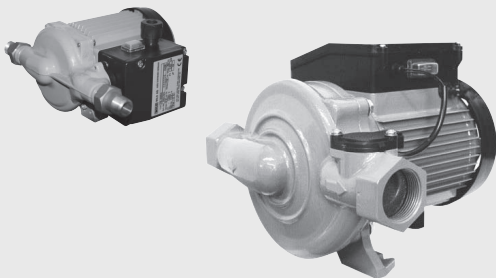


Automatyczna, podnosząca ciśnienie,
domowa pompa WILO



Wilo-PB-088EA, Wilo-PB-400EA

Spis treści:

1. Informacje ogólne	2
2. Bezpieczeństwo	3
3. Transport i tymczasowe przechowywanie	4
4. Opis produktu i akcesoriów	4
5. Montaż / Instalacja	5
6. Eksploatacja	5
7. Konserwacja	8
8. Problemy, Przyczyny, Rozwiązania	9
9. Wygląd i nazwy części	10
10. Wymiary	10

1 Informacje ogólne

Montaż i instalację powinni przeprowadzać jedynie wykwalifikowani pracownicy.

1.1 Zastosowania

Pompy Wilo-PB służą do podnoszenia ciśnienia, zaopatrzenia w wodę użytkową, opróżniania zbiorników, do aranżacji fontann i kaskad wodnych. Mają zastosowania w domkach letniskowych, na działkach rekreacyjnych i w gospodarstwach domowych.

Pompy PB wykonane są z tworzywa sztucznego i żeliwa z powłoką kataforetyczną. Są odporne na korozję.



Pompy PB nie należy używać do tłoczenia ścieków zawierających fekalia. Należy przestrzegać przepisów krajowych. Pompy nie można stosować do tłoczenia wody pitnej.

1.1.1 Dane produktu

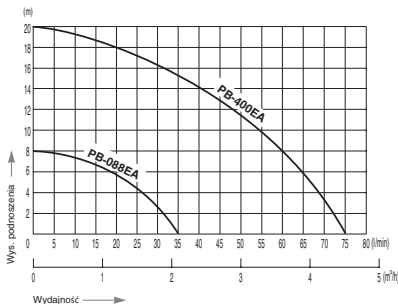
1.1.2 Tabliczka znamionowa

Seria: Pompa wspomagająca - podnosząca ciśnienie	PB-	20	0	E	A
Moc wyjściowa (W)=20×10=200W					
Nr seryjny 230V 50Hz					
Automatyczna					

1.1.3 Dane dotyczące połączeń i dane elektryczne

Model	PB-088EA	PB-400EA
Zasilanie mocy	1 - 230 V, ± 10%	
Stopień ochrony	IP 44	
Tryb pracy pompy	S1	
Rodzaj prądu	1- 230 V / 50 Hz	
Max. prędkość	max. 2900 i/min (50 Hz)	
Max. moc wyjściowa	0.07 kW	0.40 kW
Znamionowa moc wyjściowa	0.14 kW	0.55 kW
Max. wydajność	Patrz tabliczka znamionowa	
Max. wysokość podnoszenia	Patrz tabliczka znamionowa	
Średnica znamionowa króćców na tłoczeniu	15 mm lub 20 mm	32 mm
Średnica znamionowa króćców na ssaniu	15 mm lub 20 mm	32 mm
Zakres temperatur dla średniego przepływu	od 0 do + 80°C	

1.1.4 Charakterystyka pracy pompy



2 Bezpieczeństwo

Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje, których należy przestrzegać podczas instalacji oraz obsługi pompy. Zatem instalator oraz użytkownik powinien zapoznać się z instrukcją obsługi przed rozpoczęciem montażu i oddaniem pompy do eksploatacji.

Należy ściśle przestrzegać zarówno instrukcji dotyczących ogólnego bezpieczeństwa w rozdziale "Środki bezpieczeństwa" oraz tych opisanych w kolejnych rozdziałach, oznaczonych znakami zagrożenia.

