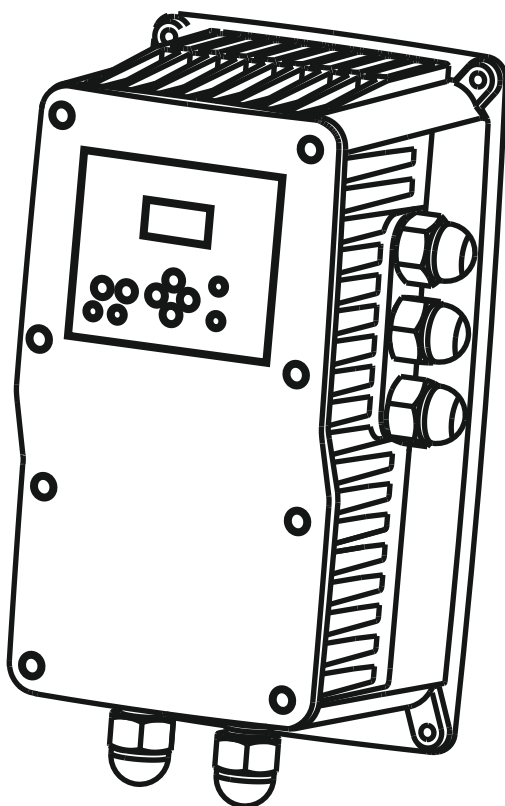


PL

INSTALACJA I INSTRUKCJA OBSŁUGI



CE

SPEEDBOX

**1010 MT
1112 MM
1305 TT / 1309 TT / 1314 TT**



GWARANCJA I REKOMENDACJE

Produkty posiadają 2 letnią gwarancję od daty produkcji.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń w przypadku nieodpowiedniej instalacji, nieodpowiedniego podłączenia lub uszkodzeń mechanicznych. Przeczytaj uważnie tę instrukcję przed zainstalowaniem urządzenia.

Nie wyrzucaj tej instrukcji po instalacji, może być przydatna przy późniejszych modyfikacjach lub do rozwiązania problemów w przypadku alarmów

Instalacje hydrauliczne i elektryczne muszą być instalowane przez wykwalifikowany personel zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i normami każdego kraju. Podczas wykonania połączenia elektrycznego, zaleca się zastosowanie przełącznika różnicowego o wysokiej czułości : $I = 30 \text{ mA}$ (klasa A lub AC). Zaleca się użycie zabezpieczenia różnicowo prądowego 16A (1314TT), 20A (1010MT), 6A (1305TT) lub 10A (1309 TT). Zaleca się zastosowanie niezależnej linii elektrycznej w celu uniknięcia zakłóceń różnicowoprądowych, które mogłyby powodować nieplanowane zmiany w elektronicznych urządzeniach domowych.

UWAGA, przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych wewnątrz urządzenia, należy odłączyć zasilanie elektryczne od gniazda sieciowego i odczekać co najmniej 2 minuty po odłączeniu, aby uniknąć wyładowań elektrycznych.

PL

Symbole ostrzegawcze zawarte w tej instrukcji



ASTER. Sólo aplica al tipo MASTER
Dotyczy tylko typu MASTER.



. Ryzyko porażenia prądem.



Ryzyko dla ludzi i/lub obiektów.

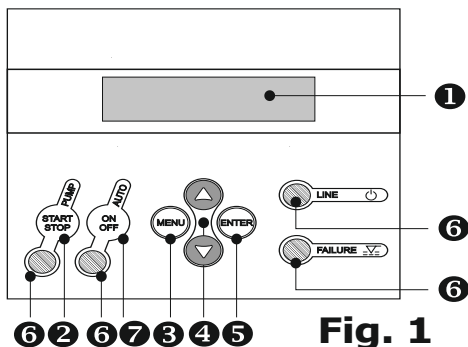


Fig. 1

1- Ekran LCD. Pokazuje ciśnienie w trybie roboczym.

2 - Przycisk RĘCZNY **START-STOP**.

3 - Przycisk do OTWARCIA lub ZAMKNIĘCIA **MENU**.

4 - Przyciski do zmieniania wartości wyświetlanych na ekranie(1).

5 - **ENTER** w celu zapisania ustawionych wartosci. Kiedy chcemy zakończyć sekwencję konfiguracji, nacisnąć MENU (3) aby zaakceptować zmiany.

6 - Diody LED:

- **CIĄGŁE** zielone: falownik dostarcza energie elektryczną .

- **ALARMY** czerwone: Jasne lub przerywane w zależności od alarmu.

- **POMPA** żółte: świeci się gdy pompa pracuje.

- **AUTOMATYCZNY** zielny: świeci się w trybie AUTOMATYCZNYM

Gdy jest w trybie MASTER&SLAVE świeci światłem przerywanym..

7 - **ON/OFF**: Umożliwia zmianę z trybu **AUTOMATICO** na **MANUALNY** i odwrotnie..

PL

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

- Sprawdzenie dostawy

1. Sprawdzić zewnętrzną powierzchnię opakowania.
2. Jeżeli produkt nosi widoczne oznaki uszkodzenia, powiadomić o tym dostawcę w ciągu ośmiu dni od daty dostawy.
3. Otworzyć karton.
4. Usunąć z produktu wszystkie elementy opakowania. Pozbyć się wszystkich elementów opakowania zgodnie z lokalnymi przepisami.
5. Sprawdzić produkt w celu stwierdzenia, czy jakieś części nie zostały uszkodzone i czy czegoś nie brakuje.
6. Skontaktować się ze sprzedawcą w razie stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości.

- Wskazówki dotyczące transportu

Środki ostrożności

OSTRZEŻENIE:

- Przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom.
- Niebezpieczeństwo zgniecenia. Urządzenie i części składowe mogą być ciężkie. Należy stosować odpowiednie metody podnoszenia i buty ze stalową osłoną palców. Sprawdzić ciężar brutto podany na opakowaniu, aby wybrać odpowiedni sprzęt do podnoszenia.

Położenie i mocowanie

Zespół można transportować tylko w pozycji poziomej w sposób pokazany na opakowaniu. Należy upewnić się, że zespół został pewnie zamocowany na czas transportowania oraz, że nie może toczyć się ani przewrócić. Produkt należy transportować w temperaturze otoczenia od -10°C do 70°C (od 14°F do 158°F) przy wilgotności < 95% bez kondensacji. Urządzenie musi być zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi.

Wytyczne dotyczące przechowywania

Miejsce przechowywania

UWAGA:

- Chronić produkt przed wilgocią, zabrudzeniem, źródłami ciepła i uszkodzeniami mechanicznymi.
- Produkt należy przechowywać w temperaturze otoczenia od 10°C do 70°C (od 14°F do 158°F) i wilgotności bez kondensacji poniżej 95%.
- Przetwornica wykorzystuje kondensatory elektryczne, których stan może się pogorszyć w przypadku ich nieużywania przez dłuższy okres. W przypadku przechowywania przez okres ponad roku, należy pamiętać o ich okresowych uruchamianiu w celu zapobieżenia pogorszeniu stanu.

