



**NMT - /40, 60, 80**  
**NMT ER - /40, 60, 80**

**Instrucțiuni de montaj**

**IMP PUMPS** declară că aceste produse în în conformitate cu următoarele Directive UE.

Conformitatea produsului cu standardele UE	Directivă UE	Standarde armonizate
	Masini 2006/42CE	EN 809
	Joasă Tensiune 2006/95CE	EN 60335-1 EN 60335-2-51
	Compatibilitate Electromagnetică (EMC)2004/108/CE	EN 55014-1; EN 55014-2 EN 61000-3-2; En 61000-3-3
	Directiva Ecodesign (2009/125 CE Regulamentul CE Nr. 641/2009	EN 16297-1:20012 si EN16297-2:2012

Model pompă	EEI
NMT ( ER ) xx/40-xxx	EEI ≤ 0.20-Partea 2
NMT ( ER ) xx/60-xxx	EEI ≤ 0.22-Partea 2
NMT ( ER ) xx/80-xxx	EEI ≤ 0.24-Partea 2

## 1. UTILIZARE

Pompele NMT (ER) -/40, NMT(ER) -/60 , NMT(ER)-/80 este proiectată pentru circulația forțată a fluidului în sistemele de încălzire centralizate cu posibilitatea adaptării constante la nevoiele sistemului. Pompa măsoară continuu presiunea în sistem adaptează automat curba selectată.

## 2. LICHIDUL POMPAT

Pentru o funcționare normală este necesar să pompeze apă pură sau amestec corespunzător de apă cu glicol pentru sistem de încălzire centralizată. Calitatea apei va fi în conformitate cu standardul VDI 2035. Lichidul pompat va fi curat fără impurități fără conținut de substanțe corozive, agresive și fără amestec de minerale uleiuri sau particule solide. Pompa nu va fi utilizată pentru transferul fluidelor inflamabile, explozive sau în atmosferă explozivă.

Temperatura fluidului va fi mai mare sau identică cu temperatura mediului ambient. În caz contrar, umiditatea din aer poate condensa în pompă.

TEMPERATURA DE LUCRU	
Apă ( lichid)	Mediu ambient pompă
5-95°C	0-40°C
Funcționarea pompei în afara condițiilor menționate mai sus conduce la anularea garanției și reducerea perioadei de viață a produsului.	

### 3. MONTAJ

**Pompa va fi montată cu axul electromotorului în poziție orizontală (fig.3.1) Pozițiile permise sau interzise sunt prezentate în fig.3.2.** Săgeata de pe partea hidraulică indică direcția debitului de apă. Panoul de control poate fi mutat în poziția 12h, dacă este spațiu suficient pentru conectarea electrică. Alte poziții ale panoului de control nu sunt permise ( fig. 3.3). Mutarea panoului de control va fi realizată așa cum este indicat în fig.3.4 și 3.6. Înainte de a muta panoul de control al pompei aceasta va fi golită de fluidul din interior. Înainte de pornire, pompa va fi umplută cu lichid și aerisită ( fig.3.7). Pentru o funcționare corespunzătoare va fi menținută presiunea pe partea de aspirație a pompei.

Pompele NMT (ER) -/40,-/60 și -/80 nu necesită aerisire. Aerul din pompă generează zgomot. După o perioadă de timp acesta dispare și pompa va intra în regim de funcționare normal.

Presiunea maximă în sistem este 1Mpa (10 bar).

Pompa nu va funcționa în gol ( fără lichid ) !

În timpul funcționării pompa atinge temperaturi ridicate datorită lichidului pompat prin urmare evitați să atingeți pompa - riscați vatamări corporale. Domeniul de funcționare permis al pompei este definit de schema din aceste instrucțiuni.

### 4. CONECTARE ELECTRICĂ

La conectarea pompelor NMT (ER)-/40, NMT (ER) -/60 sau NMT (ER) -/80 se va poziționa un manșon pe conexiunea cablajelor așa cum este prezentat în fig. 4.1.

