



SIGMA PUMPY HRANICE

SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o., Tovární č.p. 605, 753 01 Hranice I-Město
tel.: 581 661 111, fax: 581 602 587, e-mail: sigmapumpy@sigmapumpy.com, URL: www.sigmapumpy.com

INSTRUKCJA OBSŁUGI I PRZEPISÓW MONTAŻU przeznaczona dla Zestawu pompowego 25 – OVE

NOP CZ-153.0/02

Ważność od : 2.7.2002



1 ZASTOSOWANIE

Zestaw pompowy 25 – OVE przeznaczony jest do pompowania czystej wody bez zanieczyszczeń do temperatury medium 40 oC , o koncentracji jonów wodorowych od 5,8 do 8,5 pH w tych miejscach, gdzie wysokość ssąca łącznie z oporami w rurociągu ssącym nie przekracza wartość 8,5 m.

Podczas pompowania cieczy zanieczyszczonej należy liczyć z krótszą żywotnością uszczelnienia mechanicznego. Wykonanie umożliwia zamieszczenie zestawu w standardowym i wilgotnym środowisku, do miejsc chronionych przed zalaniem i marznąciem.

2 DANE TECHNICZNE

Przepływ pompy	Q _{pt} = 0,7 l s ⁻¹ = 2500 l.h ⁻¹
Wysokość transportowa	H _{opt} = 25 m
Maks. Wysokość transportowa	H _{inax} = 49 m
Maks. Wysokość ssąca	H = 8,5 m
Silnik elektryczny / typ	MA 71 b2 (3apc 80 – 2s)
Napięcie	U = 230 V
Moc	P = 0,55 kW
Prędkość obrotowa	N = 2840 min ⁻¹
Prąd	L = 3,5 (3,4) A
Moc zestawu	P _o = 0,8 kW
Otwór ssący	G 1
Otwór tłoczny	G 1
Waga zestawu 25 – OVE – 01	Ok 24 kg
Waga zestawu 25 – OVE - 02	Ok 17,5 kg

Parametry ważne są dla wody t = 20 oC, p = 1000 kg.m³ , za prędkości obrotowej 2900 min⁻¹ i wysokości ssącej H = 2 m.

W tabeli znajdują się wartości wysokości transportowej i wysokości ssącej H łącznie z oporem.

Równoważny poziom ciśnienia akustycznego A w odległości 1 m od powierzchni zestawu za pomocy użycia filtra wagowego A nie przekracza wartość $L_{pa} = 74\text{dB}$.

Parametry dźwiękowe odzyskano zgodnie z normą CSN EN 12639.

Ze względu z rosnącą wartością wysokości ssącej H łącznie z oporem dochodzi do obniżenia przepływu Q, znajdują się w następującej tabeli wartości informacyjne przepływu Q i wysokości transportowej H dla różnych wartości wysokości transportowej H łącznie z oporem.

Wysokość transportowa H (m)	10	15	20	25	30	35	40	40
Wys.ssąca H łącznie z oporem	Przepływ Q (l/h)							
2 m	3150	3050	2950	2700	1950	1350	750	350
4 m	2650	2500	2480	2400	1950	1350	750	350
6 m	1950	1900	1900	1900	1800	1350	750	350
8 m	1200	1200	1200	1200	1200	1150	750	350

3 BEZPIECZEŃSTWO

Niniejsza NOP zawiera podstawowe instrukcje, które należy dotrzymywać podczas instalacji, eksploatacji i konserwacji. Dlatego jest potrzebne, by niniejsza NOP została przeczytana przez personel i właściciela przed montażem i wprowadzeniem do eksploatacji, i musi być po cały czas do dyspozycji dla obsługi pompy. Należy dotrzymywać nie tylko ogólne instrukcje bezpieczeństwa, znajdujące się w niniejszym akapicie o bezpieczeństwu, natomiast także specjalne instrukcje bezpieczeństwa, np. dla użycia prywatnego.

Ostrzeżenie zamieszczanie prosto na pompie, jak np.:

- strzałka kierunku obrotu
- kierunek przepływu (wstęp – występ)
- etykieta informacyjna

Należy bezwarunkowo przestrzegać i utrzymywać w stanie czytelnym.

Nieprzestrzeganie instrukcji bezpieczeństwa może powodować zagrożenie osób i środowiska i pomp samotnych. Dalej może prowadzić do utraty wszystkich praw na gwarancję.

Bezpieczność eksploatacyjna pompy zapewniona jest tylko za użyciem w celu według punktu 1 niniejszej NOP. Graniczne wartości znajdujące się w NOP nie mogą zostać w żadnym wypadku przekroczone.

