

MODEL **KPR**



INSTRUKCJA OBSŁUGI

1. OPIS

Aby uniknąć niepotrzebnych wezwań pomocy technicznej, zapobiec potencjalnym wypadkom i awariom oraz uzyskać najlepszą wydajność pompy, **PRZECZYTAJ UWAGNIE NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ.**

Pompy te stanowią zaawansowaną technologicznie alternatywę dla pomp tradycyjnych lub odlewanych z brązu. Te pompy elektryczne stanowią technicznie udoskonaloną alternatywę dla tradycyjnych pomp odlewanych z brązu i są specjalnie zaprojektowane do recyrkulacji lekko uzdatnionej wody w prywatnych i publicznych basenach, wannach z hydromasażem i atrakcjach wodnych.

1.1 DANE TECHNICZNE.

Silnik:

Moc: patrz tabliczkę znamionową
Izolacja: klasa F.
Tryb pracy: ciągły. Klasa ochrony: IP55
Ciśnienie: patrz tabliczkę znamionową
Pobór mocy: patrz tabliczkę znamionową
Częstotliwość: patrz tabliczkę znamionową
Prędkość obrotowa: patrz tabliczkę znamionową
Materiał wału: stal nierdzewna
Łożyska: uszczelnione łożyska kulkowe.
Temperatura środowiska: max. 40°C lub

Pompa:

Temperatura wody: max. 50°C.
max. ciśnienie: 2,5 bara
Rodzaj wirówki: zamknięty.
Rodzaj uszczelnienia:
mechaniczne. Dyfuzor: Noryl.
Wirnik: Noryl F.V.
Obudowa pompy (PP). Materiał syntetyczny (PP). Pokrywa filtra: Materiał syntetyczny (PC). Koszycek: Materiał syntetyczny (PP).
Ø wlot: ø75 2-1/2". Ø wylot: ø75 2-1/2".

2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie informacje potrzebne do podłączenia, obsługi i konserwacji **POMPY PRIME**. Aby uzyskać maksymalną wydajność urządzenia określoną przez producenta w karcie technicznej, należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji. Przestrzeganie tych wskazówek przedłuży żywotność sprzętu. W razie potrzeby dostawca udzieli dalszych informacji.

ZAPOZNAJ SIĘ I UWAGNIE PRZESTRZEGAJ WSZYSTKICH INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA ZAWARTYCH W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI

Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie i wymieniaj je, gdy się zużyją lub zgniją.

2.1 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA WYKORZYSTANE W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI.

Wszystkie czynności, których nieprzestrzeganie może spowodować fizyczne uszkodzenie sprzętu w wyniku nieprawidłowego działania, są oznakowane jak niżej:



NORMA DIN
4844-W9

Symbol niebezpieczeństwa. Jeśli zobaczysz ten symbol w instrukcji obsługi lub na produkcie, przeczytaj poniższe ostrzeżenia, aby zrozumieć charakter zagrożenia.



ZAGROŻENIE

Wskazuje na obecność zagrożenia, które w przypadku zlekceważenia spowoduje poważne lub śmiertelne obrażenia lub poważne szkody materialne.



OSTRZEŻENIE

Wskazuje na obecność zagrożenia, które w przypadku zlekceważenia spowoduje poważne lub śmiertelne obrażenia lub poważne szkody mienia.



OSTRZEŻENIE

Nieprzestrzeganie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji zwalnia producenta lub dostawcę z odpowiedzialności i zobowiązań gwarancyjnych w razie wypadku lub uszkodzenia.

UWAGA

Inne instrukcje dotyczące obsługi sprzętu, których nieprzestrzeżenie może spowodować uszkodzenie mienia.

UWAGA

Specjalne instrukcje niezwiązane z czynnikami niebezpiecznymi.



NORMA DIN
4844-VW8

NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM.

2.2 ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Podczas korzystania z produktu należy zawsze przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa.



OSTRZEŻENIE

Aby zmniejszyć ryzyko obrażeń, ten produkt musi być instalowany i uruchamiany przez wykwalifikowany personel.



OSTRZEŻENIE

Pompa przeznaczona jest do basenów, fontann i atrakcji wodnych. Pompę nie można stosować do basenów składanych (dmuchanych, stelażowych).



