

5. GWARANCJA.

Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o. gwarantuje zgodność wykonania pompy z dokumentacją konstrukcyjną, jej jakość oraz pewność działania, przy założeniu, że wyrób został zainstalowany, jest używany i utrzymywany zgodnie z zaleceniami niniejszej Instrukcji Obsługi.

W przypadku zaistnienia niedomagań w pracy pompy lub stwierdzenia usterek powstałych z naszej winy, zobowiązujemy się do naprawy lub wymiany pompy na wolną od wad. W takim przypadku, pompę należy dostarczyć do najbliższego punktu serwisowego - lista autoryzowanych serwisów podana w punkcie 4.

Warunkiem udzielenia gwarancji jest stosowanie się do niniejszej Instrukcji Obsługi oraz ogólnych zasad postępowania z pompami i silnikami elektrycznymi.

Wyłączone z gwarancji są awarie spowodowane wadliwym montażem, podłączeniem i eksploatacją a w szczególności zawilgocenia połączeń elektrycznych.

Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z zawartą umową.

Gwarancja ważna jest 24 miesiące od daty zakupu przez użytkownika, lecz nie dłużej niż 30 miesięcy od daty wprowadzenia do dystrybucji.

Wprowadzono do dystrybucji: 201 r

Pompa typu: Nr fabr.

Sprzedaż pompy użytkownikowi: 201 r

.....
Pieczęć i podpis dystrybutora

LFP

Zawsze i lepiej

Pompa cyrkulacyjna
do wody pitnej

15PW r



INSTRUKCJA OBSŁUGI

LFP Sp. z o.o.
ul. Fabryczna 15
64-100 Leszno
www.lfp.com.pl

SERWIS
Tel.: +48 65 52 88 680
Fax: +48 65 52 99 550
E-mail: serwis@lfp.com.pl

Instrukcja
oryginalna

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że:

Maszyna: **Pompa cyrkulacyjna**

Typoszereg: **15PWr**

Nazwa i adres producenta: **Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o. o.**
64-100 Leszno, ul. Fabryczna 15, Polska

do której odnosi się niniejsza deklaracja, spełnia zasadnicze wymagania:

Dyrektyw:

Dyrektywa maszynowa (Machinery safety) **2006/42/WE**

Dyrektywa niskiego napięcia (Low voltage equipment) **2014/35/UE**

Dyrektywa kompatybilności elektromagnetycznej
(Electromagnetic compatibility) **2014/30/UE**

Norm zharmonizowanych:

PN-EN 60335-1:2012, PN-EN 60335-2-51:2005/A1:2008/A2:2012,

PN-EN 55014-1:2012, PN-EN 55014-2:2015-06

Deklaracja odnosi się wyłącznie do pompy w stanie jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika, lub przeprowadzonych przez niego zmian, oraz użytkowania niezgodnego z instrukcją.

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie dokumentacji technicznej: Karol Tomczyk

Osoba upoważniona do podpisywania
deklaracji:


Robert Adamczak
Dyrektor Techniki i Innowacji

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA	4
1.1. Informacje ogólne	4
1.2. Uwagi i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa	4
1.3. Kwalifikacje personelu	4
2. OPIS TECHNICZNY	5
2.1. Budowa pompy	5
2.2. Przeznaczenie	5
2.3. Ogólne dane techniczne	6
2.4. Klucz oznaczeń	6
2.5. Dane elektryczne silników i masy pomp	6
2.6. Minimalne ciśnienie napływu	6
2.7. Temperatura czynnika	7
2.8. Charakterystyka	7
3. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA	7
3.1. Montaż pompy	7
3.2. Położenie dławika przewodu elektrycznego	8
3.3. Podłączenie elektryczne	8
3.4. Rozruch	9
3.5. Obsługa pompy	10
3.6. Przegląd zakłóceń	10
4. PUNKTY SERWISOWE	10
5. GWARANCJA	12

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.

1.1. Informacje ogólne.

W instrukcji obsługi zawarto istotne informacje dotyczące bezpiecznego instalowania i użytkowania wyrobu. Przed podjęciem czynności związanych z zainstalowaniem, uruchomieniem i użytkowaniem należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy zachować do przyszłego użytku w miejscu dostępnym przez obsługę.

1.2. Uwagi i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.

Instrukcja obsługi zaopatrzona jest w uwagi i ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa.

