



**MANUAL DE UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE  
PENTRU SOBĂ/CENTRALĂ CU COMBUSTIBIL SOLID PENTRU ÎNCĂLZIRE ÎN  
PARDOSEALĂ/ CENTRALĂ  
(SOBĂ CU MANTA DE APĂ)**

Stimate client,

Felicitări pentru achiziționarea „FORNELLO”, centrală cu combustibil solid pentru încălzire în pardoseală. Vă rugăm să realizați instalarea și să utilizați produsul conform acestui manual, astfel îl veți utiliza în siguranță și îi veți asigura o lungă durată de utilizare.

Tabel 1. Specificații tehnice

Denumire model		ROMA E	FORNELLO B2 E	PADOVA E	MILANO E	BMAXE/B MAXER
Putere nominală	[KW]	20-22	12-14	18-20	23-25	24-26
Putere radiantă	[KW]	5	4	4	6	6
Putere transferată apei	[KW]	15-17	8-10	13-15	16-18	18-20
Volum boiler apă	[l]	22	15	19	26	30
Greutate netă	[kg]	98	80	97	134	134 / 143
Dimensiuni	Lățime/lungime/înălțime[mm]	490x460x1050	465x460x910	510x500x910	580x560x1060	520x520x800 / 650x520x800
Tiraj necesar	[Pa]	12 ÷ 14	12 ÷ 14	12 ÷ 14	12 ÷ 14	12 ÷ 14
Racord conductă ieșire și retur		1”	1”	1”	1”	1”
Intrare/ieșire pentru sistem alimentare/golire		1/2”	1/2”	1/2”	1/2”	1/2”
Diametru cuplare coș de fum diameter	[mm]	120	120	120	120	150
Rază interioară coș	[mm]	140-160	140-160	140-160	140-160	140-160
Distanța minimă față de materialele combustibile din jur	Față/lateral/spate[cm]	80/60/60	80/60/60	80/60/60	80/60/60	80/60/60
Temperatură maximă	[ °C]	90	90	90	90	90
Presiune maximă de funcționare	[bar]	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0

## 1. Descrierea și destinația centralei:

Centralele cu combustibil solid FORNELLO sunt concepute astfel încât să permită o combustie eficientă a combustibililor solizi, cu posibilitatea de a ajusta și regla cantitatea admisiei de aer necesar procesului de ardere. Centrala este alcătuită din piese din oțel, cu grătar din fontă în camera de ardere sau conducte din oțel ignifug (modele: B MAX E / B MAX ER) și cazan din oțel ignifug. Centralele sunt vopsite cu vopsea specială rezistentă la căldură. Pentru geamul ușii s-a folosit sticlă ceramică de înaltă calitate, rezistentă la căldură.

Sobele FORNELLO pentru încălzire centrală sunt fabricate cu manta de apă în interior și sunt concepute pentru încălzire centrală în case, apartamente, birouri, restaurante etc. Soba trebuie conectată la sistemul de încălzire centrală și nu este permis să fie utilizată drept sobă de sine stătătoare, deoarece pot avea loc deteriorări de structură ale acesteia. Soba permite încălzire directă a camerei în care este amplasată, astfel că acolo nu sunt necesare surse suplimentare de căldură. Poate fi utilizat în ambele configurații: sistem deschis sau sistem închis pentru încălzire centrală.

- Model: **ROMA E**- cu laterale acoperite cu dale ceramice care conferă atmosferă unică camerei tale.
- Model: **MILANO E** - are cuptor cu termometru încorporat. Astfel, în afară de încălzirea spațiului, soba poate fi folosită pentru coacere (de diferite feluri de pâine, plăcinte, carne etc.)
- Model: **B MAX ER**- are control pentru reglarea automată a admisiei de aer și termostat pentru măsurarea temperaturii apei din cazan.

