

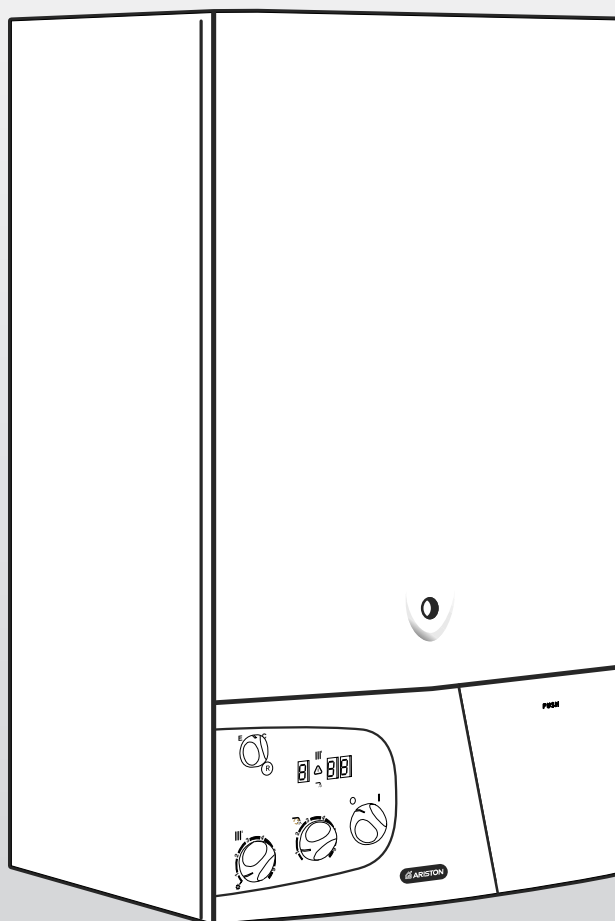
micro **GENUS PLUS**

RO

INSTRUCȚIUNI TEHNICE PENTRU ÎNSTALATOR

CAZAN CU CAMERĂ ÎNCHISĂ ȘI TIRAJ
FORȚAT (TIP C)

microGENUS PLUS 24 MFFI
microGENUS PLUS 28 MFFI
microGENUS PLUS 31 MFFI



 **ARISTON**



200002229998315761112040000000

CUPRINS

1. GENERALITĂȚI

- 1.1 Recomandări generale
- 1.2 Vedere de ansamblu

2. INSTALAREA

- 2.1. Verificări înainte de instalare
- 2.2. Amplasarea
- 2.3. Dimensiuni de gabarit
- 2.4. Distanțe minime
- 2.5. Poziționarea cazanului
- 2.6. Racordarea electrică
- 2.7. Racordarea la gaz
- 2.8. Racordarea hidraulică
- 2.9. Racordarea conductelor de aspirație aer și evacuare fum
- 2.10. Conectarea termostatului de cameră
- 2.11. Schema electrică
- 2.12. Schema funcțională
- 2.13. Schema hidraulică

3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

- 3.1. Pregătirea în vederea funcționării
- 3.2. Panoul de comandă
- 3.3. Instrucțiuni pentru demontarea mantalelor
- 3.4. Prima aprindere
- 3.5. Reglarea funcționării
- 3.6. Analiza combustiei
- 3.7. Controlul evacuării fumului
- 3.8. Sisteme de protecție a cazanului
- 3.9. Operațiuni de golire a instalației

4. REGLAREA GAZULUI

- 4.1. Schimbarea tipului de gaz

5. ÎNTREȚINEREA

6. DATE TEHNICE

1. GENERALITĂȚI

Această broșură reprezintă o parte integrantă și esențială a produsului și trebuie să fie păstrată cu grijă împreună cu aparatul astfel încât să poată fi consultată de către utilizator precum și de către personalul autorizat pentru asistența tehnică.

Citiți cu atenție instrucțiunile și recomandările incluse în această broșură, deoarece furnizează indicații importante privind siguranța de instalare, de utilizare și de întreținere.

Acestor instrucțiuni li se vor alătura și cele prezentate în manualul de instrucțiuni pentru utilizator.

1.1 RECOMANDĂRI GENERALE

Acest aparat este destinat producerii apei calde pentru utilizare casnică. Trebuie să fie conectat la o instalație de încălzire și la o rețea de distribuție a apei calde menajere compatibile cu prestațiile și puterea sa.

Se interzice utilizarea în alte scopuri decât cele precizate.

Producătorul nu este considerat responsabil pentru eventualele daune cauzate de folosirea necorespunzătoare sau irațională.

Instalarea, întreținerea și orice altă intervenție trebuie să fie efectuate conform normelor în vigoare, indicațiilor furnizate de producător și de Centrele de Asistență Tehnică autorizate.

Tehnicianul care instalează aparatul trebuie să fie autorizat de către ISCIR.

O instalare greșită poate provoca daune persoanelor, animalelor și obiectelor, fapt pentru care societatea producătoare nu este răspunzătoare.

Evitați utilizarea aparatului de către copii sau de către persoane incapabile nesupravegheate.

Dacă simțiți miros de gaz, nu acționați întrerupătoarele electrice, nu folosiți telefonul sau orice alt obiect care poate provoca scânteii.

Deschideți imediat ușile și ferestrele, închideți robinetul principal de gaz (la contor) și solicitați intervenția unui Centru de Asistență Tehnică autorizat.

În cazul unei absențe îndelungate din locuință închideți și robinetul principal de gaz.

Nu sprijiniți nici un obiect pe aparat.

Nu blocați terminalele tuburilor de aspirație/evacuare.

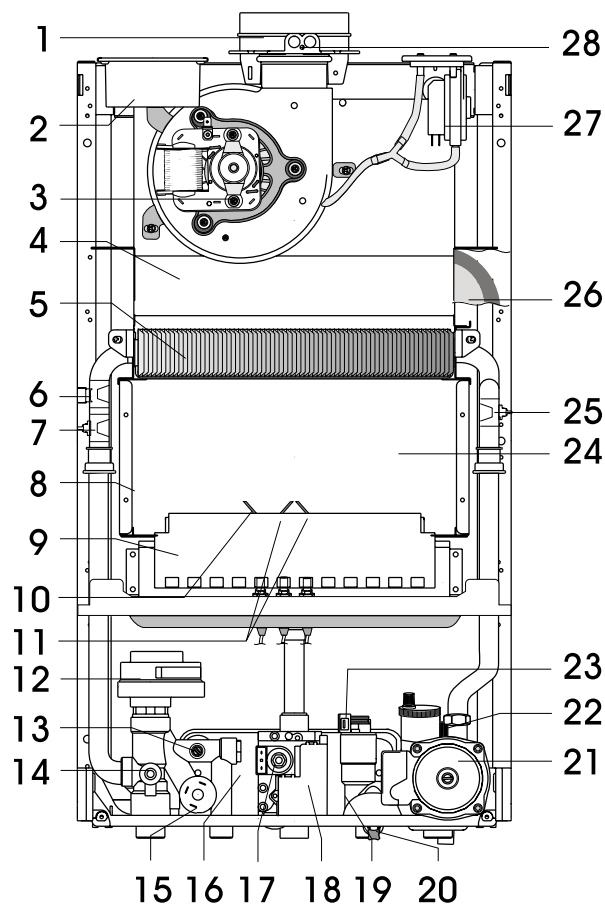
Înainte de orice intervenție la cazan, este necesar să se întrerupă alimentarea electrică închizând întrerupătorul exterior cazanului "OFF".

În vederea curățării părților exterioare se utilizează o cârpă umedă înmuiată în apă cu săpun. Nu este recomandabilă utilizarea de detergenți abrazivi și solubili.

În caz de defecțiune și/sau funcționare defectuoasă, stingeți aparatul, închideți robinetul de gaz și nu-l mai folosiți. Pentru reparații, adresați-vă doar unui centru de asistență tehnică autorizat de către producător și solicitați utilizarea de piese de schimb originale.

Notele și instrucțiunile tehnice incluse în acest document se adresează instalatorilor pentru a le permite acestora o montare corectă.

1.2 VEDERE DE ANSAMBLU



Legendă:

1. Racord evacuare fum
2. Priză de aer
3. Electroventilator modulant
4. Colector de fum
5. Schimbător de căldură primar
6. Termostat supraîncălzire
7. Sondă de temperatura pe tur
8. Fibră ceramică izolatoare
9. Arzător
10. Electrode de relevare a flăcării
11. Electrozi de aprindere
12. Valvă deviatoare motorizată
13. Sondă temperatură apă caldă menajeră
14. Robinet de golire
15. Presostat de presiune minimă
16. Schimbător de căldură secundar
17. Valvă de gaz
18. Aprinzător
19. Filtru intrare apă sanitară
20. Robinet de umplere
21. Pompă de circulație cu dezaerator
22. Supapă de siguranță 3 bar
23. Fluxostat circuit sanitar
24. Cameră de ardere
25. Sondă temperatura pe retur
26. Vas de expansiune
27. Presostat evacuare fum
28. Prize pentru analiza combustiei

2. INSTALAREA

Instalarea și punerea în funcțiune a cazanului trebuie să fie efectuate de către personal calificat și în conformitate cu normele de specialitate în vigoare cât și cu eventualele prescripții emise de către autoritățile locale.

2.1 VERIFICĂRI ÎNAINTEA INSTALĂRII

Cazanul este destinat încălzirii apei la o temperatură mai mică decât cea de fierbere. Acesta trebuie să fie conectat la o instalație de încălzire cât și la o rețea de apă menajeră în funcție de prestațiile și puterea sa. (Vezi Datele Tehnice).

