



MANUALUL POMPEI ECONOMICE DE CIRCULAȚIE



CE EEI 0,23

BETA 2 - 25-40/180, BETA 2 - 25-60/130, BETA 2 - 25-60/180,
BETA 2 - 25-80/180, BETA 2 - 32-80/180



Vă mulțumim că ați achiziționat dispozitivul nostru! citiți manualul de utilizare înainte de utilizare.
Din motive de siguranță, pompa poate fi operată numai de persoane care știu
instrucțiunile cu atenție.

GHID DE UTILIZARE ȘI ÎNGRIJIREA BETA 2



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

UWAGA

Nerespectarea instrucțiunilor marcate în acest fel poate cauza deteriorarea echipamentului!

Nota

Nerespectarea instrucțiunilor marcate în acest fel poate cauza deteriorarea echipamentului!

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.



Precauții la utilizarea pompelor din seria BETA 2

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 de proprietate, pentru care producătorul nu își asumă nicio răspundere, 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 care dispune de un nivel adecvat cunoștințe și experiență profesională legate de 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 apă stropită.
6. Pentru a face întreținerea mai ușoară, plasați 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 umplut frecvent cu apă nededurită 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. Vă rugăm să verificați temperatura ambientală este ridicată, acordați atenție unei ventilații adecvate în încăperea în care are pompa fost instalat. 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 ambientală este C, evacuați apa din instalația de încălzire sub 0 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 închidere 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 plasat într-un loc departe de copii și trebuie luate măsuri de izolare a produsului pentru a evita copiii atingând-o.
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 în not peste 30 mA.
21. Produsul trebuie plasat într-un loc uscat, bine ventilat și răcoros și depozitat 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 persoanele responsabile pentru siguranța lor. Trebuie acordată atenție, astfel încât copiii să nu se joace cu echipamentul.

GHID DE UTILIZARE ȘI ÎNGRIJIREA BETA 2

INSPECȚIE

Seria de pompe de circulație BETA 2 este utilizată în principal în circulația apei în sistemele de încălzire centrală a cazanelor din case.

Pompa de circulație seria BETA 2 servește cel mai bine în următoarele sisteme:

UWAGA

- 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 industrială
- Încalzire centrală a locuinței

Beneficiile instalării pompelor BETA 2. Ușurință de instalare și lansare

Pompa de circulație seria BETA 2 are un mod de autoadaptare AUTO/ECO (setări din fabrică). În cele mai multe cazuri, pompa poate să fie lansat fără a fi necesară introducerea unor reglementări și poate fi adaptat automat la nevoile actuale a 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 BETA 2 este foarte scăzut și poate atinge chiar și 5W, în funcție de sistem.

CONDIȚII DE UTILIZARE

- Temperatura ambientală admisă de la 0 °C până la +40 °C.
- Umiditate relativă maximă admisă (RH) 95%
- Temperatura medie de încălzire admisă +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 mediului ambiant.
- 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, trebuie menținută următoarea presiune minimă la intrarea pompei:

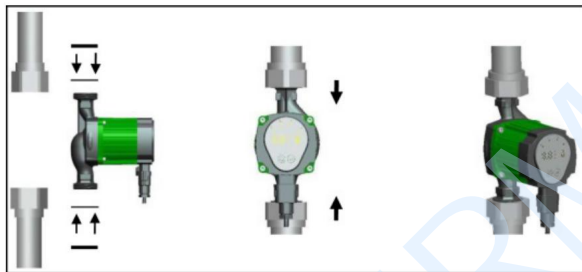
Temperatura mediului de încălzire [°C]	<85°C	90°C	95°C
Presiune de intrare minimă	0,05 bar	0,28 bar	0,5 bar
	0,5 m coloană H ₂ O	2,8 m coloană H ₂ O	5 m coloană H ₂ O

