



Producator: **ARIKAZAN Turcia**

Cazan din otel cu functionare pe peleti

Model: CARIA CP23, CP40, CP60

Cod Romstal: 32CP0023, 32CP0040, 32CP0060



INSTRUCTIUNI DE FUNCTIONARE, EXPLOATARE SI INTRETINERE



Revizia nr. 1 / decembrie 2011

CUPRINS

1. INTRODUCERE	2
2. AVERTISMENTE	3
3. DECLARATIE DE CONFORMITATE	4
4. GARANTIE SI SERVICE	4
5. SPECIFICATII GENERALE	5
6. PRINCIPII DE FUNCTIONARE	8
7. SISTEME DE SIGURANTA	8
8. PIESE PRINCIPALE	10
9. INSTALARE	10
10. UMLEREA SNECULUI CU PELETI + CALIBRAREA CANTITATII DE PELETI + SETARI PARAMETRI.	12
11. PUNEREA IN FUNCTIUNE	15
12. FUNCTIONARE SI OPRIRE	16
13. INTRETINERE SI SERVICE	32
14. DATE PUNERE IN FUNCTIUNE	34

1. INTRODUCERE

Prezentul manual cuprinde informatiile referitoare la functionarea, exploatarea si intretinerea cazanelor CARIA Model "CP" cu arzatoare pe peleti. Numai prezentul manual nu este suficient pentru o corecta instalare, functionare si exploatare, instalatorii, operatorii de service si utilizatorul trebuie sa respecte reglementarile specificate in normele locale si europene in vigoare, directivele europene si codurile locale. Prezentul manual prezinta informatii suplimentare si masuri de precautie.

Pastrati prezentul manual in apropierea echipamentului intr-un loc sigur in centrala termica pentru consultari ulterioare.

Va rugam sa cititi cu atentie manualul, pentru a fi capabili sa exploatati cazanul dumneavoastra in siguranta si cu eficienta superioara pentru o perioada lunga.

Datorita dezvoltarii continue a metodelor, proiectarii si fabricatiei, continutul prezentului manual se poate schimba in orice moment si fara o notificare prealabila. Producatorul sau distribuitorul nu accepta nici o responsabilitate pentru greseli sau daune de nici un tip care ar putea fi atribuite acestei publicatii.

2. AVERTISMENTE

- Aceste instructiuni de siguranta trebuie sa fie citite inainte de a pune in functiune sistemul, pentru a evita utilizarea incorecta care ar putea duce la ranirea personala sau la deteriorarea sistemului.
- Cazanul trebuie sa fie instalat in conformitate cu reglementarile in vigoare, numai in spatii bine ventilate si ferite de inghet, in interior dar nu in spatiul de locuit.
- Toate operatiunile de instalare, asamblare si intretinere, reparatii, inlocuire a componentelor trebuie sa fie efectuate exclusive de un personal complet instruit, calificat profesional si trebuie sa fie conform cu prezentul manual si codurile si cerintele locale ale autoritatii care are jurisdicție, sau in absenta acestor cerinte, aplicati directivele CEE si normele europene (EN).
- In cazul in care cazanul este folosit pentru alte scopuri decat cele specificate in prezentul manual si este incorect montat, pus in functiune si utilizat atunci el poate produce incendiu sau explozie care poate determina distrugerea de proprietate, raniri de persoana sau pierderi de vieti omenesti.
- Cazanul este conceput numai pentru functionarea cu apa calda (max. 90°C) si presiunea din sistem trebuie sa fie in conformitate cu presiunea de lucru limitata specificata pe placuta de timbru a cazanului (3 bar standard). Mediul de transfer al caldurii este apa.
- Cazanele trebuie sa fie aprinse cu combustibilii specificati in prezentul manual.
- Cazanele trebuie sa fie aprinse numai de arzatoarele lor originale si snecul original.
- Acesta este un echipament de tip B₂₃ drept urmare gazele arse trebuie sa fie racordate la un cos de evacuare, fara nici o scurgere de gaze arse catre centrala termica.
- Pentru o functionare sigura si eficienta, nu obstructionati niciodata deschiderile de ventilatie ale camerei cazanului. Tot timpul trebuie prevazuta o sursa de aer adecvata pentru combustie si ventilatie.
- Cazanele nu trebuie sa fie instalate in zone in care pot fi prezente materiale si vapori inflamabili. Pentru a evita deteriorarea cazanului, trebuie sa fie evitata contaminarea aerului de combustie cu nivele inalte de praf sau hidrocarburi halogenate (de exemplu Solventi, sprayuri, agenti de curatare, adezivi, etc.). Nivelul de umiditate nu trebuie sa fie prea ridicat in camera centralei termice.
- Camera cazanului nu trebuie sa fie folosita pentru alte scopuri si nu trebuie sa aibe o legatura deschisa cu alte zone de locuit. Usa de legatura trebuie sa fie etansa, rezistenta la foc si sa se inchida singura.
- Arzatoarele de peleti sunt echipate cu un dispozitiv de aprindere automat cu anumite comenzi de siguranta automate suplimentare. Nu incercati sa aprindeti arzatorul sau sa operati sistemul manual.
- Toate dispozitivele de comanda trebuie sa fie functionale si sa opereze in limitele specificate in permanenta. Daca oricare dintre acestea nu este functional, nu folositi sistemul si contactati personal calificat de service.
- In cazul in care cazanul este incalzit la peste 90°C, nu alimentati sistemul cu apa rece pentru o racire rapida. Acest lucru ar putea cauza o explozie. Asteptati racirea naturala a cazanului sub 40°C inainte de a adauga apa.
- Nu folositi acest echipament daca oricare dintre parti a fost sub apa. Contactati imediat personalul calificat de service pentru a verifica.
- Nu atingeti tubulatura de evacuare a gazelor de ardere si racordul de gaze arse. Aceste zone sunt prea fierbinti si pot cauza raniri serioase.
- La inceputul unei noi instalari, prima punere in functiune va fi efectuata de personalul calificat de service.
- Dupa punerea in functiune; operatiunile de reparatii si intretinere sunt in responsabilitatea utilizatorului si trebuie sa fie efectuate de personalul calificat de service.
- Daca doriti sa schimbati combustibilul in viitor, va rugam sa contactati personalul nostru autorizat de service. Schimbarea combustibilului poate necesita inlocuirea anumitor parti sau dispozitive si efectuarea unor reglaje specifice. Nu incercati niciodata sa schimbati combustibilul singuri sau prin intermediul unor persoane neautorizate.
- Cu exceptia operatiunilor specificate in prezentul manual, nu atingeti nici o parte a cazanului sau a arzatorului pentru reglare sau intretinere.
- Acest cazan nu este de tip "in condensatie", drept urmare asigurati-va ca cazanul nu condenseaza pentru perioade lungi de timp.
- Carcasele de pe componentele electrice pot fi indepartate numai daca a fost deconectata alimentarea cu energie electrica.
- Nu deschideti niciodata sertarul cenusar si nu indepartati cenusarul in timp ce cazanul este in functiune, intrucat gazele arse fierbinti, scanteile si particulele de praf pot cauza pericol.

- Opriti sistemul de la butonul ON/OFF inainte de a efectua operatiunile de service si de curatare a cosului. Sistemul trebuie sa fie lasat sa se raceasca inainte de a deschide usa cazanului. Asteptati circa 30 minute, sau pana cand temperatura cazanului afisata pe display este sub 40°C.
- Lichidele sau gazele inflamabile nu trebuie sa fie niciodata folosite in camera de ardere.
- Se recomanda sa aveti un stingator testat si aprobat cu o capacitate corespunzatoare la indemana in centrala termica.
- Trebuie sa existe acces pentru aerul exterior in camera centralei termice.
- Protectia la supraincalzire este integrata in sistemul de control.
- Se recomanda folosirea unei masti de praf atunci cand curatati cazanul si goliti cenusarul.
- Se recomanda folosirea unui dispozitiv de ridicare pentru a muta si transporta cazanul.

3. DECLARATIE DE CONFORMITATE

Prin prezenta facem urmatoarea declaratie pe propria raspundere cu privire la echipamentul marca CARIA, modelele CP12, CP23, CP40 sunt in conformitate cu cerintele directivelor

DIRECTIVA	STANDARD	OBSERVATII
98/37/EC Directiva masini	EN 303-5	Capitolul 4.2 si amendamente capitolul 2A si 2B
73/23/EEC Directiva de joasa tensiune	EN 50165 EN 60335	
89/336/EEC Directiva compatibilitate electromagnetica	EN 60730-2 EN 60730-9	

Ca

- Materialul folosit in aceste dispozitive a fost selectat ca sigur si potrivit performantelor acestor utilaje avand siguranta ca aceste materiale sunt rezistente la influentele chimice, mecanice si termice la care utilajele vor fi expuse in timpul perioadei lor de viata in exploatare;
- Pentru instalatia transportatoare de gaz, nu sunt folosite imbinari cu lipire moale (plumb/cositor);
- Setarile care nu trebuie sa fie modificate au fost sigilate;
- Nu a fost folosit azbest;
- Componentele echipamentului care intra in contact cu hrana si/sau apa folosita in scopuri menajere nu afecteaza calitatea hranei si/sau apei;
- Componentele utilizate in acest dispozitiv au certificare CE;
- Instructiunile de instalare si de exploatare, placuta de timbru si inscriptiile de pe ambalaj sunt traduse in limba oficiala a tarii de destinatie, tinand cont de reglementarile nationale ale tarii respective;

Data si locul emiterii
Ankara - 21 Iunie 2009

4. GARANTIE SI SERVICE

Considerand ca principiile tehnice, attentionarile si standardele puse in opera prin acest manual si considerand ca sunt respectate reglementarile nationale privind montajul, punerea in functiune si exploatarea (iar in absenta acestora se vor face referiri la norme EN, directive si instructiuni din Comunitatea Europeana), cazanul Dvs va fi in garantie o perioada de 2 (doi) ani incepand cu data expeditiei (de la fabricant) contra oricarui defect de material sau manopera.

Certificatul de garantie va fi completat de vanzator, iar verificarea instalarii si punerea in functiune trebuie efectuata de catre un service specializat (numit de vanzator) si inaintat vanzatorului pentru scopuri privind garantia.

Instalarea, intretinerea si utilizarea eronate nu vor fi acoperite de garantie. Garantia pentru cazan nu va fi validata daca conductele de apa ale cazanului sunt acoperite de mal si/sau depuneri de carbonati din

instalatia de apa si/sau parti ale schimbatorului de caldura al cazanului se defecteaza datorita coroziunii cauzate de apa din sistem.

Durata minima de viata a acestor cazane este de 15 (cincisprezece) ani. Producatorul si furnizorii se obliga sa efectueze service prin intermediul vanzatorului si piese de schimb pentru cazane pe aceasta perioada.

