

**Uwaga !  
Przed  
przystąpieniem  
do eksploatacji  
przeczytaj instrukcję**



**Omnigena**  
POMPY



**ORYGINALNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI  
DLA POMP HYDROFOROWYCH I HYDROFORÓW  
O POJEMNOŚCI ZBIORNIKA DO 24 LITRÓW**



**OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp. j.  
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin  
[www.omnigena.pl](http://www.omnigena.pl)**

**tel. 22 722 22 22  
fax 22 722 22 23**

**email: [sprzedaz@omnigena.pl](mailto:sprzedaz@omnigena.pl)**

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE Moduł A/2019 PRODUCENT

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkty:

### POMPY HYDROFOROWE i ZESTAWY HYDROFOROWE ze zbiornikami 24 litry

- wg Załącznika nr. 1 zostały sklasyfikowane, jako urządzenia kat. I wg Mod. A art. dyrektywy PED 2014/68/UE
- są zgodne z dokumentacją wytwórcy
- spełniają zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:
  - maszynowej 2006/42/WE
  - kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
  - niskonapięciowej 2014/35/EU
  - PED 2014/68/UE § 2 pkt 6 Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 lipca 2016 r. w sprawie wymagań dla urządzeń ciśnieniowych i zespołów urządzeń ciśnieniowych nie stosuje się
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 11 marca 2014r. w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz 2005/32/WE

#### Produkt ten jest zgodny z normami zharmonizowanymi:

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010,  
PN-EN 60335-2-51:2005/A2:2012, PN-EN 61000-6-1:2008; PN-EN 61000-6-2:2008,  
PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012, PN-EN 16297-1:2013-04,  
PN-EN 16297-2:2013-04, EN 61800-5-1, EN 61800-3+A1:2012, PN-EN 60335-1:2012,  
PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012;  
PN-EN 55014-1:2017-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10;  
PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012

**Jakakolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.**

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Katarzyna Kochanowska

Data pierwszego umieszczenia oznakowania CE na wyrobie: 05

Producent:

*Michał  
Kochanowski*

## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE OGÓLNA/2019

### Załącznik nr 1

#### PRODUCENT

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkt:

#### POMPA HYDROFOROWA TYPU:

MHI 1100	MHI 1300	MHI 2200	MH 2000	MHI 1800 INOX	MHI 1300 INOX
JET 50	JET 100A	WZ 250B	MH 2100	MHI 2200 INOX	MHI 1500 INOX
JET 100A(a)	JY 1000	WZ 250	MH 2200	MULTI 1100 INOX	MULTI 1300 INOX
WZ 750	DP 355A	MH 1700	MH 2600	MULTI HWA 4000	MULTI HWA 3000
MH 1300	MH 1400	MH 1800	JY 1000 INOX	MULTI HWA 2000	MH 2500 INOX
WZ 750 CW		WZ 250 CW			JET 100A(a) INOX

Numer seryjny.....

- są zgodne z dokumentacją wytwórcy
- spełniają zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:
  - maszynowej 2006/42/WE
  - kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
  - niskonapięciowej 2014/35/EU
  - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 11 marca 2014r. w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz 2005/32/WE

#### Produkt ten jest zgodny z normami zharmonizowanymi:

PN-EN 809+A1:2009; PN-EN 12723:2004; PN-EN 60335-2-41:2005/A2:2010,  
PN-EN 60335-2-51:2005/A2:2012, PN-EN 61000-6-1:2008; PN-EN 61000-6-2:2008,  
PN-EN 61000-6-3:2008, PN-EN 61000-6-4:2008/A1:2012, PN-EN 16297-1:2013-04,  
PN-EN 16297-2:2013-04, EN 61800-5-1, EN 61800-3+A1:2012, PN-EN 60335-1:2012,  
PN-EN 60529:2003; PN-EN ISO 12100:2012, PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012;  
PN-EN 55014-1:2017-06; PN-EN 61000-3-2:2014-10 PN-EN 61000-3-3:2013-10;  
PN-EN 60204-1:2018-12; PN-EN 61000-6-3:2008/A1:2012

**Jakakolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.**

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Katarzyna Kochanowska

Producent:

*Michał  
Kochanowski*

Święcice, 21.01.2019 r.

## WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór pompy hydroforowej oferowanej przez naszą firmę OMNIGENA. Mamy nadzieję że dzięki lekturze niniejszej instrukcji dokonacie Państwo wyboru właściwych parametrów pompy i będziecie obeznani z zasadami bezpieczeństwa podczas pracy z pompą oraz z jej parametrami technicznymi i z zasadami użytkowania urządzenia.

Instrukcja opisuje budowę, parametry pompy, procedury obsługi, transportu, smarowania, konserwacji, inspekcji i regulacji. Pomoże ona operatorowi używać pompę wydajnie, ekonomicznie i bezbłędnie.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z prawidłowym doborem pompy i sposobem jej obsługi. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i starannie wykonać zalecane czynności. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu. Żywotność urządzenia, jak również wydajna i niezawodna praca w dużym stopniu zależy od obsługi i sposobu prowadzenia eksploatacji. W przypadku zmiany przez użytkownika parametrów na odbiegające od oryginalnej specyfikacji fabrycznej lub gdy będą dokonane inne modyfikacje, gwarancja przestanie obowiązywać.

**UWAGA** NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI JEST nieodłączną częścią urządzenia i powinna zostać przekazana wraz z pompą podczas sprzedaży.

W celu identyfikacji konkretnego modelu pompy sprzedawca jest zobowiązany do wpisania/zaznaczenia w deklaracji zgodności i karcie gwarancyjnej modelu oraz numeru seryjnego urządzenia, które znajdują się na tabliczce znamionowej.

Numer seryjny zawiera rok produkcji pompy.

**UWAGA** Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji lub użytkowanie urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem może spowodować cofnięcie gwarancji. Gwarancja nie będzie obejmować usterek spowodowanych wykonywaniem nieuprawnionych regulacji, własnych, nie uzgodnionych z producentem przeróbek, a także zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

## SPIS TREŚCI:

1. Bezpieczeństwo	str.4
2. Transport i magazynowanie	str.6
3. Informacje ogólne. Zastosowanie	str.6
4. Podłączenie hydrauliczne pomp hydroforowych	str.10
5. Podłączenie elektryczne	str.12
6. Uruchomienie, wyłączenie pompy	str.13
7. Obsługa i konserwacja pompy	str.16
8. Zakłócenia w pracy, ich przyczyny, sposoby usuwania	str.18
9. Poziom hałasu	str.19
10. Utylizacja	str.19

## 1. BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Informacje, które są oznaczane poniżej określonymi symbolami są bardzo istotne dla bezpieczeństwa użytkownika, montażu, eksploatacji i konserwacji pompy:



- symbol zagrożenia ogólnego. Przy takim oznaczeniu znajdują się ostrzeżenia, których nieprzestrzeganie może stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia



- symbol ostrzeżenia przed porażeniem elektrycznym. Nie przestrzeganie może skutkować porażeniem elektrycznym spowodować obrażenia ciała lub śmierć

Przed wykonywaniem czynności oznaczonych tym symbolem wtyczka przewodu zasilającego pompę musi zostać odłączona od zasilania elektrycznego lub musi być umożliwione zablokowanie wyłącznika głównego w pozycji zero

**UWAGA**

- symbol znajduje się w tych miejscach instrukcji, które mówią o wskazówkach właściwej eksploatacji pompy dla uniknięcia zniszczeń w samym urządzeniu

### 1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.



Pompa może służyć do podnoszenia ciśnienia w sieci wodociągowej, ale po uwzględnieniu ograniczeń, które są opisane w pkt. 3 instrukcji.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań z pompą, należy szczegółowo zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Szczególnie należy zwrócić uwagę na te fragmenty które oznaczone są symbolami mówiącymi o zagrożeniach dla osób i szkodach materialnych.

