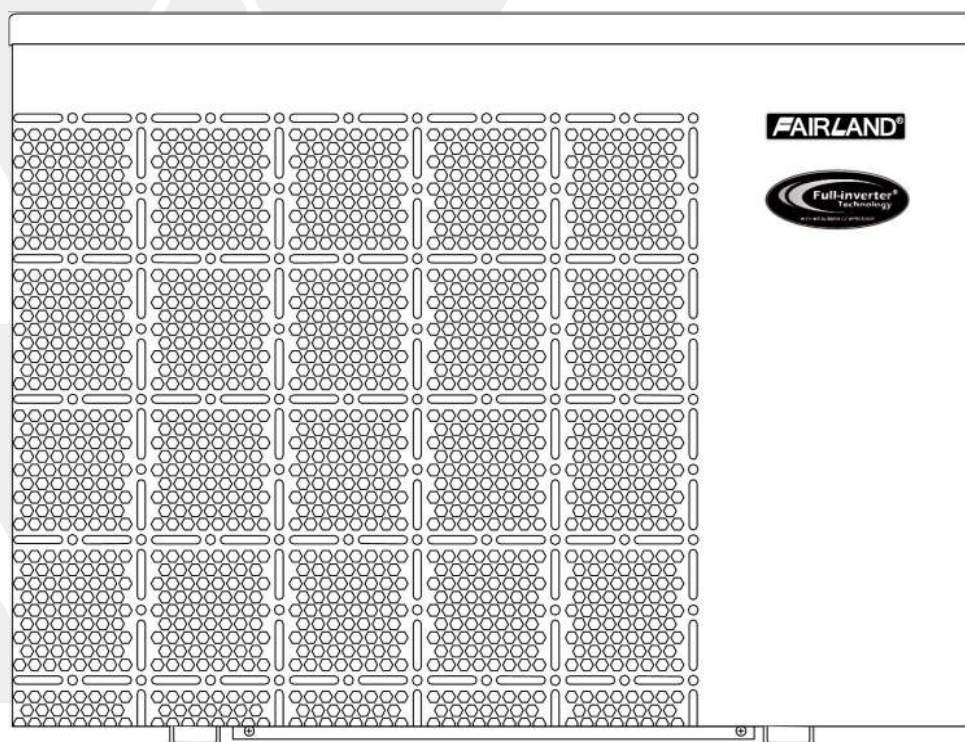


## MANUAL DE UTILIZARE ȘI INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE

Vă mulțumim că ați achiziționat  
pompa de căldură FAIRLAND Full Inverter

Acest manual conține informațiile necesare pentru o instalare și utilizare corectă  
a pompei de căldură.

Vă rugăm să citiți manualul cu atenție, și să-l păstrați pentru utilizări ulterioare.



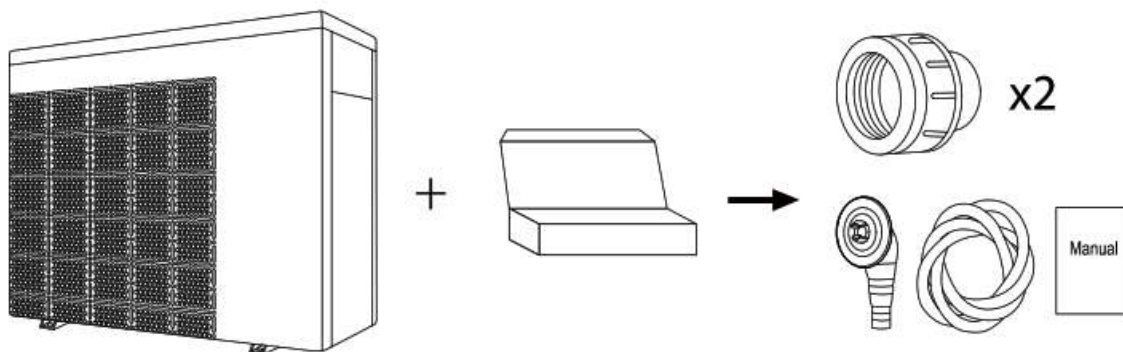
# Conținut

<b>Pentru utilizatori</b>	<b>P.1- P.6</b>
<b>1 Informații Generale</b>	<b>1.</b>
1.1. Conținut	1.
1.2. Condiții și interval de funcționare	1.
1.3. Avantajele diferitelor moduri de funcționare	1.
1.4. Atenționări	2.
<b>2 Operare</b>	<b>4.</b>
2.1. Înainte de începerea utilizării	4.
2.2. Instrucțiuni de utilizare	4.
2.3. Întreținere zilnică și iernare	4.
<b>3. Specificații tehnice</b>	<b>7.</b>
<b>Pentru instalator și profesioniști</b>	<b>P.8-P.16</b>
<b>1. Transportul pompei de căldură</b>	<b>8.</b>
<b>2. Instalare și întreținere</b>	<b>8</b>
.	
2.1. Observații înainte de instalare	8.
2.2. Instrucțiuni de instalare	9.
2.3. Verificați după instalare	12.
2.4. Întreținere și iernare	13.
<b>3. Depanarea defecțiunilor uzuale</b>	<b>13.</b>
<b>4. Coduri de avarie</b>	<b>14.</b>
Anexa 1: Schiță cablare cu prioritate de încălzire opțional	15.

## 1 Informații generale

### 1.1. Conținut

După despachetare Verificați existența următoarelor accesorii și componente



### 1.2. Condiții și interval de funcționare

DENUMIRE		INTERVALE
INTERVAL DE FUNCȚIONARE	TEMPERATURA AER	-7°C~43°C
SETARE TEMPERATURĂ	ÎNCĂLZIRE	18°C~35°C
	RĂCIRE	12°C~35°C

\*Pompa de căldură va funcționa în condiții optime în intervalul de temperatură al aerului exterior de 15°C~25°C

### 1.3 Avantajele diferitelor moduri de funcționare

Pompe de căldură are două moduri de funcționare setate: **SMART** și **SILENCE**. Aceste moduri de funcționare au diferite avantaje în diferite condiții de funcționare.

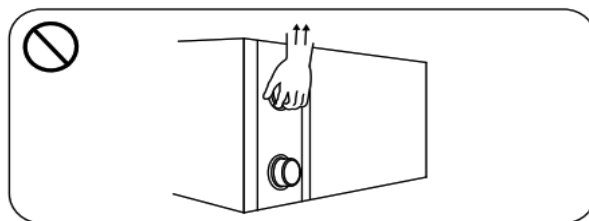
Mod de funcționare	Recomandat	Avantaje
	Modul Smart Mod implicit	Capacitate de încălzire între 20% și 100% Optimizare inteligentă Încălzire rapidă
	Modul silence Utilizare pe timp de noapte	Capacitate de încălzire între 20% și 80%. Nivel sonor: 3 db (a), nivel sonor mai scăzut decât în modul smart

## 1.4. Atenționări

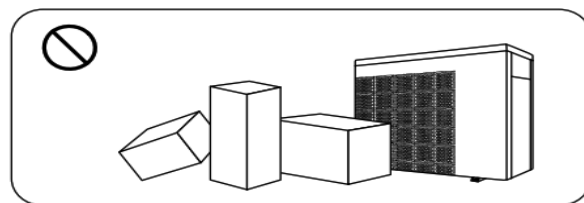
**!** Pompe de căldură Are o funcție de siguranță De păstrare a memoriei **“POWER-OFF “**.După o cădere de tensiune Când se reia alimentarea cu energie electrică pompe de căldură pornește automat

1.4.1 Pompa de căldură poate fi folosită doar pentru încălzirea apei din piscină. Este strict interzisă folosirea pompei de căldură pentru încălzirea soluțiilor inflamabile și cu turbiditate ridicată.

