

BRAND NAME

NOVA FLORIDA

DELFI CTFS

cu schimbător
monotermic

CE



INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE, UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE

RO

IST 04 C 358 - 01

Stimate Cumpărător,

Vă mulțumim pentru că ați ales și ați achiziționat centralele noastre termice și vă invităm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni privind instalarea, utilizarea și întreținerea corespunzătoare a acestora.



Informăm utilizatorul că:

- **centralele termice trebuie instalate de către o firmă de instalații autorizată, care are obligația să respecte strict normele în vigoare;**
- **firma care instalează centrala este obligată prin lege să elibereze declarația de conformitate pentru instalația efectuată conform normelor în vigoare;**
- **orice persoană care încredințează instalarea unei firme instalatoare neautorizate este pasibilă de sancțiuni administrative;**
- **întreținerea centralelor termice poate fi efectuată doar de personal calificat ce îndeplinește toate cerințele prevăzute de legislația în vigoare.**

Indicații generale pentru instalator, pentru responsabilul cu întreținerea și pentru utilizator

Acest manual de instrucțiuni, ce constituie parte integrantă și esențială din produs, trebuie predat utilizatorului de către instalator și utilizatorul va trebui să-l păstreze cu grijă în vederea consultării ulterioare.

Acest manual de instrucțiuni trebuie să însoțească echipamentul în cazul în care acesta este vândut sau transferat.



Acest echipament a fost produs pentru a fi racordat la un sistem de încălzire a apei pentru încălzirea ambienelor și la un sistem de distribuție a apei calde menajere. Orice altă întrebuințare este considerată necorespunzătoare și, prin urmare, periculoasă pentru persoane, animale și/sau bunuri.

Instalarea trebuie efectuată în conformitate cu normele în vigoare și conform instrucțiunilor constructorului expuse în prezentul manual: o instalare greșită poate cauza daune persoanelor, animalelor și/sau bunurilor, daune pentru care constructorul nu va fi responsabil.

Daunele cauzate de erori de instalare, de utilizare sau de nerespectare a instrucțiunilor constructorului exclud orice responsabilitate contractuală și extracontractuală din partea producătorului.

Înainte de a instala echipamentul, verificați ca datele tehnice ale acestuia să corespundă cu cerințele de utilizare corectă a acestuia în cadrul instalației.

Verificați de asemenea ca echipamentul să fie neatins și să nu fi suferit avarii în timpul transportului și al operațiunilor de transport: nu instalați echipamente vizibil avariate și/sau defecte.

Nu astupați grătarele de aspirație a aerului.

Pentru toate echipamentele cu dotări opționale sau prevăzute cu kit-uri (inclusiv cele electrice) se vor utiliza doar accesoriile originale.

Când efectuați instalarea nu aruncați ambalajele în mediul înconjurător: toate materialele sunt reciclabile și de aceea trebuie colectate în locurile special amenajate pentru colectare selectivă.

Ambalajul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor deoarece, prin natura sa, poate reprezenta o sursă de pericol.

Dacă produsul se defectează și/sau funcționează necorespunzător, dezactivați-l și nu încercați să îl reparați sau să interveniți direct asupra lui: adresați-vă exclusiv personalului calificat. Repararea produsului se va efectua utilizând piese de schimb originale.

Nerespectarea celor de mai sus poate compromite siguranța aparatului și poate constitui sursă de pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.



Asigurați o întreținere periodică a echipamentului conform programului specificat la secțiunea specială a prezentului manual. O întreținere corectă a produsului permite acestuia să funcționeze în cele mai bune condiții, prin respectarea mediului și în deplină siguranță pentru persoane, animale și/sau bunuri. Întreținerea necorespunzătoare atât cu privire la mod cât și la timp poate constitui un pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.

Pentru operațiunile de întreținere și de reparații, producătorul le recomandă clienților să se adreseze unui centru de asistență autorizat, calificat pentru a efectua cât mai bine operațiunile de mai sus.

Dacă echipamentul nu este utilizat mai mult timp, deconectați-l de la rețeaua electrică și închideți robinetul de gaz.

Atenție: În acest caz, funcția electronică anti-îngheț a echipamentului nu funcționează.

În cazul în care există pericol de îngheț, adăugați antigel în instalația de încălzire: nu se recomandă golirea instalației, deoarece poate afecta întreaga instalație; în acest sens, folosiți produse anti-îngheț specifice potrivite pentru instalații de încălzire în componența cărora intră mai multe tipuri de metale.



Pentru echipamentele alimentate cu combustibili gazoși, dacă în mediul ambiant se detectează prezența gazului, procedați astfel:

- nu acționați niciun comutator electric și nici nu puneți în funcțiune alte echipamente electrice;
 - nu aprindeți foc și nu fumați;
 - închideți robinetul principal de gaz;
 - deschideți ușile și ferestrele;
 - adresați-vă unui Centru de Asistență, unui instalator autorizat sau companiei furnizoare de gaz.
- Este strict interzis să verificați scurgerile de gaz cu ajutorul flăcării.**



Acest echipament a fost proiectat pentru a fi instalat în țările de destinație specificate pe eticheta ambalajului și pe plăcuța cu date tehnice a centralei termice: instalarea în alte țări decât cele specificate poate reprezenta sursă de pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.

Producătorul respinge orice răspundere contractuală și extra-contractuală pentru nerespectarea tuturor prevederilor de mai sus.

CUPRINS

Important	2
Indicații generale pentru instalator, pentru responsabilul cu întreținerea și pentru utilizator	3
1. Instrucțiuni pentru utilizator.....	6
1.1. Panoul de comandă.....	6
1.2. Afișaj LCD	7
1.3. Corespondența STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD	8
1.4. Funcționarea centralei	10
1.4.1. Aprindere.....	10
1.4.2. Funcția ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ	10
1.4.3. Funcția APĂ CALDĂ MENAJERĂ.....	10
1.4.4. Funcția anti-îngheț.....	11
1.4.4.1. Funcția anti-îngheț tur	11
1.4.4.2. Funcția anti-îngheț apă caldă menajeră cu plăci.....	11
1.4.5. Funcția antiblocare pompă și supapă de deviere	11
1.4.6. Funcție de post-circulare temporizată.....	11
1.4.7. Funcție de post-ventilare temporizată.....	11
1.4.8. Funcționare cu sondă externă instalată (opțional).....	11
1.4.9. Funcționare cu comandă la distanță (opțional).....	12
1.5. Blocarea centralei	12
1.5.1. Blocarea arzătorului.....	12
1.5.2. Blocarea cauzată de supraîncălzire	12
1.5.3. Blocarea cauzată de lipsă de tiraj (blocare gaze arse)	12
1.5.4. Blocarea cauzată de presiune insuficientă în sistem.....	12
1.5.5. Alarmă declanșată de defectarea sondelor de temperatură	13
1.5.6. Alarmă declanșată de defectarea conexiunii la comanda de la distanță (opțional)	13
1.6. Întreținere.....	13
1.7. Instrucțiuni pentru utilizator	13
2. Caracteristici tehnice și dimensiuni.....	14
2.1. Caracteristici tehnice	14
2.2. Dimensiuni	15
2.3. Schema hidraulică	16
2.4. Date despre funcționare	16
2.5. Caracteristici generale	17
3. Instrucțiuni pentru instalator.....	18
3.1. Norme pentru instalare	18
3.2. Instalare.....	18
3.2.1. Ambalaj	18
3.2.2. Alegerea locului de instalare a centralei	18
3.2.3. Amplasarea centralei	19
3.2.4. Montarea centralei	20
3.2.5. Ventilarea încăperii.....	20
3.2.6. Sistem de aspirație aer / evacuare gaze arse	20
3.2.6.1. Centrală cu tiraj forțat.....	20
3.2.6.1.1. Configurare conducte de aspirație aer/evacuare gaze arse.....	21
3.2.6.1.2. Aspirarea aerului și evacuarea gazelor arse prin țevile coaxiale Ø 100/60 mm	22
3.2.6.1.3. Aspirație aer și evacuare gaze arse prin conducte separate Ø 80 mm	23
3.2.7. Creșterea randamentului arderii	24
3.2.7.1. Funcție curățare coș	24
3.2.7.2. Sistemul țevilor coaxiale	24
3.2.7.3. Sistemul țevilor separate	24
3.2.8. Racordare la rețeaua de gaz.....	25
3.2.9. Conexiuni hidraulice	25
3.2.10. Conectare la rețeaua electrică	26
3.2.11. Conectarea la termostatul de ambianță (opțional)	26
3.2.12. Instalarea și funcționarea cu comandă de la distanță Open Therm (opțional).....	26
3.3. Umplerea instalației	28
3.4. Pornirea centralei.....	29
3.4.1. Verificări preliminare	29
3.4.2. Aprindere și stingere.....	29
3.5. Valori disponibile	29
3.6. Schema electrică	30
3.7. Reglajul centralei pentru alte tipuri de gaz și reglarea arzătorului	31
4. Testarea centralei	32
4.1. Verificări preliminare	32
4.2. Aprindere și stingere	32
5. Întreținere	33
5.1. Programul de întreținere	33
5.2. Analiza arderii	33
6. Tabelul defecțiunilor tehnice	34
7. Declarația de conformitate.....	37

INDICE AL IMAGINILOR

fig. 1 Panou de comandă	6
fig. 2 – Afișaj LCD	7
fig. 3 – Robinetul de alimentare	13
fig. 4 - Dimensiuni	15
fig. 5 – Schema hidraulică.....	16
fig. 6 – Șablon de instalare	19
fig. 7 – Aspirare aer/evacuare gaze prin țevi coaxiale	22
fig. 8 – Dimensiuni pentru racordarea la țeava coaxială de aspirare aer/evacuare gaze.....	22
fig. 9 – Aspirare aer/evacuare gaze utilizând țevi separate	23
fig. 10 – Dimensiuni pentru racordarea la țeava dublă de aspirare aer/evacuare gaze.....	23
fig. 11 – Exemple de instalare cu țevi separate	24
fig. 12 – Exemple suplimentare de instalare cu țevi separate	24
fig. 13 – Exemple de puncte de măsurare a randamentului de ardere.....	24
fig. 14 – Racordarea la rețeaua de gaz	25
fig. 15 – Curba de reglare.....	28
fig. 16 – Valori disponibile	29
fig. 17 – Schema electrică.....	30
fig. 18 – Reglarea supapei de gaz SIEMENS VGU56.....	32
fig. 19 – Reglarea supapei de gaz SIT 845.....	32
fig. 20 – Reglarea supapei de gaz SIEMENS VGUS56	32

INDICE AL TABELELOR

Tabel 1 – STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD în modul de funcționare normal	8
Tabel 2 – STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD în caz de defecțiune.....	8
Tabel 3 – Date despre calibrare	16
Tabel 4 – Date generale	17
Tabel 5 – Parametri de combustie.....	17
Tabel 6 – Limite setate pentru parametri TSP și valori implicite.....	27
Tabel 7 - Relația "Temperatură – Rezistență nominală" a sondelor de temperatură.....	31

1. INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZATOR

1.1. Panoul de comandă

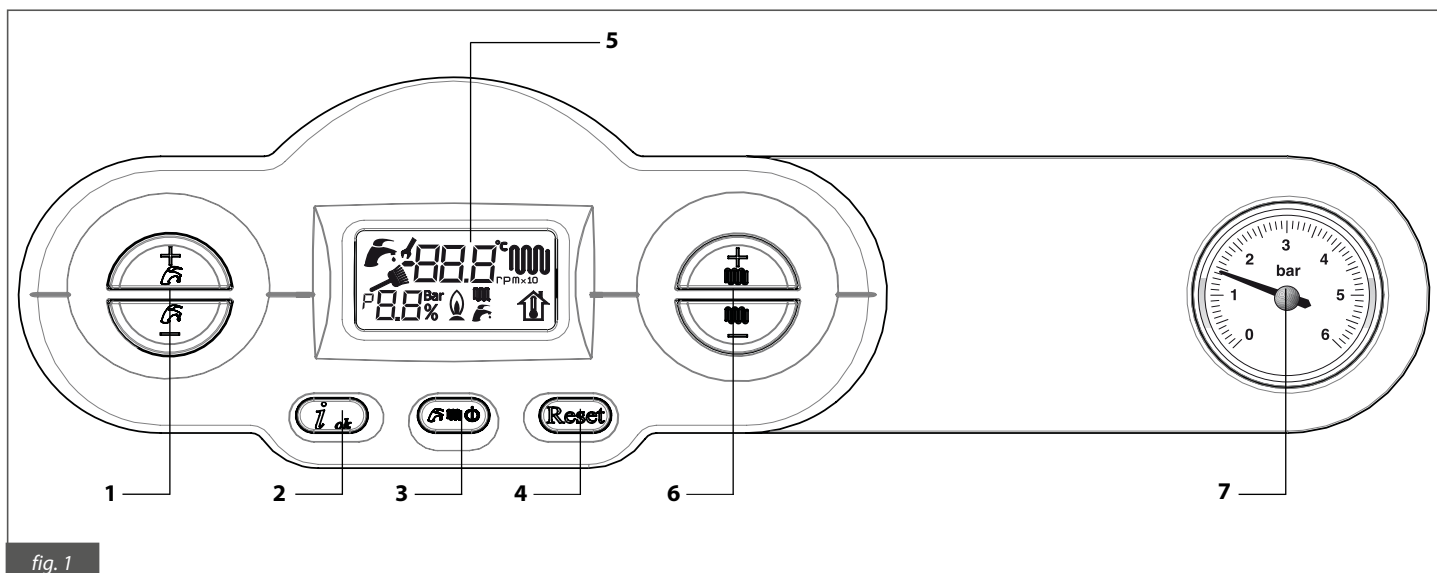


fig. 1

1. Reglarea temperaturii apei calde menajere

Funcția acestor taste este aceea de a fixa valoarea temperaturii apei calde menajere între o valoare minimă de 35°C și o valoare maximă de 57°C.

2. Solicitare informații și confirmare parametri (tasta "info")

Funcția acestei taste este aceea de a selecta valorile unor parametri, precum temperatura de tur, temperatura apei menajere și de a vizualiza ultimele 5 blocări. Această tastă este utilizată și pentru a confirma setarea parametrilor.

3. Selectare stare centrală termică

Prin apăsarea acestei taste se pot seta următoarele funcții.

VARĂ

Centrala termică este pregătită de funcționare doar pentru a produce apă caldă menajeră.

IARNĂ

Centrala termică este pregătită de funcționare fie pentru încălzire, fie pentru a produce apă caldă menajeră.

DOAR ÎNCĂLZIRE

Centrala termică este pregătită de funcționare doar pentru încălzire.

STAND-BY

Centrala se află în stand-by: atât funcția de încălzire cât și cea de apă caldă menajeră sunt dezactivate.

4. Deblocare centrală (tasta "reset")

Funcția acestei taste este aceea de a reactiva funcționarea centralei după declanșarea dispozitivului de blocare a arzătorului.

5. Afișaj LCD

Pe afișajul LCD apar starea centralei termice și informațiile despre funcționarea acesteia (vezi figura 2).

6. Reglarea temperaturii apei de încălzire

Funcția acestui buton este aceea de a fixa valoarea temperaturii apei din instalația de încălzire, între o valoare minimă de 35°C și o valoare maximă de 78 °C.

7. Manometru apă

Manometrul pentru apă indică valoarea presiunii apei din instalația de încălzire.

1.2. Afișaj LCD

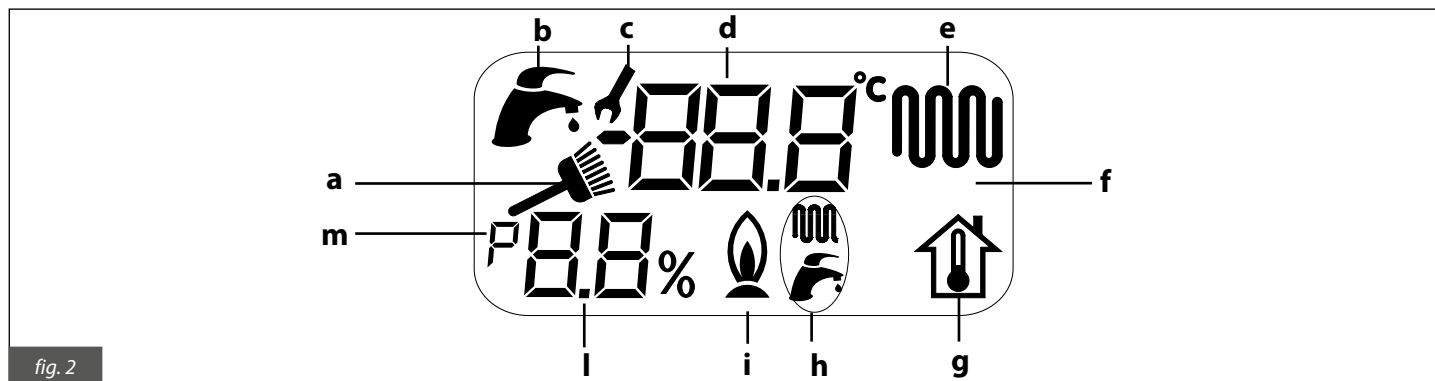


fig. 2

a. Indicator funcție de curățare coș (rezervată instalatorului)

Se aprinde atunci când este activată funcția de curățare coș (apăsăți simultan tastele „info” (2, fig. 1) și „reset” (4, fig. 1). Este afișată temperatura de tur a centralei (l, fig. 2) și curentul trimis către modulatorul valvei de gaz (d, fig. 2).

b. Indicator apă caldă menajeră

Se aprinde atunci când centrala termică este în modul de funcționare apă caldă menajeră.