2.1 Wskazówki opisane w Instrukcji obsługi

Środki bezpieczeństwa przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi, które, jeśli nie będą przestrzegane, mogą spowodować zagrożenie obrażeń ciała, zostały oznaczone symbolem



przy ostrzeżeniach o napięciu elektrycznym umieszczono symbol



Poniższy symbol to ostrzeżenie, że zignorowanie poszczególnych części instrukcji bezpieczeństwa, może doprowadzić do uszkodzenia pompy/ maszyn oraz ich funkcji.

UWAGA!

2.2 Szkolenie personelu

Pracownicy instalujący pompę muszą zostać przeszkoleni i mieć odpowiednie kwalifikacje do wykonywania takiej pracy.

2.3 Zagrożenia związane z nieprzestrzeganiem środków bezpieczeństwa

Niezastosowanie się do środków bezpieczeństwa może doprowadzić do obrażeń ciała, uszkodzenia pompy lub instalacji. Może to również być podstawą do unieważnienia wszelkich roszczeń o rekompensatę z tytułu szkód.

W szczególności, brak rozważli może spowodować następujące problemy:

- wadliwe działanie ważnych funkcji pompy lub maszyn,
- obrażeń ciała z przyczyn elektrycznych, mechanicznych lub bakteriologicznych.

2.4 Środki bezpieczeństwa dla użytkownika i instalatora

Należy przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom. Należy wykluczyć zagrożenia spowodowane prądem elektrycznym. Ważne jest również, aby postępować zgodnie z Dyrektywami wydanymi przez VDE (Niemieckie Stowarzyszenia Inżynierów Elektryków) oraz firmy dostarczającej energię elektryczną.

2.5 Informacje dotyczące bezpieczeństwa dotyczące przeglądów i montażu

Użytkownik musi zapewnić, że wszelkie prace związane z instalacją i przeglądami wykonywane są przez przeszkolonych i wykwalifikowanych specjalistów, którzy dokładnie zapoznali się z niniejszą instrukcją. Prace związane z montażem lub przeglądem pompy należy wykonywać po całkowitym odłączeniu zasilania pompy.

2.6 Dokonywanie zmian bez upoważnienia i części zamienne

Wszelkie modyfikacje pompy lub instalacji można wykonywać jedynie po uzyskaniu zgody od producenta. Stosowanie części wymiennych i akcesoriów zatwierdzonych przez producenta zapewni bezpieczeństwo. Użycie innych części może spowodować unieważnienie gwarancji i zwolnienie producenta z odpowiedzialności za wszelkie konsekwencje.

2.7 Metody eksploatacji niezatwierdzone przez producenta

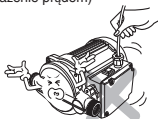
Bezpieczeństwo eksploatacji pompy i instalacji jest gwarantowane jedynie w przypadku jeśli jest ona używana zgodnie z zapisami paragrafu 1 niniejszej instrukcji obsługi. Nie wolno przekraczać wartości granicznych podanych w katalogu lub arkuszu danych, ani dopuszczać, aby wartości operacyjne spadły poniżej tych norm.

3 Transport i tymczasowe przechowywanie

UWAGA!

- Pompy nie wolno przenosić/ wieszać za kabel.
- Pompę należy chronić przed uszkodzeniem mechanicznym.
- Należy pilnować, aby podczas eksploatacji pompa nie miała styczności z przedmiotami łatwopalnymi (np. odzieżą).
- Jeśli pompa pozostaje nieużywana przez dłuższy czas należy ją odłączyć od zasilania
- Podczas transportu oraz przechowywania pompę należy chronić przed wilgocią, mrozem i uszkodzeniem mechanicznym.

- Podczas instalacji lub przenoszenia pompy nie należy chwycić za przewód. Może to spowodować wypadek (np. porażenie prądem)



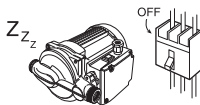
- Ostrożnie obchodzić się z pompą. Należy uważać, by jej nie potrząsać ani nie upuścić.