Înainte de a racorda cazanul este necesar să se efectueze următoarele:

- o spălare corespunzătoare a conductelor instalațiilor pentru a îndepărta eventualele reziduuri de la filetări, sudări sau murdării care ar putea compromite funcționarea corectă a cazanului;
- o verificare a corespondenței dintre tipul de gaz disponibil și cel pentru care a fost echipat cazanul (citiți inscripția de pe eticheta ambalajului și cea de pe plăcuța din interiorul cazanului);
- un control al tirajului coșului care nu trebuie să prezinte strangulări sau racorduri pentru evacuarea gazelor arse provenite de la alte aparate.
- un control care, în cazul racordării la un coș de fum existent, să asigure că acesta a fost curățat perfect și nu prezintă reziduuri de ardere (zgură), deoarece o eventuală desprindere a acestora poate împiedica trecerea fumului, determinând situații periculoase.

2.2 AMPLASAREA

Aparatele de tip C, a căror cameră de ardere și circuit de alimentare cu aer sunt realizate etanș în raport cu mediul și pot fi instalate în orice tip de local cu excepția camerei de baie.

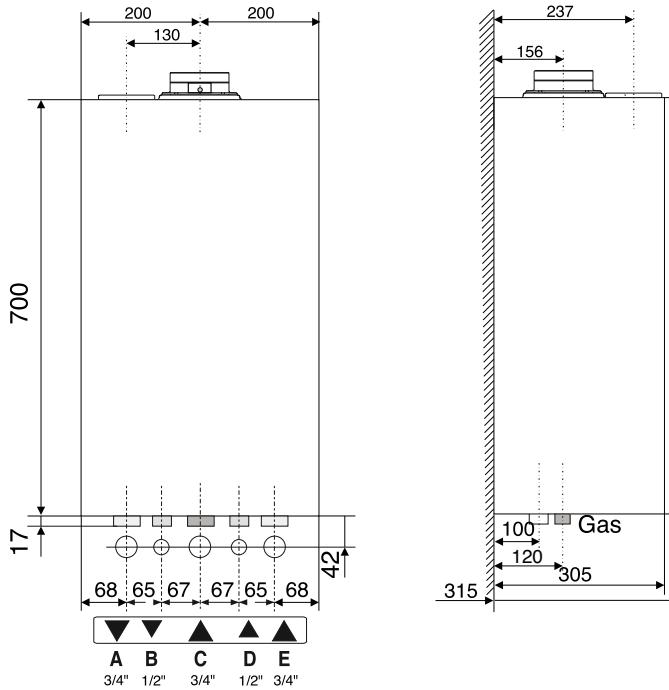
Nu se impune nici o restricție datorată condițiilor de aerisire și volum ale localului.

Cazanul trebuie să fie instalat pe un perete întreg și fix pentru a împiedica accesul la părțile electrice sub tensiune prin intermediul deschiderii din partea posterioară a acestuia.

Pentru a nu compromite funcționarea corespunzătoare a cazanului, locul în care va fi instalat trebuie să respecte condițiile impuse referitoare la temperaturile limită de funcționare și la protejarea împotriva agenților atmosferici.

Pentru a crea un spațiu tehnic, se impune respectarea unor distanțe minime care să garanteze accesul la componentele cazanului, așa cum este indicat în paragraful 2.4.

2.3 DIMENSIUNI DE GABARIT

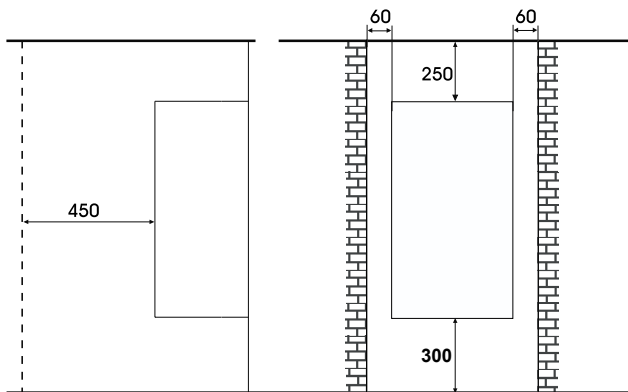


Legendă:

- A = Tur instalație
- B = leșire apă caldă menajeră
- C = Intrare gaz
- D = Intrare apă rece
- E = Retur instalație

2.4 DISTANȚE MINIME

Pentru a permite desfășurarea ușoară a operațiunilor de întreținere a cazanului este necesar să se respecte distanțele minime indicate în schemă.



2.5 POZIȚIONAREA CAZANULUI

Utilizați o nivelă cu bulă de aer pentru a poziționa pe perete hârția cu reperele de montaj și fixați cazanul cu ajutorul ramei metalice și a diblurilor cu expansiune, conform reperelor de pe hârție.

Pentru racordarea cazanului puteți utiliza Kit-urile standard de racorduri hidraulice și de tuburi de evacuare a fumului fabricate de către Merloni TermoSanitari SpA. Informații suplimentare puteți obține din acest manual sau de la furnizorul cazanului.

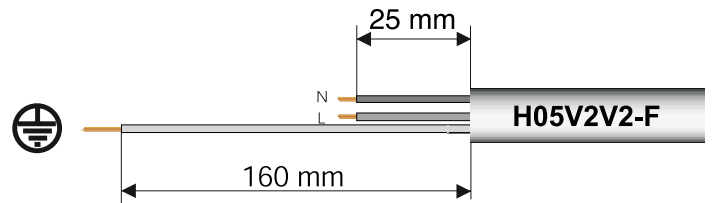
2.6 RACORDAREA ELECTRICĂ

Pentru o mai mare siguranță efectuați un control corespunzător al instalației electrice cu ajutorul unui personal calificat, deoarece producătorul nu este răspunzător pentru eventualele daune provocate de lipsa legăturii la pământ sau de anomalii ale instalației de alimentare electrică.

Verificați ca instalația să corespundă puterii maxime absorbite de cazan (indicate pe plăcuța metalică) și controlați ca secțiunea cablurilor de alimentare să fie corespunzătoare.

Cazanul funcționează cu curent alternativ așa cum rezultă din tabelul cu date tehnice, în care este indicat și consumul maxim.

Asigurați-vă că racordarea cazanului este realizată cu respectarea polarității fază-nul.




IMPORTANT!

Racordarea la rețeaua electrică trebuie realizată printr-un racord fix (nu cu ștecher mobil) și trebuie prevăzută cu un întrerupător bipolar având distanța de deschidere a contactelor de cel puțin 3 mm.

În cazul înlocuirii cablului electric de alimentare, folosiți exclusiv un cablu cu aceleași caracteristici: (Secțiune 3x0,75 - R̄ max exterior 8 mm - Tip H05V2V2-F)

Executați racordarea după cum urmează:

- deschideți panoul frontal de comandă așa cum este indicat în paragraful 3.3;
- desfaceți șuruburile capacului posterior al panoului de comandă pentru a ajunge la rigleta cu conectori;
- desfaceți cablul furnizat împreună cu cazanul, introduceți noul cablu în același orificiu de trecere și strângeți-l cu aceeași clemă de fixare;
- poziționați cablul astfel încât dopul de etanșare să fie introdus corespunzător în locașul din panoul de comandă;
- legați firul albastru (neutru) la borna însemnată cu "N";
- legați firul maro (fază) la borna însemnată cu "L";
- Conectați firul galben/verde (de împământare) la conectorul marcat cu simbolul  poziționat pe interiorul ușii posterioare a panoului de comandă.

2.7 RACORDAREA LA GAZ

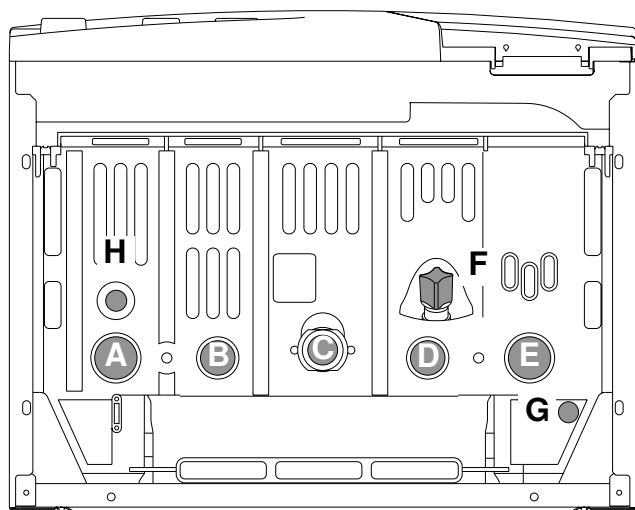
Cazanul a fost proiectat pentru utilizarea gazelor ce aparțin grupei H din familia a doua (II_{2H3+}) așa cum rezultă din schema de la capitolul 4 "Reglare gaz".

În cazul în care este necesară adaptarea cazanului pentru funcționarea cu un alt tip de gaz, se va vedea punctul 4.1.

Începeți racordarea montând un robinet de izolare, conform normelor în vigoare. Înainte de instalare, se recomandă o curățare corespunzătoare a conductelor de combustibil pentru a îndepărta eventualele reziduri care ar putea compromite buna funcționare a cazanului.

