



Instrukcja obsługi pomp i hydroforów



UWAGA przed przystąpieniem do użytkowania zapoznaj się z instrukcją obsługi. Ze względów bezpieczeństwa do obsługi urządzenia dopuszczone są tylko osoby znające dokładnie instrukcję obsługi.



UWAGA instrukcja obsługi stanowi podstawowy element umowy kupna-sprzedaży. Nieprzestrzeganie przez użytkownika zaleceń zawartych w instrukcji obsługi stanowi niezgodność z umową i wyklucza jakiegokolwiek roszczenia wynikające z ewentualnej awarii urządzenia będącej efektem niezgodnego z zaleceniami użytkowania.



UWAGA przed uruchomieniem urządzenia prosimy upewnić się, że wydajność studni z której będziecie Państwo pompować wodę jest wystarczająca tzn. czy wydajność pompy którą zakupiliście nie jest zbyt duża w stosunku do wydajności studni. Przy instalacji zbyt dużej pompy może dojść do zerwania słupa wody w rurze ssącej i pracy pompy „na sucho”- bez wody. Pompy o wydajnościach 100 l/min i więcej wymagają nowych, wydajnych studni !



Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonej zdolności fizycznej, czuciowej lub psychicznej, lub osoby nie mające doświadczenia lub znajomości sprzętu, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcją użytkowania sprzętu, przekazanej przez osoby odpowiadające za ich bezpieczeństwo.

Należy zwracać uwagę na dzieci, aby nie bawiły się sprzętem.

ZASTOSOWANIE:

Hydrofory i pompy, których dotyczy niniejsza instrukcja obsługi przeznaczone są do zaopatrywania gospodarstw domowych w wodę z własnych ujęć wodnych. Urządzenia te mogą być także stosowane do podnoszenia ciśnienia pod warunkiem, że ciśnienie napływu po stronie ssącej nie przekroczy 3 bar (300000 Pa). W przypadku wykorzystywania pompy w instalacjach wodociągowych komunalnych (zbiorczych) przed pompą musi być bezwzględnie zainstalowany zawór zwrotny uniemożliwiający powrót wody do publicznej sieci wodociągowej. Urządzenia opisane w instrukcji obsługi mogą być wykorzystywane przy pompowaniu ze studni kręgowych i wierconych pod warunkiem, że podciśnienie konieczne do zasysania wody nie przekroczy 8 m słupa wody. Na wartość podciśnienia między innymi najpoważniejszy wpływ mają (wartości sumują się):

- 1) odległość lustra wody w pionie od króćca ssącego hydroforu, pompy (głębokość). Jednemu metrowi głębokości odpowiada jeden metr podciśnienia.
- 2) długość i średnica rury ssącej. 10 m długości rury ssącej o średnicy 1" odpowiada 1,5 m podciśnienia tzn. 0,15m podciśnienia na 1 m rury. 10 m długości rury ssącej o średnicy 1 ¼" odpowiada 1 m podciśnienia, tzn 0,1 m podciśnienia na 1 m rury. Uwaga przy kalkulacji należy również brać pod uwagę długość odcinka pionowego.

Przykład:

Hydrofor będzie ustawiony w odległości 10 m od studni, której głębokość do lustra wody wynosi 5 m. Przy montażu zastosowano rurę ssącą o średnicy 1".

Podciśnienie związane z głębokością wynosi 5 m.

Podciśnienie związane z długością i średnicą rury ssącej wynosi

$(5_{\text{odcinek pionowy}} + 10_{\text{odcinek poziomy}}) \times 0,15_{\text{dla średnicy 1"}} = 2,25 \text{ m}$

Sumaryczne podciśnienie wyniesie $5 + 2,25 = 7,25 \text{ m}$. W tym przykładzie podciśnienie 8m nie jest przekroczone hydrofor powinien pracować bez problemów.

Jeżeli w czasie pracy zostanie przekroczone podciśnienie 8 m (np.gdy w czasie pompowania opuści się lustro wody) to może dojść do awarii hydroforu związanej z pracą bez przepływu. Tego typu awaria nie podlega naprawie gwarancyjnej. Mając powyższe na uwadze, gdy istnieje możliwość opuszczenia lustra wody np.w czasie suszy lub w czasie intensywnego podlewania hydrofor powinien być tak zainstalowany aby była zachowana możliwie duża rezerwa podciśnienia. W tym celu najlepiej montować hydrofor lub pompę w niewielkiej odległości od studni, oraz jako rurę ssącą najlepiej jest stosować rurę o przekroju 1 ¼".



