

J.Stec
NTW

INSTRUKCJA OBSŁUGI

POMPA OBIEGOWA OPTIMA

WPROJOWANO W OBIEKT
KOMPLEKS GEOTERMALNY PODDĘBICE

NTW J.Stec
05-091 Zabki ul. Brzozowa 1, M. 01270949265
mgr inż. Dariusz Serafin
Kierownik Robot Serwisowych
Upr. Bud. N 1507/1181/09/05/09



**POMPA OPTIMA
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI****1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA**

Poniższe symbole wraz z ze słowem WARNING (OSTRZEŻENIE) lub DANGER (NIEBEZPIECZEŃSTWO) określają stopień ryzyka wynikający z nieuważnej obsługi pompy podczas usterki w pracy:



DANGER - awaria może spowodować ryzyko porażenia elektrycznego



DANGER – awaria może spowodować uszkodzenia osób lub przedmiotów



OSTRZEŻENIE – awaria może doprowadzić do zniszczenia pompy lub instalacji

2. WSKAZÓWKI

Przed przystąpieniem do montażu pompy należy bardzo dokładnie zapoznać się z poniższą instrukcją. Konieczne jest, aby zarówno podłączenia elektryczne jak i hydrauliczne zostały wykonane przez uprawnionych specjalistów, ze wzgl. na specyficzne dla każdego kraju w Europie przepisy i wymagania techniczne odnośnie projektowania, montażu oraz obsługi urządzeń i instalacji.

Montażu i uruchomienia z pominięciem powyższych zaleceń i zasad bezpieczeństwa może doprowadzić do utraty gwarancji, jest ryzykowne dla osób prowadzących eksploatację i serwisy, a w efekcie może doprowadzić do uszkodzenia lub zniszczenia innych urządzeń zamontowanych w instalacji

Pompy nie mogą być obsługiwane przez dzieci oraz osoby z niesprawnością umysłową, ruchową lub innymi zaburzeniami, a także przez osoby niedoświadczone i posiadające znikomą wiedzę techniczną, chyba że zostały przeszkolone i poinstruowane przez osoby sprawujące stały dozór nad urządzeniami.

Dzieci muszą być poinstruowane, że nie wolno dotykać urządzenia.

3. ZASTOSOWANIE

Samozasysająca pompa z silnikiem elektrycznym przeznaczona do basenów kąpielowych, wyposażona jest w zintegrowany filtr wstępny o dużej przepustowości i wysokiej zdolności filtracyjnej. Pokrywa filtra wykonana z polikarbonatu umożliwia łatwą kontrolę wzrokową kosza wstępnego.

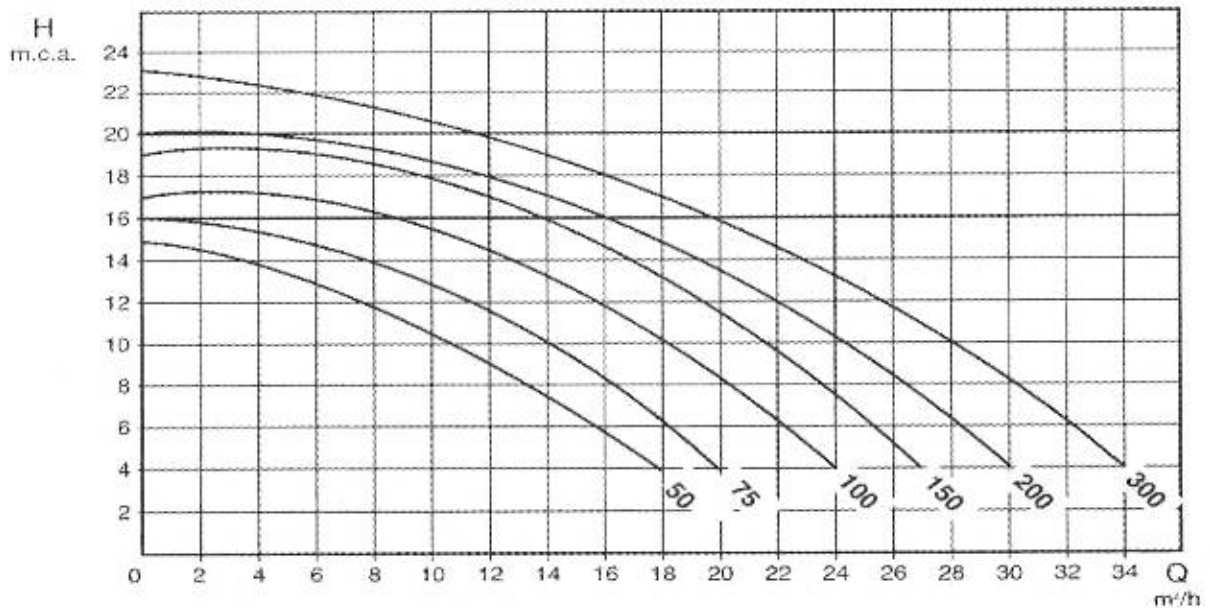
Pompy są przeznaczone do pracy ciągłej, a materiały użyte do wykonania przechodzą restrykcyjne kontrole i testy jakości oraz wytrzymałości.

