

Wilo-Yonos MAXO-Z



pl Instrukcja montażu i obsługi

Spis treści

1	Informacje o instrukcji	4
1.1	O instrukcji	4
1.2	Oryginalna instrukcja eksploatacji.....	4
1.3	Informacje istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa	4
2	Opis pompy.....	4
2.1	Przegląd	4
2.2	Opis pompy	5
2.3	Oznaczenie typu	5
2.4	Dane techniczne	5
2.5	Minimalne ciśnienie dopływu	5
3	Bezpieczeństwo	5
3.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	5
3.2	Nieprawidłowe użycie	6
3.3	Obowiązki Użytkownika	6
3.4	Wskazówki dot. bezpieczeństwa.....	6
4	Transport i magazynowanie	7
4.1	Zakres dostawy	7
4.2	Wyposażenie dodatkowe.....	7
4.3	Kontrola dostawy.....	7
4.4	Warunki transportu i magazynowania	7
4.5	Transport.....	7
5	Montaż	7
5.1	Wymogi dla personelu.....	7
5.2	Bezpieczeństwo podczas montażu	7
5.3	Przygotowanie instalacji	7
5.4	Dopuszczalne pozycje montażowe	8
5.5	Ustawienie na zewnątrz.....	8
5.6	Wypoziomowanie	8
5.7	Montaż.....	8
6	Podłączenie	11
6.1	Wymogi dla personelu.....	11
6.2	Wymogi	11
6.3	Możliwości podłączenia	12
6.4	Zbiorcza sygnalizacja awarii (SSM)	12
6.5	Podłączenie.....	13
7	Uruchomienie	14
7.1	Odpowietrzanie.....	14
7.2	Płukanie	14
7.3	Wybór trybu pracy	15
7.4	Nastawa trybu pracy i wydajności pompy	15
8	Usuwanie usterek	15
8.1	Wymogi dla personelu.....	15

8.2	Bezpieczeństwo przy usuwaniu usterek.....	15
8.3	Tabela usterek.....	15
8.4	Sygnalizacja awarii.....	16
8.5	Komunikaty ostrzegawcze.....	16
9	Części zamienne.....	16
10	Utylizacja.....	16
10.1	Informacje dotyczące gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.....	16

1 Informacje o instrukcji

1.1 O instrukcji

Instrukcja umożliwia bezpieczną instalację i pierwsze uruchomienie pompy.

- Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności należy się z nią zapoznać i zawsze mieć ją pod ręką.
- Przestrzegać informacji i oznaczeń na pompie.
- Przestrzegać przepisów obowiązujących w miejscu instalacji pompy.

1.2 Oryginalna instrukcja eksploatacji

Niemiecka wersja językowa stanowi oryginalną instrukcję. Wszystkie inne wersje są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji eksploatacji.

1.3 Informacje istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa

1.3.1 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 uszkodzeniami 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!

▪ Ostrożnie!

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

▪ Zalecenie!

Użyteczne zalecenie dotyczące postępowania się produktem

Symbol

W niniejszej instrukcji stosowane są następujące symbole:



Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



Ostrzeżenie przed gorącymi powierzchniami



Ostrzeżenie przed polami magnetycznymi



Zalecenia

1.3.2 Kwalifikacje personelu

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

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 Opis pompy

2.1 Przegląd

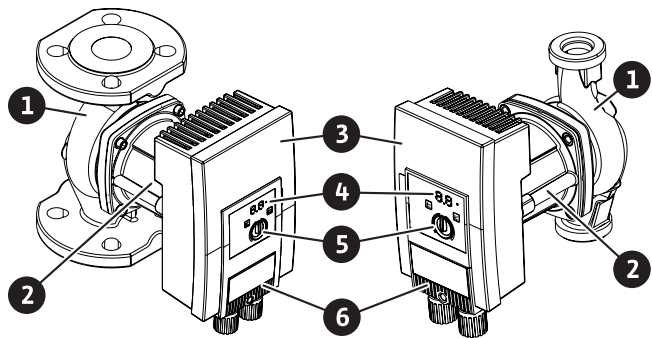


Fig. 1: Przegląd kotłowniczej i pompy z przyłączem gwintowanym (pompy pojedyncza)

1. Korpus pompy
2. Silnik
3. Moduł regulacji
4. Wyświetlacz LED i dioda sygnalizacji zakłóceń
5. Pokrętło
6. Wtyczka

2.2 Opis pompy

Pompa o najwyższej sprawności Wilo-Yonos MAXO-Z w wersji pojedynczej z przyłączem kotłowniczym lub rurowym to pompa bezdławnicowa z wirnikiem z magnesem trwałym i zintegrowaną regulacją ciśnienia różnicowego. Materiały do wyboru, z których wykonane są pompy, są zgodne z najnowszym stanem wiedzy technicznej przy uwzględnieniu wytycznych Federalnego Urzędu Ochrony Środowiska (UBA).

Ograniczenie wydajności

Pompa jest wyposażona w funkcję ograniczenia wydajności, która chroni przed przeciążeniem. Może to mieć wpływ na wydajność przepływu.

2.3 Oznaczenie typu

Przykład: Yonos MAXO-Z 40/0,5-12	
Yonos MAXO	Oznaczenie pompy
-Z	Pompa pojedyncza do systemów cyrkulacji wody użytkowej
40	Połączenie kotłownicze DN 40
0,5-12	0,5: Minimalna wysokość podnoszenia w m 12: Maksymalna wysokość podnoszenia w m przy $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

2.4 Dane techniczne

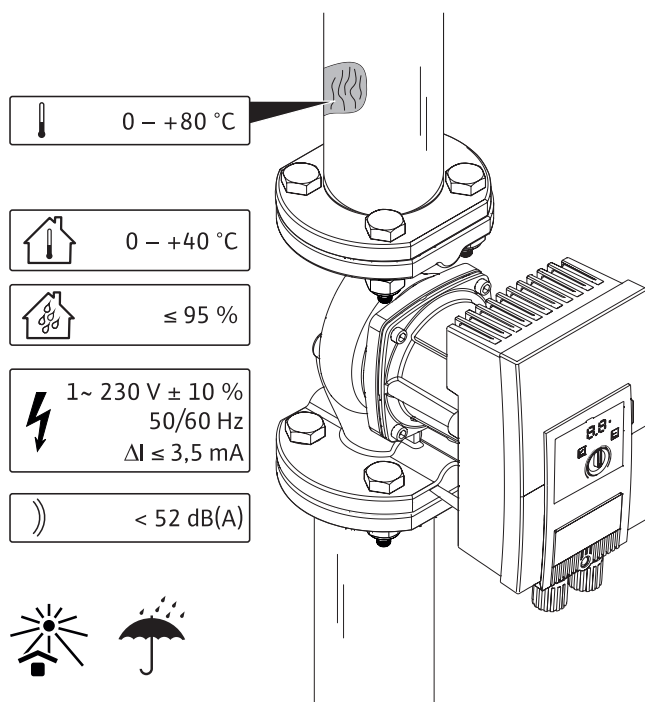


Fig. 2: Dane techniczne

Dane	Wartość
Dopuszczalna temperatura przetłaczanej cieczy	Od 0 do 80 °C (krótkotwale (2 h): +110 °C)
Dopuszczalna temperatura otoczenia	od 0 do +40 °C
Maks. wilgotność względna	95 %
Napięcie zasilania	1~ 230 V +/- 10% 50/60 Hz
Prąd uszkodzeniowy ΔI	$\leq 3,5 \text{ mA}$
Kompatybilność elektromagnetyczna	Generowanie zakłóceń wg: Normy EN 61800-3:2004+A1:2012 / środowisko mieszkalne (C1) Odporność na zakłócenia wg: Normy EN 61800-3:2004+A1:2012 / środowisko przemysłowe (C2)
Poziom ciśnienia akustyczne-go	< 52 dB(A)

Dalsze informacje – patrz tabliczka znamionowa i katalog.