Luminează intermitent atunci când se reglează temperatura apei calde menajere utilizând tasta 1 (fig. 1).

c. Indicator modificare parametri

Se aprinde atunci când este posibilă modificarea valorii parametrului (în acest caz, cu aprinderea simultană a indicatorului m). În momentul confirmării valorii parametrului modificat, acest simbol luminează.

d. Indicator alfanumeric

Cifre alfanumerice pentru a indica:

- temperatura fluxului de apă pentru încălzire
- temperatura de reglare a încălzirii
- temperatura de reglare a apei menajere
- stare centrală termică
- diagnosticare centrală termică
- valori ale parametrilor programabili
- curent furnizat modulatorului valvei de gaz (în timpul funcției curățare coș).

e. Indicator de încălzire centrală

Se aprinde atunci când centrala termică se află în modul de funcționare încălzire centrală.

Luminează intermitent atunci când se reglează temperatura apei de încălzire utilizând tastele 6 (fig. 1).

g. Indicator temperatură ambiantă fictivă

Con sonda externa installata, lampeggia quando viene impostata la temperatura ambiente fittizia tramite i tasti 6 (fig. 1).

h. Indicator stare centrală termică

Cele două pictograme indică ce moduri de funcționare sunt active:

VARĂ se aprinde doar pictograma

IARNĂ se aprind ambele pictograme

DOAR ÎNCĂLZIRE se aprinde doar pictograma

STAND-BY pe indicatorul alfanumeric d este afișat simbolul

i. Indicator prezență flacără

Se aprinde atunci când este prezentă flacără pe arzător.

l. Indicator coduri parametri

Simboluri numerice pentru a vizualiza codul parametrilor și pentru a vizualiza procentul de putere curentă a arzătorului.





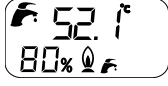
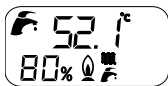
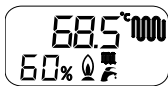

În timpul funcției curățare coș, indică temperatura de tur.

m. Indicator parametri

Se aprinde atunci când se intră în modul de programare a parametrilor.


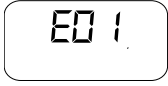
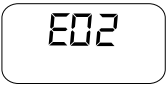

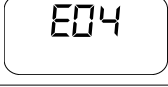



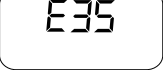
1.3. Corespondența STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD

Funcționare normală

Centrală termică în STAND-BY	
Centrală termică în modul VARĂ Nicio funcție activă Este afișată temperatura de tur	
Centrală termică în modul IARNĂ Nicio funcție activă Este afișată temperatura de tur	
Centrală termică în modul DOAR ÎNCĂLZIRE Nicio funcție activă Este afișată temperatura de tur	
Centrala în modul VARĂ Preluare apă caldă menajeră Este afișată temperatura apei calde menajere	
Centrala în modul IARNĂ Preluare apă caldă menajeră Este afișată temperatura apei calde menajere	
Centrală termică în modul IARNĂ Funcția de încălzire activă Este afișată temperatura de tur	
Centrală termică în modul DOAR ÎNCĂLZIRE Funcția de încălzire activă Este afișată temperatura de tur	

Tabel 1 – STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD în modul de funcționare normal

Defecțiuni

Centrala nu se alimentează cu energie electrică	
Centrală termică blocată din cauza lipsei flăcării	
Sonda de temperatură a fluxului de apă a indicat o temperatură mai mare de 105°C	
Centrală termică blocată prin intervenția presostatului de gaze arse	
Centrală termică blocată prin intervenția presostatului de apă	
Defectare sondă de tur	
Defectare sondă apă caldă	
Defectare conexiune Comandă la distanță (opțional, dacă este conectată; această eroare apare doar pe afișajul Comenzii la distanță)	
Ațiune termostat de siguranță zonă de amestec 2 (opțional, dacă este conectată)	

Defectare sondă de tur zonă de amestec 2 (opțional, dacă este conectată)	
Defectare sondă de tur zonă de amestec 3 (opțional, dacă este conectată)	
Defectare sondă de tur zonă de amestec 4 (opțional, dacă este conectată)	
Defectare a unui dispozitiv de siguranță (releu ventilator, releu vana de gaz)	
Nu există comunicare între dispozitivele periferice (opțional, dacă sunt conectate plăcuța de zonă și plăcuța solară)	  
Nerecunoașterea tipului de centrală (tip B sau tip C)	
Defectare modulator valvă de gaz	
Tentative eșuate de deblocare prin intermediul ecranului tactil	
Tentative eșuate de rearmare prin intermediul comenzii la distanță (opțional, dacă este conectată)	

Tabel 2 – STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD în caz de defecțiune


1.4. Funcționarea centralei


1.4.1. Aprindere



Următoarele proceduri trebuie să fie efectuate doar după ce centrala a fost instalată și testată de un instalator calificat și după ce acesta a completat caietul instalației sau centralei (dacă este prevăzut de normativa în vigoare).

- Deschideți robinetul de gaz;
- aduceți întrerupătorul electric în amonte de centrala termică în poziția ON (PORNIT); Afișajul LCD se aprinde indicând funcția activă în acel moment (vedeți tabelele 1 și 2);
- alegeți modul de funcționare a centralei termice acționând tasta 3 (fig. 1): OFF (OPRIT)/VARĂ/IARNĂ/DOAR ÎNCĂLZIRE;
- cu ajutorul tastelor 6 setați valoarea temperaturii dorite a agentului termic în instalație (fig. 1);
- cu ajutorul tastelor 1 setați valoarea temperaturii dorite pentru apa caldă menajeră (fig. 1);
- setați valoarea dorită a temperaturii ambiante pe termostatul de cameră din locuința dumneavoastră (dacă este prezent).

Dacă instalația de încălzire solicită căldură, se va aprinde simbolul Încălzire  (e, fig. 2).

Când flacăra este aprinsă, se aprinde simbolul  (i, fig. 2).



La punerea în funcțiune a centralei, după o perioadă de repaos, în special când aceasta funcționează cu GPL, pornirea acesteia poate fi dificilă. De aceea, înainte de a porni centrala, este bine să porniți un alt echipament alimentat cu gaz (de exemplu, aragazul). Chiar și după astfel de încercări, centrala se poate porni cu greu și se poate bloca o dată sau două ori. Prin urmare, restabiliți funcționarea acesteia apăsând tasta "reset" (4, fig.1).

1.4.2. Funcția ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ

Pentru a regla temperatura apei pentru încălzire acționați butoanele **6** (fig. 1). Intervalul de reglare a temperaturii de încălzire este cuprins între 35°C și 78°C.

În timpul setării temperaturii, pe afișaj luminează intermitent simbolul de încălzire (e, fig. 2) și este indicată valoarea setată pentru temperatura apei de încălzire.

Când instalația de încălzire necesită căldură, pe afișaj apare simbolul încălzire (e, fig. 2, fix) și temperatura instantanee a fluxului de apă pentru încălzire.

Simbolul arzătorului aprins (i, fig. 2) apare doar când arzătorul funcționează.

Timul de așteptare între o aprindere și alta a centralei termice, ce servește la evitarea aprinderilor și stingerilor frecvente ale centralei termice în timpul funcționării în modul încălzire este cuprins între 0 și 10 minute (valoare implicită 4 minute), putând fi modificat cu ajutorul parametrului **P11**.

În cazul în care temperatura apei din instalație scade sub o anumită valoare cuprinsă între 35°C și 78°C (valoare implicită 40°C), putând fi modificată cu ajutorul parametrului P27, timpul de așteptare este resetat și centrala termică reaprinsă.

1.4.3. Funcția APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Funcția de producere a apei calde menajere are întotdeauna prioritate față de funcția de încălzire.

Pentru a regla temperatura apei calde menajere acționați butoanele **1** (fig. 1).

Intervalul de reglare a temperaturii apei calde menajere se situează între 35 °C și 57 °C.

În timpul setării temperaturii, pe afișaj luminează intermitent simbolul apă caldă (b, fig. 2) și este indicată valoarea setată pentru temperatura apei calde menajere.

Centrala este dotată cu un limitator al fluxului de apă caldă menajeră, care permite obținerea a maxim 10 litri pe într-un minut.

Debitul de apă caldă menajeră pe minut produsă de centrală la temperatura dorită depinde de puterea de încălzire a centralei și de temperatura apei rece la intrare, și se determină după următoarea formulă:

$$l = \text{litri de apă caldă pe minut} = \frac{333}{\Delta T}$$

unde ΔT = temperatură apă caldă – temperatură apă rece.

De exemplu, când apa care vine în centrală are temperatura de 8°C și e nevoie de apă caldă cu temperatura de 38°C, atunci Δt este:

$$\Delta T = 38^\circ\text{C} - 8^\circ\text{C} = 30^\circ\text{C}$$

și debitul maxim (litri pe minut) de apă caldă primită cu temperatura dorită de 38°C va fi:

$$l = 333/30 = 11,1 \text{ [litri pe minut] (apă mixtă de la robinet).}$$

1.4.4. Funcția anti-îngheț

Centrala termică este dotată cu un sistem de protecție anti-îngheț activ în regimurile de funcționare: OFF/VARĂ/IARNĂ/DOAR ÎNCĂLZIRE;



Funcția anti-îngheț protejează doar centrala termică, nu întreaga instalație de încălzire.

Instalația de încălzire poate fi protejată de îngheț în mod eficient utilizând produse anti-îngheț specifice adaptate pentru instalațiile în componența cărora intră mai multe tipuri de metale.

Nu utilizați produse antigel destinate motoarelor de mașină și verificați eficiența produsului în timp.

În cazul în care nu există posibilitatea de a aprinde arzătorul din cauza lipsei gazului, funcțiile anti-îngheț se activează oricum, alimentând circulatorile.

1.4.4.1. Funcția anti-îngheț tur

Atunci când senzorul de temperatură a apei de încălzire măsoară o temperatură a apei de 5°C, centrala termică pornește și rămâne pornită la valoarea minimă a puterii termice până când temperatura apei de încălzire atinge valoarea de 30°C sau timp de 15 minute.

În cazul în care centrala termică se blochează, circulația este garantată de pompă.

1.4.4.2 Funcția anti-îngheț apă caldă menajeră cu plăci

Funcția anti-îngheț protejează și circuitul de apă caldă.

Atunci când senzorul de temperatură a apei calde menajere măsoară o temperatură a apei de 5°C centrala termică se aprinde și rămâne aprinsă la valoarea minimă a puterii termice până când temperatura apei calde menajere atinge o temperatură de 10°C sau timp de 15 minute (supapa de deviere este trecută în poziția apă caldă menajeră).

În timpul fazei anti-îngheț în modul apă caldă, se controlează continuu temperatura citită de sonda de tur și, dacă aceasta atinge valoarea de 60°C, arzătorul este stins. Arzătorul se reaprinde dacă solicitarea de funcționare în faza anti-îngheț este în continuare prezentă și temperatura de tur scade sub 60°C.

În cazul în care centrala termică se blochează, circulația este garantată de pompă.

1.4.5. Funcția antiblocare pompă și supapă de deviere

Când centrala este inactivă și este deconectată de la rețeaua electrică, la fiecare 24 ore pompa de circulare și supapa de deviere sunt activate timp de 30 secunde pentru a se evita blocarea acestora.

1.4.6. Funcția de post-circulare temporizată

La sfârșitul fiecărei solicitări de încălzire, apă caldă sau antiîngheț, pompa continuă să se alimenteze timp de 30 secunde. În cazul în care apare o nouă solicitare de funcționare în faza de încălzire, apă caldă, antiîngheț, post-circularea este întreruptă forțat pentru a efectua această solicitare.

1.4.7. Funcția de post-ventilare temporizată

La sfârșitul fiecărei solicitări de operare, ventilatorul continuă să funcționeze timp de 10 secunde. În cazul în care apare o nouă solicitare de funcționare în faza de încălzire, apă caldă, antiîngheț, post-ventilarea este întreruptă forțat pentru a efectua această solicitare.

1.4.8. Funcționare cu sondă externă instalată (opțional)

Centrala termică poate fi conectată la o sondă care măsoară temperatura externă (opțional, nu este obligatoriu, furnizată de producător). Înregistrează temperatura externă, centrala termică reglează automat temperatura apei de încălzire, crescând-o atunci când temperatura exterioară scade și scăzând-o atunci când temperatura exterioară crește, îmbunătățind astfel confortul ambiant și permițând economisirea combustibilului.

Acest mod de funcționare a centralei termice este denumit "funcționare la temperatură fluctuantă".

Variațiile de temperatură a apei de încălzire sunt determinate de un program inscripționat în microprocesorul din partea electrică a centralei termice.

Cu sonda externă instalată, tastele încălzire **6** (fig.1) își pierd funcția de setare a temperaturii apei de încălzire și devin taste pentru modificarea temperaturii ambiante fictive, adică temperatura teoretică dorită în mediul ce trebuie încălzit. În timpul setării temperaturii, pe afișaj luminează intermitent simbolul temperaturii ambiante fictive **g**, fig. 2) și este indicată valoarea setată.

Pentru o reglare a curbelor optime se recomandă poziția apropiată de 20°C.

Pentru o explicație detaliată despre funcționarea la temperatură fluctuantă vedeți paragraful 3.2.13.



Utilizați doar sonde externe originale, furnizate de producător.

Utilizarea de sonde externe neoriginale, care nu sunt furnizate de către producător și care au caracteristici tehnice diferite de cele solicitate de electronica de comandă, poate prejudicia funcționarea sondei externe și a centralei termice.

1.4.9. Funcționare cu comandă la distanță (opțional)

Centrala termică poate fi conectată la o comandă la distanță (opțional nu obligatoriu) care permite gestionarea multora din parametrii centralei termice:

- selectarea stării centralei termice;
- selectarea temperaturii ambiante dorite;
- selectarea temperaturii apei din instalația de încălzire;
- selectarea temperaturii apei calde menajere;
- programarea timpilor de pornire a instalației de încălzire;
- vizualizarea diagnosticării centralei termice;
- deblocare centrală termică; și alți parametri.

Pentru conectarea Comenzii la distanță consultați paragraful 3.2.12.



Utilizați doar comenzi la distanță originale, furnizate de producător.

Utilizarea de comenzilor la distanță neoriginale, care nu sunt furnizate de către producător, poate prejudicia funcționarea comenzii la distanță și a centralei termice.

1.5. Blocarea centralei

Când există anomalii în funcționarea centralei termice aceasta intră automat în modul blocare.

A se vedea tabelul 2 pentru a recunoaște starea de funcționare a centralei termice.

Pentru a constata motivul blocării, vă rugăm să consultați paragraful 6. *Tabelul defecțiunilor tehnice* de la sfârșitul acestui manual. În funcție de cauza blocării, procedați după cum urmează.

1.5.1. Blocarea arzătorului

În caz de blocare a arzătorului, pe afișajul LCD apare codul **E01**. În acest caz, procedați astfel:

- verificați dacă este deschis robinetul de gaz și dacă este gaz în rețea, aprinzând, de exemplu, un aragaz;
- odată ce ați verificat prezența combustibilului, deblocați arzătorul apăsând tasta "reset" (4 din fig. 1);

dacă echipamentul nu repornește și se blochează din nou, la a treia tentativă, adresați-vă unui Centru de Asistență autorizat sau personalului calificat pentru întreținere.

Dacă arzătorul se blochează frecvent, semn al unei anomalii repetate în funcționare, adresați-vă unui Centru de Asistență autorizat sau personalului calificat pentru întreținere.

1.5.2. Blocarea cauzată de supraîncălzire

În caz de supraîncălzire a apei de tur, pe afișajul LCD apare codul **E02**. În acest caz adresați-vă unui Centru de Asistență Autorizat sau personalului calificat pentru întreținere.

1.5.3. Blocarea cauzată de lipsă de tiraj (blocare gaze arse)

În caz de blocare a centralei din cauza unei anomalii în conductele de aspirare a aerului și/sau de evacuare a gazelor, pe afișaj apare codul **E03**. În acest caz adresați-vă unui Centru de Asistență autorizat sau personalului calificat pentru întreținere.

1.5.4. Blocarea cauzată de presiune insuficientă în sistem

În caz de blocare prin acțiunea presostatului de apă, pe afișajul LCD apare codul **E04**.

Umpleți sistemul deschizând robinetul de umplere (fig. 3) amplasat în partea inferioară a centralei lângă racordurile hidraulice. Valoarea presiunii cu centrala rece trebuie să fie de $1 \div 1,3$ bar.

Pentru restabilirea valorii presiunii apei, procedați în felul următor:

- rotiți robinetul de umplere (fig. 4) în sens antiorar pentru a permite intrarea apei în centrala electrică și mențineți-l deschis până când manometrul 7 (fig. 1) va indica o valoare a presiunii de $1 \div 1,3$ bar; în acest punct închideți robinetul de umplere rotindu-l în sens orar.

În cazul în care centrala se blochează tot mai des, adresați-vă unui Centru de Asistență autorizat sau personalului calificat în vederea efectuării reviziei.



La terminarea operațiunii de încărcare închideți bine robinetul de încărcare.

