

Uwaga!
Przed przystąpieniem
do eksploatacji
przeczytaj instrukcję



Omnigena
P O M P Y



**ORYGINALNA INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA I OBSŁUGI
DLA POMP GŁĘBINOWYCH
TYPU OMNITECH 1100/1500/1800/2200**



OMNIGENA Katarzyna Kochanowska-Olejarz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin, Polska
www.omnigena.pl

tel. +48 22 722 22 22
faks +48 22 722 22 23

email: sprzedaz@omnigena.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE 02/2025
PRODUCENT

deklaruje z całą odpowiedzialnością, że produkt:

Pompa głębinowa typu:
OMNITECH 1100, OMNITECH 1500, OMNITECH 1800
OMNITECH 2200

- jest zgodny z dokumentacją wytwórcy
- spełnia zasadnicze wymagania bezpieczeństwa zawarte w dyrektywie:
 - maszynowej 2006/42/WE
 - kompatybilności elektromagnetycznej 2014/30/EU
 - niebezpiecznych substancji w urządzeniach EEE 2011/65/EU
 - niskonapięciowej 2014/35/EU
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 11 marca 2014 r. w sprawie procedur oceny zgodności wyrobów wykorzystujących energię oraz ich oznakowania, dyrektyw Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz 2008/28/WE

Produkt ten jest zgodny z normami zharmonizowanymi:

PN-EN 809+A1:2009/AC:2010, PN-EN IEC 60335-2-41:2022-01, PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03, PN-EN IEC 61000-6-3:2021-08, PN-EN IEC 60335-1:2024-04, PN-EN 60529:2003, PN-EN IEC 55014-1:2021-08, PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04, PN-EN 61000-3-3:2013-10, PN-EN 60204-1:2018-12

Jakakolwiek zmiana wprowadzona do wyrobu unieważnia niniejszą deklarację.

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie i przechowywanie dokumentacji technicznej w siedzibie firmy: Katarzyna Kochanowska

➤

Model urządzenia.....
(wypełnia sprzedawca)

Numer seryjny.....
(wypełnia sprzedawca)

Producent:



Święcice, 15.01.2025 r.

WPROWADZENIE

Dziękujemy za wybór pompy głębinowej oferowanej przez naszą firmę OMNIGENA. Mamy nadzieję, że dzięki lekturze niniejszej instrukcji dokonacie Państwo wyboru właściwych parametrów pompy i będziecie obeznani z zasadami bezpieczeństwa podczas pracy z pompą oraz z jej parametrami technicznymi i z zasadami użytkowania urządzenia.

Instrukcja opisuje budowę, parametry pomp, procedury obsługi, transportu, smarowania, konserwacji, inspekcji i regulacji. Pomoże ona operatorowi używać pompę wydajnie, ekonomicznie i bezbłędnie.

UWAGA NINIEJSZA INSTRUKCJA OBSŁUGI JEST nieodłączną częścią urządzenia i powinna zostać przekazana wraz z pompą podczas sprzedaży. W celu identyfikacji konkretnego modelu pompy, sprzedawca jest zobowiązany do wpisania w deklaracji zgodności i karcie gwarancyjnej model oraz numer seryjny, który znajduje się na tabliczce znamionowej urządzenia. Numer seryjny urządzenia zawiera rok produkcji pompy.

Przed rozpoczęciem pracy należy dokładnie zapoznać się z prawidłowym doбором pompy i sposobem jej obsługi. W tym celu, należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i starannie wykonywać zalecone czynności. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń ciała lub uszkodzenia sprzętu. Żywotność urządzenia, jak również wydajna i niezawodna praca w dużym stopniu zależy od obsługi i sposobu prowadzenia eksploatacji.

W przypadku zmiany przez użytkownika parametrów na odbiegające od oryginalnej fabrycznej specyfikacji lub gdy będą dokonane inne modyfikacje, gwarancja przestanie obowiązywać.

UWAGA Niestosowanie się do zaleceń zawartych w instrukcji, użytkowanie maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem może spowodować utratę gwarancji.

Gwarancja nie będzie obejmować usterek spowodowanych wykonywaniem nieuprawnionych regulacji, własnoręcznych niezgodzonych z producentem – przeróbek, a także zastosowań niezgodnych z przeznaczeniem.

SPIS TREŚCI:

1. BEZPIECZEŃSTWO	4
2. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE	5
3. INFORMACJE OGÓLNE. ZASTOSOWANIE	5
4. OGÓLNE O DOBORZE POMP	9
5. MONTAŻ POMPY W ŹRÓDLE WODY	10
6. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE	13
7. URUCHOMIENIE. PRACA. WYŁĄCZENIE POMPY	15
8. OBSŁUGA I KONSERWACJA POMPY	16
9. ZAKŁÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY, SPOSÓB ICH USUWANIA	16
10. POZIOM HAŁASU	17
11. UTYLIZACJA	17

1. BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Informacje, które są oznaczane poniżej określonymi symbolami są bardzo istotne dla bezpieczeństwa użytkownika, montażu, eksploatacji i konserwacji pompy:



- symbol zagrożenia ogólnego. Przy takim oznaczeniu znajdują się ostrzeżenia, których nieprzestrzeganie może stanowić zagrożenie dla zdrowia lub życia.



- symbol ostrzeżenia przed porażeniem elektrycznym. Nieprzestrzeganie może skutkować porażeniem elektrycznym, spowodować obrażenia ciała lub śmierć.

Przed wykonywaniem czynności oznaczonych tym symbolem wtyczka kabla zasilającego pompę musi zostać odłączona od zasilania elektrycznego lub musi być zablokowany wyłącznik główny w pozycji zero.

UWAGA

- symbol znajduje się w tych miejscach instrukcji, które mówią o wskazówkach dla właściwej eksploatacji pompy w celu uniknięcia zniszczeń w samym urządzeniu

1.2 Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa.



Pompa nie może być podłączona do sieci elektrycznej w jakikolwiek sposób, jeżeli nie znajduje się w zbiorniku, studni lub innym źródle wody.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek działań z pompą należy szczegółowo zapoznać się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji. Szczególnie należy zwrócić uwagę na te fragmenty, które oznaczone są symbolami mówiącymi o zagrożeniach dla osób i szkodami materialnymi.

1.3 Personel.

Pompa nie może być użytkowana przez dzieci i osoby których stan fizyczny lub psychiczny na to nie pozwala. Personel dokonujący montażu, użytkowania i konserwacji pompy musi mieć właściwe kwalifikacje zarówno w kwestiach elektrycznych, jak i mechanicznych.

1.4 Bezpieczeństwo pracy z pompą.

Jakiegolwiek prace przy pompie mogą być wykonywane po upewnieniu się, że zasilanie elektryczne pompy zostało skutecznie odłączone. Przy pracach z pompą oprócz zaleceń wynikających z niniejszej instrukcji obsługi należy stosować się do ogólnych przepisów BHP oraz ewentualnych innych przepisów bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie warunków bezpieczeństwa może stanowić zagrożenie dla osób, środowiska naturalnego, jak też może spowodować szkody w samej pompie.

1.5 Naprawy i zmiany w budowie pompy.

W okresie gwarantowanej odpowiedzialności za jakość produktu, wszelkie naprawy i zmiany w budowie mogą być dokonywane jedynie przez zakład, który jest wskazany w karcie gwarancyjnej stanowiącej załącznik do niniejszej instrukcji. Po tym okresie rekomenduje się, aby naprawy były wykonywane przez wyspecjalizowane zakłady. Adresy niektórych zakładów można znaleźć na www.omnigena.pl. W przypadku prac konserwacyjno-oczyszczających użytkownik powinien zapewnić, aby prace te były wykonywane przez odpowiednio wykwalifikowany personel, który dokładnie zapoznał się z niniejszą instrukcją.

1.6 Niedozwolony sposób eksploatacji.

Niedozwolone media pracy to: powietrze, woda jakiegolwiek zanieczyszczona, woda słona, media łatwopalne i wybuchowe, woda o temp. wyższej niż wskazana w parametrach technicznych.

UWAGA

Pompy nie należy stosować do pompowania medium, na którego działanie, użyte w pompie materiały, nie są odporne.

UWAGA

Pompa może pracować tylko w zakresie parametrów, które są zgodne z optymalnym zakresem pracy przedstawionym na wykresie dla danego typu

oraz przy uwzględnieniu ostrzeżeń i zaleceń zawartych w niniejszej instrukcji oraz na tabliczce znamionowej.

UWAGA Pompa OMNITECH nie może pracować z zamkniętym lub znacząco ograniczonym wypływem, ponieważ grozi to uszkodzeniem hydrauliki.

W przypadku bezpośredniego podłączenia do instalacji tłocznej bez użycia włącznika ciśnieniowego, po zakończeniu poboru (zakręceniu kranu) należy wyłączyć pompę z zasilania.

UWAGA Pompa nie może pompować wody z częściami stałymi szlifującymi takimi, jak np. piasek kurzawka oraz zawierającej elementy długo włókniste.

Maksymalna zawartość elementów szlifujących w wodzie wynosi 50mg/l.

UWAGA Jeżeli woda zawiera elementy szlifujące i mineralne, to działają one szczególnie bardzo negatywnie na uszczelnienie mechaniczne silnika. Zużycie uszczelnienia pracującego w takiej wodzie następuje znacznie szybciej, a jego zniszczenie spowoduje dostanie się wody do silnika i jego uszkodzenie.

UWAGA Uszkodzenia hydrauliki lub silnika spowodowane działaniem elementów ściernych lub cieczy agresywnych nie podlegają roszczeniom gwarancyjnym.

UWAGA Nie dopuszcza się zarastania sita ssącego osadami ponad 20% czynnej powierzchni otworów. Należy dokonać jego oczyszczenia.

2. TRANSPORT I MAGAZYNOWANIE

2.1 Transport pompy.

Powinien być dokonywany środkami stosownymi do wagi i wymiaru konkretnego typu pompy i z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności. Pompy powinny być transportowane i magazynowane w pozycji leżącej.

UWAGA Nigdy nie należy przenosić lub pociągać za kabel przyłączeniowy silnika.

2.2 Magazynowanie.

Pompa w oryginalnym opakowaniu może być składowana w temperaturach otoczenia (-15°C do +60°C), ale z zabezpieczeniem przed opadami atmosferycznymi. Pompa już używana, powinna być w miarę możliwości przechowywana w oryginalnym opakowaniu w pozycji leżącej. Po więcej niż kilkudniowym składowaniu, przed uruchomieniem należy sprawdzić, czy wirniki pompy i silnik obracają się swobodnie. Sposób sprawdzenia według punktu 5. niniejszej instrukcji.

