

TESY.

the **comfort** generation



Profi Line

Stimate client,

Echipa noastră vă felicită pentru alegerea Dvs. de a achiziționa produsul TESH. Sperăm că acest produs nou vă va contribui la îmbunătățirea confortului în casa Dvs..

Acest manual tehnic a fost conceput să vă familiarizeze cu produsul și cu instrucțiunile de instalare și utilizare. Aceste instrucțiuni sunt destinate și pentru tehnicienii competenți, care vor efectua instalarea, demontarea sau repararea aparatului în caz de defectare.

Respectarea instrucțiunilor de folosire este în interesul cumpărătorului deoarece este una din condițiile de garanție care face parte din fișa de garanție.

- Aceste instrucțiuni fac parte integrată de boiler. Aceste instrucțiuni se păstrează și trebuie să însoțească tot timpul aparatul, atunci când acesta își schimbă proprietarul sau utilizatorul și/sau ar trebui să fie realizată o altă instalare a aparatului.
- Citiți cu atenție aceste instrucțiuni. Ele vă pot fi de ajutor pentru instalarea, folosirea sau întreținerea aparatului în condiții de siguranță.
- Costurile legate de instalarea aparatului sunt pe cheltuială clientului, iar instalarea trebuie efectuată de către instalator competent calificat în conformitate cu aceste instrucțiuni.

I. Rolul boilerului

Rolul aparatului este de a aproviziona cu apă caldă menajeră obiecte, care folosesc instalația de alimentare cu apă la presiune cel mult 0,7 MPa (7 bar).

Este conceput de a fi utilizat în spații închise și încălzite și nu este conceput să funcționeze ca încălzitor de apă instant.

II. Descriere și caracteristici tehnice

În funcție de model, încălzitoarele de apă pot fi fără schimbător de caldura sau cu unu (fig. 2) sau două schimbătoare de caldura încorporate - fig. 1. La boiler este montat indicator al temperaturii în încălzitorul de apă - T. La conductele de ieșire (marcate cu **TS1**, **TS2**, **TS3**) se pot monta detectoare de temperatură a apei în boiler și care participă la comandă puterii termice ce trece prin schimbatoarele de caldura. La boiler se poate monta un încălzitor electric pentru care este prevăzută o conductă de ieșire marcat cu literele **EE (HE)**. Conducta de ieșire, marcată cu R este destinată pentru recircularea apei calde în instalațiile, unde este posibil.

Boilerul este echipat cu două flanșe. Una este amplasată în partea superioară a corpului la care este fixată protecția anodică. A doua flanșă este amplasată lateral și se utilizează pentru reviziunea și curățarea rezervorului de apă.



ATENȚIE! Rezistența electrică trebuie să fie aprobată de producătorul boilerului. În caz contrar se pierde garanția dispozitivului și producătorul nu este responsabil pentru performanța defectuoasă a dispozitivului.

III. Instalare și racordare



ATENȚIE! TOATE LUCRĂRILE DE INSTALARE TREBUIE EFECTUATE DE CĂTRE SPECIALIȘTI COMPETENȚI.

1. Instalare

Încălzitoarele de apă se livrează pe paleți de transport individuali pentru transportare mai ușoară. În cazul în care boilerul ar trebui să fie instalat pe o pardoseală netedă de umeditate