- Nigdy nie należy zawiązywać silnika pompy kocem lub ścierką, aby ochronić pompę przed działaniem zimnych temperatur. Może to spowodować pożar.



- Jeśli pompa pozostaje nieużywana przez dłuższy czas, należy ją odłączyć od zasilania.



4 Opis produktu i akcesoriów

4.1 Opis pompy

Silnik i pompa wyposażone są w wał stały wykonany ze stali nierdzewnej. Wirnik jest wykonany z tworzywa sztucznego. Obudowa pompy wykonana jest z żeliwa z powłoką katalforetyczną. Tłoczone medium wprowadzane jest przez otwory ssące i wyprowadzane przez połączenie ciśnieniowe. Oba połączenia wyposażone są w złączki wykonane z brązu.

4.2 Dostarczone produkty

- Instrukcje obsługi i instalacji
- Złączki z brązu. Ssące i ciśnieniowe.

4.3 Akcesoria

- Akcesoria należy zamawiać oddzielnie

5 Montaż/ Instalacja

Pompy PB przeznaczone są do następujących rodzajów instalacji

- przenośna instalacja na sucho

5.1 Montaż

- Pompę należy instalować w miejscu, w którym nie będzie narażona na działanie mrozu
- Przed instalacją i oddaniem do eksploatacji należy sprawdzić czy w komorze pompy nie znajdują się duże części stałe (np. gruz)
- Wymiary instalacyjne znajdują się na stronie 10
- Złącze i rura ssąca muszą być bardzo dobrze dokręcone. W przeciwnym razie tryb ssania nie będzie działał.

UWAGA!

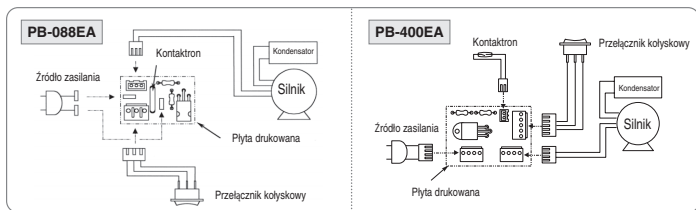
5.2 Połączenia elektryczne



Połączenia elektryczne powinien wykonywać wykwalifikowany elektryk. Należy przestrzegać obowiązujących przepisów krajowych.

- Sprawdzić, czy napięcie sieciowe odpowiada danym na tabliczce znamionowej
- Bezpiecznik sieciowy: 16 A, ze zwłoką czasową
- Pompa/instalacja musi być uziemiona zgodnie z obowiązującymi przepisami
- Zgodnie z normą EN 60335, stosowanie zanurzalnych pomp silnikowych wyposażonych w przewód łącznikowy krótszy niż 10 m dozwolone jest jedynie w budynkach, innymi słowy nie do użytku na zewnątrz.






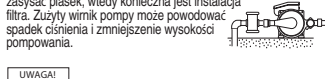

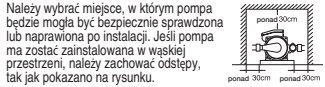

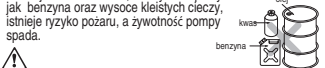
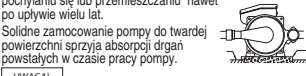
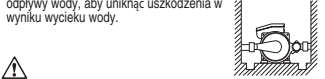
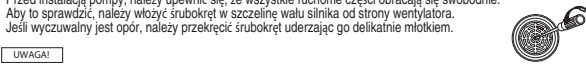
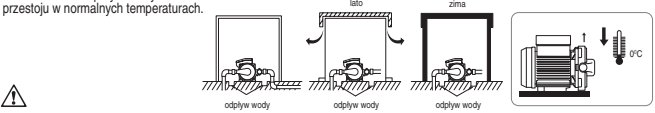
5.3 SCHEMAT OKABLOWANIA








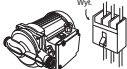












6 Eksploatacja

Uszczelnienie mechaniczne nie może pracować na sucho!

