

NMT Mini



RO Manual de instalare și utilizare



	Directive UE	Standarde armonizate
Produsul este in conformitate cu urmatoarele directive si standarde UE	Directiva Masini 2006/42/EC;	EN 809;
	Directiva Joasa Tensiune 2006/95/EC;	EN 60335-1; EN 60335-2-51;
	Directiva Compatibilitate Electromagnetica (EMC) 2004/108/EC	EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3;
	Directiva Ecodesign (2009/125/EC)	EN 16297-1:2012;
	Regulamentul (CE) nr . 641/2009 al Comisiei din 22 iulie 2009 cu privire la pompele de circulatie	EN 16297-2:2012;

Pompa	EEl
NMT Mini (Pro) xx-30	EEl≤0,12 – Part 2
NMT Mini (Pro) xx-40	EEl≤0,13 – Part 2
NMT Mini (Pro) xx-60	EEl≤0,16 – Part 2
NMT Mini (Pro) xx-80	EEl≤0,17 – Part 2

Manual de instalare și utilizare

1	Informatii generale.....	Error! Bookmark not defined.1
1.1	Utilizare	Error! Bookmark not defined.1
1.2	Etichetare pompa	Error! Bookmark not defined.2
1.3	Întreținere pompa, piesele de schimb și dezafectare	2
2	Siguranta	4
3	Specificatii tehnice.....	Error! Bookmark not defined.3
3.1	Standarde si protectii	3
3.2	Lichidul pompat.....	4
3.3	Temperaturi și umiditate ambientală	4
3.4	Specificatii Electrice.....	5
3.4.1	Curent, voltaj si putere.....	5
4	Montaj pompa	Error! Bookmark not defined.5
4.1	Montaj pe conducte	5
4.2	Conexiune electrica	5
5	Configurarea și operarea	6
5.1	Control si functii.....	6
5.1.1	Afisaj.....	6
5.1.1.1	Afisaj standard	7
5.1.1.2	Afisaj avansat	7
5.1.2	Buton	8
5.2	Functionare	8
6	Eroare și depanare	9

Curbele pompei și instrucțiunile de garanție sunt la sfârșitul acestui manual sub rezerva modificărilor!

Simbolurile utilizate în acest manual:



Avertisment!

Măsuri de siguranță, dacă sunt ignorate, pot provoca vătămări corporale sau defecțiuni ale mașinilor.



Note:

Sfaturi care ar putea ușura manipularea pompelor.

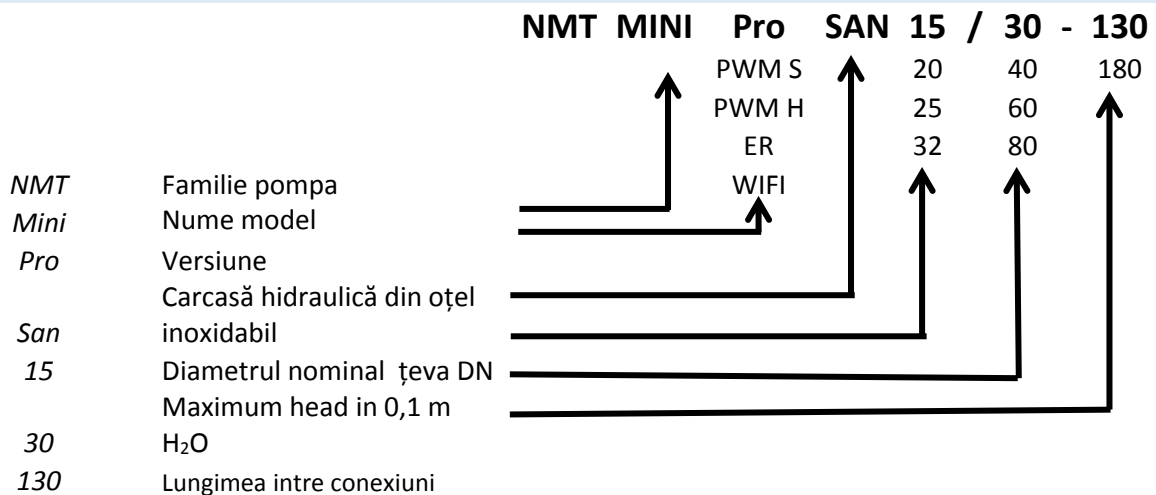
1 INFORMATII GENERALE

1.1 UTILIZARE

Pompele de circulație NMT sunt utilizate pentru transferul lichidului pompat în sistemele pentru încălzire cu apă caldă, aer condiționat și ventilație. Pompele au fost proiectate ca un singur agregat de pompare cu viteză variabilă, unde viteza este reglată de un dispozitiv electronic.