Uwaga!! stosowanie na ssaniu rur o średnicy mniejszej niż 1" jest zabronione. W takim przypadku hydrofor nie zacznie pompować wody lub jeżeli zacznie może ulec awarii spowodowanej pracą bez przepływu. Tego typu awaria nie podlega naprawie gwarancyjnej



Urządzenie przeznaczone jest do pompowania czystej wody bez zawartości części stałych-szlifujących. Pompowanie wody zawierającej piach doprowadzi do szybkiego zużycia pompy i w konsekwencji do awarii. W takim przypadku naprawa będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.



Zabrania się stosowania po stronie ssącej pompy dodatkowych (poza studziennymi) filtrów. Tego typu filtry ograniczają przepływ wody i zwiększają faktyczną wysokość ssania pompy. W tej sytuacji przy zanieczyszczeniu filtra może dojść do zerwania słupa wody w rurze ssącej i pracy pompy bez wody, co może doprowadzić do awarii urządzenia. Awarie spowodowane pracą pompy bez wody – „na sucho”, lub bez przepływu nie podlegają naprawom gwarancyjnym.



Urządzenie nie jest przystosowane do przepompowywania substancji żrących, łatwopalnych, o niszczących właściwościach lub wybuchowych (np. benzyna, nitro, ropa naftowa, itp.), produktów żywnościowych, słonej wody. Awarie spowodowane pompowaniem cieczy innych niż czysta woda nie podlegają pod naprawę gwarancyjne.



Maksymalna temperatura pompowanej wody wynosi 35°C.

Urządzenie nie jest przystosowany do pompowania wody zawierającej nadmierną ilość składników mineralnych powodujących odkładanie się kamienia na elementach pompujących. Użytkowanie w takich warunkach doprowadzi do przedwczesnego zużycia elementów roboczych pompy. W tym przypadku naprawa pompy będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.

INSTALACJA URZĄDZENIA:

Urządzenie powinno być zainstalowane w pomieszczeniu zamkniętym, wentylowanym na równej, poziomej płaszczyźnie. Pomieszczenie powinno być tak dobrane, aby urządzenie nie było narażone na dużą wilgotność, oraz mróz.



Niedopuszczalne jest narażanie urządzenia na wpływ czynników atmosferycznych (deszcz, śnieg). Eksploatacja w tych warunkach, przy zbyt dużej wilgotności może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem, lub doprowadzić do awarii silnika lub wyłącznika ciśnieniowego. W przypadku tego typu awarii ewentualna naprawa będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.



Do hydroforu należy doprowadzić zasilanie 230V/50Hz posiadające uziemienie.

Należy połączyć rurę ssącą z króćcem ssącym hydroforu węzłem elastycznym-zbrojonym (wąż do kupienia u gwaranta) tak aby naprężenia z rur nie były przenoszone na pompę.



UWAGA do połączenia hydroforu z rurą ssącą nie należy stosować węży antywibracyjnych w oplocie metalowym. Tego typu węże można stosować po stronie tłocznej hydroforu. Zastosowanie takiego węża na ssaniu może doprowadzić do jego zassania – zakleszczenia, co spowoduje zamknięcie przelotu przez wąż i doprowadzi do pracy pompy bez przepływu wody, a tym samym do awarii. Tego typu uszkodzenie nie podlega naprawie gwarancyjnej.

Dla studni kręgowych na końcu rury ssącej bezwzględnie powinien być zamontowany kosz ssący z zaworem zwrotnym. Dla studni wierconych zawór zwrotny bezwzględnie powinien być zainstalowany bezpośrednio nad filtrem.

Długość rury ssącej dla studni kręgowej należy tak dobrać aby zawór zwrotny z koszem znajdowały się co najmniej 30 cm pod najniższym możliwym poziomem lustra wody, oraz nie mniej niż 30 cm od dna studni.



Należy pamiętać, że wynurzenie kosza ssącego w czasie pracy hydroforu doprowadzi do nieszczelności układu ssącego, a tym samym do pracy pompy bez przepływu wody. Skutki tej awarii nie podlegają naprawie gwarancyjnej.



Rura ssąca powinna być szczelna na całej swej długości. Ewentualne nieszczelności np. na połączeniach doprowadzą do zasysania przez hydrofor powietrza. W takim przypadku w najlepszym razie hydrofor nie będzie uzyskiwał deklarowanych parametrów. W ostateczności dojdzie do pracy pompy bez przepływu i jej awarii. Skutki tej awarii nie podlegają naprawie gwarancyjnej.

Rura ssąca musi posiadać spadek w kierunku ujęcia, tak aby w żadnym jej punkcie nie występował syfon uniemożliwiający całkowite i dokładne napełnienie układu wodą.