- Praca na sucho skraca żywotność silnika i uszczelnienia mechanicznego.
- Przed uruchomieniem należy zalać wnętrze pompy wodą.

<ul style="list-style-type: none"> Użyć wyłącznika upływu prądu, aby zapobiec porażeniu prądem. 	<ul style="list-style-type: none"> W instalacji stacjonarnej, zgodnie z Międzynarodowymi Normami Bezpieczeństwa, należy używać izolowanych przełączników ze skrzynką bezpieczników. 
<ul style="list-style-type: none"> Aby uniknąć niebezpieczeństwa porażenia prądem, należy pilnować, aby wtyczka nie miała styczności z wodą. 	<ul style="list-style-type: none"> Przed włączeniem urządzenia, należy podłączyć przewód uziemiający. Zapobiega to ryzyku porażenia prądem, gdy izolacja elektryczna jest niesprawna. 
<ul style="list-style-type: none"> Dopuszczalna różnica napięcia znamionowego wynosi +/- 10%. W przypadku większych różnic żywotność pompy znacznie spada. 	<ul style="list-style-type: none"> Gdy pompa jest używana w studni, może ona zasysać piasek, wtedy konieczna jest instalacja filtra. Zużyty wirnik pompy może powodować spadek ciśnienia i zmniejszenie wysokości pompowania. 
<ul style="list-style-type: none"> Zainstalować zawór odcinający po stronie ssącej oraz po stronie wylotowej. Ułatwi to konserwację pompy. 	<ul style="list-style-type: none"> Należy wybrać miejsce, w którym pompa będzie mogła być bezpiecznie sprawdzona lub naprawiona po instalacji. Jeśli pompa ma zostać zainstalowana w wąskiej przestrzeni, należy zachować odstępy, tak jak pokazano na rysunku. 
<ul style="list-style-type: none"> Pompę elektryczną należy umieścić w dobrze wentylowanym miejscu, chroniącym przed działaniem szkodliwych warunków atmosferycznych oraz w temperaturze otoczenia nie przekraczającej 40°C. 	<ul style="list-style-type: none"> Należy uważać, aby nie używać pompy do innych cieczy niż woda. Jeśli pompa jest używana do rozpuszczalników takich jak benzol i kwas, cieczy łatwopalnych takich jak benzyna oraz wysoce klejstych cieczy, istnieje ryzyko pożaru, a żywotność pompy spada. 
<ul style="list-style-type: none"> Wylanie cementowej podstawy pod pompę zapobiegnie jej pochyleniu się lub przemieszczaniu nawet po upływie wielu lat. Solidne zamocowanie pompy do twardej powierzchni sprzyja absorpcji drgań powstałych w czasie pracy pompy. 	<ul style="list-style-type: none"> Podczas instalacji pompy, należy wykonać odpływ wody, aby uniknąć uszkodzenia w wyniku wycieku wody. 
<ul style="list-style-type: none"> Przed instalacją pompy, należy upewnić się, że wszystkie ruchome części obracają się swobodnie. Aby to sprawdzić, należy włożyć śrubokręt w szczelinę wału silnika od strony wentylatora. Jeśli wyczuwalny jest opór, należy przekręcić śrubokręt uderzając go delikatnie młotkiem. 	
<p>W ZIMIE NALEŻY ZABEZPIECZYĆ POMPĘ PRZED MROZEM.</p> <p>UWAGA! NIE NALEŻY ZAKRYWAĆ SILNIKA ANI POMPY KOCEM, GDYŻ MOŻE TO SPOWODOWAĆ POŻAR.</p> <p>RYZYKO ZAMARZNIĘCIA: Jeśli pompa pozostaje nieużywana przed dłuższy czas w temperaturze poniżej 0°C, należy całkowicie opróżnić obudowę pompy przez zawór wylotowy, aby zapobiec potencjalnemu pęknięciu elementów hydraulicznych. Ta czynność jest również zalecana przy dłuższym okresie przestoju w normalnych temperaturach.</p> 	

