

Wilo-Yonos PICO1.0



pl Instrukcja montażu i obsługi



Spis treści

1	Informacje ogólne	4
1.1	O niniejszej instrukcji	4
1.2	Prawa autorskie	4
1.3	Zastrzeżenie możliwości zmian	4
2	Bezpieczeństwo	4
2.1	Oznaczenie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa	4
2.2	Kwalifikacje personelu	5
2.3	Prace elektryczne	5
2.4	Obowiązki Użytkownika	5
3	Opis pompy	5
3.1	Przegląd	6
3.2	Elementy do obsługi i wyświetlania danych	6
3.3	Oznaczenie typu	7
3.4	Dane techniczne	7
3.5	Zastosowania/rodzaj regulacji i funkcje	7
4	Zastosowanie/użycie	8
4.1	Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem	8
4.2	Nieprawidłowe użycie	8
5	Transport i magazynowanie	8
5.1	Zakres dostawy	8
5.2	Kontrola transportu	8
5.3	Warunki transportu i magazynowania	8
6	Instalacja i podłączenie elektryczne	8
6.1	Montaż	9
6.2	Podłączenie elektryczne	11
7	Uruchomienie	12
7.1	Odpowietrzanie	13
7.2	Ustawianie rodzaju regulacji i wysokości podnoszenia	13
8	Unieruchomienie	14
8.1	Zatrzymanie pompy	14
9	Konserwacja	14
9.1	Czyszczenie	14
10	Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie	14
10.1	Komunikaty ostrzegawcze	15
10.2	Sygnalizacje awarii	15
11	Utylizacja	15
11.1	Informacje dotyczące gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	15

1 Informacje ogólne

1.1 O niniejszej instrukcji

Instrukcja stanowi integralną część produktu. Stosowanie się do tej instrukcji stanowi warunek właściwego użytkowania i należytej obsługi produktu:

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności należy starannie zapoznać się z instrukcją.
- Instrukcję należy przechowywać w sposób umożliwiający dostęp do niej w każdej chwili.
- Należy stosować się do wszystkich informacji o produkcie.
- Należy uwzględnić oznaczenia znajdujące się na produkcie.

Oryginalna instrukcja obsługi jest napisana w języku niemieckim. Wszystkie inne wersje językowe tej instrukcji są tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi.

1.2 Prawa autorskie

WILO SE © 2022

Reprodukcja, rozpowszechnianie i wykorzystywanie niniejszego dokumentu, jak również przekazywanie jego zawartości innym, bez uzyskania formalnego upoważnienia, są zabronione. Naruszający ten zakaz będą zobowiązani do wyrównania strat. Wszelkie prawa zastrzeżone.

1.3 Zastrzeżenie możliwości zmian

Wilo zastrzega sobie prawo do zmiany danych wymienionych powyżej bez powiadomienia oraz nie przejmuje odpowiedzialności za niedokładność i/lub niekompletność danych technicznych. Zastosowane ilustracje mogą różnić się od oryginału i służą jedynie prezentacji przykładowego wyglądu produktu.

2 Bezpieczeństwo

Niniejszy rozdział zawiera podstawowe wskazówki, istotne na poszczególnych etapach eksploatacji produktu. Nieprzestrzeganie tych zasad pociąga 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
- Nieskuteczność zabiegów konserwacyjnych i napraw

Niestosowanie się do zasad skutkuje utratą wszelkich praw do odszkodowania.

Dodatkowo należy przestrzegać wskazówek i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa przedstawionych w kolejnych rozdziałach!

2.1 Oznaczenie zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

W niniejszej instrukcji montażu i obsługi stosowane są 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 wskazówka dotycząca postępowania się produktem

Symbole

W niniejszej instrukcji stosowane są następujące symbole:



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami



Ostrzeżenie przed polami magnetycznymi



Zalecenia

2.2 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: Prace elektryczne mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych elektryków.
- Montaż/demontaż: Personel musi zostać przeszkolony w zakresie posługiwania 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.

2.3 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.

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

3 Opis pompy

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. W przypadku wszystkich funkcji regulacyjnych pompa dopasowuje się do zmiennego zapotrzebowania na moc systemu.

