

Pompy zatapialne z wirnikiem VORTEX

TYPU :

IS 50T

IS 75T

IS 100T

IS 150T

IS 200T

IS



Instrukcja obsługi



DEKLARACJA ZGODNOŚCI

NR 009/2004

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

Adres: 64-100 Leszno, ul. Fabryczna 15

Wyrób: Pompy zatapialne typu DM, DP, IF, HD, SM, DS, IS

Opisane powyżej wyroby są zgodne z następującymi dyrektywami Parlamentu Europejskiego i Rady wraz z późniejszymi zmianami, które dotyczą:

- 1. maszyn nr 98/37/WE (zastosowana norma PN – EN 292 – 1, PN – EN 292 – 2),**
- 2. kompatybilności elektromagnetycznej nr 89/336/EWG (zastosowana norma PN – EN 55 014 – 1, PN – EN 55 014 – 2),**
- 3. wyposażenia elektrycznego przewidzianego do stosowania w niektórych granicach napięcia nr 73/23/EWG (zastosowana norma PN – EN 60 204 –1, PN – EN 60 335 – 1).**

Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o. o. oświadcza, że niniejsza deklaracja została wydana na jej wyłączną odpowiedzialność.

Leszno, dnia 16.09.2004 r.



Zbigniew Skóra
Dyrektor Inżynierii Wodnej

SPIS TREŚCI

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. Dane elektryczne i masa pomp.	6
2.5. Klucz oznaczeń.	6
3. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA.	7
3.1. Transport.	7
3.2. Instalowanie pompy w zbiorniku.	7
3.3. Instalacja ze stopą sprzęgającą.	8
3.4. Instalacja z zawiesilem sprzęgającym.	8
3.5. Sprawdzanie kierunków obrotów.	9
3.6. Podłączenie elektryczne.	9
3.7. Uruchomienie pompy.	10
3.8. Obsługa pompy.	10
3.8.1. Bieżąca obsługa i konserwacja.	10
3.8.2. Wymiana oleju w komorze olejowej.	11
3.9. Przegląd zakłóceń.	11
4. PUNKTY SERWISOWE.	15
5. GWARANCJA.	16

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



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,
- nie stosować pompy w otoczeniu zagrożonym wybuchem gazu,
- przed rozpoczęciem prac przy pompach zamontowanych w komorach i zbiornikach zewnętrznych, wywietrzyć zbiornik,
- podczas wykonywania prac przy komorach i zbiornikach nigdy nie pracować w pojedynkę,
- podczas wykonywania prac wewnątrz komory lub zbiornika stosować liny asekuracyjne i środki umożliwiające szybki powrót na powierzchnię,
- wykluczyć zagrożenie powodowane prądem elektrycznym,
- wykonywać prace przy urządzeniu, przy wyłączonym napięciu zasilania,
- nie zbliżać rąk do wlotu pompy i innych przedmiotów jeżeli pompa jest podłączona do zasilania elektrycznego,
- pompę zanurzoną w zbiorniku wydobyć na powierzchnię,
- sprawdzić bezwzględnie, czy silnik jest odłączony od zasilania przed odłączaniem przewodów z puszki silnika, odłączając najpierw przewód fazowy a następnie przewód ochronny,
- 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 mogące powstać z zastosowania innych części,
- ponownie zamontować lub załączyć wszelkie urządzenia ochronne i zabezpieczające po zakończeniu prac,
- stosować odzież i obuwie ochronne,
- przed rozpoczęciem naprawy lub obsługi pompy należy ją i jej części zdezynfekować i spłukać wodą.

