



ECONCEPT 35 C

centrală termică murală cu gaz, cu cameră etanșă,
pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră



MANUAL TEHNIC



- Citiți cu atenție instrucțiunile din acest manual deoarece aceasta furnizează indicații importante cu privire la siguranța instalării, utilizării și întreținerii aparatului.
- Manualul cu instrucțiuni constituie o parte integrantă și esențială a produsului și trebuie să fie păstrat cu grijă de către utilizator pentru a putea să îl consulte ulterior.
- Dacă aparatul va trebui să fie vândut sau mutat la un alt proprietar, asigurați-vă întotdeauna că manualul să însoțească aparatul ca să poată fi consultat de noul proprietar și/sau de instalator.
- Instalarea și întreținerea trebuie să fie efectuate în concordanță cu normele în vigoare, în funcție de instrucțiunile constructorului, ele trebuind să fie executate de personal calificat.
- O instalare greșită sau o întreținere defectuoasă a aparatului pot cauza daune persoanelor, animalelor și obiectelor înconjurătoare. Constructorul nu își asumă responsabilitatea pentru daunele cauzate de erori de instalare și de utilizare sau pentru neatenția acordată instrucțiunilor furnizate de către constructor.
- Înainte de a efectua vreo operațiune de curățare sau întreținere, debaransați aparatul de la rețeaua de alimentare acționând asupra întrerupătorului instalației și/sau prin intermediul respectivelor organe de separare.
- În caz de defecțiune și/sau funcționare necorespunzătoare a aparatului, dezactivați-l însă nu încercați să îl reparați sau să interveniți direct asupra lui. Adresați-vă numai personalului calificat.
- O eventuală reparare - înlocuire a produselor va trebui efectuată numai de către personalul calificat utilizând în mod exclusiv piesele de schimb originale. Nerespectarea instrucțiunilor de mai sus poate să compromită siguranța aparatului.
- Pentru a garanta o bună funcționare a aparatului trebuie ca personalul calificat să facă o verificare anuală.
- Acest aparat trebuie folosit numai în scopurile pentru care a fost proiectat. Orice altă utilizare este improprie și, prin urmare periculoasă
- După ce ați scos ambalajul, asigurați-vă de integritatea conținutului
- Ambalajul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor pentru ca poate fi periculos.
- În caz de nesiguranță nu utilizați aparatul și adresați-vă furnizorului.



Acest simbol indică "Atenție" și apare ori de câte ori sunt avertizări cu privire la siguranță. Fiți foarte atenți la astfel de avertizări pentru a evita pericolul și eventualele daune cauzate persoanelor, animalelor și obiectelor înconjurătoare.



Acest simbol vă solicită atenție sporită asupra unei note sau avertizări importante.

Declarație de conformitate

Producătorul: FERROLI S.p.A.

Adresa: Via Ritonda 78/a 37047 San Bonifacio VR

declară că acest aparat este conform cu următoarele directive CEE:

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



Presidente e Legale rappresentante

Car. del Lavoro
Dante Ferretti

CUPRINS

1. Instrucțiuni de utilizare	4
1.1 Prezentare	4
1.2 Panou de comandă	5
1.3 Aprinderea și stingerea	8
1.4 Reglaje	8
1.5 Întreținere	10
1.6 Anomalii	10
2 Instalare	11
2.1 Dispoziții Generale	11
2.2 Locul de instalare	11
2.3 Legături hidraulice	13
2.4 Branșarea la gaz	15
2.5 Conexiuni electrice	15
2.6 Conducte gaze arse	18
2.7 Branșare evacuare condens	23
3 Service și întreținere	24
3.1 Reglaje	24
3.2 Punerea în funcțiune	25
3.3 Întreținere	26
3.4 Rezolvarea problemelor	28
4 Caracteristici și date tehnice	30
4.1 Dimensiuni și racorduri	30
4.2 Privire de ansamblu și componente principale	31
4.3 Schema hidraulică	32
4.4 Tabel date tehnice	33
4.5 Diagrame	34
4.6 Schema electrică	35

1 INSTRUCȚIUNI DE FOLOSIRE

1.1 PREZENTARE

Stimate Client,

Vă mulțumim că ați ales Econcept 35 C, o centrală murală Ferrol, care beneficiază de o concepție avansată, o tehnologie de avangardă, siguranță sporită și calitate de vârf. Vă rugăm să citiți cu atenție manualul de față și să îl păstrați cu grijă pentru orice consultare ulterioară.

Econcept 35 C este un generator termic pentru încălzire și preparare apă caldă menajeră cu preamestec în condensare, cu un randament înalt și cu emisii reduse, funcționând cu gaz natural sau GPL (configurabil în momentul instalării) și sistem avansat de control electronic.

Corpul centralei este compus din schimbător lamelar din aluminiu, ce permite condensarea eficientă a vaporilor din gazele arse, oferind astfel un randament ridicat de funcționare. Schimbătorul este proiectat să mențină permanent caracteristicile unui schimb termic ridicat.

Deasupra schimbătorului, în interiorul corpului centralei, este introdus arzătorul cu preamestec cu suprafață ceramică dotat cu aprindere electronică cu control al flăcării pe bază de ionizare ce permite atingerea de valori extreme ale emisiilor conținute, garantând o ridicată eficiență de schimb ai constantă a funcționării.

Centrala este prevăzută, printre altele, cu ventilator cu viteză modulată, cu vana de gaz modulată și camera complet etanșă: aerul necesar arderii este aspirat de la exterior și apoi gazele arse sunt evacuate cu ajutorul ventilatorului. De asemenea, centrala conține o pompă de circulație cu viteza modulată, vas de expansiune, flusostat, supapă de siguranță, robinet de umplere, senzor de presiune, senzori de temperatură și termostat de siguranță.

Datorită sistemului electronic de comandă și reglare cu microprocesor, prevăzut cu sistem de autodiagnoză avansat, funcționarea aparatului este în cea mai mare parte automată. Puterea de încălzire este reglată automat de sistemul de comandă, în funcție de caracteristicile mediului ambiant interior și exterior (cu senzor exterior instalat opțional), în funcție de caracteristicile clădirii și locul de instalare. Puterea pentru furnizarea de apă caldă menajeră este reglată automat, în mod continuu, pentru a asigura o funcționare rapidă și un confort maxim în toate condițiile de utilizare.

Utilizatorul trebuie doar să regleze temperatura dorită în interiorul locuinței (prin intermediul termostatului de ambient sau cu ajutorul comenzii la distanță, opționale, dar care se recomandă a fi instalate) sau să regleze temperatura instalației de încălzire și temperatura apei calde menajere. Sistemul de reglare și comandă asigură o funcționare optimă pe toată perioada anului.

Afisajul furnizează continuu informații cu privire la starea de funcționare a aparatului și este posibilă obținerea facilă de informații referitoare la senzorii de temperatură, valoarea punctului de setare etc. sau operarea unei configurări a acestora. Atunci când apar erori la funcționare, acestea sunt semnalizate imediat pe afișaj, și dacă este posibil, erorile vor fi corectate automat.

1.2 Panou de comandă

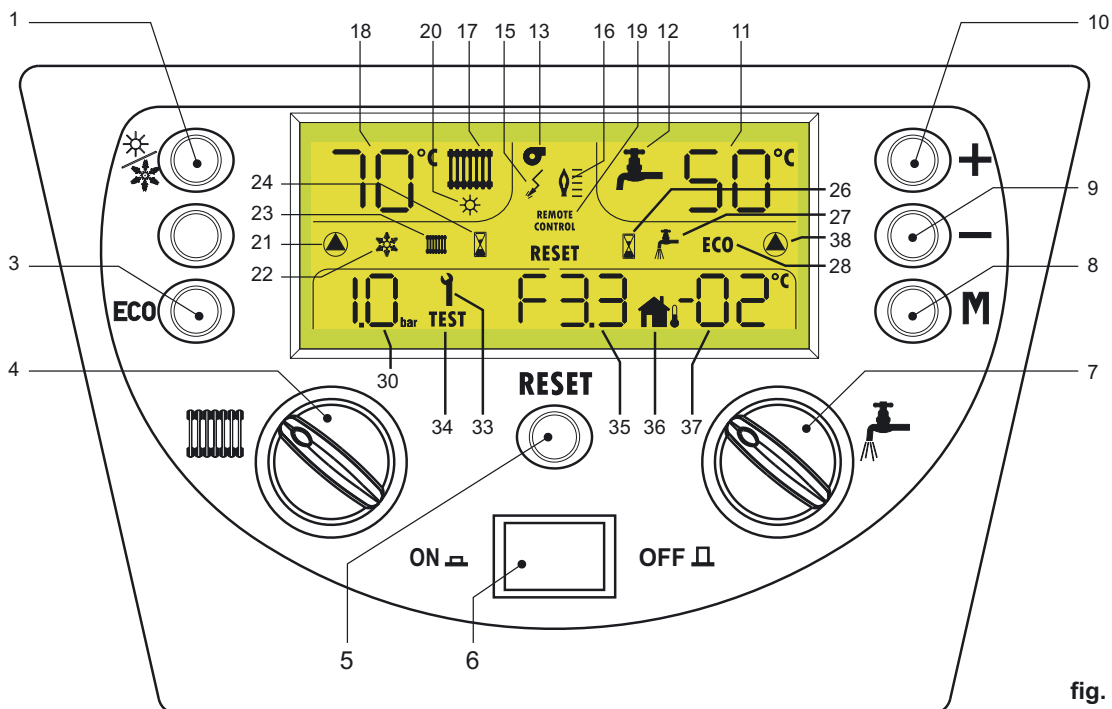


fig. 1

1 - Buton selectare mod Vară / Iarnă

În modul de funcționare Iarna este activată atât li furnizarea de apă caldă menajeră
În modul Vara este activată numai furnizarea de apă caldă menajeră.

3 - Buton selectare mod Eco/Comfort

În modul Comfort centrala furnizează apă caldă într-un timp foarte scurt, prin intermediul unui dispozitiv special de acumulare internă. Pentru a activa sau dezactiva modul Comfort este suficient să apăsați butonul ECO (3 figura 1). Atunci când modul Comfort este activat, indicația ECO dispăre de pe afișaj.

4 - Buton reglare temperatura instalație

Pentru a mări temperatura instalației, rotiți butonul în sens orar: pentru a reduce temperatura rotiți butonul în sens anti-orar.

Plaja de reglare a temperaturii este cuprinsă între 20 și 90°C.

5 - Buton RESET

Butonul RESET se folosește pentru restabilirea funcționării centralei, atunci când aceasta se blochează.

Pentru restabilirea condițiilor de funcționare a centralei apăsați butonul RESET (5 - fig. 1).

Blocarea centralei este indicată pe afișaj prin clipirea codului anomaliei și prin apariția mesajului RESET.

6 - Buton Pornit-Oprit (ON-OFF)

Acest buton este folosit pentru pornirea și oprirea centralei (atunci când centrala este pornită, ledul de culoare verde este aprins).

7 - Selector reglare temperatură apă caldă menajeră

Servește la reglarea temperaturii apei calde menajere. Pentru a mări temperatura rotiți butonul în sens orar, pentru a reduce temperatura rotiți butonul în sens anti-orar. Plaja de reglare a temperaturii este cuprinsă între 40 și 65°C.

8 - Buton M

Acest buton este folosit pentru a accesa meniul de setare al temperaturii autoreglabile.

Ceilați parametrii pentru setarea centralei sunt destinați exclusiv folosirii de către personal de service și asistență tehnică.

9 - Buton -

Acest buton este folosit pentru modificarea parametrului selectat

10 - Buton +

Acest buton este folosit pentru modificarea parametrului selectat

11 - Afișare temperatură apă caldă menajeră

În timpul funcționării, pe display va fi afișată temperatura apei calde menajere furnizate de centrala termică. Atunci când folosiți butonul 7, pe display va fi afișată pentru scurt timp valoarea temperaturii setate.

18 - Afișare temperatură încălzire

În timpul funcționării, pe display va fi afișată temperatura apei calde de încălzire furnizate de centrala termică. Atunci când folosiți butonul 4, pe display va fi afișată pentru scurt timp valoarea temperaturii setate.

13 - Simbol ventilator

Acest simbol este afișat atunci când există solicitare de apă caldă menajeră sau de încălzire.

15 - Simbol aprindere

Acest simbol este afișat în faza de aprindere a arzătorului.

16 - Simbol flacără

Acest simbol indică funcționarea arzătorului.

21 - Simbol pompă de circulație pentru încălzire

Acest simbol este afișat atunci când este în funcțiune pompa de circulație pentru încălzire.

22 - Simbol anti-îngheț

Acest simbol este afișat atunci când centrala trece automat pe modul de funcționare anti-îngheț sau atunci când temperatura scade sub 5°C

23 - Simbol solicitare funcționare pe încălzire

Acest simbol este afișat atunci când aparatul funcționează în modul Iarnă.

24 - Simbol timp așteptare

Acest simbol este afișat atunci când aparatul este în așteptare după funcționarea pe încălzire.

27 - Simbol funcționare pe apă caldă menajeră

Acest simbol este afișat atunci când aparatul funcționează pe preparare apă caldă menajeră (prelevare apă caldă menajeră).

30 - Afișare presiune instalație

Afișare presiune din instalația de încălzire

34 - Simbol TEST

Centrala funcționează în modul TEST (putere maximă). Pentru a activa modul TEST țineți apăsată butoanele + și - timp de 5 secunde. Pentru a dezactiva modul TEST țineți apăsată butoanele + și - pentru 5 secunde. Modul de funcționare TEST se dezactivează automat după 15 minute.

35 - Afișare anomalii și parametri

Afișare cod anomalie, sau când se accesează meniul parametrilor, afișează valoarea parametrului selectat.

36 - Simbol senzor extern conectat

Acest simbol este afișat atunci când este conectat un senzor extern

37 - Afișare temperatură

Indică valoarea temperaturii externe furnizate de către senzorul extern (dacă este conectat).

38 - Simbol pompă de circulație apă caldă menajeră

Acest simbol este afișat atunci când este în funcțiune pompa de circulație pentru preparare apă caldă menajeră.

1.3 Aprinderea și stingerea

Aprindere

- Deschideți robinetul de gaz situat în amonte de centrală
- Eliminați aerul prezent în țeava din amonte de vana de gaz
- Închideți eventualul intreruptor din amonte de centrală sau introduceți ștecherul în priză.
- Apăsați butonul ON/OFF (consultați figura 1).
- În acest moment centrala este pregătită pentru funcționarea automată atunci când se solicită apă caldă menajeră sau există cerere de la termostatul de cameră.

Stingere

- Apăsați tasta ON/OFF (consultați figura 1).
- Atunci când centrala este oprită folosind acest buton, circuitul electronic nu mai este alimentat și sistemul anti-îngheț este exclus
- Închideți robinetul de gaz din amonte de centrală și intrerupeți alimentarea cu energie electrică a aparatului.



