



INSTRUKCJA OBSŁUGI ZATAPIALNEJ POMPY DO ŚCIEKÓW WE



POMPA DO ŚCIEKÓW WE



Dziękujemy za zakup naszego urządzenia! przed przystąpieniem do użytkowania zapoznaj się z instrukcją obsługi. Ze względów bezpieczeństwa do urządzenia dopuszczone są tylko osoby znające dokładnie instrukcję obsługi.

SPIS TREŚCI / INFORMACJE

1 Zastosowanie produktu.....	3
2. Warunki pracy	3
3 Nazewnictwo produktów	3
4 Opis konstrukcyjny pompy	4
5 Instrukcje techniczne	5
6 Elektroniczne urządzenie sterujące kontrolą poziomu. Skrzynka sterownicza i przewód.....	5-6
7 Instrukcja instalacji.....	6-8
8 Kontrole, eksploatacja, konserwacja i naprawy.....	8-11
9 Typowe awarie i rozwiązywanie problemów	12-13
10.Specyfikacja głównych parametrów i wymiarów montażowych	14
11.Utylizacja urządzenia	15
12.Deklaracja zgodności.....	16
13.Karta gwarancyjna	17
14.Rysunki wymiarowe pomp i pompowni.....	35-37



OSTRZEŻENIE !!!!

Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia ze strony instalacji elektrycznej. Przed przystąpieniem do czynności oznaczonych tym symbolem, przewód zasilający pompę musi być odłączony od zasilania elektrycznego.



OSTRZEŻENIE !!!!

Symbol „niebezpieczeństwo” stosowany przy uwagach, których nieprzestrzeganie może powodować niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.



Nieprzestrzeganie zasad zawartych w niniejszej instrukcji spowoduje zagrożenie wybuchem lub zapłonem.

UWAGA

Symbol zastosowany przy uwagach których nieprzestrzeganie może powodować ryzyko uszkodzenia urządzenia oraz niebezpieczeństwo dla życia lub zdrowia.

Przed instalacją i obsługą tego produktu prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji instalacji i obsługi, aby uniknąć niepotrzebnych strat.

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 użytkownika.

Producent nie bierze odpowiedzialności za błędy w funkcjonowaniu urządzenia jeżeli zostało ono źle podłączone, uszkodzone, zmodyfikowane i/lub użyte w celu nie mieszczącym się w zakresie rekomendowanych prac lub niezgodnie ze wskazaniami zawartymi w niniejszej instrukcji. Producent nie bierze odpowiedzialności za możliwe błędy w instrukcji obsługi powstałe na skutek błędów w druku lub podczas kopiowania. Producent ma prawo wprowadzać wszelkie modyfikacje do produktu, które może uznać za potrzebne lub użyteczne, nie będą one jednak wpływały na podstawową charakterystykę.

Firma DAMBAT nie ponosi odpowiedzialności uszkodzenia urządzenia, mienia a także obrażenia osób na skutek nie stosowania zaleceń zawartych w instrukcji w tym nieprawidłowego doboru urządzenia, montażu niezgodnego z instrukcją, z obowiązującymi normami oraz przepisami krajowymi, niewłaściwej konserwacji urządzenia oraz całego systemu.

Niniejszy sprzęt nie jest przeznaczony do użytkowania przez osoby (w tym dzieci), których

- zdolności fizyczne, sensoryczne lub umysłowe; lub
- brak doświadczenia i wiedzy uniemożliwia im bezpieczne korzystanie z urządzenia bez nadzoru lub instrukcji”

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

UWAGA

UWAGA!

Proszę nigdy nie umieszczać łatwopalnych materiałów w pobliżu urządzenia! Urządzenie może być eksploatowane wyłącznie w nienagannym stanie technicznym.

UWAGA!

Instalacja hydrauliczna i elektryczna powinna być wykonana zgodnie z obowiązującym prawem, normami i przepisami. Producent nie ponosi jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody powstałe na skutek błędów podczas doboru, montażu, eksploatacji i czynności serwisowych ani na wskutek nieprzestrzegania zapisów zawartych w niniejszej instrukcji i warunkach gwarancji. W razie awarii lub nieprawidłowego działania urządzenia należy je wyłączyć i powstrzymać się od prób naprawy. Niezwłocznie zwrócić się do producenta i/lub wskazanego przez niego wykwalifikowanego serwisanta.

UWAGA!

Czynności serwisowe mogą być przeprowadzone wyłącznie przez serwisanta posiadającego odpowiednie kwalifikacje, wykształcenie, uprawnienie i przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Żaden schemat instalacji zamieszczony w niniejszej instrukcji montażu i obsługi nie zastąpi projektu instalacji (schematy, zdjęcia i rysunki przeznaczone są wyłącznie do celów poglądowych). Zastrzegamy sobie prawo zmian konstrukcyjnych w urządzeniu, instrukcji montażu i obsługi, w warunkach gwarancji oraz danych technicznych, jak również prawo do błędów.

UWAGA

1.Zastosowanie produktu

Zatapialna pompa ściekowa WE rekomendowana jest do pompowania ścieków bytowo-gospodarczych (w tym ścieków szarych i czarnych), wody deszczowej z zawiesinami, wody brudnej z zawartością frakcji stałych i krótkich materiałów włóknistych pochodzących m.in. z: budynków mieszkalnych i technicznych, zrzutów zanieczyszczeń przemysłowych, hodowli zwierząt czy oczyszczalni ścieków.

2.Warunki pracy

UWAGA

- 2.1) Zasilanie trójfazowe 400V 50Hz.
- 2.2) Tłoczone medium powinno mieć temperaturę nie wyższą niż 40C°, gęstość $\leq 1050\text{kg/m}^3$ oraz pH w zakresie 4-10.
- 2.3) Minimalny poziom zanurzenia pompy powinien odpowiadać poziomowi „ Δ ” na schemacie wymiarów instalacji.
- 2.4) Ponieważ główne części pompy wykonane są z żeliwa, pompa ta nie może być stosowana do tłoczenia medium o silnej korozyjności lub zawierającego silne korozyjne lub abrazyjne cząstki stałe.
- 2.5) Długość włókien zawartych w medium nie powinna być większa niż wielkość przelotu przez wirnik. Zaleca się, aby średnica ciał stałych była mniejsza niż 80% wielkości przelotu przez wirnik. Rozmiar przelotu można sprawdzić w „Specyfikacjach głównych” pomp poniżej.
- 2.6) Rekomendowana głębokość zanurzenia pompy wynosi $\leq 5\text{m}$, w przypadku zanurzenia na większą głębokość należy przestrzegać zasad eksploatacji opisanych w 8.2.5 i 8.3.4.

3.Nazewnictwo produktów - WE6515- 42LZ

1	2	3	-	4	5	6	7
WE	65	25	5	4	2	L	Z*

Typ pompy: WE (dwukanałowe zamknięte), WES (rozdrabniacz na wlocie) i ZWE (wirnik rozdrabniający)

- 1) Średnica przyłącza DN (40, 50, 65, 80, 100)
- 2) Przybliżony przelot przez wirnik (od 15 do 50)
- 3) Moc pompy np. 4kW
- 4) Liczba biegunów (2, 4 lub 6)
- 5) Wysokość podnoszenia L-niska, H-wysoka, - brak symbolu oznacza jeden model w serii

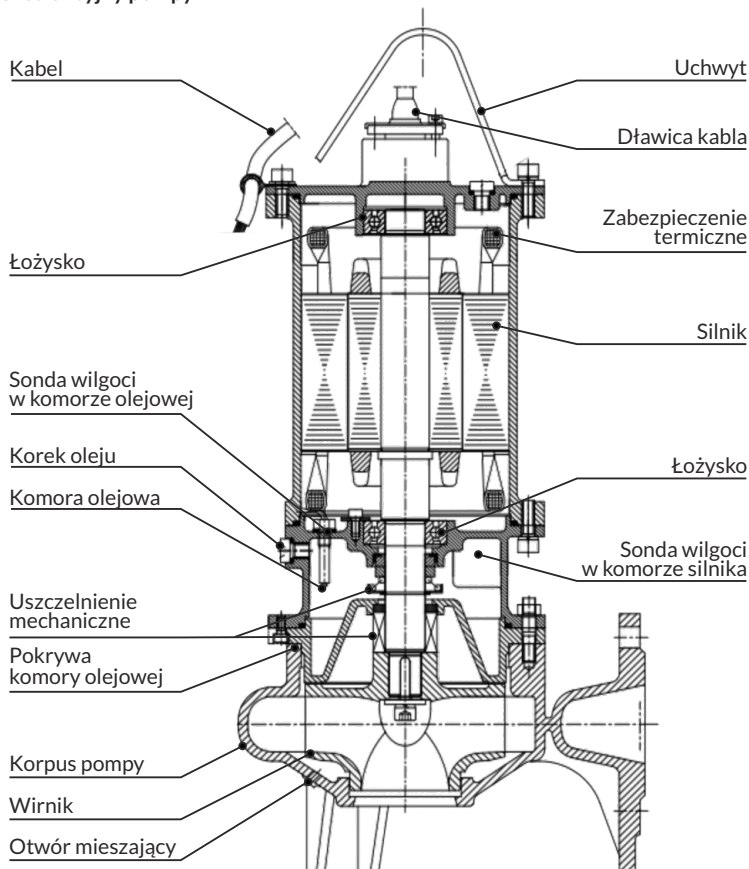
Wersja instalacyjna:

- Z – Z zaczepem do stopy sprzęgającej,
- Y – Przenośna ze sztywnym rurociągiem tłocznym,
- R – Przenośna z elastycznym węzłem tłocznym,

* - Brak symbolu oznacza samą pompę przygotowaną pod standardowy zaczep

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

4. Opis konstrukcyjny pompy



Konstrukcja pompy: W pompie zastosowano wirnik o konstrukcji dwukanałowej zamkniętej. Każdy wirnik przechodzi rygorystyczny test wyważenia dynamicznego. Uzwojenie silnika wykonano w klasie izolacji F, stopień ochrony urządzenia IPX8. Dopuszczalny tryb pracy ciągłej S1 dla całkowicie zanurzonego silnika. Niezawodny system uszczelniający tworzą dwa niezależne uszczelnienia mechaniczne od strony wirnika i komory olejowej oraz uszczelnienie kabla. W zależności od warunków pracy uszczelnienie w komorze olejowej składa się z pary trącej węglík krzemu na grafit a od strony wirnika i tłoczonego medium węglík krzemu na węglík krzemu. Dzięki temu zróżnicowaniu silnik jest znacznie lepiej chroniony niż w przypadku użycia dwóch takich samych uszczelnień. Minimalna szczelina pomiędzy wirnikiem a korpusem pompy zapobiega dostawaniu się zanieczyszczeń pomiędzy pracujące części i blokowaniu pompy oraz niszczeniu uszczelnienia mechanicznego. Gumowe części uszczelnienia mechanicznego wykonane są z gumy butadienowo-nitrylowej o doskonałych właściwościach olejoodpornych a elementy metalowe takie jak sprężyny ze stali nierdzewnej. Komora olejowa posiada otwór serwisowy do kontroli i wymiany oleju. Przy dostawie pompy komora olejowa jest już zalana olejem i nie wymaga dodatkowego działania. Uszczelnienia mechaniczne podczas pracy są chłodzone otaczającym je medium. Do uszczelnienia kabla w pokrywie pompy zostały wykorzystane zaawansowane materiały stałe, całkowicie zabezpieczając wewnątrz silnika przed wilgocią. Nawet w przypadku uszkodzenia izolacji kabla lub którejkolwiek z jego żył, woda nie przedostanie się do wnętrza komory silnika. Pomimo tak pewnych uszczelnień, kabel należy chronić przed wnikaniem wody, gdyż uszkodzona izolacja zmniejsza jego rezystancję co może prowadzić do sytuacji niebezpiecznych. Uszkodzony kabel należy wymienić w serwisie producenta. Nigdy nie zanurzać końcówek kabla w wodzie.

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

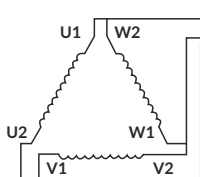
5. Instrukcje techniczne

5.1 Kierunek obrotów. Zawsze sprawdzać czy kierunek obrotów wirnika jest zgodny z oznaczeniem na obudowie silnika.

Symbole żył kabli silnikowych

5.2 Oznaczenie żył kabli silnikowych: Jasnoniebieski (U), Czarny (V) i Brązowy (W) są przeznaczone do zasilania trójfazowego. Żółto-zielony (11) przewód uziemiający PE. Biały (14) sygnał termistora uzwojenia stojana (Zabezpieczenie przed przegrzaniem silnika). Fioletowy (12) sygnał sondy wilgotności komory olejowej (Przeciek medium do komory olejowej).

Schemat podłączenia elektrycznego

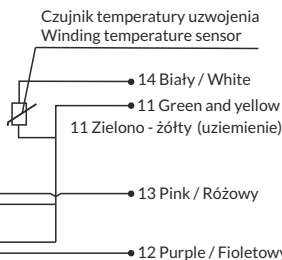


U Light blue U Jasno niebieski
W Brown W Brązowy
V Black V Czarny
11 Green/Yellow double color
11 Zielono - żółty (uziemiaenie)

Czujnik wilgotności
w komorze silnika /
Humidity sensor in
the engine compartment

Czujnik wilgotności w
komorze olejowej /
Humidity sensor
in the oil chamber

Schemat podłączenia sterowania



5.3 Uziemienie

Pompa i jej podzespoły elektroniczne muszą być niezawodnie uziemione. Pokrywa górna silnika jest wyposażona wewnątrz w ucho uziemiające ze znakiem uziemienia. Elektroniczne urządzenia zabezpieczające są wewnątrz wyposażone w zacisk uziemiający. W zielono-żółtej żyły kabla rdzeń uziemiający musi być mocno dociśnięty do zacisków uziemiających w silniku i elektronicznym urządzeniu sterującym za pomocą śrub uziemiających, podkładek zabezpieczających i podkładek regulacyjnych. Jeżeli linia dystrybucji zasilania jest wyposażona w przewód uziemiający, należy podłączyć przewód uziemiający do zacisku uziemiającego. Jeżeli linia dystrybucji zasilania nie posiada przewodu uziemiającego, należy zapewnić połączenie korpusu uziemiającego instalacji z zaciskiem uziemiającym w elektronicznym urządzeniu sterującym. Wszystkie elementy mocujące z połączeniami uziemiającymi muszą być nierdzewne.