1.3. Kwalifikacje personelu.

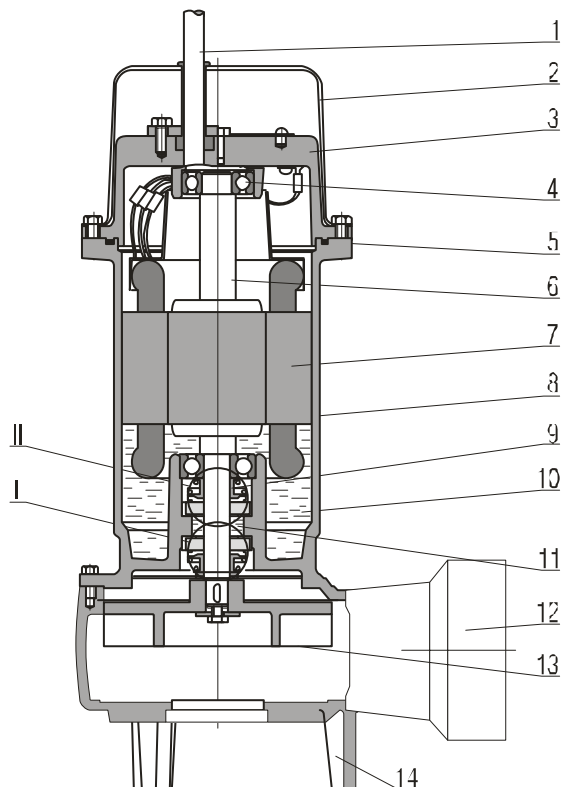
Prace związane z montażem, podłączeniem do sieci elektrycznej, obsługą, konserwacją i przeglądem powinien wykonywać wykwalifikowany personel, posiadający odpowiednie uprawnienia.

2. OPIS TECHMICZNY.

2.1. Budowa pompy.

Pompy zatapialne typu IS są pompami jednostopniowymi wirowymi z wirnikiem półotwartym i silnikiem mokrym – wypełnionym olejem chłodząco-izolacyjnym. Część hydrauliczną pomp stanowi półotwarty wirnik żeliwny i korpus wykonany z żeliwa. Wał silnika ze stali nierdzewnej uszczelniany jest poprzez podwójne uszczelnienie mechaniczne wykonane z węglików.

Zastosowane rozwiązania gwarantują szczelność pomiędzy przestrzenią roboczą pompy a silnikiem.



1. Przewód zasilający
2. Uchwyt transportowy
3. Pokrywa górna
4. Łożyska kulkowe
5. Pierścień uszczelniający
6. Wał silnika
7. Silniki
8. Korpus silnikami
9. Uszczelnienie mechaniczne
10. Olej chłodzący
11. Komora olejowa
12. Króciec tłoczny
13. Wirnik pompy
14. Korpus pompy
- I. Uszczelnienie pierwsze
- II. Uszczelnienie drugie

2.2. Przeznaczenie.

Pompy zatapialne typu IS przeznaczone są do pompowania:

- ścieków zwierzęcych, gnojówki, fekali,
- cieczy zanieczyszczonych ciałami stałymi o dużej średnicy zanieczyszczeń,
- cieczy z zawartością ciał włóknistych,
- wody zaszlamionej z zawartością ciał stałych,
- wody czystej itp.

Pompa może pompować również inne ciecze nie powodujące nadmiernej korozji żeliwa.

Zastosowanie:

- oczyszczalnie i przepompownie ścieków itp.,
- budownictwo,
- ogrodnictwo i rolnictwo,
- opróżnianie domowych szamb i osadników gnilnych,
- gospodarka hodowlana,
- przemysł itp.

2.3. Ogólne dane techniczne.

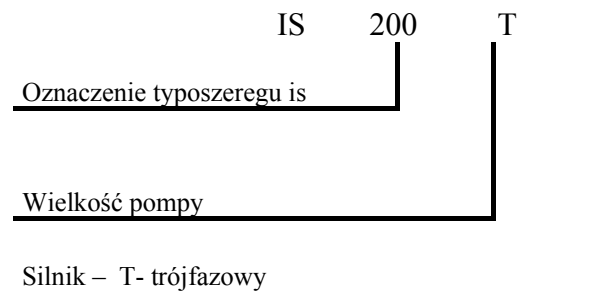
Wydajność	do 10 m ³ /h
Wysokość podnoszenia	do 15 m
Zakres temp. pompowanej cieczy	do 40°C
Max. głębokość zanurzenia	8 m
Stopień zabezpieczenia	IP 68
Klasa izolacji	F
Max. ilość wyłączeń	20/h
Zasilanie	3~380-400V
Częstotliwość	50 Hz
Moc znamionowa	0,37-1,5 kW
Obroty	2900 min ⁻¹
Długość przewodu zasilającego	10 m

