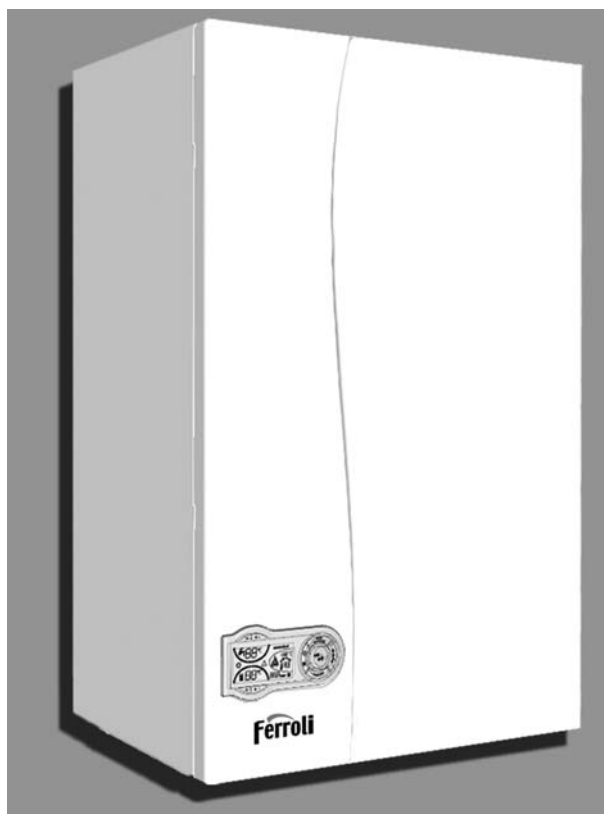


DIVAtop 60 F

ISO 9001 : 2000
CERTIFIED COMPANY



CE

INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE, INSTALARE ȘI ÎNTRETINERE



1. AVERTISMENTE GENERALE

- Citiți cu atenție și respectați cu strictețe avertismentele din acest manual de instrucțiuni.
- După instalarea centralei, informați utilizatorul despre funcționarea sa și predați-i acest manual, care conține parte integrantă și importantă a produsului și trebuie păstrat cu grijă pentru orice consultare ulterioară.
- Instalarea și operațiunile de întreținere trebuie efectuate respectând normele în vigoare, în conformitate cu instrucțiunile producătorului, și trebuie să fie realizate de personal calificat profesional. Este interzisă orice intervenție asupra organelor de reglare sigilate.
- O instalare greșită sau întreținerea în condiții necorespunzătoare pot cauza pagube persoanelor, animalelor sau bunurilor. Este exclusă orice responsabilitate din partea producătorului pentru pagubele cauzate de greșeli în instalare și în utilizare, și în general, pentru nerespectarea instrucțiunilor.
- Înainte de efectuarea oricărei operații de curățare sau de întreținere, deconectați aparatul de la rețeaua de alimentare acționând întrerupătorul instalației și/sau cu ajutorul dispozitivelor corespunzătoare de blocare.
- În caz de defecțiune și/sau de funcționare defectuoasă a aparatului, dezactivați-l, evitând orice încercare de reparare sau de intervenție directă. Adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. Eventuala reparare-inlocuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat profesional, utilizându-se exclusiv piese de schimb originale. Nerespectarea celor menționate mai sus poate compromite siguranța aparatului.
- Acest aparat va trebui să fie destinat numai utilizării pentru care a fost proiectat în mod expres. Orice altă utilizare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă.
- Materialele de ambalaj nu trebuie lăsate la îndemâna copiilor întrucât constituie o potențială sursă de pericol.
- Imaginile din acest manual sunt o reprezentare simplificată a produsului. În această reprezentare pot exista mici și nesemnificative diferențe față de produsul furnizat.

2. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE

2.1 Prezentare

Stimate Client,

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

DIVAtop 60 F este un generator termic pentru încălzire și 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 etanșă cu ventilație forțată, sistem de control cu microprocesor.

Aparatul este cu cameră etanșă și este adecvat pentru instalarea la interior sau la exterior într-un loc parțial protejat (conform EN 297/A6), cu temperaturi până la -10°C.

Un boiler din oțel inox cu acumulare rapidă, încorporat în centrală, asigură prepararea apei calde menajere în cantități mari.

2.2 Panoul de comandă

Indicații în timpul funcționării

Încălzire

Cererea de încălzire (generată de Termostatul de cameră sau de Cronocomanda la distanță) este indicată de clipirea intermitentă a aerului cald de deasupra caloriferului (det. 24 și 25 - fig. 1).

Linile gradate pentru încălzire (det. 26 - fig. 1) se aprind pe măsură ce temperatura senzorului de încălzire atinge valoarea setată.

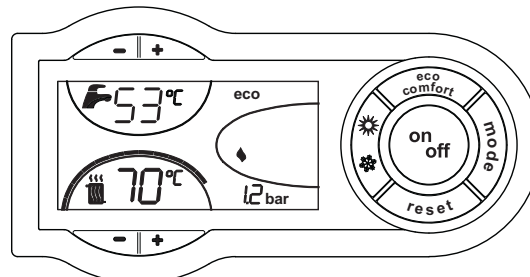


fig. 2

Apă caldă menajeră

Cererea de încălzire a boilerului este indicată de clipirea intermitentă a apei calde de sub robinet (det 12 și 13 - fig. 1).

Linile gradate pentru apă caldă menajeră (det. 11 - fig. 1) se aprind pe măsură ce temperatura senzorului boilerului atinge valoarea setată.

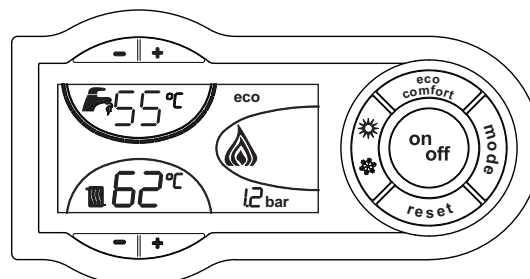




fig. 3

Excludere boiler (economy)

Încălzirea/menținerea temperaturii boilerului poate fi exclusă de către utilizator. În caz de excludere, nu se va produce apă caldă menajeră.

Când încălzirea boilerului este activată (setarea implicită), pe afișaj este activ simbolul "comfort" (det. 15 - fig. 1), iar când este dezactivată, pe afișaj este activ simbolul eco (det. 15 - fig. 1).

Boilerul poate fi dezactivat de către utilizator (modul ECO) apăsând pe tasta  (det. 7 - fig. 1). Pentru a activa modul COMFORT apăsați din nou pe tasta  (det. 7 - fig. 1).

2.3 Pornirea și oprirea

Centrala nu e alimentată cu energie electrică

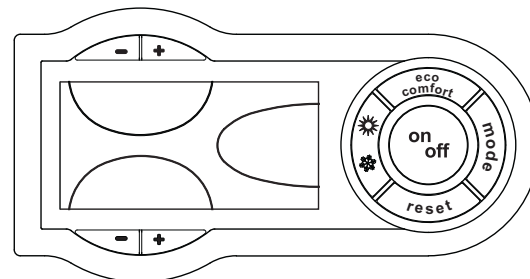


fig. 4 - Centrala nu e alimentată cu electricitate



Dacă întrerupeți alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului, sistemul antiîngheț nu funcționează. Pe perioada întreruperilor de lungă durată în timpul iernii, pentru a evita defecțiunile cauzate de îngheț, se recomandă să evacuați toată apa din centrală, atât apa menajeră cât și pe cea din instalație; sau să evacuați numai apa menajeră și să introduceți lichidul antițig de corespunzător în instalația de încălzire, conform instrucțiunilor din sez. 3.3.

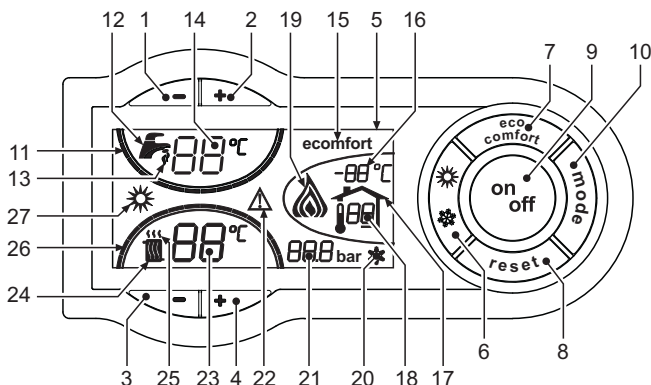


fig. 1 - Panou de control

Legendă

- 1 = Tastă pentru micșorarea temperaturii apei calde menajere
- 2 = Tastă pentru mărirea temperaturii apei calde menajere
- 3 = Tastă pentru micșorarea temperaturii din instalația de încălzire
- 4 = Tastă pentru mărirea temperaturii din instalația de încălzire
- 5 = Afișajul
- 6 = Tastă selectare mod Vară / Iarnă
- 7 = Tastă selectare mod Economy / Comfort
- 8 = Tastă resetare
- 9 = Tastă aprindere / stingere aparat
- 10 = Tastă meniu "Temperatură variabilă"
- 11 = Indicator pentru atingerea temperaturii setate pentru apa caldă menajeră
- 12 = Simbol apă caldă menajeră
- 13 = Indicator funcționare apă caldă menajeră
- 14 = Setare / temperatură ieșire apă caldă menajeră
- 15 = Indicator modul Eco (Economy) sau Comfort
- 16 = Temperatură senzor extern (cu sondă externă opțională)
- 17 = Apare când se conectează Sonda externă sau Cronocomanda la distanță (opțional)
- 18 = Temperatura ambientală (cu Cronocomandă la distanță opțională)
- 19 = Indicator arzător aprins și putere curentă
- 20 = Indicator privind funcționarea sistemului antiîngheț
- 21 = Indicator presiune instalație încălzire
- 22 = Indicator anomalie
- 23 = Setare / temperatură tur încălzire
- 24 = Simbol încălzire
- 25 = Indicator funcționare încălzire
- 26 = Indicator pentru atingerea temperaturii setate pentru turul instalației de încălzire
- 27 = Indicator mod Vară

Aprinderea centralei

Alimentați aparatul cu energie electrică.