Pentru intervale mai lungi de oprire în timpul iernii, cu scopul de a evita daunele provocate de îngheț, se recomandă și goliți toată apa din centrală, atât cea menajeră cât și cea din instalația de încălzire.

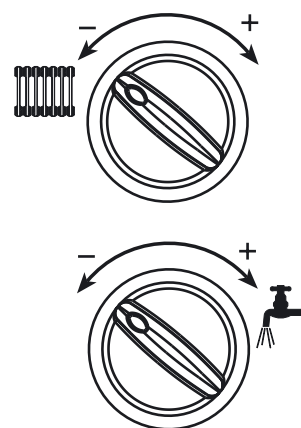
1.4 Reglaje

Reglarea temperaturii ambiente (cu termostat de cameră inserat)

Fixați prin intermediul termostatului de camera opțional sau prin intermediul comenzii la distanță temperatura dorită în interiorul locuinței. La comanda termostatului de cameră, centrala se aprinde și ridică temperatura apei de pe turul instalației, la valoarea fixată. La atingerea temperaturii dorite în interiorul locuinței, generatorul se oprește. În cazul în care nu sunt prezente termostatul de ambient sau comandă la distanță, centrala va menține instalația la temperatura fixată pe turul instalației. În cazul în care nu sunt prezente termostatul de ambient sau telecomandă, cazanul va menține instalația la temperatura fixată de termostatul de reglare al cazanului.

Reglarea temperaturii instalației




Pentru reglarea temperaturii turului instalației, rotiți butonul de reglare a temperaturii de încălzire. Rotind în sens orar, temperatura crește și în sens antiorar scade.



Reglarea temperaturii apei calde menajere

Pentru reglarea temperaturii apei menajere, rotiți butonul de reglare a temperaturii apei calde menajere. Rotind în sens orar, temperatura crește și în sens antiorar scade.

Selectare mod Vară / Iarnă

Pentru selectarea unuia din cele două moduri de funcționare este suficient să apăsați tasta  (1 - fig. 1). Selectând modul Vară, pe afișaj va apărea simbolul . Selectând modul Iarnă, sistemul anti-îngheț rămâne activ. Simbolul  va fi afișat pe ecran atunci când sistemul anti-îngheț intră în funcțiune.

Temperatură autoreglabilă

Atunci când este instalat un senzor extern (optional), sistemul de reglare al centralei va folosi modul de funcționare cu reglare automată a temperaturii. În acest mod, temperatura instalației de încălzire este reglată în funcție de condițiile climatice externe, astfel încât să asigure un confort maxim și un consum redus de energie pe toată perioada anului.

În special, la ridicarea temperaturii exterioare scade temperatura instalației, în funcție de “curba de compensare”.

În modul de reglare automată a temperaturii, temperatura setată de la selectorul pentru reglarea temperaturii de încălzire va deveni temperatura maximă a turului instalației. Este recomandat să reglați valoarea maximă, pentru a permite sistemului reglarea în tot câmpul util de funcționare.

Centrala trebuie reglată în faza de instalare, de către personal calificat. Pentru confort sporit, există posibilitatea achiziționării de către client a unor dispozitive suplimentare.

Curbe de compensare și traseele curbelor

Apăsând o dată butonul “M” va fi afișată curba de compensare (de la 1 la 10) și este posibilă modificarea acesteia folosind butoanele “+” și “-”. Apăsând încă o dată butonul “M” se accesează deplasarea paralelă a curbelor, modificabilă cu ajutorul butoanelor “+” și “-”. Apăsați din nou butonul “M” pentru a ieși din modul de reglare a graficelor paralele.

Dacă temperatura ambientală este mai mică decât valoarea forțată, se recomandă alegerea unei curbe de ordin superior și viceversa. Procedați cu creșteri sau diminuări de o unitate și verificați rezultatul în mediul ambiant.

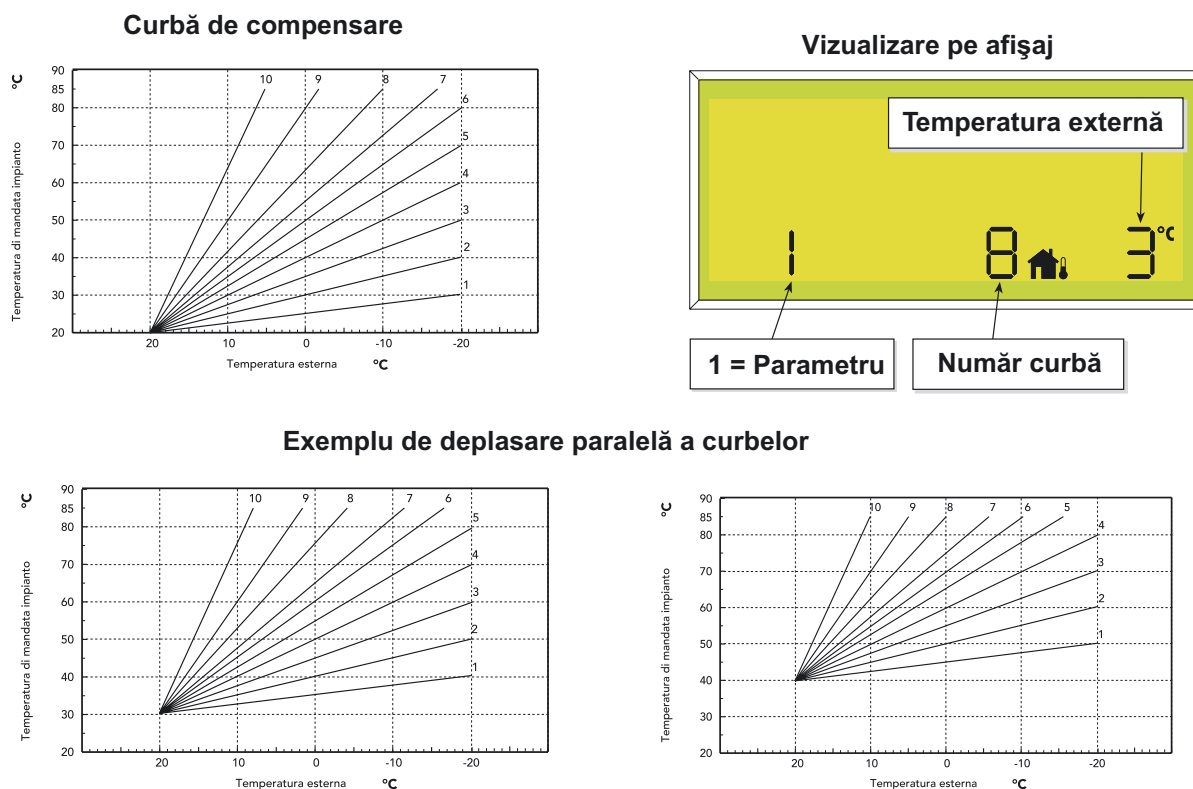


fig. 2



În cazul în care centrala este prevăzută cu telecomandă (opțional), reglajele descrise mai sus (temperatura instalației, temperatura apei menajere, graficul de compensare) pot fi efectuate numai cu aceeași telecomandă. Meniul utilizator de pe panoul cazanului este dezactivat și are doar funcția de vizualizare.

Reglarea presiunii hidraulice în instalație

Centrala este prevăzută cu un robinet pentru umplere manuală a instalației de încălzire.

Presiunea de încărcare cu instalația la rece, care poate fi citită pe manometrul centralei, trebuie să fie de circa 1,0 bar. În timpul funcționării, presiunea din instalație scade (din cauza evaporării gazului dizolvat în apă) la valori mai mici decât minimul descris mai sus, utilizatorul va trebui, acționând asupra robinetului de umplere, să-l reducă pe acesta la valoarea inițială. La sfârșitul operațiunii închideți întotdeauna robinetul de umplere.

Dacă în timp de 4 minute de la începerea umplerii presiunea nu ajunge la valoarea de 1,0 bar, sistemul va bloca centrala și va fi afișată eroarea "F23" (consultați tabelul anomalii și soluții).

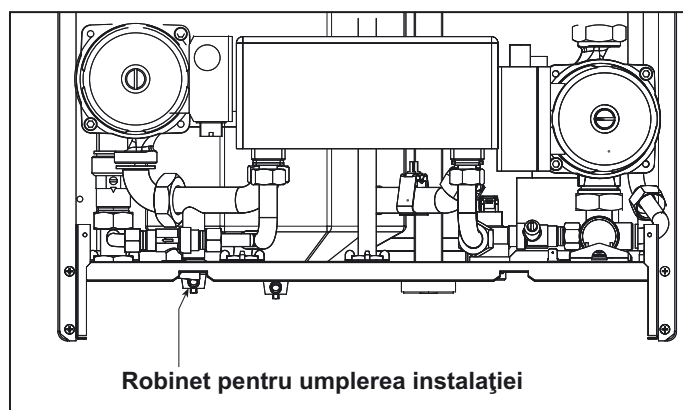


fig. 3

1.5 Întreținere

Conform directivei D.P.R 412 din 1993, este obligatoriu pentru utilizator, să facă cel puțin o verificare anuală a instalației termice, apelând la personal calificat și, de asemenea, să facă o dată la doi ani verificarea arderii. Pentru mai multe informații consultați capitolul 3.3 din acest manual.

Curățarea mantalei, a tabloului de comandă și a părților estetice ale centralei poate fi făcută cu o cârpă moale și umedă, eventual îmbibată în apă cu săpun. Evitați orice detergent abraziv și solvenți.

1.6 Anomalii

Atunci când apar anomalii sau probleme la funcționarea, ecranului va clipi și va afișa codul corespunzător anomaliei respective.

Anomaliile (marcate cu litera F) provoacă blocarea temporară, funcționarea fiind restabilită automat după ce valoarea reintră în câmpul de funcționare normal al centralei.

Dacă împreună cu anomalia este afișat mesajul RESET, utilizatorul trebuie să reseteze funcționarea centralei apăsând butonul **Reset** (5 - fig.1). În felul acesta ciclul de aprindere se va repeta.

Dacă problema persista după două tentative de reaprindere, contactați cel mai apropiat Centru Service. Pentru alte anomalii consultați capitolul 3.4 "Rezolvarea problemelor".



Înainte de a contacta serviciul de asistență verificați ca problema să nu datoreze lipsei de gaz sau lipsei alimentării electrice.

2. INSTALARE

2.1 Dispoziții generale



Acest aparat trebuie să fie destinat numai pentru uzul pentru care a fost prevăzut. Acest aparat servește la încălzirea apei la o temperatură inferioară celei de fierbere la presiune atmosferică și trebuie să fie racordat la o instalație de încălzire și/sau la o instalație de distribuție de apă caldă menajeră, compatibilă cu caracteristicile, prestările sale și cu puterea sa termică. Orice alta utilizare este considerată improprie.

INSTALAREA CENTRALEI TREBUIE SĂ FIE EFECTUATĂ NUMAI DE CĂTRE PERSONAL SPECIALIZAT ȘI CALIFICAT, ÎN CONCORDANȚĂ CU TOATE INSTRUCȚIUNILE PREZENTATE ÎN ACEST MANUAL TEHNIC, CU DISPOZIȚIILE LEGILOR ÎN VIGOARE, CU PRESCRIPȚIILE NORMELOR U.N.I. ȘI C.E.I. ȘI CU EVENTUALELE NORMATIVE LOCALE, URMÂND REGULILE UNEI TEHNICI EFICIENTE.

O instalare greșită poate cauza daune persoanelor, animalelor și obiectelor înconjurătoare, pentru care producătorul nu poate fi facut responsabil.

2.2 Locul de instalare

Circuitul de combustie al instalației este etanș și nu afectează mediul de instalare, prin urmare centrala termică poate fi instalată în orice locație. Mediul de instalare trebuie să fie suficient de ventilat pentru a evita situațiile periculoase în cazul pierderii de gaz, chiar dacă acestea sunt în cantități mici. Această normă de siguranță este impusă de Directiva CEE numărul 90/396 cu privire la toate aparatele ce funcționează cu gaz, aplicabilă și în cazul aparatelor cu cameră etanșă. Locul de instalare trebuie să fie lipsit de praf, obiecte sau materiale inflamabile sau gaze corozive. Ambientul trebuie să fie uscat și ferit de îngheț.

Centrala este concepută pentru instalare pe perete. Pe partea din spate a aparatului sunt prevăzute găuri, pentru fixare pe perete prin intermediul șuruburilor cu șaibe metalice. Fixarea pe perete trebuie să asigure o susținere stabilă și eficientă pentru generator

Dacă aparatul este încastrat în mobilă sau montat flancat lateral, trebuie asigurat spațiul necesar pentru efectuarea operațiunilor normale de întreținere. În figura 4 și tab. 1 sunt prezentate spațiile minime recomandate în jurul aparatului.