Versiunile PWM S, PWM H, ER și Wi-Fi au funcția explicată într-un manual suplimentar, acesata se găsesc pe următoarea pagină web: imp-pumps.com/dokumentacija

1.2 ETICHETARE POMPA



1.3 1.3 ÎNTREȚINERE POMPA, PIESE DE SCHIMB ȘI DEZAFECTARE

Pompele au fost proiectate să funcționeze fără întreținere pentru mai mulți ani. Piese de schimb vor fi disponibile timp de cel puțin 10 ani de la comercializarea pompei.

Acest produs și componentele sale trebuie eliminate în mod ecologic. Utilizați serviciile de colectare a deșeurilor, dacă acest lucru nu este posibil, contactați cel mai apropiat Service IMP Pumps sau distribuitorul autorizat.

2 SIGURANTA

Aceste instrucțiuni trebuie studiate cu atenție înainte de instalarea sau utilizarea pompei. Acestea sunt menite să vă ajute în instalarea, utilizarea și întreținerea în siguranță a pompei. Instalarea trebuie efectuată numai cu respectarea standardelor și directivelor locale. Numai personalul autorizat trebuie să execute operații de întreținere la aceste produse.

Nerespectarea acestor instrucțiuni poate duce la pericol pentru utilizator sau la deteriorarea produsului și anularea garanției. Funcțiile de siguranță sunt garantate numai dacă pompa este instalată, utilizată și întreținută conform descrierii din acest manual.



- Pompa poate fi modernizată sau modificată numai cu acordul producătorului.
- Manualul trebuie să fie păstrat pentru a fi ușor de consultat dacă este necesar..

3 CARACTERISTICI TEHNICE

STANDARDE ȘI PROTECȚII

Pompele sunt fabricate în conformitate cu următoarele standarde și protecții:

Clasa de protecție: IP44

Clasa de izolație: 155 (F)

Protecția motorului: Termica

Presiune nominală admisă: 1MPa (10 bari)

3.1 LICHIDUL POMPAT

Lichidul pompat poate fi apă sau un amestec de apă cu glicol, care este adecvat pentru sistemul de încălzire centrală. Apa trebuie să respecte standardul de calitate VDI 2035. Lichidul nu trebuie să conțină aditivi agresivi sau explozivi, fără amestecuri de uleiuri minerale și particule solide sau fibroase. Pompa nu trebuie utilizată pentru pomparea lichidelor inflamabile, corozive, explozive și într-o atmosferă explozivă.



Pompa nu trebuie să funcționeze în gol ! (fără apă)

3.2 TEMPERATURI SI UMIDITATE AMBIENTALA

Temperatura ambientală și mediu permis

Temperatura ambientală [°C]	Temperatura mediu [°C]		Umiditatea ambientală relativă
	min.	max	
25	-10	110	<95 %
30	-10	100	
35	-10	90	
40	-10	80	



- Pentru împiedicarea formării condensului pe corpul pompei aceasta se izolează termic fără obturarea canalelor de scurgere condens..



- Funcționarea în afara condițiilor recomandate poate reduce durata de viață a pompei și poate anula garanția.

