

# **Manual de instalare și utilizare**



## CUPRINS

<b>1. Informații generale</b>	<b>4</b>
Introducere	4
Utilizare	4
Specificații tehnice	4
<b>2. Design</b>	<b>5</b>
Descriere	5
<b>3. Accesorii cazanului</b>	<b>9</b>
<b>4. Siguranța, instalarea arzătorului și punerea în funcțiune</b>	<b>9</b>
Conectarea arzătorului la cazan și siguranța	9
Design și dimensiuni tehnice pentru creșterea siguranței	10
Dimensiuni de bază ale deschiderii pentru instalarea arzătorului la cazan	10
Montarea arzătorului	11
<b>5. Poziția de instalare a cazanului cu arzător în camera tehnică a cazanului</b>	<b>12</b>
<b>6. Coșul de fum</b>	<b>12</b>
<b>7. Racordul cazanului până la coșul de fum</b>	<b>13</b>
<b>8. Norme de protecție împotriva incendiilor</b>	<b>13</b>
<b>9. Schema de conectare a cazanului la un boiler cu controlul arderii cu ajutorul senzorilor ts și tv</b>	<b>14</b>
<b>10. Schema de conectare cu unitatea de control ACD01 și un rezervor de acumulare</b>	<b>15</b>
<b>11. Conectarea la rețeaua electrică a cazanului și a arzătorului</b>	<b>15</b>
<b>12. Schema de bransare a electronicii</b>	<b>16</b>
<b>13. Schema electrică a arzătorului A25</b>	<b>17</b>
<b>14A. Schema electrică de bransare a cazanului D14P, D15P, D20P și D21P – varianta A – cu conector cazan cu 4 știfturi</b>	<b>18</b>
<b>14B. Schema electrică de bransare a cazanului D14P, D15P, D20P și D21P – varianta B – cu conector cazan cu 5 știfturi</b>	<b>18</b>
<b>15A. Schema electrică de bransare a cazanului DC18SP, DC25SP, DC32SP – varianta A – cu conector cu 4 știfturi la cazan</b>	<b>19</b>
<b>15B. Schema electrică de bransare a cazanului DC18SP, DC25SP, DC32SP – varianta B – cu conector cu 5 știfturi la cazan</b>	<b>19</b>
<b>16A. Schema electrică de bransare a cazanului DC15EP – varianta – cu conector cu 4 știfturi la cazan</b>	<b>20</b>
<b>16B. Schema electrică de bransare a cazanului DC15EP – varianta B– cu conector cu 5 știfturi la cazan</b>	<b>20</b>
<b>17A. Schema electrică a cazanului de gazificare cu adaptor pentru arzătorul DCxxS(X), DCxxS, ACxxS, DCxxRS – varianta A – cu conector cu 4 știfturi la cazan</b>	<b>21</b>
<b>17B. Schema electrică a cazanului de gazificare cu adaptor pentru arzătorul DCxxS(X), DCxxS, ACxxS, DCxxRS – varianta A – cu conector cu 4 știfturi la cazan</b>	<b>21</b>
<b>18. Punerea în funcțiune</b>	<b>22</b>
<b>19. Controlul și setările arzătorului</b>	<b>24</b>
Display-ul și panoul de control	24
Parolele și funcțiile lor	26
Menu PARAMETRY	26
Alegerea puterii dorite și a calității combustibilului:	27
Menu INFORMAȚIE	31
Meniul TESTARE	32
<b>20. Informație - coduri de eroare-defecțiuni</b>	<b>33</b>
Defecțiuni generale	33
Tabel cu mesaje de eroare pe afișaj – Alarmer	33
Dacă echipamentul funcționează, dar nu sunteți mulțumit de funcționarea sa, urmați pașii următori:	37
<b>21. Întreținerea și curățarea arzătorului</b>	<b>38</b>
<b>22. Piese de schimb</b>	<b>40</b>
<b>23. Dezmembrarea arzătorului</b>	<b>41</b>
<b>TERMENI DE GARANȚIE</b>	<b>42</b>
<b>PROCES-VERBAL DE INSTALARE A CAZANULUI ȘI A ARZĂTORULUI</b>	<b>43</b>
<b>ÎNREGISTRĂRI PRIVIND REVIZIILE ANUALE</b>	<b>44</b>
<b>ÎNREGISTRĂRI PRIVIND REPARAȚIILE EXECUTATE ÎN PERIOADA DE GARANȚIE ȘI DUPĂ</b>	<b>44</b>
<b>TERMINAREA ACESTEI PERIOADE</b>	<b>45</b>

## 1. Informații generale



**ATENȚIE** - Înainte de a porni arzătorul trebuie să vă familiarizați în detaliu cu regulile descrise în acest manual. Producătorul nu este răspunzător pentru daunele cauzate de operarea, întreținerea și utilizarea necorespunzătoare a acestui echipament.

### Introducere

Acest manual se adresează tuturor utilizatorilor și conține informațiile necesare instalării, pornirii, întreținerii și utilizării în condiții bune de funcționare a arzătorului.

Va recomandăm să acordați mare atenție acestor reguli de siguranță. Intervențiile care necesită schimbarea anumitor părți componente trebuie făcute de către personal autorizat. Reparațiile și setările care nu sunt cuprinse și descrise în acest manual nu trebuie efectuate.

### Utilizare

Arzătorul este conceput pentru a funcționa în cazanele model: ATMOS D14P, D15P, D20P, D21P, D25P, DC15EP, DC18SP, DC25SP, DC32SP și cazanele cu funcționare pe principiul gazeificării care au modificarea necesară pentru a permite instalarea unui arzător de peleți în ușa de sus și dotate cu un ventilator de exhaustare cu puterea de până la 40kW, tipul DCxxS(X), DCxxRS, CxxS și ACxxS.

### Specificații tehnice

**Nume:** ATMOS A25

**Combustibil:** peleți de înaltă calitate (albi) cu diametrul între 6 și 8 mm, lungimea de la 5 la 25 mm și puterea calorică 16-19 MJ.kg<sup>-1</sup>

**Puterea nominală a arzătorului:** 24 kW

**Puterea minimă a arzătorului:** 5 kW

**Puterea maximă a arzătorului:** 30 kW

**Suprafața maximă a schimbătorului de căldură al cazanului în care se instalează arzătorul:** 3m<sup>2</sup>

**Rezervor peleți:** separat

**Alimentare cu peleți:** cu un transportor melcat-separat

**Controlul arzătorului:** cu o unitate de control electronică AC07 care comandă funcționarea transportorului melcat, două elemente încălzitoare electrice și ventilatorul în concordanță cu cerințele cazanului și sistemului de încălzire. Sistemul electronic este protejat prin termostatul de siguranță al cazanului, termostatul de siguranță la alimentarea cu peleți a cazanului, traductorul ventilatorului și fotocelula pentru sesizare prezență flacăra. Funcționarea arzătorului este indicată pe display-ul părții unității de control electronice.

**Alimentarea electrică:** 230 V / 50 Hz

**Energia maximă absorbită la pornirea cu un singur element de aprindere:** 522 W - setare normală

**Energia maximă absorbită la pornirea cu două elemente de aprindere:** 1042 W - funcție specială

**Energia medie absorbită la funcționarea la puterea nominală:** 42 W

**Energia medie absorbită la funcționarea la puterea minimă:** 22 W

**Energia medie absorbită în modul standby:** 3,3 W

**Siguranța fuzibilă a arzătorului din cazan:** 6,3 A

**Nivelul de zgomot:** 54 dB

**Greutatea arzătorului:** 15 kg

**Dimensiunile arzătorului, WxHxD:** 25 x 47 x 55 cm

**Dimensiunile minime ale camerei de ardere:** diametru/lățime=400 mm, lungime/adâncime=400mm

**Volumul minim al cenușarului cazanului:** trebuie să corespundă unei funcționări timp de o săptămână a cazanului la puterea nominală (min.2 l)

**Depresiunea minimă în camera de ardere:** 2 Pa

**Protecție împotriva deschiderii accidentale a ușii de la camera de ardere:** șurub de protecție

## 2. Design

### Descriere

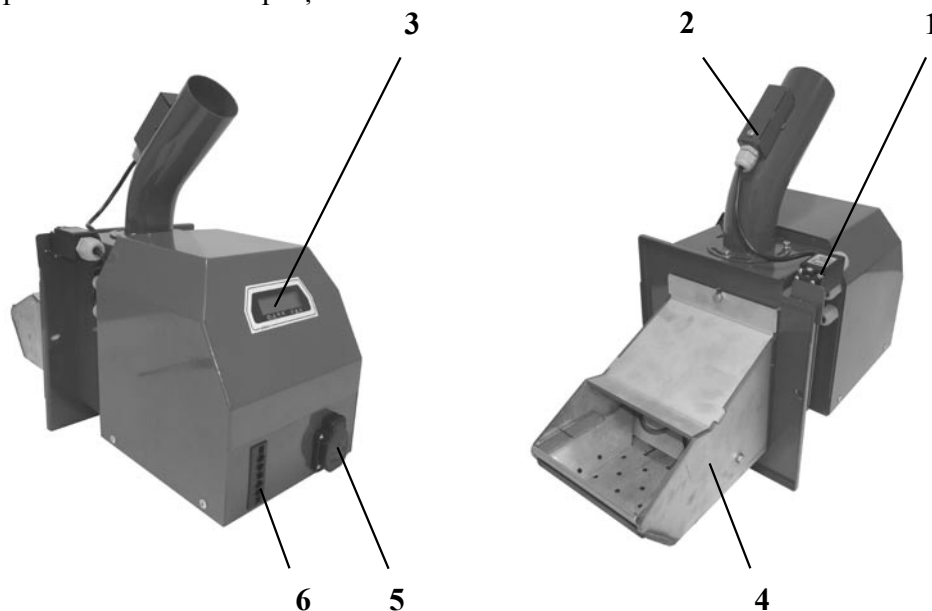
Încălzirea cu peleți utilizând arzătorul ATMOS A25 pentru peleți are multe în comun cu încălzirea cu gaz natural sau cu petrol. Oricum, există o diferență prin faptul că prin arderea peletilor se produce o anumită cantitate de cenușă care trebuie îndepărtată din arzător și din cazan la un anumit interval pentru a evita scăderea eficienței și obturarea arzătorului.

Arzătorul de peleți ATMOS A25 are funcția de aprindere automată a combustibilului. Sistemul integrat compus din arzător, transportorul melcat și rezervorul de peleți funcționează complet automat și este controlat de către o unitate electronică de control dotată cu un senzor de sesizare prezență flacără (fotocelulă). În corpul arzătorului, combustibilul și aerul necesar arderii sunt combinate într-un raport astfel încât să asigure eficiență maximă a arderii și o poluare cât mai scăzută.

Doar peleții de calitate foarte bună cu diametrul între 6-8 mm și lungimea între 5-25 mm trebuie folosiți ca și combustibil. **Peleții din lemn moale fără de scoarță, numiți peleți albi, sunt considerați ca fiind peleți de cea mai bună calitate.**

Cenușa este în mod normal evacuată din arzător prin ușa cazanului o dată de la 7 până la 30 zile, în funcție de necesitate. Este recomandată o curățire completă a părților interioare ale arzătorului o dată pe an; pentru această operațiune arzătorul trebuie scos din cazan. Pentru o curățire perfectă a camerei de ardere a arzătorului, puteți folosi un vâtrai sau un element de curățire-vacuum.

Arzătorul este compus din următoarele părți:



- |   |   |
|---|---|
| 1 - Comutator                                       | 5 - Priză pentru conectarea electrică a transportorului melcat extern |
| 2 - Termostat de siguranță 95°C                     | 6 - Conector pentru cablul de interconexiune dintre cazan și arzător  |
| 3 - Display al sistemului electronic al arzătorului |   |
| 4 - Camera de ardere a arzătorului                  |   |



**ATENȚIE** - Pentru arzătorul A25, se poate utiliza DA1500 transportor melcat cu lungimea de 1,5 m, transportor melcat DA2000 cu lungimea de 2 m și transportorul DA2500 cu lungimea de 2,5 m, amândouă cu diametrul de 75 mm. Dacă folosiți un alt transportor cu o putere mai mare, ex.DRA cu lungimea de 4-5 m, trebuie să adaptați conectorul la cablul transportorului și să reduceți puterea prin intermediul parametrilor T4 și T6 (T4-reducere, T6-creștere).

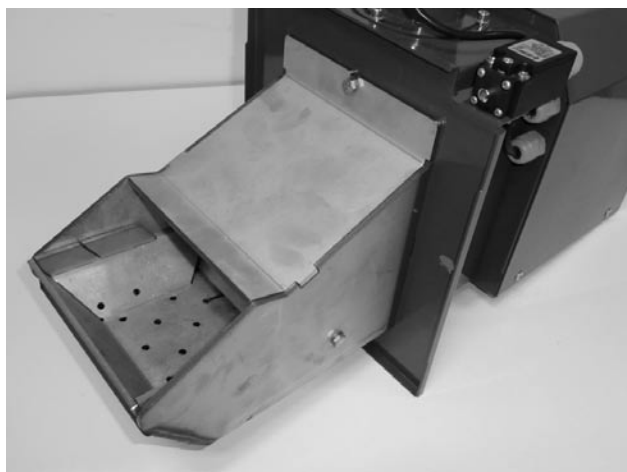


Fig. 1 – duza de ardere a arzătorului

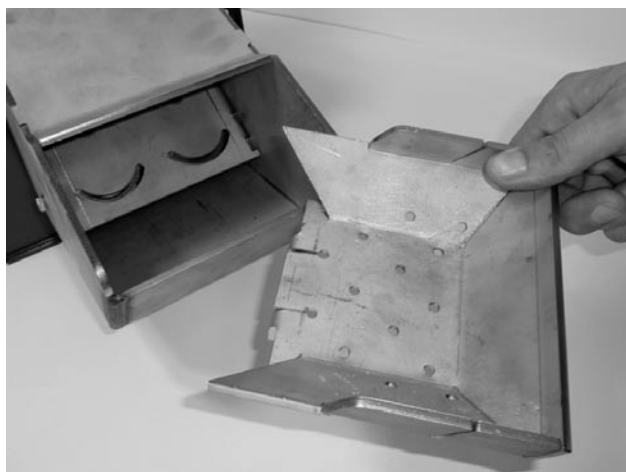


Fig. 2 – cămăruță de ardere amovibilă – a se curăța regulat

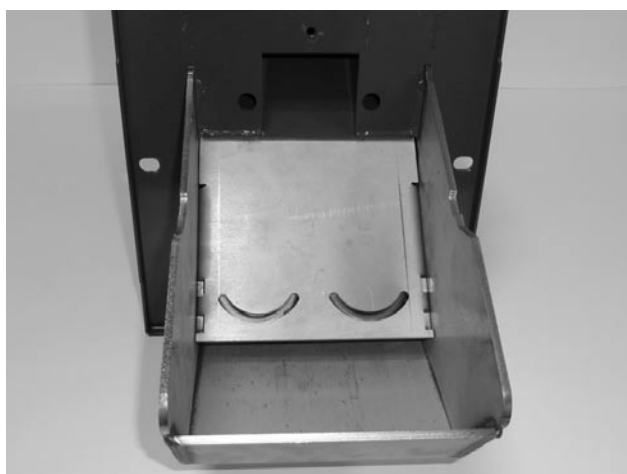


Fig. 3 – camera de ardere descoperită cu orificiile în spatele cărora sunt plasate spiralele de aprindere

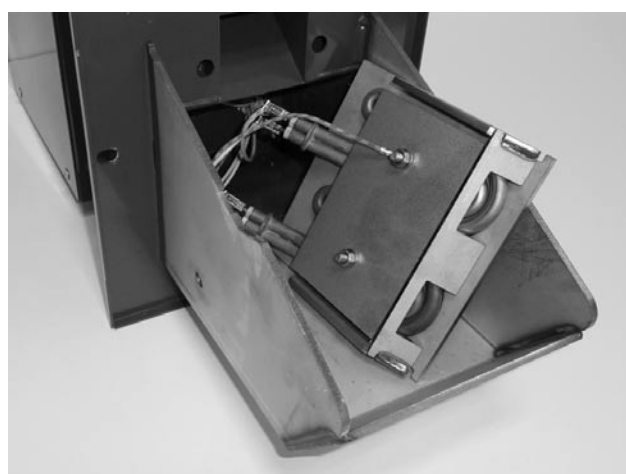


Fig. 4 – placa demontată cu spirale de aprindere



Fig. 5 – unitate electronică de comandă cu butoane, cutia de borne inferioară (1-18), cutia de borne superioară pentru conectarea senzorilor TS (poziția 3 și 4) și TV (poziția 6 și 7)



Fig. 6 – fotocelula – atenție la orientarea corectă - recomandăm cel puțin o curățare o dată pe an