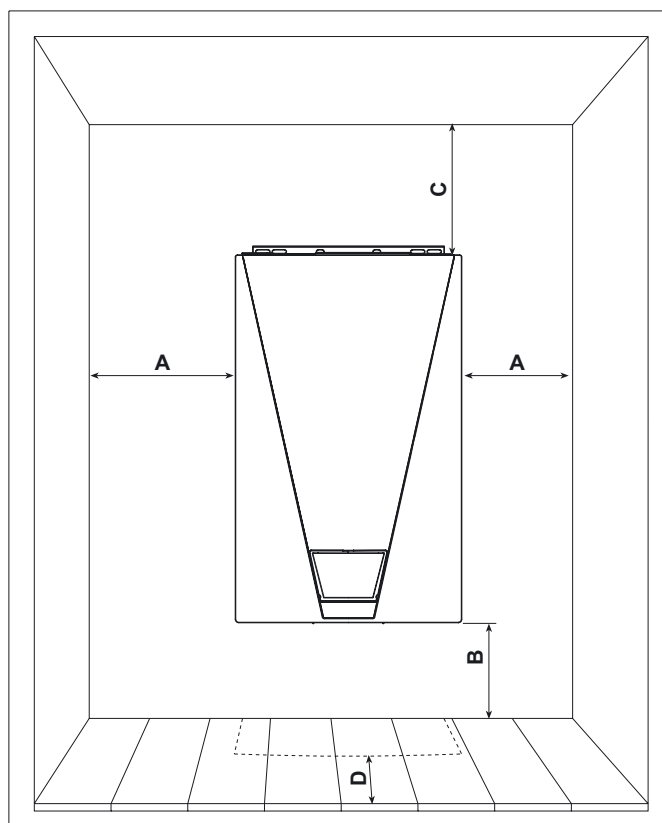
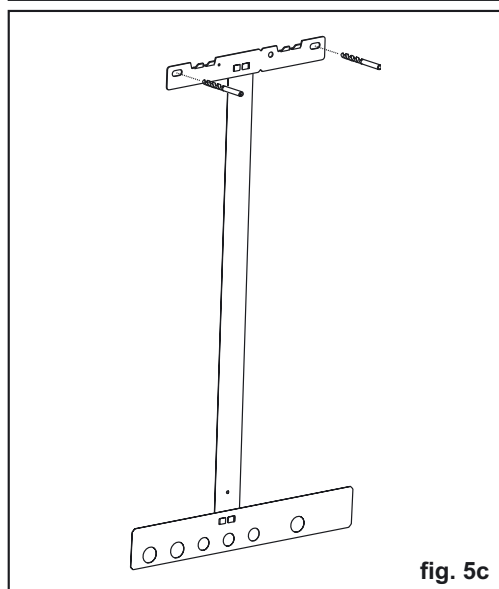
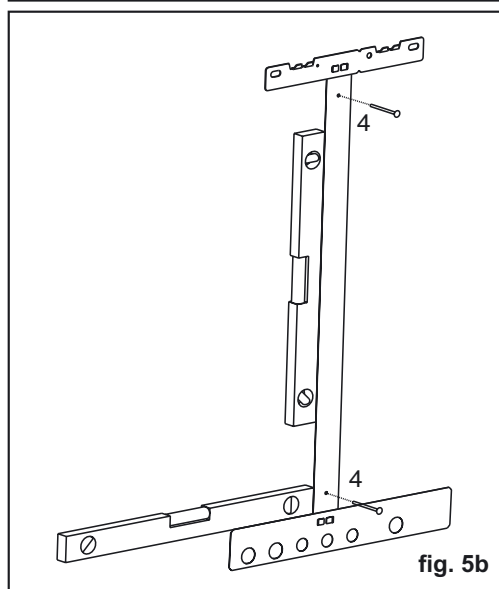
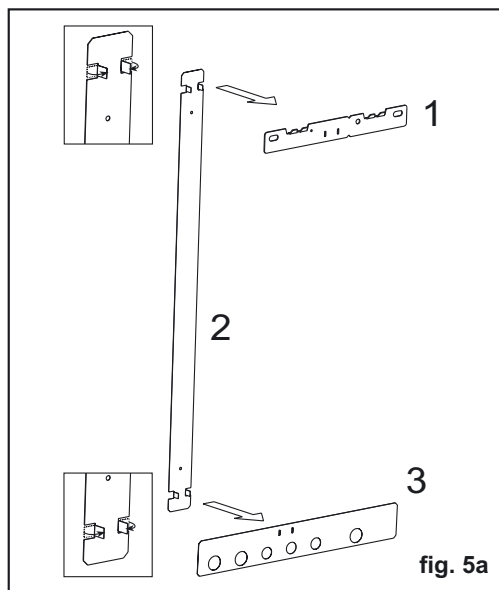


fig. 4

Tabel 1

	Minim	Recomandat
A	3 cm	15 cm
B	5 cm	30 cm
C	40 cm	65 cm
D	1,5 cm (de la eventualul panou de deschidere)	> 50 cm

Fixarea pe perete



Centrala este furnizată cu:

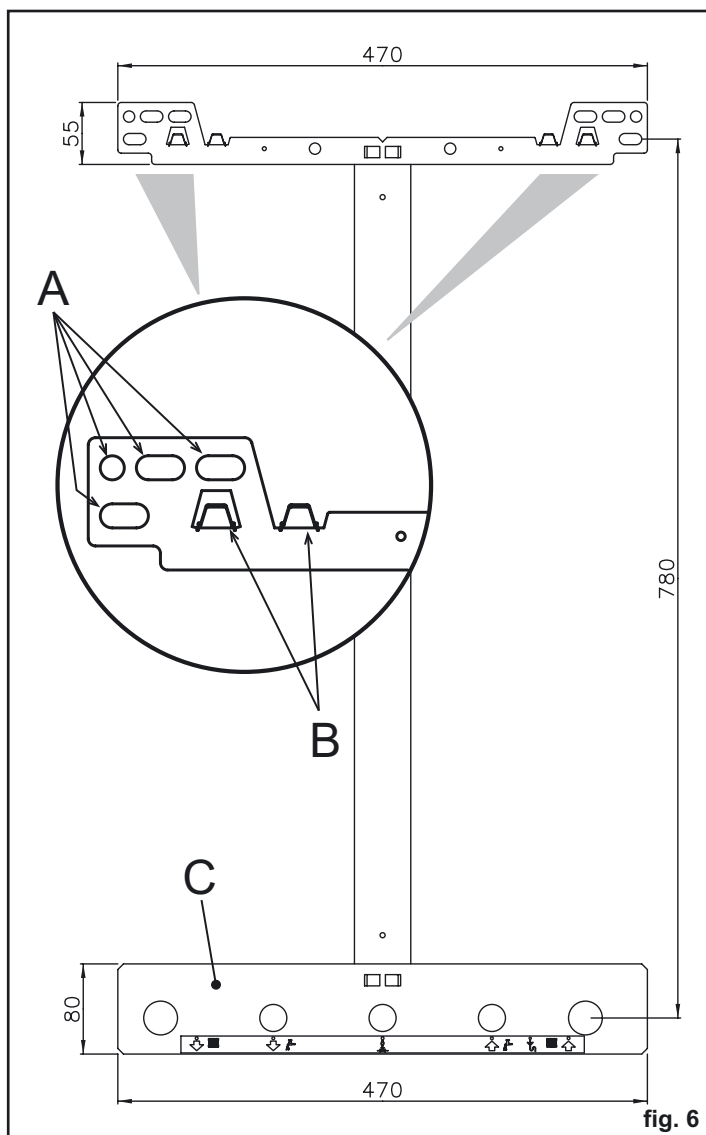
- un suport de fixare (element 1 figura 5a)
- un cadru demontabil (element 2 și 3 figura 5a)
- un kit racorduri și robinete.

După asamblarea cadrului cu suportul de fixare se pot tranșa punctele de fixare și racordare ale centralei.

Pentru aceasta, poziționând cadrul asamblat pe perete și cu ajutorul unei nivele cu bula de aer (fig. 5b) verificați ca suportul inferior (part. C fig. 6) este perfect orizontal. Fixați provizoriu cadrul pe perete cu două cuie sau două șuruburi în orificiile "4" fig. 5b. Marcați punctele de fixare "A", după care cu ajutorul șuruburilor, fixați suportul de fixare "1".

Găurile existente pe suportul "C" determină punctele de racordare la apă și gaz ale centralei.

După ce ați terminat determinarea punctelor de fixare și ați montat suportul de fixare pe perete, montați centrala folosind cârligele de montare "B".



2.3 Legături hidraulice

Puterea termică a aparatului este stabilită dinainte printr-un deviz de calcul al căldurii necesare în locuință în conformitate cu normele în vigoare. Pentru o bună funcționare și pentru o durată mai mare de viață a centralei, instalația hidraulică trebuie să fie bine dimensionată și să aibă toate accesoriile care garantează o funcționare normală.

În cazul în care țevile tur-retur ale instalației au un parcurs în care se pot forma pungi de aer, trebuie să instalați în aceste puncte o supapă de aerisire. Instalați, de asemenea, un robinet de golire în punctul cel mai jos al instalației pentru a permite golirea completă.

Dacă centrala este instalată la un nivel inferior celui al instalației, trebuie prevăzută o clapetă de sens pentru a împiedica circulația naturală a apei în instalație.

Este recomandabil ca saltul termic între colectorul de tur și cel de retur în centrală să nu depășească 20°C.



Nu utilizați țevile instalațiilor hidraulice pentru legarea la pământ a aparatelor electrice.

Înainte de instalare efectuați cu atenție o spălare a tuturor țevilor instalației pentru a înlătura rezidurile și impuritățile care ar putea să compromită buna funcționare a aparatului.

Efectuați bransările la racorduri corespundente așa cum este indicat în fig. 7

Legendă:

- 1 Tur încălzire
- 2 Ieșire apă caldă menajeră
- 3 Intrare gaz
- 4 Intrare apă rece menajeră
- 5 Retur instalație
- 6 Robinet de umplere

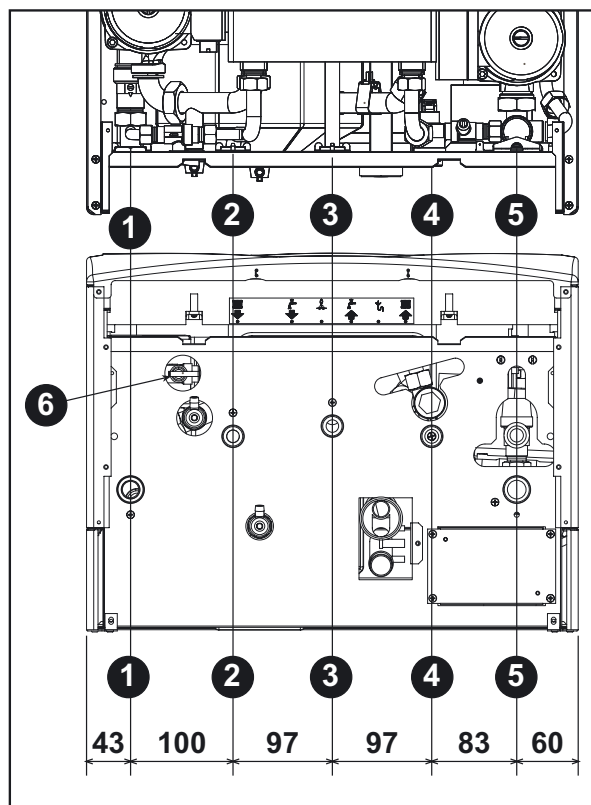


fig. 7

Se recomandă interpunerea între centrală și instalația de încălzire a unor robinete de separare care să permită, dacă este necesar, izolarea centralei de instalație.

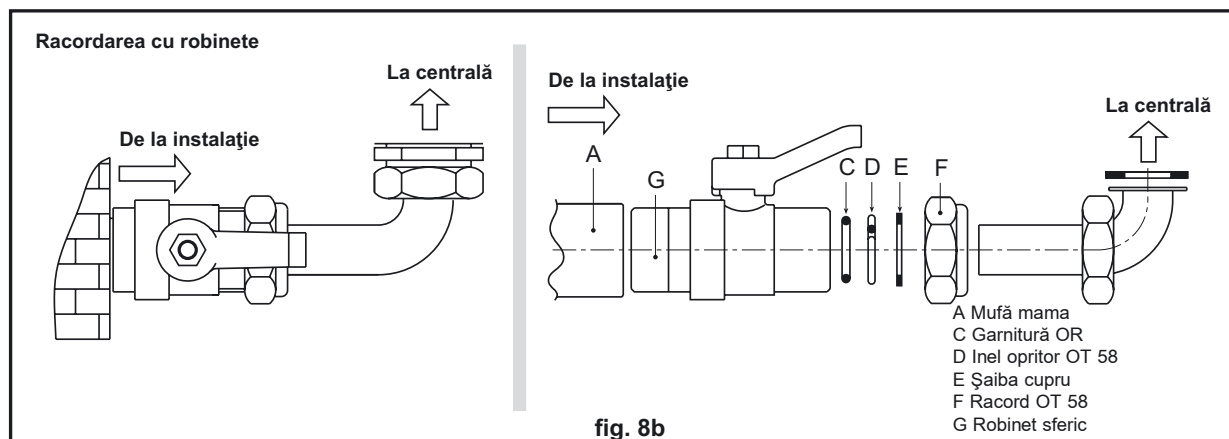
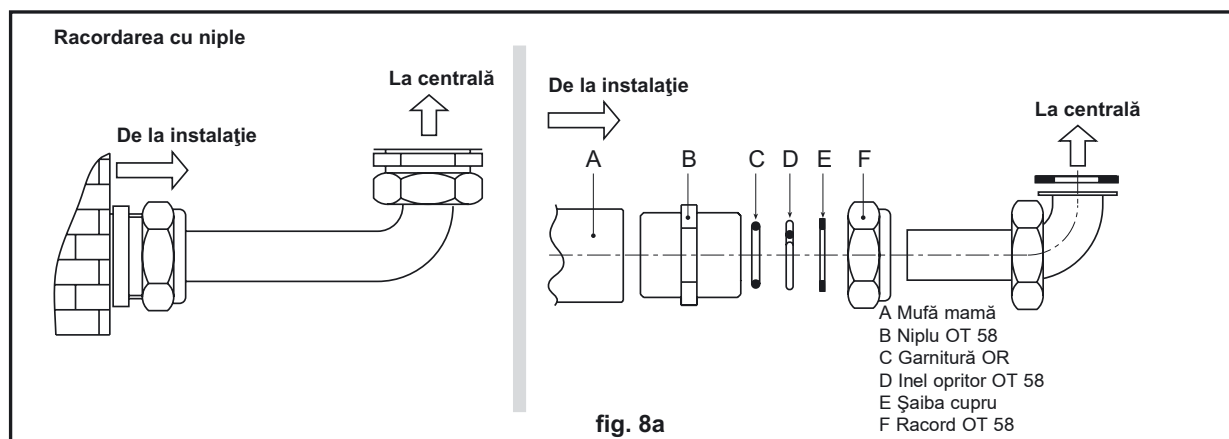


Evacuarea supapei de siguranță trebuie racordată la o pânlie sau la un tub de colectare, pentru a evita scurgerea apei pe jos în caz de suprapresiune în circuitul de încălzire, în caz contrar, dacă supapa de siguranță trebuie să intervină inundând localul, fabricantul centralei nu poate fi făcut responsabil.

Efectuați bransarea centralei astfel ca țevile sale interioare să fie libere de tensiuni.

În cazul instalării unei clapete de sens pe circuitul de apă caldă menajeră, este necesară montarea unei supape de siguranță între centrală și circuit.

De serie se furnizează un kit de racordare prezentat în figurile 8a și 8b.



Caracteristicile apei din instalație

În prezența apei cu o duritate mai mare de 25° Fr, se recomandă utilizarea apei tratate corespunzător în scopul evitării eventualelor depuneri în centrală, cauzate de apa dură, sau corозиunile produse de apa agresivă. Trebuie reținut că datorită conductivității termice scăzute, chiar depuneri de câțiva milimetri grosime pot conduce la supraîncălziri considerabile ale pereților centralei, având urmări grave.

Este indispensabilă tratarea apei utilizate în cazul instalațiilor foarte extinse (cu mari cantități de apă) sau cu frecvente introduceri de apă în instalație. Dacă în aceste cazuri este necesară golirea parțială sau totală a instalației, se recomandă ca umplerea să se facă cu apă tratată.

Umplerea centralei și a instalației

Presiunea de încărcare a instalației la rece trebuie să fie de circa 1 bar. Dacă în timpul funcționării presiunea din instalație scade (din cauza evaporării gazelor dizolvate în apă) la valori inferioare minimului descris mai sus, utilizatorul va trebui prin intermediul robinetului de umplere să o readucă la valoarea inițială. Pentru o corectă funcționare a centralei, presiunea, la cald, trebuie să fie de circa 1,5 - 2 bar. La sfârșitul operației de umplere, închideți întotdeauna robinetul de umplere.