2.4. Dane elektryczne i masa pomp.

Typ pompy	Zasilanie [V]	Moc {kW}	Obroty [min ⁻¹]	Prąd znam In [A]	Masa [kg]
IS 50T	3~400-415	0,37	2900	0,8	12
IS 75T	3~400-415	0,55	2900	1,4	14
IS 100T	3~400-415	0,88	2900	2,0	19
IS 150T	3~400-415	1,10	2900	2,5	20
IS 200T	3~400-415	1,50	2900	3,6	21

2.5. Klucz oznaczeń

Dla pomp IS



3. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA

3.1. Transport



Podczas przenoszenia i przemieszczania ładunku należy zachować szczególną ostrożność.

Do przenoszenia i podnoszenia pompy należy używać uchwytu znajdującego się na pompie.



Nigdy nie należy używać przewodów elektrycznych do podnoszenia i przemieszczania pompy.



Przed wykonaniem podłączeń elektrycznych i posadowienia pompy w zbiorniku należy sprawdzić ręcznie czy wał pompy swobodnie się obraca.

Instalowanie pomp w studniach zbiornikach wymaga:

- takiego dobrania ich wymiarów, aby zapewnić liczbę włączeń nie przekraczającą określonych w danych technicznych,
- umiejscowienia pompy w takiej odległości od rury zrzutowej, aby strumień cieczy nie wypływał bezpośrednio na pompę – zapobiega to zasysaniu powietrza przez pompę (można również - co jest zalecane i zapewnia większą zwartość zbiornika stosować przegrody lub kraty pomiędzy otworem wylotowym rury zrzutowej a komorą zrzutową).

3.2. Instalowanie pompy w zbiorniku.



Nie wolno zbliżać rąk do wlotu pompy, jeśli pompa jest podłączona do zasilania elektrycznego.

Przed zainstalowaniem pompy trójfazowej w zbiorniku należy sprawdzić jej kierunek obrotów poprzez jej krótkotrwałe załączenie.



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy pompie należy odłączyć zasilanie od pompy i upewnić się, że nie zaistnieje możliwość przypadkowego ponownego jego załączenia zasilania.

Pompa może być stosowana jako wolno stojąca, przenośna lub zamocowana do instalacji.

Dla pomp wolno stojących zaleca się stosować przewód tłoczny elastyczny gumowy lub z PCV o średnicy nie mniejszej niż: średnica wylotu pompy, podłączony do pompy przy pomocy kolana. Jeśli przy wylocie z pompy zaleca się stosowanie przewodów zbrojonych, aby zapewnić swobodny przepływ cieczy.

Dla pomp mocowanych do instalacji zaleca się podłączenie pompy do stalowej rury z zaworem zwrotnym odcinającym.

Pompy IS 50T i IS 75T posiadają wsporniki, które umożliwiają posadowienie ich na dnie zbiornika w przypadku instalacji wolnostojącej. Dla pozostałych pomp tzn. IS 100T, IS 150T i IS200T, aby umożliwić ich swobodne posadowienie na dnie zbiornika wymagane jest zakupienie podstawy żeliwnej przeznaczonej dla tych pomp. W celu umieszczenia pompy w zbiorniku należy opuścić ją na linie lub łańcuchu zamocowanym do uchwytu transportowego i ustawić na dnie zbiornika w dowolnym miejscu.

Pompa w czasie pracy powinna być zanurzona conajmniej do połowy wysokości obudowy silnika. Dopuszcza się zmniejszenie zanurzenia w końcowej fazie pompowania a także na krótkotrwałą pracę na sucho.

