

# CARES S

## MANUAL DE UTILIZARE

## INSTRUCȚIUNI TEHNICE PENTRU INSTALARE ȘI ÎNTREȚINERE

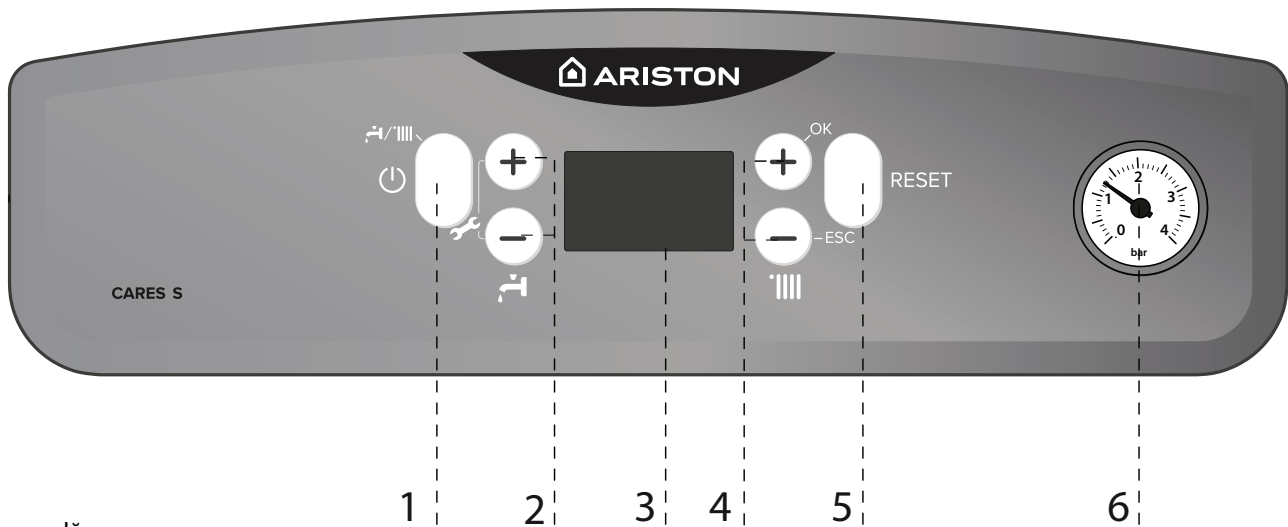
CENTRALĂ TERMICĂ ÎN CONDENSARE

APĂ CALDĂ MENAJERĂ | ÎNCĂLZIRE | ENERGIE REGENERABILĂ

42001126800 - Rev. 01 - 250621

3301636  
3301637  
3301638

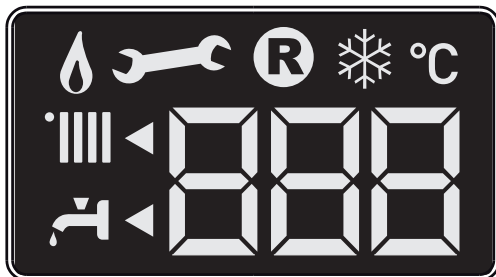
Panoul de comenzi



Legendă:

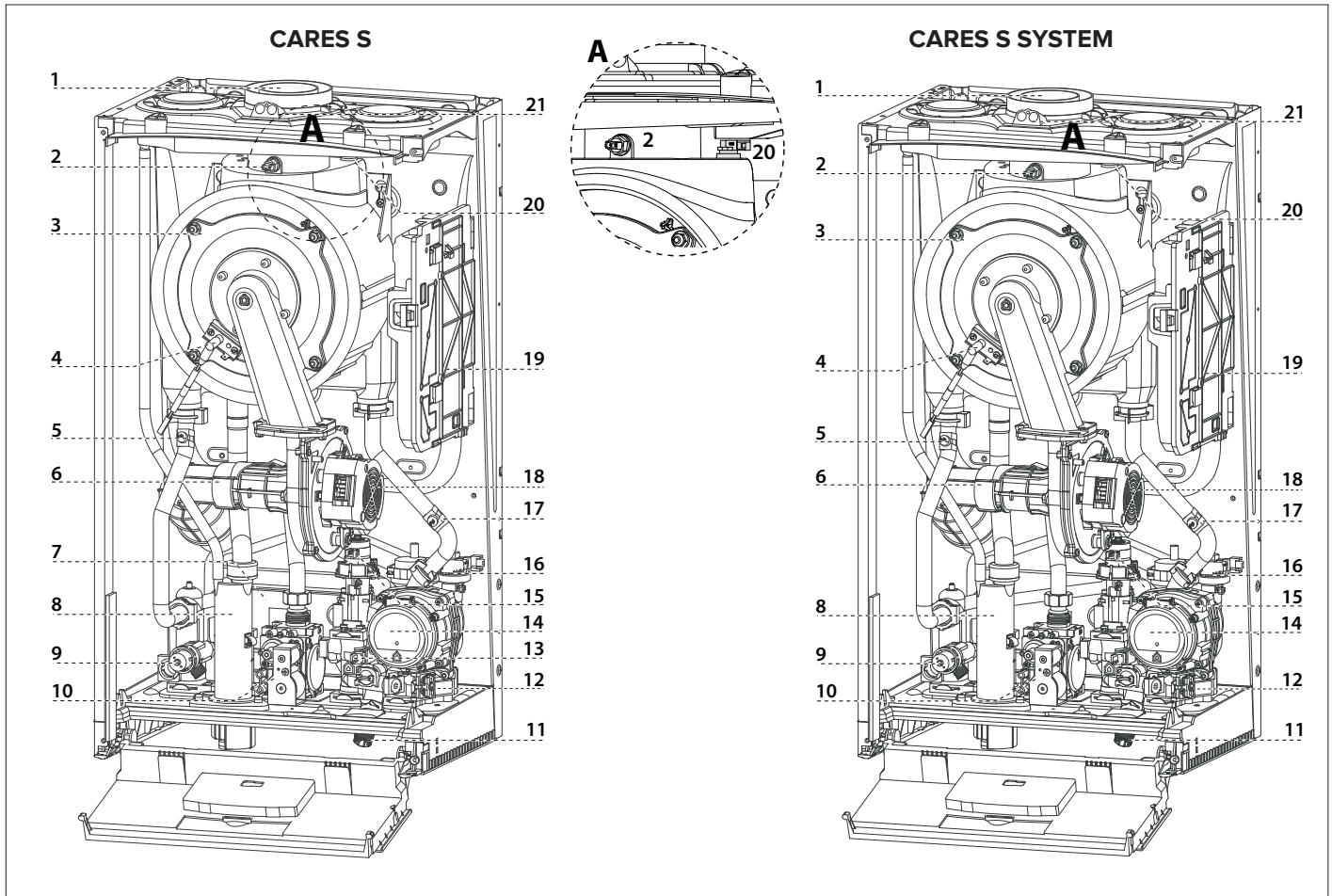
1. Tasta ON/OFF și selectare modalitate de funcționare (vară / iarnă)
2. Taste +/- reglarea temperaturii în circuitul sanitar
3. Display
4. Taste +/- reglarea temperaturii în circuitul de incalzire
5. Tasta RESET