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne ciśnienie. Niewłaściwa instalacja produktu może powodować obrażenia, prowadzić do śmierci, uszkodzeń mienia i może uszkodzić urządzenie. Zapoznaj się i postępuj zgodnie ze wszystkimi zaleceniami zawartymi w niniejszej instrukcji, dotyczącymi instalacji i obsługi produktu.

1. Uruchomienie musi być przeprowadzone przez wykwalifikowany personel lub instalatorów.
2. Urządzenia nie wolno podłączać do sieci wodociągowej ani sieci wysokiego ciśnienia.
3. Produkt powinien być używany wyłącznie do basenów lub wanień z hydromasażem.
4. Powietrze w instalacji może spowodować wybuch. Należy upewnić się, że przed uruchomieniem urządzenia całkowicie usunięto powietrze.

2.3 TABLICZKI IDENTYFIKACYJNE.

Należy bezwzględnie przestrzegać informacji podanych na tabliczce znamionowej oraz innych instrukcji umieszczonych przez producenta na urządzeniu. Ich treść jest również odzwierciedlona w niniejszej instrukcji, w rozdziałach „1.1. SPECYFIKACJE TECHNICZNE oraz SPECYFIKACJE WYMIARY”.

2.4 UWAGA

Nieprzestrzeżenie zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji zwalnia producenta lub dostawcę z odpowiedzialności i zobowiązań gwarancyjnych w razie wypadku lub uszkodzenia.

2.5 STANDARDY

Silniki elektryczne produkowane są z zachowaniem niezbędnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z dyrektywami UE 2006/42/WE, 2004/108/WE i 2006/95/WE.

2.6 ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

Bezpieczeństwo urządzeń może być zagwarantowane, jeśli zostaną one podłączone zgodnie ze schematami elektrycznymi, patrz. "RYSUNKI" Nie wolno pomijać warunków i ograniczeń eksploatacyjnych wymienionych w niniejszej instrukcji (**Rozdział 1.2 „SPECYFIKACJE TECHNICZNE” i „OBWODY ELEKTRYCZNE”**) i tych, które są podane na pompie na tabliczce znamionowej. W każdym kraju należy bezwzględnie przestrzegać przepisów bezpieczeństwa.



NORMA DIN
4844-VW9



Należy upewnić się, że produkt został wybrany zgodnie z przeznaczeniem i jest w dobrym stanie oraz że instalacja, uruchomienie i dalsza eksploatacja są prawidłowe. Patrz. rozdział 1.1 „SPECYFIKACJE TECHNICZNE”.



Wszystkie prace związane z okablowaniem, naprawą i konserwacją pompy należy wykonywać przy odłączonym napięciu zasilania.



Nie należy włączać/wyłączać pompy w pomieszczeniu o wysokim poziomie wilgotności. Ręce i buty powinny być suche i czyste, podobnie jak odzież, z którą osoba ma kontakt.



Nie należy poruszać pompą podczas jej pracy. Pompa może być poruszana tylko przy wyłączonym napięciu zasilania.



Części, które poruszają się lub osiągają niebezpieczne temperatury podczas pracy pompy, muszą mieć osłonę ochronną, aby zapobiec przypadkowemu kontaktowi z osobami.



Przewody elektryczne lub części pod napięciem muszą być odpowiednio izolowane. Pozostałe metalowe części sprzętu muszą mieć wspólne uziemienie.



Części zamienne, które mogą być niezbędne w eksploatacji muszą być oryginalnymi częściami zamiennymi producenta lub częściami zamiennymi zalecanymi przez producenta. Stosowanie nieoryginalnych części zamiennych zwalnia producenta z odpowiedzialności.



Ten produkt nie jest przeznaczony do użytku przez osoby (w tym dzieci) o ograniczonych zdolnościach fizycznych, umysłowych lub sensorycznych, a także nieposiadające doświadczenia lub wiedzy, chyba że używają produktu pod nadzorem osoby odpowiedzialnej za bezpieczeństwo lub nie otrzymały wystarczających instrukcji dla jego funkcjonowania.



Produkt ten nie jest zabawką.

Należy pilnować dzieci, aby nie bawiły się urządzeniem.

3. OPAKOWANIE, TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

UWAGA

Sprzęt jest dostarczany w opakowaniu fabrycznym, co zmniejsza prawdopodobieństwo uszkodzenia podczas transportu lub przechowywania. Zapobiega to ewentualnym przyszłym problemom z przyłączem i/lub podłączeniem pompy.

