

## CUPRINS

### INFORMAȚII PRIVIND SIGURANȚA

#### INFORMAȚII GENERALE.

##### 1. INFORMAȚII GENERALE

---

- 1.1. Descrierea simbolului utilizate
  - 1.2. Domeniu de aplicare
  - 1.3. Instrucțiuni și norme tehnice
  - 1.4. Certificări produs
  - 1.5. Ambalare și accesorii furnizate
  - 1.6. Transport și manipulare
  - 1.7. Identificarea aparatului
- ##### 2. CARACTERISTICI TEHNICE
- 

- 2.1. Principiu de funcționare
- 2.2. Caracteristici constructive unitate internă
- 2.3. Caracteristici constructive unitate externă
- 2.4. Diagramă electrică
- 2.5. Tabel date tehnice

### INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE PENTRU UTILIZATOR

#### 3. AVERTISMENTE

---

- 3.1. Calificare instalator
- 3.2. Implementarea instrucțiunilor
- 3.3. Reglementări de siguranță

#### 4. INSTALARE

---

- 4.1. Locația unității interne
  - 4.2. Locația unității externe
  - 4.3. Evacuarea condensatului
  - 4.4. Unelte pentru conectarea liniilor de refrigerent
  - 4.5. Pregătirea conductelor de refrigerent
  - 4.6. Conectarea unității interne
  - 4.7. Conectarea unității externe
  - 4.8. Obținerea vidării, racordare și verificarea etanșării
  - 4.9. Schimbarea gazului refrigerent
  - 4.10. Racorduri hidraulice
  - 4.11. Racorduri electrice
- #### 5. PORNIREA ÎNIȚIALĂ
- 

### INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE PENTRU UTILIZATOR

#### 6. AVERTISMENTE

---

- 6.1. Pornire inițială
- 6.2. Recomandări
- 6.3. Reglementări de siguranță
- 6.4. Recomandări pentru prevenirea dezvoltării Legionella

#### 7. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

---

- 7.1. Descriere panou de control
- 7.2. Pornirea și oprirea încălzitorului de apă
- 7.3. Setarea temperaturii
- 7.4. Mod de funcționare
- 7.5. Setare oră
- 7.6. Meniu informații
- 7.7. Meniu instalator
- 7.8. Funcție verificare racorduri electrice
- 7.9. Protecție contra bolii legionarilor
- 7.10. Setări implicite
- 7.11. Funcționarea cu furnizare de electricitate cu tarifyare diferențiată
- 7.12. Funcție anti-îngheț
- 7.13. Defecțiuni

#### 8. ÎNTREȚINERE

---

- 8.1. Golirea aparatului
- 8.2. Întreținere curentă
- 8.3. Identificarea și Soluționarea Problemelor
- 8.4. Întreținere de rutină efectuată de utilizatori
- 8.5. Casare încălzitor instant de apă

#### ILUSTRĂȚII

## AVERTISMENTE DE SIGURANȚĂ

### ATENȚIE




1. **Manualul este parte integrantă a produsului. Se va păstra împreună cu aparatul, și se va preda următorului utilizator / proprietar, în cazul schimbării proprietății.**
2. **Citiți cu atenție instrucțiunile și avertismentele prezentate în acest manual, acestea oferă informații importante privind instalarea, utilizarea și întreținerea sigură.**
3. Aparatul va fi instalat și pus în funcțiune de un tehnician calificat în conformitate cu legislația locală și reglementările de siguranță și sănătate. Toate circuitele electrice trebuie deconectate înainte de deschiderea secțiunii bornelor.
4. NU folosiți aparatul pentru alte utilizări în afara celor recomandate. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele rezultate din utilizarea incorectă sau inadecvată a produsului sau nerespectarea instrucțiunilor prezentate în acest manual.
5. Instalarea incorectă poate duce la avarierea bunurilor și rănirea persoanelor și animalelor; producătorul nu este răspunzător pentru consecințe.
6. Nu lăsați materialele de ambalare (capse, pungi de plastic, polistiren expandat, etc.) la îndemâna copiilor - acestea pot produce răni grave.
7. Acest aparat nu va fi folosit de persoane cu o vârstă mai mică de 8 ani, cu capacitate fizică, senzorială sau mentală redusă, sau lipsă de experiență și cunoștințe, decât sub supraveghere sau după instruirea privind folosirea aparatului de către o persoană responsabilă pentru siguranța acestora. NU lăsați copiii să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea de către utilizator nu va fi efectuată de copiii fără supraveghere.
8. NU atingeți aparatul când sunteți desculți sau când orice parte a corpului este udă.
9. Orice lucrări de reparații, întreținere, racorduri sanitare și electrice vor fi efectuate de tehnicieni calificați folosind doar piese de schimb originale. Nerespectarea instrucțiunilor de mai sus poate compromite siguranța aparatului și va anula orice responsabilitate din partea producătorului.
10. Temperatura apei calde este reglată de un termostat ce are de asemenea rol de dispozitiv de siguranță re-armabil pentru a preveni supraîncălzirea periculoasă.
11. Racordurile electrice vor fi executate așa cum este indicat în acest manual.

12. Dacă aparatul este prevăzut cu un cablu de alimentare, acesta va fi înlocuit doar de un centru de service autorizat sau un tehnician profesionist.
13. Este obligatorie montarea pe conducta de intrare apă a aparatului a unui dispozitiv adecvat pentru suprapresiune; acest dispozitiv nu trebuie să fie modificat și trebuie să fie testat funcțional periodic pentru a nu fi blocat și pentru a elimina depunerile. În țările care recunosc EN 1487, conducta de alimentare cu apă a aparatului trebuie să fie prevăzută cu un dispozitiv de siguranță ce se conformează standardului menționat; acesta trebuie să fie calibrat la o presiune maximă de 0,7 MPa, incluzând cel puțin un robinet, supapă reținere, supapă de siguranță și amortizor șoc hidraulic.
14. Este normală picurarea apei din dispozitivul de siguranță la suprapresiune sau din unitatea de siguranță EN 1487 atunci când dispozitivul încălzește. Din acest motiv trebuie instalată o scurgere, deschisă la aer, cu o conductă cu pantă descendentă continuă, într-o zonă nesupusă temperaturilor negative. Se va conecta de asemenea o scurgere de condensat la aceeași conductă cu un racord special.
15. Asigurați golirea aparatului atunci când nu este folosit într-o zonă supusă temperaturilor negative. Goliți așa cum este specificat în capitolul corespunzător.
16. Apa încălzită peste 50°C poate produce arsuri grave dacă este livrată direct către robinetele de consum. Riscul cel mai mare este prezentat de copii, persoane cu dizabilități și persoanele vârstnice. Recomandăm instalarea unei baterii amestecătoare cu termostat pe linia de livrare.
17. Nu se vor lăsa materiale inflamabile în contact cu sau în apropierea aparatului.
18. Aparatul nu este prevăzut cu baterii, dar dacă le folosiți, acestea vor fi îndepărtate și puse într-un container specific înainte de casarea aparatului. Aparatul trebuie să fie deconectat de la sursa de alimentare înainte de îndepărtarea bateriilor.

## INFORMAȚII GENERALE

### 1.1. Descrierea simboluri utilizate


În ceea ce privește siguranța de instalare și utilizare, simbolurile descrise în tabelul de mai jos sunt folosite pentru a evidenția importanța avertismentelor de risc asociate:

Simbol	Descriere
	Nerespectarea acestui avertisment poate duce la rănirea persoanelor sau, în unele cazuri, chiar la moarte.
	Nerespectarea acestui avertisment poate duce la distrugerea gravă a bunurilor și plantelor sau rănirea animalelor.
	Este obligatorie respectarea măsurilor de siguranță generale și specifice pentru aparat.

### 1.2. Domeniu de aplicare

Acest aparat este proiectat pentru producerea de apă caldă pentru uz casnic sau similar, la temperaturi sub punctul de fierbere. Aparatul trebuie să fie conectat hidraulic la o linie de alimentare cu apă potabilă și o rețea de alimentare electrică. Conducte de evacuare pot fi folosite pentru pătrunderea și evacuarea aerului procesat.

Folosirea aparatului pentru scopuri diferite de cele specificate este strict interzisă. Orice utilizare alternativă a aparatului constituie o utilizare incorectă și este interzisă; în special, aparatul nu poate fi folosit în cicluri industriale și/sau instalat în medii expuse materialelor corozive sau explozive. Producătorul nu va fi responsabil pentru nici o avariere datorată instalării incorecte, folosirii inadecvate sau utilizărilor derivate dintr-un comportament ce nu este previzibil în mod rezonabil, și implementarea incompletă sau neatență a instrucțiunilor prevăzute în acest manual.

	Acest aparat nu va fi utilizat de persoane (inclusiv copiii) cu capacități fizice sau senzoriale reduse, sau de persoane fără experiență sau abilități, decât sub supraveghere adecvată și după instruirea cu privire la folosirea aparatului, de către persoane responsabile pentru siguranța acestora. Copiii trebuie să fie supravegheați de către persoane responsabile pentru siguranța acestora pentru a nu folosi aparatul ca o jucărie.
---	---

### 1.3. Instrucțiuni și norme tehnice

Cumpărătorul plătește pentru instalarea aparatului, care trebuie să fie realizată doar de personal calificat, în conformitate cu legislația națională și orice prevederi emise de autoritățile publice sau instituțiile responsabile pentru sănătatea publică, și respectând instrucțiunile specifice ale producătorului furnizate în acest manual.

Este responsabilitatea producătorului de a se asigura că produsul se conformează tuturor directivelor, legilor și reglementărilor de construcții relevante în vigoare la momentul lansării pe piață a produsului. Proiectantul, instalatorul și utilizatorul sunt fiecare responsabili exclusiv, în domeniile asociate, pentru cunoașterea și respectarea cerințelor legale și reglementărilor tehnice privind proiectarea, instalarea, utilizarea și întreținerea aparatului. Orice referire la legi, reglementări și specificații tehnice din acest manual are doar un rol informativ; introducerea de noi prevederi sau modificări la legile existente nu va constitui în nici un fel o obligație a producătorului față de terți. Este necesar să se asigure alimentarea produsului de la o rețea de alimentare electrică ce se conformează standardului EN 50160 (în caz contrar garanția va fi anulată). Pentru Franța, asigurați conformarea instalației cu standardul NFC 15-100.

Modificarea părților integrate ale produsului și/sau accesoriilor furnizate anulează garanția.

#### 1.4. Certificări produs

Simbolul CE de pe aparate atestă conformitatea cu următoarele Directive CE, pentru care sunt satisfăcute cerințele esențiale:

- 2014/35/EU privind siguranța electrică (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU privind compatibilitatea electromagnetică (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU privind limitarea utilizării anumitor substanțe periculoase în echipamentul electric și electronic (EN 50581).
- Reglementarea Comisiei (UE) nr. 814/2013 privind proiectarea ecologică (nr. 2014/C 207/03 - metode de tranziție pentru măsurători și calcul)

Verificarea performanței este realizată în conformitate cu următoarele reglementări tehnice:

- EN 16147;
- CAHIER DE CHARGE\_103-15/B\_2011 Chauffe-eau Thermodynamiques pour la marque NF électricité performance;
- 2014/C 207/03 - metode de tranziție pentru măsurători și calcul

Acest produs se conformează cu:

- Reglementarea REACH 1907/2006/CE.
- Reglementarea delegată de Comisie (UE) nr. 812/2013 (etichetare)

#### 1.5. Ambalare și accesorii furnizate

Dispozitivul este compus dintr-o unitate externă (pompă de căldură) și una internă (încălzitor de apă), acesta poate fi ancorat de un palet de lemn (doar modelul de 270 l). Ambele unități sunt protejate în cofraje de polistiren și carton la exterior; toate materialele sunt reciclabile și eco-compatibile.

Sunt incluse următoarele accesorii:

- Cablu ecranat pentru racordare sondă între unități.
- Conductă de racord pentru apa de condensare a unității externe.
- Conductă de golire pentru apa condensată.
- Protecție pentru gaura din perete.
- Manualul de instrucțiuni și documentele de garanție.
- O mufă dielectrică 3/4".
- Inele de cauciuc și cleme de cablu cu șurub.
- Etichetă energetică și fișă produs (în ambalajul unității externe / interne).

#### 1.6. Transport și manipulare

La livrarea produsului, verificați ca acesta să nu fi fost avariat în timpul transportului și să nu apară semne de avariere pe ambalaj. În cazul daunelor notificați orice daune către expeditor.

**AVERTISMENT! Este absolut imperativ ca unitatea externă să fie manipulată și depozitată în poziție verticală, pentru a asigura distribuirea adecvată a uleiului din sistemul de răcire și a evita avarierea compresorului.**

Unitatea interioară poate fi deplasată atât vertical cât și orizontal.

Unitatea ambalată poate fi mutată manual sau cu un elevator cu furcă, ținând cont de instrucțiunile de mai sus. Se recomandă păstrarea produsului în ambalajul său original până la instalarea în locul selectat, în special în cazul unor șantiere.

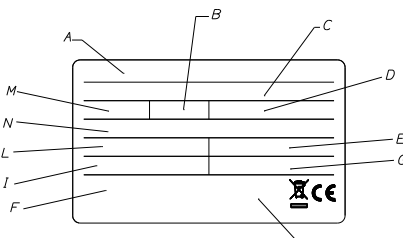
După despachetare verificați pentru corectitudinea și integralitatea livrării. În cazul unor neconformități, contactați vânzătorul, având grijă să realizați comunicarea conform legii.

