczone są wyłącznie do przetłaczania mediów w wodnych instalacjach grzewczych oraz podobnych instalacjach o stałe zmieniającym się przepływie.

Dopuszczalne media:

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

\* Glikol charakteryzuje się większą lepkością niż woda. Podczas dodawania 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 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 z 2 uszczelkami
  - Wilo-Konektor
  - Instrukcja montażu i obsługi

**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  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$

## 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 bezdławnicowy (2) mogą się znacznie nagrzać i w razie dotknięcia spowodować oparzenia.**

- Podczas pracy można dotykać tylko moduł regulacyjny (6).
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac schłodzić pompę.



### **OSTRZEŻENIE!**

#### **Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek rozgrzanych powierzchni!**

Gorące media mogą spowodować oparzenia. Przed montażem lub demontażem pompy lub podczas odkręcania śrub na korpusie (5) przestrzegać następujących wskazówek:

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

#### **Przygotowanie**

- Wybrać możliwie łatwo dostępne miejsce.
- Przestrzegać dozwolonego położenia montażowego pompy (Fig. 2), w razie potrzeby obrócić głowicę silnika (2+6).

---

#### **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 kapłała na moduł regulacyjny (6).
-

- 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.

### **Obracanie głowicy silnika**

Przed montażem i podłączeniem pompy obrócić głowicę silnika (2+6).

- Zdjąć ewentualnie pokrywy izolacji termicznej.

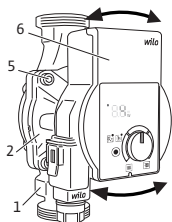


#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **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 wyciągać wirnika.



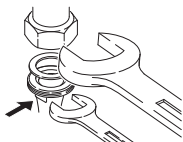
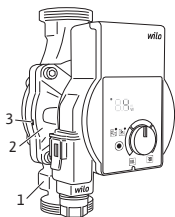
- Przytrzymać głowicę silnika (2+6) i wykręcić 4 śruby na korpusie (5).

#### **PRZESTROGA!**

#### **Uszkodzenie wewnętrznej uszczelki może spowodować przecieki.**

- Ostrożnie obrócić głowicę silnika (2+6), nie wyciągając jej z korpusu pompy (1).
- Ostrożnie obrócić głowicę silnika (2+6).
- Przestrzegać dozwolonego położenia montażowego (Fig. 2) i kierunku wskazywanego przez strzałkę na korpusie pompy (1).
- Dokręcić 4 śruby na korpusie (5).

## Montaż pompy



Przy montażu należy przestrzegać następujących punktów:

- Przestrzegać kierunku wskazywanego przez strzałkę na korpusie pompy (1).
- Montować bez mechanicznych naprężeń, z silnikiem bezdławnicowym (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 bezdławnicowy.**

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

## 6.2 Podłączenie elektryczne

Podłączenia do sieci elektrycznej 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 (6) i nie usuwać elementów obsługowych.



---

## PRZESTROGA!

### Taktowane napięcie zasilania może spowodować uszkodzenie elementów elektronicznych.

- Podczas pracy pompy nigdy nie korzystać ze sterowania impulsowego.
  - Przy włączaniu/wyłączaniu pompy za pomocą zewnętrznego sterowania wyłączyć taktowanie napięcia (np. sterowanie impulsowe).
  - 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 (4).
- 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 łączy wynoszącej 1 min pomiędzy włączeniem/wyłączeniem za pośrednictwem napięcia zasilania.
- Podłączenie elektryczne należy wykonywać przy pomocy stałego przewodu przyłączeniowego wyposażonego w złącze wtykowe lub przełącznik 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°C stosować przewód przyłączeniowy odporny na wysoką temperaturę.
- Upewnić się, że przewód przyłączeniowy nie styka się ani z rurociągiem, ani z pompą.

### **Montaż wtyczki Wilo-Konektor**

- Odłączyć przewód przyłączeniowy od zasilania elektrycznego.
- Przestrzegać przyporządkowania zacisków (PE, N, L).
- Podłączyć i zamontować Wilo-Konektor (Fig. 3a do 3e).

### **Podłączanie pompy**

- Uziemić pompę.
- Podłączyć Wilo-Konektor (9) do modułu regulacji (6), wtyk musi zostać zablokowany (Fig. 3f).

### **Demontaż wtyczki Wilo-Konektor**

- Odłączyć przewód przyłączeniowy od zasilania elektrycznego.
- Odkręcić Wilo-Konektor za pomocą odpowiedniego śrubokrętu (Fig. 4).

