ARCA caldaie

GRANOLA
AUTOMATĂ

Instalare
Utilizare
Întreţinere

www.arcacaldaie.com

ARCA s.r.l îşi declină orice responsabilitate pentru eventualele erori datorate greşelilor de tipar sau de traducere. Îşi rezervă, de asemenea, dreptul de a aduce propriilor produse modificări pe care le consideră utile sau necesare, fără a crea prejudicii caracteristicilor esenţiale.
Prezenta documentaţie este disponibilă şi în format PDF. Pentru a intra în posesia acesteia contactaţi biroul tehnic al firmei ARCA s.r.l.

cod: MAN1037
pagini: 54
ediţie: VII EDIZIONE
revizie: septembrie 2013

CUPRINS

1. AVERTISMENTE GENERALE 6
2. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ŞI RACORDURILE 7
2.1. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ŞI RACORDURILE GRA14RO,GRA20RO, GRA30RO 7
2.2. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ŞI RACORDURILE GRA40RO, GRA50RO 8
2.3. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ŞI RACORDURILE GRA80RO 9
2.4. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ŞI RACORDURILE GRA115RO, GRA150RO 10
2.5. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ŞI RACORDURILE GRA250RO 11
3. ELEMENTELE PRINCIPALE ALE CAZANULUI 12
3.1. TRANSPORTATOR ELICOIDAL GRANOLA 14,20,30,40,50 12
3.2. TRANSPORTATOR ELICOIDAL (COD.COC0502) GRA80RO, GRA115RO E GRA150RO 13
3.3. REZERVOR (COD.CON0600) GRA80RO, GRA115RO E GRA150RO 13
3.4. ARZĂTOR PE PELEŢI 14
3.5. ZONA DE SCHIMB 14
3.6. VANA DE AER PENTRU CURAŢAREA BRAZIERULUI 15
3.7. COLECTORUL DE FUM ŞI VENTILATORUL 16
3.8. TECILE PENTRU SONDE 16
3.9. POMPA DE RECIRCULARE 16
3.10. APĂ DE ALIMENTARE 16
3.11. IZOLAŢIA 16
4. INSTALAREA 17
4.1. POZIŢIONAREA ÎN CENTRALA TERMICĂ 17
4.2. VASUL DE EXPANSIUNE AL INSTALAŢIEI 17
4.3. COŞUL DE FUM 17
5. PANOUL DE COMANDĂ (COD.PEL0100DUO) 18
5.1. DISPLAY 18
5.2. SCHEDA ELECTRONICĂ 19
5.3. CONECTAREA SONDELOR 20
5.4. CONECTAREA SONDEI DE FUM 20
5.5. CONEXIUNILE ELECTRICE LA REGLETĂ 21
6. PORNIRE ŞI FUNCŢIONARE 22
6.1. CAZANUL ÎN STAND BY 22
6.2. PORNIREA CAZANULUI 22
6.3. STABILIZAREA FLĂCĂRII 22
6.4. FUNCŢIONAREA NORMALĂ 23
6.5. SETAREA TEMPERATURII MAXIME 23
6.6. MODULARE 23
6.7. MENŢINERE 23
6.8. OPRIRE TOTALĂ 24
7. MENIU UTILIZATOR 24
7.1. MENIU CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ 25
7.2. MENIU VIZUALIZARE CITIRE SONDE 26
7.3. MENIU CEAS 28
7.4. MENIU CRONO 29
7.5. MENIU ACŢIONARE MANUALĂ TRANSPORTATOR ELICOIDAL 34
7.6. MENIU TEST 34
7.7. MODUL DE FUNCŢIONARE VARĂ / IARNĂ 37
8. SCHEME HIDRAULICE 38
8.1. SCHEME ORIENTATIVE PENTRU INSTALAŢIA DOAR ÎNCĂLZIRE 38
8.1.1. SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAŢIA NUMAI ÎNCĂLZIRE 39
8.1.2. SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAŢIA NUMAI ÎNCĂLZIRE CU VANĂ DE AMESTEC 40
8.2. SCHEME ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAŢIA CU BOILER SANITAR 41
8.2.1. SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAŢIA CU BOILER SANITAR 42
8.2.2. SCHEMA ORIENTATIVĂ PENTRU INSTALAŢIA CU BOILER CU SERPENTINĂ DUBLA ŞI PANOURI SOLARE 43

8.3. SCHEME ORIENTATIVE PENTRU INSTALAŢIE CU PUFFER SAU PUFFER COMBI 44
8.3.1. SCHEMĂ ORIENTATIVĂ ÎNCĂLZIRE CON PUFFER 45
8.3.2. SCHEMĂ ORIENTATIVĂ ÎNCĂLZIRE CU PUFFER COMBI ŞI PANOURI SOLARE 46
8.4. SCHEME INDICATIVE PENTRU INSTALAŢIA DE ÎNCĂLZIRE CUBOILER SANITAR ŞI PUFFER 47
8.4.1. SCHEMĂ INDICATIVĂ PENTRU ÎNCĂLZIRE CU PUFFER ŞI BOILER SANITAR ŞI PANOURI SOLARE 48
9. CONEXIUNILE PENTRU O INSTALAŢIE CU "N" ZONE 49
10. ÎNTREŢINEREA ŞI CURĂŢAREA 50
10.1. CURĂŢAREA SĂPTĂMÂNALĂ 50
10.2. ÎNTREŢINEREA LUNARĂ 50
12.3. ÎNTREŢINEREA LA SFÂRŞIT DE ANOTIMP 51
11. REZOLVAREA PROBLEMELOR 51
11.1. REZOLVAREA PROBLEMELOR PANOULUI DE COMANDĂ 51
11.2. REZOLVAREA PROBLEMELOR CAZANULUI 52

1. AVERTISMENTE GENERALE

Instrucţiunile de instalare, utilizare şi întreţinere constituie parte integrantă a produsului şi vor trebui înmânate utilizatorului final. Citiţi cu atenţie avertismentele din Instrucţiuni întrucât ele furnizează indicaţii importante cu privire la siguranţa instalării, utilizării şi întreţinerii cazanului. Păstraţi cu grijă Instrucţiunile pentru consultările ulterioare.

Instalarea trebuie efectuată de persoane calificate profesional (în conformitate cu legislaţia în vigoare), urmărind instrucţiunile producătorului.
O instalare greşită poate cauza daune persoanelor, animalelor şi bunurilor, pentru care producătorul nu este răspunzător. Asiguraţi-vă de integritatea produsului. În caz de îndoieli, nu utilizaţi produsul şi adresaţi-vă furnizorului.

Elementele ambalajului nu trebuie împrăştiate în mediu sau lăsate la îndemâna copiilor. Înainte de efectuarea oricărei operaţiuni de întreţinere sau de curăţare, deconectaţi aparatul de la instalaţia electrică, acţionând întrerupătorul instalaţiei sau dispozitivele de întrerupere.

În caz de defecţiune sau proastă funcţionare a cazanului, dezactivaţi-l şi nu încercaţi să-l reparaţi sau să interveniţi direct asupra lui. Adresaţi-vă numai persoanelor calificate.
Eventuala reparaţie va trebui efectuată numai de către un centru de asistenţă autorizat de producător, utilizând exclusiv piese de schimb originale.

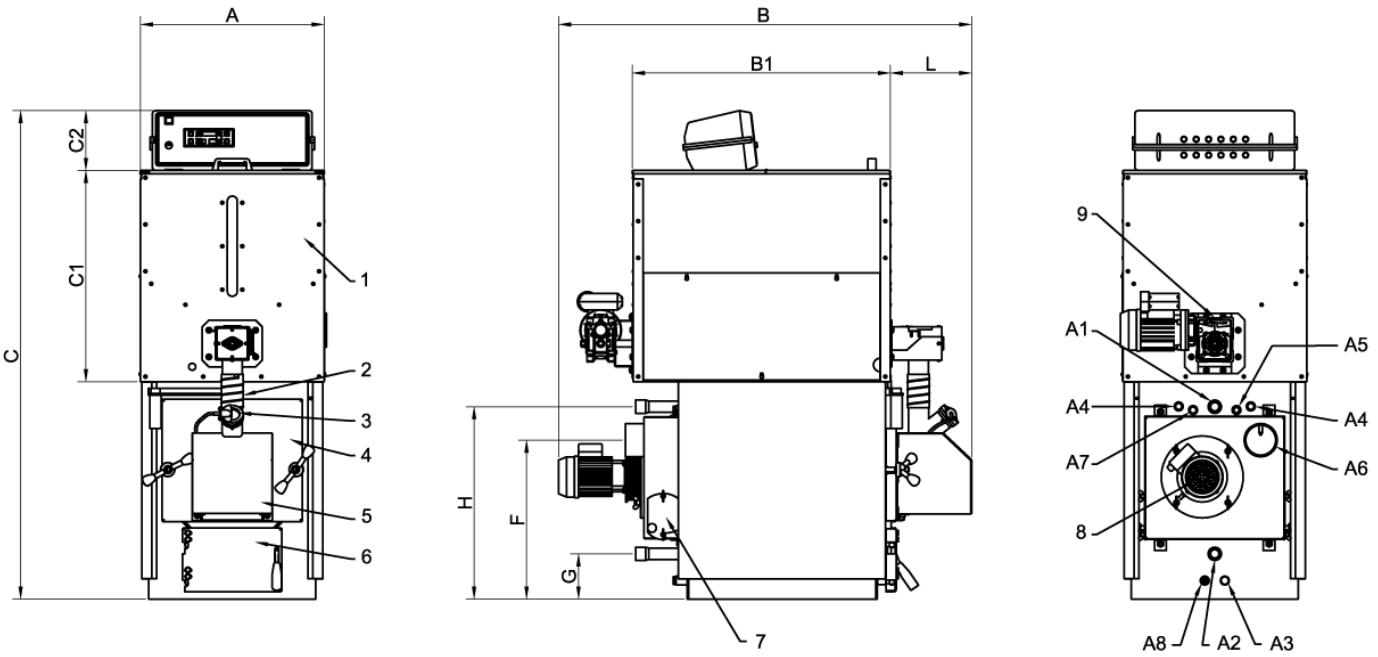
Este exclusă orice responsabilitate contractuală şi extracontractuală a societăţii pentru daune cauzate de erori de instalare, de uz sau de nerespectarea instrucţiunilor cuprinse în acest manual.

Nerespectarea celor indicate poate compromite integritatea instalaţiei sau a componentelor sale, cauzând un potenţial pericol pentru siguranţa utilizatorului final, pentru care ARCA nu îşi asumă nici o responsabilitate.

ATENŢIE !
Instalarea şi/sau punerea în funcţiune a cazanului trebuie
să fie făcută de un instalator calificat
sau de un centru de asistenţă autorizat conform legii.

2. CARACTERISTICILE TEHNICE, DIMENSIUNILE ŞI RACORDURILE

2.1. Caracteristicile tehnice, dimensiunile şi racordurile GRA14RO, GRA20RO e GRA30RO



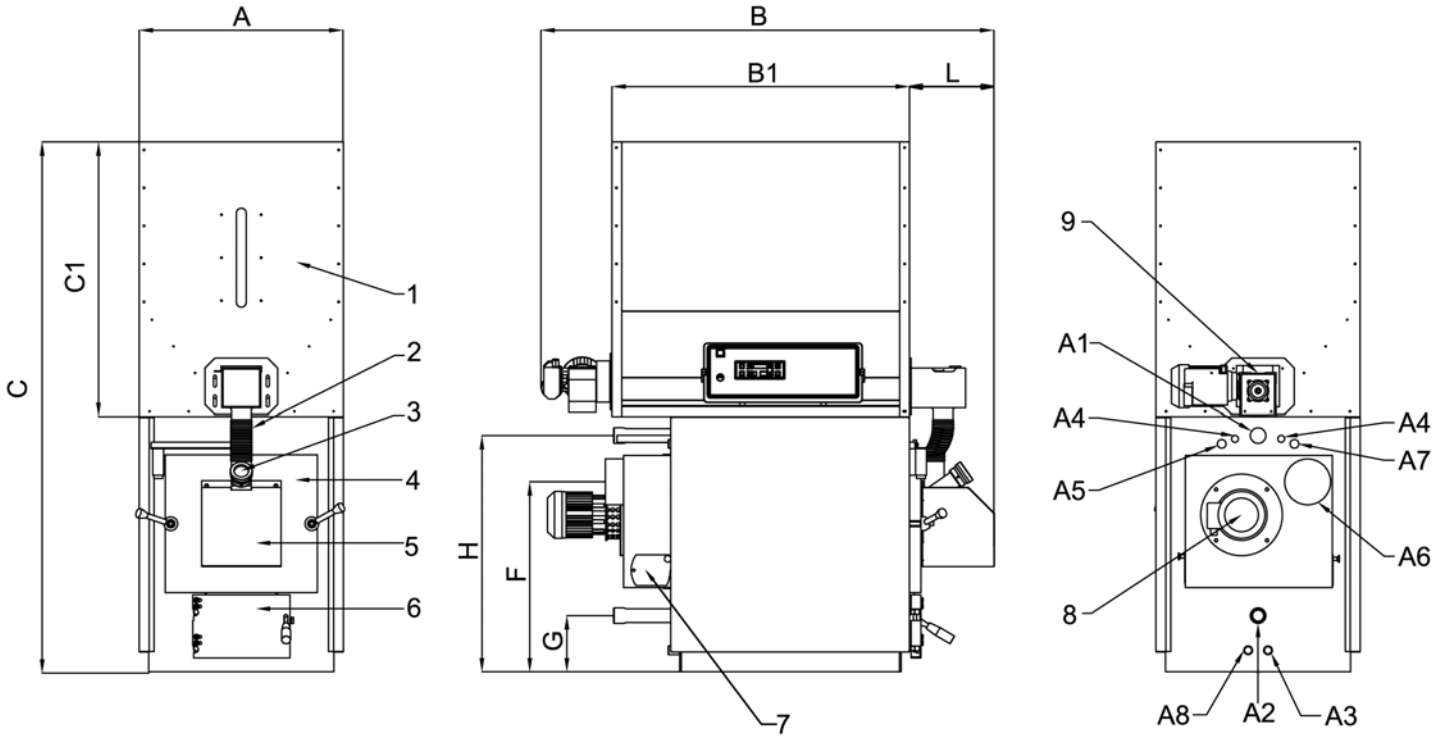
Legendă:

1	Buncăr (magazie combustibil granular)	**A1**	Tur pentru instalaţie
2	Intrare combustibil	**A2**	Retur pentru instalaţie
3	Vizor control flacăra	**A3**	Racord golire cazan
4	Uşă superioară (focar)	**A4**	Racorduri schimbător de siguranţă
5	Carcasă protecţie arzător	**A5**	Teacă sonda cazan (S4)
6	Uşa inferioară (eliminare cenuşă)	**A6**	Racord pentru coş
7	Uşă pentru control curăţenie	**A7**	Teacă supapă de descărcare termică
8	Motor ventilator (aspirator fum)	**A8**	Teacă sonda cazan (S5)
9	Motoreductor şnec siloz (alimentare combustibil)		

Mod.	Puterea utilă minimă kcal/h kW	Puterea utilă maximă kcal/h kW	Puterea la focar minimă kcal/h kW	Puterea la focar maximă kcal/h kW	Greutate kg	Volum Buncăr kg	Capacit. Centr. litri	Pierderi de apă mbar.	Pierderi de fum mbar.	Presiune de lucru bar.	Presiune max de fabricaţie bar.
GRA14RO	5.040 6	12.068 14	6.020 7	13.330 15,5	200	100	47	10	0.03	3	4.5
GRA20RO	8.600 10	17.200 20	9.460 11	18.920 22	200	100	47	10	0.03	3	4.5
GRA30RO	17.200 20	25.800 30	18.920 22	28.380 33	280	200	68	10	0.03	3	4.5

Mod.	A mm	B mm	B1 mm	C mm	C1 mm	C2 mm	L mm	H mm	F mm	G mm	A1 A2 ø	A3 ø	A4 ø	A5 ø	A6 ø	A7 ø	A8 ø
GRA14RO	550	1237	770	1460	632	180	243	575	475	135	1”	½”	½”	½”	99	½”	½”
GRA20RO	550	1237	770	1460	632	180	243	575	475	135	1”	½”	½”	½”	99	½”	½”
GRA30RO	620	1310	900	1600	830	180	260	715	560	170	1” ¼	½”	½”	½”	138	½”	½”

2.2. Caracteristicile tehnice, dimensiunile şi racordurile GRA40RO e GRA50RO



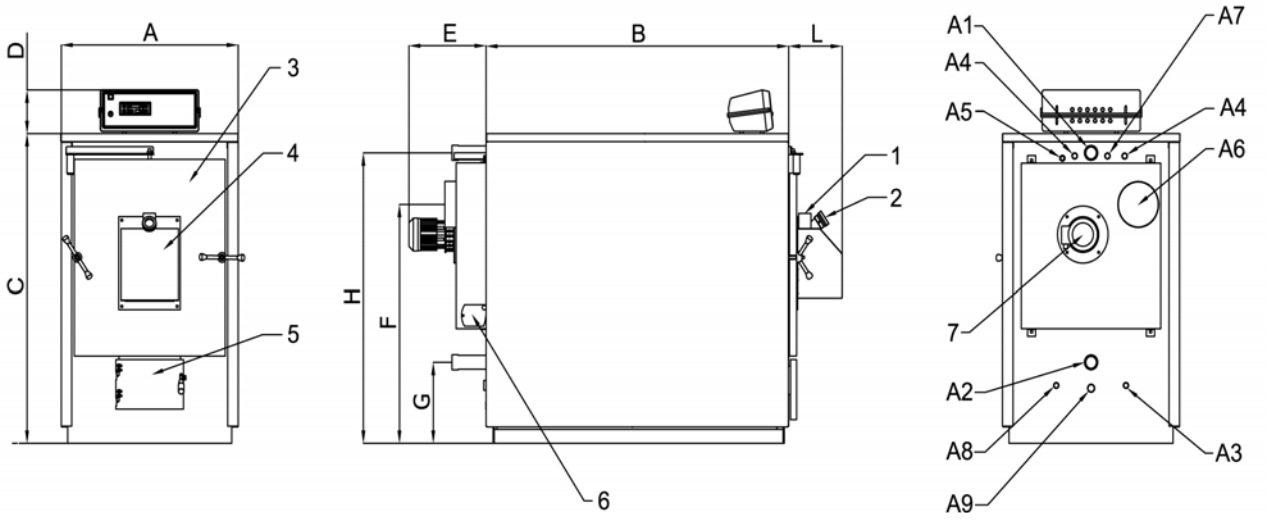
Legendă:

1	Buncăr (magazie combustibil granular)	**A1**	Tur pentru instalaţie
2	Intrare combustibil	**A2**	Retur pentru instalaţie
3	Vizor control flacăra	**A3**	Racord golire cazan
4	Uşă superioară (focar)	**A4**	Racorduri schimbător de siguranţă
5	Carcasă protecţie arzător	**A5**	Teacă sonda cazan (S4)
6	Uşă inferioară (eliminare cenuşă)	**A6**	Racord pentru coş
7	Uşă pentru control curăţenie	**A7**	Teacă supapă de descărcare termică
8	Motor ventilator (aspirator fum)	**A8**	Teacă sonda cazan (S5)
9	Motoreductor şnec siloz (alimentare combustibil)		

Mod.	Puterea utilă minimă	Puterea utilă maximă	Puterea la focar minimă	Puterea la focar maximă	Greutate	Volum Buncăr	Capacit. Centr.	Pierderi de apă	Pierderi de fum	Presiune de lucru	Presiune max de fabricaţie
	kcal/h kW	kcal/h kW	kcal/h kW	kcal/h kW	kg	kg	litri	mbar.	mbar.	bar.	bar.
GRA40RO	25800 30	34400 40	28380 33	37840 44	370	280	117	10	0.06	3	4.5
GRA50RO	34400 40	43000 50	37840 44	47300 55	370	280	117	10	0.06	3	4.5

Mod.	A mm	B mm	B1 mm	C mm	C1 mm	L mm	H mm	F mm	G mm	A1 A2 ø	A3 ø	A4 ø	A5 ø	A6 ø	A7 ø	A8 ø
GRA40RO	690	1510	1100	1780	830	260	880	763	192	1" ¼	½"	½"	½"	150	½"	½"
GRA50RO	690	1510	1100	1780	830	260	880	763	192	1" ¼	½"	½"	½"	150	½"	½"

2.3. Caracteristicile tehnice, dimensiunile şi racordurile GRA80RO



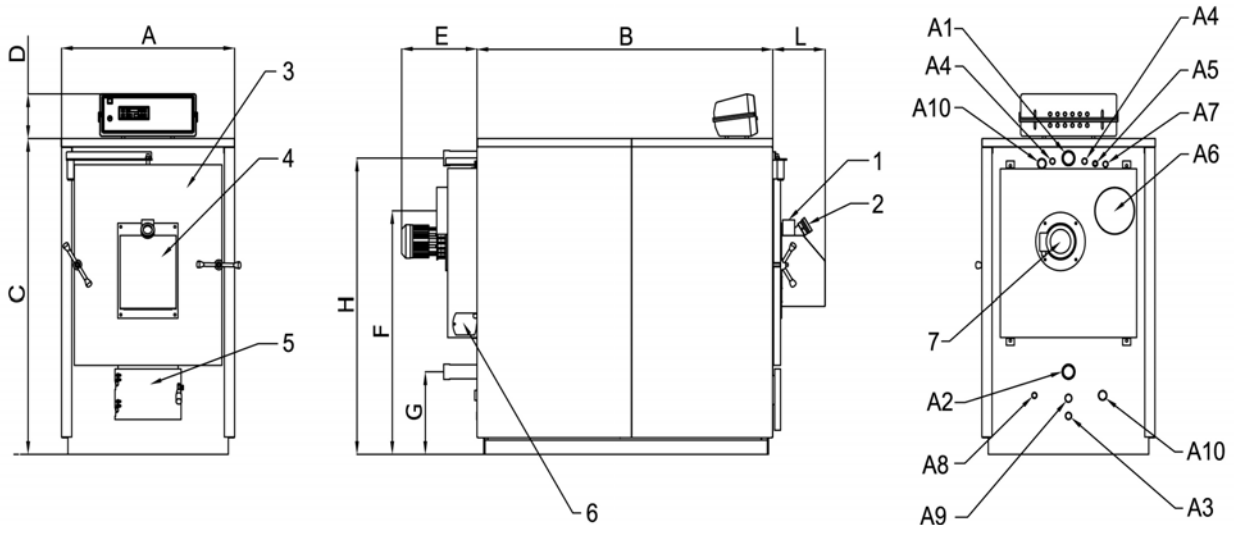
Legendă:

1	Intrare combustibil	**A2**	Retur pentru instalaţie
2	Vizor control flacăra	**A3**	Racord golire cazan
3	Uşa superioară (focar)	**A4**	Racorduri schimbător de siguranţă
4	Carcasă protecţie arzător	**A5**	Teacă sonda cazan (S4)
5	Uşă inferioară (eliminare cenuşă)	**A6**	Racord pentru coş
6	Uşă pentru control curăţenie	**A7**	Teacă supapă de descărcare termică
7	Motor ventilator (aspirator fum)	**A8**	Teacă sonda cazan (S5)
A1	Tur pentru instalaţie	**A9**	Loc pentru accessoriile necasare curăţării