UWAGA

Nabywca powinien sprawdzić sprzęt przy odbiorze:

- Stan opakowania zewnętrznego. W przypadku wystąpienia oznak poważnego uszkodzenia należy powiadomić dostawcę.

- Stan opakowania wewnętrznego. Jeśli wady wskazują na możliwe problemy ze sprzętem, konieczne jest pisemne powiadomienie dostawcy w ciągu 8 dni od dostawy.

UWAGA

Warunki przechowywania muszą zapewniać integralność sprzętu. Należy unikać wilgoci i nagłych wahań temperatury.

4. MONTAŻ

4.1 INSTALACJA

UWAGA

Miejsce instalacji musi być suche. Pompa powinna mieć odpływ, aby zapobiec zalaniu. Pomieszczenia wilgotne

powinny być wyposażone w system wentylacji chroniący przed gromadzeniem się kondensatu. W małym pomieszczeniu temperatura otoczenia może być bardzo niska, dlatego wymagany jest system wentylacji, który pozwoli utrzymać temperaturę otoczenia, ale nie niższą niż 50°C.

Środki chemiczne do konserwacji basenu nie mogą być przechowywane w miejscu, w którym znajduje się produkt. Silnik wymaga swobodnej

cyrkulacji powietrza, aby umożliwić naturalną wentylację. (*Patrz rys. 1*).

4.2 MONTAŻ

Pompa powinna być umieszczona na dnie zbiornika w odległości co najmniej 3 metrów od skimmera, najlepiej na głębokości 0,5 metra (ale nie więcej niż 3 metry) poniżej poziomu wody. Rozmiary rur zależą od objętości wody. Maksymalna dopuszczalna prędkość rurociągu na ssaniu wynosi 1,2 m/s, w kierunku przeciwnym 2 m/s.

W każdym przypadku średnica rury ssącej nie może być mniejsza niż wymiar rury pompy. Rura ssąca musi być zainstalowana ze spadkiem, aby zapobiec tworzeniu się kieszeni powietrznych. Do rurociągów najlepiej stosować rury PVC. Rurociągi ssawne muszą być całkowicie uszczelnione i zainstalowane ze spadkiem (co najmniej 1/100), co gwarantuje, że nie mogą powstawać „bloki” powietrza. W systemach stacjonarnych, w których pompa znajduje się nad poziomem wody (JEDNOSTKI SSĄCE), orurowanie kanału ssącego musi być wyposażone w zawór nożny, co umożliwia jego osiągnięcie, tak, aby przez większą część swojej długości znajdował się poniżej płaszczyzny osi rury ssącej pompy i aż do pokrywającego się z nim pionu. Rura ssąca musi być sztywna.

W instalacjach stacjonarnych, w których pompa znajduje się poniżej poziomu wody, należy zainstalować zawory odcinające zarówno na rurze ssącej, jak i tłocznej.

5. Połączenie elektryczne



NORMA DIN
4844-W8

Prace przyłączeniowe muszą być wykonane przez wykwalifikowanego technika zgodnie z instrukcją obsługi i Warunkami Technicznymi.



NORMA DIN
4844-W8



Napięcie sieciowe. Może spowodować porażenie prądem, oparzenia lub śmierć. Przy podłączaniu do sieci należy stosować przewody neutralne i uziemiające. Przewód uziemiający musi być nieuszkodzony i mieć odpowiednią długość, aby przekazywać moc do urządzenia (patrz oznaczenia fabryczne).

5.1 NAPIĘCIE ELEKTRYCZNE.

Napięcie zasilania musi być zgodne z napięciem podanym na tabliczce znamionowej produktu; odchylenie napięcia jest dozwolone w zakresie $\pm 10\%$ wartości nominalnej.

Jeśli napięcie sieciowe jest mniejsze niż 90% lub większe niż 110% napięcia znamionowego, skontaktuj się z dostawcą energii elektrycznej.

Silników trójfazowych nie wolno podłączać do zasilania jednofazowego, a jednofazowych silników elektrycznych nie wolno podłączać do zasilania trójfazowego.