3. INFORMACJE OGÓLNE. ZASTOSOWANIE

Pompy te przeznaczone są do czerpania słodkiej, czystej, zimnej wody ze studni kręgowych oraz innych zbiorników. Obudowa pompy głębinowej OMNITECH wykonana jest ze stali nierdzewnej. Sterowanie pracą pompy z zasilaniem 230V odbywa się przez włącznik pływakowy. W trakcie pompowania utrzymujący się na powierzchni pływak przy odpowiednim poziomie wyłączy pompę. Przy napływie wody i podniesieniu się jej poziomu pływak załączy pompę ponownie. Specjalna konstrukcja powoduje, że pompowana woda chłodzi silnik i dzięki temu pompy te można stosować tam, gdzie klasyczne pompy głębinowe wymagałyby wykonania dodatkowego płaszcza wymuszającego chłodzenie pracującego silnika. Trzy wielkości pomp tego typu zapewniają różnorodne zastosowania. Poczynając od zaopatrzenia domów jednorodzinnych w wodę, aż do nawodnień niezbyt wielkich obszarów. Pompa OMNITECH może współpracować ze zbiornikiem tworząc zestaw hydroforowy. W takim przypadku włącznik pływakowy pompy będzie stanowił zabezpieczenie przed sucho biegiem a dla włączania i wyłączania pompy należy zainstalować włącznik ciśnieniowy.

DANE TECHNICZNE:

Tłoczone media:

woda czysta, zimna, słodka

Stopień ochrony: IP68
 Prędkość obrotowa: 2900 obr. /min.
 Izolacja: klasa B
 Temperatura wody: od 0°C do 35°C
 Maksymalna liczba uruchomień: 15 x / godz.
 Instalacja: pionowa
 Dopuszczalna różnica napięć: -8% / +6%
 Maksymalna głębokość zanurzenia: 50 metrów
 Długość kabla pomp 5": 15 metrów
 Długość kabla pomp 6": 10 metrów

TABELA NR. 1

Model pompy	Q max Wydajność [l/min]	H max Wysokość podnoszenia [m]	P Moc silnika [kW]	U Napięcie [V]	I Prąd [A]	RP-Ø Wyjście tłoczne [cal]	H Wysokość pompy [mm]	A Średnica pompy [mm]	Waga Pompy [kg]
OMNITECH 1100-5"	130	65	1,1	230	8	1¼"	600	125	14,8
OMNITECH 1500-5"	130	75	1,5	230	10	1¼"	656	125	16,5
OMNITECH 1800-5"	160	85	1,5	230	10	1¼"	675	125	18

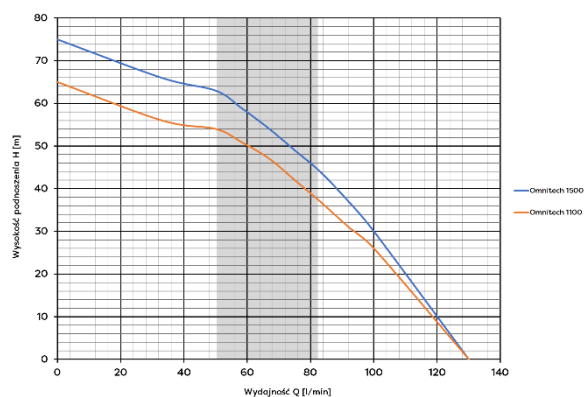


Tabela nr 2

TYP	Moc Silnika (kW)	Wydajność (Q)										
		m³/h	0	2	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7,8
		l/min	0	33	50	58	67	75	83	92	100	130
OMNITECH 1100 -5"	1,1	H(m)	65	56	54	51	47	42	37	31	26	0
OMNITECH 1500 - 5"	1,5		75	66	63	59	54	49	44	37	30	0

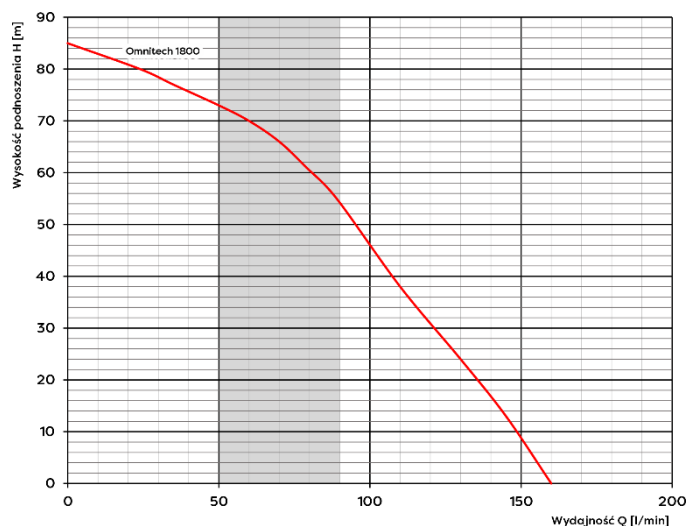


Tabela nr 3

Model pompy	Moc silnika (kW)	Wydajność (Q)												
		m ³ /h	0	1,4	2,1	3	3,6	4,2	4,7	5,3	6,6	7,8	8,7	9,6
		l/min	0	24	35	50	60	70	79	89	110	130	145	160
OMNITECH 1800	1,5	H(m)	85	80	77	73	70	66	61	55	38	24	13	0

Tabela nr 4

Model pompy	Q max Wydajność [l/min]	H max Wysokość podnoszenia [m]	P Moc silnika [kW]	U Napięcie [V]	I Prąd [A]	RP-Ø Wyjście tłoczne [cal]	H Wysokość pompy [mm]	A Średnica pompy [mm]	Waga Pompy [kg]
OMNITECH 2200 - 6"	250	81	2,2	230	18	1½"	652	150	21,3
OMNITECH 2200 - 6"	250	81	2,2	400	8,1	1½"	652	150	22

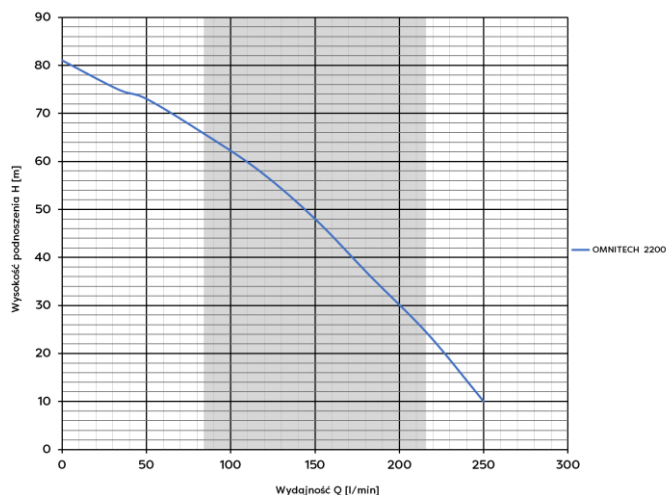


Tabela nr 5

TYP	Moc Silnika (kW)	Wydajność (Q)									
		m³/h	0	2	3	5	7	9	11	13	15
		l/min	0	33	50	83	117	150	183	217	250
OMNITECH 2200 - 6"	2,2	H(m)	81	75	73	66	58	48	36	24	10

UWAGA

Weryfikacja parametrów produktów była przeprowadzana na wybranej partii towaru.

W zależności od serii produkcyjnej parametry te mogą się różnić. Przed zakupem produktu, należy sprawdzić na tabliczce znamionowej parametry konkretnego egzemplarza. Parametry urządzeń uzyskano w warunkach laboratoryjnych. W warunkach eksploatacyjnych może wstąpić różnica +/- 10 %, od tych podanych na tabliczce znamionowej konkretnego egzemplarza. Podawana na tabliczce znamionowej maksymalna moc silnika jest to moc, wydawana na wale silnika.

UWAGA

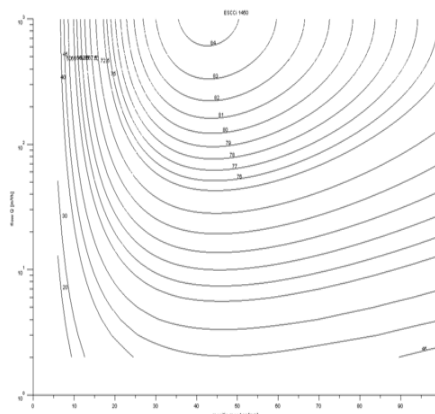
Podane powyżej parametry uzyskiwane są bezpośrednio na wyjściu z pompy bez uwzględniania oporów instalacji tłocznej!

Informacja produktowa o pompie wodnej (MEI)

Minimalny wskaźnik efektywności (MEI) oznacza bezwymiarową jednostkę skali dla sprawności pompy hydraulicznej w najlepszym punkcie wydajności (BEP), obciążenie częściowe (PL) i przeciążenie (OL). Rozporządzenie Komisji (UE) określa wymagania w zakresie energooszczędności dla MEI > 0.1 od dnia 1 stycznia 2013 r. oraz MEI > 0.4 od dnia 1 stycznia 2015 roku. Orientacyjny punkt odniesienia dla najlepszego wyniku dla pomp wodnych dostępne na rynku od 1 stycznia 2013 r. są określone w rozporządzeniu.

- Wartość wzorcowa dla pomp do wody mających najwyższą sprawność wynosi MEI ≥ 0,70

- Sprawność pompy z wirnikiem o zmniejszonej średnicy jest zwykle niższa niż sprawność pompy z wirnikiem pełnowymiarowym. Zmniejszenie średnicy wirnika spowoduje dostosowanie pompy do ustalonego punktu pracy, a co za tym idzie – do zmniejszenia zużycia energii. Wskaźnik minimalnej energochłonności (MEI) podano w oparciu o średnicę wirnika pełnowymiarowego
- Działanie tej pompy o zmiennych punktach pracy może być bardziej efektywne i ekonomiczne w przypadku stosowania sterowania, np. za pomocą napędu o zmiennej prędkości obrotowej, który dostosowuje wydajność pompy do systemu.
- Sprawność pompy do wody przy zmniejszonej średnicy wirnika [0,6]



Przykład wykresu sprawności wzorcowej:

Informacje na temat sprawności wzorcowej można znaleźć na stronie internetowej www.omnigena.pl

4. OGÓLNI O DOBORZE POMP

Pompa powinna być dobierana z uwzględnieniem potrzeb użytkownika związanych z oczekiwanym parametrem wydajności przy określonym ciśnieniu. Dobór powinien uwzględniać także istniejące lub planowane warunki instalacji pompy. Poprzez takie warunki rozumie się wymiary źródła wody np. studni, zbiornika, jego wydajność i możliwości instalacji elektrycznej.

Doboru klasy pompy powinien dokonać właściwy fachowiec z uwzględnieniem własności chemicznych i mechanicznych wody, która ma być pompowana. **Poprzez właściwości chemiczne** rozumie się twardość wody oraz charakter i ilość związków chemicznych, które mogą spowodować osadziny skutkujące zmniejszeniem chłodzenia silnika oraz ograniczające przepływ przez sito ssące. Osady tego typu są szczególnie groźne dla uszczelnienia silnika i powodują znacznie szybsze jego zużycie. Uszkodzenie uszczelnienia powoduje dostanie się wody do uzwojenia silnika i jego zniszczenie. **Właściwości mechaniczne wody** określa ilość części stałych znajdujących się w wodzie. Chodzi o piasek, kurzawkę lub podobne. Elementy takie powodują przyspieszone zużycie części hydraulicznej pompy oraz uszczelnienia silnika.

