EBARA

Pompy zanurzeniowe serii BEST 2, BEST 3, BEST 4, BEST 5

INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA

Pompy zanurzeniowe serii BEST 2, BEST 3, BEST 4, BEST 5

INSTRUKCJA DLA UŻYTKOWNIKA

1. ZNAMIONOWA TABLICZKA IDENTYFIKACYJNA POMPY

1.1. DANE PRODUCENTA

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A.

Biuro Główne oraz Fabryka:	Biuro prawne:	Importer:
Via Pacinotti, 32	Via Campo Sportivo, 30	Ebara Pompy Polska Sp.o.o
36040 BRENDOLA (VI) ITALY	38023 CLES (TN) ITALY	ul.Mińska 63
Tel.: 0444/706811	tel.: 0463/660411	03-828 Warszawa
Fax.: 0444/706950	fax.:0463/422782	tel. 22/3308118
Telex: 480536		fax 22/3308119

1.2. DANE POMPY

Opis:	pompa zanurzeniowa
Model:	BEST 2, BEST 3, BEST 4, BEST 5
Rok produkcji:	patrz tabliczka znamionowa na pompie

2. INFORMACJA SERWISOWA

Ewentualne usterki pompy nie figurujące w tabeli „usterki techniczne” (rozdz. 14.1) należy zgłaszać do najbliższego serwisu pomp Ebara.

3. WPROWADZENIE

Niniejsza publikacja zawiera najważniejsze informacje o konserwacji i eksploatacji pomp BEST 2, BEST 3, BEST 4, BEST 5. Należy trzymać się ściśle zaleceń niniejszej instrukcji.
O dodatkowe informacje dotyczące obsługi pompy prosimy zgłaszać się do najbliższego dystrybutora pomp Ebara.

ZABRANIA SIE REPRODUKOWAC ILUSTRACJI TECHNICZNYCH ORAZ TEKSTOW.

4. SPIS TREŚCI

1. DANE FABRYCZNE I IDENTYFIKACYJNE URZĄDZENIA (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a)
1.1 Dane producenta
1.2 Dane pompy
2. INFORMACJA SERWISOWA
3. WPROWADZENIE

4. SPIS TREŚCI
5. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA
5.1 Bezpieczeństwo użytkownika
5.2 Szczególne srodki ostrożności i ochrony użytkownika
6. OPIS
6.1 Opis ogólny
6.2 Cechy techniczne i konstrukcyjne
7. DANE TECHNICZNE (w/g ECC 89/392 p.1.1.2. i 1.7.2.; EN 292-2 p.5)
7.1 Dane techniczne pompy
7.2 Dane techniczne silnika
8. WSKAZANIA ORAZ PRZECIWWSKAZANIA W UŻYTKOWANIU POMPY (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-1 p.5.7.1 i EN 292-2 p.5.1.1)
8.1 Wskazania
8.2 Przeciwwskazania
9. OBSLUGA I TRANSPORT (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.1.a)
9.1 Rozpakowywanie
9.2 Obsługa i demontaż pompy
9.3 Transport
10. INSTALACJA (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.1.b)
10.1 Instalacja stała
10.2 Instalacja przenośna
11. MONTAŻ I DEMONTAŻ POMPY (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a)
12. PRZYGOTOWANIE DO PRACY (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.3)
12.1 Połączenia elektryczne
12.2 Ustawianie i regulacja (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.5.1.d)
13. URUCHAMIANIE POMPY (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.5.1.d)
13.1 Wersja z wyłącznikiem pływakowym
13.2 Wersja bez wyłącznika pływakowego
14. KONSERWACJA I NAPRAWY (w/g ECC 89/392 p.1.6; EN 292-2 p.5.5.1.e)
14.1 Tabela usterek
15. DOKUMENTACJA TECHNICZNA
15.1 Wymiary pompy, opakowanie, ciężar (rys.1)
15.2 Instalacja pompy przy minimalnej przestrzeni zabudowy (rys.2)
15.3 Instalacja elektryczna, pompa jednofazowa z wyłącznikiem pływakowym (rys.3)
15.4 Instalacja elektryczna, pompa jednofazowa bez wyłącznika pływakowego (rys.4)
15.5 Instalacja elektryczna, pompa trójfazowa (rys.5)
15.6 Schemat ustawiania długości kabla łącznika pływakowego (rys.6)
15.7 Schemat demontażu filtra pompy (rys. 7)
16. INFORMACJA DOTYCZĄCA HAŁAŚLIWOSCI POMPY (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.f)

5. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

NIEPRZESTRZEGANIE ZASAD BEZPIECZEŃSTWA OBSŁUGI I UŻYTKOWANIA POMPY ZWALNIA PRODUCENTA OD WSZELKIEJ ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA WYNIKŁE SZKODY.

Niezbędnym warunkiem prawidłowej eksploatacji i konserwacji pompy jest zaznajomienie się z niniejszą instrukcją przed uruchomieniem pompy i stosowanie się do niej w trakcie użytkowania pompy.

Pompa BEST 2, BEST 3, BEST 4, BEST 5 jest urządzeniem bezpiecznym.

Użytkowanie pompy nie wymaga szczególnych kwalifikacji technicznych.

5.1 BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWNIKA

! a) Użytkownik musi absolutnie zastosować się do obowiązujących przepisów BHP. Patrz wskazówki w rozdz. 7.1 – 7.2

b) Jeśli pompa będzie użytkowana w basenie niedopuszczalne jest przebywanie w nim ludzi

c) W trakcie napraw i konserwacji koniecznie należy wyłączyć wtyczkę z gniazda elektrycznego lub wyłączyć zasilanie jeśli pompy posiada wyłącznik.Zapobiegnie to przypadkowemu uruchomieniu pompy co mogłoby spowodować zagrożenie zdrowia.

d) Wszelkie naprawy, konserwacja lub podnoszenie pompy będącej pod napięciem grożą poważnymi obrażeniami lub nawet utratą życia

e) Podczas pracy pompy unikaj przesuwania jej lub przenoszenia

f) Przed włączeniem pompy zawsze sprawdź czy kabel i urządzenia elektryczne są w należytym stanie

g) Nigdy nie uruchamiaj pompy (poprzez włączenie wtyczki do gniazda i/lub włączenie wyłącznika) gdy:
- jesteś bez obuwia

lub gorzej
- stoisz w wodzie
- masz mokre ręce

h) Zabrania się wszelkich napraw z własnej inicjatywy oraz przeprowadzania innych prac nie zawartych w niniejszej instrukcji.

5.2. SZCZEGÓLNE ŚRODKI OSTROŻNOSCI I OCHRONY UŻYTKOWNIKA
(w/g ECC 89/392 p.1.1.2 i 1.7.2; EN 292-2 p.5)

! **Pompy BEST są tak zaprojektowane, że wszystkie części ruchome wraz z obudową stwarzają bezpieczne warunki użytkowania.**
Za szkody wynikłe z próby przerabiania i zmiany urządzenia producent nie ponosi odpowiedzialności.
Wszystkie zasadnicze części pompy są izolowane elektrycznie. Dodatkowo elementy wykonane z materiałów przewodzących prąd są galwanicznie połączone z zaciskiem zerowym dzięki czemu nie stanowią zagrożenia nawet w przypadku uszkodzenia izolacji elektrycznej.

6. OPIS

6.1 OPIS OGÓLNY

Wszystkie pompy BEST są podobne z funkcjonalnego punktu widzenia, mogą jedynie różnić się:
- mocą elektryczną
- wydajnością
- wysokością podnoszenia
- zasilaniem (jedno lub trójfazowym)
- masą

- wamiarami

Pompy BEST są używane do pompowania wody brudnej, nawet o podwyższonej temperaturze (patrz rozdz. 7.1). Dzięki ich małym gabarytom i łatwości transportu mogą być używane do instalacji stałej lub przenośnej, z lub bez automatycznego załączania. Pompy te, wykonane ze stali szlachetnej, gwarantują długotrwałą pracę i stałość parametrów, o ile użytkowane będą zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale 8 i 14.