Lichide anti-îngheț, aditivi și inhibitori.

Atunci când este necesar, este permisă folosirea de lichide anti-îngheț, aditivi și inhibitori, dar numai dacă producătorul acestor lichide sau aditivi asigură o garanție că produsele sale sunt concepute pentru utilizare și nu deteriorează schimbătorul centralei sau alte componente și/sau materialele centralei și ale instalației. Este interzisă utilizarea de lichide anti-îngheț, aditivi sau inhibitori ce nu au fost concepute special pentru utilizare în instalații termice și nu sunt compatibile cu materialele folosite la fabricarea centralei și a instalației.

2.4 Branșarea la gaz



Înainte de a efectua branșarea, verificați ca aparatul să fie predispus pentru funcționarea cu tipul de combustibil disponibil și efectuați cu atenție o curățare a tuturor țevilor de gaz din instalație pentru a înlătura eventualele reziduri care pot compromite funcționarea optimă a centralei.

Branșarea la gaz trebuie să fie efectuată prin respectivul racord (vezi fig. 2) în conformitate cu normativa în vigoare, printr-o țevă metalică rigidă sau printr-un furtun flexibil cu perete continuu din oțel inox, interpunând un robinet de gaz între instalație și centrală. Verificați ca toate conexiunile de gaz să fie etanșate.

Debitul contorului de gaz trebuie să fie suficient pentru uzul simultan al tuturor aparatelor conectate la el. Diametrul tubului de gaz, care iese din centrală, nu este determinat pentru alegerea diametrului tubului dintre aparat și contor el trebuie ales în funcție de lungime și de pierderile de presiune, în conformitate cu normele în vigoare.



Nu utilizați țevile de gaz pentru împământarea aparatelor electrice.

2.5 Conexiuni electrice

Instalarea aparatului trebuie efectuată în conformitate cu normele naționale și locale în vigoare.

Branșarea la rețeaua electrică

Centrala va fi conectată la o rețea electrică monofazată de 230 Volt - 50 Hz.



Siguranța electrică a aparatului apare numai atunci când acesta este conectat corect la o instalație eficientă de împământare executată conform normelor de siguranță în vigoare. Instalația de împământare trebuie verificată de către personal calificat iar constructorul își declină responsabilitatea pentru eventualele daune cauzate de împământare a instalației. Verificați de asemenea ca instalația electrică să fie adecvată cu puterea maximă absorbită de aparat, care este indicată în tabelul cu date al centralei, asigurându-vă în special ca secțiunea cablurilor instalației să fie potrivită puterii absorbite de aparat.

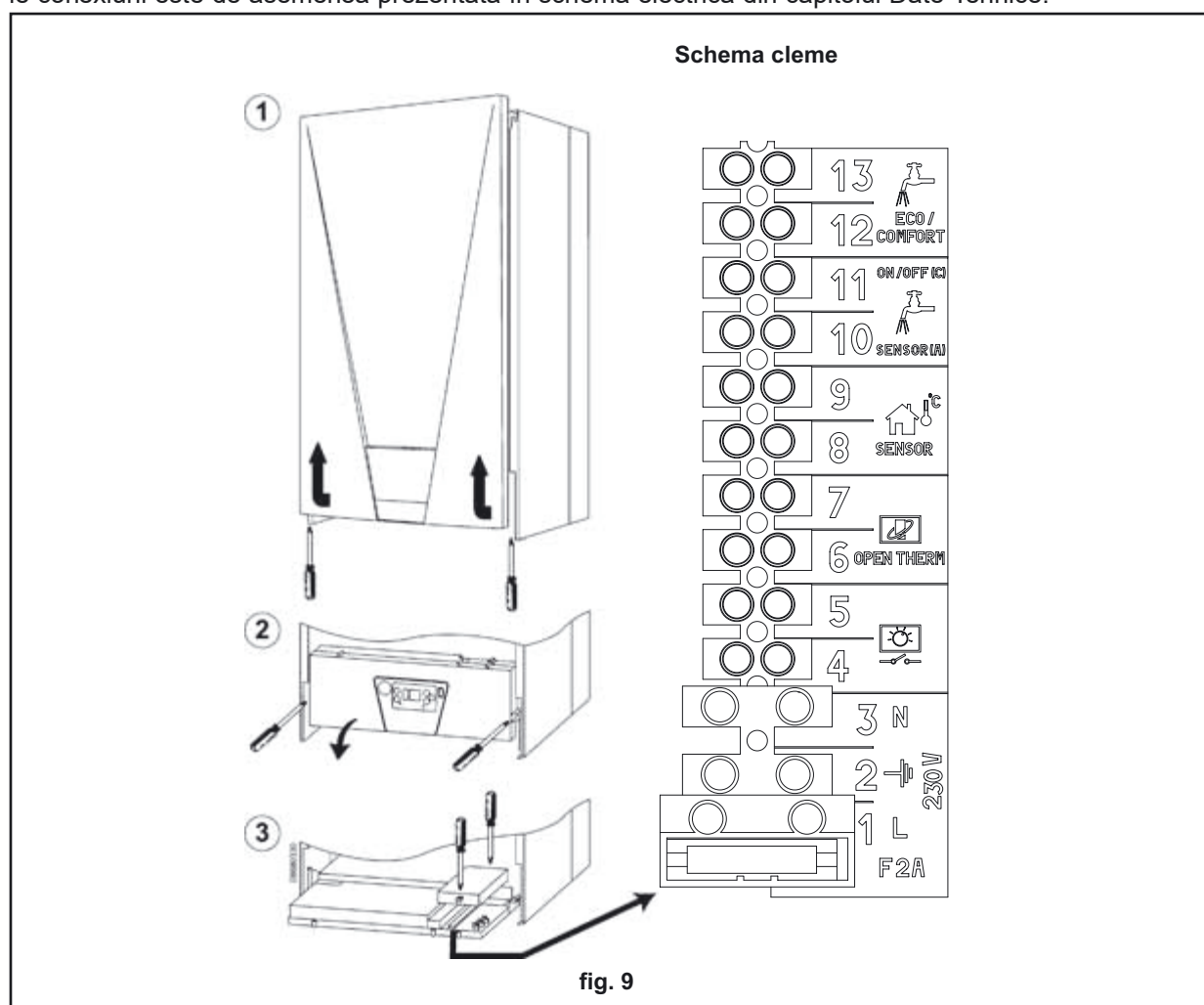
Centrala a fost precablată și dotată cu cablu pentru branșarea la rețeaua electrică. Branșările la rețea trebuie efectuate cu un radord fix și trebuie să fie dotate cu un întrerupător bipolar ale cărui contacte să aibă o deschidere de cel puțin 3 mm, interpunând siguranțe fuzibile de max. 3A între centrală și rețeaua electrică. Este important să respectați polaritatea (FAZĂ: cablu maro / NUL: cablu albastru / ÎMPĂMÂNTARE: cablu galben-verde) pentru branșările la rețeaua electrică.



Cablul de alimentare al aparatului nu trebuie înlocuit de către utilizator. În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, opriți aparatul și contactați personalul calificat pentru înlocuirea acestuia. Cablul de alimentare trebuie înlocuit numai cu un cablu de tip "HARV H05 VV-F" 3x075 mm², cu diametru exterior de maxim 8 mm.

Accesul la șirul de cleme

Urmați indicațiile prezentate în figura 9 pentru a avea acces la șiruri de cleme. Poziția clemelor pentru diversele conexiuni este de asemenea prezentată în schema electrică din capitolul Date Tehnice.



Termostat de ambient



ATENȚIE: TERMOSTATUL DE AMBIENT TREBUIE SĂ FIE FĂRĂ TENSIUNE LA CONTACTE CONECTÂND 230V LA BORNELE TERMOSTATULUI DE AMBIENT POATE DETERIORA IREMEDABIL PLACA ELECTRONICĂ.

La conectarea unui eventual termostat de ambient cu programare zilnică sau săptămânală, sau a unui întrerupător orar (temporizator), evitați alimentarea acestor dispozitive de la contactele lor de întrerupere. Alimentarea acestora trebuie efectuată prin intermediul unui racord direct de la rețea sau prin baterii electrice, în funcție de tipul dispozitivului.

Sonda de exterior (opțional)

Conectați sonda la clemele corespunzătoare. Lungimea maximă permisă a cablului de legătură centrală - sonda de exterior este de 50m. Poate fi folosit un cablu obișnuit cu 2 conductori.

Este de preferat ca sonda de exterior să fie instalată pe pereții orientat spre Nord, Nord-Vest, sau pe cel cu suprafața cea mai mare a localului principal. Sonda nu trebuie expusă soarelui de dimineață și, în general, pe cât posibil, să nu fie expusă la lumina directă a soarelui: dacă este necesar aceasta trebuie protejată.

Sonda nu trebuie niciodată instalată în apropierea unei ferestre, uși, deschidere de ventilație, semineu sau altă sursă de căldură ce poate afecta valorile citite de aceasta.

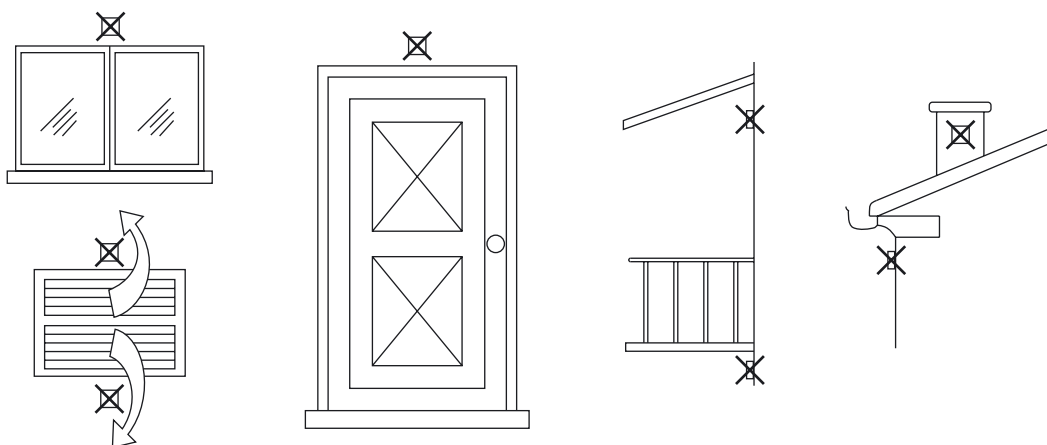


Fig. 10a

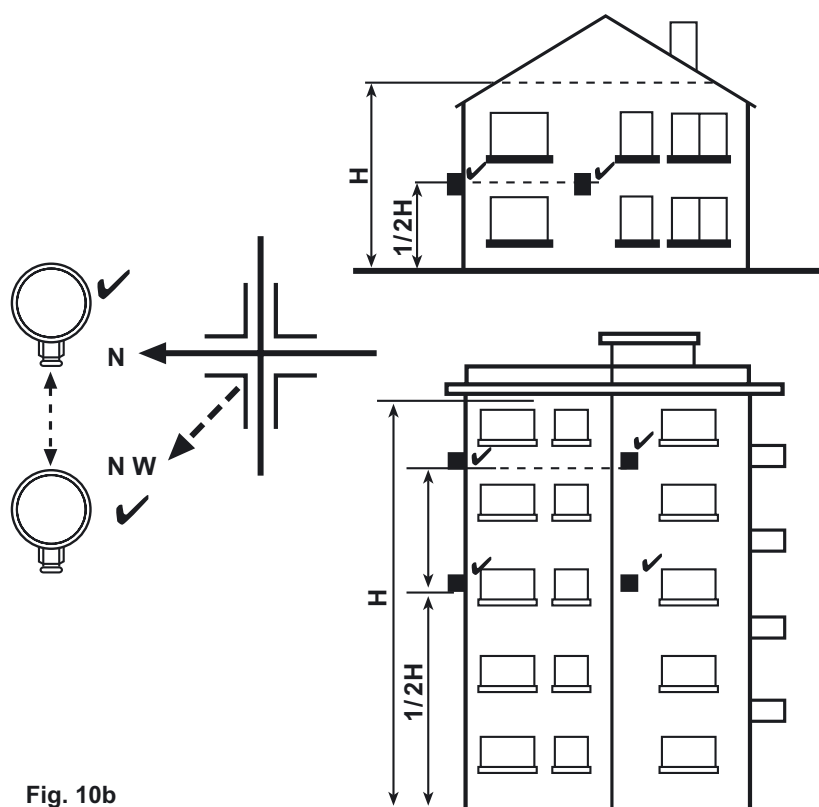


Fig. 10b

2.6 conductele de gaze arse

Aparatul este de "tip C", cu cameră etanșă și tiraj forțat, la care intrarea aerului și evacuarea gazelor arse trebuie conectate la unul din sistemele de evacuare/aspirație prezentat mai jos. Folosind tabelele și metodele de calcul prezentate, trebuie verificat în prealabil, înainte de instalare, ca racordurile de evacuare fum să nu depășească lungimile maxime permise. Trebuie respectate normativele în vigoare și regulamentele locale.

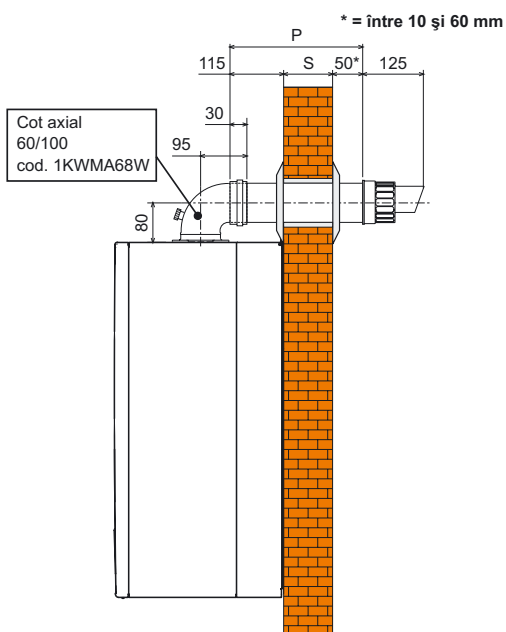


Acest aparat de tip C trebuie instalat folosind conducte de aspirație și evacuare a gazelor arse furnizate de FERROLI S.p.A, conform normei UNI-CIG 7129/92. Neutilizarea acestora, atrage după sine automat retragerea oricărei garanții și responsabilități din partea FERROLI S.p.A.