4.1 Dobór średnicy pompy do źródła wody.

Średnica pompy powinna być, tak dobrana, aby nie zablokowała się ona w czasie opuszczania do źródła wody. Wątpliwości co do możliwości swobodnego umieszczenia pompy najczęściej mogą pojawić się w przypadku studni rurowej, gdy odwiert może "skręcać", lub przy zbiorniku o wejściu dla pompy z ograniczonymi rozmiarami. Jeżeli różnica między średnicą zewnętrzną pompy a średnicą wewnętrzną studni jest mała, to w celu sprawdzenia przelotu i uniknięcia ewentualnego zablokowania pompy w odwiercie należy do studni opuścić walec (np. rurę) o średnicy i długości, jaką ma pompa.

W przypadku pomp Omnitech o napięciu pracy 230V należy wziąć pod uwagę, że ze względu na to, że pracą pompy steruje włącznik pływakowy osadzenie pompy musi przewidywać przestrzeń dla swobodnego ruchu pływaka. Chodzi o to, aby pływak nie zawieszał się o boczne ściany.

4.2 Dobór parametrów hydraulicznych

Parametry pompy powinny być tak dobrane, aby oczekiwane przez użytkownika parametry hydrauliczne znajdowały się w zakresie optymalnych warunków pracy dla danego typu pompy. Zakres optymalny to taki, który na wykresach wydajności i podnoszenia jest oznaczony szarym tłem. Taki zakres parametrów jest także optymalny z punktu widzenia

maksymalnej sprawności silnika. Eksploatacja pompy w takim zakresie zapewnia najbardziej ekonomiczną pracę oraz pozwala na maksymalną żywotność pompy. Wykorzystywanie pompy poza zakresami określonymi jako optymalne może prowadzić do:

- ✓ przeciążenia silnika, przy zbyt wysokiej wydajności i niskiej wysokości podnoszenia
- ✓ przegrzania silnika z powodu zbyt małego przepływu wody wokół silnika, czyli przy zbyt małej wydajności i dużej wysokości podnoszenia

Parametry maksymalne wydajności i podnoszenia znajdują się w TABELI NR 1. Wykresy parametrów można znaleźć również na www.omnigena.pl

UWAGA Maksymalne parametry hydrauliczne podane w TABELI NR. 1 uzyskane są na wyjściu z pompy. Warto wziąć pod uwagę, że istotny wpływ na obniżenie parametrów w miejscu odbioru wody ma cała instalacja tłoczna. Zaczyna się ona od pompy, a kończy w miejscu odbioru, tak więc przy doborze pompy należy uwzględnić elementy, które mają zasadniczy wpływ na spadek parametrów.

Podstawowy wpływ na straty parametrów mają:

- odległość w pionie od miejsca poboru wody do najniższego lustra wody w zbiorniku (studni). Aby to uwzględnić należy określić tzw. statyczne lustro wody, czyli taki poziom, poniżej którego woda podczas pompowania już nie spada.
- opory wynikające z długości i średnicy przewodu tłocznego (także w poziomie) oraz rodzaj materiału, z którego jest wykonany rurociąg tłoczny.
- opory wynikające z przepływu przez elementy armatury jak kolanka, nypły, trójniki zwężki, zawory, głowicę studzienną, wodomierz. Obliczenie strat parametrów można przeprowadzić doświadczalnie w czasie próbnego rozruchu, ale najlepiej dokonać tego wcześniej przed zakupem. Dla przeprowadzenia takich obliczeń potrzebne są stosowne parametry powodujące opory w poszczególnych elementach instalacji.

Zbiornik hydroforowy współpracujący z pompą powinien być tak dobrany do parametrów pompy oraz do oczekiwań użytkownika, aby pompa nie włączała się częściej niż jest to określone w parametrach dla silników (patrz pkt. 3 Dane techniczne).

5. MONTAŻ POMPY W ŹRÓDLE WODY



Pompa powinna być podłączona i uruchomiona przez osobę posiadającą właściwe kwalifikacje.

5.1 Sprawdzenie pompy przed instalacją.



Przy poniższej próbie pompa musi być bezwzględnie uziemiona i zasilana elektrycznie za pośrednictwem zabezpieczenia różnicowo-prądowego.

Pompy Omnitech 2200 są wyposażone w silnik 230V lub 400V. Przed dokonaniem montażu pompy z silnikiem 400V w źródle wody, należy sprawdzić właściwość kierunku obrotów wirników.

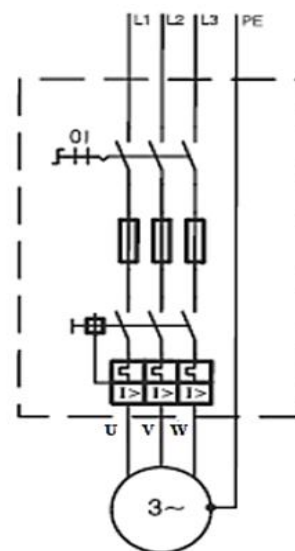


W czasie sprawdzania kierunku obrotów należy zachować bezpieczną odległość od komory wirnikowej.



Nie należy wkładać żadnych przedmiotów do komory hydraulicznej pompy.

Dla upewnienia się o prawidłowości kierunku obrotów można pompę zawiesić na dźwigniku i włączyć na krótko silnik (max. 5 sek). Jeżeli pompa w trakcie próby będzie miała skłonności do obracania się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (patrząc na pompę z góry), to obroty są prawidłowe. Jeżeli kierunek obrotów jest nieprawidłowy należy zamienić ze sobą dwie żyły fazowe kabla. O prawidłowości kierunku obrotów pompy z silnikiem 400V świadczy także to, że dla danego podłączenia żył fazowych wydajność jest większa. Jeżeli podłączenie będzie nieprawidłowe pompa nie będzie osiągała deklarowanych parametrów hydraulicznych.



Schemat 1

Po wykonaniu w/w czynności pompę można zanurzyć w wodzie.

Przed pierwszą instalacją pompy (wszystkie modele Omnitech) oraz gdy przebywała ona bez zanurzenia w wodzie dłużej niż 3 dni, należy ją włożyć do naczynia z czystą wodą np. do beczki i na krótko uruchomić. Jeżeli pompa obraca się i pompuje wodę, to można przejść do dalszych prac instalacyjnych. Jeżeli pompa nie pompuje i silnik buczy, to świadczy o tym, że w okresie składowania nastąpiło naturalne zablokowanie części hydraulicznej i należy przeprowadzić jej odblokowanie.

Odblokowania pompy w okresie gwarancji może dokonać tylko gwarant i jest to usługa płatna.

Po okresie gwarancyjnym czynność tę należy zlecić osobie posiadającej odpowiednie kwalifikacje.

5.2 Instalacja hydrauliczna pompy.

Średnica pompy powinna być, tak dobrana do miejsca poboru wody, aby pompa nie zablokowała się w czasie opuszczania do źródła. Patrz punkt 4.1.

UWAGA W przypadku instalacji pompy w nowej studni lub w dawno nie używanej zakład studniarski powinien dokonać tzw. **spompowania studni** przy pomocy pompy przeznaczonej do tego celu. Czynność ta pozwoli usunąć ze źródła wody drobiny piasku, mułu, szlamu. Niewykonanie powyższego może być przyczyną bardzo szybkiego i znaczącego zużycia pompy.



UWAGA

Pompy nie wolno podnosić lub opuszczać za kabel przyłączeniowy lub wyłącznik pływakowy, gdyż doprowadzi to do uszkodzenia izolacji kabla, lub wyłącznika a w konsekwencji woda dostanie się do silnika i spowoduje jego uszkodzenie!

W przypadku gdy pompa zasilana napięciem 230V jest instalowana w zbiorniku, którego powierzchnia nie pozwala na wykorzystanie pełnej długości kabla wyłącznika pływakowego, to kabel pływak można przymocować do obudowy pompy elastyczną opaską poprzez umocowanie go tak, aby opadająca gruszka pływak wyłączyła pompę przy oczekiwanym przez użytkownika poziomie wody. Poziom ten nie może być jednak niższy niż górna krawędź sita ssącego pompy.

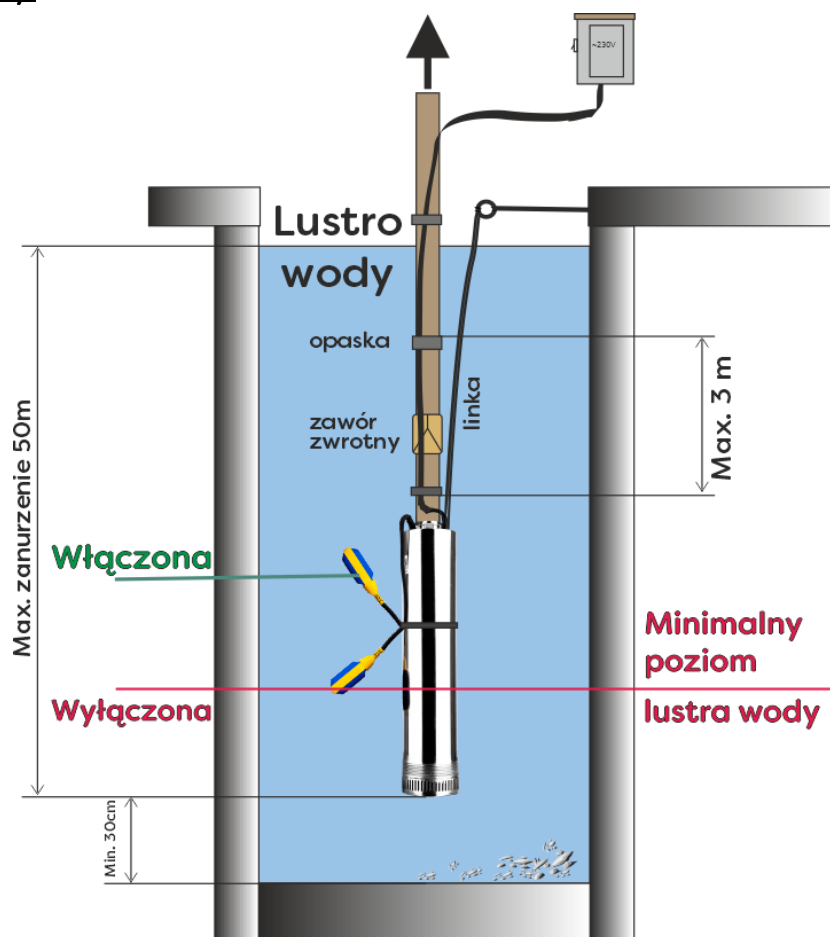
UWAGA

Należy zwrócić uwagę, aby kabel włącznika pływakowego nie był zamocowany w taki sposób, że jego długość pomiędzy miejscem mocowania, a gruszką włącznika nie była mniejsza niż 8 cm. Zmniejszenie tego wymiaru może spowodować przełamanie żył kabla wyłącznika.

W przypadku instalacji pomp zasilanych napięciem 400V użytkownik powinien zastosować własne sterownice pływakowe lub zainstalować sondy poziomu wody, które będą sterowały załączaniem i wyłączaniem pompy w zależności od poziomu lustra wody.

