



*Lamborghini*  
CALORECLIMA

SOCIETATE CERTIFICATA ISO 9001



GENERATOR TERMIC CU GAZE



**ERA F 23 - 32 - 45 - 56  
ERA F 32 PK**

cod. 3544643/0 ed. 03/2004

INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE  
INSTALARE SI  
INTRETNERE



- Cititi cu atentie instructiunile continute in acest manual pentru ca ele va furnizeaza indicatii importante privind siguranta instalarii, exploatarii si intretinerii.
- Acest manual cu instructiuni constituie parte integranta si esentiala a produsului si trebuie pastrat cu grija de catre utilizator, pentru orice consultare ulterioara
- Daca aparatul este vandut ori transferat unui alt proprietar sau trebuie mutat, asigurati-vla intotdeauna ca manualul insoteste centrala, astfel ca sa poata fi consultat de catre noul proprietar si/sau de instalator.
- Instalarea si intretinerea trebuie efectuate respectandu-se toate normele in vigoare, conform instructiunilor date de constructor si trebuie sa fie executate de personal calificat corespunzator.
- O instalare gresita sau o intretinere necorespunzatoare pot provoca daune persoanelor, animalelor sau bunurilor. Este exclusa orice responsabilitate a fabricantului pentru daunele provocate de erori de instalare si exploatare, sau pentru nerespectarea instructiunilor date de constructorul aparatului.
- Inaintea efectuarii oricarei operatiuni de curatare sau intretinere decuplati aparatul de la retelele de alimentare, actionand asupra intrerupatorului aparatului sau a organelor corespunzatoare de intercepere.



Acest simbol indica **"Atentie"** si marcheaza toate instructiunile si avertismentele referitoare la siguranta. Conformati-vla cu strictete la aceste instructiuni, pentru evitarea pericolelor si daunelor provocate persoanelor, ani-



Acest simbol solicita atentie asupra unei note sau a unei instructiuni importante

- In caz de defectiune si/sau proasta functionare a aparatului, dezactivati-l, fara a incerca sa-l reparati sau sa interveniti direct. Adresati-vla exclusiv unui personal calificat profesional.
- Eventualele reparatii si inlocuirile de piese trebuie facute numai de personal calificat profesional, utilizandu-se numai piese de schimb originale. Nerespectarea celor de mai sus pot compromite siguranta aparatului.
- Pentru a garanta buna functionare a aparatului este indispensabila efectuarea cu personal calificat a intretinerii anuale.
- Acest aparat trebuie sa fie destinat numai utilizarii pentru care a fost special prevazut. Orice alta utilizare este considerata necorespunzatoare si ca atare periculoasa.
- Dupa indepartarea ambalajului asigurati-vla de integritatea continutului.
- Componentele ambalajului nu trebuie lasate la indemana copiilor caci pot fi surse potențiale de pericol.
- In caz de dubiu nu utilizati aparatul si adresati-vla furnizorului.



#### Certificare

Marcajul CE atesta ca aparatele cu gaze LAMBORGHINI sunt conforme cu prevederile continute in directivele europene referitoare la aceste aparate.



**Centralele murale ERA LAMBORGHINI sunt certificate CE.**  
**Montajul si punerea in functiune vor fi efectuate de catre firme autorizate ISCIR.**



	<b>1. Instructiuni de utilizare.....</b>	4
	1.1 Prezentare.....	4
	1.2 Panoul de comanda.....	5
	1.3 Pornire si oprire .....	5
	1.4 Reglaje .....	6
	1.5 Intretinere .....	6
	1.6 Anomalii. ....	6
	<b>2. Instalare .....</b>	7
	2.1 Dispozitii generale .....	7
	2.2 Locul instalarii .....	7
	2.3 Legaturile hidraulice .....	7
	2.4 Racordul de gaze.....	9
	2.5 Legaturile electrice .....	9
	2.6 Racordul la cosul de fum .....	10
	<b>3. Functionare si intretinere.....</b>	11
	3.1 Reglaje .....	11
	3.2 Punerea in functiune.....	13
	3.3 Intretinere .....	14
	3.4 Solutionarea problemelor .....	17
	<b>4 Caracteristici si date tehnice .....</b>	19
	4.1 Dimensiuni si racorduri .....	19
	4.2 Vedere generala si componente principale .....	20
	4.3 Tabela cu date tehnice .....	21
	4.4 Diagrama .....	22
	4.5 Scheme electrice .....	23



# 1. INSTRUCTIUNI DE UTILIZARE

## 1.1 Prezentare

Stimulate client,

Va multumim ca ati ales **Era F**, o centrala de pardoseala Lamborghini de o conceptie avansata, cu o tehnologie de avangarda, cu fiabilitate si calitate constructiva ridicata. Va rugam sa cititi cu atentie prezentul manual si sa il pastrati cu grija pentru orice consultare ulterioara.

**Era F** este un generator termic pentru incalzire centrala, de mare randament, functionand cu gaze naturale sau lichefiate (configurabila in momentul instalarii), fiind dirijata de un sistem avansat de control electronic.

Corpul cazarului este compus din elementi din fonta a caror conformatie speciala garanteaza o eficienta ridicata a schimbului de caldura in toate conditiile de functionare si dintr-un arzator atmosferic dotat cu aprindere electronica si control de flacara cu ionizare.

Dotarea centralei mai cuprinde o supapa automata de aerisire, termostat de siguranta si termostat de gaze arse. Modelul **Era F 32 PK** este dotat si cu vas de expansiune, supapa de siguranta si pompa de circulatie pentru incalzire.

Gratie sistemului electronic de aprindere si de control al flacarii, functionarea aparatului este in cea mai mare parte automata.

Pentru utilizator este suficient sa stabileasca temperatura dorita in cladire (cu ajutorul termostatului de ambient - optional, dar a carui instalare o recomandam) sau sa regleze temperatura instalatiei.