2.8 RACORDAREA HIDRAULICĂ

VEDEREA RACORDURILOR CAZANULUI



Legendă:

- A = Tur instalație
- B = Ieșire apă caldă menajeră
- C = Intrare gaz
- D = Intrare apă rece
- E = Retur instalație
- F = Robinet de umplere
- G = Evacuare supapă de siguranță
- H = Robinet de golire

În figura de mai sus sunt prezentate conexiunile pentru racordarea hidraulică și la gaz a cazanului. Instrucțiuni mai detaliate privind racordarea la instalație sunt prezentate în ambalajul kitului de racorduri hidraulice.

Verificați ca presiunea maximă din rețea să nu depășească 6 bar; în caz contrar, este necesară montarea unui reductor de presiune.

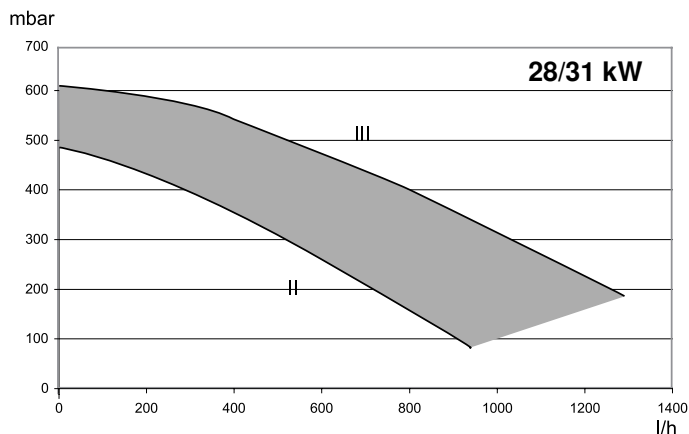
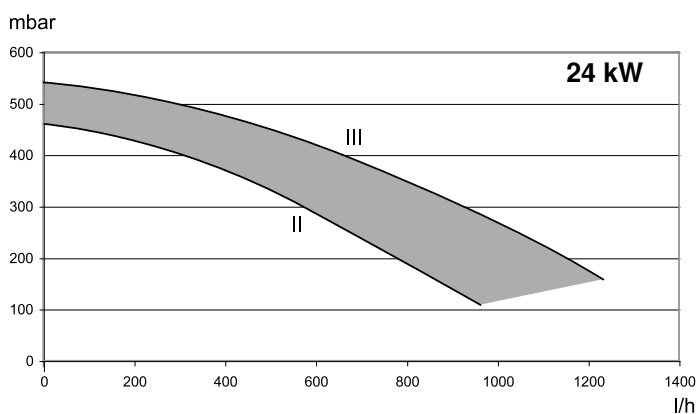
Presiunea minimă pentru funcționarea dispozitivelor de reglare a producerii de apă caldă menajeră este de 0,2 bar.

Este posibilă inserarea în aval de filtrul de apă rece a unui limitator de debit cu pastilă, așa cum este prezentat în imagine.

Acesta are scopul de a evita livrarea de apă insuficient de caldă în cazul deschiderii excesive a robinetelor la consumatori.

Pentru dimensionarea sistemului de țevi și a radiatoarelor instalației, se estimează valoarea sarcinii hidraulice în funcție de debitul solicitat, conform valorilor prezentate în graficul de mai jos.

PREVALENȚA REZIDUALĂ A CAZANULUI



Cazanul este prevăzut cu un by-pass automat care garantează un debit corect de apă prin schimbătorul principal în cazul unei instalații cu debit variabil (robineti termostatici, etc.)

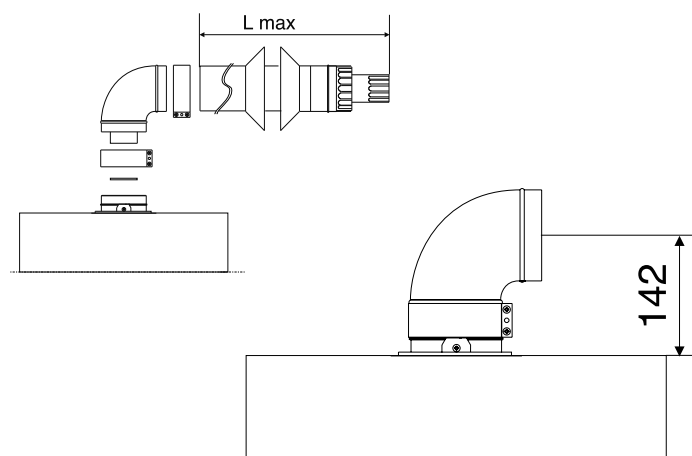
Descărcarea dispozitivului de suprapresiune trebuie să fie conectată la un sifon de descărcare cu posibilitatea de control vizual, pentru a evita ca în caz de intervenție a acestuia, să se producă daune la persoane, animale și lucruri, și de care constructorul nu este responsabil.

2.9 RACORDAREA CONDUCTELOR DE ASPIRAȚIE AER ȘI EVACUARE FUM

Cazanul este destinat conectării la un sistem de evacuare a fumului coaxial.

AVERTIZĂRI

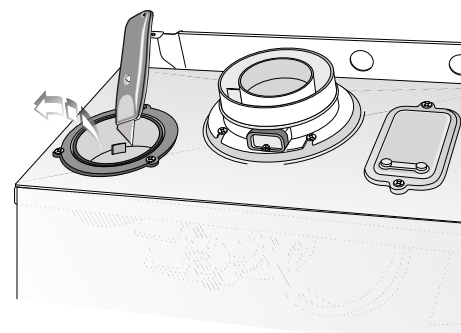
Canazul adaptează în mod automat ventilația la tipologia de instalare și la lungimea conductei.

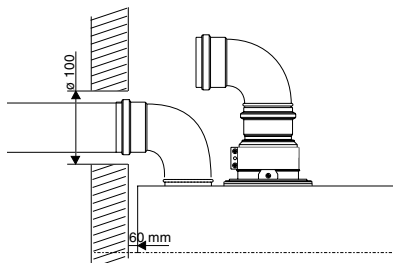
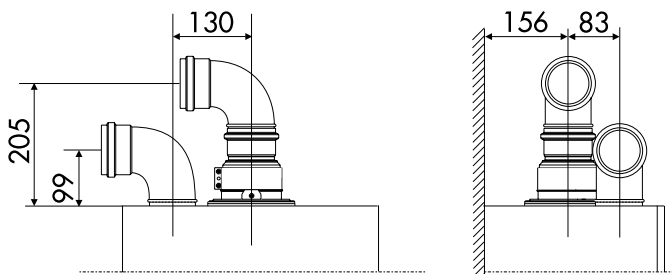


Există și posibilitatea de a utiliza un sistem de evacuare a fumului cu tuburi separate, montând un adaptor special pe colectorul de evacuare și introducând tubul de aer în racordul (priza de aer) prevăzut în vecinătatea colectorului.

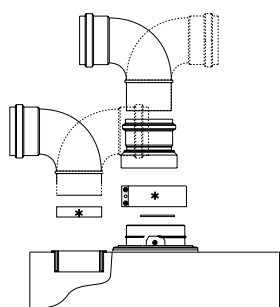
Pentru a utiliza acest racord este necesar:

1. Să se îndepărteze fundul prizei de aer tăindu-l cu un cuțit (cutter);
2. Să se introducă tubul curbat în interiorul prizei de aer până la nivelul bordurii inferioare. (Nu este necesară utilizarea vreunei garnituri sau soluții de etanșare).





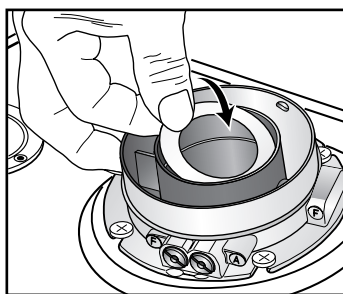
În cazul particular de evacuare cu tuburi coaxiale și în care cazanul se găsește la o distanță minimă de 6 cm de perete, trebuie efectuată o gaură în perete pentru a permite o asamblare mai bună între curba de aspirație aer și tubul care străpunge și iese din perete (vezi figura alăturată).



Componentele însemnate cu * sunt prezente în funcție de tipul sistemului de evacuare a fumului, achiziționat de instalator (vezi instrucțiunile din kit-ul de tuburi).

Schemele prezintă câteva modalități de evacuare a fumului cu tuburi coaxiale sau separate.

Pentru obținerea de informații suplimentare asupra accesoriilor de evacuare/aspirare consultați manualul de accesorii disponibile.