UWAGA

Na rurociągu tłocznym bezpośrednio nad pompą należy zainstalować zawór zwrotny.



Rys.1

Pompę należy opuszczać na linie, a kabel elektryczny powinien być swobodny.

UWAGA

Pompa powinna być zawieszona w stosownej odległości od dna źródła wody, czyli tak, aby sito ssące w żadnym przypadku nie zasysało zanieczyszczeń. Pompę należy zawiesić tak, aby sito ssące nie było niżej niż 30 cm od dna (rys. 1).

Maksymalne zanurzenie pompy pod lustrem wody to 50m.

W trakcie instalowania pompy kabel zasilający należy zamocować do rury tłocznej za pomocą opasek zaciskowych z tworzywa sztucznego. Nie rzadziej niż co 3m. Należy tego dokonać w taki sposób, aby z jednej strony była zapewniona jego swoboda, czyli tak, aby w kablu nie występowały żadne naprężenia, a z drugiej strony, aby nadmiernie zwisający kabel nie uległ uszkodzeniom mechanicznym spowodowanym np. przez jego obcieranie się o ściany studni. Izolacja kabla zasilającego przy zakładaniu opasek oraz przy opuszczaniu

pompy do studni nie może zostać uszkodzona. Jeżeli istnieje możliwość rozciągania się elementów zawieszenia pompy (linki lub rury tłocznej), należy pozostawić odpowiedni luz dla kabla zasilającego.

Rura tłoczna powinna mieć średnicę co najmniej taką jaka jest w króćcu ssącym pompy. Zastosowanie mniejszej średnicy spowoduje znaczny spadek parametrów hydraulicznych.

Po zabiegach opisanych powyżej i po połączeniu pompy z rurą tłoczną można ją opuścić do źródła. Pompę na stałe należy zawiesić na linie asekuracyjnej tak, aby w przypadku rozkręcenia się rury tłocznej nie doszło do jej utopienia.

6. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

6.1 Ogólnie



Podłączenie elektryczne powinno być dokonane przez osoby posiadające właściwe kwalifikacje i zgodnie z właściwymi przepisami.

Przed pracami związanymi z podłączaniem elektrycznym należy się upewnić, że urządzenie nie jest pod napięciem oraz że w trakcie prac napięcie nie może zostać omyłkowo włączone.



Poza próbą opisana w pkt. 5.1 instrukcji pompa pod żadnym pozorem nie może być w jakikolwiek sposób podłączona do sieci elektrycznej przed jej zainstalowaniem w źródle wody.



Pompa musi być podłączona tylko do sieci ze sprawnym uziemieniem.



Żyłka kabla w izolacji zielono-żółtej jest żyłą uziemiającą. Producent jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku uziemienia.



Sieć, do której jest podłączony silnik pompy musi być zabezpieczona wyłącznikiem różnicowo-prądowym o znamionowym prądzie różnicowym nie wyższym niż 30mA



Producent jest zwolniony od wszelkiej odpowiedzialności za szkody wyrządzone ludziom lub rzeczom wynikające z braku odpowiedniego uziemienia i zabezpieczenia różnicowo-prądowego.



Niektóre typy pomp, posiadają na kablu puszkę przyłączeniową. Przed jej otwarciem bezwzględnie wymagane jest odłączenie zasilania.



Niedokonanie naprawy uszkodzonego kabla zasilającego oraz brak zastosowania zabezpieczenia różnicowo-prądowego może grozić porażeniem elektrycznym.

UWAGA

Jeżeli taka naprawa nie zostanie wykonana, to do silnika pompy dostanie się woda i spowoduje jego uszkodzenie.

Jakiegolwiek uszkodzenie izolacji zewnętrznej kabla zasilającego powoduje konieczność wykonania naprawy lub jego wymiany w wyspecjalizowanym zakładzie.

Tolerancja napięcia elektrycznego nie może przekraczać -8% / + 6%.



Zabezpieczenie nadprądowe oraz wtyczka kabla nie mogą znajdować się w otoczeniu wilgotnym. Zainstalowanie gniazdka, wtyczki lub zabezpieczenia np. w studzience grozi ich uszkodzeniem przez wilgoć.

6.2 Dobór kabla zasilającego silnik w energię elektryczną.

Pompy Omnitech wyposażone są w kabel przyłączeniowy o długości wg specyfikacji danego modelu (pkt 3). Przedłużanie kabla może być dokonywane stosownie tak, aby uzyskać oczekiwaną długość. Należy pamiętać, że wraz ze wzrostem długości kabla mogą

występować niedopuszczalne spadki napięcia elektrycznego. Zatem przekrój żył kabla musi być właściwie dobrany. W związku z tym w przypadku konieczności użycia przedłużacza należy się skonsultować z wykwalifikowanym elektrykiem. Długości i średnica żył przedłużanego kabla musi odpowiadać co najmniej parametrom podanym w TABELI NR. 4. W tabeli podano maksymalne długości kabla w odniesieniu do przekrojów żył i parametrów silników.

Przekroje kabli podane w tabeli należy przyjąć jako zalecane. Ostateczną decyzję co do prawidłowości doboru kabla podejmuje instalator.



Złącze kabla przyłączeniowego z przedłużaczem musi być wykonane hermetycznie i przez osoby posiadające właściwe kwalifikacje! Jeżeli do złącza kabla dostanie się woda, to następnie dostanie się ona do silnika i spowoduje jego zniszczenie!

Jeżeli w okresie gwarancji fabryczny kabel zasilający ulegnie uszkodzeniu z powodu niewłaściwej instalacji lub eksploatacji, to w celu zachowania gwarancji jego odpłatna wymiana musi być dokonana u gwaranta.

Po okresie gwarancyjnym naprawa lub wymiana kabla musi być dokonana przez osoby z właściwymi kwalifikacjami.

TABELA NR. 4 DOBÓR PRZEKROJU ŻYŁ KABLA

Napięcie zasilania silnika	Moc silnika [kW]	Maksymalna długość kabla w zależności od jego przekroju						
		1mm ²	1,5mm ²	2,5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²
230 V	1,1	22 m	33 m	53 m	85 m	127 m	210 m	
230 V	1,5		23 m	38 m	63 m	92 m	154 m	246 m
230 V	2,2			28 m	45 m	67 m	112 m	180 m
400 V	2,2	51 m	78 m	130 m	207 m	310 m	516 m	

6.3 Zasilanie elektryczne z agregatu prądotwórczego.

Silniki pomp głębinowych mogą pracować zasilane z agregatu prądotwórczego pod warunkiem, że agregat zapewni wystarczającą moc. Napięcie prądu z agregatu zmierzone na zaciskach kabla silnika nie może się wahać więcej niż -8%, +6%.

Przy pracy z agregatem należy stosować się do zasady, że przy rozpoczęciu pracy pierwszy powinien być uruchomiony agregat, a przy zakończeniu pracy pompa powinna być wyłączona, jako pierwsza.

6.4 Podłączenie elektryczne pompy zasilanej napięciem 230V.

Koniec kabla elektrycznego z pompy należy podłączyć do puszkii przyłączeniowej. Puszka zawiera kondensator, zabezpieczenie przeciw przeciążeniu (wyłącznik nadprądowy) silnika i włącznik. Schemat podłączenia elektrycznego do puszkii znajduje się na wewnętrznej części obudowy puszkii. Po takim podłączeniu i włożeniu wtyczki do gniazda sieciowego pompa jest gotowa do uruchomienia. Oznaczenia żył są następujące: black-czarny, blue-niebieski, brown-brązowy, green/yellow – zielono/żółty.



UWAGA Przy instalacji elektrycznej pomp bez zabezpieczenia przeciw przeciążeniowego silnik powinien zostać podłączony do sieci elektrycznej za pośrednictwem właściwego zabezpieczenia nadprądowego.

6.5 Podłączenie elektryczne pompy zasilanej napięciem 400V.

Fachowe podłączenie pompy do sieci 400V zapewnia użytkownik.

Silnik 400V powinien być podłączony do sieci elektrycznej za pośrednictwem właściwego zabezpieczenia nadprądowego chroniącego go przed przeciążeniem. Zabezpieczenie

powinno być nastawione na +10% wielkości prądu określonego na tabliczce znamionowej danego typu pompy. Praca pompy bez zabezpieczenia nadprądowego jest możliwa, jednak w przypadku awarii urządzenia spowodowanej przeciążeniem ewentualne koszty naprawy pokrywa użytkownik.

7. URUCHOMIENIE. PRACA. WYŁĄCZENIE POMPY



Przed jakimikolwiek czynnościami mechanicznymi związanymi z uruchomieniem należy upewnić się, że pompa jest odłączona od zasilania elektrycznego i zabezpieczona przed przypadkowym załączeniem.

UWAGA Pompa Omnitech nie może pracować na sucho! Czyli bez pompowania wody!

7.1 Uruchamianie pompy.

UWAGA Przed uruchomieniem należy sprawdzić prawidłowość podłączenia elektrycznego i hydraulicznego pompy.

Pompę z zasilaniem 230V uruchamia się poprzez przełączenie klawisza na bocznej ścianie puszek w pozycję „I”.

W czasie pracy pompy zasilanym napięciem 230V gruszka pływak utrzymuje się na powierzchni wody. Gdy poziom wody podnosi się i jest wystarczająco wysoki następuje włączenie pompy. Po odpompowaniu wody opadający pływak wyłączy pompę.

Pompa musi być tak zainstalowana, aby pływak nie miał możliwości zawieszania się np. o ściany zbiornika - rysunek 1.

Pompę o napięciu zasilania 400V uruchamia się za pośrednictwem wyłącznika znajdującego się w instalacji użytkownika.

UWAGA Jeżeli pompa jest podłączona do zasilania elektrycznego to wylot z instalacji wodnej **nie może być zamknięty!** Jeżeli pompa będzie pracowała (jest uniesiony sterownik pływakowy) a pobór wody będzie zamknięty to nie będzie odbywało się konieczne chłodzenie silnika i po niedługim czasie ulegnie on uszkodzeniu.

7.2 Wyłącznik nadprądowy.

Zabezpiecza on przed przeciążeniem i chroni pompę przed awarią. Wyłącznik ten jest automatycznym wyzwalaczem awaryjnym i nie służy do włączania pompy. W przypadku zadziałania wyłącznika nadprądowego (wysunięcie czerwonego lub czarnego przycisku na bocznej ścianie puszek przyłączeniowej) należy odczekać kilka minut i następnie klawisz wyłącznika głównego przełączyć w pozycję zero. Następnie wcisnąć wyłącznik nadprądowy i ustawić klawisz wyłącznika głównego w pozycji „I”.

Nie należy podejmować więcej niż dwie próby włączania. Brak możliwości uruchomienia pompy może świadczyć np. o zablokowaniu wirników pompy i należy wezwać fachowca.

