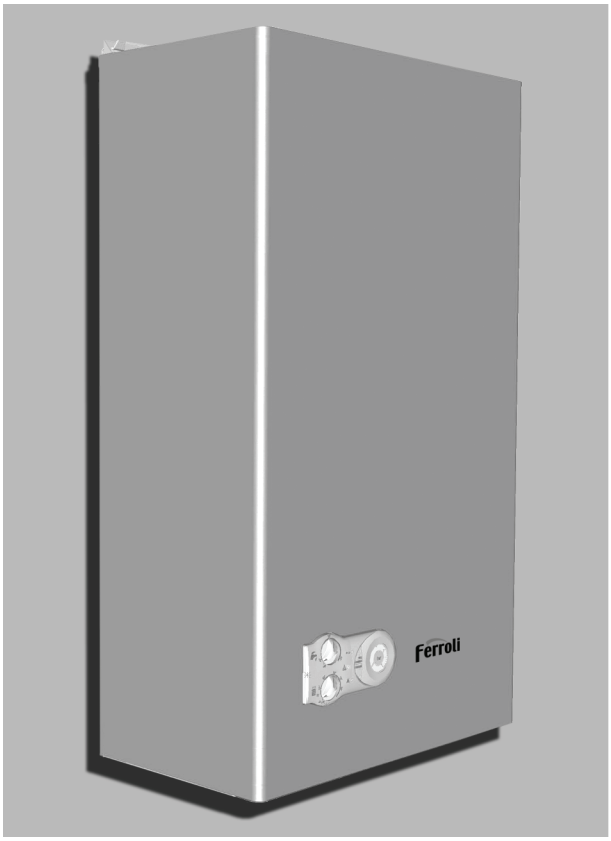
Ferroli

GRUPPO FERROLI

DOMIproject F 24

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY

TÜV CERT
DIN EN ISO 9001



CE

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА, ИНСТАЛИРАНЕ И ТЕХНИчЕСКО ОБСЛУЖВАНЕ
VEJLEDNING I BRUG, INSTALLATION OG VEDLIGEHOLDELSE
UPUTE ZA UPORABU, POSTAVLJANJE I ODRŽAVANJE
INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ŞI ÎNTREȚINERE
NAVODILA ZA UPORABO, INSTALIRANJE IN VZDRŽEVANJE
УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ, МОНТАЖУ И ОДРЖАВАЊЕ

cod. 3540D87/0 – 04/2006

- Citiţi cu atenţie avertismentele din acest manual de instrucţiuni, întrucât oferă indicaţii importante referitoare la siguranţa de instalare, utilizare şi întreţinere.
- Manualul de instrucţiuni constituie parte integrantă şi importantă a produsului şi trebuie păstrat cu grijă de către utilizator pentru orice consultare ulterioară.
- În cazul în care aparatul trebuie vândut sau transferat unui alt proprietar sau dacă vă mutaţi, asiguraţi-vă întotdeauna că manualul însoţeşte centrala, astfel încât să poată fi consultat de către noul proprietar şi/sau de către instalator.
- Instalarea şi operaţiunile de întreţinere trebuie efectuate respectând normele în vigoare, în conformitate cu instrucţiunile producătorului, şi trebuie să fie realizate de personal calificat profesional.
- O instalare greşită sau întreţinerea în condiţii necorespunzătoare pot cauza pagube persoanelor, animalelor sau bunurilor. Este exclusă orice responsabilitate din partea producătorului pentru pagubele cauzate de greşeli în instalare şi în utilizare, şi în general din nerespectarea instrucţiunilor oferite de producător.
- Înainte de efectuarea oricărei operaţii de curăţare sau de întreţinere, deconectaţi aparatul de la reţeaua de alimentare acţionând întrerupătorul instalaţiei şi/sau cu ajutorul dispozitivelor corespunzătoare de blocare.
- În caz de defecţiune şi/sau de funcţionare defectuoasă a aparatului, dezactivaţi-l, evitând orice încercare de reparare sau de intervenţie directă. Adresaţi-vă exclusiv personalului calificat profesional. Eventuala reparare-înlocuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat profesional, utilizându-se exclusiv piese de schimb originale. Nerespectarea celor menţionate mai sus poate compromite siguranţa aparatului.
- Pentru a garanta buna funcţionare a aparatului este indispensabil să solicitaţi personalului calificat efectuarea operaţiilor periodice de întreţinere.
- Acest aparat trebuie să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare şi, prin urmare, periculoasă.
- După dezambalare asiguraţi-vă că aparatul a fost livrat complet. Materialele de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor întrucât constituie o potenţială sursă de pericol.
- Dacă aveţi îndoieli, nu utilizaţi aparatul şi adresaţi-vă furnizorului.

⚠	Acest simbol indică **"Atenţie"** şi apare alături de toate avertismentele referitoare la siguranţă. Respectaţi cu strictețe aceste indicaţii pentru a evita pericolul şi pagubele cauzate persoanelor, animalelor şi bunurilor.
☞	Acest simbol atrage atenţia asupra unei observaţii sau a unui avertisment important.

Declaraţie de conformitate

CE

Producător: FERROLI S.p.A.

Adresă: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

declară că acest aparat este în conformitate cu următoarele directive CEE:

- Directiva Aparate cu Gaz 90/396
- Directiva Randament 92/42
- Directiva Joasă Tensiune 73/23 (modificată de 93/68)
- Directiva Compatibilitate Electromagnetică 89/336 (modificată de 93/68)

Preşedinte şi reprezentant legal
Cavaler al Muncii
Dante Ferroli

1 Instrucțiuni de utilizare 73
1.1 Prezentare 73
1.2 Panoul de comandă 73
1.3 Pornirea şi oprirea 74
1.4 Reglările 74

2 Instalarea 76
2.1 Dispoziții generale 76
2.2 Locul de instalare 76
2.3 Racordurile hidraulice 76
2.4 Racordarea la gaz 77
2.5 Racordurile electrice 77
2.6 Conducte aer/gaze arse 78

3 Exploatarea şi întreținerea 83
3.1 Reglările 83
3.2 Punerea în funcțiune 84
3.3 Întreținerea 85
3.4 Rezolvarea problemelor 87

4 Caracteristici şi date tehnice 88
4.1 Dimensiuni şi racorduri 88
4.2 Vedere generală şi componente principale 89
4.3 Circuitul hidraulic 90
4.4 Tabel cu datele tehnice 91
4.5 Diagrame 92
4.6 Schemă electrică 93

1. Instrucțiuni de utilizare

1.1 Prezentare

Stimate client,

Vă mulțumim că ați ales o centrală murală **FERROLI** de concepție avansată, tehnologie de avangardă, nivel ridicat de fiabilitate şi calitate constructivă. Vă rugăm să citiți cu atenție acest manual întrucât oferă indicații importante referitoare la siguranța de instalare, utilizare şi întreținere.

DOMIproject F 24 este un generator termic pentru încălzire şi pentru prepararea apei calde menajere cu un randament ridicat, care funcționează cu gaz natural sau cu GPL, dotat cu arzător atmosferic cu aprindere electronică, cameră etanşă cu ventilație forțată, sistem de control cu microprocesor.

1.2 Panoul de comandă

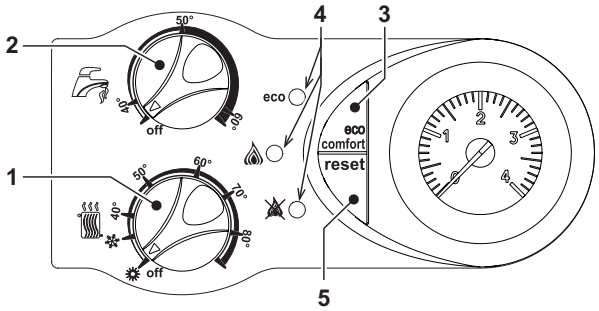


fig. 1 - Panoul de control

1 = Reglarea temperaturii în instalație şi comutarea Vară/Iarnă.
2 = Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră şi dezactivarea circuitului de apă caldă menajeră.
3 = Tastă (ECO/COMFORT).
4 = Leduri indicare funcționare şi semnalare anomalii
5 = Tastă RESET.

Indicații în timpul funcționării

În timpul funcționării normale, controlul de diagnosticare al centralei trimite informații referitoare la starea acesteia prin intermediul ledurilor (4 - fig. 1):

Tabel. 1 - Legendă LEDuri (● = Stins / ○ = Aprins / ☼ = Clipeşte intermitent / ☼ = Intermit. rapid)

	ECO				ECO		
●	●	●	Centrală oprită	●	☼	●	Anomalii (vezi sez. 3.4)
☼	●	●	Centrală în modul stand-by	●	●	○	
☼	○	●	Centrală în modul Stand-by/ECO activat	●	●	☼	
○	●	●	Funcționare în modul încălzire (arzător aprins) COMFORT activat	●	☼	☼	
○	☼	●	Funcționare în modul preparare apă caldă menajeră (arzător aprins)	☼	☼	☼	Funcționare în modul TEST

1.3 Pornirea şi oprirea

Pornirea

- Deschideţi robinetul de gaz din amonte de centrală.
- Alimentaţi cu energie electrică aparatul.
- Poziţionaţi butonul pentru încălzire şi pentru apă caldă menajeră la temperaturile dorite.
- Centrala esta pregătită pentru funcţionarea automată de fiecare dată când deschideţi robinetul de apă caldă menajeră sau când există o cerere la termostatul ambiental.

Dacă arzătoarele nu se aprind şi indicatorul de blocare ( ) se luminează, apăsaţi pe butonul RESET. Unitatea electronică va repeta ciclul de aprindere în următoarele 30 de secunde. Dacă, nici după a treia încercare, arzătoarele nu se aprind, consultaţi sez. 3.4.

În cazul în care se întrerupe alimentarea cu energie electrică a centralei, în timp ce aceasta este în funcţiune, arzătoarele se sting şi se reaprind automat, la restabilirea tensiunii în reţea.

Oprirea

Rotiţi pe poziţia de minim ambele butoane (detaliile 1 şi 2 fig. 2).

Când centrala este oprită, cartela electronică mai este încă alimentată cu energie electrică.

E dezactivată funcţionarea circuitului de apă caldă menajeră şi a circuitului de încălzire, toate ledurile sunt stinse; rămâne însă activă funcţia antiîngheţ.

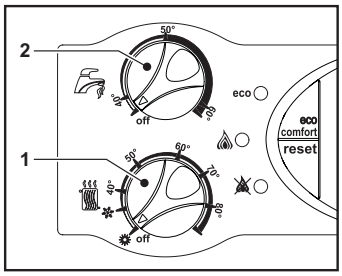


fig. 2 - Centrală oprită

Dacă întrerupeţi alimentarea cu energie electrică şi/sau cu gaz a aparatului, sistemul antiîngheţ nu funcţionează. Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecţiunile cauzate de îngheţ, se recomandă să evacuaţi toată apa din centrală, atât apa menajeră cât şi pe cea din instalaţie; sau să evacuaţi numai apa menajeră şi să introduceţi lichidul antigel corespunzător în instalaţia de încălzire, conform instrucţiunilor din sez. 2.3.

1.4 Reglările

Comutare Estate/Inverno (Vară/Iarnă)

În funcţie de poziţia butoanelor "1" şi "2" este posibil să opriţi centrala, să efectuaţi comutarea vară/iarnă sau să dezactivaţi circuitul de apă caldă menajeră.