Nieprzestrzeżenie powyższego wymagania prawdopodobnie doprowadzi do zagrożenia życia lub zdrowia.

6. Elektroniczne urządzenie sterujące. Jednostka kontroli poziomu. Skrzynka zaciskowa i przewód

6.1 Elektroniczne urządzenie sterujące musi zawierać funkcję ochrony silnika przed przeciążeniem, utratą fazy lub zmianą kolejności faz, zwarcie i przebieciem. Należy pamiętać, że niezainstalowanie takiego elektronicznego urządzenia sterującego może łatwo spowodować spalenie silnika. Instalacja zasilająca pompę musi być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy o znamionowym prądzie zadziałania I_n nie wyższym niż 30mA. Producent oraz gwarant jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z zasilania pompy z pominięciem odpowiedniego wyłącznika.

6.2 Sterowanie jedną pompą lub sterowanie wieloma pompami są dostępne u dostawcy pompy (np. M31, M131, szafy sterujące). Dopuszczalne jest zainstalowanie automatycznego/ręcznego elektronicznego urządzenia sterującego. Automatyczne/ręczne elektroniczne urządzenie sterujące jest instalowane z jednostką kontroli poziomu. Kiedy urządzenie to jest ustawione w trybie automatycznym, uruchomienie i zatrzymanie pompy jest kontrolowane poprzez poziom medium. Jednostka sterująca poziomem może ograniczać minimalny poziom medium w zbiorniku aby wyeliminować pracę na sucho silnika tzw. Suchobiegi. Gdy urządzenie znajduje się w trybie ręcznym, jednostka sterująca poziomem jest wyłączona.

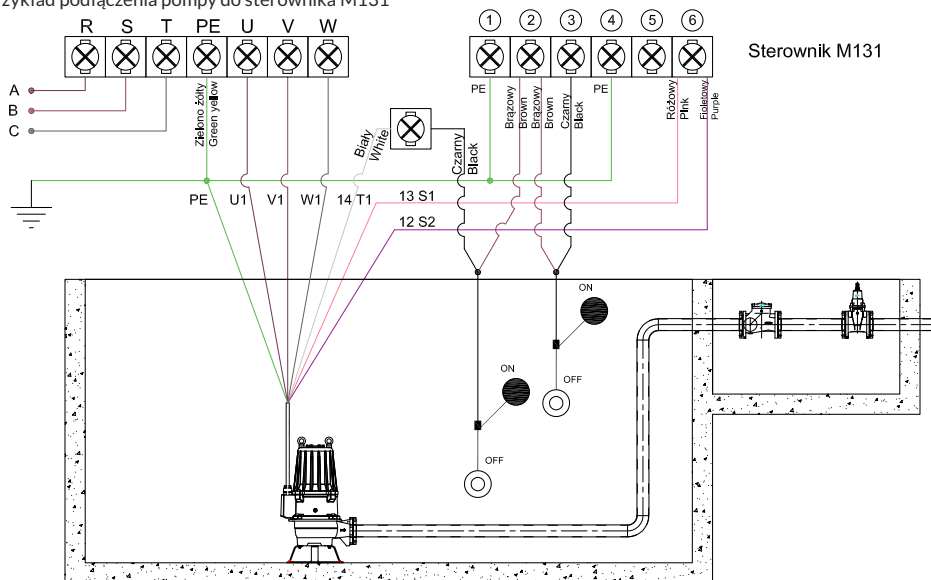
ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

6.3 W przypadku przekaźnika termicznego w elektronicznym urządzeniu sterującym należy zachować resetowanie ręczne.

UWAGA Ręczne resetowanie jest pomocne w wykryciu usterki. Nie ustawiać przekaźnika termicznego w trybie automatycznego resetowania.

6.4 Żyły sterujące czujników temperatury, sond wilgotności oleju i komory silnika powinny być podłączone do przeznaczonych specjalnie do współpracy z nimi sygnalizatorów wilgoci i temperatury silnika pomp zatapialnych np. CR -3.1.

Przykład podłączenia pompy do sterownika M131



Wszelkich podłączeń elektrycznych może dokonywać tylko wykwalifikowany elektryk mający stosowne uprawnienia.

6.5 Przy dostawie szafy elektrycznej wartość nastawy przekaźnika termicznego powinna być równa znamionowemu prądowi silnika. Prąd znamionowy silnika to wartość prądu silnika pracującego poniżej wartości znamionowych, obejmujących moc znamionową, napięcie znamionowe, częstotliwość znamionową i znamionową temperaturę otoczenia oraz określony system roboczy. W praktycznych zastosowaniach dużymi czynnikami wpływającymi na dopuszczalny prąd jest napięcie i temperatura otoczenia. Ogólnie znamionowa temperatura otoczenia silnika wynosi 40 °C. Gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 40 °C, a silnik jest całkowicie zanurzony, ze względu na ulepszone warunki rozpraszania ciepła silnika, dopuszczalny prąd jest większy niż prąd znamionowy. W razie potrzeby, jeśli prąd zostanie zwiększony z powodu nieznacznie zwiększonej mocy lub z powodu obniżonego napięcia i niezwiększenia mocy, wartość regulowaną przekaźnika termicznego można odpowiednio zwiększyć, aby zapobiec częstemu zatrzymywaniu się pompy. Zależność między dopuszczalnym przyrostem prądu a temperaturą otoczenia jest pokazana w poniższej tabeli (tylko w celach informacyjnych. Powinna być używana tylko wtedy, gdy jest to absolutnie pewne).

Temperatura otoczenia (°C)	0	10	20	25	30	35	40
Dopuszczalny przyrost prądu (%)	+21,9	+16,8	+11,5	+8,7	+5,9	+3,0	0

6.6 Zapewnić obsługę elektronicznego urządzenia sterującego, jednostki kontroli poziomu i skrzynki zaciskowej zgodnie z odpowiednią instrukcją obsługi.

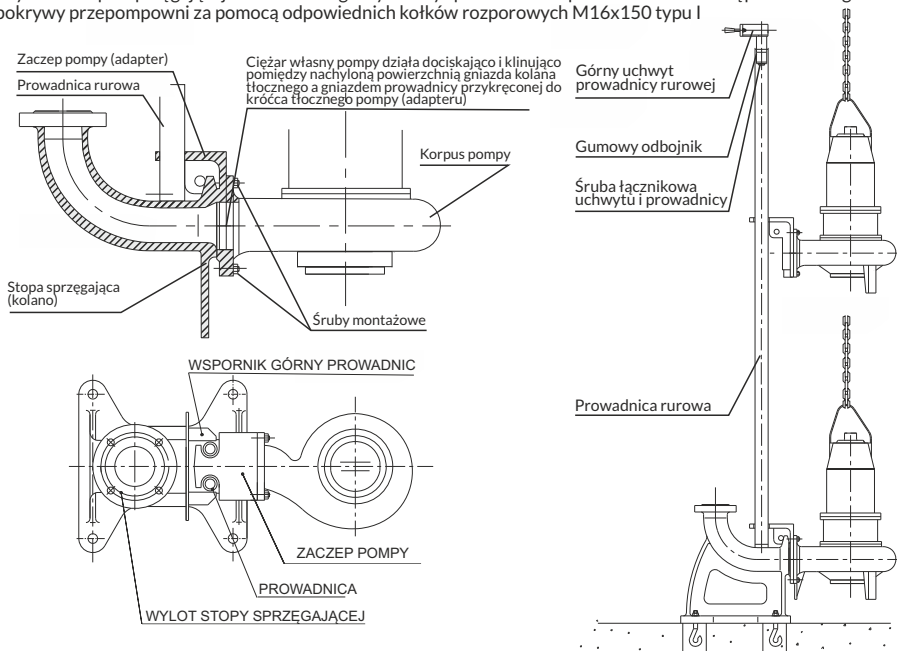
6.7 Instalacja zasilająca musi być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o różnicowym prądzie roboczym nie przekraczającym 30 mA. Producent i gwarant są zwolnieni z jakiegokolwiek odpowiedzialności za szkody na ludziach lub rzeczach, wynikające z zasilania urządzenia, bez odpowiedniego wyłącznika.

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

7. Instrukcje instalacji

7.1 Niezależnie od wersji instalacyjnej pompy, należy przymocować łańcuch lub stalową linę do uchwytu pompy i zabezpieczyć drugi koniec na ładzie (powierzchni zbiornika lub miejscu łatwo dostępnym).

7.2 Procedura montażu urządzenia sprzęgającego: Połączyć zacpek pompy z króćcem tłocznym pompy odpowiednimi śrubami. Zainstalować na dnie zbiornika stopę sprzęgającą (kolano sprzęgające). W stopie sprzęgającej zainstalować stożki naprowadzające przewodnice rurowe, a następnie założyć dolny koniec przewodnicy rurowej na stożek. Dokręcić śrubą przewodnicę rurową zabezpieczając ją przed przemieszczaniem. Na szczycie przepompowni po osadzeniu przewodnic rurowych na stopie sprzęgającej zamontować górny uchwyt przewodnic na przewodnicach a następnie kotwić go do ściany lub pokrywy przepompowni za pomocą odpowiednich kołków rozporowych M16x150 typu I



Procedura montażu pompy:

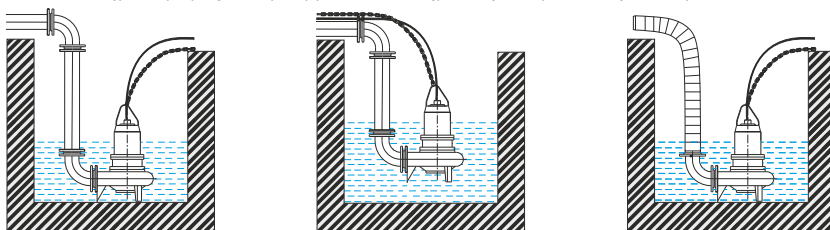
Podniesioną do góry pompę, należy nasunąć zacpek na przewodnicę rurową. Podczas opuszczania pompa swobodnie przesuwa się po przewodnicach, aż wylot pompy osiągnie oś wlotu do stopy sprzęgającej. Zwolnienie zawiesia umożliwi ściśle dopasowanie pomiędzy czołową powierzchnią zacpeku pompy a powierzchnią stopy sprzęgającej. Połączenie zostanie samoczynnie uszczelnione pod wpływem ciężaru pompy. W przypadku, gdy pompa nie siądzie właściwie na stopie, należy szarpnąć energicznie za łańcuch, aż do uzyskania prawidłowej pozycji pompy.

Mobilna instalacja rurowa:

Pompę na stojaku umieścić na dnie zbiornika. Do króćca wylotowego z pompy należy podłączyć kolano i tłoczny przewód rurowy. Drugi koniec przewodu doprowadzić do miejsca docelowego tłoczenia lub podłączenia do większej instalacji. W razie konieczności, można powiesić pompę na złączu kolumnowym, pod warunkiem uzyskania odpowiedniej wytrzymałości konstrukcji rurociągu.

Instalacja przenośna z węzłem elastycznym:

Pompę na stojaku umieścić na dnie zbiornika. Do króćca wylotowego z pompy podłączyć elastyczny węzł gumowy. W razie konieczności, można najpierw przykręcić do pompy kolano a następnie węzł o odpowiedniej średnicy.



ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

Powiązane wymiary do montażu stopy sprzęgającej i wymiary osprzętu do mobilnego montażu węży

Akcesoria	Króciec tłoczny pompy		50	65	80	100	150	200	
	Prowadnica rurowa						1" rura stalowa lub rura bezszwowa 32×3.5		2"/60x5
Długość prowadnicy rurowej		Głębokość pompowni - 300	Głębokość pompowni - 305	Głębokość pompowni - 425	Głębokość pompowni - 410	Głębokość pompowni - 435	Głębokość pompowni - 540		
Ilość i specyfikacja śrub fundamentowych		4-M16×220			4-M20×300			4-M24×300	
Ilość i specyfikacja kołków rozporowych		2-M16×150 I							
Wymiar wymaganych otworów na śruby fundamentowe		80×80×270			100×100×350				
Specyfikacja zainstalowanego kolanka węża		40-6	50×6	50x 65-6	65-6	80-6	100-6	150-6	brak
Średnica wewnętrzna węża do montażu na kolanku		64	64	76	76	89	102	152	brak

8. Kontrole, eksploatacja, konserwacja i naprawy



Ostrzeżenie: Nieprzestrzeganie ostrzeżeń prawdopodobnie spowoduje wypadki śmiertelne



8.1.1 Pompa i elektroniczne urządzenie sterujące muszą być uziemione dobrze i niezawodnie.



8.1.2 Podczas pracy pompy nigdy nie wchodzić do studzienki ściekowej ani nie dotykać pompowanej wody.



8.1.3 Przed jakimikolwiek działaniami konserwacyjnymi odłączyć pompę od sieci elektrycznej.



8.1.4 Instalacja elektryczna zasilająca pompę musi być wyposażona w wyłącznik różnicowoprądowy 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.



