

# DELFI CONDENSING



RO

IST 04 C 355 - 01

**INSTRUCȚIUNI DE INSTALARE,  
UTILIZARE ȘI ÎNTREȚINERE**

Stimate Cumpărător,

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



**Informăm utilizatorul că:**

- **lucrările de instalare și întreținere a centralelor termice vor fi efectuate doar de firme în cadrul cărora lucrează personal calificat. firma are obligația să respecte cu strictețe normele în vigoare;**
- **orice persoană care încredințează instalarea unei firme instalatoare neautorizate este pasibilă de sancțiuni administrative;**
- **instalațiile trebuie realizate exclusiv conform standardelor, normelor în vigoare, iar firmele instalatoare sunt responsabile pentru execuția corectă a acestora.**

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

Acest manual de instrucțiuni este parte integrantă a produsului și trebuie încredințat beneficiarului de către firma care a instalat centrala. Beneficiarul are obligația să păstreze acest manual cu grijă, pentru ca acesta să poată fi consultat de câte ori este nevoie. Acest manual de instrucțiuni trebuie livrat împreună cu centrala în cazul în care aceasta este vândută sau transferată. După instalare, instalatorul trebuie să informeze utilizatorul asupra modului de funcționare a centralei și asupra dispozitivelor sale de siguranță.

**Acest echipament trebuie utilizat exclusiv în scopul pentru care a fost construit.**

**Utilizarea în orice alt scop decât cel pentru care a fost construit poate reprezenta un pericol pentru cei din jur.**

Instalarea va fi realizată de personal calificat, conform standardelor și instrucțiunilor companiei producătoare, menționate 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 sau de utilizare sau de nerespectarea instrucțiunilor constructorului, exclud orice răspundere contractuală și extra-contractuală a 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 ca echipamentul să fie neatins și să nu fi suferit avarii în timpul transportului și al operațiunilor de transport: nu instalați echipamente ce prezintă daune și/sau defecte vizibile.

Nu astupați grătarele de aspirație a aerului.

Pentru toate echipamentele cu dotări opționale sau kit-uri (inclusiv electrice) se vor utiliza doar accesorii originale, livrate de producător.

Când efectuați instalarea nu aruncați ambalajele într-un mediu înconjurător: toate ambalajele 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 echipamentul 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 echipamentului și poate reprezenta un pericol pentru persoane, animalele și/sau bunuri.

Pentru asistență tehnică și reparații, producătorul recomandă tuturor clienților să se adreseze centrelor de asistență specializate, al căror personal este calificat să execute într-o manieră optimă operațiunile menționate.



**Asigurați o întreținere periodică a echipamentului conform programului specificat la secțiunea specială a prezentului manual.**



**O întreținere corectă a echipamentului permite acestuia să funcționeze în cele mai bune condiții, prin respectarea mediului și în deplină siguranță pentru persoane, animale și/sau bunuri.**

**Întreținerea necorespunzătoare cu privire la mod cât și la timp poate fi constitui un pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.**

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 antiîngheț nu va funcționa.

În cazul în care există pericol de îngheț, adăugați produse antigel în instalația de încălzire: nu se recomandă golirea instalației, deoarece acest lucru poate dăuna integrității instalației; utilizați în acest scop produse antigel speciale pentru instalațiile de încălzire în componența cărora intră mai multe tipuri de metale.

### IMPORTANT

**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 scurgerea de gaze cu ajutorul flăcării.**

**Acest echipament a fost construit pentru a fi instalat în țara de destinație specificată pe plăcuța cu datele tehnice: Instalarea în alte țări decât cele specificate poate reprezenta un pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.**

## Instrucțiuni rapide de funcționare

Următoarele instrucțiuni permit aprinderea și reglarea rapidă a centralei termice, pentru o utilizare imediată.



**Aceste instrucțiuni presupun că a fost efectuată instalarea centralei termice de către o firmă specializată autorizată, a fost efectuată prima aprindere și centrala termică a fost deja pregătită pentru o funcționare corectă.**



**Dacă asupra centralei termice au fost instalate accesorii, aceste instrucțiuni nu sunt suficiente pentru o funcționare corectă. În acest caz, consultați instrucțiunile complete ale centralei termice și instrucțiunile accesoriilor instalate.**

Pentru o descriere completă a funcționării centralei termice și pentru instrucțiuni asupra siguranței din timpul utilizării, consultați instrucțiunile complete din acest manual.

1. Deschideți robinetul de gaz din partea superioară a centralei termice.
2. Comutați întrerupătorul de pe instalația electrică din amonte de centrală în poziția **ON** (PORNIT): afișajul LCD se aprinde și se afișează funcția setată în acel moment de la tasta stare centrală termică **3** (fig. 1) și temperatura fluxului de încălzire.
3. Dacă **nu se dorește** activarea funcției de încălzire apăsați tasta stare centrală termică **3** (fig. 1) până când se afișează simbolul VARĂ: va fi activată doar funcția de apă caldă menajeră și pe afișajul LCD va apărea temperatura fluxului de apă caldă menajeră.



Tastă stare centrală



Simbol VARĂ

4. Dacă **se dorește** activarea funcției de încălzire și de apă caldă menajeră apăsați tasta stare centrală termică **3** (fig. 1) până când se afișează simbolul IARNĂ: vor fi activate funcțiile de apă caldă menajeră și de încălzire iar pe afișajul LCD va apărea temperatura fluxului de apă.



Tastă stare centrală



Simbol IARNĂ

5. Dacă **se dorește** activarea funcției de încălzire apăsați tasta stare centrală termică **3** (fig. 1) până când se afișează simbolul DOAR ÎNCĂLZIRE: va fi activată doar funcția de încălzire și pe afișajul LCD va apărea temperatura fluxului de apă.

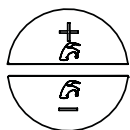


Tastă stare centrală



Simbol DOAR ÎNCĂLZIRE

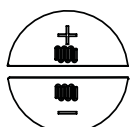
6. Pentru a regla temperatura apei calde menajere apăsați tastele de reglare a temperaturii apei calde menajere **1** (fig. 1); reglați apoi temperatura în funcție de propriile utilizări. În timp ce se reglează temperatura apei calde menajere, pe afișajul LCD va apărea temperatura selectată și simbolul robinet va lumina intermitent.



Taste de reglare a temperaturii apei calde menajere



7. Pentru a regla temperatura apei de încălzire apăsați tastele de reglare a temperaturii apei de încălzire **6** (fig. 1); reglați apoi temperatura în funcție de propriile utilizări. În timp ce se reglează temperatura apei pentru încălzire, pe afișajul LCD va apărea temperatura selectată și simbolul pentru încălzire va lumina intermitent.



Taste de reglare a temperaturii apei de încălzire



8. Setati valoarea temperaturii ambiante dorite de la termostatul de ambianță din interiorul locuinței (dacă există). În acest moment, centrala termică este pregătită de funcționare.

În cazul în care centrala se blochează, este posibilă deblocarea acesteia apăsând tasta de deblocare a centralei **4** (fig. 1).

În cazul în care centrala termică nu își reia funcționarea, contactați un Centru de Asistență.

## CUPRINS

Informații importante .....	2
Indicații generale pentru instalator, pentru responsabilul cu întreținerea și pentru utilizator .....	3
Instrucțiuni rapide de funcționare .....	4
<b>1. Instrucțiuni pentru utilizator .....</b>	<b>7</b>
1.1. Panoul de comandă .....	7
1.2. Afișaj LCD .....	8
1.3. Corespondența STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD .....	9
1.4. Funcționarea centralei termice .....	10
1.4.1. Punerea în funcțiune .....	10
1.4.2. Funcția încălzire centrală .....	10
1.4.3. Funcția apă caldă menajeră .....	10
1.4.4. Funcția antiîngheț .....	11
1.4.5. Funcția antiblocare pompă și supapă de deviere .....	11
1.4.6. Funcționare cu comandă la distanță (opțional) .....	11
1.5. Blocarea centralei termice .....	12
1.5.1. Blocarea arzătorului .....	12
1.5.2. Blocarea cauzată de lipsă de tiraj (blocare gaze arse) .....	12
1.5.3. Blocare circulare agent termic .....	12
1.5.4. Blocare din cauza defectării ventilatorului .....	13
1.5.5. Alarmă pentru defectarea sondelor de temperatură .....	13
1.5.6. Alarmă pentru defectarea conexiunii la comanda de la distanță (opțional) .....	13
1.5.7. Alarmă pentru defectarea sondei externe (opțional) .....	13
1.6. Întreținere .....	14
1.7. Instrucțiuni pentru utilizator .....	14
<b>2. Caracteristici tehnice si dimensiuni .....</b>	<b>15</b>
2.1. Caracteristici tehnice .....	15
2.2. Dimensiuni .....	16
2.3. Scheme hidraulice .....	17
2.4. Date despre funcționare .....	17
<b>3. Instrucțiuni pentru instalator .....</b>	<b>19</b>
3.1. Norme pentru instalare .....	19
3.2. Instalarea .....	19
3.2.1. Ambalajul .....	19
3.2.2. Alegerea locului de instalare a centralei .....	19
3.2.3. Amplasarea centralei .....	19
3.2.4. Montarea centralei .....	21
3.2.5. Ventilarea încăperii .....	21
3.2.6. Sistem de aspirare aer/evacuare gaze arse .....	22
3.2.6.1. Configurare conducte de aspirație aer/evacuare gaze arse .....	23
3.2.6.2. Aspirație aer/evacuare gaze arse cu conducte coaxiale cu diametrul de 100/60mm sau cu diametrul de 125/80mm .....	24
3.2.6.3. Aspirația aerului și evacuarea gazelor arse prin țevi separate cu diametrul de 80 mm .....	25
3.2.7. Verificarea randamentului arderii .....	26
3.2.7.1. Funcție curățare coș .....	26
3.2.7.2. Măsurători .....	26
3.2.8. Racordarea la rețeaua de gaz .....	27
3.2.9. Conexiuni hidraulice .....	27
3.2.10. Conectarea la rețeaua electrică .....	28
3.2.11. Conectarea la termostatul de ambianță (opțional) .....	28
3.2.12. Instalarea și funcționarea cu comandă de la distanță Open Therm (opțional) .....	28
3.2.13. Instalarea sondei externe (opțional) și funcționarea la temperatură fluctuantă .....	29
3.2.14. Parametri reglabili de la centrală și de la comanda la distanță .....	30
3.3. Umplerea instalației .....	32
3.4. Pornirea centralei .....	32
3.4.1. Verificări preliminare .....	32
3.4.2. Pornirea și oprirea .....	33
3.5. Valori disponibile .....	33
3.6. Schema electrică .....	34
3.7. Adaptarea pentru utilizarea cu alte tipuri de gaz și reglarea arzătorului .....	37
3.7.1. Trecere de la METAN la PROPAN .....	37
3.7.2. Trecere de la PROPAN la METAN .....	37
3.7.3. Reglarea arzătorului .....	37
<b>4. Testarea centralei termice .....</b>	<b>39</b>
4.1. Verificări preliminare .....	39
4.2. Pornirea și oprirea .....	39
<b>5. Întreținere .....</b>	<b>40</b>
5.1. Programul de întreținere .....	40
5.2. Analiza arderii .....	40
<b>6. Tabelul defecțiunilor tehnice .....</b>	<b>41</b>
<b>7. Declarația de conformitate a constructorului .....</b>	<b>43</b>

## INDICE AL IMAGINILOR

fig. 1 - Panoul de comandă .....	7
fig. 2 - Afișaj LCD .....	8
fig. 3 - Robinetul de alimentare .....	13
fig. 4 - Dimensiuni .....	16
fig. 5 - Schema hidraulică .....	17
fig. 6 - Șablon de instalare .....	20
fig. 7 - Exemple de instalare.....	22
fig. 8 - Țevi coaxiale de aspirație aer/evacuare gaze arse .....	25
fig. 9 - Cote pentru racordurile coaxiale .....	25
fig. 10 - Aspirație aer/evacuare gaze arse separate.....	26
fig. 11 - Cote pentru racordurile separate.....	26
fig. 12 - Turn de aspirație aer/evacuare gaze arse.....	27
fig. 13 - Puncte de măsură pentru calculul randamentului de ardere.....	27
fig. 14 - Racordarea la gaz.....	28
fig. 15 - Curbe de încălzire pentru funcționarea cu sonda externă .....	31
fig. 16 - Presiune disponibilă model KC 24.....	34
fig. 17 - Presiune disponibilă model KC 28.....	34
fig. 18 - Schema electrică.....	35
fig. 19 - Reglarea clapetei de gaz .....	38
fig. 20 - Înlocuire duze .....	38
fig. 21 - Conversie la alt tip de gaz.....	39

## INDICE AL TABELELOR

Tabel 1 - STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD în modul de funcționare normal .....	9
Tabel 2 - STARE CENTRALĂ TERMICĂ – VIZUALIZARE AFIȘAJ LCD în caz de defecțiune .....	10
Tabel 3 - Date despre calibrare model KC 24.....	17
Tabel 4 - Date despre calibrare model KC 28.....	17
Tabel 5 - Date generale model KC .....	18
Tabel 6 - Date de combustie pentru modelul KC 24.....	18
Tabel 7 - Date de combustie pentru modelul KC 28.....	18
Tabel 8 - Limite setate pentru parametri TSP și valori standard în funcție de tipul de centrală termică (TSP0) .....	30
Tabel 9 - Limite setate pentru parametri TSP și valori standard .....	32
Tabel 10 - Relația "Temperatură – Rezistență nominală" a sondelor de temperatură .....	36
Tabel 11 - Viteza ventilatorului .....	38
Tabel 12 - Valori ale CO <sub>2</sub> .....	38

## 1. INSTRUCȚIUNI PENTRU UTILIZATOR

### 1.1. Panoul de comandă

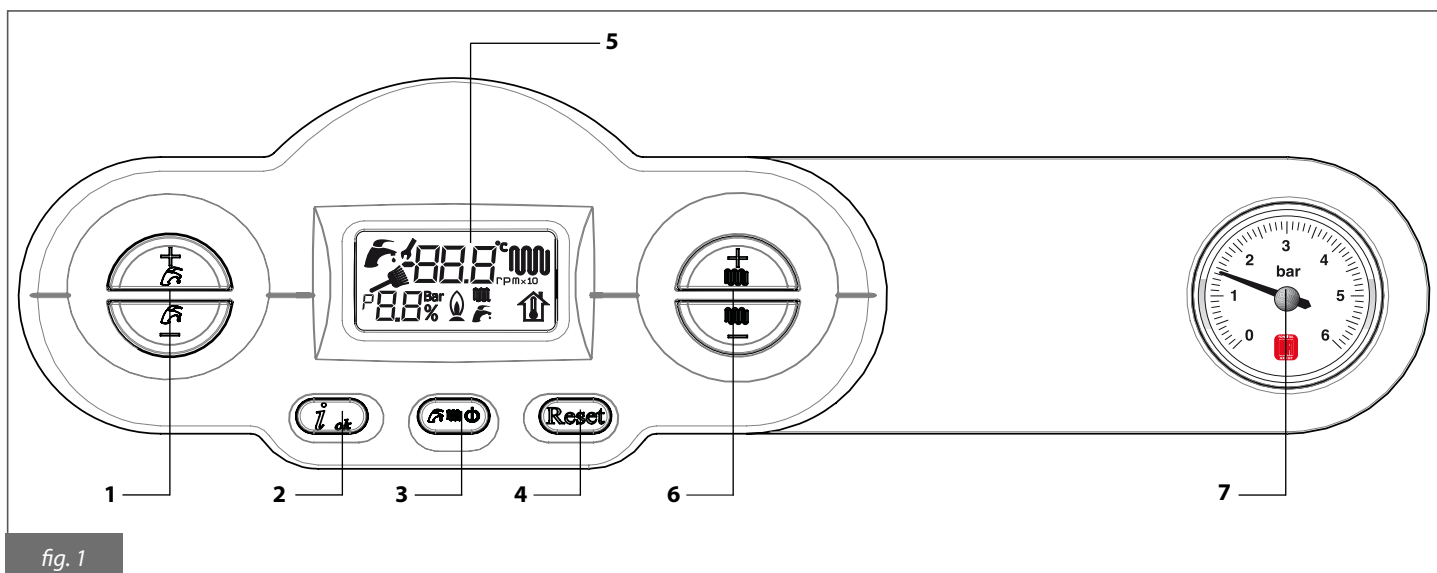


fig. 1

#### 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

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** OFF

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

#### 4. Deblocare centrală termică

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

#### 5. Afișaj LCD

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

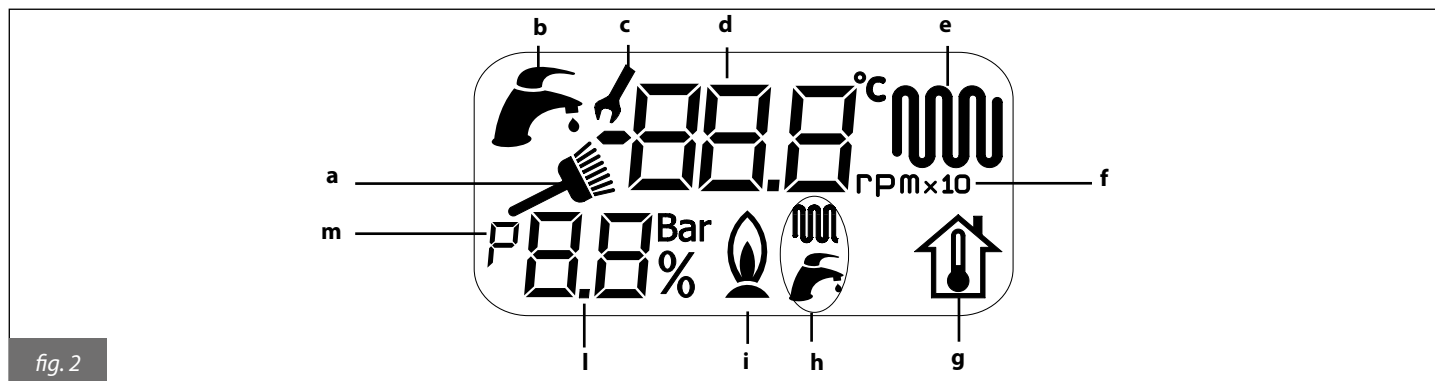
#### 6. Reglarea temperaturii apei de încălzire

Funcția acestui buton este aceea de a fixa valoarea temperaturii apei din instalația de încălzire, între o valoare minimă de 20°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



### a. Indicator funcție de curățare (rezervată instalatorului)

Se aprinde în mod intermitent când este activată funcția de curățare coș (apăsăți simultan tastele „info” și „reset”). Sunt vizualizate în mod alternativ temperatura fluxului de alimentare a centralei și numărul de rotații al ventilatorului (în acest caz, cu aprinderea concomitentă a simbolului f).

