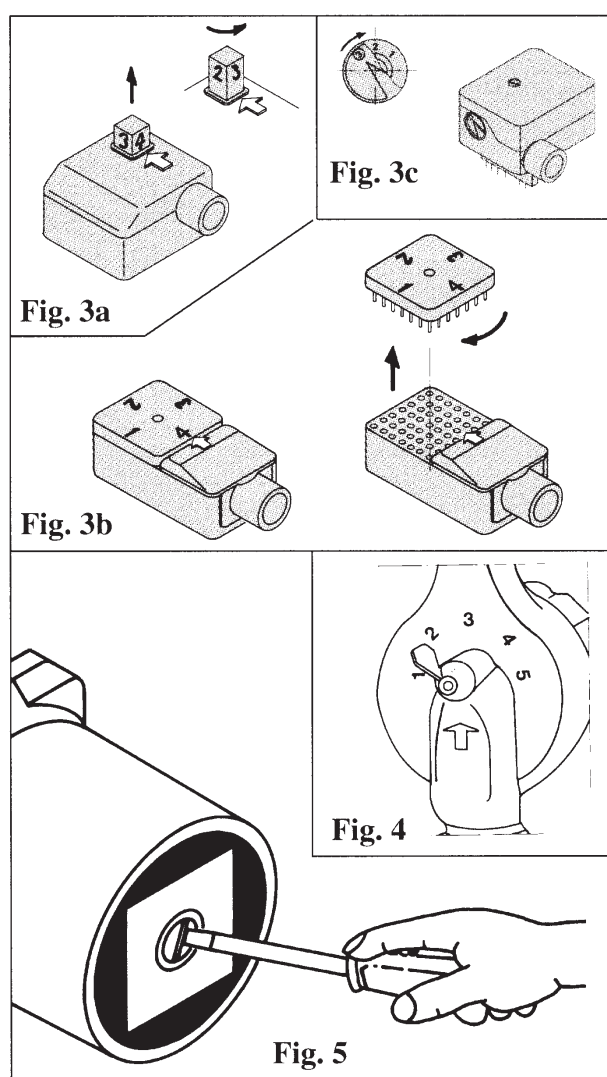
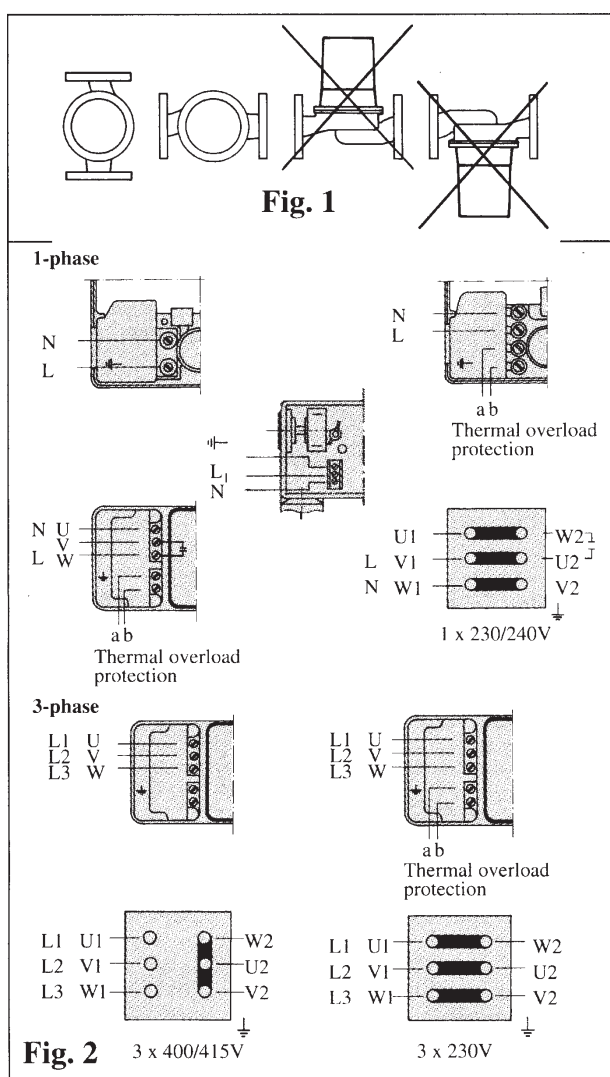


Instrukcja instalacji i obsługi pomp Typoszeregu EV

do centralnego ogrzewania, klimatyzacji
i ciepłej wody użytkowej



Instrukcja obsługi zawiera omówienie podstawowych problemów pojawiających się w trakcie instalacji, konserwacji i w czasie pracy pompy. Jest zatem konieczne, aby osoba bezpośrednio odpowiedzialna zapoznała się z instrukcją przed instalacją pompy i aby instrukcja ta była zawsze dostępna. Należy przestrzegać nie tylko ogólnych wskazówek, zawartych w punkcie „Bezpieczeństwo”, ale uwag w innych punktach tej instrukcji. *Nr seryjny: Patrz tabliczka znamionowa*

Zastosowanie

Pompy typoszeregu EV są dostępne w wersjach: Model C, ciemnoniebieska obudowa – pompy do centralnego ogrzewania i wody lodowej (roztwór glikolu 20 – 50%). Model Z, V i VZ, żółta obudowa – pompy do ciepłej wody użytkowej.