8.1.5 Zabrania się szarpania, przygniatania lub rozciągania kabla zasilającego lub używania do podnoszenia pompy. Podczas pracy pompy nie wolno ciągnąć za kabel. Każdy uszkodzony kabel należy wymienić w autoryzowanym serwisie. Nigdy nie zanurzaj końcówek kabli w wodzie.



8.1.6 Nigdy nie używaj tej pompy w środowisku łatwopalnym lub w wybuchowym medium lub do pompowania łatwopalnych cieczy

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

8.2 Środki ostrożności

UWAGA 8.2.1 Jeśli elektroniczne urządzenie sterujące nie zawiera funkcji zabezpieczających przed zwarciami, przeciążeniami i utratą fazy, ostatecznym rezultatem będzie z pewnością spalenie silnika. Dlatego elektroniczne urządzenie sterujące musi zawierać niezawodne funkcje zabezpieczające. W przeciwnym razie wszelkie wynikające z tego konsekwencje ponosi wyłącznie użytkownik. Zgodnie ze statystykami, spalenie silnika stanowi ponad 42% wszystkich awarii pompy. Wykazano, że elektroniczne urządzenie sterujące nie jest instalowane przez większość użytkowników z u których wystąpiło spaleniem silnika. Ponieważ utrata jednej fazy stanowi ponad 80% usterek spowodowanych spaleniem silnika, konieczne jest zrozumienie podstawowych informacji o niebezpieczeństwie utraty fazy i środków zapobiegawczych. Oprócz wyłączenia jednej fazy przez zakład elektroenergetyczny przyczyną braku kompletnego zasilania może być: przepalenie bezpiecznika na jednej z faz, zerwanie przewodu zasilającego na jednej żył zasilającej, poluzowanie styku jednej z faz na uzwojenia silnika, uszkodzenie pojedynczych styków wyłączników elektrycznych, w tym styków wyłączników odcinających i stycznika. Spośród wymienionych przyczyn najczęstszą przyczyną jest przepalenie lub wybite bezpiecznika na jednej z faz. Wskazuje to, że użycie samego bezpiecznika przeciwzwarciowego nie gwarantuje bezpiecznej pracy silnika. Zamiast tego jest potencjalnym zagrożeniem spalania silnika. Dlatego też, gdy bezpiecznik jest używany do ochrony przeciwzwarciowej, należy zapewnić jednoczesną instalację przekaźnika termicznego z zabezpieczeniem różnicowym przed utratą fazy.

8.2.2 Kabel zasilający pompy jest całkowicie szczelny, a uszczelnienie kabla przy wejściu do silnika skutecznie chroni silnik przed wnikaniem wody w przypadku uszkodzenia kabla. Pomimo tego w przypadku uszkodzenia zewnętrznej izolacji kabla wnikanie wody do kabla poważnie zmniejsza jego rezystancję izolacji. Nawet jeśli zewnętrzna izolacja kabla jest nienaruszona, nie zanurzaj jego końca w wodzie. Uszkodzony lub zalany kabel należy wymienić na nowy w autoryzowanym serwisie. Przy dostawie nowej pompy koniec kabla jest zainstalowany za pomocą plastikowych tulei. Zdjąć je można tylko bezpośrednio przed podłączeniem pompy w skrzynce sterowniczej.

8.2.3 Pompę należy umieścić pionowo w wodzie, nie stawiać jej bocznie na ziemi ani nie pogrążyć w szlamie

8.2.4 Rurociąg tłoczny należy zainstalować z zaworem regulującym przepływ. Uruchomić pompę należy przy zamkniętym zaworze regulatora przepływu w celu zmniejszenia prądu rozruchowego i wyregulowania przepływu, aby zapobiec pracy w warunkach przeciążenia

8.3 Przechowywanie i zatrzymanie


UWAGA 8.3.1 W celu przechowywania nowej pompy, wstrzyknąć olej w szczeliny między wirnikiem a korpusem pompy. Promień gładzi kabli powinien być co najmniej dziesięciokrotnie większy od ich średnic, a kable powinny być ekranowane przed wysoką temperaturą i nasłonecznieniem. Plastikowa tuleja na końcu kabla musi być nienaruszona i zabezpieczona przed uszkodzeniem i zdjęciem. Umieść pompę pionowo w suchym miejscu. Pompa nie może stać na kablu.

8.3.2 Aby przechowywać używaną pompę, należy ją wyczyścić i wytrzeć do sucha, w szczególności wytrzeć do sucha lub wypalić do sucha szczeliny między wirnikiem a korpusem pompy, a następnie postępować zgodnie z wyżej wymienionymi zasadami przechowywania nowej pompy

8.3.3 Podczas długotrwałego postoju zainstalowanej w przepompowni pompy, należy ją uruchamiać raz na 1 lub 3 miesiące przez okres 5 minut, aby zapobiec rdzewieniu w szczelinach między wirnikiem a korpusem pompy i zapobiec zamuleni w pompie i wokół otworu wlotowego pompy. Jeżeli poziom wody w przepompowni jest często niski, odstęp czasu między dwoma cyklami pracy kontrolnej powinien być krótszy. Pompa powinna być częściej uruchamiana. Przed każdym cyklem pracy kontrolnej należy przestrzegać zasad

8.4.4 W stanie zanurzenia pompy powyżej 5 m, jeśli pompa jest zanurzona w wodzie na dłuższy czas, rezystancja izolacji prawdopodobnie zostanie zmniejszona z powodu zwiększonego ciśnienia statycznego wody działającego na pompę i kabel. Dlatego, gdy głębokość zanurzenia pompy jest większa niż 5 m, nie jest właściwe zanurzenie pompy w wodzie w celu długotrwałego postoju. W okresie postoju lepiej jest przenieść pompę na brzeg i przechowywać zgodnie z instrukcją. Jeśli to niemożliwe, postępuj zgodnie z zasadami podanymi w instrukcji.

8.4 Sprawdzenie kierunku obrotów

 Przed umieszczeniem pompy w studziźnie, włącz zasilanie i sprawdź prawidłowy kierunek obrotów. Prawidłowy kierunek obrotów to taki, że wirnik obraca się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, patrząc z króćca ssawnego pompy. Jeśli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, zamień przewody zasilające dowolnych dwóch faz. Jeśli kierunek obrotów jest prawidłowy, należy zachować kolejność faz między przewodami zasilającymi a żyłami fazowymi kabla silnika. Przed testem należy dokładnie sprawdzić, czy w wirniku i korpusie pompy nie ma obcego materiału i nigdy nie wkładać ręki ani żadnego innego przedmiotu do pompy. Nie uruchamiaj pompy w stanie suchym przez długi czas.

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

8.5 Start

W momencie uruchomienia otwórz zawór regulacji przepływu na rurociągu tłocznym. Stopniowo zamykaj ten zawór, gdy pompa pracuje z pełną prędkością.

UWAGA Nie używać pompy przez długi czas przy zamkniętym zaworze przepływu.

8.6 Stop

Zamknij zawór regulacji przepływu na rurociągu tłocznym, a następnie zatrzymaj pompę.

Kontrole, konserwacja i naprawy

Przed przystąpieniem do czynności należy dokładnie sprawdzić pompę pod kątem ewentualnych deformacji i uszkodzeń transportowych, magazynowych i montażowych oraz sprawdzić, czy łączniki nie poluzowały się i nie odpadły. Sprawdź kable pod kątem uszkodzeń i sprawdź, czy uszczelki wlotowe kabli do silnika są nienaruszone. Po wykryciu możliwego upływu prądu lub słabego uszczelnienia, postępuj prawidłowo i terminowo. Sprawdź komorę olejową pod kątem obecności i jakości oleju. Sprawdź kompletne korki gwintowane i uszczelki korka w komorze olejowej. Sprawdź wirnik pod kątem swobodnego obrotu.



Sprawdź, czy urządzenie zasilające zapewnia normalne i niezawodne bezpieczeństwo oraz niezawodne uziemienie.

Kontrola

8.7.2 Każdorazowo podczas kontroli należy zmierzyć rezystancję izolacji uzwojenia silnika względem uziemienia za pomocą induktorowego miernika izolacji na napięcie 500 V. Przed pomiarem rezystancji izolacji pamiętaj o odłączeniu zasilania. Zależność między minimalną rezystancją izolacji zimnochronnej a temperaturą otoczenia przedstawia poniższa tabela:

t [°C]	0	5	10	15	20	25	30	35	40
MΩ	69	47	34	24	17	12	8,6	6	4,3

Jeśli wartości są niższe od podanych powyżej, zdemontuj pompę, sprawdź silnik, osusz i wysusz uzwojenie stojana silnika. Temperatura suszenia nie może przekraczać 120 ° C. Sprawdź uszczelnienia mechaniczne. Możliwe punkty przecieku obejmują powierzchnię między czołowymi powierzchniami ciernymi ruchomego pierścienia i nieruchomego pierścienia, powierzchnię między uszczelnieniem nieruchomego pierścienia a otworem montażowym oraz powierzchnię między ruchomym pierścieniem a gumową rurą dławicy mechanicznej oraz powierzchnię między gumową rurą dławicy mechanicznej a wałem.

8.7.3 **Raz na każde 500** kumulatywnych godzin pracy pompy przy określonym stanie czynnika roboczego należy sprawdzić stan oleju. Jeśli woda w komorze olejowej przekracza 1/3 pojemności komory, należy wymienić na 32 #przeciw zużywczy olej hydrauliczny lub olej mechaniczny N10 lub N15. Olej należy wymieniać raz na 4000 godzin lub przynajmniej raz w roku.

Uwaga! Komora olejowa nie może być w pełni wypełniona olejem. Aby wlać olej, należy ustawić pompę w pozycji naturalnie pionowej i całkowicie wlać olej przez otwór wlewu oleju. Po uruchomieniu pompy ciśnienie w komorze olejowej prawdopodobnie wzrośnie. Dlatego podczas demontażu korka wlewu oleju należy powoli poluzowywać go, aby stopniowo zmniejszać ciśnienie, aby korek nie wystrzelił lub rozpryskiwany olej nie spowodował obrażeń ciała. Po dolaniu oleju lub sprawdzeniu poziomu oleju, odpowiednio dokręć korek, aby wyeliminować wyciek. Nie należy zbyt mocno dokręcać korka, aby zapobiec nadmiernemu ściśnięciu o-ringa. Każdy uszkodzony o-ring należy wymienić.

8.7.4 Jeśli pompa zatrzyma się nagle podczas pracy, należy w odpowiednim czasie znaleźć przyczynę i nie uruchamiać ponownie pompy na ślepo bez poznania i wyeliminowania przyczyny awaryjnego zatrzymania. Jeśli pompa zostanie zatrzymana z powodu zadziałania elektronicznego urządzenia sterującego, możliwą przyczyną jest przeciążenie, zanik fazy, zwarcie lub zalanie jednego z czujników wilgotności wodą. Jeżeli pompa zostanie zatrzymana bez zadziałania elektronicznego urządzenia sterującego, możliwą przyczyną jest rozłączenie obwodu połączonego w gwiazdę na skutek zadziałania zabezpieczenia termicznego w silniku. Sprawdź odpowiednio.

8.7.5 Przed demontażem i naprawą pompy należy dokładnie wyczyścić pompę i, jeśli to konieczne, zastosować środek dezynfekujący, aby zapobiec zagrożeniu zdrowia ludzi.

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

8.7.6 Smar do smarowania łożysk należy wymieniać przynajmniej raz w roku. Usuń zużyty smar przed napełnieniem nowym smarem, aby wyeliminować możliwe szkody wynikające z mieszanki smarów o różnej jakości. Zaleca się stosowanie smaru na bazie litu. Podczas wymiany na nowe łożyska, w przypadku łożysk z jednostronnym pierścieniem uszczelniającym lub osłoną przeciwpylotową, należy zamontować łożyska z pierścieniem uszczelniającym lub osłoną przeciwpylotową na dole, aby zapobiec utracie smaru.

UWAGA

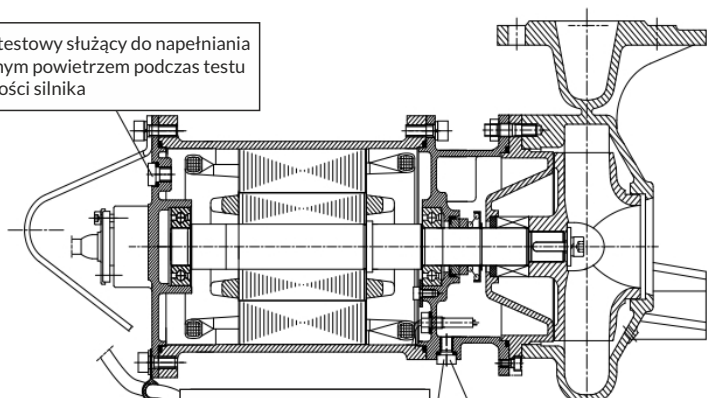
8.7.7 Podczas demontażu chroń O-ringi, aby zapobiec zarysowaniu, nadcięciu. Każdy zdeformowany lub zarysowany o-ring należy wymienić i nie można go ponownie użyć. Podczas montażu obszary części stykające się z o-ringami można posmarować olejem lub smarem.

