


Pompy zatapialne GM

ISTRUKCJA OBSŁUGI

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA DLA LUDZI I SPRZĘTU

Te symbole  wraz z relatywnymi słowami: „Niebezpieczeństwo” lub „Uwaga”, pokazują potencjalne ryzyko następujące wskutek niedostatecznego lub błędnego przestrzegania przepisów odnoszących się do działań, do których te przepisy się odnoszą, takie jak wyszczególnione poniżej:



NIEBEZPIECZEŃSTWO!
RYZYO
SZOKU ELEKTRYCZNEGO

Zwróć uwagę na to, że nieprzestrzeganie przepisów może pociągnąć za sobą ryzyko szoku elektrycznego.



NIEBEZPIECZEŃSTWO!

Zwróć uwagę na to, że nieprzestrzeganie przepisów może pociągnąć za sobą ryzyko szkód wobec ludzi i sprzętu.



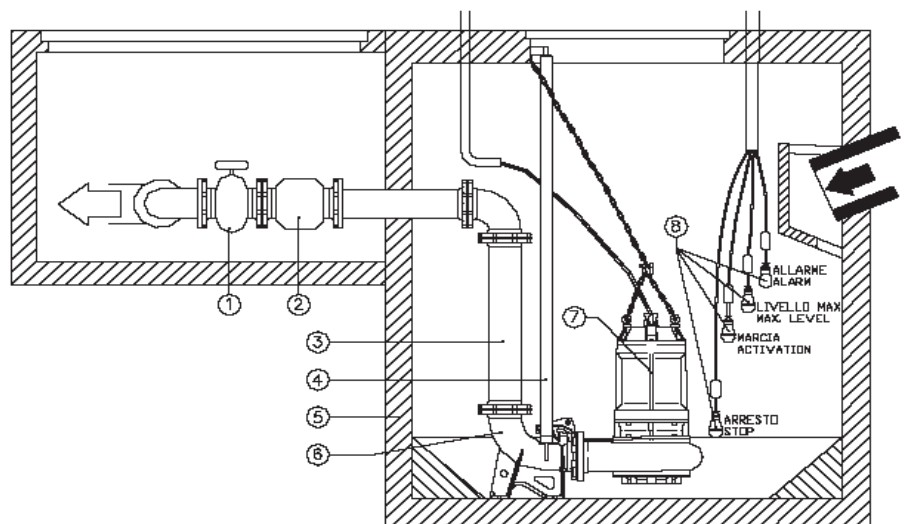
UWAGA

Zwróć uwagę na to, że nieprzestrzeganie przepisów może skutkować uszkodzeniem pompy lub urządzenia.

TABLICZKA ZNAMIONOWA

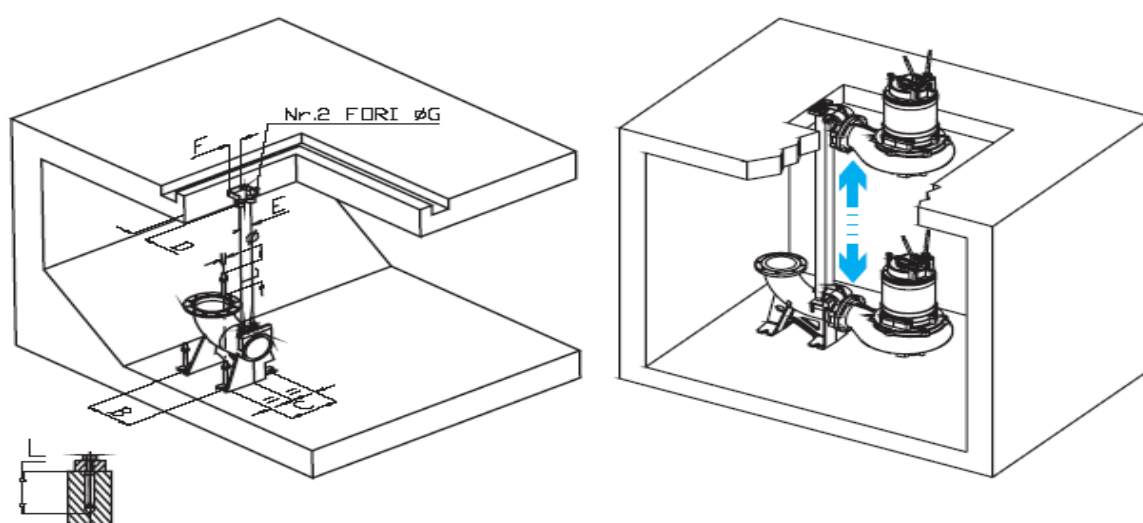
TIPO DI POMPA PUMP TYPE TYPE DE POMPE PUMPENTYP	date N°		N° DIMATRICOLO SERIALNUMBER N° D'IMMATRICULATION SERIENNUMMER
TENSIONE NOMINALE RATED VOLTAGE TENSION NOMINALE NENNSPANNUNG	CE		PESO-WEIGHT-POIDS-GEWICHT
POTENZA NOMINALE RATED POWER PUISSANCE NOMINALE NENNLEISTUNG	type	Kg.	CORRENTE NOMINALE RATED CURRENT COURANT NOMINAL NENNSTROM
PORTATA NOMINALE AL MASSIMO RENDIMENTO RATED FLOW AT PEAK EFFICIENCY DÉBIT NOMINALE AU RENDEMENT MAXIMUM NENNFÖRDERMENGE BEI MAXIMALER LEISTUNG	Vn	V In	A Ph.
PORTATA TOTALE TOTAL DELIVERY DÉBIT TOTALE GESAMTFÖRDERMENGE	stator connect		µF
	Pn	kW n'	min!
	Qn	m³/h Hn	Hz
	Qmax	m³/h Hmax	m
	Oper. duty S1	20m IP 68	Ins. cl.
FATTORE DI SERVIZIO OPER. DUTY FACTEUR DE FONCTIONNEMENT BETRIEBSFAKTOR	VELOCITÀ DI ROTAZIONE ROTATION SPEED RPM VITESSE DE ROTATION NENNDREHZAHN	CLASSE ISOLAMENTO INSULATION CLASS CLASSE ISOLATION ISOLIERKLASSE	PREVALENZA TOTALE TOTAL HEAD HAUTEUR DE REF. TOTALE GESAMTFÖRDERHÖHE