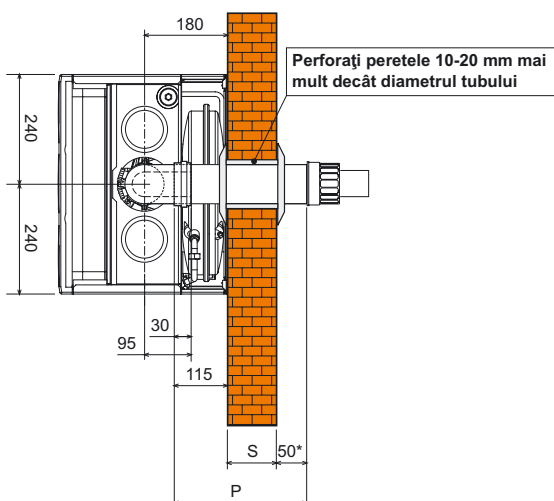
Racordarea cu conducte coaxiale.

Aparatul poate fi racordat la o conductă coaxială aer / gaze arse, cu ieșire prin perete sau prin acoperiș, așa cum este prezentat în schițele de mai jos. La cerere sunt disponibile numeroase accesorii pentru a satisface toate cerințele de instalare. Consultați catalogul cu accesorii gaze arse sau liste.

leșire Posterioară Vedere laterală



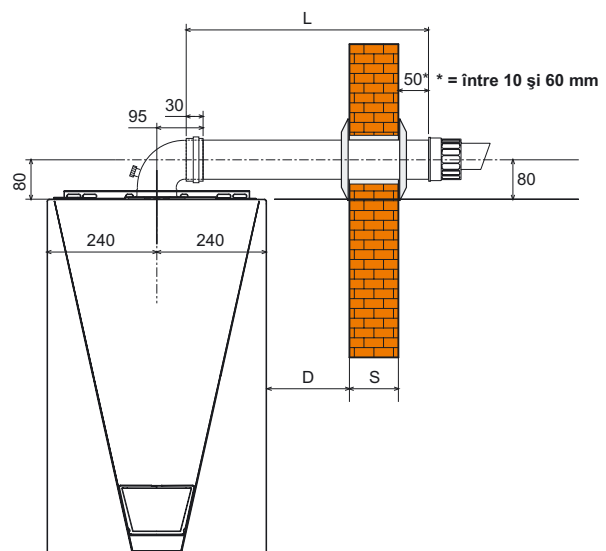
Vedere de sus



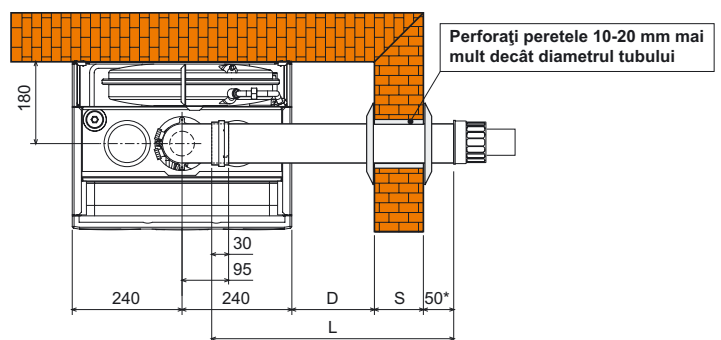
$$P = S + 165 \text{ mm}$$

fig. 11a

leșire Laterală Vedere frontală



Vedere de sus



$$L = S + D + 225 \text{ mm}$$

fig. 11b

Lungimea totală, în metri liniari a conductei coaxiale nu trebuie să depășească lungimile maxime indicate în tabelul de mai jos, considerând că fiecare cot reduce lungimea conductei cu valoarea indicată. De exemplu, o conductă cu D=60/100 compusă din 1 cot 90° + 1 metru orizontal + 2 coturi 45° + 1 metru orizontal are o lungime totală echivalentă de 4 metri.

Tabel 2a

	Ø mm 60/100	Ø mm 80/125
Lungime maxima permisa conducte (Orizontal)	5 m	12 m
Lungime maxima permisa conducte (Vertical)	6 m	12 m

Tabel 2b

Factori de reducere pentru coturi		
Cot coaxial la 90° - Ø 60/100 mm	1 m	
Cot coaxial la 45° - Ø 60/100 mm	0,5 m	
Cot coaxial la 90° - Ø 80/125 mm	0,5 m	
Cot coaxial la 45° - Ø 80/125 mm	0,25 m	

Pentru instalare:

1. Stabiliți poziția de instalare a aparatului.
2. Găuriți peretele pentru ieșirea conductei de aer/gaze arse, conform indicațiilor din figură.
3. Efectuați o gaură cu diametrul de 10-20 mm, superior diametrului nominal al tubului coaxial pentru a facilita introducerea acestuia.
4. Dacă este necesar, tăiați capătul tubulaturii, având în vedere faptul că tubulatura externă va trebui să iasă din perete pe o lungime cuprinsă între 10 și 60 mm (fig. 11a și fig. 11b). Eliminați bavurile rezultate din tăiere.
5. Conectați conductele la centrală poziționând corect garniturile și etanșați cu mansoanele de etanșare punctele de racordare la perete.

Ieșire Verticală

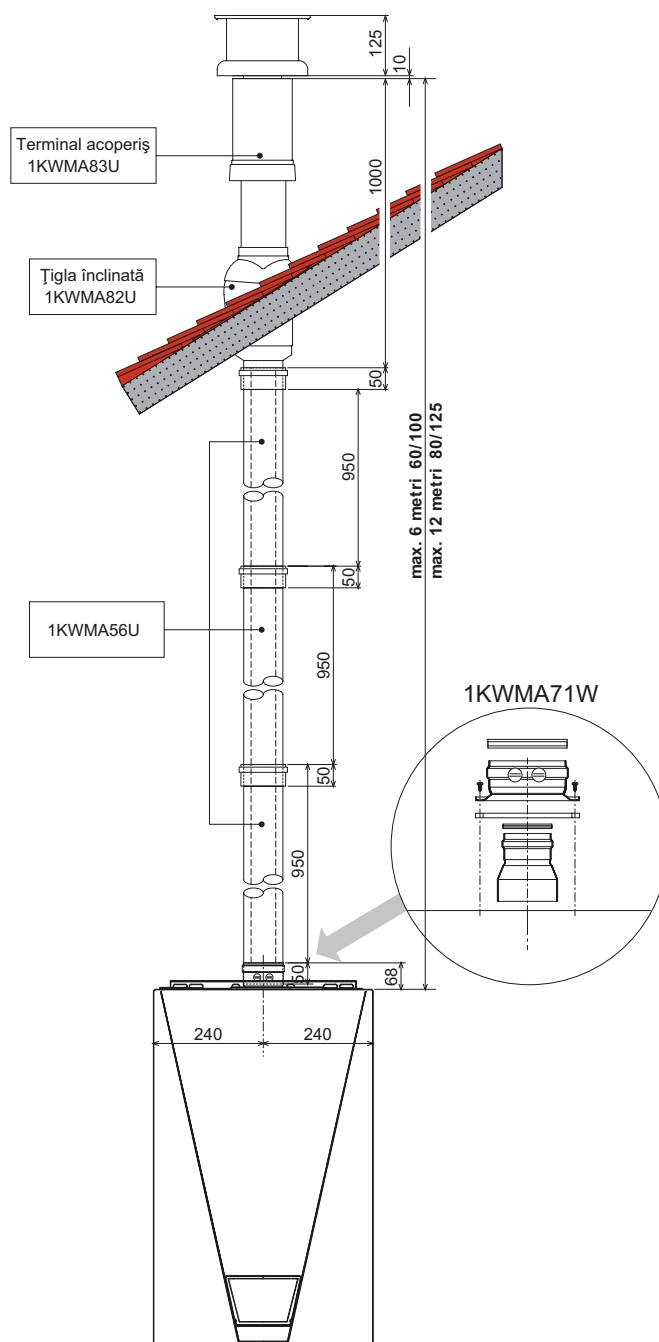


fig. 11c

Racordarea cu conducte separate

Aparatul poate fi racordat la un sistem de conducte independente aer/gaze arse, cu ieșire prin perete, sau prin acoperiș așa cum este prezentat în figurile 12-13 alăturate. La cerere sunt disponibile numeroase accesorii pentru a satisface diversele cerințe de instalare. Componentele cel mai frecvent dolosite sunt prezentate în tabelele 4-5. consultați catalogul de accesorii gaze arse sau lista pentru componente ulterioare.

Pentru a verifica să nu depășiți lungimea maximă permisă a conductelor este necesară efectuarea următorului calcul simplu, înainte de instalare:

1. Pentru fiecare componentă furnizată este în tabelele 4 și 5 o pierdere de presiune "echivalentă în metri-aer", în funcție de poziția de instalare a componentei respective (în circuitul de aspirație aer sau evacuare gaze arse, verticală sau orizontală). Pierderea este considerată "echivalentul în metri aer" deoarece este raportată la pierderea unui metru de conducta din circuitul de aspirație a aerului (definiția egal cu 1). De exemplu, un cot de 90° cu Ø80 a circuitului de evacuare a gazelor arse are o pierdere echivalentă cu 2,5 metri-aer, sau are o pierdere echivalentă cu cea corespunzătoare pentru 2,5 metri liniari de conducta din circuitul de aspirație a aerului.
2. Odată definită complet schema sistemului de coșuri dublate, însumați pierderile în metri - echivalenți în funcție de poziția de instalare a tuturor componentelor și accesoriiilor din sistem.
3. Verificați dacă pierderea totală calculată este inferioară sau egală cu 55 metri, adică maximul permis pentru acest model de centrală.



În cazul în care sistemul de coșuri ales înainte depășește limita maximă admisă, se recomandă folosirea unor conducte cu diametrul mai mare.

Tabel 3

Ref.	Nr. buc.	Descriere	Pierdere echivalentă
1	16	Conductă verticală gaze arse Ø80	25,6 m
2	16	Conductă verticală aer Ø80	16,0 m
3	1	Terminal vertical	12,0 m
4	2	Kit (1KWMR54A)	0,6 m
Total			54,2 m

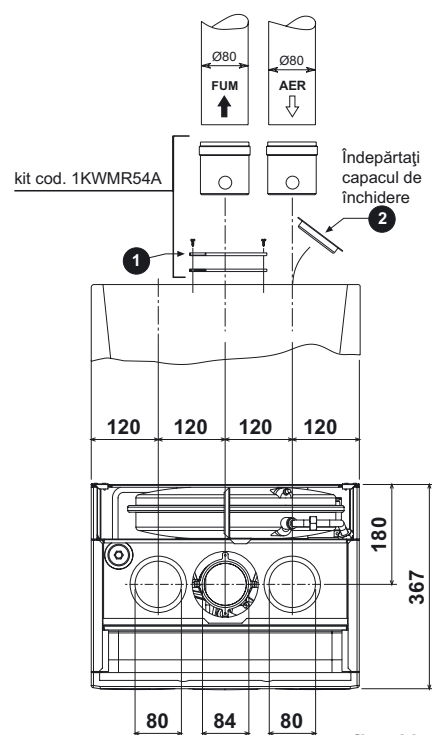


fig. 12

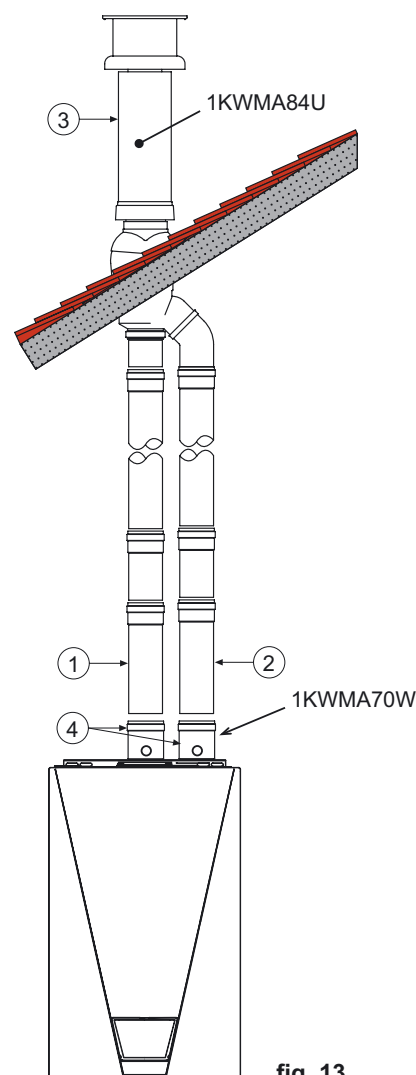
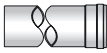








fig. 13

Tabel pierderi conducte și accesorii

Tabel 4

Acesorii Ø 80		Pierderi echivalente în metri (aer)			
		Aspirare		Evacuare	
Descriere		Vertical	Orizontal	Vertical	Orizontal
Tub Ø 80 tată - mamă	 KWMA83W • 1,00 m	1	1	1.6	2
Cot 45° Ø 80 mm tată - mamă	 KWMA65W	1.2		1.8	
Cot 90° Ø 80 mm tată - mamă	 KWMA01W	1.5		2.0	

Tabel 5

Acesorii Ø 80		Pierderi echivalente în metri (aer)			
		Aspirare		Evacuare	
Descriere		Vertical	Orizontal	Vertical	Orizontal
Terminal antivânt produse de combustie Ø 80 mm	 KWMA86A				5
Terminal aer protecție aspirație Ø 80 mm	 KWMA85A		2		
Cos evacuare gaze arse aspirare aer pentru racord independent Ø 80 mm	 KWMA84U	12			
Trunchi tată - mamă Ø 80 mm cu priză de analiză	 KWMA70W	0,3			



Valorile pierderilor prezentate se referă la conductele și accesorii originale Ferrolì

Racordarea la coșuri de fum colective sau coșuri individuale cu tiraj natural

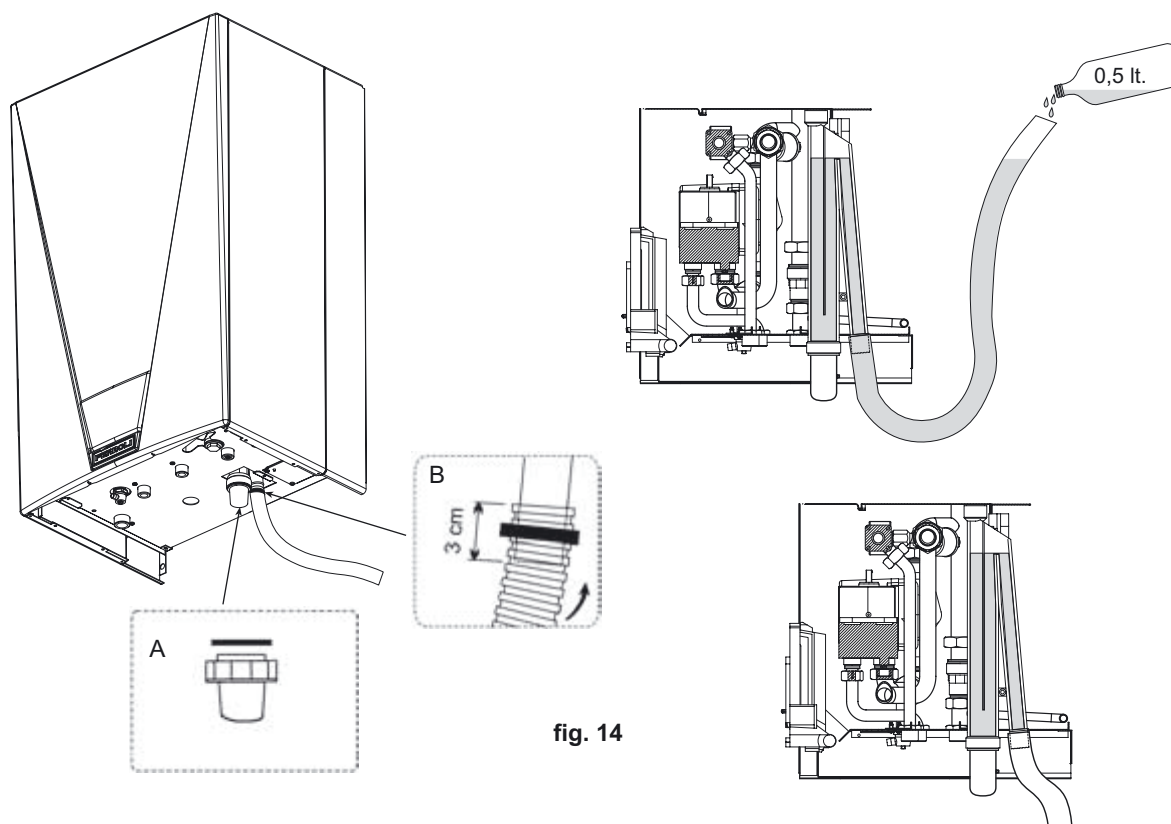
Norma UNI 10641 descrie criteriile de proiectare și verificare a dimensiunilor interioare ale coșurilor de fum colective și ale coșurilor individuale cu tiraj natural pentru aparatele cu cameră etanșă, prevăzute cu ventilator pe circuitul de combustie.

