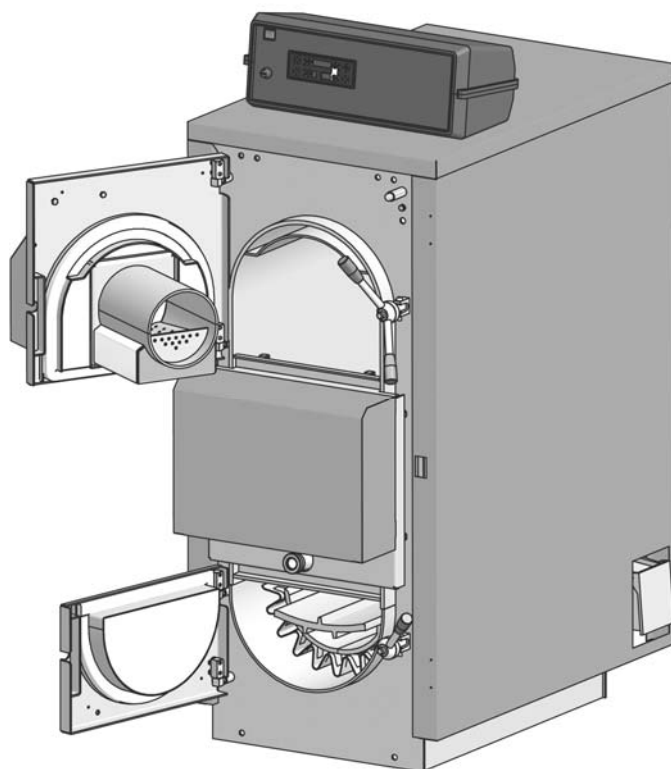


ASPIRO

DUO TECH

Instalare
Utilizare
Întreținere



ARCA s.r.l își declină orice responsabilitate pentru eventualele erori datorate greșelilor de tipar sau de traducere. Își rezervă, de asemenea, dreptul de a aduce propriilor produse modificări pe care le consideră utile sau necesare, fără a crea prejudicii caracteristicilor esențiale. Prezenta documentație este disponibilă și în format PDF. Pentru a intra în posesia acesteia contactați biroul tehnic al firmei ARCA s.r.l.

CUPRINS

1.	AVERTISMENTE GENERALE	6
2.	CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ȘI RACORDURILE	7
2.1.	CAZAN	7
2.2.	TRANSPORTATOR ELICOIDAL	8
2.3.	REZERVOR	8
3.	ELEMENTELE PRINCIPALE ALE CAZANULUI.....	9
3.1.	MAGAZIA DE LEMNE	9
3.2.	ȘAMOTA PRINCIPALĂ ȘI ELEMENTELE GRĂTARULUI	9
3.3.	ZONA DE SCHIMB ȘI CATALIZATORUL	9
3.4.	COLECTORUL DE FUM ȘI VENTILATORUL	9
3.5.	GRUPUL DE DISTRIBUȚIE A AERULUI	9
3.6.	SCHIMBĂTORUL SANITAR (NUMAI LA VERSIUNEA SA)	10
3.7.	SCHIMBĂTORUL DE SIGURANȚĂ	10
3.8.	TECILE PENTRU SONDE	10
3.9.	POMPA DE RECIRCULARE	10
3.10.	IZOLAȚIA	10
3.11.	APĂ DE ALIMENTARE	10
3.12.	ARZĂTOR PE PELEȚI	11
4.	MODURI DE FUNCȚIONARE	11
4.1.	TEHNOLOGIA GAZEIFICĂRII (FUNCȚIONAREA PE LEMNE)	11
5.	INSTALAREA.....	12
5.1.	POZIȚIONAREA ÎN CENTRALA TERMICĂ	12
5.2.	AMBALAREA MANTALEI	13
5.3.	MONTAREA MANTALEI	13
5.4.	VASUL DE EXPANSIUNE AL INSTALAȚIEI	14
5.5.	COȘUL DE FUM	14
5.6.	RACORDAREA SUPAPEI DE DESCĂRCARE TERMICĂ	15
6.	PANOUL DE COMANDĂ SY 400 (COD.PEL0100DUO)	16
6.1.	DISPLAY	16
6.2.	SCHEDA ELECTRONICĂ	17
6.3.	CONECTAREA SONDELOR	18
6.4.	CONECTAREA SONDEI DE FUM	18
6.5.	CONEXIUNILE ELECTRICE LA REGLETĂ	19
7.	MODURI DE FUNCȚIONARE	21
7.1.	FUNCȚIONAREA PE LEMNE	21
7.1.1.	CICLU DE FUNCȚIONARE	24
7.2.	FUNCȚIONAREA PE PELEȚI	25
7.2.1.	CICLU DE FUNCȚIONARE	26
8.	MENIURI.....	27
8.1.	MENIU TERMOSTAT CAZAN	27
8.2.	MENIU UTILIZATOR	27
8.3.	MENIU FUNCȚIONARE SISTEM	29
8.4.	MENIU CONFIGURARE INSTALAȚIE HIDRAULICĂ	30
8.5.	MENIU VIZUALIZARE CITIRE SONDE	31
8.6.	MENIU CEAS	33
8.7.	MENIU CRONO	33
8.8.	MENIU ACȚIONARE MANUALĂ TRANSPORTATOR ELICOIDAL	40
8.9.	MENIU TEST	40
8.10.	MODUL DE FUNCȚIONARE VARĂ / IARNĂ	43

9.	SCHEME HIDRAULICE	43
9.1.	SCHEME ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAȚIA NUMAI ÎNCĂLZIRE VAS DESCHIS	43
9.1.1.	SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAȚIA NUMAI ÎNCĂLZIRE VAS DESCHIS	44
9.1.2.	SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAȚIA NUMAI ÎNCĂLZIRE CU VANĂ DE AMESTEC	44
9.1.3.	SCHEMA ORIENTATIVĂ NUMAI ÎNCĂLZIRE CU SCHIMBĂTOR VAS DESCHIS / VAS ÎNCHIS	45
9.1.4.	SCHEMA ORIENTATIVĂ NUMAI ÎNCĂLZIRE CU VAS ÎNCHIS PE CIRCUITUL SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ APĂ MENAJERĂ	45
9.2.	SCHEME ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAȚIA CU BOILER ACUMULARE SANITAR	46
9.2.1.	SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAȚIA CU BOILER ACUMULARE SANITAR	47
9.2.2.	SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU „CAZANUL ÎNCĂLZIRE CU REZERVOR APĂ MENAJERĂ ȘI PANOURI SOLARE	47
9.2.3.	SCHEMĂ ORIENTATIVĂ ÎNCĂLZIRE CU VAS ÎNCHIS PE CIRCUITUL SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ APĂ MENAJERĂ CU PLĂCI, CU SERPENTINĂ DUBLĂ ȘI PANOURI SOLARE	48
9.2.4.	SCHEMĂ ORIENTATIVĂ ÎNCĂLZIRE CU VAS ÎNCHIS PE CIRCUITUL SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ APĂ MENAJERĂ CU SERPENTINĂ DUBLĂ ȘI PANOURI SOLARE	48
9.3.	SCHEME ORIENTATIVE PENTRU INSTALAȚIE CU PUFFER SAU PUFFER COMBI	49
9.3.1.	SCHEMĂ ORIENTATIVĂ ÎNCĂLZIRE CON PUFFER COMBI ȘI PANOURI SOLARE	50
9.3.2.	SCHEMĂ ORIENTATIVĂ ÎNCĂLZIRE CU VAS ÎNCHIS PE CIRCUITUL SCHIMBĂTORULUI DE CĂLDURĂ APĂ MENAJERĂ CU PLĂCI ȘI PANOURI SOLARE	50
9.4.	SCHEME ORIENTATIVE PENTRU INSTALAȚIE CU SCHIMĂTOR DE CĂLDURĂ APĂ MENAJERĂ ȘI PUFFER	51
9.4.1.	SCHEMĂ ORIENTATIVĂ ÎNCĂLZIRE CU PUFFER ȘI SCHIMBĂTOR DE CĂLDURĂ APĂ MENAJERĂ CU SERPENTINĂ DUBLĂ ȘI PANOURI SOLARE	52
10.	CONEXIUNILE PENTRU O INSTALAȚIE CU “N” ZONE.....	43
11.	ÎNTREȚINEREA ȘI CURĂȚAREA.....	54
11.1.	CURĂȚAREA ZILNICĂ (FUNCȚIONAREA PE LEMNE)	54
11.2.	CURĂȚAREA SĂPTĂMĂNALĂ	54
11.3.	ÎNTREȚINEREA LUNARĂ	55
11.4.	ÎNTREȚINEREA LA SFÂRȘIT DE ANOTIMP	55
12.	REZOLVAREA PROBLEMELOR	56
12.1.	REZOLVAREA PROBLEMELOR PANOULUI DE COMANDĂ	56
12.2.	REZOLVAREA PROBLEMELOR CAZANULUI (FUNCȚIONAREA PE LEMNE)	57
12.3.	REZOLVAREA PROBLEMELOR CAZANULUI (FUNCȚIONAREA PE PELEȚI)	57
13.	SUGESTII TEHNICE IMPORTANTE	58
13.1.	TARATURI ȘI TEMPERATURI MAXIME	58
13.2.	PRIMA APRINDERE	58
13.3.	CIMENTURI REFRACTARE DIN INTERIORUL CENTRALEI	58
13.4.	AUTONOMIA CENTRALEI ȘI FRECVENȚA DE ÎNCĂRCARE	58
13.5.	EXPLOZII	58
13.6.	MATERIALE CONSUMABILE	59
14.	ALEGEREA MODELULUI	61
14.1.	PUTEREA CAZANULUI	61

1. AVERTISMENTE GENERALE

Instrucțiunile de instalare, utilizare și întreținere constituie parte integrantă a produsului și vor trebui înmânate utilizatorului final. Citiți cu atenție avertismentele din Instrucțiuni întrucât ele furnizează indicații importante cu privire la siguranța instalării, utilizării și întreținerii cazanului. Păstrați cu grijă Instrucțiunile pentru consultările ulterioare.

Instalarea trebuie efectuată de persoane calificate profesional (în conformitate cu legislația în vigoare), urmărind instrucțiunile producătorului.

O instalare greșită poate cauza daune persoanelor, animalelor și bunurilor, pentru care producătorul nu este răspunzător. Asigurați-vă de integritatea produsului. În caz de îndoieli, nu utilizați produsul și adresați-vă furnizorului.

Elementele ambalajului nu trebuie împrăștiate în mediu sau lăsate la îndemâna copiilor. Înainte de efectuarea oricărei operațiuni de întreținere sau de curățare, deconectați aparatul de la instalația electrică, acționând întrerupătorul instalației sau dispozitivele de întrerupere.

În caz de defecțiune sau proastă funcționare a cazanului, dezactivați-l și nu încercați să-l reparați sau să interveniți direct asupra lui. Adresați-vă numai persoanelor calificate.

Eventuala reparație va trebui efectuată numai de către un centru de asistență autorizat de producător, utilizând exclusiv piese de schimb originale.

Este exclusă orice responsabilitate contractuală și extracontractuală a societății pentru daune cauzate de erori de instalare, de uz sau de nerespectarea instrucțiunilor cuprinse în acest manual.

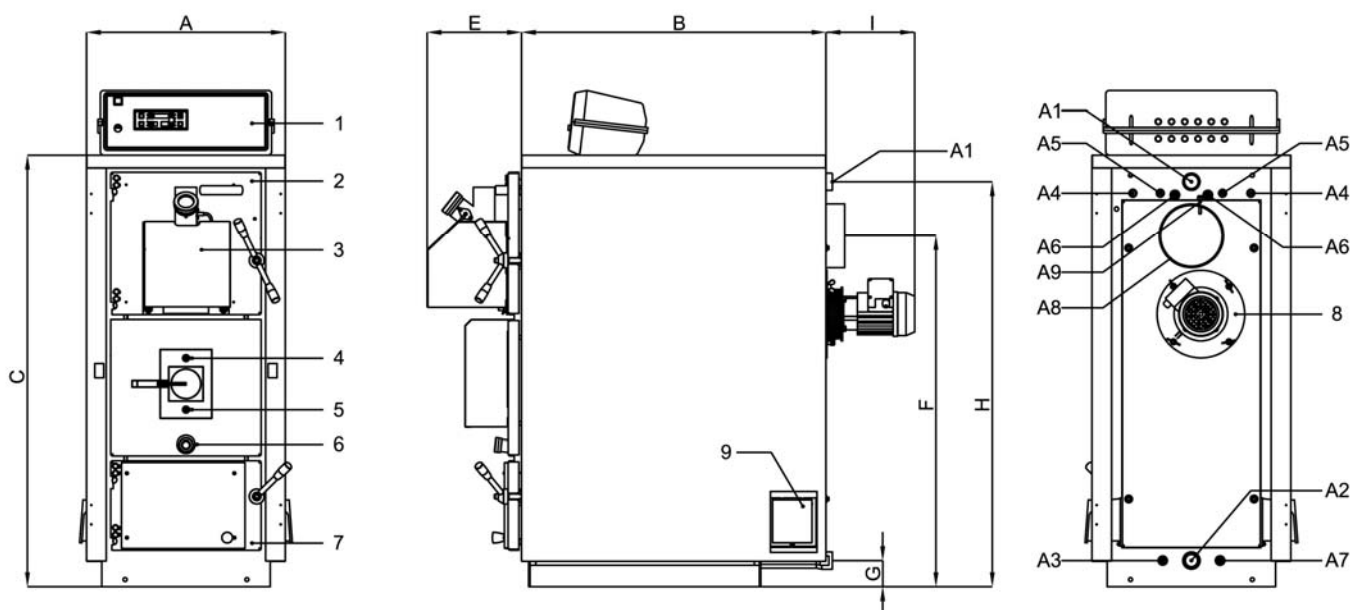
Nerespectarea celor indicate poate compromite integritatea instalației sau a componentelor sale, cauzând un potențial pericol pentru siguranța utilizatorului final, pentru care ARCA nu își asumă nici o responsabilitate.

ATENȚIE !

Instalarea și/sau punerea în funcțiune a cazanului trebuie
să fie făcută de un instalator calificat
sau de un centru de asistență autorizat conform legii.

2. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ȘI RACORDURILE

2.1. Cazan



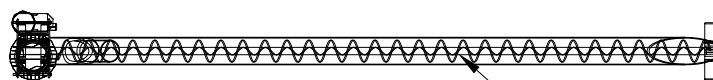
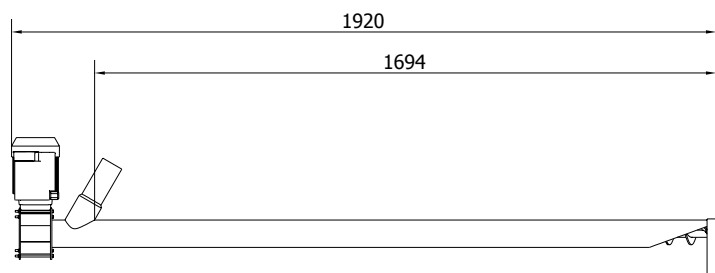
Legenda:

- | | | | |
|---|--|----|-------------------------------|
| 1 | Toblul electronic de comandă | A1 | Tur pentru instalație |
| 2 | Ușă superioară | A2 | Retur pentru instalație |
| 3 | Arzător pe peleți | A3 | Golire cazan |
| 4 | Reglare aer primar (funcționare pe lemne) | A4 | Schimbător sanitar (numai SA) |
| 5 | Reglare aer secundar (funcționare pe lemne) | A5 | Schimbător de siguranță |
| 6 | Fereastră control flacăra (funcționare pe lemne) | A6 | Teci sonde (S4) |
| 7 | Ușă inferioară | A7 | Teci sonde (S5) |
| 8 | Motor ventilator | A8 | Racord pentru coș |
| 9 | Uși antiexplozie | A9 | Locaș teacă sondă fum |

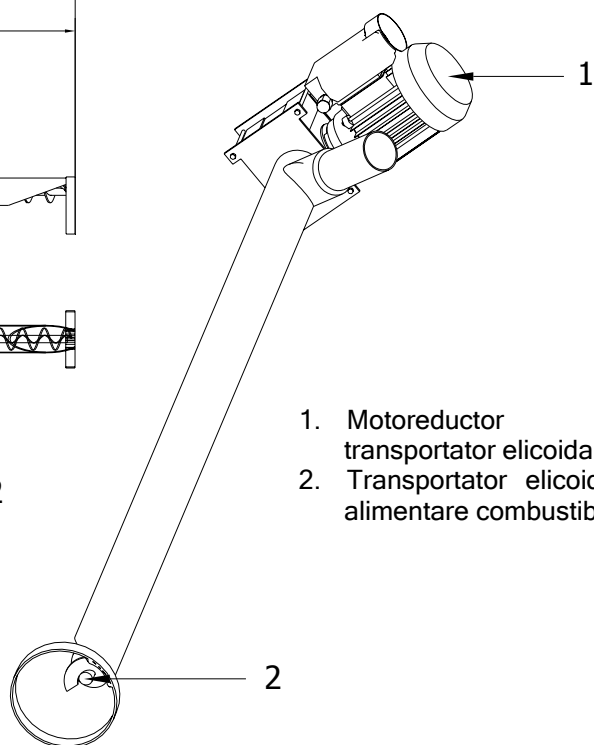
Mod.	Puterea utilă minimă kcal/h kW	Puterea utilă maximă kcal/h kW	Puterea maximă la focar kcal/h kW	Greutate cazan kg	Capacit. centr. litri	Pierderi circuit apa m C.A.	Pierderi circuit fum mm C.A.	Presiune max de lucru bar	Volum de apă conținut. litri	Deschidere ușa pt încărc. mm	Lg. max lemn cm
A 29 DTR/SA	14.000 16	26.000 30	29.500 34	380	95	0,10	0,3	4	95	290 × 330	53
A 43 DTR/SA	23.000 27	35.000 41	43.000 50	470	115	0,08	0,4	4	135	340 × 430	53
A 52 DTR/SA	28.000 33	42.000 49	52.000 60	555	135	0,10	0,6	4	185	340 × 430	68

Mod.	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	A1 ø	A2 ø	A3 ø	A4 ø	A5 ø	A6 ø	A7 ø	A8 ø
A 29 DTR/SA	550	850	1.200	190	260	980	80	1130	230	1"¼	½"	½"	½"	½"	½"	½"	180
A 43 DTR/SA	650	850	1.300	190	260	1.080	80	1220	230	1"½	½"	½"	½"	½"	½"	½"	180
A 52 DTR/SA	650	1.030	1.300	190	260	1.080	80	1220	230	1"½	½"	½"	½"	½"	½"	½"	180

2.2. Transportator elicoidal (cod.COC0502)

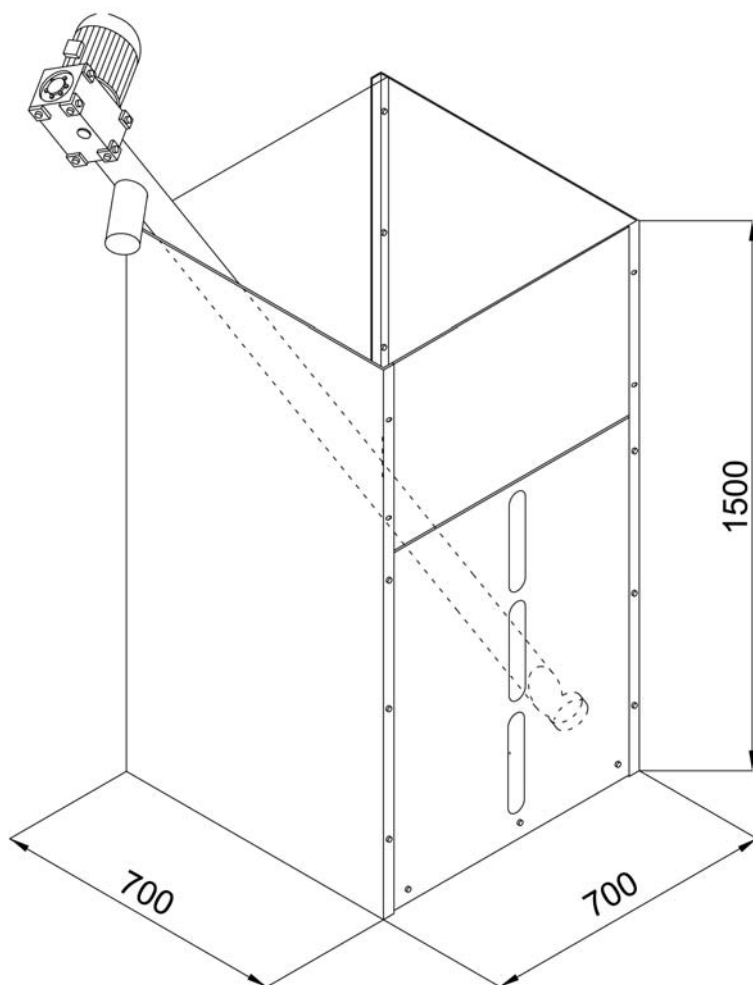


Este oportun ca la prima aprindere a cazanului să fie pornit direct transportatorul elicoidal (MENIU LOAD) în scopul de a-l umple la capacitate cu combustibil și de a regulariza fluxul acestuia, optimizând astfel funcționarea cazanului.



1. Motoreductor transportator elicoidal
2. Transportator elicoidal alimentare combustibil

2.3. Rezervor (cod.CON0600)



ATENȚIE:

pentru buna funcționare a transportatorului elicoidal se recomandă menținerea ei în poziția cea mai înclinată posibilă.

3. ELEMENTE PRINCIPALE ALE CAZANULUI

3.1. Magazia de lemne

Este rezervorul cazanului. În această cameră, aflată în partea superioară a cazanului, sunt introduse trunchiurile de lemn, după aprinderea prealabilă și producerea jarului.

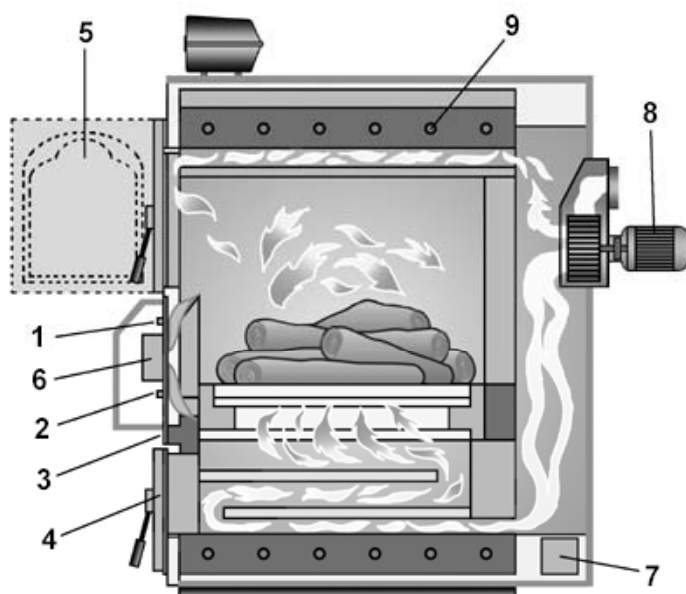
3.2. Șamota principală și elementele grătarului

În partea centrală a cazanului, între magazie și zona inferioară de schimb, este poziționată șamota principală, din ciment refractar, care prezintă în centru o fantă longitudinală cu o scobitură ce adăpostește grătarul. Aceasta din urmă este alcătuită din elemente denumite bare, realizate din fontă cu crom, cu funcția de a susține jarul și de a permite trecerea gazului combustibil prin fanta centrală.

3.3. Zona de schimb și catalizatorul

Gazul de lemn, trecând prin elementele grătarului, produce o flacără care, dezvoltându-se în jos, atinge ușor un catalizator din ciment refractar numit „piatră focar”. Temperaturile foarte ridicate atinse de piatra focar permit o combustie aproape completă, cu reziduuri de pulberi foarte reduse.

Gazele de ardere, traversând zona de schimb, cedează căldură apei. Zonele de schimb sunt constituite de partea inferioară a focarului și tuburile de fum aflate în partea posterioară a cazanului.



Legendă:

- 1 Reglare aer primar
- 2 Reglare aer secundar
- 3 Vizor control flacără
- 4 Poarta inferioara (focar)
- 5 Poartă superioară (magazie lemne)
- 6 Modulator aer comburant
- 7 Ușă anti explozie și curățare
- 8 Motor ventilator
- 9 Schimbător sanitar (doar versiunile SA)

3.4. Colectorul de fum și ventilatorul

Gazele de ardere, după ce au cedat energie apei, sunt adunate în colectorul de fum aflat în spatele cazanului. În colectorul de fum se află ventilatorul cu doua turatii, în poziție orizontală, alcătuit din motor electric și rotor. Ventilatorul este ușor de întreținut, fiind fixat cu piulițe - fluture.