## **7 Uruchomienie**

Uruchomienia może dokonać wyłącznie wykwalifikowany Instalator.

### **7.1 Odpowietrzanie**

- Instalację należy odpowiednio napełnić i odpowietrzyć.

Jeśli pompa nie odpowietrza się samoczynnie:

- Aktywować klawiszem funkcyjnym funkcję odpowietrzania, nacisnąć krótko 1x, dioda LED świeci na zielono.
- ➔ Funkcja odpowietrzania pompy włącza się po 5 sekundach, jest wykonywana przez 10 minut.



- ➔ Na wskaźniku LED widać zmieniającą się wysokość paska wykresu.
- Aby anulować, nacisnąć i przytrzymać przez kilka sekund klawisz funkcyjny.



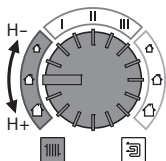
### NOTYFIKACJA!

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

## 7.2 Ustawianie rodzaju regulacji i wysokości podnoszenia

Wielkość przedstawionych symboli domowych i dane mają znaczenie orientacyjne przy ustawianiu wysokości podnoszenia, zalecane jest dokładna kalkulacja dotycząca ustawienia. Podczas ustawiania wyświetlane są jednocześnie wartości wysokości podnoszenia co 0,1 m.

### Ogrzewanie radiatorowe

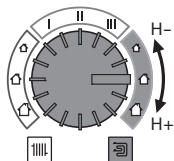


### Zmienna różnica ciśnień ( $\Delta p-v$ ):

- Wybrać zakres ustawień zastosowania.
- Ustawianie wartości zadanej H wysokości podnoszenia (zmienna różnica ciśnień).
- ➔ Wskaźnik LED pokazuje ustawioną wartość zadaną H wysokości podnoszenia w *m*.

| Pompa               | Liczba radiatorów |    |    |
|---------------------|-------------------|----|----|
|                     |                   |    |    |
| Yonos PICO.../1-4 m | 8                 | 12 | 15 |
| Yonos PICO.../1-6 m | 12                | 15 | 20 |
| Yonos PICO.../1-8 m | 15                | 20 | 30 |

## Ogrzewanie podłogowe






### Stała różnica ciśnień ( $\Delta p-c$ ):

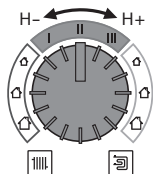
- Wybrać zakres ustawień zastosowania.
- Ustawianie wartości zadanej H wysokości podnoszenia (stała różnicy ciśnień).
- ↳ Wskaźnik LED pokazuje ustawioną wartość zadaną H wysokości podnoszenia w *m*.

### Pompa

### Liczba metrów kwadratowych ogrzewanej powierzchni w *m*<sup>2</sup>

|                     |  |  |  |
|---------------------|---|---|---|
| Yonos PICO.../1-4 m | -   | 80  | 120   |
| Yonos PICO.../1-6 m | 80  | 150   | 220   |
| Yonos PICO.../1-8 m |   | >220  |   |

## Stała prędkość obrotowa



### Stała prędkość obrotowa I, II, III:

- Wybrać zakres ustawień stałej prędkości obrotowej.
- Wybrać stopień prędkości obrotowej I II lub III.
- ↳ Wskaźnik LED pokazuje ustawioną prędkość obrotową c1, c2 lub c3 odpowiednio do charakterystyki regulacji.

### Kończenie ustawiania

- Przez 2 sekundy nie obracać pokrętkiem.
- Wskaźnik LED miga 5 razy i przechodzi do wskazania aktualnego poboru mocy w *[W]*.



### NOTYFIKACJA!

Po zaniku zasilania elektrycznego wszystkie ustawienia i wskazania pozostają zapamiętane.

## 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 serwisem technicznym 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 i 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 $\Delta p-c$                                 |

## 10.1 Komunikaty ostrzegawcze

- Komunikat ostrzegawczy wyświetlany jest na wskaźniku LED.
- Dioda sygnalizująca zakłócenie nie świeci.
- Pompa pracuje dalej z ograniczoną wydajnością.
- Sygnalizowany błędny stan roboczy nie może trwać przez dłuższy okres czasu. Należy usunąć przyczynę.

