

Uwaga ! Przed
przystąpieniem do
eksploatacji
przeczytaj
instrukcję



Omnigena
P O M P Y



ORYGINALNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI DLA HYDROFORU MH 1300 INOX INWERTER



OMNIGENA Michał Kochanowski i Wspólnicy Sp. j.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin
www.omnigena.pl

tel. 22 722 22 22
fax 22 722 22 23
email: sprzedaz@omnigena.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI MODUŁ A/2021

PRODUCENT

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkt:

Hydrofor:

MH 1300 INOX INWERTER
MH 1300 INOX PREMIUM INWERTER

- > jest zgodny z dokumentacją wytwórcy
- > spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:
 - maszynowej 2006/42/WE
 - kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
 - niebezpiecznych substancji w urządzeniach EEE 2011/65/EU
 - niskonapięciowej 2014/35/EU
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 11 marca 2014 r. 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

Model urządzenia:
(wpisuje sprzedawca)

Numer seryjny:
(wpisuje sprzedawca)

Producent:

Michał Kochanowski

Święcice, 04.01.2021 r.

WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór hydroforu oferowanego przez naszą firmę OMNIGENA. Mamy nadzieję, że dzięki lekturze niniejszej instrukcji dokonacie Państwo wyboru właściwych parametrów hydroforu i będziecie obeznani z zasadami bezpieczeństwa podczas pracy z urządzeniem oraz z jego parametrami technicznymi i z zasadami użytkowania.

UWAGA NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI JEST nieodłączną częścią urządzenia i powinna zostać przekazana wraz z hydroforem podczas sprzedaży. W celu identyfikacji konkretnego modelu pompy, sprzedawca jest zobowiązany do wpisania w deklaracji zgodności i karcie gwarancyjnej model oraz numer seryjny, który znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia. Numer seryjny urządzenia zawiera rok produkcji pompy.

Instrukcja opisuje przeznaczenie, zastosowanie, parametry hydroforu, procedury obsługi, transportu, smarowania, konserwacji, inspekcji i regulacji. Pomoże ona operatorowi używać hydrofor wydajnie, ekonomicznie i bezbłędnie.

Przed rozpoczęciem pracy użytkownik powinien dokładnie zapoznać się z prawidłowym doбором hydroforu i sposobem jego obsługi. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i starannie wykonać zalecone 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 Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji, użytkowanie maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem może spowodować cofnięcie gwarancji. Gwarancja nie będzie obejmować usterek spowodowanych wykonywaniem nieuprawnionych regulacji, własnoręcznych niezgodnych z producentem – przeróbek, a także zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

SPIS TREŚCI:

1. Bezpieczeństwo	str.3
2. Transport i magazynowanie	str.5
3. Informacje ogólne. Zastosowanie	str.5
4. Podłączenie hydrauliczne	str.11
5. Podłączenie elektryczne	str.11
6. Uruchomienie. Wyłączanie hydroforu	str.12
7. Obsługa i konserwacja hydroforu	str.12
8. Zakłócenia w pracy, ich przyczyny, sposoby usuwania	str.13
9. Poziom hałasu	str.15
10. Utylizacja	str.15

1. BEZPIECZEŃSTWO

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



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



- symbol ostrzeżenia przed porażeniem elektrycznym. Nieprzestrzeganie 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 zablokowany wyłącznik główny w pozycji zero.

UWAGA

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

1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań z hydroforem 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 szkodami materialnymi.

Pompa może być podłączona do sieci ssącej, w której występuje ciśnienie przekraczające 0 bar, czyli może być użyta do podwyższania ciśnienia wody z publicznej sieci wodociągowej.

UWAGA Nadciśnienie na wejściu do pompy nie może być większe niż 2 bary. Jednak należy wziąć pod uwagę, że o tyle, o ile ciśnienie na ssaniu jest większe od 0 bar, to wartość ta zsumuje się z maksymalnym uzyskiwanym ciśnieniem przez pompę. Stan taki, może stanowić zagrożenie dla hydroforu, ponieważ ciśnienie przekroczy dopuszczalne ciśnienie pracy pompy, a także może spowodować szkody w wewnętrznej instalacji hydraulicznej.

1.3 Personel.

Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych, a także nie posiadające 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 hydroforu musi mieć właściwe kwalifikacje zarówno w kwestiach elektrycznych, jak i mechanicznych.

1.4 Bezpieczeństwo pracy z hydroforem



Jakiegokolwiek prace przy hydroforze mogą być wykonywane po upewnieniu się, że zasilanie elektryczne hydroforu zostało skutecznie odłączone. Przy pracach z hydroforem 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 samym urządzeniu.