Pompowane medium

Czyste, nieagresywne i nieeksplozyjne ciecze bez ciał stałych i włókien.

Płyny niezamarzające bez dodatku olejów mineralnych (specjalne modele na żądanie)

Uwaga: Jeżeli użytkownik chce zastosować pompę do innego medium niż woda powinien skontaktować się z firmą T. Smedegaard A/S lub z jej lokalnym przedstawicielem ze względu na możliwą zmianę charakterystyki pompy.

Dane techniczne

Parametry elektryczne	patrz tabliczka znamionowa
Maks. ciśnienie pracy	10 bar
Min. ciśnienie na wlocie (82°C)	2–3 m (zależnie od modelu)
Min. ciśnienie na wlocie (95°C)	4–6 m (zależnie od modelu)
Temperatura: Model C z wyjątkiem EV 2/3–40/65/70–2 oraz większych pomp jednofazowych	–15°C do 120°C, maks. 110°C
EV 4–95–2 i wyżej	maks. 100°C
Model Z, V i VZ	–15°C do +65°C

Poziom ciśnienia hałasu

Poziom ciśnienia akustycznego dźwięku pomp (w odległości 1 m) wynosi maks.:

EV 2–40–2 do EV 5–88–2 43 dB(A)
EV 5–95–2 do EV 12–135–4 55 dB(A)

Bezpieczeństwo



- Powierzchnia pompy może być bardzo gorąca.
- Przy odpowietrzaniu pompy (patrz rys. 5), z zaworu może się wydostawać niewielka ilość gorącej wody lub pary!



- Podłączenia elektryczne pomp muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Przed przystąpieniem do pracy przy pompach należy odłączyć napięcie zasilania.
- Przed ustawieniem prędkości obrotowej pompy przy pomocy wyjmowalnego wtyku pompę należy odłączyć.

Kwalifikacje personelu

Osoby odpowiedzialne za instalację, obsługę i konserwację pompy muszą posiadać niezbędne kwalifikacje. Użytkownik powinien być pewny, że wszystkie czynności wykonywane przez instalatora są świadome i zrozumiałe.

Instalacja

1. Pompa musi być montowana tak, aby oś silnika była położona poziomo (patrz rys. 1). Strzałka na korpusie pompy określa kierunek przepływu.
2. Należy zapewnić poprawne ułożenie i mocowanie rurociągu oraz umocowanie pompy. Nie należy montować pompy bezpośrednio przy łukach rurociągu.
3. Jeżeli pompa została zamontowana na pionowym rurociągu, przepływ powinien być skierowany w górę. Jeżeli przepływ jest skierowany w dół należy na najwyższym miejscu rurociągu przed pompą przewidzieć możliwość odpowietrzenia. Stosowanie tej zasady jest szczególnie ważne przy pompach c.w.u. (Z, V i VZ), które powinny być odpowietrzane regularnie.

4. Pompa nie może przez dłuższy okres pracować przy zamkniętym zaworze wlotowym.
5. Skrzynka przyłączeniowa musi zawsze znajdować się na górze pompy. Jeżeli zmieniono ustawienie skrzynki przyłączeniowej przez obrót silnika należy zwrócić uwagę na poprawne ułożenie pierścieni uszczelniających (O-ring).
6. Pompa nie powinna być montowana w najniższym punkcie instalacji, aby uniknąć osadzenia się zanieczyszczeń.
7. Wskazane jest montowanie pompy pomiędzy dwoma zaworami.
8. Przed zamontowaniem pompy instalacja powinna być całkowicie przepłukana, aby usunąć wszystkie zanieczyszczenia, które mogłyby się w pompie osadzić.
9. Bezwzględnie zalecane jest stosowanie przed pompą filtra siatkowego.

Połączenia elektryczne

Schemat połączeń jest umieszczony pod pokrywą skrzynki przyłączeniowej, patrz rys. 2. Dla przyłączenia kabli w skrzynce przewidziano zaciski.

Ochrona przeciwprzeciążeniowa silnika nie jest potrzebna w wypadku najmniejszych pomp typu EV 2/3–40/65/70–2, EV 2/3–75–4.

Większe pompy wymagają stosowania dodatkowych zabezpieczeń przeciw przeciążeniowych. Startery Smedegaarda typu 132 zapewniają automatycznie takie zabezpieczenie niezależnie od wybranej prędkości pracy.

Uwaga: W wypadku standardowych starterów, przeciążenie musi być oszacowane na podstawie wielkości pełnego prądu rozruchu określonego na tabliczce znamionowej.

