

Stimate Client,

dorim să vă mulțumim pentru achiziționarea încălzitorului de apă cu pompă de căldură, produs al firmei noastre. Ne dorim ca acesta să fie la înălțimea așteptărilor dumneavoastră și să vă poată furniza pe o perioadă cât mai lungă servicii optime și economie energetică maximă.

Colectivul nostru consacră efectiv mult timp, energie și resurse economice în vederea punerii în practică a unor soluții inovatoare care să contribuie la economisirea de energie în cazul produselor noastre.

Prin alegerea pe care ați făcut-o, ați demonstrat sensibilitatea avută și atenția pe care o acordați limitării consumurilor de energie, atât de direct legate de problemele la nivel de mediu. Preocuparea noastră permanentă de a realiza produse inovatoare și eficiente și comportamentul dumneavoastră responsabil în ceea ce privește utilizarea rațională a energiei vor putea, prin urmare, să contribuie activ la protejarea și conservarea mediului și a resurselor naturale.

Păstrați cu grijă această broșură, întocmită în scopul informării dumneavoastră, cu instrucțiuni și recomandări privind utilizarea corectă și întreținerea aparatului. Serviciul nostru tehnic din teritoriu rămâne la dispoziția dumneavoastră pentru tot ceea ce vă este necesar în această privință.

INTRODUCERE

Această broșură se adresează instalatorului și utilizatorului final care trebuie să instaleze și respectiv să utilizeze încălzitorul de apă cu pompă de căldură. Nerespectarea indicațiilor prezente în acest manual atrage după sine anularea garanției.

Prezenta broșură constituie parte integrantă și esențială a produsului. Ea trebuie păstrată cu grijă de către utilizator, trebuind să însoțească mereu aparatul, chiar și în cazul cesionării/vânzării sale unui alt proprietar sau utilizator și/sau al mutării sale pe o altă instalație.

În scopul unei utilizări corecte și sigure a aparatului, instalatorul și utilizatorul, pentru respectivele competențe, sunt rugați să citească instrucțiunile și atenționările conținute în prezenta broșură, întrucât acestea furnizează indicații importante privitoare la siguranța instalării, utilizării și întreținerii.

Acest manual este împărțit în patru secțiuni distincte:

- **AVERTIZĂRI PRIVIND SIGURANȚA**

Această secțiune cuprinde toate avertizările de siguranță cărora trebuie să li se acorde atenție.

- **INFORMAȚII GENERALE**

Această secțiune conține toate informațiile generale utile, relative la descrierea încălzitorului de apă și a caracteristicilor sale tehnice, pe lângă informații privind utilizarea simbolurilor, unităților de măsură, termenilor tehnici. În această secțiune sunt incluse datele tehnice și dimensiunile încălzitorului de apă.

- **INDICAȚII TEHNICE PENTRU INSTALATOR**

Această secțiune se adresează instalatorului. Ea reunește toate indicațiile și recomandările pe care personalul calificat profesional trebuie să le respecte pentru efectuarea optimă a instalării.

- **INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE ÎN ATENȚIA UTILIZATORULUI**

Această secțiune conține toate informațiile necesare pentru funcționarea corectă a aparatului, pentru verificările periodice și întreținere.

Cu scopul de a ameliora calitatea produselor sale, producătorul își rezervă dreptul de a modifica, fără preaviz, datele și conținuturile prezentei broșuri.

În vederea unei mai bune înțelegeri a conținuturilor, fiind vorba despre un manual redactat în mai multe limbi și valabil în diferite țări de destinație, toate ilustrațiile sunt reunite în paginile finale și, prin urmare, sunt comune pentru diferitele limbi.

INDICE

ATENȚIONĂRI REFERITOARE LA SIGURANȚĂ

INFORMAȚII GENERALE

1. INFORMAȚII GENERALE

- 1.1 Semnificația simbolurilor utilizate
- 1.2 Domeniu de utilizare
- 1.3 Indicații și norme tehnice
- 1.4 Certificări ale produsului
- 1.5 Ambalaj și accesorii furnizate
- 1.6 Transport și manipulare
- 1.7 Identificarea aparatului

2. CARACTERISTICI TEHNICE

- 2.1 Principiu de funcționare
- 2.2 Caracteristici de fabricație
- 2.3 Dimensiuni și gabarit
- 2.4 Schema electrică
- 2.5 Tabel date tehnice

INDICAȚII TEHNICE PENTRU INSTALATOR

3. ATENȚIONĂRI

- 3.1 Calificarea instalatorului
- 3.2 Utilizarea instrucțiunilor
- 3.3 Norme de siguranță

4. INSTALARE

- 4.1 Amplasare/Poziționare aparat
- 4.2 Conexiune aer
- 4.3 Conexiune electrică
- 4.4 Racordare hidraulică
- 4.5 Evacuare condens

5. PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE ÎN ATENȚIA UTILIZATORULUI

6. ATENȚIONĂRI

- 6.1 Prima punere în funcțiune
- 6.2 Recomandări
- 6.3 Norme de siguranță
- 6.4 Recomandări pentru prevenirea proliferării bacteriei Legionella

7. INSTRUCȚIUNI PRIVIND FUNCȚIONAREA

- 7.1 Descrierea panoului de control
- 7.2 Cum se pornește și se oprește încălzitorul de apă
- 7.3 Setarea temperaturii
- 7.4 Mod de funcționare
- 7.5 Setarea programului orar
- 7.6 Meniu informații
- 7.7 Meniu instalator
- 7.8 Mod de funcționare "Silent" ("Silentios")
- 7.9 Protecție anti-legionella
- 7.10 Setări din fabrică
- 7.11 Anti-îngheț
- 7.12 Erori

8. NORME DE ÎNTREȚINERE

- 8.1 Golirea aparatului
- 8.2 Întrețineri periodice
- 8.3 Soluționarea problemelor
- 8.4 Întreținerea curentă rezervată utilizatorului
- 8.5 Eliminarea încălzitorului de apă

ILUSTRAȚII

ATENȚIONĂRI PRIVIND SIGURANȚA

ATENȚIE!

1. **Prezenta broșură constituie parte integrantă și esențială a produsului. Ea trebuie păstrată cu grijă, trebuind să însoțească permanent aparatul chiar și în cazul cesionării/vânzării sale unui alt proprietar sau utilizator și/sau al mutării sale pe o altă instalație.**
2. **Se vor citi cu atenție instrucțiunile și atenționările/avertizările conținute în prezenta broșură, întrucât acestea furnizează indicații importante referitoare la siguranța privind instalarea, utilizarea și întreținerea aparatului.**
3. Instalarea și prima punere în funcțiune a aparatului trebuie efectuate de un personal calificat profesional, în conformitate cu normativele naționale de instalare în vigore și cu eventualele indicații din partea autorităților locale și a instituțiilor responsabile cu sănătatea publică. În orice caz, înainte de a accesa cutia cu borne, trebuie deconectate toate circuitele de alimentare.
4. **Este interzisă utilizarea acestui aparat în alte scopuri decât cele specificate.** Firma producătoare nu este considerată răspunzătoare pentru eventuale defecțiuni rezultând dintr-o utilizare necorespunzătoare, greșită și neatență sau din nerespectarea instrucțiunilor prezentate în această broșură.
5. O instalare greșită/incorectă poate cauza daune unor persoane, animale și lucruri, daune pentru care firmă aprodacătoare nu este răspunzătoare.
6. Elementele care țin de ambalaj (coliere de strângere, pungi/săculețe din plastic, polistiren expandat etc.) nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, constituind surse de pericol.
7. Aparatul poate fi utilizat de către copii cu vârsta peste 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau de către persoane lipsite de experiență ori de cunoștințele necesare, cu condiția ca acestea să fie supravegheate sau după ce au primit instrucțiunile relative la utilizarea în siguranță a aparatului și conștientizarea pericolelor inerente acestuia. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curățarea și întreținerea destinate să fie efectuate de către utilizator nu trebuie făcute de către copii nesupravegheați.
8. **Este interzisă atingerea aparatului dacă sunteți desculț sau cu părți ale corpului ude.**
9. Eventualele reparații, operațiuni de întreținere, racorduri hidraulice și electrice trebuie să fie efectuate numai de către personal calificat, utilizând în exclusivitate piese de schimb originale. Nerespectarea indicațiilor de mai

sus poate pune în pericol siguranța, ducând la pierderea oricărei responsabilități a producătorului.

10. Temperatura apei calde este reglată de un termostat de funcționare care acționează și ca dispozitiv de siguranță rearmabil pentru a evita creșterea periculoasă de temperatură.
11. Conexiunea electrică trebuie realizată conform indicațiilor de la paragraful respectiv .
12. Dacă aparatul este prevăzut cu cablu de alimentare, în cazul înlocuirii acestuia, se va apela la un centru de asistență autorizat sau la un personal calificat profesional.
13. Este obligatoriu să se înșurubeze/fixeze la tubul de intrare apă al aparatului un dispozitiv corespunzător de protecție contra suprapresiunilor care nu trebuie forțat, ci lăsat să funcționeze periodic pentru a verifica să nu fie blocat și pentru a îndepărta eventualele depuneri de calcar. Pentru țările care au adoptat norma EN 1487, este obligatoriu să se fixeze/înșurubeze la tubul de intrare apă al aparatului un ansamblu de siguranță conform acestei norme; acesta trebuie să fie cu presiunea maximă 0,7 MPa și trebuie să includă cel puțin un robinet de tur, o supapă de antiretur, o supapă de siguranță, un dispozitiv de întrerupere încărcare hidraulică.
14. O scurgere de la dispozitivul de protecție contra suprapresiunilor sau de la grupul de siguranță EN 1487, este normală în faza de încălzire. Din acest motiv, este necesar să se conecteze dispozitivul de evacuare, lăsat în orice caz mereu deschis la aer, la un tub de drenaj instalat în înclinare continuă în jos și într-un loc lipsit de gheață. La tubul respectiv e bine să se lege și drenarea condensului prin intermediul dispozitivului corespunzător de cuplare.
15. Este absolut necesar să se golească aparatul, dacă trebuie să rămână neutilizat într-o încăpere supusă gerului. Golirea se va efectua conform descrierii de la capitolul respectiv.
16. Apa caldă distribuită cu o temperatură peste 50°C la robinetele de utilizare poate cauza imediat arsuri grave. Copiii, persoanele cu dizabilități și cele în vârstă sunt expuse cel mai mult acestui risc. De aceea, se recomandă utilizarea unei valve termostactice de amestecare, care se va fixa la tubul de ieșire apă al aparatului, marcat printr-o bandă de culoare roșie.
17. Niciun obiect inflamabil nu trebuie să se afle în contact și/sau în apropierea aparatului.

INFORMAȚII GENERALE

1.1 Semnificația simbolurilor utilizate

Relativ la aspectele legate de siguranță în privința instalării și a utilizării, pentru a evidenția mai bine atenționările referitoare la respectivele riscuri, sunt utilizate o serie de simboluri a căror semnificație este precizată în următorul tabel.

Simbol	Semnificație
	Nerespectarea atenționării implică riscul producerii unor leziuni, în anumite împrejurări chiar mortale, pentru persoane .
	Nerespectarea atenționării implică riscul producerii unor daune, în anumite circumstanțe chiar grave, pentru obiecte, plante sau animale .
	Obligația de a se conforma normelor de siguranță generale și specifice privind produsul.

1.2 Domeniu de utilizare

Acest aparat servește la producerea de apă caldă pentru uz menajer, prin urmare la o temperatură inferioară celei de fierbere, în mediu casnic și similar. El trebuie să fie legat hidraulic la o rețea de aducție a apei menajere și de alimentare electrică.

Este interzisă utilizarea aparatului în alte scopuri decât cele specificate. Nu este admisă nicio altă utilizare necorespunzătoare; în particular, nu sunt prevăzute utilizarea aparatului în cicluri industriale și/sau instalarea în medii cu atmosferă corozivă sau explozivă. Producătorul nu poate fi considerat răspunzător pentru eventuale daune derivând din instalarea incorectă, utilizarea necorespunzătoare, sau provocate de comportamente care nu pot fi prevăzute în mod rațional, de o aplicare incompletă sau aproximativă a instrucțiunilor conținute în prezenta broșură.

