

Pompy jednostopniowe z przystawką

TYPU :

PJMP 50/...

PJMP 65/...

PJMP 80/...

PJMP 100/...

PJMP 125/...

PJMP



Instrukcja obsługi



DEKLARACJA ZGODNOSCI

NR 007/2004

Producent: Leszczynska Fabryka Pomp Sp. z o. o.

Adres: 64-100 Leszno, ul. Fabryczna 15

Wyrób: Pompy typu PJMP

Opisane powyzej wyroby sa zgodne z nastepujaca dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady wraz z późniejszymi zmianami, która dotyczy:

- 1. maszyn nr 98/37/WE (zastosowana norma PN – EN 292 – 1, PN – EN 292 – 2).**

Leszczynska Fabryka Pomp Sp. z o. o. oswiadcza , ze niniejsza deklaracja zostala wydana na jej wyliczna odpowiedzialnosc.



Zbigniew Skóra
Dyrektor Inżynierii Wodnej

Leszno, dnia 27.03.2004 r.

S P I S T R E S C I

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZENSTWA.	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.	6
2.3. Ogólne dane techniczne.	6
2.4. Klucz oznaczeń.	6
2.4.1. Klucz oznaczeń dławnicy mechanicznej DMc.	7
2.5. Dane elektryczne silnika i masa pompy.	7
2.6. Maksymalna wysokość ssania.	7
2.7. Poziom hałasu.	7
2.8. Częstotliwość załączeń	7
3. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA.	8
3.1. Transport i przechowywanie.	8
3.2. Ustawienie i montaż pomp.	8
3.3. Podłączenie elektryczne.	9
3.4. Rozruch.	9
3.5. Obsługa i kontrola pracy pompy.	10
3.6. Zabezpieczenie przed mrozem.	10
3.7. Przegląd zakłóceń.	11
3.8. Kontrola zużycia części podległych wymianie.	12
3.9. Zamawianie części zamiennych.	12
3.10. Parametry i dane techniczne.	13
3.10.1. Charakterystyki pomp.	13
3.10.2. Dane elektryczne silników.	20
3.10.3. Maksymalna wysokość ssania pomp.	21
3.10.4. Masy pomp.	22
4. PUNKTY SERWISOWE.	23
5. GWARANCJA.	24

1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZENSTWA.

1.1. Informacje ogólne.

W instrukcji obsługi zawarto istotne informacje dotyczące bezpiecznego instalowania i użytkowania wyrobu. Przed podjęciem czynności związanych 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



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

Znak



umieszczono obok zaleceń zawartych w instrukcji, które 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, zasadniczo przy wyłączonym napięciu zasilania,
- sprawdzić bezwzględnie, czy silnik jest odłączony od zasilania przed odłączaniem przewodów z puszkii silnika. Należy najpierw dokonać odłączenia przewodów fazowych a następnie przewodu ochronnego,
- 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 zwalnia producenta z odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki powstałe z zastosowania innych części,
- bezwzględnie zamontować osłone sprzęgła,
- 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 powinien wykonywać wykwalifikowany personel.

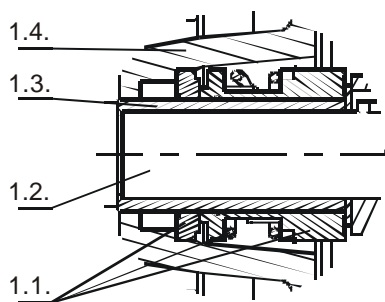
2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Budowa pompy.

Pompy typoszeregu PJMP to jednostopniowe monoblokowych pompy wirowe z korpusem łożyskowym i wolna końcówka wału przeznaczona do przenoszenia na pompe napędu. Korpus pompy posiada króćce: wlotowy w osi pompy i króciec tłoczny skierowany do góry, których osie nie leżą w jednej płaszczyźnie. W pokrywie pompy zamontowane, jeśli dławnica.