8.7.8 Aby zapobiec luzowaniu się wirnika, gwinty śrub mocujących wirnik są pokryte środkiem uszczelniającym do gwintów. Aby ponownie zamontować zdemontowane śruby mocujące wirnik, wyczyść śruby i otwory gwintowane detergentem. Po wyschnięciu detergentu nałóż kilka kropli szczeliwa do gwintów np. **WD5042** na gwinty śrub i otwory gwintowane, a następnie zainstaluj i dokręć śruby. Początkowy czas utwardzania wynosi około pół godziny, a całkowity czas utwardzania to 24H

8.7.9 Materiał pary ciernej jest inny w przypadku uszczelnienia mechanicznego po stronie pompy i uszczelnienia mechanicznego po stronie silnika. Od strony pompy para cierna uszczelnienia mechanicznego jest wykonana z węgliką krzemu / węgliką krzemu. Od strony silnika para cierna uszczelnienia mechanicznego wykonana jest z grafitu (pierścień ruchomy) / węgliką krzemu (pierścień stacjonarny). Uważaj, aby nie mieszać ich podczas instalacji. Podczas demontażu lub montażu uszczelnień mechanicznych należy zachować szczególne środki ostrożności i zwrócić uwagę na ochronę uszczelnień mechanicznych i powierzchni montażowych uszczelnień mechanicznych, aby zapewnić całkowitą czystość i brak uszkodzeń. Podczas demontażu lub montażu pierścienia ustalającego uszczelnienia mechanicznego po stronie silnika poszerzyć rowek otworu pierścienia ustalającego w celu demontażu lub montażu. Podczas montażu uszczelnień mechanicznych dopuszcza się stosowanie wazeliny lub wody mydlanej na otwór montażowy pierścienia stacjonarnego i wałek montażowy pierścienia ruchomego, ale nie wolno stosować oleju.

8.7.10 Po ponownym zmontowaniu zdemontowanej pompy należy przeprowadzić próbę ciśnienia powietrza odpowiednio dla silnika i wanny olejowej, aby sprawdzić szczelność. Ciśnienie testowe wynosi 0,2 MPa, a czas trwania testu wynosi 5 minut. Silnik i cała pompa podczas badania powinny znajdować się w taki sposób, aby widoczne były pęcherzyki powietrza z każdego przeciekającego uszczelnienia mechanicznego. Test ciśnienia powietrza dla całej pompy należy przeprowadzić przed waniem oleju do komory olejowej.

Otwór testowy służący do napełniania sprężonym powietrzem podczas testu szczelności silnika



Otwór do kontroli i wymiany oleju. Otwór do testowania.

Otwór do kontroli i wymiany oleju Otwór testowy do napełniania sprężonym powietrzem komory olejowej. Po przeprowadzonym teście szczelności napełnij komorę olejem hydraulicznym 32#

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

8.8 Specyfikacja i modele części zamiennych

Moc silnika	0,37-0,55W	0,75-1,1kW	1,5-2,2kW	3kW		4kW		5,5-7,5kW	
Bieguny silnika:	2P	2P	2P	2P	4P	2P	4P	2P	4P
łożysko górne	6202-ZZ	6203-ZZ	6205-ZZ	6206-ZZ				6306-ZZ/C3	
Dolne łożysko	6205-ZZ	6204-ZZ	6205-ZZ	6206-ZZ				3307-ZZ/C3	
Uszczelnienie mechaniczne po stronie pompy	FU1/16-G60 Q1Q1PGG	FU1/20-G60 Q1Q1PGG	FU1/25-G60 Q1Q1PGG	FU1/30-G60 Q1Q1PGG				FU1/35-G60 Q1Q1PGG	
Uszczelnienie mechaniczne po stronie silnika		FD-20-G60 AQ1PGG	FD-25-G60 AQ1PGG	FD-30-G60 AQ1PGG				FD/35-G60 AQ1PGG	
O-ringi na pompę	1-112×3.55 2-122×3.55 1-10×2.65	1-106×3.55 2-122×3.55 2-10×2.65	1-122×3.55 2-132×3.55 2-10×2.65	1-155×3.55 2-160×3.55 2-10×2.65		1-155×3.55 2-180×3.55 2-10×2.65		1-200×5.3 2-180×3.55 2-10×2.65	
	Oringi z gumy olejoodpornej								

9. Typowe awarie i rozwiązywanie problemów

Objaw usterki	Analiza przyczyn awarii	Rozwiązywanie problemów
Niewystarczający przepływ lub brak przepływu wody	1 Nieprawidłowy kierunek obrotów silnika	1 Odwróć obroty silnika
	2 Zatkanie: -rurociągu -kanału wirnika -korpusu pompy	2 Usunąć zanieczyszczenie z rurociągu, wirnika lub korpusu pompy
	3 Zbyt duże opory tłoczenia lub podnoszenie pompy znacznie niższe niż rzeczywistość wymagane	3 Przeanalizować instalację pod kątem zmniejszenia oporów, usunięcie kolan, przewężeń, zmiana rury na większą lub wymienić na pompę o wyższych parametrach
	4 Poważne zużycie lub uszkodzenie wirnika	4 Wymienić wirnik
	5 Zasysanie powietrza przez pompę z powodu niskiego poziomu wody	5 Ustawić sygnalizator pływakowy na poziom minimum zalecany w instrukcji pompy
	6 Odwrotna instalacja zaworu zwrotnego	6 Sprawdzić kierunek przepływu dla zaworu zwrotnego

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

Pompa nie startuje	1 Brak fazy	1 Sprawdzić obwód zasilania i wszystkie punkty połączeń, do rozwiązania problemu utraty fazy
	2 Sklejenie się wirnika z korpusem pompy	2 Usunąć zanieczyszczenia z pomiędzy wirnika i korpusu pompy, sprawdzić swobodny obrót wirnika
	3 Rdzewienie pomiędzy wirnikiem a korpusem pompy	3 Oczyszczyć wirnik i korpus, a następnie postępować zgodnie z 8.3.1, 8.3.2 i 8.3.3
	4 Wypalenie stojana. Spalone uzwojenie stojana	4 Naprawa. Wymień uzwojenie lub stojan.
	5 Awaria urządzenia sterującego	5 Sprawdzić szafę sterowniczą. Naprawić lub wymienić uszkodzone elementy
Urządzenie sterujące zabezpieczeniem nie działa lub działa wadliwie	1 Uruchamianie pompy w stanie zaniku fazy; zablokowanie pompy lub awaria wirnika; nie wykrywanie przeciążenia przy zbyt dużej gęstości ścieków	1 Przed użyciem naprawionego silnika należy upewnić się, że: Urządzenie sterujące jest skonfigurowane a obwód sprawdzony. Usterka zaniku fazy została rozwiązana a brud z wirnika usunięty. Śruby mocujące wirnik są dokręcone wraz z podkładkami nierdzewnymi. Medium zostało rozcieńczone wodą, przepływ został zmniejszony lub zainstalowano mocniejszy silnik.
	2 Uszkodzenie uszczelnienia i wnikanie wody do silnika	2 Wymiana uszczelnienia mechanicznego lub o-ringu.
	3 Wnikanie wody do silnika z powodu luźnych śrub	3 Dokręć wszystkie śruby
Zbyt duży pobór prądu	1 Za duża gęstość lub lepkość pompowanej cieczy	1 Zmienić gęstość lub lepkość pompowanego medium, zmniejsz przepływ lub zwiększ moc zainstalowanego silnika
	2 Podnoszenie wybranej pompy jest znacznie wyższe niż rzeczywiste zapotrzebowanie lub pompa pracuje w trybie dużego przepływu z powodu zmiany warunków pracy lub znacznego spadku oporów	2 Zmniejszyć zakres otwarcia zaworu wylotowego, aby zmniejszyć przepływ lub zastąpić pompą o niższym podnoszeniu.
	3 Zablokowanie wirnika silnika lub wirnika pompy.	3 Sprawdzić czy wirnik pompy obraca się bez oporów i nic go nie blokuje. Usunąć przyczynę blokowania wirnika.

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE

10. Specyfikacja głównych parametrów i wymiarów montażowych

10.1 Dane techniczne pomp

Lp.	Typ pompy	Wylot mm	Moc kW	Obroty h	H _N m	Q _N m ³ /h	I _n A	Z _s * A	Przelot Swobodny mm	Waga kg
1	WE4015-032	40	0,37	2825	8	5	1	1-4	15	18
2	WE4015-052	40	0,55	2825	12	6	1,4	1-4	15	20
3	WE5015-072	50	0,75	2825	14	8	1,8	1-4	15	22
4	WE5015-12L	50	1,1	2825	16	10	2,5	4-6,3	15	23
5	WE5015-12H	50	1,5	2840	20	10	3,4	4-6,3	14	26
6	WE5015-22	50	2,2	2840	24	12	4,7	4-6,3	14	30
7	WE5020-072	50	0,75	2825	6	22	1,8	1-4	21	22
8	WE5020-12	50	1,1	2825	9	26	2,5	4-6,3	21	23
9	WE5020-32	50	3,0	2880	30	12	6,4	6,3-10	21	40
10	WE5020-42	50	4,0	2890	32	18	8,2	10-16	21	42
11	WE5020-52	50	5,5	2920	44	15	11,1	10-16	20	65
12	WE5025-12L	50	1,5	2840	10	30	3,4	4-6,3	25	29
13	WE5025-12H	50	1,5	2840	14	20	3,4	4-6,3	24	26
14	WE5030-22	50	2,2	2840	14	30	4,7	4-6,3	28	32
15	WE6525-32	65	3,0	2880	18	33	6,4	6,3-10	26	42
16	WE6525-42	65	4,0	2890	22	40	8,2	10-16	26	44
17	WE6525-52	65	5,5	2920	30	40	11,1	10-16	26	63
18	WE6525-72	65	7,5	2920	38	40	15	14-20	26	73
19	WE8030-22	80	2,2	2840	10	50	4,7	4-6,3	28	35
20	WE8030-32	80	3,0	2880	12	52	6,4	6,3-10	32	44
21	WE8030-42	80	4,0	2890	16	58	8,2	10-16	32	45
22	WE8030-52	80	5,5	2920	19	60	11,1	10-16	31	65
23	WE8030-72	80	7,5	2920	22	70	15	14-20	31	73
24	WE10050-34	100	3,0	1420	9	75	6,8	6,3-10	48	61
25	WE10050-44	100	4,0	1440	11	80	8,8	10-16	48	65
26	WE10050-54	100	5,5	1440	10	130	11,6	10-16	51	101
27	WE10050-74	100	7,5	1440	11	150	15,4	14-20	51	113

* Zabezpieczenie przeciążeniowe silnika

ZATAPIALNA POMPA DO ŚCIEKÓW WE



11. ZADBAJMY O NASZE ŚRODOWISKO!

Każdy użytkownik może przyczynić się do ochrony środowiska. Nie jest to ani trudne, ani kosztowne. W tym celu należy przekazać opakowanie kartonowe na makulaturę, worki z tworzyw sztucznych wrzucić do kontenera na plastik.

Zużyte urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu składowania.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE UTYLIZACJI

Opakowanie tego produktu może być poddane recyklingowi. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat właściwego sposobu utylizacji.

UTYLIZACJA ZUŻYTEGO PRODUKTU

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. Zabrania się wyrzucania zużytego urządzenia razem z innymi odpadkami bytowymi.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)



DAMBAT.PL
IBOITALY.PL

BIURO@DAMBAT.PL
SERWIS@DAMBAT.PL

SERWIS +48 22 721 02 17
BIURO +48 22 721 11 92
BIURO +48 22 721 02 17

DEKLARACJA ZGODNOŚCI

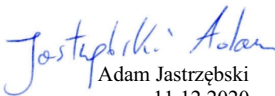
12.DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE/UE (Module A):

1. POMPY ZATAPIALNE z typoszeregu WE
2. PHU Dambat, Gawartowa Wola 38, 05-085 KAMPINOS, POLSKA,
e-mail: biuro@dambat.pl
3. Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
4. Grupy pompowe zawarte w punkcie 1.
5. Na podstawie ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (Dz.U. z 2004 r. Nr 204 poz. 2087) deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że pompy zatapialne do który niniejsza deklaracja się odnosi, są wykonane zgodnie z następującymi Dyrektywami i zawartymi w nich odniesieniach do norm zharmonizowanych:

Dyrektywa MD Nr. 2006/42/W Zastosowane normy: EN 809:1998 + A1:200

Dyrektywa LVD Nr. 2014/35/ Zastosowane normy: EN 60335-1:2012+AC:2014,
EN 60335-2-41:20 + A1:2004+A2:20

Dyrektywa EMC Nr. 2014/30 Zastosowane normy: EN 55014-1:2006+A1:2009+
A2:2011, EN 61000-3-2:2


Adam Jastrzębski
11.12.2020

GWARANCJA

KARTA GWARANCYJNA:

Poniższa karta gwarancyjna ważna jest tylko wraz z oryginałem dokumentu zakupu tzn. fakturą lub paragonem. Ponadto musi być potwierdzona przez sprzedawcę podpisem i pieczętką. Karta gwarancyjna bez załączonego oryginalnego dokumentu zakupu jest nieważna