Pompy zostały zaprojektowane do zasysania i tłoczenia wody nie zawierającej substancji wybuchowych, o gęstości do 1000 kg/m³ oraz kinetycznej lepkości 1 mm²/s, a także do chemikaliów nie zawierających substancji agresywnych.

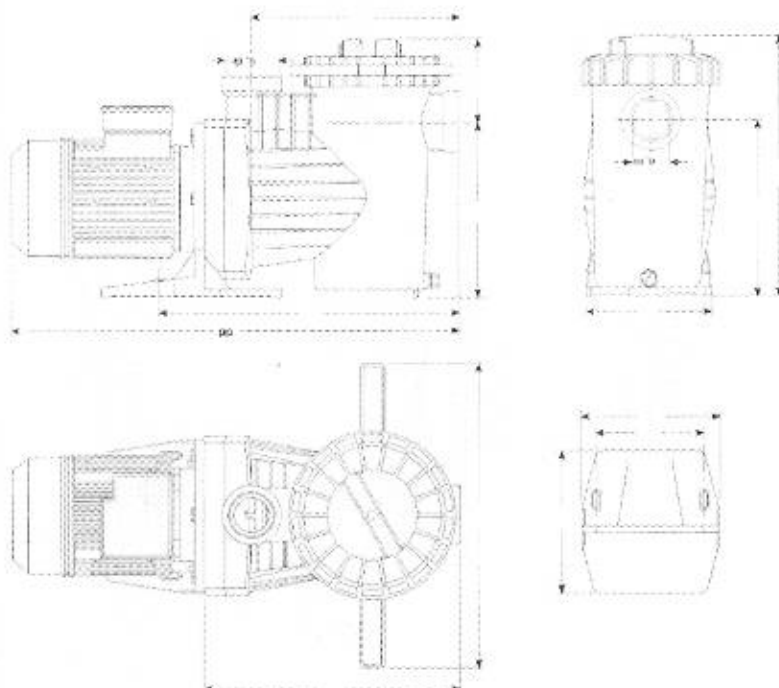
POMPA OPTIMA INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

4. DANE TECHNICZNE

Zasilanie	1 x 230V , 50/60Hz jednofazowa 3 x 230V-400V, 50/60Hz trojfazowa
Stopień ochrony silnika	IP 55
Klasa izolacji	F
Max temp. otoczenia	+40 oC
Max temp. medium	+40 oC



POTENCIA/POWER	Q		H		H max	H min
0.5 HP	8,4	17,5	12	4	14,9	3
0.75 HP	7,9	19,5	14	4	16,1	3
1 HP	8,7	23,2	16	4	16,3	3
1.5 HP	10	27,7	18	4	20	3
2 HP	12	29	18	6	20	5
3 HP	12	33	21	6	24	5

**POMPA OPTIMA
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI****WYMIARY I WAGA**

Tipo / Type	"L"	"Kg"
50	540	11,5
75	540	12,5
100	540	12,5
150	550	17
200	565	17,5
300	635	19

5. TRANSPORT

Pompa jest zabezpieczona na czas transportu w fabrycznym kartonie, należy zachować ostrożność w przenoszeniu, aby zapobiec upadkowi pompy i jej uszkodzeniu.

