

Pompy głębinowe serii MULTIGO 40 - 80



INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA

Pompy głębinowe serii MULTIGO 40 - 80

1. DANE DOTYCZĄCE PRODUCENTA POMPY

1.1 DANE PRODUCENTA

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Adres głównego biura i fabryki:
Via Pacinotti, 32
36040 BRENDOLA (VI) WŁOCHY
Tel.: +39/0444/401145
Fax.: +39/0444/400018

Adres siedziby głównej:
Via Campo Sportivo, 30
38023 CLES (TN) WŁOCHY
Tel.: +39/0463/24500
Fax.: +39/0463/22782

Importer:
EBARA Pompy Polska Sp. z o.o.
ul. Mińska 63
03-828 Warszawa
Tel.: 22/3308118
Fax.: 22/3308119

1.2. DANE POMPY

Opis:
POMPA GŁĘBINOWA
Model:
MULTIGO 40-80
Data produkcji:
PATRZ TABLICZKA ZNAMIONOWA POMPY

2. INFORMACJE DOTYCZĄCE POMOCY TECHNICZNEJ

Jeżeli pompa działa wadliwie, w sposób nie przedstawiony w niniejszej instrukcji, należy niezwłocznie skontaktować się z Autoryzowanym Punktem Serwisowym EBARA.

3. WPROWADZENIE

Niniejsza instrukcja zawiera wszystkie niezbędne informacje dotyczące użytkowania i konserwacji pompy serii COMPACT. Dla zapewnienia optymalnych warunków pracy pompy należy bezwzględnie zastosować się do wskazówek w niej zawartych.

W celu uzyskania dodatkowych informacji dotyczących pompy, należy skontaktować się z dystrybutorem lub z przedstawicielem handlowym EBARA.

ZABRANIA SIĘ KOPIOWANIA ILUSTRACJI I TEKSTU ZAWARTEGO W NINIEJSZEJ INSTRUKCJI, BEZ POROZUMIENIA Z AUTOREM.

4. SPIS TREŚCI

1. DANE DOTYCZĄCE PRODUCENTA POMPY
 - 1.1. Dane producenta
 - 1.2. Dane pompy
2. INFORMACJE DOTYCZĄCE POMOCY TECHNICZNEJ
3. WPROWADZENIE
4. SPIS TREŚCI
5. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
 - 5.1. Środki zapobiegawcze
 - 5.2. Ochrona i środki ostrożności
6. OPIS
 - 6.1. Opis ogólny

- 6.2. Właściwości techniczne
- 7. DANE TECHNICZNE
 - 7.1. Dane techniczne pompy
 - 7.2. Dane techniczne silnika
- 8. WSKAZANIA ORAZ PRZECIWWSKAZANIA W UŻYTKOWANIU POMPY
 - 8.1. Wskazania
 - 8.2. Przeciwwskazania
- 9. OBSŁUGA I TRANSPORT
 - 9.1. Rozpakowywanie
 - 9.2. Obsługa i demontaż pompy
 - 9.3. Transport
- 10. INSTALACJA
 - 10.1. Instalacja stała
 - 10.2. Instalacja okresowa
- 11. MONTAŻ I DEMONTAŻ
- 12. PRZYGOTOWANIE DO PRACY
 - 12.1. Podłączenie elektryczne
 - 12.2. Ustawianie i regulacja
- 13. URUCHOMIENIE I UŻYTKOWANIE
 - 13.1. Wersja z wyłącznikiem pływakowym
 - 13.2. Wersja bez wyłącznika pływakowego
- 14. KONSERWACJA I NAPRAWY
 - 14.1. Postępowanie w razie kłopotów
- 15. INFORMACJE TECHNICZNE
 - 15.1. Informacja dotycząca wymiarów, wagi i opakowania pompy
 - 15.2. Instalacja pompy przy minimalnej przestrzeni zabudowy
 - 15.3. Instalacja elektryczna dla wersji jednofazowej z wyłącznikiem pływakowym
 - 15.4. Instalacja elektryczna dla wersji jednofazowej bez wyłącznika pływakowego
 - 15.5. Instalacja elektryczna dla wersji trójfazowej
 - 15.6. Schemat ustawienia długości kabla łącznika pływakowego
- 16. INFORMACJA DOTYCZĄCA HAŁAŚLIWOŚCI POMPY

5. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

NIEPRZESTRZEGANIE PRZEPISÓW MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE BŁĘDOM TECHNICZNYM LUB ZANIEDBANIOM BEZPIECZEŃSTWA OSOBISTEGO ZWALNIA PRODUCENTA OD ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA WYPADEK, SZKODY OSOBISTE I USZKODZENIE POMPY ORAZ GROZI UTRATĄ GWARANCJI!

Niezbędne jest przed uruchomieniem pompy zapoznanie się z niniejszą instrukcją obsługi oraz stosowanie się do jej wskazówek przez cały okres użytkowania pompy.

Pompy serii MULTIGO są całkowicie bezpieczne.

Używanie pompy serii MULTIGO nie wymaga posiadania szczególnych kwalifikacji technicznych.

5.1. ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE

- a) Użytkownik pompy musi bezwzględnie zastosować się do ogólnych przepisów bezpieczeństwa obowiązujących w kraju, w którym jest używana pompa.
- b) W celu konserwacji lub naprawy pompy należy uprzednio odłączyć pompę od źródła jej zasilania.
- c) Wszystkie czynności konserwujące i instalacyjne oraz przemieszczanie pompy przy włączonym systemie elektrycznym może spowodować wypadki śmiertelne.
- d) Zabrania się używania pompy do celów innych niż wskazane w niniejszej instrukcji.

5.2. OCHRONA I ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

Pompy serii MULTIGO są tak zaprojektowane, że wszystkie części ruchome wraz z obudową stwarzają bezpieczne warunki użytkowania.

Za szkody wynikłe z próby przerabiania i zmiany urządzenia przez osoby niepowołane producent nie ponosi odpowiedzialności.

Wszystkie zasadnicze części pompy są izolowane elektrycznie, dzięki czemu nie stanowią zagrożenia nawet w przypadku uszkodzenia izolacji elektrycznej.

6. OPIS

6.1. OPIS OGÓLNY

Wszystkie pompy serii MULTIGO są podobne z funkcjonalnego punktu widzenia, mogą jedynie różnić się:

- mocą elektryczną
- wydajnością
- wysokością podnoszenia
- zasilaniem (jedno lub trójfazowym)
- masą
- wymiarami

Pompy serii MULTIGO są przeznaczone do pompowania i dystrybucji wody czystej, nawet o podwyższonej temperaturze. Dzięki swoim małym gabarytom i łatwości transportu mogą być używane do instalacji stałej lub okresowej, z lub bez automatycznego załączania. Dodatkowo ich zwarta struktura oraz użycie wyselekcjonowanych materiałów powoduje, że są one łatwe w użyciu.

6.2. WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE

Pompy serii MULTIGO skonstruowane są zgodnie z następującymi normami i standardami:

Stopień zagrożenia mechanicznego: EN 292-1 oraz EN 292-2

Stopień zagrożenia elektrycznego: EN 292-1 EN 292-2, CEI 61-69 (EN 60 335-2-41)

Stopień zagrożenia z innych przyczyn: CEI 89/392

Podzespoły elektryczne pompy oraz obwody odpowiadają standardom CEI 44-5.

7. DANE TECHNICZNE POMPY

7.1. DANE TECHNICZNE POMPY

	jedn.	MULTIGO 40-80
Maksymalna temperatura pompowanego medium	°C	40
Maksymalna głębokość zatopienia pompy	m	6
Długość kabla zasilającego	m	10
Maksymalne ciśnienie robocze	bar	10
Typ wirnika		zamknięty
Rodzaj uszczelnienia wału		mechaniczne, podwójne z komorą olejową
Typ łożysk		kulowo-tarczowe
Króciec tłoczny	cal	G 1
Materiał wirnika		noryl
Materiał kierownic		noryl
Materiał obudowy pompy		stal nierdzewna
Materiał kosza ssawnego		stal nierdzewna
Max. liczba uruch./godz.		35

