



BANCA COMERCIALA CARPATICA
RON: R056 CARP 0211 0075 7012 R001
EUR: R013 CARP 0211 0075 7012 EU01

RAIFFEISEN BANK
RON: R018 RZBR 0000 0600 1228 8126
EUR: R033 RZBR 0000 0600 1228 8147
SWIFT COD: RZBRROBU

S.C. MIKLOS STEEL S.R.L.
Sat Târnavița nr. 85, Com. Brădești
Jud. Harghita
J19/460/2009, CUI: RO 26115187

Email: biro.imre@fagmic.ro, tornai.attila@fagmic.ro
www.fagmic.ro, www.fminstal.ro

Mobil: 0731-888612, 0731-888613
Tel: 0371-501029, fax:0371-501028

CAZAN PENTRU BAIE



INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

INTRODUCERE

Prezenta carte tehnică însoțește fiecare produs și conține toate detaliile tehnice și constructive necesare cunoașterii modului de montare, instalare, funcționare și exploatare a cazanelor de baie .

Tipuri constructive :,

Cazan baie 90 L FM

Cazan baie 70 L FM

Cazan baie Focar FM

Boiler bucatarie 40 L FM

Cazan baie inox 90 L Premium FM

Cazan baie inox 70 L Premium FM

Cazan baie inox 90 L Premium FM cu spirala

Ans. boiler 90 L cu focar economic FM

Ans. boiler inox 90 L cu focar economic FM

Ans. boiler inox 70 L cu focar economic FM

Ans. boiler 70 L cu focar economic FM

Ans. boiler 90 L cu focar economic FM

Ans. boiler inox 90 L cu focar economic FM

Ans. boiler 120 L cu focar cu usi din fonta FM

Ans. boiler 120 L cu focar cu usi din tabla FM

Ans. boiler inox 120 L cu focar cu usi din fonta FM

Ans. boiler inox 120 L cu focar cu usi din tabla FM

Ans. boiler 90 L cu rezistenta electrica, focar economic FM

Ans boiler inox 90 L cu rezistenta electrica, focar economic FM

Ans boiler 120 L cu rezistenta electrica, focar cu usi fonta FM

Ans boiler 120 L cu rezistenta electrica, focar cu usi din tabla FM

Ans boiler 120 L inox cu rezistenta electrica, cu focar cu usi din fonta FM

Ans boiler 120 L inox cu rezistenta electrica, cu focar cu usi din tabla FM

1. DESTINAȚIA PRODUSULUI

Cazanele de baie sunt destinate echipării băilor, pentru încălzire încăperi și producere de apă caldă menajeră la temperatura de până la 65° C, din casele familiale. Ca surse de căldură utilizabile pentru prezentul cazan de baie sunt:

- arderea în focar a combustibilului lemnos
- si/sau căldura cedată de către o rezistență electrică poziționată în interiorul vasului de acumulare a boilerului.

Nr. Crt	Caracteristicile tehnice	Tipul cazanului															
		Cazan baie 70 L	Cazan baie 90 L	Cazan baie inox 70L	Cazan baie inox 90L	Ans. boiler 90L	Ans. boiler 70L	Ans. boiler inox 90 L	Ans. boiler inox 70 L	Ans. Boiler r 90 L cu rezistența el.	Ans. Boiler 120 L cu rezistența el.	Cazan baie inox cu spirală 90 L	Cazan baie inox cu spirală 120 L	focarpătră FM	Cazan baie FM 40L	Ans. boiler 120 L cu focar cu uși din fontă (+term. 120°C)	Ans. boiler inox 120 L cu focar cu uși din fontă (+term. 120°C)
1	Dimensiunile de gabarit (mm)	365x365x1080	395x395x1150	360x360x1150	395x395x1150	410x410x1550	365x365x1490	410x410x1550	365x365x1490	410x410x1550	460x460x1550	395x395x1150	435x435x1150	410x410x400	355x355x800	470x470x1550	470x470x1550
2	Puterea termică nominală (kW)	4,5	5,5	4,5	5,5	5,5	4,5	5,5	4,5	5,5	7,5	5,5	7,5	5,5	3	7,5	7,5
3	Presiunea maximă a apei (bar)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	–	3	3	3
4	Presiunea de încercare (bar)	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	–	6	6	6
5	Temp. max. a apei calde (° C)	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	–	65	65	65
6	Suprafața focarului (m²)	–	–	–	–	0,062	0,054	0,062	0,054	0,062	0,09	–	–	0,062	–	0,09	0,09
7	Volumul focarului (m ³)	–	–	–	–	0,014	0,014	0,014	0,014	0,014	0,018	–	–	0,014	–	0,018	0,018
8	Volumul de apă (L)	70	90	70	90	90	70	90	70	90	120	90	120	–	40	120	120
9	Diametrul	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