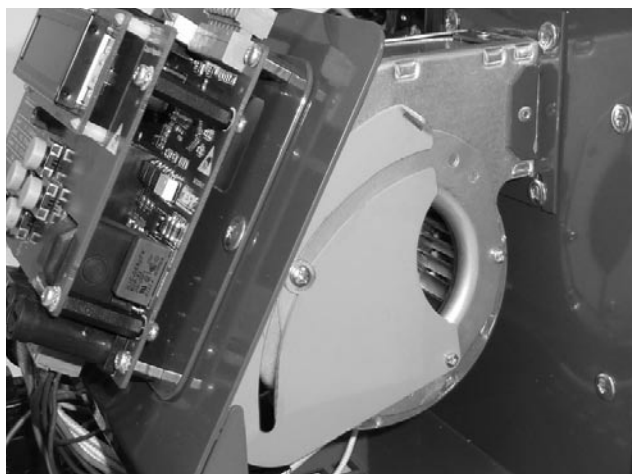


Fig. 7 – ventilatorul arzătorului cu clapă de aer

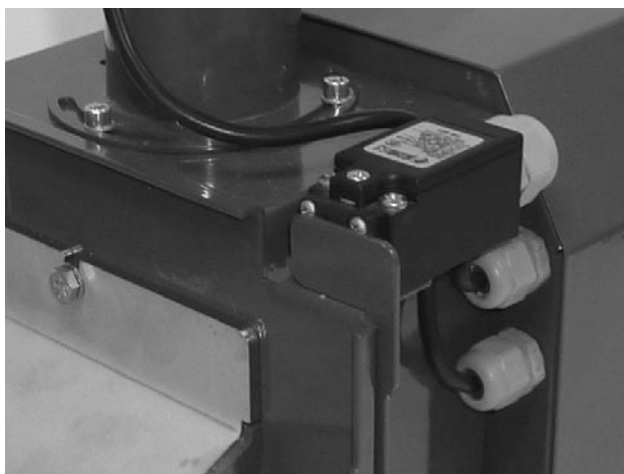


Fig. 8 – conjunctor terminal cu limitator special

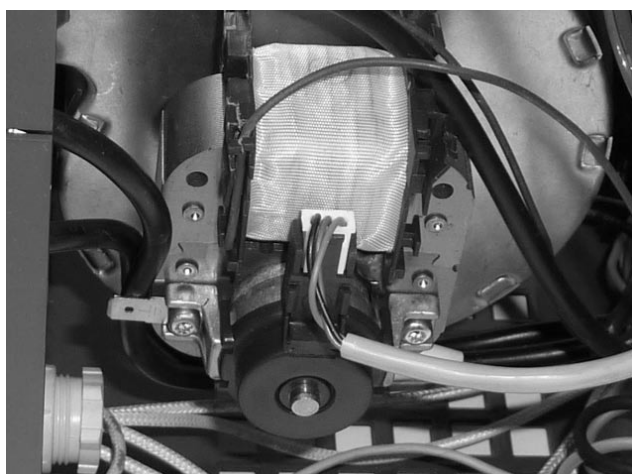


Fig. 9 – senzor rotații ventilator



Fig. 10 – termostat de siguranță 95°C pe conducta de aducere peleti

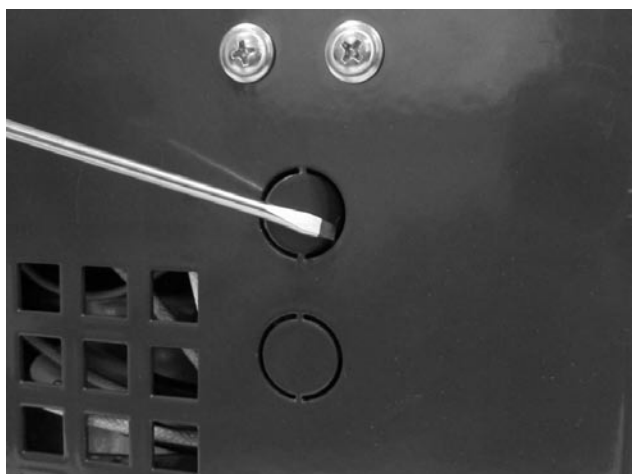


Fig. 11 – orificii orbite pentru senzorii de temperatură TS și TV



Fig. 12 – arzător cu treceri cabluri și senzori de temperatură TS și TV (nu fac parte din livrare). Necesară a se cumpăra setul AS25 sau senzorii în mod separat



Fig. 13 – imaginea senzorului de temperatură a apei în recipientul rezervorului de acumulare (TV și TS)

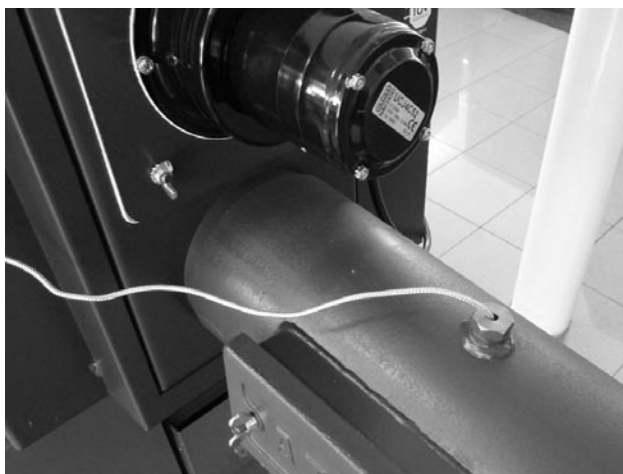


Fig. 14 – imaginea senzorului de gaze de ardere TS în recipientul canalului de fum



Fig. 15 – imaginea senzorului de temperatură a apei TV în recipientul cazanului DCxxSP(EP) sau a cazanului cu arzător în ușa superioară DCxxS(X), CxxS, ACxxS, DCxxRS



Fig. 16 – imaginea senzorului de temperatură a apei TV în recipientul cazanului tip DxxP



Fig. 17 – pelete de lemn de calitate superioară – alb fără puncte negre (coajă)



Fig. 18 – pelete de lemn de calitate inferioară – de culoare închisă, cu coajă (cu puncte negre)



### 3. Accesoriiile cazanului

#### Accesorii- componente arzător:

Comutator stop	1 bucată
Teacă pentru senzorii TS și TV	2 bucată
Cablu de interconexiune între cazan și arzător (5x1.5 mm)	1 bucată
Manual pentru Operare și Întreținere	1 bucată
Siguranță fuzibilă tip F 3.15A/1500A/5x20 mm (spirale de aprindere)	2 bucată
Siguranță fuzibilă tip F 0.8A/1500A/5x20 mm (transportor)	1 bucată
Siguranță fuzibilă tip F 1.0A/1500A/5x20 mm (ventilatorului - fi confundată F 0.8A)	1 bucată

#### Accesorii care nu sunt părți ale arzătorului și care pot fi comandate separat:

DA1500 transportor melcat pentru peleți cu lungimea de 1.5 m și diametrul de 75 mm	- COD: H0151
DA2000 transportor melcat pentru peleți cu lungimea de 2 m și diametrul de 75 mm	- COD: H0207
DA2500 transportor melcat pentru peleți cu lungimea de 2.5 m și diametrul de 75 mm	- COD: H0208

Setul AS25, care este format din doi senzori KTF20 cu cablu de 5 m, modul AD02 și adaptor special pentru cazane DCxxSP	- COD: P0435
Senzor de temperatură apă cu cablu 5 m (-20...+110oC)- tip KTF 20	- COD: P0431
Senzor temperatură gaze ardere cu cablu 2.5 m(-20...+300oC)- tip T7425B1011	- COD: P0414
Teacă pentru senzor de temperatură gaze de ardere, 3/4" x 70 mm	- COD: V0524
Modul AD02 pentru controlul ventilatorului cazanului printr-o sursă externă	- COD: P0432
Adaptor special pentru cazanul DcxxSP ce permite scoaterea atât a ventilatorului cât și a arzătorului din cazan	- COD: S0725

### 4. Siguranța, instalarea arzătorului și punerea în funcțiune

#### Conectarea arzătorului la cazan și siguranța



**ATENȚIE** - Înainte de a porni arzătorul trebuie citit acest manual. În același timp trebuie reținute toate regulile de siguranță pentru echipamente de încălzire conform legislației în vigoare.

- Spațiul în care se face instalarea echipamentului trebuie să respecte toate protecțiile și condițiile împotriva incendiilor în conformitate cu reglementările și legile în vigoare.
- Echipamentul trebuie instalat astfel încât să se asigure accesul pentru curățare și îndepărtare cenușă nu doar din arzător, dar și din cazan, circuitul de gazele de ardere și coșul de fum.
- Arzătorul trebuie instalat la cazan pe un șnur de etanșare sau alte materiale de etanșare pentru a împiedica gazele de ardere să pătrundă în camera cazanului. Pe unul din șuruburile cu care arzătorul se atașează de cazan trebuie fixată, **o placă de metal-‘end switch stop’**. Se folosește pentru a apăsa comutatorul care sesizează poziționarea corectă a arzătorului pe cazan. Acest dispozitiv de protecție nu trebuie omis în nici un caz deoarece ține direct de siguranța contra focului.
- Conexiunea dintre arzător și cazan trebuie realizată corect astfel încât să se prevină pătrunderea gazelor de ardere în camera cazanului.
- În timpul instalării trebuie să vă asigurați că tubul de legătura dintre transportor și arzător este întins și peleții cad liberi prin tub până la arzător, fără posibilitatea blocării acestora în tub. Conexiunea dintre tubul de alimentare, arzător și transportorul extern trebuie să fie de asemenea bine realizată.

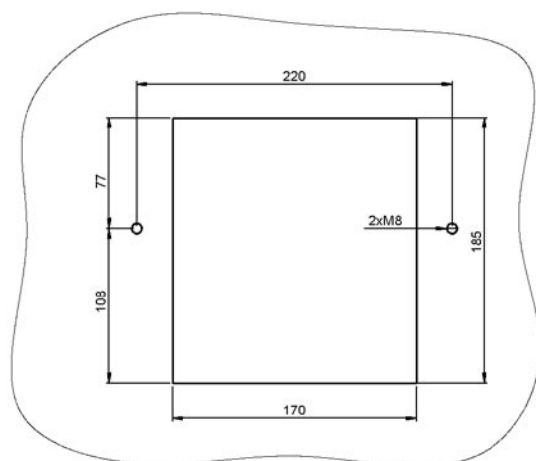
## Design și dimensiuni tehnice pentru creșterea siguranței

- Procesul de aprindere și de ardere este controlat de către unitatea **electronică de control prin senzorul de prezență flacăra - fotocelula**. Dacă senzorul nu sesizează prezența flăcării în timpul funcționării, scoate automat arzătorul din funcțiune.
- Unitatea electronică de control **sesizează turația ventilatorului** arzătorului și la orice problemă ce poate apărea automat scoate arzătorul din funcțiune.
- Pe cadrul arzătorului este un **comutator stop** care nu face posibilă pornirea arzătorului dacă nu este corect instalat pe cazan (ex. după curățarea arzătorului). Dacă în timpul funcționării normale a arzătorului comutatorul se deconectează, în mod automat funcționarea arzătorului este oprită. Dacă după două porniri cu aport de combustibil și o încercare fără aport de combustibil peleții nu se aprind, arzătorul va fi oprit automat.
- Dacă în timpul funcționării normale rezervorul de peleți se golește, arzătorul va încerca să înceapă o nouă secvență de pornire și pe urmă va fi oprit. După realimentarea rezervorului și reumplerea transportorului melcat cu peleți puteți porni arzătorul pur și simplu comutând de pe **OFF pe ON** butonul arzătorului de pe panoul cazanului.
- Conducta flexibilă și transparentă dintre arzător și transportorul exterior este fabricată dintr-un material special care se topește la temperaturi foarte ridicate. În cazul unui incendiu conducta va crăpa separând arzătorul de rezervorul de peleți.
- **Termostatul de siguranță** – localizat pe conducta de alimentare a arzătorului, va opri arzătorul dacă temperatura este mai mare decât 95°C. Oricum, protejează arzătorul de la a returna peleți aprinși în transportorul melcat și în același timp protejează împotriva funcționării cu circuitul de evacuare a gazelor arse colmatat (ex. în caz de avarie, trebuie curățate depunerile de la cazan, racordul pentru gaze arse și coșul de fum). Termostatul de siguranță va deconecta arzătorul din funcționare în cazul în care conducta dintre arzător și transportorul melcat este perforată pentru a preveni pătrunderea gazelor de ardere în camera cazanului.



**INFO-** După fiecare oprire a arzătorului când un mesaj de eroare (ALARM) apare pe display, este absolut necesar ca imediat cauza să fie detectată și remediată. După remedierea cauzei apariției mesajului de eroare puteți porni arzătorul pur și simplu comutând de pe OFF pe ON butonul arzătorului de pe panoul cazanului.

## Dimensiuni de bază ale deschiderii pentru instalarea arzătorului la cazan



În cazul cazanelor model D14P, D15P, D20P și D21P cuprind un cadru pentru un șnur etanșare- 18x32 mm.

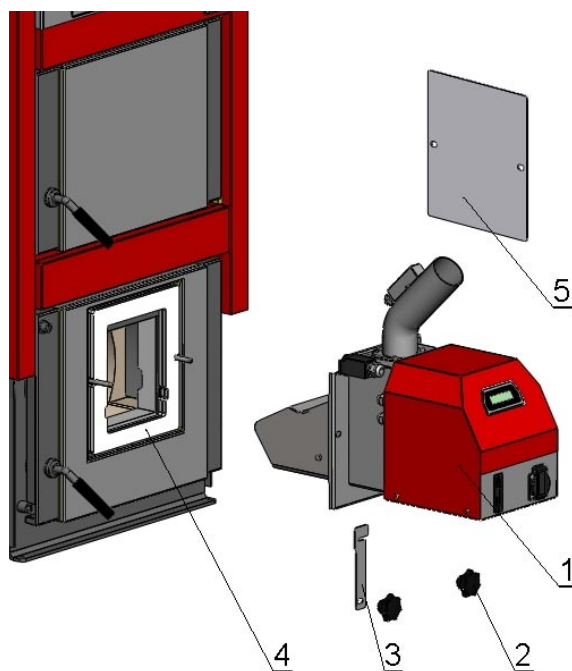
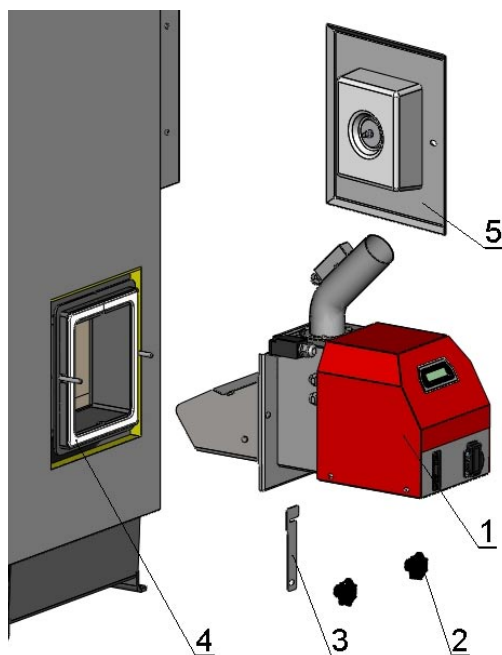
Modelele DC15EP, DC18SP, DC25SP și DC32SP au un sistem de etanșare Sibral.

Cazanele cu gazeificare cu adaptare pentru ardere peleți au șnurul de etanșare 16x16 mm. Versiunile mai vechi ale acestor cazane aveau un sistem de etanșare Sibral, similar cu cazanele DCxxSP.

## Montarea arzătorului

Cazan pe peleti D14P, D15P, D20P, D21P și D25P

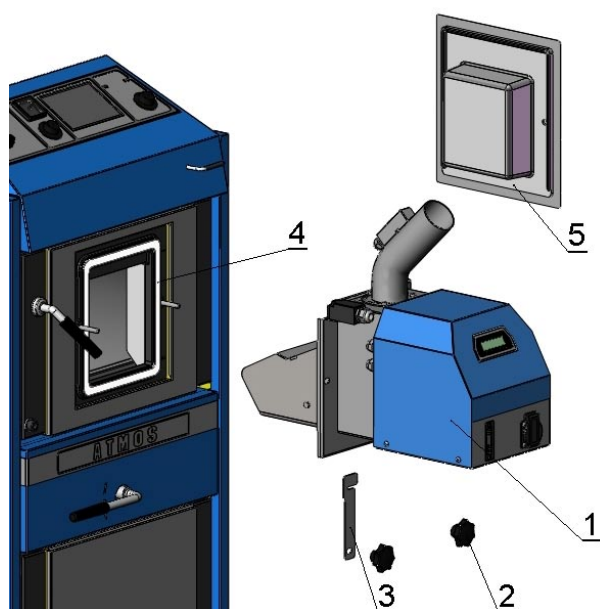
Cazan combinat pentru gazificarea lemnului în în combinație cu arzătorul de peleti DCxxSP(EP)



Cazan de gazeificare cu adaptor pentru arzător amplasat în ușa superioară

### Legendă:

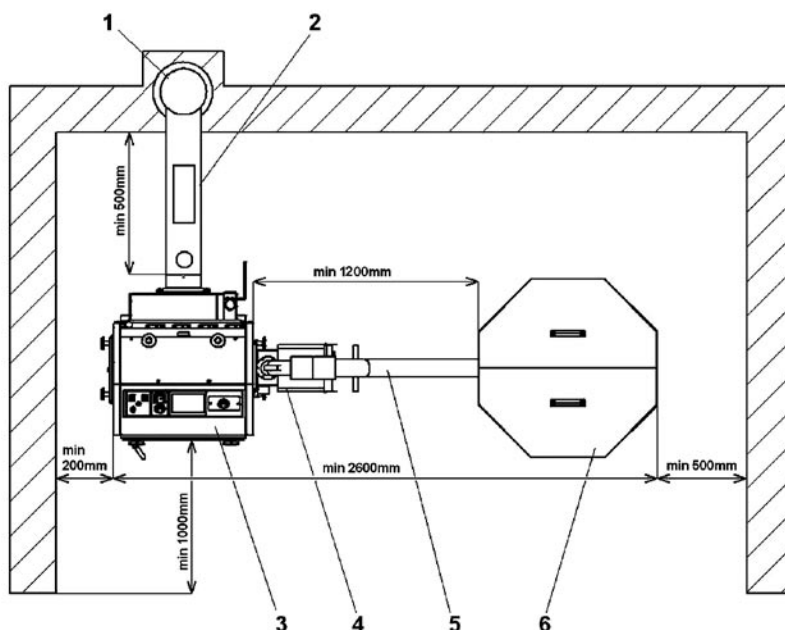
1. Arzător A25
2. Piuliță ornamentală M8
3. Limitator conjunctor terminal
4. Garnitură
5. Capac



## 5. Poziția de instalare a cazanului cu arzător în camera tehnică a cazanului

Cazanele cu arzător pe peleți trebuie folosite în condiții de mediu AA5/AB5, în concordanță cu standardele în vigoare - EN. Cazanele trebuie instalate într-o cameră a cazanului unde există suficient aport de aer proaspăt. Nu este acceptat să fie instalate în alte încăperi (inclusiv coridoare). Secțiunea deschisă pentru aportul de aer proaspăt trebuie să fie de cel puțin 350 cm<sup>2</sup> pentru cazane cu puterea de încălzire între 5-45 kW.