### 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 simbolului m). În momentul confirmării valorii parametrului modificat, acest simbol luminează.

### d. Indicator alfanumeric

Simboluri alfanumerice pentru a indica:

- temperatura tur apă pentru încălzire
- temperatura de reglare a încălzirii
- temperatura de reglare a apei menajere
- stare centrală termică
- diagnoză centrală termică

### e. Indicator de încălzire

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

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

### f. Indicator număr de rotații ale ventilatorului (rezervat instalatorului)

Când este activată funcția de curățare a coșului, se aprinde simbolul a și apar temperatura fluxului apei de încălzire și numărul de rotații ale ventilatorului (în acest caz cu aprinderea concomitentă a acestui simbol).

### g. Indicator temperatură ambiantă fictivă

Cu sonda externă instalată, luminează intermitent când este setată temperatura ambiantă fictivă cu ajutorul tastelor 6.

### 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 se vizualizează simbolul OFF

### i. Indicator prezență flacără

Se aprinde atunci când este prezentă flacără pe arzător.

### l. Indicator parametri

Simboluri numerice pentru a vizualiza și modifica parametrii și pentru a vizualiza procentul de putere curentă a arzătorului.

### 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	OFF
Centrală termică în modul VARĂ Nici o funcție activă Este vizualizată temperatura tur	50.8°C
Centrală termică în modul IARNĂ Nici o funcție activă Este vizualizată temperatura tur	50.8°C
Centrală termică în modul DOAR ÎNCĂLZIRE Nici o funcție activă Este vizualizată temperatura tur	50.8°C
Centrala în modul VARĂ Preluare apă caldă menajeră Se vizualizează temperatura apei calde menajere	52.1°C 80% 🔥
Centrala în modul IARNĂ Preluare apă caldă menajeră Se vizualizează temperatura apei calde menajere	52.1°C 80% 🔥
Centrală termică în modul IARNĂ Funcția de încălzire activată Este vizualizată temperatura tur	68.5°C 60% 🔥
Centrală termică în modul DOAR ÎNCĂLZIRE Funcția de încălzire activată Este vizualizată temperatura tur	68.5°C 60% 🔥

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

#### Defecțiuni

Centrala termică nu se alimentează cu energie electrică	
Centrală termică blocată din cauza lipsei flăcării	E01
Centrală termică blocată prin intervenția termostatului de gaze arse	E03
Centrală termică blocată prin intervenția presostatului de apă	E04
Defectare sondă de tur	E05
Defectare sondă apă caldă	E06
Blocare circulare insuficientă agent termic în instalație	E80
Blocare circulare insuficientă agent termic în instalație	E81
Blocare circulare insuficientă agent termic în instalație	E82

Blocare circulare insuficientă agent termic în instalație	E83
Blocare circulare insuficientă agent termic în instalație	E84
Defectare sondă retur	E15
Defectare conexiune Comandă la Distanță (opțional)	E31
Defectare ventilator	E40
Tentative eșuate de rearmare de la distanță	E99

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

#### 1.4. Funcționarea centralei

##### 1.4.1. Punerea în funcțiune



**Aceste instrucțiuni presupun că a fost efectuată instalarea centralei termice de către o firmă specializată autorizată, a fost efectuată prima aprindere și centrala termică a fost deja pregătită pentru o funcționare corectă.**

- deschideți robinetul de gaz;
- aduceți întrerupătorul de pe instalația electrică 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 sistemul de funcționare a centralei termice acționând tasta **3** (fig. 1): ÎNCHIS/VARĂ/IARNĂ/DOAR ÎNCĂLZIRE;
- setați valoarea temperaturii dorite pentru apa de încălzire (vedeți paragraful 1.4.2.);
- setați valoarea temperaturii dorite pentru apa caldă menajeră (vedeți paragraful 1.4.3.);
- setați valoarea temperaturii ambiante dorite de la termostatul de ambianță din interiorul locuinței (opțional).

#### ATENȚIE

**După o perioadă lungă în care centrala termică nu a funcționat, în special în cazul centralelor termice care funcționează cu propan, este posibil să apară dificultăți în aprinderea acesteia. De aceea, înainte de a porni centrala, este bine să porniți un alt echipament alimentat cu gaz (de exemplu, aragazul). Cu toate acestea, centrala termică ar putea să se blocheze o dată sau de două ori. Prin urmare, restabiliți funcționarea acesteia apăsând tasta 4 (fig.1).**

##### 1.4.2. Funcția încălzire centrală


Pentru a regla temperatura apei pentru încălzire acționați tastele **6** (fig. 1).

Intervalul de reglare a temperaturii de încălzire depinde de intervalul de funcționare setat prin intermediul parametrului **P10**:

- **interval standard:** de la 20°C până la 78°C;
- **interval redus:** de la 20°C până la 45°C;

Selectarea intervalului de funcționare trebuie efectuată de către instalator sau de un Centru de Asistență.

În timpul setării temperaturii, pe afișajul LCD luminează intermitent simbolul de încălzire și este indicată valoarea setată pentru temperatura apei pentru încălzire.

Când instalația de încălzire necesită căldură, pe afișajul LCD apare simbolul încălzire (fix) și temperatura instantanee a fluxului de apă pentru încălzire. Simbolul arzătorului aprins  apare doar când arzătorul funcționează.

Pentru a evita aprinderi și stingeri frecvente în modul de funcționare pentru încălzire, centrala termică are un timp de așteptare între o aprindere și alta de 4 minute. Dacă temperatura apei din instalația de încălzire coboară mai jos de o anumită valoare, pauza între conectare și deconectare se anulează și centrala va porni.

##### 1.4.3. Funcția apă caldă menajeră

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

Această funcție are întotdeauna întâietate față de funcția de încălzire.

Intervalul de reglare a temperaturii apei calde menajere variază de la 35 °C la 57 °C. În timpul setării temperaturii, pe afișajul LCD luminează intermitent simbolul apă cadă și este indicată valoarea setată pentru temperatura apei calde menajere.

## ATENȚIE

Pentru modelul KC, un regulator special este încorporat în centrala termică, limitând valoarea debitului de apă caldă menajeră la ieșirea din centrala termică. Această limită este egală cu: 13 litri pe minut pentru modelul KC 24; 14 litri pe minut pentru modelul KC 28. Temperatura apei calde menajere furnizate de centrala termică depinde, nu numai de setările de la tastele 1, cât și de debitul solicitat de utilizator la robinet și de temperatura apei din rețea la intrare.

Debitul de apă caldă menajeră pe minut produs 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:

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

unde

K este:

- 393 pentru modelul KC 24

- 419 pentru modelul KC 28

$\Delta T$  = temperatură apă caldă – temperatură apă rece

De exemplu, în cazul modelului KC 24, dacă temperatura apei reci este de 8°C și se dorește apă caldă de 38°C pentru a face un duș, valoarea lui  $\Delta T$  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:

$$l = \frac{393}{30} = 13,1 \text{ [litri pe minut] (amestec de apă de la robinet)}$$

### 1.4.4. Funcția antiîngheț

Centrala termică este dotată cu un sistem de protecție anti-îngheț activ în regimurile de funcționare: VARĂ, IARNĂ și DOAR ÎNCĂLZIRE.



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

**Protecția instalației de încălzire trebuie să se obțină cu ajutorul un termostat de ambianță, care se dezactivează atunci când centrala se află în starea de funcționare OPRIT.**

**Prin urmare, dacă intenționați atât protejarea centralei termice cât și a instalației, selectați cu ajutorul tastei 3 din fig. 1 poziția IARNĂ .**

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, pompa garantează circulația.

Funcția anti-îngheț protejează și circuitul de apă caldă.

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

În cazul în care centrala termică se blochează, pompa garantează circulația.

### 1.4.5. Funcția antiblocare pompă și supapă de deviere

În cazul în care centrala termică rămâne inactivă și:

- starea de funcționare a centralei NU se află în poziția OPRIT (OFF);

- centrala termică NU este deconectată de la rețeaua electrică;

la fiecare 24 ore pompa de circulare și supapa de deviere sunt activate pentru o perioadă scurtă de timp pentru a fi evita blocarea.

### 1.4.6. Funcționare cu comandă la distanță (opțional)

Centrala termică poate fi conectată la o comandă la distanță (opțional nu obligatoriu, furnizat de producător), care permite gestionarea multor parametrii din centrala termică:

- selectarea stării centralei termice;

- selectarea temperaturii ambiante dorite;

- selectarea temperaturii apei din instalația de încălzire;

- selectarea temperaturii apei calde menajere;

- programarea timpului de aprindere a instalației de încălzire și a timpului de activare a unui eventual boiler extern (opțional);

- vizualizarea diagnozei centralei termice;

- deblocare centrală termică;

și alți parametri

Odată ce comanda la distanță a fost instalată, pe afișajul LCD al centralei se vizualizează următorul ecran:



Pentru a conecta comanda la distanță faceți referire la paragraful 3.2.12 și la manualul de instrucțiuni anexat comenzii la distanță.



**Utilizați doar comenzi la distanță originale, furnizate de producător.**

**Utilizarea de comenzilor la distanță neoriginale, nefurnizate de către producător, poate prejudicia funcționarea comenzii la distanță și a centralei termice.**

### 1.5. Blocarea centralei termice

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

Vedeți tabelul 1 și 2 pentru a recunoaște starea de funcționare a centralei termice.

Pentru recunoașterea posibilelor cauze de defecțiune, consultați și paragraful 6. *Tabel defecțiuni 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 din cauza lipsei flăcării, pe afișajul LCD luminează intermitent codul E01.

În acest caz, procedați astfel:

- verificați dacă este deschis robinetul de gaz și dacă este gaz în rețea, aprinzând, de exemplu, aragazul;
- 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 sau unei persoane calificate pentru întreținere.

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

#### 1.5.2. Blocarea cauzată de lipsă de tiraj (blocare gaze arse)

În caz de defectare a sistemelor de aspirație aer și/sau de evacuare gaze arse, centrala termică se blochează, pe afișajul LCD apare codul **E03** luminând intermitent (intervin termostatele de gaze arse).

În acest caz adresați-vă unui Centru de Asistență sau unei persoane calificate pentru întreținere.

#### 1.5.3. Blocare circulare agent termic

Dacă circulația apei din circuitul de încălzire nu este corectă, centrala termică este blocată

Pe afișajul LCD apar codurile **E81** sau **E82** sau **E83** sau **E84**, în funcție de tipul de defecțiune.

Există două posibilități:

##### a) manometrul (7 în fig. 1) indică o presiune inferioară valorii de 1 bar

Asigurați reumplerea instalației cum e descrisă în continuare:

- rotiți butonul robinetului de umplere (fig. 3) în sens antiorar pentru a permite intrarea apei în centrală;
- mențineți robinetul deschis până când manometrul indică faptul că s-a ajuns la o valoare a presiunii de  $1 \div 1,3$  bari;
- închideți complet robinetul de încărcare rotind butonul în sens orar;
- deblocați centrala termică aducând tasta reset (4 din fig. 1) și apoi în poziția de funcționare dorită.

Dacă centrala termică se va bloca din nou, adresați-vă unui Centru de Asistență sau unei persoane calificate pentru întreținere.

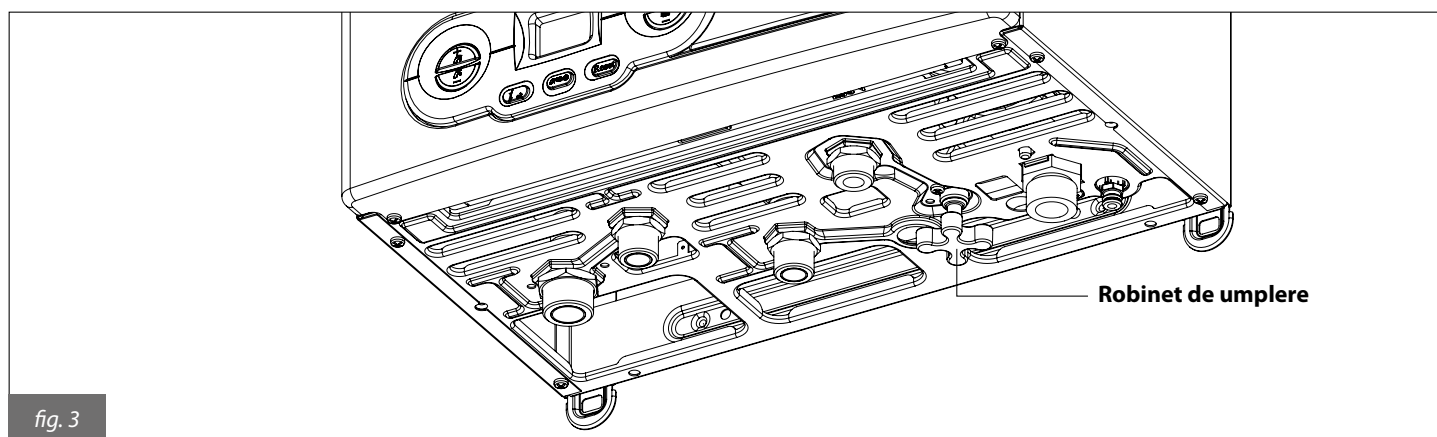


**La terminarea operațiunii de încărcare închideți bine robinetul de umplere.**

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

##### b) manometrul (7 în fig. 1) indică o presiune de $1 \div 1,3$ bar

În acest caz adresați-vă unui Centru de Asistență sau unei persoane calificate pentru întreținere.



#### 1.5.4. Blocare din cauza defectării ventilatorului

Funcționarea ventilatorului este constant controlată și în caz de defectare, arzătorul se stinge și pe afișajul LCD apare intermitent codul **E40**. Această stare este menținută atâta timp cât ventilatorul nu reîntră în parametri de funcționare normală. Dacă centrala termică nu-și reia funcționarea și rămâne în această stare, adresați-vă unui Centru de Asistență sau unei persoane calificate pentru întreținere.

E40

#### 1.5.5. Alarmă pentru 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.

- **E15** pentru sonda de retur.

În acest caz centrala termică nu funcționează.

În toate cele 3 cazuri adresați-vă unui Centru de Asistență sau unei persoane calificate pentru întreținere.

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

Centrala termică recunoaște prezența comenzii la distanță (opțional neobligatoriu).

În cazul în care comanda la distanță este conectată și ulterior centrala nu primește informații de la comanda la distanță, centrala încearcă să restabilească legătura pe o perioadă de 60 secunde, după care, pe afișajul comenzii la distanță apare codul **E31**.

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

E31

Comanda la distanță poate detecta prezența unei defecțiuni sau a unui blocaj și poate rearma centrala în caz de blocare de 3 ori în 24 ore. În cazul în care aceste tentative eșuează, pe afișajul centralei apare codul **E99**.

E99

În acest caz adresați-vă unui Centru de Asistență sau unei persoane calificate pentru întreținere.

#### 1.5.7. Alarmă pentru defectarea sondei externe (opțional)

În caz de defectare a sondei de temperatură externă (opțional, neobligatoriu), centrala continuă să funcționeze, dar funcția cu temperatură oscilantă este dezactivată; temperatura apei de încălzire este reglată în funcție de valoarea setată de la tastele 6 (fig.1), care în acest caz, își pierde funcția de reglare a temperaturii ambiante fictive (vezi paragraful 1.4.6.).

În acest caz adresați-vă unui Centru de Asistență sau unei persoane calificate pentru întreținere.

## **1.6.       Întreținere**

**Asigurați o întreținere periodică a centralei termice conform programului specificat la secțiunea specială a prezentului 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/sau bunuri. Întreținerea centralei termice trebuie să fie efectuată de personal calificat.**

**Pentru operațiunile de întreținere și de reparații, producătorul le recomandă clienților să se adreseze Centrelor de Asistență, calificate pentru a efectua cât mai bine operațiunile de mai sus.**

## **1.7.       Instrucțiuni pentru utilizator**

**Utilizatorul are acces liber doar la părțile centralei termice a căror manevrare nu necesită utilizarea echipamentelor și/sau ustensilelor: prin urmare nu e autorizată demontarea panoului de la centrala termică și intervenirea în interiorul acesteia. Modificarea construcției 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 intervenții necorespunzătoare asupra centralei termice.**

**Dacă centrala a 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

Această centrală termică funcționează cu arzător încorporat pe gaz cu preamestec total și este furnizată în următoarele versiuni:

- **KC:** centrală termică cu condensare cu cameră de ardere etanșă și tiraj forțat pentru producerea de apă caldă pentru încălzire și cu producție instantanee de apă caldă menajeră;

Această versiune este disponibilă în două variante de putere:

- KC 24: cu capacitate termică de 24,9 kW
- KC 28: cu capacitate termică de 27,9 kW

Toate modelele sunt dotate cu aprinzător electronic și control flacără prin ionizare.