## 1.2 Panoul de comanda

Pentru accesul la panoul de comanda ridicati usita frontală.

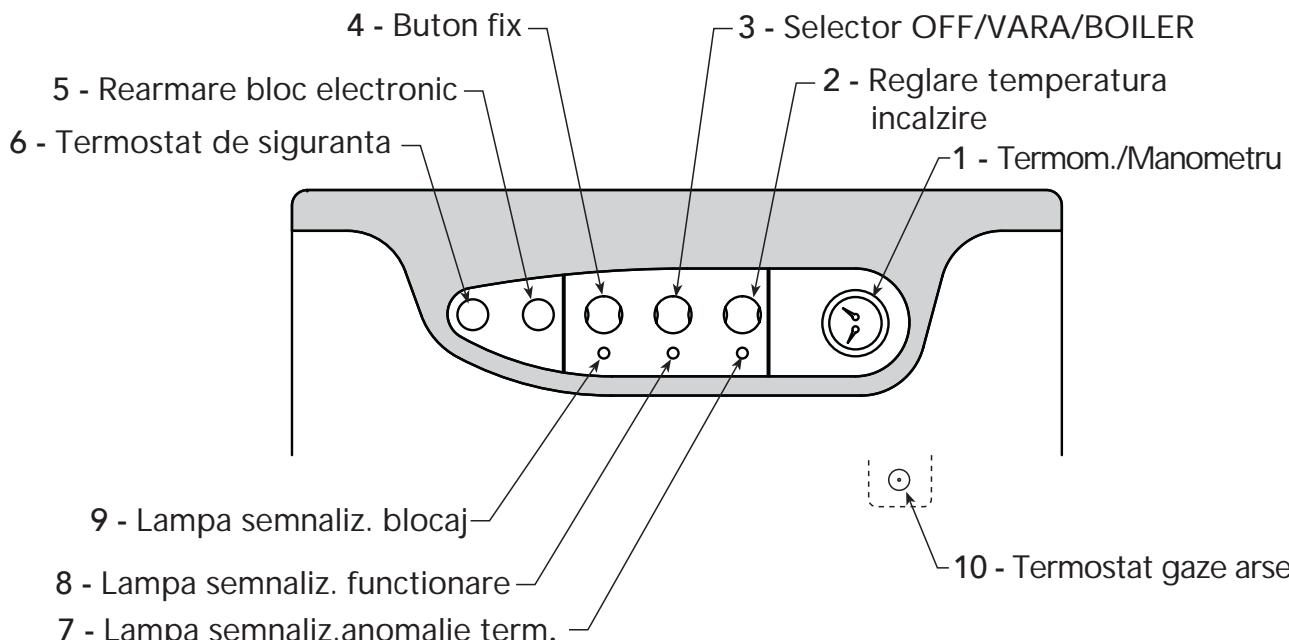


fig. 1

## 1.3 Pornire si oprire

### Pornire

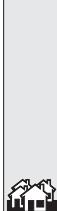
- Deschideti robinetul de gaze din amonte de cazan.
- Cuplati eventualul intrerupator electric sau stecher din amonte de cazan.
- Puneti selectorul "3" pe pozitia "1".
- Poziționati butonul "2" la temperatura prestată și pe cel al eventualului termostat de ambient la valoarea de temperatură dorită. În acest moment arzatorul porneste și cazonul incepe să funcționeze automat, controlat de dispozitivele sale de reglare și siguranta.

 Daca dupa ce ati executat corect manevrele de pornire arzatoarele nu se aprind iar lampa de semnalizare blocaj 9 se aprinde, asteptati cca. 15 sec. si apasati butonul de deblocare 5. Blocul electronic reactivat va repeta ciclul de aprindere. Daca dupa mai multe tentative arzatoarele nu se aprind, adresati-vă unui centru de asistenta autorizat sau unui personal calificat.

### Oprire

Inchideti robinetul de gaze din amonte de centrala, puneti selectorul "3" pe 0 si decuplati alimentarea electrica a aparaturii.

 Pentru perioade mai lungi pe timpul iernii, pentru a evita daune provocate de inghet, se recomanda golirea completa a cazanului si a instalatiei; sau se va introduce un antigel corespunzator in instalatia de incalzire.



## 1.4 Reglaje

### Reglarea temperaturii instalatiei

Rotind in sens orar butonul 2 din fig. 1 temperatura apei de incalzire creste, iar in sens antiorar scade. Temperatura se poate varia de la un minim de 30°C la un maximum de 90°C. Totusi, recomandam sa nu functionati cu cazonul sub 45°C.

### Reglarea temperaturii ambientale (cu termostat de ambient, optional)

La termostatul de ambient introduceti temperatura dorita in interiorul incaperilor. La comanda termostatului de ambient cazonul porneste si aduce apa din instalatie la temperatura introdusa pe termostatul de reglare cazon 2 din fig. 1. Cand se ajunge la temperatura dorita in interiorul incaperilor, generatorul se stinge.

In caz ca nu exista termostat de ambient, cazonul mentine instalatia la temperatura introdusa la termostatul de reglare al cazonului.

### Reglarea presiunii hidraulice in instalatie

Presiunea de incarcare a instalatiei reci, citita la manometrul cazonului, poz. 1 din fig. 1, trebuie sa fie de circa 1,0 bar. Daca pe parcursul functionarii presiunea scade (din cauza eliminarii gazelor dizolvate in apa) la valori sub minimul mentionat mai sus, utilizatorul cazonului va deschide robinetul de incarcare prevazut pe instalatie, aducand presiunea la valoarea initiala. La sfarsitul operatiei, intotdeauna sa inchideti robinetul de umplere.

## 1.5 Intretinere

Utilizatorul are obligatia de a asigura intretinerea instalatiei termice cel putin odata pe an, si cel putin o verificare a combustiei la doi ani, operatii care se vor efectua cu personal calificat. Consultati cap. 3.3 din prezentul manual, pentru informatii importante .