5.2 BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE.

Obowiązkowe jest zainstalowanie stałego okablowania systemu włączania/wyłączania, ochrony i sterowania produktu, które zawierałoby wszystkie wymagane i zalecane elementy. System musi zawierać:

wyłącznik gwarantujący rozwarcie wszystkich przewodów podłączonych bezpośrednio do zacisków sieciowych, mający w stanie rozwarcia przerwę dla wszystkich biegunów, zapewniający całkowite odłączenie w warunkach III kategorii przepięciowej.

urządzenia zabezpieczające przed skutkami zwarć i przeciążeń w silnikach elektrycznych. zasilanie przez wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o prądzie wyzwalającym nieprzekraczającym 30 mA.

urządzenie nie może być eksploatowane bez dodatkowego zabezpieczenia silnika. Charakterystyka tego urządzenia oraz jego regulacja musi być dostosowana do zabezpieczanego sprzętu i warunków pracy, do jakich jest przeznaczona, a także zgodna z zaleceniami producenta (patrz tabliczka znamionowa z charakterystyką produktu).

Patrz rozdział 10, **TABELA PRZEWODÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW.**

5.3 Połączenie elektryczne

UZIEMIENIE.

Uziemione urządzenie musi być na stałe podłączone do stałych przewodów. Wszystkie metalowe części produktu, które nie są przeznaczone do zasilania, ale które mogą przypadkowo znaleźć się pod napięciem i które przy tym mogą być dotykane przez osobę, muszą być elektrycznie podłączone do przewodu uziemiającego i uziemienia konstrukcji basenu w pełnej zgodności z lokalnymi i krajowymi przepisami elektrycznymi.

Należy użyć przewodu miedzianego o przekroju co najmniej 6 mm² lub 13 AWG.

SIEĆ
ZASILAJĄCA



NORMA DIN
4844-W8



Ten produkt ma przewody na zaciskach zasilania, które zostały przetestowane w fabryce. Przewody te należy usunąć w celu podłączenia zasilania.

Nigdy nie podłączaj zasilania za pomocą tych przewodów, które zostały dostarczone z produktem z fabryki.

Uziemione urządzenie musi być na stałe podłączone do stałych przewodów. Upewnij się, że do tego obwodu nie są podłączone żadne inne urządzenia.

Rozmiar i typ kabla zasilającego muszą być zgodne z lokalnymi i krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego. Patrz. **rozdział 10.** Wybór kabla musi być taki, aby przynajmniej moc pobierana przez produkt mogła być utrzymana bez uszkodzeń (patrz tabliczka znamionowa produktu). Przewody podłącza się do zacisków produktu za pomocą odpowiednich końcówek kablowych.

Wejście i wyjście przewodów w puszcze przyłączeniowej produktu należy wykonać za pomocą dławików, które gwarantują brak wilgoci i brudu. Pudełko musi być hermetycznie zamknięte. (**patrz rys. 3, 4 i 5**)

W przypadku produktów z zasilaniem trójfazowym konieczne jest prawidłowe ustawienie zworek łączących do podłączenia uzwojeń silnika. (**patrz rys. 4 i 5**)

Kierunek obrotów silnika należy sprawdzić przed podłączeniem pompy do instalacji i ostatecznym podłączeniem do sieci.

Aby zmienić kierunek obrotów silników elektrycznych trójfazowych, należy zamienić miejscami dwa przewody zasilania silnika elektrycznego.

6. WYMAGANIA HYDRAULICZNE POMPY



OSTRZEŻENIE

Zasysanie wody przez pompę może być niebezpieczne dla osób kąpiących się; może spowodować ich schwytnięcie, a nawet utonięcie. Nie można korzystać z basenu, wanny z hydromasażem

ani atrakcji wodnych i nie może być używany przez inne osoby, chyba że każdy przewód ssący wody pompy jest wyposażony w co najmniej dwa wloty. Zabrania się użytkowania i obsługi basenów, fontann i atrakcji wodnych w przypadku uszkodzenia lub braku krątek ochronnych wlotów.

Aby zmniejszyć ryzyko, postępuj zgodnie ze wszystkimi poniższymi instrukcjami.

6.1 OCHRONA PRZED ZŁAPANIEM.

Przedmiot odsysania w basenie powinien mieć zabezpieczenie przed „zasysaniem” pływaków czy zaplątywaniem się włosów.

6.2 KRATKA ZAMYKAJĄCA / SSĄCA.

Wszystkie punkty zasysania wody muszą być wyposażone w kratki ochronne i znajdować się w optymalnym stanie technicznym. Kratki należy wymienić na nowe, jeśli są wyszczerbione, złamane lub ich brakuje.