Mod.	Puterea utilă minimă	Puterea utilă maximă	Puterea la focar minimă	Puterea la focar maximă	Greutate	Capacit. centr.	Pierderi de apă	Pierderi de fum	Presiune de lucru	Presiune max de fabricaţie
	kcal/h kW	kcal/h kW	kcal/h kW	kcal/h kW	kg	litri	mbar.	mbar.	bar.	bar.
GRA80RO	60200 70	68800 80	66220 77	75680 88	400	190	5	0.03	3	4.5

Mod.	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	F mm	G mm	E mm	L mm	A1 A2 ø	A3 ø	A4 ø	A5 ø	A6 ø	A7 ø	A8 ø	A9 ø
GRA80RO	768	1120	1129	190	1035	870	380	376	260	1" ¼	½"	½"	½"	178	½"	½"	28

2.4. Caracteristicile tehnice, dimensiunile şi racordurile GRA115RO e GRA150RO



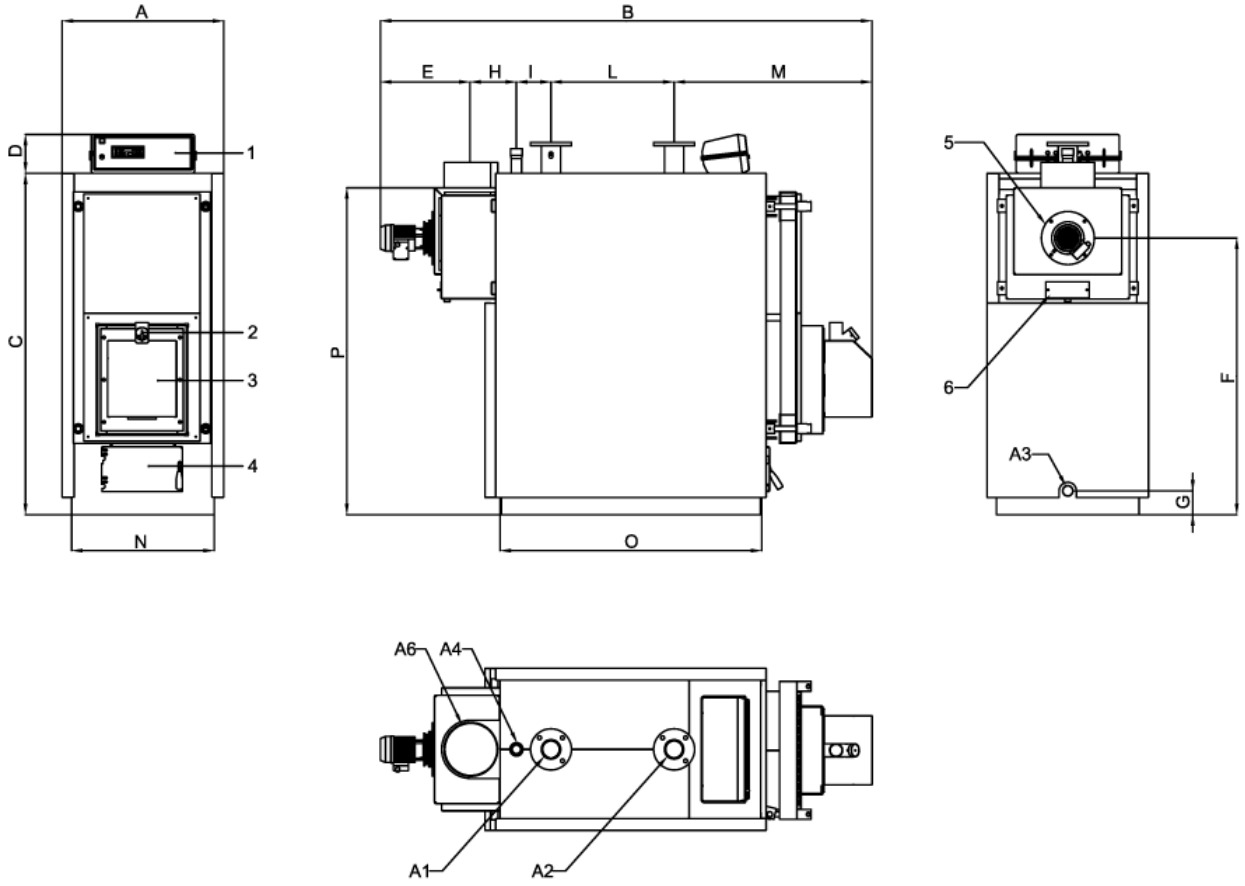
Legendă:

1 Intrare combustibil
2 Vizor control flacăra
3 Uşa superioară (focar)
4 Carcasă protecţie arzător
5 Uşă inferioară (eliminare cenuşă)
6 Uşă pentru control curăţenie
7 Motor ventilator (aspirator fum)
A1 Tur pentru instalaţie
A2 Retur pentru instalaţie
A3 Racord golire cazan
A4 Racorduri schimbător de siguranţă
A5 Teacă sonda cazan (S4)
A6 Racord pentru coş
A7 Teacă supapă de descărcare termică
A8 Teacă sonda cazan (S5)
A9 Loc pentru accessoriile necasare curăţării
A10 Punct de conexiune a pompei de recirculare cu cazanul

Mod.	Puterea utilă minimă kcal/h kW	Puterea utilă maximă kcal/h kW	Puterea la focar minimă kcal/h kW	Puterea la focar maximă kcal/h kW	Greutate kg	Capacit. centr litri	Pierderi de apă mbar.	Pierderi de fum mbar.	Presiune de lucru bar.	Presiune max de fabricaţie bar.
GRA115RO	77400 90	94600 110	85140 99	98900 115	560	276	10	0.05	3	4.5
GRA150RO	103200 120	129000 150	113520 132	141900 165	670	362	12	0.05	3	4.5

Mod.	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	F mm	G mm	E mm	L mm	A1 A2 ø	A3 ø	A4 ø	A5 ø	A6 ø	A7 ø	A8 ø	A9 ø	A10 ø
GRA115RO	862	1130	1352	190	1253	1030	350	376	260	2''	½"	¾"	½"	200	½"	½"	28	1"
GRA150RO	862	1480	1352	190	1253	1030	350	376	260	2''	½"	¾"	½"	200	½"	½"	28	1"

2.5. Caracteristicile tehnice, dimensiunile şi racordurile GRA250RO



Legendă:

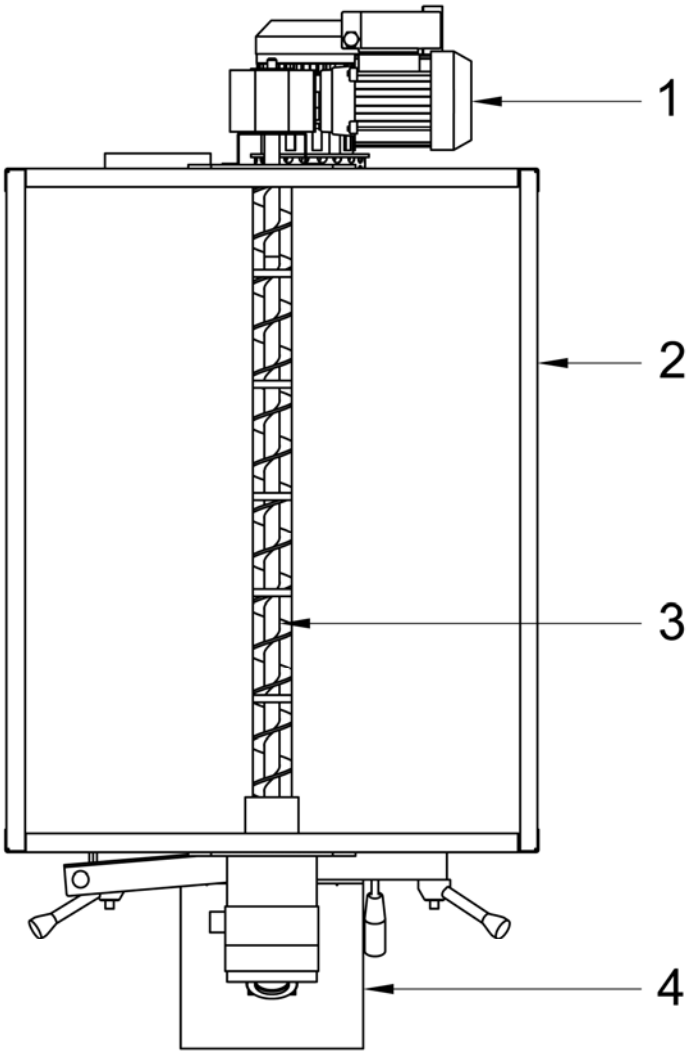
1	Panou electronic	**A1**	Tur instalaţie
2	Intrarea combusitibilului	**A2**	Retur instalaţie
3	Arzător pe peleţi	**A3**	Golire cazan
4	Uşă inferioară (curaţare cenuşă)	**A4**	Racord vas de expansiune
5	Motor ventilatorului (exhaustor de fum)	**A6**	Racord coş de fum
6	Uşă ispecţie pt curăţare		

Model	Puterea utilă minimă kcal/h kW	Puterea utilă maximă kcal/h kW	Puterea la focar minimă kcal/h kW	Puterea la focar maximă kcal/h kW	Greutate Cazan kg	Capacit. Cazan litri	Pierderi de apă mbar.	Pierderi de fum mbar.	Presiune de lucru bar.	Presiune max de fabricaţie bar.
GRA250RO	172.000 200	206.400 240	189.200 220	223.600 260	790	420	12	0.06	5	7,5

Model	A mm	B mm	C mm	D mm	H mm	F mm	G mm	E mm	L mm	I mm	M mm	N mm	O mm	A1 A2 DN	A3 ø	A4 ø	A6 ø
GRA250RO	750	2285	1575	190	211	1276	110	428	260	160	916	660	1200	80	1” ¼	1” ½	250

3. ELEMENTE PRINCIPALE ALE CAZANULUI

3.1. Transportator elicoidal GRANOLA 14,20,30,40,50



VEDERE DE DEASUPRĂ
(BUNCĂR PUS PE CORPUL CAZANULUI)

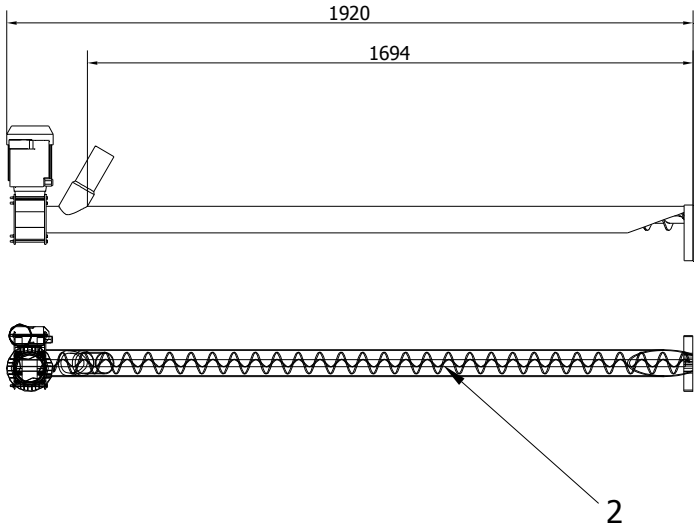
Legendă:

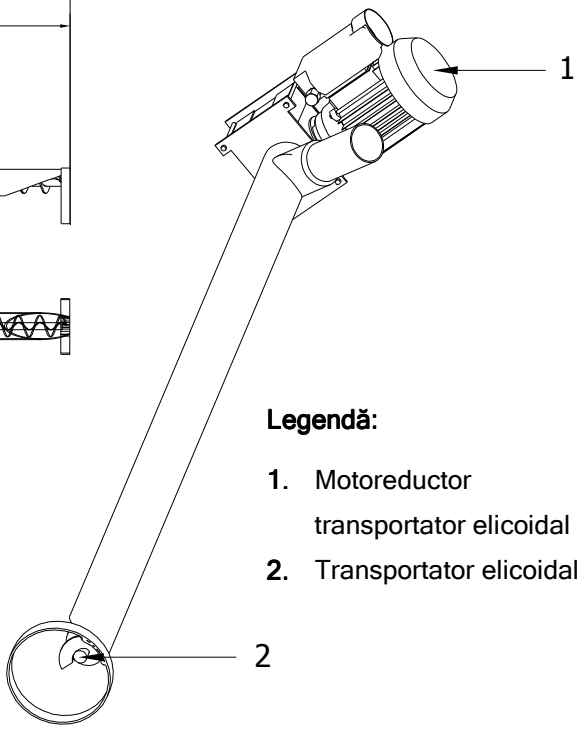
1. Motoreductor transportator elicoidal
2. Buncăr (magazie combustibil granular)
3. Transportator elicoidal alimentare combustibil
4. Arzător pe peleţi

Recipientul pentru combustibil aflat deasupra corpului cazanului are transportatorul elicoidal încorporat şi este controlat de panoul electronic în mod automat, ca urmare a compoziţiei parametrilor ce sunt programaţi.

3.2. Transportator elicoidal (cod.COC0502) GRA80RO, GRA115RO, GRA150RO

În variantele de 80,115 şi 150, 250 transportator elecoidal este livrat separat.
Variantele 14, 20,30,40,50 la cerere pot fi librate cu silozul şi transportator elicoidal separat.



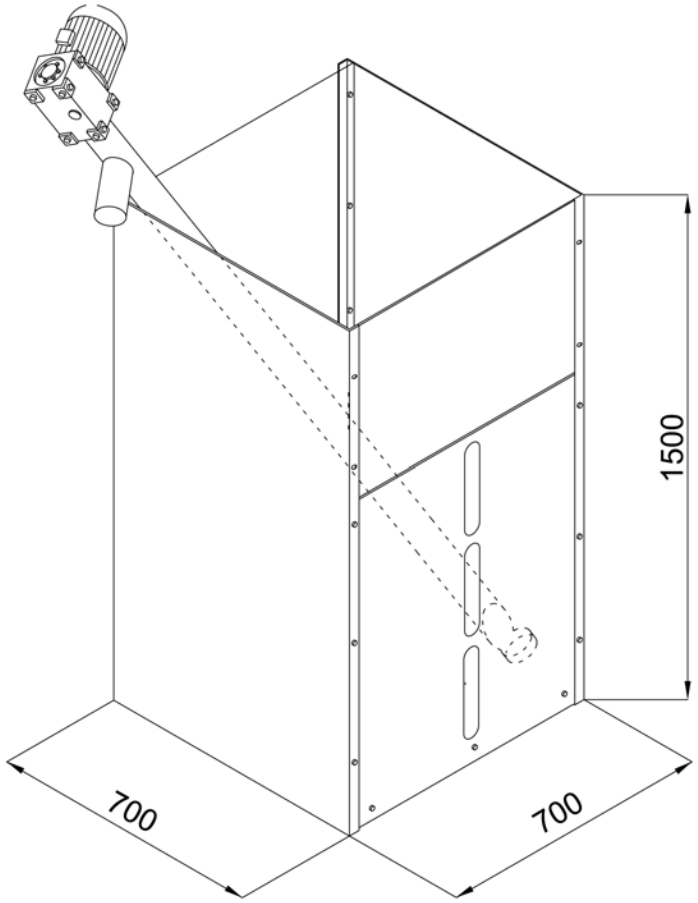


Legendă:

1. Motoreductor transportator elicoidal
2. Transportator elicoidal

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 şi de a regulariza fluxul acestuia, optimizând astfel funcţionarea cazanului.

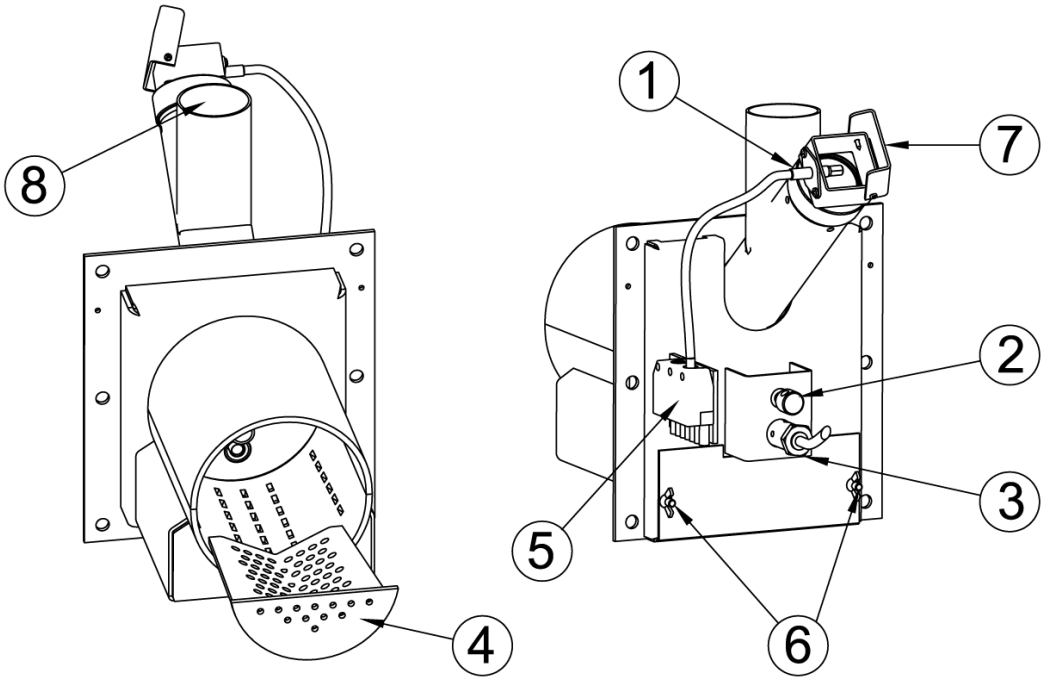
3.3. Rezervor (cod.CON0600) GRA80RO, GRA115RO, GRA150RO, GRA250RO



ATENŢIE

Pentru buna funcţionare a transportator elicoidal se recomandă menţinerea acesteia intr-o poziţie înclinată pe cât posibil.

3.4. Arzător pe peleţi

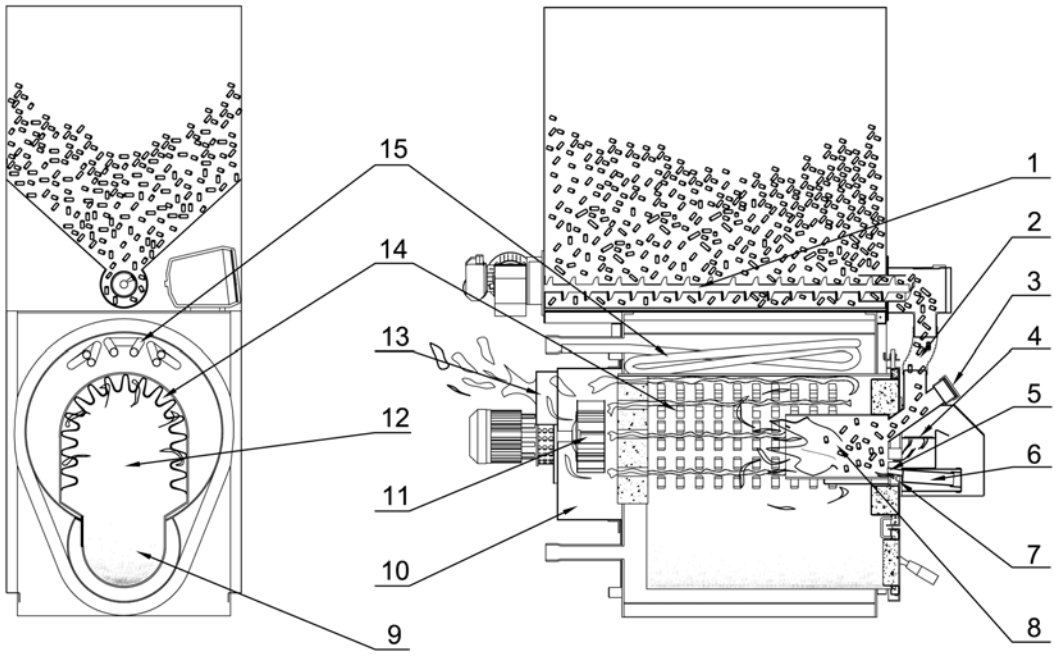


ATENŢIE:
Capacul geamului 7 in faza de aprindere şi de stingere trebuie sa rămână obligatoriu închis.

Legendă:

1	Fotocelulă	**5**	Priză electrică de legatură tablou electronic
2	Aer secundar.	**6**	Aer primar.
3	Rezistenză (Bujie de aprindere)	**7**	Vizor de supraveghere
4	Grilă găurită inox	**8**	Întrare peleţi

3.5. Zona de schimb, focarul cazanului

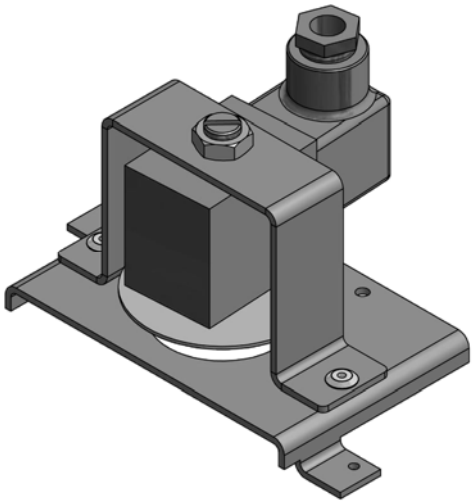


Legendă:

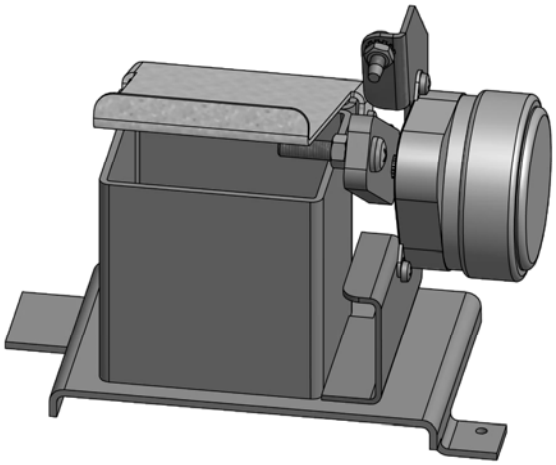
1	Transportator elicoidal siloz (şnec)	**9**	Depozit pentru cenuşă
2	Alimentare combustibil granular	**10**	Camera fum
3	Vizor control flacără	**11**	Ventilator
4	Aer secundar	**12**	Focar cu schimbător anticondens
5	Aprinzător, Rezistenţă	**13**	Ieşire fum
6	Lăcaşul rezistenţei electrice	**14**	Schimbător anticondens
7	Aer primar	**15**	Schimbător de siguranţă
8	Gura arzătorului		

3.6. VANA DE AER PENTRU CURAŢAREA BRAZIERULUI

Vana electrică instalata pe şnec permite să intre o cantitate de aer mai mare pe brazierul arzătorului de peleţi in fază de CHECK şi în fază de MENŢINERE (MAN), acesta ajută curaţarea rezidurilor combustiei de pelet.