Curatarea carcsei, a panoului de comanda si a partilor estetice ale cazonului poate fi facuta cu o carpa moale, umeda, eventual imbibata cu solutie de sapun in apa. Trebuie evitati toti detergentii abrazivi sau solventii.

## 1.6 Anomalii

Eventualele anomalii sunt semnalizate de lampile rosii.

Inainte de a chama serviciul de asistenta, verificati daca problema nu este cauzata de lipsa gazelor sau de lipsa alimentarii electrice.

Simbol	Anomalie	Solutia
 <b>BLOCAJ</b>	Cazonul in blocaj din cauza interventiei placii electronice de control flacara	Verificati daca sunt deschise robinetele de gaze din amonte de cazon si de la contor. Apasati butonul de deblocare 5 - fig. 1. In cazul unor blocaje repeatate, contactati cel mai apropiat centru de asistenta.
 <b>ANOMALIE</b>	Interventia termostatului de siguranta sau a termostatului de gaze arse	Desurubati capacul 6 si apasati butonul de sub el. Deschideti panoul frontal si apasati butonul de rearname al termostatului de gaze arse 10 - fig. 1. In cazul unor blocaje repeatate, contactati cel mai apropiat centru de asistenta.



## 2. INSTALAREA

### 2.1 Dispozitii generale



Acest aparat trebuie utilizat numai in scopul pentru care a fost in mod expres prevazut.

Acest aparat serveste la incalzirea apei la o temperatura inferioara celei de fierbere la presiunea atmosferica si trebuie cuplat cu o instalatie de incalzire si/sau la o instalatie de distributie apa calda de uz menajer, compatibile cu caracteristicile si posibilitatile sale si cu puterea sa termica. Orice alta utilizare trebuie considerata improprie.

**INSTALAREA CAZANULUI TREBUIE EFECTUATA NUMAI DE PERSONAL SPECIALIZAT SI DE CALIFICARE ATESTATA, CU RESPECTAREA TUTUROR INSTRUCTIUNILOR PREZENTE IN ACEST MANUAL TEHNIC, A DISPOZITIILOR LEGALE IN VIGOARE, A EVENTUALELOR NORMATIVE LOCALE SI CONFORM REGULILOR DE BUNA EXECUTIE TEHNICA.**

O instalare gresita poate cauza daune persoanelor, animalelor si bunurilor, fata de care constructorul aparatului nu poate fi facut raspunzator.

### 2.2 Locul instalarii

Acest aparat este de tip "cu camera deschisa" si poate sa fie instalat si sa functioneze numai in incaperi permanent ventilate. Un aport insuficient de aer pentru ardere la cazar compromite functionarea normala a acestuia si evacuarea gazelor arse. Pe langa aceasta, produsele de ardere formate in aceste conditii (oxizi) se disperseaza in ambientul cladirii, fiind extrem de nocivi pentru sanatate.

Locul amplasarii trebuie sa fie lipsit de pulberi, obiecte sau materiale inflamabile ori de gaze corozive. Mediul de amplasare trebuie sa fie uscat si fara posibilitatea de inghet.

In momentul pozitionarii cazarului lasati in jurul sau spatiul necesar pentru activitatatile normale de intretinere.

Modelele **45 si 56** trebuie sa fie instalate intr-un spatiu tehnic special destinat, conform normelor in vigoare.

### 2.3 Legaturile hidraulice

Capacitatea termica a aparatului va fi stabilita in prealabil printr-un calcul de necesar de caldura a cladirii, conform normelor in vigoare. Pentru o buna functionare si pentru durata de viata a cazarului, instalatia hidraulica trebuie sa fie bine proportionata si intotdeauna dotata cu toate accesoriile care garanteaza o functionare si o gestionare normala.

In cazul in care tevile de tur sau retur ale instalatiei presupun un parcurs care in anumite puncte poate forma pungi de aer, este necesar ca in aceste puncte sa se instaleze o supapa de aerisire. Instalati si un robinet de golire in punctul cel mai de jos al instalatiei, pentru a permite golirea completa a acesteia.

In cazul cand cazarul e instalat la un nivel inferior fata de instalatie, trebuie prevazuta o clapeta de retinere pentru impiedicarea circulatiei naturale a apei in instalatie.

Este recomandat ca saltul termic dintre colectorul de tur si cel de retur in cazar sa nu depaseasca 20 °C.



Nu folositi tevile instalatiei hidraulice ca impamantare pentru aparate electrice.

Inainte de instalare faceti o spalare minutioasa a tuturor tevilor instalatiei, pentru indepartarea tuturor reziduurilor si impuritatilor, care pot compromite buna functionare a aparatului.

Efectuati legaturile la racordurile corespunzatoare, conform indicatiilor din fig. 2.

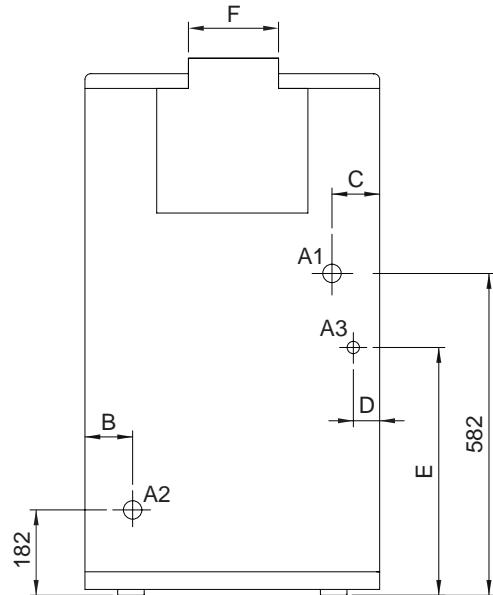


Se recomanda intercalarea intre cazon si instalatia de incalzire a unor robineti de interceptare care sa permita, daca este necesar, izolarea cazonului fata de instalatie.



