

Pioneering for You

wilo

Wilo-Varios PICO-STG



pl Instrukcja montażu i obsługi

Fig. 1:

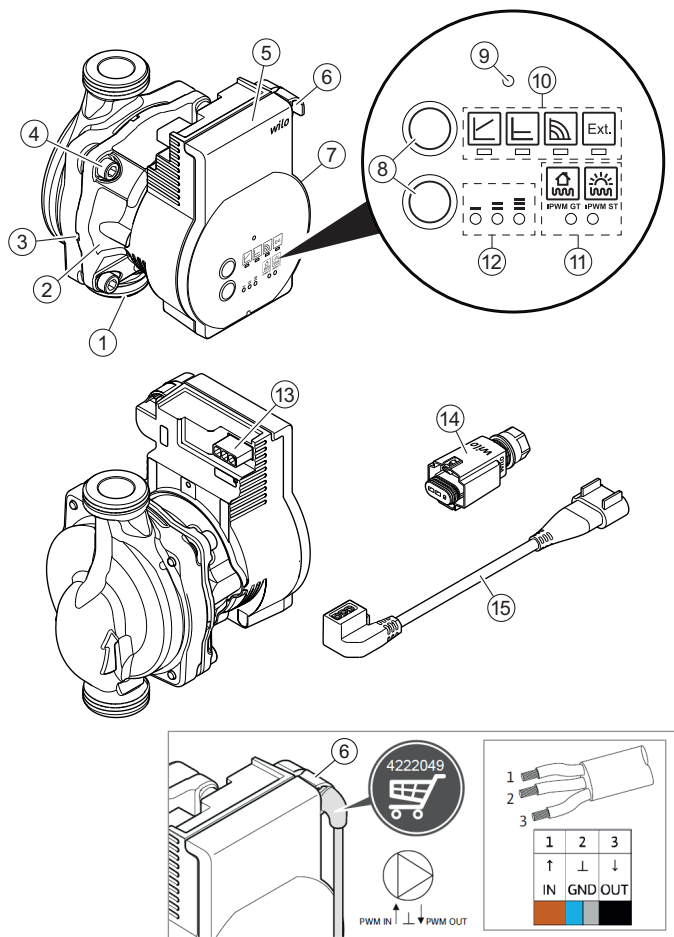


Fig. 2:

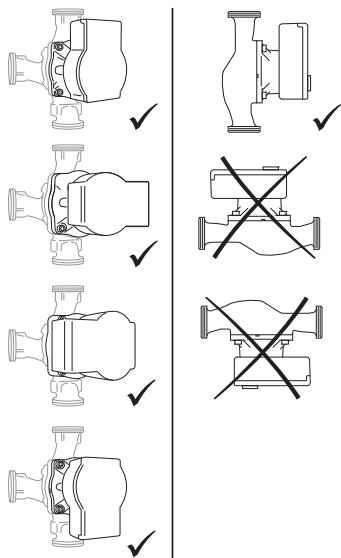


Fig. 3:

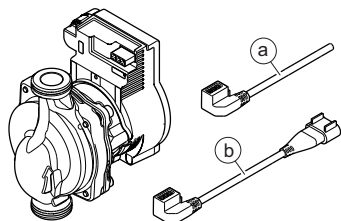


Fig. 4:

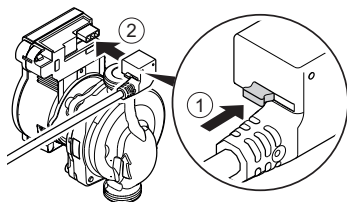


Fig. 5a:

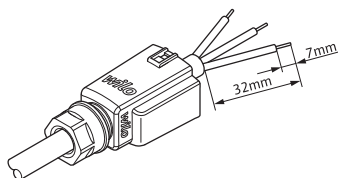


Fig. 5b:

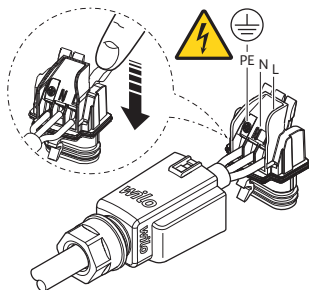


Fig. 5c:

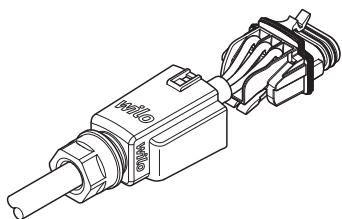


Fig. 5d:

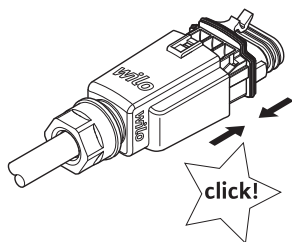


Fig. 5e:

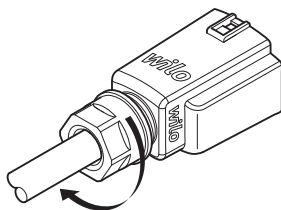


Fig. 5f:

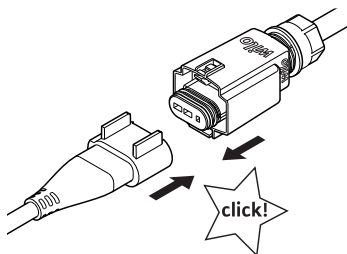
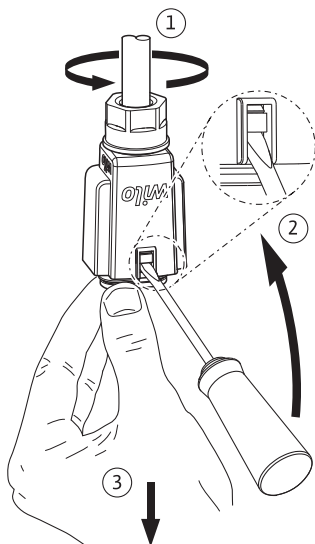


Fig. 6:



1 Informacje ogólne

O niniejszej instrukcji

Instrukcja montażu i obsługi stanowi integralną część produktu. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności należy się z nią zapoznać i zawsze mieć ją pod ręką. Ścisłe przestrzeganie tej instrukcji stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz należytej obsługi produktu. Uwzględnić wszystkie informacje i oznaczenia znajdujące się na produkcie. Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku niemieckim. Wszystkie inne języki, w których napisana jest niniejsza instrukcja, są przekładami oryginału.

2 Bezpieczeństwo

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

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

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

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

Oznaczenie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

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

- Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa mające na celu ochronę przed uszkodzeniami ciała rozpoczynają się słowem ostrzegawczym i mają przyporządkowany **odpowiedni symbol**.
- Zalecenia dotyczące 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 notyfikacja dotycząca postępowania się produktem

Symbole

W niniejszej instrukcji stosowane są następujące symbole:



Zagrożenie życia 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 ich unikać.

Prace elektryczne

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

Obowiązki użytkownika

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

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

3 Opis produktu i funkcja

Przegląd

Wilo-Varios PICO-STG (Fig. 1)

- 1 Korpus pompy z przyłączami gwintowanymi
- 2 Silnik pompy bezdławnicowej
- 3 Labirynt do odprowadzania kondensatu (4x na obwodzie)
- 4 Śruby na korpusie
- 5 Moduł regulacji
- 6 Przyłącze przewodu sygnałowego iPWM
- 7 Tabliczka znamionowa
- 8 Przyciski do obsługi i ustawienia pompy
- 9 Sygnalizacja awarii LED
- 10 Wyświetlanie rodzaju regulacji
- 11 Wyświetlenie typu sygnału iPWM
- 12 Wyświetlanie ustawionej charakterystyki pompy (I, II, III)
- 13 Przyłącze sieciowe: 3-biegunowe przyłącze wtykowe
- 14 Wilo-Konektor
- 15 Kabel napięcia zasilania: 3-biegunowa wtyczka pompy i przyłącze Wilo-Konektor

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

Oznaczenie typu

Przykład: Wilo-Varios PICO-STG 25/1-7-130

Varios PICO	Pompa obiegowa o najwyższej sprawności
STG	Kompatybilne z systemami ogrzewania, instalacjami solarnymi oraz geotermalnymi
25	Przyłącze gwintowane DN 25 (Rp 1)
1-7	1 = minimalna wysokość podnoszenia w [m] (możliwość ustawienia maks. na 0,5 m) 7 = 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 (7)
Współczynnik sprawności energetycznej EEI	Patrz tabliczka znamionowa (7)
Temperatura przetwarzanej cieczy w temperaturze otoczenia max. +40 °C	-20 °C do +95 °C (ogrzewanie/GT) -10 °C do +110 °C (ST)
Temperatura przetwarzanej cieczy w temperaturze otoczenia max. +70 °C	+70 °C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	-10 °C do +70 °C
Maks. ciśnienie robocze	10 bar (1000 kPa)
Minimalne ciśnienie na dopływie w temperaturze +95 °C/+110 °C	0,3 bara/1,0 bara (30 kPa/100 kPa)