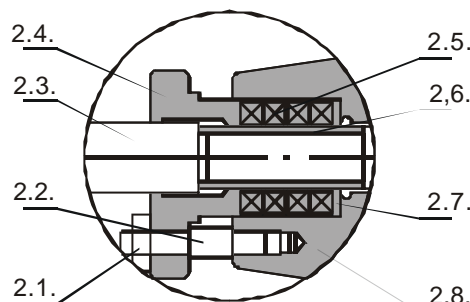
W wykonaniu pomp PJMP stosuje się dwie opcje uszczelnienia:

Dławnice mechaniczna DMc (standard)



- 1.1. Dławnica mechaniczna
- 1.2. Wał silnika
- 1.3. Tulejka ochronna
- 1.4. Pokrywa

Dławnice sznurowa DS.



- 2.1. Nakretka
- 2.2. Śruba dwustronna
- 2.3. Wał silnika
- 2.4. Dławik
- 2.5. Szczeliwo
- 2.6. Tulejka ochronna
- 2.7. Podkładka ciśnieniowa
- 2.8. Pokrywa

2.2. Przeznaczenie.

Pompy z przystawką typu PJMP przeznaczone są do pompowania wody czystej i lekko zanieczyszczonej. Przeznaczone są także do pompowania innych nieagresywnych cieczy w stosunku do materiałów, z których wykonana jest pompa.

Dla cieczy o zwiększonej gęstości i (lub) lepkości względem wody wymagane jest dobranie odpowiedniej mocy silnika przy danych parametrach wydajności i wysokości podnoszenia.

UWAGA

Pompy typu PJMP nie są pompami samozasysającymi, dlatego też przed pierwszym uruchomieniem pompy nie pracującej w układzie obiegowym lub z napływem należy koniecznie zalać pompę cieczą.

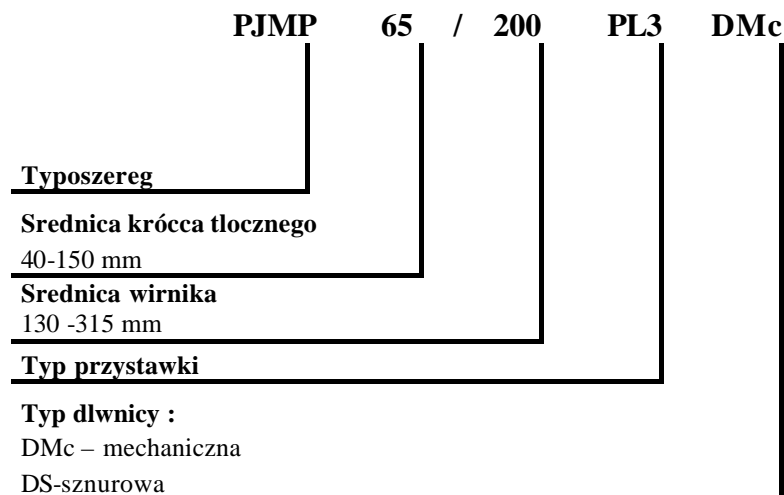


Pompy PJMP nie powinny być używane do tłoczenia płynów łatwopalnych i wybuchowych np. takich jak olej napędowy, benzyna.

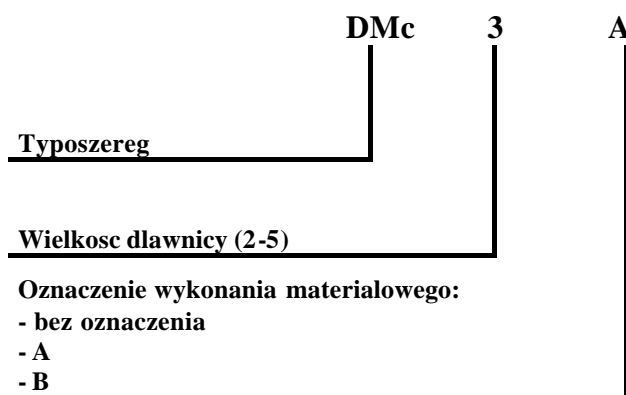
2.3. Ogólne dane techniczne:

Wydajność	do 300 m ³ /h
Wysokość podnoszenia max.	do 124 m
Max. ciśnienie robocze	0,6 lub 1.6 MPa
Temperatura czynnika	od - 15°C do 120°C
Temperatura otoczenia	od - 20°C do 40°C
Srednica przylaczy po stronie ssacej	od 40 do 150 mm
Srednica przylaczy po stronie tłocznej	od 50 do 200 mm
Napięcie zasilające	3~400-415 V lub 3~400/660V
Częstotliwość	50 Hz
Poziom dźwięku	do 84 dB (A)