INSTALACJA ZE STOPĄ SPRZĘGŁA



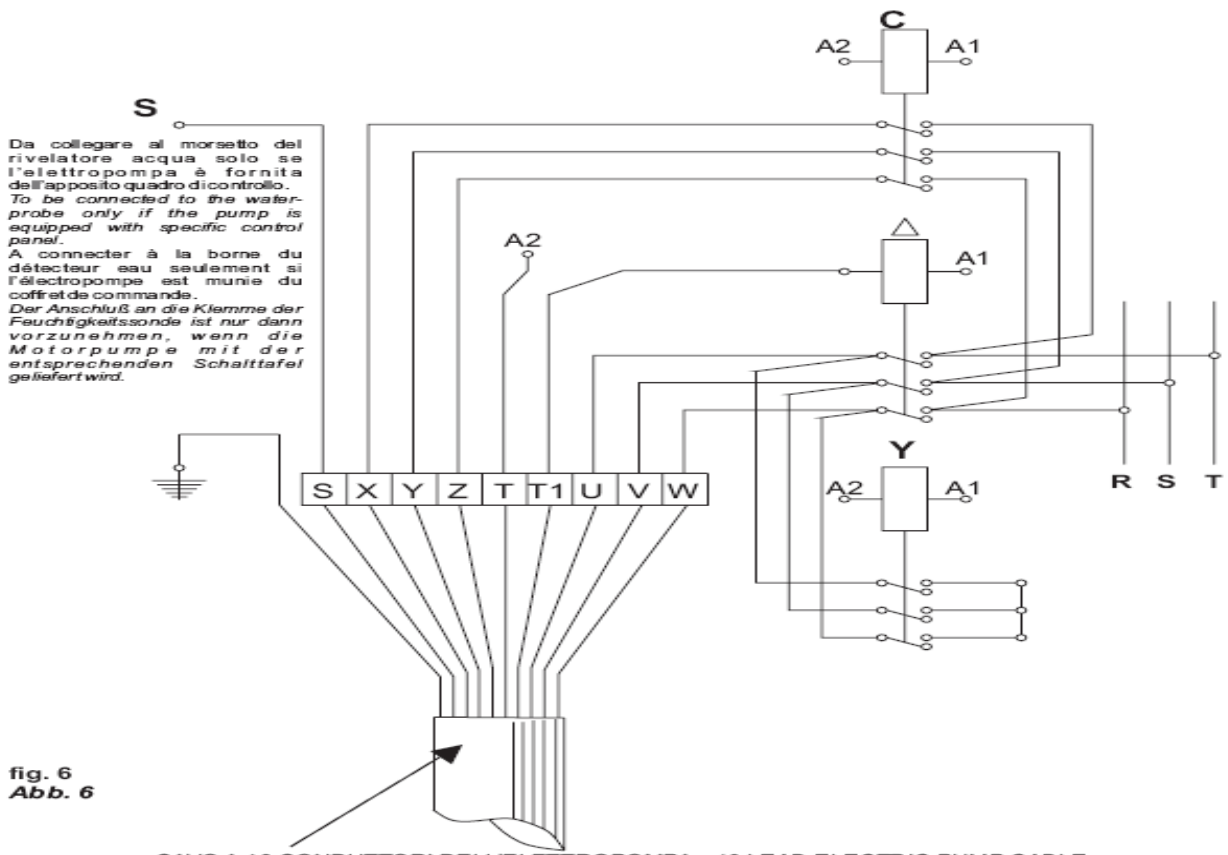
OPIS:

- 1) Zawór zasuwowy
- 2) Zawór zasuwowy
- 3) Przewód podawania
- 4) Rura lejowa
- 5) Studzienka ściekowa
- 6) Stopa sprzęgła
- 7) Pompa zatapialna
- 8) Regulator poziomu (wylącznik)

INSTALACJA ZE STOPĄ SPRZĘGLĄ

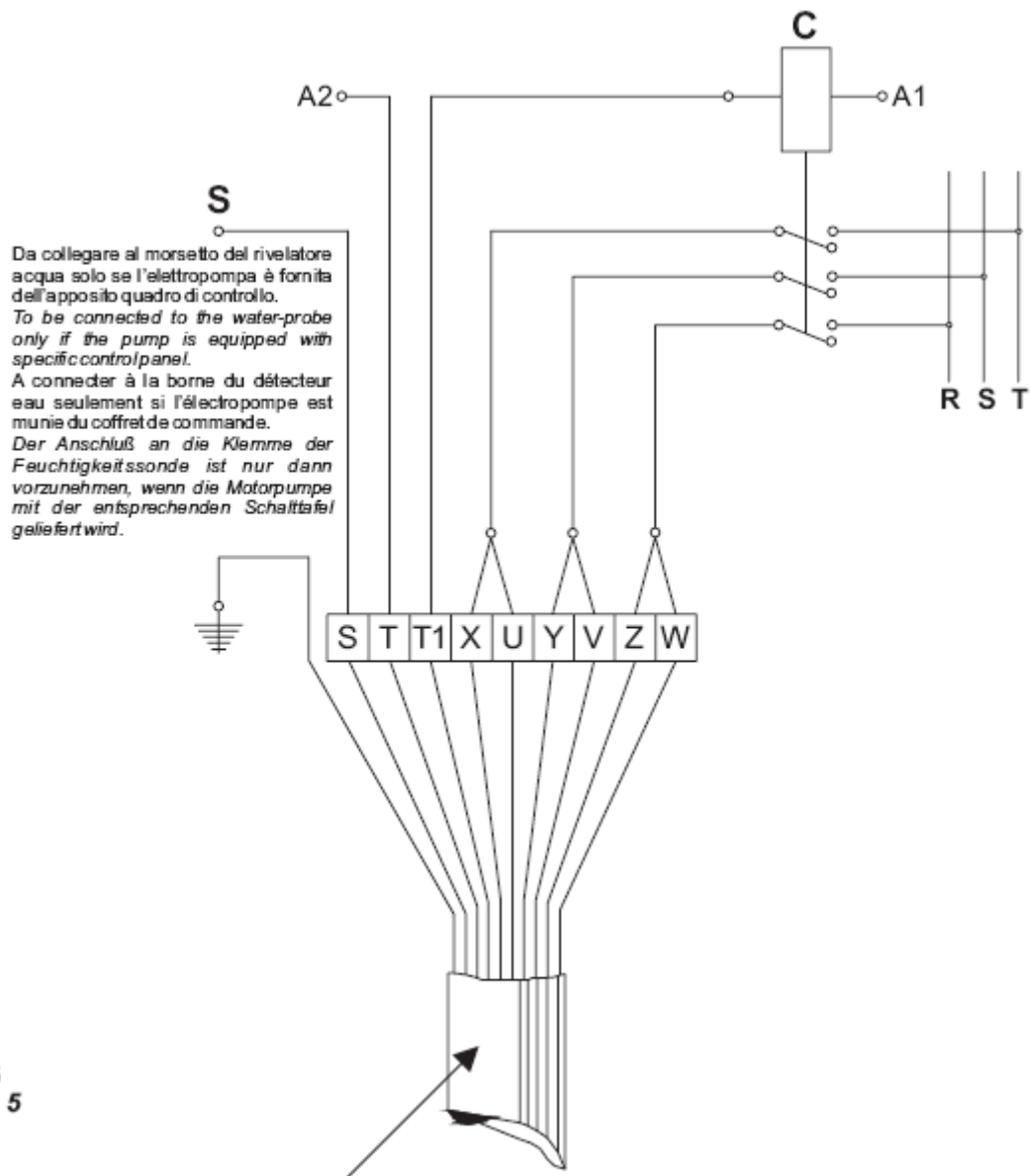
Opis	DN 50 mm	DN 65 mm	DN80 mm	DN100 mm	DN150 mm	DN200 mm	DN300 mm
B Odległość między otworami stopy sprzęgła strony poprzecznej	110	200	250	250	300	400	500
C Odległość między otworami stopy sprzęgła strony przednio-końcowej	100	120	160	160	200	250	500
D Odległość podpór rur	86	85	85	85	85	85	120
E Odległość między rurami lejowymi	35	102	102	102	102	102	125
F Odległość między otworami podpór	52	64	64	64	64	64	100
L Długość otworu min.	60	80	80	80	80	110	110
Ø Średnica otworu	10	16	16	16	16	20	20
G Średnica otworu podpory	8	8	8	8	8	8	12