### 1.3 Personel.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nieposiadające wiedzy lub doświadczenia w użytkowaniu tego typu urządzeń, chyba, że będą one nadzorowane lub zostaną poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez opiekuna.

Personel dokonujący montażu, użytkowania i konserwacji pompy musi mieć właściwe kwalifikacje zarówno w kwestiach elektrycznych, jak i mechanicznych.

### 1.4 Bezpieczeństwo pracy z pompą.

Jakiegokolwiek prace przy pompie mogą być wykonywane po upewnieniu się, że zasilanie elektryczne pompy zostało skutecznie odłączone. Przy pracach z pompą oprócz zaleceń wynikających z niniejszej instrukcji obsługi należy stosować się do ogólnych przepisów BHP oraz ewentualnych innych przepisów bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie warunków bezpieczeństwa może stanowić zagrożenie dla osób, środowiska naturalnego, jak też może spowodować szkody w samej pompie.

### 1.5 Naprawy i zmiany w budowie pompy.

W okresie gwarantowanej odpowiedzialności za jakość produktu wszelkie naprawy i zmiany w budowie mogą być dokonywane jedynie przez zakład, który jest wskazany w karcie gwarancyjnej stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji. Po tym okresie rekomenduje się, aby naprawy były wykonywane przez wyspecjalizowane zakłady. Adresy niektórych zakładów można znaleźć na [www.omnigena.pl](http://www.omnigena.pl). W przypadku prac konserwacyjno-czyszczających użytkownik powinien zapewnić, aby prace te były wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel, który dokładnie zapoznał się z niniejszą instrukcją.

### 1.6 Niedozwolony sposób eksploatacji.

Niedozwolone media pracy to: powietrze, brudna woda, media łatwopalne i wybuchowe.

**UWAGA**

Pompy nie należy stosować do pompowania medium na którego działanie użyte w pompie materiały nie są odporne

**UWAGA**

Pompa może pracować tylko w zakresie parametrów, które są zgodne z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej danego typu oraz przy uwzględnieniu ostrzeżeń i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji

**UWAGA**

Pompa nie może pompować wody z częściami stałymi szlifującymi takimi jak np. piasek, kurzawka oraz zawierającej elementy długo włókniste

**UWAGA**

Jeżeli woda zawiera elementy szlifujące, to działają one szczególnie bardzo negatywnie na uszczelnienie mechaniczne pompy. Zużycie uszczelnienia pracującego w takiej wodzie następuje znacznie szybciej, a jego zniszczenie spowoduje wyciek z pompy.

**UWAGA**

Uszkodzenia hydrauliki lub silnika spowodowane działaniem elementów ściernych lub cieczy agresywnych nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym

## 2. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

### 2.1 Transport pompy.

Powinien być dokonywany środkami stosownymi do wagi i wymiarów konkretnego typu pompy i z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Wagi i wymiary pomp znajdują się w Tabeli nr.1. Pompy powinny być transportowane i magazynowane w pozycji leżącej. Nigdy nie należy przenosić lub pociągać za przewód przyłączeniowy silnika.

### 2.2 Magazynowanie.

Pompa w oryginalnym opakowaniu może być składowana w temperaturach otoczenia (-15°C do +60°C), ale z zabezpieczeniem przed opadami atmosferycznymi. Pompa używana powinna starannie opróżniona z wody. W miarę możliwości powinna być przechowywana w oryginalnym opakowaniu w pozycji leżącej. Po więcej niż kilkudniowym składowaniu przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy wirniki pompy i silnik obracają się swobodnie. Sposób sprawdzenia według pkt. 7 instrukcji.

## 3. INFORMACJE OGÓLNE. ZASTOSOWANIE

Pompa oraz agregat hydroforowy znajdują zastosowanie w przemyśle, rolnictwie, ogrodnictwie również do zaopatrzenia domów jedno i wielorodzinnych, domków letniskowych w czystą zimną słodką wodę o temperaturze od +5°C do +35°C. Pompa z serii WZ oznaczona indeksem CW została zaprojektowana specjalnie do pracy z czystą wodą o podwyższonej temperaturze od +5°C do +90°C.

Pompa ma zdolność zasysania wody z głębokości nie przekraczającej 8 m. Na maksymalną głębokość ssania ma także wpływ odległość w poziomie od studni do pompy. Do obliczeń można przyjąć, że dla rury ssącej o przekroju 1 ¼ odcinkowi poziomemu rury o długości 10 m odpowiada 1 m głębokości ssania. Dla rury ssącej 1" należy przyjąć, że 10 m w poziomie odpowiada 1,5 m głębokości ssania.

W przypadku modelu DP355A dzięki zastosowaniu iniektora zdolność zasysania wody z głębokości sięga nawet 23 m. Minimalna średnica studni, w której można zastosować wpuszczony iniektor wynosi 100 mm.



**Agregat hydroforowy może służyć do podnoszenia ciśnienia w wewnętrznej instalacji wodnej, ale tylko przy spełnieniu warunku, że maksymalne rzeczywiste ciśnienie pracy pompy nie przekroczy maksymalnego ciśnienia pracy z tabliczki znamionowej. Przy takim zastosowaniu należy wziąć pod uwagę, że o tyle o ile wystąpi większe ciśnienie niż 0 bar na ssaniu pompy, o tyle spowoduje to wzrost maksymalnego ciśnienia na wyjściu z pompy. Przekroczenie ciśnienia maksymalnego może zniszczyć pompę i instalację hydrauliczną.**

**W przypadku obawy przekroczenia dopuszczalnego ciśnienia należy zainstalować reduktor ciśnienia.**

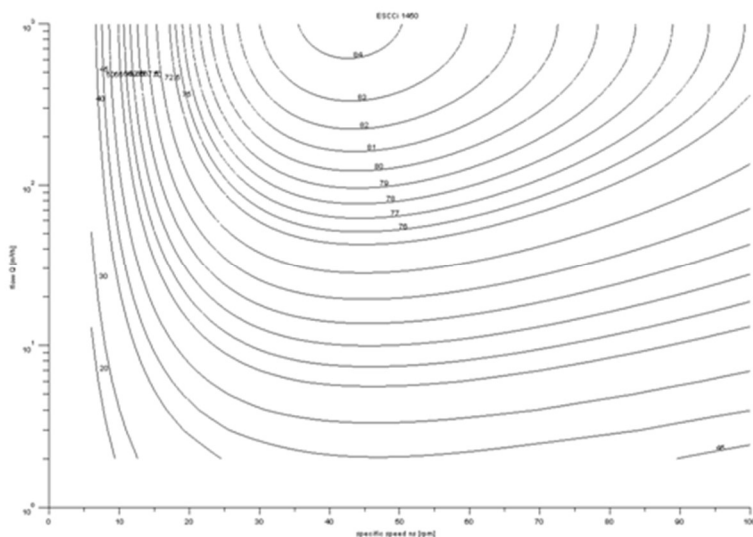
**Pompy nie mogą pompować wody zawierającej elementy stałe szlifujące.**