## 2. Instalare

- Toate reglementările locale, inclusiv cele care se referă la standardele naționale și europene, trebuie respectate la instalarea aparatului.
- Locul de instalare trebuie să fie orizontal și trebuie să aibă o capacitate de transport adecvată, în caz contrar trebuie luate măsuri adecvate pentru îndeplinirea acestor condiții.
- soba nu trebuie amplasată în apropierea materialelor combustibile (cum ar fi piese de mobilier din lemn, materiale textile sau plastic, etc.) și nici în apropierea dispozitivelor de răcire. Distanța minimă între sobă și aceste materiale trebuie să fie asigurată conform datelor din tabelul 1.
- Dacă soba este amplasată pe o podea din materiale combustibile (lemn, itison, podea din plastic etc.) este necesar să protejați podeaua cu tabla metalică de lățime min.30cm de laturile sobei și min. 50cm de partea din față a sobei. Țevile de evacuare a gazelor de ardere trebuie să fie la o distanță minimă de 40 cm de obiectele combustibile.
- Când conectați soba la coș, trebuie să consultați o instituție locală autorizată. Soba trebuie să fie conectată la un coș de fum cu raza interioară de cel puțin 140mm și înălțimea de 6m. Dacă

mai multe sobe sunt atașate la un singur coș de fum, distanța de atașare trebuie să fie de cel puțin 2m.