- 1 - Coș de fum
- 2 - Racord de gaze arse
- 3 - Cazan
- 4 - Arzător A25
- 5 - Transportor melcat exterior
- 6 - Rezervor peleți (500L)



## 6. Coșul de fum

Un cazan cu un arzător trebuie întotdeauna racordat la un coș de fum care să respecte prevederile legale. Coșul de fum trebuie să aibă un tiraj suficient și să poată evacua gazele arse în atmosferă în toate condițiile meteorologice. Pentru o funcționare corectă coșul de fum trebuie corect dimensionat pentru ca arderea, puterea termică și durata de viață a cazanului depind de tirajul coșului de fum. Tirajul coșului de fum depinde direct de secțiunea, de înălțimea și rugozitatea interioară a coșului de fum. Nici un alt echipament nu mai trebuie conectat la coșul de fum la care este racordat cazanul. Secțiunea coșului de fum nu trebuie să fie mai mic decât secțiunea de ieșire din cazan (diametrul min. 150 mm). Tirajul coșului de fum trebuie să atingă valorile recomandate (vezi specificațiile tehnice din manualul cazanului). Oricum, tirajul nu trebuie să fie foarte mare pentru a nu reduce eficiența cazanului și pentru a nu disturba arderea. În cazul unui tiraj foarte puternic instalați o clapetă de reglaj sau un regulator de tiraj pe racordul de la cazan la coșul de fum.

Recomandari privind dimensiunile coșului de fum înălțime/secțiunea coș de fum:

20 x 20 cm	înălțime 7 m
Ø 20 cm	înălțime 8 m
15x15cm	înălțime 11 m
Ø 16 cm	înălțime 12 m

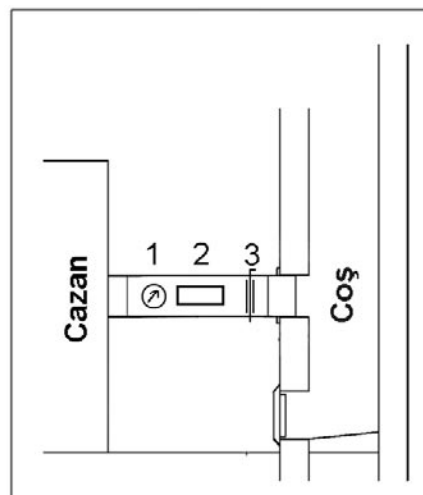
Determinarea exactă a dimensiunilor coșului de fum este definită în standarde - EN. coșului de fum este specificat în capitolul "date tehnice" din manualul fiecărui cazan.



**ATENȚIE** - Tirajul coșului în timpul funcționării cazanului trebuie să asigure depresiunea minimă de 2 Pa în camera de ardere a cazanului.

## 7. Racordul cazanului până la coșul de fum

Racordul pentru gazele arse de la cazan trebuie legat la coșul de fum. În eventualitatea în care cazanul nu poate fi legat direct la coșul de fum, racordul gazelor de ardere trebuie să fie cât mai scurt posibil având în vedere condițiile date, dar nu mai lung de 1 m, fără suprafețe suplimentare de schimb termic și trebuie să fie direcționat ascendent către coș. Racordurile trebuie să fie rezistente mecanic și etanșe pentru gazele de ardere, ușor de curățat pe interior. Racordurile pentru gazele arse nu trebuie să treacă prin alte încăperi sau alte spații. Secțiunea racordului la coș nu trebuie să fie mai mare decât secțiunea coșului de fum, iar secțiunea coșului de fum nu trebuie să scadă pe înălțime. Utilizarea coturilor pe traseul de evacuare a gazelor de ardere nu este potrivită. Modalitățile de traversare a structurilor din materiale inflamabile sunt definite în standarde și trebuie să asigure siguranța la foc (se referă la unități mobile, cabane de lemn etc.)



- 1 - Termometru gaze de ardere
- 2 - Orificiu de vizitare / curățire
- 3 - Regulator de tiraj



**INFO** - În cazul unui tiraj prea ridicat al coșului de fum instalați o clapetă de reglaj / regulator de tiraj pe conducta gazelor de ardere, vezi lista de prețuri ATMOS.

## 8. Norme de protecție împotriva incendiilor

Selecție din EN – Securitate la incendiu în cazul unor consumatoare locale și a surselor de căldură.

### Distanțe de siguranță

La instalarea echipamentului distanțele de siguranță față de materialele din clădire trebuie păstrate la cel puțin 200 mm. Această distanță este validă pentru cazane și racorduri de gaze de ardere situate lângă materiale inflamabile din clasa B, C1 și C2 de foc (clasa de foc este specificată în tabelul nr.1). Distanța de siguranță (200 mm) trebuie dublată în cazul în care cazanele și racordurile pentru gazele de ardere sunt situate lângă materiale inflamabile din clasa C3 de foc. Distanța de siguranță trebuie dublată dacă clasa de foc a materialului inflamabil nu este clară. Distanța poate fi redusă la jumătate (100mm) dacă folosiți o izolație neinflamabilă (panou de asbest) cu grosimea de minim 5 mm, localizată la 25 mm de materialul inflamabil (izolația inflamabilă). Un panou de protecție sau un ecran de protecție (pentru obiectul protejat) trebuie să depășească marginile cazanului (inclusiv racordul de gaze arse) de fiecare parte cu 150 mm și suprafața de sus a cazanului cu cel puțin 300 mm. Un panou de protecție sau un ecran de protecție trebuie de asemenea să fie folosit dacă distanța de siguranță nu poate fi păstrată. Distanța de siguranță trebuie păstrată de asemenea în cazul instalațiilor cu diferite utilizări prezente în apropierea cazanelor.

Dacă cazanele sunt plasate pe o podea sau pe materiale inflamabile, atunci ele trebuie instalate pe o suprafață termoizolantă sub întreg cazanul ce trebuie să depășească zona de alimentare cu combustibil, zona de deschidere a cenușarului cu cel puțin 300 mm în zona de deschidere și în celelalte părți cu cel puțin 100 mm. Ca izolație neinflamabilă termoizolantă se pot folosi toate tipurile de materiale din clasa A de foc.

Tabel nr. 1

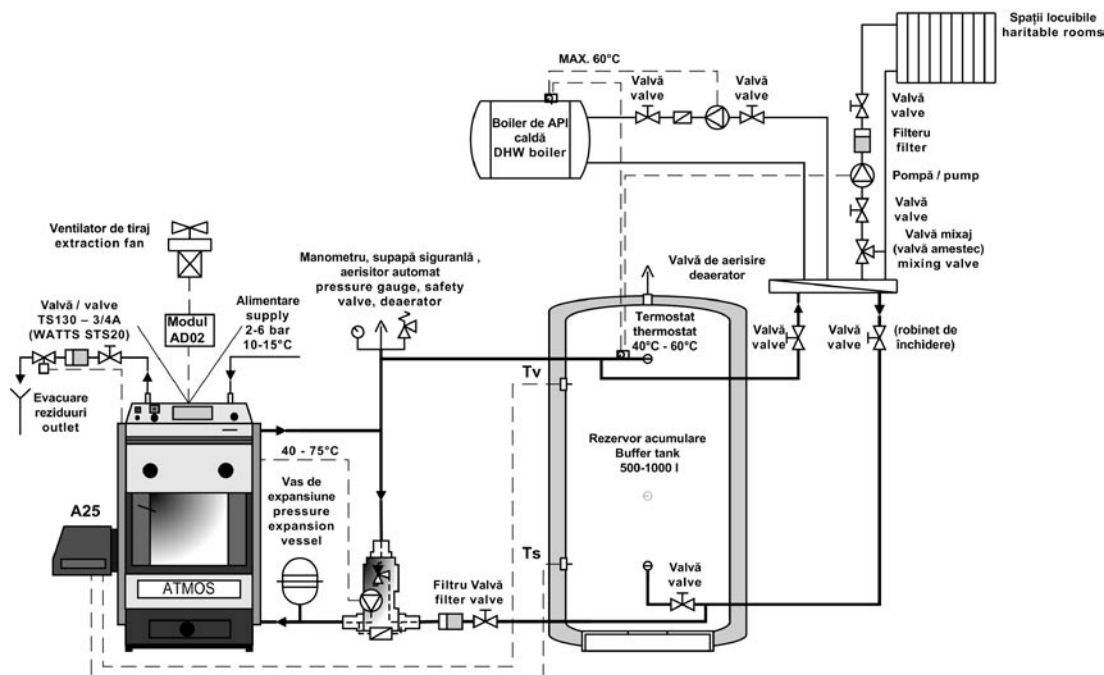
Gradul de inflamabilitate a substanțelor și a produselor de construcție	
A – neinflamabile	granit, gresie, betoane, cărămidă, faianță din ceramică, mortare, tencuieli anti-foc etc.
B – inflamabile cu dificultate	acumină, izomină, heraclit, lignos, plăci din fetru de bazalt, plăci din fibre de sticlă, novodur
C1 – greu inflamabile	lemn de foioase (stejar, fag), plăci hobrem, furnir, sircolită, werzalită, hârtie durificată (formica, ecrona)
C2 – grad mediu de inflamabilitate	lemn de conifere (pin, zadă molid), lemn așchio și plăci de plută, dușumele de rășină (Industrial, Super)
C3 – ușor inflamabile	plăci fibro-lemnoase (Hobra, Sololak, Sololit), substanțe din celuloză, poliuretan, polistiren, polietilenă, PVC activat



**ATENȚIE** - În anumite circumstanțe datorate pătrunderii tranzitorie de gaze inflamabile sau vapori și în timpul funcționării poate apărea pericolul de foc sau de explozie (linoleum, PVC etc.), cazanele trebuie să fie scoase din folosință înainte ca pericolul să apară. Nici un obiect compus din substanțe inflamabile nu trebuie pus pe arzător sau pe cazan la o distanță mai mică decât distanța de siguranță.

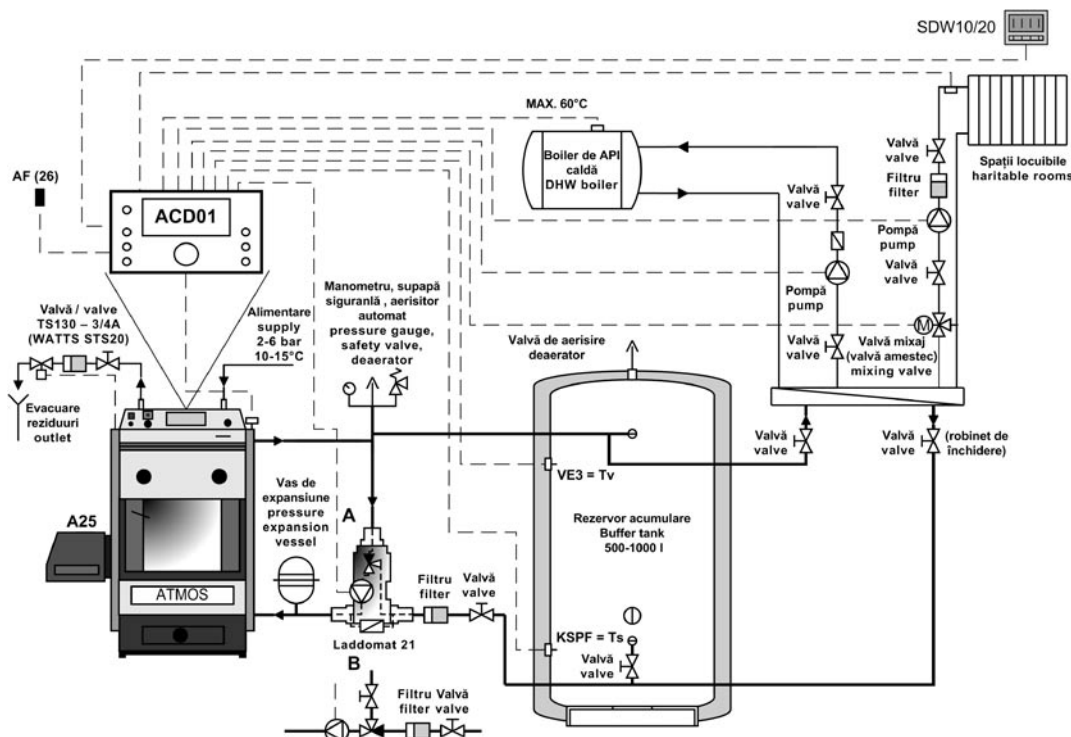
Pe scurt, nu puneți nici un obiect ușor inflamabil în vecinătatea cazanului.

## 9. Schema de conectare a cazanului la un boiler cu controlul arderii cu ajutorul senzorilor ts și tv



**INFO** - Senzorii TV și TS de pe rezervorul de acumulare sunt conectați direct la arzător. Modulul AD02 este plasat sub locul instrumentelor de pe cazan și conectat la tabloul de conexiune, de unde controlează ventilatorul cazanului. Modulul AD02 și cei 2 senzori cu un cablu de 5m aparțin setului AS25, care nu face parte din furnitura arzătorului. Parametrii S6=4 și S15=2.

## 10. Schema de conectare cu unitatea de control ACD01 și un rezervor de acumulare



**INFO** - Dacă utilizați modulul de control electronic ACD01, nu instalați în acest caz setul AS25. Operarea arzătorului și a ventilatorului este direct controlată de către modulul ACD01. Parametrii S6=1 și S15=1.

## 11. Conectarea la rețeaua electrică a cazanului și a arzătorului

Conectați arzătorul la rețeaua electrică 230V 50Hz prin cazan cu un cablu fără ștecher astfel încât conductorii (L, N) să nu poată fi schimbați între ei. Alimentarea principală este de tipul M și în caz de înlocuire trebuie înlocuită cu același tip de către personal calificat. Cazanul trebuie poziționat în așa fel încât conexiunea de la arzător să fie accesibilă. (în conformitate cu EN)



**ATENȚIE** - Cazanele cu arzător pot fi conectate doar de către personal calificat în corelație cu reglementările naționale și o atenție foarte mare trebuie acordată legării la pământ a cazanului.

După instalarea arzătorului pe cazan tehnicianul trebuie să conecteze arzătorul și ulterior întregul cazan la alimentarea electrică în concordanță cu diagrama de conexiuni atașată (pag.16).

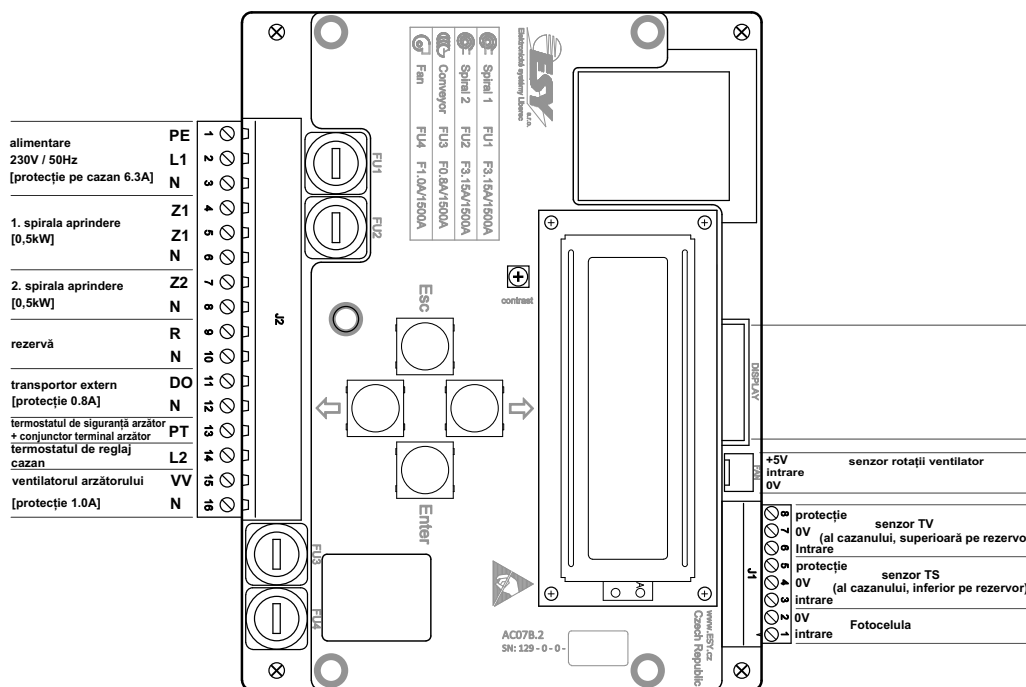
### Conexiunea:

Între arzător și cazan un cablu cu 5 fire este folosit conectând într-un capăt arzătorul cu un conector tip 5-pin (parte din arzător) și în cealaltă parte cazanul printr-un conector tip 4-pin (versiunea existentă) sau tip 5-pin (versiunea viitoare). Celălalt capăt al cablului poate fi conectat direct la blocul de conexiuni, acest lucru fiind necesar dacă se vrea utilizarea ieșirii suplimentare (rezerva) R., dar pe cazan există doar un conector tip 4-pin (versiunea existentă).