6.3 PUNKTY ODBIORU WODY POMPY.

Dla każdej linii ssącej pompy należy przewidzieć co najmniej dwie główne symetryczne studzienki zlewnicze, każda z kratkami ochronnymi oddalonymi od środka o co najmniej o 1 m.

Instalacja musi być zaprojektowana w taki sposób, aby nie mogła działać, gdy woda jest dostarczana do pompy tylko z jednej studni (do pracy musi mieć co najmniej dwie zlewnie główne zawsze podłączone do pompy). W każdym przypadku, jeśli dwie studnie główne będą podłączone do jednej oddzielnej rury ssącej, rura ta musi być wyposażona w zawór odcinający dopływ wody do pompy z obu studni.

6.4 PRĘDKOŚĆ WODY I WYDAJNOŚĆ POMP. Maksymalna prędkość wody musi być mniejsza lub równa 1,2 m/s, chyba że wloty spełniają specyfikację wymagane przez przepisy danego kraju, stanu lub gminy regulujące korzystanie z systemów ssących w basenach, wannach z hydromasażem lub atrakcji wodnych.

Jeśli 100% przepływu wody przez pompę pochodzi z głównego systemu studzienki, maksymalna prędkość wody w systemie ssącym powinna zawsze wynosić 1,2 m/s, chyba że jeden ze zlewów jest całkowicie zablokowany. Ilość wody przepływającej przez pozostałą część studni lub pozostałe studnie główne muszą spełniać wymagania każdego kraju, stanu lub gminy regulujące korzystanie z systemów ssących w basenach, wannach z hydromasażem lub atrakcjach wodnych.

6.5 ORUROWANIE SYSTEMU.

Instalacja rurowa musi mieć przekrój co najmniej równy przekrojowi rur przyłączeniowych pompy, tj. składają się z rur $\varnothing 75$ (2- $\frac{1}{2}$ ”).

Aby uniknąć naprężeń w obudowie pompy i w instalacji, rurociągi i ich złączki muszą być instalowane wspólnie z pompą bez użycia siły. Zarówno rurociąg zasilający, jak i rurociąg tłoczny powinny być zabezpieczone oddzielnie, a ich punkty mocowania powinny znajdować się jak najbliżej pompy.

Aby uniknąć naprężeń montażowych spowodowanych niewielką niewspółosiowością ostatniego połączenia rurowego, zaleca się rozpoczęcie instalacji rurowej od pompy.

ZASYSANIE.

Jeśli zasysanie jest z jakiegokolwiek powodu utrudnione, pompa zaczyna pracować z podciśnieniem, które uszkadza wewnętrzne części pompy. Linia zasysająca musi być utrzymywana w czystości i wolna od zanieczyszczeń i brudu.

Aby zapobiec przedostawaniu się wody do pomp podczas konserwacji, wszystkie rurociągi systemu, przez które przepływa woda, muszą być wyposażone w zawory odcinające.

Nigdy nie używaj rur mniejszych niż $\varnothing 75$ (2-1/2") do linii ssawnych. Aby utrzymać prędkość wody w rurach poniżej 1,2 m/s, należy zastosować rury o większej średnicy. Linia ssąca musi biec nieprzerwanie od początku do samej pompy, aby zapobiec powstawaniu „zapowietrzeń” nie powinna mieć punktów położonych powyżej poziomu punktu startowego poboru wody i poziomu pompy. W przypadkach, gdy do podłączenia pompy stosowane są adaptery, zaleca się stosowanie adapterów stożkowych.

ZWIĘKSZENIE CIŚNIENIA

W celu zmniejszenia strat ciśnienia zaleca się stosowanie rurociągów o większym prześwicie niż wylot pompy i jak najmniejszej liczbie przyłączy. W takim przypadku należy unikać stosowania łączników, które powodują pojawienie się „zatków powietrznych”.

Średnica tych rurociągów musi być taka, aby prędkość wody w nich nie przekraczała 2 m/s.

7. URUCHAMIANIE

Przed podłączeniem napięcia sieciowego do produktu należy upewnić się, że warunki elektryczne są prawidłowe i ręcznie sprawdzić, czy pompa się nie zacina.

