

RO



**Termosemineu / Cazan pe peleți
seria FIAMA CONFORT 13 / 18 / 25 / 30**

**PAȘAPORT TEHNIC
INSTRUCȚIUNI de MONTARE și EXPLOATARE
pentru INSTALATORII AUTORIZAȚI / SERVICE**



Version 1.4.0



CUPRINS

1.	EXPLICAREA SIMBOLURILOR ȘI MĂSURILOR DE SIGURANȚA	3
2	DESCRIEREA PRODUSULUI	6
3.	COMBUSTIBILI.....	7
4.	TRANSPORTAREA DE SEMINEELOR	6
5.	LIVAREA SI DEZAMBALAREA SEMINEULUI.....	6
6.	MONTAREA TERMOSEMINEULUI DE ÎNCĂLZIRE PE PELEȚI.....	7
7.	INSTALAREA SEMINEULUI PE PELEȚI	7
8.	UMPLEREA INSTALAȚIEI DE ÎNCĂLZIRE	15
9.	EXPLOATAREA SEMINEUL	15
10.	CONTROL CU MICROPROCESOR	19
11.	CARACTERISTICI TEHNICE.....	35
12.	CONDITII DE GARANTIE.SERVICE	37
13.	RECICLARE ȘI ELIMINARE.....	37

1. EXPLICAREA SIMBOLURILOR ȘI MĂSURILOR DE SIGURANȚĂ

1.1. Explicarea simbolurilor

 **ATENȚIE!** - *Recomandare importantă sau avertizare privind condițiile de siguranță la montarea, instalarea și exploatarea cazanului pe peleți.*

 **PERICOL!** - *Instalarea și utilizarea necorespunzătoare poate provoca daune sau leziuni grave, care ar putea pune în pericol viața oamenilor și animalelor.*

 **PERICOL DE INCENDIU!** - *defecțiuni, montare și exploatare incorectă pot provoca incendiu.*

 **INFORMAȚII** - *acest semn indică partea a instrucțiunilor care se referă la setarea corectă și parametrele necesare a produsului pentru a ajunge la rezultatul dorit.*

1.2. Indicații privind încăperea de montare a semineului pe peleți

Prezentele instrucțiuni conțin informații importante cu privire la montarea, punerea în funcțiune, utilizarea și întreținerea corectă și în condiții de siguranță a cazanului pe peleți. Cazanul poate fi folosit pentru încălzirea încăperilor și numai în scopurile specificate în aceste instrucțiuni.

Acordați atenție datelor privind tipul semineului pe peleți pe stickerul de producție și datele tehnice în capitolul 12 pentru a asigura exploatarea corectă a produsului.

1.2.1. Instrucțiuni pentru instalator

- La instalare și exploatare, trebuie respectate reglementările și reglementările specifice țării;
- Normele locale din domeniul construcțiilor privind montarea, alimentarea cu aer și eliminarea gazelor de evacuare, precum și conectarea la cazanul de încălzire.
- Reglementările și normele privind echiparea instalației de încălzire cu dispozitive de siguranță.
- Instalarea detectorului de fum în încăperea cazanului este obligatorie.
- Măsuri obligatorii de prevenție - soba

trebuie curățată ori după consumarea unei cantități între 800 până la 1000 kg de peleți certificați sau o dată pe an. Operațiunea trebuie efectuată de către client sau service-ul autorizat. În perioada de garanție, mentenanța termosemineului trebuie să fie asigurată de către service-ul autorizat care a pus-o în funcțiune și o monitorizează.

 **Folosiți numai piese originale FIAMA**

 **ATENȚIE!** Montajul și setarea semineului trebuie făcute de către un servicer autorizat sau un specialist autorizat, urmând instrucțiile de securitate și regulile de lucru.

 **PERICOL de intoxicare, asfixiere.** Fluxul insuficient de aer curat în instalație poate conduce la scurgeri periculoase de gaze arse în timpul funcționării termosemineului.

 - Fiți atenți ca orificiile de intrare și evacuare a aerului să nu fie obturate sau închise.
- Dacă nu eliminați defecțiunile imediat, soba pe peleți nu trebuie utilizată.
- Efectuați un instructaj scris utilizatorului instalației referitor la această defecțiune și a pericolului potențial.

 **Este obligatoriu asigurarea alimentării cu energie electrică de rezervă – generator, cu putere adecvată! (vezi Tabel 1)**

 **Clientul trebuie să fie supus cazanului în domeniul întreținerii de către instalatorul autorizat / centru de service.**

 **PERICOL de incendiu din cauza materialelor sau lichidelor inflamabile.**
- Materialele sau lichidele inflamabile să nu fie amplasate în apropierea termosemineului pe peleți.
- Prezentați utilizatorului instalației distanțele minime valabile până la produsele inflamabile.

?	Atunci când se folosește alimentarea electrică de rezervă (UPS), aceasta trebuie să fie cu frecvență stabilă, fază clară și nul la ieșire. Puterea maximă a dispozitivului UPS trebuie să fie cu cel puțin 20% mai mare decât puterea maximă a șemineului
---	---

Tabel 1. Consum de energie

Alimentare la putere maximă	550 W
Alimentare la putere nominală	70 W
Alimentare la putere minimă	35 W

1.2.2. Instrucțiuni pentru utilizatorul instalației

?	ATENȚIE! Pericol de accidentare / daune ale instalației ca urmare a utilizării necorespunzătoare. - Soba pe peleți poate fi întreținută numai de către persoane care au înțeles instrucțiunile de exploatare. - În calitate de utilizator, vă este permis doar să porniți soba, să setați regimul de funcționare al termosemineului, să scoateți soba din funcțiune și să o curățați. - Este interzis accesul copiilor nesupravegheați în încăperea în care soba este în funcțiune.
\$	PERICOL de intoxicare sau explozie Pentru aprinderea termosemineului nu utilizați deșeuri, materiale plastice, naftalină sau lichide, precum benzină și ulei de motor. - Utilizați doar combustibilul indicat în aceste instrucțiuni, în caz contrar, garanția se anulează. - În caz de pericol de explozie, aprindere sau eliminarea de gaze arse în încăperea, opriți soba din funcțiune.

Norme generale de siguranță, care trebuie respectate de utilizator:

- Soba pe peleți este proiectată să funcționeze chiar și în condiții meteorologice extreme. Cu toate acestea, în caz de vânt puternic sau timp foarte geros, sistemul de siguranță poate să scoată din funcțiune soba pe peleți. În acest caz, utilizatorul trebuie să contacteze service-ul autorizat. Nu se recomandă dezactivarea sau reactivarea dispozitivului de siguranță la aprecierea dumneavoastră.
- Utilizați soba pe peleți numai cu combustibilul recomandat și aerisiți periodic încăperea.
- Este interzisă instalarea termosemineului în încăperi umede și ude precum baia sau spălătoria. Este interzisă atingerea termosemineului cu mâinile sau picioarele ude.
- Ușa termosemineului trebuie să fie închisă în timpul funcționării.
- Nu utilizați lichide pentru aprinderea focului și pentru creșterea puterii.
- Curățați suprafața termosemineului numai cu materiale neinflamabile.
- Nu lăsați obiecte inflamabile pe sobă sau în apropierea acesteia.
- Nu depozitați materiale inflamabile în încăperea unde se află soba.
- Este obligatorie respectarea strictă a instrucțiunilor privind conectarea electrică a termosemineului la rețeaua electrică, precum și la dispozitivele periferice. Cablul de alimentare să fie protejat împotriva smulgerii și deteriorării.
- Modificările de construcție a termosemineului aduse din partea utilizatorului poate duce la defectarea produsului sau la rănire.
- Nu se admite contactul unui conductor bun conducător de curent electric sau senzor cu componentele termosemineului, unde temperatura la suprafață poate să depășească 70°C.
- În baza de incendiu, extingtorul trebuie să fie amplasat în încăperea în care este instalată soba.

ATENȚIE!

?	Suprafață fierbinte! Există risc de arsură în cazul atingerii instalației. Carcasa termosemineului este o suprafață fierbinte în timpul funcționării.
---	--

1.2.3. Distanțe minime față de aparat și inflamabilitatea materialelor de construcții

În funcție de fiecare țară pot fi aplicabile alte distanțe minime decât cele menționate în continuare. Pentru aceasta adresați-vă instalatorului Dvs.

Distanța minimă a arzătorului, a pereților cazanului și a țevii de gaze arse față de materiale greu sau mediu inflamabile trebuie să fie de cel puțin 200 mm.

Tabel 2. Inflamabilitatea materialelor de construcție

Clasă A - neinflamabile	Azbest, pietre, cahle ceramice pentru placarea pereților, lut ars, mortar, tencuială fără adaosuri organice.
Clasă B - nu sunt ușor inflamabile	Plăci de gips carton, plăci bazaltice, fibră sticlă, plăci din AKUMIN, Izomin, Rajolit, Lignos, Velox și Heraklit
Clasă C1/C2 - mediu inflamabile	Lemn de fag și stejar Lemne de pin, lemn stratificat
Clasă C3 - ușor inflamabile	Asfalt, carton, celuloză, hârtie gudronată, plăci fibro-lemnoase, plăci de plută, poliuretan, polistiren, polietilenă.

În scopuri de siguranță recomandăm așezarea cazanului pe un fundament din material din clasă A, vezi tabelul 2

2. DESCRIEREA PRODUSULUI

Termosemineul pe peleți **FIAMA CONFORT - 13, 18, 25, 30 kW** cu camera de apă, este destinat conectării la instalația termică, pentru încălzirea locuințelor, birourilor,

restaurantelor mai mici și altele. Creează o atmosferă plăcută și de confort. Camera de ardere a semineului este protejată de o cameră de apă de suprafață mare, pentru o eficiență mai mare. Arzătorul semineului este turnat după o tehnologie specială, dintr-un material rezistent la foc. Usa semineului este închisă ermetic. Sticla de ceramică a usii este termorezistentă - temperaturi de până în 700°C.

Gratie sticlei de ceramică, se poate observa focul, eliminând contactul cu scanteile ce pot fi periculoase sau fumul.

3. COMBUSTIBILI

Toate tipurile de peleți sunt realizați din materiale de biomasa, produse din plante cultivate și copaci. Peleții cel mai frecvent folosiți în gospodărie sunt produse din rumeguș, arșii rezultate în urma prelucrării lemnului, folosiți în producția produselor din lemn și mobilă. Lemnul reprezintă cea mai bogată resursă primară, care nu afectează costul de producție a produselor alimentare sau a alcoolului etilic (etanol). Materialul primar se prelucurează la presiune și temperatură ridicată și se presează în peleți mici cu formă cilindrică. Pentru producția produsului poate fi folosit lemn de esență moale (de ex. rășinoase, lemn de pin), lemn de esență tare (stejar), precum și deșeuri din lemn reciclate. Peleții din lemn se produc în mori sau fabrici de peleți.

Avantajele peleților de lemn:

Depozitare comodă. Sacii cu peleți se pot depozita pe o suprafață mică într-un garaj uscat, subsol, cameră de utilitate sau depozit.

Încărcare ușoară. În cele mai multe cazuri încărcarea rezervorului cazanului se face o dată pe săptămână – acest lucru depinde de capacitatea rezervorului.

Reglare mai-bună a cantității de combustibil.

Dimensiunea mică a peleților permite livrarea precisă a combustibilului. Pe de altă parte, livrarea aerului pentru obținerea eficienței optime a arderii să ajusteze mai ușor, deoarece cantitatea combustibilului în camera

de ardere este constantă și previzibilă.

Eficiența combustibilului. Randamentul ridicat de ardere este determinat de conținutul de umiditate uniform și redus în peleți (constant sub 10% față de 20% la 60% conținut de umiditate în lemnul tăiat). Umiditatea scăzută, porțiile de combustibil controlate, precum și aerul regulat cu precizie înseamnă o eficiență de combustie ridicată și un nivel foarte scăzut de monoxid de carbon în gazele arse.



Înainte de cumpărarea peletilor, trebuie să solicitați declarația de conformitate și certificat de un laborator acreditat. Asigurați-vă că combustibilul îndeplinește cerințele, specificate în instrucțiuni. La cumpărarea cantităților mai mari de peleți (de exemplu cantități pentru un sezon de încălzire) cereți furnizorului Dvs, să vă explice exact și corect modul de depozitare a peletilor.

Recomandăm peleți cu un diametru de 6 - 8 mm, densitate 600 - 750 kg/m³, putere calorică 4,7-5,5 kWh/kg. Conținut de praf – nu mai mult de 1% și umiditate până la 8% , EN ISO 17225-2:2014.

Densitatea optimă a peletilor, care garantează calitatea lor este în intervalul 605 - 700 kg într-un m³.

Umiditatea peletilor nu trebuie să depășească 10% Asigurați-vă, că stocați combustibilul într-un loc uscat și ventilat.

Cantitatea optimă de cenușă în peleți este ≤ 1%. Acest lucru determină și curățarea mai rară a arzătorului.

4. TRANSPORTAREA DE SEMINEELOR

La încărcarea, transportul și descărcarea produsului trebuie folosite echipamente de protecție adecvate, care să fie în conformitate cu Directiva 2006/42/CE. Pentru transportarea produselor ce depășesc 30 kg, se impune folosirea de transpalete, stivuitoare sau alte dispozitive de ridicat.

Echipamentul trebuie transportat în ambalajul original, cu respectarea indicațiilor de pe etichetă - să fie protejat de condiții meteorologice nefavorabile (zăpadă, ploaie și praf), de șocuri, lovituri,



CONFORT 13/18/25/30

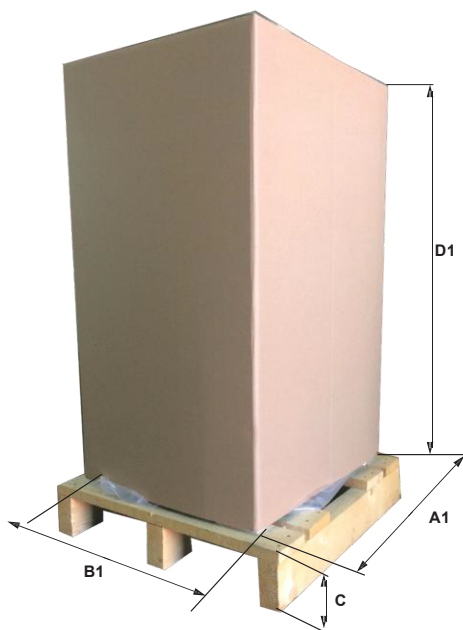
precum și alte acțiuni care pot provoca daune. Soba cu peleți este livrată pe o paletă învelită cu înveliș extensibil și protejată de deteriorare de stofă pe patru fețe, bine ambalată într-o cutie. În cazul în care se constată un defect în unul dintre componentele contactați cel mai apropiat centru de service autorizat pentru reparații și întreținere.

5. LIVAREA SI DEZAMBALAREA SEMINEULUI

- La livrare, verificați integritatea ambalajului.
- Despachetați cu atenție! Verificați soba de defecte sau deteriorări vizibile.
- Deschideți buncărul pentru peleți din partea superioară a termosemineului și verificați dacă ați primit toate componentele.

Livrarea termosemineului include:

1. Sobă cu arzător;
2. Panou de control electronic + șuruburile de montare a acestuia;
3. Cablu de alimentare;
4. Supapă de siguranță de 2 bar;



Tabel 4. Indicații dimensiuni

CONFORT		13 kW	18 kW	25 kW	30 kW
A1, mm	Lățime	650	650	650	750
B1, mm	Lungime	700	700	700	650
C, mm	Înălțimea paletului	125	125	125	125
D1, mm	Înălțimea	1200	1250	1400	1400
Greutate, kg	Semineului	120	140	180	210

5. Pașaport tehnic. Instrucțiuni de montare și exploatare;

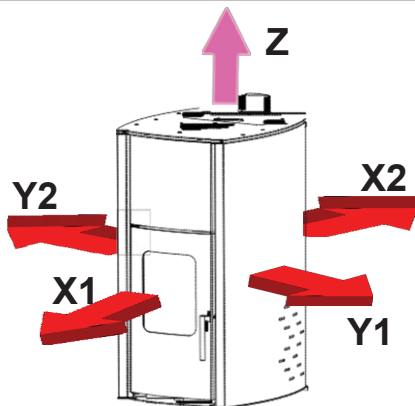
6. Carte tehnică și Cardul de garanție;

7. Holender și garnitură pentru pompă.

Dacă descoperiți vreo componentă lipsă, adresați-vă furnizorului dumneavoastră.

6. MONTAREA TERMOSEMINEULUI DE ÎNCĂLZIRE PE PELEȚI

[?] Montarea, instalarea și configurarea Termosemineului trebuie efectuată de către un specialist autorizat în acest domeniu. Tehnicianul se obligă să arate utilizatorului instalației distanțele minime până la materialele și lichidele inflamabile.



	sm
X1	150
X2	30
Y1	30
Y2	30
Z	80

Distanțe minime până la șemineu

7. INSTALAREA SEMINEULUI PE PELEȚI

[?] Luați în considerare volumul instalației și volumul util al vasului de expansiune încorporat în produs. Recomandăm ca volumul vasului de expansiune să fie de cel puțin 10% din volumul instalației. Dacă este necesar, adăugați un vas de expansiune suplimentar.

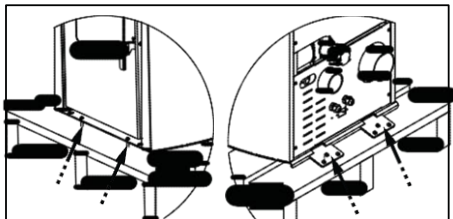
[?] Este obligatorie instalarea instalării de la una dedicată instalator / service !

Cerințe:

- Verificați volumul minimal al încăperii unde semineul va fi instalat (nu mai puțin de 40 m³);
 - Verificați de loc deschis pe unde fumul sa poată ieși;
 - Suprafața din jurul semineului trebuie să fie din piatră, ciment sau alt material rezistent la incendiu;
 - Respectați toate normele - tehnice, de construcție și de securitate;
 - Nu instalați semineul pe pereți în dormitor, baie, precum și în încăperi unde deja există o altă sursă de căldură, fără accesul îndejuns al aerului proaspăt (un alt semineu și altele);
 - În încăperea unde este instalat semineul nu trebuie să existe substanțe explozive;
 - Distanța minimă la care semineul trebuie să se afle față de materialele ce se pot ușor aprinde, este de 200 mm. Dacă podeaua este din materiale ce se pot ușor aprinde (de exemplu parchet), această trebuie izolată cu un material care nu se poate aprinde.
 - Conductele metalice pentru gazele de ardere, trebuie să se afle la 1,5 m de materialele ce se pot aprinde ușor.
 - Recomandăm ca semineul să fie instalat cât se poate de aproape de sistemul gazelor de ardere (cos). Tevile sistemului de evacuare să aibă întotdeauna 3+1 coturi „T”, la cel mult 3 metri de fluxul orizontal și cu o înclinare minimă de 3-5%.
- După ce ați stabilit locul de instalare al semineului, îndepărtați cartonul și celelalte materiale



După ce despachetați semineul și îl puneți pe poziția de montare dorită, desfaceți cele 4 șuruburi din spatele paletului (M6 DIN 933) și îndepărtați paletul.



7.1.

Racordarea

Termosemineului la un coș

Racordarea Termosemineului la coș trebuie să corespundă întotdeauna standardelor și normelor. Coșul trebuie să asigure un tiraj suficient pentru evacuarea fumului în orice condiții.

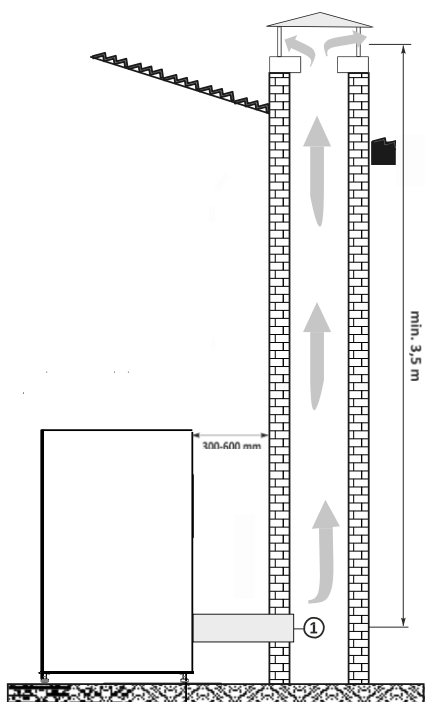
Pentru funcționarea corectă a Termosemineului este necesară dimensionarea corectă a coșului, întrucât de tirajul acestuia depinde arderea, puterea și fiabilitatea termosemineului.

Tirajul coșului depinde funcțional de diametrul, înălțimea și rugozitatea pereților săi interni. Soba trebuie racordată la un coș separat. Diametrul coșului nu trebuie să fie mai mic decât ieșirea termosemineului. Țeava de evacuare a fumului trebuie să fie racordată la deschizătura termosemineului. În privința caracteristicilor mecanice, țeava de evacuare a fumului trebuie să fie rezistentă și bine izolată (pentru evitarea degajării gazelor) și să permită curățarea ușor accesibilă din interior. Secțiunea internă a țevii de evacuare a fumului nu trebuie să depășească ca dimensiune secțiunea liberă a coșului și nu trebuie să se îngusteze. Nu se recomandă utilizarea coturilor.

Ușa de curățare trebuie instalată în partea cea mai de jos a termosemineului. Coșul zidit trebuie să fie format din trei straturi, iar stratul din mijloc să fie din vată minerală. Grosimea izolației trebuie să fie nu mai mică de 30 mm, la montarea coșului în interiorul clădirii, și de 50 mm grosime la montarea în exterior.

Diametrul interior al coșului depinde de înălțimea reală a acestuia și de capacitatea termosemineului. (vezi tabelul 5).

Rog, încredințați alegerea termosemineului și montarea acesteia unui specialist calificat. Distanța prevăzută între sobă și coș este de 300 - 600 mm.



Schema 1. Racordarea Termosemineului pe peleți la coș

Tabel 5. Dimensiuni minime recomandate și tirajul coșului de fum

Puterea semineului	Diametrul coșului de fum, mm	Tirajul coșului de fum, Pa
13 kW	Ø 80 mm	10
18 kW	Ø 80 mm	10
25 kW	Ø 80 mm	10
30 kW	Ø 80 mm	10



ATENȚIE! Nu legați sistemul gazelor de evacuare la cos la care deja este legat un alt semineu, cazan sau sistem de aspiratie.

i

Datele, indicate în tabelul de mai sunt orientative. Tirajul depinde de diametrul, înălțimea, rugozitatea suprafeței coșului și de diferența în temperatura între produsele de ardere și aerul exterior. Noi vă recomandăm folosirea unui coș de fum cu pălărie. Un specialist în sisteme de încălzire trebuie să facă dimensionarea exactă a coșului de fum.

Recomandăm instalarea termosemineului, pe cât posibil, mai aproape de sistemul de evacuare a gazelor arse (coșului).

Lungimea maximă a țevii de evacuare a fumului de la sobă la coș este de 3 m, nefiind permise segmente orizontale mai lungi de 0,5 m.

7.2. Tevile sistemului gazelor de ardere

Tevile trebuie să fie rezistente, fine pe dinauntru, prelucrate din metal și cu garnitura de silicon.

Diametrul țevilor cu lungime de până în 3 m, trebuie să fie de 80 mm.

Diametrul țevilor cu lungime de peste 3 m, trebuie să fie minim 100 mm, iar tirajul coșului trebuie să fie cel necesar.

7.3. Conectarea tevei exterioare de intrare a aerului proaspăt

Pentru o bună funcționare și distribuirea corectă a temperaturii, semineul pe peleți trebuie să primească aer proaspăt îndestulător și să fie poziționat în locul potrivit (se poate face un orificiu special pentru intrarea aerului). Acest orificiu trebuie să fie de minim 100 cm². Și să nu aibă nici-un fel de obstacole. Aerul se poate primi și dintr-o altă încăpere, care se aerisește în permanență, unde nu există un alt semineu sau alt sistem ce necesită aer proaspăt. Aceasta cameră, nu poate fi în sala dormitorului, baia sau altă încăpere cu pericol de incendiu, cum poate fi de exemplu: garaj, un beci sau un depozit unde se află materiale ce se pot ușor aprinde. Dacă în aceeași cameră există un semineu pe peleți, care folosește gaz dintr-un sistem deschis sau sursa de gaze toxice, aerul de intrare, trebuie să vină din afara, din exterior.

EXEMPLU DE LEGATURA DIN EXTERIOR:

În scopul unei funcționări corecte, se poate face o legatură exterioară printr-o teavă cu diametru de 80 mm, cu garnitura de silicon. Orificiul exterior să fie direcționat în jos și unghiul tevi să fie de 90° - pentru protecția împotriva vântului, apei și altele.

Respectați următoarele distanțe:

- 1,5 m podea;
 - 1,5 m orizontal;
 - 0,3 m de ferestre, uși;
 - 2,0 m de sistemul gazelor de ardere.
- Producatorul nu poartă răspundere de urmarile datorate

7.4. Conectarea la instalația electrică.

?	Se execută de către un specialist/ service autorizat în acest scop.
?	Atenție! CURENT ELECTRIC! - Înainte de a deschide aparatul: scoateți de sub tensiune și asigurați-l împotriva unor reconectări accidentale. - Respectați recomandările de instalare.
?	Verificați dacă rețeaua de alimentare are împământare.
?	În timpul furtunilor cu fulgere deconectați aparatul de la rețeaua electrică în scopul prevenirii unui șoc electric.

Dupa ce a fost instalat în încăperea respectivă, șemineul trebuie conectat la rețea de alimentare cu energie electrică. În partea din spate a șemineului, se află cablul de alimentare. Verificați dacă totul este în ordine cu cablul. Dacă nu este, adresați-vă service-ului autorizat, pentru a-l înlocui.

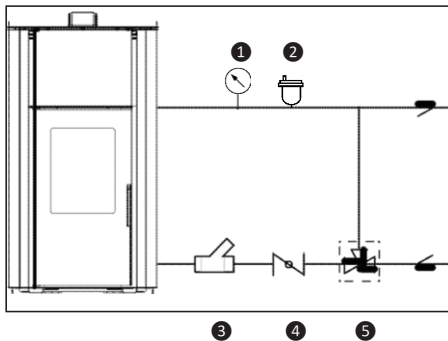
7.5. Conectare la sistemul de încălzire.

7.5.1. Șemineul este proiectat și calculat pentru a funcționa într-o instalație de încălzire sub presiune (complet cu un vas de expansiune de 6 litri). În caz contrar, atunci când instalați șemineul într-un sistem deschis, nu garantează funcționarea stabilă a produsului și consumul normal de peleți.

7.5.2. Presiunea de funcționare recomandată a sistemului de încălzire este de 1,2 bar. Se recomandă să verificați presiunea vasului de expansiune folosind un manometru înainte de pornire. Vasul de expansiune trebuie umflat la 1 bar. Este obligatorie reglarea volumului vasului de expansiune la volumul total al instalației, volumul vasului de expansiune trebuie să fie de cel puțin 10% din volumul instalației. Dacă este necesar, atașați un vas de expansiune suplimentar în instalație.

7.5.3. Supapă de amestec cu trei căi recomandată. Este bine să puneți în orice instalație de încălzire. Sarcina sa este de a proteja produsul de șocurile de temperatură în timpul instalării la rece, precum și de condens și acumulare de gudron. În ceea ce privește produsele care lucrează cu combustibil - lemne, brichete, supapa cu trei căi trebuie să se deschidă la minim 55 de grade, iar pentru echipamentele peleți - la 45 de grade. Fără utilizarea supapei, este posibilă apariția condensului și a gudronului pe camera de ardere internă.

7.5.4. Componente obligatorii la conectarea șemineului pe peleți la instalația de încălzire.



1	Manometru
2	Supapa siguranta
3	Filtru y
4	Supapă de retur
5	Supapă de amestecare cu trei căi (RECOMANDAT!)

	Conexiunile de legătură ale șemineului sunt de 1". Obligatoriu, racordarea șemineului la armătura de distribuție trebuie să se facă cu o țeavă cu diametrul interior de cel puțin 25 mm. Nu este permisă utilizarea unei conducte cu o temperatură maximă de lucru sub 95°C și o presiune de lucru de 6 bar.
--	--

	Nu trebuie să existe nicio supapă de închidere între șemineu și supapă!
--	---

7.6. Schema de conectare între racordul de evacuare a gazelor arse și cosul de fum

7.6.1. Conectarea racordului de evacuare a gazelor arse cu cos de fumul interior

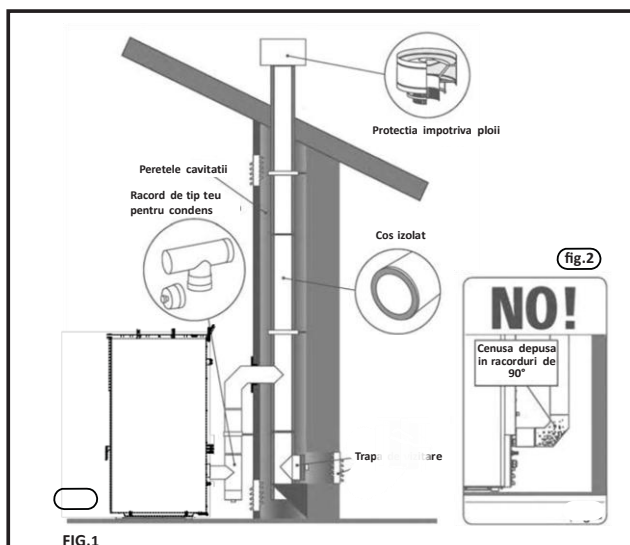


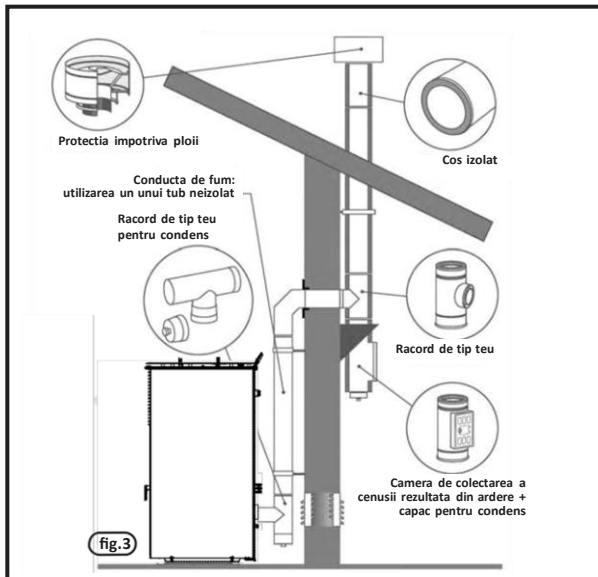
FIG.1)

Cosul de fum trebuie să fie foarte bine izolat. În partea de jos a cosului de fum, aveți o ușă de vizitare, care este izolată împotriva vântului și a ploii.

(FIG.2)

Racordul care se află la ieșirea termosemineului nu trebuie să fie la 90°, deoarece cenușa din interior poate obstrucționa circuitul gazelor arse și poate cauza probleme de funcționare.

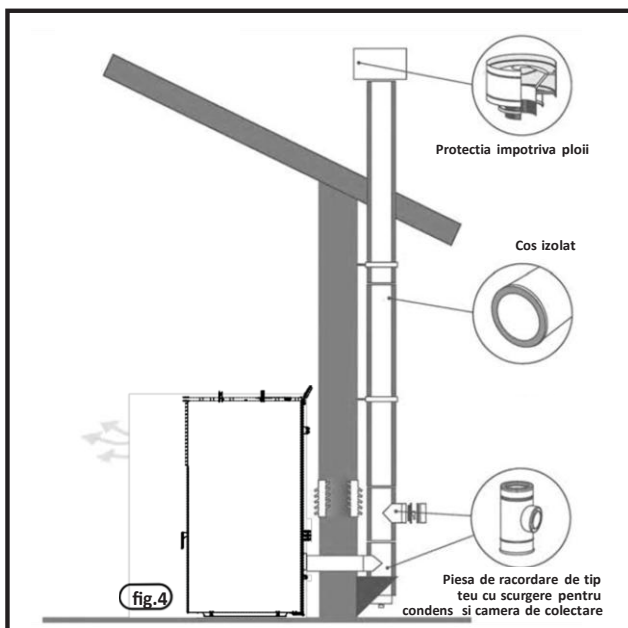
7.6.2. Conectarea racordului de evacuare gaze arse cu cos de fumul exterior



(FIG.3)

Racordul de evacuare gaze arse din interiorul casei va fi conectat cu cos de fumul exterior al casei. În interior racordul de evacuare gaze arse a termosemineului nu este nevoie să fie izolat. Dar cos de fumul din exteriorul clădirii trebuie să fie foarte bine izolat și bine fixat/atasat de clădire. În partea inferioară a cosului, există ușa de vizitare, iar partea exterioară a cosului este disponibilă pentru inspecție. Racordul care se află la ieșirea termosemineului nu trebuie să fie la 90°, deoarece cenușa din interior poate obstrucționa circuitul gazelor arse și poate cauza probleme de funcționare pentru termosemine și cosul de fum. (priviți FIG.2)

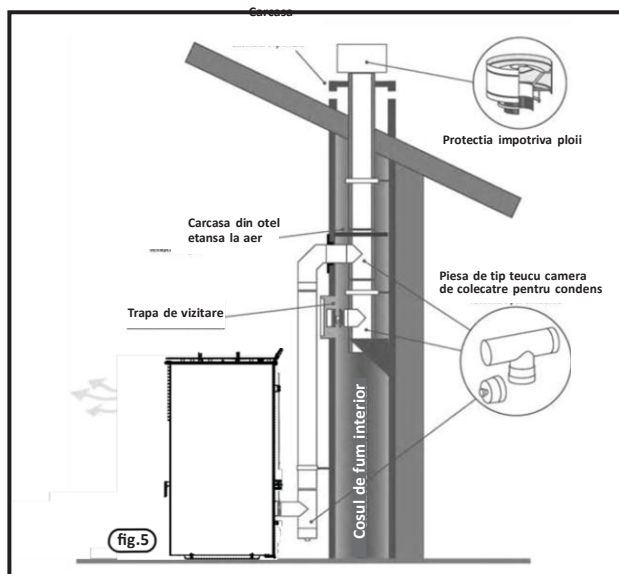
7.6.3. Conectarea racordului de evacuare gaze arse cu cos de fumul exterior



(FIG.4)

Cosul de fum trebuie să fie foarte bine izolat. În partea de jos a cosului de fum este montată o componentă de vizitare de tip teu.

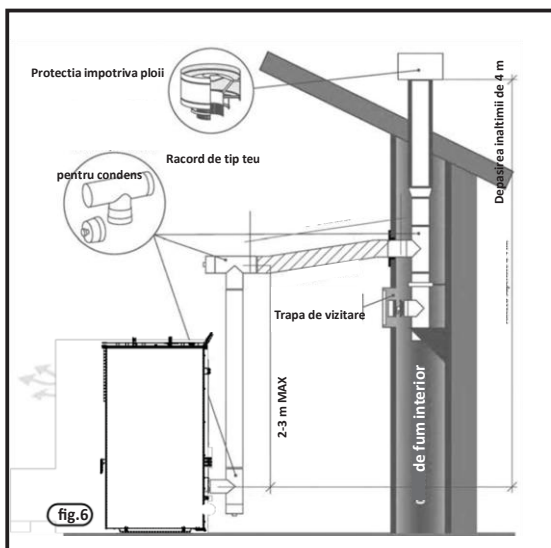
7.6.4. Conectarea dintre racordurile de evacuare a gazelor arse – cel existent in termosemineu din fabricatie cu cel care face legatura cu cosul de fum



(FIG.5)

Acest tip de instalatie nu are nevoie de racord de evacuare gaze arse izolat, deoarece racordul este plasat in cosul de fum existent. In capatul de jos este montat o piesa de tip teu pentru vizitare. Conexiunea dintre cele doua racorduri de evacuare gaze arse nu trebuie sa fie la 90°, deoarece cenusa din interior poate obstructiona circuitul gazelor arse si poate cauza probleme de funcționare pentru termosemineu si cosul de fum

7.6.5. Conexiunea dintre racordul de evacuare gaze arse si cos cu sectiunea orizontala a conductei



(FIG.6)

Acest tip de instalatie necesita o teava de extensie (racord flexibil) pentru conectarea cu cosul de fum existent. Urmati instructiunile referitoare la inclinare conform imaginii, pentru a reduce depunerea de cenusa in conducta de extensie orizontala. In partea de jos a racordului de evacuare a gazelor arse este montata o piesa de tip teu pentru verificarea condensului si a depunerii de cenusa. Aceasi piesa de tip teu este montata pe capatul superior al tevii și o alta pe conexiunea cu cosul de fum interior. Conexiunea celor doua racorduri de evacuare (in interiorul termosemineului si a tubului din camera), nu ar trebui sa fie de 90°, deoarece cenusa din interior obstructioneaza circuitul gazelor de ardere si poate cauza probleme de funcționare a termosemineului si a cosului de fum. (Priviti Poza.2)

Tabel 6. Posibile probleme și soluții pentru rezolvarea lor

Defectarea instalației	
C	Soluție
Legături neetanșate	Instalați conductele de legătura fără tensiune la legăturile semineul pe peleti.
Din cauză înghețului	Dacă nu e va re un li prote instalația de încălzire, inclusiv rețeaua de țevi, ste construită cu protecție împotriva înghețului, comandam sa umpleți instalația de încălzire cu hid cu punct de îngheț scăzut si cu o soluție de cție împotriva coroziunii și înghețului.
Temperatură ridicată a apei din sobă concomitent cu temperatura scăzută a corpurilor de încălzit.	
1. Rezistența hidraulică este foarte ridicată. 2. Aer în sistem. 3. Pompa de recirculare ne	Asigu instal vă, înrați-vă că pompa de recirculare este adecvată și ația de încălzire este bine dimensionată. (Adresați- mod obligatoriu, tehnicianului dumneavoastră).
Temperatura cazanului este joasă. Nu se poate atinge un regim de temperatură normală 65°C-85°C	
Dimensionarea și / sau combinație ne corespunzătoare a echipamentelor de încălzire.	Consultați imediat instalatorul dvs. pentru problemă apărută.
Eliminarea peștilor nearși în camera de ardere a semineul pe peleti	
Setare necorespunzătoare a raportului de combustibil și aer în controlerul arzătorului.	Adresați-va instalatorului dumneavoastră. Este necesar să se facă ajustarea corectă arzătorului cu ajutorul unui analizator de gaz.
Folosirea unor pești de calitate proastă.	Folosirea combustibilului, care îndeplinește cerințele menționate în aceste instrucțiuni este obligatorie.
Formarea de bucăți de zgură și ignifugă incluse în corpul arzătorului	
Folosirea unor pești de calitate proastă (cu conținut redus de praf).	Folosirea combustibilului, care îndeplinește cerințele menționate în aceste instrucțiuni este obligatorie.
Funcționare insuficientă a sistemului de autocurățire.	Creșteți numărul de porniri a sistemului de autocurățire.
Setare necorespunzătoare combustibil – amestec de aer.	Setare cu analizator de gaze.
Fum în buncărul pentru pești	
Tirajul slab al coșului sau o rezistență internă ridicată a camerei de combustie a sobei.	Țevile de evacuare ale sobei înfundate sau murdare. Consultați-vă urgent cu tehnicianul dumneavoastră în privința problemei apărute.
Înfundarea camerei de combustie a arzătorului ca urmare a depunerii de materiale nearse.	Este obligatorie curățarea camerei de combustie a arzătorului cu o perie.
Setare necorespunzătoare între combustibil -concentrație de	Setarea analizatorului de gaz.

Temperatură înaltă a semineului pe peleti. Controlerul nu funcționează	
Fluctuații de tensiune în rețeaua electrică.	Este obligatoriu asigurarea alimentării cu energie electrică de rezervă – generator, cu putere adecvată! (a se vedea tabelul 1)
Pană de curent.	
Temperatură ridicată a gazelor arse. Pornirea alarmei pentru temperatură ridicată.	Există blocaj în tuburile de fum al mantelei de apă și generarea căldurii este redusă. Semineul pe peleti trebuie curățat. Vă rugăm să contactați tehnicianul de servis pentru a curăta termosemineul

8. UMLEREA INSTALAȚIEI DE ÎNCĂLZIRE

Tabel 7

Problemă	Prevenire
Posibilitatea de deteriorare a echipamentului din cauza tensiunii în materialul din cauza diferențelor de temperatură.	Umpleți instalația de încălzire doar în timp rece (temperatura de intrare trebuie să fie nu mai mare de 40°C).
Pericol de defectare a instalației, din cauza depunerilor. Condensul și depunerea de catran, pot reduce durata de viață a cazanului.	-Nu exploatați semineul pe peleti timp îndelungat în regim de funcționare parțială, -Temperatura de intrare a semineului pe peleti să fie minim 65°C, iar temperatura apei din cazan să fie între 80 și 85 °C. -Pentru încălzirea apei în timpul verii, folosiți pentru scurt timp cazanul.

9. EXPLOATAREA SEMINEUL

	Nerespectarea instrucțiunilor și condițiilor de montare și exploatare a semineului atrage după sine anularea garanției.
---	--

9.1. Exploatarea semineului FIAMA CONFORT

Aprindere.

După ce v-ați asigurat că soba a fost instalată corect, puteți realiza prima aprindere și să setați toți parametrii.

Setarea se poate face prin intermediul display-ului sau prin intermediul computerului, folosind software-ul nostru sau sistemele noastre de introducere a datelor.

Ardere.

Procesul de ardere are loc în camera de combustie, după ce combustibilul este transportat din buncărul pentru peleti în camera de combustie a arzătorului. Astfel se

realizează o ardere optimă a combustibilului. Funcționarea termosemineului este controlată și comandată prin intermediul unui senzor pentru gaze arse. Acest senzor măsoară temperatura gazelor arse și transmite date panoului de comandă despre aprinderea sau întreruperea arderii.

Puterea cu care funcționează arzătorul este determinată de intervalele presetate de panoul de control, avându-se în vedere puterea calorică, mărimea și densitatea peletilor.

9.2. Recomandări importante pentru funcționarea durabilă și corectă a semineului

- La montarea și instalația arzătorului respectați cerințele prezentei instrucțiuni.
- Folosiți numai combustibilul recomandat în aceste instrucțiuni.
- Instruirea privind deservirea și exploatarea arzătorului se face de către un instalator autorizat.

9.3. Cerințe privind curățarea și întreținerea semineului pe peleți FIAMA CONFORT .

?	IMPORTANT! La curățare, nu folosiți preparate care conțin acid sau lichide inflamabile.
?	Atenție! Suprafețe fierbinți. Înainte de a întreprinde orice operațiune de întreținere, trebuie să Vă asigurați că acesta este stins și rece.

Curățați în mod regulat soba pe peleți și sistemul de gaze arse. Aceasta garantează funcționarea eficientă a Termosemineului.

9.3.1. Verificarea și curățarea sistemului de admisie a aerului curat.

La începutul anotimpului rece, trebuie verificată starea sistemului de admisie a aerului curat. Orice defecțiune trebuie să fie eliminată.

9.3.2. Verificarea și curățarea țevii de fum.

La începutul anotimpului rece, trebuie curățat sistemul pentru gaze arse.

Gudronul este un lichid care se formează din cauza arderii slabe, ca urmare a temperaturii scăzute din țeava de fum. În cazul existenței gudronului, se recomandă o bună izolare a țevii de evacuare a gazelor. Depunerea gudronului poate provoca incendiu. Este recomandabil ca cel puțin o dată, în timpul sezonului rece, să fie verificat și curățat sistemul de evacuare a gazelor.

9.3.3. Curățarea și întreținerea termosemineului pe peleți.

Curățarea și întreținerea termosemineului pe peleți trebuie efectuată în mod regulat.

- Curățați în mod periodic suprafața externă, geamul, ușa de încărcare, sertarul pentru cenușă.
- Curățați zilnic arzătorul.
- Curățați în fiecare lună buncărul pentru peleți.
- Curățați temeinic după arderea a 800 - 1000 kg peleți sau o dată pe an.

În timpul inspecției generale, service-ul autorizat trebuie să efectueze:

- Curățarea aspiratorului și a ventilatorului;

- Curățarea tuturor locurilor greu accesibile ale arzătorului;
- Verificarea sistemului de aprindere și a sistemului de aprovizionare cu peleți;
- Verificarea stării garniturii ușii, schimbarea garniturii ușii în caz de uzură;
- Demontarea și curățarea racordului T al sistemului degaze arse;
- Verificarea tuturor parametrilor electronici;
- Încheierea unui proces-verbal privind inspecția.

9.3.4. Curățarea suprafeței exterioare.

Utilizați o cârpă moale și detergenți neutri.

?	În timpul curățării, respectați următoarele etape: - Oprii soba; - Așteptați până soba se răcește; - Deconectați soba de la rețeaua electrică; - Nu utilizați preparate de curățare inflamabile.
---	---

9.3.5. Curățarea sticlei

Geamul se curăță automat în timpul funcționării termosemineului. Cu toate acestea, este posibil ca după câteva ore de funcționare, sticla să se murdărească pe interior. Cauza este calitatea peleiilor și funcționarea sistemului de gaze arse.

Curățarea geamului se realizează în condițiile Opririi și răcirii termosemineului.

Folosiți un material din bumbac și puțin detergent pentru curățat sticlă.

După fiecare curățare verificați dacă există o distanță de 2 mm între geam și marginea de sus a ușii.

9.3.6. Verificarea/schimbareagarniturii de la ușa Termosemineului.

Garnitura garantează ermeticitatea ușii și funcționarea corectă a termosemineului pe peleți. Verificați periodic garniturile. Dacă se observă deteriorarea acestora, luați legătura cu service- ul autorizat pentru înlocuirea garniturii cu una nouă. Garnitura nu face obiectul service-ului pe perioada garanției.

9.3.7. Evacuarea cenușii din sobă.

În partea inferioară a termosemineului se află sertarul pentru cenușă. Curățați sertarul zilnic, cu soba oprită și răcită. Scoateți cenușa într-un vas care nu este inflamabil, cu capac.

9.3.8. Curățarea arzătorului

Curățați cenușa din arzător o dată pe zi, folosind un aspirator. Un arzător curățat garantează funcționarea corectă a termosemineului pe pește.



Scheme 4. Curățarea arzătorului

Dacă orificiile arzătorului sunt pline cu reziduuri, atunci arzătorul trebuie deschis și curățat.

9.3.9. Curățați rezervorul de pește.

Se recomandă curățarea periodică a buncărului pentru pește, cel puțin o dată pe lună.

Curățarea se face astfel: goliți buncărul pentru pește, apoi curățați-l cu aspiratorul.

Dacă în timpul funcționării termosemineului pe pește observați că în buncărul pentru pește se află mult praf și rumeguș, opriți soba imediat și curățați rezervorul și arzătorul. După aceea umpleți din nou rezervorul cu pește.

Dacă observați din nou existența a mult praf și rumeguș în buncăr, atunci trebuie să schimbați tipul de pește.



Scheme 5. Curățați rezervorul de pește

9.3.10. Curățarea furtunului de silicon al presostatului de presiune.

Se recomandă curățarea furtunului presostatului cel puțin o dată pe an.

9.3.11. Verificarea și curățarea sistemului de gaze arse (schimbător de căldură).

La începutul sezonului de încălzire, sistemul de gaze arse trebuie curățat. Pentru a ajunge la capacul de fum al șemineului, trebuie să demontăm capacul superior. Apoi procedăm la demontarea capacului inferior prin îndepărtarea a 11 șuruburi de fixare (M8 DIN 9333).



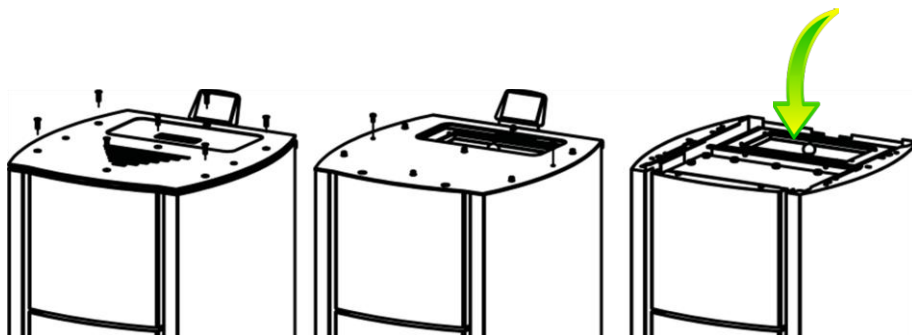
Scheme 6. Demontarea capacului pentru țevile de fum-1



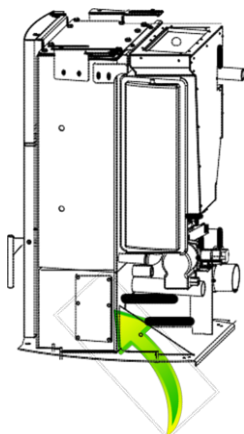
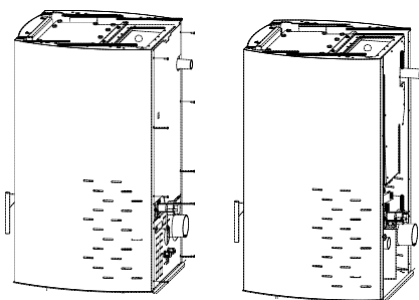
Scheme 7. Demontarea capacului pentru țevile de fum-2

După demontarea capacului conductelor de fum, funinginea acumulată este îndepărtată de pe conducte folosind un aspirator și unelte de curățare.

Pentru a ajunge la găurile de inspecție pe ambele părți trebuie să scoatem panourile laterale ale șemineului. Înainte de asta, trebuie să demontăm panourile din spate deșurubarea a 10 șuruburi autofiletante cu șurubelnița.



Învelișul țevilor de evacuare a gazelor de evacuare - schema 6



Capac găuri de inspecție laterală - schema 8 s

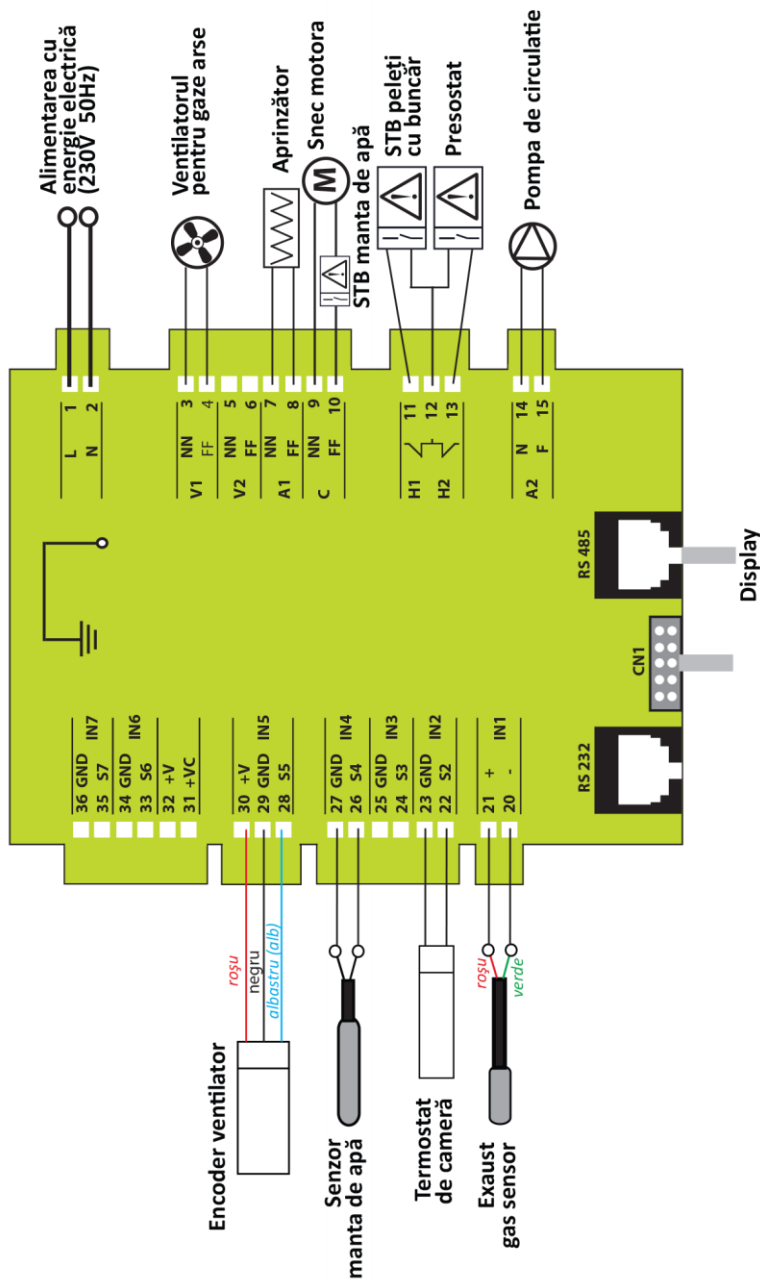
După curățare închideți sistemul.
În cazul utilizării unor peleți de calitate inferioară, recomandăm ca această curățare să fie efectuată o dată pe lună.



Schema 10. Curățarea funinginii din camera de combustie, colectată în tava de cenușă.

10. CONTROL CU MICROPROCESOR

10.1 CONTROLLER

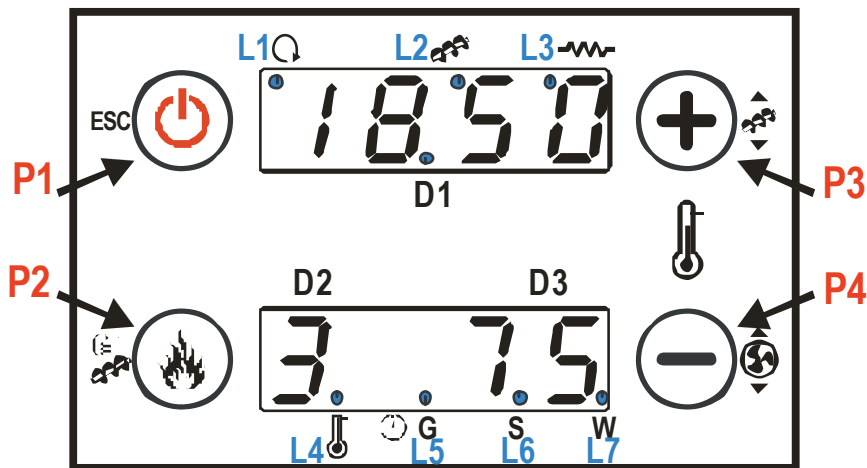


PIN		FUNCȚIA		CARACTERISTICI
1	L	Alimentare		230 V±10% 50/60 Hz F1=Fuse T 5A
2	N			
3	NN	Gazele de evacuare Ventilator		Releu electric - incarcatura maxima 0.9A
4	FF			
7	NN	Incalzitor		Releu electric - incarcatura maxima 1.6A
8	FF			
9	NN	Motor pentru snec		Releu electric - incarcatura maxima 0.9A
10	FF			
11		STB thermostat		Contact ON/OFF inchis la by pass daca nu se foloseste
12				
13		Senzor de presiune		Contact ON/OFF inchis la by pass daca nu se foloseste
14	N	Pompă de apă		Releu electric - incarcatura maxima 3A
15	F			
20	verde	Senzor de gaze de evacuare		Termocuplu: 500°C - 1200°C max
21	roșu			
22	S2	Senzor de temperatura camerei		Intrare analogică / digitală (NTC 10K)
23	GND			
26	S4	Temperatura cazanului senzor		NTC 10K 25°C: 120°C Max
27	GND			
28	S5	alb	Encoder	Seminal TTL 0/5V
29	GND	negru		
30	+V	roșu		
CN1		Display		Cablu neted
RS232		Connector RS232		Conexiune modem / computer

10.2. Panou de control. Funcții.

1. Display

LED	Indicație fixată / permanentă	Indicație care clipește
L1	Pompa-ON	
L2	Snec-ON	
L3	Incalzitor-ON	
L4	Temperatura camerei dorită	
L5	Programul zilnic -ON	
L6	Programul săptămânal-ON	
L7	Programul de weekend-ON	
D1	Timp, mod de operare, erori, meniuri, valori	
D2	Setați puterea de funcționare	Schimbarea puterii de operare
D3	Temperatura curentă a cazanului	Schimbarea temperaturii cazanului



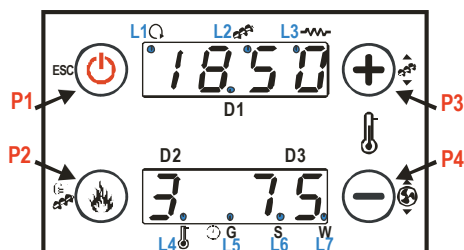
2. Butoane

Pozitie	Click [P click]	Presiune lungă [P lung]
P1	Valori curente / Ieșire meniu	Aprindere / Stingere / Ștergere eroare
P2	Setarea temperaturii semineului (+)/Creșterea valorii	Corecția de încărcare a peletelor
P3	Setarea puterii de operare	Încărcarea manuală a peleților
P4	Setarea temperaturii semineului (-)/Scăderea valorii	Gazele de evacuare Corecția vitezei ventilatorului

3. Errori	
Descriere	Error Code
Termostatul de siguranță: semnalează și șemineu oprit (OFF)	Er 0 1
Comutatorul de siguranță al presiunii: semnalează ventilator de aprindere pornit (ON)	Er 0 2
Stingere pentru scăderea temperaturii gazelor arse	Er 0 3
Stingere pentru temperatură prea ridicată	Er 0 4
Stingere pentru temperatură prea ridicată a gazelor arse	Er 0 5
Termostat STB pornit pentru reaprindere	Er 0 6
Greseala encoder: fara semnal de la encoder (in caz de P25=1 sau 2)	Er 0 7
Greseala encoder: start fara succes a ventilatorului (in caz de P25=1 sau 2)	Er 0 8
ORA si DATA nu sunt corecte, din cauza lipsei indelungate a alimentarii	Er 11
Aprinderea eșuată	Er 12
Lipsa alimentării cu tensiune	Er 15
Lipsa combustibil	Er 18

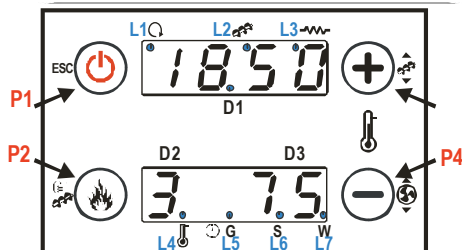
10.3. Meniul utilizatorului /1/.

10.3.1. Aprindere / Stingere.



Pornirea și oprirea sunt activate ținând apăsat butonul **P1**. Aprinderea este semnalizată de un LED intermitent și apoi de un L1 aprins. Modul de funcționare este semnalizat de o lumină LED L4 constantă. Modul de modulare este semnalizat prin intermitent LED-ul L4. Stingerea este semnalizată de un LED intermitent L3, procesul de stingere finalizat este semnalizat de un LED constant L3.

10.3.2. Setarea gradelor de ardere



Apăsând butonul **P2**: display-ul **D2** afișează intermitent.

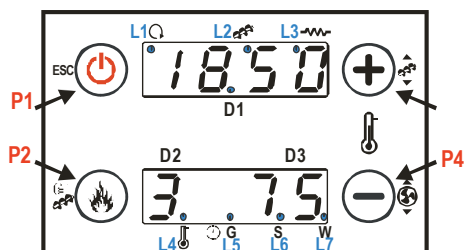
Apăsând din nou butonul **P2**, puterea este schimbată conform valorilor.

Exemplu: 1-2-3-4-5-6-A

(A = Ardere automată)

După 3 secunde, noua valoare este salvată și display-ul revine la normal.

10.3.3. Setarea termostatului.

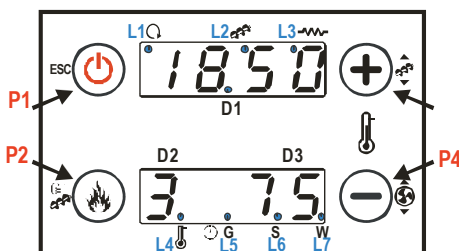


Apăsând butonul **P3** sau **P4**: display-ul **D3** afișează intermitent

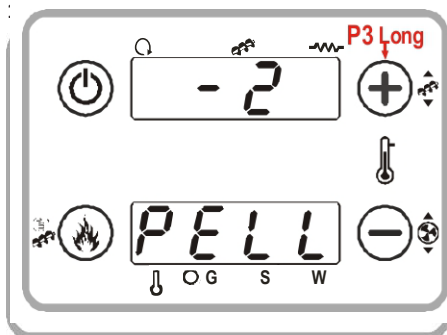
Apăsând din nou unul din butoanele **P3** / **P4**, valoarea termostatului este crescută sau scăzută.

După 3 secunde, noua valoare este memorată și display-ul va afișa temperatura șemineului.

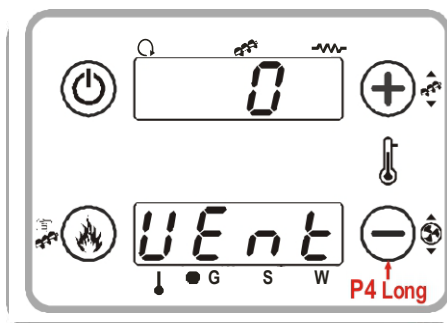
10.3.4. Corecția de încărcare a peleților



Ținând apăsat butonul **P2**, se activează încărcarea manuală a peleților. Modul curent este afișat în partea de jos a afișajului. Partea superioară a afișajului arată timpul de încărcare scurs. Pentru a opri, apăsați orice buton. Încărcarea se oprește automat după 300 de secunde.



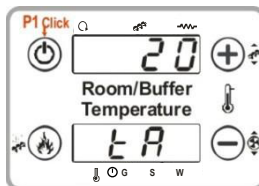
Activat ținând apăsat butonul **P3**. Partea inferioară a afișajului arată **PELL**. Afișajul **D1** arată o valoare intermitent. Cu butoanele **P3/P4**, valoarea intermitent se mărește sau se micșorează în limitele de $-7 \div 7$. Valoarea implicită este „0”. După 3 secunde, noua valoare este salvată și afișată normal pe afișaj.



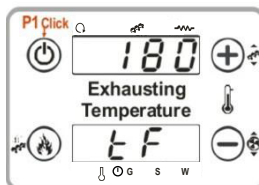
Se activează prin apăsarea lungă a butonului **P2**. Partea de sus a afișajului arată **UEnt**. Afișajul **D1** arată o valoare intermitent. Cu butoanele **P3 / P4**, valoarea intermitent este micșorată sau mărită în limitele de $-7 \div 7$. Valoarea implicită este „0”. După 3 secunde, noua valoare este salvată și afișată normal pe afișaj. Valorile se situează în intervalul $-7 \div 7$. Valoarea presetată este '0'. După 3 secunde, noua valoare este memorată și display-ul revine la normal.

10.3.7. Display

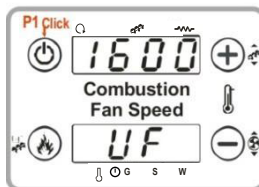
6



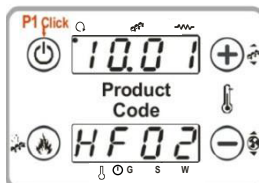
Este activat cu apăsând **P1**.
tA= Camera temperatură



tF= Temperatură a gazelor de evacuare.



UF= Viteza de ventilator



HF02+Cod produs

10.3.8. Meniul utilizatorului (2).

Apăsați în același timp butoanele **P2** și **P4** pentru 3 (trei) secunde pentru a intra în meniul utilizatorului (2)

Pentru a derula prin meniu apăsați butoanele **P3** sau **P4**

- Pentru a intra într-un submeniu apăsați butonul **P32**

- Pentru a modifica valoarea intermitentă apăsați butonul **P3** (pentru a crește) sau **P4** (pentru a descrește)

- Pentru ieșire apăsați butonul **P1**

10.4. Meniul de instalare. / TPAr. /

Pentru a intra în meniul de instalare, apăsați și mențineți apăsat butonul P3 timp de 3 secunde.

Următoarele opțiuni apar pe afișaj:

- Setări
- Serviciu
- Meniul tastaturii
- Meniul de sistem

10.4.1. Meniul snecului. / TP 01 /

Dacă valoarea setată = **0** snecul este dezactivat pentru Puterea / Faza corespunzătoare

Dacă valoarea setată $\geq$ **P05**, snecul funcționează continuu pentru Puterea/Faza corespunzătoare.

Valoarea setării TimeON este modificată în pași de 0.1 secunde

Valorile setate sau calculate sunt limitate automat între pragurile **P05** și **P27**.

10.4.1. Meniul snecului					TP 01			
Cod	Descriere	Min	Max	U	13 kW	18 kW	25 kW	30 kW
C01	Timpul de funcționare al snecului la aprindere	0	60	[s]	3	3	0.1	0.3
C02	Timpul de funcționare la stabilizare	0	60	[s]	3.3	3.3	1.7	2.1
C03	Timpul de funcționare la aprindere 1	P27	60	[s]	3	3	1.4	1.6
C04	Timpul de funcționare la aprindere 2	P27	60	[s]	3.4	3.4	2	2.3
C05	Timpul de funcționare la aprindere 3	P27	60	[s]	3.6	4.1	2.5	2.8
C06	Timpul de funcționare la aprindere 4	P27	60	[s]	4.4	5.9	3	3.5
C07	Timpul de funcționare la aprindere 5	P27	60	[s]	5.4	7.1	3.8	4.1
C08	Timpul de funcționare la aprindere 6	0	60	[s]	6.5	8.9	4.3	5
C10	Timpul de funcționare al snecului la a doua aprindere	0	60	[s]	0	0	0	0
C11	Timpul de funcționare al snecului la modulare	P27	60	[s]	3	3	1.5	1.5
C12	Timpul de funcționare al snecului în mod Standby	0	60	[s]	0.1	0.1	0.1	0.1
P05	Ciclul combustibilului	4	60	[s]	10	10	10	10
P15	Valoarea pașilor de ajustare ai snecului	1	20	[%]	5	5	5	5
P27	Timpul minim de operare al snecului	0	60	[s]	0.1	0.1	0.1	0.1
P57	<i>Nu este folosit</i>							
P81	Controlul snecului: 0-fără convertizor 1-cu convertizor 2-cu convertizor automat	0	2	[nr]	0	0	0	0
P93-P109-P111- P112 <i>Nu este folosit</i>								

10.4.2. Meniul ventilatorului. / TP 02 /

Setările de aprindere ale vitezei ventilatorului pentru fiecare putere / fază de funcționare

P25=1: Versiunea convertizorului >

valorile sunt în RPM

P25=0: Fără versiune a

convertizorului > valorile sunt în Volți.

Valorile setate sau calculate sunt limitate automat între pragurile **P14** și **P30**.

Ventilatorul șemineului pe peleți are un convertizor integrat. În acest caz, parametrul **P25** trebuie setat la valoarea **"1"**. Pentru a modifica puterea ventilatorului, trebuie modificată viteza acestuia.

Dacă este funcționarea șemineului pe peleți fără convertizor, valoarea parametrului **P25** trebuie setată la **"0"**. Apoi modificați ventilatorul în Volți.

Setările pentru ambele cazuri sunt arătate în tabelul de mai jos.

10.4.2. Meniul ventilatorului.								TP 02
Cod	Descriere	Min	Max	U	13kW	18 kW	25 kW	30 kW
V01	Viteza in regim aprindere	0	230	Volt	190	190	190	190
		300	2800	RPM	2400	2400	2400	2400
V02	Viteza in regim stabilizare	0	230	Volt	185	185	185	185
		300	2800	RPM	1850	1850	2000	2000
V03	Viteza in regim 1	0	230	Volt	160	160	160	160
		300	2800	RPM	1250	1250	1450	1450
V04	Viteza in regim 2	0	230	Volt	175	175	180	180
		300	2800	RPM	1400	1450	1550	1550
V05	Viteza in regim 3	0	230	Volt	190	190	195	195
		300	2800	RPM	1600	1650	1750	1750
V06	Viteza in regim 4	0	230	Volt	190	190	195	195
		300	2800	RPM	1750	1800	1850	1850
V07	Viteza in regim 5	0	230	Volt	220	220	225	225
		300	2800	RPM	1800	1850	1900	1900
V08	Viteza in regim 6	0	230	Volt	230	230	235	235
		300	2800	RPM	1850	1900	2000	2000
V09	Viteza la stingere	0	230	Volt	170	170	170	170
		300	2800	RPM	2000	2000	2000	2000
V10	Viteza la a doua incercare de aprindere	0	230	Volt	190	190	195	195
		300	2800	RPM	1700	1700	1800	1800
V11	Viteza in regim modular	0	230	Volt	150	150	160	160
		300	2800	RPM	1000	1000	1100	1100

V12	Viteza de Standby	0	230	Volt	150	150	150	150
		300	2800	RPM	1300	1300	1300	1300
V24	Viteza în preîncălzire	0	230	Volt	150	150	150	150
		300	2800	RPM	1100	1100	1100	1100
P14	Viteza minimala la ardere	0	230	Volt				
		300	2800	RPM	900	900	900	900
P16	Corecție Pas Valoare de aprindere a vitezei ventilatorului	1	20	[%]	3	5	5	5
P22	<i>Nu este folosit</i>							
P25	Controlul ventilatorului de evacuare: 0-fără convertizor, 1-cu convertizor, 2-cu convertizor automat	0	2	[nr]	1	1	1	1
P29	<i>Nu este folosit</i>							
P30	Viteza maximala la ardere	0	230	Volt				
		300	2800	RPM	2500	2500	2500	2500
P92	Viteza ventilatorului înăuntru procente în timpul curățării periodice	-100	101	[%]	30	30	30	30
P108	<i>Nu este folosit</i>							

10.4.3. Meniu termostat									TP 04
Cod	Descriere	Senzor	Min	Max	Unit	13 kW	18kW	25 kW	30 kW
Th01	Semineu OFF Termostat	Gaze arse	5	900	[°C]	50	50	50	50
Th02	Dezactivare Termostat cu rezistență la aprindere	Gaze arse	5	900	[°C]	52	52	52	52
Th03	Termostat de pre-stingere pentru lipsa flăcării	Gaze arse	5	900	[°C]	50	50	50	50
Th06	Termostatul merge în faza de Stabilizare din cea Variabilă	Gaze arse	5	900	[°C]	52	52	52	52
Th07	Termostat de modulare pentru evacuare peste temperatură	Gaze arse	5	900	[°C]	200	200	200	200
Th08	Temp. maxima a gazelor de ardere	Gaze arse	5	900	[°C]	230	230	230	230
Th09	Termostat by pass la aprindere	Gaze arse	5	900	[°C]	250	250	250	250
Th18	Termostat antigel	Semineu	5	10	[°C]	5	5	5	5

Th19	Activați termostatul pompei	Semineu	30	85	[°C]	50	50	50	50
Ih19	Activați histerezisul termostatlui pompei	Semineu	1	20	[°C]	5	5	5	5
Th20	Nu este folosit								
Th21	Nu este folosit								
ih21	Nu este folosit								
Ih24	Histerezisul termostatlui șemineului	Semineu	1	20	[°C]	5	5	5	5
Th25	Termostat de siguranță a sobei	Semineu	80	99	[°C]	85	85	85	85
Th26	Gama minimă a termostatlui șemineului	Semineu	30	60	[°C]	45	45	35	35

Th27	Gama maximă a termostatlui șemineului	Semineu	60	95	[°C]	80	80	80	80
Th28	Șemineu OFF Termostat în Standby	Gaze arse	5	900	[°C]	70	70	70	70
Th35	Temperatura de evacuare la putere 1	Gaze arse	5	900	[°C]	45	45	45	45
Th36	Temperatura de evacuare la putere 2	Gaze arse	5	900	[°C]	45	45	45	45
Th37	Temperatura de evacuare la putere 3	Gaze arse	5	900	[°C]	45	45	45	45
Th38	Temperatura de evacuare la putere 4	Gaze arse	5	900	[°C]	45	45	45	45
Th39	Temperatura de evacuare la putere 5	Gaze arse	5	900	[°C]	45	45	45	45
Th40	Temperatura de evacuare la putere 6	Gaze arse	5	900	[°C]	45	45	45	45
Th43	Temperatura gazelor de ardere în timpul modulării	Gaze arse	5	900	[°C]	45	45	45	45
Th51	Nu este folosit								
Th52	Nu este folosit								
Th56	Controlul termostatlui și al ieșirii lui	Semineu	20	110	[°C]	45	45	45	45
Th57	Nu este folosit								
Th59	Nu este folosit								
Th78	Nu este folosit								
Ih33	Histerezisul termostatlui de cameră	de camera	0	10	[°C]	2	2	2	2
ih56	Histerezisul termostatlui la ieșire	Semineu	1	20	[°C]	1	1	1	1
ih57	Nu este folosit								
ih58	Nu este folosit								
ih59	Nu este folosit								
D01	Creșterea Temperaturii Delta în Stabilizare	Gaze arse	0	100	[°C]	3	3	3	3

D08	Temperatura Delta a apei din boiler pentru aprindere Reglarea automată a puterii [A]	stove	1	30	[°C]	5	5	5	5
D23	Valoarea adăugată a termostatlui mantalei de apă pentru trecerea din modulație în standby	stove	0	50	[°C]	2	2	2	2
D41	Delta aprinderii	Exhausting	0	100	[°C]	3	3	3	3
SP01	Nu este folosit								
SP08	Nu este folosit								

10.4.4. Meniu timer**TP 05**

Cod	Descriere	Min	Max	Unit	13 kW	18 kW	25 kW	30 kW
T01	Aprindere: Timpul de Curățare	0	900	[S]	20	20	20	20
T02	Aprindere: Rezistența Aprinzătorului Timpul de Pre-încălzire	0	900	[S]	60	60	60	60
T03	Aprindere: Timpul de Pre-încărcare	0	900	[S]	90	90	75	75
T04	Aprindere: Timp Fix	0	3600	[S]	400	400	400	400
T05	Aprindere: Timp Variabil	0	3600	[S]	480	480	480	480
T06	Aprindere: Timp de Stabilizare	0	900	[S]	450	450	450	450
T07	Interval Periodic Repetarea Curățării	5	600	[min]	20	20	20	20
T08	Timpul de Curățare Periodică	0	900	[S]	20	20	20	20
T09	Timpul de întârziere HV1 Intervenție de Siguranță	1	900	[S]	30	30	30	30
T10	Timpul de întârziere HV2 Intervenție de Siguranță	1	900	[S]	30	30	30	30
T11	Timpul de întârziere pentru Standby Exit	0	900	[S]	10	10	10	10
T13	Perioada Minimă Timpul Stingerii	0	900	[S]	300	300	300	300
T14	Timpul de așteptare Pre-Stingere pentru fără flacără	0	900	[S]	300	300	300	300
T15	Timpul de așteptare Pre-Stingere în Siguranță	0	900	[S]	120	120	120	120
T16	Timpul de Curățare Final	0	900	[S]	30	30	30	30
T17	Timpul de Întârziere Ardere Putere Schimbă	0	900	[S]	10	10	10	10
T18	Timpul de Întârziere Ardere Putere Schimbă în ieșire din aprindere	0	900	[S]	10	10	10	10
T22	Timpul de întârziere pentru Intrare Standby	0	900	[S]	10	10	10	10
T23	Nu este folosit							
T24	Durata semnalării lipsei combustibilului	0	3600	[S]	180	180	180	180
T27	Nu este folosit							

T29	Timpul de așteptare pentru pre-încărcare la aprindere	0	900	[S]	0	0	0	0
T32	<i>Nu este folosit</i>							
T33	<i>Nu este folosit</i>							
T34	Operarea snecului înapoi	0	3600	[S]	40	40	20	20
T40	Timp de întârziere la pornirea snecului	0	900	[S]	0	0	0	0
T41	Timpul de lucru al pompei	0	3600	[S]	30	30	30	30
T42	Timpul maxim de inactivitate al pompei	1	1500	[S]	60	60	60	60
T43	Timpul după care șemineul trece din Modulare în Standby dacă Temperatura Apei> Termostatul Cazanului t+d23] și A13= 1	0	3600	[S]	180	180	120	120
T46	Timpul de funcționare al pompei la expirare timpului T42	0	3600	[S]	90	90	90	90
T57	Timpul minim de așteptare	0	900	[S]	300	300	300	300
T66	<i>Nu este folosit</i>							
T67	<i>Nu este folosit</i>							
T68	<i>Nu este folosit</i>							
T84	Timpul de funcționare înainte ca sistemul sa se oprească automat	1	9600	[min]	610	610	610	610
T85	<i>Nu este folosit</i>							
T86	<i>Nu este folosit</i>							
T87	<i>Nu este folosit</i>							
T88	Timpul maxim în tensiune scăzută de retur a sistemului în modul anterior	10	900	[S]	30	30	30	30
T89	Timpul maxim în tensiune scăzută de retur a sistemului în modul “reaprinere	1	1400	[min]	30	30	30	30
T92	<i>Nu este folosit</i>							
T99	<i>Nu este folosit</i>							
T118	Timpul de ieșire din fază de “reaprinere” în cazul în care A40=2	1	900	[S]	10	10	10	10
T141 - T148		<i>Nu este folosit</i>						

10.4.5. Pornire meniuri					TP 08	
Cod	Descriere		Min	Max	Unit	Def
A01 for P26=0	0	La atingerea valorilor termostatului de camera, semineul intra in regimul OPRIRE	0	5	[nr]	2
	1	La atingerea valorilor termostatului de camera, semineul intra in regimul MODULARE				
	2	La atingerea valorilor termostatului de camera, semineul intra in regimul Standby				
	3	La atingerea valorilor termostatului de camera, semineul va bloca pompa pana cand temperatura apei < Th21				
	4	<i>Nu este folosit</i>				
	5	<i>Nu este folosit</i>				
A10	Comandă după aprindere:0-sistemul intră în mod de reaprindere, 1-sistemul intră în mod Check Up (pornește procesul de aprindere de la început)		0	1	[nr]	0
A13	0	S-a atins temperatura termostatului, șemineul trece în mod Modulare	0	1	[nr]	1
	1	S-a atins temperatura termostatului, șemineul trece în mod Modulare, apoi, dacă d23 este satisfăcut și T43 este terminat, merge în Standby				
A14	0	Eroare. Senzor de presiune deactivat.	0	1	[nr]	0
	1	Eroare. Senzor de presiune pornit.				
A26	0	Ieșirea imediată din Standby este permisă	0	1	[nr]	1
	1	Ieșirea din regimul Gata de functionare este posibilă: > dupa timer-ul T13 si > daca temperatura gazelor de ardere < Th28				
A28	0	Frana snec - neactivata	0	1	[nr]	0
	1	Frana snec - activata				
A29	<i>Nu este folosit</i>					
A40	<i>Nu este folosit</i>					
A45	<i>Nu este folosit</i>					
A48	0	Afișarea pe display Se folosește folosește butonul P3 pentru încărcare manuală a peleților	0	1	[nr]	0
	1	Afișarea pe display Se folosește Nu se folosește butonul P3 pentru încărcare manuală a peleților				
A52	<i>Nu este folosit</i>					
A53	0	Sistemul se blochează și apare eroarea Er15 dacă puterea de ieșire este mai mare decât T89	0	1	[nr]	0
	1	Sistemul intră în modul "reaprinere" dacă pana de curent este mai mare decât T89				
A61	<i>Nu este folosit</i>					

A64	0	Corecțiile Ventilatorului și Snecului OFF	0	2	[nr]	1
	1	Corecțiile Ventilatorului și Snecului ON				
	2	Corecție pornită în perioadele de aprindere și stabilizare pentru ventilator și snec				
P02	Numar maxim de incercari de aprindere		1	5	[nr]	1
P03	Numarul gradului de functionare		1	6	[nr]	6
P04	Nu este folosit					
P09	Nu este folosit					
P12	Nu este folosit					
P20	Nu este folosit					
P26	Nu este folosit					
P44	Nu este folosit					
P49	Nu este folosit					
P50	Nu este folosit					
P75	Nu este folosit		4	15	[nr]	15
P77	4	IN2 parametrii de intrare pentru senzorul de temperatură a camerei				
	15	IN2 parametrii de intrare pentru temperatura din camera				
P82	Nu este folosit					
P86	Nu este folosit					
P100	Nu este folosit					
P103	Nu este folosit					

10.4.6. Meniu – testul dispozitivelor de iesire
TP 12

Permite testarea dispozitivelor de iesire cu componentele anexate. Functia este accesibila in regim OFF.

Cod	Descriere	Min	Max	Unit	Def
To01	Test snec si ventilator	OPRIT	PORNIT	-	1
To03	Test ventilator gaze de ardere	0	230	[Volt]	
		300	2800	[RPM]	

In timpul testarii ventilatorului, display-ul de sus indica valoarea setata [Volt] sau [RPM], display-ul de jos indica turatiile ventilatorului masurate de encoder (daca exista). Se poate crea tabel pentru transformarea: [RPM] / [Volt], care sa se foloseasca in Mode P25=1 sau Mode P25=0, in cazul in care encoderul se defecteaza.

To04	Test incalzitor	OPRIT	PORNIT.	-	
To05	Test pompa	OPRIT	PORNIT.	-	

10.5. Functions

10.5.1. Comanda in cazul lipsei de alimentare.

In cazul in care alimentarea este intrerupta, sistemul memoreaza datele principale. La restabilirea alimenării, sistemul mentine data si:

- daca semineul a fost pornit, iar temperatura gazelor de ardere a fost **Th06+d01**, intra in regim Aprindere.

De la butonul **P1** puteti accelera intrarea semineului in aceasta functie;

- daca semineul a fost pornit, iar temperatura gazelor de ardere a fost sub **Th06+d01**, semineul intra in regim Stingere, iar comanda afiseaza Eroare **Er15**;

- daca semineul a fost oprit, in proces de oprire sau in stare de alarma, comanda semineului ramane in aceasta stare in care a fost.

- daca lipsa de alimentare se mentine pe timp mai indelungat (in jur de o saptamana), sistemul intra in blocaj (BLOCK) cu mesajul Eroare **Er11**, cu valori incorecte pentru: ZI (DAY) si TIMP (TIME).

Prin resetarea butonului **P1**, valoarea pentru Timp incepe sa clipeasca si poate fi setata corect.

10.5.2. Intarzierea si trecerea in diferitele grade de ardere

Cand comanda trece din regimul de Aprindere (Ignition) in regimul de functionare (Normal), gradul de ardere incepe de la Gradul 1. La atingerea valorii setate, aceasta valoare se poate mentine (intarzia) prin setarea timpului de la timer-ul **T18**.

Restul modificarilor manuale sau automate a gradelor de ardere, se comanda si se pot intarzia de la timer-ul **T17**.

10.5.3. Curatarea periodica.

Cand semineul porneste functionarea, comanda automat incepe curatarea semineului.

Prin intervale ale timer-ului **T07** (minute) se trece in regimul periodic de curatare, in functie de parametrul **C08** si **U08**, pentru timer-ul **T08** (secunde).

10.5.4. Comanda automata a gradelor puterii de ardere.

Pentru setarea arderii, utilizatorul poate seta: MODALITATE AUTOMATA [A]

Gradul de ardere se seteaza automat in functie de temperatura apei si parametrul setat pentru termostat:

- Temperatura apa $\leq$ **Termostat -d08**

→ Comanda trece in grad maxim de ardere;

- **Termostat -d08** < Temperatura apa < **Termostat**

→ Gradul de ardere se reduce

la atingerea temperaturii setatae pentru presostat;

- Temperatura apa $\geq$ **Termostat**

→ Comanda intra in gradul de ardere 1 daca

A06=0 sau in modulare, daca **A06=1**.

Exemplu:		A06=1	Modalitate= [A]	Termostat =75°C	d08=5°C	P03=5
Temperatura apei °C	≤ 70	71	72	73	74	≥ 75
Grad de ardere	Power 5	Power 4	Power 3	Power 2	Power 1	Power 1

10.5.5. Corectarea alimentării cu peleti

Utilizatorul poate corecta timpul de pornire a snecului, în următorii pași (intervale):

– 7 ÷ 7

P15 este procentul de valori a unei corectări / pas și corectează parametrii de funcționare setați din fabrică.

CO3=2.0	CO3=2.0	CO3=2.0	CO3=2.0	CO3=2.0	CO3=2.0	CO3=2.0	CO3=2.0
CO3=1.8	CO3=1.8	CO3=1.8	CO3=1.8	CO3=1.8	CO3=1.8	CO3=1.8	CO3=1.8

Valorile stabilite, sunt cuprinse între: **P27 ÷ P05**.

10.6.6. Corectarea comenzii ventilatorului

Utilizatorul poate corecta Viteza ventilatorului, în domeniu: -7 ÷ 7

P16 este procentul unei valori de modificare

U03=1000	U03=1000	U03=1000	U04=1200	U05=1400	U06=1600	U07=1800	U11=900
U03=11150	U03=11150	U03=11150	U04=1380	U05=1610	U06=1840	U07=2070	U11=1035

Valorile stabilite, sunt cuprinse între: **P14 ÷ P30**.

10.5.7. Comanda ventilatorului de ardere.

De la parametrul **P25** se setează viteza ventilatorului.

P25=0	Ventilator fara encoder: viteza se stabileste in functie de valoarea setata pentru tensiune [Volt]. Pasul de modificare este 5 Volt.
P25=1	Ventilator cu encoder: viteza se stabileste in functie de turatie [RPM]. In prezenta unui semnal si imposibilitatii de a stabili turatiile, sistemul se opreste din functionare si afiseaza Eroare Er08 alarma.
P25=2	Ventilator cu encoder: viteza se stabileste in functie de turatie [RPM]. In prezenta unui semnal si imposibilitatii de a stabili turatiile, sistemul se opreste din functionare si afiseaza Eroare Er08. Daca un senzor se defecteaza si lipseste semnal, semineul se opreste din functionare - Eroare Er07. Prin resetarea butonului P1, comanda intra AUTOMAT in parametrul P25=0.

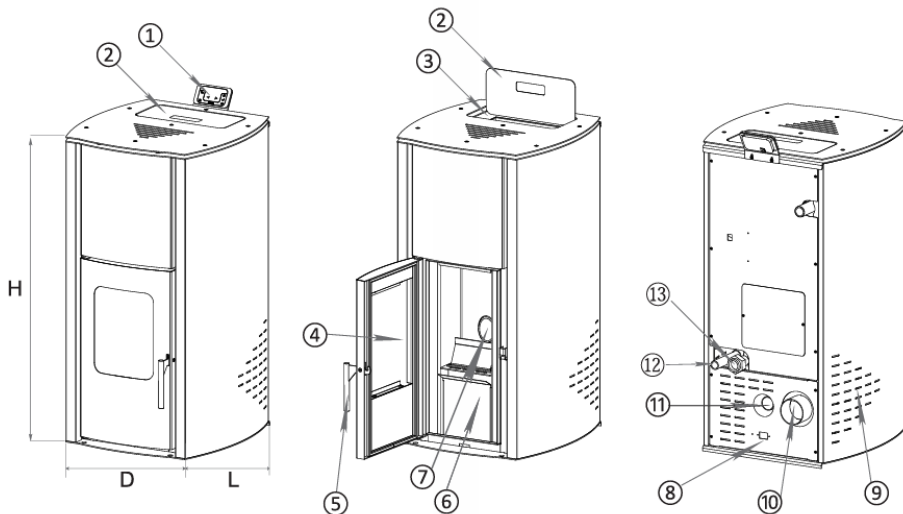
Tabel
pentru exploatarea și servirea profilactică

Curatare / Interval	1-2 zi	în fiecare sezon	15 zi	60-90 zi	în fiecare an
Curata arzatorul	•				
Curata camera de ardere cu aspiratorul		•			
Curata cenusarul de cenusa	•				
Curata usa interioara si geamul			•		
Miscati turbulatorii	•				
Curata cenusarul inferior			•		
Curatati racodrul "T" al cosului				•	
Curata camera de ardere si inlatura cenusa si funinginea					•
Curata cosul					•
Verificarea pompei de circulație					•
Verificarea scurgerilor din instalatie					•
Verificarea garniturii capacelor de revizie					•
Verificarea rezistentei					•
Verificarea garniturii usii					•

- **La folosirea peletilor de calitate proasta - sa se scurteze dublu perioadele!**

11. CARACTERISTICI TEHNICE

11.1. Elementele semineului pe peleti:



1.	Comanda (controller)	7.	Arzator
2.	Capacul rezervorului pentru peleti	8.	Alimentare electrica
3.	Rezervor pentru peleti	9.	Panouri decorative laterale
4.	Sticla de ceramica	10.	Cos de fum
		11.	Teava intrare aer
5.	Manerul usii	12.	Teava apă rece
6.	Sertar de cenusa	13.	Ocular

11.2. Caracteristici tehnice semineului pe peleti

SPECIFICATIILE TEHNICE FAIMA		CONFORT 13	CONFORT 18	CONFORT 25	CONFORT B 25	CONFORT 30	CONFORT B 30
Putere nominala	kW	12.1	18	25	25	30	30
Capacitate termica redusa	KW	5.6	7.1	11	11	13	13
Capacitatea transferului de caldura a camasa de apa	KW	11	15.5	21.5	21.5	28.5	29
Inaltime H	mm	900	950	1100	1100	1130	1130
Latime L/ Adancime D	mm	520/530	520/530	560/610	560/610	610/715	610/715
Volum manta de apa	L	13	20	24	24	32	32
Capacitate vas de expansiune	L	8	8	8	8	8	8
Presiunea maxima de lucru	bar	2	2	2	2	2	2
Presiunea de lucru	bar	1.2-1.3	1.2-1.3	1.2-1.3	1.2-1.3	1.2-1.3	1.2-1.3
Tensiunea de alimentare	V/Hz/W	230/50/150					
Capacitate rezervor peleti	kg	12	15	25	25	35	35
Combustibilul recomandat	Peleti din lemn, Ø 6÷8 mm/EN ISO 17225-2:2014/						
Greutate	kg	120	140	180	180	210	210
Diametru admisie de aer	mm	Ø40	Ø40	Ø40	Ø40	Ø40	Ø40
Diametru racord cos de fum	mm	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80	Ø80
Dimensiune racord Tur	Toli	1"					
Dimensiune racord Retur	Toli	1"					
Temperatura gazelor de evacuare	°C	<180	<180	<180	<180	<180	<180
Consum mediu combustibil per ora	kg/h	1.5	1.8	3	3	4.1	4.1
Timp de ardere buncar plin cu peleti la putere termica maxima	h	8	10	12	12	15	15
Conținut de monoxid de carbon (CO) in gazele de ardere la 13% oxigen O2 la puterea termica nominala	%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Eficienta / Randament	%	87.5	89	91.2	91.2	91.1	91.3

Notă: Consumul mediu de combustibil pe oră se bazează pe 24 de ore de funcționare a șemineului la 30% din puterea maximă

Datele din tabelul de mai sus, sunt la baza testelor efectuate prin arderea de peleti de lemn cu caloricitatea de 18220 Kj/kg (echivalentul a 4350 Kcal/kg). Valorile indicate mai sus sunt informative, nu sunt obligatorii.

Producatorul isi rezerva dreptul de a modifica aceste valori in orice moment, in scopul imbunatatirii eficientei semineului.

12. CONDITII DE GARANTIE. SERVICE

13.1. Condițiile de garanție

Condițiile de garanție sunt descrise în Cartea de service anexată setului.

13.2. Service-ul de asistență după vânzare

După ce ați cumpărat semineul pe peleți, trebuie să luați legătura cu un service Autorizat pentru setarea și punerea în funcțiune a semineului. Service-ul autorizat va completa cartea de garanție și cartea de service și întreținere a produsului.

13. RECICLARE ȘI ELIMINARE

Predați restul materialului de ambalat la prelucrare, conform dispozitivelor și cerințelor locale.

La sfârșitul perioadei de funcționare a fiecărui produs, componentele acestuia trebuie aruncate conform cerințelor normative.

Conform Directivei 2002/96/EO referitoare la dispozitivele electrice și electronice, acestea trebuie aruncate în afara depozitelor de gunoi menajer. Ele trebuie predade pentru a fi prelucrate unei întreprinderi autorizate, care să corespundă cerințelor de păstrarea mediului înconjurător.

Dispozitivele vechi trebuie să se colecteze separat de restul deșeurilor de reciclat, care conțin substanțe ce influențează rău sănătatea și mediul înconjurător.

Piese din metal, precum și cele care nu sunt din metal, se vând organizațiilor licențiate pentru colectarea deșeurilor metalice și nemetalice destinate reciclării. Acestea nu se tratează ca fiind deșuri casnice