3.5. Grupul de distribuție a aerului

În partea frontală a cazanului, între ușa superioară și cea inferioară, se află priza de aer comburant. Conducta de admisie a aerului este prevăzută cu o supapă internă gravitațională, care se închide la oprirea ventilatorului, și cu un obturator extern cu comandă termostatică (modulator). Aerul care intră în cazan se împarte în aer primar, secundar și terțiar. Aerul primar se deplasează către magazia de lemn și, amestecându-se cu gazul distilat, creează amestecul combustibil care, traversând grătarul, arde. Aerul secundar trece prin cele două cavități ale pietrei principale și ale elementelor, furnizând o injecție de oxigen direct în zona de formare a flăcării, optimizând astfel combustia.

3.6. Schimbătorul sanitar (numai la versiunea SA)

Cazanul ASPIRO poate fi prevăzut cu un schimbător instantaneu intern pentru producerea de apă caldă sanitară (numai la modelele SA). Schimbătorul este alcătuit dintr-o țevă din cupru introdusă în mantaua de apă, în jurul corpului cazanului cu lemne, cu racordurile hidraulice de intrare și ieșire în partea posterioară a cazanului (racordurile A4, pag. 7).

3.7. Schimbătorul de siguranță

Cazanul este prevăzut din fabrică cu un schimbător de siguranță. Funcția acestuia este de a răci cazanul în caz de supraîncălzire, prin intermediul unei supape de descărcare termică legată hidraulic la intrarea schimbătorului (a se vedea paragraful 5.6. de la pagina 14). Acesta este alcătuit dintr-o serpentină din oțel cu intrarea și ieșirea în partea posterioară a cazanului cu lemne (racordurile A5).

Elementul sensibil al supapei de descărcare termică trebuie poziționat în racordul A6. Schimbătorul de siguranță trebuie utilizat numai în scopul căruia este destinat, orice altă utilizare fiind interzisă.

3.8. Tecile pentru sonde

În partea superioară a cazanului, lângă racordul de tur (A1), au fost aplicate două manșoane (A6) de ½ ” având următoarele funcții :

- ☐ locaș pentru teaca din cupru care va conține sondele termostatelor panoului de comandă;
- ☐ locaș pentru o eventuală a doua teacă din cupru (neinclusă) sau alt senzor de temperatură (supapă de descărcare termică).

3.9. Pompa de recirculare

În scopul reducerii la minim a posibilității de formare a condensului în cazan este necesară instalarea unei pompe de recirculare. Pompa de recirculare trebuie racordată hidraulic între racordul de tur (A1, pag. 7) și racordul de retur (A2, pag. 7), cu direcția fluxului de la tur spre retur (de la A1 spre A2, pag. 7). Ca accesoriu se poate furniza un set de pompă de recirculare, alcătuit din pompă, tuburi și racorduri.

Pentru corecta funcționare a cazanului este obligatorie instalarea pompei de recirculare

ABSENȚA POMPEI DE RECIRCULARE DUCE LA PIERDEREA GARANȚIEI.

3.10. Izolația

Izolarea cazanului ASPIRO se efectuează cu ajutorul unui strat din vată minerală cu grosimea de 60 mm, poziționată în contact cu corpul cazanului, iar acesta, la rândul său, este protejat de mantaua externă, realizată din panouri din tablă vopsite cu pulberi epoxidice.

3.11. Apă de alimentare

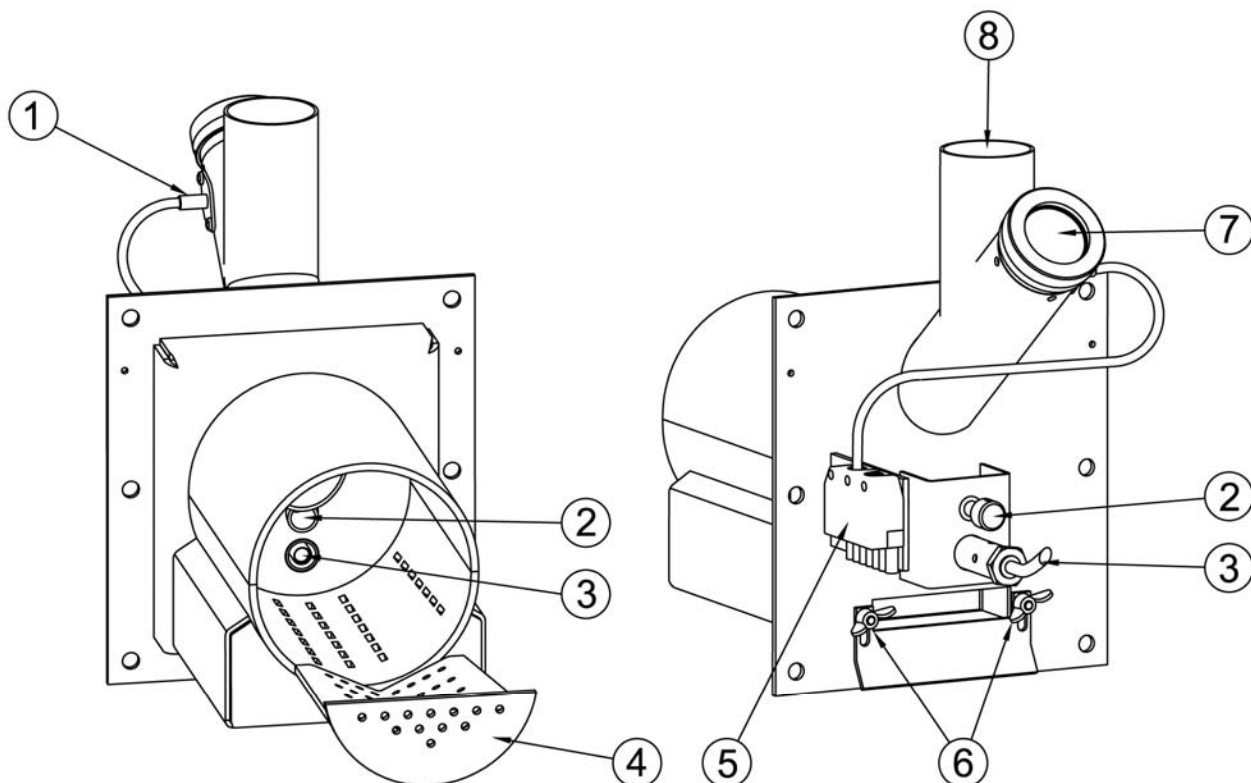
De importanță fundamentală pentru buna funcționare și siguranța instalației de încălzire este cunoașterea caracteristicilor chimico-fizice ale apei folosite pentru a umple circuitul de încălzire și a celei de completare. Problema principală cauzată de utilizarea apelor cu grad înalt de duritate - este depunerea de calcar pe suprafețele de schimb termic. Cum bine se știe, concentrațiile foarte mari de carbonați de calciu și de magneziu (calcar), prin încălzire, precipită, formând o crustă stratificată. Această crustă calcaroasă, din cauza redusei conductivități termice, încetinește schimbul termic, provocând supraîncălziri localizate ce slăbesc structurile metalice, care în timp se pot fisura, perfora etc. Este indicată - în acest sens - tratarea apei, în următoarele cazuri:

- ☐ duritate mare a apei de completare (peste 20° franceze)
- ☐ instalații de mare capacitate (foarte extinse)
- ☐ completări masive cauzate de pierderi
- ☐ reumpleri frecvente datorită lucrărilor de întreținere a instalației.

3.12. Arzător pe peleți

Cazanul Aspiro DUO TECH este furnizat dotat de o ușiță superioară suplimentară, pe care se montează un arzător pentru arderea peleților.

Funcționarea arzătorului este comandată în mod complet automat din tabloul electronic de comandă.



Legendă:

1	Fotocelulă	5	Priză electrică de legatură tablou electronic
2	Aer secundar.	6	Aer primar.
3	Rezistență (Bujie de aprindere)	7	Sticlă de supraveghere
4	Grilă găurită inox	8	Intrare peleți

4. MODURI DE FUNCȚIONARE

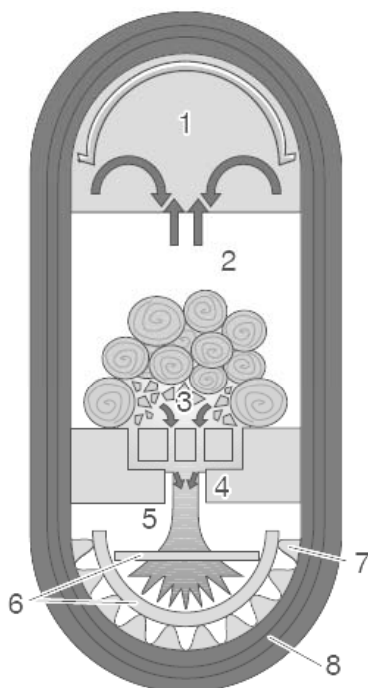
Cazanul ASPIRO DUO TECH este un cazan pe biomase care folosește lemne de foc ca și combustibil, și folosește metoda tradițională de distilare a lemnului și "flacăra răsturnată", și peleți de rumeguș de lemn natural prin folosirea unui arzător specific montat pe ușița anterioară superioară cu aprindere și stingere complet automate.

4.1. Tehnologia gazeificării (funcționare pe lemne)

Funcționarea cazanului ASPIRO are la bază principiul gazeificării (sau distilării) lemnului. Combustibilul solid, așezat în locașul superior al cazanului (magazie lemne), în contact cu jarul produs pe grătar, dă naștere la gaze care, combinându-se cu aerul comburant (aerul primar) creează un amestec combustibil. Acest amestec este aspirat prin fantele grătarului, în zona inferioară a focarului (zona de schimb), unde va da naștere așa-numitei „flăcări răsturnate”.

Gazeificarea, nearzând direct lemnele ci utilizând gazele conținute în acestea, permite o exploatare totală a combustibilului solid, care se traduce printr-un randament ridicat de combustie și un impact ambiental foarte scăzut, datorită absenței în gazele de ardere a elementelor nearse și a substanțelor nocive.

Cazanul ASPIRO a fost studiat pentru a limita la maxim efectele negative ale condensului acid. Pereții focarului au o grosime de 8 mm și nu prezintă în zona superioară a magaziei de lemne nici un cordon de sudură.



Legendă:

- 1 Magazie lemne
- 2 Zona de gazeificare
- 3 Zonă jar
- 4 Arzător de fontă
- 5 Camera de ardere
- 6 Catalizatorii de fontă
- 7 Suprafață de schimb termic
- 8 Schimbător de cupru apă menajeră

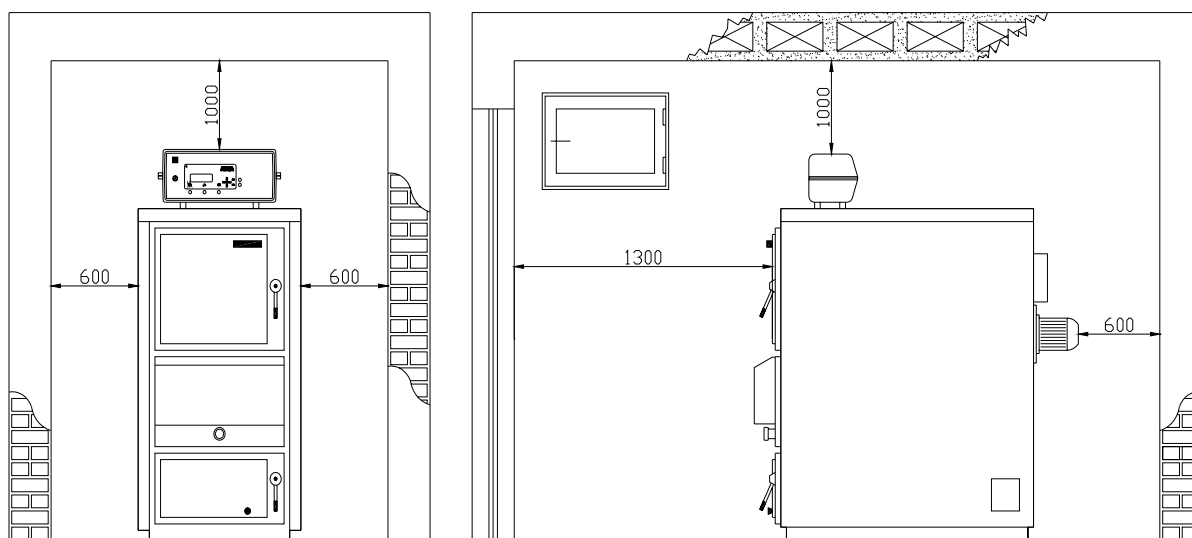
5. INSTALAREA

Cazanul ASPIRO DUO TECH nu diferă de un cazan normal cu combustibil solid; nu există, așadar, norme de instalare deosebite în afara dispozițiilor normelor în vigoare. Camera de instalare va trebui să fie ventilată, prin intermediul unor orificii de dimensiuni corespunzătoare. Pentru a înlesni curățarea cazanului, în fața acestuia va trebui lăsat un spațiu liber nu mai mic decât lungimea cazanului și va trebui să se verifice ca ușile să se poată deschide la 90° fără obstacole.

Cazanul poate fi poziționat direct pe podea, întrucât este dotat cu cadru autoportant. Totuși, în cazul unor locuri foarte umede, este de preferat să se poziționeze sub cazan un piedestal din ciment. După terminarea instalării, cazanul va trebui să fie în poziție perfect orizontală și perfect stabil, pentru a reduce eventualele vibrații și zgomote.

5.1. Poziționarea în spațiul destinat

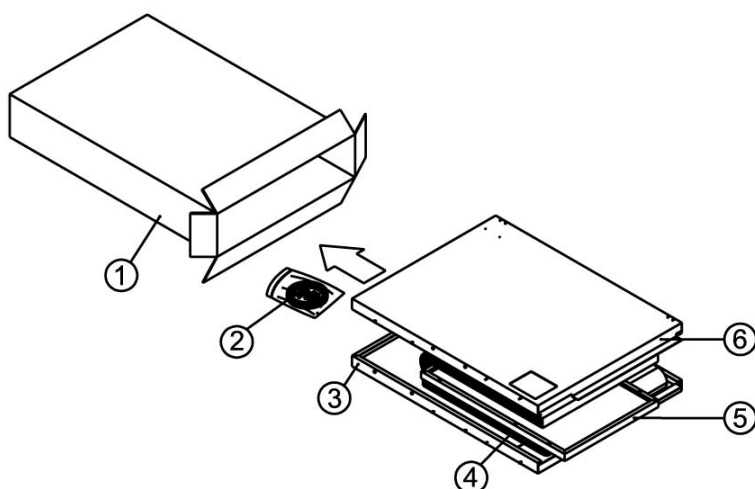
Cazanele ASPIRO DUO TECH se instalează în încăperi ce corespund normelor în materie în vigoare (în acest scop, contactați un proiectant autorizat). În schema de mai jos sunt marcate distanțele minime care permit o ușoară întreținere a cazanului.



5.2. Ambalarea mantalei

Cazanul ASPIRO este predat fără manta: această și kit-ul accesoriilor sunt ambalate separat în cutii.

AMBALAREA MANTALEI:



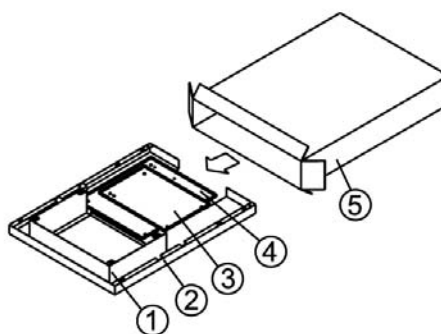
Legendă:

- 1 Carton ambalaj
- 2 Pungă accesorii
- 3 Partea dreaptă
- 4 Isolația corpului cazanului
- 5 Capac
- 6 Partea stângă

AMBALARE KIT MANTA

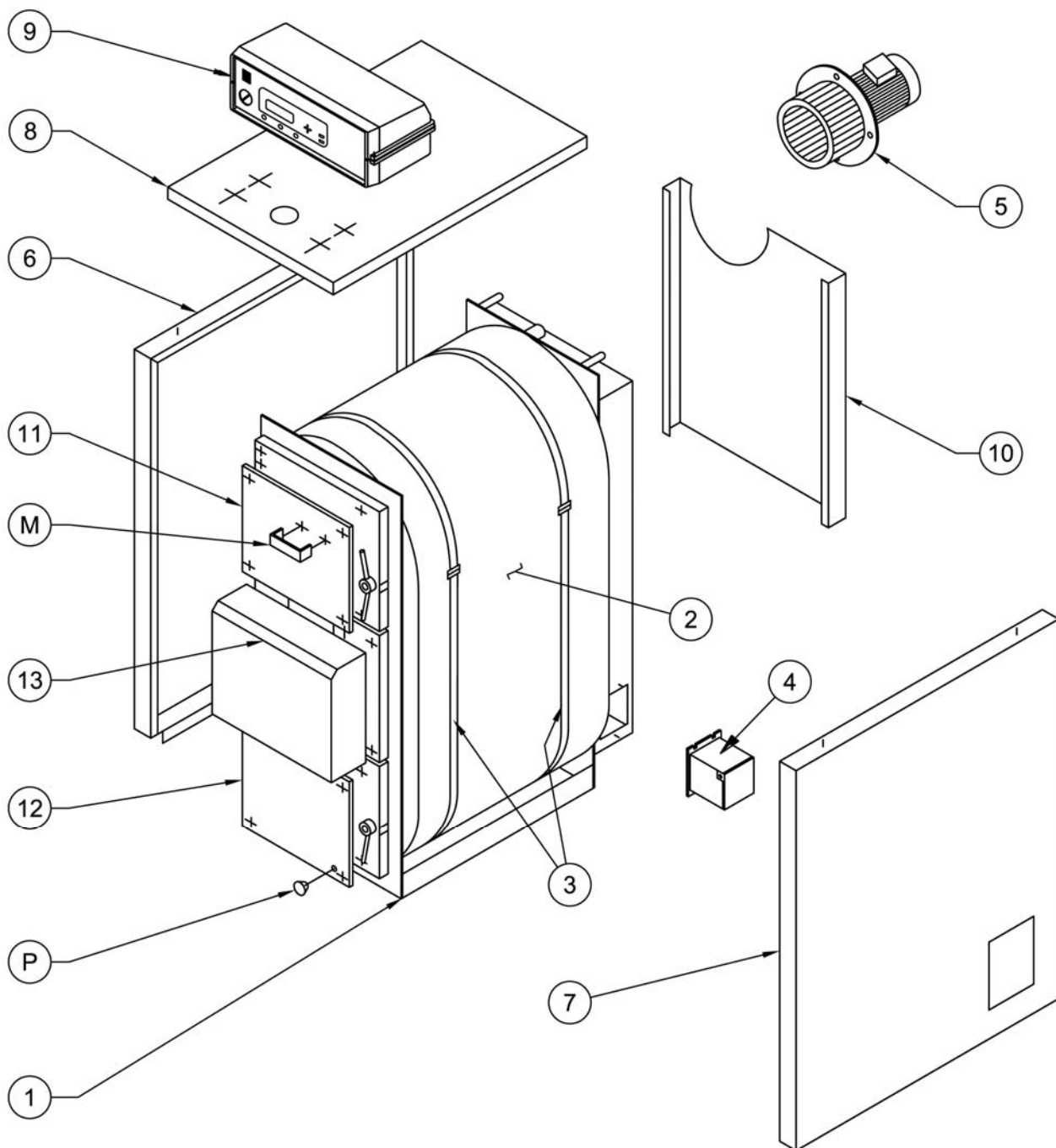
Legendă:

- 1 Capac anterior central
- 2 Partea din spate
- 3 Element de acoperit usa anterioară inferioară
- 4 Element de acoperit ușa anterioară superioară
- 5 Carton ambalaj



5.3. Montarea mantalei

- ❑ Se poziționează corpul cazanului 1 în încăperea de instalare și se efectuează legăturile hidraulice.
- ❑ Se învâluie corpul centralei cu pătura de fibră ceramică izolantă 2 și se fixează cu cârlige/benzi 3.
- ❑ Se fixează cu șuruburi la baza camerei de fum ușițele anti-explozie 4.
- ❑ Instalați ventilatorul 5 poziționându-l pe cutia de fum. Fixați-l cu piulițele fluture din dotare.
- ❑ Se fixează panourile laterale 6 și 7 introducând marginea inferioară a acestora în partea internă a barelor „L” la baza corpului cazanului, iar partea superioară a panourilor în fantele superioare ale marginilor corpului cazanului.
- ❑ Se montează panoul superior 8 pe marginea panourilor laterale 6 și 7 fixându-l prin apăsare ușoară în clipsurile aferente.
- ❑ Se fixează tabloul electronic 9 pe panoul superior 8 cu ajutorul șuruburilor și distanțierelor din dotare, având grijă să se treacă tubul capilar al termostatalui de siguranță și sondele de temperatură utilizate prin cele 2 găuri (din tablou și din panou) conducându-le până în partea posterioară a cazanului unde vor fi introduse în teaca respectivă.
- ❑ Se montează panoul posterior 10 fixându-l în clipsurile aferente aflate pe marginile panourilor 6 și 7.
- ❑ Se montează cu ajutorul șuruburilor din dotare panoul de protecție 11 pe ușa buncarului de lemne și mânerul 11 pe panou.
- ❑ Se fixează carcasa de protecție a modulatorului de aer 13 pe ușa din mijloc apăsând pe ea până la corecta așezare a piloanelor de fixare.
- ❑ Se montează panoul de protecție 12 pe ușa inferioară a zonei de schimb termic.
- ❑ Se montează mânerul P pe panoul inferior 12.



5.4. Vasul de expansiune al instalației

Conform normativelor în vigoare în Italia, toate cazanele cu combustibil solid trebuie montate pe instalații dotate cu vas de expansiune de tip „deschis”.

5.5. Coșul de fum

Coșul de fum are o importanță fundamentală pentru buna funcționare a cazanului; de aceea, este necesar ca acesta să fie impermeabil și bine izolat. Coșurile vechi sau noi, fabricate fără respectarea specificațiilor indicate, vor putea fi recuperate prin introducerea unui tub în coș. Aceasta înseamnă că va trebui introdus un tub metalic în interiorul coșului existent și umplut cu material izolant adecvat spațiul dintre tubul metalic și coș. Coșurile realizate din blocuri prefabricate vor trebui să aibă racorduri perfect etanșe pentru a evita murdărirea pereților de către condens.

Pentru realizarea coșurilor noi, trebuie prezentat un proiect adecvat, conform dispozițiilor normativelor în vigoare.

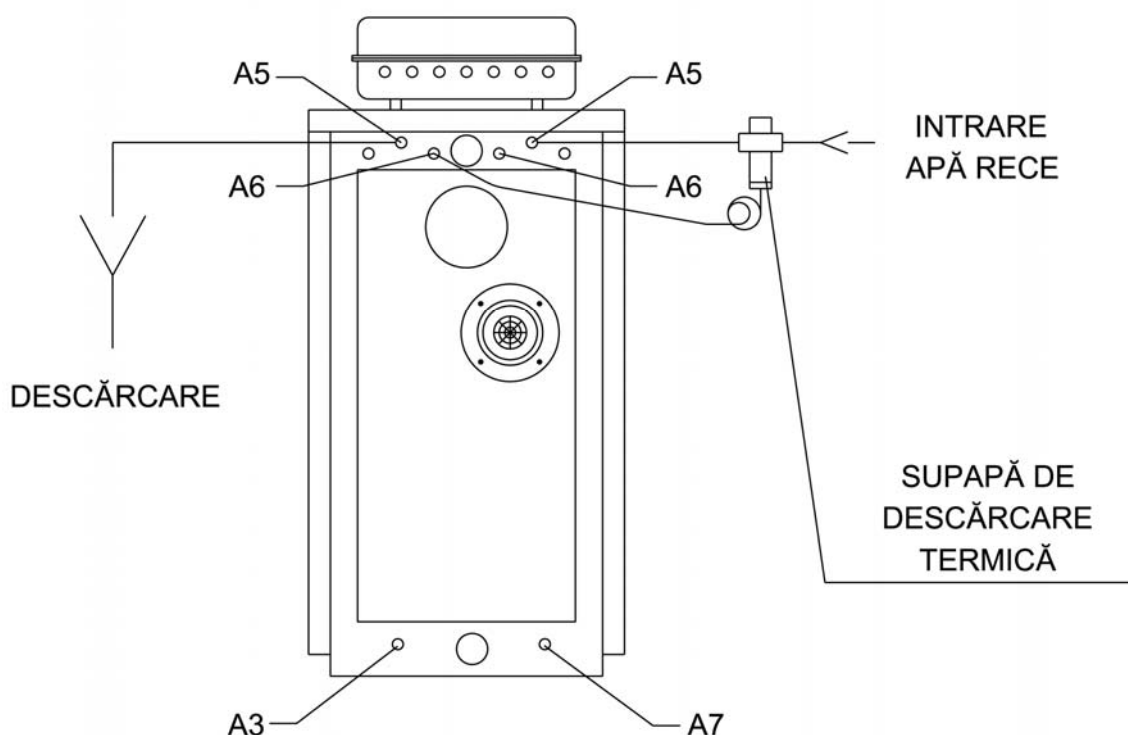
În orice caz, coșul trebuie să prezinte un tiraj bun, de cel puțin 2 mm C.A. Coșurile cu tiraj insuficient vor cauza stingerea cazanului cu lemne în intervalele de pauză. Dimpotrivă, un coș cu un tiraj natural prea ridicat va cauza atât fenomene de inerție termică cât și consumuri ridicate de lemne.