7.2. DANE TECHNICZNE SILNIKA

	jedn.	MULTIGO 40-80
Moc	kW	0,6 0,75 0,9 1,1 1,5
Typ		suchy
Liczba biegunów		2
Klasa izolacji		F
Stopień osłony		IP 68
Liczba faz – częstotliwość – napięcie		patrz tabliczka na pompie
Kondensator rozruchowy		wersja jednofazowa
Zabezpieczenie przeciążeniowe		automatyczne termiczne

Materiał konstrukcyjny silnika
Materiał wału
Materiał kabla elektrycznego

(wersja jednofazowa)
stal nierdzewna
stal nierdzewna
neopren

7.3. DANE EKSPLOATACYJNE

Patrz tabliczka znamionowa na pompie.

EBARA Pumps Europe S.p.A. ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO ZMIANY DANYCH TECHNICZNYCH WRAZ Z MODERNIZACJĄ URZĄDZENIA.

8. WSKAZANIA ORAZ PRZECIWWSKAZANIA W UŻYTKOWANIU POMPY

UWAGA!

Nie przestrzeganie przepisów mających na celu zapobieganie błędom technicznym lub zaniedbaniom bezpieczeństwa osobistego zwalnia producenta od odpowiedzialności za wypadek, szkody osobiste, uszkodzenie pompy i grozi utratą gwarancji.

8.1. WSKAZANIA

Pompy serii MULTIGO przeznaczone są do pompowania czystej wody ze studni, zbiorników, dystrybucji wody i tp.

Używaj pompy zgodnie z danymi z rozdz. Dane Techniczne.

8.2. PRZECIWWSKAZANIA

Pomp serii MULTIGO nie należy stosować do pompowania brudnej wody lub wody zawierającej obce ciała, wody zawierającej kwasy i płyny korozyjne, wody o temp. powyżej 40°C, wody morskiej oraz płynów łatwopalnych i ogólnie niebezpiecznych. Pompy serii MULTIGO nigdy nie powinny pracować na sucho (bez wody).

9. OBSŁUGA I TRANSPORT

9.1. ROZPAKOWYWANIE

Przed rozpakowaniem należy sprawdzić stan opakowania. Zauważone uszkodzenia opakowania powinny być jak najszybciej zgłoszone dostawcy. Po wypakowaniu należy sprawdzić czy pompa nie została uszkodzona podczas transportu. Ewentualne szkody powstałe z tego tytułu należy zgłosić dostawcy w ciągu 8 dni roboczych od daty dostawy. Zamawiający powinien sprawdzić na tabliczce znamionowej pompy czy otrzymany towar posiada cechy zgodne z zamówieniem.

9.2. OBSŁUGA I DEMONTAŻ

UWAGA!

**POMINIĘCIE TEJ INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE POMPY.
W ŻADNYM WYPADKU NIE WOLNO PODNOSIĆ LUB CIĄGNAĆ POMPY ZA KABEL ZASILAJĄCY.**

W celu demontażu pompy należy:

- wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda elektrycznego lub wyłączyć wyłącznik główny pompy (jeśli jest) ;
- odłączyć kabel zasilający w skrzynce kablowej na silniku;
- podnieść pompę wraz z rurą tłoczną za uchwyt na pompie.

Jeśli pompa jest montowana na stałe, przed jej demontażem należy:

- wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda elektrycznego lub wyłączyć wyłącznik główny pompy (jeśli jest) ;
- odkręcić rurę tłoczną od pompy;
- zwinąć kabel zasilający i trzymać go w ręce;
- podnieść pompę za uchwyt na pompie.

9.3. TRANSPORT

Pompa została fabrycznie zapakowana w karton; ponieważ jej masa jest niewielka, transport nie wymaga specjalnych urządzeń.

10. INSTALACJA

Podnoszenia pompy należy dokonać chwytając ją oburącz ; nigdy nie należy do tych celów wykorzystywać kabla zasilającego pompę.