Semnificația conductorilor este următoarea:

- **Negru - faza L1** (230V/50Hz)- Înterupătorul principal al cazanului de pe conductorul de culoare neagră este permanent închis (independent de termostatul de control al cazanului). Este tensiunea de alimentare a arzătorului. Această fază trebuie să fie protejată cu o siguranță fuzibilă prin intermediul termostatului de siguranță al cazanului (95 - 110°C).
- **Maro - faza L2** (230V/50Hz) - Conductorul de culoare maro este controlat de către sistemul de control sau un alt termostat de pe panoul cazanului. Transmite faza și semnalul de impuls pentru pornirea arzătorului. Este perceput ca semnal (impuls) de pornire și de oprire. Și această fază trebuie să fie protejată cu o siguranță fuzibilă prin intermediul termostatului de siguranță. (95 - 110°C).
- **Gri - rezerva L3 (R)** (230V/50Hz)- Conductorul de culoare gri este conectat în locul liber de pe placa de conexiuni a cazanului în cazul cazanului versiunea cu conector tip 4-pin sau direct către conectorul tip 5-pin la cazan. Servește ca un conductor de rezervă pentru diferite funcții ale cazanului, definite prin parametrul S6. Dacă nu folosiți funcția de rezervă, conectați cablul de alimentare direct la conectorul (4-pin), nefăcând conectarea sau tăiați cablul de culoare gri.
- **Blue - N - Nul** - Conductorul de culoare albastră este conectat la conductorul de nul.
- **Galben/verde - PE** - Legare la pământ - Conductorul de culoare galben/verde este legat la pământ.

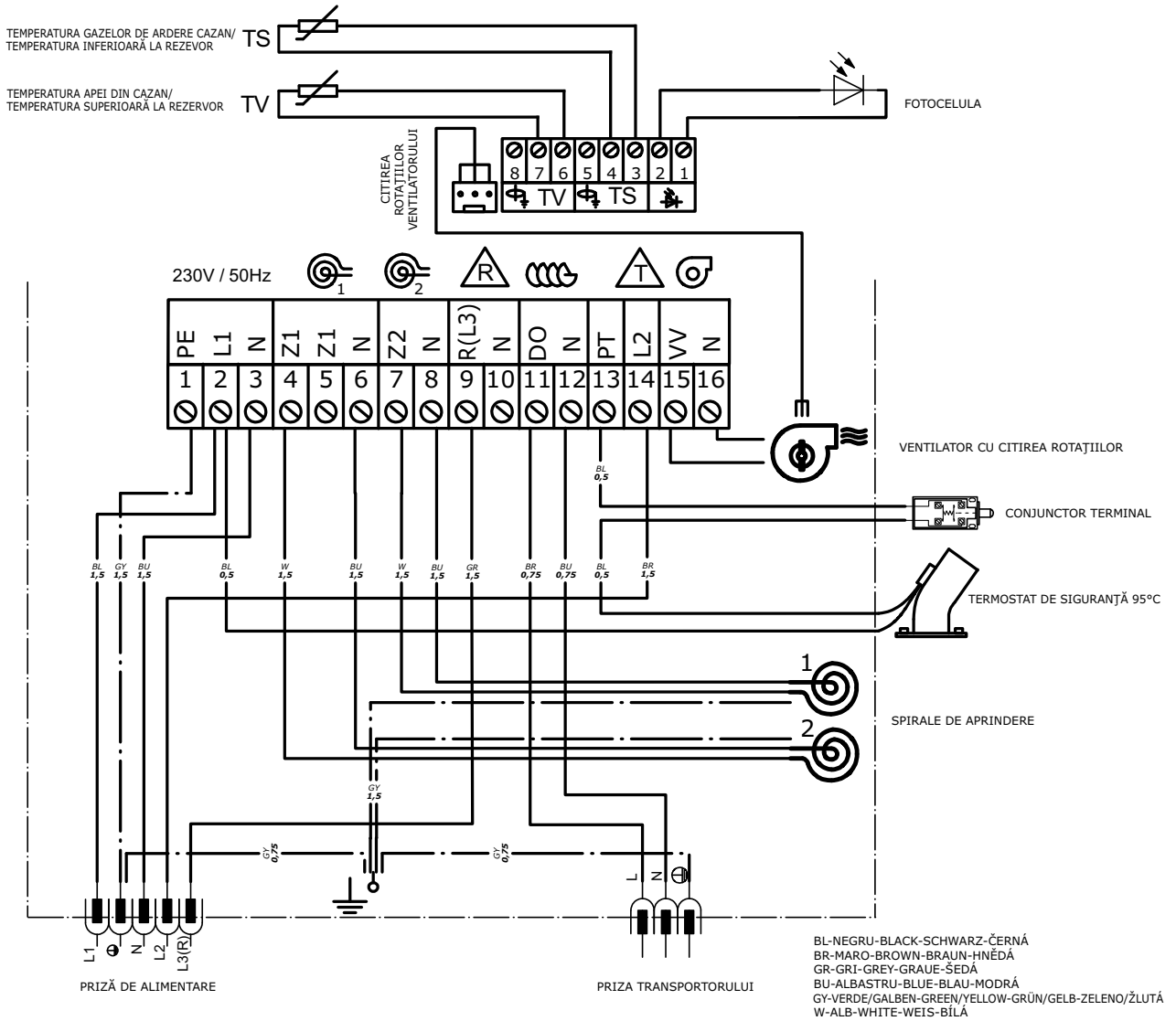
## 12. Schema de bransare a electronicii



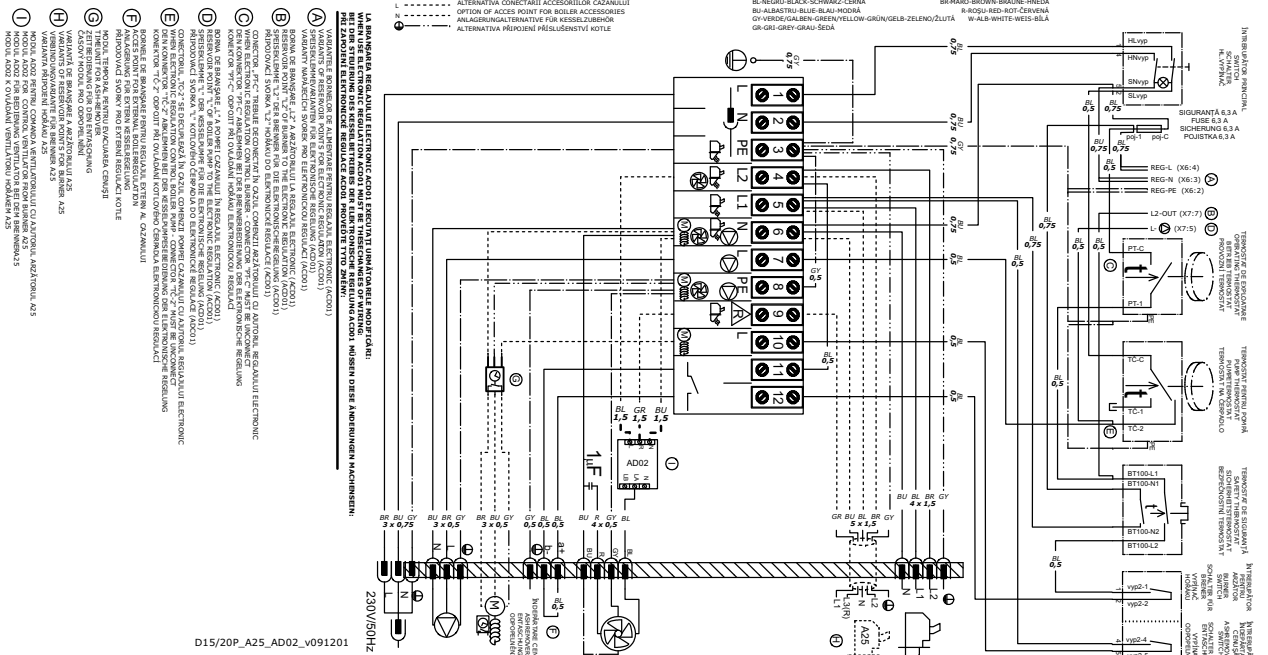
**ATENȚIE** - La bransarea senzorilor TS și TV nu este importantă bransarea fiecărui conductor (se pot substitui). Sensorii TS și TV nu fac parte din livrare și trebuie cumpărat în setul AS25 sau în mod separat. Sub afișajul reglajului electronic AC07 se găsește un potențiomtru pentru ajustarea contrastului afișajului, dar nu se recomandă modificarea ajustării acestuia.



# 13. Schema electrică a arzătorului A25

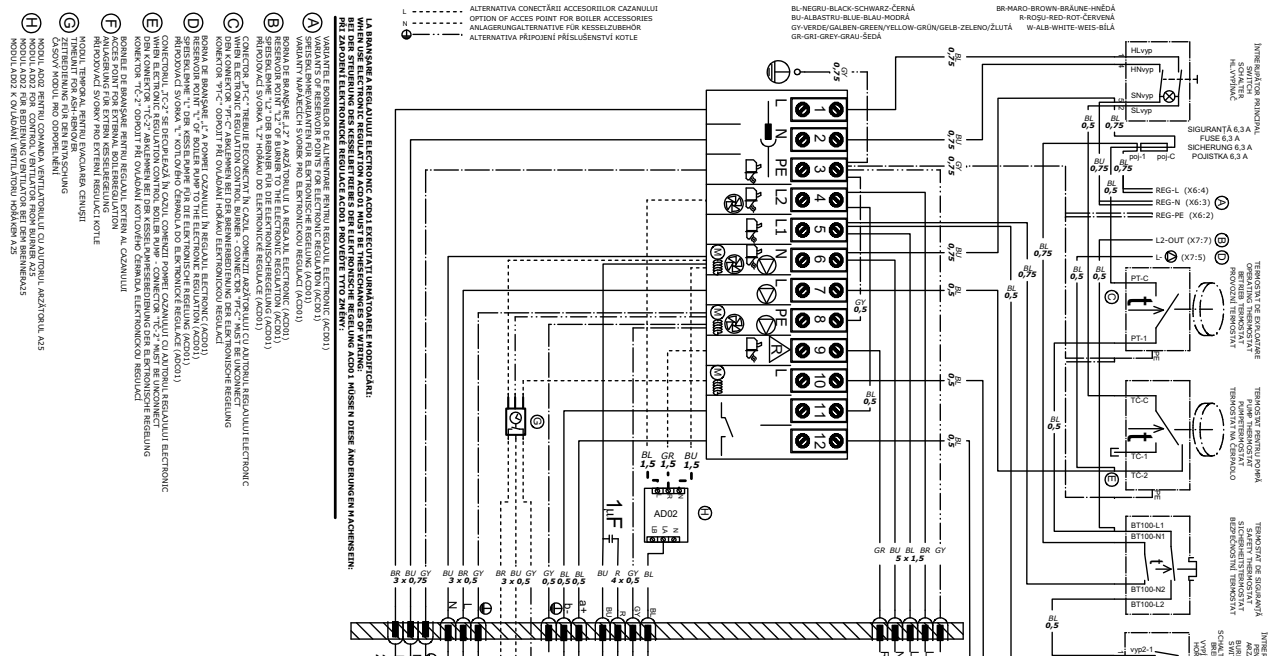


# 14A. Schema electrică de branșare a cazanului D14P, D15P, D20P și D21P – varianta A – cu conector cazan cu 4-PIN



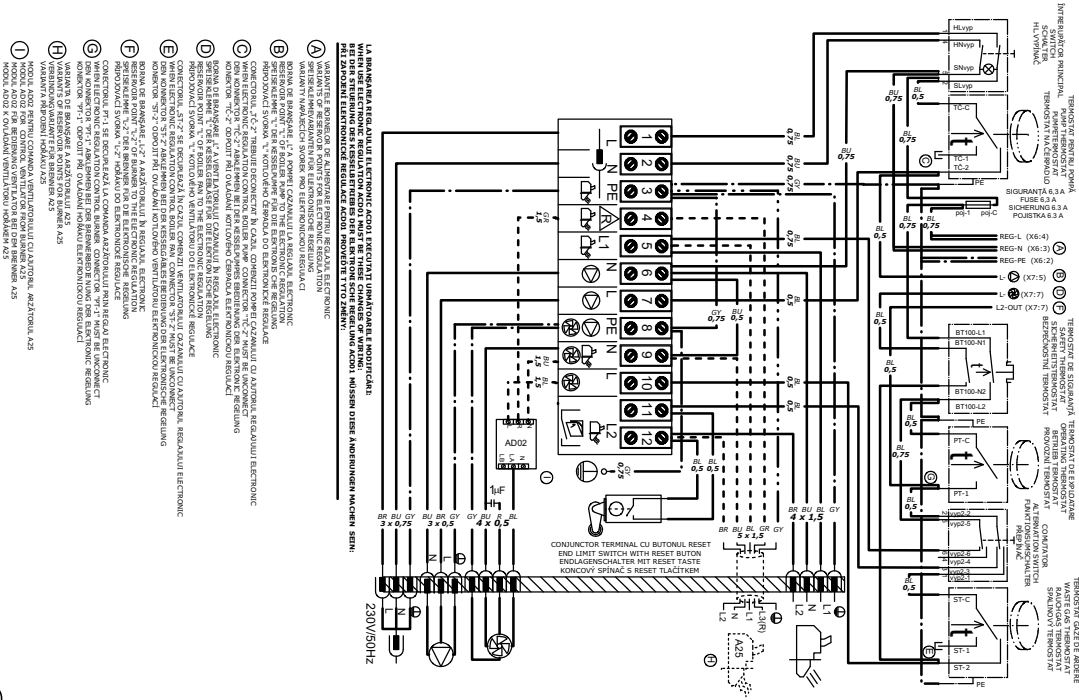
**INFO -** Liniile întrerupte în arzător ilustrează branșarea cablului de la arzător direct la cutia de borne a cazanului în cazul utilizării rezervei

# 14B. Schema electrică de branșare a cazanului D14P, D15P, D20P și D21P – varianta B – cu conector cazan cu 5-PIN



**INFO -** Este vorba de o schemă în care arzătorul este branșat direct la conectorul cu 5 știfturi.

# 15A. Schema electrică de branșare a cazanului DC18SP, DC25SP, DC32SP – varianta A – cu conector cu 4-PIN la cazan

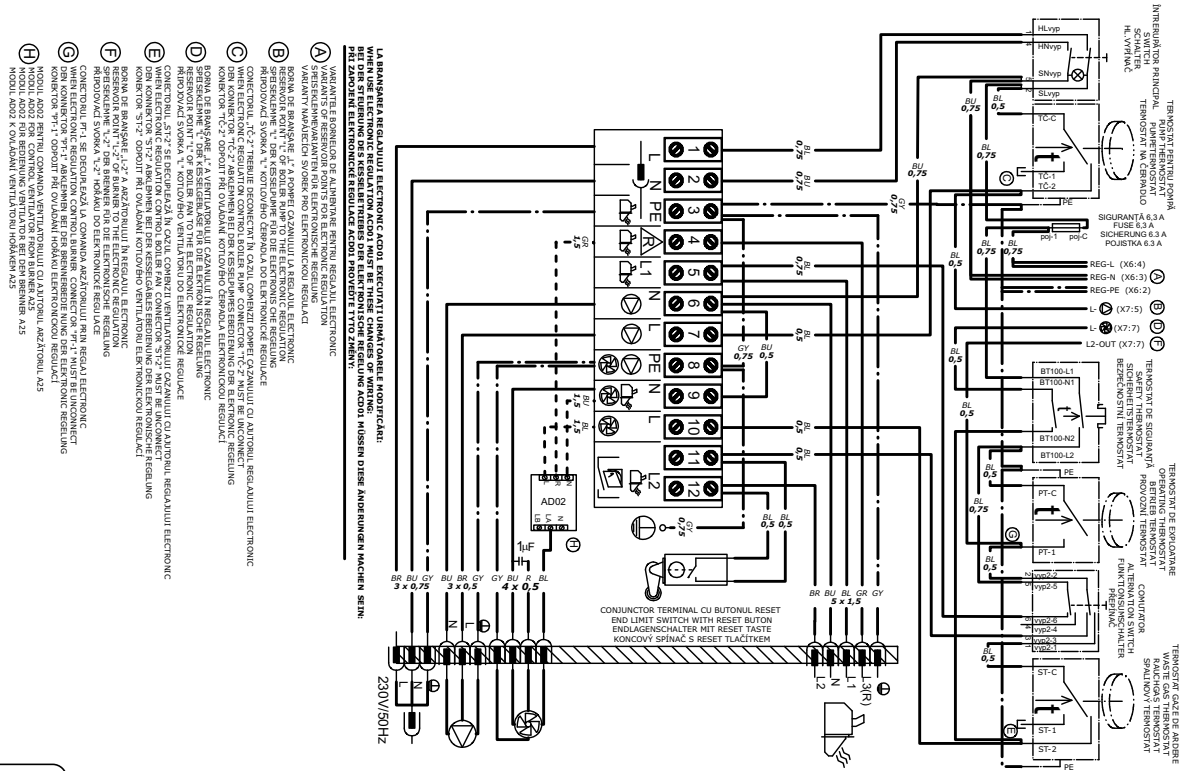


- A. VARIANTE DE SERVOARE DE ALIMENTARE ȘI ÎNTRERUPERE A REGULATORULUI ELECTRONIC
- B. MODUL DE BRANȘARE AL PORNII CAZANULUI LA REGULATORUL ELECTRONIC
- C. CONECTORUL "1-2" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- D. CONECTORUL "3-4" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- E. CONECTORUL "1-2" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- F. CONECTORUL "3-4" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- G. CONECTORUL "1-2" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- H. CONECTORUL "3-4" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC



INFO - Liniile întrerupte în arzător ilustrează branșarea cablului de la arzător direct la cutia de borne a cazanului în cazul utilizării rezervei ⚠

# 15B. Schema electrică de branșare a cazanului DC18SP, DC25SP, DC32SP – varianta B – cu conector cu 5-PIN la cazan

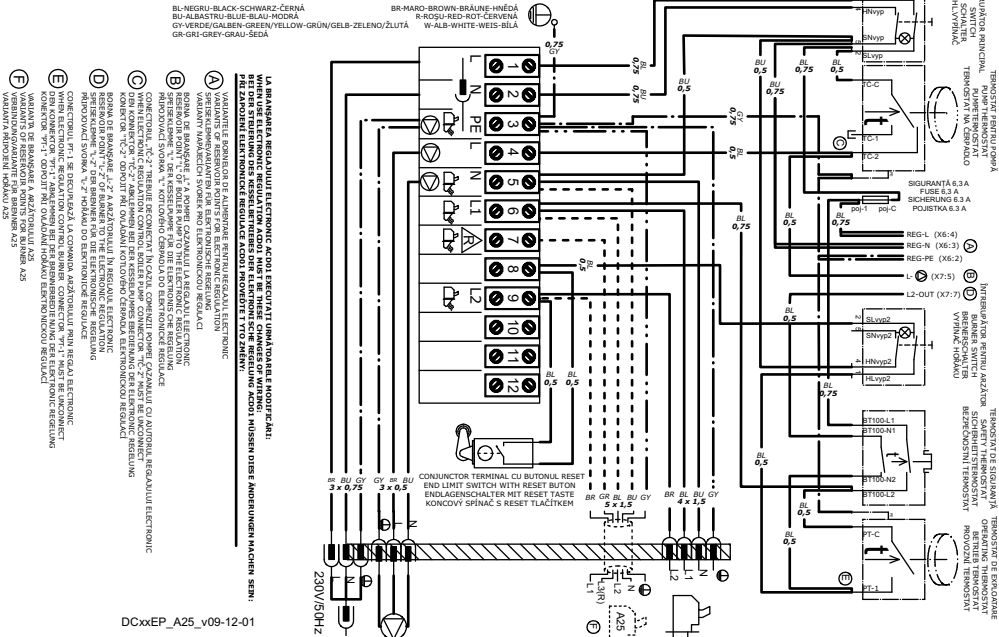


- A. VARIANTE DE SERVOARE DE ALIMENTARE ȘI ÎNTRERUPERE A REGULATORULUI ELECTRONIC
- B. MODUL DE BRANȘARE AL PORNII CAZANULUI LA REGULATORUL ELECTRONIC
- C. CONECTORUL "1-2" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- D. CONECTORUL "3-4" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- E. CONECTORUL "1-2" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- F. CONECTORUL "3-4" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- G. CONECTORUL "1-2" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC
- H. CONECTORUL "3-4" ÎNTRERUPERE ȘI BRANȘAREA LA REGULATORUL ELECTRONIC



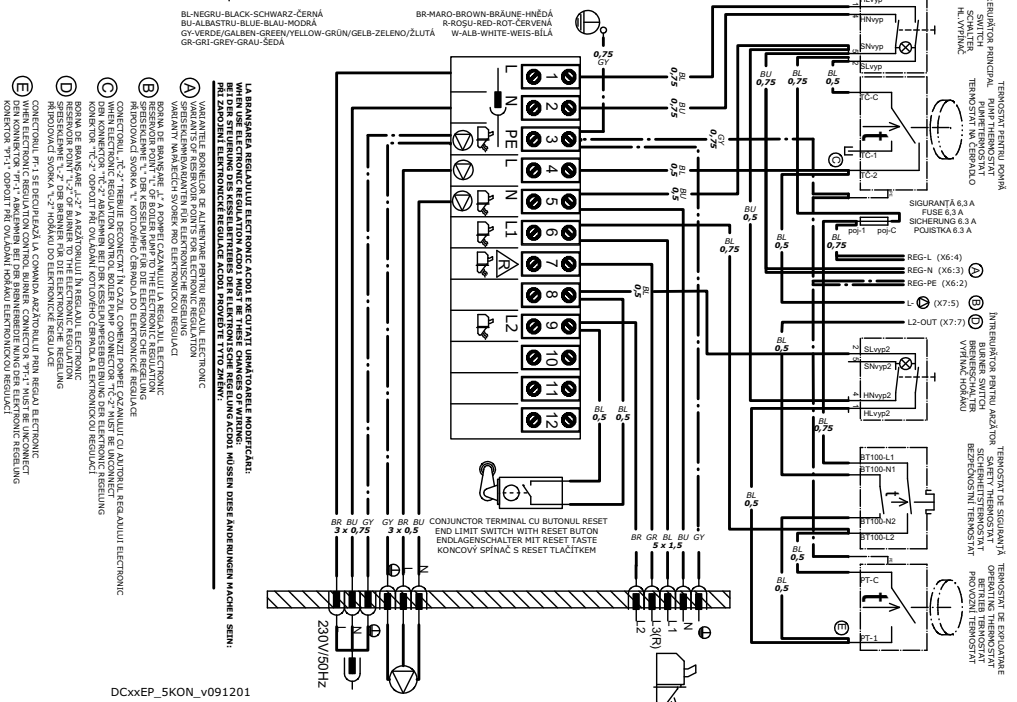
INFO - Este vorba de o schemă în care arzătorul este branșat direct la conectorul cu 5 știfturi.

# 16A. Schema electrică de branșare a cazanului DC15EP – varianta – cu conector cu 4-PIN la cazan



**INFO** - Liniile întrerupte în arzător ilustrează branșarea cablului de la arzător direct la cutia de borne a cazanului în cazul utilizării rezervei ⚠

# 16B. Schema electrică de branșare a cazanului DC15EP – varianta B – cu conector cu 5-PIN la cazan



**INFO** - Este vorba de o schemă în care arzătorul este branșat direct la conectorul cu 5 știfturi.



## 18. Punerea în funcțiune



**ATENȚIE** - Sistemul poate fi dat în folosință doar dacă arzătorul este instalat la cazan, cazanul la un coș de fum cu un tiraj suficient prin racordul de gaze de ardere și în camera de ardere există suficient combustibil din peleți de o calitate corespunzătoare. **Peleții din lemn moale și fără coajă, peleții albi cu diametrul între 6-8 mm și cu lungimea între 5 și 25 mm sunt considerați peleți de înaltă calitate. Acești peleți nu produc reziduuri. Arderea de peleți negrii cu scoarță și care conțin puncte negre vizibile produc cenușă/zgura care trebuie îndepărtată din arzător o dată pe zi. Altfel, camera de ardere și conducta de alimentare se vor înfunda.**



**INFO** - Peleții trebuie depozitați în condiții curate și uscate. Când se face încărcarea, peleții nu trebuie contaminați cu alte substanțe ce pot bloca transportorul melcat extern și pot influența procesul de ardere.

### Cerințe pentru transportorul melcat și pentru rezervorul de peleți la prima pornire a arzătorului:

- Transportorul melcat trebuie poziționat astfel încât să poată prelua ușor peleții. În cazul unui rezervor de peleți unde nivelul peleților este mai mare de 2 m trebuie să se acopere transportorul cu un capac pentru a preveni blocarea transportorului. Blocarea transportorului este în general cauzată de către praful din peleți în combinație cu presiunea mare exercitată de către nivelul ridicat al peleților din rezervor. **Rezervoarele de peleți ATMOS 250, 500 și 1000L nu necesită instalarea capacului.**
- Conducta dintre arzător și transportor trebuie să fie tensionată și bine fixată și trebuie să aibă o înclinație care să permită căderea liberă a peleților la arzător.
- Cablul transportorului melcat trebuie conectat la priza arzătorului.

### Modalitatea de alimentare cu peleți a transportorului melcat:

- Conectați cablul de alimentare al transportorului melcat extern la o priză standard de perete pentru a umple tubul transportorului. De îndată ce primii peleți ajung în punctul de sus și încep să cadă către arzător prin conducta de plastic, conectați cablul transportorului melcat extern la arzător.

### Funcționarea normală:

- Pe termostatul de control de pe panoul boilerului setați temperatura de funcționare dorită de 80-90°C și apăsați comutatorul arzătorului situat pe panoul cazanului (comutatorul principal).

### Pornirea START se face în următoarele secvențe:

- La început, transportorul melcat și elementul electric de aprindere intră în funcțiune (ventilatorul de pe arzător este oprit).

- Transportorul melcat va funcționa pentru timpul setat în **parametrul T1**, necesar pentru livrarea unei cantități optime de peleți pentru o aprindere corectă. **Ventilatorul va fi pornit la viteza de aprindere - parametrul S2.**
- După aprinderea peleților fotocelula va sesiza lumina, ceea ce va duce la deconectarea elementului electric pentru aprindere cu o ușoară întârziere.
- Arzătorul va trece la etapa de ardere perfectă a combustibilului - **setată prin parametrul T7.**

#### Algoritmul de operare (REGIM) este format din următorii pași:

- Când combustibilul arde perfect, arzătorul va trece la **faza de creștere graduală a puterii nominale - parametrul T10.**
- După atingerea puterii nominale arzătorul lucrează în modul normal până când sistemul de încălzire (vasul de acumulare) sau boilerul este încălzit până la temperatura dorită. Puterea arzătorului rezultă din cantitatea de peleți arsă pe oră, livrată de către transportorul melcat în camera de ardere. Transportorul melcat **funcționează în modul intermitent definit de către parametrii T4 și T6.** Parametrii T4 și T6 sunt setați conform instrucțiunilor de la pag.26.
- După setarea puterii nominale a arzătorului trebuie să setați cantitatea de aer de ardere necesară unei arderi complete a combustibilului. Această setare se face prin clapeta de aer a ventilatorului arzătorului. **Setarea exactă ar trebui făcută de către o persoană calificată utilizând un analizor de gaze de ardere.**

#### Algoritmul de ardere urmează pașii următori:

- După atingerea temperaturii setate pe termostatul cazanului (ex.85°C) sau a temperaturii setate în vasul de acumulare- temperatura de la senzorul de sus (TS), unitatea de control electronică a arzătorului va opri transportorul melcat exterior. Datorită acestui fapt, peleții din camera de ardere vor arde. Arderea optimă a peleților din camera de ardere este ajutată de către funcționarea ventilatorului pentru o anumită perioadă de timp - **parametrul T5.** După scăderea substanțială a temperaturii din cazan sau la răcirea apei din rezervorul de acumulare-temperatura de la senzorul de sus (TV), arzătorul va fi repornit după modul descris mai sus.

#### Celelalte algoritme lucrează în următorul fel:

- Dacă prima încercare de aprindere cu aport de combustibil nu reușește, arzătorul va repeta întregul algoritm. După cea de-a doua încercare eșuată de aprindere cu aport de combustibil arzătorul va trece la a treia încercare în care nu se mai realizează aportul de combustibil, doar elementul încălzitor de aprindere fiind activ. Dacă și după această secvență arzătorul nu va porni, el este scos din funcționare și sistemul probabil a rămas fără peleți sau a apărut o problemă.
- În cazul unei scurte întreruperi a alimentării lui, **arzătorul automat își va relua automat funcționarea** după diagnosticare și verificări, arderea completă a peleților și un nou start.



**INFO** - Această secvență a fost setată intenționat pentru a asigura operarea fără probleme și în siguranță a arzătorului.

## 19. Controlul și setările arzătorului

### Display-ul și panoul de control

Unitatea de control electronic a arzătorului este echipată cu patru butoane pentru un control ușor și intuitiv.

**Enter** – pentru confirmare comandă și parametru sau **pentru a intra în meniuri**

**Esc** – pentru revenire dintr-un meniu

↑ **Săgeată sus** – pentru navigare în meniuri sau **pentru creșterea** valorii unui parametru

↓ **Săgeată jos** – pentru navigare în meniuri sau **pentru scăderea** valorii unui parametru



**INFO** - Pentru a deschide **Meniul Principal**, apăsați tasta **Enter**.

Submeniul **PARAMETERI** o să apară pe display. Pentru a modifica **parametrii permisi** ai arzătorului, confirmați din nou-apăsați tasta **Enter**.

Pentru a porni (START) sau opri (STOP) arzătorul sau pentru a ajunge la submeniurile **INFORMAȚIE**, **COD** sau **TESTARE**, nu confirmați submeniul **PARAMETERI**, dar navigați cu săgețile sus și jos. Întotdeauna confirmați cu **START** și **STOP** intrând în submeniu cu **Enter**. În acest fel puteți căuta și deschide meniuri individuale și parametrii particulari din meniuri. **Puteți introduce valori specifice sau numere cu ajutorul săgeților sus (+) și jos (-)**. Confirmați valoarea dorită cu ajutorul **Enter**. Pentru a reveni cu un pas în spate sau la meniul principal apăsați **Ecs** odată sau repetat.

### Informațiile de pe display

1. Informații despre funcționarea arzătorului

**START** - faza de pornire

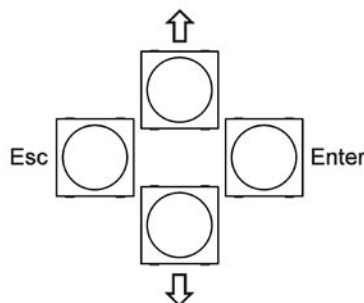
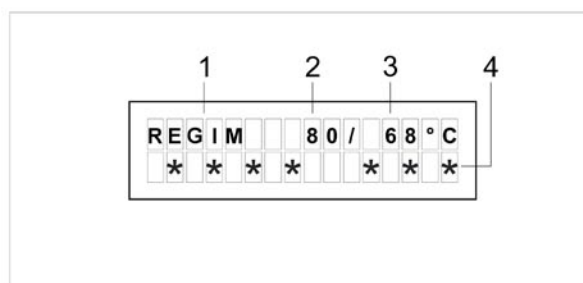
**REGIM** - funcționare normală

**STOP** - stare de oprire sau stand-by

2. TV temperature (vezi pagina 31)

3. TS temperature (vezi pagina 31)

4. Linia de simboluri – informații despre funcționarea diferitelor ansamble ale arzătorului (vezi la pagina 36)





## **MENIUL principal**

**START** – Aceasta este comanda pentru pornirea arzătorului. Confirmați pornirea apăsând **Enter**

**STOP** - Aceasta este comanda pentru oprirea arzătorului. Confirmați oprirea apăsând **Enter**

**PARAMETRI** – Acesta este un **meniu separat** unde parametrii și funcții individuale pot fi setate în funcție de tipul cazanului și sistemul de încălzire

**INFORMAȚIE** – Acesta este un **meniu separat** unde se poate vedea starea fiecărei componente și element de pe arzătorul A25

**COD** – Este un meniu foarte important, **destinat doar pentru inginerii de service**. După introducerea parolei cerute inginerului de service i se permite să modifice anumiți parametri în funcție de nivelul autorizat.

**Nivele de bază autorizate:** User/utilizator, service engineer (installer)/tehnician service, manufacturer/producator;

### **Parametrii accesibili în funcție de nivelul autorizat:**

**Customer (user)/utilizator:** T1, T4, T6, S16, S17, S18, Limba

**Service engineer/tehnician service:** T1, T2, T4, T5, T6, T7, T8, T10, S1, S2, S3, S6, S11, S12, S13, S15, S16, S17, S18, OffsetTV, OffsetTS, Reset, Limba

**Manufacturer/producator:** toate



**POZOR - Utilizatorului i se limitează posibilitatea de a schimba anumiți parametri și funcții ale arzătorului fără acordul producătorului sau al inginerului de service, deși unele funcții nu sunt protejate cu parolă.** Altfel, producătorul nu își asumă garanția produsului dacă există o intervenție neautorizată.