Efectuati legaturile la cazon astfel incat tevile sale sa nu fie tensionate.

Vedere din spate  
mod. ERA F



Vedere din spate  
mod. ERA F 32 PK

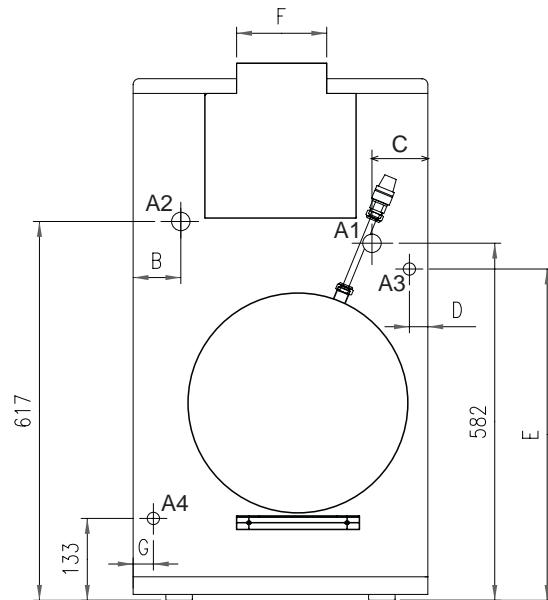


fig. 2

Tip si model	B	C	D	E	F	G	a1 Tur incalzire	a2 Retur incalzire	a3 Intrare gaze	a4 Intrare apa rece
<b>ERA F 23</b>	137	134	65	480	130	/	3/4"	3/4"	1/2"	/
<b>ERA F 32</b>	94	91	22	530	150	/	3/4"	3/4"	1/2"	/
<b>ERA F 32 PK</b>	94	91	22	530	150	33	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"
<b>ERA F 45</b>	126	123	86	480	150	/	3/4"	3/4"	1/2"	/
<b>ERA F 56</b>	83	80	40	480	180	/	3/4"	3/4"	1/2"	/



### Caracteristicile apei din instalatie

Pentru evitarea unor posibile depuneri de crusta in cazon provocate de apa dura, sau corodari produse de ape agresive, in cazul apei cu duritate superioara de 25° Fr aceasta trebuie tratata corespunzator. Este cazul sa amintim ca si depuneri mici de crusta, de cca. un milimetru grosime, din cauza conductibilitatii termice reduse, provoaca o importanta supraincalzire a peretilor cazonului, avand drept consecinta inconveniente grave.

Tratarea apei utilizate este indispensabila in cazul instalatiilor foarte extinse (cu continut mare de apa) sau in cazul introducerilor frecvente de apa de completare in instalatie. Daca in aceste cazuri este necesara golirea parciala sau totala a instalatiei, este necesar ca reumplerea instalatiei sa se faca cu apa tratata.

### Umplerea cazonului si a instalatiei

Presiunea de incarcare a instalatiei la rece trebuie sa fie de circa 1 bar. Daca in timpul functionarii presiunea instalatiei scade (din cauza degajarii gazelor dizivate in apa) la valori inferioare minimului de mai sus, utilizatorul trebuie sa o aduca la valoarea initiala. Pentru o functionare corecta a cazonului, presiunea la cald a acestuia trebuie sa fie de circa 1,5÷2 bar.

## 2.4 Racordul de gaze

 Inainte de efectuarea racordului verificati daca aparatul este prevazut pentru functionarea cu tipul de combustibil disponibil si curatati minutios toate tevile de gaze ale instalatiei, pentru indepartarea eventualelor reziduuri care pot compromite buna functionare a cazonului.

Legatura la gaze trebuie facuta la racordul corespunzator (vezi fig. 2) in conformitate cu normativele in vigoare, cu teava metalica rigida sau tub flexibil cu perete continuu din otel inox, intercaland un robinet de gaze intre instalatie si cazon. Verificati ca toate conexiunile de gaze sa fie etanse.

Debitul contorului trebuie sa fie suficient pentru uzul simultan al tuturor aparatelor alimentate prin el. Diametrul tevii de gaze careiese din cazon nu este determinant pentru alegerea diametrului conductei dintre aparat si contor; acesta trebuie ales in functie de lungimea conductei si de pierderile de presiune, in conformitate cu normativele in vigoare.

 Nu utilizati tevile de gaze ca impamantare pentru aparate electrice.

## 2.5 Legaturile electrice

### Racordarea la reteaua electrica

Centrala va fi racordata la o retea electrica monofazica de 230 V-50 Hz .

 Securitatea electrica a aparatului este indeplinita numai daca acesta este legat corect la o instalatie eficienta de impamantare, executata conform prevederilor normelor de siguranta in vigoare. Verificati cu personal calificat profesional eficienta si conformitatea instalatiei de punere la pamant; constructorul aparatului nu este raspunzator pentru eventualele daune provocate de lipsa impamantarii instalatiei. Pe langa aceasta, verificati ca instalatia electrica sa fie potrivita cu puterea maxima absorbita de aparat (aceasta este indicata pe placa de timbru a cazonului) verificand in mod deosebit ca sectiunea cablurilor instalatiei sa fie corespunzatoare puterii absorbite de aparat.

Cazonul este precablat si livrat cu o serie de conectori pentru cuplarea unor posibile componente si accesoriu precum pompe de circulatie, valve de amestec, ca si pentru un bloc electronic termostatic (vezi schemele electrice). Este dotat si cu conector pentru legatura la reteaua electrica. Racordul la retea trebuie facut cu legatura fixa si dotat cu un interrupator bipolar ale carui contacte sa aiba o deschidere de minimum 3 mm, intercaland sigurante fuzibile de maximum 3A intre cazon si retea.

La racordarea la reteaua electrica este importanta respectarea polaritatii (FAZA: cablu maro / NUL: cablu albastru / PAMANT : cablu galben-verde).