6. PRZECHOWYWANIE

Pompa powinna być przechowywana w zamkniętym, suchym pomieszczeniu, z dostępem powietrza o ile to możliwe. Do momentu montażu nie należy wyjmować pompy z opakowania fabrycznego. Jeśli nie jest to możliwe, należy szczelnie zamknąć króćce ssawne i tłoczne.

7. MONTAŻ

Pompa powinna być zamontowana możliwie jak najbliżej lustra wody, rurociągi powinny być jak najkrótsze aby zredukować maksymalnie straty ciśnienia. Podłączenia należy wykonywać zachowując układ poziomy rurociągów, ponadto należy zapewnić 2m odległości od ściany basenu celem późniejszej konserwacji i serwisu pompy i kosza wstępnego.

**POMPA OPTIMA
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**

Pompa powinna stać na twardym równym podłożu, w podstawie pompy wykonane są dwa otwory na śruby do przykręcenia jej do fundamentu, żeby uniknąć powstawania wibracji lub hałasowania pompy w trakcie pracy instalacji.

Pompa nie może być montowana wyżej niż 3,5 m powyżej lustra wody.

Aby zapewnić optymalną pracę pompy oraz samozasysanie, musi być ona zamontowana nie wyżej niż 2,5 m powyżej lustra wody.

Pompa powinna być chroniona przez zalaniem, przegrzaniem i zbyt wysoką temp. otoczenia a także mrozem. Jeśli pompa będzie montowana na zewnątrz, należy zapewnić osłonę przez słońcem i deszczem, a kabel zasilający powinien być zgodny z normą CEE, typu H07-RN-F. Pompa nie jest fabrycznie wyposażona jest w kabel zasilający, tylko w krótki przewód testowy, który należy wymienić na dopuszczony do stosowania w danym kraju.

Jeśli pompa będzie montowana w komorze z tworzywa sztucznego, zagłębionej w ziemi, musi być zapewniony wystarczający dopływ świeżego powietrza i do chłodzenia silnika, ważne aby temp. otoczenia nie przekraczała 40°C.

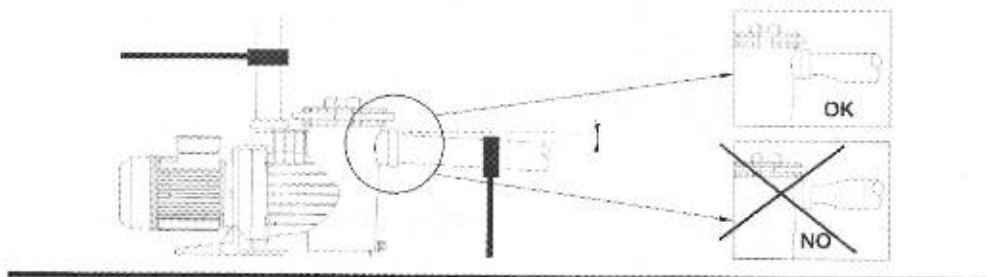
Podłączanie rurociągów .

Zalecamy zamontowanie zaworów odcinających na obu króćcach pompy, celem łatwego demontażu pompy bez konieczności opróżniania całej instalacji z wody.

Przewód ssawny musi mieć ten sam wymiar co króciec pompy, na tłoczeniu także należy podłączyć przewód o takim samym przekroju jak króciec tłoczny.

Przewód ssawny powinien być zamontowany z lekkim spadkiem od pompy, co zabezpieczy silnik przed tworzeniem się pęcherzyków powietrza w obudowie pompy (rys. 1.)

rys. 1. – sposób montażu przewodów ssawnych



Bardzo istotne jest, aby zarówno przewód ssawny jak i tłoczny były trwale przymocowane do ściany lub sufitu, pompa nie będzie w ten sposób dodatkowo obciążona i nie będą powstawały wibracje podczas przepływu wody.