	Acest aparat nu este preconizat să fie utilizat de către persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale reduse, sau de către persoane lipsite de experiență sau de cunoștințele necesare, dacă nu sunt controlate și instruite cu privire la utilizarea aparatului de către persoane responsabile pentru siguranța lor. Copiii trebuie să fie controlați de persoane responsabile în ceea ce privește siguranța lor și care să se asigure că aceștia nu se joacă cu aparatul.
---	---

1.3 Indicații și norme tehnice

Instalarea este în sarcina cumpărătorului și trebuie să fie efectuată în exclusivitate de personal calificat profesional, în conformitate cu normativele naționale în vigoare și cu eventualele recomandări din partea autorităților locale și a instituțiilor responsabile cu sănătatea publică, urmând indicațiile specifice furnizate de către producător și prezentate în această broșură.

Producătorul este responsabil pentru conformitatea propriului produs față de directivele, legile și normele de fabricație referitoare la el, în vigoare la momentul primei livrări a produsului respectiv pe piață. Cunoașterea și respectarea dispozițiilor legislative și a normelor tehnice inerente proiectării instalațiilor, instalarea, funcționarea și întreținerea sunt în sarcina exclusivă, pentru respectivele competențe, a proiectantului, instalatorului și utilizatorului. Referințele la legi, la normative sau la regulile tehnice menționate în prezenta broșură trebuie înțelese ca fiind furnizate doar cu titlu informativ; intrarea în vigoare a unor noi dispoziții sau modificări ale celor în vigoare nu va constitui motiv de obligație pentru producător față de terți. Este necesar să se verifice dacă rețeaua de alimentare la care se conectează aparatul să fie conformă noiei EN 50 160 (în caz contrar, garanția nu mai este valabilă). Pentru Franța, se va verifica dacă instalarea este conformă cu NFC 15-100.

1.4 Certificări ale produsului

Aplicarea marcatului/etichetei CE pe aparat atestă conformitatea acestuia la următoarele Directive Comunitare, ale căror condiții esențiale le îndeplinește:

- 2014/35/EU relativă la siguranța electrică (EN/IEC 60335-1; EN/IEC 60335-2-21; EN/IEC 60335-2-40);
- 2014/30/EU relativă la compatibilitatea electromagnetică (EN 55014-1; EN 55014-2; EN 61000-3-2; EN 61000-3-3);
- RoHS2 2011/65/EU relativă la restricționarea utilizării anumitor substanțe periculoase în aparaturile electrice și electronice (EN 50581).
- Regulamentul (UE) n. 814/2013 relativ la eco-design (n. 2014/C 207/03 - metode tranzitorii de măsurare și calcul)

Verificarea performanțelor este efectată prin intermediul următoarelor norme tehnice:

- EN 16147;
- 2014/C 207/03 - transitional methods of measurement and calculation (metode tranzitorii de măsurare și calcul)

Acest produs este în conformitate cu:

- Regulamentul REACH 1907/2006/EC;
- Regulamentul (UE) n. 812/2013 (labelling/etichetarea)
- D.M. 174 din 06/04/2004 în aplicarea Directivei Europene 98/83 relativă la calitatea apelor.

1.5 Ambalajul și Accesoriile furnizate

Aparatul este protejat cu tampoane din polistiren expandat și o cutie exterioră din carton; toate materialele sunt reciclabile și ecocompatibile.

Accesoriile incluse sunt:

- Manual de instrucțiuni și documentele de garanție;
- Nr.2 Cuplaje dielectrice de 1/2";
- Dispozitiv de protecție contra suprapresiunilor (8 bar);
- Conector tub de evacuare a apei de condens și apei evacuare valvă de siguranță;
- Nr. 1 Suport de fixare pe perete;
- Nr. 2 Șuruburi, nr. 2 dibluri, nr. 2 tampoane cauciuc pentru suportul mural (dibluri ulterioare pentru versiunile 110 l și 150 l);
- Nr. 2 Adaptatori tuburi canalizare aer.
- Nr. 2 Adaptatori fără grilaj pentru instalații canalizate (dacă sunt prezente).
- Etichetă energetică (certificatul de performanță energetică) și fișă aparat.

1.6 Transport și manipulare

La livrarea produsului, se va controla ca în timpul transportului să nu se producă deteriorări vizibile în exterior pe ambalaj și pe aparat. În cazul în care se constată daune, se va adresa imediat o reclamație expeditorului.

ATENȚIE! Este obligatoriu ca unitatea să fie manipulată și depozitată în poziție verticală, nedepășind înclinarea maximă de 45°; aceasta în scopul de a asigura o dispunere corespunzătoare a uleiului prezent în interiorul circuitului frigorifer și de a evita daune provocate compresorului (v. fig.1).

Aparatul ambalat poate fi manipulat manual sau cu ajutorul unui cărucior elevator prevăzut cu furci, având grijă să fie respectate indicațiile de mai sus. Se recomandă să se țină aparatul în ambalajul său original până în momentul instalării sale în locul prestabilit, în particular dacă este vorba despre un șantier de construcții.

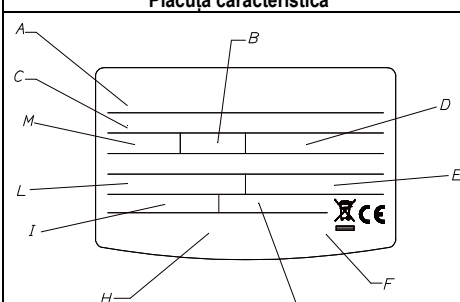
După scoaterea ambalajului, se va verifica integritatea aparatului și a totalității furnizării. În caz de neconformitate, se contactează vânzătorul, având grijă să se efectueze comunicarea în termenul prevăzut de lege.

ATENȚIE! Elementele ținând de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor, întrucât constituie surse de pericol.

Pentru eventuale transporturi sau manipulări care se dovedesc necesare după prima instalare, se va respecta aceeași recomandare precedentă referitoare la înclinarea permisă pentru aparat, pe lângă verificarea golirii complete de apă a rezervorului. În absența ambalajului original, se va asigura o protecție similară a aparatului pentru a evita daune pentru care producătorul nu este răspunzător.

1.7 Identificarea aparatului

Principalele informații pentru identificarea aparatului sunt prezentate pe plăcuța adezivă corespunzătoare aplicată pe carcasa unității.

Plăcuța caracteristică		Descriere
	A	Model
	B	Capacitate rezervor
	C	nr. matricol (înregistrare)
	D	tensiune de alimentare, frecvență, putere maximă absorbită
	E	presiune maximă/minimă circuit frigo
	F	protecție rezervor
	G	putere absorbită de rezistență
	H	marcaje și simboluri
	I	putere medie/maximă a pompei de căldură
	L	tip de agent frigorific și încărcătură
	M	presiune maximă rezervor

2. CARACTERISTICI TEHNICE

2.1 Principiu de funcționare

Încălzitorul cu pompă de căldură nu utilizează energia electrică pentru a încălzi direct apa, dar o utilizează mai rațional, obținând același rezultat la modul mult mai eficient, mai precis consumând circa 2/3 mai puțin.

Eficiența unui ciclu cu pompa de căldură este măsurată prin intermediul coeficientului de performanță COP, exprimat prin raportul dintre energia furnizată de aparat (în acest caz, căldura cedată apei din încălzire) și energia electrică consumată (de compresor și de dispozitivele auxiliare ale aparatului). COP este variabil, în funcție de tipul pompei de căldură și de condițiile la care se raportează funcționarea sa.

De exemplu, o valoare a COP egală cu 3 indică faptul că pentru 1 kWh de energie electrică consumată, pompa de căldură va furniza 3 kWh de căldură instalației/elementului de încălzit, din care 2 kWh au fost extrași din sursa gratuită.

2.2 Caracteristici fabricație (a se vedea Fig. 2)

A	Compresor
B	Condensator treaptă de viteză compresor
C	Ventilator
D	Vană cu patru căi dezghețare
E	Evaporator
F	Valvă termostatică
G	Filtru deshidrator
H	Compartiment placă interconexiune
I	Compartiment sondă NTC apă caldă
J	Condensator
K	Filtru electronic antiîntrepreri/deranjamente
L	Placă interfață
M	Placă electronică (mainboard)
N	Rezistență electrică 1200 W
O	Anod magneziu
P	Anod cu curent impus

2.3 Dimensiuni și gabarit (a se vedea Fig. 3)

	MODEL 80 LITRI	MODEL 110 LITRI	MODEL 150 LITRI
A	656	874	1139
B	1171	1398	1654
C	Tub 1/2" apă caldă la ieșire		
D	Tub 1/2" apă rece la intrare		
E	Conexiune evacuare condens		
F	Manșon compartiment conexiune evacuare condens		
G	Compartiment conexiuni electrice, rezistență electrică și plăci electronice		
H	Capac port serial		
I	Condensator		
J	Element de fixare suport mural		
K	Distanțier mural		
L	Carter frontal pompă de căldură		
M	Carter posterior pompă de căldură		
N	Grilă de aspirare aer direcționabil		
O	Grilă expulzare/degajare aer direcționabil		
P	Panou interfață utilizator		

2.4 Schemă electrică (a se vedea Fig. 4)

A	Cablu de alimentare
B	Filtru electronic antizgomot
C	Placă conectare serială
D	Sonde NTC zonă rezistență
E	Rezistență electrică 1200 W
F	Anod cu curent impuls
G	Placă interfață
H	Placă electronică (mainboard)
I	Placă interconexiune
J	Sondă NTC apă caldă
K	Motor ventilator
L	Sonde NTC evaporator și aer la intrare
M	Valvă dezghețare cu patru căi
N	Înterupătoare de protecție termică a compresorului
O	Condensator treaptă de viteză compresor
P	Compresor

2.5 Tabel date tehnice

Descriere	Unitate	80 L	110 L	150 L
Capacitate nominală rezervor	L	80	110	147
Grosime izolație	Mm	≈41	≈41	≈41
Tip de protecție internă		emailare		
Tip de protecție anti-coroziune		anod titan cu curent impuls + anod magneziu sacrificabil		
Presiune maximă de funcționare	Mpa	0,8		
Diametru racorduri hidrice	"	1/2 M		
Diametru racorduri expulzare/aspirare aer	Mm	125-150		
Duritate minimă apă	°F	12 (cu dedurizator, min 15 °F)		
Conductivitate minimă a apei	μS/cm	150		
Greutate proprie (fără încărcătură)	kg	50	55	61
Pompă de căldură				
Putere electrică absorbită medie	W	250		
Putere electrică absorbită max	W	350		
Cantitate agent refrigerant R134a	g	500	550	600
Cantitate de gaze fluorurate	tone CO ₂ echiv.	0,715	0,787	0,858
Potențial de încălzire globală		1430		

Încălzitor cu pompă de căldură – INFORMATII GENERALE

Presiune max circuit frigorific (latura presiune joasă)	MPa	1,2		
Presiune max circuit frigorific (latura presiune înaltă)	MPa	3,1		
Temperatura max apă cu pompa de căldură	°C	62		
Cantitate apă de condens	l/h	0,15		
EN 16147 (A)				
COP (A)		2,60	2,50	2,90
Timp de încălzire (A)	h:min	5:35	8:04	10:00
Energie absorbită încălzire (A)	kWh	1,167	1,724	2,390
Cantitate max de apă caldă la o singură prelevare V _{max} (A) setată la 53 °C pentru 80l/110l și la 52°C pentru 150l	l	85	128	182
Greutate (A)	W	12	16	20
Bransament (A)		M	M	L
812/2013 – 814/2013 (B)				
Q _{elec} (B)	kWh	2,250	2,340	4,018
η _{wh} (B)	%	107,1	103,8	119,3
Apă amestecată la 40°C V40 (B)	l	85	128	182
Setări temperatură (B)	°C	52	52	52
Consum anual energie (condiții climatice medii)(B)	kWh/an	479	495	858
Regim de încărcare (B)		M	M	L
Putere sonoră internă (C)	dB(A)	50	50	50
Element încălzitor				
Putere rezistență	W	1200		
Temperatură max apă cu rezistență electrică	°C	75		
Alimentare electrică				
Tensiune / Putere maximă absorbită	V / W	220-240 monofază / 1550		
Frecvență	Hz	50		
Curent absorbit maxim	A	6,3		
Grad de protecție		IP24		
Latura aer				
Debit standard de aer (reglare automată modulantă)	m³/h	100÷200		
Presiune statică disponibilă	Pa	65		
Volum minim al încăperii/localului de instalare	m³	20		
Temperatură min. local instalare	°C	1		
Temperatură max. local instalare	°C	42		
Temperatură minimă aer (b.u. la 90% u.r.) (D)	°C	-5		
Temperatură maximă aer (b.u. la 90% u.r.) (D)	°C	42		

- (A) Valori obținute cu temperatura aerului externă 7°C și umiditatea relativă 87%, temperatura apei la intrare 10°C și temperatura setată 52 °C (conform prevederilor EN 16147). Produs canalizat/aspirant Ø150 rigid.
- (B) Valori obținute cu temperatura aerului externă 7°C și umiditatea relativă 87%, temperatura apei la intrare 10°C și temperatura setată 52 °C (conform prevederilor 2014/C 207/03 - metode tranzitorii de măsurare și calcul). Produs canalizat/aspirant Ø150 rigid.
- (C) Valori obținute din media rezultatelor de la trei probe executate cu temperatura aerului extern 7°C și umiditatea relativă 87%, temperatura apei la intrare 10°C și temperatura setată conform prevederilor 2014/C 207/03 - metode tranzitorii de măsurare și calcul și EN 12102. Produs canalizat/aspirant Ø150 rigid.
- (D) În afara intervalului de temperaturi de funcționare a pompei de căldură, încălzirea apei este asigurată de rezistență.

