

MANUAL DE INSTRUȚIUNI

Pentru:

Electropompe de tip "CEA, CA, CEAM, CAM, CO, COM, P, PM, PSA, HM, HMS"

Producător:

LOWARA - Italia

aa

S.C. ALPHA POMPE S.R.L.
Str. Mihai Eminescu Nr. 41, Sector 1
București, cod 010513

J40/ 2776/ 2003
C.U.I. 15238630

tel. 021-210.32.75, 021-211.62.58
tel. 0742-042.705, 0742-042.706
e-mail: alpha@b.astral.ro

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI UTILIZARE ELECTROPOMPE

SERIA CEA - CA
SERIA COM - CO
SERIA P - PSA
SERIA HMS

TRADUCERE

1. GENERALITATI

Când solicitați distribuitorilor LOWARA informații tehnice sau piese de schimb vă rugăm să indicați numărul de identificare al modelului și seria.

Instrucțiunile și avertizările de mai jos se referă la modelul standard ; pentru versiunile speciale vă rugăm să vă referiți la contract.

Pentru informațiile care nu sunt incluse în acest manual, vă rugăm să vă adresați distribuitorilor LOWARA.

2. INSPECTIA PRELIMINARA

Când recepționați pompa, verificați dacă aceasta a suferit deteriorări în timpul transportului. Dacă da, anunțați distribuitorul LOWARA.

3. APLICATII

Electropompa tip CEA (monoetajată) și electropompa tip CA (doi rotor) pot vehicula toate fluidele curate și care nu conțin gaz. Toate componentele care sunt în contact cu fluidul vehiculat sunt din oțel inoxidabil, excepție face difuzorul electropompei tip CM care este din noryl.

4. LIMITARI IN UTULIZARE

! **DANGER** Pompa nu este potrivită vehiculării fluidelor periculoase sau inflamabile.

! **WARNING** Presiunea maximă : 8 bar
Temperatura maximă a fluidului vehiculat : 35 °C .
Numărul maxim de porniri într-o oră : 40 .
Pompa este conform EN 60335 - 2 - 41 .

5. INSTALARE

Produsul trebuie manipulat cu grijă ; accidentele pot defecta produsul, fără a fi neapărat vizibil în exterior .

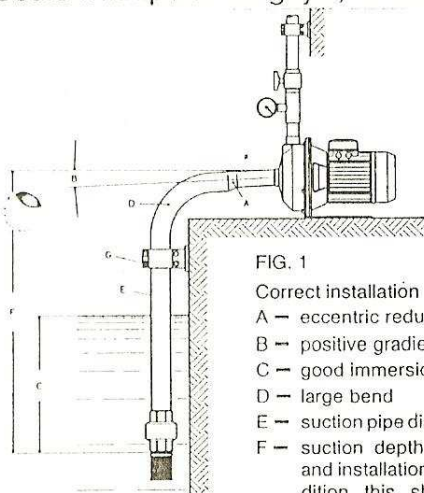


FIG. 1

Correct installation

A - eccentric reductions

B - positive gradient

C - good immersion

D - large bend

E - suction pipe diameter $\geq$ pump port

F - suction depth referred to pump and installation (*). In normal condition this should not exceed 5-6 mt.

G - The pipes should not weigh on the pump, but on separated supports.

(*) The suction depth depends on the liquid temperature, the pump NPSH and the load losses.

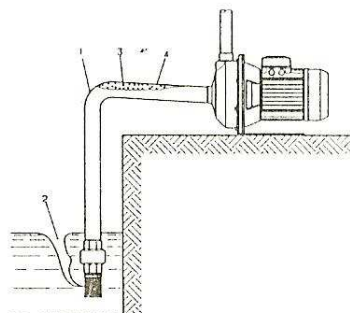


FIG. 2

1 - Brisk bend: high head losses

2 - Non eccentric reduction: air locks

2 - Insufficient immersion: air

3 - Pipe diameter < pump port diameter: high head losses

FIG. 1

Instalare corectă

A = reducere excentrică

B = unghi pozitiv

C = imersare corectă

D = cot cu rază de curbura mare

E = diametrul conductei de aspirație $\geq$ racord aspirație pompă

F = adâncimea de aspirație depinde de temperatura fluidului, de NPSH – ul pompei și de pierderile de sarcină ; În condiții normale, aceasta nu trebuie să depășească 5 – 6 m .

G = conducta de aspirație trebuie susținută ; ea nu trebuie să se sprijine pe pompă

FIG. 2

Instalare incorectă

6. FUNCTIONARE

6.1. Conexiuni electrice

! WARNING



DANGER

Asigurați-vă că tensiunea și frecvența din instalație sunt cele indicate pe plăcuța pompei.

Executați împământarea înaintea oricărei conexiuni.

Recomandăm utilizarea unui întrerupător foarte sensibil (0,03 A) ca o protecție suplimentară împotriva unui posibil șoc electric dacă împământarea nu s-a făcut bine.