DIAGRAM POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH – UKŁAD POŁĄCZEŃ GWIAZDA – TRÓJKĄT



- X(7) - Y(8) - Z(9) = PRZEWODY GŁÓWNE
 U(4) - V(5) - W(6) = PRZEWODY GŁÓWNE
 T(1) - T1(2) = OCHRONA CIEPLNA
 S(3) = CZUJNIK

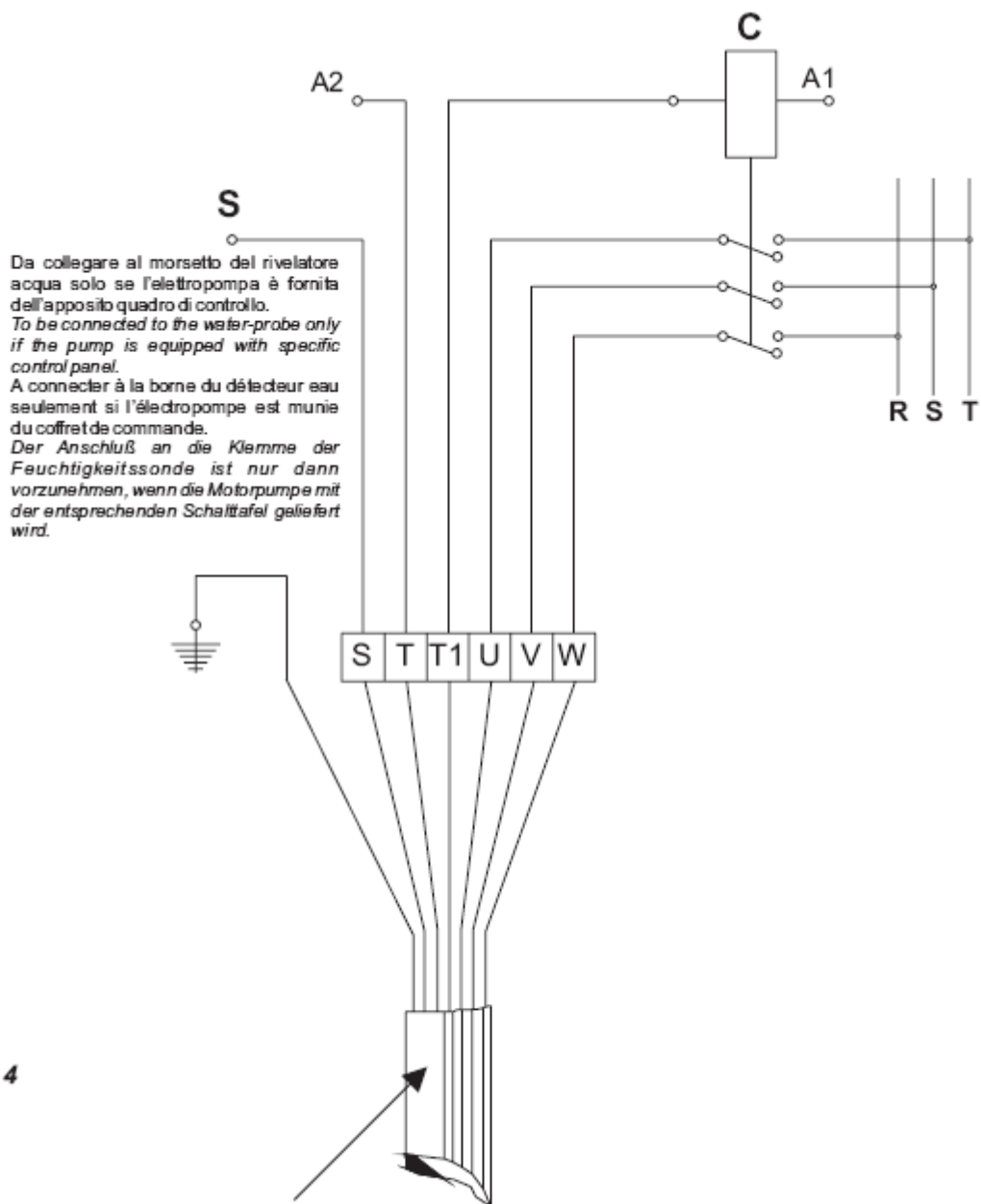
SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO-POŁĄCZENIE BEZPOŚREDNIE