Se recomandă întotdeauna instalarea unui regulator de tiraj pentru a menține constantă depresiunea coșului, și aceasta pentru a evita eventualele creșteri neprevăzute de putere.

In ogni caso il camino deve presentare un buon tiraggio, quantificabile in almeno 2 mm C.A. di depressione alla base a freddo. Camini con tiraggi insufficienti provocheranno lo spegnimento della caldaia a legna nei periodi di sosta e formazione di catrame e condensa nel percorso d'aria in ingresso. Al contrario, un camino con un tiraggio naturale troppo elevato provocherà fenomeni d'inerzia termica nonché elevati consumi di legna.

Si consiglia sempre l'installazione di un regolatore di tiraggio per mantenere costante la depressione del camino. Questo per evitare eventuali aumenti di potenza non desiderati.

5.6. Racordarea supapei de descărcare termică



Legendă:

A3 Record golire cazan

A5 Scambiator de siguranță

A6 Orificiu sonda S4

A7 Orificiu sonda S5

- ☐ Conectați supapa de descărcare termică la unul din racordurile A5.
- ☐ Conectați intrarea de apă rece la supapa de descărcare termică.
- ☐ Conectați racordul A5 rămas liber (apa caldă care se pierde) la o scurgere.
- ☐ Introduceți bulbul supapei de descărcare termică în teaca A6 rămasă liberă.

Notă: Vana de descărcare termică ar putea fi poziționată și la ieșirea apei calde ce nu este destinată recirculării, dar acest lucru nu prezintă nici un beneficiu din punct de vedere al siguranței și s-ar risca ca depunerile prezente în schimbător să afecteze buna funcționare a supapei.

6. PANOUL DE COMANDĂ SY400 (cod.PEL0100DUO)

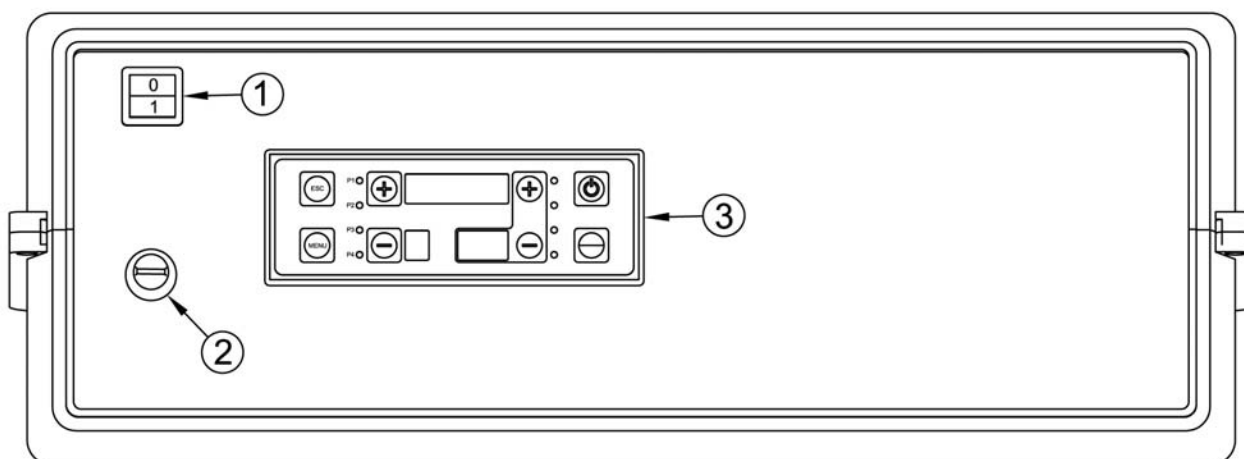
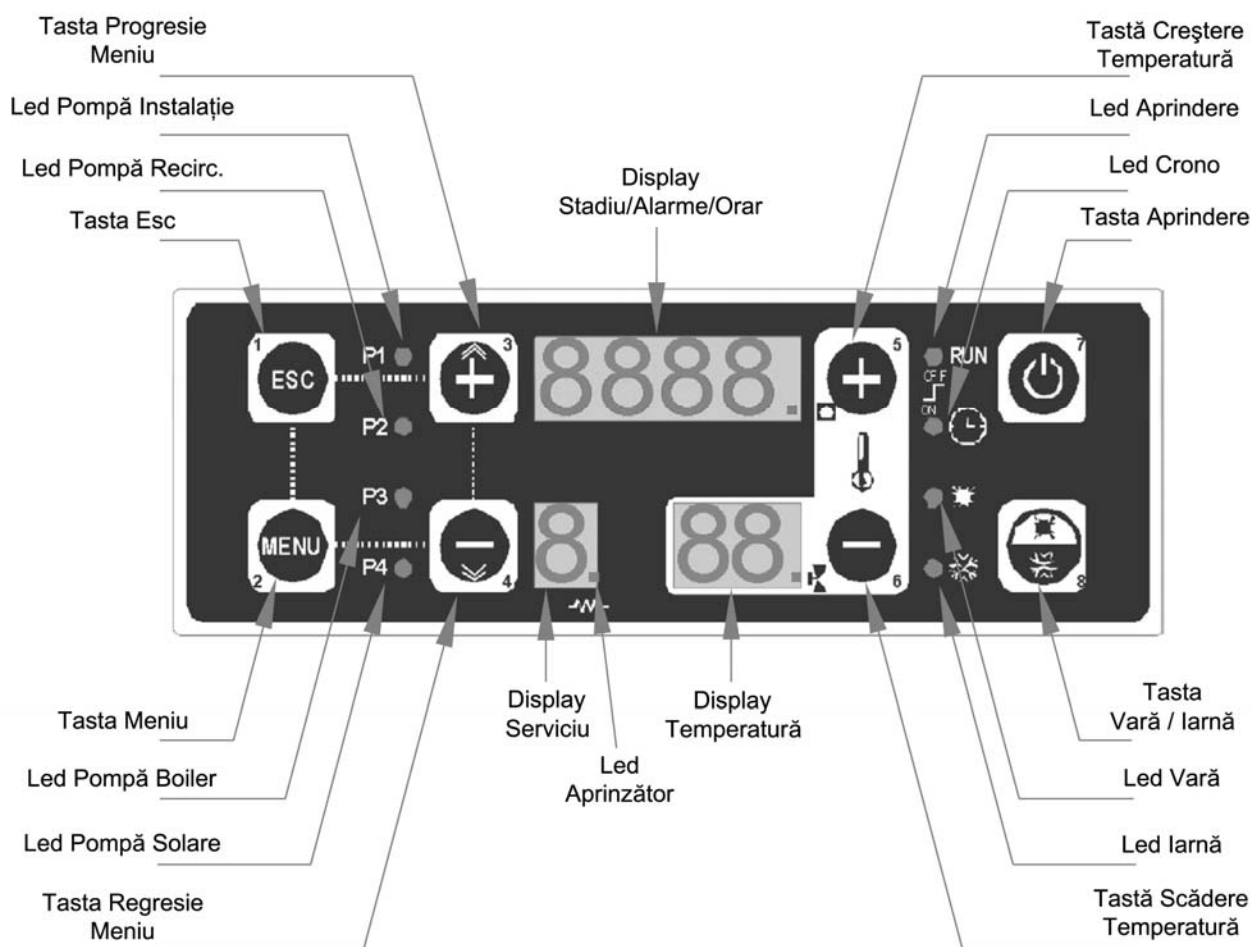


Fig.1

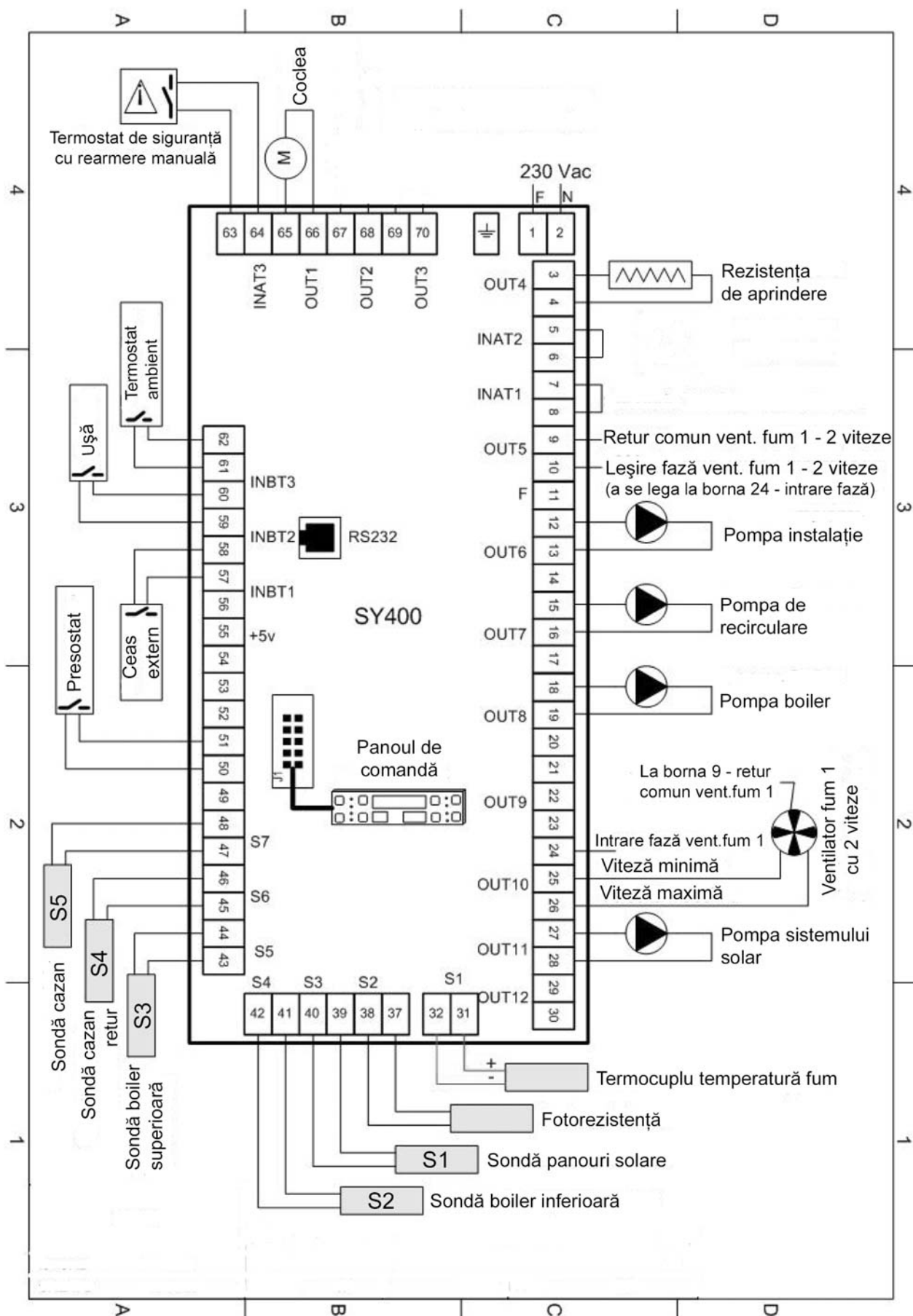
Legendă:

1. Intrerupătorul general
2. Termostat de siguranță
3. Tastatură display

6.1. Display



6.2. Placa electronică (în interiorul tabloului de comandă)

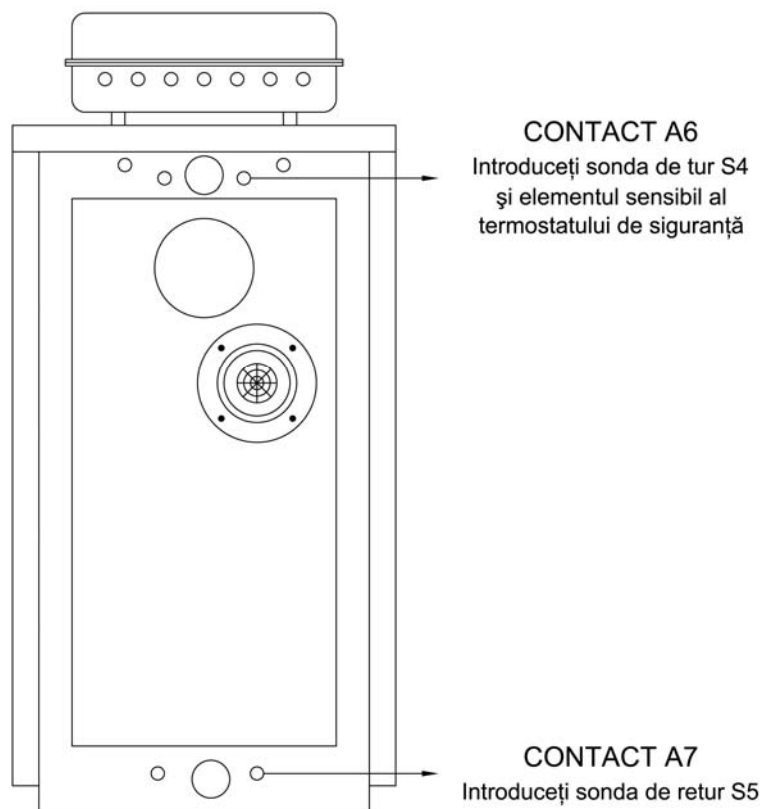


6.3. Conectarea sondelor

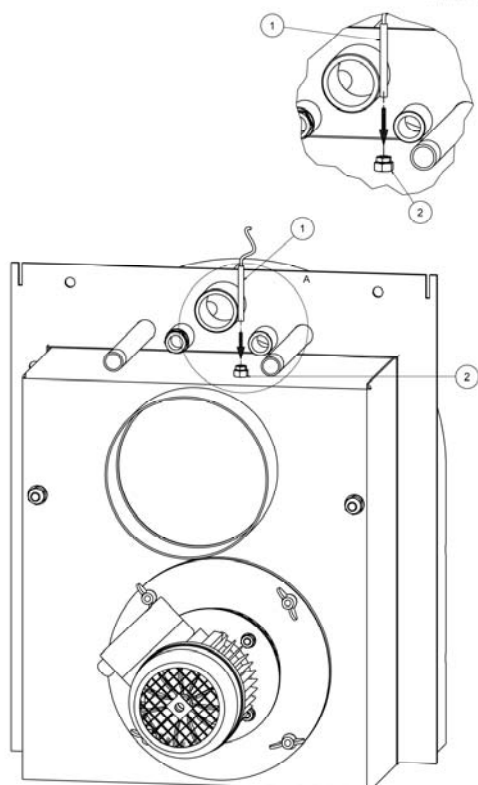
Pentru o corectă funcționare a cazanului este necesară verificarea poziționării sondelor de control al temperaturii apei și corectă amplasare a părții sensibile a termostatlui de siguranță.

Placa are deja precablată sonda de tur S4 cu un cablu de lungime de 3 mt (bornele 47,48 pag.16), sonda de retur S5 cu un cablu de lungime de 3 mt (bornele 45,46 pag.16) și termostatul de siguranță (bornele 63,64 pag.16).

Trebuie poziționate după cum se arată în imaginea de mai jos:



6.4. Conectarea sondă fum



Legendă:

- 1 Sondă fum
- 2 Teacă pentru sondă fum

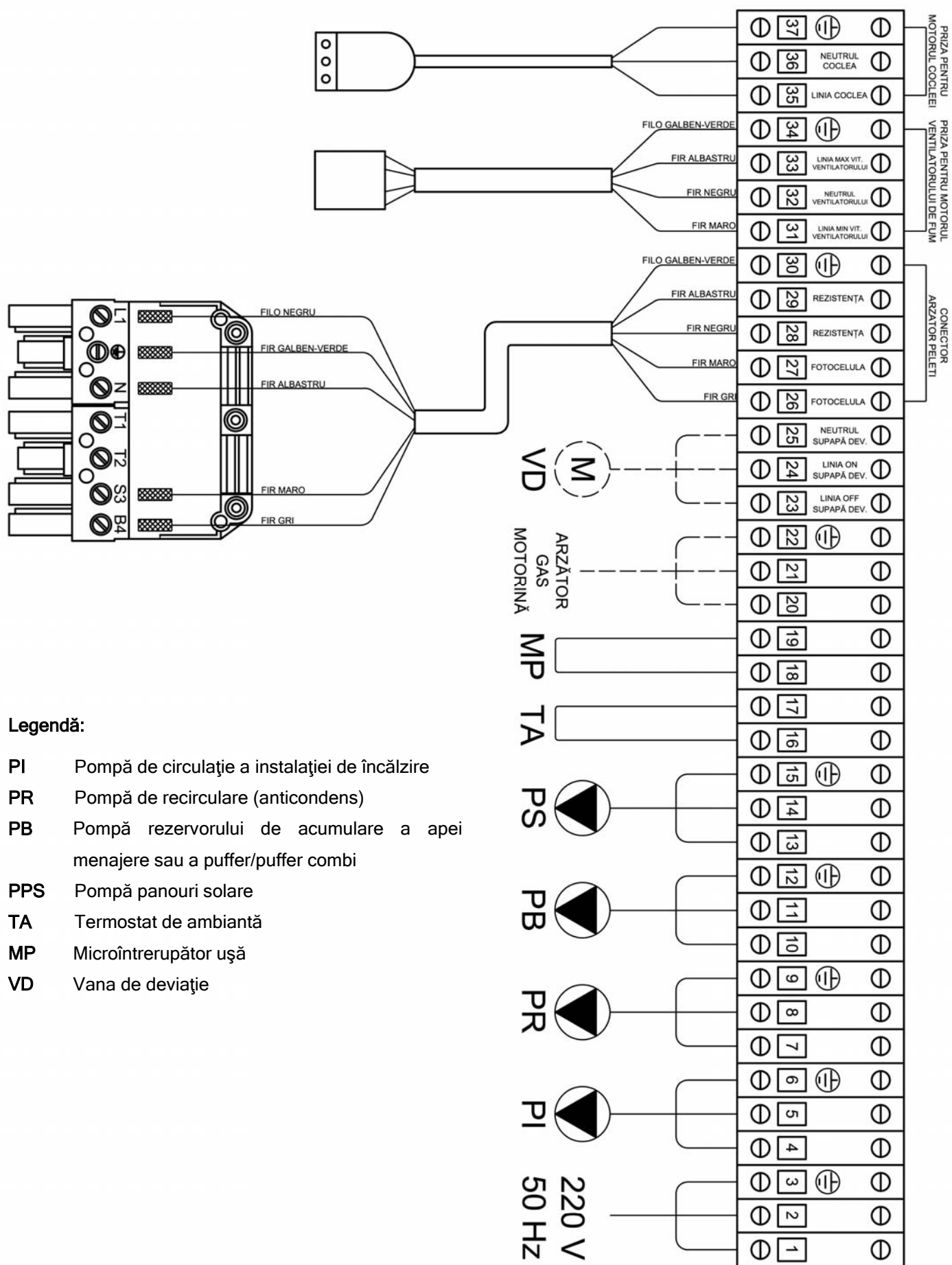
Sondă de fum este deja cablată pe placa electronică la bornele 31,32 cum arătat în figura la pag. 16.

Trebuie poziționată pe partea din spate a cazanului: pe lângă ieșirea fumului se află teaca prevăzută în acest scop (pos.2).

ATENȚIE!

A se curăța teaca sondei de fum cel puțin o dată fiecare 2 luni pentru a garanta citirea corectă a temperaturii.

6.5. Conexiunile electrice la regletă cu borne



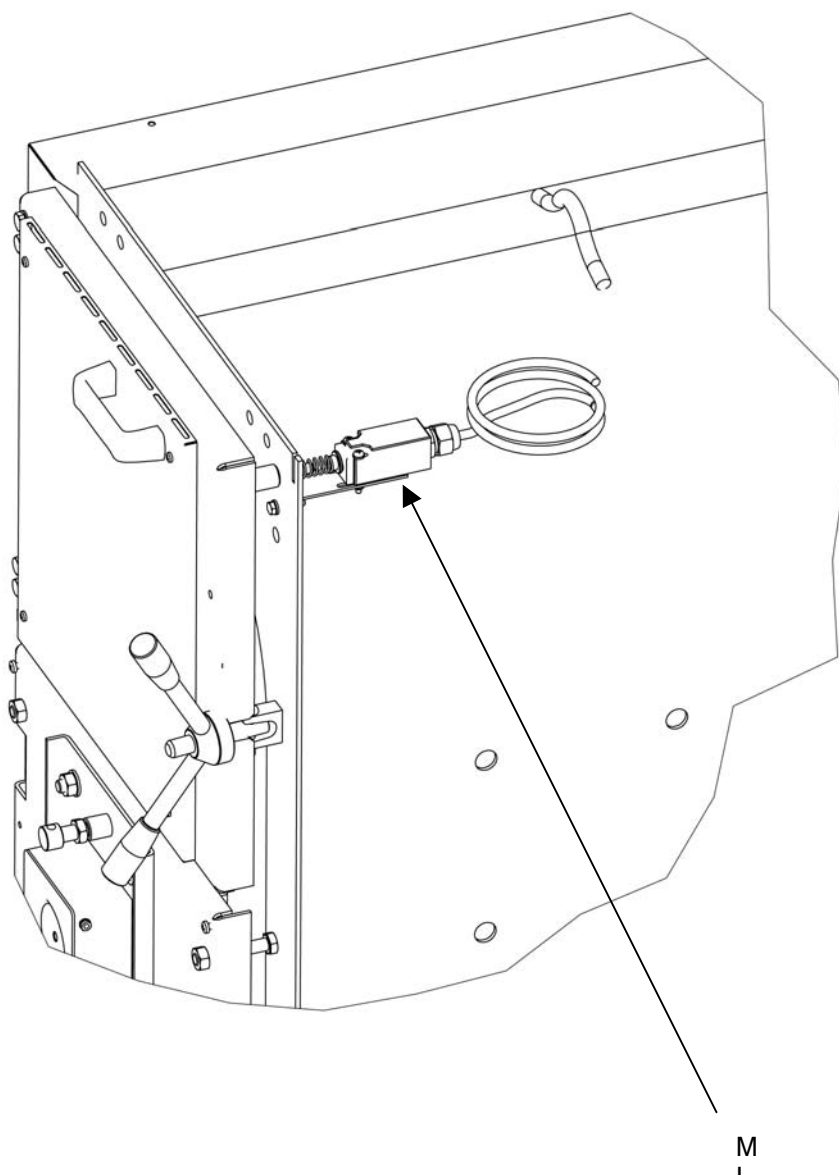
NOTĂ:

Contactele 16 și 17 sunt interconectate (cu ajutorul unei punți electrice) pentru a permite funcționarea pompei instalației fără oprire, în cazul absenței cronotermostatului de ambiantă.

ATENȚIE!

ATENȚIE: Dacă doriți să instalați un cronotermostat sau un termostată de ambiantă, scoateți puntea și asigurați-vă de racordarea efectivă a celor doi conectori ai dispozitivului. Nefuncționarea pompei instalației ar putea fi datorată unei racordări greșite a firelor la dispozitiv sau dispozitivului defect.

