



INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

POMPĂ CU HIDROFOR CU BUTELIE DE 24 SAU 50 LITRI

Modele: PMI30-090/25H; PMI30-090/50H

Cod Produs	Tip Pompa	Corp pompa	Putere	Putere	Aspiratie	Refulare	Debit maxim	Recipient
			P1 (W)	P2 (W)	(m)	(m)	(l/min)	(l)
PMI30-090/25H	Autoamorsanta	inox	1200	900	30	36	44	24
PMI30-090/50H	Autoamorsanta	inox	1200	900	30	36	44	50

1. PRECAUȚII GENERALE DE SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE

Nerespectarea acestor indicații absolvă producătorul și importatorul de orice responsabilitate în cazul producerii de accidente, daune materiale și/sau defecțiuni ale electropompei.

Înainte de a porni hidroforul, pentru utilizator este obligatorie cunoașterea tuturor operațiunilor descrise în acest manual și aplicarea lor pe toată perioada utilizării sau întreținerii hidroforului.

Nu există RISCURI ÎNTÂMPLĂTOARE la aceste hidrofoare.

Nu sunt necesare cunoștințe tehnice speciale și nici măsuri de protecție personală pentru a utiliza aceste electropompe.

Atenție: Hidroforul trebuie prevăzut cu o protecție diferențială reglată la maxim 30 mA care va fi instalată de către un electrician autorizat.

1.1 MĂSURI DE PREVENIRE CE TREBUIE LUATE DE CĂTRE UTILIZATOR

-  a) Utilizatorul trebuie să respecte obligatoriu regulile de prevenire a accidentelor aflate în vigoare în țara unde este folosit hidroforul. Indicațiile date în acest manual trebuie respectate cu strictețe;
-  b) În timpul reparării sau întreținerii, scoateți ștecherul din priză pentru întreruperea alimentării cu energie electrică. Aceasta va preveni pornirea accidentală ce poate cauza vătămarea persoanelor/bunurilor;
- c) Toate operațiile de întreținere, instalare sau demontare a hidroforului efectuate sub tensiune pot cauza accidente grave sau chiar mortale;
- d) În timpul operațiunilor, evitați mutarea sau mișcarea hidroforului. Înainte de a folosi hidroforul, verificați întotdeauna dacă cablul de alimentare și toate celelalte componente electrice sunt în bună stare de funcționare;
- e) Verificați starea cablului electric de alimentare. Dacă acesta este deteriorat adresați-vă unui service autorizat pentru înlocuirea sa
- f) Nu porniți niciodată hidroforul (introducând ștecherul în priză și/sau acționând comutatorul) desculț sau mai rău, cu picioarele în apă sau cu mâinile ude;
- g) Utilizatorul nu trebuie să efectueze din proprie inițiativă operațiuni sau utilizări care nu sunt cuprinse în această broșură;
- h) Pompa nu poate polua lichidul vehiculat.

1.2 RECOMANDARI GENERALE PRIVIND SIGURANȚA

 **Aceste electropompe și hidrofoarele din care fac parte sunt proiectate în așa fel încât toate componentele în mișcare sunt inaccesibile.**

 **PRODUCATORUL își declină toată responsabilitatea în eventualitatea producerii de daune provocate de distrugerea învelișului exterior.** Fiecare conductor sau componentă sub tensiune este izolată electric prin legare la masă deci părțile conductoare de electricitate accesibile nu pot deveni periculoase în eventualitatea deteriorării izolației principale.

2. DESCRIERE

Aceste hidrofoare sunt folosite pentru ridicarea și distribuirea apei, chiar și la temperaturi mai mari. Datorită dimensiunilor reduse și ușurinței cu care pot fi transportate, pot fi folosite pentru instalații fixe sau temporare și pot fi deconectate din circuit fără efort.

Sunt hidrofoare cu funcționare silențioasă și un bun randament hidraulic, oferă o securitate în funcționare excepțională și o aspirație din puțuri de până la maxim 30 metri adâncime.

Aceste hidrofoare garantează o durată de funcționare mare și performanțe constante dacă sunt folosite conform instrucțiunilor.

