

LFP

Zawsze i lepiej

Pompy obiegowe sterowane elektronicznie

MAXIMA 25/40 MAXIMA 25/60



INSTRUKCJA OBSŁUGI

Instrukcja
oryginalna

Producent: Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o.
Adres: 64-100 Leszno, ul. Fabryczna 15

Osoba upoważniona do przygotowania dokumentacji
technicznej: Karol Tomczyk
Leszczyńska Fabryka Pomp Sp. z o.o.
Adres: 64-100 Leszno, ul. Fabryczna 15

Wyrób: Pompy typu MAXIMA.

Opisane powyżej wyroby są zgodne z następującymi dyrektywami Parlamentu Europejskiego i Rady które dotyczą:

1. maszyn nr 98/37/WE wraz z późniejszymi zmianami wg 2006/42/WE,
2. kompatybilności elektromagnetycznej nr 2004/108/WE,
(zastosowana norma PN-EN 61800-6-1, PN-EN 61000-6-2
PN-EN 61000-6-3, PN-EN 61000-6-4),
3. wyposażenia elektrycznego przewidzianego do stosowania
w niektórych granicach napięcia nr 2006/95/WE (zastosowana norma
PN-EN 60335-1, PN-EN 60335-2-51)..

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



Robert Adamczak
Dyrektor Produkcji i Techniki

Leszno, dnia 21.01.2010 r.

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. Klucz oznaczeń. | 6 |
| 2.5. Dane elektryczne silników i masy pomp. | 6 |
| 2.6. Charakterystyki pomp. | 6 |
| 3. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA. | 7 |
| 3.1. Montaż pompy. | 7 |
| 3.2. Podłączenie elektryczne. | 8 |
| 3.3. Rozruch. | 9 |
| 3.4. Obsługa pompy. | 9 |
| 3.5. Przegląd zakłóceń. | 10 |
| 4. PUNKTY SERWISOWE. | 11 |
| 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 nieprzestrzeżenie może wpływać na bezpieczeństwo.

Znak



umieszczony 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 wyłączonym napięciu zasilania,
- sprawdzić bezwzględnie, czy silnik jest odłączony od zasilania, przed odłączeniem przewodów z puszkii 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 spadnie poniżej 50°C.,
- stosować przy wymianie i naprawie wyłącznie oryginalne części zamienne. Nieprzestrzeżenie tego zalecenia zwalnia producenta z odpowiedzialności za jakiegokolwiek skutki mogące powstać po zastosowaniu innych części,
- ponownie zamontować lub załączyć wszelkie urządzenia ochronne i zabezpieczające po zakończeniu prac.

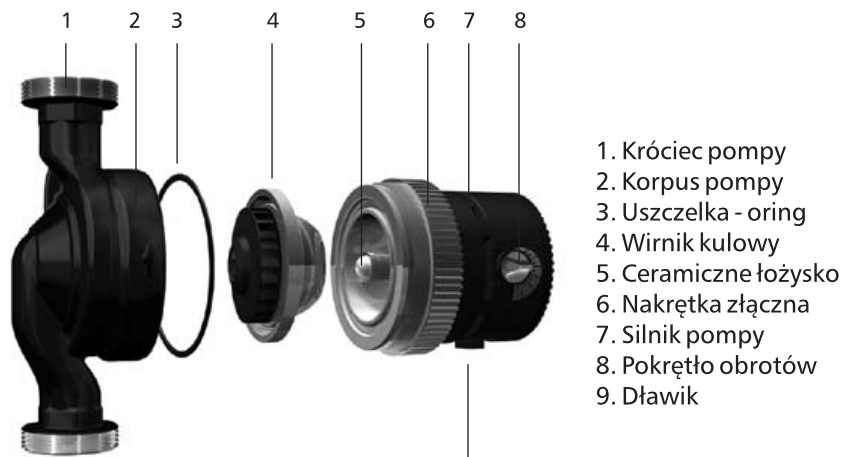
1.3. Kwalifikacje personelu.

