

MANUAL DE INSTALARE ȘI UTILIZARE
CERTIFICAT DE GARANȚIE ȘI SERVICE

TERMOȘEMINEU PE PELEȚI



MSS

MIKLOS STEEL

www.miklossteel.ro



ATENȚIE!!! RESPECTAȚI CU STRICTEȚE!

- Instalarea, setarea și punerea în funcțiune a termosemineului trebuie făcute de către un service autorizat sau un specialist autorizat agreat de producător, urmând cerințele producătorului și procedurile de lucru.
- Termosemineul trebuie racordat la un coș de fum trebuie dimensionat corespunzător cu tiraj minim 12 Pa, izolat. Nu legați sistemul gazelor de evacuare la un cos la care deja este legat un alt semineu, cazan sau sistem de aspiratie. Montați conform instrucțiunilor menționate în această cartea tehnică (nu se montează cu tubulatura flexibilă).
- Termoșemineul poate funcționa doar racordat la un sistem de încălzire centrală. Este interzisă aprinderea focului în termoșemineu, dacă sistemul nu a fost umplut cu apă.
- Presiunea maximă de lucru al termoșemineului este de 2 bar!
- Asigurați-vă că ați achiziționat peleti de calitate care corespund cerințelor menționate în această carte tehnică a produsului. Recomandăm peleti cu diametrul de 6-8mm, densitate 600-750 kg/m³ putere calorică 4,7 -5,5 kWh/kg. Conținut de praf – nu mai mult de 1% și umiditate de până la 10%.
- Obligatoriu alimentarea electrică să fie efectuată prin stabilizator de tensiune. Se recomandă asigurarea unei variante alternative de energie electrică – UPS sau generator cu puterea necesară.
- Instalatorul/service-ul autozitat, are obligația să instruiască utilizatorul, pentru utilizarea, exploatarea și curățarea termosemineului.
- Termosemineul trebuie curățat zilnic (cenusa și rezidurile din focar și din cosul de ardere) cu un aspirator de cenusa. Curățați săptămânal rezervorul pentru peleti, eliminați depunerile de praf de rumegus. Obligatoriu se va curăța în totalitate (focarul, circuitul gazelor de ardere) după folosirea cantității cuprinse între 800 - 1000 kg de peleti. (Vezi capitolul: Curățare și întreținere). După operațiile de curățare verificați întotdeauna starea garniturilor de etansare! Toate operațiile de curățare se vor efectua cu termosemineul oprit și rece!
- Este exclusă orice responsabilitate al producătorului pentru daunele cauzate de erori de instalare sau folosire și nerespectare a instrucțiunilor producătorului.

Nerespectarea cerințelor mai sus menționate pot duce la pierderea garanției!

CUPRINS:		
1	Masuri de securitate	5
2	Caracteristici tehnice	7
	2.1. Livrarea si dezambalarea semineului	7
	2.2. Descrierea semineului pe peleti	7
	2.3. Parametrii tehnici	9
3	Instalarea termosemineului pe peleti	10
	3.1. Reguli generale	10
	3.2. Priza de aer (intrarea aerului proaspat necesar intretinerii arderii)	11
	3.3. Sistemul gazelor de ardere	12
	3.4. Cerinte privind sistemul gazelor de ardere	12
	3.5. Tevile sistemului gazelor de ardere (tubulatura de legatura la cos)	12
	3.6. Cosul de fum. Cerinte si scheme de racordare, a termosemineului la cos	13
	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
	6.2.1 Legare termostat de camera	23
	6.3. Panou de control. Functii. Display. Butoane. Erori.	25
	6.4. Meniul utilizatorului (1)	27
	6.5. Meniul utilizatorului (2)	30
	6.6. Regimurile de functionare	32
	6.7. Functii	38
7	Curatare si intretinere	41
8	Service	47
9	Conditii de garantie	47
10	Reciclarea si aruncare	47
	Declaratie de conformitate	48
	CERTIFICAT DE GARANTIE SI SERVICE	50
	Formular tipizat - PROCES VERBAL DE PUNERE IN FUNCTIUNE	62



ATENTIE!

- Obligatoriu alimentarea electrica sa fie efectuata prin stabilizator de tensiune, si se recomanda asigurarea unei variante alternative de energie electrica – UPS sau generator cu puterea necesara.
- Montajul, punerea in functiune si setarea termosemineului trebuie facute de catre un service autorizat sau un specialist autorizat, respectand instructiile din acest manual si procedurile de lucru si de siguranta.
- Instalatorul/service-ul autoziat, este obligat sa instruiasca utilizatorul, pentru exploatarea termosemineului si curatarea acestuia.

1. Masuri de securitate

Termosemineul pe peleti DESIGNO P25 AQUA 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 recomandat, 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 agreeat de catre producator. Dupa finalizarea lucrarii, instalatorul este obligat sa instruiasca utilizatorului final, sa completeze cartea de garantie de service si/sau sa emita un proces verbal de instalare, in confirmarea faptului ca termosemineul 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 standardele si 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 prezentul 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 produsului.
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 pieselor de uzura sau defectate, trebuie folosite numai piese originale. Luati legatura cu un service Miklos Steel autorizat.
10. Revizie obligatorie - termosemineul trebuie curatat in totalitate ori de cate ori se considera a fii necesar - **dupa folosirea cantitatii cuprinse intre 800 pana in 1000 kg, peleti certificat**. 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.



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

- Este interzisă exploatarea echipamentului de către copii sau persoane fără discernământ. Acesta poate fi deservit numai de către persoane mature instruite, nefiind permisă lăsarea nesupravegheată a copiilor în preajma termosemineului.
- Se interzice instalarea termosemineului în incaperi ude sau umede, cum sunt baia sau incaperea destinata masinii de spalat rufe. Încăperea în care se montează termosemineul trebuie să fie permanent curată, uscată și bine aerisită, asigurată aerul de combustie printr-o priză de aer. Nu va atingeți de termosemineu cu mainile ude.
- Părțile fierbinți ale termosemineului pot provoca arsuri grave. Nu atingeți corpul fierbinte cu mâinile neprotejate, folosiți mănuși.
 - Se interzice modificarea masurilor de securitate, fara aprobarea instalatorului/ service-ului Miklos Steel autorizat.
 - Usa termosemineului trebuie sa fie inchisa in timpul functionarii.
 - Verificati eventualele probleme de functionare ale termosemineului, inainte de inceperea sezonului rece si atunci cand nu ati folosit produsul pe timp indelungat.
 - In cazul neutilizari termosemineului, nu lasati peleti in rezervorul acestuia.
- **Termosemineul este proiectat sa functioneze chiar si in conditii meteorologice extreme (daca sunt respectate cerintele de racordare la un cos de fum conform si asigurare aer de combustie). 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.
 - **Asezati termosemineul pe o baza solida, ignifuga. Nu montati produsul pe paletul din lemn (asa cum a fost livrat).**
- Pe termosemineu și în preajma acestuia este interzisă depozitarea obiectelor sau materialelor inflamabile.
- Instalarea trebuie facuta conform instructiunilor din prezentul manual de către un tehnician/persoană calificată.
- Este exclusă orice responsabilitate al producătorului pentru orice modificare adusa aparatului fără acordul scris al acestuia.
- Termosemineul poate funcționa doar racordat la un sistem de încălzire centrală. Este interzisă aprinderea focului în termosemineu, dacă sistemul nu a fost umplut cu apă.
- La dimensionarea termosemineului, trebuie avut în vedere corecta calculare a necesarului termic, nu supradimensionați sau subdimensionați termosemineul!
- Coșul de fum trebuie dimensionat corespunzător cu tiraj minim 12 Pa, izolat, prevăzut cu sistem de captare a condensului și ușă de vizitare. Nu recomandăm folosirea coșului din cărămidă sau țevă, neizolată.
 - **Presiunea maximă de lucru al termosemineului este de 2 bar!**

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 ca in acesta sa fie urmatoarele:

- Instructii de montaj si exploatare, certificatu de garantie si service
- Cablu de alimentare;

Verificati si studiatii documentatia tehnica (Instructii de montaj si exploatare, certificatu de garantie si service). Cititi cu atentie 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

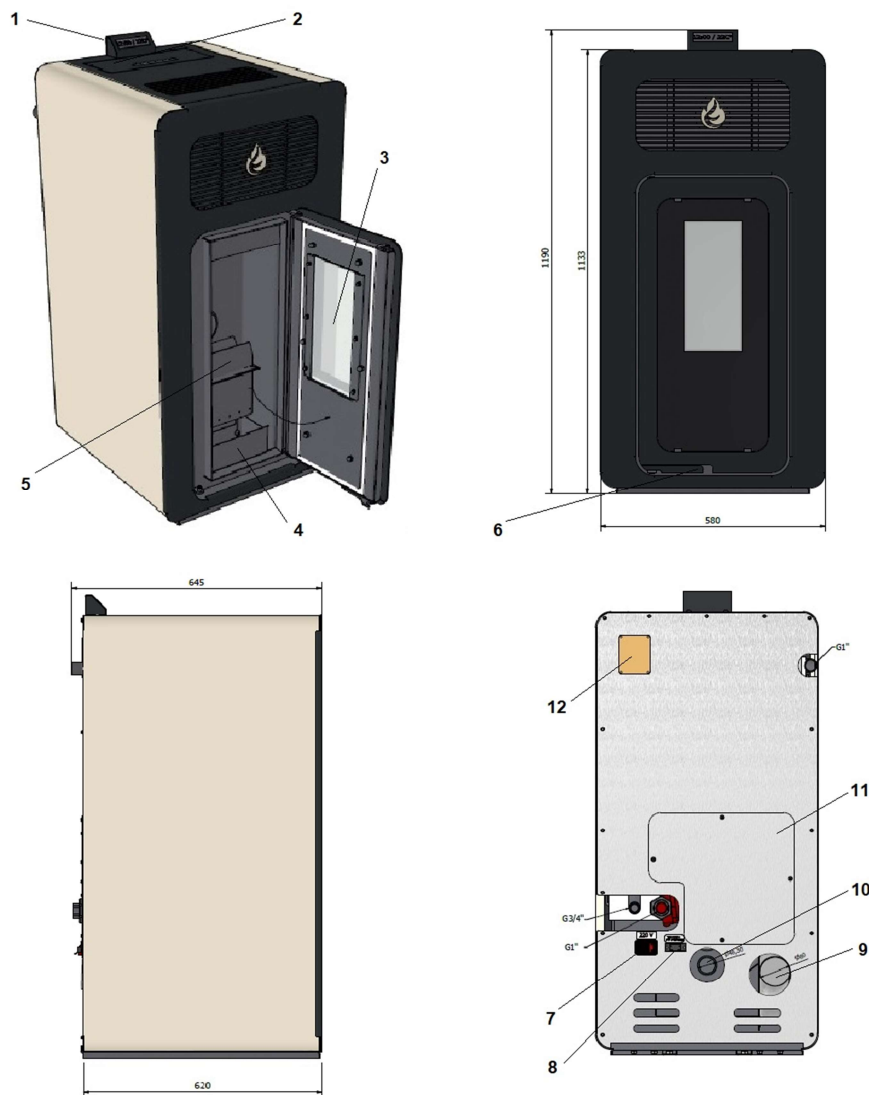
Termosemineul pe peleti DESIGNO P25 AQUA cu camasa de apa, este destinat conectarii la instalatia termica, pentru incalzirea locuintelor, birourilor, restaurantelor mai mici si altele. Creaza o atmosfera placuta si de confort. Camera de ardere a termosemineului este protejata de o camasa de apa de suprafata mare, pentru o eficacitate mai mare. Arzatorul termosemineului este confectionat dintr-un material rezistent la foc. 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.



Produsul are încorporat

- Pompa recirculare
- Vas expansiune inchis 8 l

Fig. 1



1 – Comandă display (controller)	7 - Alimentare electrică
2 - Rezervor pentru peleți	8 - Conector termostat ambient
3 - Sticlă termorezistentă	9 - Racord coș de fum
4 - Sertar de cenușă	10 - Racord intrare aer combustie
5 – Coș ardere peleți (creuzet)	11 – Ușă vizitare (service)
6 - Mânerul ușii	12 – Placă identificare

2.3. Parametrii tehnice

Tip	Designo P25 Aqua
Putere termică nominală	25 kW
Capacitate termică redusă	8 kW
Putere de încălzire circuit apă	18,2 kW
Putere de încălzire a camerei	6,8 kW
Presiunea maximă de lucru	2 bar
Temperatura maximă de lucru	85 °C
Tip combustibil	Peleti din lemn cu diametrul de 6-8mm, lungime 25-40mm, clasa EN plus A1
Consum mediu de combustibil	3 kg/h
Volum rezervor	35 kg
Timp de ardere la putere termică maximă	12 h
Randament termic garantat	90,8 %
Clasa de eficiență energetică	A+
Indicele de eficiență energetică	124,9
Eficiență sezonieră	84 %
Conținut de emisii CO (13% O2)	64 mg/m ³
Debit gaze de ardere	20,8 g/s
Conținut de praf	19 mg/m3
Temperatura medie a gazelor de ardere	125 °C
Racord coș	Ø 80 mm
Secțiune minimă coș de fum	150 cm ²
Înălțime minimă coș de fum	4,5 m
Tiraj natural necesar la baza coșului	12 Pa
Racord intrare aer de combustie	Ø 50 mm
Racord TUR – RETUR circuit încălzire	1" (stuț)
Racord golire / supapă siguranță	¾" (stuț)
Volumul manta de apă	43 l
Lățime termoșemineu [mm]	580
Adâncime termoșemineu [mm]	645
Înălțime termoșemineu [mm]	1190
Masă termoșemineu	190 kg
Putere electrica maxima consumata	500 W
Alimentare electrica	230V / 50Hz
Distanțe minime față de materiale combustibile adiacente	
Spate; Lateral stg / dr	400 mm
Față; Tavan	800 mm

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!

SCHEMĂ INSTALARE - SISTEM ÎNCHIS

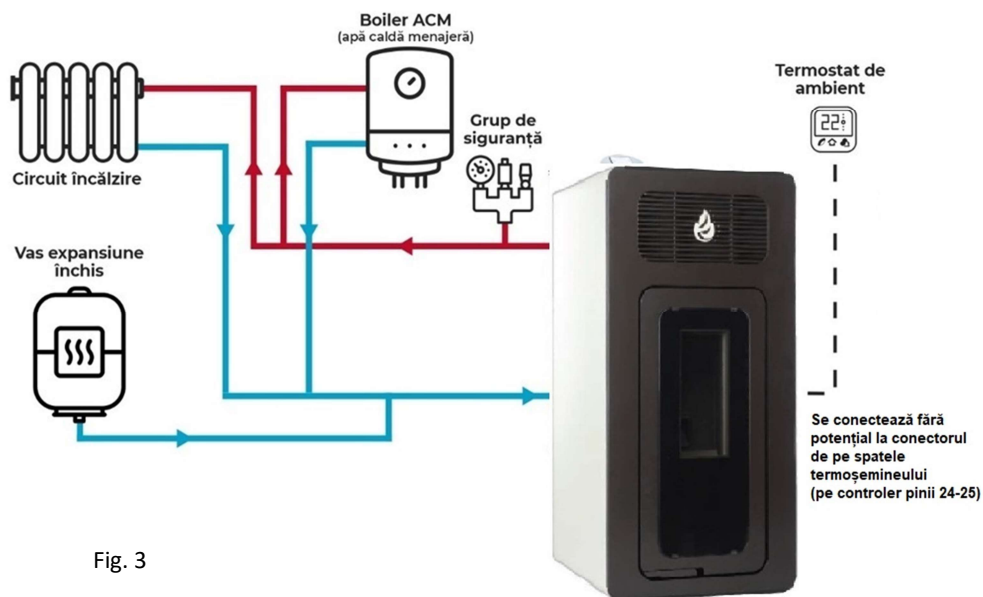


Fig. 3

Schema simplificată de legare a termosemineului la instalația de încălzire

Recomandari PREALABILE de montaj si instalare a termosemineului:

- Verificati volumul minimal al incaperii unde termosemineul va fi instalat (nu mai putin de 40 m³);
 - Verificati sa existe loc deschis pe unde fumul sa poata iesi;
 - Termosemineul se amplasează numai pe o pardoseală plana, stabila din materiale necombustibile. Suprafata din jurul termosemineului trebuie sa fie din piatra, ciment sau alt material rezistent la incendiu, nu-l asezati pe o suprafata usor inflamabila;
 - Respectati toate normele - tehnice, de constructie si de securitate;
 - Acordati atentie evacuarii 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;
 - 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), dar pastrand o distanta de minim 0,4 m.
- Dupa ce ati stabilit locul de instalare al termosemineului, indepartati cartonul si celelalte materiale de protectie si verificati daca usa focarului 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 positionat in locul potrivit (se poate face un orificiu special pentru intrarea aerului). Acest orificiu trebuie sa fie de minim 100 cm² 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 sau alt aparat, care foloseste gaz intr-un sistem deschis sau sursa de gaze toxice, aerul de intrare, trebuie sa vina din afara, din exterior (printr-o conducta racordata la teava de aspiratie).

Exemplu de racordare 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 de diametru mai mare de 50 mm redus doar la racordarea la termosemineu, cu garnitura.

La orificiul din exterior se va monta o sita (grila) de protective, sa fie directionat in jos (unghiul tevii sa fie de minim 45°) - pentru protectia impotriva vantului, apei, etc.. **Lungimea tevii de legatura intre produs si exterior nu trebuie sa depaseasca 1,2 - 1,5 m.**

Respectati urmatoarele distante:

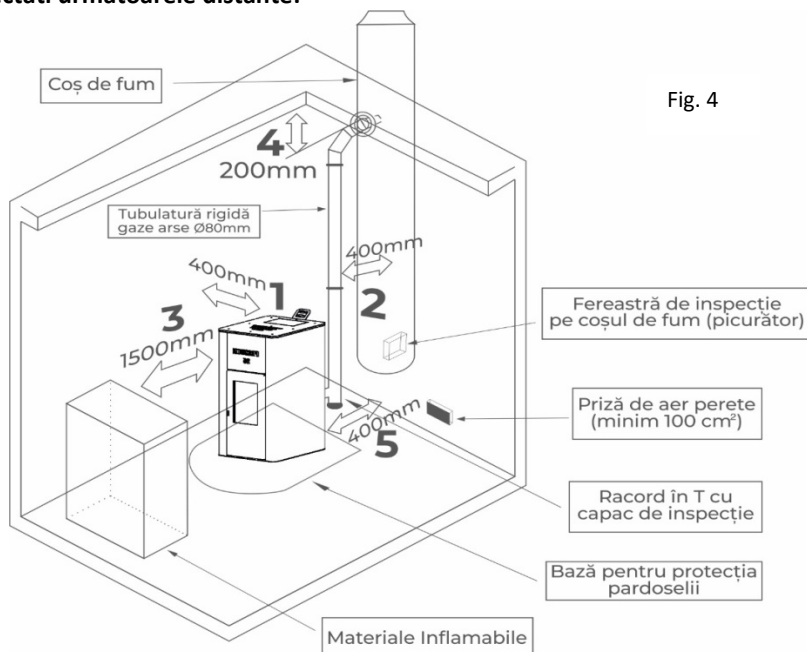


Fig. 4

3.3. Sistemul gazelor de ardere

Instalarea corectă a acestui sistem, este de o foarte mare importanță.

Această instalare se face obligatoriu de către personal autorizat!

3.4. Cerințe privind sistemul de evacuare a gazelor de ardere

Este obligatoriu ca acest sistem să corespundă următoarelor cerințe:

- materialele de prelucrare, să fie cele recomandate;
- închidere ermetică - tevilor cosului să aibă garnituri de silicon;
- să poată lucra la temperaturi de 200°C - 250°C (grosimea tevilor nu mai puțin de 1mm);
- dacă legați termosemineul la un cos deja existent, starea acestuia trebuie verificată de către un instalator autorizat;
- sistemul de evacuare a gazelor (cosul), să fie curățat periodic.
- Obligatoriu se va monta o piesă T la ieșirea din termosemineu, pe conducta de evacuare a gazelor arse (vezi fig. 4).

3.5. Tevile sistemului gazelor de ardere (tubulatură de legătură la cos)

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

Diametrul tevilor cu lungime de până în 3 m (maxim 3,5 m), trebuie să fie de 80 mm.

Diametrul tevilor cu lungime de peste 3,5 m, trebuie să fie minim 110 mm (cosul de fum la care se leagă tubulatură de 80mm, trebuie să fie cu diametrul interior de minim 120 mm), iar tirajul cosului trebuie să fie conform tabel "date tehnice (12 Pa)

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

3.6. Cosul de fum (legarea termosemineului la cosul de fum)

Cerinte obligatorii :

- ✓ Coșul de fum să fie dublu izolat (se recomanda vata bazaltică), prevăzut cu sistem de captare a condensului (picurător) și ușiță de vizitare. Canalele de fum se prevăd cu guri de vizitare și control care să se închidă etanș prin capace sau uși metalice termoizolante, amplasate la începutul canalului de fum, la schimbările de direcție ale acestuia. La baza coșului de fum se prevede o gură de vizitare cu ușă etanșă, pentru inspecție și curățire, la partea inferioară a coșului se prevede un ștuț pentru evacuarea condensatului
- ✓ Nu recomandăm folosirea coșului din cărămidă sau țevă neizolată (pentru evitarea scăderii temperaturii gazelor de ardere sub temperatura punctului de rouă, și asigurarea tirajului necesar)
- ✓ Este contraindicată prelungirea coșului de zidarie prin coșuri de tablă neizolate, acestea provocând o zona rece care împiedică tirajul
- ✓ Înălțimea minima a coșului de fum (termoizolat), măsurată de la **iesirea din termosemineu (stutul de evacuare gaze arse)**, sa fie **pe verticală minim 4,5 m**. La stabilirea înălțimii corecte, se iau în considerare puterea termosemineului/sobei, panta acoperișului, distanța față de coama acoperișului, poziționarea față de alte clădiri înalte și chiar condițiile climaterice (vezi figura 5.1, 5.2).
- ✓ Coșul de fum se izolează față de elementele combustibile ale construcției, conform reglementărilor tehnice în domeniu, astfel încât să nu conducă la incendii datorită transmiterii căldurii sau scăpărilor de gaze fierbinți, flacăra, scânteii, etc.

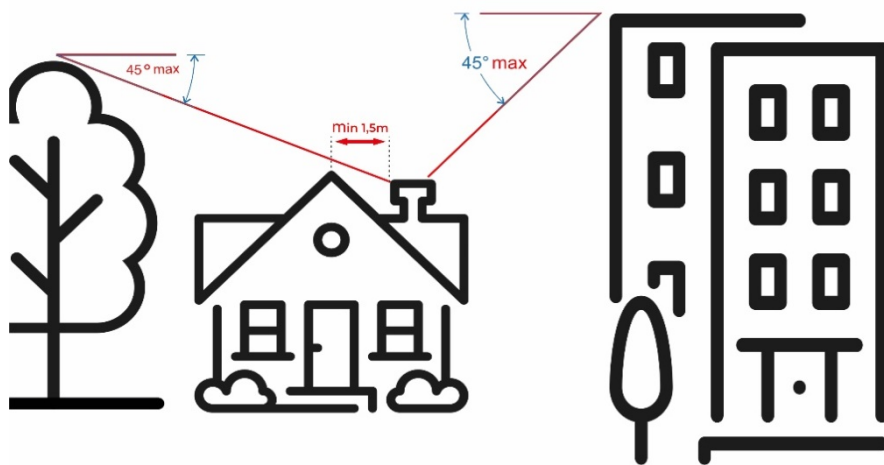


Fig. 5.1(cand cosul de fum este mai jos de coama)

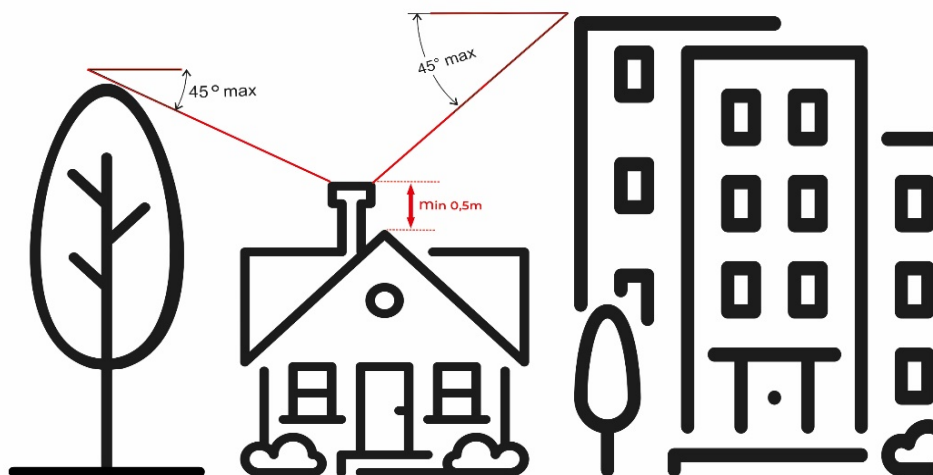


Fig. 5.2 (cand cosul de fum este langa coama)

- ✓ În cazul în care coșul trece prin materiale combustibile, respectiv sensibile la temperatura, trebuie respectate măsurile de protecție cf. STAS 6793-86 și normativul P118-99.
- ✓ Coșul, înaintea racordării termosemineului/sobei trebuie verificat și curățat de către un specialist.
- ✓ Pentru realizarea legăturii termosemineului/sobei la coșul de fum, vă sugerăm să apelați sau să vă consultați cu un specialist. Elementele de legătură (coturi, burlane) trebuie să fie montate strâns, în mod durabil, pentru a se evita scăpările de fum și în așa fel, încât să nu obtureze secțiunea de trecere a coșului.
- ✓ Burlanele de legatura la cosul de fum trebuie să aibă cel puțin diametrul ștuțului 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 evaacute la coș, în regim normal de utilizare, este sub 180 °C. Se recomandă utilizarea unui coș propriu fiecărui termosemineu/soba.
- ✓ Racordarea termosemineului/sobei la coș trebuie să permită verificarea și curățarea periodică. Racordarea trebuie realizată pe cel mai scurt traseu posibil între termosemineu/soba și coș. Este recomandat ca unul dintre burlane să fie prevăzut cu fereastră de vizitare.
- ✓ Încăperile dotate cu uși și ferestre bine etanșate 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. 4m³/oră aer proaspăt.

- ✓ Aerul proaspăt pentru ardere poate fi asigurat și din alte încăperi sau din exterior. În aceste cazuri trebuie să asigurați în permanență aportul de aer proaspăt prin aerisire repetată, sau prin dotarea încăperii cu o priză de aer separate (vezi fig.4). Pentru sfaturi utile contactați un specialist în acest sens.
- ✓ Exhaustoarele aflate în aceeași încăpăre cu termosemineul/soba pot cauza probleme de tiraj.
- ✓ **Este interzisă trecerea canalului de fum prin alte încăperi**

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

Probleme privind evacuarea gazelor de ardere

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

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

Fig. 6.1

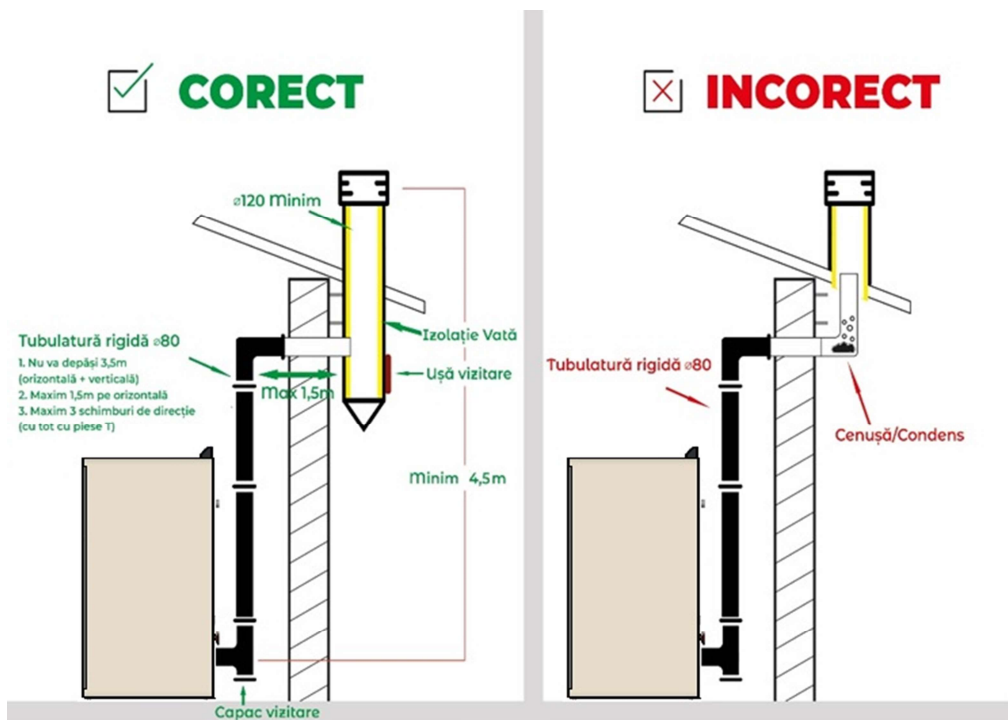


Fig. 6.2

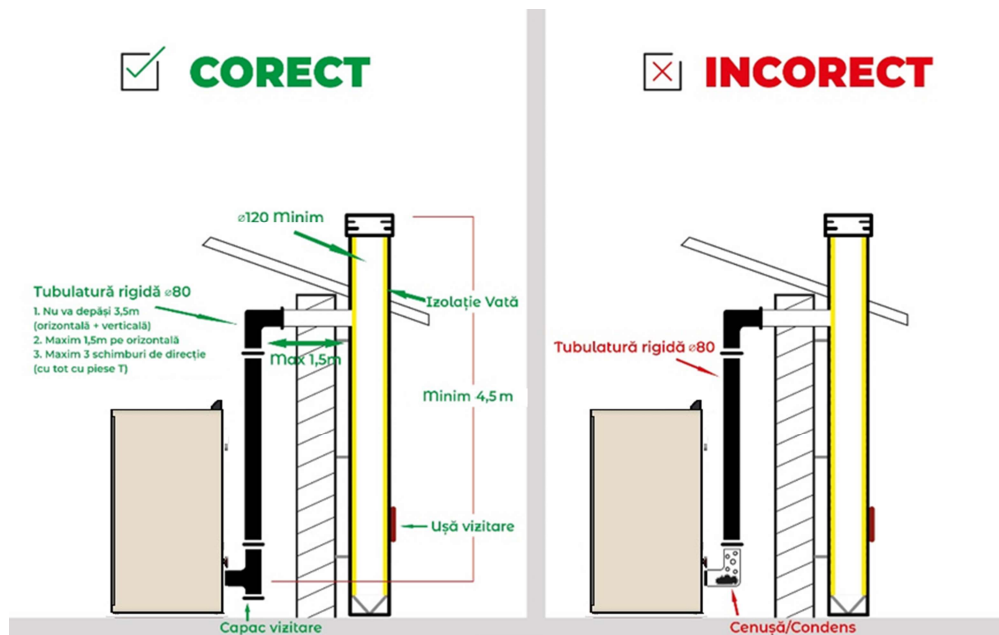


Fig. 6.3

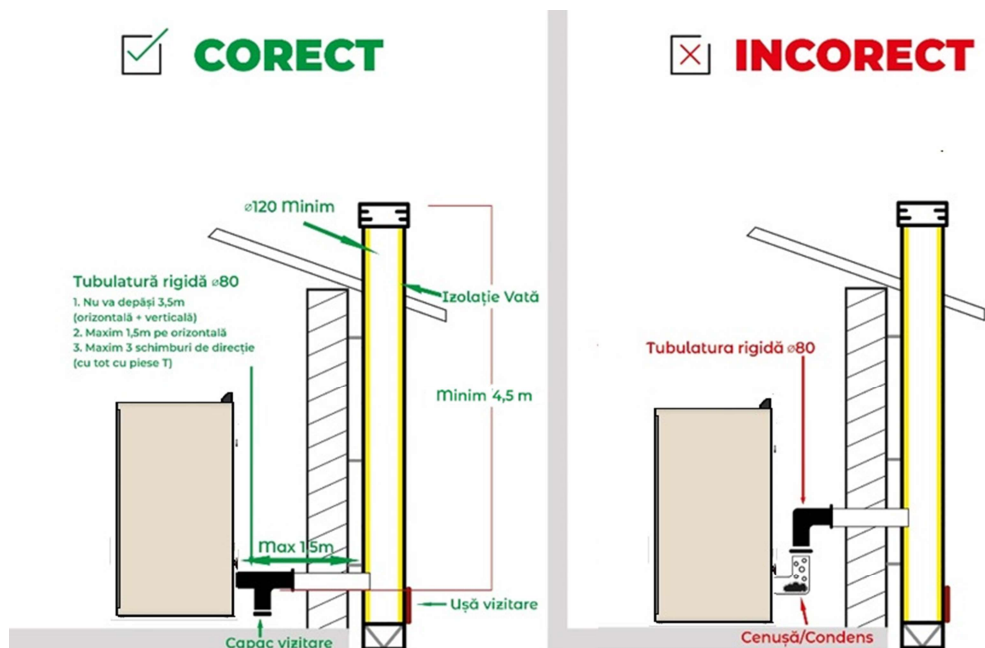
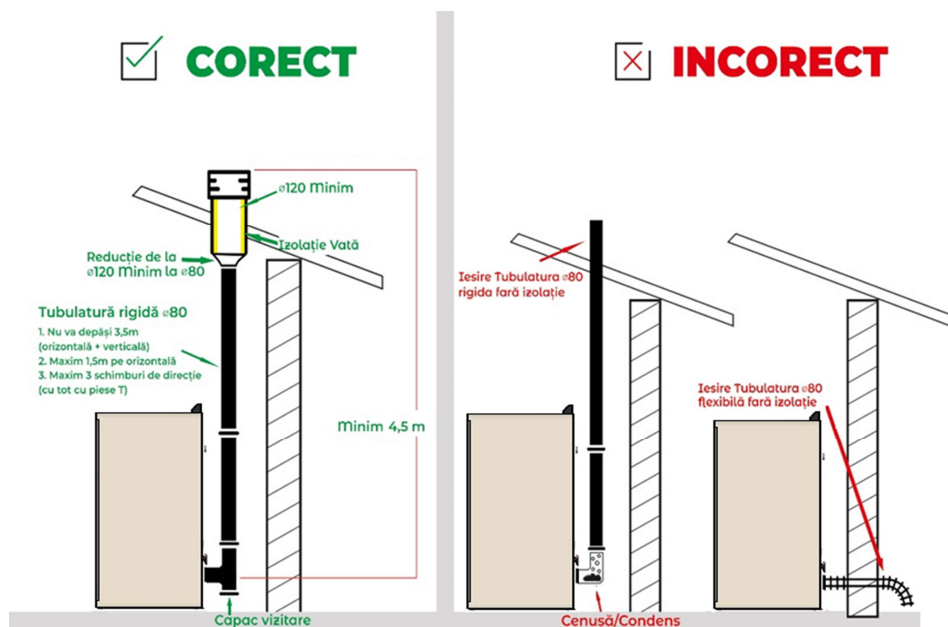


Fig. 6.4



3.7. Conectarea la instalatia electrica

Dupa ce a fost instalat in incaperea respectiva, termosemineul trebuie conectat la rețeaua 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 rețelei 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 rețeaua electrica, adresati-va unui tehnician electric, pentru a efectua acest lucru.
- Deconectati termosemineul de la rețeaua electrica, daca nu il veti folosi pe timp mai indelungat.
- Accesul la rețeaua electrica trebuie sa fie inlesnit, pentru deconectarea la timp de la rețea, in cazul aparitiei unor eventuale avarii.
- Pentru a evita deteriorarea componentelor electrice al termosemineului datorita fluctuatilor 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

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

Producatorul nu poartă răspunderea pentru funcționare defectuoasă, dacă folosiți combustibil neconform care nu este recomandat de acesta.

Toate felurile de peleți reprezintă masă biologică, produsă din arbuști și copaci. Cei mai des folosiți în gospodării sunt peleții produși din rumeguș, așchii măcinate, adică material rezidual obținut în urma prelucrării copacilor, folosit la producția de bușteni de lemn, mobilă și alte produse. Materialul lemnos este cea mai bogată resursă de materie primă, care nu influențează costul producției produselor alimentare ori alcoolului etilic (etanol). Materia primă este prelucrată sub înaltă presiune și temperatură și presată în peleți cu dimensiuni mici cu formă cilindrică. Pentru fabricarea produsului se pot folosi material lemnos moale (ex. rășinoase, pin), material lemnos tare (stejar) și reziduuri din lemn reciclate.

Avantajele peletilor din lemn:

Confort la depozitare. Sacii cu peleți pot fi depozitați pe suprafață mică, uscată, în garaje, subsoluri, spații de serviciu ori șopron.

Alimentare ușoară. Reglare optimă a cantității de combustibil. Dimensiunea redusă a peletilor permite alimentarea cu precizie a combustibilului. Pe de altă parte, alimentarea de aer pentru atingerea unei eficiențe optime de ardere, poate fi reglată destul de ușor, fiindcă, cantitatea combustibilului în camera de ardere este constantă și previzibilă.

Eficiența combustibilului. Eficiența mare de ardere este determinată și prin conținutul de umiditate redusă uniformă în peleți (constant sub 10% în comparație cu 20% până la 60% conținut de umiditate în cazul lemnului tăiat). Umiditatea redusă, porțiunile de combustibil controlate precum și reglarea precisă a aerului garantează eficiența arderii și un nivel destul de scăzut al oxizilor de carbon în gazele emise.

Tabelul: Certificat european de peleți din lemn

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

1) nu mai mult de 1% din peleți poate depăși 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 $\geq 97,7$ %.



La achiziționarea peletilor, cereți declarația de conformitate și certificat de la un laborator acreditat, asigurați-vă, că, combustibilul corespunde cerințelor menționate în instrucțiune. La achiziționarea unui număr mare de peleți (spre exemplu, cantitatea, necesară pentru un sezon de încălzire), cereți de la furnizor informații concrete și exacte despre modul de depozitare a peletilor.

Recomandăm peleți cu diametrul de 6-8mm, densitate 600-750 kg/m³ putere calorică 4,7 -5,5 kWh/kg. Conținut de praf – nu mai mult de 1% și umiditate de până la 8%, EN 14961-2:2011. Densitatea optimă a peletilor, care garantează calitatea acestora, este în intervalul între 605-700 kg pentru m³.

Umiditatea peletilor nu trebuie să depășească 10%. Asigurați-vă, că depozitați combustibilul la un loc uscat și cu ventilație bună.

Cantitatea optimă de cenușă în peleți este de $\leq 1\%$. Aceasta cantitate asigură necesitate mai redusă de curățare 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 PSYSS 03000006/

6.1. Descriere

NG01 este un sistem de control pentru seminee si termoșeminee cu peleți disponibil în versiunile Air (încălzire aer) și Hydro (cu cămașă de apă).

Caracteristici principale:

- instalare și utilizare simplă
- funcții simple și directe pentru utilizator
- software de funcționare fiabil și flexibil, cu tehnologie TiEmme elettronica
- funcții avansate disponibile pentru producător pentru adaptarea la diferite aparate.

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:

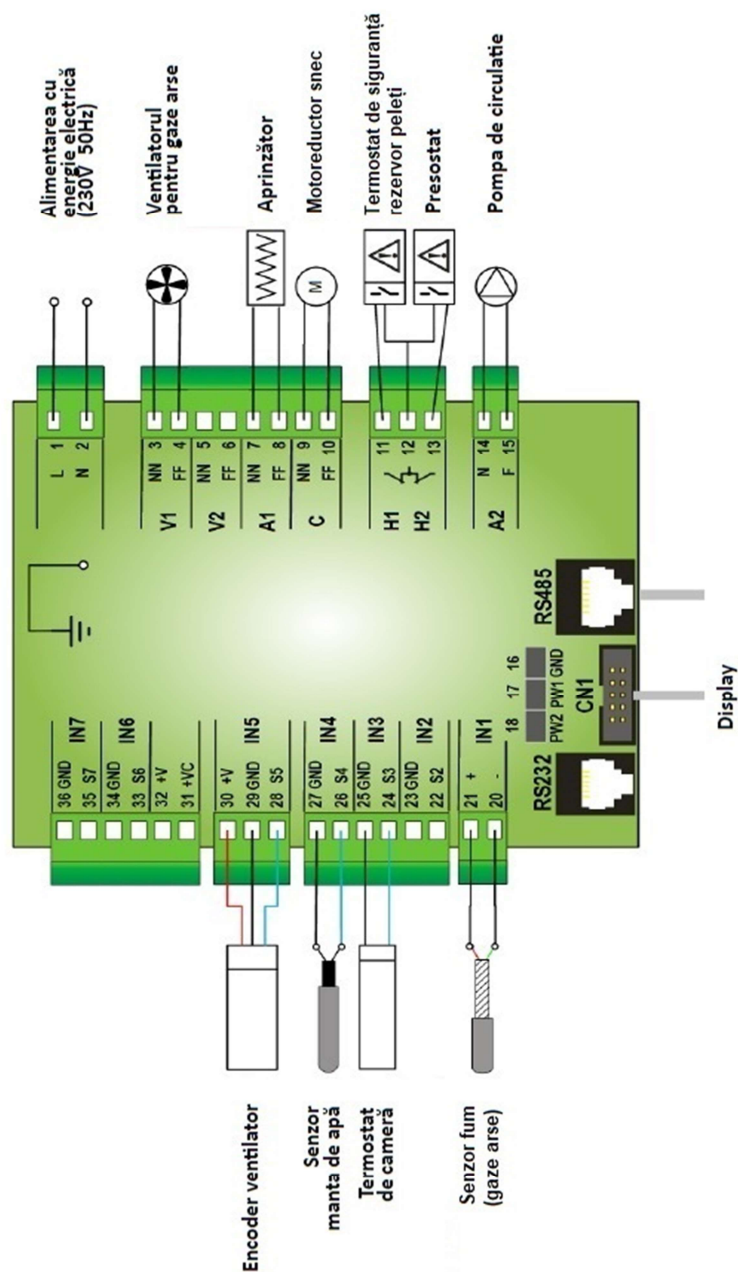
Înainte de a începe lucrul la comanda, efectuați următoarele:

- Prevenția împotriva incidentelor utilizatorului și în încăperea de instalare;
- Respectați normele naționale de securitatea muncii și exploatarea utilajelor;
- Respectați normele juridice de securitate.

Declarație de conformitate.

Normele folosite: EN 60730-1 50081-1 EN 60730-1 A1 50081-2

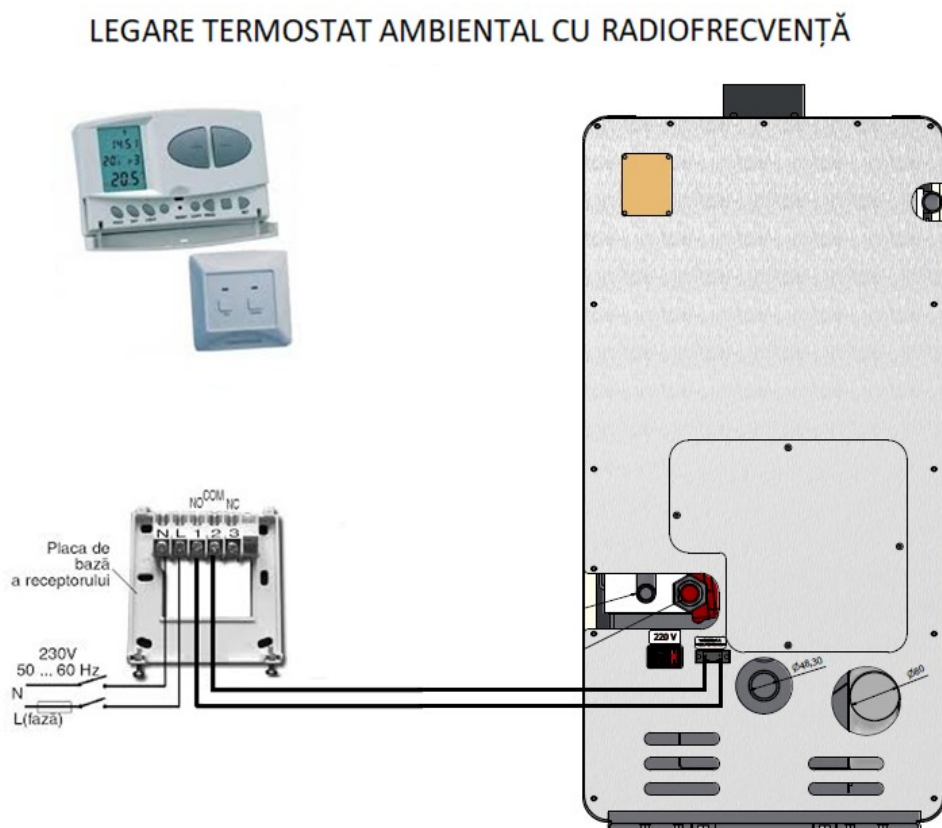
6.2. Conectarea



6.2.1 Termostatul ambiant (de camera)

Pentru o mai buna functionare al termosemineului, recomandam legarea un termostat de camera on/of, **fara potential**. Termostatul de ambient se leaga la conectorul prevazut pe spatele termosemineului. Nu necesita setari suplimentare, soba va recunoaste automat termostatul si va functiona la comanda acestuia. Montarea termostatului se va realiza de catre personal autorizat.

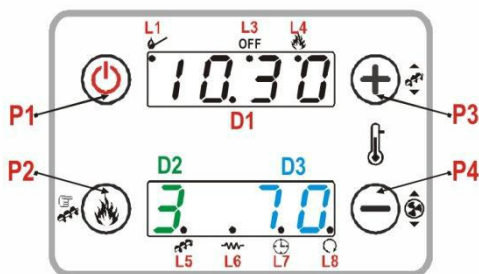
Schema legare termostat de ambient :



PIN		FUNCTIE	CARACTERISTICI
1	L	Alimentare	230 Vac $\pm$ 10% 50/60 Hz F1= Fuse T5,0 A
2	N		
3	NN	Ventilator pentru aerul de ardere	Releu electric; Incarcatura max 0,9 A
4	FF		
7	NN	Aprinzator	Releu electric; Incarcatura max 1,6 A
8	FF		
9	NN	Motor Șnec Peleți	Releu electric; Incarcatura max 0,9 A
10	FF		
11		Termostat siguranta rezervor peleti	Contact ON/OFF in mod normal este închis la Bypass dacă nu este utilizat
12			
12		Senzor presiune - presostat	Contact ON/OFF in mod normal este închis la Bypass dacă nu este utilizat
13			
14	N	Pompa circulație	Releu electric; Incarcatura max 3 A
15	F		
20	Verde —	Sondă de temperatură gaze arse	Termocuplu K: 500 sau 1200 ° C max
21	Roșu +		
24	SEG	Termostat de camera	Intrare analogică (sonda NTC 10K) / digitală
25	GND		
26		Sonda termostat cazan	NTC 10K @25 °C:120 °C Max
27			
28	SEG	Encoder ventilator pentru aerul de ardere	Semnal TTL 0 / 5 V
29	GND		
30	+V		
RS232		Conector RS232	Conexiune pentru programator, KeyPro, Modem, PC
CN1		Conector plat Display	Cablu neted

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 modularare
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

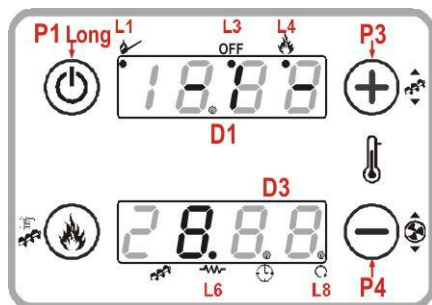


-2- Butoane		
Pozitie	Apasarea butonului	Apasarea si mentinerea butonului
P1	Indica valorile curente	Aprindere /Stingere /Restartare
P2	Setarea gradului de ardere	Alimentare manuala cu peleti
P3	Setarea temperaturii semineului (+)	Corectie alimentare cu peleti
P4	Setarea temperaturii semineului (-)	Corectie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

-3- Alarime / Erori		
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 <i>ALT</i>	<i>Er 05</i>
Greseala encoder: fara semnal de la encoder (in caz de P25=1 sau 2)	Block <i>ALT</i>	<i>Er 07</i>
Greseala encoder: start fara succes a ventilatorului (in caz de P25=1 sau 2)	Block <i>ALT</i>	<i>Er 08</i>
Aprindere esuata	Block <i>ALT</i>	<i>Er 12</i>
Lipsa alimentare	Block <i>ALT</i>	<i>Er 15</i>
Lipsa combustibil	Block <i>ALT</i>	<i>Er 18</i>
ORA si DATA nu sunt corecte, din cauza lipsei indelungate a alimentarii	Block <i>ALT</i>	<i>Er 11</i>
Anomalie in citirea senzorului in regimul VERIFICARE		<i>50nd</i>
Stingere din cauza temperaturii inalte a apei	Block <i>ALT</i>	<i>Er 04</i>
Presiune mica in semineu	Block <i>ALT</i>	<i>Er 09</i>
Presiune mare in semineu	Block <i>ALT</i>	<i>Er 10</i>
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**.

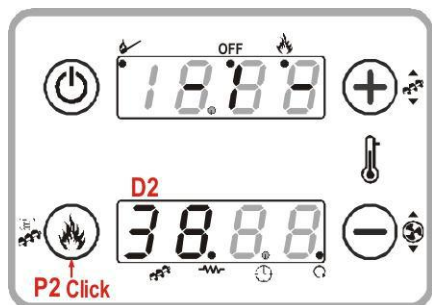
Regimul de lucru este semnalizat de lumina LED permanenta **L4**.

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.

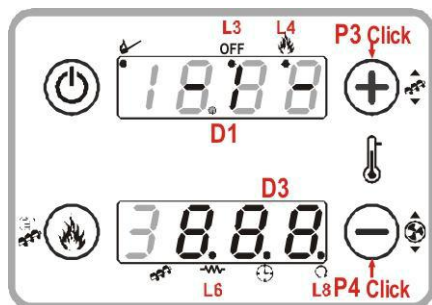
Prin atingerea repetata a butonului **P2**, gradul isi schimba valorile.

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

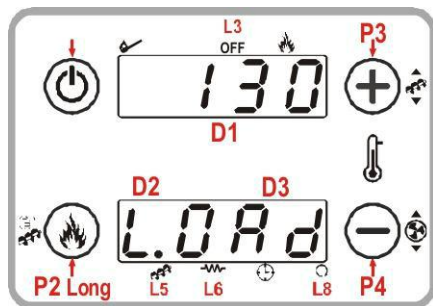


La atingerea butonului **P3** sau **P4**: display-ul **D3** clipeste.

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

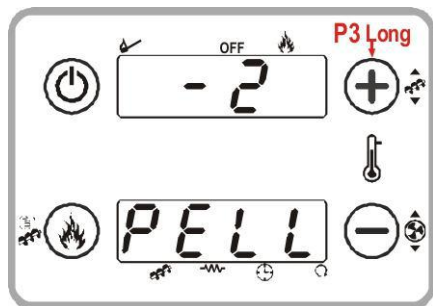
Dupa 3 secunde noua valoare va fi memorata si va trece la valoarea curenta a temperaturii semineului.

6.4.4. Alimentarea manuala cu peleti



Apasarea mentinuta a butonului **P2** activeaza alimentarea manuala cu peleti. In partea de jos a display-ului 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.

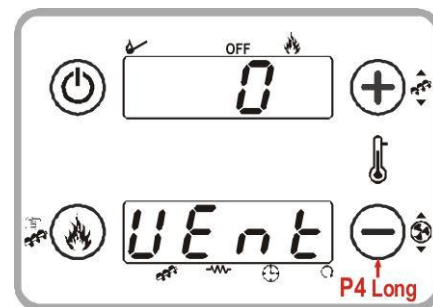
6.4.5. Corectarea alimentarii cu peleti



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

Partea de jos a display-ului indica **PELL**. Display-ul **D1** indica o valoare care clipeste. De la butoanele **P3 / P4** valoarea se mareste sau se reduce in limita: $-7 \div 7$. Valoarea presetata este '0'. Dupa 3 secunde, noua valoare este memorata si indicata pe display.

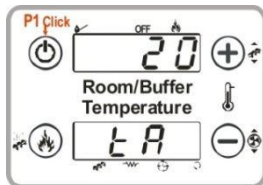
6.4.6. Corectia ventilatorului



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: $-7 \div 7$. 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

6.5. 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 micșorarea valorilor).
- Pentru a iesi din meniu apasati butonul **P1**.

6.5.1. Termostate	
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	
-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 .	
-2- Programare Permite setarea a trei perioade te timp, in fiecare zi a saptamanii. Alegeti P r O C . 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	

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. Opreire (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 II- Aprindere: U10	I- Aprindere: C01 II- Aprindere: C10	PORNIT Daca temp. gazelor de ardere este < Th02
	daca temp. gazelor de ardere este > Th06	→ Intra in regim STABILIZARE			
Comanda dupa T05	daca temp. gazelor de ardere este < Th06	→ se repeta din nou Aprinderea (Ignition)			
		→ 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	A06=0	A06=1	A06=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	Daca temp. gazelor de ardere > Th28 Termostat	→ Porneste timer T13	U09	OPRIT	OPRIT	
Control dupa T13	daca temp. gazelor de ardere > Th28 Termostat	→ Asteptare				
T16 Curatare finala	daca temp. gazelor de ardere < Th28 Termostat	→ Porneste timer T16	Viteza maxima			
Control dupa T16	→ 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 in cazul lipsei de alimentare

In cazul in care alimentarea este intrerupta, sistemul memoreaza datele principale. La restabilirea alimntarii, 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 ~~TIME~~) 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.

6.7.2. 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**.

6.7.3. 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).

6.7.4. 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 setate 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

6.7.5. Corectarea alimentarii cu peleti

Utilizatorul poate corecta timpul de pornire a snecului, in urmatoorii 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**.

6.7.6. 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**

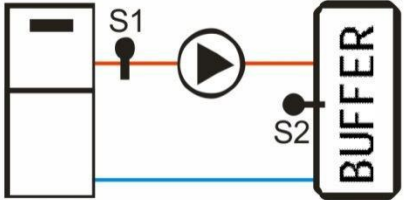
6.7.7. Comanda ventilatorului de ardere.

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.

6.7.8. Comanda instalatiei

Exemplu:

P26=0 Th18= 5 °C Th19= 50°C Th21= 80°C	 The diagram shows a boiler on the left with a horizontal line representing a pipe. A valve labeled S1 is on this pipe. The pipe continues to a circular pump symbol, then to another valve, and finally to a radiator. A blue line representing a return pipe connects the bottom of the radiator back to the bottom of the boiler.
P26=1 Th18= 5 °C Th19= 40 °C Th21= 80 °C Th47= 8 °C	 The diagram shows a boiler on the left with a horizontal line representing a pipe. A valve labeled S1 is on this pipe. The pipe continues to a circular pump symbol, then to another valve, and finally to a rectangular buffer tank labeled 'BUFFER'. A valve labeled S2 is located on the pipe just before the buffer tank. A blue line representing a return pipe connects the bottom of the buffer tank back to the bottom of the boiler.

7. Curatare si intretinere

Curatati in mod regulat termosemineul pe peleti si sistemul pentru gazele de ardere. Acest lucru garanteaza functionarea eficaa 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 si a cosului de fum

Gudronul este un lichid care se formeaza in cazul unei arderi defectuoase, 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! Cosul de fum, ce deserveste termosemineului pe peleti ,trebuie verificat si curatat inaintea punerii in functionare a termosemineului.

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 (cosul de ardere peleti).

Curatati/aspirati saptaminal 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 urmatoorii pasi:

- stingeti termosemineul;
- asteptati pana cand termosemineul se raceste;
- deconectati-l de la retea 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 banda de etansare a geamului usii, 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

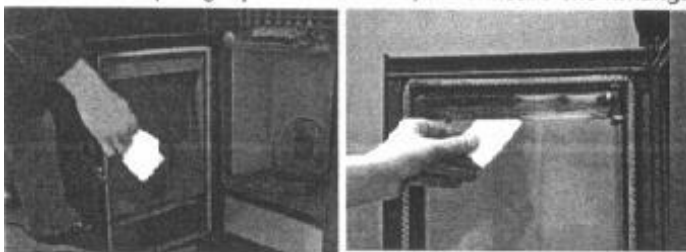
Pentru curatarea suprafetei exterioare a termosemineului, folositi o carpa moale si preparate care nu deterioreaza suprafata.

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 defectuasa 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.



Verificarea / inlocuirea snurului pentru usa termosemineului

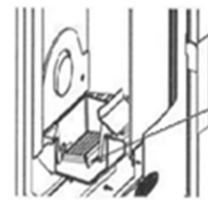
Verificarea / inlocuirea bandei de etansare a geamului usii

Snurul si banda garanteaza inchiderea ermetica a usii si a focarului si functionarea corecta a termosemineului pe peleti. Verificati starea acestora in mod regulat. Daca observati vreo defectiune, luati legatura cu service-ul autoziat, pentru a inlocui snurul si/sau banda de etansare cu unul nou. Snurul si banda de etansare 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. Pentru efectuarea operatiilor de curatare de cenusa si funingine recomandam utilizarea aspiratorului de cenusa.

Curatarea arzatorului



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

Aruncati cenusa din arzator in fiecare zi, o data pe zi, folosind aspiratorul de praf. Un arzator curat, garanteaza functionareacorecta 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!

Curatarea rezervorului pentru peleti

Se recomanda curatarea periodica a rezervorului (saptamanal). Curatarea se face in modul urmatoar: goliti rezervorul de peleti, dupa care curatati-l cu ajutorul aspiratorului.

Curatarea furtunului de silicon pentru presostatul de presiune

Se recomanda ca furtunul presostatului, senzorului de presiune sa se curate la fiecare curatare generala sau cel putin o data pe an.

Verificarea si curatarea sistemului de acces al aerului proaspat

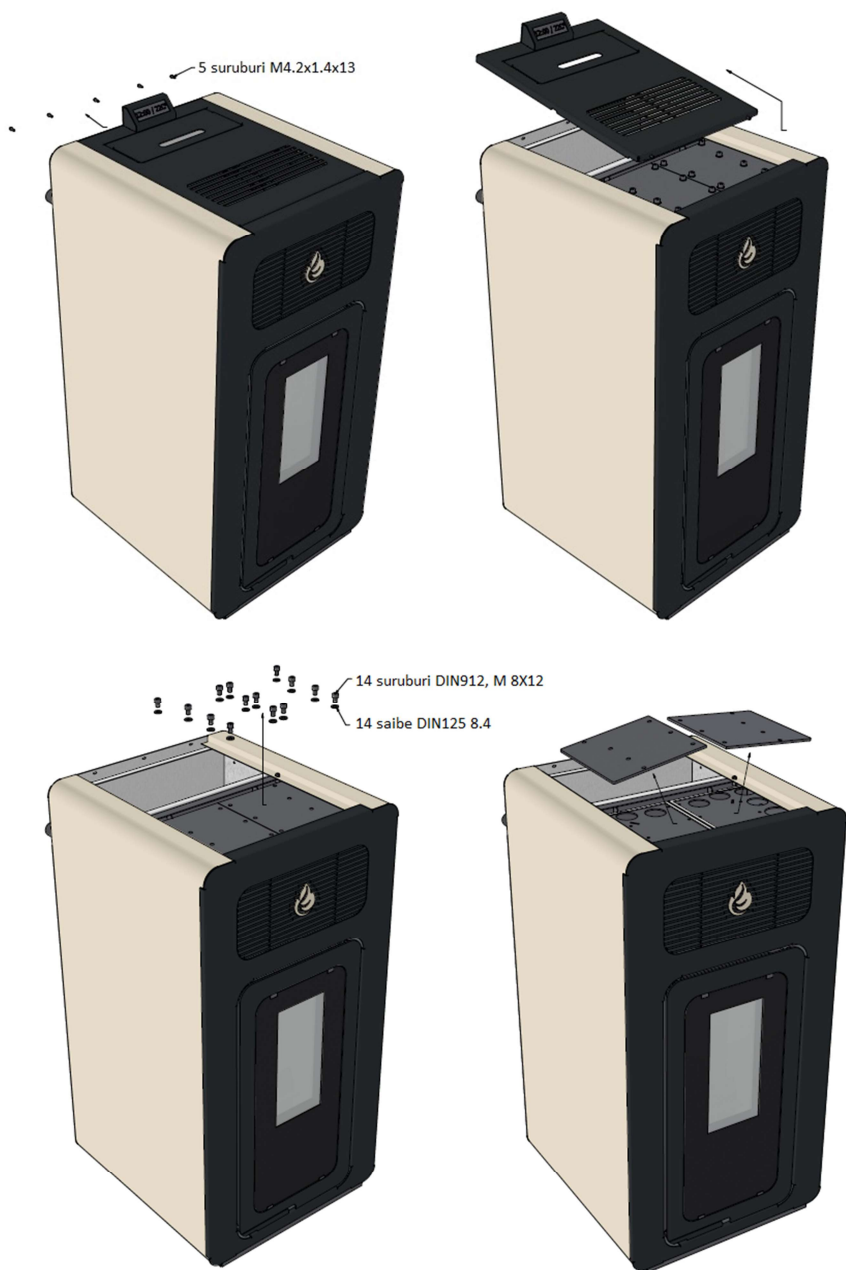
La inceputul fiecarui sezon rece, trebuie verificata starea sistemului de acces al aerului proaspat. Eliminati orice neregularitate de functionare al acestui sistem.

Curatarea sistemului pentru evacuarea gazelor de ardere

Se recomanda curatarea sistemului de evacuare a gazelor de ardere sa se faca dupa folosirea cantitatii cuprinse intre 800 - 1000 kg de peleti saucel putin o data pe an .

Pasi de curatare

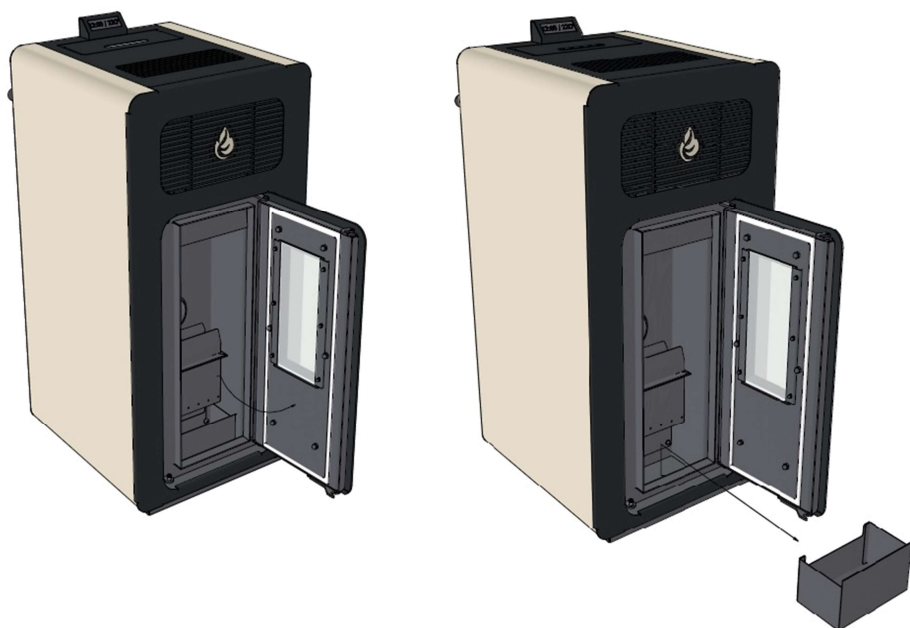
1. Demontarea mantalei superioare si a placilor capac circuit



2. După demontarea capacului tevilor de fum, curatarea tevilor cu o perie de sarma cilindrica pentru curatat tevi (perie neinclusa in pachetul de baza).



3. Deschideti usa termosemineului, se indeparteaza cenusarul, se scoate arzatorul (creuzetul) si se procedeaza la demontarea cutiei arzatorului din focar des suruband cele 8 suruburi. Urmeaza curatarea funingini, rezidurilor si gudronului strans in urma curatarii tevilor de fum verticale. La curatare utilizati un aspirator de cenusa.





4. Dacă ați eliminat reziduurile din circuit, verificați și dacă este cazul înlocuiți garniturile/banda de etansare. Închideți sistemul după ce l-ați curățat. După folosirea unor peleti de calitate neconforma, vă recomandăm ca această curățare să se facă o dată pe luna sau ori de câte ori se impune această operațiune.

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 certificatul de garantie si service al produsului (doar asa se acorda garantia).

CENTRUL SERVICE MIKLOS STEEL POATE FI CONTACTAT LA:

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

9. CONDITII DE GARANTIE

Conditile de garantie sunt descrise in Certificatul de garantie si service din acest manual. 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 incadrarea 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 supraincazarii, 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 mediului 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.



DECLARATIE DE CONFORMITATE



Producătorul :

S.C. MIKLOS STEEL S.R.L.

cu sediul în Târnovița, str. Küküllő nr. 2, Jud. Harghita

Prezenta declarație, atestă că modelul de termoșemineu indicat mai jos, este proiectată, fabricată, testată, și funcționează în conformitate cu cerințele din standardele: EN 14785/2006, EN 16510-1:2023, EN 16510-2-6:2023; Directiva Erp (2009/125/CE), Regulamentele 1185/2015/EU și 305/2011/EU.

PRODUS :

☐ **Termoșemineu Designo P25 Aqua**

DATE TEHNICE :

Putere de încălzire nominală.....	25 kW
Emisii în gazele de ardere (13% O ₂).....	CO - 64 mg/Nm ³
	NO _x - 122 mg/Nm ³
	OGC - 40 mg/Nm ³
	Praf - 19 mg/Nm ³
Randament termic la putere nominală	90,8 %
Clasa de eficiență energetică.....	A +
Indicele de eficiență energetică.....	124,9
Eficiență sezonieră.....	84 %
Combustibil.....	Peleti din lemn

Organismul care a efectuat testele și certificarea: ÉMI-TÜV SÜD Kft, Budapesta.

Adresa: Str. Dózsa György, nr. 26, Szentendre, HU.

Nr. și data certificare: C-200320001244-2 / 28.10.2024

Data / Locul

_____ / Târnovița

Semnătură



CERTIFICAT DE GARANTIE SI SERVICE

CERTIFICAT DE GARANTIE

Produs/Model:
Serie Fabricație:
Cumpărător:
Adresa:
Unitatea Vânzătoare:
Adresa:
Factura nr.:din data de:
Data P.I.F (punere în funcțiune)
prin Centrul ServiceTelefon:

GARANȚIA SE ACORDĂ DOAR DACĂ UTILIZĂTORUL PREZINTĂ FACTURA ȘI CERTIFICATUL DE GARANȚIE COMPLETAT INTEGRAL.

CERTIFICATUL DE GARANȚIE INCLUDE MANUALUL DE SERVICE AL ECHIPAMENTULUI ȘI TREBUIE PREZENTAT ÎN MOD OBLIGATORIU PERSONALULUI DE SERVICE LA SOLICITAREA DE INTERVENȚII ÎN PERIOADA DE GARANȚIE, PRECUM ȘI LA VERIFICĂRILE TEHNICE PERIODICE.

SOLICITAȚI CENTRULUI DE SERVICE LA PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE, COMPLETAREA INTEGRALĂ A PROCESULUI VERBAL DE PUNERE ÎN FUNCȚIUNE, A DATELOR DE IDENTIFICARE DE MAI SUS ȘI A LIVRETULUI APARATULUI.

PRODUCĂTOR

S.C.MIKLOS STEEL S.R.L

VÂNZĂTOR

CUMPĂRĂTOR

Am luat la cunoștință
precizările făcute în
prezentul certificat



CERTIFICAT DE GARANȚIE

Garanția asigurată cumpărătorului de către vânzător este în conformitate cu legislația Uniunii Europene: Directivei (UE) 2019/771 a Parlamentului European și a Consiliului din 20 mai 2019, transpusă în legislația națională prin ORDONANȚA DE URGENTĂ nr. 140 din 28 decembrie 2021, publicată în MONITORUL OFICIAL nr. 1245 din 30 decembrie 2021, privind anumite aspecte referitoare la contractele de vânzare de bunuri. Drepturile menționate se aplică NUMAI CONSUMATORILOR PERSOANE FIZICE SAU GRUPURI DE PERSOANE FIZICE care cumpără, dobândesc, utilizează sau consumă produse în afara activității lor profesionale sau comerciale.

I. GARANȚIA COMERCIALĂ OFERITĂ DE MIKLOS STEEL:

Garantia este asigurată de producător : SC MIKLOS SRL, cu sediul social în sat Tarnovita Str. Kukullo, nr. 2, jud. Harghita, România, prin departament service propriu sau parteneri.

Consumatorul are dreptul de a beneficia de aducerea în conformitate a bunurilor, de a beneficia de o reducere proporțională a prețului sau de a obține încetarea contractului . Pentru ca bunurile să fie aduse în conformitate (fără costuri), consumatorul poate opta între reparație și înlocuire, cu excepția cazului în care măsura corectivă aleasă ar fi imposibilă sau, în comparație cu cealaltă măsură corectivă disponibilă, ar impune vânzătorului costuri care ar fi disproporționate în condițiile prevăzute în OUG 140/28.12.2021.

Garanțiile și politica de retur MIKLOS STEEL nu afectează în niciun mod drepturile legale ale consumatorilor persoane fizice, așa cum sunt stabilite prin dispozițiile OUG nr.140 din 28 decembrie 2021.

Prin urmare, orice neconformitate a produselor comercializate în cadrul magazinelor vânzătoare este acoperit de serviciul de garanție, în limitele prevăzute de prezentul certificat de garanție și de legislația în vigoare.

CONTACTE DEPARTAMENT SERVICE PRODUCĂTOR :

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

II.CONDITII GENERALE

1. Clientul împreună cu vânzătorul are obligația să verifice integritatea produsului, aspectul exterior și prezența în ambalaj a accesoriilor prevăzute la vânzare înainte de semnarea acestui certificat de garanție. Orice reclamație ulterioară, referitoare la lipsa de conformitate din punct de vedere estetic sau de integritate exterioară, și care ar fi putut fi sesizată la cumpărare, nu va fi luată în considerare;
2. Dacă descoperiți defecte de fabricație sau neconformități ale produsului, vă rugăm să ne contactați imediat. Este important să procedați astfel înainte de a începe montarea produsului sau utilizarea produsului (unde/dacă este cazul);
3. Montajul și service-ul produselor, se realizează numai de către persoanele autorizate (certificate de către producător, instalatori/service), în conformitate cu indicațiile din instrucțiunile de montaj și regulamentul privind dispozitivele de ardere și depozitarea materialelor inflamabile; cerințele privind incaperile unde se efectuează montajul și cerințelor de ventilație valabile pe teritoriul țării respective.
4. Vânzătorul are obligația de a preda cumpărătorului /utilizatorului împreună cu produsul :
 - factura originală
 - documentația tehnică
 - manualul de service și garanție completat și semnat de către unitatea vânzătoare.
5. Utilizatorul este obligat să asigure întreținerea produsului, prin inspectia tehnică periodică, cel puțin o dată pe an.
6. Se interzice efectuarea de modificări asupra produselor (fără acordul în scris al producătorului), precum și folosirea acestora în alte scopuri, decât cele indicate în instrucțiunile de exploatare și manualul de service.
7. MIKLOS STEEL nu își asumă răspunderea pentru alegerea greșită a echipamentului. Pentru o dimensionare corectă apălați la o firmă autorizată, fie pentru un calcul, fie pentru un Proiect Tehnic.
8. Documentația tehnică, Factura de cumpărare și Manualul de service și garanție se vor păstra la locul de instalare al echipamentului.

Notă: Piese de schimb se asigură timp de minim 10 (zece) ani, după expirarea perioadei de garanție.

Condiții de garanție

1. Durata medie de utilizare și garanția acordată pentru produsele MIKLOS STEEL acoperite de prezentul Certificat sunt precizate în tabelul de mai jos:

TIP PRODUS	Durata medie de utilizare	Termen de garanție
Termoșemineu pe peleți	10 ani	2 ani



Nu se acordă garanție pentru componentele electrice/electronice, dacă instalația electrică la care se leagă produsul nu este executată corespunzător sau prezintă fluctuații mari de tensiune. Montați fie un STABILIZATOR DE TENSIUNE, fie în tabloul electric al imobilului un releu de monitorizare și protecție la supra-tensiune.

2. Garanția se derulează de la data punerii în funcțiune, dar nu mai târziu de 3 luni de la achiziționare. Dacă punerea în funcțiune se realizează după trecerea celor 3 luni de la achiziție, perioada de garanție începe de la data facturării.

3. Prezentul CERTIFICAT DE GARANȚIE confirmă calitatea produselor MIKLOS STEEL, limitându-se numai asupra defectelor de material sau de execuție datorate producătorului, înțelegându-se prin aceasta repararea sau furnizarea gratuită a oricărei piese care prezintă vicii de fabricație, constatate numai de către producător sau de unul din centrele de service autorizate de acesta, care se regăsesc în acest certificat sau pe www.miklossteel.ro. Se garantează funcționalitatea și păstrarea performanțelor termice pe perioada sus menționată, în condițiile montării și exploatării în condiții normale, în conformitate cu normativele, prescripțiile tehnice și legislația în vigoare. Orice inconvenient ce decurge din nerespectarea acestora, cade în sarcina exclusivă a utilizatorului.

4. În situația în care se constată că defecțiunea reclamată se datorează unei exploatări sau întreținerii incorecte a echipamentului, beneficiarul va suporta integral atât contravaloarea pieselor înlocuite, cât și manopera de reparație și cheltuielile de deplasare la intervenție.

5. Pentru a putea să beneficiați de avantajele oferite de garanție, în această perioadă, pentru orice intervenție trebuie să apelați la persoane/societați autorizate, în caz contrar produsul își va pierde garanția. MIKLOS STEEL, prin unitățile de service autorizate, asigură efectuarea activităților de service atât în perioada de garanție cât și în postgaranție pe toată durata de utilizare a echipamentului.

Garanția se acordă în condițiile respectării conținutului prezentului CERTIFICAT DE GARANȚIE, a documentației tehnice care însoțește produsul și a prescripțiilor din legislația în vigoare.

6. La apariția și reclamarea unei defecțiuni, firma de service autorizată are obligația de a asigura intervenția în maxim 2 zile lucrătoare de la data înregistrării solicitării.

7. Garanția este valabilă numai pe teritoriul României și numai pentru produsele distribuite de MIKLOS STEEL.

III. DURATA GARANȚIEI:

1. Perioada de garanție este de 2 ani, cu începere de la data primei puneri în funcțiune a produsului (nu mai târziu de 3 luni de la data achiziției) de către personalul tehnic autorizat și prelungindu-se cu perioada ce se scurge de la data reclamației, până la data aducerii la conformitate. Defecțiunile datorate transportului, depozitării, montării, utilizării sau întreținerii incorecte, folosirii pieselor incompatibile sau neoriginale, greșelilor sau modificărilor făcute de către instalator și/sau cumpărător, nu fac obiectul garanției.

2. Acolo unde nu se specifică altfel, durata medie de utilizare a produselor achiziționate din magazinele vanzatoare coincide cu durata garanției oferită pentru respectivele produse în situația respectării condițiilor de transport, manipulare, depozitare, montaj și exploatare.

IV. REPARAȚII / ÎNLOCUIRE ÎN GARANȚIE:

1. Remedierea deficiențelor apărute la produse ori înlocuirea produselor care nu corespund în cadrul termenului de garanție, care nu sunt imputabile consumatorului se face în termen de maxim 15 zile calendaristice din momentul când operatorul economic a luat la cunoștință deficiențele respective. În cadrul unor vicii ascunse, termenul maxim stabilit (15 zile) curge de la data finalizării expertizei tehnice.

2. Garanția prin reparare sau prin înlocuire acoperă orice defectiune de material sau viciu de fabricație, care ar apărea în perioada de garanție se acordă, dacă instalarea, punerea în funcțiune și întreținerea produselor este efectuată de personal autorizat în conformitate cu instrucțiunile producătorului, astfel încât datorită instalării și întreținerii, produsul să nu sufere deteriorări ce ar afecta buna lui funcționare, sau ar cauza scoaterea lui din funcțiune.

3. Aducerea la starea de conformitate se recomanda a se realiza în primul rând prin repararea produsului (este un produs nedepasabil și în cele mai multe situații aducerea la conformitate ar putea fi executată fără vreun inconvenient semnificativ pentru consumator). Clientul poate opta și pentru înlocuirea produsului cu excepția cazului în care măsura corectivă aleasă ar fi imposibilă sau, în comparație cu cealaltă măsură corectivă disponibilă, ar impune vânzătorului costuri care ar fi disproportionale.

4. În cazul în care neconformitatea este remediată prin reparație, perioada de timp prevăzută în garanția comercială de durabilitate se prelungește cu timpul de nefuncționare a bunului, din momentul la care a fost adusă la cunoștință garantului lipsa de conformitate până la predarea efectivă a bunului în stare de utilizare normală către consumator.

5. În cazul în care neconformitatea este remediată prin înlocuire, pentru bunurile care înlocuiesc bunurile neconforme, perioada de timp prevăzută în garanția comercială de durabilitate începe să curgă de la data înlocuirii.

V. Garanția se anulează în următoarele situații (limitele garanției):

SUNT EXCLUSE DIN GARANȚIE echipamentele și părțile acestora avariate din cauze independente de producător, respectiv:

1. Modificări sau intervenții asupra produsului, făcute de către persoane neautorizate;

2. Defecte datorate de o instalare și exploatare incorecte, înghețarea instalației, punere în funcțiune sau reparare incorecte, executate de centre service care nu dețin autorizație ISCIR, neconforme instrucțiunilor producătorului sau în afara legilor, normativelor și prescripțiilor tehnice în vigoare;

3. Defecte datorate de oscilații ale tensiunii electrice (peste limita de 220 V $\pm$ 10%) sau lipsa nului de lucru, etc. Dacă tensiunea de alimentare are fluctuații devine obligatorie montarea unei surse stabilizatoare de tensiune sau în tabloul electric al imobilului un releu de monitorizare și protecție la supra-tensiune;

Nu se acordă garanție pentru echipamentele alimentate de la generatoare care nu au sursă stabilizatoare de tensiune, care nu asigură o frecvență constantă de 50 Hz sau care dezvoltă sistem bifazic: U fază-nul=220 V, U fază-împământare=110 V și U nul-împământare=110 V.



Atenție! Defectarea plăcii electronice sau a altor componente ale termosemineului sau sobei pe peleți datorită supratensiunii, nu face obiectul garanției (recomandăm montarea unui stabilizator de tensiune).

4. Defecte provocate de presiune în sistemul de alimentare cu apă;

5. Defecte datorate distrugerilor provocate de descărcări electrice sau alte calamități naturale (cutremure, inundații, alunecări de teren, etc.), a manipulărilor neglijente sau a accidentelor care produc zgârieturi, spărturi, deteriorări ale echipamentelor) la transport sau dacă depozitarea și instalarea echipamentului nu se fac în spațiu închis, ferit de acțiunea agenților atmosferici (temperaturi foarte scăzute sau ridicate, umiditate ridicată, contact cu razele soarelui, vânt, praf, ploaie);

6. Defecte provocate de evacuarea incorectă a gazelor de ardere, tiraj necorespunzător și coroziune datorată condensului;



ATENȚIE! Ccoșul de fum trebuie să aibă diametrul și înălțimea suficientă asigurării tirajului necesar funcționării (vezi manual utilizare/instalare);

7. Defecte provocate de calitatea proastă a combustibilului folosit, altul decât cel precizat în instrucțiunile de utilizare a echipamentului. Utilizarea peletilor care în urma arderii produc reziduuri sticloase (siliciu) datorită impurităților conținute sau a peletilor cu dimensiuni mai mari decât cele precizate în cartea tehnică duce la blocarea arzătorului.

Curățarea termosemineului și al arzătorului nu este acoperită de garanție fiind o operație de întreținere;

8. Defecte apărute datorită netratării apei, conform indicațiilor producătorului, impuritățile existente în instalație, depuneri și altele, mai ales în cazul în care instalația este supusă continuu la adăugiri de apă sau goliri și reumpleri din motive de întreținere. Este obligatorie dedurizarea apei în cazul în care duritatea acesteia depășește 25°Fr. Nu sunt admise la garanție componente ale echipamentelor care s-au deteriorat datorită depunerilor de calcar și a impurităților din agentul termic.

9. Garanția se anulează dacă se constată că produsul a fost pus în exploatare sau a fost instalat de către un instalator neautorizat sau de către utilizator;

10. Garanția se anulează dacă în instalație sau în sistemul de control, au fost introduse elemente nepotrivite;



Dacă nu sunt respectate condițiile de mai sus, termosemineul va funcționa defectuos și cu un randament scăzut.

VI. OBLIGAȚIILE INSTALATORULUI / SOCIETĂȚII DE SERVICE

1. . La punerea initiala in exploatare se completeaza manualul de service si cartea de garantie a produsului, iar instalatorul / service-ul autorizat, efectueaza instructajul utilizatorului. Conditia obligatorie pentru validarea garantiei, este trimiterea catre producător a PROCESULUI VERBAL DE PUNERE IN FUNCȚIUNE, în termen de 20 (două zeci) zile lucratoare, dupa punerea in exploatare a produsului.

2. Echipamentul menționat în prezentul Certificat de Garanție va fi pus în funcțiune doar de către persoane/societati autorizate ISCIR, care va efectua următoarele operații:

- verificarea respectării condițiilor de punere în funcțiune;
- verificarea corectitudinii execuției montajului echipamentului;
- verificarea eficienței dispozitivelor de siguranță și control ale echipamentului;
- efectuarea reglajelor;
- pornirea echipamentului;
- verificarea funcționării echipamentului la parametrii nominali.

3. Verificările facute de specialistul ce efectuează Punerea în Funcțiune privesc în exclusivitate buna funcționare a echipamentului ce urmează a fi pus în funcțiune.

4. Orice nereguli existente în instalația la care acesta este racordat (inclusiv referitoare la instalația de alimentare cu combustibil, electrică și de evacuare a gazelor arse) se vor consemna în Procesul Verbal de Punere în Funcțiune și duce la sistarea operațiunilor de P.I.F.,echipamentul rămânând oprit până la remedierea deficiențelor.

5. La legarea produsului la coșul de fum, trebuie respectate urmatoarele:

- orificiul tubului de evacuare a fumului, sa nu fie mai mic decat orificiul de iesire al produsului;
- distanta de la produs la cos, sa nu fie mai mare de 1 metru, iar racordul de legatură la cos sa fie cu inclinare de maxim 45°;
- diametrul interior al cosului de fum sa fie de minim 120 mm si izolat la exterior
- tirajul cosului sa fie mai mare sau egal cu tirajul necesar produsului;
- sa asigure protectia impotriva electrocutarii; legarea conductelor electrice la faza- nul si impamantarea tablourilor electrice. Rezistenta prizei de pamant sa nu depaseasca 4 Ω.

6. La Punerea în Funcțiune, specialistul ce o realizează are următoarele obligații:

- completarea Cartii de service și garanție a produsului si a Procesului Verbal de Punere în Funcțiune din prezentul certificat.
- instruirea utilizatorului sau a personalului desemnat de acesta pentru a respecta cu strictete instrucțiunile de exploatare și întreținere cuprinse în documentația tehnică a echipamentului.

S.C.MIKLOS STEEL S.R.L. ÎȘI DECLINĂ ORICE RĂSPUNDERE CU PRIVIRE LA EVENTUALELE DAUNE MATERIALE SAU CIVILE PROVOCATE DE PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE ȘI EXPLOATAREA ECHIPAMENTULUI ÎN MOD NEAUTORIZAT SAU ÎN AFARA PREVEDERILOR LEGALE ȘI PRESCRIPTIILOR TEHNICE ÎN VIGOARE.



La punerea in exploatare si dupa fiecare reparatie, instalatorul / service-ul autorizat, noteaza in manualul de service respectarea tuturor conditiilor descrise in prezentul manual de service.

VII. OBLIGAȚIILE UTILIZATORULUI:

1. Utilizatorul este obligat sa pastreze manualul de service si garanție pe întreaga perioada de functionare a produsului. Manualul de service este unic, iar duplicat al manualului nu se emite;
2. Să instaleze echipamentele numai prin prestatori de specialitate (persoane juridice) autorizați de ISCIR în domeniu, astfel pierde dreptul de garanție a produselor cumpărate în cazul nerespectării acestor prevederi legale. Este strict interzisă încredințarea aparatului unor persoane sau agenți economici neautorizați de ISCIR pentru a efectua intervenții și reparatii la acesta, deoarece siguranța dvs. și a celorlalți este pusă astfel în pericol, iar echipamentul își pierde garanția.
3. Daca manualul de service se pierde pe timpul perioadei de garantie, acesta va fi restabilit, cu efectuarea tuturor verificarilor, ca in cazul punerii initiale in exploatare de catre instalator/service autorizat, in contul utilizatorului, fara reinnoirea garantiei;
4. La stabilirea unei defectiuni/mesaj de eroare, se impune oprirea imediata a dispozitivului;
5. Utilizatorul se obliga sa respecte normele intrate in vigoare prin lege sau alt act normativ, precum si sa respecte indicatiile producatorului.
O atentie deosebita trebuie acordata incaperii cazanului:
 - este inadmisibil instalarea dispozitivelor cu camera de ardere deschisa alimentata cu aer din incapere, in incaperi cu volum mai mic de 18 m3 sau in bai - indiferent de volumul lor.
 - incaperile destinate cazanelor sa aiba o iluminare naturala si o ventilare naturala/artificiala suficienta;
 - montajul produselor sa se efectueze pe suprafete neinflamabile (podea/perete);
 - conexiunile electrice ale produselor sa se efectueze nedemontabile. Nu sunt admise conexiunile de tip "stecher - priza" (numai daca nu sunt livrate in acest mod);
 - sa se asigure o evacuare fara probleme a gazelor de ardere din incapere. Nu se admite prezenta in cos de clapete sau alte dispozitive asemanatoare, care impiedica evacuarea gazelor.Legarea la cos a mai multor dispozitive, se efectueaza de catre un specialist autorizat, cu respectarea cerintelor specifice.
6. Să solicite prestatorului de specialitate care efectuează punerea în funcțiune explicatii și demonstrații practice cu privire la modul de exploatare și întreținere a aparatului (în conformitate cu instrucțiunile fabricantului);
7. Toate lucrările care necesită autorizare se vor executa prin societăți autorizate ISCIR la tarifele acestora.

NERESPECTAREA ACESTOR CONDIȚII, CARE AR FACE IMPOSIBILĂ PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE LA DATA STABILĂ, OBLIGĂ UTILIZATORUL LA PLATA COSTURILOR DE DEPLASARE ȘI INTERVENȚIE AFERENTE PUNERII ÎN FUNCȚIUNE.



La stabilirea unei defecțiuni / mesaj de eroare, se impune oprirea imediată a produsului! După care, se anunță defecțiunea imediat instalatorului / serviceului autorizat, care a efectuat punerea în exploatare a produsului. Acesta elimină defecțiunea și pune din nou produsul în exploatare!



Obligatoriu se asigură o alternativă de alimentare electrică de rezervă - UPS sau generator, cu puterea respectivă! (vezi Instrucțiunile de montaj și exploatare)



În cazul ivirii unei probleme, vă rugăm să procedați în felul următor:

1. Citiți încă o dată instrucțiunile de funcționare ale produsului și verificați dacă ați apreciat corect defecțiunea de funcționare.
2. Luați legătura cu cel mai apropiat service. Numai service-urile autorizate dispun de piesele de rezervă și specialiștii instruiți în acest scop.



INSTRUCȚIUNI DE ÎNTREȚINERE ȘI PUNERE ÎN FUNCȚIUNE

1. FOLOSIȚI PELEȚI DE CALITATE

- uscați, din rasinoase, fag/mixt, compacți, fără praf;
- dimensiuni de 6÷8 mm; lungime 20-40 mm

2. CURĂȚAȚI PERIODIC (cel puțin odată pe săptămână) REZERVORUL DE PELEȚI

- aspirați buncărul de praf de la peleți;
- aspirați și curățați camera de ardere (creuzet și tavă cenușă)
- curățarea sistemului de evacuare a gazelor de ardere să se facă după folosirea cantității cuprinse între 800 - 1000 kg de peleți (după 50 saci)
- curățare coș fum prin piese de curățire la fiecare 6 luni;
- stabilizator tensiune (tensiune la priză între 220-230 V);

3. PROCEDURA DE SERVICE

- revizie anuală de service;
- programare în dispeceratul de service pentru revizii;
- sesizări în dispeceratul de service cu posibile disfuncționalități; ale echipamentelor de încălzire în timpul funcționării.
- vă rugăm să citiți manualul de utilizare pentru o ușoară exploatare

4. PROCEDURA DE PUNERE ÎN FUNCȚIUNE (P.I.F)

- după achiziționare și montare echipament, vă rugăm accesați dispeceratul de service pentru programare P.I.F.
- înainte deplasării personalului de service, trebuie să aveți pregătite următoarele: documente. proiect tehnic, documentele de achiziție, racord electric (priză 220 V), priză de aer, ștecher priză, termostat de ambient și cablu, acumulatori termostat, aspirator cenușă
- montarea echipamentului de încălzire și racordul la coșul de fum să fie executat de persoane sau firme autorizate pentru efectuarea lucrărilor de instalații

OPERAȚIILE DE ÎNTREȚINERE

Operațiile de întreținere nu fac obiectul garanției și sunt contracost.

Vă recomandăm încheierea unor contracte de mentenanță cu o societate autorizată. Intervențiile în afara perioadei de garanție sau în situația în care aceasta încetează sau nu se aplică vor fi facturate la tarifele în vigoare ale societăților de service agreate de MIKLOS STEEL.

În încăperea în care este montat termosemineul sau soba este obligatorie o priză de aer neobturabilă cu suprafața de $6\text{cm}^2/\text{kW}$ și o suprafață de explozie de 5% din volumul încăperii.

PIESE DE UZURA/CONSUMABILE (contra cost):

- Geamul/sticla termorezistentă + garnituri de etansare
- Creuzetul (cos) ardere peleti
- Aprinzatorul (rezistență electrică aprindere peleti)
- Snurul termorezistent (garnitura etansare uși)
- Motoreductorul alimentare peleti – dacă echipamentul nu este racordat la un cos de fum și nu este asigurată aerul de combustie conform manualului de utilizare.

Piesele enumerate mai sus, datorită supraincălzirii, influențe agresive externe, frecvența de utilizare sau utilizare necorespunzătoare, au durata de folosire mai mică decât durata de viață a schimbătorului de căldură.

Dacă aceste piese nu prezintă defecte vizibile de fabricație la momentul vânzării, nu fac obiectul garanției.

CARTE DE GARANȚIE SI SERVICE

Locul si data emiterii cartii de garantie:

Vanzator:

Denumirea produsului:

1. Date identificare utilizator:

Numele si prenumele:

Adresa:Tel:

Declar ca am luat cunostinta de instructiile de exploatare si conditiile acordarii
garantie.

Utilizator:

Numele si prenumele:

Adresa:Tel:

Declar ca am luat cunostinta de instructiile de exploatare si conditiile acordarii
garantie.

Utilizator:

2. Date identificare instalator / service autorizat:

Numele si prenumele

Adresa:Tel:

Adeverinta nr. Valabila pana la:

Certificat respectarea conditiilor descrise in manualul de service.

Instalator / service autorizat.

Semnatura si stampila:

Numele si prenumele:

Adresa:Tel:

Adeverinta nr. Valabila pana la:

Certificat respectarea conditiilor descrise in manualul de service.

Instalator / service autorizat.

Semnatura si stampila:

Nota: Manualul de service se modifica, la schimbarea instalatorului / service-ului
autorizat sau a utilizatorului.

EXEMPLAR PENTRU UTILIZATOR



INTERVENTII IN TIMPUL PERIOADEI DE GARANTIE

1 **Raport de intervenție pentru MIKLOS STEEL**

Serie CG _____

Utilizator final _____ Semnătura _____

Adresa _____

Denumire echipament _____ Seria echipament _____

Unitatea vânzătoare _____

Data vânzării _____ Data P.I.F _____

Data reclamației _____ Data remedierii _____

Centru Service _____ Data ultimului V.T.P. _____

Motivul solicitării / Observații _____

Piese schimbate _____

_____ Semnătura _____

2 **Raport de intervenție pentru MIKLOS STEEL**

Serie CG _____

Utilizator final _____ Semnătura _____

Adresa _____

Denumire echipament _____ Seria echipament _____

Unitatea vânzătoare _____

Data vânzării _____ Data P.I.F _____

Data reclamației _____ Data remedierii _____

Centru Service _____ Data ultimului V.T.P. _____

Motivul solicitării / Observații _____

Piese schimbate _____

_____ Semnătura _____

3 **Raport de intervenție pentru MIKLOS STEEL**

Serie CG _____

Utilizator final _____ Semnătura _____

Adresa _____

Denumire echipament _____ Seria echipament _____

Unitatea vânzătoare _____

Data vânzării _____ Data P.I.F _____

Data reclamației _____ Data remedierii _____

Centru Service _____ Data ultimului V.T.P. _____

Motivul solicitării / Observații _____

Piese schimbate _____

_____ Semnătura _____

4 **Raport de intervenție pentru MIKLOS STEEL**

Serie CG _____

Utilizator final _____ Semnătura _____

Adresa _____

Denumire echipament _____ Seria echipament _____

Unitatea vânzătoare _____

Data vânzării _____ Data P.I.F _____

Data reclamației _____ Data remedierii _____

Centru Service _____ Data ultimului V.T.P. _____

Motivul solicitării / Observații _____

Piese schimbate _____

_____ Semnătura _____



SOCIETATI SERVICE AUTORIZATE MIKLOS STEEL

JUDET	LOCALITATE	PRESTATOR	TELEFON
ALBA		CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0799309000 / 0368808080
ARAD		ALEXA INSTAL SERVICE	0731304055
ARAD		SMART THERMO ENGINEERING	0726620074
ARGES	Campulung	GECON TERMICA 2002	0756069869 / 0248511203
ARGES	Campulung	INIC	0740033821 / 0248510409
ARGES	Stefanesti	AIR SERVICE DELTA	0722666146 / 0248213163
BACAU	Bacau	FURGON-SERV SERVICE	0731354124 / 0234581839
BACAU	Bacau	GEOTERMIC	0755075500
BACAU	Bacau	PATRICKSERV INSTAL	0768063991
BACAU	Onesti	LOCALSERV	0745617995
BACAU	Onesti	1 SERV RDS THERMO	0748156996
BACAU	Moinesti	AXR SERVICE TERMO TEHNIC	0745105651
BIHOR	Oradea	SANITAS LURA	0745048504
BISTRITA	Bistrita	ECOMAS ENERGOSYSTEM	0756065392
BISTRITA		ROCRIS SOLUTIONS.RO	0742935267
BOTOSANI	Catamaresti-Deal	TEHNIC-ASIST	0748118543 / 0231518912
BOTOSANI		RAPIDO THERMO SERVICE	0749983837
BRASOV	Sacele	CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0799309000 / 0368808080
BRAILA	Braila	ELBER EDN	773391452
BRAILA	Braila	CODRUT COM	0744425149 / 0239620103
BRAILA		DUNATERM AS INSTAL	0766334356
BUCURESTI	Bucuresti	TERMOTEHNIC SERVICE	0733010111 / 0216364616
BUCURESTI	Bucuresti	ELITE SERVICE NET	0726462549
BUZAU	Buzau	LIM IMPEX	0769621784 / 0238725011
CARAS SEVERIN	Resita	HIDRO-ELECTRO-WARM SERVICE	0774493117
CARAS SEVERIN	Resita	ADEPREST	0726142091
CARAS SEVERIN	Caransebes	REFLEX IMPEX	0728228897 / 0255515255
CARAS SEVERIN	Bocsa	CIL LUNCOR	0740334551
CARAS SEVERIN		ALEXA INSTAL SERVICE	0731304055
CARAS SEVERIN		SMART THERMO ENGINEERING	0726620074
CALARASI	Calarasi	CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0733276766
CLUJ	Cluj-Napoca	HARRER GROUP	0748117391 / 0264403285
CLUJ	Cuzdrioara-Cluj Napoca	ROCRIS SOLUTIONS.RO	0742935267
CONSTANTA	Constanta	TM TERMIC CONFORT	0767034255
COVASNA		CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0799309000 / 0368808080
DAMBOVITA	Targoviste	JADCOM	0722717853 ; 0245/606166
DAMBOVITA	Baldana	RADICONS EXPERT	0760368248
DOLJ	Craiova	TERMIC SERV	0753319120
DOLJ	Craiova	TCE GROUP INSTAL	0765528526 / 0752449419
DOLJ	Craiova	CRISTEMILI	0766335256
GALATI	Galati	DUNATERM AS INSTAL	0766334356
GALATI	Galati	HOME INSTAL SERV	0742692523
GIURGIU	Giurgiu	CRISIR INSTAL	0763990789 / 0371333459
GIURGIU		RADICONS EXPERT	0760368248
HARGHITA		CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0799309000 / 0368808080
HARGHITA	Gheorgheni	BEN COM MIXT	0740108836
HUNEDOARA	Simeria	INSTANT INTERNATIONAL	0758114036 / 0254263216
IALOMITA	Slobozia	COMFRIG	0736657106 / 0343566910
IALOMITA		RADICONS EXPERT	0760368248
IASI	Iasi	ALFA GREEN INSTAL	0745967605
ILFOV		RADICONS EXPERT	0760368248
MARAMURES	Baia Mare	EXTREM SERVICE	0747112219 ; 0262/218519
MARAMURES	Baia Mare	TXS AUTOINSTAL	0749181176
MARAMURES	Sighetu Marmatiei	TALOS & HYDRA	0728287905
MEHEDINTI	Drobeta T Severin	CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0770915634 / 0762927689

SOCIETATI SERVICE AUTORIZATE MIKLOS STEEL

JUDET	LOCALITATE	PRESTATOR	TELEFON
MURES	Reghin	HORNARUL	0755666401
MURES	Targu Mures	KLIMATRONIC	0744477323 / 0365407193
NEAMT	Piatra Neamt	DMC TERMOSERV	0753057656
NEAMT	Piatra Neamt	DOLINEX	0725225348
NEAMT	Piatra Neamt	OMU CU CENTRALA	0763686535
NEAMT	Piatra Neamt	PROMPT THERMO SERVICE	0753057656
OLT	Slatina	INSTAL-GRUP	0249411303
OLT	Slatina	CLIMA PRO	0756036792 / 0762143030
OLT		TCE GROUP INSTAL	0752449419
PRAHOVA	Ploiesti	EUROHEATING INSTAL	0728948281
PRAHOVA		RADICONS EXPERT	0760368248
SATU MARE	Satu Mare	CP REP	0746140625
SALAJ		HARRER GROUP	0748117391 / 0264403285
SIBIU	Sibiu	CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0722341930
SUCEAVA	Scheia-Suceava	RAPIDO THERMO SERVICE	0745382133
SUCEAVA	Vatra Dornei	ROCRIS SOLUTIONS.RO	0742935267
SUCEAVA	Moara	INSTANT CALOR SERVICES	0744786733
TELEORMAN	Alexandria	BOGAL MAR SERV	0771395264
TIMIS	Timisoara	ALEXA INSTAL SERVICE	0731304055
TIMIS	Giarmata (Lugoj)	SMART THERMO ENGINEERING	0726620074
TULCEA		DUNATERM AS INSTAL	0755140892
TULCEA		CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0754645724
VASLUI	Vaslui	ALEX DARO SERV	0745220961; 0751390390
VASLUI	Barlad	BAL-TERM SRL	0729908056
VALCEA	Ramnicu Valcea	CENTRU SERVICE MIKLOS STEEL	0799309000 / 0368808080
VRANCEA	Focsani	POWERHEATING SERVICE	0748278304
VRANCEA	Focsani	TERMODOCTOR	0745079519

Producătorul, Miklos Steel srl își declină orice responsabilitate pentru posibilele inexactități conținute în prezentul manual, dacă acestea se datorează unor erori de tipar sau de transcriere. Ne rezervăm dreptul de a aduce produselor proprii orice modificare ce reiese a fi necesară sau utilă, fără a prejudicia caracteristicile esențiale.



S.C. MIKLOS STEEL S.R.L.

J19/460/2009, CUI: RO 26115187

Com. Brădești, Sat Târnovița
Str. Küküllő, Nr.2, Jud. Harghita
Tel./Fax: 004-0368 80 80 80

www.miklossteel.ro

înregistrare