Microîntrerupătorul de ușă este deja montat pe propriul suport; aveți doar de legat cele două fire la bornele 18 și 19.

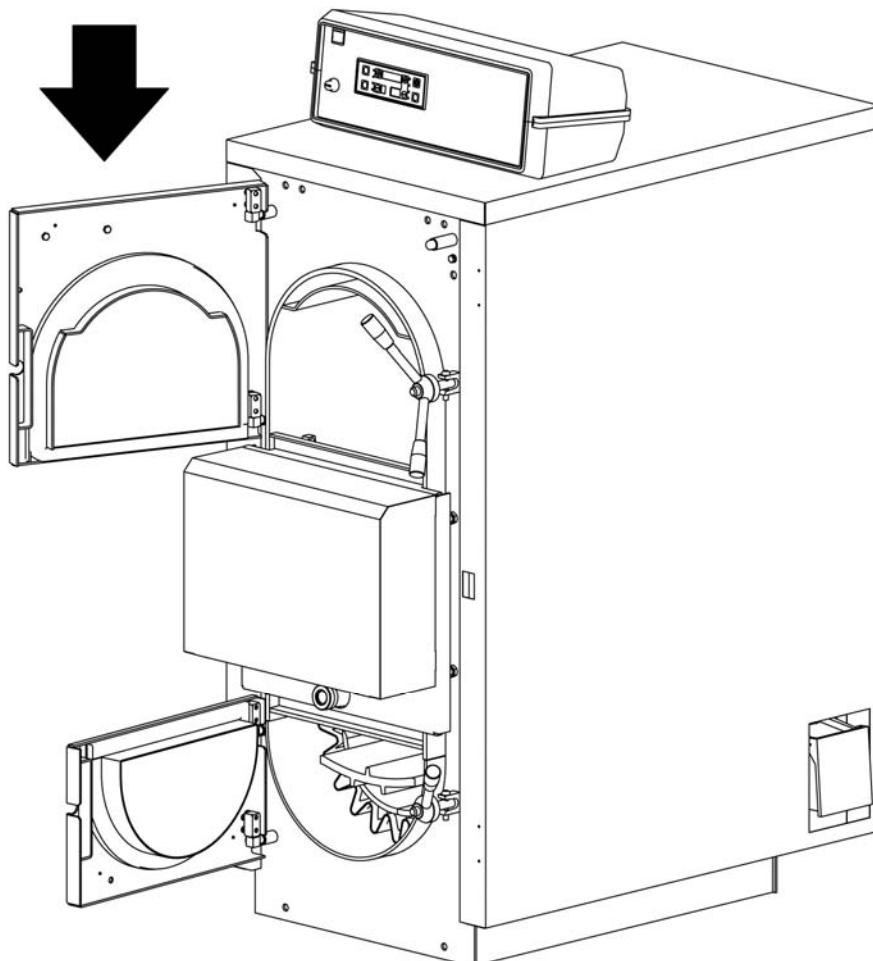


7. MODURI DE FUNCȚIONARE

7.1. Funcționare cu lemne

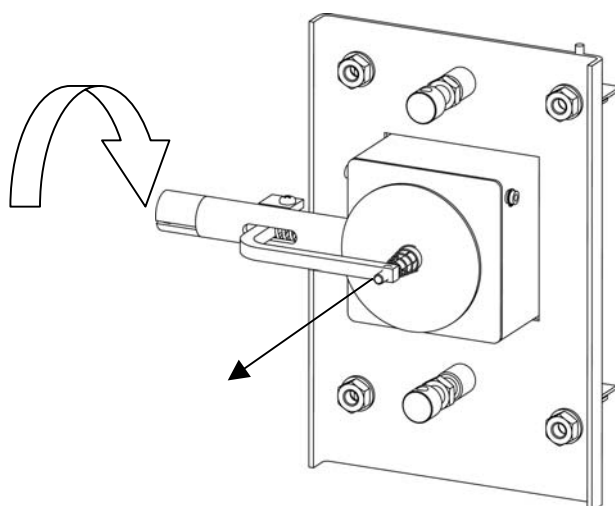
FAZA 1

Instalați ușa superioară plină.



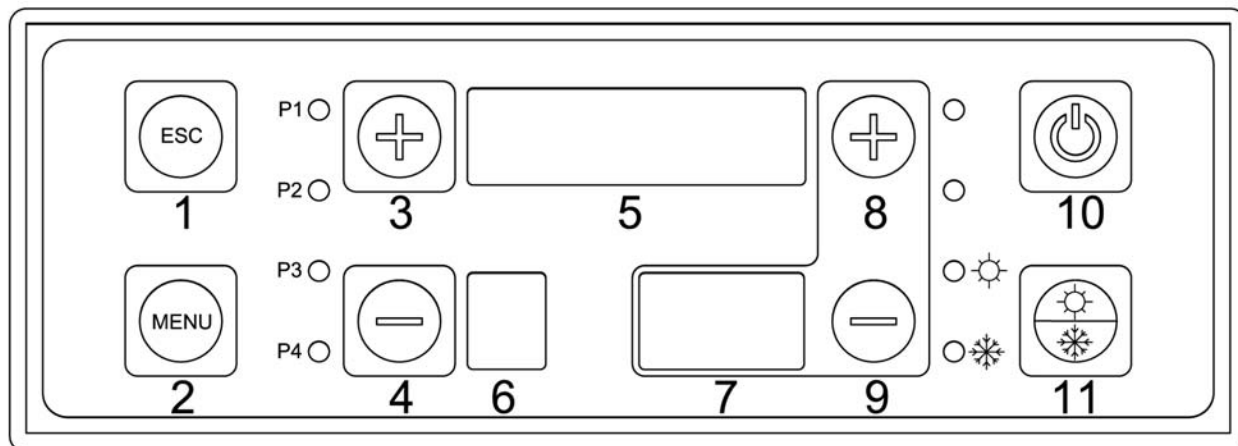
FAZA 2 - REGLAREA MODULATORULUI -

Deschideți modulatorul termostatic al aerului comburant desfăcând inelul zincat ce se află în partea stângă a modulatorului până când discul nu se va fi îndepărtat de circa 3 cm.



FAZA 3 - SETAREA TIPULUI DE FUNCȚIONARE -

Înainte de a proceda cu aprinderea este necesară setarea tabloului electronic de comandă pentru funcționarea cu lemne



- ❑ Porniți partea electronică a cazanului acționând întrerupătorul general verde (Fig.1 - poz.1 - pag.16) Tastatura va fi alimentată și display-ul nr. 5 va arăta ora în timp ce display-ul nr. 7 va arăta temperatura de tur a cazanului.
- ❑ Apăsând pe tasta nr. 2 (MENIU) se intră în meniul utilizator care se compune de mai multe submeniuri:

- | | | |
|------|--|--|
| N° 1 | | Meniul modalitate de funcționare a cazanului |
| N° 2 | | Meniul configurare instalație hidraulică |
| N° 3 | | Meniul vizualizare citiri sonde |
| N° 4 | | Meniul reglare ceas |
| N° 5 | | Meniul setare cronotermostatul intern |
| N° 6 | | Meniul încărcare manuală transportatorul elicoidal |
| N° 7 | | Meniul test ieșiri |

- Apăsați Premere tasta nr. 3 (+), deplasându-vă înainte până la meniul **“MODE”** și apăsați din nou pe tasta nr. 2 (MENIU) pentru a intra în submeniul respectiv.
La acest punct trebuie aleasă modalitatea de funcționare urmărind tabelul arătat mai jos:

Funcționare [P44]	Descriere
“LEGN”	Modul de funcționare numai lemne
“PELL”	Funcționare numai cu peleți

Pentru a modifica valoarea, apăsați tasta nr. 2 (MENIU): valoarea începe să pâlpâie și se va folosi tasta nr. 3 (+) pentru a modifica valoarea și tasta nr. 2 (MENIU) pentru a confirma și memoriza noua valoare.

FAZA 4 - APRINDERE CAZAN -

Puneți în partea centrală a plăcii de bază a magaziei de lemne, pe grila de fontă, o anumită cantitate de bucățele de lemn subțiri și uscate, puse încrucișate una peste cealaltă. Peste aceste bucățele așezați niște material ușor inflamabil, evitând bucăți prea mari și pătrătoase. Folosind hârtii subțiri (ziare sau altceva asemănător), aprindeți lemnele. Apăsați tasta nr. 10 pentru a porni ventilatorul și închideți imediat ușa magaziei de lemne.

Când ușa buncărului combustibilului este deschis, pe display apare înscricți

Port

; când ușa

FAZA 5 - ÎNCĂRCARE -



Odată format stratul de jar se poate trece la încărcarea lemnelor. Deschideți lent ușa magaziei de lemne, pentru a da posibilitatea ventilatorului să aspire fumul acumulat în magazia de lemne. Cu ajutorul vâtraiului din dotare, deschideți lent ușa antifum și răspândiți în mod uniform jarul pe piatra principală. Se va putea apoi proceda la încărcarea lemnelor, ce va trebui să fie făcută cu bucăți de lemne de aceeași lungime cu a focarului.



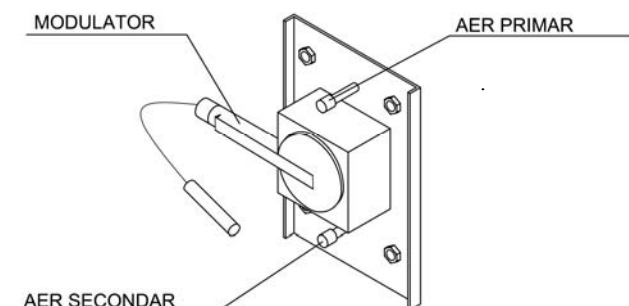
Notă: această indicație trebuie respectată în mod absolut. Deoarece, pentru a avea o bună combustie este indispensabil să fie o cât mai uniformă cădere a lemnelor, este necesar să vă asigurați că lungimea bucăților introduse, forma lor și modul de încărcare nu împiedică coborârea uniformă a combustibilului. Bucățile de lemn trebuie dispuse longitudinal, nici o bucată nu trebuie să fie înclinat sau așezat transversal.

Înainte de efectuarea unei noi încărcări cu lemne, consumați cât mai mult posibil pe cea precedentă. Noua încărcare se va putea face când stratul de jar în magazia cu lemne se va fi redus la o grosime de circa 5 cm. Așezați noua încărcătură de lemne așa cum este indicat mai sus.

Sfaturi utile:

- ❑ Bucățile de lemn prea lungi nu cad în mod regulat, provocând “punți”.
- ❑ Deschideți ușa magaziei cu lemne lent, pentru a evita emanații și formarea de fum.
- ❑ În timpul funcționării este interzisă cu desăvârșire deschiderea ușii inferioare a cazanului cu lemne.
- ❑ **Evitați (mai ales în afara sezonului rece) încărcări de lemne excesive** în așa fel încât cazanul să nu rămână pentru perioade lungi oprit cu magazia încărcată cu lemne. În astfel de situații, lemnul aflat în magazie va fi uscat excesiv din cauza prezenței temperaturii înalte, iar vaporii de apă și acidul acetic care se formează, în loc să fie expulzați din coș ca efect al combustiei, stagnează chiar în magazia cu lemne. Acești vapori acizi, în contact cu peretele lateral mai rece tind să se condenseze, amplificând fenomenele de coroziune a materialelor. **Din acest motiv nu este recomandată umplerea magaziei cu lemne pe durata sezonelor mai puțin reci sau a sezonului estiv pentru producerea apei sanitare, în schimb este oportun să se evite ca lemnele să rămână pentru mai mult de o zi în magazie fără să fie arse.**

FAZA 6 - REGLARE AERUL COMBURANT -



Aerul de combustie trece prin conducta de aspirare, situată în fața arzătorului. Fluxul emis este apoi direcționat în două canale separate, împărțându-se astfel în două fluxuri numite “aer primar” și “aer secundar”.

Aerul primar determină puterea cazanului și deci cantitatea de lemn ce va fi arsă: mai mult aer, mai mare putere, mai mare consum. Pentru reglarea aerului primar acționați asupra șurubului de la aerul primar (1, pag.6), aflat deasupra conductei de trecere a aerului; înșurubând se reduce deșurubând

se mărește. Cantitatea de aer primar necesară combustiei este oricum condiționată în funcție de calitatea lemnului ce se arde: lemne bine uscate de dimensiuni mici, ușor inflamabile, solicită o cantitate mică de aer primar; în schimb lemnele umede, de dimensiuni mari solicită o cantitate mai mare de aer primar. Aerul

secundar are rolul de a completa combustia, oxidând complet flacăra; pentru reglare interveniți asupra șurubului de la aerul secundar (2, pag.6), aflat sub conducta de trecere a aerului.

Dacă aerul primar este în exces se va vedea jar și mici bucăți de cărbune, flacăra va fi rapidă, netă, de culoare rece și zgomotoasă. În acest caz, micșorați fluxul de aer primar. Dacă, din contră, aerul primar este deficitar, flacăra va fi lentă, scundă și de culoare roșiatică, iar puterea va fi insuficientă.

Dacă flacăra este de culoare portocaliu închis, aerul secundar este insuficient; dacă este scundă și albastră, aerul secundar este în exces.

INSTALARE CU MODULATOR TERMOSTATIC

Modularea flăcării este controlată de către modulatorul aerului comburant. Acest dispozitiv reduce progresiv fluxul aerului comburant cu mărirea temperaturii apei din cazan. Pentru o corectă reglare a modulatoarelor, verificați ca, când cazanul este rece, discul de reglare a trecerii aerului comburant să fie departe de conductă de trecere a aerului de circa 2 cm (minim), și cu cazanul la temperatura de parametrul ce fixează temperatura normală de lucru a cazanului discul trebuie să fie la o distanță de circa 3-4 mm (minim). Cu această metodă, puterea cazanului este reglată în funcție de cea cerută de sistemul de încălzire.

Dacă reglarea fluxului de aer este corectă, temperatura fumului va fi cuprinsă între 150°C și 180°C.

Aceasta se obține reglând corect cantitatea de combustibil de alimentare și, reglând în mod adecvat aerul primar și cel secundar. Temperaturi mai mici ar putea crea probleme de condens în coșul de fum. Temperaturi mai mari, pe lângă scăderea randamentului, ar duce la supraîncălzirea motorului ventilatorului de aspirare a fumului, la fenomene de vibrații și funcționare zgomotoasă a ventilatorului, dar și la uzura precoce a cuzinetului de susținere a acestuia. Reglajele trebuie efectuate de către SAT (serviciul de asistență tehnică).

FAZA 7 - SETAREA TEMPERATURII MAXIME -

Pentru a seta temperatura de lucru a cazanului, folosiți tastele nr. 8 e nr. 9. Display-ul inferior nr. 7 va arăta temperatura selectată.

ATENȚIE: selectarea temperaturii de lucru nu poate coborî sub valoarea de 65°C și nu poate urca peste 80°C.

7.1.1. Ciclu de funcționare

Ciclul de funcționare cu lemne pornește din momentul apăsării tastei nr. 10.

Secvența ciclului de funcționare

Închideți ușa inferioară și alimentați cazanul cu curent apăsând întrerupătorul general verde. Puneți în partea centrală a plăcii de bază a magaziei de lemne, pe grila de fontă, o anumită cantitate de bucățele de lemn subțiri și uscate, puse încrucișate una peste cealaltă. Peste aceste bucățele așezați niște material ușor inflamabil, evitând bucăți prea mari și pătrătoase. Folosind hârtii subțiri (ziare sau altceva asemănător), aprindeți lemnele. Apăsați tasta nr. 10 pentru a porni ventilatorul și închideți imediat ușa magaziei de lemne.

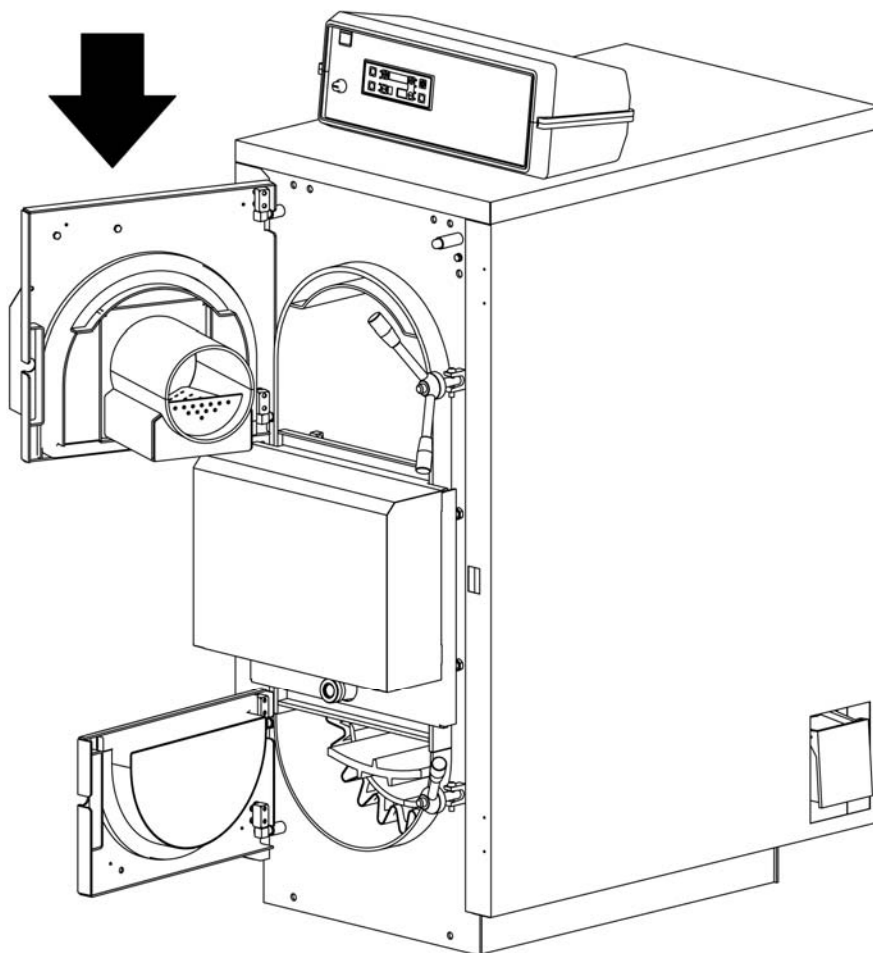
Așteptați câteva minute pentru a permite formarea unui strat de jar de la lemnele folosite pentru aprinderea, și apoi încărcăți bucățile mai mari.

- ❑ Cu pornirea ciclului de funcționare, pe display-ul superior apare înscrispția **Acc** care indică faza de aprindere. Această înscrispție va rămâne pe display până când temperatura fumului va depăși valoarea *minima temperatură a fumului în aprindere* (setată la 70°) înainte expirarea timpului setat de parametrul *timpul fază de aprindere* (setat la 10 minute); în acest caz ventilatorul funcționează la maxima sa viteză.
- ❑ Când *minima temperatură a fumului în aprindere* va fi depășită, pe display-ul superior va apărea înscrispția **nor** care indică statul de funcționare a cazanului la puterea sa normală; în acest caz ventilatorul funcționează la maxima sa viteză.
- ❑ Când temperatura atinge valoarea setată, adică 5°C sub temperatura de lucru, pe display-ul superior va apărea înscrispția **nod** care indică statul de modulare; în acest caz ventilatorul funcționează la minima sa viteză. Această înscrispție ar putea să apară și când cazanul intră în faza de modulare datorită unei temperaturi ale fumului excesive (setată la 170°C).
- ❑ Odată cu atingerea temperaturii setate pe display-ul superior va apărea înscrispția **nan** care indică statul de menținere a temperaturii; în acest stat ventilatorul este oprit.

7.2. Funcționare cu peleți

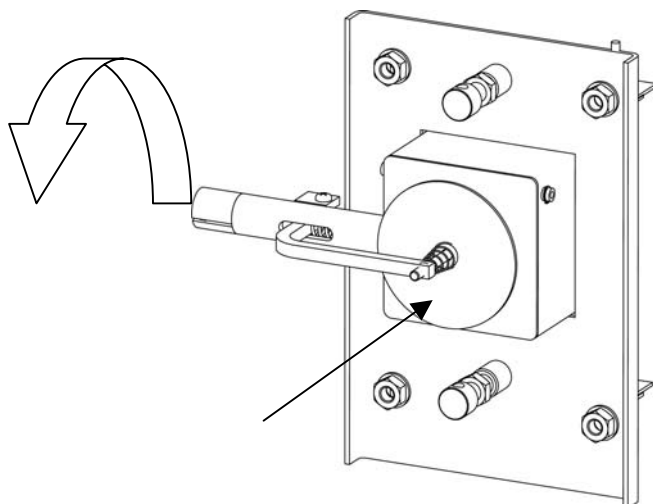
FAZA 1

- Montați ușa superioară cu arzătorul pe peleți instalat pe ea.
- Conectați cablul electric al arzătorului la tabloul electronic de comandă.
- Fixați tubul flexibil al transportatorului elicoidal la gura de intrare a arzătorului (aveți grijă ca tubul flexibil să aibă o înclinație suficient de pronunțată astfel încât să nu se creeze trepte mai puțin înclinate cu consecința de a obține desuniformități în debitul combustibilului).



FAZA 2 - REGLAREA MODULATORULUI -

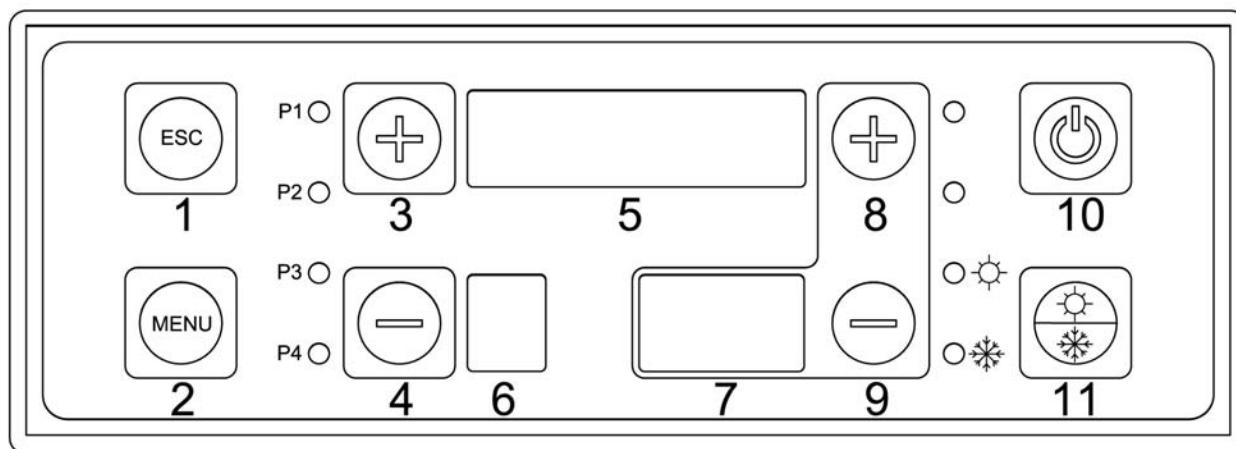
Înainte de a proceda la pornirea arzătorului pe peleți, asigurați-vă ca discul dispozitivului de modulare a aerului să fie în poziție de închidere. Pentru a evita posibile deformări ale dispozitivului termostatic, se recomandă extragerea părții lui sensibile din teaca respectivă astfel încât să nu fie afectat de temperatura cazanului.



FAZA 3 - SETAREA TIPULUI DE FUNCȚIONARE -

Înainte de a proceda cu aprinderea este necesară setarea tabloului electronic de comandă pentru funcționarea cu peleți urmărind instrucțiunile la pag. 21

FAZA 4 - APRINDERE CAZAN -



Pentru a porni ciclul de aprindere, apăsați tasta nr. 10 și mențineți-o apasată pentru 3 secunde.

FAZA 7 - SETAREA TEMPERATURII MAXIME

Pentru a seta temperatura de lucru a cazanului, folosiți tastele nr. 8 e nr. 9. Display-ul nr. 7 va arăta temperatura selectată.

ATENȚIE: selectarea temperaturii de lucru nu poate coborî sub valoarea de 65°C și nu poate urca peste 80°C.

7.2.1. Ciclu de funcționare

Ciclul de funcționare cu peleți pornește din momentul apăsării tastei nr. 10.