Centrala corespunde tuturor normelor locale în vigoare în țara de destinație specificată pe tablă cu specificații tehnice. Instalarea în alte țări decât cele specificate poate reprezenta sursă de pericol pentru persoane, animale și/sau bunuri.

Mai jos sunt enumerate principalele caracteristici tehnice ale centralei.

#### Caratteristiche costruttive

- Panou de comandă cu grad de protecție a instalației electrice IPX4D
- Placă electronică încorporată cu protecție și modulare a flăcării.
- Aprindere electronică și control al flăcării cu ionizare.
- Arzător cu preamestec total, din oțel inoxidabil.
- Schimbător de căldură monoterminic cu randament ridicat, din oțel inoxidabil și material compozit, cu dezaerator.
- Supapă modulată de gaz cu dublu ventil cu raport constant aer/gaz.
- Ventilator modulănt de combustie cu control electronic al funcționării corectă.
- Circulatorul pentru încălzire cu trei viteze și dezaerator încorporat
- Presostat de minim.
- Sonde de temperatură a apei de încălzire și a apei calde menajere.
- Termostat limită de siguranță.
- Termostat gaze arse.
- By-pass automat integrat.
- Vas de expansiune de 9 litri.
- Robinet de umplere și scurgere instalație;
- Schimbător apă caldă cu plăci din oțel inoxidabil.
- Supapă de deviere motorizată.
- Fluxostat de prioritate apă caldă menajeră.
- Limitator debit apă caldă menajeră calibrat la 13 l/min (KC24), 14 l/min (KC28).

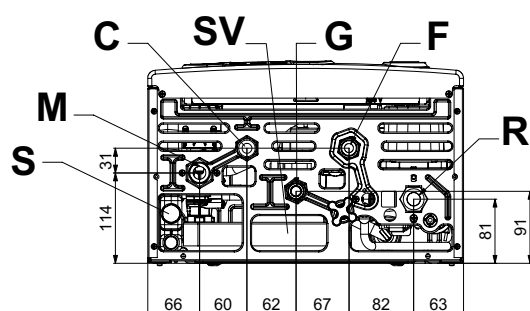
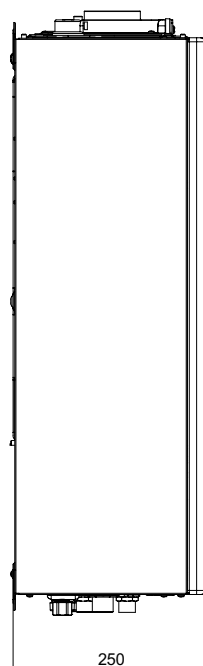
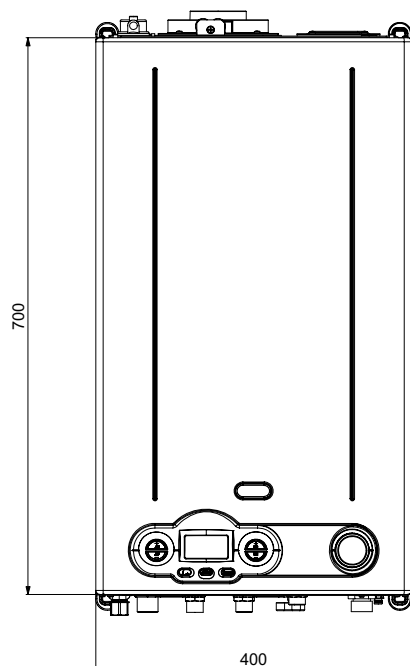
#### Interfață utilizator

- Afișaj LCD pentru vizualizarea stării de funcționare a centralei.
- Tastă centrală: OPRIT, IARNĂ, VARĂ și DOAR ÎNCĂLZIRE.
- Regulator de temperatură a apei pentru încălzire: 20÷78 °C (interval standard) sau 20÷45 °C (interval redus).
- Regulator de temperatură a apei calde menajere: 35÷57 °C.
- Manometru apă pentru încălzire.

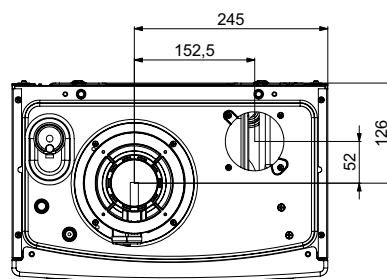
#### Caracteristici de operare

- Modulație electronică a flăcării în funcția încălzire cu temporizare a nivelului de creștere (60 sec).
- Modulare electronică a flăcării în funcția apă caldă.
- Prioritate funcție apă caldă menajeră;
- Funcție antiîngheț livrare: ON (PORIT) la 5°C; OFF (OPRIT) la 30 °C sau după 15 min de funcționare dacă temperatura de încălzire > 5 °C.
- Funcție antiîngheț apă caldă: ON (PORIT) la 5 °C; OFF (OPRIT) la 10 °C după 15 min de funcționare, dacă temperatura apei calde > 5 °C.
- Funcția de curățare temporizată: 15 min.
- Reglarea valorii termice maxime în modul încălzire, reglabilă cu ajutorul parametrului P7.
- Reglarea valorii termice de aprindere, reglabilă cu ajutorul parametrului P6.
- Preselecție interval de încălzire: standard sau redus, reglabil cu ajutorul parametrului P10.
- Funcția de propagare a flăcării la aprindere.
- Temporizare a termostatului pentru încălzire: 4 min, reglabil cu ajutorul parametrului P11.
- Funcție de post-circulare pentru încălzire, anti-îngheț și curățare: 30 sec.
- Funcție de post-circulare apă caldă menajeră: 30 sec.
- Funcția de post-circulare pentru temperatura de încălzire > 78 °C: 30 sec.
- Funcția de post-ventilare după funcționare: 10 sec.
- Funcția de post-ventilare pentru temperatura de încălzire > 95 °C.
- Funcția antiblocare pompă și supapă de deviere: 30 sec de funcționare după 24 ore de nefuncționare.
- Pregătire pentru conectarea la un termostat de ambianță.
- Pregătire pentru a funcționa cu sondă externă (opțional furnizată de producător).
- Pregătire pentru a funcționa cu comandă la distanță Open Therm (opțional furnizată de producător).
- Pregătire pentru funcționare pe zone.
- Funcție anti-lovitură de berbec: reglabilă de la 0 la 3 secunde cu ajutorul parametrului P15.

## 2.2. Dimensiuni



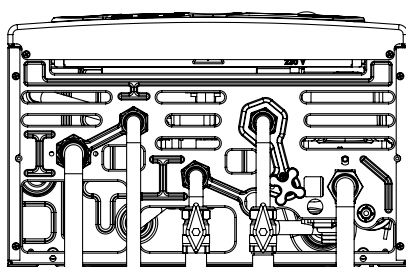
vedere de jos



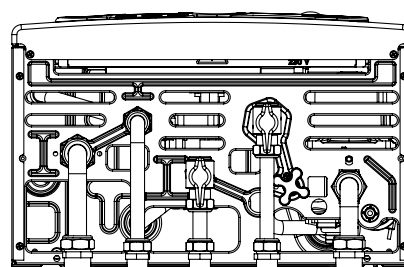
vedere de sus

- G** Admisie gaz (1/2")
- M** Tur apă de încălzire (3/4")
- C** Ieșire apă caldă menajeră (1/2")
- F** Admisie apă rece (1/2")

- R** Retur instalație încălzire (3/4")
- S** Evacuare condens
- SV** Supapă evacuare de siguranță 3 bar



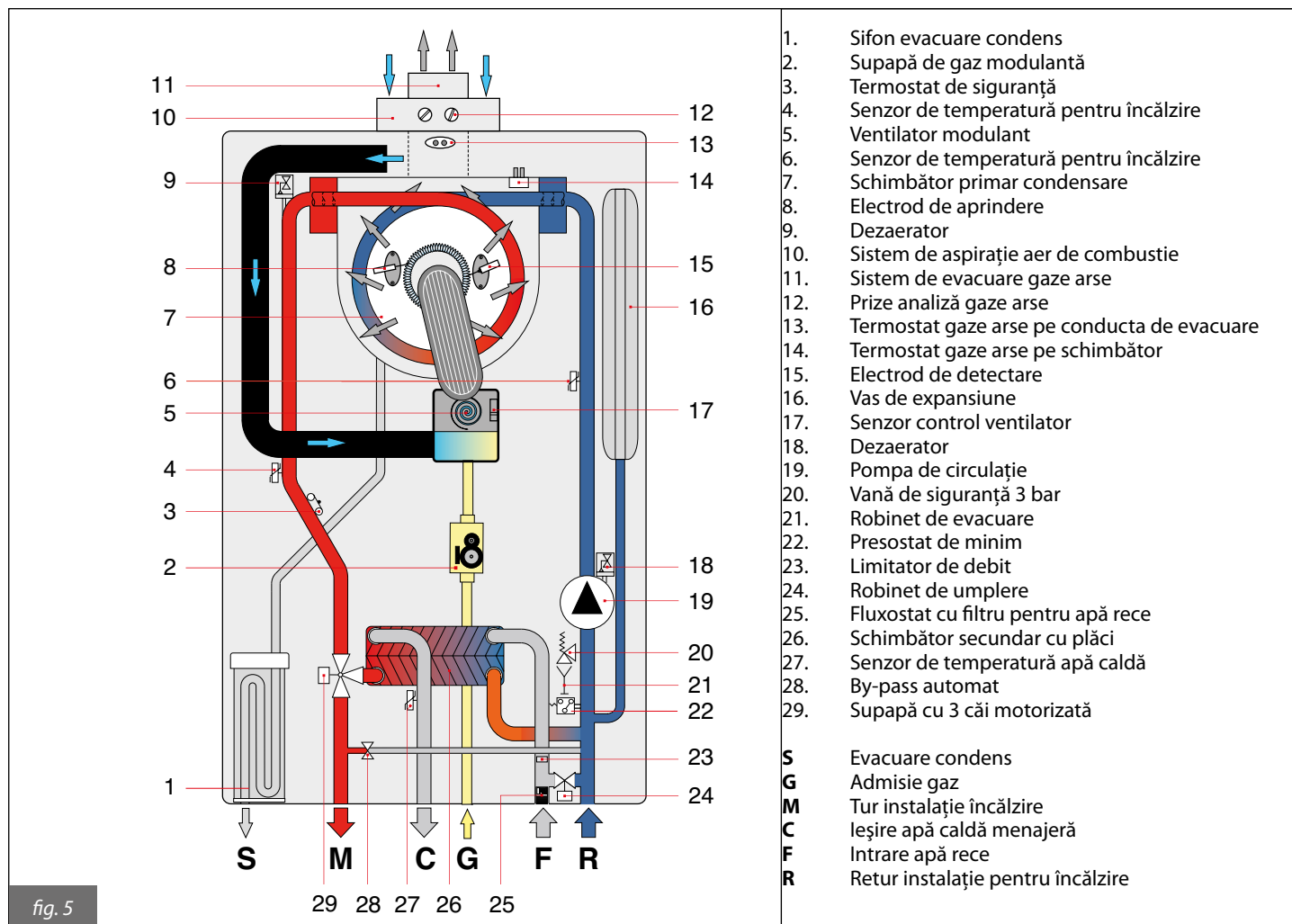
Cote pentru racorduri cu kit hidraulic de bază (opțional)



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



## 2.3. Scheme hidraulice



## 2.4. Date despre funcționare

Presiunea la arzător indicată în tabelul de mai jos, trebuie măsurată după 3 min. de funcționare a centralei.

KC 24

Funcționare	Putere termică focolară max. ÎC [kW]	Putere termică utilă ÎC (80-60°C) [kW]		Putere termică utilă ÎC (50-30°C) [kW]		Putere termică ACM [kW]		Presiune de alimentare [mbar]	Duză [mm/100]	Valoare CO <sub>2</sub> a gazelor arse [%]
		min	max	min	max	min	max			
Gaz metan G20	23,7	2,7	22,9	3,2	24,9	3,0	27,4	20	3,70	9,0 ÷ 9,3
Gaz propan G31	23,7	2,7	22,9	3,2	24,9	3,0	27,4	30	3,00	9,8 ÷ 10,1

Tabelul 3 – Parametri de calibrare KC 24

Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  45°C = 9,0 l/min  
 Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  40°C = 10,1 l/min  
 Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  35°C = 11,6 l/min

Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  30°C = 13,5 l/min \*  
 Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  25°C = 16,2 l/min \*  
**\*Observație: amestec de apă de la robinet**

KC 28

Funcționare	Putere termică focolară max. ÎC [kW]	Putere termică utilă ÎC (80-60°C) [kW]		Putere termică utilă ÎC (50-30°C) [kW]		Putere termică ACM [kW]		Presiune de alimentare [mbar]	Duză [mm/100]	Valoare CO <sub>2</sub> a gazelor arse [%]
		min	max	min	max	min	max			
Gaz metan G20	26,4	3,0	25,4	3,45	27,8	3,0	29,2	20	4,00	9,0 ÷ 9,3
Gaz propan G31	26,4	3,0	25,4	3,45	27,8	3,0	29,2	30	3,30	10,0 ÷ 10,3

Tabelul 4 – Parametri de calibrare KC 28

Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  45°C = 10,0 l/min  
 Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  40°C = 11,2 l/min  
 Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  35°C = 12,9 l/min

Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  30°C = 15,0 l/min \*  
 Producerea apei calde menajere cu  $\Delta T$  25°C = 18,0 l/min \*  
**\*Observație: amestec de apă de la robinet**

MODEL KC		24	28
Categoria echipamentului	-	II2H3P	II2H3P
Presiunea min. în instalația de încălzire	bar	0,5	0,5
Presiunea max. în instalația de încălzire	bar	3	3
Presiunea minimă în circuitul de apă caldă menajeră	bar	0,5	0,5
Presiunea maximă în circuitul de apă menajeră	bar	6	6
Debit specific apă caldă menajeră ( $\Delta t$ 30K) EN 625	l/min	13,5	15,0
Sursa de energie electrică - Tensiunea/Frecvența	V - Hz	230 - 50	230 - 50
Siguranță pe alimentare	A	2	2
Puterea electrică maximă absorbită	W	131	133
Indice de protecție electrică	IP	X4D	X4D
Greutatea netă	kg	28,5	32
Consum de gaz metan la putere foc. max. pentru ÎC (*)	m <sup>3</sup> /h	2,51	2,8
Consum de gaz propan la putere foc. max. pentru ÎC	kg/h	1,84	2,1
Temperatura maximă de funcționare pentru ÎC	°C	83	83
Temperatura maximă de funcționare în modul ACM	°C	62	62
Capacitate totală vas de expansiune	l	9	9
Capacitate maximă recomandată a instalației (**)	l	200	200

Tabelul 5 – Date generale model KC

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

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

KC 24		Puterea termică max.	Puterea termică min.	Puterea de 30%
Pierderi la carcasă cu arzătorul în funcțiune	%	0,97	6,49	-
Pierderi la carcasă cu arzătorul stins	%		0,28	
Pierderi la coșul de gaze arse cu arzătorul în funcțiune	%	2,62	2,09	-
Volumul gazelor de ardere	g/s	12,43	1,33	-
T gaze- T aer	°C	61	33	-
Randament termic util la putere maximă (60/80°C)	%	96,7	-	-
Randament termic util la putere maximă (30/50°C)	%	105,1	-	-
Randament termic util la putere minimă (60/80°C)	%	-	91,4	-
Randament termic util la putere minimă (30/50°C)	%	-	104,9	-
Randament termic util la 30% din încărcătură	%	-	-	106,5
Clasificare randament (conform 92/42/CE)	-		★★★★	
Clasă de emisii NO <sub>x</sub>	-		5	

Tabelul 6 – Date de combustie pentru modelul KC 24

KC 28		Puterea termică max.	Puterea termică min.	Puterea de 30%
Pierderi la carcasă cu arzătorul în funcțiune	%	1,40	5,70	-
Pierderi la carcasă cu arzătorul stins	%		0,25	
Pierderi la coșul de gaze arse cu arzătorul în funcțiune	%	2,40	2,00	-
Volumul gazelor de ardere	g/s	13,93	1,47	-
T gaze- T aer	°C	60	45	-
Randament termic util la putere maximă (60/80°C)	%	96,4	-	-
Randament termic util la putere maximă (30/50°C)	%	105,5	-	-
Randament termic util la putere minimă (60/80°C)	%	-	92,3	-
Randament termic util la putere minimă (30/50°C)	%	-	104,5	-
Randament termic util la 30% din încărcătură	%	-	-	107
Clasificare randament (conform 92/42/CE)	-		★★★★	
Clasă de emisii NO <sub>x</sub>	-		5	

Tabelul 7 – Date de combustie pentru modelul KC 28

### 3. INSTRUCȚIUNI PENTRU INSTALATOR

#### 3.1. Norme pentru instalare

Această centrală termică este de categoria II2H3P și trebuie instalată conform legilor și normelor în vigoare în țara de instalare, înțelegându-se ca fiind transcrise integral în prezentul manual.

#### 3.2. Instalarea



**Atât pentru instalare cât și pentru întreținere și eventuale înlocuiri de componente, utilizați doar accesorii și părți de schimb originale furnizate de producător.**

**În caz contrar, funcționarea corectă a centralei nu este garantată.**

##### 3.2.1. Ambalajul

Centrala se livrează ambalată într-o cutie de carton.

După ce ați înlăturat ambalajul, asigurați-vă de integritatea centralei termice.

Materialele ambalajului sunt reciclabile: depozitați-le în spațiile de colectare special amenajate.

Ambalajul nu trebuie lăsat la îndemâna copiilor întrucât poate constitui prin natura sa un pericol.