3. CARACTERISTICI TEHNICE

3.1 Caracteristici tehnice pompă din componența hidroforului:

- temperatura maximă a lichidului pompat: °C 35(aplicații casnice);
- adâncimea maximă de aspirație: m 30;
- tipul turbinei: închisă;
- tipul etanșării pe arbore: presetupă mecanică;
- tipul rulmentului: rulment cu bile capsulat;
- diametru orificiilor de aspirație: inch 1 1/4 și 1;
- diametru orificiului de refulare: inch 1;
- material turbină: oțel inoxidabil AISI304;
- material tub Venturi și duza: noryl armat cu fibra de sticlă;
- materialul axului pompei: oțel inoxidabil AISI303;
- corpul ejectorului și al sorbului: fontă;
- numărul maxim de porniri pe oră: porniri/oră 35.

3.2 Datele tehnice ale motorului

- tip: cu ventilare forțată T.E.F.C.;
- număr poli: 2;
- clasa de izolație: F;
- grad de protecție: IP55;
- tensiune alimentare: V $\pm$ 5%; 1~230;
- curentul maxim absorbit: A 5.42;
- condensator de pornire (legat permanent): da;
- protecție la suprasarcină: termică cu resetare automată;
- materialul suportului pentru motor: fontă/aluminiu funcție de model.

3.3 PERFORMANȚE

Model	Înălțimea de refulare (metri coloana de apă)	Adâncimea de aspirație(metri)					
		6	10	15	20	25	30
		Debitul refulat(l/min)					
PMI30 -090	22	44	39	35	30	24	15
	32	36	32	28	20	15	5
	36	25	19	15	12	5	-
Înălțimea maximă de refulare(mcol de apă la Q=0)		51	48	45	42	38	34

4. INDICAȚII/CONTRAINDICAȚII DE UTILIZARE

ATENȚIE: nerespectarea parametrilor de funcționare prescriși constituie o situație de utilizare improprie care pune în pericol siguranța persoanelor și absolvă producătorul și importatorul de răspundere în cazul producerii de accidente, daune materiale sau deteriorarea electropompei sau a hidroforului conducând totodată la pierderea garanției.

4.1 Indicații de utilizare

Hidrofoarele echipate cu aceste pompe pot fi folosite pentru ridicarea și distribuirea apei curate în instalații casnice după cum urmează:

- pentru ridicarea și distribuirea apei în instalații casnice, cu funcționare continuă sau intermitentă;
- pentru creșterea presiunii pe rețeaua de distribuție a apei;

- pentru golirea rezervoarelor si bazinelor;
 - pentru irigații la scară redusă, stropirea grădinilor de agrement;
- Folosiți hidroforul respectând caracteristicile tehnice.
Temperatura lichidului vehiculat este recomandat să nu depășească 35°C .

4.2 Contraindicații în utilizare

Hidrofoarele echipate cu aceste pompe nu pot fi folosite pentru transferul apei murdare ce conține corpuri în suspensie, apă conținând acizi sau substanțe corozive, apă cu temperatura mai mare de 35 °C, apă de mare, lichide inflamabile și în general periculoase.

Hidroforul nu trebuie lăsat niciodată să funcționeze fără apă.

5. MANIPULARE ȘI TRANSPORT

5.1 Dezambalare

Verificați dacă ambalajul nu prezintă rupturi sau urme de lovituri puternice. Dacă acestea sunt evidente, semnalati-le imediat persoanei care face livrarea. După scoaterea hidroforului din ambalaj, verificați dacă aceasta nu a suferit deteriorări în timpul transportului. Verificați apoi corespondența dintre caracteristicile scrise pe plăcuța electropompei și cele pe care le-ați cerut în comanda dumneavoastră.

5.2 Manipulare și dezinstalare

 **Nerespectarea acestor instrucțiuni poate cauza defectarea hidroforului, provocarea de daune considerabile.**

 **Nu ridicați și/sau tractați hidroforul folosind cablul de alimentare.**
Pentru a manipula sau dezinstala hidroforul trebuie:

- să scoateți din priză cablul de alimentare cu energie electrică;
- îndepărtați conducta de distribuție;
- îndepărtați conducta de aspirație;
- rulați cablul de alimentare;
- ridicați hidroforul cu ambele mâini sau cu un sistem mecanic.