Display



Cifre pentru indicații: - temperaturi setate - Setare meniu - Semnalare coduri de eroare	888 °C
Cerere apăsare tasta Reset (centrală blocată)	Ⓜ
Cerere intervenție asistență tehnică	🔧
Funcționare pe modul setat	💧
Funcționare setata pe modul de incalzire	▮▮▮
Cerere încălzire activă	▮▮▮ ◀
Funcționare setata pe modul sanitar	🚰
Cerere circuit sanitar activă	🚰 ◀
Funcție Protecție la îngheț activă	❄️

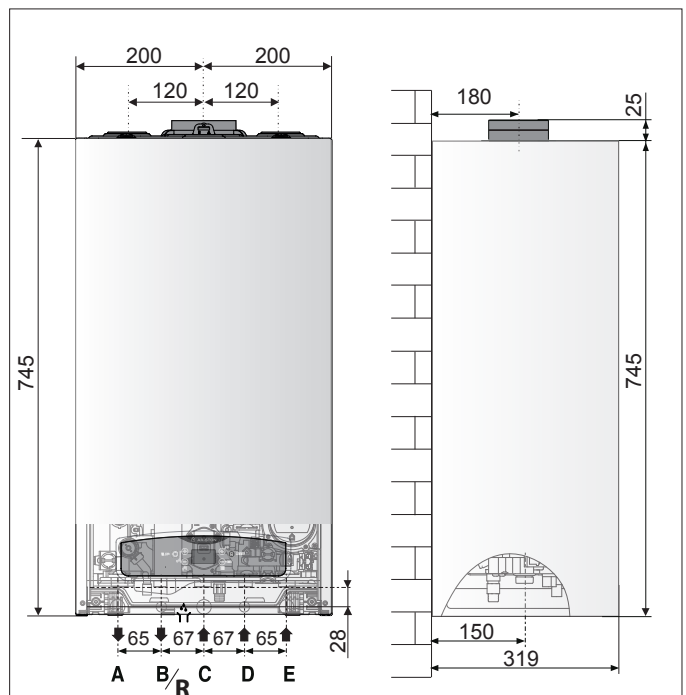
Vedere de Ansamblu



Legendă

1. Racord metallic evacuare gaze arse
2. Sondă de fum
3. Schimbător de căldură
4. Electrode de aprindere/detectarea flăcării
5. Sonda tur încălzire
6. Amortizor de zgomot
7. Schimbator de caldura secundar in placi
8. Sifon
9. Supapa de siguranta 3 bar
10. Valva gaz
11. Robinet de umplere
12. Filtru circuit încălzire
13. Fluxostat c. Sanitar
14. Pompa de recirculare cu ventil aerisire
15. Vana cu 3 cai motorizata
16. Presostat de sarcină minimă
17. Sonda retur încălzire
18. Ventilator
19. Cutia plăcii principale
20. Siguranța termică a schimbătorului principal
21. Prize pentru analiza gaze arse (fum)