Figura nr. 1 Instalare sobă

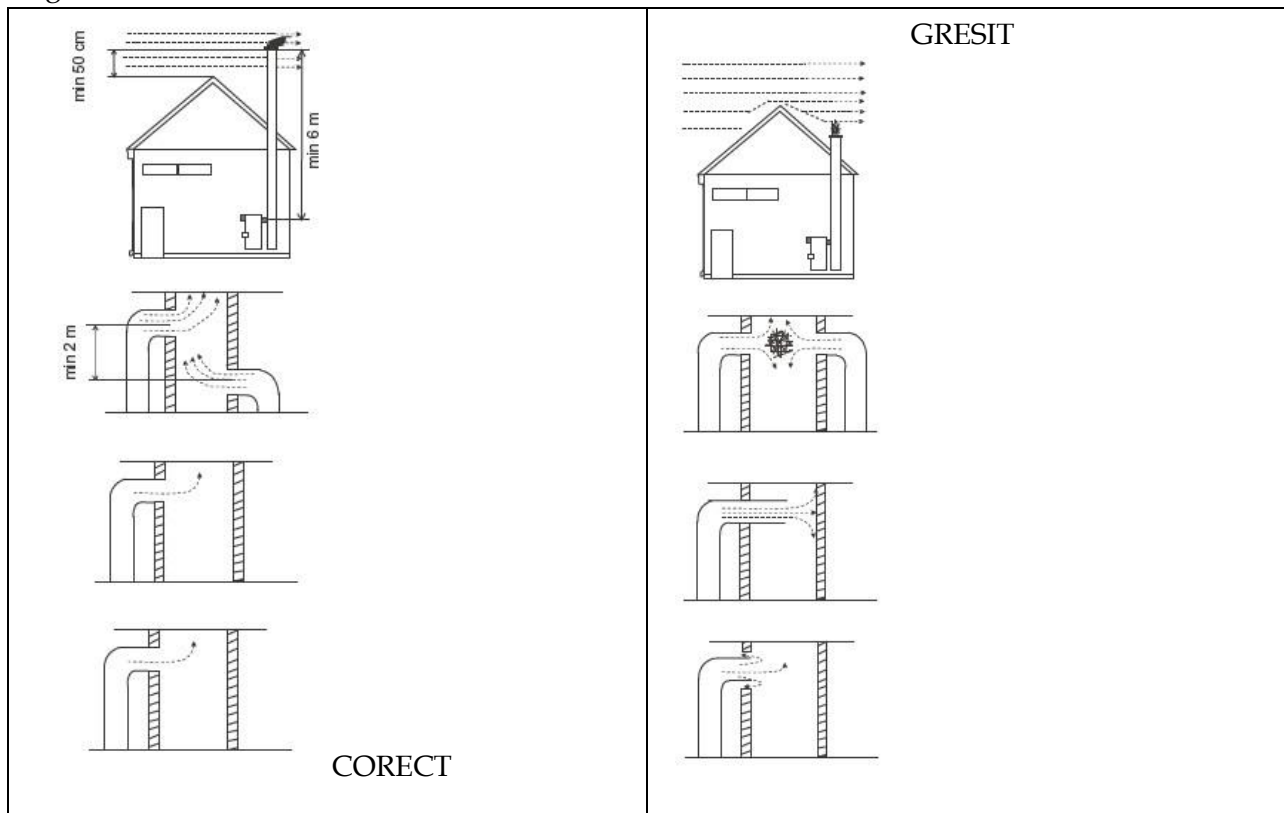


Figura nr. 2 Verificare tiraj

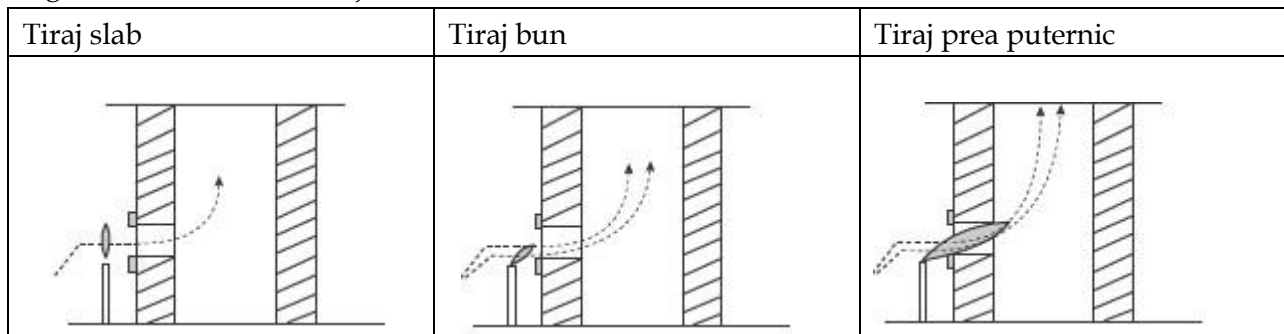
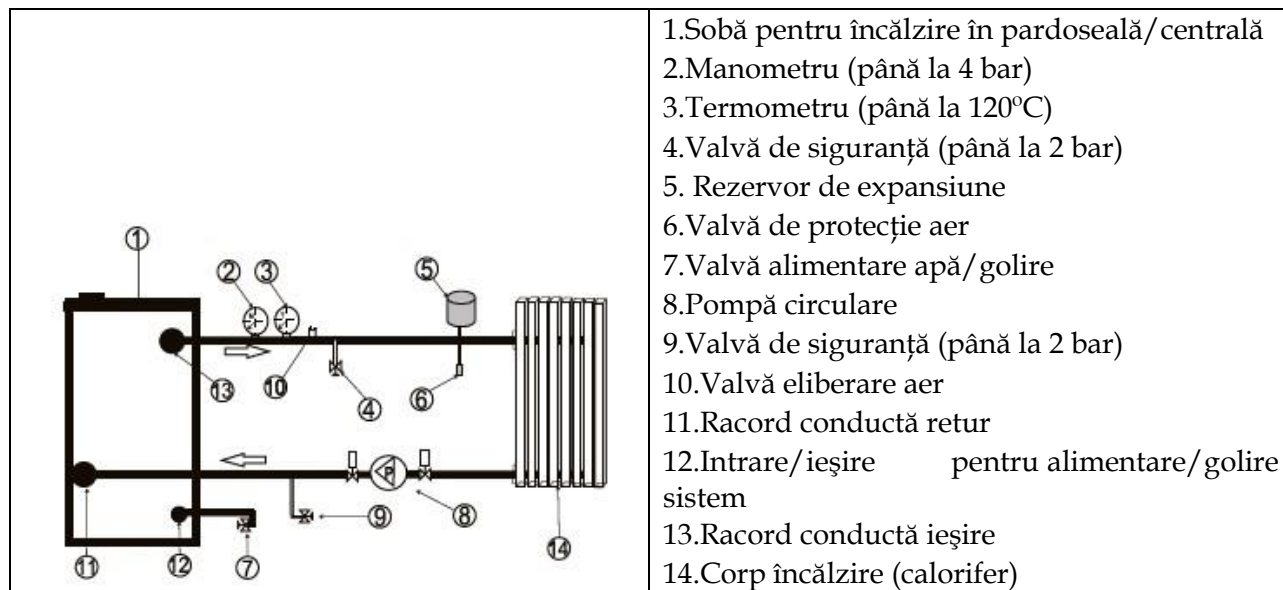