Date culese de la un număr semnificativ de aparate.

Date energetice ulterioare sunt prezentate în Fișa Produsului (Anexa A) care face parte integrantă din prezenta broșură.

Produsele lipsite de etichetă și de respectiva fișă pentru ansambluri de încălzitoare de apă și dispozitive solare, prevăzute de regulamentul 812/2013, nu sunt destinate realizării acestor ansambluri.

INDICAȚII TEHNICE PENTRU INSTALATOR

3. ATENȚIONĂRI

3.1 Calificarea instalatorului

ATENȚIE! Instalarea și prima punere în funcțiune a aparatului trebuie executate de către un personal calificat profesional, în conformitate cu normativele naționale de instalare în vigoare și cu eventualele indicații din partea autorităților locale și a instituțiilor responsabile cu sănătatea publică.

Încălzitorul de apă este furnizat cu o cantitate de agent frigorific R134a suficientă pentru funcționarea sa. Este vorba despre un fluid refrigerant/lichid de răcire care nu afectează stratul de ozon din atmosferă, nu este inflamabil și nu poate cauza explozii; cu toate acestea, lucrările de instalare, întreținere și intervențiile asupra circuitului agentului frigorific trebuie să fie executate în exclusivitate de către un personal acreditat, deținând un echipament adecvat.

3.2 Utilizarea instrucțiunilor

ATENȚIE! O instalare greșită poate cauza daune persoanelor, animalelor și lucrurilor, daune pentru care firma producătoare nu poate fi trasă la răspundere.

Instalatorul este obligat să respecte instrucțiunile conținute în prezenta broșură.

La terminarea lucrărilor, instalatorul va avea grijă să informeze și să instruiască utilizatorul în legătură cu funcționarea încălzitorului de apă și cu efectuarea corectă a principalelor operațiuni.

3.3 Norme de siguranță

Pentru semnificația simbolurilor utilizate în următorul tabel, a se vedea paragraful 1.1, din secțiunea INFORMAȚII GENERALE.

Ref.	Atenționare	Risc	Simbol
1	Se vor proteja tuburile și cablurile de conexiune, astfel încât să se evite deteriorarea lor.	Electrocutare prin contact cu conductori sub tensiune.	
		Inundații ca urmare a scurgerii apei din tuburile afectate.	
2	Se va verifica dacă mediul de instalare și instalațiile la care trebuie să se conecteze aparatul sunt conforme cu normativele în vigoare.	Electrocutare prin contact cu conductori sub tensiune incorrect instalați.	
		Defectarea aparatului ca urmare a condițiilor de funcționare necorespunzătoare.	
3	Se vor folosi ustensile și aparaturi adecvate utilizării (în mod special, se va verifica dacă ustensilele nu sunt deteriorate, iar mânerul să fie întregi și fixate corect). Acestea trebuie folosite corect, având grijă să nu cumva cadă de sus, iar, după utilizare, trebuie puse la locul lor.	Leziuni provocate persoanelor prin proiectarea de așchii sau cioburi, inhalare de pulberi, lovire, tăiere, înțepare, zgâriere.	
		Deteriorarea aparatului sau a obiectelor din jur cauzată de proiectarea de așchii, lovituri, tăieturi.	
4	Se vor utiliza aparaturi electrice adecvate în acest scop, se vor utiliza corect, nu se vor împiedica trecerile cu cablul de alimentare, se vor proteja de eventuala cădere de la înălțime, se deconectează și se pun la loc după utilizare.	Leziuni provocate persoanelor prin proiectarea de așchii sau cioburi, inhalare de pulberi, lovire, tăiere, înțepare, zgâriere.	
		Deteriorarea/Defectarea aparatului sau a obiectelor din jur cauzată de proiectarea de așchii, lovituri, tăieturi.	
5	Se îndepărtează depunerile de calcar de pe componente, respectând specificațiile de pe fișa de siguranță a produsului utilizat, aerisind încăperea, îmbrăcând haine de protecție, evitând amestecurile de produse diferite, protejând aparatul și obiectele din jur.	Leziuni provocate persoanelor prin contactul pielii sau al ochilor cu substanțe acide, inhalare sau înghițire de agenți chimici nocivi.	
		Deteriorarea aparatului sau a obiectelor din jur ca urmare a coroziunii provocate de substanțe acide.	

6	Se va asigura stabilitatea scărilor portabile, se va verifica să fie rezistente, treptele lor să fie întregi și nealunecoase, să nu fie deplasate cu persoane aflate pe ele, iar cineva să le supravegheze.	Leziuni provocate persoanelor prin căderea de la înălțime sau forfecare (scări duble).	
7	Se va verifica dacă locul de lucru are condiții igienico-sanitare adecvate cu referință la iluminat, aerisire, soliditate.	Leziuni provocate persoanelor ca urmare a lovirii, împiedicării etc.	
8	În timpul lucrărilor, se vor purta haine și echipamente de protecție individuale.	Leziuni provocate persoanelor prin electrocutare, proiectare de așchii sau cioburi, inhalare praf, lovire, tăiere, înțepare, zgâriere, zgomot, vibrații.	
9	Operațiunile executate în interiorul aparatului trebuie să fie executate cu prudență necesară pentru a evita contactele bruște cu părți ascuțite sau tăioase.	Leziuni provocate persoanelor prin tăiere, înțepare, zgâriere.	
10	Se golesc componentele care ar putea conține apă caldă, activând eventualele orificii, înainte de manipularea lor.	Leziuni provocate persoanelor prin arsuri.	
11	Se efectuează conexiunile electrice cu conductori cu secțiune adecvată.	Incendii ca urmare a supraîncălzirii cauzate de trecerea curentului electric prin cabluri subdimensionate.	
12	Se protejează cu un material adecvat aparatul și zonele din apropierea locului de lucru.	Deteriorarea/Defectarea aparatului sau a obiectelor din jur cauzată de proiectarea de așchii, lovituri, tăieturi.	
13	Se deplasează aparatul cu protecțiile și precauția necesare. La ridicarea unor încărcături cu o macara sau cu scripeți/palani, se va verifica stabilitatea și eficiența mijloacelor de ridicare în raport cu mișcarea și cu greutatea încărcăturii, se fixează corect încărcătura, se folosesc cabluri pentru a controla oscilațiile și deplasările laterale, se manevrează la ridicarea dintr-o poziție care permite să se vadă întreaga zonă implicată, nu se va permite trecerea sau staționarea persoanelor sub încărcătura suspendată.	Deteriorarea/Defectarea aparatului sau a obiectelor din jur cauzată de proiectarea de așchii, lovituri, tăieturi, strivire.	
14	Se organizează deplasarea materialului și a aparaturilor astfel încât să se ușureze manipularea în siguranță, evitând îngrămădirile/grămezile care pot ceda sau se pot prăbuși.	Deteriorarea/Defectarea aparatului sau a obiectelor din jur cauzată de proiectarea de așchii, lovituri, tăieturi, strivire.	
15	Se restabilesc toate funcțiile de siguranță și control implicate de o intervenție asupra aparatului și se verifică funcționalitatea acestora înainte de repunerea în funcțiune.	Defectarea sau blocarea aparatului ca urmare a funcționării necontrolate.	

4. INSTALARE



ATENȚIE! Se vor respecta cu strictețe atenționările/avertizările generale și normele de siguranță prezentate la paragrafele precedente, urmând obligatoriu indicațiile furnizate.

4.1 Poziționare aparat

ATENȚIE! Înainte de a trece la orice operațiune de instalare, se va verifica dacă, în poziția în care se dorește să fie instalat încălzitorul de apă, sunt îndeplinite următoarele condiții:

- a) În cazul unei instalări fără canalizare, se va verifica dacă spațiul de instalare are un volum de minimum 20 m³, cu un schimb adecvat de aer. Aparatul nu se va instala într-o încăpere în care să existe un aparat care pentru funcționare are nevoie de aer (ex. centrală pe gaz cu cameră de ardere deschisă, boiler pe gaz cameră de ardere deschisă). Nu se va instala într-un loc unde zgomotul produs și scurgerea/degajarea aerului/aerul răspândit pot deranja;
- b) Se va verifica dacă din punctul prestabilit este posibil să se ajungă în exterior cu conductele de canalizare aer (situate în partea superioară a aparatului);
- c) Se va stabili poziția adecvată pe perete, prevăzând spațiile necesare pentru a efectua cu ușurință eventualele intervenții de întreținere;
- d) Se va verifica dacă spațiul disponibil este potrivit pentru plasarea aparatului și a conexiunilor aer (a se vedea par. 4.2), având în vedere și dispozitivele de siguranță hidraulică, conexiunile electrice și hidraulice;
- e) Se va verifica dacă în locul prestabilit este posibil să se realizeze un racord de evacuare a sifonului de la grupul de siguranță, la care se racordează și dispozitivul de evacuare condens (a se vedea par. 4.5);
- f) Se evita instalarea aparatului în medii în care se pot înregistra condiții care favorizează formarea de gheață. Produsul a fost proiectat pentru instalare în interior, nefiind garantate performanțele și siguranța acestuia în cazul instalării sale în exterior;
- g) Se va verifica dacă mediul de instalare și instalațiile electrică și hidrică la care trebuie conectat aparatul sunt conforme cu normativele în vigoare;
- h) Se va verifica dacă este disponibilă sau poate fi pregătită la punctul prestabilit o sursă de alimentare electrică monofază 220-240 Volt ~ 50 Hz;
- i) Se va verifica dacă peretele este perfect vertical și rezistă la greutatea încălzitorului plin cu apă;
- j) Se va verifica dacă locul prestabilit este conform cu gradul de protecție IP al aparatului (protecție împotriva pătrunderii fluidelor), conform normativelor în vigoare;
- k) Se va verifica dacă aparatul nu este expus direct razelor solare, chiar și în prezența unor geamuri;
- l) Se va verifica dacă aparatul nu este expus, sau dacă aerul aspirat nu provine din medii deosebit de agresive, ca vapori acizi, pulberi, saturați de gaz, solvenți;
- m) Se va verifica dacă aparatul nu este instalat direct pe linii electrice neprotejate împotriva variațiilor de tensiune;
- n) Se va verifica dacă aparatul este instalat cât mai aproape de punctele de utilizare pentru a limita pierderile de căldură de-a lungul tuburilor;
- o) Se recomandă în mod cu totul deosebit să se utilizeze suportul special (cod 3629069) pentru modelul 150L.

Secvența de instalare:

- a) Se scoate ambalajul de pe produs.
- b) Se fixează aparatul pe perete: încălzitorul de apă este dotat cu un consolă suport pe perete, completat cu respectivele sisteme de fixare, dimensionate corespunzător și adaptate pentru a susține greutatea aparatului plin cu apă. În faza de fixare a braketului de susținere, se utilizează cele două dibluri, șuruburi și tamponi din cauciuc antivibrante din dotare, **acordând atenție cablurilor și tuburilor sub semn.** Pentru a înlesni montarea corectă a produsului, se face referință la șablonul de instalare prezentat pe cutia ambalaj. **Pentru versiunile 110L și 150L, se fixează și suportul inferior cu șuruburile și diblurile din dotare** (v. fig.5).
- c) Se va verifica dacă produsul este perfect vertical, cu ajutorul unei nivele și acționând asupra piciorușelor de reglare a colierului distanțier (v.fig. 6)
- d) Se realizează conexiunile de canalizare aer (v. cap 4.2)
- e) Se efectuează conexiunile electrice (v. cap. 4.3)
- f) Se înșurubează cuplajele dielectrice pe tuburile de intrare și ieșire a apei.
- g) Se poziționează un dispozitiv de siguranță hidraulică pe tubul de intrare a apei reci.
- h) Se conectează la evacuare sifonul grupului de siguranță și se plasează tubul de evacuare condens înăuntrul sifonului
- i) Se efectuează conexiunile hidraulice (v. cap. 4.4)

4.2 Conexiune aer

Se atrage atenția asupra faptului că utilizarea de aer provenind din medii încălzite ar putea afecta performanța termică a clădirii. Aparatul prezintă pe partea superioară o priză pentru aspirare și una pentru expulzarea aerului. Pentru instalațiile necanalizate este important să nu se scoată sau să nu se manipuleze cele două grilaje. În cazul unei instalații canalizate pot fi utilizate adaptoare fără grilaj. Temperatura aerului la ieșirea din aparat poate atinge valori cu 5-10 °C mai puțin față de cea de la intrare, iar, dacă nu este canalizată, temperatura încăperii respective poate coborî în mod considerabil.