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

2. OPIS TECHNICZNY.

2.1. Budowa pompy.

Pompy MAXIMA to typoszereg pomp obiegowych z automatyczną regulacją obrotów umożliwiającą dopasowanie parametrów pompy do wymagań instalacji. Zbudowane są jako jednolity zespół pompa-silnik, z żeliwnym korpusem w układzie liniowym i wirnikiem kulowym. Do napędu pompy zastosowano specjalny silnik komutowany elektrycznie z magnesem trwałym (technologia ECM), który nie posiada łożyskowanego wału i nie wymaga żadnych zewnętrznych zabezpieczeń. Silnik standardowo zabezpieczony jest przed suchobiegiem oraz przed pracą w zbyt wysokiej temperaturze. Część wirująca silnika zintegrowana jest z wirnikiem pompy, osadzonym na nieruchomym trzpieniu zakończonym ceramicznym łożyskiem kulowym. Specjalnie wyprofilowana wyłoczka ze stali nierdzewnej oddziela uzwojenie stojana od przestrzeni wypełnionej pompowanym czynnikiem. Silnik z korpusem połączony jest za pomocą specjalnej nakrętki złączonej. Na korpusie silnika umieszczone jest bezstopniowe pokrętko umożliwiające wstępne ustawienie maksymalnej wydajności pompy w relacji do danej instalacji.



2.2. Przeznaczenie.

Pompy MAXIMA przeznaczone są do zapewnienia obiegu wody w systemach grzewczych. Pompy stosowane są do instalacji w których występuje regulacja zaworami termostatycznymi. Ustawienie wydajności dla danej instalacji można dokonać poprzez 7-stopniowy system regulacji. Pompy idealnie sprawdzają się w instalacjach o stałym natężeniu przepływu.



Pompy nie mogą być montowane w obszarach zagrożonych wybuchem oraz używane do tłoczenia płynów łatwopalnych, takich jak olej napędowy czy benzyna.

Pompowana woda powinna odpowiadać normie PN-85/C-04601.

2.3. Ogólne dane techniczne.

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Wydajność | do 3 m ³ /h |
| Wysokość podnoszenia max. | do 5,6 m |
| Max. ciśnienie robocze | 0.6 MPa |
| Temperatura czynnika | od -10° do 95°C |
| Średnica przyłączy | 1" |
| Napięcie zasilające | 1~230/240 V |
| Regulacja prędkości obrotowej | ręczna |

2.4. Klucz oznaczeń.

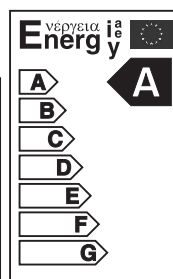
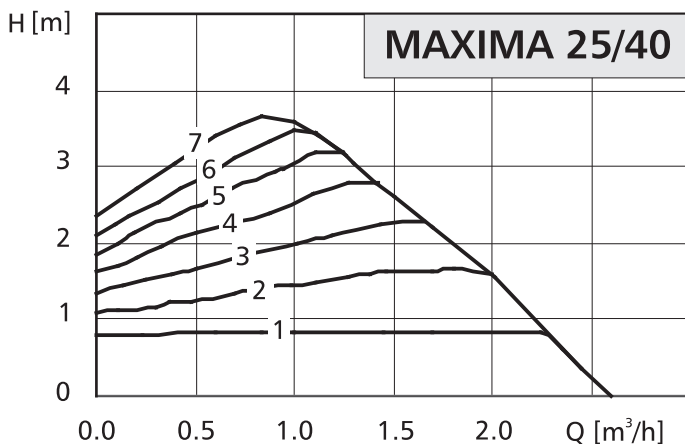
| | | | | |
|-----------------------------------|---------------|-----------|----------|-----------|
| | MAXIMA | 25 | / | 60 |
| Oznaczenie typoszeregu | | | | |
| Średnica króćców przyłączeniowych | | | | |
| Wysokość podnoszenia H= 6 m | | | | |

