

Cuprins

1. AVERTISMENTE IMPORTANTE ȘI MĂSURI DE PRECAUȚIE	5
1.1. Tabel recapitulativ date tehnice	7
SCRISOARE DE GARANTIE-DATE TEHNICE	7
1.2. Domeniu de utilizare	8
1.3. Dispoziții și norme tehnice	8
1.4. Prezentarea simbolurilor utilizate	8
1.5. Conținutul pachetului	9
1.6. Transport și manipulare	9
2. CARACTERISTICI TEHNICE	9
2.1. Caracteristici construcționale	9
2.2. Denumirea pieselor	10
2.3. Mărimi de încadrare	11
2.4. Operațiuni preliminare instalării aparatului și alegerea locului instalării	12
2.5. Racord la rețeaua de apă	13
2.6. Racord electric	15
2.7. Desen de comandă și de racord pentru boiler cu pompă de căldură	16
3. FUNCȚIONAREA POMPEI DE CĂLDURĂ	17
3.1. Principiu de funcționare	17
3.2. Prezentarea funcționării	17
3.3. Modalități de încălzire a apei	18
3.4. Descrierea funcționării – încălzirea apei	20
3.5. Alegerea regimului de uzină	20
3.6. Caracteristici construcționale	20
4. SFATURI UTILE	21
4.1. Prima pornire	21
4.2. Dispoziții și garanție	21
4.3. Dispoziții de siguranță	22
5. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE	23
5.1. Prezentarea panoului de comandă	23

5.2.	Prezentarea ecranului	23
5.3.	Utilizare	25
5.4.	Modul de funcționare	25
5.5.	Setarea surselor de energie disponibile	25
5.6.	Cum funcționează aparatul?	26
5.7.	Butoane pentru diferitele funcții	26
E-heater		26
5.8.	Prezentarea codurilor de defecțiune	34
6.	ÎNTREȚINERE	35
6.1.	Întreținere preventivă efectuată de către utilizator în mod planificat	35
6.2.	Controlul de rutină a boilerului cu pompă de căldură	35
6.3.	Sprijin tehnic	36
6.4.	Neutralizarea boilerului cu pompă de căldură	36
INFORMATII TEHNICE PENTRU CEI CARE EFECTUEAZA AȘEZAREA ÎN FUNCȚIUNEA A ECHIPAMENTULUI		36
7.	SFATURI UTILE	36
7.1.	Calificarea personalului care efectuează așezarea în funcțiune	36
7.2.	Utilizarea manualului de așezare în funcțiune, utilizare și întreținere	36
7.3.	Controlul boilerului cu pompă de căldură	37
7.4.	Dispoziții de siguranță	37
8.	ASEZARE ÎN FUNCȚIUNE	39
8.1.	Modul de racordare a tubului de aeraj	39
8.2.	Prima pornire	43
9.	DISPOZITII DE ÎNTREȚINERE	44
9.1.	Golirea aparatului	44
9.2.	Rezervor și supapa combinată de siguranță	45
9.3.	Anod activ	45
9.4.	Indepărtarea incrustației	45
9.5.	Evitarea pagubelor de îngheț	45
9.6.	În cazul încălzirii indirecte	45
9.7.	Filtru de aer	46

9.8.	Opriri din alte motive decât defecțiuni	46
9.9.	Defecțiuni și soluții	46
9.10.	Mecanismul de autoprotecție a echipamentului	47

INTRODUCERE

Vă mulțumim foarte mult că ați ales produsul nostru.

Sperăm că aparatul va satisface toate cerințele și va oferi cu permanență pentru Dumneavoastră serviciile cele mai bune, pe lângă un consum maxim de energie. Înainte de utilizare vă rugăm să citiți cu atenție acest manual și păstrați-l pentru a-l putea studia oricând și în viitor.

Acest manual este adresat utilizatorilor finali al boilerului de pompe de căldură de tipul HB300 și HB300C (în continuare, dacă este vorba de ambele echipamente: HB300(C)), executanților de tehnica instalației care efectuează așezarea în funcțiune.

Manualul constituie elementul indispensabil și inseparabil al aparatului. Manualul trebuie păstrat cu grijă de utilizator și trebuie predat noilor proprietari sau utilizatori al aparatului.

În scopul utilizării cu siguranță al aparatului cel care efectuează așezarea în funcțiune și utilizează aparatul, trebuie să citească cu atenție dispozițiile și măsurile preventive descrise în manual, fiindcă acestea conțin dispoziții importante în privința siguranței, așezării în siguranță, utilizării și întreținerii aparatului atât pentru utilizatori cât și pentru cei care efectuează așezarea în funcțiune.

1. AVERTISMENTE IMPORTANTE ȘI MĂSURI DE PRECAUȚIE

Acest aparat poate fi folosit de copiii cu vârsta de peste 8 (opt) ani. Persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale diminuate, precum și cele care nu au experiență și cunoștințe suficiente pot utiliza aparatul doar în cazurile în care sunt supravegheate în mod corespunzător, ori dacă au fost informate în prealabil cu privire la folosirea în condiții de siguranță a dispozitivului și la potențialele pericole legate de exploatarea acestuia. Situațiile în care copiii se pot juca cu aparatul trebuie evitate!

Copiii au voie să curețe și să întrețină aparatul doar sub supravegherea unui adult.

Întreținerea de către utilizator a aparatului se limitează în mod exclusiv la curățarea carcasei exterioare a acestuia. Înaintea efectuării acestei operațiuni dispozitivul se va decupla de la rețeaua de alimentare cu tensiune electrică prin acționarea întrerupătorului de rețea. Efectuarea altor operațiuni de întreținere de către utilizator este interzisă!

Celelalte sarcini de întreținere, instalarea și punerea în funcțiune a dispozitivului, înlocuirea cablului de alimentare deteriorat, precum și orice altă operațiune – care va fi prezentată în manualul de față – trebuie efectuată de către fabricant sau unitatea de service a acestuia, ori de o altă persoană ce deține o calificare profesională similară.

Datorită pericolelor potențiale trebuie să ne asigurăm ca copii să nu aibă acces la ambalaj (capse, sacuri de plastic, spumă de polistiren, etc.).



Așezarea în funcțiune și prima pornire a echipamentului trebuie să fie efectuată de un specialist cu respectarea dispozițiilor în vigoare, norme legislative și a cerințelor formulate de către autoritățile locale și organele de sănătate publică referitoare la așezarea în funcțiune a echipamentului.

În cazul în care încălzitorul de apă care urmează a fi pus în funcțiune nu înlocuiește doar un echipament existent, ci constituie elementul renovării sistemului hidraulic existent precum și a unui nou sistem hidraulic, firma care efectuează așezarea în funcțiune a încălzitorului de apă – după ce a finalizat așezarea în funcțiune a încălzitorului de apă –, este obligat să elibereze pentru cumpărător o declarație de conformitate, care certifică respectarea legilor și specificațiilor aflate în vigoare. Firma care efectuează așezarea în funcțiune a echipamentului, în ambele situații trebuie să efectueze pe întregul sistem controlul de siguranță și de funcționare.

Se recomandă golirea aparatului dacă acesta se află în afara utilizării într-un spațiu expus pericolului de îngheț. Această operație poate fi efectuată în mod exclusiv de către personal specializat.

ATENȚIONARE!

Apa fierbinte cu temperatură de peste 50 °C poate produce arsuri grave. Temperatura maximă de apă de 60 °C indicat pe afișaj în cazul funcționării defectuoase poate fi și mai mare. Copii, persoanele invalide și persoanele în vârstă sunt expuși mai intens acestui pericol. Vă recomandăm să racordați la țeava de golire de apă a aparatului o supapă de amestecare termostatică.

Capacul încălzitorului electric poate fi îndepărtat în mod exclusiv de către un specialist, nerespectarea acestei dispoziții poate produce curentare sau alte situații de pericol.

Operațiile prezentate în manual pot fi efectuate numai în starea oprită a aparatului, motiv pentru care aparatul se scoate din funcțiune cu așezarea întrerupătorului exterior în poziția „OPRIT”.

Înainte de pornirea încălzirii rezervorul trebuie umplut cu apă. Prima încălzire trebuie să fie controlată de un specialist!

Așezarea în funcțiune necorespunzătoare poate atrage după sine accidentarea persoanelor și animalelor, totodată poate produce pagube în obiecte. Pentru acestea producătorul nu își asumă responsabilitatea.

Urmăriți și respectați cu strictețe atenționările generale și dispozițiile de siguranță detaliate în acest manual.

Dacă puneți aparatul în funcțiune fără fixatorul de picior, acesta se poate răsturna. În astfel de situații fabricantul nu își asumă responsabilitatea pentru eventualele defecțiuni!

Este interzisă și periculoasă așezarea rezervorului și schimbatorului de căldură la o presiune mai mare decât presiunea de uzină permisă (0,7 MPa)! Dacă presiunea de sistem depășește chiar și temporar valoarea de 0,6 MPa, în fața rezervorului de apă fierbinte se va monta o supapă de reducere a presiunii.

Între supapă și aparat se interzice montarea de armături de instalație de apă!

Este interzisă închiderea burlanului de scurgere, evacuarea picăturilor de apă trebuie să se realizeze în mod vizibil!

Se interzice punerea în funcțiune a rezervorului de apă fierbinte fără împământere de protecție!

Înainte de activitățile de reparație sau întreținere aparatul trebuie scos din funcțiune, iar întrerupătorul exterior se așează în poziția „OPRIT”.

În scopul funcționării cu siguranță este recomandat ca cu anumite regularități să solicitați unui instalator de apă (cca. anual) funcționarea corectă a aparatului și a supapei combinate de siguranță. Pe lângă aceste operații recomandăm să curățați supapele cu o regularitate de una sau două luni prin rotirea butonului de curățire a supapei de siguranță. Cu acesta supapele se curăță de eventualele depuneri (incrustație, nisip, etc.).

Se interzice montarea aparatului cu furtun! Pentru conducte de apă caldă și rece pot fi utilizate țevi de oțel galvanizat, țevi de plastic și țevi de cupru. În cazul racordului țevilor de cupru la sistemul de apă este obligatorie utilizarea de elemente de legătură!

Rezervorul poate fi racordat la rețeaua electrică numai cu racord de caracter permanent. Se interzice utilizarea de conectoare de perete!

Curentul de rețea se poate conduce la rezervor numai prin întrerupător cu doi poli, la care distanța dintre contactele deschise trebuie să fie de cel puțin 3 mm. Acest dispozitiv de separare trebuie montat în rețeaua de alimentare cu tensiune electrică.

În vederea evitării diferitelor situații periculoase, înlocuirea cablului de alimentare deteriorat trebuie efectuată de către fabricant sau unitatea de service a acestuia, ori de o altă persoană ce deține o calificare profesională similară.

Este interzisă utilizarea în aer liber a rezervorului de apă fierbinte HB300(C), precum și expunerea acestuia la ploaie sau alte forme de precipitații!

1.1. Tabel recapitulativ date tehnice

SCRISOARE DE GARANTIE-DATE TEHNICE

Típus	HB300	HB300C
Mărimi: diametru/înălțime/adâncime	Ø661/1930/720	
Racord de apă	G3/4	
Racordul stuțului de circulație	G3/4	
Capacitate nominală	295 l	287 l
Presiune de uzină nominală	0,6 MPa	
Supapă de siguranță presiune de deschidere max.	0,7 MPa	
Presiune de apă maximă de intrare	0,525 MPa	
Presiune de rețea necesară minimă	0,01 MPa	
Necesitate de energie de rezervă la 65°C	2500 Wh/24h	
Volum	124 kg	141 kg
Serpentina de țevă		
Racord serpentină de țevă	Rp3/4	
Volum serpentină de țevă cu posibilitate de încălzire		287 l
Suprafața serpentinei de țevă	-	1,5 m ²
Rezistență de afluență serpentină de țevă		130 mbar
Performanță de vârf		510 l/în primele 10 min.
Performanță de durată		1100 l/h
Performanță de durată		45 kW
Pompă de căldură		
Tipul	aer (interior)	
Racord de aerisire (intrare/ieșire)	Ø190 mm	
Condensator	schimbător de căldură de siguranță	
GWP / Mediu frigorific / cantitate	1300 / R134a / 1100 g	
Ridicare de putere max.	1200W	
Ridicare de putere medie	850W	
Tiraj de aer	500m ³ /h	
Presiune statică accesibilă	50 Pa	
Interval de presiune static exterior, prin care se efectuează controlul aparatului	1013 - 1050 hPa	
Presiune maximă partea de aspirare	1,0 MPa	
Presiune maximă partea de presiune	2,5 MPa	
Spațiul minim necesar funcționării (în cazul așezării în funcțiune fără canal de aerisire)	20 m ³	
Interval temperautic de funcționare	-7 - +43°C	
Temperatură max. de apă	60°C	
COP 15/10-55°C EN 255-3	≥3,5	
COP 7/10-55°C EN 16147	≥2,1	
Nivel de zgomot	48 dB(A)	
Tipul aerului ieșit	Ventilație fluentă în sus în direcție verticală	
Încălzire electrică		
Volum încălzibil	100 l	
Tensiune/frecvență	L/N/PE 230V~ / 50Hz	
Siguranță de topire	5A / 250V~ (T)	
Performanță de încălzire nominală	1800W	
Absorbție maximă de curent	16 A	
Timp de încălzire	3,5 h	
Temperatura max. de apă	60°C	
Temperatura min. de apă	10°C	
Altele		
Izolație termică/grosime	Izolație fără freon PUR / 50 mm	
Rezervor	Placă de oțel smălțuit	
Serpentina de țevă	Țevă de oțel smălțuit	

Protecție contra coroziunii	Smalț + anod activ
Întreținere anod activ	Indicator consum de anod
Regulator intraconstruit	Încălzire electrică și limitator de temperatură
Racord electric	fix
Nivel de protecție	IPX1
Protecție contra atingerii aplicabilă	Clasa de protecție contra atingerii I.
Cu posibilitate de racordare la rețea protejată cu priză de pământ de protecție conform IEC 6036.	
Dispoziții referitoare la produs:	EN 60335-1 EN 60335-2-21 EN 14511-3
Cerințe privind depozitarea și transportul	IEC 721-3-1 IE12 IEC 721-3-2 IE22
Certificarea conformității	Marcare CE, NF, CPT
Calitate	De clasa I.

Tabelul 1.1.-1.

Societatea HAJDU Hajdúsági Iparművek Zrt, ca și producător certifică faptul că aparatul corespunde caracteristicilor de calitate înscrise în scrisoarea de garanție.

1.2. Domeniu de utilizare

Aparatul efectuează încălzirea apei calde menajere sau de caracter asemănător la temperaturi sub punctul de fierbere. Din acest scop aparatul trebuie racordat în mod hidraulic la rețeaua de apă menajeră. Pentru funcționarea aparatului este necesar să fie asigurat alimentarea cu curent electric. Utilizarea canalelor de ventilație este opțional și această alternativă va fi detaliată mai târziu.

Este interzisă utilizarea diferită a aparatului de destinațiile determinate. Utilizarea aparatului în orice alt scop este considerat necorespunzător și astfel este interzis. Aparatul nu poate fi utilizat mai ales în cicluri industriale și / sau în mediu expus unor materiale cu efect acidific sau exploziv.

Producătorul și distribuitorul nu își asumă responsabilitatea pentru nici un prejudiciu ce rezultă din așezarea necorespunzătoare a aparatului în funcțiune, din utilizarea necorespunzătoare și greșită, respectarea necorespunzătoare sau neglijentă a dispozițiilor înscrise în manual.

1.3. Dispoziții și norme tehnice

Aparatul nu poate fi folosit de către persoane cu capacitate corporală, de percepție sau intelectuală limitată (înțelegând aici și copiii), totodată aparatul nu poate fi folosit de către persoane care nu dispun de cunoștințe și experiențe corespunzătoare, numai dacă persoana responsabilă pentru siguranța acestora a asigurat pentru ei supraveghiere, precum și informații corespunzătoare cu privire la funcționarea aparatului. Copiii necesită supraveghiere, astfel putem evita ca aceștia să se joace cu aparatul.

Producătorul este responsabil pentru ca produsul să corespundă directivelor, legilor și stipulațiilor valabile la așezarea cu prima ocazie a produsului în circulație comercială. Constructorul, utilizatorul și cel care așează în funcțiune aparatul, pe teritoriul său de competență își sumă responsabilitatea exclusivă pentru prezentarea și respectarea dispozițiilor legislative legate de construcția, așezarea în funcțiune, funcționarea și întreținerea aparatului.

1.4. Prezentarea simbolurilor utilizate

În privința siguranței așezării în funcțiune și funcționării aparatului pentru accentuarea importanței atenționărilor referitoare la pericole folosim simbolurile prezentate în tabelul de mai jos:



Nerespectarea atenționării poate provoca **leziuni corporale**, în anumite situații deces. Nerespectarea atenționării poate produce **pagube grave și avarii în clădire, în plante, în animale.**



Respectarea obligatorie a dispozițiilor de siguranță generale și specifice referitoare la produs.



Textele sau punctele scrise după expresia de „**ATENȚIONARE!**” și / sau cele scrise cu litere îngroșate conțin informații și sfaturi importante, care trebuie luate în considerare și respectate cu strictețe.

Datorită pericolelor potențiale trebuie să ne asigurăm ca copii să nu aibă acces la ambalaj (capse, sacuri de plastic, spumă de polistiren, etc.).

1.5. Conținutul pachetului

Aparatul este transportat în cutie de carton împreună cu elemente de protecție interioare.

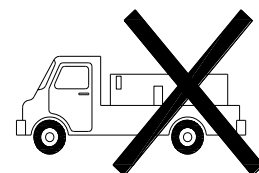
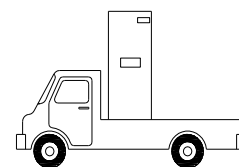
Pachetul conține următoarele:

Manual de așezare în funcțiune, instrucțiuni de deservire și manual de întreținere	1 buc.
Tub flexibil pentru evacuarea apei condensate	1 buc.
Element de fixare pt. picior	3 buc.
Șablon de găurit	1 buc.
Cameră pt. conductă	1 buc.