CAVO A 10 CONDUTTORI DELL'ELETTROPOMPA - 10 LEAD ELECTRIC PUMP CABLE
 CÂBLE DE L'ÉLECTROPOMPE, A 10 CONDUCTEURS - 10 LEITER-KABEL DER MOTORPUMPE

- X(7) - U(4) = PRZEWODY GŁÓWNE
 Y(8) - V(5) = PRZEWODY GŁÓWNE
 Z(9) - W(6) = PRZEWODY GŁÓWNE
 T(1) - T1(2) = OCHRONA CIEPLNA
 S(3) = CZUJNIK

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO-POŁĄCZENIE BEZPOŚREDNIE



4
 2.4

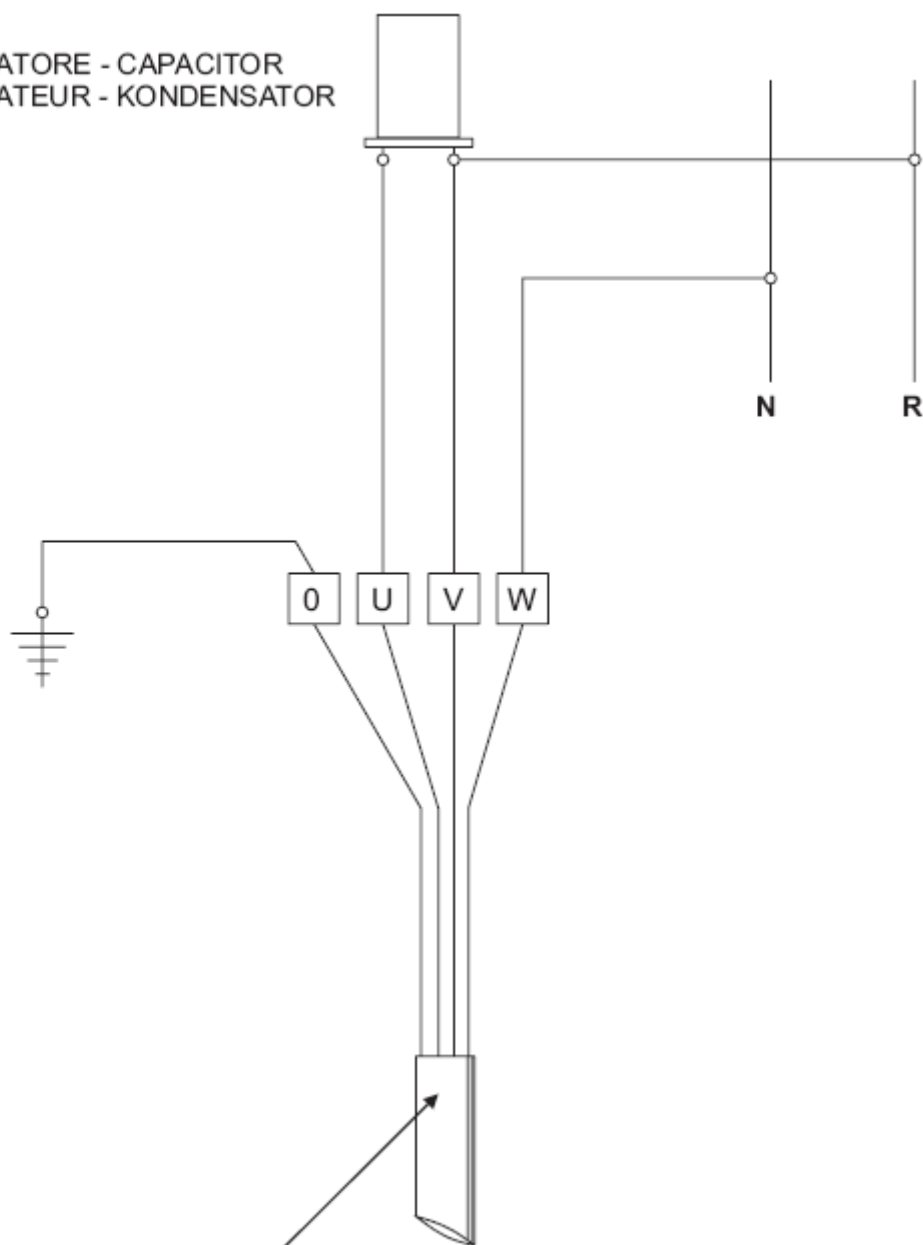
CAVO A7 CONDUTTORI DELL'ELETTROPOMPA - 7 LEAD ELECTRIC PUMP CABLE
 CÂBLE DE L'ÉLECTROPOMPE, A 7 CONDUCTEURS - 7 LEITER-KABEL DER MOTORPUMPE