1. Dla klientów posiadających oryginał dowodu zakupu w postaci paragonu fiskalnego, lub oryginał faktury wystawionej na osobę prywatną (nie firmę) okres gwarancji wynosi **24 miesiące**.
 2. Gwarancja nie wyklucza roszczeń z tytułu niezgodności towaru z umową.
 3. Adres serwisu: Adamów 50, 05-825 Adamów
 4. Gwarancja obejmuje bezpłatne usuwanie wad urządzenia powstałych w wyniku błędu w produkcji.
 5. Warunkiem obowiązywania gwarancji jest przestrzeganie zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.
 6. Gwarancja nie obejmuje:
 - Uszkodzeń będących wynikiem niewłaściwej obsługi lub eksploatacji niezgodnej z przeznaczeniem i instrukcją obsługi
 - Uszkodzeń powstałych w wyniku działania sił zewnętrznych, których przyczyna tkwi poza urządzeniem, którego gwarancja dotyczy (np. uszkodzenia mrozowe, transportowe, pożar, powódź, itp.)
 - Uszkodzeń powstałych na skutek ingerencji w konstrukcję urządzenia osób nieupoważnionych przez gwaranta
 1. Gwarancja traci ważność w przypadku:
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie zmian konstrukcyjnych dokonanych przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie prób demontażu urządzenia przez osobę nieupoważnioną przez gwaranta poza czynności dozwolone instrukcją obsługi
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek poprawek w karcie gwarancyjnej dokonanych przez osoby nieupoważnione przez gwaranta
 - Stwierdzenia w autoryzowanym serwisie jakichkolwiek rozbieżności między wpisami w karcie gwarancyjnej a dokumentem zakupu.
 1. Gwarancja obejmuje tylko urządzenia eksploatowane na terenie RP.
 2. W przypadku wysyłki urządzenia do naprawy przez użytkownika:
 - przy wysyłkach urządzeń o wadze powyżej 20 kg gwarant pokrywa koszty transportu do serwisu. Przed wysyłką proszę skontaktować się z gwarantem w celu uzyskania informacji, którą firmą kurierską wysłać urządzenie (tel. 22-6328609).
Gwarant przyjmuje tylko przesyłki wysłane w usłudze standard. Przesyłki wysłane na koszt gwaranta przy zastosowaniu innej niż standard usługi nie będą odbierane. Gwarant nie odbiera przesyłek pobraniowych.
 - użytkownik powinien przygotować (zabezpieczyć) urządzenie do transportu tak aby nie uległo uszkodzeniu. Wszelkie uszkodzenia powstałe w czasie transportu nie podlegają naprawie gwarancyjnej.
 1. Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
 2. W przypadku przystania do serwisu sprawnego urządzenia użytkownik ponosi koszty sprawdzenia urządzenia, koszty transportu do serwisu i koszty odesłania urządzenia z serwisu do użytkownika.
 3. W przypadku nie uznania przez gwaranta uszkodzenia za zawinione przez producenta, koszty transportu do serwisu i koszty odesłania urządzenia do użytkownika ponosi użytkownik.
 4. Jeżeli użytkownik posiada adres e-mail prosimy o podanie go poniżej
Adres e-mail użytkownika:..... Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę
 1. Kontakt do ogólnopolskiego serwisu tel/fax 22-6328609, e-mail: serwis@dambat.pl Godziny pracy: poniedziałek-piątek 8.00-16.00
Adres e-mail użytkownika:..... Podanie adresu przez użytkownika ułatwi komunikację z serwisem i może przyspieszyć naprawę
- TYP URZĄDZENIA:..... NR.PRODUKCYJNY:.....
- DATA SPRZEDAŻY (miesiąc słownie).....
- PIECZĘĆ I PODPIS SPRZEDAWCY.....

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.



Installation and Operation Manual WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump



Submersible Sewage Pump WE



Thank you for purchasing our device! before use see the user manual.
For security reasons to the device Only persons thoroughly familiar with
the operating instructions are allowed.

Table of contents / Information

1 Product Application.....	21
2 Working Conditions	21
3 Model Description	21
4 Structural Description of Pump	22
5 Technical Instructions.....	23
6 Electronic control device Level control unit Terminal box and conduit.....	24
7 Instructions of Installation.....	25-26
8 Checking, operations, maintenances, and repairs.....	26-29
9 Common Malfunctions and Troubleshooting	30-32
10 Disposal of the used product	33
11 Declaration of conformity	34
10. Diagram of main parameters and installation dimensions	35-36



CAUTION !!!

The failure to follow the rules of this manual will lead to a danger of electric shock.



CAUTION!!!!

The failure to follow the rules of this manual will lead to a danger of explosion or combustion.



The failure to follow the rules of this manual will lead to a danger of electric shock.

CAUTION The failure to abide by this manual will lead to equipment malfunction or functional damage.



Before the installation and operation of this product, please carefully read this installation and operation manual, in order to prevent causing your unnecessary losses. **CAUTION!** Instruction manual is a basic element of sale and purchase contract. Failure of the user to comply with recommendations included in the instruction manual is a non-compliance with the contract and excludes any claims resulting from possible breakdown of the machine, being the result of use inconsistent with recommendations.

The manufacturer is not responsible for errors in the operation of the device if it has been incorrectly connected, damaged, modified and / or used for a purpose not falling within the scope of the recommended work or contrary to the indications contained in this manual. The manufacturer is not responsible for possible errors in the operating manual resulting from printing or copying errors. The manufacturer has the right to make any modifications to the product that he may deem necessary or useful, but these will not affect the basic characteristics.

CAUTION

The DAMBAT company is not responsible for damage to the device, property and personal injuries failure to follow the recommendations contained in the manual, including incorrect selection of the device, non-compliant installation with instructions, with the applicable standards and national regulations, improper maintenance of the device and the entire system.

ATTENTION! This equipment is not intended for use by persons (including children)

- physical, sensory or mental abilities; or
- lack of experience and knowledge prevents them from safely using the device without supervision or instruction.

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

CAUTION

CAUTION!

Please never place flammable materials near the device! The device can be operated only in perfect technical condition.

CAUTION!

Plumbing and electrical installations should be made in accordance with applicable laws, standards and regulations. The manufacturer is not liable for any damage caused by errors during selection, assembly, operation and service activities or as a result of non-compliance with the provisions contained in this manual i warranty conditions. In the event of a breakdown or malfunction of the device, turn it off and stop from repair attempts. Immediately contact the manufacturer and / or a qualified service technician designated by him.



CAUTION!!

Czynności serwisowe mogą być przeprowadzone wyłącznie przez serwisanta posiadającego odpowiednie kwalifikacje, wykształcenie, uprawnienie i przy użyciu oryginalnych części zamiennych. Żaden schemat instalacji zamieszczony w niniejszej instrukcji montażu i obsługi nie zastąpi projektu instalacji (schematy, zdjęcia i rysunki przeznaczone są wyłącznie do celów poglądowych). Zastrzegamy sobie prawo zmian konstrukcyjnych w urządzeniu, instrukcji montażu i obsługi, w warunkach gwarancji oraz danych technicznych, jak również prawo do błędów.

CAUTION

1.Product Application

CAUTION

WE small submersible sewage pump is mainly used for pumping the sewage, wastewater, and rainwater with solid and short fiber contents in municipal engineering, buildings, industrial pollution discharge, and sewage treatment applications.

2.Working Conditions

- 1 The power supply is three-phase 50Hz 400V power supply.
- 2 The medium shall be no higher than 40°C in temperature, $\leq 1050\text{kg/m}^3$ in density, and within 4-10 in PH value.
- 3 The low level shall meet the level with marking „▽” in the installation dimension diagram.
- 4 As its main parts are made of cast iron, this pump can't be applied for the pumping of medium with strong corrosiveness or containing strong corrosive solid particles.
- 5 The length of fibers contained in the medium shall not be larger than the discharge diameter of pump. The diameter of solid contents shall be no higher than the minimum size of passage. It's recommended that the diameter of solid contents is less than 80% of the minimum size of the passage. Please refer to the "Main Specification" of the pumps of various specifications hereafter for the size of passage. Please refer to the "Main Specification of WE Pump" below for the sizes of passages
- 6 The immersion depth of this pump shall be generally higher than 5m. If >5m immersion depth is required, abide by the operation rules described in 8.2.5 and 8.3.4.

3.Model Description - WE6515- 42LZ

1	2	3	-	4	5	6	7
WE	65	25	5	4	2	L	Z*

Type pumps: WE (free passage), WES (inlet grinder) and ZWE (cutting impeller)

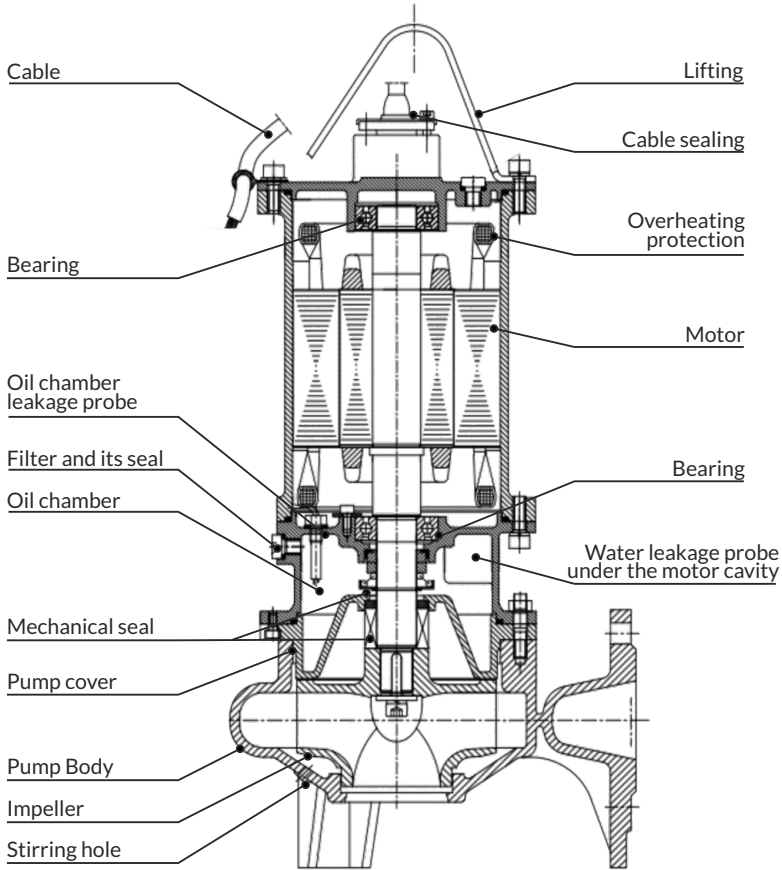
- 1) Discharge diameter DN (40, 50, 65, 80, 100)
- 2) Free passage (from 15 to $\text{Æ}50$)
- 3) Power of pumps e.g. 4kW
- 4) Number of poles (2, 4 or 6)
- 5) Head: L-low, H-high, without symbol it means one pumps in series

Installation verios:

- Z - Z with hook for autocoupling,
- Y - Mobile installation with hard pipe,
- R - Mobile installation with hose elbow for elastic tube,
- * - Without symbol it means pumps without equipment

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

4. Structural Description of Pump



Pump construction: The pump uses a closed double-channel impeller. Each rotor undergoes the stringent dynamic balance test. The motor winding is made in the F insulation class, device protection class IPX8. Permitted continuous operation S1 for a fully submerged motor. A reliable sealing system consists of two independent mechanical seals on the side of the rotor and oil chamber, and a cable seal. Depending on the operating conditions, the seal in the oil chamber consists of a pair of silicon carbide to graphite, and from the rotor side and the pumped medium, silicon carbide to silicon carbide. Thanks to this differentiation, the engine is much better protected than when using two of the same seals. The minimum gap between the impeller and the pump housing prevents the ingress of dirt between the working parts and blockage of the pump and destruction of the mechanical seal. The rubber parts of the mechanical seal are made of nitrile-butadiene rubber with excellent oil-resistant properties, and the metal parts such as stainless steel springs. The oil chamber has a service hole for checking and changing the oil. When the pump is delivered, the oil chamber is already filled with oil and requires no additional action. During operation, the mechanical seals are cooled by the surrounding medium. Advanced solid materials have been used to seal the cable in the pump cover, completely protecting the inside of the motor from moisture. Even if the cable insulation or any of its strands is damaged, water will not penetrate into the motor compartment. Despite such reliable seals, the cable should be protected against water ingress, because damaged insulation reduces its resistance, which can lead to hazardous situations. Damaged cable should be replaced by the manufacturer's service. Never immerse the cable ends in water.

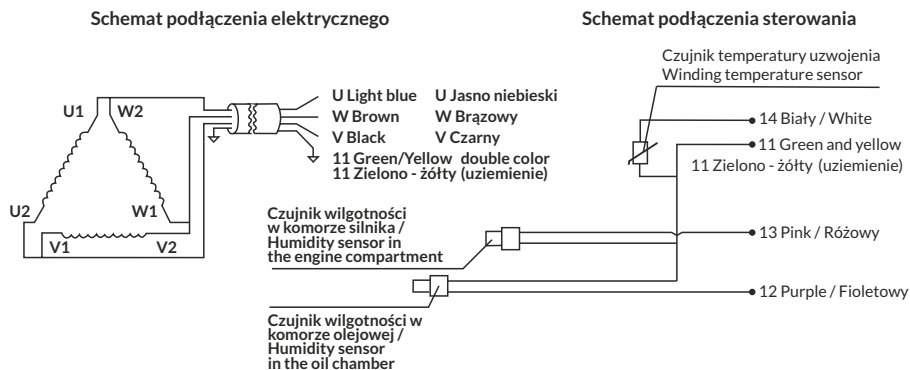
WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

5. Technical Instructions

5.1 Rotation direction Observed from the suction port of pump, the impeller is rotating counter-clockwise.

5.2 Symbols of motor cable cores

Symbol of motor cable cores: Light blue(U), Black (V) and Brown (W) cores are three-phase power. Cable Yellow-green (11) is PE ground wire. White (14) is the signal of stator winding thermistor (Motor overheating protection). Violet (12) is the signal of oil chamber humidity probe signal (Leakage of medium into oil chamber). Pink (13) is the signal of humidity probe from engine compartment.



5.3 Grounding

The pump and its electronic components must be reliably grounded. The top cover of the motor is fitted internally with an earthing lug with an earthing mark. Electronic safety devices are internally equipped with a grounding terminal. In the green-yellow conductor of the cable, the grounding core must be firmly pressed to the grounding terminals on the motor and the electronic control device by means of grounding bolts, lock washers and shims. If the power distribution line has a ground wire, connect the ground wire to the ground terminal. If the power distribution line does not have an earthing conductor, connect the installation earthing body to the earthing terminal on the electronic control device. All fasteners with ground connections must be stainless.

Failure to comply with the above requirement will probably lead to danger to life or health.