SCHEMAT INSTALACJI

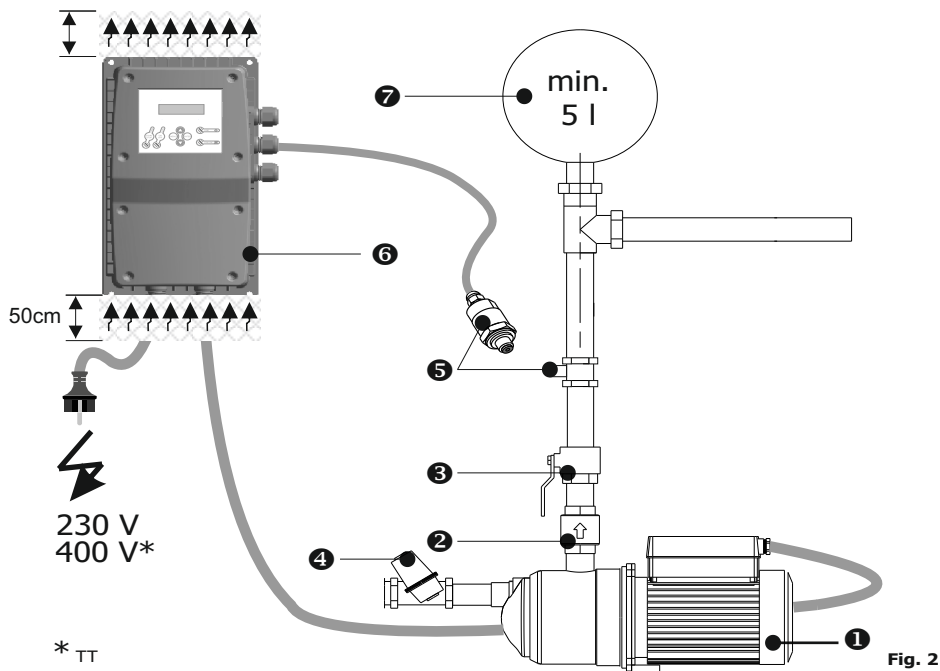
OBSERWACJE

A) Akcesoria ⑥ i ⑦ zalecane ale nie konieczne

B) W przypadku zbiornika hydroforowego ⑦, minimalna pojemność powinna wynosić 5L

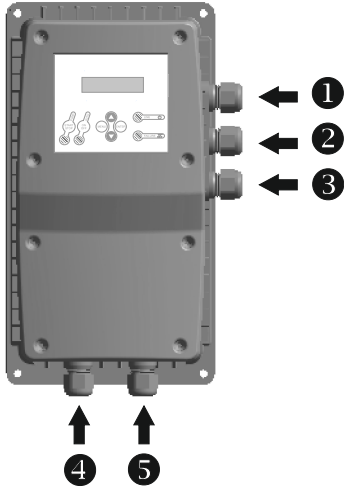
C) Należy zamontować czujnik ciśnienia ⑤ wydajność 4-20 mA z zakresem ciśnienia 0-10 bar i 0-16 bar.

20cm



- ①.- Pompa.
- ②.- Zawór zwrotny.
- ③.-Zawór kulowy.
- ④.- Filtr.
- ⑤.- Czujnik ciśnienia.
- ⑥.- Urządzenie
- ⑦.- Zbiornik hydroforowy.

OKABLOWANIE:



(TT)	(MT) & (MM)	
3	1	Kabel komunikacyjny Master&Slave
1	2	Przetwornik ciśnienia
2	3	Minimalny poziom (opcjonalnie)
4	4	Zasilanie
5	5	Podłączenie pompy

Fig. 4

CSEKCJA KABLOWA

	10 m	20 m	30 m	40 m	50 m	60 m	70 m	80 m	90 m	100 m	110 m	120 m	130 m	140 m
5 A	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5
9 A	1.5	1.5	1.5	1.5	2.5	2.5	2.5	4	4	4	6	6	6	6
12 A	1.5	1.5	2.5	2.5	4	4	4	6	6	6	10	10	10	10
14 A	2.5	2.5	2.5	4	4	6	6	6	10	10	10	10	10	10
	NO FILTER				dV/dt FILTER				SINUSOIDAL FILTER					

Sonda poziomu zewnętrznego MASTER&SLAVE

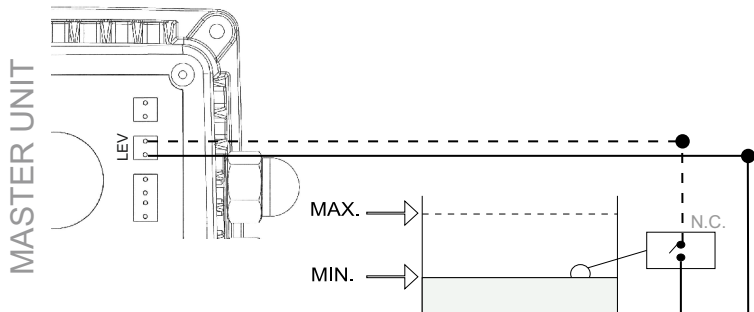


Fig. 6

POŁĄCZENIE KOMUNIKACYJNE MASTER&SLAVE

PL - Użyj kabli do izolacji

1. Odkręć pokrywę i poluzuj PG usytuowany z boku korpusu z tworzywa sztucznego..
2. Wystawić przewód przez PG
3. Rozbierz kabel z osłony.
4. Skonfiguruj połączenie zgodnie ze schematem. 5.
5. Przeważić złącza na obudowie. Nakręć pokrywę i PG.

Jeśli urządzenia są wyposażone w kabel komunikacyjny, reguluje on następujący kod koloru: 1- czarny 2- brązowy 3- szary 5- żółto/niebieski. Będą połączone według następujących szczegółów: Adwa przewody centralne (brązowy i szary) muszą być skrzyżowane

Fig.5 - 1006-1010(MT) & 1106-1112(MM)

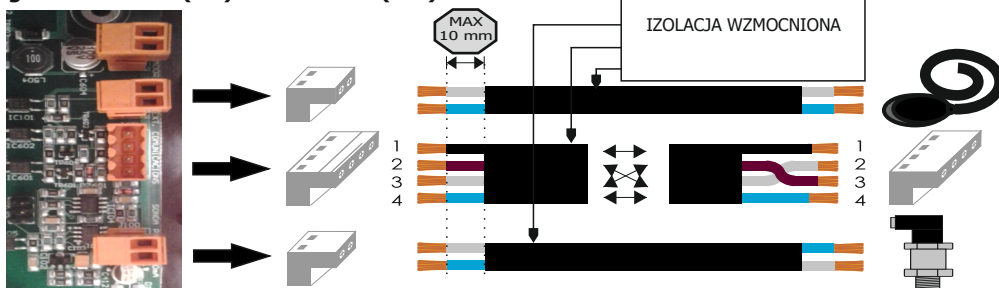
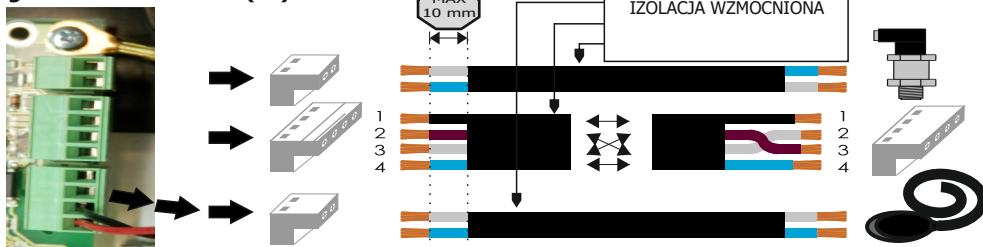


Fig.5 - 1305-1309-1314(TT)