Model pentru Granola 14 – 20 - 30



Model pentru Granola 40 – 50 şi modelele cu şnec alăturat.

IMPORTANT: vana este coredata cu cablul de alimentare. Conectarea electrică trebuie făcuta la bornele 24 – 25 ale regletie panoului.

3.7. Colectorul de fum şi 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 poziţie orizontală, alcătuit din motor electric şi rotor. Ventilatorul este uşor de întreţinut, fiind fixat cu piuliţe - fluture.

3.8. Tecile pentru sonde

În partea superioară a cazanului, lângă racordul de tur (A1), au fost aplicate două manşoane (A5-A7) de ½ '' având următoarele funcţii :

- locaş pentru teaca din cupru care va conţine sondele termostatelor panoului de comandă;
- locaş 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 posibilităţii 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) şi racordul de retur (A2, pag. 7), cu direcţia 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 şi racorduri.

IMPORTANT: Pentru corecta funcţionare a cazanului este obligatorie instalarea pompei de recirculare

ABSENŢA POMPEI DE RECIRCULARE DUCE LA PIERDEREA GARANŢIEI.

3.10. Apă de alimentare

De importanţă fundamentală pentru buna funcţionare şi siguranţa instalaţiei de încălzire este cunoaşterea caracteristicilor chimico-fizice ale apei folosite pentru a umple circuitul de încălzire şi a celei de completare. Problema principală cauzată de utilizarea apelor cu grad înalt de duritate - este depunerea de calcar pe suprafeţele de schimb termic. Cum bine se ştie, concentraţiile foarte mari de carbonaţi de calciu şi de magneziu (calcar), prin încălzire, precipită, formând o crustă stratificată. Această crustă calcaroasă, din cauza redusei conductivităţi termice, încetineşte 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)
- instalaţii de mare capacitate (foarte extinse)
- completări masive cauzate de pierderi
- reumpleri frecvente datorită lucrărilor de întreţinere a instalaţiei.

IMPORTANT: înlocuind centrala dintr-o instalaţia existentă se sugerează efectuarea unei spălări chimice cu substanţe adecvate.

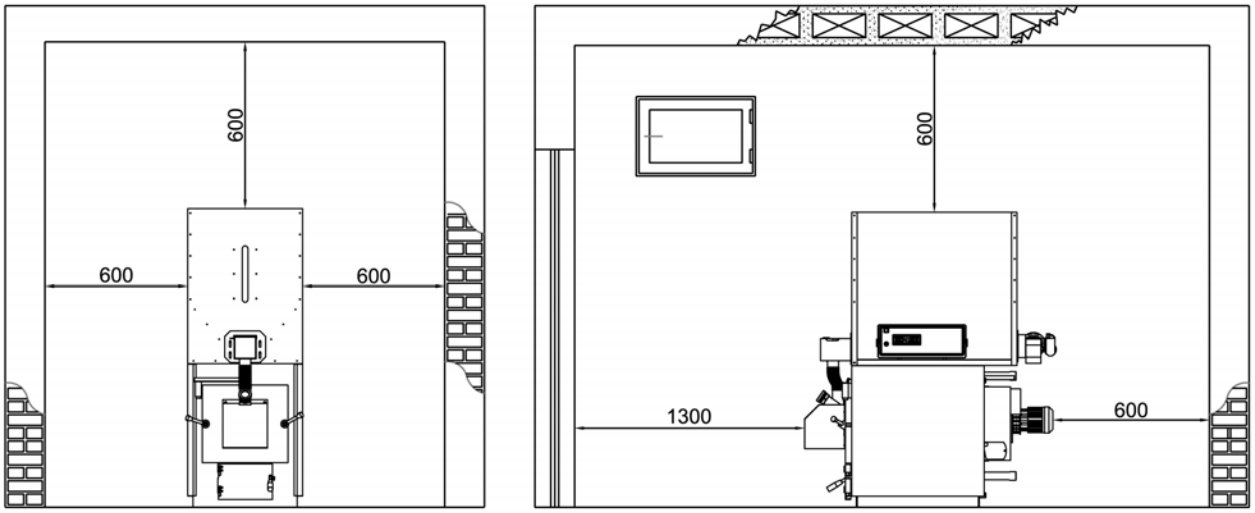
3.11. Izolaţia

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

4. INSTALAREA

Cazanul GRANOLA nu diferă de un cazan normal cu combustibil solid; nu există, aşadar, norme de instalare deosebite în afara dispoziţiilor normelor în vigoare. Camera de instalare va trebui să fie ventilată, prin intermediul unor orificii de dimensiuni corespunzătoare. Pentru a înlesni curăţarea cazanului, în faţa acestuia va trebui lăsat un spaţiu liber nu mai mic decât lungimea cazanului şi va trebui să se verifice ca uşile să se poată deschide la 90° fără obstacole.
Cazanul poate fi poziţionat direct pe podea, întrucât este dotat cu cadru autoportant. Totuşi, în cazul unor locuri foarte umede, este de preferat să se poziţioneze sub cazan un piedestal din ciment. După terminarea instalării, cazanul va trebui să fie în poziţie perfect orizontală şi perfect stabil, pentru a reduce eventualele vibraţii şi zgomote.

4.1. Poziţionarea în spaţiul destinat



Cazanele GRANOLA se instalează în încăperi ce corespund normelor în materie în vigoare (în acest scop, contactaţi un proiectant autorizat). În schema de mai jos sunt marcate distanţele minime care permit o uşoară întreţinere a cazanului.

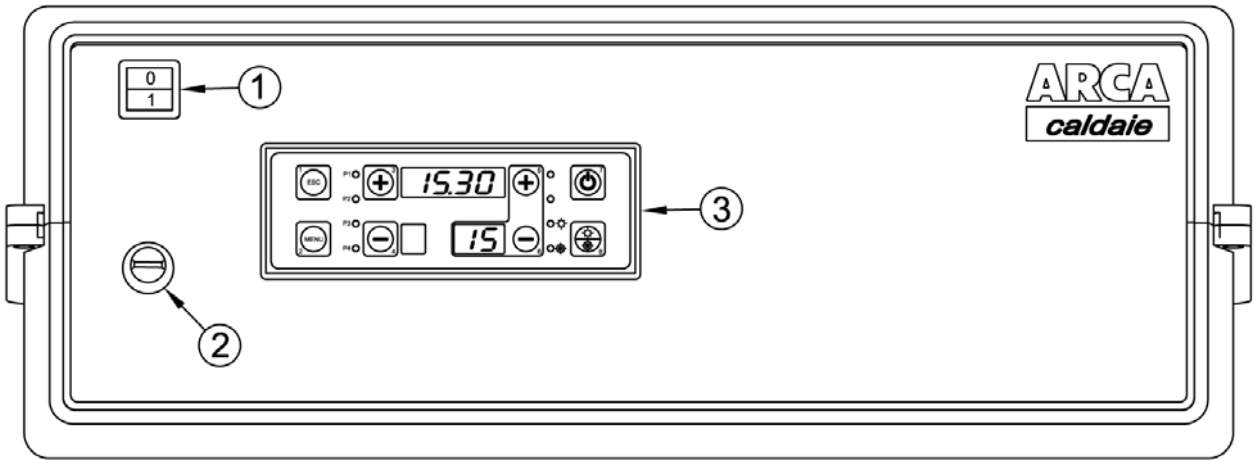
4.2. Vasul de expansiune al instalaţiei

In baza normei in vigoare in Italia, cazanele pe combustibili solizi cu incărcare manuală trebuie instalate in instalaţii dotate de vas de expansiune de tip „deschis”. În cazul în care încărcarea este automată este consimţită instalaţia cu vas închis.

4.3. Coşul de fum

Coşul de fum are o importanţă fundamentală pentru buna funcţionare a cazanului; de aceea, este necesar ca acesta să fie impermeabil şi bine izolat. Coşurile vechi sau noi, fabricate fără respectarea specificaţiilor indicate, vor putea fi recuperate prin introducerea unui tub în coş. Aceasta înseamnă că va trebui introdus un tub metalic în interiorul coşului existent şi umplut cu material izolant adecvat spaţiul dintre tubul metalic şi coş. Coşurile realizate din blocuri prefabricate vor trebui să aibă racorduri perfect etanşe pentru a evita murdărirea pereţilor de către condens.
Pentru realizarea coşurilor noi, trebuie prezentat un proiect adecvat, conform dispoziţiilor normativelor în vigoare.
În orice caz, coşul trebuie să prezinte un tiraj bun, de cel puţin 0,2 mbar la bază la rece. Coşurile cu tiraj insuficient vor cauza stingerea cazanului cu lemne în intervalele de pauză. Dimpotrivă, un coş cu un tiraj natural prea ridicat va cauza atât fenomene de inerţie termică cât şi consumuri ridicate de peleţi.
Se recomandă întotdeauna instalarea unui regulator de tiraj pentru a menţine constantă depresiunea coşului, şi aceasta pentru a evita eventualele creşteri neprevăzute de putere.

5. PANOUL DE COMANDĂ SY400 (cod. PEL0100DUO)

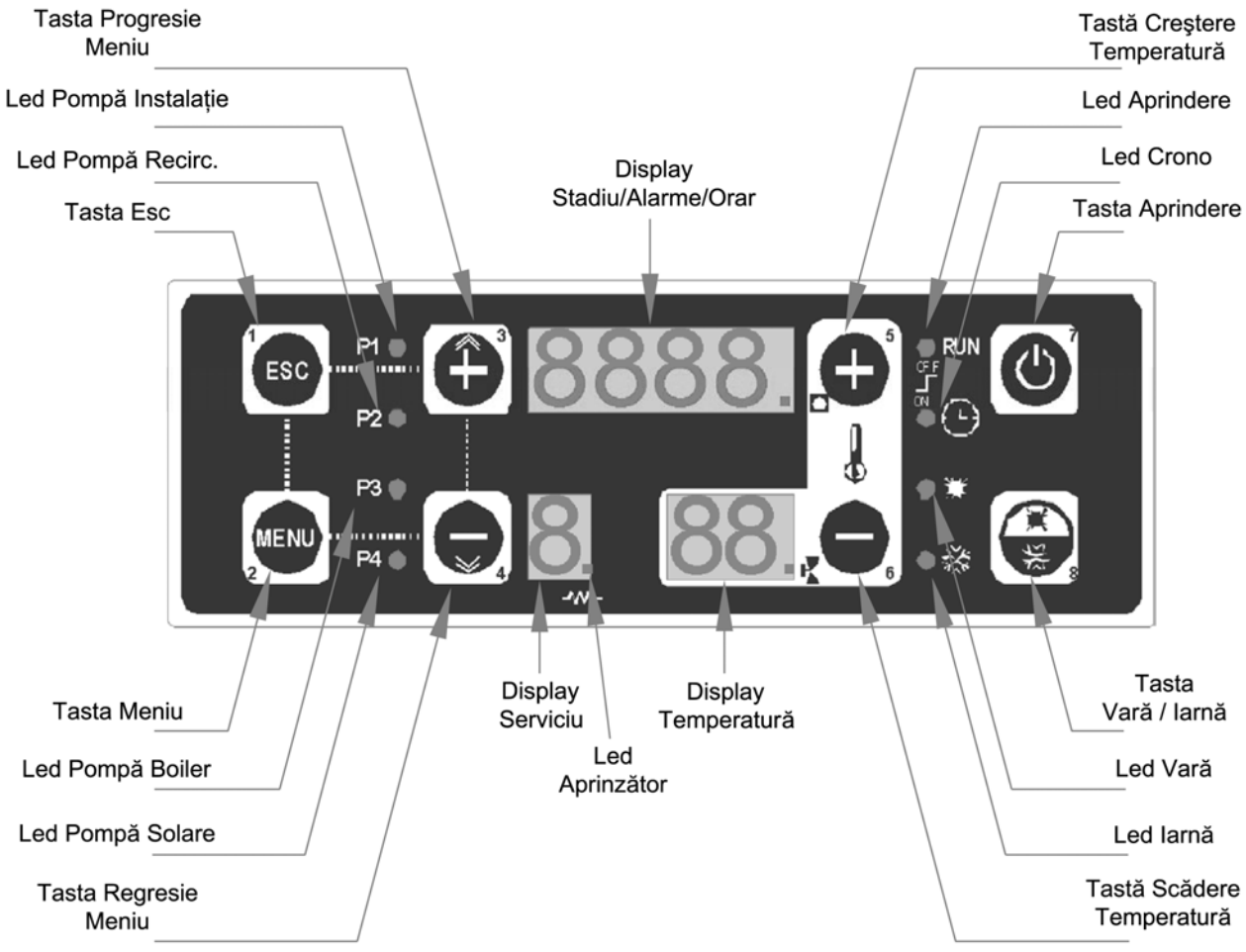


Legendă:

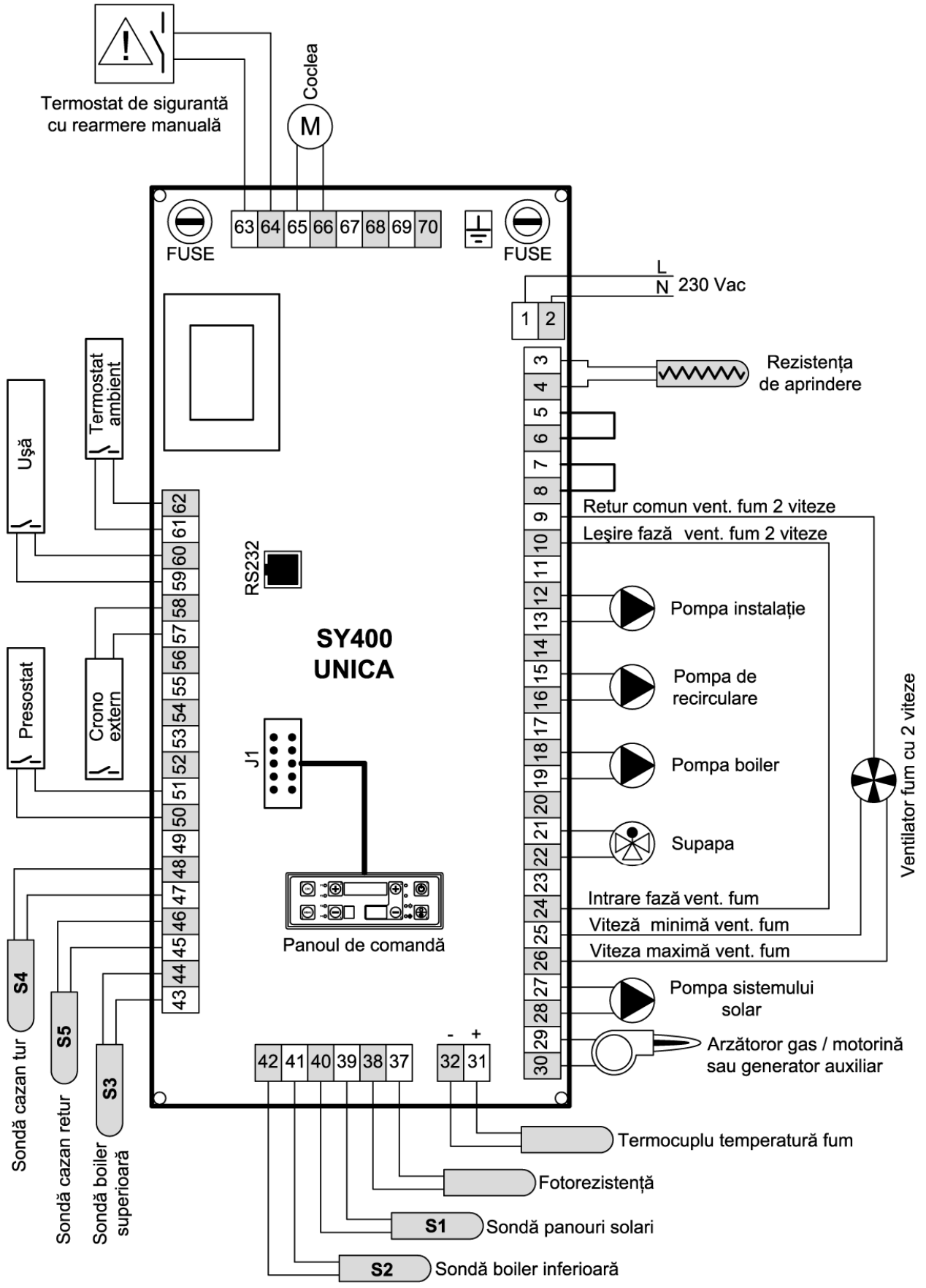
1. Intrerupătorul general
2. Termostat de siguranţă
3. Tastatură display

5.1. Display

În figura de mai jos este reprodusă imaginea panoului de comandă cu legenda fiecărui component component :

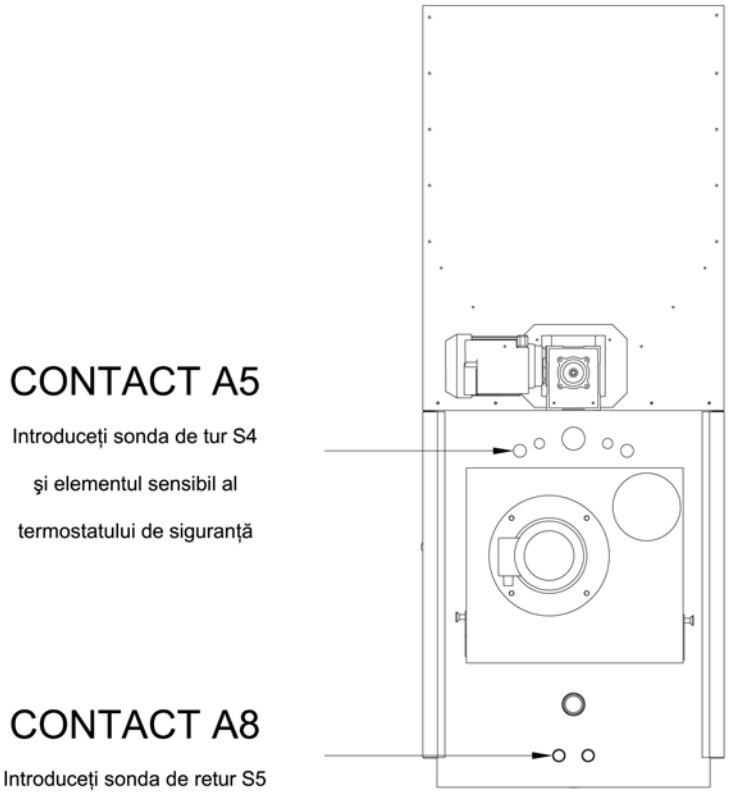


5.2. Placa electronică (în interiorul tabloului de comandă)

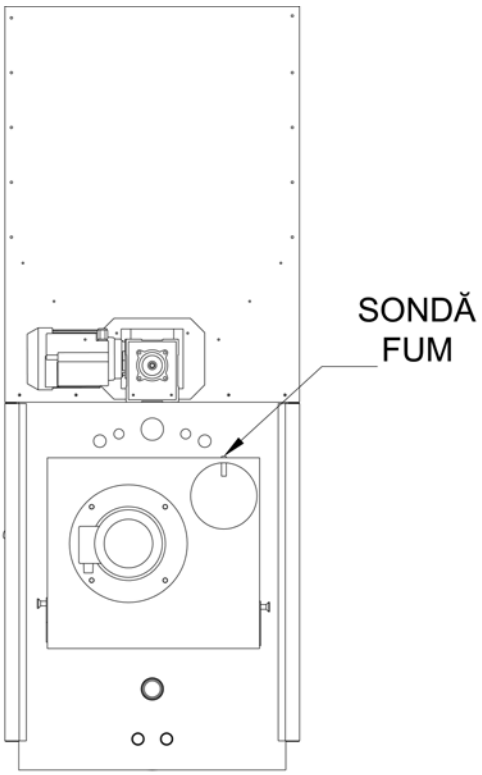


5.3. Conectarea sondelor

Pentru o corecta funcţionare a cazanului este necesară verificarea poziţionării sondelor de control al temperaturii apei şi corecta amplasare a părţii sensibile a termostatului de siguranţă.
Placa are deja precablată sonda de tur S4 cu un cablu de lungime de 3 mt (bornele 47,48 pag.19), sonda de retur S5 cu un cablu de lungime de 3 mt (bornele 45,46 pag.19) şi termostatul de siguranţă (bornele 63,64 pag.19).
Trebuie poziţionate după cum se arată în imaginea de mai jos:

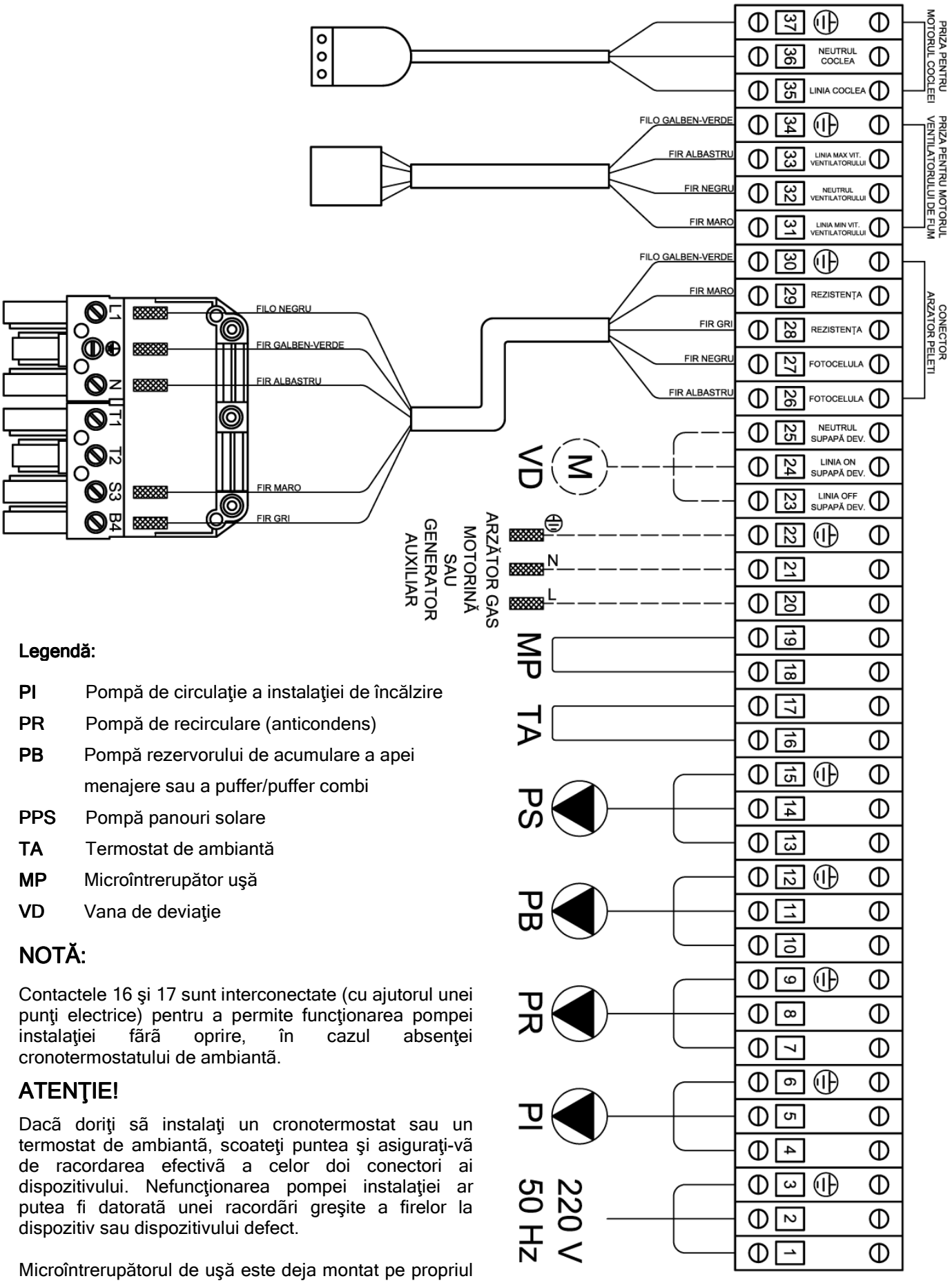


5.4. Conectarea sondă fum



Sondă de fum este deja cablată peplaca electronică la bornele 31 - 32 cum arătat în figura la pag. 19.
Trebuie poziţionată pe partea din spate a cazanului: pe lângă ieşirea fumului se află teaca prevăzută în acest scop.