3.1 Przegląd

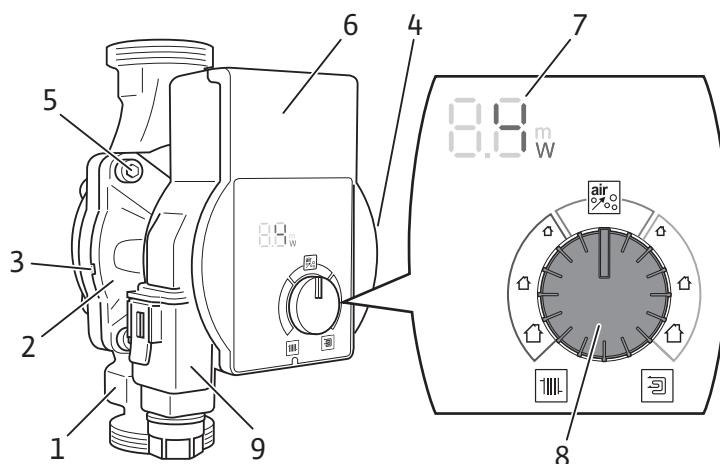
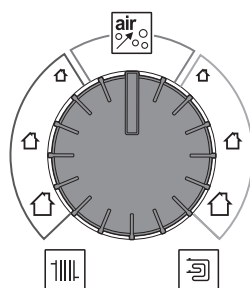


Fig. 1: Wilo-Yonos PICO1.0

Poz.	Oznaczenie	Objaśnienie
1.	Korpus pompy	z przyłączami gwintowanymi
2.	Silnik pompy bezdławnicowej	Jednostka napędowa
3.	Otwory do odprowadzania kondensatu	4x na obwodzie
4.	Tabliczka znamionowa	
5.	Śruby na korpusie	4 sztuki do mocowania silnika
6.	Moduł regulacji	Jednostka elektroniczna z wyświetlaczem LED
7.	Wyświetlacz LED	Wyświetlanie stanów pracy
8.	Pokrętko	Nastawianie parametrów
9.	Wilo-Konektor	Elektryczne przyłącze sieciowe

3.2 Elementy do obsługi i wyświetlania danych

Pokrętko



Obracanie:

- Wybór zastosowania / rodzaj regulacji.
- Ustawianie wartości zadanej H wysokości podnoszenia (różnicy ciśnień).
- Wybór funkcji odpowietrzania.

Wyświetlacz LED



Wskaźnik aktualnego poboru mocy w [W].



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



Wskaźnik komunikatów ostrzegawczych i sygnalizacji awarii.



Wskazanie w przypadku aktywowanej funkcji odpowietrzania.

3.3 Oznaczenie typu

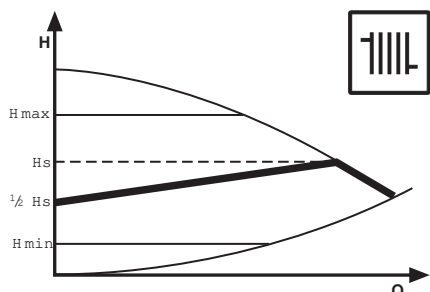
Przykład: Yonos PICO1.0 25/1-6 130

Yonos PICO1.0	Pompa o najwyższej sprawności
25	Średnica nominalna przyłącza gwintowanego: 15 (G 1), 25 (G 1½), 30 (G 2)
1-6	1 = minimalna wysokość podnoszenia w m (regulowana do 0,5 m) 6 = maksymalna wysokość podnoszenia w m przy $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$
130	Długość montażowa: 130 = 130 mm --- = 180 mm

3.4 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 maks. temperaturze otoczenia +40 °C	Od -10 °C do +95 °C
Dopuszczalna temperatura otoczenia	Od -10 °C do +40 °C
Maks. ciśnienie robocze	10 bar (1000 kPa)
Minimalne ciśnienie na dopływie w temperaturze +95 °C/+110 °C	0,3 bar/1,0 bar (30 kPa/100 kPa)

3.5 Zastosowania/rodzaj regulacji i funkcje



Ogrzewanie radiatorowe

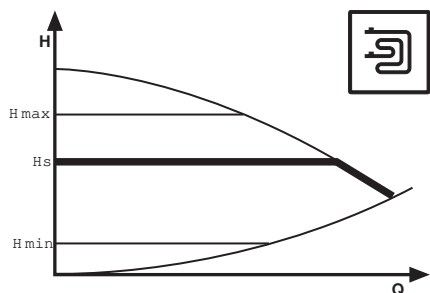
Zalecane w przypadku dwururowych systemów grzewczych z grzejnikami do redukcji hałasu przepływu w zaworach termostatycznych.