5.3 Transport

Hidroforul este împachetat într-o cutie de carton pentru transport, astfel încât volumul și dimensiunile nu sunt exagerate, transportul nereprezentând o problemă.

6. INSTALARE

Utilizați conducte metalice sau din plastic cu grad mare de rigiditate.

Dacă folosiți țevi flexibile, evitați să le îndoiți sau să le răsuciți pentru a nu se ștrangula.

Țevile folosite la montaj trebuie să aibă un diametru interior egal sau mai mare cu cel recomandat de fabricant (conform dimensiunilor orificiilor pompei). Utilizarea țevelor cu diametru mai mic poate duce la nefuncționarea sau chiar defectarea hidroforului.

În amonte de ejector se va monta o clapeta de retenere cu filtru (sorb).

Montati maxim un cot pe fiecare teava a traseului de aspiratie!

Tevele de pe traseul de aspiratie trebuie sa aiba o pantă ușor crescătoare către hidrofor (cu un unghi de ~5-10°) în scopul realizarii amorsarii corecte și evitării formării pungilor de aer.

Pe țeava de refulare este indicat să montați o supapă anti-retur și un robinet, în ordinea menționată. Robinetul se va regla astfel încât debitul consumat să nu depășească debitul refulat de pompă. Astfel, după instalarea (fixarea tuturor conexiunilor) și amorsarea hidroforului se vor deschide toți robineții (punctele de cosum), se va porni hidroforul și se va deschide robinetul de pe refulare până ce se va observa (auzi) ruperea coloanei de apă (dezamorsarea pompei) în cazul în care consumul depășește debitul refulat de hidrofor. Închideți puțin robinetul de pe refulare și fixați-l pe această poziție. În acest mod veți preveni defectarea pompei hidroforului datorită depășirii performanțelor hidroforului.

Fixați țevile de aspirație în așa fel încât greutatea și vibrațiile lor să nu fie suportate de către electropompă.

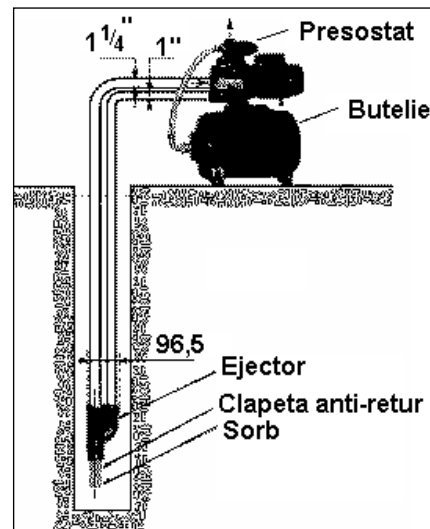
ATENȚIE: țeava scurtă va avea o pantă ușor crescătoare spre hidrofor pentru a asigura amorsarea corectă a pompei.

Nu folosiți în nici un caz furtune pe traseul de aspirație deoarece riscati sa deteriorati elementele interne ale pompei si pierdeti garantia producatorului.

7. ASAMBLARE SI DEZASAMBLARE

Dacă hidroforul trebuie demontat (datorită unor defecțiuni sau din alte motive), utilizatorul trebuie să se adreseze vânzătorului sau unui service autorizat .

Nerespectarea acestor instrucțiuni conduce la pierderea garanției.



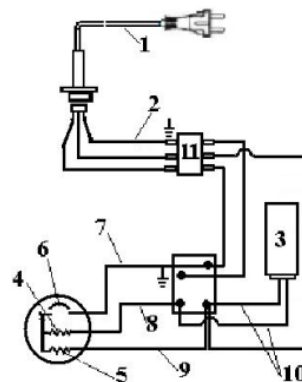
8. PREGĂTIREA PENTRU UTILIZARE

8.1 Conexiunile electrice

Conexiunile trebuie făcute de către o persoană calificată (electrician autorizat). Pentru racordarea la sursa de tensiune folosiți un cablu ce respectă normele IEC, de o secțiune adecvată (ținând cont de puterea instalată) și de o lungime potrivită, ținând cont de tensiunea de alimentare și polaritate.