Dimensiuni cazan



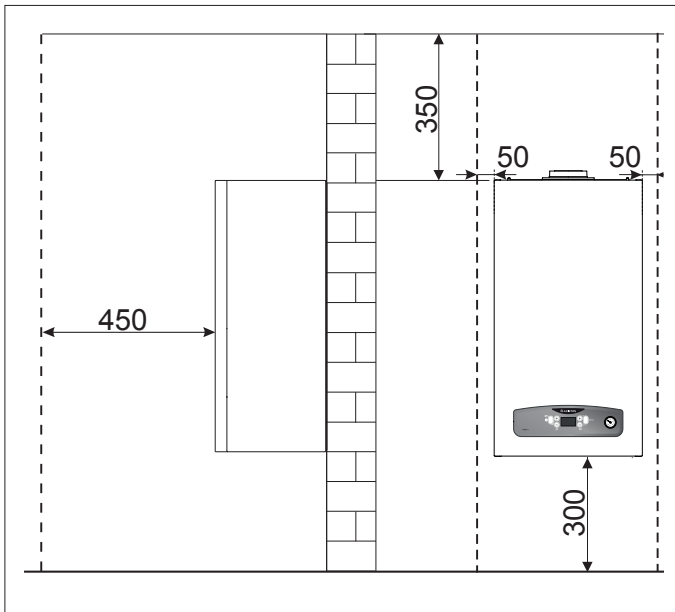
Legendă

- A. Tur Instalatie
- B. Iesire apa calda
- C. Intrare gaz
- D. Intrare apa rece
- E. Retur Instalatie
- R. Retur boiler (SYSTEM)

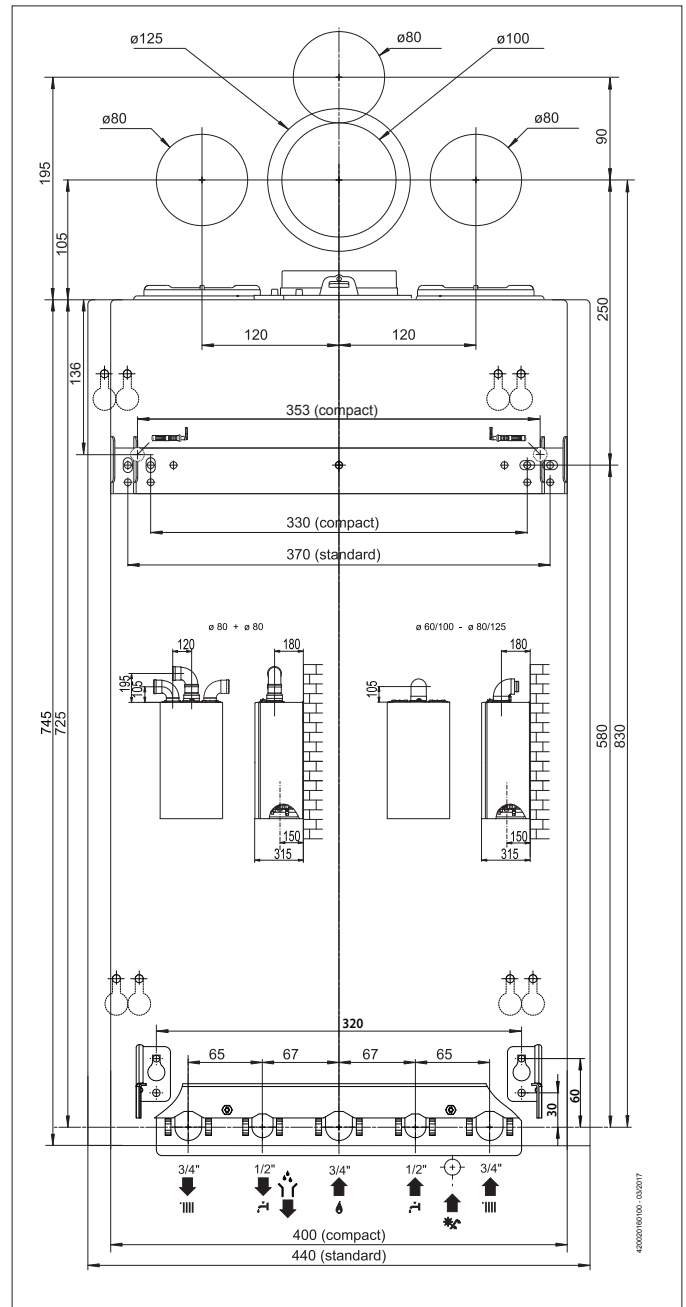
## Distanțe minime pentru instalare

Pentru a permite o desfășurare ușoară a operațiunilor de întreținere (revizie) la centrală, este necesar să se respecte distanțele minime indicate în schemă.

Așezați centrala în conformitate cu regulile tehnice, folosind o nivelă cu bulă.