2.5 Minimalne ciśnienie dopływu

Średnica nominalna	Temperatura przetłaczanej cieczy		
	od 0 do +50 °C	do +95 °C	do +110 °C
RP 1	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
RP 1¼	0,3 bar	1,0 bar	1,6 bar
DN 40	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 50	0,5 bar	1,2 bar	1,8 bar
DN 65	0,7 bar	1,5 bar	2,3 bar



NOTYFIKACJA

Obowiązuje do 300 m nad poziomem morza. Dla większych długości +0,01 bar/100 m.

3 Bezpieczeństwo

3.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Stosowanie

Pompy obiegowe typoszeregu Yonos MAXO-Z stosuje się wyłącznie do tłoczenia cieczy w systemach cyrkulacji ciepłej wody użytkowej.

Dopuszczone media

- Woda użytkowa zgodnie z dyrektywą w sprawie jakości wody pitnej WE.
- Woda użytkowa i woda zgodnie z rozporządzeniem dot. wody użytkowej (TrinkwV w Niemczech).

PRZESTROGA**Szkody materialne!**

Chemiczne środki dezynfekcyjne mogą prowadzić do uszkodzenia materiału.

Dopuszczone temperatury

od 0°C do + 80°C

3.2 Nieprawidłowe użycie

OSTRZEŻENIE! 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.
- Stosować wyłącznie autoryzowany osprzęt i autoryzowane części zamienne.
- Podczas pracy nigdy nie korzystać ze sterowania impulsowego.

3.3 Obowiązki Użytkownika

Użytkownik musi:

- Zapewnić personelowi dostęp do instrukcji montażu i obsługi w jego języku ojczystym.
- Uruchomienie zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi specjalistycznemu.
- Upewnić się co do wykształcenia personelu w kontekście wykonywanych prac.
- Ustalić zakres odpowiedzialności i kompetencji personelu.
- Zapoznać personel ze sposobem działania urządzenia.
- Wyeliminowanie zagrożenia związanego z prądem elektrycznym.
- Wyposażyć niebezpieczne elementy (bardzo zimne, bardzo gorące, obracające się) w zabezpieczenie przed dotykiem.
- Wymieniać uszkodzone uszczelki i rurociągi podłączeniowe.
- Produkt chronić przed kontaktem z materiałami łatwopalnymi.

Zalecenia umieszczone na produkcie muszą być koniecznie przestrzegane i zawsze czytelne:

- Zalecenia ostrzegawcze
- Tabliczka znamionowa
- Strzałka kierunku obrotu/symbol kierunku przepływu
- Oznakowanie przyłączy

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 wyłączone od nadzorem lub po przeszkoleniu co do bezpiecznego użytkowania i jeśli zrozumiały wynikające z tego zagrożenia. Dzieci nie mogą bawić się urządzeniem. Czyszczenia i konserwacji bez nadzoru nie można powierzać dzieciom.

3.4 Wskazówki dot. bezpieczeństwa**Prąd elektryczny****NIEBEZPIECZEŃSTWO****Porażenie prądem!**

Pompa napędzana jest elektrycznie. Porażenie prądem stanowi zagrożenie dla życia!

- Prace na komponentach elektrycznych zlecać elektrykom (wg EN 50110-1).
- Przed wszystkimi pracami odłączyć zasilanie elektryczne i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem. Z powodu utrzymującego się napięcia dotykowego, które stanowi zagrożenie dla ludzi, prace w obrębie modułu regulacyjnego można rozpocząć dopiero po upływie 5 minut.
- Nigdy nie otwierać modułu regulacji i nie wyjmować elementów obsługowych.
- Używać pompy wyłącznie przy nienaruszonych podzespołach i rurociągach podłączeniowych.

Pole magnetyczne**NIEBEZPIECZEŃSTWO****Pole magnetyczne!**

Wirnik z magnesu trwałego we wnętrzu pompy może być przy demontażu niebezpieczny dla osób posiadających implanty medyczne (np. rozrusznik serca).

- Nigdy nie wyjmować wirnika.

Gorące elementy**OSTRZEŻENIE****Gorące elementy!**

Korpus i silnik pompy bezdławnicowej mogą być gorące i przy kontakcie prowadzić do poparzeń.

- Podczas pracy dotykać wyłącznie modułu regulacyjnego.
- Przed rozpoczęciem wszelkich prac schłodzić pompę.
- Trzymać z dala materiały łatwopalne.

4 Transport i magazynowanie**4.1 Zakres dostawy**

- Pompa
- 8x podkładka M12 (tylko pompa kotłownicza)
- 8x podkładka M16 (tylko pompa kotłownicza)
- 2x uszczelka płaska (tylko pompa z przyłączem gwintowanym)
- Kompaktowa instrukcja montażu i obsługi

4.2 Wyposażenie dodatkowe

Dostępne osobno:

- Pokrywy izolacji termicznej

4.3 Kontrola dostawy

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

4.4 Warunki transportu i magazynowania

- Przenosić wyłącznie za silnik lub korpus pompy → Fig. 3.
- Składować w oryginalnym opakowaniu.
- Składowanie pompy na poziomym podłożu.
- Chronić przed wilgocią i obciążeniami mechanicznymi.
- Po zastosowaniu (np. test funkcji) pompę starannie osuszyć i składować przez maks. 6 miesięcy.
- Dopuszczalny zakres temperatury: od -20 °C do +40 °C

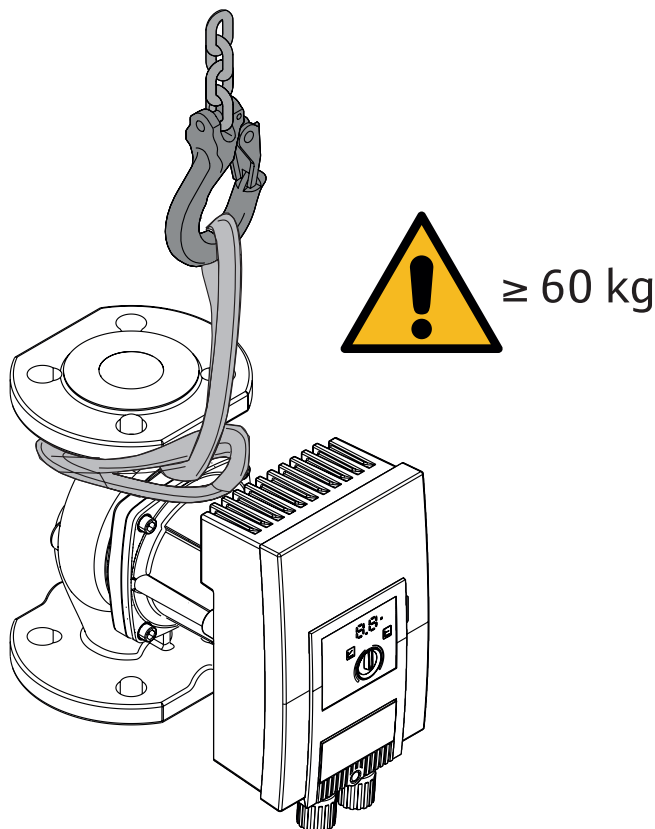
4.5 Transport

Fig. 3: Transport

- Przenosić wyłącznie za silnik lub korpus pompy.
- W razie potrzeby zastosować podnośnik o wystarczającym udźwigu.

5 Montaż**5.1 Wymogi dla personelu**

Instalację powierzać wyłącznie wykwalifikowanym specjalistom.

5.2 Bezpieczeństwo podczas montażu**OSTRZEŻENIE****Gorące media!**

Gorące media mogą prowadzić do oparzeń. Przed montażem lub rozbudową pompy albo zluźwaniem połączeń śrubowych obudowy:

1. Zamknąć armaturę odcinającą lub opróżnić system.
2. Pozostawić system do całkowitego schłodzenia.

5.3 Przygotowanie instalacji

1. Zakończyć wszystkie prace spawalnicze i lutownicze.
2. Przepłukać system.
3. Zamontować armaturę odcinającą przed i za pompą. Wyrównać armaturę odcinającą znajdującą się nad

pompą, żeby woda z przecieków nie kapała na moduł regulacji.