6.2 CECHY TECHNICZNE I KONSTRUKCYJNE

Pompy BEST 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** (w/g ECC 89/392 p.1.1.2 i 1.7.2; EN 292-2 p.5)

7.1 DANE TECHNICZNE POMPY

		Best 2	Best 3	Best 4	Best 5
Maks. temperatura pompowanego medium	C		50		
Maksymalna średnica zanieczyszczeń	mm		10		
Maks. głębokość zatopienia pompy	m		10		
Długość kabla zasilającego	m		10		
Typ wirnika			półotwarty		
Rodzaj uszczelnienia wału			mechaniczne, podwójne z komorą olejową		
Typ łożysk			kulowe, zamknięte		
Króciec tłoczny	cal		G1,1/2”		
Materiał wirnika			stal nierdzewna		
Materiał obudowy pompy			stal nierdzewna		
Materiał obudowy uszczelnienia			stal nierdzewna		
Materiał kosza ssawnego			stal nierdzewna		

7.2 DANE TECHNICZNE SILNIKA

Moc	kW	0,55	0,75	1,1	1,5
Typ			suchy		
Liczba biegunów			2		
Klasa izolacji			F		
Stopień osłony			IP 58		
Rodzaj pracy			ciągła		
Liczba faz – częstotliwość – napięcie			1~ 50 Hz, 220-240V +- 5%		
Liczba faz – częstotliwość – napięcie			3~ 50 Hz, 380-415V +- 5		
Zabezpiczenie przeciążeniowe			termiczne (tylko pompy jednofazowe)		
Materiał konstrukcyjny silnika			stal nierdzewna		
Materiał wału silnika			stal nierdzewna		

Materiał kabla elektrycznego neopren

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

8. WSKAZANIA ORAZ PRZECIWWSKAZANIA W UŻYTKOWANIU POMPY

UWAGA.
Nie przestrzeganie przepisów mających na celu zapobieganie błędom technicznym lub zaniedbaniom bezpieczeństwa osobistego zwalnia EBARA Pumps Europe S.p.A. od odpowiedzialności za wypadek, szkody osobiste, uszkodzenie pompy i grozi utratą gwarancji.

8.1 WSKAZANIA

Pompy BEST są przeznaczone do pompowania wody oraz niektórych ścieków przemysłowych zawierającyeh zanieczyszczenia o maksymalnej średnicy 10 mm; dla odwadniania garaży, piwnic, basenów, zbiorników, fontann, odprowadzania wody deszczowej, nawadniania ogrodów itp.
Używaj pompy zgodnie z parametrami technicznymi w rozdziale 7.

8.2. PRZECIWWSKAZANIA

Pompy BEST nie powinny pompować wody zawierającej roztwory kwasów i cieczy agresywnych, wody morskiej, cieczy łatwopalnych oraz wody o temperaturze ponad 50 C.
O szczegółowe informacje dotyczące pompowanych cieczy pytaj producenta.
Pompy BEST nigdy nie powinny pracować na sucho (bez wody).

9. OBSŁUGA I TRANSPORT (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.1.a)

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 od daty dostawy.Zamawiający powinien sprawdzić na tabliczce znamionowej pompy czy otrzymany towar posiada cechy zgodne z zamówieniem.

9.2 DEMONTAŻ I OBSŁUGA POMPY

UWAGA.
! POMINIĘCIE TEJ INSTRUKCJI MOŻE SPOWODOWAĆ USZKODZENIE POMPY. W ŻADNYM WYPADKU NIE WOLNO PODNOSIĆ LUB CIĄGNĄĆ POMPY ZA KABEL ZASILAJĄCY.

W celu obsługi i demontażu pompy należy:
- wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda elektrycznego lub wyłączyć wyłącznik główny

pompy (jeśli jest);
- zwinąć kabel zasilający i trzymać go w ręce
- podnieść pompę wraz z rurą tłoczną za uchwyt na pompie

Jeśli pompa jest monowana na stałe, przed demontażem należy:
- wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda elektrycznego lub wyłączyć wyłącznik główny pompy (jeśli jest);
- odkręcić (odłączyć) rurę tłoczną od pompy;
- zwinąć kabel zasilający i trzymać go w ręce
- podnieść pompę wraz z rurą tłoczną za uchwyt na pompie

9.3. TRANSPORT

Pompa jest zapakowana w pudło kartonowe na okres transportu; Ponieważ masa i gabaryty pompy nie są duże (patrz rys.1) transport nie nastręcza większych trudności. Zaleca się wcześniej sprawdzić na opakowaniu ciężar całkowity pompy.