Dacă se intenționează racordarea centralei termice ECONCEPT 35 C la un coș de fum colectiv sau la un coș individual cu tiraj natural, acestea trebuie proiectate de personal tehnic calificat, în conformitate cu norma UNI 10641.

În special, coșul de fum trebuie să aibă următoarele caracteristici:

- Să fie dimensionate în conformitate cu metoda de calcul impusă de această normă.
- Să fie etanșe la produsele de combustie, rezistente la gaze arse și la căldură și impermeabile la condens
- Să aibă secțiune circulară sau rectangulară (sunt admise anumite secțiuni hidraulic echivalente), cu tiraj vertical și să nu prezinte strangulări.
- Să aibă conductele care transportă gazele arse calde amplasate la distanțe corespunzătoare sau izolate de materialele combustibile
- Să fie racordate la un singur aparat pe nivel, la un număr maxim de 6 aparate în total (8 dacă este prevăzută deschidere sau conductă de compensare).
- Să nu aibă dispozitive mecanice de aspirație în conductele principale.
- Să fie în depresiune, pe tot parcursul, în condiții de funcționare staționare.
- Să fie prevăzute la bază cu o cameră pentru recoltarea de materiale solide sau pentru eventualul condens de cel puțin 0,5 m, dotată cu ușă metalică cu închidere etanșă de aer.

2.7 Racordare evacuare condens



Centrala este dotată cu sifon interior pentru evacuarea condensului. Montați racordul de inspecție A și tubul flexibil B, împingându-l prin presare pe o lungime de circa 3 cm și fixându-l cu un colier. Umpleți sifonul cu aproximativ 0,5 l de apă și racordați tubul flexibil la instalația de evacuare.

3. SERVICE ȘI ÎNTREȚINERE

3.1 Reglaje

Toate operațiile de reglare și transformare trebuie să fie efectuate de Personal Calificat și cu calificare recunoscută, cum este personalul Serviciului Tehnic de Asistență Clienți de Zona. FERROLI S.p.A. își declină orice responsabilitate pentru daunele cauzate obiectelor și/sau persoanelor, derivate din intervențiile asupra aparatului, efectuate de personal care nu sunt calificate și autorizate.

Transformarea gazului de alimentare

Aparatul poate să funcționeze cu alimentare cu gaz metan sau la GPL și vine proiectat din fabrică pentru uzul unuia dintre cele două gaze, așa cum este scris pe ambalaj și pe plăcuța cu date tehnice ale aparatului. Atunci când este necesară utilizarea aparatului cu un gaz diferit de cel prestabilit trebuie să achiziționați kit-ul de transformare corespunzător și să procedați cum este indicat în continuare:

1. Îndepărtați mantaua.
2. Deschideți camera etanșă.
3. Deșurubați racordul de gaz A de pe amestecătorul aer/gaz.
4. Înlocuiți duza introdusă în amestecător conținută în kitul de transformare.
5. Reconectați racordul A și verificați etanșeitarea conexiunii.
6. Aplicați eticheta conținută în kitul de transformare în apropierea plăcuței cu date tehnice.
7. Remontați camera etanșă și mantaua
8. Controlați nivelul de CO₂ (vedeți par. "Analiza arderii" pag. 27)

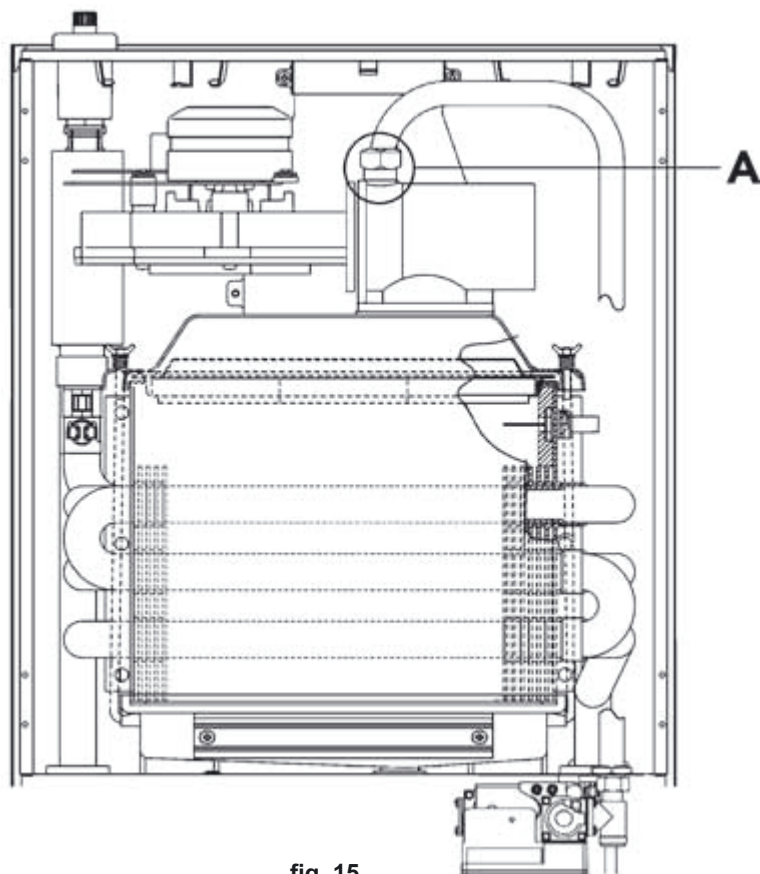


fig. 15

	Metan	GPL
Duza Ø	5,9 mm	4,4 mm

Consultați tabelul cu date tehnice

3.2 Punerea în funcțiune



Punerea în funcțiune trebuie efectuată de personal calificat și cu calificare recunoscută, ca personalul de vânzare și serviciul tehnic de asistență clienți de zonă.

Punerea în funcțiune este gratuită și trebuie solicitată conform modalităților indicate pe eticheta adezivă de pe centrală.

Verificările care trebuie efectuate la prima aprindere și după toate operațiile de întreținere care implică deconectarea de la instalații sau vro intervenție asupra organelor de siguranță sau părți ale centralei.

Înainte de pornirea centralei:

- Deschideți eventualele vane de separare dintre centrală și instalație.
- Verificați etanșeitarea instalației de gaz procedând cu grijă și utilizând o soluție de apă cu săpun pentru detectarea eventualelor pierderi de la branșări.
- Umpleți instalația hidraulică și asigurați o evacuare completă a aerului din centrală și din instalație, deschizând ventilul de dezaerisire care se află în centrală și eventualele ventile de dezaerisire din instalație.
- Verificați să nu fie pierderi de apă din instalație, din circuitele de apă menajeră, din sau din centrală.
- Verificați branșarea corectă la instalația electrică.
- Verificați ca aparatul să fie legat la o împământare corespunzătoare
- Verificați ca valoarea presiunii și debitul de gaz pentru încălzire să fie cele cerute.
- Verificați să nu existe lichide sau materiale inflamabile în imediata apropiere a centralei.

Pornirea centralei

- Deschideți robinetul de gaz situat în amonte de centrală
- Evacuați aerul prezent în tubul din amonte de vana de gaz
- Închideți eventualul întrerupător sau introduceți ștecherul din amonte de centrală
- Apăsăți butonul ON/OFF (fezi fig. 1)
- În acest punct arzătorul se aprinde și centrala începe să funcționeze automat ori de câte ori se prelevă apa caldă menajeră sau există cerere de la termostatul de cameră.



În cazul în care centrala nu este alimentată cu energie electrică, în timp ce aceasta este în funcțiune, arzătorul se stinge și se reaprinde automat la restabilirea tensiunii în rețea (dacă mai există cerere de căldură).

Verificări în timpul funcționării

- Asigurați-vă de etanșeitarea circuitului de combustibil și a instalațiilor de apă.
- Controlați eficiența coșului și a conductelor aer gaze arse în timpul funcționării centralei
- Controlați ca circulația apei între centrală și instalații să se desfășoare corect
- Asigurați-vă ca vana 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 probe de aprindere și stingere cu ajutorul termostatului ambiental sau al comenzii la distanță
- Asigurați-vă că consumul de combustibil indicat pe contor corespunde cu cel indicat în tabelul cu date tehnice din capitolul 4.

- Controlați ca debitul de apă caldă menajeră să fie corect cu valoare Dt indicată în tabel, nu aveți încredere în măsurătorile efectuate cu sisteme empirice. Măsurătoarea se efectuează cu instrumente corespunzătoare și în cel mai apropiat punct posibil de centrală, luând în considerare și dispersiile de căldură ale tubulaturilor.
- Asigurați-vă că fără cererea de căldură, arzătorul se aprinde corect în momentul deschiderii robinetului de apă caldă menajeră. Controlați ca în timpul funcționării pe încălzire, la deschiderea robinetului de apă caldă, se oprește pompa de încălzire și apa menajeră preparată în condiții normale.
- Verificați dacă parametrii de funcționare au fost programați corect și efectuați eventualele personalizări necesare (curba de compensare, putere, temperatură, etc.).

Stingere

Apăsăți butonul **ON/OFF** (vezi fig. 1).

Atunci când centrala este oprită folosind acest buton, circuitul electronic nu mai este alimentat și sistemul anti-îngheț este exclus.

Închideți robinetul de gaz situat în amonte de centrală și întrerupeți alimentarea cu energie electrică a aparatului.



În cazul întreruperilor de lungă durată pe timpul iernii, pentru a evita daunele provocate de îngheț, se recomandă evacuarea apei în totalitate din centrală, cea menajeră și cea din instalație. Alternativ evacuați numai apa menajeră și introduceți lichid anti-îngheț corespunzător în instalația de încălzire.

3.3 Întreținere



Următoarele operațiuni sunt strict rezervate numai Personalului Calificat.

Controlul sezonier al centralei și al coșului

Se recomandă efectuarea, cel puțin o dată pe an, a următoarelor verificări:

- Dispozitivele de comandă și de siguranță (vâna gaz, fluxostat, termostate etc) trebuie să funcționeze corect.
- Conductele și terminalul aer-gaze arse trebuie să nu aibă obstacole și să nu prezinte pierderi.
- Instalațiile de gaz și de apă trebuie să fie etanșe.
- Arzătorul și schimbătorul de căldură trebuie să fie curate. Urmăți instrucțiunile din paragraful următor.
- Electrozii nu trebuie să prezinte încrustații și trebuie să fie poziționați în mod corect.
- Presiunea apei din instalație, la rece trebuie să fie de circa 1 bar în caz contrar aduceți-o la această valoare.
- Vasul de expansiune, trebuie să fie încărcat.
- Debitul de gaz și presiunea trebuie să corespundă cu cele indicate în tabelele respective.
- Pompele de circulație nu trebuie să fie blocate.

Deschiderea mataliei

Pentru a deschide mantaua centralei este necesară urmarea secvenței indicată în figura 16.

- 1) Folosind surubelnița scoateți cele două șuruburi "A".
- 2) Rotiți panoul "B" pentru a-l deschide.
- 3) Ridicați și scoateți panoul "B".

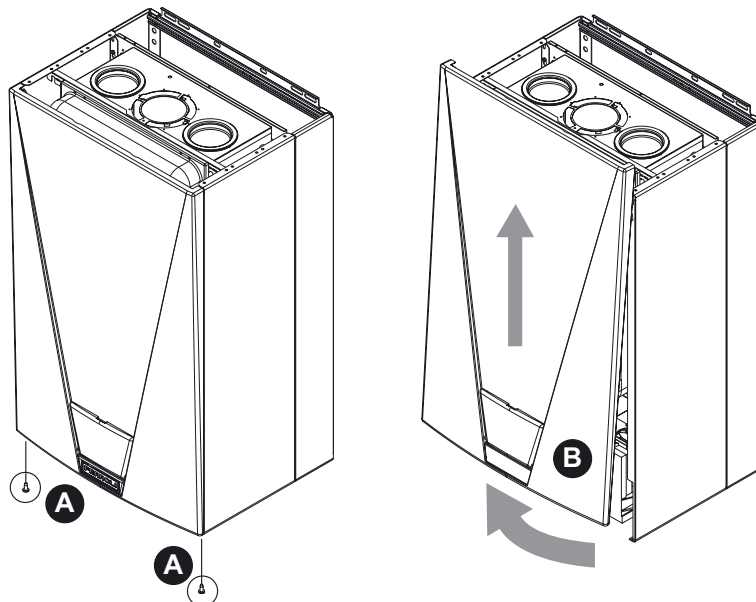


fig. 16

Analiza arderii

Este posibilă efectuarea analizei arderii prin intermediul punctelor de prelevare a aerului și a gazelor arse prezentate în fig. 17.