	racordare la coș (mm)																
10	Tipul combustibilului	–	–	–	–	solid	solid	solid	solid	Solid +elec tric	Solid +elec tric	–	–	solid	–	solid	solid
11	Randamentul termic (%)	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71	66-71
12	Racorduri																
	- diam. alimentare apă rece	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½
	- diam. ieșire apă caldă	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½	½
13	Masa (kg)	28,60	36,70	25,8	28	63,90	42,4	55,20	39,6	64,70	63,20	33,60	35,4	27,20	24,20	75,40	60,90

Cazanele de baie cu șpirală pot funcționa cu serpentina după cum urmează:

- 1- producerea de apă caldă menajeră prin legarea lui (a serpentinei) la un cazan de încălzire centrală,
- 2- racordarea serpentinei la un calorifer prin montarea unei pompe de recirculare pentru a asigura încălzirea unei încăperi adiacente, fără întreruperea apei calde menajere. Încărcarea termică maximă pe serpentină (suma caloriferelor ce se pot instala) este de 2 kW.

Cazanele de baie sunt destinate să funcționeze în:
climat temperat N conform STAS 6535
categoria de exploatare 3 conform STAS 6692
temperatura în timpul utilizării : min +1° C.....max. +40° C.
gradul de agresivitate al atmosferei –grea

Caracteristicile cazanelor

Caracteristici constructive și funcționale :

Observații : funcționarea în regim mediu a cazanului și sobei trebuie să fie de minim 12 ore (definiția de regim mediu este conform instrucțiunilor ISCIR).

2.COMBUSTIBIL UTILIZAT

- lemne de foc STAS 2340
 - brichete de cărbune pentru scopuri neindustriale STAS 8729
 - cărbune brun și cărbune brun-lignit pentru scopuri neindustriale
 - lignit sortat
 - energia electrica (220 V) – în cazul cazanelor cu rezistența electrica
- Important!!! Priza de alimentare a rezistenței electrice va fi prevăzută obligatoriu cu nul de împământare!!!.

3. DESCRIEREA PRODUSULUI

Cazanul pentru baie este destinat producerii apei calde menajere prin arderea combustibilului solid în interiorul focarului sau, prin intermediul rezistenței electrice în cazul cazanelor cu rezistență electrică.

Cazanul este confecționat din tablă de inox sau de oțel, în cazul din urmă fiind vopsit atât la exterior cât și în interior. Presiunea maxima de lucru a cazanului de baie este de 3 bari .

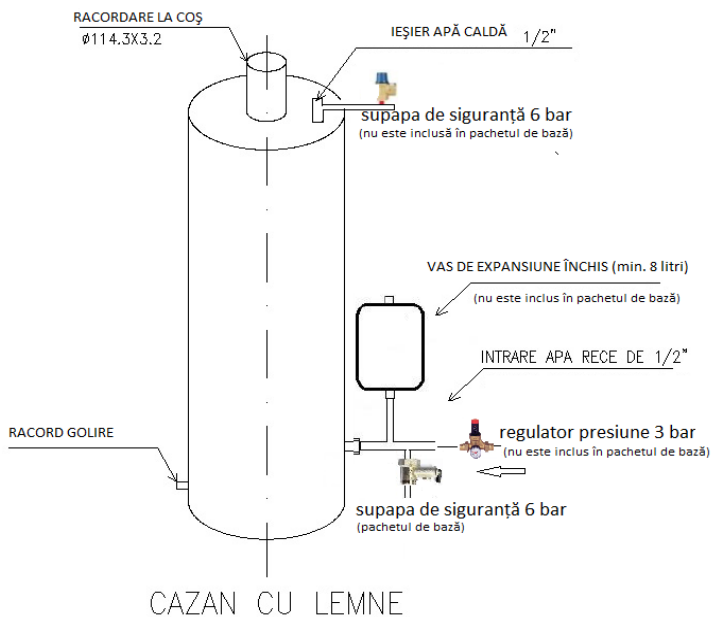
Cazanul funcționează sub presiune, din acest motiv pentru siguranța în exploatare se va instala obligatoriu cu două supape de siguranță de max 6 bar, fiind prevăzut cu racord pentru acesta.