EVS				Технически данни				Technical data				Caracteristici tehnice				EVS2			
200	300	500	l	Обем	Capacity	Capacitate	l	200	300	500	Обем	Capacity	Capacitate	l	200	300	500		
65	92	145	kg	Тегло	Weight	Greutate	kg	70	100	158	Тегло	Weight	Greutate	kg	70	100	158		
0,96	1,45	2,25	m ²	Площ на топлообменник S1	Heat exchanger surface (S1 - lower position)	Suprafata schimbatorului de caldura S1	m ²	0,75	1,21	2,25	Площ на топлообменник S2	Heat exchanger surface (S2 - upper position)	Suprafata schimbatorului de caldura S2	m ²	0,54	0,85	1,06		
-	-	-	-	Площ на топлообменник S2	Heat exchanger surface (S2 - upper position)	Suprafata schimbatorului de caldura S2	m ²	0,54	0,85	1,06	Обем/вместимост на топлообменник S1	Heat exchanger capacity (S1)	Volum/capacitate schimbatorului S1	l	4,6	7,4	13,7		
5,8	8,8	13,7	l	Обем/вместимост на топлообменник S1	Heat exchanger capacity (S1)	Volum/capacitate schimbatorului S1	l	4,6	7,4	13,7	Обем/вместимост на топлообменник S2	Heat exchanger capacity (S2)	Volum/capacitate schimbatorului S2	l	3,3	5,2	6,4		
-	-	-	-	Обем/вместимост на топлообменник S2	Heat exchanger capacity (S2)	Volum/capacitate schimbatorului S2	l	3,3	5,2	6,4	Максимална мощност на топлообменник S1 *60-80 / 70-90	Exchanged power in continuous mode (max coil output) S1 *60-80 / 70-90	Puterea maxima a schimbatorului S1 *60-80 / 70-90	kW	23/30	34/46	61/73		
32/40	40/53	61/73	kW	Максимална мощност на топлообменник S1 *60-80 / 70-90	Exchanged power in continuous mode (max coil output) S1 *60-80 / 70-90	Puterea maxima a schimbatorului S1 *60-80 / 70-90	kW	23/30	34/46	61/73	Максимална мощност на топлообменник S2 *60-80 / 70-90	Exchanged power in continuous mode (max coil output) S2 *60-80 / 70-90	Puterea maxima a schimbatorului S2 *60-80 / 70-90	kW	13/20	25/33	35/47		
-	-	-	-	Максимална мощност на топлообменник S2 *60-80 / 70-90	Exchanged power in continuous mode (max coil output) S2 *60-80 / 70-90	Puterea maxima a schimbatorului S2 *60-80 / 70-90	kW	13/20	25/33	35/47	Максимален дебит на Битова гореща вода при ΔT 35°C за топлообменник S1 *60-80 / 70-90	Continuous flow rate of DHW at ΔT 35°C (S1) *60-80 / 70-90	Debit maxim de ACM la ΔT 35°C pentru schimbatorul S1 *60-80 / 70-90	l/h	558/648	792/1092	1500/1795		
768/955	882/1248	1500/1795	l/h	Максимален дебит на Битова гореща вода при ΔT 35°C за топлообменник S1 *60-80 / 70-90	Continuous flow rate of DHW at ΔT 35°C (S1) *60-80 / 70-90	Debit maxim de ACM la ΔT 35°C pentru schimbatorul S1 *60-80 / 70-90	l/h	558/648	792/1092	1500/1795	Максимален дебит на Битова гореща вода при ΔT 35°C за топлообменник S2 *60-80 / 70-90	Continuous flow rate of DHW at ΔT 35°C (S2) *60-80 / 70-90	Debit maxim de ACM la ΔT 35°C pentru schimbatorul S2 *60-80 / 70-90	l/h	318/468	594/785	785/1002		
-	-	-	-	Максимален дебит на Битова гореща вода при ΔT 35°C за топлообменник S2 *60-80 / 70-90	Continuous flow rate of DHW at ΔT 35°C (S2) *60-80 / 70-90	Debit maxim de ACM la ΔT 35°C pentru schimbatorul S2 *60-80 / 70-90	l/h	318/468	594/785	785/1002	Максимално количество източена вода MIX45°C, (без подаване на мощност на вход, за топлообменник S1)	Maximum quantity of drawn off water MIX45°C, Power input cut off (S1)	Cantitate maxima de apa la temperatura 45°C (fara incalzirea apei la intrare, S1)	l	225	302	510		
240	330	553	l	Максимално количество източена вода MIX45°C, (без подаване на мощност на вход, за топлообменник S1)	Maximum quantity of drawn off water MIX45°C, Power input cut off (S1)	Cantitate maxima de apa la temperatura 45°C (fara incalzirea apei la intrare, S1)	l	225	302	510	Максимално количество източена вода MIX45°C, (без подаване на мощност на вход, за топлообменник S2)	Maximum quantity of drawn off water MIX45°C, Power input cut off (S2)	Cantitate maxima de apa la temperatura 45°C (fara incalzirea apei la intrare, S2)	l	111	151	250		
-	-	-	-	Максимално количество източена вода MIX45°C, (без подаване на мощност на вход, за топлообменник S2)	Maximum quantity of drawn off water MIX45°C, Power input cut off (S2)	Cantitate maxima de apa la temperatura 45°C (fara incalzirea apei la intrare, S2)	l	111	151	250	Топлинни загуби ΔT 45K	Heat losses ΔT 45K	Pierdere de caldura ΔT 45K	kWh/24h	2,5	2,7	2,9		
2,5	2,7	2,9	kWh/24h	Топлинни загуби ΔT 45K	Heat losses ΔT 45K	Pierdere de caldura ΔT 45K	kWh/24h	2,5	2,7	2,9	Максимална работна температура	Maximum operational temperature	Temperatura maxima de lucru	T °C	95	95	95		
95	95	95	T °C	Максимална работна температура	Maximum operational temperature	Temperatura maxima de lucru	T °C	95	95	95	Работно налягане	Rated pressure	Presiunea de lucru	bar	8	8	8		
8	8	8	bar	Работно налягане	Rated pressure	Presiunea de lucru	bar	8	8	8	Работно налягане в кръга на топлообменниците	Rated pressure for the heat exchanger	Presiunea de lucru a schimbatorului de caldura	bar	6	6	6		
6	6	6	bar	Работно налягане в кръга на топлообменниците	Rated pressure for the heat exchanger	Presiunea de lucru a schimbatorului de caldura	bar	6	6	6	NL фактор, S1	NL factor, S1	NL factor, S1		4,1	8	18		
4,3	8,1	19		NL фактор, S1	NL factor, S1	NL factor, S1		4,1	8	18	NL фактор, S2	NL factor, S2	NL factor, S2		1	1,4	3		
-	-	-	-	NL фактор, S2	NL factor, S2	NL factor, S2		1	1,4	3	минимално време за загряване S1 80 - 15/60	Min. heat up time S1 80 - 15/60	Timpul minim de incalzire S1 80-15/60	min	39	40	42		
38	40	41	min	минимално време за загряване S1 80 - 15/60	Min. heat up time S1 80 - 15/60	Timpul minim de incalzire S1 80-15/60	min	39	40	42	минимално време за загряване S2 80 - 15/60	Min. heat up time S2 80 - 15/60	Timpul minim de incalzire S2 80-15/60	min	39	39	39		
-	-	-	-	минимално време за загряване S2 80 - 15/60	Min. heat up time S2 80 - 15/60	Timpul minim de incalzire S2 80-15/60	min	39	39	39									