1.5 Naprawy i zmiany w budowie hydroforu.

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.

1.6 Niedozwolony sposób eksploatacji.

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

UWAGA Pompy nie należy stosować z medium na którego działanie użyte w pompie materiały nie są odporne. W przypadku wątpliwości należy się skontaktować z producentem.

UWAGA Hydrofor 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 w ilości większej niż 50mg/l oraz wody zawierającej elementy długo włókniste .

UWAGA Jeżeli woda zawiera elementy szlifujące, to działają one szczególnie bardzo negatywnie na uszczelnienie mechaniczne silnika. Zużycie uszczelnienia pracującego w takiej wodzie następuje znacznie szybciej, a jego zniszczenie powoduje dostanie się wody do silnika i jego uszkodzenie

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

UWAGA Pompowanie wody zawierającej nadmierną ilość składników mineralnych powodujących odkładanie się osadzin na elementach pompujących doprowadzi do przedwczesnego zużycia części roboczych pompy. Awarie spowodowane pompowaniem zanieczyszczonej wody usuwane są wyłącznie odpłatnie.

2. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

2.1 Transport urządzenia.

Powinien być dokonywany środkami stosownymi do wagi i wymiaru konkretnego typu urządzenia i z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Wagi i wymiary pomp znajdują się w Tabeli nr.1. Hydrofory powinny być transportowane i magazynowane w pozycji leżącej. Hydrofor bez opakowania należy przenosić w stosowny sposób. Nigdy nie należy przenosić lub pociągać za przewód przyłączeniowy hydroforu.

2.2 Magazynowanie.

Nie używany hydrofor może być składowany w oryginalnym opakowaniu w temperaturach otoczenia (-15°C do +60°C), ale z zabezpieczeniem przed opadami atmosferycznymi. Pompa używana powinna być starannie opróżniona z wody i w miarę możliwości przechowywana w oryginalnym opakowaniu w pozycji leżącej. Po więcej niż kilkudniowym składowaniu przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy wirniki pompy i silnik obracają się swobodnie. Sprawdzenia dokonuje się poprzez chwilowe (max. 2 sekundy pracy) włączenie pompy do sieci lub poprzez próbę obrócenia wentylatorem znajdującym się w tylnej części silnika.

3. INFORMACJE OGÓLNE. ZASTOSOWANIE

Hydrofor MH 1300 INOX INWERTER to kompaktowe urządzenie służące do w pełni automatycznego zaopatrzenia w słodką zimną wodę pod ciśnieniem. Pompy sygnowane znakiem PREMIUM wyróżnia najwyższy standard wykonania przy użyciu najlepszych dostępnych na rynku materiałów.

MH 1300 INOX INWERTER może służyć do dostarczenia wody z ujęć studziennych lub innych źródeł zarówno do budynków, jak i znakomicie spełni swoją rolę przy nawadnianiu.

MH 1300 INOX INWERTER może być stosowany wszędzie tam, gdzie parametry hydrauliczne tego urządzenia spełnią oczekiwania użytkownika.

3.1 Zalety.

- Dzięki zastosowaniu przemiennika częstotliwości (VFD) oraz w pełni elektronicznego sterowania, hydrofor MH 1300 INOX INWERTER utrzymuje w instalacji stałe wybrane przez użytkownika ciśnienie wody. Cecha ta jest uzyskiwana dzięki automatycznemu dostosowywaniu prędkości obrotowej silnika do wielkości poboru wody z instalacji.
- Poprzez powyższe rozwiązanie sterowania, MH 1300 INOX INWERTER charakteryzuje się wysoką sprawnością i zużywa znacznie mniej energii elektrycznej w porównaniu z klasycznymi hydroforami.
- Wyeliminowane są uderzenia hydrauliczne w instalacji wodnej. Te ostatnie zalety uzyskiwane są między innymi dzięki łagodnemu włączaniu i wyłączaniu silnika pompy.
- MH 1300 INOX INWERTER uruchamia się automatycznie po rozpoczęciu poboru wody (odkręcenie kranu) i samoczynnie wyłącza się po zakończeniu poboru (zakręcenie kranu). Taki tryb pracy nie powoduje zalegania wody w dużym zbiorniku, jak to się dzieje w klasycznym hydroforze.
- MH 1300 INOX INWERTER ze względu na wyjątkowo cichą pracę pozwala na montaż w sąsiedztwie części mieszkalnej domu.
- Ze względu na niewielkie gabaryty i brak konieczności stosowania dodatkowego zbiornika MH 1300 INOX INWERTER szczególnie ma zastosowanie wszędzie tam, gdzie jest mało miejsca na normalny hydrofor lub, jeżeli występuje konieczność częstego demontażu pompy po krótkotrwałym użyciu. W tym drugim przypadku należy zwrócić uwagę, aby każdorazowe podłączenie instalacji ssącej było wykonane bardzo szczelnie.
- MH 1300 INOX INWERTER posiada następujące zabezpieczenia przed:
 - zbyt niskim ciśnieniem w instalacji wodnej. Także z powodu braku wody w źródle lub nie szczelnej instalacji ssącej
 - zbyt wysokim ciśnieniem w instalacji wodnej
 - przeciążeniem silnika
 - przegrzaniem silnika
 - zbyt wysokim lub zbyt niskim poziomem napięcia elektrycznego.