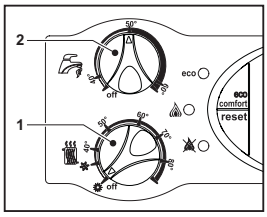


fig. 3 - Funcţionarea VARĂ (numai apă caldă menajeră)

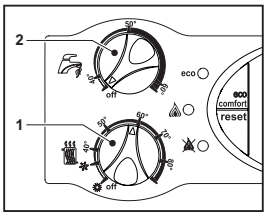


fig. 5 - Circuitul de apă caldă menajeră dezactivat (numai încălzire)

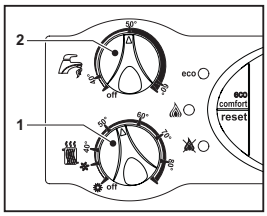


fig. 4 - Funcţionarea IARNĂ (Încălzire + apă caldă menajeră)

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire

Acționând asupra butonului (det. 1 fig. 1), temperatura poate fi modificată de la un minim de 30 °C la un maxim de 85 °C; oricum, se recomandă ca centrala să nu funcționeze la valori de temperatură mai mici de 45 °C.

Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră

Acționând asupra butonului (det. 2 fig. 1), temperatura poate fi modificată de la un minim de 40 °C la un maxim de 60 °C.

Reglarea temperaturii ambientale (cu termostat ambiental opțional)

Stabiliți cu ajutorul termostatului ambiental temperatura dorită în interiorul încăperilor. Dacă nu este prevăzută cu termostat ambiental, centrala asigură menținerea instalației la temperatura dorită, stabilită pentru turul instalației.

Reglarea temperaturii ambientale (cu cronocomandă la distanță opțională)

Stabiliți cu ajutorul cronocomenzii la distanță temperatura ambientală dorită în interiorul încăperilor. Centrala va regla temperatura apei din instalație în funcție de temperatura cerută în încăpere. În ceea ce priveşte funcționarea cu cronocomandă la distanță, urmați instrucțiunile din manualul de utilizare.

Dacă la centrală este conectată o croncomandă la distanță (opțional), reglarea temperaturii în circuitul de încălzire şi a temperaturii din circuitul de apă menajeră pot fi efectuate numai de la telecomandă. Oprirea centralei, comutarea vară/iarnă şi dezactivarea circuitului de apă caldă menajeră trebuie efectuate de la panoul de comandă al centralei.

Selectare ECO/COMFORT

Aparatul este dotat cu un dispozitiv intern special care asigură o viteză ridicată de preparare a apei calde menajere şi un confort maxim pentru utilizator. Când dispozitivul este activat (modul COMFORT), temperatura apei din centrală este menținută, permițând aşadar ca apa caldă să fie disponibilă imediat, la ieşirea din centrală, la deschiderea robinetului, evitându-se timpii de aşteptare.

Dispozitivul poate fi dezactivat de către utilizator (modul ECO) apăsând, cu centrala în modul stand-by, tasta ECO/COMFORT. În modul ECO ledul galben corespunzător pentru ECO se aprinde. Pentru a activa modul COMFORT apăsați din nou pe tasta ECO/COMFORT, ledul galben ECO se stinge.

Reglarea presiunii hidraulice a instalației

Presiunea de umplere a instalației reci, indicată de hidrometrul centralei, trebuie să fie de aproximativ 1,0 bar. Dacă presiunea în instalație coboară la valori inferioare celei minime, acționând robinetul de umplere det. 1 fig. 6, readuceți-o la valoarea inițială. La sfârşitul operației închideți din nou, întotdeauna, robinetul de umplere.

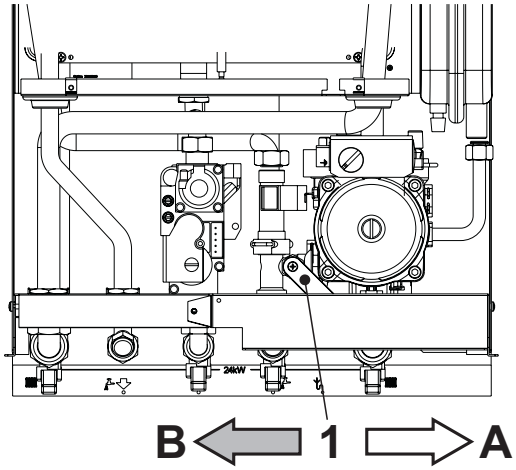


fig. 6 - Robinetul de umplere

A Deschis
B Închis

2. Instalarea

2.1 Dispoziții generale

INSTALAREA CENTRALEI TREBUIE EFECTUATĂ NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT ŞI CU CALIFICARE RECUNOSCUTĂ, RESPECTÂNDU-SE TOATE INSTRUCȚIUNILE MENȚIONATE ÎN PREZENTUL MANUAL TEHNIC, DISPOZIȚIILE LEGALE ÎN VIGOARE, CERINȚELE NORMELOR NAȚIONALE ŞI LOCALE ŞI CONFORM REGULILOR DE BUNĂ FUNCȚIONARE TEHNICĂ.

2.2 Locul de instalare

Circuitul de combustie al aparatului este etanş faţă de mediul de instalare şi, prin urmare, aparatul poate fi instalat în orice încăpere. Mediul de instalare trebuie să fie suficient de aerisit, pentru a evita crearea condițiilor de pericol, în caz că există totuşi mici pierderi de gaz. Această normă de siguranță este impusă de Directiva CEE nr. 90/396 pentru toate aparatele care utilizează gaz, chiar şi pentru cele cu cameră etanşă.

În locul de instalare nu trebuie să existe praf, obiecte sau materiale inflamabile sau gaze corozive. Încăperea trebuie să fie uscată şi să fie ferită de îngheț.

Centrala este proiectată pentru instalarea suspendată pe perete şi e dotată în serie cu un cadru de fixare. Fixați cadrul de perete conform cotelor indicate în sez. 4.1 şi suspendați centrala. La cerere, este disponibil un şablon metalic pentru a trasa pe perete punctele unde trebuie efectuate orificiile. Fixarea pe perete trebuie să garanteze o susținere stabilă şi eficientă a generatorului.

Dacă aparatul este inclus într-un corp de mobilier sau montat lângă piese de mobilier, trebuie asigurat spațiul necesar pentru demontarea carcasei şi pentru desfăşurarea activităților normale de întreținere.

2.3 Racordurile hidraulice

Puterea termică a aparatului trebuie stabilită în prealabil cu un calcul al necesarului de căldură al clădirii, conform normelor în vigoare. Instalația trebuie să fie echipată cu toate componentele necesare pentru o funcționare corectă şi regulată. Se recomandă să interpuneți, între centrală şi instalația de încălzire, supape de blocare care să permită, dacă este necesar, izolarea centralei de instalație.

Orificiul de evacuare al supapei de siguranță trebuie racordat la o pâlnie sau la un tub de colectare, pentru a evita scurgerea apei pe jos în caz de suprapresiune în circuitul de încălzire. În caz contrar, dacă supapa de evacuare intervine, inundând încăperea, producătorul centralei nu va putea fi considerat răspunzător.

Nu utilizați țevile instalațiilor hidraulice ca împământare pentru aparatele electrice.

Înainte de instalare, efectuați o spălare corectă a tuturor țevilor instalației, pentru a îndepărta reziduurile sau impuritățile care ar putea compromite buna funcționare a aparatului.

Efectuați racordurile în punctele corespunzătoare, conform desenului din sez. 4.1 şi simbolurilor de pe aparat.

La cerere, se pot furniza kit-urile de racordare prezentate în figura de mai jos.

A - Manşon exterior
B-Niplu din OT 58
C - Garnitură OR
D - Inel de oprire din OT 58
E -Rondelă din cupru
F- Racord din OT 58
G -Robinet cu sferă

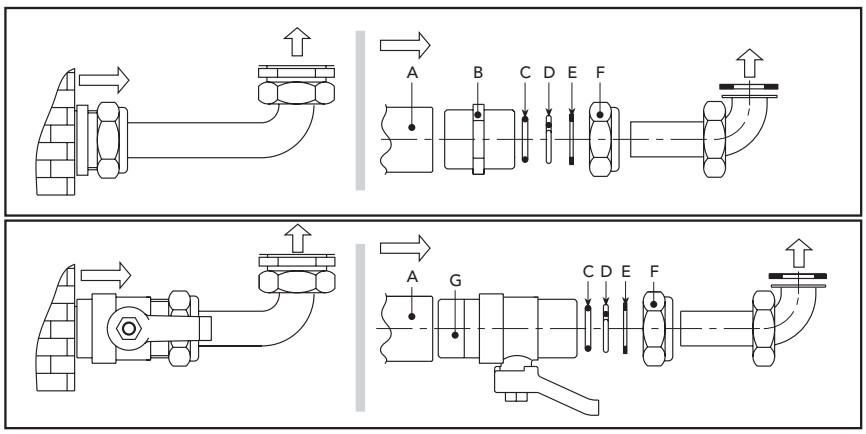


fig. 7 - Kit de racordare

Caracteristicile apei din instalaţie

Dacă apa are o duritate mai mare de 25° Fr, se recomandă utilizarea apei tratate corespunzător, pentru a evita posibilele incrustaţii în centrală. Este indispensabil să se trateze apa utilizată în cazul instalaţiilor foarte mari sau în cazul în care în instalaţie se introduce frecvent apă pentru completare. Dacă, în aceste cazuri, se dovedeşte necesară ulterior golirea parţială sau totală a instalaţiei, se recomandă să se efectueze din nou umplerea cu apă tratată.

Sistem antiîngheţ, lichide antigel, aditivi şi inhibitori.

Centrala este echipată cu un sistem antiîngheţ care activeză centrala în modul încălzire când temperatura apei din turul instalaţiei coboară sub 6°C. Dispozitivul nu este activ dacă se întrerupe alimentarea cu energie electrică şi/sau cu gaz a aparatului. Dacă e necesar, este permisă utilizarea de lichide antigel, aditivi şi inbitori, numai dacă producătorul lichidelor sau al aditivilor respectivi oferă o garanţie care să asigure că produsele sale sunt corespunzătoare şi nu provoacă defectarea schimbătorului de căldură al centralei sau a altor componente şi/sau materiale din centrală şi din instalaţie. Este interzisă utilizarea lichidelor antigel, a aditivilor şi a inhibitorilor generali, care nu sunt adecvaţi pentru utilizarea în instalaţiile termice şi care nu sunt compatibili cu materialele din centrală şi din instalaţie.

2.4 Racordarea la gaz

Înainte de efectuarea racordării, verificaţi ca aparatul să fie proiectat pentru funcţionarea cu tipul de combustibil disponibil şi efectuaţi o curăţare corectă a tuturor ţevilor de gaz ale instalaţiei, pentru a îndepărta eventualele reziduuri care ar putea compromite buna funcţionare a centralei.