10. **INSTALACJA** (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.1.b)

UWAGA!
Pompę należy przenosić ręcznie lub za pompcą liny przywiązanej do uchwytu, nigdy zaś za kabel elektryczny.

10.1 INSTALACJA STAŁA

a) pompa musi być umieszczona na płaskiej, równej powierzchni
b) przy ustawianiu pompy należy zwrócić uwagę na minimalne wymagane odstępy od ścian (rys.2) i innych elementów aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie oraz konserwację pompy w bezpiecznych warunkach (w/g EN 292-2 p.5.5.1.b).
c) zaleca się użycie rur G 1,1/2”, oraz złączek o tym samym wymiarze.
d) zaleca się zastosowanie zaworu zwrotnego na króćcu tłocznym pompy

10.2 INSTALACJA DORAŹNA

a) pompa musi być umieszczona na płaskiej, równej powierzchni
b) przy ustawianiu pompy należy zwrócić uwagę na minimalne wymagane odstępy od ścian (rys.2) i innych elementów aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie.
c) zaleca się użycie rur elastycznych G 1,1/2”, oraz złączek o tym samym wymiarze.
d) zaleca się zastosowanie zaworu zwrotnego na króćcu tłocznym pompy

11. MONTAŻ I DEMONTAŻ (w/g EEC 89/392 p.1.7.4.a)

Pompa nie posiada akcesoriów zewnętrznych toteż nie jest wymagany wstępny 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 UŻYCIA (w/g EEC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.1.3)

W wersji trójfazowej pompy BEST należy sprawdzić kierunek wirowania silnika. Wirnik musi obracać się zgodnie z ruchem wskazówek zegara patrząc z góry (patrz strzałka na pompie). Jeśli nie jest możliwe sprawdzenie wizualne kierunku wirowania pompy, postępuj następująco: 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.

12.1 PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

a) pompa wyposażona jest w 10-cio 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 (uziemienia) zgodnie z normami obowiązującymi w danym kraju. Intalator 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- I TRÓJFAZOWEJ ZALECANE JEST ZASTOSOWANIE JAKO ZABEZPIECZENIA PRZECIWPORAŻENIOWEGO WYŁĄCZNIKA RÓŻNICOWOPRADOWEGO (0,03 A).**

12.2 REGULACJA (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a.; EN 292-2 p.5.5.1.d)

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 (w/g ECC 89/392 p.1.7.4.a; EN 292-2 p.5.5.1.d)

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. OBSŁUGA I NAPRAWY (w/g ECC 89/392 p.1.6;EN 292-2 p.5.5.1.e)

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.

Aby zdjąć filtr i uzyskać dostęp do wirnika pompy należy (rys.7):

- założyć rękawice ochronne aby uninąć pokaleczenia rąk
- odkręcić trzy śruby mocujące filtr (1);
- zdjąć filtr (2)
- zdemontować spiralny korpus pompy (3), odkręcić trzy trzpienie (4) i trzy nakrętki (5);
- używając śrubokręta zdjąć podkładki nylonowe (6) i wymienić je na nowe przed ponownym złożeniem pompy;
- zdjąć uszczelkę (7).

Wirnik pompy jest teraz dostępny, sprawdź jego stan i ewentualnie oczyść go.
Aby ponownie złożyć pompę postępuj jak wyżej, lecz w odwróconej kolejności.

Sprawdź stan kabla, jeśli jest uszkodzony skontaktuj się z serwisem autoryzowanym w celu wymiany kabla.