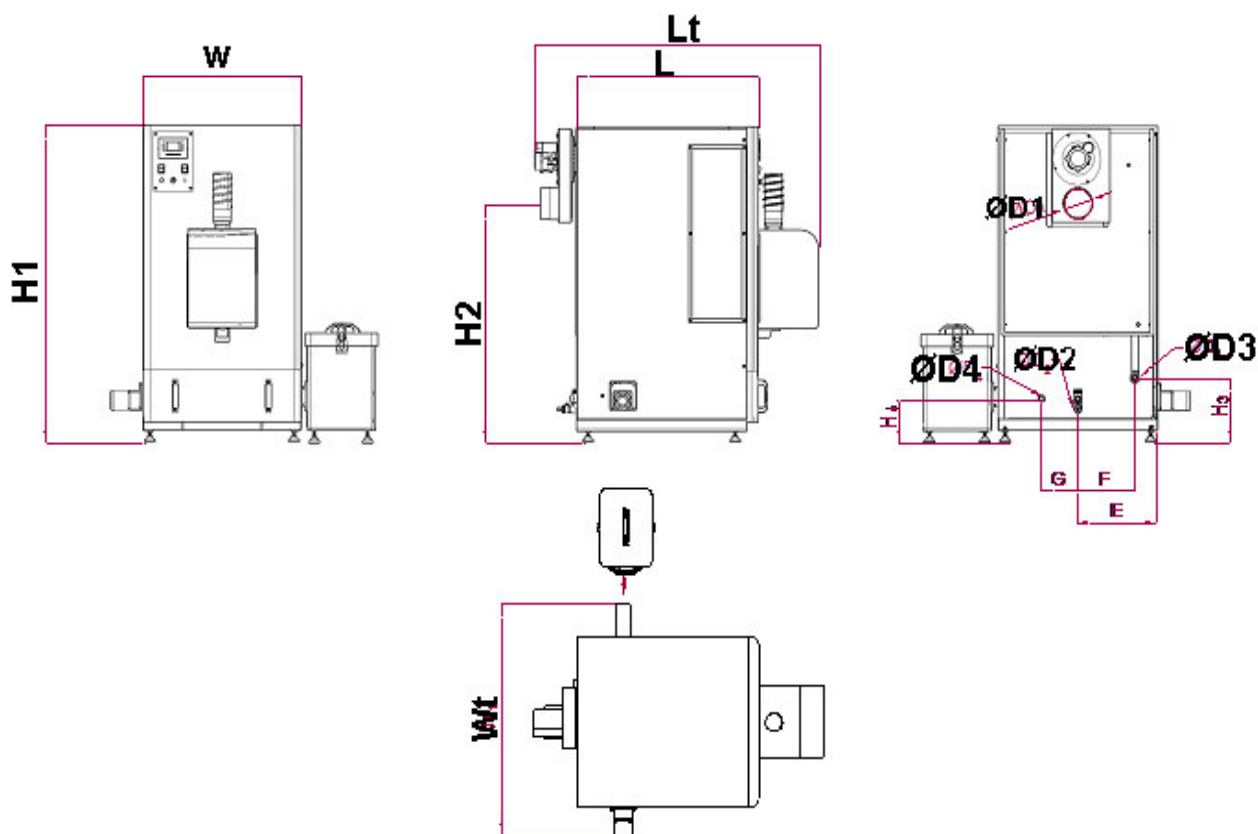
5. SPECIFICATII GENERALE

- Cazanele Caria sunt echipamente complete compuse din cazan de apa calda, arzator cu peleti, panou de comanda, exhaustor gaze arse, rezervor extern pentru peleti si snec alimentare peleti. Nu incercati sa modificati nici o componenta.
- Cazanele CP sunt cu flacara intoarsa, 2 treceri, spate uscat, de tip cilindric, pentru apa calda, cu aprindere cu peleti si focar din hotel tip B₂₃ cu sistem de curatare automata a conductei pentru gazele de ardere.
- Arzatoarele cu peleti sunt cu mai multe trepte (9 trepte de control a cantitatii de material trecut), tip monobloc, rezervor extern pentru peleti, supraalimentare, aprindere automata si sistem de curatare automata a cenusii de pe gratar.
- Ele sunt produse de o companie inregistrata cu ISO 9001-2008.
- Functie de control a raportului pelet-aer cu valori predefinite
- Cazanele au fost special proiectate si produse sa realizeze o ardere eficienta cu combustibil constand din peleti din lemn.
- Conductele de apa largi si racordul de retur din partea posterioara jos garanteaza o circulatie naturala excelenta si un transfer de caldura sigur.
- Ele au incarcarea prin camera de combustie situata in partea de jos pentru o ardere curata cu emisii reduse de oxid de azot.
- Capul de ardere este facut din otel inoxidabil rezistent la temperatura ridicata, este de forma cilindrica si este vertical. Calitatea materialului, forma si dimensiunea componentelor sunt o garantie ca cazanul si arzatorul vor functiona sigur si vor avea o durata lunga de viata.
- Conductele de alimentare cu aer atat primar cat si secundar sunt separate una de cealalta.
- Pentru a vedea echipamentele de siguranta, vezi articolul 7

SPECIFICATII TEHNICE		UM	MODEL				
			CP-12	CP-23	CP-40	CP-60	
PUTERE TERMICA	Putere termica nominala	kW	12	23	40	60	
		kcal/h	10,320	19,780	34,400	51,600	
	Putere termica minima	kW	3.6	6.9	12	18	
		kcal/h	3,096	5,934	10,320	15,480	
	Randament	La incarcare max, 100%	%	93.5	93.2	93.4	92.8
		La incarcare partiala, 30%		97.2	97.2	97.1	96.9

CONDITII DE LUCRU	Temperatura de siguranta (limita)	°C	95				
	Temperatura max de lucru	°C	80				
	Temperatura min apa pe retur	°C	55				
	Presiune de functionare	bar	3				
	Presiune de testare	bar	4.5				
	Alimentare electrica	-	230 V _{ca} , 50 Hz				
	Combustibil recomandat	-	peleti de Ø6-8 mm, samburi masline				
	Tiraj necesar	mbar	-0,6 ≤ P _b ≤ -0,01				
	Pierdere de presiune pe partea apei	mbar	0.32	0.46	0.72	0.8	
DIMENSIUNI	Latime W	mm	700		750		
	Latime totala W _t	mm	990		1040		
	Inaltime (ajustabila) H ₁	mm	1315-1355		1415-1455	1615-1655	
	Adancime L	mm	800		825		
	Adancime totala L _t	mm	1280	1295	1330	1330	
	Diametrul cosului , (Exterior, ØD ₁ –Diametrul interior)	mm	130-125		150-146		
	Inaltimea racordului la cos, H ₂	mm	980-1020		1077-1117	1295-1335	
	Continut de apa	l	99	91	116	140	
	Masa cazan fara apa	kg	375	395	425	520	
	Dimensiuni carcasa (W x H x D)	mm	1000x1450x1650			1000x1450x1800	
	Greutate cu ambalaj	kg	470	490	505	600	
	Volum ambalaj	l	840				
	Stut umplere / golire	ØD ₂	inch	½"			
		E	mm	350		375	
	Tur	ØD ₃	inch	1 ½", F			
		F	mm	250		282	
		H ₃	inch	165-205		165-205	
Retur	ØD ₄	inch	1", M		1 ¼", M		
	G	mm	160		200		
	H ₄	mm	165-205		165-205		

EMISII	Temperatura gaze arse	La incarcare max, 100%	°C	90	120	120	130
		La incarcare partiala,30%		55	55	70	70
	Debit gaze arse	La incarcare max, 100%	kg/h	11.4	17.1	36.5	40.3
		La incarcare partiala,30%		34	54.3	98	142
	CO	La incarcare max, 100%	mg/mc	99	22	152	176
		La incarcare partiala,30%		95	82	244	54
		Limita		400			
	NO_x	La incarcare max, 100%	mg/mc	120	127	116	131
		La incarcare partiala,30%		103	93	101	105
		Limita		300			
	C_nH_m	La incarcare max, 100%	mg/mc	11	2.1	1.3	2.3
		La incarcare partiala,30%		1	4	16	6
		Limita		100			
	Pulberi	La incarcare max, 100%	g/mc	<0.02			
La incarcare partiala,30%		NA					
Limita		150					
PUTERE CONSUMATA	Putere necesara in StandBy	W	8				
	Putere necesara la pornire	W	305	345	335	380	
	La functionare standard fara alimentare	W	75	115	105	150	
	La functionare standard pe timpul alimentarii	W	90	130	120	165	



6. PRINCIPII DE FUNCTIONARE

- Cazanele Caria au fost proiectate pentru prepararea apei calde si trebuie racordate la o instalatie de incalzire si/sau o instalatie de preparare apa calda menajera in limitele performantelor lor si a consumului.
- Ele sunt cazane pentru apa calda cu temperatura maxima de iesire de 90 °C (valoarea de referinta este max. 80 °C) si o presiune de functionare maxima permisa de 3 bar. Temperaturile apei de retur nu trebuie sa fie sub 55 °C.
- Aceste cazane nu sunt adecvate utilizarii sub forma de incalzitor de apa direct. Acolo unde se impune apa potabila sau apa calda menajera, in sistem trebuie montat si un schimbator de caldura intermediar.
- Aceste cazane sunt concepute sa functioneze cu peleti din lemn de calitate superioara si daca trebuie sa schimbati combustibilul, va rugam sa apelati centrul service autorizat.
- Acest cazan trebuie aprins cu ajutorul arzatorului sau original si a snecului de alimentare peleti.
- Acest cazan este adecvat pentru utilizare in sistemele de incalzire cu vas de expansiune deschis.
- Conductele de gaze de ardere pentru transferul de caldura din a doua trecere au dispozitive de producere a turbulentei (tulburatoare) pentru a maximiza transferul de caldura catre apa si pentru a curata suprafetele interioare ale conductelor. Nu inlaturati niciodata aceste tulburatoare pentru ca aceasta conduce scaderea eficientei si defectarea cazanului.
- Acest cazan nu este de tip „in condensatie”, deci asigurati-va ca acesta nu prezinta condens pentru perioade lungi de timp.

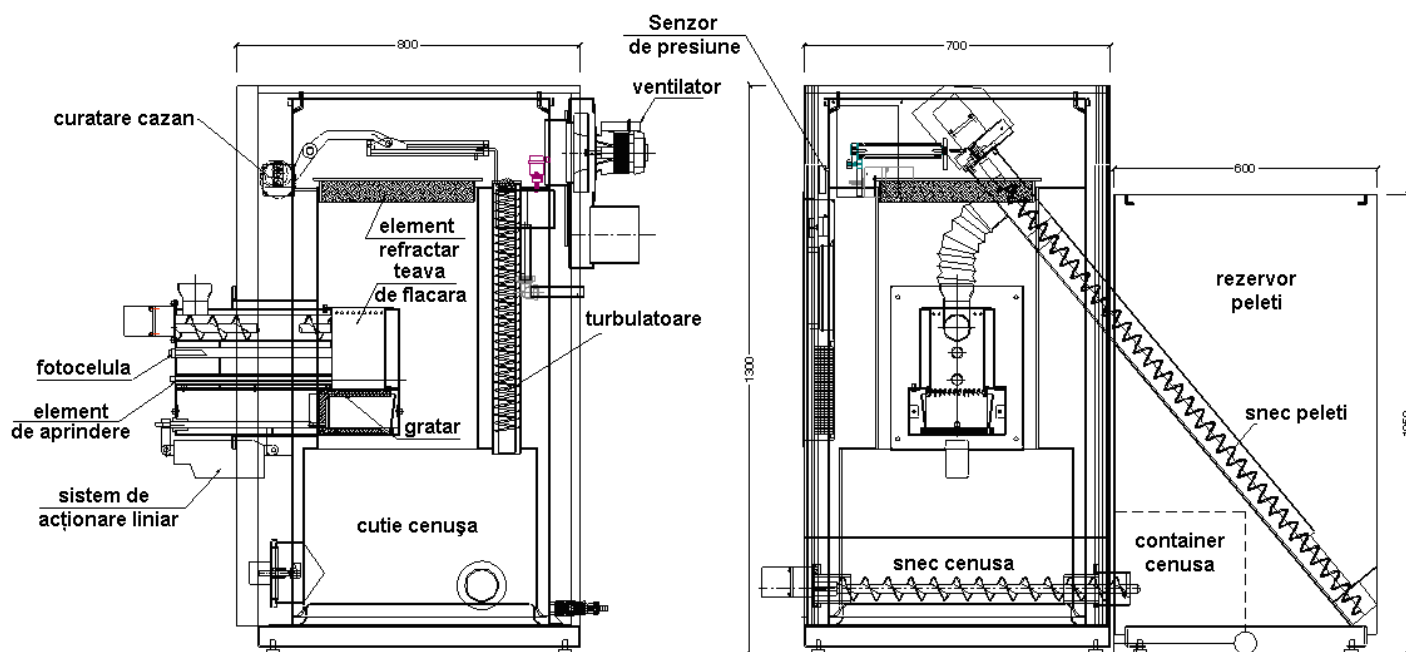
7. SISTEME DE SIGURANTA

Urmatoarele sisteme de siguranta sunt incluse in sistemul de comanda al echipamentului.

- Controlul arderii
 - O coloana neinflamabila protejeaza impotriva arderii inverse.
 - Senzorul de temperatura din coloana permite citirea acesteia, iar daca aceasta depaseste 75°C arzatorul se opreste.