3.2 Ogólnie o doborze pomp hydroforowych.

- ✓ 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.
- ✓ Pompa ma zdolność zasysania wody z głębokości nie przekraczającej 7m. Na maksymalną głębokość ssania także ma wpływ odległość w poziomie od studni do pompy. Do obliczeń można przyjąć, że poziomemu odcinkowi rury ssącej o długości 10m i o przekroju 1 ¼ odpowiada 1m zmniejszeniu możliwości ssania. Dla rury ssącej 1" należy przyjąć, że 10m w poziomie odpowiada zmniejszeniu możliwości ssania o 1,5m głębokości.
- ✓ Przy doborze parametrów hydraulicznych pompy hydroforowej należy wziąć pod uwagę, że parametry podane w tabeli, jak i na wykresach, tak jak i u innych producentów, 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 średnicy 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, czyli wszystkie inne elementy instalacji jak zawór zwrotny, głowica studni, kolanka, redukcje, 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.

Doboru odpowiedniej pompy powinien dokonać właściwy fachowiec.

Tabela nr. 1 Parametry hydroforu.

Rodzaj urządzenia	Hydrofor z VFD
TYP	MH 1300 INOX INWERTER
Napięcie pracy / Częstotliwość [3fazy]	~ 230V / 50Hz
Moc znamionowa (P _N)	1350 W
Prąd znamionowy	6,1 A
Odporność na przeciążenia	150% prądu znamionowego przez 1 minutę
Prędkość obrotowa bez obciążenia obr./min	2850 min ⁻¹
Stopień ochrony	IP 44
Wydajność (Q _{max})	5400 l/h (90 l/min)
Łączna wysokość podnoszenia (H _{max})	53m
Max. ciśnienie	5,3bar
Głębokość zasysania	7m
Średnica króćców ssący/tłoczny	1"
Minimalna średnica przewodu ssącego	25mm
Max. temperatura pompowanej wody	35°C
Max. temperatura otoczenia urządzenia	45°C
Pojemność zbiornika	2L
Wykonanie wirników	stal nierdzewna
Kabel przyłączeniowy z wtyczką/długość	H07 RN-F 3x1.5mm ² / ok 1.3m
Wymiary opakowania	47x25x33 cm
Waga z opakowaniem	18 kg

Powyższe parametry hydrauliczne pompa uzyskuje na wyjściu tłocznym i dla lustra zasysanej wody znajdującego się na poziomie pompy. Obniżenie lustra wody w źródle powoduje zmniejszenie maksymalnej wysokości podnoszenia na wyjściu z pompy. 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. Parametry urządzeń uzyskano w warunkach laboratoryjnych. W warunkach eksploatacyjnych może wstąpić różnica +/- 10 %, od tych podanych na tabliczce znamionowej konkretnego egzemplarza. Przed instalacją należy sprawdzić na tabliczce znamionowej parametry konkretnego egzemplarza pompy. Podawana na tabliczce znamionowej maksymalna moc silnika jest to moc, wydawana na wale silnika.

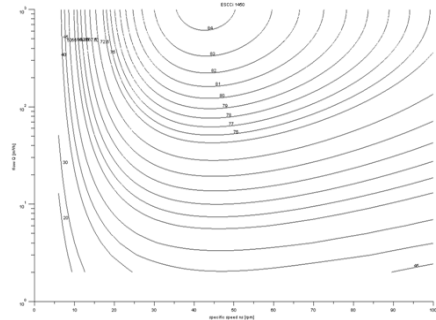
UWAGA Parametry pompy są podane dla ciśnienia na wejściu ssącym < 0 bar. Zwiększenie ciśnienia na wejściu ssącym może spowodować przekroczenie dopuszczalnego ciśnienia maksymalnego i jest niebezpieczne.