5.5. Conexiunile electrice la regletă cu borne



Legendă:

PI Pompă de circulaţie a instalaţiei de încălzire

PR Pompă de recirculare (anticondens)

PB Pompă rezervorului de acumulare a apei menajere sau a puffer/puffer combi

PPS Pompă panouri solare

TA Termostat de ambiantă

MP Microîntrerupător uşă

VD Vana de deviaţie

NOTĂ:

Contactele 16 şi 17 sunt interconectate (cu ajutorul unei punţi electrice) pentru a permite funcţionarea pompei instalaţiei fără oprire, în cazul absenţei cronotermostatului de ambiantă.

ATENŢIE!

Dacă doriţi să instalaţi un cronotermostat sau un termostat de ambiantă, scoateţi puntea şi asiguraţi-vă de racordarea efectivă a celor doi conectori ai dispozitivului. Nefuncţionarea pompei instalaţiei ar putea fi datorată unei racordări greşite a firelor la dispozitiv sau dispozitivului defect.

Microîntrerupătorul de uşă este deja montat pe propriul suport; aveţi doar de legat cele doua fire la bornele 18 şi 19.

6. PORNIRE SI FUNCŢIONARE

Înainte de a proceda la pornirea cazanului trebuie verificat ca:

a) Sistemul de încălzire să fie plin cu apă şi fără bule de aer

b) Eventualele supape de oprire să fie deschise şi pompele de circulaţie să nu fie blocate

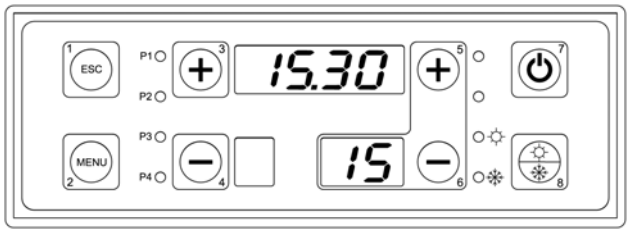
şi în plus:

- Înainte de a trece la orice operaţie de întreţinere, este obligatoriu să scoateţi cazanul de sub tensiune şi să aşteptaţi ca acesta să fie la temperatura ambiantă.
- Nu goliţi niciodată apa din instalaţie decât din motive absolut imperative.
- Verificaţi periodic integritatea dispozitivului şi/sau a conductei de fum.
- Nu curăţaţi cazanul cu substanţe inflamabile (benzină, alcool, solvenţi etc.)

Atenţie: pentru modelele cu recipient separat, unde combustibilul este alimentat prin cădere liberă, în faza de primă aprindere transportatorul elicoidal trebuie să fie încărcat cu combustibil în totalitate.

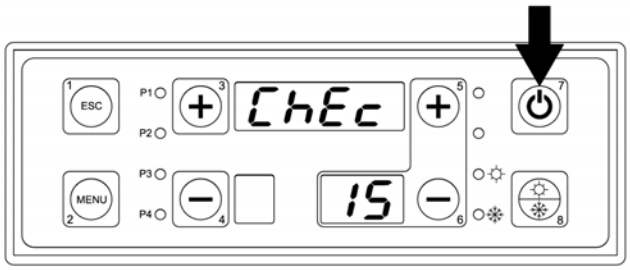
6.1. Cazanul în stand by

Când centrala este oprită ventilatorul este oprit şi pe display in partea superioasră se citeşte ora.
În partea inferioara dreapta a display-ului se citeşte ăntotdeauna temperatura de pe tur.



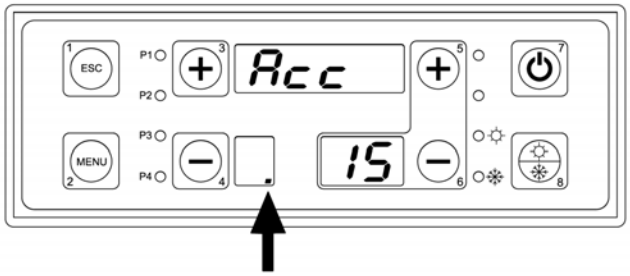
6.2. Aprindere cazan

Ţineti apăsată tasta n.7 timp de circa 5 secunde pentru a porni ciclul de aprindere.



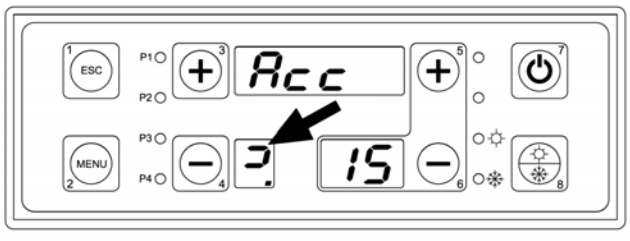
În momentul în care porneşte ciclul de aprindere în partea superioarăp a display-ului apare scris" CHEC" şi ventilatorul porneşte la viteza maxima pentru a efectua o curăţire iniţială a grilei arzătorului de peleţi. Aceasta fază durează 2 minute.

Trecute cele 2 minute, in partea superioara a display-ului apare scris "ACC"



Aceasta este faza de preîncălzire a rezistenţei de aprindere indicată de un punct în partea inferioară a displayului. Are o durată de 2 minute şi ventilatorul trece la viteza minimă.

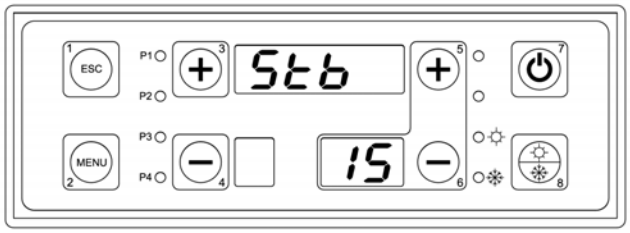
Odata terminată faza de preîncălzire placa electronică acţionează motorul şnecului pentru a alimenta arzătorul cu o "preîncărcare" de pelet pentru aprinderea flăcării. Pe timpul alimentării electrice a şnecului in partea din stânga a displayului apare o mişcare in sens orar.



Această fază are o durată variabilă, în funcţie de diverşii tipi de peleţi existenţi în comerţ se vor putea înregistra aprinderi mai mult sau mai puţin rapide (durata maximă setată pentru fiecare tentativă este de 10 minute).

6.3. Stabilizarea flăcării

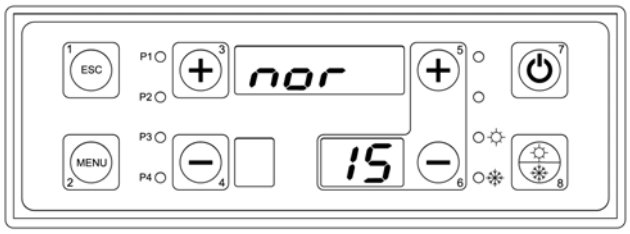
Odată efectuată aprinderea centrala trece în stadiul de stabilizare a flăcării (durata fixă de 3 minute) şi în partea superioară a displayului apare scris " STB"



În această fază rezistenţa s-a stins,ventilatorul funcţionează la maxima viteză şi motorul şnecului începe să funcţioneze pentru a alimenta arzătorul cu peleţi în baza setărilor din placa electronică.

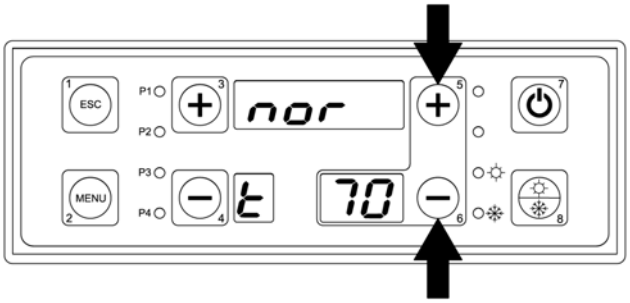
6.4. Funcţionare normală

Terminată faza de stabilizare se intră în faza de putere normală şi în partea superioară a displayului va apărea scris " NOR" care indică stadiul de putere normală a cazanului; în acest stadiu ventilatorul funcţionează la viteza maximă.



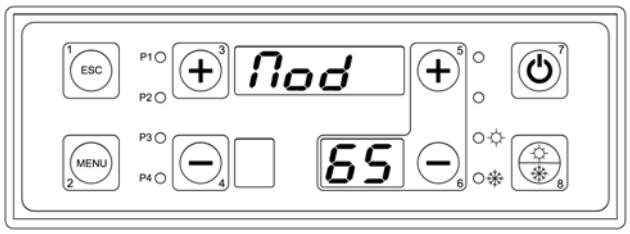
6.5. Setarea temperaturii cazanului

Pentru a seta temperatura de lucru a cazanului acţionaţi pulsanţi n. 5 si n.6. In partea inferioară a displayului va fi indicată temperatura selecţionată.
ATENŢIE: alegerea temperaturii de lucru se poate face intr-un interval de valoare minimă şi maximă, dar nu se poate coborâ sub 65°C şi nu se poate urca peste 80°C.



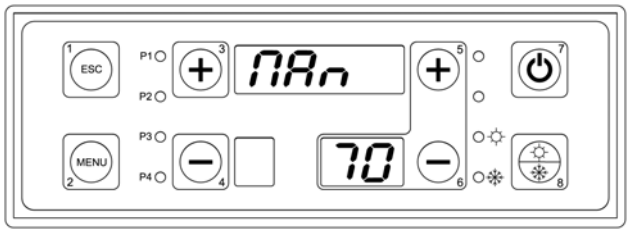
6.6. Modularea

La atingerea temperaturii setate, mai exact 5° sub temperatura de lucru setatè +n partea superioară a displazului apare scris" MOD" indicând stadiul de modulare; În acest stadiu ventilatorul funcţionează la viteza minimă. Acest mesaj poate apărea şi atunci când cazanul intră in modulare din cauza unei excesive temperaturi a fumului (setată ca şi maximă la 190°C).



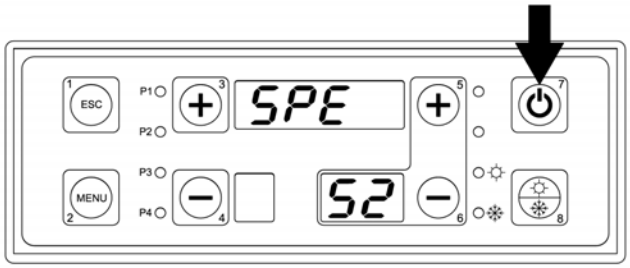
6.7. Menţinerea

Odată atinsă temperatura setată, in partea superioară a displayului va apărea scris "MAN"- indicând stadiul de menţinere a temperaturii; în acest stadiu cazanul porneşte ciclul de stingere a flăcării oprind motorul şnecului. Odată ce temperatura fumului coboară sub 120 °C şi luminozitatea flăcării coboară sub valoarea 15 ventilatorul face un cliclu de postventilare şi apoi se opreşte. Daca temperatura coboară cu 5°C sub valoarea setată cazanul va intra în stadiul de aprindere.



6.8. Oprire totală

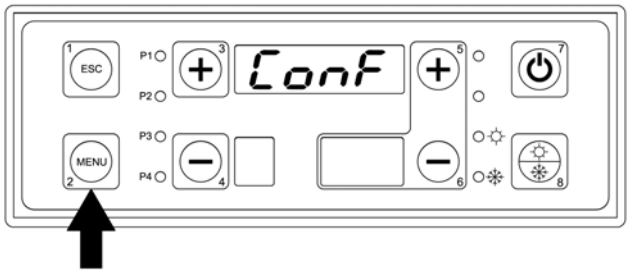
Cazanul poate fi oprit definitiv în orice moment apasând tasta n. 7 timp de 5 secunde.În acest mod chiar dacă temperatura de pe turcoboară cazanul rămâne oprit.
Şi faza de oprire totală aşteaptă ca temperatura fumului să coboare sub 120 °C şi luminozitatea flăcării sa coboare sub valoarea 15 şi aşteaptă ca ventilatorul să facă un ciclu de post ventilare cu durata de 2 minute pentru ca apoi să se stinga definitiv.



<u>ATENŢIE:</u> pentru a opri cazanul acţionaţi exclusiv tasta n. 7 şi nu întrerupeţi niciodată curentul de la întrerupătorul general verde al panoului electronic.

7. MENIUL UTILIZATOR

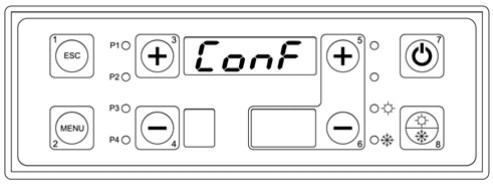
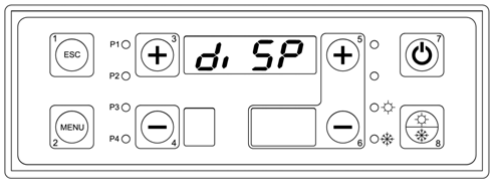
Pate fi accesat apăsând tasta meniu (nr. 2) pe panoul frontal.

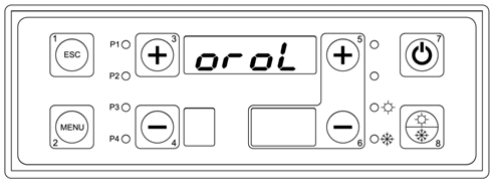
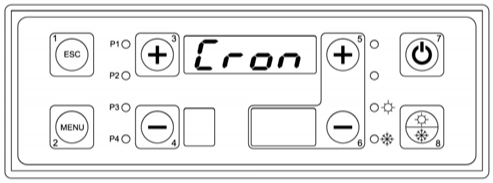
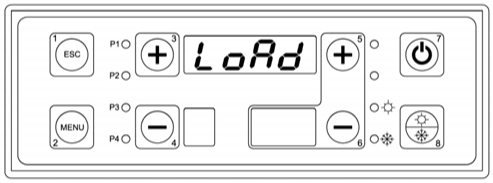
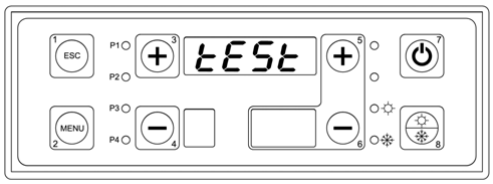


Procedura de acces la meniu şi la submeniurile acestuia:

- Intraţi în meniul utilizator apăsând tasta **MENU** (nr.2)
- Odată intraţi, pe display-ul superior cu 4 cifre vor apărea numele diverselor submeniuri
- Pentru parcurgerea submeniurilor înainte şi înapoi apăsaţi tastele progresie meniu (nr. 3) sau regresie meniu (nr. 4)
- Pentru a intra într-un submeniu apăsaţi tasta **MENU** (nr.2)
- Pentru a ieşi dintr-un submeniu şi a reveni la precedentul, apăsaţi tasta **ESC** (nr.1)
- Ieşirea din interiorul meniului se poate face manual, apăsând tasta **ESC** (nr.1) 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 şi funcţiile lor.

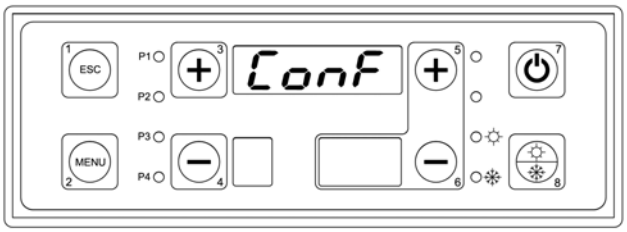
Lista meniu şi submeniu utilizator:

NR. CRT.	MENIU UTILIZATOR	DESCRIERE
1		CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ
2		DISPLAY (vizualizare citiri sonde)

3		CEAS
4		PROGRAM DE PORNIRE A CAZANULUI PRIN INTERMEDIUL CRONOTERMOSTATULUI
5		ACTIVARE MANUALĂ TRANSPORTATORUL ELICOIDAL
6		TEST

7.1. Meniul de declarare a tipului de instalaţie hidraulică (citirea sondelor)

În funcţie de tipul instalaţiei hidraulice conectat la cazan este necesară declararea sondelor de temperatură pentru gestionarea electrică a pompelor.



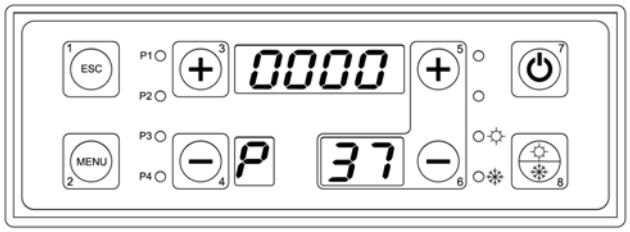
CUM SE PROCEDEAZĂ:

1) Apăsaţi tasta **MENU'**.

2) În partea superioară a displayului apare scris **CONF**.

3) Apăsaţi tasta **MENU'**.

4) În partea inferioară a displayului se vede parametrul de modificat, în timp ce în partea superioară este valoarea acestuia – care este setat din fabrica pe 0000.



5) Apăsaţi tasta **MENU'**.

6) Valoarea 0000 pâlpâie şi cu tasta **n°3** o modificăm în funcţie de valorile din tabelul de mai jos.

7) Odată setata valoarea apăsaţi din nou **MENU**' pentru a confirma modificarea.

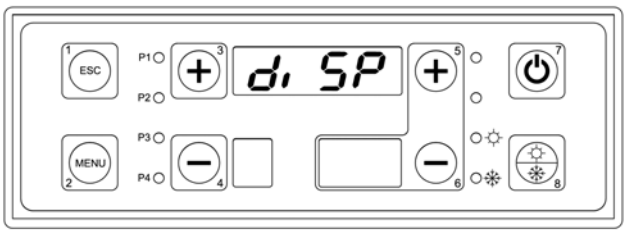
8) Apăsaţi tasta **ESC** pentru a ieşi sau aşteptaţi 40 de secunde penru a ieşi automat din menù.

Tabelul următor indică valorile de utilizat pentru declararea sondelor în funcţie de tipul instalaziei hidraulice folosite:

Configurare Instalaţie [P37]	Descriere	Sonde apă utilizate	Circolatori utiilzaţi
0000 P 37	Încălzire de bază	Sondă tur cazan **S4** Sondă retur cazan **S5**	Pompă instalaţie **(PI)** Pompă anticondens **(PR)**
0001 P 37	Încălzire + boiler	Sondă tur cazan **S4** Sondă retur cazan **S5** Sonda boiler **S3**	Pompă instalaţie **(PI)** Pompă anticondens **(PR)** Pompă boiler sanitar **(PB)**
0002 P 37	Încălzire + puffer/puffer combi	Sondă tur cazan **S4** Sondă retur cazan **S5** Sondă puffer partea de sus **S3** Sondă puffer partea de jos **S2**	Pompă instalaţie **(PI)** Pompă anticondens **(PR)** Pompă puffer **(PB)**
0003 P 37	Încălzire + boiler + panouri solare	Sondă tur cazan **S4** Sondă retur cazan **S5** Sonda boiler partea de sus **S3** Sonda boiler partea de jos **S2** Sondă panouri solare **S1**	Pompă instalaţie **(PI)** Pompă anticondens **(PR)** Pompă boiler sanitar **(PB)** Pompă panouri solare **(PS)**
0004 P 37	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 instalaţie **(PI)** Pompă anticondens **(PR)** Pompă puffer **(PB)** Pompă panouri solare **(PS)**

7.2. Meniul display (citirea sondelor)

Meniul display permite vizualizarea valorilor sondelor declarate citite de catre placa electronică.
În partea superioară a displayului este indicată valoarea sondei selecţionate.
În partea inferioară a displayului este indicat codul identificativ al sondei.



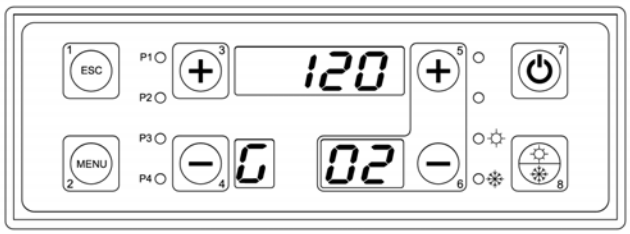
CUM SE PROCEDEAZĂ:

1) Apăsaţi tasta **MENU'.**

2) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori, până când în partea superioară a displayului nu apare scris **DISP**.

3) Apăsaţi tasta **MENU'**.

4) În partea inferioară displayul indică parametrul de modificat în timp ce în partea superioară se vede valoarea acestuia.