Figura nr. 3 Racordare la sistem



Coșul de fum ar trebui să se extindă cu minim 50 cm dincolo de partea superioară a acoperișului. De asemenea, trebuie să fiți atenți ca țeava de conectare la coș să nu iasă în secțiunea transversală a coșului de fum, precum și ca punctul de conectare a conductei de evacuare la coș să fie bine etanșat (a se vedea figura nr. 1). Dacă două coșuri de fum se desfășoară paralel, acestea trebuie să aibă deschideri separate pentru curățare, iar între acestea nu trebuie să existe cavități. Deschiderile pentru curățarea coșului de fum trebuie să fie bine închise și sigilate atunci când folosiți soba (în timp ce focul arde în sobă). Dacă coșul de fum este nou construit, soba nu trebuie să ardă constant la capacitate maximă până când acesta nu este complet uscat.

- Înainte de prima aprindere a sobei umpleți instalația cu apă, evacuați aerul din instalație și verificați dacă toate conexiunile, supapele, instrumentele de măsurare și reglare sunt instalate și reglate corect. Schema de conectare a sobei la sistemul de încălzire central este prezentată în figura. Nr. 3. În configurarea sistemului închis pentru încălzire centrală, instalarea supapelor de siguranță este obligatorie.

- la locul de amplasare a sobei trebuie să existe acces pentru curățarea acesteia, a conectorilor coșului de fum și a coșului de fum

- pentru ca soba să funcționeze corespunzător, tirajul necesar trebuie să fie 14÷15 Pa. Tirajul se poate verifica și cu ajutorul unei lumânări, după cum este arătat în Figura nr. 2

- Aerul proaspăt este necesar pentru arderea combustibilului și funcționarea corectă a sobei și trebuie să vă asigurați că în încăperea în care este instalată soba să fie întotdeauna suficient aer (proaspăt). Ventilatoarele de aspirare, hotele de aragaz și dispozitivele similare care evacuează aerul din încăperea nu trebuie amplasate în aceeași încăperea în care este instalată soba. Dacă situația este de așa natură sau dacă ușile și ferestrele sunt etanșe, atunci dacă este necesar, trebuie să găsiți o modalitate de a aduce aer din exterior pentru o combustie corectă. În acest caz, înainte de instalarea sobei, este necesar să vă consultați cu un inginer / organizație autorizată. Dacă nu furnizați o cantitate suficientă de aer pentru ardere, combustibilul din sobă nu va arde complet și

încăperea în care este amplasată soba poate deveni contaminată cu gaze nesănătoase și periculoase!

### 3. Utilizare

-Toate reglementările locale, inclusiv cele care se referă la standardele naționale și europene, trebuie respectate la instalarea aparatului.

- Combustibil recomandat: lemne de foc (lemn de fag, plop etc.), cărbune cu putere calorică redusă (cărbune brun). Puterea de încălzire depinde de tipul și calitatea combustibilului utilizat.

- Încălzirea inițială a sobei trebuie să fie treptată pentru a evita tensiunea bruscă asupra materialului. Nu folosiți soba la capacitate maximă în primele 8-10 ore de ardere (1-2 zile). Vopseaua termorezistentă de pe sobă se va forma complet (întărită) după primele 2-3 ore de la aprinderea sobei. În acest timp, vă rugăm să nu atingeți vopseaua și să nu puneți nimic pe aceasta, pentru a evita deteriorarea vopselei. În primele 15-30 min. de ardere, soba poate emana miros neplăcut și fum, timp în care ferestrele camerei trebuie deschise larg.

Aprinderea și menținerea focului:

-Nu folosiți benzină, gaz de brichetă, kerosen sau alte lichide inflamabile pentru a porni sau a reînteți focul, din motive de siguranță.

Aprindeți focul direct pe grătar cu ajutorul unui ziar mototolit, lemn de aprins și o brichetă din comerț. Asigurați-vă că bucățelele de hârtie nu se vor ridica spre coș, mai ales dacă sunt aprinse. Aceasta este o cauză comună a incendiilor la nivelul coșului de fum și pot provoca daune structurale asupra proprietății. Când focul începe să ardă bine, puteți adăuga bucăți mai mari de lemn pentru a crește treptat dimensiunea focului

a.) Modele cu control manual al admisiei de aer

(ROMA E, PADOVA E, MILANO E, B MAX E):

Intensitatea de ardere este reglată cu ajutorul regulatorului principal pentru aer amplasat în partea din față a sobei, prin rotirea acestuia spre stânga-dreapta și cu un regulator de supapă de ventilație amplasat pe jgheabul coșului, prin rotirea acestuia. Temperatura dorită a apei este reglată manual, lăsând mai mult sau mai puțin aer să pătrundă în sobă cu ajutorul regulatorului pentru admisie aer.