Conectarea pompei va fi executată doar de către personal calificat. Conectarea la rețeaua de alimentare cu tensiune electrică este indicată în fig.4.1. Conectarea electrică a pompei la tensiunea ( 230V, 50Hz) va fi realizată cu un cordon corespunzător (echivalent la 3G 1 mm<sup>2</sup>, H05RR-F cablaj de conectare).

Conexiunea cablajului pentru conectare va fi realizată în așa fel încât se va asigura că acesta nu va intra în contact cu părți ale dispozitivului datorită temperaturilor ridicate la acestea.

Dacă izolația cablajelor pentru alimentare a dispozitivului pentru conectare permanentă la ștecherul principal poate să vină în contact cu părți ale sistemului care au o temperatură ridicată de peste 50K în timpul testării, clauza 11, instrucțiunile precizează că izolația cablajelor conectate va fi protejată, de exemplu, cu un manșon izolator corespunzător.

- Acest dispozitiv nu va fi utilizat de persoane ( inclusiv copii ) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, cu lipsă de experiență sau înțelegere decât sub atenta supraveghere a unei persoane responsabile cu siguranța acestora.

- Copiii vor fi întodeauna supravegheați pentru a verifica dacă aceștia nu se joacă cu dispozitivul.

### Conectare electrică modul ER

Vom trece ghidajul cablajului pentru control semnal 0-10V printr-o intrare cu dimensiuni reduse a panoului electric de pe carcasa hidraulică. Ghidajul va avea rezistență la temperatură  $\geq 85^{\circ}\text{C}$ . Polaritatea ghidajului de semnal nu este importantă. Vezi fig. 4.1.

### 5. REGLAJE POMPĂ ȘI PERFORMANȚĂ

Reglajele pompei pot fi modificate cu butonul de pe carcasa electrică.

Pompele NMT (ER) -/40, NMT(ER) -/60 , NMT(ER)-/80 permit selectarea de 3 curbe diferite pre-reglate cu presiune proporțională și 3 curbe cu putere constantă. Comutarea între nivele se poate realiza prin acționarea consecutivă a butoanelor. Led-ul butonului va indica culoarea nivelului selectat. Albastru indică putere inferioară și galben putere superioară.

Pentru pompele NMT (ER) -/40, NMT(ER) -/60 , NMT(ER)-/80 putem identifica urmatoarele culori albastru-verde-galben și din nou albastru. Performanța neregulată poate fi atinsă prin acționarea reglajelor pentru un timp (>5s) pe reglajele butonului. Acționați scurt butonul de reglaj și pompa va revenii la nivelul selectat anterior. Dacă pompa funcționează într-un domeniu regulat, butonul va pusa și va indica că durata de pulsații reduse indica diminuarea debitului. La NMT (ER) -/40, NMT(ER) -/60 sau NMT(ER)-/80 butonul nu va pulsa dar va intansifica lumina continuu atunci când este selectată o curbă de funcționare care nu este optimă.

### **Când butonul pulsează, pompa funcționează normal!**

Răspunsul hidraulic în domeniul normal este proporțional cu debitul. Reglajele selectate pentru un sisngur nivel (vezi tabelul) cu o înclinație a unghiului de 50%.

**6. CONTROL NMT ER-/40,60,80 POMPĂ CU SEMNAL ANALOG.** Pompa NMT ER-/40,60,80 poate fi echipată cu un modul adițional care permite controlul pompei cu semnal analog 0-10V. Pompa are posibilitatea de a funcționa în două moduri:

#### **Putere constantă**

Valoarea semnalului de control determină puterea pompei. Comută în acest mod prin acționarea continuă a butonului de pe circuitul primar a pompei NMT (ER) pentru 5 secunde ( ledul este aprins). Dacă valoarea semnalului de control este mai mică de 1 V, pompa este în repaus ( standby).