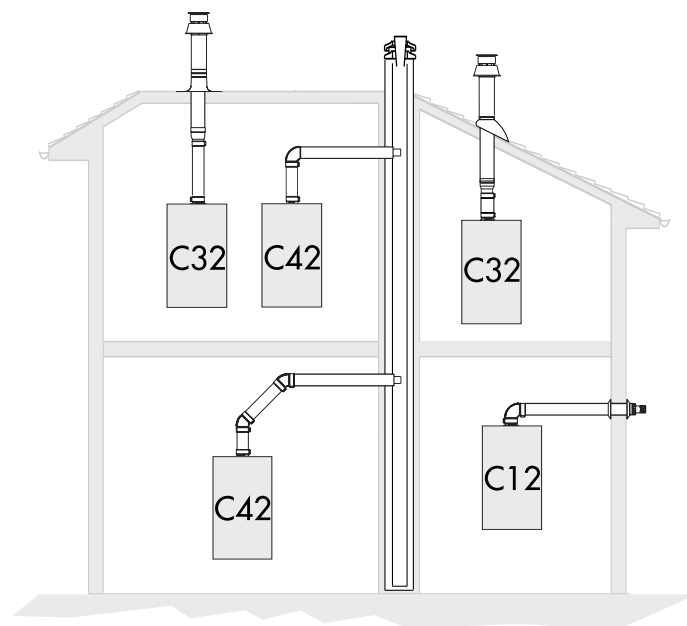


Poziționarea diafragmei

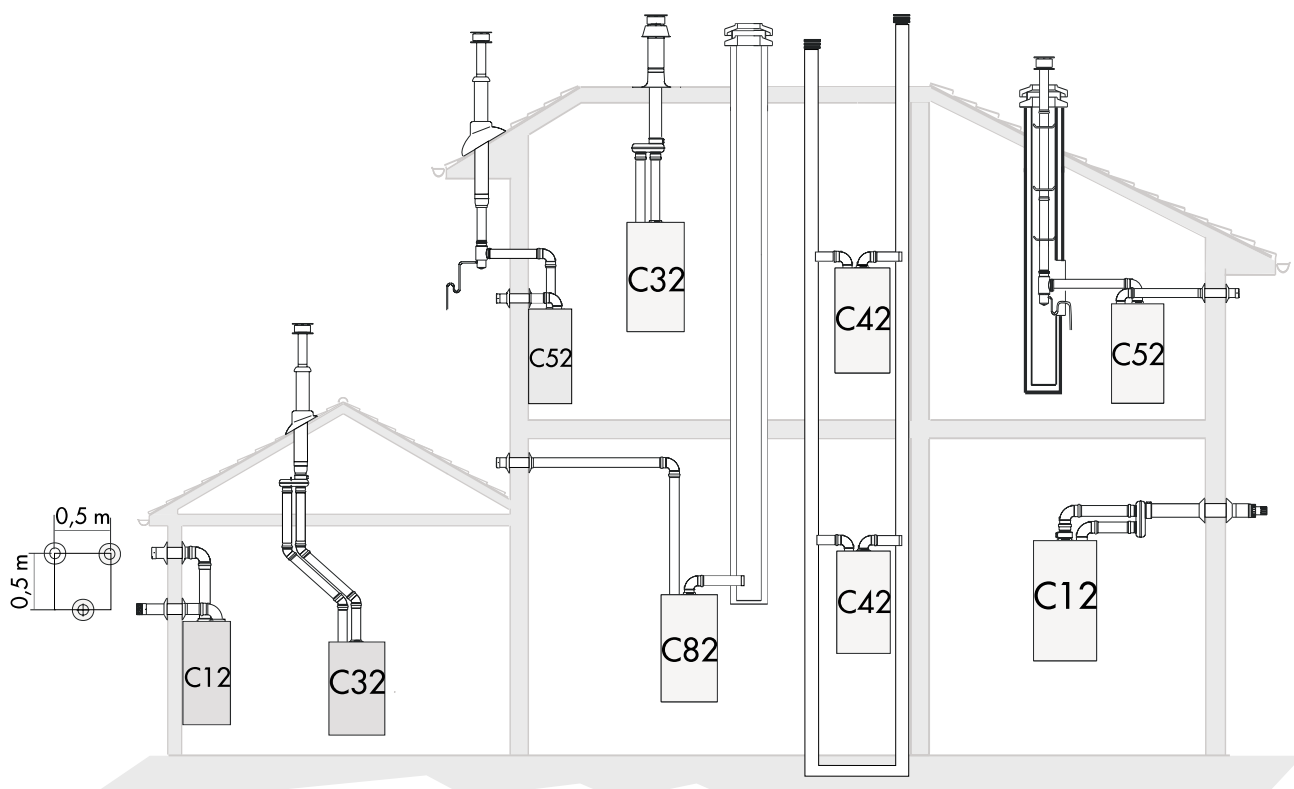
AVERTIZARE

Dacă ieșirea fumului aleasă prevede folosirea diafragmei pe baza tabelelor specificate, instalarea acestuia este obligatorie

TIPURI DE EVACUĂRI COAXIALE



TIPURI DE EVACUĂRI CU TUBURI SEPARATE



24 kW 28 kW 31 kW	Tipul evacuării	Lungime maximă	Formare de condens pe tubul de evacuare a fumului			
			Tuburi neizolate		Tuburi izolate	
			-----	NO	-----	NO
Sisteme coaxiale Ø 60/100	C12 (xx) C32 (xx) C42 (xx)	L = 4 m	NO	NO	NO	NO

24 kW	Tipul evacuării	Diafragmă Ø 42 mm	fără Diafragmă	Lungime maximă	Formare de condens pe tubul de evacuare a fumului			
					Tuburi neizolate Ø 42		Tuburi izolate Ø 42	
					NO	NO	NO	NO
Sisteme ramificate Ø 80/80	C12, C32, C42 S1=S2 C52, C82 S1 (1m) + S2	NO	L max 30+30 m	30+30 m	NO	4 m	NO	15 m
		L max = 1+59 (S1+S2)	NO	1 + 59 m	4 m	NO	15 m	NO

28 kW	Tipul evacuării	Diafragmă Ø 45 mm	fără Diafragmă	Lungime maximă	Formare de condens pe tubul de evacuare a fumului			
					Tuburi neizolate Ø 45		Tuburi izolate Ø 45	
					NO	NO	NO	NO
Sisteme ramificate Ø 80/80	C12, C32, C42 S1=S2 C52, C82 S1 (1m) + S2	NO	L max 25+25 m	25+25 m	NO	6 m	NO	20 m
		L max S1= 1 m min S2= < 27 m	L max S1= 1 m min S2= > 27 m	1 + 39 m	4 m	NO	19 m	NO

31 kW	Tipul evacuării	Diafragmă Ø 45 mm	fără Diafragmă	Lungime maximă	Formare de condens pe tubul de evacuare a fumului			
					Tuburi neizolate Ø 45		Tuburi izolate Ø 45	
					NO	NO	NO	NO
Sisteme ramificate Ø 80/80	C12, C32, C42 S1=S2 C52, C82 S1 (1m) + S2	NO	L max 22+22 m	22+22 m	NO	7 m	NO	23 m
		L max = 1+38 (S1+S2)	NO	1 + 38 m	6 m	NO	23 m	NO

L = Suma lungimilor conductelor de aspirație aer și evacuare fum

Valoarea L a lungimii maxime, prezentată în tabel include terminalul fum/aer, iar pentru sistemele coaxiale ține cont și de un cot.

Tipurile C52 trebuie să respecte următoarele indicații:

- 1 - Menținerea aceluiași diametru 80mm pentru conductele de aspirație și evacuare.
- 2 - Dacă doriți să introduceți curbe în sistemul de aspirație și/sau de evacuare trebuie să se ia în considerare pentru fiecare din ele o lungime echivalentă ce va fi utilizată la calculul lungimii maxime.
- 3 - Evacuarea fumului trebuie să fie făcută la o înălțime mai mare cu cel puțin 0,5 m peste vârful acoperișului, în cazul în care se situează pe latura opusă față de cel al prizei de aspirație aer (o astfel de condiție nu este obligatorie dacă aspirația și evacuarea

2.10 CONECTAREA TERMOSTATULUI DE CAMERĂ

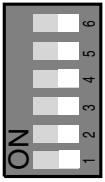
Pentru a efectua legătura termostatului ambiant este necesar:

- 1 Deschideți panoul de comandă conform indicațiilor de la paragraful 3.3.
- 2 Introduceți cablul termostatului în dispozitivul de trecere a cablului și fixați-l cu ajutorul dispozitivului de fixare a cablului predispus, și deci conectați cele două fire la borna electronică poziționată pe latura anterioară a cutiei de instrumente eliminând puntea de conectare.

2.11 SCHEMA ELECTRICĂ

Legendă:

A = Deep-Switch



- 6 – Configurație din fabrică în poziția B
- 5 – Post-ventilație după prelevare sanitară A=DA – B=NU (din fabrică în poziția B)
- 4 – Configurație din fabrică în poziția B
- 3 – Instalații la temperaturi joase (A= 38-48°C – B= 42-82°C – din fabrică în poziția B)
- 2 – Întârziere la aprindere (A=0 – B=2 minue – din fabrică în poziția B)
- 1 – Configurație din fabrică în poziția B

B = Comutator vară/iarnă - reglare temperatură încălzire

C = Conector telecomanda

D = Reglare temperatură apă caldă menajeră

E = Reglare aprindere lentă

F = Reglare putere maximă de încălzire

G = Selector pornit/oprit (ON/OFF)

H = EEPROM (*vezi nota)

I = Conector ceas programator (crono-termostat)

L = Buton de deblocare (resetare/repornire)

M = Selector mod funcționare Economic/Confort

O = Conectare Display

R = Transformator

A01 = Pompă de circulație

A02 = Electroventilator modulant

A03 = Alimentare aprinzător

A04 = Alimentare valvă de gaz

A05 = Supapă deviatoare motorizare

A07 = Senzor flacără

A08 = Sondă de temperatura pe tur

A09 = Sondă temperatură apă caldă menajeră

A10 = Fluxostat circuit sanitar

A11 = Presostat de presiune minimă

A12 = Modulator valvă gaz

A13 = Presostat fum

A14 = Termostat reglare temperatură

A15 = Programator orar / Termostat de cameră

A16 = Viteze pompă de circulație

A17 = Senzor Hall ventilator

A18 = Sondă temperatura pe retur

CULORI:

Gr = Gri

Bi = Alb

Ro = Roșu

Mr = Maro

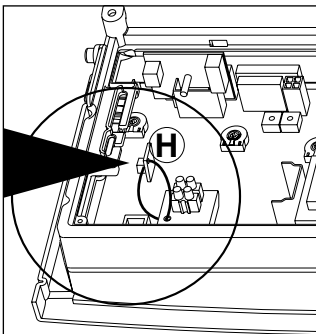
Bl = Albastru

Nr = Negru

Rs = Roșu

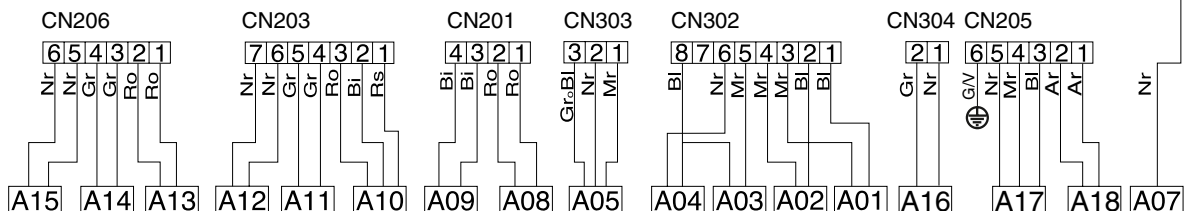
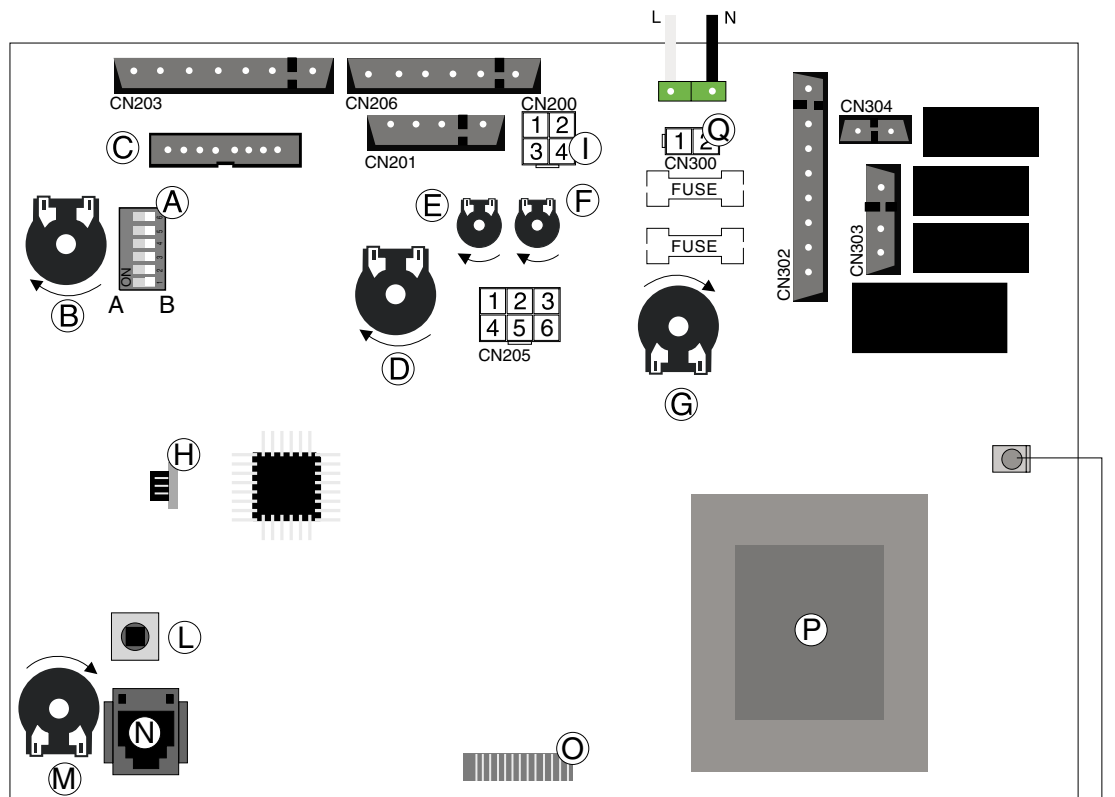
Ar = Oranj

G/V = Galben/Verde

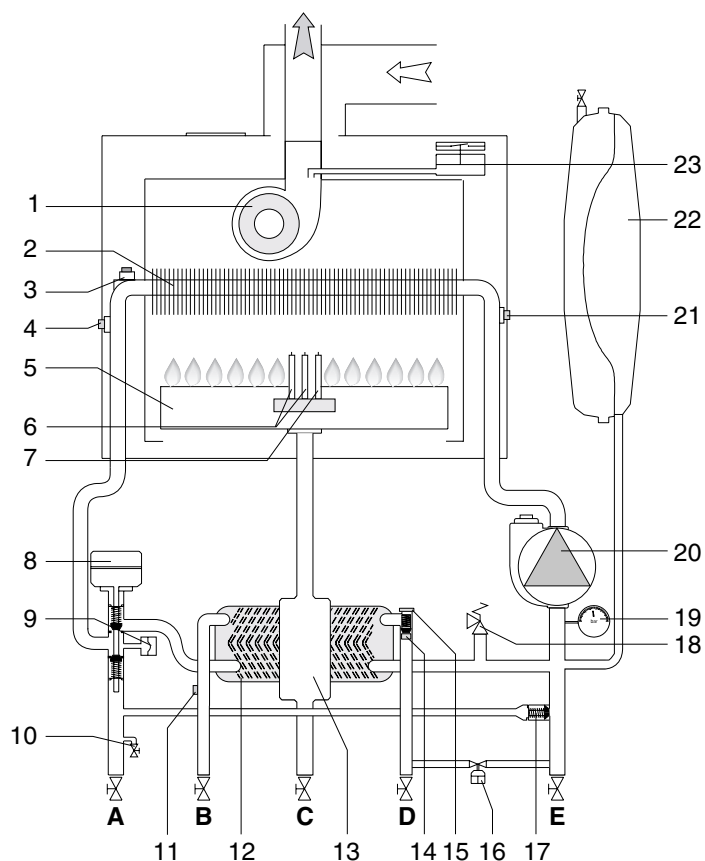


AVERTIZARE

În caz de substituire a fișei, deconectați eepromul (lăsându-l conectat la cutia de instrumente) și reconectându-l la noua fișă.



2.13 SCHEMA HIDRAULICĂ



Legendă:

1. Electroventilator modular
 2. Schimbător de căldură primar
 3. Termostat supratemperatură
 4. Sondă de temperatura pe tur
 5. Arzător
 6. Electrode de relevare a flăcării
 7. Electrozi de aprindere
 8. Supapă deviatoare motorizată
 9. Presostat de presiune minimă
 10. Robinet de golire
 11. Sondă temperatură apă caldă menajeră
 12. Schimbător de căldură secundar
 13. Valvă de gaz
 14. Fluxostat circuit sanitar
 15. Filtru intrare apă sanitară
 16. Robinet de umplere cazan
 17. By-pass automat
 18. Supapă de siguranță 3 bar
 19. Manometru
 20. Pompă de circulație cu dezaerator
 21. Sondă temperatura pe retur
 22. Vas de expansiune
 23. Presostat fum
- A. Tur încălzire 3/4"
 B. Ieșire apă caldă 1/2"
 C. Intrare gaz 3/4"
 D. Intrare apă rece 1/2"
 E. Retur încălzire 3/4"

3. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE

IMPORTANT!

Înainte de orice intervenție la cazan este necesar să se întrerupă alimentarea electrică închizând întrerupătorul din exteriorul cazanului.

3.1. PREGĂTIREA ÎN VEDEREA FUNCȚIONĂRII

Pentru a garanta siguranța și corecta funcționare a cazanului și pentru a valida garanția, prima aprindere a cazanului (punerea în funcțiune) trebuie să fie executată de către un Centru de Asistență Tehnică autorizat ARISTON.

Verificați ca gazul folosit, tensiunea și frecvența de alimentare electrică să coincidă cu datele prezentate pe tabla de identificare a cazanului.

UMPLEREA CIRCUITELOR ELECTRICE

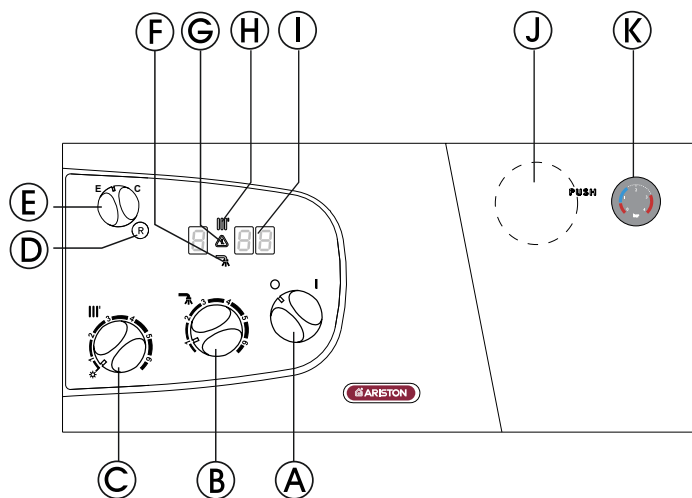
Procedați după cum urmează:

- deschideți aerisitoarele radiatoarelor din instalație;
- deschideți treptat robinetul de umplere a cazanului și închideți aerisitoarele radiatoarelor atunci când începe să iasă apă;
- închideți robinetul de umplere a cazanului atunci când presiunea indicată pe manometru este de peste 1 bar.