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 ≥ 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

Spis rysunków i tabel dla MH 1300 INOX INWERTER

Rys. nr.1 Widok zewnętrzny.

Rys. nr.2 Opis panelu sterowania

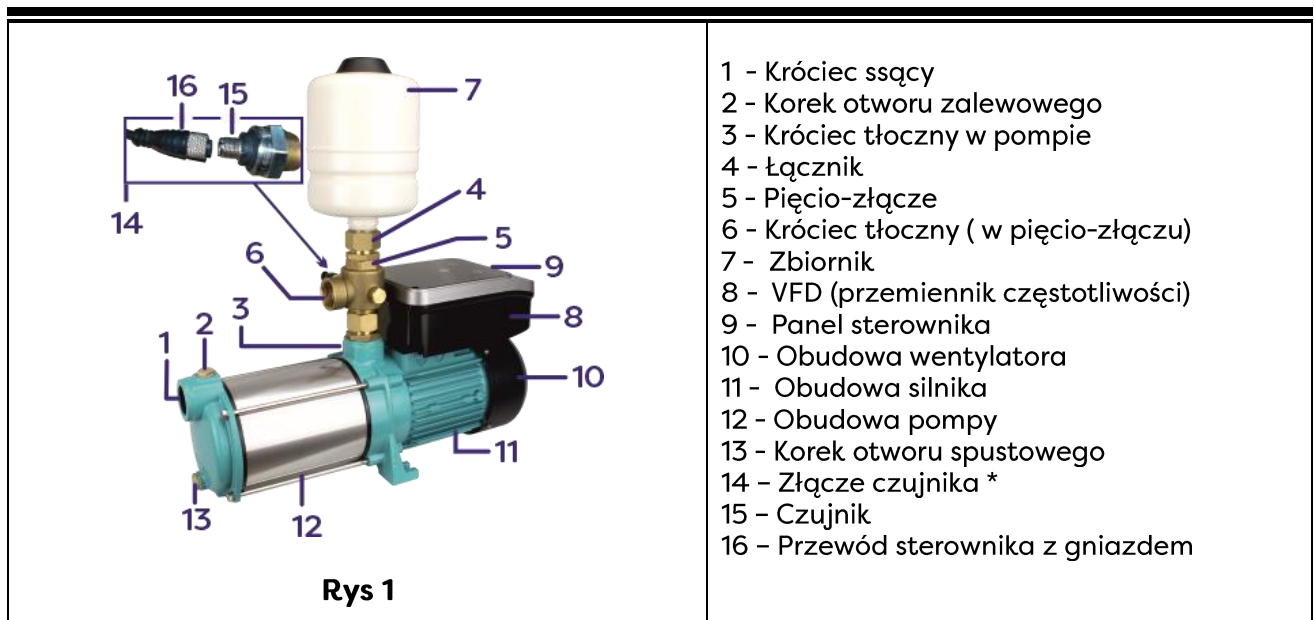
Rys. nr.3 Włączanie i wyłączanie

Rys. nr.4 Ustawianie ciśnienia pracy.