6. Electronic control device Level control unit Terminal box and conduit

6.1 The electronic control device shall include the function of protecting the motor against overload, phase loss or phase reversal, short circuit and breakdown. Be aware that failure to install such an electronic control device could easily burn the engine. The installation supplying the pump must be equipped with a residual-current switch with a rated operating current I_n not higher than 30mA. The manufacturer and guarantor are released from any liability for damage to people or property resulting from powering the pump without the appropriate switch

6.2 Single-pump control or multi-pump control are available from the pump supplier (M31, M131, control boxes). An automatic / manual electronic control device may be installed. An automatic / manual electronic control device is installed with a level control unit. When the device is in automatic mode, the starting and stopping of the pump is controlled by the fluid level. The level control unit can limit the minimum level of the medium in the tank to eliminate the dry running of the motor, the so-called Dry running. When the device is in manual mode, the level control unit is turned off

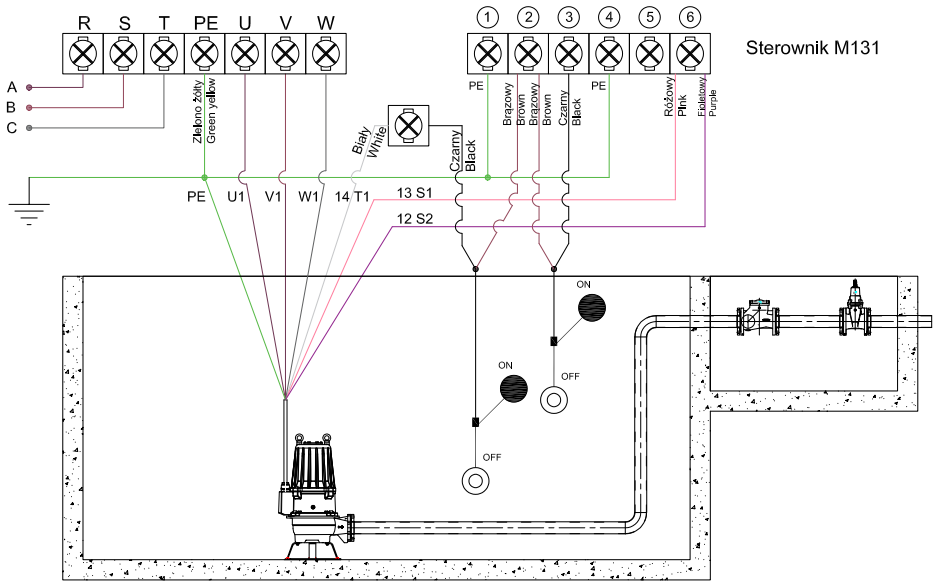
CAUTION

6.3 For a thermal relay in the electronic control device, a manual reset must be maintained. A manual reset is helpful in detecting a fault. Do not put the thermal relay in auto reset mode.

The control wires of temperature sensors, oil humidity probes and the engine compartment should be connected to the moisture and temperature indicators of the submersible pump motors specially designed for cooperation with them, e.g. CR-3.1.

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

E.g. Connecting the pump to the controller M131



Any electrical connection can always be made only a qualified electrician with the appropriate permissions.

6.4 At delivery of the control cabinet, the setting value of the thermal relay should be equal to the rated current of the motor. The rated motor current is the current value of the motor operating below the rated values, including rated power, rated voltage, rated frequency and rated ambient temperature and the specific working condition. In practical applications, the main factors influencing the permissible current are the voltage and the ambient temperature. Generally, the rated ambient temperature of the motor is 40°C. When the ambient temperature is lower than 40°C and the motor is fully submerged, due to the improved heat dissipation condition of the motor, the permissible current is greater than the rated current. If necessary, if the current is increased due to a slightly increased power or due to a decreased voltage and no increase in power, the adjustable value of the thermal relay can be increased accordingly to prevent frequent stoppages of the pump. The relationship between the permissible current gain and the ambient temperature is shown in the table below. The table is intended for informational purposes, it should only be used when we are sure of the collected data.

Envirmental temperature (°C)	0	10	20	25	30	35	40
Permissible current increment (%)	+21,9	+16,8	+11,5	+8,7	+5,9	+3,0	0

6.5 The terminal box can be set if the electronic control device is far from the pump. To use the conduits, determine the enough inside diameter of conduits based on the outside diameter of cable and maximize the bending radius at the bends. Outside diameter of cables for WE pump: 9mm for 0,75-2,2kW models, 10mm for 3-4kW models and 12mm for 5,5-7,5kW models.

6.6 Ensure to operate the electronic device, level control unit, and terminal box as per respective operation manual. The power supply system must be equipped with a residual current device (RCD) with an operating differential current not exceeding 30mA.

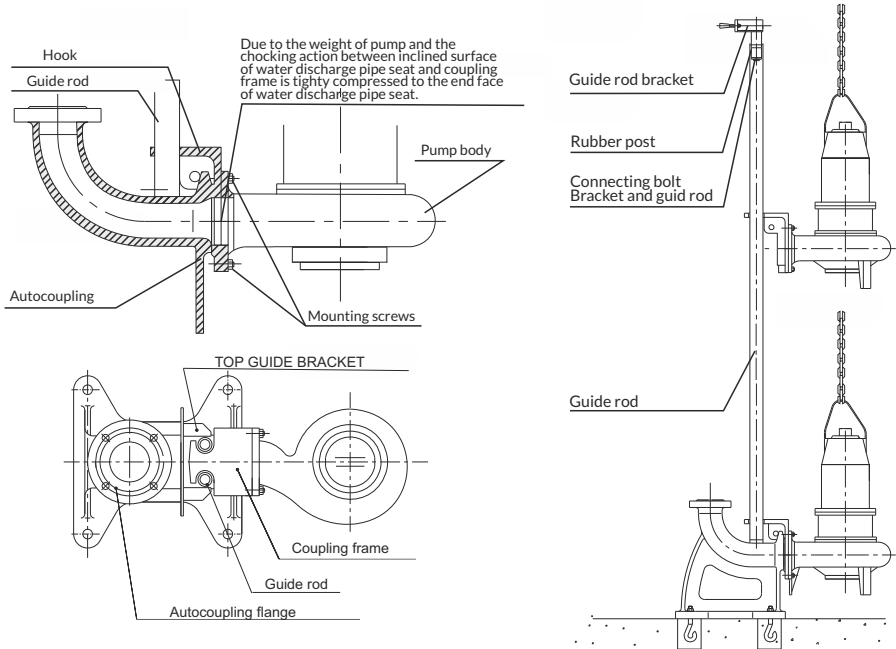
The manufacturer and guarantor are exempt from any liability for damage to people or property resulting from powering the device without a relevant switch!

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

7. Instructions of Installation

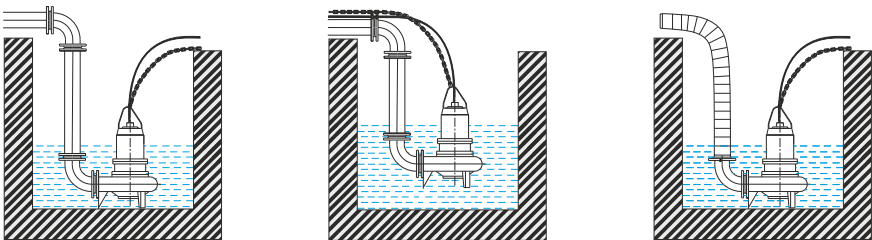
7.1 Regardless of the pump installation version, affix chain or steel rope to the pump handle and secure the other end to shore (tank surface or easily accessible place).

7.2 Auto coupling device assembly procedure: Connect the pump hitch to the pump discharge port with the appropriate bolts. Install the guide tubes on the auto coupling, then fit the lower end of the guide tube onto the cone. Tighten the guide rail with a screw securing it against displacement. At the top of the pumping station, after placing the guide rails on the auto coupling, mount the upper guide holder on the guide rails and then affix it to the wall or the cover of the pumping station using appropriate M16x150 type I expansion bolts



Pump installation procedure (Z):

When the pump is lifted up, slide it onto the guide rails. When lowering, the pump slides freely along the guides until the pump outlet reaches the inlet axis of the auto coupling. Releasing the sling will allow a close fit between the face of the pump latch and the face of the auto coupling. The connection will self-seal under the weight of the pump. In the event that the pump does not sit properly on its foot, give the chain a vigorous tug until the pump is in the correct position.



WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

7.3 Mobile piping installation (Y):

Place the pump on the stand at the bottom of the tank. Connect an elbow and a discharge pipe to the pump outlet port. Lead the other end of the conduit to the place of delivery or connection to a larger installation. If necessary, the pump can be hung on the flange connection, provided that the pipeline structure is sufficiently strong.

7.4 Mobile installation with elastic tube (R): Place the pump on the stand at the bottom of the tank. Connect a flexible rubber hose to the pump outlet flange. If necessary, the elbow can first be screwed to the pump and then a hose of the appropriate diameter.

7.5 Related Dimensions for auto coupling mounting and fitting dimensions for mobile hose mounting.

Unit: mm, unless otherwise specified in inch.

Discharge diameter of pump Item	50		65		80		100		150		200	
Guide rod	1" running water tube or 32×3.5 seamless tube								2"/60x5			
Guide rod length	Sump depth - 300		Sump depth - 305		Sump depth - 425		Sump depth - 410		Sump depth - 435		Sump depth - 540	
Quantity and specification of foundation bolts	4-M16×220				4-M20×300				4-M24×300			
Quantity and specification of expansion bolts	2-M16×150											
Dimension of reserved holes for foundation bolts	80×80×270				100×100×350							
Specification of installed hose elbow connector	40-6	50×6	50× 65-6	65-6	80-6	100-6	150-6	brak				
Inside diameter of installed hose for mobile hose installation	64	64	76	76	89	102	152	brak				

Checking, operations, maintenances, and repairs



Warning: The failure to abide by following warnings will probably cause life accidents



8.1.1 The pump and the electronic control device must be grounded well and reliably



8.1.2 During the running of pump, never run into the sewage sump or touch the waterpump.



8.1.3 Make sure to cut off the power supply before movement or repair of pump.



8.1.4 It's prohibited to impact, compress, or elongate the cables or use the cables as hoisting ropes. During the running of pump, do not pull the cables at will. Any damaged cable must be replaced. Never immerse the ends of cables into water.



8.1.5 Never use this pump under inflammable or explosive medium environment or for pumping of inflammable liquid.

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

If the electronic control device doesn't incorporate the protection functions against short-circuit, overload, and phase loss, the final result will be certainly the burnout of motor. Therefore, the electronic control device provided by the user must incorporate reliable protection functions. Otherwise, all consequences arising thereof will be borne solely by the user.

According to our statistics, motor malfunction accounted for >60% of pump malfunctions and motor burnout accounted for >70% of motor malfunctions so that motor burnout accounted for >42% of total pump malfunctions. The further analysis indicated that the electronic control device is not installed for most of the users with motor burnout. As the phase loss accounted for >80% of motor burnout malfunctions, it's necessary to understand the basic information of phase loss danger and its prevention measure. One-phase burnout of fuse, one-phase breakage of power cable, one-phase looseness of motor winding outgoing cable, and one-phase contact damage of electric switch devices, including knife switches, breaker, and contactor, are the causes of phase loss. Among above-mentioned causes, the one-phase burnout of fuse is the most cause. It indicates that the use of fuse only can't guarantee the safe operation of motor. Instead, it's a potential danger for burnout of motor. Therefore, when the fuse is used for short-circuit protection, ensure to simultaneously install the thermal relay with differential phase loss protection.

8.2.2 Though the cable segment into the motor is completely sealed, it can only protect the motor against water ingress in event of cable damage to prevent burnout of motor. The water ingress into the cable will still seriously reduce its insulation resistance. Therefore, even if the cable is intact, do not immerse its ends into water. The damaged cable must be replaced with new one. At the delivery of pump, the cable ends are installed with plastic sleeves. Break or remove these plastic sleeves only immediate before the connections.

8.2.3 Place the pump vertically into the water and do not place laterally onto the ground or entrap it in the sludge

8.2.4 The discharge pipeline shall be installed with flow regulator valve, in order to start the pump under closed state of flow regulator valve to reduce the starting current and adjust the flow to prevent running under overload condition.

8.2.5 It's preferable to run the pump continuously when the immersion depth of the pump is higher than 5m.

8.3 Storage and stop

For storage of a new pump, inject oil into the gaps between impeller and pump body. The bending radius of the cables shall be at least 10 times of their diameters and the cables shall be shielded against high temperature and sunlight exposure. The plastic sleeves on the cable ends must be kept intact against damage and removal. Place the pump vertically in a dry place. To store a used pump, clean and wipe dry the pump, especially wipe dry or bake dry the gaps between impeller and pump body and then follow the above-mentioned rules for storage of new pump. During the long-time stop of pump installed on a device, start the pump to perform the check running for approximately 5min once every 1 or 3 months, in order to prevent the rusting at the gaps between impeller and pump body and prevent the precipitation within the pump and around the inlet port of pump. If the water in the pump sump is occasionally short, the time interval between two check running cycles shall be shorter. Follow the rules of 8.7.2 before every check running cycle. 8.3.4 Under >5m immersion depth condition of pump, if the pump is immersed in the water for long-time stop, the insulation resistance will probably be reduced due to increased humidity. Therefore, when the immersion depth of the pump is higher than 5m, it's not appropriate to immerse the pump in the water for long-time stop. During the stop period, it's better to move the pump ashore and store as per 8.3.2. If it's impossible, follow the rules of 8.3.3.

8.4 Checking of rotation direction

Before placing the pump into the sump, turn on the power supply and test for correct rotation direction. The correct rotation direction is that the impeller is rotating counter-clockwise when observed from the suction port of pump. If the rotation direction is incorrect, swap the power wires of any two phases. If the rotation direction is correct, maintain the phase sequence between power wires and motor cable cores. Before test, carefully check to ensure there is no foreign material in the impeller and pump body and never insert your hand or any other object into the pump. Do not run the pump under dry status for a long time.