Racordul la gaz trebuie să fie efectuat în punctul corespunzător (vezi fig. 19) în conformitate cu normele în vigoare, cu o ţeavă metalică rigidă, sau la perete cu un tub flexibil continuu din oţel inox, interpunând un robinet de gaz între instalaţie şi centrală. Verificaţi ca toate racordările de gaz să fie etanşe. Debitul gazometrului trebuie să fie suficient pentru utilizarea simultană a tuturor aparatelor racordate la acesta. Diametrul conductei de gaz care iese din centrală nu este determinant pentru alegerea diametrului conductei între aparat şi gazometru; aceasta trebuie să fie aleasă în funcţie de lungimea sa şi de pierderile de sarcină, în conformitate cu normele în vigoare.

Nu utilizaţi conductele de gaz ca împământare pentru aparatele electrice.

2.5 Racordurile electrice

Racordarea la reţeaua electrică

Siguranţa electrică a aparatului este obţinută numai când acesta este racordat corect la o instalaţie eficientă de împământare, realizată în conformitate cu normele de siguranţă în vigoare. Solicitaţi personalului calificat profesional să verifice eficienţa şi compatibilitatea instalaţiei de împământare, producătorul nefiind responsabil pentru eventualele pagube cauzate de neefectuarea împământării instalaţiei. Solicitaţi de asemenea să se verifice dacă instalaţia electrică este adecvată pentru puterea maximă absorbită a aparatului, indicată pe plăcuţa cu datele tehnice ale centralei.

Centrala e precablată şi e dotată cu cablu de racordare la linia electrică de tip "Y", fără ştecher. Conexiunile la reţea trebuie efectuate cu un racord fix şi trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale cărui contacte să aibă o deschidere de cel puţin 3 mm, interpunând siguranţe de max. 3A între centrală şi linie. Este important să respectaţi polaritătile (LINIE: cablu maro / NEUTRU: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) la racordurile la linia electrică. În faza de instalare sau de înlocuire a cablului de alimentare, conductorul de împământare trebuie lăsat cu 2 cm mai lung decât celelalte.

Cablul de alimentare al aparatului nu trebuie înlocuit de utilizator. În cazul deteriorării cablului, opriţi aparatul, iar pentru înlocuirea acestuia adresaţi-vă exclusiv personalului calificat profesional. În cazul înlocuirii cablului electric de alimentare, utilizaţi exclusiv cablul **"HAR H05 VV-F"** 3x0,75 mm2, cu diametrul extern maxim de 8 mm.

Termostatul ambiental

ATENŢIE: TERMOSTATUL AMBIENTAL TREBUIE SĂ AIBĂ CONTACTELE CURATE. DACĂ SE CONECTEAZĂ 230 V. LA PANOURILE DE BORNE DE ALIMENTARE ALE TERMOSTATULUI AMBIENTAL, SE DETERIOREAZĂ IREMEDIABIL FIŞA ELECTRONICĂ.

La racordarea unei cronocomenzi sau timer, evitaţi să alimentaţi aceste dispozitive de la contactele lor de întrerupere. Alimentarea lor trebuie efectuată prin intermediul unui racord direct, de la reţea sau prin baterii, în funcţie de tipul de dispozitiv.

Accesul la panoul de borne electric

Panoul de borne pentru racordarea termostatului ambiental (det. 1 fig. 8) sau a cronocomenzii la distanță (det. 2 fig. 8) e accesibil din partea inferioară a centralei, aşa cum se indică în fig. 8.

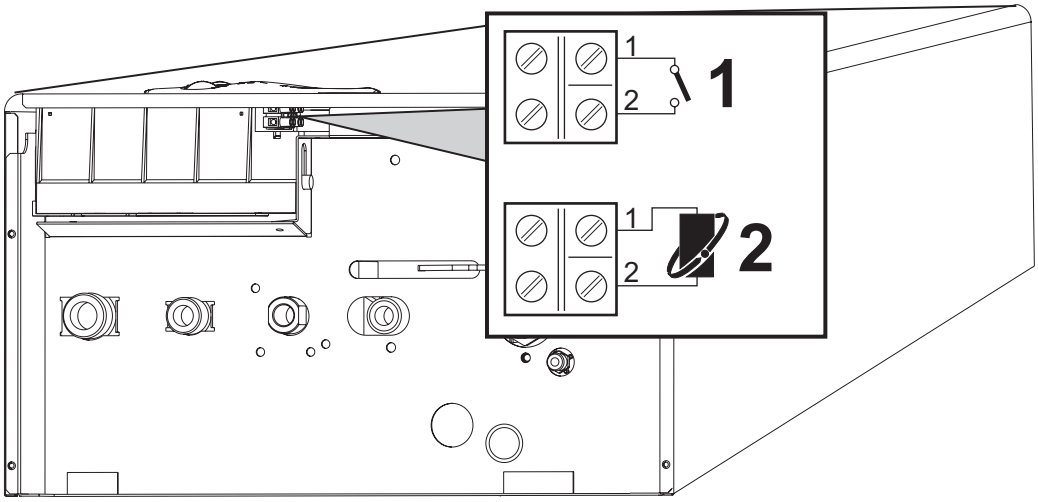


fig. 8 - Accesul la panoul de borne

1 = Racordarea termostatului ambiental
2 = Conectarea cronocomenzii la distanță (OPENTHERM)

2.6 Conducte aer/gaze arse

Aparatul este de "tipul C" cu cameră etanşă şi tiraj forțat, conductele de admisie aer şi de evacuare a gazelor arse trebuie să fie racordate la unul dintre sistemele de evacuare/admisie indicate în continuare. Aparatul e omologat pentru a funcționa cu toate configurațiile de hornuri Cxy indicate pe plăcuța cu datele tehnice (unele configurații sunt menționate cu titlu de exemplu în acest capitol). Cu toate acestea e posibil ca unele configurații să fie limitate în mod expres sau să nu fie permise de legi, norme sau regulamente locale. Înainte de a trece la instalare verificați şi respectați cu strictețe prevederile respective. Respectați, de asemenea, dispozițiile referitoare la poziționarea terminalelor pe perete şi/sau acoperiş şi distanțele minime față de ferestre, pereți, deschideri de aerisire etc.

Acest aparat de tipul C trebuie instalat utilizând conductele de admisie şi evacuare gaze arse furnizate de producător, conform UNI-CIG 7129/92. Neutilizarea acestora atrage după sine automat anularea oricărei garanții şi a responsabilității producătorului.

Diafragme

Pentru funcționarea centralei este necesar să montați diafragmele livrate o dată cu aparatul, conform indicațiilor prezentate în tabelele de mai jos.

Prin urmare, înainte de racordarea conductei de evacuare fum este obligatoriu să verificați că este montată diafragma corectă (când aceasta trebuie utilizată) şi că e corect poziționată. În centrale este montată din fabrică diafragma cu diametrul cel mai mic. Pentru înlocuirea diafragmei, procedați aşa cum se indică în fig. 9.

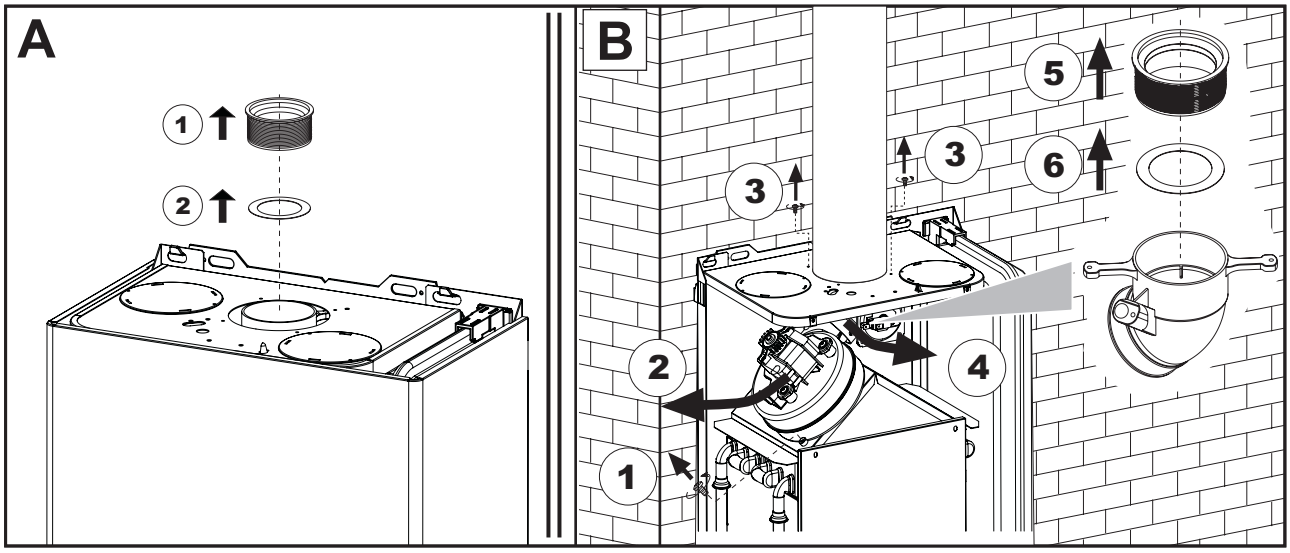


fig. 9 - Înlocuirea diafragmei (A = Cu centrala neinstalată / B = Cu centrala şi conductele de gaze arse deja instalate)

Racordarea cu tuburi coaxiale

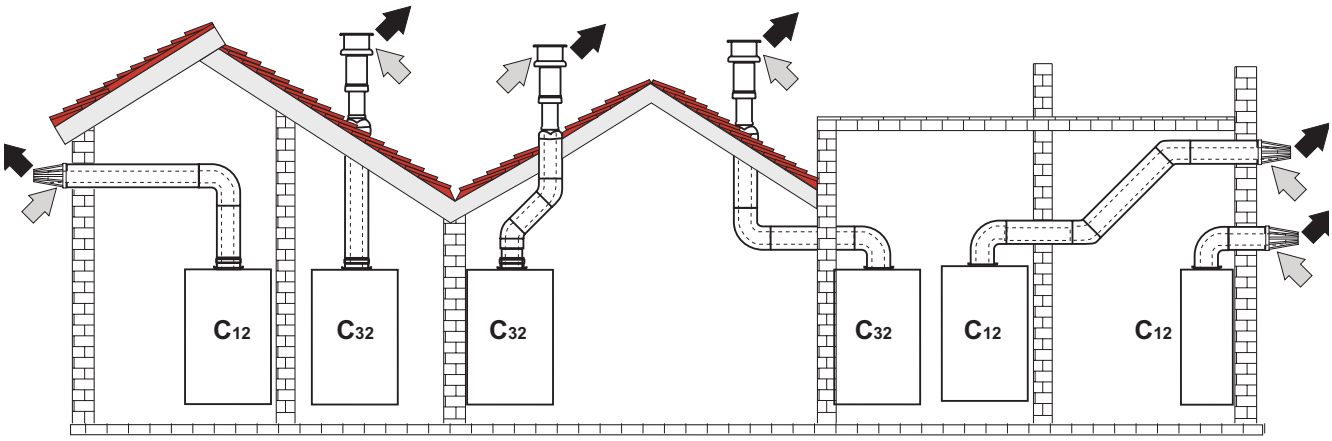


fig. 10 - Exemple de racordare cu tuburi coaxiale (⇨ = Aer / ➡ = Gaze arse)

Pentru conectarea coaxială montați pe aparat unul dintre următoarele accesorii de plecare. Pentru cotele pentru efectuarea orificiilor în perete consultați sez. 4.1. E necesar ca eventualele porțiuni orizontale ale conductelor de evacuare a gazelor arse să aibă o uşoară pantă către exterior, pentru a evita ca eventualul condens să se scurgă spre aparat.