- U(4) - V(5) - W(6) = PRZEWODY GŁÓWNE
- T(1) - T1(2) = OCHRONA CIEPLNA
- S(3) = CZUJNIK

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO – JEDNOFAZOWEGO

CONDENSATORE - CAPACITOR
CONDENSATEUR - KONDENSATOR

fig. 3
Abb. 3

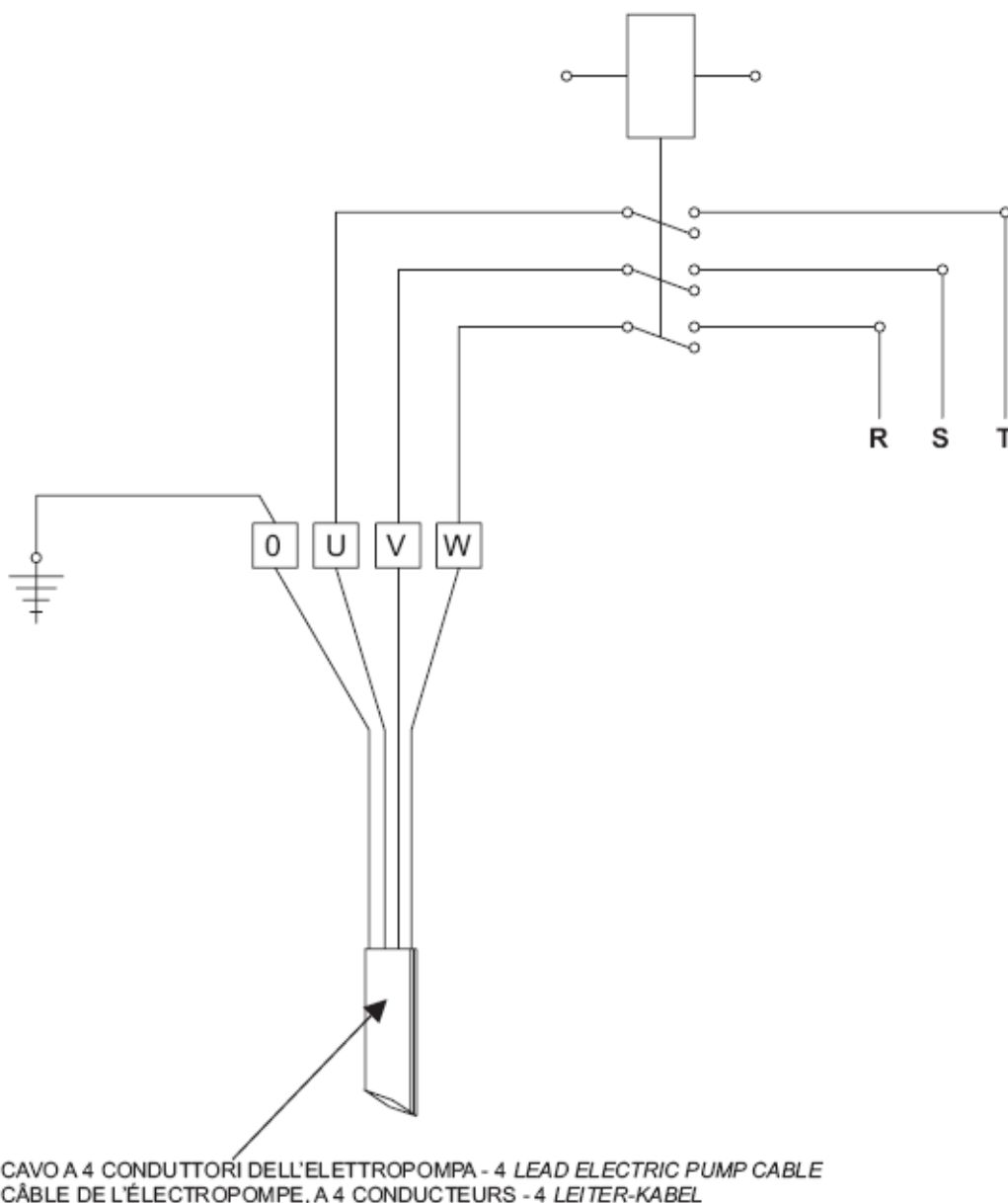


CAVO A 4 CONDUTTORI DELL'ELETTROPOMPA - 4 LEAD ELECTRIC PUMP CABLE
CÂBLE DE L'ÉLECTROPOMPE, A 4 CONDUCTEURS - 4 LEITER-KABEL

W = PRZEWODY GŁÓWNE: KOLOR CZARNY
V = KONDENSATOR + PRZEWODY GŁÓWNE: KOLOR NIEBIESKI
U = KONDENSATOR: KOLOR BRĄZOWY
O = UZIEMIENIE

DIAGRAM POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH

fig. 2
Abb. 2



W = PRZEWODY GŁÓWNE: KOLOR CZARNY
 V = PRZEWODY GŁÓWNE: KOLOR NIEBIESKI
 U = PRZEWODY GŁÓWNE: KOLOR BRĄZOWY
 O = UZIEMIENIE



DŹWIGANIE:

OSTRZEŻENIE Używaj specjalnej śruby z uchem do podnoszenia na głowicy pompy dla podnoszenia nie rozpakowanego urządzenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO
 RYZYKO SZOKU ELEKTRYCZNEGO

Nie używaj kabla elektrycznego do podnoszenia pompy.

LIMITY PRACY



OSTRZEŻENIE

Maksymalna temperatura pompowanego płynu: **40 °C**

1200 Kg/m³.

Gęstość pompowanego płynu nie może przekraczać

Rozmiar ciał stałych, obecnych w pompowanym płynie nie może przekraczać wolnego przepływu przez wirnik.

MINIMALNY POZIOM PŁYNU: Pompa może pracować ciągle na pełnym obciążeniu tak długo aż poziom płynu nie spadnie poniżej punktu średniego osłony twornika.

GŁĘBOKOŚĆ ZANURZENIA: maximum 20 m.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Pompy elektryczne nie mogą być używane do wysokości poniżej najniższego punktu na krzywej charakterystycznej pokazanej w katalogu. Niższe wysokości powodują przeładowanie silnika.

Nie wolno używać pomp elektrycznych w środowiskach, w których istnieje ryzyko eksplozji, lub dla pompowanych lub łatwopalnych płynów.

HAŁAS

Nie daje się zastosować, odkąd pompa pracuje zanurzona w studni.

ZASTOSOWANIA:

Te serie pomp zatapialnych zostały zaprojektowane do pompowania wody odpadowej w instalacjach przemysłowych i cywilnych, pompowania błota i lekkich ścieków rolniczych.

Są dostępne w następujących wersjach:

Z urządzeniem obniżającym: Zespół pompy elektrycznej łączy się automatycznie ze stopą sprzęgła, która jest wyposażona w dwie rury lejowe asystujące przy obniżaniu wewnątrz wykopu.

Z podpierającą stopą: sprzęgło dla elastycznej tuby, uchwyt i podpierająca stopa.

INSTALACJA

Zasady bezpieczeństwa

Aby uniknąć ryzyka wypadków podczas instalacji lub konserwacji pompy, powinny być przestrzegane następujące zasady:



NIEBEZPIECZEŃSTWO

- Nigdy nie pracuj sam. Używaj zabezpieczającego pasa i liny a także maski gazowej, jeśli to konieczne. Nie przeocz ryzyka utonięcia.

- Upewnij się, że dostępna jest wystarczająca ilość tlenu i że obecne są toksyczne opary.

- Przed spawaniem lub używaniem sprzętu elektrycznego, upewnij się, że nie ma ryzyka eksplozji.

- Nie przeocz niebezpieczeństw dla swojego zdrowia; przestrzegaj zwyczajowych zasad higieny.