Po podłączeniu należy sprawdzić kierunek obrotu odkręcając śrubę odpowietrzającą na środku tabliczki znamionowej, patrz rys. 5, i odsłaniając wał silnika. Jeżeli podłączenie jest nieprawidłowe należy, w wypadku pomp trójfazowych, zamienić miejscami dwa przewody zasilające. Dla pomp jednofazowych należy skontrolować czy podłączenie jest dokładnie zgodne z rys. 2.

Ponieważ łożyska pomp są smarowane wodą obiegową, pompy nie powinny długo pracować w instalacji bez wody ze względu na możliwość ich zniszczenia.

Odpowietrzanie

Po napełnieniu instalacji wodą i wyrównaniu ciśnień między pompą i instalacją, pompę należy odpowietrzyć przez otwarcie śruby umieszczonej w środku tabliczki firmowej patrz rys. 5. Po odpowietrzeniu, lecz przed uruchomieniem modeli pomp EV 2/3–40/65/70–2V/2VZ należy upewnić się, że korek odpowietrzający jest dobrze zakręcony. Proces odpowietrzania powinien być powtarzany do momentu całkowitego usunięcia powietrza z systemu.

W wypadku jednofazowych pomp podwójnych zamontowanych na poziomym rurociągu możliwe jest zastosowanie automatycznego odpowietrznika w górnym kołnierzu obudowy pompy.

Wybór prędkości

Wszystkie silniki pomp EV są sterowane przez 3– lub 4–biegowe ręczne regulatory elektryczne. Patrz rys. 3a, 3b i 3c.

Ustawienie regulatora jest możliwe tylko przy wyłączonym silniku.

Wszystkie pompy są dostarczane z prędkością ustawioną na maksymalną prędkość. Regulator prędkości w zainstalowanej pompie powinien być ustawiony na najmniejszą prędkość wystarczającą do sprawnej pracy instalacji. Zapewnia to zarówno minimalną głośność pompy jak również minimalny pobór mocy.

Pewne modele pomp mogą być również regulowane ręcznie, patrz rys. 4.

Konserwacja i serwis

Bezdlawnicowe pompy Smedegaarda są proste do konserwacji i gwarantują wieloletnią pracę w dobrze wykonanej instalacji. Jeżeli pompa nie była używana przez dłuższy czas i silnik jest zablokowany w wyniku osadzenia się magnetytu lub innych zanieczyszczeń należy go odblokować.

W tym celu należy włożyć wkrętak przez otwór odpowietrzający do szczeliny na końcu wału i obrócić, patrz rys. 5. Pompę można także wymontować i oczyścić, a instalację przepłukać i napełnić ponownie.

Określanie błędów

Usterka	Przyczyna	Naprawa
Pompa pracuje lecz brak przepływu	Instalacja zapowietrzona	Odpowietrzyć pompę i całą instalację
Pompa nie startuje	Awaria zasilania Przerwane połączenia elektryczne Zablokowany wał	Sprawdzić starter i bezpieczniki Poprawić połączenia elektryczne Patrz punkt Konserwacja i Serwis
Pompa pracuje za głośno	Niewłaściwy kierunek obrotów Zbyt wysoka prędkość Ciśnienie napływu za niskie Instalacja zapowietrzona	Sprawdzić kierunek obrotów i ewentualnie zmienić go Zmniejszyć prędkość. Zwiększyć ciśnienie napływu Odpowietrzyć pompę i całą instalację

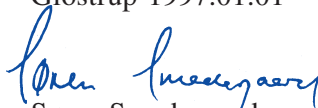
Oświadczenie o zgodności

My, T. Smedegaard A/S oświadczamy niniejszym, że pompy obiegowe typoszeregu EV naszej produkcji są zgodne z następującymi normami:

- Dyrektywa Unii Europejskiej 73/23 o zbliżeniu przepisów krajów członkowskich dotyczących urządzeń elektrycznych pracujących w określonym przedziale napięć
- Dyrektywa Unii Europejskiej 89/336 o zbliżeniu przepisów krajów członkowskich dotyczących zgodności elektromagnetycznej
- Dyrektywa Unii Europejskiej 89/392 o zbliżeniu przepisów krajów członkowskich dotyczących konstrukcji i wytwarzania maszyn.

Dalszych informacji dostarcza firma T. Smedegaard A/S oraz jej przedstawiciel w Polsce.
STANDARD UNII EUROPEJSKIEJ:
EN 292 part 1+2, PrEN 809, EN 60335-2-5 1,
EN 5008 1 – 1 i EN 50082-1.

Glostrup 1997.01.01


Søren Smedegaard
Managing Director

Generalny Przedstawiciel:



TERMOCLIM INTERNATIONAL TRADING

PRZEDSIĘBIORSTWO TECHNICZNO-HANDLOWE CIEPŁOWNICTWA, WENTYLACJI I KLIMATYZACJI Spółka z o.o.

03-565 Warszawa, ul. Borzymowska 26 • tel.: (022) 678 42 00, fax: (022) 678 35 53
serwis tel.: (022) 678 21 29 • e-mail: info@tit.com.pl • www.tit.com.pl