Când aprindeți focul, asigurați-vă că regulatorul de aer și regulatorul supapei de ventilație sunt în poziția complet deschis.

b.) Model cu control automat de admisie a aerului (B MAX ER):

Intensitatea de ardere este reglată cu ajutorul butonului rotativ pentru regulatorul automat de aer, situat în partea stângă a sobei, prin rotirea acestuia și cu un regulator de supapă de ventilație amplasat pe jgheabul coșului, prin rotirea acestuia. Prin rotirea butonului regulatorului automat de aer, puteți ajusta intensitatea dorită a admisiei de aer (0 - minim, 9 - maxim).

Când aprindeți focul pentru modelul cu reglare automată a admisiei de aer, asigurați-vă că regulatorul manual pentru admisia de aer (care este de asemenea încorporat în sobă) și regulatorul supapei de ventilație sunt în poziție complet deschisă și că butonul regulatorului automat de aer este setat pe poziția 5.

După aceea, când focul arde bine, aduceți regulatorul manual al admisiei de aer în poziția închis și continuați reglarea admisiei de aer numai cu ajutorul controlului automat. Temperatura apei din interiorul cazanului este afișată pe termometrul situat pe partea stângă a sobei.

- Când doriți sărealimentați soba, aduceți mai întâi regulatorul admisiei de aer în poziția închis și apoi deschideți ușa încet și realimentați cu atenție soba. Nu deschideți ușa brusc, deoarece acest lucru poate face ca fumul să se acumuleze în cameră.

Înălțimea până la care poate fi umplută camera de ardere nu trebuie să fie mai mare de 2/3 din înălțimea camerei. Înălțimea optimă de umplere a camerei de ardere este de 1/2 din înălțimea camerei. Se recomandă ca realimentarea să fie efectuată când în sobă este doar jărat. Asigurați-vă că grătarul din camera de ardere nu se blochează cu cenușă sau combustibil nears. Curățați grătarul în mod regulat.

-Soba este construită și proiectată pentru funcționare continuă cu ușa camerei de ardere închisă, cu excepția perioadei de realimentare a sobei. Nu deschideți ușa dacă nu este nevoie.

-Curățați de cenușă în mod regulat cenușarul și nu permiteți formarea unui strat de cenușă peste nivelul marginilor cenușarului. Lemnul va arde mai bine cu o ușoară acumulare de cenușă în cenușar.

-Este interzisă utilizarea sobei pentru arderea de deșeuri organice sau anorganice (animale, plastic, textile, lemn vopsit etc). În timpul arderii a astfel de materiale se pot emana numeroase substanțe dăunătoare și toxice.

#### 4. Întreținere

-Cenușarul trebuie golit cu regularitate

-Camera de ardere și toate suprafețele care intră în contact cu gazele și fumul trebuie curățate și golite periodic de cenușă și alte tipuri de resturi de combustibil. Suprafețele curate în interiorul sobei asigură o funcționare cât mai economică a acesteia. Este recomandat să curățați soba o dată pe lună sau mai des în caz de murdărie mai intensă sau ardere de cantități mai mari de combustibil.

- După fiecare sezon rece, țevile și coșul trebuie curățate bine de funingine. Pe timpul perioadei de neutilizare, lăsați regulatorul admisiei de aer și valva de ventilație în poziția deschis la maxim pentru a permite fluxul natural al aerului prin sobă, pentru a evita formarea de condens în interiorul sobei.

- După fiecare sezon rece verificați și alimentați instalația cu apă dacă este necesar. Instalația trebuie golită numai dacă este nevoie de reparații. Dacă soba nu este folosită în sezonul

rece, reduceți nivelul apei în instalație pentru a o umple cu lichid anti îngheț pentru a preveni crăparea cazanului și/sau a instalației.

- curățați geamul în mod regulat cu ajutorul unei cârpe moi. Curățați exteriorul sobei cu o cârpă moale, dar nu utilizați alți detergenți abrazivi sau substanțe chimice deoarece acestea ar putea îndepărta vopseaua de pe sobă. Curățați numai când soba este rece.