10.1. INSTALACJA STAŁA

- a) pompa musi być umieszczona pod powierzchnią dynamicznego lustra wody;
- b) przy opuszczeniu pompy do studni lub zbiornika należy się upewnić czy filtr pompy nie zagłębił się w piachu lub czy nie został zapchany;
- c) opuszczając pompę do studni (min. 6'') zaleca się co 2-3 m mocować kabel zasilający do rury tłocznej;
- d) przy ustawianiu pompy należy zwrócić uwagę na minimalne wymagane odstępów od ścian (rys.2) i innych elementów aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie pompy (w/g EN 292-2 p.5.5.1.b);
- e) zaleca się użycie sztywnych rur G 1,1/4'' (metalowych lub plastikowych) oraz złączek o tym samym wymiarze;
- f) zaleca się mocowanie rury tłocznej do krawędzi zbiornika lub studni odpowiednimi uchwytami;
- g) zaleca się zastosowanie zaworu zwrotnego na króćcu tłocznym pompy;
- h) jeśli przewiduje się częste przerwy w pracy pompy zaleca się zamontować zawór odcinający.

10.2. INSTALACJA OKRESOWA

- a) pompa musi być umieszczona pod powierzchnią dynamicznego lustra wody;
- b) przy opuszczeniu pompy do studni lub zbiornika należy się upewnić czy filtr pompy nie zagłębił się w piachu lub czy nie został zapchany;
- c) opuszczając pompę do studni (min. 6'') zaleca się co 2-3 m mocować kabel zasilający do rury tłocznej;
- d) przy ustawianiu pompy należy zwrócić uwagę na minimalne wymagane odstępów od ścian (rys.2) i innych elementów aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie pompy (w/g EN 292-2 p.5.5.1.b);
- e) zaleca się użycie rur G 1,1/4'', oraz złączek o tym samym wymiarze;
- f) zaleca się zastosowanie zaworu zwrotnego na króćcu tłocznym pompy.

11. MONTAŻ I DEMONTAŻ

Pompa nie posiada akcesoriów zewnętrznych toteż nie jest wymagany montaż ani demontaż pompy przed jej zainstalowaniem.

Jeżeli wymagany jest demontaż pompy (w przypadku jej uszkodzenia lub z innych powodów), należy skontaktować się z najbliższym autoryzowanym serwisem producenta.

NIEZASTOSOWANIE SIĘ DO TEJ ZASADY MOŻE BYĆ PRZYCZYNĄ UTRATY GWARANCJI.

12. PRZYGOTOWANIE DO PRACY

W wersji trójfazowej pompy MULTIGO należy sprawdzić kierunek wirowania silnika.

Wirnik musi obracać się zgodnie z ruchem wskazówek zegara patrząc z góry (patrz strzałka na pompie). Przed podłączeniem pompy do instalacji podłącz kabel zasilający i włącz na chwilę wyłącznik główny; pompa załączy się gwałtownie z „odrzutem”. Jeśli wirnik obraca się w prawidłową stronę, „odrzut” nastąpi w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara patrząc z góry.

Innym sposobem sprawdzenia kierunku wirowania jest obserwacja wydatku i wysokości podnoszenia pompy. Przy niewłaściwym kierunku wirowania parametry pompy będą znacznie niższe od katalogowych.