Pentru o instalare corectă și pentru o funcționare sigură , se va monta a doua supapă de siguranță.

La livrare fiecare produs este echipat cu o SUPAPĂ DE SIGURANȚĂ!

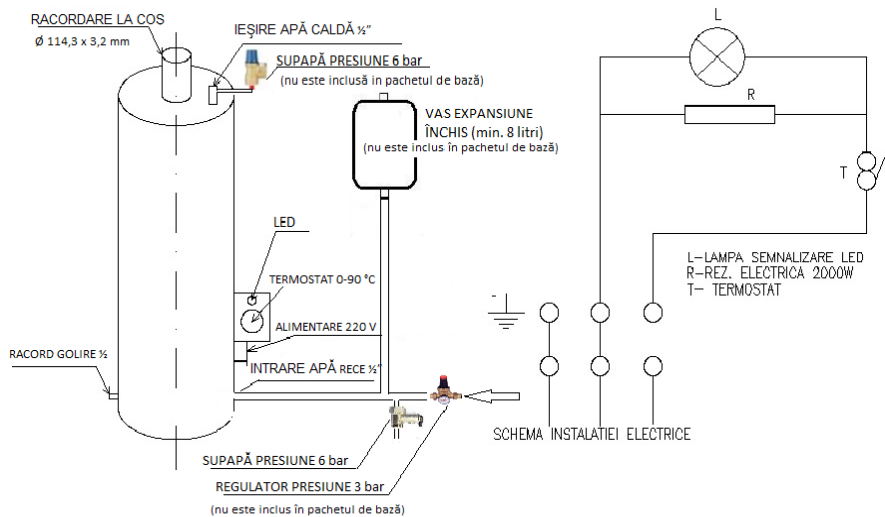
Celelalte accesorii ca, regulator de presiune, a doua supapă de siguranță, vasul de expansiune, nu fac parte si nu se livrează împreună cu produsul, ele cad în sarcina beneficiarului pentru achiziționare.

SCHIȚĂ LEGARE BOILER Fig.1

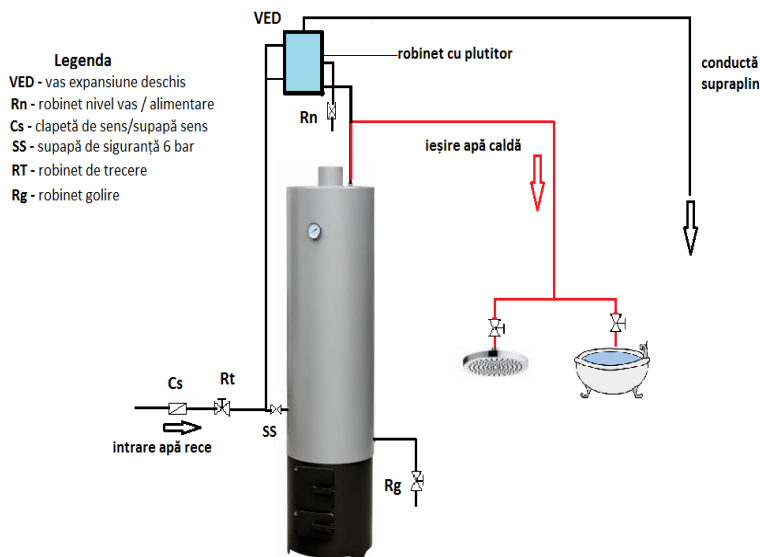


SCHIȚĂ LEGARE BOILER CU REZISTENȚĂ ELECTRICĂ Fig.2

Fig.2



SCHEMA DE LEGARE CU VAS DE RUPERE A PRESIUNII (VAS DESCHIS) Fig.3



Instalarea și montarea sobei cu cazan pentru baie se face numai de personal calificat și autorizat în domeniu, respectând toate reglementările naționale în vigoare(STAS 3581/1/2/3-91), respectând schemele de legare din Fig.1, Fig.2 si Fig.3 .