- Dacă este nevoie să înlocuiți piese sau să reparați soba trebuie să apelați la un inginer autorizat pentru a realiza aceste operațiuni de întreținere.

## 5. Măsuri de siguranță

-Gemul nu trebuie curățat cu cârpă udă sau stropit cu apă când este fierbinte. În caz contrar, sticla poate crăpa

-Când soba este fierbinte nu trebuie să puneți obiecte foarte reci pe partea de sus. În caz contrar, este posibil ca aceasta să crape.

-Este interzis să răciți în mod artificial soba cu aer după stingerea focului. Soba și camera de ardere nu trebuie udate cu apă cu scopul de a le răci deoarece vor crăpa și se vor deforma.

-Este interzisă utilizarea alcoolului, petrolului sau a oricărui alt combustibil lichid!

-Unele piese ale sobei se pot încălzi foarte tare în timpul funcționării sobei, astfel că este nevoie de precauție în utilizarea acesteia. Nu lăsați copiii să manevreze sau să se joace în apropierea sobei.

-Nu este permisă modificarea structurală a sobei fără aprobarea producătorului.

## 6. IMPORTANT

-Este posibil ca la pornirea sobei pentru încălzire centrală să observați apariția de condens pe suprafața exterioară a boilerului de apă, având impresia eronată că boilerul are pierderi de apă. Când soba și cazanul se încălzesc, condensatia se evaporă și dispare.

În tabelul de mai jos sunt descrise posibilele probleme ce pot apărea în timpul utilizării sobei pentru încălzire centrală, posibilele cauze ale acestor probleme, precum și modul în care le putem rezolva:

Tabel 2: Probleme comune și cum să le rezolvăm

### Sobă pentru încălzire centrală

#### Posibile defecțiuni

	Defecțiune	Cauză	Rezolvare
1	Putere redusă de încălzire	-combustibil de proastă calitate	-utilizați un combustibil mai bun (cu putere calorică mai mare)

		-tiraj slab (circulație proastă a aerului)	-creșteți înălțimea coșului la peste 6 m
		-coș blocat	-curățați coșul
		-tiraj prea puternic (circulație prea puternică a aerului)	-reduceți circulația aerului (reglând admisia de aer și/ sau valva de ventilație)
		-prea multe calorifere în sistem	-reduceți nr. de calorifere conectate la sistem -volumul maxim de apă din calorifere trebuie să fie egal cu dublul valorii de apă conținute de volumul cazanului
			-sistemul de distribuție conducte nu trebuie să fie prea lung și ne-izolat și nici nu trebuie să fie împământat
		-circulație deficitară în sistem	-Nu trebuie să existe
			calorifere subterane (conductele nu trebuie să fie mai jos decât cazanul)
			-Aerisiți caloriferele.
2.	Încălzire deficitară a camerei în care se află caloriferele	-Cameră prea mare în comparație cu puterea radiantă a sobei	-Adăugați un calorifer în camera unde se află caloriferul
3	Se face fum periodic la deschiderea ușii	-coșul nu este suficient de înalt	-Prelunghiți coșul
		-Coșul este înfundat	-Curățați coșul
		-O altă sobă este instalată la o distanță de mai puțin de 2 m, având același coș	-Stingeți focul uneia dintre sobe
4	Soba fumează pe deasupra	-Coșul este înfundat	-Curățați coșul
		-Praf de șamotă sau cheder defect sub placa superioară (posibil cauzată de lovitură în timpul manevrării defectuoase)	-ridicați placa superioară și reparați chederul cu praf de șamotă și/ sau cheder ignifug
5	Curge apă în sobă	-Apariția condensului din cauza pornirii sobei reci	-Condensul se va evapora și va dispărea când soba și cazanul sunt fierbinți



		-Combustibil cu multă umiditate	-Utilizați combustibil de o calitate mai bună
6	Temperatură scăzută pe conducta de ieșire	-Nu circulă apa în sistem	-Verificați pompa de apă și/sau alte elemente din sistem
		-Prea multe calorifere în sistem	-Reduceți numărul de calorifere conectate la sistem. Volumul maxim de apă din calorifere trebuie să fie egal cu dublul valorii de apă conținute de volumul cazanului