3.3 SPECIFICATII ELECTRICE

3.3.1 CURENT, TENSIUNI SI PUTERI

Randament electric					
Pompa	Tensiune nominala	P_{min} [W]	P_{max} [W]	I_{min} [A]	I_{max} [A]
NMT Mini XX/30	230 VAC \pm 15 %, 47-63Hz	1	15	0,05	
NMT Mini XX/40	Pompele pot funcționa la		20		
NMT Mini XX/60	tensiune redusă cu putere		35		
NMT Mini XX/80	limitată ($P = I_{max} * U$)		50		

4 MONTAJ POMPA

4.1 MONTAJ PE CONDUCTE

Săgețile de pe carcasa hidraulică și izolația termică indică direcția debitului lichidului. Pentru ca pompa să funcționeze cu vibrații și zgomot minim, aceasta trebuie instalată pe linii de conducte cu axa 1-1 în poziție orizontală, așa cum se arată în figura 1. Pentru funcționarea corectă, de la conexiunea pompei, traseul trebuie să fie drept ca de 5-10 diametre, după care acesta poate avea curbe sau alte conexiuni.

Orientarea poate fi realizată prin rotirea capului pompei (pozițiile permise sunt prezentate în figura 1). Capul pompei este montat pe piesa turnată hidraulică cu patru șuruburi, iar capul pompei poate fi rotit prin deșurubarea celor patru șuruburi (figura 3). La reasamblare trebuie să aveți grijă să vă asigurați că etanșeitatea este corespunzătoare. Nerespectarea stării de etanșare poate cauza scurgerea apei și deteriorarea componentelor interne ale pompei. Mediul ambiental în care este montată pompa trebuie să fie uscat și bine luminat. Pompa este etansă împotriva depunerilor de praf și apă conform clasei sale de protecție IP.



- Deconectarea sau supraîncărcarea ar putea duce la întreruperea pompei sau chiar la deteriorarea permanentă.
- Pompa nu are un șurub de ventilație. Este ventilată împreună cu sistemul. Aerul din pompă poate produce zgomot, care va dispărea după o scurtă perioadă de lucru.
- Pompa nu trebuie folosită în conductele de siguranță,
- Șuruburile trebuie să fie bine strânse,
- Când este folosită în sistemele de climatizare, eliminați izolația termică de pe pompă.
- Pompa nu trebuie folosită ca un mâner pentru sudarea sistemului de țevi, deoarece poate fi deteriorată, dacă garnitura dintre electro-motorul pompei și consola nu este corect instalată pompa nu va fi etansă și există pericolul pentru deteriorarea acesteia.
- Există deschideri pentru evacuarea condensului pe carcasa motorului electric, acestea trebuie să rămână libere (nu trebuie izolate termic), deoarece acestea pot interfera cu răcirea motorului sau cu evacuarea apei condensate, figura 2.
- Mediile cu temperatura ridicată prezintă risc de arsuri. Motorul pompei poate atinge o temperatură periculoasă care reprezintă un pericol pentru sănătatea umană.

4.2 CONEXIUNI ELECTRICE

Conectarea electrică a pompei la rețea trebuie realizată cu ajutorul cablului de alimentare corespunzător (3G1mm², H05RR-F) la conectorul închis. Manualul pentru conector este în punga de plastic din ambalajul pompei.

Pompa are o siguranță și o protecție încorporată, protecția la temperatură și protecția de supratensiune standard. Nu este necesar un întrerupător suplimentar de protecție termică. Conductorii trebuie să suporte o putere nominal corespunzătoare și vor fi asigurați cu siguranțe fuzibile. Conectarea cablajului la împământare este esențială pentru siguranță și se va executa prima dată! Împământarea este destinată numai siguranței pompelor. Sistemele de țevi vor fi legate la împământate separat!



- Conectarea electrică a pompei trebuie efectuată de personal autorizat !
- Conectarea cablului trebuie realizată astfel încât să nu fie niciodată în contact cu carcasa dispozitivului, datorită temperaturii ridicate a carcasei.
- Dispozitivele de separare a tuturor fazelor de la sursa de alimentare trebuie să fie montate în instalația electrică în conformitate cu reglementările naționale în vigoare.
- Acest aparat poate fi utilizat de copiii cu vârsta de cel puțin 8 ani și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu lipsă de experiență și cunoștințe dacă au fost supravegheați sau instruiți cu privire la utilizarea dispozitivului într-un mod sigur și pentru a înțelege riscurile implicate.
- Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul !

5 REGLAJ SI FUNCTIONARE

5.1 CONTROL SI FUNCTII

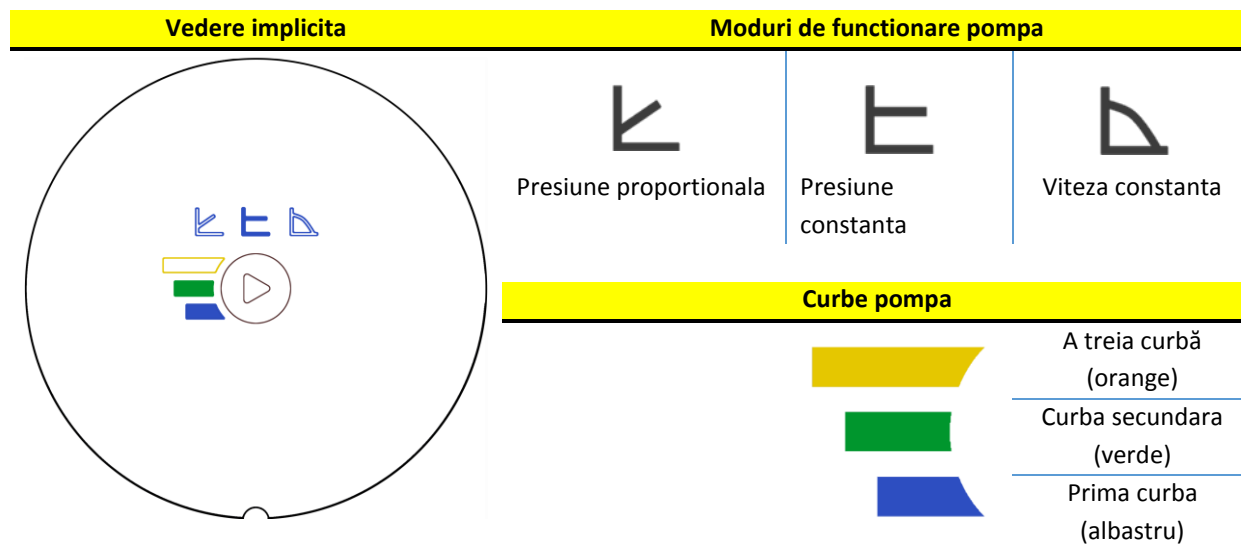
Pompa poate fi controlată printr-un panou de afișare și printr-un buton pe ea. Afișajul indică modul de funcționare al pompei, valorile și starea (funcționare / eroare). Modelele ER, PWM S / H pot fi controlate cu un semnal extern (manualul separat este în cutie).

5.1.1 AFISAJ

Există două panouri diferite de afișaj, de bază și în avans. Curbele și modurile de pompare pot fi modificate prin apăsarea unui buton. Dacă este disponibilă o curbă a pompei, vor fi indicate luminos simbolurile curbei și modulul pompei. În cazul în care nu există o curbă a pompei disponibilă, atunci numai simbolul pentru modul pompei va fi indicat luminos.