Wyłączenie się pompy w wyniku zadziałania zabezpieczenia przed przeciążeniem (wysunięty okrągły przycisk na bocznej ścianie puszek przyłączeniowej) świadczy, że warunki pracy przekroczyły wartości graniczne. Przed ponownym uruchomieniem należy sprawdzić powód wyłączenia zabezpieczenia. **Uporczywe wielokrotne włączanie zabezpieczenia i wyłączanie się pompy może spowodować uszkodzenie samego zabezpieczenia, jak i zniszczenie silnika.**

7.3 Wyłączanie pompy.

Dla wyłączenia pompy 230V z pracy wystarczające jest przełączenie klawisza na puszcze przyłączeniowej w pozycję 0.

Pompę 400V wyłącza się poprzez odłączenie jej od sieci elektrycznej.

8. OBSŁUGA I KONSERWACJA POMPY

8.1 Czynności obsługowe.

Ze względu na konstrukcję pompy to poza czynnościami sprawdzającymi, które należy wykonać przed montażem i instalacją (patrz pkt. 1 instrukcji) dalsze czynności i remonty może wykonywać tylko wykwalifikowany personel. W przypadku obniżenia się parametrów hydraulicznych pompy użytkownik powinien sprawdzić, czy sito ssące nie jest zanieczyszczone.

Zaleca się, aby pompa pozostawiona w źródle wody była włączana co 14 dni na czas, co najmniej 10 minut.

Dla pompy wyjętej z wody wystarczające jest jej osuszenie i może ona być składowana w suchym miejscu.

8.2 Ponowna instalacja poprzednio zdemontowanej pompy.

Jeżeli zamierzamy ponownie zainstalować pompę używaną i poprzednio uzyskiwała ona prawidłowe parametry hydrauliczne, to należy sprawdzić, czy część hydrauliczna obraca się bez zacięć.



Przy powyższej próbie pompa musi być bezwzględnie uziemiona i zasilana elektrycznie za pośrednictwem zabezpieczenia różnicowo-prądowego

Sprawdzamy to poprzez zanurzenie pompy w wodzie i jej krótkotrwałe włączenie.

Dodatkowe informacje patrz pkt.5.1 instrukcji.

W przypadku silnika należy go osłuchać, czy przy pracy nie emituje on nienaturalnych dźwięków, a co może świadczyć o nadmiernym zużyciu łożysk. Osoba odpowiednio wykwalifikowana powinna dokonać właściwych pomiarów elektrycznych. Jeżeli silnik wykáže wady elektryczne lub mechaniczne należy go przekazać do zakładu naprawczego specjalizującego się w naprawach silników pomp, celem wykonania przeglądu i ewentualnej naprawy.

9. ZAKŁÓCENIA W PRACY, ICH PRZYCZYNY, SPOSÓB ICH USUWANIA

WADA	PRZYCZYNA	SPOSÓB USUNIĘCIA
Silnik pompy nie pracuje	a) Brak zasilania elektrycznego	Sprawdzić, czy jest zasilanie, sprawdzić, czy wtyczka jest właściwie połączona z gniazdkiem
	b) Zadziałało zabezpieczenie przeciw przeciążeniu	Po usunięciu przyczyny włączyć zabezpieczenie przeciw przeciążeniu (patrz punkt 6)
	c) Uszkodzony kabel zasilający lub silnik	Przekazać do naprawy
	d) Niewłaściwie ustawiony pływak (dotyczy pomp zasil. nap. 230V)	Wyregulować długość kabla pływaka
Pompa pracuje, lecz nie pompuje wody lub pompuje z obniżonymi parametrami.	a) Zanieczyszczony kosz ssący	Dokonać oczyszczenia
	b) Zużyte elementy hydrauliki	Wymienić zużyte części
	c) Nieszczelna instalacja hydr.	Dokonać naprawy instalacji hydr.

	d) Niewłaściwy kierunek obrotów (dotyczy silników 400V)	Zamienić kolejność faz zgodnie z pkt. 5 instrukcji
Pompa łączy się, lecz zabezpieczenie przeciw przeciążeniu wyłącza silnik	a) Silnik pompy jest przeciążony zanieczyszczeniami w części hydraulicznej	Przekazać do zakładu naprawczego
	b) Zbyt niska nastawa zabezpieczenia przeciw przeciążeniowego	Zastosować właściwe zabezpieczenie
	c) Zbyt niskie napięcie prądu elektrycznego	Usunąć przyczynę zbyt niskiego napięcia
	d) Uszkodzony silnik	Przekazać do naprawy
Częste włączanie i wyłączanie	a) Zawór zwrotny nieszczelny	Oczyścić lub wymienić zawór w instalacji
	b) Zbyt mała pojemność zbiornika	Wymienić zbiornik na większy
	c) Brak poduszki powietrznej lub uszkodzona przepona zbiornika	Uzupełnić ciśnienie powietrza zbiornika, wymienić przeponę
	d) Zbyt nisko ustawiona różnica ciśnień na wyłączniku ciśnieniowym	Wyregulować wyłącznik ciśnieniowy

10. POZIOM HAŁASU

Poziom hałasu wydzielanego przez zainstalowane urządzenie na powierzchni gruntu jest minimalny, a w żadnym przypadku nie przekracza 70 dB (A)

11. UTYLIZACJA



Oznakowanie tego sprzętu symbolem przekreślonego kontenera informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami. Szczegółowe informacje na temat recyklingu produktu można uzyskać w urzędzie miasta lub gminy, w zakładzie utylizacji odpadów komunalnych albo tam, gdzie towar został nabyty. Niniejszy wyrób i jego części należy utylizować zgodnie z zasadami ochrony środowiska. Jeżeli naprawa wyeksploatowanej pompy nie będzie miała ekonomicznego uzasadnienia pompę należy zdemontować oddzielając od siebie części żeliwne, stalowe, miedziane, z tworzyw sztucznych i gumy. Uzyskane elementy przekazać do specjalistycznych zakładów zajmujących się przetwarzaniem i zagospodarowywaniem odpadów przemysłowych i zużytych urządzeń. Należy skorzystać z lokalnych publicznych lub prywatnych zakładów utylizacji odpadów. Przekazanie zużytego sprzętu do punktów zajmujących się odzyskiem i ponownym użyciem przyczynia się do uniknięcia wpływu obecnych w sprzęcie szkodliwych składników na środowisko i zdrowie ludzi. W tym zakresie podstawową rolę spełnia każdy użytkownik.

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdym czasie zmian konstrukcyjnych oraz kolorystyki dotyczących wyrobu, bez wcześniejszego informowania. Zdjęcia, rysunki, wykresy mają charakter poglądowy.
Wersja instrukcji 14.03.2025 KŁ

KARTA GWARANCYJNA

UWAGA! Karta gwarancyjna ważna tylko łącznie z dowodem zakupu (faktura, rachunek, paragon).

- 1) Gwarancji udziela się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na:
 - 24 miesiące od daty zakupu przy sprzedaży konsumenckiej, na podstawie karty gwarancyjnej z datą sprzedaży i wpisanym numerem produkcyjnym urządzenia potwierdzonej przez punkt sprzedaży pieczętką i podpisem sprzedawcy.
 - 12 miesięcy od daty zakupu przy sprzedaży w pozostałych przypadkach.
- 2) Niniejsza gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.
- 3) Naprawa zostanie wykonana na warunkach zgodnych z aktualnymi przepisami o gwarancji, obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej.
- 4) Zakres usług gwarancyjnych obejmuje usuwanie wad materiałowych lub innych wad ukrytych powstałych z winy producenta.
- 5) Wymiana sprzętu na inny lub zwrot gotówki może mieć miejsce w przypadku, gdy sklep, w którym nastąpił zakup, wyrazi na to zgodę oraz gdy:
 - a) urządzenie nie nosi śladów użytkowania i fakt ten jest potwierdzony przez gwaranta,
 - b) naprawa gwarancyjna nie jest możliwa w terminie ustawowym,
- 6) W okresie gwarancji nie wolno dokonywać żadnych zmian w konstrukcji urządzenia (dotyczy to także skracania kabla przyłączeniowego) bez uzgodnień z gwarantem.
- 7) W okresie gwarancji nie wolno rozmontowywać urządzenia poza czynności wynikające z instrukcji obsługi.
- 8) Niedotrzymanie warunku z punktu 6 i 7 powoduje unieważnienie gwarancji.
- 9) Poza warunkami gwarancji, kupującemu nie przysługują żadne odszkodowania.
- 10) Urządzenie musi być dostarczone do serwisu wraz z:
 - a) szczegółowym opisem problemu technicznego,
 - b) kartą gwarancyjną,
 - c) ważnym dowodem zakupu.

W każdym przypadku użytkownik zobowiązany jest wymontować urządzenie ze studni lub miejsc trudno dostępnych. Produkt musi odpowiadać podstawowym warunkom higienicznym.

W przypadku wysyłki pomp do naprawy przez użytkownika, użytkownik uzyska od gwaranta telefoniczną instrukcję o sposobie przesyłki i firmie przewozowej, z którą gwarant ma podpisaną umowę przewozu. Informacja ta jest również dostępna na stronie producenta www.omnigena.pl

W przypadku skorzystania ze wskazanej firmy przewozowej koszty przesyłki zostaną rozliczone między gwarantem a przewoźnikiem. Wysyłający zobowiązany jest opróżnić dokładnie pompę z resztek wody. Przed ewentualnymi uszkodzeniami w transporcie, urządzenie należy zabezpieczyć wypełniając szczelnie paczkę np. gazetami, folią, styropianem. Dodatkowo na kartonie trzeba umieścić informacje "góra-dół" i napisać "UWAGA SZKŁO".

Numer produkcyjny:

Model urządzenia:

.....
Data sprzedaży (miesiąc słownie)

.....
pieczętką i podpis sprzedającego

Bardzo pomocne w szybszym załatwieniu sprawy przy składaniu reklamacji będzie podanie adresu mailowego reklamującego.



Gwarantem i wykonującym naprawy w imieniu producenta jest:
Omnigena Katarzyna Kochanowska-Olejarz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7
05-860 Płochocin, Polski

tel. +48 22 722 49 77 faks +48 22 721 31 31

Attention!
Read the instructions
before operating



Omnigena
POMPY



**ORIGINAL OPERATING MANUAL
FOR SUBMERSIBLE PUMPS
OMNITECH 1100/1500/1800/2200**



OMNIGENA Katarzyna Kochanowska-Olejarz Sp. k.
Święcice ul. Pozytywki 7, 05-860 Płochocin, Poland
www.omnigena.pl

tel. +48 22 722 22 22
faks +48 22 722 22 23

email: sprzedaz@omnigena.pl

EC DECLARATION OF CONFORMITY 02/2025

PRODUCER

declares in all responsibility that the product:

Submersible pump type:

**OMNITECH 1100, OMNITECH 1500, OMNITECH 1800
OMNITECH 2200**

- is in conformity with the manufacturer's documentation
- meets the essential safety requirements of the Directive:

- Machinery Directive 2006/42/EC
- Electromagnetic compatibility 2014/30/EU
- Hazardous substances in units EEE 2011/65/EU
- Low voltage 2014/35/EU
- Regulation of the Minister of Economy of 17 December 2010 on conformity assessment procedures for energy-using products and their labelling, Directives 2009/125/EC and 2008/28/EC of the European Parliament and of the Council

The product complies with harmonised standards:

PN-EN 809+A1:2009/AC:2010, PN-EN IEC 60335-2-41:2022-01, PN-EN IEC 61000-6-1:2019-03, PN-EN IEC 61000-6-3:2021-08, PN-EN IEC 60335-1:2024-04, PN-EN 60529:2003, PN-EN IEC 55014-1:2021-08, PN-EN IEC 61000-3-2:2019-04, PN-EN 61000-3-3:2013-10, PN-EN 60204-1:2018-12

Any modifications to the product invalidate this declaration.