**AVERTISMENT! Păstrați materialele de ambalare departe de copii, deoarece pot fi periculoase.**

La transportarea sau manipularea aparatului după pornirea inițială, respectați indicațiile menționate anterior cu privire la unghiul de înclinare al unității externe și asigurați golirea completă a apei din rezervor. Când ambalajul original lipsește asigurați o protecție adecvată pentru ambalaj pentru a preveni orice daune, pentru care producătorul nu va fi considerat responsabil.

## 1.7. Identificarea aparatului

Informațiile principale pentru identificarea aparatului sunt disponibile pe placa de date autocolantă aflată pe carcasa încălzitorului de apă.

Etichetă unitate internă	Descriere
	<b>A</b> Model
	<b>B</b> Capacitate rezervor
	<b>C</b> Nr. de serie
	<b>D</b> Tensiune alimentare electrică, frecvență, putere maximă consumată
	<b>E</b> Presiunea max./min. a circuitului de refrigerare
	<b>F</b> Protecție rezervor
	<b>G</b> Putere consumată - mod element de încălzire
	<b>H</b> Semne și simboluri
	<b>I</b> Putere max./min în mod pompă de căldură
	<b>L</b> Tip și cantitate de refrigerent
	<b>M</b> Presiune maximă rezervor
	<b>N</b> Potențial de încălzire globală / Cantitate de gaze de seră fluorurate

Etichetă unitate externă	Descriere
Unitate externă 0811	Model
Tensiune nominală	-
Frecvența nominală	-
Capacitate nominală de încălzire pompă de căldură	-
Intrare putere nominală pompă de căldură	-
Intrare curent nominală pompă de căldură	-
Intrare putere maximă pompă de căldură	-
Intrare curent maximă pompă de căldură	-
Cod IP	Nivel de protecție
Greutate netă	-
Refrigerent	Tip/cantitate de refrigerent
Tip de protecție contra electrocutării	-
Presiune de proiectare (mare/mică)	Presiunea proiectată a circuitului
	Nr. de serie

## 2. CARACTERISTICI TEHNICE


### 2.1. Principiu de funcționare

Încălzitorul de apă cu pompă de căldură nu încălzește direct apa prin folosirea energiei electrice, ci asigură o folosire mai rațională a acesteia obținând aceleași rezultate într-un mod mai eficient, mai exact consumând circa 2/3 mai puțină apă.

Eficiența unui ciclu cu pompă de încălzire este măsurată de Coeficientul de performanță (COP), adică raportul între energia furnizată aparatului (în acest caz, căldura transferată către apa care este încălzită) și energia electrică folosită (de compresor și dispozitivele auxiliare ale aparatului). COP variază în funcție de tipul de pompă de căldură și condițiile sale de funcționare relative.

De exemplu, o valoare COP egală cu 3 arată că pentru fiecare 1 kWh de energie electrică folosită, pompa de căldură asigură 3 kWh de căldură pentru mediul de încălzit, din care 2 kWh sunt extrași dintr-o sursă gratuită.

2.2. Caracteristici constructive unitate internă  
fig. 1-2.

FIG. 1	MODEL 150 LITRI	MODEL 200 LITRI
A	750	1050
B	500	800
C	1200	1520
D	Conductă ieșire apă caldă 3/4"	
E	Conductă intrare apă rece 3/4"	
F	Conductă de ieșire gaz 3/8"	
G	Conductă de intrare gaz 1/4"	
H	Carcasă de baterie	
I	Racorduri electrice carcasă și element de încălzire	
L	Panou interfață	
M	Condensator	
N	Console de perete	
FIG.2	MODEL 270 LITRI	
O	Carcasă de baterie	
P	Panou interfață	
Q	Condensator	
R	Conductă intrare apă rece 3/4"	
S	Carcasă element de încălzire	
T	Picioare cu înălțime ajustabilă	
U	Conductă de intrare gaz 1/4"	
V	Conductă de ieșire gaz 3/8"	
Z	Racorduri electrice carcasă	
Y	Conductă ieșire apă caldă 3/4"	
A	Ventilator	
B	Racorduri electrice carcasă	
C	Racorduri de gaz	
D	Capac carcasă racorduri de gaz	
E	Gaură pentru scurgere condensat	
SIMBOL	DESCRIERE	
A	Sursă de alimentare, cablul nu este furnizat cu produsul	
B	Baterii	
C	Panou interfață	
D	Element de încălzire	
E	Senzor NTC pentru zonă element încălzire	
F	Anod curent imprimat	
	Racord împământare	
H	Panou montare serie	
I	Placă de bază	
L	Condensator funcționare	
M	Compresor	
N	Ventilator	
O	Robinet cu patru căi pentru dezghețare	
P	Comutator de siguranță la presiune	
Q	Senzor NTC pentru zonă conductă de apă caldă	
R	Senzor NTC pentru evaporator și intrare aer	
S	Cablul racordare sondă, furnizat cu produsul	
T	Filtru electronic	
EDF	Semnal HCHP (EDP) - cablul nu este furnizat cu produsul	

2.3. Caracteristici constructive unitate externă  
fig. 3.

2.4. Diagramă electrică  
fig. 4.

## 2.5. Tabel date tehnice

Descriere	Unitate de măsură	150 L	200 L	270 L
<b>UNITATE INTERNĂ</b>				
Capacitate nominală rezervor	l	150	200	270
Grosime izolație	mm	≈ 55	≈ 55	≈ 50
Tip de protecție rezervor intern		emailare		
Tip protecție la coroziune		Anod de curent imprimat din titan + anod de magneziu consumabil		
Presiune maximă de funcționare	Mpa	0,6		
Diametru racorduri hidraulice		3/4 M		
Diametru racorduri de gaz	"	1/4&3/8 tip conic		
Duritate minimă apă	°F	12 (min 15 °F cu dedurizator apă)		
Conductivitatea termică minimă a apei	μS/cm	150		
Greutate când este gol	kg	60	65	76
Putere element de încălzire	W	1500+1000	1500+1000	1500+1000
Temperatură max. încălzire cu element de încălzire	°C	75		
Grad de protecție		IP24		
Temperatura minimă a camerei de instalare	°C	1		
Temperatura maximă a camerei de instalare	°C	42		
<b>UNITATE EXTERNĂ</b>				
Putere electrică medie consumată (A)	W	680		
Putere electrică maximă consumată (A)	W	1000		
Diametru racord refrigerent	"	1/4&3/8 tip conic		
Greutate când este gol	kg	32		
Debit de aer standard	m <sup>3</sup> /h	1300		
Presiune maximă a circuitului de refrigerare (parte de joasă presiune)	Mpa	1.2		
Presiune maximă a circuitului de refrigerare (parte de înaltă presiune)	Mpa	2.7		
Grad de protecție		IP24		
Temperatură minimă aer (D)	°C	-7		
Temperatură maximă aer (D)	°C	42		
Lungime maximă (minimă) racord de gaz (fără fluid refrigerent suplimentar)	m	8 (2)		
Lungime maximă racord de gaz (cu fluid refrigerent suplimentar)	m	15		
Fluid refrigerent suplimentar (consultați par. 4.9)	g/m	25		
Diferență maximă de înălțime între unitatea externă și racordurile conductei de gaz refrigerent (unitate externă peste unitate internă)	m	3		
Diferență maximă de înălțime între unitatea externă și	m	10		



racordurile conductei de gaz refrigerent (unitate externă sub unitate internă)				
Cantitate de fluid refrigerent R134a	g		1400	
Cantitate de gaze fluorurate cu efect de seră	Tone echiv. CO <sub>2</sub>		2,002	
Potențial de încălzire globală			1430	
Temperatura maximă a apei cu pompa de căldură	°C		62	
EN 16147 (A)				
COP (A)		2,78	2,74	2,87
Timp de încălzire cu pompa de căldură (A)	h:min	2:55	4:06	5:23
Consum de energie la încălzire (A)	kWh	1,963	2,749	3,650
Cantitate maximă de apă caldă într-o singură intrare V <sub>max</sub> (A) livrată la 50 °C	l	162	230	322
Pes (A)	W	16	20	24
Filetare (A)		L	L	XL
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q <sub>elec</sub> (B)	kWh	4,188	4,253	6,651
η <sub>wh</sub> (B)	%	113,7	112,5	117,0
Apă amestecată la 40 °C V40 (B)	l	162	230	322
Setare de temperatură (B)	°C	50	50	50
Consum anual de electricitate (condiții climatice medii) (B)	kWh/an	900	910	1431
Profil încărcare (B)		L	L	XL
Nivel putere zgomot interior (C)	dB(A)	15	15	15
Nivel putere zgomot exterior (C)	dB(A)	65	65	65
<b>Sursă de alimentare</b>				
Tensiune / Consum maxim putere	V / W	220-240 monofazat / 2500		
Frecvență	Hz	50		
Consum maxim de curent	A	10,8		

- (A) Valorile sunt obținute cu aer exterior la temperatura de 7 °C și 87 % umiditate relativă, temperatură de intrare apă 10 °C și temperatură fixă de 50 °C (în conformitate cu prevederile din EN 16147).
- (B) Valorile sunt obținute cu aer exterior la temperatura de 7 °C și 87 % umiditate relativă, temperatură de intrare apă 10 °C și temperatură fixă de 50 °C (în conformitate cu prevederile stabilite în 2014/C 207/03 - metode de tranziție pentru măsurători și calcul).
- (C) Valorile sunt obținute din media rezultatelor a trei teste efectuate cu aer exterior la temperatura de 7 °C și 87 % umiditate relativă, temperatură intrare apă 10 °C și temperatură setată conform prevederilor din 2014/C 207/03 - metode de tranziție pentru măsurătoare și calcul și EN 12102).
- (D) În afara intervalului de temperaturii de funcționare pentru pompa de căldură, încălzirea apei este asigurată de integrare.

Date colectate de la un număr semnificativ de produse.

Datele energetice suplimentare sunt prezentate în fișa de date a produsului (Anexa A) ce este parte din acest manual.

Produsele care nu au o etichetă și fișă de date necesare pentru configurațiile cu centrală/putere solară conform reglementărilor 812/2003 și nu pot fi folosite în asemenea instalații.

## INFORMAȚII TEHNICE PENTRU INSTALATORI

## 3. AVERTISMENTE

## 3.1. Calificare instalator

**AVERTISMENT!** Instalarea și prima pornire a aparatului trebuie efectuate de personal calificat în conformitate cu reglementările naționale în vigoare privind instalarea, și în conformitate cu orice reglementări stabilite de autoritățile locale și de organizațiile de sănătate publică.

Încălzitorul de apă este furnizat cu o cantitate suficientă de refrigerent R134a pentru funcționare (lungime conexiuni ≤ 8 m). Acest fluid refrigerent nu afectează stratul de ozon atmosferic, nu este inflamabil și nu produce explozii; totuși, orice activități de întreținere sau lucrări asupra circuitului de refrigerent trebuie să fie efectuate exclusiv de personal cu echipament adecvat.

## 3.2. Implementarea instrucțiunilor








**AVERTISMENT!** Instalarea incorectă poate duce la rănirea oamenilor sau animalelor și avarierea bunurilor; producătorul nu va fi responsabil pentru nici un fel de daune în asemenea cazuri.












Instalatorul trebuie să respecte instrucțiunile din acest manual.


După finalizarea instalării, este sarcina instalatorului să informeze și să instruiască utilizatorul cu privire la modul de utilizare a încălzitorului de apă și la efectuarea corectă a operațiunilor principale.

## 3.3. Reglementări de siguranță

Consultați paragraful 1.1 din secțiunea INFORMAȚII GENERALE pentru descrierea simbolurilor folosite în tabelul de mai jos.

Ref.	Avertisment	Tip de risc	Simbol
1	<b>Protejați conductele de racord și cablurile pentru a evita avarierea acestora.</b>	Risc de electrocutare prin expunere la cabluri sub tensiune.	
		Inundație produsă de apa scursă din conductele avariate.	
2	<b>Verificați ca locația de instalare și orice sisteme cu care trebuie conectat aparatul să se conformeze integral cu legislația în vigoare.</b>	Risc de electrocutare prin contactul cu cabluri sub tensiune care au fost instalate incorect.	
		Avarierea aparatului produsă de condițiile de operare incorecte.	
3	<b>Folosiți scule manuale și echipament adecvat pentru operațiunea respectivă (în special, verificați ca uneltele să nu fie uzate și ca mânerul să fie intact și bine fixat); folosiți-le corect și aveți grijă nu fie scăpate de la înălțime. Puneți sculele înapoi într-un loc sigur după utilizare.</b>	Rănire produsă de împrăștierea de așchii sau fragmente, inhalare de praf, lovituri, tăieturi, înțepături și zgârieturi.	
		Avarierea aparatului și obiectelor înconjurătoare produsă de căderea de așchii, loviri sau incizii.	
5	<b>Folosiți echipament electric ce este adecvat pentru operațiunea respectivă; folosiți echipamentul în mod corect, păstrați trecerile degajare de cablu de alimentare, preveniți căderea echipamentului de la înălțime, deconectați și depozitați după utilizare.</b>	Rănire produsă de împrăștierea de așchii sau fragmente, inhalare de praf, lovituri, tăieturi, înțepături și zgârieturi.	
		Avarierea aparatului și obiectelor înconjurătoare produsă de căderea de așchii, loviri sau incizii.	