3.3. Instalacja ze stopą sprzęgającą.

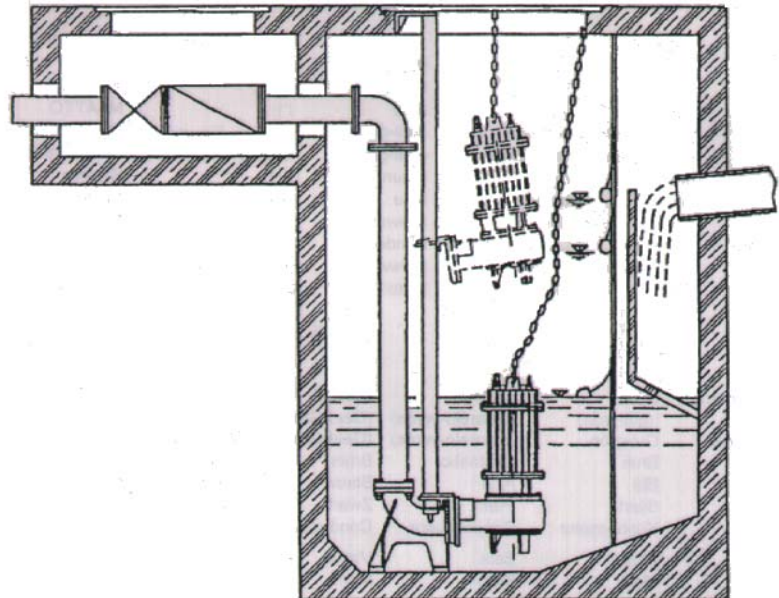
Instalacja ze stopą sprzęgającą znajduje zastosowanie dla pomp z poziomym króćcem tłocznym.

Zastosowanie stopy sprzęgającej umożliwia posadowienie pompy w zbiorniku i wyciąganie jej na powierzchnię poziomego terenu, bez koniecznością stosowania śrub łączących pompę z instalacją. Pompa na stopie sprzęgającej dociska uszczelkę pod własnym ciężarem. Montaż instalacji ze stopą sprzęgającą należy wykonywać w następujący sposób:

- zamocować za pomocą tulei kotwiącej, kotew, śrub i lub nakrętek stopę sprzęgającą do dna zbiornika
- zamocować instalację tłoczną z zaworem zwrotnym i zaworem odcunajacym
- zamontować dwie prowadnice rurowe do stopy sprzęgającej jednej strony i do wspornika (sprzedawanego w komplecie ze stopą sprzęgającą) mocowanego przy otworze włączonym z drugiej strony.

Prowadnice nie powinny mieć żadnego luzu osiowego gdyż podczas pracy pompy mogą wpadać w drgania powodując dodatkowy luz.

Szkic instalacji ze stopą sprzęgającą:



Po wykonaniu powyższych czynności pompę można spuścić na dno zbiornika za pomocą łańcucha lub liny zaczepionej za uchwyt pompy i zaczepić z instalacją na stopie sprzęgającej.

3.4. Instalacja z zawiesiem sprzęgającym.

Instalacja z zawiesiem sprzęgającym znajduje zasadniczo zastosowanie dla pomp z pionowym króćcem tłocznym dla średnicy do 2". Poprzez zastosowanie kolana na króćcu tłocznym pompy IS możliwe jest podłączenie jej do zawiesia sprzęgającego.

Rura tłoczna wraz z pompą zaprzęgnięta jest na zawieszniu powyżej poziomu ścieków w zbiorniku.

3.5. Sprawdzenie kierunku obrotów.



Nie zbliżać rąk do wlotu pompy ani żadnych przedmiotów jeżeli pompa jest podłączona do zasilania elektrycznego.

W celu sprawdzenia kierunku obrotów należy postępować wg poniższych wskazówek:

- położyć pompę poziomo,
- zapewnić bezpieczną odległość od ludzi i przedmiotów,
- podłączyć pompę do zasilania i włączyć ją na kilka sekund,
- sprawdzić kierunek obrotów patrząc na wirnik.