1010 (MT) & 1112 (MM) POŁĄCZENIE

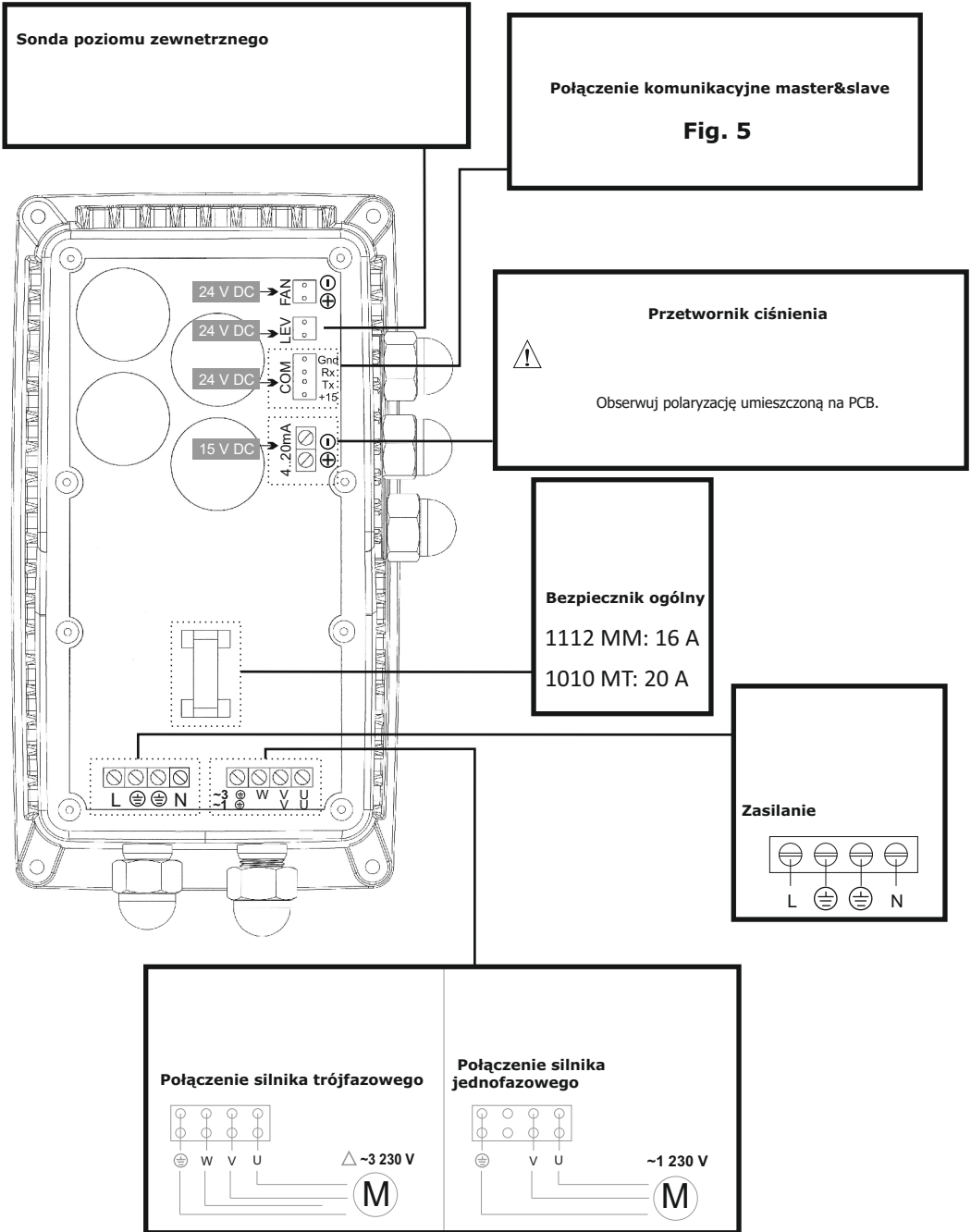
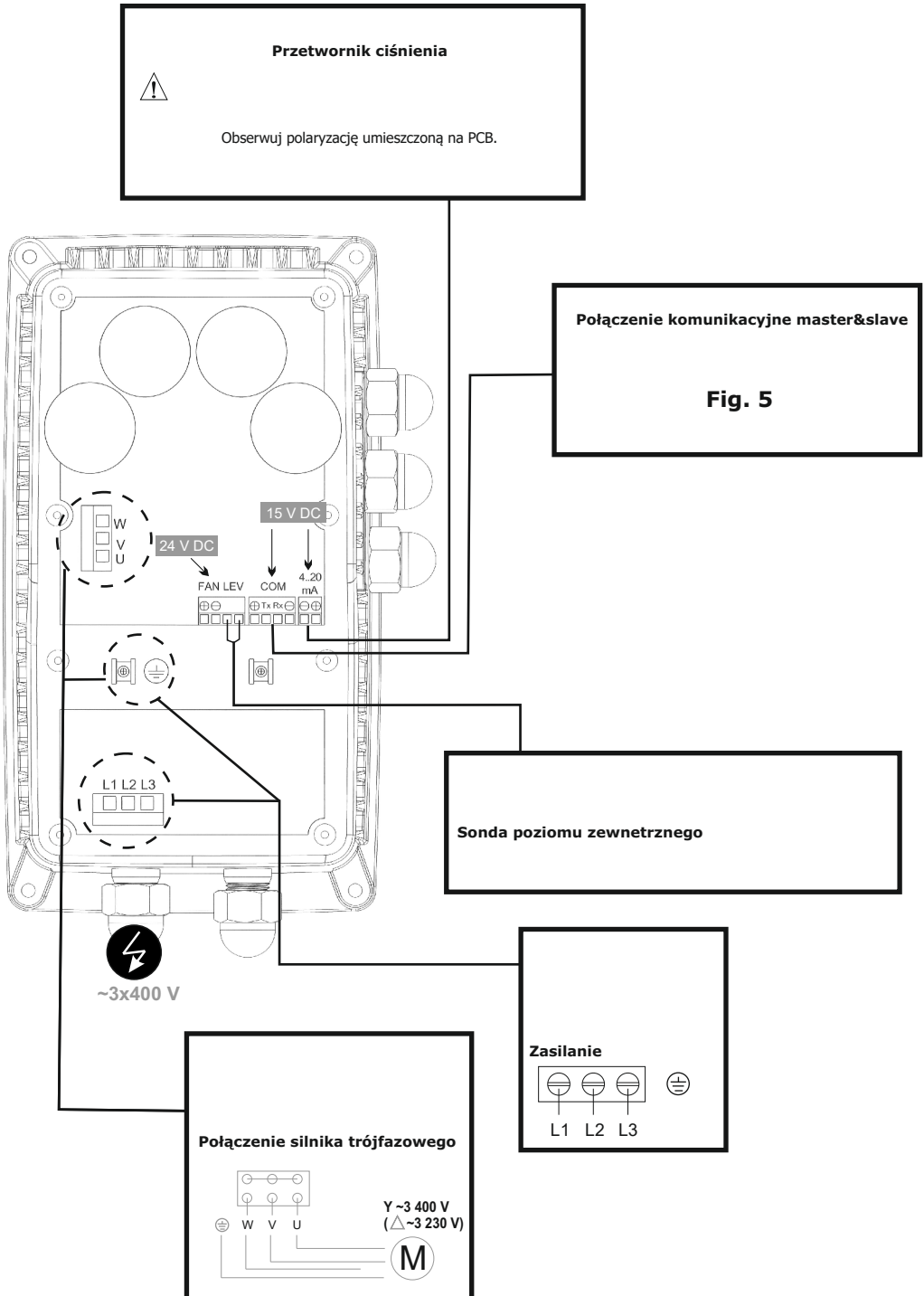


Fig. 3

1305-1309-1314 (TT) POŁĄCZENIE



PRZED INSTALACJĄ I UŻYCIEM DOKŁADNIE PRZECZYTAJ PONIŻSZE INSTRUKCJE. PRODUCENT ODMIENIA WSZELKĄ ODPOWIEDZIALNOŚĆ W PRZYPADKU WYPADKU LUB USZKODZEŃ SPOROBRONNYCH NA SKUTEK NIEDBALSTWA LUB NIEPRZESTRZEGANIA INSTRUKCJI OPISANYCH W NINIJSZYM PODRĘCZNIKU LUB W WARUNKACH RÓŻNIĄCYCH SIĘ OD TYCH WSKAZANYCH NA URZĄDZENIU.