Secvența ciclului de funcționare:

- ❑ Când ciclul de funcționare este pornit, pe display-ul superior apare înscripția **ChEc** care indică faza de precurățare a arzătorului cu ventilatorul la viteza maximă. Această fază durează 2 minute și permite efectuarea unei curățări inițiale a gurii interne a arzătorului.
- ❑ Odată cu terminarea fazei de precurățare se intră în faza de preîncălzire a rezistenței de aprindere. Și acest proces durează 2 minute și pe display-ul superior apare înscripția **Acc**; ventilatorul, în această fază, va funcționa la viteza maximă. Totuși, în situații deosebite, acesta poate fi setat la viteza minimă.
- ❑ Când faza de preîncălzire s-a terminat, controlul electronic activează motorul transportatorului elicoidal pentru a începe prealimentarea peletilor încât se pornească flacăra. Această fază are o durată variabilă, depinzând de tipul peletilor, și se vor avea aprinderi mai mult sau mai puțin scurte (durata maximă a fiecărei încercare de aprindere este setată la 10 minute). Dacă aprinderea nu reușește, pe display-ul superior apare înscripția **Er 12**.
- ❑ După terminarea fazei de aprindere, cazanul trece la statul de stabilizare a flăcării (durată fixă de 3 minute), și pe display-ul superior apare înscripția **Stb**; ventilatorul funcționează la viteza maximă și transportatorul elicoidal începe să alimenteze peleții în arzător pe baza parametrilor respectivi setați pe controlul electronic.
- ❑ După terminarea fazei de stabilizare cazanul trece la funcționare la puterea termică normală. Pe display-ul superior apare înscripția **nor** și ventilatorul funcționează la viteza maximă. În această fază, transportatorul elicoidal va funcționa cu timpi de lucru și de pauză pentru a dezvolta puterea setată pe controlul electronic.

- ❑  care indică statul de modulare; în acest caz ventilatorul funcționează la minima sa viteză. Această înscricție ar putea să apară și când cazanul intră în faza de modulare datorită unei temperaturi ale fumului excesive (setată la 190°C).
- ❑ Când se atinge temperatura setată pe display-ul superior va apărea înscricția  care indică statul de menținere a temperaturii, apoi începe procesul de oprire cu ventilatorul la viteza maximă pentru a favoriza o curățare optimală a gurii de ieșire a flăcării a arzatorului.
- ❑ Când faza de stingere a arzătorului este terminată, ventilatorul se stinge și va rămâne înscricția  pe display-ul superior.

8. MENIURILE

Parametrii de funcționare ai termoregulatorului sunt programabili prin folosirea meniurilor respective. Există trei nivele de meniuri:

- **Meniu Termostat Cazan**
- **Meniu Utilizator**
- **Meniu Protejat (rezervat centrului de asistență autorizat)**

8.1. Meniul termostat cazan

Poate fi accesat apăsând tasta ridicare temperatură (tasta nr. 8) sau scădere temperatură (tasta nr. 9) pe panoul de comandă. Odată intrați, pe display-ul inferior va fi afișată valoarea temperaturii maxime care poate fi atinsă.



Pentru MODIFICAREA valorii efectuați următoarea procedură:

- Apăsați Tasta Ridicare Temperatură **pentru creșterea valorii termostatului**
- Apăsați Tasta Scădere Temperatură **pentru reducerea valorii termostatului**
- Sistemul iese automat din Meniu după 10 secunde în care nu este apăsată nici o tastă, salvând noua valoare.

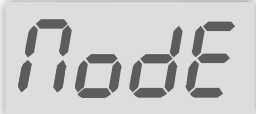
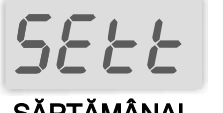
8.2. Meniul utilizator

Pate fi accesat apăsând tasta meniu (nr. 2) pe panoul frontal.

Procedura de Acces la Meniu și la Submeniurile acestuia:

- Intrați în Meniul Utilizator apăsând Tasta Meniu
- Odată intrați, pe Display-ul superior cu 4 cifre vor apărea numele diverselor Submeniuri
- Pentru parcurgerea submeniurilor înainte și înapoi apăsați tastele Progresie Meniu (nr. 3) sau Regresie Meniu (nr. 4)
- Pentru a intra într-un Submeniu apăsați Tasta Meniu
- Pentru a ieși dintr-un Submeniu și a reveni la precedentul, apăsați Tasta Esc
- Ieșirea din interiorul Meniului se poate face manual, apăsând Tasta Esc când ne aflăm în lista principală a acestuia sau automat, după 40 de secunde fără apăsarea vreunei taste.
- În cele ce urmează este ilustrată lista tuturor Submeniurilor din Meniul Utilizatorului și funcțiile lor.

Lista meniurilor și submeniurilor utilizator:

NR. CRT.	MENIU UTILIZATOR		DESCRIERE
		SUBMENIU	
1			Meniul FUNCȚIONARE SISTEM
2			Meniul CONFIGURARE INSTALAȚIE HIDRAULICĂ
3			Meniul VIZUALIZARE CITIRI SONDE
4			Meniul CEAS
5	 Meniul CRONO (Este vizibil numai în funcționarea cu peleți)	 PROGRAM	Submeniu CRONO modul de selecționare a tipului de programare, dintre următoarele trei
		 ZILNIC	Submeniu CRONO modul de programare ZILNIC
		 SĂPTĂMÂNAL	Submeniu CRONO modul de programare SĂPTĂMÂNAL
		 WEEK END	Submeniu CRONO modul de programare WEEK END
6			Meniul ACTIVARE MANUALĂ TRANSPORTATORUL ELICOIDAL (Este vizibil numai în funcționarea cu peleți)
7			Meniul TEST ieșiri

8.3. Meniu funcționare sistem



Meniul pentru selectarea modalității de funcționare a cazanului.

Lista modalităților de funcționare disponibile pe baza configurației sistemului:

Configurare Instalație[P43] Meniu Protejat	Funcționare[P44] Meniu Utilizator	Descriere
0 (numai LEMNE)	Meniu nevizibil	Funcționare numai cu lemne
1 (LEMNE / PELEȚI)	LEGN	Funcționare numai cu lemne
	PELL	Funcționare numai cu peleți cu aprindere automată

PROCEDURĂ		
INSTRUCȚIUNI		TASTE
Intrați în meniul Funcționare sistem după procedura prezentată anterior		
Pe Display-ul superior va apărea valoarea parametrului referitor modalității de funcționare curentă, în timp ce pe cele două display-uri inferioare va fi afișat un cod de identificare al parametrului		
Intrați în modificare, valoarea de pe display-ul superior este intermitentă		Meniu
Selecționați modalitatea de funcționare dorită		Progresie Meniu Regresie Meniu
Salvați setarea		Meniu
Fără salvare; întoarcere la valoarea precedentă		Esc
ieșiți din meniul Funcționare sistem		Esc

8.4. Meniu configurare instalație hidraulică



Meniu pentru selectarea tipului instalației hidraulice conectate la cazan. Acest meniu permite abilitarea diferitelor sonde de temperatură conectate la placa electronică.

Lista tipurilor de instalație hidraulică prevăzute:

Configurare Instalație[P37]	Descriere	Sonde apă utilizate	Circulatori utilizați
0	Încălzire de bază	Sondă tur cazan (S4) Sondă retur cazan (S5)	Pompă instalație (PI) Pompă anticondens (PR)
1	Încălzire + acumulare apă menajeră	Sondă tur cazan (S4) Sondă retur cazan (S5) Sonda rezervorului de acumulare menajeră (S3)	Pompă instalație (PI) Pompă anticondens (PR) Pompă boiler sanitar (PB)
2	Încălzire + Puffer	Sondă tur cazan (S4) Sondă retur cazan (S5) Sondă Puffer partea de sus (S3) Sondă Puffer partea de jos (S2)	Pompă instalație (PI) Pompă anticondens (PR) Pompă puffer (PB)
3	Încălzire + acumulare apă menajeră + Panouri solare	Sondă tur cazan (S4) Sondă retur cazan (S5) Sonda rezervorului de acumulare menajeră partea de sus (S3) Sonda rezervorului de acumulare partea de jos (S2) Sondă panouri solare (S1)	Pompă instalație (PI) Pompă anticondens (PR) Pompă boiler sanitar (PB) Pompă panouri solare (PS)
4	Încălzire + Puffer + Panouri solare	Sondă tur cazan (S4) Sondă retur cazan (S5) Sondă Puffer partea de sus (S3) Sondă Puffer partea de jos (S2) Sondă panouri solare (S1)	Pompă instalație (PI) Pompă anticondens (PR) Pompă puffer (PB) Pompă panouri solare (PS)

PROCEDURĂ		
INSTRUCȚIUNI		TASTE
Intrați în meniul Funcționare sistem după procedura prezentată anterior		
Pe Display-ul superior va apărea valoarea parametrului referitor tipului de instalație hidraulică curentă, în timp ce pe cele două display-uri inferioare va fi afișat un cod de identificare al parametrului		
Intrați în modificare, valoarea de pe display-ul superior este intermitentă		Meniu
Selectați tipul de instalație dorit		Progresie Meniu Regresie Meniu
Salvați setarea		Meniu
Fără salvare; întoarcere la valoarea precedentă		Esc
Ieșire din meniul Configurarea tipului de instalație		Esc

8.5. Meniul vizualizare citire sonde

Meniul display permite vizualizarea valorilor înregistrate de către sondele.

Display-ul superior

indică valoarea sondei selecționate.

Display-urile inferioare

indică codul 'G xx', codul de identificare al sondei.

PROCEDURĂ		
INSTRUCȚIUNI		TASTE
Intrați în meniul Vizualizare citire Sonde după procedura prezentată anterior		
Parcurgeți lista sondelor de care se dorește afișarea valorii citite		Progresie Meniu Regresie Meniu
leșiți din meniul Vizualizare citiri sonde		Esc

NR. CRT.		DESCRIERE
1	 	LUMINOSITATEA FLĂCĂRII (vizibilă numai în funcționare cu peleți)
2	 	TEMPERATURA FUMULUI EXPRIMATĂ ÎN °C
3	 	TEMPERATURA APEI DE TUR EXPRIMATĂ ÎN °C

4	 	TEMPERATURA APEI DE RETUR EXPRIMATĂ ÎN °C
5	 	TEMPERATURĂ BOILER/PUFFER PARTEA DE SUS EXPRIMATĂ ÎN °C
6	 	TEMPERATURĂ BOILER/PUFFER PARTEA DE JOS EXPRIMATĂ ÎN °C
7	 	TEMPERATURA PANOURILOR SOLARE EXPRIMATĂ ÎN °C
8	 	DIFERENȚIAL DE TEMPERATURĂ ÎNTRE APA DE TUR ȘI CEA DE RETUR EXPRIMAT ÎN °C
9	 	DIFERENȚIAL DE TEMPERATURĂ ÎNTRE PANOURILE SOLARE ȘI CEA A PĂRȚII DE JOS A REZERVORULUI APĂ MENAJERĂ/PUFFER EXPRIMATĂ ÎN °C
	 	VERSIUNE PROGRAM PLACĂ ELECTRONICĂ

8.6. Meniul ceas



Meniu pentru setarea *orei* și *datei* curente.

PROCEDURĂ		
INSTRUCȚIUNI		TASTE
Intrați în meniul Ceas după procedura prezentată anterior		
Modificați valoarea selecționată		Progresie Meniu Regresie Meniu
Intrați în modificare minute, minutele sunt intermitente		Meniu
Modificați valoarea selecționată		Progresie Meniu Regresie Meniu
Intrați în modificare zi, ziua este intermitentă		Meniu
Modificați valoarea selecționată		Progresie Meniu Regresie Meniu
Salvați setarea		Meniu
Ieșire din meniul Ceas		Esc

8.7. Meniul crono



Meniu pentru programarea orelor de *aprindere și oprire* automată a cazanului. **Meniu vizibil numai dacă cazanul se află în funcționare cu peleți.** Cuprinde 4 submeniuri ce corespund celor 3 modalități de programare permise și la abilitarea uneia dintre ele.

PROGRAMUL CRONO

Permite selecționarea tipului de programare dorită: **Zilnică**, **Săptămânală** sau **WeekEnd**, pentru funcționarea automată a Cazanului sau cea **Manuală**, dacă nu se dorește utilizarea programării Crono.

PROCEDURĂ		
INSTRUCȚIUNI		TASTE
Intrați în meniul Program după procedura prezentată anterior		
Pe Display-ul superior va apărea programul Crono recent selecționat		

Intrați în modificare, valoarea de pe Display-ul superior este intermitentă	Meniu
Selecționați programul Crono dorit	Progresie Meniu Regresie Meniu
Salvați setarea	Meniu
Fără salvare; întoarcere la valoarea precedentă	Esc
Ieșire din meniul Crono	Esc

CRONO ZILNIC

Permite efectuarea programării intervalelor de pornire/oprire ale cazanului pentru fiecare zi a săptămânii. Pentru fiecare zi a săptămânii sunt la dispoziție 3 intervale orare de programare (fiecare, compus din orar de ON și orar de OFF)

Display-ul superior afișează:

⇒ *Linie întreruptă* dacă programarea nu este abilitată

⇒ *Orarele de ON sau de OFF* dacă programarea este abilitată

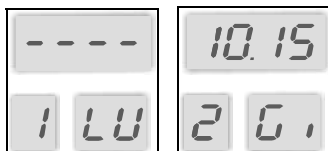
N.B.: Pentru orarul de Off este aprins **Led-ul OFF**
Pentru orarul de On este aprins **Led-ul ON**



Display-ul inferior afișează:

La stânga intervalul orar de programare (de la 1 la 3)

La dreapta ziua din săptămână



Pentru fiecare interval de programare este posibilă modificarea minutelor din sfert în sfert de oră (**ex:** 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). **Nu mai în cazul în care** se setează pentru ore valoarea 23 este posibilă setarea minutelor de la valoarea 45 la valoarea 59 pentru obținerea unei aprinderi care să depășească pragul de la ora 0.

PROCEDURA DE PROGRAMARE ZILNICĂ			
	INSTRUCȚIUNI		TASTE
1	Intrați în Submeniul Zilnic după procedura prezentată anterior		
2	Parcurgeți submeniul Zilnic până la: Ziua aleasă din săptămână (de luni până duminică) Intervalul de programare ales (de la 1 la 3) Orarul de ON		Progresie Meniu Regresie Meniu

3	Setai intervalului orar ales Pentru a șterge liniuțele, țineți apăsată tasta nr. 7 pentru 3 secunde. N.B.: Trebuie setat atât orarul de ON cât și cel de OFF		Pornire pentru 3 secunde Tasta nr. 7
4	Intrați în modificare ore, orele sunt intermitente		Meniu
5	Modificați valoarea selecționată		Progresie Meniu Regresie Meniu
6	Intrați în modificare minute, minutele sunt intermitente		Meniu
7	Modificați valoarea selecționată		Progresie Meniu Regresie Meniu
8	Salvați setarea		Meniu
9	Setai orarului de OFF		Progresie Meniu Regresie Meniu
10	Repetati operațiile de la 4 la 8 pentru orarul de OFF		
11	ieșire din meniul Crono zilnic		Esc

NOTĂ: PROGRAMARE CRONO PENTRU DEPĂȘIREA PRAGULUI DE LA ORA 0.

Setai pentru un interval de programare dintr-o zi a săptămânii orarul de OFF la 23:59.

Setai pentru un interval de programare din ziua succesivă orarul de ON la 00:00.

EXEMPLU:

În exemplul de mai jos, rezultatul programării este o funcționare neîntreruptă de la 21:30 de marți la 08:30 de miercuri.

PROGRAMARE CRONO MARȚI			
ON		OFF	
			
PROGRAMARE CRONO MIERCURI			
ON		OFF	
			

CRONO DE PROGRAMARE SĂPTĂMÂNALĂ

Permite efectuarea programării orarelor de pornire/oprire a cazanului egală pentru toate zilele săptămânii de luni până duminică. Sunt la dispoziție 3 intervale orare de programare (fiecare compusă din orar de *ON* și orar de *OFF*).

Display-ul superior afișează:

⇒ *Linie întreruptă* dacă programarea nu este setată

⇒ *Orarele de ON sau de OFF* dacă programarea este setată

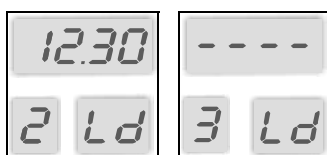
N.B.: Pentru orarul de Off este aprins Led-ul **OFF**
Pentru orarul de On este aprins Led-ul **ON**



Display-ul inferior afișează:

La stânga intervalul orar de programare (de la 1 la 3)

La dreapta codul zilelor din săptămână, de luni până duminică



Pentru fiecare interval de programare este posibilă modificarea minutelor din sfert în sfert de oră (**ex:** 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). **Numai în cazul în care** se setează pentru ore valoarea 23 este posibilă setarea minutelor de la valoarea 45 la valoarea 59 pentru obținerea unei aprinderi care să depășească pragul de la ora 0.

PROCEDURA DE PROGRAMARE SĂPTĂMÂNALĂ			
	INSTRUCȚIUNI		TASTE
1	Intrați în Submeniul Săptămânal după procedura prezentată anterior		
2	Parcurgeți submeniul Săptămânal până la: Intervalul de programare ales (de la 1 la 3) Orarul de ON		Progresie Meniu Regresie Meniu
3	Setați intervalului orar ales Pentru a șterge liniuțele, țineți apăsată tasta nr. 7 pentru 3 secunde. N.B.: Trebuie setat atât orarul de ON cât și cel de OFF		Pornire pentru 3 secunde Tasta nr. 7
4	Intrați în modificare ore, orele sunt intermitente		Meniu
5	Modificați valoarea selecționată		Progresie Meniu Regresie Meniu
6	Intrați în modificare minute, minutele sunt intermitente		Meniu

7	Modificați valoarea selecționată	Progresie Meniu Regresie Meniu
8	Salvați setarea	Meniu
9	Setați orarului de OFF	Progresie Meniu Regresie Meniu
10	Repetati operațiile de la 4 până la 8 pentru orarul de OFF	
11	Ieșire din meniul Crono zilnic	Esc

NOTĂ:

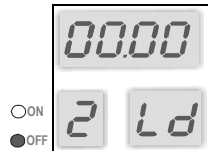
PROGRAMARE CRONO PENTRU DEPĂȘIREA PRAGULUI DE LA ORA 0.

Setați pentru un interval de programare orarul de OFF la 23:59

Setați pentru un alt interval orar de programare orarul de ON la 00:00

EXEMPLU:

În exemplul de mai jos rezultatul programării este funcționarea neîntreruptă în fiecare zi de la 21:00 la 08:30.

INTERVALUL DE PROGRAMARE 1	
ON	OFF
	
INTERVALUL DE PROGRAMARE 2	
ON	OFF
	

CRONO WEEK END

Permite efectuarea programării orarelor de pornire/oprire a cazanului egale pentru toate zilele din săptămână **de luni până vineri** și programare egală pentru zilele de **sâmbătă și duminică**. Sunt la dispoziție 3 intervale orare de programare (fiecare compus din orar de ON și orar de OFF) pentru zilele de luni până vineri și 3 intervale orare pentru zilele de sâmbătă și duminică

Display-ul superior afișează:

⇒ *Linie întreruptă* dacă programarea nu este setată

⇒ *Orarele de ON sau de OFF* dacă programarea este setată

N.B.: Pentru orarul de Off este aprins Led-ul **OFF**
Pentru orarul de On este aprins Led-ul **ON**



Display-ul inferior afișează:

La stânga intervalul orar de programare (de la 1 la 3)

La dreapta codul ce reprezintă zilele de luni-veneri sau sâmbătă-duminică



Pentru fiecare interval de programare este posibilă modificarea minutelor din sfert în sfert de oră (**ex:** 20:00, 20:15, 20:30, 20:45). Numai în cazul în care se setează pentru ore valoarea 23 este posibilă setarea minutelor de la valoarea 45 la valoarea 59 pentru obținerea unei aprinderi care să depășească pragul de la ora 0.

PROCEDURA DE PROGRAMARE CRONO WEEK-END			
	INSTRUCȚIUNI		TASTE
1	Intrați în submeniul Week End după procedura prezentată anterior		
2	Parcurgeți submeniul Week End până la: Intervalul de zile ales (luni-veneri sau sâmbătă-duminică) Intervalul de programare ales (de la 1 la 3) Orarul de ON		Progresie Meniu Regresie Meniu
3	Setați intervalului orar ales Pentru a șterge liniuțele, țineți apăsată tasta nr. 7 pentru 3 secunde. N.B.: Trebuie setat atât orarul de ON cât și cel de OFF		Pornire pentru 3 secunde Tasta nr. 7
4	Intrați în modificare ore, orele sunt intermitente		Meniu
5	Modificați valoarea selecționată		Progresie Meniu Regresie Meniu
6	Intrați în modificare minute, minutele sunt intermitente		Meniu

7	Modificați valoarea selecționată	Progresie Meniu Regresie Meniu
8	Salvați setarea	Meniu
9	Setați orarul de OFF	Progresie Meniu Regresie Meniu
10	Repetati operațiile de la 4 până la 8 pentru orarul de OFF	
11	Ieșiți din meniul Crono Week End	Esc

NOTĂ: PROGRAMARE CRONO PENTRU DEPĂȘIREA PRAGULUI DE LA ORA 0.

Setați pentru un interval de programare orarul de OFF la 23:59

Setați pentru un alt interval orar de programare orarul de ON la 00:00

Dacă se dorește efectuarea unei programări care să depășească pragul de la ora 0 dintre vineri și sâmbătă trebuie repetată procedura definită la modul **Crono Zilnic** considerând pentru punctul 1 zilele din intervalul luni-vineri și pentru punctul 2 intervalul sâmbătă-duminică

Exemplu:

În exemplul de mai jos rezultatul programării este o funcționare neîntreruptă de luni până vineri de la 21:00 la 08:30. Vineri seara focul se stinge la miezul-noptii (exceptând cazul în care a fost programată pornirea pentru sâmbătă-duminică la 00:00)

INTERVALUL DE PROGRAMARE 1 LUN\VIN	
ON	OFF
	
INTERVALUL DE PROGRAMARE 2 LUN\VIN	
ON	OFF
	

8.8. Meniu acționare manuală transportator elicoidal



Cu cazanul **OPRIT** și în modalitatea de funcționare cu peleți, permite activarea manuală a transportatorului elicoidal pentru umplerea completă a tubului acestuia, unde se află melcul rotativ.

Meniu vizibil numai dacă cazanul este în funcționarea cu peleți.

PROCEDURĂ		
INSTRUCȚIUNI		TASTE
Asigurați-vă că cazanul este în statul de STINS		
Intrați în meniul LOAD după procedura prezentată anterior		
Pe display-ul superior va apărea cu intermitență OFF		Meniu
Activați transportatorul elicoidal; pe display va apărea cu intermitență înscrisia ON		Progresie Meniu Regresie Meniu
Ieșiți din meniul Load		Esc

8.9. Meniul test

Meniu ce permite testarea fiecărei ieșiri în parte ale circuitului electronic (și deci a dispozitivelor electrice aferente) cu cazanul în stadiul de **STINS**.

PROCEDURĂ		
INSTRUCȚIUNI		TASTE
Asigurați-vă că cazanul este în statul de STINS		
Intrați în meniul Test Ieșiri după procedura prezentată anterior		
Pe display-ul superior va apărea primul submeniu, care este cel al VENTILATOR FUM 1		Meniu

Întrând în submeniu, pe display-ul superior va apărea cu intermitență valoarea vitezei ventilatorului		Meniu
Crește/Reduce viteza ventilatorului Viteza ventilatorului este controlată în termeni de procentaj: – 0% motor oprit – 1% - 50% viteză minimă – 51% - 99% viteză maximă		Progresie Meniu Regresie Meniu
Îieșiți din submeniu		Esc
Trecere la următorul submeniu VENTILATOR FUM 2		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la VENTILATOR FUM 1		
Trecere la următorul submeniu TRANSPORTATOR ELICOIDAL		Progresie Meniu Regresie Meniu
Întrând, pe display-ul superior va apărea cu intermitență OFF		Meniu
Activați ieșirea; pe display va apărea cu intermitență ON		Progresie Meniu Regresie Meniu
Îeșire din submeniu		Esc
Trecere la următorul submeniu BUJIE DE APRINDERE		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la TRANSPORTATOR ELICOIDAL		

Trecere la următorul submeniu POMPĂ DE CIRCULAȚIE A INSTALAȚIEI DE ÎNCĂLZIRE (PI)		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la TRANSPORTATOR ELICOIDAL		
Trecere la următorul submeniu POMPĂ DE RECIRCULARE ANTICONDENS (PR)		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la TRANSPORTATOR ELICOIDAL		
Trecere la următorul submeniu POMPĂ REZERVOR DE ACUMULARE APĂ MENAJERĂ (PB)		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la TRANSPORTATOR ELICOIDAL		
Trecere la următorul submeniu POMPĂ PANOURI SOLARE (PS)		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la TRANSPORTATOR ELICOIDAL		
Trecere la următorul submeniu VANĂ DEVIATOARE		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la TRANSPORTATOR ELICOIDAL		
Trecere la următorul submeniu ARZĂTOR		Progresie Meniu Regresie Meniu
Repetăți operațiile descrise la TRANSPORTATOR ELICOIDAL		
Apăsăți ESC pentru a ieși din meniu Test ieșiri		Esc

NOTĂ:

- În cazul testării **Transportatorului elicoidal**, verificați ca siguranțele cu rearmare să fie închise.