12.1. PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

- a) pompa wyposażona jest w 10-cio (ew. 20 –to) metrowy kabel zasilający zgodny ze standardami IEC do przyłączenia do sieci elektrycznej; przy instalacji weź pod uwagę instalowaną moc (0,55-1,5 kW), napięcie zasilania oraz liczbę faz (rozdz. 7.2);
 - b) sieć elektryczna musi posiadać sprawny system zerowania (uziemiaenia) zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju; instalator pompy odpowiedzialny jest za sprawdzenie sieci;
 - c) wersja jednofazowa wyposażona jest we wtyczkę zgodnie z EEC z podwójnym kontaktem uziemiającym (rys.3); zerowanie działa w momencie włożenia wtyczki do gniazda;
 - d) wersja trójfazowa posiada kabel zasilający z żółto-zieloną żyłą ochronną (rys.4); podłącz żyłę ochronną do zacisku zerującego zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju; wersja trójfazowa nie posiada wbudowanego zabezpieczenia przeciążeniowego, tak więc użytkownik musi zadbać o zabezpieczenie silnika we własnym zakresie. Pompa powinna być zasilana z tablicy rozdzielczej wyposażonej co najmniej w wyłącznik, bezpieczniki oraz wyłącznik przeciążeniowy z nastawą prądu pobieranego przez pompę. Tablica oraz wszystkie połączenia powinny być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.
- e) ZARÓWNO DLA WERSJI JEDNO-, JAK I TRÓJFAZOWEJ ZALECANE JEST ZASTOSOWANIE JAKO ZABEZPIECZENIA PRZECIWPORAŻENIOWEGO WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWOPRĄDOWEGO (0,03 A).**

12.2. USTAWIANIE I REGULACJA

Jedyną czynnością regulacyjną jest regulacja długości kabla wyłącznika pływakowego (jeśli występuje) w zależności od wymaganego minimalnego i maksymalnego poziomu lustra wody (rys.6).

13. URUCHOMIENIE I UŻYTKOWANIE

Jeśli w instalacji nie został zamontowany zawór odcinający (lub zwrotny) upewnij się, czy kosz ssawny pompy znajduje się poniżej dynamicznego poziomu lustra wody. Nawet krótkotrwała praca pompy na sucho może doprowadzić do awarii.

13.1. WERSJA Z WYŁĄCZNIKIEM PŁYWAKOWYM

Włóż wtyczkę do gniazda i/lub włącz wyłącznik na tablicy; pompa zacznie pracować. Gdy pompa wypompuje wodę do poziomu minimum, wyłącznik pływakowy zatrzyma pompę automatycznie (rys2).

13.2. WERSJA BEZ WYŁĄCZNIKA PŁYWAKOWEGO

Włóż wtyczkę do gniazda i/lub włącz wyłącznik na tablicy; pompa zacznie pracować. Gdy pompa wypompuje wodę do poziomu minimum (rys.2), wyłącz pompę wyłącznikiem na tablicy lub wyciągając wtyczkę z gniazda.

14. KONSERWACJA I NAPRAWY

UWAGA !

Zanim przystąpisz do jakichkolwiek napraw czy konserwacji wyłącz wtyczkę z gniazda zasilającego i/lub wyłącz wyłącznik główny pompy na tablicy.

Pompa może być demontowana jedynie przez wykwalifikowanego technika.

Niestosowanie się do powyższego może być przyczyną nieuznania roszczeń gwarancyjnych. To samo dotyczy wszelkich napraw i wymiany części.

Aby zapewnić właściwe działanie oraz długi okres eksploatacji pompy zaleca się okresowo czyścić filtr (kosz ssawny) oraz wirnik pompy. Jest to jedyna zalecana obsługa konserwacyjna pompy. Sprawdź stan kabla, jeśli jest uszkodzony skontaktuj się z serwisem autoryzowanym w celu wymiany kabla.

14.1. POSTĘPOWANIE W RAZIE KŁOPOTÓW

RODZAJ USTERKI

Pompa nie pracuje (silnik nie obraca się)