La aprinderea focului din cauza condensului se formează picături de apă care vor cădea pe spațiul de ardere. Aceasta este un fenomen normal și încetează după încălzirea apei.

Se recomandă spălarea cazanului trimestrial, sau dacă apa din cazan se colorează din cauza depunerilor din apa potabilă.

4. PIESE DE SCHIMB

Lista pieselor de schimb este cuprinsă în tabelul următor:

Nr. Crt.	Denumire reper	buc/produs
1	Șamota	7
2	Grătar din fontă	1
3	Termometru	1
4	Supapă de siguranță	1
5	Termostat	1
6	Rezistenta electrica 2000W/230V/50Hz	1

5. ELEMENTE DE ȘIGURANȚĂ ȘI CONTROL

- Supapa de siguranță pentru boiler de 6 bari 1/2" (se livrează împreună cu produsul), se montează pe ștuțul de intrare apă rece, (**la partea inferioară a boilerului**) este cea care purjează dacă presiunea din boiler a depășit valoarea de 6 bari.
- A doua supapă de siguranță de 6 bari se montează la partea superioara a boilerului, pe ștuțul de lângă ieșire apă caldă menajeră (această supapa nu este inclusă în pachetul de bază).
- Vas de expansiune închis de minim 8 litri (vasul nu este inclus în pachetul de bază)
- Termometru (se livrează împreună cu produsul)

6. MOD DE FUNCȚIONARE

Cazanul se pune în funcțiune după racordarea la rețeaua de alimentare cu apă și umplerea acestuia cu apă.

Aprinderea focului se face astfel:

- pe grătarul curățat se așează 0,5 kg surcele de lemn și încărcătură de combustibil(conform tabel), deodată sau în două tranșe repartizată uniform pe toată suprafața grătarului, aceasta asigurând o ardere bună și funcționarea optima a cazanului.
- cenușarul va fi tras la maxim la aprinderea focului iar treptat acesta se va închide în funcție de combustibilul folosit (se va închide aproape complet la folosirea lemnelor), durata arderii fiind de aproximativ o oră.

Nr. Crt.	Tipul combustibilului	Cant. (kg)	Randament (%)
1	Lemne	4,4	66
2	Brichete	4,2	68
3	Huilă	3,4	71
4	Lignit	5,6	70

7.INSTALARE

Înainte de instalarea cazanului verificați presiunea din rețeaua de apă rece. Dacă aceasta depășește valoarea de 3 bar, se recomandă montarea unui regulator de presiune (nu se livrează împreună cu produsul).

- Verificați dacă în timpul transportului cazanul nu a suferit deteriorări și integritatea părților component.
- Locul de amplasare al cazanului se stabilește pe baza de măsurători efectuate de către instalatorul autorizat.
- Racordarea la conducta de alimentare cu apă rece se realizează prin racordul de G ½" aflat pe mantaua exterioară în partea de jos a cazanului. Obligatoriu pe alimentarea cu apă rece să se montează o **supapă de sens** care asigură o presiune constantă și împiedică golirea instantanee de apă a cazanului.
Tot aici se va monta și supapa de presiune livrată împreună cu produsul (sau pe ștuțul de golire, între robinet și cazan).

- d.) Tot la partea inferioară a boilerului se află încă un ştuţ de ½" unde se montează un robinet de golire
- e.) Se va monta o a doua supapă de siguranţă de 6 bari pe unul din ştuţurile de G ½" aflate în partea superioară a cazanului .
- f.) Racordarea la coşul de zidărie se face prin intermediul unui burlan cu diametrul de 120 mm. Nu se admit mai mult de două coturi. Burlanul orizontal trebuie să aibă o înclinaţie de 15° în plus. Coşul la care se racordează cazanul, trebuie să aibă o secţiune interioară minimă de 250 x 125 [mm] şi o înălţime utilă de 6 ml.

