MIKLOS STEEL

INSTRUCȚIUNI pentru punerea în funcțiune și exploatare a
Termosemineului pe peleti
FM PREMIUM 25 kW



ATENŢIE!
RESPECTAŢI CU STRICTEŢE!



ATENTIE !!! Instalarea, setarea si punerea in functiune a termosemineului trebuie facute de catre un service autorizat sau un specialist autorizat, urmand instructiile de securitate si regulile de lucru.



ATENTIE!!! Nu legati sistemul gazelor de evacuare la un cos la care deja este legat un alt semineu, cazan sau sistem de aspiratie. Montati conform instructiunilor mentionate in aceasta cartea tehnica (*nu se monteaza cu tubulatura flexibila).*



Asigrati-va ca ati achizitionat peleti de calitate care corespund cerintelor mentionate in aceasta carte tehnica a produsului. Recomandăm peleţi cu diametrul de 6-8mm, densitate 600-750 kg/m^3 putere calorică 4,7 -5,5 kWh/kg. Conţinut de praf – nu mai mult de 1% şi umiditate de până la 10%.



Daca sunt fluctuatii mari de tensiune, montati fie un stabilizator de tensiune, fie in tabloul electric al imobilului un releu de monitorizare si protectie la supra-tensiune.

Nerespectarea cerinţelor mai sus menţionate pot duce la pierderea garanţiei!

CUPRINS:

1	Masuri de securitate	4
2	Caracteristici tehnice	6
	2.1. Livrarea si dezambalarea semineului	6
	2.2. Descrierea semineului pe peleti	6
	2.3. Parametrii tehnici	7
3	Instalarea semineului pe peleti	8
	3.1. Reguli generale	8
	3.2. Priza de aer (intrarea aerului proaspat necesar intretinerii arderii)	9
	3.3. Sistemul gazelor de ardere	11
	3.4. Cerinte privind sistemul gazelor de ardere	11
	3.5. Tevile sistemului gazelor de ardere (tubulatura de legatura la cos)	11
	3.6. **Cosul de fum**. Scheme de legare a sistemului gazelor de ardere / legarea termosemineului la cos	12-16
	3.7. Conectarea la instalatia electrica	17
4	Combustibil	18
5	Exploatarea semineului pe peleti	17
	5.1. Masuri de securitate la exploatarea semineului pe peleti	20
	5.2. Inainte de a aprinde semineul pentru prima data	20
	5.3. Prima aprindere a semineului	20
6	Controller/Display	21
	6.1. Descriere	21
	6.2. Conectarea/ Schema placa electronica	22
	6.3. Panou de control. Functii	24
	6.4. Meniul utilizatorului (1)	26
	6.5. Meniul utilizatorului (2)	29
	6.6. Regimurile de functionare	31
	6.7. Functii	37
7	Curatare si intretinere	42
8	Service / PIF (punerea in functiune)	46
9	Conditii de garantie	47
10	Reciclarea si aruncare	47

	Obligatoriu asigurarea unei variante alternative de energie electrica – generator cu puterea necesara!
	ATENTIE! Montajul si setarea termosemineului trebuie facute de catre un service autorizat sau un specialist autorizat, urmand instructiile de securitate si regulile de lucru.
	Instalatorul/ service-ul autoziat, sunt obligati sa instruiasca consumatorul, pentru exploatarea semineului si curatarea acestuia.

1. Masuri de securitate

Termosemineul pe peleti FM PREMIUM 25kw este proiectat pentru a avea o securitate maxima si o exploatare usoara. Cu toate astea, este necesar sa respectati urmatoarele masuri de securitate:

1. Este recomandabil, instalatorul autorizat sa nu lase portiuni neacoperite ale conductelor, care nu sunt introduse in totalitate in colector. Acestea nu trebuie sa intre in contact cu alte obiecte.
2. Instalarea trebuie facuta de catre un instalator autorizat de catre producator. Dupa finalizarea acesteia, instalatorul este obligat sa prezinte utilizatorului final: cartea de garantie si cartea de service, in confirmarea faptului ca semineul pe peleti a fost conectat in conformitate cu toate standardele aplicabile si ca instalatorul poarta in totalitate raspundere in urma lucrarii efectuate.
3. Este important sa se respecte toate legile in vigoare, din tara unde produsul respectiv se instaleaza.
4. Producatorul nu poarta nicio raspundere, daca indicatiile mai sus amintite nu sunt respectate.
5. Instructiile de montaj si instalare fac parte integrala din perezentul produs. In cazul in care acestea lipsesc sau vor fi pierdute, utilizatorul produsului trebuie sa instiinteze producatorul, care sa le puna la dispozitia cumparatorului in timp util.
6. Prezentul termosemineu pe peleti trebuie sa fie utilizat numai in scopul destinat.
7. Producatorul nu poarta nicio raspundere pentru vatamarile aduse oamenilor, animalelor sau obiectelor, pricinuite de instalarea sau folosirea incorecta a prezentului produs.
8. Dupa indepartarea ambalajului, utilizatorul trebuie sa verifice daca toate piesele sunt prezente. In cazul in care lipseste o piesa, vanzatorul produsului trebuie sa-i livreze utilizatorului piesa care lipseste.

9. Pentru inlocuirea defectelor, trebuie folosite numai piese originale. Luati legatura cu un service Miklos Steel autorizat.
10. Revizie obligatorie - termosemineul trebuie curatat in totalitate o data pe an si curatat dupa folosirea cantitatii cuprinse intre 800 pana in 1000 kg. (peleti certificati). Acest lucru trebuie facut de catre client sau de catre un service Miklos Steel autorizat (contra cost). In perioada de garantie, intretinerea si service-ul trebuie efectuate de catre centrul autorizat care a pus termosemineul in functiune si il mentine sub supraveghere.

In scopul unei functionari in conditii de siguranta, trebuie respectate cu strictete urmatoarele reguli:

- Termosemineul cu peleti nu trebuie exploatat de catre copii sau persoane cu handicap.
- Se interzice instalarea termosemineului in incaperi ude sau umede, cum sunt baia sau incaperea destinata masinii de spalat rufe. Nu va atingeti de termosemineu cu mainile sau picioarele ude.
- Se interzice modificarea masurilor de securitate, fara aprobarea instalatorului/ service-ului Miklos Steel autorizat.
- Feriti cablul de alimentare, si nu trageti de el si nu-l defectati.
- Se interzice accesul copiilor sau oamenilor cu handicap in incaperea unde termosemineul este instalat, fara a fi sub supraveghere.
- Usa termosemineului trebuie sa fie inchisa in timpul functionarii.
- Evitati contactul cu portiunile fierbinti ale termosemineului.
- Verificati eventualele probleme de functionare ale termosemineului, inainte de inceperea sezonului rece si atunci cand nu ati folosit produsul pe timp indelungat.
- ***Termosemineul pe peleti este proiectat sa functioneze chiar si in conditii meteorologice extreme. Cu toate astea, in caz de vant puternic sau temperaturi foarte scazute, sistemul de siguranta poate opri din functionare termosemineul***. In acest caz, luati legatura cu service-ul autorizat de intretinere si nu incercati singuri sa deactivati sistemul de protectie si siguranta sau sa-l puneti din nou in functiune.
- In incaperea unde se afla termosemineul, trebuie sa existe si instrinctorul, utilizandu-l in cazul ivirii unui incendiu in teava de evacuare a gazelor arse.
- ***Asezati termosemineul pe o baza solida, ignifuga. Nu montati produsul pe paletul din lemn (asa cum a fost livrat).***

2. Caracteristici tehnice

2.1. Livrarea si dezambalarea Termosemineului

Termosemineul se livreaza pe palet, ambalat bine in cutie de carton si folie. Indepartati ambalajul cu atentie ***(inclusiv paletul pe care este asezat)***. Verificati termosemineul sa nu aiba defecte vizibile sau defectiuni.
Verificati sticla usii.
Deschideti rezervorul din partea superioara a termosemineului si verificati:

- Telecomanda;
- Comanda electronica + suruburi de montare;
- Protectie/deflector din tabla pentru devierea flacarii (protejeaza sticla impotriva afumarii, se monteaza la partea superioara a focarului);
- Instructii de montaj si exploatare;
- Cablu de alimentare;
- Supapa de siguranta.

Verificati daca ati primit si documentatia tehnica (instructiuni de exploatare, cartea de service si garantie). Cititi cu atentia toata documentatia si pastrati-o. In cazul constatarii unui defect, deteriorare sau piese si elemente care lipsesc, adresati-va vanzatorului de la care ati cumparat produsul.

2.2. Descrierea termosemineului pe peleti

Termosemineul pe peleti FM PREMIUM 25kW cu camasa de apa, este destinat conectarii la instalatia termica, pentru incalzirea locuintelor,birourilor,restaurantelor mai mici si altele.

Creaza o atmosfera placuta si de confort. Camera de ardere a termosemineului este protejata de o camasa de apa de suprafata mare, pentru o eficacitate mai mare. Arzatorul termosemineului este confectionat dintr-un material rezistent lafoc.Usa termosemineului se inchide ermetic. Sticla usii este termorezistenta - temperaturi de pana in 700°C. Gratie sticlei termorezistente, se poate observa focul, eliminand contactul cu scanteile ce pot fi periculoase sau fumul.

Fig. 1

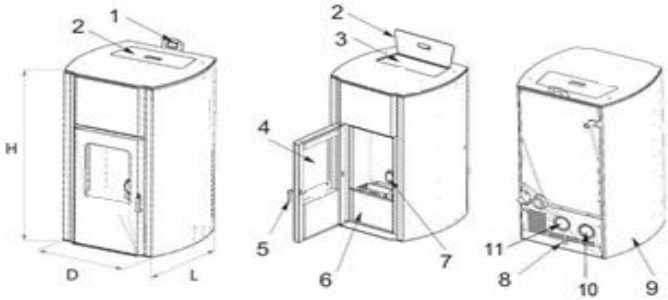


Produsul se livreaza cu :

- Pompa recirculare
- Vas expansiune inchis 8 l
- Supapa de siguranta

Elementele termosemineului pe peleti:

Fig. 2



1 - Comanda (controller)	*6 - Sertar de cenusa*
2 - Capacul rezervorului pentru peleti	*7 - Arzator*
3 - Rezervor pentru peleti	*8 - Alimentare electrica*
4 - Sticla termorezistenta	*9 - Panouri decorative laterale*
5 - Manerul usii	*10 - Cos de fum*
	11 - Teava intrare aer

2.3. Parametrii tehnici

Model		**25 kW**
Înălțime	mm	1056
Lățime	mm	620
Adâncime	mm	554
Greutate	kg	180
Conductă intrare aer, diametru	mm	ø50
Temperatura gazelor de evacuare	°C	<180
Conductă evacuare gaze, diametru	mm	ø80
Volum buncăr	kg	45
Putere nominală	kW	25
Capacitate termică redusă	kW	11
Capacitate de căldură a mantalei de apă		21.5
Ieșire manta de apă		ștuț ø1'' 25mm
Intrare manta de apă		ștuț ø1'' 20mm
Presiune de lucru	Bar	2
Consum mediu combustibil per oră	h/kg	3
Timp de ardere buncăr plin cu peleți la putere termică maximă	h	12
Conținut de monoxid de carbon (CO) în gazele de ardere,		0,02%

la 13% oxigen O_2 la puterea termică nominală		
Eficienţă	%	91.2
Puterea părţii electrice	W	150
Tensiune de alimentare	V/Hz	230/50
Combustibil recomandat		Peleți de lem, ø 6-8 mm, EN 14961-2:2011

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 eficacitatii termosemineului.

3. Instalarea termosemineului pe peleti

3.1. Reguli generale

Asamblarea si conectarea corecta a sistemului de gaze de ardere, este de o importanta majora in functionarea fara probleme a termosemineului pe peleti. Greselile facute in timpul montajului si instalarii, nu intra in garantia acordata de catre PRODUCATOR.

Instalarea, punerea in functiune si profilactica termosemineului, se efectueaza obligatoriu de catre un instalator/ service autorizat Miklos Steel!

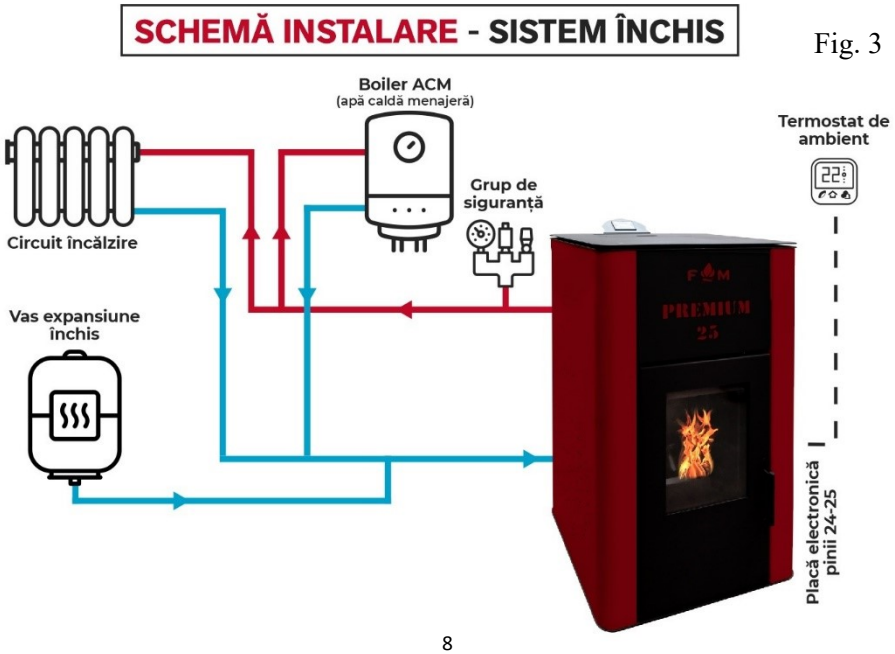


Fig. 3

Recomandari PREALABILE de montaj si instalare a termosemineului:

- Verificati volumul minimal al incaperii unde termosemineul va fi instalat (nu mai putin de 40 m^3);
- Verificati sa existe loc deschis pe unde fumul sa poata iesi;
- Respectati toate normele - tehnice, de constructie si de securitate;
- Acordati atentiei functionarii corecte a gazelor de ardere (buna functionare a cosului);
- Nu instalati termosemineul pe peleti in dormitor, baie, precum si in incaperi unde deja exista o alta sursa de caldura, fara accesul indeajuns al aerului proaspat (un alt semineu si altele) montati o priza de aer;
- In incaperea unde este instalat termosemineul nu trebuie sa existe substante explozive;
- Suprafata din jurul termosemineului trebuie sa fie din piatra, ciment sau alt material rezistent la incendiu, nu-l asezati pe o suprafata usor inflamabila;
- Distanta minima la care termosemineul trebuie sa se afle fata de materialele ce se pot aprinde usor, este de 1500 mm. Daca podeaua este din materiale ce se pot aprinde usor (de exemplu parchet), aceasta trebuie izolata cu un material rezistent la foc.
- Conductele metalice pentru gazele de ardere, trebuie sa se afle la 1,5 m de materialele ce se pot aprinde usor.
- Recomandam ca termosemineul sa fie instalat cat se poate de aproape de sistemul gazelor de ardere (cos).

Dupa ce ati stabilit locul de instalare al termosemineului, indepartati cartonul si celelalte materiale de protectie ale semineului, si verificati daca usa semineului se inchide bine.

3.2. Priza de aer (admisie aer proaspat necesar arderii)

Pentru o buna functionare si distribuirea corecta a temperaturii, termosemineul pe peleti trebuie sa primeasca aer proaspat indeajuns si sa fie pozitionat in locul potrivit (se poate face un orificiu special pentru intrarea aerului). Acest orificiu trebuie sa fie de minim 100 cm^2 si sa nu aiba niciun fel de obstacole. Aerul se poate primi si dintr-o alta incapere, care se aeriseste in permanenta, unde nu exista un alt semineu sau alt sistem ce necesita aer proaspat. Aceasta camera, nu poate fi insa dormitorul, baia sau alta incapere cu pericol de incendiu, cum poate fi de exemplu: garaj, un beci sau un depozit unde se afla materiale ce se pot usor aprinde. Daca in aceeasi camera exista un termosemineu pe peleti, care foloseste gaz dintr-un sistem deschis sau sursa de gaze toxice, aerul de intrare, trebuie sa vina din afara, din exterior.

EXEMPLU DE LEGATURA DIN EXTERIOR (intrare aer proaspat)

Daca totusi nu exista posibilitatea montarii unei prize de aer, in scopul unei functionari corecte, se poate face o legatura exterioara printr-o teava cu diametru de 50 mm, cu garnitura .

Orificiul exterior sa fie directionat in jos si unghiul tevii sa fie de minim 45° - pentru protectia impotriva vantului, apei si altele. ***Lungimea tevii de legatura intre produs si exterior nu trebuie sa depaseasca 1,5 m.***

Respectati urmatoarele distante:

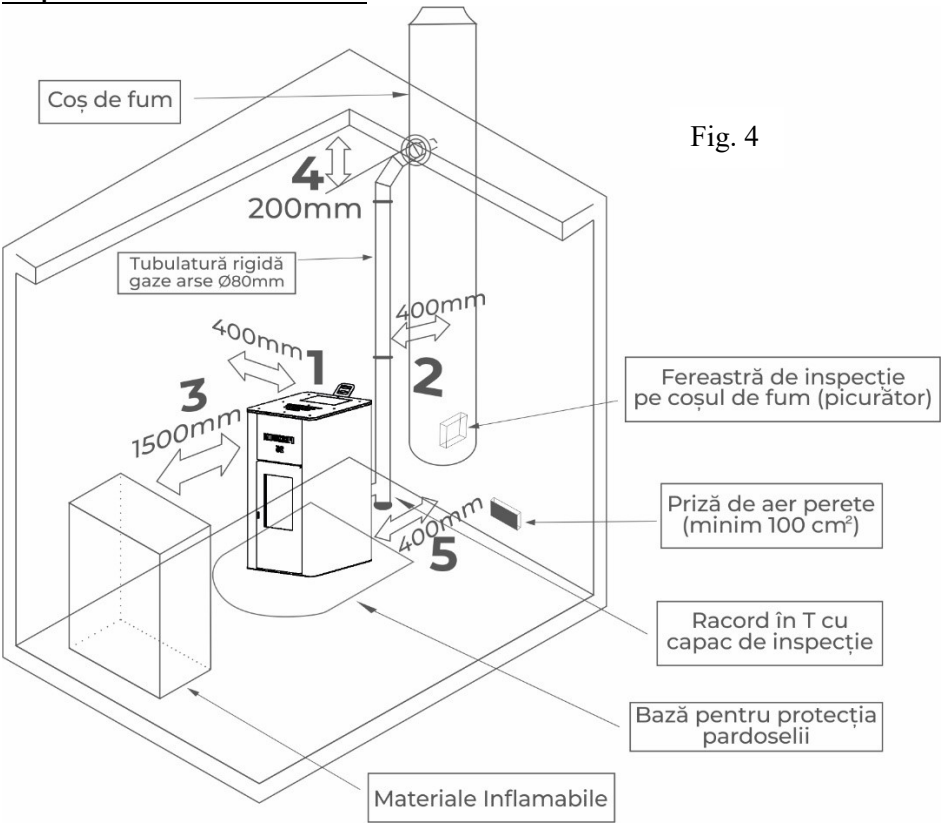


Fig. 4

Producatorul nu poarta raspundere de urmarile datorate de nerespectarea acestor instructiuni.

3.3. Sistemul gazelor de ardere

Instalarea corecta a acestui sistem, este de o foarte mare importanta.
Aceasta instalare se face obligatoriu de catre personal autorizat!
Parametrii recomandati de instalare a sistemului gazelor de ardere:

Model		25 kW
Tiraj cos	Pa	12
Debit gaze de ardere	g/s	5,3
CO masurat pentru 13% oxigen	%	0,015
Temperatura gazelor de iesire	C°	180

3.4. Cerinte privind sistemul gazelor de ardere

Este obligatoriu ca acest sistem sa corespunda urmatoarelor cerinte:
• materialele de prelucrare, sa fie cele recomandate;
• inchidere ermetica - tevile cosului sa aiba garnituri de silicon;
• sa poata lucra sub presiune si la temperaturi de 200°C - 250°C (grosimea tevilor nu mai putin de 1mm);
• daca legati termosemineul la un cos deja existent, starea acestuia trebuie verificata de catre un instalator autorizat;
• sistemul de evacuare a gazelor (cosul), sa fie curatat periodic.
• Obligatoriu se va monta o piesa T la iesirea din termosemineu, pe conducta de evacuare a gazelor arse (vezi fig. 4).

3.5. Tevile sistemului gazelor de ardere (tubulatura de legatura la cos)

Tevile trebuie sa fie rezistente, fine pe dinauntru, prelucrate din metal si cu garnitura de silicon.
Diametrul tevilor cu lungime de pana in 3 m (maxim 3,5 m), trebuie sa fie de 80 mm.
Diametrul tevilor cu lungime de peste 3,5 m, trebuie sa fie minim 110 mm (cosul de fum la care se leaga tubulatura de 80mm, trebuie sa fie cu diametrul interior de minim 120 mm), iar tirajul cosului trebuie sa fie cel necesar(vezi 3.3).

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

3.6. COSUL DE FUM (legarea termosemineului la cosul de fum)

Cerinte obligatorii :

- ✓ Coşul de fum să fie dublu izolat (se recomanda vata bazaltică), prevăzut cu sistem de captare a condensului (picurător) şi uşiţă de vizitare. Canalele de fum se prevăd cu guri de vizitare şi control care să se inchidă etanş prin capace sau uşi metalice termoizolante, amplasate la inceputul canalului de fum, la schimbările de direcţie ale acestuia. La baza coşului de fum se prevede o gură de vizitare cu uşă etanşă, pentru inspecţie şi curăţire, la partea inferioară a coşului se prevede un ştuţ pentru evacuarea condensatului
- ✓ Nu recomandăm folosirea coşului din carămidă sau ţeavă neizolată (pentru evitarea scăderii temperaturii gazelor de ardere sub temperatura punctului de rouă, şi asigurarea tirajului necesar)
- ✓ Este contarindicată prelungirea coşului de zidarie prin coşuri de tablă neizolate, acestea provocând o zona rece care împiedică tirajul
- ✓ Înălţimea minima a coşului de fum (termoizolat), măsurată de la **iesirea din termosemineu (stutul de evacuare gaze arse), sa fie pe verticală minim 4,5 m**. La stabilirea înălţimii corecte, se iau în considerare puterea termosemineului/sobei, panta acoperişului, distanţa faţă de coama acoperişului, poziţionarea faţă de alte clădiri înalte şi chiar condiţiile climaterice (vezi figura 5.1, 5.2).
- ✓ Coşul de fum se izolează fată de elementele combustibile ale construcţiei, conform reglementărilor tehnice în domeniu, astfel încât să nu conducă la incendii datorită transmiterii căldurii sau scăpărilor de gaze fierbinţi, flacăra, scântei, etc.

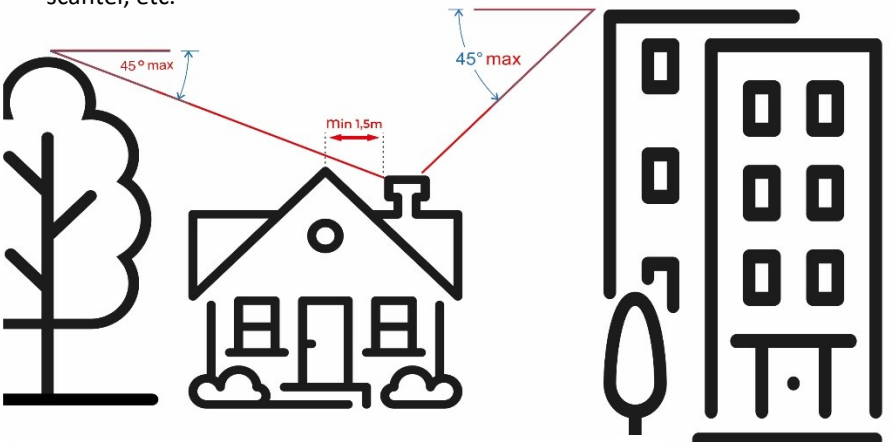


Fig. 5.1(cand cosul de fum este mai jos de coama)

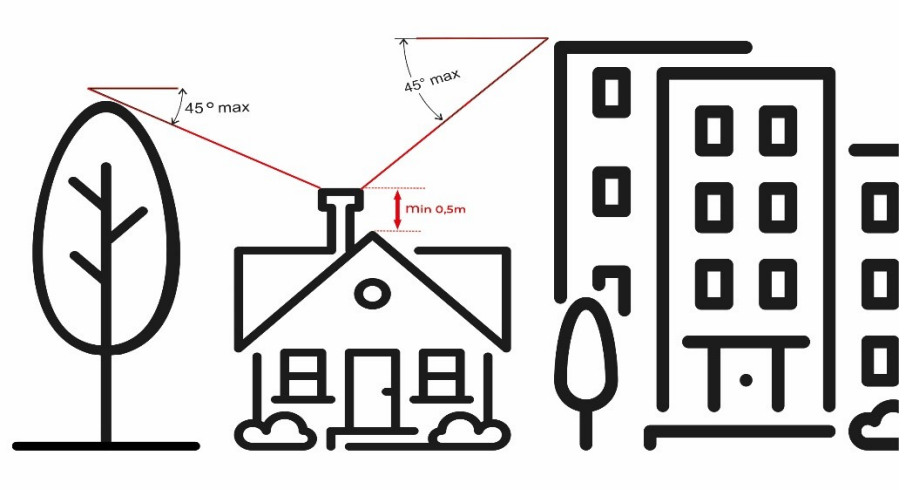


Fig. 5.2 (cand cosul de fum este langa coama)

- ✓ În cazul în care coşul trece prin materiale combustibile, respectiv sensibile la temperatura, trebuie respectate măsurile de protecţie cf. STAS 6793-86 şi normativul P118-99.
- ✓ Coşul, înaintea racordării termosemineului/sobei trebuie verificat şi curăţat de către un specialist.
- ✓ Pentru realizarea legăturii termosemineului/sobei la coşul de fum, vă sugerăm să apelaţi sau să vă consultaţi cu un specialist. Elementele de legătură (coturi, burlane) trebuie să fie montate strâns, în mod durabil, pentru a se evita scăpările de fum şi în aşa fel, încât să nu obtureze secţiunea de trecere a coşului.
- ✓ Burlanele de legatura la cosul de fum trebuie să aibă cel puţin diametrul ştuţului termosemineului/sobei **(80 mm), nu se folosesc tubulaturi flexibile, exista riscul ruperii din cauza acumularilor de gaze**
- ✓ Diametrul minim interior al cosului de fum sa fie de **120 mm** (sau 120 mm x 120 mm pentru cele patrate)
- ✓ Temperatura medie a gazelor de ardere evaucuate la coş, în regim normal de utilizare, este sub 180 ^{o}C. Se recomandă utilizarea unui coş propriu fiecărui termoşemineu/soba.
- ✓ Racordarea termosemineului/sobei la coş trebuie să permită verificarea şi curăţarea periodică. Racordarea trebuie realizată pe cel mai scurt traseu posibil între termosemineu/soba şi coş. Este recomandat ca unul dintre burlane să fie prevăzut cu fereastră de vizitare.
- ✓ Încăperile dotate cu uşi şi ferestre bine etanşate nu pot asigura în toate cazurile o alimentare cu aer a termosemineului în mod corespunzător. Pentru o ardere corespunzătoare trebuie luat în considerare ca pentru

fiecare unitate de măsură a puterii de încălzire (kW) este nevoie de min. 4m^3/oră aer proaspăt. Aerul proaspăt pentru ardere poate fi asigurat şi din alte încăperi sau din exterior. În aceste cazuri trebuie să asiguraţi în permanenţă aportul de aer propaspăt prin aerisire repetată, sau prin dotarea încăperii cu o priză de aer separate (vezi fig.4). Pentru sfaturi utile contactaţi un specialist în acest sens.

- ✓ Exhaustoarele aflate în aceeaşi încăpere cu termosemineul/soba pot cauza probleme de tiraj.
- ✓ **Este interzisă trecerea canalului de fum prin alte încăperi**

Coşul de fum trebuie să fie construit în conformitate cu normativele în vigoare conform STAS 6793 şi STAS 3417 de către personal autorizat.

Scheme de legare a sistemului gazelor de ardere/legarea termosemineului la cos.

Fig. 6.1

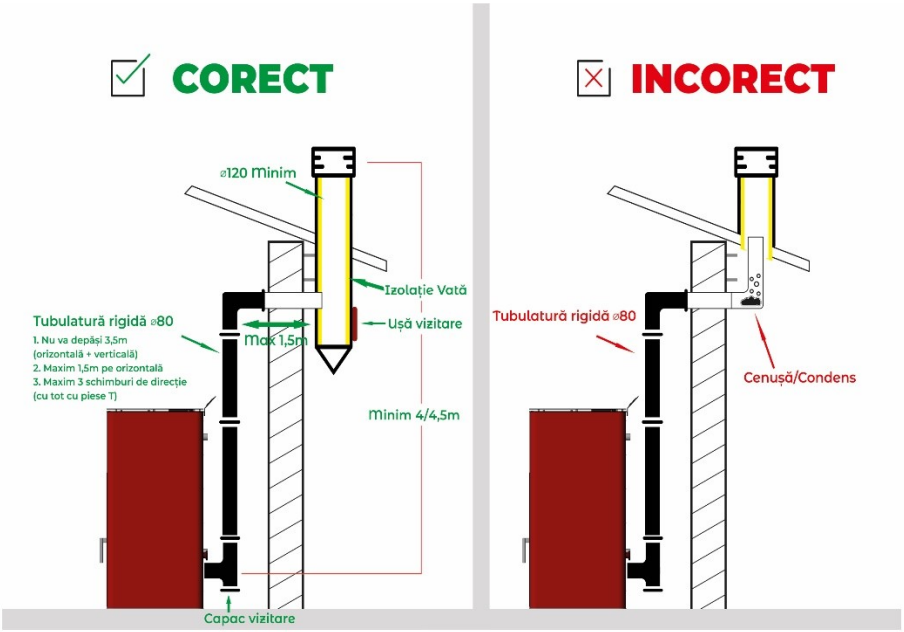
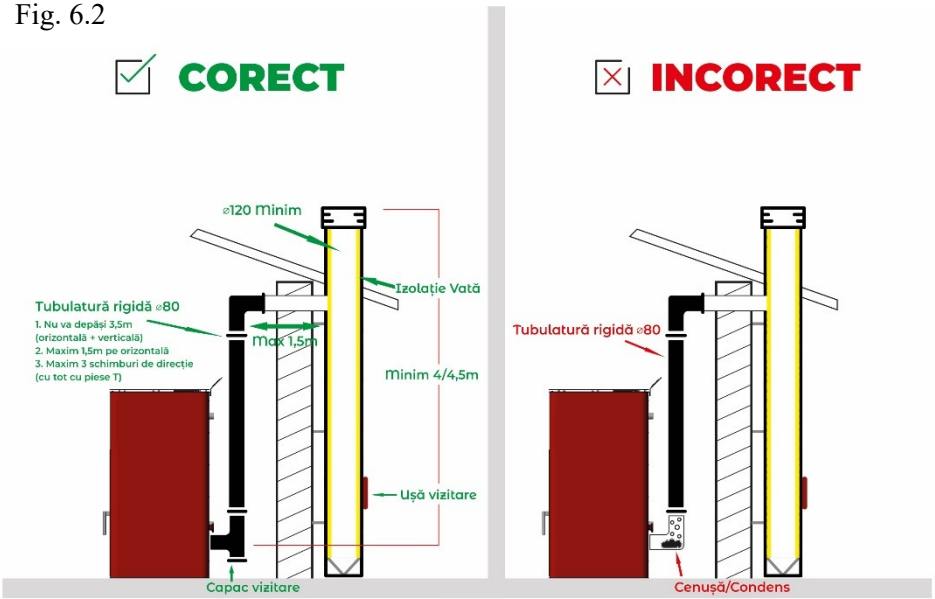


Fig. 6.2


CORECT
INCORECT
⌀120 Minim
Izolație Vată
Tubulatură rigidă ⌀80
1. Nu va depăși 3,5m
(orizontală + verticală)
2. Maxim 1,5m pe orizontală
3. Maxim 3 schimburi de direcție
(cu tot cu piese T)
Max 1,5m
Minim 4/4,5m
Ușă vizitare
Capac vizitare
Tubulatură rigidă ⌀80
Cenușă/Condens

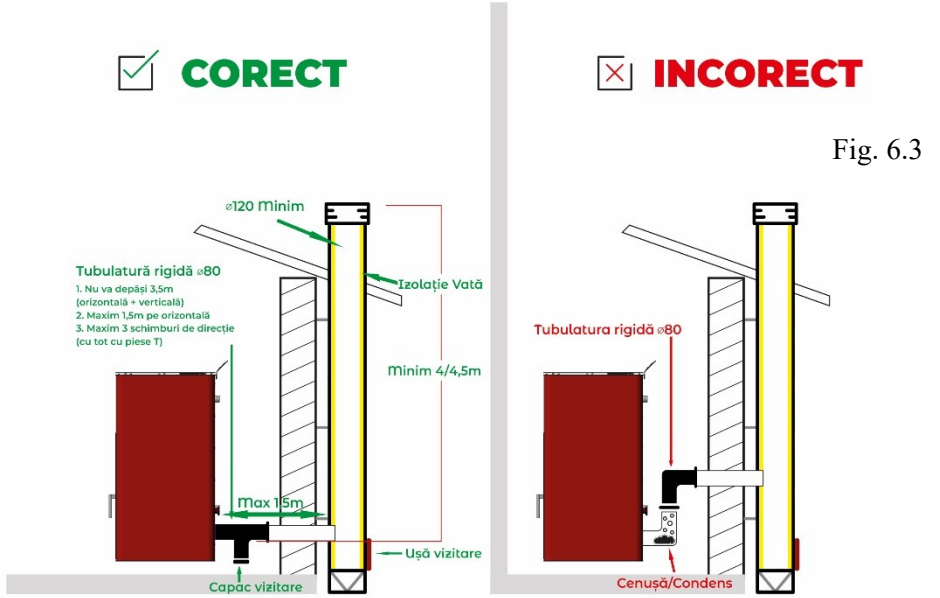
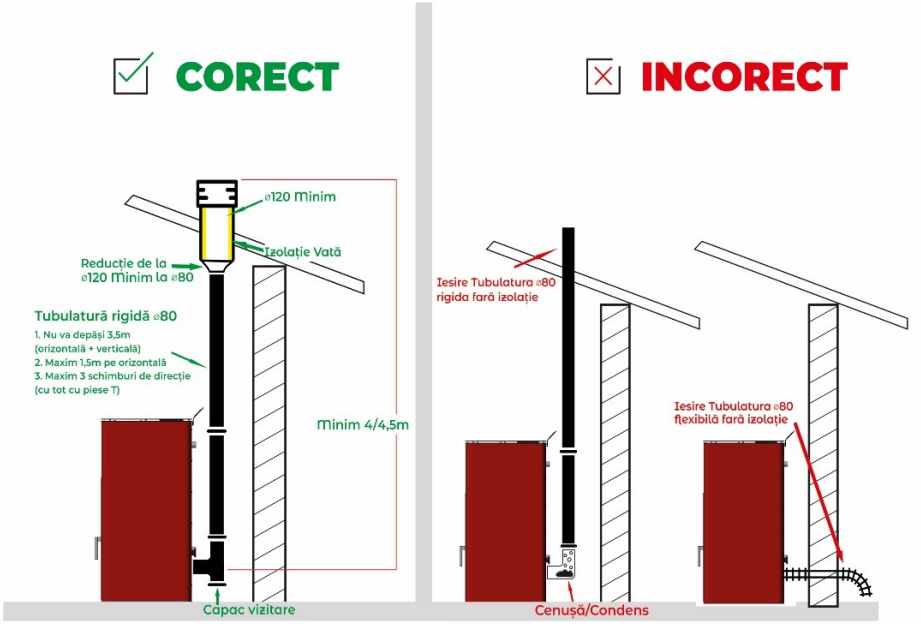

CORECT
INCORECT
⌀120 Minim
Izolație Vată
Tubulatură rigidă ⌀80
1. Nu va depăși 3,5m
(orizontală + verticală)
2. Maxim 1,5m pe orizontală
3. Maxim 3 schimburi de direcție
(cu tot cu piese T)
Minim 4/4,5m
Max 1,5m
Ușă vizitare
Capac vizitare
Tubulatura rigidă ⌀80
Cenușă/Condens

Fig. 6.3

Fig. 6.4



<u>Probleme privind evacuarea gazelor de ardere</u>

Vantul are cea mai mare importanta, referitor la toate problemele legate de de evacuarea gazelor arse.

3.7. Conectarea la instalatia electrica

Dupa ce a fost instalat in incaperea respectiva, termosemineul trebuie conectat la reteaua de alimentare cu energie electrica. In partea din spate a semineului, se afla cablul de alimentare. Verificati daca totul este in ordine cu cablul. Daca nu este, adresati-va service-ului autorizat, pentru a-l inlocui.

Inainte de a lega termosemineul pe peleti la instalatia electrica, verificati daca:

- Caracteristicile retelei de alimentare cu energie electrica, corespund cu cele indicate pe eticheta termosemineului;
- Impamantarea a fost efectuata corect;
- Temperatura cablului nu trebuie sa depaseasca 75°C;
- Daca conectati direct termosemineul la reteaua electrica, adresati-va unui tehnician electric, pentru a efectua acest lucru.
- Deconectati termosemineul de la reteaua electrica, daca nu il veti folosi pe timp mai indelungat.
- Accesul la reteaua electrica trebuie sa fie inlesnit, pentru deconectarea la timp de la retea, in cazul aparitiei unor eventuale avarii.
- Daca sunt fluctuatii mari de tensiune, montati fie un stabilizator de tensiune, fie in tabloul electric al imobilului un releu de monitorizare si protectie la supra-tensiune.

4. Combustibil

ATENTIE! Termosemineul pe peleti este testat numai cu peleti de lemn cu diametrul de 6÷8mm, clasa EN plus A1, conform EN 14961:2011 .

Producatorul nu poarta raspunderea pentru functionare defectuoasa, daca folositi combustibil care nu este recomandat de acesta.

Toate felurile de peleţi reprezintă masă biologică, produsă din arbuşti şi copaci. Cei mai des folositi în gospodării sunt peleţii produsi din rumeguş, aşchii măcinate, adică material rezidual obţinut în urma prelucrării copacilor, folosit la producţia de buşteni de lemn, mobilă şi alte produse. Materialul lemnos este cea mai bogată resursă de materie primă, care nu influenţează costul producţiei produselor alimentare ori alcoolului etilic (etanol). Materia primă este prelucrată sub înaltă presiune şi temperatură şi presată în peleţi cu dimensiuni mici cu formă cilindrică. Pentru fabricarea produsului se pot folosi material lemnos moale (ex. răşinoase, pin), material lemnos tare (stejar) şi reziduuri din lemn reciclate.

<u>Avantajele peleţilor din lemn:</u>

Confort la depozitare. Sacii cu peleţi pot fi depozitati pe suprafaţă mică, uscată, în garaje, subsoluri, spaţii de serviciu ori şopron.
Alimentare uşoară. Reglare optimă a cantităţii de combustibil. Dimensiunea redusă a peleţilor permite alimentarea cu precizie a combustibilului. Pe de alta parte, alimentarea de aer pentru atingerea unei eficacităţi optime de ardere, poate fi reglată destul de uşor, fiindcă, cantitatea combustibilului în camera de ardere este constantă şi previzibilă.
Eficacitatea combustibilului. Eficacitatea mare de ardere este determinată şi prin conţinutul de umiditate redusă uniformă în peleţi (constant sub 10% în comparaţie cu 20% până la 60% conţinut de umiditate în cazul lemnelor tăiate). Umiditatea redusă, porţiile de combustibil controlate precum şi reglarea precisă a aerului garantează eficacitatea arderii şi un nivel destul de scăzut al oxizilor de carbon în gazele emise.

Tabelul: Certificat european de peleţi din lemn

Parametri	Unităţi de măsură	ENplus-A1	ENplus-A2	EN-B
Diametru	mm	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)	6 (± 1) 8 (± 1)
Lungime	mm	15 ≤ L ≤ 40 1)	15 ≤ L ≤ 40 1)	15 ≤ L ≤ 40 1)
Masă hectolitrică	kg / m^2	≥ 600	≥ 600	≥ 600
Putere calorică	MJ / kg	≥ 16,5-19	≥ 16,3-19	≥ 16,0-19
Umiditate	Ma .-%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Praf	Ma .-%	≤ 1 3)	≤ 1 3)	≤ 1 3)
Rezistenţă mecanică	Ma .-%	≥ 97,5 4)	≥ 97,5 4)	≥ 96,5 4)
Cenuşă	Ma .-% 2)	≤ 0,7	≤ 1,5	≤ 3,5
Punct de topire cenuşă	°C	≥ 1200	≥ 1100	-
Conţinut de clor	Ma .-% 2)	≤ 0,02	≤ 0,02	≤ 0,03
Conţinut de sulf	Ma .-% 2)	≤ 0,03	≤ 0,03	≤ 0,04
Conţinut de azot	Ma .-% 2)	≤ 0,3	≤ 0,3	≤ 1,0
Conţinut de cupru	mg / kg 2)	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Conţinut de crom	mg / kg 2)	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Conţinut de arsen	mg / kg 2)	≤ 1,0	≤ 1,0	≤ 1,0
Conţinut de cadmiu	mg / kg 2)	≤ 0,5	≤ 0,5	≤ 0,5
Conţinut de mercur	mg / kg 2)	≤ 0,1	≤ 0,1	≤ 0,1
Conţinut de plumb	mg / kg 2)	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Conţinut de nichel	mg / kg 2)	≤ 10	≤ 10	≤ 10
Conţinut de zinc	mg / kg 2)	≤ 100	≤ 100	≤ 100

1) nu mai mult de 1% din peleţi poate depăşi lungimea de 40 mm, lungime maximă 45 mm;
2) *masă uscată;*
3) *particule <3.15 mm, praf fin, înainte de predarea bunurilor;*
4) *pentru măsurări cu Lignotester valoarea limită admisă ≥ 97,7 %.*



La achiziţionarea peleţilor, cereţi declaraţia de conformitate şi certificat de la un laborator acreditat, asigura-ţi vă, că, combustibilul corespunde cerinţelor menţionate în instrucţiune. La achiziţionarea unui număr mare de peleţi (spre exemplu, cantitatea, necesară pentru un sezon de încălzire), cereţi de la furnizor informaţii concrete şi exacte despre modul de depozitare a peleţilor.

Recomandăm peleţi cu diametrul de 6-8mm, densitate 600-750 kg/m^3 putere calorică 4,7 -5,5 kWh/kg. Conţinut de praf – nu mai mult de 1% şi umiditate de până la 8%., EN 14961-2:2011. Densitatea optimă a peleţilor, care garantează calitatea acestora, este în intervalul între 605-700 kg pentru m^3.
Umiditatea peleţilor nu trebuie să depăşească 10%. Asiguraţi-vă, că depozitaţi combustibilul la un loc uscat şi cu ventilaţie bună.
Cantitatea optimă de cenuşă în peleţi este de ≤ 1%. Aceasta cantitate asigură necesitate mai redusă de curăţare a arzătorului.

5. Exploatarea termosemineului pe peleti

5.1. Masuri de securitate la exploatarea termosemineului pe peleti

Termosemineul dezvolta o temperatura foarte ridicata si exista pericolul de ardere, la atingerea suprafetelor fierbinti. Nu lasati copiii si persoanele cu handicap nesupravegheati in apropierea termosemineului.

- Se interzice exploatarea termosemineului de catre copii sau persoane cu handicap.
- Nu turnati apa sau alt lichid, ce poate provoca soc in temperatura de functionare a termosemineului.
- Exista pericol de incendiu, pentru care tineti la distanta de partile fierbinti ale termosemineului, obiectele ce se pot aprinde usor (prosoape, mase plastice) si lichide (alcool, spirt si altele)

5.2. Inainte de a aprinde termosemineul pentru prima data

Dupa ce v-ati convins ca termosemineul este instalat corect, il puteti aprinde pentru prima data (parametrii de functionare sunt presetati din fabrica).
Setarea se face de la ecran/display.

5.3. Prima aprindere a termosemineului (se face impreuna cu servisantul):

- Verificati daca toate cablurile sunt legate corect;
- Verificati legatura la cosul de fum;
- Incarcati buncarul cu peleti;
- Se face amorsarea/incarcarea snecului cu peleti;
- Porniti termosemineul;
- Faceti toate setarile controller-ului (***recomandam sa lasati pe modul auto***)

6. Controller / Cod PSYSQ 01000013/

6.1. Descriere

"EasyTech.One" e comanda pentru semineele pe peleti, apa si uscate.

Caracteristici principale:
- Usor de instalat si folosit;
- Software sigur si flexibil;
- Functii clare si concrete pentru utilizator;
- Functii ce usureaza instalatorul la diferitele tipuri de instalare.

Componenta produsului:

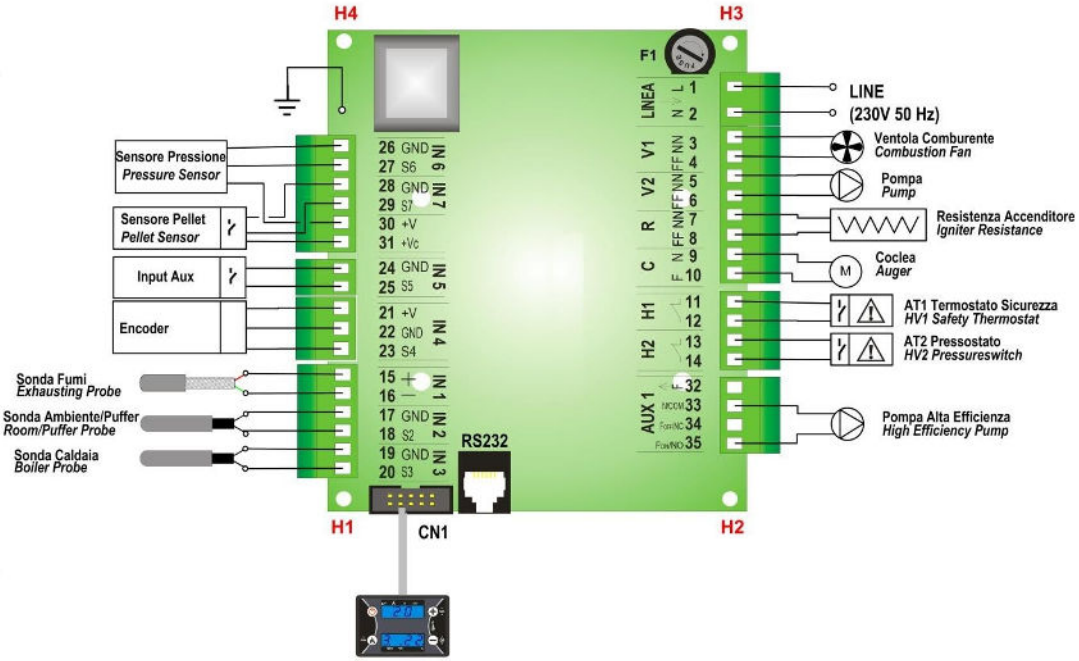
- Placa electronica cu patru puncte de fixare, solida si sigura;
- Conectoare;
- Senzor pentru gazele de ardere de pana in 500 °C;
- Senzor pentru temperatura camerei;
- Senzor pentru termosemineu;
- Cablu de comunicare intre placa principala si panoul de control;
- Panou de control cu acoperire antistatica;

Reguli de securitate:

Inainte de a incepe lucrul la comanda, efectuati urmatoarele:
- Preventia impotriva incidentelor utilizatorului si in incaperea de instalare;
- Respectati normele nationale de securitatea muncii si exploatarea utilajelor;
- Respectati normele juridice de securitate.

Declaratie de conformitate.
Normele folosite: EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2

6.2. Conectarea



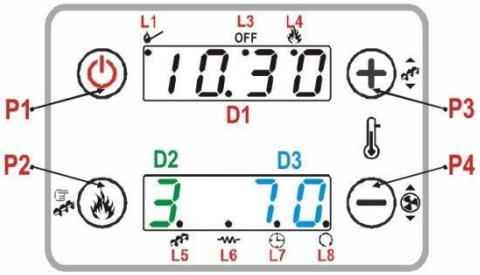
Dimensioni/*Dimensions:*
122 mm x 106 mm

Distanza fori/*Holes distance*:
H1-H4 = H2-H3 = 114 mm
H1-H2 = H3-H4 = 98 mm

PIN		FUNCTIA	CARACTERISTICI
1	N	Alimentare	230 Vac ± 10% 50/60 Hz F1= Fuse T5,0 A
2	L		
3	N	Ventilator	Releu electric - incarcatura maxima 1A
4	L		
5	N	Pompa	Releu electric - incarcatura maxima 1A
6	L		
7	N	Incalzitor	Releu 3A MAX
8	L		
9	N	Motor pentru snec	Releu electric - incarcatura maxima 1A
10	L		
11		Termostat de rezerva HV1	Contact ON/OFF inchis la by pass daca nu se foloseste
12			
13		Presostat HV2	Contact ON/OFF inchis la by pass daca nu se foloseste
14			
15	Rosu +	Senzor de temperatura pentru gazele de ardere	Temperatura K: 500 °C Max
16	Verde -		
17		Senzor de temperatura termostat de camera / buffer	NTC 10K @25 °C: 80 °C Max
18			
19		Senzor de temperatura al semineului	NTC 10K @25 °C: 120 °C Max
20			
21	+5V	Encoder	Semnal TTL 0 / 5 V
22	GND		
23	SEG		
24		Intrare dispozitiv exterior	Contact ON/OFF- aici se leaga termostatul ambiental
25			
26	GND	Senzor pentru presiunea apei	Semnal analog
27	SEG		
30	+5V		
28	GND	Senzor pentru nivelul peletilor	Semnal 0 / 5 V
29	SEG		
31	+V		
CN1		Conector pentru claviatura	Cablu neted
RS23		Conector RS232	Legatura catre modem /compiutar

6.3. Panou de control. Functii

-1- Display		
LED	Indicatie fixata / permanenta	Indicatie care clipeste
L1	Faza de stabilizare	Faza de aprindere
L3	Oprire semineu	Faza de stingere
L4	Regim de lucru	Faza de modulare
L5	Motor snec pornit	
L6	Incalzitor pornit	
L7	Programator pornit	
L8	Pompa pornita	
D1	Ora	
D2	Putere de lucru setata	Modificare putere de functionare
D3	Temperatura curenta in camasa de apa a semineului	Modificare temperatura apei din camasa de apa

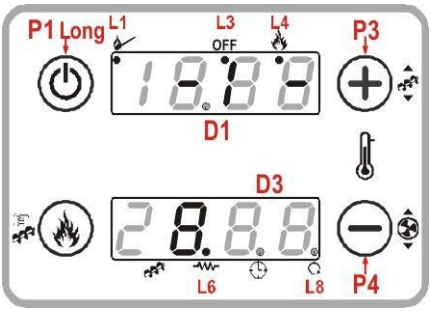


-2- Butoane		
Pozitie	Apasarea butonului	Apasarea si mentinerea butonului
P1	Indica valorile curente	Aprindere /Stingere /Restartare
P2	Setarea gradului de ardere	Alimentare manuala cu peleti
P3	Setarea temperaturii semineului (+)	Corectie alimentare cu peleti
P4	Setarea temperaturii semineului (-)	Corectie functionare ventilator

-3- Alarme		
Descriere		Cod greseala
Termostat de protectie HV1: preda semnal si cand semineul este OFF	Block	Er 01
Termostat de protectie pentru presiune HV2: preda semnal cand ventilatorul este pornit	Block	Er 02
Stingere din cauza reducerii temperaturii gazelor de ardere	Block	Er 03
Stingere din cauza temperaturii mari a gazelor de ardere	Block ALt	Er05
Greseala encoder: fara semnal de la encoder (in caz de **P25=1** sau **2**)	Block ALt	Er07
Greseala encoder: start fara succes a ventilatorului (in caz de **P25=1** sau **2**)	Block ALt	Er08
Aprindere esuata	Block ALt	Er 12
Lipsa alimentare	Block ALt	Er 15
Lipsa combustibil	Block ALt	Er 18
ORA si DATA nu sunt corecte, din cauza lipsei indelungate a alimentarii	Block ALt	Er 11
Anomalie in citirea senzorului in regimul VERIFICARE		SOnd
Stingere din cazua temperaturii inalte a apei	Block ALt	Er04
Presiune mica in semineu	Block ALt	Er09
Presiune mare in semineu	Block ALt	Er10
Restartarea in regimul BLOCARE se face prin mentinerea butonului P1(apasare min. 2 sec)		

6.4. Meniul utilizatorului (1)

6.4.1. Aprindere / Stingere



Prin retinerea butonului **P1** se activeaza aprinderea si stingerea.

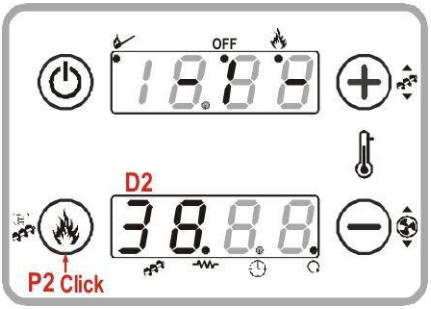
Aprinderea se semnalizeaza printr-o lumina LED ce clipeste mai intai, dupa care ramane permanenta - **L1.**

Regimul de lucru este semnalizat de lumina LED permanenta **L4.**

Regimul modulare se semnalizeaza cu lumina LED clipitoare **L4.**

Stingerea se semnalizeaza cu lumina LED clipitoare **L3**, iar procesul final de stingere este semnalizat cu lumina LED **L3.**

6.4.2. Setarea gradelor de ardere



Prin apasarea butonului **P2:** display-ul **D2** clipeste.

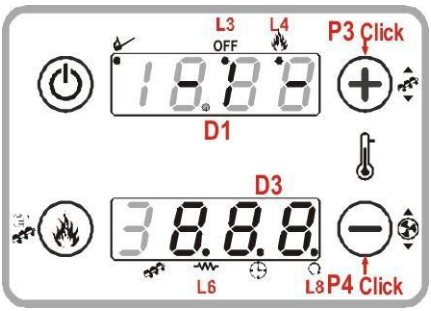
Prin atingerea repetata a butonului **P2,** gradul isi schimba valorile.

De exemplu: **1 – 2 – 3 – 4 – 5 – A**

(**A**= Ardere automata)

Dupa 3 secunde valoarea noua se memoreaza si se arata pe ecran.

6.4.3 Setarea termostatului

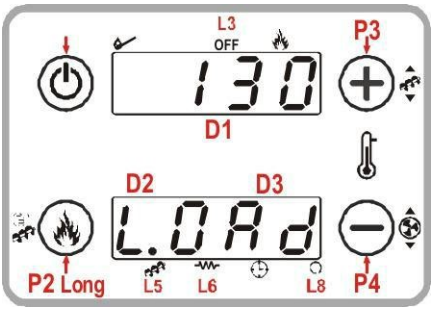


La atingerea butonului **P3** sau **P4**: display-ul **D3** clipeste.

Prin atingerea repetata a butoanelor **P3/P4,** valoarea termostatului se mareste sau se micsoreaza.

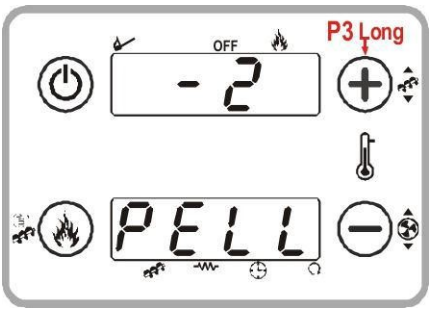
Dupa 3 secunde noua valoare va fi memorata si va trece la valoarea curenta a temperaturii semineului.

6.4.4. Alimentarea manuala cu peleti



Apasarea mentinuta a butonului **P2** activeaza alimentarea manuala cu peleti. In partea de jos a display-lui este indicat regimul curent. In partea de sus se indica regimul precedent de alimentare. Pentru oprire, apasati oricare ar fi din butoane. Alimentarea se opreste automat dupa 300 de secunde.

6.4.5. Corectarea alimentarii cu peleti



Se activeaza prin apasarea mentinuta a butonului **P3.**

Partea de jos a display-lui indica **PELL.**

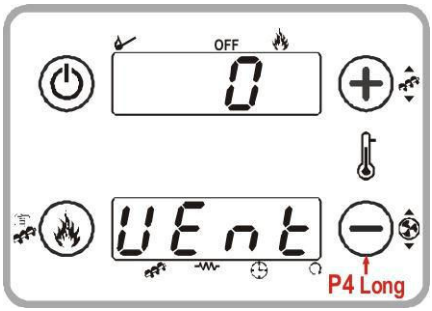
Display-ul **D1** indica o valoare care clipeste.

De la butoanele **P3 / P4** valoarea se mareste sau se reduce in limita: **– 7 ÷ 7**.

Valoarea presetata este '**0**'.

Dupa 3 secunde, noua valoare este memorata si indicata pe display.

6.4.6. Corectia ventilatorului



Se activeaza prin apasarea indelungata a butonului **P2**.

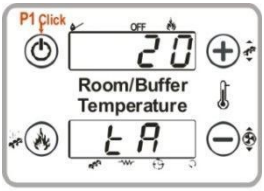
In partea de sus pe display se indica **UEnt.**

Pe display-ul **D1** apare o valoare care clipeste. De la butoanele **P3/P4** valoarea se mareste sau se reduce in limita: **– 7 ÷ 7**.

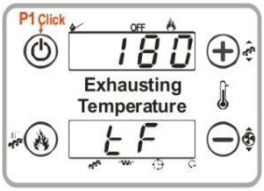
Valoarea presetata este '**0**'.

Dupa 3 secunde, noua valoare este memorata si indicata pe display.

6.4.7. Display



Se activeaza prin apasarea butonului **P1.**
tA = Temperatura camerei



tF = Temperatura gazelor de ardere

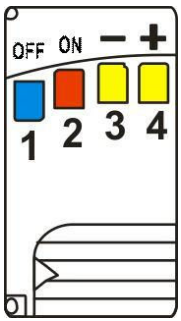


UF = Viteza ventilatorului [RPM/Volt]



HF02+ Codul produsului

6.4.8. Telecomanda



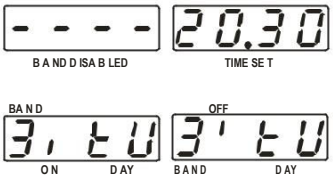
Butonul **1** (albastru) activeaza stingerea.
Butonul **2** (rosu) activeaza aprinderea.
Butoanele **3** (galben) / **4** (galben) reduc / maresc gradul de ardere.
Modificarea codului:
Telecomenzii: Deschideti capacul departamentului pentru baterii.
Termoregulatorului: Deconectati alimentarea (230 V AC). Porniti alimentarea de la butonul ON, iar concomitent apasati butonul telecomenzii timp de 5 secunde, pana cand auziti un semnal.

6.5. Meniul utilizatorului (2)

Apasati concomitent timp de 3(trei) secunde butoanele **P2** si **P4**, pentru a intra in meniul utilizatorului (2).

- Pentru vizualizarea meniului apasati **P3** sau **P4.**
- Pentru submeniu apasati **P2.**
- Pentru modificarea valorilor, apasati: butonul **P3** (pentru cresterea valorilor) si **P4** (pentru micsorarea valorilor).
- Pentru a iesi din meniu apasati butonul **P1**.

6.5.1. Termostate	tErn
Termostat de camera/functia termostat pentru buffer Permite setarea temperaturii termostatului de camera **P26=0** și **A19 =1** Sau functia termostatului pentru buffer **P26=1**	

6.5.2. Functia chrono Programarea aprinderii / stingerii sistemului	CrOn
-1- Pornire Setarea programarii. Apasati butonul **P2** pentru a intra in meniu. Apasati butoanele **P3/P4,** pentru optiunea: **ON**= inceperea programarii; **OFF**= oprirea programarii. Pentru confirmare: **P2**, pentru iesire: **P1.**	EnAb
-2- Programare Permite setarea a trei perioade te timp, in fiecare zi a saptamanii. Alegeti PrOG . Dupa care apasati butonul **P2**, pentru a intra. De la butoanele **P3/P4** puteti vizualiza perioadele de timp setate. <u>Display-ul superior</u> indica: Setarea ORA - - - - daca perioada de timp setata este deactivata. <u>Display-ul inferior</u> indica: ZI / PERIOADA DE TIMP/ PORNIT/OPRIT	PrOG 

Mentinere buton P1: pornit / oprit perioada de timp aleasa.	
PROGRAMARE - Setati ora aleasa cu o zi inainte la PORNIT, la valoarea dorita: de exemplu 20.30 - Setati ora la OPRIT, cu o zi inainte, la ora: 23:59 - Setati ora de PORNIRE pentru ziua urmatoare la 00:00 - Setati ora pentru OPRIRE pentru ziua urmatoare la valoarea pe care o doriti. De exemplu: 6:30 Comanda porneste marti la ora 20.30h. si se opreste miercuri la 6.30h.	

6.5.3. Ora si ziua din saptamana	
Permite setarea orei actuale si a zilei din saptamana.	

6.5.4. Telecomanda radio	
ON= Pornit **OFF**= Oprit	

6.6. Regimurile de functionare

6.6.1. Oprire (Off)					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
	daca temp. gazelor de ardere este > **Th01**	→ Intra in regim **STINGERE**	**OPRIT**	**OPRIT**	**OPRIT**
	daca temp. apei este > **Th25**	→ Intra in regim **BLOCARE**			

6.6.2. Verificare (Check Up)					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T01	daca temp. gazelor de ardere este > **Th09**	→ Intra in regim **NORMAL**	**Viteza maxima**	**OPRIT**	**OPRIT**

6.6.3. Incalzire prealabila (Pre-Heating)					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T02	daca temp. gazelor de ardere este > **Th09**	→ Intra in regim **NORMAL**	**U01**	**OPRIT**	**PORNIT**

6.6.4. Alimentare prealabila (Pre-Loading)					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T03	daca temp. gazelor de ardere > **Th09**	→ Intra in regim **NORMAL**	**U01**	**PORNIT**	**PORNIT**

6.6.5. Faza fixata (Fixed Phase)					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T04	daca temp. gazelor de ardere este > **Th09**	→ Intra in regim **NORMAL**	**U01**	**C01**	**PORNIT**

6.6.6. Faza variabila (Variable Phase)					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T05	daca temp. gazelor de ardere este > **Th09**	→ Intra in regim **NORMAL**	I-Aprindere: **U01**	I-Aprindere: **C01**	**PORNIT** Daca temp. gazelor de ardere este <**Th02**
	daca temp. gazelor de aredere este > **Th06**	→ Intra in regim **STABILIZARE**			
Comanda dupaT05	daca temp. gazelor de aredere este < **Th06**	→ se repeta din nou Aprinderea (Ignition)	II-Aprindere: **U10**	II-Aprindere: **C10**	
		→ Intra in regim **OPRIRE** – eroare **Er12** dupa epuizarea numarului incercarilor			

6.6.7. Stabilizare (Stabilization)					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T06	Daca temp. gazelor de ardere este > **Th09**	→ Intra in regim **NORMAL**	**U02**	**C02**	**PORNIT** Daca temp. gazelor de ardere este <**Th02**
	daca temp. gazelor de ardere este < **Th06**	→ repeta din nou Aprindere (Ignition)			
		→ Intra in faza OPRIRE (**Extinguishing phase**) – eroare **Er12** dupa epuizarea numarului incercarilor			
Comanda dupa T06	daca temp. gazelor de ardere este > **Th06 +d01**	→ Intra in regim **NORMAL**			

6.6.8. Restabilire aprindere (Recover Ignition)					
Comanda trece in Restabilirea aprinderii: • Dupa restabilirea alimentarii, dupa ce a fost pornita initial; atunci cand temperatura gazelor de ardere **> Th06+D01** • Prin apasarea butoanelor ON/OFF , cand semineul este in regim **OPRIT.**					
Timer	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T16 Comanda dupaT16	daca temp. gazelor de ardere > **Th01** Termostat	→ Asteapta si continua **Stingere**	**U09**	**OPRIT**	**PORNIT**
	daca temp. gazelor de ardere < **Th01** Termostat	→ Porneste timer-ul **T16** pentru curatarea finala	**Viteza maxima**		
	daca temp. gazelor de ardere < **Th01** Termostat	→ intra in regimul Verificare (**Check Up**)			

6.6.9. Regim normal (Normal)					
Parametru	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T14 Comanda dupa T14	Daca temp. gazelor de ardere este < **Th03** Termostat sau daca temperatura gazelor de ardere este < **Termostat pentru Stingere** pentru puterea folosita	→ Porneste timer-ul **T14** pentru stingerea prealabila in asteptare	**Puterea utilizato-rului (User's Power)**	**Puterea utilizato-rului (User's Power)**	**OPRIT**
	→ trece in **Stingere** cu eroare **Er03**				
	Daca temp. gazelor de ardere este > **Th07** Termostat				

	daca temp. apei > **Termostatul cazanului**	→ Intra in Modulare (**Modulation**)			
A01=1	Daca temp. Incaperii > **Termostat camera**				
A07=1	Daca intrarea **AUX** este deschisa				
A01=2	Daca temp. incaperii > **Termostat camera**	→ Intra in regimul Gata de functionare (**Standby**)			
A07=2	daca intrarea **AUX** este deschisa				
	Temperatura buffer > **Termostat buffer** si **P26= 1**				
T15 Comanda dupa T15	Daca temp. gazelor de ardere > **Th08** Termostat daca temp. apei este > **Th25** Termostat	→ Starteaza timer **T15**			
	→ Intra in faza **Stingere** (Extinguishing phase) pentru **securitate**				

6.6.10. Regim modulare (Modulation)

Parametru	Comanda		Ventilator	Snec		Incalzitor
T14	Daca temp. gazelor de ardere este	→ Porneste	**A06=1**	**A 06 =0**	**A 06 =1**	**A 06 =0**

Control dupa T14	< **Th03** Termostat sau daca temp. gazelor este ardere este < **Termostat pentru Stingere** pentru puterea folosita	timer **T14** pentru stingerea prealabila in asteptare	**U11**	**U 03**	**C 11**	**C 03**	**OPRIT**
	→ intra in **Stingere** cu Eroare **Er03**						
T15 Control dupa T15	Daca temp. gazelor de ardere este > **Th08** Termostat daca temp. apei > **Th25** Termostat	→ Porneste timer **T15**					
	→ intra in **Stingere** cu eroare **Er05**						
A13=1	daca in timpul **T43** temp. Apei > **Termostat semineu+d23**	→ Intra in Gata de functionare **Standby**					

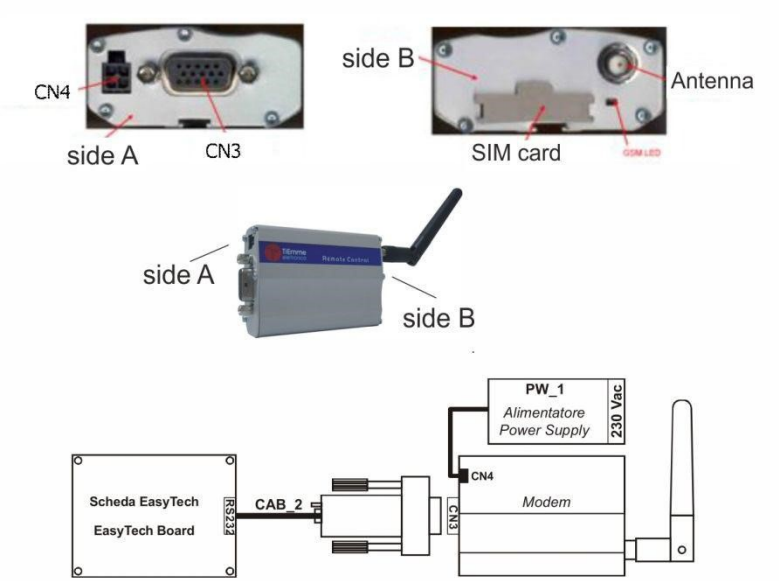
6.6.11. Regim Gata de functionare (Standby)					
Parametru	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T13 Stingere Control dupa T13	Daca temp. gazelor de ardere > **Th28** Termostat	→ Porneste timer **T13**	**U09**	**OPRIT**	**OPRIT**
	daca temp. gazelor de ardere > **Th28** Termostat	→ Asteptare			
T16 Curatare finala Control dupa T16	daca temp. gazelor de ardere < **Th28** Termostat	→ Porneste timer **T16**	**Viteza maxima**		
	→ Intra in **Standby OFF**		**OPRIT**		

6.6.12. Stingere (Extinguishing)					
Parametru	Comanda		Ventilator	Snec	Incalzitor
T13 Stingere	Daca temp. gazelor de ardere este > **Th01** Termostat	→ Porneste timer **T13**	**U09**	**OPRIT**	**OPRIT**
Control dupa T13	Daca temp. gazelor de ardere este > **Th01** Termostat	→ Asteptare			
T16 Curatare finala	Daca temp. gazelor de ardere < **Th01** Termostat	→ Porneste timer **T16**	**Viteza maxima**		
Control dupa T16	→ Intra in Oprie **(OFF)** fara erori		**OPRIT**		
	→ Intra in Blocare **(Block)** cu posibile erori				

6.6.13. Blocare (Block)			
Comanda	Ventilator	Snec	Incalzitor
Pentru iesire: Apasati timp de 3 secunde butonul **P1** Daca nu exista alte conditii de blocare → **Intra in regim OPRIRE (OFF)**	**OPRIT**	**OPRIT**	**OPRIT**

6.7. Functii

6.7.1. Comanda modem (nu este inclus in pachetul de baza)



Comanda gestioneaza modemul de comunicare cu semineul prin SMS pentru operatiile Aprindre, Stingere, Statut, si da informatie la aparitia alarmei. Modemul se leaga cu comanda prin RS232. Se livreaza cu cablu de alimentare.

• Folosirea cartelei SIM a modemului, induce cheltuieli cartelei telefonului dumneavoastra;
• Comanda prin modem se activeaza cu parametrul A50 =1;
• Modemul se livreaza fara cartela SIM.

Utilizatorul poate trimite SMS la cartela SIM a modemului, cu comanda cu litere mari sau mici.

Start	Semineul sa se aprinda in starea oprita. Modemul trimite inapoi mesaj cu text numarului de la care a primit comanda cu statut sau cod de greseala.
Stop	Semineul sa se opreasca din starea de functionare. Modemul trimite inapoi mesaj cu text numarului de la care a primit comanda cu statut sau cod de greseala.

Status (Statut)	Modemul trimite inapoi mesaj cu text numarului de la care a primit comanda cu statut sau cod de greseala.
Learn (Memoreaza)	Semineul a memorat numarul de la care este trimis mesajul, si-i trimite mesaj in cazul ivirii unei erori. Modemul trimite inapoi mesaj cu text numarului de la care a primit comanda cu statut sau cod de greseala.

6.7.2. Comanda in cazul lipsei de alimentare

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

- daca termosemineul 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 termosemineul a fost pornit, iar temperatura gazelor de ardere a fost sub **Th06+d01**, semineul intra in regim Stingere, iar comanda afiseaza Eroare **Er15**;
- daca lipsa de alimentare se mentine pe timp mai indelungat (in jur de o saptamana), sistemul intra in blocare (BLOCK FILE) 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.

6.7.3. 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.**

6.7.4. Curatarea periodica

Cand termosemineul porneste functionarea, comanda automat incepe curatarea acestuia.

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

6.7.5. 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 ≤ **Termostat –d08**
→ Comanda trece in grad maxim de ardere;

• **Termostat –d08** < Temperatura apa < **Termostat**
→ Gradul de ardere se reduce la atingerea temperaturii setate pentru presostat;

• Temperatura apa ≥ **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**

6.7.6. Corectarea alimentarii cu peleti

Utilizatorul poate corecta timpul de pornire a snecului, in urmatorii pasi (intervale):
– 7 ÷ 7
P15 este procentul de valori a unei corectari / pas si corecteaza parametrii de functionare setati din fabrica.

C03=2,0	**C03=2,0**	**C03=2,0**	**C03=2,0**	**C03=2,0**	**C03=2,0**	**C03=2,0**	**C03=2,0**
C03=1,8	**C03=1,8**	**C03=1,8**	**C03=1,8**	**C03=1,8**	**C03=1,8**	**C03=1,8**	**C03=1,8**

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

6.7.7. Corectarea comenzii ventilatorului

Utilizatorul poate corecta Viteza ventilatorului, in domeniul: **-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=1150	U03=1150	U03=1150	U04=1380	U05=1610	U06=1840	U07=2070	U11=1035

Valorile stabilite, sunt cuprinse intre: **P14 ÷ P30**

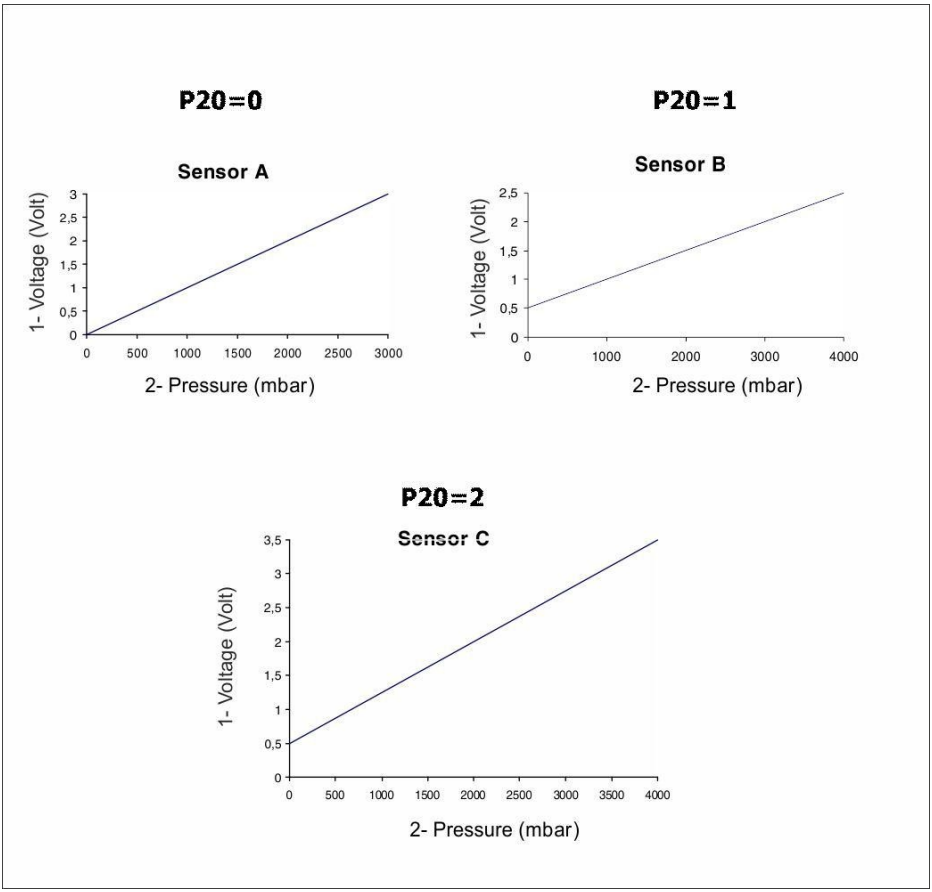
6.7.8. Comanda ventilatorului de ardere.

De la parametrul **P25** se seteaza 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, termosemineul se opreste din functionare - Eroare Er07. Prin resetarea butonului P1, comanda intra AUTOMAT in parametrul P25=0.

6.7.9. Configurarea setarii senzorului de presiune

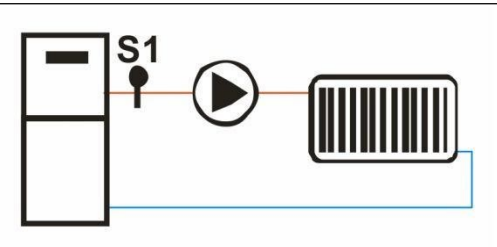
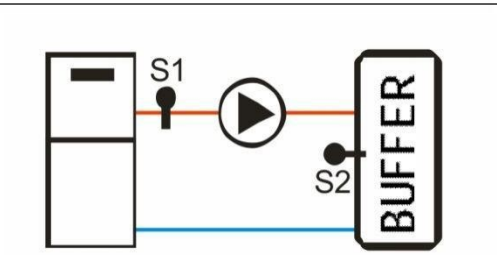
Utilizatorul poate corecta timpul de pornire a snecului, in pasii: – 7 ÷ 7



1- Voltaj (Volt); 2 – Presiune (mbar)

6.7.10. Comanda instalatiei

Exemplu:

P26=0 Th18= 5 °C Th19= 50°C Th21= 80°C	
P26=1 Th18= 5 °C Th19= 40 °C Th21= 80 °C Th47= 8 °C	

7. Curatare si intretinere

Curatati in mod regulat termosemineul pe peleti si sistemul pentru gazele de ardere. Acest lucru garanteaza functionarea eficace a acestuia.

IMPORTANT! La curatarea termosemineului, nu folositi preparate acide sau lichide ce se pot aprinde usor.

7.1. Curatarea si intretinerea tevii pentru evacuarea gazelor de ardere

Gudronul este un lichid care se formeaza in cazul unei arderi proaste, in urma unei temperaturi scazute in teava pentru evacuarea gazelor de ardere. In prezenta acestuia, este recomandabil sa izolati bine teava pentru gazele de ardere. Depunerea gudronului, poate provoca incendiu.

Este recomandabil, cel putin o data in timpul sezonului rece, sistemul pentru evacuarea gazelor de ardere sa fie verificat si curatat.

ATENTIE! Sistemul pentru evacuarea gazelor de ardere (cos), trebuie verificat si curatat inaintea punerii in functionare pentru prima data a semineului pe peleti.

7.2. Curatarea si intretinerea termosemineului pe peleti

Intretinerea si curatarea termosemineului pe peleti, trebuie facuta in mod regulat.

Curatati periodic suprafata exterioara a acestuia, sticla, snurul usii si sertarul pentru cenusa.

Curatati in fiecare zi arzatorul.

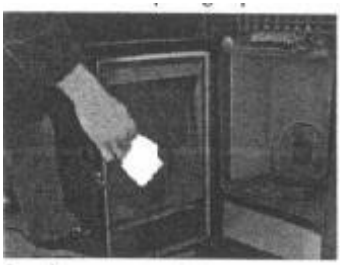
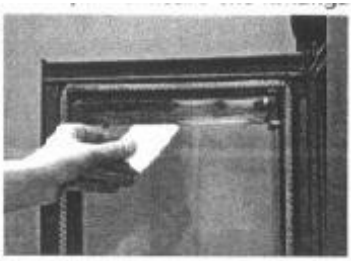
Curatati lunar buncarul pentru peleti, eliminati depunerile de praf de rumegus.
Curatati in totalitate termosemineul dupa arderea unei cantitati de 800 pana in 1000 kg de peleti, sau faceti asta cel putin o data pe an.

ATENTIE! La curatarea termosemineului, respectati urmatorii pasi:
• stingeti termosemineul;
• asteptati pana cand termosemineul se raceste;
• deconectati-l de la reteaua de alimentare cu energie electrica;
• nu folositi preparate ce se pot aprinde usor, la curatarea termosemineului.

La verificarea termosemineului, serice-ul autorizat trebuie sa efectueze urmatoarele:
• curatarea ventilatorului;
• verificarea buncarului (sa nu ramana praf de peleti)
• curatarea arzatorului pana in locurile cele mai greu accesibile;
• verificarea sistemului de aprindere si a sistemului de alimentare cu peleti;
• verificarea starii snurului usii si inlocuirea acestuia daca este necesar;
• demontarea si curatarea legaturii "T" a sistemului pentru evacuarea gazelor de ardere;
• verificarea tuturor parametrilor electronici;
• emiterea procesului-verbal pentru efectuarea verificarii.;

Curatarea suprafetei exterioare
Pentru curatarea suprafetei exterioare a termosemineului, folositi o carpa moale si preparate care nu deterioreaza suprafata.

Curatarea geamului termosemineului
Geamul se curata automat in timpul functionarii termosemineului pe peleti.
Cu toate astea, dupa ce termosemineul functioneaza cateva ore, este posibil ca geamul sa se murdareasca in partea interioara a acestuia. Motivul poate fi calitatea peletilor sau functionarea defectuoasa a sistemului de evacuare a gazelor de ardere.
Geamul termosemineului se curata cand acesta a fost oprit si s-a racit.
Folositi o carpa de bumbac cu putin preparat pentru curatarea geamurilor.

Verificarera / inlocuirea snurului pentru usa termosemineului

Snurul garanteaza inchiderea ermetica a usii si functionarea corecta a termosemineului pe peleti. Verificati starea snurului in mod regulat. Daca observati vreo defectiune, luati legatura cu service-ul autoziat, pentru a inlocui snurul cu unul nou. Snurul nu intra in garantia produsului, intra in categoria ,,consumabile".

Golirea cenusii din termosemineu

In partea de jos a termosemineului, se afla sertarul pentru cenusa. Curatati sertarul in fiecare zi. Pentru acest lucru, termosemineul trebuie sa fie oprit si racit. Aruncati cenusa intr-un vas ce nu se aprinde, cu capac.

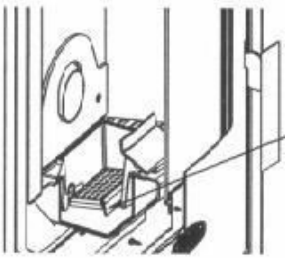
Curatarea arzatorului





Aruncati cenusa din arzator in fiecare zi, o data pe zi, folosind aspiratorul de praf. Un arzator curat, garanteaza functionarea corecta a termosemineului pe peleti. Daca in timpul functionarii arzatorului pe peleti observati ca in rezervorul pentru peleti exista praf mult si rumegus, opriti imediat termosemineul si curatati rezervorul si arzatorul.

Dupa asta, umpleti din nou rezervorul cu peleti. Daca observati din nou in rezervor acumularea de praf mult si rumegus, trebuie sa schimbati peletii!



Daca orificiile arzatorului sunt pline cu impuritati, acesta trebuie deschis si curatat.

Curatarea rezervorului pentru peleti

Se recomanda curatarea perioadica a rezervorului (cel putin o data pe luna). Curatarea se face in modul urmator: goliti rezervorul de peleti, dupa care curatati-l cu ajutorul aspiratorului.

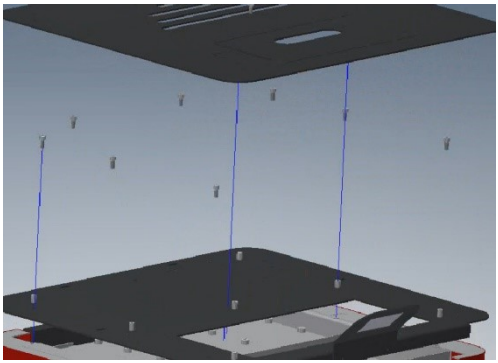
Curatarea furtunului de silicon pentru presostatul de presiune

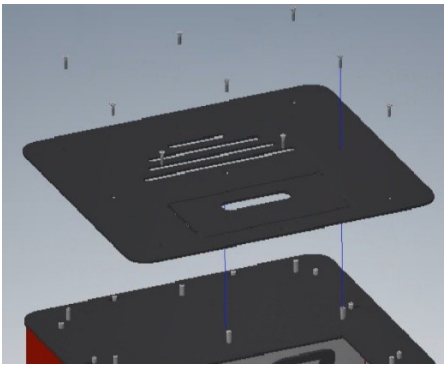
Se recomanda ca furtunul presostatului de presiune sa se curate cel putin o data pe an.

Curatarea sistemului pentru evacuarea gazelor de ardere

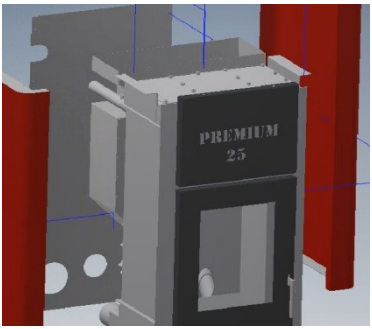
Se recomanda curatarea sistemului de evacuare a gazelor de ardere sa se faca cel putin o data pe an .

1. demontarea capacului superior

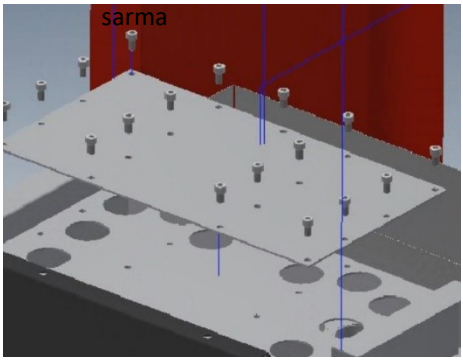


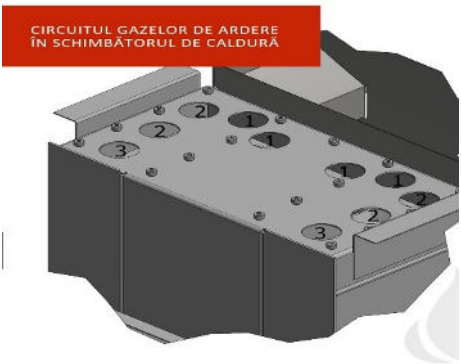


2. demontarea capac spate si laterale

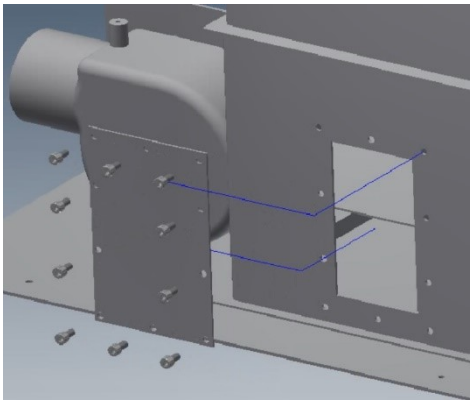


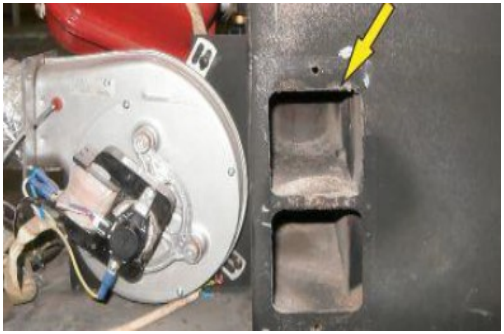
3. demontarea capacului tevilor de fum, curatarea tevilor cu o perie de sarma





4. Demontarea celor doua capace laterale pentru facilitarea accesului catre gurile de revizie ce se gasesc pe ambele parti ale termosemineului. Curatarea rezidurilor si gudronului strans in urma curatarii tevilor de fum.





5. Inchideti sistemul dupa ce l-ati curatat. Dupa folosirea unor peleti de calitate proasta, va recomandam ca aceasta curatare sa se faca o data pe luna sau ori de cate ori se impune aceasta opeatiune.

Verificarea si curatarea sistemului de acces al aerului proaspat

La inceputul fiecarui sezon rece, trebuie verificata starea sistemului de acces al aerului proaspat. Eliminati orice neregularitate de functionare al acestui sistem.

Verificarea si curatarea sistemului de evacuare a gazelor de ardere

La inceputul fiecarui sezon rece sistemul de evacuare a gazelor de ardere trebuie curatat. Daca cablul electric s-a defectat, acesta trebuie inlocuit.

8. SERVICE

Dupa ce ati cumparat termosemineul pe peleti, trebuie sa luati legatura cu un service autorizat pentru setarea si punerea in functiune a acestuia. Service-ul autorizat va completa cartea de garantie si service si a produsului (doar asa se acorda garantia).

- Analist servicii client 0368/808080 / 0799.309.000 service@fagmic.ro
- Director service : 0720.100.040 - mail: janos@fagmic.ro
- Responsabil automatizari (electric, electronica) 0799.409.409

9. CONDITII DE GARANTIE

Conditiile de garantie sunt descrise in Cartea de garantie si service anexata setului. Garanția este acordată de către producător doar pentru vicii ascunse, piese defecte și alte neajunsuri de fabricație.

Garanția este acordată de către producător doar pentru vicii ascunse, piese defecte și alte neajunsuri de fabricație.
Consumabilele (piesele de uzura) fac obiectul garantiei doar daca prezinta defecte de fabricatie in momentul cumpararii. Pentru o buna functionare a produsului, pentru acordarea garantiei si incadraraea acestuia in perioada medie de utilizare/exploatare, recomandam ca piesele de uzura enumerate mai jos, sa fie verificate atat la inceput de sezon de functionare cat si la incheierea acestuia (de doua ori pe an) si inlocuite la nevoie.

PIESE DE UZURA/CONSUMABILE (contra cost):

-Geamul/sticla termorezistenta + garnituri de etansare
-Creuzetul ardere peleti
-Aprinzatorul (rezistenta electrica aprindere peleti)
-Snurul termorezistent (garnitura etansare usi)

Piesele enumerate mai sus, datorita supraincazirii, influente agresive externe, frecventa de utilizare sau utilizare necorespunzatoare, au durata de folosire mai mica decat durata de viata a schimbatorului de caldura.

Daca aceste piese nu prezinta defecte vizibile de fabricatie la momentul vanzarii, nu fac obiectul garantiei.

10. RECICLAREA SI ARUNCARE

Predati restul materialului de ambalat la prelucrare, conform dispozitivelor si cerintelor locale.

La sfarsitul perioadei de functionare a fiecarui produs, componentele acestuia trebuie aruncate conform cerintelor normative.

Conform Directivei 2002/96/EO referitoare la dispozitivele electrice si electronice, acestea trebuie aruncate in afara depourilor de gunoi menajer. Ele trebuie predate pentru a fi prelucrate unei intreprinderi autorizate, care sa corespunda cerintelor de pastrarea mendiului inconjurator.

Dispozitivele vechi trebuie sa se colecteze separat de restul deseurilor de reciclat, care contin substante ce influenteaza rau sanatatea si mediul inconjurator.

Piesele din metal, precum si cele care nu sunt din metal, se vand organizatiilor licentiate pentru colectarea deseurilor metalice si nemetalice destinate reciclarii. Acestea nu se trateaza ca fiind deseuri casnice.



INSTRUCTIUNI pentru EXPLOATARE FM PREMIUM 25kW