



MANUALUL POMPEI ECONOMICE DE CIRCULAȚIE



CE EEI 0,20

NOVA 25-40/180, NOVA 25-60/130, NOVA 25-60/180



AVERTIZARE!!! Înainte de a continua instalarea dispozitivului, citiți cu atenție instrucțiunile de instalare și funcționare a dispozitivului. Instalarea și utilizarea dispozitivului trebuie să respecte reglementările locale și acest manual.



AVERTISMENT: Nerespectarea instrucțiunilor marcate în acest fel va cauza, cel mai probabil, vătămări corporale!



AVERTIZARE!!!

Înainte de a continua instalarea dispozitivului, citiți cu atenție instrucțiunile de instalare și funcționare a dispozitivului. Instalarea și utilizarea dispozitivului trebuie să respecte reglementările locale și acest manual.



AVERTIZARE!!!

Persoanele (inclusiv copiii) cu capacități fizice, senzoriale sau mentale limitate sau persoanele fără experiență sau cunoștințe în echipament trebuie să utilizeze pompa sub supravegherea și îndrumarea persoanelor care își pot asuma responsabilitatea pentru siguranța lor.

UWAGA

Nerespectarea instrucțiunilor marcate în acest fel poate cauza deteriorarea echipamentului!

Nota

Observații sau instrucțiuni care facilitează operarea și asigură siguranța utilizării.

1. Înainte de instalare, citiți cu atenție următorul manual
2. Nerespectarea fragmentelor marcate cu semne de avertizare poate cauza vătămări corporale, deteriorarea pompei și alte pierderi materiale, pentru care producătorul nu își asumă răspunderea, inclusiv, dar fără a se limita la, răspunderea pentru daune.
3. Montatorul, tehnicianul de întreținere și utilizatorul trebuie să respecte reglementările locale de siguranță.
4. Utilizatorul trebuie să confirme că instalarea și întreținerea produsului sunt efectuate de personal cu cunoștințe adecvate și experiență profesională în legătură cu structura și funcționarea sistemelor de încălzire.
5. Pompele nu pot fi instalate în mediu umed sau în locuri care pot fi expuse la inundații cu stropi de apă.
6. Pentru a ușura întreținerea, amplasați o supapă cu bilă pe ambele părți ale pompei.
7. În timpul instalării și întreținerii, întrerupeți alimentarea cu energie electrică a pompei.
8. Circuitul de încălzire centrală nu poate fi reumplut frecvent cu apă nedeurită pentru a evita acumularea de calcar în conductă. Acumularea mare de calcar poate bloca rotorul dispozitivului.
9. Pompa nu poate funcționa fără un mediu de încălzire.
10. Dacă pompa este demontată de pe conductă, fie evacuați agentul de încălzire din sistem, fie închideți robinetele cu bilă întrerupând pompa înainte de demontare pentru a evita posibila ardere a agentului de încălzire. Vă rugăm să rețineți că mediul de încălzire poate avea temperatură și presiune ridicate.
11. La demontarea pompei de pe conductă, mediul de încălzire, care poate avea temperatură ridicată și presiune ridicată, va curge afară. Vă rugăm să aveți grijă să nu provocați vătămări corporale din cauza arsurilor și să nu inundați alte dispozitive.
12. Vara sau când temperatura ambientală este ridicată, acordați atenție unei ventilații adecvate în încăperea în care a fost instalată pompa. Va ajuta la prevenirea condensului de umiditate, care poate provoca o defecțiune electrică.
13. Iarna, dacă centrala termică în care a fost instalată pompa nu funcționează și temperatura mediului ambiant este sub 0 C, evacuați apa din instalația de încălzire. Vă rugăm să rețineți că apa înghețată poate sparge corpul pompei.
14. Dacă pompa nu funcționează o perioadă lungă de timp, închideți robinetele cu bilă care ocupă pompa și întrerupeți alimentarea cu energie electrică.
15. Dacă cablul electric care alimentează pompa este deteriorat, consultați o echipă de service autorizată pentru a-l înlocui împreună cu comutatorul său.
16. Dacă motorul pompei se încălzește excesiv (mai mult decât de obicei), deconectați imediat pompa de la sursa de alimentare, închideți supapele de întrerupere și contactați o echipă de service.
17. Dacă o defecțiune a pompei nu poate fi eliminată conform manualului, deconectați imediat pompa de la sursa de alimentare, închideți supapele de închidere și contactați imediat producătorul local sau centrul de service.
18. Produsul trebuie așezat într-un loc departe de copii și trebuie luate măsuri de izolare a produsului pentru a evita atingerea acestuia de către copii.
19. Produsul trebuie conectat la rețeaua electrică echipată cu împământare electrică eficientă. Miezul galben-verde al cablului de conectare este împământat.
20. Produsul trebuie conectat la rețea echipată cu un întrerupător de curent rezidual cu curent de declanșare ΔI_n în care nu depășește 30 mA.
21. Produsul trebuie plasat într-un loc uscat, bine ventilat și răcoros și păstrat la temperatura camerei.
22. Acest echipament nu este destinat utilizării de către persoane (inclusiv copii) cu capacități motorii, senzoriale sau mentale reduse, sau persoane fără experiență sau care nu sunt familiarizate cu echipamentul, cu excepția cazului în care este efectuat sub supraveghere sau conform instrucțiunilor privind funcționarea furnizate de către persoanele responsabile pentru siguranța lor. Trebuie acordată atenție, astfel încât copiii să nu se joace cu echipamentul.