W sytuacji długich rurociągów, zalecamy zamontowanie zaworu zwrotnego zabezpieczającego przed uderzeniem wody, jeśli pompa zatrzyma się a woda spłynie z rurociągów. Brak zaworu zwrotnego może spowodować uszkodzenie pompy podczas uderzenia hydraulicznego, a nawet pęknięcie przewodów i zalanie pomieszczenia.

Jeśli zastosowano przewody elastyczne, nie mogą one ulegać odkształceniom pod wpływem ciśnienia.

Do wykonywania połączeń pompy, należy używać nowych fabrycznie, czystych kształtek z nieuszkodzonym gwintem, a do uszczelniania używać tylko taśmy teflonowej (klej lub inne szczeliwa nie powinny być stosowane).

Dokręcanie króćców połączeniowych powinno być wykonane dokładnie i powoli, aby nie uszkodzić gwintów.

POMPA OPTIMA INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI

8. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac podłączeniowych silnika pompy, należy wyłączyć główne zasilanie elektryczne.

Do zabezpieczenia systemu należy zastosować wyłącznik 30mA.

UZIEMIENIE MUSI BYĆ BEZWZGLĘDNIIE WYKONANE, poprzez podłączenie z żółto-zielonym przewodem kabla zasilającego.

Wszystkie pompy jednofazowe wyposażone są w wyłączniki termiczne, które wyłączą pompę (odcięcie zasilania), jeśli temp. silnika znacznie wzrośnie w wyniku obciążenia, a następnie ponownie uruchomią pompę po obniżeniu temp. do normalnego poziomu.

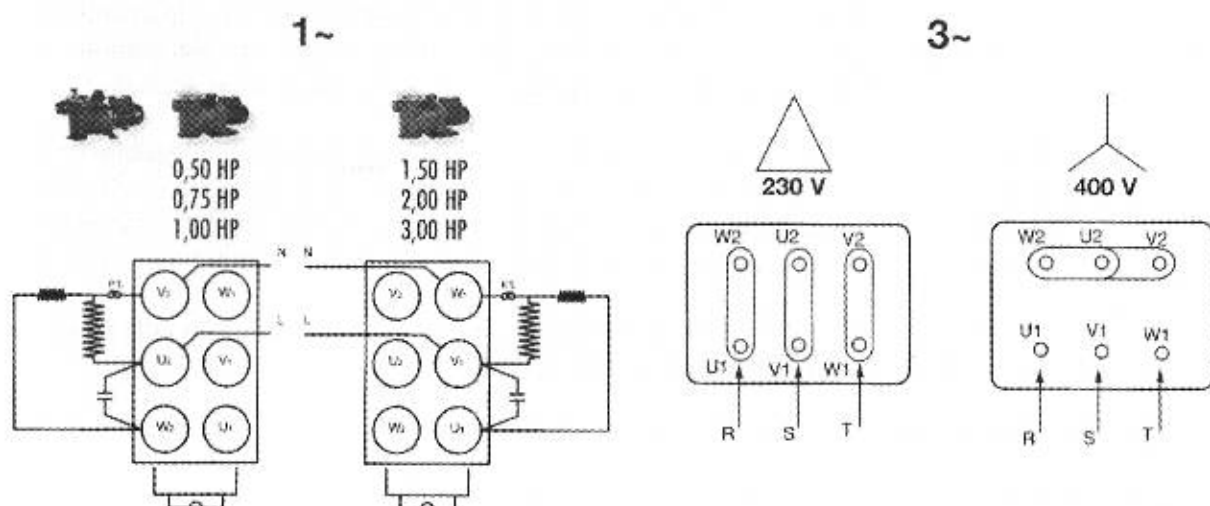
Do silników trójfazowych użytkownik powinien zapewnić wyłącznik zgodny z wymaganiami danego regionu / kraju.



POTENCIA/POWER	II 230 V 50/60 Hz	III 230 V 50/60 Hz	III 400 V 50/60 Hz
0.5 HP	4	4	2
0.75 HP	6	4	2
1 HP	6	4	4
1.5 HP	8	6	4
2 HP	10	8	4
3 HP	16	10	6

Poniższy diagram (rys.2) pokazuje jak należy wykonać elektryczne podłączenia pompy.