5) Parcurgeţi parametri cu tastele **n° 3** şi **n° 4.**

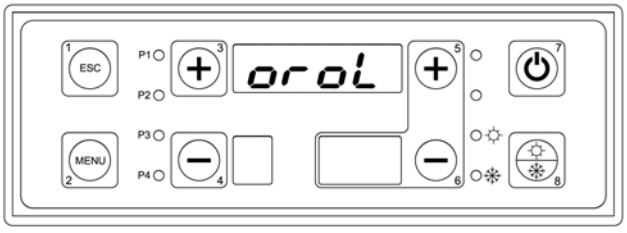
6) Apăsaţi tasta **ESC** pentru a ieşi sau aşteptaţi 40 de secunde secondi pentru ieşirea automata din meniu.
Tabelul de mai jos prezintă toate siglele ce pot fi vizualizate în funcţie de setarea făcută:

NR. CRT.	DISPLAY	DESCRIERE
1		LUMINOSITATEA FLĂCĂRII (mereu vizibilă)
2		TEMPERATURA FUMULUI EXPRIMATĂ ÎN °C (mereu vizibilă)
3		TEMPERATURA APEI DE TUR EXPRIMATĂ ÎN °C (mereu vizibilă)
4		TEMPERATURA APEI DE RETUR EXPRIMATĂ ÎN °C (mereu vizibilă)
5		TEMPERATURĂ BOILER/PUFFER PARTEA DE SUS EXPRIMATĂ ÎN °C (vizibil doar doar dacă declarat)
6		TEMPERATURĂ BOILER/PUFFER PARTEA DE JOS EXPRIMATĂ ÎN °C (vizibil doar doar dacă declarat)

7	60 C 07	TEMPERATURA PANOURILOR SOLARE EXPRIMATĂ ÎN °C (vizibil doar doar dacă declarat)
8	04 C 08	DIFERENŢIAL DE TEMPERATURĂ ÎNTRE APA DE TUR ŞI CEA DE RETUR EXPRIMAT ÎN °C (vizibil mereu)
9	05 C 09	DIFERENŢIAL DE TEMPERATURĂ ÎNTRE PANOURILE SOLARE ŞI CEA A PĂRŢII DE JOS A REZERVORULUI APĂ MENAJERĂ/PUFFER EXPRIMATĂ ÎN °C (vizibil doar doar dacă declarat)
10	50 C 10	FRECVENŢĂ ELECTRICĂ (vizibil mereu)
11	Ar-04 A 1.0	VERSIUNE PROGRAM PLACĂ ELECTRONICĂ (vizibil mereu)

7.3. Meniul ceas

Meniul ceas permite modificarea orei si a zieli săptămânii.



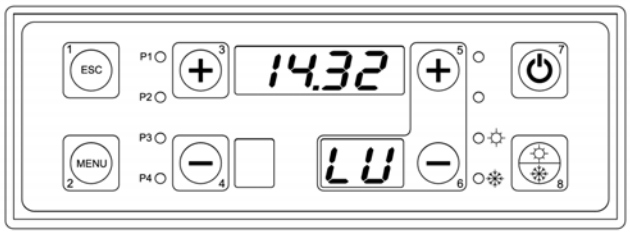
CUM SE PROCEDEAZĂ:

1) Apăsaţi tasta **MENU'.**

2) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până când in partea superioară a displayului nu apare scris **OROL**.

3) Apăsaţi tasta **MENU'**.

4) În partea inferioară a displayului se vede ziua săptămânii iar în partea superioară ora şi minutele.



5) Apăsaţi tasta **MENU'** (valoarea orei începe să pâlpâie).

6) Cu tastele **n°3** şi **n°4** modificaţi ora.

7) Apăsaţi tasta **MENU'**(valoarea minutelor va începe sa pâlpâie).

8) Cu tastele **n°3** şi **n°4** modificaţi minutele.

9) Apăsaţi tasta **MENU'** (valoarea zilei va începe sa pâlpâie).

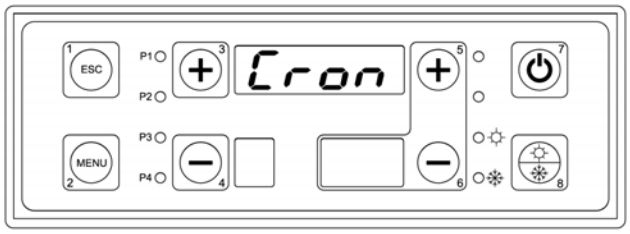
10) Cu tastele **n°3** şi **n°4** modificaţi ziua.

11) Apăsaţi tasta **MENU'.**

12) Apăsaţi tasta **ESC** pentru a ieşi sau aşteptaţi 40 de secunde pentru a ieşi automat din meniu.

7.4. Meniul de programare a cronotermostatului

Meniul cronotemostat permite setarea unui program orar pentru pornirea şi oprirea automata a cazanului.



Setarea cronotermostatului prevede tipuri diverse de programare în funcţie de diversele necesităţi ale utilizatorului.

Programarile disponibile sunt:

Pornire şi oprire **manuală*** prin intermediul tastei 7.	nAn
Programare **zilnică.**	G, or
Programare **săptămânală.**	SEt
Programare **sfârşit de săptămână.**	F, SE

* setare predefinită : cea manuală.

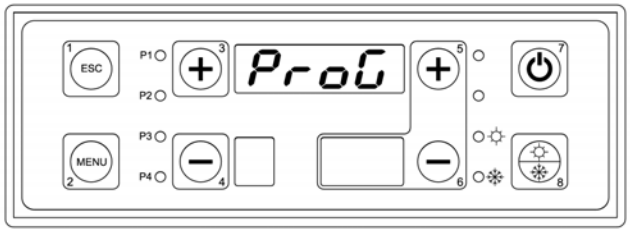
CUM SE FACE ALEGEREA TIPULUI DE PROGRAM:

1) Apăsaţi tasta **MENU'**.

2) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până când pe display apare scris: **CRON.**

3) Apăsaţi tasta **MENU'.**

4) Apare scris **PROG.**



5) Apăsaţi tasta **MENU'.**

6) Apare scris **MAN.**

7) Apăsaţi tasta **MENU'.**

8) Cu tastele **n°3** şi **n°4** modificaţi tipul de program

9) Apăsaţi tasta **MENU'** pentru a confirma.

CUM SE SETEAZĂ PROGRAMUL ZILNIC:

Programul ZILNIC permite efectuarea intervalelor de pornire şi de orpire ale cazanului pentru fiecare zi a săptămânii. Pentru fiecare zi sunt disponibile 3 faşe orare de programare (fiecare compusă dintr-un orar de ON şi un orar de OFF).

În partea superioară a displayului se vor vizualiza 4 liniuţe dacă programarea nu este facută sau se vizualizează orariile de ON şi de OFF dacă programarea a fost făcută.

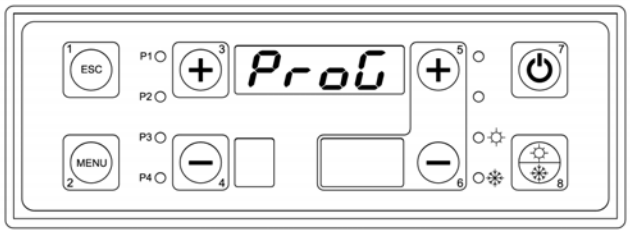
Pentru orariile de funcţionare este aprins ledul **ON** în timp ce pentru orariile de oprire este aprins ledul **OFF.**

1) Apăsaţi tasta **MENU'**.

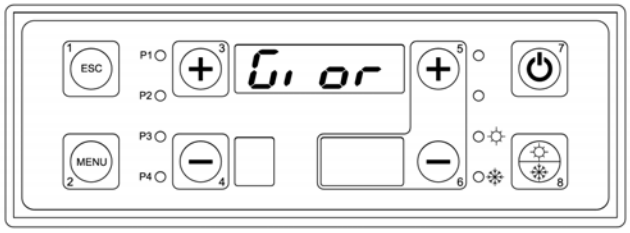
2) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până când în partea superioară a displayuluinu va apărea scris **CRON.**

3) Apăsaţi tasta **MENU'.**

4) Apare scris **PROG.**

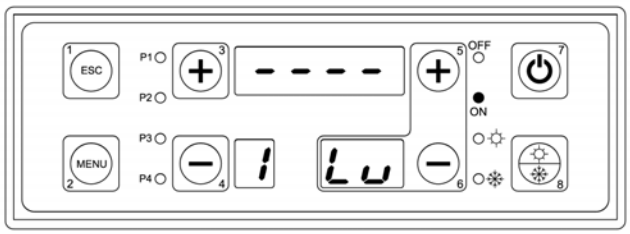


5) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până veţi găsi scris **GIOR.**

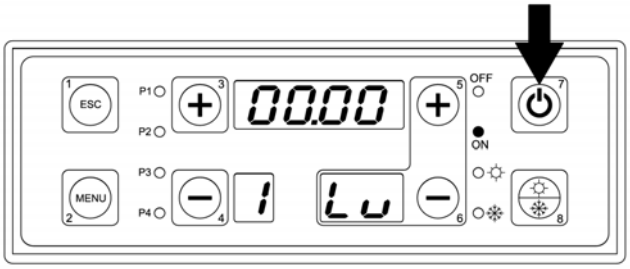


6) Apăsaţi tasta **MENU'**.

7) În partea superioară a displayului vor apărea 4 liniuţe, în partea din stânga jos: numarul programului (de la 1 la 3), în partea din dreapta jos : ziua aleasă (de luni – duminică) şi se aprinde ledul **ON.**



8) Se alege intervalul orar şi se elimină liniuţele ţinând apăsată tasta n°7 timp de 5 secunde.
Setare orarul de **ON**.



9) Apăsaţi tasta MENU'.

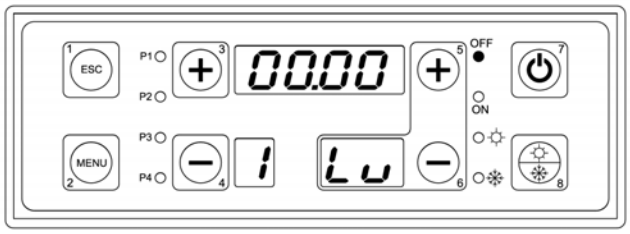
10) Modificaţi ora cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4**.

11) Confirmati ţinând apăsata tasta **MENU'**.

12) Modificaţi minutele cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4**.

13) Confirmaţi ţinând apăsata tasta **MENU'.**

14) Repetaţi operaţiunile de mai sus pentru a seta orarul de **OFF**.



15) Apăsaţi tasta n°3 pentru a seta al doilea program sau pentru a selecţiona orarul din ziua a doua, a treia,, etc.

CUM SE SETEAZĂ PROGRAMUL SĂPTĂMÂNAL:

Programul SAPTĂMÂNAL permite programarea intervalelor de pornire si de aprire ale cazanului aceleaşi pentru toate zilele săptămânii.Sunt disponibile 3 faşe orare pentru programare (fiecare compusă de un orar de **ON** şi un orar de **OFF**).
În partea superioară a displayului se vizualizează 4 liniuţe dacă programarea nu este activă sau vizualizează orarele de **ON** si de **OFF** dacă programarea este activă.

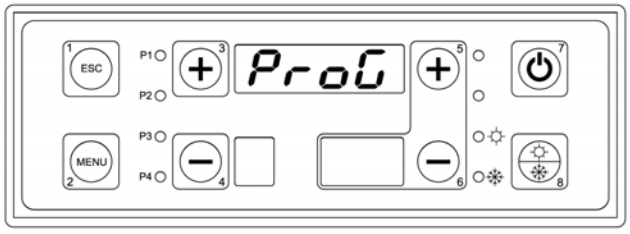
Pentru orarele de ON este aprins ledul **ON** în timp ce pentruorarele de OFF este aprins ledul **OFF.**

1) Apăsaţi tasta **MENU'**.

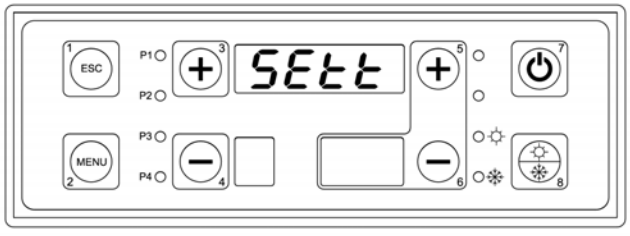
2) Apăsaţi tasta n.**°3** de mai multe ori până când în partea sup. a displayului nu agăsiţi scris **CRON.**

3) Apăsaţi tasta **MENU'.**

4) Apare scris **PROG.**

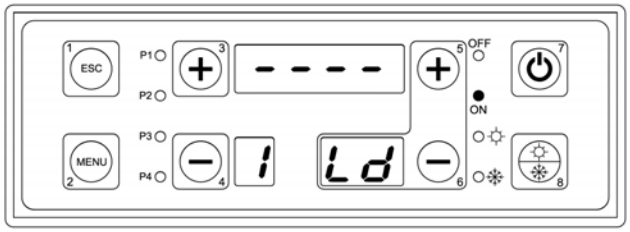


5) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până când în partea sup.a displayului nu găsiţi scris **SETT.**

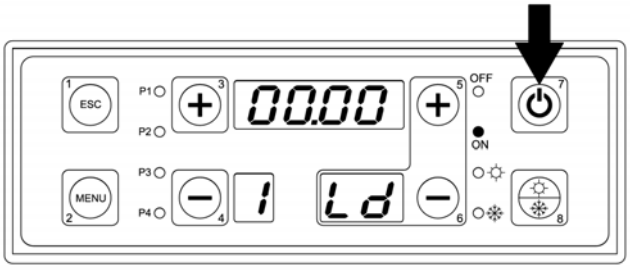


6) Apăsaţi tasta **MENU'**.

7) În partea sup. a displayului vor apărea 4 liniuţe, în partea inf. stângă a displayului numarul programului (de la 1 la 3), în partea inf. dreaptă a displayului literele LD indică zilele de luni până duminică.
Se aprinde ledul **ON**.



8) Definiţi faşa orară şi eliminaţi liniuţele ţinând apăsata tasta n.7 timp de 5 secunde.
Setare orarul de **ON** care va fi acelaşi in fiecare zi, de luni până duminica.



9) Apăsaţi tasta **MENU'**.

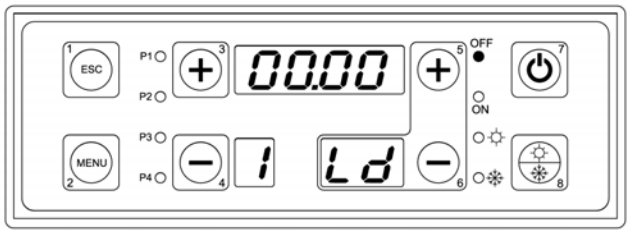
10) Modificaţi ora cu tastele **n°3** şi **n°4**.

11) Confirmaţi ţinând apăsata tasta **MENU'**.

12) Modificaţi minutele cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4**.

13) Confirmaţi apăsând tasta **MENU'.**

14) Refaceţi aceleaşi operaţiuni de mai sus pentru a seta orarul de **OFF**.



15) Apăsaţi tasta **n°3** pentru a seta al doilea program sau apăsaţi tasta **ESC** pentru a ieşi.

CUM SE SETEAZĂ PROGRAMUL DE SFÂRŞIT DE SĂPTĂMÂNĂ:

Programul SFÂRŞIT DE SĂPTĂMÂNĂ permite programarea intervalelor de aprindere şi de stingere a cazanului aceleaşi pentru toate zilele de luni până vineri şi aceeaşi programare pentru zilele de sâmbătă şi duminică. Sunt disponibile 3 faşe orare de programare (fiecare compusă dintr-un orar de **ON** si un orar de **OFF**.)

În partea sup. a displayului se vizualizează 4 liniuţe dacă programarea nu este facută sau se vizualizează orarele de ON şi de OFF dacă programarea este făcută.

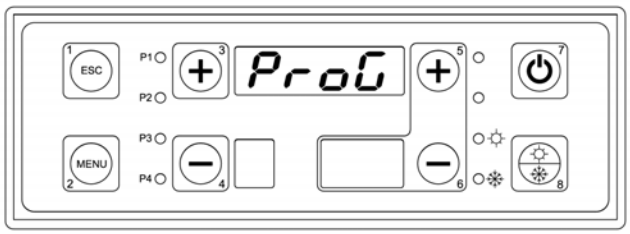
Pentru orariile de ON este aprins ledul **ON** în timp ce pentru orariile de OFF este aprins ledul **OFF.**

1) Apăsaţi tasta **MENU'**.

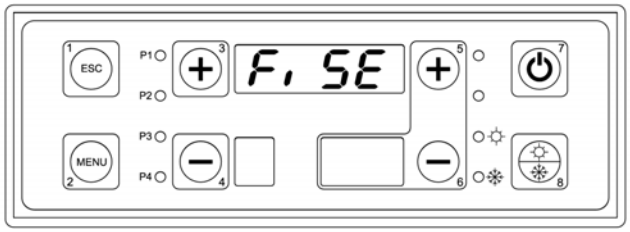
2) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe oripână când în partea sup. a displayului apare scris **CRON.**

3) Apăsaţi tasta **MENU'.**

4) Apare scris **PROG.**

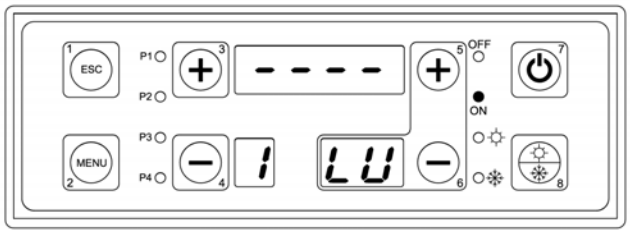


5) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până când în partea sup. a displayului apare scris **FISE.**

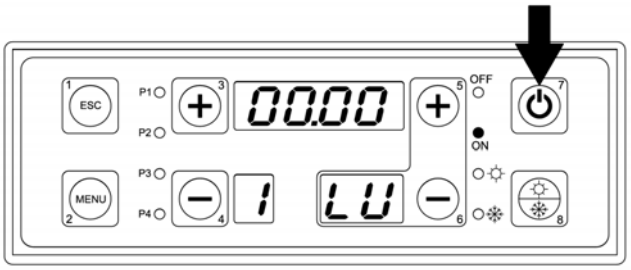


6) Apăsaţi tasta **MENU'**.

7) În partea sup. a displayului apar 4 liniuţe, în partea stânga jos pe display apare numarul programului(de la 1 la 3), în partea din dreata jos apare scris LU indicând zilele de luni până vineri.
Se aprinde ledul **ON**.



8) Setaţi intervalul orar şi eliminati liniuţele apăsând tasta n°7 timp de 5 secunde.
Definiţi orarul de **ON** care va fi acelaşi pentru toate yilele de luni până vineri.



9) Apăsaţi tasta **MENU'**.

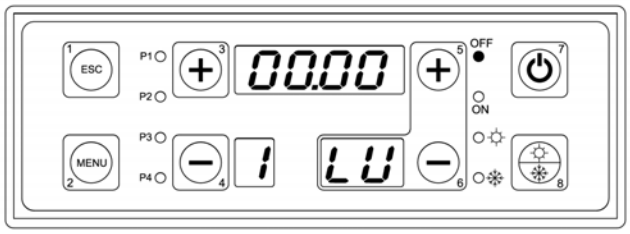
10) Modificaţi ora folosind tastele **n°3** şi **n°4**.

11) Confirmaţi apăsând tasta **MENU'**.

12) Modificaţi minutele cu tastele **n°3** şi **n°4**.

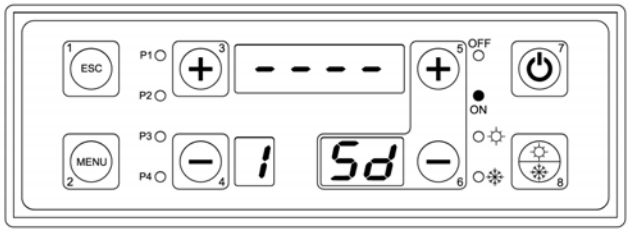
13) Confirmaţi apăsând tasta **MENU'.**

14) Refaceti aceleaşi operaţiuni de mai sus şi pentru a seta orarul de **OFF**.

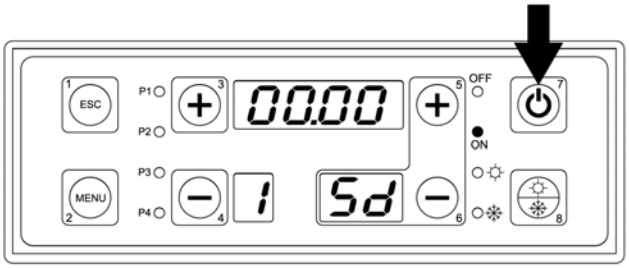


15) Apăsaţşi tasta n°3 pentru a seta cel de -al doilea program sau selecţionaţi a doua faşă orară de programare pentru zilele de sâmbătă şi duminică.

16) În partea sup. a displayului apar 4 liniuţe, în partea stânga jos pe display apare numarul programului(de la 1 la 3), în partea din dreata jos apare scris SD indicând zilele de sâmbătă şi duminică.
Se aprinde ledul **ON**.



17) Setaţi faşa orară şi eliminaţi liniuţele apăsând tasta n°7 timp der 5 secunde.
Setaţi orarul de **ON** care va fi acelaşi pentru yilele de sâmbătă şi duminică.



18) Apăsaţi tasta **MENU'**.

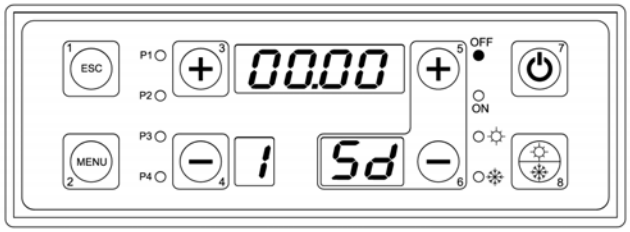
19) Modifiţi ora cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4**.

20) Confirmaţi apăsând tasta **MENU'**.

21) Modificaţi minutele cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4**.

22) Confirmaţi apăsând tasta **MENU'.**

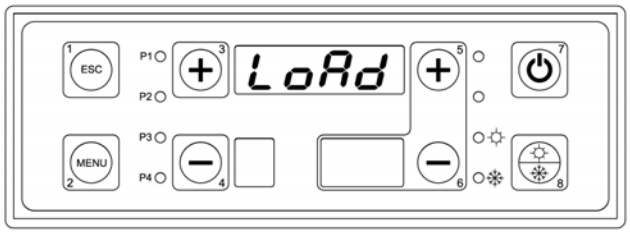
23) Refaceţi operaţiunile de mai sus pentru a seta şi orarul de **OFF**.



24) Apăsaţi tasta **n°3** pentru a seta al doilea program sau tasta **ESC** per uscire.

7.5. Meniul de încărcare manuală a şnecului

Permite ca în faza de OPRIT sa se realizeze o încărcare manuală a şnecului în aşa fel încât să se umple complet tubul în care este introdus şnecul.



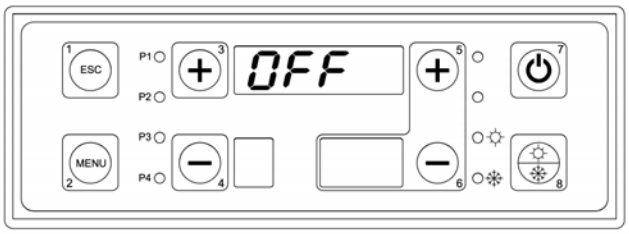
CUM SE PROCEDEAZĂ:

1) Apăsaţi tasta **MENU'**.

2) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până când în partea sup. a displayului nu vedeţi scris: **LOAD**.

3) Apăsaţi tasta **MENU'**.

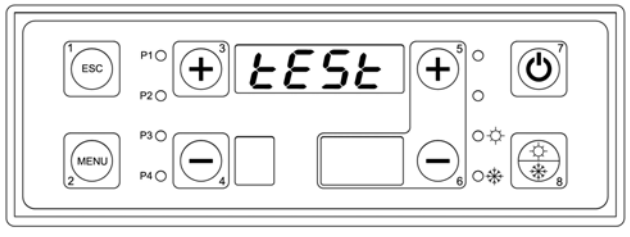
4) În partea superioară a displayului pâlpâie **OFF**.