- Conducta flexibila dintre snecul exterior si snecul arzatorului este construita dintr-un material plastic special care se topeste la temperaturi ridicate si intrerupe contactul dintre snecul de alimentare cu peleti si arzator.
- Dupa conducta flexibila, snecul de alimentare peleti al arzatorului este mentinut gol pentru a evita arderea inversa.
- Daca reglarea temperaturii cazanului nu se poate face cu ajutorul senzorului de temperatura al cazanului si apa din cazan se supraincalzeste la 98-106 °C, termostatul cu resetare manuala opreste arzatorul. Pentru repornirea sistemului este necesara resetarea manuala.
- Doua sigurante electrice (pentru L si N) sunt montate pentru protejarea componentelor electrice in caz de supratensiune.
- Filtru EMC.
- Supapa de siguranta pentru inalta presiune, de 2.5 bar, cu arc, este montata pe corpul cazanului pe partea cu conductele de apa.
- Senzorul de presiune de pe racordul de evacuare a gazelor de ardere monitorizeaza presiunea din sistem a gazelor din cazan si viteza ventilatorului.
- Daca nu este ardere suficienta sau deloc in capul arzatorului, fotorezistorul pentru detectarea flacari opreste alimentarea cu combustibil.
- In faza de aprindere, daca sistemul nu se poate aprinde (flacara), dupa 15 minute sistemul opreste arzatorul. Pentru repornirea sistemului este necesara resetarea manuala.
- Este montat si un dispozitiv de aprindere de 150 watt cu o intensitate de suprafata foarte mica care elimina riscul supraincalzirii arzatorului.
- Recipientul pentru combustibil este facut din material neinflamabil (otel)
- Utilizarea normala este la o tensiune de 230 VAC, +10%, -15%, tensiunea de alimentare trebuie sa fie cel putin 180 VAC pentru a putea initia ciclul de pornire. Daca tensiunea scade sub 170 VAC, echipamentul se va opri si va notifica anomalia. Reinitierea ciclului de pornire (automat) va fi permisa doar daca tensiunea de alimentare creste din nou peste 180 VAC.
- Temperaturile de functionare pentru dispozitivele electronice sunt intre -20 °C / +60 °C.
- Repornirea automata a arzatorului dupa o pana de curent este permisa doar daca sistemul de control al arzatorului a constatat ca toate sistemele de siguranta functioneaza.
- In functie de puterea ceruta regulatorul controleaza turatia ventilatorului cu viteza variabila al arzatorului in functie de presiunea gazelor de ardere din cazan.
- Functionare intermitenta: reglarea si oprirea aleatorie pentru autodiagnoza pentru toate dispozitivele de comanda la fiecare 18 -24 ore.
- Inaintea fiecarei porniri, sistemul trebuie sa fie bine curatat pentru a evita depunerea gazelor nearse pe arzator si cazan.
- Dupa fiecare solicitare de oprire, la oprirea flacarii are loc faza de post-ventilatie (postcombustie) pentru a arde complet reziduurile de peleti.
- In cazul lipsei aprinderii (15 min. perioada de siguranta), panoul de comanda executa o oprire nevolatila: tensiunea spre snecul de alimentare si dispozitivele de aprindere este intrerupta si se efectueaza o faza de post-ventilatie.
- In cazul stingerii flacarii in timp ce cazanul functioneaza in regim, acesta va executa repetarea cilului de pornire (max. 4 repetari ale ciclului); a patra stingere consecutiva a flacarii conduce la oprirea cazanului.
- Daca cazanul depisteaza prezenta unui semnal de flacara parazit, acesta va semnala anomalia si, daca anomalia persista mai mult de 10 min., are loc oprirea echipamentului.
- In conditii de normale, arzatorul si cazanul sunt sub presiune negativa definita (vid) pentru a nu exista scurgeri semnificative de combustibil in spatiul din jurul cazanului.
- Absenta alimentarii cu aer de combustie va fi masurata imediat de senzorul de presiune, iar arzatorul va fi oprit.

8. PIESE PRINCIPALE



9. INSTALARE

- Toate lucrarile de instalare si intretinere trebuie efectuate exclusiv de personal calificat profesional, bine pregatit, care trebuie sa respecte prevederile acestui manual cat si codurile si cerintele autoritatilor locale sub jurisdicția carora se afla, sau, in absenta acestora, sa aplice directivele si normele europene (EN).
- Cazanul trebuie instalat conform regulilor in vigoare numai in spatii bine ventilate si ferite de inghet. Orificiile de ventilatie din partea superioara si de la baza peretilor trebuie sa fie conform reglementarilor locale in vigoare.
- Comanda sistemului de incalzire va permite obtinerea unor temperaturi interioare specifice, sub rezerva variatiei sarcinilor interne si a conditiilor meteo externe protejand cladirea si echipamentul impotriva inghetului si deteriorarii cauzate de umezeala atunci cand nu se cere un nivel de temperatura de confort.
- Este esentiala instalarea unei pompe de circulatie adecvate care trebuie mentinuta permanent in functionare automata atunci cand cazanul functioneaza.
- Umplerea instalatiei si apa de adaos trebuie sa respecte specificatiile date in acest manual. Tratarea apei pe timp indelungat este esentiala pentru a asigura o functionare economica si o viata durabila atat sistemelor de incalzire noi si celor reconditionate.
- Toate conexiunile electrice trebuie sa respecte standardele si schemele de conexiuni date in acest manual. Va rugam sa fiti foarte atenti la impamantarile tuturor elementelor electrice din centrala termica. Nu folositi niciodata conducte de apa sau combustibil pe post de impamantare.
- Dupa instalarea cazanului, toate racordurile la apa si combustibil cat si toate supapele trebuie verificate pentru a nu avea scurgeri.
- Racordarea vasului de expansiune inchis, se recomanda a se face pe retur, iar supapa obturatoare plus supapa de evacuare sunt recomandate a fi folosite doar pentru intretinere.
- O pompa de circulatie sau o vana de reglaj cu trei cai va fi montata in vederea ridicarii temperaturii apei de retur pana la limita dorita.

I. PROTOCOALE DE SIGURANTA

Instalatia de incalzire va fi echipata cu mijloace de siguranta contra depasirii temperaturii maxime de functionare si a depasirii presiunii maxime de functionare. Masurile de siguranta vor fi proiectate in conformitate cu tipul de instalatie de incalzire, energia sursei si calea pe care sursa de caldura este prevazuta sa incalzeasca instalatia, adica functionare automata sau manuala. Minimul cerut privind mijloacele de siguranta cade in responsabilitatea instalatorului si trebuie sa fie conform normativelor locale si / sau EN 12828.

II. COMBUSTIBIL

Initierea flacarilor la Cazanele **CP** se va face cu peleti din lemn de calitate superioara;
6 pana la 8 mm diametru,
Umezeala < 10 %,
Cenusa < 1 %,
Particule < 1%,
Putere calorica inferioara > 17 MJ/kg.

Cenusa nu trebuie sa se topeasca sau sa se lipeasca.

Puteti folosi si alti combustibili solizi dar nu schimbati niciodata combustibilului fara aprobarea centrului service specializat. Unele piese pot fi schimbate conform tipului de combustibil utilizat.

III. SISTEMUL DE EVACUARE A GAZULUI DE FUM

Cazanele CP sunt de tipul **B₂₃** asadar gazele de ardere trebuie dirijate spre un cos adecvat (-10 la -20 Pa) fara emanatii de gaze de fum in centrala termica.

IV. APA DIN CAZAN SI APA DE ADAOS PENTRU CAZANELE DE APA CALDA

Conform **EN 12953-10:2003** (Cazane ignitubare: Cerinte pentru calitatea apei de alimentare si a apei din cazan).

Parametru	Unitate	Apa de adaos cazan	Apa cazan
Presiune de lucru	Bar	Interval total	
Aspect	-	Limpeze, fara suspensii solide, fara spuma	
Conductivitate directa la 25 °C	µS/cm	< 1500	
Valoare pH la 25 °C	-	>7.0	9.0 la 11,5 ^a
Duritate totala (Ca + Mg)	mmol/l	< 0,05	
Concentratie fier	mg/l	< 0,2	
Alcalinitate	mmol/l	-	<5
Concentratie ulei/grasime	mg/l	<1	-
Substante organice (ca si TOC)	-	Vezi nota de subsol ^b	

^a Daca sunt prezente materiale neferoase in sistem, ex. aluminiu, acestea pot necesita o valoare mai mica a pH-ului si conductivitatii directe, totusi, protectia cazanului are prioritate.

^b Substantele organice sunt in general un amestec de mai multi compusi diferiti. Compozitia acestor amestecuri si comportamentul constituentilor lor individuali sunt greu de prevazut in conditii de functionare a cazanului. Substantele organice se pot descompune pentru a forma acid carbonic sau alti produse de descompunere acida care cresc conductivitatea acida si conduc la coroziune sau depuneri. Acestea pot conduce de asemenea la formarea spumei si/sau namoluri care trebuiesc indepartate cat mai repede posibil.

Nota: Pe durata de viata a cazanului, volumul total de apa de adaos nu poate fi de 3 ori mai mare decat cantitatea totala de apa din sistem.

Garantia se pierde daca cazanul se defecteaza din cauza coroziunii, formarii de namol sau a depunerilor.

Pentru a preveni coroziunea, se acorda o atentie speciala concentratiei de oxigen din apa din sistemul de incalzire. Posibile surse de patrundere a oxigenului sunt vasele de expansiune deschise, punctele de presiune negativa din instalatie si unele componente din instalatie permeabile la gaz cum ar fi conductele din plastic.

10. UPLEREA SNECULUI CU PELETI + CALIBRAREA CANTITATII DE PELETI + SETARILE PARAMETRILOR

A. Inaintea punerii in functiune, asigurati-va ca containerul cu peleti si snecul sunt umplute cu peleti. Umpleti-le urmarind urmatoorii pasi:



A.1. Deconectati alimentarea la snecul de alimentare asa cum se arata aici.



A.2. Scoateti peletii cu ajutorul furtunului flexibil pentru a umple snecul prima oara.



A.3. Conectati din nou sistemul la o sursa de alimentare exterioara (230 V, 50 Hz.) cu ajutorul cordonului dat ca accesoriu la cazan si asezati un vas sub gura furtunului.

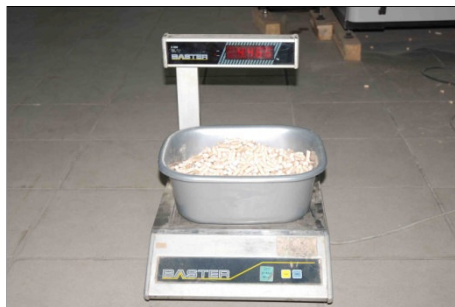


A.4. Snecul de alimentare va incepe sa lucreze continuu. Dupa 6-7 minute, snecul de alimentare pentru peleti va fi plin cu peleti. Asteptati timp de inca 2 minute sa vedeti daca peletii ies din furtunul flexibil pentru a fi siguri ca ati umplut snecul complet. Dupa 2 minute, opriti snecul.

B. Inainte de punerea in functiune si de fiecare data cand se schimba specificatiile peletilor, trebuie sa calibrati cantitatea de combustibil. Cand peletii sunt schimbati (marime sau lungime, densitate etc.), viteza de alimentare a snecului se modifica si ea, lucru ce afecteaza serios arderea.



B.1. Dupa umplerea snecului, goliti vasul si apoi porniti snecul de alimentare pentru peleti timp de 15 minute.



B.2. Cantariti peletii din vas. Notati greutatea peletilor in grame. (X = gram)

B.3. Calculati parametrul 7 (PM07) “perioada” snecului cu ajutorul formulei de mai jos;

PM07 = X /115 pentru Cazan de 12 kW

PM07 = X /189 pentru Cazan de 23 kW

PM07 = X /329 pentru Cazan de 40 kW

PM07 = X /493 pentru Cazan de 60 kW

Unde “PM07” este perioada, iar “X” este greutatea peletilor in grame, in 15 minute.

Exemplu: Pentru un cazan 23 kW, dupa 15 min. de alimentare continua, masuram peletii ca “X = 4466 grame” deci

PM07 = 4466/189 = 23,6; alegeti perioada ca fiind 24 la parametrul 7. (PM 07)

B.4. Calculati timpul de alimentare cu peleti pentru parametrul de aprindere 4 (PM04) cu ajutorul urmatoarei formule;

PM04 = 42750/X pentru Cazan de 12 kW

PM04 = 61875/X pentru Cazan de 23 kW

PM04 = 157500/X pentru Cazan de 40 kW

PM04 = 157500/X pentru Cazan de 60 kW

Unde “PM04” este timpul de alimentare pentru aprindere, iar “X” este greutatea peletilor in grame, in 15 minute.













Exemplu: Pentru un cazan 23 kW, dupa 15 min. de alimentare continua, masuram peletii ca “X = 4466 grame” deci

PM4 = 61875 / 4466 = 13,85; alegeti timpul de alimentare cu peleti ca fiind 14 la parametrul 4. (PM04)

B.5. Va rugam sa modificati parametrii asa cum se arata in procedura urmatoare.

C. Inainte de prima pornire, schimbati parametrii asa cum se arata mai jos.

Parametru	DESCRIERE	DOMENIU	12 kW	23 kW	40 kW	60 kW
01	Temperatura Apa Cazan	55 – 80°C	70	70	70	70
02	Selectare capacitate cazan	12... 50 kW	12	23	40	60
03	Punct de setare ventilator in timpul aprinderii	10...200 Pa	40	40	40	40
04	Timp alimentare peleti pentru aprindere	0..100 (1=4 sec)	P04	P04	P04	P04
05	Timp minim pentru schimbarea capacitatii	0..255 sec.	90	90	90	90
06	Timp stabilizare flacara	0 ... 180 secunde	90	90	90	90
07	Perioada parcurgere snec peleti	0-50 secunde	P07	P07	P07	P07
08	Treapta Capacitate 1 Comanda ventilator	10-200 Pa	20	20	20	25
09	Treapta Capacitate 1 Comanda peleti	20-130 (100=10 sec)	20	21	21	21
10	Treapta Capacitate 2 Comanda ventilator	10-200 Pa	37	45	55	65
11	Treapta Capacitate 2 Comanda peleti	20-130 (100=10 sec)	30	35	35	35
12	Treapta Capacitate 3 Comanda ventilator	10-200 Pa	45	54	66	78
13	Treapta Capacitate 3 Comanda peleti	20-130 (100=10 sec)	36	42	42	42
14	Treapta Capacitate 4 Comanda ventilator	10-200 Pa	60	72	88	100
15	Treapta Capacitate 4 Comanda peleti	20-130 (100=10 sec)	48	56	56	56
16	Treapta Capacitate 5 Comanda ventilator	10-200 Pa	75	90	110	130
17	Treapta Capacitate 5 Comanda peleti	20-130 (100=10 sec)	60	70	70	70
18	Post ventilatie 1	0-60 (1=4 sec)	26	26	26	26
19	Post ventilatie 2	0-100 (100=10 sec)	60	60	60	60
20	Curatare arzator	0 ... 6 ori/zi	4	4	4	4

Pentru a ajunge la meniul pentru reglarea parametrilor, apasati butonul  timp de 10 secunde pana se afiseaza meniul cu informatii, apoi apasati impreuna butonul  si tasta  pana se afiseaza meniul cu parametri. Butonul de caldura trebuie sa fie pe pozitia de lucru si, de asemenea, daca folositi termostatul de camera si acesta trebuie sa fie pe pozitia de lucru pentru a salva schimbarile in memorie. Folositi butoanele   si   pentru a creste sau diminua valoarea parametrului si folositi butoanele   si   pentru a schimba parametrul. Pentru a salva parametrii modificati, asteptati pana cand parametrul schimbat incepe sa se aprinda intermitent. Pentru a-l salva si iesi, apasati butonul **OK** .