## Informacja produktowa o pompie wodnej (MEI)

Minimalny wskaźnik efektywności (MEI) oznacza bezwymiarową jednostkę skali dla sprawności pompy hydraulicznej w najlepszym punkcie wydajności (BEP), obciążenie częściowe (PL) i przeciążenie (OL). Rozporządzenie Komisji (UE) określa wymagania w zakresie energooszczędności dla  $MEI > 0.1$  od dnia 1 stycznia 2013 r. oraz  $MEI > 0.4$  od dnia 1 stycznia 2015 roku. Orientacyjny punkt odniesienia dla najlepszego wyniku dla pomp wodnych dostępne na rynku od 1 stycznia 2013 r. są określone w rozporządzeniu.

- Wartość wzorcowa dla pomp do wody mających najwyższą sprawność wynosi  $MEI \geq 0,70$
- Sprawność pompy z wirnikiem o zmniejszonej średnicy jest zwykle niższa niż sprawność pompy z wirnikiem pełnowymiarowym. Zmniejszenie średnicy wirnika spowoduje dostosowanie pompy do ustalonego punktu pracy, a co za tym idzie – do zmniejszenia zużycia energii. Wskaźnik minimalnej energochłonności (MEI) podano w oparciu o średnicę wirnika pełnowymiarowego
- Działanie tej pompy o zmiennych punktach pracy może być bardziej efektywne i ekonomiczne w przypadku stosowania sterowania, np. za pomocą napędu o zmiennej prędkości obrotowej, który dostosowuje wydajność pompy do systemu.
- Sprawność pompy do wody przy zmniejszonej średnicy wirnika [0,6]

Przykład wykresu sprawności wzorcowej



Informacje na temat sprawności wzorcowej można znaleźć na stronie internetowej [www.omnigena.pl](http://www.omnigena.pl)

### 3.1 Ogólnie o doborze pomp hydroforowych.

**UWAGA** Jeżeli pompa będzie eksploatowana, jako hydrofor to pompa oraz zbiornik hydroforowy powinny być tak dobrane, aby liczba cykli włącz/wyłącz nie przekraczała 15 na godzinę.

Pompa powinna być dobierana z uwzględnieniem potrzeb użytkownika związanych z oczekiwanym parametrem wydajności przy określonym ciśnieniu. Dobór powinien uwzględniać także istniejące lub planowane warunki instalacji pompy. Poprzez takie warunki rozumie się wymiary studni i jej wydajność oraz możliwości instalacji elektrycznej. Doboru klasy pompy powinien dokonać właściwy fachowiec z uwzględnieniem własności chemicznych i mechanicznych wody, która ma być pompowana. **Poprzez właściwości chemiczne** rozumie się twardość wody oraz charakter i ilość związków chemicznych, które mogą spowodować osadziny ograniczające przepływ przez sito ssące. Osady tego typu są szczególnie groźne dla mechanicznego uszczelnienia hydrauliki i powodują znacznie szybsze jego zużycie. Uszkodzenie uszczelnienia powoduje wycieki z pompy. Właściwości mechaniczne wody określa ilość części stałych znajdujących się w wodzie. Chodzi o piasek, kurzawkę lub podobne. Elementy takie powodują przyspieszone zużycie części hydraulicznej pompy. Napięcia elektryczne zasilające pompy są określone w Tabeli nr. 1.

### 3.2 Dobór parametrów hydraulicznych

**UWAGA** **WAŻNE!** Przy doborze parametrów hydraulicznych pompy hydroforowej należy wziąć pod uwagę, że parametry podane w Tabeli nr. 1, jak i na wykresach (patrz: [www.omnigena.pl](http://www.omnigena.pl)) tak, jak i u innych dostawców są parametrami hydraulicznymi uzyskiwanymi bezpośrednio na wyjściu z pompy, czyli bez uwzględnienia strat wynikających z oporów instalacji ssącej, jak i tłocznej oraz armatury znajdującej się w tych instalacjach.

Biorąc powyższe pod uwagę dobierający pompę musi uwzględnić następujące elementy instalacji ssącej i tłocznej które będą miały znaczący wpływ na obniżenie parametrów ciśnienia i wydajności w miejscu odbioru wody:

- średnica i materiał, z jakiego wykonano rurociąg ssący i tłoczny. Zmniejszenie średnic ( redukcja odcinka ssącego i tłoczego instalacji ) w porównaniu do średnicy wyjścia ssącego i tłoczego z pompy znacząco zwiększy spadek parametrów. Zwiększenie średnicy zadziała odwrotnie choć nie w takim zakresie jak zwężanie rurociągu
- długość pionowego odcinka rury ssącej od poziomu posadowienia pompy do najniższego lustra wody w źródle. Mowa o najniższym poziomie lustra wody ponieważ zazwyczaj w czasie pompowania lustro wody obniża się. Niewielkie znaczenie dla oporów ma ta część rury tłocznej która stale znajduje pod lustrem wody
- długość poziomych odcinków rurociągu ssącego
- wręcz identyczne działanie ograniczające parametry hydrauliczne ma instalacja tłoczna między pompą a miejscem poboru wody
- wszystkie inne elementy instalacji jak zawór zwrotny, głowica studni, kolanka, redukcja, nypły, trójniki, zawory, zwężki, wodomierze, itp.
- zakładany maksymalny przepływ w projektowanym rurociągu. Chodzi oto, że dla przyjętej średnicy instalacji tłocznej wielkość oporów skutkujących spadkiem parametrów hydraulicznych zwiększa się wraz z wielkością przepływu (ze wzrastającą wydajnością pompy).

Wielkość wskaźników pozwalających określić spadki parametrów dla poszczególnych elementów instalacji ssącej i tłocznej można znaleźć w fachowych wydawnictwach z dziedziny instalacji pomp.



Dopiero zsumowanie oporów wynikających z długości i średnicy instalacji, zainstalowanych w/w elementów, wielkości przepływu daje faktyczną informację o tym, o ile zmniejszy się parametr ciśnienia i wydajności w miejscu odbioru wody w porównaniu z deklarowanymi.