8. PREGĂTIREA ŞI PUNEREA ÎN FUNCŢIUNE

Punerea în funcţiune la beneficiar va fi executată de o firmă specializată sau persoană autorizată în domeniu care are responsabilitatea privind montajul produsului şi care va instrui şi personalul de deservire. Umplerea cazanului cu apă se face prin deschiderea robinetului de apă rece până când curge apă pe robinetul de apă caldă.

ATENŢIE

- **Se interzice înlocuirea supapei de siguranţă cu una mai mare sau blocarea acesteia.**
- **Se va monta obligatoriu supapa de sens la intrarea apei în cazan.**

Înainte de punerea în funcţiune (chiar şi periodic în timpul exploatării) este necesar verificarea coşului care trebuie să fie curăţat pentru realizarea unei arderi bune a combustibilului folosit.

9.REGULI DE EXPLOATARE

- **ESTE INTERZISĂ EXPLOATAREA CAZANULUI DE CĂTRE COPII SUB 12 ANI !**
- **DUPĂ INTRODUCEREA APEI ÎN CAZAN APARE FENOMENUL DE CONDENSARE SUB FORMĂ DE PICĂTURI, FENOMEN CE VA DISPĂREA ODATĂ CU ÎNCĂLZIREA CAZANULUI.**

Temperatura maximă admisă a apei din cazan este de 75° - 80° C.

După ce apa a ajuns la temperatura maximă, pentru evitarea supraîncălzirii nu se mai alimentează soba cu altă cantitate de combustibil. Dacă temperatura apei calde continua să crească în boiler, se deschide robinetul de apă caldă pâna la stabilizare (până scade temperatura apei din boiler).

Etape obligatorii:

- arderea focului trebuie să dureze aproximativ 2 ore astfel încât temperatura apei calde afișate de termometru montat pe cazan(dacă este cazul) să nu depășească 70° C deoarece temperatura apei crește datorită inerției termice a focarului.
- dacă se fac întreruperi în funcționarea cazanului(iarna), este obligatoriu golirea acestuia pentru evitarea înghețării. Golirea apei se face prin robinetele prevăzute în acest scop.

10. ÎNTREȚINEREA CAZANULUI

Pentru asigurarea unei arderi cât mai bune se va curăța focarul și cutia cenușarului de fiecare dată când se folosește. Țeava de fum, burlanele și coturile aferente se vor curăța cu o perie circulară o dată pe lună sau de câte ori este nevoie. Suprafața exterioară a cazanului se curăță mai întâi cu o țesătură de bumbac și apă cu săpun apoi se șterge cu o țesătură moale. Se va face o revizie anuală a cazanului de baie de către o firmă autorizată sau un instalator autorizat.

Se recomandă spălarea semestrială a cazanului pentru îndepărtarea depunerilor calcaroase (dacă este cazul).

11.DEPANAREA DEFECTELOR

În tabelul următor sunt cuprinse defectele care pot apărea în timpul funcționării și cauzele apariției lor :

Nr. Crt.	Defecțiunea	Cauza	Modul de remediere
1	Combustibilul cade în cenușar	Grătar ars sau spart	Se înlocuiește grătarul
2	Temperatura apei se ridică la numai 35-40° după 2 ore de funcționare	Țeava de fum are depuneri de funinghine	Se curăță țeava de fum și burlanele
3	Apa din cazan nu se încălzește (la funcționare electrică)	Termostatul defect	Se înlocuiește termostatul
4	Lampa de semnalizare nu se aprinde la cuplarea termostatlui (dacă este cazul)	Lampa de semnalizare defectă	Se înlocuiește lampa de semnalizare
5	Termostatul nu cuplează (dacă este cazul)	Termostatul defect	Se înlocuiește termostatul

ATENȚIE : Produsul nu se lasă nesupravegheat !