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



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 ładu-jące zasobnika) oraz jednorurowe systemy grzewcze z grzejnikami.

Stała różnica ciśnień ($\Delta p-c$): Rodzaj regulacji utrzymuje ustawioną wysokość podnoszenia na stałym poziomie niezależnie od tłoczonego przepływu obrotowego.



Funkcja odpowietrzania

Funkcja odpowietrzania jest aktywowana za pomocą pokrętki i powoduje automatyczne odpowietrzenie pompy przez 10 minut.

Za pomocą tej funkcji nie jest odpowietrzany system grzewczy.

4 Zastosowanie/użycie

4.1 Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem

Pompy obiegowe o najwyższej sprawności tego typoszeregu przeznaczone są wyłącznie do przetłaczania mediów w instalacjach grzewczych wody ciepłej oraz podobnych systemach o stale zmieniającym się przepływie.

Dopuszczalne media:

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

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



NOTYFIKACJA

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

4.2 Nieprawidłowe użycie

Niezawodność pracy dostarczonego produktu jest zagwarantowana wyłącznie w przypadku zakresu zastosowania zgodnego z przeznaczeniem. Wartości graniczne, podane w katalogu/specyfikacji, nie mogą przekraczać dolnej i górnej granicy.

Nieprawidłowe użycie pompy może wywołać niebezpieczne sytuacje oraz doprowadzić do powstania szkód:

- Nigdy nie stosować innych mediów.
- Zawsze chronić produkt przed kontaktem z materiałami/mediami łatwopalnymi.
- Nigdy nie zlecać pracy nieuprawnionym osobom.
- Nigdy nie przekraczać podanych granic zastosowania.
- Nigdy nie modyfikować urządzenia na własną rękę.
- Podczas pracy nigdy nie korzystać ze sterowania impulsowego.
- Należy stosować wyłącznie autoryzowane wyposażenie dodatkowe Wilo oraz oryginalne części zamienne.

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

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

5 Transport i magazynowanie

5.1 Zakres dostawy

- Pompa obiegowa o najwyższej sprawności
- 2 uszczelki
- Wilo-Konektor
- Instrukcja montażu i obsługi

5.2 Kontrola transportu

Po dostawie bezzwłocznie sprawdzić pod kątem uszkodzeń i kompletności. W razie potrzeby natychmiast reklamować.

5.3 Warunki transportu i magazynowania

Chronić przed wilgocią, mrozem i obciążeniami mechanicznymi.

Dopuszczalny zakres temperatury: od -10 °C do +50 °C.

6 Instalacja i podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia!

Niewłaściwa instalacja i nieprawidłowe podłączenie elektryczne mogą spowodować zagrożenie życia.

- Instalacja i podłączenie elektryczne możliwe wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- Podczas pracy należy przestrzegać lokalnych przepisów.
- Przestrzegać przepisów dot. zapobiegania wypadkom.

6.1 Montaż



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek rozgrzanych powierzchni!

Korpus pompy i silnik pompy bezdławnicowej mogą się znacznie nagrzać i w razie dotknięcia spowodować oparzenia.

- Podczas pracy dotykać wyłącznie modułu regulacyjnego.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac schłodzić pompę.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia wskutek gorącego przetłaczanego medium!

Gorące media mogą spowodować oparzenia.

Przed montażem lub rozbudową pompy albo zluźnianiem połączeń śrubowych obudowy:

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

6.1.1 Przygotowanie

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.

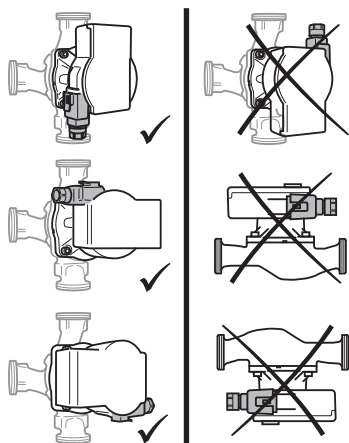


Fig. 2: Położenie montażowe

- Wybrać dobrze dostępne miejsce instalacji.
- Przestrzegać dozwolonego położenia montażowego pompy (Fig. 2), w razie potrzeby obrócić głowicę silnika (2+6).
- Aby ułatwić wymianę pompy należy przed i za pompą zamontować armaturę odcinającą.
PRZESTROGA! Wyciekająca woda może uszkodzić moduł regulacji!
Ustawić górną armaturę odcinającą bocznie w taki sposób, aby wyciekająca woda nie kapła na moduł regulacyjny (6).
- 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.