7.1 NAPEŁNIENIE POMPY.

Upewnij się, że w filtrze, pompie i instalacji rurowej nie ma ciśnienia. **Należy unikać pracy pompy na sucho.** Woda działa jako czynnik chłodzący dla uszczelnienia mechanicznego. Jeżeli pompa pracuje bez wody, uszczelnienie mechaniczne może ulec uszkodzeniu, co może spowodować wyciek wody, zalanie i utratę gwarancji.



OSTRZEŻENIE

- Włącz wodę i zamknij ręczny zawór odpowietrzający, gdy woda wypływa z niego w sposób ciągły (bez powietrza). Nie wykonuj tej czynności, ponieważ może to spowodować obrażenia.
- Jeżeli poziom wody jest wyższy niż poziom instalacji pompy, należy napełnić pompę wodą poprzez powolne otwieranie zaworu odcinającego rurociągu ssawnego. W takim przypadku zawór rurociągu #ocznego musi być otwarty.
- Jeśli poziom wody jest poniżej poziomu instalacji pompy, zdejmij pokrywę filtra zgrubnego pompy i napełnij ją wodą do poziomu rury ssącej. Następnie szczelnie zamknij pokrywkę.
- Sprawdź, czy nie ma wycieków wody z pompy lub filtra. W przypadku wycieku NIE URUCHAMIAJ POMPY.
- Uruchom silnik elektryczny na nie więcej niż 3 sekundy i jednocześnie sprawdź, czy kierunek jego obrotów pokrywa się z kierunkiem strzałki na osłonie wentylatora. Jeśli się nie zgadza, poinformuj o tym autoryzowanego technika. **Aby zmienić kierunek obrotów silników elektrycznych trójfazowych, należy zamienić miejscami dwa przewody zasilania silnika elektrycznego.**
- Należy upewnić się, że pobór mocy silnika elektrycznego nie przekracza mocy znamionowej podanej na tabliczce znamionowej wraz z jego charakterystyką, w przeciwnym razie należy go wyregulować zaworem umieszczonym na drodze #ocnej pompy.

7.2 KONSERWACJA.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy pompie należy odłączyć ją od zasilania.

- Kosz pompy należy regularnie sprawdzać i czyścić. Zamknij zawory ssawne i tłoczne. Zdejmij pokrywę filtra zgrubnego i wyjmij kosz. Wyczyść ostrożnie, nie uderzaj, spłucz pod bieżącą wodą. Włóż kosz z powrotem na miejsce. Przed ponownym założeniem pokrywki filtra należy sprawdzić jej stan i nasmarować neutralną wazeliną. Mocno zakręć nakrętkę filtra.
- Przezroczystą pokrywę filtra zgrubnego należy myć wodą z łagodnym mydłem. Nie używaj rozpuszczalników.
Nie wkładaj chemikaliów do filtra zgrubnego.
- **Należy pamiętać, że zmiana położenia rozdzielacza lub zestawu zaworów z filtrem odbywa się zawsze przy zatrzymanej pompie.**
- Przed uruchomieniem pompy należy koniecznie otworzyć zawory ssawny i tłoczny.
- Łożyska silnika mają własne smarowanie i nie wymagają smarowania.
- Uszczelnienie mechaniczne pompy jest smarowane wodą z samej pompy. Nie wymaga smarowania. Od czasu do czasu należy je wymienić ze względu na zużycie lub uszkodzenie. Komponenty i części należy wymieniać na oryginalne części zamienne KRIPSOL.

7.3 KONSERWACJA.



Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności przy pompie należy odłączyć ją od zasilania.

- Jeżeli pompa nie pracuje przez dłuższy czas lub istnieje ryzyko odszraniania, należy usunąć wodę z obudowy pompy hydraulicznej poprzez wykręcenie korków spustowych wraz z uszczelkami. Najpierw upewnij się, że system, pompa, filtr i rurociągi nie są pod ciśnieniem.
- Przed ponownym uruchomieniem pompy należy wymienić korki spustowe z uszczelkami i napełnić pompę zgodnie z rozdziałem 7.1 niniejszej instrukcji.
- Podczas przechowywania silnik elektryczny musi być suchy i czymś przykryty. Aby zapobiec kondensacji lub korozji, nie przykrywaj silnika plastikowymi torbami ani folią. Pompę należy przechowywać w suchym miejscu.
- Jeśli silnik jest zalany wodą, nie próbuj go uruchamiać. Należy zgłosić wykwalifikowanemu technikowi, aby w miarę możliwości zdemontował i wysuszył silnik.