- Bądź ostrożny ze względu na ryzyko wynikające z wadliwego funkcjonowania instalacji elektrycznej.

- Upewnij się, że sprzęt dźwigowy jest w dobrym stanie.

- Zainstaluj odpowiednią barierę wokoło miejsca pracy

- Upewnij się, że istnieje szybkie i łatwe wyjście do otwartego powietrza

- Używaj hełmu, gogli ochronnych i ochronnego obuwia

- Wszyscy ludzie pracujący w stacjach pompowania wody ściekowej powinni zostać zaszczepieni przeciwko wszelkim chorobom, które mogą się tam wytworzyć.

- Nigdy nie wkładaj swoich palców wewnątrz otworu ssania, gdyż mogą zostać uszkodzone wskutek kontaktu z wirnikiem. Pamiętaj, że pompa może się zatrzymać i automatycznie ponownie uruchomić w następstwie ochrony cieplnej lub zdalnie sterowanych urządzeń kontrolnych; tylko wyłącznik zasilania mocy może wyeliminować to ryzyko.

Ta pompa została zaprojektowana do użytku z płynami, które mogą być niebezpieczne dla Twojego zdrowia. Aby uniknąć uszkodzenia oczu lub skóry, postępuj zgodnie z następującymi środkami ostrożności, podczas pracy z pompą:

- Zawsze używaj gogli ochronnych i gumowych rękawiczek.

- Przemij pompę starannie gorącą wodą oczyszczając maszynę przed jej serwisowaniem.

- Przemij różne komponenty czystą wodą po uprzednim ich rozmontowaniu.

- Owiń śrubę komory olejowej kawałkiem materiału kiedykolwiek masz zamiar ją odkręcić, aby uniknąć rozpylania na Twoją skórę lub oczy w przypadku wzrostu ciśnienia w pompie spowodowanego infiltracją pompowanego płynu.

W przypadku kontaktu z toksycznymi chemikaliami, postępuj następująco:

Oczy:

- Przemij je natychmiast bieżącą wodą przez 15 minut, utrzymując powieki szeroko otwarte. Skontaktuj się z okulistą.

Skóra:

- Zdejmij z siebie skażoną odzież, umyj skórę mydłem i wodą; jeśli to konieczne, skontaktuj się z lekarzem.
PRZESTRZEGAJ WSZELKICH POZOSTAŁYCH ZASAD BHP I LOKALNYCH ZASAD I REGULACJI.

Sprzęt dźwigowy

Odpowiedni sprzęt dźwigowy jest potrzebny do podnoszenia pompy i opuszczania jej do wnętrza studni, jeśli to możliwe, bez użycia podnośnika. Minimalna odległość między hakiem do podnoszenia a pułapem/stropem musi wynosić 0,8 m aby umożliwić wydobycie pompy ze studni. Sprzęt dźwigowy o zbyt dużych rozmiarach może uszkodzić pompę, gdyby uległ zakleszczeniu podczas podnoszenia. Upewnij się, że sprzęt używany do podnoszenia jest poprawnie zabezpieczony.

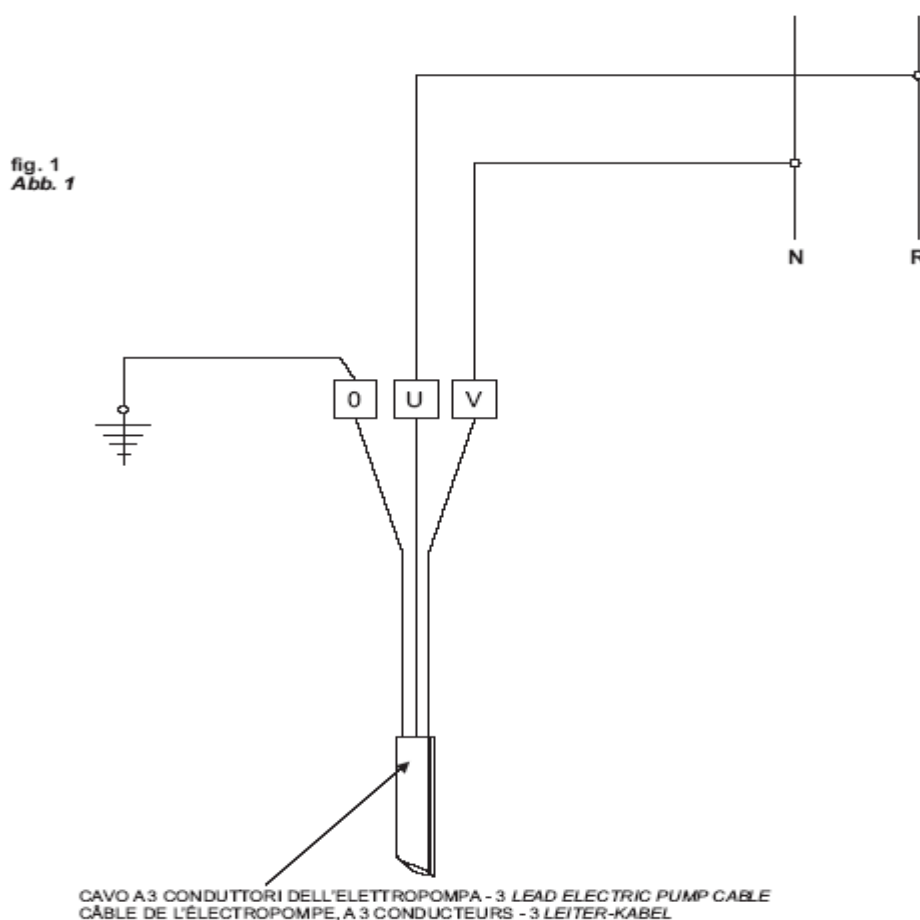


NIEBEZPIECZEŃSTWO

ładunku.

UWAGA! Trzymaj się z dala od zawieszono

SCHEMAT PODŁĄCZENIA ELEKTRYCZNEGO – JEDNOFAZOWEGO



U = PRZEWODY GŁÓWNE: KOLOR BRĄZOWY

V = PRZEWODY GŁÓWNE: KOLOR NIEBIESKI

O = UZIEMIENIE

POŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE

Cały system elektryczny musi być zainstalowany przez wykwalifikowany personel. Przestrzegaj lokalnych zasad i regulacji.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

RYZIKO SZOKU
ELEKTRYCZNEGO

Jeśli kabel musi być zmieniony, ze względów bezpieczeństwa, konduktor uziemienia (żółto-zielony) musi być o około 50 mm dłuższy niż konduktory fazy. W przypadku, kiedy kabel przez przypadek się oderwie, zacisk uziemienia musi być ostatnim, który się rozłączy.

