



Domowe instalacje wodne Wilo Hxx

PL Instrukcja montażu i obsługi

Fig. 1:

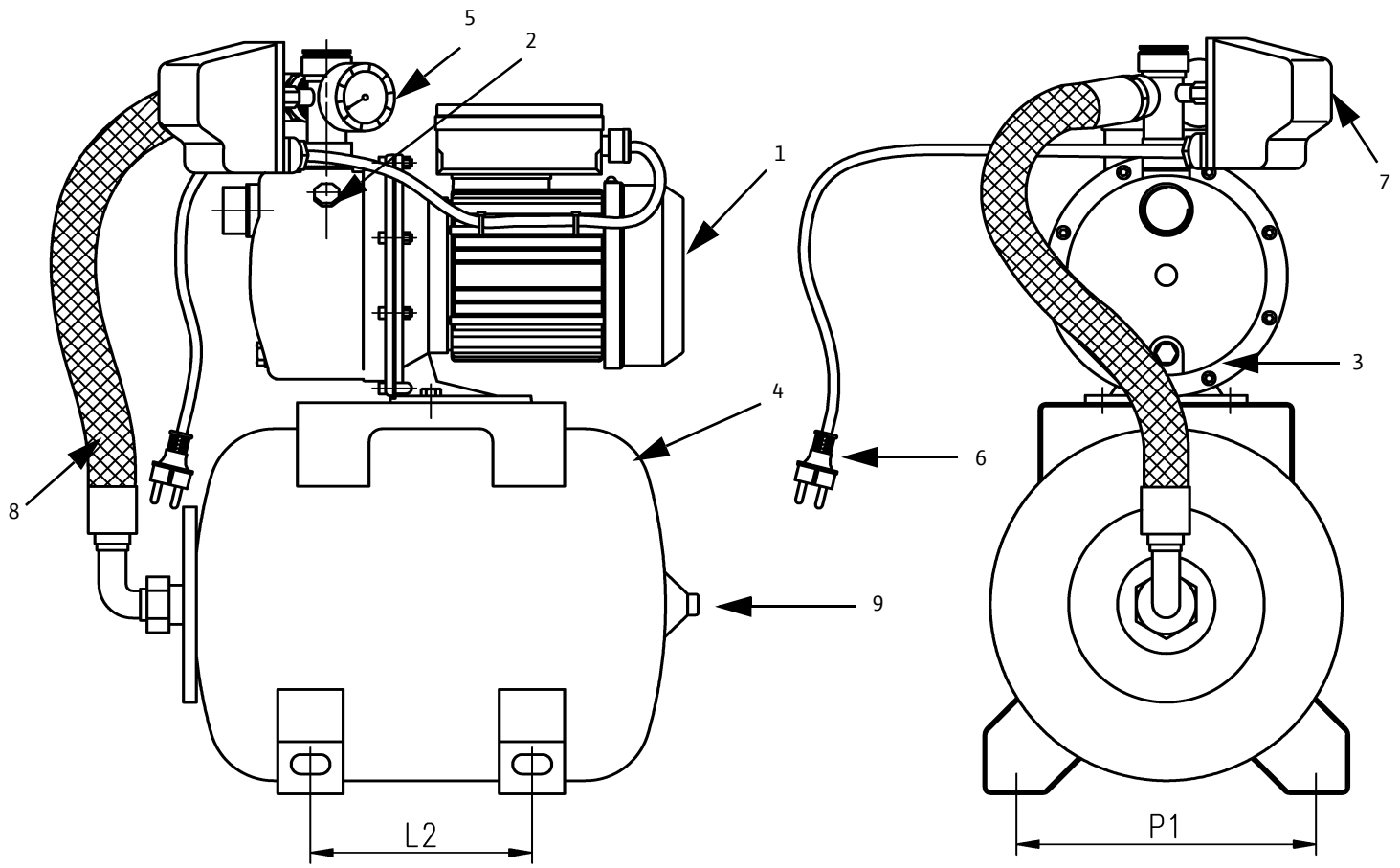


Fig. 2:

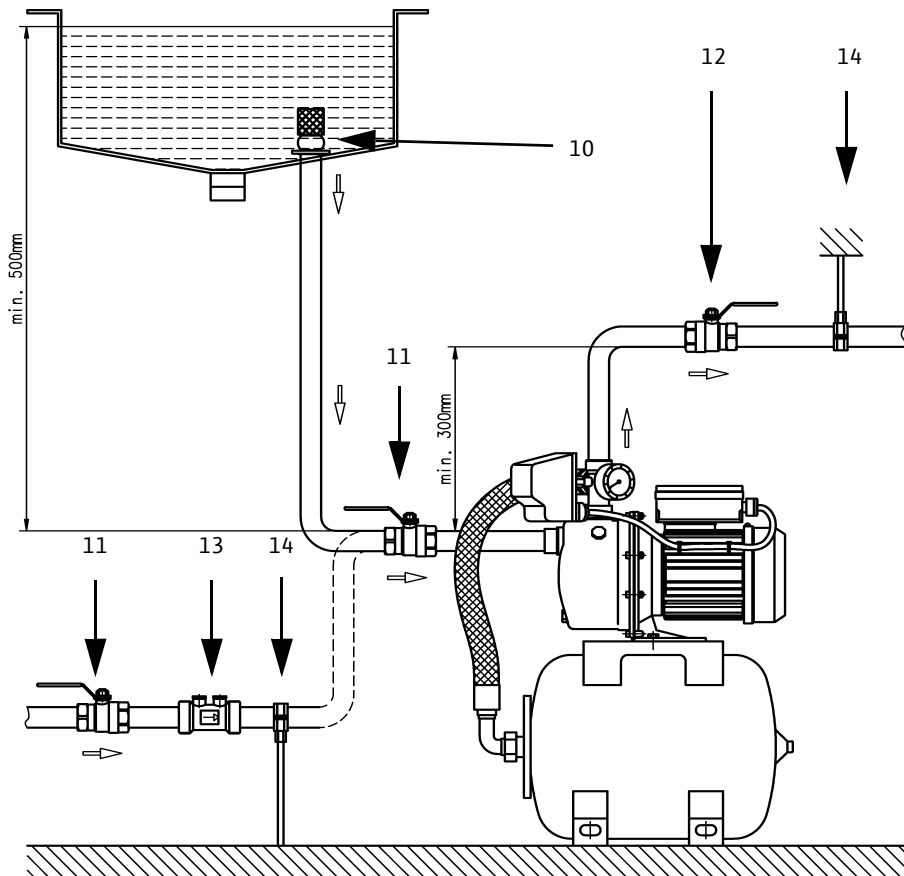


Fig. 3:

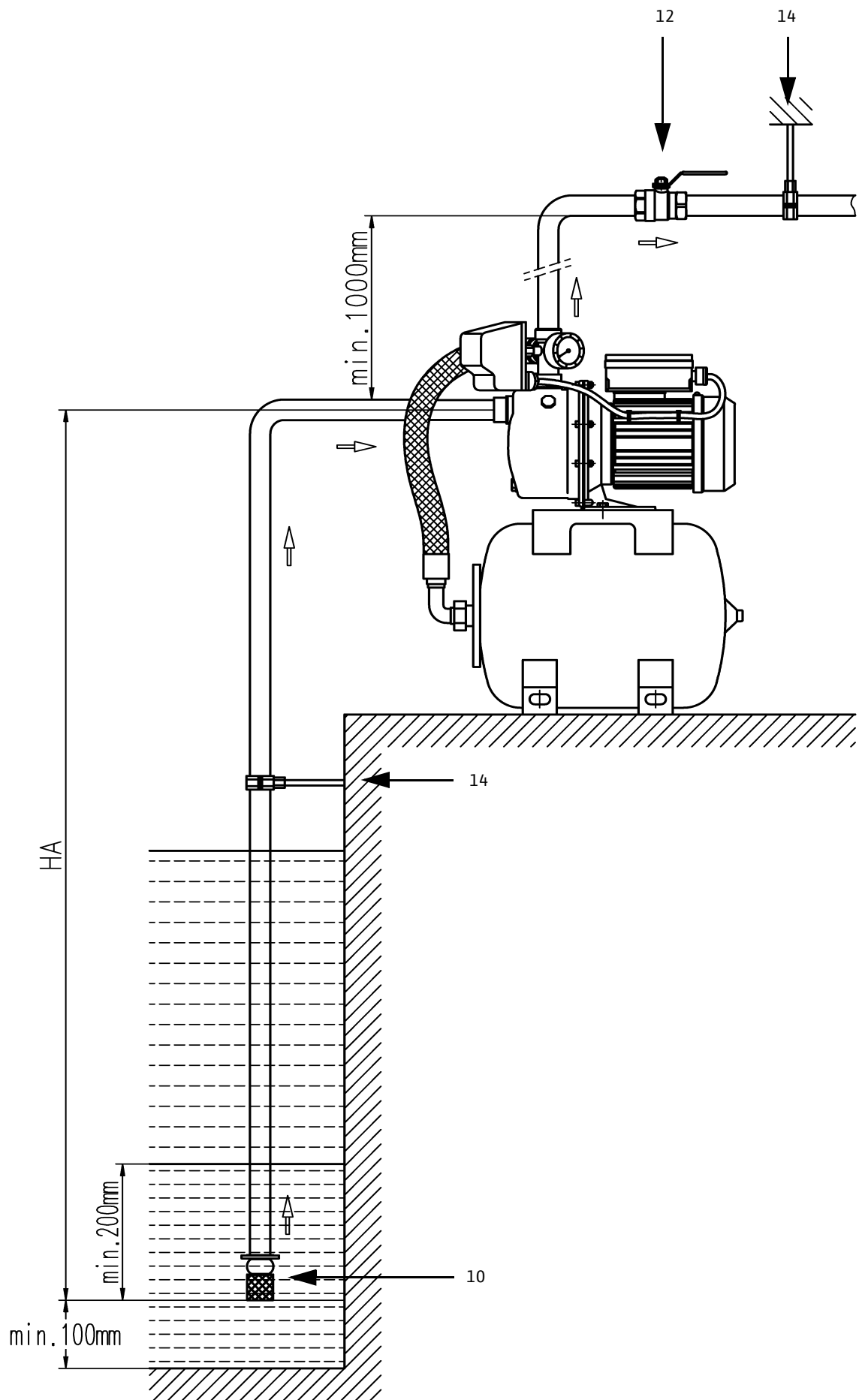


Fig. 4a

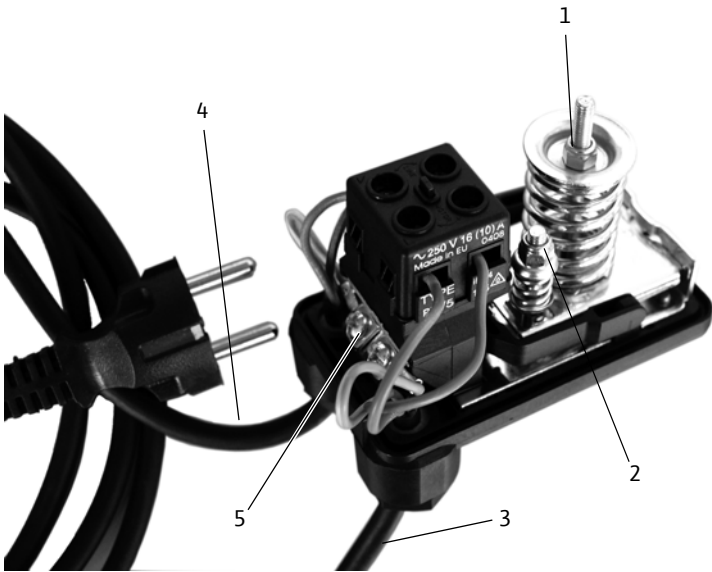


Fig. 4b

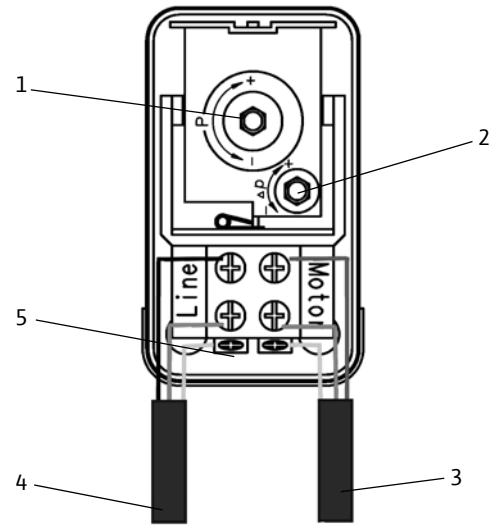


Fig. 5a

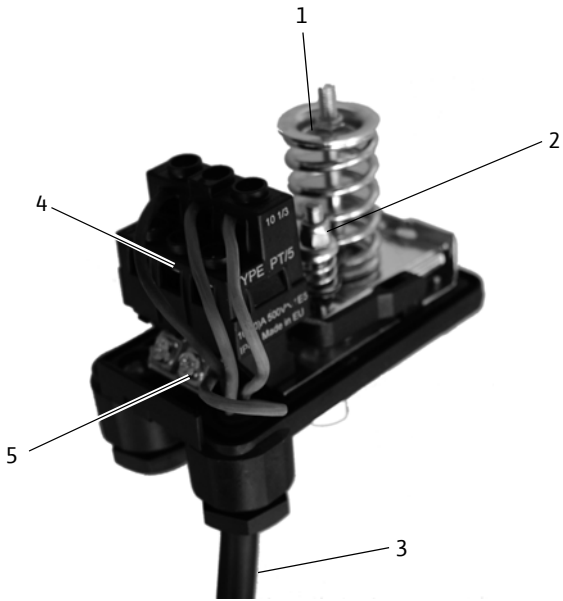


Fig. 5b

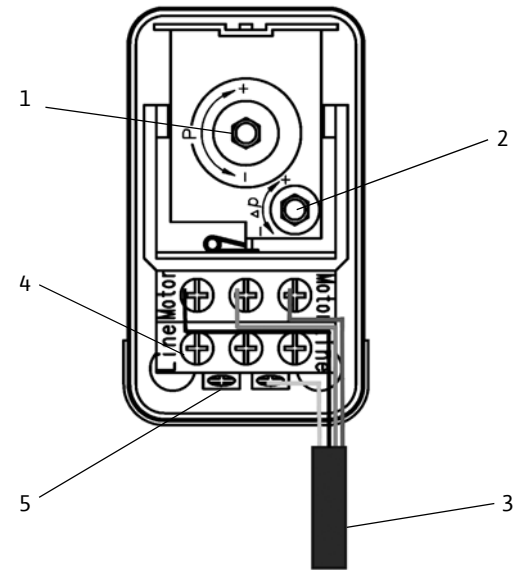


Fig. 6a

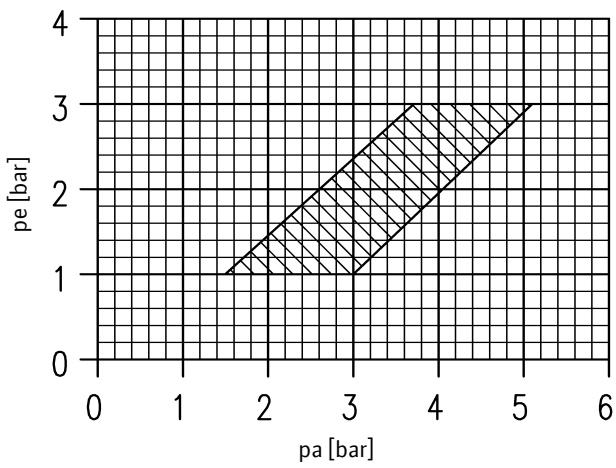


Fig. 6b

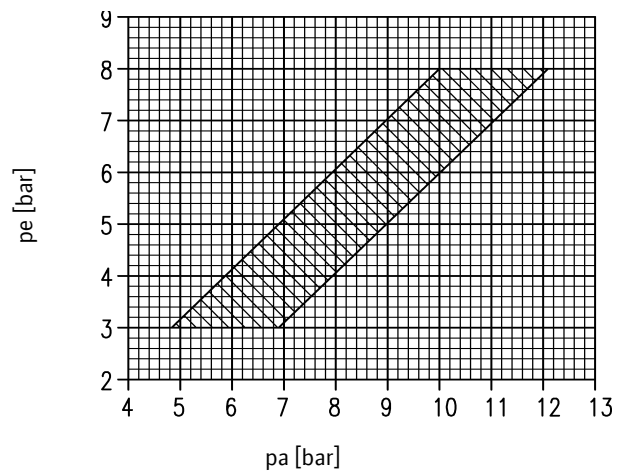


Fig. 7a



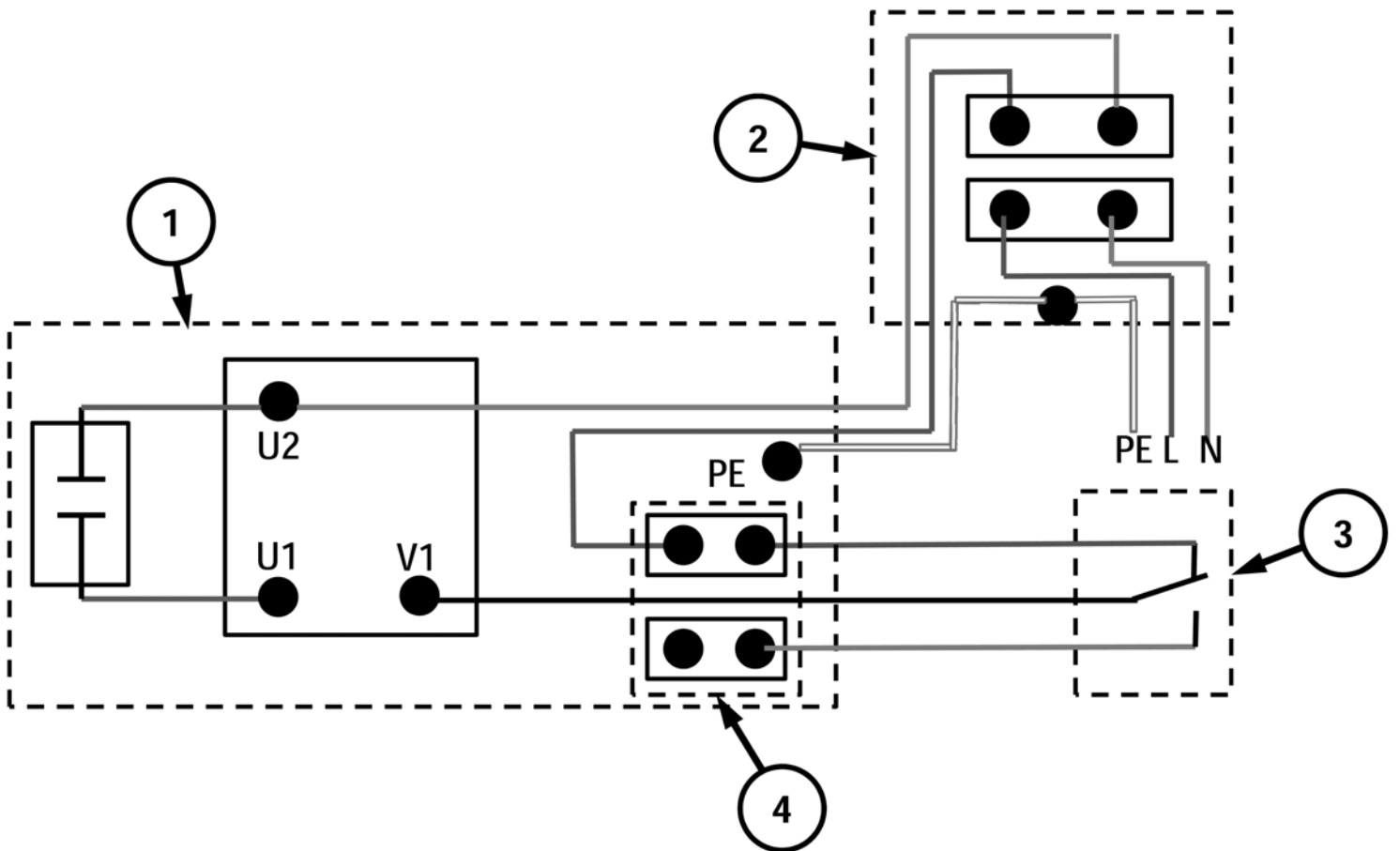
Fig. 7b



Fig. 7c



Fig. 8



1	Informacje ogólne	9
2	Bezpieczeństwo	9
2.1	Oznaczenia zaleceń zawartych w instrukcji obsługi	9
2.2	Kwalifikacje personelu	9
2.3	Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzegania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa	9
2.4	Zalecenia dla użytkownika	9
2.5	Zalecenia dot. prac montażowych i przeglądów	10
2.6	Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych	10
2.7	Niedopuszczalne sposoby pracy	10
3	Transport i magazynowanie	10
4	Zastosowanie (Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem).....	10
5	Dane produktu	10
5.1	Oznaczenie typu	10
5.2	Dane techniczne	11
5.3	Zakres dostawy	11
5.4	Wyposażenie dodatkowe (opcja)	11
6	Opis i działanie	11
6.1	Opis produktu	11
6.2	Funkcje produktu	11
7	Instalacja i podłączenie elektryczne.....	12
7.1	Instalacja	12
7.2	Podłączenie elektryczne	12
8	Uruchomienie	13
8.1	Sprawdzanie membranowego zbiornika ciśnieniowego	13
8.2	Napełnianie i odpowietrzanie	14
8.3	Ustawienie przełącznika ciśnieniowego	14
9	Konserwacja	17
10	Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie.....	17
11	Części zamienne.....	18

Objaśnienia do rysunków:

Fig. 1 Budowa	
1	Pompa
2	Śruba do napełniania
3	Śruba spustowa
4	Membranowy zbiornik ciśnieniowy
5	Manometr
6	Przewód sieciowy z wtyczką (tylko EM)
7	Przetątnik ciśnieniowy
8	Giętki przewód ciśnieniowy
9	Zawór napełnieniowy gazu
L2/P1	Odstępy pomiędzy otworami do mocowania

Fig. 2 Tryb zalewania	
A	Dopływ ze zbiornika
B	Dopływ z sieci wodociągowej
10	Zawór stopowy obciążony sprężyną
11	Armatura odcinająca po stronie dopływu/ssącej
12	Armatura odcinająca po stronie tłocznej
13	Zawór zwrotny
14	Mocowanie rury

Fig. 3 Tryb zasysania.	
10	Zawór stopowy
12	Armatura odcinająca po stronie tłocznej
14	Mocowanie rury

Fig. 4a Wyłącznik ciśnieniowy EM (typ M) i 4b	
1	Śruba nastawcza do regulacji ciśnienia wyłączenia
2	Śruba nastawcza do regulacji różnicy ciśnienia (ciśnienie wyłączenia – ciśnienie załączenia)
3	Dopływ/Przyłącza silnika
4	Dopływ/Przyłącza sieci
5	Przyłącza uziemienia (PE)

Fig. 5a Wyłącznik ciśnieniowy DM (prąd trójfazowy) i 5b (typ PT)	
1	Śruba nastawcza do regulacji ciśnienia wyłączenia
2	Śruba nastawcza do regulacji różnicy ciśnienia (ciśnienie wyłączenia – ciśnienie załączenia)
3	Dopływ/Przyłącza silnika
4	Dopływ/Przyłącza sieci
5	Przyłącza uziemienia (PE)

Fig. 6a i 6b Diagramy przetątnika ciśnieniowego	
Fig. 6a	Przetątnik ciśnieniowy (typ PM5/PT5)
Fig. 6b	Przetątnik ciśnieniowy (typ PM12/PT12)
pa [bar]	Ciśnienie wyłączenia
pe [bar]	Ciśnienie załączenia

Fig. 7a do 7c Sprawdzenie ciśnienia wstępnego gazu w membranowym zbiorniku ciśnieniowym	
Fig. 7a	Całkowicie zredukować ciśnienie w domowej instalacji wodnej
Fig. 7b	Zdjąć kapturek zaworu
Fig. 7c	Dokonać pomiaru ciśnienia wstępnego gazu

Fig. 8 Wersja EM Schemat przyłączeniowy opcjonalnego wyłącznika pływakowego	
1	Skrzynka zaciskowa silnika
2	Przetątnik ciśnieniowy
3	Opcjonalny wyłącznik pływakowy
4	Dodatkowe zaciski przyłączeniowe

1 Informacje ogólne

O niniejszym dokumencie

Oryginał instrukcji obsługi jest napisany w języku niemieckim. Wszystkie inne wersje językowe to tłumaczenia z oryginału. Instrukcja montażu i obsługi stanowi część produktu. Powinna być stale dostępna w pobliżu produktu. Ścisłe przestrzeganie tej instrukcji stanowi warunek użytkowania zgodnego z przeznaczeniem oraz należytej obsługi produktu. Instrukcja montażu i obsługi jest zgodna z wersją produktu i stanem norm regulujących problematykę bezpieczeństwa, obowiązujących w dniu przekazania instrukcji do druku.