Cablul de alimentare trebuie conectat la borne conform schemei electrice, respectând normele IEC 6150/26.6.

- 1 – cablu de alimentare;
- 2 – cablu de împământare (galben/verde);
- 3 – condensator;
- 4 – infasurarea satorica auxiliara;
- 5 – infasurarea satorica principala;
- 6 – protecție termică;
- 7 – conductor motor;
- 8 – conductor motor;
- 9 – conductor motor;
- 10 – fire condensator;
- 11 – presostat.



Circuitul trebuie să aibă o instalație de împământare eficace, conform standardelor țării unde va funcționa hidroforul - această responsabilitate revine instalatorului.

Alimentarea electropompei hidroforului trebuie să se realizeze de preferință printr-un panou electric cu întrerupător și siguranțe electrice. Tabloul electric trebuie executat de către personal calificat.

Toate electropompele monofazate au condensatorul situat în interiorul cutiei de conexiuni.

Motoarele au protecția termică în bobinaj.

Pentru înlocuirea cablului de alimentare contactați un CENTRU SERVICE AUTORIZAT PARTENER.

8.2 Amorsarea pompei hidroforului

ATENȚIE: această operațiune trebuie efectuată având cutia de conexiuni perfect închisă.

- desfiletați bușonul aflat deasupra corpului pompei, în fața orificiului de refulare;
- folosind o pâlnie, umpleți pompa cu apă;
- înfiletați înapoi bușonul.

8.3 Reglaje și ajustări

Verificați dacă există pierderi/scurgeri în circuit.

Asigurați-vă că pompa hidroforului nu vibrează anormal, nu este prea zgomotoasă și nu are variații de presiune și curent absorbit.

9. PORNIRE ȘI UTILIZARE

ATENȚIE: nu porniți niciodată pompa fără apă: lipsa apei poate cauza deteriorări importante componentelor interne.

Verificați presiunea aerului din butelie cu un manometru (1,5-1,6 bar) înainte de amorsare. Presiunea aerului din butelie se va verifica periodic (o dată la 3 luni) pentru a preveni deteriorarea membranei.

Puneți electropompa hidroforului în funcțiune conectând-o la sursa de energie electrică.

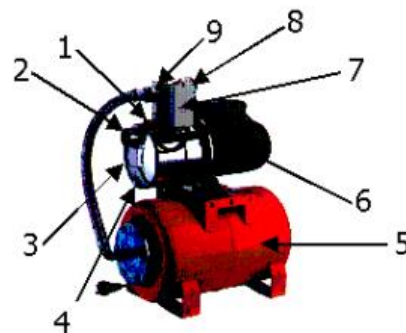
Așteptați câteva minute până când amorsarea este completă și apa care curge pe la robinetul instalației nu mai conține bule de aer.

Închideți toți robinetei și lăsați hidroforul să funcționeze până la presiunea de oprire automată (la atingerea acestei presiuni, presostatul va decupla pompa de la alimentarea cu energie electrică).

Deschideți orice robinet din instalație și hidroforul va porni automat. Închideți toate robinetele și hidroforul se va opri automat după câteva minute (la atingerea presiunii de oprire).

Părțile componente ale hidroforului:

- 1 - bușon de umplere pt. amorsare;
- 2 - orificiu aspirație;
- 3 - corpul pompei;
- 4 - bușon de golire;
- 5 – butelie;
- 6 - motorul electric;
- 7 – presostat;
- 8 – manometru;
- 9 - orificiu refulare (evacuare).



***Fotografia este cu titlu informativ.**

10. ÎNTREȚINERE ȘI REPARAȚII



Înainte de a începe orice operație de întreținere, deconectați ștecherul și/sau dezactivați întrerupătorul.

Hidroforul trebuie demontat numai de către personal calificat. Nerespectarea acestor instrucțiuni conduce la pierderea garanției.

Dacă hidroforul nu va fi utilizat o perioadă lungă de timp, este recomandabil să deconectați hidroforul de la rețeaua de alimentare cu energie electrică, să îl goliți complet demontând capacele de umplere și golire apoi spălați-l cu grijă folosind apă curată, goliți-l din nou asigurându-vă că nu a rămas apă în interior.