Person responsible for the preparation and storage of
technical documentation at the company's headquarters: Katarzyna Kochanowska

Device model.....
(to be filled in by the vendor)

Serial number.....
(to be filled in by the vendor)

Manufacturer:



Świecice, 15.01.2025.

INTRODUCTION

Thank you for choosing the submersible pump offered by our company OMNIGENA. We hope that by reading this manual you will be able to choose the right pump parameters and will be familiar with the safety rules when working with the pump and with its technical parameters and the rules of use.

The manual describes the construction, pump parameters, operating procedures, transport, lubrication, maintenance, inspection, and adjustment. It will help the operator to use the pump efficiently, economically and flawlessly.

NOTE THIS OPERATING MANUAL IS AN integral part of the unit and should be handed over with the pump at the time of sale. In order to identify a particular model of pump, the dealer is obliged to include the model and the serial number which can be found on the nameplate of the unit in the declaration of conformity and the guarantee card nameplate. The serial number of the unit includes the year of manufacture of the pump.

Before starting work, you must be thoroughly familiar with the correct selection of the pump and how to operate it. To do so, read this operating manual and follow the prescribed steps carefully. Failure to do so may result in personal injury or damage to the unit. The service life of the unit, as well as efficient and reliable operation, depends to a large extent on the handling and method of operation.

If the user changes the parameters to deviate from the original factory specifications or if other modifications are made, the warranty will no longer apply.

NOTE Failure to comply with the instructions in this manual, or using the machine contrary to its intended use, may invalidate the warranty.

The warranty will not cover faults caused by unauthorised adjustments, personal modifications not agreed with the manufacturer, or use for purposes other than those intended.

CONTENTS:

1. SAFETY	4
2. TRANSPORT AND STORAGE.....	5
3. GENERAL INFORMATION APPLICATION	5
4. PUMP SELECTION IN GENERAL.....	8
5. INSTALLATION OF A PUMP IN THE WATER SOURCE.....	9
6. ELECTRICAL CONNECTION	11
7. START-UP. OPERATION. SWITCHING OFF	13
8. OPERATION AND MAINTENANCE OF THE PUMP.....	14
9. DISRUPTIONS IN SERVICE, THEIR CAUSES AND HOW TO RECTIFY THEM.....	14
10. NOISE LEVEL.....	15
11. DISPOSAL	15

1. SAFETY

1.1 The information marked with the symbols specified below is very important for user safety, installation, operation and maintenance of the pump:



- General danger symbol. This symbol is accompanied by warnings which, if not adhered to, may pose a risk to health or life.



- Electric shock warning symbol. Failure to observe may result in electric shock, personal injury or death.

Before carrying out the operations marked with this symbol, the plug of the pump power cable must be disconnected from the electrical supply or the main switch must be locked in the zero position.

NOTE

- The symbol can be found in those areas of the manual where there are indications for the correct operation of the pump in order to avoid damage to the device itself.

1.2 Safety recommendations.



The pump must not be connected to the mains in any way unless it is in a tank, well or other water source.

Before starting any operation with the pump, read the information in this manual carefully. Particular attention should be paid to those sections marked with symbols which warn about hazards to persons and damage to property.

1.3 Staff.

The pump must not be used by children or persons whose physical or mental state does not permit it. Personnel carrying out the installation, use and maintenance of the pump must be properly qualified in both electrical and mechanical matters.

1.4 Safety when working with the pump.

Any work on the pump may only be carried out after ensuring that the electrical supply to the pump has been effectively disconnected. When working on the pump, in addition to the instructions in this operating manual, the general health and safety regulations and any other safety regulations must be observed. Failure to comply with the safety conditions may endanger persons, the environment and may also cause damage to the pump itself.

1.5 Repairs and modifications to the pump design.

During the warranty period, any repairs or modifications to the construction may only be carried out by the workshop indicated on the guarantee card enclosed with this manual. After this period, it is recommended that repairs be carried out by specialised workshops. The addresses of some of these businesses can be found at www.omnigena.pl. The user should ensure that all maintenance and cleaning works are carried out by suitably qualified personnel who are thoroughly familiar with this manual.

1.6 Unauthorised operation.

The following operating media are not permitted: air, any contaminated water, salt water, flammable and explosive media, water at a higher temperature than indicated in the technical specifications.

NOTE

The pump should not be used to pump media to which the materials used in the pump are not resistant.

NOTE

The pump may only be operated within the parameter range that is compatible with the optimum operating range shown in the diagram for the type and taking into account the warnings and recommendations in this manual and on the nameplate.

NOTE

The OMNITECH pump must not be operated with closed or significantly restricted discharge, as this poses a risk of damaging the hydraulic systems.

In the case of direct connection to the discharge system without the use of a pressure switch, the pump must be disconnected from the power supply when the intake is complete (the tap is turned off).

NOTE The pump must not pump water with abrasive solids such as sand, for example, or water containing long-fibred components.
The maximum content of grinding elements in water is 50mg/l.

NOTE If the water contains grinding and mineral elements, these have a particularly negative effect on the mechanical seal of the motor. Wear and tear of a seal operating in such water occurs much more quickly, and its destruction will result in water entering the motor and damaging it.

NOTE Damage to the hydraulics or motor caused by abrasive elements or aggressive liquids is not subject to warranty claims.

NOTE Overgrowth of the suction screen with sediment in excess of 20% of the active area of the openings is not permitted. Cleaning must be carried out.

2. TRANSPORT AND STORAGE

2.1 Transporting the pump.

It should be carried out by means appropriate to the weight and dimension of the specific pump type and with appropriate precautions. Pumps should be transported and stored in a lying position.

NOTE Never carry or pull the motor connection cable.

2.2 Storage.

The pump in its original packaging can be stored at ambient temperatures (-15° C to +60° C), but with protection against precipitation. A pump that has already been used should be stored in its original packaging in a lying position if possible. After storage for more than a few days, the pump impellers and motor should be checked for free rotation before starting. Check according to section 5 of this manual.

3. GENERAL INFORMATION APPLICATION

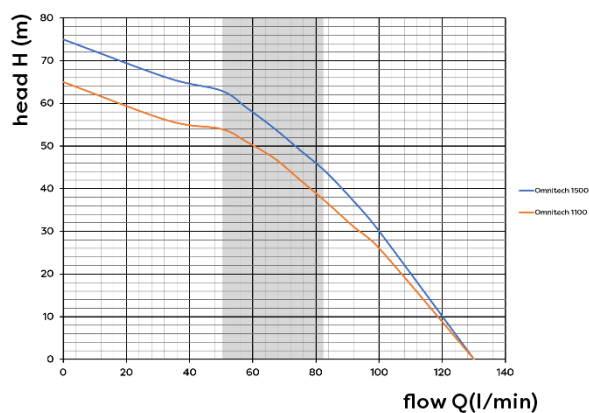
These pumps are designed for drawing fresh, clean, cold water from vertebrate wells and other reservoirs. The OMNITECH submersible pump housing is made of stainless steel. Operation of the pump with 230V power supply is controlled by a float switch. During pumping, the float, which remains at the surface at the appropriate level, will switch off the pump. When the water flows in and the level rises, the float switches the pump back on. The special design means that the pumped water cools the motor, so the pumps can be used where conventional submersible pumps would require an additional jacket to cool the running motor. Three sizes of this type of pump ensure a variety of applications. These range from the supply of water to single-family homes to the irrigation of small areas. The OMNITECH pump can be combined with a tank to form a booster set. In this case, the pump's float switch will provide protection against dry running and a pressure switch should be installed for switching the pump on and off.

TECHNICAL DATA:

Pumped media:	clean, cold, fresh water
Degree of protection:	IP68
Speed:	2900 rpm.
Insulation:	Class B
Water temperature:	0°C to 35°C
Maximum number of actuations:	15 x / hr.
Installation:	vertical
Permissible voltage differential:	-8% / +6%
Maximum immersion depth:	50 metres
5" pump cable length:	15 metres
6" pump cable length:	10 metres

TABLE NO. 1

Pump type	Q max Flow [l/min]	H max Head [m]	PN Motor power [kW]	U Voltage [V]	I Current [A]	RP-Ø Discharge outlet [inch]	H Pump height [mm]	A Pump diameter [mm]	Weight [kg]
OMNITECH 1100-5"	130	65	1,1	230	8	1¼"	600	125	14,8
OMNITECH 1500-5"	130	75	1,5	230	10	1¼"	656	125	16,5
OMNITECH 1800-5"	160	85	1,5	230	10	1¼"	675	125	18
OMNITECH 2200 6"	250	81	2,2	230	18	1½"	652	150	21,3
OMNITECH 2200 6"	250	81	2,2	400	8,1	1½"	652	150	22

**TABLE NO. 2**

Pump type	Power Motor (kW)	Flow max (Q)										
		m³/h	0	2	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	7,8
		l/min	0	33	50	58	67	75	83	92	100	130
OMNITECH 1100 -5"	1,1	H(m)	65	56	54	51	47	42	37	31	26	0
OMNITECH 1500 - 5"	1,5		75	66	63	59	54	49	44	37	30	0

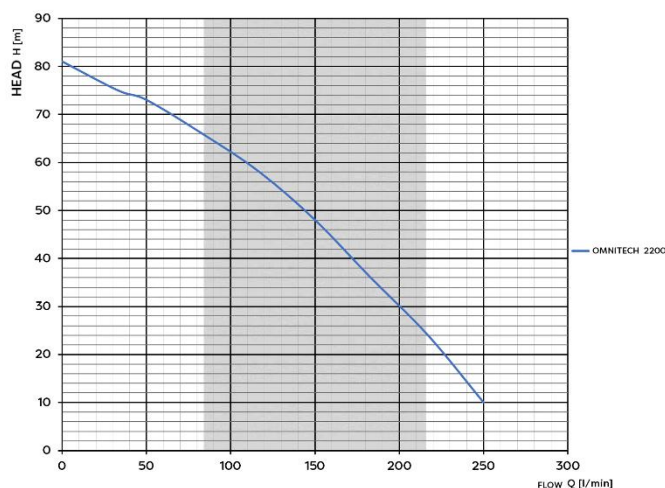


TABLE NO. 3

Pump type	Power Motor (kW)	Flow max (Q)									
		m ³ /h	0	2	3	5	7	9	11	13	15
		l/min	0	33	50	83	117	150	183	217	250
OMNITECH 2200 - 6"	2,2	H(m)	81	75	73	66	58	48	36	24	10

NOTE Verification of product parameters was carried out on a selected batch. Depending on the production batch, these parameters may vary. Before purchasing the product, please check the parameters of the specific unit on the nameplate. The parameters of the unit have been obtained under laboratory conditions. Under operating conditions there may be a difference of +/- 10% from the nameplate specifications of the specific unit. The maximum motor power indicated on the rating plate is the power given out at the motor shaft.