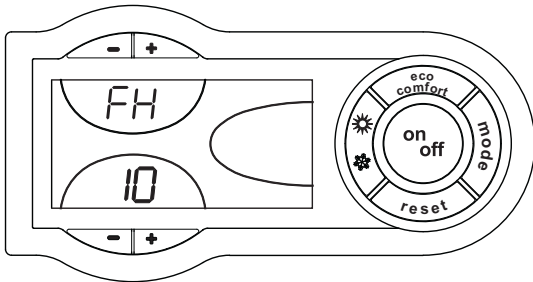


fig. 5 - Aprinderea centralei

- În următoarele 120 secunde pe afișaj apare FH, care identifică ciclul de evacuare aerului din instalația de încălzire.
- În timpul primelor 5 secunde pe afișaj apare și versiunea software a plăcii electronice.
- Deschideți robinetul de gaz din amonte de centrală.
- După ce dispare mesajul "FH", centrala e gata pentru a intra în funcțiune automat, de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă sau când există o cerere la termostatul de cameră.

Oprirea centralei

Apăsați tasta (det. 9 - fig. 1) timp de 1 secundă.

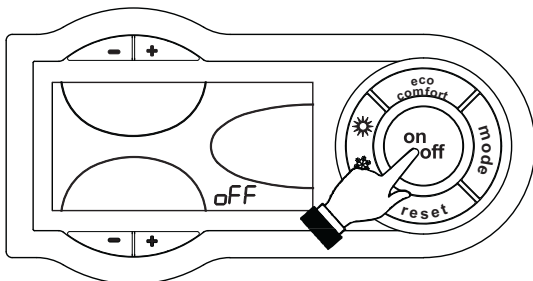


fig. 6 - Stingerea centralei

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

E dezactivată funcționarea circuitului de apă caldă menajeră și a circuitului de încălzire. Rămâne activ sistemul antiîngheț.

Pentru a porni din nou centrala, apăsați din nou pe tasta (det. 9 fig. 1) timp de 1 secundă.

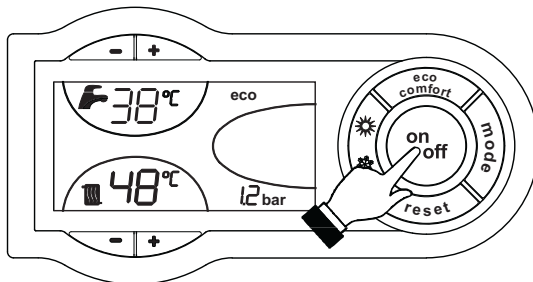


fig. 7

Centrala este pregătită pentru funcționare, de fiecare dată când deschideți robinetul de apă caldă menajeră sau când există o cerere la termostatul de cameră.

2.4 Reglările

Comutare Estate/Inverno (Vară/Iarnă)

Apăsați pe tasta (det. 6 - fig. 1) timp de 1 secundă.

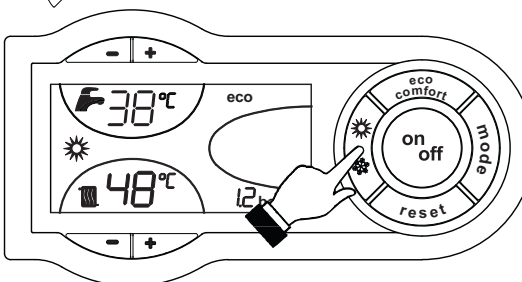


fig. 8

Pe afișaj se activează simbolul Vară (det. 27 - fig. 1): centrala va produce numai apă caldă menajeră. Rămâne activ sistemul antiîngheț.

Pentru a dezactiva modul Vară, apăsați din nou pe tasta (det. 6 - fig. 1) timp de 1 secundă.

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire

Cu ajutorul tastelor pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) puteți varia temperatura 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.

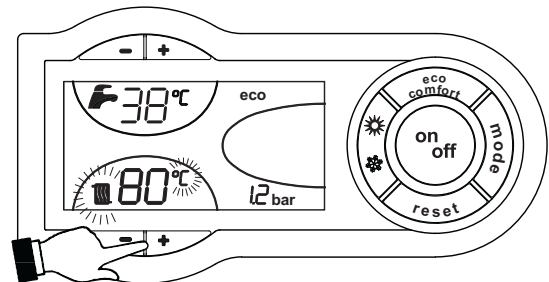


fig. 9

Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră

Cu ajutorul butoanelor pentru apă caldă menajeră (det. 1 și 2 - fig. 1) modificați temperatura de la un minim de 10°C la un maxim de 65°C.

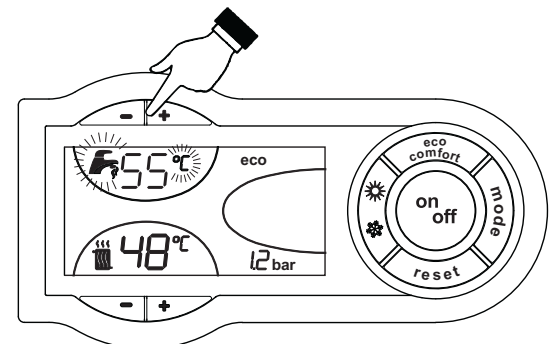


fig. 10

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 cronocomandei la distanță temperatura ambientală dorită în interiorul încăperilor. Centrala va regla temperatura apei din instalație în funcție de temperatura ambientală reglată. În ceea ce privește funcționarea cu cronocomandă la distanță, consultați manualul de utilizare.

Temperatură variabilă

Când e instalată sonda externă (opțional), pe afișajul panoului de comandă (det. 5 - fig. 1) se vede temperatura externă curentă detectată de sondă. Sistemul de reglare al centralei lucrează cu "Temperatură variabilă". În acest mod, temperatura din instalația de încălzire este reglată în funcție de condițiile climatice externe, astfel încât să se garanteze un confort ridicat și economie de energie tot anul. În special când crește temperatura externă se reduce temperatura din turul instalației, în funcție de o anumită "curbă de compensare".

Cu reglarea Temperatură Variabilă, temperatura setată cu ajutorul tastelor încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) devine temperatura maximă din turul instalației. Se recomandă să se regleze la valoarea maximă pentru a permite sistemului să regleze total intervalul util de funcționare.

Centrala trebuie reglată în faza de instalare de personal calificat. Utilizatorul poate efectua oricum eventuale modificări pentru îmbunătățirea confortului.

Curba de compensare și deșurubarea curbelor

Apăsând o dată pe tasta (det. 10 - fig. 1) apare curba de compensare curentă (fig. 11) și poate fi modificată cu ajutorul tastelor apă caldă menajeră (det. 1 și 2 - fig. 1).

Reglați curba dorită de la 1 la 10 în funcție de caracteristică (fig. 13).

Reglând curba la 0, reglarea Temperatură Variabilă este dezactivată.

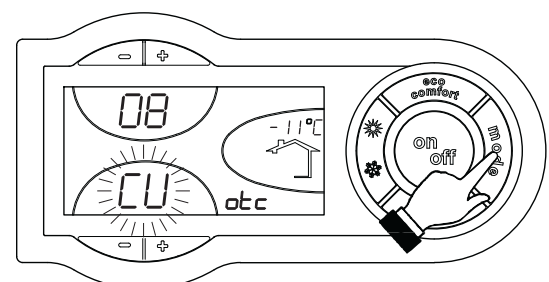




fig. 11 - Curba de compensare

Apăsând pe tastele încălzire  (det. 3 și 4 - fig. 1) se ajunge la deplasarea paralelă a curbelor (fig. 14), care poate fi modificată cu ajutorul tastelor apă caldă menajeră  (det. 1 și 2 - fig. 1).

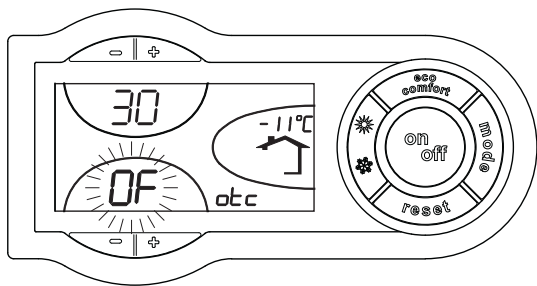



fig. 12 - Deplasarea paralelă a curbelor

Apăsând din nou pe tasta  (det. 10 - fig. 1) se iese din modul de reglare a curbelor paralele.

Dacă temperatura ambiantă e mai mică față de valoarea dorită, se recomandă să se selectați o curbă de ordin superior și invers. Continuați cu măriti sau micșorări de câte o unitate și verificați rezultatul în încăpere.

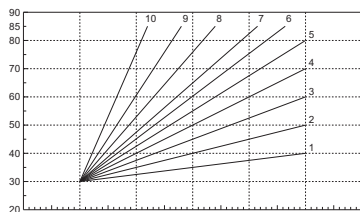


fig. 13 - Curbe de compensare

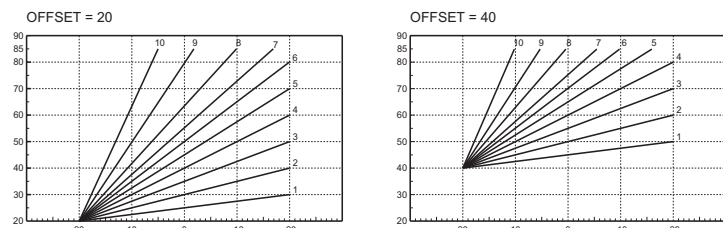



fig. 14 - Exemplu de deplasare paralelă a curbelor de compensare

Reglările de la cronocomanda la distanță

 Dacă la centrală este conectată Cronocomanda la distanță (opțional), reglările de mai sus trebuie efectuate conform indicațiilor din tabel 1. În plus, pe afișajul panoului de comandă (det. 5 - fig. 1) se vede temperatura ambiantă curentă, detectată de Cronocomanda la distanță.