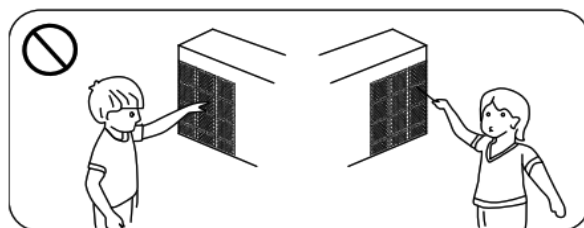
1.4.2. când schimbați locul Pompei niciodată nu Ridicați pompă de la racordurile de apă pentru că schimbătorul de căldură din interiorul Pompei se poate degrada.



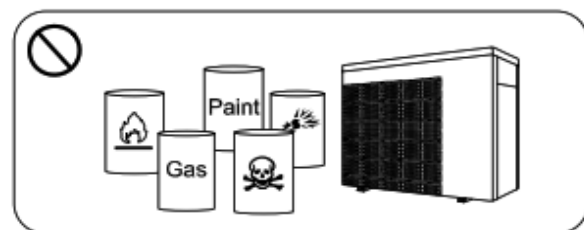
1.4.3. Vă rugăm să nu blocați Căile de evacuare și de admisie a aerului la pompe de căldură



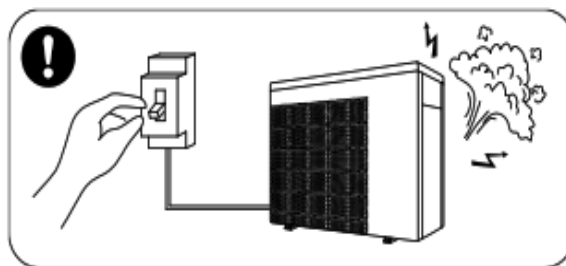
1.4.4. Nu puneți nimic la Admisia și evacuarea conexiunilor pompe de căldură pentru că reduceți eficiența Pompei sau produceți avarii serioase.



1.4.5. Nu utilizați sau depozitați în apropiere a pompei de căldură lichide inflamabile cum ar fi de exemplu combustibili, Vopsele alte soluții cu pericol de inflamație.



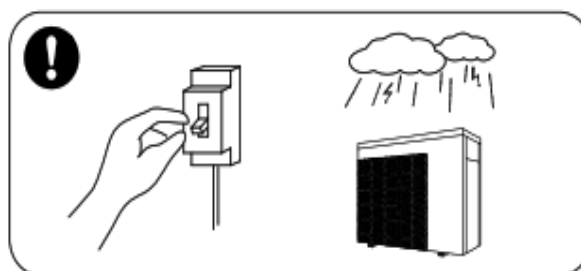
1.4.6. Funcționare defectuoasă, dacă apar de exemplu zgomote, Miros, fum, Scurgeri de energie electrică, Întrerupeți imediat alimentarea cu energie electrică a pompei de căldură de la întrerupătorul principal și Luați legătura cu Distribuitorul Cel mai apropiat. Nu Încercați să reparați singur pompă de căldură.



1.4.7. Amplasați întrerupătorul principal al pompei de căldură în loc ferit pentru a nu fi la îndemâna copiilor.



1.4.8. În cazul viscoalelor cu fulgere




1.4.9. Vă rugăm rețineți: următoarele coduri nu sunt coduri de avarie:.

	Cod de avarie afișat
Lipsă flux apă	E3
Atenționare dezghețare programată	Ed
Temperatura mediului ambiant prea mare sau prea mică de protecție	Eb
Diferență de temperatură excesivă între apa de intrare și ieșire (protecție insuficientă a debitului de apă)	E6
Variații la sursa de alimentare/Valori în afara domeniului permis	E5

## 2 Operare





### 2.1.Înainte de începerea utilizării

2.1.1.Pentru o durată lungă de viață a pompei de căldură asigurații bă întotdeauna că pompă de recirculare a apei din piscină este pornită înainte de pornire a pompei de căldură, Iar la oprire pompe de recirculare să fie oprită după oprirea pompei de căldură.

2.1.2. Asigurații vă când nu sunt scurgeri de apă în rețeaua de recirculare, După care deblocați ecranul tactil apăsând  și porniți pompe de căldură.

### 2.2 Instrucțiuni de utilizare



Simbol	Destinație	Descriere funcție
	Pornit/ opri	Pornirea și oprirea pompei de căldură
	Deblocare/ Mod	1.apăsați tasta trei secunde pentru blocarea/ deblocarea ecranului tactil 2.După deblocarea ecranului, apăsați pentru a selecta modul: Auto(12-35°C) Încălzire(18-35°C) Răcire(12-30°C)
	Viteza Ventilatorului	Selectare mod Smart sau Silence
	Sus / Jos	Reglarea temperaturii

**\*Notă:**

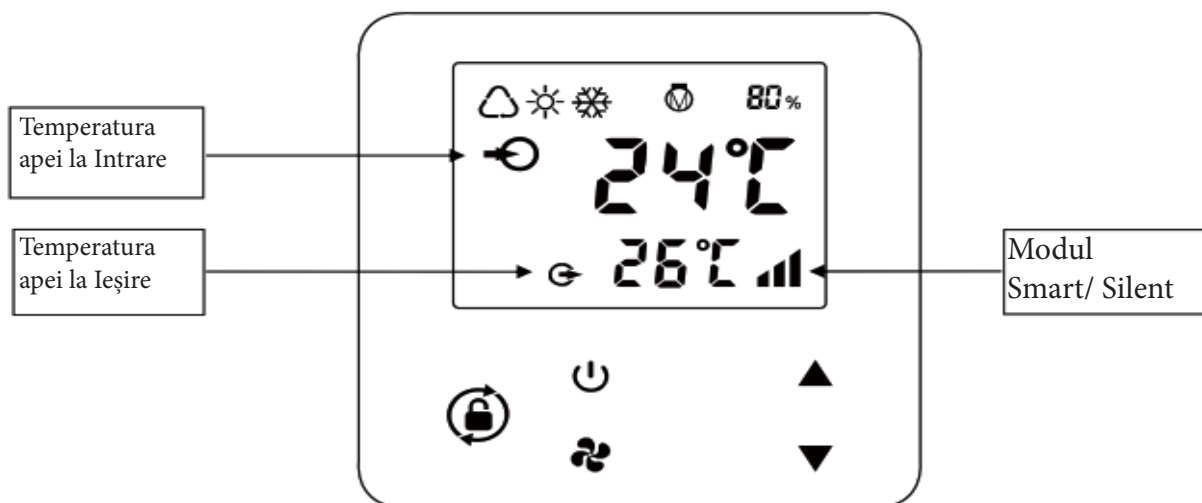
#### 1 Blocarea ecranului





- După 30 de secunde de inactivitate ecranul tactil se blochează automat
- Când pompă de căldură este oprită ecranul va fi negru cu afișarea următoarei informații



c. Apăsați timp de trei secunde pictograma  pentru a bloca ecranul. după blocare ecranul va deveni negru.