<ul style="list-style-type: none"> • Używanie pompy, gdy w bezpośrednim kontakcie z ludźmi może powodować zagrożenia. (temperatura pompy, wirujące części)  	<ul style="list-style-type: none"> • Gdy pompa jest używana do wody pitnej, zastosować dodatkowy oczyszczacz - filtr, ponieważ ta pompa nie posiada filtra.  
<ul style="list-style-type: none"> • Nie wolno dotykać pompy w czasie pracy lub tuż po jej zatrzymaniu, gdyż silnik jest bardzo gorący.  	<ul style="list-style-type: none"> • Należy odłączyć wszystkie obwoody przed dotknięciem zacisków.  
<ul style="list-style-type: none"> • Jeśli woda przedostanie się do środka pompy mogą wystąpić problemy lub szpicia elektryczne.  	<ul style="list-style-type: none"> • Należy zmniejszyć do minimum liczbę kolanek, aby zapobiec potencjalnym przeciekom oraz zmniejszyć opór wody.  
<ul style="list-style-type: none"> • Nie wolno wystawiać pompy na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub deszczu, gdyż powoduje to obniżenie żywotności pompy oraz ryzyko porażenia prądem.  	<ul style="list-style-type: none"> • Należy unikać używania pompy przy temperaturze powietrza powyżej 40°C i poniżej -10°C, a także w wodzie o temperaturze powyżej 80°C. W przeciwnym wypadku żywotność pompy obniży się.  
<ul style="list-style-type: none"> • Należy unikać pracy pompy na sucho i braku dopływu wody. Obniża to żywotność pompy i może doprowadzić do uszkodzenia silnika.  	

7 Konserwacja



Prace konserwacyjne należy wykonywać w rękawicach ochronnych.



Podczas wszelkich prac związanych z konserwacją i naprawą, pompa musi być wyłączona i zabezpieczona przed niezamierzonym włączeniem.

Uszkodzenia przewodu łącznikowego powinien naprawiać jedynie wykwalifikowany elektryk.

KONSERWACJA I CZYSZCZENIE



Podczas zwykłej eksploatacji, pompa nie wymaga szczególnych zabiegów konserwacyjnych. Jednak, może okazać się konieczne, aby oczyścić części hydrauliczne w przypadku zaobserwowania spadku wydajności. Pompy elektrycznej nie należy rozmontowywać, może to robić jedynie wykwalifikowany pracownik posiadający wszystkie wymagane uprawnienia. W każdym wypadku, wszelkie naprawy i czynności konserwacyjne należy wykonywać po odłączeniu pompy od źródła zasilania.

MODYFIKACJE I CZYNNOŚCI ZAMIENNE



Wszelkie modyfikacje nie zatwierdzone uprzednio przez producenta, zwalniają go z wszelkiej odpowiedzialności. Wszystkie części zamienne użyte do naprawy muszą być oryginalne, a akcesoria muszą być zatwierdzone przez producenta aby zagwarantować maksymalne bezpieczeństwo urządzenia i systemów, do których zostaną zamontowane.

- Po pierwszym uruchomieniu, w przypadku zauważenia drgań, hałasu lub zapachu odbiegających od normy, należy wyłączyć urządzenie, odłączyć przewód i natychmiast skontaktować się z serwisem Wilo.



- Po zmontowaniu pompy należy przeprowadzić test działania, aby móc wykryć wszelkie wady instalacji lub pompy.

- Aby wymienić przewód zasilający należy użyć tego samego rodzaju przewodu (np. H05 RN-F lub H07 RN-F w zależności od instalacji) oraz takich samych zacisków, wykonując te same czynności co przy montażu, tylko w odwrotnej kolejności.