1.6. Transport și manipulare

La recepție controlați dacă pe partea exterioară a ambalajului nu se găsesc avarii vizibile. Dacă pe marfă observați avarii, cu reclamații apelați la transportator.

Pompa de căldură – ca și toate echipamentele care dispun de compresor – **pot fi transportate și depozitate numai în picioare! (imaginea 1.5.-1.)**



Imaginea 1.5.-1.

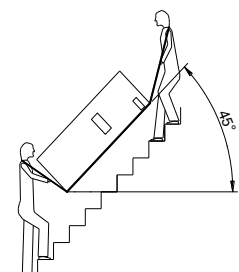
ATENȚIONARE!

Aparatul trebuie transportat, depozitat sau manipulat în poziție verticală, și **poate fi înclinat cu max. 45° (imaginea 1.5.-2.)**. Echipamentul este deosebit de greu, pentru manipularea echipamentului sunt necesare 2 sau mai multe persoane, în caz contrar se pot produce leziuni corporale sau avarierea echipamentului. În cazul în care în oricare dintre manevrele de mai sus trebuie aplicată o așezare diferită de poziția recomandată, înainte de pornirea echipamentului așteptați să treacă măcar 3 ore de la momentul în care echipamentul a ajuns în poziția verticală corectă și /sau a fost așezat în funcțiune; prin acesta se poate asigura așezarea corespunzătoare al uleiului lubrifiant existent în interiorul circuitului frigorific, și prevenirea avarierii compresorului.

Aparatul împachetat poate fi manipulat pe cale manuală sau cu roabă – urmăriți dispozițiile înscrise pe cutie.

Recomandăm ca în cazul în care este posibil, să păstrați aparatul în ambalajul original până când acesta nu este așezat în funcțiune în locul ales, în mod special în cazul în care la locul de instalare se desfășoară lucrări de construcții.

La îndepărtarea ambalajului controlați dacă aparatul este intact și dacă nu lipsește nici o piesă. Dacă observați deficiențe sau piese lipsă, informați distribuitorul în termenul stabilit de lege.



Imaginea 1.5.-2.

ATENȚIONARE!

Datorită pericolelor potențiale trebuie să ne asigurăm ca copii să nu aibă acces la ambalaj (capse, sacuri de plastic, spumă de polistiren, etc.).

După prima pornire a aparatului la transportul sau mișcarea aparatului vă rugăm să respectați atenționările anterioare referitoare la unghiul maxim de înclinare și să vă îngjiți ca din rezervor să fie golit complet apa. În cazul în care nu ați păstrat ambalajul original, aparatul și piesele acestuia trebuie așezate într-un ambalaj asemănător celui original.

2. CARACTERISTICI TEHNICE

2.1. Caracteristici construcționale

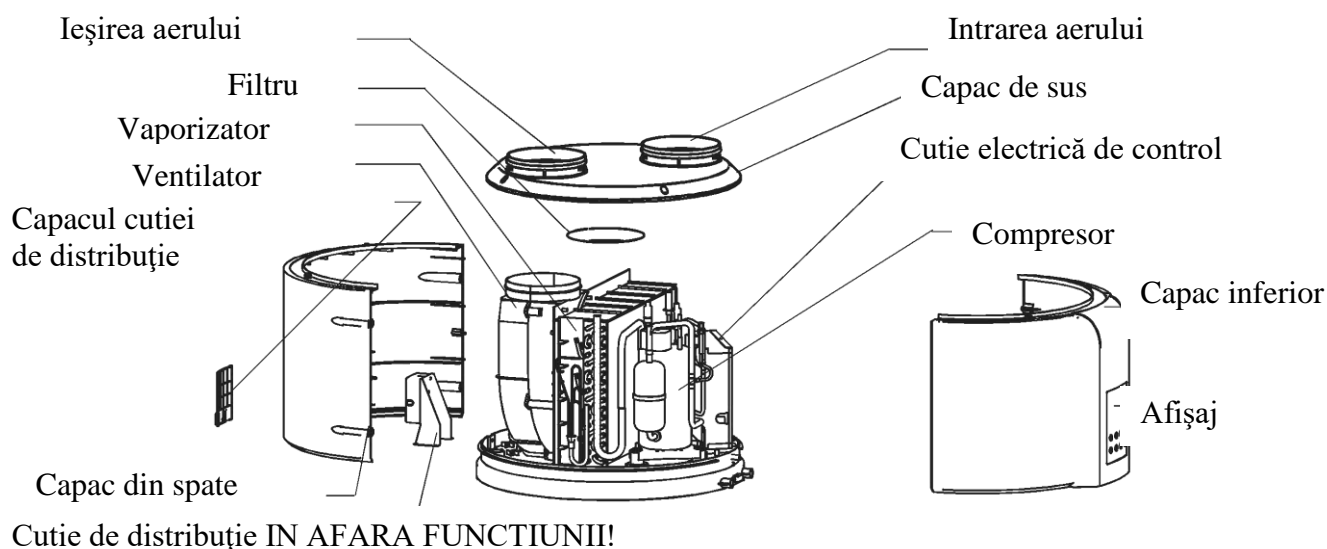
Boilerul cu pompă de căldură de tipul HB300(C) este format din partea superioară care conține echipamentul de pompă de căldură (**imaginea 2.1.-1.**) și din partea inferioară care conține rezervorul de depozitare (**imaginea 2.1.-2.**). Rezervorul de depozitare a apei menajere calde – în partea interioară are un strat de smalt, iar în partea exterioară un strat gros de izolație de eficiență mare, acesta din urmă fiind acoperit cu o

învelire de plastic. Radiatorul tip țevă situat pe capacul închizător este așezat în mod orizontal, pe axa comună a capacului închizător format din electronica limitatoare, cu anod de semnalizare, și cu anod de magneziu de semnalizare.

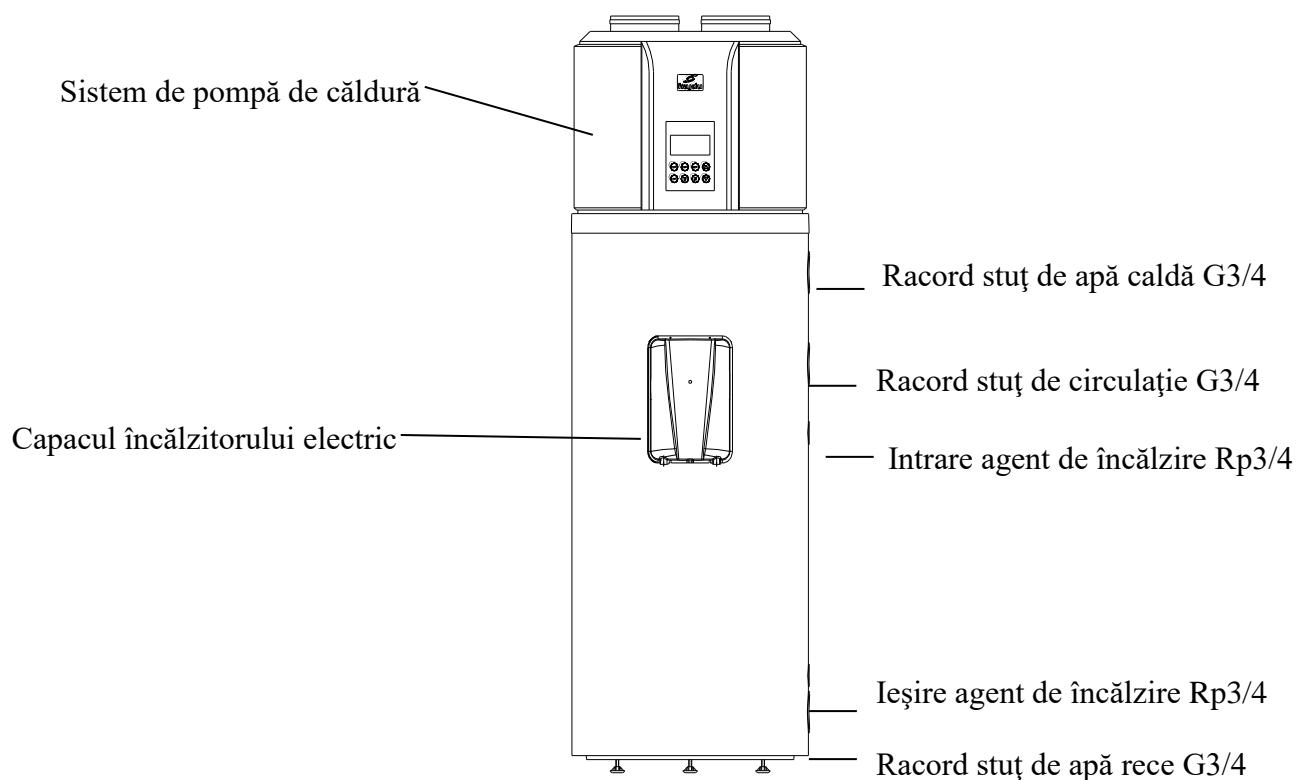
Pe partea din spate a tăvii sus menționate, de formă rotundă se află stuțul pentru scurgerea apei de condens. În partea inferioară este așezat panelul de comandă echipat cu ecran. Toate celelalte piese ale circuitului pompei de căldură se situează deasupra rezervorului de depozitare, după o ordine proiectată în mod exact, care permite funcționare optimă, vibrație mai mică și emisiune redusă de zgomot.

Piesele de mai jos se situează pe o carcasă mai ușor accesibilă, izolată în mod corespunzător: compresor, valvă termostatică de expansiune, vaporizator, ventilator care asigură curentul de aer corespunzător, precum și toate celelalte piese indicate pe imaginea 2.7.-1.

2.2. Denumirea pieselor

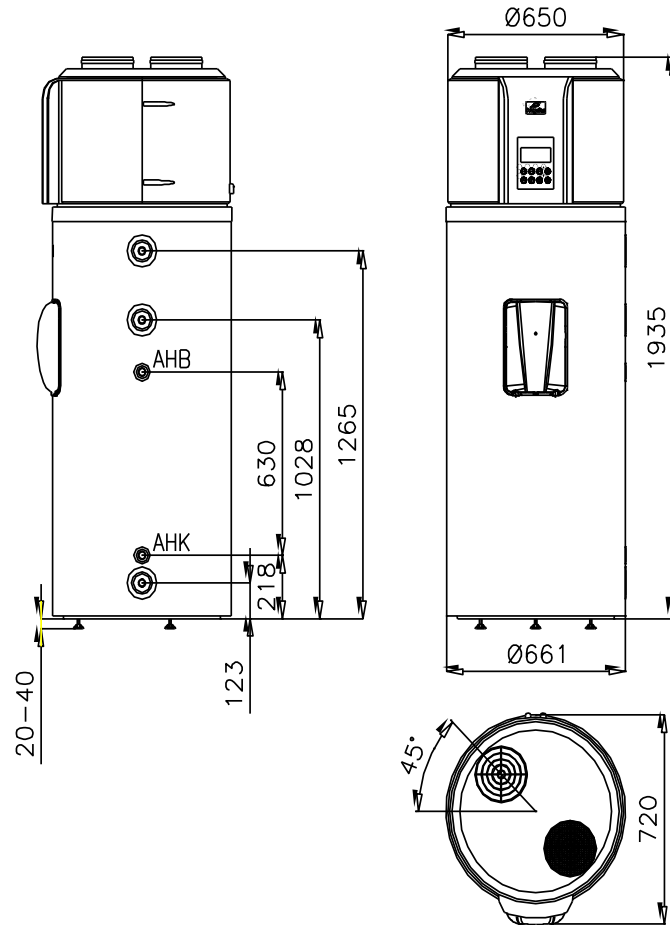


Imaginea 2.1.-1.



Imaginea 2.1.-2.

2.3. Mărimi de încadrare



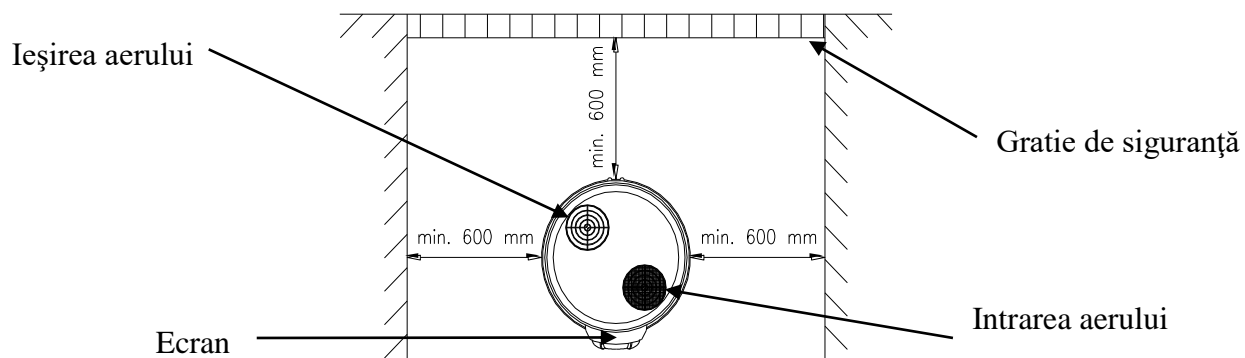
Imaginea 2.3-1.

Înainte de începerea oricărei operații de așezare în funcțiune asigurați-vă că locul de instalare a încălzitorului de apă corespunde următoarelor cerințe:

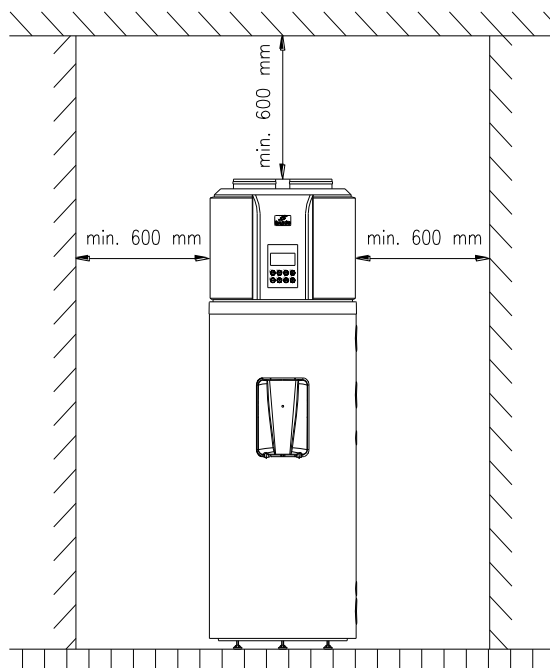
- Trebuie montat în spațiu cu suprafață mai mare de 8 m². Nu așezați echipamentul în spații, în care pot apare situații de îngheț. Nu puneți în funcțiune produsul în spații în care există echipamente la a cărei funcționare este necesară alimentarea cu aer (de ex. cazan de gaz, încălzitor de apă cu gaz, etc.). Se interzice utilizarea rezervorului de apă fierbinte în aer liber, expus ploii sau precipitației.
- În scopul funcționării corespunzătoare a aparatului și a ușurării activităților de întreținere acesta trebuie să dispună de distanțe corespunzătoare de la perete și de la tavan (imaginea 2.4.-1. și 2.4-2.).
- Fixarea piciorului: convingeți-vă dacă socul este în plan plat, este de stabilitate corespunzătoare. Cu ajutorul „șablonului de găurit” (anexat la cartea mașinii) marcași pozițiile elementului de fixare a piciorului, ținând cont de mărimile de instalare indicate în imaginile 2.4.-1. și 2.4-2 din cartea mașinii. Prindeți cele 3 bucăți de elemente de fixare a piciorului la aparat cu șurub M8, cu diblul metalic care poate fi bătut în soclu (M8x75), poziția elementului de fixare a piciorului este cel indicat în imaginea 2.4.-3. Picioarele reglabile ale aparatului se reglează la min. 26mm. (vezi imaginea 2.4.-4) Apăsați atent aparatul în direcția fixatorului de picior deja deșurubat așa încât picioarele fixabile să se lovească de nutul deschis al fixatorului de picior (imaginea 2.4.-5.)

Dacă puneți aparatul în funcțiune fără fixatorul de picior, acesta se poate răsturna. În astfel de situații fabricantul nu își asumă responsabilitatea pentru eventualele defectiuni!

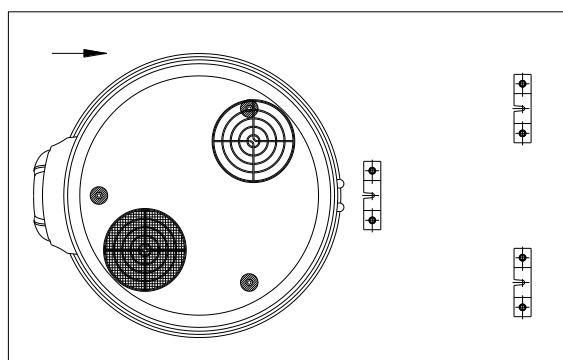
2.4. Operațiuni preliminare instalării aparatului și alegerea locului instalării



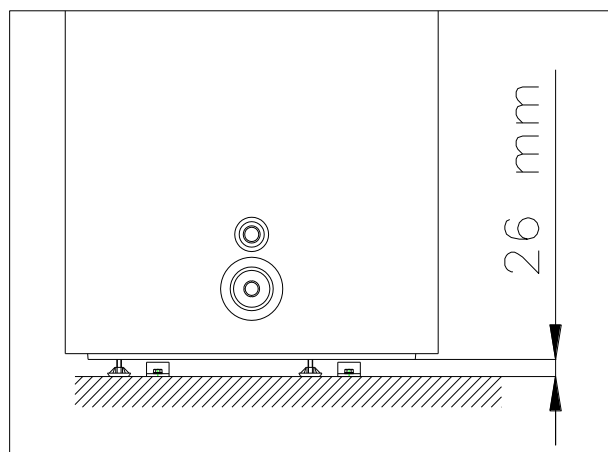
Imaginea 2.4.-1.