W niniejszej NOP znajdują się poniższe oznakowania:



Ostrzeżenie na możliwe uszkodzenie pompy lub jego funkcji



Ostrzeżenie na ogólne niebezpieczeństwa



Ostrzeżenie przed niebezpieczeństwem obrażenia prądu elektrycznego

Instrukcje bezpieczeństwa dla właściciela i obsługi



- pokrywy ochronne przed cząstkami poruszającymi się (np. złączką) nie należy usuwać z urządzenia podczas eksploatacji
- trzeba uniemożliwić zagrożenia obrażenia prądem elektrycznym . Jakiegokolwiek interwencje do instalacji elektrycznej mogą przeprowadzać tylko i wyłącznie pracownicy z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną.
- w przypadku przeciążenia silnika pompy wyłączony wbudowana ochrona termiczna silnik na ok 45 s. Po jego ochłodzeniu (do ok 3 min.) dojdzie do ponownego włączenia prądu elektrycznego. Dlatego należy wykonywać jakąkolwiek manipulację po odłączeniu silnika elektrycznego z sieci.

Instrukcje bezpieczeństwa dla prac konserwacyjnych i montażowych

Właściciel zobowiązany jest do zadbania, by wszystkie prace konserwacyjne, kontrolne i montażowe zostały przeprowadzone wyłącznie kwalifikowanym personelem. Który został zaznajomiony szczegółowo z NOP. Prace na zestawie przeprowadzają się tylko po jego odstawieniu z eksploatacji. Równocześnie musi zostać dotrzymane opisane postępowanie w przypadku odstawienia urządzenia z eksploatacji.

4 MONTAŻ – USTALENIE ZESTAWU

Zestaw pompowy przyłącza się do fundamentu za pomocy dwu śrubów M 10 z rozstawieniem zgodnie z schematem rozmiarowym

4.1 DYSPOZYCJE RUROCIĄGU I JEGO MONTAŻ

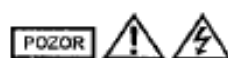
Podłączany ssący i tłoczny otwór wyposażony jest w gwinty G 1. Podczas montażu rurociągu ssącego zalecane jest użycie podzielných złączek pomocy śrubów . Rurociąg musi być oczyszczony i nie może swoją wagą obciążać ssące lub tłoczne gardło pompy. Rurociąg ssący powinien być starannie instalowany, by się przypadkowymi nieszczelnościami nie przedostawało powietrze , które powoduje obniżowanie mocy pompy i zaburzenia eksploatacji. Rurociąg ssący pokłada się z małym podnoszeniem w kierunku od studni do pompy. Kosz ssący nie jest u samossącej pompy konieczny, natomiast jest zalecane jego zastosowanie, czym ulepszają się warunki eksploatacji pompy podczas przerywanego działania. Kosz ssący lub koniec rurociągu musi być co najmniej 30 cm od dna, by znajdujące się w nim zanieczyszczenia nie wirowały i nie były ściągane wodą bezpośrednio do pompy. Jasność rurociągu nie miała by być poniżej DN 25, G1. W wyższych wysokościach ssących zaleca się stosowanie rurociągu DN 32; G 1 1/4. Ze względu na to, że podczas wzrastania wysokości ssącej łącznie z oporem

dochodzi do obniżenia przepływu i obliczenie strat jest ciężkie, w następującej tabeli dla pionowej odległości między poziomem wody w studni i poziomą równią przechodzącą środkiem pompy ...z (m) znajdują się maks. długości rurociągu ssącego z koszem i 2 skrętami.

Pionowa odległość od powierzchni z (m)	1	2	3	4	5	6	7	8
Maks.dł. rur.ssącego DN 25 (m)	90	80	63	46	30	15	10	-
Maks. Dł. Rur.sśacego DN 32 (m)	350	300	270	180	120	75	25	10

- 25 m dla rurociągu DN 25 ; G 1
- 15 m dla rurociągu DN 32 ; G 1 1/4

4.2 INSTALACJA ELEKTRYCZNA



Podłączenie może przeprowadzać wyłącznie zawód specjalistyczny lub przeszkolony pracownik z kwalifikacją elektrotechniczną.

- należy dbać na to by dane elektryczne na etykiecie informacyjnej zgadzały się z wartościami sieci.
- silniki muszą być chronione bezpiecznikiem silnikowym. Wartość ustawienia ustalić zgodnie z danymi prądu na etykiecie informacyjnej silnika elektrycznego.
- podłączenie silnika przeprowadzić zgodnie z schematem w terminale.