Lampki kontrolne (LED)



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



- Wyświetlanie wybranej charakterystyki pompy (I, II, III) lub typu sygnału PWM (iPWM GT, iPWM ST) w zakresie rodzaju regulacji.



- Kombinacje sygnalizacji świetlnej LED podczas funkcji odpowietrzania, ręcznego restartu i kodowania LED wewnątrz funkcji Sync.



- Sygnalizacja
 - Kontrolka świeci w normalnym trybie w kolorze zielonym,
 - Kontrolka pulsuje światłem czerwonym lub zielonym bądź – w przypadku sygnalizacji awarii – świeci ciągłym światłem czerwonym,
 - Kontrolka w przypadku wadliwego kodowania LED po zakończeniu funkcji Sync świeci się światłem czerwonym.

Przyciski obsługowe



Górny przycisk obsługowy

Naciśnięcie

- Wybór rodzaju regulacji
- Włączanie funkcji odpowietrzania pompy (przycisnąć długo)
- Podczas funkcji Sync, wybrać LED.



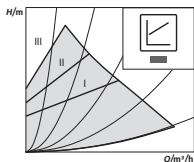
Dolny przycisk obsługowy

Naciśnięcie

- Wybór charakterystyki pompy (I, II, III) lub typu sygnału iPWM (iPWM GT, iPWM ST) w zakresie rodzaju regulacji.
- Włączanie ręcznego restartu (przycisnąć długo).
- Włączyć lub wyłączyć wybraną diodę LED podczas funkcji Sync

3.1 Rodzaje regulacji i funkcje

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



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

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

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

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



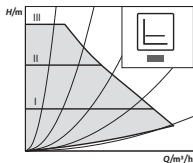
NOTYFIKACJA

Ustawienie fabryczne: $\Delta p-v$, charakterystyka II

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

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.

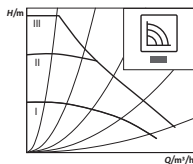


Rodzaj regulacji utrzymuje ustawioną wysokość podnoszenia na stałym poziomie niezależnie od tłoczonego przepływu obrotowego.

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

Stała prędkość obrotowa (I, II, III)

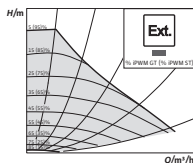
Zalecenie w przypadku instalacji z niezmiennym oporem wymagających stałego przepływu obrotowego.



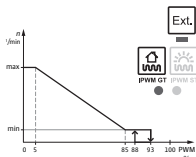
Pompa pracuje nieregulowanie w trzech zadanych stopniach prędkości stałej (I, II, III).

Zewnętrzna regulacja za pomocą sygnału iPWM

Wymagane do rodzaju regulacji porównanie wartości rzeczywistej z wartością zadaną realizowane jest przez regulator zewnętrzny. Do pompy przesyłany jest sygnał PWM (modulacja szerokości impulsów), będący wielkością nastawczą.



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



Tryb pracy iPWM GT (ogrzewanie i energia geotermalna):

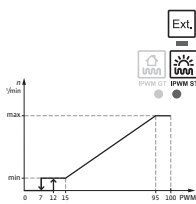
W trybie iPWM GT prędkość obrotowa pompy jest regulowana w zależności od sygnału wejściowego iPWM.

Reakcja w razie przzerwania kabla:

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

Wejście sygnałowe iPWM [%]

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



Tryb pracy iPWM ST (instalacje solarne):

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

Reakcja w razie przzerwania kabla:

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

Wejście sygnałowe iPWM [%]

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

Odpowietrzanie



Funkcja odpowietrzania jest aktywowana długim przyciśnięciem górnego przycisku obsługi i powoduje automatyczne odpowietrzenie pompy.

Za pomocą tej funkcji nie jest odpowietrzany system grzewczy.