Rys. nr.5 Wyświetlanie parametrów pracy

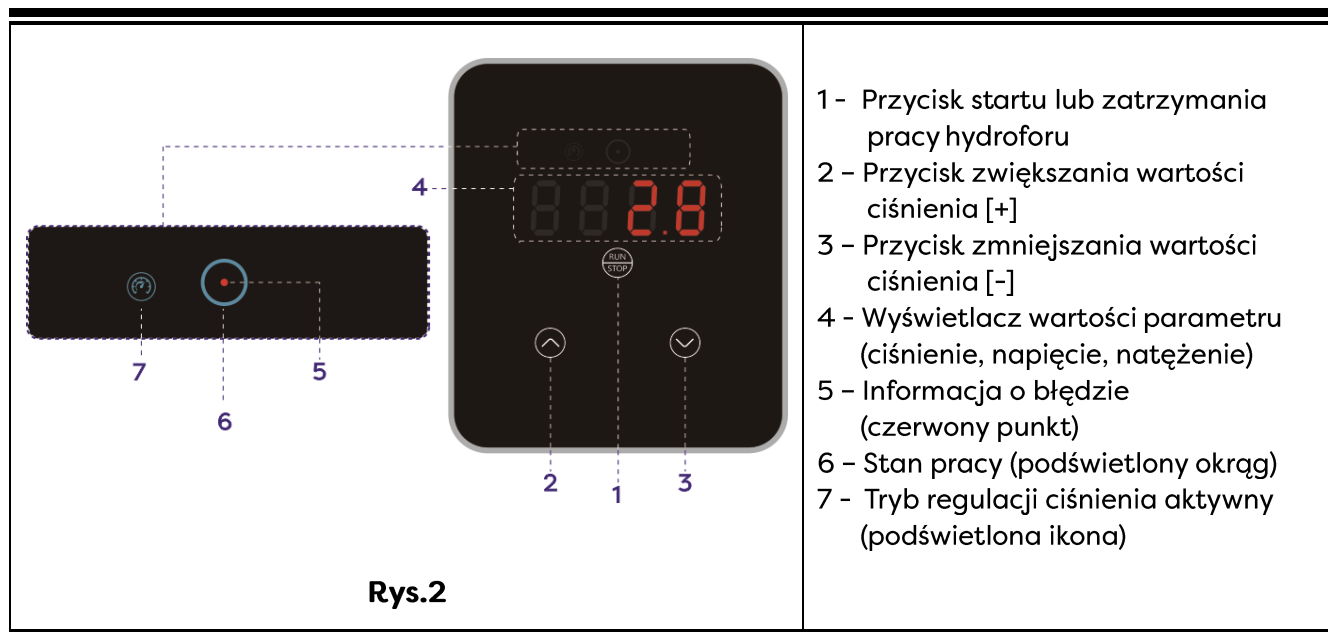
Tab. Nr.2 Objaśnienia możliwych alarmów wyświetlanych na panelu sterownika.

Widok zewnętrzny

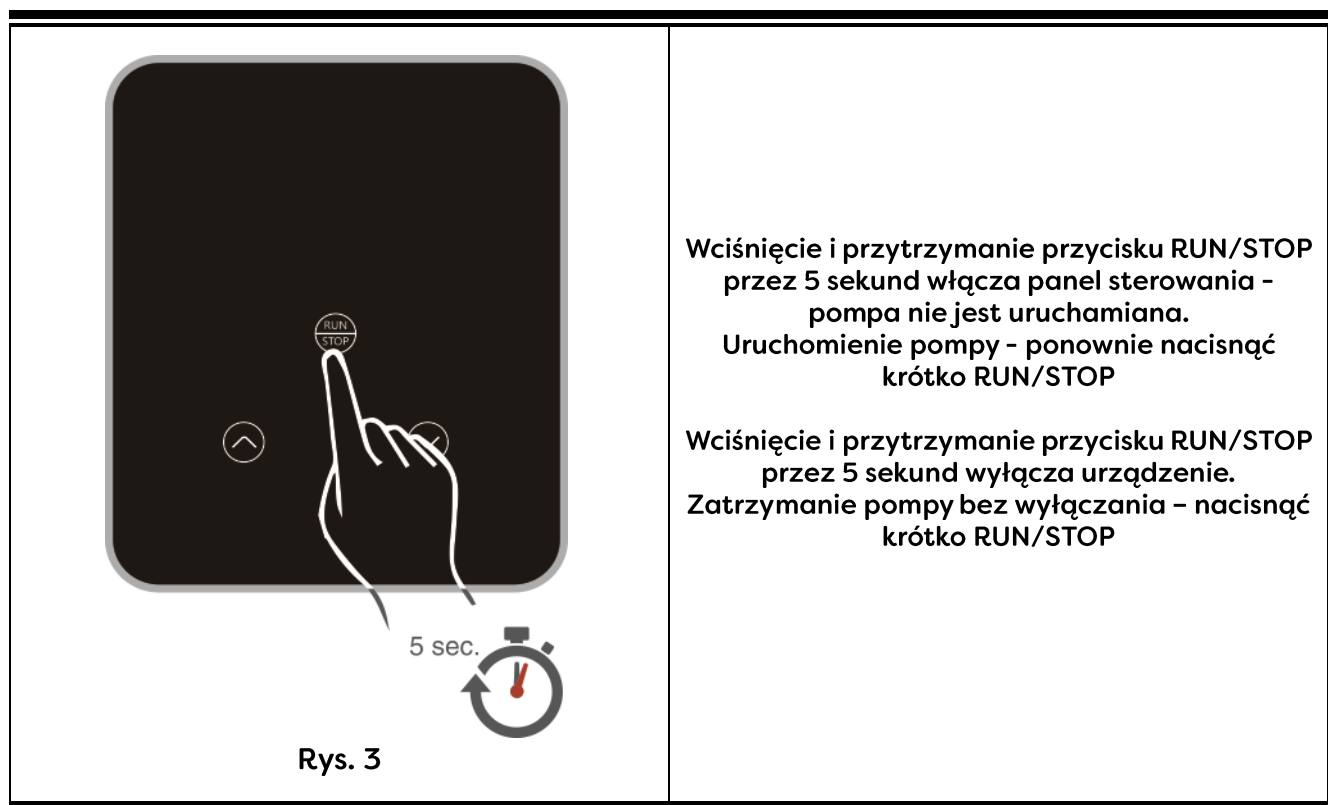


* Dla prawidłowego działania urządzenia elementy 15 i 16 muszą być połączone i skręcone.