8.5 Start

At the time of start, open the flow adjustment valve on the discharge pipeline. Gradually close this valve after the pump is running in full speed.

CAUTION Do not run for a long time with the discharge valve closed.

8.6 Stop

Close the flow adjustment valve on the discharge pipeline and then stop the pump.

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

8.7 Checking, maintenances, and repairs

Before the operations, carefully check the pump for presence of transport, storage, and installation deformation and damage and check fasteners for looseness and falloff. Check the cables for presence of damage and check the inlet seals of cables into the motor for intactness. Upon detection of possible electric leakage or poor sealing, handle properly and timely. Check the oil chamber for presence of oil. Check for complete screw plugs and sealing rings on the oil chamber. Check the impeller for flexible rotation.



Check the power supply device for normal and reliable safety and check for reliable grounding.

Control

8.7.2 Before and after the use each time, measure the motor winding insulation resistance to ground by a 500V megameter. Ensure to cut off the power supply before measuring the insulation resistance. The relationship between minimum cold insulation resistance and environmental temperature is shown in table below:

t [°C]	0	5	10	15	20	25	30	35	40
MΩ	69	47	34	24	17	12	8.6	6	4.3

If less than above-mentioned values, disassemble the pump, check the motor, dehumidify and dry the stator winding of motor. The drying temperature shall not exceed 120°C. Check the mechanical seals. The possible leak points include the surface between friction end faces of moving ring and stationary ring, the surface between seal of stationary ring and mounting bore, and the surface between moving ring and corrugated pipe and the surface between corrugated pipe and shaft.

8.7.3 Once every 500 accumulatively running hours of pump under specified working medium condition, check the oil status. If the water in the oil chamber exceeds 1/3 of chamber capacity, timely replace with 32# anti-wear hydraulic oil or N10 or N15 mechanical oil. Replace the oil once every 4,000h or at least once a year.

Caution! The oil chamber must be internally reserved with a certain space and can't be fully filled with oil. To fill the oil, place the pump in naturally vertical status and fully fill the oil through the oil filler port. After the running of pump, the pressure in the oil chamber will probably rise. Therefore, while disassembling the oil filler plug, slowly loosen it to relieve the pressure gradually, in order to prevent the flying plug or spraying oil from causing personal injury. After adding oil or checking oil level, appropriately tighten the plug to eliminate leakage. Do not tighten the plug excessively, in order to prevent excessively compress the O-ring. Any damaged O-ring shall be replaced.

8.7.4 If the pump stops suddenly during running, timely find out the cause and do not restart the pump blindly. If the pump is stopped due to actuation of electronic control device, the possible cause is overload, phase loss, or short-circuit. If the pump is stopped without the actuation of electronic control device, the possible cause is the disconnection of star-connection circuit due to actuation of thermal protector in the motor. Check accordingly.

8.7.5 Before disassembling and repairing the pump, thoroughly clean the pump and when necessary take the disinfection measure to prevent endangering the personal health.

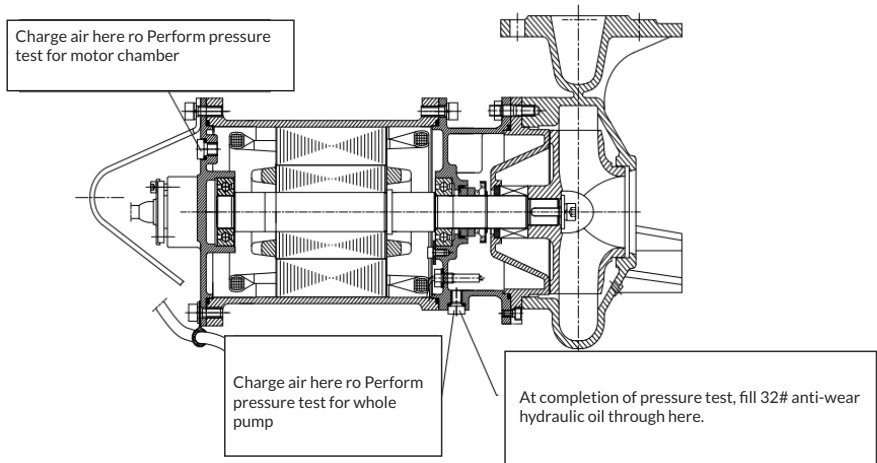
8.7.6 The bearing lubricating grease shall be replaced at least once a year. Remove the used lubricating grease before filling new lubricating grease, in order to eliminate the possible harms from the mixture of lubricating greases of different qualities. **CAUTION** The use of lithium-based lubricating grease is recommended. While replacing with new bearings, for bearings with one-sided seal ring or dust cover, install the bearings with the seal ring or dust cover on the bottom, in order to prevent the loss of grease.

8.7.7 While disassembling the pump, carefully protect the O-rings to prevent scratch. Any deformed or scratched O-ring must be replaced and can't be reused. During the installations, the parts areas in contact with O-rings can be applied with lubricating oil or grease.

8.7.8 To prevent the looseness of impeller, the threads of the impeller fastening screws are applied with thread sealant. To reinstall the disassembled impeller fastening screws, clean the screws and threaded holes by detergent 7550. After the detergent is dry, apply several drops of thread sealant **WD5042** to the threads of the screws and threaded holes and then install and tighten the screws. The initial curing time is approximately half hour and the complete curing time is approximately 24 hours.

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

8.7.9 The material of the friction pair is different for the pump side mechanical seal and the motor side mechanical seal. The friction pair is made of silicon carbide/silicon carbide for the pump side mechanical seal and is made of graphite (moving ring) /silicon carbide (stationary ring) for the motor side mechanical seal. Take caution not to mix them during installation. While disassembling or installing the mechanical seals, take special cautions and notice to protect the mechanical seals and the fitting surfaces of the mechanical seals to ensure complete cleanliness and nodamage. While disassembling or installing the retainer ring of motor side mechanical seal, expand the opening groove of retainer ring for disassembling or installing. While installing the mechanical seals, the application of Vaseline or soapy water is allowed to the mounting bore of stationary ring and mounting shaft of moving ring, but the application of oil is prohibited.



8.7.10 After reassembling the disassembled pump, perform the air pressure test for the motor and whole pump respectively to check the airtightness. The test pressure is 0.2MPa and the test duration is 5min. The orientations of the motor and the whole pump during test shall be in such manner that the overflow air bubbles from any leaking mechanical seal are visible. The air pressure test for the whole pump shall be performed before filling oil into the oil chamber

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

8.8 Specifications and models of spare parts

Motor power	0,37-0,55W	0,75-1,1kW	1,5-2,2kW	3kW		4kW		5,5-7,5kW	
Number of motor poles	2P	2P	2P	2P	4P	2P	4P	2P	4P
Upper Bearings	6202-2Z	6203-2Z	6205-2Z	6206-2Z				6306-2Z/C3	
Lower Bearings	6205-2Z	6204-2Z	6205-2Z	6206-2Z				3307-2Z/C3	
Pump side mechanical seals	FU1/16-G60 Q1Q1PGG	FU1/20-G60 Q1Q1PGG	FU1/25-G60 Q1Q1PGG	FU1/30-G60 Q1Q1PGG				FU1/35-G60 Q1Q1PGG	
Motor side mechanical seals		FD-20-G60 AQ1PGG	FD-25-G60 AQ1PGG	FD-30-G60 AQ1PGG				FD/35-G60 AQ1PGG	
O-ringi per pump	1-112×3.55 2-122×3.55 1-10×2.65	1-106×3.55 2-122×3.55 2-10×2.65	1-122×3.55 2-132×3.55 2-10×2.65	1-155×3.55 2-160×3.55 2-10×2.65		1-155×3.55 2-180×3.55 2-10×2.65		1-200×5.3 2-180×3.55 2-10×2.65	
	O-ringi are made os oil-resistant rubber								

9. Common Malfunctions and Troubleshooting

Malfunction ymptom	Malfunction ause analysis	Troubleshooting
Insufficient flow or no water discharge	1 Wrong motor rotation direction	1 Swap any two phases
	2 Clogging: –The pipeline –Impeller chanel –Pump body	2 Remove contamination fom the pipe, impeller or pump body.
	3 Too high pressure resistance or pump lifing much lower than actually required	3 Analyze the installation in erms of reducing resistance, removing bends, narrowings, changing the pipe to a larger one or replacing it with a pump with higher parameters
	4 Severe wear or damage to the impeller	4 Replace impeller
	5 Pump suction air due o low water level	5 Set the float switch to the minimum level recommended in the manual
	6 Reverse installation of the check valve	6 Correct direction of the check valve

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

Pump does not start	Phase loss	Check power supply circuit and all connecting points, check windings and Winding connectors for disconnection, and solve the phase loss problem.
	Seizure of impellor	Remove impurities. It's better to set up filter screen around pump (however, do not set up filter at pump inlet)
	Rusting between impeller and pump body	Solve the rusting problem and then follow 8.3.1, 8.3.2, and 8.3.3
	Burnout of stator winding	Repair. Replace Winding or stator.
	Malfunction of control device	Check control cabinet. Repair or replace electric parts.
The safety control device does not work or is malfunctioning	Starting the pump in a phase failure state; pump blockage or impeller failure; no overload detection with too high sewage density	Before using the repaired engine, make sure that: The control device is configured and the circuit is checked. The phase loss fault has been resolved and the dirt from the impeller has been removed. The impeller fastening bolts are tightened with stainless washers. The medium was diluted with water, the flow was reduced, or a more powerful motor was installed.
	Seal damage and water ingress into the motor	Mechanical seal or o-ring replacement.
	Water ingress into the engine due to loose bolts	Tighten all fasteners
Current consumption too high	The pumped liquid is too dense or viscous	Change the density or viscosity of the pumped medium, reduce the flow or increase the power of the installed motor
	The head of the selected pump is significantly higher than the actual demand or the pump is running in high flow mode due to changing operating conditions or a significant drop in resistance	Reduce the opening range of discharge valve to reduce flow or replace with a pump with a lower head.
	Blockage of motor rotor or pump rotor	Check that the pump impeller rotates smoothly and that nothing is blocking it. Remove the cause of the blocking impeller.

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

10. Specifications and models of spare parts

Parameters of pumps

No.	Type pumps	Discharge mm	Power kW	RPM h	H _N m	Q _N m ³ /h	I _n A	Z _s * A	Free passage mm	Weight kg
1	WE4015-032	40	0,37	2825	8	5	1	1-4	15	18
2	WE4015-052	40	0,55	2825	12	6	1,4	1-4	15	20
3	WE5015-072	50	0,75	2825	14	8	1,8	1-4	15	22
4	WE5015-12L	50	1,1	2825	16	10	2,5	4-6,3	15	23
5	WE5015-12H	50	1,5	2840	20	10	3,4	4-6,3	14	26
6	WE5015-22	50	2,2	2840	24	12	4,7	4-6,3	14	30
7	WE5020-072	50	0,75	2825	6	22	1,8	1-4	21	22
8	WE5020-12	50	1,1	2825	9	26	2,5	4-6,3	21	23
9	WE5020-32	50	3,0	2880	30	12	6,4	6,3-10	21	40
10	WE5020-42	50	4,0	2890	32	18	8,2	10-16	21	42
11	WE5020-52	50	5,5	2920	44	15	11,1	10-16	20	65
12	WE5025-12L	50	1,5	2840	10	30	3,4	4-6,3	25	29
13	WE5025-12H	50	1,5	2840	14	20	3,4	4-6,3	24	26
14	WE5030-22	50	2,2	2840	14	30	4,7	4-6,3	28	32
15	WE6525-32	65	3,0	2880	18	33	6,4	6,3-10	26	42
16	WE6525-42	65	4,0	2890	22	40	8,2	10-16	26	44
17	WE6525-52	65	5,5	2920	30	40	11,1	10-16	26	63
18	WE6525-72	65	7,5	2920	38	40	15	14-20	26	73
19	WE8030-22	80	2,2	2840	10	50	4,7	4-6,3	28	35
20	WE8030-32	80	3,0	2880	12	52	6,4	6,3-10	32	44
21	WE8030-42	80	4,0	2890	16	58	8,2	10-16	32	45
22	WE8030-52	80	5,5	2920	19	60	11,1	10-16	31	65
23	WE8030-72	80	7,5	2920	22	70	15	14-20	31	73
24	WE10050-34	100	3,0	1420	9	75	6,8	6,3-10	48	61
25	WE10050-44	100	4,0	1440	11	80	8,8	10-16	48	65
26	WE10050-54	100	5,5	1440	10	130	11,6	10-16	51	101
27	WE10050-74	100	7,5	1440	11	150	15,4	14-20	51	113

*Overloading motor protection



11.LET'S TAKE CARE OF OUR ENVIRONMENT!

Each user can contribute to the protection of the environment. It is not difficult either nor expensive. For this purpose, a cardboard packaging for waste paper should be provided, put plastic bags in the plastic container.

Worn out device should be sent to an appropriate collection point.

DIRECTIONS FOR DISPOSAL

The packaging of this product can be recycled. contact with your local authorities for information on the correct method of disposal.