Conectați pompa la priză printr-un întrerupător general , care să asigure întreruperea tensiunii pe toate firele care alimentează pompa de la rețea, cu o separare a contactelor de cel puțin 3 mm. Îndepărtați capacul cutiei de borne, deșurubând șuruburile. Realizați conexiunile așa cum este indicat pe spatele capacului cutiei de borne și cum este prezentat în fig. 3 pentru varianta trifazică. Efectuarea montajului, impune ca legarea la pământ și toate operațiunile de instalare să fie efectuate conform regulilor în vigoare. Pompele monofazice au protecție termică încorporată, în timp ce pompele trifazice necesită instalarea suplimentară a unei protecții termice reglată la curentul indicat pe plăcuța motorului electric.

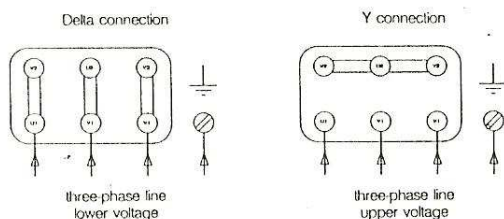


FIG. 3

6.2. Amorsarea

! WARNING

Înainte de a porni pompa, efectuați amorsarea așa cum este indicat în figură. Funcționarea fără a amorsa pompa produce deteriorarea etanșării mecanice

Umpleți pompa cu apă, prin bușonul aflat lângă refularea pompei. Această operație efectuați-o cu mare grijă pentru a evita formarea pungilor de aer în interiorul pompei.

Verificați sensul de rotație care trebuie să corespundă cu cel indicat de săgeata de pe plăcuță. Acest lucru se poate face pornind pompa pentru un timp extrem de scurt. Dacă ea se învâрте invers decât trebuie, inversați două faze între ele. Direcția de rotație poate fi verificată prin intermediul degajării din capacul ventilatorului. Direcția de rotație greșită va induce un debit și o înălțime de pompare necorespunzătoare cu cele indicate pe plăcuța indicatoare.

! WARNING

- Inghetul poate deteriora pompa, dacă aceasta este lăsată inactivă și plină cu apă, la o temperatură sub 0 °C .
- Zgomotul maxim admis : 70 dB .

7. INTRETINERE

Pompa nu necesită nici o operație de întreținere .

Componentele hidraulice ar trebui curățate, din când în când, sau anumite piese ar trebui înlocuite.

Recomandăm ca operația de întreținere să fie făcută de o echipă de specialitate sau de serviciul de întreținere al distribuitorului.



DANGER

Asigurați-vă că întrerupătorul monofazic a fost deconectat înainte de executa orice operație de întreținere .

7.1. Dezasamblarea electropompei tip (fig. 7)

Goliți pompa prin bușonul de golire și deșurubați cele opt șuruburi care fac prinderea între flanșa de aspirație (1) și corpul pompei (2). Îndepărtați flanșa de aspirație, inelul "O" (9) și difuzorul (4) care conține inelul de uzură (10). Îndepărtați capacul motorului (18) și extrageți ventilatorul (19) de pe arbore cu ajutorul a două șurubelnițe. Blocați arborele în dreptul locului ventilatorului, utilizând o șeavă filetată și deșurubați siguranța care blochează rotorul. Îndepărtați primul rotor (3), difuzorul (6), bucșa distanță (8), difuzorul secundar (7) împreună cu inelul "O", al doilea rotor, și pana . Deabea acum puteți ajunge la etanșarea mecanică (12) .

Inlocuirea etanșării mecanice

Intotdeauna înlocuiți cu grijă întreaga etanșare mecanică uzată, cu una nouă .Curățați zona cu alcool pentru a ușura instalarea celei noi. Pentru îndepărtarea eventualelor rugozități și depuneri de pe arbore, ce pot deteriora etanșarea, utilizați o hârtie de șmirghel foarte fin cu care curățați arborele în zona de montare a etanșării. Partea fixă și rotativă a etanșării, trebuie potrivite în timp ce le țineți pe aceeași axă.

8. LISTA DEFECTIUNILOR

a.1. defecțiune : pompa nu livrează apă și motorul nu pornește

a.2. cauze : – nu există curent

- circuitul automat sau siguranțele s-au ars
- protecția antitermică la suprasarcină s-a defectat
- condensator defect
- rotor blocat

a.3. remediere : – înlocuiți condensatorul

- demontați pompa și îndepărtați cauza blocării rotorului

b.1. defecțiune : pompa nu livrează apă deși motorul pornește

b.2. cauze : – nivelul apei prea jos

- pompa nu este plină cu apă

b.3. remedieri : – etanșarea mecanică poate fi stricată

c.1. defecțiune : – pompa nu pompează suficientă apă

c.2. cauze : – înălțimea de aspirație a instalației este mai mare decât cea a pompei

- pierderi de sarcină prea mari
- pompa sau țevile pot fi înfundate
- direcția de rotație este greșită

c.3. remedieri : – înlocuiți conducta cu una de diametru mai mare

- reduceți numărul de coturi ; reduceți înălțimea de aspirație
- înlăturați depunerile care pot înfunda pompa

- d.1. defecțiune : – pompa se oprește la intervale scurte
d.2. cauze : – declanșarea protecției termice
d.3. remediere : – viscozitatea fluidului este prea mare