6	Îndepărtați depunerile de pe componente, în conformitate cu instrucțiunile furnizate pe fișa de siguranță a produsului folosit, aerisirea camerei, purtarea de îmbrăcăminte de protecție, evitarea amestecării de diferite produse, și protejarea aparatului și obiectelor înconjurătoare.	Rănire produsă de intrarea substanțelor acide în contact cu pielea sau ochii; inhalarea sau înghițirea de substanțe chimice periculoase.	
		Avarierea aparatului sau obiectelor înconjurătoare produsă de coroziunea produsă de substanțe acide.	
7	Verificați ca toate scările portabile să fie poziționate sigur, să aibă rezistența necesară, treptele să fie intacte și nealunecoase, iar scările să nu fie deplasate cu persoane pe ele și să fie supravegheate permanent.	Risc de rănire produsă de căderea de la înălțime sau tăieri (închiderea accidentală a scârilor).	
8	Verificați ca spațiul de lucru să prezinte condiții de igienă și sanitare adecvate în ceea ce privește iluminatul, ventilația și soliditatea structurilor relevante.	Rănire produsă de lovire, împiedicare, etc.	
9	În timpul tuturor procedurilor de lucru purtați îmbrăcăminte și echipament de protecție individual.	Rănire produsă de electrocutare, împrăștierea de așchii sau fragmente, inhalare de praf, lovituri, tăieturi, înțepături, zgârieturi, zgomote și vibrații.	
10	Toate lucrările în interiorul aparatului vor fi executate cu grija necesară pentru a evita contactul dur cu piesele ascuțite.	Rănire produsă de tăieturi, înțepături și zgârieturi.	
11	Înainte de manipulare goliți toate componentele ce pot conține apă caldă, efectuați drenarea acolo unde este necesar.	Rănire datorată arsurilor.	
12	Realizați toate racordurile electrice folosind conductori cu o secțiune adecvată.	Incendiu produs de supraîncălzire datorită trecerii curentului electric prin cabluri subdimensionate.	
13	Protejați aparatul și toate zonele din zona de lucru folosind materiale adecvate.	Avarierea aparatului și obiectelor înconjurătoare produsă de căderea de așchii, loviri sau incizii.	
14	Manipulați aparatul cu atenție și folosind protecția adecvată. La ridicarea sarcinilor cu macarale sau palane asigurați stabilitatea de ridicare și eficiența asociată deplasării și greutateii sarcinii, legați corect sarcina, folosiți frânhii pentru controlul mișcărilor, manipulați dintr-o poziție ce permite vederea întregului traseu și nu permiteți trecerea persoanelor de sub sarcina suspendată.	Avarierea aparatului sau obiectelor înconjurătoare produsă de șocuri, lovituri, incizii sau zdrobire.	
15	Aranjați materialele și echipamentul astfel încât să se asigure deplasarea ușoară și sigură, evitând crearea de grămezi ce pot cădea.	Avarierea aparatului sau obiectelor înconjurătoare produsă de șocuri, lovituri, incizii sau zdrobire.	

16	<b>Resetați toate funcțiile de siguranță și control afectate de orice lucrări executate asupra aparatului și verificați funcționarea lor corectă înainte de repornirea aparatului.</b>	Avariarea sau oprirea aparatului produsă de o funcționare necontrolată.	
----	--	---	--

#### 4. INSTALARE



**AVERTISMENT! Respectați avertismentele generale și instrucțiunile de siguranță prezentate în paragrafele anterioare și respectați cu strictețe prevederile conținute de acestea.**

##### 4.1. Locația unității interne

**AVERTISMENT! Înainte de începerea oricăror activități de instalare, verificați ca poziția în care va fi instalată încălzitorul de apă să respecte următoarele cerințe:**

- Respectați dimensiunile minime de instalare specificate în Figura 5.**
- Evitați instalarea aparatului în camere ce pot favoriza acumularea gheții. Produsul este proiectat pentru instalații interioare, siguranța produsului și nivelurile de performanță nu sunt garantate în cazul unei instalări în exterior.
- Verificați ca locația de instalare și sistemele electrice și hidraulice la care trebuie conectat aparatul să se conformeze integral cu legislația în vigoare.
- Amplasamentul ales trebuie să aibă, sau trebuie să poată găzdui, o priză de alimentare monofazată 220-230 V - 50 Hz.
- Suprafața de susținere trebuie să asigure o poziție de funcționare perfect orizontală, și trebuie să poată rezista la greutatea încălzitorului de apă atunci când este umplut cu apă.
- Locația aleasă trebuie să se conformeze cu gradul de protecție IP al aparatului (pentru protecție contra penetrării lichidelor) în conformitate cu reglementările în vigoare.
- Aparatul nu trebuie să fie expus la lumina solară directă, chiar dacă există ferestre.
- Aparatul nu trebuie să fie expus la substanțe foarte agresive cum ar fi vaporii acizi, mediile pline de praf sau gaze.
- Aparatul nu trebuie să fie instalat direct pe liniile electrice ce nu sunt protejate contra supratensiunilor.
- Aparatul trebuie să fie montat cât mai aproape posibil de punctele de utilizare pentru a limita pierderile de căldură prin sistemul de conducte.

##### Poziționare pe sol - model de 270 de litri cu montare pe pardoseală

- După ce a fost găsită o poziție de instalare adecvată, îndepărtați ambalajele și îndepărtați armăturile vizibile pe paletul pe care este montat produsul (fig. 6).
- Fixați picioarele pe sol (prin găurile adecvate) folosind șuruburi și dibluri adecvate.

##### Poziționare pe sol - model de 150 - 200 de litri cu montare pe perete

- Fixați produsul pe un perete portant, folosind consolele, folosiți șablonul de instalare imprimat pe ambalaj. Pentru fiecare consolă folosiți două bolțuri și două șuruburi cromate tip M10, M12 sau M14, 2 buc. piulițe M10, M12 sau M14, 2 buc. șaibe M10, M12 sau M14. Verificați ca șuruburile și bolțurile să fie bine strânse. (consultați Figura 7).
- Acest model poate fi instalat pe un trepied de susținere, folosiți modelul adecvat furnizat de producătorul încălzitorului de apă. În acest caz produsul trebuie să fie fixat pe un perete portant peste consola superioară, sau cu ambele.

##### 4.2. Locația unității externe

**AVERTISMENT! Înainte de începerea oricăror activități de instalare, verificați ca poziția în care va fi instalată încălzitorul de apă să respecte următoarele cerințe:**

- Identificați cea mai bună poziție pe perete, lăsând suficient spațiu pentru a permite efectuarea ușoară a oricăror operațiuni de întreținere (consultați Fig. 3).

- b) Instalați unitatea exterioară pe un perete solid într-un mod foarte robust, sau pe sol pe structuri de susținere adecvate, într-un loc în care zgomotul și evacuarea aerului să nu producă probleme. Alegeți un loc care nu blochează trecerea liberă și din care se poate evacua ușor condensatul produs.
- c) Planul de funcționare trebuie să perfect orizontal, verificați folosind o nivelă (Fig. 3).
- d) Urmați pașii prezentați și doar apoi începeți realizarea racordurilor conductelor și cablurilor electrice.
- e) Fixați consolele pe perete folosind armături adecvate pentru perete (aveți grijă cu cablurile și conductele din perete), folosiți dibluri de lemn ce pot susține o greutate mai mare decât cea necesară: În timpul funcționării mașina vibrează și trebuie să rămână instalată pentru mai mulți ani fără ca șuruburile să se slăbească.

### 4.3. Evacuarea condensatului

Condensatul, sau apa, care se formează în unitatea exterioară în timpul operațiunii de încălzire, trebuie eliminată, liber sau folosind o canalizare. Fixați racordul de canalizare în gaura aflată în baza unității și conectați tubul de plastic folosind conectorul. **Asigurați scurgerea apei condensate în scurgerea adecvată și asigurați evacuarea fără blocaje.**

### 4.4. Unelte pentru conectarea liniilor de refrigerent

- a) Grup manometru adecvat pentru folosire cu R134a, cu sarcină și tuburi de vid.
- b) Pompă de vid.
- c) Chei dinamometrice cu diametrul nominal de 1/4" și 3/8" pe ambele părți pentru a corespunde diametrelor armăturilor conductelor.
- d) Clemă conică Ø nominal 1/4" și 3/8", prevăzută cu o deschidere de intrare astfel încât proiectarea tubului de cupru să se poată regla între 0 și 0,5 mm în direcția de lucru;
- e) Aparat de tăiere conducte.
- f) Alezator conductă.
- g) Detector de scurgeri pentru R134a, un detector de scurgeri ce este folosit exclusiv pentru refrigerenții HFC. Acesta trebuie să aibă o sensibilitate de detectare mare, minim 5 g pe an.

### 4.5. Pregătirea conductelor de refrigerent

AVERTISMENT! Înainte efectuarea oricăror lucrări de instalare verificați următoarele:

- a) Folosiți doar tuburi de cupru pentru aparatele de aer condiționat (tubulatură de cupru pentru refrigerare și condiționare) sau conducte de cupru cu izolație adecvată (cel puțin 6 mm grosime), adecvate pentru folosirea cu R134a.
- b) Nu folosiți conducte ce au o grosime mai mică de 0,8 mm.
- c) Asigurați un traseu cât mai simplu și scurt posibil al conductelor (lungime maximă 15, diferență maximă de înălțime 3 m când unitatea externă este deasupra unității interne, și 10 m când unitatea externă este dedesubtul unității interne). Nu realizați un traseu ce poate obstrucționa accesul la capac și îndepărtarea flanșei. Vezi Figura 9.
- d) Protejați cablurile și conductele pentru evitarea avarierii.



**AVERTISMENT! Liniile de refrigerent, și armăturile pentru conectare trebuie să fie izolate pentru evitarea arsurilor periculoase, pierderea de performanță și defectarea produsului. Asigurați o teacă izolatoare pentru tuburi prin folosirea clemelor de fixare pentru a preveni deplasarea.**

Îndepărtați capacele tuburilor imediat înainte de realizarea conexiunii: Se va preveni cu strictețe pătrunderea de umezeală sau mizerie. Când o conductă este îndoită prea des aceasta devine dură: Nu îndoiți de mai mult de 2 ori în aceeași direcție. Derulați furtunul fără să trageți (consultați fig. 8).

### 4.6. Conectarea unității interne

- a) Pozați conductele respectând traseul.
- b) Îndepărtați dopul de alamă de pe unitatea internă și depozitați-l (verificați să nu rămână impurități).

- c) Tăiați conducta la lungimea stabilită, folosind un dispozitiv de tăiere conducte, pentru a evita orice deformări.
- d) Îndepărtați bavurile cu alezatorul evitând prinderea impuritățile în interior (țineți tubul orientat în jos).
- e) Introduceți piulițele conice filetate din alamă pe conducte, respectând direcția corectă.
- f) Introduceți tubul în unealta de presare și realizați flanșa la capătul conductei de racord, conform indicațiilor din tabel (consultați fig. 10):

Ø NOMINAL	Ø EXTERN	GROSIME mm	DIMENSIUNEA "A" mm UNEALTĂ DE PRESARE	DIMENSIUNEA "L" mm UNEALTĂ DE PRESARE
1/4	6.35	0.8	0 ÷ 0.5	1.8 ÷ 2.0
3/8	9.52	0.8	0 ÷ 0.5	2.5 ÷ 2.7

După ce confirmați că nu există cute sau rupturi, conectați conductele folosind două chei, având grijă să nu avariați conductele. Când forța este insuficientă vor exista scurgeri. Atunci când forța este excesivă, pot exista pierderi datorită avarierii flanșei. Cea mai sigură metodă de strângere a racordului este prin folosirea unei chei fixe și a unei chei dinamometrice, în acest caz folosiți tabelul următor:

Ø Conductă	Cuplu de strângere [Kgf x cm]	Forță corespondentă (cu cheie de 20 cm)
6,35 mm (1/4")	160 – 200	Forță încheietură
9,5 mm (3/8")	300 – 350	Forță braț

Recomandăm să lăsați câțiva cm din conducta de cupru, pentru orice operațiuni ulterioare în apropiere de robinete.

#### 4.7. Conectarea unității externe

Îndepărtați capacul de plastic al racordurilor de gaz, înșurubați piulițele conice pentru a conecta unitatea exterioară cu aceeași metodă descrisă pentru unitatea internă.

#### 4.8. Obținerea vidării, racordarea și verificarea etanșării (consultați fig. 11).

Purjarea circuitului se va face folosind o pompă de vid și un grup indicator de presiune adecvat pentru R134a. Verificați ca pompa de vid să fie plină cu ulei până la nivelul arătat de indicatorul de ulei.