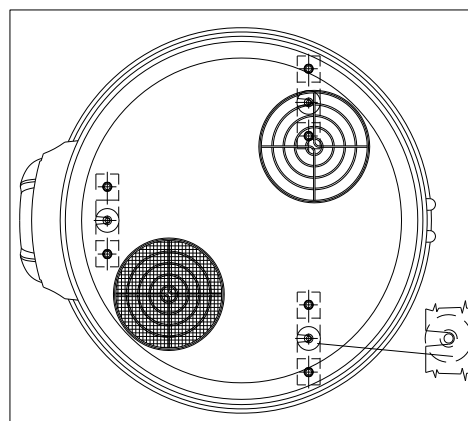
Imaginea 2.4.-2.



Imaginea 2.4.-3.



Imaginea 2.4.-4.



Imaginea 2.4.-5.

- a) Spațiul ales trebuie să fie util pentru primirea unei deschideri de apă de condens racordat la partea de sus a aparatului cu ajutorul unui tub flexibil
- b) Asigurați-vă că locul de așezare în funcțiune a aparatului și acele sisteme electrice și hidraulice la care se racordează echipamentul, satisfac pe deplin dispozițiile în vigoare.
- c) Spațiul ales trebuie să dispună de întrerupător de o fază de 230 V ~ 50 Hz (sau să fie util pentru instalarea unui astfel de întrerupător)
- d) Locul ales trebuie să corespundă în sensul definițiilor dispozițiilor valabile categoriei de protecție IP determinat pentru aparat (protecție contra intrării apei).
- e) Nu expuneți apratul luminii directe, nici prin intermediul geamului.
- f) Aparatul nu poate fi expus materialelor extrem de agresive, de ex. aburi acidulați, mediu plin de praf sau gaze
- g) Aparatul nu poate fi montat direct pe linie de telefon care nu a fost echipat cu protecție contra supraîncărcării.
- h) Aparatul trebuie așezat în funcție la un punct cât mai apropiat de locul de folosire, în scopul limitării scurgerilor pe linia conductei de căldură.
- i) La locul de instalare trebuie asigurat rețeaua corespunzătoare electrică, de apă și canalizare (deversor de pardosea).
- j) În scopul limitării pierderilor termice provocate de țeava de apă caldă vă rugăm să instalați aparatul pe cât posibil în apropierea punctului de luare a apei calde. În cazul unor distanțe mai mari țeava de apă caldă trebuie izolată
- k) Racordurile nefolosite ale rezervorului de apă caldă trebuie închise și izolate.
- l) Controlați desenul cotate (**imaginea 2.3.-1.**)

2.5. Racord la rețeaua de apă

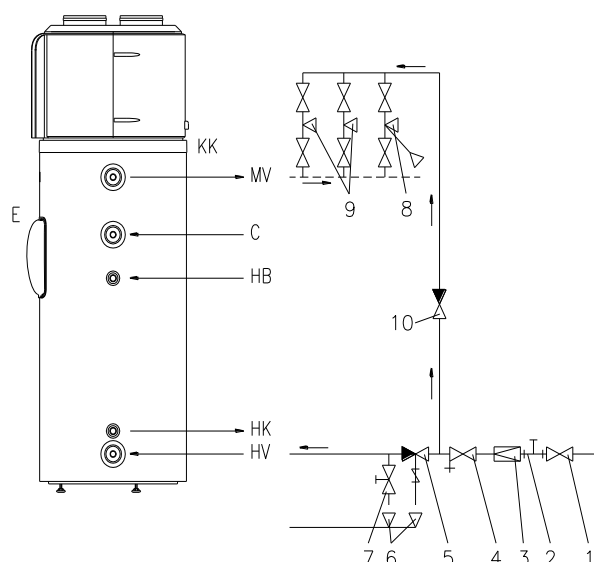
Se interzice montarea aparatului cu furtun! Pentru conducte de apă caldă și rece pot fi utilizate țevi de oțel galvanizat, țevi de plastic și țevi de cupru. În cazul racordului țevilor de cupru la sistemul de apă este obligatorie utilizarea de elemente de legătură!

Pachetul de elemente de legătură comercializat de către HAJDU Zrt.conține 2 bucăți de elemente în magazinele de prezentare și în rețeaua comercială. Unul dintre aceste elemente se montează direct pe țeava de apă caldă a rezervorului, iar celălalt element între arăturile deja montate pe țeava de apă rece și rețeaua de apă de cupru.

Racordarea fără aceste elemente duce la pierderea garanției asigurate pentru produs!

ESTE INTERZISĂ ȘI PERICULOASĂ AȘEZAREA REZERVORULUI ȘI SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ LA O PRESIUNE MAI MARE DECÂT PRESIUNEA DE UZINĂ PERMISĂ (0,7 MPa)!

La racordul la rețeaua de apă vă rugăm să respectați neapărat ordinea de racordare a armăturilor pe baza **imaginii 2.5-1.**, de acesta depinde funcționarea corectă a echipamentului.



Imaginea 2.5.-1.

- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| HV | - Apă rece | 1 | - Supapă de închidere |
| MV | - Apă caldă | 2 | - Manometru |
| E | - Încălzire electrică | 3 | - Supapă pentru reducerea presiunii (numai în cazul presiunii de sistem de peste 0,6 MPa) |
| HB | - Intrarea agentului de încălzire de pe schimbător de căldură sau schimbător de căldură exterior (în cazul tipului HB300C) | 4. | - Filtru Y |
| HK | - Ieșirea agentului de încălzire de pe schimbător de căldură sau schimbător de căldură exterior (în cazul tipului HB300C) | 5 | - Supapă de siguranță combinată |
| C | - Burlan de circulație | 6 | - Racord de scurgere (în canal) |
| KK | - Evacuarea condensatului | 7 | - Supapă de golire |
| | | 8 | - Baterie cu robinete (cu duș) |
| | | 9 | - Baterie cu robinete |
| | | 10 | - Supapă de refulare |

Supapa combinată de siguranță trebuie legată în burlanul de apă rece, cu respectarea direcției de circulare a apei marcată cu săgeată. Distanța maximă permisă între aparat și supapă este de 2 m, și pe această secțiune de țevă este permisă îndoirea (arcuri, coturi).

Pe aparat se montează o supapă de siguranță regularizată pe o presiune de uzină de maximum 7 bari. Supapa de siguranță se montează în mod direct în fața rezervorului, pe burlanul de apă rece, în mediu ferit de îngheț. Țeava de evacuare se racordează la supapa de siguranță așa încât acesta să fie direcționat în jos și să fie mintat în spațiu ferit de îngheț. Presiunea apei reci de intrare nu poate depăși presiunea de 5,25 bari în cazul unei presiuni de uzină de 7 bari. La supape cu presiune mai mică de această valoare presiunea maximă va fi determinată cu luarea în considerare a valorilor limită de mini-maxi stabilite în cazul supapei de siguranță. Dacă se întrece această valoare, în fața supapei de siguranță se montează un reductor de presiune.

Supapa de siguranță nu este accesoriul aparatului.

ÎNTRE SUPAPĂ ȘI APARAT SE INTERZICE MONTAREA DE ARMĂTURI DE INSTALAȚIE DE APĂ!

Înainte de instalarea supapei conducte de apă rece trebuie clătită bine, astfel putem evita eventualele daunări rezultate din contaminări. Supapa combinată de siguranță conține și o supapă de refulare. Pe timpul încălzirii pe burlanul de scurgere a supapei combinatei de siguranță trebuie să scurgă picături de apă dilatată. La montare trebuie să ne asigurăm să fie vizibilă picurarea.

ESTE INTERZISĂ ÎNCHIDEREA BURLANULUI DE SCURGERE, EVACUREA PICĂTURILOR DE APĂ TREBUIE SĂ SE REALIZEZE ÎN MOD VIZIBIL!

Dacă presiunea de sistem depășește chiar și temporar valoarea de 0,6 MPa, în fața rezervorului de apă fierbinte în punctul **3. de pe imaginea 7.3.-1.** se montează o supapă de reducere a presiunii. În lipsa acestuia la o astfel de presiune supapa de siguranță va picura și dacă este scos de sub încălzire. Despre montarea și instalarea supapei de reducere a presiunii trebuie să se îngrijească utilizatorul. În cazul în care supapa de siguranță combinată este legată la rezervorul de apă fierbinte nu direct cu îngustător, în scopul golirii rezervorului de apă fierbinte pe țeava de apă rece a aparatului (direct în față aparatului) cu intercalarea unui element standard "T" se montează un robinet sau o supapă de golire. Achiziția supapei (robinetului) este atribuția utilizatorului. Pe rezervor se pot monta un număr dorit de racorduri și baterii cu robinete. În scopul împiedicării resurgerii apei calde în rețeaua de apă rece prin intermediul bateriei cu robinete este recomandat ca în fața bateriei cu robinete să se monteze o supapă de refulare în conducta de apă rece. În conducta de apă rece care conduce la rezervor, înainte de armături (supapă combinată de siguranță, supapă de refulare, etc.) se montează o supapă închizătoare. Cu ajutorul acestuia rezervorul de apă fierbinte și armăturile de instalație de apă (în cazul defecțiunii sau altor activități de întreținere) pot fi decuplate de la rețeaua de apă.

2.6. Racord electric

1. Rezervorul poate fi racordat la rețeaua electrică numai cu racord de caracter permanent. Se interzice utilizarea de conectoare de perete!

2. Curentul de rețea se poate conduce la rezervor numai prin întrerupător cu doi poli, la care distanța dintre contactele deschise trebuie să fie de cel puțin 3 mm. Acest dispozitiv de separare trebuie montat în rețeaua de alimentare cu tensiune electrică.

3. Profilul necesar conductei de racord la rețea cu 3 linii pe câte o linie: 2,5 mm² - 4 mm² în funcție de performanță indicată pe tabela de date.

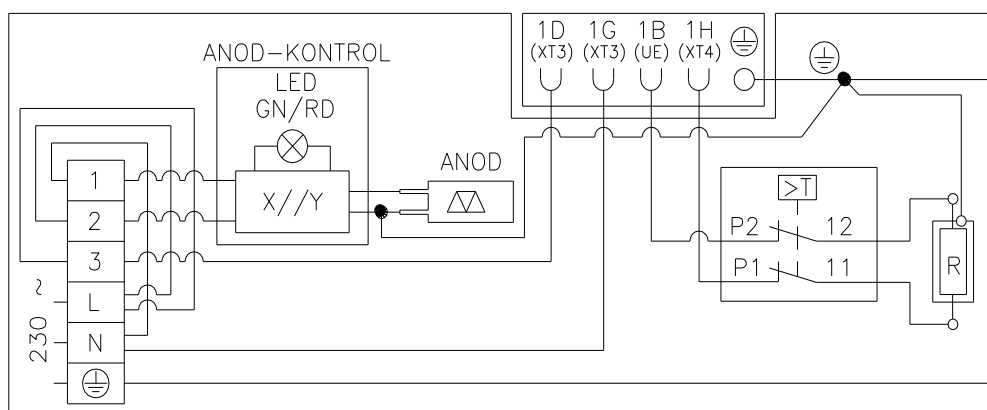
Cabluri utile pentru racordarea la rețea:

Tipul corespunzător: H0 5VV-F
H0 5RR-F

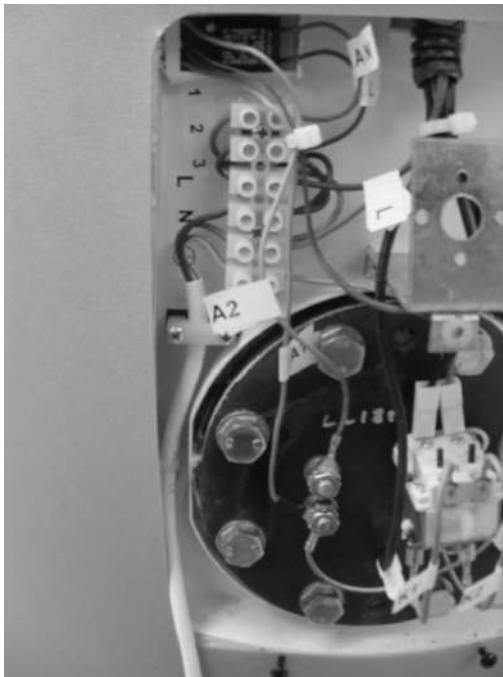
Nu se poate utiliza racord cu țeavă protejată.

4. Conducta de racord și ramura cu indicator de culoare verde/galbenă se leagă în clemă de serie. Pentru legătură scoateți șuruburile capacului casei de armătură, și scoateți capacul. Astfel devin accesibile armăturile electrice. Dintre conducătorii de cablu de plastic de pe partea de jos a capacului casei de armătură se rupe cel marcat cu etichetă („A se rupe pentru legătură”). Se taie capetele ieșite ale casei conducătoare de cablu, care este așezat în punga de la aparat, după care conducătorul de cablu se leagă la cablul de rețea. Conducta de racordare trebuie legat conform etichetei de fază în clemă de serie din partea stângă. (L, N, ⊕) Fixatorul de cablu și brățara de prindere a conductei se trage definitiv, după care casa conducătorului de cablu se prinde la partea orizontală de jos a ramei capacului, așa încât după așezarea capacului acesta să protejeze părțile electrice față de eventualele intrări de apă.

Desenul de legătură electrică a rezervorului de apă fierbinte se găsește în **imaginea 7.4-1.**, acest desen se găsește și pe capacul casei de armătură.



Imaginea 2.6.-1.

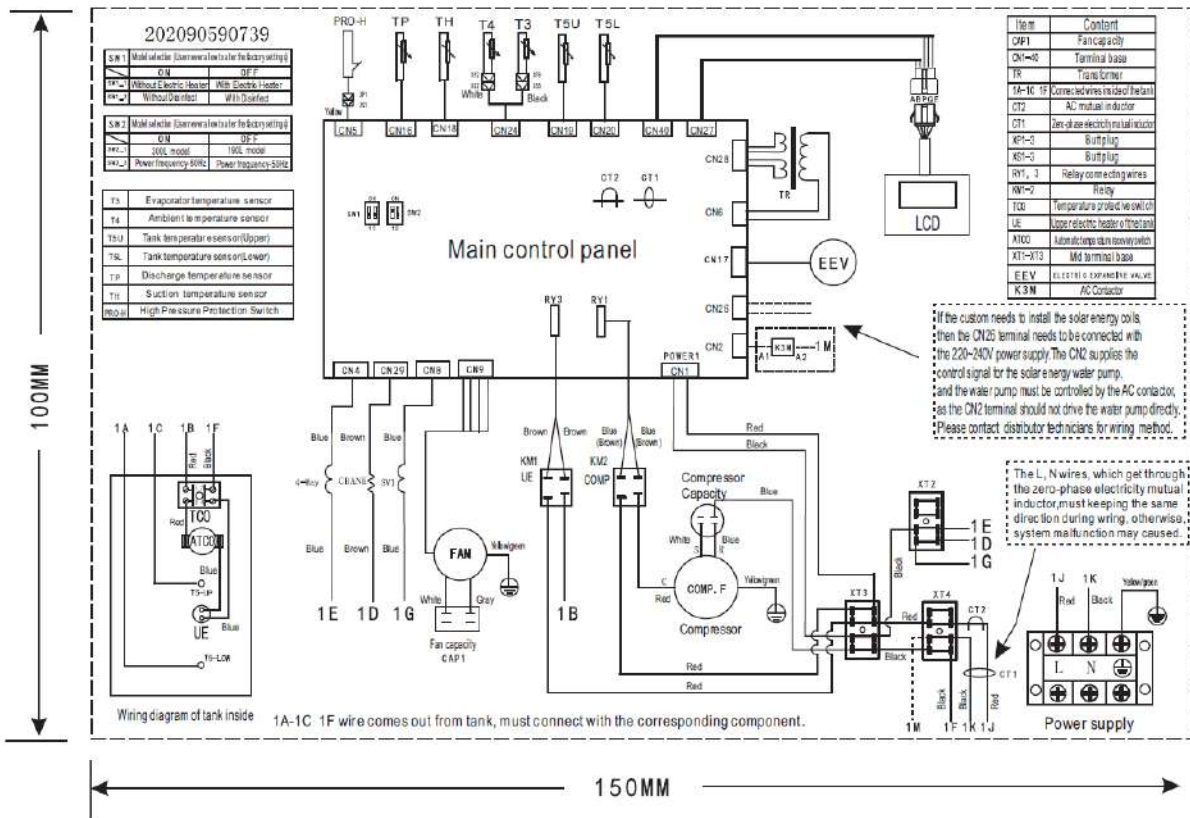


Imaginea 2.6.-2.

Imaginea 2.6.-3.

**SE INTERZICE PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A REZERVORULUI DE APĂ FIERBINTE FĂRĂ ÎMPĂMÂNTARE DE PROTECȚIE!
 ÎMPĂMÂNTAREA DE SIGURANȚĂ TREBUIE SĂ SATISFACĂ DISPOZIȚIILE IEC 60364**

2.7. Desen de comandă și de racord pentru boiler cu pompă de căldură



3. FUNCȚIONAREA POMPEI DE CĂLDURĂ

3.1. Principiu de funcționare

Boilerul cu încălzitor de apă de tipul HB300(C) seamănă numai aparent cu rezervoarele electrice tradiționale. Boilerul de tipul HB300(C) legat la rețeaua de apă menajeră și cea electrică pe parcursul ciclului normal de uzină nu folosește atâta energie electrică pentru încălzirea directă a apei, ca și rezervorul electric tradițional, ci utilizând energia mult mai rațional și mai eficient, atinge același rezultat cu un consum de energie cu 70% mai mic.