Zestaw pompowy przeznaczony jest do stabilnego podłączenia w sieci. Przyczym musi zostać do stabilnego rozvodu zainstalowane urządzenie dla odłączenia z sieci, u którego się odległość rozłączonych kontaktów równa min. 3 mm. W przypadku stosowania poruszającej się mocy musi być u zestawu pompowego przeznaczonego do wewnętrznego używania (w budynkach), zastosowana elastyczny kabel, pokryty syntetycznym elastomerem (oznakowanie H 05 RN-F) z wtyczką. W przypadku stosowania poruszającego się poboru prądu, musi być u zestawu pompowego przeznaczonego do zewnętrznego używania, zastosowany elastyczny kabel, pokryty syntetycznym elastomerem (oznakowanie H 07 RN-F) z wtyczką.

5 OBSŁUGA I KONSERWACJA

5.1 PRZYGOTOWANIE U WPROWADZENIE POMPY



Przed wprowadzeniem do eksploatacji musi zostać pompa zawsze napełniona pompowaną cieczą. Zapełnienie przeprowadzi się wyśrubowaniem obu gwintów G ¼ w górnej części pompy. Później się ponownie zamkną. Zatyczki powinny być uszczelnione krążkiem szczelnym. Włączenie pompy przeprowadza się wsunięciem wtyczki do gniazda lub zastosowanym wyłącznikiem. W zależności od długości rurociągu ssącego może trwać aż 5 min niż rozpocznie pompa transportować ciecz. Jeżeli jest niniejszy czas przekroczony i rurociąg jest wyposażony w kosz ssących, należy postępowanie

napełnienia pompy powtórzyć i pompę ponownie włączyć, c. Jeśli tym razem znów nie rozpocznie się pompowanie, może być to spowodowane:

- nieszczelnością rurociągu
- wysokością ssącą
- dużą objętością rurociągu

Kiedy rurociąg nie wyposażono w kosz ssący i podczas włączenia nie nastąpi pompowanie cieczy do 5 min, należy przeprowadzić kontrolę rurociągu lub zamieścić zestaw pompowy bliżej do urządzenia. Jeśli po włączeniu nie nastąpi natychmiastowa praca silnika elektrycznego, należy skontrolować czy można rotorem ręcznie kręcić za pomocy wentylatora po zdjęciu jego pokrywy.

5.2 OBSŁUGA POMPY PODCZAS EKSPLOATACJI



Pompa nie wymaga podczas eksploatacji żadnej konserwacji. Łożyska u silnika elektrycznego pompy 25 – OVE – 01 ani łożyska u pompy 25 – OVE -02 nie wymagają po okresie żywotności pompy uzupełnianie smar. Jeśli używano pompę do pompowania zanieczyszczonej cieczy, zalecamy po skorzystaniu z pompą ją wypłukać.

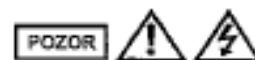
U pomp zastosowano do uszczelnienia wału uszczelnienia mechanicznego, które podczas eksploatacji pompy nie podlega przeciekowi. Delikatne kropienie (maks. 10 kropli / min) podczas pełnej pracy lub po większym nakładzie nie jest wadą.

5.3 ZATRZYMANIE POMPY I JEGO ODSUNIĘCIE Z EKSPLOATACJI



Zatrzymanie działania pompy przeprowadza się wyciągnięciem wtyczki z gniazda lub wyłącznikiem, który musi w tym celu, w przypadku bezpośredniego włączenia do sieci, zostać zainstalowany. Jeśli zestaw pompowy zamieszczono na miejscu, gdzie grozi zamarznięcie, należy podczas odsunięcia pompę odvodnić wykręceniem zatki zamieszczonej na dolnej stronie pompy.

6 WADY, ICH PRZYCZYNY I USUNIĘCIA



Wada	Przyczyna	Usunięcie
Silnik elektryczny po włączeniu nie działa	Przerwanie w dostawie prądu	Skontrolować prąd, dociągnąć lub wymienić bezpiecznik
	Ochrona termiczna wyłączona	Poczekać na ochłodzenie silnika (ok 2 min.)
Silnik elektryczny po włączeniu nie działa ale brzęczy	Pompa działa zbyt ciężko	Przekręcić pompą za pomocy wentylatora po wyciągnięciu wtyczki z gniazda.
Pompa nie dostarcza wodę	Pompa nie jest zapełniona wodą	Uzupełnić ciecz do pompy.
	Pompa przyjmuje powietrze nieszczelnościami po stronie ssania	Skontrolować i dociągnąć rurociąg ssący.
	Wysokość ssąca jest zbyt duża.	Obniżyć położenie pompy lub stosować większą średnią rurociągu.
	Rurociąg lub kosz ssący jest zanieczyszczony	Oczyszczyć rurociąg i kosz .