OPERACJA

To urządzenie automatycznie montowane na ścianie, zaprojektowane do automatyzacji pomp jedno- i trójfazowych, z systemem elektronicznym sterowanym przez oprogramowanie, odpowiadającym rygorystycznym wymaganiom efektywności i bezpieczeństwa najważniejszych producentów pomp. Zawiera falownik, który reguluje prędkość pompy w celu utrzymania stałego ciśnienia niezależnie od podawanego przepływu.

System wyposażony jest w ekran LCD, na którym bardzo łatwo i intuicyjnie konfiguruje się parametry. Po skonfigurowaniu parametrów urządzenie zarządza uruchomieniem pompy i falownika. Zapewnia stałe ciśnienie i istotne obniżenie kosztów, ponieważ w dowolnym momencie kontrola zasilania system odpowiednią i konieczną mocą, uzyskując maksymalną wydajność energetyczną. W celu ustalenia optymalnego ciśnienia w instalacji należy wziąć pod uwagę następujące kryteria:

Hm: Maks. wysokość słupa wody w m. Zależy to od liczby pięter i odpowiada wysokości od pompy do ostatniego piętra. Co 10 m wysokości odpowiada około 1 barowi (0,98) bara.

Pw Dostępne minimalne ciśnienie na ostatnim piętrze (zwykle 1,5 bara).

Pc: Spadek ciśnienia. Można to rozważać z uproszczonym kryterium jako 0,033 bara/m.

Prmin: Minimalne ciśnienie wynikające. Jest to suma poprzednich ciśnień i będzie to ciśnienie robocze pompy.

Przykład dla budynku pięciokondygnacyjnego (15 m) z pompą umieszczoną na poziomie 0:

$Hm = 15 \text{ m} @ 1,5 \text{ bara}$ $Pw = 1,5 \text{ bara}$ $Pc = 15 \times 0,033 \text{ bara} @ 0,5 \text{ bara}$ $Prmin = 1,5 + 1,5 + 0,5 = 3,5 \text{ bara}$

OPERACJA MASTER I SLAVE

Grupa MASTER-SLAVE składa się z urządzenia skonfigurowanego jako MASTER - odpowiedzialnego za sterowanie grupą - oraz urządzenia skonfigurowanego jako SLAVE, sterowanego przez urządzenie główne.

Ze względu na zmienną sekwencję działania, to, które jest skonfigurowane jako MISTRZ, rozpoczyna pierwszy cykl jako urządzenie GŁÓWNE - jego pompa jest pierwsza do uruchomienia - ale w następnym cyklu staje się URZĄDZENIEM POMOCNICZYM - jego pompa rusza jako druga - i tak dalej. Dlatego fakt, że urządzenie jest skonfigurowane jako MISTRZ, wpływa na sterowanie grupą, ale nie unika jego działania na zmianę jako URZĄDZENIE POMOCNICZE. Każde urządzenie musi być wyposażone w swój własny przetwornik ciśnienia.

GŁÓWNE CECHY

- Zastosowanie na ścianie falownika do sterowania pompą.
- System kontroli i zabezpieczeń przed przeciążeniami.
- System kontroli i zabezpieczeń przed suchym biegiem.
- **Funkcja ART** (Automatic Reset Test). Jeśli urządzenie zostało zatrzymane z powodu działania systemu bezpieczeństwa przed przeciążeniem prądu, funkcja **ART** próbuje ponownie podłączyć pompę, z zaprogramowaną okresowością, ponieważ dostawa wody mogła zostać przywrócona.
- Automatyczny system przywracania po przerwie w dostawie zasilania. System jest aktywowany w trybie AUTOMATYCZNYM i zachowuje parametry konfiguracji (patrz rozdział „KONFIGURACJA”).
- Zewnętrzny przetwornik ciśnienia (4..20 mA) na żądanie.

M Możliwość komunikacji z innym urządzeniem w trybie MASTER&SLAVE

- Panel sterujący (Fig.1):
 - Ekran LCD, do menu alarmowego z ciągłym wskaźnikiem ciśnienia.
 - Przycisk START/STOP do ręcznego sterowania każdą z pomp.
 - Przycisk ENTER do zapisywania danych w pamięci.
 - Przycisk ON/OFF do zmiany trybu z AUTOMATYCZNEGO na RĘCZNY lub odwrotnie.
 - Przycisk MENU.
 - Klawiatura do dostępu do menu programowania.
 - Cyfrowy wskaźnik.
- Połączenia do wykrywania minimalnego poziomu wody w zbiorniku ssawnym. System ten jest niezależny od zabezpieczenia przed suchym biegiem. Jest opcjonalny.
- Rejestr kontroli operacyjnej: informacje o godzinach pracy, licznik uruchomień, licznik podłączeń do zasilania.
- Rejestr alarmów: informacje o rodzaju i liczbie alarmów od czasu uruchomienia urządzenia.

KLASYFIKACJA I TYP

Zgodnie z normą EN 60730-1 i EN 60730-2-6, to urządzenie to elektroniczny system sterowania dla grup ciśnieniowych, z elastycznym przewodem do stałego montażu typu Y, działanie typu 1Y (wyjście tranzystorowe). Wartość pracy: przepływ 2,5 l/min. Stopień zanieczyszczenia 2 (środowisko czyste). Klasa oprogramowania A.

Napięcie impulsowe: kat. II / 2500 V. Zastosowana temperatura dla próby naciskowej kulowej: obudowa (75°C) i płyta obwodu drukowanego (125°C). Obwód sterowania dla silnika prądu zmiennego z $\cos \phi \geq 0,6$ (jednofazowy) i $\cos \phi \geq 0,75$ (trójfazowy).

Zgodnie z normą EN 61800-3, to urządzenie należy do klasy C2 - klasa C1 na żądanie.

CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

TYP	1010 MT	1112MM	1305TT	1309TT	1314TT
ZASILANIE	~1x230 Vca +10% -20%		~3x400 Vca +10% -20% / ~3x230 Vca +10% -20%		
CZĘSTOTLIWOŚĆ	50/60 Hz				
WYJŚCIE	~3 230 V	~1 230 V	~3x400 Vca / ~3x230 Vca		
MAKS. PRĄD	10 A	12 A	5 A	9 A	14 A
MAKS. PRĄD SZCZYTOWY	20% 10 sec.				
	0,5 - 16 bar o 0,5 - 10 bar (type config.)				
	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55	IP 55
MAKS. TEMP. OTOCZENIA	5 - 40 °C				
WILGOTNOŚĆ WZGLĘDNA	Maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31 °C, decreasing linearly to 50% relative humidity at 40 °C				
METODA CHŁODZENIA	Forced	Forced	Forced convection		
WAGA NETTO	4,5 kg	3,5 kg	4,5 kg	4,5 kg	4,5 kg
BEZPIECZNIKI	20 A	16 A	-	-	-

▲ INSTALACJA MECHANICZNA (fig. 2)

- Przechowuj w czystym i suchym otoczeniu, nie wyjmuj urządzenia z opakowania, dopóki nie będzie ono potrzebne do użycia.
- Urządzenie musi być instalowane w środowiskach o stopniu zanieczyszczenia 2 zgodnie z normą EN-60730-1.
- Stopień ochrony to IP55/IP65 w zależności od modelu, dlatego musi być montowane w miejscach chronionych przed deszczem.
- Zainstaluj urządzenie na pionowej ścianie, pozostawiając co najmniej 200 mm miejsca na górze i na dole, aby ułatwić odprowadzanie ciepła.
- Urządzenie zostanie zakotwiczone w ścianie za pomocą 4 otworów o średnicy 7 mm znajdujących się w jego rogach.
- Tylną stronę urządzenia należy zakryć, jeśli nie jest ono montowane na ścianie, aby zagwarantować przepływ powietrza przez wentylator!**

▲ INSTALACJA HYDRAULICZNA (fig. 2)

Przed przystąpieniem do podłączenia hydraulicznego, konieczne jest zainstalowanie zaworu zwrotnego na wejściu pompy.