5) Apăsaţi tasta **n°3** sau **n°4** pentru ca şnecul să intre în faza de **ON**. Dacă nu se apasă tasta **ESC** după 40 de secunde şnecul intră în **OFF** în mod automat.

7.6. Meniul test

Acest meniu permite testarea fiecărei ieşiri care pleacă din placă (deci a sarcinii electrice asociate acestora) cu centrala în stadiul OPRIT.



CUM SE PROCEDEAZĂ:

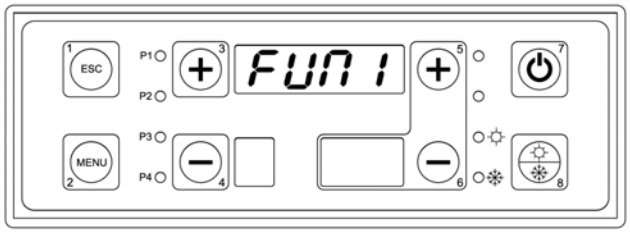
1) Asiguraţi-va ca, cazanul este oprit.

2) Apăsaţi tasta **MENU'.**

3) Apăsaţi tasta **n°3** de mai multe ori până când în partea superioară a displayului nu apare scris **TEST**.

4) Apăsaţi tasta **MENU'**.

5) În partea sup. a displayului apare parametrul de testat **FUM1**.
FUM1 este ventilatorul cazanului.



6) Apăsaţi tasta **MENU'**(în partea de sus a displlayului apare 0000 pâlpâind).

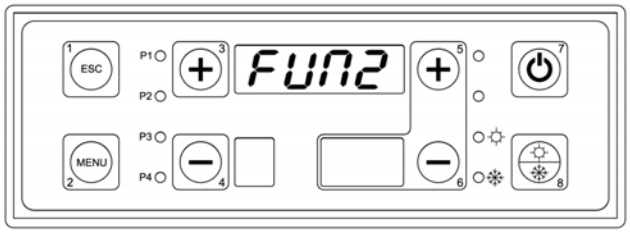
7) Cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4** modificaţi valoarea ca şi în schema următoare:

- 0000 ventilator în OFF.
- 0001 ventilator la viteza minimă.
- 0099 ventilator la viteza maximă.

8) Apăsaţi tasta **ESC**.

9) Apăsaţi tasta **n°3.**

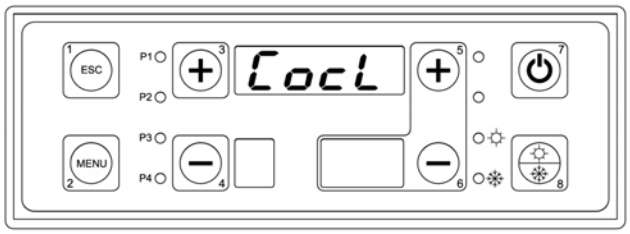
10) În partea sup. a displayului se evidenziază parametrul de testat **FUM2**.



***** Parametrul **FUM2** nu este utilizat de către nici una din aplicaţii, deci evitaţi testarea.

11) Apăsaţi tasta **n°3.**

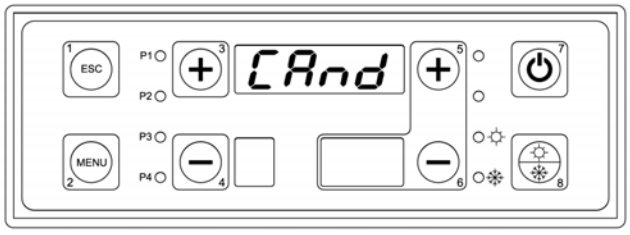
12) În partea sup. a displayului se evidenţiază parametrul de testat **COCL**.
COCL este motorul şnecului pentru alimentarea cu peleţi.



***** Parametrul **COCL** trebuie testat doar dacă este prevazută utilizarea şnecului, mai exact doar în cazul cazanelor de tip DUO TECH, DUO MATIC sau GRANOLA AUTOMATĂ / MANUALĂ.

13) Apăsaţi tasta **n°3.**

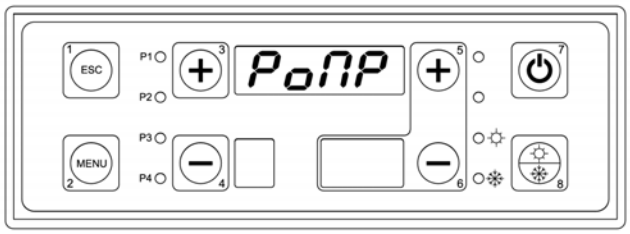
14) În partea sup. a displayului se evidenţiază paramentrul de testat **CAND**.
CAND este rezistenţa pentru aprinderea peleţilor.



***** Parametrul **CAND** trebuie testat doar dacă este prevăzuta utilizarea rezistenţei, mai exact la caldaie de tipul DUO TECH, DUO MATIC sau GRANOLA AUTOMATĂ.

15) Apăsaţi tasta **n°3.**

16) În partea sup- a displayului se evidenţiază parametrul de testat **POMP**.
POMP este pompa instalaţiei **(PI).**



17) Apăsaţi tasta **MENU'**(în partea sup. a displayului apare **OFF** pâlpâind).

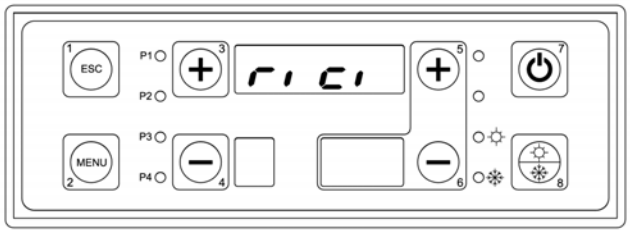
18) Cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4** modificaţi valoarea în **ON** şi verificaţi ieşirea pompa instalaţie (PI) la poziţiile

4 – 5 - 6 ale regletei.

19) Apăsaţi tasta **ESC.**

20) Apăsaţi tasta **n°3.**

21) În partea sup. a displayului se evidenţiază parametrul de testat **RICI**.
RICI este pompa de recirculare sau anticondens **(PR).**



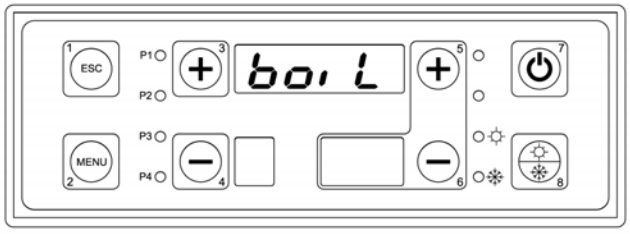
22) Apăsaţi tasta **MENU'**(în partea superioară a displayului apare **OFF** pâlpâind).

23) Cu tastele **n°3** şi **n°4** modificaţi valoarea în **ON** şi verificaţi ieşirea înspre pompa de recirculare (PR) la poziţiile 7 – 8 - 9 la regletă.

24) Apăsaţi tasta **ESC.**

25) Apăsaţi tasta **n°3.**

26) În partea sup.a displayului se evidenţiază parametrul de testat **BOIL**.
BOIL este pompa de boiler **(PB).**



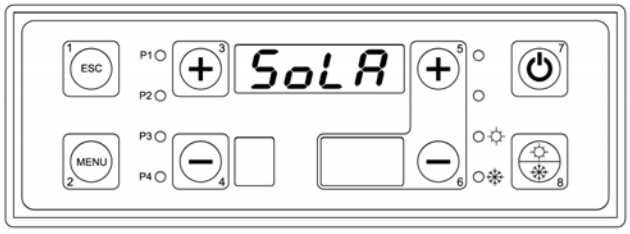
27) Apăsaţi tasta **MENU'**(în partea sup. a displayului va apărea scris **OFF** pâlpâind).

28) Cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4** modificaţi valoarea în **ON** şi verificaţi ieşirea inspre pompa bolier poziţia 10 – 11 - 12 de la regleta.

29) Apăsaţi tasta **ESC.**

30) Apăsaţi tasta **n°3.**

31) În partea sup. a displayului apare parametrul de testat **SOLA**.
SOLA este pompa panourilor solare **(PS).**



32) Apăsaţi tasta **MENU'**(în partea sup. a displayului va apărea scris **OFF** pâlpâind)

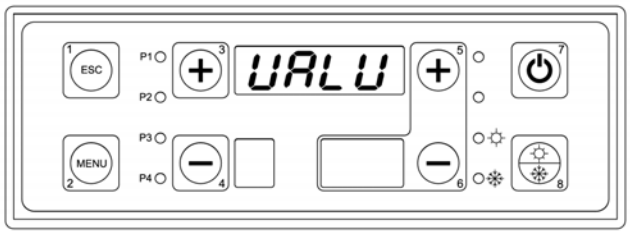
33) Cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4** modificaţi valoarea în **ON** şi verificaţi ieşirea inspre pompa panourilor solare (PS)

poziţia 13 – 14 - 15 de la regleta.

34) Apăsaţi tasta **ESC.**

35) Apăsaţi tasta **n°3.**

36) În partea sup.a displayului se evidenţiază parametrul de testat **VALV**.
VALV este vana deviatoare **(VD).**



37) Apăsaţi tasta **MENU'**(în partea sup. a displayului va apărea scris **OFF** pâlpâind)

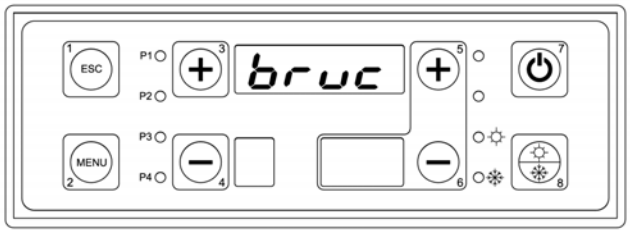
38) Cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4** modificaţi valoarea în **ON** şi verificaţi ieşirea înspre vana deviatoare (VD) la poziţiile 23 – 24 - 25 ai regletei.

*** Parametrul VALV** este de testat doar acolo unde este prevăzuta folosirea sa, mai exact la cazane de tip ASPIRO – REGOVENT COMBI.

39) Apăsaţi tasta **ESC.**

40) Apăsaţi tasta **n°3.**

41) În partea sup. a displayului se evidenţiază parametrul de testat **BRUC**.
BRUC este arzătorul de gaz/motorină în cazul cazanelor combinate.



41) Apăsaţi tasta **MENU'**(în partea sup. a displayului va apărea scris **OFF** pâlpâind).

42) Cu ajutorul tastelor **n°3** şi **n°4** modificaţi valoarea în **ON** şi verificaţi ieşire înspre arzătorul de gaz/motorină la poziţiile 20 – 21 - 22 de la regletă.

***** Parametrul **BRUC** este de testat doar dacă este prevăzută utilizarea lui, mai exact la cazane de tipul ASPIRO – REGOVENT COMBI.

43) Apăsaţi tasta **ESC.**

7.7. Funcţionare vară / iarnă

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

POZIŢIE IARNĂ Pompa de circulare a instalaţiei de încălzire **PI** este abilitată.

POZIŢIE VARĂ Pompa de circulaţie **PI** nu este abilitată. Va fi abilitată numai pompa acumulare/puffer combi dacă a fost configurată în sistem.

8. SCHEME HIDRAULICE

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

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

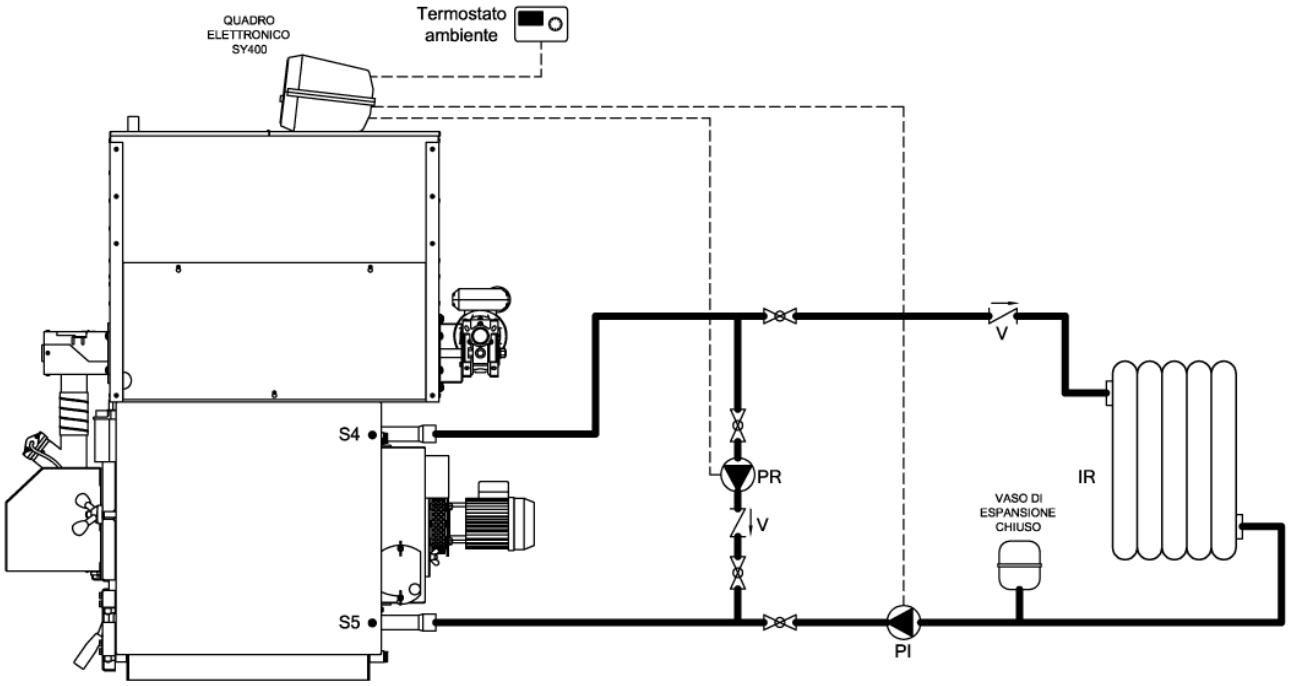
ABSENŢA POMPEI DE RECIRCULARE DUCE LA PIERDEREA GARANŢIEI.

8.1. Scheme indicative pentru doar încălzire

Instalaţia numai încălzire este compusă din următoarele părţi:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) şi pe baza ei se pot citi toţi parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului şi pentru abilitările la funcţionarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) şi controlează funcţionarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Pompă Instalaţie (PI):** este activată deasupra valorii **TH-POMPĂ-INSTALAŢIE [A01]**, dar va intra cu adevărat în funcţiune numai după consensul termostatului de ambiantă. Rămâne în funcţiune 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 funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
4. **Pompă de Recirculare (PR):** este activată când temperatura depăşeşte valoarea **TH-POMPĂ-RECIRCULARE [A14]**, dar va intra cu adevărat în funcţiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valorea parametrului **DIFERENŢIAL PENTRU RECIRCULARE [D00]** din meniul protejat. Rămâne în funcţie continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG [A00]**) sau în caz de funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04**]).

8.1.1. Schemă indicativă numai încălzire



Legendă:

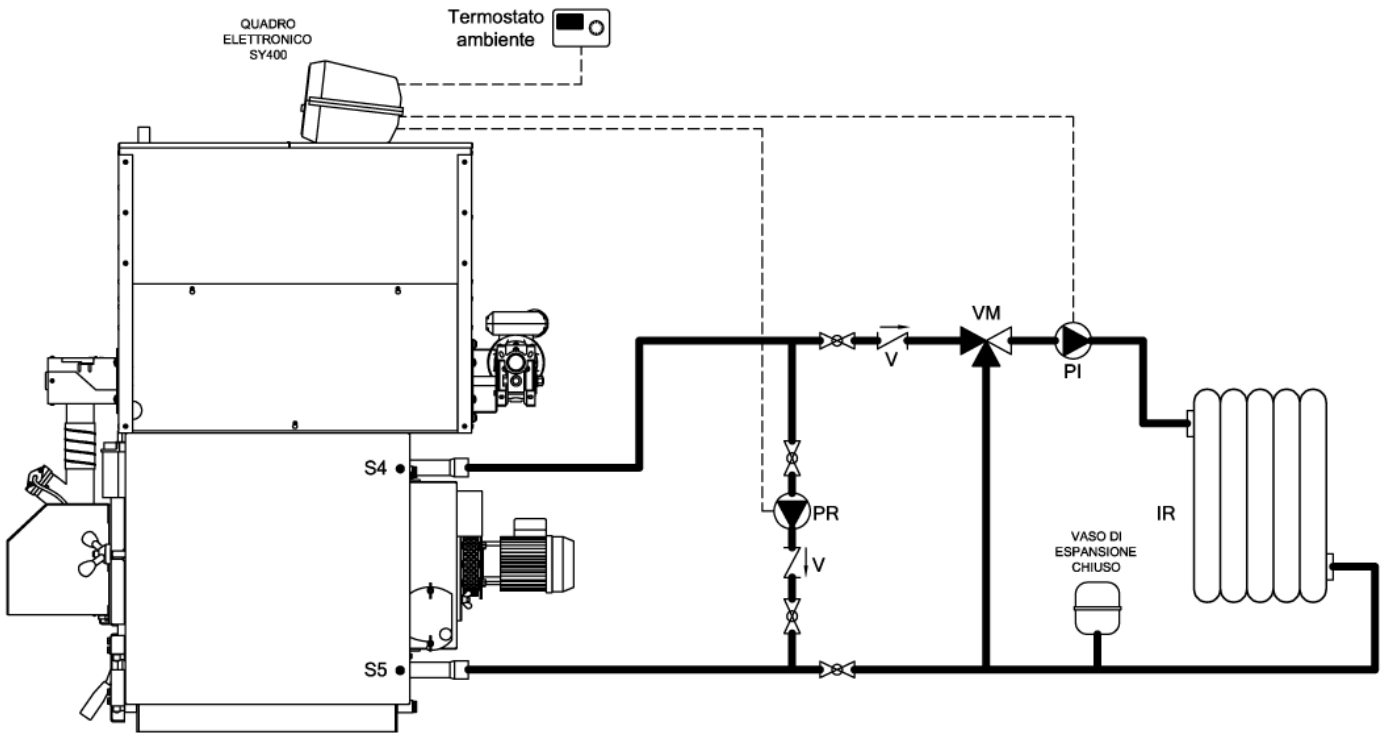
PI	Pompă instalaţie	**V**	Clapetă de sens
PR	Pompă de recirculare	**S4**	Sondă tur cazan
IR	Instalaţie de încălzire	**S5**	Sondă retur cazan

CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ: meniu utent **"CONF"** setaţi valoarea – 0000 -

- CONEXIUNI ELECTRICE:

- Pompa instalaţie **PI** conectată la bornele 4 – 5 – 6 ale regletei panoului.
- Pompa recirculare **PR** conectată la bornele 7 – 8 – 9 ale regletei panoului.
- Termostat de ambient **TA** conectat la bornele 16 – 17 ale regletei panoului.

8.1.2. Schemă indicativă numai încălzire şi vana de amestec



Legendă:

PI	Pompă instalaţie	**V**	Clapetă de sens
PR	Pompă de recirculare	**S4**	Sondă tur cazan
IR	Instalaţie de încălzire	**S5**	Sondă retur cazan
VM	Supapă de amestec		

CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ: meniu utent **"CONF"** setaţi valoarea – 0000 -

- CONEXIUNI ELECTRICE:

- Pompa instalaţie **PI** conectată la bornele 4 – 5 – 6 ale regletei panoului.
- Pompa recirculare **PR** conectată la bornele 7 – 8 – 9 ale regletei panoului.
- Termostat de ambient **TA** conectat la bornele 16 – 17 ale regletei panoului.

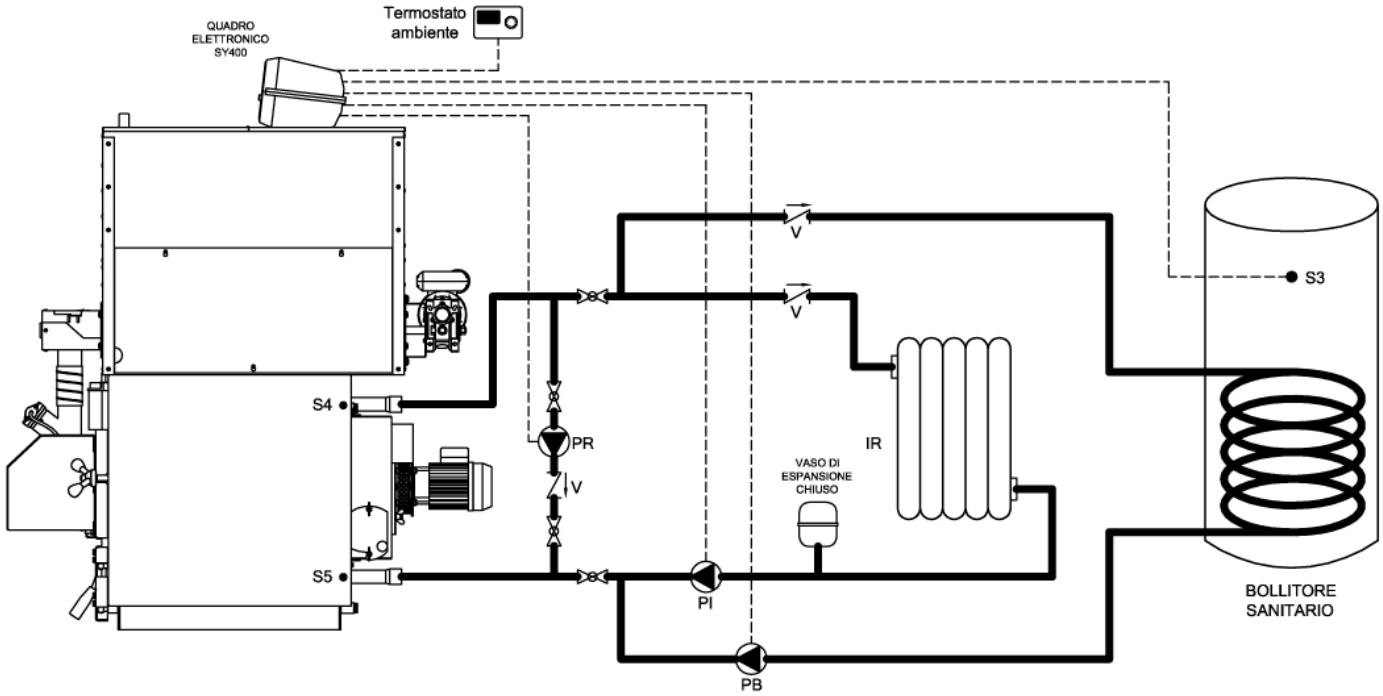
ATENŢIE: vana de amestec **VM** nu este gestionată de către placa SY 400 dar va avea o reglare independentă.