#### **Reglaj presiune:**

Valoarea semnalului de control determină reglajul curbei de presiune ( vezi schema). Dacă valoarea semnalului de control este mai mică de 1 V, pompa este în repaus.

Funcțiile pentru reglaj extern funcționează dacă rezistența la intrare este < 10kΩ. În acest caz voltajul la intrare este lua în considerare. Dacă rezistența la intrare este > 50kΩ, pompa va funcționa ca NMT 20 fără reglaj extern.

### **7. CARACTERISTICI TEHNICE**

	NMT (ER)-/40		NMT (ER)-/60		NMT (ER)-/80	
viteză	reglată (W)	nereglată (W)	reglată (W)	nereglată (W)	reglată (W)	nereglată (W)
I	5-25	8	7-50	16	10-75	25
II	7-25	17	10-50	34	12-75	50
III	10-25	25	12-50	50	15-75	75

Alimentare electrică: 1-230V/50Hz

Protecție motor: Pompa este echipată cu labirint în carcasa electromotorului pentru drenajul acesteia. Lipsa drenajului pompei poate cauza deteriorări serioase.

Clasa de protecție: IP 44

Clasa de izolație : F

Umiditate relativă aer: 95%

Temperatură ambientală: 0-40°C

Temperatură medie: 5-95°C

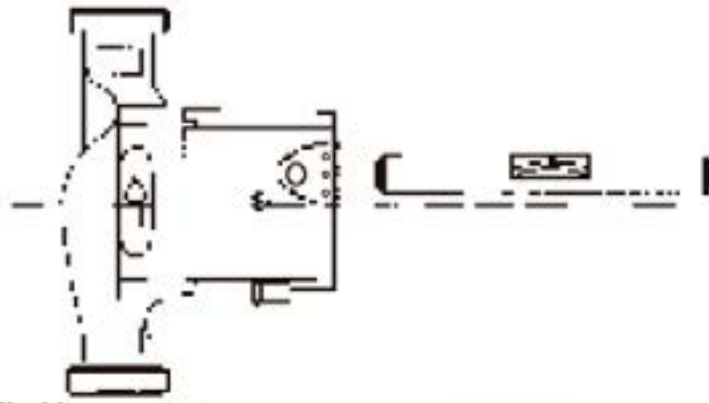
Presiune sistem : până la 1Mpa ( 10 bar )

## 8. POSIBILE ERORI

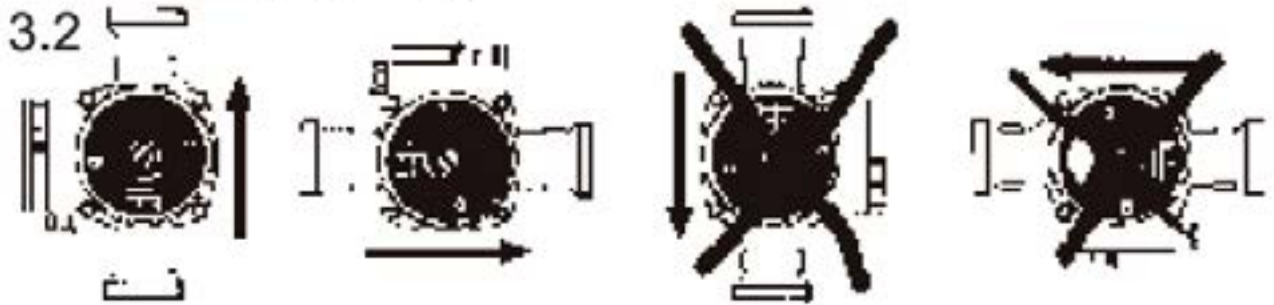
\* Figurile și graficele sunt la sfârșitul acestui manual