Tabel. 1

Reglarea temperaturii în circuitul de încălzire	Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei.
Reglarea temperaturii în circuitul de apă menajeră	Reglarea poate fi efectuată fie din meniul Cronocomenzii la distanță, fie de la panoul de comandă al centralei.
Comutarea Vară/Iarnă	Modul Vară are prioritate înaintea unei eventuale cereri de încălzire de la Cronocomanda la distanță.
Selectarea Eco/Comfort	Dezactivând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Economy. În această situație, tasta 7 - fig. 1 de pe panoul centralei și dezactivată. Activând circuitul de apă caldă menajeră din meniul Cronocomenzii la distanță, centrala selectează modul Comfort. În această situație, cu tasta 7 - fig. 1 de pe panoul centralei se poate selecta unul dintre cele două moduri.
Temperatură variabilă	Atât Cronocomanda la distanță cât și cartela centralei efectuează reglarea Temperaturii Variabile: dintre cele două, are prioritate Temperatura Variabilă de la cartela centralei.

Reglarea presiunii hidraulice din instalație

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, cartela centralei va activa anomalia F37 (fig. 15).

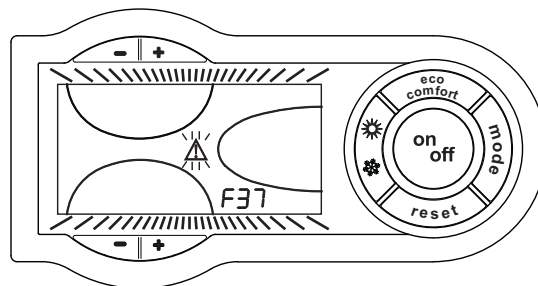


fig. 15 - Anomalia presiune insuficientă în instalație

Cu ajutorul robinetului de umplere (det. 1 - fig. 16), readuceți presiunea din instalație la o valoare mai mare de 1,0 bar.

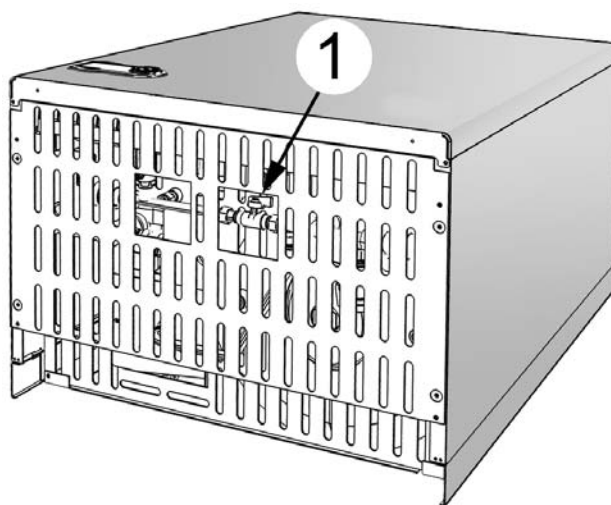



fig. 16 - Robinetul de umplere

 După restabilirea presiunii din instalație, centrala va activa ciclul de evacuare a aerului, de 120 secunde, identificat pe afișaj cu "FH".

La sfârșitul operației închideți din nou, întotdeauna, robinetul de umplere (det. 1 - fig. 16)

3. INSTALAREA

3.1 Dispoziții generale

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


3.2 Locul de instalare

Circuitul de combustie al aparatului este etanș față de mediul de instalare și, 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 totuși mici pierderi de gaz. Această normă de siguranță este impusă de Directiva CEE nr. 90/396 pentru toate aparatele care utilizează gaz, chiar și pentru cele cu cameră etanșă.

Aparatul este adecvat pentru funcționarea într-un loc parțial protejat, conform EN 297 pr A6, cu o temperatură minimă de -10°C. Se recomandă să se instaleze centrala sub streșina unui acoperiș, în interiorul unui balcon sau într-o nișă ferită.

În locul de instalare nu trebuie să existe praf, obiecte sau materiale inflamabile sau gaze corozive.

Centrala este proiectată pentru instalarea suspendată pe perete și e dotată în serie cu un cadru de fixare. Fixați cadrul de perete conform cotelor indicate în sez. 5.1 și suspendați centrala. La cerere, este disponibil un șablon metalic pentru a trasa pe perete punctele unde trebuie efectuate orificiile. Fixarea pe perete trebuie să garanteze o susținere stabilă și eficientă a generatorului.

 Dacă aparatul este inclus într-un corp de mobilier sau e montat flancat de piese de mobilier, trebuie asigurat spațiul pentru demontarea carcasei și pentru desfășurarea activităților normale de întreținere.

3.3 Racordurile hidraulice

Măsuri de precauție

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 și regulată. Se recomandă să interpună, între centrală și 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. 5.1 și simbolurilor de pe aparat.

Kituri hidraulice

În serie sunt furnizate kiturile de racordare indicate în figura de mai jos (fig. 17)

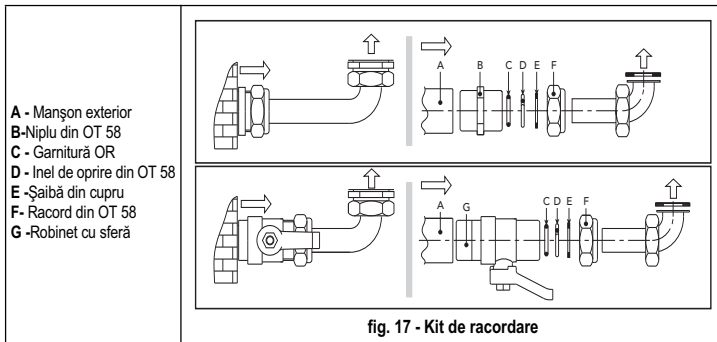


fig. 17 - Kit de racordare

Caracteristicile apei din instalație

Dacă apa are o duritate mai mare de 25° Fr (1°F = 10 ppm CaCO₃), se recomandă să se utilizeze apă tratată corespunzător, pentru a evita posibilele incrustații în centrală. Tratarea nu trebuie să reducă duritatea la valori mai mici de 15°F (DPR 236/88 pentru utilizarea apei destinate consumului uman). Este indispensabil să se trateze apa utilizată în cazul instalațiilor foarte mari sau în cazul în care în instalație se introduce frecvent apă pentru completare. Dacă, în aceste cazuri, se dovedește necesară ulterior golirea parțială sau totală a instalației, se recomandă să se efectueze din nou umplerea cu apă tratată.

Sistem antiîngheț, lichide antigel, aditivi și inhibitori.

Centrala este echipată cu un sistem antiîngheț care activează centrala în modul încălzire când temperatura apei din turul instalației coboară sub 6°C. Dispozitivul nu este activ dacă se interrupe alimentarea cu energie electrică și/sau cu gaz a aparatului. Dacă e necesar, este permisă utilizarea de lichide antigel, aditivi și inhibitori, numai dacă producătorul lichidelor sau al aditivilor respectivi oferă o garanție care să asigure că produsele sale sunt corespunzătoare și nu provoacă defectarea schimbătorului de căldură al centralei sau a altor componente și/sau materiale din centrală și din instalație. Este interzisă utilizarea lichidelor antigel, a aditivilor și a inhibitorilor generali, care nu sunt adecvați pentru utilizarea în instalațiile termice și care nu sunt compatibili cu materialele din centrală și din instalație.

3.4 Racordarea la gaz



Înainte de efectuarea racordării, verificați ca aparatul să fie proiectat pentru funcționarea cu tipul de combustibil disponibil și efectuați o curățare corectă a tuturor țevilor de gaz ale instalației, pentru a îndepărta eventualele reziduuri care ar putea compromite buna funcționare a centralei.

Racordul la gaz trebuie să fie efectuat în punctul corespunzător (vezi fig. 30) în conformitate cu normele în vigoare, cu o țevă metalică rigidă, sau la perete cu un tub flexibil continuu din oțel inox, interpunând un robinet de gaz între instalație și centrală. Verificați ca toate racordările de gaz să fie etanșe. Debitul gazometruului 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 și gazometru; aceasta trebuie să fie aleasă în funcție de lungimea sa și de pierderile de sarcină, în conformitate cu normele în vigoare.



Nu utilizați conductele de gaz ca împământare pentru aparatele electrice.

3.5 Racordurile electrice

Racordarea la rețeaua electrică



Siguranța electrică a aparatului este obținută numai când acesta este racordat corect la o instalație eficientă de împământare, realizată în conformitate cu normele de siguranță în vigoare. Solicitați personalului calificat profesional să verifice eficiența și compatibilitatea instalației de împământare, producătorul nefiind responsabil pentru eventualele pagube cauzate de neefectuarea împământării instalației. Solicitați de asemenea să se verifice dacă instalația electrică este adecvată pentru puterea maximă absorbită a aparatului, indicată pe plăcuța cu datele tehnice ale centralei.

Centrala e precablată și e dotată cu cablu de racordare la linia electrică de tip "Y", fără ștecher. Conexiunile la rețea trebuie efectuate cu un racord fix și trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale cărui contacte să aibă o deschidere de cel puțin 3 mm, interpunând siguranțe de max. 3A între centrală și linie. Este important să respectați polaritățile (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, opriți aparatul, iar pentru înlocuirea acestuia adresați-vă exclusiv personalului calificat profesional. În cazul înlocuirii cablului electric de alimentare, utilizați exclusiv cablul "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm², cu diametrul extern maxim de 8 mm.

Termostatul de cameră (opțional)



ATENȚIE: TERMOSTATUL DE CAMERĂ TREBUIE SĂ AIBĂ CONTACTELE CURATE. DACĂ SE CONECTEAZĂ 230 V. LA BORNELE TERMOSTATULUI DE CAMERĂ, SE DETERIOREAZĂ IREMEDIABIL CARTELA ELECTRONICĂ.

La racordarea unei cronocomenzi sau timer, evitați să alimentați aceste dispozitive de la contactele lor de întrerupere. Alimentarea lor trebuie efectuată prin intermediul unui racord direct de la rețea sau prin baterii, în funcție de tipul de dispozitiv.

Accesul la panoul de borne electric

După ce ați scos panoul frontal al centralei (vezi fig. 28), veți putea avea acces la panoul de borne pentru a racorda sonda externă (det. 1 fig. 18), termostatul de cameră (det. 3 fig. 18) sau cronocomanda la distanță (det. 2 fig. 18).