ALIMENTARE CU GAZ

Deschideți robinetul situat lângă contorul de gaz și pe cel situat sub cazan și verificați etanșeitățile racordului gaz, depistând eventualele pierderi cu un amestec de apă cu săpun (spumă de bărbierit).

3.2 PANOUL DE COMANDĂ



DESCRIEREA PĂRȚILOR COMPONENTE

- A. Întrerupător pornit/oprit
- B. Buton reglare temperatură apă caldă menajeră (vară)
- C. Buton selecție (iarnă) și reglare temperatură încălzire
- D. Buton de deblocare datorită blocării sistemului de aprindere și/sau supraîncălzire/Funcție test coș de fum
- E. Selector de funcționare "Economie/Comfort"
- F. Semnalizare funcționare de vară
- G. Semnalizare de blocare a funcționării
- H. Semnalizare funcționare încălzire (verde)
- I. Display
- J. Loc amplasare ceas programator (Opțional)
- K. Manometru

3.3 INSTRUCȚIUNI PENTRU DEMONTAREA MANTALELOR

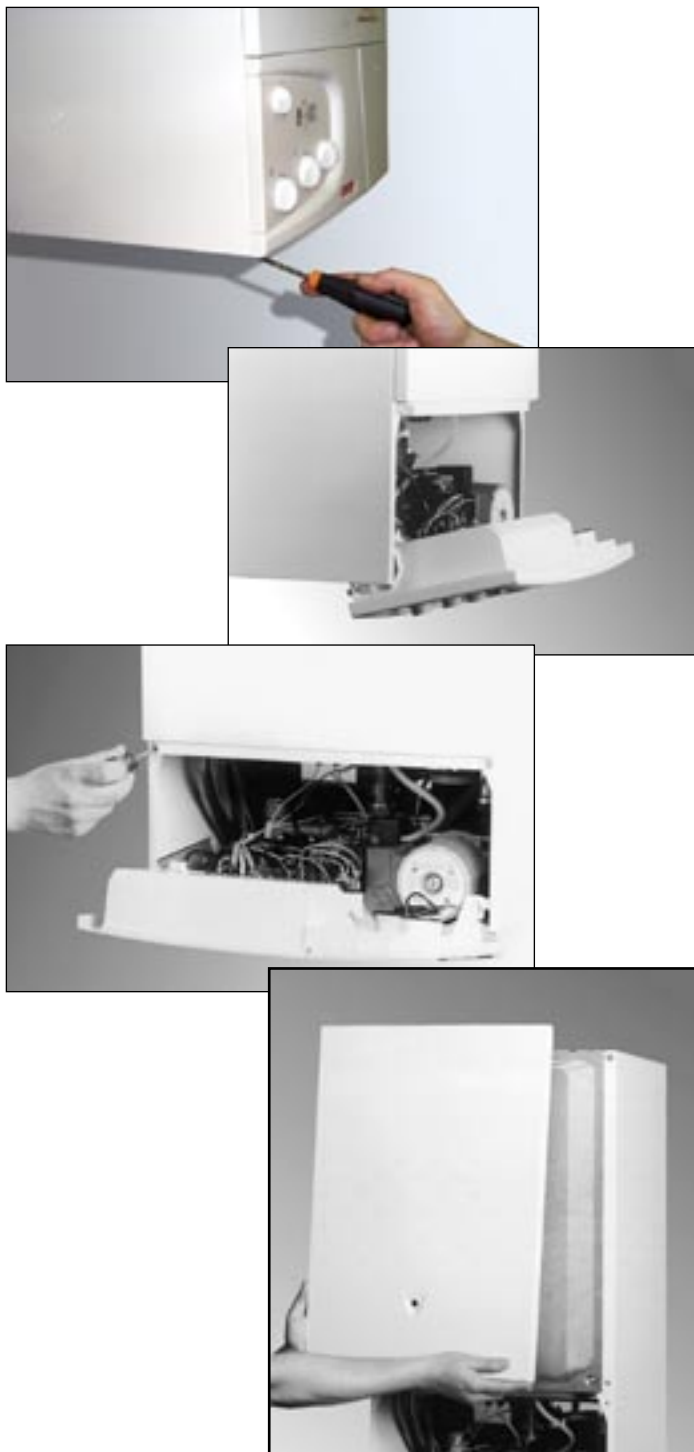
Pentru a pătrunde în interiorul cazanului este necesar să se deșurubeze șuruburile de fixare ale panoului de comandă aflate în partea inferioară a acestuia.

Panoul de comandă coboară spre partea de jos și tras înainte se rotește pe doi pivoti laterali.

Panoul de comandă se menține într-o poziție orizontală care permite accesul în părțile interne ale cazanului.

Pentru a demonta mantaua anterioară este necesar:

- să se desfacă șuruburile frontale inferioare,
- să fie ridicată în sus și să fie desprinsă de dispozitivele de fixare (agățare) superioare.



3.4 PRIMA APRINDERE

Verificările ce trebuie efectuate înainte de prima aprindere sunt următoarele:

1 - Asigurați-vă că:

- racordul electric a fost efectuat în mod corect prin montarea unui întrerupător bipolar cu distanța minimă de deschidere a contactelor de 3 mm și firul de legare la pământ este racordat corect.
- dacă presiunea este mai mică de 1 bar, completați cu apă până la restabilirea acestei valori;
- robinetul de gaz trebuie să fie închis
- defaceți dopul frontal al pompei și deblocați rotorul învârtind în sens orar cu ajutorul unei șurubelnițe.

2. Alimentați cu tensiune cazanul rotind întrerupătorul "A" în poziția I, pe display va apărea afișată puterea cazanului (ex: P 28).

După 10 sec. cazanul va începe procedura de autoadaptare la sistemul de evacuare fum (semnalizat pe display cu: P U P) modulând turația ventilatorului de la minim până la turația necesară anclanșării presostatului de fum. Această secvență poate dura între 2 și 5 minute.

La terminarea acestei secvențe centrala este gata să funcționeze, display-ul indică 0 N.

Poziționați apoi regulatorul "C" între minim și maxim pentru obținerea confortului dorit.

La sfârșit boilerul va tenta aprinderea iar după 7 secunde va semnaliza blocarea din motiv de neaprire, pe display va apărea R 0 1 apoi:

- slăbiți dopul frontal al pompei pentru a elimina eventualele goluri de aer;
- repetați evacuarea aerului din radiatoare;
- deschideți un robinet de apă caldă pentru o scurtă perioadă de timp;
- controlați presiunea din instalație și, dacă aceasta este redusă, deschideți din nou robinetul de umplere pentru a o readuce la 1 bar.

3 - Controlați ca tuburile de evacuare a fumului să nu fie înfundate și terminalele de evacuare să nu fie obturate.

4 - Asigurați-vă că eventualele clapete de reglare (șibăre) să fie deschise.

5 - Deschideți robinetul de gaz și verificați etanșitatea racordurilor, inclusiv cea a arzătorului, utilizând o soluție cu săpun și dacă este necesar eliminați cauza eventualelor pierderi de gaz.

6 - Deblocați sistemul de aprindere apăsând pe butonul "D" de resetare. Scânteia va aprinde arzătorul, dacă acest lucru nu se va produce la prima încercare, repetați această operațiune.

7 - Verificați valoarea presiunii minime și maxime a gazului la arzător și reglați-o conform tabelului de la **capitolul 4 - REGLARE GAZ.**

PROCEDURA DE AUTOADAPTARE LA INSTALAȚIA DE EVACUARE FUMI

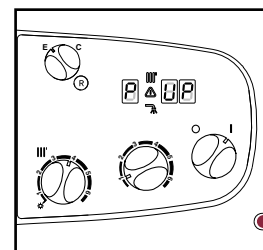
Odată terminată procedura mai sus indicată repetați, cu canazul rece, procedura de autoadaptare la sistemul de evacuare fum astfel:

1. rotiți butonul "A" în poziția 0;
2. întrerupeți (OFF) alimentarea electrică din exteriorul centralei;
3. recuplați (ON) alimentarea externă a centralei;
4. așteptați 10 secunde după care rotiți butonul "A" în poziția I;
5. centrala va iniția procedura de autoadaptare la sistemul de evacuare fum, semnalizat de display: P UP (procedura poate dura și 5 minute).

După terminarea procedurii semnalizarea P UP va dispărea.

AVERTIZARE!

Această procedură se va face obligatoriu atât la prima aprindere făcută la instalația de evacuare a fumului.



3.5 REGLAREA FUNCȚIONĂRII

Este posibil să se regleze:

- temperatura apei de încălzire acționând asupra butonului "C"
- temperatura apei menajere acționând asupra butonului "B"
- selecționați funcția "economy"-E- sau funcția "comfort" -C- acționând asupra selectorului "E"; funcția economy este condiția normală pentru funcționarea cazanului, la care apa menajeră este încălzită doar atunci când începe să fie consumată de utilizator.

Funcția comfort este o condiție deosebită de funcționare la care apa aflată în schimbătorul primar este menținută într-o stare de preîncălzire cu scopul de a obține o livrare mai rapidă a apei calde menajere la cerere, cu un evident plus de confort pentru beneficiar.