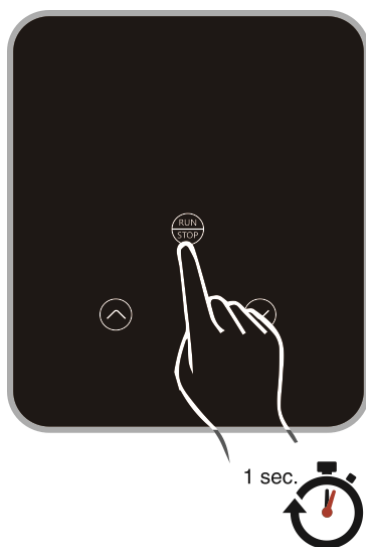
Opisy panelu sterowania :



Włączanie i wyłączanie:



Ustawianie ciśnienia pracy.



Rys. 4

- Przy włączonym panelu sterowania Rys 3. wciśnięcie przycisku RUN/STOP przez 1 sekundę włącza tryb ustalenia wymaganego ciśnienia
- Dla zmiany wartości parametru należy naciskać przycisk ▲ lub ▼ (zakres 1.5-5 bar)
- Wybrany parametr zostaje zapisany automatycznie po ok. 3 sekundach bezczynności
- Uruchomienie pompy z wyświetlonym na ekranie ustalonym ciśnieniem następuje po krótkim naciśnięciu przycisku RUN/STOP

Wyświetlanie parametrów pracy



Rys. 5

Przy włączonym panelu sterowania i uruchomionej pompie Rys 3., wciskanie kolejno podanych obok kombinacji przycisków pozwoli wyświetlać wymienione parametry pracy przez ok 3 sek

Domyślnie wyświetlana jest wartość aktualnego ciśnienia pracy.

4. PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE



Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności montażowych/demontażowych hydrofor musi być bezwzględnie odłączony od sieci elektrycznej.



Pompa przeznaczona jest do instalowania w pomieszczeniach zamkniętych. Nie może pracować w pomieszczeniach lub miejscach o dużej wilgotności bez sprawnej wentylacji. Niedopuszczalne jest narażanie pompy na wpływ szkodliwych czynników atmosferycznych [deszcz, śnieg]. Eksploatacja w takich warunkach może spowodować uszkodzenie silnika lub sterującej pompą elektroniki. Tego rodzaju uszkodzenia usuwane będą odpłatnie.



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

- ustawić hydrofor na równej poziomej płaszczyźnie. Najlepiej między podstawę hydroforu a podłoże włożyć elastyczną przekładkę (np. z gumy). Zmniejszy to przenoszenie dźwięków wydawanych przez hydrofor
- do podłączenia hydraulicznego należy użyć rurę ssącą o przekroju min. 1" [najlepiej 1 1/4"]. Użycie rury tłocznej o mniejszej średnicy spowoduje znaczące obniżenie parametrów hydraulicznych w miejscu poboru wody
- koniec rury ssącej powinien być zanurzony co najmniej 30 cm poniżej najniższego możliwego poziomu wody w źródle
- w przypadku studni kręgowych na koniec rury ssącej należy założyć zawór zwrotny z koszem ssącym, a dla studni wierconych zawór zwrotny z filtrem siatkowym. W każdym razie zawór zwrotny musi być zainstalowany przy zachowaniu różnicy poziomów między tym zaworem a pompą co najmniej 30cm
- poziome odcinki rury ssącej muszą posiadać spadki w kierunku ujęcia i tak, aby w żadnym punkcie nie występował tzw. syfon uniemożliwiający całkowite i dokładne napełnienie odcinka ssącego wodą
- do połączeń rury ssącej i tłocznej z pompą zalecane jest używanie uszczelnienia teflonowego. Połączenia te powinny być wykonane z taką siłą aby nie zostały rozłamane gwinty króćców ssącego i tłoczego pompy
- połączenia szczególnie w rurze ssącej muszą być wykonane szczelnie i dokładnie
- dla podłączania pompy do instalacji ssącej nie należy stosować węży antywibracyjnych lub podobnych ze względu na niebezpieczeństwo ich zakleszczania się i zamknięcia przepływu.
- napełnić rurę ssącą całkowicie wodą.

5. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE



Podłączeń elektrycznych powinna dokonać osoba posiadająca właściwe uprawnienia. Pompa musi być zasilana przez zabezpieczenie różnicowo-prądowe (RDC) o znamionowym prądzie różnicowym zadziałania nie przekraczającym 30mA.



Doprowadzone zasilanie elektryczne musi posiadać właściwe uziemienie.



UWAGA Producent jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia i zabezpieczenia różnicowo-prądowego.



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

Do pompy należy doprowadzić napięcie 230V.

5.1 Złącze czujnika (poz. 14 Rys 1).

Do prawidłowego działania sterownika konieczne jest, aby czujnik i sterownik były ze sobą trwale połączone. Rys 1 poz. 15 i 16 należy połączyć i delikatnie dokręcić nakrętkę.

6. URUCHOMIENIE. WYŁĄCZANIE HYDROFORU

6.1 Włączanie hydroforu.

Montażu i pierwszego uruchomienia hydroforu powinna dokonać osoba wykwalifikowana. Przed pierwszym uruchomieniem instalację ssącą należy napełnić czystą zimną wodą. W tym celu należy wykręcić korek zalewowy (poz. 2 Rys. 1) i przez otwór wlewać czystą wodę, aż do momentu jej pojawienia się w otworze zalewowym. Następnie zakręcić korek zalewowy. Podczas napełniania pompy kran umieszczony w najwyższym punkcie poboru w części tłocznej instalacji musi być otwarty w celu ułatwienia wypchnięcia powietrza z instalacji. Następnie należy odczekać chwilę, aż wszystkie bąbelki powietrza wydostaną się i poziom wody się ustabilizuje.

Podłączyć hydrofor do zasilania elektrycznego.

Pierwsze uruchomienie musi być wykonane przy wolnym wypływie wody (odkręcony kran) w celu wypompowania drobin powietrza pozostałych w instalacji.

Silnik pompy zacznie pracować po włączeniu pompy z panelu sterowania Rys 3. Należy obserwować wypływającą z otwartego kranu wodę po to, aby przekonać się, że pozostałe w instalacji powietrze zostało usunięte.

Jeżeli pompa nie zacznie pompować wody w ciągu trzech minut, to należy ponowić procedurę z napełnieniem pompy i instalacji ssącej wodą.

Hydrofor MH 1300 INOX INWERTER pracuje w trybie automatycznym. Załącza się w momencie odkręcenia kranu i po zakończeniu poboru wody pompa znacznie zwalnia i obraca się ze znikomą prędkością jeszcze przez około 40 sekund, aż do całkowitego wyłączenia.

Celem ustawienia oczekiwanego ciśnienia wody w instalacji należy postępować zgodnie z instrukcją opisaną rysunkiem nr. 4

Sprawdzenie elektrycznych pracy opisano w rysunku nr. 5

Jeżeli po zamknięciu wszystkich zaworów czerpalnych w pracującej pompie występuje grzechotanie lub hydrofor nie uzyskuje właściwego ciśnienia potrzebnego do wyłączenia należy przypuszczać, że układ nie został należycie odpowietrzony albo występuje nieszczelność po stronie ssącej układu. Ewentualną nieszczelność można potwierdzić poprzez nałożenie na końcówkę kranu węża tłoczego i po odkręceniu kranu drugi koniec węża umieścić w naczyniu z wodą. Wydostające się wraz z wodą drobiny powietrza [bąbelki] lub jeżeli wydostająca się woda jest zmeńniata, to świadczy o zasysaniu powietrza przez układ ssący. W takim przypadku pompa nie będzie pracowała poprawnie.

6.2 Wyłączenie hydroforu.

Wyłączenie hydroforu dokonuje się przez odłączenie wtyczki z gniazdka elektrycznego lub przez wyłączenie wyłącznika elektrycznego w sieci zasilającej.

7. OBSŁUGA I KONSERWACJA HYDROFORU



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

W normalnych warunkach hydrofor MH 1300 INOX INWERTER ze względu na rozwiązania konstrukcyjne nie wymaga żadnej obsługi.

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 hydrofor ma nie być używany przez dłuższy czas to należy z pompy całkowicie spuścić wodę. Przepłukać ją czystą wodą 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.