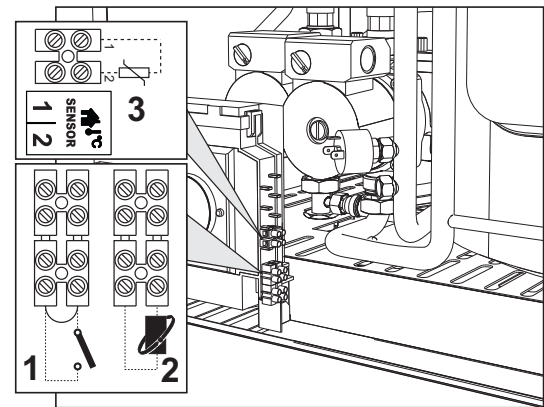


fig. 18 - Accesul la panoul de borne

3.6 Conducte aer/gaze arse

Avertismente

Aparatul este de "tipul C" cu cameră etanșă și tiraj forțat, conductele de admisie aer și 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 și respectați cu strictețe prevederile respective. Respectați, de asemenea, pozițiile referitoare la poziționarea terminalului pe perete și/sau acoperiș și distanțele minime față de ferestre, pereți, deschideri de aerisire etc.



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

Dilatarea



La conductele pentru gaze arse mai lungi de un metru, în faza de instalare trebuie să se țină cont de dilatarea naturală a materialelor în timpul funcționării.

Pentru a evita deformările, lăsați la fiecare metru de conductă un spațiu de dilatare de circa 2 ± 4 mm.

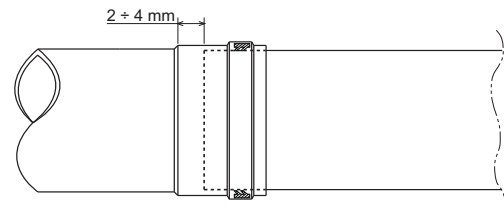


fig. 19 - Dilatare

Diafragme

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

Înainte de racordarea conductei de evacuare gaze arse este obligatoriu să verificați că este montată diafragma corectă (când aceasta trebuie utilizată) și că este corect poziționată. În centrale este montată din fabrică diafragma cu diametrul cel mai mic. Pentru înlocuirea diafragmei, procedați așa cum se indică în fig. 20.

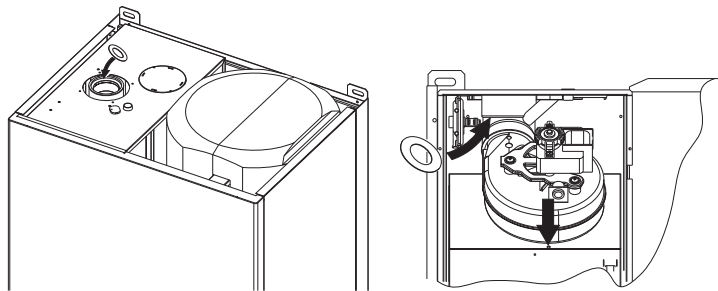


fig. 20 - Înlocuirea diafragmei (A = Cu centrala neinstalată / B = Cu centrala și conductele de gaze arse deja instalate)

Racordarea cu tuburi coaxiale

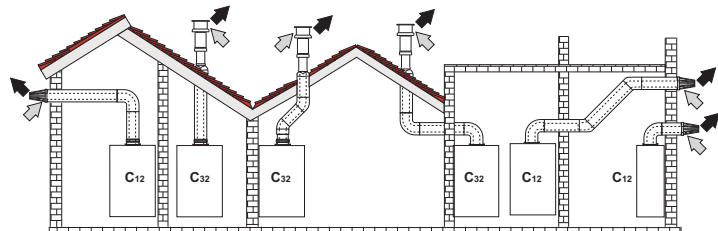


fig. 21 - Exemple de racordare cu tuburi coaxiale (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

Pentru conectarea coaxială montați pe aparat unul dintre următoarele accesorii de plecare. Pentru cotele pentru efectuarea orificiilor în perete consultați sez. 5.1. Este necesar ca eventualele porțiuni orizontale ale conductelor de evacuare a gazelor arse să aibă o ușoară pantă către exterior, pentru a evita ca eventualul condens să se scurgă spre aparat.

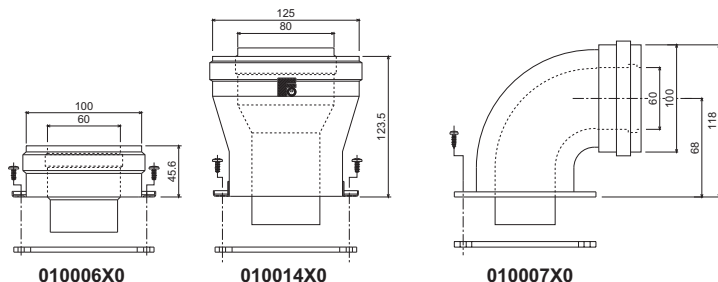


fig. 22 - Accesorii de plecare pentru conducte coaxiale

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

Tabel. 2 - Diafragme pentru conducte coaxiale

	DIVAtop 60 F 24		DIVAtop 60 F 32	
	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125	Coaxial 60/100	Coaxial 80/125
Lungime maximă permisă	4 m	5 m	4 m	5 m
Factor de reducere cot 90°	1 m	0.5 m	1 m	0.5 m
Factor de reducere cot 45°	0.5 m	0.25 m	0.5 m	0.25 m
Diafragmă de utilizat	0 + 2 m	Ř 43	0 + 2 m	Ř 45
	2 + 4 m	nicio diafragmă	2 + 4 m	nicio diafragmă
		4 + 5 m		nicio diafragmă

Racordarea cu conducte separate

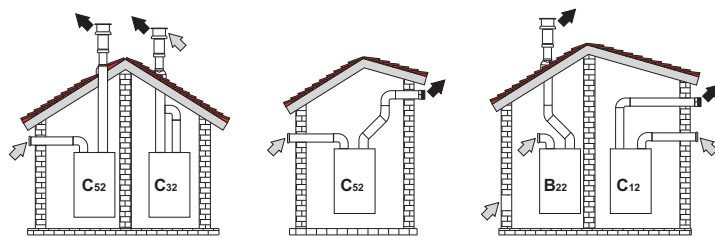


fig. 23 - Exemple de racordare cu tuburi separate (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

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

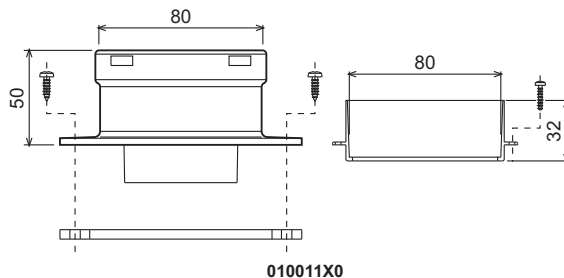


fig. 24 - Accesoriu de plecare pentru conducte separate

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

1. Stabiliți complet schema sistemului cu coșuri duble, inclusiv accesoriile și terminalele de ieșire.
2. Consultați tabel 4 și 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		Conducte separate	
	DIVAtop 60 F 24		DIVAtop 60 F 32	
Lungime maximă permisă	45 m_{eq}		45 m_{eq}	
Diafragmă de utilizat	0 - 10 m_{eq}	Ř 43	0 - 10 m_{eq}	Ř 45
	10 - 32 m_{eq}	Ř 47	10 - 30 m_{eq}	Ř 47
	32 - 45 m_{eq}	Nicio diafragmă	30 - 40 m_{eq}	Ř 50
			40 - 45 m_{eq}	Nicio diafragmă

Tabel. 4 - Accesorii

R	Tip	Descriere	Model	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 antivânt	1KWMA86A	-	5,0	
	COȘ DE FUM	Aer/gaze arse dublu 80/80	1KWMA84U	-	12,0	
Numai ieșire gaze arse R80		1KWMA83U + 1KWMA86U	-	4,0		
Ř 100	REDUCȚIE	de la R80 la R100	1KWMA03U	0,0	0,0	
		de la R100 la R80		1,5	3,0	
	TUB	1 m M/F	1KWMA08K	0,4	0,4	0,8
		45° M/F	1KWMA03K	0,6	1,0	
	TERMINAL	90° M/F	1KWMA04K	0,8	1,3	
		aer la perete	1KWMA14K	1,5	-	
		gaze arse la perete antivânt	1KWMA29K	-	3,0	

Racordarea la hornuri colective

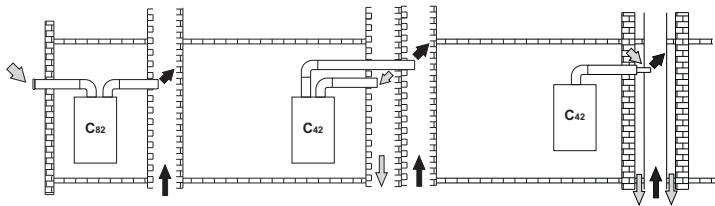


fig. 25 - Exemple de racordare la hornuri (⇨ = Aer / ⇨ = Gaze arse)

Dacă intenționați să racordați centrala **DIVAtop 60 F** la un horn colectiv sau la un coș de fum separat cu tiraj natural, hornul sau coșul de fum trebuie să fie proiectate în mod expres de personal tehnic calificat profesional, în conformitate cu normele în vigoare, și trebuie să fie corespunzătoare pentru aparate cu cameră etanșă dotate cu ventilator.

În special, hornurile și coșurile de fum trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- Să fie dimensionate conform metodei de calcul prescrise în normele în vigoare.
- Să fie etanșe față de produsele rezultate în urma combustiei, rezistente la gazele arse și la căldură și impermeabile la condens.
- Să aibă secțiunea circulară sau patrulateră, cu tiraj vertical, și să nu prezinte strângeri.
- 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 o ușă metalică de închidere etanșă la aer.

4. EXPLOATAREA ȘI ÎNTREȚINEREA

Toate operațiile de reglare, transformare, punere în funcțiune, întreținere descrise în continuare trebuie efectuate numai de Personal Calificat și cu calificare atestată (în posesia cerințelor tehnice profesionale prevăzute de normele în vigoare) ca de ex. personalul de la Serviciul Tehnic de Asistență Clienți din zonă.