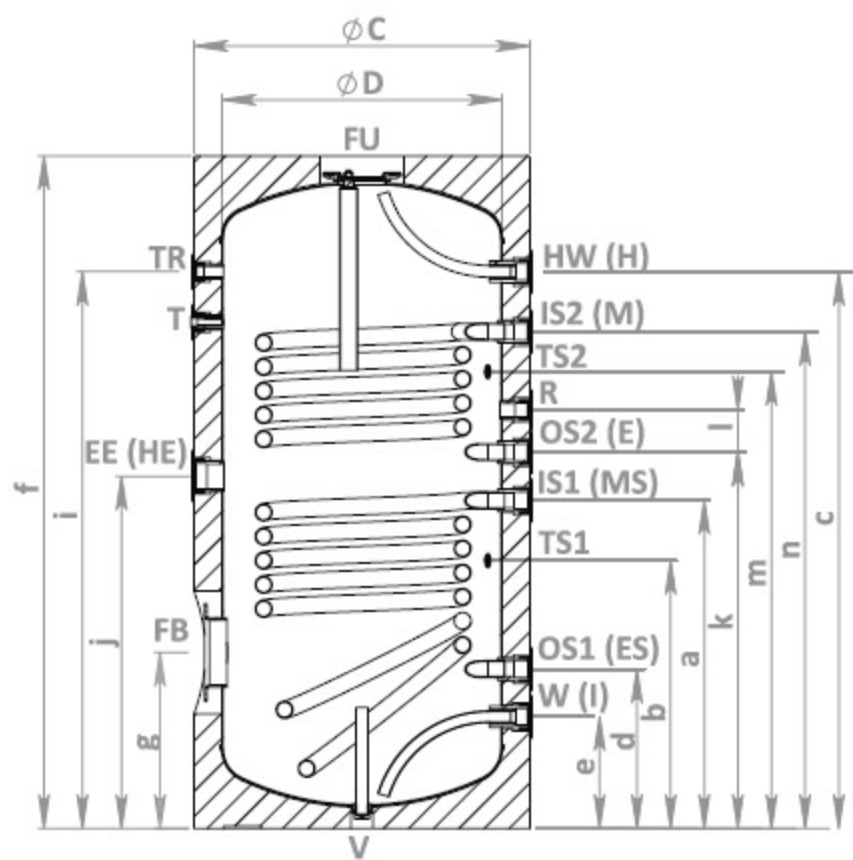


fig. 1

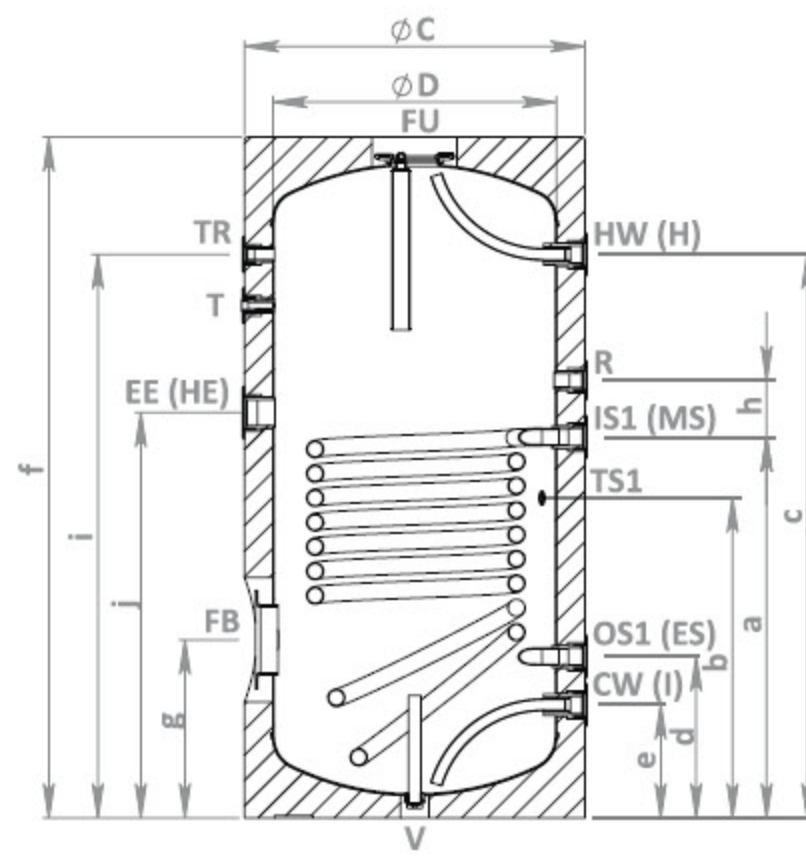


fig. 2

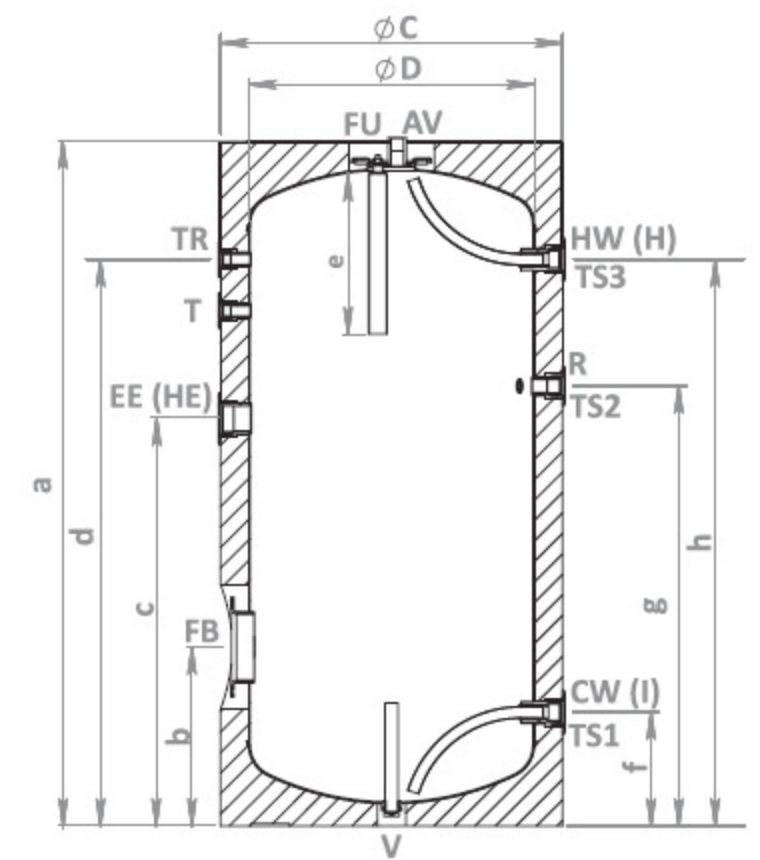


fig. 3

500L	300L	200L		200L	300L	500L
944	718	585	a [mm]	671	804	944
750	610	478	b [mm]	564	653	750
1448	1207	993	c [mm]	993	1207	1448
299	288	284	d [mm]	284	288	299
214	203	199	e [mm]	199	203	214
1674	1420	1200	f [mm]	1200	1420	1674
324	314	314	g [mm]	314	314	324
			h [mm]	100	206	255
1448	1207	993	i [mm]	993	1207	1448
986	760	628	j [mm]	714	846	986
1029	803	671	k [mm]			
136	100	75	l [mm]			
1265	996	815	m [mm]			
1330	1104	886	n [mm]			
750	650	600	ØC [mm]	600	650	750
650	550	500	ØD [mm]	500	550	650

	200 L	300L	500L
a [mm]	1207	1427	1702
b [mm]	314	314	321
c [mm]	714	846,5	983,5
d [mm]	993	1207	1445
e [mm]	284	327	500
f [mm]	199	203	211
g [mm]	771	1010	1196
h [mm]	993	1207	1445
ØC [mm]	600	650	750
ØD [mm]	500	550	650

FB	Фланец за проверка и почистване	Flange for inspection and cleaning	Flanșă pentru revizie și curățare
FU	Горен фланец за аноден приотектор	Upper flange for anode protector	Flanșă superioară pentru protectorul anodic
V	Долен аноден протектор	Lower anode protector	Protecție anodică inferioară
R	Вход рециркуляция Rp ¾"	Recirculation inlet, Rp ¾"	Intrare recicularea Rp ¾"