Deklaracja zgodności WE:

Kopia deklaracji zgodności WE stanowi część niniejszej instrukcji obsługi. W razie wprowadzenia niezgodnionej z naszą firmą modyfikacji technicznej podzespołów wymienionych w deklaracji, deklaracja ta traci ważność.

2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera podstawowe wskazówki, które należy uwzględnić podczas instalowania, uruchamiania i pracy urządzenia. Dlatego instrukcja obsługi musi być koniecznie przeczytana przez monter i użytkownika przed przystąpieniem do montażu i uruchomienia. Należy przestrzegać nie tylko ogólnych zasad bezpieczeństwa podanych w tym punkcie, ale także szczegółowych zasad bezpieczeństwa przedstawionych w kolejnych punktach, oznaczonych symbolami niebezpieczeństwa.

2.1 Oznaczenia zaleceń zawartych w instrukcji obsługi



Symbole:

Ogólny symbol niebezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym



ZALECENIE: ...

Teksty ostrzegawcze:

NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Bardzo niebezpieczna sytuacja.

Nieprzestrzeżenie grozi ciężkimi obrażeniami, a nawet śmiercią.

OSTRZEŻENIE!

Użytkownik może doznać (ciężkich) obrażeń. „Ostrzeżenie” informuje, że istnieje prawdopodobieństwo odniesienia (ciężkich) obrażeń, jeżeli zalecenie zostanie zlekceważone.

OSTROŻNIE!

Istnieje niebezpieczeństwo uszkodzenia produktu/instalacji. „Ostrożnie” oznacza możliwość uszkodzenia produktu w przypadku zlekceważenia zalecenia.

ZALECENIE:

Użyteczne wskazówki dotyczące postępowania się produktem. Zwraca uwagę na potencjalne trudności.

2.2 Kwalifikacje personelu

Personel wykonujący montaż musi posiadać odpowiednie kwalifikacje do wykonania tych zadań.

2.3 Niebezpieczeństwa wynikające z nieprzestrzeżenia zaleceń dotyczących bezpieczeństwa

Nieprzestrzeżenie zaleceń dot. bezpieczeństwa może prowadzić do powstania zagrożenia dla osób oraz produktu/instalacji. Nieprzestrzeżenie zasad bezpieczeństwa powoduje utratę wszelkich praw do gwarancji i odszkodowania.

W szczególności nieprzestrzeżenie tych zasad może nieść ze sobą następujące zagrożenia:

- niewłaściwe działanie ważnych funkcji produktu/instalacji,
- nieskuteczność zabiegów konserwacyjnych i napraw,
- zagrożenie dla ludzi przez działanie czynników elektrycznych, mechanicznych i bakteriologicznych,
- szkody materialne.

2.4 Zalecenia dla użytkownika

Należy przestrzegać obowiązujących zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy wyeliminować zagrożenia związane z energią elektryczną. Należy przestrzegać przepisów [np. IEC, VDE itd.] oraz zaleceń lokalnego zakładu energetycznego.

Urządzenie to nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) z ograniczonymi zdolnościami fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi, a także osoby nieposiadające wiedzy i/lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

Należy pilnować, aby urządzenie nie służyło dzieciom do zabawy.

2.5 Zalecenia dot. prac montażowych i przeglądów

Użytkownik jest zobowiązany zadbać o to, by wszystkie czynności związane z przeglądami i montażem wykonywali autoryzowani, odpowiednio wykwalifikowani specjaliści, którzy dokładnie zapoznali się z instrukcją obsługi. Prace przy produkcji/instalacji mogą być wykonywane tylko podczas przestoju. Należy bezwzględnie przestrzegać opisanego w instrukcji montażu i obsługi sposobu postępowania podczas zatrzymywania i wyłączenia produktu/instalacji.

2.6 Samowolna przebudowa i stosowanie niewłaściwych części zamiennych

Zmiany w produkcie można wprowadzać wyłącznie po ich uzgodnieniu z producentem. Celem stosowania oryginalnych części zamiennych i atestowanego osprzętu jest zapewnienie bezpieczeństwa. Zastosowanie innych części zwalnia producenta z odpowiedzialności za wynikające z tego skutki.

2.7 Niedopuszczalne sposoby pracy

Bezpieczeństwo eksploatacji dostarczonego produktu jest zagwarantowane wyłącznie w przypadku użytkowania produktu w sposób zgodny z przeznaczeniem wg ustępu 4 instrukcji obsługi. Pod żadnym pozorem nie wolno przekraczać zakresu wartości granicznych podanych w katalogu/specyfikacji.

3 Transport i magazynowanie

Przy odbiorze sprawdzić, czy domowa instalacja wodna nie uległa uszkodzeniu podczas transportu. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń należy wraz ze spedytorem podjąć wymagane kroki z zachowaniem stosownych terminów!



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia instalacji!

Niebezpieczeństwo uszkodzenia na skutek nieprawidłowego postępowania podczas transportu i składowania.

Podczas transportu i składowania należy zabezpieczyć instalację przed wilgocią, mrozem i uszkodzeniami mechanicznymi. Podczas transportu lub składowania instalacja pod żadnym pozorem nie może być wystawiona na działanie temperatur niższych niż -10°C i wyższych niż $+50^{\circ}\text{C}$.

4 Zastosowanie (Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem)

Wraz z serią różnorodnych domowych instalacji wodnych firma Wilo oferuje instalacje zaopatrujące w wodę, przeznaczone do użytkowania w gospodarstwie domowym, do celów hobbystycznych i w ogrodzie. W zależności od zastosowanej pompy, domowe instalacje wodne mogą służyć do:

- tłoczenia wody ze zbiorników, stawów, strumieni i studni, zaopatrzenia w wodę, nawadniania, zraszania i podlewania w gospodarstwie domowym,

W zależności od konkretnego zastosowania używa się standardowych pomp zasysających lub pomp samozasysających.

Standardowe pompy zasysające, które mogą pracować w trybie zalewania (pobierając np. wodę z otwartego zbiornika), lecz nie mają zdolności samozasysania, można podłączyć bezpośrednio do publicznej sieci wodociągowej (Fig. 2).

Pompy samozasysające są w stanie opróżnić z powietrza przewód zasysający dzięki zastosowaniu w układzie hydraulicznym pompy techniki odpowietrzania (np. w przypadku studni) (Fig. 3). Pomp tych nie można podłączać bezpośrednio do publicznej sieci wodociągowej, aby uniknąć negatywnego wpływu ciśnienia sieci.

Dopuszczalne przetwarzane ciecze:

- Woda bez elementów stałych i zawiesin (woda użytkowa, woda zimna, woda chłodząca i deszczówka)

Inne rodzaje cieczy lub dodatków wymagają zezwolenia firmy Wilo

5 Dane produktu

5.1 Oznaczenie typu

Przykład: HMC 304 EM	
H	= domowa instalacja wodna z pompą
MC	Typ pompy
MP	= Wilo-MultiCargo
WJ	= Wilo-Jet
MHI	= Wilo-Economy MHI
2	= znamionowy przepływ objętościowy Q w m^3/h
3	
4	
6	
02	= liczba stopni pracy w układzie hydraulicznym
03	
04	
05	
06	
EM	
DM	= prąd trójfazowy 3 ~ 400 V

5.2 Dane techniczne

Dokładne dane przyłączeniowe i wydajnościowe odczytać można z tabliczek znamionowych pompy i silnika.

Dane przyłączeniowe i charakterystyka mocy	
Temperatura tłoczonego medium:	od +5°C do +35°C
Maks. temperatura otoczenia	+40°C
Wysokość zasysania	W zależności od typu pompy/nadnatku antykawitacyjnego (patrz oddzielna instrukcja instalacji i obsługi pompy)
Przyłącze ssące	W zależności od typu pompy (patrz oddzielna instrukcja instalacji i obsługi pompy) od Rp 1" do Rp 1 1/4"
Przyłącze tłoczne	Rp 1"
Maksymalne ciśnienie robocze	W zależności od typu pompy (patrz oddzielna instrukcja instalacji i obsługi pompy) 6/8/10 bar
Przyłącze sieciowe	Patrz tabliczka znamionowa pompy/silnika 1~230 V/50 Hz 1~220 V/60 Hz 3~230-400 V/50 Hz od 3~220/380 V do 3~254/440 V/60 Hz
Wysokość podnoszenia	Patrz tabliczka znamionowa
Przepływ	Patrz tabliczka znamionowa
Ciśnienie załączania/wyłączania	Patrz tabliczka znamionowa
Pojemność membranowego zbiornika ciśnieniowego	Patrz tabliczka znamionowa
Ciśnienie wstępne gazu w membranowym zbiorniku ciśnieniowym	Patrz tabliczka znamionowa i tabela 1 (ustęp 8.1)
Masa	Patrz tabliczka znamionowa

5.3 Zakres dostawy

- Domowa instalacja wodna zgodnie z oznaczeniem
- Instrukcje instalacji i obsługi (domowej instalacji wodnej i pompy w zależności od typu)
- Opakowanie

5.4 Wyposażenie dodatkowe (opcja)

- Zawór stopowy
- Filtr zasysający
- Przewód próżniowy
- Pływający pobór z zaworem zwrotnym lub bez
- Wyłącznik pływakowy
- Urządzenie sterujące z elektrodą zanurzeniową

6 Opis i działanie

6.1 Opis produktu

Domowa instalacja wodna dostarczana jest jako kompletna zmontowana i okablowana jednostka. Składa się zasadniczo z następujących komponentów (patrz Fig. 1):

- Pompa (1)
- Śruba do napełniania (poz. 2)
- Śruba spustowa (poz. 3)
- Membranowy zbiornik ciśnieniowy (poz. 4)
- Manometr (poz. 5)
- Przewód sieciowy z wtyczką (tylko wersja EM) (poz. 6)
- Przetątnik ciśnieniowy (poz. 7)
- Giętki przewód ciśnieniowy (poz. 8)
- Zawór napełnieniowy gazu membranowego zbiornika ciśnieniowego (poz. 9)

Części mające styczność z tłoczonym medium wykonane są z materiału odpornego na korozję. Korpus pompy jest uszczelniony od strony silnika uszczelnieniem mechanicznym.

OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia pompy!

Pompa nie może być eksploatowana „na sucho”. W przypadku uszkodzenia pompy wskutek użytkowania „na sucho” gwarancja producenta wygasa.

W celu zabezpieczenia instalacji przed suchobiegiem zalecamy użycie odpowiedniego wyposażenia dodatkowego, np. wyłącznika pływakowego, dodatkowego przetątnika ciśnieniowego lub urządzenia sterującego z elektrodami poziomu.

OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia instalacji!

Niebezpieczeństwo uszkodzeń wskutek nieprawidłowego postępowania podczas transportu i składowania.

W przypadku silników na prąd przemienny (wersja EM) termiczna ochrona silnika wyłącza silnik w razie przeciążenia. Po schłodzeniu nastąpi automatycznie ponowne włączenie silnika.

6.2 Funkcje produktu

Domowa instalacja wodna wyposażona jest w pompę wirową z napędem elektrycznym, przetątnik ciśnieniowy oraz membranowy zbiornik ciśnieniowy.

Membranowy zbiornik ciśnieniowy podzielony jest membraną na komorę wody i komorę gazu. Komora wody służy do poboru lub oddawania medium przy zmieniającym się ciśnieniu w przewodzie odbiornika. Gaz znajdujący się w komorze gazu podczas poboru medium ulega sprężaniu, a przy jego oddawaniu – rozprężaniu.

Pompa podwyższa ciśnienie i tłoczy medium przez przewód odbiornika do punktów czerpalnych. Ponadto jest włączana i wyłączana w zależności od ciśnienia. Mechaniczny wyłącznik ciśnieniowy służy do kontroli ciśnienia w przewodzie odbiornika. Przy rosnącym poborze wody ciśnienie w przewodzie odbiornika spada. Gdy ustawiona dla przetątnika ciśnieniowego wartość ciśnienia



załączania zostanie osiągnięta, następuje włączenie instalacji. Przy malejącym poborze wody (zamknięcie punktów poboru) ciśnienie w przewodzie odbiornika rośnie. Gdy ustawiona dla przełącznika ciśnieniowego wartość ciśnienia wyłączenia zostanie osiągnięta, następuje wyłączenie instalacji.

Działanie membranowego zbiornika ciśnieniowego wpływa na częstotliwość załączania. Wraz ze wzrostem objętości w zbiorniku zwiększa się częstotliwość procesów załączania.

W celu optymalizacji procesów załączania należy ustawić ciśnienie wstępne gazu w membranowym zbiorniku ciśnieniowym odpowiednio do ciśnienia załączania. (zgodnie z tabelą 1, ustęp 8).

7 Instalacja i podłączenie elektryczne

7.1 Instalacja

Domową instalację wodną należy instalować i użytkować zgodnie z lokalnymi przepisami. Urządzenia należy instalować w suchym, wentylowanym i zabezpieczonym przed mrozem pomieszczeniu. W pomieszczeniu należy zapewnić odpowiednio wymiarowany system odwadniania podłoża połączony z systemem odwadniania budynku. Użytkownik powinien zapobiegać szkodom mogącym powstać w następstwie awarii instalacji, takim jak zalanie pomieszczeń, poprzez zastosowanie odpowiednich środków (np. zamontowanie instalacji sygnalizującej błędy lub automatycznego systemu odwadniania). Przewody ssący i tłoczny powinny zostać zamontowane przez użytkownika. W przypadku instalacji stałej lub stacjonarnej użytkownik powinien przymocować urządzenia do podłoża. Powierzchnia ustawienia musi być pozioma i płaska. Należy uwzględnić miejsce potrzebne do przeprowadzenia prac konserwacyjnych.

ZALECENIE!

W żadnym wypadku nie należy montować domowej instalacji wodnej na nierównym podłożu!

W celu uniknięcia przenoszenia dźwięku materiałowego należy podłączyć instalację do przewodu ssącego i tłoczego za pomocą giętkich złączek węzowych. W przypadku dodatkowego przytwierdzenia instalacji przez użytkownika do podłoża należy zwrócić uwagę na użycie odpowiednich środków w celu uniknięcia przenoszenia dźwięku materiałowego (np. wykładziny korkowej, amortyzatora drgań itp.). Do przytwierdzenia instalacji do podłoża służą odpowiednie otwory w podpórkach urządzenia (patrz Fig. 1, L2 i P1).

7.1.1 Domowa instalacja wodna w trybie zalewania (patrz Fig. 2)

Standardowa pompa zasysająca jest zasilana wodą poprzez przyłącze dopływu. Woda może być doprowadzana z publicznej sieci wodociągowej lub z wyżej położonego zbiornika.



OSTROŻNIE!

W celu zagwarantowania prawidłowego działania pompy wymagają bezpiecznika wodnego o długości 300 mm, tzn. początkowy odcinek przewodu odbiornika powinien być zainstalowany w pozycji wznoszącej na długości przynajmniej 300 mm.

W przewodzie dopływowym i przewodzie odbiornika należy zainstalować odpowiednie zawory odcinające (Fig. 2 (11) lub (12)). Przewód dopływowy należy wyposażyć w zawór zwrotny (Fig. 2, poz. 13) lub zawór stopowy obciążony sprężyną (Fig. 2, poz. 10). Średnica przewodu dopływowego nie może być mniejsza niż średnica przyłącza ssącego pompy.

W celu uniknięcia przenoszenia naprężeń przez masę przewodów rurowych należy przymocować je do podłoża za pomocą odpowiednich elementów mocujących (Fig. 2, poz. 14).

7.1.2 Domowa instalacja wodna w trybie zasysania (patrz Fig. 3)

W przypadku pompy samozasysającej lub standardowej pompy zasysającej działającej w trybie zasysania z niżej położonych zbiorników należy zainstalować osobny, próżniuszczelny i odporny na ciśnienie przewód ssawny z zaworem stopowym (Fig. 3, poz. 10). Przewód powinien być poprowadzony w pozycji stale wznoszącej w kierunku od zbiornika do przyłącza pompy. Zawór stopowy należy umieścić w sposób zapewniający zarówno zachowanie odstępu od dna zbiornika wynoszącego 100 mm jak i minimalnej odległości od lustra wody wynoszącej 200 mm przy najniższym stanie wody. Zasadniczo zaleca się stosowanie zestawu przewodu próżniowego złożonego z przewodu próżniowego i zaworu stopowego. Aby uniknąć zasysania większych nieczystości z dna zbiornika, należy zainstalować pływający pobór wody.

W przewodzie odbiornika należy zainstalować odpowiednie zawory odcinające (Fig. 3, poz. 12). Wszystkie przewody przyłączeniowe należy zamontować do instalacji za pomocą rozłączalnych połączeń bez naprężeń. Przewody przyłączeniowe należy przytwierdzić do podłoża za pomocą odpowiednich elementów mocujących (Fig. 3, poz. 14).

7.2 Podłączenie elektryczne



NIEBEZPIECZENSTWO! Śmiertelne niebezpieczeństwo!

Podłączenie elektryczne wykonuje instalator autoryzowany przez lokalny zakład energetyczny, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi (np. przepisami VDE).

Zaleca się, aby domowa instalacja wodna podłączona była za pomocą wyłącznika różnicowo-prądowego. W przypadku zastosowania w basenach pływackich i stawach ogrodowych należy przestrzegać odpowiednich przepisów zgodnie z VDE 0100 część 702.



Podłączenie do sieci:

- Wersja EM: Podłączenie za pomocą kabla przyłączeniowego z wtyczką (Fig. 1, poz. 6)
- Wersja DM: Podłączenie za pomocą kabla dostarczonego przez użytkownika (schemat patrz (Fig. 5b))
- W tym celu należy zdjąć pokrywę z przetwornika ciśnieniowego (Fig. 5)
- Należy podłączyć czteryżyłowy kabel do zacisków R-S-T (fazy) i przyłącza uziemiającego (zielony/żółty)
- Domowej instalacji wodnej wolno używać wyłącznie pod warunkiem stosowania elektrycznego przewodu przyłączeniowego odpowiadającego przynajmniej przewodowi oponowemu typu H07 RNF zgodnie z DIN 57282 lub DIN 57245.

Połączenia wtykowe należy zainstalować w taki sposób, aby były zabezpieczone przed zalaniem i chronione przed wilgocią. Montaż instalacji elektrycznej należy przeprowadzić zgodnie z wymogami odpowiednich instrukcji obsługi. Dane techniczne podłączanych obwodów elektrycznych należy sprawdzić pod kątem zgodności z danymi elektrycznymi domowej instalacji wodnej. W tym celu należy uwzględnić dane na tabliczce znamionowej silnika pompy.

Zabezpieczenie po stronie sieci należy zapewnić za pomocą bezpiecznika zwłocznego 10 A.

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmiertelne niebezpieczeństwo!

W ramach działań ochronnych należy uziemić instalację elektryczną zgodnie z przepisami (tzn. zgodnie z lokalnymi przepisami i stanem faktycznym). Przeznaczone do tego celu przyłącza zostały odpowiednio oznaczone (zacisk uziemiający silnika)

Ewentualne zwarcie uszkodziłoby silnik. Kable w żadnym wypadku nie mogą dotykać orurowania ani domowej instalacji wodnej i muszą być zabezpieczone przed wilgocią.

ZALECENIE:

Kabla przyłączeniowego domowej instalacji wodnej nie można w żadnym wypadku używać do jej podnoszenia, transportu lub mocowania. Pompa nie może być wystawiona na bezpośrednie działanie strumienia wody.

W przypadku wersji EM:

W przypadku stosowania dodatkowego wyłącznika pływakowego np. w celu odłączenia domowej instalacji wodnej w razie braku wody, wyłącznik należy podłączyć zgodnie z podanym schematem (Fig. 8, poz. 3).

8 Uruchomienie

Aby uniknąć sytuacji, w której pompa pracuje na sucho, przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy poziom wody w zbiorniku po stronie zasysania lub w studni jest dostatecznie wysoki i czy ciśnienie w przewodzie dopływowym wynosi co najmniej 0,3 bar.

Jeśli zamontowany jest wyłącznik pływakowy lub elektrody chroniące przed niedoborem wody należy ustawić je w taki sposób, aby w przypadku

poziomu wody mogącego spowodować zasysanie przez instalację powietrza, następowo jej wyłączenie.

OSTROŻNIE!

Pompa nie może być eksploatowana „na sucho”. Nawet krótkotrwała praca na sucho może prowadzić do uszkodzenia uszczelnienia mechanicznego. W przypadku uszkodzenia pompy wskutek użytkowania „na sucho” gwarancja producenta wygasa.

8.1 Sprawdzanie membranowego zbiornika ciśnieniowego

Do optymalnego działania domowej instalacji wodnej wymagane jest ciśnienie wstępne gazu w membranowym zbiorniku ciśnieniowym dostosowane do ciśnienia załączania. Komora gazu membranowego zbiornika ciśnieniowego została fabrycznie napełniona azotem a ciśnienie wstępne gazu w środku ustawione na określonej wartości (patrz tabliczka znamionowa). Przed uruchomieniem oraz po zmianach ustawień przetwornika ciśnieniowego należy ponownie sprawdzić ciśnienie gazu. W tym celu należy odłączyć instalację od prądu i zredukować całkowicie ciśnienie w membranowym zbiorniku ciśnieniowym od strony wody. Ciśnienie wstępne gazu należy sprawdzać na zaworze napełnieniowym gazu membranowego zbiornika ciśnieniowego (Fig. 1, poz. 9) za pomocą barometru (Fig. 7a do 7c)

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo uduszenia azotem!

Pomiar, napełnianie i spuszczenie azotu z membranowego zbiornika ciśnieniowego może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.

NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Zbyt wysokie ciśnienie wstępne gazu może prowadzić do zniszczenia membranowego zbiornika ciśnieniowego. Nie wolno przekraczać maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego podanego na tabliczce znamionowej. Podczas procedury napełniania należy dokonywać pomiarów kontrolnych ciśnienia wstępnego gazu. W przypadku stosowania urządzeń pomiarowych o odmiennej podziałce skali (jednostce miary) należy bezwzględnie przestrzegać wymogów dotyczących przeliczania! Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się ze zbiornikami ciśnieniowymi.

Wartość ciśnienia wstępnego gazu (PN2) powinna w przybliżeniu odpowiadać ciśnieniu załączania pompy (pE) pomniejszonemu o 0,2–0,5 bar (ewentualnie ciśnieniu załączania pompy pomniejszonemu o 10%) (patrz tabela 1)! W przypadku zbyt niskiego ciśnienia wstępnego gazu należy je skorygować uzupełniając gaz w zbiorniku. Do napełniania zbiornika zalecamy używanie azotu, gdyż gaz ten minimalizuje zagrożenie zbiornika korozją i eliminuje straty wskutek dyfuzji. W przypadku zbyt wysokiego ciśnienia wstępnego gazu należy je skorygować spuszcza-
jąc gaz ze zbiornika.



Tabela 1:

Ciśnienie wstępne gazu PN2 w membranowym zbiorniku ciśnieniowym w stosunku do ciśnienia załączania pE

PE [bar]	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10
PN2 [bar]	1,8	2,3	2,8	3,2	3,7	4,2	4,7	5,2	5,7	6,1	6,6	7,1	7,5	8	8,5	9	9,5

Przeliczanie jednostek ciśnienia:
 1 bar = 100000 Pa = 0,1 MPa = 0,1 N/mm²
 = 10200 kp/m² = 1,02 kp/cm² (at)
 1 bar = 0,987 atm = 750 Tr = 10,2 mH₂O

8.2 Napełnianie i odpowietrzanie

Wyłącznie całkowicie napełniona pompa bez dostępu powietrza jest w stanie optymalnie zasysać ciecz. Napełnianie i odpowietrzanie należy przeprowadzać w następujący sposób:

- a) Pompa z ciśnieniem dopływu (Fig. 2)
- Zamknąć zawór odcinający po stronie tłoczenia (Fig. 2, poz. 12)
- Odkręcić śrubę napełnieniowo-odpowietrzającą (Fig. 1, poz. 2)
- Nieznacznie otworzyć zawór odcinający po stronie dopływu (Fig. 2, poz. 11) do momentu, gdy z otworu do napełniania zacznie wypływać woda i pompa będzie całkowicie odpowietrzona.



UWAGA! Niebezpieczeństwo oparzenia!
W zależności od temperatury i ciśnienia tłoczonego medium, po całkowitym otwarciu śruby odpowietrzającej może wylać się gorące medium w stanie ciekłym bądź gazowym, wzgl. pod wysokim ciśnieniem.

- Gdy z otworu zacznie wypływać woda bez pęcherzyków powietrza, ponownie mocno dokręcić śrubę do napełniania.
- Otworzyć zawór odcinający po stronie tłoczenia (Fig. 2, poz. 12)
- Kontynuować uruchamianie poprzez wprowadzenie ustawień przetężnika ciśnienia
- b) Pompa samozasysająca w trybie zasysania (Fig. 3) (maksymalna wysokość zasysania 8 m)
- Otworzyć armaturę odcinającą po stronie tłoczenia (Fig. 3, poz. 12)
- Zdjąć śrubę do napełniania (Fig. 1, poz. 2)
- Za pomocą leja powoli napełniać całkowicie pompę przez otwór do napełniania do momentu, gdy z otworu zacznie wypływać woda
- Gdy z otworu zacznie wypływać woda bez pęcherzyków powietrza, ponownie mocno dokręcić śrubę do napełniania
- Kontynuować uruchamianie wprowadzając ustawienia dla przetężnika ciśnienia



UWAGA! Niebezpieczeństwo poparzenia!
W zależności od stanu roboczego domowej instalacji wodnej (temperatury tłoczonego medium) cała instalacja może się bardzo nagrzać. Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia wskutek dotknięcia instalacji!



ZALECENIE:
 Pompa nie może być użytkowana dłużej niż 10 minut przy przepływie $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (wobec zamknięcia zaworu odcinającego)

- c) Standardowa pompa zasysająca w trybie zasysania (Fig. 3) (maksymalna wysokość zasysania $HA = 7 \text{ m}$)
- Otworzyć armaturę odcinającą po stronie tłoczenia (Fig. 3, poz. 12)
- Zdjąć śrubę do napełniania (Fig. 1, poz. 2)
- Za pomocą leja powoli napełniać całkowicie pompę przez otwór do napełniania do momentu, aż z otworu zacznie wypływać woda
- Gdy z otworu zacznie wypływać woda bez pęcherzyków powietrza, ponownie mocno dokręcić śrubę do napełniania
- Uruchomić na krótko (ok. 20 sekund) instalację, aby zalegające powietrze zebrało się w korpusie pompy.
- Wyłączyć instalację
- Powtarzać procedurę napełniania, aż do całkowitego odpowietrzenia pompy i przewodu ssawnego.
- Kontynuować uruchamianie wprowadzając ustawienia dla przetężnika ciśnienia



UWAGA! Niebezpieczeństwo poparzenia!
W zależności od stanu roboczego domowej instalacji wodnej (temperatury tłoczonego medium) cała instalacja może się bardzo nagrzać. Istnieje niebezpieczeństwo oparzenia wskutek dotknięcia instalacji!



ZALECENIE!

Pompa nie może być użytkowana dłużej niż 10 minut przy przepływie $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$ (wobec zamknięcia zaworu odcinającego)

Kontrola kierunku obrotu (dotyczy tylko silników indukcyjnych trójfazowych wersji DM):

Poprzez krótkotrwałe włączenie sprawdzić, czy kierunek obrotów pompy zgadza się z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę na korpusie pompy. W przypadku błędnego kierunku obrotów należy zamienić ze sobą 2 fazy w skrzynce zaciskowej pompy.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Śmiertelne niebezpieczeństwo!

Podłączenie elektryczne wykonuje instalator autoryzowany przez lokalny zakład energetyczny, zgodnie z obowiązującymi przepisami lokalnymi (np. przepisami VDE).