2.4. Klucz oznaczeń pompy.



2.4.1. Klucz oznaczeń dławnicy mechanicznej DMc.



Oznaczenie wykonania materiałowego dławnicy

Oznaczenie wykonania	Elastomer	Para cierna
-	EPDM	grafit/weglik krzemu
A	VITON	grafit/weglik krzemu
B	VITON	weglik krzemu/weglik krzemu

2.5. Maksymalna wysokość ssania pomp. podano na końcu rozdziału parametry i dane techniczne.

3. PODŁACZENIE I OBSLUGA.

3.1. Transport i przechowanie.

Pompy PJMP mogą być przewożone dowolnym krytym środkiem transportu. Należy jednak zabezpieczyć je przed silnymi wstrząsami, przesuwaniem i uderzeniami. Pompy powinny się przechowywać w pomieszczeniach suchych, zadaszonych, przy minimalnej temperaturze 5°C. Pompy podczas przechowywania powinny mieć zaslepione króćce ssący i tłoczny w celu uniknięcia zanieczyszczenia wnętrza pompy.

W przypadku dłuższego przechowywania pompy należy zakonserwować tj. wlać do wnętrza pompy niewielką ilość środka antykorozyjnego i rozprowadzić go przez kilkakrotne pokrecenie wałem pompy, a następnie zaslepić króćce pompy. Po okresie przechowywania należy zdjąć zaslepki i kilkakrotnie obrócić wałkiem od strony napędu.

Środek antykorozyjny nie powinien reagować chemicznie z elementami pompy i być łatwo usuwalny.



Należy zachować szczególną ostrożność podczas podnoszenia przemieszczania ładunku.

Pompy o większej masie można podnosić przy pomocy nylonowych pasów obejmujących pompę za korpus z jednej strony a z drugiej chwytając za stożkową część przystawki blisko wału napędowego.

3.2. Ustawienie i montaż pomp

Głównymi elementami mocującymi pompę są: rurociąg ssący i tłoczny, do których przyłącza się pompę poprzez kolnierze stalowe do przyspawania. Staranne wykonanie instalacji, a zwłaszcza zamocowanie rurociągów ma decydujące znaczenie dla prawidłowej pracy układu pompowego oraz trwałości pompy (bardzo szkodliwy jest wpływ nadmiernego dociągania kolnierzy do króćców pompy).



Bezwzględnie należy stosować osłone na wirujące elementy przenoszenia napędu z wału silnika na wał pompy.

Przy zastosowaniu przez użytkownika sprzęgła przenoszącego napęd z silnika należy z dużą dokładnością dokonać osiowania wałka silnika z wałkiem pompy oraz stosować się do zaleceń podanych przez producenta sprzęgła.

Przy zastosowaniu przeniesienia napędu za pomocą pasków klinowych należy zwrócić uwagę na właściwe napięcie.

UWAGA

Zaleca się stosowanie sprzęgła podatnego

UWAGA

**Montaż instalacji należy zawsze rozpoczynać od pompy!
Rurociąg powinien być podparty.**

3.3. Wymagania przy zastosowaniu napędu elektrycznego.

Podłączenia elektrycznego powinna dokonywać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami przy zachowaniu ogólnych zasad bezpieczeństwa podłączania silników elektrycznych. Przewody elektryczne podłącza się w puszcze silnika zgodnie ze schematem zamieszczonym wewnątrz. Przy podłączeniu należy zwrócić uwagę na sposób podłączenia i na odpowiedni dobór przekroju przewodów oraz, czy moc silnika jest odpowiednia dla parametrów sieci elektrycznych.



Przed zdjęciem pokrywki puszki silnika należy wyłączyć zasilanie. Pompa musi być podłączona do przewodu ochronnego. Pompa musi być podłączona do zewnętrznego wyłącznika głównego. Zaleca się jako ochronę przed porażeniem stosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego lub wyłącznikami instalacyjnymi albo wyłącznikiem silnikowym.