Ruch przeciwny do wskazówek zegara jest prawidłowy. W przeciwnym razie należy skorygować podłączenie zasilanie poprzez zamianę dwóch faz.

Po ustaleniu prawidłowego kierunku obrotów należy oznaczyć sekwencję przewodów i odłączyć zasilanie przed instalacją pompy.

3.6. Podłączenie elektryczne.

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

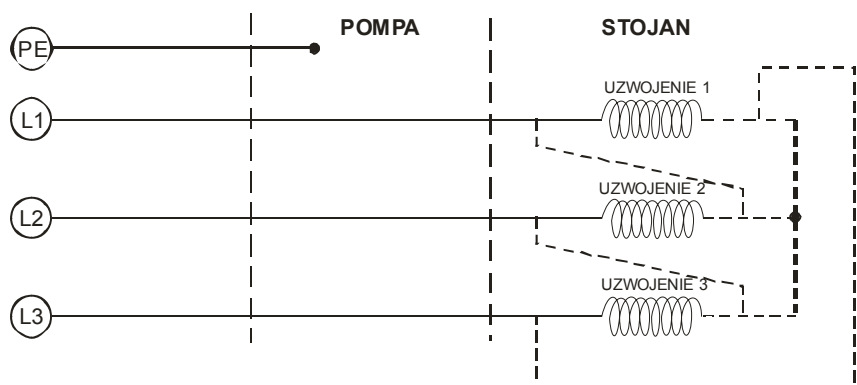


Przed podłączeniem pompy do zasilania należy sprawdzić czy przewody elektryczne pompy nie są uszkodzone.

Podłączenia elektryczne pomp w silnikach trójfazowych wymagają:

- zasilania 3~380-400 V, Hz
- zabezpieczenia zwarciovego zgodnie z przepisami dotyczącymi instalacji połączeń elektrycznych i dostosowanego do mocy silnika i prądu znamionowego
- konieczne jest zerowanie i uziemienie pompy

Schemat połączeń elektrycznych pomp.



Przewód zasilający pompę powinien być ułożony tak aby nie był narażony na uszkodzenia mechaniczne tj.:

- nie należy pod żadnym pozorem dociągać go masą pompy a zwłaszcza wyciągnąć pompy za pomocą przewodu zasilającego ze studni.
- należy tak układać przewód zasilający, aby nie uległ zmiążdżeniu lub skręceniu.



Pompy z uszkodzonym przewodem zasilającym nie wolno eksploatować.

3.7. Uruchomienie pompy.

Przed uruchomieniem pompy należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania połączeń elektrycznych, hydraulicznych i mechanicznych,
- skuteczność połączeń ochronnych,
- czy części wirujące nie ocierają się o części stałe poprzez krótkotrwałe (max 5 sekund) włączenie pompy na sucho-objawy wycieku oleju, ocierania się części wirujących o części stałe eliminują pompę z eksploatacji.(należy skontaktować się z serwisem.)

W celu uruchomienia pompy należy :

- umieścić pompę w studni,
- napelnić zbiornik tłoczona cieczą do odpowiedniej wysokości,
- włączyć napięcie zasilające,
- sprawdzić wypływ cieczy z rurociągu,
- zaleca się sprawdzić obciążenie prądowe w warunkach pełnego obciążenia, które nie powinno być większe niż prąd znamionowy określany w pkt. 2.4.

3.8. Obsługa pompy.

3.8.1. Bieżąca obsługa i konserwacja.

Pompy IS podczas eksploatacji nie wymagają żadnej konserwacji. Zaleca się jednak w przypadkach gdy pompy były używane do pompowania substancji tworzących osad po zakończeniu pracy spłukać je pod strumieniem zimnej bieżącej wody (dotyczy tylko pomp eksploatowanych jako pompy przenośne).



Przed rozpoczęciem czynności obsługowych należy odłączyć pompę od źródła zasilania.