W przypadku montażu w grupie, konieczne jest zamontowanie kolektora do komunikacji wypływów wody urządzeń. Wlot musi pochodzić z jednego wspólnego źródła.

Do montażu czujnika ciśnienia można użyć dowolnego wylotu G1/4 "na rurze po wylocie pompy.

· Należy zainstalować zbiornik hydroakumulacyjny o pojemności co najmniej 5 l, aby uniknąć problemów spowodowanych wyciekami w sieci hydraulicznej.

· Urządzenie jest wyposażone w automatyczny system, który zatrzymuje pompę, jeśli nie ma zapotrzebowania w instalacji. Jeśli w instalacji, w której znajduje się urządzenie, pompa nie zostaje zatrzymana, gdy nie ma zapotrzebowania, oznacza to, że występują wycieki w instalacji (zbiorniki, kran, zawory zwrotne...). W takich przypadkach można użyć minimalnej częstotliwości jako wartości zatrzymania. (patrz KONFIGURACJA)

· PROCEDURA: Otwórz kran instalacji i ustaw żądany minimalny przepływ. Przy tym przepływie, na ekranie można zobaczyć częstotliwość obrotową pompy. Ustaw minimalną częstotliwość na częstotliwość wyświetloną na poprzednim ekranie.

▲ PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE (fig. 3, 4i 5)

Instalację elektryczną należy wykonać przez wykwalifikowany personel zgodnie z przepisami bezpieczeństwa oraz z przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Przed manipulacją wewnątrz urządzenia, należy odłączyć je od zasilania elektrycznego, a po wyłączeniu odczekać 2 minuty, aby uniknąć ewentualnych rozładowań elektrycznych.

Podstawowa jednostka jest dostarczana z przewodami zasilającymi, przewodami silnikowymi i przewodami czujnika ciśnienia. Przewód zasilający może być wymieniany tylko przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela (*). Następnie przewody są odłączane, jakby miało to miejsce w celu zaadresowania ewentualnych sytuacji:

- Użyj przewodów typu H07RN-F o odpowiednim przekroju dla zainstalowanej mocy:

- Zasilanie: przekrój $s \geq 1,5 \text{ mm}^2$
 - 1112MM - 1314TT: $s \geq 1,5 \text{ mm}^2$
 - 1010MT: $s \geq 2,5 \text{ mm}^2$
 - 1305TT - 1309TT: $s \geq 1 \text{ mm}^2$

- Zasilanie silnika:

- 1010MT - 1305TT - 1309TT: 1 mm^2 w zależności od długości kabla (patrz fig.4).
- 1314TT, 1112MM: $1,5 \text{ mm}^2$ w zależności od długości kabla (patrz fig.4).

Jeśli konieczne jest zwiększenie długości kabla, zewnętrzny połączenie powinno być wykonywane zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w kraju dotychczasymi instalacji o niskim napięciu. Przekrój kabla zostanie dostosowany do tych samych kryteriów.

- Upewnij się, czy zasilanie wynosi 220/240 V (MM i MT), ~3x400 V lub ~3x230 V (TT). Odmontuj osłonę obwodu elektronicznego i dokonaj połączeń zgodnie z oznaczeniami umieszczonymi na podstawie listwy złączowej.
- Wykonaj połączenie zasilania (upewniając się, że istnieje dobre połączenie uziemienia): \ominus N (MM i MT), L1 L2 L3 (\oplus). Dokonaj połączenia za pomocą wyłącznika magnetotermicznego w trybie WYŁĄCZONY.
- Przewód uziemiający powinien być dłuższy od pozostałych. Będzie on pierwszy podczas montażu i ostatni do odłączenia podczas demontażu. Przewód uziemiający musi być dłuższy od pozostałych. Będzie on pierwszy podczas montażu i ostatni do odłączenia podczas demontażu.
- Wykonaj połączenie pompy (fig. 3 i 4).
- Zazwyczaj urządzenie jest dostarczane z podłączonym przetwornikiem ciśnienia o długości kabla 1,5 m. W przeciwnym przypadku podłącz przetwornik ciśnienia (rys. 3 i 4). Używany jest kabel H03VV 2x0,5 mm. Jeśli konieczne jest zwiększenie długości kabla, zewnętrzne połączenie jest wykonywane zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w kraju dotychczasymi instalacji o niskim napięciu - długość kabla nie powinna przekraczać 15 m.
- Wykonaj połączenie przetwornika ciśnienia (rys. 3 i 4). W przypadku komunikacji M-S zostanie podłączony przetwornik ciśnienia w każdej jednostce.
- Kontrola minimalnego poziomu (opcjonalna). Istnieje wejście do zatrzymywania pompy, gdy zostanie odłączony zewnętrzny przełącznik minimalnego poziomu. patrz fig.3

☞ Kontrola minimalnego poziomu w przypadku komunikacji master-slave (opcjonalna): Tylko jednostka Master musi być podłączona do kontroli poziomu.

☞ Połączenie dwóch urządzeń (opcjonalne): do komunikacji dwóch urządzeń zostanie użyty kabel o przekroju 4x0,25 mm², który zostanie włożony przez przewód kablowy PG znajdujący się po bokach urządzenia. Zobacz fig.4 i 5.

UWAGA! Nieprawidłowe połączenia mogą uszkodzić obwód elektroniczny. Producent odrzuca wszelką odpowiedzialność za uszkodzenia spowodowane niewłaściwymi połączeniami.

WYŚWIETLACZ EKRANU.

W trybie automatycznym urządzenia (dioda LED AUTO ON) za pomocą przycisku p można wyświetlić różne parametry działania. Gdzie:

- Pset to docelowe ciśnienie lub ciśnienie docelowe w barach.
- Pbar to bieżąca odczyt ciśnienia w barach.
- Hz to częstotliwość obrotów silnika w Hz.
- A to bieżące zużycie prądu w amperach.
- °C to temperatura modułu w stopniach Celsjusza.



MENU EKSPERTA. Specjalna konfiguracja, nie ma potrzeby dostosowywania tych wartości, są one fabrycznie ustawione. Za pomocą możemy zmieniać wartości i nacisnąć ENTER, aby je zaakceptować. Jeśli chcemy opuścić sekwencję konfiguracji, naciśnij MENU. Po każdym naciśnięciu ENTER automatycznie pojawiają się różne ekrany stanowiące sekwencję konfiguracji.