NOTE The parameters given above are obtained directly at the pump outlet without taking into account the resistance of the discharge system!

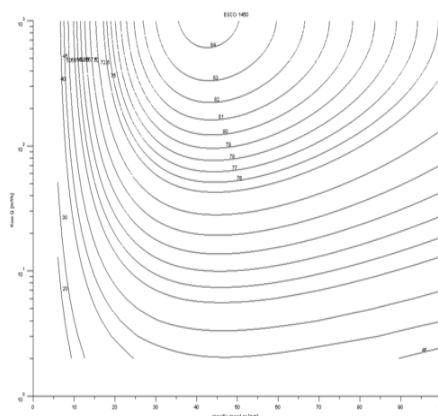
Product information on the water pump (MEI)

Minimum Efficiency Index (MEI) means a dimensionless unit of scale for the efficiency of a hydraulic pump at best efficiency point (BEP), part load (PL) and overload (OL). Commission Regulation (EU) sets energy efficiency requirements for MEI > 0.1 from 1 January 2013 and MEI > 0.4 from 1 January 2015. An indicative benchmark for the best performance for water pumps available on the market from 1 January 2013 is set out in the regulation.

- The benchmark value for water pumps having the highest efficiency is $MEI \geq 0.70$
- The efficiency of a pump with a reduced impeller diameter is usually lower than that of a pump with a full-sized impeller. Reducing the impeller diameter will adapt the pump to a fixed operating point and therefore reduce energy consumption. The minimum energy intensity index (MEI) is given based on full impeller diameter
- The operation of this variable-point pump can be made more efficient and cost-effective if controls are used, such as a variable-speed drive that adapts the pump output to the system.
- Water pump efficiency with reduced impeller diameter [0.6].

Example of a benchmark efficiency graph:

Information on benchmark efficiency can be found



4. PUMP SELECTION IN GENERAL

The pump should be selected taking into account the user's needs related to the expected performance at a given pressure. The selection should also take into account the existing or planned installation conditions of the pump. Such conditions mean the dimensions of the water source e.g. well, tank, its capacity and the capacity of the electrical installation.

The selection of the pump grade should be made by a competent professional taking into account the chemical and mechanical properties of the water to be pumped. **By chemical properties**, we mean the hardness of the water and the nature and quantity of the chemical compounds that may cause deposits resulting in reduced motor cooling and restricting the flow through the suction screen. Deposits of this type are particularly dangerous to the motor seal and cause it to wear much more quickly. Damage to the seal results in water entering the motor winding and destroying it. **The mechanical properties of water** are determined by the amount of solids in the water. These include sand, dust or similar. Such elements cause accelerated wear of the hydraulic part of the pump and the motor seal.

4.1 Selecting the diameter of the pump for the water source.

The diameter of the pump should be selected so that it does not block when lowered into the water source. Doubts about the pump's ability to be freely positioned can most often arise in the case of a tubular well when the well may "twist", or in the case of a well with an entrance for a pump of limited size. If the difference between the outside diameter of the pump and the inside diameter of the well is small, a cylinder (e.g. a pipe) of the diameter and length of the pump should be lowered into the well to check the passage and avoid possible blockage of the pump in the well.

In the case of Omnitech pumps with 230V operation, it must be taken into account that, since the pump is controlled by a float switch, the pump seat must provide space for the float to move freely. This means that the float must not hang up against the side walls.

4.2 Selection of hydraulic parameters

The parameters of the pump should be chosen so that the hydraulic parameters expected by the user are within the range of optimal operating conditions for the pump type. The optimum range is that which is marked with a grey background on the performance and head diagrams. This range of parameters is also optimal from the point of view of maximum motor efficiency. Operating the pump within this range ensures the most economical operation and maximises the life of the pump. Using the pump outside the ranges defined as optimum can lead to:

- ✓ motor overload, **with too high flow** and low head max
- ✓ overheating of the motor due to insufficient water flow around the motor, i.e. **with too little flow** and high head max

Maximum capacity and lift parameters can be found in TABLE 1. Parameter charts can also be found at www.omnigena.pl.

NOTE The maximum hydraulic parameters given in TABLE 1 are obtained at the pump outlet. It is worth noting that **the entire discharge system has a significant impact on the downstream parameters**. This starts at the pump and ends at the point of use, so when selecting the pump, it is important to take into account the components that have a major impact on the reduction in performance.

The primary causes of parameter losses are:

- the vertical distance from the point of water intake to the lowest water table in the reservoir (well). To take this into account, the so-called static water table must be determined, i.e. the level below which the water no longer falls during pumping.
- resistance due to the length and diameter of the discharge pipe (also horizontally) and the type of material of which the discharge pipe is made.
- resistance due to flow through fittings such as elbows, nipples, tees, venturis, valves,

wellhead, and water meters. A calculation of the parameter losses can be carried out experimentally during a trial run, but it is best to do this in advance before purchase. To carry out such a calculation, the relevant parameters causing resistance in the individual components of the system are required.

The pressure tank working in conjunction with the pump should be sized according to the pump parameters and the user's expectations so that the pump does not switch on more often than specified in the parameters for the motors (see section 3 Technical data).

5. INSTALLATION OF A PUMP IN THE WATER SOURCE



The pump should be connected and commissioned by a suitably qualified person.

5.1 Checking the pump before installation.



For the following test, the pump must absolutely be earthed and electrically powered via a overcurrent protection device.

Omnitech 2200 pumps are fitted with a 230V or 400V motor. Before installing a pump with a 400V motor in a water source, the correct direction of rotation of the impellers must be checked.



When checking the direction of rotation, maintain a safe distance from the rotor chamber.



Do not insert any objects into the hydraulic chamber of the pump.

To ensure that the direction of rotation is correct, the pump can be suspended on a hoist and the motor switched on briefly (max. 5 sec.). If the pump tends to rotate anti-clockwise during the test (when viewed from above), the rotation is correct. If the direction of rotation is incorrect, the two-phase wires of the cable must be swapped with each other. The correct direction of rotation for a pump with a 400V motor is also evidenced by the fact that for a given phase conductor connection the output is higher. If the connection is incorrect, the pump will not achieve the declared hydraulic parameters.

Once the above steps have been completed, the pump can be submerged in water.

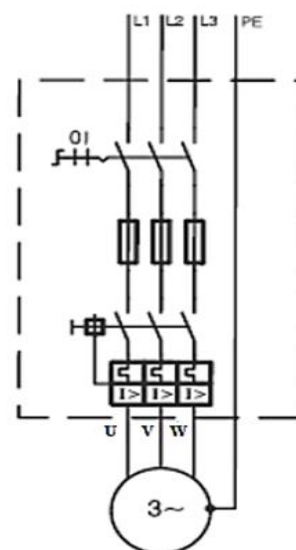


Diagram 1

Before installing the pump for the first time (all Omnitech models) and when it has been without immersion in water for more than 3 days, place it in a vessel with clean water, e.g. a barrel, and start it briefly. If the pump rotates and pumps water, you can proceed with further installation work. If the pump does not pump and the motor hums, this indicates that the hydraulic part has been naturally blocked during the storage period and should be unblocked. Unblocking the pump during the warranty period can only be carried out by the guarantor and is a chargeable service.

After the guarantee period, this activity should be entrusted to a qualified person.

5.2 Hydraulic installation of the pump.

The diameter of the pump should be sized to fit the water intake point so that the pump does not block when lowered to the source. See section 4.1.

NOTE When installing a pump in a new well or in a well that has not been used for a long time, the well company should carry out a so-called **pumping of the well with a pump** designed for this purpose. This will remove particles of sand, silt and sludge from the water source. If this is not done, the pump can wear out very quickly and significantly.



NOTE

The pump must not be lifted or lowered by the connection cable or the float switch, as this will damage the insulation of the cable or the switch and will result in water entering and damaging the motor!

If a 230V pump is installed in a tank whose surface area does not allow the full length of the float switch cable to be used, the float cable can be attached to the pump casing with an elastic band by fixing it so that the descending float pearl switches off the pump at the water level expected by the user. However, this level must not be lower than the top edge of the pump's suction screen.

NOTE

Ensure that the float switch cable is not fixed in such a way that its length between the fixing point and the switch pear is shorter than 8 cm. Reducing this dimension may result in **breaking the wires of the switch cable**.

When installing pumps supplied with 400V, the user should use their own float controls or install water level probes to control the switching on and off of the pump depending on the water level.

NOTE

A non-return valve should be installed on the discharge line directly above the pump.

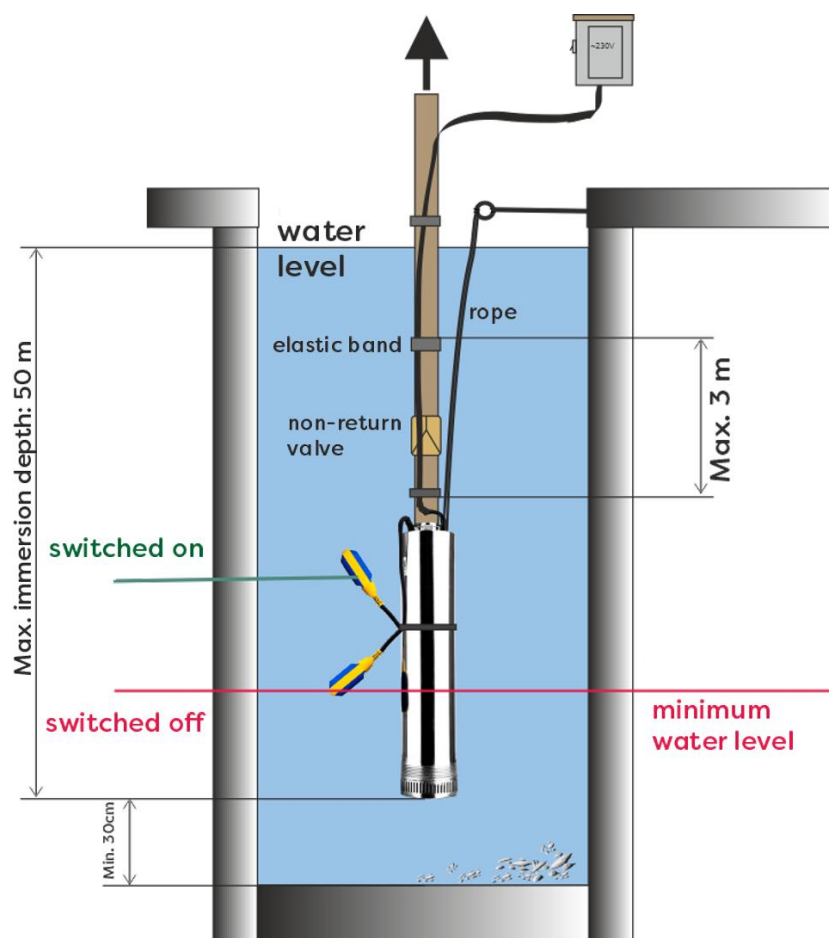


Fig.1

The pump should be lowered on a rope and the electrical cable should be free.