Dacă robinetul nu este bine închis se poate verifica, pentru creșterea presiunii, deschiderea supapei de siguranță a instalației de încălzire și evacuarea apei.

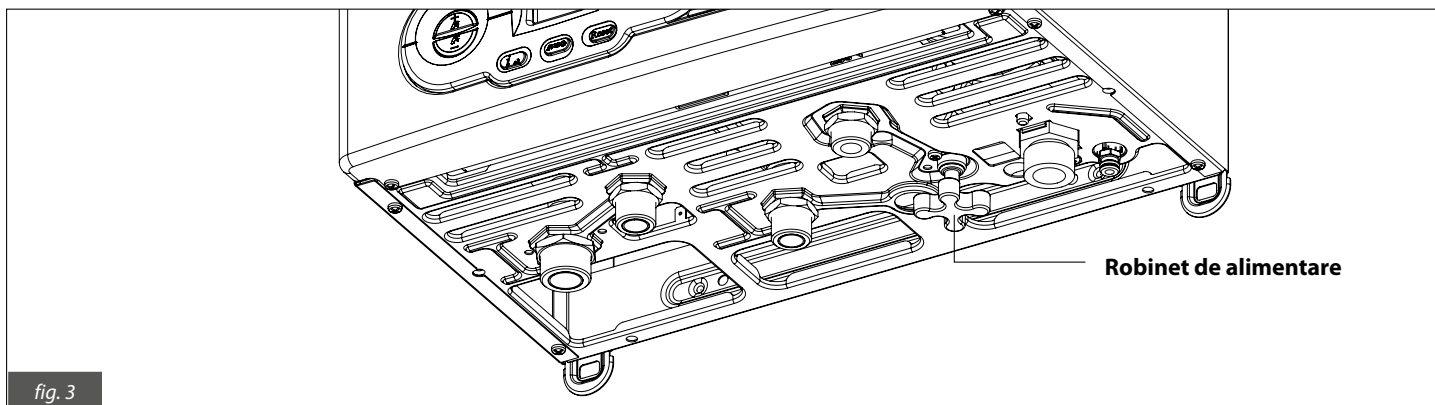


fig. 3

1.5.5. Alarmă declanșată de defectarea sondelor de temperatură

În caz de blocare a arzătorului din cauza unei defectări a sondelor de temperatură, pe afișajul LCD apar codurile:

- **E05** pentru sonda de încălzire.

În acest caz centrala termică nu funcționează.

- **E06** pentru sonda de apă caldă menajeră.

În acest caz centrala termică funcționează doar pentru încălzire, în timp ce funcția apă caldă menajeră este dezactivată.

În toate aceste cazuri adresați-vă unui Centru de Asistență autorizat sau personalului calificat pentru întreținere.

1.5.6. Alarmă declanșată de defectarea conexiunii la comanda de la distanță (opțional)

Centrala termică recunoaște prezența comenzii la distanță (opțional, nu este obligatoriu).

În cazul în care comanda la distanță este conectată și ulterior centrala nu primește informații de la comanda la distanță, centrala încearcă să comunice din nou cu aceasta timp de 60 secunde după ce pe afișaj apare codul **E31**.

Centrala termică va continua să funcționeze conform setărilor efectuate de la panoul de comandă (fig. 1), ignorând setările făcute de la comanda la distanță.

Comanda la distanță poate afișa prezența unei defecțiuni sau a unui blocaj și poate reseta centrala în caz de blocare de 3 ori în 24 ore. În cazul în care aceste tentative eșuează, pe afișajul centralei apare codul **zzzz**.

În acest caz adresați-vă unui Centru de Asistență autorizat sau personalului calificat pentru întreținere.

1.6. Întreținere

Asigurați o întreținere periodică a centralei termice conform programului specificat la secțiunea aferentă din prezentul manual. O întreținere corectă a centralei termice permite acesteia să funcționeze în cele mai bune condiții, prin respectarea mediului și în deplină siguranță pentru persoane, animale și bunuri.

Toate operațiunile de întreținere (și de reparare) trebuie executate obligatoriu de personal calificat.

Pentru operațiunile de întreținere și de reparare, producătorul le recomandă clienților să se adreseze rețelei proprii de centre de asistență autorizate, deoarece acestea dispun de personal specializat pentru efectuarea acestor operațiuni.

Pentru întreținere, consultați capitolul 5. Întreținere.



Utilizatorul are voie doar să curețe carcasa centralei, folosind produse obișnuite pentru curățarea mobilei. Se interzice folosirea apei.

1.7. Instrucțiuni pentru utilizator

Utilizatorul are acces liber doar la părțile centralei termice a căror manevrare nu necesită utilizarea de echipamente și/sau de unelte: prin urmare nu e autorizată demontarea panoului de la centrala termică și intervenirea în interiorul acesteia.

Modificarea centralei este strict interzisă, inclusiv personalului calificat.

Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele aduse persoanelor, animalelor și bunurilor care pot proveni din utilizarea incorectă sau din intervenții necorespunzătoare asupra centralei termice.

Dacă centrala nu va funcționa o perioadă lungă de timp și va fi deconectată de la rețeaua electrică, poate fi necesară deblocarea pompei.

Această operațiune, ce implică demontarea carcasei și accesul la partea interioară a centralei termice, trebuie efectuată de personal calificat.

Blocarea pompei poate fi evitată dacă este efectuat un tratament a apei în instalație cu produse specifice adaptate pentru instalații în componența cărora intră mai multe tipuri de metale..

2. CARACTERISTICI TEHNICE SI DIMENSIUNI

2.1. Caracteristici tehnice

Centrala funcționează cu arzător atmosferic pe gaz și este furnizată în versiunea:

- **CTFS 24** centrală cu cameră de ardere etanșă, tiraj forțat, aprindere electronică, producere instantanee de apă caldă menajeră;

Este prevăzută cu control al flăcării cu ionizare.

Centralele termice corespund tuturor normelor în vigoare din țara de destinație specificată pe tablă cu specificații tehnice. Instalarea în alte țări decât cele specificate poate reprezenta un pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.

Mai jos sunt enumerate principalele caracteristici tehnice ale centralei.

Caracteristici de construcție

- Schimbător de căldură monotermic, de cupru, cu randament ridicat
- Pompă de circulație pentru încălzire dotată cu un dezaerator încorporat;
- Vas de expansiune de 7 litri.
- Presostat de siguranță împotriva lipsei apei.
- Fluxostat de prioritate apă caldă menajeră.
- Limitator de capacitate apă caldă menajeră calibrat la 10 l/min;
- Robinete manuale de umplere și scurgere instalație;
- Sonde de temperatură a apei de încălzire și a apei calde menajere.
- Panou de comandă cu grad de protecție a instalației electrice IPX5D
- Placă electronică încorporată cu protecție și modulare a flăcării.
- Aprindere electronică și control al flăcării cu ionizare.
- Presostat gaze arse.
- Valvă de gaz modulată cu obturator dublu.

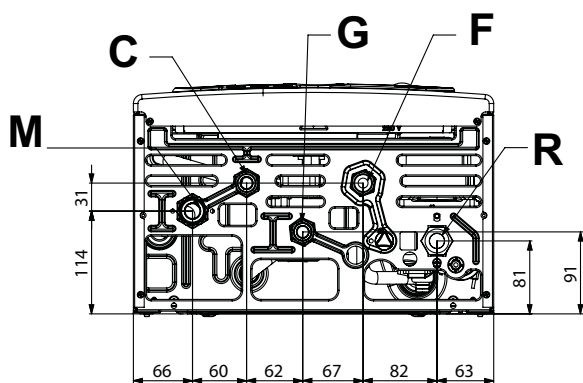
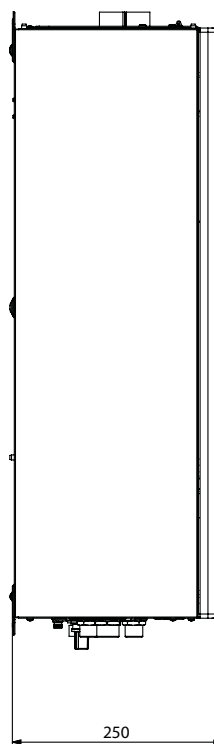
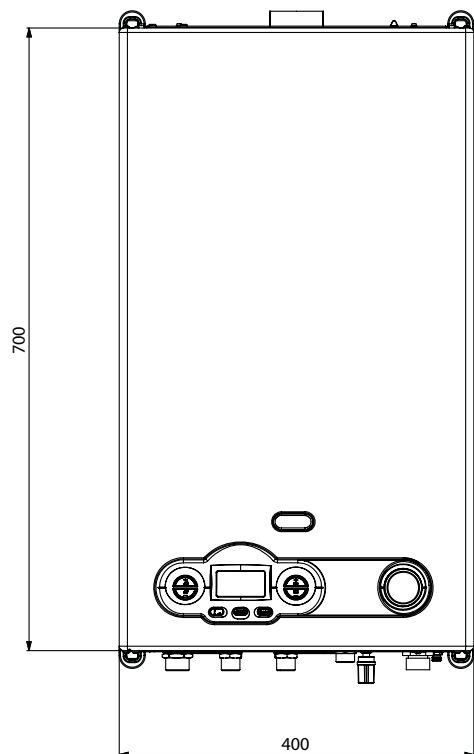
Interfață utilizator

- Taste încălzire centrală (35/78°C).
- Taste apă caldă menajeră (35/57°C).
- Tastă centrală: OFF (OPRIT), IARNĂ, VARĂ și DOAR ÎNCĂLZIRE.
- Manometru apă sistem.
- Semnalizare pe afișaj a:
 - solicitării de încălzire;
 - prezenței flăcării;
 - blocării arzătorului;
 - alarmei valvei de gaz;
 - blocării arzătorului din cauza creșterii temperaturii;
 - blocării arzătorului cauzată de declanșarea presostatului de gaze arse;
 - presiunii insuficiente a agentului termic din sistemul de încălzire;
 - defectării sondelor de temperatură.

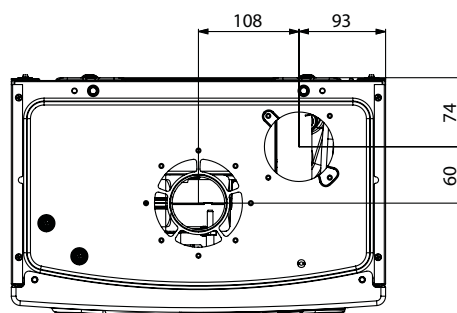
Caracteristici de operare

- Prioritate funcție apă caldă menajeră;
- Modulare electronică a flăcării în funcția încălzire cu temporizare a creșterii;
- Modulare electronică a flăcării în funcția apă caldă.
- Funcția anti-îngheț centrală termică (ON (OPRIT): 5°C; OFF (OPRIT): 30°C sau după 15' de operare)
- Funcția de propagare a flăcării la aprindere.
- Temporizare termostat de cameră (240 sec. la temp. de tur >40°C).
- Funcția de post-circulare a pompei în funcția încălzire și antiîngheț (30 secunde);
- Funcția de post-circulare a pompei în funcția apă caldă (6 sec. regim iarnă, 1 sec. regim vară);
- Funcția de post-ventilare în funcția apă caldă când centrala se află în regim de vară (1 min);
- Funcția de post-ventilare de siguranță după blocarea sau defectarea sondelor (1 min.);
- Funcție antiblocare pompă (30 sec. operare pompă după 24 ore de nefuncționare).

2.2. Dimensiuni

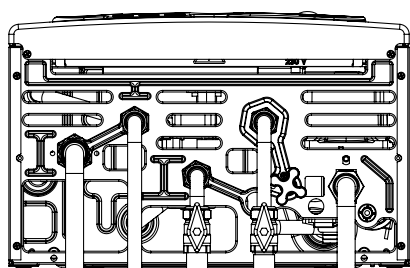


vedere de jos

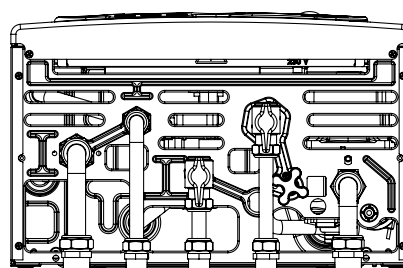


vedere de sus

- G** Admisie gaz (1/2")
- M** Tur instalație încălzire (3/4")
- C** Leșire apă caldă menajeră (1/2")
- F** Admisie apă rece (1/2")
- R** Retur instalație încălzire (3/4")



Cote pentru racorduri cu kit hidraulic de bază
(opțional)



Cote pentru racorduri cu kit hidraulic "Plus"
(opțional)

2.3. Schema hidraulică

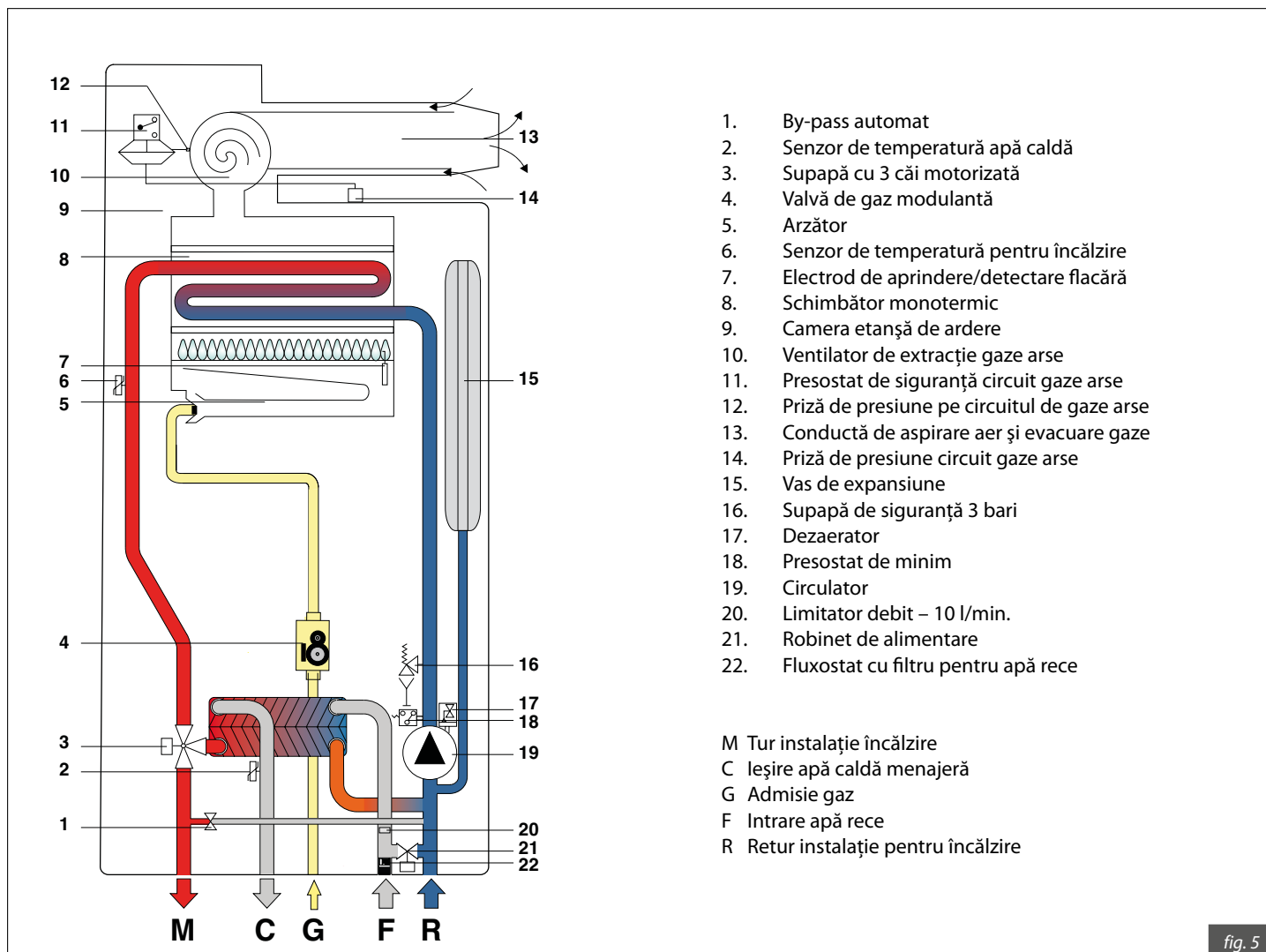


fig. 5

2.4. Date despre funcționare

Valorile de la arzător indicate mai jos în pagină trebuie verificate după 3 minute de funcționare a centralei.