- Zapewnić, żeby pompę można było zamontować bez naprężeń mechanicznych.
- Zachować 10 cm odstępu wokół modułu regulacji, żeby się nie przegrzewał.

5.4 Dopuszczalne pozycje montażowe

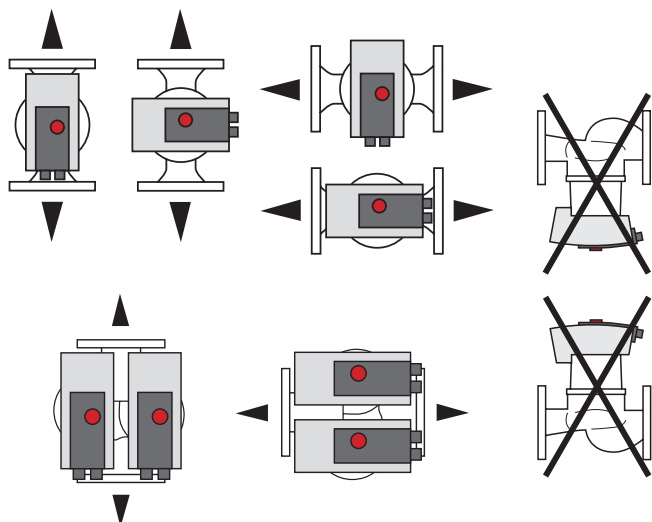


Fig. 4: Dopuszczalne pozycje montażowe

5.5 Ustawienie na zewnątrz

Przy ustawieniu na zewnątrz przestrzegać dodatkowo:

- Zamontować pompę w studzience.
- Przewidzieć pokrywę jako ochronę przed czynnikami środowiskowymi (np. deszczem).
- Przestrzegać dopuszczalnych warunków otoczenia i stopnia ochrony.

5.6 Wypoziomowanie

W zależności od pozycji montażowej należy wyrównać głowicę silnika.

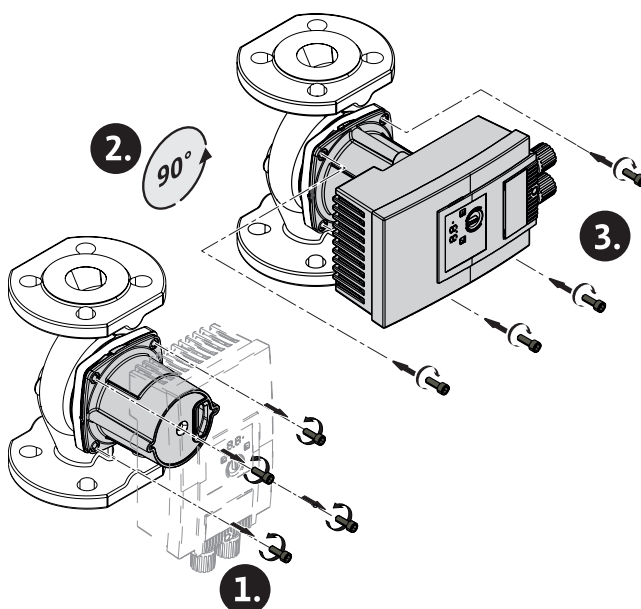


Fig. 5: Wypoziomowanie silnika

- Sprawdzić dopuszczalne pozycje montażowe → Fig. 4.
 - Zluzować i ostrożnie przekrócić głowicę silnika → Fig. 5.
- Nie wyjmować z korpusu pompy.

PRZESTROGA

Szkody materialne!

Uszkodzenia uszczelki prowadzą do przecieków.

- Nie zdejmować uszczelki.

5.7 Montaż

5.7.1 Montaż pompy kołnierzej

Śruby i momenty dokręcania

Pompa kołnierowa PN 6	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Średnica śruby	M12	M12	M12	M12
Klasa wytrzymałości	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Moment dociągający	40 Nm	40 Nm	40 Nm	40 Nm
Długość śruby	≥ 55 mm	≥ 55 mm	≥ 60 mm	≥ 60 mm

Pompa kołnierowa PN 10	DN 32	DN 40	DN 50	DN 65
Średnica śruby	M16	M16	M16	M16
Klasa wytrzymałości	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6	≥ 4,6
Moment dociągający	95 Nm	95 Nm	95 Nm	95 Nm
Długość śruby	≥ 60 mm	≥ 60 mm	≥ 65 mm	≥ 65 mm

- Nigdy nie łączyć 2 kołnierzy kombinowanych ze sobą.

Czynność montażowa

**OSTRZEŻENIE****Rozgrzana powierzchnia**

Rurociąg może być gorący. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych poparzeniami.

- Nosić rękawice ochronne.

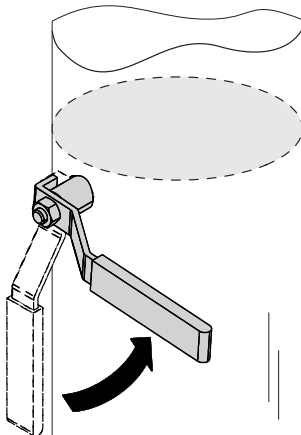
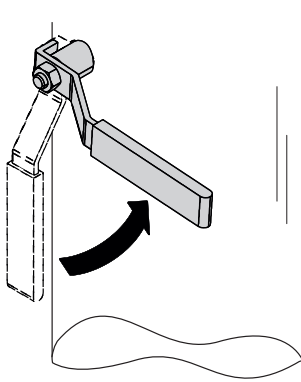


Fig. 6: Zamykanie zaworu odcinającego

1. Zamknąć armaturę odcinającą przed i za pompą.

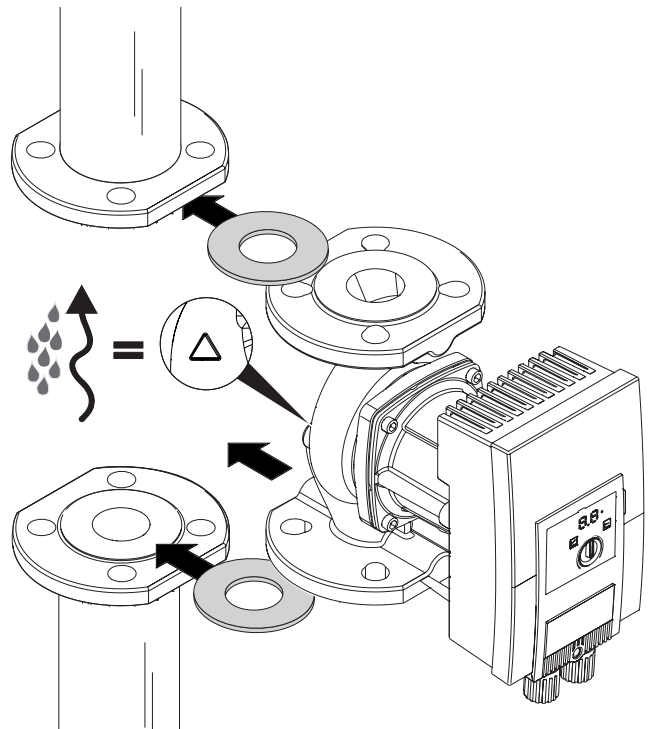


Fig. 7: Zakładanie pompy

2. Pompę wraz z 2 odpowiednimi uszczelkami płaskimi założyć na przewód rurowy tak, żeby kołnierze na wlocie i wylocie pompy można było skręcić ze sobą. Strzałka na korpusie pompy musi wskazywać kierunek przepływu.