NOTE The pump should be suspended at a suitable distance from the bottom of the water source, i.e. so that the suction screen does not, under any circumstances, suck up dirt. The pump should be suspended so that the suction screen is not lower than 30 cm from the bottom (Figure 1).

The maximum immersion of the pump is 50m below the water table.

When installing the pump, the supply cable must be secured to the discharge pipe with plastic clamps placed at least every 3m. This must be done so as to ensure freedom on the one hand, i.e. ensure that there is no tension in the cable, and on the other hand to ensure that an excessively hanging cable is not subjected to mechanical damage caused, for example, by it rubbing against the walls of the well. The insulation of the supply cable must not be damaged when attaching the cable ties and when lowering the pump into the well. If there is a possibility of stretching of the pump suspension components (cable or discharge pipe), adequate slack must be left for the power cable.

The diameter of the discharge pipe should be at least that of the pump suction port. Using a smaller diameter will result in a significant decrease in hydraulic performance.

After the procedures described above and once the pump has been connected to the discharge pipe, it can be lowered to the source. The pump should be permanently suspended from a safety line so that if the discharge pipe is dislodged, the pump will **not drown**.

6. ELECTRICAL CONNECTION

6.1 Overall



The electrical connection should be carried out by suitably qualified persons in accordance with the relevant regulations.

Before electrical connection work, make sure that the unit is not live and that the voltage cannot be switched on by mistake during the work



Apart from the test described in paragraph 5.1 of this manual, the pump must under no circumstances be connected to the mains in any way prior to installation in a water source.



The pump must only be connected to mains that are grounded.



The green-yellow insulated conductor of the cable is the earthing conductor. The manufacturer is relieved of any liability for damage to people or property resulting from a lack of earthing.



The network to which the pump motor is connected must be protected with a residual current circuit breaker with rated residual current not more than 30mA



The manufacturer is relieved of any liability for damage caused by people or property resulting from the lack of adequate earthing and overcurrent protection



Some pump types have a junction box on the cable. It is absolutely necessary to disconnect the power supply before opening it.



Failure to repair a damaged mains cable and to use overcurrent protection may result in the risk of electric shock.

NOTE

If this repair is not carried out, water will enter the pump motor and cause damage.

Any damage to the outer insulation of the power supply cable will result in it being repaired or replaced at a specialised workshop.

The electrical voltage tolerance must not exceed -8% / + 6%.



The overcurrent protection device and the cable plug must not be located in a damp environment. Installing the socket, plug or protector in a manhole, for example, risks damaging them through moisture.

6.2 Selection of power supply cable for the motor.

Omnitech pumps are fitted with a connection cable of a length according to the specifications of the respective model (point 3). Extensions to the cable can be made as appropriate to achieve the desired length. It should be borne in mind that as the length of the cable increases, there may be unacceptable drops in electrical voltage. Therefore, the conductor cross-section of the cable must be properly selected. A qualified electrician should therefore be consulted if an extension cable is required. The lengths and conductor diameters of the cable to be extended must correspond at least to the parameters given in TABLE NO. 4. The table indicates the maximum cable lengths in relation to the conductor cross-sections and parameters of the motors.

The cable core diameters given in the table should be taken as recommended. The final decision on the correct choice of cable is taken by the installer.



The connection of the connection cable with the extension cable must be made hermetically and by qualified persons! If water gets into the cable connector, it will then enter the motor and damage it!

If, during the guarantee period, the factory power supply cable becomes damaged due to incorrect installation or operation, it must be replaced by the guarantor against payment in order to maintain the guarantee.

After the guarantee period, repair or replacement of the cable must be carried out by suitably qualified persons.

TABLE NO. 4 SELECTION OF CABLE CORE CROSS-SECTION

Motor supply voltage	Power motor [kW]	Maximum cable length depending on cable core diameter						
		1mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²	4mm ²	6mm ²	10mm ²	16mm ²
230 V	1,1	22 m	33 m	53 m	85 m	127 m	210 m	
230 V	1,5		23 m	38 m	63 m	92 m	154 m	246 m
230 V	2.2			28 m	45 m	67 m	112 m	180 m
400 V	2,2	51 m	78 m	130 m	207 m	310 m	516 m	

6.3 Electricity supply from generator.

The motors of the submersible pumps may be operated from a generator set provided that the generator set provides sufficient power. The voltage of the genset current measured at the terminals of the motor cable must not vary by more than -8%, +6%.

When working with the genset, the rule of thumb is that the genset should be started first at the start of work and the pump should be switched off first at the end of work.

6.4 Electrical connection of a 230V pump.

The end of the electrical cable from the pump should be connected to the junction box. The

junction box contains a capacitor, overload protection (overcurrent switch) for the motor, and a switch. A diagram of the electrical connection to the box can be found on the inside of the box housing. The wires are colour-coded as follows: black, blue, brown, green/yellow. Once this connection has been made and the plug has been inserted into the mains socket, the pump is ready for commissioning.

NOTE In the case of electrical installation of pumps without overload protection, the motor should be connected to the mains via a suitable overcurrent protection device.

6.5 Electrical connection of a pump supplied with 400V.

Professional connection of the pump to the 400V mains is provided by the user.

The 400V motor should be connected to the mains via a suitable overcurrent protection device to protect it against overload. The protection should be set at +10% of the current shown on the pump type's nameplate. Operation of the pump without overcurrent protection is possible, but in the event of failure of the unit due to overloading, any repair costs will be borne by the user.

7. START-UP. OPERATION. SWITCHING OFF



Before any mechanical action relating to commissioning, ensure that the pump is disconnected from the electrical supply and protected against accidental switching on.

NOTE The Omnitech pump must not run dry! That is, without pumping water!

7.1 Starting the pump.

NOTE Before commissioning, check that the electrical and hydraulic connections of the pump are correct.

The pump with 230V power supply is started by switching the button on the side of the box to position "I".

When the pump is operating with 230V, the float pearl is kept on the water surface. When the water level rises and is high enough, the pump is switched on. Once the water has drained away, the falling float will switch off the pump.

The pump must be installed so that the float does not have the possibility of hanging up, for example against tank walls - Figure 1.

The pump, which has a 400V supply voltage, is started via a switch located in the user's installation.

NOTE If the pump is connected to power its outlet from the water system can't be closed! If the pump will run (float controller is raised) and the water supply will be closed there will be no need to cool the engine and after a short time it will get damaged over time.

7.2 Overcurrent circuit breaker.

It protects against overload and protects the pump from failure. This switch is an automatic emergency trip and is not used to switch on the pump. If the overcurrent circuit breaker is tripped (the red or black button on the side of the junction box is ejected), wait a few minutes and then switch the main switch key to the zero position. Then depress the overcurrent switch and turn the main switch key to the "I" position.

Do not make more than two attempts to start. Failure to start the pump may indicate, for example, that the pump impellers are blocked and an expert should be called.

Pump shutdown due to tripped overload protection

(protruding circular button on the side wall of the junction box) indicates that the operating conditions have exceeded the limit values. Before restarting, the reason for deactivating the

protection must be checked. Persistent repeated activation of the protection and shutdown of the pump can damage the protection itself as well as the motor.

7.3 Switching off the pump.

To take the 230V pump out of operation, it is sufficient to switch the key on the junction box to position 0.

The 400V pump is switched off by disconnecting it from the mains.

8. OPERATION AND MAINTENANCE OF THE PUMP

8.1 Maintenance operations.

Due to the design of the pump, apart from the checks to be carried out prior to assembly and installation (see point 1 of this manual), further operations and repairs should only be carried out by qualified personnel. In the event of a decrease in the hydraulic performance of the pump, the user should check that the suction screen is not contaminated.

It is recommended that the pump left in the water source should be switched on every 14 days for at least 10 minutes.

For a pump taken out of the water, drying it is sufficient and it can be stored in a dry place.

8.2 Re-installation of the previously dismantled pump.

If you intend to reinstall a used pump and it previously achieved the correct hydraulic parameters, check that the hydraulic part rotates without jamming.



During the above test, the pump must absolutely be earthed and electrically powered via a overcurrent protection device.

This is checked by immersing the pump in water and switching it on briefly. For further information see section 5.1 of the manual.

The motor should be inspected to check that it does not emit unnatural noises during operation, as that may indicate excessive wear of the bearings. A suitably qualified person should take the appropriate electrical measurements. If the motor shows any electrical or mechanical defects, it should be taken to a service facility specialising in pump motor repairs, for inspection and possible repair.

9. DISRUPTIONS IN SERVICE, THEIR CAUSES AND HOW TO RECTIFY THEM

PROBLEM	CAUSE	METHOD OF SOLVING
Pump motor not running	(a) No electrical supply	Check that there is power, check that the plug is properly connected to the socket
	b) Overload protection has tripped	Once the cause has been eliminated, activate the overload protection (see section 6)
	(c) Defective power cable or motor	Submit for repair
	d) Incorrectly adjusted float (applies to pumps with 230V power supply)	Adjust cable length of the float
The pump is running but	a) Clogged suction hopper	Carry out cleaning
	(b) Worn hydraulic components	Replace worn parts

not pumping water or pumping with reduced performance.	(c) Leaking hydraulic system	Repair the hydraulic system
	d) Wrong direction of rotation (applies to 400V motors)	Swap the order of the phases according to point. 5 of the instructions
Pump starts but overload protection shuts down motor	a) The hydraulic part of the pump motor is overloaded with dirt	Transfer to repair facility
	b) Overload protection set too low	Set the correct protection level
	(c) Electricity voltage too low	Eliminate the cause of too low Voltages
	(d) Defective motor	Submit for repair
Frequent switching on and off	(a) Non-return valve leaking	Clean or replace the valve in the system
	(b) Insufficient tank capacity	Replace the tank with a larger one
	(c) Airbag missing or defective container diaphragm.	Top up tank air pressure, replace diaphragm
	d) Pressure differential set too low at pressure switch	Adjust the switch pressure

10. NOISE LEVEL

The noise level emitted by the installed unit on the ground surface shall be minimal and, in any case, shall not exceed 70 dB (A)

11. DISPOSAL



Marking this unit with the crossed-out container symbol indicates that it is prohibited to dispose of the used equipment together with other waste.

For detailed information on how to recycle this product, please contact your municipality, municipal waste disposal service or where you purchased the product. This product and its parts must be disposed of in an environmentally

compatible manner. If it is not economically viable to repair a worn-out pump, the pump should be dismantled by separating the cast iron, steel, copper, plastic and rubber parts. Dispose of the parts obtained at specialised facilities for the treatment and management of industrial waste and used equipment. Use local public or private waste disposal facilities. Taking used equipment to recovery and reuse facilities contributes to avoiding the impact on the environment and human health of the harmful components present in the unit. In this respect, each user has a fundamental role.

**In case of any problems please
contact our local representative
or dealer in your country.**



Seller's details / stamp