INSPECȚIE

Seria de pompe de circulație NOVA este utilizată în principal în circulația apei în sistemele de încălzire centrală a cazanelor din case.

Pompa de circulație seria NOVA servește cel mai bine în următoarele sisteme: • Sistem de încălzire cu temperatură fixă cu debit

variabil • Sistem de încălzire cu temperatură variabilă a conductei

• Sistem de încălzire cu regim de noapte • Sistem de aer

condiționat • Sistem de circulație

industrial • Încălzire centrală

a locuinței



Pompa de circulație seria NOVA este echipată cu un motor cu magneți permanenți și regulator de diferență de presiune, care adaptează constant și automat randamentul pompei pentru a răspunde nevoilor reale ale sistemului. Pompa de circulație seria NOVA este echipată cu un panou de control pe partea superioară a motorului, ceea ce ușurează utilizarea acestuia.

Beneficiile instalării pompelor NOVA. Ușurință de instalare și lansare

Pompa de circulație seria NOVA are un mod de autoadaptare AUTO/ECO (setări din fabrică). În majoritatea cazurilor, pompa poate fi lansată fără a fi necesară introducerea unor reglementări și poate fi adaptată automat la nevoile curente ale sistemului.

- Confort ridicat de

utilizare - Nivel scăzut de zgomot al pompei și al întregului

sistem - Consum redus de

energie - În comparație cu pompa de circulație tradițională, consumul de energie al pompei din

seria NOVA este foarte scăzut și poate ajunge chiar și la 5W, în funcție de sistem.

CONDIȚII DE UTILIZARE

• Temperatura ambientală admisă de la 0 °C până la + 40 °C.

Umiditatea relativă maximă admisă (RH) 95% • Temperatura

admisă a mediului de încălzire +2°C-95°C. Pentru a preveni condensul aburului pe panoul de control și pe stator, temperatura agentului de încălzire care circulă prin pompă trebuie să fie întotdeauna mai mare decât temperatura ambientă.

• Presiunea maximă admisă în sistem este de 1,0 MPa (10 bar) • Grad de protecție

IP 44 • Semnal de intrare a

pompei

Pentru a evita deteriorarea rulmenților pompei prin cavitație, la intrarea pompei trebuie menținută următoarea presiune minimă:

Temperatura mediului de încălzire [°C]	<85°C	90°C	95°C
Presiune de intrare minimă	0,05 bar	0,28 bar	0,5 bar
	0,5 m de coloană H2O	2,8 m de coloană H2O	5 m de coloană H2O

INSTALARE

Mediu de încălzire

Lichidul subțire, limpede și neexplosiv, care nu provoacă coroziune, nu conține particule solide, fibre sau ulei mineral.