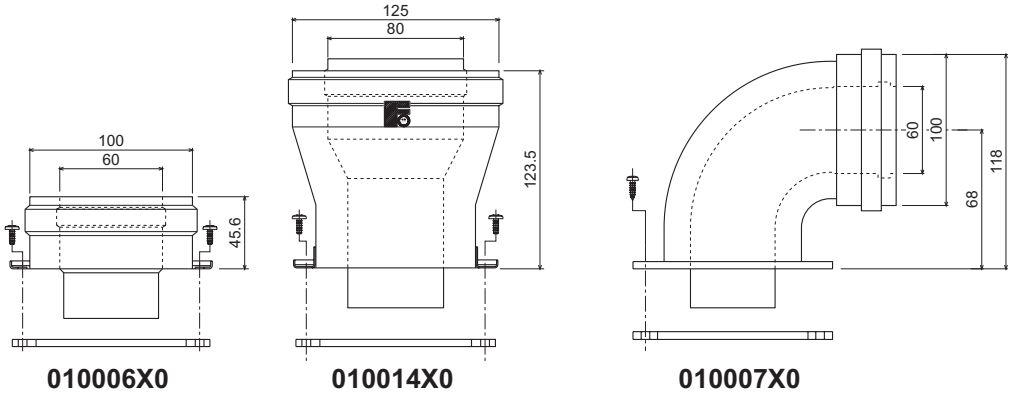


fig. 11 - Accesorii de plecare pentru conducte coaxiale

Înainte de a trece la instalare, verificați cu ajutorul tabel 2 ce diafragmă trebuie utilizată şi aveți grijă să nu se depăşească lungimea maximă permisă, ținând cont de faptul că fiecare cot coaxial duce la reducerea indicată în tabel. De exemplu, o conductă cu Ř 60/100 compusă din: un cot 90° + 1 metru orizontal are o lungime totală echivalentă cu 2 metri.

Tabel. 2 - Diafragme pentru conducte coaxiale

	Coaxial 60/100		Coaxial 80/125	
Lungime maximă permisă	**5 m**		**10 m**	
Factor de reducere cot 90°	1 m		0,5 m	
Factor de reducere cot 45°	0,5 m		0,25 m	
Diafragmă de utilizat	0 ÷ 2 m	Ř 43	0 ÷ 3 m	Ř 43
	2 ÷ 5 m	Nici o diafragmă	3 ÷ 10 m	Nici o diafragmă

Racordarea cu tuburi separate

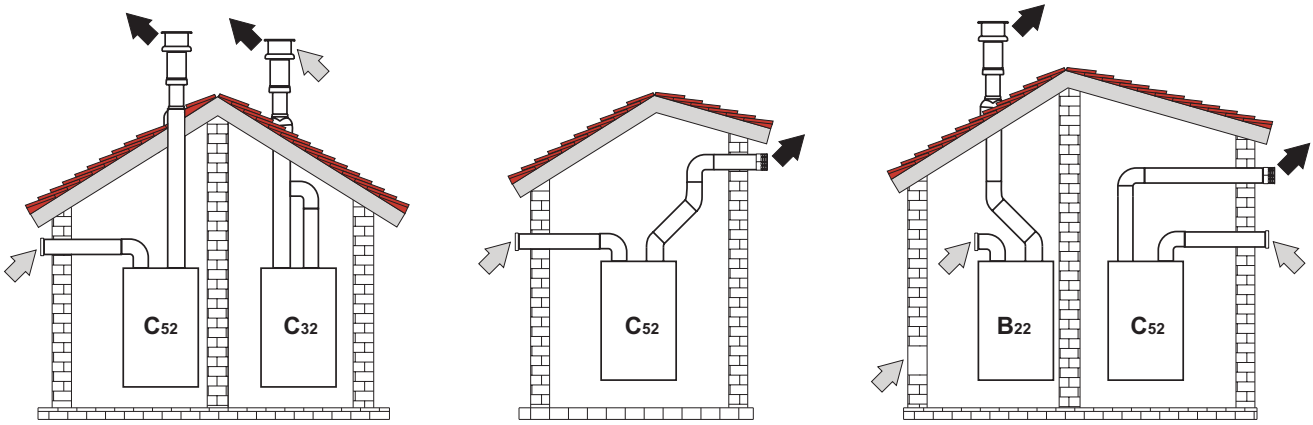


fig. 12 - Exemple de racordare cu tuburi separate (⇨ = Aer / ➡ = Gaze arse)

Pentru racordarea conductelor separate montați pe aparat următorul accesoriu de plecare:

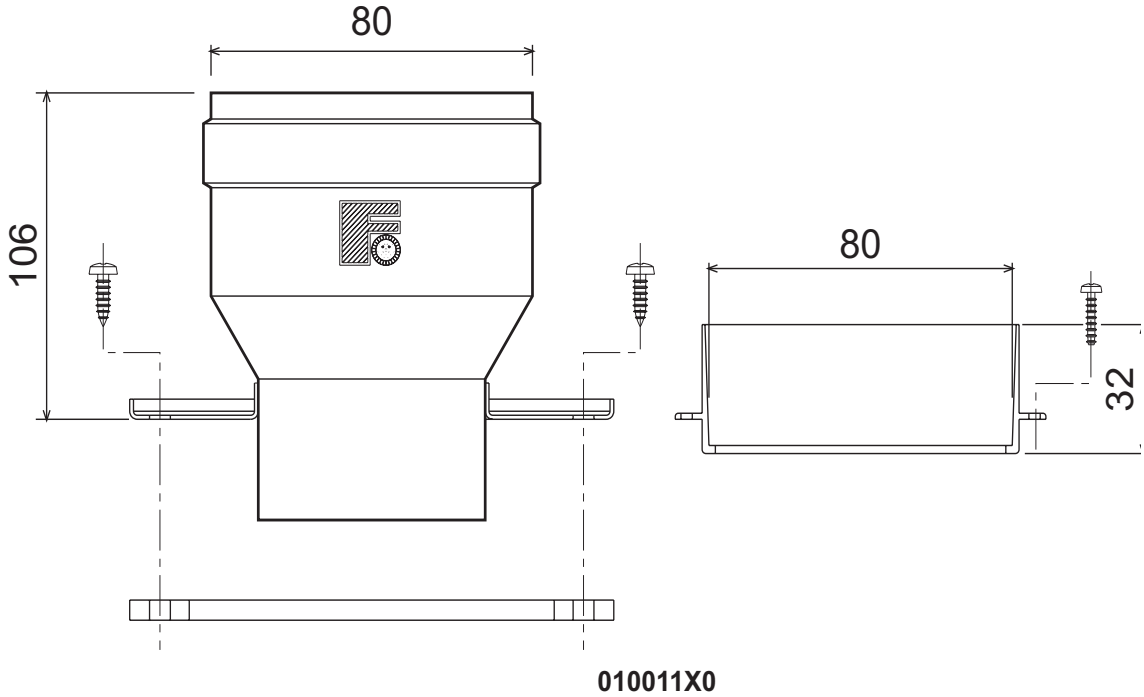


fig. 13 - Accesoriu de plecare pentru conducte separate

Înainte de a trece la instalare, verificați ce diafragmă trebuie utilizată şi aveți grijă să nu se depăşească lungimea maximă permisă, efectuând un calcul simplu:

1. Stabiliți complet schema sistemului cu coşuri duble, inclusiv accesoriile şi terminalele de ieşire.
2. Consultați tabel 4 şi identificați pierderile în m_{eq} (metri echivalenți) ale fiecărui component, în funcție de poziția de instalare.
3. Verificați ca suma totală a pierderilor să fie inferioară sau egală cu lungimea maximă permisă în tabel 3.

Tabel. 3 - Diafragme pentru conducte separate

	Conducte separate	
Lungime maximă permisă	60 m_{eq}	
Diafragmă de utilizat	0 - 20 m_{eq}	Ř 43
	20 - 45 m_{eq}	Ř 47
	45 - 60 m_{eq}	Nici o diafragmă

Tabel. 4 - Accesorii

				Pierderi în m_{eq}		
				Admisie aer	Evacuare gaze arse	
					Vertical	Orizontal
Ř 80	**TUB**	0,5 m M/F	1KWMA38A	0,5	0,5	1,0
		1 m M/F	1KWMA83A	1,0	1,0	2,0
		2 m M/F	1KWMA06K	2,0	2,0	4,0
	COT	45° F/F	1KWMA01K	1,2	2,2	
		45° M/F	1KWMA65A	1,2	2,2	
		90° F/F	1KWMA02K	2,0	3,0	
		90° M/F	1KWMA82A	1,5	2,5	
		90° M/F + Priză test	1KWMA70U	1,5	2,5	
	TRONSON	cu priză test	1KWMA16U	0,2	0,2	
		pentru evacuare condens	1KWMA55U	-	3,0	
	TEU	cu evacuare condens	1KWMA05K	-	7,0	
	TERMINAL	aer la perete	1KWMA85A	2,0	-	
		gaze arse la perete cu anti-vânt	1KWMA86A	-	5,0	
	COŞ DE FUM	Aer/gaze arse dublu 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
		Numai ieşire gaze arse Ř80	1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0	
Ř 100	**REDUCȚIE**	de la Ř80 la Ř100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		de la Ř100 la Ř80		1,5	3,0	
	TUB	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
	COT	45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
		90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
	TERMINAL	aer la perete	1KWMA14K	1,5	-	
		gaze arse la perete anti-vânt	1KWMA29K	-	3,0	

Racordarea la hornuri colective

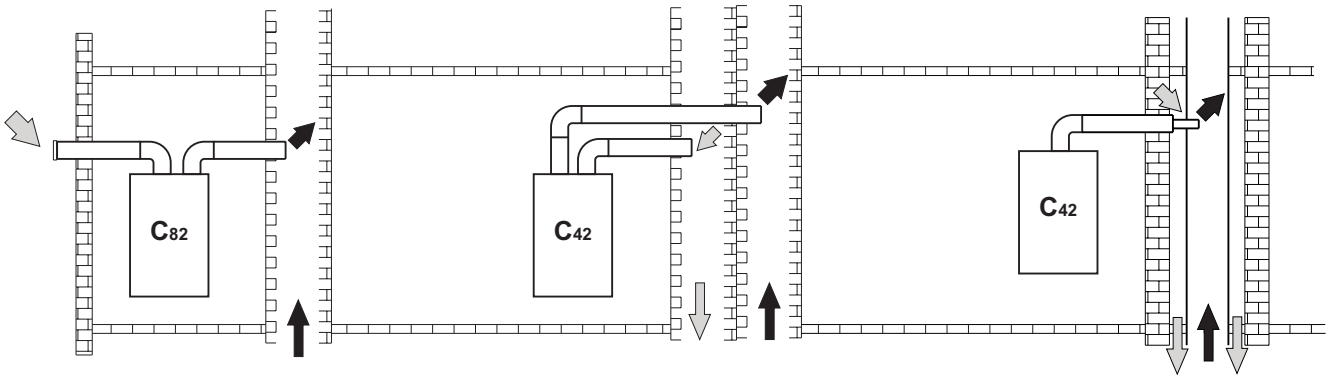


fig. 14 - Exemple de racordare la hornuri (⇨ = Aer / ➡ = Gaze arse)

Dacă intenționați să racordați centrala **DOMIproject F 24** la un horn colectiv sau la un coş de fum separat cu tiraj natural, hornul sau coşul de fum trebuie să fie proiectate în mod expres de personal tehnic calificat profesional, în conformitate cu normele în vigoare, şi trebuie să fie corespunzătoare pentru aparate cu cameră etanşă dotate cu ventilator.