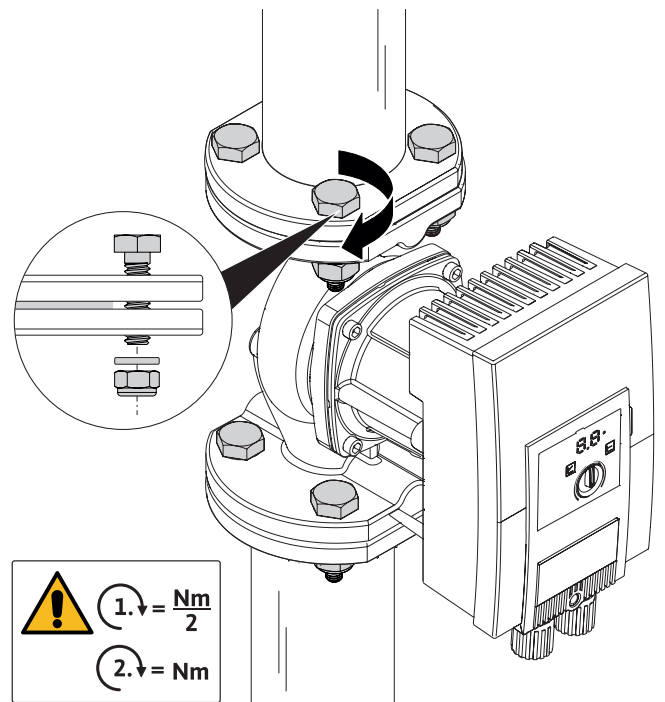


Fig. 8: Montaż pompy

3. Skręcić kołnierze odpowiednimi śrubami z użyciem dostarczonych podkładek. Przestrzegać zalecanych momentów dokręcania!

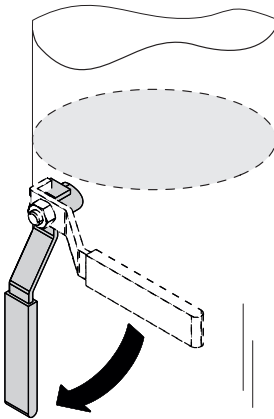
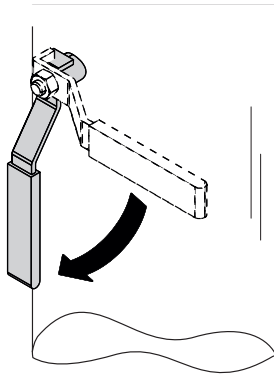


Fig. 9: Otworzyć zawór odcinający

4. Otworzyć armaturę odcinającą z przodu i z tyłu pompy.
5. Sprawdzić szczelność.

5.7.2 Montaż pompy z przyłączem gwintowanym



OSTRZEŻENIE

Rozgrzana powierzchnia

Rurociąg może być gorący. Istnieje niebezpieczeństwo obrażeń spowodowanych poparzeniami.

- Nosić rękawice ochronne.
1. Zainstalować dopasowane połączenia skręcane rur.

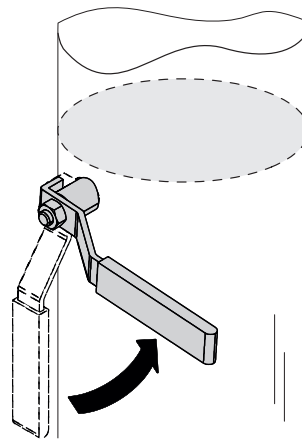
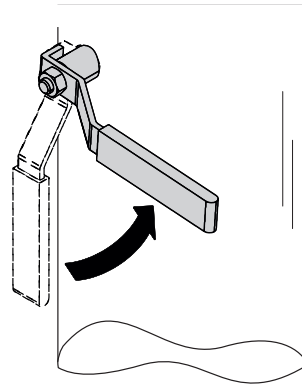


Fig. 10: Zamknąć armaturę odcinającą

2. Zamknąć armaturę odcinającą przed i za pompą.

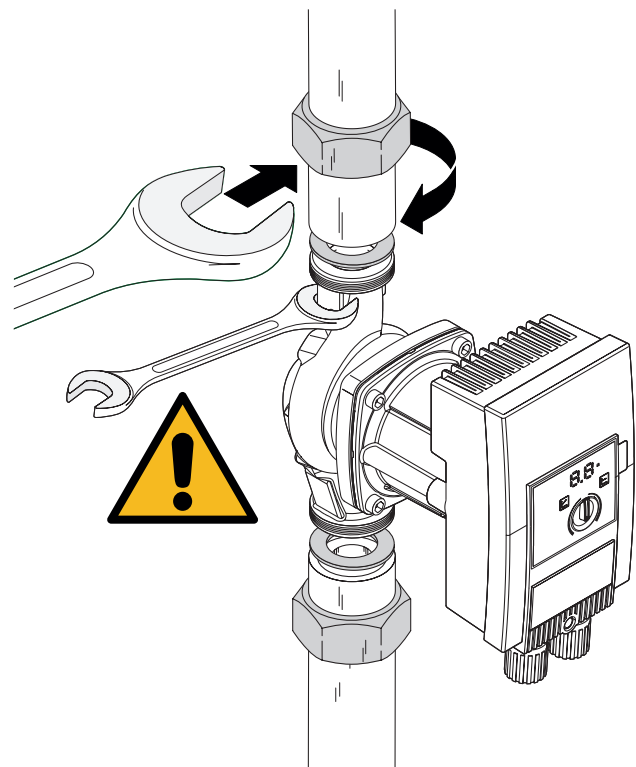


Fig. 11: Montaż pompy

3. Założyć pompę z dostarczonymi uszczelkami płaskimi.
4. Skręcić pompę nakrętkami zabezpieczającymi. Dociśkać przy tym wyłącznie powierzchnie pod klucze na korpusie pompy.