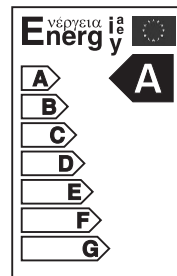
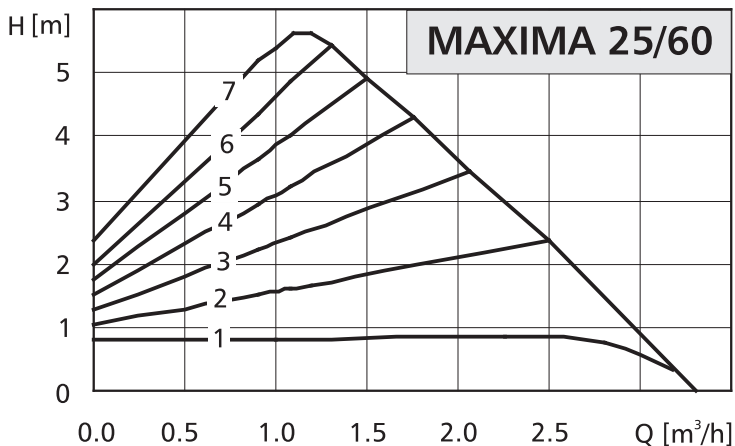
2.5. Dane elektryczne silnika i masy pomp.

Dane elektryczne silników i masę pomp zestawiono w tabeli.

| Typ pompy | P [W] | Stopień ochrony | Klasa izolacji | Klasa energ. | Masa [kg] |
|--------------|--------|-----------------|----------------|--------------|-----------|
| MAXIMA 25/40 | 9 - 35 | IP44 | F | A | 1,6 |
| MAXIMA 25/60 | 9 - 63 | IP44 | F | A | 1,6 |

2.6. Charakterystyki pomp.





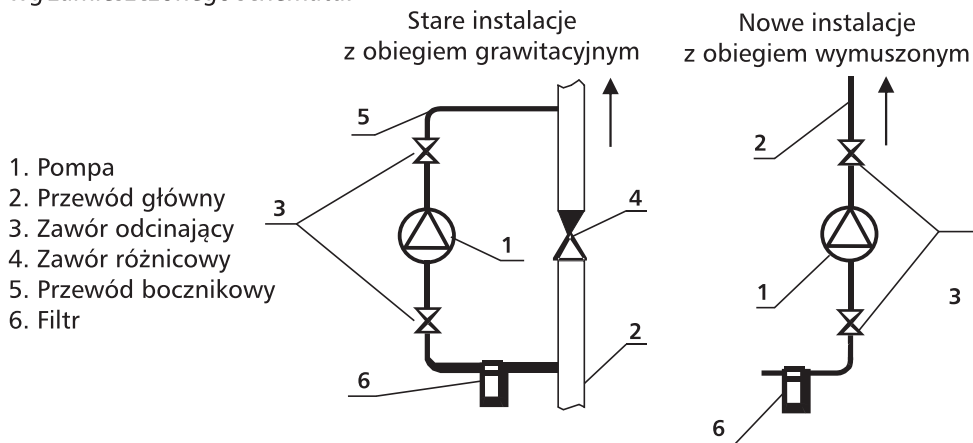
3. PODŁĄCZENIE I OBSŁUGA.

3.1. Montaż pompy.

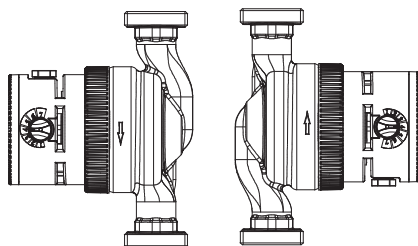
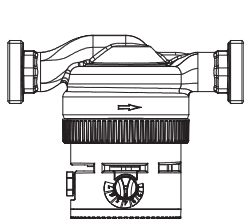
Pompę należy zamontować wewnątrz budynku na prostym odcinku rurociągu, pomiędzy dwoma zaworami odcinającymi, zwracając uwagę na to, aby:

- ciśnienie w instalacji nie przekraczało dopuszczalnego ciśnienia roboczego pompy tj. 0,6 MPa,
- wymagany kierunek przepływu był zgodny ze strzałką na korpusie pompy,
- przed pompą był zamontowany filtr okresowo kontrolowany na drożność,
- woda była uzdatniona, a sieć nie zamulona,
- system był wypełniony cieczą.

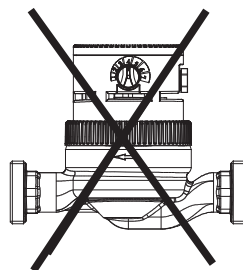
Pompę można zamontować przed (zalecane) lub za źródłem ciepła (kotłem) wg zamieszczonego schematu.