UWAGA: Jeśli pompa zostanie dostarczona bez przewodu, należy zainstalować przewód typu H05 RN-F do użytku wewnątrz, lub typu H07 RN-F do użytku na zewnątrz, wraz z wtyczką (standardową 61-69). W przypadku przewodów z zamontowaną wtyczką, należy zainstalować urządzenie do odłączania sieci elektrycznej (np. odłącznik magnetotermiczny) z rozdziałem styków co najmniej 3 mm dla każdego bieguna.

8 Problemy, Przyczyny, Rozwiązania

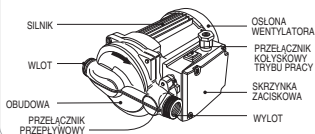
Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Pompa nie działa	Brak napięcia	Sprawdzić przewody i bezpieczniki oraz/lub automatyczne odłączniki w podstacji
	Wirnik zablokowany	Oczyszczyć obudowę i wirnik
	Przerwa w przewodzie	Sprawdzić opór przewodu. W razie potrzeby, wymienić przewód. Używać jedynie oryginalnego przewodu WILO!
Brak zasilania do pompy	Pompa zasysa powietrze z powodu nadmiernego spadku poziomu cieczy	Sprawdzić poziom cieczy
	Zablokowany zawór ciśnieniowy	Sprawdzić i oczyścić linię
Pompa nie uruchamia się	Przełącznik trybu pracy w położeniu Wył (0)	Ustawić przełącznik trybu pracy w położeniu Auto (-) lub Ręczny (=)
	Prędkość przepływu zbyt niska by mogła uruchomić przełącznik przepływowy (prędkość przepływu musi być wyższa niż 2 l/min)	Ustawić przełącznik trybu pracy w położeniu Ręczny (=)
	Brak prądu	Sprawdzić bezpieczniki oraz upewnić się, że nie ma luźnych połączeń elektrycznych
	Zanieczyszczenia w przełączniku przepływowym	Wyjąć przełącznik przepływowy i oczyścić tę część.
Pompa pracuje, ale nie wytwarza ciśnienia	Zamknięty główny zawór	Otworzyć główny zawór
	Powietrze w układzie	Pozwolić, by pompa pracowała kilka minut przy odkręconym kranie.
	Powietrze zostało zassane do przewodu. Zanieczyszczenia w pompie.	Rozmontować i oczyścić pompę.
Hałas z pompy	Powietrze w układzie / pompie	Pozwolić, by pompa pracowała kilka minut przy odkręconym kranie.

Jeśli nie udało się rozwiązać problemu, prosimy skontaktować się z hydraulikiem lub elektrykiem w najbliższym serwisie lub przedstawicielstwie WILO.

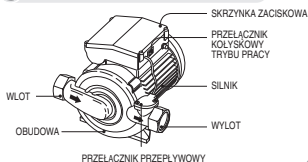
Zmiany zastrzeżone!

9 Wygląd i nazwy części

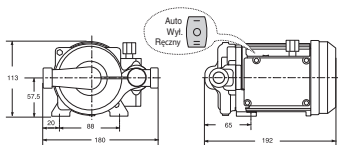
PB-088EA



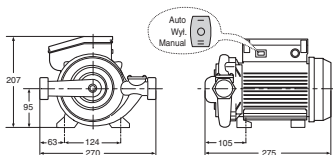
PB-400EA



10 Wymiary



Akcesoria (2 szt.)



1. Auto:

Pompa załącza się automatycznie przy przepływie większym od 2l/min (tryb pracy auto)

2. Wyl.:

Pompa wyłączona. Należy użyć tego trybu podczas instalacji lub napraw

3. Ręczny:

Pompa działa przez cały czas. Należy użyć tego trybu kiedy tryb auto nie działa, ale tylko na krótko.



Wilo Polska Sp. z o.o., Al. Krakowska 38, Janki, 05-090 Raszyn
tel: 022 702 61 61, fax: 022 702 61 00,
infolinia: 0 801 369 456 (czyli 0 801 DO WILO)
www.wilo.pl, wilo@wilo.pl