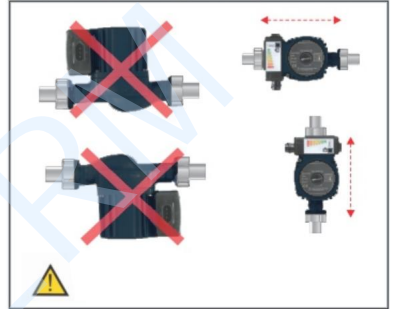
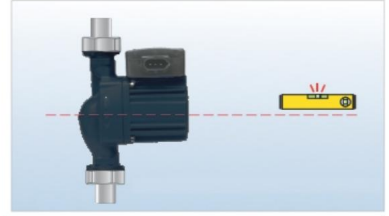
Pompa nu poate fi utilizată pentru a transporta lichide inflamabile sau explozive, cum ar fi uleiul vegetal sau benzina. Dacă pompa de circulație este utilizată pentru a pompa lichid foarte vâscos, eficiența pompei va scădea. Într-un astfel de caz, trebuie utilizată o pompă mai puternică pentru a obține parametrii corespunzători.

INSTALARE

La instalare, vă rugăm să acordați atenție direcției de curgere a agentului de încălzire. O săgeată de pe corpul pompei arată direcția de curgere forțată de pompă. Direcția respectivă trebuie să fie conformă cu circulația mediului în sistem.

La instalare, vă rugăm să utilizați șuruburile cu etanșare din cauciuc incluse în set.

Pompa trebuie instalată astfel încât arborele pompei să fie orizontal



Poziționarea permisă a panoului de comandă



Modificarea aranjamentului panoului de control

Panoul de control împreună cu corpul motorului se pot roti la fiecare 90°. Pentru a schimba poziția cutiei de joncțiune, efectuați următoarele activități:

1. Deconectați pompa de la sursa de alimentare.
2. Închideți supapele de închidere la intrarea și ieșirea pompei și efectuați decompresia;
3. Slăbiți și scoateți patru șuruburi care fixează capul în corpul pompei;
4. Rotiți motorul în poziția dorită și montați patru deschideri pentru șuruburi;
5. Introduceți patru șuruburi cu cap de fiole în mufele adecvate și strângeți-le;



AVERTIZARE!!! Mediul de încălzire poate avea temperatură și presiune ridicată, de aceea este necesar să se evacueze lichidul din sistem sau să se închidă supapele de închidere de pe ambele părți ale pompei înainte ca șuruburile cu capul fiole să fie îndepărtate.

INSTALAȚIA ELECTRICĂ

UWAGA

După ce poziția panoului de comandă al pompei este schimbată, nu-l porniți înainte ca sistemul de încălzire să fie reumplut cu agentul de încălzire sau înainte ca supapele de închidere înainte și după deschiderea pompei.

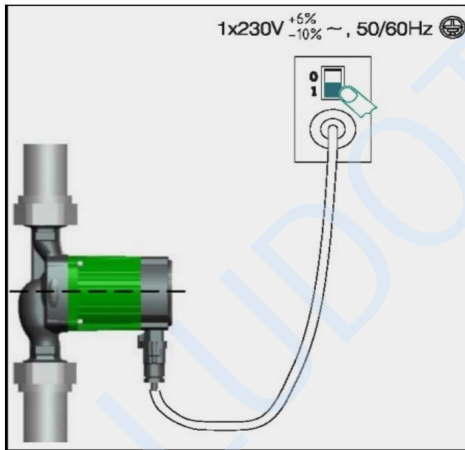
TERMOIZOLARE CORP POMPĂ ȘI CORP MOTOR

Pentru a limita pierderile de căldură la fluxul de agent termic prin pompă, pompa și corpul motorului pot fi izolate termic prin, de exemplu, o căptușeală din polistiren.

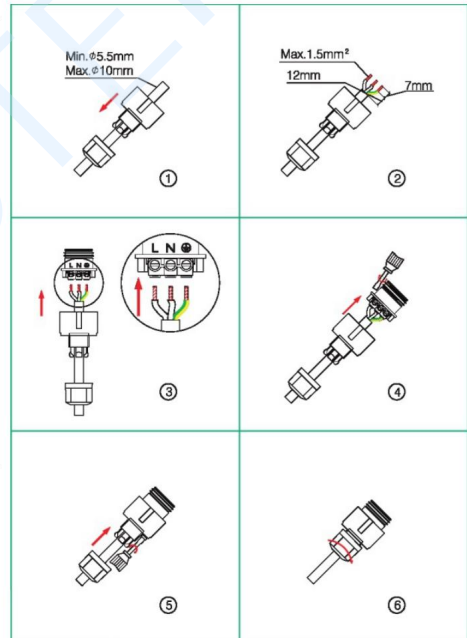
Nota

Nu izolați și nu acoperiți cutia de joncțiune sau panoul de control.