14.1 USTERKI TECHNICZNE

RODZAJ USTERKI
Pompa nie pracuje (silnik nie obraca się)

PRZYCZYNA	RADA
Brak napięcia zasilającego	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 (rozdz.14)

„Zadziałał” wyłącznik termiczny (pompy jednofazowe)	Załączy sią automatycznie (pompy jednofazowe)
Przepalił się bezpiecznik	Znajdź przyczynę i wymień bezpiecznik na identyczny z oryginalnym
Uszkodzony silnik lub kondensator	Skontaktuj się z serwisem

RODZAJ USTERKI
Pompa nie pracuje (silnik wiruje)

PRZYCZYNA	RADA
Filtr (kosz ssawny) zapchany	Oczyść filtr (rozdz. 14)
Zablokowany zawór zwrotny	Oczyść zawór i sprawdź jego działanie

RODZAJ USTERKI
Pompa pracuje z minimalną wydajnością

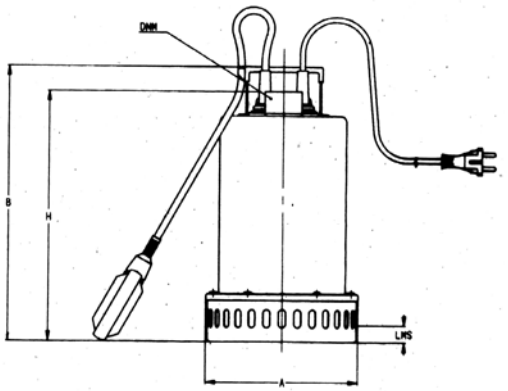
PRZYCZYNA	RADA
Zanieczyszczony wirnik, zanieczyszczona rura tłoczna	Oczyść zanieczyszczone elementy
Zablokowany zawór zwrotny	Oczyść zawór i sprawdź jego działanie
Zbyt niski poziom wody	Wyłącz pompę
Niewłaściwy kierunek wirowania (pompy trójfazowe)	Sprawdź kolejność faz na tablicy (tylko pompy trójfazowe ,rozdz. 12)
Niewłaściwe napięcie zasilania	Doprowadź napięcie zasilania zgodnie z tabliczką na pompie

RODZAJ USTERKI
Pompa zatrzymuje się po krótkim czasie (wyłącza przekaźnik termiczny)

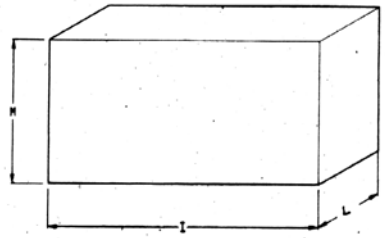
PRZYCZYNA	RADA
Zablokowany przez „obce ciała” wirnik pompy	Oczyść wirnik (rozdz.14)
Zbyt wysoka temperatura medium	Temperatura przekracza dopuszczalne dla pompy granice.
Awaria wewnętrzna	Skontaktuj się z serwisem

15. DOKUMENTACJA TECHNICZNA

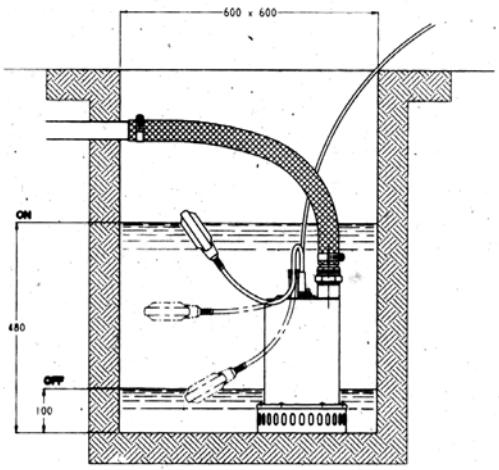
15.1 WYMIARY POMPY, OPAKOWANIE, CIĘŻAR (rys.1)