5.1.1.1 AFISAJ STANDARD

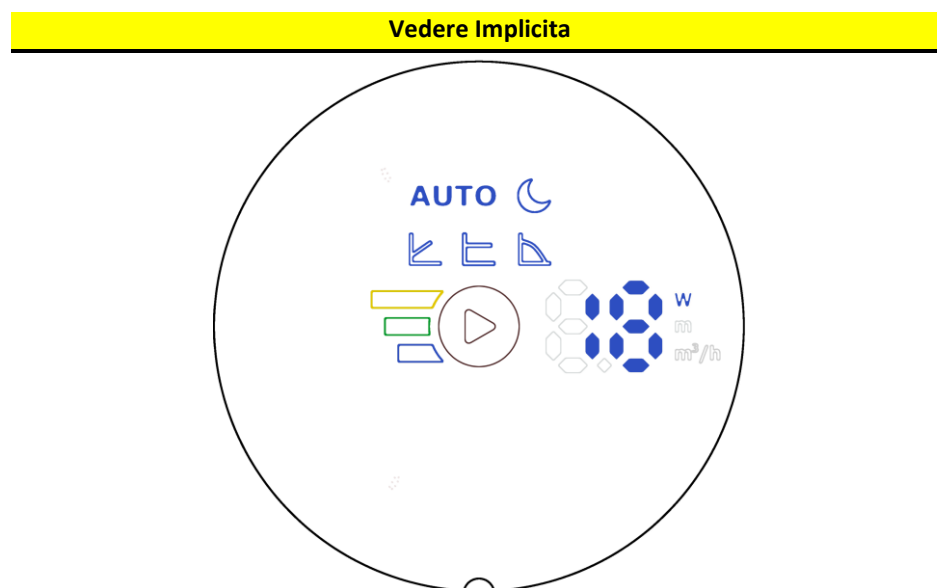
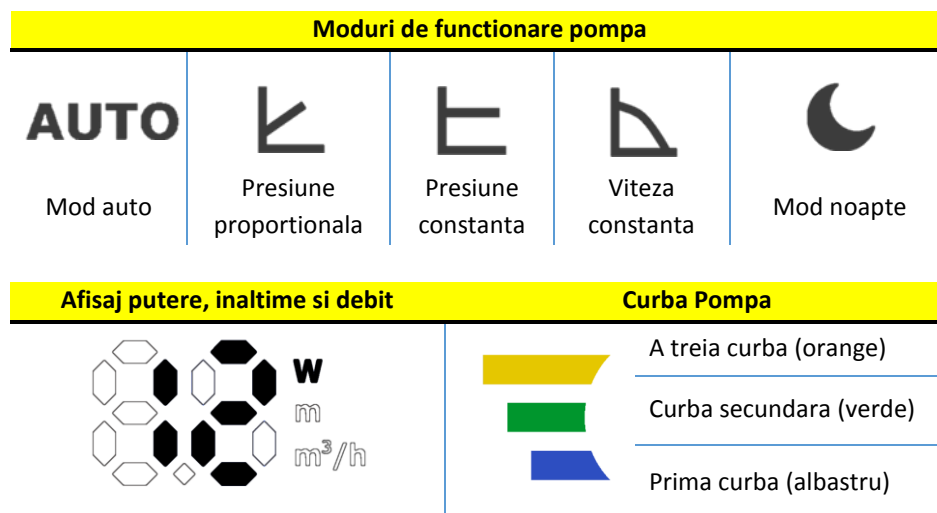
Pompele au 3 curbe preconfigurate de presiune proporțională, presiune constantă și moduri de turație fixă. Simbolul aprins reprezintă modul selectat și curba.



5.1.1.2 AFISAJ AVANSAT

Pompele au 3 curbe preconfigurate de presiune proporțională, presiune constantă, moduri de viteză fixă, mod automat și de noapte. Simbolul aprins reprezintă modul selectat și curba.

Pompa afișează, de asemenea, consumul actual de energie, presiunea și debitul curent. Valorile de pe afișaj se schimbă la fiecare 5 secunde.



5.1.2 BUTON

O apăsare scurtă a butonului va schimba curba pompei, de la prima la a doua și apoi la a treia curbă. După atingerea celei de-a treia curbe și apăsarea butonului din nou, modul pompei se va schimba și va fi selectată prima curbă.






Modul automat nu are nici o curbă a pompei pentru a fi selectată.

5.2 Modul de noapte funcționează în combinație cu alte moduri de pompare. După ce a fost selectată cea de-a treia curbă a vitezei constante și butonul este apăsat, modul de noapte va fi pornit împreună cu modul automat. Orice modificare a curbei și a modului până la a treia curbă a vitezei constante va avea modul de noapte activat. După aceea, dacă butonul este apăsat, modul noapte va fi oprit.

5.3 FUNCTIONARE

Pompa poate funcționa în moduri diferite de reglaj. Modul pompă este selectat în funcție de tipul de sistem în care funcționează pompa.