Demontaż pompy należy rozpocząć w następujący sposób:

- zdemontować poszczególne elementy pompy zaczynając od korpusu
- wymienić uszkodzoną lub zużytą część
- starannie oczyścić miejsce osadzenia uszczelnienia
- posmarować O-ringi roztworem gliceryny
- w odpowiednich miejscach zamontować poprawnie wszystkie pierścienie i uszczelnienia
- alkoholem starannie wyczyścić powierzchnie ślizgowe uszczelnień mechanicznych
- zmontować ponownie pompę.

3.8.2. Wymiana oleju w komorze olejowej pomp IS.



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac przy pompie należy odłączyć ją od zasilania elektrycznego.

Pompy typu IS nie mają wydzielonej komory olejowej jej funkcję pełni obudowa silnika, która w 2/3 objętości jest wypełniona olejem. Ewentualną wymianę oleju należy wykonać w serwisie LFP.



Demontaż pomp przez niedoświadczonego użytkownika we własnym zakresie jest niedopuszczalny.

Fabrycznie pompa wypełniona jest jednym z wyszczególnionych poniżej olejów:

- EURAL typ HYDER 46
- ESSO typ TERASSO 46
- AGIP typ OTO 46
- CASTROL typ HYDROIL P46
- ORLEN OIL typ HYDROL L-HL46
- SHELL typ TELLUS OIL S46

W wyjątkowych przypadkach, gdy wymienione wyżej oleje nie są osiągalne dopuszcza się stosowanie oleju wazelinowego.

W silnikach pomp typu IS znajduje się około 0,4 litra oleju.

3.9. Przegląd zakłóceń.

Awaria	Przyczyna	Sposób usunięcia
Pompa nie działa	Brak zasilania, uszkodzony przewód	Sprawdź zasilanie
	Zablokowany wirnik	Usuń element blokujący
Zabezpieczenie termiczne wyłącza pompę	Niedopuszczalny spadek napięcia	Dopasować napięcie do wartości wskazanej na tabliczce znamionowej pompy
	Zużycie, uszkodzenie zespołu wirującego	Zużyte elementy wymienić na nowe
	Uszkodzony lub przeciążony silnik	Oczyścić wirnik lub zmniejszyć wydajność pompy
Zbyt mała wydajność pompy	Zagięty elastyczny przewód tłoczny	Usunąć zacięcie lub wymienić przewód na nowy
	Częściowo niedrożna instalacja i pompa.	Udrożnić instalację i pompę
	Zużycie lub uszkodzenie części mechanicznych	Wymienić uszkodzone części na nowe
Pompa nie tłoczy cieczy	Niewłaściwy kierunek obrotów	Zamienić dwie fazy pomiędzy sobą
	Zanieczyszczenia w pompie lub w układzie tłocznym	Oczyścić pompę i udrożnić pompę
	Przekroczona dopuszczalna geometryczna (manometryczna) wysokość podnoszenia.	Zastosować pompę o większych parametrach