Zaleca się zabezpieczenie silnika pompy przy wykorzystaniu wyłącznika silnikowego. Alternatywnie silnik można zabezpieczyć bezpiecznikami topikowymi lub wyłącznikiem instalacyjnym oraz zabezpieczeniem termicznym.

Dla pomp z silnikami trójfazowymi zaleca się stosować zabezpieczenia przed zanikiem faz. Instalacja powinna być wykonana zgodnie z przepisami bezpieczeństwa dla danego typu pomieszczenia, w którym pompa ma pracować.

3.4. Rozruch pompy.

Przed uruchomieniem należy wykonać następujące czynności:

- Sprawdzić prawidłowość wykonania wszystkich podłączeń mechanicznych, hydraulicznych i elektrycznych, jeśli napędem jest silnik elektryczny,



Z uwagi na niebezpieczeństwo obrażeń powodowanych wypływem cieczy pod wysokim ciśnieniem lub poparzeniem należy zachować szczególną ostrożność.

- Sprawdzić, czy ciecz nie uchodzi z pompy przy nieszczelności przewodu ssącego, dławnicy lub zaworu zwrotnego i kosza ssącego. Dla pomp pracujących ze ssaniem – zalać pompę i przewód ssący wodą a w instalacjach obiegowych napełnić instalację i odpowietrzyć pompę za pomocą korka zalewowego umieszczonego na korpusie pompy.
- Sprawdzić, czy kierunek obrotów pompy jest zgodny z kierunkiem ruchu wskazówek zegara, patrząc pod strony wolnego końca jej wału.

UWAGA

Pompa nigdy nie może pracować „na sucho”.

3.5. Obsługa i kontrola pracy pompy.



Przy wykonaniu jakichkolwiek prac konserwacyjnych przy pompie należy odłączyć pompę od zasilania elektrycznego i wykluczyć możliwość przypadkowego ponownego zakłócenia zasilania.

Pompy PJMP nie wymagają szczególnej obsługi. Jednak w czasie eksploatacji pompy należy zwrócić uwagę na:

➤ **Wycieki przez dławnice,**

Przeciek przez dławnicę mechaniczną praktycznie nie występuje i nie powinien przekraczać 2 kropli na minutę. Dławnicę mechaniczną jest bezobsługowa. Dławnicę sznurową wymaga okresowej kontroli i obsługi. Wyciek wody z dławnicy sznurowej powinien wynosić od 2 do 10 kropli na minutę. W przypadku większego wycieku należy dokręcić nakrętki dociskające dławik.

➤ **Temperatura silnika,**

Aby stwierdzić, czy silnik jest przeciążony, należy zmierzyć prąd pobierany przez silnik, którego wartość nie powinna być większa od prądu znamionowego podanego na tabliczce silnika elektrycznego.

➤ **Głośność pracy**

Podczas pracy pomp PJMP powinien być słyszalny jedynie szum wentylatora silnika i jego łożysk

➤ **Zużycie smaru w łożyskach,**

Smar w łożyskach silnika wyposażonego w smarowniczki należy uzupełniać zgodnie z zaleceniami producenta danego silnika lub jeśli nie podano inaczej, w okresach czasu zestawionych w tabeli.

Obroty min ⁻¹	Uzupełnienie smaru	Wymiana smaru
1400	3-3,5 tys. h pracy	6-7 tys. h pracy
2900	2-2,5 tys. h pracy	4-5 tys. h pracy

Jeśli pompa pracuje niewiele godzin w ciągu roku, smar należy uzupełniać nie rzadziej, niż co 4 lata.

Do smarowania łożysk należy używać smaru LT43, LT4S3 lub ich zamienników (MOBIL, LUX-3, SHELL ALWANIA GREY R3).

Przy prawidłowo prowadzonej gospodarce remontowej i przy pompowaniu czystej wody okres żywotności dla pomp pPJM wynosi:

- Dla $n = 2900 \text{ min}^{-1}$ 50 tys. h w okresie nie dłuższym niż 15 lat
- Dla $n = 1400 \text{ min}^{-1}$ 100 tys. h w okresie nie dłuższym niż 20 lat

Zabezpieczenie przed mrozem. Jeżeli istnieje prawdopodobieństwo zamarznięcia cieczy w pompie podczas jej dłuższych postojów, należy pompę opróżnić poprzez odkręcenie korka spustowego umieszczonego w dolnej części korpusu.