CONECTARE ELECTRICA:



Conexiunea electrică și protecția trebuie să respecte reglementările locale.



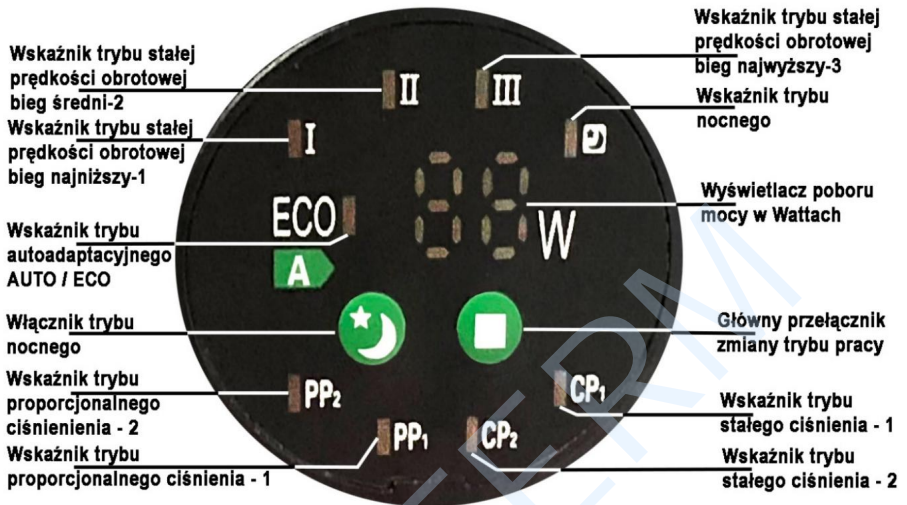
Pompa electrică trebuie conectată la un conductor de împământare. Pompa trebuie conectată la întrerupătorul extern de alimentare. Fanta minimă dintre pinii întrerupătorului trebuie să fie de 3 mm.






- Pompa de circulație seria NOVA nu necesită protecție externă a motorului.
- Verificați dacă tensiunea și frecvența sursei de alimentare sunt conforme cu parametrii specificați pe plăcuța cu date tehnice.
- Utilizați ștecherul special furnizat împreună cu pompa pentru a conecta cablul de alimentare.
- Dacă semnalul de control de pe panoul de comandă se aprinde, sursa de alimentare este pornită.

PANOUL DE CONTROL

Elementele panoului de control



Funcion descriere:	Simbol:
Comutator de funcție AUTO/ECO pentru selectarea automată a parametrilor pompei în funcție de Starea sistemului CO	ECO
Buton de schimbare a modului de operare	
Index de operare conform. la caracteristicile presiunii proporționale	Pp1, Pp2
Index de operare conform. la caracteristicile de presiune constantă	Cp1, Cp2
Consumul curent pe afișajul Wa	
Index de operare conform. la viteza de rotație constantă	I, II, III
Buton de operare mod de noapte	

Codurile de eroare afișate

După ce sursa de alimentare este pornită, toate afișările se vor aprinde, după care pompa va intra în ultimul mod de funcționare înainte de a fi oprită. Apăsând o dată butonul comutatorului principal, se schimbă modul în următoarea ordine: AUTO, PP1, PP2, PP3, CP1, CP2, CP3, III, II, I

De exemplu, dacă pompa funcționează în modul CP1, apăsarea butonului o dată va determina trecerea la următorul mod CP2 din listă. Intrarea într-un mod dat este semnalată prin evidențierea indicatorului corespunzător pe panou.

MOD DE OPERARE

SELECTAREA MODULUI DE FUNCȚIONARE ÎN FUNȚIE DE INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ

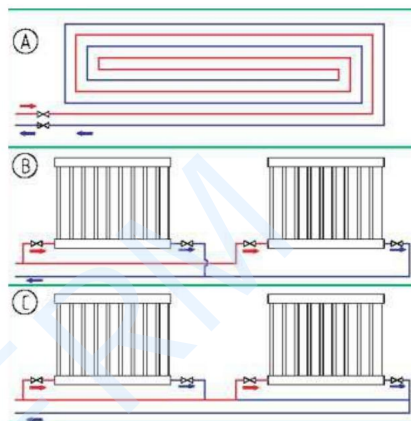
• Setări din fabrică - AUTO (mod autoadaptare în funcție de starea sistemului de încălzire centrală). Posibile setări ale pompei recomandate, în funcție de tipul sistemului de încălzire.