În special, hornurile şi coşurile de fum trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- Să fie dimensionate conform metodei de calcul prescrise în normele în vigoare.
- Să fie etanşe față de produsele rezultate în urma combustiei, rezistente la gazele arse şi la căldură şi impermeabile la condens.
- Să aibă secțiunea circulară sau patrulateră, cu tiraj vertical, şi să nu prezinte strangulări.
- Să aibă conductele prin care se evacuează gazele arse calde distanțate corespunzător sau izolate față de materialele combustibile.
- Să fie racordate la un singur aparat pe etaj.
- Să fie racordate la un singur tip de aparate (sau numai aparate cu tiraj forțat, sau numai aparate cu tiraj natural).
- Să nu aibă dispozitive mecanice de aspirare în conductele principale.
- Să aibă depresiune, pe toată lungimea lor, în condiții de funcționare staționară.
- Să aibă la bază o cameră de colectare a materialelor solide sau a eventualului condens, prevăzută cu uşă metalică de închidere etanşă la aer.

3. Exploatarea şi întreţinerea

Toate operaţiile de reglare, transformare, punere în funcţiune, întreţinere descrise în continuare trebuie efectuate numai de Personal Calificat şi cu calificare recunoscută (în posesia cerinţelor tehnice profesionale prevăzute de normele în vigoare), ca de ex. personalul de la Serviciul Tehnic de Asistenţă Clienţi din zonă.

FERROLI îşi declină orice responsabilitate pentru pagubele produse bunurilor şi/sau persoanelor ca urmare a intervenţiilor efectuate asupra aparatului de persoane necalificate şi neautorizate.

3.1 Reglările

Transformarea gazului de alimentare

Aparatul poate funcţiona cu alimentare cu gaz metan sau G.P.L. şi este proiectat din fabrică pentru a utiliza unul dintre cele două tipuri de gaz, aşa cum se menţionează în mod clar pe ambalaj sau pe plăcuţa cu datele tehnice ale aparatului. Dacă e necesară utilizarea aparatului cu un tip de gaz diferit de cel prestabilit, trebuie să achiziţionaţi kit-ul de transformare corespunzător şi să procedaţi după cum urmează:

1. Înlocuiţi duzele arzătorului principal, montând duzele indicate în tabelul cu datele tehnice de la sez. 4.4, în funcţie de tipul de gaz utilizat.
2. Scoateţi diafragma gaz
3. Modificaţi parametrul referitor la tipul de gaz:
   - aduceţi centrala în modul stand-by
   - apăsaţi butonul RESET timp de 10 secunde: ledurile clipesc rapid timp de două secunde
   - led roşu aprins
   - apăsaţi butonul RESET timp de 5 secunde: ledurile clipesc rapid timp de două secunde
   - rotiţi butonul circuitului de apă menajeră (det. 2 - fig. 1) pe minim (pentru funcţionarea cu Metan) sau pe maxim (pentru funcţionarea cu GPL)
   - apăsaţi butonul RESET timp de 5 secunde: ledurile clipesc rapid timp de două secunde
   - Led verde aprins
   - rotiţi butonul circuitului de încălzire (det. 1 - fig. 1) pe minim şi apoi pe maxim
   - centrala revine în modul stand-by
   - poziţionaţi butoanele pe temperaturile stabilite
4. Reglaţi presiunea minimă şi controlaţi presiunea maximă la arzător (cf. paragraful respectiv), stabilind valorile indicate în tabelul cu datele tehnice pentru tipul de gaz utilizat
5. Aplicaţi plăcuţa adezivă din kit-ul de trasformare alături de plăcuţa cu datele tehnice pentru a dovedi efectuarea transformării.

Activarea modului TEST

Apăsaţi de 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a activa modul **TEST**. Centrala se aprinde la puterea maximă de încălzire reglată conform paragrafului următor.

Pentru a fi siguri că centrala funcţionează la o putere de 100%, rotiţi butonul circuitului de încălzire (det. 1 fig. 1) pe minim şi apoi pe maxim.

Apăsaţi de altre 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a ieşi din modul **TEST**. Ieşind din modul **TEST**, puterea maximă de încălzire reglată nu va fi modificată.

Oricum, modul TEST se dezactivează automat după 15 minute.

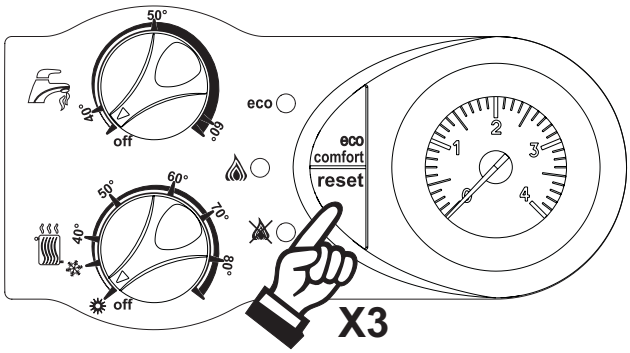


fig. 15 - Modul TEST

Reglarea presiunii la arzător

Acest aparat, fiind de tipul cu modularea flăcării, are două valori fixe de presiune: valoarea de minim şi valoarea de maxim, care trebuie să fie cele indicate în tabelul cu datele tehnice, în funcție de tipul de gaz.

- Racordați un manometru la priza de presiune **"B"** fig. 16 poziționată în aval de valva de de gaz.
- Apăsați de 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a activa modul **TEST**.
- Rotiți pe minim butonul circuitului de încălzire (det. 1 fig. 1).
- Reglați presiunea minimă cu ajutorul şurubului **"D"** fig. 16, în sens orar pentru a o micşora, şi în sens antiorar pentru a o mări.
- Rotiți pe maxim butonul circuitului de încălzire (det. 1 fig. 1).
- Verificați presiunea maximă.
- Apăsați de 3 ori în 3 secunde tasta **RESET** pentru a ieşi din modul **TEST.**

După ce s-a efectuat controlul presiunii sau reglarea acesteia, e obligatoriu să se sigileze şurubul de reglare cu vopsea sau cu un sigiliu corespunzător.

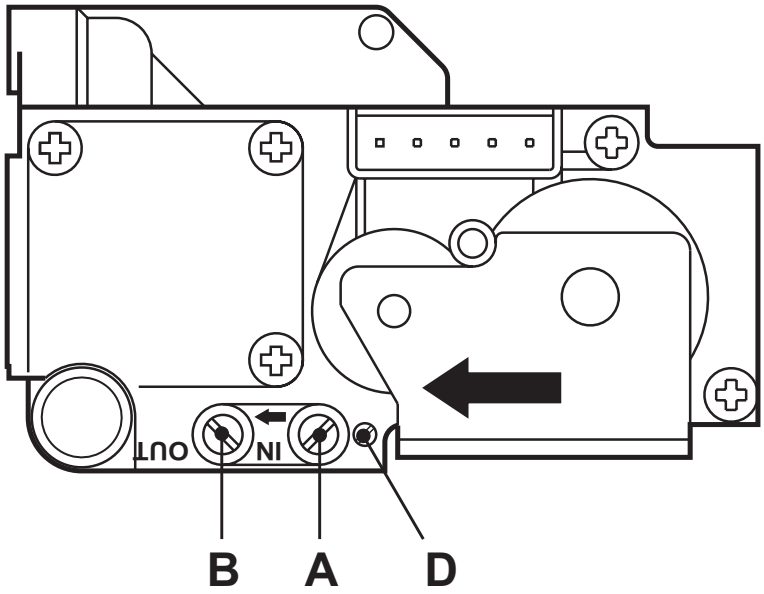


fig. 16 - Valvă de gaz

A Priza de presiune din amonte
B Priza de presiune din aval
D Şurub de reglare a presiunii minime

Reglarea puterii de încălzire

Pentru a regla puterea în circuitul de încălzire, puneți centrala să funcționeze în modul TEST (vezi sez. 3.1). Rotiți butonul de reglare a temperaturii în circuitul de încălzire (det. 1 - fig. 1) în sens orar pentru a mări puterea sau în sens antiorar pentru a o micşora (vezi sez. 4.5). Apăsând pe tasta **RESET** înainte să treacă 5 secunde, puterea maximă va rămâne cea pe care tocmai ați reglat-o. Ieşiți din modul TEST (vezi sez. 3.1).

Reglarea puterii de aprindere

Pentru a regla puterea de aprindere puneți centrala să funcționeze în modul TEST (vezi sez. 3.1). Rotiți butonul de reglare a temperaturii în circuitul de apă menajeră (det. 2 - fig. 1) în sens orar pentru a mări puterea sau în sens antiorar pentru a o micşora (vezi sez. 4.5). Apăsând pe tasta **RESET** înainte să treacă 5 secunde, puterea de aprindere va rămâne cea pe care tocmai ați reglat-o. Ieşiți din modul TEST (vezi sez. 3.1).

3.2 Punerea în funcțiune

Verificări care trebuie efectuate la prima aprindere şi după toate operațiile de întreținere care au impus deconectarea de la instalații sau o intervenție la dispozitivele de siguranță sau la părți ale centralei:

Înainte de pornirea centralei

- Deschideţi eventualele supape de blocare între centrală şi instalaţii.
- Verificaţi etanşeitatea instalaţiei de gaz, acţionând cu grijă şi folosind o soluţie de apă cu săpun pentru a căuta eventualele pierderi de la racorduri.
- Umpleţi instalaţia hidraulică şi asiguraţi o evacuare completă a aerului din centrală şi din instalaţie, deschizând supapa de evacuare aer montată pe centrală şi eventualele supape de evacuare din instalaţie.
- Verificaţi să nu existe pierderi de apă în instalaţie, în circuitele de apă menajeră, la racorduri sau în centrală.
- Verificaţi racordarea corectă a instalaţiei electrice şi buna funcţionare a instalaţiei de împământare.
- Verificaţi ca valoarea presiunii gazului pentru circuitul de încălzire să fie cea necesară.
- Verificaţi ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile.

Verificări în timpul funcţionării

- Porniţi aparatul aşa cum se arată în sez. 1.3.
- Verificaţi etanşeitatea circuitului de combustibil şi a instalaţiilor de apă.
- Controlaţi eficienţa coşului de fum şi a conductelor aer-gaze arse în timpul funcţionării centralei.
- Controlaţi ca circulaţia apei, între centrală şi instalaţii, să se desfăşoare corect.
- Asiguraţi-vă că valva de gaz modulează corect, atât în faza de încălzire, cât şi în cea de preparare a apei calde menajere.
- Verificaţi aprinderea în bune condiţii a centralei, efectuând diferite încercări de aprindere şi de oprire, cu ajutorul termostatului ambiental sau al telecomenzii.
- Asiguraţi-vă ca valoarea consumului de combustibil indicată de contor să corespundă cu valoarea indicată în tabelul cu datele tehnice de la sez. 4.4.
- Asiguraţi-vă că, fără cerere de căldură, arzătorul se aprinde corect când se deschide un robinet de apă caldă menajeră. Controlaţi ca, în timpul funcţionării în circuitul de încălzire, la deschiderea unui robinet de apă caldă, să se oprească pompa de circulaţie din circuitul de încălzire, iar apa caldă menajeră să fie preparată în condiţii normale.
- Verificaţi programarea corectă a parametrilor şi efectuaţi eventualele personalizări necesare (curbă de compensare, putere, temperaturi etc.).