Przykładowe pozycje montażowe:



PRAWIŁOWE



BŁĘDNE

3.2. Podłączenie elektryczne.

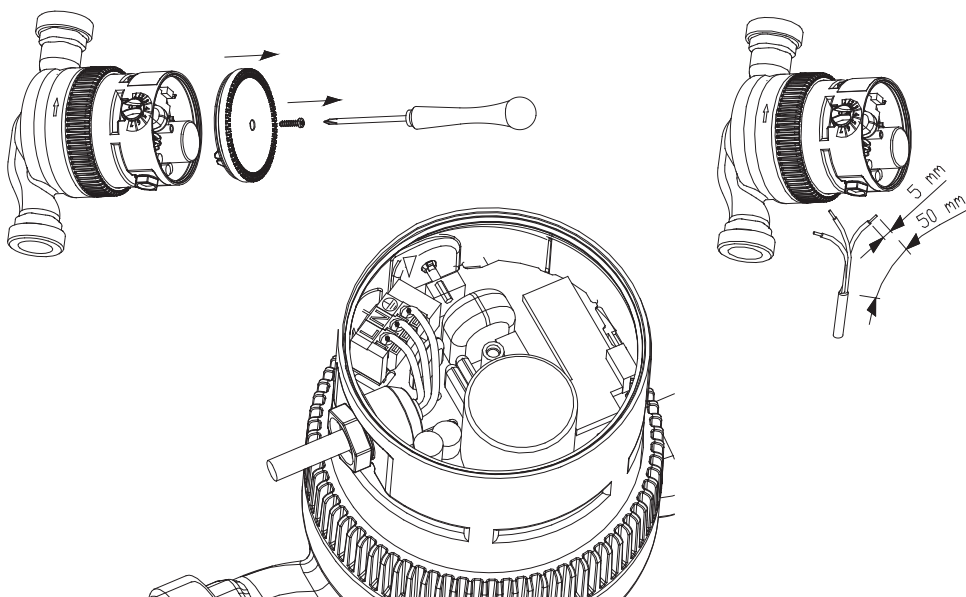
Podłączenia elektryczne powinny dokonywać osoba z odpowiednimi kwalifikacjami, przy zachowaniu ogólnych zasad bezpieczeństwa.



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

Przewody elektryczne łącznie z uziemieniem wprowadzić do silnika z lekkim zwisem i podłączyć zgodnie z oznaczeniami na zaciskach.

Schemat podłączenia przewodów:



UWAGA

Podłączenie przewodów elektrycznych w silniku należy szczególnie chronić przed wilgocią.

Silnik pompy można ustawiać dowolnie w stosunku do korpusu pompy, jednak należy zwrócić uwagę, aby wyprowadzenie kabla z silnika nie było skierowane do góry.

3.3. Rozruch.

Przed uruchomieniem pompy całą instalację należy:

- wypełnić wodą,
- przepłukać tak, aby żadne obce ciała bądź zanieczyszczenie nie doprowadziło do zablokowania pompy,
- odpowietrzyć.

Jeżeli podczas przepływu medium przez pompę słyszalne są odgłosy przepływającej cieczy wskazuje to, że w pompie znajduje się jeszcze powietrze. Poprzez wielokrotne włączenie i wyłączenie pompy na najwyższej wydajności można przyspieszyć jej odpowietrzenie.

UWAGA

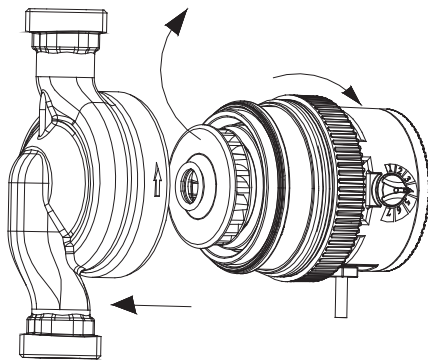
Nigdy nie można pozwolić na prace pompy "na sucho".