8.2. Scheme indicative pentru instalaţia de încălzire cu boiler sanitar

Instalaţia Incălzire cu rezervor de acumulare apă menajeră este compusă din următoarele părţi:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) şi pe baza ei se pot citi toţi parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului şi pentru abilitările la funcţionarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) şi controlează funcţionarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Sondă boiler - partea de sus (S3):** se află în teaca de sus a rezervorului apei menajere şi foloseşte la controlarea pompei circuitului de încălzire a apei menajere (PB).
4. **Sondă boiler - partea de jos (S2):** se află în teaca de jos a rezervorului apei menajere şi foloseşte la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
5. **Sondă panourile solare (S1):** se află pe turul colectorului panourilor solare şi foloseşte la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
6. **Pompă instalaţie (PI):** este activată deasupra valorii **TH-POMPĂ-INSTALAŢIE [A01]**, dar va intra cu adevărat în funcţiune numai după consensul termostatului de ambiantă. Rămâne în funcţiune 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 funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
7. **Pompă de Recirculare (PR):** este activată când temperatura depăşeşte valoarea **TH-POMPĂ-RECIRCULARE [A14]**, dar va intra cu adevărat în funcţiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valorea parametrului **DIFERENŢIAL PENTRU RECIRCULARE [D00]** din meniul protejat. Rămâne în funcţie continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG [A00])** sau în caz de funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
8. **Pompă boiler (PB):** este activată deasupra valorii **TH-POMPA-BOILER [A15]**, dar va întra cu adevărat în funcţiune numai dacă temperatura din partea superioară a boilerului este sub valoarea **TH-BOILER-SANITAR [A32]**. Se opreşte când temperatura apei atinge valoarea susnumitului parametru. Rămâne în funcţie continuativ, neluând în considerare termostatul de ambiantă, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică decât valoarea **TH-CAZAN-ÎNG [A00]**) sau în caz de funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
9. **Pompă panourile solare (PS):** intră în funcţiune dacă temperatura apei din colectorul panourilor solare este mai mare decât cea din partea inferioară a boilerului, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENŢIAL PENTRU SOLAR [D16]** din meniul protejat. Dacă temperatura apei din partea superioară a boilerului atinge valoarea **TH-BOILER-SIGUR [A35],** pentru motive de siguranţă 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 funcţiune periodic, cu timpi de pauză egali cu parametrul **TIMP SOLAR ÎNG OFF [T37]** şi timpi de lucru egali cu **TIMP SOLAR ÎNG ON [T36].**

8.2.1. Schemă indicativă încălzire cu boiler



Legendă:

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

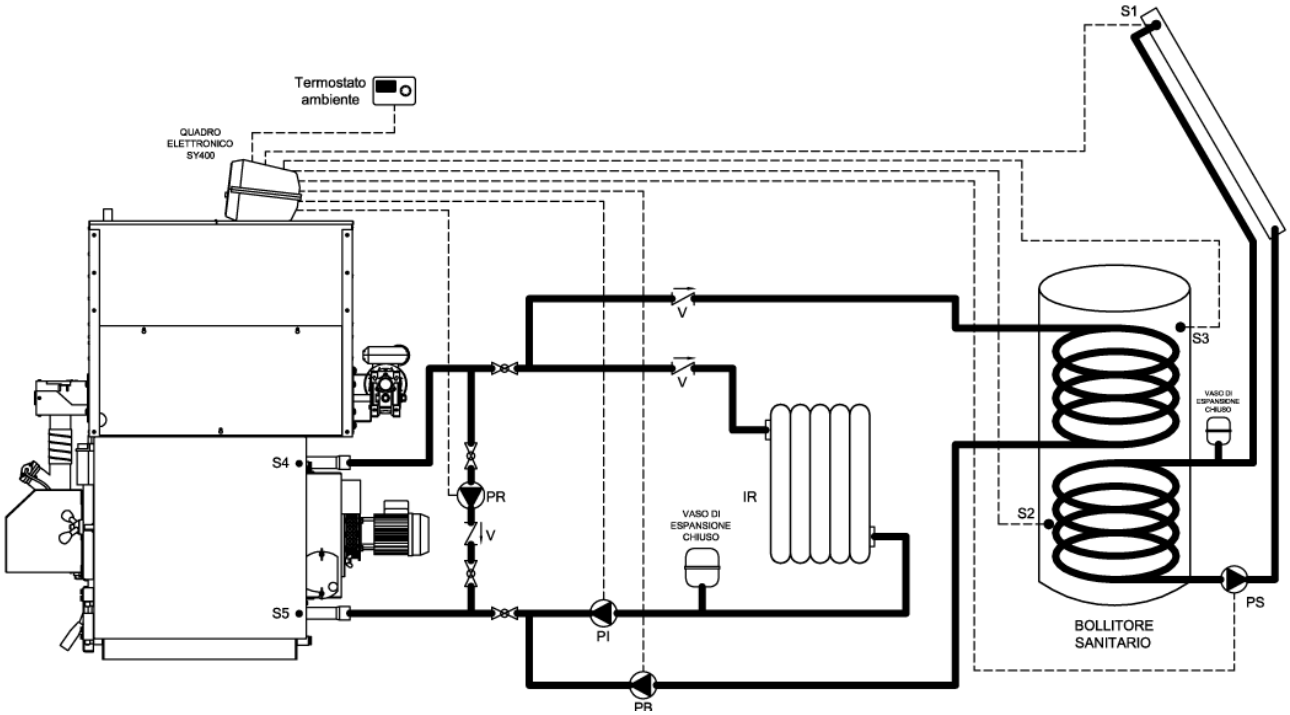
CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ: meniu utent **"CONF"** setaţi valoarea - 0001 -

- CONEXIUNI ELECTRICE:

- Pompa instalaţie **PI** conectată la bornele 4 – 5 – 6 ale regletei panoului.
- Pompa recirculare **PR** conectată la bornele 7 – 8 – 9 ale regletei panoului.
- Pompa boiler sanitar **PB** conectată la bornele 10 – 11 - 12 ale regletei panoului.
- Sonda boiler **S3** conectată la bornele 43 – 44 ale plăcii electronice..
- Termostat de ambient **TA** conectat la bornele 16 – 17 a regletei panoului.

NOTE: schema prevede instalarea unui boiler sanitar pentru producţia de apă caldă sanitară cu prioritate pe instalaţia de încălzire.
Pe placă SY400 centralei este posibilă alegerea funcţia vară/iarnă.
Pe iarnă sunt abilitate la funcţionare fie **PI** (pompă instalaţie) fie **PB** (pompă boiler) în prioritate.
Pe vară este abilitată doar **PB** (pompă boiler).

8.2.2. Schemă indicativă încălzire cu boiler sanitar cu serpentină dublă şi panouri solare



Legendă:

PI	Pompă instalaţie	**S1**	Sondă panouri solare
PR	Pompă de recirculare	**S2**	Sondă boilerului partea de jos
PB	Pompă boiler	**S3**	Sondă boilerului partea de sus
PS	Pompă panouri solare	**S4**	Sondă tur cazan
IR	Instalaţie de încălzire	**S5**	Sondă retur cazan
V	Clapetă de sens		

CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ: meniu utent **"CONF"** setaţi valoarea – 0003 -

- CONEXIUNI ELECTRICE:

- Pompa instalaţie **PI** conectată la bornele 4 – 5 – 6 ale regletei panoului.
- Pompa recirculare **PR** conectată la bornele 7 – 8 – 9 ale regletei panoului.
- Pompa boiler sanitar **PB** conectată la bornele 10 – 11 - 12 ale regletei panoului.
- Pompa panouri solare **PS** conectată la bornele 13 – 14 - 15 ale regletei panoului
- Sonda boiler punct înalt **S3** conectată la bornele 43 – 44 ale plăcii electronice.
- Sonda boiler punct jos **S2** conectată la bornele 41 – 42 ale plăcii electronice.
- Sonda panouri solare **S1** conectată la bornele 39 – 40 ale plăcii electronice.
- Termostat de ambient **TA** conectat la bornele 16 – 17 a regletei panoului.

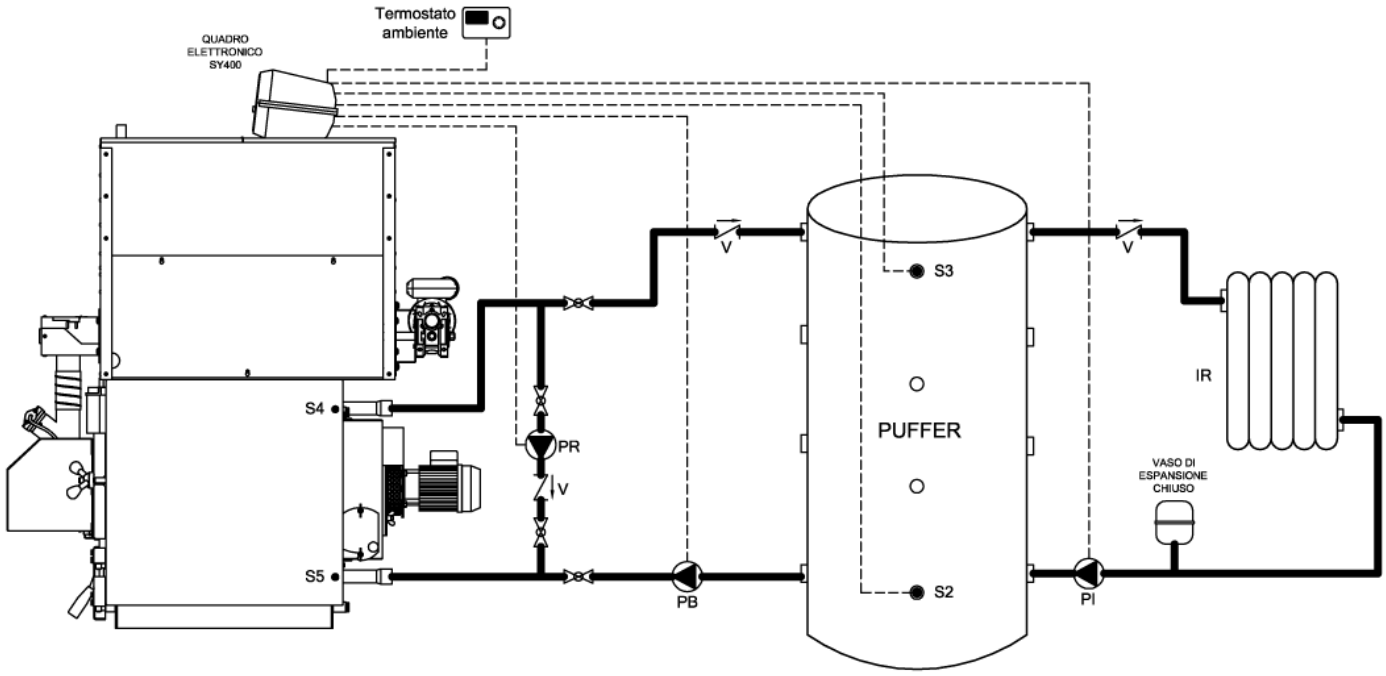
NOTE: : schema prevede instalarea unui boiler sanitar pentru producţia de apă caldă sanitară cu prioritate pe instalaţia de încălzire cu integrarea de panouri solare.
Pompa **PS** (panouri solare) este gestionata in mod direct de placă SY400 a cazanului prin diferenţialul dintre sonda **S1** şi sonda **S2.** În timp de iarnă este prezentă funcţia antigel.
Pe placă SY400 a cazanului este posibilă alegerea funcţiei vară/iarnă.
În funcţia iarnă sunt abilitate la funcţionare fie **PI** (pompă instalaţie) fie **PB** (pompăboiler) în prioritate. În funcţia vară este abilitată doar **PB** (pompă boiler).

8.3. Scheme indicative pentru instalaţia cu puffer sau puffer combi

Instalaţia Încălzire cu puffer sau puffer-ul combi este compusă din următoarele părţi:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) şi pe baza ei se pot citi toţi parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului şi pentru abilitările la funcţionarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) şi controlează funcţionarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Sondă puffer - partea de sus (S3):** se află în teaca respectivă în partea de sus a puffer-ului şi este folosită pentru controlarea pompei puffer (PB) şi a pompei de circulţie a instalaţiei de încălzire (PI).
4. **Sondă puffer - partea de sus (S2):** se află în teaca respectivă în partea de sus a puffer-ului şi este folosită pentru controlarea pompei puffer (PB) şi a pompei de circulţie a instalaţiei de încălzire (PS).
5. **Sondă panourile solare (S1):** se află pe turul colectorului panourilor solare şi foloseşte la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
6. **Pompă Instalaţie (PI):** este activată deasupra valorii **TH-POMPĂ-INSTALAŢIE-PUFFER [A34]**, dar va intra cu adevărat în funcţiune numai după consensul termostatului de ambiantă. Rămâne în funcţiune 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 funcţionare **anti-inerţie** (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04**]).
7. **Pompă de recirculare sau anticondens (PR):** este activată când temperatura depăşeşte valoarea **TH-POMPĂ-RECIRCULARE [A14]**, dar va intra cu adevărat în funcţiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valorea parametrului **DIFERENŢIAL PENTRU RECIRCULARE [D00]** din meniul protejat. Rămâne în funcţie continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG[A00]**) sau în caz de funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR[A04]**).
8. **Pompă boiler (PB):** este activată deasupra valorii **TH-POMPA-BOILER [A15]**, dar va întra cu adevărat în funcţiune numai dacă temperatura din partea superioară a pufferului este sub valoarea **TH-PUFFER-ON [A33]**. Se opreşte când temperatura apei în partea de jos a puffer-ului atinge valoarea **TH-PUFFER-OFF [A48]**. Rămâne în funcţie continuativ, neluând în considerare termostatul de ambiantă, în caz de **alarmă antigel** (temperatura apei de tur mai mică decât valoarea **TH-CAZAN-ÎNG [A00]**) sau în caz de funcţionare **anti-inerţie** (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
9. **Pompă panourile solare (PS):** intră în funcţiune dacă temperatura apei din colectorul panourilor solare este mai mare decât cea din partea inferioară a boilerului/pufferului, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENŢIAL PENTRU SOLAR [D16]** din meniul protejat. Dacă temperatura apei din partea superioară a boilerului/pufferului atinge valoarea **TH-BOILER-SIGUR [A35],** pentru motive de siguranţă pompa va fi decuplată. În caz de alarmă antigel panouri solare (temperatura apei panourilor mai mică decât valoarea **(TH-SOLAR-ÎNG)** pompa va intra în funcţiune periodic, cu timpi de pauză egali cu parametrul **TIMP SOLAR ÎNG OFF [T37]** şi timpi de lucru egali cu **TIMP SOLAR ÎNG ON [T36].**

8.3.1. Schemă indicativă încălzire cu puffer



Legendă:

PI	Pompă instalaţie	**S2**	Sondă Puffer partea de jos
PR	Pompă de recirculare	**S3**	Sondă Puffer partea de sus
PB	Pompă încărcare termică puffer	**S4**	Sondă tur cazan
IR	Instalaţie de încălzire	**S5**	Sondă retur cazan
V	Clapetă de sens		

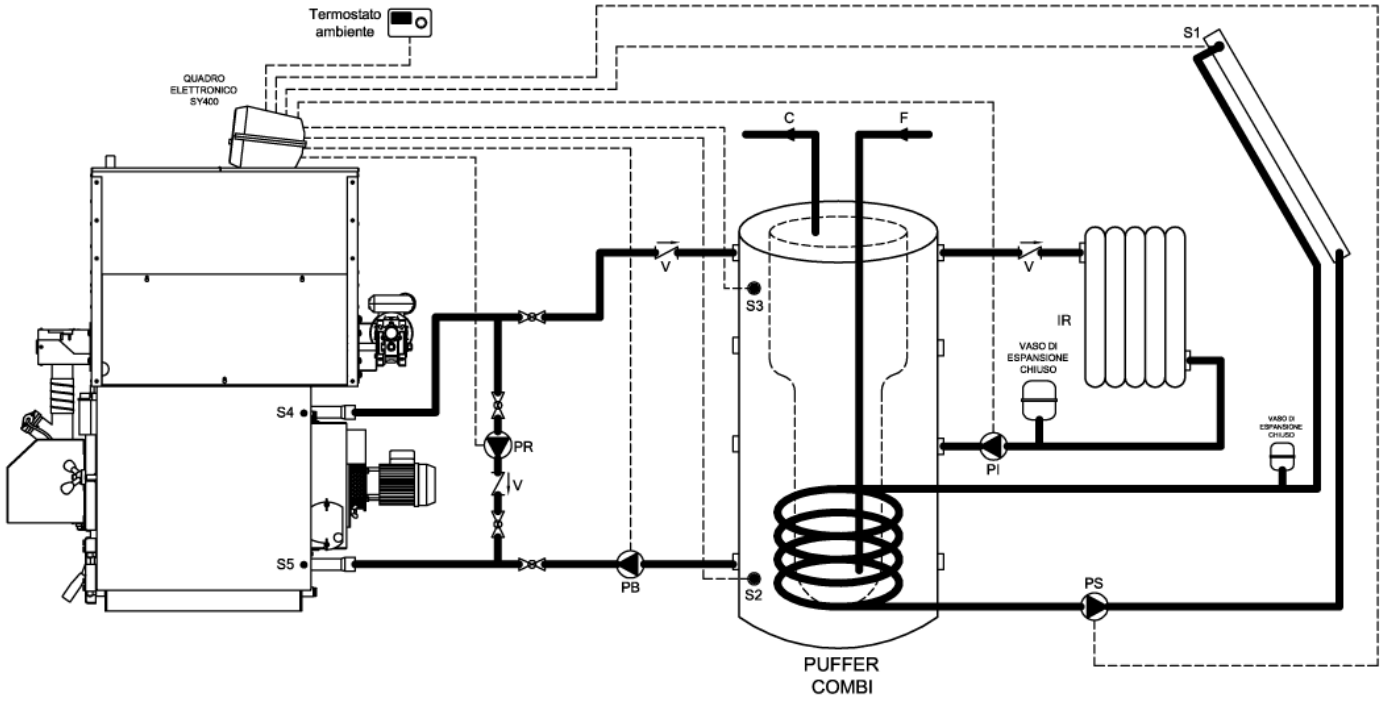
CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ: meniu utent **"CONF"** setaţi valoarea – 0002 -

- CONEXIUNI ELECTRICE:

- Pompa instalaţie **PI** conectată la bornele 4 – 5 – 6 ale regletei panoului.
- Pompa recirculare **PR** conectată la bornele 7 – 8 – 9 ale regletei panoului.
- Pompa boiler sanitar **PB** conectată la bornele 10 – 11 - 12 ale regletei panoului.
- Sonda puffer punct înalt **S3** conectată la bornele 43 – 44 ale plăcii electronice.
- Sonda puffer punct jos **S2** conectată la bornele 41 – 42 ale plăcii electronice .
- Termostat de ambient **TA** conectat la bornele 16 – 17 a regletei panoului.

NOTE: schema prevede instalarea unui acumul inerţial (puffer) intre centrală şi instalaţia de încălzire.
Pompa de încarcare a pufferului **PB** funcţioneaza prin temperaturile citite de sondele **S3** şi **S2**..
Pompa de instalaţie **PI** funcţioneaza prin temperatura citita de **S3** şi de termostatul de ambient conectat în placa SY400 a cazanului.

8.3.2. Schemă indicativă încălzire cu puffer combi şi panouri solare



Legendă:

PI	Pompă instalaţie	**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	Instalaţie de încălzire	**S5**	Sondă retur cazan
V	Clapetă de sens		

CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ: meniu utent **"CONF"** setaţi valoarea – 0004 -

- CONEXIUNI ELECTRICE:

- Pompa instalaţie **PI** conectată la bornele 4 – 5 – 6 ale regletei panoului.
- Pompa recirculare **PR** conectată la bornele 7 – 8 – 9 ale regletei panoului.
- Pompa boiler sanitar **PB** conectată la bornele 10 – 11 - 12 ale regletei panoului.
- Pompa panouri solare **PS** conectată la bornele 13 – 14 - 15 ale regletei panoului.
- Sonda boiler punct înalt **S3** conectată la bornele 43 – 44 ale plăcii electronice.
- Sonda boiler punct jos **S2** conectată la bornele 41 – 42 ale plăcii electronice.
- Sonda panouri solare **S1** conectată la bornele 39 – 40 ale plăcii electronice.
- Termostat de ambient **TA** conectat la bornele 16 – 17 a regletei panoului.

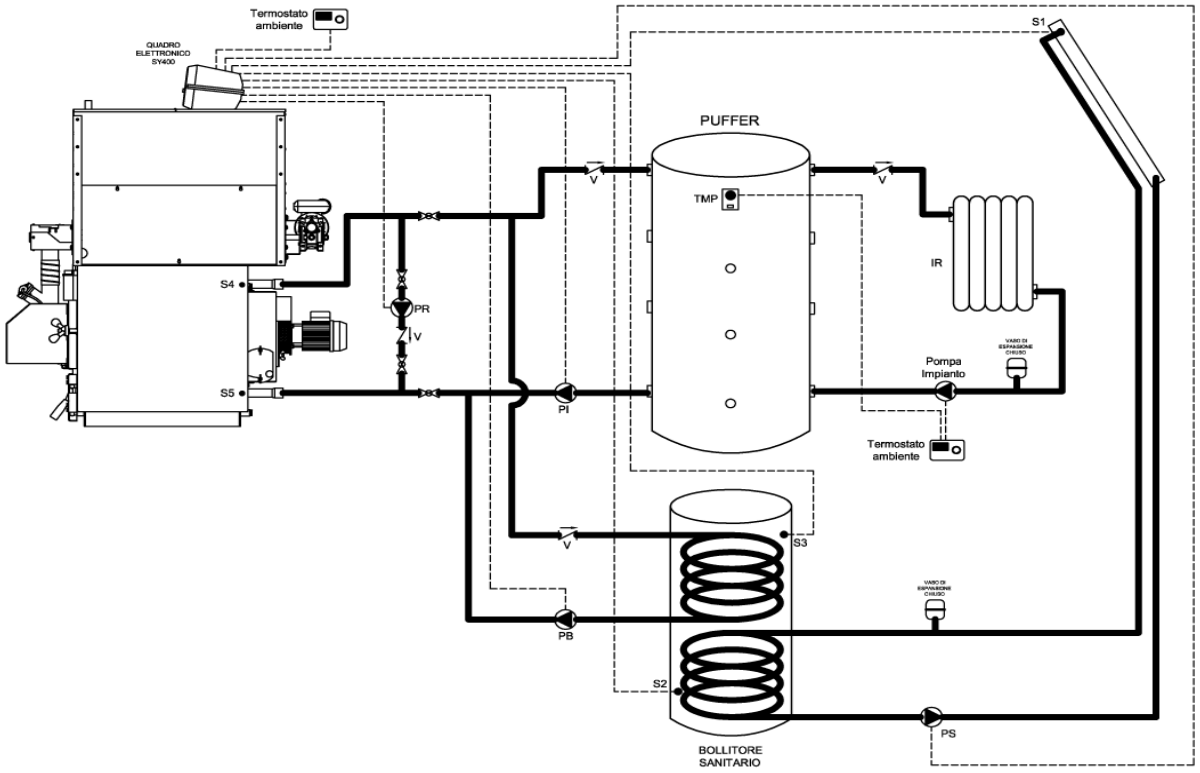
NOTE: schema prevede instalarea unui acumul inerţial combinat (puffer combi) dintre centrală si instalaţia de încălzire cu integrarea de panouri solare.
Pompa **PS** (panouri solare) este gestionata in mod direct de placă SY400 a cazanului prin diferenţialul dintre sonda **S1** şi sonda **S2.** În timp de iarnă este prezentă funcţia antigel.
Pompa de încarcare pufferului **PB** funcţioneaza prin temperaturile citite de sondele **S3** şi **S2**..
Pompa de instalaţie **PI** funcţioneaza prin temperatura citita de **S3** şi de termostatul de ambient conectat în placa SY400 a cazanului.