CTFS 24							
Funcție	Putere termică focolară max. (kW)	Putere termică utilă max. (kW)	Putere termică utilă min. (kW)	Presiunea de alimentare (mbar)	Diametru duze (mm)	Presiunea la arzător (mbar)	
						min	max
Gaz metan G20	25,5	23,7	11,1	20	1,35	3,1	11,8
Gaz metan G20	25,5	23,7	11,1	13	1,35	3,1	11,8
G 30 - butan	25,5	23,7	11,1	29	0,78	7,2	29,0
Gaz propan G31	25,5	23,7	11,1	37	0,78	9,6	36,6

Tabel 3 – Date despre calibrare

Producție apă caldă menajeră cu ΔT de 45°C = 7,4 l/min
 Producție apă caldă menajeră cu ΔT de 40°C = 8,3 l/min
 Producție apă caldă menajeră cu ΔT de 35°C = 9,5 l/min

Producție apă caldă menajeră cu ΔT de 30°C = 11,1 l/min*
 Producție apă caldă menajeră cu ΔT de 25°C = 13,3 l/min*

***Notă: apă mixtă de la robinet**

2.5. Caracteristici generale

		CTFS 24
Categoria echipamentului	-	II2H3B/P
Duze arzător	n°	11
Presiunea min. în instalația de încălzire	bar	0,5
Presiunea max. în instalația de încălzire	bar	3
Presiunea minimă în circuitul de apă caldă menajeră	bar	0,5
Presiunea maximă în circuitul de apă menajeră	bar	8
Debit specific apă caldă menajeră (Δt 30 K)	l/min	11,1
Sursa de energie electrică - Tensiunea/Frecvența	V - Hz	230-50
Siguranță fuzibilă pe alimentare	A	3,15
Puterea electrică maximă absorbită	W	98
Consum pompă	W	66
Indice de protecție electrică	IP	X4D
Greutatea netă	Kg	25,0
Consum gaz metan (*)	m ³ /h	2,70
Consum butan	kg/h	2,01
Consum propan	kg/h	1,98
Temperatura maximă de funcționare în modul ÎC	°C	83
Temperatura maximă de funcționare în modul ACM	°C	62
Capacitate totală vas de expansiune	l	7
Capacitate maximă recomandată a instalației	l	100

Tabelul 4 – Date generale

(*) Valoare de referință la 15° C-1013 mbar

(**) Temperatura maximă a apei de 83°C, preîncărcare vas 1 bar

CTFS 24		Pmax	Pmin	Umplere 30%
Pierderi de căldură la carcasă	%	1,01	2,04	-
Pierderi la coșul de gaze arse cu arzătorul în funcțiune	%	5,89	10,26	-
Volumul gazelor de ardere	g/s	14,18	15,21	-
T gaze arse - T aer	°C	98	79	-
Valoare CO ₂ (metan/butan/propan)	%	6,8 / 8,0 / 7,7	3,0/ 3,6 / 3,5	-
Randament termic util	%	93,0	88,7	90,4
Clasificare randament (conform 92/42/CE)		★★★		

Tabelul 5 – Parametri de combustie

3. INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALATOR

3.1. Norme pentru instalare

Această centrală termică este de categoria II2H3B/P și trebuie instalată conform legilor și normelor în vigoare în țara de instalare, înțelegându-se ca fiind transcrise integral în prezentul manual.

3.2. Instalare



Atât pentru instalare cât și pentru întreținere se vor utiliza exclusiv accesoriile și piesele de schimb de la producător. În caz contrar, funcționarea corectă a centralei nu este garantată.

3.2.1. Ambalaj

Centrala se livrează ambalată într-o cutie de carton.

După despachetarea centralei, verificați dacă aceasta nu prezintă urme de deteriorare.

Ambalajul poate fi reciclat, motiv pentru care trebuie aruncat în locurile special amenajate.

Nu lăsați ambalajele la îndemâna copiilor deoarece, prin natura lor, pot reprezenta sursă de pericol.

Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele provocate persoanelor, animalelor și bunurilor suportate prin nerespectarea prevederilor de mai sus.

În cutie se află un pachet din plastic care conține:

- a) acest manual de instalare, utilizare și întreținere a centralei;
- b) șablonul de fixare a centralei termice în perete (fig. 6);
- c) 2 șuruburi cu dibluri pentru fixarea centralei pe perete;
- d) 4 diafragme pentru evacuarea gazelor de ardere (diametru de la 39,8, 41, 44 și 49 mm);
- e) un bușon de închidere cu garnitură.

3.2.2. Alegerea locului de instalare a centralei

Pentru alegerea locului de instalare a centralei trebuie să țineți cont de următoarele:

- instrucțiunile de la paragrafele 3.2.6. și 3.2.7;
- verificați dacă peretele corespunde cerințelor și să nu instalați centrala pe pereții interiori slabi;
- verificați ca după instalare să rămână un spațiu de câțiva milimetri în stânga și în dreapta centralei;
- evitați montarea centralei termice deasupra unui echipament care, în timpul utilizării, poate prejudicia în orice fel buna funcționare a acesteia (aragazuri unde se formează aburi, grăsimi, mașini de spălat, etc.)

3.2.3. Amplasarea centralei

Fiecare centrală este dotată cu un șablon din hârtie (fig. 6) inclus în pachet, care permite pregătirea tuburilor pentru conectarea la sistemul de încălzire, la circuitul de apă caldă, la rețeaua de gaz și la țevile de aspirare a aerului și de evacuare a gazelor în momentul realizării instalației hidraulice și înainte de instalarea centralei.

Acest șablon constă într-o foaie groasă de hârtie care trebuie fixată pe pereții ales pentru instalarea centralei termice, cu ajutorul unui boloboc și prezintă toate indicațiile necesare pentru a realiza orificiile de fixare în perete a centralei termice, fixare ce se realizează cu ajutorul a două șuruburi cu dibluri cu expansiune.

Partea inferioară a șablonului permite însemnarea punctului exact unde ar trebui să se întâlnească racordurile pentru conectarea la conducta de alimentare cu gaz, la conducta de alimentare cu apă rece și la cea de ieșire apă caldă, de tur și retur pentru încălzire. Partea superioară permite însemnarea punctelor unde vor fi poziționate țevile de aspirare aer/evacuare gaze.



Deoarece temperatura peretelui pe care este instalată centrala termică și temperatura externă a conductelor coaxiale de aspirație și evacuare este mai mică de 60°C nu este necesară respectarea distanței minime față de pereții inflamabili.

Pentru centralele termice cu conducte împărțite de aspirație și evacuare, în cazul unor pereți inflamabili și a unor traverse, interpuneți materiale izolante între perete și tubul de evacuare gaze arse.

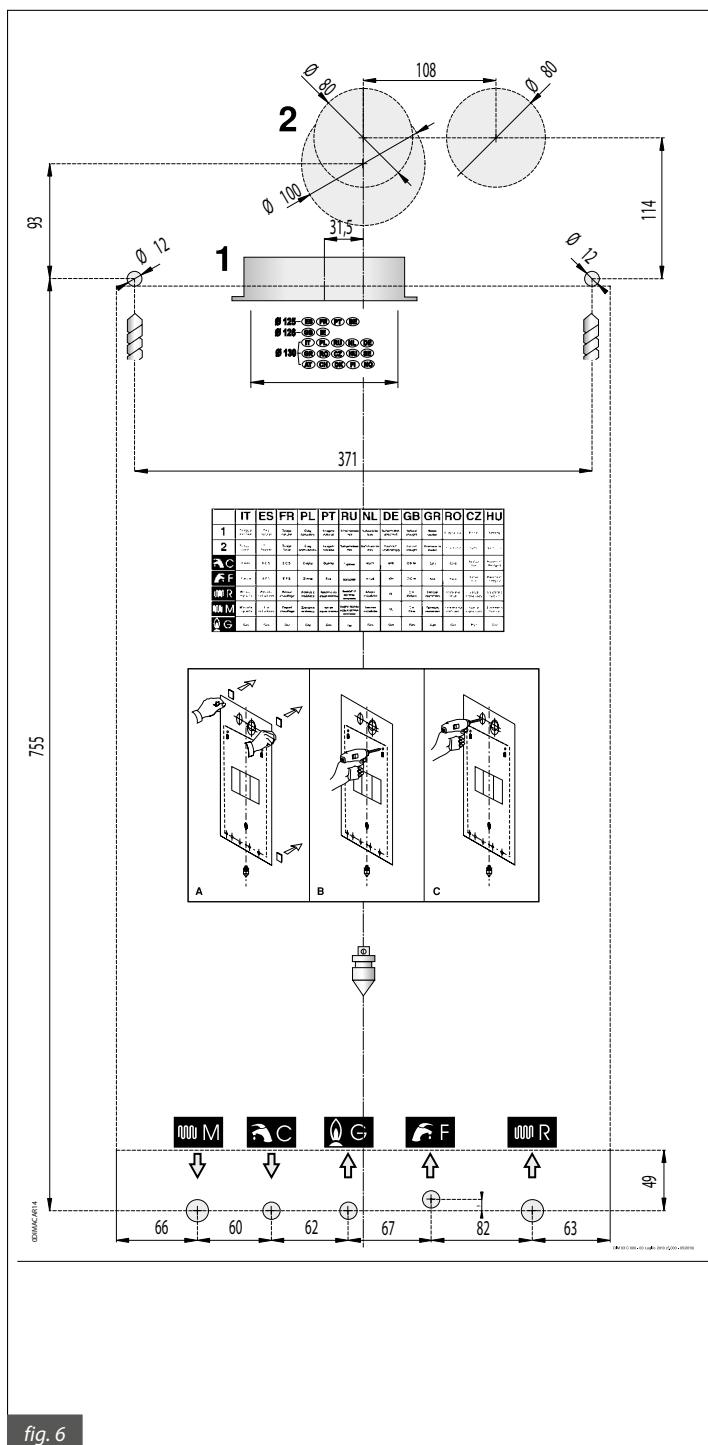


fig. 6

3.2.4. Montarea centralei

Înainte de conectarea centralei la sistemul de încălzire și de apă caldă menajeră, trebuie să curățați foarte bine tuburile și țevile pentru a îndepărta rămășițele de metal formate în urma procesării și sudurii, urmele de ulei și unsori, care în urma pătrunderii în centrală o pot defecta.



Este interzisă folosirea solvenților care ar putea deteriora componentele centralei. Fiecare centrală trebuie instalată obligatoriu într-o încăpere ce corespunde normelor și legilor în vigoare în țara de instalare și care se înțeleg a fi integral transcrise în acest document.

Pentru funcționarea normală a centralei este necesar să utilizați exclusiv piese de schimb de la producător.

Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele provocate persoanelor, animalelor sau bunurilor, rezultate din nerespectarea celor de mai sus.

Montarea centralei se face în felul următor:

- se fixează șablonul pe perete;
- asigurați-vă că în partea stângă și partea dreaptă a centralei rămâne un spațiu de min. 1 cm la pentru a putea scoate carcasa în cazul demontării centralei;
- executați 2 găuri în perete cu diametrul de 12 mm, pentru șuruburile furnizate împreună cu centrala, introduceți diblurile din dotare și înșurubați șuruburile;
- dacă este nevoie, executați găuri în perete pentru trecerea țevilor de aspirare aer/evacuare gaze;
- fixați racordurile pentru conectarea conductelor la alimentarea cu gaz (G), și a conductelor de alimentare cu apă rece (F), a ieșirii apei calde (C), a țevii de tur (M) și de retur a sistemului de încălzire (R) astfel încât să corespundă aceluiași puncte de pe șablon (secțiunea inferioară);
- prindeți centrala pe șuruburile fixate anterior;
- conectați centrala la țevile de alimentare;
- conectați centrala la sistemul de aspirare aer/evacuare gaze arse (vezi paragrafele 3.2.6 și 3.2.7);
- efectuați conexiunea la sursa de alimentare cu energie electrică și la termostatul de cameră (dacă este prevăzută instalarea acestuia).

3.2.5. Ventilarea încăperii

Centrala termică este cu cameră de combustie etanșă față de mediul în interiorul în care se instalează, prin urmare, nu necesită recomandări speciale cu privire la gurile de aerisire pentru aerul de combustie, așa cum se prevede referitor la încăperea în care trebuie instalată.



Fiecare centrală trebuie instalată obligatoriu într-o încăpere ce corespunde normelor și legilor în vigoare în țara de instalare și care se înțeleg a fi integral transcrise în acest document.

3.2.6. Sistem de aspirație aer / evacuare gaze arse

În ceea ce privește evacuarea gazelor de ardere în atmosferă, respectați normele locale în vigoare.



Centrala este echipată cu un dispozitiv de prevenire a pătrunderii gazelor arse în încăpere. În cazul unor defecțiuni la sistemul de aspirare aer/evacuare gaze, dispozitivul de siguranță blochează centrala și pe afișajul LCD apare codul E03. Se interzice categoric orice omitere și/sau excludere a dispozitivului de siguranță.

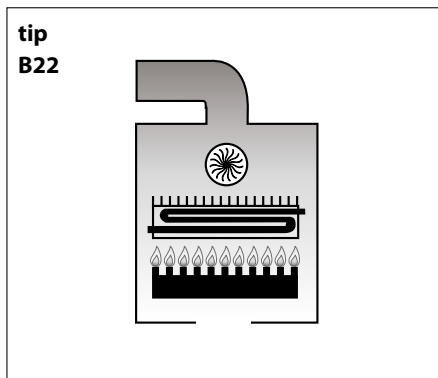
În cazul în care au loc opriri repetate ale centralei termice, este necesar controlul conductelor de aspirație aer/evacuare gaze arse ce ar putea fi blocate sau necorespunzătoare pentru evacuarea gazelor arse în atmosferă.

Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele cauzate în urma erorilor de instalare, de utilizare, de modificare a echipamentului sau din nerespectarea instrucțiunilor furnizate de constructor sau a normelor de instalare în vigoare referitoare la materialul în cauză.

3.2.6.1. Centrală cu tiraj forțat

Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele cauzate în urma erorilor de instalare, de utilizare, de modificare a echipamentului sau din nerespectarea instrucțiunilor furnizate de constructor sau a normelor de instalare în vigoare referitoare la materialul în cauză.

Pentru poziționarea în perete a terminalelor de evacuare ale centralei, respectați distanțele prevăzute de normele și legile în materie, în vigoare în țara de instalare, ce se înțeleg ca fiind integral transcrise în prezentul.



3.2.6.1.1. Configurare conducte de aspirație aer/evacuare gaze arse

Tip B22

În construcția acestei centrale nu este prevăzută folosirea echipamentului de protecție la schimbarea tirajului. În schimb, la ieșirea camerei de ardere / a schimbătorului de căldură, centrala trebuie să fie dotată cu un ventilator de aspirare.

Tip C12

Centrală concepută pentru a fi conectată la terminale orizontale de evacuare și aspirație îndreptate spre exterior prin conducte de tip coaxial sau prin conducte duble.

Distanța dintre țeava de aer și cea de aspirație trebuie să fie de minim 250 mm (vezi fig. din lateral) și ambele terminale trebuie să fie amplasate în interiorul unei arii pătrate cu latura de 500 mm.

Tip C32

Centrală concepută pentru a fi conectată la terminale verticale de evacuare și aspirație îndreptate spre exterior prin conducte de tip coaxial sau prin conducte duble.

Distanța dintre țeava de aer și cea de aspirație trebuie să fie de minim 250 mm (vezi fig. din lateral) și ambele terminale trebuie să fie amplasate în interiorul unei arii pătrate cu latura de 500 mm.