3.4. Obsługa pompy.

Pompa nie wymaga żadnej obsługi w czasie pracy. Żądane charakterystyki przepływu otrzymuje się poprzez zmianę prędkości obrotowej silnika przełącznikiem umieszczonym na korpusie silnika. Zmiany można dokonywać w trakcie pracy pompy. Pompy jak wszystkie urządzenia podlegają zużyciu. Jeśli dojdzie do zablokowania się pompy lub słyszalne są dźwięki świadczące o zużyciu pompy należy skontrolować jej stan.

W tym celu należy:

- odłączyć pompę od zasilania elektrycznego,
- zamknąć zawory odcinające dopływ cieczy,
- ręcznie bądź przy pomocy odpowiednich narzędzi odkręcić nakrętkę złączną,
- wyjąć silnik z korpusu pompy,
- ostrożnie wyjąć wirnik pompy,
- usunąć ewentualne zanieczyszczenia,
- ponownie zamontować wirnik.



O ile wirnik pompy nie obraca się swobodnie świadczy to o zużyciu łożyska, bądź o uszkodzeniu wirnika pompy. Należy wtedy wymienić uszkodzony wirnik lub kompletną pompę.

3.5. Przegląd zakłóceń.

Jeżeli pompa została prawidłowo podłączona elektrycznie, pokrętło zmiany prędkości podświetlone jest na zielono.

W przypadku nieprawidłowości w pracy pompy, sygnalizowane jest to poprzez:

| Sygnalizacja awarii | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--|---|--|
| Pokrętło nie jest podświetlone | brak zasilania | sprawdzić przewody zasilające oraz bezpiecznik |
| | złe podłączenie pompy | skontrolować przyłączenie |
| 1 x krótki + 1 x długi sygnał świetlny | za niskie napięcie | sprawdzić napięcie zasilania |
| 3 x krótki + 1 x długi sygnał świetlny | zbyt wysoka temperatura | obniżyć maksymalną temperaturę systemu |
| | | pompa załączy się ponownie (patrz opis pod tabelą) |
| 5 x krótki + 1 x długi sygnał świetlny | pompa zablokowana | patrz punkt 3.4. |
| Zbyt głośna praca pompy | pompa zapowietrzona zanieczyszczenie w pompie zużycie - uszkodzenie łożyska | patrz punkt 3.3. patrz punkt 3.4. wymienić kompletną pompę |

Uwagi dotyczące występowania zbyt wysokiej temperatury.

W celu zabezpieczenia elementów elektroniki przed działaniem zbyt wysokich temperatur wydajność pompy, a tym samym przepływ zbyt gorącej cieczy redukowany jest automatycznie przez pompę. Temperatura mierzona jest bezpośrednio przez elektronikę pompy. W przypadku, gdy elektronika osiągnie temperaturę od 105 do 115°C wydajność pompy obniżana będzie w sposób stały poprzez określoną przez producenta wydajność do ustawienia minimalnego.

Pompa zatrzyma się całkowicie (automatycznie) przy 125°C i uruchomi się ponownie automatycznie na poziomie 115°C, w momencie schłodzenia elektroniki. W przypadku dalszego spadku temperatury elektroniki dojdzie do następnego dopasowania wydajności do poziomu ustawionej wartości przez użytkownika.