11. PUNEREA IN FUNCTIUNE

Punerea in functiune a cazanului se va face exclusiv de catre personal calificat. Va rugam sa cititi manualele de instalare, functionare, utilizare si intretinere inaintea punerii in functiune.

Inaintea punerii in functiune a cazanului verificati daca:

- Aveti la indemana un exemplar cu instructiunile cazanului si arzatorului in centrala termica.
- Verificati existenta placi de timbru si a manualului tehnic al cazanului. Verificati buna functionare a retelei de alimentare cu energie electrica, combustibil si apa de adaos. Verificati buna functionare a pompelor de circulatie si recirculare.
- Orificiile de admisie si evacuare a aerului din centrala termica sa fie corect pozitionate si nu fie obstructionate.
- Sistemul de evacuare a gazelor de ardere sa fie corect instalat si dimensionat.
- Toate dispozitivele de comanda si siguranta sa fie prezente si instalate conform reglementarilor curente si functionale.
- Puterea arzatorului si tipul de combustibil sa fie compatibile cu cazanul si specificatiile instalatiei.
- Verificarea existentei si corectei amplasari a tulburatoarelor pe a doua trecere a gazelor de ardere.
- Controlati ca usa de vizitare, placa de montaj a arzatorului si vizorul pentru monitorizarea flacarii sa nu fie deteriorate si sa fie montate corespunzator.

La pornirea unei noi instalatii, toate conductele de apa si combustibil, cazanul si alte componente ale instalatiei de incalzire trebuie spalate corespunzator pentru a nu prezenta depuneri.

Inainte de umplerea cu apa a instalatiei, verificati presiunea de pre-incarcare a vasului de expansiune inchis si presiunea reglata la nivelul supapelor de siguranta.

Deschideti toate armaturile de inchidere pentru umplerea instalatiei cu apa.

Umpleti cu apa instalatia de incalzire (caracteristicile apei trebuie sa fie conforme cu specificatiile prezentului manual) foarte incet, conform capacitatii de evacuare a aerului din instalatie.

In cazul sistemelor deschise instalatia va fi umpluta pana la nivelul corespunzator al vasului de expansiune.

In cazul sistemelor etanse, umpleti sistemul pana la presiunea predefinita. In cazul sistemelor etanse, trebuie sa existe un sistem de siguranta suplimentar pentru supraincalzire aprobat de autoritatile locale.

Eliminati tot aerul prezent in instalatie pe partea de apa. In momentul in care tot aerul din instalatie a fost eliminat porniti pompele de circulatie si verificati corecta functionare a acestora.

Verificati etanseitatea instalatiei pentru a preveni eventualele pierderi de agent termic.

Verificati functionarea corecta si in parametri ceruti a sistemelor de siguranta. Daca supapa de siguranta nu este reglata din fabrica, reglati-o conform sistemului si asigurati-va ca functioneaza corect.

Verificati sistemul de alimentare cu combustibil.

Umpleti snecul de alimentare conform specificatiilor din Cap. 10.

Inainte de a aprinde arzatorul, asigurati-va ca sistemul este plin cu apa si ca toate componentele de comanda sunt setate la valoarea dorita si functioneaza corect.

Porniti arzatorul si reglati-l la nivelul dorit conform cerintelor cazanului.

Verificati temperatura gazelor de ardere si daca nivelul emisiilor de CO, O₂, CO₂, funingine si NO_x sunt conforme reglementarilor in vigoare.

Pentru referinta, trebuie avute in vedere reglementarile nationale in vigoare.

Clasa de emisii	Limita de emisii mg/m ³ la 10 % O ₂ a)		
	CO mg/m ³	CO (mg/kWh)	NO _x (mg/kWh)
1	15 000	1750	200
2	5 000	200	180
3	3 000	100	150
4	1 000	75	75
5	500	50	30
a) Cu referire la gaze arse uscate la 0°C si 1,013 bar			

Nota: Valorile emisiilor vor fi conforme limitelor locale in vigoare. In absenta unor limite locale, veti tine seama de prEN 15270 si/sau EN 300-5 curente. Reglarile incorecte pot conduce la vatamarea persoanelor, animalelor, mediului inconjurator si la risipa de energie.

Dupa aprinderea arzatorului, incalziti sistemul pana la 80 °C si evacuati din nou aerul din intrega instalatie. Dupa prima incalzire, cea mai mare parte a gazelor dizolvate in apa din instalatie vor fi eliberate.

Verificati daca toate dispozitivele de siguranta functioneaza corect si au setate valorile conform cerintelor instalatiei.

Contactati proprietarul sau operatorul cazanului si dati-i informatiile necesare pentru functionarea corecta a sistemului si avertizati-l asupra posibilelor pericole si limite si asupra masurilor ce le pot lua in caz de urgenta.

12. FUNCTIONARE si OPRIRE

Va rugam sa cititi manualele de functionare, utilizare si intretinere inaintea punerii in functiune pentru a va bucura de o functionare fara probleme. Functionarea incorecta poate duce la incendiu sau explozie care pot cauza vatamare corporala sau pierderea de vieti omenesti.

Verificari preliminare inaintea functionarii

Inaintea punerii in functiune,

- Verificati nivelul si presiunea apei din sistem.
- Verificati daca orificiile de aerisire sunt libere.
- Verificati supapele si asigurati-va ca toate vanele pentru circulatia apei sunt deschise.
- Verificati daca piesele de curatare si intretinere sunt bine fixate
- Verificati daca exista vreo substanta inflamabila in centrala termica.
- Verificati tensiunea de alimentare si frecventa.
- Verificati daca pompele de circulatie se rotesc in sensul corect.

PANOUL DE COMANDA AL CAZANULUI



Fig. 1

1. Panou de comanda

Vezi articolul 11.2 pentru informatii detaliate

2. Intrerupator principal

Pozitia "0" si fara lumina indica lipsa curentului

Pozitia "1" si lumina arata ca panoul de comanda al cazanului este sub tensiune

3. Selector incalzire

Pozitia "0" si fara lumina indica lipsa cererii de caldura. Arzatorul este oprit.

Pozitia "1" si lumina indica cererea de caldura. Arzatorul functioneaza.

4. Lampa de semnalizare a functionarii pompei

Fara lumina arata ca pompa de circulatie este oprita.

Cu lumina arata ca pompa de circulatie functioneaza.

5. Termostat de siguranta pentru limitarea temperaturii apei din cazan

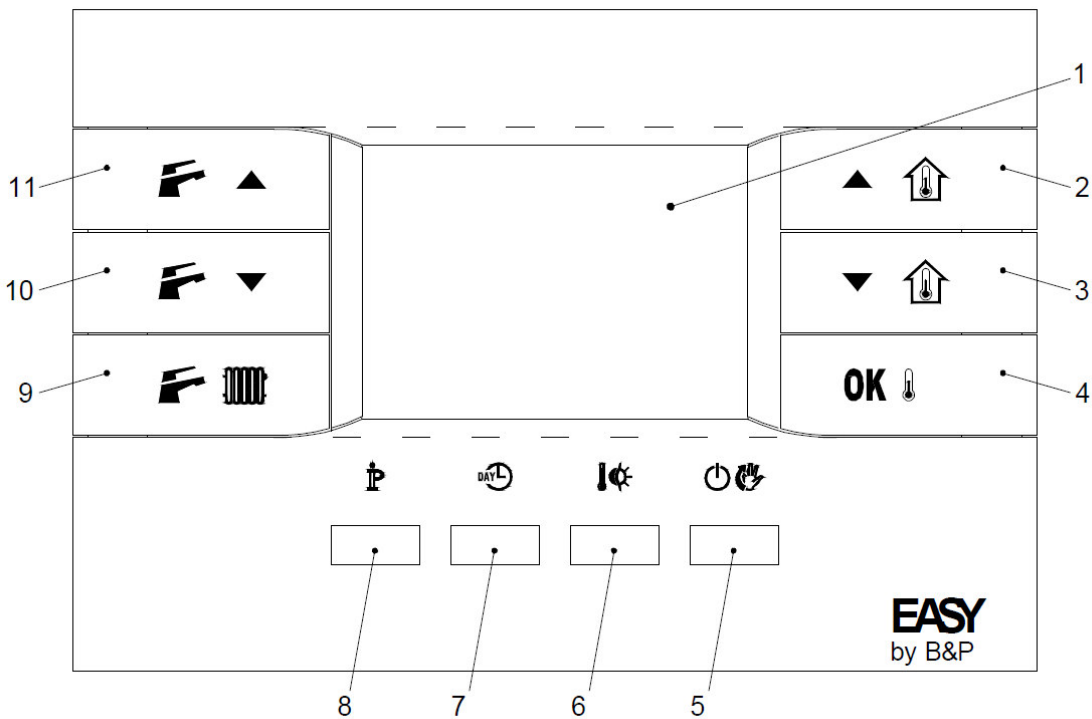
Cand termostatul cazanului si alte dispozitive de siguranta nu functioneaza corespunzator, cazanul se poate supraincalzi; intre 95 – 100°C termostatul opreste arzatorul si nu se reseteaza. Dupa ce temperatura cazanului a scazut la o valoare sigura resetati manual termostatul.

6. Lampa de semnalizare a functionarii arzatorului

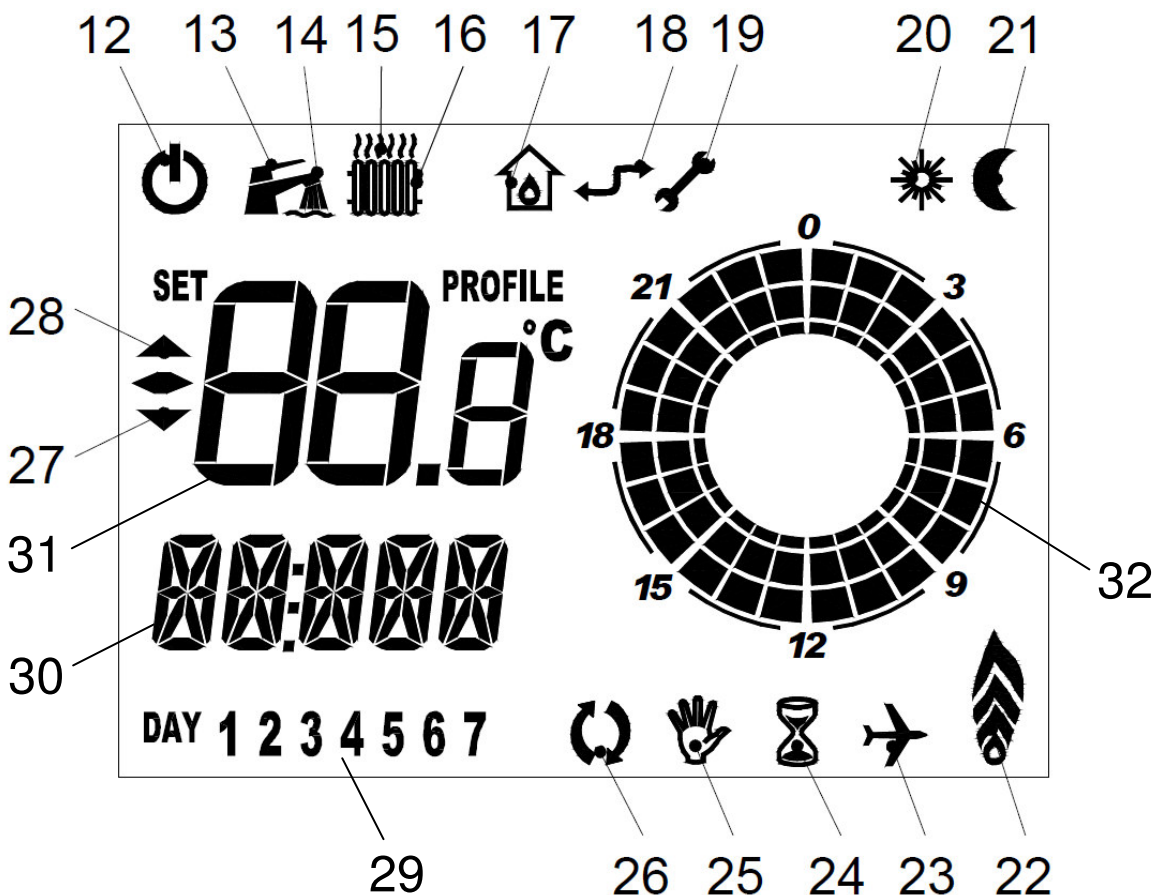
Fara lumina arata ca aprinzatorul este oprit.