Pompy mogą być podłączone do instalacji elektrycznej która posiada wyłączniki bezpieczeństwa spełniające wymagania norm i przepisów danego regionu/kraju.



**POMPA OPTIMA
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI****9. KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM*****POMPA NIE MOŻE PRACOWAĆ W „SUCHOBIEGU” !***

Przed uruchomieniem należy sprawdzić czy zasilanie i moc elektryczna z szafy sterującej są zgodne z danymi na tabliczce znamionowej.

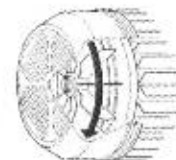
Należy zdjąć przezroczysty dekiel filtra wstępnego i następnie napelnić filtr wodą do poziomu króćca ssawnego. Zamknąć dekiel i dobrze dokręcić go ręką.

Sprawdzić czy wał pompy obraca się swobodnie.



Sprawdzić czy kierunek obrotów silnika jest zgodny z danymi na tabliczce znamionowej (wskazówka: wentylator widoczny w obudowie silnika powinien obracać się zgodnie z kierunkiem ruchu wskazówek zegara)

Jeśli pompa jest trójfazowa, a silnik obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, należy zamienić podłączenie fazy w szafie elektrycznej.

**10. URUCHOMIENIE**

Otworzyć wszystkie zawory przed i za pompą, włączyć zasilanie pompy.

Odczekać pewien czas, aż przewody ssawne i tłoczne zostaną napelnione wodą. Jeśli proces ten trwa zbyt długo, należy go powtórzyć.

Jeśli pompa prawidłowo zassała wodę, a filtr wstępny jest wypełniony całkowicie wodą, można zmierzyć pobór mocy pompy oraz ustawić odpowiednio wyłącznik termiczny.

11. KONSERWACJA, DEMONTAŻ, ZŁOMOWANIE

Najważniejsza jest systematyczna kontrola filtra wstępnego i oczyszczanie kosza z zanieczyszczeń. Filtr należy czyścić po każdym płukaniu filtra oraz czyszczeniu dna basenu. W tym celu należy :

- odłączyć zasilanie pompy,
- zamknąć zawór ssawny i tłoczny pompy,
- otworzyć filtr wstępny, wyjąć kosz i oczyścić go pod bieżącą wodą,
- włożyć kosz do filtra, sprawdzić uszczelki obudowy i dekla, jeśli są brudne umyć pod bieżącą wodą i ewent. posmarować transparentną wazeliną,
- dokręcić dokładnie pokrywę bez używania kluczy.

Pompa powinna być obsługiwana przez przeszkolony personel techniczny, zgodnie z zasadami bezpieczeństwa pracy obowiązującymi w danym regionie/kraju.

Złomowanie oraz składowanie na wysypisku pompy oraz wszystkich jej komponentów powinno odbyć się zgodnie z wymaganiami ochrony środowiska.

**POMPA OPTIMA
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**

Nie wolno wkładać tabletek chlorowych do kosza filtra wstępnego.

Klucz do dekla kosza wstępnego służy jedynie do jego odkręcania, zakręcanie dekla należy wykonać wyłącznie ręcznie.

W razie długiego przestoju lub np. w okresie zimowym, pompa musi być opróżniona z wody. Służą do tego śruby spustowe znajdujące się w dolnej części obudowy pompy.

Oprócz wspomnianych powyżej prac, nie ma konieczności przeprowadzania dodatkowych prac konserwacyjnych, ponieważ łożyska są fabrycznie nasmarowane i odpowiednio zabezpieczone.