Aby zachować systemy zewnętrzne, należy:

1. Spuścić wodę z układu.
2. Wysuszyć.
3. Nasmarować uszczelki neutralną wazeliną.
4. Ponownie zebrać.
5. Podczas konserwacji należy usunąć korki spustowe.

8. DEMONTAŻ / MONTAŻ

8.1 DEMONTAŻ.



Przed wykonaniem jakiegokolwiek czynności wszystkie zawory i kurki muszą być zamknięte.

- Odłącz wszystkie połączenia elektryczne (czynność musi być wykonana przez uprawnionego instalatora).
- Odłącz i uwolnij wszystkie przewody ze skrzynki przyłączeniowej.
- Odłącz złącza ssawne i tłoczne.
- Spuść wodę z pompy, usuwając korki spustowe z uszczelkami.

Podczas demontażu i instalacji pompy należy kierować się schematem urządzenia pompującego.
(*Pozycja 12, SCHEMAT URZĄDZENIA*).

Aby wyjąć silnik elektryczny z obudowy hydraulicznej, odkręć 6 śrub i wyjmij silnik elektryczny wraz z dyfuzorem i wirówką. Aby zdjąć koło, zdejmij kołpak z turbiną (gwintowaną) z boku, używając klucza imbusowego nr 8, w ten sposób turbina zostanie zwolniona.

Po tej operacji ruchoma część metalowej plomby również zostanie zwolniona.

8.2 MONTAŻ

WSZYSTKIE CZĘŚCI, KTÓRE MAJĄ BYĆ PODŁĄCZONE, MUSZĄ BYĆ CZYSTE I W PEŁNYM STANIE.

Aby zainstalować pompę, należy:

- Zamontować uszczelnienie mechaniczne. Zamontować ruchomą część uszczelnienia mechanicznego na wale wirówki, popychając ją, aż zatrzaśnie się na swoim miejscu. Zwilżyć wcześniej wodą ruchomą część uszczelnienia mechanicznego.
- Zamontować wirówkę na wale silnika, przykręcając ją do wału i mocując beztlenowym uszczelniaczem do mocowania części metalowych. W ten sposób uzyskuje się wyrównanie obu torów uszczelnienia mechanicznego.
- Zamontować dyfuzor na obudowie za pomocą 12 śrub. Dyfuzor można zamontować w obudowie tylko w jednej pozycji.
- Zamontować dyfuzor i uszczelnienie mechaniczne obudowy.
- Zamontować silnik na obudowie pompy za pomocą 6 śrub.

Aby zamówić jakąkolwiek część zamienną należy dokładnie podać jej nazwę, podaną na schemacie pompy oraz dane z tabliczki znamionowej.

9. MOŻLIWE USTERKI

OZNAKI	MOŻLIWE PRZYCZYNY																		
	1. ELEKTRYCZNE										2. MECHANICZNE				3. MONTAŻOWE				
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.	
POMPA PRACUJE, ALE NIE PODAJE WODY											X	X			X	X		X	
NIE DOSTARCZA WYSTARCZAJĄCEJ ILOŚCI WODY			X	X							X		X		X	X			
NIETYCZAJĄCE CIŚNIENIE			X	X					X	X	X		X		X	X			
NADMIERNE WIBRACJE									X	X	X			X		X	X		
NIEPRAWIDŁOWY HAŁAS									X	X	X	X		X		X	X		
ZATRZYMIWANIE POMPY	X	X	X	X	X	X	X	X		X									
PRZEGRZANIE		X	X	X						X	X			X	X			X	