Pompa dostarcza mało wody	Wysokość ssąca jest zbyt duża.	Obniżyć położenie pompy lub stosować wiekłą średnią rurociągu.
	Rurociąg lub kosz ssący jest częściowo zanieczyszczony	Oczyszczyć rurociąg i kosz
Uszczelnienie mechaniczne przepuszcza ciecz.	Zaburzenie uszczelnienia mechanicznego.	Wymienić uszczelnienie mechaniczne przez specjalistę.

7 MAGAZYNOWANIE I OCHRONA POMPY

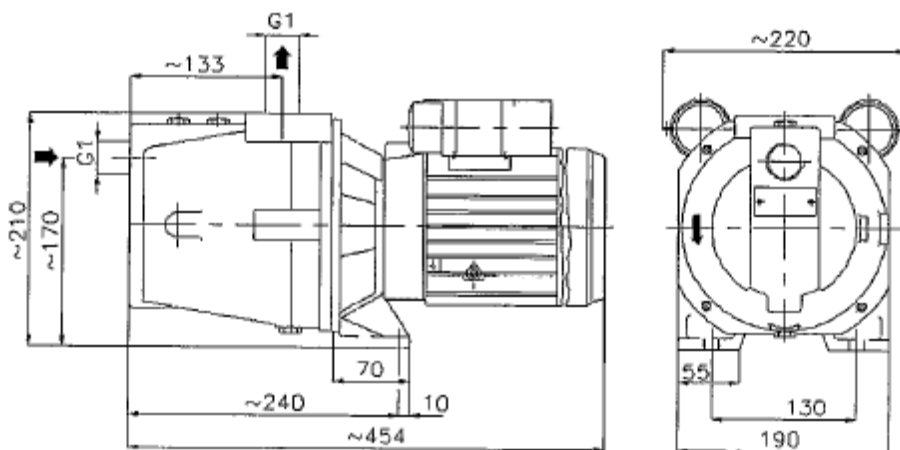
POZOR

Pompa jest po badaniach w zakładzie produkcyjny konserwowana przeciwko korozji. Jeżeli trwa magazynowanie pompy dłużej niż 6 miesięcy, należy skontrolować stan konserwacji i łatwość obracania rotora i przypadkowo konserwację odnowić. Producent nie odpowiada za szkody spowodowane niedobłą i nie fachową obsługą, nieznanymi lub zaniedbaniem niniejszej NOP.

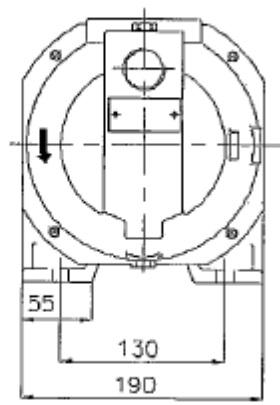
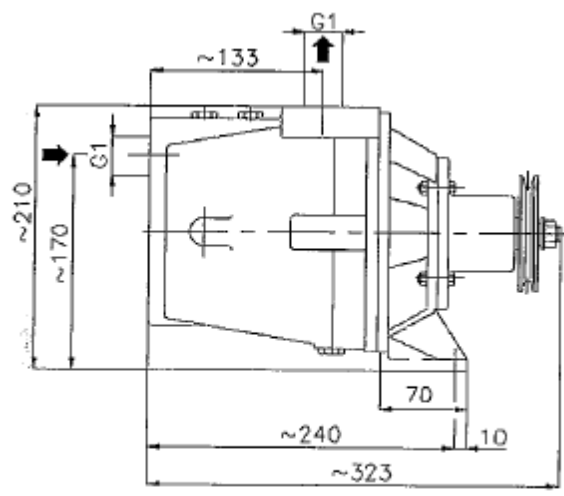
8 INSTRUKCJE DO NAKŁADANIA Z ODPADAMI

Rodzaj odpadu	Wg nr katalogowego	Bezpieczny sposób likwidacji
Pompa, urządzenie, produkt, usunięte urządzenie nie zawierające resztki olejów	160214 O	Zwrócić do recyklingu na części zamienne, przekazać do złomu
Olej do konserwacji o olej do przekładni	130205 - N	Przekazać firmom zajmującym się recyklingiem zanieczyszczonych olei, spalalny spalic w spalarni odpadów niebezpiecznych