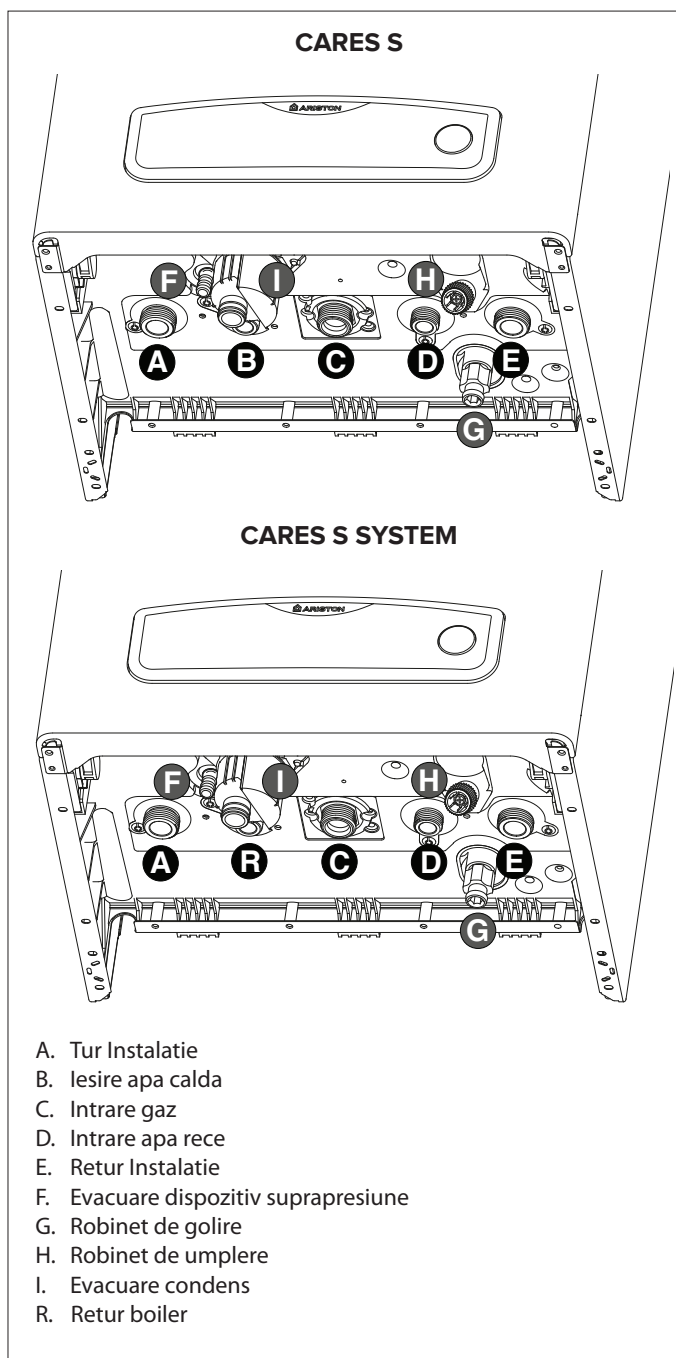
## Șablon instalare



## Racordarea la rețeaua de apă (hidraulică)

În figură sunt reprezentate racordurile pentru legarea centralei la rețeaua de apă (hidraulică) și la instalația de gaz. Fiți atenți ca presiunea maximă a rețelei de apă să nu depășească 6 bar, în caz contrar este necesară instalarea unui reductor de presiune.

## Racorduri hidraulice

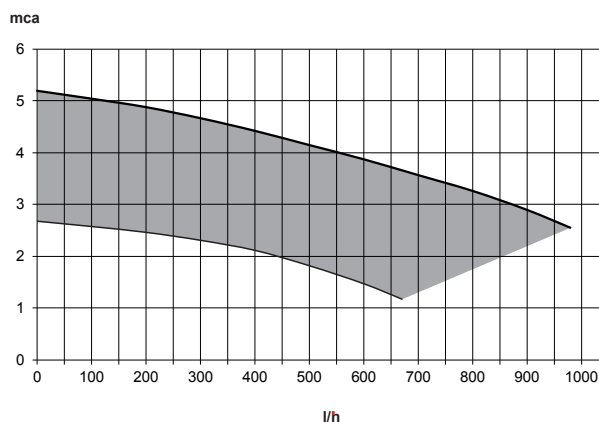


## Curățarea instalației de încălzire

În cazul montării la instalații vechi deseori este sesizată prezența substanțelor și aditivilor în apă și care ar putea influența în mod negativ funcționarea și durata de viață a noii centrale. Înainte de înlocuire este necesar să se efectueze o spălare atentă a instalației pentru a îndepărta eventualele reziduuri sau murdăriile care pot compromite corectă funcționare a centralei. Verificați dacă vasul de expansiune are o capacitate adecvată conținutului de apă al centralei.

## Reprezentarea grafică a debitului rezidual pompa de recirculare

Pentru dimensionarea tevilor și a radiatoarelor instalației de încălzire se evaluează valoarea de nivel rezidual în funcție de debitul (capacitatea) cerut/ă, în funcție de valorile prezentate pe graficul pompei de recirculare.



## Dispozitivul de suprapresiune

Evacuarea dispozitivului de suprapresiune trebuie să fie conectată la un sifon de purjare care poate fi controlat cu ochiul liber, pentru a evita - în cazul intervenției acestuia - vătămarea persoanelor, animalelor și deteriorarea bunurilor, de care producătorul nu este responsabil.

## Instalații cu pardoseală cu încălzire

În instalațiile cu pardoseală cu încălzire, montați un termostat de siguranță pe turul încălzire al pardoselii. Pentru conexiunea electrică a termostatului consultați paragraful "Racordări Electrice".

În cazul unei temperaturi de tur prea ridicate, centrala termică se va opri atât în regim apă caldă menajeră, cât și în regim încălzire.

Centrala termică repornește la închiderea termostatului cu rearmare automată.

În cazul în care instalarea unui termostat nu este posibilă, instalația pardoselii va trebui să fie protejată cu o supapă termostatică sau cu un by-pass pentru a împiedica atingerea unei temperaturi prea ridicate la nivelul pardoselii.