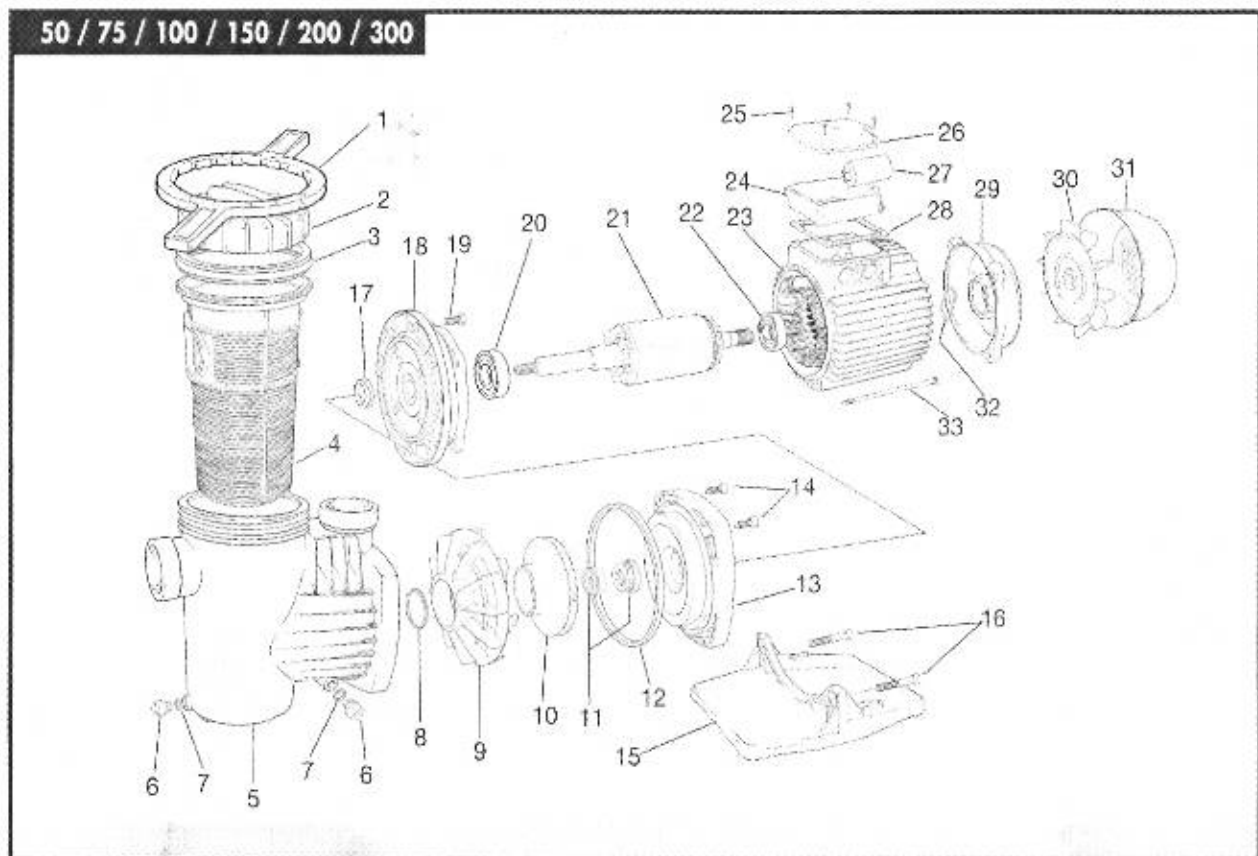
12. MOŻLIWE USTERKI, PRZYCZYNY I ICH USUWANIE