4. PUNKTY SERWISOWE.

| Nazwa Firmy | Miejscowość | Adres | Nr Telefonu |
|----------------------------|---------------|-----------------------|------------------|
| BARTOSZ | Białystok | Sejneńska 7 | (0-85) 745-57-12 |
| UNITERM | Bielsko-Biała | Bogusławskiego 19 | (0-33) 814-96-48 |
| ASPO | Bydgoszcz | Jana Pawła II 148 | (0-52) 375-38-64 |
| PROGRES | Bydgoszcz | Rumińskiego 6 | (0-52) 344-94-92 |
| ELEKTROPIM | Chojnice | Zakładowa 18 | (0-52) 396-77-85 |
| Usługi A. Gabryel | Częstochowa | Św. Pawła 35 | (0-34) 362-04-69 |
| AQUAT | Ełk | Krzemowa 2 | (0-87) 610-68-26 |
| ELFRACORR | Gdańsk | Partyzantów 70 | (0-58) 341-50-60 |
| EMET-IMPEX-SERWIS | Gliwice | Robotnicza 2 | (0-32) 763-66-63 |
| GOSPIN | Gostynin | Płocka 46 | (0-24) 235-72-61 |
| HYDRO | Grudziądz | Szosa Toruńska 40 | (0-56) 461-06-25 |
| HYDRO-MARKO | Jarocin | Wojska Polskiego 139 | (0-62) 747-16-09 |
| PE-TER | Jelenia Góra | Wolności 26 | (0-75) 752-41-12 |
| MARTECH | Kalisz | Wrocławska 18 | (0-62) 501-16-40 |
| UNIMAX | Kielce | Okrzei 35 | (0-41) 368-08-54 |
| BUDAGROS-BIS | Koszalin | Mieszka I-go 24 | (0-94) 341-04-76 |
| INWEST-SERWIS | Lublin | Zemborzycka 53 | (0-81) 446-77-91 |
| Zakład Elektr. S. Nowiński | Lublin | Zamojska 21 | (0-81) 532-12-63 |
| HYDROSERVICE | Łódź | Janosika 142 | (0-42) 679-28-77 |
| HYDMET | Nowy Targ | Szaflarska 64 | (0-18) 266-22-36 |
| ARMATURA | Olsztyn | Towarowa 5 | (0-89) 533-68-47 |
| AKOSPOL | Opole | Cygana 5 | (0-77) 454-75-06 |
| ENERGA O.P.E.C. | Ostrołęka | Celna 13 | (0-29) 760-32-91 |
| Zakład Elektr. A. Fiszer | Poznań | Tysiąclecia 72 | (0-61) 848-40-44 |
| SANNY | Radom | Limanowskiego 95e | (0-48) 340-44-84 |
| RAD-POMP | Radomsko | M. Dąbrowskiej 110 | (0-44) 683-96-40 |
| REIN | Rzeszów | Staromiejska 75 | (0-17) 860-03-00 |
| ESKA | Siedlce | Sokołowska 182 | (0-25) 632-30-97 |
| PEC SERWIS | Siedlce | Starzyńskiego 7 | (0-25) 644-68-83 |
| GRUND-POMP SERVICE | Skierzwice | Sierakowice Prawe 69B | (0-46) 835-34-35 |
| PTE ZIELIŃSKI | Słupsk | Profesora Dęgi 6 | (0-59) 841-31-76 |
| Zakład Elektr. A. Drozd | Słupsk | Włynkówko 42c | (0-59) 845-22-15 |
| ZERUT | Sosnowiec | Kukułek 25A | (0-32) 266-31-16 |
| BARTOSZ | Suwałki | E. Plater 1 | (0-87) 565-36-85 |
| ZUH SERWIS T. Hudzik | Szczecin | Miernicza 14B | (0-91) 469-35-14 |
| AND-BUD | Tarnobrzeg | Kopernika 32 | (0-15) 823-01-48 |
| SILPOMP | Warszawa | Próżna 10 | (0-22) 620-40-62 |
| WIRPOMP | Warszawa | Dobra 11 | (0-22) 826-51-75 |
| HYDRAL | Warszawa | Raławicka 99a | (0-22) 757-91-09 |
| MGB | Wejherowo | Przemysłowa 17a | (0-58) 672-75-15 |
| Zakład Elektr. A. Gaczoł | Wieliczka | Trąbki 160 | (0-12) 288-09-61 |
| Handel i Usługi A. Moś | Wilamowice | Staszica 5 | (0-33) 845-76-90 |
| MAGA-INST | Wrocław | Głogowska 6 | (0-71) 373-50-19 |
| Zakład Elektr. A. Cechol | Wrocław | Kraszewskiego 17b | (0-71) 329-11-67 |
| PHU POLIMAX P. Lipiecki | Września | Fabryczna 34 | (0-61) 437-97-42 |
| AQUA | Zielona Góra | M. C. Skłodowskiej 25 | (0-68) 324-08-98 |
| HYDRO | Zielona Góra | Dekoracyjna 1 | (0-68) 324-59-24 |

4. 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 i jest używany 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 Leszczyńskiej Fabryki Pomp Sp. z o.o.

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 zawilgoceniem 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 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

Wyd. 03/2010