CAZANUL TREBUIE SĂ FIE STINS FĂRĂ CONDIȚII DE ALARMĂ, IAR TEMPERATURA APEI MAI SCĂZUTĂ DECÂT CEA A PARAMETRULUI RESPECTIV DE TERMOSTATARE A CAZANULUI.

8.10. Funcționare vară / iarnă

Această funcție a Termoregulatorului permite controlul diferențiat al apei în Cazan, pentru perioada Estivă și cea Invernală. Modul său de funcționare poate fi controlat de la panoul de comandă apăsând Tasta **Vară / Iarnă** (nr. 11) pentru 5 secunde.



POZIȚIE IARNĂ Pompa de circulare a instalației de încălzire PI este abilitată.



POZIȚIE VARĂ Pompa de circulație PI nu este abilitată. Va fi abilitată numai pompa rezervorului apă menajeră dacă este configurată în programarea sistemului.

9. SCHEME HIDRAULICE

Toate schemele hidraulice indicate în această documentație sunt doar orientative, astfel încât ele trebuie avizate de un birou tehnic de proiectare autorizat. Producătorul nu își asumă nici o răspundere pentru daune provocate bunurilor, persoanelor, animalelor, derivând dintr-o proiectare greșită a instalației. Pentru orice schemă care nu este indicată în mod explicit în prezenta documentație, contactați un birou tehnic de proiectare autorizat. Eventuala montare a unor instalații neautorizate sau ce nu sunt conforme cu cele indicate va conduce la anularea garanției.

Notă:

Pentru corecta funcționare a cazanului este obligatorie instalarea pompei de recirculare, pentru evitarea stratificărilor de temperatură în cazan.

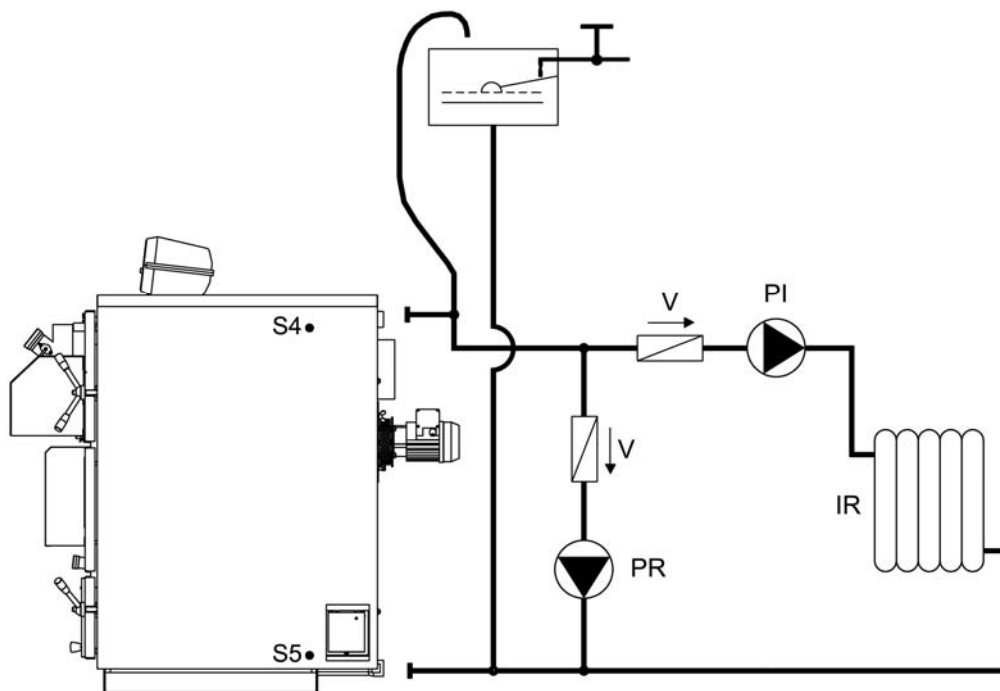
Absența pompei de recirculare duce la pierderea garanției.

9.1. Scheme indicative pentru numai încălzire cu vas deschis

Instalația numai încălzire este compusă din următoarele părți:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) și pe baza ei se pot citi toți parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului și pentru abilitările la funcționarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) și controlează funcționarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Pompă Instalație (PI):** este activată deasupra valorii **TH-POMPĂ-INSTALAȚIE[A01]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai după consensul termostatlui de ambientă. Rămâne în funcțiune continuativ, neluând în considerare termostatul de ambientă, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG[A00]**) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR[A04]**).
4. **Pompă de Recirculare (PR):** este activată când temperatura depășește valoarea **TH-POMPĂ-RECIRCULARE[A14]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENȚIAL PENTRU RECIRCULARE[D00]** din meniul protejat. Rămâne în funcție continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG[A00]**) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR[A04]**).

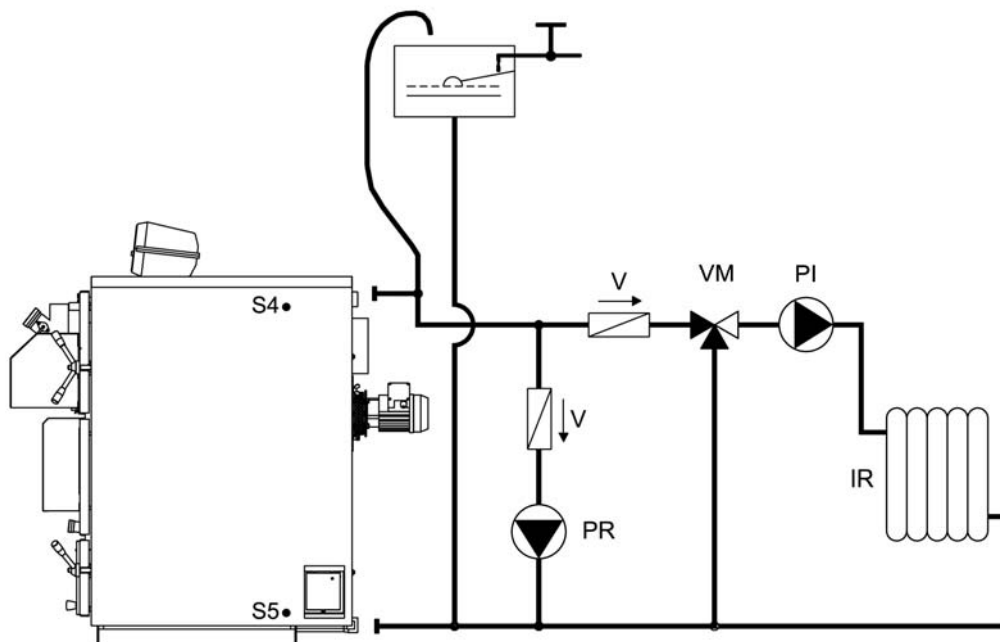
9.1.1. Schemă indicativă numai încălzire cu vas deschis



Legendă:

PI	Pompă instalație	V	Clapetă de sens
PR	Pompă de recirculare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan

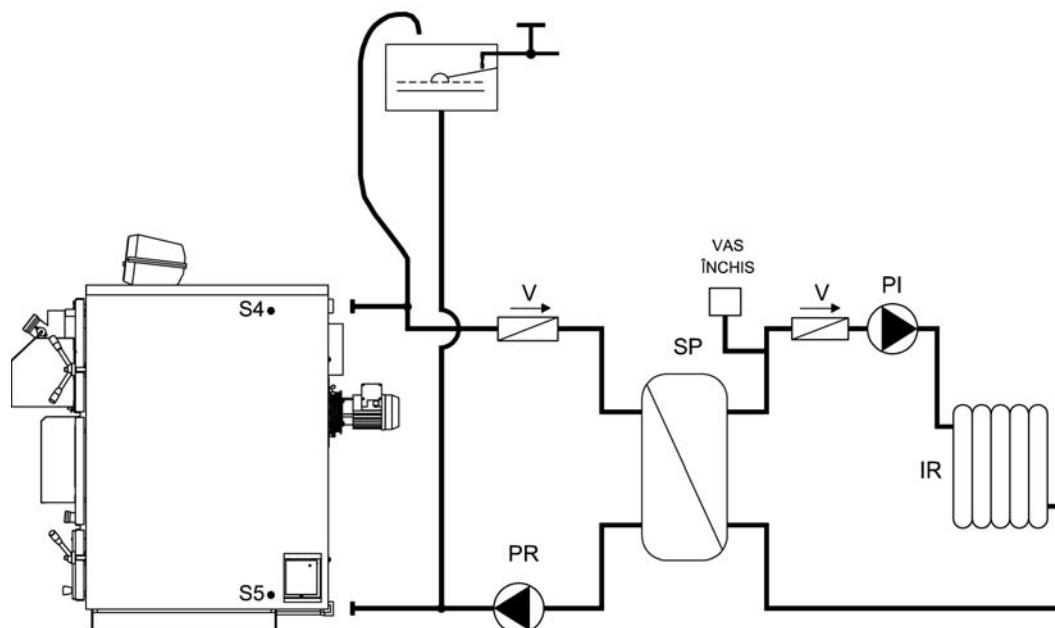
9.1.2. Schemă indicativă numai încălzire cu vas deschis și vana de amestec



Legendă:

PI	Pompă instalație	V	Clapetă de sens
PR	Pompă de recirculare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
VM	Supapă de amestec		

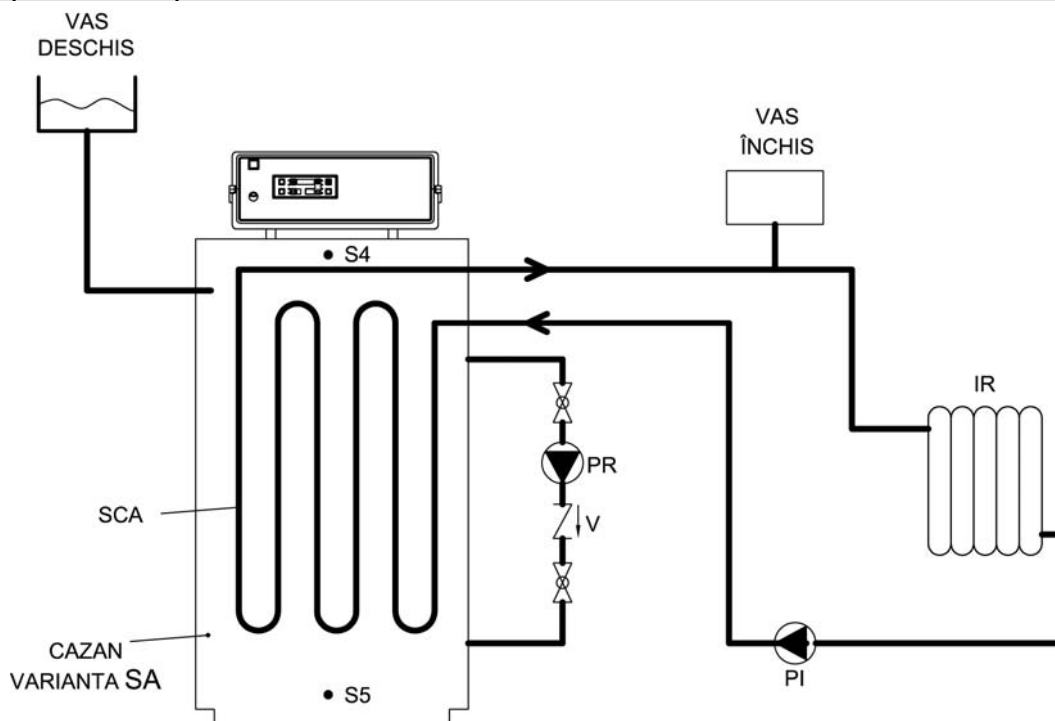
9.1.3. Schemă indicativă numai încălzire cu schimbător de căldură cu plăci



Legendă:

PI	Pompă instalație	V	Clapetă de sens
PR	Pompă de recirculare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
SP	Schimbător cu plăci		

9.1.4. Schemă indicativă numai încălzire cu vas închis pe circuitul schimbătorului de căldură apă menajeră (versiunea SA)



Legendă:

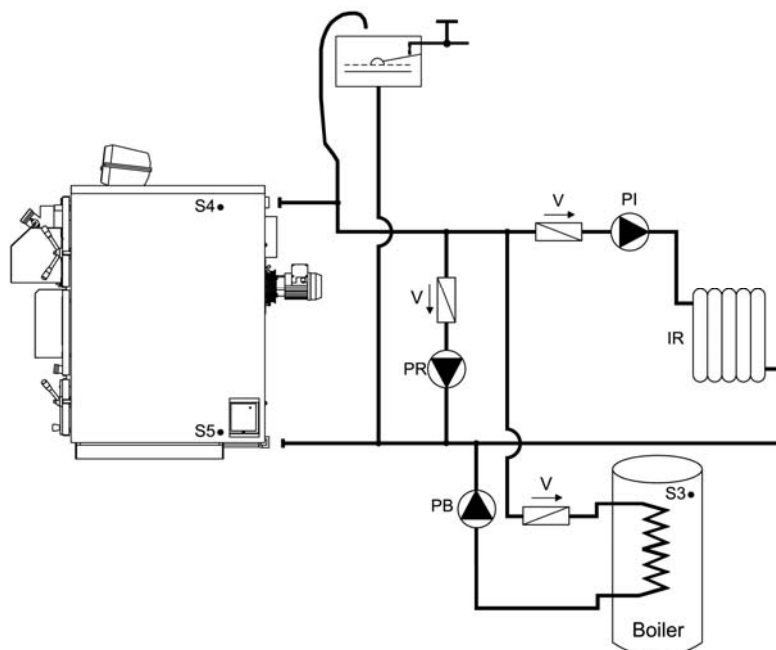
PI	Pompă instalație	V	Clapetă de sens
PR	Pompă de recirculare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
SCA	Schimbător de cupru apă menajeră		

9.2. Scheme indicative pentru instalația de încălzire cu rezervor de acumulare apă menajeră

Instalația Incălzire cu rezervor de acumulare apă menajeră este compusă din următoarele părți:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) și pe baza ei se pot citi toți parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului și pentru abilitările la funcționarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) și controlează funcționarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Sondă rezervor apă menajeră - partea de sus (S3):** se află în teaca de sus a rezervorului apei menajere și folosește la controlarea pompei circuitului de încălzire a apei menajere (PB).
4. **Sondă rezervor apă menajeră - partea de jos (S2):** se află în teaca de jos a rezervorului apei menajere și folosește la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
5. **Sondă panourile solare (S1):** se află pe turul colectorului panourilor solare și folosește la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
6. **Pompă Instalație (PI):** este activată deasupra valorii **TH-POMPĂ-INSTALAȚIE[A01]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai după consensul termostatlui de ambientă. Rămâne în funcțiune continuativ, neluând în considerare termostatul de ambientă, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG[A00]**) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR[A04]**).
7. **Pompă de Recirculare (PR):** este activată când temperatura depășește valoarea **TH-POMPĂ-RECIRCULARE[A14]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENȚIAL PENTRU RECIRCULARE[D00]** din meniul protejat. Rămâne în funcție continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG[A00]**) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR[A04]**).
8. **Pompă circuitului de încălzire a apei menajere (PB):** este activată deasupra valorii **TH-POMPA-BOILER[A15]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai dacă temperatura din partea superioară a rezervorului apei menajere este sub valoarea **TH-BOILER-SANITAR[A32]**. Se oprește când temperatura apei atinge valoarea susnumitului parametru. Rămâne în funcție continuativ, neluând în considerare termostatul de ambientă, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică decât valoarea **TH-CAZAN-ÎNG[A00]**) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR[A04]**).
9. **Pompă panourile solare (PS):** intră în funcțiune dacă temperatura apei din colectorul panourilor solare este mai mare decât cea din partea inferioară a rezervorului apei menajere, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENȚIAL PENTRU SOLARE[D16]** din meniul protejat. Dacă temperatura apei din partea superioară a rezervorului atinge valoarea **TH-BOILER-SIGUR[A35]**, pentru motive de siguranță pompa va fi decuplată. În caz de alarmă antigel panouri solare (temperatura apei panourilor mai mică decât valoarea **TH-SOLARE-ÎNG**) pompa va intra în funcțiune periodic, cu timpi de pauză egali cu parametrul **TIMP SOLARE ÎNG OFF[t37]** și timpi de lucru egali cu **TIMP SOLARE ÎNG ON[t36]**.

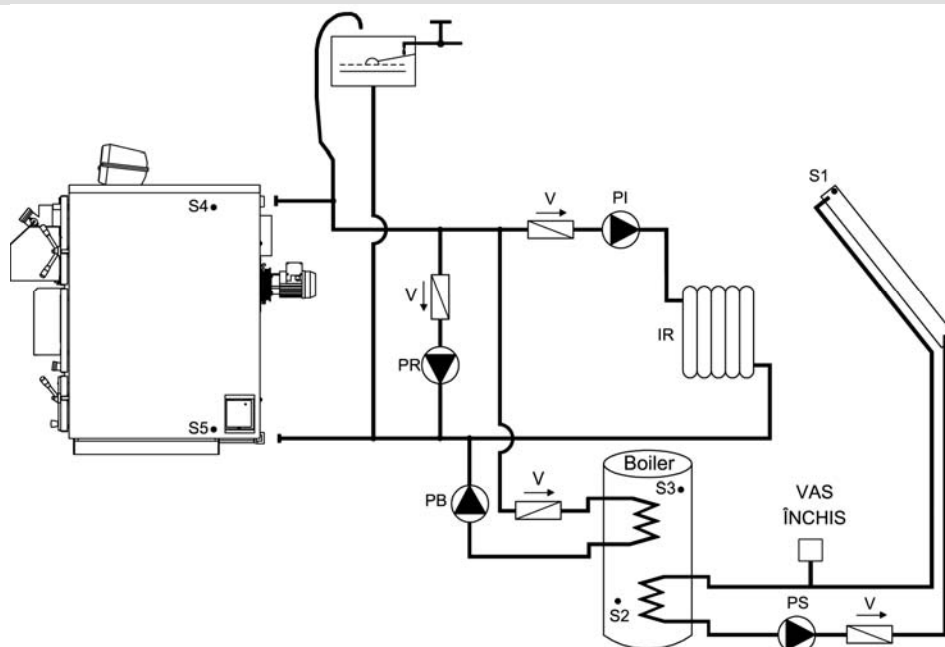
9.2.1. Schemă indicativă încălzire cu rezervorul apă menajeră



Legendă:

PI	Pompă instalație	V	Clapetă de sens
PR	Pompă de recirculare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
PB	Pompă circuitului de încălzire a apei menajere	S3	Sondă partea de sus rezervor apă menajeră

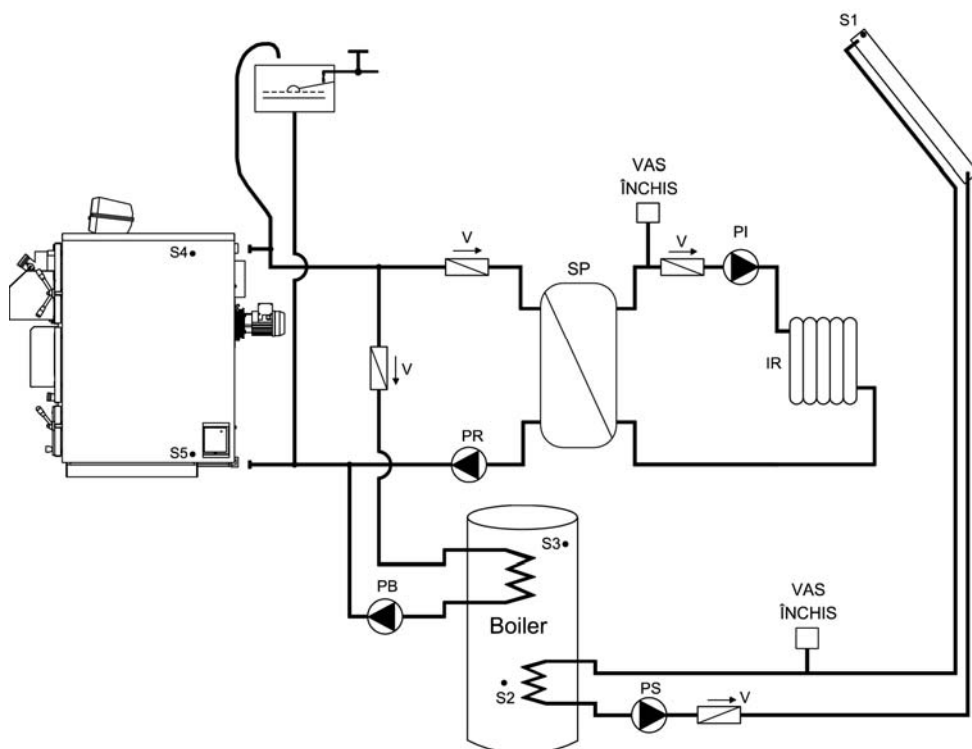
9.2.2. Schemă indicativă încălzire cu rezervorul apă menajeră cu schimbător de căldură cu serpentină dublă



Legendă:

PI	Pompă instalație	S1	Sondă panouri solare
PR	Pompă de recirculare	S2	Sondă rezervor apă menajeră partea de jos
PB	Pompă circuitului de încălzire a apei menajere	S3	Sondă partea de sus rezervor apă menajeră
PS	Pompă panouri solare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
V	Clapetă de sens		

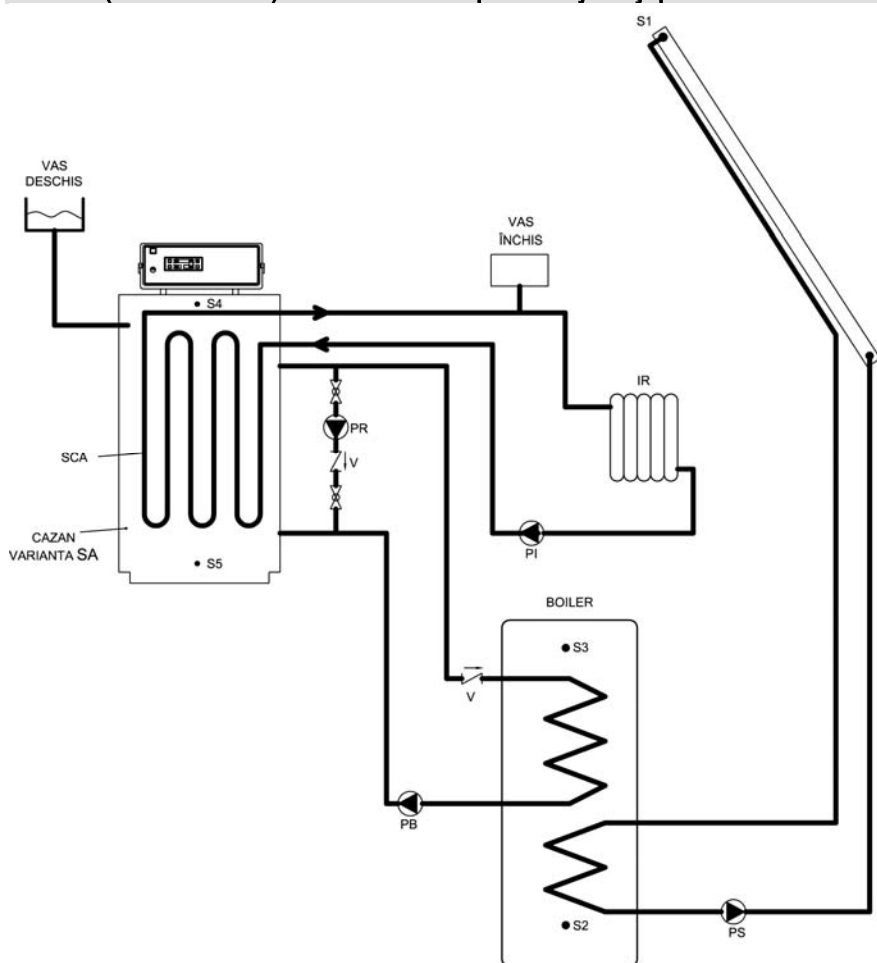
9.2.3. Schemă indicativă încălzire cu vas închis pe circuitul schimbătorului de căldură cu acumulare apă menajeră și panouri solare