Pompa de căldură și-a primit numele datorit faptului că poate preda căldură de la o sursă de temperatură mai mică la o sursă de temperatură mai ridicată, adică întoarce fluxul firesc al căldurii, care – după cum știm – se deplasează de la sursele cu temperatură mai mare spre sursele cu temperatură mai scăzută. Utilizarea pompei de căldură are avantajul că este capabil să predea (în formă de căldură) mai multă energie, decât cantitatea necesară pentru funcționare (energie electrică). Pompa de căldură este capabilă să sustragă energie „fără clehtuieli” de la sursele de căldură prezente în mediu, acesta în funcție de caracterul sursei de căldură și disponibilitatea acestora.

Boilerul cu pompa de căldură de tipul HB300(C) sustrage căldura din aerul interior, dospit, care trebuie împrăștiat, cu acesta contribuie la creșterea eficienței activității de încălzire a apei. Pentru utilizarea aerului de mediu se pot alege mai multe tipuri de configurații, care permit utilizarea multilaterală a echipamentului pe lângă diferite condiții de funcționare.

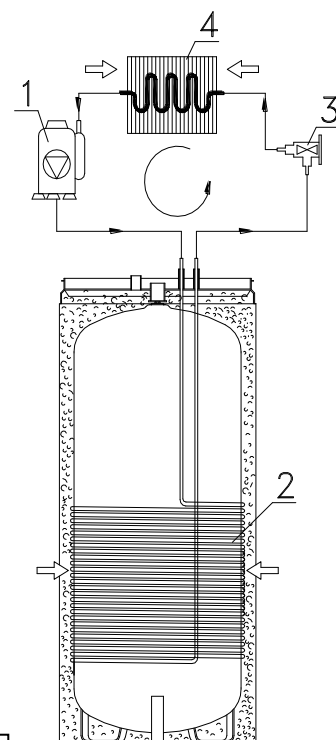
Boilerul cu pompa de căldură de tipul HB300(C) este proiectat și fabricat pe baza specificațiilor referitoare la debitul de energie a clădirii. Aparatul permite o utilizare mai rațională de energie și asigură economie în privința cheltuielilor de funcționare. Sustragerea căldurii de la sursele de energie libere față de sistemele alternative reduce efectele de mediu ale emisiunilor în atmosferă.

3.2. Prezentarea funcționării

Pe baza celor prezentate mai sus „capacitatea energetică” a pompei de căldură se bazează pe transmisia de căldură, prin sustragerea căldurii din sursă liberă, de temperatură mai mică (în acest caz din aerul din mediu) decât materialul ce trebuie încălzit (adică decât apa aflată în rezervorul de încălzire. Pentru funcționarea compresorului (care duce la schimbarea stării fizice a lichidului de răcire din circuitul frigorific), și astfel la predarea energiei termice, avem nevoie de energie electrică. Lichidul de răcire trece peste un circuit hidraulic închis, în care lichidul se transformă în formă lichidă sau de gaz, în raport cu temperatura și presiunea deținută. Elementele principale ale circuitului hidraulic (**imaginea 3.2-1**) sunt următoarele:

1 – compresor, care cu ridicarea presiunii și temperaturii lichidului de răcire (care în acest ciclu se află în stare fizică gazoasă) permite parcurgerea circuitului

2 – primul radiator aflat în rezervorul de apă pentru încălzirea apei: prin intermediul suprafeței acesteia se realizează schimbul de căldură între lichidul de răcire și apa menajeră care trebuie încălzită. Deoarece în această fază se schimbă starea fizică a gazului de răcire cald, și se condensează în lichid, în timp ce își transmite căldura către apă, acest radiator este determinat ca și un condensator



Imaginea 3.2-1.

3 – valvă de expansiune: un echipament prin care trece lichidul de răcire în momentul în care se reduce presiunea și temperatura acestuia, urmărind în mod sesizabil dilatarea lichidului ca și rezultat a creșterii profilului de țevă deasupra valvei

4 – în partea de sus a încălzitorului de apă se găsește cel de-al doilea radiator, a cărei suprafață a fost mărită cu nervuri. Cel de-al doilea radiator efectuează schimbul de căldură între lichidul de răcire și sursa liberă sau aerul de mediu revărsat în mod artificial în mod corespunzător de către un ventilator special. Deoarece în această fază lichidul de răcire se evaporă, și sustrage căldură de la aerul din mediu, acest radiator este determinat ca și un element de vaporizare.

Deoarece energia termică se poate revărsa de la un nivel de temperatură mai înalt la un nivel de temperatură mai mic, mediul frigorific aflat în elementul de vaporizare (**4**) trebuie să fie de o temperatură mai redusă decât aerul de mediu constituind sursa liberă, totodată pentru a putea transmite căldură, mediul frigorific aflat în condensator (**2**) trebuie să aibă o temperatură mai înaltă decât temperatura apei ce trebuie încălzit în rezervor.

Diferența de temperatură în interiorul pompei de căldură este realizată de compresorul (**1**) și valva de expansiune (**3**) așezată între elementul de vaporizare (**4**) și condensator (**2**), datorită caracteristicilor fizice ale lichidului de răcire.

Randamentul ciclului pompei de căldură se poate măsura cu coeficientul de performanță (COP). COP este rata dintre energia care intră în aparat (în această situație căldura predată apei ce trebuie încălzită) și energia electrică folosită (de către compresor și echipamentele auxiliare ale aparatului). COP se schimbă în funcție de tipul pompei de căldură și a condițiilor de uzină existente. Exemplu: un

COP cu o valoare de 3 înseamnă că după fiecare 1 kWh de energie electrică consumată pompa de căldură transmite 3 kWh căldură pentru materialul ce trebuie încălzit, din care 2 kWh este sustrasă din sursa liberă.

Valorile nominale COP referitoare la boilerul cu pompă de căldură de tipul HB300(C) se găsesc în tabelul de date tehnice din **tabelul 1.1.1**.

Temperaturile ciclului tipic de pompă de căldură, în corelație cu lichidul de răcire și sursa liberă, în cazul boilerului cu pompă de căldură de tipul HB300(C) permit încălzirea apei menajere în condiții normale de utilizare cu ajutorul schimbătorului de căldură cu țevă de aluminiu exterior, până la o temperatură de max. 60°C. Boilerul cu pompă de căldură de tipul HB300(C) a fost echipat și cu o încălzire auxiliară prin țevă, care permite și mai multe opțiuni: atingerea mai rapidă a funcționării la capacitate totală cu combinarea uzinei cu pompă de căldură cu uzina cu încălzire prin țevi, până la o temperatură de apă de 60°C, care se poate aplica chiar și pe parcursul rulării unor cicluri de protecție antibacteriale. Pe parcursul funcționării rezervorului de apă fierbinte, în scopul asigurării consumului rațional de energie atenția utilizatorului este atrasă prin semne vizuale asupra faptului că aparatul funcționează într-un regim nu întocmai eficient, dacă radiatorul cu țevă este activat

3.3. Modalități de încălzire a apei

Aparatul funcționează cu două tipuri de sursă de energie. Funcționează ca pompă de căldură împreună sau separat cu utilizarea radiatorului electric. Tipurile HB300 C și C1 dispun de serpentină pentru schimbător de căldură (la tipul HB300C). Rezervoarele de apă fierbinte de tipul HB300C pot funcționa cu ajutorul mai multor surse de energie: în mod indirect cu energie solară, gaz, cărbune sau alți transportori de energie, iar încălzirea electrică suplimentară pentru tipurile de HB300(C) este comandată de unitatea pompei de căldură. Cele trei funcții de încălzire nu funcționează simultan.

Aparatul dispune de doi senzori de temperatură amplasate în tubul-toc inferior respectiv superior de pe capacul de închidere. Senzorul superior măsoară

temperatura superioară și afișează temperatura măsurată cu ajutorul instalației Water temp (Semnalizator pentru temperatura apei). Senzorul inferior observă și măsoară temperatura inferioară cu ajutorul căruia instalația comandă pornirea și oprirea aparatului. Această temperatură nu este afișată pe ecran.

1.) **Funcționare în regim economic:**

În acest mod, funcționează doar pompa de căldură, datorită gradului la care a fost setată temperatura apei. Aparatul nu activează încălzirea electrică.

(temperatura apei la ieșire este cuprinsă între 38~60 °C, iar temperatura mediului de utilizare între -7~43 °C)

2.) **Funcționare în regim hibrid:**

În acest mod de funcționare instalația împarte capacitățile de funcționare între încălzirea electrică și pompa de încălzire în funcție de temperatura rezervorului de apă.

(temperatura apei la ieșire este cuprinsă între 38~60 °C iar temperatura mediului de utilizare între -20~43 °C)

3.) **E-heater Mode (Funcționare în regim electric):**

În acest mod de funcționare compresorul și motorul ventilatorului este oprit. Funcționează dar încălzirea electrică. În acest caz se încălzește doar apa aflată în partea superioară a rezervorului, adică cca. 100 l.

(temperatura apei la ieșire este cuprinsă între 38~60 °C iar temperatura mediului de utilizare între -20~43 °C)

a) **Dezghețare cu ajutorul încălzirii apei**

În cazul în care aparatul funcționează în Regim economic sau Regim hibrid, iar aburii îngheață din cauza temperaturii mediului de utilizare, instalația topește în mod automat gheața formată pentru a asigura funcționarea eficientă a instalației. (3~10 min).

b) **Temperatura mediului din exterior**

intervalul de temperatură la care funcționează instalația este de -20~43 °C. Mai jos găsiți temperaturile de funcționare pentru diferitele regimuri de funcționare.

Aparatul dumneavoastră conține elemente de încălzire, care sunt formate dintr-un radiator de țevă electrică și o serpentină de țevă cu funcție de schimbare de căldură (la tipul HB300C).

Elementele de încălzire nu funcționează toate deodată. Rezervorul de apă caldă de tipul HB300C poate fi acționat de pe diferite surse de energie: în mod indirect de pe energie solară, cu gaz, cărbune sau alți purtători de energie, totodată încălzirea suplimentară electrică în cazul tipurilor HB300(C) este acționat prin intermediul unei pompe de căldură.

Acest aparat dispune de doi senzori pentru sesizarea temperaturii, care au fost așezate în capacul închizător în țevă de toc superior, precum și în țeava de toc inferioară. În țeava de toc superioară temperatura superioară este măsurată de un senzor, această temperatură este arătată de către echipament cu ajutorul Water temp-ului (Indicatorul temperaturii apei), iar senzorul din țeava de toc inferioară servește pentru urmărirea temperaturii inferioare, cu care echipamentul dirijează cuplarea și decuplarea, dar care nu apare pe afișaj.

1.) **Economy Mode (Regim economic):**

În acest regim de uzină datorit reglării temperaturii apei lucrează pompa de căldură și nu încălzirea electrică. *(Temperatura de ieșire a apei: până la 38~60 °C, mediul de funcționare -7~43 °C)*

2.) **Hybrid Mode (Regim Hibrid):**

În acest regim de uzină aparatul își divizează capacitățile de funcționare pe baza temperaturii rezervorului de apă pe încălzire electrică și pompă de căldură. (*Temperatura de ieșire a apei: până la 38~60 °C, mediul de funcționare -30~43 °C*)

3.) **E-heater Mode (Elektromos fűtési üzemmód):**

În acest regim de uzină nu funcționează motorul compresorului și ventilatorului, ci numai încălzirea electrică. În această situație este încălzită numai apa care se află în partea superioară a rezervorului, adică o cantitate de cca. 100 l. (*Temperatura de ieșire a apei: până la 38~60 °C, mediul de funcționare -30~43 °C*)

a) ***Dezghetare cu încălzirea apei***

În cazul regimurilor de uzină Economy Mode și Hybrid Mode (Regim de uzină economic și Regim de uzină hibrid), dacă aburii evaporati îngheață în mediu rece, echipamentul îl dezghetă în mod automat în scopul asigurării performanței. (3~10 min).

b) ***Temperatura exterioară de mediu***

Temperatura de funcționare a echipamentului poate fi în intervalul de -30~43 °C, iar temperaturile de funcționare pentru diferite regimuri sunt prezentate mai jos.

3.4. Descrierea funcționării – încălzirea apei

1) **Economy Mode (Regim economic): -7~43°C**

Acest regim de uzină merită utilizat când temperatura exterioară de mediu se află între -7~43°C. Dacă temperatura mediului exterior scade sub -7°C, eficiența de energie evident va fi mai mică, astfel în astfel de condiții este recomandată utilizarea regimului E-heating (încălzire electrică).

2) **Hybrid Mode (Regim Hibrid): -30~43°C**

3) **E-heater Mode (Regim cu radiator electric) : -30~43°C**

În toate situațiile se încălzește numai partea superioară a rezervorului, cca. 100 de litrii.

3.5. Alegerea regimului de uzină

Pentru diferite necesități au fost asigurate diferite regimuri de uzină, care se recomandă să fie alese pe baza considerentelor de mai jos.

- **Economy Mode** (Regim de uzină economic: -7~43°C, Sub 300 L (60 °C) în caz de necesitate permanentă de apă caldă;
- **Hybrid Mode** (Regim de uzină Hibrid): -30~43°C, Între 300 L (60°C) în caz de necesitate permanentă de apă caldă.
- **E--heater Mode** (Regim de uzină cu încălzire electrică): -30~43°C, Sub 100 L (60°C) în caz de necesitate permanentă de apă caldă.

3.6. Caracteristici construcționale

Boilerul cu pompă de căldură de tipul HB300(C) este format din partea superioară care conține echipamentul de pompă de căldură (**imaginea 2.1.-1.**) și din partea inferioară care conține rezervorul de depozitare (**imaginea 2.1.-2.**). Rezervorul de depozitare a apei menajere calde – în partea interioară are un strat de smalț, iar în partea exterioară un strat gros de izolație de eficiență mare, acesta din urmă fiind acoperit cu o învelire de plastic. Radiatorul tip țevă situat pe capacul închizător este așezat în mod orizontal, pe axa comună a capacului închizător format din electronica limitatoare, cu anod de semnalizare, și cu anod de magneziu de semnalizare.

Pe partea din spate a tăvii sus menționate, de formă rotundă se află stuțul pentru scurgerea apei de condens. În partea inferioară este așezat panelul de comandă echipat cu ecran. Toate celelalte piese ale circuitului pompei de căldură se situează deasupra rezervorului de depozitare, după o ordine proiectată în mod exact, care permite funcționare optimă, vibrație mai mică și emisiune redusă de zgomot.

Piesele de mai jos se situează pe o carcasă mai ușor accesibilă, izolată în mod corespunzător: compresor, valvă termostatică de expansiune, vaporizator, ventilator care asigură curentul de aer corespunzător, precum și toate celelalte piese indicate pe imaginea 2.1.-1.

4. SFATURI UTILE

4.1. Prima pornire

ATENȚIONARE!

Așezarea în funcțiune și prima pornire a echipamentului trebuie să fie efectuată de un specialist cu respectarea dispozițiilor în vigoare, norme legislative și a cerințelor formulate de către autoritățile locale și organele de sănătate publică referitoare la așezarea în funcțiune a echipamentului.

În cazul în care încălzitorul de apă care urmează a fi pus în funcțiune nu înlocuiește doar un echipament existent, ci constituie elementul renovării sistemului hidraulic existent precum și a unui nou sistem hidraulic, firma care efectuează așezarea în funcțiune a încălzitorului de apă – după ce a finalizat așezarea în funcțiune a încălzitorului de apă –, este obligat să elibereze pentru cumpărător o declarație de conformitate, care certifică respectarea legilor și specificațiilor aflate în vigoare. Firma care efectuează așezarea în funcțiune a echipamentului, în ambele situații trebuie să efectueze pe întregul sistem controlul de siguranță și de funcționare.

Înainte de așezarea în funcțiune a rezervorului de apă fierbinte controlați dacă persoana care a efectuat așezarea în funcțiune, a efectuat cu strictețe toate operațiile necesare. Convingeți-vă că ați înțeles în mod corespunzător instrucțiunile celui care a efectuat așezarea în funcțiune a echipamentului cu privire la modul de utilizare a rezervorului de apă fierbinte și modul de operare cu ajutorul comenzilor accesibile pe echipament.

4.2. Dispoziții și garanție

Acest manual constituie elementul indispensabil al aparatului. Vă rugăm să nu îndepărtați în nici un caz tăblița de date de pe aparat fiindcă informațiile înscrise pe acesta pot fi necesare pentru eventualele operații de reparație din viitor.

Vă rugăm să citiți cu atenție documentul de garanție aparținând aparatului. Acest document conține specificațiile care reglementează garanția.

În cazul defectării aparatului și/sau a funcționării necorespunzătoare nu încercați să căutați și să înlăturați defecțiunea, ci deconectați aparatul și luați legătura cu servisul. În caz de reparație pot fi utilizate numai piese de schimb originale, iar lucrările de reparație pot fi efectuate în mod exclusiv de un instalator care dispune de calificările corespunzătoare. Nerespectarea recomandărilor de mai sus poate pune în pericol siguranța echipamentului și desființează răspunderea producătorului.

În cazul în care aparatul nu este utilizat un timp mai lung, se recomandă luarea următoarelor măsuri:

- decuplați aparatul de la rețeaua electrică, prin montarea unui mijloc separator sau al unui întrerupător în fața echipamentului, prin cuplarea acestuia în poziția „OPRIRE”
- închideți toți robinetii rețelei de alimentare a gospodăriei cu apă

ATENȚIONARE!




Se recomandă golirea aparatului dacă acesta se află în afara utilizării într-un spațiu expus pericolului de îngheț. Această operație poate fi efectuată în mod exclusiv de către personal specializat.



ATENȚIONARE!