PRZYCZYNA

Brak napięcia zasilającego

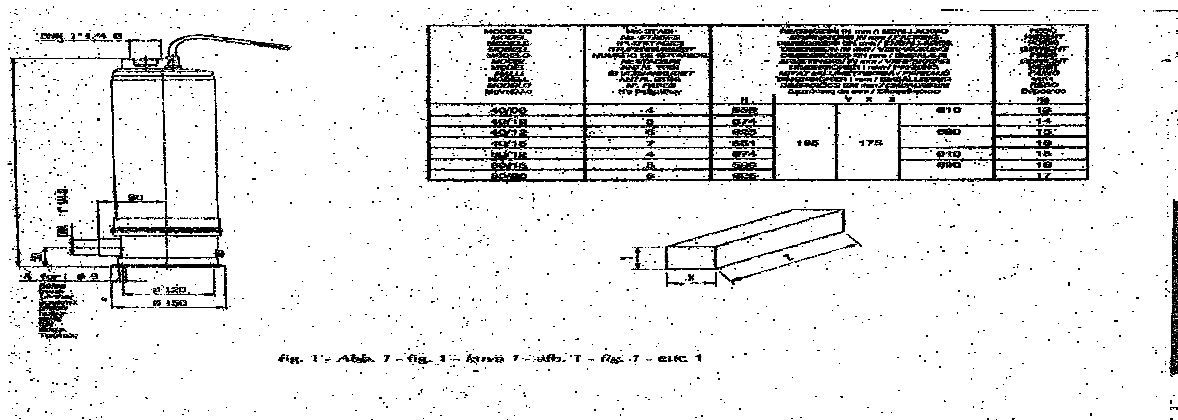
RADA

Sprawdź sieć elektryczną

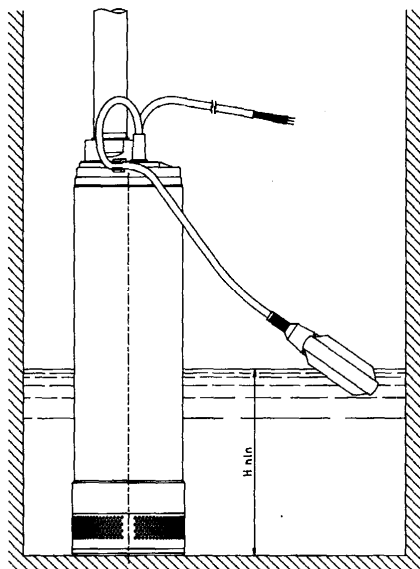
Wyłączona wtyczka z gniazda	Sprawdź podłączenie do sieci elektrycznej
„Zadziałał” wyłącznik automatyczny	Znajdź przyczynę i załącz wyłącznik
Wyłącznik pływakowy nie działa	Sprawdź czy pływak osiągnął poziom minimum
Zablokowany wirnik pompy	Sprawdź przyczynę
Przepalił się bezpiecznik	Znajdź przyczynę i wymień bezpiecznik na identyczny z oryginalnym
Złe połączenia elektryczne na tablicy	Sprawdź połączenia na tablicy
Uszkodzony kondensator silnika	Skontaktuj się z serwisem
Uszkodzone łożysko	Skontaktuj się z serwisem
RODZAJ USTERKI	
Pompa nie pracuje (silnik wiruje)	
PRZYCZYNA	RADA
Zatkany filtr na końcu rury ssawnej	Wymontuj i oczyść filtr
Zablokowany zawór zwrotny	Oczyść zawór i sprawdź jego działanie
RODZAJ USTERKI	
Pompa pracuje z minimalną wydajnością	
PRZYCZYNA	RADA
Zawór zwrotny częściowo zablokowany	Oczyść zawór i sprawdź jego działanie
Zbyt niski poziom wody	Wyłącz pompę
Niewłaściwy kierunek wirowania	Sprawdź kolejność faz na tablicy (pompy trójfazowe)
Niewłaściwe napięcie zasilania	Doprowadź napięcie zasilania zgodnie z tabliczką na pompie
RODZAJ USTERKI	
Pompa zatrzymuje się po krótkim czasie (wyłącza przekaźnik termiczny)	
PRZYCZYNA	RADA
Zbyt wysoka temperatura medium	Temperatura wody przekracza dopuszczalne dla pompy granice.
Uszkodzenie wewnętrzne	Skontaktuj się z serwisem