## Racordare boiler indirect

### CARES S SYSTEM

Centrala termică este prevăzută pentru gestionarea producției de apă caldă menajeră cu un boiler indirect. Reglarea temperaturii este efectuată de către o sondă NTC (consultați schema electrică).

În caz de control al temperaturii cu termostat, este necesară modificarea versiunii centralei termice (de la boiler la Sistem) din parametrul 228.

Pentru mai multe informații, consultați manualul conținut în kit.

## ATENȚIE!!

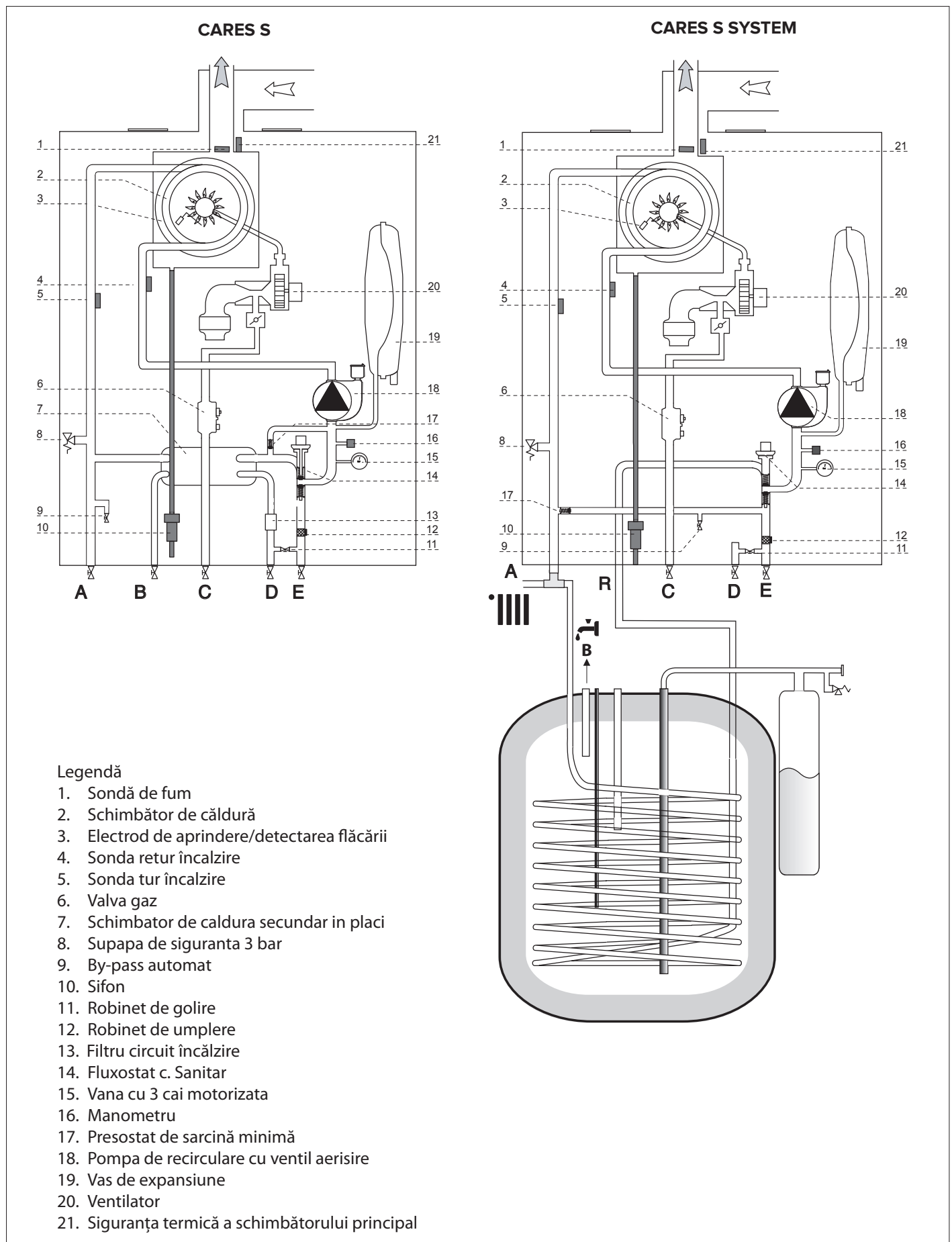
### MODELELE SYSTEM

### FUNCȚIE ANTI LEGIONELA

Legionela este un tip de bacterie în formă de bastonaș, care este prezentă în mod natural în apa de izvor. "Boala legionarilor" constă într-un anumit tip de pneumonie cauzat de inhalarea vaporilor de apă ce conțin această bacterie. În acest sens, trebuie să evitați perioade lungi de stagnare a apei în boiler, care ar trebui așadar să fie folosit sau golit cel puțin o dată pe săptămână.



Schema hidraulică



### Racordarea conductelor de Aspiratie și Evacuare gaze arse

Centrala este adecvată pentru funcționarea în modalitatea B luând aer din ambient și în modalitatea C luând aer din exterior.

La instalarea unui sistem de evacuare fiți atenți la izolări pentru a evita infiltrările de gaze arse în circuitul de aer.

Kitul de evacuare nu trebuie înclinat, ci montat în poziție orizontală deoarece tubul coaxial este deja înclinat cu scurgerea către centrală.