Această operațiune trebuie întotdeauna executată acolo unde există riscul înghețului, pentru a evita spargerea corpului pompei.

Cel puțin o dată la trei luni verificați presiunea aerului din butelie .

Procedura de verificare a aerului din butelie este următoarea:

- se întrerupe alimentarea cu energie electrică a hidroforului;
- se deschide robinetul care se află cel mai aproape de hidrofor;
- cu ajutorul unui manometru pentru roți se măsoară presiunea aerului din butelie;
- dacă presiunea este mai mică de 1.5-1.6 bari se introduce aer în butelie cu ajutorul unui compresor sau a unei pompe până la presiunea de 1.5-1.6 bari (robinetul este în continuare deschis);

- se închide robinetul și se alimentează cu energie electrică hidroforul.

10.1 PROBLEME CARE POT APARE IN TIMPUL FUNCTIONARII ȘI MODUL DE REMEDIERE A ACESTORA

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa nu funcționează (motorul nu se rotește)

CAUZA	REMEDIU
Lipsa tensiunii	Verificați legăturile electrice
Protecția termică acționată	Se reactivează automat
Siguranțele arse	Înlocuiți-le cu altele de același tip
Conexiune electrică incorectă	Verificați tabloul electric
Motorul sau condensatorul defecte	Contactați cel mai apropiat distribuitor
Contactele presostatului sunt oxidate	Înlocuiți presostatul
Rulmenți blocați	Contactați cel mai apropiat distribuitor

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa nu funcționează (motorul se rotește)

CAUZA	REMEDIU
Sorb sau filtru înfundat	Curățați filtrul și sorbul și verificați-i
funcționarea	
Pompa dezamorsată	Amorsați pompa
Elementele pompei deteriorate	Contactați cel mai apropiat distribuitor
Adâncimea de aspirație prea mare	Corecți adâncimea de aspirație
Țevi subdimensionate	Înlocuiți țevile cu altele având
egal cu cel	recomandat de fabricant

diametrul cel puțin

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa funcționează la presiune redusă

CAUZA	REMEDIU
Sorb parțial înfundat	Curățați sorbul și verificați-i funcționarea
Nivelul apei este prea mic	Opriți pompa sau scufundați sorbul
Tensiune de alimentare	Verificați legăturile electrice

necorespunzătoare

Traseu de aspirație neetanș

Cot aspirație înfundat

Adâncimea de aspirație prea mare

Țevi subdimensionate

diametrul cel puțin egal cu cel

pompei

Refaceți etanșările

Contactați cel mai apropiat distribuitor

Corectați adâncimea de aspirație

Înlocuiți țevile cu altele având

recomandat de fabricantul

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa se oprește după o funcționare scurtă (intervine protecția termică)

CAUZA

Temperatura lichidului este prea mare

Defect intern

REMEDIU

Temperatura depășește limitele tehnice ale pompei

Contactați cel mai apropiat distribuitor

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa se oprește după o funcționare scurtă (aplicații de suprapresiune)

CAUZA

Diferență foarte mică între presiunea
presiuni

REMEDIU

Măriți diferența dintre cele două maximă și cea minimă

Presiunea aerului din rezervor este foarte mică

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa nu se oprește

CAUZA

Presiunea maximă reglată prea mare

Pompă defectă

REMEDIU

Reglați presiunea maximă la valori mai mici

Contactați cel mai apropiat distribuitor

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa vibrează sau produce prea mult zgomot în timpul funcționării

CAUZA

Cavitație

Țevi fixate necorespunzător

REMEDIU

Contactați cel mai apropiat distribuitor

Fixați mai bine țevile

Rulment uzat	Contactați cel mai apropiat distribuitor
Ventilatorul motorului montat necorespunzător	Contactați cel mai apropiat distribuitor
Traseu aspirație neetanș	Refaceți etanșările

TIPUL DEFECTIUNII:

Pompa pornește după un consum mic de apă (aproximativ 0,5 litri)

CAUZA	REMEDIU
Presiunea de aer din butelie insuficientă	Introduceți aer în butelie până la presiunea de 1,5 – 1,6 bar
Membrana elastică a buteliei este spartă	Înlocuiți membrana