Ponowne uruchomienie ręczne



Ręczne ponowne uruchomienie wyzwalane jest długim przyciśnięciem górnego przycisku obsługi i powoduje odblokowanie pompy w razie potrzeby (np. po stanie czuwania w czasie letnim).

Funkcja Sync



Funkcja Sync aktywowana jest równoczesnym przyciśnięciem górnego i dolnego przycisku obsługi.

Możliwa jest aktywacja funkcji synchronizacji, gdy charakterystyki pompy, przeznaczonej do wymiany pompy, wymagają reprodukcji.

Charakterystyki pompy oddaje się drogą ponownego programowania pompy za pomocą prostego kodowania LED. Informacje o odpowiednich pompach wymiennych oraz kodowaniu LED dostępne są na liście zamienników Wilo lub w aplikacji Doradcy Wilo.

4 Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem

Pompy obiegowe o najwyższej sprawności typoszeregu Wilo-Varios PICO-STG przeznaczone są wyłącznie do przetłaczania mediów w wodnych instalacjach grzewczych oraz podobnych systemach o stałe zmieniającym się przepływie i/lub w obwodach pierwotnych urządzeń solarnych i geotermalnych.

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 domieszki glikolu należy skorygować wydajność pompy odpowiednio do większej lepkości, zależnie od procentowego stosunku składników mieszanki.



NOTYFIKACJA

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

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

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
 - 2 uszczelki
 - Elektryczny kabel napięcia zasilania z 3-biegunową wtyczką pompy i przyłączem Wilo-Konektor
 - 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 pompy bezdławnicowej (2) mogą się znacznie nagrzać i w razie dotknięcia spowodować oparzenia.

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



OSTRZEŻENIE!

Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek rozgrzanego przetłaczanego medium!

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

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

Przygotowanie

- Wybrać możliwie łatwo dostępne miejsce montażu.
- Przestrzegać dozwolonego położenia montażowego pompy (Fig. 2), w razie potrzeby obrócić głowicę silnika (2+5).

PRZESTROGA!

Nieprawidłowe położenie montażowe może spowodować uszkodzenie pompy.

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

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

PRZESTROGA!

Wyciekająca woda może uszkodzić moduł regulacyjny.

- Ustawić górną armaturę odcinającą w taki sposób, aby wyciekająca woda nie kapała na moduł regulacyjny (5).
-

- 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+5).

- Zdjąć ewentualnie pokrywy izolacji termicznej.

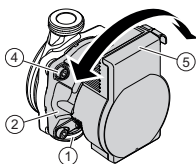


OSTRZEŻENIE!

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 wyjmować wirnika.



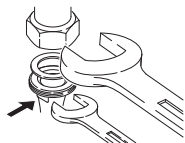
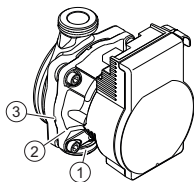
- Przytrzymać głowicę silnika (2+5) i wykręcić 4 śruby na korpusie (4).

PRZESTROGA!

Uszkodzenie wewnętrznej uszczelki może spowodować przecieki.

- Ostrożnie obrócić głowicę silnika (2+5), nie wyciągając jej z korpusu pompy (1).
- Ostrożnie obrócić głowicę silnika (2+5).
- Przestrzegać dozwolonego położenia montażowego (Fig. 2) i kierunku wskazywanego przez strzałkę na korpusie pompy (1).
- Dokręcić 4 śruby na korpusie (4) (4-7,5 Nm).

Montaż pompy



Przy montażu należy przestrzegać następujących punktów:

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

PRZESTROGA!

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

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

6.2 Podłączenie elektryczne

Podłączenia elektrycznego może dokonać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zagrożenie życia związane z napięciem elektrycznym!

W razie dotknięcia części przewodzących prąd występuje bezpośrednie zagrożenie życia.

- Przed rozpoczęciem wszelkich prac należy odłączyć te urządzenia od zasilania elektrycznego i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- Nigdy nie otwierać modułu regulacyjnego (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 (7).
- 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.

Podłączenie kabli pomp

Zamontować dołączony kabel napięcia zasilania sieciowego (15)

- Wcisnąć przycisk blokujący 3-biegunowy wtyk pompy podłączyć wtyczkę go przyłącza (13) modułu regulacji, aż do chwili zakleszczenia (Fig. 4).