**ZAŁĄCZNIK (TABELA NR. 1) DO DEKLARACJI ZGODNOŚCI NA POMPY I ZESTAWY HYDROFOROWE ZE ZBIORNIKAMI 24 L**

Typ	Wydajność Q max [l/min]	Wysokość podnosze- nia H max [m]	średnica Króćców	Moc silnika [kW]	Napięcie za- silania/ czę- stotliwość	Waga [kg]	Wymiary dł x szer x wys [mm]
MHI 1100	95	45	1"x1"	1,1	~230V/50Hz	12	445x200x205
MHI 1500 INOX	95	80	1"x1"	1,5	~230V/50Hz	18,5	565x210x240
MHI 1500 INOX	95	80	1"x1"	1,5	~400V/50Hz	18,5	565x210x240
MHI 1300	100	55	1"x1"	1,3	~230V/50Hz	13	465x200x205
MHI 1300 INOX	100	55	1"x1"	1,3	~230V/50Hz	13	465x200x205
MHI 1300 INOX	100	55	1"x1"	1,3	~400V/50Hz	13	465x200x205
MHI 1800 INOX	150	50	1¼"x1¼"	1,8	~230V/50Hz	16	460x210x240
MHI 1800 INOX	150	50	1¼"x1¼"	1,8	~400V/50Hz	16	460x210x240
MHI 2200	160	58	1¼"x1¼"	2,2	~230V/50Hz	18	490x210x240
MHI 2200 INOX	160	58	1¼"x1¼"	2,2	~230V/50Hz	18	490x210x240
MHI 2200 INOX	160	58	1¼"x1¼"	2,2	~400V/50Hz	18	490x210x240

Typ	Wydajność Q max [l/min]	Wysokość podnosze- nia H max [m]	średnica Króćców	Moc silnika [kW]	Napięcie za- silania/ czę- stotliwość	Waga [kg]	Wymiary dł x szer x wys [mm]
WZ 250B	35	36	1"x1"	0,25	~230V/50Hz	6	265x120x151
WZ 250 CW	35	39	1"x1"	0,25	~230V/50Hz	6,5	235x150x195
WZ 250	35	39	1"x1"	0,25	~230V/50Hz	6,5	235x150x195
DP 355A	42	38	1"x1"	0,75	~230V/50Hz	11,5	360x180x190
WZ 750	48	78	1"x1"	0,75	~230V/50Hz	11	275x175x213
WZ 750 CW	48	78	1"x1"	0,75	~230V/50Hz	11	275x175x213
JET 50	50	40	1"x1"	0,6	~230V/50Hz	9	360x180x190
JET 100A	60	50	1"x1"	1,1	~230V/50Hz	16	375x180x195
JET 100A(a)	60	50	1"x1"	1,1	~230V/50Hz	12	435x185x190
JET 100A(a) INOX	60	50	1"x1"	1,1	~230V/50Hz	12	435x185x190
JY 1000	60	50	1"x1"	1,1	~230V/50Hz	10	375x200x200
JY 1000 INOX	60	50	1"x1"	1,1	~230V/50Hz	10	375x200x200

Typ	Wydajność Q max [l/min]	Wysokość podnosze- nia H max [m]	średnica Króćców	Moc silnika [kW]	Napięcie zasilania / czę- stotliwość	Waga [kg]	Wymiary dł x szer x wys [mm]
MULTI 1100 INOX	90	50	1"x1"	1,1	~230V/50Hz	11,5	460x240x240
MULTI 1300 INOX	90	60	1"x1"	1,3	~230V/50Hz	12	460x240x240
MULTI HWA 2000	100	49	1"x1"	1	~230V/50Hz	11,5	430x215x220
MULTI HWA 3000	100	60	1"x1"	1,25	~230V/50Hz	12,5	455x215x220
MULTI HWA 4000	120	53	1"x1"	1,5	~230V/50Hz	12,5	498x175x224

Typ	Wydajność Q max [l/min]	Wysokość podnoszenia H max [m]	średnica Króćców	Moc silnika [kW]	Napięcie zasilania / częstotliwość	Waga [kg]	Wymiary dł x szer x wys [mm]
MH 2500 INOX	91	105	1"x1"	2,5	~230V/50Hz	23,5	625x210x205
MH 1300 / INOX	100	55	1"x1"	1,45	~230V/50Hz	13	420x150x185
MH 1300 INOX	100	55	1"x1"	1,45	~400V/50Hz	13	420x150x185
MH 1400 / INOX	130	50	1¼"x1"	1,3	~230V/50Hz	13	409x150x196
MH 1700 / INOX	130	60	1¼"x1"	1,65	~230V/50Hz	18	456x165x237
MH 2000 / INOX	130	75	1¼"x1"	2	~230V/50Hz	19	480x165x237
MH 2100 / INOX	150	65	1¼"x1"	2	~230V/50Hz	21	456x165x237
MH 2600 / INOX	150	80	1¼"x1"	2,4	~230V/50Hz	22	518x165x253
MH 1800 INOX	170	48	1¼"x1¼"	1,8	~230V/50Hz	16	431x185x215
MH 1800 INOX	170	48	1¼"x1¼"	1,8	~400V/50Hz	16	431x185x215
MH 2200 / INOX	170	58	1¼"x1¼"	2,2	~230V/50Hz	18	456x185x215
MH 2200 INOX	170	58	1¼"x1¼"	2,2	~400V/50Hz	18	456x185x215

Weryfikacja parametrów produktów była przeprowadzana na wybranej partii towaru. W zależności od serii produkcyjnej parametry te mogą się różnić. Przed zakupem produktu, należy sprawdzić na tabliczce znamionowej parametry konkretnego egzemplarza. Podane parametry uzyskiwane są na wyjściu z urządzenia bez uwzględnienia czynników zewnętrznych np. w pompach - oporów instalacji tłocznej i ssącej. Parametry urządzeń uzyskano w warunkach laboratoryjnych. W warunkach eksploatacyjnych może wstąpić różnica +/- 10 %, od tych podanych na tabliczce znamionowej konkretnego egzemplarza.

**UWAGA** Dla pomp MULTI HWA INOX parametry są identyczne, jak dla pomp MULTI HWA.

**UWAGA** Parametry pomp są podane dla ciśnienia na wejściu ssącym < 0 bar. Zwiększenie ciśnienia na wejściu ssącym może spowodować przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia maksymalnego i jest niebezpieczne.

#### 4. PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE POMP HYDROFOROWYCH



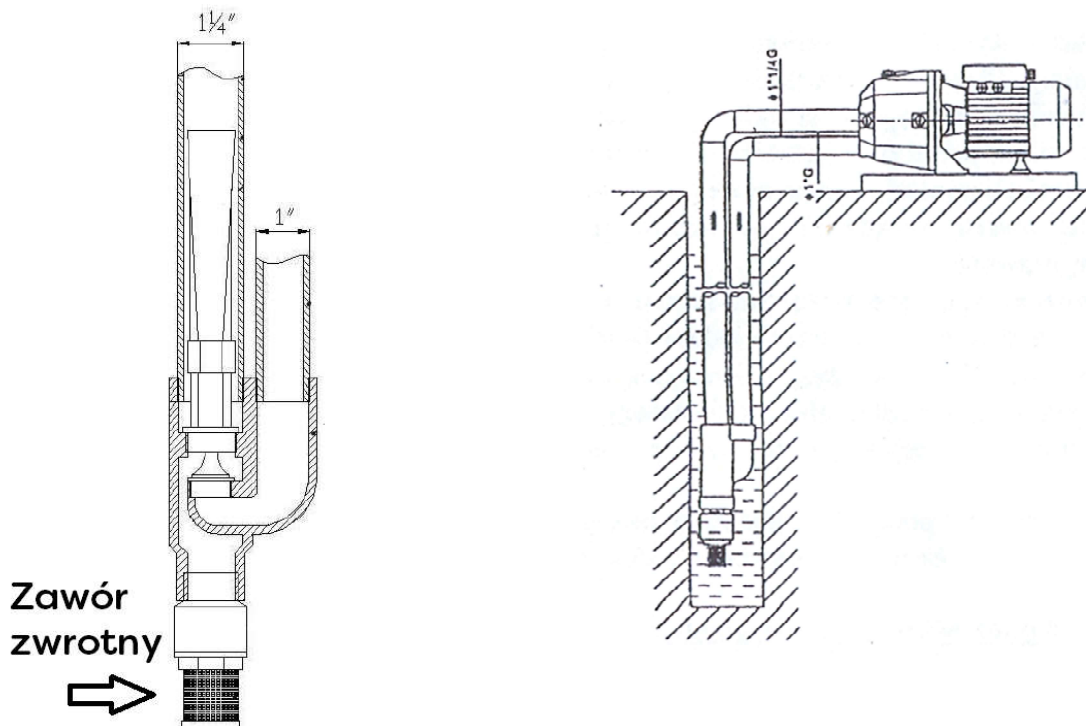
**Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności montażowych/demontażowych należy bezwzględnie odłączyć pompę z sieci elektrycznej.**