Pentru a avea acces la zonele rezervate operațiilor de reglare este necesar să se deschidă panoul de comandă, după cum este indicat în paragraful 3.3, apoi îndepărtați capacul posterior prin desfacerea celor două șuruburi.



Se obține astfel accesul la placa electronică și la următoarele componente:

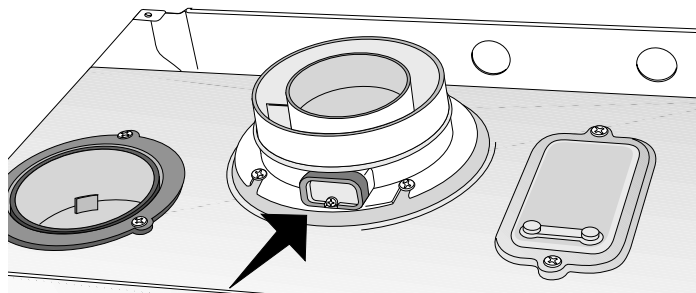
1. conector cablu de alimentare;
2. fuzibili;
3. potențiomtru aprindere lentă etalonat deja în fabrică pentru gazul pentru care a fost predispus boilerul;
4. potențiomtru maximă putere termică de încălzire reglabilă de la puterea minimă la cea maximă (deja etalonat în fabrică la 70% din puterea termică maximă);
5. selector pentru reglarea întârzierii de aprindere (fixat în fabrică la două minute - poziția B - vezi paragraful 2.12);
6. selector pentru instalații la temperaturi joase sau standard (vezi parag. 2.12);
7. selector Postventilare (vezi schemă electrică) care dus în poziția A activează postventilarea (din fabrică iese mereu dezactivată - poziție B - vezi parag. 2.12)
8. conector legătură ceas programator (opțional);
9. conector legătură Control Distanță Clima Manager (opțional).

3.6 ANALIZA COMBUSTIEI

Cazanul are în partea exterioară a colectorului de evacuare a fumului două prize pentru măsurarea temperaturii gazelor arse și a aerului necesar combustiei, a concentrațiilor de O₂, CO₂, NOx, etc.

Pentru a avea acces la acele prize este necesară deșurubarea șuruburilor frontale și îndepărtați pastila metalică cu garnitura de etanșare.

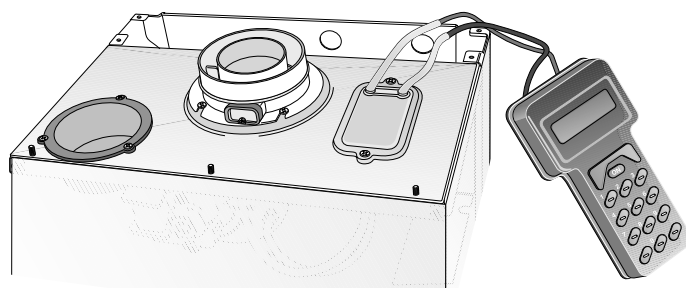
Condițiile optime de probă se obțin prin activarea funcției test coș de fum (apăsând tasta RESET "D" timp de 10 secunde (pe display va apărea "5 C"); cazanul va funcționa din nou normal în mod automat după cinci minute, sau după ce ați efectuat un ON/OFF (butonul "A") al cazanului. La sfârșit re poziționați corect plăcuța metalică și verificați etanșeitarea.



3.7 CONTROLUL EVACUĂRII FUMULUI

În cazan se poate controla realizarea corectă a aspirației/evacuării verificând pierderile de sarcină generate de sistemul adoptat. Cu ajutorul unui manometru diferențial legat la prizele de test ale camerei de ardere este posibilă măsurarea diferenței de presiune DP ce acționează presostatul de fum.

Valoarea măsurată nu trebuie să fie mai mică de **0.55 mbar (24 kW) - 0.60 mbar (28 kW) - 0.90 mbar (31 kW)** în condiții de putere termică maximă pentru a avea o funcționare corectă și stabilă a cazanului.



3.8 SISTEME DE PROTECȚIE A CAZANULUI

În caz de probleme de funcționare a boilerului, placa electronică efectuează, dacă este necesar, o oprire a cazanului.

Există două tipologii de oprire a mașinii:

Blocaj de funcționare (A)

Oprire de siguranță (E)

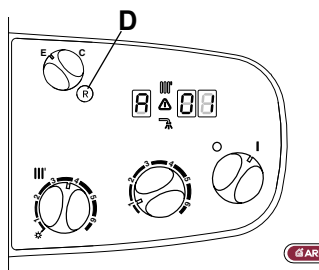
ATENȚIE

Canazul rămâne alimentat electric.

Blocaj de funcționare „A”

Acest tip de stop, zis „nevolatil”, se vizualizează pe display ca un număr precedat de litera (A) se iluminează simbolul roșu, așa cum arată tabelul următor.

Stopul poate fi eliminat apăsând pe butonul de RESET „D”.



În tabel fiecare cod de eroare se asociază cauzei care l-a determinat.

DISPLAY	CAUZA
A 01	OPRIRE DIN LIPSĂ DE APRINDERE AUTOMATICĂ A ARZĂTORULUI
A 03	OPRIRE DIN CAUZA DEPĂȘIRII TEMPERATURII LIMITĂ
A 34	TURAȚIE INCORECTĂ A VENTILATORULUI
A 35	PROBLEMĂ ÎN SISTEMUL DE EVACUARE A FUMULUI
A 91	FUNCȚIONARE DEFECTUOASĂ A SENZORULUI HALL AL VENTILATORULUI
A 97	OPRIRE DIN CAUZA ERORII ÎN LOGICA DE FUNCȚIONARE
A 98	OPRIRE DIN CAUZA ERORII ÎN LOGICA DE FUNCȚIONARE
A 99	OPRIRE DIN CAUZA ERORII ÎN LOGICA DE FUNCȚIONARE

Important

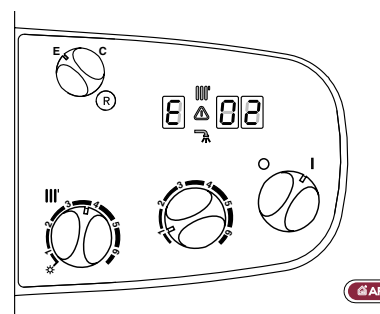
Dacă oprirea se repetă cu frecvență, se recomandă intervenția Centrului de Asistență Tehnică autorizat.

Din motive de siguranță, cazanul va permite în orice caz un număr maxim de 5 încercări în 15 minute (apăsări ale butonului RESET).

În caz de blocare atât sporadică cât și izolată, nu constituie o problemă.

Oprire de siguranță „E”

În cazul în care are loc o oprire de siguranță (vizualizată în funcție de codul specificat în tabel), nu trebuie să interveniți: cazanul va încerca să-și revină în mod automat și va tenta o repornire. Dacă acest lucru nu va avea loc, solicitați intervenția Centrului de Asistență autorizat.



DISPALY	CAUZA
E 02	INTERVENȚIE DE PROTECȚIE CIRCULATOR (după 40 sec.) <i>vezi nota alăturată</i>
E 04	CIRCUIT DESCHIS AL SONDEI SANITARE
E 05	SCURTCIRCUIT AL SONDEI SANITARE
E 06	CIRCUIT DESCHIS AL SONDEI DE TUR ÎNCĂLZIRE
E 07	SCURTCIRCUIT AL SONDEI DE TUR ÎNCĂLZIRE
E 08	CIRCUIT DESCHIS AL SONDEI DE RETUR ÎNCĂLZIRE
E 09	SCURTCIRCUIT AL SONDEI DE RETUR ÎNCĂLZIRE
E 20	FLACĂRĂ RELEVATĂ CU SUPAPA DE GAZ ÎNCHISĂ
E 33	CONSENS LA PRESOSTATUL DE FUM ÎNAINTE DE APRINDERE
E 34	LIPSĂ CONFIRMARE EVACUARE FUM, DIN PRESOSTAT, CU VENTILATORUL ACRIVAT
E 99	PREA MULTE ÎNCERCĂRI DE REPORNIRE DIN TASTA RESET (>5)

În caz de eroare E 02 verificați, înainte de a chema tehnicianul calificat, pe hidrometru, ca presiunea apei în instalație să fie de 1 bar. Dacă este necesar rearmați presiunea cu ajutorul robinetului de umplere, situat sub cazan, și efectuați un ON/OFF prin intermediul selectorului „A”.

Dacă se produc căderi de presiune frecvente în instalație, solicitați verificarea de către hidraulic a unor eventuale scurgeri de apă.

Siguranță anti-îngheț

Cazanul este dotat cu un dispozitiv care, în cazul în care temperatura scade sub 8°C activează pompa de circulație până la atingerea a 18°C. Dacă temperatura scade sub 3°C, se aprinde arzătorul la putere minimă până la atingerea unei temperaturi de 33°C. Acest sistem de siguranță este activ atât pentru circuitul sanitar cât și pentru cel de încălzire.

Un astfel de dispozitiv se activează doar atunci când cazanul este în perfectă stare de funcționare:

- presiunea din instalație este suficientă
- cazanul este alimentat electric și cu gaz

Siguranță pompă de circulație

Pentru a proteja pompa de circulație și a evita blocajul, cazanul va porni pompa de circulație la fiecare 21 de ore de la ultima acționare și/sau funcționare de 20 de secunde.