## Termostatul de ambient



ATENTIUNE: TERMOSTATUL DE AMBIENT TREBUIE SA AIBA CONTACTELE CURATE. DACA LEGATI 230 V LA BORNELE TERMOSTATULUI DE AMBIENT SE DISTRUGE IREMEDIABIL PLACA ELECTRONICA DE CONTROL FLACARA.

La cuplarea unui eventual termostat de ambient cu program zilnic, saptamanal sau un intrerupator orar (timer), evitati alimentarea acestor dispozitive de la contactele lor de intrerupere. Alimentarea lor trebuie facuta prin legatura directa de la retea sau cu pile, dupa tipul de dispozitiv in cauza.

## Accesul la bornele electrice si la componente interne ale panoului de comanda

Pentru accesul la componente interioare ale panoului de comanda, urmati succesiunea din fig. 3. Asezarea bornelor pentru diversele legaturi este prezentata in schemele electrice de la capitolul date tehnice.

- 1 Dupa ce ati scos capacul cazonului, desfaceti complet cele doua suruburi **A**
- 2 Ridicati capacele **B**
- 3 In acest moment devine accesibila regleta de borne **C**

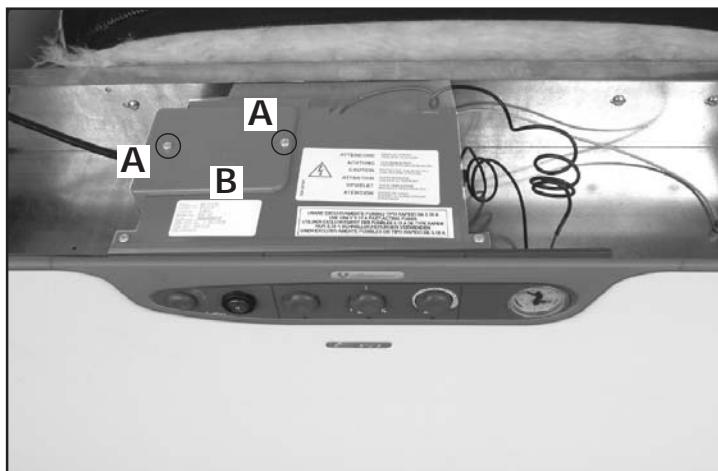
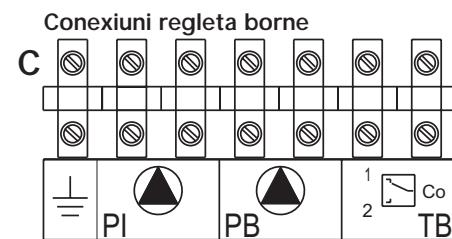


fig. 3



PI = Pompa incalzire

PB = Pompa boiler

TB = Termostat boiler

## 2.6 Legatura la cosul de fum

Tubul de racord la cosul de fum trebuie sa aiba un diametru care sa nu fie mai mic decat iesirea de pe antirefouleur. Plecand de la antirefouleur, el trebuie sa aiba un traseu vertical cu o lungime de minimum 0,5 m. In ceea ce priveste dimensiunarea si punerea in opera a canalului sau cosului de fum si a tubului de racord, este obligatorie respectarea normelor in vigoare.

Diametrele gulerelor antirefouleur-ului sunt prezentate in tabela din fig. 2.



### 3. FUNCTIONARE SI INTRETINERE

#### 3.1 Reglaje

Toate operatiunile de reglaj si transformare trebuie facute cu personal calificat profesional si calificare atestata.

Firma constructoare isi declina orice responsabilitate pentru daune cauzate bunurilor si/sau persoanelor, provocate prin interventia asupra aparatului a persoanelor necalificate si neautorizate.

##### **Reglarea puterii instalatiei de incalzire**

Aceasta operatie se face cu cazonul in functiune.

Cuplati un manometru la priza de presiune 2 (fig. 4) amplasata in aval de valva de gaze, rotiti butonul termostatului cazonului la valoarea maxima.

Dupa ce ati scos capacul de protectie 5 (fig. 4), reglati presiunea gazelor la arzator cu ajutorul surubului 6 la valoarea dorita (vezi tabela date tehnice cap. 4).

Dupa terminarea acestei operatii porniti si opriti de 2 - 3 ori arzatorul, cu ajutorul termostatului de reglare si verificati ca valoarea presiunii sa fie cea introdusa mai inainte; daca nu, este necesara inca o reglare, pana la aducerea presiunii la valoarea corecta.

##### **Transformarea gazelor de alimentare**

Aparatul poate functiona cu alimentare cu gaze naturale (G20-G25) sau cu gaze lichefiate (G30-G31) si este livrat din fabrica prevazut pentru unul din aceste tipuri de gaze; tipul de gaze este mentionat pe ambalaj si placă de timbru cu date tehnice aflata pe aparat. Daca este necesara utilizarea aparatului cu un alt tip de gaze decat cel pentru care a fost prevazut, trebuie sa va dotati cu kit-ul corespunzator si sa procedati cum este indicat mai jos:

- 1 Inlocuiti duzele la arzatorul principal si la arzatorul pilot, introducand duzele indicate in tabela date tehnice la cap. 4, in functie de tipul de gaze utilizat.
- 2 Scoateti de la valva de gaze capacelul de protectie 3 (fig. 5). Apoi cu o surubelnita fina reglati "STEP"-ul de aprindere pentru gazele dorite (G20-G25 sau G30-G31); puneti apoi capacelul la loc.
- 3 Reglati presiunea gazelor la arzator pentru tipul de gaze utilizat, introducand valorile indicate in tabela date tehnice.
- 4 Pentru a scoate in evidenta transformarea suferita, aplicati placuta adeziva continuta in kit-ul de transformare, alaturi de placuta cu date tehnice.