Pompy i hydrofony przeznaczone są do instalowania w pomieszczeniach. Nie mogą pracować w pomieszczeniach lub miejscach o dużej wilgotności bez sprawnej wentylacji. Niedopuszczalne jest narażanie pompy na wpływ czynników atmosferycznych [deszcz, śnieg]. Eksploatacja w takich warunkach może spowodować uszkodzenie silnika lub wyłącznika ciśnieniowego. Tego rodzaju uszkodzenia usuwane są odpłatnie.

Instalacji pompy powinna dokonać osoba wykwalifikowana. Przed uruchomieniem, należy wykonać następujące czynności:

- ustawić pompę lub hydrofor na równej poziomej płaszczyźnie,

- przygotować rurę ssącą o przekroju min. 1" [najlepiej 1 ¼ "]. Dla pomp MH 1800 INOX, MH2200, MH 2200 INOX min. 1 ¼ "
- koniec rury ssącej powinien być zanurzony, co najmniej 30 cm poniżej najniższego możliwego poziomu wody
- w przypadku studni kręgowych założyć na koniec rury ssącej zawór zwrotny z koszem ssącym, a dla studni wierconych zawór zwrotny z filtrem siatkowym
- w pompie DP355A na koniec iniektora zamontować zawór zwrotny z koszem ssącym Rys. 1, a dla studni wierconych zawór zwrotny z filtrem siatkowym
- pompa WZ250B nie jest pompą samozasysającą i zalecane jest zastosowanie dwóch zaworów zwrotnych. Jeden na końcu rury ssącej w źródle wody, drugi bezpośrednio między pompą a końcem rury ssącej. Pompa ta ma zdolność samo zasysania z głębokości nie większej niż 6m
- poziome odcinki rury ssącej muszą posiadać spadki w kierunku ujęcia tak, aby w żadnym punkcie nie występował syfon uniemożliwiający całkowite i dokładne napełnienie tego odcinka wodą
- połączenie rury ssącej z pompą powinno zostać wykonane tak, aby naprężenia z rury nie były przenoszone na pompę
- do połączeń rury ssącej i tłocznej pompy zalecane jest używanie uszczelnienia teflonowego. Połączenia te powinny być wykonane z taką siłą, aby nie zostały rozłamane gwinty króćców ssącego i tłoczego pompy
- połączenia w rurze ssącej muszą być wykonane szczelnie i dokładnie
- do podłączania pompy do instalacji ssącej nie należy stosować węży antywibracyjnych lub podobnych z względu na niebezpieczeństwo zakleszczania się i zamknięcia przepływu. W takim przypadku pompa będzie pracować "na sucho" i co doprowadzi do jej zniszczenia



Rys. 1

## 5. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



Podłączeń elektrycznych powinna dokonać osoba posiadająca właściwe uprawnienia.



Pompa musi być zasilana za pośrednictwem zabezpieczenia różnicowo-prądowego (RDC) o znamionowym prądzie różnicowym zadziałania nie przekraczającym 30mA.



W zależności od typu silnika doprowadzić odpowiednie zasilanie elektryczne z uziemieniem

**UWAGA**

Producent jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia i zabezpieczenia



Napięcie w sieci musi być zgodne z danymi zawartymi na tabliczce znamionowej pompy. Wtyczka pompy musi być podłączona do gniazda z uziemieniem. Żyłą żółto-zieloną przewodu przyłączeniowego jest uziemniająca.

Sieć elektryczna zasilająca pompę musi być wyposażona w wyłącznik nadprądowy [np. M611 lub o podobnym działaniu] zabezpieczający silnik przed przeciążeniem. Wyłącznik musi być nastawiony na maksymalny prąd uzwojenia podany na tabliczce znamionowej pompy. Dla silników 400 V instalacja powinna być wyposażona w czujnik zaniku fazy. Pompa może pracować bez takich zabezpieczeń, jednak w przypadku awarii silnika spowodowanej przeciążeniem koszty naprawy pokrywa użytkownik.

W przypadku pompy pracującej, jako hydrofor konieczne jest doprowadzenie energii elektrycznej do wyłącznika ciśnieniowego, i z wyłącznika do silnika. Przy silniku zasilanym napięciem 400 V fazy powinny być tak podłączone, aby obroty silnika były zgodne ze strzałką na obudowie pompy.

## 6 .URUCHOMIENIE. WYŁĄCZENIE POMPY

- pompę oraz rurę ssącą należy całkowicie napełnić wodą. W tym celu należy odkręcić korek zalewowy (Zdjęcie nr. 1, 2, 3 i 4) umieszczony na górnej części korpusu pompy i wlewać wodę przez otwór, aż do całkowitego napełnienia. Przed uruchomieniem pompy należy zakręcić korek
- **pierwsze uruchomienie musi być wykonane przy wolnym wypływie wody [odkręcony kran] w celu wypompowania drobin powietrza pozostałych w instalacji ssącej,**
- **jeżeli pompa po 3 minutach od włączenia nie zacznie pompować wody czynności wymienione i podkreślone wyżej należy powtórzyć (w zależności od warunków technicznych instalacji ssącej nawet kilkakrotnie),**
- jeżeli z pompowaną wodą przestanie wydostawać się powietrze to świadczy że instalacja hydrauliczna jest odpowietrzona i po zakręceniu wszystkich kranów należy dokonać regulacji wyłącznika ciśnieniowego wg instrukcji znajdującej się wewnątrz obudowy wyłącznika,
- jeżeli silnik pompy nie daje się uruchomić należy sprawdzić czy wirnik pompy nie jest zablokowany. W tym celu należy włożyć wkrętak do otworu w tylnej części obudowy silnika i przekręcić wentylatorem. Jeżeli wentylator nie daje się obrócić to w przypadku pomp WZ, należy odkręcić 3 śruby mocujące korpus pompy (Rys. nr.2) zdjąć go i oczyścić wirnik. W przypadku innych typów pomp, należy ją przekazać do serwisu
- w przypadku wadliwej instalacji ssącej elementy hydrauliczne pompy mogą ulec zniszczeniu.