8.3 Ustawienie przetężnika ciśnieniowego

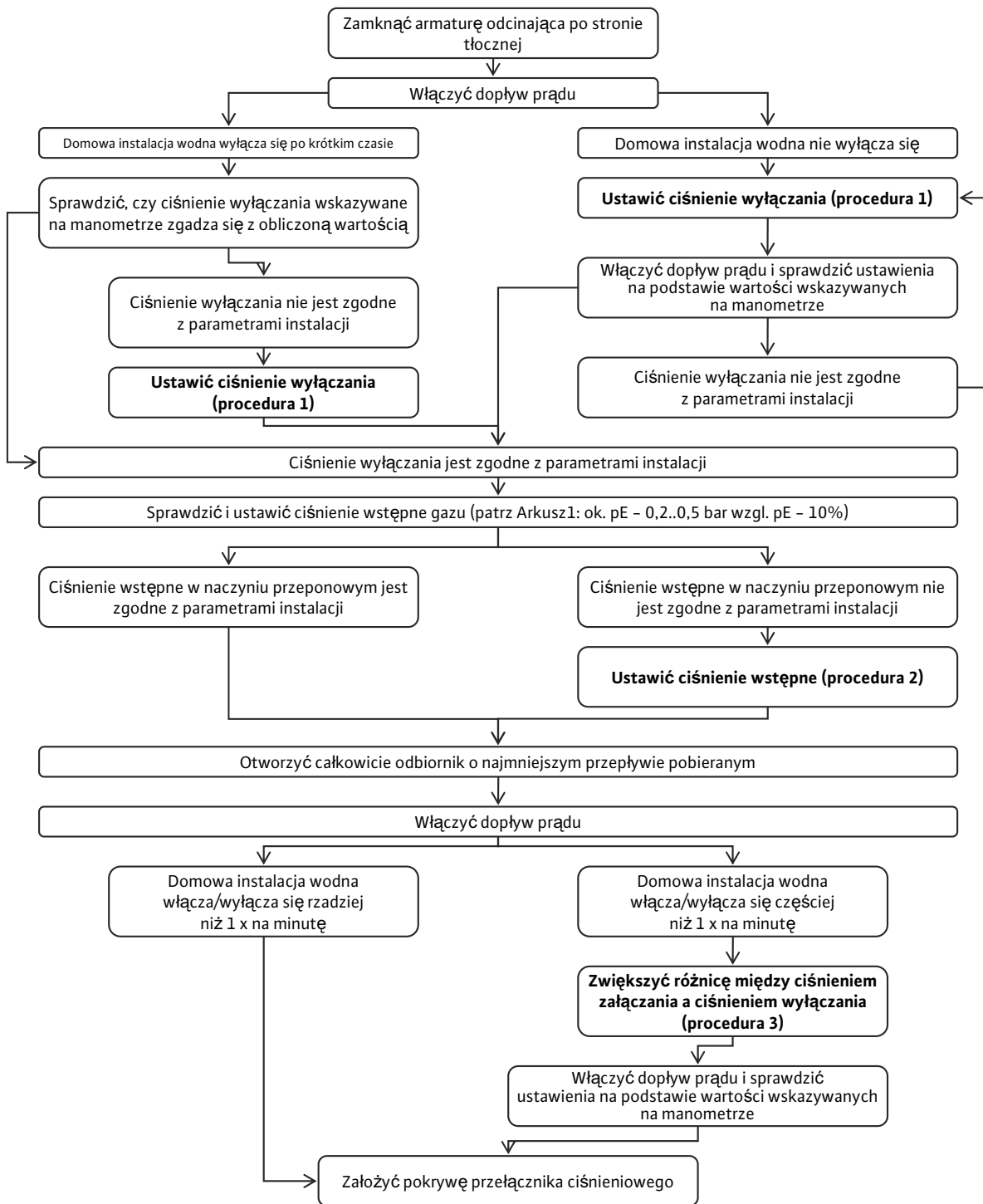


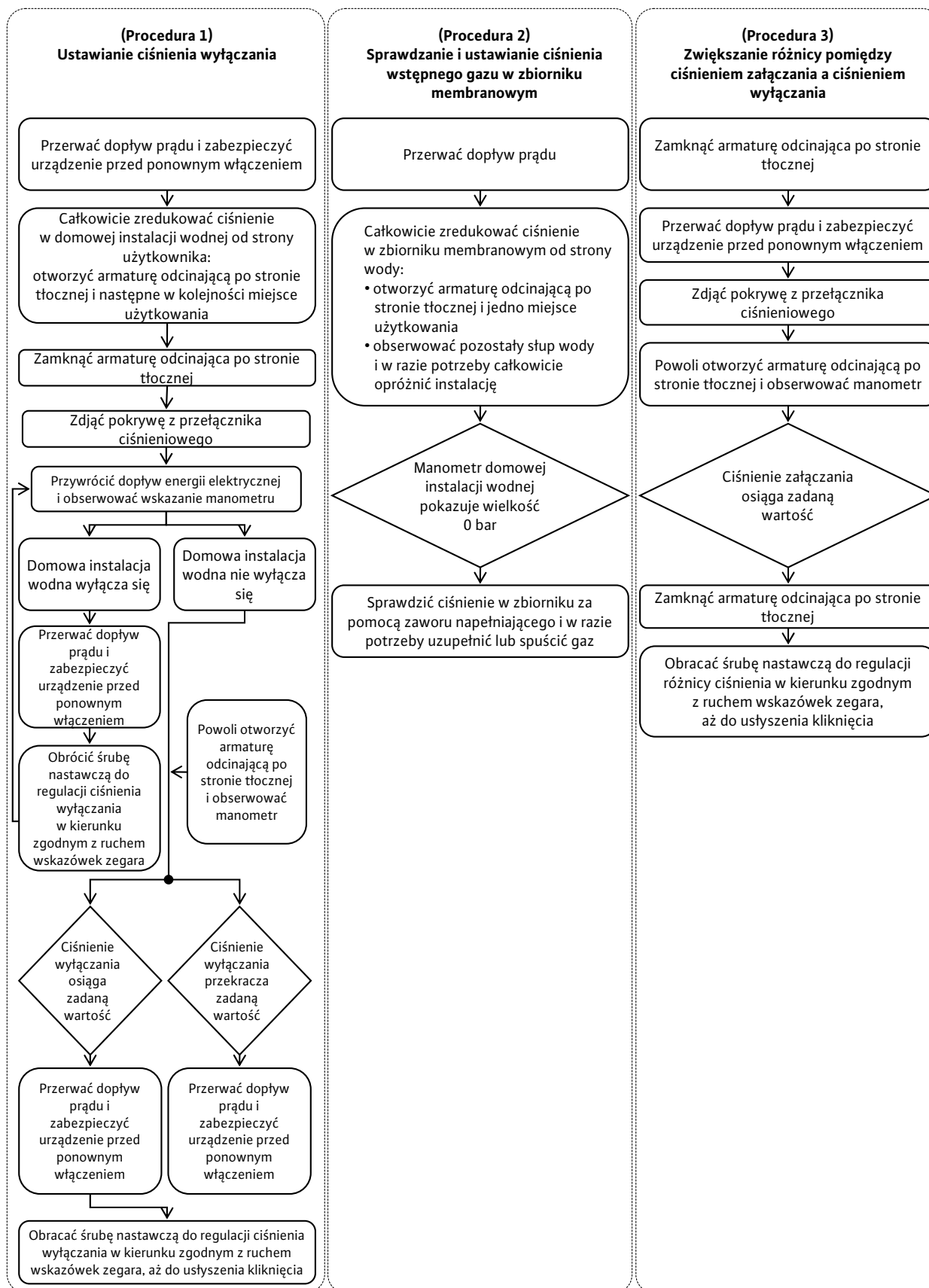
ZALECENIE:

Ciśnienie załączania i ciśnienie wyłączenia przetężnika ciśnieniowego są ustawiane fabrycznie zgodnie z charakterystyką używanej pompy. (Patrz tabliczka znamionowa)

Ustawienia przetężnika ciśnieniowego mogą zostać zmienione lub dopasowane w celu dostosowania do lokalnych warunków w następujący sposób:

Na przetężniku ciśnieniowym (wersje EM i DM) ciśnienie wyłączenia (śruba nastawcza Fig. 4a/4b, poz. 1 lub 5a/5b, poz. 1) i różnica ciśnienia (śruba nastawcza Fig. 4a/4b, poz. 2 lub 5a/5b, poz. 2) ustawiane są na ciśnienie załączania.





9 Konserwacja



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym

Przed sprawdzeniem domowej instalacji wodnej odłączyć urządzenie od napięcia i zabezpieczyć przed włączeniem przez niepowołane osoby.

Domowe instalacje wodne firmy WILO prawie nie wymagają konserwacji zasadniczych elementów konstrukcyjnych. W celu zagwarantowania najwyższego stopnia bezpieczeństwa przy jednoczesnych najmniejszych kosztach użytkowania zaleca się przeprowadzanie w odstępach 3-miesięcznych następujących kontroli:

- Kontrola membranowego zbiornika ciśnieniowego pod kątem prawidłowego ustawienia wstępnego ciśnienia gazu (Fig. 6). W tym celu należy odłączyć instalację od prądu i całkowicie zredukować ciśnienie w membranowym zbiorniku ciśnieniowym od strony wody.



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Niebezpieczeństwo uduszenia azotem! Pomiar, napełnianie i spuszczenie azotu z membranowego zbiornika ciśnieniowego może wykonywać wyłącznie wykwalifikowany personel.



OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo odniesienia obrażeń!

Zbyt wysokie ciśnienie może doprowadzić do pęknięcia zbiornika i ciężkich obrażeń u ludzi! Podczas procedury napełniania należy dokonywać pomiarów kontrolnych ciśnienia wstępnego gazu. W przypadku stosowania urządzeń pomiarowych o odmiennej podziałce skali (jednostce miary) należy bezwzględnie przestrzegać wymogów dotyczących przeliczania!

Należy przestrzegać ogólnie obowiązujących przepisów bezpieczeństwa dotyczących obchodzenia się ze zbiornikami ciśnieniowymi.

- Ciśnienie wstępne gazu (PN2) powinno w przybliżeniu odpowiadać ciśnieniu załączania pompy (pE) pomniejszonemu o 0,2–0,5 bar, względnie o 10% ciśnienia załączania pompy (patrz tabela 1). Odchylenia od wyznaczonej wartości należy korygować poprzez uzupełnienie lub spuszczenie gazu. Do napełniania zbiornika zalecamy używanie azotu, gdyż gaz ten minimalizuje zagrożenie zbiornika korozją i eliminuje straty wskutek dyfuzji.
- Kontrola szczelności pompy.



OSTROŻNIE! Niebezpieczeństwo uszkodzenia instalacji!

W razie zagrożenia mrozem instalację należy całkowicie opróżnić (włącznie z membranowym zbiornikiem ciśnieniowym). Śruba spustowa (Fig. 1, poz. 3) znajduje się od spodu pompy.

Przed dłuższym okresem przestoju (np. zimą) instalację należy dokładnie przepłukać, całkowicie opróżnić i zmagazynować w suchym miejscu.

Przed ponownym uruchomieniem należy sprawdzić, czy wał pompy obraca się swobodnie (np. poprzez przekręcenie wirnika wentylatora).

OSTRZEŻENIE! Niebezpieczeństwo związane z prądem elektrycznym! Przed sprawdzeniem domowej instalacji wodnej odłączyć urządzenie od napięcia i zabezpieczyć przed włączeniem przez niepowołane osoby.

Następnie należy rozpocząć eksploatację instalacji (patrz ustęp 8)



10 Usterki, przyczyny usterek i ich usuwanie

Usterki	Przyczyny	Usuwanie
Pompa nie działa.	Brak napięcia zasilania	Sprawdzić bezpieczniki, wyłącznik pływakowy i przewody
	Uszkodzony bezpiecznik	Wymienić bezpiecznik
	Zadziałało zabezpieczenie silnika	Usunąć przeciążenie silnika
	Działanie pompy jest zakłócone	Usunąć zatory zakłócające działanie pompy
Pompa jest zablokowana	Pompa jest zablokowana	Usunąć czynniki blokujące działanie pompy
	Zadziałało zabezpieczenie przed suchobiegiem, zbyt niski poziom wody	Sprawdzić i skorygować poziom wody
	Pompa uszkodzona	Wymienić pompę
	Pompa pracuje, ale nie tłoczy	Nieprawidłowy kierunek obrotów
Zbyt niskie napięcie zasilania		Sprawdzić napięcie sieciowe, kondensator i kable
Przewody lub elementy pompy zatkałe przez ciała obce		Sprawdzić i oczyścić przewód oraz pompę
Powietrze w króćcach ssawnych		Uszczelnić przewód zasysający
Powietrze w pompie		Ponownie napełnić pompę
Zbyt cienki przewód dopływowy lub ssawny		Zainstalować przewód dopływowy lub ssawny o większej średnicy znamionowej
Zbyt mała głębokość zanurzenia zaworu stopowego		Zwiększyć głębokość zanurzenia zaworu stopowego

Usterki	Przyczyny	Usuwanie
Pompa przetłacza nierównomiernie	Za duża wysokość zasysania	Ustawić pompę głębiej
Niewystarczające ciśnienie	Wybór niewłaściwej pompy	Zainstalować silniejszą pompę
	Nieprawidłowy kierunek obrotów	Zamienić miejscami podłączenia dwóch faz przyłącza sieciowego
	Zbyt niskie natężenie przepływu w przewodzie ssawnym lub zablokowany filtr	Oczyścić filtr i przewód ssawny
	Armatura odcinająca niedostatecznie otwarta	Otworzyć armaturę odcinającą
	Pompę blokują ciała obce	Oczyścić pompę
Pompa wibruje	Ciało obce w pompie	Usunąć ciała obce
	Działanie pompy jest zakłócone	Sprawdzić swobodę ruchu pompy/silnika
	Luźne zaciski kablowe	Sprawdzić i zamocować zaciski kablowe silnika
	Pompa niewystarczająco przymocowana do zbiornika	Dokręcić śruby mocujące
	Niedostatecznie solidne podłoże	Ustabilizować podłoże
Silnik przegrzewa się Zadziałało zabezpieczenie silnika	Niedostateczne napięcie	Sprawdzić napięcie
	Działanie pompy jest zakłócone: Ciało obce w pompie, Zatkane wirniki, Uszkodzone łożysko	Oczyścić pompę Oczyścić pompę Zlecić naprawę pompy pracownikom działu obsługi klienta firmy Wilo
	Zbyt wysoka temperatura otoczenia	Poprawić chłodzenie i po schłodzeniu uruchomić ponownie.
	Wysokość geodezyjna > 1000 m	Pompa dopuszczona jest do użytku na wysokości geodezyjnej do < 1000 m
	Zbyt niskie ustawienie zabezpieczenia silnika (wersja DM)	Dostosować ustawienie zabezpieczenia do prądu znamionowego silnika
	Przerwanie jednej fazy (wersja DM)	Sprawdzić i ew. wymienić kabel
	Uszkodzony wyłącznik zabezpieczenia silnika	Wymienić wyłącznik zabezpieczenia silnika
	Uszkodzony silnik	Zlecić wymianę silnika pracownikom działu obsługi klienta firmy Wilo
Pompa zbyt często włącza i wyłącza się przy poborze wody	Zbyt niskie ciśnienie wstępne gazu w membranowym zbiorniku ciśnieniowym	Sprawdzić i skorygować ciśnienie wstępne gazu w membranowym zbiorniku ciśnieniowym
	Uszkodzona membrana w membranowym zbiorniku ciśnieniowym	Zlecić wymianę membrany lub membranowego zbiornika ciśnieniowego pracownikom działu obsługi klienta firmy Wilo

11 Części zamienne

Zamawianie części zamiennych odbywa się za pośrednictwem lokalnych warsztatów specjalistycznych i/lub serwisu technicznego firmy Wilo. Aby uniknąć dodatkowych pytań i nieprawidłowych zamówień, należy przy każdym zamówieniu podać wszystkie dane znajdujące się na tabliczce znamionowej.

D EG – Konformitätserklärung
GB EC – Declaration of conformity
F Déclaration de conformité CE

(gemäß 2006/42/EG Anhang II,1A und 2004/108/EG Anhang IV,2,
according 2006/42/EC annex II,1A and 2004/108/EC annex IV,2,
conforme 2006/42/CE appendice II,1A et 2004/108/CE appendice IV,2)

Hiermit erklären wir, dass die Bauart der Baureihe :
Herewith, we declare that the product type of the series:
Par le présent, nous déclarons que l'agrégat de la série :

HMC, HMP, HMHI,
HWJ
MPT 250

(Die Seriennummer ist auf dem Typenschild des Produktes angegeben. /
The serial number is marked on the product site plate. /
Le numéro de série est inscrit sur la plaque signalétique du produit.)

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entspricht:
in its delivered state complies with the following relevant provisions:
est conforme aux dispositions suivantes dont il relève:

EG-Maschinenrichtlinie
EC-Machinery directive

2006/42/EG

Directives CE relatives aux machines

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG werden gemäß Anhang I, Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG eingehalten.

The protection objectives of the low-voltage directive 2006/95/EC are realized according annex I, No. 1.5.1 of the EC-Machinery directive 2006/42/EC.