**Parolele sunt un secret de producție al Companiei ATMOS și inginerul de service nu este autorizat să le divulge nimănui fără consemnul producătorului.**



**INFO - După înlocuirea oricărei element încălzitor de aprindere inginerul de service trebuie să introducă parola: 1234, care va reseta algoritmul pentru elementul încălzitor de aprindere.** Fără introducerea acestei parole elementul încălzitor de aprindere nu va fi activat.

## Parolele și funcțiile lor

Cod	Autorizație/Funcția
	Inginerul de service
	Producătorul
<b>8118</b>	Schimbarea OFF și ON a controlului turației ventilatorului
	Blocarea și deblocarea tuturor parametrilor
<b>1234</b>	Resetarea algoritmilor de verificare pentru elementele încălzitoare de aprindere

**TESTARE** – Acesta este un **meniu separat** în care puteți să testați individual elemente ale arzătorului în cazul unor aspecte neclare sau erori.



**ATENȚIE** – În timpul testului arzătorul este scos din funcționare și înainte de startul testului lăsați arzătorul să funcționeze normal.

### Menu PARAMETRY

- **Sistem** – Modelul pentru care unitatea electronică e produsă....(**A25**)
- **parameter T1** – Timpul de alimentare a peleților....(**100 s**)
- **parameter T2** – Timpul maxim pentru aprinderea peleților (după care o nouă secvență de aprindere începe)...(**10 min**)
- **parameter T4** – Timpul de funcționare al transportorului melcat după un interval în care a fost oprit-controlul puterii....(**12 s**)
- **parameter T5** – Timpul de postfuncționare al arzătorului după comanda STOP - pentru arderea optimă a peleților în camera de ardere....(**15 min.**)
- **parameter T6** – Timpul de oprire al transportorului melcat după o perioadă de funcționare - controlul puterii ....(**8 s.**)
- **parameter T7** – Timpul în care se realizează arderea completă a combustibilului de aprindere...(**30 s**)
- **parameter T8** – Timpul după care intră în funcțiune elementul încălzitor de aprindere în cazul unei arderi insuficiente a peleților în camera de ardere după expirarea parametrului T5 - valabilă doar pentru prima încercare de aprindere...(**6 min**)
- **parameter T10** – Timpul în care se face creșterea graduală a puterii arzătorului la valoarea nominală....(**10 min**)  
Dacă **T10=0**, funcția este dezactivată.

## Alegerea puterii dorite și a calității combustibilului:

### Puterea este setată prin intermediul parametrilor T4 și T6

Oricum, puterea termică este de asemenea influențată de diametrul peleților și unghiul transportorului. Totuși, trebuie menționat faptul că după setarea arzătorului dacă schimbați unghiul de cădere a peleților și diametrul peleților, trebuie să reactualizați setările arzătorului.

**Ajustați calitatea arderii cu ajutorul clapetei de aer a ventilatorului astfel încât flăcările de ardere să se oprească la 1-3 cm față de peretele opus.** Trebuie să știți de asemenea că setările arzătorului diferă dacă, cazanul este sau nu este echipat cu ventilator. **Arderea trebuie reglată precis după 30 până la 60 min de funcționare regulată, cel mai bine cu un analizor de gaze arse.** Vă recomandăm să reglați arzătorul în așa fel încât surplusul de O<sub>2</sub> din gazele de ardere să fie în intervalul 8-10 (12)% și conținutul mediu de CO să fie mai mic de 500 mg/m<sup>3</sup>. În timpul funcționării temperatura gazelor de ardere nu trebuie să scadă sub 130°C și nici să fie mai mare de 250°C (parametrul S18).



**INFO** - Deoarece arzătorul este dotat cu multe funcții (parametrii), trebuie doar să setați parametrii de bază ce caracterizează **puterea arzătorului- T4 și T6, clapeta de aer și în cazul în care sunt instalați senzorii TS și TV, parametrii S6, S15, S16 și S17.**

Setările recomandate ale arzătorului cu utilizarea transportoarelor melcate DA1500, DA2000 și DA2500, pentru peleți cu diametrul de 6mm și unghiul de transport de 45°:

Puterea cazanului	Parametrul T4	Parametrul T6	Deschiderea clapetei de aer pe ventilatorul arzătorului la cazanul cu ventilator de tiraj	Deschiderea clapetei de aer pe ventilatorul arzătorului la cazanul fără ventilator de tiraj
20 – 24 kW	12 s	8 s	1/2 ( 27 mm )	3/4 ( 42 mm )
15 – 16 kW	8 s	10 s	1/4 ( 14 mm )	2/3 ( 37 mm )
10 – 12 kW	6 s	13 s	-	1/3 ( 18 mm )



**INFO** – Dacă puterea cazanului este mai mică de 15kW, deconectați ventilatorul cazanului. Dacă este necesar, în caz de spațiu limitat, puteți scurta lungimea tubului de la transportor sau suportul atât cât se dorește, însă unghiul nu trebuie să fie mai mare de 45°C.

- **parametrul S1** – Numărul încercărilor de aprindere cu aport de combustibil... (2).

Dacă parametrul S1 este setat la 4, combustibilul va fi aprins cu amândouă elementele de aprindere deodată (Z1+Z2) în 2 încercări de aprindere cu aport de combustibil.



**ATENȚIE** - Întotdeauna după ultima încercare de aprindere cu alimentare de peleți conform parametrului S1, va urma o încercare de aprindere fără alimentare cu peleți pentru a testa echipamentul. Dacă combustibilul nu se aprinde nici după această încercare, sistemul va fi scos din funcțiune și va fi afișat mesajul de eroare **ALARM START**.

- **parametrul S2** – turația ventilatorului la pornire **START**..... (1 %) - nu modificați



**ATENȚIE** - 0 % = 700 rpm . Dacă S2=0, ventilatorul este oprit de la pornire.

- **parameter S3** – Turația ventilatorului în timpul funcționării normale **REGIM** .....(100 %)
 

În circumstanțe normale nu recomandăm reducerea turației ventilatorului pentru că influențează răcirea și curățarea unor componente ale arzătorului. Folosiți doar clapeta de aer pentru a seta cantitatea de aer intrată.
- **parameter S4** – Metoda de control a aprinderii.....(1)
 

Dacă:

  - a) **S4 = 1** .... **detecție cu ajutorul fotocelulei**
- **parameter S6** – caracterizează **Ieșire rezerva** - rezerva de ieșire - funcția... (1)
 

Dacă:



**ATENȚIE** – În setările standard când parametrul S1 este setat la 2, puteți conecta la terminalul de rezervă(L)- un dispozitiv cu **intensitatea maximă a curentului electric absorbit de 2.46A (aprox. 566VA)**. În setări, când **parametrul S1 este setat la 4**, ceea ce înseamnă că la aprindere amândouă elementele încălzitoare de aprindere sunt activate simultan, vă puteți conecta la terminalul de rezervă (L-) dispozitiv cu **intensitatea maximă a curentului electric absorbit de 0.29A (aprox.67VA)**.

- a) **S6 = 1**....Dacă apare vreo defecțiune la arzător și arzătorul este oprit, releul de rezervă este oprit iar ieșirea de rezervă va fi cuplată. Mulțumită acestui fapt se poate porni o sursă auxiliară de încălzire a clădirii de ex. o centrală electrică, gaz etc.
- b) **S6 = 2**.....Dacă apare vreo defecțiune în arzător și arzătorul este oprit, releul de rezervă este pornit iar ieșirea de rezervă va fi decuplată. Datorită acestui fapt un semnal poate fi trimis către un modul de control AB01 ATMOS GSM care va trimite informația că există o eroare sau că nu există alimentare cu tensiune electrică. Este opusul (**S6=1**), ceea ce înseamnă că **în timpul unei funcționări normale rezerva se află sub tensiune**.
- c) **S6=3**.....Funcția rezervei ca și **funcție de ieșire pentru ventilatorul arzătorului**, când **ieșirea de rezervă este cuplată, este sub tensiune întotdeauna când funcționează ventilatorul arzătorului** (regimul ventilatorului doar 100% sau OFF). Această funcție se aplică doar pentru cazurile când dorim ca simultan cu ventilatorul arzătorului, în cursul procesului de terminare a arderii (regim STOP), să funcționeze și ventilatorul cazanului sau ventilatorul de tiraj pe coș. Funcția este destinată pentru alimentarea directă a ventilatorului extern direct din arzător.
- d) **S6=4**.....Funcția rezervei ca și **funcție inversă a ieșirii pentru ventilatorul arzătorului**, când ieșirea de rezervă este **decuplată, nu se află sub tensiune, întotdeauna când funcționează ventilatorul arzătorului**. Această funcție se activează întotdeauna când **cuplăm arzătorul A25 cu setul AS25 conținând modulul AD02, care în acest caz comandă ventilatorul de tiraj al cazanului. Modulul AD02 se amplasează sub carcasa superioară a cazanului și se face legătura electrică între cutia de borne a cazanului și ventilatorul de tiraj, vezi schema electrică**.
- e) **S6= 5**..... Funcția rezervei ca și funcție de ieșire pentru elementul încălzitor electric Z1, când rezerva are aceeași funcționare ca și elementul încălzitor electric de aprindere.
- f) **S6 = 6**..... Funcția de curățare a camerei de ardere sau a grătarului (a clapetei). În cazul în care arzătorul se află în regimul normal de START, REGIM și STOP, ieșirea este fără curent. Ieșirea este sub tensiune doar pentru **un timp limitat T11**, care urmează imediat după **terminarea timpului T5 în regimul STOP. La arzătoarele A25 nu se utilizează**.
- g) **S6 = 7**.....Funcția rezervei ca și **funcție de ieșire pentru transportorul melcat extern**, când rezerva are aceeași funcționare ca și transportorul melcat extern (oscilează între timpul T4 și T6). **Ieșirea de rezervă funcționează independent** de starea ieșirii pentru transportorul melcat extern. Aceasta înseamnă că, dacă apare o defecțiune a ieșirii spre transportorul extern, rezerva va lucra în mod independent în conformitate cu același program, ea putând fi utilizată ca și înlocuitor pentru ieșirea defectă.

**h) S6 = 8.....** Funcția rezervei ca și **funcție a ieșirii pentru transportorul melcat extern**, când rezerva are aceeași funcționare ca și transportorul melcat extern (oscilează între timpul T4 și T6). **Ieșirea de rezervă lucrează în dependență** de ieșirea reală pentru transportorul melcat extern. Aceasta înseamnă că, dacă va apare o defecțiune la ieșirea spre transportorul melcat extern, rezerva se decuplează în mod automat. Este bine a face uz de această funcție în cazurile în care când avem nevoie să dirijăm cel de-al doilea transportor extern care alimentează (aduce) peleții de la o distanță mai mare direct în transportorul principal, din care peleții cad direct în arzător.

**i) S6 = 9.....** Funcția rezervei ca și **funcție de ieșire pentru transportorul melcat extern**, când rezerva copiază funcționarea transportorului melcat extern, doar cu deosebirea că **nu oscilează, ci funcționează permanent atât în cazul extragerii cantității pentru aprindere, cât și în ambii timpi T4 și T6**. Astfel, cel de-al doilea transportor extern funcționează neîntrerupt și **lucrează independent** de starea ieșirii reale pentru transportorul melcat extern. Acest lucru înseamnă că, dacă apare o defecțiune a ieșirii spre transportorul extern principal din care peleții cad direct în arzător, **rezerva va lucra în continuare în mod independent**. Este bine de a face uz de această funcție în cazurile când avem nevoie să comandăm cel de-al doilea transportor extern, care alimentează (aduce) peleții de la **o distanță mai mare spre rezervorul de peleți**, din care își ia peleții transportorul extern principal și care apoi cad direct în arzător. Atenție -cel de-al doilea transportor extern trebuie întotdeauna dirijat și cu ajutorul unei sonde de nivel (măsurătoare nivel), care menține nivelul de peleți în rezervorul de peleți de lângă cazan.

**j) S6 = 10.....**Funcția rezervei ca și **funcție de ieșire pentru transportorul melcat extern**, când rezerva copiază funcționarea transportorului melcat extern, doar cu deosebirea că **nu oscilează, ci funcționează în mod permanent atât în cursul extragerii cantității pentru aprindere, cât și în ambii timpi T4 și T6**. Astfel, cel de-al doilea transportor principal funcționează fără întrerupere, dar **lucrează în funcție** de starea reală a ieșirii pentru transportorul melcat extern. Aceasta înseamnă că, dacă apare o defecțiune a ieșirii spre transportorul melcat extern din care cad peleții direct în arzător, rezerva se decuplează în mod automat. Este bine ca această funcție să fie utilizată în cazurile în care avem nevoie să comandăm cel de-al doilea transportor extern, care alimentează (aduce) peleții **de la o distanță mai mare în rezervorul de peleți**, din care își ia peleții transportorul extern principal și care apoi cad direct în arzător. Atenție -cel de-al doilea transportor extern trebuie întotdeauna dirijat și cu ajutorul unei sonde de nivel (măsurătoare nivel), care menține nivelul de peleți în rezervorul de peleți de lângă cazan. Este vorba de o funcție similară cu S6 = 9, doar cu o asigurare mai mare.

- **parameter S7** – Funcționarea transportorului melcat de peleți extern principal - **a nu se modifica în nici un caz.....(1)**

Dacă:

**a) S7 = 1.....**Funcție standard când în modul START transportorul melcat extern asigură aprinderea și arderea peleților pe o **durată de timp T1, timp în care cazanul funcționează încontinuu**. În modul REGIM transportorul melcat extern alimentează cu peleți alternând **timpul T4 (funcționare) cu timpul T6 (oprire)**.

- **parameter S10** – Specifică funcționarea arzătorului în cazul în care se întrerupe alimentarea electrică sau când cazanul pe peleți este pornit utilizând comutatorul general – **a nu se modifica în nici un caz.....(1)**

**a) S10 = 1.....** Apare când după o întrerupere a alimentării cu curent electric unitatea de control electronică testează arzătorul, verificând cu ajutorul fotocelulei sau prin temperatura gazelor de ardere dacă arzătorul (cazanul) mai funcționează. Ulterior, prima dată se activează modul de ardere T5 după care se trece la **START** imediat.

**b) S10 = 2.....** Apare când după o întrerupere a alimentării cu curent electric unitatea de control electronică testează arzătorul, verificând cu ajutorul fotocelulei sau prin temperatura gazelor de

ardere dacă arzătorul (cazanul) mai funcționează trecând direct în modul de funcționare **REGIM** conform unui algoritm stabilit.



**ATENȚIE – Nu folosiți niciodată pentru arzătorul A25 - funcții pentru alte modele (pericol de întoarcere a flăcării)**

- **parameter S11** – Sensitivitatea fotocelulei - pragul de aprindere a peleților...(50%) - **nu modificați**
- **parameter S12** – Sensitivitatea fotocelulei pentru sesizare flacără de ardere - pragul de jar...(1%) - **nu modificați**
- **parameter S13** – Timpul fix de funcționare al elementului încălzitor de aprindere...(0 min) - **nu modificați**

Funcția elementului încălzitor de aprindere când la fiecare aprindere elementul funcționează un timp prestabilit printr-o valoare directă, independent de sesizarea flăcării efectuată de către fotocelula sau senzorul de gaze arse. Este destinată pentru aplicații speciale și în caz de activare a ei activarea sesizării flăcării, caracterizată de către S12, este automat oprită.

- **parameter S15** – Operare arzător funcție de temperatura senzor superior și inferior boiler....(1)
  - a) **S15 = 1** .....Funcția este dezactivată
  - b) **S15 = 2** .... Funcția este activată iar arzătorul de peleți funcționează în funcție de valoarea a 2 temperaturi din boiler (rezervor de acumulare), a cărui volum este recomandat între 500-1000 L. Temperatura senzorului inferior (TS) este temperatura la care arzătorul este oprit și combustibilul arde până la epuizare.  
Temperatura senzorului superior (TV) este temperatura la care arzătorul este pornit din nou.
- **parameter S16** - Temperatura senzorului superior (TV) la care arzătorul este pornit..... (60 °C)  
Este temperatura minimă a apei care poate fi utilizată în sistemul de încălzire.
- **parameter S17** - Temperatura senzorului inferior (TS) la care arzătorul este oprit..... (75 °C)  
Este temperatura maximă a agentului termic care corespunde cerințelor de încălzire ale clădirii și tipului schimbătoarelor de căldură din sistem (radiatoare sau încălzirea prin pardoseală).



**ATENȚIE** – Nu setați la o valoare prea mare pentru a evita deconectarea termostatului de siguranță a cazanului. Întotdeauna setați termostatul de pe cazan la valoarea maximă (95 °C). Dacă termostatul de siguranță de pe cazan decuplează înainte ca arzătorul să fie decuplat de către semnalul senzorului TS din partea de jos al rezervorului de acumulare, sistemul se află probabil într-un dezechilibru hidraulic având nevoie de verificări, reglaje. Se poate de exemplu închide (obtura) by-passul în circuitul cazanului sau pe ramura de retur de la sistemul de încălzire spre rezervorul de acumulare.

- **parameter S18** – Temperatura maximă a gazelor de ardere... (250 °C).  
În cazul în care conectați un **senzor de gaze arse (TS)** la arzător și această valoare este depășită, un mesaj de eroare va apărea pe display. Mesajul va notifica beneficiarul asupra necesității ca schimbătorul de căldură al cazanului să fie curățat sau va notifica instalatorul asupra necesității de a se reduce puterea arzătorului pentru a evita arderea fără folos a combustibilului. Funcționarea arzătorului nu este limitată de către acest mesaj în nici un fel și pentru a șterge mesajul puteți doar să închideți și deschideți întrerupătorul principal de pe cazan.

- **Offset TV** – Această funcție este folosită pentru a compensa abaterea senzorului de temperatură TV în gama  $\pm 9,9\text{ }^{\circ}\text{C}$
- **Offset TS** – Această funcție este folosită pentru a compensa abaterea senzorului de temperatură TS în gama  $\pm 9,9\text{ }^{\circ}\text{C}$
- **Reset** – Prin această funcție puteți reseta unitatea electronică a arzătorului la setările inițiale din fabrică.
- **Calibrare** – Această funcție face posibilă calibrarea semnalului primit de la senzorii de temperatură cu ajutorul funcției de calibrare- **funcție doar pentru producător.**
- **Limba** – Aceasta este funcția de selecție a limbii interfeței de comunicare echipament-utilizator.

Versiunile de bază conțin 3 limbi selectabile dintre următoarele variante:

**CZ** – Ceha, **DE** – Germana, **EN** – Engleza, **FR** – Franceza, **IT** – Italiana, **SP** – Spaniola, **SE** – Suedeza, **PO** – Portugheza, **RO** – Româna, **PL** – Poloneza, **HU** – Maghiara.

## Menu INFORMATIE

- **Fotocelulă** – Arată valoarea curentă citită de către fotocelulă.
- **Temp. gaze combust.** – Afișează temperatura curentă a gazelor de ardere dacă senzorul TS este conectat. Setarea din fabrică (**S15 = 1**).
- **Temperatură apă** – Afișează temperatura actuală a apei din cazan sau temperatura din echipamentul unde este instalat senzorul TV. Setarea din fabrică (**S15 = 1**).
- **Temp. inferioară** – Afișează temperatura curentă din partea de jos a boilerului dacă senzorul TS este conectat și dacă funcția de control a arzătorului conform celor două temperaturi ale rezervorului de acumulare este activată (**S15 = 2 a S6 = 4**).
- **Temp. superioară** – Afișează temperatura curentă din partea de sus a rezervorului de acumulare dacă senzorul TV este conectat și dacă funcția de control a arzătorului conform celor două temperaturi ale rezervorului de acumulare este activată (**S15 = 2 a S6 = 4**).



**INFO** – Abrevierea TS înseamnă temperatura gazelor de ardere sau temperatura din partea de jos a rezervorului de acumulare. Abrevierea TV înseamnă temperatura apei din sistemul de încălzire sau temperatura din partea superioară a rezervorului de acumulare. Ceea ce este întotdeauna decisiv la semnificația afișajului este dacă funcția de control de control a arzătorului având controlul celor 2 temperaturi este activată sau nu. Setarea din fabrică este S15=1, ceea ce semnifică faptul că funcția este inactivă și utilizatorul poate conecta la arzător un senzor pentru gazele arse (TS) și un senzor pentru temperatura apei (TV), de ex. în cazan, care e folosit doar pentru informații. Dacă setați S15=2, funcția de control cu cele 2 temperaturi pentru rezervorul de acumulare este activată și ar trebui conectat senzorul pentru temperatura apei în partea de jos a boilerului la terminalele TS și senzorul pentru temperatura apei în partea de sus a rezervorului de acumulare la terminalele TV. În cazul cazanelor echipate cu

conector tip 4-pin și ventilator trebuie să conectați cablul direct de la arzător la placa de bază a cazanului. Nu se conectează la conectorul tip 4-pin, pentru a putea utiliza rezerva și modulul AD02 pentru a putea controla ventilatorului de exhaustare corelat cu ventilatorul arzătorului. În cazul cazanelor cu conector tip 5-pin puteți conecta cablul direct la conector. Cazanul ATMOS va începe să dețină această funcție din cursul anului 2010.

### Menu INFORMATIE

- **Ventilator** - Afișează **turația curentă a ventilatorului**
- **Transportor** - Afișează **starea curentă a transportorului**
- **Pană transport.** - Afișează **informații pentru inginerul de service**
- **Spirala aprind.** - Afișează **starea curentă a elementelor încălzitoare de aprindere**
- **Pană spirală** - Afișează **informații pentru inginerul de service**
- **Ieșire rezervă** - Afișează **starea curentă a rezervei de ieșire**

### Meniul TESTARE

- **Autotest** – Această funcție este utilizată pentru testarea automată a elementelor de bază ale arzătorului: ventilator, transportor, elemente încălzitoare de aprindere etc. Testul este efectuat consecutiv în intervale de 20 sec. astfel încât inginerul poate monitoriza funcționarea diferitelor componente. Dacă acest test nu este suficient, diferite componente pot fi testate separat, numite după următoarele funcții



**INFO** - În timpul autotestului ventilatorul este prima dată testat la turația minimă și apoi la turația maximă.



**ATENȚIE** – În timpul testării, arzătorul este scos din funcțiune, prin urmare înainte de începerea testului întotdeauna lăsați arzătorul să funcționeze corect prin utilizarea **comenzii STOP**.

- **Ventilator** - Această funcție este folosită pentru a testa funcționarea ventilatorului
- **Transportor** - Această funcție este folosită pentru a testa funcționarea transportorului melcat
- **Spirala aprind. 1** - Această funcție este folosită pentru a testa funcționarea elementelor încălzitoare de aprindere (elementului electric de aprindere) 1
- **Spirala aprind. 2** - Această funcție este folosită pentru a testa funcționarea elementelor încălzitoare de aprindere (elementului electric de aprindere) 2
- **Ieșire rezervă** - Această funcție este folosită pentru a testa dispozitivul de comutare (releu) a părții de rezervă
- **Fotocelulă** - Folosită pentru a testa fotocelula. Se face prin observarea sensibilității ei când este introdusă în arzător sau în afara arzătorului în lumină naturală



## 20. Informație - coduri de eroare-defecțiuni

### Defecțiuni generale



**ATENȚIE** - Toate intervențiile la sistemul electric trebuie efectuate de către personal autorizat care în prealabil a citit manualul de utilizare și a fost instruit de către producător.

### Echipamentul nu funcționează:

Dacă cazanul pe peleți și arzătorul este scos din funcțiune, urmați pașii următori:

- verificați dacă cazanul pe peleți și arzătorul sunt alimentate electric, dacă da
- verificați dacă în rezervorul există peleți
- verificați dacă transportorul melcat a fost umplut cu peleți după ce a rămas fără de peleți (trebuie întotdeauna să fie umplut înainte de o nouă pornire, vedeți instrucțiunile), dacă este așa
- citiți mesajul de eroare de pe display-ul arzătorului și identificați eroarea în tabelul următor

### Tabel cu mesaje de eroare pe afișaj – Alarmer

Indicator Alarma	Mesaj pe display	Semnificație	Remediere
1	ALARM CRC	Algoritmi ai programului greșiți eroare a unității electronice	<b>Înlocuiți unitatea electronică de control</b>
2	ALARM SENSOR TV	Eroare a senzorului de temperatură apă din cazan sau a senzorului de temperatură din rezervorul de acumulare (TV)- senzorul este scurtcircuitat (defect) sau deconectat	<b>Verificați conexiunea de la senzor la arzător Verificați cablul și senzorul pentru defecte Reparați sau înlocuiți</b>
3	ALARM SENSOR TS	Eroare a senzorului pentru gazele arse sau pentru temperatura apei din partea inferioară a rezervorului de acumulare (TS)-senzorul este scurtcircuitat (defect) sau deconectat	<b>Verificați conexiunea de la senzor la arzător Verificați cablul și senzorul pentru defecte Reparați sau înlocuiți</b>

4	<b>ALARM VENTILATOR</b>	Eroare în funcționarea ventilatorului sau a senzorului turației ventilatorului	<b>Verificați cablul senzorului turație și conectorii săi Verificați dacă ventilatorul nu pornește, este posibil să îl mișcați ușor cu mâna și să pornească Verificați siguranța ventilatorului de pe placa electronică (1.0A) Reparați sau înlocuiți</b>
5	<b>ALARM RELE</b>	Eroare a transportorului melcat exterior  Transportorul melcat exterior nu alimentează arzătorul cu peleți	<b>Verificați și dacă este necesar înlocuiți siguranța transportorului (0.8A)</b>  <b>Dacă nu folosiți și rezerva, reconectați terminalele transportorului la rezervă și setați parametrul S6=7. Dacă folosiți rezerva pentru alte aplicații, înlocuiți unitatea electronică de control.</b>
6	<b>ALARM SPIRAL</b>	Eroare de funcționare ambele elemente încălzitoare de aprindere	<b>Verificați și dacă este necesar înlocuiți elementele încălzitoare de aprindere și verificați și înlocuiți siguranțele defecte (3.15A) de pe placa electronică. Introduceți codul de activare:1234.</b>
7	<b>ALARM RESERVE</b>	Eroare la ieșirea de rezervă  În cazul în care ieșirea de rezervă este utilizată ca și înlocuitor pentru spiralele de aprindere (S6 = 59 și s-au consumat încercările de aprindere admisibile, probabil s-au terminat peletele.	<b>Utilizați arzătorul fără ieșirea de rezervă și funcția acesteia sau înlocuiți unitatea electronică de comandă.</b>  <b>Completați combustibilul, introduceți pelete în transportor, decuplați și cuplați întrerupătorul principal pe cazan.</b>



**ATENȚIE** - În caz de mesaj de alarmă **ALARM SPIRAL** trebuie întotdeauna înlocuite amândouă elementele încălzitoare de aprindere și introdus **codul de activare 1234**. Dacă după înlocuirea elementelor încălzitoare de aprindere și introducerea codului arzătorul nu pornește (nici un element nu se încălzește), înlocuiți unitatea electronică de control AC07 și activați funcția de rezervă pentru alimentarea la nivel maxim a unui element încălzitor de aprindere (element electric încălzitor). În cazul acesta setați parametrul **S6=5**.

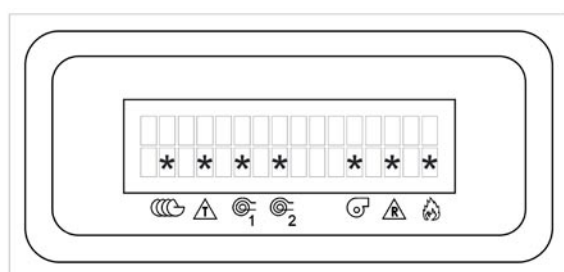
8	<b>ALARM START</b>	<p>Toate încercările de aprindere au eșuat Nu mai sunt peleți sau rezervorul de peleți este gol</p> <p>Eroare elemente încălzitoare de aprindere</p> <p>Fotocelula defectă</p>	<p><b>Realimentați cu peleți rezervorul și transportorul melcat și apăsați întrerupătorul principal al cazanului</b></p> <p><b>Verificați cablurile de alimentare a elementelor încălzitoare de aprindere, verificați siguranțele (3.15A), verificați elementele de aprindere cu funcția respectivă din meniul TESTARE</b></p> <p><b>Verificați cablul de alimentare cu conector al fotocelulei, verificați fotocelula cu ajutorul funcției în meniul TESTARE</b></p>
9	<b>ALARM PHOTOCELL</b>	Eroare a senzorului pentru sesizare flacăra, în modul REGIM	<b>Curățați senzorul</b> <b>Dacă este necesar, înlocuiți-l!</b>
10	<b>ALARM SAFETY</b>	<p>Comutatorul de pe corpul cazanului oprește funcționarea acestuia</p> <p>Termostatul de siguranță al cazanului (95C) pe conducta de admisie a peleiilor către arzător Datorită utilizării unor peleți de slabă calitate aceștia produc multă cenușă și împiedică arderea corectă a peleiilor conducta de alimentare devenind ulterior obturată și temperatura în zona termostatului de siguranță crește.</p> <p>Evacuare deficitară a gazelor de ardere din cazan datorată obstrucției căilor de evacuare din cazan, racordului de evacuare gaze arse sau a coșului de fum cu praf/funingine;obturarea căilor de evacuare provoacă întoarcerea gazelor de ardere și a căldurii în spirala de alimentare cu peleți și oprirea imediată a funcționării de către termostatul de siguranță.</p> <p>siguranță cu sufletul la gură ventilatorului (0.8A - 1.0A)</p>	<p><b>Verificați buna conexiune arzător-cazan și de asemenea contactul întrerupătorului de deconectare. Verificați funcționarea a acestui întrerupător. Verificați funcționarea părții metalice a întrerupătorului de deconectare.</b></p> <p><b>Curățați camera de ardere a arzătorului, dacă este necesar, goliți spirala de alimentare cu peleți, închideți și deschideți întrerupătorul principal de pe cazan. Curățați camera de ardere a arzătorului în fiecare zi până în momentul în care dispuneți de peleți de bună calitate făcuți din lemn fără de coajă (peleți albi), care nu aglutinează, când va fi de ajuns să curățați duza arzătorului o dată la 2 până la 4 săptămâni.</b></p> <p><b>Curățați complet cazanul, canalul de fum și coșul, îndepărtând praful și funinginea, decuplați și din nou cuplați întrerupătorul principal pe cazan</b></p> <p><b>Verificați și înlocuiți siguranța ventilator</b></p>

11	<b>TEMP. GAZE ARSE!</b>	Acest mesaj nu este o eroare, ci un mesaj care notifica utilizatorul că temperatura maximă a gazelor de ardere a fost atinsă  Dacă acest mesaj apare în timpul instalării senzorilor TV și TS, înseamnă ca ei au fost că au fost conectați invers pe placa	<b>Curățați cazanul și apoi închideți-l de la întrerupătorul principal de pe cazan pentru a anula codul de eroare</b>  <b>Schimbați conexiunea senzorului de pe placa electronică și închideți și deschideți întrerupătorul principal de pe cazan</b>
----	-------------------------	--	---

**Dacă nu, procedați în felul următor:**

- Verificați dacă transportorul melcat funcționează într-adevăr conectându-l direct la o priză de perete.
- Apăsați întrerupătorul principal de pe cazan și urmăriți simbolurile afișate și care sunt iluminate pe display-ul unității electronice. Fiecare pornire cu un simbol particular pe display înseamnă faptul că elementul respectiv este în funcțiune sau ar trebui să fie.

Fiecare simbol de pe display caracterizează un element sau funcționarea arzătorului.



- ☪ - indică funcționarea transportorului melcat extern
- ⚠ - indică conexiunea unui termostat de control la cazan
- 🔥<sub>1</sub> - indică conexiunea elementului încălzitor de aprindere 1
- 🔥<sub>2</sub> - indică conexiunea elementului încălzitor de aprindere 2
- 🌀 - indică funcționarea ventilatorului la turația de start sau la turația de funcționare
- ⚠ - indică conexiune la ieșirea de rezervă
- 🔥 - indică sesizarea flăcării de către fotocelula sesizare flacăra

- Dacă un mesaj de eroare legat de defecțiunea unei părți a arzătorului apare imediat, trebuie să chemați unitatea de service pentru a înlocui partea defectă.
- Dacă nu apare nici un mesaj de eroare, trebuie să urmăriți și să comparați funcționarea elementelor individuale din cazan verificând care simbol este iluminat pe afișajul cazanului. În acest fel puteți localiza repede un posibil defect al arzătorului.
- Dacă arzătorul și cazanul nu sunt alimentate electric, verificați cablul de conectare al cazanului sau cablul dintre arzător și cazan.

Dacă totul pare să fie în regulă și sunteți o persoană calificată, puteți îndepărta capacul arzătorului și să verificați părțile interioare ale arzătorului - instalația electrică și unitatea electronică. (EN)



**ATENȚIE - ÎNAINTE DE A DESCHIDE CAPACUL ARZĂTORULUI DECONECTAȚI CAZANUL DE LA ÎNTRERUPĂTORUL PRINCIPAL! Verificarea părților care sunt sub tensiune poate fi făcută de către o persoană calificată conform legilor și standardelor în vigoare.**

**Procedura de verificare a părților instalației electrice a arzătorului și a cazanului:**

- Verificați dacă arzătorul este sub tensiune
- Verificați dacă semnalul de start este trimis către arzător-termostatul de control și de siguranță sunt conectate - L2 - simbolul  $\Delta$  de pe display este aprins
- Verificați dacă faza -L1- alimentează arzătorul
- Verificați siguranțele fuzibile de pe placa electronică pentru ventilator, transportorul melcat și elementele încălzitoare de aprindere
- Verificați conexiunile pe placa de terminale
- Verificați dacă elementele încălzitoare de aprindere se încălzesc la start când simbolurile  $\odot_1$  și  $\odot_2$  se aprind
- Verificați conexiunea elementele încălzitoare de aprindere (cablurile de alimentare)
- Verificați conectorul cablului de alimentare al arzătorului și dacă conexiunea este făcută greșit - dacă faza L1 (faza de alimentare) nu este interconectată cu faza L2 (faza de control) sau L3 (rezerva)

**Dacă echipamentul funcționează, dar nu sunteți mulțumit de funcționarea sa, urmați pașii următori:****Verificați calitatea peletilor**

- Puterea calorică - dacă sunt făcuți doar din lemn sau dacă a mai fost adăugat și altceva- trebuie sfărâmați și mirosiți
- Culoarea - cenușa - peletii albi nu produc cenușă, peletii negrii sau peletii cu puncte negre care conțin scoarță - în acest caz camera de ardere trebuie curățată în fiecare zi!
- Praful în peletii - provoacă funcționarea neliniară a arzătorului și înfundarea alimentării arzătorului
- Mărimea - peletii prea mici - reduc puterea arzătorului ( $\varnothing$  5 x 5 mm), peletii prea lungi nu cad liberi către arzător și înfundă conducta de alimentare a arzătorului

**Verificați temperatura gazelor de ardere**

- Trebuie să fie în intervalul optim (140 ÷ 200°C)
- Dacă temperatura este prea mică, reduceți puterea arzătorului (scădeți parametrul T4 și creșteți T6) și reduceți volumul de aer pentru ardere sau curățați cazanul
- Dacă temperatura este prea mică, creșteți puterea arzătorului și volumul de aer pentru ardere (măriți parametrul T4)

**Verificați volumul de peletii din gura arzătorului**

- Dacă este prea mic și arzătorul se oprește, verificați temperatura gazelor de ardere (vezi mai sus). Reduceți volumul de aer pentru ardere sau creșteți cantitatea de peletii livrată - creșteți puterea (creșteți parametrul T4)
- Dacă volumul de peletii din arzător este prea mare și arderea e slabă și incompletă- se produce mult fum, creșteți volumul de aer pentru ardere sau reduceți cantitatea de peletii livrată - reduceți puterea (scădeți parametrul T4)

**La pornire verificați cât timp trece până când caracteristicile arderii se îmbunătățesc - care este intervalul de timp în care este evacuat fum pe coș**

- Dacă este evacuat fum pe coș mai mult de 5 minute de la pornirea cazanului, creșteți valoarea timpului în care se face creșterea graduală a puterii nominale (ex. Măriți parametrul T10 la 8 minute). Aveți grijă la reglarea clapetei de aer

**Arzătorul reglat nu aprinde la prima încercare, dar aprinde întotdeauna la a doua secvență de pornire**

- Extindeți timpul pentru aprindere (parametrul T1 ex. la 10s), măriți timpul T2 pentru aprinderea peleților (ex. la 12 min) sau micșorați unghiul transportorului melcat (max.45°)

**Dacă după oprirea arzătorului ard o mare cantitate de peleți rămași nearși în camera de ardere (gura) arzătorului**

- Extindeți timpul de funcționare al arzătorului - parametrul T5 (ex.timp extins 5 minute) - **nicio-dată mai scurt**

## 21. Întreținerea și curățarea arzătorului

Sistemul pentru arderea peleților din lemn este proiectat în așa fel încât să asigure o mentenanță minimă. Gradul necesar de întreținere depinde direct de puterea setată pe arzător și calitatea peleților utilizați.



**ATENȚIE - Înainte de a începe operațiunea de mentenanță și reparație în timpul căreia se intervine la arzător întotdeauna deconectați alimentarea cu energie electrică de la întrerupătorul principal al cazanului sau deconectați cablul de alimentare al arzătorului!**

### Îndepărtarea regulată a cenușei:

Arderea peleților din lemn produce aproximativ 1 - 2% cenușă. Intervalele de curățare vor fi evidențiate corect în timpul funcționării cazanului, în funcție de puterea setată a arzătorului, necesarul de căldură și calitatea peleților utilizați. Înainte de a începe operațiunea de curățare a cazanului trebuie în primul rând să opriți arzătorul și să lăsați peleții să ardă integral, cel mai bine reducând temperatura termostatului de control sau poziționând pe OFF întrerupătorul de pe panoul cazanului. **Intervalul general de curățire al cazanului și al arzătorului variază în intervalul 7 - 30 zile (după arderea unei cantități între 300 - 1000 kg de peleți de înaltă calitate). Ar trebui să îndepărtați cenușa din gura arzătorului îndepărtând camera de ardere din gura arzătorului. Apoi îndepărtați cenușa din spațiul de ardere al cazanului și curățați schimbătorul de căldură al cazanului așa cum e descris în manualul cazanului.**



**ATENȚIE - Întotdeauna puneți cenușa într-un vas închis. În timpul îndepărtării cenușei și curățarea camerei de ardere folosiți mănuși și ochelari de protecție.**

### Întreținere anuală

- Cel puțin o dată pe an trebuie să efectuați un control complet, întreținere și inspecție a arzătorului moment în care arzătorul trebuie demontat din cazan.
- În timpul acestor operațiuni îndepărtați și curățați fotocelula pentru sesizare flacără ardere.
- Curățați amănunțit spațiul de sub camera de ardere a arzătorului și după elementele încălzitoare de aprindere. Dezasamblați conducta de admisie prin care peleții cad în arzător și curățați-o.

- Dezasamblați capacul de metal al gurii arzătorului prins cu un șurub și curățați spațiul din partea de jos unde cad peleții și ard (curățați de praf și depuneri). Curățați deschiderea prin care fotocelula sesizează prezența flăcării.
- Curățați praful de pe racordul flexibil de alimentare și verificați vizual să nu fie perforat. În acest caz reparați-l sau înlocuiți-l. Cu această ocazie verificați transportorul melcat inspectându-l începând de jos de unde cad peleții în tubul flexibil. Verificați să nu fie strangulat de către unele obiecte, ex.o bucată de lemn, alte impurități etc. care se găsesc câteodată în peleți.
- Apoi, reasamblați toate componentele cazanului. **Strângeți toate conexiunile.**
- În final, verificați funcțiile de bază și siguranța unității electronice în submeniurile **TESTARE** și **INFORMATIE**, vedeți pagina 32. Verificați funcționarea întrerupătorului general și termostatlui de siguranță 95°C de pe partea de admisie a peleților (contactul termostatlui cu conducta), vezi pag.10.



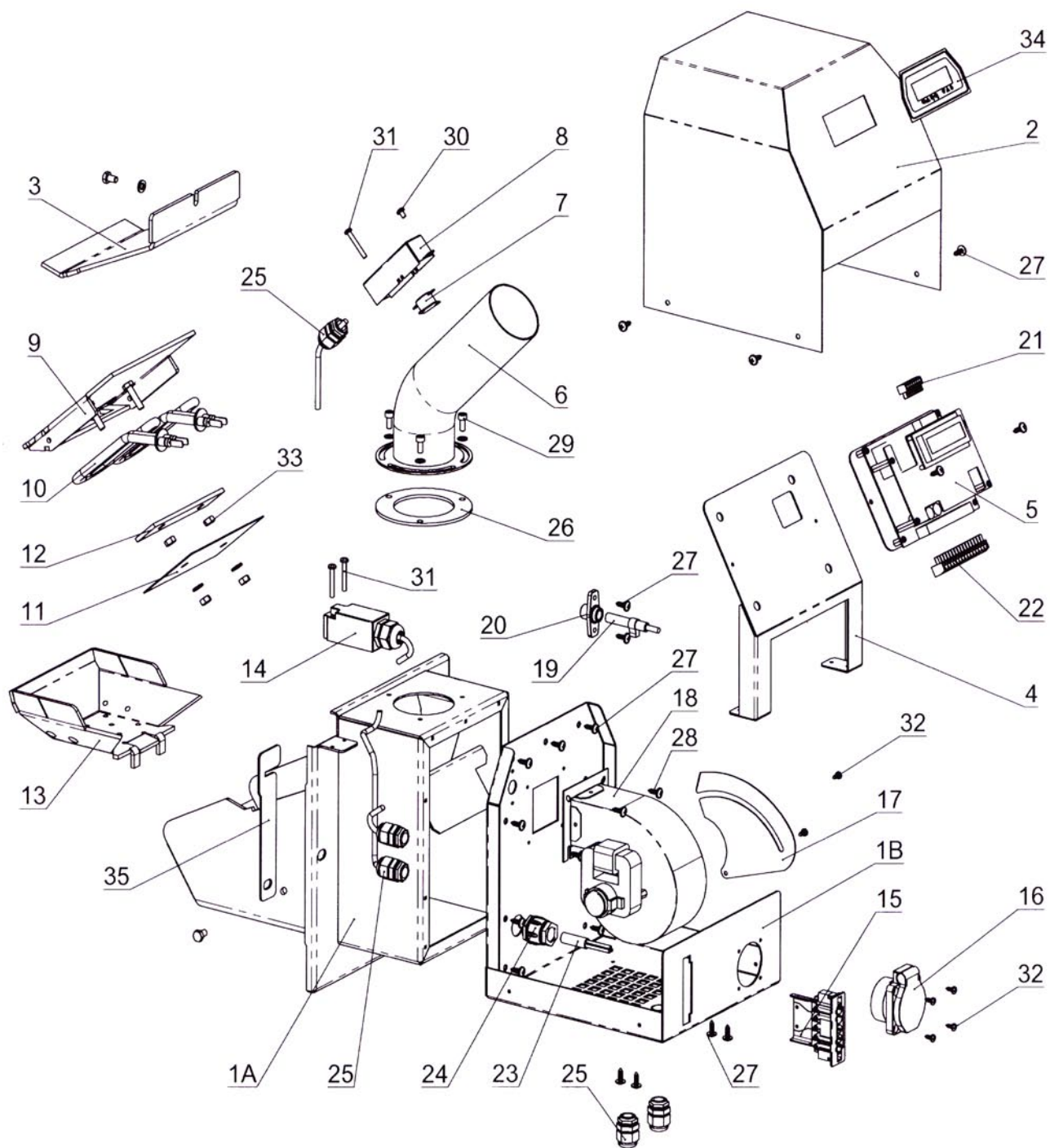
**ATENȚIE** - Este interzisă sudarea anumitor părți ale cazanului dacă acesta este conectat la rețeaua electrică și unitatea electronică nu este deconectată. Pot intervenii defecțiuni. Dacă utilizatorul nu este capabil să facă inspecția anuală și să asigure mentenanța arzătorului, acest lucru trebuie făcut de către o persoană calificată. Acest serviciu este contra-cost. Notați rezultatele inspecției și mentenanței anuale în manualul de utilizare la pag.44.

## 22. Piese de schimb

POZITIE	DESCRIEREA COMPONENTEI	CANTI-TATEA	CODUL Ibuc.
1A	Corpul arzatorului-parte frontală	1	H0217
1B	Corpul arzatorului-parte din spate	1	H0218
2	Invelisul arzatorului-cu un geam pentru display	1	H0219
3	Invelisul de sus pentru gura arzatorului	1	H0220
4	Cadru pentru unitatea electronică	1	H0221
5	Unitatea electronică a arzatorului- ac07 cu placa de fixare	1	H0222
6	Tub alimentare peleti	1	H0223
7	Termostat de siguranță 95°C	1	H0059
8	Protecție termostat de siguranță	1	H0224
9	Dsuport cu orificii pentru elementele încălzitoare de aprindere	1	H0225
10	Element încălzitor de aprindere 500W	2	H0229
11	Element protecție la elementul de aprindere	1	H0226
12	Suport element încălzitor de aprindere	1	H0227
13	Camera de ardere a arzătorului	1	H0228
14	Intrerupător de siguranță la montaj - FR501	1	H0210
15	Conector tip 5-pin arzator-tip mama-complet	1	S0903
16	Priza pentru transportorul melcat extern	1	H0211
17	Clapeta de aer ventilator	1	H0230
18	Ventilator cu senzor de turatie	1	H0058
19	Fotocelula- componenta	1	H0231
20	Teaca fotocelula	1	H0232
21	Conector unitatea electronică (1-8) - superior	1	H0234
22	Conector unitatea electronică (1-16) - inferior	1	H0235
23	Echipamentul electric al arzatorului, incluzand mufele si conectorii	1	H0216
24	Mufa pentru cablul elementelor încălzitoare de aprindere	1	H0214
25	Mufa pentru cablul intrerupatorului principal, termostatul de siguranță si senzorii TS si TV	3	S0095
26	Garnitura sub flansa tubului pentru admisia de peleti-hartie sibral	1	S0170
27	Surub de fixare pentru invelisul si conectarea corpului arzatorului 4.2 x 13	18	-
28	Surub atasare ventilator M4 x 8	4	-
29	Surub pentru atasarea tubului de admisie peleti M5 x 10	3	-
30	Surub pentru atasarea protectiei termostatului de siguranță M4 x 6	1	-
31	Surub pentru atasarea intrerupatorului general si protectiei termostatului de siguranță M4 x 30	3	-
32	Surub pentru atasarea prizei transportorului si clapetei ventilatorului 3.9 x 9.5	6	-
33	Piulita M6	4	-
34	Displayul(afisajul)	1	H0236
35	Opritor intrerupator de siguranță la montaj	1	H0237
36	Siguranță pentru elementul încălzitor de aprindere - tipul F 3.15A/1500A/5x20mm	2	H0238
37	Siguranță pentru transportor - tipul F 0.8A/1500A/5x20mm	1	H0239
38	Siguranță pentru ventilator - tipul F 1.0A/1500A/5x20mm	1	H0251



## 23. Dezmembrarea arzătorului



## TERMENI DE GARANȚIE

1. În condițiile corecte de instalare, funcționare și mentenanță descrise în manual garantăm că produsul va avea caracteristicile definite de către standardele tehnice și condițiile pentru toată perioada de garanție care este de 24 luni de la vânzare.
2. Dacă produsul prezintă un defect de fabricație în perioada de garanție care nu a fost cauzat de către utilizator, produsul va fi reparat gratis pe baza garanției.
3. Perioada de garanție va fi extinsă cu perioada în care produsul a fost reparat.
4. Clientul trebuie să prezinte cererea de reparație în garanție către firma de service autorizată.
5. Garanția pentru arzător este valabilă dacă, conectarea arzătorului la cazan a fost făcută de către o persoană calificată și autorizată de către producător în conformitate cu standardele tehnice valabile și manualul de utilizare. O condiție pentru recunoașterea valabilității garanției este completarea datelor despre firma care a efectuat instalarea și punerea în funcțiune la pagina 43. Dacă arzătorul suferă defecțiuni datorate unei instalări necorespunzătoare, costurile necesare reparației vor fi suportate de către firma care a efectuat instalarea.
6. Utilizatorul trebuie instruit cum să folosească și să utilizeze echipamentul.
7. Cererile de reparație de după expirarea perioadei de garanție sunt adresate direct de către cumpărător către firma de service. În acest caz costurile de reparație sunt suportate de către utilizator.
8. Utilizatorul este obligat să cunoască instrucțiunile din manualul de operare și utilizare. În cazul necunoașterii acestor instrucțiuni și reguli, manipularea incorectă și neglijență sau arderea unor combustibili interziși garanția devine invalidă și reparațiile eventualelor defecțiuni sunt suportate de către utilizator.
9. Cel puțin odată pe an arzătorul trebuie să fie complet inspectat, verificat și curățat de către o companie specializată, care va confirma toate lucrările efectuate în manualul de utilizare la pagina 42 și mai departe.



**Garanția și intervențiile post-garanție sunt oferite de către:**

- **Compania care reprezintă Compania ATMOS în România: SC SECPRAL PRO INSTALATII SRL, [www.secpralpro.ro](http://www.secpralpro.ro)**
- **Compania / firma care a pus în funcțiune echipamentul**
- **Jaroslav Cankar a syn ATMOS, Velenskeho 487, 294 21 Bela pod Bezdezem, Czech Republic, telefon +420 326 701 404**

## PROCES-VERBAL DE INSTALARE A CAZANULUI ȘI A ARZĂTORULUI

### Montajul a fost executat de către firma:

Firma: .....□

Strada: ..... Localitatea: .....

Telefon: ..... Țara: .....

### Datele constatate:

#### Coșul:

Dimensiuni: .....

Înălțime: .....

Tirajul natural coș: .....\*

Data ultimei revizii: .....

#### Canalul de fum:

Diametru: .....

Lungime: .....

Număr de coturi: .....

Temperatura gaze de ardere: .....\*

### Cazanul este racordat cu armătura de mixaj (o descriere scurtă a racordării):

.....□

.....□

.....□

.....□

#### Combustibil:

Tipul: .....

Mărimea: .....

Umiditat: .....\*

#### Date măsurate:

Temperatura gaze de ardere: ..... °C

Emisiuni în stare stabilizată: CO .....

CO<sub>2</sub> .....

O<sub>2</sub> .....

Persoana responsabilă pentru verificare: ..... Data: .....

Ștampila: .....

Semnătura client: .....

(Semnătura persoanei responsabile)

## ÎNREGISTRĂRI PRIVIND REVIZIILE ANUALE

RO

Data	Data	Data	Data
Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura
Data	Data	Data	Data
Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura
Data	Data	Data	Data
Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura
Data	Data	Data	Data
Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura
Data	Data	Data	Data
Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura	Ștampila și semnătura

## ÎNREGISTRĂRI PRIVIND REPARAȚIILE EXECUTATE ÎN PERIOADA DE GARANȚIE ȘI DUPĂ TERMINAREA ACESTEI PERIOADE

Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....

Reparația executată de, data

Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....

Reparația executată de, data

Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....

Reparația executată de, data

Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....

Reparația executată de, data

Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....  
 Reparația: .....

Reparația executată de, data