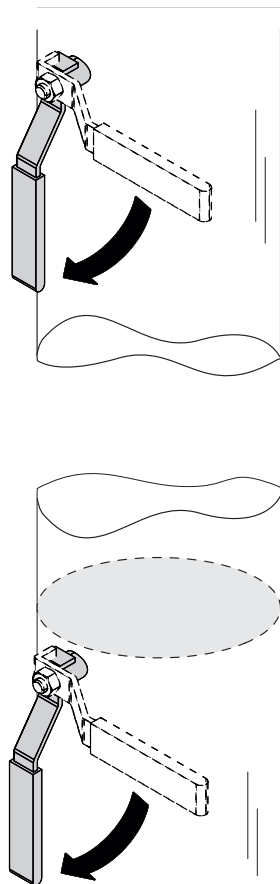


Fig. 12: Otwieranie armatury odcinającej

5. Otworzyć armaturę odcinającą z przodu i z tyłu pompy.
6. Sprawdzić szczelność.

5.7.3 Izolacja

Zastosowanie w instalacjach wody użytkowej przy temperaturze mediów > 20 °C

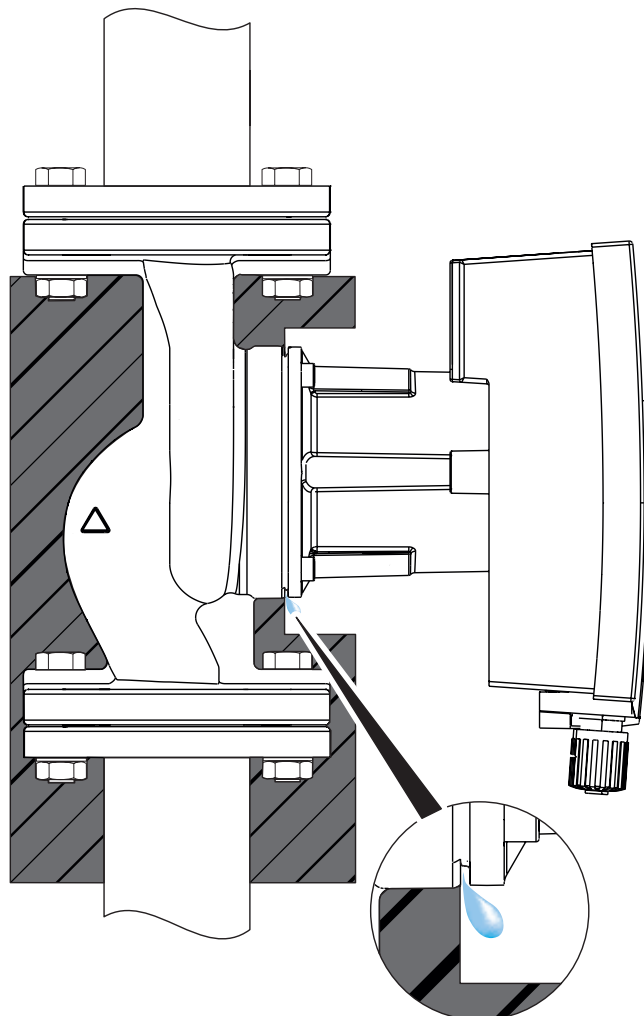


Fig. 13: Izolacja, spuszczenie kondensatu

1. Umieścić pokrywę izolacji termicznej (wyposażenie dodatkowe) na korpusie pompy.

Zastosowanie w instalacjach wody zimnej

1. Stosować dostępne w handlu materiały izolacyjne szczelne na dyfuzję. Odpływy kondensatu pozostawić wolne.

6 Podłączenie

6.1 Wymogi dla personelu

- Prace elektryczne mogą wykonywać wyłącznie wykwalifikowani Elektrycy (wg EN 50110-1).

6.2 Wymogi

PRZESTROGA

Nieprawidłowe podłączenie

Nieprawidłowe podłączenie pompy prowadzi do uszkodzenia elektroniki.

- Przestrzegać wartości napięcia na tabliczce znamionowej.
- Maksymalne zabezpieczenie wstępne: 10 A, bezwładne lub przewód ochronny o charakterystyce C.
- Nigdy nie podłączać do zasilania elektrycznego lub sieci IT.
- W przypadku obwodu zewnętrznego pompy wyłączyć taktowanie napięcia (np. sterowanie impulsowe).
- Przetwarzanie pompy za pośrednictwem triaków/przełączników półprzewodnikowych należy sprawdzić w każdym przypadku osobno.
- W przypadku odłączania przełącznikiem sieciowym w miejscu montażu: Prąd znamionowy ≥ 10 A, napięcie znamionowe 250 V AC
- Uwzględnić częstotliwość załączania:
 - Załączanie/wyłączenie przez napięcie zasilania $\leq 100/24$ h
 - $\leq 20/h$ przy częstotliwości łączy 1 min pomiędzy załączeniem/wyłączeniem przez napięcie zasilania
- Zabezpieczyć pompę wyłącznikiem różnicowoprądowym (typu A lub B).
- Prąd upływu $I_{\text{eff}} \leq 3,5$ mA
- 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 wodą przeciekową i odciążenia napiężeń na połączeniu skręcanym kabla zastosować przewód przyłączeniowy o wystarczającym przekroju.
- Przewód przyłączeniowy ułożyć tak, żeby nie dotykał ani przewodów rurowych, ani pompy.

6.3 Możliwości podłączenia

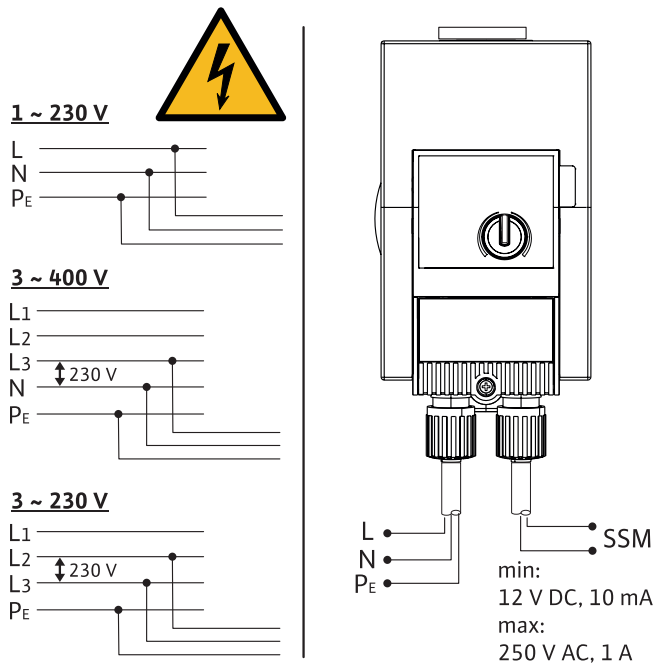


Fig. 14: Możliwości podłączenia

Pompę można podłączyć do sieci o następujących wartościach napięcia:

- 1~ 230 V
- 3~ 400 V z przewodem zerowym
- 3~ 400 V bez przewodu zerowego (podłączyć transformator)
- 3~ 230 V

6.4 Zbiorcza sygnalizacja awarii (SSM)

Zestyk zbiorczej sygnalizacji awarii (bezpotencjałowy zestyk rozwierny) można podłączyć do automatyki budynku. Zestyk wewnętrzny jest zwarty w następujących przypadkach:

- Pompa jest bez napięcia.
- Nie występuje usterka.
- Moduł regulacji uległ awarii.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem!

Zagrożenie dla życia spowodowane przeniesieniem napięcia, jeśli przewód sieciowy i SSM zostaną poprowadzone razem w 5-żyłowym kablu.

- Nie podłączać przewodu SSM do napięcia bezpiecznego.
- Stosować kable 5 x 1,5 mm².

Wartości przyłączy

- min. dopuszczalne: 12 V DC, 10 mA
- max. dopuszczalne: 250 V AC, 1 A, AC 1

Przy podłączeniu przewodu SSM do potencjału sieci:

- Faza SSM = faza L1

6.5 Podłączenie

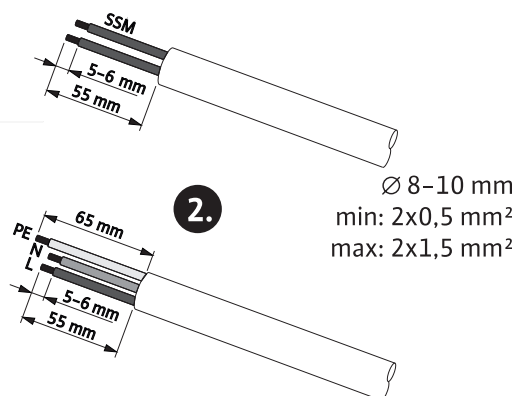


NIEBEZPIECZEŃSTWO

Porażenie prądem!

Przy podłączaniu pompy występuje zagrożenie dla życia spowodowane przez prąd elektryczny.

- Odłączyć zasilanie elektryczne przed rozpoczęciem prac.
- Zlecać podłączenie elektryczne wyłącznie wykwalifikowanemu elektrykowi.