- Slăbiți capacele robinetelor cu 2 și 3 căi (E) și robinetului de serviciu (C); verificați ca cele două robinete ale unității exterioare să fie închise (D).
- Conectați pompa de vid (B) la robinetul de serviciu (C) prin intermediul indicatorului de presiune joasă (A).
- Apoi deschideți robinetele pompei de vid (B) activați și lăsați să funcționeze. Creați un vid pentru circa 20 / 25 de minute.
- Verificați ca indicatorul de presiune joasă (A) să arate o presiune de 1 bar (sau - 76 cm Hg).
- Închideți robinetele pompei și evacuarea (B). Verificați ca acul indicatorului să nu se deplaseze pentru circa 5 minute. Când acul se deplasează, există scurgeri de aer în sistem, trebuie să verificați toate garniturile și executarea conului, în acest punct repetați procedura începând cu punctul c.
- Deconectați pompa de vid (dacă doriți să adăugați gaz refrigerent consultați paragraful următor).
- Deschideți complet robinetele cu 2 și 3 căi (D).
- Înșurubați capacul pe ieșirea de service (C) și robinete (E).
- După strângerea dopurilor, verificați să nu existe scurgeri de gaz folosind detectorul adecvat.

**ATENȚIE:** Protejați întotdeauna furtunurile și cablurile pentru a preveni avarierea acestora, deoarece după avariere acestea pot produce scurgeri de gaze (rănire a persoanelor ca urmare a degerăturilor).

#### 4.9. Schimbarea gazului refrigerent (Fig. 11)

Produsul poate fi instalat cu un racord de refrigerent între unitatea internă și cea externă de până la 15 m. Garanția nu acoperă instalația cu conexiuni de refrigerent mai lungi de 15 m. Când lungimea racordurilor depășește 8 m, adăugați 25 de g de gaz refrigerent pentru fiecare metru suplimentar de lungime. Performanțele declarate se referă la conducte de racord pentru refrigerent de 6 m; diferitele tipuri de instalații pot duce la valori diferite pentru performanță.

Dacă adăugați gaz R134a la circuit, veți avea nevoie de:

- Rezervor refrigerent R134a. În acest caz este necesar un atașament de umplere de 1/2 UNF 20 spire per inch și garnitura corespunzătoare.
- Cântar electronic pentru alimentarea precisă a refrigerentului 10 g.

În timpul instalării	Deja instalat
	<b>Prin meniul de instalator activați C2 (încărcare), aveți 30 de minute pentru a realiza încărcarea cu circuitul la presiune joasă.</b>
<p>a) Efectuați procedura de la paragraful 4.8 "crearea vidului și verificarea garniturii" până la pasajul "f".</p> <p>b) Conectați manometrul la robinetul de serviciu de joasă presiune și conectați rezervorul de refrigerent la intrarea centrală a manometrului. Deschideți rezervorul refrigerentului și apoi deschideți capacul presurizat al robinetului central și acționați tija robinetului până ce auziți ieșirea refrigerentului, apoi eliberați tija și reînșurubați capacul pe poziție.</p> <p>c) Mențineți sub control greutatea de rezervorului de refrigerent prin folosirea unui cântar electronic.</p> <p>d) Deschideți robinetul cu sferă și lăsați refrigerentul să curgă treptat.</p> <p>e) După ce ajungeți la volumul de gaz de încărcat închideți robinetul.</p> <p>f) Îndepărtați manometrul și furtunul de umplere de la robinet.</p> <p>g) Deschideți complet robinetele cu 2 și 3 căi (D), treceți produsul în modul pompă de căldură, folosiți detectorul pentru a verifica pentru scurgeri de refrigerent.</p> <p>h) Îndepărtați containerul de pe distribuitor și montați toate dopurile (E).</p>	<p>a) Conectați manometrul la robinetul de serviciu de joasă presiune și conectați rezervorul de refrigerent la intrarea centrală a manometrului. Deschideți rezervorul refrigerentului și apoi deschideți capacul presurizat al robinetului central și acționați tija robinetului până ce auziți ieșirea refrigerentului, apoi eliberați tija și reînșurubați capacul pe poziție.</p> <p>b) Mențineți sub control greutatea de rezervorului de refrigerent prin folosirea unui cântar electronic.</p> <p>c) Deschideți robinetul cu sferă și lăsați refrigerentul să curgă treptat.</p> <p>d) După ce ajungeți la volumul de gaz de încărcat închideți robinetul.</p> <p>e) Îndepărtați manometrul și furtunul de umplere de la robinet.</p> <p>f) Folosiți detectorul pentru a verifica pentru scurgeri de refrigerent.</p> <p>g) Îndepărtați containerul de pe distribuitor și montați toate dopurile (E).</p> <p>h) După încheierea timpului pentru "încărcare", verificați funcționarea corectă a produsului.</p>

#### 4.10. Racorduri hidraulice

Înainte de folosirea produsului, recomandăm umplerea rezervorului cu apă și golirea completă pentru îndepărtarea oricăror impurități reziduale.

Conectați conductele de intrare și ieșire ale încălzitorului de apă la conducte sau armături de conducte ce pot rezista la presiunea de funcționare și temperatura apei calde, ce poate atinge 75 °C. Nu este recomandată folosirea de materiale ce nu rezistă la asemenea temperaturi.

**Racordul dielectric (furnizat cu produsul) trebuie să fie montat pe conducta de ieșire pentru apă caldă, înainte de realizarea racordului.**

Montați un teu identificat cu un colier albastru pe conducta de intrare apă a aparatului. Este obligatorie montarea pe respectiva armătură a unui robinet de golire a produsului cu un instrument pe o parte, și un dispozitiv adecvat pentru protecție la suprapresiune pe cealaltă parte.



**AVERTISMENT!** Este obligatorie montarea unei supape de siguranță pe conducta de intrare apă.  
**În țările ce recunosc EN 1487 este obligatorie montarea unei supape de siguranță pe conducta de intrare apă a aparatului. Dispozitivul trebuie să se conformeze cu standardul EN 1487:2002 și trebuie să aibă o presiune maximă de 0,7 MPa (7 bar). Mai mult, trebuie să includă cel puțin următoarele componente: Un robinet de reținere, o supapă de control, un dispozitiv de control pentru robinetul de reținere, un dispozitiv de întrerupere a presiunii apei.**



Codurile de piesă ale accesoriilor sunt:

- Dispozitiv de siguranță hidraulic 1/2" (pentru produsele cu conducte de intrare cu diametrul de 1/2") → cod 877084.
- Dispozitiv de siguranță hidraulic 3/4" (pentru produsele cu conducte de intrare cu diametrul de 3/4") → cod 877085.
- Sifon 1" → cod 877086.

Unele țări pot necesita folosirea de dispozitive de siguranță alternative, conform legilor locale; instalatorul trebuie să verifice adecvarea dispozitivului pe care dorește să îl folosească. Nu instalați nici un dispozitiv de oprire (supapă, robinet, etc.) între dispozitivul de siguranță și radiator în sine.

Supapa de siguranță de pe dispozitiv trebuie să fie conectată la o conductă de evacuare cu un diametru cel puțin egal cu cel al racordului la aparat (3/4"), prin folosirea unui sifon fiind creată astfel o deschidere de cel puțin 20 mm pentru a permite inspectarea vizuală; astfel se va reveni rănirea persoanelor și animalelor și avarierea bunurilor în cazul activării dispozitivului, producătorul nefiind răspunzător pentru asemenea evenimente. Folosiți un racord flexibil pentru conectarea intrării dispozitivului de siguranță la presiune la conducta de alimentare cu apă rece, folosind un robinet de secționare, dacă e necesar. În plus, o conductă de evacuare apă trebuie să fie montată pe ieșire, în caz că este deschis robinetul de golire.

La strângerea dispozitivului de siguranță la suprapresiune, acesta nu trebuie strâns prea mult, și nu trebuie să se umble la setările acestuia. Este normal ca apa să picure din dispozitivul de siguranță la presiune în faza de încălzire; din acest motiv este necesară conectarea la scurgere, care trebuie să fie permanent deschisă la aer, cu o conductă de golire ce este instalată cu pantă descendentă către un loc ce nu prezintă risc de îngheț. Este recomandat să conectați de asemenea ieșirea de condensat la aceeași conductă, prin racordul aflat în partea inferioară a încălzitorului de apă.

Aparatul nu trebuie să o lucreze cu o duritate a apei sub 12 °F; pe de altă parte, este recomandat să folosiți un agent de dedurizare adecvat calibrat și monitorizat în cazul unei ape foarte dure (peste 25 °F); în acest caz, duritatea reziduală nu trebuie să scadă sub 15 °F.

Când presiunea de alimentare este apropiată de setarea supapei calibrate, se va monta un reductor de presiune cât mai departe posibil de aparat.

Fig. 12. Legendă: A: Conductă ieșire apă caldă / B: Conductă intrare apă rece / C: Dispozitiv siguranță / D: Robinet de interceptare / E: Racord dielectric.

**AVERTISMENT!** Se recomandă spălarea atentă a conductelor sistemului pentru a îndepărta orice reziduuri de pe filetul șuruburilor, suduri sau mizerie ce pot compromite funcționarea corectă a aparatului.

#### 4.11. Racorduri electrice

Descriere	Disponibilitate	Cablu	Tip	Curent maxim
Alimentare	Cablu nefurnizat	3G min. 1,5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	16°
Racord HC-HP	Cablu nefurnizat	2G min. 0,5 mm <sup>2</sup>	H05VV-F	2°
Cablu de conectare unitate externă	Cablu nefurnizat	5G 0.75÷1.5 mm <sup>2</sup>	H05RN-F	
Cablu ecranat pentru racordare sondă între unități	Cablu furnizat	4G	ecranat - UL2464	



**AVERTISMENT:**

**ÎNAINTE DE A OBȚINE ACCESUL LA BORNE, TOATE CIRCUITELE DE ALIMENTARE TREBUIE SĂ FIE DECONECTATE.**

Este recomandat să efectuați o verificare a sistemului electric pentru a verifica respectarea reglementărilor în vigoare. Verificați ca sistemul electric să poată rezista la valorile maxime de consum de energie ale încălzitorului de apă (vezi placa de date), din perspectiva dimensionării cablurilor și conformitatea acestora cu reglementările în vigoare. Este interzisă folosirea de prize multiple, prelungitoare sau adaptoare. **Racordul de împământare al aparatului este necesar.** Este interzisă folosirea conductelor sistemelor sanitar, de încălzire și gaz pentru împământarea aparatului.

Înainte de operarea mașinii verificați ca tensiunea de alimentare să se conformeze valorii indicate pe placa de date a aparatului. Producătorul aparatului nu va fi considerat responsabil pentru nicio daună produsă de nerespectarea obligației de împământare a sistemului sau din anomalii sistemului de alimentare electrică. Pentru deconectarea aparatului de la alimentare folosiți un comutator bipolar care se conformează reglementărilor IEC-EN aplicabile în vigoare (distanță minimă între contacte 3 mm; comutator preferabil prevăzut cu siguranțe).

Aparatul trebuie să se conformeze standardelor europene și naționale, și trebuie să fie protejat de un RCD 30 mA.

**AVERTISMENT: Cablurile de conectare între două unități nu trebuie să se apropie de dozele electrice, sistemele de transmisie de date și wireless (router WiFi) sau în proximitatea altor cabluri.**

Pentru realizarea racordurilor electrice consultați fig. 4.

<b>RACORD ELECTRIC PERMANENT (24 h / 24 h)</b>	
Fig. 13	Folosiți această configurație atunci când utilizatori nu au furnizarea curentului cu două tipuri de tarif. Încălzitorul de apă va fi întotdeauna conectat la rețeaua de alimentare electrică pentru a asigura funcționarea timp de 24 de ore pe zi.
<b>RACORD ELECTRIC CU DOUĂ TIPURI DE TARIFE PENTRU ELECTRICITATE (8 h / 24 h)</b>	
Fig. 14	Când utilizatorul are o sursă de alimentare duală și un contor adecvat, în timpul orelor în care produsul nu este alimentat protecția la coroziune asigurată de anodul cu curent imprimat este asigurată de bateriile reîncărcabile ce trebuie asigurate, deoarece nu sunt furnizate cu produsul (3 baterii reîncărcabile tip AA, minim 2100 mAh).
<b>RACORD ELECTRIC CU DOUĂ TIPURI DE TARIFE ȘI SEMNAL HC-HP (24 h / 24 h)</b>	
Fig. 15	Oferă aceleași avantaje de cost comparativ cu configurația cu două tarife dar, în plus, permite obținerea rapidă a căldurii datorită modului BOOST care activează încălzirea chiar și cu tariful HP.  1). Conectați un cablu bipolar la contactele semnal adecvate de pe contor.  2). Conectați cablul de semnal bipolar la borna indicată ce se află în interiorul produsului, închideți borna de alimentare.  AVERTISMENT: Cablul de semnal trebuie să fie introdus în gaura de sub cablul de alimentare electrică și apoi să fie ancorat cu cleme de cablu adecvate aflat în interiorul produsului, pe același traseu ca și cablul de alimentare, și strâns cu manșete de cablu lângă borna adecvată; realizați o gară cu dimensiunea adecvată în inelele de cauciuc pentru trecerea cablului.  3). Activați funcția HC-HP prin meniul instalator (consultați Paragraful 7,6).

**5. PORNIREA ÎNIȚIALĂ**

După ce aparatul este conectat la sistemele hidraulice și electrice, încălzitorul de apă trebuie să fie umplut cu apă de la rețeaua de alimentare cu apă menajeră. Pentru umplerea încălzitorului

de apă, este necesară deschiderea robinetului central al rețelei de alimentare cu apă menajeră sau cel mai apropiat robinet de apă caldă, asigurând evacuarea completă și treptată a aerului din rezervor.

Inspectați vizual să nu existe scurgeri de apă de la flanșă și armăturile conductei și, dacă este necesar, strângeți-le ușor.

