



Instrukcja obsługi pomp głębinowych typu: 6SD



konieczność zapoznania się z instrukcją obsługi



niebezpieczeństwo porażenia prądem



niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia



UWAGA przed przystąpieniem do użytkowania zapoznaj się z instrukcją obsługi. Ze względów bezpieczeństwa do obsługi pompy 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 nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi może spowodować zagrożenie tak dla osób, środowiska jak i samej pompy.



UWAGA!


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:


Pompy, których instrukcja dotyczy przeznaczone są do pompowania czystej wody z wierconych ujęć głębinowych lub podwyższania ciśnienia w układach wodociągowych przy zabudowie agregatu w płaszczu hermetycznym.


Mogą być wykorzystywane w gospodarstwach przy zaopatrzeniu w wodę, przy nawadnianiu, w instalacjach pomp ciepła, zaopatrzeniu w wodę instalacji przemysłowych. Pompowana woda nie może zawierać zanieczyszczeń mechanicznych.

 Pompa przeznaczona jest do pompowania wody bez zawartości części stałych-szlifujących. Pompowanie wody zawierającej piach doprowadzi do szybkiego jej zużycia i w konsekwencji do awarii. W takim przypadku naprawa będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym. Powyższe nie dotyczy pomp o podwyższonej odporności na piach. Dla tych pomp maksymalna zawartość piachu w wodzie nie może przekraczać 5%. Należy pamiętać, że żywotność pompy nawet o podwyższonej odporności na piach będzie zdecydowanie krótsza gdy pompa będzie pompować wodę zanieczyszczoną piachem. Zużycie elementów pompujących piachem nie podlega naprawom gwarancyjnym. Jest to zużycie eksploatacyjne.

 Pompa nie jest przystosowana do przepompowywania substancji żrących, łatwopalnych, o niszczących właściwościach lub wybuchowych (np. benzyna, nitro, ropa naftowa, itp.), produktów żywnościowych, słonej wody. Awarie spowodowane pompowaniem tego typu cieczy nie podlegają naprawom gwarancyjnym.



 Maksymalna temperatura pompowanej wody wynosi 35°C.


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


 Pompa nie może pompować wody zawierającej oleje i substancje ropopochodne. Praca pompy w takiej wodzie doprowadzi do uszkodzenia elementów gumowych np. kabla lub uszczelnień, a w efekcie do rozszczelnienia pompy i awarii silnika. W tym przypadku naprawa pompy będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.


 Przepompowywana woda nie może zawierać zanieczyszczeń długo-włóknistych.

INSTALACJA POMPY:

  Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac instalacyjnych należy bezwzględnie odłączyć prąd zasilający. Należy zabezpieczyć się przed jego przypadkowym włączeniem. Pompy 6SD ze względu na swoje wymiary mogą być dostarczane w dwóch częściach. Jedna to część hydrauliczna pompy, druga to silnik elektryczny. Przed przystąpieniem do montażu obu części w jedną całość należy odkręcić śruby mocujące listwę zabezpieczającą kabel. Następnie należy odkręcić śruby mocujące. Po ustawieniu silnika pionowo należy na niego nałożyć część hydrauliczną tak aby wał silnika zakończony wielowpustem został umieszczony w sprzęgle pompy. Jeżeli w trakcie osadzania występują trudności z zespoleniem należy przekręcić wał silnika tak aby wielowpust dopasować do sprzęgła silnika. Przy prawidłowym osadzeniu części hydraulicznej na silniku powinna się ona całkowicie opierać na korpusie łożyskowym górnym silnika. Tak przygotowany agregat możemy skręcać za pomocą uprzednio odkręconych śrub. Śruby należy dokręcać „na krzyż”. Minimalny moment z jakim powinny być dokręcone śruby wynosi 23 Nm.

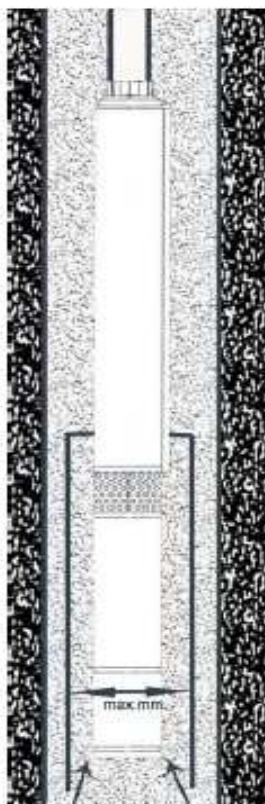
 Niedokładne dokręcenie śrub może spowodować ich odkręcenie w czasie pracy i „utopienie” silnika w odwiercie. Po zmontowaniu części hydraulicznej na silniku, po ułożeniu kabla zasilającego na pompie należy założyć i przykręcić śrubami listwę zabezpieczającą kabel.