Ø 8-10 mm
min: 2x0,5 mm²
max: 2x1,5 mm²

Ø 8-10 mm
min: 3x1,5 mm²
max: 3x2,5 mm²

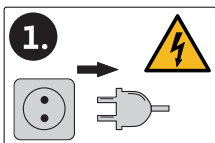


Fig. 15: Przygotowanie przyłącza

1. Odłączyć zasilanie elektryczne.
2. Przygotować przewody zgodnie z ilustracją.

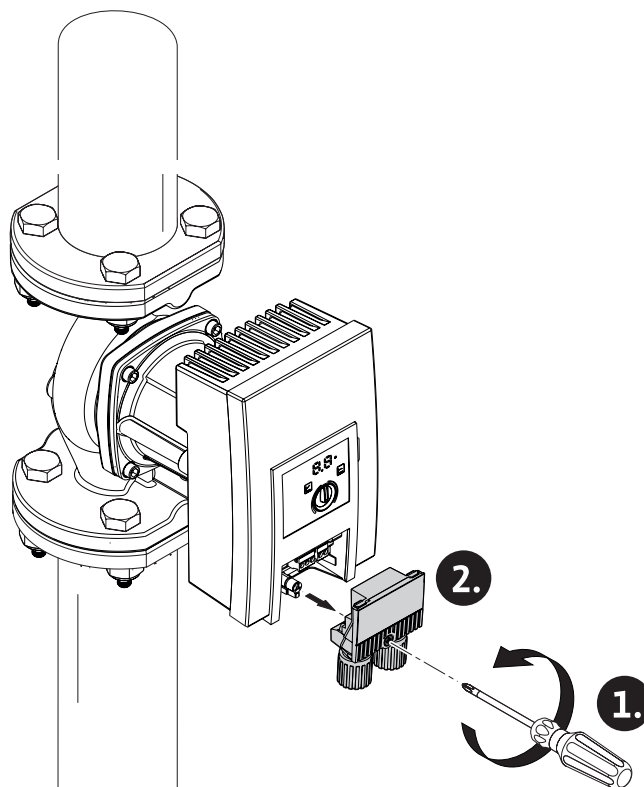


Fig. 16: Demontaż wtyczki

3. Wykręcić śrubę we wtyczce.
4. Wyjąć wtyczkę.

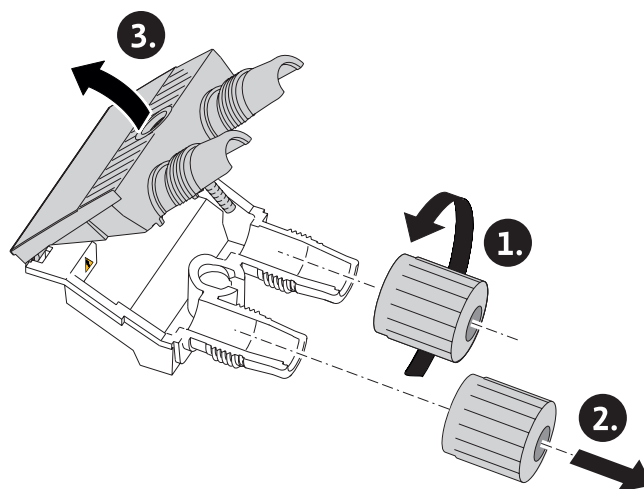


Fig. 17: Otwieranie wtyczki

5. Odkręcić przepusty kablowe.
6. Otworzyć wtyczkę.

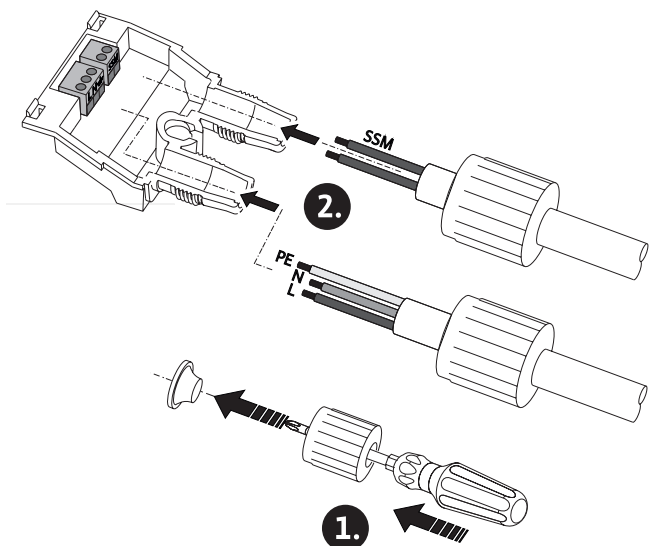


Fig. 18: Podłączenie

7. Wybić zatyczki gumowe przepustów kablowych małym śrubokrętem.
8. Poprowadzić przewody przez przepusty kablowe do tulei przyłączeniowych.