4. PUNKTY SERWISOWE.

Nazwa	Miejscowość	Adres	Kier.	Telefon
BARTOSZ	15-399 Białystok	ul. Sejneńska 7	(0-85)	745-57-13
UNITERM	43-300 Bielsko-Biała	ul. Bogusławskiego 19	(0-33)	814-96-48
Zakład Elektromech. A. Gaczoł	32-041 Biskupice	Trąbki 160	(0-12)	278-31-59
ASPO	85-151 Bydgoszcz	Aleje Jana Pawła II 148	(0-52)	375-38-64
PROGRES	85-799 Bydgoszcz	ul. Rumińskiego 6	(0-52)	322-35-30
ELEKTROPIM	89-620 Chojnice	ul. Zakładowa 18	(0-52)	397-49-45
EMEX II	43-500 Czechowice-Dziedzice	ul. Dworcowa 15	(0-32)	215-67-73
Usługi A. Gabryel	42-200 Częstochowa	ul. Siwickiego 23	(0-34)	362-04-69
ELFRACORR	80-251 Gdańsk	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. Płocka 46	(0-24)	235-72-61
HYDRO	86-300 Grudziądz	ul. Szosa Toruńska 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. Wolności 26	(0-75)	752-41-12
MARTECH - J. Cichorek	62-800 Kalisz	ul. Wrocławska 8-10	(0-62)	501-20-44
MARTECH – M. Andrzejewski	62-800 Kalisz	ul. Wrocławska 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. Żelazowskiego 28A	(0-12)	451-84-12
Zakład Elektromech. S. Nowiński	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. Żelazna 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 Ostrołęka	ul. Celna 13	(0-29)	760-32-91
PILGAZ	64-920 Piła	Aleja Poznańska 93	(0-67)	213-04-14
ORLEN Mechanika	09-411 Płock	ul. Chemików 7	(0-24)	365-42-88
HYDROSANIT	60-126 Poznań	ul. Knapowskiego 6	(0-61)	866-79-00
Zakład Elektromech. A. Fiszer	61-255 Poznań	Osiedle Tysiąclecia 72	(0-61)	848-40-44
SANNY	26-600 Radom	ul. Generała Andersa 10	(0-48)	344-96-64
RAD-POMP	97-500 Radomsko	ul. M. Dąbrowskiej 110	(0-44)	683-96-40
REIN	35-211 Rzeszów	ul. Staromiejska 10	(0-17)	860-03-00
ESKA	08-110 Siedlce	ul. Sokołowska 182	(0-25)	632-30-97
PEC SERWIS	08-110 Siedlce	ul. Starzyńskiego 7	(0-25)	644-68-83
GRUND-POMP SERVICE	96-100 Skierniewice	Sierakowice Prawe 69B	(0-46)	835-34-35
ZIELIŃSKI	76-200 Słupsk	ul. Profesora Dęgi 6	(0-59)	841-31-76
Zakład Elektromech. A. Drozd	76-200 Słupsk	ul. Włynkówko 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 Świecie n. Wisłą	ul. Ciepła 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. Przemysłowa 41	(0-58)	672-04-85
Handel i Usługi A. Moś	43-330 Wilamowice	ul. Staszica 5	(0-33)	845-76-90
MAGA-INST	53-638 Wrocław	ul. Głogowska 6	(0-71)	373-50-19
Zakład Elektryczny A. Cechol	50-539 Wrocław	ul. Kraszewskiego 17A	(0-71)	329-11-67
Zakład Elektromech. P. Lipiecki	62-300 Września	ul. Fabryczna 34	(0-61)	436-78-62
AQUA	65-115 Zielona Góra	ul. M. C. Skłodowskiej 25	(0-68)	325-45-52
HYDRO	65-001 Zielona Góra	ul. Dekoracyjna 1	(0-68)	324-59-24

5. GWARANCJA.

Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o. udziela gwarancji na pompę na okres 24 miesięcy od daty zakupu przez użytkownika, lecz nie dłużej niż 30 miesięcy od daty wprowadzenia jej do dystrybucji.

Warunki gwarancji.

LFP 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 nieodmagających w pracy pompy lub stwierdzenia usterek powstałych z naszej winy, zobowiązujemy się do naprawy lub wymiany pompy na wolną od wad.

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

Wyłączone są z gwarancji awarie spowodowane wadliwym montażem, podłączeniem i eksploatacją, a w szczególności zawilgocenie połączeń elektrycznych i pracą pompy „na sucho”.

Przedmiot gwarancji.

Pompa typu Nr fabryczny.....

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

Sprzedaż pompy użytkownikowi: 200.....r.

Pieczęć i podpis dystrybutora

Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o.

ul. Fabryczna 15

64-100 Leszno

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

e-mail: info@lfp.com.pl

Centrala

Tel. (0-65) 52 88 600

Fax (0-65) 52 99 267

Dystrybucja

Tel. (0-65) 52 88 660 (661, 662, 664)

Fax (0-65) 52 99 479

sprzedaz@lfp.com.pl

Serwis

Tel. (0-65) 52 88 680 (681, 682)

Fax (0-65) 52 99 550

serwis@lfp.com.pl