• AUTO/ECO (adaptare automată) ajustează randamentul pompei la cererea curentă de căldură a sistemului. Deoarece eficiența este reglată treptat, se recomandă setarea

• Modul AUTO/ECO (adaptare automată) cu cel puțin o săptămână înainte de modificarea setărilor pompei.

• Setările pompei se schimbă de la setările optime la alte setări opționale. Instalația de încălzire este un sistem cu eficiență scăzută, este imposibil să se ajungă la un mod de funcționare optim în câteva minute sau ore. Dacă setările optime ale pompei nu ating distribuția optimă a căldurii în fiecare cameră, modificați setările pompei.

• Dependență între setările pompei și eficiența curba



Simbol al diagramei de mai sus	Descrierea sistemului	Setarea pompei	
		Optim	Altele admisibile
O	Încalzire prin pardoseala	AUTO / ECO	CP1/CP2
B	Sistem de radiatoare cu conductă de alimentare separată și o conductă de preluare separată	AUTO / ECO	PP1/PP2
C	Sistem de radiatoare cu o conductă perimetrală de alimentare și de primire (Serial)	Pp1	PP1/PP2

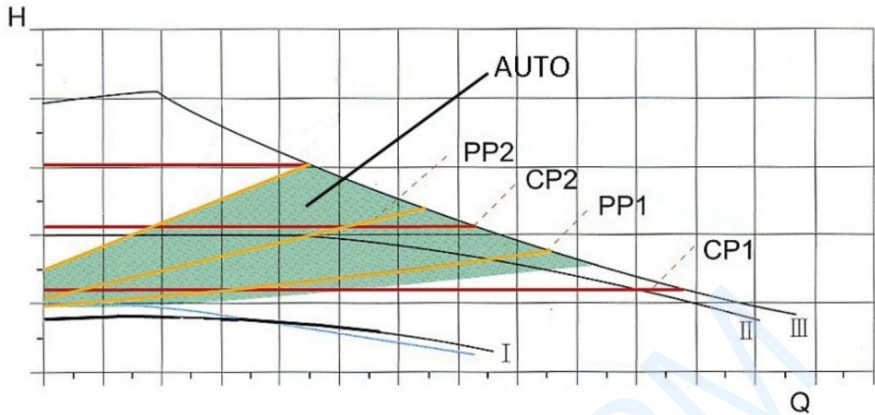
PORNIREA POMPEI

Înainte de a porni pompa, asigurați-vă că sistemul este umplut cu lichid (mediu de încălzire), sistemul a fost aerisit corespunzător și presiunea la admisia pompei a atins presiunea minimă de admisie, după cum este necesar.

Aerisirea

Înainte de prima pornire și înainte de fiecare sezon de încălzire, pompa trebuie deaerată. Cele de mai sus pot fi realizate prin pornirea pompei în treapta superioară 3 și deșurubarea dopului de aerisire. Dacă aerul nu iese din orificiul rezultat și numai apă curge în orificiu, înșurubați capacul cu sigiliul pe el.





Setare	Curba parametrilor de funcționare a pompei	Funcție
AUTO (setare din fabrică)	De la cea mai înaltă la cea mai joasă curbă a caracteristici de presiune proporționale	<ul style="list-style-type: none"> - Funcția AUTO controlează automat eficiența pompei în intervalul specificat. - Reglează randamentul pompei în funcție de dimensiunea sistemului; - Reglează randamentul pompei în funcție de schimbarea sarcinii pentru o anumită perioadă de timp; - În modul AUTO, pompa este setată pentru modul de control proporțional al presiunii
Pp1 / Pp2	Curbe de presiune proporțională	Punctul de funcționare se va deplasa în sus și în jos de-a lungul curbei de presiune proporțională în funcție de cererea debitului sistemului: când cererea de debit scade - presiunea pompei de apă scade; pe când atunci când cererea de energie crește - aceasta crește.
Cp1 / Cp2	Curbe de presiune constantă	Punctul de funcționare al pompei se deplasează înainte și înapoi pe curba de presiune constantă în funcție de cererea sistemului. Presiunea pompei de apă rămâne constantă, nu are nicio legătură cu necesarul de debit.
I/II/III	Curbe de viteză constantă de rotație.	HS (1-3), pompa este setată pentru curba maximă în toate condițiile de funcționare. Dacă pompa este setată în modul HS3, pompa va fi aerisită rapid.