3.9 OPERAȚIUNI DE GOLIRE A INSTALAȚIEI

GOLIREA INSTALAȚIEI DE ÎNCĂLZIRE

Nu este recomandată golirea frecventă a instalației de încălzire deoarece schimbările apei determină creșterea depunerilor de calcar în interiorul cazanului și a corpurilor de încălzit.

Dacă pe perioada iernii instalația termică nu este folosită, dar există pericol de îngheț, este necesar să se adauge antigel în apa din instalație.

Golirea instalației de încălzire se poate executa în felul următor:

1. Închideți cazanul
2. Deschideți panoul cu instrumente conform indicațiilor de la paragraful 3,3
3. Conectați un mic tub la garnitura situată pe grupul din alamă de trimitere a cazanului.
Slăbiți selectorul până la ieșirea apei din tubuleț, evitând deșurubarea completă a acestuia.
4. Goliți instalația din punctele cele mai joase (unde sunt prevăzute).

GOLIREA INSTALAȚIEI SANITARE

Ori de câte ori există pericol de îngheț, trebuie să se golească instalația sanitară, după cum urmează:

- închideți robinetul rețelei de alimentare cu apă rece;
- deschideți toate robinetele de apă caldă și rece;
- goliți instalația prin punctele cele mai joase (acolo unde sunt prevăzuți robineteți de golire).

4. REGLAREA GAZULUI

CATEGORIA II _{2H3+}		Gaz metan G20	Gaz lichefiat Butan G30	Gaz lichefiat Propan G31
Indice Wobbe inferior (15°C, 1013 mbar)	MJ/m ³ h	45.67	35.6	70.69
Presiune nominală de alimentare	mbar	20	20	37
Presiune minimă de alimentare	mbar	16	16	25
24 MFFI				
Arzător principal: 14 duze de diam.	mm	1.25	0.72	0.72
Consumuri (15°C, 1013mbar)	m ³ /h	2.80	-	-
Consumuri (15°C, 1013mbar)	kg/h	-	2.09	2.06
Presiune la ieșirea valvei de gaz: maximă – minimă	mbar	10.3 - 2.1	(*) - 5.6	(*) - 7.5
28 MFFI				
Arzător principal: 14 duze de diam.	mm	1.30	0.77	0.77
Consumuri (15°C, 1013mbar)	m ³ /h	3.19	-	-
Consumuri (15°C, 1013mbar)	kg/h	-	2.38	2.34
Presiune la ieșirea valvei de gaz: maximă – minimă	mbar	11.0 - 2.0	(*) - 5	(*) - 6.2
31 MFFI				
Arzător principal: 14 duze de diam.	mm	1.35	0.80	0.80
Consumuri (15°C, 1013mbar)	m ³ /h	3.54	-	-
Consumuri (15°C, 1013mbar)	kg/h	-	2.64	2.60
Presiune la ieșirea valvei de gaz: maximă – minimă	mbar	11.8 - 2.1	(*) - 6.2	(*) - 6.5

[1 mbar = 10,197 mm c.a.]

(*) Presiunea la ieșirea valvei de gaz se obține strângând complet șurubul solenoidului. Presiunea maximă a gazului la arzător va fi egală cu presiunea nominală de alimentare (vezi tabelul) minus pierderile de sarcină din interiorul valvei de gaz.

4.1 SCHIMBAREA TIPULUI DE GAZ

Cazanul poate fi transformat pentru a fi folosit cu gaz metan (G20) sau cu gaz lichefiat (G30-31) numai de către un Centru de Asistență Tehnică Autorizat de MTS ROMÂNIA.

Operațiunile ce trebuie efectuate sunt următoarele:

1. Înlocuirea duzelor arzătorului principal (vezi tabel cap.4)
2. Reglarea debitului termic maxim și minim al cazanului (vezi tabel cap.4)
3. Înlocuirea plăcuței cu tipul de gaz
4. Reglarea puterii maxime de încălzire
5. Reglarea presiunii de aprindere lentă

RODZAJ GAZU		Gaz metan G20	Gaz lichefiat Butan G30	Gaz lichefiat Propan G31
24 kW	Presiune recomandabilă pentru aprinderea lentă (mbar)	5.4	13.3	13.3
28 kW	Presiune recomandabilă pentru aprinderea lentă (mbar)	5.5	12	12
31 kW	Presiune recomandabilă pentru aprinderea lentă (mbar)	3.5	12	12

SEMNICIFICAȚIILE ETICHETEI CARACTERISTICI

Legenda:

1. Marca
2. Produs de
3. Model – cod
4. Numar matricola – nr. de omologare
5. Tara de destinatie – categoria
6. Cazan reglat pentru gaz
7. Tip
8. Date electrice
9. Pres. max. apa calda menajera
10. Pres. max. apa incalzire
11. NOx
12. Eficienta
13. Debit termic nominal
14. Putere termica utila
15. Temperatura ambianta de functionare max-min
16. Temperatura max. de incalzire
17. Gaze utilizabile

1		2	
3		4	
5		6	
7		MIN	MAX
8	9	10	11
12	13	14	15
GAS	17		
mbar			
GAS			
mbar			

5. ÎNTREȚINEREA

Se recomandă efectuarea la aparat, cel puțin o dată pe an, a următoarelor controale:

(Pentru amănunte vezi paragraful 3.3)

- 1 - Controlul etanșărilor părții de apă, cu eventuala înlocuire a garniturilor și refacerea etanșării.
- 2 - Controlul etanșărilor părții de gaz, cu o eventuala înlocuire a garniturilor și refacerea etanșării.
- 3 - Controlul vizual al stării de ansamblu a aparatului, dacă este necesar eventuala demontare și curățare a camerei de ardere.
- 4 - Controlul vizual al camerei de ardere și eventuala curățare a arzătoarelor, și dacă este necesar, eventuala demontare și curățare a injectoarelor.
- 5 - Controlul vizual al schimbătorului de căldură primar:
 - verificarea supraîncălzirii pachetului lamelar,
 - curățarea schimbătorului pe partea de fum.
- 6 - Reglarea debitului corect de gaz: debitul la aprindere, la încărcare parțială și la încărcare maximă.
- 7 - Verificarea funcționării sistemelor de siguranță pentru încălzire:
 - siguranța la temperatura limită,
 - siguranța la presiunea limită
- 8 - Verificarea funcționării sistemelor de siguranță pentru partea de gaz:
 - siguranța la lipsă gaz sau flacără;
 - siguranța valvei de gaz.
- 9 - Controlul corectei racordări la instalația electrică
- 10 - Controlul eficienței producerii de apă caldă menajeră prin verificarea debitului și temperaturii corespunzătoare.
- 11 - Controlul evacuării produselor rezultate în urma procesului de ardere.
- 12 - Controlul general al funcționării aparatului.

6. DATE TEHNICE

		24 MFFI	28 MFFI	31 MFFI
Certificare CE		0694BO4008	0694BO4008	0694BO4008
Capacitate termică max./min	kW	26.5 / 11.0	30.2 / 12.0	33.5 / 14.0
Putere termică max./min.	kW	24.6 / 9.99	28.1 / 10.7	31.0 / 12.6
Randament la capacitate termică nominală	%	93	92.9	92.4
Randament la 30% din capacitatea termică nominală	%	91.6	91.1	91.4
Pierderi de căldură prin înveliș (DT=50°C)	%	0.1	0.4	1.1
Pierderi la coș cu arzătorul în funcțiune	%	6.9	6.7	6.5
Pierderi la coș arzătorul oprit	%	0.4	0.4	0.4
Debit maxim de fum (pentru metan)	kg/h	61.934	64.979	74.347
Pierdere de presiune disponibilă pentru evacuarea fumului	Mbar	1.65	1.4	1.6
Consum la putere nominală (G20 metan)	m³/h	2.80	3.19	3.54
(15°C, 1013 mbar)(G30 butan – G31 propan)	kg/h	2.09 / 2.06	2.38 / 2.34	2.64 / 2.60
Temperatură fum la putere nominală (metan)	°C	117.6	123.8	132.1
Conținut de CO2	%	5.92	6.44	6.24
Temperatură minimă mediu ambiant	°C	+5	+5	+5
Pierdere de sarcină pentru apă (max) (DT=20°C)	mbar	200	200	200
Temperatură încălzire max/min	°C	82 / 38	82 / 38	82 / 38
Temperatură apă caldă menajeră max/min	°C	56 / 36	56 / 36	56 / 36
Debit de apă caldă menajeră DT=25°C	l/min	14.1	16.1	17.7
Debit de apă caldă menajeră DT=35°C	l/min	10.1	11.5	12.7
Consum minim de apă caldă menajeră	l/min	2.5	2.5	2.5
Presiune apă sanitară (max/min)	bar	6 / 0.2	6 / 0.2	6 / 0.2
Capacitate vas expansiune	l	6	6	6
Presiune de preîncărcare	bar	1	1	1
Conținut maxim de apă în instalație	l	130	130	130
Presiune maximă de încălzire	bar	3	3	3
Presiune nominală Gaz Metan (G20)	mbar	20	20	20
Gaze Lichefiate (G30-G31)	mbar	37	37	37
Tensiune/Frecvență de alimentare	V/Hz	230 / 50	230 / 50	230 / 50
Putere electrică absorbită totală	W	155	148	165
Grad de protecție instalație electrică	IP	24D	24D	24D

Merloni Termosanitari Romania

Str. Johann Strauss, nr. 2A,

sector 2, Bucuresti

Tel. +4 (01) 2319521

+4 (01) 2319521

Fax. +4 (01) 2319475

e-mail: service@mtsgroup.ro