**Produsul nu este furnizat cu baterii.**

**În cazul instalării cu baterii, folosiți 3 baterii reîncărcabile tip AA, 1,2 V, 1200 mAh minim. Acestea trebuie să fie introduse cu atenție, respectând polaritatea corectă, în locașul special, aflat sub cadre. Acestea vor asigura funcționarea corectă a anodului de curent imprimat chiar și în timpul căderilor de curent. Aparatul le va reîncărca automat.**

Încălzitor de apă cu pompă de căldură  
INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE  
INSTRUCȚIUNI DE FUNCȚIONARE ȘI ÎNTREȚINERE

## 6. AVERTISMENTE

### 6.1. Pornire inițială



**AVERTISMENT!** Instalarea și prima pornire a aparatului trebuie efectuate de personal calificat în conformitate cu reglementările naționale în vigoare privind instalarea, și în conformitate cu orice reglementări stabilite de autoritățile locale și de organizațiile de sănătate publică.

Atunci când încălzitorul de apă ce va fi instalat nu doar înlocuiește un aparat existent, ci este parte dintr-un proiect de renovare mai cuprinzător al sistemului hidraulic existent sau este parte a unui sistem hidraulic nou, compania care instalează încălzitorul de apă trebuie să emită către client o declarație de conformitate cu legile și reglementările în vigoare, după finalizarea instalării. În ambele cazuri, compania care instalează încălzitorul de apă realizează verificările funcționale și de siguranță pentru tot sistemul.

Înainte de pornirea încălzitorului de apă, verificați ca instalatorul să fi completat toate operațiunile de instalare relative. Asigurați înțelegerea clară a indicațiilor instalatorului privind modul de operare al încălzitorului de apă și executați operațiunile principale pe aparat.

Pompa de căldură necesită 5 minute pentru a deveni complet operațională la pornirea pentru prima dată.

### 6.2. Recomandări

În cazul unei erori și/sau defecțiuni, opriți dispozitivul și nu încercați să executați singur reparațiile, ci contactați un tehnician calificat. Folosiți doar piese de schimb originale iar orice reparații vor fi realizate exclusiv de personal calificat. Nerespectarea recomandărilor de mai sus poate compromite siguranța aparatului și anula garanția producătorului. În cazul unei inactivități prelungite a încălzitorului de apă, este recomandată realizarea următoarelor:

- Deconectați aparatul de la sursa de alimentare sau, dacă în amonte de aparat este montat un comutator, acționați comutatorul la poziția "OFF".
- Închideți toate robinetele sistemului de alimentare cu apă menajeră.
- Goliți produsul.

**AVERTISMENT!** Se recomandă golirea aparatului atunci când este lăsat inactiv într-o cameră în care poate apărea înghețul. Această operațiune trebuie efectuată doar de personal calificat.













**AVERTISMENT!** Apa caldă furnizată de la robinete la temperaturi de peste 50 °C poate produce imediat arsuri grave. Copiii, persoanele cu dizabilități și bătrânii sunt expuși unui risc mai mare de arsuri. Ca urmare, este recomandată folosirea unei baterii amestecătoare cu termostat pentru conducta de ieșire de apă a aparatului, care este identificată cu un colier roșu.

### 6.3. Reglementări de siguranță

Consultați paragraful 1.1 pentru descrierea simbolurilor folosite în tabelul de mai jos.

Ref.	Avertisment	Tip de risc	Simbol
1	Nu efectuați operațiuni ce implică îndepărtarea aparatului din carcasa sa.	Risc de electrocutare prin expunere la componente sub tensiune.	
		Inundație produsă de apa scursă din conductele deconectate.	
2	Nu așezați obiecte pe aparat.	Rănire produsă de căderea unui obiect de pe aparat ca urmare a vibrațiilor.	

Încălzitor de apă cu pompă de căldură  
**INSTRUCIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE**

		Deteriorarea aparatului sau articolelor de sub acesta produsă de căderea unui obiect de pe aparat ca urmare a vibrațiilor.	
3	<b>Nu vă cățărați pe aparat.</b>	Rănire produsă de răsturnarea aparatului.	
		Deteriorarea aparatului sau oricăror obiecte de sub acesta produsă de detașarea aparatului din consolele de fixare și căderea acestuia.	
4	<b>Nu efectuați nicio operațiune ce implică deschiderea aparatului.</b>	Risc de electrocutare prin expunere la componente sub tensiune. Rănire datorată arsurilor produse de componentele supraîncălzite, sau răni produse de margini sau muchii ascuțite.	
5	<b>Nu avariați cablul de alimentare electrică.</b>	Electrocutare datorată cablurilor sub tensiune neizolate.	
6	<b>Nu vă urcați pe scaune, taburete, scări sau suporturi instabile pentru curățarea aparatului.</b>	Risc de rănire produsă de căderea de la înălțime sau tăiere (închiderea accidentală a scârilor).	
7	<b>Nu încercați să curățați aparatul înainte de închiderea acestuia și scoaterea din priză sau trecerea comutatorului extern la poziția OFF.</b>	Risc de electrocutare prin expunere la componente sub tensiune.	
8	<b>Nu folosiți aparatul pentru alte utilizări în afară de utilizarea casnică obișnuită.</b>	Avarierea aparatului produsă de operarea incorectă. Avarierea obiectelor produsă de operarea incorectă.	
9	<b>Nu permiteți manipularea aparatului de către copii sau persoane fără experiență.</b>	Avarierea aparatului produsă de operarea incorectă.	
10	<b>Nu folosiți insecticide, solvenți sau detergenți agresivi pentru curățarea aparatului.</b>	Avarierea părților din plastic sau vopsite.	
11	<b>Evitați plasarea oricăror obiecte și/sau aparate sub încălzitorul de apă</b>	Avariere datorată posibilelor scurgeri de apă.	
12	<b>Nu beți apa de condensare.</b>	Rănire prin otrăvire	

**6.4. Recomandări pentru prevenirea dezvoltării Legionella (pe baza standardului european CEN/TR 16355)**

**Informativ**

Legionella sunt mici bacterii în formă de bastonașe ce reprezintă un constituent natural al apelor dulci. Boala legionarilor este o infecție pulmonară produsă de inhalarea speciei Legionella. Trebuie evitate perioadele lungi de stagnare a apei, apa încălzită trebuie să fie folosită sau schimbată cel puțin săptămânal.

# Încălzitor de apă cu pompă de căldură

## INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

Standardul European CEN/TR 16355 oferă recomandări pentru bune practici cu privire la prevenirea dezvoltării Legionella în instalațiile de apă potabilă dar sunt în vigoare și reglementările naționale.

Acest încălzitor de apă electric cu rezervor este vândut cu o funcție ciclu dezinfectare termică activată implicit. De câte ori produsul este pornit și la fiecare 30 de zile, ciclul de dezinfectare termică rulează pentru încălzirea apei până la 60 °C.

Avertisment: Atunci când acest program a desfășurat tratamentul de dezinfectare termică, apa poate produce arsuri. Testați apa înainte de baie sau duș.

### 7. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

#### 7.1. Descriere panou de control

Vezi Fig. 16.

Panoul de control, construit într-un mod simplu și rațional, conține două butoane și un buton rotativ central.

În secțiunea superioară, un ECRAN arată temperatura setată sau temperatura detectată, împreună cu alte indicații specifice cum ar fi semnal mod de funcționare, coduri de eroare, setări și informații privind starea produsului.

Ledul SMILE este poziționat sub zonele de control și semnalizare: Acesta semnalizează starea de funcționare a încălzirii apei în pompa de căldură sau elementul de încălzire.

#### 7.2. Pornirea și oprirea încălzitorului de apă

**Pornirea aparatului:** Pentru pornirea încălzitorului de apă, doar apăsați butonul ON/OFF.



ECRANUL afișează temperatura "setată" și modul de funcționare, iar simbolul HP și/sau simbolul elementului de încălzire indică funcționarea pompei de căldură și/sau respectiv a elementului de încălzire.

**Opriți aparatul:** Pentru oprirea încălzitorului de apă, doar apăsați butonul ON/OFF. Ledul "SMILE" se stinge, la fel și iluminarea ecranului și alte semnale ce au fost active anterior; pe ecran rămâne doar textul "OFF". Protecția contra coroziunii va continua să fie asigurată, iar produsul va asigura în mod automat menținerea temperaturii apei din rezervor astfel încât să nu scadă niciodată sub 5 °C.

#### 7.3. Setarea temperaturii

Temperatura dorită pentru apa caldă poate fi setată prin rotirea butonului rotativ în sensul acelor de ceasornic și în sens opus acelor de ceasornic (temperatura setată va clipi temporar).

Pentru setarea temperaturii curente a apei din rezervor, apăsați și eliberați butonul rotativ; valoarea relativă va fi afișată pentru 8 secunde apoi va fi afișată din nou temperatura setată.

**Temperaturile ce pot fi obținute în modul pompă de căldură** variază între 50 °C și 55 °C, conform setării implicite din fabrică. Prin accesarea meniului instalator (prezentat în Paragraful 7.7), intervalul disponibil poate fi extins între 40 °C și 62 °C (țineți cont că temperaturile care depășesc 55 °C în modul pompă de căldură pot duce la o uzură mai mare a compresorului).

**Temperatura maximă ce poate fi obținută cu elementul de încălzire** este 65 °C, conform setării implicite din fabrică, și 75 °C, prin modificarea setării din meniul instalator.



#### 7.4. Mod de funcționare

În condiții normale de funcționare, butonul "mod" poate fi folosit pentru schimbarea modului de funcționare al încălzitorului de apă pentru atingerea temperaturii de referință. Modul selectat va fi afișat pe linia de sub temperatură.



# Încălzitor de apă cu pompă de căldură

## INSTRUCIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTRETINERE

Când pompa de căldură este activă, va fi afișat următorul simbol:	
Când elementul de încălzire este activ, va fi afișat următorul simbol:	

- **AUTO** (trebuie activat prin meniul instalator): Încălzitorul de apă calculează modul de atingere a temperaturii dorite în câteva ore, prin folosirea rațională a pompei de căldură și, doar dacă este necesar, a elementului de încălzire. Numărul maxim de ore folosit depinde de parametrul P9 - TIME\_W (consultați paragraful 7.7), ce este setat în mod implicit la 8 ore. (recomandat pentru iarnă pentru asigurarea unui confort sport).
- **IMPULS**: Prin activarea acestui mod, încălzitorul de apă folosește pompa de căldură și elementul de încălzire simultan pentru a atinge temperatura dorită în cel mai scurt timp posibil. După ce este atinsă temperatura aceasta, este restabilit modul AUTO.
- **BOOST 2** (trebuie activat prin meniul instalator): Comparativ cu Boost, modul Boost2 rămâne activ și după atingerea temperaturii de referință.
- **VERDE**: Încălzitorul de apă va folosi pompa de căldură, asigurând astfel maximum de economie de energie! Temperatura maximă ce poate fi atinsă depinde de valoarea parametrului P3 (51 °C - 62 °C) - consultați Paragraful 7.7. Elementul de încălzire poate fi pornit doar în cazul în care este blocată funcționarea pompei de căldură (erori, temperatura aerului este în afara intervalului de funcționare, procesul de dezghețare este activ, anti boala legionarului). Această funcție este recomandată pentru temperaturi ale aerului de peste 0 °C în timpul încălzirii.
- **PROGRAM** (trebuie activat prin meniul instalator): Sunt disponibile două programe P1 și P2, ce pot acționa individual sau combinate în timpul zilei (P1 + P2). Dispozitivul va fi capabil să activeze faza de încălzire pentru atingerea temperaturii selectate stabilite în graficul de timp, acordând prioritate încălzirii prin pompa de căldură și, dacă este necesar, prin folosirea elementelor de încălzire.  
Apăsați butonul mod pentru a selecta modul de program dorit, rotiți butonul și setați temperatura dorită, apăsați din nou pentru confirmare, rotiți butonul pentru setarea temperaturii dorite și apăsați pentru confirmare; modul P1 + P2 poate seta informațiile pentru ambele programe. În cazul unei alimentări electrice cu plan tarifar dublu semnal HC / HP, se poate încă programa încălzitorul de apă oricând. Pentru această funcție este necesară setarea orei curente, consultați paragraful următor.  
Notă: Pentru asigurarea confortului, în cazul funcționării în modul P1 + P2 cu timpi foarte scurți între ele, este posibil ca temperatura apei să fie mai mare ca temperatura de referință, în acest caz fiind afișat simbolul pentru valuri.
- **VOYAGE** (trebuie activat prin meniul instalator): Proiectat pentru situațiile în care utilizatorul lipsește din locația de folosire a aparatului; acest mod permite programarea unui număr de zile de absență, în timpul cărora încălzitorul de apă va rămâne oprit. Aparatul se va activa doar pentru a furniza apă caldă în ziua sosirii; protecția contra coroziunii va continua să fie garantată iar produsul va asigura menținerea automată a temperaturii apei din rezervor peste pragul de 5 °C. Apăsați butonul "mod" pentru selectarea modului VOYAGE, rotiți butonul rotativ pentru setarea numărului de zile ("days") apoi apăsați butonul pentru a confirma. Ecranul va afișa doar numărul de zile rămase până la reactivarea produsului. **În absența unei conexiuni electrice cu un contactor zi/noapte sau cu semnal HC-HP, numărul de nopți de absență trebuie să fie specificat, luând în considerare faptul că produsul funcționează doar noaptea.**
- **De exemplu, dacă părăsiți locuința sâmbătă dimineață pentru a reveni duminică săptămânii viitoare, sâmbătă dimineață va fi necesară programarea a 7 nopți de absență pentru a avea apă caldă disponibilă la revenirea acasă duminică. Pentru oprirea acestei funcții apăsați butonul "mod".**

## Încălzitor de apă cu pompă de căldură

### INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

#### 7.5. Setare oră

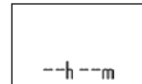
Setarea orei este necesară atunci când:

Modul de programare a fost activat din meniul instalatorului (parametrul P11 este setat la ON, consultați secțiunea 7.7).