TS1	Термосензор Rp ½"	Thermosensor, Rp ½"	Senzor de temperatură Rp ½"
TS2	Термосензор Rp ½"	Thermosensor, Rp ½"	Senzor de temperatură Rp ½"
TS3	Термосензор Rp ½"	Thermosensor, Rp ½"	Senzor de temperatură Rp ½"
EE (HE)	Електрически нагревател Rp 1 ½"	Electric heating element inlet, Rp 1 ½"	Încălzitor electric Rp 1 ½"
T	Термометър Rp ½"	Thermometer inlet, Rp ½"	Termometru Rp ½"
TR	Терморегулятор Rp ½"	Thermostat inlet Rp, ½"	Termoregulator Rp ½"
CW (I)	Вход студена вода Rp 1"	Cold water inlet, Rp 1"	Intrare apă rece Rp 1"
IS2 (M)	Вход серпентина 2 (допълнителен топлоизточник) Rp 1"	Inlet of heat exchanger 2, Rp 1"	Intrare în serpentina 2 (altă sursă de caldură) Rp 1"
OS2 (E)	Изход серпентина 2 (допълнителен топлоизточник) Rp 1"	Outlet of heat exchanger, 2 Rp 1"	Ieșire în serpentina 2 (altă sursă de caldură) Rp 1"
IS1 (MS)	Вход серпентина 1 (соларна система) Rp 1"	Inlet of heat exchanger 1, Rp 1"	Intrare în serpentina 1 (sistem solar) Rp 1"
OS1 (ES)	Изход серпентина 1 (соларна система) Rp 1"	Outlet of heat exchanger 1, Rp 1"	Ieșire din serpentina 1 (sistem solar) Rp 1"
HW (H)	Изход топла вода Rp 1"	Domestic hot water outlet, Rp 1"	Ieșire apă caldă Rp 1"
AV	Изход за обезвъздушаване Rp ¾"	Outlet for connection of air vent device Rp ¾"	Orificiu conectare pentru supapa de aerisire Rp ¾"