3.3 Întreţinerea

Controlul periodic

Pentru a menţine în timp corecta funcţionare a aparatului, e necesar să solicitaţi personalului calificat un control anual care să prevadă următoarele verificări:

- Dispozitivele de control şi de siguranţă (valvă de gaz, debitmetru, termostate etc.) trebuie să funcţioneze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient.
  (Centrală cu cameră etanşă: ventilator, presostat etc.)
  (Centrală cu cameră deschisă: dispozitiv antirefulare, termostat gaze arse etc.)
- Conductele şi terminalul aer-gaze arse nu trebuie să fie blocate şi nu trebuie să prezinte pierderi.
- Arzătorul şi schimbătorul de căldură trebuie să fie curate şi fără incrustaţii. Pentru o eventuală curăţare nu utilizaţi produse chimice sau perii de oţel.
- Electrodul nu trebuie să aibă incrustaţii şi trebuie să fie poziţionat corect.
- Instalaţiile de gaz şi de apă trebuie să fie etanşe.
- Presiunea apei din instalaţia rece trebuie să fie de aproximativ 1 bar; în caz contrar, aduceţi-o din nou la această valoare.
- Pompa de circulaţie nu trebuie să fie blocată.
- Vasul de expansiune trebuie să fie încărcat.
- Debitul de gaz şi presiunea trebuie să corespundă cu valorile indicate în tabelele respective.
- Camera etanşă trebuie să fie ermetică (garnituri, coliere etc.).

Eventuala curăţare a carcasei, a panoului de comandă şi a părţilor finisate ale centralei se poate face cu o cârpă moale şi umedă, eventual îmbibată cu apă cu săpun. Trebuie evitaţi toţi detergenţii abrazivi şi solvenţii.

Deschiderea carcasei

Pentru a deschide carcasa centralei:

1. Deşurubaţi şuruburile A (vezi fig. 17).
2. Rotiţi carcasa (vezi fig. 17).
3. Ridicaţi carcasa.

Înainte de efectuarea oricărei operațiuni în interiorul centralei, întrerupeți alimentarea cu energie electrică şi închideți robinetul de gaz din amonte.

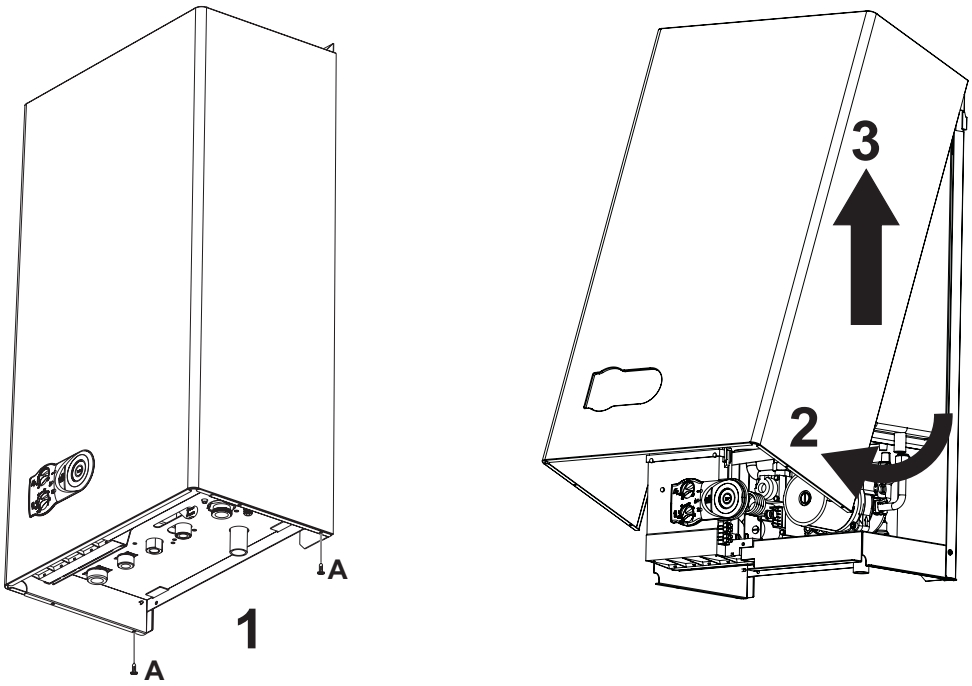


fig. 17 - Deschiderea carcasei

Analizarea combustiei

În partea superioară a centralei există două puncte pentru prelevare, unul pentru gaze arse şi altul pentru aer. Pentru a putea efectua aceste prelevări trebuie să procedați astfel:

1. Deschideți căpăcelul de închidere al prizelor aer/gaze arse;
2. Introduceți sondele până la opritor;
3. Verificați ca supapa de siguranță să fie racordată la o pâlnie de evacuare;
4. Activați modul TEST;
5. Aşteptați 10 minute pentru ca centrala să atingă stabilitatea;
6. Efectuați măsurătoarea.

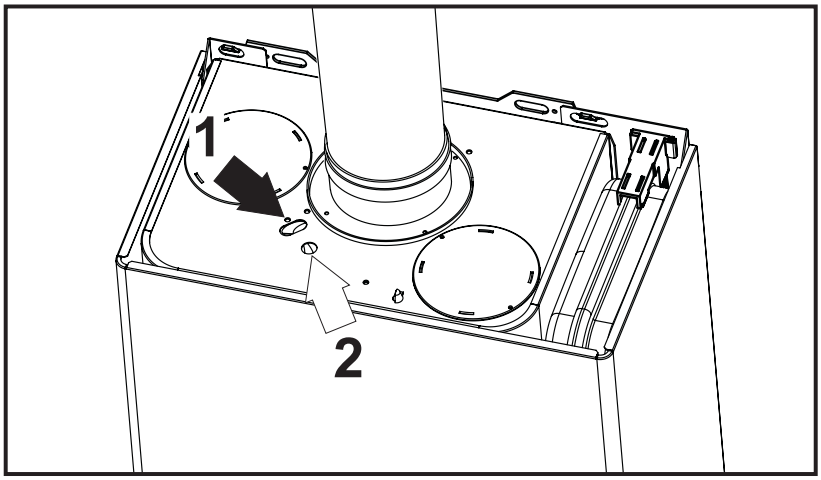


fig. 18 - Analizarea gazelor arse

1 = Gaze arse
2 = Aer

3.4 Rezolvarea problemelor

Diagnosticare

Centrala este dotată cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul apariției unei anomalii la centrală, cele 3 leduri vor indica numărul de cod al anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente: pentru reluarea funcționării este suficient să apăsați tasta RESET timp de 1 secundă (det. 5 - fig. 1) sau prin intermediul butonului RESET al cronocomenzii la distanță (opțional) dacă este instalată; dacă centrala nu porneşte din nou e necesar să rezolvați anomalia care e indicată de ledurile de funcționare.

Alte anomalii cauzează blocări temporare care sunt restabilite automat imediat ce valoarea revine în regimul de funcționare normal al centralei.

Tabel. 5 - Listă anomalii (Legendă Leduri ● = Stins / ○ = Aprins / ☼ = Intermit. rapid)

Anomalie	Verde	ECO Gal-ben	Roşu	Cauză posibilă	Soluție
Arzătorul nu se aprinde	●	●	☼	Lipsa gazului	Controlați ca debitul de gaz la centrală să fie regulat, iar aerul din țevi să fi fost evacuat.
				Anomalie electrod de detectare / aprindere	Controlați cablajul electrodului şi dacă acesta e poziționat corect şi nu are incrustații
				Valvă gaz defectă	Verificați şi înlocuiți valva de gaz
				Putere de aprindere prea scăzută	Reglați puterea de aprindere
Intervenție protecție supratemperatură	●	●	☼	Senzor circuit de încălzire defect	Controlați poziționarea şi funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire
				Lipsă circulație apă în instalație	Verificați pompa de circulație
				Prezență aer în instalație	Evacuați aerul din instalație
Semnal prezență flacără cu arzătorul stins	○	●	●	Anomalie electrod	Verificați cablajul electrodului de ionizare
				Anomalie cartelă	Verificați cartela
Presostat aer (nu închide contactele în 60 sec. de la activarea ventilatorului)	☼	●	●	Contact presostat aer deschis	Verificați cablajul
				Cablaj greşit la presostat aer	Verificați ventilatorul
				Diafragmă necorespunzătoare	Verificați presostatul
				Coşul de fum nu este corect dimensionat sau este astupat	Înlocuiți diafragma
Presiune insuficientă în instalație	●	☼	●	Instalație descărcată	Umpleți instalația
				Presostatul apă nu este conectat sau e defect	Verificați senzorul
Anomalie senzor tur	●	☼	☼	Senzor defect	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
				Cablaj în scurt circuit	
				Cablaj întrerupt	
Anomalie senzor apă caldă menajeră	☼	☼	●	Senzor defect	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
				Cablaj în scurt circuit	
				Cablaj întrerupt	
Intervenție protecție schimbător. (Ledurile clipesc intermitent, alternativ)	●	☼	☼	Lipsă de circulație H_2O în instalație	Verificați pompa de circulație
				Aer în instalație	Evacuați aerul din instalație