6.1.2 Obracanie głowicy silnika



OSTRZEŻENIE

Zagrożenie życia na skutek występowania pola magnetycznego!

Wewnątrz pompy zamontowane są podzespoły emitujące silne pole magnetyczne, które podczas demontażu mogą stanowić zagrożenie dla życia osób z wszczepionymi implantami medycznymi.

- Nigdy nie wyjmować wirnika.

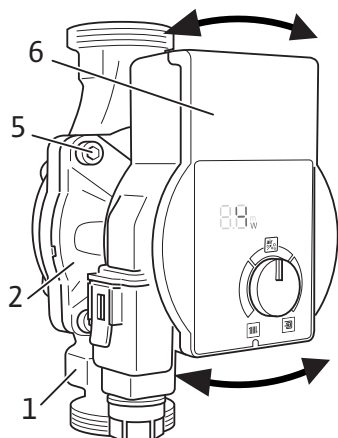


Fig. 3: Obracanie głowicy silnika

6.1.3 Montaż pompy

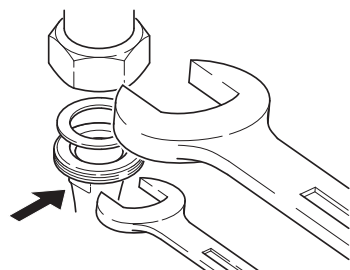
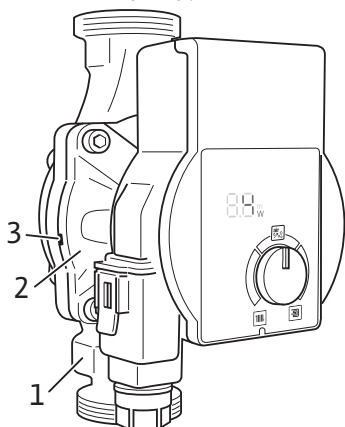


Fig. 4: Montaż pompy

Przed montażem i podłączeniem pompy obrócić głowicę silnika (Fig. 3).

- Zdjąć ewentualnie pokrywę izolacji termicznej.
- Przytrzymać głowicę silnika (2+6) i wykręcić 4 śruby na korpusie (5).
PRZESTROGA! Uszkodzenie wewnętrznej uszczelki może spowodować przecieki.
Ostrożnie obrócić głowicę silnika, nie wykręcając jej z korpusu pompy.
- Ostrożnie obrócić głowicę silnika (2+6).
- Przestrzegać dozwolonego położenia montażowego (Fig. 2) i kierunku przepływu wskazywanego przez strzałkę na korpusie pompy (1).
- Dokręcić 4 śruby na korpusie (5).

Przy montażu należy przestrzegać następujących punktów:

- Należy przestrzegać kierunku przepływu wskazywanego przez strzałkę na korpusie pompy (1).
- Montować bez mechanicznych naprężeń, z silnikiem pompy bezdławnicowej (2) ustawionym poziomo.
- Założyć uszczelki na przyłączy gwintowane.
- Przykręcić złączki gwintowane.
- Zabezpieczyć pompę kluczem płaskim przed przekręceniem i szczelnie przymocować do rurociągu za pomocą śrub.
- Ewentualnie założyć ponownie pokrywę izolacji termicznej.
PRZESTROGA! Niewystarczające odprowadzanie ciepła i kondensat mogą uszkodzić moduł regulacji i silnik pompy bezdławnicowej.
 - Nie izolować termicznie silnika pompy bezdławnicowej (2).
 - Pozostawić otwarte wszystkie otwory do odprowadzania kondensatu (3).

6.2 Podłączenie elektryczne



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 regulacji i nie usuwać elementów obsługi.

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.

6.2.1 Przygotowanie

- Rodzaj prądu i napięcie zasilania muszą być zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.
- Należy przewidzieć maksymalne zabezpieczenie wstępne: 10 A, zwłoczne.
- W razie zastosowania wyłącznika różnicowoprądowego (RCD) zaleca się zastosowanie typu RCD A (wrażliwego na prąd impulsowy). Należy przy tym sprawdzić przestrzeganie zasad koordynacji materiałów elektrycznych w instalacji elektrycznej i w razie potrzeby odpowiednio dostosować RCD.
- Pompa może być zasilana wyłącznie sinusoidalnym napięciem przemiennym.
- Uwzględnić częstotliwość załączania:
 - Włączanie/wyłączanie za pośrednictwem napięcia zasilania $\leq 100/24$ h.
 - $\leq 20/h$ przy częstotliwości łążeń wynoszącej 1 min pomiędzy włączeniem/wyłączeniem za pośrednictwem napięcia zasilania.



NOTYFIKACJA

Prąd włączeniowy pompy ma wartość < 5 A. Jeśli pompa jest włączana i wyłączana przez przełącznik, przełącznik ten musi być w stanie udostępnić prąd włączeniowy o wartości minimum 5 A. Ewentualnie należy pozyskać informację od producenta kotła/sterownika.

- Podłączenie elektryczne należy wykonywać przy pomocy stałego przewodu przyłączeniowego wyposażonego w złącze wtykowe lub przetłacznik dla wszystkich biegunów o szerokości rozwarcia styków min. 3 mm (DIN EN 60335-1).
- 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.

6.2.2 Podłączanie pompy

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).