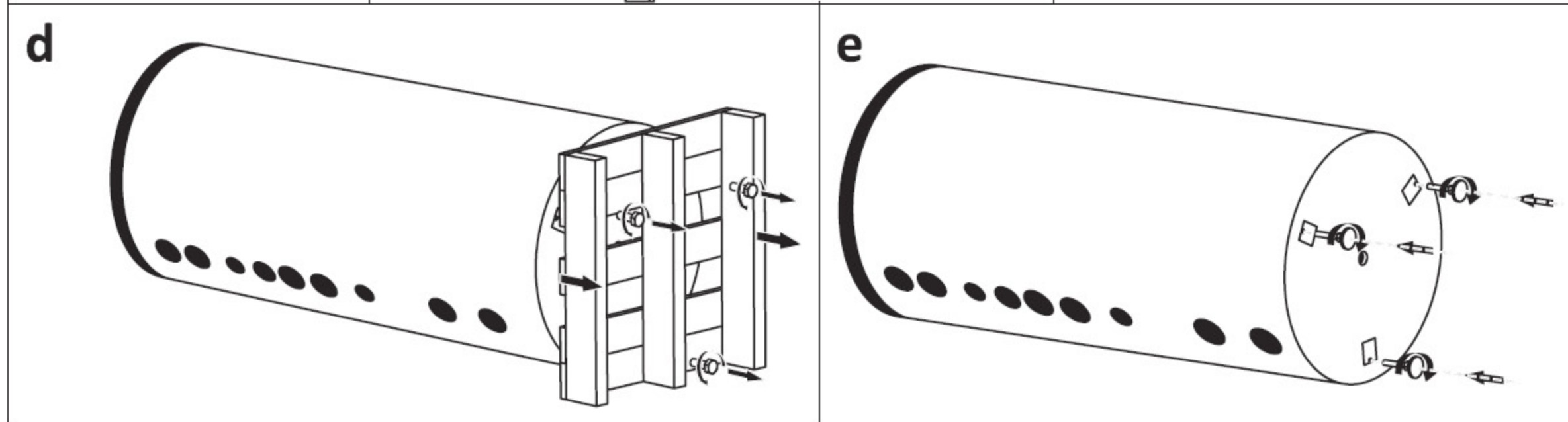
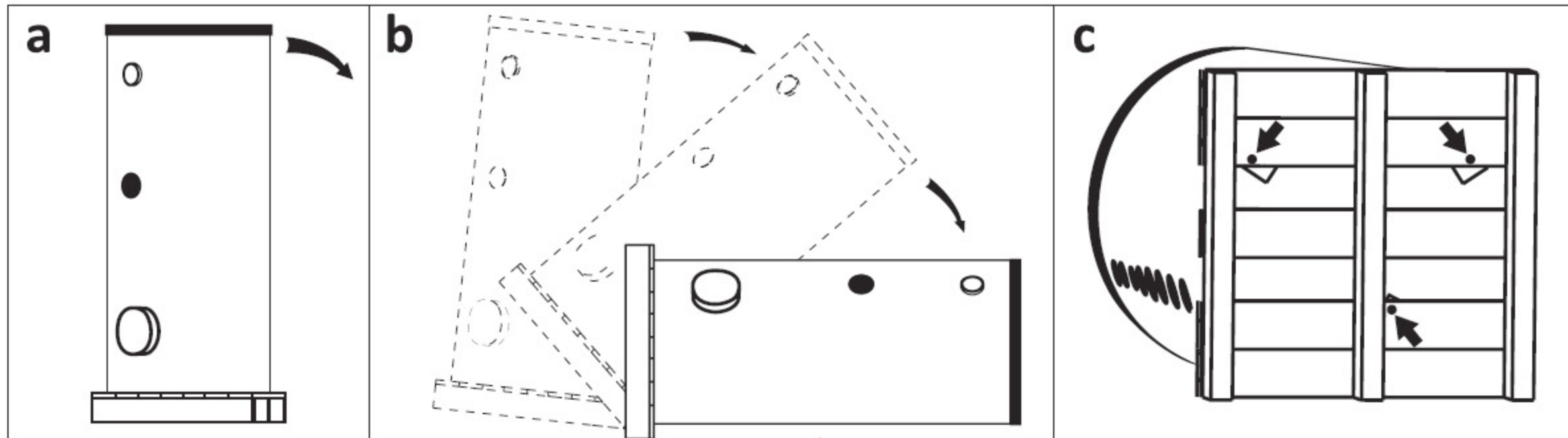


fig. 4

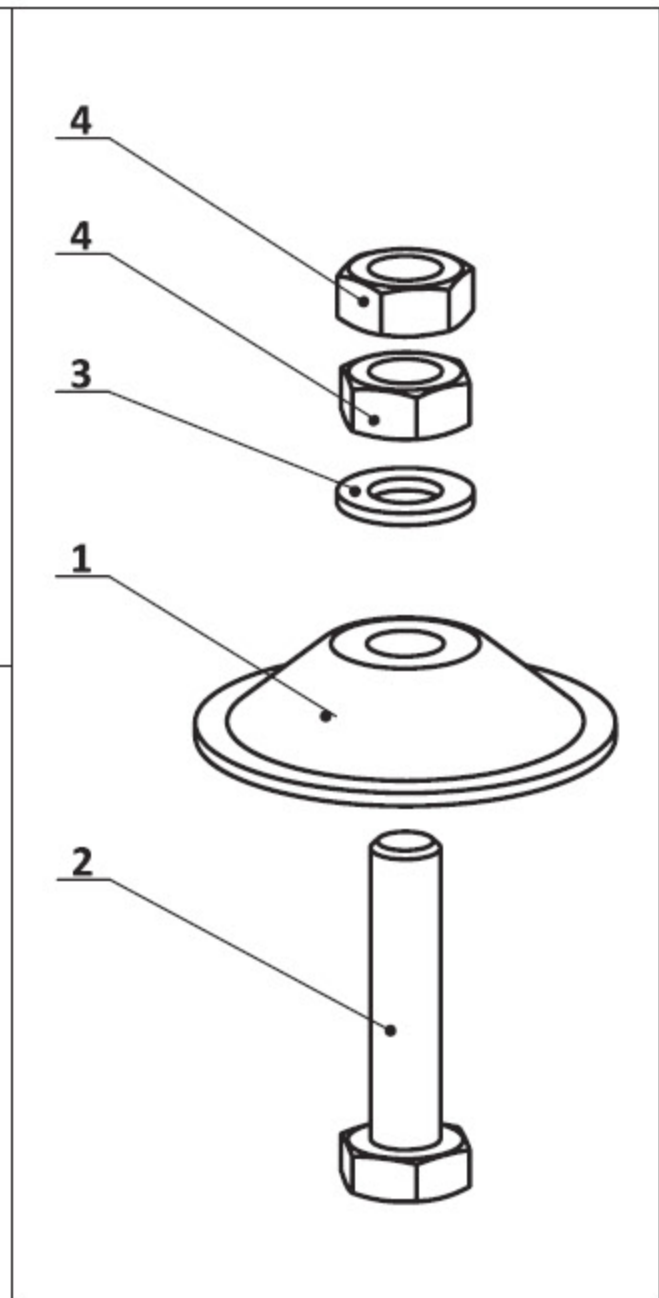


fig. 5

redușă, se permite descărcarea aparatului de pe palet.

Dacă ar trebui paletul să fie îndepărtat, se execută operațiunile de mai jos în succesiunea următoare (fig. 4):

- Așezați aparatul în poziție culcat și puneți ceva de desubt ca să nu fie zgăriată suprafața acestuia
- Dezșurubați cele trei bolțuri de fixare a boilerului la palet
- Înșurubați picioarele reglabile la locul bolțurilor*
- Ridicați aparatul în poziție verticală și nivelați reglând înălțimea picioarelor.