4. Caracteristici şi date tehnice

4.1 Dimensiuni şi racorduri

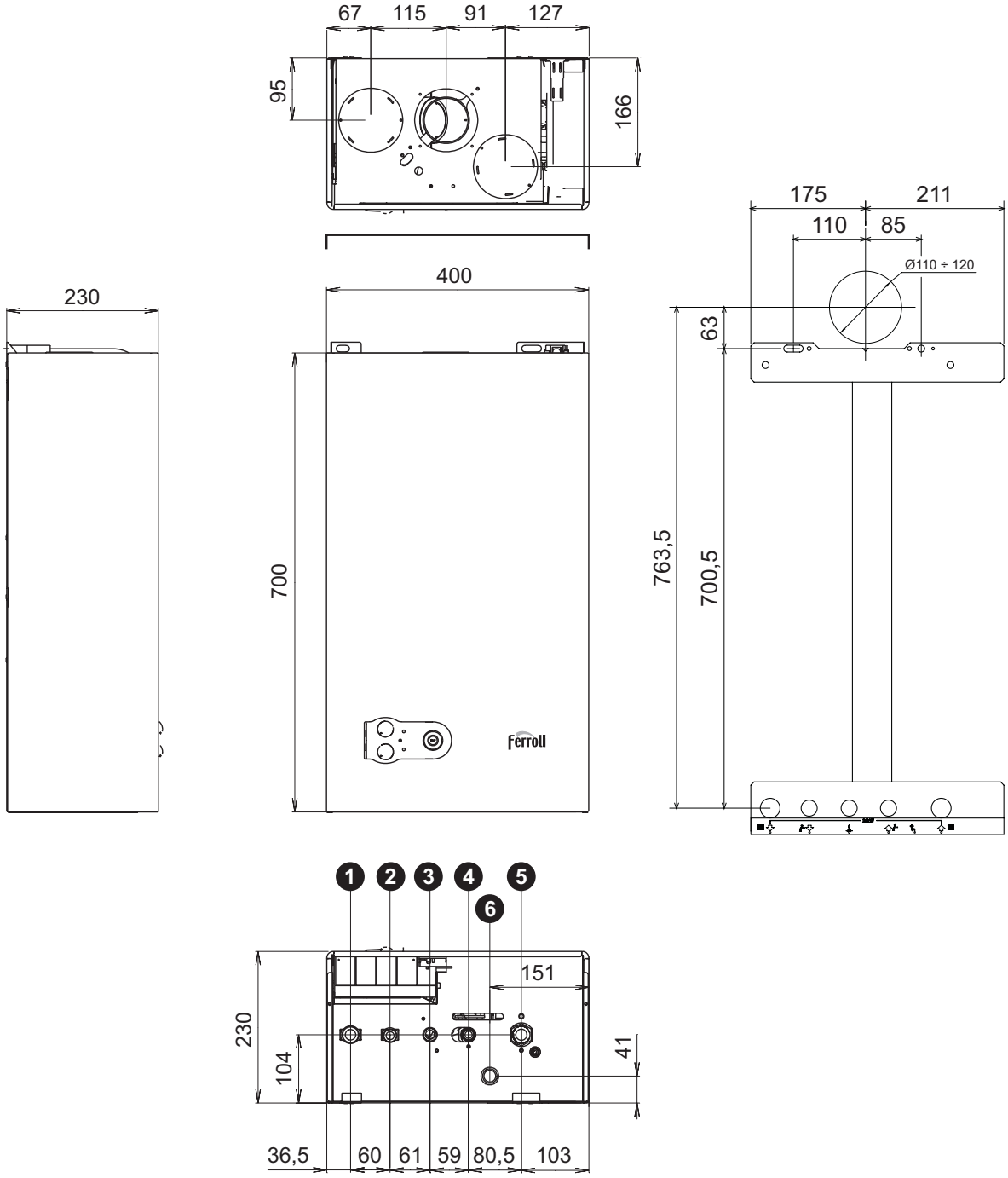


fig. 19 - Dimensiuni şi racorduri

1 = Tur instalaţie circuit de încălzire
2 = Ieşire apă caldă menajeră
3 = Intrare gaz
4 = Intrare apă caldă menajeră
5 = Retur instalaţie circuit de încălzire
6 = Evacuare supapă de siguranţă

4.2 Vedere generală şi componente principale

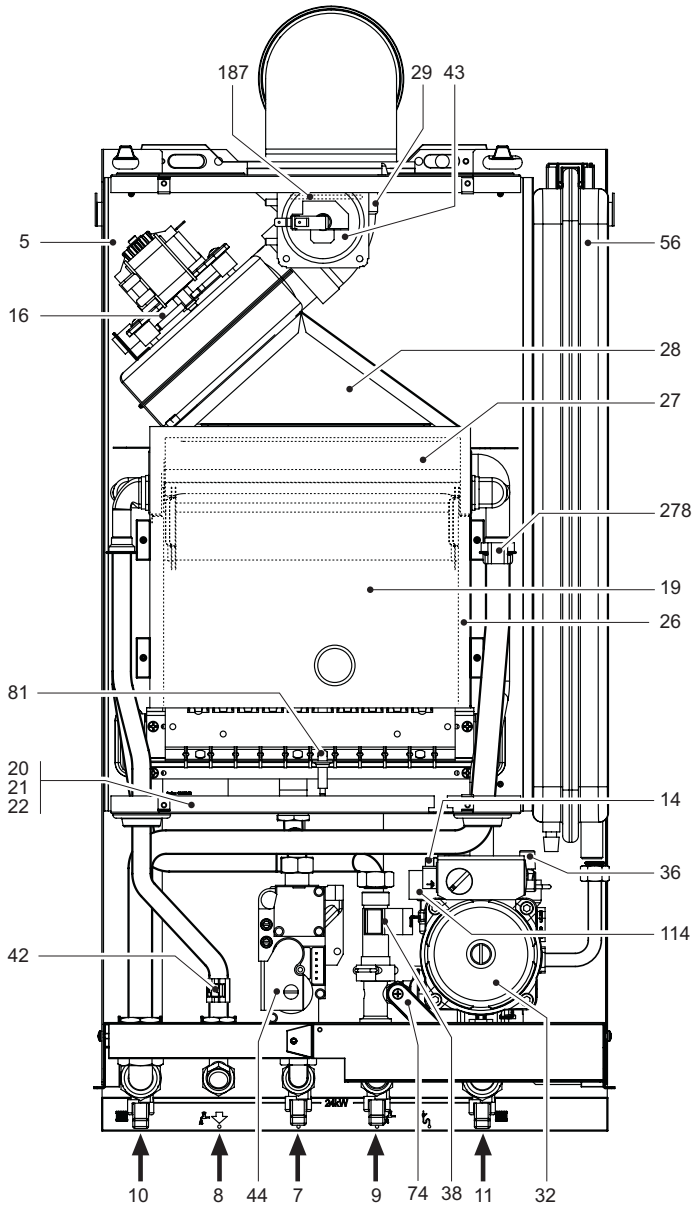


fig. 20 - Vedere generală

5 Cameră etanşă
7 Intrare gaz
8 Ieşire apă caldă menajeră
9 Intrare apă caldă menajeră
10 Tur instalaţie
11 Retur instalaţie
14 Supapă de siguranţă
16 Ventilator
19 Cameră de ardere
20 Grup arzătoare
21 Duză principală
22 Arzător
26 Izolator cameră de combustie
27 Schimbător din aramă pentru încălzire şi apă caldă menajeră
28 Colector gaze arse
29 Colector ieşire gaze arse
32 Pompă de circulaţie circuit de încălzire
36 Evacuare automată aer
38 Fluxostat
42 Senzor de temperatură apă caldă menajeră
43 Presostat aer
44 Valvă de gaz
56 Vas de expansiune
74 Robinet de umplere instalaţie
81 Electrod de aprindere şi detectare
114 Presostat apă
187 Diafragmă gaze arse
278 Senzor dublu (Siguranţă + Încălzire)

4.3 Circuitul hidraulic

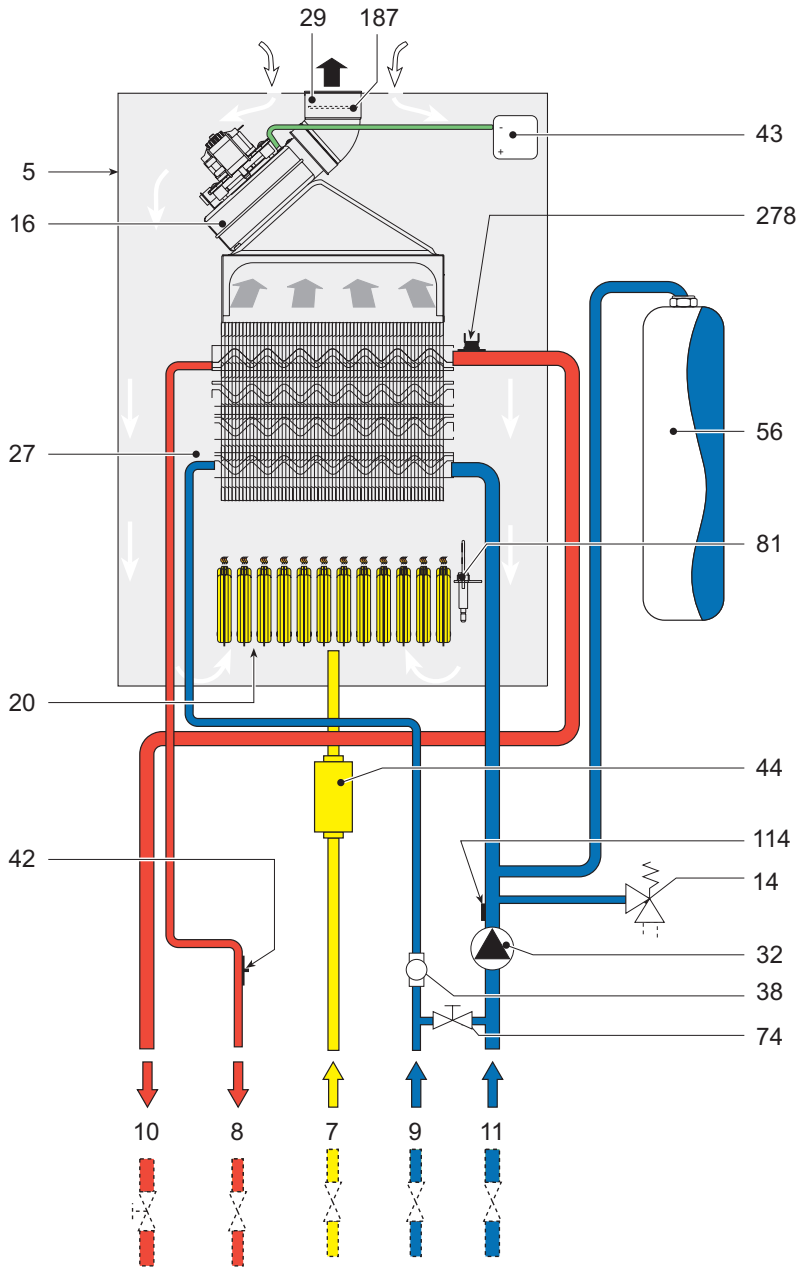


fig. 21 - Circuitul hidraulic

5 Cameră etanşă
7 Intrare gaz
8 Ieşire apă caldă menajeră
9 Intrare apă caldă menajeră
10 Tur instalaţie
11 Retur instalaţie
14 Supapă de siguranţă
16 Ventilator
20 Grup arzătoare
27 Schimbător din aramă pentru încălzire şi apă caldă menajeră
29 Colector ieşire gaze arse
32 Pompă de circulaţie circuit de încălzire
38 Fluxostat
42 Senzor de temperatură apă caldă menajeră
43 Presostat aer
44 Valvă de gaz
56 Vas de expansiune
74 Robinet de umplere instalaţie
81 Electrod de aprindere şi detectare
114 Presostat apă
187 Diafragmă gaze arse
278 Senzor dublu (Siguranţă + Încălzire)

4.4 Tabel cu datele tehnice

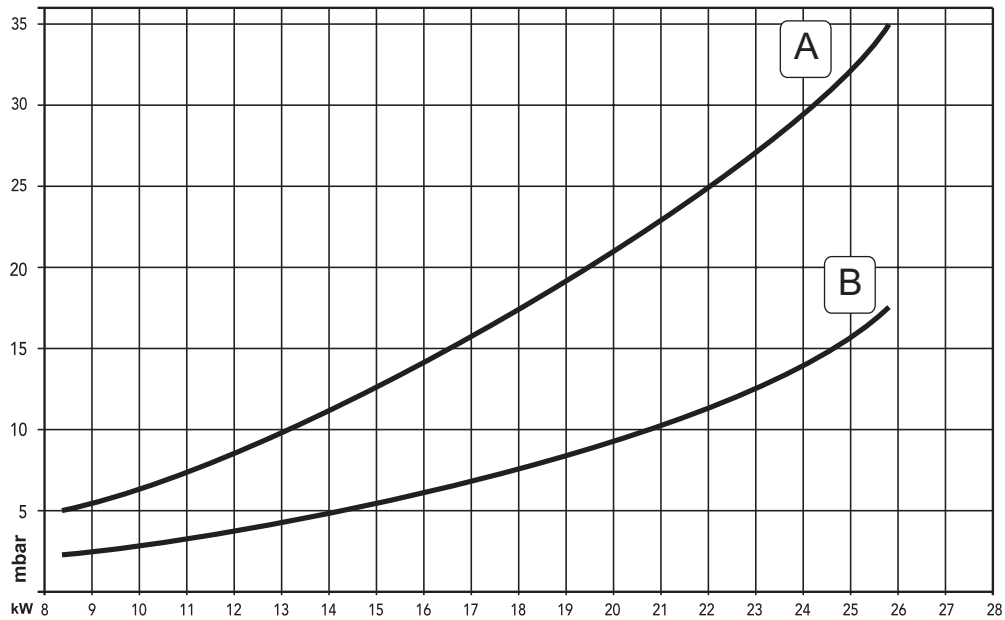
În coloana din dreapta e indicată abrevierea utilizată pe plăcuța cu datele tehnice.