Programul este activat și apare simultan o cădere de tensiune de la alimentarea principală și baterie (produsul va reporni în modul automat).

Puteți de asemenea schimba ora curentă prin folosirea parametrului L0 (paragraf 7.6).

Ecranul va clipi intermitent, arătând orele și minutele. Rotiți butonul rotativ până ajungeți la ora curentă și confirmați prin apăsarea butonului. Repetați procedura pentru setarea minutelor.



#### 7.6. Meniu informații

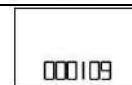
Meniul informații permite vizualizarea datelor pentru monitorizarea produsului. **Pentru a intra în meniu apăsați butonul asociat și mențineți pentru 5 secunde.**



Rotiți butonul și selectați parametrii L1, L2, L3 ...L14.  
Descrierea parametrilor este prezentată pe linia inferioară.



La ajungerea la parametrul dorit apăsați butonul pentru vizualizarea valorii acestuia. Apăsați butonul sau tasta "MOD" pentru a reveni la zona de selectare a parametrilor.



**Pentru a ieși din meniul de informații, apăsați butonul "mod" (aparatură va asigura ieșirea automată din meniu atunci când nu a mai fost apăsat nici un buton pentru 10 minute).**

Parametru	Nume	Descriere parametru
L0	TIME	Vizualizarea și setarea ore curente (parametru modificabil, disponibil doar când modul "Program" este activat).
L1	HCHP	Starea activat/dezactivat a modului de funcționare cu taxare cu două tarife.
L2	TIME_W	Maximul orelor de funcționare acceptate.
L3	ANTI_B	Stare activată/dezactivată pentru funcția de combatere a bolii Legionella (on/off).
L4	T HP	Temperatura prestabilită maximă pentru grupul de pompare.
L5	T W1	Temperatura înregistrată de senzorul 1 al unității element de încălzire.
L6	T W2	Temperatura înregistrată de senzorul 2 al unității element de încălzire.
L7	TW3	Temperatura înregistrată de senzorul conductei de apă caldă.
L8	T AIR	Temperatura înregistrată de senzorul intrării de aer.
L9	T EVAP	Temperatura înregistrată de senzorul evaporatorului.
L10	DEFRO S	Stare activată/dezactivată pentru funcția de dezghețare (on/off).
L11	HP h	Contor pentru parametrul intern 1.
L12	HE h	Contor pentru parametrul intern 2.
L13	SW MB	Versiune software placă de bază.
L14	SW HMI	Versiune software placă interfață.

Încălzitor de apă cu pompă de căldură  
INSTRUCIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

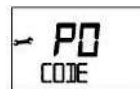
**7.7. Meniu instalator**

	<b>ATENȚIE: URMĂTORII PARAMETRI VOR FI REGLAȚI DOAR DE PERSONAL CALIFICAT.</b>
---	--

Unele din setările aparatului pot fi modificate prin meniul instalator.

Simbolul de întreținere este vizualizat în partea stângă.

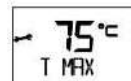
**Pentru a intra în meniu, mențineți butonul apăsat pentru 5 secunde, apoi derulați parametrii din meniul "L - INFO" până ce ajungeți la "PO CODE".**



După introducerea codului (ilustrat în tabelul următor), rotiți butonul pentru selectarea parametrilor P1, P2, P3 ... C2.

Când ajungeți la parametrul de modificat, apăsați butonul pentru a vizualiza valoarea parametrului apoi rotiți butonul pentru setarea valorii dorite.

Pentru a reveni la zona de selectare a parametrilor apăsați butonul pentru memorarea parametrului introdus sau apăsați "mod" (sau așteptați 10 secunde) pentru a ieși fără a salva valoarea introdusă.



**Pentru a ieși din meniul instalator, apăsați butonul "mod" (aparatură va asigura ieșirea automată din meniu atunci când nu a mai fost apăsat nici un buton pentru 10 minute).**

Parametru	Nume	Descriere parametru
P0	CODE	Introducerea codului pentru accesarea meniului instalator. Pe ecran apare numărul 222: Rotiți butonul până ce ajungeți la numărul 234 apoi apăsați butonul. Apoi va fi posibilă accesarea meniului instalator.
P1	T Max	Reglarea temperaturii maxime ce poate fi obținută (de la 65 °C la 75 °C). O valoare mai mare a temperaturii permite folosirea unui volum mai mare de apă caldă.
P2	T Min	Reglarea temperaturii minime ce poate fi obținută (de la 50 °C la 40 °C). O setare mai joasă a temperaturii permite o funcționare cu un consum mai eficient al energiei în cazul unui consum de apă caldă limitat.
P3	T HP	Reglarea temperaturii maxime ce poate fi obținută cu unitatea pompă de căldură (de la 50 °C la 62 °C). Țineți cont de faptul că la temperaturi de funcționare mai mari de 55 °C folosind pompa de căldură poate apărea o uzură sporită a compresorului.
P5	ANTI_B	Activarea/dezactivarea funcției anti Legionella (on/off). Consultați Paragraful 7.9.
P6	VOYAGE	Activarea/dezactivarea funcției Voyage (on/off). Consultați Paragraful 7.4.
P7	DEFROS	Activarea/dezactivarea funcției dezghețare (on/off). Dacă este activat, acest mod permite funcționarea pompei de căldură la temperaturi ale aerului până la -7 °C.
P8	HC-HP	Starea activat/dezactivat a modului de funcționare cu taxare cu două tarife cu semnal HC-HP (Avertisment: Activați doar dacă ați conectat cablul de semnal HC-HP). Consultați Paragraful 7.11.
P9	TIME_W	Numărul maxim de ore pentru încălzirea zilnică (de la 5 h la 24 h).
P10	RESET	Resetarea tuturor setărilor la valorile implicite din fabrică.
P11	PROG	Activarea/dezactivarea funcției Program: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Activarea/dezactivarea funcției Boost2 (on/off).
P15	AUTO	Activarea/dezactivarea funcției Auto (on/off). Consultați Paragraful 7.4.
P16	HYST	Reglare histerezis compresor (3 - 12 °C). Prin histerezis se înțelege diferența de temperatură a termostatului. Acest parametru permite utilizatorului să schimbe răspunsul compresorului: Cu cât valoarea de



## Încălzitor de apă cu pompă de căldură

### INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

		histerezis este mai mică, cu atât răspunde mai rapid compresorul.
C1	CHEC K	Activarea verificării conexiunii electrice (activați doar în prezența unei alimentări de la rețea și la o temperatură a aerului sub 30 °C).
C2	CHAR GE	Activarea procedurii de inversare a ciclului, pentru a permite alimentarea cu gaz (consultați paragraful 4.9) (activați doar în prezența unei alimentări de la rețea).

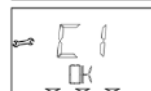
#### 7.8. "Verificare" conexiuni electrice (funcție activată prin meniul instalator)

Cu această funcție puteți controla conexiunile electrice realizate în timpul instalării.

Puteți porni procedura din meniul instalator, setați parametrul C1 ON și confirmați prin apăsarea butonului rotativ. Procedura durează circa 8 minute iar în acest timp simbolul de progres clipește intermitent pe ecran. Pentru a opri această procedură apăsați "mod".

Când la finalul procedurii primiți răspunsul "OK" atunci conexiunile electrice au fost realizate corect.

Când răspunsul este "KO", reverificați conexiunile electrice între unitățile internă și externă ținând cont de numerele indicate pe borne. Verificați cablul sondelor.



#### 7.9. Protecție anti Legionella (funcție activată doar prin meniul instalator)

Dacă este activată, încălzitorul de apă execută automat funcția de protecție pentru boala legionarilor. Apa este adusă la o temperatură de 65 °C lunar și pentru un timp maxim de 15 minute, pentru a evita dezvoltarea germenilor în rezervorul de apă și conducte (cu condiția ca apa să nu fi fost adusă la T>57 °C cel puțin o dată și pentru cel puțin 15 minute). Primul ciclu de încălzire este realizat la 3 zile după activarea funcției. Deoarece aceste temperaturi pot produce arsuri, este recomandată folosirea unui robinet amestecător cu termostat.

Realizarea temperaturilor de mai sus este marcată cu un simbol reprezentând valuri.

În timpul ciclului anti Legionella se va afișa "ANTI\_B" alternativ cu modul de funcționare, după realizarea ciclului temperatura de referință rămâne cea originală.

În cazul în care este activat semnalul HC-HP pentru tariful diferențiat, funcția va fi activată în timpul tarifului mai ieftin. Pentru oprire apăsați "on/off".



#### 7.10. Setări implicite

Aparatul este produs cu o serie de moduri, funcții și valori implicite, așa cum se vede în tabelul de mai jos.

	Parametru	Setare implicită din fabrică
	MOD GREEN	ACTIVAT
	MOD BOOST	ACTIVAT
	TEMPERATURĂ PRESETATĂ	50 °C
P1	TEMPERATURĂ MAX. SETABILĂ CU ELEMENT DE ÎNCĂLZIRE	65 °C
P2	TEMPERATURĂ MINIMĂ SETABILĂ	50 °C
P3	TEMPERATURĂ MAX. SETABILĂ CU POMPĂ DE CĂLDURĂ	55 °C
P5	PROTECȚIE CONTRA BOLII LEGIONARILOR	DEZACTIVAT
P6	MOD VOYAGE	DEZACTIVAT
P7	DEZGHET (activare dezghețare activă)	ACTIVAT
P8	HC-HP (mod de funcționare cu taxare cu două tarife)	DEZACTIVAT
P9	TIME_W (număr de ore de funcționare acceptate)	8 h
P11	MOD PROGRAMARE (P1, P2, P1+P2)	DEZACTIVAT
	PROGRAM P1 TEMPERATURĂ PRESETATĂ	55 °C

Încălzitor de apă cu pompă de căldură  
**INSTRUCIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTRETINERE**

	PROGRAM P1 TIMP PRESETAT	06:00
	PROGRAM P2 TEMPERATURĂ PRESETATĂ	55 °C
	PROGRAM P2 TIMP PRESETAT	18:00
P12	MOD BOOST2	DEZACTIVAT
P15	MOD AUTOMAT	DEZACTIVAT
P16	HISTEREZIS	12 °C (150 L, 200) 8 °C (270 L)

### 7.11. Funcționarea cu furnizare de electricitate cu tarificare diferențiată

Pentru a putea funcționa și cu aparatele cu sistem de taxare cu tarif dublu, logica de control calculează numărul mediu de ore pe zi în care sursa de alimentare este disponibilă în modul (HC).

O funcție cu auto învățare asigură atingerea de către aparat a temperaturii presetate în intervalul de timp în care se aplică tariful economic; limita maximă de ore este determinată de parametrul P9 TIME\_W; după pornirea inițială (sau după oprirea echipamentului), setarea implicită este de 8 ore. Pentru optimizarea funcției cu auto învățare se recomandă setarea modului AUTO.

### 7.12. Funcție anti-îngheț

În orice caz, atunci când temperatura apei din rezervor scade sub 5 °C când produsul este alimentat, elementul de încălzire (1000 W) este activat automat pentru încălzirea apei până la 16 °C.

### 7.13. Defecțiuni

Imediat ce apare o eroare, aparatul intră în modul eroare iar ecranul emite semnale intermitente și prezintă codul de eroare. Încălzitorul va continua furnizarea apei calde atât timp cât eroarea afectează doar una din cele două unități de încălzire, prin activarea pompei de încălzire sau a elementului de încălzire.

Dacă eroarea implică pompa de încălzire, pe ecran va clipi intermitent simbolul "HP", iar simbolul elementului de încălzire va clipi atunci când eroarea implică acest component. Dacă ambele componente sunt afectate, ambele simboluri vor clipi intermitent.