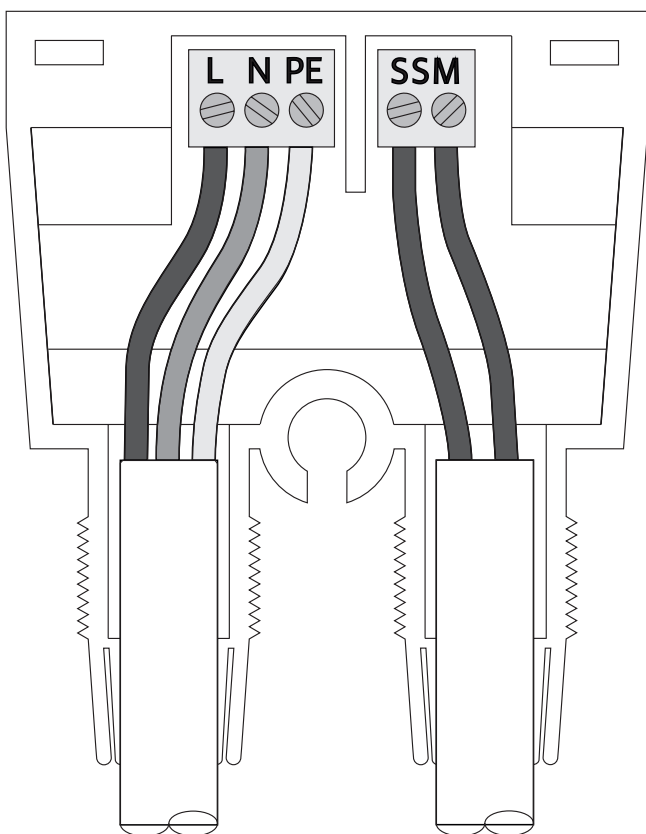


Fig. 19: Podłączenie

9. Prawidłowo podłączyć przewody.

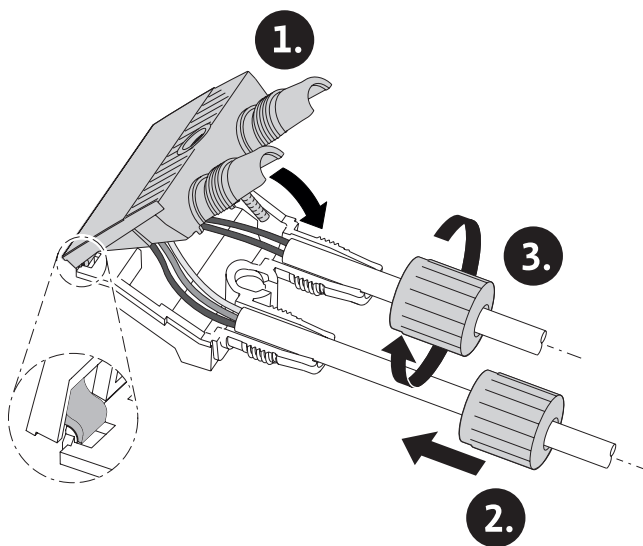


Fig. 20: Zamykanie wtyczki

10. Zamknąć wtyczkę i przykręcić przepusty kablowe.

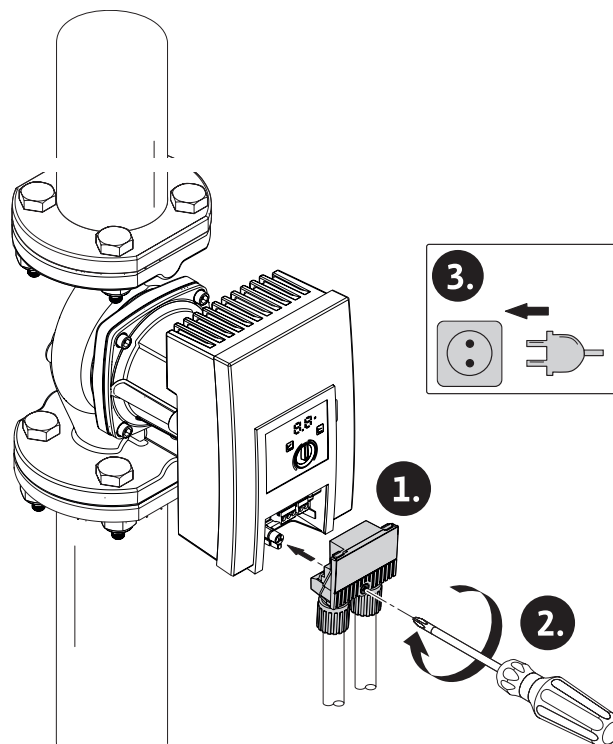


Fig. 21: Montaż wtyczki

11. Włożyć wtyczkę i zamocować śrubą.
12. Przywrócić zasilanie elektryczne.

7 Uruchomienie

7.1 Odpowietrzanie

1. Prawidłowo napełnić i odpowietrzyć system.
 - Pompa odpowietrza się samoczynnie.

7.2 Płukanie

1. Przed uruchomieniem przepłukać instalację.
2. Przed płukaniem ze zmianą ciśnienia zdemontować pompę.

3. Nie przeprowadzać płukania chemicznego.

7.3 Wybór trybu pracy

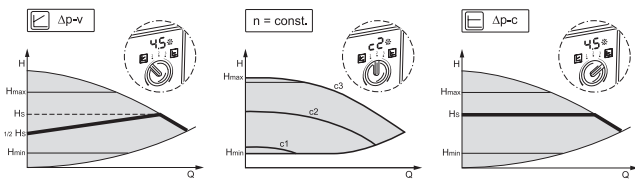


Fig. 22: Wybór trybu pracy

Wybrać tryb pracy	Typ systemu	Właściwości systemu
Zmienna różnica ciśnień $\Delta p-v$	Systemy cyrkulacji wody użytkowej	Systemy cyrkulacji wody użytkowej z regulowaną termodynamicznie armaturą odcinającą podpielową
Obroty stałe (c1, c2, c3)	Systemy cyrkulacji wody użytkowej	Stałe natężenie przepływu
Stała różnica ciśnień $\Delta p-c$	Systemy cyrkulacji wody użytkowej	Systemy cyrkulacji wody użytkowej z regulowaną termodynamicznie armaturą odcinającą podpielową. <ul style="list-style-type: none"> Różnica ciśnień utrzymywana jest na stałym, ustawionym poziomie wartości zadanej H. <p>Tryb zalecany w przypadku instalacji z podpielowymi zaworami równoważącymi</p>

7.4 Nastawa trybu pracy i wydajności pompy

Ustawienie fabryczne

Pompy dostarcza się w trybie regulacji $\Delta p-c$. Zadana wysokość tłoczenia jest wstępnie ustawiona w zależności od typu pompy od $\frac{1}{2}$ do $\frac{3}{4}$ maksymalnej wysokości tłoczenia (dane pompy w katalogu). Tryb pracy i wydajność pompy dopasować w zależności od wymogów instalacji.

Dokonywanie ustawień

W fazie planowania instalację projektuje się dla określonego punktu roboczego (opór całkowity sieci rurociągów z wodą użytkową). Przy uruchomieniu wyregulować moc pompy (wysokość tłoczenia) odpowiednio do punktu roboczego. Alternatywnie wybrać tryb pracy przy stałej prędkości obrotowej:

1. Ustawić pożądany tryb pracy za pomocą głowicy obsługowej.

► Wyświetlacz LED wskazuje tryb pracy (c1, c2, c3) ew. ustawioną wartość zadaną w m (przy $\Delta p-c$, $\Delta p-v$).

1. Ustawić wartość zadaną, przekręcając głowicę obsługową (tylko przy $\Delta p-c$, $\Delta p-v$).

8 Usuwanie usterek

8.1 Wymogi dla personelu

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

8.2 Bezpieczeństwo przy usuwaniu usterek



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie życia!

Zagrożenie dla życia spowodowane napięciem powierzchniowym po wyłączeniu pompy.

- Przed rozpoczęciem prac przerwać zasilanie elektryczne na wszystkich biegunach.
- Rozpocząć prace dopiero po 5 minutach od przerywania zasilania elektrycznego.

8.3 Tabela usterek

Usterka	Przyczyna	Usuwanie
Pompa nie pracuje przy włączonym dopływie prądu.	Uszkodzony bezpiecznik elektryczny.	Sprawdzić bezpiecznik.
	Brak napięcia.	Sprawdzić napięcie.
Pompa powoduje hałas.	Kawitacja na skutek niewystarczającego ciśnienia na ssaniu.	Zwiększyć ciśnienie w układzie/stabilizację ciśnienia. Przestrzegać dopuszczalnego zakresu ciśnienia.
Po krótkim czasie ciepła woda nie ogrzewa się.	Zbyt niskie ustawienie wartości zadanej.	Sprawdzić ustawioną wysokość tłoczenia i w razie potrzeby dopasować.
		Zwiększyć wartość zadaną. Ustawić tryb pracy $\Delta p-c$.

8.4 Sygnalizacja awarii

- Wyświetli się komunikat.
- Zapala się dioda informująca o zakłóceniach.
- Zestyk SSM otwiera się.
- Pompa wyłącza się i próbuje uruchomić się ponownie w regularnych odstępach. W przypadku E10 pompa wyłącza się po 10 min na stałe.

Nr	Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
E04	Zbyt niskie napięcie	Zasilanie elektryczne z sieci niewystarczające.	Sprawdzić napięcie zasilania.
E05	Przebiecie	Zasilanie elektryczne z sieci za wysokie.	Sprawdzić napięcie zasilania.
E09 ¹⁾	Tryb turbiny	Pompa napędzana jest wstecznie.	Sprawdzić przepływ i w razie potrzeby zamontować kłapy zwrotne.
E10	Blokada	Wirnik blokuje się.	Wezwać serwis techniczny.
E21 ²⁾ *	Przeciążenie	Silnik działa z trudem.	Wezwać serwis techniczny.
E23	Zwarcie	Prąd silnika za duży.	Wezwać serwis techniczny.
E25	Styki/uzwojenie	Uzwojenie uszkodzone.	Wezwać serwis techniczny.
E30	Zbyt wysoka temperatura modułu	Wnętrze modułu za ciepłe.	Sprawdzić warunki zastosowania.
E31	Nadmierna temperatura zasilacza	Zbyt wysoka temperatura otoczenia.	Sprawdzić warunki zastosowania.
E36	Błędy elektroniki	Elektronika uszkodzona.	Wezwać serwis techniczny.

Jeśli danej usterki nie da się usunąć, skontaktować się z fachowcem lub Działem Obsługi Klienta.

¹⁾ tylko dla pomp o P1 ≥ 200 W

²⁾ dodatkowo do wyświetlacza LED dioda sygnalizująca zakłócenia świeci stale na czerwono.

*patrz również komunikat ostrzegawczy E21

8.5 Komunikaty ostrzegawcze

- Wyświetli się komunikat.
- Dioda sygnalizująca zakłócenie nie świeci.

- Zestyk SSM nie otwiera się.
- Pompa działa dalej z ograniczoną wydajnością.

Nr	Usterka	Przyczyna	Środek zaradczy
E07	Zasilanie z generatora	Przepływ wody przez hydraulikę pompy.	Sprawdzić układ.
E11	Praca na sucho	Powietrze w pompie.	Sprawdzić ciśnienie i ilość mediów.
E21 ^{*)}	Przeciążenie	Silnik działa z trudem. Pompa pracuje poza specyfikacją (np. zbyt wysoka temperatura modułu). Prędkość obrotowa jest niższa od normalnego trybu pracy.	Sprawdzić warunki otoczenia.

¹⁾ tylko dla pomp o P1 ≥ 200 W

^{*)} patrz również komunikat o błędzie E21

9 Części zamienne

Części zamienne nabywać wyłącznie za pośrednictwem fachowca lub Działu Obsługi Klienta.