Podłączenie Wilo-Konektor

Montaż wtyczki Wilo-Konektor

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

Podłączanie pompy

- Uziemić pompę.
- Podłączyć Wilo-Konektor (14) do kabla zasilającego (15), wtyk musi zostać zablokowany (Fig. 5f).

Demontaż wtyczki Wilo-Konektor

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

Przyłącze do istniejącego urządzenia

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

- Odłączyć przewód przyłączeniowy od zasilania elektrycznego.
- Wcisnąć przycisk blokujący montowanej wtyczki w dół i zdjąć wtyk z modułu regulacji.
- Przestrzegać przyporządkowania zacisków (PE, N, L).
- Podłączyć istniejącą wtyczkę urządzenia do przyłącza wtykowego (13) modułu regulacji.

Przyłącze iPWM

Podłączyć kabel sygnałowy iPWM (wyposażenie dodatkowe)

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

PRZESTROGA!

Napięcie zasilania (prądu zmiennego 1-fazowego) powoduje zniszczenie styku PWM i poważne uszkodzenia produktu.

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

7 Uruchomienie

Uruchomienia może dokonać wyłącznie wykwalifikowany instalator.

7.1 Odpowietrzanie

- System należy odpowiednio napełniać i odpowietrzać.

Jeśli pompa nie odpowietrza się samoczynnie:

- Włączyć funkcję odpowietrzania górnym przyciskiem obsługiowym, naciskać przez 5 sekund, następnie zwolnić.

- ↪ Funkcja odpowietrzania pompy włącza się, jest wykonywana przez 10 minut.
- ↪ Dolne i górne szeregi diod LED pulsują naprzemiennie.



- Aby anulować, należy wcisnąć górny przycisk obsługowy 2x krótko.



NOTYFIKACJA

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

7.2 Ustawienie rodzaju regulacji

Wybór rodzaju regulacji



Wciśnij górny przycisk obsługowy:

➔ Dioda LED pokazuje w każdym przypadku ustawiony rodzaj regulacji

- 1. przyciśnięcie przycisku: ustawienie rodzaju regulacji $\Delta p-v$.
- 2. przyciśnięcie przycisku: ustawienie rodzaju regulacji $\Delta p-c$.
- 3. przyciśnięcie przycisku: ustawienie stałej prędkości obrotowej.
- 4. przyciśnięcie przycisku: ustawienie zewnętrznego rodzaju regulacji.

Wybrać krzywą charakterystyki pompy / sygnał iPWM





Wciśnij dolny przycisk obsługowy:

- Ustawienie charakterystyki pompy
- ➔ LED wskazuje ustawioną charakterystykę pompy

Przyciśnięcie przycisku	LED	Charakterystyka pompy
1.	—	I $\Delta p-v$, $\Delta p-c$, stała prędkość obrotowa
2.	≡	II $\Delta p-v$, $\Delta p-c$, stała prędkość obrotowa
3.	●	III $\Delta p-v$, $\Delta p-c$, stała prędkość obrotowa



- Ustawienie typu sygnału iPWM
- ↳ Dioda LED pokazuje wybrany typ sygnału iPWM

Przyciśnięcie przycisku	LED	Sygnał iPWM
1.	IPWM GT 	iPWM GT
2.	IPWM ST 	iPWM ST



NOTYFIKACJA

Po zaniku zasilania elektrycznego wszystkie ustawienia / wskazania pozostają zapamiętane.

7.3 Funkcja Sync

Charakterystyka pompy, przeznaczona do wymiany, może być dostosowana za pomocą kodu LED i jest specyficzna dla każdego profilu produktu.

Informacje o odpowiednich pompach wymiennych oraz kodowaniu LED dostępne są na liście zamienników Wilo lub w aplikacji Doradcy Wilo (funkcja Sync Tool).

Zasadnicza obsługa

- Uruchomienie funkcji Sync:
Należy nacisnąć równocześnie oba przyciski obsługowe.
- Wybór LED:
Wcisnąć górny przycisk obsługowy do chwili wybrania właściwej diody LED (do 9 sztuk LED) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Włączanie/wyłączanie LED:
Wcisnąć dolny przycisk obsługi aby zmienić status (włączony lub wyłączony) wybranej diody LED.
- Potwierdzić nowe kodowanie LED:
Należy nacisnąć równocześnie, 1x krótko oba przyciski obsługowe.