## 2. Deblocarea ecranului

- Apăsați timp de trei secunde  pictograma pentru a debloca ecranul.
- Doar după deblocarea ecranului vor fi funcționale butoanele de acționare.




	AUTO
	ÎNCĂLZIRE
	RĂCIRE
	COMPRESOR
80 %	Capacitatea de încălzire în %

1. Pornire: apăsați butonul  timp de trei secunde pentru a debloca ecranul după care apăsați pictograma  pentru a porni pompă de căldură.

2. Setare temperatură: Când ecranul este deblocat Apăsați  sau  pentru afișarea și setarea temperaturii dorite.

3. Alegere mod de funcționare: cu ecranul **DEBLOCAT**

Apăsați pictograma  pentru a selecta modul dorit



a. auto  : interval de reglare a temperaturii între 12-35 °C

b. Încălzire  : interval de reglare a temperaturii între 18-35°C



c. Răcire  : interval de reglare temperatură între 12-30°C






#### 4. Selectare mod de funcționare Smart/ silence

1. Modul de funcționare implicit Smart va fi activat când pompă de căldură este pornită pe ecran se afișează simbolul .

2. Apăsați  pentru a seta modul silence, pe ecran apare simbolul .  
( **Sugestie:** la început când doriți să încălziți apa din piscină Selectați modul Smart)

#### 5. Dezghețare

a. Dezghețare automată: când pompă de căldură este în ciclul de dezghețare automată simbolul  va pâlpâii. După terminarea ciclului de dezghețare automată simbolul  va lumina continuu.

b. Dezghețare obligatorie: când pompă de căldură încălzește apa din pi   
apăsați simbolul  și  împreună timp de cinci secunde pentru a porni dezghețarea, pe timpul dezghețării simbolul  va pâlpâie. După terminarea ciclului de dezghețare simbolul  se va opri din pâlpâit

(**Notă:** Între două intervale de dezghețare automată trebuie să menținem o pauză de cel puțin 30 de minute iar compresorul trebuie să funcționeze cel puțin 10 minute)

#### 2.3.Întreținere zilnică și iernare

##### 2.3.1. Întreținerea zilnică

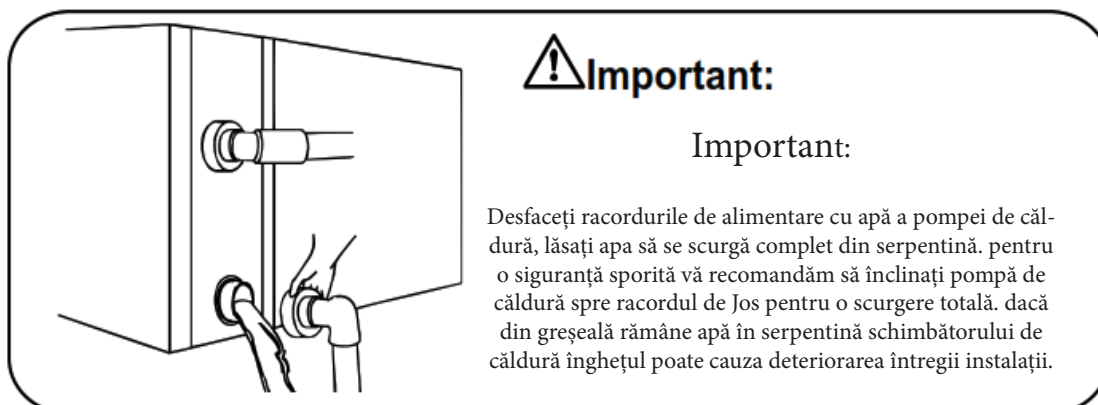


Vă rugăm să nu uitați întreruperea alimentării cu energie electrică a pompei de căldură!  
- Curățați lamelele radiatorului Doar cu apă cu apă sau detergent de uz casnic. Nu utilizați niciodată lichide inflamabile.

- Verificați regulat șuruburile cablurile și conexiunile electrice.

##### 2.3.2.Iernare

În sezonul de iarnă când nu folosiți piscina deconectați de la rețeaua electrică pompe de căldură, deconectat racordurile de la rețeaua de apă și goliți schimbătorul de căldură pentru a evita pagubele produse de gheață. Dacă pompe de căldură este folosită sub temperaturi de două grade Celsius asigurați-vă de existența fluxului constant de apă în Pompa de căldură.