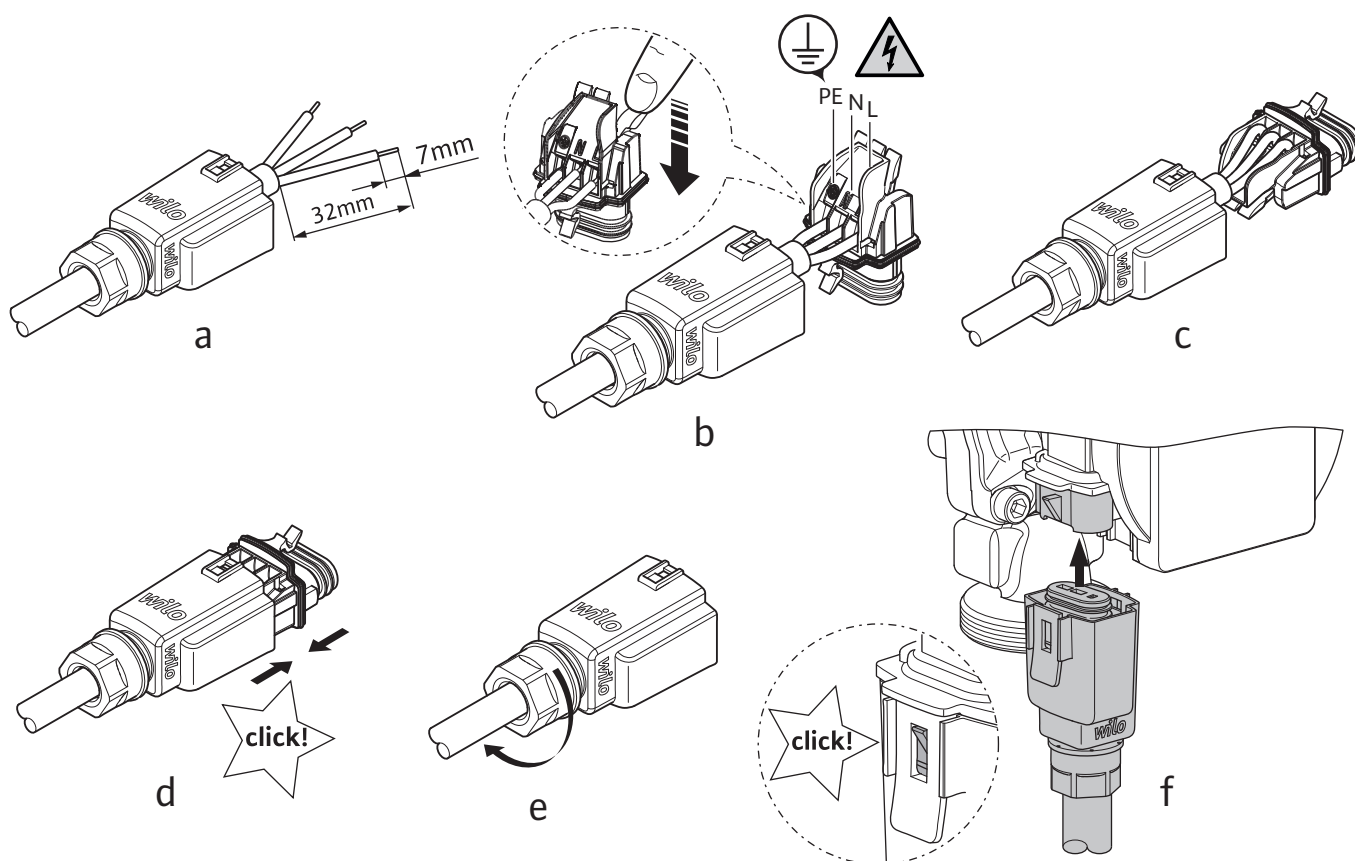


Fig. 5: Montaż wtyczki Wilo-Konektor

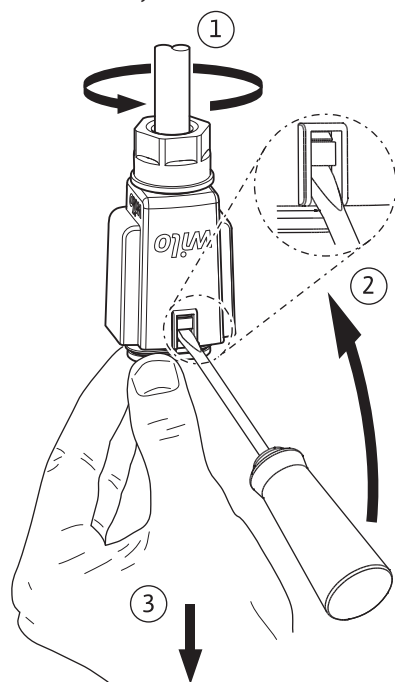


Fig. 6: Demontaż wtyczki Wilo-Konektor

Podłączanie pompy

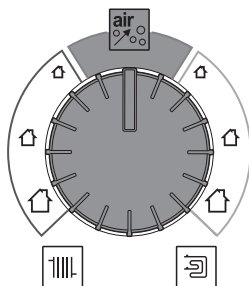
- Uziemić pompę.
- Podłączyć Wilo-Konektor do modułu regulacji, wtyk musi zostać zablokowany (Fig. 5f).
- Włączyć zasilanie elektryczne.

Demontaż wtyczki Wilo-Konektor

- Odłączyć przewód przyłączeniowy od zasilania elektrycznego.
- Zdjąć Wilo-Konektor z pompy i zdemontować za pomocą odpowiedniego śrubokrętu (Fig. 6).

7 Uruchomienie

7.1 Odpowietrzanie



Urządzenie należy odpowiednio napełnić i odpowietrzyć.

Jeżeli pompa nie odpowietrza się samoczynnie:

- Funkcję odpowietrzania aktywować za pomocą pokrętki.
 - Funkcja odpowietrzania pompy włącza się, jest wykonywana przez 10 minut.
 - Na wskaźniku LED widać zmieniającą się wysokość paska wykresu.
- Aby przerwać należy przekręcić pokrętko.



NOTYFIKACJA

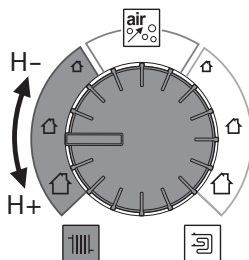
Po 10 minutach funkcja odpowietrzania zatrzyma się.

- Środkowy pasek wskaźnika LED pulsuje.
- Pompa reguluje się według czasu na podstawie ustawienia fabrycznego ($\Delta p-v$, $\frac{1}{2} H_{max}$).
- Ustawianie pożądanego rodzaju regulacji i wysokości podnoszenia.

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.

7.2.1 Ogrzewanie radiatorowe

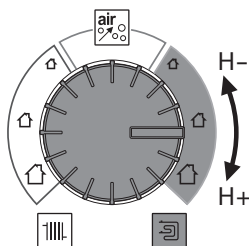


Zmienna różnica ciśnień ($\Delta p-v$):

- 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

7.2.2 Ogrzewanie podłogowe



Stała różnica ciśnień ($\Delta p-c$):

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

Pompa	Liczba metrów kwadratowych ogrzewanej powierzchni w m ²		
Yonos PICO.../1-4 m	–	80	120
Yonos PICO.../1-6 m	80	150	220
Yonos PICO.../1-8 m	> 220	> 220	> 220

7.2.3 Kończenie nastawiania

- Przez 2 sekundy nie obracać pokrętle.
- 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

8.1 Zatrzymanie pompy

W razie uszkodzenia przewodu sieciowego 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

9.1 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



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem!