15. INFORMACJE TECHNICZNE

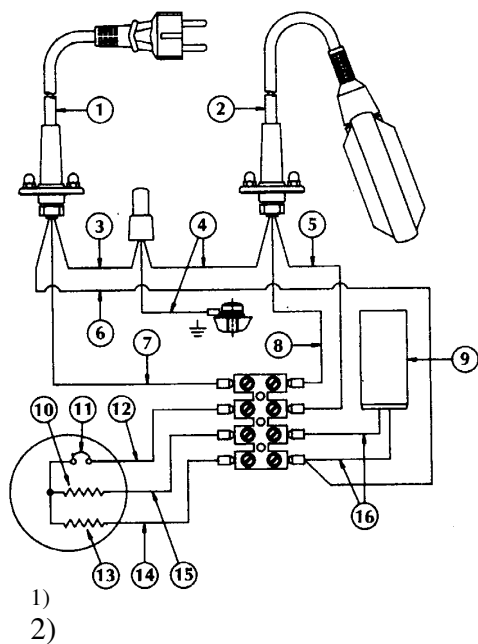
15.1. INFORMACJA DOTYCZĄCA WYMIARÓW, WAGI I OPAKOWANIA POMPY



15.2. INSTALACJA POMPY PRZY MINIMALNEJ PRZESTRZENI ZABUDOWY



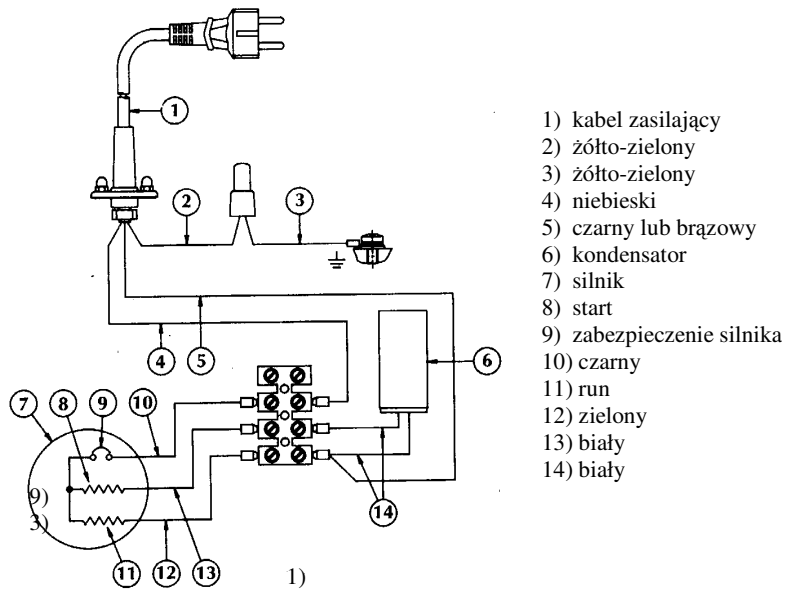
15.3. INSTALACJA ELEKTRYCZNA DLA WERSJI JEDNOFAZOWEJ Z WYŁĄCZNIKIEM PŁYWAKOWYM (rys.3)



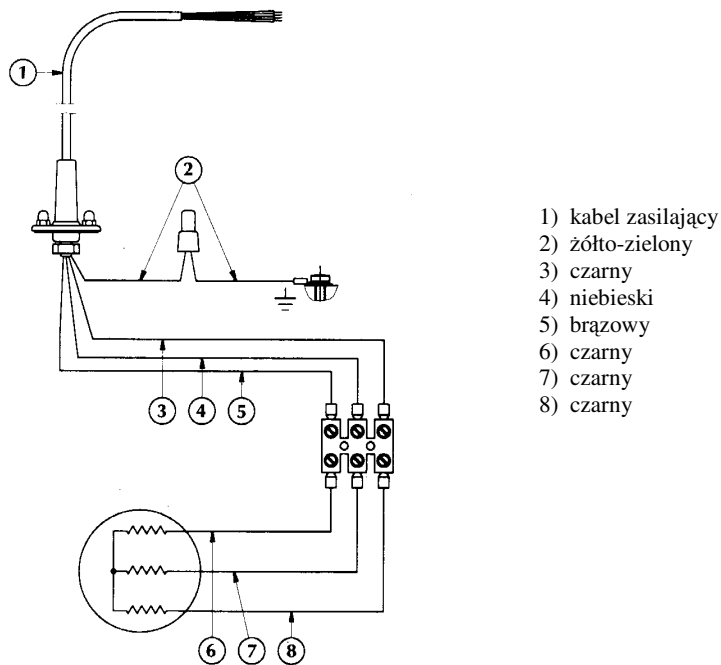
- 1) kabel zasilający
- 2) kabel wyłącznika pływ.
- 3) żółto-zielony
- 4) żółto-zielony
- 5) niebieski
- 6) niebieski
- 7) czarny lub brązowy
- 8) brązowy
- 9) kondensator
- 10) start
- 11) zabezpieczenie silnika
- 12) czarny
- 13) run
- 14) zielony
- 15) biały
- 16) biały