Cu lumina arata ca aprinzatorul este pornit.

AFISAJELE PANOULUI DE COMANDA










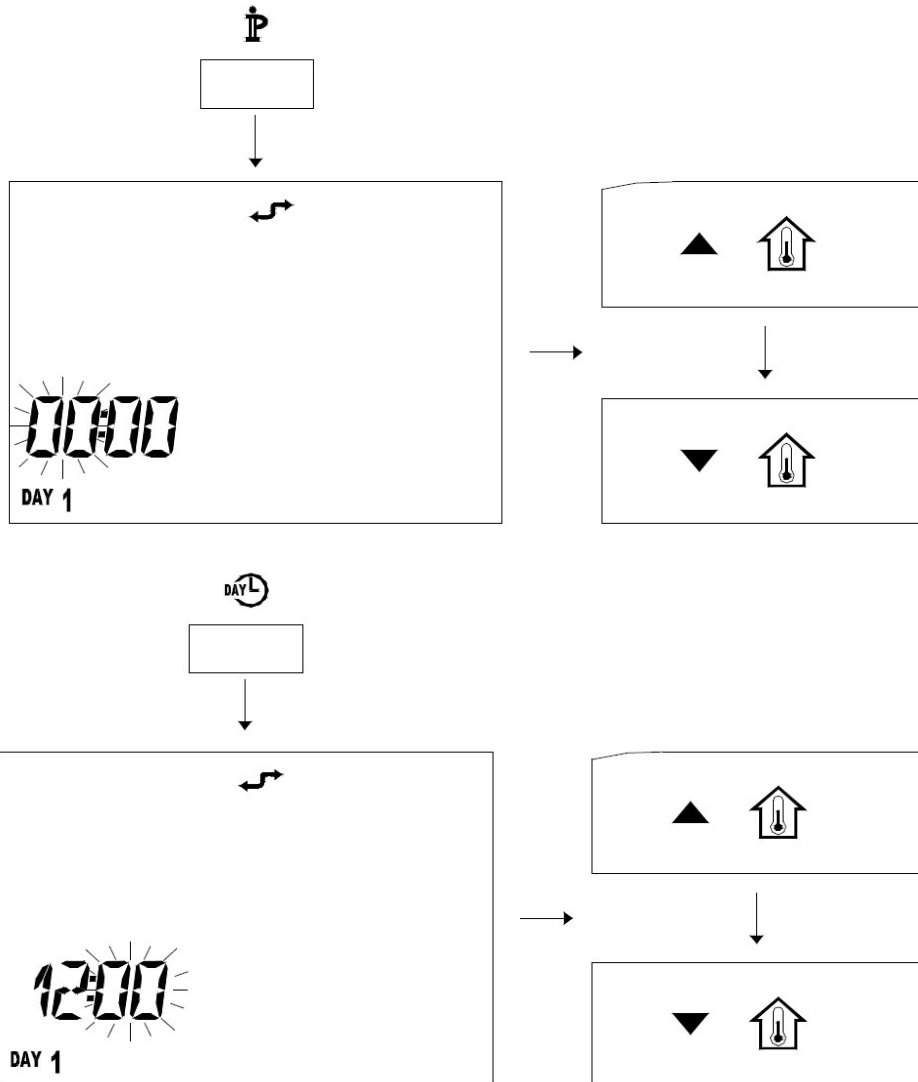
1. Afisaj.
2. Cresterea temperaturii agentului termic incalzire.
3. Reducerea temperaturii agentului termic incalzire.
4. Afisajul temperaturii agentului termic din cazan / Confirmare setari.
5. Selector functii "Automat", "Manual" sau "Off" (Stand-by)
6. Selector functii Comfort (soare) sau Economy (luna) (fara efect)
7. Selector functie Timer (daca este in modul manual) sau Holiday (daca este in modul automat).
8. Intrati in Modul Programare (PROGR) sau Informatii (INFO) / Resetare in modul Alarm.
9. Selector moduri functionare cazan "Domestic Hot Water" (apa calda menajera) – "Domestic Hot Water + Central Heating" (apa calda menajera + incalzire) – "Stop"
10. Reducerea temperaturii apei calde menajere (fara efect) / reducerea parametrului selectat.
11. Cresterea temperaturii apei calde menajere (fara efect) / cresterea parametrului selectat.









12. Incalzirea este OFF
13. Functia apa calda menajera este activata (nu este cazul)
14. Cerere de apa calda menajera (nu este cazul)
15. Cerere de caldura
16. Functia incalzire este activata (ANTI-FROST (anti-inghet) este in curs daca se aprinde intermitent)
17. Date despre INCALZIRE
18. Comunicarea TELECOMANDA –INCALZIRE este activata
19. Eroare sau se impune service
20. Temperatura COMFORT in curs (SUN) (soare)
21. Temperatura ECONOMY in curs (MOON) (luna)
22. Stare flacara cazan – modulatia incalzirii
23. Functia OFF TIMED sau HOLIDAY MODE este activata
24. Functia TIMED este activata
25. Functia MANUAL/FORCED este activata
26. Functia AUTOMATIC/FORCED este activata
27. Scaderea temperaturii cazanului
28. Cresterea temperaturii cazanului
29. Zilele saptamanii (1: Luni, 2: Marti...)
30. Afisajul orei
31. Indicarea temperaturii apei din cazan in modul de functionare normala/valori conform parametrilor selectati.
32. Setari "On" si "off" time dintr-o zi. Portiunile negre indica perioade "on".
(aprindearea intermitenta indica momentul curent)

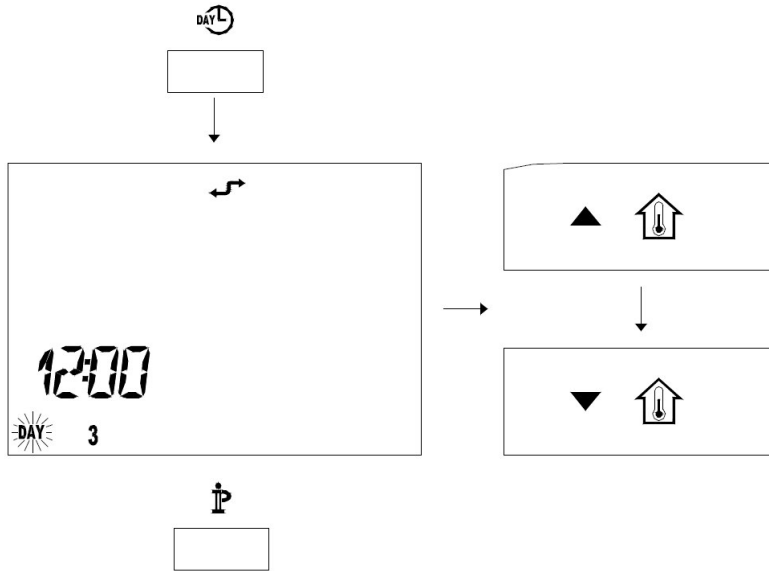
Dupa ce ati facut setarile necesare, puteti porni cazanul.
PASI PENTRU PORNIREA CAZANULUI





1. **ACTIVATI ALIMENTAREA CU CURENT** cu ajutorul Intrerupatorului principal "2 – fig. 1" de pe panoul de comanda. Pozitia "1" si lumina aprinsa arata ca panoul de comanda al cazanului este sub tensiune
2. **SETATI ORA/DATA**; Apasati butonul  pentru a intra in modul de programare de pe panoul de comanda. Folosind butoanele   sau   puteti schimba valorile care se aprind intermitent (orele). Apasati  sau **OK**  pentru a selecta valoarea urmatoare (Minutele).













Folosind butoanele   sau   puteti schimba valorile de referinta care se aprind intermitent (Minutele).

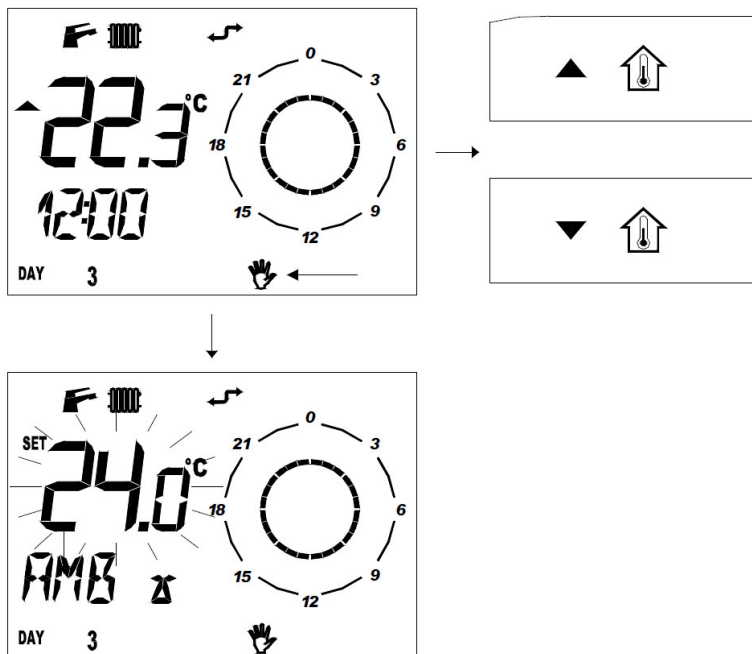
Apasati  sau **OK**  pentru a selecta urmatoarea valoare (ziua saptamanii).







Folosind butoanele   sau   puteti seta valoarea dorita care se aprinde intermitent (ziua saptamanii).


Apasati  pentru a iesi si a reveni la modul de functionare.

3. **SETATI TEMPERATURA CAZANULUI** la nivelul dorit (se recomanda intre 75 si 80 °C) folosind butoanele   sau  . Apasati butoanele   (crestere) si apasati   (descrestere) pentru a schimba temperatura de referinta a cazanului. Dupa reglarea temperaturii cazanului, apasati butonul **OK**  pentru a confirma si a iesi din panoul de comanda.



4. **ACTIVATI INCALZIREA** si/sau apa calda menajera apasand   de catva ori pe panoul de comanda. Programele speciale sau functiile activate sunt indicate prin prezenta urmatoarelor iconite:

  Functiile Apa calda menajera si caldura sunt activate. (Pentru a activa functia incalzire, trebuie sa selectati acest mod)

 Daca se aprinde intermitent, doar modul anti-inghet este activat. Incalzirea este oprita.



 Doar apa calda menajera este activata. Incalzirea este oprita. **Nu este cazul.**

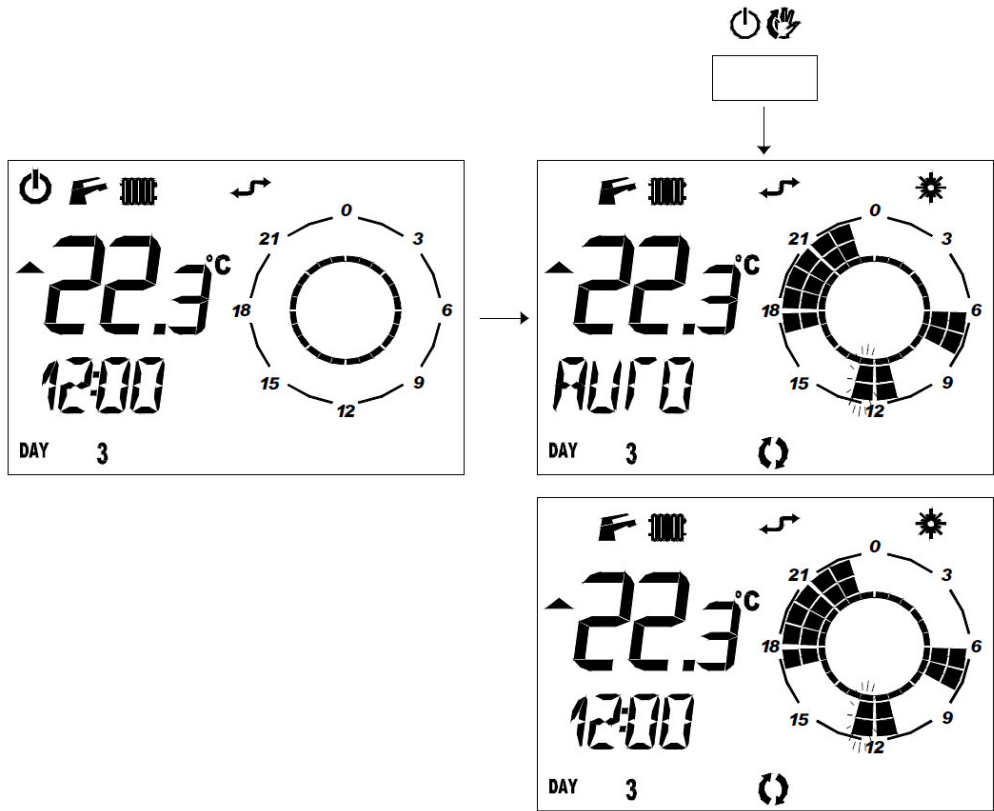
"No icon" inseamna ca functiile Apa calda menajera si/sau caldura sunt dezactivate. Acesta se intampla in pozitia stand-by.