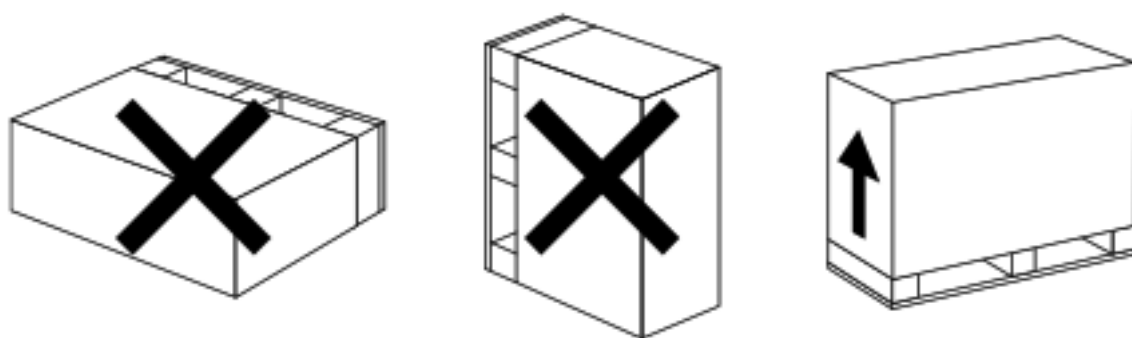
### 3. Specificații tehnice

Model	IPHCR15	IPHCR20	IPHCR26	IPHCR33	IPHCR40	IPHCR45	IPHCR55	IPHCR70	IPHCR70T	IPHCR100T
Volum piscină recomandat (m³)	15~30	20~40	25~45	30~55	35~65	40~75	50~95	65~120	65~120	90~160
Interval temperatură aer (°C)	-7~43									
Parametrii randament : Aer 26°C/ Apă 26°C/ Umiditate 80%										
Capacitate de încălzire (kW)	6,5	8,5	10,5	13	15	17,5	20,5	27,5	27,3	35,8
COP	14.7~6.0	14.8~7.4	15.0~7.4	15.4~7.3	15.5~6.7	15.8~6.2	15.3~6.0	15.4~6.5	15.3~6.5	15.6~5.8
C.O.P. în mod SILENCE	10,5	10,9	11	11	10,9	11,1	10,7	11,2	11,2	10,9
Parametrii randament : Aer 15°C/ Apă 26°C/ Umiditate 70%										
Capacitate de încălzire (kW)	4,8	6,3	7,3	9	10,5	11,5	14	18	18	24,5
COP	7.3~4.5	7.4~5.0	7.7~4.8	7.7~4.8	7.8~4.6	7.8~4.5	7.7~4.4	8.1~4.8	8.1~4.8	8.0~4.7
C.O.P. în mod SILENCE	6,3	6,6	6,8	6,8	6,6	6,4	6,3	6,8	6,8	7
Parametrii randament : Aer 35°C/ Apă 28°C/ Umiditate 80%										
Capacitate de încălzire (kW)	3	4	4,6	5,6	6,8	7,8	10	12,2	12,2	16,5
Presiune sonoră la 1m dB(A)	37.8~47.2	38.8~48.2	38.6~49.9	42.1~50.7	41.3~55.0	43.1~53.8	40.9~54.2	43.5~54.9	43.5~54.9	42.6~54.7
Presiune sonoră la 1m dB(A) mod SILENCE	40,1	41,4	43,3	45,7	46,5	46,5	46,4	48,4	48,4	45,8
Presiune sonoră la 10m dB(A)	17.8~27.2	18.8~28.2	18.6~29.9	22.1~30.7	21.3~35.0	23.1~33.8	20.9~34.2	23.5~34.9	23.5~34.9	22.6~34.7
Compresor	Twin-rotary Mitsubishi DC inverter									
Schimbător de căldură	Spirală TITANIU în tub PVC									
Carcasă	Aluminum-alloy									
Alimentare	230V/1 Ph/50Hz								400V/3 Ph/50Hz	
Consum nominal la aer de 15 °C - Kw	0.13~1.06	0.17~1.2	0.19~1.5	0.23~1.81	0.27~2.2	0.30~2.6	0.36~3.18	0.55~3.8	0.55~3.9	0.61~5.2
Necesar curent la aer de 15 °C - A	0.56~4.60	0.74~5.2	0.83~6.5	1.00~7.87	1.17~9.6	1.3~11.3	1.57~13.8	2.4~16.5	0.79~5.6	0.88~7.4
Debit pompă recirculare (m³/h)	2~4	2~4	3~4	4~6	5~7	6.5~8.5	8~10	10~12	10~12	12~18
Racorduri apă (mm)	50									
Dimensiuni nete LxIxÎ (mm)	894×359×64 8	894×359×64 8	894×359×64 8	954×359×64 8	954×359×64 8	954×429×64 8	954×429×75 5	1084×429×94 8	1084×429×94 8	1154×539×94 8
Net weight (kg)	42	45	49	50	52	63	68	90	93	120

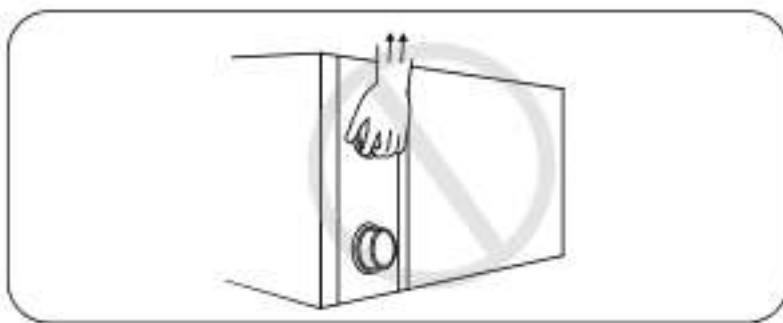
► Valorile din prezentul tabel se referă la condiții Ideale: piscina este acoperită cu prelată termoizolată, sistemul de recirculare funcționează cel puțin 15 ore pe zi.

► Valorile din prezentul tabel se pot modifica fără, Se pot modifica și parametrii tehnici datorită dezvoltării lor tehnologice pe parcursul unui sezon. Pentru detalii exacte Verificați placa de identificare de pe produs

## 1. Transportul Pompei de căldură




1.1. Depozitarea sau mișcarea pompei de căldură se poate face doar în poziție verticală conform săgeți indicatoare de Pe ambalaj.



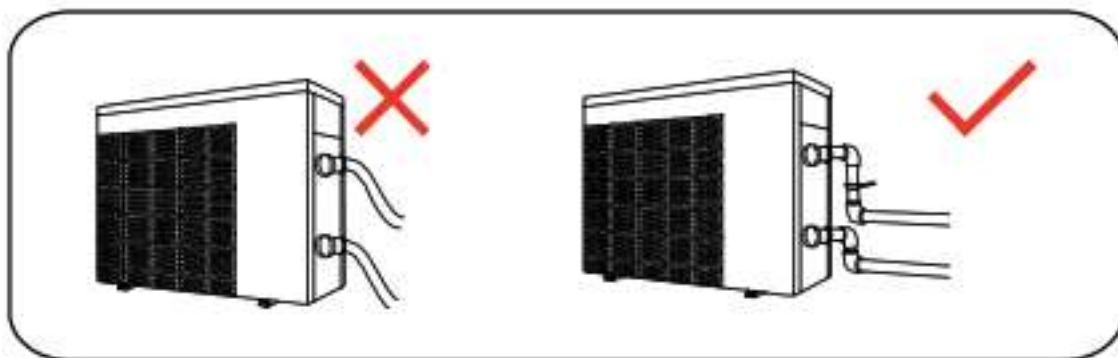
1.2. Când e plasat pompe de căldură este strict interzis de a se prinde de racordurile de intrare și ieșire ale pompei de căldură pentru că se poate deteriora spirala din De titaniu din interiorul Pompei.

## 2. Instalare și întreținere

 Pompa de căldură trebuie instalată de personal specializat. Utilizatorul final nu este calificat pentru executarea instalării și punerii în funcțiune a pompei de căldură putând cauza deteriorarea sau funcționarea defectuoasă a instalației, poate cauza integritatea utilizatorului.

### 2.1 Observații înainte de instalare

2.1.1. Racordurile pompei de căldură nu rezistă la greutatea furtunului de PVC flexibil. Atenție la racordarea la rețea. Este permisă doar cu furtun PVC fix:



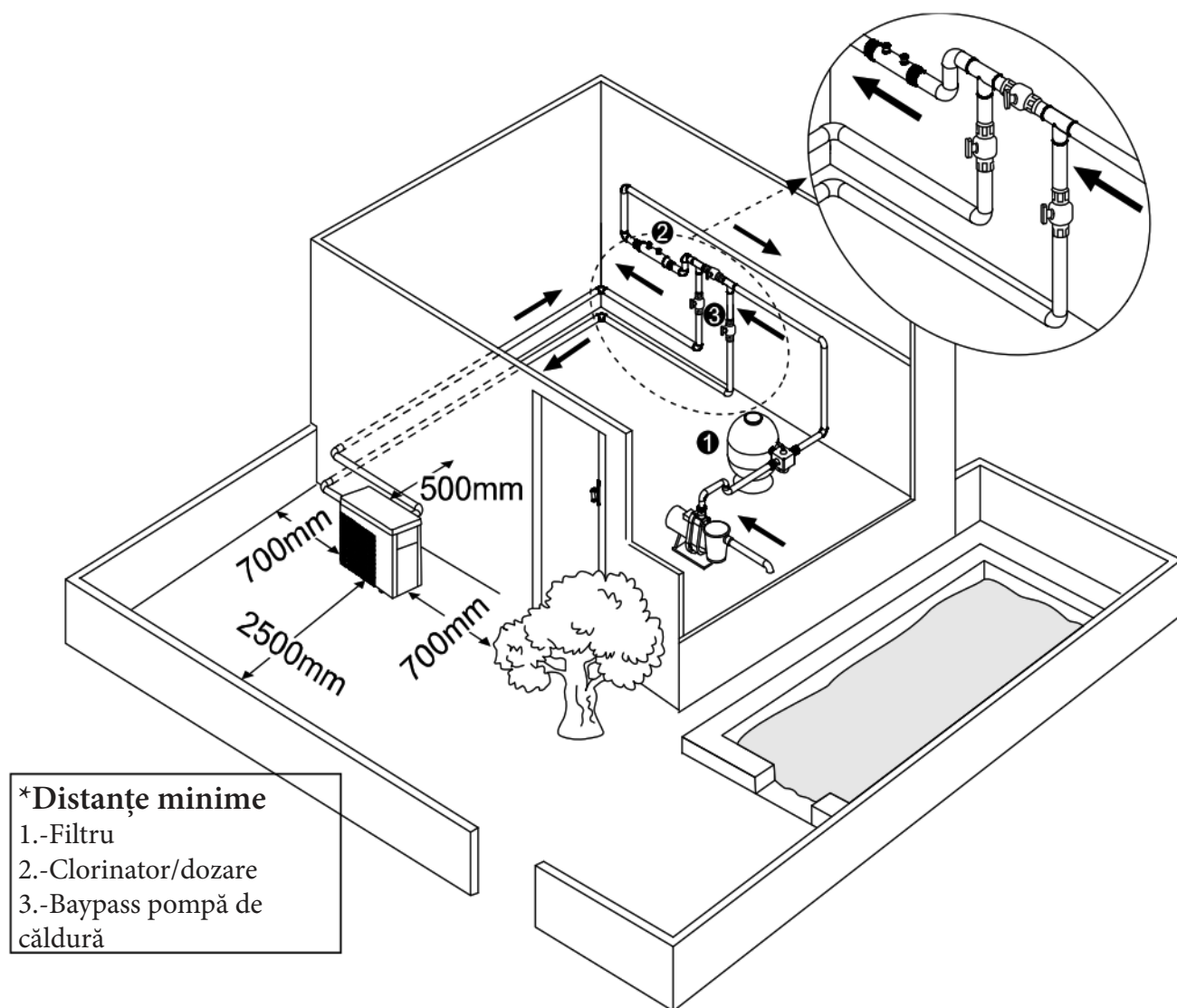
2.1.2. Pentru a garanta eficiența pompei de căldură lungimea maximă a conductelor nu trebuie să depășească 10 m între piscină și pompe de căldură

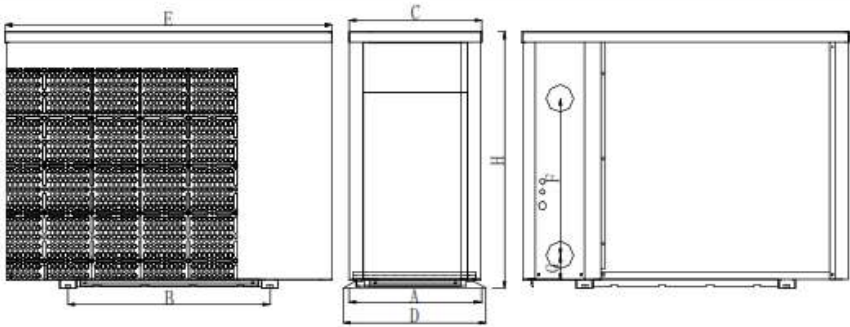
## 2.2. Instrucțiuni de instalare

### 2.2.1. Amplasare și distanțe



Pompa de căldură trebuie amplasată într-un loc cu aerisire foarte bună.





Size(mm) Model	A	B	C	D	E	F	G	H
IPHCR15	324	590	308	349	894	250	74	648
IPHCR 20	324	590	308	349	894	280	74	648
IPHCR 26	324	590	308	349	954	340	74	648
IPHCR 33	324	590	308	349	954	340	74	648
IPHCR 40	404	590	388	429	954	390	74	648
IPHCR 45	404	590	388	429	954	460	74	755
IPHCR 55	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPHCR 70T	404	720	388	429	1084	620	74	948
IPHCR 150T	514	790	498	539	1154	650	74	948

\*Datele din tabelul de mai sus se pot modifica fără Notificări prealabile

### 2.2.2. Instalarea pompei de căldură

- Cadrul trebuie fixat cu șuruburi (M10) pe fundația de beton sau consolă.

Fundația de beton trebuie să fie suficient de solidă pentru a rezista vibrațiilor puternice iar consola trebuie să fie tratată împotriva ruginii.

- Pompe de căldură necesită și o pompă de recirculare ( Pompa figurată de către utilizator).Parametri pompe de recirculare trebuie să fie conform datelor din tabelul cu parametrii tehnici. Înălțimea maximă a coloanei de apă 10 m.

- Pe timpul funcționării pompei de căldură se produce condensare o cantitate foarte mare, ce se adună în tava din josul pompei de căldură. Pentru eliminarea Cu siguranță a condensului produs Vă rugăm să introduceți Tubul de scurgere accesoriu în gaură în orificiul de pe tava de colectare fixații albine și racordați la o conductă ce asigură scurgere a condensului.

### 2.2.3. Cablări și Protecția dispozitivelor Specificații privind cablarea.

Conectați pompe de căldură la o sursă de alimentare corespunzătoare tensiunea trebuie să respecte tensiunea nominală trecută pe placa produsului.

- Pompe de căldură trebuie să aibă O împământare corespunzătoare

- Cablarea și conectarea pompei de căldură trebuie făcută de către un specialist conform schemei alăturate.

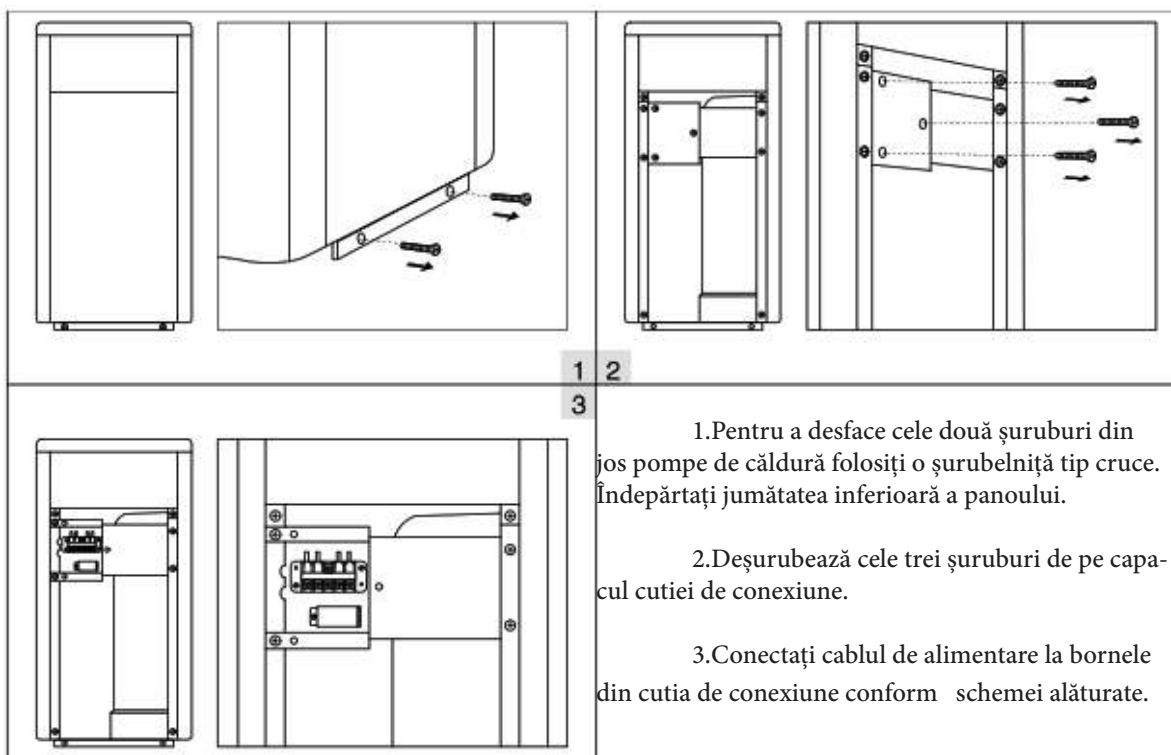
- Setați întrerupătorul sau siguranță automată conform standardelor locale ( releu Releu disjunctori mai mare sau egal de 30 miliamperi.)