Sprzęt kontrolny i sterujący nie może być zainstalowany wewnątrz wykopu studni.

Pamiętaj, że początkowy wkład prądu dla bezpośredniego uruchomienia może być do 6 razy większy od nominalnej absorpcji; dlatego upewnij się, że bezpieczniki lub automatyczne wyłączniki mają adekwatne ustawienia.



OSTRZEŻENIE

Jakiegokolwiek splatanie kabla zasilania musi być absolutnie wodoodporne.

Upewnij się, że przewody główne napięcia i częstotliwość korespondują z tymi nominalnymi dla pompy.

Napięcie zasilania musi się zgadzać z wymaganiami pokazanymi na tabliczce znamionowej, z tolerancją 10%.

Zawsze sprawdzaj absorbowany przez pompę prąd.

Upewnij się, że ustawienie przełącznika temperatury nie przekracza wyznaczonej wartości.

SILNIK ELEKTRYCZNY

Silnik jest zaprojektowany dla ciągłej lub przerywanej pracy, z maksymalnie piętnastoma startami na godzinę w regularnych odstępach.

Motor jest zaprogramowany dla pracy z maksymalnie 5% nierównowagą napięcia między fazami (zgodnie z normami CEI EN 60034-1).

KIERUNEK OBROTÓW

Kierunek obrotów musi zostać starannie sprawdzony, kiedy pompy są uruchamiane.

Kierunek obrotów jest poprawny kiedy, przy uruchamianiu, zauważysz odskoki przeciwnie do ruchu wskazówek zegara patrząc na pompę od strony dławika kabla.

Trój-fazowe: jeśli kierunek obrotów jest zły, musisz odwrócić któryś z 2 lub 3 kabla faz na tabliczce zaciskowej skrzynki elektrycznej.



OSTRZEŻENIE

nieadekwatne i może

Jeśli kierunek obrotów jest nieprawidłowy, to podawanie do pompy jest skutkować uszkodzeniem urządzenia.



NIEBEZPIECZEŃSTWO
RYZYKO SZOKU
ELEKTRYCZNEGO

NIE UŻYWAJ KABLA ELEKTRYCZNEGO
DO PODNOSZENIA POMPY.

Dbaj o kabel zasilania; wymień go natychmiast, jeśli jest uszkodzony.



OSTRZEŻENIE

bezpiecznie wzmocnione powyżej maksymalnego poziomu płynu, aby zapobiec penetracji wnętrza silnika przez pompę poprzez kabel.

UWAGA! Koniec kabla nie może być zanurzony. Zaciski kabla muszą być

PANEL ELEKTRYCZNY*



NIEBEZPIECZEŃSTWO
RYZYKO SZOKU
ELEKTRYCZNEGO
KONTROLNEJ

**NIE PODŁĄCZAJ POMPY BEZPOŚRED-
NIO PRZEZ PRZEWODY GŁÓWNE
CZOPU; POŁĄCZ KABEL ELEKTRYCZNY DO SKRZYNKI
Z OCHRONĄ CIEPLNĄ.**

Te serie pomp zatajalnych muszą być wyposażone w elektryczny panel kontroli. Panel musi zostać zaprojektowany, aby zapewnić zarówno manualną i automatyczną pracę. Powinien być wyposażony przynajmniej w obwód kontroli niskiego napięcia, AUTOMATYCZNY REGULATOR POZIOMU I OBWÓD REGULACJI, obwód dla wykrywania wszelkich anomalii w funkcjonowaniu.

Kompletny panel kontrolny może być załączony na żądanie.

*nie daje się zastosować do pomp elektrycznych wyposażonych w czop.

AUTOMATYCZNA KONTROLA

Automatyczna kontrola pompy jest uzyskiwana przez przewody główne dwóch automatycznych regulatorów poziomu, które używają jedno-kontaktowego wyłącznika (tylko „on” lub „off”).

Są instalowane wewnątrz pompy, przymocowane do wspornika, który jest zamocowany do krawędzi pokrywy studni.

Automatyczny system alternatywny musi być wprowadzony w przypadku, gdy więcej niż jedna pompa jest instalowana w jednej studni.

Poziomy interwencji są ustawiane poprzez poluzowanie zacisków na wsporniku mocującym i poprzez podniesienie lub opuszczenie kabla zasilania. Regulator aktywacji pompy musi być umieszczony na niższym poziomie niż rura dostarczania płynu. Regulator odcinający musi być umiejscowiony tak, aby chronić pompę przed zasysaniem powietrza.

System alarmowy (błyskanie lub syrena) może być połączony poprzez przewody główne innego regulatora (umieszczenie w przybliżeniu 10 cm ponad poziom aktywacji pompy).



OSTRZEŻENIE

wyłączeniu musi

Różnica w poziomie między tym przy aktywacji pompy a tym przy jej pozwolnić na minimum 15 włączeń na godzinę.

Aby zapewnić poprawną pracę, regulatory muszą swobodnie pływać, być umieszczone z dala od ścian lub innych przeszkód; nie mogą wchodzić w kontakt z dnem studni lub być bezpośrednio na ścieżce strumienia dostarczania płynu. Regulatory poziomu muszą być także okresowo sprawdzane, aby wyeliminować wszelkie zbrzydlenie spowodowane substancjami tłuszczowymi lub włóknami, które mogą zakłócić normalną pracę.

AUTOMATYCZNE SPRZĘGŁO Z DWIEMA OPADAJĄCYMI RURAMI LEJOWYMI

System sprzęgła automatycznych pozwala na szybkie i efektywne procesy inspekcji. Stopa sprzęgła jest wzmocniona do dna studzienki wraz z przewodem podawania; dwie rury lejowe łączą ją z zakotwiczającym wspornikiem zabezpieczonym do krawędzi pokrywy studni. Pompa jest obniżana wzdłuż rur lejowych aż osiągnie dokładną pozycję sprzęgła; uszczelnienie będzie szczelne dzięki wadze pompy. Ta operacja może zostać powtórzona wiele razy, ułatwiając sprawdzanie i inspekcję: pompa jest po prostu wydobywana ze studzienki przez łańcuch (nawet jeśli system jest zatopiony), sprawdzana lub reperowana i ponownie montowana.