<b>DESCRIERE EROARE</b>	<b>POSIBILE CAUZE</b>	<b>SOLUȚII PROPUSE</b>
Indicator de lumină oprit, pompa nu pompează lichid	Nu este alimentată cu tensiune	Verificați siguranțele fuzibile și instalația electrică
Indicatorul de lumină este permanent deschis	Este selectată performanță greșită	Selectați performanță reglată
Indicatorul de lumină modifică culoarea	Pompa este blocată	Curățați pompa
Sunet și zgomot în sistem	Pompa sau sistemul nu este aerisit corespunzător	Aerisiți sistemul
Debit redus	Reglajele selectate sunt reduse	Selectați performanță ridicată

3.1



3.2



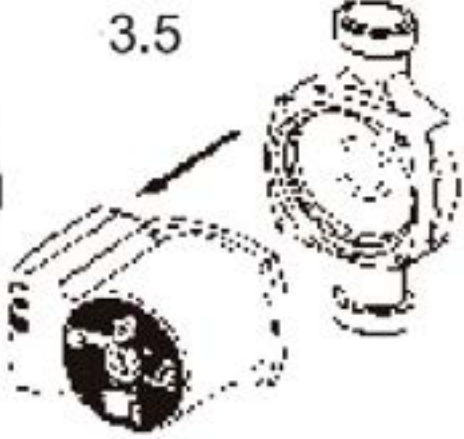
3.3



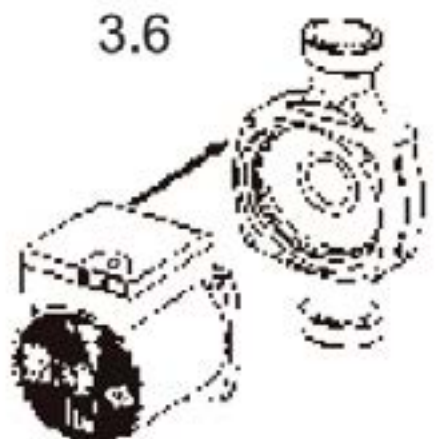
3.4



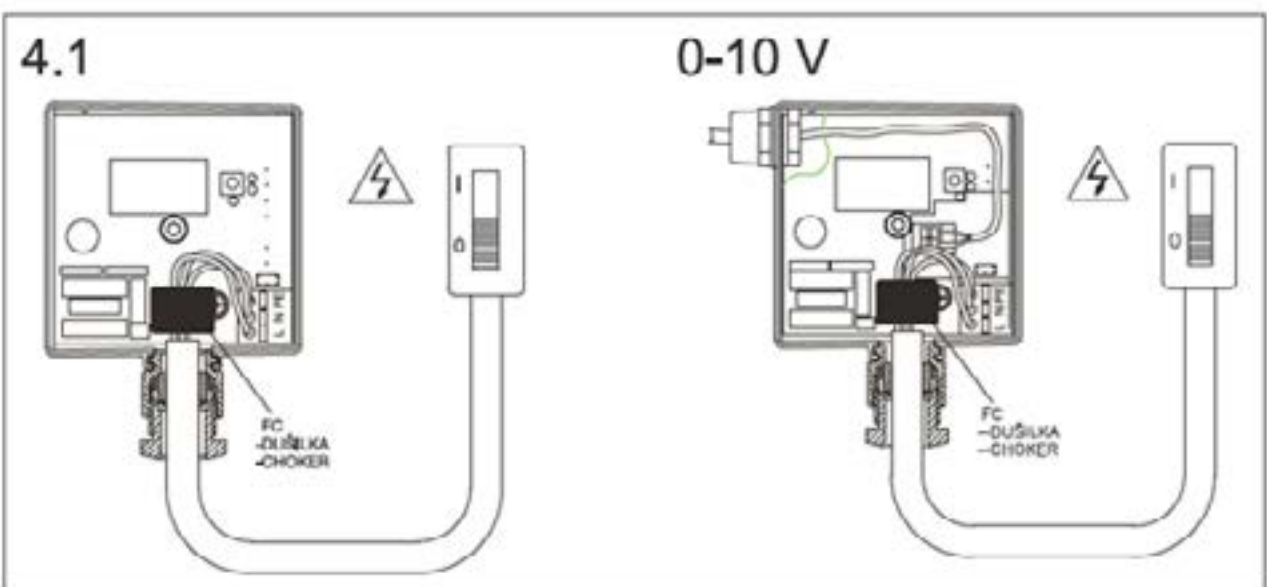
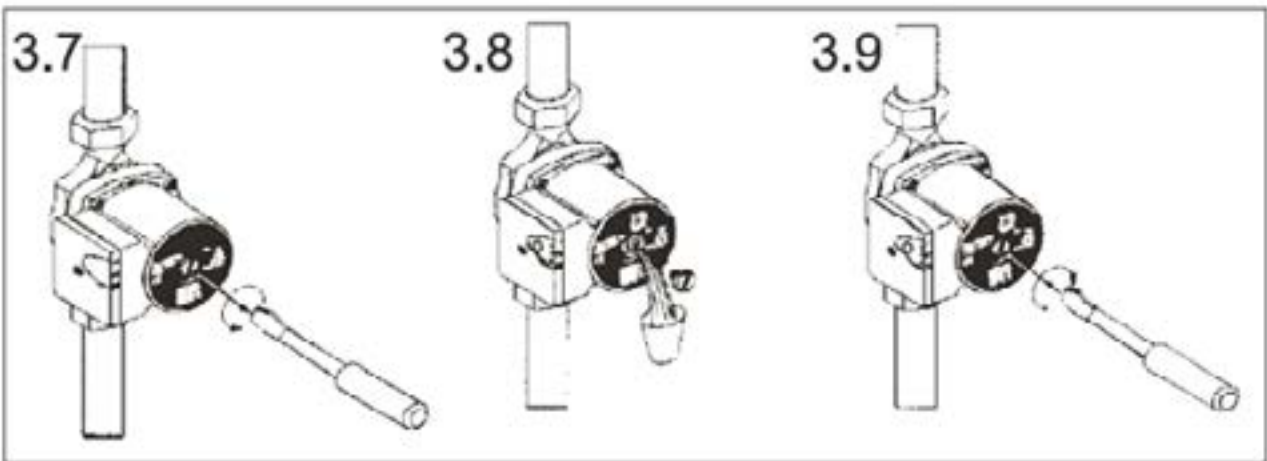
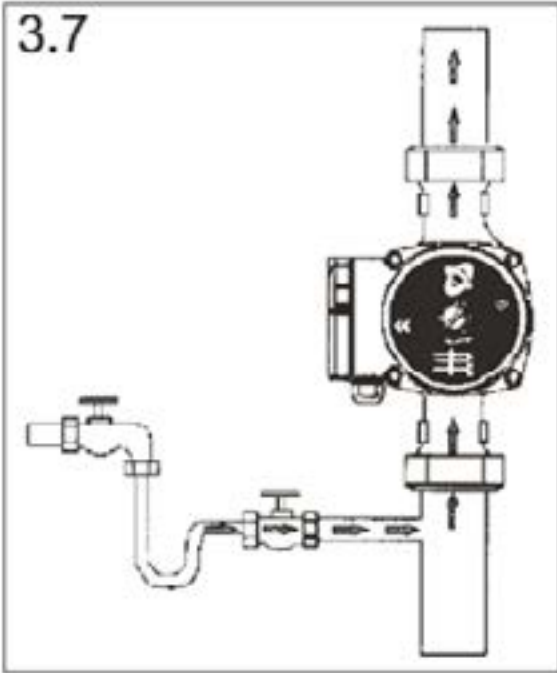
3.5



3.6



\* NMT - /40, NMT - /60, NMT - /80;



\* NMT(ER) - /40, NMT(ER) - /60, NMT(ER) - /80;