* În cazul în care picioarele reglabile sunt din mai multe componente, asamblați piciorul realizând succesiunea următoare de operațiuni (fig. 5):

- atașați piesa 1 la bolțul 2, furnizată cu palet
- puneți șaiba 3, furnizată cu palet
- înșurubați și strângeți bine piulițele 4



ATENȚIE! Pentru a nu suferi utilizatorul și/sau terți unele daune în caz de avarie în instalația de

aprovizionare cu apă caldă, se recomană instalarea aparatului să fie realizată în încăperi cu pardosele hidroizolate și /sau cu pâlnie de golire în instalația de canalizare.

2. Racordarea boilerului la instalația de alimentare cu apă

Modele cu o serpentină - Fig. 6

Modele cu două - Fig. 7

Modele fără schimbător de căldură – racordare la rețeaua de apă este aceeași ca și pentru boilerulele cu unul sau două schimbătoare de căldură.

unde:

1 - Conductă intrare; 2 - supapă reversibilă; 3 - supapă reversibilă de siguranță (la presiune în conductele instalației de alimentare cu apă peste 0,7MPa); 4 - robinet oprire; 5 - pâlnie cu racord la instalația de canalizare; 6 - furtun; 7 - vas de expansiune (recomandabil); 8 - robinet de golire adăugat;

La racordarea boilerului la instalație de apă trebuie bătute în seamă inelele colorate indicatoare și etichetele cu semnele de marcare respective:

- Inel albastru marcat cu „**CW**” - intrare apă rece
- Inel roșu marcat cu „**HW**” - ieșire apă caldă
- Inel negru marcat cu „**R**” - recirculare a apei

Este obligatorie montarea supapei de siguranță, furnizată împreună cu boilerul. Această se instalează la intrarea apă rece, în conformitate