	Aby rozpocząć sekwencję konfiguracji, naciśnij MENU + ENTER przez 3 sekundy.	
	Naciśnij ENTER	
	Parametr PID, ustawiony fabrycznie. W przypadku wątpliwości skontaktuj się z producentem.	
	Przyspieszenie. Za pomocą można dostosować opóźnienie. Zakres 5-20 (Hz/s). Naciśnij ENTER, aby potwierdzić.	
	Hamowanie. Za pomocą można dostosować opóźnienie. Zakres 5-20 (Hz/s). Naciśnij ENTER, aby potwierdzić.	
	Częstotliwość komutacji. Za pomocą można dostosować częstotliwość komutacji 8KHz lub 4KHz. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić. Dla instalacji z pompami głębinowymi lub tam, gdzie kabel urządzenia do pompy przekracza 20 m, zaleca się pracę w częstotliwości komutacji 4KHz.	
	MAKSYMALNE CIŚNIENIE. Konfiguracja maksymalnego ciśnienia systemu. Wartość 0,0 bara wyłącza to sterowanie. Jeśli system wykryje wyższe ciśnienie niż skonfigurowane jako "MAX PRESS" przez dłuższy czas "t P.MAX" skonfigurowane, pojawi się alarm A12.	
	Czas maksymalnego ciśnienia. Konfiguracja czasu "t P.MAX".	

URUCHAMIANIE (POJEDYNCZE URZĄDZENIE).

- Sprawdź, czy pompa jest prawidłowo zagruntowana.
- Podłącz urządzenie do zasilania elektrycznego za pomocą wyłącznika magneto-termicznego, dioda LED AWARIA będzie się świecić. Poczekaj 10 sekund, podczas których urządzenie przeprowadza test automatyczny. Po zakończeniu testu, dioda LED AWARIA zgaśnie, a dioda LED LINIA się zaświeci. Na ekranie LCD pojawi się komunikat "SPEEDBOX" i natychmiast zostanie wyświetlony ekran konfiguracji języka.
- Urządzenie jest gotowe do konfiguracji.

URUCHAMIANIE (ZESTAW 2 URZĄDZEŃ)..

Jeśli chcemy zainstalować 2 urządzenia w celu pracy w grupach, należy dokładnie postępować zgodnie z poprzednim punktem - kolejność podłączania jest nieistotna. Podczas procesu konfiguracji będziemy mogli wybrać, które urządzenie będzie MASTREM. Jeśli chcemy zainstalować 3 lub 4 urządzenia w celu pracy grupowej, komunikacja może nie być bezpośrednia. Urządzenia będą połączone za pomocą centralnego Speedcenter, które będzie zarządzać operacją.

▲ **KONFIGURACJA** Za pomocą ▲▼ możemy zmieniać wartości i naciskać ENTER, aby je potwierdzić. Jeśli chcemy zakończyć sekwencję konfiguracji, naciśnij MENU. Po każdym naciśnięciu ENTER automatycznie pojawiają się różne ekrany, które stanowią sekwencję konfiguracji.

P s e t 4 , 0
P b a r 3 , 9

Aby rozpocząć sekwencję konfiguracji, naciśnij przycisk MENU i przytrzymaj go przez 3 sekundy.



L A N G U A G E
E N G L I S H

Za pomocą przycisków pq możesz wybrać języki: "LANGUAGE ENGLISH", "LANGUE FRANÇAISE", "LINGUA ITALIANA" i "IDIOMA ESPAÑOL".



M A X . I N T
1 0 A

Przy użyciu przycisków ▲▼ wprowadź wartość nominalnej prądu znamionowego w A pompy umożliwiającej ochronę termiczną. Ta wartość znajduje się na tabliczce znamionowej silnika. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić.



OSTRZEŻENIE: Ta wartość jest powiązana z systemem detekcji przepływu, więc bardzo ważne jest podanie dokładnego poboru prądu wskazanego na tabliczce znamionowej.

R O T A T I O N
0

KORZYSTAJĄC z przycisku START/STOP, sprawdź kierunek obrotu. Za pomocą przycisków ▲▼(0/1) możesz go zmienić. Naciśnij **ENTER**, aby potwierdzić.



M I N . F R E Q
1 5 H z

ZA POMOCĄ przycisku ▲ możemy zwiększyć dolną wartość częstotliwości, w zakresie od 15 do 48 Hz dla pomp trójfazowych i od 30 do 48 Hz dla pomp jednofazowych.

*Minimalna wartość częstotliwości będzie używana jako zatrzymanie częstotliwości w instalacjach, w których automatyczna detekcja urządzenia nie działa ze względu na wycieki w systemie. Patrz instalacja hydrauliczna.



P R E S S U R E
0 3 , 0 b a r

To będzie ciśnienie pracy systemu. Użyj przycisków ▲▼ aby zmodyfikować wartość początkową (2 bary). **UWAGA! Ciśnienie wejściowe musi być co najmniej 1 bar niższe niż maksymalne ciśnienie pomp.**

UWAGA: W przypadku montażu grupowego cały system działa pod ciśnieniem ustawionym w urządzeniu MISTRZ, więc konfiguracja ciśnienia ustawionego w urządzeniu podrzędnym jest zbędna.



D I F F O N
0 , 5

Wartość domyślna to 0,5 bara. Ta wartość ciśnienia jest odejmowana od wartości punktu nastawczego systemu, co skutkuje ostatecznym ciśnieniem, przy którym system uruchomi pompę, gdy sieć hydrauliczna ma zapotrzebowanie. Użyj przycisków pq, aby zmienić wartość początkową. Zaleca się, aby utrzymać tę wartość między 0,3 a 0,6 bara. Przykład:

- Ciśnienie wejściowe: 2 bara.
- Różnicowy start: 0,3 bara
- Ostateczne ciśnienie startowe: 2 - 0,6 = 1,4 bara.



E X T . I N P .
0 D I S A C T

WEJŚCIE ZEWNĘTRZNE Użyj klawiszy ▲▼ aby wybrać rodzaj wejścia zewnętrznego:

- 1-WYŁ: Wyłączone
- 2-POZIOM: Włączone jako zewnętrzna kontrola poziomu.
- 3-WŁ./WYŁ.: Zamknięty kontakt -> System włączony / Otwarty kontakt -> System wyłączony
- 4-2 CIŚN.: Zamknięty kontakt -> Ciśnienie główne / Otwarty kontakt -> Włączone drugie ciśnienie (PR 2)

Jeśli wybrano opcję 3- 2 CIŚN. (drugie ciśnienie), należy skonfigurować drugie ciśnienie robocze zgodnie z tymi samymi kryteriami co dla ciśnienia głównego. PR_2 zostanie włączone tylko wtedy, gdy zewnętrzny kontakt jest otwarty.



T Y P E
S I N G L E ?

Urządzenie jest domyślnie skonfigurowane jako SINGLE (pojedyncze). W przypadku montażu indywidualnego, potwierdź opcję SINGLE, naciskając przycisk ENTER. W przypadku montażu grupowego (M-S), wybierz odpowiednio SLAVE (podrzedne) lub MASTER (nadrzędne) w każdym urządzeniu, naciskając klawisz q. W przypadku montażu więcej niż dwóch urządzeń, zmień opcję "SLAVE" na "SPEEDC" (prędkościowy regulator centralny) naciskając klawisz.

▼ dwa razy- zobacz instrukcje naszej stacji: **SPEEDCENTER**.



t . A L T
0 0 H O U R S

W przypadku wyboru opcji 1-MASTER można dostosować maksymalny czas ciągłej pracy. Po skonfigurowanym czasie (t.A) ciągłej pracy, zostanie wymuszona zmiana. Wartość 00 oznacza, że ten parametr jest wyłączony.



P . S E N S O R
0 - 1 0 b a r

Zakres odczytu przetwornika ciśnienia zainstalowanego musi zostać dostosowany. Jeśli zakres mieści się w przedziale 0-10 bar, potwierdź poprzez naciśnięcie ENTER. Jeśli zakres mieści się w przedziale 0-16 lub 0-25 bar, zmień go za pomocą klawiszy

▲▼ a następnie potwierdź klawiszem ENTER.