Mod de functionare pompa

	Auto mode¹ În modul automat pompa reglează automat presiunea de funcționare, în funcție de sistemul hidraulic. Procedând astfel, pompa găsește poziția optimă de funcționare. Acest mod este recomandat pentru majoritatea sistemelor. În acest mod nu sunt disponibile curbe.
	Presiunea proporțională (încălzire radiator) Pompa menține presiunea în raport cu debitul curent. Presiunea este egală cu presiunea stabilită de (3 curbe preconfigurate) la puterea maximă; la debitul 0 este egal cu HQ% (implicit 60%, din presiunea setată. Între timp, presiunea se modifică liniar, în raport cu debitul.
	Presiune constantă (încălzire prin pardoseală) Pompa menține presiunea reglată (3 curbe preconfigurate), de la debitul 0 la puterea maximă, unde presiunea începe să scadă.
	Viteza constanta Pompa funcționează cu viteza setată în prezent (3 curbe preconfigurate).
	Night mode²/ Mod noapte Când pompa funcționează în modul de noapte, aceasta comută automat între modul curent și modul noapte. Comutarea are loc pe baza temperaturii lichidului. În timpul modului noapte, pictograma pentru modul de noapte este pornită și pompa funcționează în modul ales. Dacă pompa simte scăderea temperaturii lichidului de la 20-15° C (în interval de 2 ore), pictograma începe să lumineze intermitent și pompa trece la modul de noapte. Când temperatura mediului crește, pulsția intermitent se oprește, iar pompa se revine la modul de funcționare selectat anterior. Modul noapte poate funcționa numai împreună cu alte moduri și nu este un mod care poate funcționa singur.

6 EROARE SI DEPANARE

Afișajul va indica apariția unei erori. Erorile pe afișajul standard vor fi indicate ca o curbă intermitentă cu pulsatie luminoasa. Pulsatii scurte luminoase vor afișa un grup de erori. Erorile pe afișajul avansat vor fi indicate ca un număr de două cifre, unde prima cifră prezintă grupul de eroare, iar a doua cifră prezintă o descriere mai exactă.

¹ Disponibil doar la modele Pro și cu WIFI

² Disponibil doar la modele Pro și cu WIFI

Grup eroare (X)	Descriere eroare	Descriere exacta	Posibila cauza si solutie
1	Erori de încărcare	10	Sarcină redusă detectată. Pompa funcționează în gol (fara apa).
		11	Suprasarcina motor. Motorul poate fi defect sau este prezent un mediu vâscos.
		22	Circuitul este prea fierbinte și puterea a fost redusă la mai puțin de 2/3 din puterea nominală.
2	Protecția activată	23	Circuitul este prea fierbinte pentru a funcționa și pompa sa oprit.
		24	Protecție la suprasarcină declanșată.
		25	Tensiune de alimentare electrica prea mare
		26	Tensiunea de la rețeaua electrica prea mica
3	Suprasarcina motor	31	Media curentul la motorului este prea mare, încărcarea pompei este mult mai mare decât se aștepta
4	Eroare electronica	42	LED DEFECT
		44	Tensiunea pe linkul DC nu se incadreaza in intervalul asteptat
		48	Nu sunt prezenti 15 V
5	Eroare motor	51	Motorul nu se comportă așa cum era de așteptat.
	Pompa nu răspunde		Deconectați-l și conectați-l înapoi la rețeaua electrică!
	Pompa nu funcționează		Verificati panoul electric si sigaranta!