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 z niej wodę. W tym celu należy odkręcić korek spustowy (poz. 13 Rys.1). umieszczony w dolnej części obudowy pompy. Pochylenie pompy w czasie spuszczenia wody pomoże w dokładniejszym opróżnieniu komory z wodą. Czynność należy wykonać starannie.

8. ZAKŁÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY, SPOSOBY USUWANIA

Tabela nr.2 Możliwe alarmy wyświetlane na panelu sterowania

Powód Alarmu	Wskazanie na wyświetlaczu	Możliwa przyczyna	Sposób usunięcia
Za wysokie napięcie	E01	W przemienniku wystąpi przepięcie, jeżeli dopuszczalne napięcie wej. zostanie przekroczone	Sprawdzić napięcie zasilające, jeśli poprawne - zresetować* hydrofor po 1 min, następnie po 30 min
Niskie napięcie	E02	Za niskie napięcie w przemienniku (>15%)	Sprawdzić napięcie zasilające, jeśli poprawne zresetować* hydrofor po 1 min, następnie po 30 min
Błąd czujnika	E03	Czujnik nie przekazuje sygnału	Sprawdzić połączenie czujnika, jeśli poprawne zresetować hydrofor po 1 min, następnie po 30 min /wymienić czujnik
Wyciek	E04	Wyciek w instalacji hydraulicznej	Naprawić instalację
Błąd w komunikacji	E05	Zakłócenie/Uszkodzenie łączności w sterowaniu elektronicznym	Zresetować* hydrofor po 1 min, następnie po 30 min /przekazać do naprawy
Błąd w module falownika	E06	Przeciążenie w obwodzie falownika	Zresetować* hydrofor /przekazać do naprawy
Przeciążenie prądowe silnika	E07	Zatrzymanie - przekroczony dwu krotnie w ciągu 1,5 sek. lub 1,5 raza w ciągu 60 sek prąd znamionowy	Sprawdzić instalację hydrauliczną. Sprawdzić pompę i silnik – wykonać próbę obrotu wału zapomocą nacięcia na wale (patrz obudowa wentylatora)
Przegrzanie	E08	Temperatura falownika > 70°C przez >5 min – moduł wyłączony	Sprawdzić chłodzenie falownika, wentylację pomieszczenia, temperaturę otoczenia. Zresetować* hydrofor po 10 min, następnie po 30 min
Niedobór wody	E09	Brak wody w źródle, nieszczelność w instalacji ssącej przez 1 min (auto test: brak wody w ciągu trzech 3 cykli sprawdzających)	Sprawdzić obecność wody w źródle lub zbiorniku, instalację ssącą, zawór zwrotny, uszczelnić i zalać.
Brak przepływu	E10	Czujnik nie wykrywa przepływu wody	Sprawdzić instalację ssącą
Brak fazy w silniku	E11	Problem w silniku	Przekazać do naprawy

*Reset – wyjąć i włożyć wtyczkę do gniazda zasilania

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) zadziałanie jednej z automatycznych blokad	sprawdzić właściwość połączenia elementów instalacji ssącej
		sprawdzić, czy koniec rury ssącej jest zanurzony w wodzie
		sprawdzić, czy zawór zwrotny spełnia swoją funkcję i nie jest zablokowany
		sprawdzić, czy pompa nie zasysa powietrza (patrz. Pkt 6.1)
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
Pompa nie zatrzymuje się po czasie dłuższym niż 60 sek. mimo, że woda nie jest pobierana (pracuje i świeci się lampka)	powietrze w instalacji ssącej	uszczelnić instalację ssącą
Pompa włącza się i wyłącza bez poboru wody	zbyt krótka instalacja	przedłużyć instalację tłoczną do długości min. 6m

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 dodatkowo sprawdzić czy:

- koszt ssący nie jest zablokowany zanieczyszczeniami,
- głębokość zasysania nie jest przekroczona,
- w instalacji ssącej nie istnieje syfon z powietrzem.

Jeżeli nadal nie zostanie uzyskany pozytywny efekt, należy pompę przekazać do właściwego zakładu naprawczego.

9. POZIOM HAŁASU

Poziom hałasu emitowanego przez pracującą pompę nie przekracza 67 dB (A).

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. W tym zakresie podstawową rolę spełnia każdy użytkownik.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzenia w każdym czasie zmian konstrukcyjnych lub kolorystyki bez wcześniejszego informowania. Zdjęcia i rysunki mają charakter poglądowy.

Wersja instrukcji 02.03.2021 r. (W)

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. 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)
sprzedającego

.....
pieczętka i podpis

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



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