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

Ambalajul conține:

- un săculeț ce conține:
  - a) acest manual de instalare, utilizare și întreținere;
  - b) șablonul de fixare a centralei termice în perete (fig. 6);
  - c) 2 șuruburi cu dibluri pentru fixarea centralei pe perete;
  - d) tub ondulat pentru evacuarea condensului

##### 3.2.2. Alegerea locului de instalare a centralei

Pentru a stabili locul unde trebuie instalată centrala termică țineți cont de următoarele:

- indicațiile menționate la paragraful 3.2.6. *Sistem de aspirație aer/evacuare gaze arse* și la subparagrafele acestuia;
- verificați ca structura peretelui să fie corespunzătoare, evitați fixarea pe pereți cu consistență redusă;
- 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 echipament este echipat cu un șablon de hârtie inclus în ambalaj (fig. 6).

Acest șablon permite pregătirea țevelor pentru racordarea la instalația de încălzire, la rețeaua de apă, la rețeaua de gaz și la țevele de aspirare aer/evacuare gaze arse în momentul realizării instalației hidraulice și înainte de instalarea centralei termice.

Acest șablon constă într-o foaie groasă de hârtie care trebuie fixată pe peretele 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 țevele 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 de aspirare și evacuare împărțite, în cazul unor pereți inflamabili și a unor traverse, interpuneți materiale izolante între perete și tubul de evacuare gaze arse.**

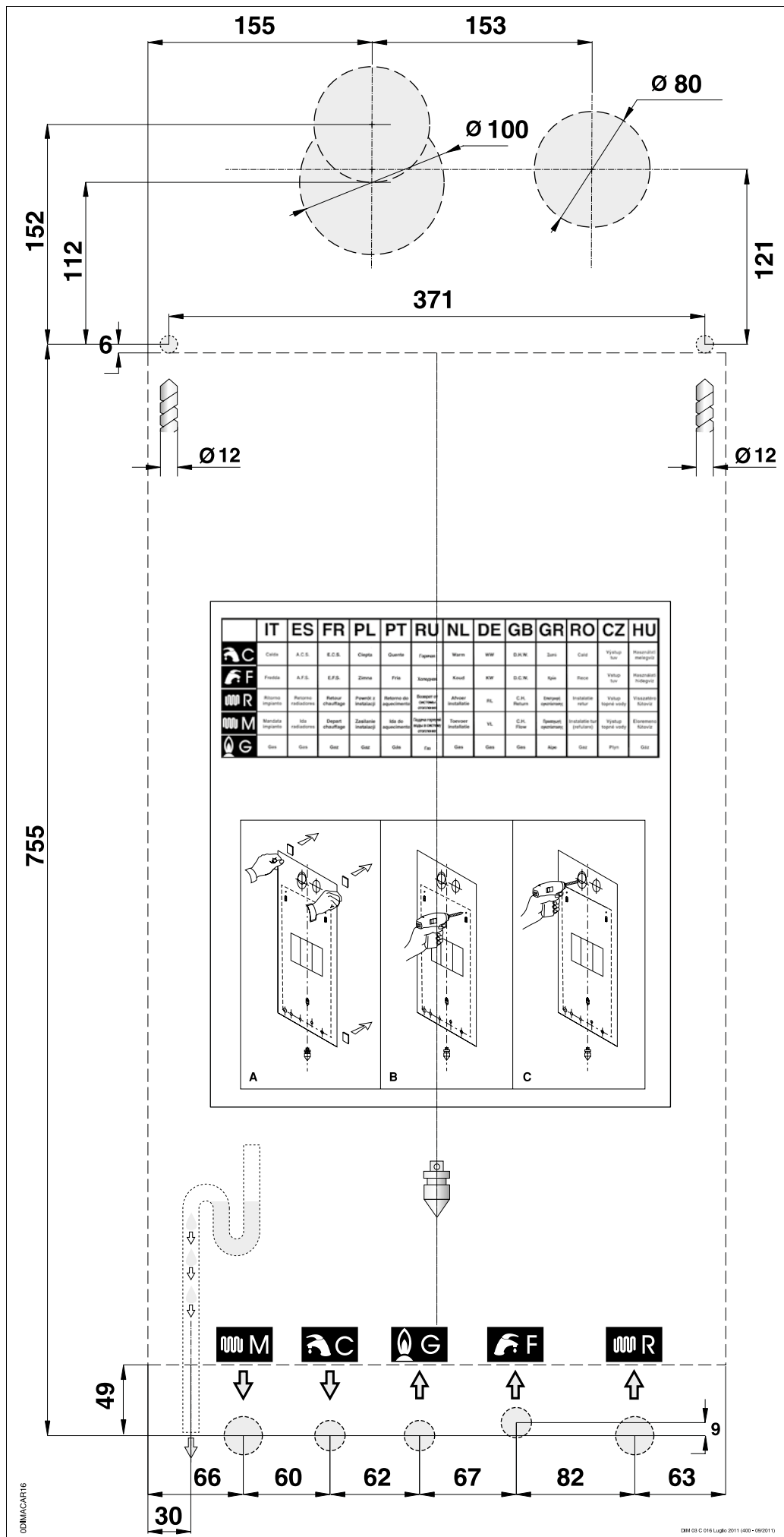


fig. 6

DM 03 C 016 Luglio 2011 (400 - 09/2011)

### 3.2.4. Montarea centralei



**Înainte de a racorda centrala termică la conductele instalației de încălzire și de apă caldă, este necesar să efectuați o curățare corespunzătoare a instalației.**

- Înainte de a pune în funcțiune o instalație **NOUĂ**, efectuați curățarea acesteia în scopul eliminării reziduurilor metalice rezultate în urma procesării și sudurii, a eventualelor uleiuri și grăsimi care dacă ar ajunge la centrala termică ar putea să o deterioreze sau să îi afecteze funcționarea.

- Înainte de punerea în funcțiune a unei instalații ce a fost **MODERNIZATĂ** (au fost adăugate radiatoare, a fost înlocuită centrala termică etc.) efectuați curățarea acesteia pentru a înlătura eventualele reziduuri și particule străine.

**În acest scop, utilizați produse corespunzătoare non-acide disponibile pe piață.**

**Este interzisă folosirea solvenților care ar putea deteriora componentele centralei.**

**Printre altele, adăugați apă în fiecare instalație de încălzire (nouă sau modernizată) în concentrația necesară, produse corespunzătoare ce inhibă coroziunea pentru sistemele în componența cărora intră mai multe tipuri de metale, care formează o peliculă protectoare pe suprafețele metalice interne.**

**Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele produse persoanelor, animalelor sau bunurilor ce derivă din nerespectarea celor de mai sus.**



**Pentru toate tipurile de instalații este necesară montarea la intrarea în centrala termică, pe linia de retur, un filtru ce poate fi verificat (de tipul în Y) cu orificiu de lumină Ø 0,4 mm.**

Montarea centralei se face în felul următor:

- fixați șablonul în perete (fig. 6);
- efectuați în perete două găuri Ø 12 mm pentru diblurile de fixare a centralei termice;
- dacă este nevoie, faceți orificii în perete pentru trecerea țevelor de aspirare aer/evacuare gaze;
- poziționați 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 a returului instalației de încălzire **R**, astfel încât să corespundă aceluiași puncte de pe șablon (partea inferioară);
- asigurați o conexiune pentru evacuarea condensului **S** (fig. 4) și o evacuare pentru supapa de siguranță de 3 bari **SV** (fig. 4);
- fixați centrala în perete cu ajutorul diblurilor din dotare;
- racordați centrala la instalația de alimentare cu ajutorul kitului de țevi de conexiune (a se vedea paragraful 3.2.9.);
- racordați centrala termică la sistemul de evacuare a condensului (a se vedea paragraful 3.2.9.);
- racordați centrala termică la sistemul de evacuare a supapei de siguranță de 3 bari;
- racordați centrala termică la sistemul de aspirare aer/evacuare gaze arse (a se vedea paragraful 3.2.6. și subparagrafele aferente);
- conectați alimentarea electrică, termostatul de ambianță (dacă există) și eventuale alte accesorii (a se vedea următoarele paragrafe).

### 3.2.5. Ventilarea încăperii

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



**Centrala trebuie instalată obligatoriu într-o încăpere ce corespunde cerințelor și standardelor în vigoare în țara de instalare și care se înțeleg a fi integral transcrise în acest document.**

### 3.2.6. Sistem de aspirare aer/evacuare gaze arse

În ceea ce privește evacuarea gazelor arse în atmosferă și sistemele de aspirație a aerului/evacuare a gazelor arse, respectați legile și normele în vigoare, care se înțeleg a fi integral transcrise în prezentul.



Asupra centralei termice sunt instalate dispozitive de siguranță pentru controlul evacuării produselor de combustie. În caz de defectare a instalației de aspirație aer/evacuare gaze arse, dispozitivele asigură siguranța centralei termice și pe afișajul LCD apare codul E03 luminând intermitent. Este absolut interzisă omiterea și/sau excluderea acestor dispozitive 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.



Pentru aspirarea aerului/evacuarea gazelor arse trebuie utilizate conducte și sisteme originale prevăzute de producător, specifice pentru centralele termice cu condens, rezistente la atacul acizilor de condens.

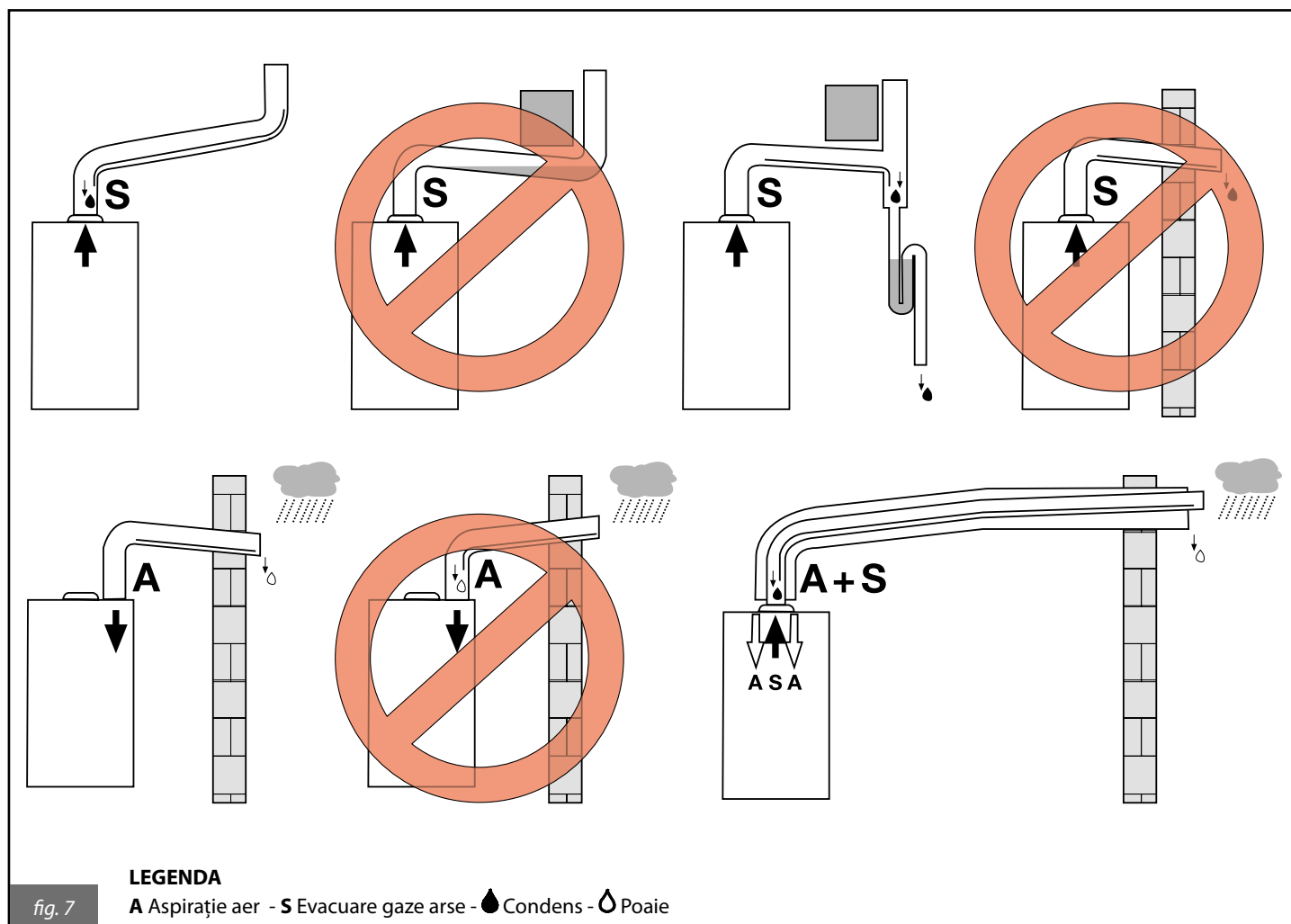


Țevile de evacuare trebuie instalate cu o înclinare către centrala termică astfel încât să garanteze refluxul condensului către camera de combustie care e construită pentru descărcarea condensului. În cazul în care acest lucru nu este posibil, este necesar să instalați în punctele de stagnare a condensului sisteme capabile să colecteze și să transporte condensul către sistemul de evacuare a condensului. Este necesar să evitați punctele de colectare a condensului în sistemul de evacuare a produselor de combustie, cu excepția tamburului de lichid al eventualului sifon legat la sistemul de evacuare a produselor de combustie.

Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele cauzate în urma erorilor de instalare, de utilizare, de transformare 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.

#### Exemple de instalare



#### LEGENDA

A Aspirație aer - S Evacuare gaze arse - ● Condens - ☔ Poaie

fig. 7

### 3.2.6.1. Configurare conducte de aspirație aer/evacuare gaze arse

#### Tip B23

Centrala termică este concepută pentru a fi conectată la o țevă de gaze arse sau la un dispozitiv de evacuare a gazelor de ardere în exteriorul locației unde este instalată. Prelevarea aerului se face în încăperea unde este instalată și evacuarea gazelor de ardere se face în exteriorul încăperii. Centrala termică nu trebuie dotată cu un dispozitiv de rupere tiraj antivânt, însă trebuie să fie dotată cu un ventilator montat în amonte de camera de combustie/schimbător de căldură.

#### Tip B53

Centrală termică concepută pentru a fi conectată, prin intermediul unei conducte adecvate, la un terminal propriu de evacuare a gazelor de ardere. Prelevarea aerului se face în încăperea unde este instalată și evacuarea gazelor de ardere se face în exteriorul încăperii.

Centrala termică nu trebuie dotată cu un dispozitiv de rupere tiraj antivânt, însă trebuie să fie dotată cu un ventilator montat în amonte de camera de combustie/schimbător de căldură.

#### Tip C13

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

Distanța între conducta de admisie aer și cea de ieșire gaze arse trebuie să fie de minim 250 mm și ambele terminale trebuie poziționate în interiorul unui pătrat cu latura de 500mm.

Centrala termică trebuie dotată cu ventilator în amonte de camera de combustie/schimbător de căldură.

#### Tip C33

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

Distanța între conducta de admisie aer și cea de ieșire gaze arse trebuie să fie de minim 250 mm și ambele terminale trebuie poziționate în interiorul unui pătrat cu latura de 500mm.

Centrala termică trebuie dotată cu ventilator în amonte de camera de combustie/schimbător de căldură.

#### Tip C43

Centrala termică concepută pentru a fi conectată la un sistem de coșuri colectoare de gaze arse ce cuprind două conducte, una pentru aspirația aerului de combustie și cealaltă pentru evacuarea gazelor de ardere, coaxiale sau prin conducte separate.

Coșul de gaze arse trebuie să corespundă standardelor în vigoare.

Centrala termică trebuie dotată cu ventilator în amonte de camera de combustie/schimbător de căldură.

#### Tip C53

Centrala cu țevi separate pentru aspirație și evacuare.

Aceste țevi comunică cu zone cu presiuni diferite.

Se interzice amplasarea țevelor a două terminale pe pereți opuși.

Centrala termică trebuie dotată cu ventilator în amonte de camera de combustie/schimbător de căldură.

#### Tip C83

Centrală termică concepută pentru a fi conectată la un terminal pentru prelevarea de aer de combustie și un coș individual sau colectiv pentru evacuarea gazelor arse.

Coșul de gaze arse trebuie să corespundă standardelor în vigoare.

Centrala termică trebuie dotată cu ventilator în amonte de camera de combustie/schimbător de căldură.

### 3.2.6.2. Aspirație aer/evacuare gaze arse cu conducte coaxiale cu diametrul de 100/60mm sau cu diametrul de 125/80mm



Datele indicate mai sus se referă la sistemul de aspirație și evacuare a gazelor arse; sunt confecționate din țevi rigide și netede furnizate de către producătorul centralei.

#### Tip C13

##### KC 24

Lungimea minimă permisă a țevelor coaxiale orizontale este de 1 metru, fără primul cot.  
Lungimea minimă permisă a țevelor coaxiale orizontale 100/60 mm este de 10 metri, fără primul cot.  
Lungimea minimă permisă a țevelor coaxiale orizontale 125/80 mm este de 14,5 metri, fără primul cot.  
Pentru orice țevă rectilinie adăugată la lungimea de 1 metru, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 90° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 45° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 0,5 metri.  
Terminalul la perete reduce lungimea maximă permisă cu 1,5 metri.  
Partea de aspirație aer trebuie să aibă o înclinație către partea de jos de 1% în direcția de ieșire, pentru a evita intrarea apei de ploaie.