Tip C42

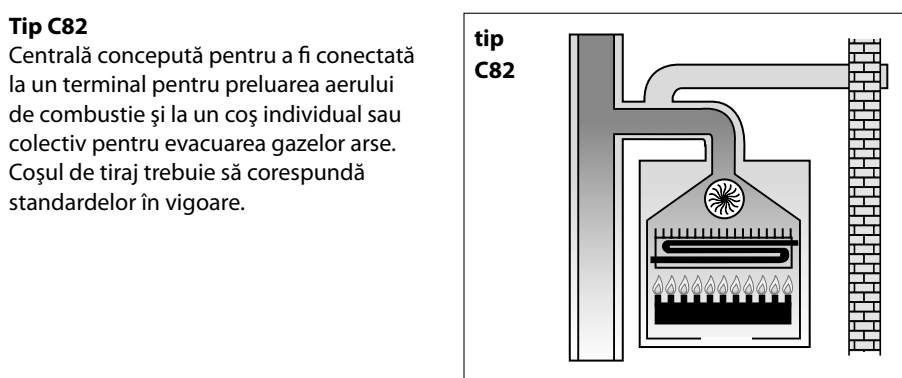
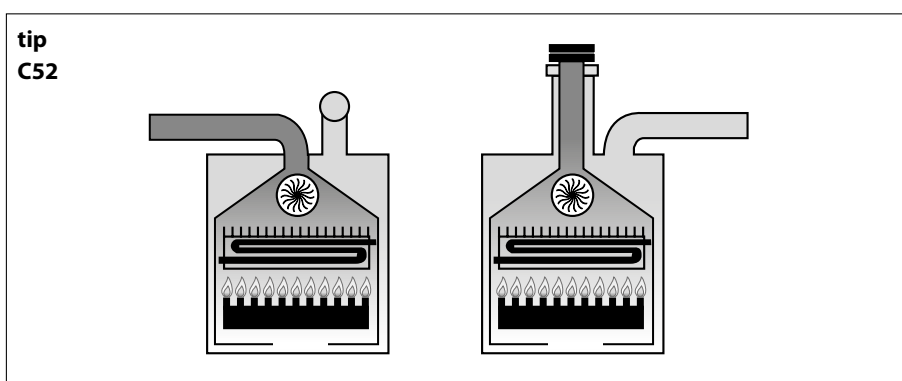
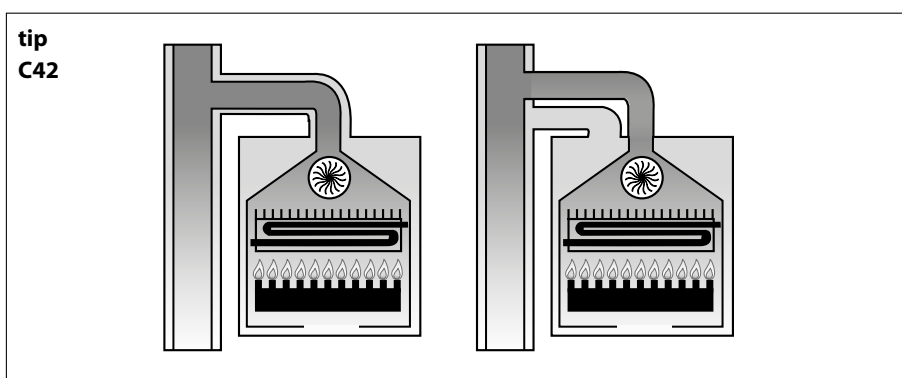
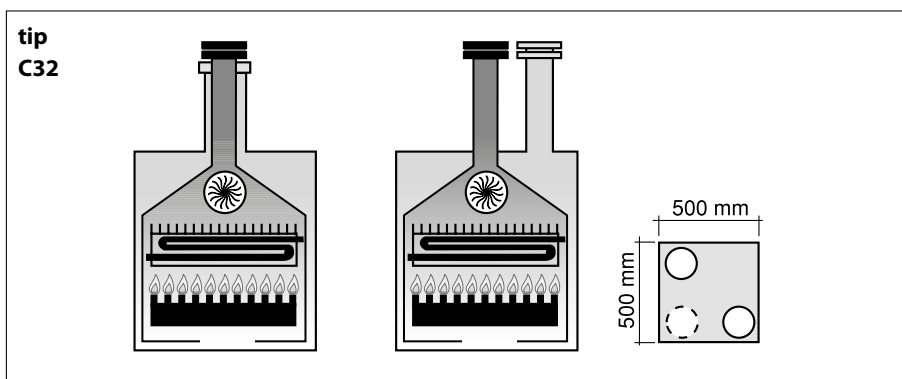
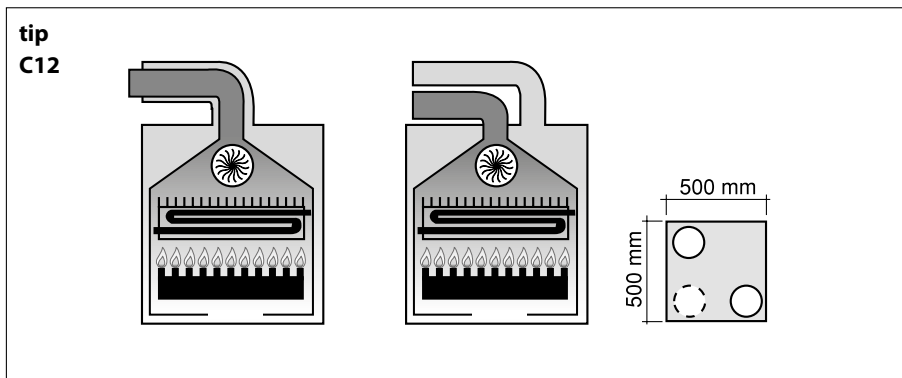
Centrală concepută pentru a fi conectată la un sistem de coșuri de tiraj colectoare ce cuprind două conducte, una pentru aspirarea aerului de combustie și cealaltă pentru evacuarea gazelor de ardere, coaxiale sau prin conducte duble.

Coșul de tiraj trebuie să corespundă standardelor în vigoare.

Tip C52

Centrală cu conducte separate pentru aspirație aer de combustie și evacuare a gazelor de ardere. Aceste conducte pot evacua în zone cu presiuni diferite.

Se interzice amplasarea conductelor a două terminale pe pereți opuși.



Tip C82
Centrală concepută pentru a fi conectată la un terminal pentru preluarea aerului de combustie și la un coș individual sau colectiv pentru evacuarea gazelor arse. Coșul de tiraj trebuie să corespundă standardelor în vigoare.

3.2.6.1.2. Aspirarea aerului și evacuarea gazelor arse prin țevile coaxiale Ø 100/60 mm

Tip C12

Lungimea minimă permisă a țevilor coaxiale orizontale este de 1 m.

Lungimea maximă permisă a țevilor coaxiale orizontale este de 6 m.

Pentru fiecare cot adăugat lungimea maximă se micșorează cu 1m; în afară de aceasta, țeava trebuie să fie orientată cu 1 % în jos în direcția evacuării, pentru prevenirea pătrunderii apei de ploaie în centrală.

Pierderea de sarcină la nivelul primului cot nu trebuie luată în considerare în scopul calculării lungimii maxime permise.

Utilizarea diafragmelor incluse în pachetul centralei (fig. 7)

Lungimea țevii (m)	Diametrul diafragmei de evacuare gaze arse
$1 \leq L < 2^*$	ø 39,8
$2 \leq L < 3^*$	ø 41
$3 \leq L < 6^*$	ø 44

* a nu se lua în considerare primul cot

Tip C32

Lungimea minimală a coșului de fum vertical este de 1m (egală cu lungimea coșului de fum).

Lungimea maximă permisă a țevilor coaxiale verticale este de 6 m, cu tot cu coș;.

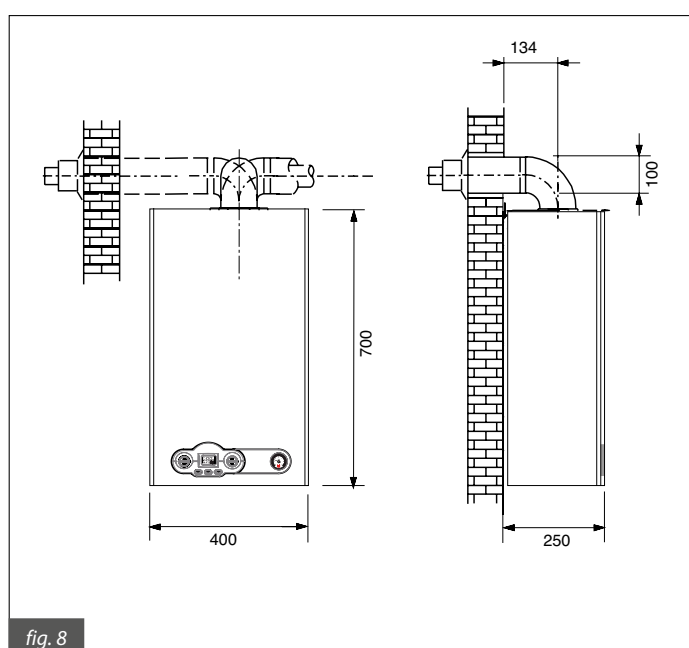
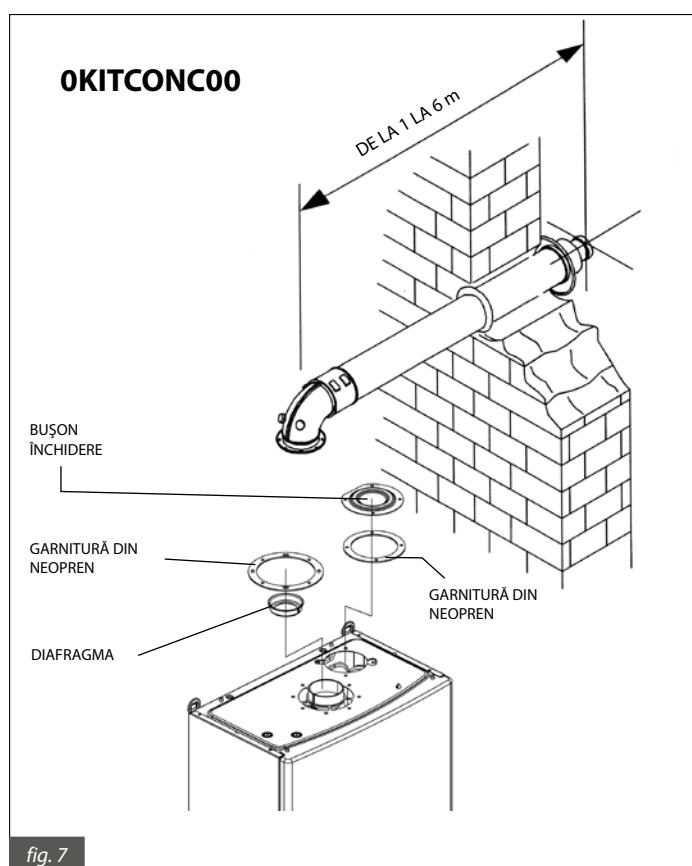
Pentru fiecare cot adăugat, lungimea maximă se micșorează cu 1 m.

Utilizarea diafragmelor incluse în pachetul centralei (fig. 7)

Lungimea țevii (m)	Diametrul diafragmei de evacuare gaze arse
$1 \leq L < 2$	ø 39,8
$2 \leq L < 3$	ø 41
$3 \leq L < 6$	ø 44



Aceste valori se referă la conductele de aspirație aer/evacuare gaze arse confecționate din țevi rigide și netede originale, furnizate de producător.



Imaginile sunt doar cu titlu indicativ. Instalați accesoriile respectând instrucțiunile care le însoțesc.

3.2.6.1.3. Aspirarea aerului/evacuarea gazelor arse prin țevi separate Ø 80 mm

Tipuri de instalare C42 - C52 - C82

Aspirația aerului

Lungimea minimă permisă a țevii pentru aspirația aerului este de 1 m.

Fiecare cot de 90° cu raza mare ($R = D$) în aspirație este echivalent cu 0,8 m din lungimea lineară echivalentă.

Fiecare cot de 90° cu raza mică ($R < D$) în aspirație este echivalent cu 1,6 m din lungimea lineară echivalentă.

Evacuarea gazelor arse

Lungimea minimă permisă a țevii pentru evacuarea gazelor trebuie să fie de 0,5 m.

Fiecare cot de 90° cu raza mare ($R = D$) în evacuare este echivalent cu 1,3 m din lungimea lineară echivalentă.

Fiecare cot de 90° cu raza mică ($R < D$) în evacuare este echivalent cu 2,7 m din lungimea lineară echivalentă.

Utilizați diafragmele furnizate cu centrala și instalați-le conform indicațiilor din fig. 9

Lungimea țevii (m)	Diametrul diafragmei de evacuare gaze arse
$0,5 \leq L < 26^*$	Ø 44
$26 \leq L < 40^*$	Ø 49
$40 \leq L < 47^*$	-

* a nu se lua în considerare primul cot



Aceste valori se referă la conductele de aspirație aer/evacuare gaze arse confecționate din țevi rigide și netede originale, furnizate de producător.

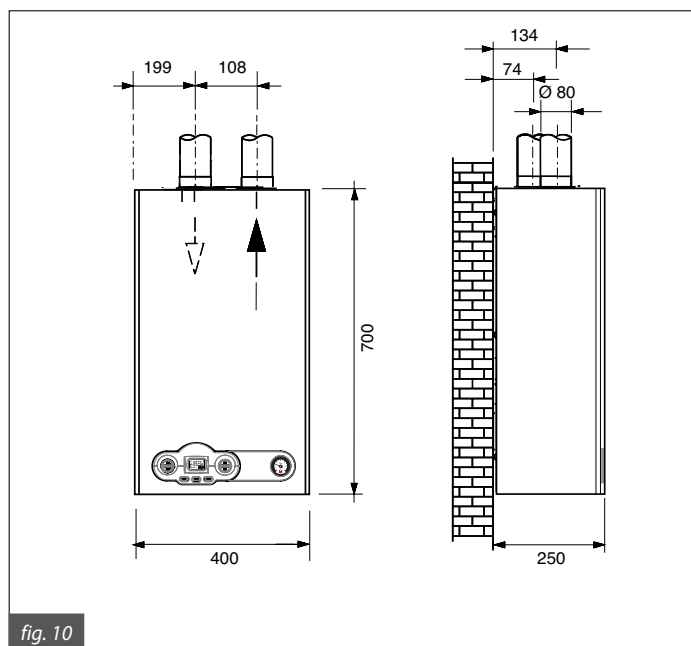
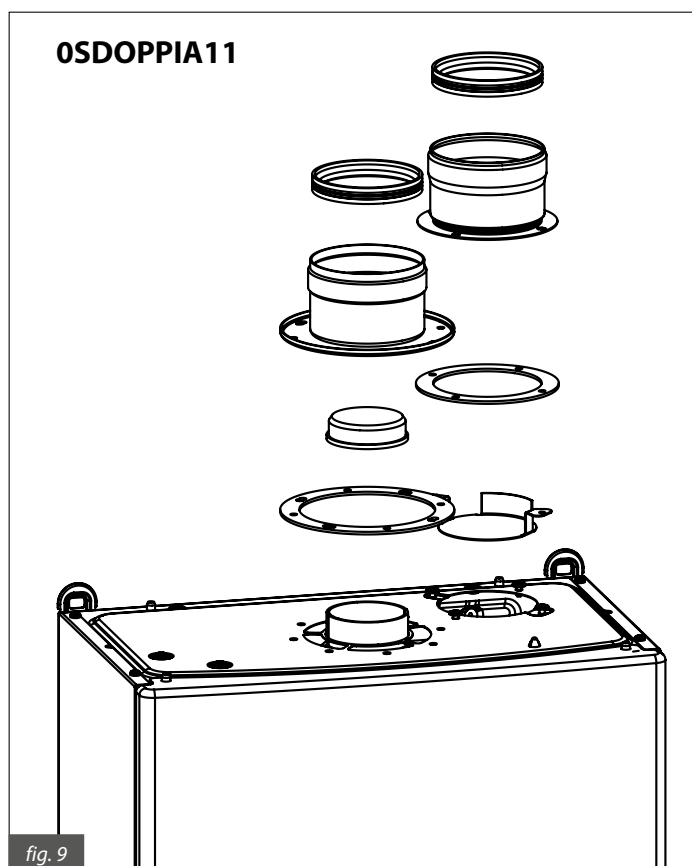


fig. 10

Imaginile sunt doar cu titlu indicativ. Instalați accesoriile respectând instrucțiunile care le însoțesc.

Configurația tuburilor separate de aspirare aer/evacuare gaze cu diametrul de 80 mm

Exemplul 1 (fig.11)

Aspirarea aerului primar și evacuarea gazelor prin doi pereți externi opuși.

Exemplul 2 (fig.11)

Aspirarea aerului primar printr-un perete din perimetru și evacuare gaze pe acoperiș.

Exemplul 3 (fig.12)

Aspirarea aerului primar printr-un perete din perimetru și evacuare gaze prin același perete din perimetru la exterior.

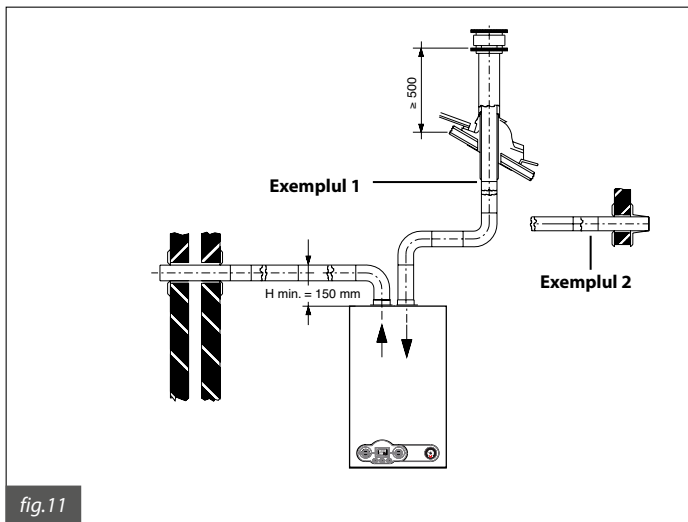


fig.11

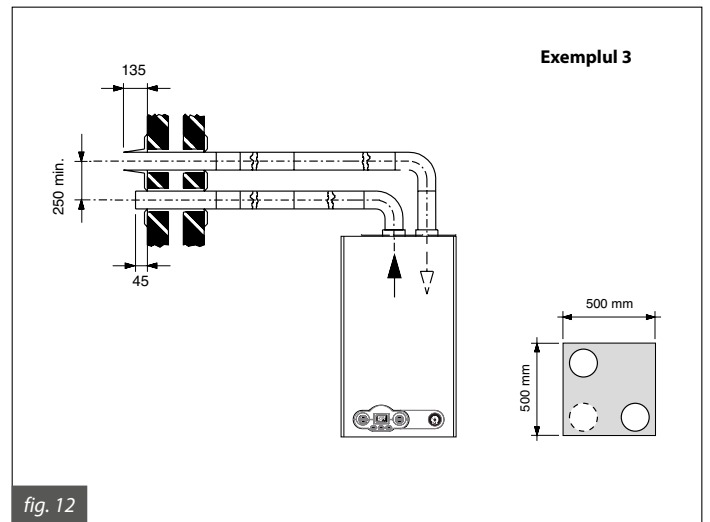





fig. 12

3.2.7. Creșterea randamentului arderii

3.2.7.1. Funcție curățare coș

Centrala termică dispune de funcția de curățare ce trebuie utilizată pentru a măsura randamentul arderii și pentru a regla arzătorul. Pentru activarea funcției de curățare coș este nevoie să apăsați simultan tastele „info” și „reset” timp de 5 secunde. Pe afișajul LCD apare temperatura de tur și simbolul .