Les objectifs protection de la directive basse-tension 2006/95/CE sont respectées conformément à appendice I, n° 1.5.1 de la directive CE relatives aux machines 2006/42/CE.

Elektromagnetische Verträglichkeit – Richtlinie
Electromagnetic compatibility – directive
Compatibilité électromagnétique – directive

2004/108/EG

Angewendete harmonisierte Normen, insbesondere:
Applied harmonized standards, in particular:
Normes harmonisées, notamment:

EN 809
EN ISO 14121-1
EN 60204-1

Bei einer mit uns nicht abgestimmten technischen Änderung der oben genannten Bauarten, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.
If the above mentioned series are technically modified without our approval, this declaration shall no longer be applicable.
Si les gammes mentionnées ci-dessus sont modifiées sans notre approbation, cette déclaration perdra sa validité.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der technischen Unterlagen ist:
Authorized representative for the completion of the technical documentation:
Mandataire pour le complément de la documentation technique est :

WILO SE
Quality Department
Anderslebener Str. 161
39387 Oschersleben
Germany

Dortmund, 14.07.2010

i. V. 
Erwin Prieß
Quality Manager



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany

<p>NL</p> <p>EG-verklaring van overeenstemming</p> <p>Hiermede verklaren wij dat dit aggregaat in de geleverde uitvoering voldoet aan de volgende bepalingen:</p> <p>EG-richtlijnen betreffende machines 2006/42/EG</p> <p>De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn worden overeenkomstig bijlage I, nr. 1.5.1 van de machinerichtlijn 2006/42/EG aangehouden.</p> <p>Elektromagnetische compatibiliteit 2004/108/EG</p> <p>gebruikte geharmoniseerde normen, in het bijzonder:</p> <p>zie vorige pagina</p>
--

<p>P</p> <p>Declaração de Conformidade CE</p> <p>Pela presente, declaramos que esta unidade no seu estado original, está conforme os seguintes requisitos:</p> <p>Directivas CEE relativas a máquinas 2006/42/EG</p> <p>Os objetivos de proteção da diretiva de baixa tensão são cumpridos de acordo com o anexo I, nº 1.5.1 da diretiva de máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilidade electromagnética 2004/108/EG</p> <p>normas harmonizadas aplicadas, especialmente:</p> <p>ver página anterior</p>
--

<p>FIN</p> <p>CE-standardinmukaususseloste</p> <p>Ilmoitamme täten, että tämä laite vastaa seuraavia asiaankuuluvia määräyksiä:</p> <p>EU-konedirektiivit: 2006/42/EG</p> <p>Pienjännittdirektiivin suojatavoitteita noudattaen konedirektiivin 2006/42/EY liitteen I, nro 1.5.1 mukaisesti.</p> <p>Sähkömagneettinen soveltuvuus 2004/108/EG</p> <p>käytetyt yhteensovitetut standardit, erityisesti:</p> <p>katso edellinen sivu.</p>

<p>CZ</p> <p>Prohlášení o shodě ES</p> <p>Prohlašujeme tímto, že tento agregát v dodaném provedení odpovídá následujícím příslušným ustanovením:</p> <p>Směrnice ES pro strojí zařizení 2006/42/ES</p> <p>Cíle týkající se bezpečnosti stanovené ve směrnici o elektrických zařízeních nízkého napětí jsou dodrženy podle přílohy I, č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.</p> <p>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES</p> <p>použité harmonizační normy, zejména:</p> <p>viz předchozí strana</p>

<p>GR</p> <p>Δήλωση συμμόρφωσης της ΕΕ</p> <p>Δηλώνουμε ότι το προϊόν αυτό σ' αυτή την κατάσταση παράδοσης ικανοποιεί τις ακόλουθες διατάξεις:</p> <p>Οδηγίες ΕΚ για μηχανήματα 2006/42/ΕΚ</p> <p>Οι απαιτήσεις προστασίας της οδηγίας χαμηλής τάσης τηρούνται σύμφωνα με το παράρτημα Ι, αρ. 1.5.1 της οδηγίας σχετικά με τα μηχανήματα 2006/42/ΕΓ.</p> <p>Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα ΕΚ-2004/108/ΕΚ</p> <p>Εναρμονισμένα χρησιμοποιούμενα πρότυπα, ιδιαίτερα:</p> <p>Βλέπε προηγούμενη σελίδα</p>

<p>EST</p> <p>EÜ vastavusdeklaratsioon</p> <p>Käesolevaga tõendame, et see toode vastab järgmistele asjakohastele direktiividetele:</p> <p>Masindirektiiv 2006/42/EÜ</p> <p>Madalpingedirektiivi kaitses-eesmärgid on täidetud vastavalt masinate direktiivi 2006/42/EÜ I lisa punktile 1.5.1.</p> <p>Elektromagnetilise ühilduvuse direktiiv 2004/108/EÜ</p> <p>kohaldatud harmoneeritud standardid, eriti:</p> <p>vt eelmist lk</p>

<p>SK</p> <p>ES vyhlásenie o zhode</p> <p>Týmto vyhlasujeme, že konštrukcie tejto konštrukčnej série v dodanom vyhotovení vyhovujú nasledujúcim príslušným ustanoveniam:</p> <p>Stroje – smernica 2006/42/ES</p> <p>Bezpečnostné ciele smernice o nízkom napätí sú dodržiavané v zmysle prílohy I, č. 1.5.1 smernice o strojových zariadeniach 2006/42/ES.</p> <p>Elektromagnetická zhoda – smernica 2004/108/ES</p> <p>používané harmonizované normy, najmä:</p> <p>pozri predchádzajúcu stranu</p>
--

<p>M</p> <p>Dikjarazzjoni ta' konformità KE</p> <p>B'dan il-mezz, niddikjaraw li l-prodotti tas-serje jissodisfaw id-dispożizzjonijiet rilevanti li ġejjin:</p> <p>Makkinarju – Direttiva 2006/42/KE</p> <p>L-oġġettivi tas-sigurtà tad-Direttiva dwar il-Vultaġġ Baxx huma konformi mal-Anness I, Nru 1.5.1 tad-Direttiva dwar il-Makkinarju 2006/42/KE.</p> <p>Kompatibbiltà elettromanjetika – Direttiva 2004/108/KE</p> <p>kif ukoll standards armonizzati b'mod partikolari:</p> <p>ara l-paġna ta' qabel</p>
--

<p>I</p> <p>Dichiarazione di conformità CE</p> <p>Con la presente si dichiara che i presenti prodotti sono conformi alle seguenti disposizioni e direttive rilevanti:</p> <p>Direttiva macchine 2006/42/EG</p> <p>Gli obiettivi di protezione della direttiva macchine vengono rispettati secondo allegato I, n. 1.5.1 dalla direttiva macchine 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilità elettromagnetica 2004/108/EG</p> <p>norme armonizzate applicate, in particolare:</p> <p>vedi pagina precedente</p>

<p>S</p> <p>CE – försäkran</p> <p>Härmed förklarar vi att denna maskin i levererat utförande motsvarar följande tillämpliga bestämmelser:</p> <p>EG – Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Produkten uppfyller säkerhetsmålen i lågspänningsdirektivet enligt bilaga I, nr 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EG.</p> <p>EG – Elektromagnetisk kompatibilitet – riktlinje 2004/108/EG</p> <p>tillämpade harmoniserade normer, i synnerhet:</p> <p>se föregående sida</p>
--

<p>DK</p> <p>EF-overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed, at denne enhed ved levering overholder følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EU – maskindirektiver 2006/42/EG</p> <p>Lavspændingsdirektivets mål om beskyttelse overholdes i henhold til bilag I, nr. 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EF.</p> <p>Elektromagnetisk kompatibilitet: 2004/108/EG</p> <p>anvendte harmoniserede standarder, særligt:</p> <p>se forrige side</p>
--

<p>PL</p> <p>Deklaracja zgodności WE</p> <p>Niniejszym deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że dostarczony wyrób jest zgodny z następującymi dokumentami:</p> <p>dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE</p> <p>Przestrzegane są cele ochrony dyrektywy niskonapięciowej zgodnie z załącznikiem I, nr 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.</p> <p>dyrektywą dot. kompatybilności elektromagnetycznej 2004/108/WE</p> <p>stosowanymi normami zharmonizowanymi, a w szczególności:</p> <p>patrz poprzednia strona</p>
--

<p>TR</p> <p>CE Uygunluk Teyid Belgesi</p> <p>Bu cihazın teslim edildiği şekliyle aşağıdaki standartlara uygun olduğunu teyid ederiz:</p> <p>AB-Makina Standartları 2006/42/EG</p> <p>Açık gerilim yönergesinin koruma hedefleri, 2006/42/AT makine yönergesi Ek I, no. 1.5.1'e uygundur.</p> <p>Elektromanyetik Uyumluluk 2004/108/EG</p> <p>kisimlen kullanılan standartlar için:</p> <p>bkz. bir önceki sayfa</p>
--

<p>LV</p> <p>EC – atbilstības deklarācija</p> <p>Ar šo mēs apliecinām, ka šis izstrādājums atbilst sekojošiem noteikumiem:</p> <p>Mašīnu direktīva 2006/42/EK</p> <p>Zemsprieguma direktīvas drošības mērķi tiek ievēroti atbilstoši Mašīnu direktīvas 2006/42/EK pielikumam I, Nr. 1.5.1.</p> <p>Elektromagnētiskās savietojamības direktīva 2004/108/EK</p> <p>piemēroti harmonizēti standarti, tai skaitā:</p> <p>skatīt iepriekšējo lappusi</p>

<p>SLO</p> <p>ES – izjava o skladnosti</p> <p>Izjavljamo, da dobavljene vrste izvedbe te serije ustrezajo sledečim zadevnim določilom:</p> <p>Direktiva o strojih 2006/42/ES</p> <p>Cilji Direktive o nizkonapetostni opremi so v skladu s priložo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EG doseženi.</p> <p>Direktiva o elektromagnetni združljivosti 2004/108/ES</p> <p>uporabljeni harmonizirani standardi, predvsem:</p> <p>glejte prejšnjo stran</p>
--

<p>E</p> <p>Declaración de conformidad CE</p> <p>Por la presente declaramos la conformidad del producto en su estado de suministro con las disposiciones pertinentes siguientes:</p> <p>Directiva sobre máquinas 2006/42/EG</p> <p>Se cumplen los objetivos en materia de seguridad establecidos en la Directiva de Baja tensión según lo especificado en el Anexo I, punto 1.5.1 de la Directiva de Máquinas 2006/42/CE.</p> <p>Directiva sobre compatibilidad electromagnética 2004/108/EG</p> <p>normas armonizadas adoptadas, especialmente:</p> <p>véase página anterior</p>

<p>N</p> <p>EU-Overensstemmelseserklæring</p> <p>Vi erklærer hermed at denne enheten i utførelse som levert er i overensstemmelse med følgende relevante bestemmelser:</p> <p>EG – Maskindirektiv 2006/42/EG</p> <p>Lavspenningsdirektivets vermemål overholdes i samsvar med vedlegg I, nr. 1.5.1 i maskindirektiv 2006/42/EF.</p> <p>EG – EMV – Elektromagnetisk kompatibilitet 2004/108/EG</p> <p>anvendte harmoniserte standarder, særlig:</p> <p>se forrige side</p>

<p>H</p> <p>EK-megfelelősségi nyilatkozat</p> <p>Ezennel kijelentjük, hogy az berendezés megfelel az alábbi irányelveknek:</p> <p>Gépek irányelv: 2006/42/EK</p> <p>A kisfeszültségű irányelv védelmi előírásait a 2006/42/EK gépekre vonatkozó irányelv I. függelékének 1.5.1. sz. pontja szerint teljesíti.</p> <p>Elektromágneses összeférhetőség irányelv: 2004/108/EK</p> <p>alkalmazott harmonizált szabványoknak, különösen:</p> <p>lásd az előző oldalt</p>