În cazul instalării de tip B încăperea în care centrala este instalată trebuie să fie ventilată de o priză de aer adecvată și în conformitate cu normele în vigoare. În încăperile cu riscuri de vapori corozivi (de exemplu: spălătorii, saloane de coafură, medii pentru procese galvanice, etc.) este foarte important să se utilizeze instalarea de tip C cu alimentare (luare) de aer din exterior, pentru combustie.

În acest mod se protejează centrala de efectele coroziunii.

Pentru realizarea unui sistem de aspirare /evacuare de tip coaxial este obligatorie folosirea accesoriilor originale.

Conductele de evacuare gaze arse nu trebuie să intre în contact cu materiale inflamabile și nici nu trebuie să fie instalate în apropierea acestora, și nici nu trebuie să strabată structuri sau pereți din materiale inflamabile.

Joncțiunea (racordarea) tuburilor de evacuare gaze arse este realizată cu racord (mufă) tată/mamă și garnitură de etanșeizare. Racordurile trebuie să fie puse împotriva sensului de scurgere a condensului.

### Tipologia de conectare a centralei la coșul de fum

- conectarea coaxială a centralei la coșul de fum de aspirare/evacuare,
- conectarea dublă a centralei la coșul de fum de evacuare cu aspirarea aerului din exterior,
- conectarea dublă a centralei la coșul de fum de evacuare cu aspirarea aerului din ambient.

La conectarea centralei la coșul de fum trebuie să fie folosite produse rezistente la condens. Pentru lungimi și schimbări de direcție a conectărilor consultați tabelul tipologiei de evacuare.

Kit-urile de conectare aspirare (evacuare gaze arse sunt furnizate separat de aparat în funcție de diferitele soluții de instalare. Centrala este prevăzută pentru racordarea la un sistem de aspirare și evacuare gaze arse coaxial.

Racordarea centralei la coșul de fum este efectuată la toate aparatele cu tuburi coaxiale Ø 60/100.

Pentru pierderile de sarcină ale conductelor consultați catalogul gaze arse. Rezistența suplimentară trebuie luată în considerație la dimensiunea de mai sus.

Pentru metoda de calcul, valorile lungimilor echivalente și exemplele de instalare consultați catalogul gaze arse.

Centrala este dispusă pentru a fi racordată la un sistem de aspirare și evacuare a gazelor de ardere coaxial, 60/100.

**ATENȚIE**  
**ASIGURATI-VA CA NU SUNT**  
**OBSTRUCTIONATE CONDUCTELE DE**  
**EVACUARE SI VENTILARE.**

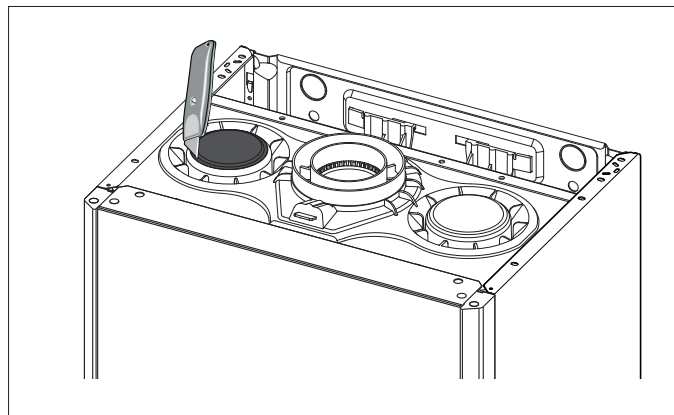


**ATENȚIE**  
**ASIGURATI-VA CA NU PREZINTA SCAPARI**  
**DE GAZE CONDUCTELE DE EVACUARE GAZE**  
**ARSE.**  
**SE VOR FOLOSI NUMAI KITURI DE EVACUARE**  
**GAZE ARSE PENTRU CENTRALE CU CONDENSARE**



Pentru a utiliza tipul de montaj cu două conducte separate (una de aspirație și alta de evacuare), este necesar să folosiți una din cele două prize de aer.

Se îndepărtează partea superioară a prizei de aer prin tăiere cu un cuțit adecvat.



Tabel lungimi tuburi de aspirare și de evacuare gaze arse

Tipologie de evacuare		Lungimea maximă tuburi aspirare /evacuare (m)		Diametru Conducte (mm)
		CARES S		
		24	30	
Sisteme coaxiale	C13 C33 C43	10	5	ø 60/100
	B33	10	5	
	C13 C33 C43 B33	25	14	ø 80/125
	25	14		
Sisteme duble		S1 = S2		ø 80/80
	C13	33/33	23/23	
	C33	33/33	23/23	
	C43	33/33	23/23	ø 60/60
	C13	6/6	4/4	
	C33	6/6	4/4	
	C43	6/6	4/4	
		S1 + S2		ø 80/80
	C53	66	46	
	C83	12	8	
	B23	66	46	ø 80