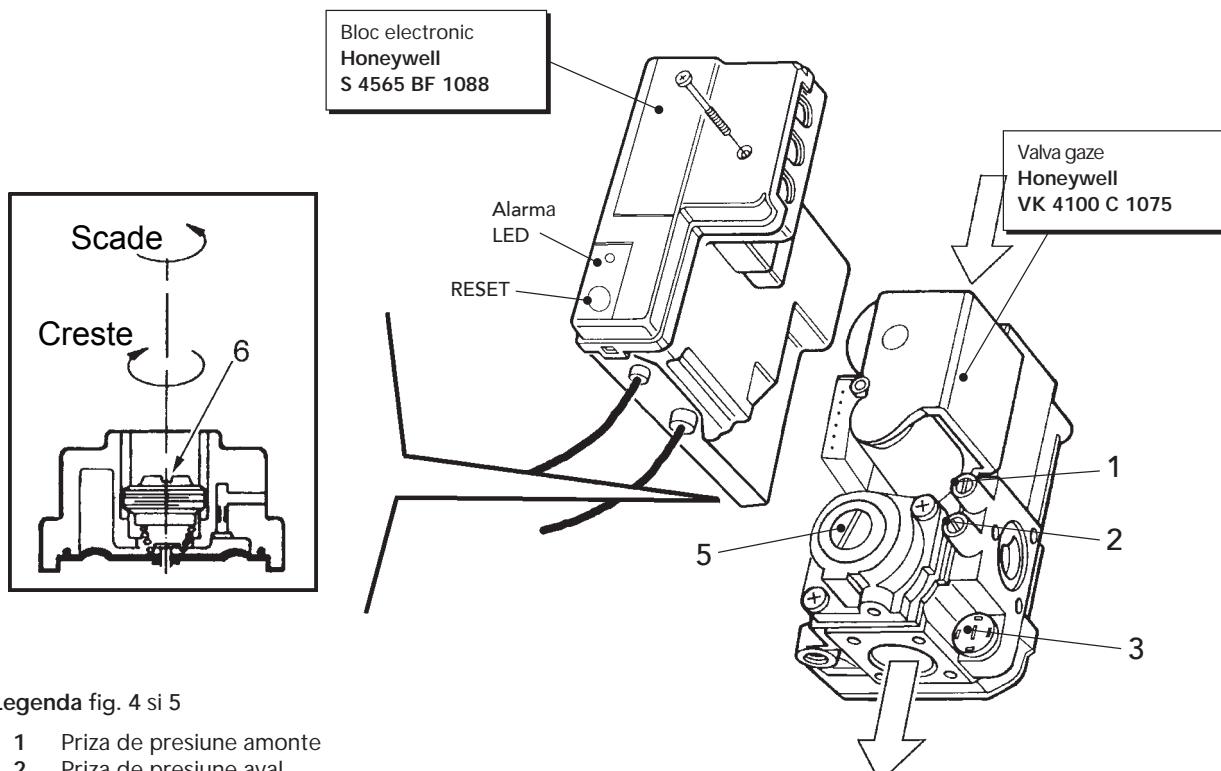


fig. 4

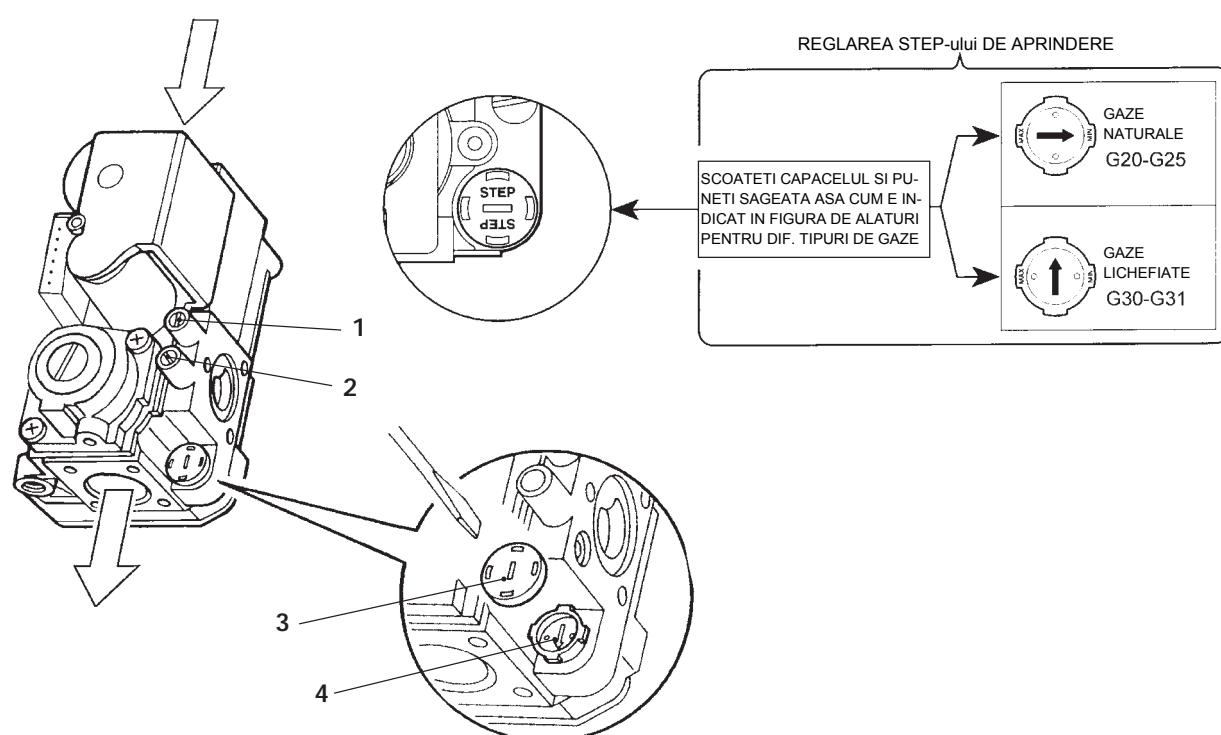


fig. 5



### 3.2 Punerea in functiune



Punerea in functiune trebuie facuta de personal calificat si atestat.