5. **ALEGETI FUNCTIILE AUTOMATIC SAU MANUAL SAU OFF.** Sunt trei programe de functionare cu subprograme aferente: Automatic, Manual, Off. Trebuie sa alegeti modul Automatic (automat) sau Manual pentru ca sistemul sa functioneze.

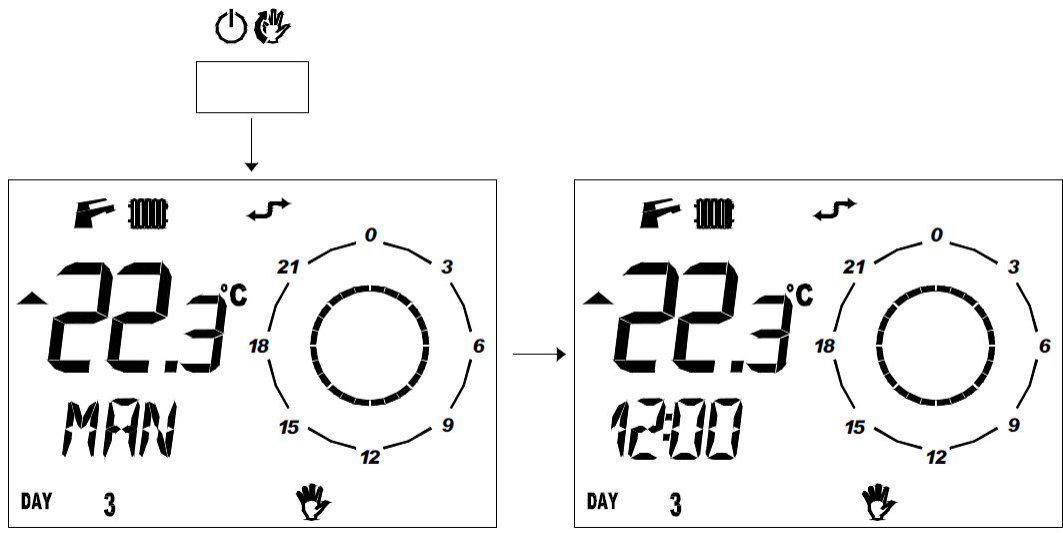
Programe principale:

- Automatic, incalzirea va functiona conform regulatorului de timp programat.
- Manual, temperatura pentru incalzire este reglata la o valoare fixa aleasa de utilizator.
- Off, sistemul de incalzire este in stand-by (eventual acesta se activeaza daca temperatura scade sub valoarea din Modul Anti-inghet cand acesta este activat).

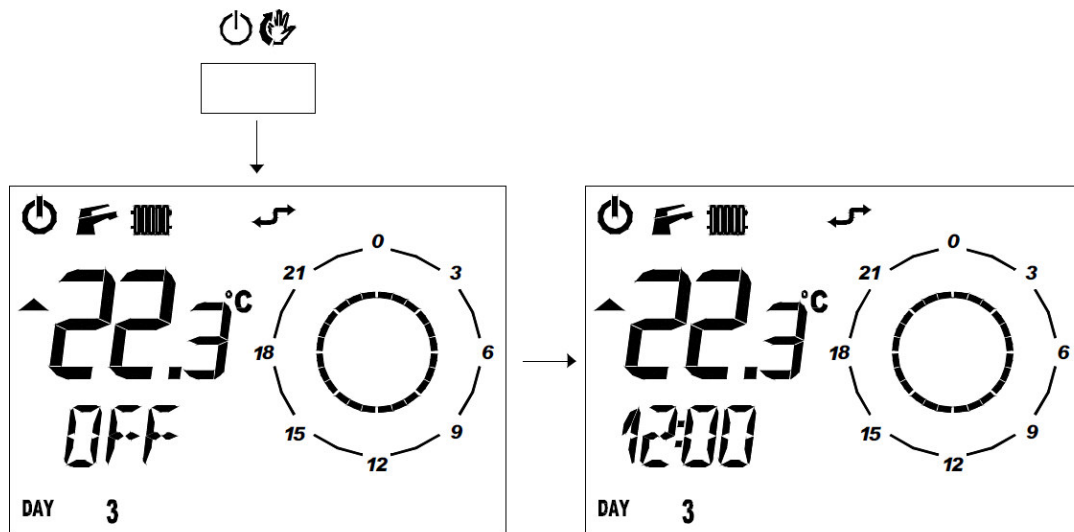
Controlerul de temperatura este in modul Automat; pentru a-l schimba, apasati butonul  .















Controlerul de temp. este in modul Manual; pentru a-l schimba, apasati  .





Controlerul de temp. este in modul Off; pentru a-l schimba, apasati  



Funcțiile activate sunt indicate prin prezenta următoarelor iconite:

-  Funcția Automatic
-  Funcția Manual
-  Off
-  +  Funcția Automatic Forced (fortat automat) (va fi descrisa in detaliu in manual)
-  +  Funcția Timed Manual (va fi descrisa in detaliu in manual)
-  +  Timed Off (va fi descrisa in detaliu in manual)
-  +  +  Funcția Holiday (vacanta) (va fi descrisa in detaliu in manual)

Alegeti  "Manual Function" pentru ca sistemul sa functioneze continuu in timpul verificarii; daca alegeti  "Automatic Function" trebuie sa setati functia regulatorului de timp.

6. **ACTIVATI CEREREA** cu ajutorul butonului pentru cererea de caldura "3" (fig 1) de pe panoul de comanda. Pozitia "1" arata ca exista cerere pentru caldura, astfel sistemul incepe sa functioneze.

(Puteti adauga un comutator pentru termostatul de camera pentru toate optiunile; vezi schemele de conexiuni)

A. PROGRAMAREA PROFILURILOR DE TIMP

A.1. SELECTAREA GRUPULUI ZI/ZILE (DAY/DAYS GROUP)

Odata ce ati intrat in modul de programare apasand mai intai **IP** si apoi **ON/OFF**, puteti vedea meniul DAY/DAYS GROUP. De aici, se poate vedea meniul de programare a timpului aferent functionarii automate.

Apasand **▲** **↑** si **▼** **↓**, este posibil sa selectati o singura zi (de luni pana duminica) sau un grup de zile la care puteti atasa PROFILE (PROFILUL) sau TIME PROGRAM (PROGRAMUL DE TIMP) dupa cum se arata mai jos:

a) o singura zi: MONDY (LU), TUEDY (MA), WEDDY (MIE), THUDY (JOI), FRIDY (VI), SATDY (SA), SUNDY (DU)

b) Grup: MO---FR (de luni pana vineri)

c) Grup: SA---SU (sambata si duminica)

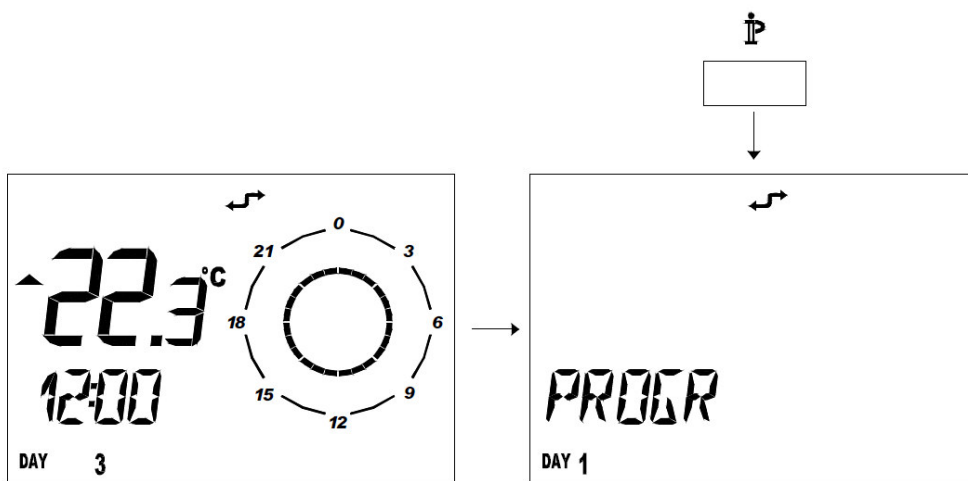
d) Grup: MO---SA (de luni pana sambata)



e) Grup: MO---SU (in fiecare zi)

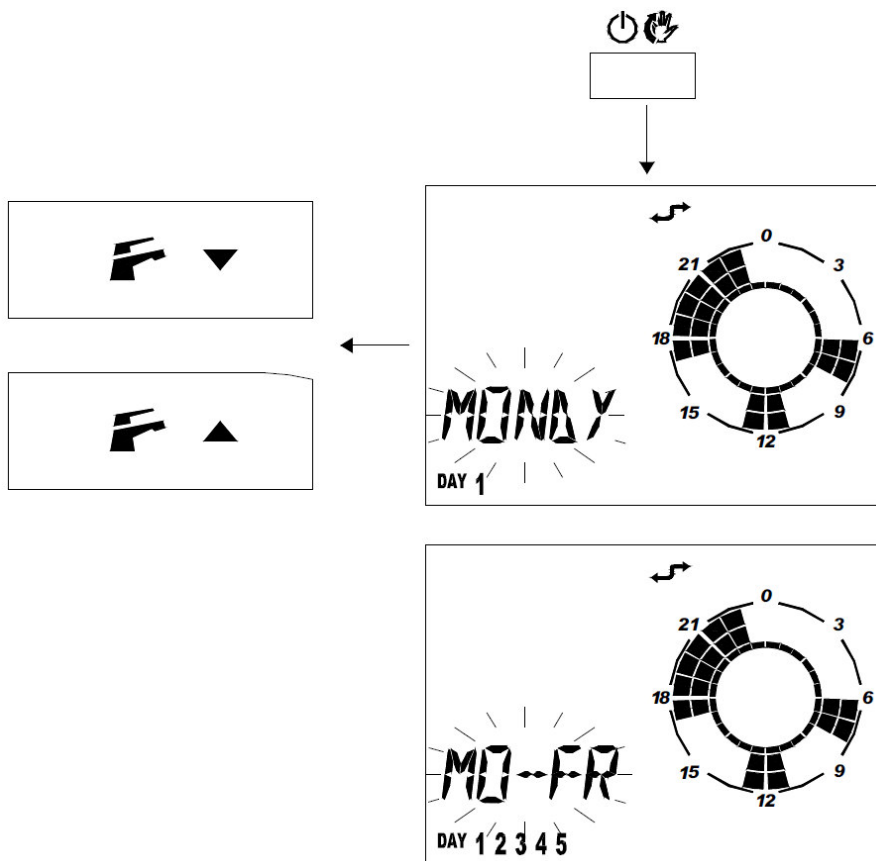
f) Grup: HW-PR (special: OPTIONAL)





Apasati **OK** **↓** pentru a selecta o singura zi sau un grup si tinand apasat veti intra in meniul cu setarile de timp pentru definirea timpului ON/OFF.

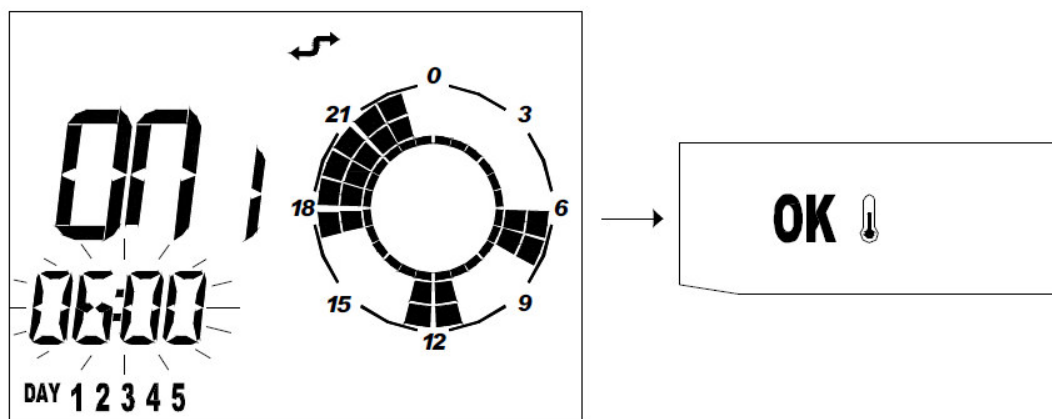
Apasati **IP** pentru a intra in modul PROGRAMMING (PROGRAMARE).



Apasati   pentru a intra in meniul DAY/DAYS (zi/zile).



Apasati   si   pentru a selecta o singura zi sau un grup de zile.