USTERKA	PRZYCZYNA	CO ROBIĆ ?
Pompa nie zasysa	<ul style="list-style-type: none"> - Pompa nie była zalana wodą - Zasysanie powietrza na przewodzie ssawnym - Zasysanie powietrza na uszczelnieniu mechanicznym wału - Niepoprawnie zamknięty dekiel prefiltra - Zbyt duża wysokość zasysania - Odwrotny kierunek obrotów silnika - Niewłaściwe zasilanie 	<ul style="list-style-type: none"> - Napełnić prefiltr wodą - Sprawdzić połączenia i przewody - Wymienić uszczelnienie mechaniczne - Zamknąć dekiel poprawnie - Zamontować pompę niżej - Zmienić fazy silnika - Sprawdzić zasilanie na tabliczce znamionowej
Pompa tłoczy bardzo mało wody	<ul style="list-style-type: none"> - Zasysanie powietrza na przewodzie ssawnym - Zbyt duża wysokość zasysania - Odwrotny kierunek obrotów silnika - Niewłaściwe zasilanie - Prefiltr jest zapchany - Średnica przewodu ssawnego jest mniejsza niż przyłącza pompy - Przewod tłoczny zamknięty lub zapchany 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić połączenia i przewody - Zamontować pompę niżej - Zmienić fazy silnika - Sprawdzić zasilanie na tabliczce znamionowej - Oczyszczyć kosz prefiltra - Zwiększyć średnice przewodów ssawnych - Otworzyć zawory i sprawdzić stan filtra piaskowego
Pompa bardzo hałasuje	<ul style="list-style-type: none"> - Średnica przewodu ssawnego jest mniejsza niż przyłącza pompy - Pompa lub przewody nie zostały odpowiednio zabezpieczone - Odwrotny kierunek obrotów silnika 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększyć średnice przewodów ssawnych - Sprawdzić mocowania pompy i przewodów, każdy przewód oddzielnie zamocować do ściany lub podłoża - Zmienić fazy silnika
Nie można uruchomić pompy	<ul style="list-style-type: none"> - Brak zasilania - Wyłącznik termiczny zadział 	<ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzić zasilanie i wszystkie zabezpieczenia elektryczne

**POMPA OPTIMA
INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI**

	<ul style="list-style-type: none">- Niewłaściwe zasilanie - Silnik jest zablokowany	<ul style="list-style-type: none">- Skontrolować wyłącznik i ponownie go włączyć- Sprawdzić zasilanie na tabliczce znamionowej- Zalecamy kontakt z serwisem tel. +48 22 258 88 08
--	--	---

POMPA OPTIMA INSTRUKCJA MONTAŻU I OBSŁUGI



Nr	Opis	Nr	Opis
1	Klucz pokrywy prefiltra	18	Płyta dociskowa silnika
2	Pokrywa prefiltra	19	Śruby mocujące
3	O-ring prefiltra	20	Łożysko przednie 6202
4	Kosz prefiltra	21	Wał napędowy
5	Obudowa pompy	22	Łożysko tylne 6202
6	Korek spustu	23	Obudowa silnika
7	O-ring korka spustu	24	Obudowa zacisków elektr.
8	Uszczelka dyfuzora	25	Śruby mocujące
9	Dyfuzor	26	Pokrywa
10	Wimik	27	Kondensator
11	Uszczelnienie mechaniczne	28	Uszczelka
12	Uszczelka	29	Obudowa tylna silnika
13	Docisk obudowy	30	Wentylator
14	Śruby mocujące	31	Obudowa wentylatora
15	Podstawa pompy	32	Podkładka
16	Śruby mocujące	33	Sworzeń silnika
17	Uszczelnienie przednie, IP 55		

OPTIMA

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE:

Nosotras, BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers - ESPAÑA, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que los productos a los que se refiere esta declaración son conformes con las directivas siguientes, y posteriores revisiones:

- 2004/108/CE (Directiva Compatibilidad Electromagnética)
 - 2006/95/CE (Directiva de bajo voltaje)
 - 2009/125/CE (Directiva Diseño Ecológico)
 - 2011/65/UE (Directiva Sustancias Peligrosas)
- y también cumple las normas siguientes:
- EN 60335-1 (Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos)
 - EN 60335-2-41 (Requisimientos particulares para bombas)

DECLARATION OF CONFORMITY CE:

We, BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers - SPAIN, state that under our exclusive responsibility the products referred to in this statement comply with the following directives and subsequent revisions:

- 2004/108/EC (Electromagnetic Compatibility Directive)
- 2006/95/EC (Low Voltage Directive)
- 2009/125/EC (Ecologic Design Directive)
- 2011/65/EU (Dangerous Substances Directive)

and that they also comply with the following regulators:

- EN 60335-1 (Household and Similar Electrical Appliances - Safety)
- EN 60335-2-41 (Particular Requirements for Pumps)

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE:

Nous, BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers - ESPAGNE, déclarons sous notre responsabilité exclusive que les produits auxquels cette déclaration fait référence sont conformes aux directives suivantes et à leurs révisions postérieures:

- 2004/108/CE (Directive CEM)
- 2006/95/CE (Directive Basse Tension)
- 2009/125/CE (Directive Eco-Conception)
- 2011/65/UE (Directive Substances Dangereuses)