In continuare vor fi indicate verificarile care trebuie facute la prima pornire, precum si dupa toate operatiunile de intretinere care au presupus deconectarea de la instalatii sau o interventie la dispozitivele de siguranta ori la parti ale cazanului.

#### Inaintea de pornirea cazonului

- Deschideti eventualii robineti de interceptare dintre cazon si instalatie.
- Verificati etanseitatea instalatiei de gaze, procedand cu grijă si folosind o solutie de sapun in apa pentru a detecta eventualele scapari pe la imbinari.
- Umpleti instalatia hidraulica si asigurati o aerisire completa a acesteia, deschizand supapa de aerisire plasata pe cazon si eventualele supape de aerisire de pe instalatie.
- Verificati sa nu fie scapari de apa din instalatie sau cazon.
- Verificati daca legaturile instalatiei electrice sunt corecte.
- Verificati ca aparatul sa fie legat la o instalatie buna de impamantare.
- Verificati ca valoarile presiunii si debitului de gaze pentru incalzire sa fie cele necesare.
- Verificati sa nu existe lichide sau materiale inflamabile in vecinatatea imediata a cazonului.

#### Pornirea cazonului

- Deschideti robinetul de gaze din amonte de cazon.
- Suflati aerul aflat in teava amonte de valva de gaze.
- Cuplati eventualul intrerupator sau stecher aflat amonte de cazon.
- Puneti intrerupatorul cazonului (poz. 3 - fig. 1) in pozitia "1".
- Pozionati butonul 2 (Fig. 1) sa corespunda unei valori superioare de 50°C si cel al unui eventual termostat de ambient la valoarea temperaturii dorite. In acest moment arzatorul porneste si cazonul incepe sa functioneze automat, controlat de dispozitivele sale de reglare si siguranta.



Daca dupa ce ati facut corect manevrele de pornire arzatoarele nu se aprind, iar butonul cu lampa de semnalizare se aprinde, asteptati cca. 15 secunde si apoi apasati acest buton.

Blocul electronic reactivat va repeta ciclul de aprindere. Daca si dupa a doua tentativa arzatoarele nu se aprind, consultati paragraful 3.4 "Rezolvarea problemelor".



In cazul intreruperii alimentarii electrice a cazonului in timpul functionarii acestuia, arzatoarele se vor stinge si se vor reaprinde automat la revenirea tensiunii in retea.

#### Verificari in timpul functionarii

- Asigurati-vă de etanseitatea circuitelor de combustibil si ale instalatiilor de apa.
- Controlati, in timpul functionarii cazonului, eficienta cosului de fum si a traseele aer - gaze arse .
- Controlati ca circulatia apei intre cazon si instalatii sa se desfasoare corect.
- Verificati pornirea corecta a cazonului efectuand diverse probe de aprindere si stingere, cu ajutorul termostatului de ambient sau al termostatului cazonului.
- Asigurati-vă ca indicatia contorului privind consumul de combustibil corespunde celui din tabela date tehnice de la cap. 4.

#### Oprire

Pentru oprirea temporara a cazonului este suficient sa puneti intrerupatorul general 3 (fig. 1) pe pozitia 0.

In cazul unei opriri prelungite a cazonului, trebuie sa:

- Puneti butonul intrerupatorului general 3 (fig. 1) pe pozitia 0;
- Inchideti robinetul de gaze din amonte de centrala;
- Scoateti curentul electric din aparat.



La opriri mai lungi in perioada de iarna, pentru evitarea daunelor provocate de inghet, se recomanda golirea completa a apei din cazan si din instalatie; sau sa introduceti un antigel corespunzator in instalatia de incalzire.



### 3.3 Intretinere



Operatiile care urmeaza sunt rezervate strict unui personal calificat si atestat.



#### Controlul sezonier al cazarului si cosului de fum

Se recomanda efectuarea cel putin odata pe an a urmatoarelor controale asupra aparatului:

- Dispozitivele de comanda si siguranta (valva de gaze, termostate etc.) trebuie sa functioneze corect.
- Traseul si terminalele de aer - gaze arse trebuie sa fie libere de orice obstacol si sa nu albe scapari.
- Instalatiile de gaze si apa trebuie sa fie etanse.
- Arzatorul si corpul cazarului trebuie sa fie curate. Urmati instructiunile din paragraful respectiv.
- Electrozi trebuie sa fie fara depunerile de cruste si corect pozitionati. (vezi fig. 10).
- Presiunea apei din instalatie, la rece, trebuie sa fie de circa 1 bar; in caz contrar aduceti-o la aceasta valoare.
- Vasul de expansiune, daca e prezent, trebuie sa fie incarcat.
- Debitul de gaze si presiunea trebuie sa corespunda valorilor indicate in tabelele corespunzatoare.
- Pompele de circulatie nu trebuie sa fie blocate.



#### Dispozitivele de siguranta

Cazanul Era F este dotat cu dispozitive care garanteaza siguranta in cazul unor anomalii de functionare.



#### Limitator de temperatura (termostat de siguranta)

Functiunea acestui dispozitiv este de a evita ca temperatura apei din instalatie sa depaseasca punctul de fierbere. Temperatura maxima de interventie este de 110°C.

Interventia termostatului e semnalizata de lampa (7 - fig. 1) cu semnal clipitor. Pentru reluarea functionarii desurubati capacelul (6 - fig. 1) si apasati butonul de dedesupt.



#### Dispositiv de siguranta senzor gaze arse (termostat gaze arse)

Centrala este dotata cu un dispozitiv de control al evacuarii produselor de ardere. Daca instalatia de evacuare gaze arse prezinta anomalii care pot duce la reintrarea gazelor arse in ambientul incaperii, aparatul se stinge iar anomalia este semnalizata clipitor de lampa 7. Pentru detectia si controlul temperaturii gazelor arse, capa antivant este dotata cu un bulb senzor de temperatura.