Należy wykluczyć ryzyko porażenia prądem elektrycznym!

- Przed rozpoczęciem prac naprawczych należy odłączyć pompę od zasilania i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem przez osoby niepowołane.
- Naprawy uszkodzonego przewodu przyłączeniowego zasilania sieciowego może dokonać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo oparzenia!

Przy wysokich temperaturach przetłaczanej cieczy i ciśnieniach w systemie należy poczekać na ostygnięcie pompy i pozbawić system ciśnienia.

Usterki	Przyczyny	Usuwanie
Pompa nie pracuje przy włączonym dopływie prądu.	Uszkodzony bezpiecznik elektryczny.	Sprawdzić bezpiecznik.
Pompa nie pracuje przy włączonym dopływie prądu.	Brak napięcia w pompie.	Usunąć przyczynę przerwy w zasilaniu.
Pompa powoduje hałas.	Kawitacja na skutek niewystarczającego ciśnienia na ssaniu.	Podnieść ciśnienie systemowe w dozwolonym zakresie.
Pompa powoduje hałas.	Kawitacja na skutek niewystarczającego ciśnienia na ssaniu.	Sprawdzić ustawienie wysokości podnoszenia lub ustawić mniejszą wysokość.
Budynek się nie nagrzewa.	Moc grzewcza powierzchni jest za mała.	Zwiększyć wartość zadaną.
Budynek się nie nagrzewa.	Moc grzewcza powierzchni jest za mała.	Ustawić rodzaj regulacji na $\Delta p-c$.

10.1 Komunikaty ostrzegawcze

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

Dioda 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 i ciśnienie wody.
E21	Przeciążenie	Silnik działa z trudem. Pompa pracuje poza specyfikacją (np. wysoka temperatura modułu). Prędkość obrotowa jest niższa od normalnego trybu pracy.	Sprawdzić warunki otoczenia.

10.2 Sygnalizacje awarii

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

Dioda 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	Wezwać obsługę klienta.
E23	Zwarcie	Zbyt wysokie natężenie prądu silnika	Wezwać obsługę klienta.
E25	Styki/uzwojenie	Uszkodzone uzwojenie	Wezwać obsługę klienta.
E30	Zbyt wysoka temperatura modułu	Zbyt wysoka temperatura wewnątrz modułu	Sprawdzić warunki eksploatacji.
E36	Uszkodzony moduł	Uszkodzona elektronika	Wezwać obsługę klienta.

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

11 Utylizacja

11.1 Informacje dotyczące gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego



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, należy uzyskać informacje na temat przepisowej utylizacji. Szczegółowe informacje o recyklingu dostępne są tutaj: www.wilo-recycling.com.

Zmiany techniczne zastrzeżone!



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that these glandless circulating pump types of the series,

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Nassläufer-Umwälzpumpen der Baureihen,

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

Yonos PICO...

(The serial number is marked on the product site plate.

Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben.

Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit)

in their delivered state comply with the following relevant directives and with the relevant national legislation:
in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen 'und entsprechender nationaler Gesetzgebung:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes et aux législations nationales les transposant :

_ LOW VOLTAGE 2014/35/EU / NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2014/35/EU / BASSE TENSION 2014/35/UE

_ ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY 2014/30/EU / ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT - RICHTLINIE 2014/30/EU / COMPATIBILITE ELECTROMAGNETIQUE 2014/30/UE

#No pumps energy efficiency requirement in MA

_ RESTRICTION OF THE USE OF CERTAIN HAZARDOUS SUBSTANCES 2011/65/EU + 2015/863 / BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG BESTIMMTER GEFÄHRLICHER STOFFE-RICHTLINIE 2011/65/EU + 2015/863 / LIMITATION DE L'UTILISATION DE CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES 2011/65/UE + 2015/863

comply also with the following relevant harmonised European standards:
sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:
sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

**EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017+A1:2019+A2:2019+A14:2019;
EN 60335-2-51:2003+A1:2008+A2:2012; EN 61000-6-1:2007; EN 61000-6-2:2005;
EN 61000-6-3:2007+A1:2011; EN 61000-6-4:2007+A1:2011; EN 16297-1:2012; EN 16297-2:2012;
EN IEC 63000:2018;**