3.6. Zamawianie części zamiennych.

Zamawiający powinien podać nazwę części i pełne oznaczenie pompy.

Przykład:

1. Wirnik do pompy PJMP 50/160 NP1
2. Pierscien labiryntu do pompy PJMP 50/200 PL3

Nieprzestrzeganie przez użytkownika pompy wskazówek zawartych w niniejszym opracowaniu zwalnia producenta od wszelkich zobowiązań i gwarancji.

3.7. Kontrola części podlegających wymianie.

Nazwa części	Objawy zużycia
Łożyska pompy	Nadmierny hałas i bicie wałka
Podzespół dławnicy	Wyciek cieczy powyżej dopuszczalnej granicy
Wirnik	Scianki lub łopatki wirnika uległy wymięciu
Pierscien labiryntu	Luz pomiędzy pierscieniem a wirnikiem przekroczył 1,5 mm
Tuleja ochronna	Głębokie wżery na zewnątrz tulejki i wytarcie

3.9. Przegląd zakłócen.

Usterka	Przyczyna	Zalecenie
Pompa nie pracuje	Wylacznik zasilania zewnetrznego nie zostal zalaczony	Wlacz wylacznik zasilania
	Przepalony bezpiecznik	Wymien bezpiecznik
	Zadzialal wylacznik różnicowo-pradowy	Napraw uszkodzenie izolacji i wlacz wylacznik ochrony
	Przerwa w zasilaniu silnika	Sprawdz prawidlowosc wykonania podlaczen elektrycznych
	Pompa zablokowana mechanicznie	Wylacz zasilanie i oczysc lub napraw pompe.
Pompa wylacza sie po uruchomieniu	Przeciazenie silnika	Sprawdz czy jeden z bezpieczników nie jest spalony.
		Przymknij zasowe na tloczeniu pompy
	Pompa blokowana mechanicznie	Wylacz zasilanie i oczysc lub napraw pompe
	Zbyt niska nastawa pradu na wylaczniku silnikowym	Zmien nastawe na wlasciwa.
	Uszkodzony wylacznik silnikowy	Wylacznik silnikowy wymien na nowy
	Poluzowane polaczenie przewodów	Sprawdz poprawnosc polaczen.
Niestabilna wydajnosc pompy lub zmniejszenie wydajnosci	Zbyt duze szczeliny pomiedzy wirnikiem a pierscieniem labiryntu.	Wymien pierscien labiryntu i/lub wirnik
	Zbyt male cisnienie na wlocie do pompy	Zwieksz cisnienie przed pompa
	Zasysanie powietrza	Uszczelnij instalacje po stronie ssacej lub podniesc poziom cieczy nad koszem ssacym
Pompa pracuje ale nie tloczy cieczy	Zatkanie instalacji lub szczeliny wirnika.	Oczysc kosz ssacy i zawór zwrotny oraz instalacje lub pompe.
	Zapowietrzona instalacja ssaca lub pompa	Instalacje napelnic ciecza i odpowietrzyc.
	Nieprawidlowy kierunek obrotów.	Zmien kolejnosc faz
Pompa po zalaczeniu obraca sie w przeciwnym kierunku	Nieprawidlowy kierunek obrotów	Przelóz fazy w puszcze silnika.
Zbyt glosna praca pompy	Zuzycie lozysk	Zuzyte lozyska wymien na nowe.
	Zjawisko kawitacji	Przymknij zasowe na tloczeniu pompy lub zwieksz cisnienie przed pompa
Przegrzewanie sie pompy	Korpus pompy nadmiernie sie nagrzewa w skutek zbyt malej wydajnosci pompy	Zwieksz wydajnosc pompy odpowiadajacej min. 10% wydajnosci nominalnej.
Nagrzewanie sie silnika	Zbyt duza wydajnosc pompy	Przymknij zasowe na tloczeniu pompy.
Nadmierny przeciek przez dlawnice.	Uszkodzenie lub zuzycie elementów dlawnicy	Dlawnice wymien na nowa.