10 Utylizacja

10.1 Informacje dotyczące gromadzenia zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego

Przepisowa utylizacja i prawidłowy recyngling 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, recynglingu i utylizacji danego zużytego sprzętu postępować zgodnie z poniższymi zaleceniami:

- Takie sprzęty oddawać wyłącznie w wyznaczonym i certyfikowanym punkcie zbiórki.
- Przestrzegać miejscowych przepisów!
W gminie, w punkcie utylizacji odpadów lub u sprzedawcy, u którego zakupiono sprzęt, uzyskać informacje odnośnie do przepisowej utylizacji. Szczegółowe informacje o recyklingu na www.wilo-recycling.com.

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

Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, dass die Nassläufer-Umwälzpumpen der 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 MAXO-Z ...

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes nach Punkten b) & c) von §1.7.4.2 und §1.7.3 des Anhanges I der Maschinenrichtlinie angegeben. / The serial number is marked on the product site plate according to points b) & c) of §1.7.4.2 and §1.7.3 of the annex I of the Machinery directive. / Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit en accord avec les points b) & c) du §1.7.4.2 et du §1.7.3 de l'annexe I de la Directive Machines.)

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 :

- _ **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG**
- _ **Machinery 2006/42/EC**
- _ **Machines 2006/42/CE**

und gemäss Anhang 1, §1.5.1, werden die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU eingehalten
and according to the annex 1, §1.5.1, comply with the safety objectives of the Low Voltage Directive 2014/35/EU
et, suivant l'annexe 1, §1.5.1, respectent les objectifs de sécurité de la Directive Basse Tension 2014/35/UE

- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit-Richtlinie 2014/30/EU**
- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- _ **Compabilité 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 Ökodesign-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 809+A1

EN 60335-2-51

EN 16297-1
EN 16297-2

EN 61800-3+A1:2012

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:

Person authorized to compile the technical file is :

Personne autorisée à constituer le dossier technique est :

Dortmund,



Digital unterschrieben
von Holger Herchenhein
Datum: 2017.02.17
15:24:34 +01'00'

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group ITQ

Division HVAC
Quality Manager - PBU Circulating Pumps
WILO SE
Nortkirchenstraße 100
D-44263 Dortmund



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2156057.01 (CE-A-S n°4178941)

<p align="center">(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ 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>Машини 2006/42/ЕО ; Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕО ; Продукти, свързани с енергопотреблението 2009/125/ЕО</p> <p>както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.</p>	<p align="center">(CS) - Čeština ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ</p> <p>WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají:</p> <p>Stroje 2006/42/ES ; Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/ES ; Výrobky spojených se spotřebou energie 2009/125/ES</p> <p>a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.</p>
<p align="center">(DA) - Dansk EF-OVERENSSTEMMELSESERKLÆRING</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>Maskiner 2006/42/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">(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΚ</p> <p>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:</p> <p>Μηχανήματα 2006/42/ΕΚ ; Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΚ ; Συνδεδόμενα 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">(ES) - Español DECLARACIÓN CE DE CONFORMIDAD</p> <p>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 :</p> <p>Máquinas 2006/42/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">(ET) - Eesti keel EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI</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>Masinaid 2006/42/EÜ ; Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EÜ ; Energiatõrjuga toodete 2009/125/EÜ</p> <p>Samuti on tooted kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoniseeritud Euroopa standarditega.</p>
<p align="center">(FI) - Suomen kieli EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS</p> <p>WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvatut tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia:</p> <p>Koneet 2006/42/EY ; Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/EY ; Energiaan liittyvien tuotteiden 2009/125/EY</p> <p>Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.</p>	<p align="center">(GA) - Gaeilge EC DEARBHÚ COMHLÍONTA</p> <p>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 inbheidhme orthu:</p> <p>Innealra 2006/42/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">(HR) - Hrvatski 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>EZ smjernica o strojevima 2006/42/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">(HU) - Magyar 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>Gépek 2006/42/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">(IS) - Íslenska EB LEYFISYFIRLÝSING</p> <p>WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt:</p> <p>Vélartilskipun 2006/42/EB ; Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/EB ; Tilskipun varðandi vörur tengdar orkunotkun 2009/125/EB</p> <p>og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.</p>	<p align="center">(IT) - Italiano DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITÀ</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>Macchine 2006/42/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">(LT) - Lietuvių kalba EB ATITIKTIES DEKLARACIJA</p> <p>WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus:</p> <p>Mašinos 2006/42/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">(LV) - Latviešu valoda EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU</p> <p>WILO SEdeklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti:</p> <p>Mašīnas 2006/42/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">(MT) - Malti DIKJARAZZJONI KE TA' KONFORMITÀ</p> <p>WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom:</p> <p>Makkinarju 2006/42/KE ; Kompatibbiltà Elettromanjetika 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">(NL) - Nederlands EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING</p> <p>WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen:</p> <p>Machines 2006/42/EG ; Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EG ; Energiegerelateerde 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">(NO) - Norsk EU-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING</p> <p>WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover:</p> <p>EG-Maskindirektiv 2006/42/EG ; EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EG ; Direktiv energirelaterte produkter 2009/125/EF</p> <p>og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.</p>	<p align="center">(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI 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>Maszyn 2006/42/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">(PT) - Português DECLARAÇÃO CE DE CONFORMIDADE</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>Máquinas 2006/42/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">(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE</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>Mașini 2006/42/CE ; Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/CE ; Produselor cu impact energetic 2009/125/CE</p> <p>și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.</p>
<p align="center">(RU) - русский язык Декларация о соответствии Европейским нормам</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 машинному оборудованию 2006/42/ЕС ; Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30/ЕС ; Директива о продукции, связанной с энергопотреблением 2009/125/ЕС</p> <p>и гармонизированным европейским стандартам, упомянутым на предыдущей странице.</p>	<p align="center">(SK) - Slovenčina 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>Strojových zariadeniach 2006/42/ES ; Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/ES ; Energetický významných výrobkov 2009/125/ES</p> <p>ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.</p>
<p align="center">(SL) - Slovenščina 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>Stroji 2006/42/ES ; Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/ES ; Izdelkov, povezanih z energijo 2009/125/ES</p> <p>pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.</p>	<p align="center">(SV) - Svenska 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>Maskiner 2006/42/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">(TR) - Türkçe CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ</p> <p>WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir:</p> <p>Makine Yönetmeliği 2006/42/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.musich@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 5L7
T +1 403 2769456
info@wilo-canada.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@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 Magyarország Kft
2045 Törökbálint
(Budapest)
T +36 23 889500
wilo@wilo.hu

India

Wilo Mather and Platt Pumps
Private Limited
Pune 411019
T +91 20 27442100
services@matherplatt.com

Indonesia

PT. WILO Pumps Indonesia
Jakarta Timur, 13950
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

WILO Ireland
Limerick
T +353 61 227566
sales@wilo.ie

Italy

WILO Italia s.r.l.
Via Novegro, 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
123592 Moscow
T +7 495 7810690
wilo@wilo.ru

Saudi Arabia

WILO Middle East KSA
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@wataniaind.com

Serbia and Montenegro

WILO Beograd d.o.o.
11000 Beograd
T +381 11 2851278
office@wilo.rs

Slovakia

WILO CS s.r.o., org. Zložka
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
info@wilo.sk

Slovenia

WILO Adriatic d.o.o.
1000 Ljubljana
T +386 1 5838130
wilo.adriatic@wilo.si

South Africa

Wilo Pumps SA Pty LTD
1685 Midrand
T +27 11 6082780
patrick.hulley@salmson.co.za

Spain

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

Sweden

WILO NORDIC AB
35033 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

Wilo Schweiz AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 836 80 20
info@wilo.ch

Taiwan

WILO Taiwan CO., Ltd.
24159 New Taipei City
T +886 2 2999 8676
nelson.wu@wilo.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34956 İstanbul
T +90 216 2509400
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
08130 Kiev
T +38 044 3937384
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free zone – South
PO Box 262720 Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO USA LLC
Rosemont, IL 60018
T +1 866 945 6872
info@wilo-usa.com

Vietnam

WILO Vietnam Co Ltd.
Ho Chi Minh City, Vietnam
T +84 8 38109975
nkminh@wilo.vn

wilo

Pioneering for You

WILO SE
Nortkirchenstr. 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com