Cod eroare	Cauză	Funcționare element încălzire	Funcționare pompă de căldură	Ce să faceți
E1	Încălzirea are loc fără apă în rezervorul de apă	OPRIT	OPRIT	Opriti aparatul. Verificați cauza lipsei apei (scurgeri, conexiuni hidraulice defecte, etc.)
E2	Temperatură excesivă a apei din rezervor	OPRIT	OPRIT	Opriti aparatul până la reducerea temperaturii apei; dacă problema persistă, contactați serviciul de asistență tehnică.
E4	Eroare senzor - zonă element încălzire	OPRIT	OPRIT	Verificați sau înlocuiți senzorii zonei elementului de încălzire, dacă este necesar
E5	Diferență excesivă între temperaturile senzorilor zonei elementului de încălzire	OPRIT	OPRIT	Verificați sau înlocuiți senzorii, după caz
H2	Circuit cu presiune redusă sau ventilator defect	PORNIT	OPRIT	Opriti aparatul. Verificați ca ventilatorul să nu fie avariat și ca evaporatorul să nu fie blocat. Verificați funcționarea corectă a supapei de gaze fierbinți și înlocuiți dacă este nevoie. Verificați senzorul evaporatorului.
H3	Eroare compresor sau scurgere de gaz	PORNIT	OPRIT	Opriti aparatul. Verificați evaporatorul pentru a nu fi blocat. Verificați cablajele și funcționarea corectă a compresorului și/sau verificați pentru orice scurgeri de gaz refrigerent. Verificați sau înlocuiți senzorul evaporatorului.
H4	Evaporator blocat	PORNIT	PORNIT	Opriti aparatul. Verificați evaporatorul și carcasa unității externe pentru a nu fi blocate.
H5	Eroare ventilator	PORNIT	OPRIT	Opriti aparatul. Verificați să nu existe blocaje fizice pentru mișcarea palelor ventilatorului, verificați cablajul și conexiunile plăcilor integrate. Verificați senzorul evaporatorului.
H6	Eroare senzor de aer	PORNIT	OPRIT	Verificați conectarea corectă a cablului sondei între două unități. Verificați conectarea și

Încălzitor de apă cu pompă de căldură  
**INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE**

				poziționarea corectă a senzorului și înlocuiți dacă este nevoie.
H7	Eroare senzor evaporator	PORNIT	OPRIT	Verificați conectarea corectă a cablului sondei între două unități. Verificați conectarea și poziționarea corectă a senzorului și înlocuiți dacă este nevoie.
H8	Eroare senzor de apă caldă	PORNIT	OPRIT	Verificați conectarea și poziționarea corectă a senzorului și înlocuiți dacă este nevoie.
H9	Eroare dezghețare activă	PORNIT	OPRIT (când temperatură a aerului este sub 5 °C)	Verificați ca ventilatorul să nu fie avariata și ca evaporatorul să nu fie blocat. Verificați funcționarea corectă a supapei de gaze fierbinți și înlocuiți dacă este nevoie. Verificați carcasa unității externe pentru a nu fi blocată.
F1	Eroare PCB		OPRIT	Încercați oprirea și repornirea aparatului și verificați funcționarea panoului de control, dacă este necesar înlocuiți.
F2	Număr excesiv de PORNIRI/OPRIRI (ELIBERARE)		OPRIT	Deconectați temporar alimentarea și bateriile produsului.
F3	Lipsă comunicare între PCB și placa de interfață		OPRIT	Încercați oprirea și repornirea aparatului și verificați funcționarea panourilor de control, dacă este necesar înlocuiți-le.
F4	Rezervor gol (GOL), circuit anod curent imprimat deschis		OPRIT	Verificați prezența apei în rezervor, verificați sau înlocuiți anodul de curent imprimat, dacă este necesar.
F5	Scurtcircuit pentru circuitul anodului de curent imprimat	PORNIT	PORNIT	Verificați sau înlocuiți anodul de curent imprimat, dacă este necesar.

## 8. ÎNTREȚINERE (pentru personalul autorizat)



**AVERTISMENT! Respectați avertismentele generale și instrucțiunile de siguranță prezentate în paragrafele anterioare și respectați cu strictețe prevederile conținute de acestea.**

**Toate operațiunile de întreținere și intervențiile trebuie să fie realizate de personal calificat (cu calificările necesare conform prevederilor prezentate în normativele în vigoare).**

### 8.1. Golirea aparatului

Aparatul trebuie să fie golit dacă este lăsat inactiv într-o cameră supusă înghețului.

Atunci când este necesar, goliți aparatul astfel:

- Deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare.
- Închideți robinetul de reținere, dacă e prevăzut, sau robinetul central al rețelei de alimentare cu apă menajeră.
- Deschideți robinetul de apă caldă (chiuvetă sau cadă).
- Deschideți robinetul de pe supapa de siguranță (în țările ce recunosc EN 1487) sau robinetul special instalat pe teu, conform descrierii din paragraful 4.10.

### 8.2. Întreținere curentă

**Este recomandată curățarea anuală a evaporatorului pentru a îndepărta orice obstrucții și praf.**

Pentru accesarea evaporatorului, plasat pe unitatea externă, este necesară îndepărtarea șuruburilor de fixare de pe carcasă.

Curățați evaporatorul cu o perie flexibilă având grijă să nu îl avariați. Dacă observați aripioare îndoite, îndreptați-le cu un pieptan special, conform distanțării aripioarelor (1,6 mm).

Tot pentru unitatea exterioară, asigurați scurgerea apei condensate în scurgerea adecvată și asigurați evacuarea fără blocaje.

Folosiți doar piese de schimb originale.

După lucrările de întreținere periodice sau extraordinare, recomandăm umplerea rezervorului cu apă al aparatului și golirea completă pentru îndepărtarea oricăror impurități reziduale.

Încălzitor de apă cu pompă de căldură  
INSTRUCIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

### 8.3. Identificarea și Soluționarea Problemelor

Problemă	Motiv posibil	Ce să faceți
<b>Apa iese rece sau insuficient încălzită</b>	Temperatură setată joasă	Creșteți temperatura setată pentru ieșirea apei
	Erori de funcționare dispozitiv	Verificați pentru erori pe ecran și acționați în modul specificat în diagrama "Erori"
	Fără conexiune electrică, cablaje deconectate sau avariate	Verificați tensiunea la bornele de alimentare, verificați integritatea și conexiunile cablurilor.
	Absența semnalului HC/HP (când produsul este instalat cu un cablu de semnal HC/HP)	Încercați trecerea produsului în modul "Boost", dacă operațiunea este finalizată cu succes verificați conexiunea contorului, verificați integritatea cablului HC/HP.
	Defectarea temporizatorului pentru taxarea cu două tarife (când produsul este instalat cu această configurație)	Verificați funcționarea contactorului zi / noapte și ca timpul setat să fie suficient pentru încălzirea apei
	Funcționare în mod "Voyage"	Verificați ca produsul să nu fie în intervalul programat "Voyage", în acest caz dezactivați funcția
	Produs oprit	Verificați disponibilitatea electricității, porniți produsul
	Folosirea unei cantități mari de apă caldă când produsul este în faza de încălzire	
Eroare sondă	Controlați prezența, chiar și ocazional, E5	
<b>Apa este clocotită (cu prezența posibilă de abur la robinete)</b>	Nivel mare de depuneri pe centrală și componente	Deconectați de la alimentare, goliți unitatea, îndepărtați teaca rezistenței și curățați depunerile din centrală, având grijă să nu avariați emailul centralei și teaca rezistenței. Reasamblați produsul în configurația originală, se recomandă înlocuirea garniturii flanșei.
	Eroare sondă	Controlați prezența, chiar și ocazional, E5
<b>Funcționare redusă a pompei de căldură, funcționare semi-permanentă a rezistenței electrice</b>	Temperatura aerului este în afara intervalului	Depinde de condițiile climatice
	Valoarea „timp W” este prea mică	Setați un parametru pentru o temperatură mai joasă sau o unitate mai mare pentru "timpul W"
	Instalare neconformă cu alimentarea cu energie electrică (prea mică)	Asigurați o tensiune electrică adecvată
	Evaporator blocat sau înghețat	Verificați curățarea evaporatorului
	Probleme cu circuitul pompei de căldură	Verificați să nu existe erori pe ecran
	Nu au trecut încă 8 zile de la: Prima instalare. Schimbarea parametrului timp W. Lipsă tensiune de la alimentare și baterii lipsă sau baterii consumate.	
Parametrul P7 este setat la OFF iar temperatura aerului exterior este sub 10 °C	Setați parametrul P7 la ON.	
<b>Debit de apă caldă insuficient</b>	Scurgeri sau blocaje în circuitul de apă	Verificați să nu existe scurgeri prin circuit, verificați integritatea conductei deflector și integritatea conductei de intrare apă rece și conductei de apă caldă
<b>Evacuare apă prin supapa de siguranță</b>	Picurarea de apă din dispozitiv este normală în timpul încălzirii	Dacă doriți să evitați picurarea instalați un vas de expansiune pe alimentarea stației. Când scurgerile continuă în timpul etapei fără încălzire, verificați calibrarea dispozitivului și presiunea rețelei de alimentare cu apă. Atenție: Nu blocați orificiul de evacuare al dispozitivului!
<b>Zgomot puternic de la unitatea exterioară (pompă de căldură)</b>	Prezența unor elemente de blocaj la interior	Verificați componentele în timpul deplasării, curățați ventilatorul și alte piese ce pot genera zgomote sau vibrații
	Vibrații componente	Verificați fixarea componentelor cu șuruburi, asigurați strângerea șuruburilor.
<b>Probleme cu vizualizarea</b>	Avarierea sau deconectarea cablării de conectare pentru	Verificați integritatea conexiunii, verificați funcționarea plăcilor electronice

## Încălzitor de apă cu pompă de căldură

### INSTRUCȚIUNI DE OPERARE ȘI ÎNTREȚINERE

sau ecran stins	placa electronică și placa de interfață	
	Lipsă tensiune de la alimentare și baterii lipsă sau baterii consumate.	Verificați prezența tensiunii electrice de alimentare și verificați starea bateriilor
Miros neplăcut din partea produsului	Absența unui sifon sau sifon gol	Montați un sifon cu un nivel adecvat de apă.
Consum anormal sau excesiv față de așteptări	Pierderi sau blocaje parțiale în circuitul de gaz refrigerent	Verificați vizual conductele de racordare și robinetele pentru a nu fi avariate. Poniți produsul în modul pompă de căldură, folosiți un detector de scurgeri R134a pentru a verifica pentru scurgeri
	Condiții de mediu nefavorabile sau instalare incorectă	
	Evaporator parțial blocat	
	Instalare incorectă	
Alta		Contactați asistența tehnică

#### 8.4. Întreținere de rutină efectuată de utilizatori

Este recomandat pentru utilizator să clătească aparatul după orice lucrări de întreținere periodică sau extraordinară.

**Presiunea dispozitivului de siguranță trebuie să fie modificată și trebuie să fie testată periodic pentru ca dispozitivul să nu fie înfundat și pentru îndepărtarea oricărui depuneri de calcar.**

Verificați ca nivelul de condensat în conducta de golire să nu fie blocat. Atunci când sunt folosite, bateriile trebuie să fie înlocuite anual sau când sunt pierderi. Verificați să fie eliminate corect și înlocuiți folosind exclusiv 3 baterii reîncărcabile tip AA (minim 2100 mAh); respectați polaritățile conform ilustrațiilor de pe carcasa bateriei. Carcasa bateriei se află sub cadru, pe partea dreaptă a interfeței. **Aparatul trebuie să fie deconectat de la alimentare la îndepărtarea bateriilor.**

#### 8.5. Casare încălzitor instant de apă

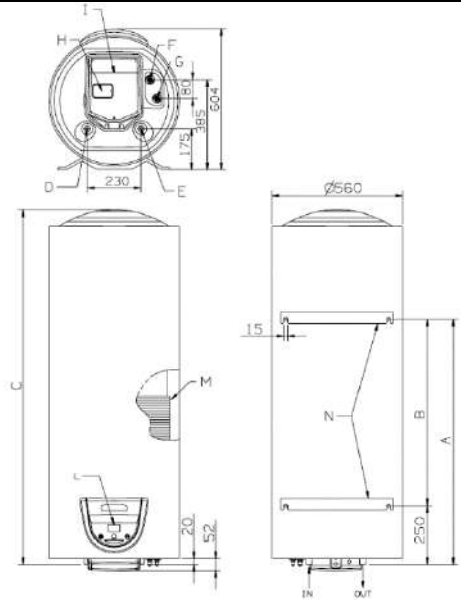
**Aparatul conține un gaz refrigerent tip R134a ce nu trebuie să fie eliberat în atmosferă. În cazul scoaterii din funcțiune permanente a încălzitorului de apă, verificați efectuarea procedurilor de casare doar de personaj calificat.**



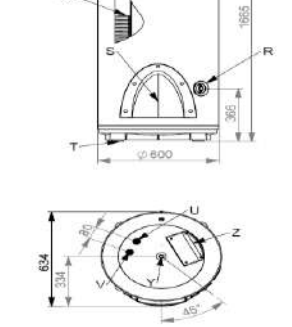
**Acest produs se conformează Directivei WEEE 2012/19/EU.**

Simbolul coșului de gunoi tăiat de pe aparat și ambalajele sale arată că produsul trebuie aruncat separat de alte deșeuri la finalul utilizării. Utilizatorul trebuie să predea echipamentul către o unitate de distrugere deșeuri pentru echipamente electrotehnice și electronice la finalul perioadei de viață. Alternativ, se poate returna echipamentul către distribuitor la momentul cumpărării unui nou tip echivalent de aparat. Echipamentul electronic cu mărime sub 25 cm se poate preda către orice distribuitor echipament electric cu un areal de vânzări de 400 m<sup>2</sup> pentru eliminarea gratuită și fără obligația de a cumpăra noul produs. Colectare deșeuri sortate pentru reciclare, tratamentul și reciclarea compatibilă cu mediul contribuie la prevenirea avariilor pentru mediu și promovează refolosirea/reciclarea. Pentru informații detaliate privind sistemele de colectare disponibile, contactați centrul local de eliminare a deșeurilor sau vânzătorul de la care ați achiziționat produsul. Acest aparat include baterii reîncărcabile: Acestea trebuie să fie îndepărtate înainte de eliminarea aparatului și trebuie să fie plasate în containere de eliminare specifice. Poziția bateriilor este prezentată în figurile 1 și 2.