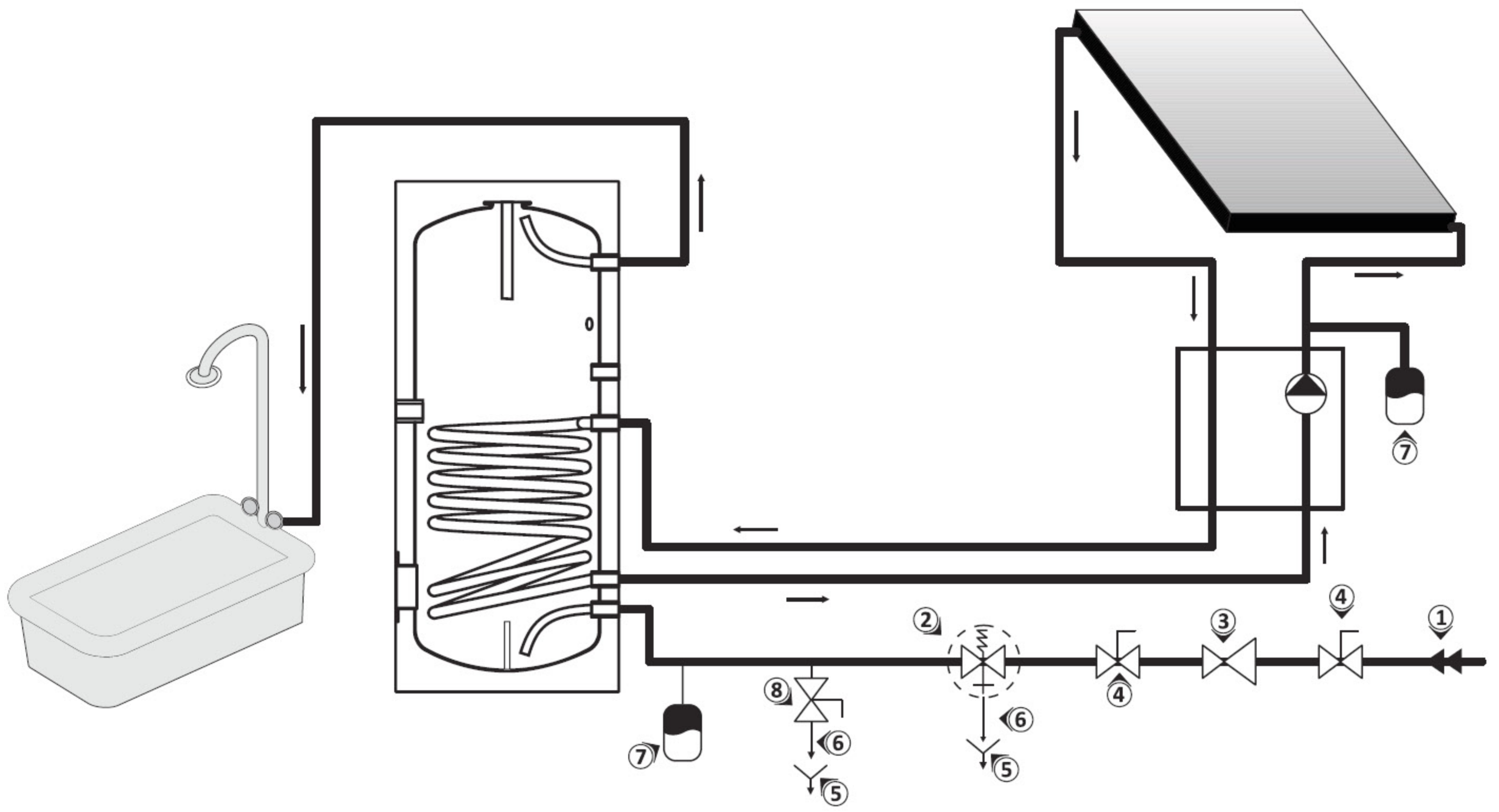


fig. 6

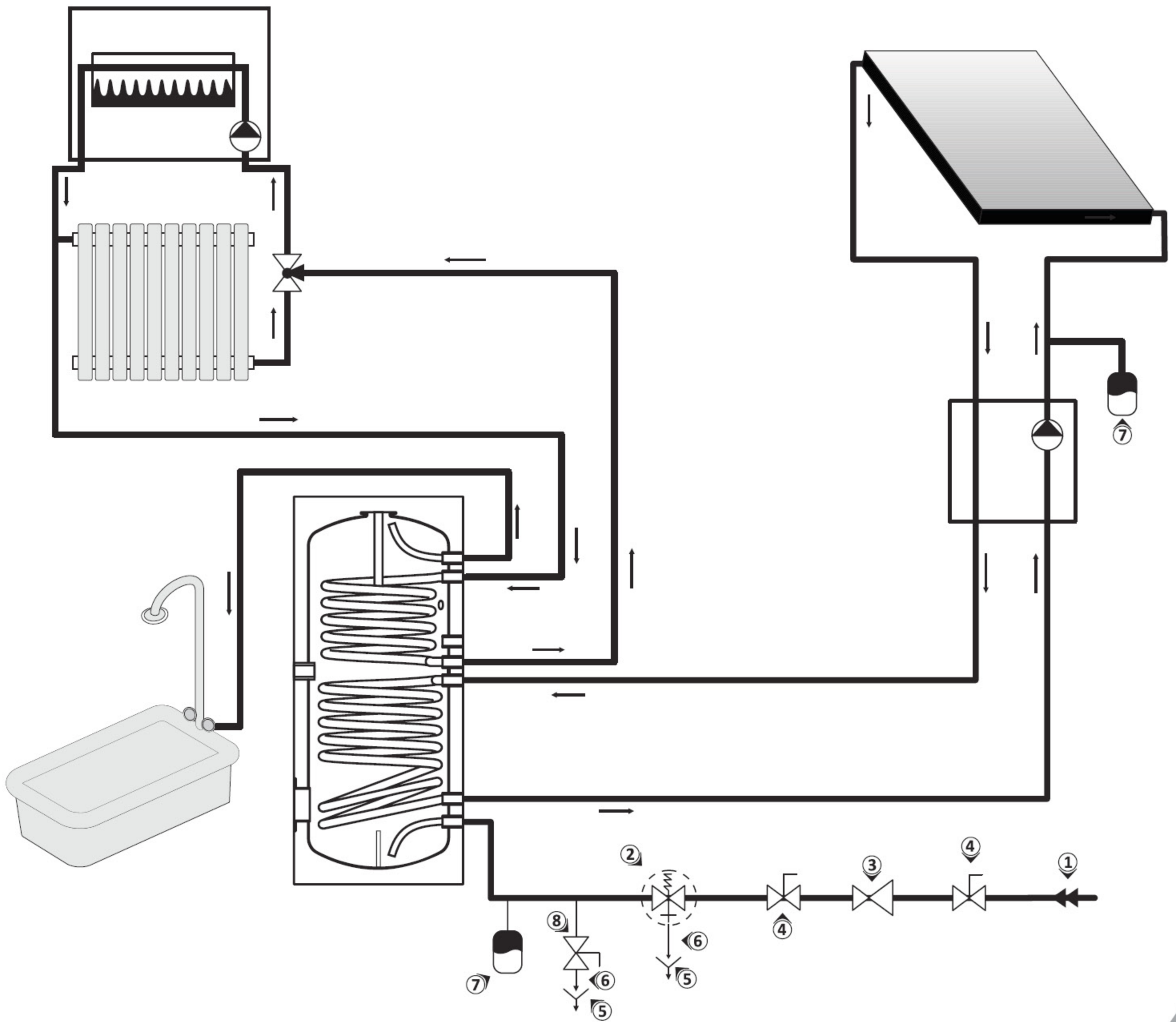


fig. 7

RO săgeții marcat pe corpul boilerului, care indică sensul de intrare a apei. Nu este permis să fie montate alte armature de oprire între supapa și aparat .



ATENȚIE! Prezența altor /montate de dinainte/ supape reversibile de siguranță pot provoca daune la aparatul folosit de Dvs. și de aceea acestea trebuie eliminate.

În cazul în care nu veți folosi mufa de circulație marcată cu "R", mufele pentru sondele de temperatură (marcate cu **TS1**, **TS2** și **TS3**), mufa pentru racordarea elementului încălzitor (marcată cu "**EE (HE)**") și mufa pentru termoregulatorul (marcată cu "**TR**") trebuie etanșate înainte de umplerea rezervorului cu apă.

Pentru modelele fara serpentina - iesirea marcata cu "**AV**" este pentru conectarea dispozitivului de aerisire, ce permite eliminarea aerului din rezervorul de apa.

Umplerea boilerului cu apă se face prin deschiderea robinetului de apă caldă a bateriei cea mai distanțată și robinetul pentru alimetare cu apă rece de la instalația de apă. După umplerea rezervorului, din bateria pentru amestecare apă, ar trebui să pornească să se scurgă jet de apă continuu și abia atunci se poate închide robinetul bateriei.

Golirea rezervorului de apă se poate face prin închiderea mai întâi a robinetului de oprire care se află la intrarea apă rece. Se deschide robinetul de apă caldă la bateria cea mai distanțată. Deschideți robinetul (8) pentru golirea apei din boiler. Când nu este instalat robinet, boilerul poate fi golit, după cum urmează:

- în modele prevăzute cu supapă de siguranță cu pârghie - se ridică pârghia și scurgerea apei se realizează din orificiul de golire a supapei.
- în modele echipate cu supapă de siguranță fără pârghie - boilerul se poate goli direct prin conductă de intrare apă, fiind demontat în prealabil de la instalația de apă.