FERROLI își declină orice responsabilitate pentru pagubele produselor și/sau persoanelor ca urmare a intervențiilor efectuate asupra aparatului de persoană necalificate și neautorizate.

4.1 Reglările

Transformarea gazului de alimentare

Aparatul poate funcționa ca alimentare cu gaz metan sau G.P.L. și este proiectat din fabrică pentru a utiliza unul dintre cele două tipuri de gaz, așa cum se menționează în mod clar pe ambalaj sau pe plăcuța cu datele tehnice ale aparatului. Dacă e necesară utilizarea aparatului cu un tip de gaz diferit de cel prestabilit, trebuie să achiziționați kit-ul de transformare corespunzător și să procedați după cum urmează:

1. Înlocuiți duzele arzătorului principal, montând duzele indicate în tabelul cu datele tehnice de la sez. 5.4, în funcție de tipul de gaz utilizat.
2. Modificați parametrul referitor la tipul de gaz:
 - aduceți centrala în modul stand-by
 - apăsați tasta RESET (det. 8 - fig. 1) timp de 10 secunde: pe afișaj apare "TS" care clipește intermitent
 - apăsați tasta RESET (det. 8 - fig. 1): pe afișaj apare "P01".
 - apăsați pe tastele apă menajeră (det. 1 și 2 - fig. 1) pentru a seta parametrul 00 (pentru funcționarea cu metan) sau 01 (pentru funcționarea cu GPL).
 - Apăsați tasta RESET (det. 8 - fig. 1) timp de 10 secunde.
 - centrala revine în modul stand-by
3. Reglați presiunile minimă și maximă ale arzătorului (cf. paragraful respectiv), stabilind valorile indicate în tabelul cu datele tehnice pentru tipul de gaz utilizat.
4. Aplicați plăcuța adezivă din kit-ul de transformare alături de plăcuța cu datele tehnice pentru a dovedi efectuarea transformării.

Activarea modului TEST

Apăsați simultan tastele pentru încălzire (det. 3 și 4 - fig. 1) timp de 5 secunde pentru a activa modul **TEST**. Centrala se aprinde la puterea maximă de încălzire reglată conform paragrafului următor.

Pe afișaj, simbolurile pentru încălzire (det. 24 - fig. 1) și apă menajeră (det. 12 - fig. 1) clipeșc cu intermitență; alături de ele vor fi afișate puterea de încălzire, respectiv puterea de aprindere.

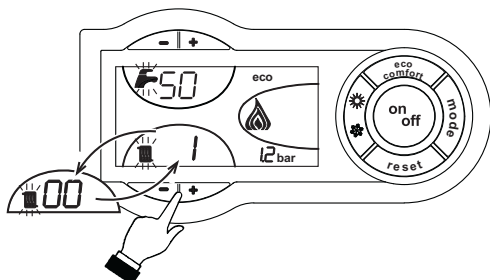


fig. 26 - Modul TEST (putere de încălzire = 100%)

Pentru a dezactiva modul TEST, repetați secvența de activare. Oricum, modul TEST se dezactivează automat după 15 minute.

Reglarea presiunii la arzător

Acest aparat, fiind de tipul cu modularea flăcării, are două valori fixe de presiune: valoarea de minim și 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" poziționată în aval de valva de gaz.
- Deconectați tubul de compensare presiune "N".
- Scoateți capacul de protecție "D".
- Faceți să funcționeze centrala în modul **TEST**.
- Reglați presiunea maximă la valoarea de calibrare, rotind șurubul "G" în sens orar pentru a mări presiunea și în sens antiorar pentru a o micșora.
- Deconectați unul dintre cele două conectori Faston "C" de la cablul modreg "F" de pe valva de gaz.
- Reglați presiunea minimă la valoarea de calibrare, cu ajutorul șurubului "E", în sens orar pentru a o mări și în sens antiorar pentru a o micșora.
- Stingeți și aprindeți arzătorul controlând ca valoarea presiunii minime să rămână stabilă.
- Conectați din nou conectorul Faston "C" deconectat de la modreg "F" pe valva de gaz
- Verificați ca presiunea maximă să nu se fi modificat.
- Conectați din nou tubul de compensare presiune "N".
- Puneți la loc căpăcelul de protecție "D".
- Pentru a ieși din modul **TEST** repetați secvența de activare sau așteptați 15 minute.

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

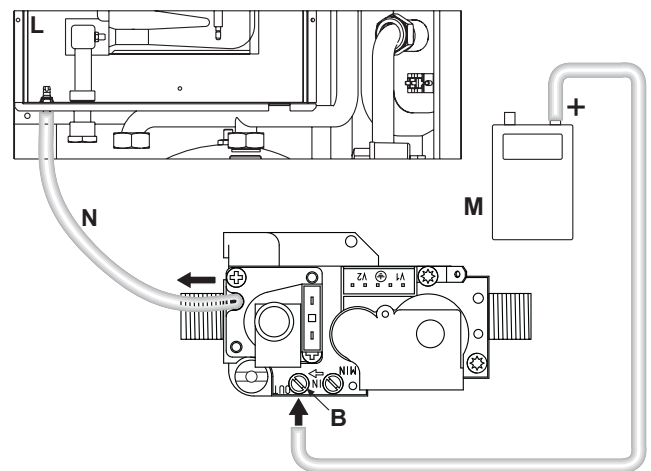
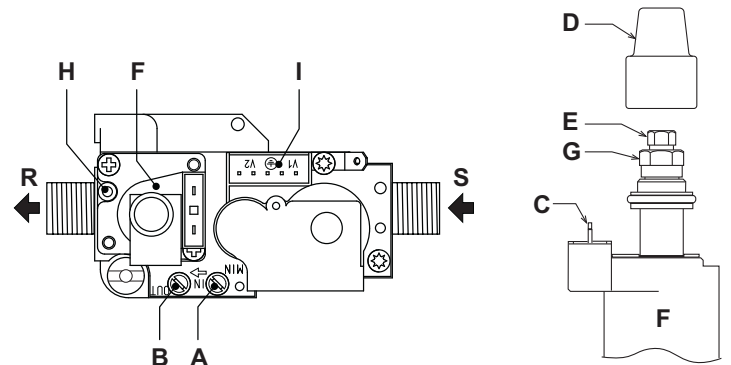
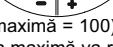



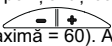

fig. 27 - Valvă de gaz

- A Priza de presiune din amonte
- B Priza de presiune din aval
- C Conexiune electrică Modureg
- D Capac de protecție
- E Reglare presiune minimă
- F Cablu "modureg"
- G Reglare presiune minimă
- H Racord tub de compensare
- I Conexiune electrică valvă gaz
- L Cameră etanșă
- M Manometru
- N Tub de compensare
- R Ieșire gaz
- S Intrare gaz


Reglarea puterii de încălzire

Pentru a regla puterea în circuitul de încălzire, puneți centrala să funcționeze în modul TEST (vezi sez. 4.1). Apăsăți tastele pentru încălzire  (det. 3 și 4 - fig. 1) pentru a mări sau a micșora puterea (minimă = 00 - maximă = 100). Apăsând pe tasta RESET  înainte să treacă 5 secunde, puterea maximă va rămâne cea pe care tocmai ați reglat-o. Leșiți din modul TEST (vezi sez. 4.1).

Reglarea puterii de aprindere

Pentru a regla puterea de aprindere, poziționați centrala în modul TEST (vezi sez. 4.1). Apăsăți tastele pentru apă menajeră  (det. 1 și 2 - fig. 1) pentru a mări sau a micșora puterea (minimă = 00 - maximă = 60). Apăsând pe tasta RESET  înainte să treacă 5 secunde, puterea de aprindere va rămâne cea pe care tocmai ați reglat-o. Leșiți din modul TEST (vezi sez. 4.1).

4.2 Punerea în funcțiune

 Verificări care trebuie efectuate la prima aprindere și 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

- Deschideți eventualele supape de blocare între centrală și instalații.
- Verificați etanșeitatea instalației de gaz, acționând cu grijă și folosind o soluție de apă cu săpun pentru a căuta eventualele pierderi de la racorduri.
- Verificați preîncărcarea corectă a vasului de expansiune (vezi sez. 5.4)
- Umpleți instalația hidrolică și asigurați o evacuare completă a aerului din centrală și din instalație, deschizând supapa de evacuare aer montată pe centrală și eventualele supape de evacuare din instalație.
- Verificați să nu existe pierderi de apă în instalație, în circuitele de apă menajeră, la racorduri sau în centrală.
- Verificați racordarea corectă a instalației electrice și buna funcționare a instalației de împământare.
- Verificați ca valoarea presiunii gazului pentru circuitul de încălzire să fie cea necesară.
- Verificați ca în imediata apropiere a centralei să nu existe lichide sau materiale inflamabile.

Verificări în timpul funcționării


- Porniți aparatul așa cum se arată în sez. 2.3.
- Verificați etanșeitatea circuitului de combustibil și a instalațiilor de apă.
- Controlați eficiența coșului de fum și a conductelor aer-gaze arse în timpul funcționării centralei.
- Controlați ca circulația apei, între centrală și instalații, să se desfășoare corect.
- Asigurați-vă că valva de gaz modulează corect, atât în faza de încălzire, cât și în cea de preparare a apei calde menajere.
- Verificați aprinderea în bune condiții a centralei, efectuând diferite încercări de aprindere și de oprire, cu ajutorul termostatului ambiental sau al telecomenzii.
- Asigurați-vă că valoarea consumului de combustibil indicată de contor să corespundă cu valoarea indicată în tabelul cu datele tehnice de la sez. 5.4.
- Asigurați-vă că, fără cerere de căldură, arzătorul se aprinde corect când se deschide un robinet de apă caldă menajeră. Controlați ca, în timpul funcționării în circuitul de încălzire, la deschiderea unui robinet de apă caldă, să se oprească pompa de circulație din circuitul de încălzire, iar apa caldă menajeră să fie preparată în condiții normale.
- Verificați programarea corectă a parametrilor și efectuați eventualele personalizări necesare (curbă de compensare, putere, temperaturi etc.).