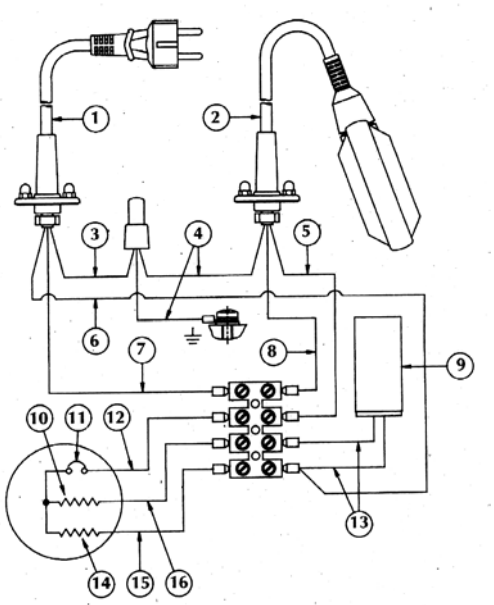
ELETTROPOMPA tipo *PUMP TYPE*	DIMENSIONI / *DIMENSIONS* in mm					IMBALLO mm *PACKING mm*			PESO *WEIGHT*
	A	B	H	LMS	DNM	I	L	M	Kg
BEST 2	210	352	315	20	1"½	375	250	240	12
BEST 3	210	352	315	20	1"½	375	250	240	12,7
BEST 4	210	377	340	20	1"½	400	250	240	13,8
BEST 5	210	377	340	20	1"½	400	250	240	13,5



15.2 INSTALACJIA POMPY PRZY MINIMALNEJ PRZESTRZENI ZABUDOWY (rys.2)

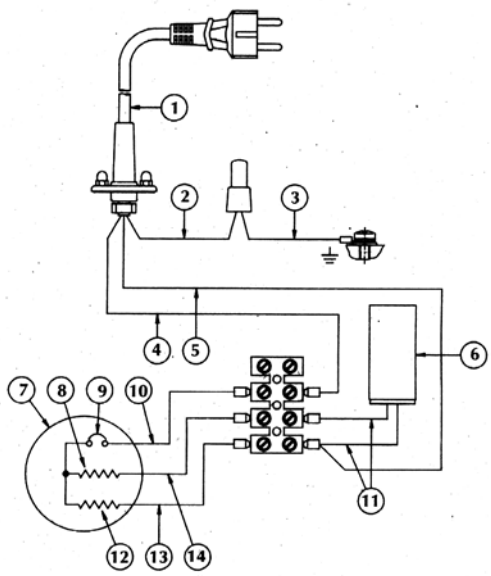


15.3 SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH POMPY 1-FAZOWEJ Z WYŁĄCZNIKIEM PŁYWAKOWYM (RYS.3)



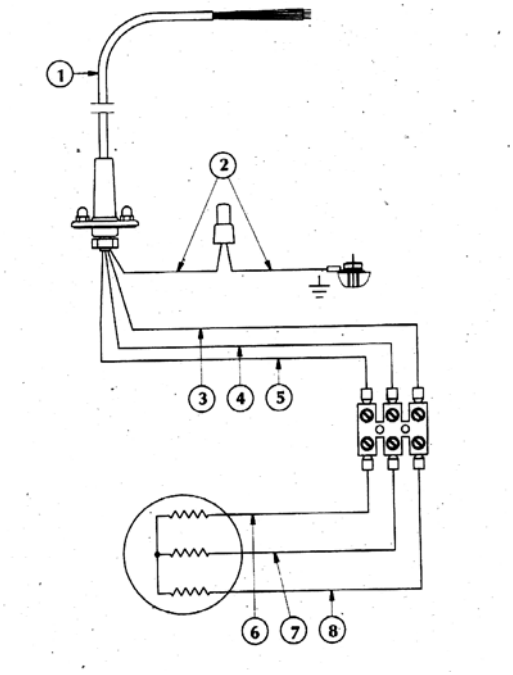
1)kabel zasilający, 2)kabel wyłącznika pływakowego, 3)żółto-zielony 4)żółto-zielony, 5)niebieski, 6)niebieski 7)czarny lub brązowy, 8)brązowy, 9)kondensator, 10)start, 11)zabezpieczenie silnika, 12)czarny, 13)biały, 14)praca 15)zielony, 16)biały