Disponerea cablului de alimentare și cablul de semnal ar trebui să fie ordonat și să nu afecteze reciproc

- Disponerea cablului de alimentare și cablului de semnal trebuie să fie în așa fel încât să nu se Producă interferențe.



## 1. Conectarea cablului de alimentare

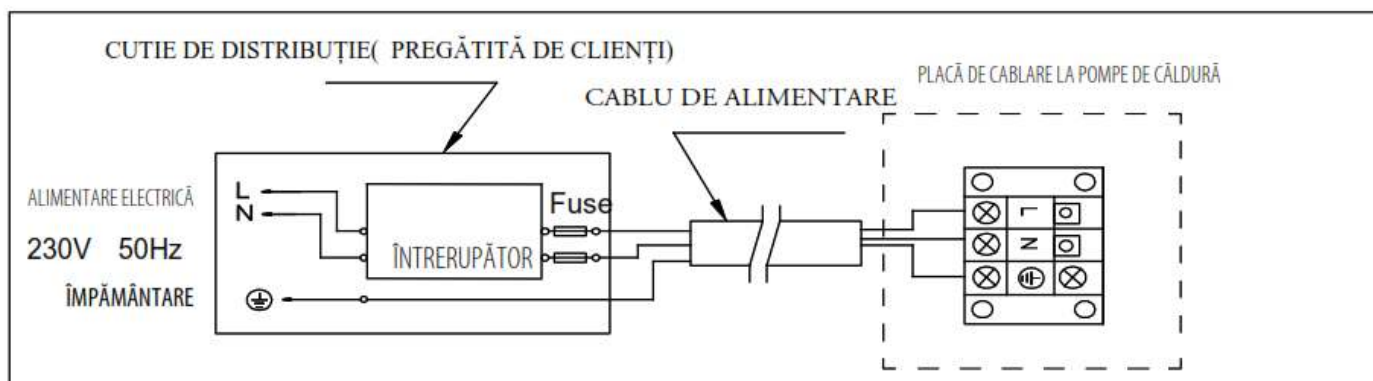


\***Notă:** pentru modelele 20 și desfaceți capacul din spate la pompe de căldură pentru conectarea cablului la bornele din cutie. Operațiunea este descrisă mai jos:

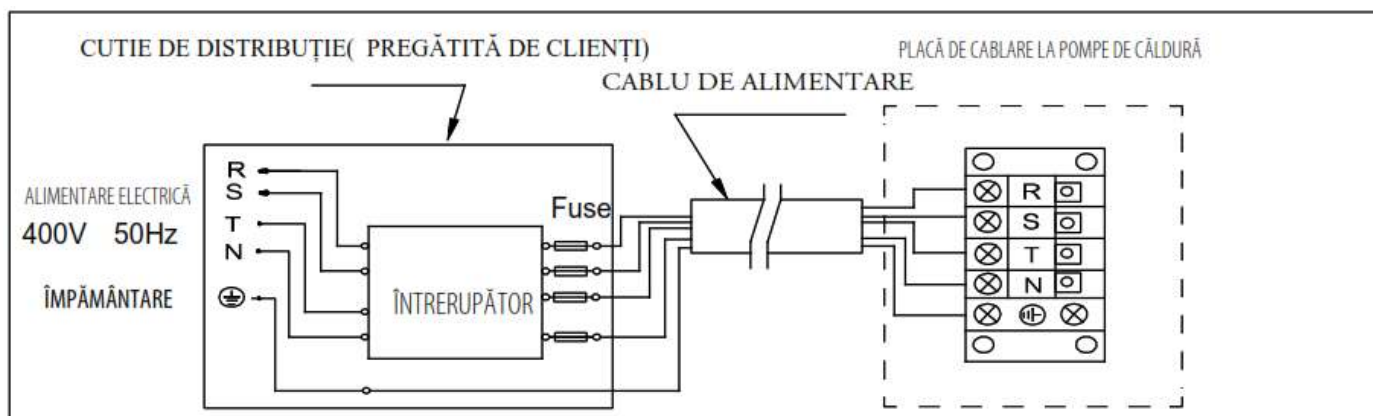


## 2. Schema de conexiuni la bornele cutiei:

A. Pentru alimentare cu: 230 V 50Hz:



B. Pentru alimentare cu: 400V 50Hz



**\*Notă:**

Pentru conectarea la rețeaua electrică legat pompă de căldură direct în tabloul de comandă.

Este interzisă folosirea ștecherului

Dacă pompe de căldură se folosește și pe timp de iarnă este recomandată setarea funcției de prioritate de încălzire.

Schița de cablare detaliată Pentru setarea priorității de încălzire Consultați anexa 1



3.Echipamente de protecție și specificațiile Cablurilor folosite la racordarea la rețeaua electrică.

MODEL		IPHCR15	IPHCR20	IPHCR26	IPHCR33	IPHCR40	IPHCS45	IPHCR55	IPHCR70T	IPHCR100T
INTRERUPĂTOR	CURENT NOMINAL A	10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
	RELEU DISJUNCTOR mA	30	30	30	30	30	30	30	30	30
SIGURANȚĂ A		10.5	11	12	13	16	21	25	9	12
CABLU DE ALIMENTARE (MM <sup>2</sup> )		3×1.5	3×2.5	3×2.5	3×2.5	3×2.5	3×4	3×6	5×2.5	5×2.5
CABLU SEMNAL (mm <sup>2</sup> )		3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5	3×0.5

**\*Notă:** datele din tabelul de mai sus se referă la cabluri cu lungime de până în 10 m. În cazul în care cablul de alimentare este mai lung de 10 m diametru recomandat trebuie mărit. Cablul de semnal poate fi prelungit până la 50 m

## 2.3.Operațiuni de verificare

După terminarea instalării pompe de căldură, vă rugăm Verificați cu atenție deosebită conexiunile tuturor cablurilor de la pompe de căldură.

### 2.3.1.Verificați înainte de utilizare:

- 1.Verificați instalarea pompei de căldură în special racordurile și conexiunile rețelei de alimentare conform instrucțiunilor din prezentul manual.
- 2.Verificați acordarea pompe de căldură la rețeaua electrică, conexiunile din cutia de borne să fie conform cu schemele de instalare și racordare.
- 3.Asigurați-vă de corectitudinea conectării Surse de alimentare.

