

Pioneering for You

**wilo**

## Wilo-Yonos PICO



**ErP**  
READY

APPLIES TO EUROPEAN DIRECTIVE FOR ENERGY RELATED PRODUCTS

**pl** Instrukcja montażu i obsługi

Fig. 1:

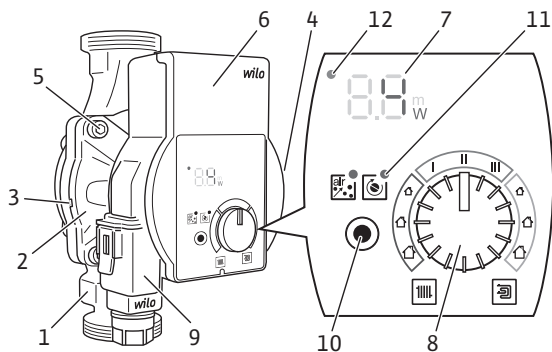


Fig. 2:

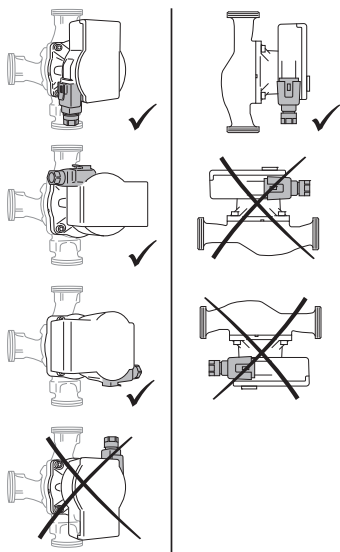


Fig. 3a:

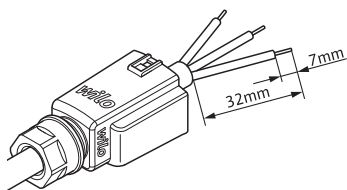


Fig. 3b:

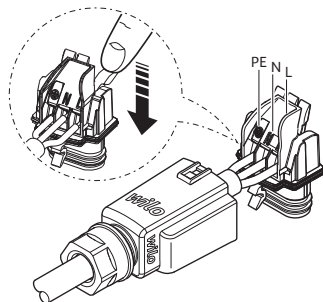


Fig. 3c:



Fig. 3f:

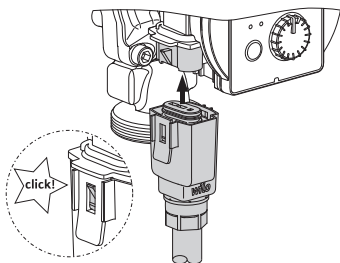


Fig. 3d:



Fig. 4:

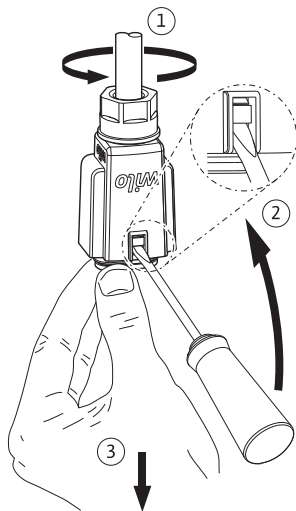
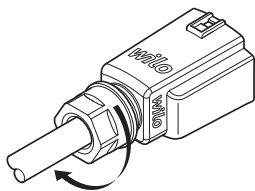


Fig. 3e:



## 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 dotykaniem elementów ulegających silnemu nagraniu 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] (możliwość ustawienia maks. na 0,5 m) 6 = maksymalna wysokość podnoszenia w [m] 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).

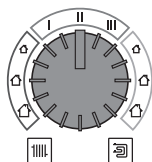
E <sup>m</sup><sub>W</sub> ← 04 <sup>m</sup><sub>W</sub>

- Wskaźnik komunikatów ostrzegawczych i sygnalizacji awarii.

## 3.1 Elementy obsługowe

### Pokrętło

Obracanie



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

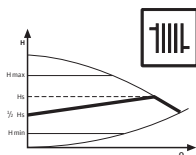
**Klawisz funkcyjny**

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.

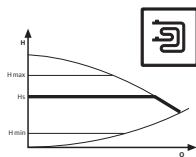
**NOTYFIKACJA!**

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

**Ogrzewanie podłogowe**

Zalecenie przy ogrzewaniu podłogowym.

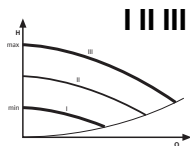
Lub w przypadku rurociągów o dużych rozmiarach lub innych zastosowań bez zmiennej charakterystyki sieci rur (np. pompy łądzące zasobnika) oraz jednorurowe systemy grzewcze z grzejnikami.

**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 kapiała 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.

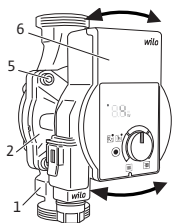


#### **OSTRZEŻENIE!**

#### **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.



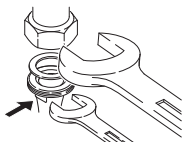
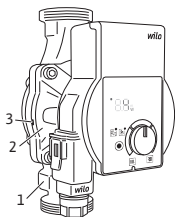
- Przytrzymać głowicę silnika (2+6) i wykręcić 4 śruby na korpusie (5).

#### **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 łączeń 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.



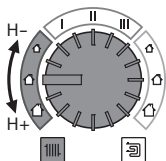
### NOTYFIKACJA!

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

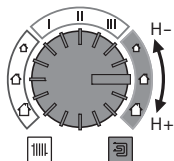


### Zmienna różnica ciśnień ( $\Delta p-v$ ):

- 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 ( $\Delta p-c$ ):

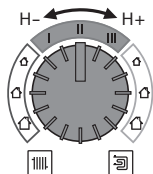
- Wybrać zakres ustawień zastosowania.
- Ustawianie wartości zadanej H wysokości podnoszenia (stała różnicy ciśnień).
- ↳ Wskaźnik LED pokazuje ustawioną wartość zadaną H wysokości podnoszenia w *m*.

### 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	Przebiecie	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 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, 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'

**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> <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> <b>ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</b></p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národním právním předpisům, 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> <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; Energirelaterede 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> <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> <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> <b>EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</b></p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EÜ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ; Energiatõuga toodete 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> <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 edellässä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center"><b>(GA) - Gaeilge</b> <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> <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> <b>EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</b></p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következők 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> <b>EB LEYFISYFIRLÝSING</b></p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem og getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Lágspennutílskipun 2014/35/EB; Rafseguls-samhæfni-tílskipun 2014/30/EB; Tílskipun 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> <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> <b>EB ATITIKTIKIES 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> <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></p> <p align="center"><b>DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</b></p> <p>WILO SE jiddikjarja 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 preċedenti.</p>	<p align="center"><b>(NL) - Nederlands</b></p> <p align="center"><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></p> <p align="center"><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></p> <p align="center"><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></p> <p align="center"><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></p> <p align="center"><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 ; Produsele 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></p> <p align="center"><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></p> <p align="center"><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></p> <p align="center"><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 Združljivostjo 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></p> <p align="center"><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></p> <p align="center"><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@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. 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  
nkmhinh@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