Cu centrala în modul IARNĂ  sau IARNĂ , activând funcția de curățare, centrala efectuează secvența de aprindere și ulterior, va funcționa la o putere fixă prestabilă de parametru P7 (putere utilă maximă de încălzire). Pentru a ieși din funcția curățare apăsați „Reset” sau așteptați 15 minute.

3.2.7.2. Sistemul țevilor coaxiale

Pentru determinarea randamentului arderii este nevoie să efectuați următoarele operațiuni:

- măsurați temperatura aerului pentru ardere prin orificiul 1 din fig. 13A pentru centralele cu cameră etanșă, dotate cu tuburi și prevăzute cu orificii.
- măsurați temperatura gazelor evacuate și conținutul CO_2 prin orificiul 2 din fig. 13A pentru centralele cu cameră etanșă, dotate cu tuburi și prevăzute cu orificii).

Efectuați măsurătorile specifice cu centrala în funcțiune.

Odată finalizată testarea, închideți robinetele de apă caldă și readuceți regulatorul 5 (fig. 1) în poziția dorită.

3.2.7.3. Sistemul țevilor separate

Pentru determinarea randamentului arderii este nevoie să efectuați următoarele operațiuni:

- măsurați temperatura aerului pentru ardere prin orificiul 2 din fig. 13B pentru centralele cu cameră etanșă, dotate cu tuburi și prevăzute cu orificii.
- măsurați temperatura gazelor evacuate și conținutul CO_2 prin orificiul 1 din fig. 13B pentru centralele cu cameră etanșă, dotate cu tuburi și prevăzute cu orificii).

Efectuați măsurătorile specifice cu centrala în funcțiune.

La finalizarea măsurărilor menționate, închideți robinetele de apă caldă și aduceți centrala în modul de funcționare dorit.

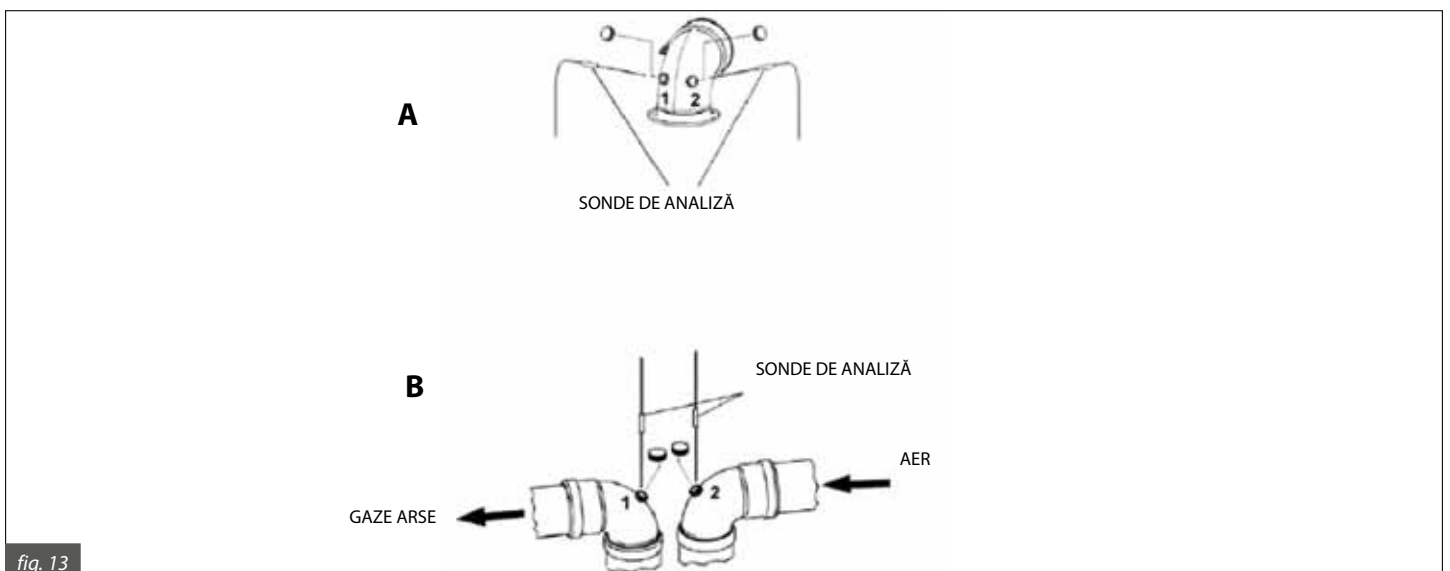


fig. 13

3.2.8. Racordare la rețeaua de gaz

Țeava de gaz trebuie să aibă un diametru mai mare sau egal cu diametrul țevii folosite în interiorul centralei. Diametrul țevii de gaz depinde de lungimea sa, de tipul de traseu și de debitul de gaz. Prin urmare, aceasta trebuie să aibă dimensiuni corespunzătoare.

Respectați normele și standardele în vigoare menționate în caietul de instrucțiuni furnizat.

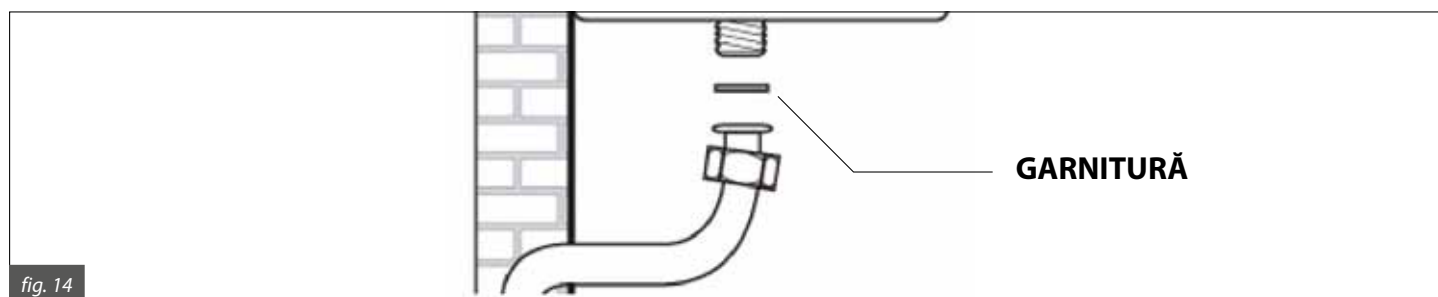
Înainte de a începe să utilizați sistemul de alimentare cu gaze, respectiv înainte de racordarea acestuia la rețeaua de gaz, trebuie verificat dacă sistemul este perfect ermetic.

Verificați dacă sistemul intern de alimentare cu gaz este ermetic, procedând în felul următor:

- verificarea etanșeității trebuie să precedă acoperirea țevilor;
- verificarea etanșeității nu trebuie efectuată cu gaz combustibil: utilizați în acest scop aer sau azot.
- este interzisă căutarea scăpărilor cu flacără atunci când există gaz în țevi; utilizați pentru acest scop produsele speciale care se găsesc în comerț.



**Racordarea centralei la conducta de gaz trebuie efectuată obligatoriu cu racord olandez și cu utilizarea unei garnituri de diametru corespunzător, dintr-un material adecvat (fig. 14).
Racordul nu se va fixa cu câlți, bandă de teflon și materiale similare.**



3.2.9. Conexiuni hidraulice

Înainte de instalare se recomandă o curățare a instalației în scopul eliminării impurităților care ar putea proveni din componente și care ar putea dăuna circulatorului și schimbătorului.

INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE CENTRALĂ

Țevile tur și retur ale instalației de încălzire trebuie să fie racordate la conexiunile corespunzătoare cu diametrul 3/4" M și R (fig. 4). Pentru dimensionarea țevilor din circuitul de încălzire este necesar să țineți cont de pierderile de sarcină induse de radiatoare, de eventualele supape termostactice, de supapele de oprire a radiatoarelor și de configurația proprie a instalației.



**Se recomandă să direcționați apa scursă din supapa de siguranță a centralei în canalizare.
În lipsa unei astfel de precauții, o eventuală intervenție a supapei de siguranță poate provoca inundarea încăperii în care centrala termică este instalată.
Producătorul nu poartă nicio răspundere pentru daunele cauzate de nerespectarea acestei măsuri tehnice de precauție.**

INSTALAȚIA DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Alimentarea și țevile de tur ale apei calde menajere trebuie conectate la racordurile corespunzătoare cu diametrul 1/2" C și F (fig. 4). Frecvența curățării și/sau înlocuirii schimbătorului de căldură depinde de duritatea apei.

ATTENZIONE

În funcție de duritatea apei de alimentare trebuie să fie evaluată posibilitatea de instalare a echipamentelor adecvate utilizării în scop domestic de dozare a produselor pentru purificarea alimentară întrebuițate pentru tratarea apei potabile conform normelor în vigoare în țara de instalare.

În cazul unei ape de alimentare cu duritate mai mare de 20°F se recomandă întotdeauna tratarea apei.

Este posibil ca apa obținută cu ajutorul produselor obișnuite de dedurizare, în ceea ce privește valorile pH-ului care o caracterizează, să nu fie compatibilă cu unele componente ale instalației de încălzire.

3.2.10. Conectare la rețeaua electrică

Centrala termică este furnizată cu un cablu de alimentare tripolar, deja conectat la un capăt la plăcuța electronică și protejat împotriva ruperii de un sistem de blocare cablu.

Centrala trebuie să fie conectată la o rețea electrică 230V - 50 Hz.

Pentru conectare, respectați polaritatea conectând corect faza și nulul.

În timpul instalării respectați normele în vigoare care se înțeleg a fi transcrise integral în prezentul.

În amonte de centrala termică trebuie instalat un întrerupător bipolar cu distanță minimă între contacte de 3 mm, pentru un acces ușor, care să permită întreruperea alimentării electrice și efectuați în siguranță toate operațiunile de întreținere.

Alimentarea electrică a centralei trebuie să fie protejată de un întrerupător diferențial magnetotermic cu putere de întrerupere corespunzătoare.

Rețeaua de alimentare electrică trebuie să fie legată la pământ în siguranță.

Este necesar să verificați această cerință fundamentală de siguranță; dacă aveți dubii, solicitați un control amănunțit al instalației electrice din partea personalului calificat.



ATENȚIE

Producătorul nu este responsabil pentru eventualele daune cauzate de lipsa legării la pământ a instalației: nu sunt considerate prize de împământare corespunzătoare țevile instalațiilor de gaz, hidraulice sau de încălzire.

3.2.11. Conectarea la termostatul de ambianță (opțional)

La centrală poate fi conectat un termostat de ambianță (nu este furnizat cu centrala).

Contactele termostatului trebuie să reziste la o sarcină de 5 mA la 24 VDC.

Cablurile termostatului de cameră se unesc cu clemele corespunzătoare ale plăcii de control după scoaterea contactului (consultați schema electrică).

Cablurile termostatului de ambianță nu trebuie să fie izolate împreună cu cablurile de alimentare electrică.

3.2.12. Instalarea și funcționarea cu comandă de la distanță Open Therm (opțional)

Centrala termică poate fi conectată la o comandă la distanță Open Therm (opțional, nu obligatoriu, furnizată de producător).

Instalarea Comenzii la distanță trebuie să fie încredințată exclusiv personalului calificat.



Utilizați doar comenzi la distanță originale, furnizate de producător.

Dacă se utilizează comenzi la distanță neoriginale, care nu au fost furnizate de producător, funcționarea corectă a comenzii la distanță și a centralei termice nu este garantată.

Pentru instalarea comenzii la distanță urmați instrucțiunile anexate comenzii la distanță. Menționăm câteva măsuri de precauție pentru instalarea Comenzii la distanță:

- **cablurile Comenzii la distanță nu trebuie să fie izolate cu cablurile de alimentare electrică:** dacă acest lucru nu este posibil, eventualele tulburări cauzate de alte cabluri electrice ar putea cauza defecțiuni ale Comenzii la distanță;

- poziționați comanda la distanță pe un perete în interiorul locuinței, la o înălțime de circa 1,5 m de la podea, în poziție corespunzătoare pentru a detecta temperatura ambianță corectă, evitând instalarea în nișe, în spatele ușilor sau a perdelelor, în apropierea surselor de căldură, expusă direct razelor soarelui, curenților de aer sau stropilor de apă.

Conectarea Comenzii la distanță este protejată împotriva polarității false, acest lucru însemnând că legăturile pot fi schimbate.



Comanda la distanță nu trebuie să fie conectată la alimentare electrică 230 V ~ 50Hz.

Activarea și dezactivarea funcțiilor de încălzire și de apă caldă este făcută direct de la comanda de la distanță.

Pentru programarea completă a Comenzii la distanță consultați manualul de instrucțiuni din kit-ul Comenzii la distanță.

Prin intermediul comenzii la distanță este posibilă citirea și setarea unei serii de parametri denumiți TSP, rezervați pentru personalul calificat (tabelul 6).

Dacă reiese că valoarea unui singur parametru este greșită, valoarea sa este restabilă, alegând-o din tabelul cu date implicite.

Dacă valoarea ce se încearcă a fi setată este în afara limitelor admise de parametru, noua valoare este refuzată și este păstrată cea existentă.

Parametru	Limite valoare setabilă	Valori implicite	Observații
P0 - TSP0 Tip de gaz de alimentare	0 ÷ 1	1	0 = gpl 1 = metan
P6 - TSP6 Reglare putere de aprindere	0 ÷ 100%	0%	Cu P6=0 funcționare cu aprindere graduală Cu P6≠0 aprinderea nu are loc gradual, în schimb, la aprindere, centrala este adusă la puterea aleasă de acest parametru
P7 - TSP7 Puterea maximă în modul încălzire	10 ÷ 100%	100%	
P10 - TSP10 Curbe încălzire	0 ÷ 3 (ÎC. 0,05)	1,5	
P11 - TSP11 Temporizare a termostatului pentru încălzire	0 ÷ 10 min	4 min	
P12 - TSP12 Temporizare creștere putere încălzire	0 ÷ 10 min	1 min	
P13 - TSP13 Temporizare post-circulare încălzire, anti-îngheț, curățare coș	0 ÷ 180 s	30 s	
P14 - TSP14 Setare termostate apă caldă normale sau „solare”	0 ÷ 1	0	0 = normale 1 = solare
P15 - TSP15 Întârziere anti-lovitură berbec setabilă	0 ÷ 10 s	0 s	
P16 - TSP16 Întârziere citire termostat de cameră/comandă la distanță	0 ÷ 199 s	0 s	
P17 - TSP17 Relev multifuncțional	0 ÷ 3	0	0 = defectune 1 = la distanță 3 = solicitare TA2
P27 - TSP27 Temperatură resetare timer încălzire	35 ÷ 78 °C	40 °C	
P29 Setare parametri implicați printre care și pentru P0-TSP0; P1-TSP1; P2-TSP2; P17-TSP17; P28-TSP28	0 ÷ 1	0	0 = OFF (OPRIT) 1 = setare parametri implicați
P30 Vizualizare temperatură externă			
P31 Vizualizare temperatură tur			
P42 Vizualizare temperatură apă caldă			
P50 Vizualizare tip centrală	C; B		C = tiraj forțat B = tiraj natural
P51 Vizualizare ultima blocare a centralei		Cod defectiune	
P52 Vizualizare penultima blocare a centralei		Cod defectiune	
P53 Vizualizare antepenultima blocare a centralei		Cod defectiune	
P54 Vizualizare a patra blocare de la urmă a centralei		Cod defectiune	
P55 Vizualizare a cincea blocare de la urmă a centralei		Cod defectiune	
P56 Număr de defectiuni de la ultima resetare			
P57 Vizualizare luni de utilizare grafic			
P95 Resetare vizualizări blocări și defectiuni	0 ÷ 1		0 = OFF (OPRIT) 1 = resetare blocări și defectiuni

Tabel 6 – Limite setate pentru parametri TSP și valori implicite

3.2.13. Instalarea sondei externe (opțional) și funcționarea la temperatură fluctuantă

Centrala termică poate fi conectată la o sondă pentru măsurarea temperaturii externe (opțional nu este obligatoriu, furnizat de producător) pentru funcționarea la temperatură fluctuantă.



Utilizați doar sonde externe originale furnizate de producător.

Dacă se utilizează sonde externe neoriginale, care nu au fost furnizate de producător, funcționarea corectă a sondei externe și a centralei termice nu este garantată.

Sonda pentru măsurarea temperaturii externe trebuie conectată cu un cablu cu izolație dublă cu secțiunea minimă de 0,35 mm².

Sonda externă trebuie să fie conectată la bornele 5-6 ale plăcuței electronice a centralei termice (fig. 17).

Cablurile sondei pentru a măsurarea temperaturii externe NU trebuie izolate împreună cu cablurile de alimentare electrică.

Sonda externă trebuie instalată pe un perete expus către NORD-NORD EST, în poziție ferită de agenții atmosferici.

Nu instalați sonda externă în golul ferestrelor, în apropierea gurilor de ventilație sau în apropierea surselor de căldură.

Sonda de temperatură externă acționează modificând automat temperatura fluxului apei de încălzire în funcție de:

- temperatura externă măsurată;
- curba de termoreglare selectată;
- temperatura ambiantă fictivă setată.

Curba de reglare termică este selectată prin intermediul parametrului **P10**.

În timpul reglării, pe panoul LCD luminează intermitent valoarea setată. Această valoare poate fi citită și pe comanda la distanță (dacă este instalată), prin parametrul TSP10.