8.4. Scheme indicative pentru instalaţia de încălzire cu boiler sanitar şi puffer

Instalaţia de încălzire cu rezervor de acumulare apă menajeră şi puffer este compusă din următoarele părţi:

1. **Sondă tur cazan (S4):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de tur al cazanului (racordul A6) şi pe baza ei se pot citi toţi parametrii de temperatură a apei pentru schimburile de stat ale cazanului şi pentru abilitările la funcţionarea pompelor.
2. **Sondă retur cazan (S5):** se află în teaca respectivă pe lângă racordul de retur al cazanului (racordul A7) şi controlează funcţionarea pompei de recirculare anticondens (PR).
3. **Sondă boiler - partea de sus (S3):** se află în teaca de sus a rezervorului apei menajere şi foloseşte la controlarea pompei circuitului de încălzire a apei menajere (PB).
4. **Sondă boiler - partea de jos (S2):** se află în teaca de jos a rezervorului apei menajere şi foloseşte la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
5. **Sondă panourile solare (S1):** se află pe turul colectorului panourilor solare şi foloseşte la controlarea pompei circuitului de la panourile solare (PS).
6. **Pompă puffer (PI):** este activată deasupra valorii **TH-POMPĂ-INSTALAŢIE [A01]**, cu pompa circuitului de încălzire a apei menajere oprită.. Rămâne în funcţiune 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 funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
7. **Pompă de recirculare sau anticondens (PR):** este activată când temperatura depăşeşte valoarea **TH-POMPĂ-RECIRCULARE [A14]**, dar va intra cu adevărat în funcţiune numai dacă temperatura apei de tur va fi mai mare decât cea de retur, cu un delta exprimat de valorea parametrului **DIFERENŢIAL PENTRU RECIRCULARE [D00]** din meniul protejat. Rămâne în funcţie continuativ, în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică de valoarea **TH-CAZAN-ÎNG [A00]**) sau în caz de funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
8. **Pompă boiler (PB):** este activată deasupra valorii **TH-POMPA-BOILER [A15]**, dar va întra cu adevărat în funcţiune numai dacă temperatura din partea superioară a boilerului este sub valoarea **TH-BOILER-SANITAR [A32]**. Se opreşte când temperatura apei atinge valoarea susnumitului parametru. Rămâne în funcţie continuativ în caz de alarmă antigel (temperatura apei de tur mai mică decât valoarea **TH-CAZAN-ÎNG [A00]**) sau în caz de funcţionare anti-inerţie (temperatura apei de tur mai mare de valoarea **TH-CAZAN-SIGUR [A04]**).
9. **Pompă panourile solare (PS):** intră în funcţiune dacă temperatura apei din colectorul panourilor solare este mai mare decât cea din partea inferioară a boilerului, cu un delta exprimat de valoarea parametrului **DIFERENŢIAL PENTRU SOLAR [D16]** din meniul protejat. Dacă temperatura apei din partea superioară a boilerului atinge valoarea **TH-BOILER-SIGUR [A35],** pentru motive de siguranţă pompa va fi decuplată. În caz de alarmă antigel panouri solare (temperatura apei panourilor mai mică decât valoarea **(TH-SOLAR-ÎNG)** pompa va intra în funcţiune periodic, cu timpi de pauză egali cu parametrul **TIMP SOLAR ÎNG OFF [T37]** şi timpi de lucru egali cu **TIMP SOLAR ÎNG ON [T36].**

8.4.1. Schemă indicativă încălzire cu puffer şi boiler sanitar şi panouri solare



Legendă:

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

CONFIGURARE INSTALAŢIE HIDRAULICĂ: meniu utent **"CONF"** setaţi valoarea – 0003 -

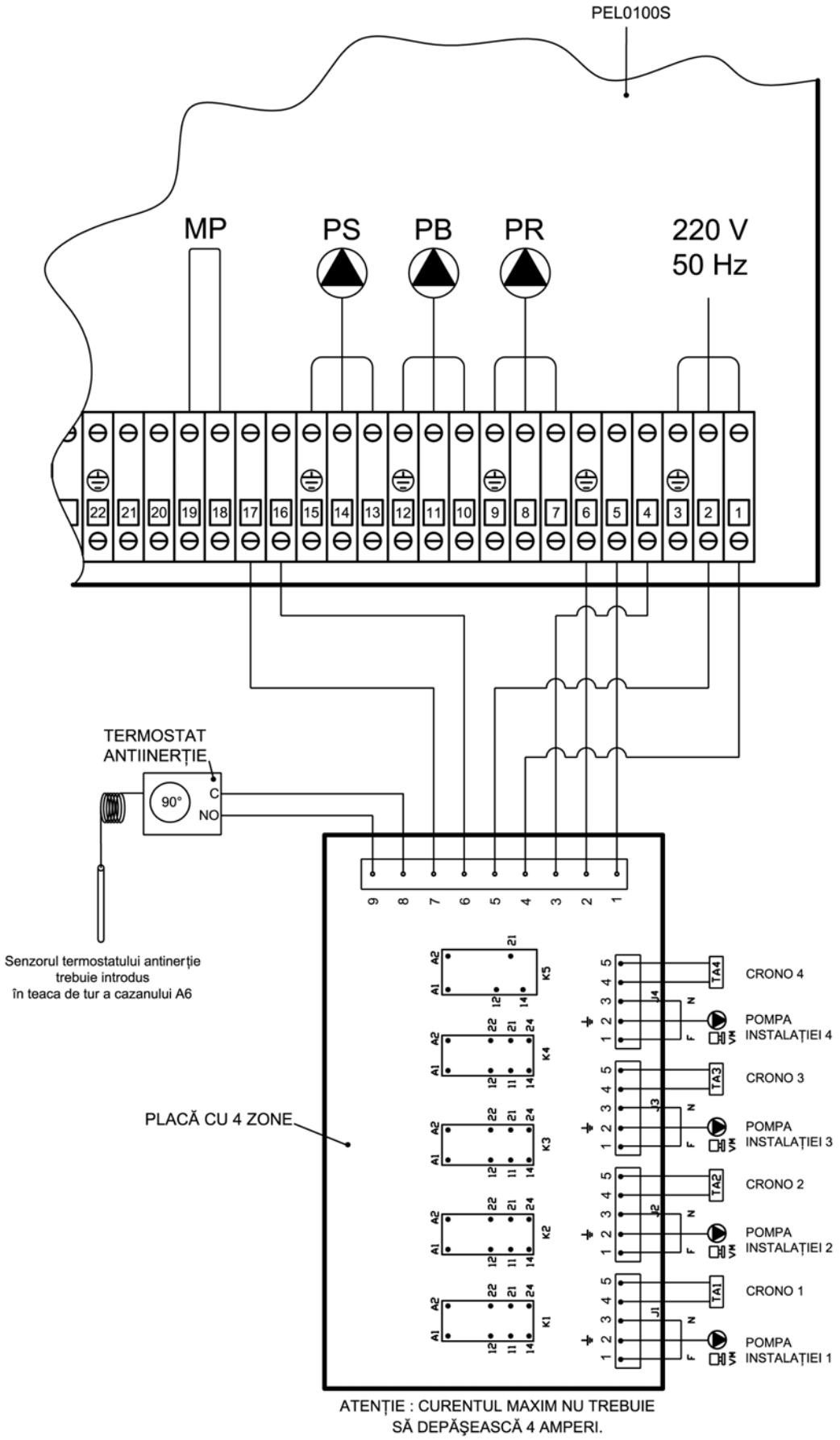
- CONEXIUNI ELECTRICE:

- Pompa instalaţie **PI** conectată la bornele 4 – 5 – 6 ale regletei panoului.
- Pompa recirculare **PR** conectată la bornele 7 – 8 – 9 ale regletei panoului.
- Pompa boiler sanitar **PB** conectată la bornele 10 – 11 - 12 ale regletei panoului.
- Pompa panouri solare **PS** conectată la bornele 13 – 14 - 15 ale regletei panoului.
- Sonda boiler punct înalt **S3** conectată la bornele 43 – 44 ale plăcii electronice.
- Sonda boiler punct jos **S2** conectată la bornele 41 – 42 ale plăcii electronice.
- Sonda panouri solare **S1** conectată la bornele 39 – 40 ale plăcii electronice.

NOTE: În aceasta tipologie de instalaţie se foloseste ieşirea electrică **PI** pentru a încarca pufferul, în schimb **"Pompa instalaţiei"** aratată în schemă devine circolatorul care încarcă instalaţia de încălzire (**IR**). Aceasta pompă este comandată in mod extern de la panoul de comandă SY400 şi conectata la termostat de ambient la bornele 16 şi 17 ale regletei panoului SY400 trebuie sa fie o punte pentru a permite pompei de încarcare a pufferului **PI** să funcţioneze după parametrii temperaturii cazanului. Este sugerată instalarea unui termostat de minim pentru puffer **TMP** (setat la 50°/60°C) poziţionat pe punctul înalt al pufferului şi conectat la termostat de ambient pentru acţionarea **"Pompa instalaţiei"** doar dacă pufferul a atins temperatura setată pe termostat (ex. 55°C).
Pompa **PS** (panouri solare) este gestionată in mod direct de placă SY400 a cazanului prin diferenţialul dintre sonda **S1** şi sonda **S2**. În timp de iarnă este prezentă funcţia antigel.

9. CONEXIUNI PENTRU O INSTALAŢIE CU “N” ZONE

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



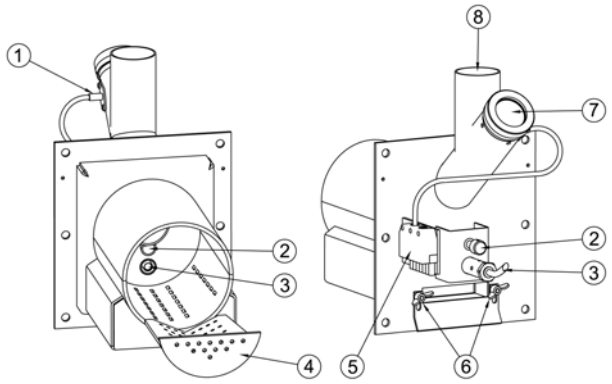
10. ÎNTREŢINEREA ŞI CURĂŢAREA

- Înainte de a trece la orice operaţie de întreţinere, este indispensabil să scoateţi cazanul de sub tensiune şi să aşteptaţi ca acesta să fie la temperatura ambiantă.
- Nu goliţi niciodată apa din instalaţie decât din motive absolut imperative.
- Verificaţi periodic integritatea dispozitivului şi/sau a conductei de fum.
- Nu curăţaţi cazanul cu substanţe inflamabile (benzină, alcool, solvenţi etc.)

ATENŢIE: Nu lăsaţi recipiente cu materiale inflamabile în încăperea în care este instalat cazanul !
O ÎNTREŢINERE ATENTĂ ESTE MEREU MOTIV DE ECONOMIE ŞI SIGURANŢĂ.

10.1. Curaţare săptămănală

- Scoateţi orice reziduu de combustie din focarul superior (uşa superioară).
- Cu ajutorul vătraiului triunghiular furnizat, curăţaţi pasajele triunghiulare de fum aflate în zona inferioară de schimb (uşă inferioară).
- Scoateţi cenuşa din camera de trecere a fumului posterioară trecând prin uşiţele laterale.



- Deschideţi uşa superioară, scoateţi grila din inox (4) şi, cu ajutorul unei perii de sârmă de oţel, îndepărtaţi reziduurile combustiei.

ATENŢIE: prezenţa reziduurilor de combustie pe grila (4) după 8-20 ore de funcţionare este un semn de slabă calitate a peleţilor folosiţi, care au o cantitate excesivă de reziduuri de pământ sau coji de lemn sau răşină, sau alte materiale necombustibile.
Aceste substanţe sunt motiv de multe probleme de aprindere şi de ardere dacă nu sunt scoase frecvent de grila (4), aşa că se recomandă mult folosirea peleţilor de bună calitate şi însoţiţi de certificatul respectiv.

- Aspiraţi gura ca să fie îndepărtaţe eventuale reziduuri de cenuşă.
- Curăţaţi sticluţa fotocelulei.
- Curăţaţi sticluţa de supraveghere a flăcării (7).

10.2. Întreţinere lunară

- Curăţaţi paletele ventilatorului de eventuale depuneri. În mod normal, cu aer comprimat sau cu o periuţă moale se obţine o curăţare perfectă. Dacă depunerile ar fi mai rezistente, trebuie în orice caz să se acţioneze cu delicateţe pentru a evita dezechilibrarea grupului de ventilaţie, care ar deveni în acest caz mai zgomotos şi mai puţin eficient.
- Lubrificaţi cuzinetul anterior al motorului.
- Controlaţi periodic starea de conservare a coşului de fum şi tirajul.
- Curăţaţi teaca sondei de temperatura fumului.
- Controlaţi că pasajul aerului primar să nu fie obstruit de reziduuri de combustie sau cenuşă. Desfaceţi şurubele de reglare a debitului de aer (6), deschideţi bine conductă şi aspiraţi cenuşa.

10.3. Întreţinere extraordinară

- La sfârşitul fiecărui sezon trebuie făcută o curăţenie generală a cazanului, având grijă să fie scoasă toată cenuşa. Dacă în perioada verii cazanul nu este folosit păstraţi oricum uşile închise.

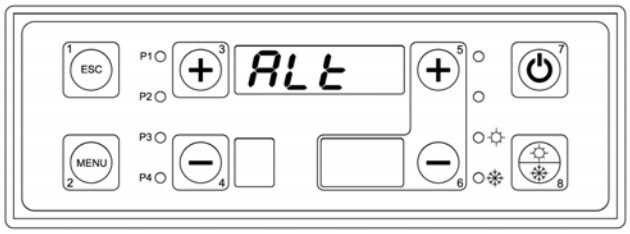
IMPORTANT: se recomandă ca operaţiile de întreţinere anuală să fie efectuate de către personal calificat sau de un centru de asistenţă tehnică autorizat. În caz de înlocuire de piese de schimb, folosiţi numai piese de schimb originale ARCA.

11. REZOLVAREA PROBLEMELOR

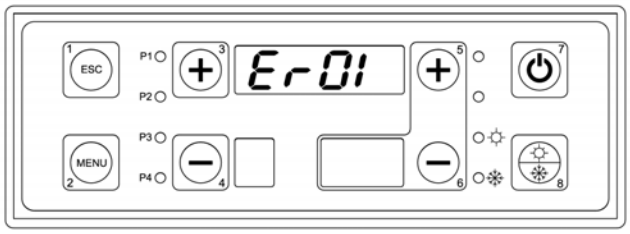
11.1. Rezolvarea problemelor panoului de comandă electronic

În cazul de nereguli în funcţionare, panoul electronic blochiază cazanul afişând pe display tipul erorii care s-a verificat.

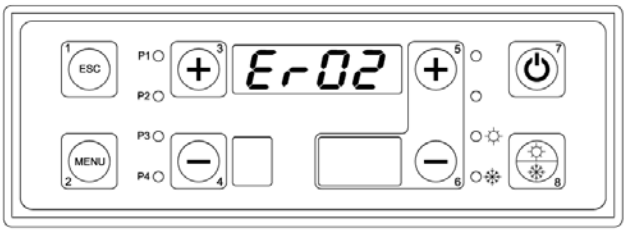
În partea sup. a displayului apare scris **ALT** care se alternează cu orarul şi cu sigla erorii.
Mai jos sunt prezentate toate siglele erorilor care pot apărea.



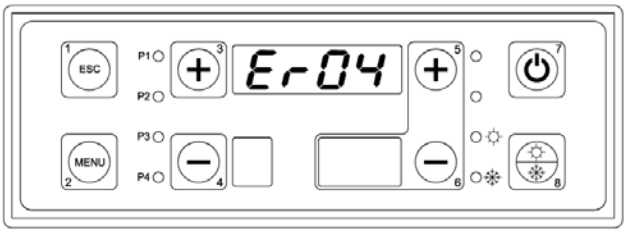
Eroare ER01.
Cazanul a ajuns la supraîncălzire şi s-a actionat termostatul de siguranţă.
Pentru a reseta eroarea aşteptaţi ca temperatura apei din cazan sa coboare sub 90°C,apăsaţi butonul termostatului de siguranmţă,ţineţi apăsata tasta n°7 timp de 5 secunde.



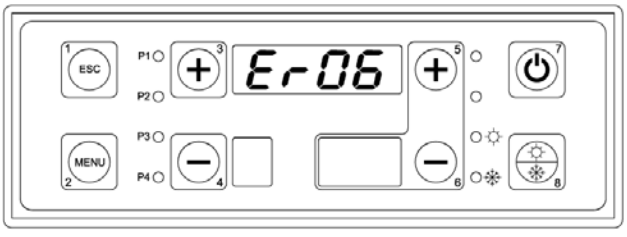
Eroare ER02 (chemaţi centrul de service):
Placa electronică este prevăzută cu un contact "Termostat de rearmare 2" care nu este folosit. La contactele 7 şi 8 ale plăcii este prezentă o punte pentru a păstra contactul deschis. Dacă apare eroarea verificaţi contactul puntei şi oricum asiguraţi-vă să fie închis.



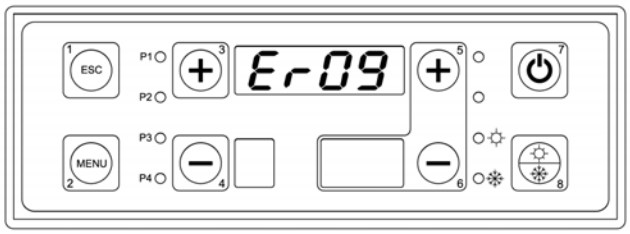
Eroare ER04:
Sonda de tur S4 a relevat o temperatură mai mare de 90°C trecând centrala in fază de stingere pentru siguranţă.
Pentru a reseta eroarea asteptaţi să coboare temperatura sub 90° după aceea apăsaţi tasta 7 timp de 5 secunde.



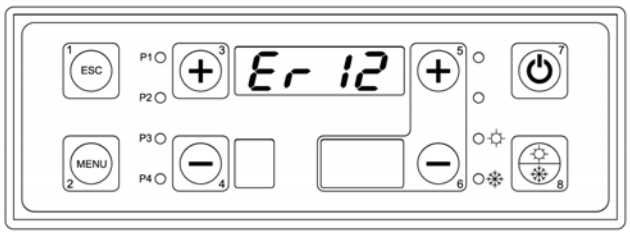
Eroare ER06 (chemaţi centrul de service):
Placa electronică este prevăzută cu un contact "Termostatul bucarului" care nu este folosit. La contactele 5 - 6 ale plăcii este prezentă o punte pentru a păstra contactul închis. Dacă apare eroarea verificaţi contactul puntei şi oricum asiguraţi-vă să fie închis.



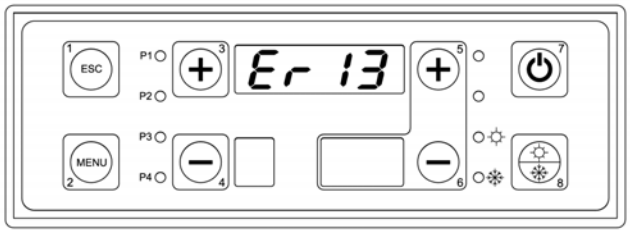
Eroare ER09
Bateria tampon a plăcii mama s-a epuizat.
Pentru a o înlocui chemaţi un centru de asistenţă.



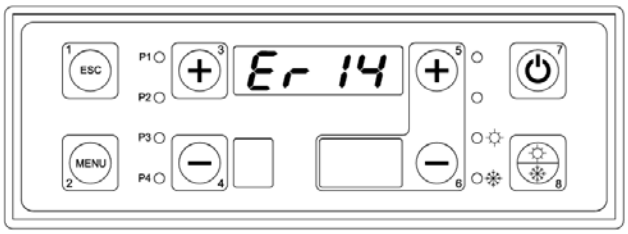
Eroare ER12 (în fază de aprindere)
Aprindere nereuşită întrucât temperatura fumului (***parametru F18 - meniu protejat TERM)*** şi luminozitatea flăcării ***(parametru L01 – meniu protejat TERM)*** nu au/a ajuns valoarea minimă (setată în parametrii) în 10 minute.
Pentru a reseta eroarea ţineţi apăsată tasta n°7 timp de 5 secunde.



Eroare ER13 (în timpul funcţionării)
Cazanul s-a stins accidental întrucât temperatura fumului (***parametru F16 - meniu protejat TERM)*** şi luminozitatea flăcării ***(parametru L00 – meniu protejat TERM)*** au/a coborât sub valoarea minimă (setată în parametrii).
Pentru a reseta eroarea ţineţi apăsată tasta n°7 timp de 5 secunde.



Eroare ER14 (chemaţi centrul de service)
Placa electronică este prevăzută cu un contact "Presostat" cu contact închis. La contacte 50 – 51 ale plăcii este prezentă o punte pentru a păstra contactul închis. Dacă apare eroarea verificaţi contactul puntei şi oricum asiguraţi-vă să fie închis.



ATENŢIE: Pentru orice problemă vă recomandăm sa vă adresaţi unui centru de asistenmţă autorizat.

11.2. Rezolvarea problemelor

Simptome	Cauze probabile	Soluţii
Cazanul nu se aprinde sau are tendinţa de a se stinge.	a) Lipseşte alimentarea cu combustibil.	a) Controlaţi rezervorul combustibilului granular: - ar putea să fie gol. - motorul melcului de transport al combustibilului ar putea să fie blocat din cauze mecanice sau electrice (adresaţi-vă la un centru de asistenţă).
	b) Rezistenţa electrică nu se aprinde.	b) Înlocuiţi rezistenza electrică.
	c) Grila arzătorului este înfundată de reziduuri de ardere.	c) Deschideţi uşa superioară a cazanului şi inspecţionaţi în interiorul gurii arzătorului. În caz de nevoie, eliberaţi pasajul aerului de la rezistenţa de aprindere şi pe toată suprafaţa grilei.

ARCA s.r.l. Unipersonale

Sediu legal şi producţia cazanelor din oţel

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

Direcţia comercială - Tel.: 0376/372206 - **Gestiune comenzi clienţi** - Tel.: 0376/372206

Biroul Tehnic - Tel.: 0376/371454.

Producţia cazanelor cu gaz

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

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