M I N . P R E S
0 . 0 b a r

Konfiguracja minimalnego ciśnienia w systemie. Jeśli wartość wynosi 0,0 bar, kontrola jest wyłączona. Jeśli system wykryje ciśnienie poniżej wartości "MIN.PRES" przez dłuższy czas niż "t.P.Min", pojawi się alarm A13.



t . P . M I N .
x x s e c

Konfiguracja czasu, w jakim system może pracować przy minimalnym ciśnieniu, zanim pojawi się alarm minimalnego ciśnienia.



P s e t 4 , 0
P b a r 3 , 9

Po naciśnięciu przycisku **ENTER**, system jest gotowy do działania. Naciśnij przycisk **AUTOMATIC**, aby wyjść z trybu manualnego. W przypadku zestawienia grupy naciśnij przycisk **AUTOMATIC** tylko w urządzeniu ustawionym jako **MASTER**.



W przypadku zestawienia grupy, po naciśnięciu przycisku AUTOMATIC w urządzeniu MASTER, dioda LED AUTOMATIC w urządzeniu SLAVE zacznie migotać w sposób przerywany, wskazując, że komunikacja między obydwooma urządzeniami jest gotowa. Jeśli to się nie zdarzy, sprawdź połączenie (fig 5).

ALARMY W PRZYPADKU POJEDYNCZEGO ZESPOŁU.

W przypadku równoczesnych alarmów należy wyjść z trybu automatycznego o przejść do trybu ręcznego naciskając przycisk AUTOMATIC ON/OFF (wskaźnik diodowy PUMP zgaśnie). Przy pomocy klawiszy ▲ ▼ można wyświetlić następujące po sobie alarmy. Po zwizualizowaniu można wyjść z menu poprzez naciśnięcie ENTER i powrót do trybu MANUAL.

A1 PRACA NA SUCHO (● Wystąpienie usterki - ○ Całkowita awaria)

OPIS: Jeśli system wykryje, że przez ponad 10 sekund pompa pracuje na sucho, zatrzyma ją i uruchomi się ART (automatyczny test resetu).

REAKCJA SYSTEMU: Po upływie 5 minut system ART będzie przez 30 sekund próbował ponownie uruchomić pompę, by przywrócić pracę systemu. W przypadku dalszego braku wody będzie przez 24 godziny podejmował co 30 sekund kolejne próby. Jeśli po wykonaniu wszystkich tych cykli system nadal nie wykryje wody, pompa, dopóki nie zostanie naprawiona, uważana będzie za permanentnie uszkodzoną.

ROZWIĄZANIE: Uruchomienie się systemu zabezpieczającego przed pracą na sucho: Należy sprawdzić zasilanie sieci hydraulicznej. Pompy można zaleć przy pomocy przycisku START/STOP (diody sygnalizacyjna AUTOMATIC powinna zgasnąć. W przeciwnym razie nacisnąć przycisk, by ją wyłączyć).

Specjalny przypadek: Jeśli pompa nie jest w stanie zapewnić zadanego ciśnienia (błąd konfiguracji), urządzenie zachowuje się jak w przypadku wykrycia pracy na sucho.

Specjalny przypadek 2: Kontrola pracy na sucho jest realizowana w tym urządzeniu za pośrednictwem znamionowego zużycia prądu pompy. Należy sprawdzić, jakie zużycie prądu zostało podane w menu konfiguracji.

A2 PRZECIĄŻENIE (● Wystąpienie usterki - ○ Całkowita awaria)

OPIS: Zabezpieczenie przetężeniowe pompy jest realizowane za pośrednictwem wartości natężenia prądu ustawionych w menu instalacji. Źródłem tych przetężeń są zazwyczaj nieprawidłowości w funkcjonowaniu pompy lub zasilania elektrycznego.

REAKCJA SYSTEMU: Z chwilą wykrycia usterki termicznej następuje automatyczne zatrzymanie pompy. Jeśli wymagać będzie tego zapotrzebowanie, system podejmie ponowne próby uruchomienia pompy. W tych okolicznościach układ sterowania podejmie 4 próby. Jeśli po czwartej próbie system nadal będzie zablokowany, pompa zostanie uznana za definitywnie uszkodzona.

ROZWIĄZANIE: Sprawdzić stan pompy, np. czy zablokowaniu nie uległ wirnik. Sprawdzić wartości natężenia podane w menu konfiguracyjnym. Po rozwiązaniu problemu praca urządzenia zostanie przywrócona poprzez przejście do menu konfiguracyjnego (SET UP) (patrz rozdział „Konfiguracja”) i ustawienie odpowiednich wartości natężenia.

A3 ODŁĄCZONA POMPA (○ Całkowita awaria)

OPIS: Urządzenie posiada elektroniczny system zabezpieczający przed brakiem obciążenia.

REAKCJA SYSTEMU: Urządzenie zostaje odłączone.

ROZWIĄZANIE: Należy sprawdzić obroty silnika i zużycie prądu pompy. Po rozwiązaniu problemu praca urządzenia zostanie przywrócona poprzez przejście do menu konfiguracyjnego (SET UP) (patrz rozdział „Konfiguracja”) i ustawienie odpowiednich wartości natężenia. Sprawdzić bezpieczniki (patrz rys. 3). Jeśli uległy stopieniu, należy skontaktować się z serwisem technicznym.

A5 PRZETWORNIK (○ Całkowita awaria)

OPIS: Na ekranie LCD urządzenia pojawia się komunikat o uszkodzeniu PRZETWORNIKA.

REAKCJA SYSTEMU: Przerwanie pracy urządzenia.

ROZWIĄZANIE: Sprawdzić zewnętrzny przetwornik ciśnienia.

A6 NADMIERNA TEMPERATURA (○ Całkowita awaria)

OPIS: System jest chłodzony przez wentylator silnika, który zapewnia optymalne warunki eksploatacyjne FALOWNIKA.

REAKCJA SYSTEMU: W przypadku osiągnięcia nadmiernej temperatury, macierzysty system wyłącza falownik, a w konsekwencji także pompę.

ROZWIĄZANIE: Sprawdzić temperaturę otoczenia, które nie powinna przekraczać 50°C. Proszę skontaktować się z serwisem technicznym.

A7 ZWARCIE (○ Całkowita awaria)

OPIS: Urządzenie posiada elektroniczny system zabezpieczający przed zwarciami i wartościami szczytowymi prądu.

REAKCJA SYSTEMU: Pompa zatrzymuje się, a następnie uruchamia się ponownie, wykonując 4 następujące po sobie próby. Jeśli problem nie zostanie rozwiązany, pompa zostaje uznana za definitywnie uszkodzoną.

ROZWIĄZANIE: Sprawdzić pompę. Jeśli problem nie zniknie, proszę skontaktować się z serwisem technicznym.

A8 ZBYT WYSOKIE NAPIĘCIE - A9 ZBYT NISKIE NAPIĘCIE (● Wystąpienie usterki)

OPIS: Urządzenie jest wyposażone w elektroniczny system zabezpieczający przed zbyt wysokim i zbyt niskim napięciem zasilania.

REAKCJA SYSTEMU: W przypadku wykrycia zbyt wysokiej lub zbyt niskiej wartości napięcia system jest zatrzymywany dopóki nie zostanie osiągnięta odpowiednia wartość napięcia. W tym przypadku przywrócenie systemu następuje automatycznie.

ROZWIĄZANIE: Sprawdzić zasilanie elektryczne.

INSTALACJA ALARMOWA W UKŁADZIE MASTER-SLAVE

A10 KOMUNIKACJA (● Wystąpienie usterki)

OPIS: Jeśli skonfigurowany został układ Master-Slave i odłączony zostanie kabel komunikacyjny lub jakoś podłączenia pogorszy się, nastąpi zatrzymanie systemu.