Legendă:

PI	Pompă de circulație
PR	Pompă de recirculare
PB	Pompă circuitului de încălzire a apei menajere
PS	Pompă panouri solare
IR	Instalație de încălzire
V	Clapetă de sens
SP	Schimbător cu plăci
S1	Sondă tur cazan
S2	Sondă retur cazan
S3	Sondă partea de sus rezervor apă menajeră
S4	Sondă partea de jos rezervor apă menajeră
S5	Sondă panouri solare

9.2.4. Schemă indicativă încălzire cu vas închis pe circuitul schimbătorului de căldură apă menajeră (versiunea SA) cu acumulare apă menajeră și panouri solare



Legendă:

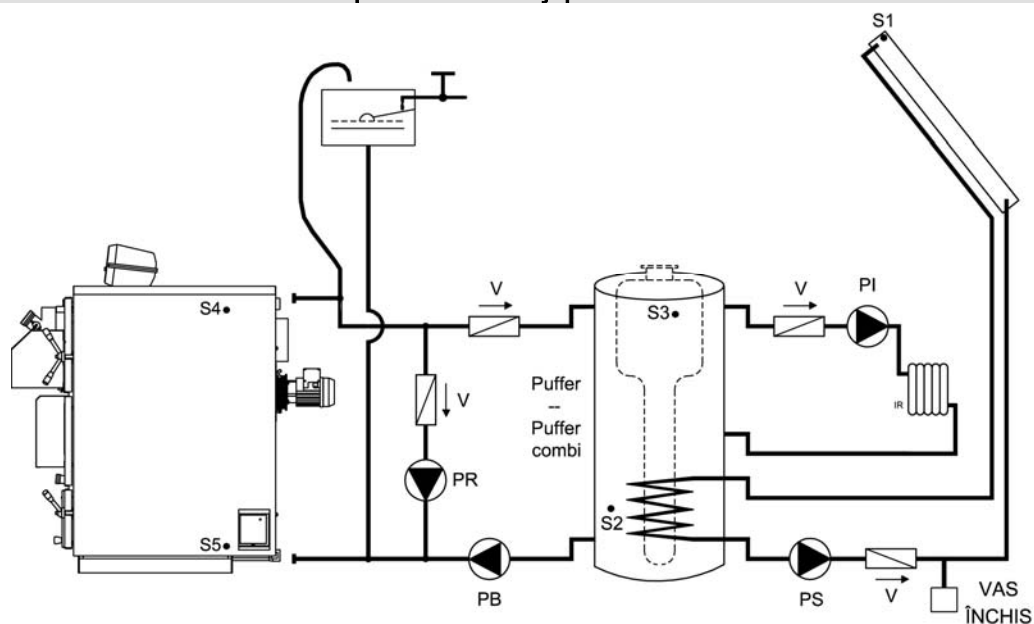
PI	Pompă de circulație
PR	Pompă de recirculare
PB	Pompă circuitului de încălzire a apei menajere
PS	Pompă panouri solare
IR	Instalație de încălzire
V	Clapetă de sens
SCA	Schimbător de cupru apă menajeră
S1	Sondă tur cazan
S2	Sondă retur cazan
S3	Sondă partea de sus rezervor apă menajeră
S4	Sondă partea de jos rezervor apă menajeră
S5	Sondă panouri solare

9.3. Scheme indicative pentru instalația cu puffer sau puffer-ul combi

Instalația Încălzire cu puffer sau puffer-ul combi este compusă din următoarele părți:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) și pe baza ei se pot citi toți parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului și pentru abilitările la funcționarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) și controlează funcționarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Sondă puffer - partea de sus (S3):** se află în teaca respectivă în partea de sus a puffer-ului și este folosită pentru controlarea pompei puffer (PB) și a pompei de circulație a instalației de încălzire (PI).
4. **Sondă puffer - partea de jos (S2):** se află în teaca respectivă în partea de jos a puffer-ului și este folosită pentru controlarea pompei puffer (PB) și a pompei de circulație a instalației de încălzire (PS).
5. **Sondă panourile solare (S1):** se află pe turul colectorului panourilor solare și folosește la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
6. **Pompă Instalație (PI):** este activată deasupra valorii **TH-POMPĂ-INSTALAȚIE-PUFFER[A34]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai după consensul termostatului de ambientă. Rămâne în funcțiune continuativ, neluând în considerare termostatul de ambientă, în caz de **alarmă antigel** (temperatura apei de tur mai mică de valoarea TH-CAZAN-ÎNG[A00]) sau în caz de funcționare **anti-inerție** (temperatura apei de tur mai mare de valoarea TH-CAZAN-SIGUR[A04]).
7. **Pompă de recirculare sau anticondens (PR):** este activată când temperatura depășește valoarea **TH-POMPĂ-RECIRCULARE[A14]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENȚIAL PENTRU RECIRCULARE[D00]** din meniul protejat. Rămâne în funcție continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea TH-CAZAN-ÎNG[A00]) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea TH-CAZAN-SIGUR[A04]).
8. **Pompă circuitului de încălzire a apei menajere (PB):** este activată deasupra valorii **TH-POMPA-BOILER[A15]**, dar va intra cu adevărat în funcțiune numai dacă temperatura din partea superioară a rezervorului apei menajere este sub valoarea **TH-PUFFER-ON[A33]**. Se oprește când temperatura apei în partea de jos a puffer-ului atinge valoarea **TH-PUFFER-OFF[A48]**. Rămâne în funcție continuativ, neluând în considerare termostatul de ambientă, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică decât valoarea TH-CAZAN-ÎNG[A00]) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea TH-CAZAN-SIGUR[A04]).
9. **Pompă panourile solare (PS):** intră în funcțiune dacă temperatura apei din colectorul panourilor solare este mai mare decât cea din partea inferioară a rezervorului apei menajere, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENȚIAL PENTRU SOLARE[D16]** din meniul protejat. Dacă temperatura apei din partea superioară a rezervorului atinge valoarea **TH-BOILER-SIGUR[A35]**, pentru motive de siguranță pompa va fi decuplată. În caz de alarmă antigel panouri solare (temperatura apei panourilor mai mică decât valoarea TH-SOLARE-ÎNG) pompa va intra în funcțiune periodic, cu timpi de pauză egali cu parametrul **TIMP SOLARE ÎNG OFF[t37]** și timpi de lucru egali cu **TIMP SOLARE ÎNG ON[t36]**.

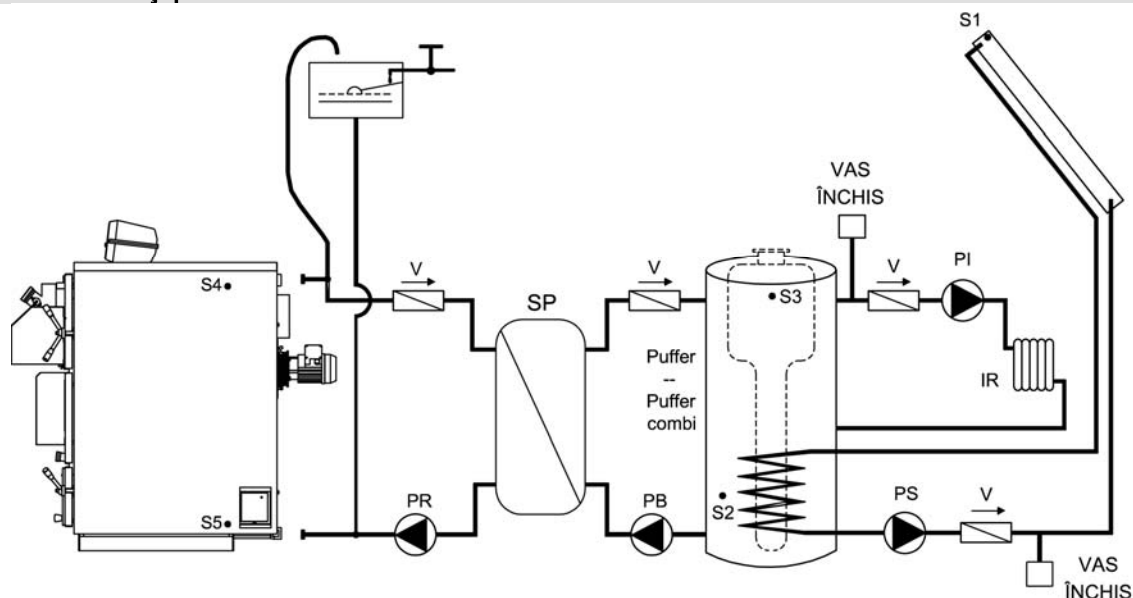
9.3.1. Schemă indicativă încălzire cu puffer-ul combi și panourile solare



Legendă:

PI	Pompă instalație	S1	Sondă panouri solare
PR	Pompă de recirculare	S2	Sondă Puffer partea de jos
PB	Pompă încărcare termică puffer	S3	Sondă Puffer partea de sus
PS	Pompă panouri solare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
V	Clapetă de sens		

9.3.2. Schemă indicativă încălzire cu vas închis pe circuitului schimbătorului de căldură cu plăci, cu puffer-ul combi și panourile solare



Legendă:

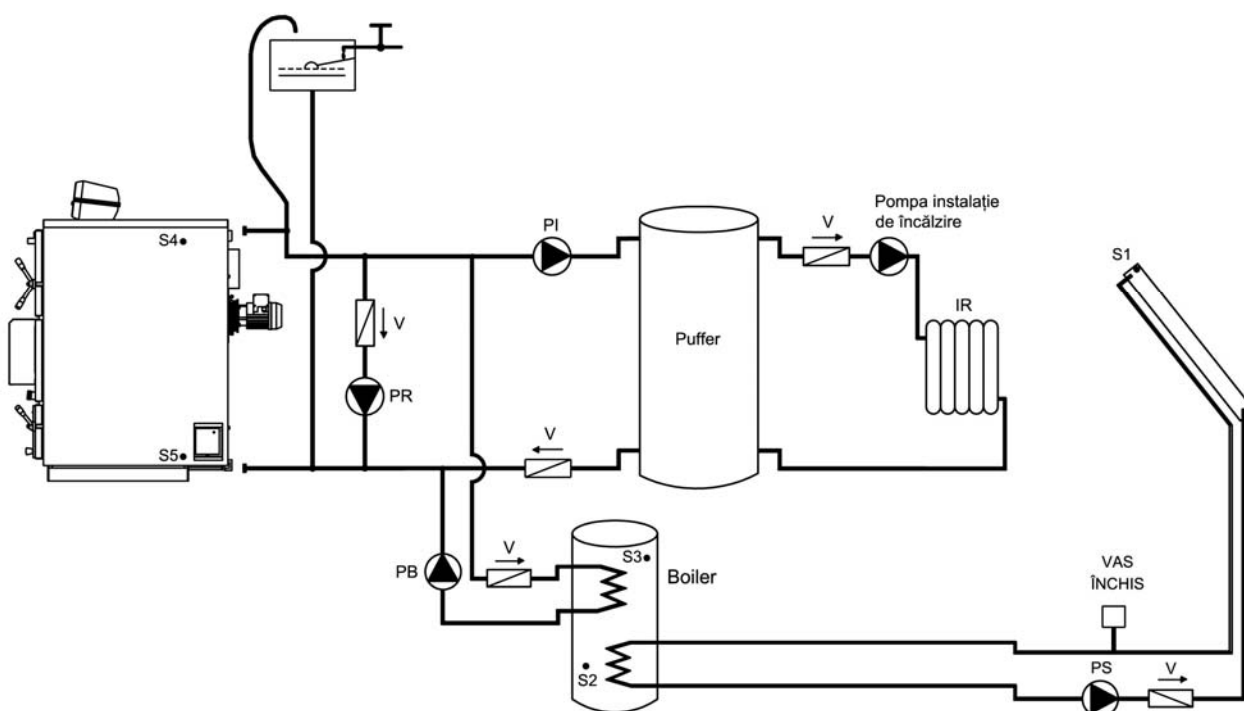
PI	Pompă instalație	S1	Sondă panouri solare
PR	Pompă de recirculare	S2	Sondă Puffer partea de jos
PB	Pompă încărcare termică puffer	S3	Sondă Puffer partea de sus
PS	Pompă panouri solare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
V	Clapetă de sens	SP	Schimbător cu plăci

9.4. Scheme indicative pentru instalația de încălzire cu acumulare apă menajeră și puffer

Instalația de încălzire cu rezervor de acumulare apă menajeră și puffer este compusă din următoarele părți:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) și pe baza ei se pot citi toți parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului și pentru abilitările la funcționarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) și controlează funcționarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Sondă rezervor apă menajeră - partea de sus (S3):** se află în teaca de sus a rezervorului apei menajere și folosește la controlarea pompei circuitului de încălzire a apei menajere (PB).
4. **Sondă rezervor apă menajeră - partea de jos (S2):** se află în teaca de jos a rezervorului apei menajere și folosește la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
5. **Sondă panourile solare (S1):** se află pe turul colectorului panourilor solare și folosește la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
6. **Pompă puffer (PI):** este activată deasupra valorii TH-POMPĂ-INSTALAȚIE[A01], cu pompa circuitului de încălzire a apei menajere oprită.. Rămâne în funcțiune continuativ, neluând în considerare termostatul de ambiantă, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea TH-CAZAN-ÎNG[A00]) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea TH-CAZAN-SIGUR[A04]). În această tipologie de instalație hidraulică pompa de încărcare termică a puffer-ului ???
7. **Pompă de recirculare sau anticondens (PR):** este activată când temperatura depășește valoarea TH-POMPĂ-RECIRCULARE[A14], dar va intra cu adevărat în funcțiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valoarea parametrului DIFERENȚIAL PENTRU RECIRCULARE[D00] din meniul protejat. Rămâne în funcție continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea TH-CAZAN-ÎNG[A00]) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea TH-CAZAN-SIGUR[A04]).
8. **Pompă circuitului de încălzire a apei menajere (PB):** este activată deasupra valorii TH-POMPA-BOILER[A15], dar va intra cu adevărat în funcțiune numai dacă temperatura din partea superioară a rezervorului apei menajere este sub valoarea TH-BOILER-SANITAR[A32]. Se oprește când temperatura apei atinge valoarea susnumitului parametru. Rămâne în funcție continuativ în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică decât valoarea TH-CAZAN-ÎNG[A00]) sau în caz de funcționare anti-inerție (temperatura apei de tur mai mare de valoarea TH-CAZAN-SIGUR[A04]).
9. **Pompă panourile solare (PS):** intră în funcțiune dacă temperatura apei din colectorul panourilor solare este mai mare decât cea din partea inferioară a rezervorului apei menajere, cu un delta exprimat de valoarea parametrului DIFERENȚIAL PENTRU SOLARE[D16] din meniul protejat. Dacă temperatura apei din partea superioară a rezervorului atinge valoarea TH-BOILER-SIGUR[A35], pentru motive de siguranță pompa va fi decuplată. În caz de alarmă antigel panouri solare (temperatura apei panourilor mai mică decât valoarea TH-SOLARE-ÎNG) pompa va intra în funcțiune periodic, cu timpi de pauză egali cu parametrul TIMP SOLARE ÎNG OFF[t37] și timpi de lucru egali cu TIMP SOLARE ÎNG ON[t36].

9.4.1. Schemă indicativă încălzire cu puffer și acumulare apă menajeră cu schimbătorul de căldură cu serpentină dublă și panouri solare



Legendă:

PI	Pompă încărcare termică puffer	S1	Sondă panouri solare
PR	Pompă de recirculare	S2	Sondă partea de jos rezervor apă menajeră
PB	Pompă circuitului de încălzire a apei menajere	S3	Sondă partea de sus rezervor apă menajeră
PS	Pompă panouri solare	S4	Sondă tur cazan
IR	Instalație de încălzire	S5	Sondă retur cazan
V	Clapetă de sens		

ATENȚIE:

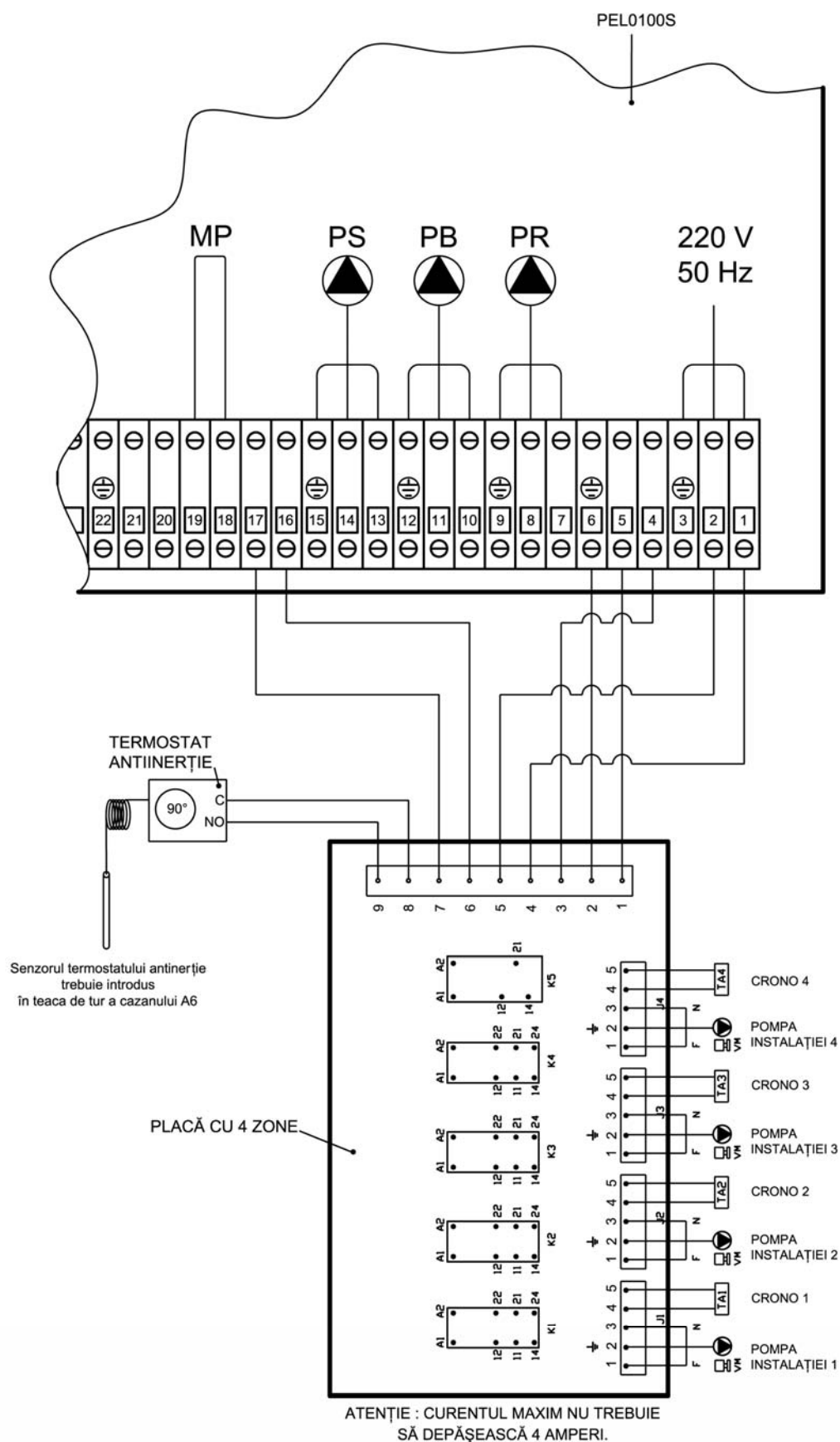
În această tipologie de instalație hidraulică pompa de circulație a instalației de încălzire (PI) este folosită pentru încărcare termică a puffer-ului, în timp ce “pompa instalației de încălzire” indicată pe schemă este pompa care livrează căldură instalației de încălzire a locuinței. Așadar, această pompă va trebui comandată cu o cablare independentă de tabloul de control al cazanului și conectată direct termostatlui de ambianță.

La ieșirea electrică a tabloului de control al cazanului, va trebui pusă o punte la bornele 16 și 17, astfel încât pompa de încălzire termică a puffer-ului să poată funcționa în mod corespunzător parametrilor de temperatură ai cazanului.

Se recomandă instalarea unui termostat de minimă temperatură puffer (setat la 50 / 60°C), care trebuie poziționat în partea mai de sus a rezervorului, conectat direct termostatului de ambianță, astfel încât “pompa instalației de încălzire” să fie activată numai dacă puffer-ul a atins temperatura setată pe termostat.

10. CONEXIUNI PENTRU O INSTALAȚIE CU "N" ZONE

Ca accesoriu, producătorul poate furniza o unitate de comandă pentru 4 zone (cod. SCH0005C).



11. ÎNTREȚINEREA ȘI CURĂȚAREA

- ❑ Înainte de a trece la orice operație de întreținere, este indispensabil să scoateți cazanul de sub tensiune și să așteptați ca acesta să fie la temperatura ambiantă.
- ❑ Nu goliți niciodată apa din instalație decât din motive absolut imperative.
- ❑ Verificați periodic integritatea dispozitivului și/sau a conductei de fum.
- ❑ Nu curățați cazanul cu substanțe inflamabile (benzină, alcool, solvenți etc.)

Nu lăsați recipiente cu materiale inflamabile în încăperea în care este instalat cazanul !

O ÎNTREȚINERE ATENTĂ ESTE MEREU MOTIV DE ECONOMIE ȘI SIGURANȚĂ

11.1. Curațare zilnică (funcționare cu lemne)

- ❑ Scoateți pătura de jar cu ajutorul vâtraiului furnizat în dotarea cazanului, astfel încât cenușa care se adună în magazia de lemne să coboare prin fantele grilei. Această operație va evita obturarea fantelor grilei și în consecință o funcționare necorespunzătoare a cazanului; se va evita și supraîncălzirea elementelor din fontă a grătarului și o uzură precoce a lor.
- ❑ Scoateți cenușa din zona catalizatorilor.

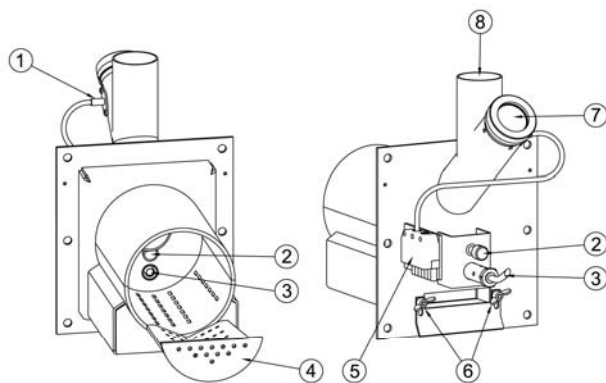
11.2. Curațare săptămănală

Funcționare numai cu lemne

- ❑ Scoateți orice reziduu de combustie din focarul superior (ușa superioară).
- ❑ Cu ajutorul vâtrăiului triunghiular furnizat, curățați pasajele triunghiulare de fum aflate în zona inferioară de schimb (ușă inferioară).
- ❑ Scoateți cenușa din camera de trecere a fumului posterioară trecând prin ușile laterale.
- ❑ Verificați ca fantele grătarului să nu fie obturate.

Funcționare cu peleți cu arzător

- ❑ Scoateți orice reziduu de combustie din focarul superior (ușa superioară).
- ❑ Cu ajutorul vâtrăiului triunghiular furnizat, curățați pasajele triunghiulare de fum aflate în zona inferioară de schimb (ușă inferioară).
- ❑ Scoateți cenușa din camera de trecere a fumului posterioară trecând prin ușile laterale.



- ❑ Deschideți ușa superioară, scoateți grila din inox (4) și, cu ajutorul unei perii de sârmă de oțel, îndepărtați reziduurile combustiei.

ATENȚIE: prezența reziduurilor de combustie pe grila (4) după 8-20 ore de funcționare este un semn de slabă calitate a peleților folosiți, care au o cantitate excesivă de reziduuri de pământ sau coji de lemn sau rășină, sau alte materiale necombustibile.