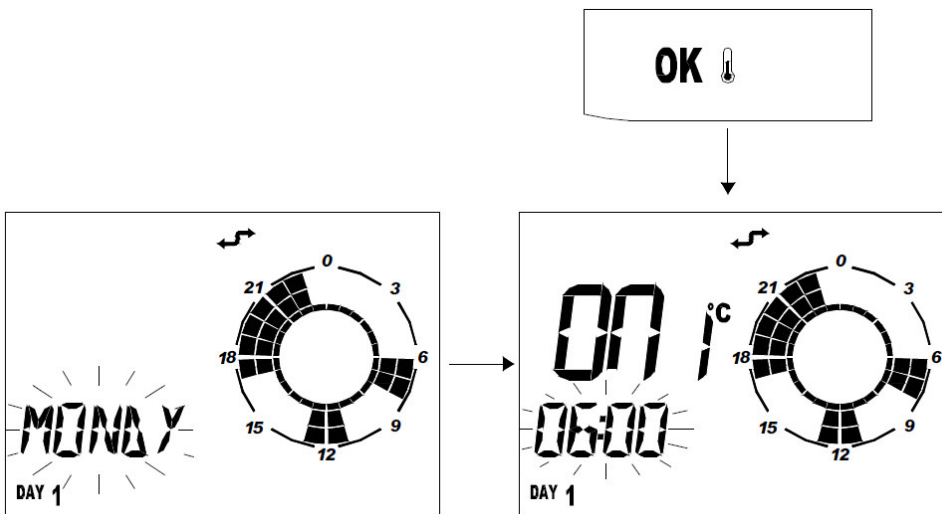
A.2. SETAREA PERIOADEI ON/OFF

În 24 de ore, este posibil să definiți maximum 4 intervale COMFORT fiecare setare fiind definită de o perioadă ON/OFF (ON, OFF). Dacă folosiți, de exemplu, doar 3 intervale într-o singură zi, puteți seta perioadele ON, OFF pentru al patrulea interval la 24:00, astfel încât acesta nu va fi inclus.

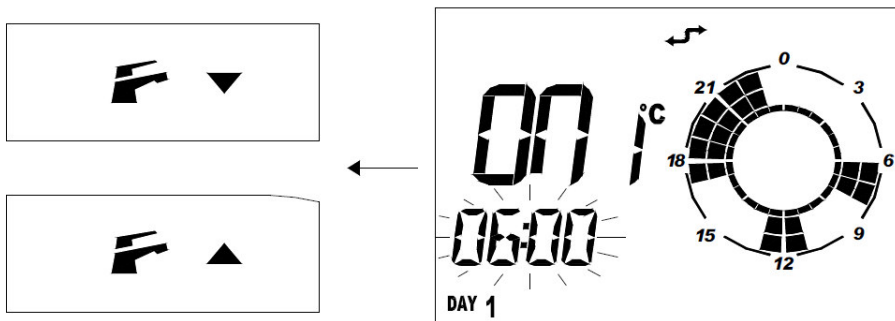
Puteți ieși oricând din meniul de programare apăsând butonul **IP**. Odată intrați în meniul de programare pentru ora, puteți folosi butoanele **▲** **⬆** și **▼** **⬆** pentru a defini ora pentru prima comutare cu ajutorul butonului **ON**. Apăsând **OK** puteți salva respectivul interval orar și puteți trece la prima setare de oprire a orei **OFF**.


Cu ajutorul butoanelor **▲** **⬆** și **▼** **⬆** puteți modifica ora și apăsând **OK** puteți să o salvați, apoi treceți la ora celei de-a doua porniri. Puteți repeta pașii până la ultima ora a celei de-a patra opriri.

OFF4. Apăsați **OK** pentru a intra în primul interval de timp.

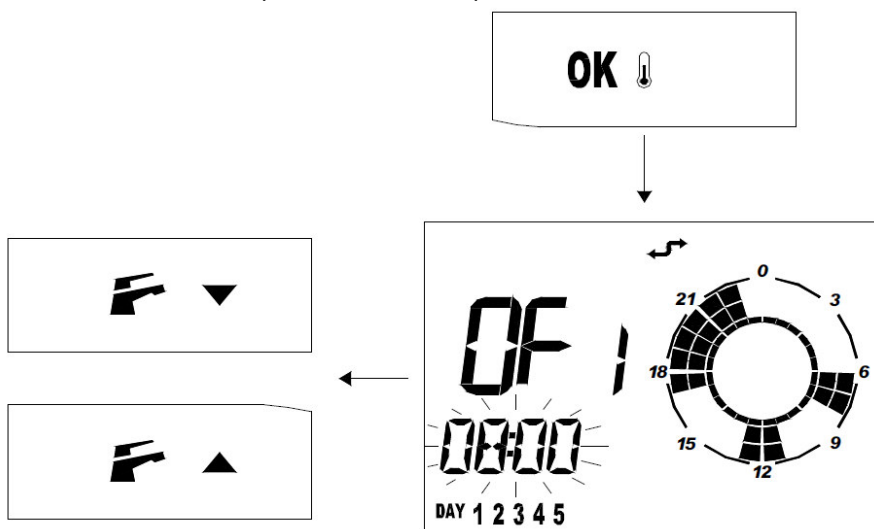



Apăsați butoanele **▲** **⬆** și **▼** **⬆** pentru a modifica primul interval de activare a orei.

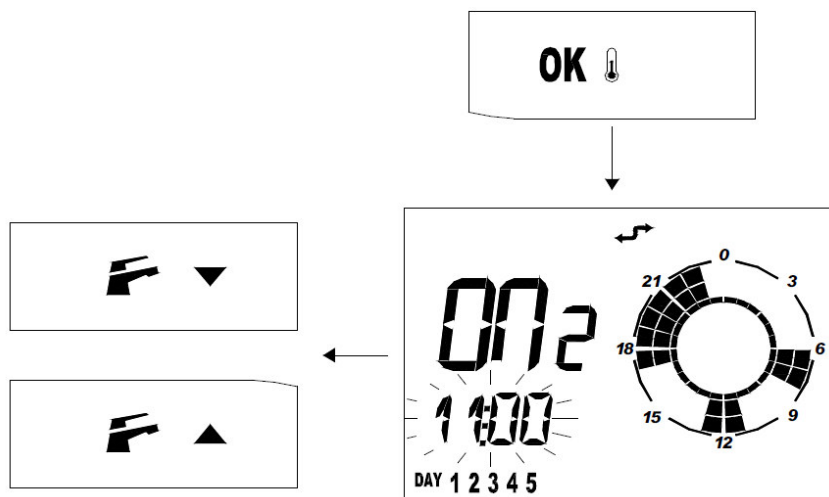






Apasati **OK**  pentru a salva ora respectiva si selectati primul interval de dezactivare a orei.


Apasati   si   pentru a modifica primul interval de dezactivare a orei.

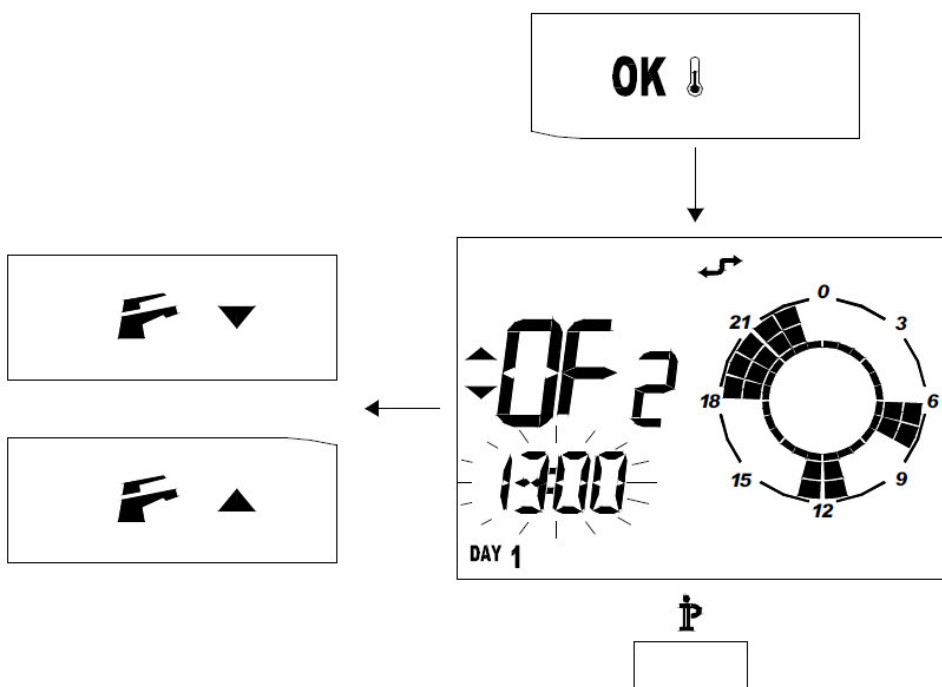






Apasati **OK**  pentru a salva ora respectiva si selectati al doilea interval de activare a orei.



Apasati   si   pentru a modifica al doilea interval de activare a orei.

Apasati **OK**  pentru a salva ora respectiva si selectati al doilea interval de dezactivare a orei.



Apasati ▲  si ▼  pentru a schimba al doilea interval de dezactivare a orei. Apasati **OK**  pentru a salva ora respectiva si a selecta alte intervale de timp. Apasati **P**  pentru a iesi si a reveni la RUN MODE (mod de operare).

Panoul de comanda principal

A. DESCRIERE

– Dispozitiv electronic actionat prin microprocesor pentru arzatoare cu peleti.
In conformitate cu prEN15270.

1.1 Caracteristici generale:

- Filtru EMC;
- Siguranta de protectie externa;
- Sincronizari stabile neinfluentate de variatiile de tensiune si/sau temperatura (comanda sistemului se face prin microprocesor)
- Protectie la tensiunea de alimentare joasa;
- Oprire nevolatila;
- Functionare intermitenta: oprire de reglare si autodiagnostic la fiecare 18 pana la 24 ore.
- fotorezistor pentru depistarea flacarilor tip U116012BGRP1
- Posibilitati de comanda prin regulator de timp digital sau telecomanda;
- Senzor de temperatura pentru cazan
- buton de resetare
- controlul vitezei ventilatorului cazanului cu viteza variabila si feedback al presiunii aerului in functie de puterea ceruta.

B. SECVENTA DE COMANDA A CAZANULUI

Cand cazanul este conectat la retea (panoul este pentru prima oara sub tensiune)

Incepe curatarea cazanului,

Motorul liniar pentru curatarea gratarului trece in pozitie de curatare exterioara,

Dupa 2 min. curatarea cazanului inceteaza,

Motorul liniar pentru curatarea gratarului trece in pozitie de functionare normala,

Apoi se executa o faza de ventilatie. Inchizand contactul la cerere, se activeaza ventilatorul pentru ardere, iar detectarea prezentei aerului in aceasta etapa conduce la un proces de autoverificare in timpul caruia testul amplificatorului de flacari si alte teste asociate functiilor de siguranta nu permit inceperea secventei de aprindere. La finele perioadei de autoverificare, incepe perioada de siguranta in timpul careia ventilatorul este actionat la puterea de aprindere predefinita, dispozitivul de aprindere este pornit si adus la incandescenta, iar motorul alimentatorului cu surub este actionat sa incarca cantitatea predefinita de peleti. Motorul alimentatorului continua sa se roteasca pe intreaga perioada de incarcare, la finalul careia acesta se opreste pentru a astepta depistarea flacarii pe peleti cu ajutorul elementului fotosensibil. Ca urmare a aprinderii arzatorului (si depistarii flacarii), dispozitivul de aprindere ramane pornit pentru o perioada egala cu timpul post-aprindere (maxim pana la sfarsitul T_s). Stingerea flacarii in timpul T_s reactiveaza dispozitivul de aprindere. La sfarsitul perioadei de stabilizare a flacarii (3 min.) se ajunge in etapa de functionare stabila, arzatorul este adus la putere minima si incepe sa se regleze conform temperaturii selectate a apei cazanului. Stingerea flacarii in conditii de functionare stabila atrage repetarea intregului ciclu de aprindere, inclusiv faza de post-ventilatie (post-ardere) pentru a arde complet reziduurile de peleti. Deschiderea imediata a contactului de cerere opreste alimentatorul cu surub si initiaza faza de ost-ventilatie. Echipamentul intra in faza de stand-by (oprire pentru reglare).

In cazul lipsei aprinderii, panoul de comanda executa o oprire nevolatila: tensiunea de alimentare la alimentatorul cu surub si dispozitivele de aprindere este intrerupta si incepe faza de post-ventilatie. Resetarea dupa aceasta oprire ca urmare a unei incercari esuate (si in prezenta cererii de aprindere) conduce la faza de pornire eliminand faza de incarcare a peletilor pentru a evita impiedicarea aprinderii "pit".