REAKCJA SYSTEMU: System Master-Slave zatrzymuje się i uruchamia się, by działać indywidualnie.

ROZWIĄZANIE: Sprawdzić podłączenie kabla i, jeśli wszystko jest w porządku, sprawdzić podłączenie wewnątrz urządzenia. Sprawdzić konfigurację systemu Master-Slave (menu konfiguracji).

OPIS: Pusty ekran.

ROZWIĄZANIE: Sprawdzić zasilanie elektryczne. W przypadku prawidłowych warunków należy sprawdzić główny bezpiecznik na głównej płycie (rys. 1).

M → ALARMY DLA ZESTAWIENIA GRUPOWEGO:

Alarmy dla zestawionych urządzeń są podobne do tych dla urządzenia indywidualnego, z określonymi szczególnymi cechami działania w przypadku dwóch komunikujących się urządzeń. W zależności od reakcji systemu występują trzy rodzaje alarmów:

1 **BŁĄD KOMUNIKACJI:** żaden alarm nie zostaje aktywowany. Oba urządzenia nadal działają niezależnie. Nie będzie migającego światła LED w żadnym z urządzeń.

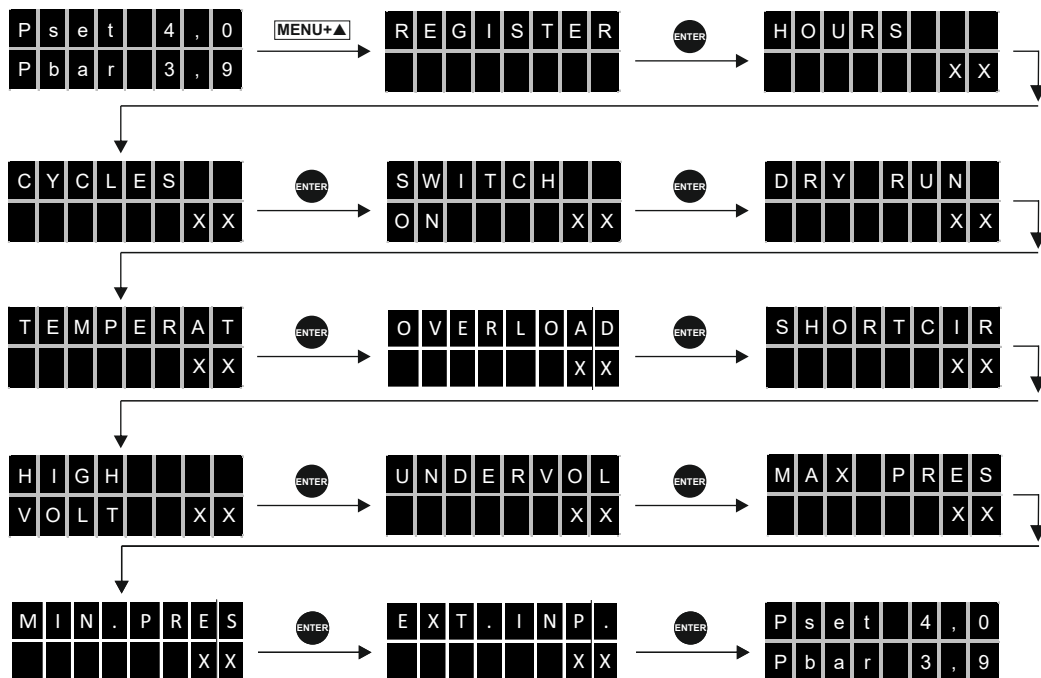
2 **PRACA NA SUCHO:** jeśli wystąpi brak wody w jednym z urządzeń, drugie przejmuje rolę "urządzenia głównego". Jeśli w kolejnych cyklach pracy wystąpi nadmierny popyt, system będzie próbował przywrócić urządzenie w awarii. Jeśli urządzenie zostanie przywrócone w tych warunkach, przywrócony zostanie również tryb pracy na przemian. Jeśli brak wody występuje w obu urządzeniach, system aktywuje system ART w jednostce MASTERA.

3 **POZOSTAŁE ALARMY:** Jeśli wystąpił alarm w jednym z urządzeń, drugie będzie działać jako "urządzenie główne". System będzie próbował przywrócić wyłączone urządzenie tylko w przypadku nadmiernego zapotrzebowania. Po 4 kolejnych nieudanych próbach przywrócenia urządzenie zostaje wyłączone i musi zostać przywrócone ręcznie. W przypadku alarmów w obu urządzeniach system podejmuje 4 próby przywrócenia, jeśli nie odniesie sukcesu, system zostaje wyłączony.

Aby ręcznie przywrócić urządzenie wyłączone przez alarm, naciśnij przycisk **AUTOMATIC ON / OFF** na urządzeniu MASTERA, a następnie naciśnij ENTER w urządzeniu z alarmem.

REJESTR DANYCH EKSPLOATACYJNYCH I ALARMÓW.

Naciskając jednocześnie **MENU + ▲** during 3" przez 3 sekundy, można uzyskać dostęp do **REJESTRU DANYCH EKSPLOATACYJNYCH I ALARMÓW**, a za pomocą przycisku **ENTER** można przewijać sekwencję. Po zakończeniu sekwencji wraca do głównego wyświetlacza. Oto cała sekwencja:



- GODZINY. Licznik całkowitego czasu pracy pompy.
- CYKLE. Liczba cykli pracy, gdzie cykl to rozruch i zatrzymanie.
- WŁĄCZNIK. Liczba podłączeń do zasilania elektrycznego.
- SUCHOBIEG. Liczba alarmów związanych z pracą na sucho.
- TEMPERATURA. Liczba alarmów związanych z nadmierną temperaturą.
- PRZECIĄŻENIE. Liczba alarmów związanych z przeciążeniem.
- KRT CYKL. Liczba alarmów krótkiego cyklu
- SKOK NAPIĘCIOWY. Liczba alarmów związanych z wysokim napięciem.
- ZBYT NISKIE NAPIĘCIE. Liczba alarmów związanych z niskim napięciem.
- MAKS. CIŚNIENIE. Maksymalne ciśnienie osiągnięte w instalacji. Pozwala na wykrycie tzw. hydraulicznego młota.
- MIN. CIŚNIENIE. Liczba alarmów związanych z minimalnym ciśnieniem.
- WEJŚCIE ZEWNĘTRZNE. Liczba alarmów związanych z wejściami na poziom.

Wszystkie zapisy są zachowywane nawet w przypadku odłączenia urządzenia od zasilania elektrycznego

"CE" OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI.

Oświadczamy, na naszą odpowiedzialność, że wszystkie materiały tutaj przedstawione są zgodne z następującymi normami europejskimi:

Dyrektywa w sprawie niskiego napięcia 2014/35/WE w zakresie bezpieczeństwa elektrycznego
Dyrektywa w sprawie zgodności elektromagnetycznej 2014/30/WE
Dyrektywa RoHS II 2011/65/UE

Zgodnie ze standardami Europejskimi:

UNE-EN 60730-1:2003 + CORR:2007 + A12:2004 +A1: 2005+A13: 2005 +A14: 2007 + A15:2008 + A16:2008 + A2:2009 +
A16:2008/CORR:2010
EN 61800-3:2004

Nazwa produkty/Typ:
SPEEDBOX 1006MT, 1010MT, 1106MM, 1112MM, 1305TT,
1309TT&1314TT

Dyrektor techniczny



F. Roldán Cazorla

COELBO CONTROL SYSTEM, S.L.