S1 = aspirare aer - S2 = evacuare gaze arse







NOTĂ GEN.	Model:		CARES S		
			24	24 System	30
	Certificat CE (pin)			0085CU0394	
Tip centrală termică			C13(X)-C23-C33(X)-C43(X)-C53(X)-C63(X) C83(X)-C93(X)-B23-B23P-B33		
CARACTERISTICI ENERGETICE	Putere calorică nominală max/min (Hi) Qn	kW	20,0 / 4,7	20,0 / 4,7	24,0 / 5,8
	Putere calorică nominală max/min (Hs) Qn	kW	22,2 / 5,2	22,2 / 5,2	26,7 / 6,4
	Putere calorică nominală apă caldă menajeră max/min (Hi)Qn	kW	23,5 / 4,7	23,5 / 4,7	29,0 / 5,8
	Putere calorică nominală apă caldă menajeră max/min (Hs)Qn	kW	26,1 / 5,2	26,1 / 5,2	32,2 / 6,4
	Putere utilă max/min (80°C-60°C) Pn	kW	19,6 / 4,6	19,6 / 4,6	23,6 / 5,7
	Putere utilă max/min (50°C-30°C) Pn	kW	21,0 / 4,9	21,0 / 4,9	25,6 / 6,1
	Putere utilă max/min apă caldă menajeră Pn	kW	23,0 / 4,6	23,0 / 4,6	28,5 / 5,7
	Randament de ardere (la coșul de fum)	%	98,4	98,4	98,4
	Randament la puterea calorică nominală (60/80°C)	%	98,0 / 88,2	98,0 / 88,2	98,2 / 88,5
	Randament la puterea calorică nominală (30/50°C)	%	105,0 / 94,6	105,0 / 94,6	106,5 / 95,9
	Randament la 30 % la 30°C	%	108,5 / 97,7	108,5 / 97,7	108,6 / 97,8
	Randament la puterea calorică minimă (60/80°C)	%	97,1 / 87,4	97,1 / 87,4	97,6 / 87,8
	Stele de Randament (dir. 92/42/EEC)	stea	★★★★		
	Pierdere la nivelul coșului de fum cu arzătorul în funcțiune	%	1,6	1,6	1,6
EMISII	Presiune aer disponibilă	Pa	100	100	100
	Clasă Nox	class	6		
	Temperatură fum (G20) (80°C-60°C)	°C	54	54	53
	Conținut de CO2 (G20) (80°C-60°C) max min	%	9,4 / 8,9		
	Conținut de O2 (G20) (80°C-60°C)	%	3,7	3,7	3,7
	Debit maxim fum (G20) (80°C-60°C)	Kg/h	37,0	37,0	45,7
	Exces de aer (80°C-60°C)	%	21	21	21
CIRCUIT ÎNCĂLZIRE	Presiune de umflare vas de expansiune	bar	1		
	Presiune maximă de încălzire	bar	3		
	Capacitate vas de expansiune	l	8		
	Temperatură de încălzire min/max (plajă temperatură înaltă)	°C	35 / 82		
	Temperatură de încălzire min/max (plajă temperatură joasă)	°C	20 / 45		
CIRCUIT APĂ CALDĂ MENAJERĂ	Temperatură apă caldă menajeră min/max - CARES S	°C	36 / 60	--	36 / 60
	Temperatură apă caldă menajeră min/max - CARES S SYSTEM		--	40 / 60	--
	Debit specific apă caldă menajeră (ΔT=30°C)	l/min	11,0	--	13,3
	Cantitate de apă caldă ΔT=25°C	l/min	13,2	--	16,0
	Cantitate de apă caldă ΔT=35°C	l/min	9,4	--	11,4
	Stale confort apă caldă menajeră (EN13203)	stea	★★★★		
	Debit minim de apă caldă	l/min	2,0	--	2,0
	Presiune apă caldă menajeră max/min	bar	7 / 0,2		
ELECTRICĂ	Tensiune/frecvență de alimentare	V/Hz	230 / 50		
	Putere electrică absorbită totală	W	69	69	73
	Indicele de eficiență energetică pompa de circulație		EEI ≤ 0,23		
	Temperatură ambiantă minimă de utilizare	°C	0		
	Nivel de protecție a instalației electrice	IP	X5D		
Greutate	kg	26	26	28	