Dacă este prevăzută funcționarea cu expulzare sau aspirare în exterior (sau în altă încăpere) a aerului tratat de pompa de căldură, vor putea fi utilizate kiturile și accesorii de canalizare prezentate în catalogul producătorului. Se va verifica dacă tuburile sunt racordate și fixate etanș de aparat pentru a evita deconectări accidentale (se va utiliza, de exemplu, silicon adecvat). În anumite situații, de-a lungul părții exterioare a canalizărilor s-ar putea forma condens; se recomandă utilizarea materialelor izolatoare. Ariston Thermo spa nu își asumă nicio responsabilitate în cazul unor daune provocate de formarea condensului.

FIGURA 7: În cazul unei instalații necanalizate, se vor respecta distanțele indicate față de pereți.

Se recomandă utilizarea unui cot pentru devierea ieșirii aerului rece, pentru a evita ca acesta să fie aspirat.

FIGURA 8 : Exemplu de canalizare intrare și ieșire.

FIGURA 9: Exemple de canalizare ieșire aer.

ATENȚIE: ne se vor utiliza grilaje exterioare (cum ar fi cele anti-insecte) care implică pierderi ridicate de sarcină. Grilajele utilizate trebuie să permită o trecere bună a aerului, fiind orientate astfel încât să se evite aspirarea aerului rece la ieșire.

Se vor proteja canalizările exterioare împotriva acțiunii vântului. Expulzarea aerului pe conducta de evacuare a fumului este permisă numai dacă tirajul este adecvată, fiind, de asemenea, obligatorie întreținerea periodică a conductei, a coșului și a accesoriilor respective.

Pierderea statică totală a instalației se calculează însumând pierderile pentru fiecare dintre componentele instalate; suma obținută trebuie să fie mai mică decât valoarea presiunii statice a ventilatorului (65 Pa).

A se vedea tabelul de la sfârșitul manualului.



ATENȚIE! Un tip de canalizare neadecvat afectează performanța aparatului și mărește considerabil timpul de încălzire!

4.3 Conectarea electrică

Descriere	Disponibilitate	Cablu	Tip	Curent maxim
Alimentare permanentă	Cablu furnizat împreună cu aparatul	3G 1.5 mm ²	H05VV-F	16 A

ATENȚIE!

ÎNAINTEA DE A ACCESA BORNELE, TOATE CIRCUITELE DE ALIMENTARE TREBUIE DEZACTIVATE.

Aparatul este furnizat integral cu cablu de alimentare (dacă ulterior este necesară înlocuirea sa, trebuie utilizat unul original, furnizat de producător). Se recomandă efectuarea unui control al instalației electrice, verificând conformitatea acesteia față de normele în vigoare. Se va verifica dacă instalația este corespunzătoare în raport cu puterea maximă absorbită de încălzitorul de apă (referință la datele de pe plăcuța de înmatriculare), atât în ceea ce privește secțiunea cablurilor, cât și conformitatea acestora față de normativul în vigoare. Sunt interzise prizele multiple, prelungitoarele sau adaptoarele. **Este obligatorie împământarea;** este interzisă utilizarea tuburilor instalației hidrice, de încălzire sau de gaze pentru conectarea prin împământare a aparatului.

Înainte de punerea în funcțiune, se va verifica dacă tensiunea rețelei este conformă cu valoarea de pe plăcuța de înmatriculare a aparatelor. Fabricantul nu poate fi considerat răspunzător pentru eventualele daune cauzate de nerespectarea împământării instalației sau pentru neregularitățile legate de alimentarea electrică. Pentru scoaterea aparatului de la rețea, trebuie să se utilizeze un întrerupător bipolar în conformitate cu normele în vigoare CEI-EN (deschidere contacte de minimum 3 mm, preferabil să fie prevăzut cu siguranțe).

Conectarea aparatului trebuie să respecte normele europene și naționale, iar acesta trebuie să fie protejat de un întrerupător diferențial de 30 mA.

CONECTARE ELECTRICĂ PERMANENTĂ (alimentare 24 h/24 h)

Fig. 10	Încălzitorul de apă va fi permanent conectat la rețeaua electrică, asigurându-i-se funcționarea 24 h/24 h
	Protecția împotriva coroziunii, dată de anodul cu curent impus, are loc numai cu aparatul conectat la rețeaua electrică.

4.4 Racordarea hidraulică

Înainte de a utiliza aparatul, este necesar să se umple cu apă rezervorul său și să se efectueze o golire completă în scopul îndepărtării impurităților rămase.

Se conectează intrarea și ieșirea încălzitorului de apă cu tuburi sau racorduri rezistente, nu numai la presiunea de funcționare, ci și la temperatura apei calde care poate atinge 75 °C. De aceea, nu sunt recomandate materialele care nu rezistă la astfel de temperaturi. **Înainte de a efectua conexiunea, este obligatoriu să se aplice cele două racorduri dielectrice (furnizate împreună cu aparatul) la tubul de intrare și de ieșire a apei.**

Se fixează un racord în "T" la tubul de intrare apă al aparatului, marcat printr-o bandă de culoare albastră. Este obligatoriu să se fixeze pe un astfel de racord, pe o latură un robinet pentru golirea aparatului, manevrabil doar prin utilizarea unei scule, iar pe cealaltă latură un dispozitiv corespunzător de protecție împotriva suprapresiunilor.

ATENȚIE! Este obligatoriu să se fixeze o valvă de siguranță la tubul de intrare apă al aparatului.

Pentru țările care au preluat normativa europeană EN 1487, dispozitivul de protecție contra suprapresiunilor, furnizat în dotare împreună cu aparatul, nu este suficient pentru conformitatea față de normele naționale.

Dispozitivul conform normei trebuie să aibă presiunea maximă de 0,7 MPa (7 bar) și să includă cel puțin: un robinet de interceptare, o valvă de reținere, un dispozitiv de control al valvei de reținere, o valvă de siguranță, un dispozitiv de întrerupere a sarcinii hidraulice.



Codurile pentru aceste accesorii sunt:

- Grup hidraulic de siguranță 1/2" (pentru aparate cu tuburi de intrare cu diametre 1/2") **cod. 877084;**
- Grup hidraulic de siguranță 3/4" (pentru aparate cu tuburi de intrare cu diametre 3/4") **cod. 877085;**
- Sifon 1" **cod. 877086.**

Unele țări ar putea solicita utilizarea unor dispozitive hidraulice de siguranță alternative, în conformitate cu cerințele legale locale; este obligația instalatorului calificat, însărcinat cu instalarea aparatului, să evalueze compatibilitatea corectă a dispozitivului de siguranță care trebuie utilizat. Este interzis să se interpună orice dispozitiv de interceptare (valve, robinete etc.) între dispozitivul de siguranță și încălzitorul respectiv de apă.

Ieșirea de evacuare a dispozitivului trebuie conectată la un tub de evacuare cu un diametru superior celui de conectare a aparatului (1/2"), prin intermediul unui sifon care să permită o distanță față de aer de min. 20 mm, cu posibilitatea controlului vizual pentru a evita, în cazul unei intervenții a dispozitivului respectiv, provocarea de daune persoanelor, animalelor și lucrurilor, pentru care producătorul nu este răspunzător. Printr-un tub flexibil, se racordează la tubul de apă rece din rețea, intrarea dispozitivului contra supra-presiunilor, utilizând, dacă e necesar, un robinet de tur. De asemenea, în cazul deschiderii robinetului de golire, se prevede un tub de evacuare apă aplicat la ieșire.

La fixarea dispozitivului contra supra-presiunilor, acesta nu se va forța până la capăt și nu se va manevra greșit.

O scurgere din dispozitivul contra supra-presiunilor este normală în faza de încălzire; de aceea, este necesar să se racordeze dispozitivul de evacuare, lăsat oricum mereu deschis la aer, cu un tub de drenaj instalat în înclinare continuă în jos și într-un loc lipsit de gheață. De același tub este necesar să se racordeze și dispozitivul de drenare a condensului prin intermediul racordului corespunzător situat în partea inferioară a încălzitorului de apă.

În cazul în care există o presiune pe rețea apropiată de valorile de calibrare a valvei, este necesar să se aplice un reductor de presiune cât mai departe posibil față de aparat.

Aparatul nu trebuie să funcționeze cu ape având duritatea sub 12 °F, viceversa cu ape având duritatea deosebit de ridicată (peste 25 °F), se recomandă utilizarea unui dedurizator, calibrat și monitorizat corespunzător; **în acest caz, duritatea reziduală netrebuind să coboare sub 15 °F.**

În cazul în care există o presiune a rețelei apropiată de valorile de calibrare a valvei, este necesar să se aplice un reductor de presiune cât mai departe posibil față de aparat.

FIGURA 11. Legenda: A: tub ieșire apă caldă / B: tub intrare apă rece / C: grup de siguranță / D: robinet de tur / E: racorduri dielectrice (se fixează pe tub de intrare și de ieșire apă) / F: conectare dispozitiv evacuare condens.

ATENȚIE! Este recomandabil să se efectueze o spălare atentă a tubulaturilor instalației pentru a îndepărta resturi de la înfietare, sudură sau murdărie care pot afecta funcționarea corectă a aparatului.

4.5 Evacuarea condensului

Trebuie să se elimine condensul sau apa care se formează în pompa de căldură în timpul funcționării în încălzire. Se fixează tubul de plastic disponibil în ambalaj la racordul de evacuare. Se procedează astfel încât apa să ajungă să fie evacuată corespunzător, preferabil prin intermediul sifonului de la grupul de siguranță, dacă este prezent.

Se va controla ca evacuarea să se facă fără impedimente.

O instalare incorectă ar putea cauza scurgeri de apă din partea superioară a aparatului.

5. PRIMA PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

După efectuarea racordărilor hidraulică și electrică, se umple încălzitorul cu apă de la rețea. Pentru a efectua umplerea, este necesar să se deschidă robinetul central al instalației menajere și cel de apă caldă cel mai apropiat, verificând ca tot aerul să iasă afară treptat din rezervor.

Se va controla absența eventualelor pierderi de apă pe la flanșe și racorduri și eventual se vor strânge ușor.

După ce s-a verificat că nu există apă pe părțile electrice, se conectează aparatul la rețeaua electrică.

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE ÎN ATENȚIA UTILIZATORULUI

6. ATENȚIONĂRI

6.1 Prima punere în funcțiune



ATENȚIE! Instalarea și prima punere în funcțiune a aparatului trebuie să fie efectuate de către un personal calificat, în conformitate cu normativele naționale de instalare în vigoare și cu eventualele indicații din partea autorităților locale și a instituțiilor responsabile cu sănătatea publică.

Înainte de a pormi funcționarea încălzitorului de apă, se va verifica dacă instalatorul a încheiat toate operațiunile ținând de competența sa. Se va avea siguranța că au fost înțelese bine explicațiile instalatorului în legătură cu funcționarea încălzitorului de apă și efectuarea corectă a principalelor operațiuni privind aparatul.

La prima pornire a pompei de căldură, timpul de așteptare este de 5 minute.

6.2 Recomandări

Conform DM 174 din 06-04-2004 prin punerea în aplicare a Directivei Europene 98/83 CE privind calitatea apelor.

În caz de defecțiune și/sau funcționare incorectă, se oprește aparatul și nu se încearcă repararea lui, ci se apelează în acest scop la personal specializat. Eventualele reparații, efectuate utilizând în exclusivitate piese de schimb originale, trebuie executate numai de personal calificat, sub sancțiunea anulării conformității DM 174/04. Nerespectarea celor mai sus menționate poate afecta siguranța aparatului, ducând la anularea oricărei responsabilități a producătorului. În cazul neutilizării pe o perioadă mai lungă a încălzitorului de apă, se recomandă:

- Să se întrerupă alimentarea electrică a aparatului, dacă este prezent un întrerupător corespunzător în partea de sus a aparatului, ducându-l în poziția "OFF";
- Să se închidă robinetele instalației sanitare;

ATENȚIE! Este recomandat să se golească aparatul dacă acesta trebuie să rămână neutilizat într-o încăpere expusă frigului. Această operațiune este totuși rezervată în exclusivitate personalului profesional calificat.