Person authorized to compile the technical file is:
Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,

Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein

Datum: 2021.05.10
08:20:48 +02'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality & Qualification

WILO SE
Group Quality
Wilopark 1
D-44263 Dortmund

Wilopark 1
D-44263 Dortmund



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Ниско Напрежение 2014/35/ЕС; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО; относно ограничението за употребата на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 ; както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.	(CS) - čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: Nízké Napětí 2014/35/EU; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/EU; Výrobků spojených se spotřebou energie 2009/125/ES; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 ; a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESEKTLÆRING WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Lavspændings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterede produkter 2009/125/EF; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκά δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ; Συνδεδεμένα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 ; και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE WILO SE declara que los productos citados en la presenta declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables : Baja Tensión 2014/35/UE; Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE; Productos relacionados con la energía 2009/125/CE; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 ; Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.	(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevale Euroopa direktiivide sätetega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Madalpingeseadmed 2014/35/EL; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL; Energiaga seotud toodete 2009/125/EÜ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 ; Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Matala Jännite 2014/35/EU; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EU; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY; tiettyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 ; Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.	(GA) - Gaeilge AE/EC DEARBHÚ COMHLÍONTA WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna treoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu: Ísealvoltais 2014/35/AE; Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE; Fuinneamh a bhaineann le táirgí 2009/125/EC; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 ; Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeán chomhchuíbhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.
(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavlja da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Smjernica o niskom naponu 2014/35/EU; Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/EU; Smjernica za proizvode relevantne u pogledu potrošnje energije 2009/125/EZ; ograničenju uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 ; i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.	(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfelelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áttültetett rendelkezéseinek: Alacsony Feszültségű 2014/35/EU; Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/EU; Energiával kapcsolatos termékek 2009/125/EK; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 ; valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.
(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono : Bassa Tensione 2014/35/UE; Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE; Prodotti connessi all'energia 2009/125/CE; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 ; E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.	(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus: Žema įtampa 2014/35/ES; Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES; Energija susijusiems gaminiams 2009/125/EB; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ; ir taip pat harmonizuotas Europos normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.
(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Zemsprieguma 2014/35/ES; Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES; Energiju saistītiem ražojumiem 2009/125/EK; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 ; un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.	(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE WILO SE jiddikjara li l-prodotti specificati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Vultaġġ Baxx 2014/35/UE; Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE; Prodotti relatati mal-enerġija 2009/125/KE; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 ; kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna precedenti.



**DECLARATION OF CONFORMITY
KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE**

(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Laagspannings 2014/35/EU; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU; Energiegerelateerde producten 2009/125/EG; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 ; De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.	(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Niskich Napięć 2014/35/UE; Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE; Produktów związanych z energią 2009/125/WE; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 ; oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.
(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Baixa Voltagem 2014/35/UE; Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE; Produtos relacionados com o consumo de energia 2009/125/CE; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 ; E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.	(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun : Joasă Tensiune 2014/35/UE; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE; Produsele cu impact energetic 2009/125/CE; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 ; și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.
(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov: Nízkonapäťové zariadenia 2014/35/EÚ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ; Energeticky významných výrobkov 2009/125/ES; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ; ako aj s harmonizovanými európskymi normami uvedenými na predchádzajúcej strane.	(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: 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/UE + 2015/863 ; pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.
(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Lågspännings 2014/35/EU; Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU; Energirelaterade produkter 2009/125/EG; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 ; Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.	(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/AB; Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB; Eko Tasarım Yönetmeliği 2009/125/AT; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ; ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.
(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt: Lágspennutilskipun 2014/35/ESB; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 ; og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.	(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-Lavspenningsdirektiv 2014/35/EU; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 ; og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.



1. **Introduction** (10 minutes)

2. **Background** (10 minutes)

3. **Methodology** (10 minutes)

4. **Results** (10 minutes)

5. **Conclusion** (10 minutes)

6. **References** (10 minutes)

7. **Appendix** (10 minutes)

8. **Summary** (10 minutes)

9. **Q&A** (10 minutes)

10. **Final Remarks** (10 minutes)

11. **Thank You** (10 minutes)

12. **Next Steps** (10 minutes)

13. **Conclusion** (10 minutes)

14. **References** (10 minutes)

15. **Appendix** (10 minutes)

16. **Summary** (10 minutes)

17. **Q&A** (10 minutes)









Local contact at
www.wilo.com/contact

Pioneering for You

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