##### KC 28

Lungimea minimă permisă a țevelor coaxiale orizontale este de 1 metru, fără primul cot.  
Lungimea maximă permisă a țevelor coaxiale orizontale 100/60 mm este de 9 metri, fără primul cot.  
Lungimea minimă permisă a țevelor coaxiale orizontale 125/80 mm este de 13,5 metri, fără primul cot.  
Pentru orice țevă rectilinie adăugată la lungimea de 1 metru, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 90° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 45° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 0,5 metri.  
Terminalul la perete reduce lungimea maximă permisă cu 1,5 metri.  
Partea de aspirație aer trebuie să aibă o înclinație către partea de jos de 1% în direcția de ieșire, pentru a evita intrarea apei de ploaie.

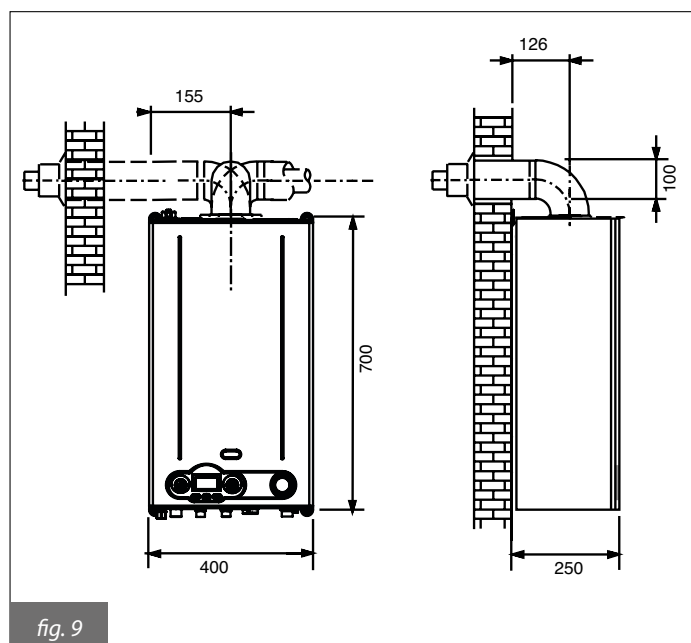
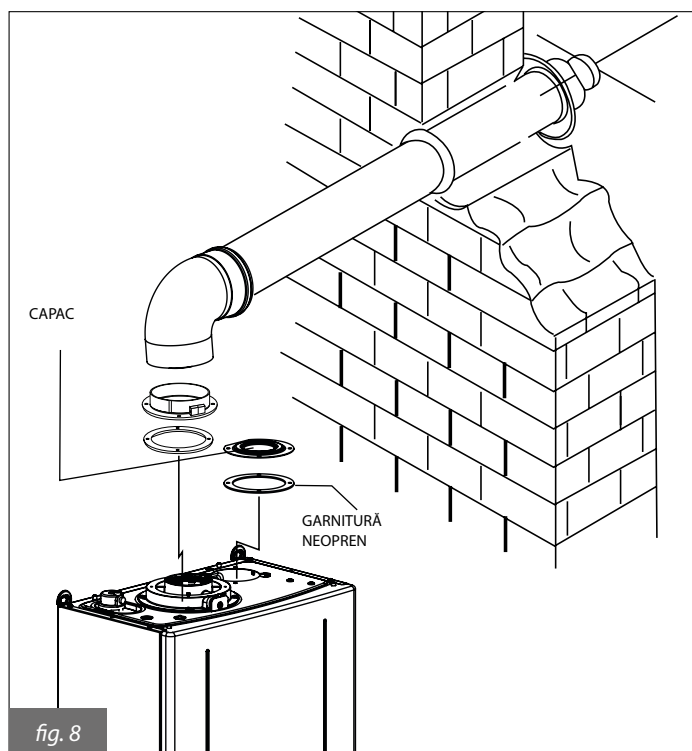
#### Tip C33

##### KC 24

Lungimea minimă permisă a țevelor coaxiale verticale este de 1 metru, fără primul cot.  
Lungimea maximă permisă a țevelor coaxiale verticale 100/60 mm este de 10 metri, fără primul cot.  
Lungimea maximă permisă a țevelor coaxiale verticale 125/80 mm este de 14,5 metri, fără primul cot.  
Pentru orice țevă rectilinie adăugată la lungimea de 1 metru, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 90° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 45° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 0,5 metri.  
Evacuarea prin acoperiș coaxial 100/600 mm reduce lungimea maximă permisă cu 1,5 metri.

##### KC 28

Lungimea minimă permisă a țevelor coaxiale verticale este de 1 metru, fără primul cot.  
Lungimea maximă permisă a țevelor coaxiale verticale 100/60 mm este de 10 metri, fără primul cot.  
Lungimea maximă permisă a țevelor coaxiale verticale 125/80 mm este de 13,5 metri, fără primul cot.  
Pentru orice țevă rectilinie adăugată la lungimea de 1 metru, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 90° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.  
Pentru orice cot de 45° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 0,5 metri.  
Evacuarea prin acoperiș coaxial 100/600 mm reduce lungimea maximă permisă cu 1,5 metri.



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



### 3.2.6.3. Aspirația aerului și evacuarea gazelor arse prin țevi separate cu diametrul de 80 mm



Datele indicate mai sus se referă la sistemul de aspirație și evacuare a gazelor arse; sunt confecționate din țevi rigide și netede furnizate de către producătorul centralei.

#### Tipuri de instalare C43 - C53 - C83

##### KC 24

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

Lungimea minimă a țevelor de evacuare gaze arse trebuie să fie de 1 metru.

Lungimea maximă permisă a țevelor de aspirație aer/evacuare gaze arse este de 84 metri (însușind lungimea țevelor de aspirație și de evacuare).

Pentru orice țeavă rectilinie adăugată la lungimea de 1 metru, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.

Pentru orice cot de 90° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.

Pentru orice cot de 45° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 0,5 metri.

Terminalul cu evacuare pe acoperiș micșorează lungimea maximă permisă cu 5,5 metri.

Terminalul la perete reduce lungimea maximă permisă cu 5 metri.

##### KC 28

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

Lungimea minimă a țevelor de evacuare gaze arse trebuie să fie de 1 metru.

Lungimea maximă permisă a țevelor de aspirație aer/evacuare gaze arse este de 91 metri (însușind lungimea țevelor de aspirație și de evacuare).

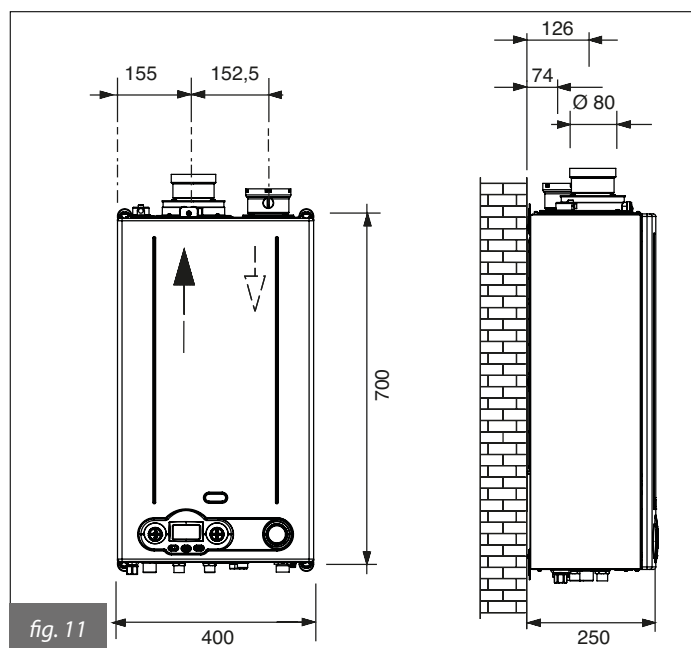
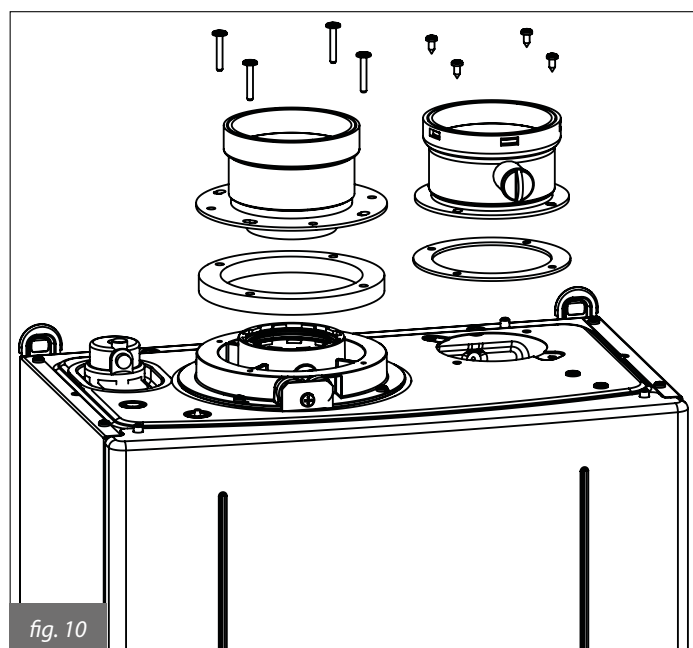
Pentru orice țeavă rectilinie adăugată la lungimea de 1 metru, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.

Pentru orice cot de 90° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1,5 metri.

Pentru orice cot de 45° adăugat, lungimea maximă permisă trebuie redusă cu 1 metru.


Terminalul cu evacuare pe acoperiș micșorează lungimea maximă permisă cu 5,5 metri.



Terminalul la perete reduce lungimea maximă permisă cu 5,5 metri.



### 3.2.7. Verificarea 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 3 secunde. Pe afișajul LCD apare temperatura de tur și simbolul .

Cu centrala în modul **IARNĂ**  sau **VARĂ** , activând funcția de curățare, centrala efectuează secvența de aprindere și ulterior, va funcționa la o putere fixă prestabilită de parametru P1 (putere utilă maximă de încălzire).

Pentru a ieși din funcția curățare apăsați „Reset” sau așteptați 15 minute.

#### 3.2.7.2. Măsurători

Centrala termică este prevăzută cu un turn pentru conectarea țevelor de aspirație aer/evacuare gaze arse (fig. 12 și 13).

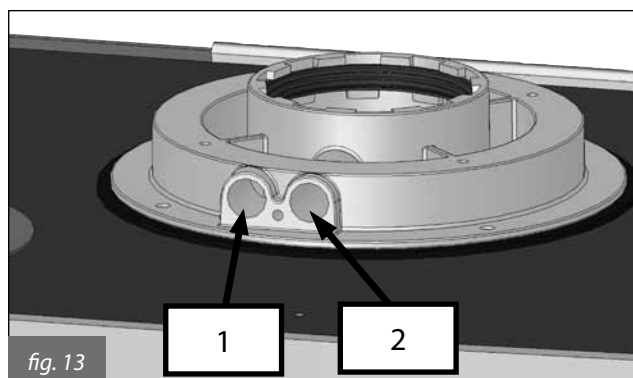
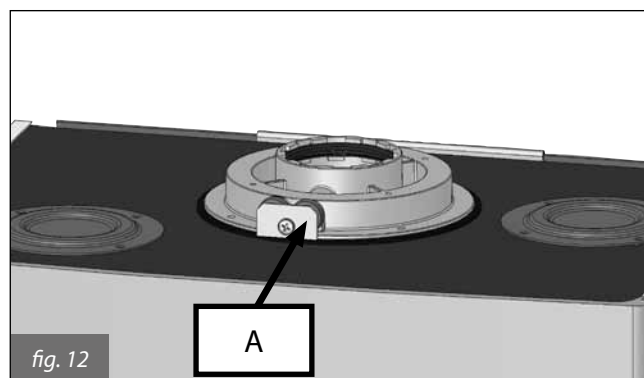
În turn au fost prevăzute niște orificii pentru accesul direct al aerului de combustie și pentru evacuarea gazelor arse (fig. 13).

Înainte de a efectua măsurătorile înlăturați bușonul **A** din orificiile prevăzute pe turn (fig. 12).

Pentru determinarea randamentului arderii este nevoie să efectuați următoarele operațiuni:

- măsurarea aerului de combustie prelevat din orificiul corespunzător 1 (fig. 13);
- măsurarea temperaturii gazelor arse și a CO<sub>2</sub> prelevat din orificiul corespunzător 2 (fig. 13).

Aceste măsurări se efectuează în timpul funcționării centralei.



### 3.2.8. Racordarea la rețeaua de gaz

Țevile de alimentare cu gaz trebuie să aibă o secțiune egală sau superioară celei utilizate pentru centrala termică. Diametrul țevii de gaz depinde de lungimea sa, de tipul garniturii și de debitul de gaz. Prin urmare se vor dimensiona.

**Respectați normele de instalare în vigoare care se înțeleg a fi transcrise integral în prezentul manual.**



**Se reamintește că înainte de a da în exploatare o instalație de distribuție internă a gazului, adică înainte de racordarea la contor, trebuie verificat sigiliul.**

**Dacă vreo parte nu este la vedere, verificarea sigiliului trebuie să o precedă pe cea de acoperire a țăvilor.**

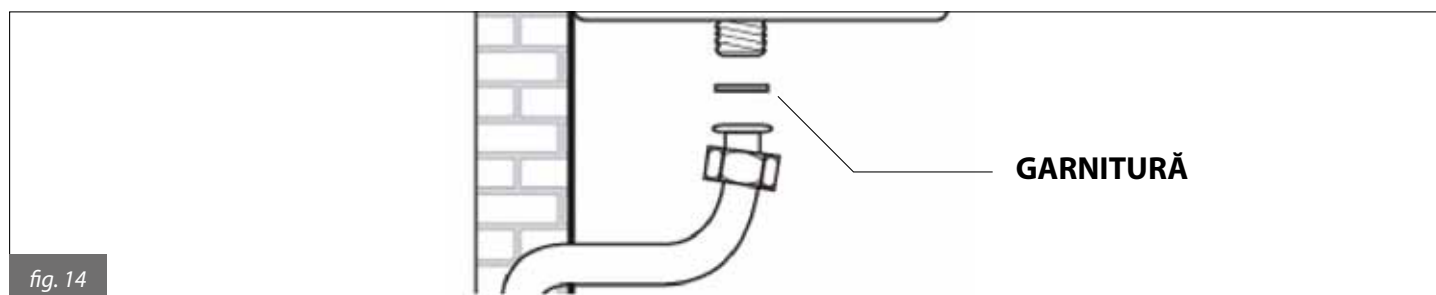
**Verificarea sigiliului NU trebuie efectuată cu gaz combustibil: utilizați în acest scop aer sau azot.**

**Este interzisă căutarea scăpărilor cu flacără atunci când există gaz în țevi; utilizați pentru acest scop produsele speciale care se găsesc în comerț.**



**Este OBLIGATORIU, pentru a conecta racordul de gaz al centralei termice la tuburile de alimentare, să interpuneți o garnitură de etanșare de mărimea și din materiale adecvate (fig. 14).**

**Racordul NU este să se 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 de a elimina impuritățile care ar putea proveni din componente și care ar putea fi dăunătoare pentru circulator și schimbător.

#### INSTALAȚIA DE ÎNCĂLZIRE

Țevile tur și retur ale instalației de încălzire trebuie să fie racordate la conexiunile corespunzătoare **M** și **R** cu diametrul 3/4" (fig. 6).

Pentru stabilirea dimensiunilor țăvilor circuitului de încălzire trebuie să ținem cont de pierderile de presiune induse de radiatoare, de eventualele supape termostactice, de supapele de oprire a radiatoarelor și de configurația 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 prejudiciile cauzate de nerespectarea măsurilor de precauție.**

#### INSTALAȚIA DE APĂ CALDĂ MENAJERĂ

Alimentarea și țevile de tur al apei calde menajere trebuie conectate la racordurile corespunzătoare **C** și **F** cu diametrul 1/2" (fig. 6).

Duritatea apei de alimentare condiționează frecvența de curățare și/sau înlocuirea schimbătorului secundar cu plăci.

#### EVACUARE CONDENS

Pentru evacuarea condensului respectați legile și normativele în vigoare care se înțeleg a fi transcrise integral în prezentul.

În cazul în care nu există interdicții specifice, condensul produs în fază de ardere trebuie să fie transportat (prin intermediul evacuării condens **S** din fig. 4) la un sistem de evacuare care îi permite scurgerea în rețeaua de evacuare a resturilor menajere care, datorită bazicității lor, contrastează aciditatea gazelor arse condensate.

Pentru a evita revenirea mirosurilor neplăcute din rețeaua de evacuare a resturilor menajere este recomandată adăugarea unui capac anti-miros între sistemul de evacuare condens și rețeaua de evacuare a resturilor menajere.

Sistemul de evacuare a condensului și rețeaua de evacuare a resturilor menajere trebuie să fie construite din materiale corespunzătoare, rezistente la atacul apei din condens.

Producătorul respinge orice răspundere pentru daunele produse persoanelor, animalelor sau bunurilor, prin nerespectarea celor de mai sus.

#### ATENȚIE

**În funcție de duritatea apei de alimentare trebuie evaluată posibilitatea de instalare a echipamentelor adecvate utilizării în scop domestic de dozare a produselor pentru purificarea alimentară întrebuintate 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 este întotdeauna recomandată tratarea apei.**

**Apa provenită din dedurizante comune, în ceea ce privește valorile pH-ului care le caracterizează, nu este compatibilă cu unele componente ale instalației de încălzire.**

### 3.2.10. Conectarea 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 cu parametrii 230V și 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 efectuarea 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 măsură 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 cameră (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.

Se amintesc anumite precauții pentru instalarea comenzii la distanță:

- **cablurile comenzii la distanță 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 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 oferi 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, asta înseamnă că legăturile pot fi schimbate.



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

Activarea și dezactivarea funcțiilor de încălzire și de apă caldă este făcută direct de la comanda de la distanță. Odată ce comanda la distanță a fost instalată, pe afișajul LCD al centralei se vizualizează următorul ecran:

On

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 8). Stabilirea parametrului TSP0 setează tabelul datelor standard și încarcă toate datele originale, anulând toate eventualele modificări făcute înainte asupra parametrilor individuali.