- Przerwanie funkcji Sync – Zmiany nie zostaną zapisane: Należy naciskać równocześnie przez 5 sekund oba przyciski obsługowe



NOTYFIKACJA

Wskazania LED podczas funkcji Sync są niezależne i nie mają wpływu na wyświetlanie wybranych rodzajów regulacji i ustawień charakterystyki.



Przykład:

W celu ponownego zaprogramowania pompy Wilo-Star RS 15/4, rezultat kodowania LED powinien być następujący.:

Diody LED 2 i 4 są włączone

Uruchomienie funkcji Sync



- Naciskać górny i dolny przycisk obsługi przez 5 sekund, następnie zwolnić.



↳ Wszystkie LED świecą przez chwilę



↳ Pierwsza LED pulsuje



- Wciśnij górny przycisk obsługowy w celu wyboru 2. diody LED.

↳ Pierwsza LED gaśnie

↳ Druga dioda LED pulsuje



- Wcisnąć dolny przycisk obsługowy w celu włączenia 2. diody LED.

↪ Druga dioda LED świeci



- Wcisnąć górny przycisk obsługowy w celu wyboru 3. diody LED.

↪ Trzecia dioda LED pulsuje



- Wcisnąć górny przycisk obsługowy w celu wyboru 4. diody LED.

↪ Trzecia dioda LED gaśnie

↪ Czwarta dioda LED pulsuje



- Wcisnąć dolny przycisk obsługowy w celu włączenia 4. diody LED.

↪ Czwarta dioda LED świeci



Funkcja Sync dla pompy, wymagającej wymiany (przykładowo Wilo-Star RS 15/4) jest zakończony.

- Ustawienie należy porównać z kodem LED



NOTYFIKACJA

Po przebyciu wszystkich 9 LED rozpoczyna się automatycznie wybór LED od pierwszej. Aby zakończyć ten tryb należy wcisnąć oba przyciski równocześnie.



- W celu zakończenia wcisnąć 1x krótko górny i dolny przycisk obsługowy równocześnie

↪ Zastosowane kodowanie LED będzie widoczne przez 5 sekund





- ↳ Wszystkie LED pulsują 3x
- ↳ Nowe ustawienie zostanie zapisane, funkcja Sync ulegnie zakończeniu. Pompa powraca do normalnego rodzaju regulacji

i NOTYFIKACJA

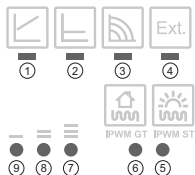
Po zakończeniu funkcji Sync należy sprawdzić ustawione rodzaje regulacji i charakterystyki pompy i ewentualnie ustawić je ponownie.

i NOTYFIKACJA

W przypadku wprowadzenia błędnych danych podczas funkcji Sync należy powtórzyć/skorygować ustawienia Led w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Wprowadzenie i zatwierdzenie niewłaściwego kodowania LED, spowoduje, że centralna dioda LED pozostanie podczas fazy pulsowania w kolorze czerwonym. Wadliwe kodowanie nie zostanie uwzględnione, pompa zaprzestanie realizację funkcji Sync i zachowa poprzednią konfigurację.

Jeżeli zachodzi konieczność przywrócenia pierwotnego profilu Varios PICO-STG należy ponownie uruchomić funkcję Sync z kodem LED dla Varios PICO-STG (wszystkie LEDy świecą).



8 Unieruchomienie

Zatrzymanie pompy

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

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

9 Konserwacja

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

10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie

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

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

10.1 Sygnalizacje awarii

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

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

Ponowne uruchomienie ręczne



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

Jeżeli pompa nie uruchomi się automatycznie:

- Należy aktywować ponowne uruchomienie ręczne dolnym przyciskiem obsługi, wciskać przycisk przez 5 sekund, następnie zwolnić.
 - ↳ Funkcja restartu włącza się, jest wykonywana przez 10 minut.
 - ↳ Diody LED świecą jedna po drugiej w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.
- Aby anulować, należy wcisnąć dolny przycisk obsługi 2x krótko.



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 to, że danego sprzętu elektrycznego i elektronicznego nie wolno utylizować z odpadami komunalnymi.