GHID DE UTILIZARE ȘI ÎNGRIJIREA BETA 2

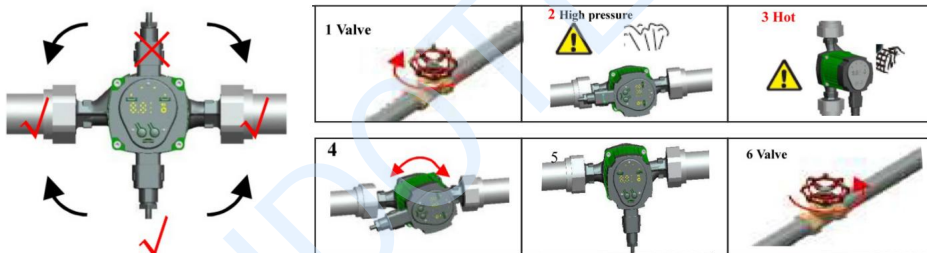
INSTALARE

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 fiolei să fie îndepărtate.

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.

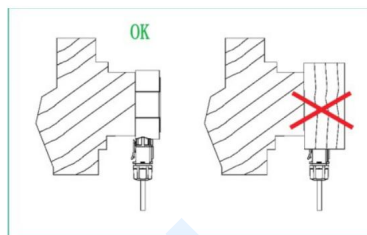
INSTALAȚIE TERMICĂ CORP POMPĂ ȘI CORP MOTOR

Nota

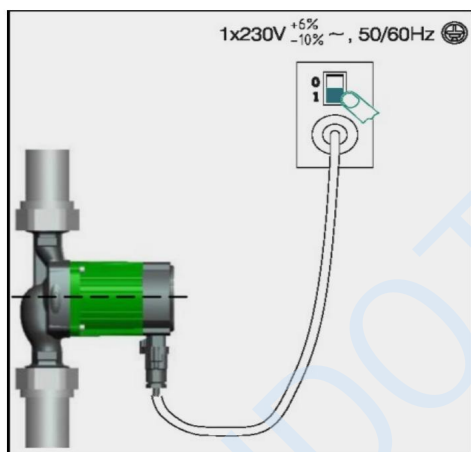
Pentru a limita pierderile de căldură la fluxul de agent termic prin pompă, pompa și corpul motorului pot fi izolate termic prin, de exemplu, o căptușeală din polistiren.

UWAGA

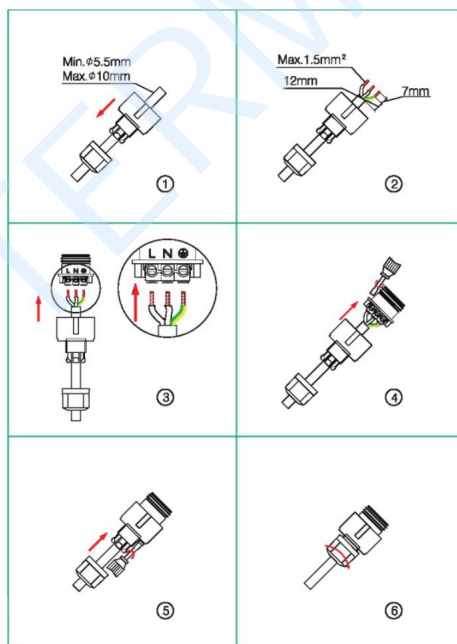
Nu izolați și nu acoperiți cutia de joncțiune sau panoul de control.



CONECTARE ELECTRICA



Conexiunea electrică și protecția trebuie să respecte reglementările locale.