Dacă reiese că valoarea unui singur parametru este greșită, valoarea sa este restabilită, alegând-o din tabelul cu date standard. Dacă valoarea ce se încearcă să fie setată este înafara limitelor admise de parametru, noua valoare este refuzată și este păstrată cea existentă.

Parametru	Limite valori setate	Valori predefinite pentru TSP0 = 1 KC 24 Metan	Valori predefinite pentru TSP0 = 2 KC 28 Metan	Valori predefinite pentru TSP0 = 3 KC 24 Propan	Valori predefinite pentru TSP0 = 4 KC 28 Propan
<b>TSP0</b> Tipul mașinii și tabelul datelor standard	0 - 5	1	2	3	4
<b>TSP4</b> Viteză ventilator la puterea maximă a arzătorului (apă caldă)	P5 ÷ 250 Hz	199 Hz	201 Hz	192 Hz	198 Hz
<b>TSP5</b> Viteză ventilator la puterea maximă a arzătorului (apă caldă și încălzire)	25 ÷ 120 Hz	42 Hz	40 Hz	42 Hz	40 Hz
<b>TSP6</b> Viteză ventilator la puterea de aprindere arzător și propagare	25 ÷ 160 Hz	58 Hz	60 Hz	58 Hz	60 Hz
<b>TSP7</b> Limita superioară putere maximă încălzire setată cu parametrul TSP7	10 ÷ 100 %	88%	88%	88%	88%
<b>TSP10</b> Curbe încălzire	0 ÷ 3	1,5	1,5	1,5	1,5

Tabelul 8 – Limite setate pentru parametri TSP și valori standard în funcție de tipul de centrală termică (TSP0)

### 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 mm<sup>2</sup>.

Sonda externă trebuie să fie conectată la bornele **5-6** ale plăcuței electronice a centralei termice (fig. 18).

**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 selecționată;
- 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:

$$\text{coeficient} = \text{valoare TSP10} / 84,67$$

Temperatura ambiantă fictivă este setată de la tastele **6** (fig. 1) care cu sonda de temperatură externă instalată, își pierd 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 tur încălzire va fi egală cu 50°C.

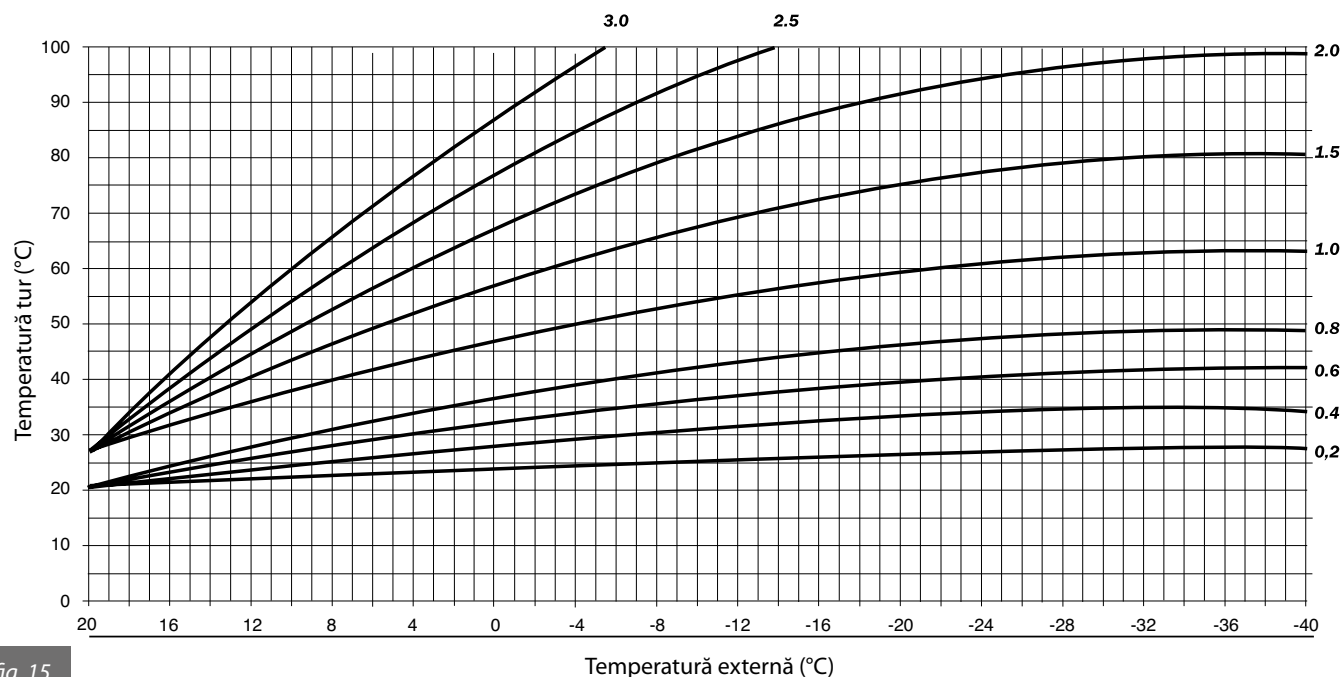


fig. 15

### 3.2.14. Parametri ce se setează de a centrală și de la comanda la distanță

Parametru	Limite valori setate	Valori predefinite	Observații
<b>P0 - TSP0</b> Selectare putere centrală	0 ÷ 4	1	1 = 24 kW metan; 2 = 28 kW metan; 3 = 24 kW propan; 4 = 32 kW propan
<b>P3 - TSP3</b> Selectare tip centrală	1 ÷ 3	1	1= combinată instant (schimbător cu plăci), 2=doar încălzire, 3=boiler
<b>P4 - TSP4</b> Setare viteză ventilator la puterea maximă a arzătorului	Valoare P5 ÷ 250 Hz	199 (24 kW metan) 201 (28 kW metan) 192 (24 kW propan) 198 (28 kW propan)	
<b>P5 - TSP5</b> Setare viteză ventilator la puterea minimă a arzătorului	25 ÷ 120 Hz	42 (24 kW) 40 (28 kW)	
<b>P6 - TSP6</b> Setare viteză ventilator la puterea de aprindere a arzătorului	25 ÷ 160 Hz	58 (24 kW) 60 (28 kW)	
<b>P7 - TSP7</b> Setarea puterii maxime în modul încălzire	10 ÷ 100 %	88 %	
<b>P8 - TSP8</b> Viteză minimă inițială pornire rampă negativă	Valoare P5 ÷ Valoare P6	56 (24 kW) 60 (28 kW)	
<b>P9 - TSP9</b> Timp durată rampă negativă	0 ÷ 300 s	(18) 180 s	18 (180 s) : 24 kW metan/propan 25 (250 s) : 28 kW metan/propan
<b>P10 - TSP10</b> Curbe încălzire	0 ÷ 3	1,5	
<b>P11 - TSP11</b> Temporizare a termostatlui pentru încălzire	0 ÷ 10 min	4 minute	
<b>P12 - TSP12</b> Temporizare creștere putere încălzire	0 ÷ 10 min	1 minut	
<b>P13 - TSP13</b> Temporizare post-circulare încălzire, anti-îngheț, curățare reglabilă	30 ÷ 180 s	30 s	
<b>P15 - TSP15</b> Întârziere anti-lovitură berbec setabilă	0 ÷ 3 s	0 s	
<b>P16 - TSP16</b> Întârziere citire termostat de ambianță/Open Therm	0 ÷ 199 s	0 s	

<b>P17 - TSP17</b> Setări releu multifuncțional	0 ÷ 3	0	0 = blocare și defecțiune, 1 = releu la distanță/TA1, 3 = solicitare TA2
<b>P27 - TSP27</b> Temperatură resetare timer încălzire	20 ÷ 78°C	40 °C	
<b>P28 - TSP28</b> Selecție hidrolică pentru comandă releu de deviere	0 ÷ 1	0	0 = pompă de recirculare și deviatoare, 1 = pompă dublă
<b>P29 - TSP29</b> Setare parametri standard printre care și pentru P0-P1-P2-P17-P28	0 ÷ 1	1	0 = oprit
<b>P30 - TSP30</b> Vizualizare temperatură externă			
<b>P31</b> Vizualizare temperatură tur			
<b>P32</b> Vizualizare temperatură de tur nominală calculată (doar cu termoreglare)			
<b>P33</b> Vizualizare punct de referință temperatură tur zona 2			
<b>P34</b> Vizualizare curentă a temperaturii de tur zona 2			
<b>P36</b> Vizualizare punct de referință temperatură tur zona 3			
<b>P37</b> Vizualizare curentă a temperaturii de tur zona 3			
<b>P39</b> Vizualizare punct de referință temperatură tur zona 4			
<b>P40</b> Vizualizare curentă a temperaturii de tur zona 4			
<b>P42</b> Vizualizare temperatură apă caldă (schimbător cu plăci)			
<b>P43</b> Vizualizare temperatură retur centrală			
<b>P44</b> Vizualizare temperatură boiler			
<b>P45</b> Vizualizare temperatură gaze arse			
<b>P50</b> Vizualizare tip centrală	X, Y, Z		X = valoare P0, Y = valoare P2, Z = valoare P18
<b>P51</b> Vizualizare ultima blocare/defecțiune a centralei	Cod defecțiune		
<b>P52</b> Vizualizare penultima blocare/defecțiune a centralei	Cod defecțiune		
<b>P53</b> Vizualizare ante-penultima blocare/defecțiune a centralei	Cod defecțiune		
<b>P54</b> Vizualizare a patra blocare/defecțiune de la urmă a centralei	Cod defecțiune		
<b>P55</b> Vizualizare a cincea blocare/defecțiune de la urmă a centralei	Cod defecțiune		

Tabelul 9 – Limite setate pentru parametri TSP și valori predefinite

### 3.3. Umplerea instalației

Acest lucru trebuie efectuat cu mare precauție, urmărind următorii pași:

- deschideți dezaeratoarele radiatoarelor și verificați funcționarea supapei automate a centralei;
- deschideți treptat robinetul de umplere (fig. 3) și verificați dacă dezaeratoarele automate ale instalației de încălzire funcționează normal;
- închideți dezaeratoarele radiatoarelor atunci când va începe să curgă apa;
- verificați cu ajutorul manometrului ca presiunea din instalație să se ridice până la  $1 \div 1,3$  bar;
- închideți robinetul de încărcare și apoi eliberați din nou aerul prin intermediul supapelor de aerisire a 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  $1 \div 1,3$  bar.

#### 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 metale (a se vedea paragraful 3.2.4.).**

#### ATENȚIE

**Comanda electronică împotriva lipsei de circulare a apei în instalația de încălzire nu furnizează impulsul electric pentru pornirea arzătorului când debitul de apă este prea scăzut.**

**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 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 pompa ar putea fi blocată.**

**Înainte de a efectua pornirea centralei termice trebuie să se efectueze operațiunea de deblocare a pompei acționând după cum urmează:**

- răsuciți șurubul de siguranță care se află în partea centrală a motorului pompei;
  - introduceți o șurubelniță în orificiu și apoi rotiți manual arborele circulatorului în sens orar;
  - odata terminată operațiunea de deblocare, înșurubați la loc șuruburile de protecție și verificați să nu existe pierderi de apă.
- Odată înlăturate șuruburile de protecție este posibil să se fi scurs puțină apă. După instalarea panoului frontal, ștergeți părțile umede ale echipamentului.**

### 3.4. Pornirea centralei

#### 3.4.1. Verificări preliminare

Înainte de a pune în funcțiune centrala termică este necesar să verificați dacă:

- coșul de gaze arse este instalat conform instrucțiunilor: **cu centrala termică pornită nu este tolerată nici o scurgere a gazelor de combustie prin nicio garnitură;**
- tensiunea de alimentare a centralei termice este de 230 V ~ 50 Hz;
- instalația este umplută în mod corespunzător cu apă (presiunea la manometru  $1 \div 1,3$  bar);
- eventualele robinete de interceptare a țevelor 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 gaze este deschis;
- **nu există scurgeri de gaze;**
- întrerupătorul electric general în amonte de centrala termică este introdus;
- supapa de siguranță 3 bar la centrală nu este blocată;
- nu există pierderi de apă;
- pompa de circulație nu este blocată.
- sifonul de evacuare a condensului, montat în centrala termică, evacuează corespunzător condensul și nu este blocat.

#### ATENȚIE

**Centrala termică este dotată cu un circulator cu trei viteze cărora le corespund trei valori diferite rămase instalației în funcție de curbele din figura 16 și 17.**

**Centrala termică este furnizată cu un circulator setat la a treia viteză.**

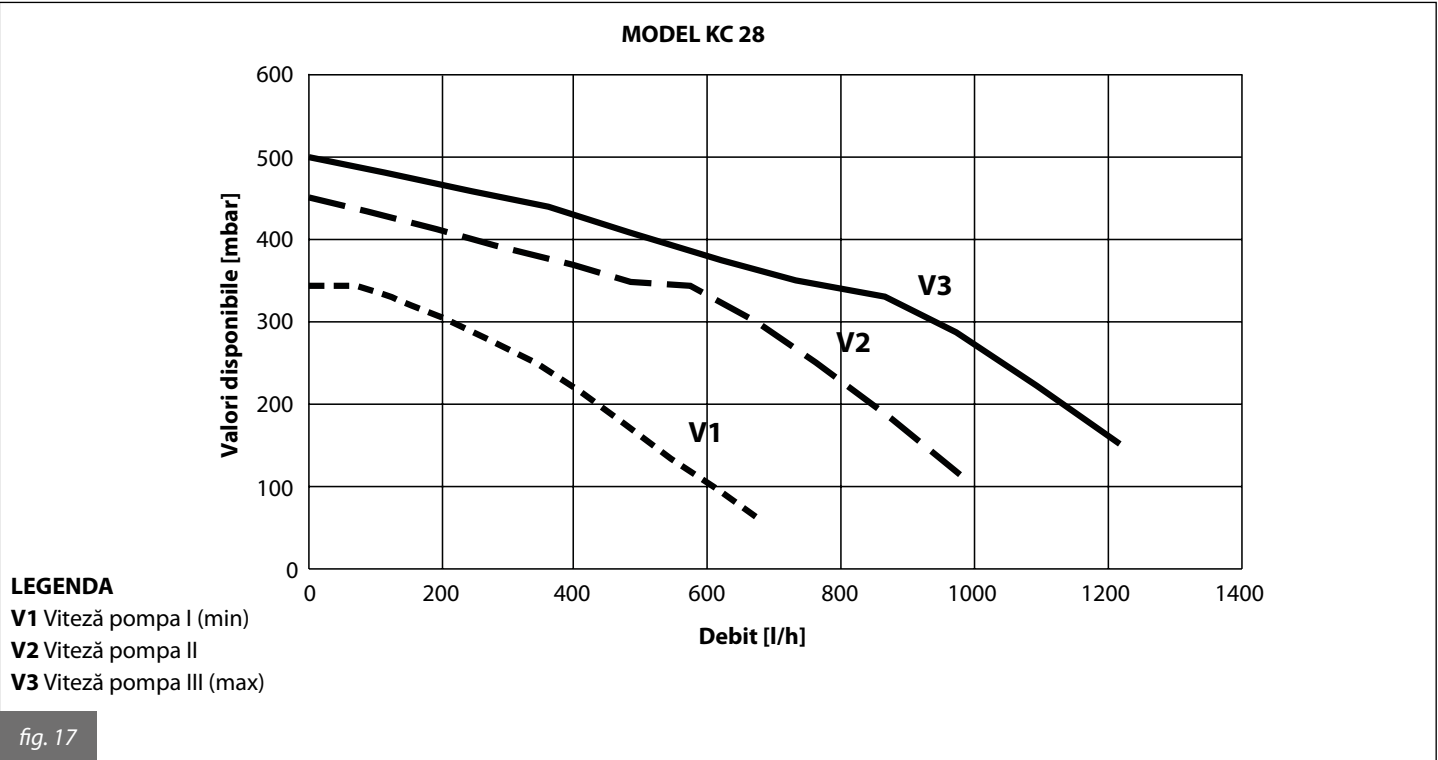
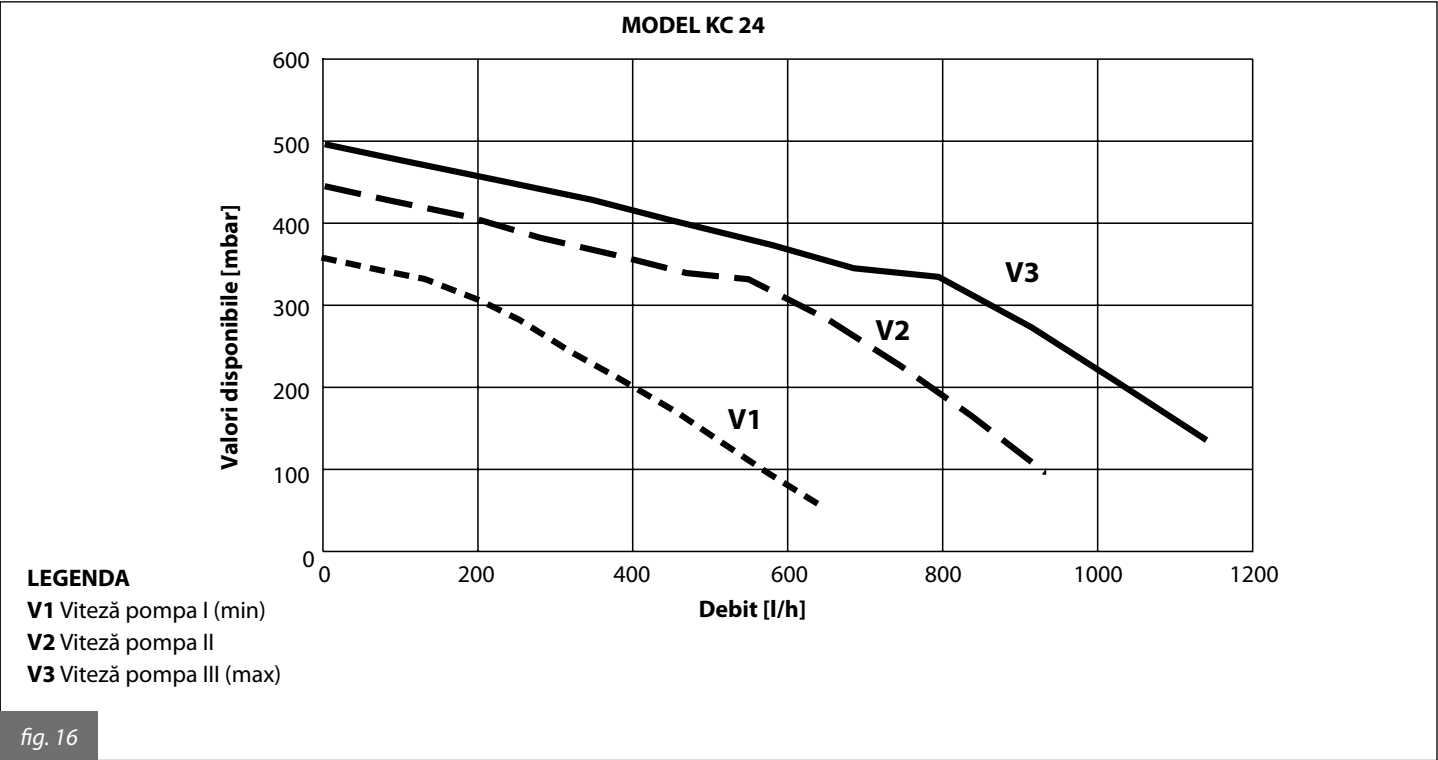
**În cazul în care se dorește setarea unei viteze diferite, compatibilă cu exigențele de circulație a apei în centrala termică (asigurată de fluxostatul primar) și având caracteristica de rezistență a instalației, verificați funcționarea corespunzătoare a centralei termice în toate condițiile impuse de caracteristicile instalației (de exemplu cu închiderea uneia sau mai multor zone din instalația de încălzire sau cu închiderea valvei termostactice).**



3.4.2. Pornirea și oprirea

Pentru pornirea și oprirea centralei termice respectați "Instrucțiunile pentru Utilizator".