Znak



umieszczony obok zaleceń zawartych w instrukcji, których nieprzestrzeganie może wpływać na bezpieczeństwo

Znak



umieszczony obok zaleceń zawartych w instrukcji, których należy wziąć pod uwagę ze względu na bezpieczną pracę urządzenia.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas montażu, obsługi i eksploatacji należy:

- stosować urządzenie zgodnie z przeznaczeniem,
- wykluczyć zagrożenie powodowane prądem elektrycznym,
- wykonywać prace przy urządzeniu, przy wyłączonym napięciu zasilania,
- sprawdzić bezwzględnie, czy silnik jest odłączony od zasilania, przed odłączeniem przewodów z puszki silnika, odłączając najpierw przewód fazowy a następnie przewód ochronny,
- przed demontażem opróżnić instalację lub zamknąć zawory odcinające na wlocie i wylocie pompy,
- odczekać przed demontażem aż temperatura elementów obniży się poniżej 50°C.,
- stosować przy wymianie i naprawie wyłącznie oryginalne części zamienne. Nieprzestrzeganie tego zalecenia zwałnia producenta z odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki mogące powstać z zastosowania innych części,
- ponownie zamontować lub załączyć wszelkie urządzenia ochronne i zabezpieczające po zakończeniu prac.

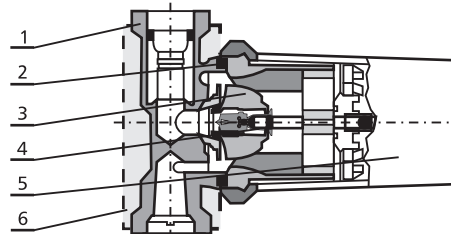
1.3. Kwalifikacje personelu.

Prace związane z montażem, podłączeniem do sieci elektrycznej, obsługą, konserwacją i przeglądem powinny wykonywać wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia.

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Budowa pompy.

Pompy 15PWr14C są monoblokowymi pompami wirowymi, zbudowanymi jako jednolity zespół pompa-silnik, z mosiężnym korpusem w układzie liniowym i wirnikiem kulowym ze stali nierdzewnej odpornym na korozję. Do napędu pomp zastosowano specjalny jednofazowy silnik elektryczny, który nie posiada łożyskowanego wału i nie wymaga żadnych zewnętrznych zabezpieczeń. Część wirująca silnika zintegrowana jest z wirnikiem pompy i osadzona na nieruchomym trzpieniu. Specjalnie wyprofilowana wyłoczka ze stali nierdzewnej oddziela uzwojenie stojana od przestrzeni wypełnionej pompowanym czynnikiem, w której obraca się na nieruchomym trzpieniu zintegrowany wirnik silnika i pompy. Elementem łożyskującym jest kula stanowiąca zakończenie trzpienia. Silnik z korpusem połączony jest za pomocą specjalnej nakrętki złącznej. Na korpusie silnika umiejscowiona jest lampka sygnalizująca stan pracy pompy.



1. Korpus pompy
2. Uszczelka
3. Wirnik pompy
4. Trzpień silnika
5. Silnik
6. Osłona korpusu

2.2. Przeznaczenie.

Pompy cyrkulacyjne 15PWr nadają się wyłącznie do wody pitnej zgodnie z Rozporządzeniem Komisji WE nr 641/2009.



Pompy 15PWr14C nie mogą być używane do tłoczenia płynów łatwopalnych, takich jak olej napędowy czy benzyna.

2.3. Ogólne dane techniczne.

Wydajność	do 0,8 m ³ /h
Max. wysokość podnoszenia	do 1,2 m
Max. ciśnienie robocze	1.0 MPa
Temperatura czynnika	od 2° do 95°C
zalecana	do 65°C
Średnica przyłączy	15 mm
Napięcie zasilające	1~230/240 V
Częstotliwość	50 Hz
Stopień ochrony	IP 42
Klasa izolacji	F
Poziom dźwięku	43 dB(A)

2.4. Klucz oznaczeń.

15 PW r 14 C

Średnica króćców przyłączeniowych

Oznaczenie typoszeregu

r-silnik jednofazowy 2-biegunowy

Wysokość podnoszenia H= 1,4m

C - Korpus gwintowany 1,0 MPa o długości montażowej 80 mm

2.5. Dane elektryczne silnika i masa całkowita pomp.

Typ pompy	P [W]	In [A]	Konden-sator [μF]	Stopień ochrony	Klasa izolacji	Masa [kg]
15PW r14C	25	0,11	0,6	IP 42	F	1,0

2.6. Minimalne ciśnienie napływu.

W celu zapewnienia właściwej pracy pompy wymagane jest zapewnienie odpowiedniego ciśnienia napływu na wlocie do pompy, nie niższego niż wartości podane w tabeli.