CONDIȚII ÎN CARE NU SE ACORDĂ GARANȚIA:

- Instalarea nu a fost efectuată de către o firmă specializată sau persoană autorizată care are responsabilitatea privind montajul produsului și care va instrui și personalul de deservire.
- Nerespectarea de către consumator a indicațiilor din cartea tehnică cu privire la :montare, instalare, punere în funcțiune, exploatare și întreținere (vezi Fig.1, Fig.2 și Fig.3)
- Montajul necorespunzător (lipsa supapelor de siguranță, lipsa supapei

- de sens, lipsa vasului de expansiune)
- Montarea unui robinet între cazan și vasul de expansiune sau între cazan și supapele de siguranță
 - Blocarea sau demontarea supapei de siguranță sau înlocuirea acesteia cu o supapă mai mare de 6 bar
 - Înghețarea apei în cazan
 - Depuneri calcaroase, sau alte impurități în partea de contact a cazanului cu sursă de căldură sau pe rezistența electrică
 - Închiderea robinetului de alimentare în timpul încălzirii apei
 - Utilizarea unei presiuni mai mare de 3 bar în rețeaua de alimentare cu apă
 - Lovirea și îndoirea cazanului
 - Reparații, înlocuiri, modificări, fără consimțământul producătorului. Condițiile de garanție sunt în conformitate cu legea nr.449/2003
- Service-ul este asigurat de firma producătoare (garanție și postgaranție) și societăți autorizate de către ISCIR și agreeate de producător.

PENTRU A BENEFICIA DE GARANȚIE, PĂSTRAȚI CU GRIJĂ CERTIFICATUL DE GARANȚIE ȘTAMPILAT, ÎMPREUNĂ CU BONUL ȘI/SAU FACTURA FISCALĂ !
LA ORICE NELĂMURIRE SAU DEFECȚIUNE APĂRUTĂ VĂ RUGĂM SĂ SUNAȚI LA NUMERELE DE TELEFON ÎNSCRISE PE CARTEA TEHNICĂ.

12.MARCAREA CAZANULUI

Pe mantaua exterioară a cazanului se regăsește o etichetă din care rezultă următoarele date :

- societatea comercială producătoare
- denumirea produsului
- codul produsului
- capacitatea cazanului
- combustibil folosit

- puterea termică nominal
- presiunea maximă a apei din rețeaua de alimentare
- numărul și anul de fabricație

13.AMBALARE, DEPOZITARE, LIVRARE, TRANSPORT

- AMBALARE : cazanele se înfășoară în folie de polietilenă iar ștuțurile se izolează cu dopuri din plastic pentru evitarea deteriorărilor.
- DEPOZITARE : cazanele se vor depozita în încăperi închise, ferite de umezeală și agenți corozivi.
- LIVRARE : cazanele de baie se ambalează și se livrează astfel :
 - subansamblu cazan de baie
 - subansamblu sobă, focar.
- TRANSPORT : cazanele de baie se vor transporta cu mijloace de transport acoperite.

14.MĂSURI DE PROTECȚIA MUNCII ȘI DE PREVENIRE A INCENDIILOR ÎN TIMPUL FOLOSIRII CAZANULUI

Este interzis:

- montarea cazanului la o distanță mai mică de 0,5 m de uși, mobilier sau alte material inflamabile
- să se doarmă în aceeași încăpăre cu cazanul
- părăsirea locuinței lăsându-se focul aprins (nesupravegheat)
- alimentarea cazanului cu o încărcătură de combustibil mai mare decât cea prevăzută în cartea tehnică
- folosire combustibil neadecvat, (cocș, lemne cu lacuri si vopsele, resturi din gospodarie de tip cauciuc sau plastic)
- atingerea suprafețelor exterioare ale sobei și a cazanului, în timpul funcționării, pericol de arsuri.

15.GARANȚIE

SC Miklos Steel SRL garantează buna funcționare a cazanelor de baie în condiții de exploatare normală, conform cărții tehnice.

Termenul de garanție este de:

- 2 ani de la data cumpărării cazanului din tablă de oțel
- 5 ani de la data cumpărării cazanului din tablă de inox.