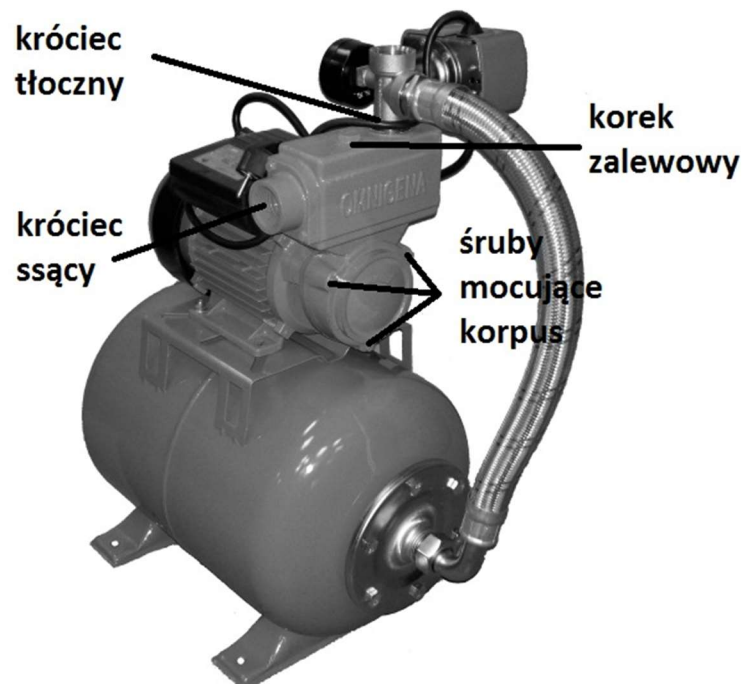


Jeżeli w pompie występuje grzechotanie lub zestaw hydroforowy nie uzyskuje właściwego ciśnienia potrzebnego do samoczynnego wyłączenia należy przypuszczać, że układ nie został należycie odpowietrzony albo występuje nieszczelność po stronie ssącej układu. Ewentualną nieszczelność można potwierdzić poprzez nałożenie na kran węża tłoczego i po odkręceniu kranu drugi koniec węża umieścić w naczyniu z wodą. Zmętniała woda lub wydostające się wraz z wodą drobin powietrza [bąbelki] świadczą o zasysaniu powietrza przez nieszczelny układ ssący. W takim przypadku pompa nie będzie pracowała poprawnie.

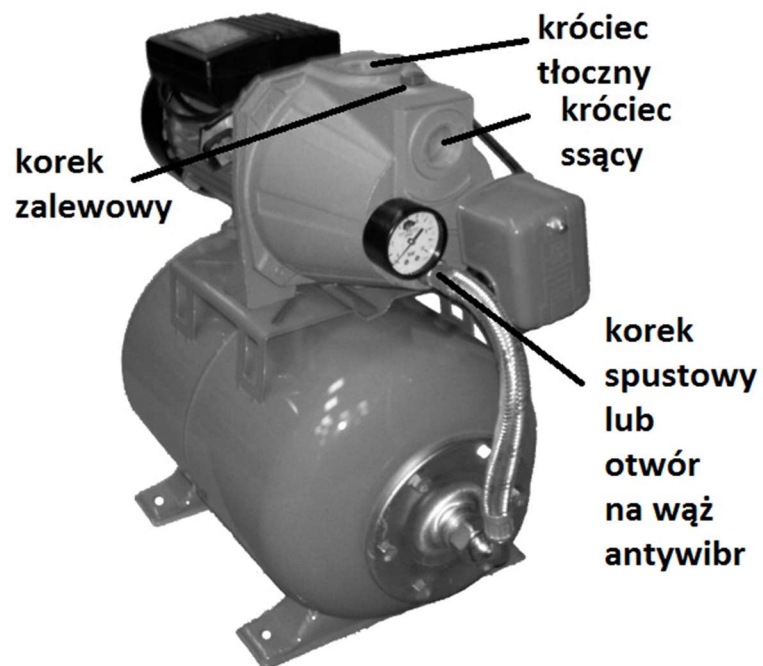
**UWAGA** Pompa nie może pracować "na sucho" - bez wody. Praca "na sucho" doprowadzi do zniszczenia pompy. Tego typu awaria nie podlega naprawie gwarancyjnej. Usunięcie jej będzie wykonane odpłatnie. Uwaga! Pompa nie posiada zabezpieczenia przed sucho-biegiem oraz pracą przy braku przepływu.

**UWAGA** Pompy mogą pompować tylko czystą wodę bez zawartości części stałych szlifujących. Pompowanie wody zawierającej nadmierną ilość składników mineralnych powodujących odkładanie się kamienia na elementach pompujących doprowadzi do przedwczesnego zużycia części roboczych pompy. Awarie spowodowane pompowaniem zanieczyszczonej wody usuwane są wyłącznie odpłatnie.

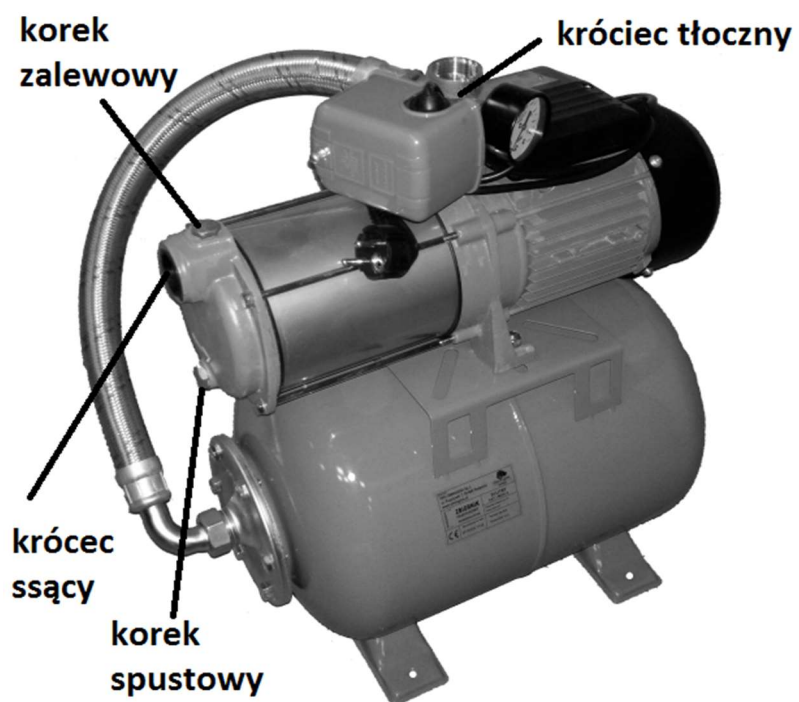
Wyłączenie pompy dokonuje się przez odłączenie wtyczki z energią elektryczną lub wyłączenie wyłącznika elektrycznego w sieci zasilającej.