Dată	Unitate	Valoare	
Putere termică max.	kW	25.8	(Q)
Putere termică min.	kW	8.3	(Q)
Putere Termică max. încălzire	kW	24.0	(P)
Putere Termică min. încălzire	kW	7.2	(P)
Putere Termică max. apă caldă menajeră	kW	24.0	
Putere Termică min. apă caldă menajeră	kW	7.2	
Duze arzător G20	nr. x Ř	11 x 1,35	
Diafragmă gaz G20	Ř	5	
Presiune gaz alimentare G20	mbar	20	
Presiune max. în aval de valva de gaz (G20)	mbar	17.5	
Presiune min. în aval de valva de gaz (G20)	mbar	2.2	
Debit gaz max. G20	nm_3/h	2.73	
Debit gaz min. G20	nm_3/h	0.88	
Duze arzător G31	nr. x Ř	11 x 0,79	
Diafragmă gaz G31	Ř	Nici o diafragmă	
Presiune gaz alimentare G31	mbar	37	
Presiune max. în aval de valva de gaz (G31)	mbar	35.0	
Presiune min. în aval de valva de gaz (G31)	mbar	5.0	
Debit gaz max. G31	kg/h	2.00	
Debit gaz min. G31	kg/h	0.65	
Categorie gaz	-	II 2H3+	

Clasă eficiență directiva 92/42 EEC	-	★★★	
Clasă de emisiuni NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Presiune max. de funcționare încălzire	bar	3	(PMS)
Presiune min. de funcționare încălzire	bar	0.8	
Temperatură max. încălzire	°C	90	(tmax)
Conținut apă încălzire	litri	1.0	
Capacitatea vasului de expansiune pentru instalația de încălzire	litri	6	
Presiune de preîncărcare vas de expansiune încălzire	bar	1	
Presiune max. de funcționare apă caldă menajeră	bar	9	(PMW)
Presiune min. de funcționare apă caldă menajeră	bar	0,25	
Conținut apă caldă menajeră	litri	0,3	
Debit apă caldă menajeră Dt 25°C	l/min	13,7	
Debit apă caldă menajeră Dt 30°C	l/min	11,4	(D)
Grad de protecție	IP	X5D	
Tensiune de alimentare	V/Hz	230V/50Hz	
Puterea electrică absorbită	W	110	
Puterea electrică absorbită apă caldă menajeră	W	40	
Greutate în gol	kg	30	
Tip de aparat		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22	
PIN CE		0461BR0842	

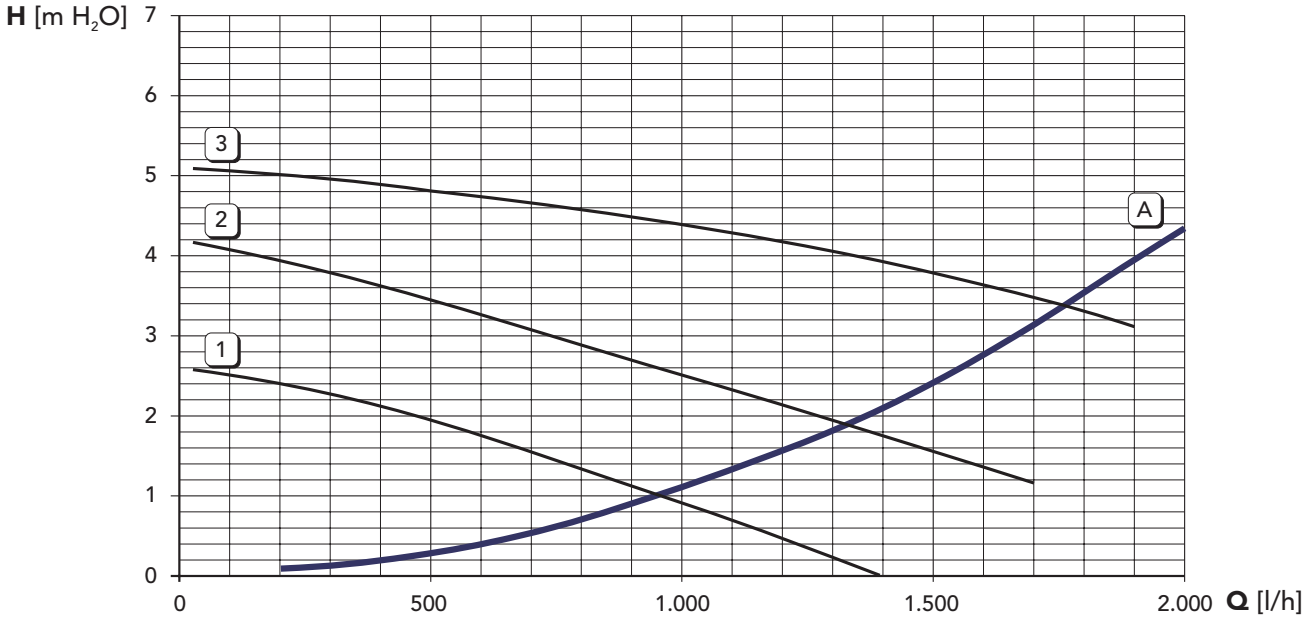
4.5 Diagrame

Diagrame presiune - putere



A GPL
B METAN

Pierderi de sarcină/nivel pompe de circulație



A Pierderi de sarcină în centrală
1 - 2 - 3 Viteză pompă de circulație

4.6 Schemă electrică

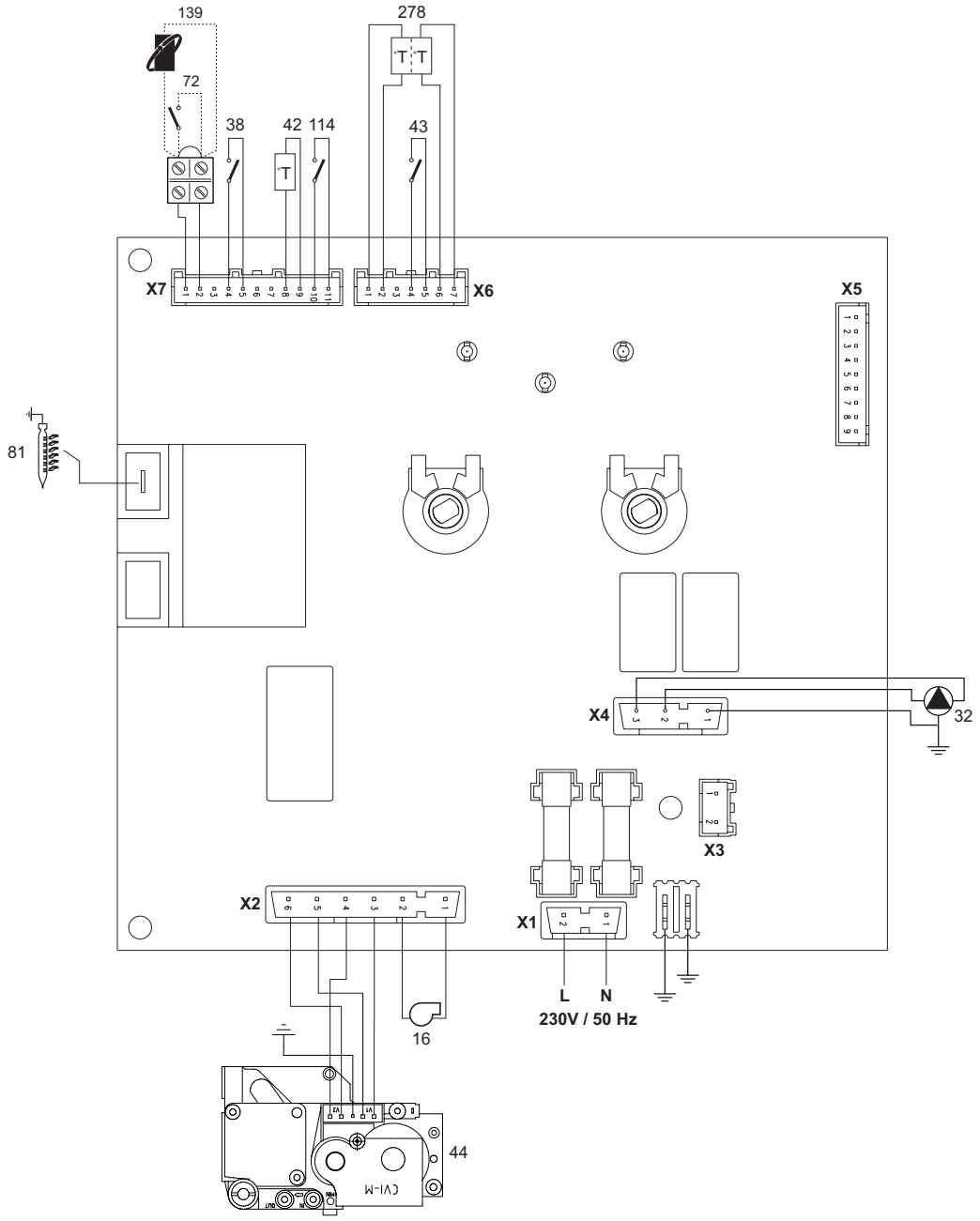


fig. 22 - Schemă electrică

Atenție: Înainte de a racorda **termostatul ambiental** sau **cronocomanda la distanță**, scoateți puntea de pe panoul de borne.

Legendă

16 Ventilator
32 Pompă de circulație circuit de încălzire
38 Fluxostat
42 Senzor temperatură apă menajeră
43 Presostat aer
44 Valvă de gaz
72 Termostatul ambiental
81 Electrod de aprindere/detectare
114 Presostat apă
139 Cronocomandă la distanță (Opentherm)
278 Senzor dublu (Siguranță + Încălzire)

FERROLI S.p.A.
Via Ritonda 78/a
37047 San Bonifacio - Verona - ITALY
www.ferroli.it