### 2.3.2 Prima punere în funcțiune:

- Pentru un ciclu de funcționare prelungit este obligatoriu ca prima dată să se pornească pompa de recirculare după care se va porni pompe de căldură, la oprire se recomandă oprirea pompei de căldură după care urmează oprire a pompei de recirculare.
- După pornirea pompei de recirculare instalatorul să verifice etanșeitățile tuturor acorurilor de la rețeaua de alimentare a pompei de căldură. Apăsăți butonul de pornire al pompei de căldură ON/OFF, după care vă rugăm să setați din termostat temperatura dorită.
- Pentru a proteja pompe de căldură, instalația este echipată cu sistem de întârziere a pornirii pompe de căldură, La trei minute după apăsarea butonului ON/OFF va porni ventilatorul pompe de căldură, după alte 30 de secunde va porni compresorul.



## 2.4. Întreținere și iernare

### 2.4.1. Întreținere

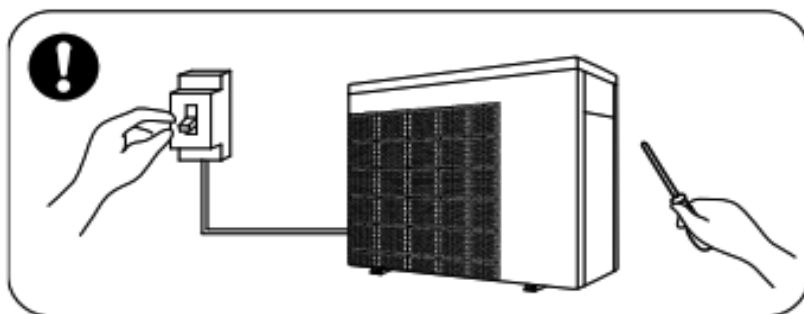


Întreținere anuală trebuie efectuată de personal calificat.

- Înainte de începerea oricăror lucrări de întreținere sau verificare deconectat pompe de căldură de la sursa de alimentare. Nu atingeți componentele electrice de pe placa de bază (PCB) până ce indicatorul led luminează .

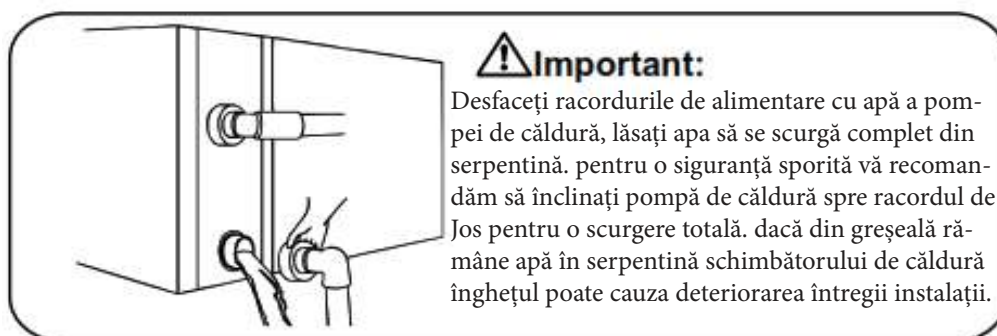
-Curățați lamelele radiatorului doar cu apă cu apă sau detergent de uz casnic. Nu utilizați niciodată lichide inflamabile.

- Verificați regulat șuruburile cablurile și conexiunile electrice



### 2.4.2. Iernare

În sezonul de iarnă când nu folosiți piscina deconectați de la rețeaua electrică pompe de căldură, deconectat racordurile de la rețeaua de apă și goliți schimbătorul de căldură pentru a evita pagubele produse de gheață. Dacă pompe de căldură este folosită sub temperaturi de două grade Celsius asigurați-vă de existența fluxului constant de apă în Pompa de căldură.



## 3. Depanarea defecțiunilor uzuale.

Eroarea apărută	Cauza	Soluționarea problemei
Pompa de căldură nu pornește	Nu este curent	Așteptați până revine curentul
	Pompa nu este conectată	Conectați pompa de căldură.
	S-a ars siguranța fuzibilă	Schimbați siguranța fuzibilă
	Întreprătorul este oprit	Verificați și porniți întreprătorul
Ventilatorul funcționează, dar pompa de căldură nu dă randament	Evaporator blocat	Înlătură obstacolele
	Ieșirea aerului este blocată	Înlătură obstacolele
	Întârziere de pornire de 3 minute	Așteptați cu răbdare
Afișajul funcționează, dar pompa de căldură nu încălzește	Setare temperatura prea scăzută	Setați temperatura adecvată.
	Întârziere de pornire de 3 minute	Așteptați cu răbdare
Dacă soluțiile de mai sus nu funcționează, vă rugăm să contactați instalatorul pentru informații detaliate. Nu încercați să reparați singur pompa de căldură.		