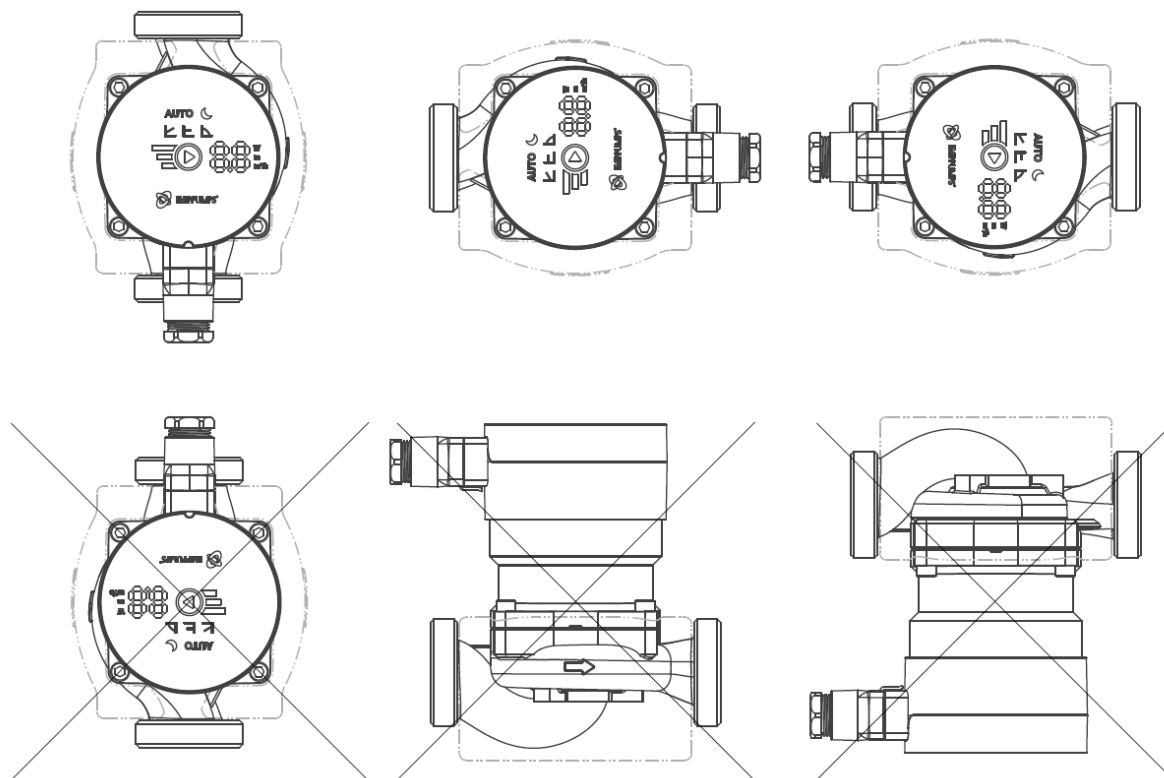


Figure 1

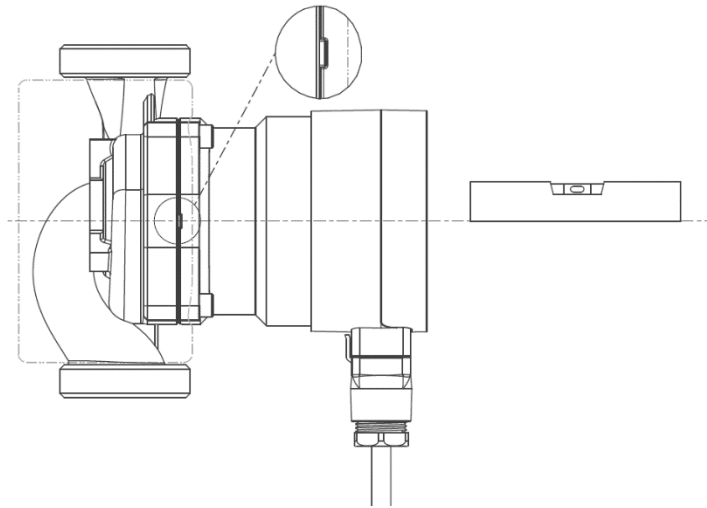


Figure 2

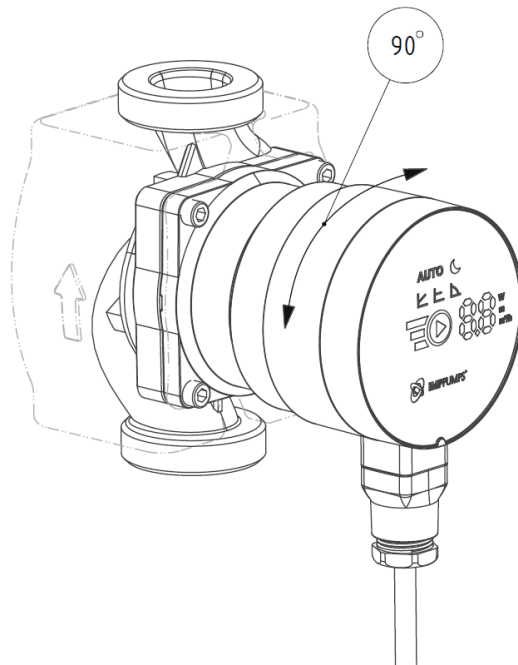


Figure 3