4.3 Întreținerea


Controlul periodic

Pentru a menține în timp corecta funcționare a aparatului, e necesar să solicitați personalului calificat un control anual care să prevadă următoarele verificări:

- Dispozitivele de control și de siguranță (valvă de gaz, debitmetru, termostate etc.) trebuie să funcționeze corect.
- Circuitul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie perfect eficient. (Centrală cu cameră etanșă: ventilator, presostat etc. - Camera etanșă trebuie să fie ermetică: garnituri, coliere etc.). (Centrală cu cameră deschisă: dispozitiv antirefulare, termostat gaze arse etc.)
- Conductele și terminalul aer-gaze arse nu trebuie să fie blocate și nu trebuie să prezinte pierderi
- Arzătorul și schimbătorul de căldură trebuie să fie curate și fără incrustații. Pentru o eventuală curățare nu utilizați produse chimice sau perii de oțel.
- Electrocul nu trebuie să aibă incrustații și trebuie să fie poziționat corect.
- Instalațiile de gaz și de apă trebuie să fie etanșe.
- Presiunea apei din instalația rece trebuie să fie de aproximativ 1 bar; în caz contrar, aduceți-o din nou la această valoare.
- Pompa de circulație nu trebuie să fie blocată.
- Vasul de expansiune trebuie să fie încărcat.
- Debitul de gaz și presiunea trebuie să corespundă cu valorile indicate în tabelele respective.

 Eventuala curățare a carcasei, a panoului de comandă și a părților finite ale centralei se poate face cu o cârpă moale și umedă, eventual îmbibată cu apă cu săpun. Trebuie evitați toți detergenții abrazivi și solvenții.

Control periodic boiler

 Controlați periodic (cel puțin o dată pe an) gradul de uzură al anodului de magneziu. Dacă e excesiv de uzat, înlocuiți-l.

Deschiderea carcasei

Pentru a deschide carcasa centralei:

1. Deșurubați șuruburile A (vezi fig. 28).
2. Rotiți carcasa (vezi fig. 28).
3. Ridicați carcasa.



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

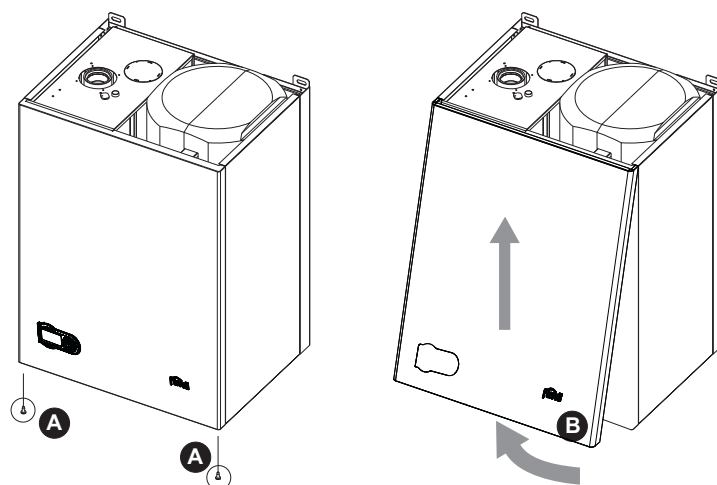


fig. 28 - Deschiderea carcasei

Analizarea combustiei

În partea superioară a centralei există două puncte pentru prelevare, unul pentru gaze arse (det. 1 - fig. 29) și altul pentru aer (det. 2 fig. 29). 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. Așteptați 10 minute pentru ca centrala să atingă stabilitatea;
6. Efectuați măsurătoarea.

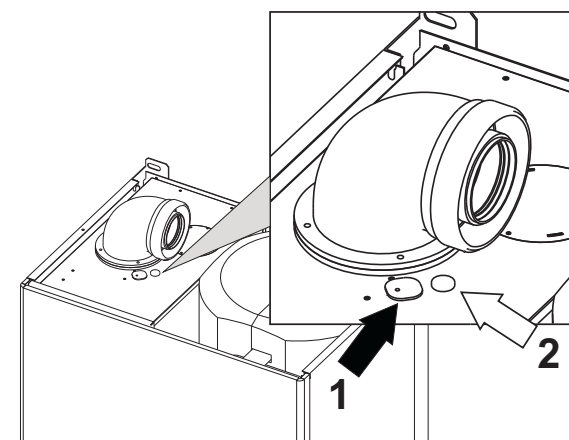


fig. 29 - Analizarea combustiei

4.4 Rezolvarea problemelor

Diagnosticarea

Centrala este dotată cu un sistem avansat de autodiagnosticare. În cazul apariției unei anomalii la centrală, afișajul clipește intermitent împreună cu simbolul anomaliei (det. 22 - fig. 1), indicând codul anomaliei.

Există anomalii care cauzează blocări permanente (desemnate cu litera "A"): pentru reluarea funcționării e suficient să apăsați tasta RESET (det. 8 - fig. 1) timp de 1 secundă, sau tasta RESET a cronocomenzii la distanță (optional), dacă este instalată; dacă centrala nu pornește din nou, e necesar să rezolvați mai întâi anomalia.

Alte anomalii cauzează blocări temporare (desemnate cu litera "F"), care sunt restabilete automat imediat ce valoarea revine în regimul de funcționare normal al centralei.

Tabel. 5 - Listă anomalii

Cod anomalie	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
A01	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 și dacă acesta e poziționat corect și nu are incrustații
		Valvă gaz defectă	Verificați și înlocuiți valva de gaz
		Putere de aprindere prea scăzută	Reglați puterea de aprindere
A02	Semnal prezență flăcără cu arzătorul stins	Anomalie electrod	Verificați cablajul electrodului de ionizare
		Anomalie cartelă	Verificați cartela
A03	Intervenție protecție supratemperatură	Senzor circuit de încălzire defect	Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire
		Lipsa circulației apei în instalație	Verificați pompa de circulație
		Prezență aer în instalație	Evacuați aerul din instalație
F05	Presostat aer (nu închide contactele în 20 sec. de la activarea ventilatorului)	Contact presostat aer deschis	Verificați cablajul
		Cablaj greșit la presostat aer	Verificați ventilatorul
		Diafragmă necorespunzătoare	Verificați presostatul
		Coșul de fum nu este corect dimensionat sau este astupat	Înlocuiți diafragma
A06	Lipsa flăcării după faza de aprindere	Presiune scăzută în instalația de gaz	Verificați presiunea gazului
		Calibrare presiune minimă la arzător	Verificați presiunile
F10	Anomalie senzor de tur 1	Senzor defect	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
		Cablaj în scurtcircuit	
		Cablaj întrerupt	
F11	Anomalie senzor apă caldă menajeră	Senzor defect	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
		Cablaj în scurtcircuit	
		Cablaj întrerupt	
F14	Anomalie senzor de tur 2	Senzor defect	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
		Cablaj în scurtcircuit	
		Cablaj întrerupt	
F34	Tensiune de alimentare mai mică de 170V.	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
F35	Frecvența din rețea e anormală	Probleme la rețeaua electrică	Verificați instalația electrică
F37	Presiunea apei din instalație nu e corectă	Presiune prea scăzută	Umpleți instalația
		Senzor defect	Verificați senzorul
F39	Anomalie sondă externă	Sondă defectă sau scurtcircuit cablaj	Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul
		Sondă deconectată după ce ați activat temperatura variabilă	Conectați din nou sonda externă sau dezactivați temperatura variabilă
F40	Presiunea apei din instalație nu e corectă		Verificați instalația
		Presiune prea ridicată	Verificați supapa de siguranță
			Verificați vasul de expansiune
A41	Poziționare senzori	Senzor tur deconectat de la tub	Controlați poziționarea și funcționarea corectă a senzorului din circuitul de încălzire
F42	Anomalie senzor încălzire	Senzor defect	Înlocuiți senzorul
F47	Anomalie senzor de presiune apă instalație	Cablaj întrerupt	Verificați cablajul
F50	Anomalie modereg	Cablaj întrerupt	Verificați cablajul

5. CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

5.1 Dimensiuni și racorduri

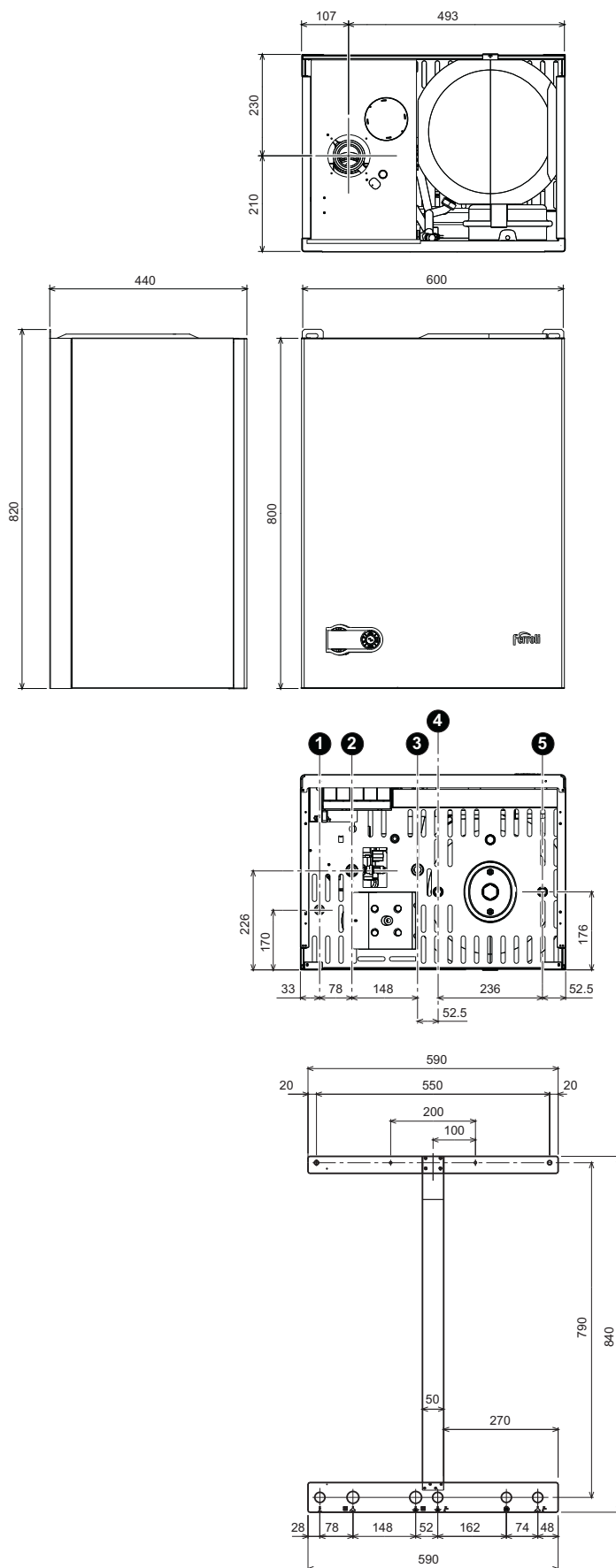


fig. 30 - Dimensiuni și racorduri

- 1 = Intrare gaz 1/2"
- 2 = Intrare instalație 3/4"
- 3 = Ieșire instalație 3/4"
- 4 = Ieșire apă menajeră 1/2"
- 5 = Intrare apă menajeră 1/2"