3.5. Valori disponibile



### 3.6. Schema electrică

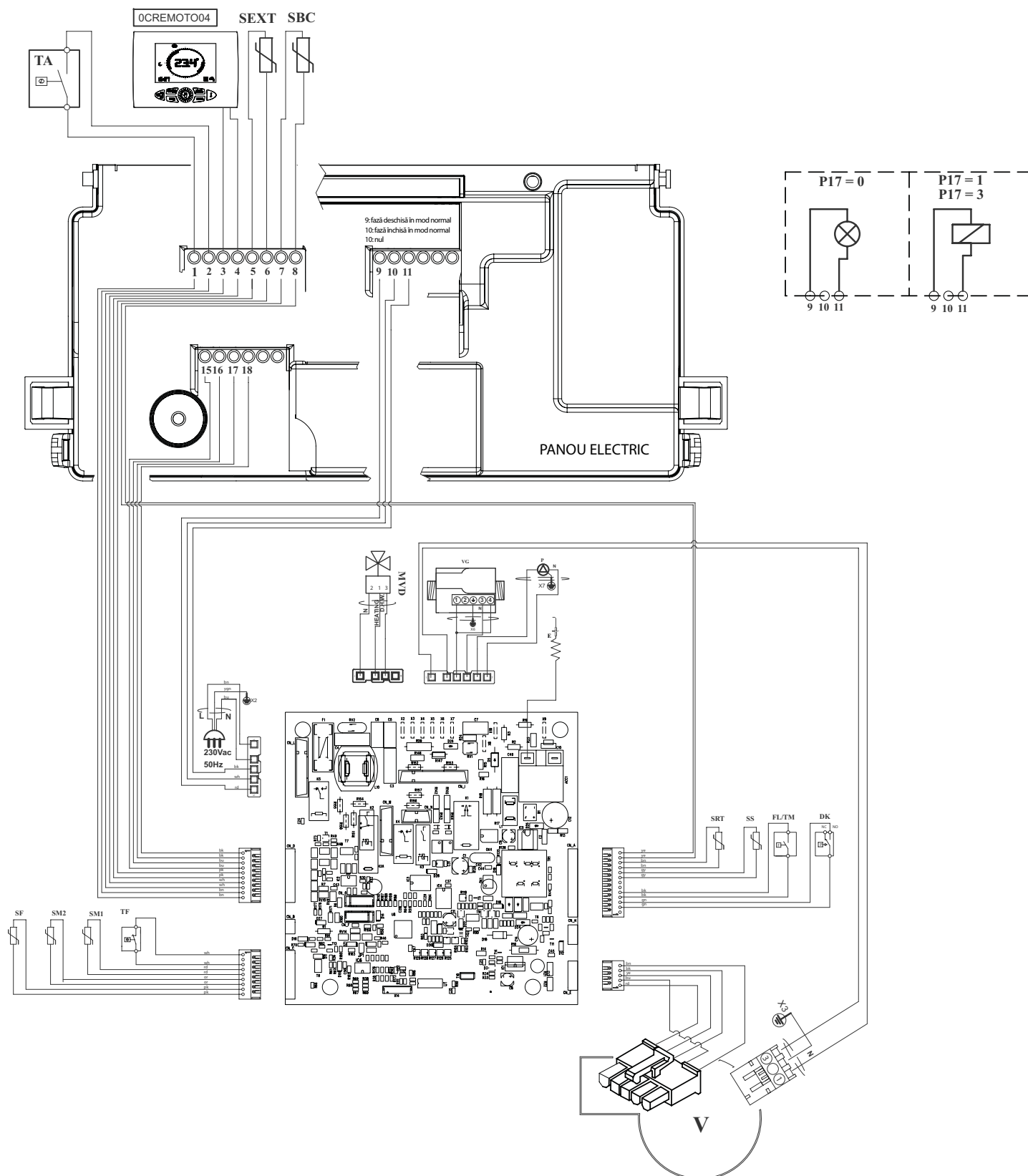


fig. 18

## Legendă

**DK:** presostat apă

**FL/TM:** fluxostat/temporizator

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

**STR:** sondă retur NTC 10K Ohm la 25 °C B=3435

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

**SF:** sondă gaze arse NTC 10K Ohm la 25 °C B=3435 sau termofuzibil

**VG:** supapă gaz

**P:** circulator centrală

**MDV:** supapă deviatoare electrică

**E:** electrod de aprindere/detectare flacără

**V:** ventilator fără perie

**OSCHEMOD22:** schemă 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

**SBC:** sondă boiler lateral centrală NTC 10K Ohm la 25 °C B=3435

**RELEU MULTIFUNCȚIONAL 230 Vac 5A**

**cosfi=1:**

PIN 15: fază deschisă în mod normal

PIN 16: fază închisă în mod normal

PIN 17: nul

Relație între temperatura (°C) și rezistența nominală (Ohm) a sondei de încălzire SR, a sondei de apă caldă SS, a sondei de retur SRT și a sondei supapei solare SVS.

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

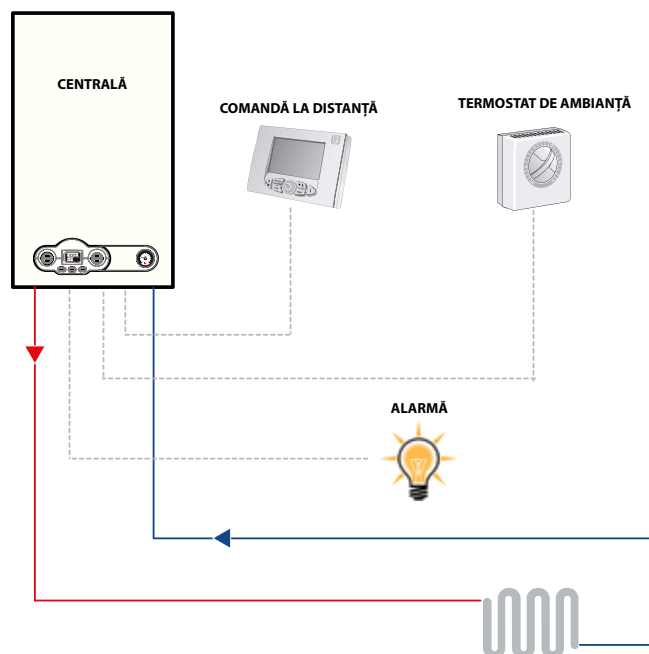
Tabelul 10 – Relația "Temperatură – Rezistența nominală" a sondelor de temperatură

Centralele sunt dotate cu un releu multifuncțional ce poate fi selectat cu ajutorul parametrului corespunzător P17-TSP17 (vezi tabelul 9). Funcțiile prevăzute sunt:

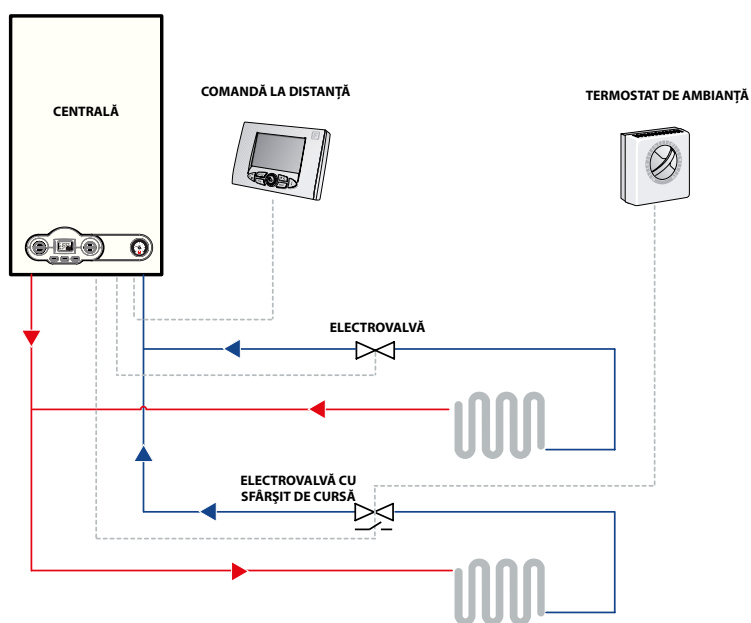
- semnalizare de la distanță a alarmei (referință ALARMĂ);
- releu suplimentar de zonă (referință COMANDĂ LA DISTANȚĂ).
- gestionare pompă de relansare (referință TERMOSTAT DE AMBIANȚĂ)

(a se vedea schemele de pe pagina următoare)

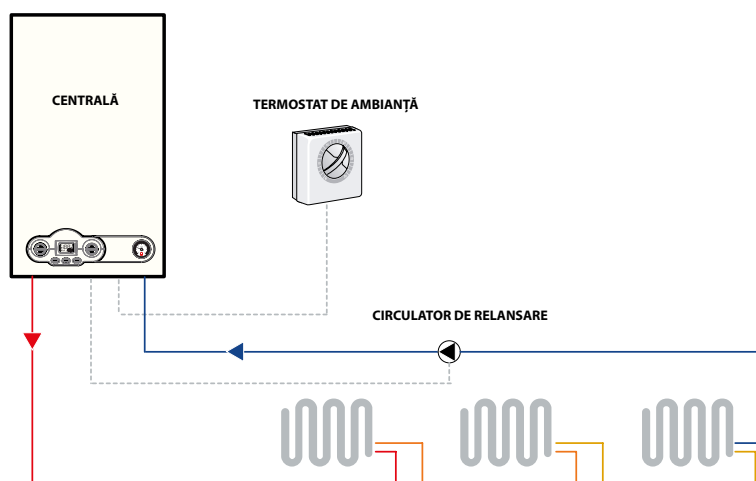
**REFERINȚĂ  
ALARMĂ  
P17=0**




**REFERINȚĂ  
COMANDĂ LA  
DISTANȚĂ  
P17=1**



**REFERINȚĂ  
TERMOSTAT  
DE AMBIANȚĂ  
P17=3**



3.7. Adaptarea pentru utilizarea cu alte tipuri de gaz și reglarea arzătorului



Centralele termice sunt produse pentru tipul de gaz necesar în ordinea în care se găsește pe eticheta de pe ambalaj și pe plăcuța de identificare a centralei termice.

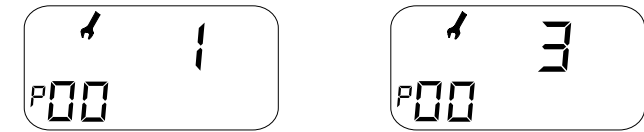
Eventualele transformări ulterioare vor trebui efectuate de personalul calificat, care va beneficia de accesorii potrivite prevăzute de producător și va efectua operațiuni de modificare și reglaje necesare pentru o bună funcționare.

3.7.1. Trecere de la METAN la PROPAN

- Deschideți carcasa frontală a centralei termice, după cum se descrie în continuare:
- Deșurubați cele două șuruburi de fixare a carcasei: (vezi fig. a)
- Deschideți carcasa
- Ridicați panoul frontal, trăgându-l către dvs., și desprindeți-l de bolțurile poziționate în partea superioară a centralei (vezi fig. b)
- Deschideți amestecătorul (A din fig. 21)
- Înlocuiți duzele din amestecător (fig. 20) cu duzele pentru PROPAN (vezi tabelele 3, 4)
- Remontați amestecătorul și modificați valoarea parametrului P00 de la 1 la 3
- A se vedea paragraful 3.7.3.

3.7.2. Trecere de la PROPAN la METAN

- Deschideți carcasa frontală a centralei termice, după cum se descrie la paragraful 3.2.7.1.
- Deschideți amestecătorul (A din fig. 21)
- Înlocuiți duzele din amestecător (fig. 20) cu duzele pentru METAN (vezi tabelele 3, 4)
- Remontați amestecătorul și modificați valoarea parametrului P00 de la 3 la 1
- A se vedea paragraful 3.7.3.



3.7.3. Reglarea arzătorului

Reglarea puterii maxime

- Porniți centrala termică pe funcția de curățare coș (vezi paragraful 3.2.7.1)
- Setați viteza ventilatorului în funcție de tipul de gaz (vezi tabelul 11)

	Viteza ventilatorului
24 kW Metan	199 Hz
24 kW Propan	192 Hz
28 kW Metan	201 Hz
28 kW Propan	198 Hz

Tabelul 11 – Viteza ventilatorului

- Reglați valoarea dioxidului de carbon (CO<sub>2</sub>) din gazele arse, rotind regulatorul de raport B (fig. 19) și asigurați-vă că reintră în limitele din tabelul 12
- Lăsați să funcționeze centrala termică în funcția de curățare și treceți la punctul succesiv "Reglarea puterii minime".

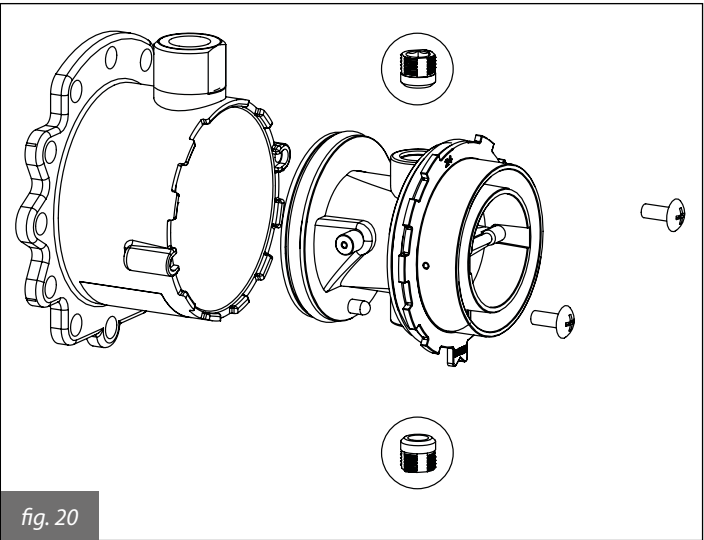
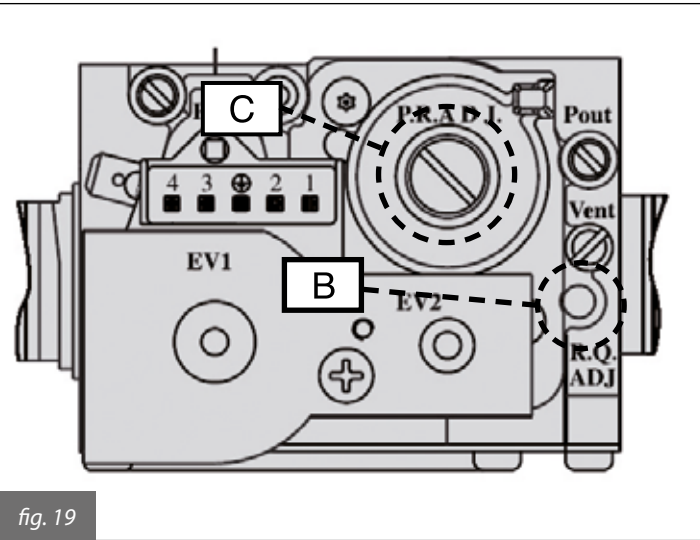
Reglare putere minimă