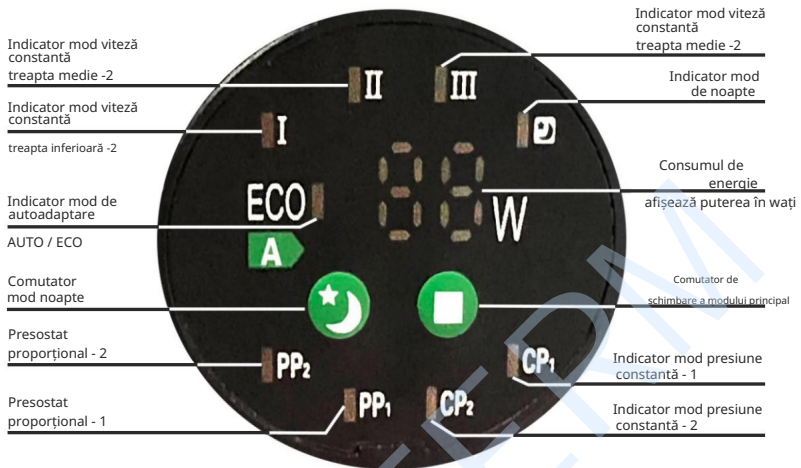
Pompa electrică trebuie conectată la un conductor de împământare.

Pompa trebuie conectată la întrerupătorul extern de alimentare. Fanta minimă dintre pini întrerupătorului trebuie să fie de 3 mm.



PANOUL DE CONTROL

Elementele panoului de control




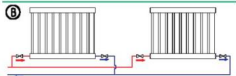
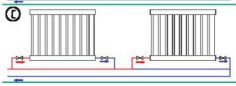
Descrierea funcției:	Simbol:
Comutator de funcție AUTO/ECO pentru selectarea automată a parametrilor pompei în funcție de starea sistemului CO	ECO
Buton de schimbare a modului de operare	
Index de operare conform. la caracteristicile de presiune proporțională	PP ₁ , PP ₂
Index de operare conform. la caracteristicile de presiune constantă	CP ₁ , CP ₂
Consumul de curent pe afișajul Watt	
Index de operare conform. la viteza de rotație constantă	I, II, III
Index de operare conform. la viteza de rotație constantă	

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, apăsând butonul Mod CP₂ din listă. o dată va determina trecerea la următoarea intrare într-un mod dat este semnalată prin evidențierea indicatorului corespunzător pe panou.

GHID DE UTILIZARE ȘI ÎNGRIJIREA BETA 2

Simbol al diagramei	Descrierea sistemului	Setarea pompei	
		Optim	Altele admisibile
	de mai sus		
	O Încalzire prin pardoseala	AUTO / ECO	Cp1 / CP2
	B Sistem de radiatoare cu conductă separată conductă de alimentare și de preluare separată	AUTO / ECO	Pp1 / PP2
	C Sistem de radiatoare cu o conductă perimetrală recepție de putere (serial)	Pp1	Pp1 / PP2

Setări din fabrică - AUTO (mod de 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 modului AUTO/ECO (adaptare automată) cu cel puțin o săptămână înainte de a modifica setările 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.
- Dependența dintre setările pompei și curba eficienței.

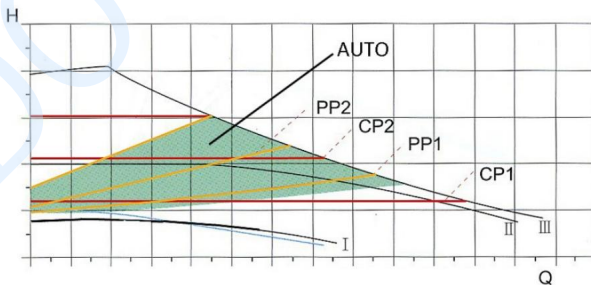
PORNIREA POMPEI

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 îmbinărilor de aerisire. Dacă aerul nu iese din orificiul rezultat și numai apă curge în orificiu, înșurubați capacul cu sigiliul pe el.

DEPENDENȚĂ ÎNTRE POMPĂ SETĂRI ȘI FUNCȚIONAREA SA PARAMETRI



Setare	Curba caracteristică de funcționare a pompei	Funcție
AUTO (setări din fabrică)	De la cea mai mare la cea mai joasă curbă a caracteristicilor de presiune proporțională	<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 când cererea de energie crește - 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 cererea 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.