Apa fierbinte cu temperatură de peste 50 °C poate produce arsuri grave. Temperatura maximă de apă de 60 °C indicat pe afișaj în cazul funcționării defectuoase poate fi și mai mare. Copii, persoanele invalide și persoanele în vârstă sunt expuși mai intens acestui pericol. Vă recomandăm să racordați la țeava de golire de apă a aparatului o supapă de amestecare termostatică.

4.3. Dispoziții de siguranță

Prezentarea simbolurilor folosite în tabelul de mai jos vezi în punctul 1.3 din capitolul intitulat INFORMATII GENERALE.

	ATENȚIONARE	pericol	
1.	Nu efectuați operații pentru care aparatul trebuie îndepărtat de la locul de așezare în funcțiune a aparatului.	Pericol de curentare în cazul atingerii pieselor aflate sub curent.	
		Inundație provocată de apa scursă din țevi deconectate.	
2.	Nu lăsați nici un obiect pe aparat	Leziuni corporale provocate de obiecte căzute din cauza vibrațiilor.	
		Leziuni corporale provocate de obiecte căzute din cauza vibrațiilor de pe aparat sau de sub aparat.	
3.	Nu vă urcați pe aparat	Leziuni corporale provocate prin dărâmarea aparatului.	
		Avarii produse în aparat sau în oricare obiect situat sub acesta ca și urmare a căderii aparatului de pe locul de montare.	
4.	Nu efectuați operații pentru care trebuie să deschideți aparatul	Curentare ca și urmare a atingerii pieselor aflate sub curent. Arsuri produse de piesele supraîncălzite ale aparatului, precum și răni provocate de laturi ascuțite sau vârfuri neacoperite.	
5.	Nu produceți avarii în cablul de alimentare.	Curentare cauzată de conducte neizolate, aflate sub curent.	
6.	La efectuarea curățirii aparatului nu vă așezați pe scaun, masă, scară sau alte suporturi instabile.	Leziuni corporale provocate prin cădere sau închiderea neașteptată a scării.	
7.	Înainte de curățire aparatul trebuie deconectat în toate cazurile, prin așezarea întrerupătorului în poziție „KI”	Curentare ca și urmare a atingerii pieselor aflate sub curent.	
8.	În afara funcționării normale nu folosiți aparatul în nici un alt scop.	Avarierea aparatului ca și urmare a supraîncărcării aparatului în regimul de uzină. Avarii provocate ca și rezultat a folosirii necorespunzătoare a obiectelor.	

9.	Aparatul nu poate fi utilizat de copii sau de persoane fără experiență.	Avarii ale aparatului ca și urmare a utilizării necorespunzătoare.	
10.	La curățarea echipamentului nu utilizați insecticide, diluanți sau detergenți agresivi.	Avariarea pieselor din plastic.	

ATENȚIONARE!

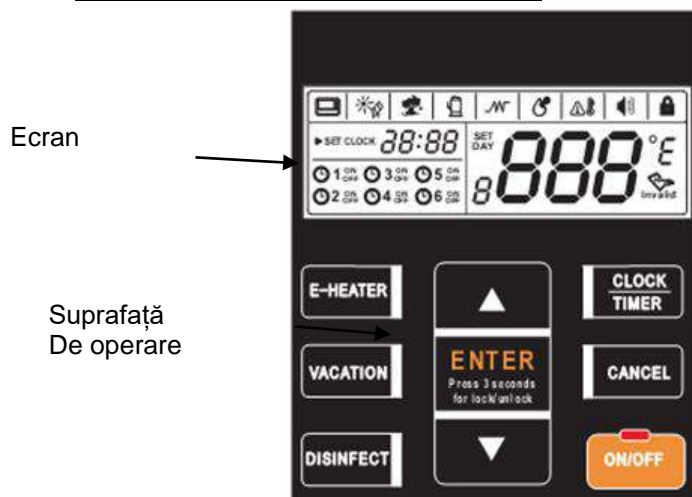
Urmăriți cu atenție atenționările generale, dispozițiile de siguranță enumerate în capitolul anterior și respectați-le cu strictețe.

ATENȚIONARE!

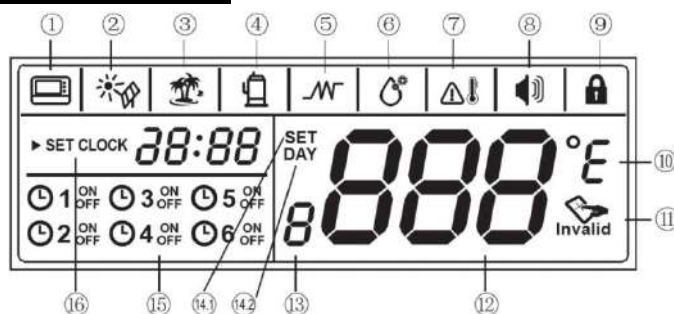
În afara operațiilor enumerate aici toate celelalte operații trebuie efectuate de către personal specializat.

5. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

5.1. Prezentarea panoului de comandă

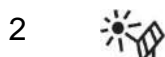


5.2. Prezentarea ecranului
















Comandă exterioară



Dacă aparatul este conectat la o unitate de comandă exterioară, simbolul va lumina. În alte cazuri semnalizarea nu este vizibilă.



Sursă de căldură „solară” exterioară

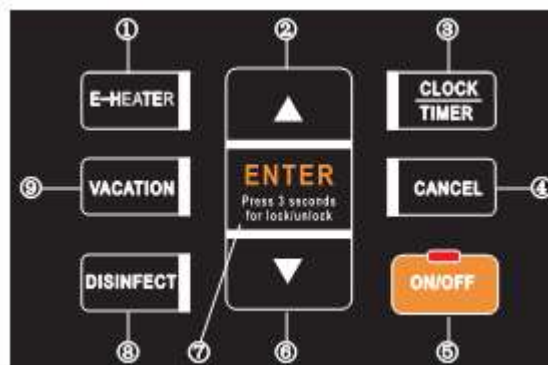
În cazul în care aparatul dispune de conexiune solară

- exterioară și încălzirea lui provine din panouri solare, simbolul va emite un semnal luminos la fiecare 1/2 de secundă. În alte cazuri, simbolul este invizibil.
- 3  **Regim de funcționare Vacation** Simbolul va lumina dacă unitatea este setată pe regimul de funcționare Vacation. În alte cazuri simbolul nu luminează. La setarea regimului de funcționare simbolul va emite lumină intermitentă la frecvența de 2Hz.
- 4  **Compresor**
Simbolul luminează doar dacă se activează compresorul unității cu pompa de căldură.
- 5  **E-heater** (FUNȚIONARE ÎN REGIM ELECTRIC): simbolul este vizibil dacă utilizatorul setează modul de încălzire în regim electric. Dacă și E-heater a fost setat manual ecranul va lumina intermitent la fiecare două secunde. Dacă se activează manual ON/OFF simbolul va clipi de două ori la fiecare două secunde.
- 6  **Funcția Anti-Legionella**– simbolul luminează dacă aparatul intră automat în regimul de funcționare Anti-legionella (dezinfectant). În acest caz, aparatul încălzește în mod automat apa din rezervor până la temperatura de 65°C. Simbolul va lumina de două ori pe secundă în timpul funcționării în acest mod.
- 7  **Avertizare temperatură ridicată a apei:** simbolul (TEMPERATURĂ RIDICATĂ): simbolul luminează dacă temperatura setată este mai mare de 50 °C. Atrage atenția asupra faptului că temperatura apei la ieșire este prea mare pentru a fi atinsă.
- 8  **ALARM** (ALARMĂ): emite lumină intermitentă în cazul în care instalația funcționează defectuos sau se află sub protecție.
- 9  **LOCK** (BLOCARE): simbolul emite lumină roșie dacă ecranul este blocat.
- 10  Dacă temperatura setată se măsoară în grade Celsius, litera "C" va fi mai deschisă la culoare, iar dacă temperatura setată se măsoară în grade Fahrenheit, simbolul "F" va fi mai deschis la culoare.
- 11  **Panoul de comandă a aparatului dispune de "protecție pentru copii."** Pentru anularea acestui blocaj apăsați butonul „unlock” (deblocare).
- 12  Simbolul luminează dacă protecția pentru copii este deblocată. În regimul normal de funcționare ecranul afișează temperatura apei, în regimul „Vacation” se afișează numărul de zile rămase până la terminarea acestui regim, în modul „Setting” apare temperatura setată a apei, în modul „interogare” se afișează starea aparatului și parametrii de funcționare.
- 13  **Reserved**
- 14.1  **Setarea temperaturii apei:** simbolul luminează dacă este permisă setarea temperaturii apei sau zilele pentru regimul de funcționare vacanță.
- 14.2  **Setarea datei.** Simbolul luminează dacă se poate seta numărul de zile pentru modul vacanță. În timpul funcționării în regimul

- vacanță, simbolul luminează încontinuu.
- 15  **Se pot programa 6 intervale de timp diferite pentru perioada de funcționare a aparatului.** În cazul în care este activ un asemenea program prestabilit, simbolul va lumina de două ori la fiecare secundă.
- 15  **Setarea orei.** Dacă luminează simbolul, puteți seta ora exactă.

5.3. Utilizare

- 28. E-heater
- 29. Crește/Sus
- 30. Ora/Temporizator
- 31. Ștergere
- 32. Întrerupător principal (oprit/pornit)
- 33. Descrește/Jos
- 34. Confirmă/Enter
- 35. Modul Anti-Leginella
- 36. Modul Vacanță



Observație: butoanele pot fi acționate doar dacă tastatura de pe panoul de comandă este deblocată.

5.4. Modul de funcționare

▪ Înainte de a porni aparatul

Odată ce ați pornit aparatul toate simbolurile de pe aparat vor lumina pentru 3 secunde, aparatul va fluiera de două ori după care se va activa ecranul. Dacă timp de 1 minut nu se activează nici o setare, toate simbolurile se vor opri în afară de indicatorul pentru Alimentare cu apă, care va lumina intermitent, și indicatorul pentru Temperatura la ieșire, care va lumina încontinuu.

Vă rugăm să apăsați butonul **ON/OFF** de îndată ce rezervorul se umple cu apă. Indicatorul pentru Alimentare cu apă se va opri și veți putea seta celelalte funcții ale aparatului. După finalizarea setărilor vă rugăm să apăsați din nou butonul **ON/OFF**. Indicatorul Alimentare cu apă se va opri, iar instalația începe să funcționeze!

În timpul funcționării aparatului, dacă acesta nu primește nici o comandă sau nu există nici o defecțiune, se va stinge lumina din fundalul ecranului, cu excepția indicatorilor de Modul de funcționare, Temperatura la ieșire și Blocare. Dacă aparatul nu funcționează timp de 30 de secunde, ecranul se va închide automat, însă indicatorul Blocare va lumina în continuare.

5.5. Setarea surselor de energie disponibile





- ✧ În afară de setările de bază, aparatul funcționează și ca pompă de căldură, exploatând energia calorică a mediului extern.

În cazul în care temperatura mediului scade sub parametrii de funcționare, pompa de căldură nu are capacitatea de a produce căldura necesară pentru producerea apei calde. De aceea pompa se oprește și pornește automat încălzirea electrică suplimentară și activează modul de

funcționare E-heater. În acest caz, pe ecran apare inscripția 'LA'. În momentul în care condițiile de temperatură a mediului ating nivelul corespunzător pentru funcționarea pompei de căldură, încălzirea electrică se va opri și se va activa funcționarea pompei de căldură. Inscripția 'LA' va dispărea de pe ecran.

- ✧ Dacă temperatura setată depășește capacitatea pompei de căldură la temperatura dată a mediului, pompa de căldură va încălzi apa până la temperatura la care are capacitatea să o încălzească după care se activează în mod automat E-heater, iar pompa de căldură se oprește. În tot acest timp aparatul încălzește apa în mod constant.
- ✧ Dacă încălzirea electrică a fost activată manual, în timpul funcționării pompei de căldură, pompa de căldură și încălzirea electrică funcționează simultan, în paralel, până ce aparatul atinge valoarea setată pentru temperatura apei. Dacă aveți nevoie urgentă de apă caldă activați simultan cele două moduri de funcționare.
- ✧ Dacă apăsați o singură dată butonul pentru funcția E-heater veți activa încălzirea electrică doar pentru un ciclu de încălzire. Dacă doriți să funcționeze încălzirea electrică timp de mai multe cicluri de încălzire va trebui să apăsați încă o dată butonul E-heater.

5.6. Cum funcționează aparatul?


În starea oprit apăsați butonul  ca să porniți aparatul. Cu ajutorul butoanelor   puteți seta temperatura dorită a apei (între 38~60 grade Celsius), după care apăsați butonul  iar aparatul va încălzi în mod automat apa din rezervor la temperatura setată.

5.7. Butoane pentru diferitele funcții

E-heater

Setarea modului de funcționare poate fi făcută doar manual. Dacă modul de funcționare E-heater este oprit veți putea să-l activați urmând pașii de mai jos.

- ✧ Apăsați butonul 'E-HEATER', pe ecran va lumina simbolul 'M'.
- ✧ Apăsați butonul 'ENTER' confirmând că doriți să activați încălzirea electrică. Astfel, cu ajutorul încălzirii electrice veți putea obține temperatura dorită, chiar dacă este mai ridicată.

- ✧ În continuare, dacă este necesar activați din nou “E-heater”, și repetați pașii.
- ✧ Dacă E-heater este deja activ, odată cu apăsarea butonului ‘E-HEATER’ pe ecran va apare simbolul  ‘invalid’.

Schimbarea unității de măsură a temperaturii

- ✧ Țineți apăsat butonul ‘E-HEATER’ timp de 10 secunde, după care selectați forma dorită pentru afișarea temperaturii. Puteți schimba afișajul de la ‘F’ la ‘C’ –sau de la ‘C’ la ‘F’, ca ecranul să afișeze temperatura în grade Celsius sau Fahrenheit.
- ✧ Setarea de bază: ‘C’.

CREȘTE/SUS & DESCREȘTE/JOS


Dacă tastatura este deblocată temperatura se setează cu ajutorul butoanelor ‘CREȘTE’ sau ‘DESCREȘTE’.

- ✧ La setarea temperaturii, apăsând butonul ‘JOS’ (‘SUS’) timp de o secundă, valoarea temperaturii va crește (descrește) în mod constant.
- ✧ La setarea orei/temporizatorului apăsând timp de 1 secundă butonul ‘JOS’ (‘SUS’), valoarea timpului setat va crește (descrește) în mod constant.
- ✧ La setarea vacanței apăsând timp de 1 secundă butonul ‘JOS’ (‘SUS’), numărul de zile setat va crește (descrește) în mod constant.
- ✧ În modul de funcționare interogare, odată cu apăsarea săgeților ‘CREȘTE/SUS’ sau “DESCREȘTE/JOS” se va schimba funcția pe care doriți să o verificați.


CANCEL (șterge)

Pentru a șterge o setare, a ieși dintr-o setare, a șterge alarma sau a opri sunetul alarmei se va ține apăsat butonul timp de o secundă.

ON/OFF (cu indicator LED)

- ✧ Dacă aparatul se află în starea standby/așteptare, apăsați butonul ‘ON/OFF’ după care va porni ecranul.
- ✧ Dacă aparatul este pornit, apăsând încă o dată butonul veți opri aparatul.
- ✧ Dacă apăsați butonul ON/OFF când aparatul este oprit, el va ajunge din nou în starea pornit.
- ✧ Indicatorul LED aflat în partea superioară a butonului de pornire  luminează dacă aparatul este pornit sau este în stare Standby/așteptare.

ENTER (Confirmare și Deblocare)

Pentru a preveni setarea accidentală a aparatului am dezvoltat o funcție separată de blocare. Dacă nu se acționează nici un buton timp de 30 de secunde, aparatul se va bloca automat și va afișa indicatorul „Blocare” . Dacă instalația este blocată instalația nu poate fi activată prin acționarea butoanelor.



Dacă tastatura și ecranul sunt deblocate, cu apăsarea butonului se pot confirma parametrii și funcția afișată pe ecran.

- ✧ După ce ați apăsăat butonul timp de 10 secunde, valoarea setată va fi înregistrată în panoul de comandă.
- ✧ Dacă setarea nu este confirmată în decurs de 10 secunde, ea se șterge.
- ✧ Apăsăți butonul Enter timp de 3 secunde, dacă blocarea ecranului este activă și butoanele nu sunt active.

DEZINFECTARE (Protecție Anti-Legionella védelem)


Activarea manuală a funcției Anti-legionella.



- ✧ Apăsăți butonul ‘DISINFECT,’ pe ecran va lumina simbolul .
- ✧ Apăsăți butonul ‘ENTER’ pentru a confirma pornirea manuală a funcției Anti-legionella. În continuare, pompa de căldură va încălzi întregul volum de apă din rezervor la temperatura de 65°C distrugând astfel eventualele bacterii Legionella formate în rezervor.
- ✧ Simbolul , va lumina intermitent până când temperatura apei din rezervor depășește 65°C.

Programarea funcției Anti-legionella




- ✧ Țineți apăsat butonul ‘DISINFECT’ timp de 3 secunde pentru a avea acces la funcția programabilă și pentru a iniția posibilitatea de a seta ceasul. În timpul setării funcției simbolul , va lumina intermitent iar pe ecran va apare funcția ‘▶ SET CLOCK’ iar setarea orei va clipi lent.
- ✧ Setăți ora la care doriți să activați funcția cu ajutorul săgeților ‘JOS’ sau ‘SUS’.

- ✧ Apăsați butonul '**CLOCK**' pentru a confirma ora setată. După aceea, setarea minutelor va clipi similar cu modul în care a clipit înainte la setarea orelor.
- ✧ Setati minutul cu ajutorul săgeților '**JOS**' sau '**SUS**'
- ✧ Confirmați setarea apăsând butonul '**ENTER**'. Cu aceasta ați activat funcția și ați ieșit din meniul de setare.