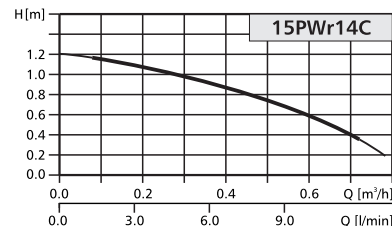
Temperatura wody [°C]	75	90
Ciśnienie napływu [m]	0,5	2,8

2.7. Temperatura czynnika.

Pompę należy eksploatować tak, aby temperatura pompowanej cieczy była wyższa lub równa temperaturze otoczenia (zgodnie z tabelą).

Temperatura cieczy °C	2	20	40	65	80	95
Max. temp. otoczenia °C	0	20	40	40	40	40

2.8. Charakterystyka.



3. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA.

3.1. Montaż pompy.

- Pompę należy zamontować na prostym odcinku rurociągu, pomiędzy zaworami odcinającymi, zwracając uwagę na to, aby:
- instalacja przed zamontowaniem pompy była przepłukana,
 - ciśnienie w instalacji nie przekraczało dopuszczalnego ciśnienia roboczego pompy tj. 1,0 MPa,
 - wymagany kierunek przepływu był zgodny ze strzałką na korpusie pompy,
 - ciśnienie napływu podczas pracy przy określonej temperaturze wody było większe niż podane w tabeli w pkt. 2.6.,
 - przy określonej temperaturze czynnika temperatura otoczenia nie przekraczała wartości podanych w tabeli w pkt. 2.7.,
 - był łatwy dostęp do pompy,
 - po stronie tłocznej pompy zamontowany był zawór zwrotny,
 - system był wypełniony cieczą i odpowietrzony,
 - oś silnika pompy była ustawiona poziomo.

UWAGA

Niedopuszczalny jest montaż pompy w pomieszczeniach o dużej wilgotności!

Przykładowe sposoby montażu pomp w instalacji



DOBRE

ZŁE !!!

3.2. Położenie dławika przewodu elektrycznego.

Położenie dławika przewodu elektrycznego powinno być zawsze skierowane w dół, co zapobiega przed ewentualnym wniknięciem wody do puszkii elektrycznej po przewodzie zasilającym.



Z uwagi na niebezpieczeństwo poparzenia gorącą wodą należy opróżnić instalację, lub zamknąć zawory odcinające na wlocie i wylocie z pompy.

W celu dokonania ewentualnej zmiany położenia dławika przewodu elektrycznego należy:

- zamknąć zawory odcinające na wlocie i wylocie pompy,
- poluzować nakrętkę złączną,
- przekręcić silnik w żądane położenie tak aby dławik kabla był skierowany w dół,
- dokręcić nakrętkę złączną.

3.3. Podłączenie elektryczne.

Podłączenia elektrycznego powinna dokonywać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami, przy zachowaniu ogólnych zasad bezpieczeństwa.



Przed zdjęciem pokrywki skrzynki zaciskowej należy wyłączyć zasilanie. Pompa musi być uziemiona.

UWAGA

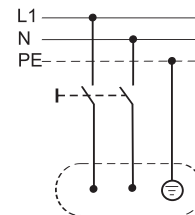
Przed wykonaniem podłączenia elektrycznego w celu ochrony pompy przed zatarciem oraz uszkodzeniem łożyska instalacja wraz z pompą powinna być napełniona pompowanym czynnikiem.

Przy wykonaniu podłączenia przewodu zasilającego należy:

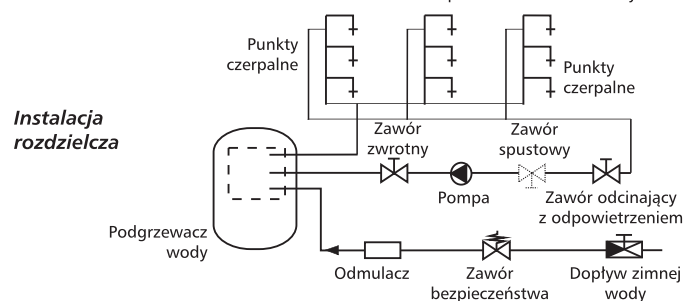
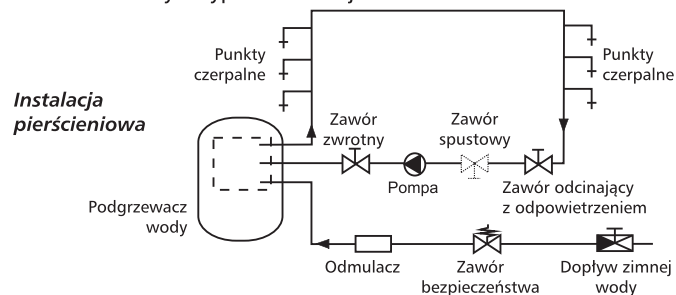
- odkręcić śruby mocujące puszkę silnika,
- wprowadzić przez dławik przewód zasilający i podłączyć zgodnie z załączonym rysunkiem,
- dokręcić dławik,
- przykręcić ponownie puszkę silnika,
- przy podłączeniu przewodu zasilającego bezpośrednio do sieci należy stosować odpowiedni wyłącznik.