Relația între valoarea parametrului TSP10 și coeficientul curbei de termoreglare este egală cu:

coeficientul = valoare TSP10 / 84,67

Temperatura ambiantă fictivă este setată de la tastele **6** (fig.1) care cu sonda de temperatură externă instalată, își pierde funcția de setare a temperaturii apei de încălzire. În figura 15 sunt reprezentate curbele pentru o valoare a temperaturii ambiante fictive egale cu 20°C. Mărind sau micșorând această valoare cu tastele 6, curbele se mișcă respectiv către partea de sus și către cea de jos ale aceleiași valori. Cu temperatura ambiantă fictivă egală cu 20°C, de exemplu, alegând curba corespunzătoare parametrului 1, dacă temperatura externă este egală cu -4°C, temperatura fluxului de încălzire va fi egală cu 50°C.

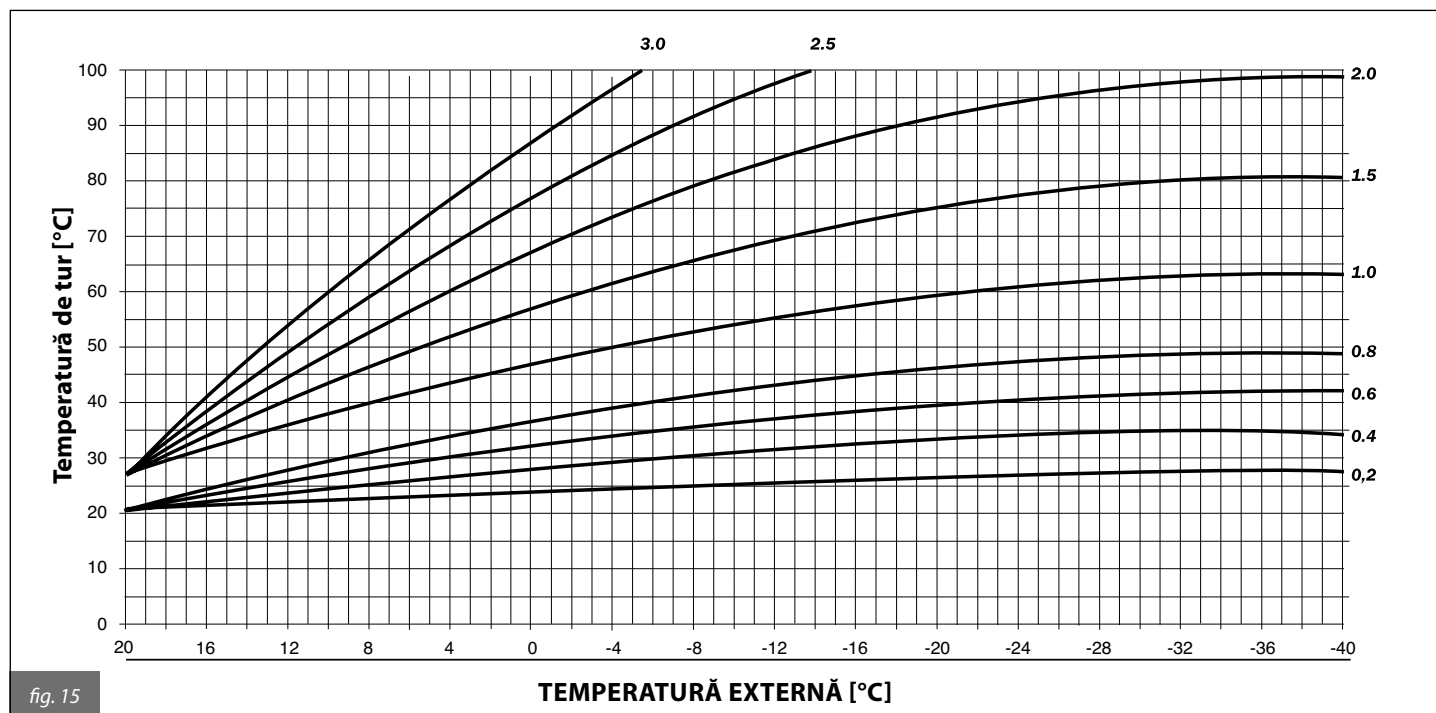


fig. 15

3.3. Umplerea instalației

Odată efectuate toate conexiunile instalației se poate trece la umplerea circuitului de încălzire. Acest lucru trebuie efectuat cu mare precauție, urmărind următorii pași:

- deschideți deaeratoarele radiatoarelor și verificați funcționarea supapei automate a centralei;
- deschideți treptat robinetul de umplere (fig. 3) și verificați dacă deaeratoarele automate ale instalației de încălzire funcționează normal;
- închideți deaeratoarele radiatoarelor atunci când începe să curgă apa;
- verificați cu ajutorul manometrului centralei termice ca presiunea să ajungă la valoarea de 1÷1,3 bar;
- închideți robinetul de umplere și apoi eliberați din nou aerul prin intermediul deaeratoarelor radiatoarelor;
- după pornirea centralei și stabilirea temperaturii de lucru în instalația de încălzire, opriți centrala și așteptați oprirea pompei de circulație și aerisiți din nou instalația;
- lăsați instalația să se răcească și readuceți presiunea apei la 1÷1,3bar.

ATENȚIE

Referitor la tratamentul apei din instalațiile casnice de încălzire, în scopul optimizării randamentului și siguranței, de păstrare a acestor condiții în timp, de garantare a funcționării corecte, inclusiv a echipamentelor auxiliare, de reducere la minim consumul de energie, respectând astfel normele și legile în vigoare în țara de instalare, se recomandă să utilizați produse specifice adecvate instalațiilor în componența cărora intră mai multe tipuri de metale.

ATENȚIE

Presostatul de siguranță împotriva lipsei de apă nu dă impulsul electric pentru pornirea arzătorului când presiunea este mai mică de 0,4/0,6 bar. Presiunea apei în instalația de încălzire nu trebuie să fie sub 1 +1,3 bar; în caz contrar, acționați asupra robinetului de încărcare cu care este dotată centrala termică (fig. 3).

Operațiunea trebuie efectuată când instalația este rece. Presiunea din instalația de încălzire este indicată de manometrul centralei.

ATENȚIE

După o anumită perioadă de inactivitate a centralei termice este posibil ca pompa să fie blocată. Înainte de a efectua pornirea centralei termice trebuie să se efectueze operațiunea de deblocare a pompei acționând după cum urmează:

- deschideți panoul frontal al centralei;
- desfaceți șurubul de protecție din centrul motorului pompei;
- introduceți o șurubelniță în orificiu și apoi rotiți manual arborele circulatorului în sens orar;
- odată terminată operațiunea de deblocare, înșurubați la loc șurubul de protecție și verificați să nu existe pierderi de apă. Odată înlăturate șuruburile de protecție este posibil să se fi scurs puțină apă. Înainte de a remonta carcasa centralei, ștergeți părțile umede ale echipamentului.

3.4. Pornirea centralei

3.4.1. Verificări preliminare

Înainte de punerea în funcțiune a centralei este necesar să verificați dacă:

- conducta de evacuare a gazelor arse și partea terminală sunt instalate conform instrucțiunilor: cu centrala termică pornită nu este tolerată nici o scurgere de gaze de combustie prin nicio garnitură;
- centrala este racordată la rețeaua electrică 230V - 50 Hz;
- instalația este umplută în mod corespunzător cu apă (presiunea la manometru 1÷1,3 bar);
- eventualele robinete de închidere a țevilor instalației sunt deschise;
- gazul din rețea coincide cu tipul gazului pentru care este reglată centrala: în caz contrar efectuați conversia centralei termice pentru utilizarea gazului disponibil (vezi secțiunea 3.7. *Adaptarea pentru utilizarea cu alte tipuri de gaz și reglarea arzătorului*): această operație trebuie realizată de către personal tehnic calificat;
- robinetul de alimentare cu combustibil este deschis;
- nu există scurgeri de gaz de combustie;
- întrerupătorul electric general în amonte de centrala termică este activat;
- supapa de siguranță 3 bar la centrală nu este blocată;
- nu există pierderi de apă;
- pompa de circulare nu este blocată.

3.4.2. Aprindere și stingere

Pentru aprinderea și stingerea centralei termice respectați "*Instrucțiunile pentru Utilizator*".

3.5. Valori disponibile

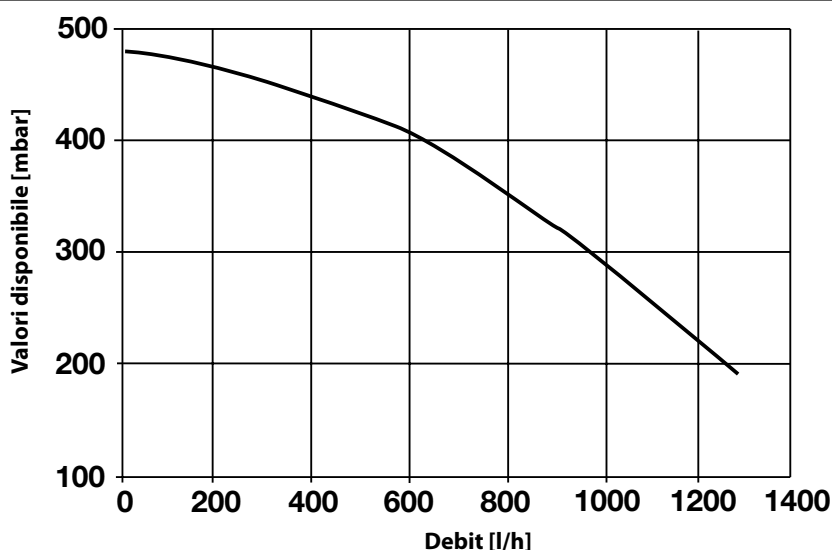


fig. 16

3.6. Schema electrică

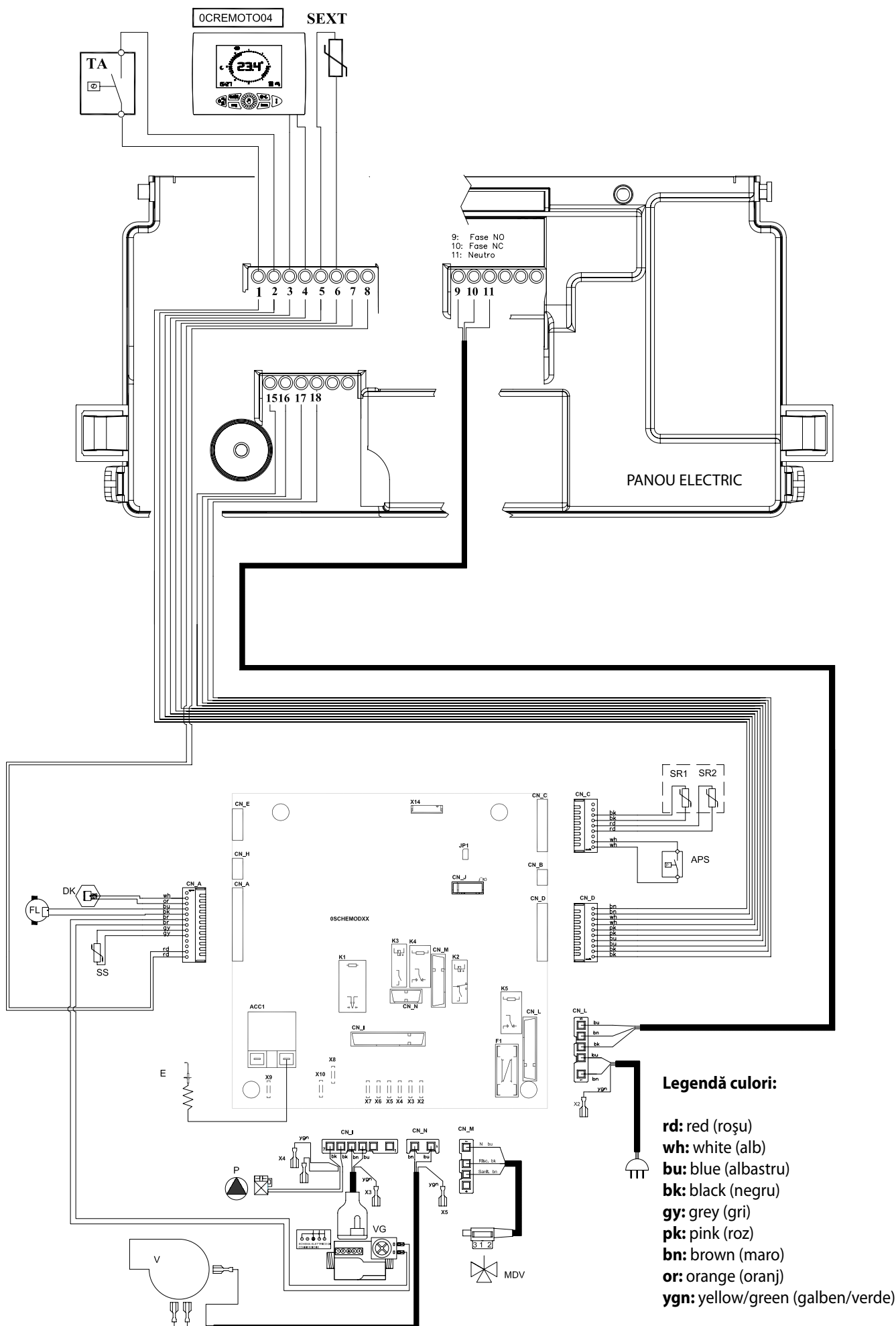


fig. 17

Legendă

DK: Presostat apă.

FL: Fluxostat.

SS: sondă apă caldă NTC 10K Ohm la 25°C
B=3435

SR1-SR2: sondă dublă încălzire NTC 10K Ohm
la 25°C B=3435

APS: presostat aer

VG: valvă gaz

P: circulator centrală

MDV: supapă deviatoare electrică

E: electrod de aprindere/detectare flacără

V: ventilator asincron

OSCHEMOD29: plăcuță electronică

CN_A-CN_M: conectori semnale/sarcini

X2-X7: conectori de împământare

TA (PIN 1 și 2): termostat de ambianță
(utilizați un contact fără tensiune)

OCREMOTO04 (PIN 3 și 4): comandă la
distanță OpenTherm

SEXT (PIN 5 și 6): sondă externă NTC 10K
Ohm la 25°C B=3977

RELEU MULTIFUNCȚIONAL 230 Vac 5A

cosfi=1:

PIN 9: fază deschisă în mod normal

PIN 10: fază închisă în mod normal

PIN 11: nul

Relație între temperatura (°C) și rezistența nominală (Ohm) a sondei de încălzire SR și a sondei de apă caldă SS.

T (°C)	0	2	4	6	8
0	27203	24979	22959	21122	19451
10	17928	16539	15271	14113	13054
20	12084	11196	10382	9634	8948
30	8317	7736	7202	6709	6254
40	5835	5448	5090	4758	4452
50	4168	3904	3660	3433	3222
60	3026	2844	2674	2516	2369
70	2232	2104	1984	1872	1767
80	1670	1578	1492	1412	1336
90	1266	1199	1137	1079	1023

Tabel 7 - Relația "Temperatură - Rezistență nominală" a sondelor de temperatură

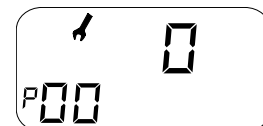
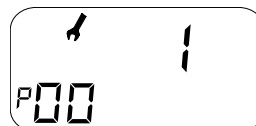
3.7. Reglajul centralei pentru alte tipuri de gaz și reglarea arzătorului

Centralele sunt fabricate pentru a funcționa cu gazele indicate în comandă.

Eventualele transformări ulterioare vor trebui efectuate de personalul calificat, care va beneficia de accesorii potrivite furnizate de producător și va efectua operațiuni de modificare și reglaje necesare pentru o bună funcționare.

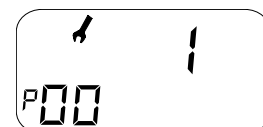
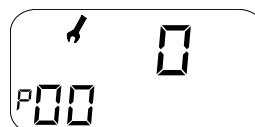
ADAPTAREA CENTRALEI DE LA METAN LA GPL

- îndepărtați arzătorului principal;
- demontați duzele de pe arzătorul principal și înlocuiți-le cu duze de diametrul corespunzător tipului nou de gaz; ATENȚIE! montați obligatoriu garnituri din cupru;
- remontați arzătorului principal;
- modificați valoarea parametrului P00 de la 1 la 0.