<p>RUS</p> <p>Декларация о соответствии Европейским нормам</p> <p>Настоящим документом заявляем, что данный агрегат в его объеме поставки соответствует следующим нормативным документам:</p> <p>Директивы ЕС в отношении машин 2006/42/EG</p> <p>Требования по безопасности, изложенные в директиве по низковольтному напряжению, соблюдаются согласно приложению I, № 1.5.1 директивы в отношении машин 2006/42/EG.</p> <p>Электромагнитная устойчивость 2004/108/EG</p> <p>Используемые согласованные стандарты и нормы, в частности:</p> <p>см. предыдущую страницу</p>

<p>RO</p> <p>EC-Declarație de conformitate</p> <p>Prin prezenta declarăm că acest produs așa cum este livrat, corespunde cu următoarele prevederi aplicabile:</p> <p>Directiva CE pentru mașini 2006/42/EG</p> <p>Sunt respectate obiectivele de protecție din directiva privind joasa tensiune conform Anexei I, Nr. 1.5.1 din directiva privind mașinile 2006/42/CE.</p> <p>Compatibilitatea electromagnetică – directiva 2004/108/EG</p> <p>standarde armonizate aplicate, îndeosebi:</p> <p>vezi pagina precedentă</p>
--

<p>LT</p> <p>EB atitikties deklaracija</p> <p>Šiuo pažymima, kad šis gaminyas atitinka šias normas ir direktyvas:</p> <p>Mašinių direktyvą 2006/42/EB</p> <p>Laikomasi Žemos įtampos direktyvos keliamų saugos reikalavimų pagal Mašinių direktyvos 2006/42/EB I priedo 1.5.1 punktą.</p> <p>Elektromagnetinio suderinamumo direktyvą 2004/108/EB</p> <p>pritaikytus vieningus standartus, o būtent:</p> <p>žr. anksčiau minėtą puslapį</p>

<p>BG</p> <p>EO – Декларация за съответствие</p> <p>Декларираме, че продуктът отговаря на следните изисквания:</p> <p>Машинна директива 2006/42/EO</p> <p>Целите за защита на разпоредбата за ниско напрежение са съставени съгласно. Приложение I, № 1.5.1 от Директивата за машини 2006/42/EC.</p> <p>Електромагнитна съвместимост – директива 2004/108/EO</p> <p>Хармонизирани стандарти:</p> <p>вж. предната страница</p>



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T +49 231 4102-0
F +49 231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina

WILO SALMSON
Argentina S.A.
C1295ABI Ciudad
Autónoma de Buenos Aires
T+ 54 11 4361 5929
info@salmson.com.ar

Austria

WILO Pumpen
Österreich GmbH
2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
office@wilo.at

Azerbaijan

WILO Caspian LLC
1014 Baku
T +994 12 5962372
info@wilo.az

Belarus

WILO Bel OOO
220035 Minsk
T +375 17 2535363
wilo@wilo.by

Belgium

WILO SA/NV
1083 Ganshoren
T +32 2 4823333
info@wilo.be

Bulgaria

WILO Bulgaria Ltd.
1125 Sofia
T +359 2 9701970
info@wilo.bg

Canada

WILO Canada Inc.
Calgary, Alberta T2A 5L4
T +1 403 2769456
bill.lowe@wilo-na.com

China

WILO China Ltd.
101300 Beijing
T +86 10 58041888
wilobj@wilo.com.cn

Croatia

WILO Hrvatska d.o.o.
10090 Zagreb
T +38 51 3430914
wilo-hrvatska@wilo.hr

Czech Republic

WILO Praha 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 S.A.S.
78390 Bois d'Arcy
T +33 1 30050930
info@wilo.fr

Great Britain

WILO (U.K.) Ltd.
DE14 2WJ Burton-
Upon-Trent
T +44 1283 523000
sales@wilo.co.uk

Greece

WILO Hellas AG
14569 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 India Mather and
Platt Pumps Ltd.
Pune 411019
T +91 20 27442100
service@
pun.matherplatt.co.in

Indonesia

WILO Pumps Indonesia
Jakarta Selatan 12140
T +62 21 7247676
citrawilo@cbn.net.id

Ireland

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

Italy

WILO Italia s.r.l.
20068 Peschiera
Borromeo (Milano)
T +39 25538351
wilo.italia@wilo.it

Kazakhstan

WILO Central Asia
050002 Almaty
T +7 727 2785961
info@wilo.kz

Korea

WILO Pumps Ltd.
621-807 Gimhae
Gyeongnam
T +82 55 3405890
wilo@wilo.co.kr

Latvia

WILO Balti SIA
1019 Riga
T +371 7 145229
mail@wilo.lv

Lebanon

WILO SALMSON
Lebanon
12022030 El Metn
T +961 4 722280
wsl@cyberia.net.lb

Lithuania

WILO Lietuva UAB
03202 Vilnius
T +370 5 2136495
mail@wilo.lt

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.
05-090 Raszyn
T +48 22 7026161
wilo@wilo.pl

Portugal

Bombas Wilo-Salmson
Portugal Lda.
4050-040 Porto
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 ME - Riyadh
Riyadh 11465
T +966 1 4624430
wshoula@watanaiind.com

Serbia and Montenegro

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

Slovakia

WILO Slovakia s.r.o.
83106 Bratislava
T +421 2 33014511
wilo@wilo.sk

Slovenia

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

South Africa

Salmson South Africa
1610 Edenvale
T +27 11 6082780
errol.cornelius@
salmson.co.za

Spain

WILO Ibérica S.A.
28806 Alcalá de Henares
(Madrid)
T +34 91 8797100
wilo.iberica@wilo.es

Sweden

WILO Sverige AB
35246 Växjö
T +46 470 727600
wilo@wilo.se

Switzerland

EMB Pumpen AG
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
info@emb-pumpen.ch

Taiwan

WILO-EMU Taiwan Co. Ltd.
110 Taipei
T +886 227 391655
nelson.wu@
wiloemutaiwan.com.tw

Turkey

WILO Pompa Sistemleri
San. ve Tic. A.Ş.
34888 Istanbul
T +90 216 6610211
wilo@wilo.com.tr

Ukraine

WILO Ukraina t.o.w.
01033 Kiev
T +38 044 2011870
wilo@wilo.ua

United Arab Emirates

WILO Middle East FZE
Jebel Ali Free Zone -
South - Dubai
T +971 4 880 91 77
info@wilo.ae

USA

WILO-EMU USA LLC
Thomasville,
Georgia 31792
T +1 229 5840097
info@wilo-emu.com
WILO USA LLC
Melrose Park, Illinois 60160
T +1 708 3389456
mike.easterley@
wilo-na.com

Vietnam

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

Wilo – International (Representation offices)

Algeria

Bad Ezzouar, Dar El Beida
T +213 21 247979
chabane.hamdad@salmson.fr

Armenia

0001 Yerevan
T +374 10 544336
info@wilo.am

Bosnia and Herzegovina

71000 Sarajevo
T +387 33 714510
zeljko.cvjetkovic@ wilo.ba

Georgia

0179 Tbilisi
T +995 32 306375
info@wilo.ge

Macedonia

1000 Skopje
T +389 2 3122058
valerij.vojneski@wilo.com.mk

Mexico

07300 Mexico
T +52 55 55863209
roberto.valenzuela@wilo.com.mx

Moldova

2012 Chisinau
T +373 22 232501
sergiu.zagurean@wilo.md

Rep. Mongolia

Ulaanbaatar
T +976 11 314843
wilo@magicnet.mn

Tajikistan

734025 Dushanbe
T +992 37 2312354
info@wilo.tj

Turkmenistan

744000 Ashgabad
T +993 12 345838
kerim.kertiyev@wilo-tm.info

Uzbekistan

100015 Tashkent
T +998 71 1206774
info@wilo.uz

August 2010



WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
Germany
T 0231 4102-0
F 0231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.de

Wilo-Vertriebsbüros in Deutschland

Nord

WILO SE
Vertriebsbüro Hamburg
Beim Strohhouse 27
20097 Hamburg
T 040 5559490
F 040 55594949
hamburg.anfragen@wilo.com

Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Dresden
Frankenring 8
01723 Kesselsdorf
T 035204 7050
F 035204 70570
dresden.anfragen@wilo.com

Süd-West

WILO SE
Vertriebsbüro Stuttgart
Hertichstraße 10
71229 Leonberg
T 07152 94710
F 07152 947141
stuttgart.anfragen@wilo.com

West

WILO SE
Vertriebsbüro Düsseldorf
Westring 19
40721 Hilden
T 02103 90920
F 02103 909215
duesseldorf.anfragen@wilo.com

Nord-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro Berlin
Juliusstraße 52-53
12051 Berlin-Neukölln
T 030 6289370
F 030 62893770
berlin.anfragen@wilo.com

Süd-Ost

WILO SE
Vertriebsbüro München
Adams-Lehmann-Straße 44
80797 München
T 089 4200090
F 089 42000944
muenchen.anfragen@wilo.com

Mitte

WILO SE
Vertriebsbüro Frankfurt
An den drei Hasen 31
61440 Oberursel/Ts.
T 06171 70460
F 06171 704665
frankfurt.anfragen@wilo.com

Kompetenz-Team Gebäudetechnik

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7516
T 01805 R•U•F•W•I•L•O*
7•8•3•9•4•5•6
F 0231 4102-7666

Erreichbar Mo-Fr von 7-18 Uhr.

- Antworten auf
 - Produkt- und Anwendungsfragen
 - Liefertermine und Lieferzeiten
- Informationen über Ansprechpartner vor Ort
- Versand von Informationsunterlagen

Kompetenz-Team Kommune Bau + Bergbau

WILO SE, Werk Hof
Heimgartenstraße 1-3
95030 Hof
T 09281 974-550
F 09281 974-551

Werkskundendienst Gebäudetechnik Kommune Bau + Bergbau Industrie

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund
T 0231 4102-7900
T 01805 W•I•L•O•K•D*
9•4•5•6•5•3
F 0231 4102-7126
kundendienst@wilo.com

Täglich 7-18 Uhr erreichbar
24 Stunden Technische
Notfallunterstützung

- Kundendienst-Anforderung
- Werksreparaturen
- Ersatzteilfragen
- Inbetriebnahme
- Inspektion
- Technische Service-Beratung
- Qualitätsanalyse

Wilo-International

Österreich

Zentrale Wiener Neudorf:
Wilo Pumpen Österreich GmbH
Max Weishaupt Straße 1
A-2351 Wiener Neudorf
T +43 507 507-0
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Salzburg:
Gnigler Straße 56
5020 Salzburg
T +43 507 507-13
F +43 507 507-15

Vertriebsbüro Oberösterreich:
Trattnachtalstraße 7
4710 Grieskirchen
T +43 507 507-26
F +43 507 507-15

Schweiz

EMB Pumpen AG
Gerstenweg 7
4310 Rheinfelden
T +41 61 83680-20
F +41 61 83680-21

Standorte weiterer Tochtergesellschaften

Argentinien, Aserbaidshjan,
Belarus, Belgien, Bulgarien,
China, Dänemark, Estland,
Finnland, Frankreich,
Griechenland, Großbritannien,
Indien, Indonesien, Irland,
Italien, Kanada, Kasachstan,
Korea, Kroatien, Lettland,
Libanon, Litauen,
Niederlande, Norwegen,
Polen, Portugal, Rumänien,
Russland, Saudi-Arabien,
Schweden, Serbien und
Montenegro, Slowakei,
Slowenien, Spanien,
Südafrika, Taiwan,
Tschechien, Türkei, Ukraine,
Ungarn, USA, Vereinigte
Arabische Emirate, Vietnam

Die Adressen finden Sie unter
www.wilo.com.

Stand August 2010

* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.