Podłączanie zasilania i włączania pompy sygnalizowane jest poprzez zapalenie się zielonej lampki na puszcze silnika.

Schemat podłączenia przewodów



Poniższe rysunki przedstawiają przykładowy sposób zabudowy pompy 15PWr14C w różnych typach instalacji:



3.4. Rozruch.

Przed uruchomieniem pompy cała instalacja musi być wypełniona wodą, a pompa odpowietrzona przez kilkakrotne otwarcie i zamknięcie kurka poboru wody. Brak odgłosów szumu w pompie świadczy o jej odpowietrzeniu.

UWAGA Nigdy nie można pozwolić na pracę pompy „na sucho”

Ponadto musi być zapewnione ciśnienie na wlocie do pompy zgodnie z tabelą w pkt. 2.6.

3.5. Obsługa pompy.

Zasadniczo pompa nie wymaga żadnej obsługi w czasie pracy. Należy jednak okresowo usuwać z wnętrza pompy osadzający się kamień, którego intensywność odkładania się zależy min. od twardości wody i jej temperatury.

UWAGA Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć zasilanie od pompy.



Ze względu na niebezpieczeństwo poparzenia opróżnić instalację lub zamknąć zawory odcinające na wlocie i wylocie pompy.

W celu dokonania oględzin wnętrza pompy i usunięcia kamienia należy:

- odkręcić nakrętkę złączną i wyjąć silnik z korpusu pompy,

UWAGA Wirnik pompy jest osadzony na kuli łożyskowej i trzpieniu bez mocowania. Należy uważać aby nie spadł.

- zdjęć wirnik pompy,
- oczyścić wirnik pompy, czaszę oddzielającą część hydrauliczną od elektrycznej silnika oraz trzpień z kulą łożyskową za pomocą szczoteczki lub środka do usuwania kamienia,
- sprawdzić lub udrożnić otwory w wirniku,
- nałożyć wirnik na trzpień z kulą łożyskową (bez dociskania),
- oczyścić uszczelkę i powierzchnię uszczelniającą,
- zmontować silnik z korpusem pompy mocno dokręcając nakrętkę złączną,
- załączyć pompę stosując zalecenia jak przy rozruchu pompy.

3.6. Przegląd zakłóceń.

Zakłócenia	Przyczyna	Zalecenia
Pompa nie pracuje lub pracuje z przerwami.	Silnik zablokowany przez osady z wody.	Dla odblokowania pompy wyłączyć zasilanie zamknąć zawory odcinające. Rozkręcić pompę, wyjąć wirnik i usunąć zanieczyszczenia.
	Luźne zaciski.	Sprawdzić podłączenie elektryczne.
	Brak napięcia na silniku, uszkodzony bezpiecznik.	Sprawdzić bezpiecznik, ewentualnie wymienić.

3.7. Sposób zagospodarowania zużytego sprzętu.

Zużyty produkt opisany w tej instrukcji zalicza się do zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (ZSEE). Z mocy Ustawy o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym z dnia 11 września 2015 roku zabrania się mieszania ZSEE z innymi odpadami lub wrzucania ich do odpadów komunalnych, ponieważ jest to niebezpieczne dla środowiska i prowadzi do braku możliwości odzysku surowców wtórnych. Niestosowanie się do tych regulacji zagrożone jest karą grzywny.



Produkty, których dotyczą powyższe regulacje prawne oznaczone są symbolem selektywnego zbierania, który składa się z przekreślonego kołowego kontenera na odpady.

Oznakowanie takie umieszcza się na produkcie, a jeżeli jest to uzasadnione wielkością lub funkcją sprzętu – na opakowaniu i dokumentach dołączonych do produktu.

Wszelkie informacje dotyczące systemu zbierania, w tym zwrotu, ZSEE produkcji Leszczyńskiej Fabryki Pomp Sp. z o.o. są dostępne na www.lfp.com.pl

Prawidłowy sposób zagospodarowania ZSEE umożliwia zachowanie cennych zasobów i zabezpiecza przed negatywnym wpływem ZSEE na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami i składnikami niebezpiecznymi.

4. PUNKTY SERWISOWE.

Lista autoryzowanych punktów serwisowych Leszczyńskiej Fabryki Pomp Sp. z o.o. jest dostępna na www.lfp.com.pl