Garanția este valabilă dacă sunt îndeplinite următoarele cerințe:

- instalarea cazanelor să fie făcută de firmă specializată sau persoană fizică autorizată
- orice abatere de la instrucțiunile cuprinse în cartea tehnică duce la pierderea garanției
- la orice reclamație cumpărătorul este obligat să prezinte cartea tehnică împreună cu certificatul de garanție ștampilat și a facturii sau bonului fiscal din care să rezulte:
 - data achiziționării
 - numele firmei sau persoanei fizice autorizate care a instalat cazanul.

CERTIFICAT DE GARANȚIE

CAZAN PENTRU BAIE

Acest produs a fost executat, controlat și încercat conform documentației de execuție și control care a stat la baza asimilării.

Produsul prezintă parametrii de calitate și performanțele normale prescrise în documentația tehnică .

Prezentul certificat de garanție, acordă cumpărătorului toate drepturile conferite de legea nr. 449/2003.

Termenul de garanție este de:

- **2 ani de la data cumpărării cazanului din tablă de oțel**
- **2 ani de la data cumpararii focarului din otel**
- **5 ani de la data cumpărării cazanului din tablă de inox.**

Durata medie de utilizare a produsului este:

- 5 ani în cazul cazanelor din tablă de oțel
- 10 ani în cazul cazanelor din tablă inox,
în condițiile montării/instalării/utilizării și întreținerii conform instrucțiunilor.

Instalarea : numai de instalator autorizat.

Cumpărătorul are obligația de a păstra certificatul de garanție ștampilat și a facturii sau bonului fiscal .

CONDIȚII DE ASIGURARE A GARANȚIEI

Pentru a beneficia de garanție, trebuie prezentate factura și certificatul de garanție ștampilat.

În perioada de garanție vor fi remediate toate defectele de fabricație sau de material, pentru aducerea produsului la conformitate. Produsele care prezintă defecte de fabricație și sunt în perioada de garanție, dacă nu pot fi reparate, vor fi înlocuite (vezi punctul 15.GARANȚIE de mai sus).

Soluționarea problemelor de garanție nu poate depăși 15 zile calendaristice de la data la care cumpărătorul a adus la cunoștința vânzătorului lipsa de conformitate a produsului.

Nu se acordă garanție în următoarele cazuri:

- Deteriorări datorate transportului, depozitării sau manipulării necorespunzătoare
 - Defecțiuni datorate neglijenței și utilizării defectuoase
 - Deteriorarea etichetei de identificare. Pierderea certificatului de garanție în cazul boilerului de inox (lipsa unui act prin care produsul sa poata fi identificat).
 - Instalarea produsului de către persoane neabilitate, nerespectarea condițiilor de montaj din cartea tehnica care insoteste produsul
 - Reparații, înlocuiri, modificări fără consimțământul producătorului.
- Condițiile de garanție sunt în conformitate cu legea nr. 449/2003.
Service-ul este asigurat de firma producătoare (garanție și postgaranție) sau de catre societati autorizate si agreeate de producator.

REPARAȚII EFECTUATE ÎN PERIOADA DE GARANȚIE

Data primirii	Număr factură	Perioada reparării	Piese înlocuite	Data ridicării	Nume depanator	Semnat depanator	Semnat cumpărător

DECLARATIE DE CONFORMITATE

Noi, **S.C.MIKLOS STEEL SRL**, cu sediul in localitatea sat.TÂRNOVIȚA, Com. Brădești, Nr. 85 cu nr. de înmatriculare la Registrul Comertului J19/339/06.06.1991, asigurăm, garantăm și declarăm pe propria răspundere, conform prevederilor din H.G. nr.123/2015 privind stabilirea condițiilor pentru punerea la dispozitie pe piata a echipamentelor sub presiune (Dir. Eu. 2014/68/UE), că produsele noastre la care se referă această declarație, nu pun în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii, nu produc un impact negativ asupra mediului și sunt conforme cu normele românești și europene în vigoare.

Data:

Producator,

SC.MIKLOS STEEL.SRL

www.fagmic.ro

GAMA SEMINEE



Şemineu
ECONOMIC B 7 kW



W / D / H - 484/420/972

Şemineu
ECONOMIC P 7 kW



W / D / H - 490/340/950

Şemineu
ECONOMIC S 5 kW



W / D / H - 404/395/940

Şemineu
ECONOMIC 9 kW



W / D / H - 445/375/855