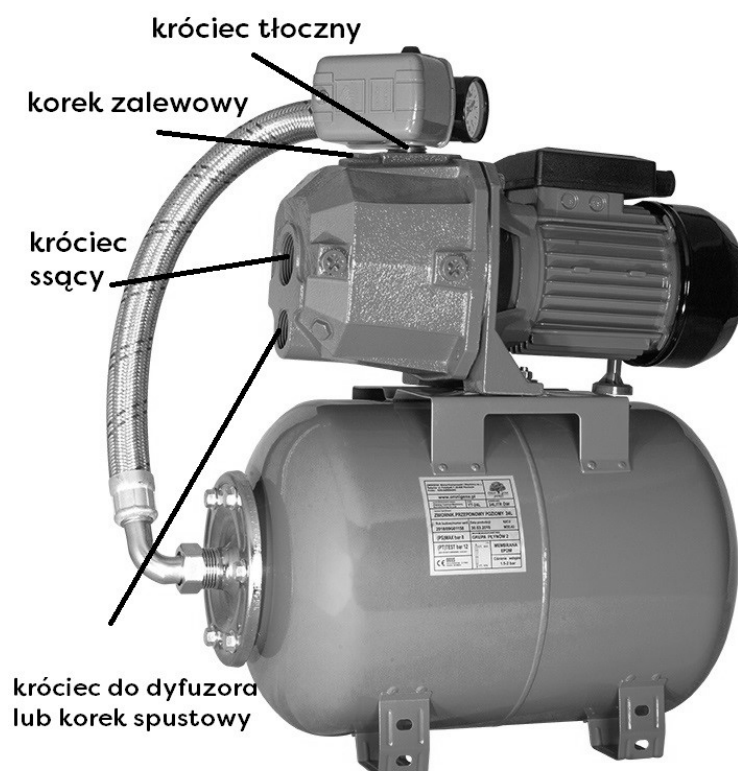
Zdjęcie nr. 1 (Pompy WZ)



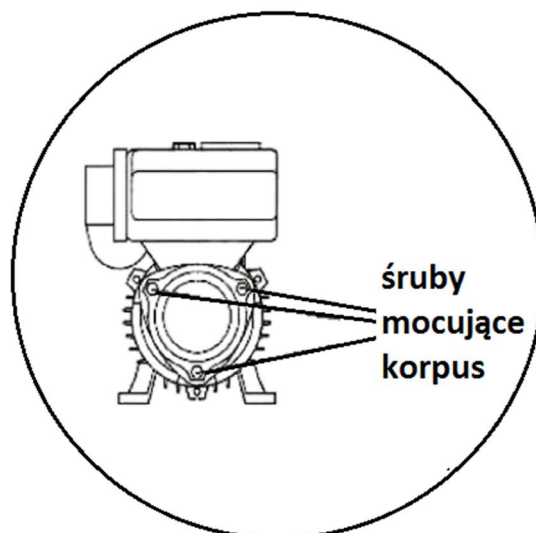
Zdjęcie nr. 2 (Pompy Jet)



Zdjęcie nr. 3 (Pompy MHI, MH)



Zdjęcie nr. 4 (Pompy DP355A)



Rys. 2 (Pompy WZ)

## 7. OBSŁUGA I KONSERWACJA POMPY



**Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac z pompą upewnij się że jest ona odłączona od zasilania elektrycznego !**

W normalnych warunkach pompa hydroforowa nie wymaga żadnej obsługi. Dla zapobieżenia ewentualnym możliwym problemom można okresowo sprawdzić ciśnienie włączania i wyłączania hydroforu oraz jaki jest maksymalny pobór prądu w czasie pracy. Jeżeli okaże się że dla uzyskania wyłączenia pompy pracuje ona znacznie dłużej niż poprzednio to może świadczyć że stan części hydraulicznej pompy pogorszył się Piasek lub inne części stałe szlifujące a także związki korozyjne znajdujące się w wodzie powodują znaczne przyspieszenie zużycia części pompy a to powoduje obniżanie się parametrów hydraulicznych.

Zwiększony pobór prądu może świadczyć o nadmiernym zużyciu części mechanicznych pompy lub silnika. W takim przypadku pompę należy przekazać celem naprawy do wykwalifikowanego zakładu.

Jeżeli pompa ma nie być używana dłuższy czas to należy z niej całkowicie spuścić wodę. Przepłukać ją czystą wodę i zmagazynować w suchym miejscu.

Jeżeli w trakcie pracy wystąpi błąd to przed skierowaniem pompy do serwisu należy dokładnie sprawdzić czy pompa została właściwie dobrana do oczekiwanych zastosowań oraz czy jest prawidłowo zainstalowana.

### **UWAGA**

Gdy pompa używana jest w okresie zimowym, należy zabezpieczyć ją przed mrozem. Jeżeli pompa w zimie nie jest używana lub istnieje możliwość jej zamarznięcia trzeba dokładnie spuścić wodę z pompy. W tym celu należy odkręcić korek spustowy umieszczony w dolnej części obudowy pompy. W przypadku pomp WZ dla spuszczenia wody z korpusu tłocznego należy odkręcić trzy śruby (Rys. 2) i odsunąć korpus pompy. Pochylenie pompy w czasie spuszczenia wody pomoże w dokładniejszym opróżnieniu komory. Czynność należy wykonać starannie. W przypadku hydroforu dodatkowo należy odkręcić nakrętkę węża antywibracyjnego umieszczoną przy zbiorniku. Zamarznięcie wody



w pompie lub w zbiorniku spowoduje ich uszkodzenie. Uszkodzenie spowodowane działaniem mrozu nie podlega naprawie bezpłatnej.

W zbiorniku hydroforowym zainstalowano elastyczną przeponę, która oddziela przestrzeń wypełnioną powietrzem od przestrzeni wodnej. Jeżeli hydrofor będzie włączał się zbyt często może to oznaczać, że ciśnienie powietrza poduszki zbiornika jest nieprawidłowe. Między wyłączeniem i włączeniem pompy pobór wody powinien wynosić około  $\frac{1}{3}$  pojemności znamionowej zbiornika.



**Ciśnienie powietrza w zbiorniku o pojemności do 24 l powinno wynosić od 1,5 bar do 2,0 bar, przy zerowym ciśnieniu wody w instalacji hydroforowej.**

Ciśnienie powietrza należy okresowo sprawdzać [średnio co pół roku]. Do regulowania ciśnienia poduszki powietrznej służy zawór typu jak w kole samochodowym, który znajduje się zazwyczaj w tylnej części zbiornika. Regulację ciśnienia w zbiorniku należy przeprowadzić po wyłączeniu pompy z sieci elektrycznej i przy otwartym zaworze [kranie] wodnym. Manometr zainstalowany na hydroforze pokazuje ciśnienie wody w instalacji hydroforowej i nie służy do pomiaru ciśnienia powietrza w zbiorniku. Ciśnienie powietrza należy mierzyć manometrem służącym do pomiaru ciśnienia w kołach samochodowych.

**UWAGA** Zbiornik hydroforowy od wewnątrz ma gwarantowaną odporność na korozję. W celu utrzymania właściwego stanu zabezpieczenia przed korozją zewnętrzną powierzchni płaszcza zbiornika użytkownik we własnym zakresie w odstępach półrocznych powinien dokonywać przeglądu i ewentualnej renowacji powłoki lakierniczej.

## 8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY, SPOSÓB ICH USUWANIA

Tabela z najczęściej występującymi problemami.  
Możliwe przyczyny. Sposoby usunięcia.