Observație:


Aparatul va activa în mod automat funcția anti-legionella la ora setată în fiecare a șaptea zi.

În cazul în care nu doriți să setați ora pentru această funcție, protecția Anti-legionella se va activa independent, în mod automat în fiecare a șaptea zi la ora 23.

Dacă aparatul este în stare oprit sau se derulează programul "Anti-legionella," și dacă apăsați butonul '**DISINFECT**' de pe ecran va apărea simbolul  'Invalid'.


Modul de funcționare VACATION

În modul de funcționare „Vacation” aparatul va seta în mod automat temperatura apei calde la valoarea de 15°C iar pe ecran se va vedea inscripția '888' până când funcția se menține activă. În ultima zi a modului de funcționare setat se va iniția în mod automat un program „anti-legionella” după care se șterge valoarea setată a temperaturii și aparatul va lua în considerare ultima valoare setată înainte de activarea modului de funcționare „Vacation”.

Dacă modul de funcționare „Vacation” a fost deja activat, dacă apăsați din nou butonul '**VACATION**' ecranul va afișa simbolul .



- ✧ Apăsați butonul '**VACATION**' pentru a intra în meniul de setare a funcției.

Simbolul  va lumina intermitent și ecranul va afișa inscripția '**DAY**' respectiv posibilitatea de a seta durata modului de funcționare calculată în zile.

- ✧ Setati numărul de zile pentru funcția Vacation cu ajutorul săgeților '**JOS**' sau '**SUS**'. Sistemul permite setarea unui număr de zile de la 1 la 99. Setarea predefinită este de 14 zile.

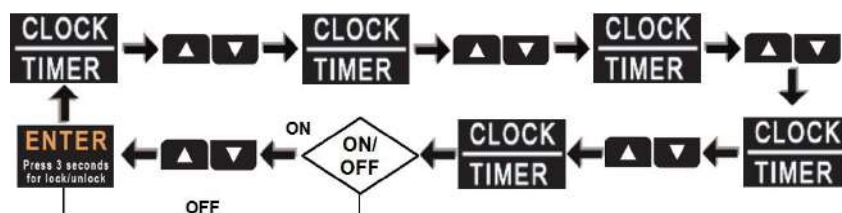
- ✧ Apăsați butonul **'ENTER'** pentru confirmarea setării. Cu aceasta ați ieșit din meniul de setare, iar aparatul activează în mod automat modul de funcționare "Vacation."

Setarea orei exacte



- ✧ Apăsați butonul **'CLOCK'** și țineți-l apăsat timp de 3 secunde pentru a intra în meniul de setare. Pe ecran va lumina inscripția **'SET CLOCK'** și valoarea orei va clipi lent.
- ✧ Setati ora cu săgețile **'JOS'** sau **'SUS'**.
- ✧ Apăsați butonul **'CLOCK'** pentru a confirma ora setată. După aceea, setarea minutelor va clipi similar cu modul în care a clipit înainte la setarea orelor.
- ✧ Setati minutele cu săgețile **'JOS'** sau **'SUS'**.
- ✧ Confirmați setarea apăsând butonul **'ENTER'**.

Setarea temporizatorului



- ✧ Apăsați o dată butonul **'CLOCK'** pentru a intra în meniul de setare.
- ✧ Cu săgețile **'JOS'** sau **'SUS'** selectați temporizatorul dorit a fi setat din cele șase existente (⌚1~⌚6). Simbolul temporizatorului selectat va clipi lent.
- ✧ Apăsați butonul **'CLOCK'** pentru confirmare. Pe ecran va apărea inscripția **'SET CLOCK'** iar valoarea orei va clipi lent.
- ✧ Setati ora cu săgețile **'JOS'** sau **'SUS'**.
- ✧ Apăsați butonul **'CLOCK'** pentru a confirma ora setată. După aceea, setarea minutelor va clipi similar cu modul în care a clipit înainte la setarea orelor.
- ✧ Setati minutele cu săgețile **'JOS'** sau **'SUS'**.
- ✧ Confirmați setarea apăsând butonul **'ENTER'**. Inscripția **'ON'** respectiv **'OFF'** va lumina intermitent pe ecran.

- ✧ Cu săgețile '**JOS**' sau '**SUS**' setați ora la care doriți să porniți '**ON**' sau ora la care doriți să opriți '**OFF**' aparatul.
- ✧ Apăsăți butonul '**CLOCK**' pentru a confirma faptul că ați setat ora de pornire sau ora de oprire. Ecranul va afișa diferite valori sub șirul de caractere **888** în funcție de comanda efectuată. Dacă ați setat ora de pornire alături de simbolul '**SET**' veți vedea ultima valoare setată pentru temperatură. Dacă ați setat ora de oprire veți vedea inscripția '**--**'. Apăsăți butonul '**ENTER**' pentru a ieși din meniul temporizatorului.

Ștergerea temporizatorului



- ✧ Apăsăți o dată butonul '**CLOCK**' pentru a intra în meniul de setare.
- ✧ Cu săgețile '**JOS**' sau '**SUS**' selectați temporizatorul dorit a fi setat din cele șase existente (⌚1~⌚6). Simbolul temporizatorului selectat va clipi lent. Pentru programul selectat apăsați butonul "Cancel."

Verificarea temporizatorului



- ✧ Apăsăți o dată butonul '**CLOCK**' pentru a intra în meniul de setare.
- ✧ Cu săgețile '**JOS**' sau '**SUS**' selectați temporizatorul dorit a fi setat din cele șase existente (⌚1~⌚6). Simbolul temporizatorului selectat va clipi lent și veți vedea comanda setată de temporizator, dacă este ora de oprire sau de pornire. Dacă ați setat ora de pornire alături veți vedea ultima valoare setată pentru temperatură. Dacă ați setat ora de oprire veți vedea inscripția '**--**'.
- ✧ Țineți apăsat butonul '**CANCEL**' timp de 3 secunde sau apăsați orice buton timp de 30 de secunde pentru a ieși din meniul de verificare.

Observație:

În cazul în care apare un conflict între temporizator și pornirea manuală:

5. Pornirea manuală are întotdeauna prioritate față de oprirea programată prin temporizator.

Ștergerea codului de eroare



- ✧ Apăsați butoanele 'ENTER' și 'CLOCK' în același timp. Toate codurile de eroare de pe ecran vor fi șterse.
- ✧ Aparatul va emite un semnal sonor.

Funcția de interogare



- ✧ Apăsați butoanele 'E-HEATER' și 'DISINFECT' în același timp și țineți apăsat 1 secundă pentru a intra în meniul de interogare. Cu ajutorul săgeților 'JOS' sau 'SUS' puteți verifica parametrii de funcționare și valorile setate.
- ✧ Țineți apăsat butonul 'CANCEL' timp de 1 secundă sau nu apăsați nici un buton timp de 30 de secunde. Veți ieși din modul interogare.
- ✧ Informații vizibile:

Nr. crt.	Cel de al doilea caracter al orei	Primul caracter al minutelor	Al doilea caracter al minutelor	Cantitate	Explicație
1		S	U	Temperatura (°C)	T5U
2		S	L	Temperatura (°C)	T5L
3		t	3	Temperatura (°C)	T3
4		t	4	Temperatura (°C)	T4
5		t	p	Temperatura (°C)	TP
6		t	h	Temperatura (°C)	Th
7		l	E	Amperaj (A)	Compresor
8	1				Ultimul cod de eroare
9	2				Eroarea precedentă 1. sau cod de auto-protecție
10	3				Eroare preventivă 2. sau cod de auto-protecție
11					Versiunea programului

Funcția de dezghețare

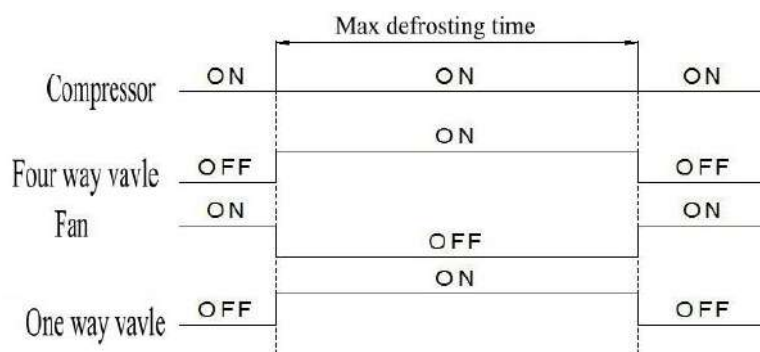
Când temperatura exterioară scade sub $T3 \leq 0^{\circ}\text{C}$ și Compresorul nu funcționează încontinuu mai mult de 40 min. (Dacă compresorul încearcă să pornească frecvent în decurs de 10 minute.) Sistemul măsoară timpul de funcționare de la începutul fiecărui

ciclu pornit. Când ajunge la 40 de minute se activează ciclul de dezghețare după două minute de la pornirea compresorului.

Dezghețarea se oprește dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

9. După 10 minute de la inițierea dezghețării.
10. $T_3 \geq 15^\circ\text{C}$.

Ciclul de funcționare a principalelor elemente din circuitul de răcire în timpul dezghețării:



Funcțiile de autoverificare și autoprotecție ale aparatului:

Dacă se activează funcția de autoprotecție, aparatul se va opri în mod automat și va efectua o autoverificare. Dacă în timpul verificării constată că eroarea nu mai există, aparatul va porni în mod automat. La activarea funcției de autoprotecție aparatul ne avertizează cu un semnal sonor emis la fiecare 2 minute; pe ecran apare simbolul de avertisment iar codul erorii și temperatura vor clipi alternativ.

Semnalul de avertisment dispare dacă apăsați butonul CANCEL timp de 3 secunde, însă aparatul va ieși din funcția de autoprotecție doar dacă eroarea este soluționată, respectiv dacă codul erorii dispare de pe ecran.

Dacă s-a activat funcția de autoprotecție vă rugăm să efectuați și DVS. următoarea verificare:

13. Racordurile de intrare și ieșire a aerului permit fluxul liber al aerului;
14. După scoaterea carcasei, vom verifica dacă nu cumva există prea multe depuneri de praf pe schimbătorul de căldură conectat la carcasa ventilatorului, ceea ce ar putea obstrucționa fluxul de aer?
15. Alimentarea cu curent a aparatului nu este cea corespunzătoare (Depășește intervalul de funcționare: $220 \pm 10\%$)

Observație:

Dacă observați că s-a activat funcția de Autoprotecție, după dispariția codului de eroare reporniți aparatul prin oprirea și pornirea întrerupătorului principal.

Prezentarea codurilor de eroare

Cod	Descrierea erorii
E0	Eroare la senzorul T5U.
E1	Eroare la senzorul T5L.
E2	Eroare de comunicare între rezervorul de apă și comanda prin conductă.
E4	Eroare la senzorul de temperatură de la țeava de vaporizare.
E5	Eroare la senzorul pentru temperatura din exterior.
E6	Eroare la senzorul de temperatură de la tubul de evacuare al compresorului
E7	Eroare la sistemul pompei de căldură
E8	Eroare de scurgere de curent. Aparatul semnalează scurgere de curent la valori peste L, N> 14mA.
E9	Eroare la senzorul T3 la conducta de aspirare
EE	Circuit electric deschis, ruptură la radiatorul electric
EF	Eroare la temporizator, eroare la comanda temporizatorului
Ed	Eroare la chipul E-EEPROM
P1	Eroare la protecția contra suprapresiunii
P2	Eroare de supraîncălzire a tubului de evacuare
P3	Compresorul nu primește curent
P4	Eroare de suprasolicitare a compresorului
LA	Temperatura din exterior nu corespunde condițiilor de funcționare a pompei de căldură, aparatul va porni în mod automat modul de funcționare E-heater (Încălzire electrică)!

5.8. Prezentarea codurilor de defecțiune

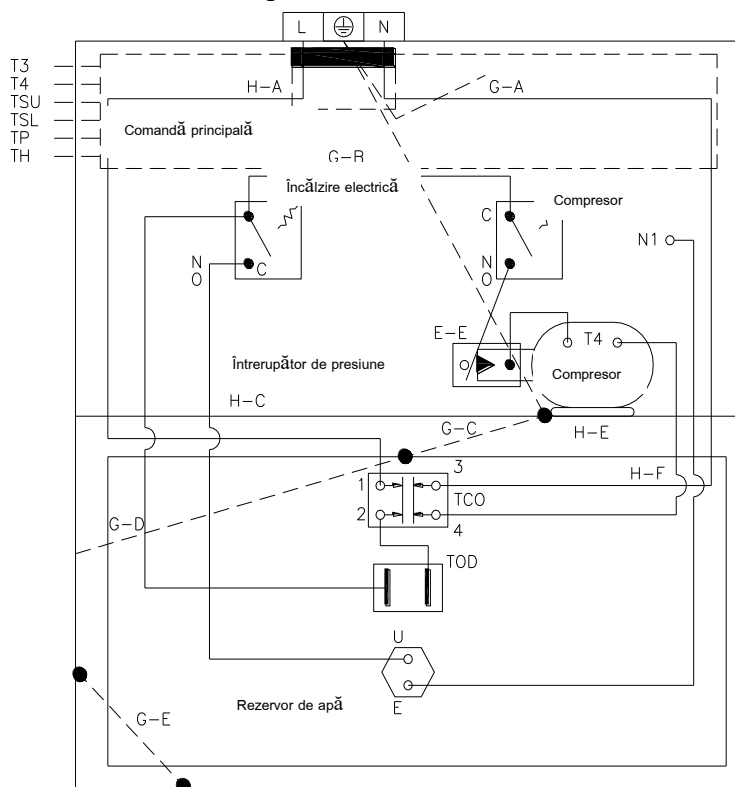
Vizualizare	Descrierea funcționării defectuoase
E0	Defecțiunea senzorului T5U.
E1	Defecțiunea senzorului T5L.
E2	Greșeală de comunicație între rezervorul de apă și comanda prin conductă.
E4	Greșeala senzorului de temperatură a țevii de vaporizare.
E5	Greșeala senzorului de temperatură extern de mediu
E6	Greșeala senzorului de temperatură a țevii de evacuare
E7	Defecțiunea sistemului de pompă de căldură
E8	Pierdere de curent. Elementul de comandă dacă indică pentru L, N valori mai mari de 14mA, semnalizează defect de pierdere de curent.
E9	Greșeala de condensare a senzorului T3
P1	Defecțiune la protectorul echipamentului contra suprapresiunii
P2	Defecțiune la protectorul țevii de evacuare contra supraîncălzirii
P3	În compresor nu trece curentul
P4	Defecțiune la protectorul compresorului contra supraîncălzirii
P8	În încălzitorul electric nu trece curentul
P9	Defecțiune la protectorul contra supraîncălzirii în cazul încălzitorului electric de

	sus
LA	Temperatura exterioară nu corespunde condițiilor de funcționare a pompei de căldură, treceți în regimul de uzină E-heater (Încălzire electrică)!

Tabelul 5.5.-1.

MENTIUNE:

Dacă sesizați defecțiunea echipamentului, vă rugăm să apelați la serviciul de marcă sau la serviciul de relații cu publicul.



- T3: Senzor temperatură de țevă
- T4: Senzor temperatură de mediu
- T5L: Senzor temperatură de rezervor (inferior)
- TSU: Senzor temperatură de rezervor (superior)
- TP: Senzor temperatură de golire
- TH: Senzor temperatură aer revărsat

6. ÎNTREȚINERE

6.1. Întreținere preventivă efectuată de către utilizator în mod planificat

ATENȚIONARE!

Operațiile prezentate mai jos pot fi efectuate numai în starea oprită a aparatului, motiv pentru care aparatul se scoate din funcțiune cu așezarea întrerupătorului exterior în poziția „OPRIT”. Următoarele operații se recomandă să fie efectuate cel puțin în fiecare a doua lună:

- supapă de siguranță: în scopul prevenirii înfundării și a îndepărtării depunerilor de calcar supapa de siguranță trebuie pusă în funcțiune în mod regulat.
- carcasă exterioară: se curăță cu cârpă umedă umezită cu apă cu săpun. Nu utilizați detergenți agresivi, insecticide sau produse otrăvitoare.

6.2. Controlul de rutină a boilerului cu pompă de căldură

În scopul reducerii defecțiunilor posibile la nivelul minim și pentru asigurarea funcționării cât mai eficiente a aparatului (adică performanță maximă pe lângă cheltuieli minime de funcționare) se recomandă să cereți cel puțin în fiecare al doilea an de la angajatul de servis efectuarea controlului complet al echipamentului.

6.3. Sprijin tehnic

Înainte să luați legătura cu centrul de servis sau cu personalul de servis competent din punct de vedere teritorial pentru apariția unei posibile defecțiuni, vă rugăm să vă convingeți că defecțiunea nu a fost produsă de situații ca pauză de curent sau lipsă de apă.

La efectuarea activităților de reparație se pot folosi în mod exclusiv piese de schimb originale, iar defecțiunea poate fi remediată în mod exclusiv de instalator calificat. Nerespectarea recomandărilor de mai sus poate pune în pericol siguranța echipamentului și desființează răspunderea producătorului.

6.4. Neutralizarea boilerului cu pompă de căldură

Aparatul conține gaz de răcire de tipul R134a, care nu poate fi eliberat în atmosferă. În cazul, în care așezați în afara funcționării un timp mai lung aparatul, trebuie să vă îngrijiți ca operațiile de neutralizare să fie efectuate de personal specializat. Produsul corespunde directivelor uniunii europene nr. 2002/96/CE.



Simbolul de coș de gunoi tăiat de pe eticheta de date a aparatului semnalizează că dacă produsul își atinge sfârșitul duratei de viață, acesta trebuie neutralizat la un loc separat de deșeurile gospodărești, și trebuie transportat la depozitul de acumulare de deșeuri electrice și electronice, sau trebuie restituit distribuitorului, dacă cumpărați un echipament nou de tip asemănător. Transportul aparatului demontat la stația de acumulare de deșeuri cade în atribuția utilizatorului. Colectarea corespunzătoare, separată a echipamentului demontat și reutilizarea, tratarea și neutralizarea eco-compatibilă a aparatului contribuie la prevenirea efectelor dăunătoare asupra mediului și sănătății și favorizează reutilizarea materialelor componente ale produsului.