CURBA DE EFICIENȚĂ

Ghidarea curbei de eficiență

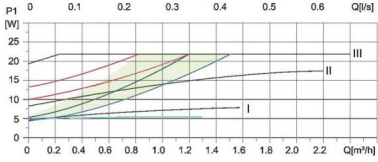
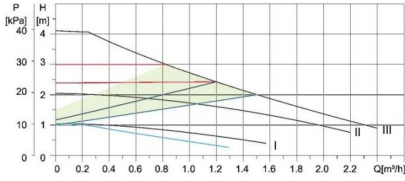
Orice setare a pompei va avea o curbă de eficiență adecvată (curba Q / H). Modul AUTO (adaptare automată) acoperă domeniul de eficiență. Curba puterii de intrare (curba P1) aparține fiecărei curbe Q/H. Curba de putere reprezintă puterea consumată a pompei (P1) în wați pentru curba Q/H dată.

Condiții pentru obținerea curbei

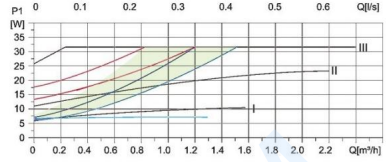
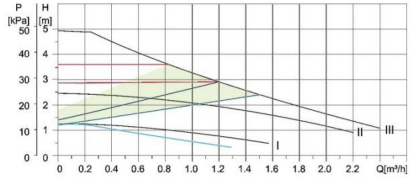
Descrierea de mai jos se referă la curbele de eficiență pentru pompele din seria MAGI:

- Mediu pompat: apă fără gaz.
- Densitatea apei pentru care au fost create curbele a fost $\rho = 983,2 \text{ kg / m}^3$ temperatura: + 60 • Toate valorile exprimate cu curbe sunt medii, nu pot fi tratate ca curbe garantate. Dacă este necesară o eficiență specifică, efectuați o măsurătoare separată pentru pompa dată.
- Curbele au fost create folosind vâscozitatea cinematică a apei pompată $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474CcST)

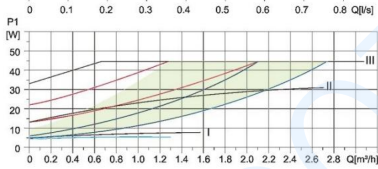
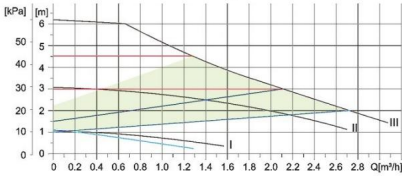
Criteriul de referință pentru cele mai eficiente circuloare este EEI = 0,20. Pentru pompa NOVA, EEI = 0,20, aceasta înseamnă că pompa NOVA este o pompă care economisește energie.



**NOVA 25-40/180 (130)
32-40/180**

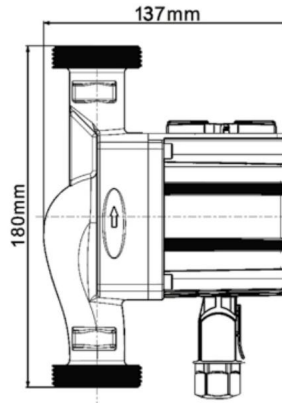
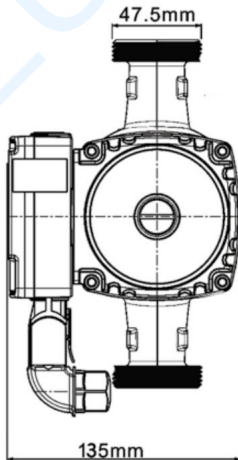