Przed uruchomieniem hydroforu napełnij dokładnie rurę ssącą i pompę wodą. Warunkiem bezproblemowego uruchomienia jest kompletne zalanie rury ssącej i części hydraulicznej pompy wodą. Układ zalewać można poprzez korek zalewowy znajdujący się w korpusie ssącym pompy, lub poprzez króciec tłoczny.



UWAGA!! Uruchomienie hydroforu lub pompy bez uprzedniego zalania wodą doprowadzi do zatarcia i zniszczenia plastikowych części pompującej. Może to również doprowadzić do zniszczenia silnika. W tych przypadkach naprawa urządzenia będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym, nie gwarancyjnym.

Po zalaniu należy połączyć króciec tłoczny z instalacją tłoczną. Do połączenia najwygodniej jest użyć węży antywibracyjnego w metalowym oplocie (do kupienia u gwaranta).

INSTALACJA ELEKTRYCZNA:

Sieć elektryczna z której urządzenie ma być zasilane powinno mieć dane znamionowe zgodne z danymi zawartymi na tabliczce znamionowej.



Wtyczka urządzenia musi być podłączona do gniazda z uziemieniem. Producent, oraz gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia.



Żyłka żółto-zielona przewodu przyłączeniowego jest uziemiająca.



Sieć elektryczna, zasilająca powinna być wyposażona w wyłącznik instalacyjny, nadprądowy - silnikowy np. M611 zabezpieczający silnik przed przeciążeniem. Aby wyłącznik skutecznie zabezpieczał silnik przed przeciążeniem powinien być nastawiony na maks. prąd uzwojenia podawany w danych na tabliczce znamionowej. Urządzenie może pracować bez takiego zabezpieczenia jednak w przypadku awarii spowodowanej przeciążeniem koszty naprawy ponosi użytkownik



Instalacja elektryczna, zasilająca musi być wyposażona w wyłącznik różnicowo-prądowy o znamionowym prądzie zadziałania I_n nie wyższym niż 30 mA. Producent, oraz gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z zasilania urządzenia z pominięciem odpowiedniego wyłącznika.

URUCHOMIENIE I EKSPLOATACJA:

Pierwsze uruchomienie musi być dokonane przy otwartych kranach, zaworach w celu wypompowania drobin powietrza, które mogły pozostać w instalacji. Uruchomienie nastąpi po podłączeniu wtyczki zasilającej do sieci elektrycznej. Po wypompowaniu drobin powietrza można zakręcić krany i zawory. Jeżeli instalacja ssąca jest szczelna hydrofor po napełnieniu zbiornika powinien osiągnąć ciśnienie przy którym wyłącznik ciśnieniowy zatrzyma silnik.

Po odkręceniu kranów ciśnienie w instalacji będzie spadać, aż do momentu gdy osiągnie wartość ciśnienia włączania przy którym wyłącznik ciśnieniowy uruchomi silnik. Jeżeli ciśnienie włączenia i wyłączenia jest niezgodne z potrzebami użytkownika, może on zmienić ten zakres poprzez regulację wyłącznika ciśnieniowego. Ciśnienie włączania i wyłączenia można ustawić w zakresie 1,5 / 4 bar, przy minimalnej różnicy między ciśnieniem włączania a wyłączenia 1,5 bar. Aby dokonać regulacji należy:

- wyłączyć zasilanie elektryczne poprzez wyjęcie wtyczki z gniazda,
- odkręcić śrubę mocującą obudowę wyłącznika ciśnieniowego i zdjąć pokrywę,
- ciśnienie włączania wyregulować za pomocą dużej (dłuższej) śruby regulacyjnej z nakrętką (śruba ze sprężyną). Poprzez obrót zgodny z kierunkiem obrotu wskazówek zegara ciśnienie zwiększamy, poprzez obrót przeciwny zmniejszamy.
- ciśnienie wyłączenia należy ustawić poprzez regulację drugiej, mniejszej śruby z nakrętką. Poprzez obrót zgodny z kierunkiem obrotu wskazówek zegara ciśnienie zwiększamy, poprzez obrót przeciwny zmniejszamy.