MONTAŻ

- 1) Zabezpiecz górny wspornik rury lejowej do środka wewnętrznej ściany poniżej pokrywy studzienki, na stronie, na której musi być zainstalowana rura podawania. Przy pomocy sznurka pionu upewnij się, że rury lejowe są pionowe.
- 2) Umieść stopę sprzęgła na dnie studzienki w taki sposób, aby pozycja zbiegająca, na której rura lejowa b edzie zamontowana, była pionowa i in-line z górnym wspornikiem. Oznacz utwierdzające otwory na ryglach rozprężania, usuń stopę i wywierć 4 otwory, wsuń do nich rygle i koniec stopy. Umieść rury lejowe w specjalnym zbiegającym rzutowaniu na stopie i wyznacz ich końcową długość.
- 3) Dla studni głębokich na więcej niż 6 m, wsporniki pośrednie są niezbędne dla spajania rur lejowych.
- 4) Umieść rury lejowe pomiędzy zbiegającym rzutowaniem stopy i tym od górnego wspornika; ponownie upewnij się, czy rura jest perfekcyjnie pionowa.
- 5) Zamocuj stopę sprzęgła używając okrągłych podkładek i nakrętek; wsuń górny wspornik wewnątrz rur lejowych upewniając się, że nie ma żadnych pionowych luk i umocuj go.
- 6) Podłącz przewód podawania do stopy sprzęgła używając płaskiej uszczelki i śrub.
- 7) Aby opuścić pompę wewnątrz studzienki, zabezpiecz łańcuch do specjalnego odlewu śruby oczkowej na głowicy urządzenia.
- 8) Zamontuj kołnierze sprzęgła na górnym wsporniku i opuść pompę wewnątrz studni, pozwalając jej ślizgać po rurach lejowych. Kiedy dotknie dna, pompa automatycznie połączy się ze stopą sprzęgła.
- 9) Zabezpiecz łańcuch i kable elektryczne do górnego wspornika, zamontuj kable elektryczne wewnątrz specjalnych osłon między studnią i panelem kontrolnym. Upewnij się, że kable nie są zaryglowane ani zacisnięte, aby zapobiec zbytecznemu zużyciu lub uszkodzeniu.

INSPEKCJE



NIEBEZPIECZEŃSTWO

OSTRZEŻENIE! Nigdy nie wkładaj palców wewnątrz wlotu ssania, gdyż może to spowodować uszczerbek na zdrowiu wskutek kontaktu z wirnikiem.

Pamiętaj, że pompa może się zatrzymać i automatycznie ponownie uruchomić w następstwie ochrony cieplnej lub zdalnie sterowanych urządzeń kontrolnych; tylko przerwanie zasilania mocy może wyeliminować to ryzyko. Okresowe sprawdzanie i prewencyjna konserwacja zapewniają bezpieczniejszą pracę na dłuższy okres czasu. Pompa musi być kontrolowana po 2000 godzinach pracy lub przynajmniej raz na rok i, w przypadku pracy w warunkach szczególnie stresujących, kontrole muszą być częstsze. Przy tych okazjach pamiętaj o sprawdzeniu oleju.

W normalnych warunkach pracy pompa powinna przeglądana przez wykwalifikowanego mechanika co 3 lata.

ZMIANA OLEJU

Komora olejowa zostaje napełniona fabrycznie; jeśli są ślady wody lub lekkie emulsje, olej musi być zmieniony. Pompa musi zostać wyjeta ze studzienki. Czop oleju znajduje się na stronie komory olejowej; sugerujemy wykonywać te czynności w warsztacie.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

OSTRZEŻENIE! Jeśli ma miejsce infiltracja

poprzez uszczelnienie, komora olejowa może być pod ciśnieniem. Aby uniknąć wytrysków, otocz śrubę zbiornika oleju kawałkiem materiału, kiedy ją luzujesz. Poluzuj czop komory olejowej i pozwól całkowicie wypłynąć olejowi, następnie napełnij ponownie używając przepisanej ilości lubrykantu; przymocuj czop, pamiętając, że miedziana podkładka musi zawsze być wymieniona. Jeśli zauważysz, że olej się emulguje lub, że są ewidentne znaki wody, sprawdź dolne uszczelnienie mechaniczne; wymień je jeśli to konieczne lub skontaktuj się z autoryzowanym dealerem.

OCZYSZCZANIE

Jeśli poma jest używana tylko okazjonalnie, powinna być oczyszczana po każdym użyciu poprzez przepłukanie czystą wodą, aby usunąć depozyty i zbrzylenia. Polecamy okresowo sprawdzać kondycję automatycznych wyłączników poziomu, szczególnie w stałych instalacjach. Poprzez aktywację przełącznika wybierakowego (pozycja manualna) zbiornik lub wykop studzienki są opróżniane. Jeśli na wyłączniku pływakowym znajdują się jakiegokolwiek zanieczyszczone osady, muszą zostać usunięte. Po oczyszczeniu, studzienka powinna być przemyta czystą wodą. Zalecane jest kilka cykli włączeń i wyłączeń, z przełącznikiem wybierakowym w pozycji automatycznej.

SPRAWDZANIE

JEŚLI POMPA PRACUJE ALE PODAWANIE JEST NIEADEKWATNE, SPRAWDŹ, CO NASTĘPUJE:

- Kierunek obrotów pompy. Zobacz „Kierunek obrotów”.
- Upewnij się, że zawory są otwarte i nienaruszone.
- Upewnij się, że rury wirnik i filtr nie są zasłonięte.
- Wirnik powinien się swobodnie obracać.
- Upewnij się, że wymagana przez urządzenie wysokość się nie zmieniła.
- Sprawdź, czy nie ma wycieków z rur
- Upewnij się, że wirnik nie jest zużyty.



**OSTRZEŻENIE NIE PRÓBUJ NIEPRZERWANIE PRÓBOWAĆ URUCHAMIAĆ POMPY
JEŚLI OCHRONA CIEPLNA URZĄDZENIA ZAPADA SIĘ.**