ATENȚIE! Apa caldă distribuită cu o temperatură peste 50 °C la robinetele de utilizare poate cauza pe loc arsuri grave. Copiii, persoanele cu dizabilități și cele în vârstă sunt expuse cel mai mult acestui risc. De aceea, se recomandă utilizarea unei valve termostactice de amestecare, care se va fixa la tubul de ieșire apă al aparatului, marcat printr-o bandă de culoare roșie.

6.3 Norme de siguranță

Pentru semnificația simbolurilor utilizate în următorul tabel, a se vedea punctul precedent 1.1.

Ref.	Atenționare	Risc	Simbol
1	Nu se vor efectua operațiuni care să implice scoaterea aparatului din locul său de instalare.	Electrocutare prin prezența unor elemente aflate sub tensiune.	
		Inundații cauzate de pierderea de apă din tuburile deconectate.	
2	Nu se vor lăsa obiecte pe aparat.	Leziuni cauzate persoanelor prin căderea aparatului provocată de vibrații.	
		Defectarea aparatului sau a obiectelor de dedesubt prin căderea provocată de vibrații.	
3	Nu trebuie să se urce pe aparat.	Leziuni cauzate persoanelor prin căderea aparatului.	
		Defectarea aparatului sau a obiectelor de dedesubt prin căderea aparatului ca urmare a desprinderii din suportul de fixare.	
4	Nu se vor efectua operațiuni care să implice deschiderea aparatului.	Electrocutare prin prezența unor elemente aflate sub tensiune. Leziuni cauzate persoanelor de arsuri ca urmare a prezenței unor elemente supraîncălzite sau de răni ca urmare a prezenței de margini și protuberanțe ascuțite/tăioase.	
5	Nu trebuie deteriorat cablul de alimentare electrică.	Electrocutare prin prezența de cabluri sub tensiune descoperite.	
6	Pentru a efectua curățarea aparatului, nu trebuie să se urce pe aparat cu scaune, taburete, scări sau suporturi instabile.	Leziuni cauzate persoanelor prin căderea de la înălțime sau prin forfecare (scări duble).	
7	Nu se vor executa operațiuni de curățare fără să se oprească înainte aparatul, să se scoată ștecărul din priză sau să se ducă întrerupătorul din exterior în poziția OFF.	Electrocutare prin prezența unor elemente aflate sub tensiune.	
8	Nu se va utiliza aparatul în alte scopuri decât acela al utilizării menajere obișnuite.	Defectarea aparatului ca urmare a suprasarcinii în funcționare. Defectarea componentelor tratate necorespunzător.	
9	Aparatul nu se va lăsa să fie utilizat de către copii sau persoane fără competența necesară.	Defectarea aparatului ca urmare a utilizării necorespunzătoare.	
10	Nu se vor folosi insecticide, solvenți sau detergenți agresivi pentru curățarea aparatului.	Defectarea părților din material plastic sau vopsit.	
11	Se va evita plasarea sub încălzitorul de apă a oricărui obiect și/sau aparat.	Defectarea provocată de eventuale scurgeri de apă.	
12	Nu se va bea apa de condens.	Leziuni cauzate persoanelor prin intoxicare.	

6.4 Recomandări pentru prevenirea proliferării bacteriei Legionella (Norma Europeană CEN/TR 16355)

Date Informative

Legionella este o bacterie de mici dimensiuni, în formă de a forma di baston și este o componentă naturală a tuturor apelor dulci.

Legioneloză (Boala Legionarilor) reprezintă o infecție pulmonară gravă cauzată de inhalarea bacteriei Legionella pneumophila sau a altor specii de Legionella. Bacteria se găsește frecvent în instalațiile hidrice din locuințe, hoteluri și în apa utilizată în aparatele de aer condiționat sau în sistemele de răcire a aerului. Din acest motiv, intervenția principală împotriva acestei boli constă din prevenirea realizată prin controlul prezenței acestu organism în instalațiile hidrice.

Norma europeană CEN/TR 16355 furnizează recomandări privind metoda optimă de prevenire a proliferării bacteriei Legionella în instalațiile de apă potabilă, menținând în același timp în vigoare dispozițiile existente la nivel național.

Recomandări generale

"Condiții favorabile proliferării bacteriei Legionella". Următoarele situații favorizează proliferarea bacteriei Legionella:

- Temperatura apei cuprinsă între 25 °C și 50 °C. Pentru a reduce proliferarea bacteriei Legionella, temperatura apei trebuie să se mențină între limite care să împiedice dezvoltarea sau să determine o dezvoltare minimă a acesteia, acolo unde este posibil. În caz contrar, este necesară igienizarea instalației de apă potabilă prin intermediul unui tratament termic;
- Apa stătută. Pentru a evita ca apa să rămână pe perioade lungi, în orice parte a instalației de apă potabilă, apa trebuie tuilizată sau lăsată să se scurgă din abundență cel puțin o dată pe săptămână;
- Substanțe nutritive, biofilme și sedimente prezente în interiorul instalației, inclusiv încălzitorul de apă etc. Sedimentele pot favoriza proliferarea bacteriei Legionella și trebuie eliminate cu regularitate din sistemele de stocare, din încălzitorul de apă, vasele de expansiune cu stagnare de apă (de exemplu, o dată pe an).

În ceea ce privește acest tip de încălzitor de apă cu acumulare, dacă

1) aparatul este oprit pentru o anumită perioadă de timp [luni] sau

2) temperatura apei este menținută constantă între 25°C și 50°C,

bacteria Legionella se poate dezvolta în interiorul rezervorului. În aceste cazuri, pentru a reduce proliferarea bacteriei Legionella, este necesar să se recurgă la așa-numitul "ciclu de igienizare termică".

Încălzitorul cu acumulare de tip electromecanic este vândut cu un termostat setat la o temperatură mai mare de 60 °C, ceea ce înseamnă că permite efectuarea unui "ciclu de igienizare termică" pentru reducerea proliferării bacteriei Legionella în interiorul rezervorului.

Acest ciclu este adaptat pentru a fi utilizat în instalațiile de producere a apei calde menajere și este conform recomandărilor pentru prevenirea bacteriei Legionella specificate în următorul Tabel 2 cu norma CEN/TR 16355.

Tabel 2 - Tipuri de instalații de apă caldă

	Apă rece și apă caldă separate				Apă rece și apă caldă amestecate					
	Absență stocare		Stocare		Absență stocare în partea de sus a valvelor de amestec		Stocare în partea de sus a valvelor de amestec		Absență stocare în partea de sus a valvelor de amestec	
	Absență circulație apă caldă	Cu circulație apă caldă	Absență circulație apă amestecată	Cu circulație apă amestecată	Absență circulație apă amestecată	Cu circulație apă amestecată	Absență circulație apă amestecată	Cu circulație apă amestecată	Absență circulație apă amestecată	Cu circulație apă amestecată
Ref. în Anexa C	C.1	C.2	C.3	C.4	C.5	C.6	C.7	C.8	C.9	C.10
Temp.	-	≥ 50°C ^a	În încălzitorul de stocare ^a	≥ 50°C ^a	Dezinfectare termică ^d	Dezinfectare termică ^d	În încălzitorul de stocare ^a	≥ 50°C ^a Dezinfectare termică ^d	Dezinfectare termică ^d	Dezinfectare termică ^d
Stagnare	-	≤ 3 ^b	-	≤ 3 ^b	-	≤ 3 ^b	-	≤ 3 ^b	-	≤ 3 ^b
Sediment	-	-	Se îndepărtează ^c	Se îndepărtează ^c	-	-	Se îndepărtează ^c	Se îndepărtează ^c	-	-
a.	Temperatura ≥ 55°C pe toată durata zilei sau cel puțin 1h pe zi ≥ 60°C.									
b.	Volum de apă conținut în tuburile dintre sistemul de circulare și robinet cu distanța cea mai mare față de sistem.									
c.	Se îndepărtează sedimentele din încălzitorul de apă de stocare conform condițiilor locale, dar cel puțin o dată pe an.									
d.	Dezinfecție termică timp de 20 minute la temperatura de 60°, timp de 10 minute la 65°C sau timp de 5 minute la 70 °C în toate punctele de prelevare, cel puțin o dată pe săptămână.									
e.	Temperatura apei în bucla de circulație nu trebuie să fie sub 50°C.									
-	Nesolicitată									

Încălzitorul de apă cu acumulare de tip electronic este vândut cu funcția ciclului de igienizare termică neactivată (setare predefinită). Dacă, din orice motiv, se înregistrează una dintre mai sus menționatele "Condiții favorabile proliferării bacteriei Legionella", se recomandă insistent să fie activată funcția respectivă, respectând instrucțiunile furnizate în prezentul manual [a se vedea paragraful 7.9].

Cu toate acestea, ciclul de igienizare termică nu este în măsură să distrugă orice bacterie Legionella prezentă în rezervorul de stocare. Din această cauză, dacă funcția este dezactivată, bacteria Legionella ar putea să reapară.

Nota: când softul (programul) efectuează tratamentul de igienizare termică, este posibilă creșterea consumului energetic al încălzitorului de apă cu acumulare.

ATENȚIE: în momentul în care softul tocmai a efectuat tratamentul de dezinfectare termică, temperatura apei poate provoca pe loc arsuri grave. Copiii, persoanele cu dizabilități și cele în vârstă sunt subiecții care prezintă cel mai mare risc de arsuri. Se va controla temperatura apei înainte de a face baie sau duș.

7. INSTRUȚIUNI PRIVIND FUNCȚIONAREA

7.1 Descrierea panoului de control

Referință figura 12.

Panoul de control, simplu și logic, este constituit din două taste și un buton central.

În zona superioară, un DISPLAY arată temperatura setată (set) sau cea detectată, pe lângă alte indicații specifice, ca semnalarea modului de funcționare, codurile de defecțiune, setările, informațiile privind starea aparatului.

Sub zonele de comandă și semnalizare, se găsește un led mare SMILE LED, care semnalează starea de funcționare în încălzire a apei în pompa de căldură sau rezistența electrică.

7.2 Cum se pornește și se oprește încălzitorul de apă

Pornire: pentru a porni încălzitorul de apă este suficient să se apese tasta ON/OFF.

Pe ecran (DISPLAY) se afișează temperatura setată "set", modul de funcționare și simbolul HP și/sau simbolul rezistenței indică respectiva funcționare a pompei de căldură și/sau a rezistenței.



Oprire: pentru a opri încălzitorul de apă este suficient să se apese tasta ON/OFF. "SMILE LED" se stinge, la fel și lumina de pe DISPLAY și celelalte semnalizări active precedent, rămânând înscris pe ecran numai "OFF". Protecția împotriva coroziunii continuă să fie asigurată, iar aparatul prevede automat o temperatură a apei în rezervor care să nu coboare sub 5 °C.

7.3 Setarea temperaturii

Setarea temperaturii dorite pentru apa caldă se efectuează rotind butonul în sensul acelor de ceasornic sau invers (imaginea afișată va fi luminată temporar intermitent).

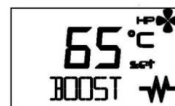
Temperaturile care pot fi obținute în modul pompă de căldură variază de la 50 °C la 55 °C în cadrul setării din fabricație. Accesând meniul instalator (ilustrat în paragraful 7.7), intervalul poate fi extins de la 40 °C la 62 °C. (ATENȚIE, atingerea unor temperaturi peste 55 °C cu pompa de căldură poate duce la o mai mare uzură a compresorului).

Temperatura maximă care poate fi obținută, prin intermediul rezistenței electrice, este de 65 °C în setarea din fabrică, și de 75 °C variind setarea din meniul instalator.

Pentru a fi afișată temperatura curentă a apei din rezervor, se apasă butonul și i se dă drumul, valoarea apare timp de 8 secunde, după care este afișată din nou temperatura setată.

7.4 Mod de funcționare

În condiții de funcționare normală, prin intermediul tastei "mod" poate fi schimbat modul de funcționare prin care încălzitorul de apă atinge temperatura setată. Modul selectat este afișat pe rândul de sub temperatură.