 Opuszczanie pompy do odwiertu bez listwy zabezpieczającej może doprowadzić do uszkodzenia izolacji kabla. Może to skutkować awarią pompy lub porażeniem prądem obsługi.

 Ze względu na konieczność zapewnienia chłodzenia silnika w czasie pracy średnica odwiertu w którym pracuje pompa nie może być większa od podanych

poniżej w tabeli średnic. Wielkości podano w mm. Średnice te zależą od średniej wydajności danej pompy.

2 m ³ /h	6 m ³ /h	12 m ³ /h	25 m ³ /h	41 m ³ /h
152 mm	178 mm	203 mm	254 mm	305 mm



! Użytkowanie pompy w studni o większej średnicy niż podano w tabeli może doprowadzić do przegrzania silnika i jego awarii. Jeżeli studnia w której ma pracować pompa ma większą średnicę niż podana w tabeli pompę należy zainstalować w specjalnym płaszczu wymuszającym właściwe chłodzenie.

Na rys. schematycznie pokazano ideę takiego płaszcza.

! Pompa musi być zamontowana w części nadfiltrowej studni. Minimalna odległość między górną krawędzią ostatniej części filtra studziennego, a dolną krawędzią silnika nie może być mniejsza niż 30 cm. Użytkowanie pompy zainstalowanej bliżej dna może spowodować zasysanie piachu, a to może doprowadzić do szybszego zużycia części pompujących. Osadzenie pompy w mule doprowadzi do przegrzania silnika.

! Pompa nie może pracować „na sucho” bez wody. Praca „na sucho” doprowadzi do zniszczenia urządzenia. W tym przypadku naprawa będzie możliwa tylko w trybie odpłatnym.

Aby zapobiec ewentualnej pracy na sucho należy pompę zainstalować na takiej głębokości aby najniższy, dynamiczny poziom lustra wody (poziom lustra wody ustalony w czasie nieprzerwanego pompowania przy wolnym wypływie) był

minimum 2 m powyżej króćca tłocznej pompy.

Jeżeli wydajność studni uniemożliwia taki montaż (studnia jest zbyt mało wydajna w stosunku do wydajności pompy), to należy wg. wyboru:

- zamontować na rurociągu tłocznym zawór ograniczający stale przepływ,
- zamontować zabezpieczenie przed suchobiegiem, monitorujące poziom lustra wody i w razie niebezpieczeństwa wystąpienia pracy na sucho wyłączający dopływ prądu do agregatu.

! W czasie opuszczania pompy do studni należy dopilnować aby kabel zasilający pompy był co max. 2m przymocowany do rury tłocznej plastikowymi opaskami. Przy dużej głębokości na jakiej zainstalowana jest pompa nie przymocowany do rurociągu tłocznej kabel pod wpływem swojej wagi może ulec zerwaniu.

! Zaleca się dodatkowo podwiesić pompę na stalowej linie, tak aby w przypadku wystąpienia samorozkręcenia rurociągu tłocznej nie doszło do utopienia agregatu w studni.

! Bezpośrednio nad pompą należy zainstalować zawór zwrotny zabezpieczający urządzenie przed uderzeniami powracającej wody.

! Silnik pompy wypełniony jest ekologicznym olejem. W przypadku awarii silnika może dojść do wycieku oleju do studni.



Przed opuszczeniem pompy do nowej studni użytkownik powinien upewnić się czy firma studniarska wykonująca studnię dokonała jej oczyszczenia poprzez spompowanie wody. W czasie wykonywania studni woda wewnątrz rury osłonowej i filtra ulega zanieczyszczeniu mułem i piachem.
Pompowanie wody zawierającej piach zdecydowanie skraca żywotność pomp głębinowych.



Przy ustawianiu wyłącznika ciśnieniowego i doborze zbiornika hydroforowego, należy przestrzegać zasady, że silnik pompy nie powinien się częściej włączać niż 20 razy na godzinę, a minimalna przerwa między włączeniami powinna wynosić 3 minuty. Częstsze włączanie może doprowadzić do przeciążenia silnika i jego awarii, lub awarii pompy.

PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE:

Sieć elektryczna z której pompa ma być zasilana powinna mieć dane znamionowe zgodne z danymi zawartymi na tabliczce znamionowej silnika.



Pompa musi być podłączona do sieci z czynnym uziemieniem.

Producent, oraz gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia.
Żyłą żółto-zieloną przewodu przyłączeniowego jest uziemiająca.