INFORMATII TEHNICE PENTRU CEI CARE EFECTUEAZA AȘEZAREA ÎN FUNCȚIUNEA A ECHIPAMENTULUI

7. SFATURI UTILE

7.1. Calificarea personalului care efectuează așezarea în funcțiune

ATENȚIONARE!

Prima așezare în funcțiune și pornire a echipamentului trebuie efectuat de către un personal specializat, cu respectarea regulilor naționale în vigoare și a cerințelor autorităților locale și a organelor de sănătate publică cu privire la așezarea în funcțiune a echipamentului.

Rezervorul de apă fierbinte cu pompă de căldură conține agent frigorific **R134a** de cantitate corespunzătoare funcționării. Lichidul de răcire nu deteriorează stratul de ozon din atmosferă, nu este inflamabil și explozibil, dar pe circuitul frigorific poate efectua activități de întreținere numai personalul autorizat, cu utilizarea echipamentului de protecție necesar.

7.2. Utilizarea manualului de așezare în funcțiune, utilizare și întreținere

ATENȚIONARE!

Așezarea în funcțiune necorespunzătoare poate atrage după sine accidentarea persoanelor și animalelor, totodată poate produce pagube în obiecte. Pentru acestea producătorul nu își asumă responsabilitatea. Persoana care efectuează așezarea în funcțiune a aparatului, are obligația de a respecta instrucțiunile înscrise în prezentul manual. După ce a fost efectuată așezarea în funcțiune, cel care a efectuat această operație, are obligația de a explica utilizatorului cu privire la modul de funcționare a încălzitorului de apă

și operațiile principale care se pot efectua cu acesta.










7.3. Controlul boilerului cu pompă de căldură











La mișcarea aparatului sau la deschiderea ambalajului urmăriți cu atenție dispozițiile detaliate în punctele **1.4.** și **1.5.** din capitolul intitulat **INFORMATII GENERALE.**


La îndepărtarea ambalajului vă rugăm să controlați integritatea aparatului și existența tuturor pieselor.

7.4. Dispoziții de siguranță

Prezentarea simbolurilor folosite în următorul tabel vezi în punctul **1.3** din capitolul **INFORMATII GENERALE.**

	ATENTIONARE	pericol	
1.	Protejați țevile de legătură și conductele de la eventualele avarii.	Curentare în urma atingerii pieselelor aflate sub curent.	
		Inundație ca și rezultat a apei scurse din țevile avariate.	
2.	Asigurați-vă de faptul că locul de așezare în funcțiune și toate sistemele care sunt racordate la echipament, satisfac pe deplin cerințele prevederilor aflate în vigoare.	Curentare ca și rezultat a atingerii pieselor așezate necorespunzător în funcțiune, aflate sub curent.	
		Avarierea aparatului datorită condițiilor de uzină necorespunzătoare.	
3.	Utilizați instrument manual și echipament corespunzător scopului (trebuie să vă îngrijiți mai ales de faptul că scula nu este uzată, mânerul este complet, a fost fixat cu siguranță). Folosiți instrumentele și echipamentele în mod corespunzător, evitați căderea acestora din înălțime. După utilizare așezați la loc instrumentele și echipamentele.	Leziuni provocate de așchii sau șpanuri împrăștiate, aspirarea prafului, răni obținute prin lovire, tăiere, împungere.	
		Avarierea aparatului și a obiectelor din jur prin cioburi căzute, lovituri sau tăieturi.	
4.	Folosiți echipamente electrice corespunzătoare scopului. Utilizați echipamentele în mod corespunzător. Evitați așezarea cablurilor de alimentare în treceri. Evitați căderea echipamentelor din înălțime. După utilizare scoateți echipamentul din rețea și așezați-l la loc.	Leziuni provocate de așchii sau șpanuri împrăștiate, aspirarea prafului, răni obținute prin lovire, tăiere, împungere.	
		Avarierea aparatului și a obiectelor din jur prin cioburi căzute, lovituri sau tăieturi.	
5.	Piese trebuie curățate de pietre de cazan cu respectarea dispozițiilor detaliate în fișa de date a produselor, pe lângă aspirarea spațiului și folosirea	Leziuni personale înregistrate prin contactul materialelor acidulate cu pielea sau cu ochii; aspirarea sau înghițirea materialelor chimice dăunătoare.	

	de echipamente de protecție. Evitați amestecarea diferitelor produse și protejați aparatul de la obiectele din împrejurime.	Avarierea aparatului sau a obiectelor din jur ca și efectul coroziv a materialelor acidulate.	
6.	Ingrijiți-vă ca scările portante să fie așezate în mod corespunzător și să fie corespunzător de rezistente, treptele să fie antiderapante. Este interzisă mișcarea scării în timp ce o persoană se află pe acesta. O persoană trebuie să supravegheze întotdeauna activitățile desfășurate.	Leziuni corporale prin căderea de pe scară sau închiderea bruscă a scării.	
7.	Asigurați-vă de faptul că la locul de desfășurare a activităților au fost asigurate condițiile igienice corespunzătoare legate de iluminare, aerisire și rezistența structurii existente.	Leziuni corporale prin lovire, cădere, etc.	
8.	Pe parcursul tuturor fazelor de lucru purtați haină de protecție și echipamente de protecție corespunzătoare.	Leziuni corporale prin curentare, cioburi căzute, aspirarea prafului, scuturare, răni prin tăiere sau împungere, vibrație sau zgomot.	
9.	În interiorul echipamentului toate operațiile trebuie efectuate cu precauție mare în scopul evitării contactului brusc cu piese ascuțite.	Leziuni corporale prin răni de tăiere sau împungere.	
10.	Înainte de manipulare goliți toate acele piese care pot conține apă, în caz de nevoie cu pornirea funcției de golire a sistemului.	Arsuri.	
11.	Asigurați racordurile electrice cu cabluri de diametru corespunzător.	Incendiu ca și urmare a supraîncălzirii provocate de curentul electric care trece prin cabluri subcalibrate.	
12.	Asigurați protecția aparatului și a tuturor teritoriilor din apropierea aparatului cu materiale corespunzătoare.	Avarierea aparatului și a obiectelor din jur prin cioburi căzute, lovituri sau tăieturi.	
13.	Mișcați cu atenție mare aparatul, cu folosirea echipamentelor de protecție corespunzătoare.	Avarierea aparatului și a obiectelor din jur prin cioburi căzute, lovituri sau tăieturi.	
14.	Aranjați toate materialele și echipamentele într-o modalitate care să permită manipularea ușoară și cu siguranță, evitând acumularea materialelor care se pot prăbuși.	Avarierea aparatului și a obiectelor din jur prin cioburi căzute, lovituri sau tăieturi.	

15.	Oricare activitate efectuată pe aparat solicită ca toate funcțiile de siguranță și de comandă să fie așezate în poziție de bază, și înainte de pornirea aparatului convingeți-vă că acesta funcționează în mod corespunzător.	Avariarea aparatului și a obiectelor din jur prin cioburi căzute, lovituri sau tăieturi.	
-----	---	--	---



8. ASEZARE IN FUNCTIUNE

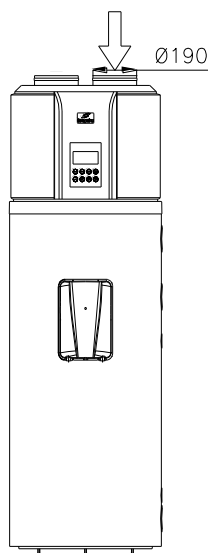
ATENȚIONARE!

Urmăriți și respectați cu strictețe atenționările generale și dispozițiile de siguranță detaliate în punctul anterior.

8.1. Modul de racordare a tubului de aeraj

Ieșirea aerului

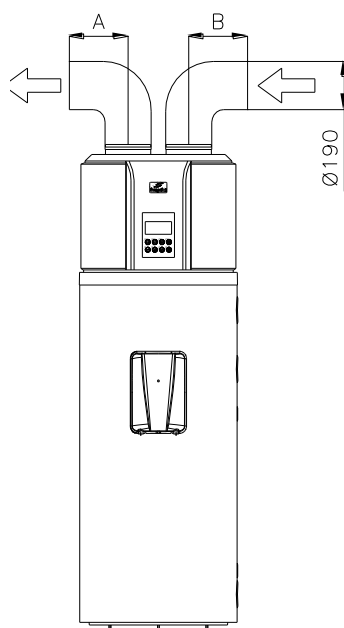
Intrarea aerului



Imaginea 8.1.-1.

Ieșirea aerului

Intrarea aerului



Imaginea 8.1.–2.

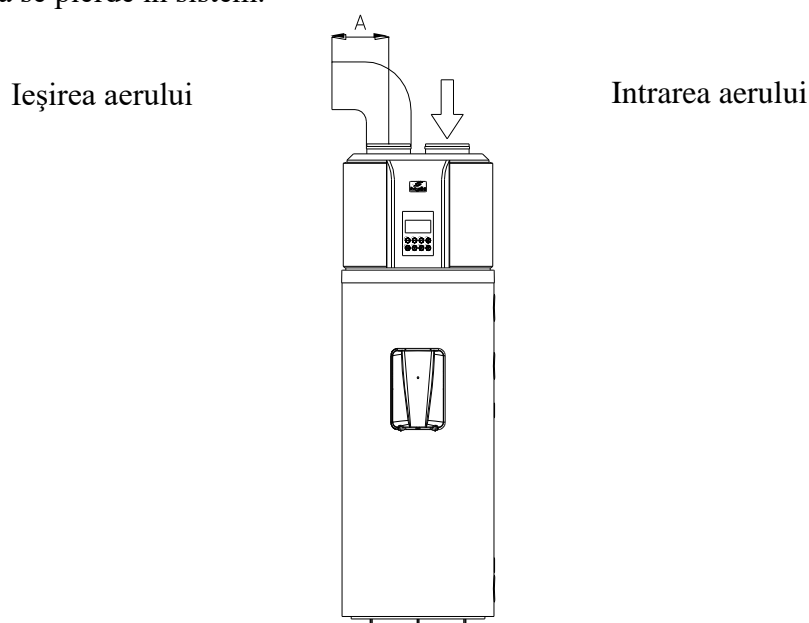
Intrarea aerului și ieșirea aerului sunt racordate la tubul de aeraj. $A + B \leq 10$ m

▪ **Descrierea tubului de aeraj**

Forma tubului de aeraj	Mărimi (mm)	Scăderea presiunii linie dreaptă (PA / m)	Lungime linie dreaptă (m)	Scăderea presiunii îndoiturii (PA / m)	Cantitatea îndoiturii
De formă rotundă	Ø 190	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5
De formă pătrată	190x190	≤ 2	≤ 10	≤ 2	≤ 5

MENTIUNE: Tubul de aeraj merită să fie racordat mai bine la ieșirea aerului de cât la intrarea aerului.

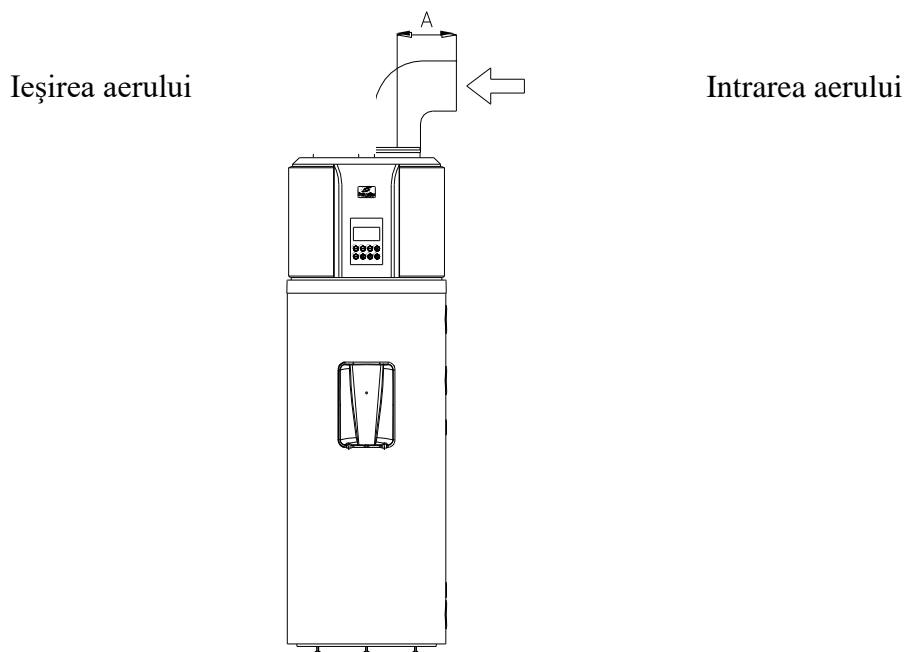
MENTIUNE: datorită funcționării cu tubul de aeraj o parte a curentului de aer și a capacității pompei de căldură se pierde în sistem.



Imaginea 8.1.–3.

Intrarea aerului nu este racordat cu tub de aeraj, pe când ieșirea aerului este racordat cu tub de aeraj. $A \leq 10$ m

Recomandare: Merită utilizat în cazul surplusului de căldură, precum și dacă este utilizat pe timpul iernii în spațiu care dispune de surplus de căldură.



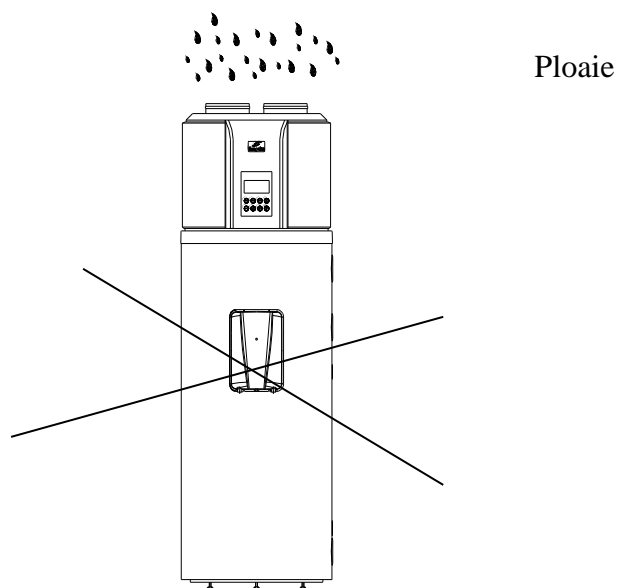
Imaginea 8.1.-4.

Intrarea aerului este racordat cu tub de aeraj, dar ieșirea aerului nu. $A \leq 10m$

Recomandare: In timpul verii acest mod de racordare împrăștează aerul din spațiu.

MENTIUNE

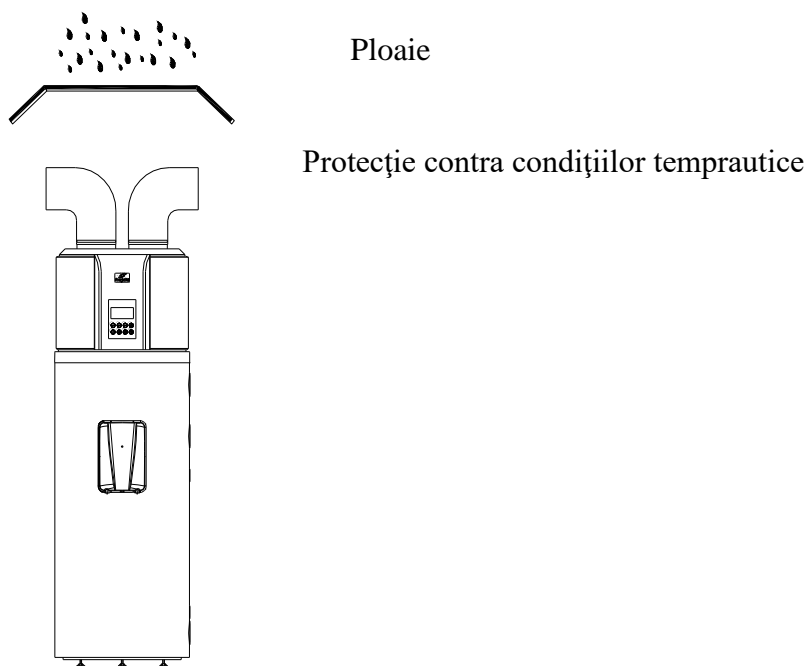
- Datorit legăturii cu tubul de aeraj o parte a curentului de aer și a capacității pompei de căldură se pierde în sistem.
- Dacă unitatea principală a ieșirii aerului este racordat la tub de aeraj din stofă, pe parcursul funcționării unității principale în afara canalului de stofă a ieșirii aerului se pot produce picături de apă de condens. Vă rugăm să vă îngrijiți de golirea apei de condens. In aceste situații se recomandă ca stratul de izolare să fie condus în afara ieșirii tubuilui de aeraj.



Imaginea 8.1.-5.