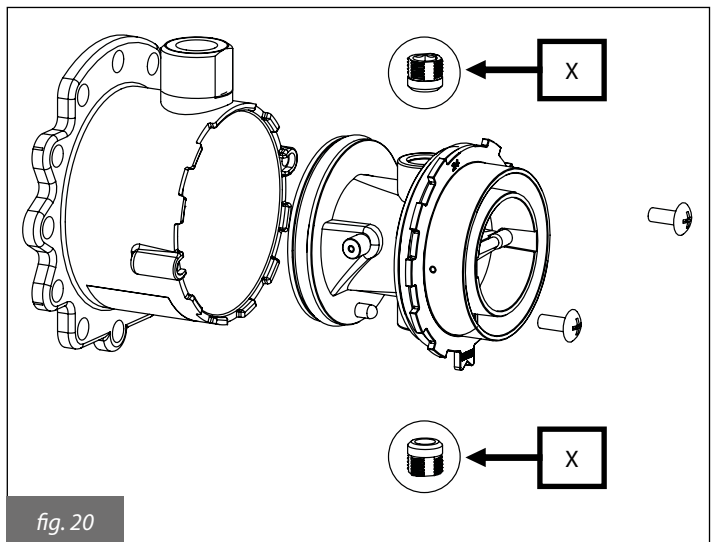
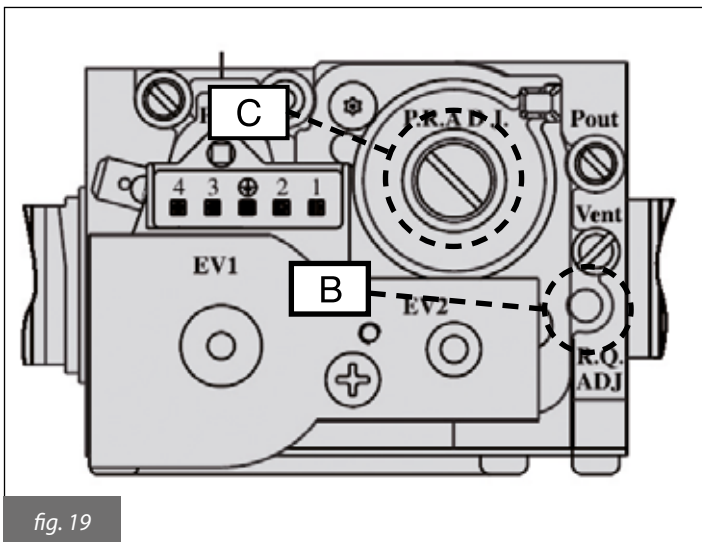
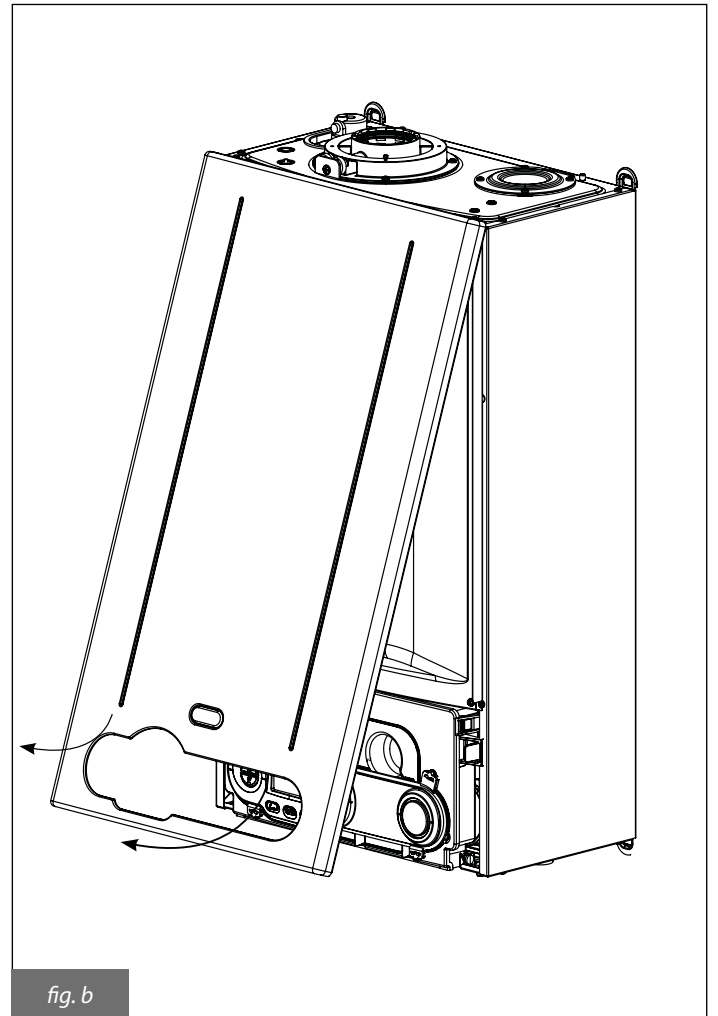
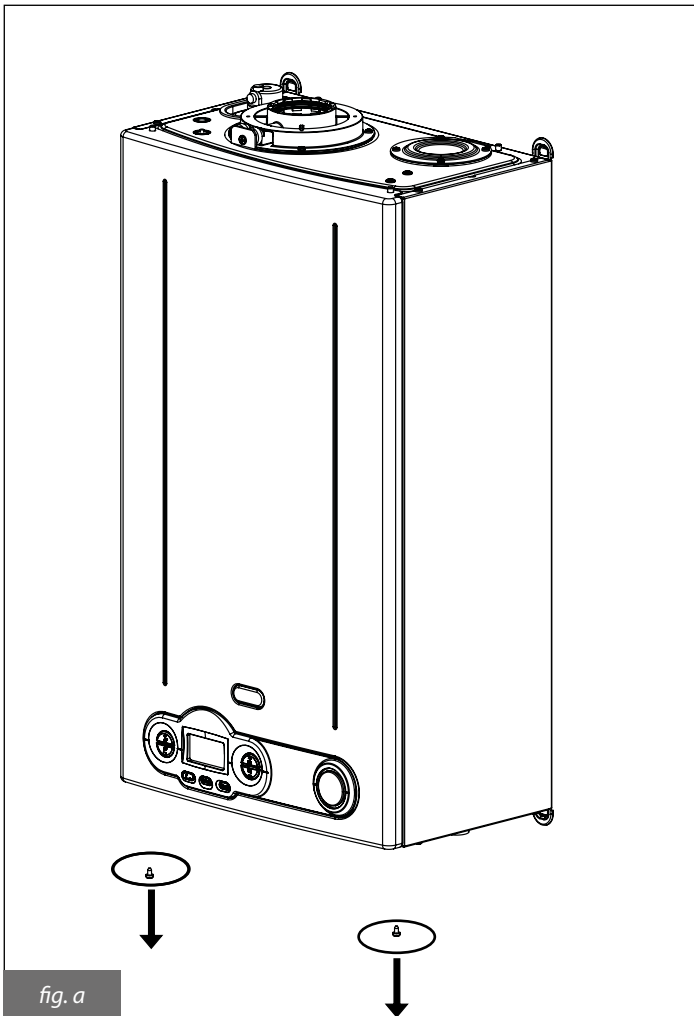
- Apăsăți tasta "+ Apă caldă"
- Reglați valoarea dioxidului de carbon (CO<sub>2</sub>) din gazele arse, rotind regulatorul de offset C (fig. 19) și asigurați-vă că reintră în limitele din tabelul 12
- Pentru a încheia funcția curățare coș apăsați tasta "Reset" sau selectați o stare de funcționare a centralei diferită.

Valoarea dioxidului de carbon din gazele arse

Combustibil	CO <sub>2</sub> (%)
Metan (24 kW)	9,0 ÷ 9,3
Propan (24 kW)	9,8 ÷ 10,2
Metan (28 kW)	9,0 ÷ 9,3
Propan (28 kW)	10,0 ÷ 10,3

Tabelul 12 - Valori ale CO<sub>2</sub>





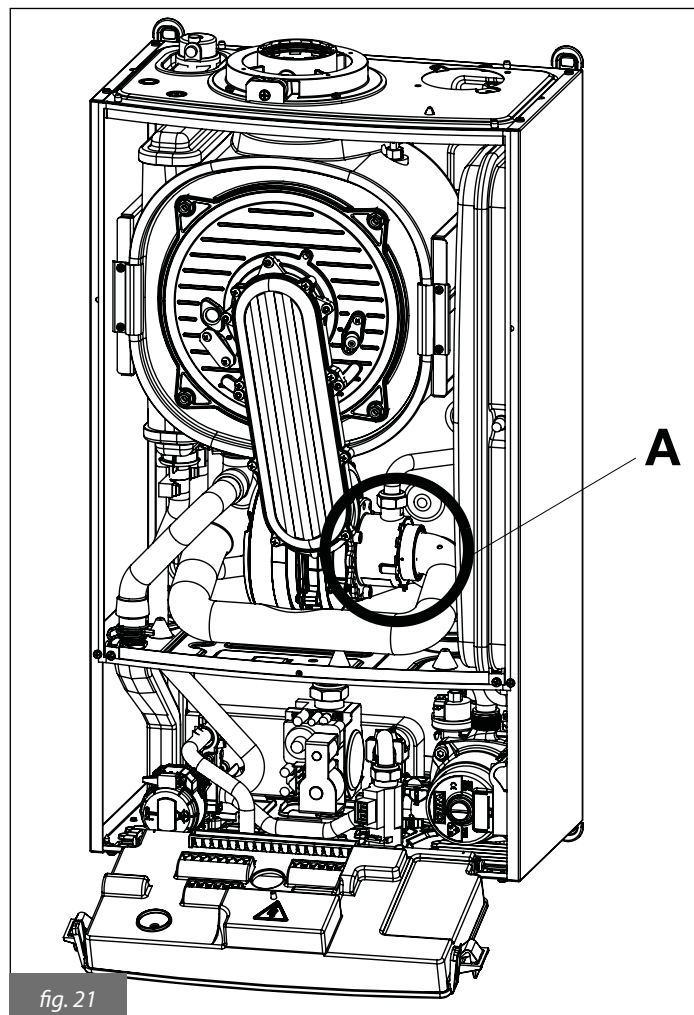


fig. 21

## 4. TESTAREA CENTRALEI TERMICE

### 4.1. Verificări preliminare

Înainte de testarea centralei este necesar să verificați dacă:

- coșul de gaze arse este instalat conform instrucțiunilor: **cu centrala termică pornită nu este tolerată nici o scurgere a gazelor de combustie prin nicio garnitură;**
- centrala este racordată la rețeaua electrică cu parametrii 230V și 50 Hz;
- instalația este umplută în mod corespunzător cu apă (presiunea la manometru  $1 \pm 1,3$  bar);
- eventualele robinete de interceptare 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 gaze este deschis;
- **nu există scurgeri de gaze;**
- întrerupătorul electric general în amonte de centrala termică este introdus;
- supapa de siguranță 3 bar la centrală nu este blocată;
- nu există pierderi de apă;
- pompa de circulație nu este blocată;
- sifonul de evacuare a condensului, montat în centrala termică, evacuează corespunzător condensul și nu este blocat.



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

### 4.2. Pornirea și oprirea

Pentru pornirea și oprirea centralei termice respectați „Instrucțiunile pentru Utilizator”.

## 5. ÎNTREȚINERE

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

Pentru asistență tehnică și reparații, producătorul recomandă tuturor clienților să se adreseze centrelor de asistență specializate, al căror personal este calificat să execute operațiunile menționate într-o manieră corespunzătoare.

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/sau 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.**

Izolația interioară a camerei de ardere conține fibră de silicat de aluminiu (RCF/ASW).

În urma experimentelor realizate pe animale, s-a demonstrat că inhalarea pulberilor de RCF/ASW poate cauza cancer.

**Evitați expunerea la pulberile eliberate de acest material.**

**Utilizați echipamentele de protecție personală necesare.**

Înainte de utilizare, consultați codul de conduită ECFIA (Asociația Europeană pentru Industria Fibrei Ceramice) și fișele tehnice de securitate.

Pentru informații suplimentare vă rugăm să vizitați pagina [www.label.ecfia.eu](http://www.label.ecfia.eu)

**Acest material va fi manipulat doar de personal calificat.**

Operațiunile de întreținere periodică trebuie să includă:

- controlul general al integrității centralei termice;
- controlul presiunii de alimentare cu gaz și a valorilor de CO<sub>2</sub> la putere maximă și minimă;
- verificarea presiunii gazului la intrarea în centrală;
- verificarea pornirii centralei;
- verificarea parametrilor de combustie ai centralei termice prin analiza gazelor arse;
- verificarea integrității, a bunei stări de conservare și a fixării țevilor de evacuare fum;
- verificarea funcționării ventilatorului de combustie;
- verificarea integrității dispozitivelor de siguranță a centralelor termice în general;
- verificarea în vederea identificării pierderilor de apă și a oxidării în racordurile centralei termice;
- verificarea eficienței supapei de siguranță a instalației;
- verificarea presiunii vasului de expansiune;
- verificarea eficienței fluxostatului de siguranță împotriva lipsei de circulare a apei.
- verificarea evacuării corecte a condensului din partea sifonului de evacuare condens montat în centrala termică.

**Operațiuni de curățare:**

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

**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.**




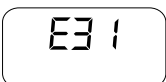
### 5.2. Analiza arderii

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



## 6. TABELUL DEFECTIUNILOR TEHNICE

STAREA CENTRALEI	DEFECTIUNEA	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
<p>Centrala este blocată, pe afișajul LCD apare codul E01. Revenirea din această stare are loc apăsând butonul Reset.</p> <div>E01</div>	Nu se aprinde arzătorul.	Furnizarea gazului este întreruptă.	De verificat presiunea gazului. Verificați deschiderea robinetilor sau acțiunea eventualelor supape de siguranță instalate pe țevile rețelei.
		Supapa de gaz este deconectată.	Conectați-o.
		Supapa de gaz este defectă.	Înlocuiți-o.
		Plăcuța electronică este defectă.	Înlocuiți-o.
	Arzătorul nu se aprinde: nu există scânteele.	Electrodul de aprindere/detectare este defect.	Înlocuiți electrodul.
		Transformatorul de aprindere este defect.	Înlocuiți transformatorul de aprindere.
		Plăcuța electronică nu aprinde: este defectă.	Schimbați plăcuța electronică.
	Arzătorul se aprinde pentru câteva secunde și apoi se blochează.	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.	Schimbați plăcuța electronică.
		Valoarea puterii de aprindere este prea scăzută.	Creșteți puterea.
		Puterea termică minimă este setată incorect.	Verificați reglarea arzătorului.
<p>Centrala este blocată, pe afișajul LCD apare codul E03. Revenirea din această stare are loc apăsând butonul Reset.</p> <div>E03</div>	A intervenit unul din termostatele de gaze arse.	Dificultate de tiraj a coșului.	Verificați coșul și grătarele de aspirație aer de combustie.
		Termostatul gazelor arse este defect.	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>E04</div>	Presiunea apei în instalația de încălzire este insuficientă.	Au loc pierderi în instalație.	Verificați instalația.
		Presostatul de apă este deconectat.	Conectați-l.
		Presostatul de apă nu se activează: este defect.	Înlocuiți-l.
<p>Pe afișajul LCD apare codul E05. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma.</p> <div>E05</div>	Sonda de tur nu funcționează.	Este deconectată sonda de tur.	Conectați-o.
		Sonda de tur este defectă.	Înlocuiți-o.

STAREA CENTRALEI	DEFECȚIUNEA	CAUZA POSIBILĂ	SOLUȚIE
Pe afișajul LCD apare codul E06. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma. 	<b>Sonda apă caldă nu funcționează.</b>	Sonda apă caldă este deconectată.	Conectați-o.
		Sonda apă caldă este defectă.	Înlocuiți-o.
Pe afișajul LCD apare codul E15. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma. 	<b>Sonda de retur nu funcționează.</b>	Sonda de retur este deconectată.	Conectați-o.
		Sonda de retur este defectă.	Înlocuiți-o.
Centrala nu funcționează în modul apă caldă.	<b>Fluxostatul apă caldă nu intervine.</b>	Presiunea sau debitul din instalație nu sunt suficiente.	Verificați instalația de apă caldă.
			Verificați filtru de fluxostat.
		Senzorul de fluxostat este rupt sau deconectat.	Conectați sau schimbați senzorul.
		Floxostatul este blocat.	Înlocuiți-l.
Pe afișajul LCD apare codul E40. Centrala revine automat în starea normală de funcționare după înlăturarea inconvenientelor ce au cauzat alarma. 	<b>Ventilatorul de combustie nu funcționează.</b>	Ventilatorul este deconectat.	Conectați-l.
		Ventilatorul este defect.	Înlocuiți-l.
Pe afișajul Comenzii la distanță apare codul E31. Revenirea din această stare are loc în mod automat la încetarea acestor probleme ce au provocat blocarea. 	<b>Comunicare imposibilă cu comanda la distanță.</b>	Cablul de conectare între centrala termică și comanda la distanță este deconectat.	Conectați-l.
		Comanda la distanță este defectă.	Înlocuiți-l.

## 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 KC 24, Delfis KRB 24, Delfis KR 24**  
**Delfis KC 28, Delfis KRB 28, Delfis KR 28**

sunt construite în conformitate

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

**51CM4094**  
**51CM4095DR**

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.

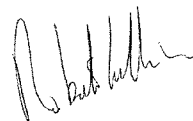
2. cu dispozițiile **Directivei 2004/108/CE privind compatibilitatea electromagnetică.**

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

Dichiarazione di conformità  
caldaie

Delfis Edizione 1 del 31 agosto 2011

BRAND NAME



Uff. Pubblicità Fondital IST 04 C 355 - 01 Luglio 2014 (07/2014)



OLIBMCRO03

**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](mailto:fondital@fondital.it)  
[www.novaflorida.it](http://www.novaflorida.it)

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