Hydrofor wyposażony jest w zbiornik przeponowy. Zbiornik wstępnie napełniony jest powietrzem pod ciśnieniem ok. 1,7-2 bar. Największą wydajność zbiornika uzyskuje się gdy wstępne ciśnienie w zbiorniku zostanie ustawione o 0,2 bara niżej niż ciśnienie włączania ustawione na wyłączniku ciśnieniowym. Do dopompowywania lub spuszczenia powietrza ze zbiornika służy zawór- wentyl identyczny jak w kołach samochodów usytuowany w tylnej części zbiornika. Ciśnienie powietrza w zbiorniku powinno się sprawdzać nie rzadziej niż raz na 3 miesiące w czasie stałego użytkowania lub na początku sezonu wiosenno-letniego jeżeli hydrofor użytkowany jest na działce, oraz gdy stwierdzimy, że hydrofor zbyt często się włącza (częściej niż zazwyczaj). Sprawdzenie ciśnienia powietrza w zbiorniku można przeprowadzić po wyłączeniu hydroforu z sieci elektrycznej, oraz odkręceniu kranu. Gdy ciśnienie wody w instalacji spadnie do zera ciśnienie należy zbadać manometrem używanym do badania ciśnienia w kołach samochodowych przykładając go do wentyla umieszczonego w tylnej części zbiornika. Jeżeli ciśnienie jest zbyt niskie należy je uzupełnić pompką samochodową. W każdym przypadku ciśnienie powietrza w zbiorniku nie powinno być wyższe niż 3 bar, oraz niższe niż 1 bar. Uwaga manometr zainstalowany przy hydroforze pokazuje ciśnienie wody w instalacji, nie pokazuje ciśnienia powietrza w zbiorniku.



UWAGA!! Użytkowanie hydroforu bez powietrza w zbiorniku może doprowadzić do przeciążenia i tym samym awarii silnika. Przy zbyt małym, lub zbyt dużym (pow.3 bar) ciśnieniu w zbiorniku hydrofor bardzo często się włącza i wyłącza. Przy rozruchu silnik elektryczny jest znacznie bardziej obciążony niż przy ciągłej pracy. Zbyt częste włączenia i wyłączenia, a takie mają miejsce przy nieodpowiednim ciśnieniu powietrza w zbiorniku mogą doprowadzić do awarii, której skutki nie będą podlegały naprawie gwarancyjnej.

Kontrola i uzupełnianie ciśnienia powietrza w zbiorniku należą do czynności obsługowych, które wykonuje użytkownik.



PRZECHOWYWANIE:

Hydrofor i pompę bezwzględnie należy chronić przed mrozem. Wszelkie uszkodzenia powstałe na skutek działania mrozu nie podlegają naprawie gwarancyjnej.

Jeżeli w sezonie zimowym urządzenie znajduje się w nie ogrzewanym pomieszczeniu i nie będzie używane należy bezwzględnie je zdemontować i wyłączyć znajdującą się w nim wodę. Ze względu na fakt, że część wody może pozostać w pompie najbezpieczniej jest przechowywać urządzenie w pomieszczeniu o dodatniej temperaturze.



Jeżeli hydrofor nie będzie używany dłużej niż jeden dzień, należy bezwzględnie wyłączyć go z sieci elektrycznej. Należy pamiętać, że podczas nieobecności domowników jakakolwiek nieszczelność, mogąca powstać w instalacji wodnej domu lub instalacji ssącej spowoduje, że hydrofor się włączy i doprowadzi albo do zalania domu wodą albo w przypadku nieszczelności w instalacji ssącej do uszkodzenia pompy.

Uszkodzenia powstałe w wyniku nieszczelności instalacji nie podlegają naprawom gwarancyjnym.



Pompy i hydrofory typu QB-60, WZ-250, WZ-750 po okresie przestoju bez wody wymagają odblokowania. Blokowanie spowodowane jest sklejeniem wirnika z obudową przez pozostały z odparowania wody osad. W celu odblokowania należy przed uruchomieniem urządzenia poruszyć wałem pompy. Najłatwiej jest to przeprowadzić poprzez włożenie płaskiego śrubokręta w nacięcie wału widoczne w centralnej części obudowy wentylatora. Jeżeli odblokowanie nie będzie możliwe przy pomocy śrubokręta należy odkręcić trzy śruby mocujące obudowę wirnika, zdjąć obudowę odsłaniając wirnik, a następnie obrócić nim kilkakrotnie.



UTYLIZACJA URZĄDZENIA:

Zużyty produkt podlega obowiązkowi usuwania jako odpady wyłącznie w selektywnej zbiórce odpadów organizowanych przez Sieć Gminnych Punktów Zbiórki Odpadów Elektrycznych i Elektronicznych. Konsument ma prawo do zwrotu zużytego sprzętu w sieci dystrybutora sprzętu elektrycznego, co najmniej nieodpłatnie i bezpośrednio, o ile zwracane urządzenie jest właściwego rodzaju i pełni tę samą funkcję, co nowo zakupione urządzenie.



Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE.....
(wpisuje sprzedawca z tabliczki znamionowej urządzenia)