Et qu'ils respectent aussi les normes suivantes:

- EN 60335-1 (Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues)
- EN 60335-2-41 (Règles particulières pour les pompes)

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE:

Wir, BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), erklären unter unserer Verantwortung, dass Erzeugnisse, auf die sich diese Erklärung bezieht in Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien sind:

- 2004/108/CE (EMV-Richtlinie)
- 2006/95/CE (Niederspannungsrichtlinie)
- 2009/125/CE (Ökodesign-Richtlinie)
- 2011/65/UE (Richtlinie über gefährliche Stoffe)

Und mit den folgenden Standards:

- EN 60335-1 (Sicherheit von Haushalts- und ähnlichen Elektrogeräten)
- EN 60335-2-41 (Besondere Anforderungen für Pumpen)

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE:

Noi BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (ES), dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che i prodotti ai quali questa dichiarazione si riferisce sono conformi alle seguenti direttive:

- 2004/108/CE (Direttiva EMC)
- 2006/95/CE (Direttiva Basso Tensione)
- 2009/125/CE (Direttiva Progettazione Eco-compatibile)
- 2011/65/UE (Direttiva Sostanze Dangerous)

E con le seguenti norme:

- EN 60335-1 (Sicurezza di elettrodomestici e apparecchi elettrici)
- EN 60335-2-41 (Norme particolari per le pompe)

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ:

My BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (ES), v rámci své vlastní odpovědnosti, že výrobky, na které se toto prohlášení týká, jsou v souladu s těmito směrniciemi:

- 2004/108/CE (směrnice EMC)
- 2006/95/CE (Směrnice pro nízké napětí)
- 2009/125/CE (Směrnice Ekodesignu)
- 2011/65/UE (Směrnice Látky Nebezpečné)

A s těmito normami:

- EN 60335-1 (Bezpečnost pro domácnost a podobné elektrické spotřebiče)
- EN 60335-2-41 (Zvláštní požadavky na čerpadla)

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ CE:

Мы, BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), заявляем под свою ответственность, что продукты, к которым это заявление относится в соответствии со следующими директивами:

- 2004/108/CE (Директива EMC)
- 2006/95/CE (Директива по низкому напряжению)
- 2009/125/CE (Экодизайн Директива)
- 2011/65/UE (Директива опасных веществ)

И с соответствующими стандартами:

- EN 60335-1 (Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов)
- EN 60335-2-41 (требования для насосов)

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE CE:

Nós, BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), declaramos sob nossa responsabilidade que os produtos a que se refere esta declaração estão em conformidade com as seguintes diretivas:

- 2004/108/CE (Diretiva CEM)
- 2006/95/CE (Diretiva de Baixa Tensão)
- 2009/125/CE (Diretiva Eco-design)
- 2011/65/UE (Diretiva Substâncias Dangerous)

E com as seguintes normas:

- EN 60335-1 (Segurança em casa e aparelhos elétricos similares)
- EN 60335-2-41 (Prescrições particulares para bombas)

UYGUNLUK CE OF BEYANI:

Biz, BOMBAS SACI, S.A., CL/Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya - 08403 - Granollers (E), bu beyan eder hangisininler aşağıdaki yönetmeliklere uygun olduğuna bizim sorumluluk altında beyan ederiz:

- 2004/108/CE (EMC Direktifi)
- 2006/95/CE (Düşük Voltaj Direktifi)
- 2009/125/CE (Ekolojisiye Direktifi)
- 2011/65/UE (Tehlikeli Maddeler Direktifi)

Ve aşağıdaki standartlara:

- EN 60335-1 (ev güvenliği ve benzeri elektrikli ev aletleri)
- EN 60335-2-41 (pomplar için özel kurullar)



Granollers, a 1 de Julio de 2018

David Ferré Ferrer
EXECUTIVE

Can Cabanyes, 50-58 - Pol. Ind. Circuit de Catalunya
08403 Granollers Spain

Tel. (+34) 933 842 351 Fax (+34) 933 842 900

www.sacipumps.com - saci@sacipumps.com