15.4 SCHEMAT POŁACZEŃ ELEKTRYCZNYCH POMPY 1-FAZOWEJ BEZ WYŁĄCZNIKA PŁYWAKOWEGO (rys.4)



1)kabel zasilający, 2)żółto-zielony 3)żółto-zielony, 4)niebieski, 5)czarny lub brązowy, 6)kondensator, 7)silnik, 8)start, 9)zabezpieczenie silnika, 10)czarny, 11)biały, 12)praca,13)zielony, 14)biały

15.5 SCHEMAT POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH POMPY 3-FAZOWEJ (rys.5)



1)kabel zasilający, 2)żółto-zielony 3)czarny, 4)niebieski, 5)brązowy, 6)czarny, 7)czarny, 8)czarny

15.6 REGULACJA DŁUGOŚCI KABLA WYŁĄCZNIKA PŁYWAKOWEGO

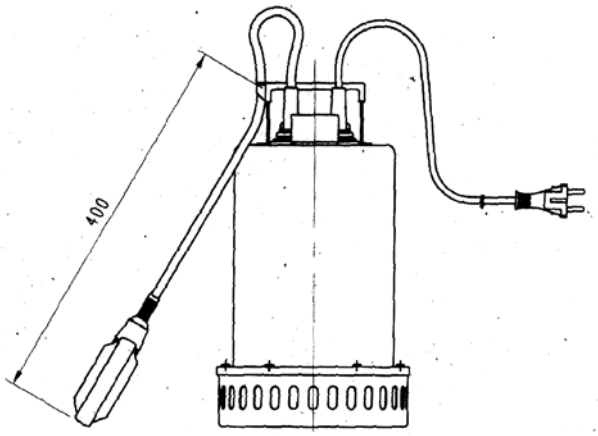


fig. 6 - *Abb. 6* - fig. 6 - *kuva 6* - afb. 6 - *fig. 6* - εικ. 6

15.7SPOSÓB DEMONTAŻU FILTRA (KOSZA SSAWNEGO) (rys.7)

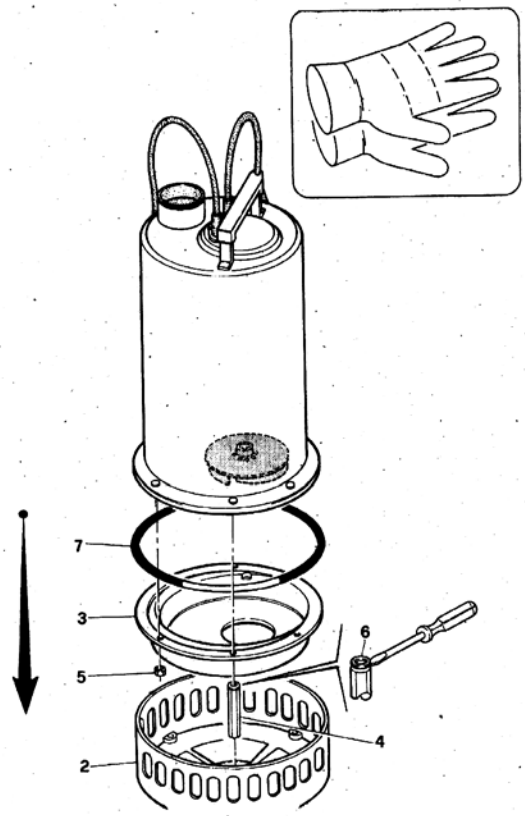


fig. 7 - *Abb. 7* - fig. 7 - *kuva 7* - afb. 7 - *fig. 7* - εικ. 7

16. **INFORMACJA O HAŁAŚLIWOŚCI POMPY** (w/g EEC 89/392 p.1.7.4.f)

Głośność pracy pompy nie przekracza 70 dB.

Oświadczenie producenta

EBARA PUMPS EUROPE S.p.A. oświadcza na swoją odpowiedzialność, że produkt BEST 2, BEST 3, BEST 4, BEST 5 odpowiada normom maszynowym 89/392 z modyfikacją EC 91/368.

R.F. Ghiotto
President
Brendola, 30 Listopada 1994

Znak bezpieczeństwa użytkowania „B” nr B/13/3429/02/BR