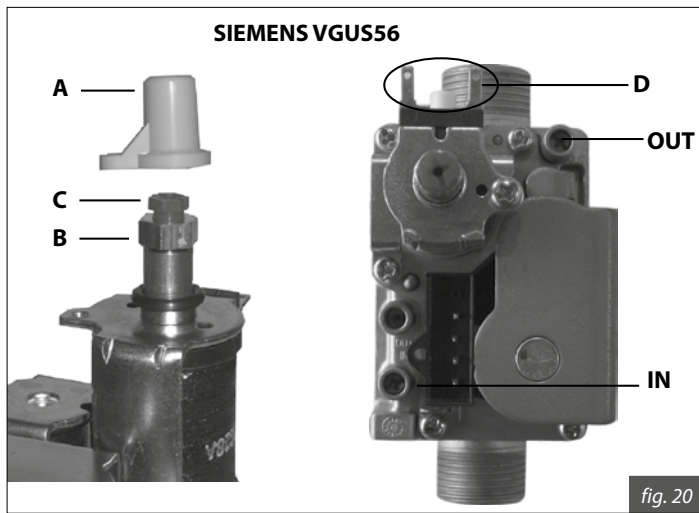
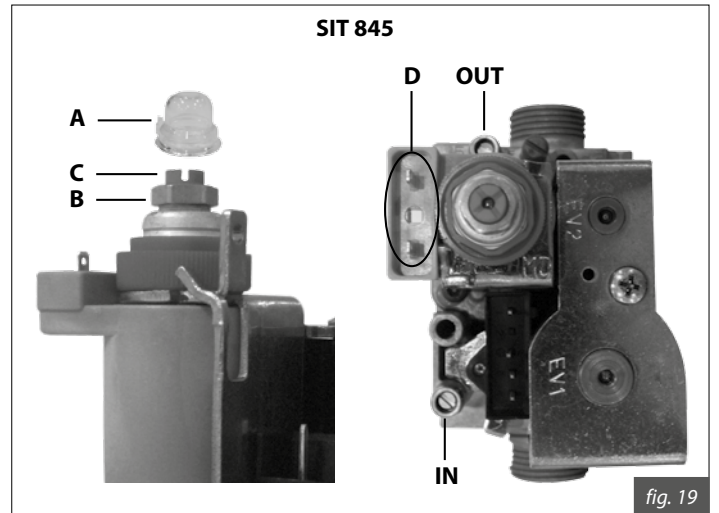
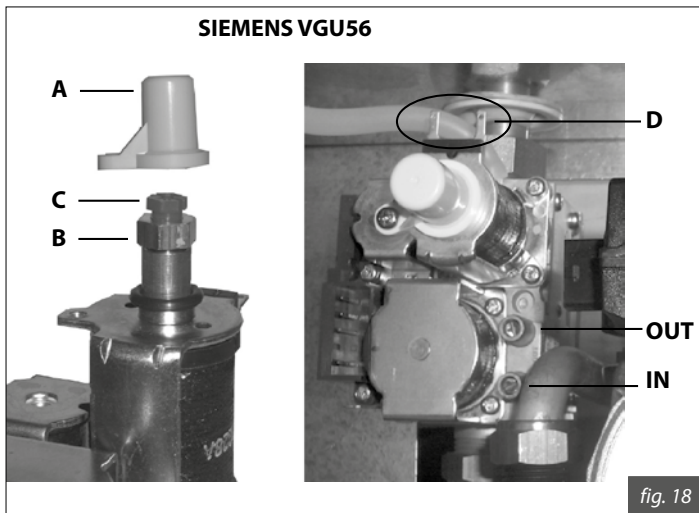
ADAPTAREA CENTRALEI DE LA GPL LA METAN

- îndepărtați arzătorului principal;
- demontați duzele de pe arzătorul principal și înlocuiți-le cu duze de diametrul corespunzător tipului nou de gaz; ATENȚIE! montați obligatoriu garnituri din cupru;
- remontați arzătorului principal;
- modificați valoarea parametrului P00 de la 0 la 1.



A) Reglarea puterii maxime

- verificați indicele presiunii de gaz la intrare și cel al presiunii arzătorului (vezi tab. 3);
- îndepărtați capacul de plastic A (fig. 18 sau 19 sau 20), situat deasupra bobinei modulatorului, care protejează șuruburile de reglare a presiunii;
- conectați un manometrul la priza de presiune IN (fig. 18 sau 19 sau 20) pentru verificarea presiunii la intrare și OUT (fig. 18 sau 19 sau 20) pentru verificarea presiunii la ieșire;
- apăsați tasta „+ apă caldă menajeră” până apare pe afișajul LCD valoarea de 50°C și deschideți unul sau două robinete de apă caldă menajeră pentru a permite centralei să opereze la putere maximă;
- pentru ridicarea presiunii pe arzător rotiți în sens ORAR piulița de cupru B (fig. 18 sau 19 sau 20), iar pentru scăderea presiunii, rotiți-o în sens ANTIORAR;
- în regim de lucru pe GPL piulița B trebuie rotită în sens ORAR la maxim.



B) Reglarea puterii minime

- deconectați de la sursa electrică bobina modulatorului D (fig. 18 sau 19 sau 20);
- aprindeți arzătorul și controlați ca valoarea presiunii să corespundă cu cea indicată în tabelul 3;
- pentru reglarea presiunii, cu ajutorul cheii de 10mm, menținând piulița B fixată (fig. 18 sau 19 sau 20), rotiți șuruburile din plastic C în sens ORAR pentru a crește presiunea și în sens ANTIORAR pentru a reduce presiunea;
- reconectați bobina modulatorului.

C) Operațiuni finale

- porniți centrala și verificați funcționarea corectă a acesteia;
- verificați din nou presiunea minimă și maximă a valvei de gaz;
- dacă este necesar, efectuați eventuale ajustări;
- montați la loc capacul A;
- închideți prizele de presiune a gazului;
- verificați să nu existe scurgeri de gaze.

4. TESTAREA CENTRALEI

4.1. Verificări preliminare

Înainte de testarea centralei este necesar să verificați următoarele:

- conducta de evacuare a gazelor arse și partea terminală sunt instalate conform instrucțiunilor: cu centrala termică pornită nu este tolerată nici o scurgere de gaze de combustie prin nicio garnitură;
- centrala este racordată la rețeaua electrică 230V - 50 Hz;
- instalația este umplută în mod corespunzător cu apă (presiunea la manometru 1÷1,3 bar);
- eventualele robinete de închidere a țevilor instalației sunt deschise;
- gazul din rețea coincide cu tipul gazului pentru care este reglată centrala: în caz contrar efectuați conversia centralei termice pentru utilizarea gazului disponibil (vezi secțiunea 3.7. *Adaptarea pentru utilizarea cu alte tipuri de gaz și reglarea arzătorului*): această operație trebuie realizată de către personal tehnic calificat;
- robinetul de alimentare cu combustibil este deschis;
- nu există scurgeri de gaz de combustie;
- întrerupătorul electric general în amonte de centrala termică este activat;
- supapa de siguranță 3 bar la centrală nu este blocată;
- nu există pierderi de apă;
- pompa de circulare nu este blocată.



Dacă centrala termică nu este instalată conform legilor și normelor în vigoare anunțați responsabilul cu instalația și nu testați centrala termică.

4.2. Aprindere și stingere

Pentru aprinderea și stingerea centralei termice respectați *"Instrucțiunile pentru Utilizator"*.

5. ÎNTREȚINERE

Toate operațiunile de întreținere (și de reparare) trebuie executate obligatoriu de personal calificat.

Pentru operațiunile de întreținere și de reparații, producătorul le recomandă clienților să se adreseze unui centru de asistență autorizat, calificat pentru a efectua cât mai bine operațiunile de mai sus.

O întreținere corectă a centralei termice permite acesteia să funcționeze în cele mai bune condiții, prin respectarea mediului și în deplină siguranță pentru persoane, animale și bunuri.

5.1. Programul de întreținere

Operațiunile de întreținere trebuie să fie efectuate cel puțin o dată pe an.



Înainte de a începe operațiile de întreținere, în cadrul cărora este necesar să schimbați anumite componente și să curățați centrala în interior, trebuie neapărat să deconectați centrala de la rețeaua electrică.

Operațiunile de întreținere periodică trebuie să includă:

Operațiuni de verificare:

- controlul general al integrității centralei termice;
- verificarea etanșeității circuitului de gaz al centralei și de alimentare cu gaz a centralei;
- verificarea presiunii gazului la intrarea în centrală;
- verificarea presiunii minime și maxime a presiunii gazului la duza centralei;
- verificarea aprinderii centralei;
- verificarea integrității, a bunei stări de conservare și a etanșeității țevilor de evacuare a gazelor arse;
- verificarea funcționării presostatului de aer;
- verificarea integrității dispozitivelor de siguranță a centralei în general;
- verificarea lipsei scurgerilor de apă și a oxidării racordurilor centralei;
- verificarea eficienței supapei de siguranță a instalației;
- verificarea presiunii vasului de expansiune;
- verificarea eficienței presostatului de apă.

Operațiunile de curățare:

- curățarea generală a componentelor interne ale centralei;
- curățarea duzelor de gaz;
- curățarea circuitului de aspirare aer și de evacuare gaze arse;
- curățarea părții exterioare a schimbătorului de căldură.

La prima revizie tehnică verificați de asemenea:

- conformitatea încăperii în vederea instalării;
- canalele de evacuare a gazelor arse, diametrul și lungimea acestora;
- dacă centrala a fost montată conform instrucțiunilor.



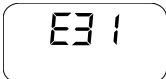


În cazul în care echipamentul nu poate funcționa corect și fără a reprezenta pericol pentru persoane, animale și bunuri, informați responsabilul cu instalația și completați o declarație în acest sens.

5.2. Analiza arderii

Controlul parametrilor de combustie ai centralei termice pentru a evalua randamentul și emisiile poluante trebuie efectuat conform legilor și normelor în vigoare.

6. TABELUL DEFECȚIUNILOR TEHNICE

STAREA CENTRALEI	DEFECȚIUNEA	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
<p>Centrala este blocată, pe afișajul LCD apare codul E01. Revenirea din această stare are loc apăsând butonul Reset.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">E01</div>	Nu se aprinde arzătorul.	Furnizarea gazului este întreruptă.	Verificați alimentarea cu gaz. Verificați deschiderea robinetilor sau acțiunea eventualelor supape de siguranță instalate pe țevile rețelei.
		Valva de gaz este deconectată.	Reconectați-o.
		Valva de gaz este defectă.	Înlocuiți-o.
		Plăcuța electronică este defectă.	Înlocuiți-o.
	Arzătorul nu se aprinde: nu există scânteie.	Electrodul de aprindere/detectare este defect.	Înlocuiți electrodul.
		Plăcuța electronică nu aprinde: este defectă.	Înlocuiți plăcuța electronică.
	Arzătorul se aprinde pentru câteva secunde și apoi se stinge.	Plăcuța electronică nu detectează prezența flăcării: faza și nulul sunt inversate.	Verificați conexiunea corectă a fazei și a nulului la rețeaua electrică.
		Cablul electrodului aprindere/detectare este întrerupt.	Conectați sau schimbați cablul.
		Electrodul de aprindere/detectare este defect.	Înlocuiți electrodul.
		Plăcuța electronică nu detectează prezența flăcării: este defectă	Înlocuiți plăcuța electronică.
Valoarea puterii de aprindere este prea scăzută.		Creșteți puterea.	
Puterea termică la minim este setată incorect		Verificați reglarea arzătorului.	
<p>Centrala este blocată, pe afișajul LCD apare codul E02. Centrala revine automat la starea normală după 10 sec. sau prin apăsarea butonului Reset.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">E02</div>	Sonda de tur a citit o temperatură mai mare de 105 °C	Nu circulă apa în instalația de încălzire: țevile sunt obstrucționate, supapele termostactice sunt închise, robinetii instalației sunt închiși.	Verificați starea instalației.
		Circulatorul este blocat sau defect	Verificați circulatorul.
<p>Centrala este blocată, pe afișajul LCD apare codul E03. Revenirea din această stare are loc apăsând butonul Reset</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">E03</div>	Presostatul de gaze de ardere nu primește acordul.	Presostatul de gaze arse este defect	Verificați presostatul: schimbați-l dacă este defect
		Tuburile de silicon sunt deconectate sau defecte	Conectați sau schimbați tuburile de silicon
		Nu se aspiră aer suficient pentru ardere sau evacuarea gazelor	Verificați țevile de aspirație a aerului și evacuare a gazelor: curățați-le sau înlocuiți-le
		Ventilatorul nu funcționează	Înlocuiți-l.
<p>Pe afișajul LCD apare codul E04. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma.</p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">E04</div>	Presiunea apei în instalația de încălzire este insuficientă	Au loc pierderi în instalație.	Verificați instalația.
		Presostatul de apă este deconectat	Reconectați-l.
		Presostatul de apă nu se activează: este defect.	Înlocuiți-l.

STAREA CENTRALEI	DEFECȚIUNEA	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
<p>Pe afișajul LCD apare codul E05. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma.</p> 	Sonda de tur nu funcționează.	Este deconectată sonda de tur	Reconectați-o.
		Sonda de tur este defectă	Înlocuiți-o.
<p>Pe afișajul LCD apare codul E06. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma.</p> 	Sonda apă caldă nu funcționează.	Sonda apă caldă menajeră este deconectată.	Reconectați-o.
		Sonda apă caldă menajeră este defectă.	Înlocuiți-o.
<p>Comanda la distanță (opțional) este închisă, pe afișajul LCD al centralei termice apare codul E31. Revenirea din această stare are loc automat la încetarea defecțiunii care a declanșat blocarea.</p> 	Comunicare imposibilă cu comanda la distanță.	Cablul de conexiune între centrala termică și comanda la distanță este deconectat.	Reconectați-l.
		Comanda la distanță este defectă.	Înlocuiți-o.
<p>Centrala nu funcționează în modul apă caldă.</p>	Fluxostatul apă caldă nu intervine.	Presiunea sau debitul din instalație nu sunt suficiente	Verificați instalația de apă caldă Verificați filtrul fluxostatului.
		Senzorul de fluxostat este rupt sau deconectat.	Conectați sau schimbați senzorul
		Floxostatul este blocat.	Înlocuiți-l
<p>Comanda la distanță (opțional) este închisă, pe afișajul LCD al centralei termice apare codul E35. Revenirea din această stare are loc automat la încetarea defecțiunii care a declanșat blocarea.</p> 	Intervenția termostatului de siguranță pentru protecția zonei 2' de amestec (doar cu kitul de zone instalat, opțional)	Supapa de amestec este defectă sau avariata.	Înlocuiți-o.
		Termostatul este deconectat.	Reconectați-l
		Termostatul este defect.	Înlocuiți-l
<p>Comanda la distanță (opțional) este închisă, pe afișajul LCD al centralei termice apare codul E36. Revenirea din această stare are loc automat la încetarea defecțiunii care a declanșat blocarea.</p> 	Defectare sondă de tur pe una din zonele instalate (doar cu kitul de zone instalat, opțional).	Sonda este deconectată.	Reconectați-o.
		Sonda este defectă.	Înlocuiți-o.

STAREA CENTRALEI	DEFECȚIUNEA	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
Pe afișajul LCD apare codul E41. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma.	Centrala nu comunică cu plăcuțele de zone sau cu plăcuțele de comandă a instalației solare.	Parametrul P60 nu este setat corect.	Setați valoarea parametrului P60 în funcție de numărul de plăcuțe suplimentare.
		Firele de comunicare dintre plăcuțele de zone/de comandă a instalației solare și plăcuța centralei sunt inversate/deteriorate.	Conectați sau înlocuiți cablurile.
Pe afișajul LCD apare codul E72. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma.	Centrala nu recunoaște dacă este de tip B sau tip C	Presostatul de gaze arse este defect	Verificați presostatul: schimbați-l dacă este defect
		Cablajul ce leagă presostatul de gaze arse la plăcuța centralei este deteriorat/întrerupt.	Conectați sau înlocuiți cablurile.
		Nu se aspiră aer suficient pentru ardere sau evacuarea gazelor	Verificați țevile de aspirație a aerului și evacuare a gazelor: curățați-le sau înlocuiți-le.
Pe afișajul LCD apare codul E76. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma.	Modulatorul supapei de gaz nu funcționează	Legătura electrică între plăcuța electronică și valva de gaz nu este corectă sau e deconectată	Verificați conexiunea la valva de gaz
		Bobina de modulare a valvei de gaz este defectă	Schimbați modulatorul valvei de gaz

DECLARAȚIA DE CONFORMITATE A CONSTRUCTORULUI

Directiva 2009/142/CE privind aparatele consumatoare de combustibili gazoși
Directiva 92/42/CE privind cerințele de randament
Directiva 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetică
Directiva 2006/95/CE privind tensiunea joasă

FONDITAL S.p.A.
cu sediul în
Via Cerreto 40 - 25079 Vobarno (BS), Italy

DECLARĂ

că produsele

Delfis CTFS 24

sunt construite în conformitate

1. cu tipul descris în Certificatul de Verificare CE de Tip
și în Certificatul de Verificare CE de Tip

51CN4257
51CN4258DR

conform dispozițiilor Directivelor

**Directiva 2009/142/CE privind aparatele consumatoare de
combustibili gazoși**

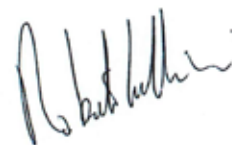
Directiva 92/42/CE privind cerințele de randament
ale căror cerințe esențiale le îndeplinesc.

2. cu dispozițiile Directivei 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetică.
3. cu dispozițiile Directivei 2006/95/CE privind tensiunea joasă.

Fondital S.p.A.

Pentru conducere
Responsabil Departament Tehnic

Ing. Roberto Cavallini



Vobarno, data fabricării sau a timbrului poștal

BRAND NAME



Fondital S.p.A.

Via Cerreto, 40
25079 VOBARNO (Brescia) Italy
Tel. +39 0365 878.31 - Fax +39 0365 878.304
e mail: fondital@fondital.it
www.novaflorida.com

Producătorul își rezervă dreptul de a aduce propriilor produse acele modificări pe care le consideră necesare sau utile, fără a dăuna caracteristicilor esențiale.



OLIBMCRO13

Uff. Pubblicità Fondital IST 03 C 358 - 01 Luglio 2014 (07/2014)