Dacă sunt cazuri în care presiunea în instalația de apă depășește 0,7 MPa (7 bar), ar trebui să fie montată o supapă reversibilă pentru a fi utilizata corect boilerul. Producătorul nu poate fi ținut responsabil pentru probleme provocate și derivate dintr-o utilizarea incorectă a aparatului.

Sub gură de golire a supapei de siguranță trebuie instalată o conductă pentru racordarea la instalația de canalizare a apelor uzate sau la un sistem special de evacuare. Această conductă trebuie să aibă o pantă suficientă pentru scurgerea apei. Capetele conductei trebuie să fie deschise spre atmosfera și să fie protejate împotriva înghețării.

3. Racordarea schimbatorului de căldură la instalația de încălzire care folosește surse alternative de încălzire.



ATENȚIE! Racordarea aparatului la o instalație de încălzire se efectuează numai de către specialiști competenți care au proiectat și și au realizat această instalație de încălzire.

Racordarea schimbatoarelor de căldură din încălzitorul de apă la instalația de încălzire, se realizează în felul următor: terminalul colorat și marcat cu literele se va racorda la terminalul cu marcajul respectiv din instalația de încălzire:

IS1 (MS) - Intrare serpentina 1

OS1 (ES) - Ieșire serpentina 1

IS2 (M) - Intrare serpentina 2

OS2 (E) - Ieșire serpentina 2

La umplerea sistemului cu fluidul de lucru este

RO necesară evacuarea aerului din sistem. De aceea, înainte de a utiliza aparatul, asigurați-vă, că în sistem nu este aer pentru a nu fi afectată funcționarea normală a aparatului. Se recomandă temperatura agentului termic să nu depășească 80°C.

IV. Protecție anticorozie - anod de magneziu

Protecția anticorozie cu anod de magneziu protejează de corozie suprafața internă a rezervorului de apă. Acest element se uzează și urmează să fie înlocuit periodic.

În vederea utilizarea boilerului pe termen lung, producătorul recomandă să fie efectuată reviziune tehnică periodică a anodului de magneziu care reviziune tehnică trebuie efectuată de către specialist competent, iar înlocuirea acestuia, dacă este cazul, se poate efectua în timpul reviziunii periodice a aparatului. Înlocuirea anodului se face numai de către specialiști din service-ul de întreținere autorizat.

V. Utilizarea aparatului.

Înainte de a utiliza aparatul pentru prima dată, asigurați-vă, boilerul este racordat corect, la instalația potrivită și este umplut cu apă.

Toate setările legate de funcționarea aparatului, se realizează de către specialist calificat.

VI. Regule importante

- Nu folosiți aparatul în alte scopuri decât cele pentru care a fost conceput.
 - Înainte de punerea în funcțiune a încălzitorului de apă, asigurați-vă că rezervorul boilerului este umplut cu apă.
 - Instalarea și întreținerea aparatului trebuie să fie efectuate de către specialist calificat în conformitate cu instrucțiunile producătorului.
 - Boilerul ar trebui instalat numai în încăperi unde siguranță la foc este suficientă. Pentru evacuarea apelor reziduale, este necesar sifon de pardoseală. Temperatura încăperii nu trebuie să scadă sub 4°C.
 - Racordarea boilerului la instalația de apă sau la instalația de încălzire trebuie efectuată numai de specialist competent în domeniu.
 - Dacă este de așteptat temperatura din încăpere să scadă sub 0°C, boilerul trebuie golit dinainte ridicând pârghia supapei reversibile de protecție.
 - În timpul funcționării (la încălzirea apei), este normal din gură de vărsare a supapei de siguranță să picure puțină apă. De aceea gura trebuie lăsată deschisă spre atmosferă.
 - Pentru funcționarea în condiții de siguranță a boilerului, supapa reversibilă de siguranță trebuie curățată și revizată în mod periodic dacă funcționează normal /dacă nu este blocată/, iar în zonele cu apă tare calcaroasă să fie curățat de călcarul acumulat.
- Când ridicând pârghia ei cu rezervorul plin cu apă din gura de vărsare nu pornește scurgerea apei, această dă indicație că aparatul este defectat și utilizarea acestuia trebuie oprită.
- Acest aparat nu este destinat pentru a fi utilizat de către persoane (inclusiv copii) cu deficiențe fizice, senzoriale sau abilități mentale, sau de persoane cu experiență și cunoștințe insuficiente, cu excepția cazului în care acestea sunt supravegheate sau instruite de către o persoană responsabilă pentru siguranță lor cum se poate utiliza aparatul.
 - Aveți grijă de supravegherea copiilor și să nu le lăsați să se joace cu aparatul.
 - Trebuie respectate instrucțiunile de revizie tehnică, de înlocuirea protecției anodice și

RO de eliminarea calcarului acumulat și după ce perioada de garanție a aparatului a expirat.

VI. Revizie periodică

Atunci când boilerul încălzește apă, sub acțiunea temperaturii înalte, se depune calcar /a.n. piatra de cazan/. Din aceste motive producătorul recomandă să fie efectuată revizie tehnică a aparatului la fiecare doi ani dintr-un centru de service autorizat. Această revizie ar trebui să cuprindă curățarea și revizia protecției anodice și dacă este cazul această să fie înlocuită cu una nouă. Fiecare revizie tehnică se înscrie în fișa de garanție indicând - data efectuării, denumirea firmei care a realizat-o, numele tehnicianului care a realizat-o, semnătură.

Nerespectarea dispozițiilor menționate mai sus, poate înceta perioada de întreținerii gratuită de garanție a boilerului.

PRODUCĂTORUL NU RĂSPUNDE PENTRU
CONSECINȚELE NEFAVORABILE CAUZATE DE
NERESPECTAREA ACESTOR INSTRUCȚIUNI.