Sieć elektryczna zasilająca pompę powinna być wyposażona wyłącznik instalacyjny, nadprądowy - silnikowy np. M611 zabezpieczający silnik przed przeciążeniem. Aby wyłącznik skutecznie zabezpieczał silnik przed przeciążeniem powinien być nastawiony na prąd uzwojenia podawany w danych na tabliczce znamionowej.



Pompa może pracować bez takiego zabezpieczenia jednak w przypadku awarii spowodowanej przeciążeniem koszty naprawy ponosi użytkownik.



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



Zabrania się przebywania ludziom lub zwierzętom w wodzie w której pracuje pompa.




W razie uszkodzenia izolacji kabla zasilającego zabrania się użytkowania pompy. W takiej sytuacji należy zwrócić się do gwaranta w celu wymiany kabla. Uszkodzenia mechaniczne nie podlegają naprawom gwarancyjnym, nieodpłatnym. Użytkowanie pompy z uszkodzoną izolacją kabla w najlepszym razie doprowadzi do zalania silnika wodą, w najgorszym może doprowadzić do porażenia prądem




Przed uruchomieniem pompy należy bezwzględnie sprawdzić napięcie prądu na końcu kabla. Należy pamiętać, że ze wzrostem długości kabla na jego końcu spada napięcie zasilania. Dopuszczalne spadki napięcia dla stosowanych silników to $\pm 5\%$. Aby zabezpieczyć się przed nadmiernym spadkiem napięcia należy przestrzegać właściwego doboru kabla w zależności od rodzaju zasilania (jedno lub trójfazowe), mocy silnika, długości kabla. Poniżej podajemy tabelę ułatwiającą właściwy dobór kabla:

Typ pompy	Pobór prądu [A]	Max.długość kabla w metrach w zależności od średnicy żył					
		1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	16 mm ²
6SD 45/7	24,5	25	40	75	110	170	280
6SD 30/13	27,5		36	60	90	150	260
6SD 30/15	31,5		32	50	80	130	220

 Niestosowanie się do powyższych zaleceń dotyczących doboru kabla doprowadzi do pracy pompy przy zbyt niskim napięciu prądu, a tym samym do przeciążenia silnika, co może prowadzić do awarii.

Pompa fabrycznie wyposażona jest w krótki odcinek kabla w zależności od potrzeb użytkownika kabel może być przedłużany. Połączenia hermetyczne kabli powinna wykonywać osoba posiadająca odpowiednią wiedzę i doświadczenie. Użytkownik powinien zlecić taki montaż studniarzowi, lub może to zrobić w sklepie w którym kupił pompę. Niefachowe połączenie i zaizolowanie kabli może doprowadzić do „wybijania” zabezpieczeń różnicowo-prądowych, zalania silnika wodą lub porażenia prądem użytkownika. Przedłużanie kabla w typach pomp wyposażonych w puszkę rozruchową może wymagać jej demontażu. Przed demontażem prosimy sprawdzić jak są podłączone żyły w puszcze i identycznie podłączyć żyły przedłużonego kabla. Niewłaściwe podłączenie może doprowadzić do awarii silnika, awarii pompy, pracy pompy przy zaniżonych parametrach. Zalecamy aby przedłużenie kabla zasilającego zlecać gwarantowi, lub studniarzowi.

 Silniki trójfazowe mają możliwość pracy w obu kierunkach w zależności od kolejności podłączenia faz kabla zasilającego w listwie zaciskowej. Na tabliczce strzałką pokazano prawidłowy kierunek obrotów silnika. Najprostszym sposobem określenia który kierunek pracy dla pompy jest właściwy jest krótkotrwałe uruchomienie zanurzonej w studni pompy przy obu kierunkach pracy przy zakręconym zaworze. Podłączenie faz przy którym manometr pokazuje wyższe ciśnienie jest prawidłowe. Należy pamiętać, że pompa będzie tłoczyła wodę również przy błędnym układzie faz tzn. przy błędnym kierunku obrotów silnika, jednak ciśnienie wody wytwarzane przy takim kierunku obrotów będzie zdecydowanie niższe od podawanego jako max. na tabliczce znamionowej. Długotrwała praca pompy przy złym kierunku obrotów silnika doprowadzi do przedwczesnego zużycia pompy. Awarie spowodowane pracą przy nieprawidłowym kierunku obrotów silnika nie są uznawane za podlegające naprawie gwarancyjnej.

PRZECHOWYWANIE:

Oczyszczoną pompę należy przechowywać w suchym pomieszczeniu. Należy zwrócić uwagę aby pompa była ułożona na równej powierzchni na całej swojej długości. Podparcie pompy w jednym lub kilku punktach może doprowadzić do ugięcia pompy, co może skutkować awarią.

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 użytego 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.