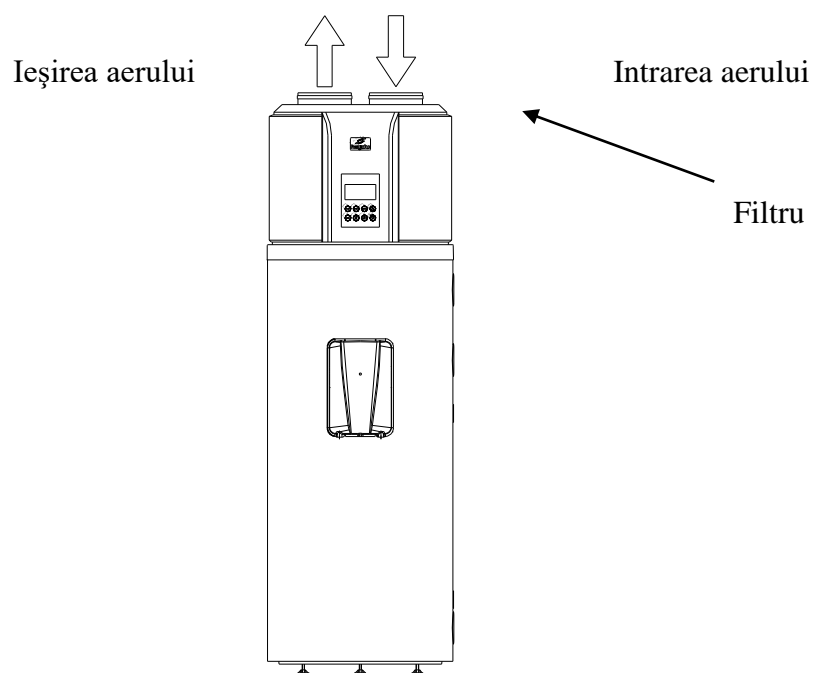
Așezarea în funcțiune a rezervorului de apă fierbinte HB300(C) în spațiu închis.

Este interzisă funcționarea rezervorului de apă fierbinte HB300(C) în liber sau în condiții expuse ploii, precipitației.

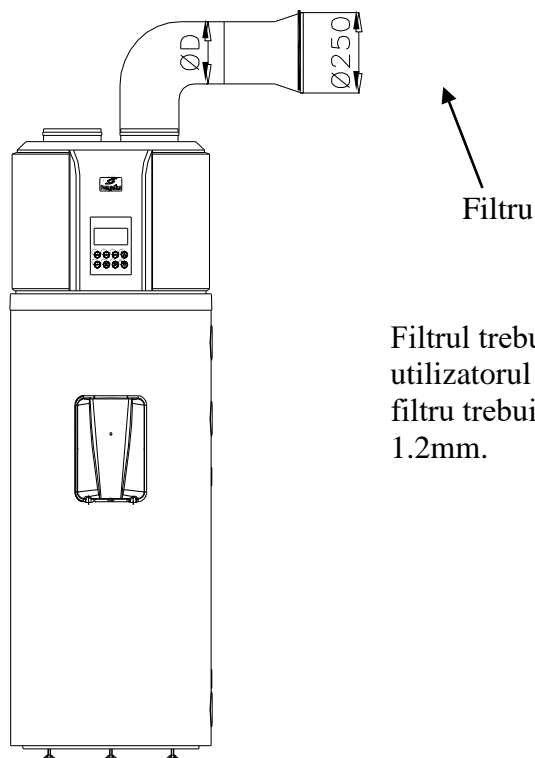


Imaginea 8.1.-6.

În cazul în care rezervorul de apă fierbinte HB300(C) este racordat la un tub de aeraj care este condus în spațiul exterior, pentru tubul de aeraj trebuie asigurată protecție sigură cota apei, astfel evitând intrarea apei de precipitație în sistem.



Imaginea 8.1.-7.



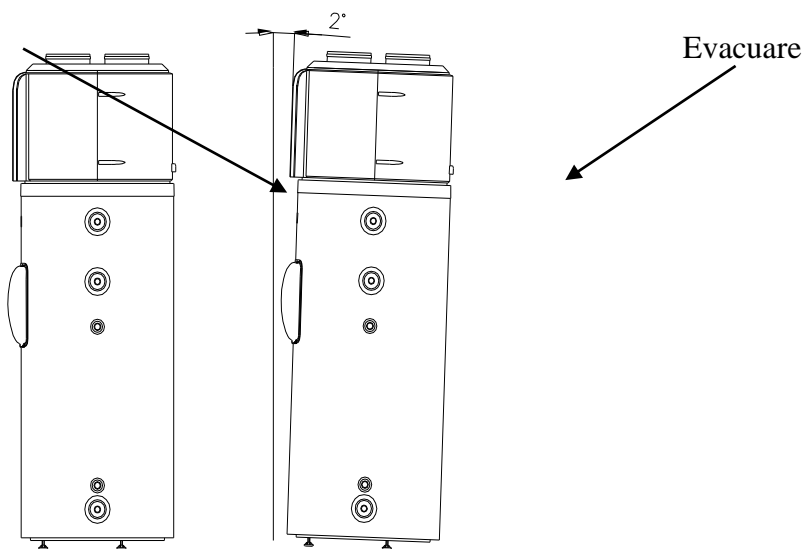
Filtrul trebuie montat de către utilizatorul echipamentului, plasa de filtru trebuie să aibă găuri de cca. 1.2mm.

Imaginea 8.1.-8.

Montarea filtrului pentru introducerea aerului în sistem. În cazul în care sistemul este racordat la tub de aeraj, la intrarea tubului de aeraj se va monta un filtru.

Evacuare

33



Imaginea 8.1.-9.

Imaginea 8.1.-10.

În scopul evacuării continue a apei de condens vă rugăm să așezați în funcțiune echipamentul pe o suprafață orizontală! În cazul în care acest lucru nu este posibil, vă rugăm să vă asigurați ca scurgerea sistemului de evacuare să se afle pe un punct cât mai adâncit. Este recomandat să așezați echipamentul așa încât unghiul minim de înclinare de la vertical să fie de 2°

8.2. Prima pornire

Înainte de prima pornire vă rugăm să controlați următoarele elemente:

- Echiparea corespunzătoare a echipamentului;

- Racordul corespunzător al țevilor și conductelor;
- A fost testată scurgerea țevii de răcire;
- Țeavă eficientă pentru evacuare apei.
- Protecție completă de izolare;
- Impământare corespunzătoare;
- Sursă corespunzătoare de energie;
- Nu există piedici în intrarea și ieșirea aerului;
- Nu există aer în conducta de apă și toate supapele se află în stare deschisă;
- Funcționează protecție eficientă contra scurgerii curentului;
- Este suficientă presiunea intrării de apă ($\geq 0,15\text{MPa}$)

După ce echipamentul a fost racordat la rețeaua de apă și la sistemele electrice, rezervorul de apă trebuie umplut de la rețeaua de alimentate cu apă menajeră. **Înainte de pornirea încălzirii rezervorul trebuie umplut cu apă.** La umplerea rezervorului cu apă deschideți robinetul de apă caldă cel mai apropiat, celelalte supape trebuie să rămână și în continuare în stare închisă. După acesta deschideți supapa închizătoare montată în conducta de apă rece (**elementul 1. imaginea 2.5-1.**). Rezervorul este umplut dacă pe robinetul de apă apare apa. În scopul clătirii apa se lasă să curgă câteva minute, după care se închide supapa de apă caldă.

PRIMA INCALZIRE TREBUIE SA FIE CONTROLATA DE UN SPECIALIST!

Controlați cu control vizual dacă la racordurile monturilor și armăturilor nu observați scurgeri – dacă este necesar, trageți ușor aceste racorduri. Aparatul poate fi legat la sistemul electric numai după efectuarea acestor controale. Pentru pornirea regimului de uzină de pompă de căldură a rezervorului de apă caldă apăsați butonul **ON/OFF** de pe panoul de comandă. Înainte de prima reglare a ceasului și celelalte setări de parametrii și de program urmați dispozițiile capitolului nr. 4.

PENTRU PERSONALUL INSARCINAT CU EFECTUAREA OPERATIILOR DE INTRETINERE

9. DISPOZITII DE INTRETINERE



ATENȚIONARE!

Urmăriți și respectați cu rigurozitate atenționările generale și dispozițiile de siguranță prezentate în punctul anterior.

Toate operațiile și activitățile de întreținere trebuie efectuate de personal calificat (adică acest personal trebuie să dispună de cunoștințele de specialitate pretinse de dispozițiile în vigoare).

În vederea evitării diferitelor situații periculoase, înlocuirea cablului de alimentare deteriorat trebuie efectuată de către fabricant sau unitatea de service a acestuia, ori de o altă persoană ce deține o calificare profesională similară.

ATENȚIONARE!

Înainte de activitățile de reparație sau întreținere aparatul trebuie scos din funcțiune, iar întrerupătorul exterior se așează în poziția „OPRIT”.

9.1. Golirea aparatului

Golirea rezervorului se realizează prin intermediul robinetului (supapei) de golire montat în fața rezervorului de apă fierbinte, sau prin intermediul supapei de siguranță combinat (rotirea butonului de rotire în direcția săgeților).

Înainte de golire închideți robinetul de închidere a sistemului de apă, precum și supapa de apă rece a robinetului. În același timp deschideți supapa de apă caldă a unuia dintre robinetele de apă caldă și lăsați-l deschis până când se desfășoară golirea. **ATENȚIE! LA GOLIREA APEI POATE SA IASA APA FIERBINTE!**

Dacă din interiorul rezervorului de apă sesizați scurgere de apă sau alte neregularități, deculpați imediat aparatul de la sistemul de apă cu ajutorul supapei de închidere.

9.2. Rezervor și supapa combinată de siguranță

În scopul funcționării cu siguranță este recomandat ca cu anumite regularități să solicitați unui instalator de apă (cca. anual) funcționarea corectă a aparatului și a supapei combinate de siguranță. Pe lângă aceste operații recomandăm să curățați supapele cu o regularitate de una sau două luni prin rotirea butonului de curățire a supapei de siguranță. Cu acesta supapele se curăță de eventualele depuneri (incrustație, nisip, etc.).

9.3. Anod activ

Suprafața interioară al rezervorului fabricat din tablă de oțel, dotat cu acoperire de email ca și protecție suplimentară contra coroziunii este acoperit cu strat de anod activ. Durabilitatea anodului activ depinde de calitatea și temperatura apei. Dacă temperatura apei este mai redusă, scade și măsura diminuării anodului activ.

Aparatul dumneavoastră este dotat cu cel mai modern afișaj de anod activ. Până când lampa de semnalizare de pe rezervorul de apă fierbinte este de culoare verde, anodul activ asigură protecție anticorozivă secundară. În momentul în care anodul activ nu mai îndeplinește funcția de protecție contra coroziunii, lampa de semnalizare va schimba în culoare galbenă și în final în culoare roșie. În acest caz un specialist va trebui să monteze un anod activ nou în aparat! Este important ca electronica de afișare a stării anodului și anodul indicator să fie instalate în aparat de către un specialist.

DACA NU RESPECTATI DISPOZITIILE DE MAI SUS SI DIN ACEST MOTIV SE VOR DETERIORA CARACTERISTICILE DE SIGURANTA SI DE FUNCTIONARE ALE APARATULUI, VETI PIERDE DREPTUL DE GARANTIE!

9.4. Îndepărtarea incrustației

În funcție de durezza apei și timpul de utilizare pe corpul de încălzire și pe fundul rezervorului apar depuneri de incrustație. Incrustația depusă reduce eficiența încălzirii. Din acest motiv este necesar să se efectueze îndepărtarea incrustației măcar cu o regularitate de doi ani.

Îndepărtarea incrustației de pe schimbătorul de căldură, capacul închizător și armăturile acestuia se efectuează fără utilizarea de obiecte de metal sau materiale acidoase. Utilizați materialele de curățire și îndepărtare a incrustației accesibile în comerț.

Din interiorul rezervorului depunerile de incrustație se pot îndepărta prin deschiderea de întreținere. Este recomandat ca după îndepărtarea depunerilor de incrustație să clătiți rezervorul cu apă.

9.5. Evitarea pagubelor de îngheț

Dacă în spațiul în care a fost instalat rezervorul de apă fierbinte, temperatura scade sub punctul de îngheț, se interzice deconectarea încălzirii rezervorului în perioade caracterizate de îngheț, sau se efectuează golirea rezervorului.

9.6. În cazul încălzirii indirecte

PROTECTIA CONTRA SUPRAINCALZIRII TREBUIE ASIGURATA DE ECHIPAMENTUL INDIRECT DE INCALZIRE!

9.7. Filtru de aer

Curățați lunar filtrul de aer, fiindă asta influențează performanța de încălzire! În cazul în care filtrul este montat direct la intrarea aerului (adică intrarea aerului nu este racordat la un tub de aeraj), modul de demontare și curățire a filtrului este următorul: inelul închizător al intrării aerului se deșurubează în direcție opusă cu mersul ceasului, se scoate filtrul, se curăță complet și în final se montează la loc.

9.8. Opriri din alte motive decât defectiuni

a) *protecție de 3-minutue*

Când echipamentul se află sub curent, pentru repornirea imediată după oprire se va aștepta un timp de 3 minute în scopul protecției compresorului.

b) *Dacă echipamentul pornește un mecanism de autoprotecție și între timp se oprește, controlați următoarele:*

Dacă indicatorul de curent luminează, se poate întâmpla că la pornire sistemul nu îndeplinește încă condițiile de pornire. Controlați dacă nu este prea strâns racordul de ieșire sau de intrare a aerului.

c) *Dezghețare*

În mediu umed, rece vaporizatorul poate să înghețe, astfel se reduce performanța de încălzire a apei. În aceste situații sistemul oprește încălzirea apei, trece pe funcție de dezghețare, și începe încălzirea apei numai după această operație.

Pe timpul dezghețării oprește ventilatorul, supapa de patru direcții întoarce direcția de circulație și compresorul funcționează în mod neîntrerupt.

Funcția de dezghețare poate rula în funcție de mediul exterior și îngheț de la 3 la 10 minute.

d) *Indicarea temperaturii*

Când echipamentul oprește, ca și urmare a emisiunii căldurii este complet firesc dacă temperatura scade. Sistemul după o anumită scădere de temperatură se repornește în mod automat.

Pe parcursul încălzirii apei temperatura de apă indicată scade un anumit timp, sau nu poate crește datorită schimbării termice a apei. Când rezervorul a atins în mod complet temperatura reglată, echipamentul oprește în mod automat.

9.9. Defecțiuni și soluții

Disfuncționalitate	Motiv	Soluții
Apa de ieșire este rece Indicatorul nu luminează	Defecțiune la racordul de rețea. S-a defectat sistemul de comandă a temperaturii apei de ieșire S-a defectat circuitul de indicare	Reglați la o temperatură mai înaltă temperatura apei de ieșire Apelați la un specialist
Nu iese apă caldă la punctul de ieșire	Apa de robinet nu este racordat Este redusă presiunea de apă S-a înfundat supapa de intrare	După introducerea apei se va reseta la funcționare normală Utilizați-l numai dacă presiunea de foc este înaltă Deschideți supapa de intrare
Scurgere de apă	Racordul conductelor nu este corespunzătoare	Controlați și strângeți toate legăturile

9.10. Mecanismul de autoprotecție a echipamentului

- a) În cazul autoprotecției echipamentul se oprește și începe autocontrolul și la inițierea protecției își începe autopornirea.
- b) În cazul pornirii autoprotecției sunetul de zbârnâire semnalizează în fiecare al doilea minut, indicatorul **ALARM** (alarmă) începe să semnalizeze cu lumină, iar pe ecran apare alternativ codul de defecțiune și temperatura apei. Pentru oprirea alarmei țineți apăsat timp de 3 secunde butonul **CANCEL**. Când autoprotecția soluționează defecțiunea, codul de defecțiune dispare de pe ecran.
- c) Echipamentul își pornește mecanismul de autoprotecție în următoarele situații:
 - c.1) Dacă intrarea aerului sau ieșirea aerului se lovește de obstacole;
 - c.2) Dacă echipamentul de evaporare este acoperit de strat gros de praf;
 - c.3) Dacă sursa de curent este necorespunzătoare (întrece intervalul de tensiune de 230V ($\pm 10\%$))

MENTIUNE

În cazul autoprotecției echipamentului acesta trebuie scos de sub curent în mod manual, și trebuie repornit numai după soluționarea defecțiunii.

1) Indicarea temperaturii apei

1.a) Informațiile semnalizate pe ecran privind temperatura apei se referă la apa situată în partea de sus a rezervorului de apă (1/4 parte de sus), care este folosită și de către dumneavoastră, dar acesta nu înseamnă că valoarea este identică pentru întreaga cantitate de apă.

1.b) Pe ecran pe lângă informația privind temperatura apei apare un indicativ de 6 cifre, care semnalizează temperatura apei din partea inferioară de rezervor. Când temperatura apei depășește 50°C, va începe să semnalizeze indicatorul de culoare albastră și cea de culoare galbenă, în cazul temperaturii de peste 60°C vor semnaliza indicatorii de culoare albastră, galbenă și roșie, iar dacă semnalizează toți indicatorii, temperatura apei a atins temperatura reglată.

1.c) Pe parcursul utilizării de apă pot apare situații când temperatura părții inferioare de apă se reduce, iar partea de sus are încă o temperatură înaltă, în aceste situații echipamentul începe și încălzirea apei din partea inferioară a rezervorului. Și acesta este funcționarea normală.

2) Detectarea defecțiunilor

3) Când apare o defecțiune mai frecventă, aparatul se cuplează în regimul de uzină **Standby** (de siguranță), și rămâne și în continuare în stare de funcționare, dar cu eficiență mult mai redusă. Vă rugăm să apelați la un specialist!

3.a) În cazul defecțiunilor grave sistemul își încetează funcțiunea. Vă rugăm să apelați la un specialist!

3.b) La apariția unei defecțiuni unetul de zbârnâire semnalizează în fiecare al doilea minut, indicatorul **ALARM** (alarmă) începe să semnalizeze cu lumină, iar pe ecran apare alternativ codul de defecțiune și temperatura apei. Pentru oprirea alarmei țineți apăsat timp de 3 secunde butonul **CANCEL**!

4) Repornirea aparatului după o oprire mai lungă

Când aparatul este repornit după o oprire mai lungă (aici înțelegând și proba de uzină), este evident faptul că apa ieșită nu este curată. În această situație robinetul trebuie lăsat deschis până când din robinet nu curge apă curată.