Pentru efectuarea măsurătorii este necesar să:

- 1) Deschideți punctele de prelevare a aerului și a gazelor arse
- 2) Introduceți sondele
- 3) Apăsăți butoanele "+" și "-" timp de 5 secunde pentru a activa modul de funcționare TEST.
- 4) Așteptați 10 minute pentru ca centrala să se stabilizeze
- 5) Efectuați măsurătoarea.

Pentru gaz metan valoarea CO₂ trebuie să fie cuprinsă între 8,7 și 9%.

Pentru GPL valoarea CO₂ trebuie să fie cuprinsă între 9,5 și 10%.

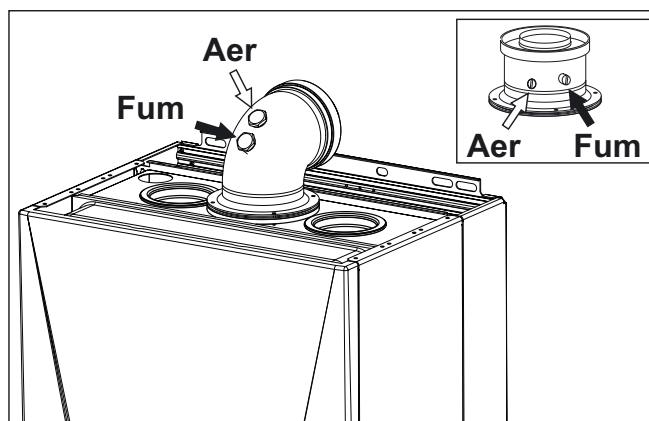


fig. 17



Analizele efectuate cu centrala nestabilizată pot cauza erori de măsurare

3.4 Rezolvarea problemelor

Diagnosticare

Atunci când apar anomalii sau probleme la funcționare, ecranul va clipi și va afișa codul corespunzător anomaliei respective.

Anomaliile (marcate cu litera "F") provoacă blocarea temporară, funcționare fiind restabilită automat după ce valoarea reintră în regimul de funcționare normal al centralei.

Dacă împreună cu anomalia este afișat mesajul RESET, utilizatorul trebuie să reseteze centrala apăsând butonul **Reset** (5 - fig. 1). Va fi repetat ciclul de aprindere.

Tabel 7

	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
F1	Lipsă aprindere arzător	<ul style="list-style-type: none"> Lipsă gaz Anomalie electrod de ionizare sau de aprindere Vana de gaz defectă 	<ul style="list-style-type: none"> Controlați ca debitul de gaz la centrală este reglat și ca a fost eliminat aerul din conducte. Controlați cablajul electrozilor și dacă aceștia sunt poziționați corect și nu prezintă încrustări. Verificați și înlocuiți vana de gaz. Verificați și înlocuiți vana de gaz
F3	Intervenție termostat de siguranță	<ul style="list-style-type: none"> Senzor de tur inactiv Lipsă circulație instalație 	<ul style="list-style-type: none"> Controlați poziționarea corectă și funcționarea senzorului de tur. Verificați pompa.
F5	Anomalie ventilator	<ul style="list-style-type: none"> Semnal tahimetric întrerupt Ventilator avariat 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul. Verificați ventilatorul.
F8	Anomalie circuit detecție flacără	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie placă electronică Perturbații din rețea 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați și eventual înlocuiți placa electronică. Verificați împământarea
F9	Lipsa de comunicare între aparatura electronică și vana de gaz	<ul style="list-style-type: none"> Cablaj defect Vana gaz avariata 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul. Înlocuiți vana.
F10 F22	Anomalie la microprocesor	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie în funcționare microprocesor 	<ul style="list-style-type: none"> Decuplați și refaceți alimentarea electrică. Dacă problema persistă, verificați si/sau înlocuiți placa electronică principală.
F23	Nu atinge presiunea nominală reglată a apei în instalație în 4 minute	<ul style="list-style-type: none"> Pierdere de apa din instalație Presiune din rețea scăzută 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați instalația. Verificați presiunea din rețea.

	Anomalie	Cauză posibilă	Soluție
F25	Anomalie software	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie în funcționare software 	<ul style="list-style-type: none"> Întrerupeți și restabiliți alimentarea electrică. Dacă problema persistă verificați și/sau înlocuiți placa electronică principală.
F26	Lipsă flacără după faza de aprindere (5 ori în 4 min.)	<ul style="list-style-type: none"> Anomalie placa electronică Perturbații în rețea 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați și eventual înlocuiți placa. Verificați împământarea.
F30	Anomalie senzor tur	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau în scurt circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F31	Anomalie senzor tur	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj întrerupt 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F32	Anomalie senzor apă menajeră	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj în scurt circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F33	Anomalie senzor apă menajeră	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj întrerupt 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F34	Tensiune de alimentare inferioară de 190V sau superioară de 250V	<ul style="list-style-type: none"> Probleme în rețeaua electrică 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați instalația electrică.
F35	Frecvența de rețea anormală	<ul style="list-style-type: none"> Probleme la rețeaua electrică 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați instalația electrică.
F36	Anomalie placa electronică		<ul style="list-style-type: none"> Înlocuiți placa electronică.
F37	Presiune necorespunzătoare apă instalație	<ul style="list-style-type: none"> Presiune prea ridicată Senzor avariata 	<ul style="list-style-type: none"> Umpleți instalația. Verificați senzorul.
F39	Anomalie sondă de exterior	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau în scurt circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F40	Presiune necorespunzătoare apă instalație	<ul style="list-style-type: none"> Presiune prea mare 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați instalația. Verificați supapa de siguranță. Verificați vasul de expansiune.
F41	Anomalie senzor presiune	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj întrerupt 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F43	Anomalie senzor retur	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj în scurt circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F44	Anomalie senzor retur	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj întrerupt 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F45	Anomalie senzor gaze arse	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj în scurt circuit 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.
F46	Anomalie senzor gaze arse	<ul style="list-style-type: none"> Senzor avariata sau cablaj întrerupt 	<ul style="list-style-type: none"> Verificați cablajul sau înlocuiți senzorul.

4 CARACTERISTICI ȘI DATE TEHNICE

4.1 Dimensiuni și racorduri

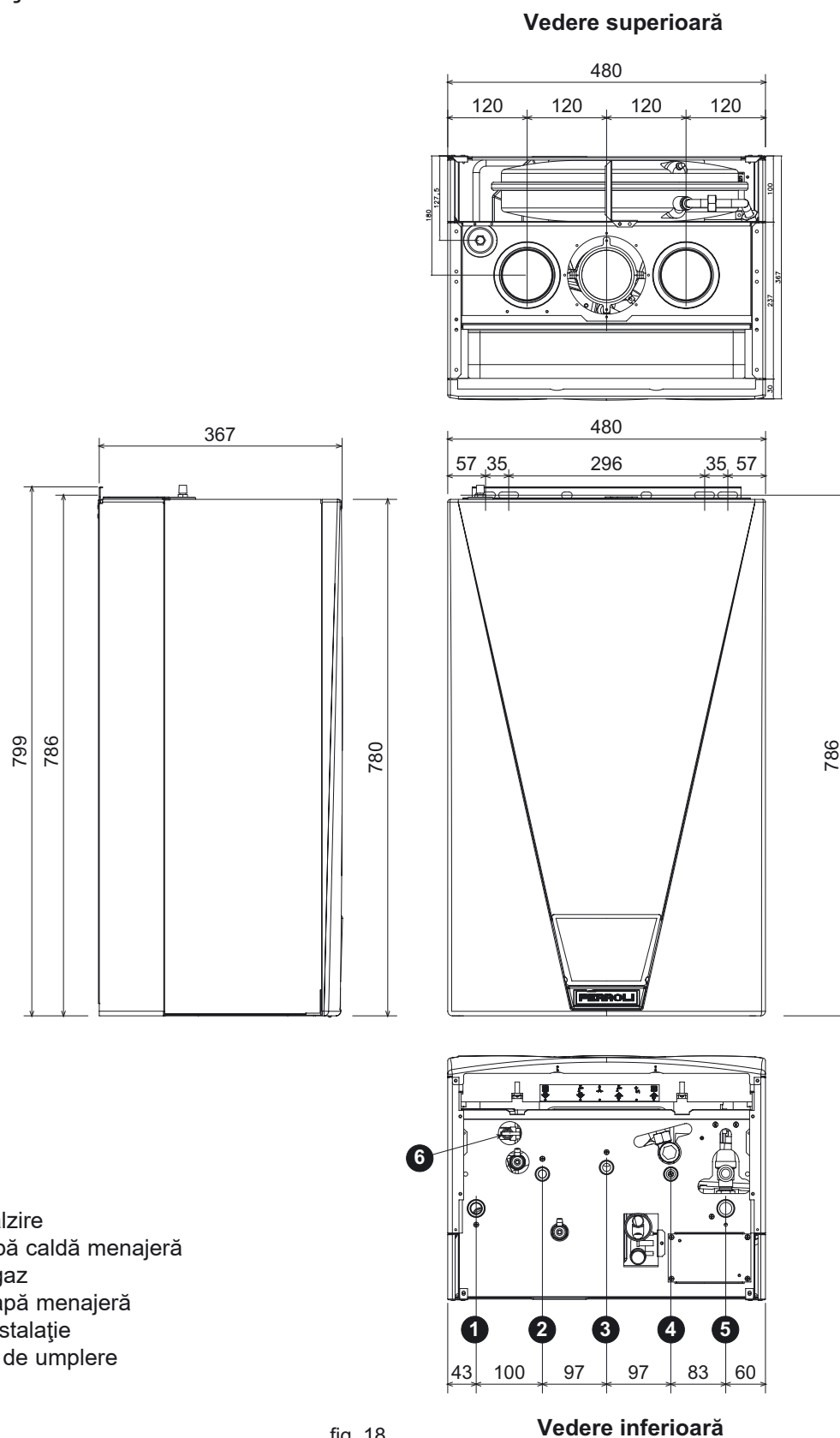
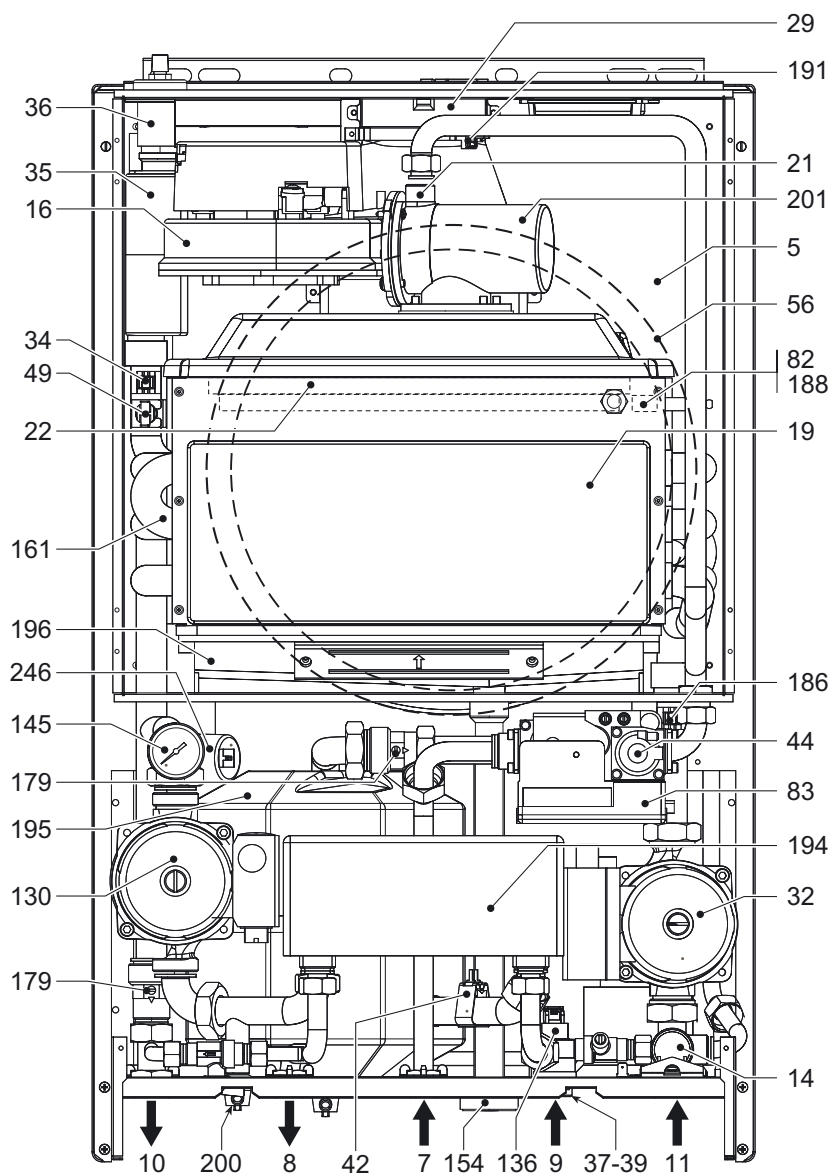


fig. 18

4.2 Vedere generală și componente principale



Legendă

- 5 Camera etanșă
- 7 Intrare gaz
- 8 Ieșire apă menajeră
- 9 Intrare apă menajeră
- 10 Tur instalație
- 11 Retur instalație
- 14 Supapă de siguranță încălzire
- 16 Ventilator
- 19 Camera de ardere
- 21 Duză principală
- 22 Arzător principal
- 29 Guler ieșire gaze arse
- 32 Pompă de circulație încălzire
- 34 Senzor temperatură încălzire
- 35 Separator de aer
- 36 Aerisitor automat
- 37 Filtru intrare apă rece
- 39 Limitator de debit apă
- 42 Senzor apă menajeră
- 44 Vana gaz
- 49 Termostat de siguranță
- 56 Vas de expansiune
- 82 Electrode de ionizare
- 83 Placă electronică de comandă
- 130 Pompa apă caldă menajeră
- 136 Senzor de flux
- 145 Manometru
- 154 Tub evacuare condens
- 161 Schimbător de căldură cu condensare
- 179 Supapă de sens
- 186 Senzor de retur
- 188 Electrode de aprindere
- 191 Senzor temperatură gaze arse
- 194 Schimbător apă menajeră
- 195 Acumulare
- 196 Tavă condens
- 200 Evacuare apă rece instalație
- 201 Cameră de amestec
- 246 Traducător de presiune