C. SECVENTA DE CURATARE

Pentru a scapa de acumularea de cenusa in arzator, gratarul arzatorului trebuie curatat la numite perioade de timp pentru a avea o ardere corecta. Puteti ajusta nevoia sistemului din parametrul 20. Acest parametru va fi ajustat ori de cate ori sistemul de curatare functioneaza in 24 de ore. Cand panoul este sub tensiune, acesta incepe sa numere. In timpul secventei de curatare, alimentarea cu peleti este intrerupta, iar sistemul asteapta cu ventilatorul pornit pana se sting toate flacarile. Dupa ce se sting toate flacarile, sistemul executa post-ventilatia si opreste ventilatorul. Porneste sistemul de curatare a cazanului, motorul liniar al gratarului cazanului deplaseaza gratarul in pozitie de curatare, iar dupa 2 minute sistemul de curatare al cazanului se opreste, motorul liniar al gratarului cazanului trece in pozitie normala si incepe un nou ciclu de aprindere.

D. PROTECTIE IN CAZ DE TENSIUNE DE ALIMENTARE JOASA

Tensiunea de alimentare standard trebuie sa fie 220 – 230 volt AC si 50 HZ. Tensiunea de alimentare trebuie sa fie cel putin 180 VAC pentru a se putea initia ciclul de pornire. Daca tensiunea de alimentare este sub 170 VAC, dispozitivul va efectua o oprire pentru reglare si va notifica anomalia. Reexecutarea ciclului de pornire (automat) va fi permisa numai daca tensiunea de alimentare creste peste 180 VAC.

E. DETECTAREA FLACARILOR

- Detectarea flacarilor se face cu ajutorul fotorezistorului.

Niveluri de luminozitate:

Prag detectare flacara: >3,5lx

Prag stingere flacara: <2,5lx

Prag flacara parazita: >1,5lx

Lungime maxima pentru cablul sensibil la flacara: 1 m

Repetarea ciclului in cazul stingerii flacarii in conditii de functionare stabila: In cazul stingerii flacarii in timp de echipamentul se afla in conditii de functionare constante, acesta va executa repetarea cilului de pornire (max. 4 repetari ale ciclului); a patra stingere consecutiva a flacarii conduce la oprirea echipamentului. Pornirea interzisa in prezenta flacarii parazite: Daca echipamentul depisteaza prezenta unui semnal de flacara parazit, acesta va semnala anomalia si, daca anomalia persista mai mult de 10 min., are loc oprirea echipamentului.

Lipsa semnalului de depistare a flacarii la sfarsitul perioadei de siguranta: in cazul in care dispozitivul nu depisteaza semnalul de flacara la sfarsitul perioadei de siguranta, sistemul se opreste.

F. SERVICE INTERMITENT

Panoul de comanda efectueaza o oprire aleatorie pentru reglare cu autodiagnostic (autoverificare) la cel putin fiecare 18 max. 24 ore.

G. INDICAREA DEFECTIUNILOR

Cod	Alarma
01	Oprire
02	Flacara falsa
03	Anulat
04	Temperatura la limita superioara a cazanului Temperatura limita a tubului pentru peleti
05	Anomalie la reglarea presiunii aerului
06	Anomalie la senzorul de presiune a aerului
10	Anomalie la senzorul de temperatura al cazanului
20	Repornirea sistemului

Eroare 01.- Daca sistemul nu poate aprinde arzatorul in timpul dat (15 minute) la pornirea normala sau dupa un anumit numar de incercari (de 4 ori) in timpul functionarii normale, el opreste comenzile si trebuie resetat.

Eroare 02. – daca fotorezistorul detecteaza flacara cand aceasta nu trebuie sa fie in timpul primei aprinderi.

Eroare 03. – anulat, nu este cazul.

Eroare 04. – Daca temperatura cazanului este peste 95-100 C sau a tubului pentru peleti este peste 75 C. Daca temperatura cazanului este peste 95-100, intrerupatorul este oprit, asadar sistemul trebuie resetat mecanic apoi se face resetarea softului din panoul de comanda. Daca aveti o alarma la tubul pentru peleti, nu este necesara resetarea mecanica (termostatul se reseteaza automat, dar trebuie resetat softul din panoul de comanda.

Eroare 05. – Daca sistemul nu poate ajunge la presiunea setata (vid) intr-un timp dat, aveti codul de eroare 05 care este resetarea automata a softului. Cand presiunea este in regula, softul se reseteaza singur si continua sa functioneze.

Eroare 06. – Daca senzorul de presiune este defect sau daca cablul de la senzor este defect, va apare aceasta eroare. Trebuie sa schimbati senzorul sau sa reparati cablul.

Eroare 10. – Daca senzorul de temperatura al cazanului este defect sau daca cablul de la senzor este defect, va apare aceasta eroare. Trebuie sa schimbati senzorul sau sa reparati cablul.

Eroare 20. – Sistemul reporneste.

13. INTRETINERE SI SERVICE

Nu deschideti nici o parte a cazanului sau arzatorului cand sistemul functioneaza. Opriti arzatorul, intrerupeti alimentarea si intotdeauna asteptati pana cand toate piesele s-au racit inainte de a face operatiunile de curatare si intretinere.

Pentru a prelungi durata de viata si a creste eficienta, in fiecare sezon ce necesita incalzire sau o data pe an, chemati centrul de service specializat pentru a:

- A curata suprafetele schimbatorului de caldura al cazanului
- A verifica parametrii de ardere
- A verifica dispozitivele de siguranta de actionare
- A verifica cosul

Perioada de curatare depinde de caracteristicile instalatiei, combustibil si parametrii de ardere, asadar dupa prima punere in functiune verificati arzatorul si suprafetele schimbatorului de caldura al cazanului o data pe luna pentru a constata daca necesita curatare. Dupa cateva verificari, puteti decide perioada de curatare necesara.

- Opriti arzatorul
- Asteptati racirea cazanului (min 2 ore)
- Opriti pompa de circulatie
- Intrerupeti alimentarea
- Desfaceti arzatorul si verificati conducta de ardere. Daca aceasta trebuie curatata, demontati conducta de ardere si curatati toate suprafetele.
- Demontati mantaua cazanului
- Demontati capacul cazanului
- Scoateti generatoarele de turbulente
- Curatati conductele pentru a doua trecere cu peria
- Deschideti usa pentru cenusa si verificati camera de cenusa.
- Puneti la loc toate piesele demontate in ordinea inversa.
- Porniti alimentarea
- Si porniti sistemul.

O data pe an chemati centrul de service specializat pentru verificarea parametrilor de ardere si a dispozitivelor de siguranta si de actionare.

Nu schimbati valorile prestabilite ale dispozitivelor de siguranta.

Daca ati resetat eroarea la arzator de maximum 3 ori si acesta inca nu se aprinde, chemati centrul de service specializat.

Daca garniturile pentru gazul de fum din orice parte a cazanului si evacuarea gazului de fum nu functioneaza corect si exista scapari de gaz de fum, opriti arzatorul si chemati centrul de service specializat pentru reparatii sau inlocuire.

Verificati apa de adaos periodic pentru a evita formarea calcarului si coroziunii ce pot reduce eficienta sistemului si pot deteriora cazanul pe termen lung.

Verificati periodic dispozitivele de siguranta si actionare.

In timpul perioadelor de oprire mai indelungate, porniti pompa/pompele de circulatie si pompa anticondens 5 min/luna pentru a evita blocarea arborelui pompei.

Nevoia frecventa de apa de adaos semnaleaza scurgeri care trebuie remediate cat mai curand posibil.

Apa nu trebuie scoasa complet din sistem daca acest lucru nu se impune. Coroziunea este foarte rapida in sistemele goale. Umplerea cu apa noua inseamna calcar si oxigen nou in sistem. Ambele scurteaza durata de functionare a cazanului si duc la scaderea eficientei acestuia.

Nivelul apei din sistem trebuie verificat cel puțin o dată pe lună. La prima instalare, acesta necesită verificare regulată din cauza evacuării aerului din sistem.

Cosul trebuie curățat periodic conform reglementărilor naționale, cel puțin o dată pe an.

Dacă sistemul este oprit pentru perioade mai lungi iarnă, luați măsuri de precauție pentru prevenirea înghețării apei din sistem.

Filtrele de apă vor fi curățate regulat conform nevoii sistemului.

Asigurați-vă că cazanul nu poate aspira aer suplimentar prin vreun orificiu. Verificați dacă toate ușile sunt bine închise și dacă garniturile nu sunt deteriorate.



Punctul de evacuare a cenușii (dintre conducta pentru cenușă și flanșă de evacuare a cenușii) trebuie astupat cu silicon.

În cazul pornirii în stare complet rece, flacăra poate apărea în 8-10 min. După ce observați semnalul de flacăra în timpul primei alimentări cu peleti, dar acesta se pierde puteți vedea "02E" pe panoul de comandă. Această eroare se va auto-reseta, iar sistemul va prinde arzătorul fără indicarea vreunei erori la a doua încercare. Acest comportament este normal pentru pornirea în stare rece. Pornirile normale în stare caldă sunt mai rapide și nu veți vedea afișajul "02E".

"01E" înseamnă că nu puteți aprinde arzătorul în 15 minute. Această eroare oprește arzătorul și așteaptă resetarea manuală. Trebuie să apăsați butonul "OK" pentru resetare. Dacă apare din nou eroarea "01E" după prima resetare manuală, verificați gratarul arzătorului și conducta de ardere, conductele de fum ale cazanului și curățați-le, măsurați capacitatea de alimentare cu peleti și dacă observați că capacitatea de alimentare este mai mică de 15-20 % din capacitatea normală, atunci verificați punctul de admisie al șneului și curățați particulele de peleti din interior. Dacă particulele de peleti sunt depuse la intrarea șneului de alimentare, acestea nu pot fi antrenate de șne, iar capacitatea de alimentare scade.

Înainte de a începe sezonul care necesită încălzire, cumpărați doar 150-250 kg de peleti, conform specificațiilor date, și după ce ați observat că nu sunt probleme, cumpărați și restul peletilor de care aveți nevoie pentru sezonul de încălzire. Schimbările minore ale specificațiilor peletilor pot afecta parametrii sistemului dumneavoastră.

Cosul este de asemenea o componentă importantă a sistemului de încălzire. Acesta trebuie să aibă mereu o presiune negativă (-4 / -8 Pa) când ventilatorul cazanului nu funcționează. Presiunea pozitivă poate duce înapoi gazele de ardere periculoase în centrala termică. O prea mare presiune negativă poate totuși cauza probleme. Ventilatorul cazanului nu poate controla presiunea stabilită în stare de vid foarte mare. Dacă aveți vid mare în cos, folosiți un stabilizator de tiraj.

Montati un indicator de temperatura standard pe conducta retur de apa calda de la cazan. Puteti verifica riscul de condens (temperatura de retur trebuie sa fie > 55°C) si totodata puteti verifica capacitatea pompei de circulatie. (Diferenta de temperatura dintre tur si retur trebuie sa fie intre 16 – 22 °C; daca ea este mai mare de 26 °C inseamna ca pompa dumneavoastra este prea mica pentru sistem).

14. DATE PUNERE IN FUNCTIUNE

DATA PUNERII IN FUNCTIUNE: / /

PUS IN FUNCTIUNE DE CATRE:

NUME:

TEL:

VALORI SETATE INITIAL

Tip de combustibil:


Presiune sistem: mbar

Consum de combustibil: kg/h

	Date			
O2	%			
CO	ppm			
Funingine	numar			
T gaze arse	°C			

Informatii pentru utilizatori privind colectarea deșeurilor de echipamente EEE

Produsele achizitionate de dvs. se incadreaza in categoria « Echipamentelor Electrice si Electrocasnice de uz gospodaresc » (denumite **EEE**) conform H.G. 1037/2010.

	<p>Această pictogramă indică faptul că DEEE nu trebuie amestecate cu deșeurile menajere și că ele fac obiectul unei colectări selective.</p> <p>Utilizatorii au rolul determinant în re folosirea, predarea în vederea reciclării și valorificării în toate formele a DEEE. Utilizatorul este însărcinat cu expedierea aparatului la sfârșitul duratei de viață a acestuia la un centru specializat.</p> <p>Nerespectarea acestei reguli atrage după sine aplicarea sancțiunilor prevăzute de legea în vigoare cu referință la gestionarea deșeurilor.</p> <p>Substanțele periculoase prezente în echipamentele electrice și electronice precum și în deșeurile acestora pot afecta grav viața, integritatea și sănătatea umană și pot produce poluări grave asupra mediului.</p> <p>Pentru informații detaliate cu privire la sistemele de colectare disponibile, vă rugăm să vă adresați serviciului local de gestionare a deșeurilor sau magazinului de unde l-ați achiziționat.</p>
---	---

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:
Verificare tehnica:
Tehnoredactare:

S.C. Syntax Trad S.R.L.
Ing. Ion MINEA
S.C. Syntax Trad S.R.L.

BUCURESTI - ROMANIA - Sos. Vitan-Barzestii nr. 11A, sector 4; Tel/Fax: 021-332.09.01, 334.94.63;
Reg. Com. J/40/14205/1994 - Cod fiscal R 5990324 - Cont RO74RNCB501000000130001 B.C.R.
Sector 1, BUCURESTI - RO43BACX0000000030565310 HVB sucursala Grigore Mora
BUCURESTI; Capital Social: 139.400.000.000 ROL (13.940.000 RON)