4. PUNKTY SERWISOWE.

Nazwa	Miejscowosc	Adres	Kier.	Telefon
BARTOSZ	15-399 Białystok	ul. Sejnska 7	(0-85)	745-57-13
UNITERM	43-300 Bielsko-Biala	ul. Boguslawskiego 19	(0-33)	814-96-48
Zaklad Elektromech. A. Gaczol	32-041 Biskupice	Trabki 160	(0-12)	278-31-59
ASPO	85-151 Bydgoszcz	Aleje Jana Pawla II 148	(0-52)	375-38-64
PROGRES	85-799 Bydgoszcz	ul. Ruminskiego 6	(0-52)	322-35-30
ELEKTROPIM	89-620 Chojnice	ul. Zakladowa 18	(0-52)	397-49-45
EMEX II	43-500 Czechowice-Dziedzice	ul. Dworcowa 15	(0-32)	215-67-73
Uslugi A. Gabryel	42-200 Czestochowa	ul. Siwickiego 23	(0-34)	362-04-69
ELFRACORR	80-251 Gdansk	ul. Stefana Batorego 26	(0-58)	341-50-60
O.P.E.C.	81-213 Gdynia	ul. Opata Hackiego 14	(0-58)	623-30-16
EMET-IMPEX-SERWIS	44-100 Gliwice	ul. Robotnicza 2	(0-32)	231-90-71
GOSPIN	09-500 Gostynin	ul. Plocka 46	(0-24)	235-72-61
HYDRO	86-300 Grudziadz	ul. Szosa Torunska 40	(0-56)	450-62-06
HYDRO-MARKO	63-200 Jarocin	ul. Wojska Polskiego 139	(0-62)	747-16-09
PE-TER	58-500 Jelenia Góra	ul. Wolnosci 26	(0-75)	752-41-12
MARTECH - J. Cichorek	62-800 Kalisz	ul. Wroclawska 8-10	(0-62)	501-20-44
MARTECH - M. Andrzejewski	62-800 Kalisz	ul. Wroclawska 18	(0-62)	501-16-40
UNIMAX	25-526 Kielce	ul. Okrzei 35	(0-41)	368-08-54
BUDAGROS-BIS	75-132 Koszalin	ul. Mieszka I-go 24	(0-94)	342-73-05
ROY-BUD	30-699 Kraków	ul. Zelazowskiego 28A	(0-12)	451-84-12
Zaklad Elektromech. S. Nowinski	20-102 Lublin	ul. Zamojska 21	(0-81)	532-12-63
HYDROSERVICE	92-108 Łódź	ul. Janosika 142	(0-42)	679-28-77
HYDMET	34-400 Nowy Targ	ul. Szaflarska 64	(0-18)	266-22-36
ARMATURA	10-419 Olsztyn	ul. Zelazna 7B	(0-89)	539-13-59
AKOSPOL	45-131 Opole	ul. Cygana 5	(0-77)	454-75-06
MEGATERM	45-158 Opole	ul. Harcerska 15	(0-77)	458-06-08
O.P.E.C.	07-412 Ostroleka	ul. Celna 13	(0-29)	760-32-91
PILGAZ	64-920 Pila	Aleja Poznanska 93	(0-67)	213-04-14
ORLEN Mechanika	09-411 Plock	ul. Chemików 7	(0-24)	365-42-88
HYDROSANIT	60-126 Poznan	ul. Knapowskiego 6	(0-61)	866-79-00
Zaklad Elektromech. A. Fiszer	61-255 Poznan	Osiedle Tysiaclecia 72	(0-61)	848-40-44
SANNY	26-600 Radom	ul. Generala Andersa 10	(0-48)	344-96-64
RAD-POMP	97-500 Radomsko	ul. M. Dabrowskiej 110	(0-44)	683-96-40
REIN	35-211 Rzeszów	ul. Staromiejska 10	(0-17)	860-03-00
ESKA	08-110 Siedlce	ul. Sokolowska 182	(0-25)	632-30-97
PEC SERWIS	08-110 Siedlce	ul. Starzynskiego 7	(0-25)	644-68-83
GRUND-POMP SERVICE	96-100 Skierniewice	Sierakowice Prawe 69B	(0-46)	835-34-35
ZIELINSKI	76-200 Slupsk	ul. Profesora Degi 6	(0-59)	841-31-76
Zaklad Elektromech. A. Drozd	76-200 Slupsk	ul. Wlynkówko 34	(0-59)	845-22-15
ZERUT	41-200 Sosnowiec	ul. Kukulek 25A	(0-32)	266-31-16
SERWIS T. Hudzik	70-823 Szczecin	ul. Miernicza 14B	(0-91)	469-35-14
S.E.C.	71-533 Szczecin	ul. Dembowskiego 6	(0-91)	455-43-08
Z.E.C.	86-105 Swiecie n. Wisla	ul. Ciepla 9	(0-52)	331-12-20
AND-BUD	39-400 Tarnobrzeg	ul. Kopernika 32	(0-15)	822-88-53
SILPOMP	00-107 Warszawa	ul. Próżna 10/39	(0-22)	620-40-62
WIRPOMP	00-384 Warszawa	ul. Dobra 11	(0-22)	826-51-75
HYDR AL	02-784 Warszawa	ul. Dembowskiego 7/43	(0-22)	757-91-09
S.P.E.C - Z.P.P.	03-193 Warszawa	ul. Krzyżówki 5	(0-22)	811-37-99
MGB	84-200 Wejherowo	ul. Przemyslowa 41	(0-58)	672-04-85
Handel i Uslugi A. Mos	43-330 Wilamowice	ul. Staszica 5	(0-33)	845-76-90
MAGA-INST	53-638 Wroclaw	ul. Glogowska 6	(0-71)	373-50-19
Zaklad Elektryczny A. Cechol	50-229 Wroclaw	ul. Kraszewskiego 17a	(0-71)	329-11-67
Zaklad Elektromech. P. Lipiecki	62-300 Wrzesnia	ul. Fabryczna 34	(0-61)	436-78-62
AQUA	65-115 Zielona Góra	ul. M. C. Sklodowskiej 25	(0-68)	325-45-52
HYDRO	65-001 Zielona Góra	ul. Dekoracyjna 1	(0-68)	324-59-24