Aceste substanțe sunt motiv de multe probleme de aprindere și de ardere dacă nu sunt scoase frecvent de grila (4), așa că se recomandă mult folosirea peleților de bună calitate și însoțiți de certificatul respectiv.

- ❑ Aspirați gura ca să fie îndepărtate eventuale reziduuri de cenușă.
- ❑ Curățați sticluța fotocelulei.
- ❑ Curățați sticluța de supraveghere a flăcării (7).

11.3. Întreținere lunară

- ❑ Curățați paletele ventilatorului de eventuale depuneri. În mod normal, cu aer comprimat sau cu o periuță moale se obține o curățare perfectă. Dacă depunerile ar fi mai rezistente, trebuie în orice caz să se acționeze cu delicatețe pentru a evita dezechilibrarea grupului de ventilație, care ar deveni în acest caz mai zgomotos și mai puțin eficient.
- ❑ Lubrificați cuzinetul anterior al motorului.
- ❑ Controlați periodic starea de conservare a coșului de fum și tirajul.
- ❑ Curățați teaca sondei de temperatura fumului.

Funcționare cu peleți cu arzător

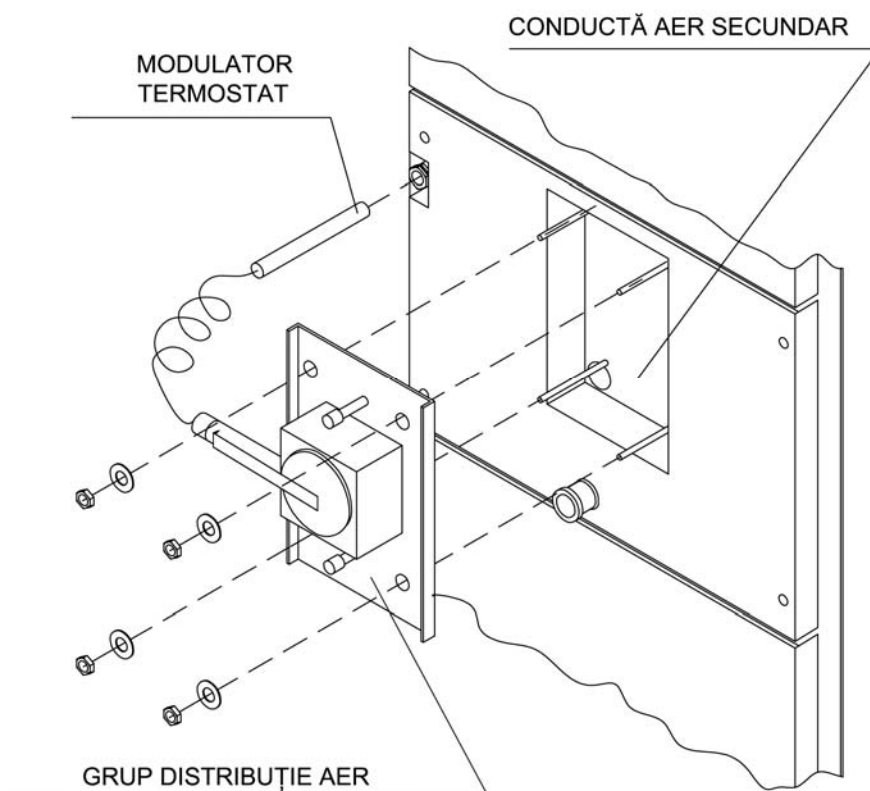
- ❑ Controlați că pasajul aerului primar să nu fie obstruit de reziduuri de combustie sau cenușă. Desfaceți șurubele de reglare a debitului de aer (6), deschideți bine conductă și aspirați cenușa.

11.4. Întreținere extraordinară

- ❑ La sfârșitul fiecărui sezon trebuie făcută o curățenie generală a cazanului, având grijă să fie scoasă toată cenușa. Dacă în perioada verii cazanul nu este folosit păstrați oricum ușile închise.

Funcționare numai cu lemne

- ❑ Curățați grupul de distribuție aer, lăcașul unde este adăpostit și conductele de aer secundar de fragmente de lemn, gudron și praf, depozitate în timpul funcționării din timpul iernii. Curățați cu atenție conductele de aer secundar cu ajutorul unei perii circulare moi.



IMPORTANT: se recomandă ca operațiile de întreținere anuală să fie efectuate de către personal calificat sau de un centru de asistență tehnică autorizat. În caz de înlocuire de piese de schimb, folosiți numai piese de schimb originale ARCA.

12. REZOLVAREA PROBLEMELOR

12.1. Rezolvarea problemelor la tabloul electronic de control

- Display-ul cu 4 cifre afișează sigla statului în care se află cazanul, avertizările verificate și timpul curent.
Siglele afișate de centrală, pentru identificarea statului cazanului sunt următoarele:

 = Check UP (control)

 = Aprindere

 = Stabilizare

 = Reaprendere

 = Modulare

 = Automenținere

 = Siguranță

 = Stingere

 = Avertizare de Cazan stins prin Alarme

În cazul în care se verifică erori ce pot conduce la stingerea Cazanului apare afișat pe display, în mod alternativ, mesajul "Alt" (Stop) și cauza erorii. Mesajele care pot fi vizualizate, privind posibilele erori, sunt următoarele:

 = intervenție termostatul de siguranță cu rearmare manuală

 = intervenție celui de-al doilea termostat cu rearmare manuală (opțional)

 = eroare de supratemperatură a apei

 = intervenție termostatul compartiment peleți (opțional)

 = eroare ceas intern

 = eroare de aprindere eșuată

 = eroare de stingere accidentală

 = intervenție presostatului de siguranță

Pentru a șterge eroarea, țineți apăsată tasta nr. 10 pentru 5 secunde.

- Display-ul 2 digit afișează temperatura apei în cazan (valoare numerică da la 1 la 99, **Lo** pentru valori mai mici și egale cu 0 și **Hi** pentru valori mai mari de 99) și valoarea de termostatare a cazanului dacă o modificăm.
- Display-ul 1 digit afișează o imagine în mișcare de fiecare dată când transportatorul elicoidal este în fază de lucru și litera "t" dacă modificăm valoarea de termostatare a cazanului.

Pentru orice problemă se recomandă întotdeauna să vă adresați numai personalului calificat și/sau unui centru de asistență autorizat.

12.2. Rezolvarea problemelor (funcționarea cu lemne)

Simptome	Cauze probabile	Soluții
Cazanul tinde să se stingă cu formarea unei bolți de lemn nears în buncăr. Reaprirea durează mult cu dificultăți de formare a flăcării.	a) Grătarul este obturat b) Aerul primar este insuficient	a) Destupați găurile grilei b) Creșteți debitul de aer primar
Flacăra este foarte rapidă, zgomotoasă, produce multă cenușă albă și neagră; cazanul consumă mult	a) Exces de aer primar	a) Reduceți aerul primar
Flacăra este scurtă și lentă, puterea este redusă, materialul refractar al ușii inferioare este înnegrit	a) Aerul primar insuficient	a) Creșteți aerul primar
Cazanul produce mult gudron lichid în buncărul de lemne.	a) Combustibil prea umed b) Temperatura în cazan prea joasă c) Timpi de oprire foarte lungi cu buncărul plin de combustibil.	a) Folosiți lemne mai uscate b) Ridicați valoarea temperaturii de lucru la 75 - 80°C c) Încărcați în cazan o cantitate de lemne proporționată cu necesitatea efectivă de căldură.
Ventilatorul nu se oprește deloc, iar cazanul nu atinge temperatura de lucru.	a) Cazanul este înfundat. b) Pompe necuplate la tablou. c) Combustibil neîncărcat după instrucțiuni d) Dimensionare greșită a cazanului față de necesitățile reale de căldură ale instalației. e) A se vedea 16.1	a) Curățați cazanul în întregime. b) Cuplați pompele la tabloul electric al cazanului. c) Încărcați lemnele în așa fel încât să umpleți la maxim buncărul combustibilului, fără goluri. d) Deschideți și lăsați ca fiecare zonă a instalației să ajungă la temperatura normală, în mod progresiv.

Pentru orice problemă se recomandă întotdeauna să vă adresați numai personalului calificat și/sau unui centru de asistență autorizat.

12.3. Rezolvarea problemelor (funcționare cu arzător automat)

Simptome	Cauze probabile	Soluții
Cazanul nu se aprinde sau are tendința de a se stinge	a) Lipsește alimentarea cu combustibil	a) Controlați rezervorul combustibilului granular: - ar putea să fie gol. - motorul melcului de transport al combustibilului ar putea să fie blocat din cauze mecanice sau electrice (adresați-vă la un centru de asistență).
	b) Rezistența electrică nu se aprinde.	b) Schimbați rezistența electrică.
	c) Grila arzătorului este înfundată de reziduuri de ardere.	c) Deschideți ușa superioară a cazanului și inspecționați în interiorul gurii arzătorului. În caz de nevoie, eliberați pasajul aerului de la rezistența de aprindere și pe toată suprafața grilei.

13. SUGESTII TEHNICE GENERALE

13.1. Setări și temperaturile maxime

Cazanele de mare putere sunt deseori utilizate de către clienți ce au linii productive în sectorul prelucrării lemnului.

Reziduurile provenite din prelucrarea lemnului sunt introduse în cazan ca și combustibil.

De cele mai multe ori, asemenea reziduuri sunt foarte uscate și în afara lemnului natural conțin rășini, vopsele, lacuri sau alte materiale care nu ar trebui utilizate în cazan. În acest fel puterea calorică a combustibilului rezultă a fi foarte ridicată; în consecință crește mult puterea cazanului și temperatura fumului la coș.

ATENȚIE! dacă temperatura fumului la întreaga putere a cazanului crește peste 200°C, se pot ivi probleme la motorul de aspirare (se uscă substanța lubrifiantă), la elementele grătarului (se pot uza prematur), la catalizatori etc..

De aceea, este imperativ indicat să controlați temperatura și, în cazul în care este prea mare, reduceți puterea cazanului, reducând aerul de alimentare și sugerând clientului să adauge la lemnul prea uscat sau cu reziduuri de prelucrare a lemnului cu mare putere calorică, alt tip de lemn mai puțin uscat și cu o putere calorică inferioară.

Pentru o bună funcționare a sistemului, temperatura fumului de la cazan trebuie să fie cuprinsă între 150°C și 180°C.

Dacă este mai mică pot apărea probleme de condens și coroziune.

Dacă este mai mare se pot deteriora ventilatorul, elementele grătarului și catalizatorul.

În mod evident, taratura cazanului este necesară din cauza diferențelor substanțiale de putere calorică a combustibililor solizi utilizați.

13.2. Prima aprindere

Toate cazanele și în special cazanele de mare putere presupun o primă aprindere graduală pentru a permite o încălzire uniformă a părților din ciment refractar.

Este deci recomandat să puneți o cantitate mică de lemne pentru prima aprindere și să lăsați ca temperatura să crească gradual. În schimb, în cazul în care se utilizează cazanul la întreaga putere de la început, se pot verifica desprinderi superficiale de ciment refractar sau izolan și crăpături profunde. În astfel de cazuri, dacă umiditatea nu reușește să iasă gradual din porozitatea cimentului pot avea loc mici explozii.

13.3. Părți în ciment refractar în interiorul cazanului

Este destul de frecvent și normal ca cimenturile refractare să aibă microfisuri și mici imperfecțiuni.

Din aceste motive, grosimea refractarelor este supradimensionată cu câțiva centimetri; în acest fel, chiar dacă apar fenomene precum cele descrise mai sus (paragraful 16.2.), izolarea cazanului este oricum garantată.

13.4. Autonomia cazanului și frecvență de reîncărcare

În condiții normale de utilizare, cazanul trebuie încărcat în medie de două ori pe zi. Prin condiții normale de utilizare se înțelege un mod de funcționare în intervalul recomandat de putere la o valoare intermediară.

Aceasta se obține dacă locuința de încălzit este bine izolată și dacă temperatura externă este de circa 5°C etc..

În condiții extreme, încărcările cu combustibil vor fi mai frecvente (chiar 3 sau 4) în timp ce primăvara este suficientă o încărcare pe zi.

13.5. Explozii

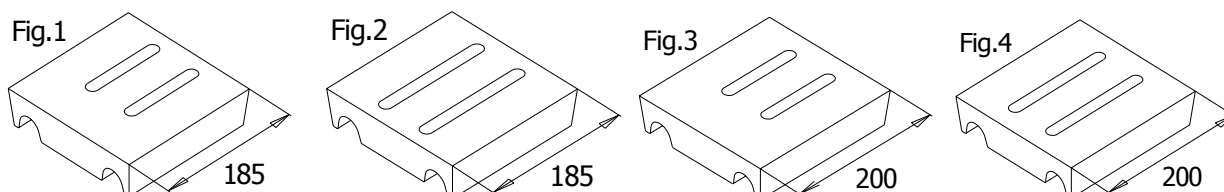
În condiții de insuficient tiraj al coșului și de utilizare a lemnului foarte uscat, cu o încărcare cu combustibil excesivă sunt posibile fenomene de stagnare a gazelor de ardere în magazia cu lemne. La repornirea ventilatorului, combinația aer-gaze poate provoca explozii deosebit de zgomotoase. Cazanul nu va suporta nici un fel de daune, fiind prevăzută special cu uși antiexplozie în partea posterioară.

13.6. MATERIALE CONSUMABILE

Elementele grătarului sunt fabricate din material cu mare rezistență la temperaturi înalte și la atacul acid al gazelor de ardere. De aceea sunt indicate pentru funcționarea pentru un număr neprecizat de ore, proporțional cu temperatura de lucru (care depinde de tipul de lemn, de umiditate, de puterea calorică a lemnului, de valoarea temperaturii de lucru a cazanului, de staționările mai mult sau mai puțin frecvente ale cazanului, de conținutul de acid acetic al lemnului etc.), cu aciditatea flăcării, cu întreținerea și curățenia zonei grătarului, cu funcționarea corectă a tuturor componentelor cazanului.

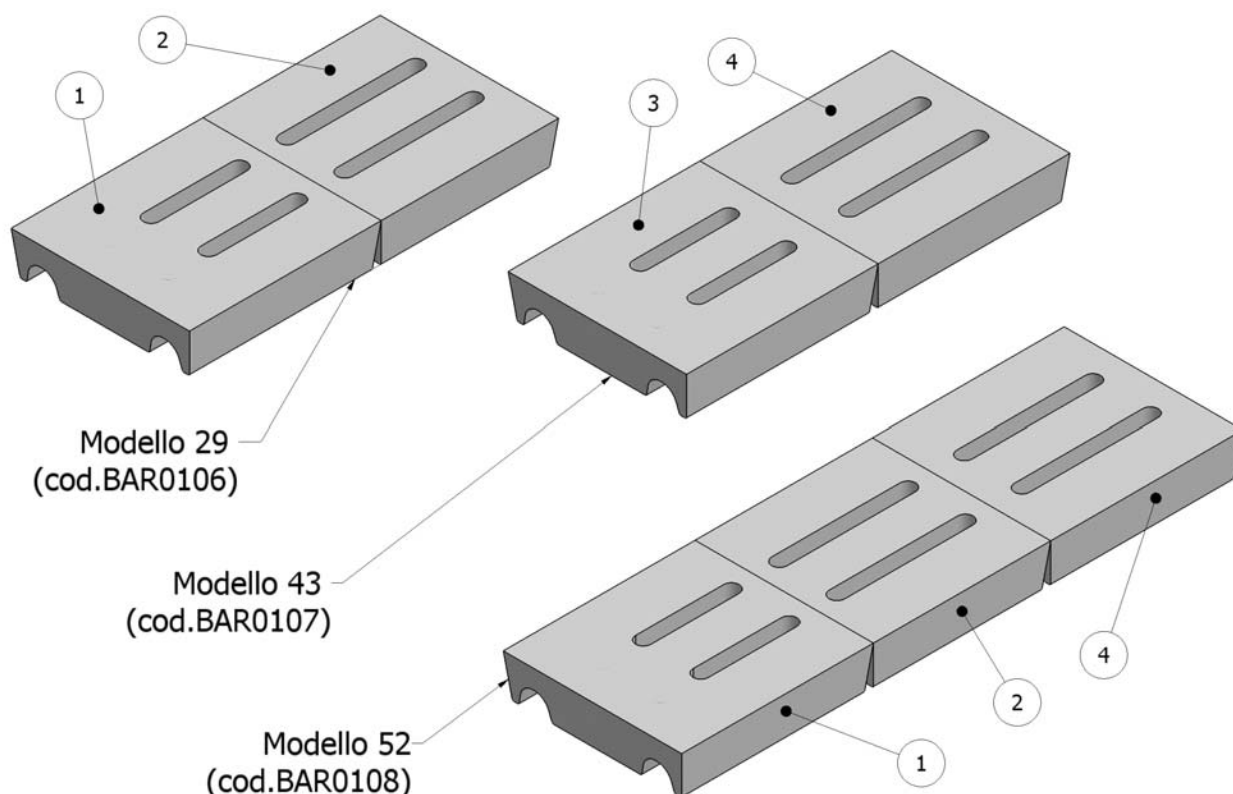
Sunt totuși excluse din condițiile generale de garanție și trebuie să fie considerate **materiale consumabile**. Aceleași considerații sunt valabile pentru catalizatori și pentru ventilator.

ELEMENTE DE GRĂTAR CU FANTE LONGITUDINALE



ELEMENTE DE GRĂTAR CU FANTE LONGITUDINALE

Modelul	Numărul elementelor	Cod
29	2	BAR 0106
43	2	BAR 0107
52	3	BAR 0108



Indicate per legna con braci piccole

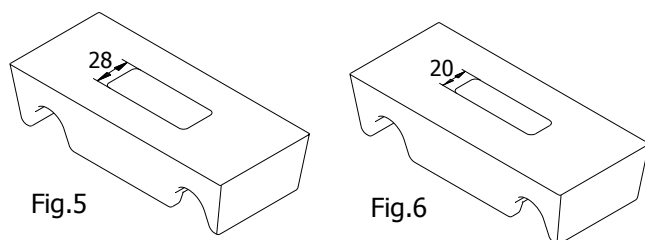
Avertizări de montare: elementul cu fantele mai lungi trebuie poziționat spre fundul cazanului.

Grătarul cu fante longitudinale (fig.1,2,3,4) este mai indicat pentru lemnul ce produce jar cu granulometrie mai mică. În cazul substituirii grătarului din motive de uzură, serviciul tehnic autorizat, va trebui să țină cont de aceasta în alegerea noilor elemente ale grătarului.

Atenție: În funcție de tipul de lemn utilizat, de puterea calorică și mai ales de umiditatea și de dimensiunea jarului, poate rezulta oportună folosirea unui grătar cu geometrie diferită, având scopul de a preveni formarea tipicelor punți în zona de masificare sau obstrucția excesivă la trecerea jarului.

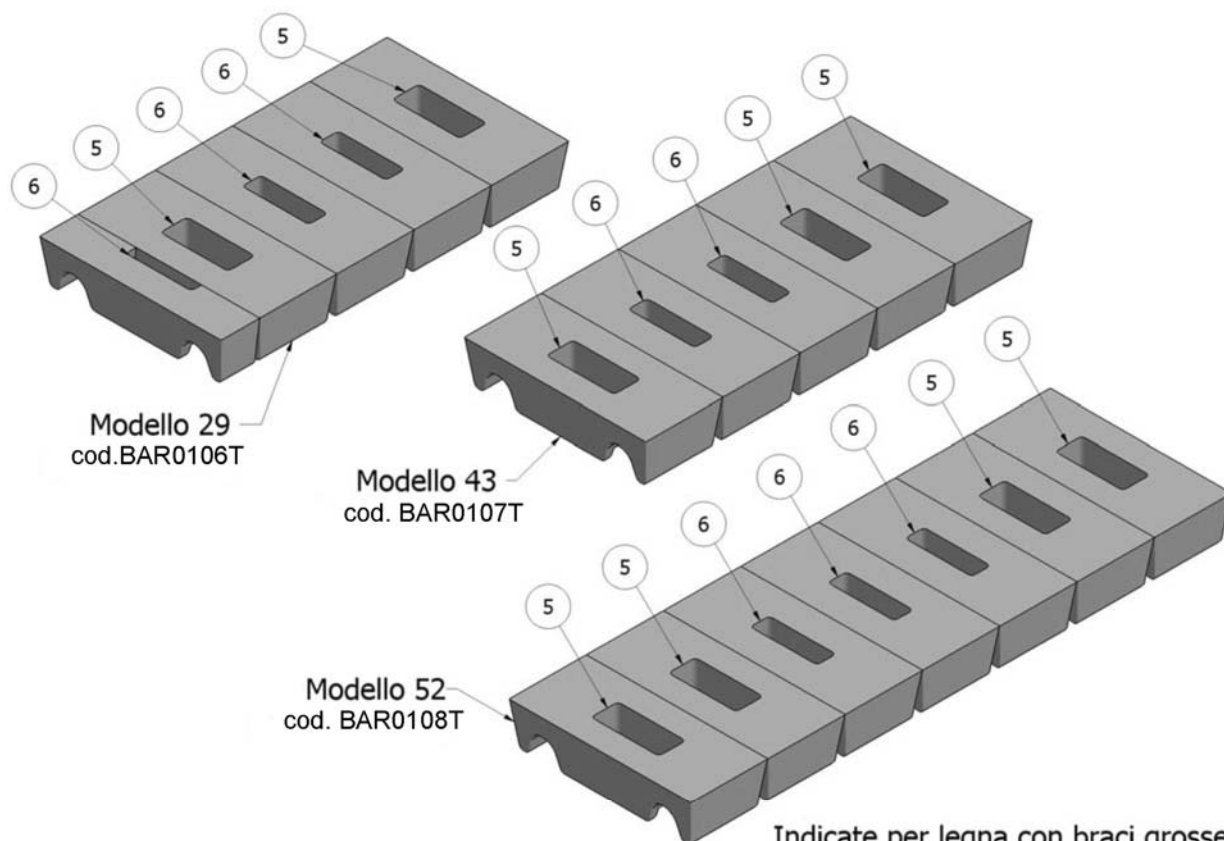
În mod normal, cele două tipuri de grătare, cu fante longitudinale sau cu fante transversale garantează randamente și puteri ale cazanului similare. Grătarul cu fante transversale (fig.5 și fig.6) este indicat când se utilizează lemn foarte uscat și cu mare putere calorică, cu producerea de jar cu granulometria mare.

ELEMENTE DE GRĂTAR CU FANTE TRANSVERSALE



ELEMENTE DE GRĂTAR CU FANTE TRANSVERSALE

Modelele	Numărul elementelor	Cod
29	4.5	BAR 0106T
43	5	BAR 0107T
52	7	BAR 0108T



Indicate per legna con braci grosse

14. ALEGEREA MODELULUI

14.1. PUTEREA CAZANULUI

Pentru fiecare tip de cazan sunt prevăzute: o putere minimă, o putere utilă (corespunzătoare lemnului cu o putere calorică de 3500 kcal/Kg, cu o umiditate de 15%) și o putere maximă, aceasta din urmă indicată în scopul de a dimensiona componentele de siguranță: supape, diametrul tubului de siguranță etc.

Alegerea va trebui să fie avizată de un birou tehnic de proiectare al instalației, autorizat, ținând cont de puterea calorică și de gradul de umiditate al lemnului utilizat.

N.B.

Puterea calorică a lemnului poate oscila între un minim de 1600 kcal/kg și un maxim de 3500 kcal/kg (vezi cataloagele). Lemnul provenit de la arbori uscați sau de la arbori crescuți la umbră se dovedește mult mai greu de ars deoarece, în primul caz conținutul de carbon s-a redus din cauza prelungitei lipse de alimentare a plantei și de arderea naturală a celui rămas. În cel de-al doilea caz, dată fiind carența fenomenului de fotosinteză, lemnul rezultat are un conținut redus de carbon și foarte mare de celuloză.



ARCA s.r.l.

Sediu legal și producția cazanelor în oțel

Via I° Maggio, 16 (zona ind. Mantova Nord) 46030 San Giorgio (Mantova)

Tel.: 0376/372206 - Fax: 0376/374646 - E-mail: arca@arcacaldaie.com - Tlx 301081 EXPMN I

Direcția comercială - Tel.: 0376/372617 - **Gestiune comenzi clienți** - Tel.: 0376/371454

Biroul Tehnic - Tel.: 0376/371454

Producția cazanelor cu gaz

Via Papa Giovanni XXIII, 105 - 20070 San Rocco al Porto (Lodi)

Tel.: 0377/569677 - Fax: 0377/569456