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

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

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



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p>(BG) - Български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЪТВИЕ ЕС/ЕО</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/EU; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотребление 2009/125/EU; Ограничение на употребата на определени опасни вещества 2011/65/ЕС;</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p>(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrníc a národním právním předpisům, které je přijímají:</p> <p>Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání určitých nebezpečných látek 2011/65/EU;</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p>(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING</p> <p>WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem:</p> <p>Lavspændings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE;</p> <p>De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.</p>	<p>(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ</p> <p>WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί:</p> <p>Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.</p>
<p>(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE</p> <p>WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables :</p> <p>Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricción del uso de ciertas sustancias peligrosas 2011/65/UE;</p> <p>Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.</p>	<p>(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</p> <p>WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätestega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivide üle on võtnud:</p> <p>Madalpingeseadmed 2014/35/EE; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EE; Energiaga seotud toodete 2009/125/UE; Kasutamise piiramine teatavate ohtlike ainetega 2011/65/EE;</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisele leheküljele ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p>(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; Käytön rajoittaminen tiettyjen vaarallisten aineiden 2011/65/EU;</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p>(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHŌG COMHLIŌNTA</p> <p>WILO SE dearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na fórlacha atá sna treachora seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu:</p> <p>Isealvoltais 2014/35/AE; Comhoilíocht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EK; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí gaeacha seo 2011/65/EE;</p> <p>Agus siad i gcomhréir le fórlacha na cailghéannaí chomhchulbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.</p>
<p>(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima:</p> <p>Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EU; Ograničenje uporabe određениh opasnih tvari 2011/65/EU;</p> <p>i sukladnim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.</p>	<p>(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT</p> <p>WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe átültetett rendelkezéseinek:</p> <p>Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiafelhasználással kapcsolatos termékek 2009/125/EK; Korlátozása az egyes veszélyes anyagok 2011/65/EU;</p> <p>valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.</p>
<p>(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE</p> <p>WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono :</p> <p>Bassa Tensione 2014/35/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; Restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE;</p> <p>E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.</p>	<p>(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatas:</p> <p>Žema (tampa 2014/35/ES; Elektromagnetinės Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; Apribojimų dėl tam tikrų pavojingųjų medžiagų naudojimo 2011/65/EE);</p> <p>ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.</p>
<p>(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</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/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Enerģiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; Izmantošanas ierobežošanu dažu bīstamu vielu 2011/65/UE;</p> <p>un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.</p>	<p>(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE</p> <p>WILO SE jidkljarja li i-prodotti speċifikați f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonietta nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibilità Elettromagnetika 2014/30/UE; Prodotti relatiati mal-enerġija 2009/125/UE; Restrizzjoni tal-uzu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE;</p> <p>kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.</p>



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

<p>(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OOREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; Beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/EU;</p> <p>De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.</p>	<p>(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE</p> <p>WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego:</p> <p>Niskich Napięć 2014/35/EU; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/EU; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; Ograniczenie stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/EU; oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.</p>
<p>(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE</p> <p>WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem :</p> <p>Baixa Voltagem 2014/35/EU; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/EU; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; Restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/EU;</p> <p>E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.</p>	<p>(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE</p> <p>WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivei europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun :</p> <p>Joasă Tensiune 2014/35/EU; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/EU; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE; Restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/EU;</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p>(SK) - Slovenčina EU/ES VYHLÁSENIE O ZHODE</p> <p>WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov:</p> <p>Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; Obmedzenie používania určitých nebezpečných látok 2011/65/EÚ;</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>	<p>(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI</p> <p>WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo:</p> <p>Nizka Napetost 2014/35/EU; Elektromagnetno Združljivostjo 2014/30/EU; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES; O omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/EU;</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskimi standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>
<p>(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE</p> <p>WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem:</p> <p>Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energielaterade produkter 2009/125/EG; Begränsning av användningen av vissa farliga ämnen 2011/65/EU;</p> <p>Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämns på den föregående sidan.</p>	<p>(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYID BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgeye belirlen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Açık Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin 2011/65/EU bir kullanımını sınırladın;</p> <p>ve önceki sayfada belirlenen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.</p>
<p>(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISFYRILÝSING</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>Lágsþennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/EU;</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p>(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESEKLRÆING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterete produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/EU;</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>



wilo



Local contact at
www.wilo.com/contact

WILO SE
Wilopark 1
D-44263 Dortmund
Germany
T +49(0)231 4102-0
F +49(0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Pioneering for You