5.2 Vedere generală și componente principale

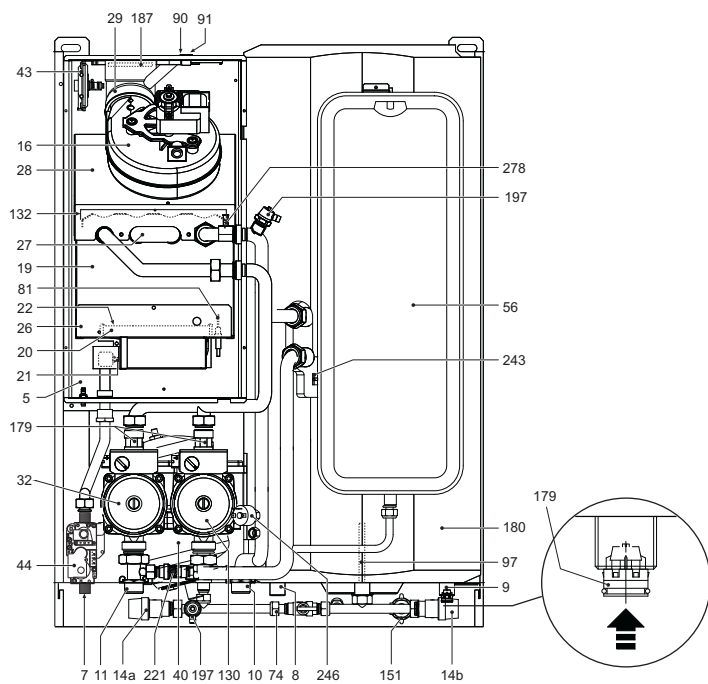


fig. 31 - Vedere generală

- 5 Cameră etanșă
- 7 Intrare gaz
- 8 Ieșire apă caldă menajeră
- 9 Intrare apă menajeră
- 10 Tur instalație
- 11 Retur instalație
- 14a Supapă de siguranță 3 bar (încălzire)
- 14b Supapă de siguranță 9 bar (boiler)
- 16 Ventilator
- 19 Cameră de ardere
- 20 Grup arzătoare
- 21 Duză principală
- 22 Arzător
- 26 Izolator cameră de combustie
- 27 Schimbător din cupru
- 28 Colector gaze arse
- 29 Colector ieșire gaze arse
- 32 Pompă de circulație încălzire
- 40 Vas de expansiune apă menajeră
- 43 Presostat aer
- 44 Valvă de gaz
- 56 Vas de expansiune
- 74 Robinet de umplere instalație
- 81 Electrode de aprindere și detectare
- 90 Priză de detectare gaze arse
- 91 Priză de detectare aer
- 97 Anod de magneziu
- 130 Pompă de circulație boiler
- 132 Deflector gaze arse
- 151 Robinet de golire boiler
- 179 Valvă unisens
- 180 Boiler
- 187 Diafragmă gaze arse
- 197 Evacuare aer manuală
- 221 By-pass
- 243 Senzor
- 246 Transductor de presiune
- 278 Senzor dublu (Siguranță + Încălzire)

5.3 Circuitul hidraulic

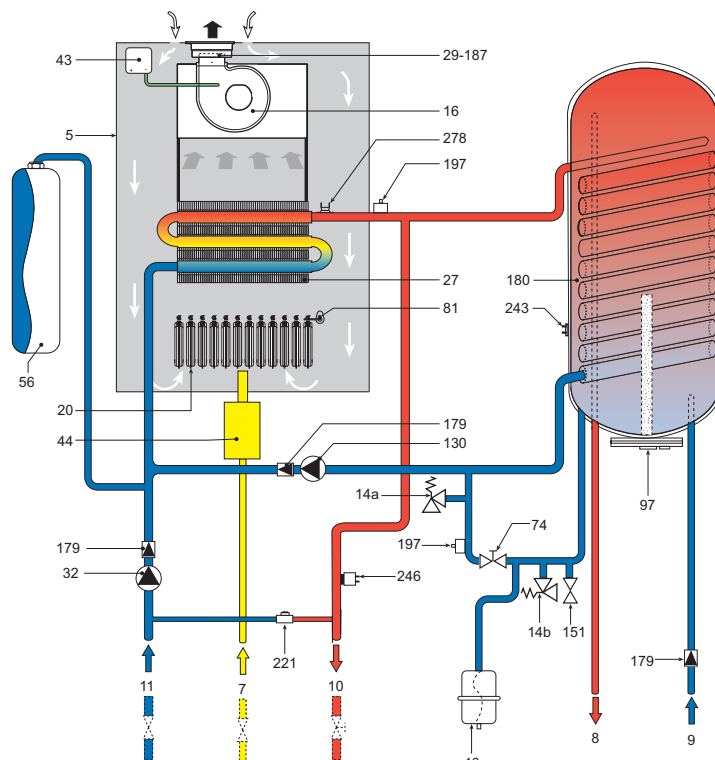


fig. 32 - Circuitul hidraulic

- 5 Cameră etanșă
- 7 Intrare gaz
- 8 Ieșire apă caldă menajeră
- 9 Intrare apă menajeră
- 10 Tur instalație
- 11 Retur instalație
- 14a Supapă de siguranță 3 bar (încălzire)
- 14b Supapă de siguranță 9 bar (boiler)
- 16 Ventilator
- 20 Grup arzătoare
- 27 Schimbător din cupru
- 29 Colector ieșire gaze arse
- 32 Pompă de circulație încălzire
- 40 Vas de expansiune apă menajeră
- 43 Presostat aer
- 44 Valvă de gaz
- 56 Vas de expansiune
- 74 Robinet de umplere instalație
- 81 Electrode de aprindere și detectare
- 97 Anod de magneziu
- 130 Pompă de circulație boiler
- 151 Robinet de golire boiler
- 179 Valvă unisens
- 180 Boiler
- 187 Diafragmă gaze arse
- 197 Evacuare aer manuală
- 221 By-pass
- 243 Senzor
- 246 Transductor de presiune
- 278 Senzor dublu (Siguranță + Încălzire)

5.4 Tabel cu datele tehnice

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

Data	Unitate	F24	F32	
Putere termică max.	kW	25,8	33,3	(Q)
Putere termică min.	kW	8,3	10,7	(Q)
Putere termică max. încălzire	kW	24,0	31,0	(P)
Putere termică min. încălzire	kW	7,2	9,2	(P)
Putere termică max. apă caldă menajeră	kW	24,0	31,0	
Putere termică min. apă caldă menajeră	kW	7,2	9,2	
Duze arzător G20	nr. x R	12 x 1,30	16 x 1,30	
Presiune gaz alimentare G20	mbar	20	20	
Presiune max. în aval de valva de gaz (G20)	mbar	12,0	12,0	
Presiune min. în aval de valva de gaz (G20)	mbar	1,5	1,5	
Debit gaz max. G20	m ³ /h	2,73	3,52	
Debit gaz min. G20	m ³ /h	0,88	1,13	
Duze arzător G31	nr. x R	12 x 0,77	16 x 0,77	
Presiune gaz alimentare G31	mbar	37	37	
Presiune max. în aval de valva de gaz (G31)	mbar	35,0	35,0	
Presiune min. în aval de valva de gaz (G31)	mbar	5,0	5,0	
Debit gaz max. G31	kg/h	2,00	2,60	
Debit gaz min. G31	kg/h	0,65	0,84	

Clasă eficiență directiva 92/42 CEE	-	★ ★ ★		
Clasă de emisii NOx	-	3 (<150 mg/kWh)	3 (<150 mg/kWh)	(NOx)
Presiune max. de funcționare încălzire	bar	3	3	(PMS)
Presiune min. de funcționare încălzire	bar	0,8	0,8	
Temperatură max. încălzire	°C	90	90	(tmax)
Conținut apă încălzire	litri	5,0	5,5	
Capacitatea vasului de expansiune pentru instalația de încălzire	litri	8	10	
Presiune de preîncărcare vas de expansiune încălzire	bar	1	1	
Presiune max. de funcționare apă menajeră	bar	9	9	
Presiune min. de funcționare apă menajeră	bar	0,25	0,25	
Conținut apă menaj.	litri	60,0	60,0	
Capacitate vas expansiune pentru apa menajeră	litri	2,0	2,0	
Presiune de preîncărcare vas de exp. apă menaj.	bar	3,0	3,0	
Debit apă caldă menajeră Δt 30°C l/10 min.	l/10 min.	180	210	
Debit apă caldă menajeră Δt 30°C l/h	l/h	750	950	
Grad de protecție	IP	X5D	X5D	
Tensiune de alimentare	V/Hz	230V/50Hz	230 V/50 Hz	
Putere electrică absorbită	W	125	140	
Putere electrică absorbită apă caldă menajeră	W	125	140	
Greutate în gol	kg	60	62	
Tip de aparat		C12-C22-C32-C42-C52-C62-C72-C82-B22		
PIN CE		0461AT0358		