9 SCHEMAT ROZMIAROWY



75-OVF-01



25-OVE-02

WARUNKI GWARANCJI

1. Jakość, funkcyjność i wykonanie gwarantuje producent po okres:
 - 24 miesiące od dnia sprzedaży klientowi u pomp konsemenckich i domowychWady spowodowane w wyniku niedobrego materiału, błędnej konstrukcji lub wadliwego wy wykonania, usunie w okresie gwarancji naprawa serwisowa znajdująca się w niniejszej karcie gwarancyjnej.
2. Jeśli się w okresie gwarancji okaże wada produktu, którą nie spowodowano klientem lub osobą używając produkt, lub spowodowana wydarzeniami nieuniknionymi, zostanie produkt darmowo konsumentowi naprawiony za poniższych warunków:
 - od czasu sprzedaży do korzystania z reklamacji nie upłynął czas dłuższy niż wskazany w pkt 1. Produkt został zainstalowany przez specjalistę i podłączony. Zwłaszcza instalacja elektryczna musi być przeprowadzana zgodnie z ważnymi normami i przepisami.
 - produkt stosowano w celach przeznaczonych odpowiednią instrukcją obsługi
 - podczas montażu, eksploatacji i obsługi dotrzymano instrukcji obsługi producenta
 - produkt nie został w sposób gwałtowny mechanicznie uszkodzony
 - silnik elektryczny chroniono przeciwko przeciążeniu
3. Reklamacje konsument składa u sprzedawcy lub w serwisie gwarancyjnym. **Podczas reklamacji produktu konieczne jest przekazanie się dowodem o zakupieniu , i kartą gwarancyjną.**
4. Naprawa w okresie gwarancji zostanie przeprowadzona w zależności od rodzaju uszkodzenia bezpośrednio u klienta lub w własnych warsztatach sprzedawcy.
5. Okres gwarancji przedłuża się o czas, w którym został produkt naprawiany. Firma, u której klient składa reklamacje, wystawi o niniejszej procedurze dokument potwierdzający.
6. Gwarancja nie dotyczy uszkodzeń podczas transportu. Takie reklamacje składa klient u Przewoźnika
7. Gwarancji nie dotyczą elementy urządzenia podlegające szybkiemu zużyciu (węzeł uszczelnienia, wentyl uszczelnienia, inne uszczelnienia)
8. Konsument traci prawo na gwarancje, jeśli podczas okresu gwarancyjnego naprawiał produkt sam lub zlecił naprawę osobie trzeciej. Która wykonała naprawę wadliwego produktu bez informacji i potwierdzenia producenta, lub jeśli wykonał zmianę, i inne naprawy w treści karty gwarancyjnej.

OSTRZEŻENIE

Naprawy serwisowe i Sprzedawcy doradzą Państwu w wszystkich przypadkach napraw gwarancyjnych i mimogwarancyjnych wszystkich pomp.

Numery telefonów i adresy działów serwisowych ważne są na dzień 01.09.2011 i o ich przypadkowej zmianie zostaną Sprzedawcy na bieżąco informowani.

SERWIS I NAPRAWY

Data

Opis wady reklamowanej, czynności serwisowych, pieczęć serwisu

--	--

KARTA GWARANCYJNA

na produkt typu Nr prod.....
z silnikiem elektr. Nr prod.

(dane uzupełni Sprzedawca podczas sprzedaży produktu)



SIGMA PUMPY HRANICE, s.r.o.
Tovární č.p. 605
753 01 Hranice I - Město

Producent :

Data wydania od Producenta:

Pieczętka kontroli wyjściowej:

Adres Sprzedawcy:

Potwierdzenie o fachowym podłączeniu urządzenia elektrycznego
Data:
podpis:

Pieczętka i

Pieczętka i podpis Sprzedawcy:

Data sprzedaży:

OSTRZEŻENIE DLA KONSUMENTA

Należy przeprowadzić kontrolę, czy Sprzedawca poprawnie i czytelnie uzupełnił kartę gwarancyjną datą sprzedaży, pieczętką i podpisem, także typem produktu u numerem produkcji. Instalacja pompy i podłączenie silnika elektrycznego zalecane jest wykonać firmą specjalistyczną lub pracownikiem z odpowiednią kwalifikacją elektro techniczną.

Przekazane na magazyn hurtowy: