BLAUTHERM

Enjoy the warm

Cazan tablă oțel pe biomasă nelemnoasă MSBM

Manual de instalare și utilizare

FOARTE IMPORTANT !

Atenție

- **NU supradimensionați cazanul,** calculați corect necesarul termic ,cazanul trebuie să funcționeze la o temperatură cuprinsă în intervalul 70 C - 85 C, temperatura minimă pe retur (de întoarcere) de 60°C.

- Pentru o bună funcționare pe termen lung, folosiți combustibilul pentru care a fost proiectat și construit acest cazan, brichete .

- Se utilizează combustibil de calitate, brichete din paie/biomasă nelemnoasă. Umiditate maximă 10%, putere calorică cuprinsă între 4000-4400 kcal/Kg.

- Se montează **obligatoriu (condiție de garanție)** un echipament pentru a proteja cazanul împotriva condensului acid și a depunerii de gudron care afectează calitatea și durabilitatea produsului :
  - Ventil termic de amestec

    sau
  - Pompă de recirculare comandată de un termostat (pompa de by-pass)

- COȘUL DE FUM se dimensionează corect de către personal autorizat, tiraj minim 20 Pa. Coșul de fum trebuie să fie izolat, prevăzut cu sistem de captare a condensului și ușă de vizitare. Coșul de cărămidă sau țeavă neizolată nu asigură tirajul necesar, apare condensul si scoate fum la realimentare.

- Presiune maximă de lucru cazan : **2 bar**

STIMATE CUMPĂRĂTOR,

Vă mulțumim, că ați ales produsul nostru, ați devenit proprietarul unui cazan pe combustibil solid, marca **MSBM**, care poate fi racordat la sistemul de încălzire. Cazanul este un produs inovator, modern, având calități şi performanțe deosebite.

Acest produs poate să vă ofere o satisfactie maximă dacă exploatați și întrețineți cazanul conform recomandărilor din prezentul manual de instalare și utilizare

Acest manual se referă la montarea, instalarea, exploatarea și întreținerea produsului. Vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile, veți dobândi informații importante pentru ca acest cazan să poată fi exploatat în maximă siguranță, astfel obținându-se performanțe optime și o durată de funcționare îndelungată. În vederea introducerii pe piața din România, și conformitatea produsului cu cerințele esențiale de securitate prevăzute în directivele europene, cazanele au fost testate și măsurate de **ECO FLAME LABORATORY.**

MELINDA STEEL ENGINEERING & PRODUCTION

SERVICE:

E-mail: reclamatie@melinda.ro

Telefon: 0266 207 400 | 0745 771 110

CUPRINS

INFORMAȚII GENERALE/AVERTIZĂRI 4
1. PREZENTARE PRODUS 6
1.1 Descriere constructivă 6
1.2 Date tehnice 6
1.3 Identificare produs 7
1.4 Desene tehnice 7
2. TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA CAZANULUI. 9
2.1 Recomandări transport 9
2.2 Conținut ambalaj 9
2.3 Accesorii necesare unei instalări corecte 9
3. PUNEREA IN FUNCȚIUNE 10
3.1 Înainte de punerea în funcțiune... 10
3.2 Combustibilul 10
3.3 Amplasarea cazanului în corpul tehnic 10
3.4 Coșul de fum 11
3.5 Racordarea la coșul de fum 13
4. SISTEMUL DE INCALZIRE 14
5. INSTALAȚII DE SIGURANȚA 15
5.1 Supapa de siguranță 15
5.2 Vasul de expansiune 15
6. SISTEMUL DE ÎNCĂLZIRE DESCHIS 16
6.1 Schemă instalare în sistem deschis 17
7. SISTEMUL DE ÎNCĂLZIRE ÎNCHIS 17
7.1 Scheme de instalare în sistem închis 19
8. EXPLOATARE 21
8.1 Înainte de aprindere 21
8.2 Regulatorul de tiraj 21
8.3 Aprinderea la cazanele MSBM 22
9. INTREȚINERE ȘI CURAȚARE 24
10. PROBLEME ALE CAZANULUI, REMEDIEREA DERANJAMENTELOR 25
11. CONDIȚII DE GARANȚIE 26
11.1 Condiții generale 27
11.2 Reparații și înlocuirea în garanție 27
11.3 Informații importante referitoare la garanție 28
11.4 Pierderea garanției 28
11.5 Consumabile 28
11.6 Sesizarea unei defecțiuni 29
DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ 30
CERTIFICAT DE GARANȚIE 32
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE 35

INFORMAȚII GENERALE - AVERTIZĂRI

Manualul de utilizare și instalare este parte integrantă a produsului și trebuie încredințată utilizatorului. Manualul conține informații importante cu privire la instalarea, utilizarea și întreținerea produsului.

- Asigurați-vă de integritatea produsului. În cazul în care nu sunteți siguri de starea tehnică, contactați furnizorul, nu utilizați echipamentul.

- Instalarea trebuie efectuată de către personal calificat profesional și autorizat, urmând instrucțiunile producătorului și cu respectarea reglementărilor legale naționale si europene în vigoare (Standarde, normative, prescripții tehnice, etc.).

- Pentru a putea garanta o folosire îndelungată și eficientă a produsului în condiții de siguranță, se recomandă verificarea anuală și ori de câte ori este cazul, de către personal specializat si autorizat, respectând cerințele producătorului.

- Înainte de a face orice operație de întreținere sau curățare, decuplați aparatul de la rețeaua de alimentare cu electricitate. Nu interveniți cu aparatul sub tensiune.

- Nerespectarea instrucțiunilor de instalare și exploatare pot cauza pagube sau/și accidentarea persoanelor si animalelor. Este exclusă orice responsabilitate din partea producătorului pentru accidentari sau pagube cauzate de instalarea defectuoasă de către personal necalificat/neautorizat și, utilizare necorespunzătoare, fără respectarea instrucțiunilor din acest manual.

- Cazanul nu se curăță în timp ce este în uz/funcționare.

- Spațiul tehnic în care se montează cazanul, trebuie sa fie permanent curat , uscat și bine ventilat. Fără aport de aer suficient, cazanul nu funcționează în parametri.

- Pentru orice fel de defecțiune sau funcționare defectuoasă a cazanului, evitați să reparați și nu interveniți asupra aparatului, dezactivați-l și contactați personalul autorizat.

- Utilizarea aparatului de către copii (peste vârsta de 10 ani) și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse, persoanele lipsite de experiența și cunoștințele necesare utilizării produsului în condiții de siguranță, este INTRZISĂ fără supravegherea unui adult responsabil și, nu înainte de a fi instruite cu privire la folosirea cazanului în condiții de siguranță și conștientizând pericolele care pot fi cauzate de acesta. Copiii nu trebuie să se joace în apropierea cazanului.

- Folosiți mănuși, NU atingeți cazanul fierbinte cu mâinile neprotejate.

- NU utilizați cazanul fără agent termic(apă) sau parțial umplut, poate conduce la explozie. Se verifică periodic presiunea apei din instalația de încălzire. Completarea /reîncărcarea instalației cu agent termic(apă), se realizează doar atunci când cazanul este oprit și răcit.

- NU se depozitează obiecte și materiale inflamabile pe cazan sau în apropiere, existând riscul de incendiu. Încăperea în care se amplasează cazanul (pardoseală, pereți, tavan), se construiește cu materiale ignifuge, conform standardelor în vigoare.

- Obligatoriu, spațiul unde se amplasează cazanul , este prevăzut cu deschideri sau conducte pentru admisie aer (secțiune 400 cm^2). Nu se admite evacuarea mecanică a aerului din încăpere.

- Tubulaturile pentru evacuarea gazelor arse, să fie bine etanșate și izolate, să aibă secțiunea minimă conform tabelului cu parametri tehnici.

- Coșul de fum (coșul casei) să fie dimensionat corect și să fie suficient de înalt pentru a asigura tirajul corect cazanului.

- Executarea instalației și punerea în funcțiune se realizează de personal autorizat ISCIR (conform prescripțiilor PTC9/2010), cu respectarea cerințelor din manualul de instalare și utilizare al produsului.

- Corpul cazanului trebuie legat la nulul de protecție pentru a avea împământare și a preveni pericolul de electrocutare în cazul defectării componentelor electrice.

- La amplasarea cazanului se vor respecta următoarele distanțe: 500 mm în partea laterală a cazanului; 500 mm în partea posterioară , 1000 mm în partea frontală și 1000 mm până la tavan.

- NU lăsați cazanul nesupravegheat în timpul funcționării.

Atenție

NU folosiți COCSUL drept combustibil.

Nerespectarea cerințelor menționate mai sus, poate compromite siguranța cazanului și duce la pierderea garanției.
Este exclusă orice responsabilitate contractuală sau extra-contractuală a producătorului pentru daune cauzate de erori în instalare, în folosire sau cauzate de nerespectarea cerințelor stipulate în manualul de instalare și utilizare al cazanului.

1. PREZENTARE PRODUS

1.1 DESCRIERE CONSTRUCTIVĂ

MSBM este un cazan cu 3 drumuri de fum . Cazanele noastre au o singură camera de ardere, cu alimentare frontală, fabricată din tablă de oțel cu grosime de 5 mm prin îndoire.

Ușile aflate pe corpul cazanului, sunt fabricate din tablă de oțel și îndeplinesc toate funcțiile necesare pentru utilizarea cazanului (alimentare, curățare, reglarea admisiei de aer).

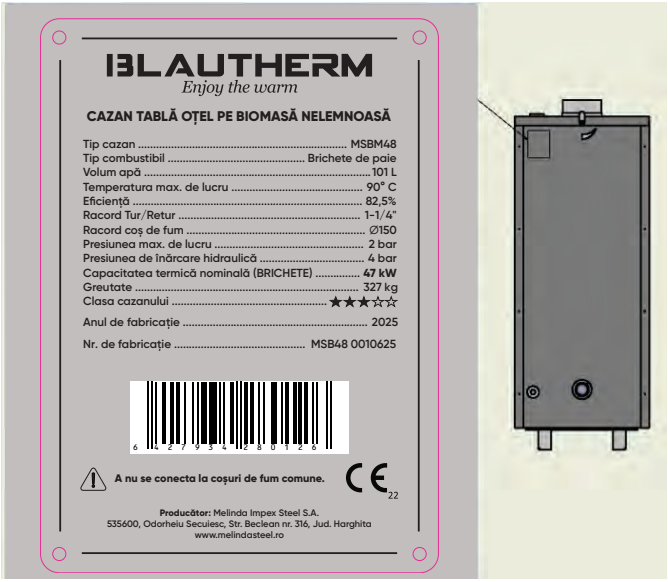
Cazanele **MSBM** sunt ideale pentru sisteme de încălzire deschise sau închise a caselor, instituțiilor, halelor industriale mici, serelor și atelierelor.

COMBUSTIBIL RECOMANDAT
- Biomasă nelemnoasă - brichete (resturi vegetale, paie);
- Brichete din rumeguș;
- Lemn;
- Este **INTERZISĂ** arderea **COCSULUI** în cazan.

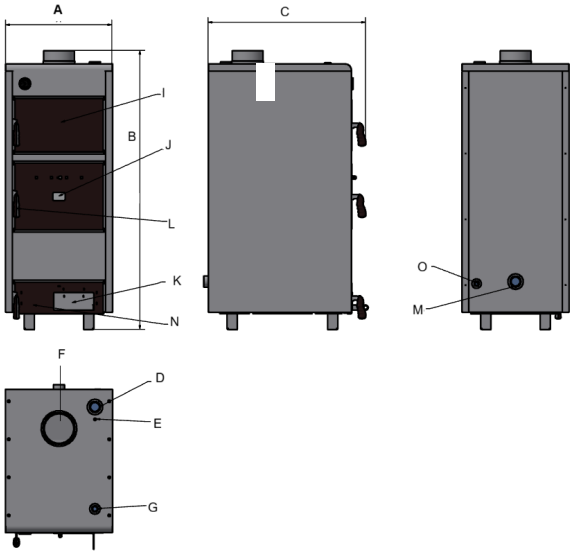
1.2 DATE TEHNICE (CONFORM STANDARD EN 303/5)

Datele tehnice	UM	MSBM 20	MSBM 28	MSBM 38	MSBM 48
Combustibil	tip	Brichete de paie	Brichete de paie	Brichete de paie	Brichete de paie
Dimensiune ușă ardere	mm	320*280	380*300	380*300	442*300
Capacitate maximă de încălzire	kW	18	28	37	47
Eficiența	%	77	80.6	80	82.5
Racord Tur/Retur	inch	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/4
Racord coș de fum	mm	150	150	150	150
Înălțime	mm	1288	1328	1328	1328
Lățime	mm	462	522	522	584
Adâncime	mm	520	580	735	797
Greutate	kg	173	223	275	327
Volum de apă	l	50	69	89	101
Presiune max. de funcționare	bar	2	2	2	2
Temperatura max. de funcționare	°C	90	90	90	90
Presiune de testare	bar	4	4	4	4
Tiraj necesar	Pa	20	20	20	20
Mărime camera de ardere(lxAxH)	mm	320*335*480	380*395*533	380*540*533	442*602*533

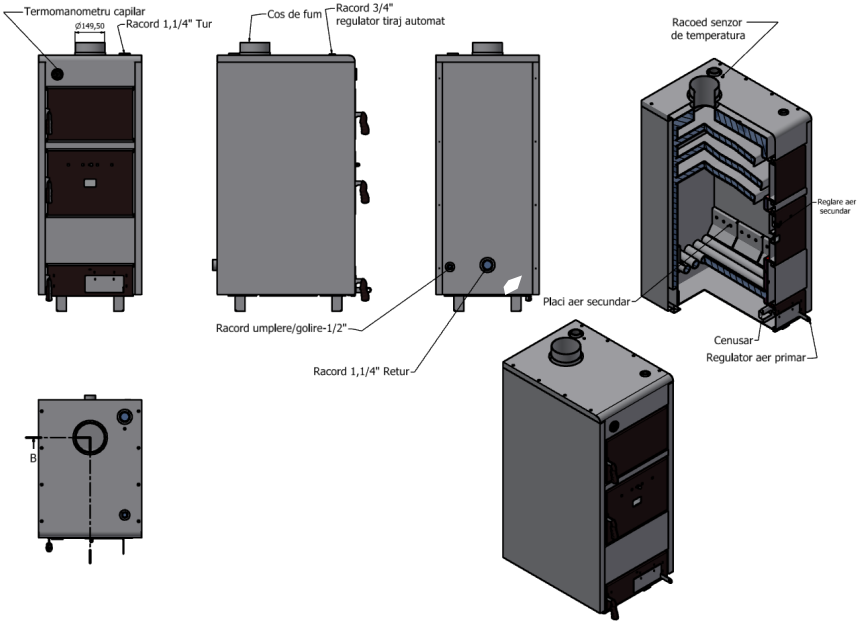
1.3 IDENTIFICARE PRODUS



1.4 DESENE TEHNICE ALE CAZANULUI (DETALII CONSTRUCTIVE)



Simbol	Descriere	Simbol	Descriere	Simbol	Descriere
A	Lățimea cazanului	F	Cos de fum	K	Regulator de aer primar
B	Înălțimea cazanului	G	Racord pentru regulator tiraj	L	Ușă de alimentare
C	Adâncimea cazanului			M	Racord pentru apă de retur
D	Racord pentru apă de tur	I	Ușă de curățare	N	Ușa cenușarului (regulator de aer primar)
E	Racord Senzori	J	Vizor	O	Racord pentru umplere



2. TRANSPORTUL ȘI DEPOZITAREA CAZANULUI

2.1 RECOMANDĂRI TRANSPORT

- Produsul trebuie manipulat, transportat și depozitat în poziție verticală.
- Nu răsturnați cazanul în timpul transportului și al instalării, poate duce la deteriorarea acestuia.
- Depozitarea cazanului se face în spații închise și acoperite, astfel nu va fi supus influenței condițiilor atmosferice, se ține cont de umiditatea din spațiul de depozitare care să nu depasească 75%-80%, astfel se evită condițiile de producere a condensului. Odata ce s-a produs condensul, exista posibilitatea ca ambalajul care acoperă produsul să se deterioreze, lăsând urme pe corpul acestuia.

2.2 CONȚINUT AMBALAJ

ACCESORII INCLUSE - Cazanul se livrează împreună cu următoarele accesorii :

- Manualul de instalare și utilizare (conține certificat de granție si declarație de conformitate)
- Regulatorul de tiraj - 1 buc
- Cenușar (sertar colectare cenușă) – 1 buc
- Termomanometru – 1 buc
- Vizor sticlă termorezistentă – 2 buc (interior/exterior)
- Plăci aer secundar :
  - 20 kW și 28 kW = 4 buc
  - 37 kW și 47 kW = 6 buc

2.3 ACCESORII NECESARE UNEI INSTALARI CORECTE (Nu sunt incluse în ambalaj) :

- Supapa de siguranță 2 bar (2 buc) - ***Obligatoriu***
- Ventil termic de amestec sau pompă de by-pass - ***Obligatoriu***
- Vas de expansiune închis/deschis - ***Obligatoriu***
- Pompa recirculare /circulație – ***Obligatoriu*** (excepție fac sistemele gravitaționale/termosifonare)
- Ventil termostatic de răcire cu două căi

  și/sau
- UPS pentru centrale termice + acumulator

Aceste accesorii se monteaza conform cu cerințele producătorului (a se vedea pe schemele de montaj) și cu respectarea normativelor și a cerințelor ISCIR în vigoare.

Toate accesoriile necesare executării unei instalații ce poate fi utilizată în condiții de siguranță, se realizează în baza unui proiect de instalare și se pune în operă de către personal calificat și autorizat.

3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

3.1 INFORMAȚII IMPORTANTE ÎNAINTE DE PUNEREA CAZANULUI ÎN FUNCȚIUNE

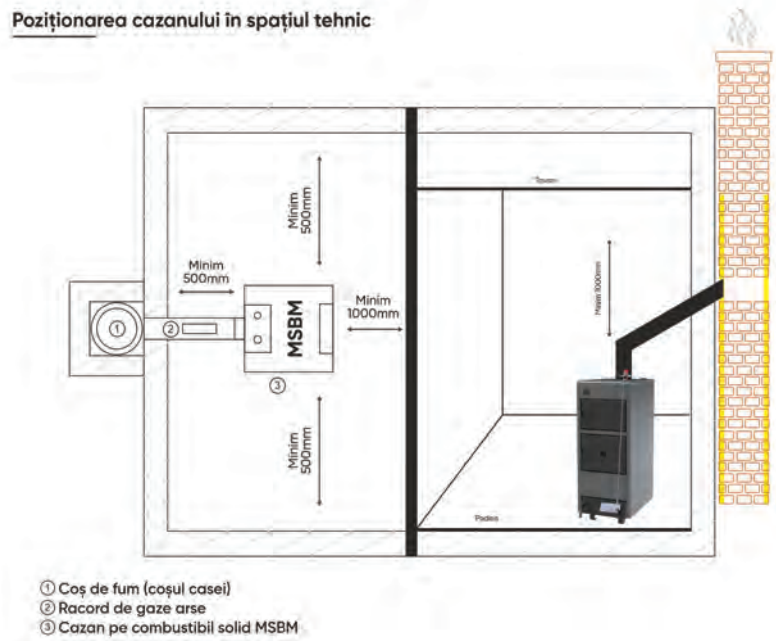
- Instalarea și punerea în funcțiune a cazanelor se va face exclusiv de către un specialist! În caz contrar producătorul nu oferă garanție pentru defecțiunile produse în urma instalării și punerii în funcțiune necorespunzătoare!
- Instalarea cazanului se efectuează cu respectarea prevederilor și normelor în vigoare în România!
- Înainte de instalare trebuie verificată starea coșului de fum pentru asigurarea tirajului corespunzător și pentru utilizarea în siguranță a cazanului. În scopul utilizării în siguranță a cazanului, verificarea coșului de fum în fiecare sezon, este obligatorie;
- Înainte de instalare ar putea fi necesară spălarea sistemului nou sau vechi de încălzire, operațiune necesară pentru îndepărtarea impurităților;
- În apa de încălzire se pot adăuga doar substanțe de adaos pentru instalații de încălzire centrală (de ex. soluție antigel) care dispune de declarație de conformitate emisă de către producător;
- După instalarea cazanului, instalatorul este obligat să efectueze verificarea etanșeității atât pe partea evacuării apei, cât și pe partea evacuării gazelor de ardere;
- Se interzice instalarea cazanelor în spațiul de locuit, deoarece în timpul funcționării acestora, folosesc pentru ardere oxigenul din încăpere. În cazul în care nu este asigurată ventilația corespunzătoare poate sa producă accidente sau deces;
- Este foarte importantă curățarea și întreținerea corespunzătoare a cazanelor! Curățarea necorespunzătoare, sau omiterea acesteia poate duce la accidente prin sufocare, și scade semnificativ durata de viață a cazanului.

3.2 COMBUSTIBILUL:

- Cazanele se vor exploata doar cu combustibil recomandat de către producător!
- Este interzisă arderea cocsului în cazan!
- Se recomandă instalarea unui rezervor de acumulare - puffer!
- Combustibilul utilizat poate să aibă un conținut de umiditate de max. 15%.

3.3 AMPLASAREA CAZANULUI ÎN CORPUL TEHNIC

- Este interzisă instalarea cazanelor în încăperi mai mici de 12 metri cubi de aer!
- Încăperea trebuie prevăzută cu deschideri sau conducte pentru admisie aer (secțiune 400 cm^2). Nu se admite evacuarea mecanică a aerului din încăpere;
- Încăperea unde se montează cazanul trebuie să fie ferită de îngheț! Trebuie asigurată aerisirea încăperii (completarea continuă a aerului necesar pentru ardere) unde cazanul este instalat;
- Este interzisă acoperirea orificiilor de aerisire (prezintă pericol de moarte)! Cazanul trebuie așezat pe o platformă solidă, neinflamabilă.



3.4 COȘUL DE FUM

- Dimensionarea coșului de fum se realizează întotdeauna de către un specialist și, trebuie realizat în conformitate cu cu normativele în vigoare (STAS 6793 și STAS 3417);
- Recomandări privind dimensiunile coșului de fum înălțime / secțiune coș de fum:

  Ø 20 cm înălțime min. 7,5 m (coș izolat cu vată bazaltică 50 mm)

  20 x 20 cm înălțime minimă 6,5 m

  Ø 16 cm înălțime min. 11 m (coș izolat cu vată bazaltică 50 mm)

  15 x 15 cm înălțime minimă 10 m

  Stabilirea corectă a dimensiunilor coșului de fum este definită in standarde si se realizează de către personal specializat.

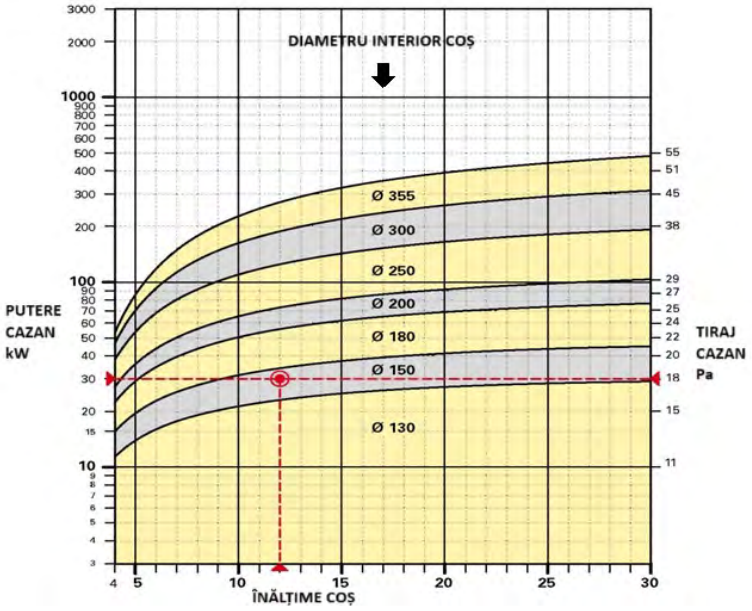
  Înălțimea coșului de fum se calculează de la nivelul țuțului de evacuare gaze arse al cazanului.
- În cazul în care cazanul nu poate fi racordat la coșul de fum printr-o țeavă scurtă (max. 1 m), izolarea țevilor de fum este obligatorie. Chiar și în acest caz gradul de întindere spre lateral max. 1,5 m daca avem o pantă ascendenta de min. 15° . Racordați țeava pentru fum a cazanului la coșul de fum al casei printr-un singur cot;
- Cazanele de încălzire centrală trebuie racordate la coșuri de fum dimensionate în funcție de puterea cazanului, iar montajul coșului de fum trebuie realizat cu mare atenție;
- Rolul acestuia este pe de o parte aspirarea aerului necesar pentru arderea

combustibilului, iar pe de altă parte evacuarea în aer liber a gazelor de ardere;

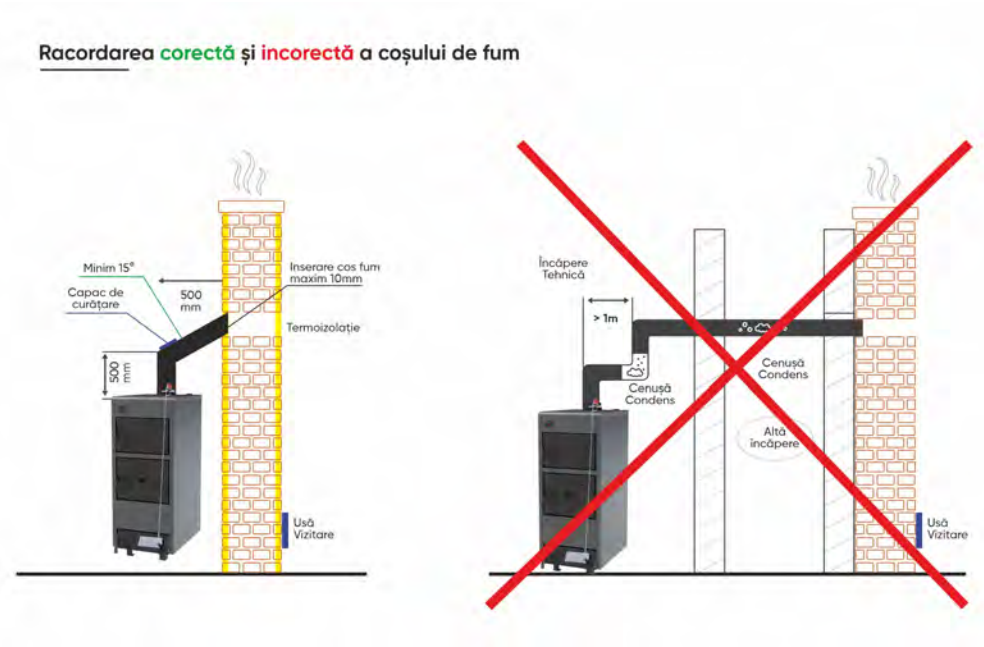
- Oxigenul necesar pentru ardere este asigurat din încăperea unde cazanul este instalat;
- Coșul casei trebuie să fie dublu izolat, prevăzut cu sistem de captare a condensului și ușă de vizitare care se închide etanș (pentru curățare și inspecție periodică) ;
- Coșul de fum se izolează față de elementele combustibile ale construcției , evitându-se astfel riscul producerii unui incendiu;
- Burlanele de legătură la coșul casei, trebuie să aibă cel puțin diametrul ștuțului de evacuare al cazanului;
- Recomandăm utilizarea unui coș propriu fiecărui aparat de încălzit. Verificarea și dimensionarea corectă se face de către un specialist;
- Se interzice racordarea unor aparate care funcționează cu combustibil gazos la același coș la care este racordat cazanul MSBM;
- Dacă încăperea în care se instalează cazanul nu este prevăzută cu o fereastră care să fie lăsată întredeschisă pe timpul funcționării aparatului, se asigură aportul de aer proaspăt prin dotarea încăperii cu o priză de aer care să asigure un volum de aer suficient pentru o ardere corectă a combustibilului (în funcție de puterea cazanului 20 m^3 - 80 m^3). **Cazanul nu funcționează fără aer suficient !**
- Aparatele cu ventilație și alte exhaustoare montate în aceeași încăpere în care este instalat cazanul, pot cauza probleme de tiraj;
- Se evită trecere canalului de fum(tubulatura de legătură la coșul casei) prin alte încăperi;
- Nu se recomandă legarea cazanului la un coș de fum din cărămidă sau țeavă neizolată la exterior. Coșul neizolat duce la scăderea temperaturii gazelor de ardere sub temperatura "punctului de rouă", apare condensul, nu este asigurat tirajul necesar (20 Pa) și va scoate fum când realimentați.

Coșurile de fum dimensionate greșit care au un tiraj insuficient, înrăutățesc performanțele cazanului, conducând la o durată de exploatare mult diminuată!

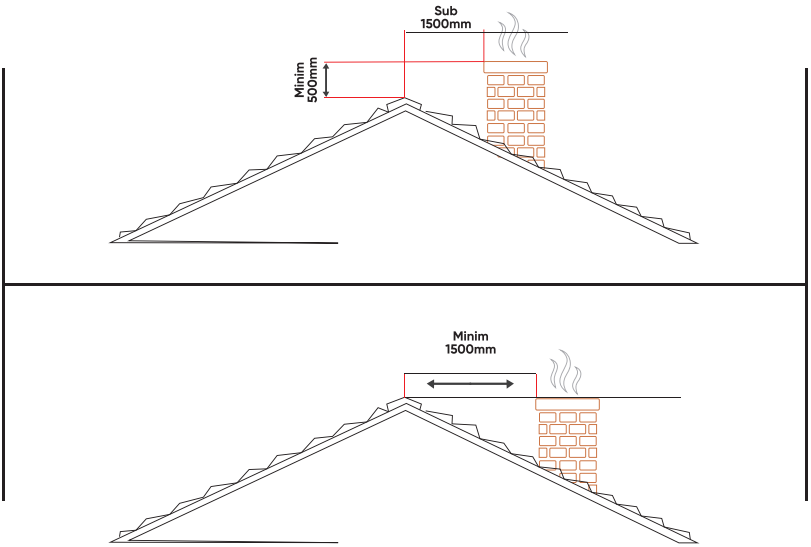
În figura de mai jos, se arată modalitatea de stabilire a înălțimii coșului de fum în funcție de diametrul acestuia, puterea cazanului și tirajul necesar. Pentru dimensionarea corectă a coșului, trebuie să vă adresați unui proiectant autorizat.



3.5 RACORDAREA LA COȘUL DE FUM



Amplasarea corectă a coșului de fum în raport cu orice obstacol



4. SISTEMUL DE ÎNCĂLZIRE

- Sistemul de încălzire, la care cazanul este racordat, trebuie executat de către un specialist cu experiență, în baza proiectelor de instalații! Indiferent de modalitatea de instalare a cazanului la un sistem de încălzire deschis sau închis, presiunea maximă a sistemului NU poate fi mai mare de 2 bar;
- După instalare, sistemul de încălzire se va încărca cu apă prin robinetele de umplere/golire ale cazanului sau ale sistemului. Racordul de 1/2" situat pe partea din spate a cazanului (stânga jos) ajută la racordarea robinetului de umplere a cazanului. Robinetul de umplere servește atât le umplerea sistemului de încălzire cu apă, cât și la evacuarea la nevoie a agentului termic. Înainte de începerea încărcării, deschideți robineții de închidere ai corpurilor de încălzire;
- În cazul sistemelor de încălzire deschise, încărcarea se face treptat până în momentul în care apa apare în deversorul de preaplin al vasului de expansiune deschis. Asigurați izolarea termică a vasului de expansiune deschis amplasat într-o încăpere cu pericol de îngheț (de ex. mansardă), respectiv a conductelor de racordare;
- În cazul sistemelor închise (prevăzute cu vas de expansiune închis cu membrană) pe lângă instalațiile de aerisire deschise, sistemul se va încărca până când apa apare la instalațiile automate de aerisire, apoi închidem instalațiile de aerisire, iar sistemul se va încărca până la presiunea de 1 bar (în timpul încălzirii presiunea se va ridica la 1,2 – 1,4 bar, ceea ce este o valoare sigură pentru funcționarea cazanului);
- În cazul sistemelor de încălzire închis și deschis este obligatorie montarea în sistem a supapei de siguranță (recomandăm montarea a două supape).

Supapa se montează în conducta de tur a sistemului de încălzire, în apropierea directă a cazanului. Este interzisă montarea racordurilor de reducție sau a instalațiilor de blocare între cazan și supapa de siguranță. Este recomandată montarea unui robinet de închidere pe secțiunea ce urmează după supapa de siguranță, astfel repararea sau schimbarea cazanului poate fi realizată fără evacuarea apei de încălzire;

- Instalarea, punerea în funcțiune a cazanului se face doar de către specialiști cu pregătire profesională. Pentru a evita situațiile de pericol de accidentare, utilizați doar cazane puse în funcțiune de către specialiști;

Reîncărcarea cazanului cu apă de încălzire se face doar după scoaterea din funcțiune a cazanului!

Neglijarea curățării cazanului poate duce la înfundarea canalelor de fum, astfel fumul poate ajunge în spațiul de locuință, provocând accident prin sufocare!

5. INSTALAȚII DE SIGURANȚĂ

Fiecare cazan MSBM dispune de protecție pentru sudură (pentru prevenirea exploziei provocată de supraîncălzire), însă sunt necesare și alte instalații și accesorii de siguranță la fiecare sistem de încălzire.

5.1 SUPAPA DE SIGURANȚĂ

Pentru utilizarea în siguranță a sistemului de încălzire, fiecare dintre ele trebuie prevăzute cu supape de siguranță de max. 2 bar. Rolul supapei de siguranță este descărcarea suprapresiunii produse în urma unor eventuale defecțiuni ale sistemului de încălzire. În cazul sistemelor de încălzire închis și deschis este obligatorie montarea în sistem a supapei de siguranță. Supapa se montează în conducta de tur a sistemului de încălzire, în apropierea directă a cazanului (pentru siguranță, recomandăm montarea a două supape). Este interzisă montarea racordurilor de reducție între cazan și supapa de siguranță.

5.2 VASUL DE EXPANSIUNE

Montarea în sistemul de încălzire a vasului de expansiune deschis sau închis (în funcție de sistemul de încălzire) este obligatorie! Vasele de expansiune au, în general, două roluri:

- Captarea apei dilatate în urma încălzirii sistemului;
- Asigurarea apei de rezervă pentru sistemul de încălzire.

La dimensionarea vaselor de expansiune este foarte important ca acestea să îndeplinească rolurile enumerate mai sus. Cereți sfatul sau ajutorul proiectantului/ instalatorului la dimensionare!

Producătorul nu își asumă responsabilitatea și nu oferă garanție pentru defecțiunile cauzate de înghețarea sistemului de încălzire!

REGULI IMPORTANTE DE SIGURANȚĂ

- Proiectarea sistemului de încălzire conectat la cazan trebuie executată de către o persoană autorizată;
- Este interzisă evacuarea apei pentru orice scop din sistemul de încălzire! Apa caldă menajeră poate fi obținută prin montarea în sistemul de încălzire a unui schimbător de căldură (încălzitor de apă direct) sau boiler de acumulare și preparare apă caldă menajară;
- În timpul exploatării asigurați-vă că temperatura agentului termic nu depășește 85°C. Temperatura maximă a agentului termic este de 90°C ;
- Este strict interzisă introducerea sau evacuarea apei din sistemul de încălzire în timpul exploatării! Pericol de accident! Reîncărcarea, descărcarea sistemului poate fi efectuată doar în stare răcită (max. 30°C).
- **Este interzisă turnarea de apă pe focul aprins sau peste jar!**

6. SISTEMUL DESCHIS – INSTRUCȚIUNI CU PRIVIRE LA INSTALAREA CAZANULUI

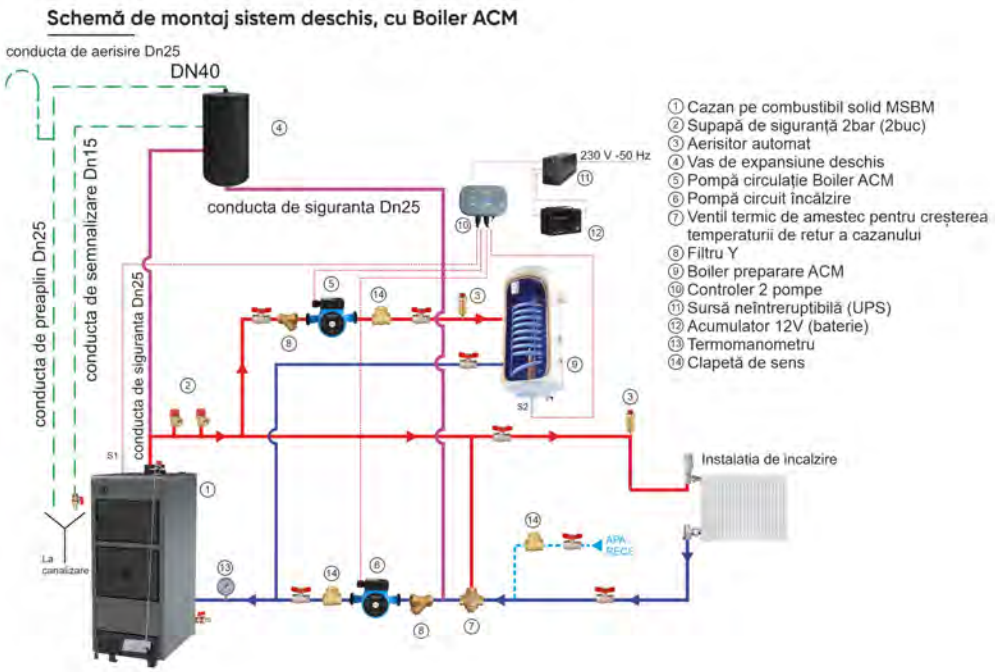
Instalația de încălzire centrală trebuie să îndeplinească cerințele standardelor din Romania cu privire la elementele de siguranță ale echipamentelor de încălzire cu apă și vaselor de expansiune din sistemele deschise. În cazul instalării în altă țară decât România, este obligatorie respectarea cerințelor și standardelor din țara respectivă.

Cazanele MSBM sunt recomandate să fie instalate și în sisteme cu vas de expansiune deschis, conform schemei de mai jos. Pompa de circulație se recomandă a se instala pe ramura returului instalației pentru a proteja sistemul de locurile termice și de supraîncălziri în cazul unor pene de curent.

- Vasul de expansiune deschis trebuie să aibă o capacitate de minimum 4-7% din capacitatea totală a instalației de încălzire;
- Vasul de expansiune trebuie montat în poziția cea mai înaltă a instalației de încălzire, cu conducte de siguranță verticale, la o înălțime care să permită aerisirea sistemului, în cazul în care pătrunde aer în orice punct al circuitului apei. Înălțimea maximă de instalare a vasului de expansiune nu trebuie să depășească 15 m;
- Nu se montează robinete de izolare nici pe turul, nici pe returul conductelor de siguranță între cazan și vasul de expansiune. Conductele de siguranță trebuie racordate la ramura de tur și retur a cazanului, cât mai aproape posibil de cazan, și urmând cea mai scurtă cale verticală posibilă până la vasul de expansiune : (conducta de retur se poate monta și după pompa de recirculare);;
- Pe ramura turului trebuie montat un manometru, pentru a putea urmări nivelul de presiune, și pentru a verifica dacă există scurgeri;
- Vasul de expansiune și conductele de siguranță (ducere, întoarcere, semnalizare și preaplin) trebuie montate în spații interioare fără risc de îngheț, cu o temperatură de peste 2 °C.

Este recomandat chiar și în cazul sistemelor deschise, pentru a proteja cazanul și sistemul de supraîncălziri, montarea unei supape de descărcare termică și reumplere cu două căi . Pentru instrucțiunile de instalare a acestui accesoriu, consultați capitolul următor.

6.1 SCHEMA DE INSTALARE SISTEM DESCHIS



7. SISTEMUL ÎNCHIS – INSTRUCȚIUNI CU PRIVIRE LA INSTALAREA CAZANULUI

- Instalația de încălzire centrală trebuie să îndeplinească cerințele standardelor din România cu privire la elementele de siguranță ale echipamentelor de încălzire cu apă și vaselor de expansiune din sistemele închise: SR EN 12828:2004 Sisteme de încălzire a clădirilor. Proiectarea sistemelor de încălzire cu apă caldă;
- La instalarea unui cazan pe combustibil solid într-un sistem de încălzire închis, este obligatorie montarea următoarelor elemente de siguranță împotriva supraîncălzirii/ suprapresiunii, precum și controlului temperaturii procesului de ardere:
    - Termomanometru – inclus în furnitura cazanului;
    - Regulator de tiraj – inclus în furnitura cazanului;
    - Sistem de răcire – supapă de descărcare termică și reumplere cu

două căi (nu este inclusă în furnitura cazanului);

SAU

- UPS pentru cazane + acumulator , asigurându-se funcționarea pompei pentru recircularea agentului termic la întreruperea curentului electric
- (nu este inclus în furnitura cazanului);
- Vas de expansiune închis (cu membrană) – nu este inclus în furnitura cazanului (raportul recomandat 1kW = 1 litru agent termic utilizat). Stabilirea corectă a vasului este realizată de către proiectantul instalației.

Supapa de descărcare termică și reumplere cu două căi, are rolul de a proteja sistemul de încălzire centrală împotriva supra-încălzirii. Valvele de umplere și golire, integrate în corpul de alamă al supapei, sunt controlate de un element termostatic. Când temperatura limită (de 95 °C la ieșirea apei din cazan) este atinsă, vana de golire se deschide, permițând apei supraîncălzite să se scurgă din sursa de căldură, în canalizare. În același timp, vana de umplere se deschide pentru a permite apei reci să intre. Când temperatura scade sub valoarea limită, ambele valve se închid. Dacă presiunea pe rețeaua de alimentare poate fi de peste 4 bari, e necesară montarea unui reductor de presiune pe alimentarea cu apă rece a supapei. În astfel de cazuri, presiunea în reductorul de presiune ar trebui setată la o valoare dublă față de presiunea necesară în sistemul de încălzire, dar nu mai puțin de 2 bar.

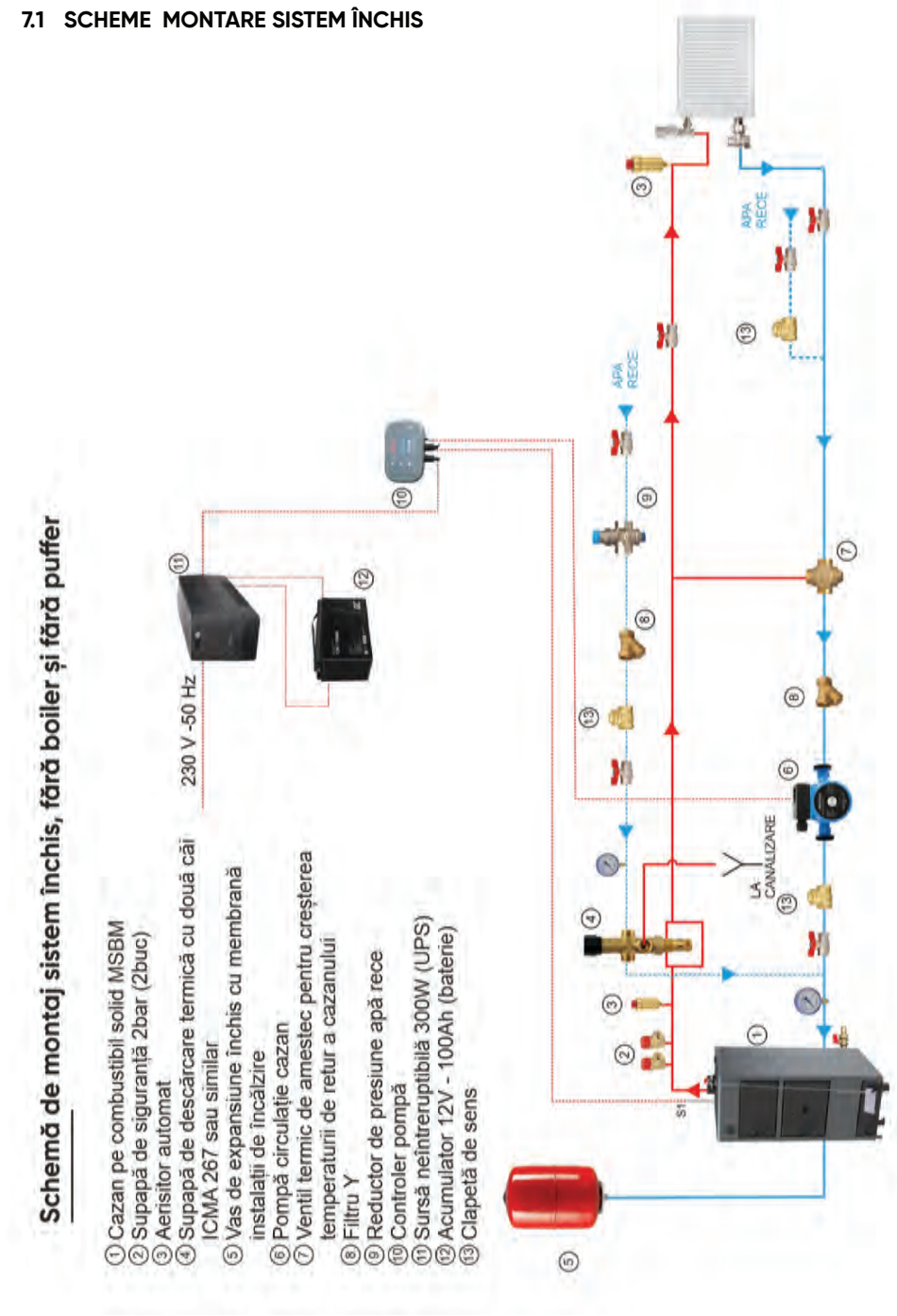
Supapa de descărcare termică și reumplere cu două căi NU înlocuiește supapa de siguranță!

Supapa de descărcare termică și reumplere cu două căi trebuie racordată la o sursă de apă care să îi asigure alimentarea și în cazul întreruperii alimentării cu energie electrică a imobilului (de exemplu: rețeaua de apă). Instalarea se face doar de către personal calificat. Pentru a asigura funcționarea perfectă a acestei supape de descărcare termică cu două căi e necesar să se respecte condițiile de instalare stabilite de producătorul supapei. Supapa de descărcare termică cu două căi va fi montată întotdeauna în zona de temperatură cea mai ridicată în cazul supraîncălzirii (de obicei în partea de sus a sursei sau în conducta de tur a sistemului de încălzire, în imediata apropiere a sursei de căldură). La instalarea supapei este important să verificați dacă în urma montajului se asigură imersia totală a elementului termostatic al supapei.

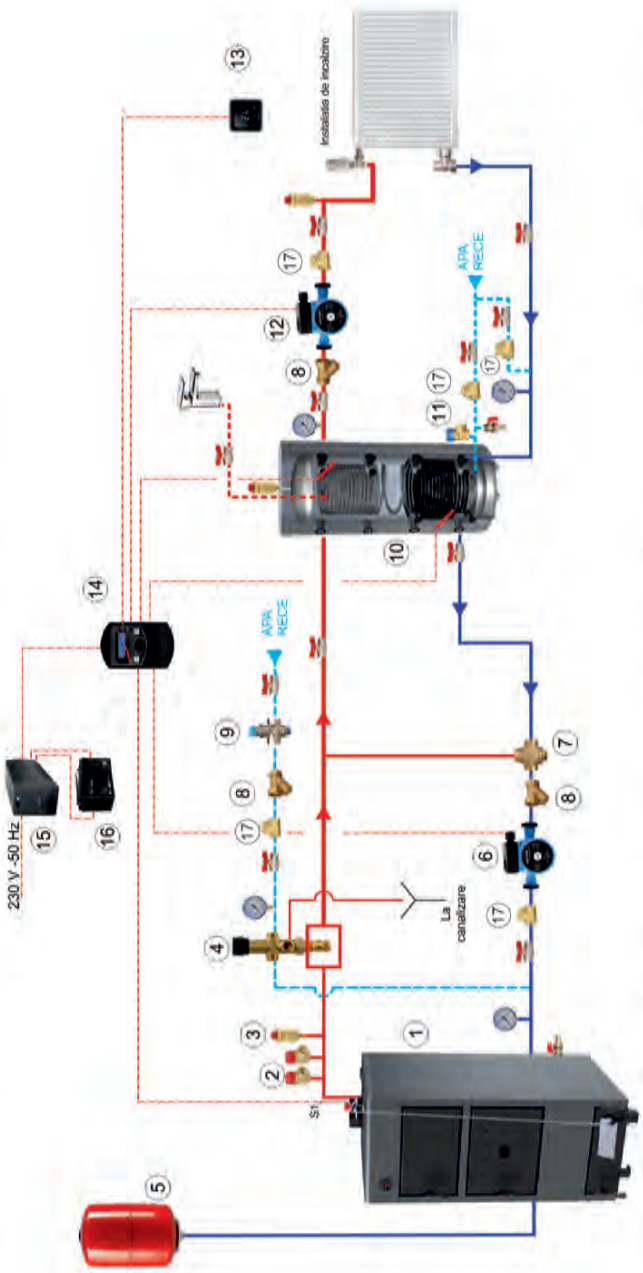
Întreținere periodică: 0 dată pe an răsuciți capul supapei de descărcare termică cu două căi pentru a îndepărta eventuale impurități și curățați filtrul alimentării cu apă rece.

Cazanele **MSBM** sunt recomandate să fie instalate și în sisteme cu vas de expansiune închis cu membrană, conform schemelor de mai jos.

7.1 SCHEME MONTARE SISTEM ÎNCHIS



Schemă de montaj sistem închis, cu Puffer și Boiler ACM Instant



1. Cazan pe combustibil solid MSBM
2. Supapă de siguranță 2bar (2buc)
3. Aerisitor automat
4. Supapă de descărcare termică cu două căi ICMA 267 sau similar
5. Vas de expansiune închis cu membrană instalații de încălzire
6. Pompă circulație Cazan - Puffer
7. Ventil termic de amestec pentru creșterea temperaturii de retur a cazanului
8. Filtru Y
9. Reductor de presiune apă rece
10. Rezervor de acumulare energie termică (Puffer), combinat cu preparare ACM instant
11. Supapă de siguranță 6.0bar
12. Pompă circulație sistem încălzire
13. Termostat de cameră
14. Controler 3 pompe
15. Sursă neîntreruptibilă 500W
16. Acumulator 12 V - 100 Ah
17. Clapetă de sens

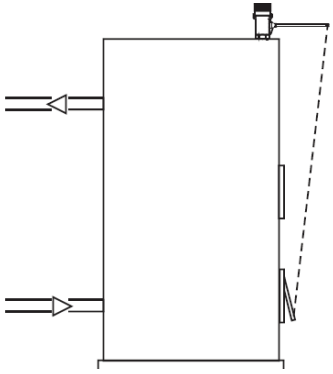
8. EXPLOATAREA CAZANULUI

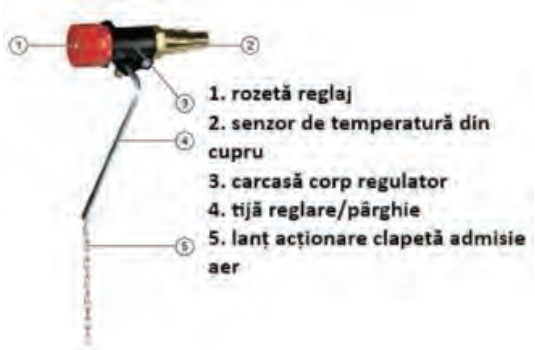
Operarea instalației de încălzire centrală constă nu numai în arderea combustibilului, ci și în verificarea, supravegherea, curățarea și întreținerea acesteia.

8.1 ÎNAINTE DE APRINDERE, asigurați-vă că :

- instalația este încărcată complet cu apă;
- Clapeta pentru reglarea tirajului la coșul de fum sa fie deschisa la maxim (Pozitia verticala a clapetei indica ca este deschisa, pozitia orizontala indica ca este inchisa);
- în stare răcită presiunea minimă este de 1 bar (în cazul vasului de expansiune închis);
- în cazul vasului de expansiune deschis, vasul trebuie să fie în stare încărcată, mecanismele de închidere (robineții) trebuie să fie în stare deschisă;
- în cazul încălzirii cu pompă, asigurați-vă de ajustările termostatului pompei, care trebuie să fie cel puțin 55°C pentru a porni pompa. Utilizarea termostatului prelungește durata de viață a pompei și a cazanului, reduce gudronarea cazanului, și reduce costul cu energia electrică. Clapeta pentru reglarea tirajului la coșul de fum sa fie deschisa la maxim.

8.2 REGULATORUL DE TIRAJ





Regulatorul de tiraj este destinat cazanelor cu funcționare pe combustibil solid, acesta controlează automat admisia de aer de combustie în cazan, controlând astfel intensitatea focului pentru a păstra apa la temperatura dorită, ceea ce duce la o economisire a combustibilului si o autonomie sporită.

Instrucțiuni de montaj :

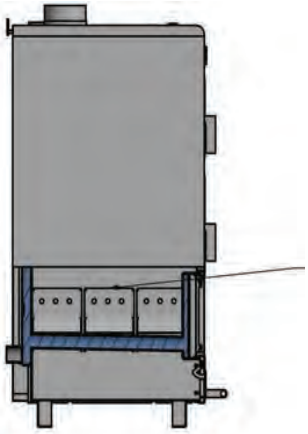
- Se înșurubează racordul de ¾" în orificiul de pe cazan;
- Se strânge și se fixează cu atenție ca săgeata să fie în față şi pe mijloc;
- Introduceți piesa de fixare în locaşul de pe corpul termostatului, instalați tija hexagonală în acesta şi strângeți șurubul de fixare;
- Instalați lanțul în tija hexagonală. Dacă dezasamblați regulatorul aveți grijă să îl reasamblați în aceeaşi poziție;
- Rotiți termostatul la 60 C, blocați tija hexagonală în poziție orizontală cu podeaua , (figura de mai sus) ;
- Se ajustează lungimea lanțului între regulator şi clapeta de admisie aer a cazanului;

- Când cazanul atinge temperatura de 60ºC, lăsați câteva minute pentru a se stabiliza regulatorul şi reglați lanțul astfel încât, clapeta de admisie aer să fie închisă şi lanțul întins. După aceasta puteți regla termostatul la temperatura dorită. În cazul în care cazanul nu a trecut de o valoare minimă (aprox.30ºC) iar regulatorul este setat la 60ºC, lanțul trebuie sa fie întins iar clapeta de admisie trebuie să fie deschisă.

8.3 APRINDEREA ÎN CAZUL CAZANELOR PE COMBUSTIBIL SOLID MSBM

A) METODA (RECOMANDATĂ) PENTRU APRINDEREA DIN PARTEA SUPERIOARĂ:

- Deschideți ușa cenușarului și verificați dacă este curățat;
- Clapeta pentru reglarea tirajului la coșul de fum sa fie deschisa la maxim (Pozitia verticala a clapetei indica ca este deschisa, pozitia orizontala indica ca este inchisa);
- Încărcați camera de ardere a cazanului prin ușa de alimentare în așa fel încât în partea de jos se așează combustibilul de dimensiune si diametru mai mare(brichete), iar în partea de sus combustibil mai subțire, care să nu fie acoperit de praf;
- Așezați o cantitate suficientă de aprinzător de combustibil solid sau hârtie;
- Aprindeți focul, iar după ce combustibilul solid s-a aprins, închideți ușa de alimentare;
- Aerul primar pentru ardere poate fi reglat cu ajutorul regulatorului de tiraj;
- Aerul secundar necesar pentru arderea completă a materialelor combustibile din gazele de ardere degajate, poate fi asigurat prin deschiderea sau închiderea orificiului de control de pe ușa de alimentare și în mod automat prin intermediul placilor din focar (4 buc sau 6 buc);
- Combustibilul trebuie completat din când în când, respectiv trebuie să vă asigurați de curățarea și întreținerea cazanului (vezi capitolul Întreținere, curățare).



Plăci aer secundar:
MSBM 20 și MSBM 28 = 4 buc
MSBM 38 și MSBM 48 = 6 buc

B) METODA DE APRINDERE DIN PARTEA INFERIOARĂ

- Deschideți ușa cenușarului (vezi schema tehnică) și asigurați-vă că grătarul de ardere este curățat(vatra focarului);

- Clapeta pentru reglarea tirajului la coșul de fum sa fie deschisa la maxim (Pozitia verticala a clapetei indica ca este deschisa, pozitia orizontala indica ca este inchisa);
- Umpleți spatele grilei arzătorului de combustibil prin ușa de alimentare. În primele trei sferturi ale grătarului, puneți suficient aprinzător de combustibil solid și puneți câteva bucăți de brichete uscate sfărâmate;
- Aprindeți focul și așteptați până când combustibilul se aprinde, apoi așezați câteva bucăți mai mari de brichete. După aprinderea brichetelor continuați încărcarea camerei completând cu mai mult combustibil;
- Această metodă produce o cantitate mai mare de depunere de funingine față de metoda de aprindere din partea superioară;
- Combustibilul trebuie completat din când în când, respectiv trebuie să vă asigurați de curățarea și întreținerea cazanului (vezi capitolul întreținere, curățare). În cazul în care încărcați mai mult combustibil pe focul aprins sau pe jar, atunci, cu cel puțin un minut înainte de a deschise ușa de alimentare, închideți orificiul de aerisire de pe ușa cenușarului pentru ca la deschiderea ușii de alimentare rezidurile de ardere să nu scape.

C) REALIMENTAREA CAZANULUI CU COMBUSTIBIL:

- Închideți orificiile de ventilație a regulatorului de tiraj și al aerului secundar situate pe partea frontală a cazanului, apoi scoateți lanțul regulatorului automat de tiraj;
- Clapeta pentru reglarea tirajului la coșul de fum sa fie deschisa la maxim (Pozitia verticala a clapetei indica ca este deschisa, pozitia orizontala indica ca este inchisa);
- Ușa superioară de alimentare poate fi deschisă doar după îndeplinirea pașilor de mai sus, după care se poate efectua încărcarea cazanului. În caz contrar, fumul sau flacăra vor ieși prin ușa superioară de alimentare;
- Aerul necesar pentru ardere ajunge la foc prin clapeta deschisă a ușii cenușarului și prin grătar;
- Aerul secundar necesar pentru arderea gazelor de ardere poate fi asigurat prin deschiderea orificiului aflat pe ușa de alimentare și în mod automat prin intermediul placilor din focar (4 buc sau 6 buc);
- După încărcare, închideți ușa și deschideți regulatorul de aer secundar situat pe ușă, apoi puneți la loc lanțul regulatorului automat de tiraj situat pe partea frontală a cazanului.

NERESPECTAREA REGULILOR DE REÎNCĂRCARE POATE PROVOCA ACCIDENTE!

Brichete din biomasă nelemnoasă:

Combustibil presat la un volum mai mic, deci cu o valoare calorică mai bună. Forme uscate sau presate ale părților cu tulpini moi ale plantelor. Se pot face din coji de floarea soarelui, tulpini, paie etc. Conținutul său redus de umiditate și transportul economic (volum, formă) îl fac un combustibil eficient.

9. ÎNTREȚINERE ȘI CURĂȚARE

Sistemul de încălzire instalat de către specialist, nu necesită o întreținere specială, însă, trebuie să efectuați curățarea regulată a cazanului.

CURĂȚAREA CAZANULUI ÎNAINTE DE SEZONUL DE ÎNCĂLZIRE :

- Înaintea fiecărui sezon de încălzire, coșurile de fum și canalele de fum trebuie curățate de funingine de către un specialist;
- Curățați cazanul conform instrucțiunilor de mai jos;
- Vă recomandăm curățarea de praf a radiatoarelor în fiecare an, înainte de prima aprindere a cazanului.

INSTRUCȚIUNI DE CURAȚARE SĂPTĂMÂNALĂ, METODA DE CURĂȚARE:

- Pentru racordarea coșului de fum vă recomandăm montarea unei țevi de fum din oțel cu cot de 45 grade (dacă nu este posibil, folosiți cot de 90°), prevăzut cu orificiu de curățare, care facilitează curățarea săptămânală a cazanului. Curățarea cazanului se începe din partea de sus spre jos; Prin demontarea orificiului de curățare a cotului, puteți curăța țeava de fum.
- Funinginea acumulată în țeava de fum poate duce la înrăutățirea tirajului coșului de fum, respectiv cazanul va degaja fum;
- Prin ușa de curățare este necesară curățarea schimbătoarelor de căldură din cazan (drumurile de fum), peretele posterior al cazanului, respectiv partea interioară a ușilor;
- Neglijarea curățării spațiului între schimbătoarele de căldură duce la împiedicarea evacuării fumului din cazan, astfel fumul se întoarce în cazan, respectiv în corpul tehnic;
- Puneți la loc placa de acoperire a orificiului de curățare pe cotul de legătura dintre ștuțul cazanului și tubulatura de legătură, după care, închideți-o;
- Prin ușa superioară de curățare, cu ajutorul unui instrument de curățare, îndepărtați reziduurile de ardere depuse. Cenușa depusă reduce randamentul cazanului, de aceea este indicat ca la fiecare 2-3 zile cenușa să fie verificată și îndepărtată;
- Prin ușa de curățare, curățați partea interioară a camerei de ardere cu ajutorul unui instrument de curățare;
- Înainte de fiecare aprindere, curățați bine camera de ardere și îndepărtați zgura din grătarul de ardere (baza focarului);
- Nu depozitați zgura îndepărtată din cazan în aceeași încăpere cu cazanul!
- Verificați periodic cantitatea și presiunea apei din sistemul de încălzire.

În cazul în care respectați instrucțiunile de curățare și întreținere a cazanului, durata de viață a acestuia poate fi prelungită semnificativ.

10. PROBLEME ALE CAZANULUI-REMEDIEREA DERANJAMENTELOR

DERANJAMENT	Cauză posibilă	Soluție
Cazanul produce condens	Temperatura apei pe retur sub 65	-Aport de aer suplimentar – creșteți temperatura de funcționare
	Coșul de fum	- Verificati coșul de fum sa fie izolat la exterior, suficient de înalt și curățat
	Vană amestec/pompa by-pass	-Verificați daca lipsesc sau sunt defecte elementele de protecție anticondens
Scăpări de fum pe lângă ușă sau la racordul dintre cazan și coș	Șnur de etanșare deteriorat	- Se curăță șnurul de la ușile cazanului - Se înlocuiește șnurul de etanșare
	Tiraj insuficient la coș	- verificați coșul de fum cu un specialist - verificați aportul de aer (priza) din corpul tehnic
Temperatură ridicată a apei în cazan și în același timp o temperatură scăzută a corpurilor de încălzire	Rezistența hidraulică este prea mare, mai ales în sistemele care nu au funcția de recirculare activă	-Eliminați rezistența hidraulică (de ex. se montează pompă de recirculare)
	Tirajul prea puternic, putere calorica mare a combustibilului	-Reduceți tirajul prin reglarea clapetei acționată de regulator -Inchideți grila admisie aer de pe ușă
	Vana de amestec defectă sau montată greșit	- Verificare funcționalitate - Montare conform schemei din manual
Cazanul nu funcționează în parametri de eficiență maximă, combustibilul nu arde in totalitate.	Depuneri de gudron în focar	- Folosiți combustibilul recomandat - Curățați cazanul
	Tiraj insuficient la coșul de fum	- Verificați etanșeitatea elementelor de curățare (de ex. ușa de vizitare) - Verificați coșul de fum cu un specialist
	Puterea calorcă mica a combustibilului	- Folosiți combustibil de calitate
	Aer necesar arderii insuficient	- Verificați dacă aveți priză de aer - Verificați starea plăcilor pentru admisie aer secundar (4-6 plăci)
Cazanul "bubuie" când combustibilul folosit are putere calorică foarte mare	Aer insuficient in focar, tiraj necorespunzător	Este un fenomen natural, care se produce în urma acumulării gazelor de ardere. Reglați tirajul ca să se asigure un volum mai mare de aer pentru ardere.

Cazanul nu atinge temperatura de funcționare (reglată) Putere utilă scăzută	Lipsă de aer din exterior	- Verificați priza de aer - Verificați dacă regulatorul de tiraj funționează - Verificați grătarul de ardere, curățați-l cu un vătrai - verificți pacile pentru aer secundar (între 4-6 plăci, depinde de puterea cazanului)
	Apă insuficientă în sistem	- Se completează (min.1 bar)
	Debit pompă prea mare	- Se reglează turația pompei
	Cazan subdimensionat	- Problemă de proiectare/instalare
	Calitate necorespunzătoare a combustibilului	- Folositi combustibilul recomandat max.20% umiditate (brichete)
	Tiraj insuficient la coș	- Cos necurățat sau subdimensionat
Temperatură ridicată a apei în cazan conducând la fierberea cazanului	Cazan supradimensionat, corpuri de încălzire subdimensionate,	- Problemă de proiectare - Se reglează turația pompei - Secțiunea prea mare a coșului de fum
	Controlul dificil al temperaturii	-Reglajul clapetei de aer de combustie și al regulatorului de tiraj
Zgomot puternic în timpul arderii	Aer în sistemul de încălzire	- Aerisiți sistemul

11. CONDIȚII DE GARANȚIE

- Societatea Melinda Steel (producătorul), oferă o garanție de 24 luni pentru cazanele MSBM pe combustibil solid. Garanția este condiționată de punerea în funcțiune de către societăți autorizate ISCIR ;
- Punerea în funcțiune de o societate/persoană autorizată ISCIR, vă oferă garanția că produsul este instalat corespunzător și funcționează în parametri ceruți de producător;
- Data începerii perioadei de garanție este data punerii în funcțiune a instalației. În cazul în care punerea în funcțiune a instalației nu se face în termen de 3 luni de la cumpărare, data de începere a perioadei de garanție este data cumpărării. Punerea în funcțiune trebuie înregistrată pe certificatul de garanție;
- Garanția poate fi exercitată doar prezentând factura și certificatul de garanție; în caz contrar reparația cazanului defect nu poate fi efectuată gratuit. La cumpărarea produsului, cumpărătorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și ștampilarea de către vânzător.
- Toate produsele noastre, nu părăsesc incinta fabricii fără a fi însoțite de fișa tehnică (manualul cu instrucțiuni de instalare, exploatare și întreținere), certificatul de garanție și declarația de conformitate.
- Garanția este valabilă doar pe teritoriul României.

11.1 CONDIȚII GENERALE DE GARANȚIE:

- Perioada de garanție începe din ziua predării produsului către cumpărător, sau dacă punerea în funcțiune a cazanului se realizează de către distribuitor sau reprezentantul acestuia, din ziua punerii în funcțiune (nu mai târziu de 3 luni de la data cumpărării);
- Distribuitorul/vânzătorul este obligat să predea cumpărătorului, împreună cu produsul, certificatul de garanție completat;
- Certificatul de garanție trebuie să se refere la faptul că garanția nu afectează drepturile cumpărătorului ce îi revin prin legea privind protecția consumatorilor;
- Completarea incorectă a certificatului de garanție sau nepredarea acestuia către cumpărător nu afectează valabilitatea garanției;

11.2 REPARAȚII ȘI ÎNLOCUIREA ÎN GARANȚIE

- Remedierea deficiențelor apărute la produse ori înlocuirea acelor produse care nu corespund în cadrul termenului de garanție, care nu sunt imputabile cumpărătorului, se realizează în termen de maxim 15 zile calendaristice de la momentul în care vânzătorul a înregistrat sesizarea;
- Garanția prin reparare sau înlocuire, acoperă orice defecțiune de material sau viciu de fabricație și se acordă dacă instalarea și punerea în funcțiune a produsului s-a făcut de către personal autorizat, exploatarea și întreținerea se realizează conform cerințelor producătorului, astfel încât acesta să nu sufere deteriorări ce ar afecta buna lui funcționare, sau ar conduce la scoatere din funcțiune;
- În urma reparației se vor utiliza/monta doar piese noi;
- În cazul reparației de garanție, distribuitorul respectiv service-ul este obligat să menționeze pe cuponul de garanție: data solicitării reparației și data de preluare a produsului defect, cauza defecțiunii și modul reparației, data de predare către cumpărător a produsului reparat, noua perioadă de garanție prelungită cu perioada reparației;
- Aducerea la starea de conformitate a cazanului, fiind un produs greu, nedeplasabil, se recomandă a se realiza prin repararea lui la locul instalării (aducerea la conformitate se poate realiza fără inconveniente semnificative pentru utilizator). În acest caz, perioada de timp prevăzută în garanția comercială se prelungește cu timpul de nefuncționare al cazanului, din momentul preluării sesizării pana la momentul predării efective a produsului către utilizator, adus la conformitate;

11.3 INFORMAȚII IMPORTANTE REFERITOARE LA GARANȚIE

- Puteți beneficia de garanție doar prezentând certificatul de garanție, astfel că vă rugăm să îl păstrați!
- Certificatele de garanție pierdute vor fi înlocuite doar dacă cumpărătorul poate se ne prezinte o dovadă concludentă privind data de cumpărare (bon fiscal/factură datată și semnată);
- Vă rugăm, să verificați dacă pe factură, borderou de vânzare și certificatul de garanție, sunt menționate data cumpărării și numărul de fabricație al produsului. Service-ul poate efectua lucrări de reparații doar în baza certificatului de garanție valabil;
- Corectarea certificatului de garanție sau completarea acestuia cu date false duce la pierderea garanției.

11.4 PIERDEREA GARANȚIEI

Cumpărătorul pierde garanția dacă reparația a instalației nu este efectuată de către service-ul autorizat, sau dacă se dovedește că defecțiunea instalației s-a produs în urma utilizării necorespunzătoare, modificării, depozitării nepotrivite, unei pagube elementare sau în urma altor motive produse după cumpărare.

Acestea sunt:

- În caz de îngheț sau suprapresiune;
- Exploatare fără pompă (exploatare fără termostat de pompă) sau exploatare cu termostat de pompă ajustat la o temperatură mică (sub 55-60°C)
- Coș de fum neizolat, cu dimensiune și tiraj nepotrivit;
- Neglijarea curățării, întreținerii;
- Suprapresiune produsă în urma supraîncălzirii;
- Nerespectarea instrucțiunilor de utilizare;
- Instalare defectuoasă, dimensionare incorectă de către personal neautorizat și nerespectând cerințele producătorului;
- Neutilizarea combustibilului recomandat;
- Instalarea cazanului în afara granițelor României, fără ca producătorul să aibă un acord de service cu o societate agreată și autorizată în țara respectivă;
- Defecțiuni datorate manipulării și transportului în condiții improprii.

11.5 CONSUMABILE (piese de uzură- contra cost)

Piesele de uzură care intră în această categorie a consumabilelor, fac obiectul garanției doar dacă la momentul achiziției, produsului prezintă defecte de fabricație. Pentru o bună funcționare a produsului și o durată de exploatare cât mai îndelungată, recomandăm ca aceste piese de uzură să fie verificate atât la începutul sezonului de funcționare cât și la încheierea acestuia și, înlocuirea lor la nevoie.

CONSUMABILE:

- Plăci aer secundar :
  - **MSBM 20 și MSBM 28 = 4 buc**
  - **MSBM 38 și MSBM 48 = 6 buc**
- Șnurul ceramic termorezistent (garnituri etanșare uși);
- Cenușarul (sertarul colectare cenușă);
- Set mânere uși;
- Vizor sticlă termorezistentă (sticla nu se deteriorează dacă nu este lovită);
- Grilă reglare aport de aer (montată pe ușa de alimentare);

Aceste piese de uzură, datorită supraîncălzirii, frecvența utilizării sau utilizare necorespunzătoare , au o durată de folosire mai mică în comparație cu durata de exploatare a schimbătorului de căldură (corpul cazanului).

11.6 SESIZAREA UNEI DEFECȚIUNI

Contactați vânzătorul, vă direcționează către un partener de service sau către fabrică.

- Adresa, datele de contact ale cumpărătorului și locația unde este montat cazanul (poate fi diferită de adresa de reședință a cumpărătorului);
- Se prezintă documentul de achiziție (bon fiscal/factura);
- Se prezintă certificatul de garanție;
- Dimensiunile spațiului de încălzit;
- Se anexează anexa poze cu produsul legat la instalație (înainte ca echipamentul să fie demontat). Din aceste fotografii să reiasă clar:
  - modul de montare în sistem
  - racordarea elementelor de siguranță (supapa de siguranță, vasul de expansiune, etc.)
  - racordarea produsului la coșul casei (să se vadă elementele de legătură și coșul casei)

Aceste fotografii ajută service-ul să identifice cauza problemei și să emită o soluție de remediere, într-un timp mult mai scurt.

Sesizările recepționate vor fi trecute într-un proces verbal, iar noi vă vom contacta în cel mai scurt timp posibil la una dintre datele Dvs. de contact.

DECLARAȚIA DE PERFORMANȚĂ

Regulamentul 305/2011/EU
Teste conform EN 303-5:2021+A1:2022
MSZ EN 303-5:2021+A1:2023

Nr. 1706 / 23.06.2026

1. Cod unic de identificare al produsului-tip:
CAZAN PE COMBUSTIBIL SOLID(brichete din biomasă nelemnoasă) MSBM 20, MSBM 28, MSBM 38, MSBM 48
Tipul, lotul sau numărul de serie sau orice alt element care permite identificarea produsului pentru construcții astfel cum este solicitat la articolul 11 alineatul (4): Cazanele pe combustibil solid **MSBM(18-47 kW),** sunt prevăzute cu placă de date cu număr de serie unicat.

2. Utilizarea sau utilizările preconizate ale produsului pentru construcții, în conformitate cu specificația tehnică armonizată aplicabilă, astfel cum este prevăzut de fabricant:
Cazanul pe combustibil solid(brichete din biomasă nelemnoasă) este destinat încălzirii unui spațiu de locuit, în condiții de siguranță și fără pericol de explozie, cu funcționare intermitentă în conformitate cu St. **EN 303-5:2021+A1:2022/ EN 303-5:2021+A1:2023.**
Numele, denumirea socială sau marca înregistrată și adresa de contact a fabricantului, astfel cum se solicită în temeiul articolului 11 alineatul (5):Melinda-Impex Steel SA, RO15936500, Jud:Harghita,535600, Odorheiu Secuiesc, Str.Beclean,Nr.316

3. După caz, numele și adresa de contact a reprezentantului autorizat al cărui mandat acoperă atribuțiile specificate la articolul 12 alineatul (2): Nu este cazul
Producătorul furnizează, în urma unei cereri motivate din partea unei autorități naționale competente, toate informațiile și documentația necesare pentru a demonstra conformitatea produsului de construcție cu declarația de performanța.

4. Sistemul sau sistemele de evaluare și verificare a constanței performanței produsului pentru construcții, astfel cum este prevăzut în anexa V:
Declarația de performanță emisă de producător în ceea ce privește caracteristicile esențiale ale produsului de construcție pe baza:
a) producătorul efectuează controlul producției în fabrică;
b) laboratorul de încercări notificat efectuează determinarea tipului de produs pe baza încercărilor de tip (inclusiv prin eșantionare de către producător), a calculelor de tip, a valorilor tabelare sau a documentației descriptive a produsului;

5. În cazul declarației de performanță privind un produs pentru construcții acoperit de standarde : Regulament 305/2011/EU Teste conform MSZ EN 303-5:2021+A1:2023 .

6. Evaluarea de conformitate cu EN 303-5:2021+A1:2022/ EN 303-5:2021+A1:2023.
s-a efectuat de către laboratorul de încercări și certificare:
Eco Flamme Testing and Certification Institut
H-5435 Martfü, Béke út 5.
Eco Flamme Laboratory , H-1173 Budapest, Összekötö utca 1,
Certificat nr. : C-1004340160008-1 rev. 00 din 23.06.2026

9. Performanță declarată:

DATE TEHNICE	UM	MSBM 20	MSBM 28	MSBM 38	MSBM 48
Combustibil	tip	SOLID	SOLID	SOLID	SOLID
Tip combustibil măsurat	tip	Brichete din biomasă nelemnoasă			
Putere nominală	kW	18	28	37	47
Putere maximă măsurată	kW	18,4	28,5	37,4	47,6
Eficiență	%	77	80.6	80	82.5
Temperatura gaze arse	°C	221	244	241	203
CO mg/m^3 (ref. 10% O_2)	mg/m^3	4887/Class 3	4575/Class 3	4721/Class 3	3910/Class 3
NOx mg/m^3 (ref. 10% O_2)	mg/m^3	189	180	187	187
OGC mg/m^3 (ref. 10% O_2)	mg/m^3	118/Class 3	102/Class 3	113/Class 3	142/Class 3
Praf mg/m^3 (ref. 10% O_2)	mg/m^3	165	129/Class 3	148/Class 3	145/Class 3
Greutate	kg	173	223	275	327
Volum de apă	l	50	69	89	101
Presiune max. de funcționare	bar	2	2	2	2
Temperatura max. de funcționare	°C	90	90	90	90
Presiune de testare	bar	4	4	4	4
Tiraj necesar	Pa	20	20	20	20

10. Performanța produsului identificat la punctele 1 și 2 este în conformitate cu performanța declarată de la punctul 9. Această declarație de performanță este emisă pe răspunderea exclusivă a fabricantului identificat la punctul 4, în conformitate cu Normele Uniunii Europene .

Semnată pentru și în numele fabricantului:

SEMNĂTURA ȘI STAMPILA PRODUCĂTORULUI

MELINDA-IMPEX STEEL S.A.
CIF: RO15936500

CERTIFICAT DE GARANȚIE

PRODUS: CAZANE PE BIOMASĂ NELEMNOASĂ (comb.solid) MSBM
TIP/MODEL/SERIA: TIP: ..... MODEL: ..... SERIA:.....
PRODUCATOR: MELINDA-IMPEX STEEL , Odorheiu-Secuiesc str. Beclean nr. 314
VÂNZĂTOR (nume și adresa): .....
CUMPĂRĂTOR (nume și adresa): .....
DOCUMENTUL DE VÂNZARE: ..... NR. ..... /.....
TERMEN DE GARANȚIE CORP CAZAN : 2 ani
DURATA MEDIE DE UTILIZARE A PRODUSULUI: 8 ani
MODALITATE DE ASIGURARE A SERVICE-ULUI: ADUCERE LA CONFORMITATE SAU ÎNLOCUIRE.

Garanția asigurată cumpărătorului de către vânzător este în conformitate cu legislația în vigoare în România, armonizată cu legislația Uniunii Europene: ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 140 din 28 decembrie 2021 și cu ORDONANȚA nr. 21/21.08.1992, republicate cu modificările și completările ulterioare, prin care se precizează modalitățile de asigurare a garanției după cum urmează:

1. Garanția prin reparare sau prin înlocuire acoperă orice defecțiune 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; aducerea în starea de conformitate se va face în primul rând prin repararea produsului.

2. Garanția este valabilă doar pe teritoriul României.

3. Perioada de garanție este de 2 ani, cu începere de la data primei puneri in functiune a produsului de către personalul tehnic autorizat și prelungindu-se cu perioada care se scurge de la data reclamației, până la data aducerii la conformitate sau înlocuirii produsului.

4. Defecțiunile datorate transportului, depozitării, montării, utilizării sau intreținerii incorecte, folosirii pieselor incompatibile sau neoriginale, greșelilor sau modificărilor făcute de către instalator și/sau cumpărător, nu fac obiectul garanției.

5. 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.

6. La cumpărarea produsului, cumpărătorul are obligația să verifice completarea certificatului de garanție cu toate datele necesare, semnarea și ștampilarea de către vânzător, totodată poate să solicite date referitoare la modul de transport, depozitare, instalare, folosire și întreținere corect(ă) al produsului, în afară de cele specificate în cartea tehnică.

7. Pentru a beneficia de drepturile asigurate prin garanție, cumpărătorul are obligația de a prezenta certificatul de garanție, documentul de cumpărare în original, procesul verbal de punere în funțiune, precum și o prezentare cât mai detaliată vânzătorului a defecțiunii constatate. În cazul, în care documentele de garanție nu sunt prezentate, au fost modificate sau deteriorate, nu se acordă garanție.

8. În cazul unor defecțiuni a căror reparație este extragarențială, la cerere, firma furnizoare poate executa reparațiile necesare, contra cost.

9. Prin semnarea acestui certificat, cumpărătorul își exprimă acordul cu cele cuprinse în acest act și declară că a preluat produsul în bună stare, a înțeles obligațiile ce îi revin pentru a putea beneficia de garanția acordată de vânzător, conform legislației în vigoare.

Drepturile consumatorilor nu sunt afectate prin garanția oferită.

SEMNĂTURA ȘI ȘTAMPILA PRODUCĂTORULUI MELINDA-IMPEX STEEL S.A.	**SEMNĂTURA ȘI ȘTAMPILA VÂNZĂTOR**	**SEMNĂTURA CUMPĂRĂTOR**

Tip echipament .....

Număr fabricație/serie.....

Putere termică .....

Număr PV de PIF .....

Data PIF .....

SEMNĂTURA ȘI ȘTAMPILA PERSOANĂ JURIDICĂ AUTORIZATĂ

Denumire produs	Data reclamației	Activitatea de service executată	Data intervenției	Unitatea de service (semnătură, ștampilă)	Semnătură posesor	Obs.

SERVICE:

E-mail: reclamatie@melinda.ro

Telefon: 0266 207 400 | 0745 771 110

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

(conform cu ANEXA IV din Directiva Europeană 2014/68/EC)

CE

MELINDA-IMPEX STEEL , producătorul cazanelor MSBM, cu sediul în , Odorheiu-Secuiesc str. Beclean nr. 316 , Jud. Harghita, România, Declară că produsele menționate mai jos îndeplinesc cerințele și prescripțiile tehnice, în condițiile specificate pentru utilizare:

- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 20**
- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 28**
- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 38**
- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 48**

Identificare echipament:

Număr de fabricație....._____
An de fabricație..... 20_____
Presiune maximă de lucru.....2 bar
Presiunea de încercare.....4 bar
Eficiență energetică.....77% - 82,5%
Temperatură maximă agent termic.....90°C
Combustibil solid - brichete (biomasă nelemnoasă)

Echipamentele mai sus menționate, respectă cerințele esențiale de securitate și sunt testate și fabricate în conformitate cu: EN 303-5:2021+A1:2022/ EN 303-5:2021+A1:2023.
s-a efectuat de către laboratorul de încercări și certificare:
Eco Flamme Testing and Certification Institut
H-5435 Martfü, Béke út 5.
Eco Flamme Laboratory , H-1173 Budapest, Összekötö utca 1,
Certificat nr. : C-1004340160008-1 rev. 00 din 23.06.2026

Data / Locul
...../ Odorheiu Secuiesc

Semnătura

SEMNĂTURA ȘI ȘTAMPILA PRODUCĂTORULUI
MELINDA-IMPEX STEEL S.A.
CIF: RO15936500
ODORHEIU SECUIESC • HARGHITA

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

(conform cu ANEXA IV din Directiva Europeană 2014/68/EC)

CE

MELINDA-IMPEX STEEL , producătorul cazanelor MSBM, cu sediul în , Odorheiu-Secuiesc str. Beclean nr. 316 , Jud. Harghita, România, Declară că produsele menționate mai jos îndeplinesc cerințele și prescripțiile tehnice, în condițiile specificate pentru utilizare:

- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 20**
- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 28**
- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 38**
- ☐ **CAZAN COMBUSTIBIL SOLID MSBM 48**

Identificare echipament:

Număr de fabricație....._____
An de fabricație..... 20_____
Presiune maximă de lucru.....2 bar
Presiunea de încercare.....4 bar
Eficiență energetică.....77% - 82,5%
Temperatură maximă agent termic.....90°C
Combustibil solid - brichete (biomasă nelemnoasă)

Echipamentele mai sus menționate, respectă cerințele esențiale de securitate și sunt testate și fabricate în conformitate cu: EN 303-5:2021+A1:2022/ EN 303-5:2021+A1:2023.
s-a efectuat de către laboratorul de încercări și certificare:
Eco Flamme Testing and Certification Institut
H-5435 Martfü, Béke út 5.
Eco Flamme Laboratory , H-1173 Budapest, Összekötö utca 1,
Certificat nr. : C-1004340160008-1 rev. 00 din 23.06.2026

Data / Locul
...../ Odorheiu Secuiesc

Semnătura

SEMNĂTURA ȘI ȘTAMPILA PRODUCĂTORULUI
MELINDA-IMPEX STEEL S.A.
CIF: RO15936500
ODORHEIU SECUIESC • HARGHITA