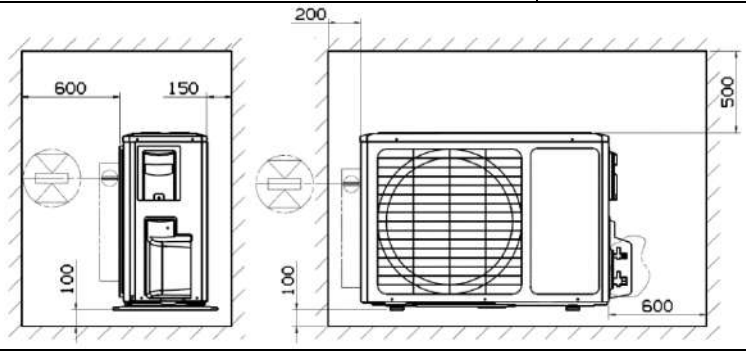
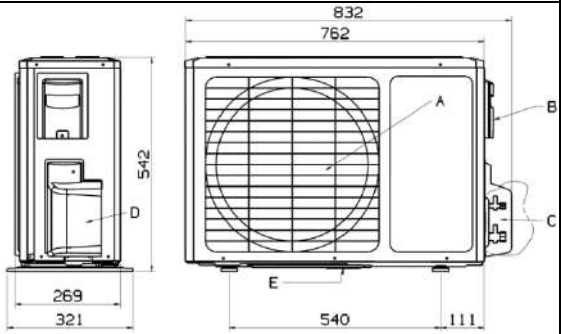
1



2

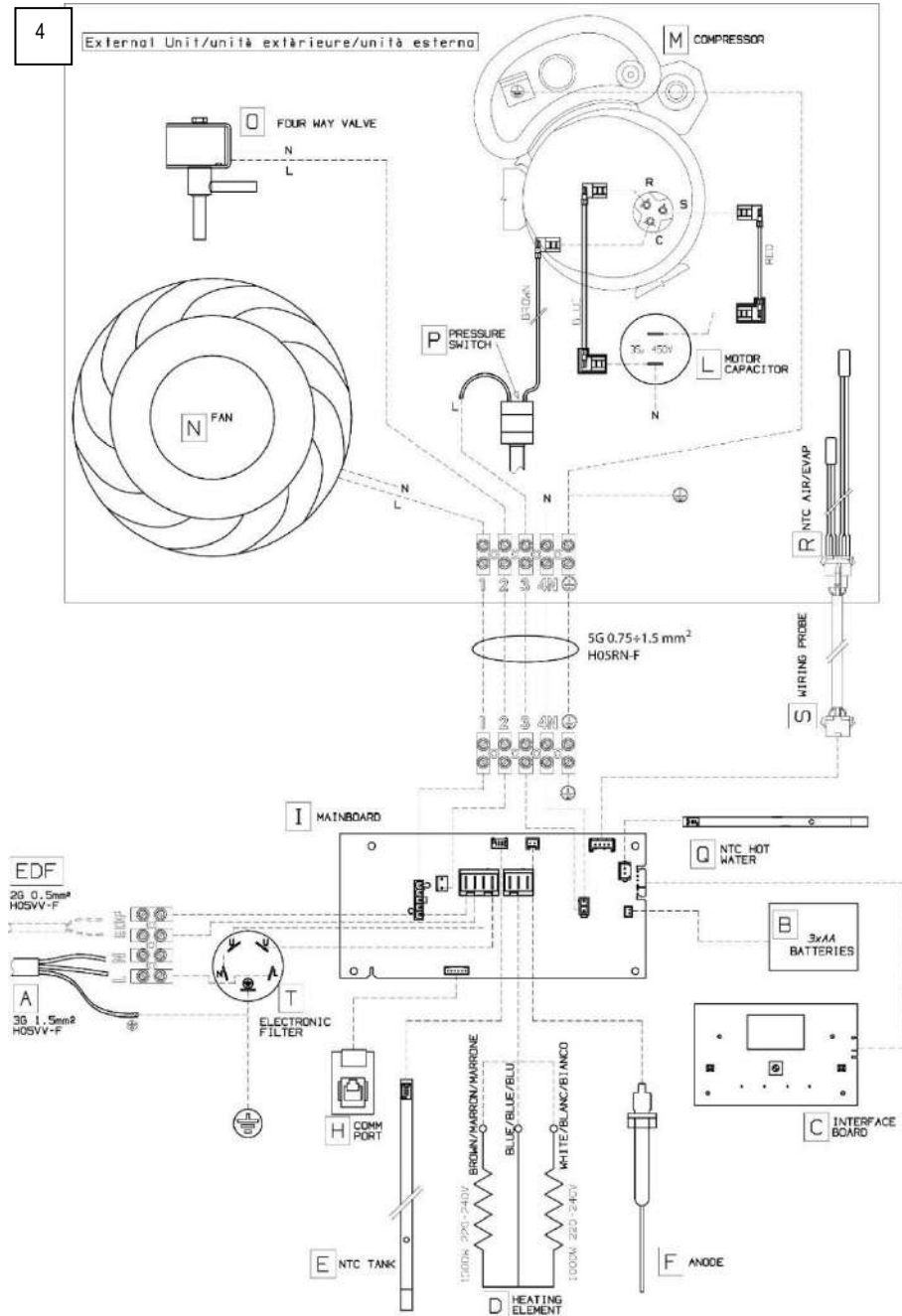


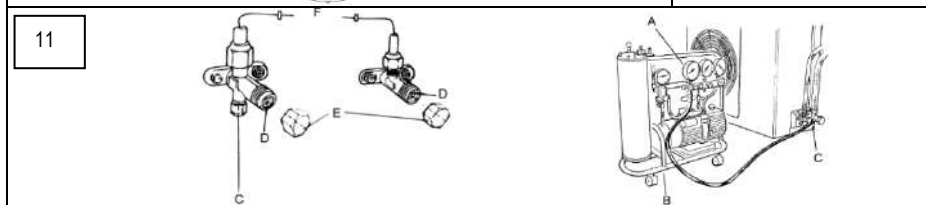
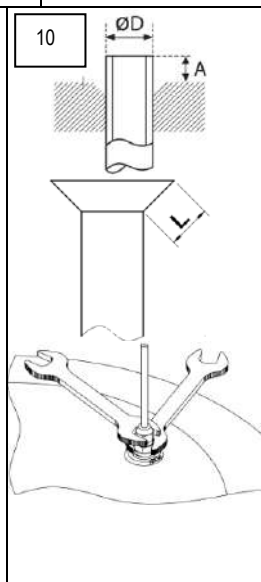
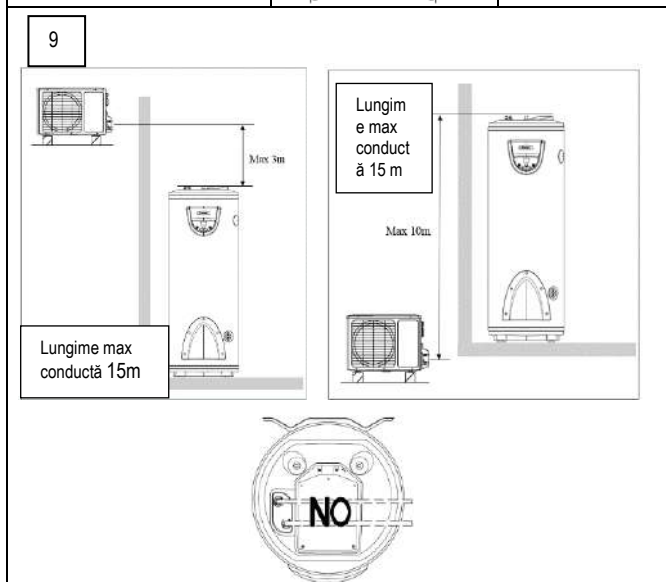
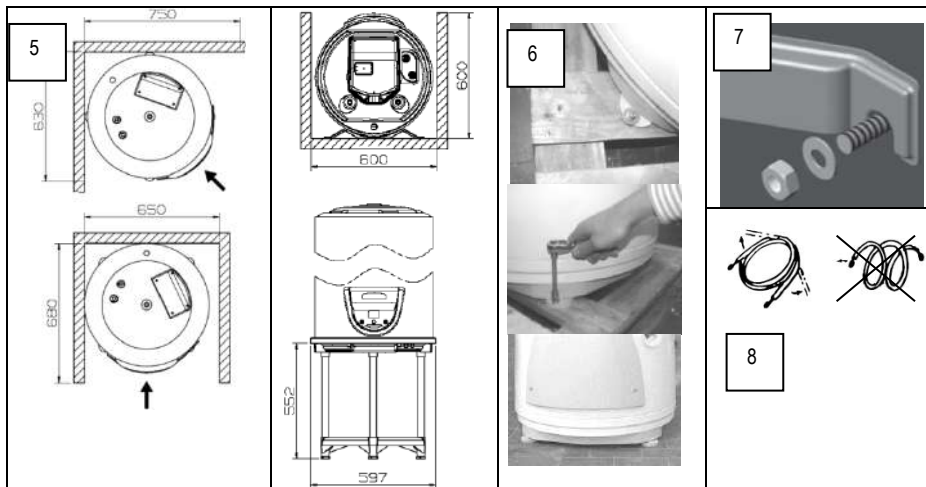
3



4

## External Unit/unità esteriore/unità esterna

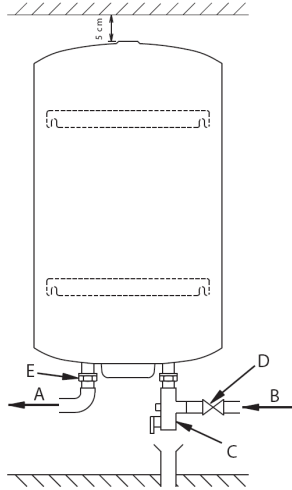






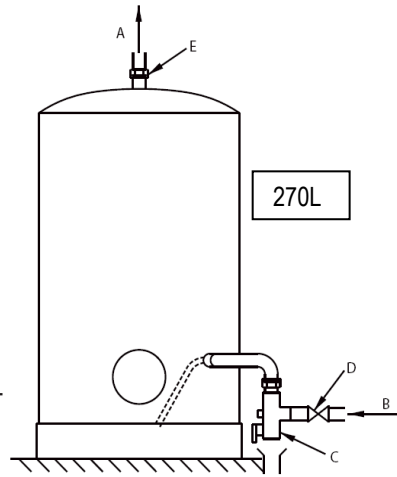
12

150L  
200L

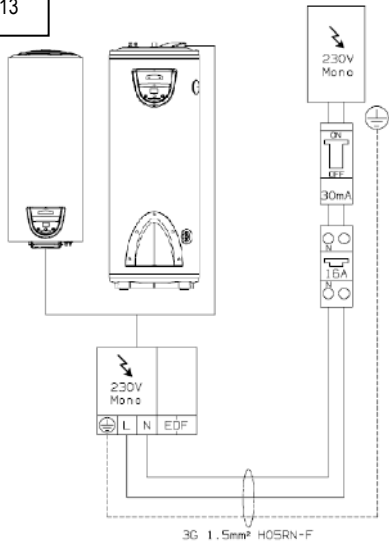


A  
E

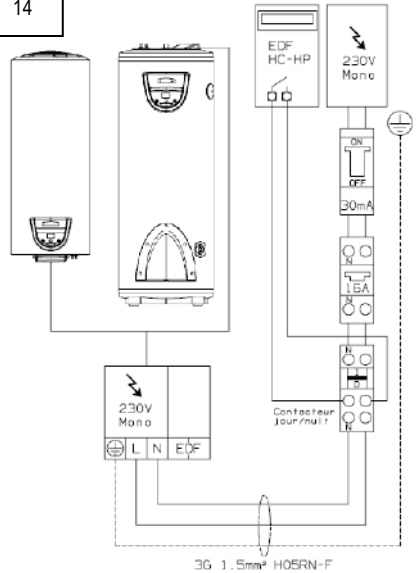
270L



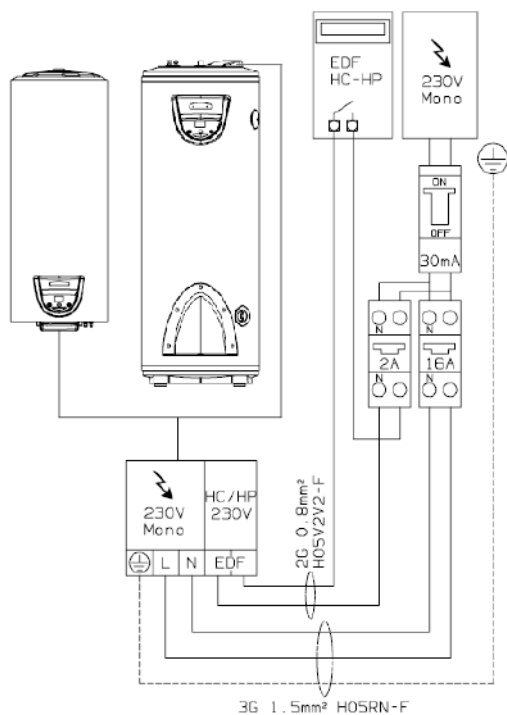
13



14



15



16