5.5 Diagrame

Diagrame presiune - putere

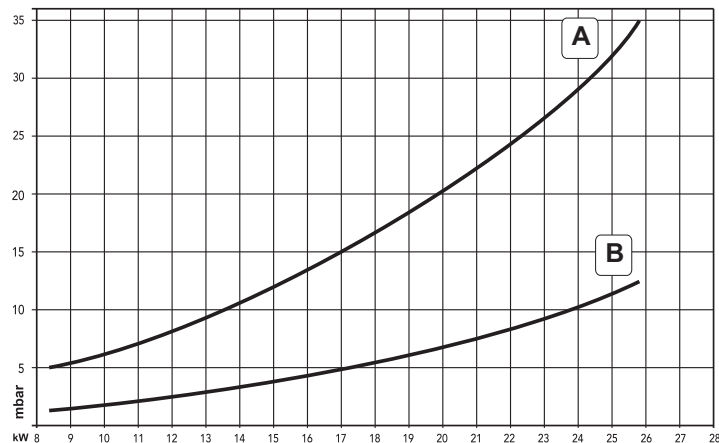


fig. 33 - DIVAtop 60 F 24

A GPL
B METAN

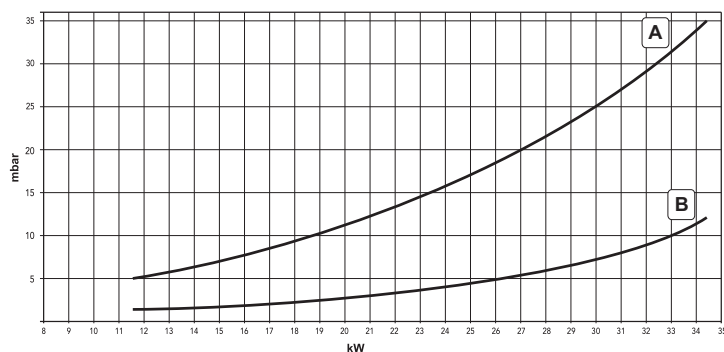


fig. 34 - DIVAtop 60 F 32

A GPL
B METAN

Pierderi de sarcină / înălțime de pompare pompe de circulație

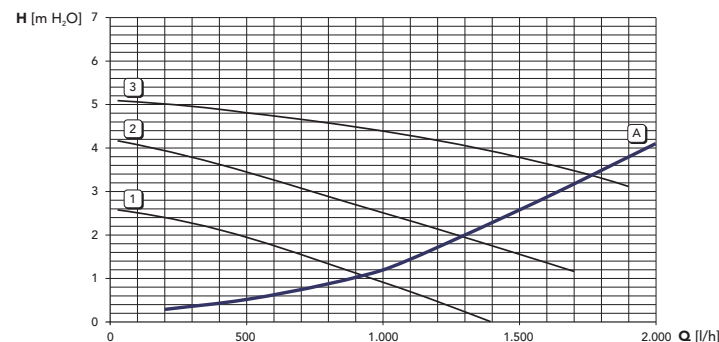


fig. 35 - DIVAtop 60 F 24

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

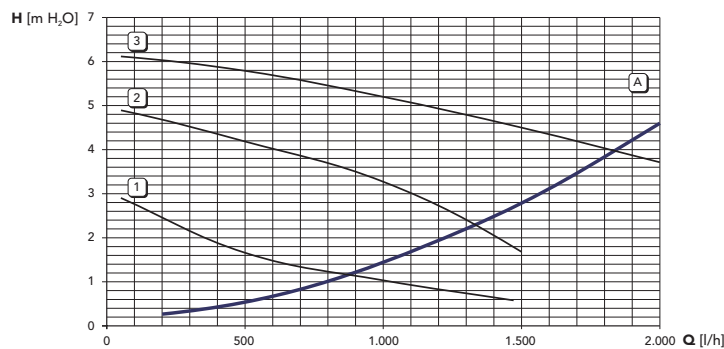


fig. 36 - DIVAtop 60 F 32

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

5.6 Schemă electrică

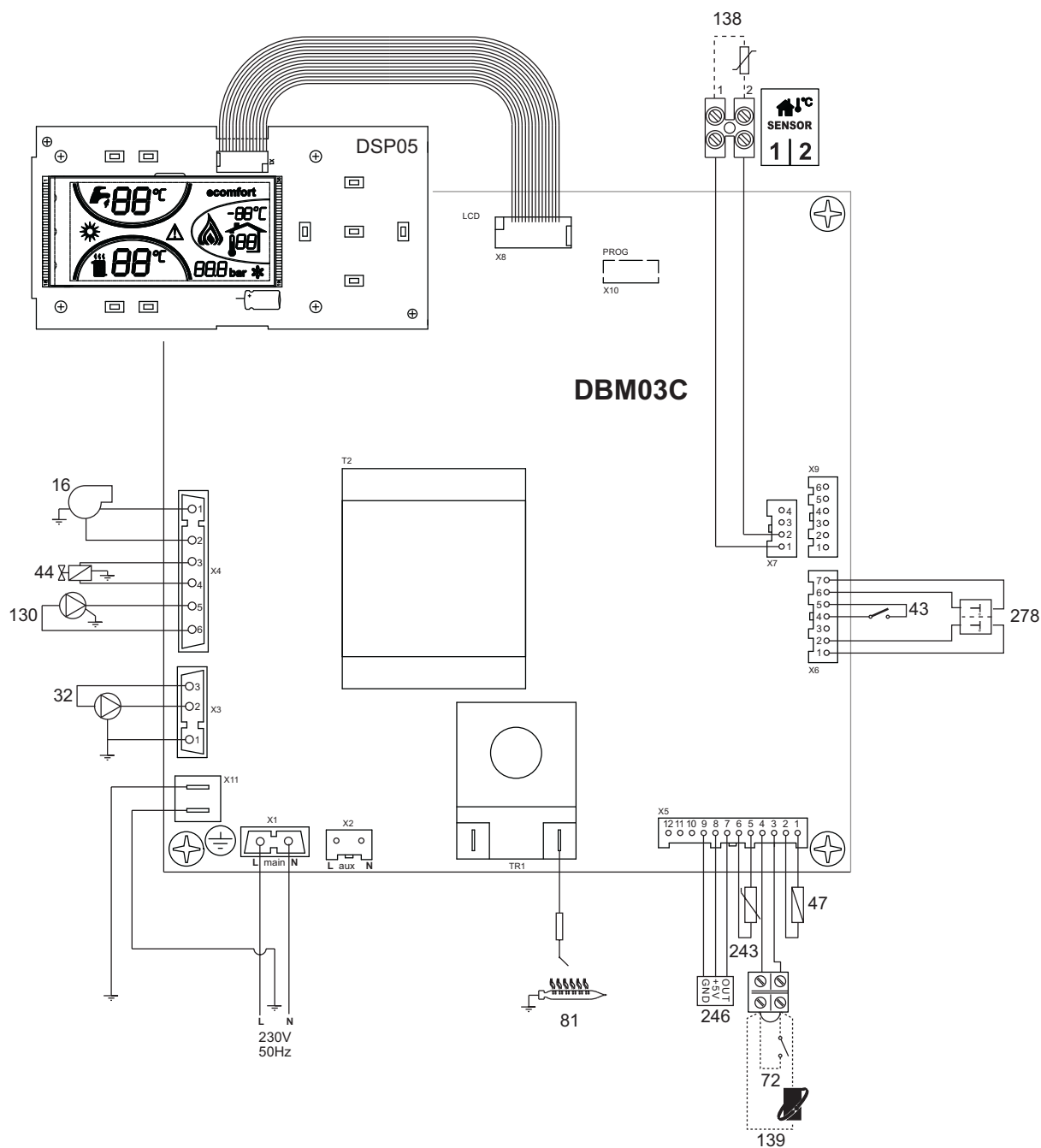


fig. 37 - Schemă electrică

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

Legendă

- 16 Ventilator
- 32 Pompă de circulație încălzire
- 43 Presostat aer
- 44 Valvă de gaz
- 47 Cablu "modureg"
- 72 Termostatul de cameră
- 81 Electrode de aprindere și detectare
- 130 Pompă de circulație boiler
- 138 Sondă externă
- 139 Cronocomandă la distanță (OpenTherm)
- 243 Senzor de temperatură boiler
- 246 Transductor de presiune
- 278 Senzor dublu (Siguranță + Încălzire)

FR

Déclaration de conformité



Le constructeur : FERROLI S.p.A.

Adresse: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

déclare que cet appareil est conforme aux directives CEE ci-dessous:

- Directives appareils à gaz 90/396
- Directive rendements 92/42
- Directive basse tension 73/23 (modifiée 93/68)
- Directive Compatibilité Electromagnétique 89/336 (modifiée 93/68)

Président et fondé de pouvoirs

Cav. du travail

Dante Ferrolì

RO

Declarație de conformitate



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)

Președinte și reprezentant legal

Cavaler al Muncii

Dante Ferrolì

RU

Декларация соответствия



Изготовитель: FERROLI S.p.A.,

адрес: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR,

заявляет, что настоящее изделие соответствует следующим директивам CEE:

- Директива по газовым приборам 90/396
- Директива по К.П.Д. 92/42
- Директива по низкому напряжению 73/23 (с изменениями, внесенными директивой 93/68)
- Директива по электромагнитной совместимости 89/336 (с изменениями, внесенными директивой 93/68).

Президент и уполномоченный представитель

Кавалере дель лаворо (почетный титул, присуждаемый государством за заслуги в руководстве промышленностью)

Dante Ferrolì

UK

Декларація про відповідність



Виробник: компанія FERROLI S.p.A.

за адресою: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

заявляє, що цей апарат відповідає усім наступним Директивам ЄС:

- Директива ЄС 90/396 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС для газо-розхідних установок)
- Директива ЄС 92/42 (Директива про вимоги КПД для нових водогрійних котлів, працюючих на рідинному і газоподібному паливі)
- Директива ЄС 73/23 (Директива про зближення правових норм країн-членів ЄС, що стосуються електрообладнання, яке використовується в певних межах напруги) (змінена Директивою ЄС 93/68)
- Директива ЄС 89/336 (Директива про приведення у відповідність законодавств країн-членів в області електромагнітної сумісності) (змінена Директивою ЄС 93/68).

Президент і законний представник
Кавалер праці

Dante Ferrolì

The logo features the word "ferroli" in a bold, lowercase, sans-serif font. A grey, curved graphic element arches over the top of the letters "er" and "ro".

ferroli

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