Dacă este activă pompa de căldură apare simbolul:	HP
Dacă este activă rezistența electrică apare simbolul:	~

- **AUTO:** încălzitorul de apă învață cum să atingă temperatura dorită într-un număr limitat de ore, printr-o utilizare rațională a pompei de căldură și, numai dacă e necesar, a rezistenței. Numărul maxim de ore utilizate depinde de parametrul P9 - TIME_W (A se vedea paragraful 7.7), care din fabricație este setat la 8 ore (recomandat în perioada iernii pentru a garanta un confort optim).

- **BOOST:** activând acest mod, încălzitorul de apă utilizează simultan pompa de căldură și rezistența pentru a atinge temperatura dorită în cel mai scurt timp posibil. Odată atinsă temperatura, funcționarea revine în modul AUTO.
- **BOOST 2 (activabil prin intermediul meniului instalator):** În comparație cu Boost, modul Boost2 rămâne activ și după atingerea temperaturii setate.
- **GREEN:** încălzitorul de apă va utiliza mereu pompa de căldură, asigurând economisire energetică maximă! Temperatura maximă care poate fi atinsă depinde de valoarea parametrului P3 (51-62 °C), a se vedea paragraful 7.7.
Rezistența electrică s-ar putea aprinde numai în eventualitatea în care sunt necesare blocări ale funcționării pompei de căldură (erori, temperatura aerului în afara intervalului de funcționare, proces de dezghețare în curs, antilegionella). Această funcție este recomandată pentru temperaturi ale aerului peste 0 °C în orele de încălzire.
- **PROGRAM (activabil prin intermediul meniului instalator):** sunt disponibile două programe, P1 și P2, care pot acționa fie separat, fie îmbinate între ele în timpul zilei (P1+P2). Aparatul va fi în măsură să activeze faza de încălzire pentru a atinge temperatura selectată în orarul prestabilit, dând prioritate încălzirii prin intermediul pompei de căldură și, dacă e necesar, al rezistenței electrice.
Se apasă tasta "mod" până la selectarea modului Program dorit, se rotește butonul pentru a seta temperatura dorită, se apasă butonul pentru a confirma, se rotește butonul pentru a seta orarul dorit și se apasă pentru a confirma; în modul P1+P2 pot fi setate informațiile pentru ambele programe.
Pentru această funcție e necesară setarea orarului curent, a se vedea paragraful succesiv.
Atenționare: pentru a garanta confortul, în cazul funcționării în modul P1+P2 cu orare deosebit de apropiate între ele, e posibil ca temperatura apei să rezulte mai ridicată decât temperatura setată, în acest caz poate să apară simbul undelor.
- **VOYAGE (activabil prin intermediul meniului instalator):** Concepută pentru situațiile de absență de la locul de funcționare a încălzitorului de apă, se setează numărul de zile în timpul cărora aparatul va rămâne stins; în ziua prestabilită pentru reactivare, funcționarea va reveni în modul AUTO. Protecția împotriva coroziunii continuă să fie asigurată, iar aparatul va asigura automat o temperatură a apei din rezervor care să nu coboare sub 5 °C. Se apasă tasta "mod" până se selectează modul VOYAGE, se rotește butonul pentru a seta numărul de zile ("days"), se apasă butonul pentru a confirma. Pe display rămâne indicat doar numărul de zile rămase înainte de reactivarea aparatului. Dacă, de exemplu, se iese din casă într-o sâmbătă dimineața pentru reveni duminică, săptămâna următoare, va fi necesar, sâmbătă dimineața, să se seteze 7 nopți de absență pentru a avea disponibilă apă caldă la revenire acasă duminică în cursul zile. Pentru a întrerupe funcția, este suficient să se apese tasta "mod".

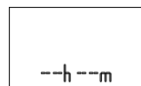
7.5 Setarea orarului

Setarea orarului este necesară dacă:

- A fost activat modul Program prin intermediul meniului instalator (parametrul P11 setat pe ON, a se vedea paragraful 7.7);
- Funcția Program este activată și a avut loc o deconectare de la rețeaua electrică (aparatul va reporni în modul Auto).

De asemenea, poate fi modificat orarul curent prin intermediul parametrului L0 (paragraful 7.6).

Dispozitivul nu se actualizează automat, se resetează orarul în trecerile de la ora oficială la ora solară. Afișajul pălpăie, indicând cifrele cu orele și minutele. Se rotește butonul până la stabilirea orei curente și se confirmă apăsând butonul. Se repetă procedura pentru a seta minutele.



7.6 Meniul informații

Prin intermediul meniului informații se obține afișarea datelor pentru monitorizarea aparatului.
Pentru a intra în meniu, se ține apăsat butonul timp de 5 secunde.



Se rotește butonul pentru a selecta parametrii L0, L1, L2 ... L14.
 Pe rândul de dedesubt se găsește descrierea parametrului.



Odată stabilit parametrul dorit, se apasă butonul pentru a afișa valoarea. Pentru a reveni la selectarea parametrilor, se apasă din nou butonul sau tasta "MOD".



**Pentru a ieși din meniul info, se apasă tasta "mod".
 (Aparatul va ieși automat din meniu după 10 minute de inactivitate).**

Parametru	Nume	Descriere parametru
L0	TIME	Afișare și setare a orarului curent (parametru modificabil, disponibil numai dacă modul Program este activat)
L1	HC-HP	Stare de activare/dezactivare a funcționării cu semnalul HC-HP (off)
L2	TIME_W	Valoare maximă ore de alimentare acceptată
L3	ANTI_B	Stare de activare/dezactivare a funcției antilegionella (on/off)
L4	T HP	Temperatură maximă setată grup pompă
L5	T W1	Temperatură detectată sonda 1 grup rezistență
L6	T W2	Temperatură detectată sondă 2 grup rezistență
L7	TW3	Temperatură detectată sondă apă caldă
L8	T AIR	Temperatură detectată sondă aer intrare
L9	T EVAP	Temperatură detectată sondă evaporator
L10	DEFROS	Stare de activare/dezactivare a funcției dezghețare (on/off)
L11	HP h	Contor parametru intern 1
L12	HE h	Contor parametru intern 2
L13	SW MB	Versiune Software Placă electronică "Mainboard"
L14	SW HMI	Versiune Software Placă interfață

7.7 Meniu instalator



ATENȚIE: MANIPULAREA URMĂTORILOR PARAMETRI TREBUIE EFECTUATĂ DE CĂTRE PERSONAL CALIFICAT.

Prin intermediul meniului instalator pot fi modificate unele setări ale aparatului. La stânga este afișat simbolul de întreținere.

Pentru a intra în meniu, se ține apăsat butonul timp de 5 secunde, se derulează parametrii din meniul "L – INFO" până se ajunge la mesajul "P0 – CODE".

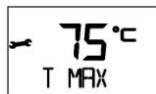
Odată inserat codul, se rotește butonul pentru a selecta parametrii P1, P2, P3 ... P11.



Odată reperat parametrul de modificat, se apasă butonul pentru a afișa valoarea parametrului, apoi se rotește pentru a obține valoarea dorită.

Pentru a reveni la selectarea parametrilor, se apasă butonul, dacă se dorește salvarea valorii introduse, se apasă "mod" (sau se așteaptă 10 secunde), dacă se dorește ieșirea din reglare fără salvarea valorii introduse.

Pentru ieșirea din meniul instalator, se apasă tasta "mod". (Aparatul va ieși automat din meniu după 10 minute de inactivitate).



Parametru	Nume	Descriere parametru
P0	CODE	Introducerea codului pentru a accesa meniul instalator. Pe display apare numărul 222, se rotește butonul până la numărul 234, se apasă butonul. Acum se poate avea acces la meniul instalator.
P1	T Max	Reglarea temperaturii maxime accesibile (de la 65 °C la 75 °C). O valoare mai ridicată a temperaturii permite să se beneficieze de o cantitate mai mare de apă caldă.
P2	T Min	Reglarea temperaturii minime accesibile (de la 50 °C la 40 °C). O valoare setată pentru o temperatură mai joasă permite o mai mare economie în funcționare, ori de câte ori există un consum de apă caldă limitat.
P3	T HP	Reglarea temperaturii maxime accesibile cu grupul pompă de căldură (de la 51 °C la 62 °C). ATENȚIE, atingerea unor temperaturi peste 55 °C cu pompa de căldură poate duce la o uzură mai mare a compresorului.
P4	GREEN	Activarea/dezactivarea funcției Green (on/off). A se vedea paragraful 7.4
P5	ANTI_B	Activarea/dezactivarea funcției Antilegionella (on/off). A se vedea paragraful 7.9
P6	VOYAGE	Activarea/dezactivarea funcției Voyage (on/off). A se vedea paragraful 7.4
P7	DEFROS	Activarea/dezactivarea funcției dezghețare (on/off). Dacă este activată, permite pompei de căldură să funcționeze și cu temperatura aerului la intrare până la -5 °C.
P8	HC-HP	Parametru dedicat semnalului HC-HP, inactivabil (OFF).
P9	TIME_W	Valoare maximă ore de încălzire zilnică (de la 5 h la 24 h).
P10	RESET	Resetarea tuturor parametrilor prestabiliți (din fabrică).
P11	PROG	Activarea/dezactivarea funcției Program: P1, P2, P1+P2 (on/off).
P12	BOOST2	Activarea/dezactivarea funcției Boost 2
P13	SILENT	Activarea/dezactivarea modului de funcționare "Silent" (on/off)

7.8 Mod de funcționare "Silent"

Se activează prin intermediul meniului informații "P13", permite o reducere a zgomotului emis cu o influență minimă asupra performanțelor aparatului, recomandat în cazul în care este instalat în mediu domestic și fără canalizarea aerului.

7.9 Protecție anti-legionella (Funcție activabilă prin intermediul meniului instalator)

Dacă este activată, încălzitorul de apă asigură, în mod total automat, executarea funcției de protecție anti-legionella. Lunar, temperatura apei este adusă la o valoare de 65 °C, timp de maximum 15 minute, corespunzător pentru a evita formarea de bacterii în rezervor și în tuburi (dacă în aceeași perioadă, apa nu a fost adusă măcar o dată la T>57 °C pentru minimum 15 minute). Primul ciclu de încălzire are loc după 3 zile de la activarea funcției. Astfel de temperaturi pot provoca arsuri, se recomandă să se utilizeze un dispozitiv de amestecare termostatic. Atingerea unor temperaturi superioare celei setate este semnalată de simbolul undelor.

În timpul ciclului antilegionella va fi afișat pe display mesajul ANTI_B alternativ cu modul de funcționare, odată încheiat ciclul antilegionella, temperatura setată rămâne cea inițială.

Pentru a întrerupe funcția, se apasă tasta "on/off".



7.10 Setări din fabrică (prestabilite)

Aparatul este pregătit în fabrică într-o configurație pentru care unele moduri, funcții sau valori sunt deja setate, conform celor prezentate în următorul tabel.

	Parametru	Stare setare din fabrică
	MOD AUTO	ACTIVAT
	MOD BOOST	ACTIVAT
	TEMPERATURĂ SETATĂ	52 °C
P1	TEMPERATURĂ MAX SETABILĂ CU REZISTENȚA	65 °C
P2	TEMPERATURĂ MINIMĂ SETABILĂ	50 °C
P3	TEMPERATURĂ MAX SETABILĂ CU POMPA DE CĂLDURĂ	55 °C
P4	MOD GREEN	ACTIVAT
P5	ANTILEGIONELLA	DEZACTIVATĂ
P6	MOD VOYAGE	DEZACTIVAT
P7	DEFROST (autorizare dezghețare activă)	ACTIVAT
P8	HC-HP (funcționare cu tarif bi-orar)	DEZACTIVATĂ
P9	TIME_W (număr de ore alimentare acceptat)	8 h
P11	MOD PROGRAM (P1, P2, P1+P2)	DEZACTIVATĂ
	TEMPERATURĂ SETATĂ PROGRAM P1	55 °C
	ORAR SETAT PROGRAM P1	06:00
	TEMPERATURĂ SETATĂ PROGRAM P2	55 °C
	ORAR SETAT PROGRAM P2	18:00
P12	MOD BOOST2	DEZACTIVAT
P13	Funcția SILENT	DEZACTIVATĂ

7.11 Anti-îngheț

Când aparatul este alimentat, dacă temperatura apei din rezervor coboară sub 5 °C, va fi activată automat rezistența (1200 W) pentru a încălzi apa până la 16 °C.