fig. 19

4.3 Schema hidraulică

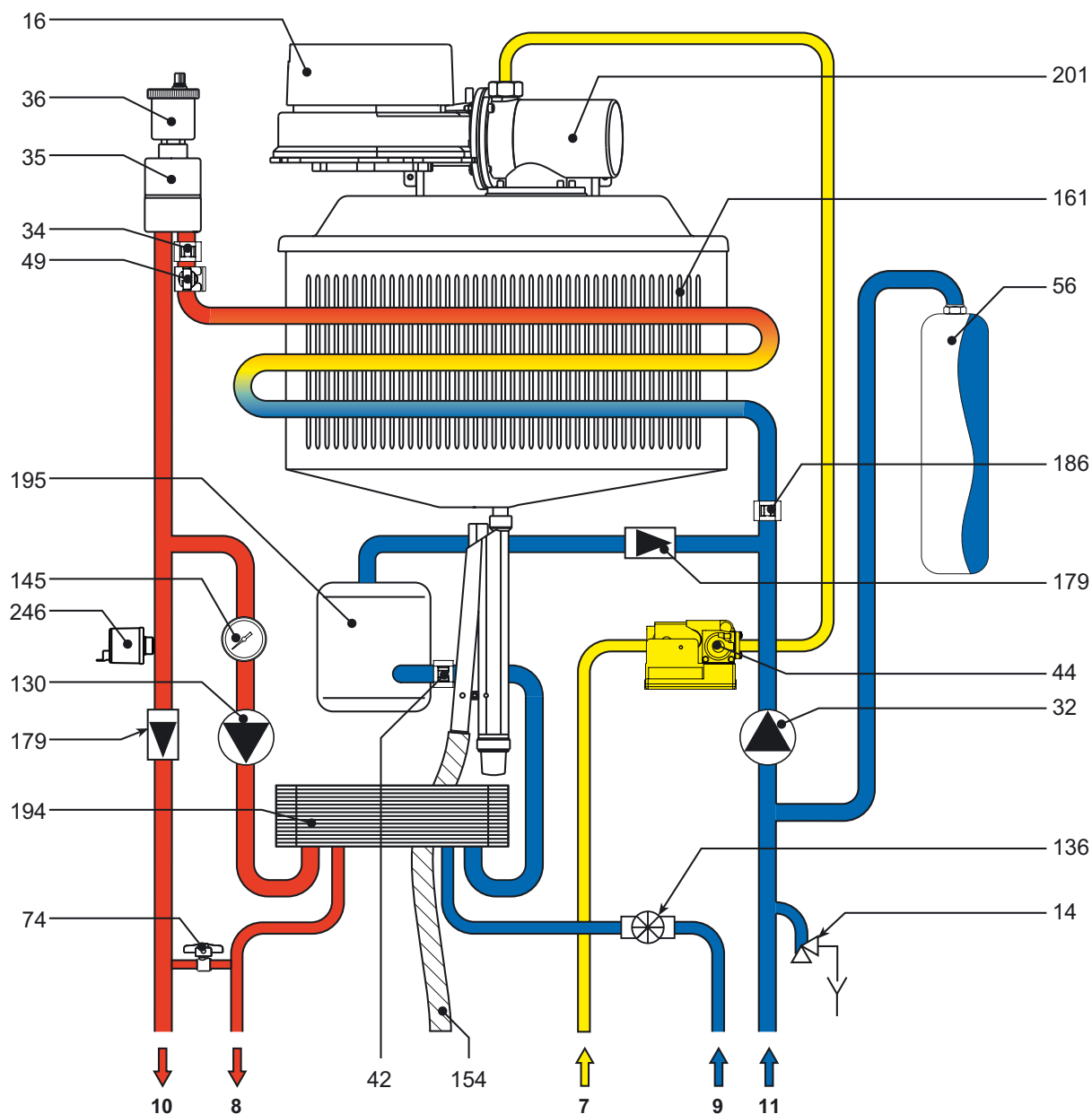


fig. 20

Legendă

- | | | | |
|----|------------------------------------|-----|-------------------------------------|
| 7 | Intrare gaz | 49 | Termostat de siguranță |
| 8 | leșire apă menajeră | 56 | Vas de expansiune |
| 9 | Intrare apă menajeră | 74 | Robinet de umplere |
| 10 | Tur instalație | 130 | Pompă apă caldă menajeră |
| 11 | Retur instalație | 136 | Fluxostat |
| 14 | Supapă de siguranță | 145 | Manometru |
| 16 | Ventilator | 154 | Tub evacuare condens |
| 32 | Pompă de circulație încălzire | 161 | Schimbător de căldură cu condensare |
| 34 | Senzor temperatură încălzire | 179 | Supapă de sens |
| 35 | Separator de aer | 186 | Senzor de retur |
| 36 | Ventil automat de aerisire | 194 | Schimbător apă menajeră |
| 42 | Senzor de temperatură apă menajeră | 195 | Acumulare |
| 44 | Vana de gaz | 201 | Cameră de amestec |
| | | 246 | Traducător de presiune |

4.4 Tabel date tehnice

Tabel 7

Putere		Pmax	Pmin
Debit termic Hi	kW	34,8	10,4
Putere termică utilă 80°C - 60°C	kW	34,6	10,2
Putere termică utilă 50°C - 30°C	kW	36,4	11,1
Debit Gaz Metan (G20)	nm ³ /h	3,68	1,10
Presiune alimentare Gaz Metan (G20)	mbar	20	20
Debit Gaz GPL (G31)	kg/h	2,72	0,81
Presiune alimentare Gaz GPL (G31)	mbar	37	37
Combustie		Pmax	Pmin
CO ₂ (G20 - Gaz Natural)	%	9,0	8,7
CO ₂ (G31 - Propan)	%	10	9,5
CO ₂ (G30 - Butan)	%	10,9	10
Temperatură gaze arse 80°C - 60°C	°C	65	60
Temperatură gaze arse 50°C - 30°C	°C	45	31
Debit gaze arse	kg/h	57	17,5
Cantitate condens	kg/h	3,96	1,90
Valoare pH apă de condensare	pH	4,1	
jMarca energetic (directiva 92/42EEC)		★★★★	
Clasa emisii NO _x		5	
Incalzire			
Plaja de reglare a temperaturii de incalzire	°C	20-90	
Presiunea maximă de funcționare încălzire	bar	3	
Presiunea minimă de funcționare încălzire	bar	0,8	
Capacitate vas de expansiune	litri	10	
Presiune de umplere vas de expansiun	bar	1	
Conținut total apă centrală	litri	2	
Apă menajeră			
Debit apă caldă menajeră Δt 25°C	l/min	19,8	
Debit apă caldă menajeră Δt 30°C	l/min	16,5	
Debit apă caldă menajeră Δt 35°C	l/min	14,2	
Plajă de reglare temperatură apă menajeră	°C	40 - 65	
Presiunea maximă de funcționare apă menajeră	bar	10	
Presiunea minimă de funcționare apă menajeră	bar	0,25	
Dimensiuni, racorduri			
Înălțime	mm	780	
Lățime	mm	480	
Adâncime	mm	367	
Masa la gol	kg	53	
Racord instalație gaz	poll.	1/2"	
Racord instalație încălzire	poll.	3/4"	
Racord circuit apă menajeră	poll.	1/2"	
Lungime maximă coș separat D=80*	m _{eq}	55	
Alimentare electrică			
Putere electrică maximă absorbită	W	150	
Tensiune de alimentare / frecvență	V/Hz	230/50	
Indice de protecție electrică	IP	X4D	

4.5 Diagrame

Pierdere de presiune / Debit pompe de circulație

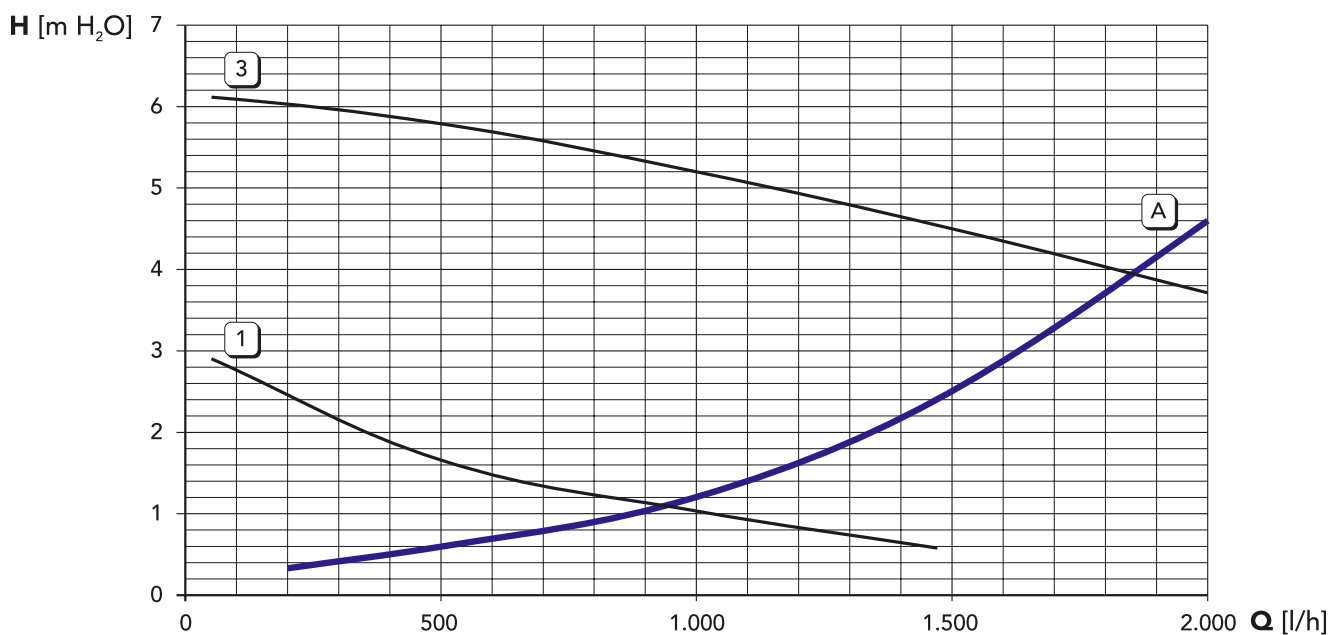


fig. 21

Legendă

- 1 = Viteza minimă pompă de circulație
- 3 = Viteza maximă pompă de circulație
- A = Pierdere de presiune centrală.

4.6 Schema electrică

Legendă

- 16 Ventilator
- 32 Pompă de circulație încălzire
- 42 Senzor temperatură încălzire
- 44 Senzor temperatură apă menajeră
- 49 Termostat de siguranță
- 72 Termostat de ambient
- 81 Electrod de aprindere
- 82 Electrod de ionizare
- 98 Întrerupător
- 130 Pompă apă menajeră
- 136 Senzor de flux
- 137 Senzor de presiune
- 138 Senzor de exterior
- 139 Unitate ambient
- 186 Senzor retur
- 191 Senzor temperatură gaze arse
- 202 Transformator

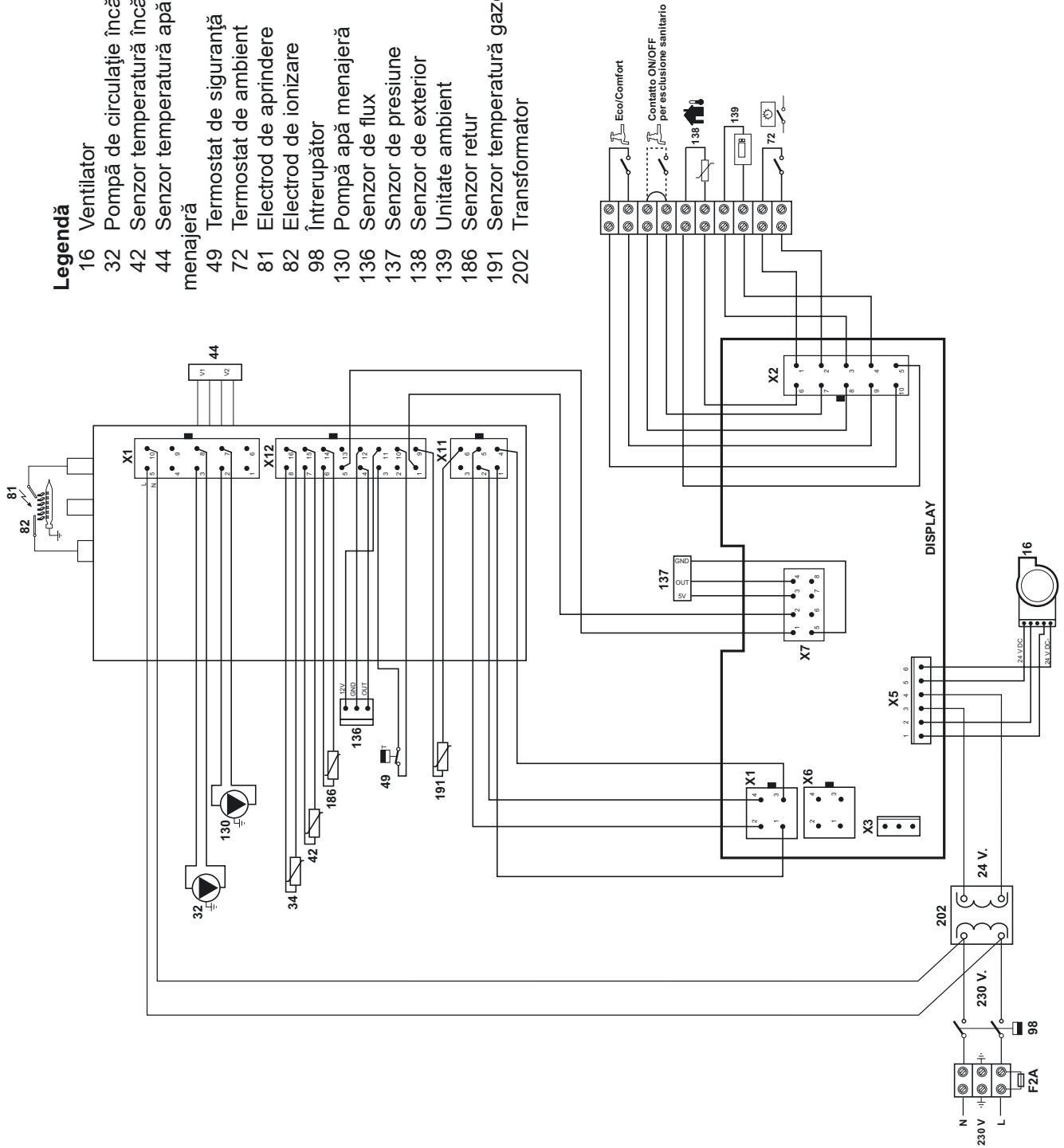


fig. 22

FERROLI S.p.A. își declină orice responsabilitate pentru posibilele inexactități conținute în prezentul manual, dacă acestea se datorează unor erori de tipar sau de transcriere. Ne rezervăm dreptul de a aduce produselor proprii orice modificare ce reiese a fi necesară sau utilă, fără a prejudicia caracteristicile esențiale.



37047 SAN BONIFACIO → VR → ITALIA
tel. +39 045 6139 411 → fax +39 045 6100 233

Ferrolì România SRL → Bd. Timișoara 104 E → sector 6 București →
Tel.: 021 444 36 50 → Fax: 021 444 36 52 → www.ferrolì.ro