GHID DE UTILIZARE ȘI ÎNGRIJIREA BETA 2

CURBA DE EFICIENȚĂ

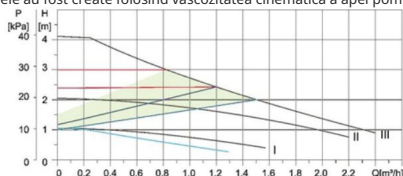
Ghidarea curbei de eficiență

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.

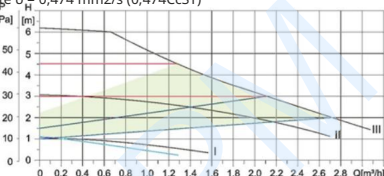
Condiții pentru obținerea curbei

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 pompațe $\nu = 0,474 \text{ mm}^2/\text{s}$ (0,474CcSt)

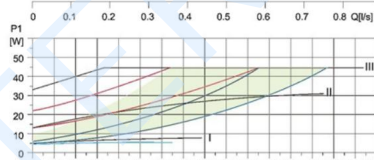
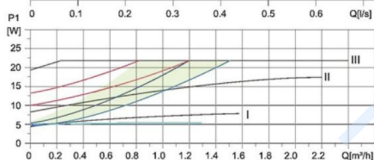


BETA 2 25-40/180



BETA 2 25-60/180

BETA 2 25-60/130



Criteriul de referință pentru cele mai eficiente circuloare este EEI = 0,20. Pentru pompa BETA 2, EEI = 0,23, aceasta înseamnă că pompa BETA este o pompă care economisește energie

DATE TEHNICE SI DIMENSIUNI DE INSTALARE

Pentru a proteja panoul de control și statorul pompei împotriva condensului aburului de apă, mențineți întotdeauna temperatura mediului de încălzire mai mare decât temperatura ambiantă.

Temperatura mediului [] C	Temperatura medie de încălzire t_f c	
	Minim [] C °	Maximul [] C °
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	IP 44	
Presiune minimă de intrare la aspirație în funcție de temperatura mediului de încălzire	Temperatura mediului	Presiune de intrare minimă
	85 C °	0,005 MPa
	90 C °	0,028 MPa
95 C °	0,050 MPa	
Presiunea acustică a pompei de lucru	43 dB (A)	
Temperatura ambiantă 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



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

Emisiune:	Cauza posibilă:	Solu ție:
Pompa nu se lansează	Siguranță de instalare declansată	Verificați cauza, înlocuiți siguranța
	Întrerupătorul 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
Funcționare puternică a sistemului	Aer în instalație	Aerisiți instalația
	Debit prea mare	Scădeți presiunea de intrare la admisia pompei
Funcționare puternică a pompei	Aer în pompă	Aerisiți-l
	Presiunea de intrare prea mică - cavitație	Creșteți presiunea de intrare la intrarea în pompă
	Parametrii pompei sunt prea mici	Dacă este posibil, măriți modul de funcționare a pompei într-unul mai eficient, în caz contrar instalați o pompă mai puternică

UTILIZARE



Produsul folosit este supus eliminării ca deșeuri 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 echipamentele uzate în rețeaua distribuitorului de echipamente electrice, cel puțin pt

gratuit și direct, dacă dispozitivul returnat este de tipul corespunzător și îndeplinește aceeași funcție ca un dispozitiv nou achiziționat. Este interzisă aruncarea echipamentelor electrice împreună cu alte deșeuri menajere.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE (Modul A):

1. Pompe de circulație BETA 2 25-40/180, BETA 2 25-60/180, BETA 2 25-60/130, BETA 2 25(32)-80/180
2. PHU Dambat, 05-085 KAMPINOS, POLONIA, e-mail: bureau@dambat.pl
3. Această declarație de conformitate este emisă pe responsabilitatea exclusivă a producătorului.
4. Pompele din punctul 1.
5. Declaram fără răspundere 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 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 99, 05-085 Kampinos
Gawartowa Wola 23.11.2018 Adam
Jastrzębski