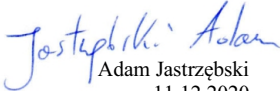
DISPOSAL OF THE USED PRODUCT

Do not dispose of worn-out units through the household garbage! The appliance, its packaging and accessories are all produced from recyclable materials and must be disposed of accordingly

DECLARATION OF CONFORMITY

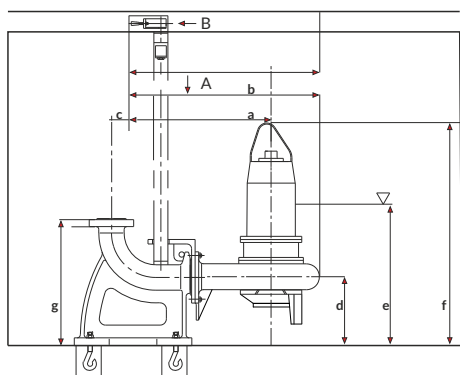
12. DECLARATION OF CONFORMITY UE/WE (Module A):

1. Submersible pumps type: WE
2. PHU Dambat, Gawartowa Wola 38, 05-085 KAMPINOS, POLAND
e-mail: biuro@dambat.pl
3. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer
4. Pumps form point 1
5. Under the Act of 30 August 2002 on the conformity system (Journal of Laws of 2004, No. 204 item 2087) we declare with full responsibility that pumps included in the point 1. to which this declaration refers to are consistent with the following guidelines of the Council on legal regulations unification in member states of EC:
 1. MD Nr. 2006/42/WE
 - Applied standards: EN 809:1998 + A1:2009
 2. LVD Nr. 2014/35/UE
 - Applied standards: EN 60335-1:2012+AC:2014,
 - EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010
 3. EMC Nr. 2014/30/UE
 - Applied standards: EN 55014-1:2006+A1 2009+A2:2011,
 - EN 61000-3-2:2014

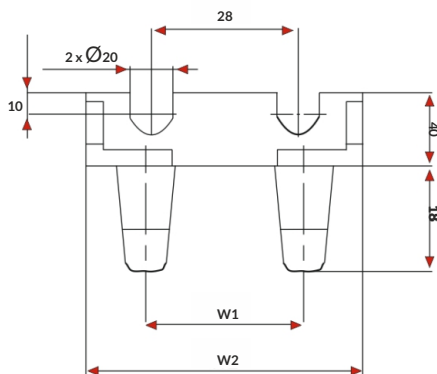

Adam Jastrzębski
11.12.2020

RYSUNKI WYMIAROWE / DIMENSIONAL DRAWINGS

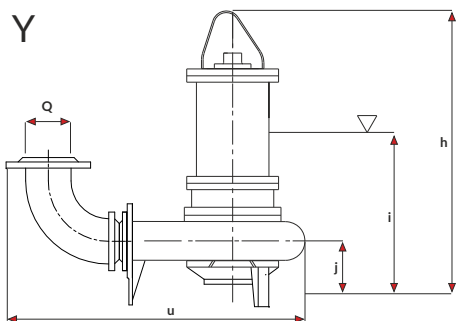
Z



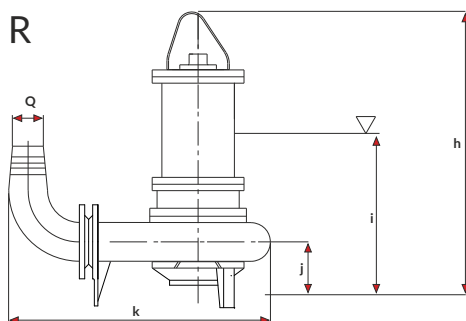
B



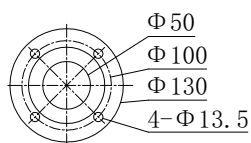
Y



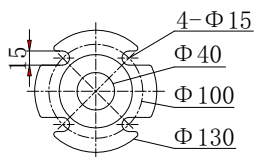
R

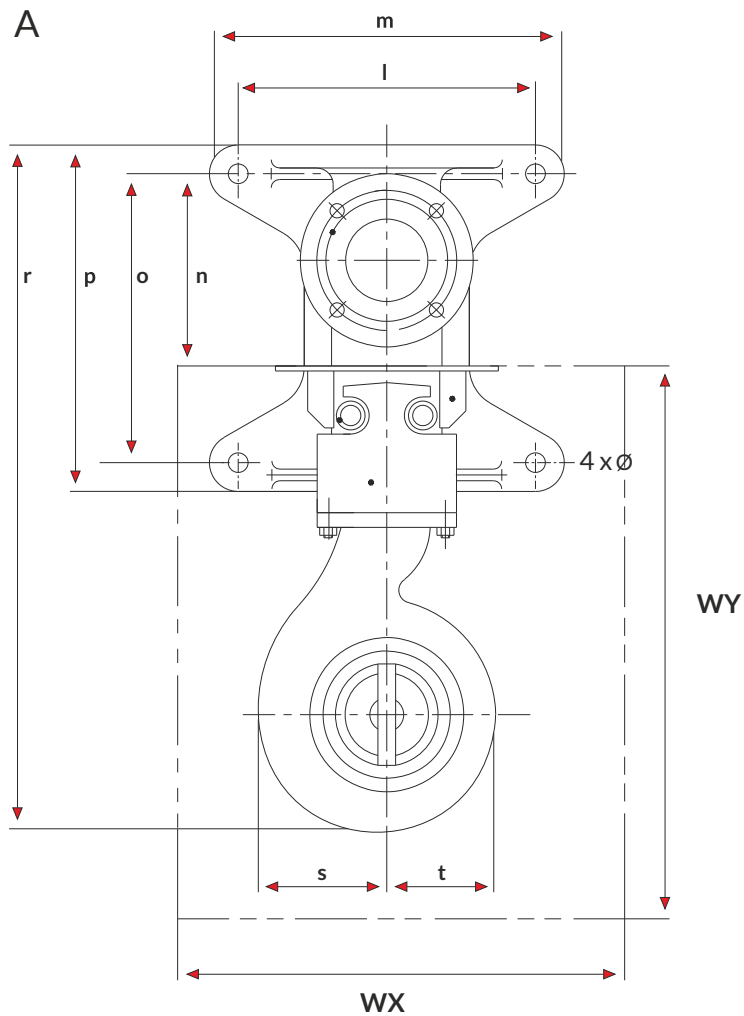


Wymiary gniazda rury odprowadzającej wodę i kołnierza kolana
Water discharge pipe seat and elbow flange dimensions

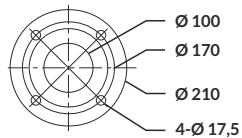
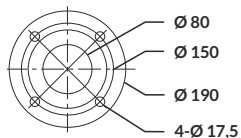
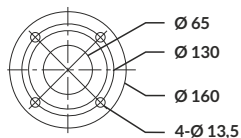
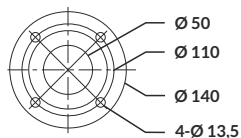


Wymiary kołnierza wylotowego pompy
Dimensions of pump outlet flange





Rozmiar kołnierza / Flange size

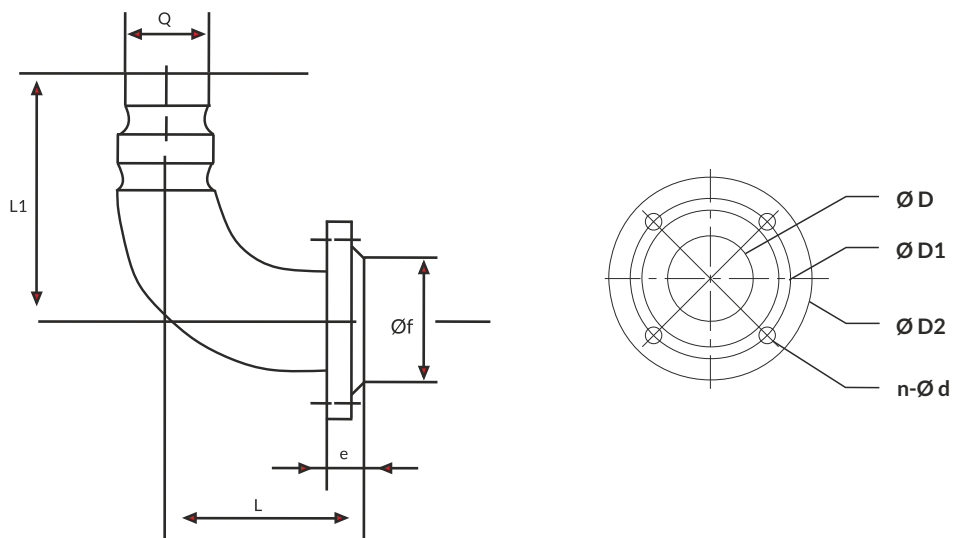
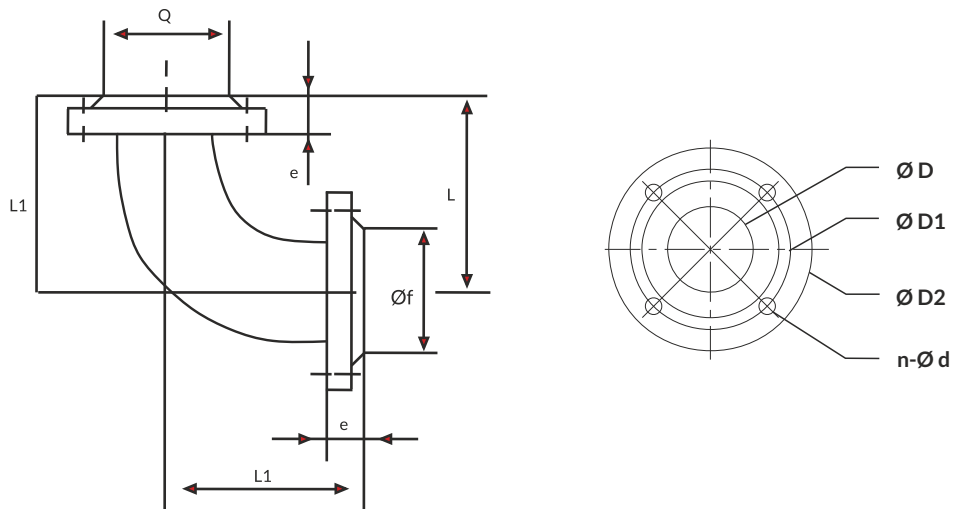


WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump

POMPY ZATAPIALNE DO ŚCIEKÓW WE SUBMERSIBILE SEWAGE PUMPS WE

Model	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	r	s	t	u
WE4015-03Z	310	398	108	215	345	544	400	428	229	99	381	320	370	200	320	370	623	89	87	398
WE4015-05Z	310	398	108	215	345	544	400	428	229	99	381	320	370	200	320	370	623	89	87	398
WE5015-07Z	266	349	75	150	340	560	250	500	280	90	388	130	180	140	200	266	494	87	78	403
WE5015-12L	266	349	75	150	340	560	250	500	280	90	388	130	180	140	200	266	494	87	78	403
WE5015-12H	276	372	75	150	385	584	250	528	330	94	408	130	180	140	200	266	517	99	90	426
WE5015-22	276	372	75	150	385	584	250	528	330	94	408	130	180	140	200	266	517	99	90	426
WE5020-07Z	261	354	75	150	345	566	250	505	280	89	393	130	180	140	200	266	499	102	82	407
WE5020-12	261	354	75	150	345	566	250	505	280	89	393	130	180	140	200	266	499	102	82	407
WE5020-3Z	291	403	75	150	395	633	250	589	352	107	435	130	180	140	200	266	548	119	117	457
WE5020-4Z	291	403	75	150	395	633	250	589	352	107	435	130	180	140	200	266	548	119	117	457
WE5020-5Z	321	454	75	150	455	705	250	655	405	100	486	130	180	140	200	266	598	135	130	508
WE5025-12L	281	389	75	150	360	565	250	511	320	96	425	130	180	140	200	266	534	122	98	443
WE5025-12H	271	372	75	150	350	559	250	495	305	86	412	130	180	140	200	266	517	107	94	426
WE5030-2Z	271	375	75	150	375	591	250	535	334	94	415	130	180	140	200	266	520	112	96	426
WE5030-3Z	303	424	95	150	395	633	280	592	353	109	470	130	180	170	230	299	599	123	110	510
WE5030-4Z	303	424	95	150	395	633	280	592	353	109	470	130	180	170	230	299	599	123	110	510
WE5030-5Z	303	424	95	150	395	633	280	592	353	109	470	130	180	170	230	299	599	123	110	510
WE5030-7Z	324	449	95	150	500	733	280	715	480	132	495	130	180	170	230	299	624	130	119	535
WE625-2Z	324	449	95	150	500	733	280	715	480	132	495	130	180	170	230	299	624	130	119	535
WE8030-2Z	309	421	140	170	410	606	320	550	365	117	476	175	220	200	280	364	657	124	102	543
WE8030-3Z	309	421	140	170	410	606	320	550	365	117	476	175	220	200	280	364	657	124	102	543
WE8030-4Z	309	431	140	170	425	660	320	606	365	116	486	175	220	200	280	364	667	131	106	553
WE8030-5Z	329	460	140	170	465	760	320	725	450	135	509	175	220	200	280	364	965	143	120	581
WE8030-7Z	329	460	140	170	465	760	320	725	450	135	509	175	220	200	280	364	965	143	120	581
WE10050-3Z	389	558	130	210	482	740	360	678	420	148	635	175	220	200	290	374	793	184	153	684
WE10050-4Z	389	558	130	210	482	740	360	678	420	148	635	175	220	200	290	374	793	184	153	684
WE10050-5Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828	198	160	719
WE10050-7Z	414	593	130	210	560	850	360	830	540	190	670	175	220	200	290	374	828</			

WE Series Small-Sized Submersible Sewage Pump



Model	D	$\varnothing D_1$	$\varnothing D_2$	n- $\varnothing d$	L	L1	e	$\varnothing f$	$\varnothing d_2$
WE40-WE50	50	110	140	4-13,5	120	140	16	90	60
WE65	65	130	160	4-13,5	130	160	16	110	74
WE80	80	150	190	4-17,5	135	190	18	128	86
WE100	100	170	210	4-17,5	160	240	18	148	100

NOTES

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