5. GWARANCJA.

Leszczynska Fabryka Pomp Sp. z o.o. udziela gwarancji na pompe na okres 24 miesiecy od daty zakupu przez uzytkownika, lecz nie dluzej niz 30 miesiecy od daty wprowadzenia jej do dystrybucji.

Warunki gwarancji.

LFP gwarantuje zgodnosc wykonania pompy z dokumentacja konstrukcyjna, jej jakosc oraz pewnosc dzialania, przy zalozeniu, ze wyrób zostal zainstalowany, jest uzywany i utrzymywany zgodnie z zaleceniami niniejszej Instrukcji Obslugi.

W przypadku zaistnienia niedomagan w pracy pompy lub stwierdzenia usterek powstalych z naszej winy, zobowiazujemy sie do naprawy lub wymiany pompy na wolna od wad wg zasad i w terminie okreslonym w Rozporzadzeniu Rady Ministrów z 30.05.1995 (Dz. U. Nr 64, poz. 328).

Warunkiem udzielenia gwarancji jest stosowanie sie do niniejszej Instrukcji Obslugi oraz ogólnych zasad postepowania z pompami i silnikami elektrycznymi.

Wylaczone sa z gwarancji awarie spowodowane wadliwym montazem, podlaczeniem i eksploatacja, a w szczególności zawilgocenie polaczen elektrycznych i praca pompy „na sucho”.

Przedmiot gwarancji.

Pompa typu PJM..... Dławnica

Moc silnika..... kW; Obrotymin⁻¹ Nr fabr

Data wprowadzenia do dystrybucji: 200..... r.

Sprzedaz pompy uzytkownikowi: 200.....r.

Pieczec i podpis dystrybutora:

Leszczynska Fabryka Pomp Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 15

64-100 Leszno

<http://www.lfp.com.pl>

e-mail: lfp@lfp.com.pl

Centrala

Tel. (0-65) 529 22 09

Fax (0-65) 529 92 67

Dystrybucja

Tel. (0-65) 529 22 09 wew. 610, 617, 616

Fax (0-65) 529 92 67

Serwis

Tel. (0-65) 529 22 09 wew. 627,625,621

Fax (0-65) 529 95 50

sprzedaz@lfp.com.pl

serwis@lfp.com.pl