**NOVA 25-50/180 (130)
32-50/180**



**NOVA 25-60/180 (130)
32-60/180**

DATE TEHNICE



DATE TEHNICE SI DIMENSIUNI DE INSTALARE

<p>Pentru a proteja panoul de control și statorul pompei împotriva condensului aburului de apă, păstrați întotdeauna temperatura mediului de încălzire mai mare decât temperatura mediului ambiant.</p>		
Temperatura mediului [C] ^o	Temperatura medie de încălzire	
	Minimum [C] ^o	Maximum [C] ^o
0	2	95
10	10	95
20	20	95
30	30	95
35	35	90
40	40	70
Alimentare electrică	1×230V +6%/-10%50HzPE	
Protecția motorului	Nu este nevoie de protecție suplimentară a motorului	
Gradul de protecție	IP 44	
Clasa de izolare	F	
Umiditate relativă maximă	95%	
Presiune maximă în sistemul de încălzire centrală	1 Mpa	
Presiunea de intrare minimă la aspirație în funcție de temperatura medie de încălzire	Temperatura medie	Presiune de intrare minimă
	85%	0,005 MPa
	90%	0,028 MPa
	95%	0,050 MPa
Presiunea acustică a pompei de lucru	43 dB (A)	
Temperatura ambientală admisă	0+40°C	
Temperatura maximă a mediului de încălzire	Tf95	
Încălzirea maximă a suprafeței pompei	110°C	
Gama de temperaturi ale lichidului pompat	2+95°C	

DEPANARE



Avertisment: Înainte de orice activitate de întreținere sau reparație, asigurați-vă că sursa de alimentare este întreruptă și nu poate fi pornit accidental.

Emisiune:	Cauza posibila:	Soluție:
Pompa nu se lansează	Șișurată de instalare declanșată	Verificați cauza, înlocuiți șișurata
	Înterupătorul de supracurent este oprit	Porniți întrerupătorul
	Pompă deteriorată	Înlocuiți pompa
	Tensiune prea scăzută	Verificați dacă tensiunea principală este conformă cu specificațiile furnizorului
	Rotorul pompei blocat	Deblocați rotorul
Głošna praca systemu	Aer în instalație	Aerisiți instalația
	Debit prea mare	Scădeți presiunea de intrare la admisia pompei
Głošna praca pompy	Aer în pompă	Aerisiți-l
	Presiunea de intrare prea mică - cavitație	Creșteți presiunea de intrare la intrarea la pompa
Niedobór ciepła w instalacji	Parametrii pompei sunt prea mici	Dacă este posibil, măriți funcționarea pompei modul într-unul mai eficient, în caz contrar instalați o pompă mai puternică

UTILIZARE



Produsul folosit este supus eliminării ca deșeurilor doar în sistemele de colectare selectivă a deșeurilor organizate de Rețeaua Centrelor Comune de Colectare a Deșeurilor Electrice și Electronice. Clientul are dreptul de a returna echipamentul uzat în rețeaua distribuitorului de echipamente electrice, cel puțin gratuit și direct, dacă dispozitivul returnat este de tip corespunzător și îndeplinește aceeași funcție ca un dispozitiv nou achiziționat. Este interzisă aruncarea echipamentelor electrice împreună cu alte deșeurii menajere.

Rok oznaczenia urządzenia znakiem CE
(wpisuje sprzedawca na podstawie tabliczki znamionowej)



DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE (Modulul A):


DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE (Modulul A):

- Pompe de circulație NOVA: NOVA 25-40/180, NOVA 25-60/130, NOVA 25-60/180
- PHU Dambat, Gawartowa Wola 38, 05-085 KAMPINOS, POLONIA, e-mail: biuro@dambat.pl
- Această declarație de conformitate este emisă pe responsabilitatea exclusivă a producătorului.
- Pompele din punctul 1.
- Declarăm cu deplină responsabilitate că pompele incluse la punctul 1, la care se referă această declarație sunt conforme cu următoarele orientări ale Consiliului privind unificarea reglementărilor legale în statele membre ale CE:

- Directiva EMC Nr. 2014/30/UE
- Directiva LVD Nr. 2014/35/UE
- Directiva MD Nr. 2006/42/CE
- Directiva ErP Nr. 2009/125/CE.

6. Standarde aplicate:

EN 60204-1:2006+A1:2009+AC2010, EN 809:1998+A1:2009+AC:2010, EN 62233:2008, EN 16277-1:2012, EN 16277-2:2012, EN 16277-3:2012, EN 60335-1:2012+A11:2014+A13:2017, EN 60335-2-41:2003+A1:2004+A2:2010, EN 55014-1:2017, EN 5014-2:2015, EN 61000-3-2:2019, EN 61000-3-3:2013+A1:2019


P.H.U. Dambat Adam Jastrzębski
Gawartowa Wola 38, 05-085 Kampinos
Gawartowa Wola 23.11.2018
Adam Jastrzębski