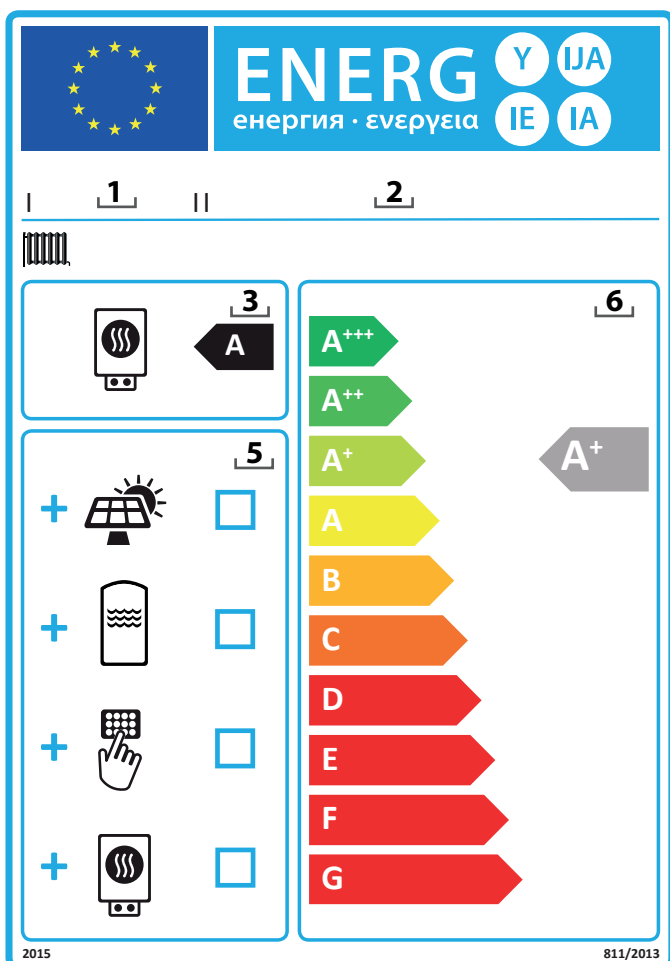


## DATE TEHNICE

Model: <b>CARES S</b>			<b>24</b>	<b>24 SYSTEM</b>	<b>35</b>
Cazan cu condensare:	da/nu		da	da	da
Instalație de încălzire cu funcție dublă:	da/nu		da	nu	da
Cazan de tip B1:	da/nu		nu	nu	nu
Instalație cu cogenerare pentru încălzirea incintelor	da/nu		nu	nu	nu
Apparecchio a bassa temperatura	da/nu		nu	nu	nu
Date de contact (Denumirea și adresa producătorului sau a reprezentantului său autorizat.)	ARISTON THERMO S.p.A. Viale A. Merloni 45 60044 FABRIANO AN - ITALIA				
<b>ErP INCALZIRE</b>					
Puterea termică nominală	$P_n$	kW	20	20	24
La putere termică nominală și regim de temperatură ridicată	$P_4$	kW	19,5	19,5	23,7
La 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (temperatura retur 30°C)	$P_1$	kW	6,0	6,0	7,2
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	$\eta_s$	%	93	93	93
Randamentul util la putere termică nominală și regim de temperatură ridicată	$\eta_4$	%	88,2	88,2	88,5
Randamentul util la 30 % din puterea termică nominală și regim de temperatură scăzută (temperatura retur 30°C)	$\eta_1$	%	97,7	97,7	97,8
<b>ErP APĂ CALDĂ MENAJERĂ</b>					
Profilul de sarcină declarat			XI	--	XL
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	$\eta_{wh}$	%	84	--	83
Consumul zilnic de energie electrică	$Q_{elec}$	kWh	0,171	--	0,178
Consumul zilnic de combustibil	$Q_{fuel}$	kWh	23,161	--	23,751
<b>CONSUMUL AUXILIAR DE ENERGIE ELECTRICĂ</b>					
În sarcină totală	$el_{max}$	kW	0,024	0,024	0,030
În sarcină parțială	$el_{min}$	kW	0,013	0,013	0,015
În modul standby	$P_{SB}$	kW	0,003	0,003	0,004
<b>ALȚI PARAMETRI</b>					
Pierderea de căldură în standby	$P_{stby}$	kW	0,043	0,043	0,045
Consumul de energie electrică al arzătorului de aprindere	$P_{ign}$	kW	0,000	0,000	0,000
Nivelul de putere acustică, în interior	$L_{WA}$	dB	50	50	50
Emisii de oxizi de azot	NOx	mg/kWh	33	33	44

### FIȘĂ A PRODUSULUI - EU 811/2013

Marca					
Model:			<b>CARES S</b>		
			<b>24</b>	<b>24 SYSTEM</b>	<b>35</b>
Profilul de sarcină declarat			<b>XL</b>	--	<b>XXL</b>
Clasa de randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor					
Clase de randament energetic aferent încălzirii ape				--	
Puterea termică nominală	$P_n$	kW	20	20	24
Consumul anual de energie	$Q_{HE}$	GJ	38	38	46
Consumul anual de energie electrică	AEC	kWh	37	--	38
Consumul anual de combustibil	AFC	GJ	18	--	18
Randamentul energetic sezonier aferent încălzirii incintelor	$\eta_s$	%	93	93	93
Randamentul energetic aferent încălzirii apei	$\eta_{wh}$	%	84	--	83
Nivelul de putere acustică, în interior	$L_{WA}$	dB	50	50	50



### Instrucțiuni pentru completarea etichetei pentru pachetele de instalație de încălzirea incintelor (sau încălzire cu funcție dublă), regulator de temperatură și dispozitiv solar.

1. denumirea sau marca comercială a comerciantului și/sau a furnizorului;
2. identificatorul de model al comerciantului și/sau al furnizorului;
3. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor, deja incarcate;
4. clasele de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor și de randament energetic aferent încălzirii apei ale instalației de încălzire cu funcție dublă, deja incarcate;
5. Indicarea posibilității de a include un colector solar, un rezervor de apă caldă, un regulator de temperatură și/sau o instalație suplimentară pentru încălzirea incintelor în pachetul de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar;
6. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar, determinat în concordanță cu figura 1 din paginile următoare.

Vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație pentru încălzirea incintelor, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare.

7. clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar, determinat în concordanță cu figura 1 din paginile următoare.

Vârful săgeții care conține clasa de randament energetic sezonier aferent încălzirii incintelor a pachetului de instalație de încălzire cu funcție dublă, regulator de temperatură și dispozitiv solar trebuie să se afle la aceeași înălțime cu vârful săgeții pe care figurează clasa de randament energetic corespunzătoare.