7.12 Erori

În momentul în care se constată o defecțiune, aparatul intră în modul eroare, în timp ce displayul emite semnale intermitente și afișează codul de eroare. Încălzitorul de apă va continua să furnizeze apă caldă, dacă eroarea implică numai una din cele două unități de încălzire, activând pompa de căldură sau rezistența.

Dacă eroarea privește pompa de căldură, pe ecran apare simbolul "HP" intermitent, în timp ce dacă eroarea privește rezistența, se va aprinde intermitent simbolul rezistenței. Dacă eroarea le privește pe amândouă, vor lumina intermitent ambele simboluri.

Cod eroare	Cauză	Funcționare rezistență	Funcționare pompă de căldură	Cum se acționează
E1	Încălzire cu absența apei în rezervor	OFF	OFF	Se oprește aparatul. Se verifică respectivele cauze ale absenței de apă (scurgeri, conexiuni hidraulice etc.)
E2	Temperatură excesivă a apei din rezervor	OFF	OFF	Se oprește aparatul, se așteaptă ca temperatura apei din rezervor să revină sub nivelul de siguranță, dacă eroarea persistă, se contactează serviciul de asistență tehnică.
E4	Eroare sonde zona rezistență	OFF	OFF	Se oprește și se repornește aparatul. Se controlează sondele din zona rezistenței sau eventual se înlocuiesc.
E5	Detectarea unei diferențe excesive de temperatură între sondele zonei rezistență	OFF	OFF	Se oprește și se repornește aparatul. Se controlează sau eventual sunt înlocuite sondele din zona rezistenței
H2	Joasă presiune circuit pompă de căldură sau eroare ventilator	ON	OFF	Se oprește aparatul. Se verifică dacă evaporatorul este curățat perfect. Se verifică buna funcționare a ventilatorului. Se verifică funcționarea vanei de dezghețare sau eventual se înlocuiește. Se verifică sonda evaporator.

H3	Eroare compresor sau scurgeri de gaze, eroare sondă evaporator	ON	OFF	Se oprește aparatul. Se verifică dacă evaporatorul este perfect curățat. Se verifică respectivele cablaje de conexiune și funcționarea compresorului și/sau să nu existe scurgeri de gaz refrigerant. Se controlează conectarea și poziționarea corectă și eventual este înlocuită sonda evaporator.
H4	Evaporator obstrucționat	ON	ON	Se verifică continuitatea fluxului de aer în interiorul pompei de căldură și în canalizări.
H5	Defecțiune ventilator / Eroare sondă evaporator	ON	OFF	Se oprește aparatul. Se verifică să nu fie obstacolată mișcarea paletelor ventilatorului, se controlează cablajul de conectare cu plăcile electronice. Se controlează sonda evaporator.
H6	Eroare sondă aer	ON	OFF	Se controlează conectarea și poziționarea corectă a sondei și eventual se înlocuiește.
H7	Eroare sondă evaporator	ON	OFF	Se controlează conectarea și poziționarea corectă a sondei și eventual se înlocuiește.
H8	Eroare sondă apă caldă	ON	OFF	Se controlează conectarea și poziționarea corectă a sondei și eventual se înlocuiește.
H9	Eroare dezghețare	ON	OFF (se temperatura aer < 5 °C)	Se controlează funcționare valvei dezghețare și eventual se înlocuiește. Se verifică să nu fie deteriorat ventilatorul (dacă e cazul, se înlocuiește). Se oprește aparatul. Se verifică dacă evaporatorul și canalizările sunt perfect curățate.
F1	Eroare placă electronică	OFF	OFF	Se încearcă oprirea și repornirea aparatului, eventual este verificată funcționarea plăcilor.
F2	Număr excesiv de ON/OFF (Deblocare)	OFF	OFF	Se întrerupe temporar alimentarea electrică.
F3	Absență comunicare între placa electronică și interfață	OFF	OFF	Se încearcă oprirea și repornirea aparatului, eventual este verificată funcționarea plăcilor și, dacă e cazul, se înlocuiesc.
F4	Rezervor gol (EMPTY), circuit anod cu curent impus deschis	OFF	OFF	Se verifică prezența apei în rezervor, se controlează și eventual se înlocuiește anodul cu curent impus.
F5	Circuit anod cu curent impus în scurt-circuit	ON	ON	Se controlează și eventual se înlocuiește anodul cu curent impus.

8. NORME DE ÎNTREȚINERE (pentru personal autorizat)



ATENȚIE! Se urmează cu strictețe avertizările generale și normele de siguranță prezentate în paragrafele precedente, conformându-se obligatoriu respectivelor indicații.

Toate intervențiile și operațiunile de întreținere trebuie să fie executate de un personal calificat acreditat (care să îndeplinească condițiile impuse de normele în vigoare în domeniu).

În urma unei intervenții de întreținere obișnuită sau suplimentară, este necesară spălarea rezervorului în scopul îndepărtării eventualelor impurități rămase.

Se vor utiliza numai piese de schimb originale de la centre de asistență autorizate de către producător, sub sancțiunea anulării dreptului privind conformitatea față de D.M. 174.

8.1 Golirea aparatului

Este indispensabil să se golească aparatul, dacă acesta trebuie să rămână neutilizat într-o încăpere expusă frigului/gerului.

Dacă este necesar, se va trece la golirea aparatului, după cum urmează:

- se deconectează aparatul de la rețeaua electrică;
- se închide robinetul de interceptare, dacă e instalat, dacă nu, robinetul central al instalației menajere;
- se deschide robinetul de apă caldă (chiuvetă sau cadă baie);
- se deschide robinetul de la grupul de siguranță (pentru țările care au adoptat EN 1487) sau robinetul corespunzător instalat pe racordul în "T", așa cum este descris în capitolul 4.4.

8.2 Întrețineri periodice

Se recomandă să se efectueze anual curățarea evaporatorului pentru a îndepărta praful sau obstrucționările.

Pentru a avea acces la evaporator, este necesar să se scoată șuruburile de fixare ale carcasei frontale.

Se curăță evaporatorul cu ajutorul unei perii flexibile, cu atenție să nu fie afectat. În cazul în care se observă pale îndoite, acestea trebuie îndreptate cu ajutorul unui pieptăn adecvat (distanțare dinți 1,6 mm).

Se verifică dacă grilajele și canalizarea sunt curățate perfect.

Se verifică dacă tubul de evacuare condens este lipsit de obstrucționări.

Se vor utiliza numai piese de schimb originale.

În urma unei intervenții de întreținere obișnuită sau suplimentară, este necesar să se umple cu apă rezervorul aparatului și să se efectueze o operațiune ulterioară de golire completă, în scopul de a îndepărta eventualele impurități reziduale.

Regulament privin apele destinate consumului uman:

D.M. 174 (și actualizările succesive) este un regulament privitor la materialele și obiectele care pot fi utilizate în instalațiile fixe de captare, tratare, transport și distribuire a apelor destinate consumului uman.

Dispozițiile prezentului regulament stabilesc/definesc condițiile pe care trebuie să le îndeplinească materialele și obiectele utilizate în instalațiile fixe de captare, tratare, transport și distribuire a apelor destinate consumului uman.

Acest aparat este în conformitate cu D.M. 174 din 6 Aprilie 2004 privind aplicarea directivei 98/83/CE relative la calitatea apelor destinate consumului uman.

8.3 Rezolvarea problemelor

Problemă	Cauza posibilă	Cum trebuie să se acționeze
Apa la ieșire este rece sau insuficient de caldă	Temperatura setată joasă	Se crește temperatura setată pentru apa la ieșire
	Erori în funcționarea aparatului	Se verifică prezența erorilor pe display și se acționează conform indicațiilor din tabelul "Erori"
	Absența conexiunii electrice, cablaje deconectate sau deteriorate	Se verifică tensiunea pe bornele de alimentare, se verifică dacă cablurile sunt întregi și conectate.
	Flux insuficient de aer la evaporator	Se va efectua cu regularitate curățarea grilajelor și canalizărilor.
	Funcția "Voyage" activă	Se verifică absența în perioada de programare "Voyage", în care caz se dezactivează funcția.
	Aparat oprit	Se verifică disponibilitatea energiei electrice, se pornește aparatul
	Utilizarea unei cantități foarte mari de apă caldă, când aparatul este în fază de încălzire.	
Apa este fierbinte (cu eventuală prezență de vapori de la robinete)	Eroare sonde	Se controlează prezența, chiar sporadică, a erorii E5
	Nivel ridicat de depuneri calcar pe cazan/boiler/centrală și componente	Se întrerupe alimentarea electrică, se golește aparatul, se demontează flanșa rezistenței și se îndepărtează calcarul din interiorul cazanului, fiind atenți să nu se deterioreze smalțul acestuia și al rezistenței. Se reasamblează aparatul ca în configurația inițială, recomandându-se înlocuirea garniturii pentru flanșă.
	Eroare sonde	Se controlează prezența, chiar sporadică, a erorii E5
Funcționare redusă a pompei de căldură, funcționare aproape permanentă a rezistenței electrice	Temperatura aerului în afara intervalului	Element dependent de condițiile climatice
	Valoare "Time W" prea redusă	Se setează un parametru mai redus al temperaturii sau un parametru mai ridicat al "Time W"
	Instalare efectuată cu tensiune electrică necorespunzătoare (prea joasă)	Se pregătește alimentarea aparatului cu o tensiune electrică corectă.
	Evaporator înfundat/blocat sau înghețat	Se verifică dacă evaporatorul, grilajele și canalizările sunt curate.
	Probleme la circuitul pompei de căldură	Se verifică să nu fie erori afișate pe display
	Nu au trecut încă 8 zile de la: prima pornire, modificarea parametrului Time W, lipsa alimentării	
	Parametrul P7 setat pe OFF, iar temperatura aerului extern sub 10 °C	Se setează parametrul P7 pe ON
Debit insuficient de apă caldă	Scurgeri sau obstrucții în circuitul hidric	Se verifică să nu fie scurgeri de-a lungul circuitului, se verifică integritatea deflectorului tubului de apă rece la intrare și integritatea tubului de prelevare apă caldă.

Scurgeri de apă din dispozitivul de protecție împotriva supra-tensiunilor	O scurgere de apă din dispozitiv poate fi considerată normală în timpul fazei de încălzirea	Pentru a evita astfel de scurgeri, e necesar să se instaleze un vas de expansiune pe instalația de tur. Dacă scurgerea continuă pe perioada încălzirii, se verifică calibrarea dispozitivului și presiunea apei pe rețea. Atenție: Orificiul de evacuare al dispozitivului nu trebuie niciodată să fie obstrucționat!
Nivel crescut al zgomotului	Prezența unor elemente obstruative în interior	Se controlează și se curăță ventilatorul și celelalte elemente care ar putea genera zgomot.
	Vibrații ale unor elemente	Se verifică elementele conectate prin suruburi de fixare mobile, controlând ca acestea să fie strânse bine.
Probleme cu afișajul sau stingerea ecranului (display)	Defectarea sau deconectarea cablului de conexiune dintre placa electronică și interfață	Se verifică integritatea conexiunii, precum și funcționarea plăcilor electronice
	Absența alimentării	Se verifică dacă există alimentare de la rețeaua electrică.
Miros neplăcut provenind de la aparat	Absența unui sifon sau sifon gol	Se va avea în vedere prezența unui sifon. Se va verifica să conțină apa necesară.
Consum anormal sau excesiv față de așteptări	Scurgeri de gaz refrigerant sau obstrucții parțiale ale circuitului gaz refrigerant	Se pornește aparatul în modul pompă de căldură, se utilizează un detector de scurgeri pentru R134a pentru a verifica să nu fie pierderi.
	Condiții de mediu sau de instalare nefavorabile	
	Evaporator parțial blocat	Se verifică dacă evaporatorul, grilajele și canalizările sunt în stare curată.
	Instalare necorespunzătoare normelor	
Altele	Se va contacta serviciul de asistență tehnică	

8.4 Întreținerea obișnuită rezervată utilizatorului

Se recomandă să se efectueze o spălare/limpezire a aparatului după fiecare intervenție de întreținere obișnuită sau suplimentară.

Dispozitivul de protecție împotriva supra-presiunilor trebuie pus să funcționeze periodic pentru a verifica să nu fie blocat și pentru a îndepărta eventualele depuneri de calcar.

Se verifică dacă tubul de evacuare nu este blocat/astupat/obstrucționat.

8.5 Eliminarea încălzitorului de apă

Aparatul conține gaz refrigerant de tip R134a, care nu trebuie emis în atmosferă. În caz de dezactivare definitivă a încălzitorului de apă operațiunile respective trebuie efectuate numai de către personale profesional calificat.