| LED | Usterki                | Przyczyny   | Usuwanie                        |
|-----|------------------------|---|---------------------------------|
| E07 | Zasilanie z generatora | Przez część hydrauliczną pompy przepływa woda, w pompie brak jest jednak napięcia zasilania   | Sprawdzić napięcie zasilania    |
| E11 | Praca na sucho         | Powietrze w pompie  | Sprawdzić ilość/ ciśnienie wody |
| E21 | Przeciążenie           | Silnik pompy pracuje z wyraźnym oporem z parametrami poza specyfikacją (np. zbyt wysoka temperatura modułu). Prędkość obrotowa jest niższa od normalnego trybu pracy. | Sprawdzić warunki otoczenia     |

## 10.2 Sygnalizacja awarii

- Sygnalizacja awarii wyświetlana jest na wskaźniku LED.
- Dioda informująca o zakłóceniach zapala się na czerwono.
- Pompa wyłącza się (w zależności od kodu błędu), wykonuje cyklicznie próby ponownego uruchomienia.

| LED | Usterki                        | Przyczyny   | Usuwanie  |
|-----|--------------------------------|---|---|
| E04 | Zbyt niskie napięcie           | Zbyt niskie zasilanie elektryczne po stronie sieci  | Sprawdzić napięcie zasilania                                      |
| E05 | Przebiegnięcie                 | Zbyt wysokie zasilanie elektryczne po stronie sieci | Sprawdzić napięcie zasilania                                      |
| E10 | Blokada                        | Zablokowany wirnik                                  | Wykonać ręcznie ponowne uruchomienie lub wezwać serwis techniczny |
| E23 | Zwarcie                        | Zbyt wysokie natężenie prądu silnika                | Wezwać serwis techniczny  |
| E25 | Styki/uzwojenie                | Uszkodzone uzwojenie                                | Wezwać serwis techniczny  |
| E30 | Zbyt wysoka temperatura modułu | Zbyt wysoka temperatura wewnątrz modułu             | Sprawdzić warunki eksploatacji                                    |
| E36 | Uszkodzony moduł               | Uszkodzona elektronika                              | Wezwać serwis techniczny  |

## **Ponowne uruchomienie ręczne**



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

Jeżeli pompa nie uruchomi się automatycznie (E10):

- Aktywować klawiszem funkcyjnym ręczne ponowne uruchomienie, nacisnąć krótko 2x, dioda LED świeci na zielono.
  - ↳ Ponowne uruchomienie zachodzi po 5 sekundach, jest wykonywane przez 10 minut.
  - ↳ Wskaźnik LED pokazuje zewnętrzne segmenty na bieżąco zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- Aby anulować, nacisnąć i przytrzymać przez kilka sekund klawisz funkcyjny.



### **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 recykling 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, 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](http://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 Baureihe,  
*We, 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 de la série,*

**Yonos PICO ...**

*(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**
  
- \_ **Richtlinie energieverbrauchsrelevanter Produkte 2009/125/EG**
- \_ **Energy-related products 2009/125/EC**
- \_ **Produits liés à l'énergie 2009/125/CE**

*Nach den Okodesign-Anforderungen der Verordnung 641/2009 für Nassläufer-Umwälzpumpen , die durch die Verordnung 622/2012 geändert wird*  
*This applies according to eco-design requirements of the regulation 641/2009 for glandless circulators amended by the regulation 622/2012*  
*suivant les exigences d'éco-conception du règlement 641/2009 pour les circulateurs, amendé par le règlement 622/2012*

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 harmonized European standards :*  
*sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :*

**EN 60335-2-51**

**EN 16297-1**

**EN 16297-2**

**EN 61000-6-1:2007**

**EN 61000-6-2:2005**

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

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

Dortmund,



Digital  
unterscriben von  
Holger Herchenhein  
Datum: 2017.02.22  
18:01:57 +01'00'

**wilo**

**H. HERCHENHEIN**  
**Senior Vice President - Group ITQ**

**WILO SE**  
**Nortkirchenstraße 100**  
**44263 Dortmund - Germany**

N°2117812.06 (CE-A-S n°4216446)