**ATENȚIE! Vă rugăm să nu încercați să reparați singur pompa de căldură pentru a evita orice risc.**

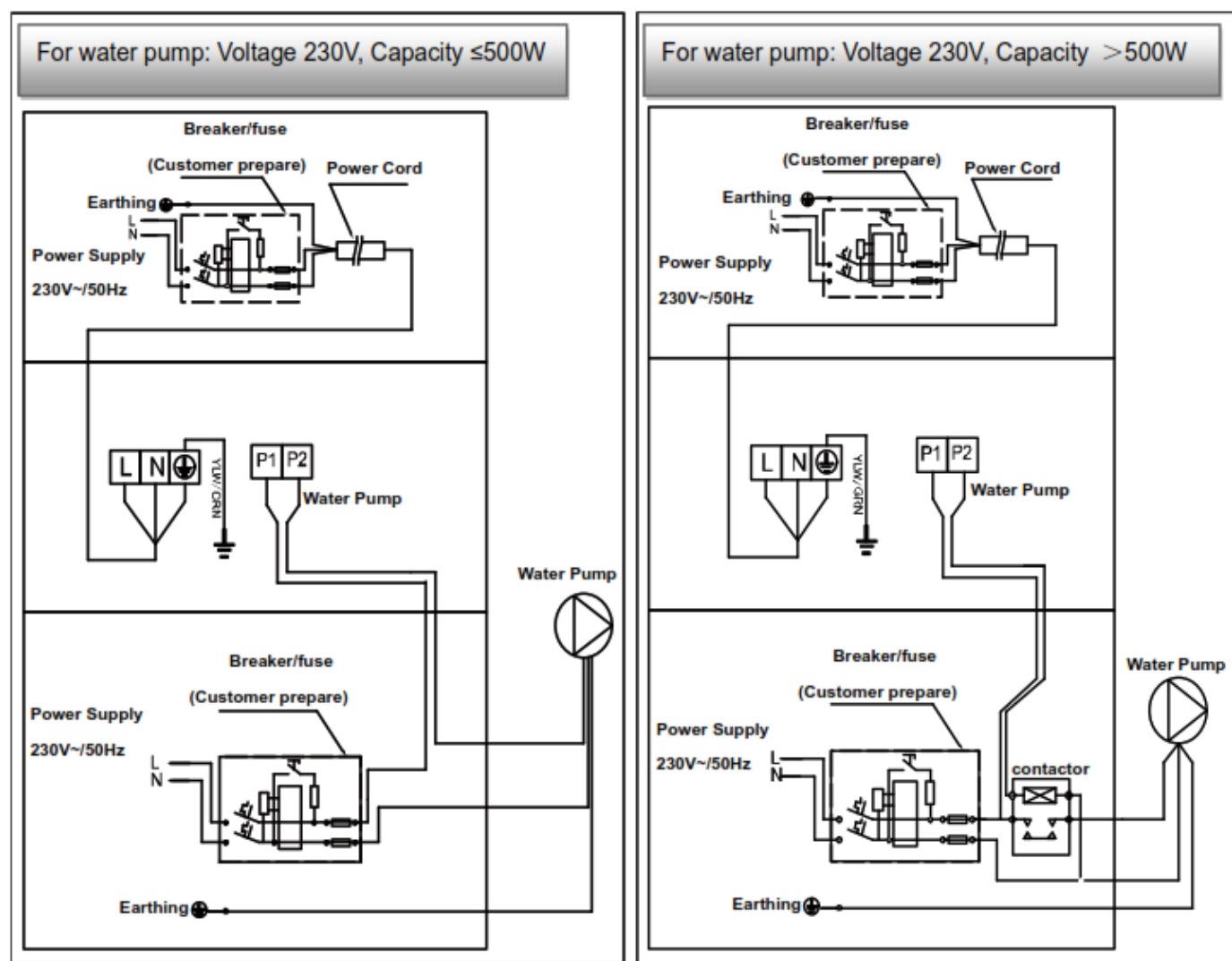
## 4.Coduri de avarie

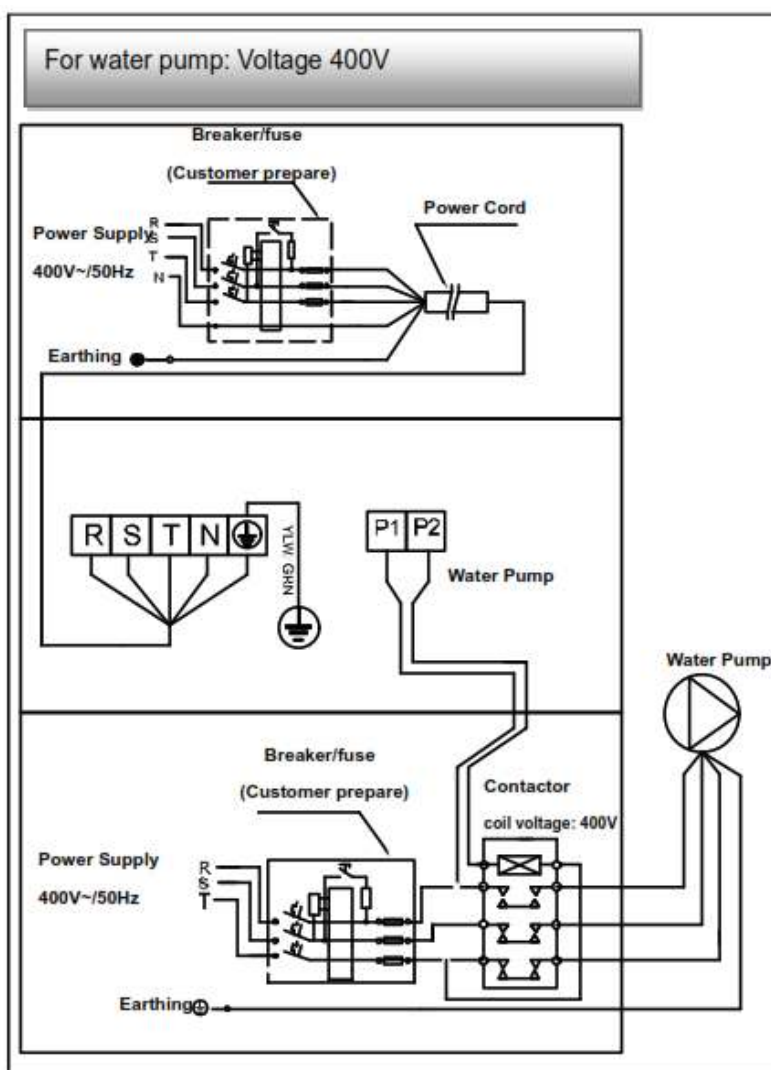
**Coduri de avarie la pompe de căldură FAIRLAND**

<b>NR.</b>	<b>Disp lay</b>	<b>Descriere cod avarie Nu sunt coduri de defecțiune</b>
1	<b>E3</b>	Fără protecție împotriva fluxului de apă
2	<b>E5</b>	Variații la sursa de alimentare/Valori în afara domeniului permis
3	<b>E6</b>	Diferență de temperatură excesivă între apa de intrare și ieșire (protecție insuficientă a debitului de apă)
4	<b>Eb</b>	Temperatura mediului ambiant prea mare sau prea mică de protecție
5	<b>Ed</b>	Atenționare dezghețare programată
<b>NO.</b>	<b>Disp lay</b>	<b>Coduri de defecțiune</b>
1	<b>E1</b>	Protecție la presiune înaltă
2	<b>E2</b>	Protecție la presiune joasă
3	<b>E4</b>	Protecție de secvență cu 3 faze (numai cu trei faze)
4	<b>E7</b>	Temporizare de ieșire a apei de protecție prea mare sau prea mică
5	<b>E8</b>	Protecție temperatură înaltă de evacuare
6	<b>EA</b>	Protecție la supraîncălzire prin evaporator (numai la modul de răcire)
7	<b>EC</b>	Eroare de comunicare al sistemului
8	<b>P0</b>	Eroare de comunicare al controlerului
9	<b>P1</b>	Defecțiune a senzorului de temperatură de intrare a apei
10	<b>P2</b>	Defecțiune a senzorului de temperatură de ieșirea apei
11	<b>P3</b>	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazelor(agent de răcire)
12	<b>P4</b>	Eroare a senzorului de temperatură a conductei de evaporare
13	<b>P5</b>	Defecțiune a senzorului de temperatură a gazelor de retur
14	<b>P6</b>	Defecțiunea senzorului de temperatură a conductei de răcire
15	<b>P7</b>	Eroare a senzorului de temperatură ambientală
16	<b>P8</b>	Defecțiunea senzorului plăcii de răcire



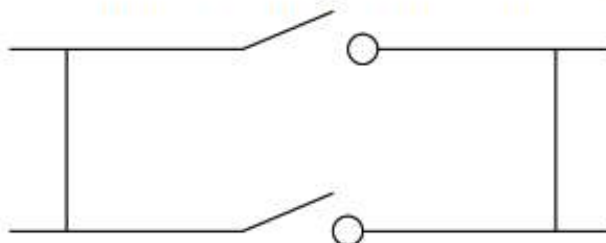
## Anexa 1 :Schema cablare cu prioritate de încălzire opțional





Conectare paralelă cu ceas de temporizare a filtrării:

#### A. CEAS TEMPORIZATOR POMPEI DE RECIRCULARE



#### B. CUPLAREA POMPEI DE APĂ A POMPEI DE CĂLDURĂ

Instalatorul trebuie să conecteze pompă de căldură conform diagramei de mai sus :A și b să fie conectate în paralel. Pentru a porni pompă de recirculare condiția este ca A sau B să fie conectate. Pentru a opri pompă de recirculare ambele a și b trebuie să fie deconectate