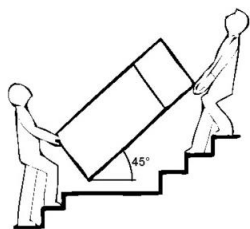


Acest produs este conform Directivei RAEE 2012/19/EU.

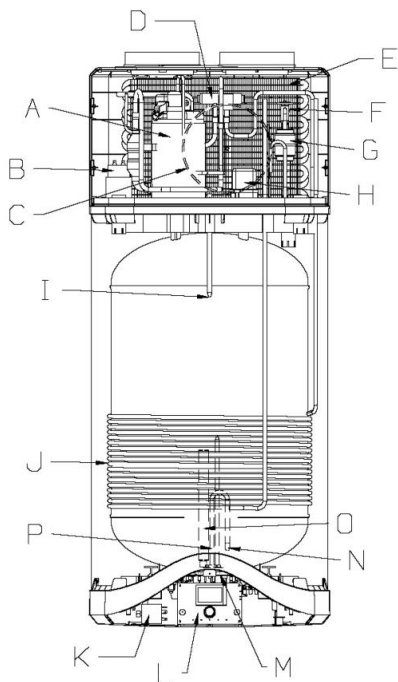
Simbolul containerului de deșeurilor electrice prezentat pe aparatul sau pe ambalaj indică faptul că, la sfârșitul vieții sale utile, produsul trebuie să fie colectat separat de celelalte deșeurile. De aceea, utilizatorul va trebuie să încredințeze aparatul ajunsă la sfârșitul vieții unor centre regionale speciale de colectare diferențiată a deșeurilor electrotehnice și electronice. Ca alternativă la gestionarea autonomă e posibil ca aparatul de eliminat să fie încredințată vânzătorului în momentul achiziționării unei noi aparatură de același tip. De asemenea, este posibil ca vânzătorilor (agenților de vânzare) de produse electronice, care dețin magazine cu suprafețe de vânzare de minimum 400 m² să li se încredințeze gratuit, fără obligația achiziționării, produsele electronice de eliminat cu dimensiuni sub 25 cm. Colectarea diferențiată corespunzătoare pentru pomirea succesivă a aparaturii casate pentru reciclare, tratare/prelucrare și eliminare compatibilă ambiental contribuie la evitarea posibilelor efecte negative asupra mediului și a sănătății, favorizând reutilizarea și/sau reciclarea materialelor din care este alcătuită aparatul.

Pentru informații mai detaliate privind sistemele de colectare disponibile, trebuie contactat serviciul local pentru eliminarea deșeurilor, sau magazinul de unde a fost achiziționat produsul respectiv.

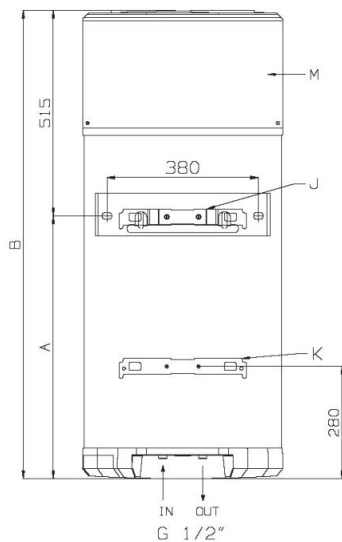
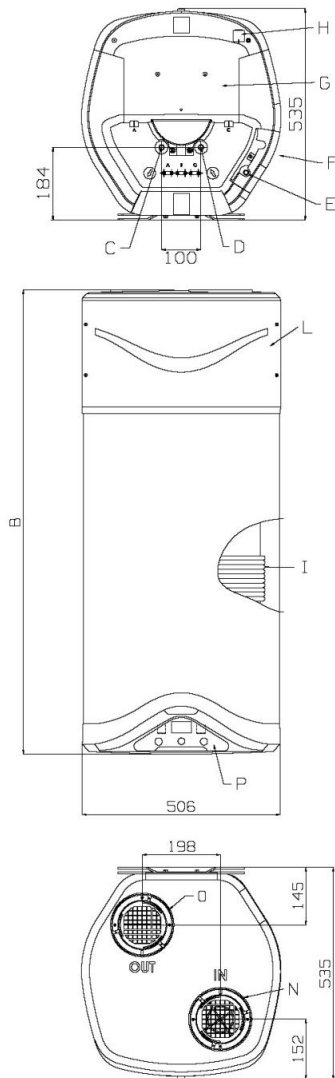
1



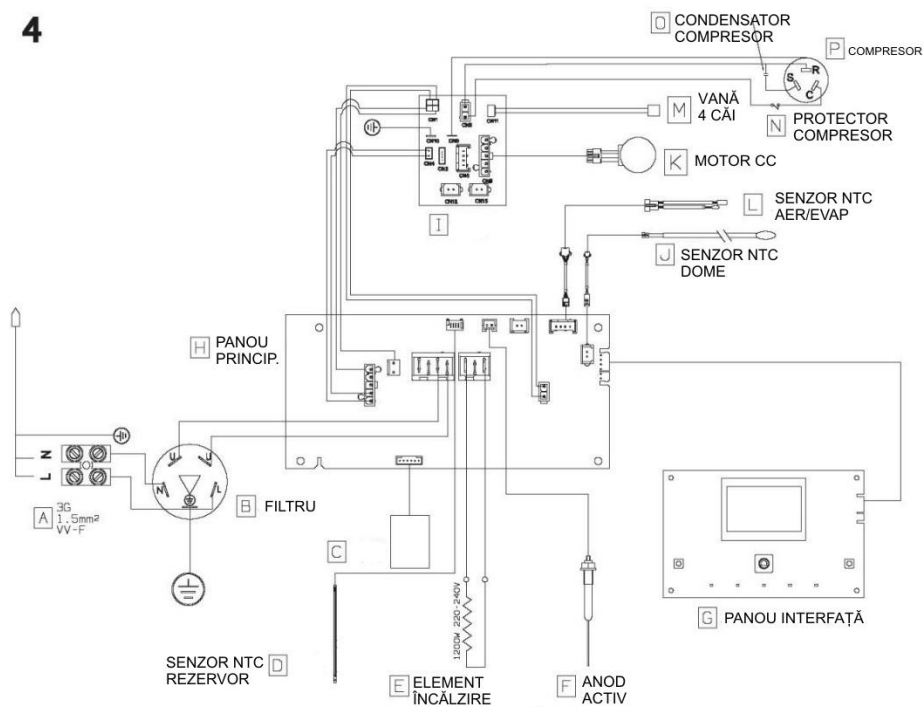
2



3

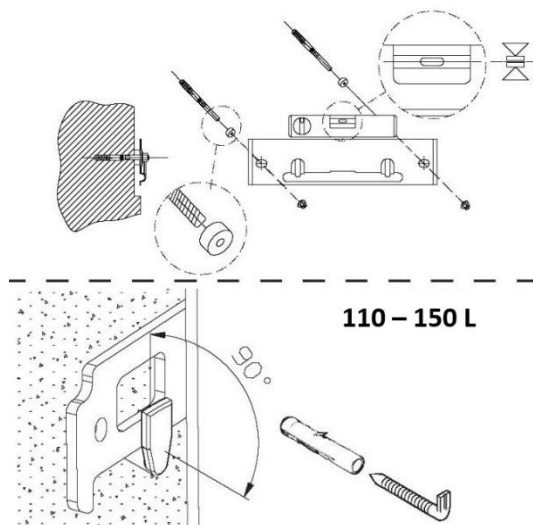


4



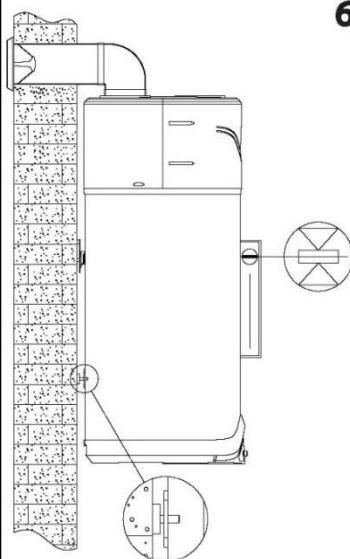
5

80 – 110 – 150 L

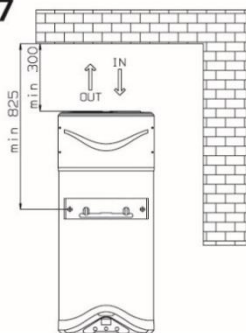


110 – 150 L

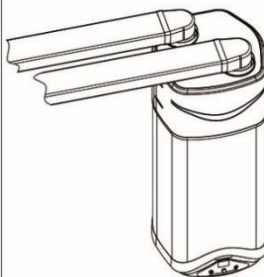
6



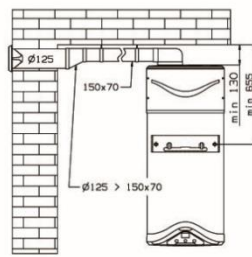
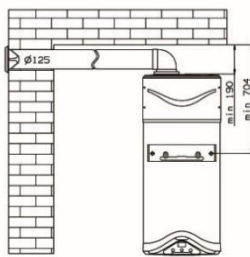
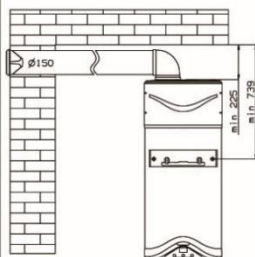
7



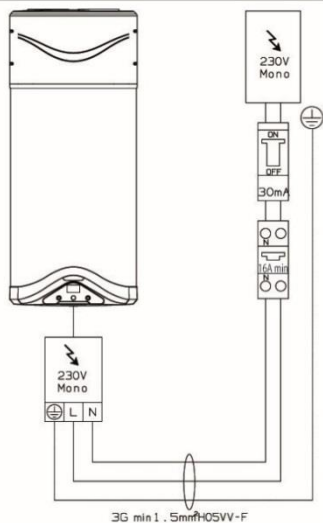
8



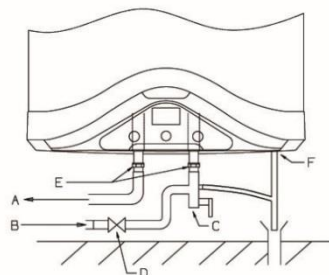
9



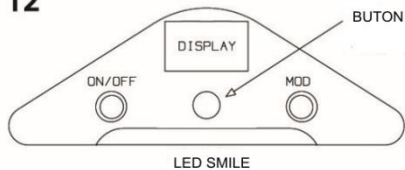
10

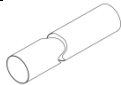
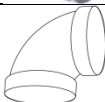
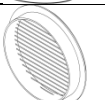
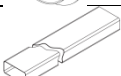


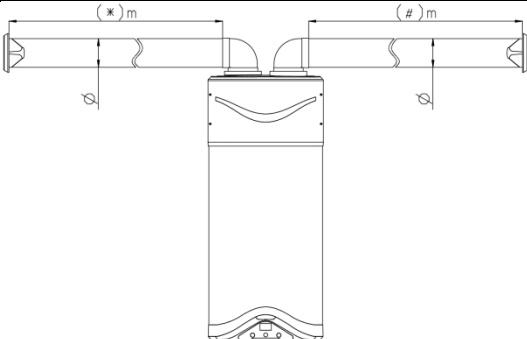
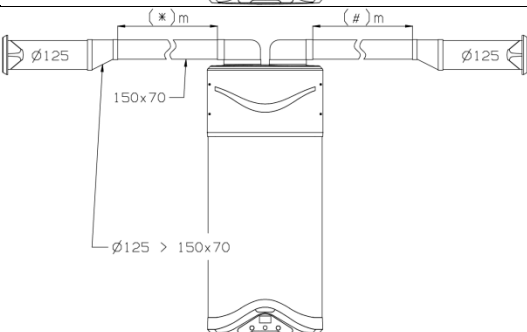
11



12



Pa MAX: 65		Ø125		Ø150	
		Pa	mechivalent	Pa	mechivalent
1m PVC		2,5	1	1,5	1
1m Al		5,5	2,2	3	2
90°		7,5	3	6	4
Grilaj recomandat, recommended grid, recomendaciones red, recomendado grid		10	4	8	5
1m 150x70		4	1,6		
Ø125 → 150x70		1,2	0,5		
90° Ø125 → 150x70		8,7	3,5		

	Ø125	Ø150
	(*+ #)m MAX _{echivalent}	(*+ #)m MAX _{echivalent}
	12	25
	150x70 → (*+ #)m MAX _{echivalent}	
	8	