|   |  |
|---|--|
| <p align="center"><b>(BG) - Български език</b><br/><b>ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТТЕТСТВИЕ ЕО</b></p> <p>WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства:</p> <p>Ниско Напрежение 2014/35/ЕО; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предшната страница.</p>   | <p align="center"><b>(CS) - Čeština</b><br/><b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národními právními předpisy, které je přejímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/ES; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>  |
| <p align="center"><b>(DA) - Dansk</b><br/><b>EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</b></p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EF; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EF; Energielaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>                               | <p align="center"><b>(EL) - Ελληνικά</b><br/><b>ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</b></p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δηλωμένα είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΚ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ</p> <p>και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>                          |
| <p align="center"><b>(ES) - Español</b><br/><b>DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</b></p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables:</p> <p>Baja Tensión 2014/35/CE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/CE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p> | <p align="center"><b>(ET) - Eesti keel</b><br/><b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide vabatahtlike sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EÜ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ; Energiatõuga tooted 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standardidega.</p>         |
| <p align="center"><b>(FI) - Suomen kieli</b><br/><b>EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</b></p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvattut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määrätysten sekä niihin sovellettävien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EY; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>                      | <p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b><br/><b>EC DEARBHŪ COMHLÍONTA</b></p> <p>WILO SE ndearbháilonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treochra seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Íséalvoltaics 2014/35/EC; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/EC; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC</p> <p>Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p> |
| <p align="center"><b>(HR) - Hrvatski</b><br/><b>EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavljaju da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EZ; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EZ; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ</p> <p>i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>   | <p align="center"><b>(HU) - Magyar</b><br/><b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelősségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttüzetett rendelkezésének:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EK; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EK; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>                            |
| <p align="center"><b>(IS) - Íslenska</b><br/><b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutílskipun 2014/35/EB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>  | <p align="center"><b>(IT) - Italiano</b><br/><b>DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono:</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/CE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/CE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>              |
| <p align="center"><b>(LT) - Lietuvių kalba</b><br/><b>EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</b></p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkėliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Žema įtampa 2014/35/EB; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/EB; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>   | <p align="center"><b>(LV) - Latviešu valoda</b><br/><b>EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</b></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:</p> <p>Zemsprieguma 2014/35/EK; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/EK; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p align="center"><b>(MT) - Malti</b><br/><b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultagġ Baxx 2014/35/KE ; Kompatibbiltà Elektromanjetika 2014/30/KE ; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.</p>  | <p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b><br/><b>EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</b></p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energierelateerde producten 2009/125/EG</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p> |
| <p align="center"><b>(NO) - Norsk</b><br/><b>EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</b></p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterede produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>   | <p align="center"><b>(PL) - Polski</b><br/><b>DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE</b></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/WE ; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/WE ; Produktów związanych z energią 2009/125/WE</p> <p>oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>  |
| <p align="center"><b>(PT) - Português</b><br/><b>DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</b></p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/CE ; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/CE ; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>  | <p align="center"><b>(RO) - Română</b><br/><b>DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</b></p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>  |
| <p align="center"><b>(RU) - русский язык</b><br/><b>Декларация о соответствии Европейским нормам</b></p> <p>WILO SE заявляет, что продукты, перечисленные в данной декларации о соответствии, отвечают следующим европейским директивам и национальным предписаниям:</p> <p>Директива ЕС по низковольтному оборудованию 2014/35/EC ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/EC ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/EC и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p> | <p align="center"><b>(SK) - Slovenčina</b><br/><b>ES VYHLÁSENIE O ZHODE</b></p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odporúčajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/ES ; Elektromagnetická Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>  |
| <p align="center"><b>(SL) - Slovenščina</b><br/><b>ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</b></p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>  | <p align="center"><b>(SV) - Svenska</b><br/><b>EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</b></p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EG ; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EG ; Energirelaterade produkter 2009/125/EG</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.</p>   |
| <p align="center"><b>(TR) - Türkçe</b><br/><b>CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</b></p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AT ; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AT ; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT</p> <p>ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>  |  |
|   |  |

# Wilo – International (Subsidiaries)

## Argentina

WILO SALMSON  
Argentina S.A.  
C1295ABI Ciudad  
Autónoma de Buenos Aires  
T +54 11 4361 5929  
carlos.muschich@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 1S7  
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 Danmark A/S  
2690 Karlslunde  
T +45 70 253312  
wilo@wilo.dk

## Estonia

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

## Finland

WILO Finland OY  
02330 Espoo  
T +358 207401540  
wilo@wilo.fi

## France

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

## Great Britain

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 Magyarorszag 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@cbrt.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 Norge AS  
0975 Oslo  
T +47 22 804570  
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 +7 495 7810690  
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. Zlozka  
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  
1685 Midrand  
T +27 11 6082780  
patrick.hulley@salmson.co.za

## Spain

WILO Iberica S.A.  
8806 Alcalá de Henares  
(Madrid)  
T +34 91 8797100  
wilo.iberica@wilo.es

## Sweden

WILO NORDIC AB  
35033 Växjö  
T +46 470 727600  
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 Ukraina 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