- 1)
- 2)

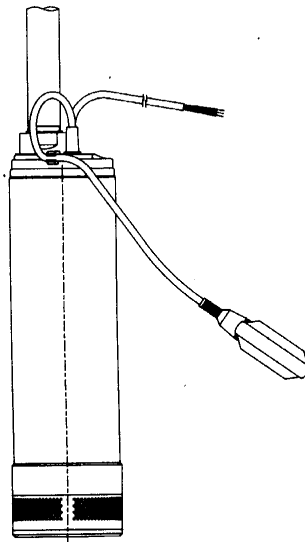
15.4. INSTALACJA ELEKTRYCZNA DLA WERSJI JEDNOFAZOWEJ BEZ WYŁĄCZNIKA PLYWAKOWEGO (rys.4)



15.5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA DLA WERSJI TRÓJFZOWEJ (rys.5)



15.6. SCHEMAT USTAWIENIA DŁUGOŚCI KABLA WYŁĄCZNIKA PŁYWKOWEGO (rys.6)



SINGLE PHASE		
Voltage indicated in the label	Tolerance	Operative Range
110 [V]	± 6%	103 - 117 [V]
115 [V]	± 6%	108 - 122 [V]
220 [V]	± 6%	207 - 233 [V]
230 [V]	± 10%	207 - 253 [V]
240 [V]	± 6%	226 - 255 [V]
208-230 [V]	± 6%	196 - 244 [V]
220-240 [V]	± 6%	207 - 255 [V]
230-240 [V]	-10% +6%	207 - 255 [V]
Other [V]	± 5%	-

THREE PHASE			
Voltage indicated in the label	Tolerance	Operative Range	
		Delta connection "Δ"	Star connection "Y"
220 Δ / 380 Y [V]	± 6%	207 - 233 Δ	357 - 403 Y [V]
240 Δ / 415 Y [V]	± 6%	226 - 253 Δ	390 - 440 Y [V]
230 Δ / 400 Y [V]	± 10%	207 - 253 Δ	360 - 440 Y [V]
220-240 Δ / 380-415 Y [V]	± 5%	207 - 253 Δ	360 - 440 Y [V]
230-240 Δ / 400-415 Y [V]	-10% +6%	207 - 253 Δ	360 - 440 Y [V]
230 [V]	± 10%	207 - 253 Δ	not available
400 [V]	± 10%	not available	360 - 440 Y [V]
208 - 230 [V]	± 5%	198 - 242 Δ	not available
460 [V]	± 10%	not available	414 - 506 Y [V]
Other [V]	± 5%	-	-

16. INFORMACJA DOTYCZĄCA HAŁAŚLIWOŚCI POMPY

Poziom hałasu generowanego przez pompę nie przekracza 70 dB(A).

OŚWIADCZENIE PRODUCENTA

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. oświadcza na swoją odpowiedzialność, że produkt MULTIGO 40 - 80 odpowiada normom maszynowym 89/392/CEE z modyfikacją EC 91/368/CEE, 93/44/CEE, 93/68/CEE dyrektywie niskonapięciowej 73/23/CEE z modyfikacją 93/68/CEE.

N.Hashiguchi
Managing Director
Brendola, 1 czerwca 1998