POWÓD	MOŻLIWE ŹRÓDŁO
1. ELEKTRYCZNE	
1. 1 Urządzenie nie jest pod napięciem	Sprawdź każdą fazę na wejściu do centrali. Sprawdź urządzenia zabezpieczające.
1. 2 Brak napięcia w jednej z faz	Sprawdź każdą fazę na wejściu do centrali. Sprawdź urządzenia zabezpieczające.
1. 3 Niskie napięcie przyłożone do silnika elektrycznego	Napięcie na zaciskach silnika musi wahać się w granicach $\pm 10\%$ napięcia znamionowego podanego na tabliczce znamionowej silnika.
1. Nieprawidłowe podłączenie silnika	Sprawdź schemat podłączenia pompy.
1. 5 Awaria sterowania	Sprawdź działanie urządzenia sterującego pompą.
1. 6 Zabezpieczenie przed przegrzaniem	Sprawdź, czy nie ma mechanicznej blokady i innych przeciężeń.
1. 7 Awaria izolacji	Sprawdź zwarcie uzwojeń silnika W tym celu należy użyć miernika rezystancji.
1. 8 Przerwa w uzwojeniu	Sprawdź każde uzwojenie za pomocą miernika rezystancji.
1. 9 Wahania częstotliwości	Sprawdź częstotliwość napięcia w zasilaczu. Odchylenie częstotliwości musi być mniejsze niż 5% częstotliwości oznaczonej na silniku.
1. 10 Nie właściwy kierunek obrotu	Zmień kierunek obrotów w trójfazowych silnikach elektrycznych, zamieniając miejscami dwa przewody zasilające.

POWÓD	MOŻLIWE ŹRÓDŁO
2. MECHANICZNE	
2. 1 Zakłócenie przepływu wody	Znajdź i usuń przeszkodę. Procedura demontażu pompy jest opisana w odpowiednim rozdziale niniejszej instrukcji.
2. 2 Pompa nie pobiera wody	Spróbuj ponownie zassać wodę. Sprawdź układ ssący pod kątem oznak przedostania się powietrza.
2. Wycieki wewnętrzne	Sprawdź wirówkę pod kątem zużytych uszczeltek. Zobacz instrukcje dotyczące naprawy.
2. 4 Wadliwe części	Sprawdź i napraw.
3. MONTAŻOWE	
3. 1 Ciśnienie wymagane dla systemu przekracza ciśnienie wytwarzane przez pompę	Sprawdź ciśnienie i wydajność pompy na wykresie wydajności pompy. Sprawdź, czy zawór na wylocie pompy nie jest całkowicie lub częściowo zamknięty. Zmniejsz ciśnienie wymagane w systemie.
3. 2 Przeszkoda na drodze wstrzyknięcia	Znajdź i usuń przeszkodę.
3. 3 Ciśnienie wytwarzane przez pompę przekracza ciśnienie w układzie przy danej wydajności	Sprawdź przewody odprowadzające pod kątem niedrożności, wycieków, otwartych zaworów obejściowych itp. W razie potrzeby zredukować przepływ poprzez częściowe zamknięcie zaworu wylotowego rurociągu.
3. 4 Wysokość ssania przekracza 3 m.	Zainstaluj pompę jak najbliżej pionu zbiornika, z którego pobierana jest woda.

10. TABELA PRZEWODÓW I PRZEŁĄCZNIKÓW

- Ta tabela jest ogólna dla pomp z zasilaniem 50 Hz i 60 Hz.

MOC silnika	CZĘSTOTLIWOŚĆ	NAPIĘCIE ELEKTRYCZNE	JEDNOFAZO WE / TRÓJFAZO WE	WSKAŹNIK WYŁĄCZNIKA	SEKCJA KABLOWA
2,50 KM	50/60 Hz	230 V	JEDNOFAZOWE	10 - 16 A	6 mm ² - AWG 9
		230 V	TRÓJFAZOWE	6.3 - 10 A	2.5 mm ² - AWG 13
		400 B		4 - 6.3 A	
3,00 KM	50/60 Hz	230 V	JEDNOFAZOWE	10 - 16 A	6 mm ² - AWG 9
		230 V	TRÓJFAZOWE	6.3 - 10 A	2.5 mm ² - AWG 13
		400 B		4 - 6.3 A	
3,50 KM	50/60 Hz	230 V	TRÓJFAZOWE	10 - 16 A	4 mm ² - AWG 11
		400 B		6.3 - 10 A	2.5 mm ² - AWG 13
4,50 KM	50/60 Hz	230 V	TRÓJFAZOWE	10 - 16 A	4 mm ² - AWG 11
		400 B		6.3 - 10 A	2.5 mm ² - AWG 13
5,50 KM	50/60 Hz	230 V	TRÓJFAZOWE	10 - 16 A	6 mm ² - AWG 9
		400 B		6.3 - 10 A	2.5 mm ² - AWG 13
		700 B		4 - 6.3 A	