WADA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
silnik nie pracuje i pompa nie pompuje wody	a) brak energii elektrycznej	sprawdzić wyłącznik główny i sprawność bezpieczników, sprawdzić czy wtyczka jest prawidłowo włożona do gniazdka tak aby był zapewniony styk
	b) występuje upływ prądu i zabezpieczenie różnicowo-prądowe wyłącza zasilanie	sprawdzić przez wykwalifikowany personel przyczynę upływu prądu oraz zabezpieczenie przekazać pompę do właściwego serwisu
	c) ciśnienie załączania ustawione jest poniżej 1,5 bara	ustawić wyższe ciśnienie załączania
	d) uszkodzony kondensator rozruchowy	wymienić kondensator przez wykwalifikowany personel lub przekazać pompę do serwisu
	e) wał pompy jest zablokowany lub łożyska są zużyte.	wymienić wał pompy lub łożyska Przekazać pompę do serwisu
pompa zatrzymuje się na krótki okres czasu ponieważ silnik zostaje wyłączony przez zabezpieczenie termiczne w uzwojeniu	a) napięcie i częstotliwość są niezgodne z danymi na tabliczce znamionowej	doprowadzić parametry prądu elektrycznego do właściwego poziomu
	b) twardy element blokuje obroty wirników pompy	Przekazać pompę do serwisu
	c) zbyt wysoka temperatura otoczenia	zapewnić wentylację
	d) pompa jest używana do płynów o zbyt dużej lepkości.	pompowany płyn musi mieć gęstość zbliżoną do wody i nie może zawierać części stałych, szczególnie szlifujących
silnik pracuje ale woda nie jest pompowana	a) niewłaściwa instalacja ssąca	uszczelnić instalację ssącą
		sprawdzić poziom wody w źródle
		sprawdzić czy zawór zwrotny nie jest zablokowany
pompa zatrzymuje się i włącza po paru sekundach nawet jeżeli woda nie jest pobierana	a) nieszczelność instalacji hydraulicznej	uszczelnić instalację hydrauliczną
	b) nieszczelny zawór zwrotny	wymienić zawór zwrotny jeżeli problem nadal występuje, obniżyć ciśnienie startu lub dodatkowo dołożyć zbiornik ciśnieniowy, który wyrówna wycieki

**UWAGA** Sposoby usunięcia problemów z pompą wskazane w powyższej tabeli są tylko z gatunku tych najczęściej występujących. Jeżeli po sprawdzeniu wszystkich elementów wskazanych powyżej problem występuje nadal należy przekazać pompę do właściwego zakładu naprawczego.

## 9. POZIOM HAŁASU

Maksymalny poziom emitowanego hałasu dla urządzeń nie przekracza 85 dB.

## 10. UTYLIZACJA



Oznakowanie tego sprzętu symbolem przekreślonego kontenera informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Szczegółowe informacje na temat recyklingu produktu można uzyskać w urzędzie miasta lub gminy, w zakładzie utylizacji odpadów komunalnych albo tam, gdzie towar został nabyty. Niniejszy wyrób i jego części należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Jeżeli naprawa wyeksploatowanej pompy nie będzie miała ekonomicznego uzasadnienia pompę należy zdemontować oddzielając od siebie części żeliwne, stalowe, miedziane, z tworzyw sztucznych i gumy. Uzyskane elementy przekazać do specjalistycznych zakładów zajmujących się przetwarzaniem i zagospodarowywaniem odpadów przemysłowych i zużytych urządzeń. Należy skorzystać z lokalnych publicznych lub prywatnych zakładów utylizacji odpadów. Przekazanie zużytego sprzętu do punktów zajmujących się odzyskiem i ponownym użyciem przyczynia się do uniknięcia wpływu obecnych w sprzęcie szkodliwych składników na środowisko i zdrowie ludzi. Przekazanie zużytego sprzętu do punktów zajmujących się odzyskiem i ponownym użyciem przyczynia się do uniknięcia wpływu obecnych w sprzęcie szkodliwych składników na środowisko i zdrowie ludzi.

W tym zakresie podstawową rolę spełnia każdy użytkownik.

## KARTA GWARANCYJNA

**UWAGA! Karta gwarancyjna ważna tylko łącznie z dowodem zakupu (faktura, rachunek, paragon).**

- 1) Gwarancji udziela się na 24 miesiące od daty zakupu jeżeli zakupiony produkt nie służy do użytku w prowadzonej działalności gospodarczej. W przypadku zakupu na użytek prowadzonej działalności gospodarczej gwarancji udziela się na 12 miesięcy. Karta z datą sprzedaży i wpisanym numerem produkcyjnym pompy powinna być potwierdzona przez punkt sprzedaży pieczętką i podpisem sprzedawcy.
- 2) Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
- 3) Naprawa zostanie wykonana na warunkach zgodnych z aktualnymi przepisami o gwarancji, obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4) Zakres usług gwarancyjnych obejmuje usuwanie wad materiałowych lub innych wad ukrytych powstałych z winy producenta.
- 5) Wymiana sprzętu na inny lub zwrot gotówki może mieć miejsce w przypadku, gdy sklep, w którym nastąpił zakup, wyrazi na to zgodę oraz gdy:
  - a) urządzenie nie nosi śladów użytkowania i fakt ten jest potwierdzony przez gwaranta,
  - b) naprawa gwarancyjna nie jest możliwa w terminie ustawowym,
- 6) W okresie gwarancji nie wolno dokonywać żadnych zmian w konstrukcji urządzenia (dotyczy to także skracania przewodu przyłączeniowego) bez uzgodnień z gwarantem.
- 7) W okresie gwarancji nie wolno rozmontowywać urządzenia poza czynności wynikające z instrukcji obsługi.
- 8) Niedotrzymanie warunku z punktu 6 i 7 powoduje unieważnienie gwarancji.
- 9) Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
- 10) Urządzenie musi być dostarczone do serwisu wraz z:
  - a) szczegółowym opisem problemu technicznego,
  - b) kartą gwarancyjną,
  - c) ważnym dowodem zakupu.

W każdym przypadku użytkownik zobowiązany jest wymontować urządzenie ze studni lub miejsc trudno dostępnych. Produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym. W przypadku wysyłki pomp do naprawy przez użytkownika, użytkownik uzyska od gwaranta telefoniczną instrukcję o sposobie przesyłki i firmie przewozowej, z którą gwarant ma podpisaną umowę przewozu. Informacja ta jest również dostępna na stronie producenta [www.omnigena.pl](http://www.omnigena.pl)

**W przypadku skorzystania ze wskazanej firmy przewozowej koszty przesyłki zostaną rozliczone między gwarantem a przewoźnikiem. Wysyłający zobowiązany jest opróżnić dokładnie pompę z resztek wody. Przed ewentualnymi uszkodzeniami w transporcie, urządzenie należy zabezpieczyć wypełniając szczelnie paczkę np. gazetami, folią, styropianem. Dodatkowo na kartonie trzeba umieścić informacje "góra-dół" i napisać "UWAGA SZKŁO".**

Numer produkcyjny:

Model urządzenia:

.....  
Data sprzedaży (miesiąc słownie)

.....  
pieczętka i podpis sprzedającego

**Bardzo pomocne w szybszym załatwieniu sprawy przy składaniu reklamacji będzie podanie adresu mailowego reklamującego.**



**Omnigena**  
POMPY

Gwarantem i wykonującym naprawy w imieniu producenta jest:  
Omnigena Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp. j.  
Święcice ul. Pozytywki 7  
05-860 Płochocin

tel. 22 722 49 77 fax 22 721 31 31