Eventualele scapari de gaze arse in ambient provoaca o crestere a temperaturii, detectata de bulb, care in decurs de 2 minute va provoca stingerea cazarului, intrerupand admisia de gaze la arzator.

In cazul interventiei senzorului de gaze arse, dupa ce ati identificat anomalia, deschideti panoul frontal al cazarului si apasati butonul de rearname 10 fig. 1. Cazanul va reincepe sa functioneze.

Daca, in caz de defectare, senzorul trebuie inlocuit, utilizati in exclusivitate accesoriile originale, asigurandu-vă ca legaturile electrice si pozitionarea bulbului sa fie bine executate.



Senzorul de gaze arse nu trebuie exclus sub nici un motiv.



### Deschiderea panoului frontal

Pentru deschiderea panoului frontal al cazonului vezi fig. 6.



Inainte de a face orice operatiune in interiorul cazonului decuplati alimentarea electrica si inchideti robinetul de gaze din amonte.

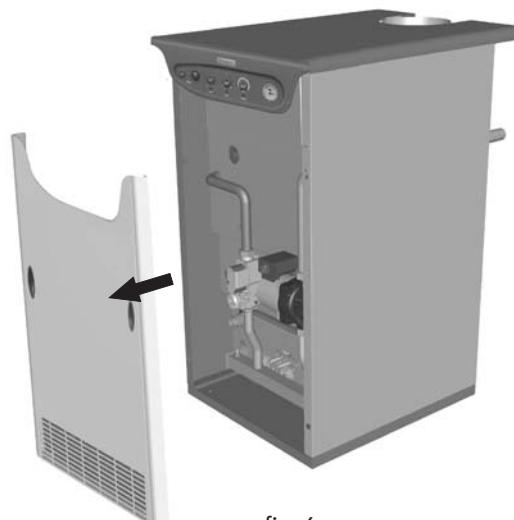


fig. 6

### Curatarea cazonului si a cosului de fum

Pentru o buna curatare a cazonului (fig. 7) trebuie sa:

- Inchideti gazele in amonte de aparat si sa decuplati alimentarea electrica.
- Scoateti panoul frontal al cazonului (fig. 6).
- Ridicati capacul carcasei cu o impingere de jos in sus.
- Scoateti izolatia ce acopera antirefouleur-ul.
- Scoateti placa de inchidere a camerei de gaze arse.
- Scoateti grupul de arzatoare (vezi paragraful respectiv).
- Curatati de sus in jos, cu o perie cilindrica. Aceeasi operatie poate fi facuta si de jos in sus.
- Curatati cu un aspirator traseul de evacuare a produselor de ardere dintre elementii de fonta ai corpului cazonului.
- Remontati cu grijă toate piesele demontate mai inainte si controlati etanșeitatea circuitului de gaze si a traseului de ardere.
- Fiti atenti ca in timpul operatiilor de curatare sa nu deteriorati bulbul termostatului de gaze arse montat in partea posterioara a camerei de gaze arse.

### Analizele de combustie

In interiorul cazonului, in partea superioara a antirefouleur-ului este intercalat un punct de prelevare gaze arse (vezi fig. 7).

Pentru a putea face prelevarea trebuie sa:

- 1) Scoateti panoul superior al cazonului
- 2) Scoateti izolatia de deasupra antirefouleur-ului
- 3) Deschideti punctul de prelevare gaze arse
- 4) Introduceti sonda
- 5) Reglati temperatura cazonului la maximum.
- 6) Asteptati 10-15 minute pentru ajungerea la stabilitate a cazonului\*
- 7) Efectuati masuratoarea

Analizele facute cu cazonul nestabilizat pot prezenta erori de masura.

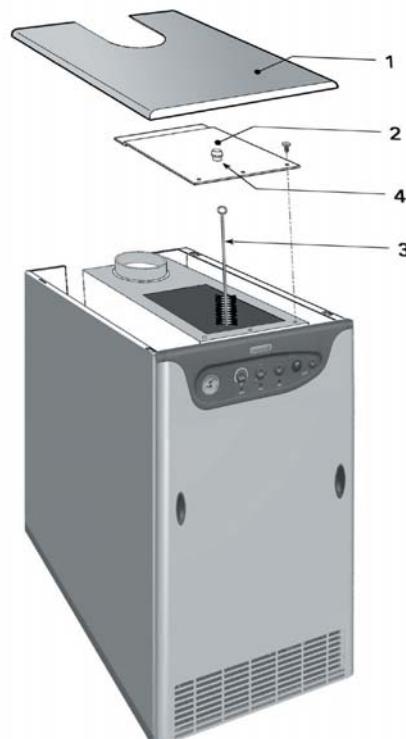


fig. 7

### Legenda

- |   |   |
|---|---|
| 1 | Capacul carcasei                          |
| 2 | Placa de inchidere a camerei de gaze arse |
| 3 | Perie cilindrica                          |
| 4 | Stut pentru analiza combustiei            |



## Demontarea si curatarea grupului de arzatoare

pentru scoaterea grupului de arzatoare trebuie sa:

- Scoateti curentul electric si sa inchideti gazele in amonte de cazon;
- Scoateti blocul electronic de comanda **A** de la valva de gaze (fig. 8);
- Decuplati cablurile grupului de electrozi;
- Desfaceti cele 4 suruburi care fixeaza tubul de aductiune gaze din amonte de valva de gaze;
- Desfaceti cele doua piulite **B** care fixeaza usa camerei de ardere la elementii din fonta ai cazonului (fig. 8);
- Extrageți arzatoarele impreuna cu usa camerei de combustie.

In acest moment arzatoarele pot fi controlate si curatare. Se recomanda curatarea arzatoarelor si a electro-zilor numai cu o perie nemetalica sau cu aer comprimat; nu folositi sub nici un motiv produse chimice.

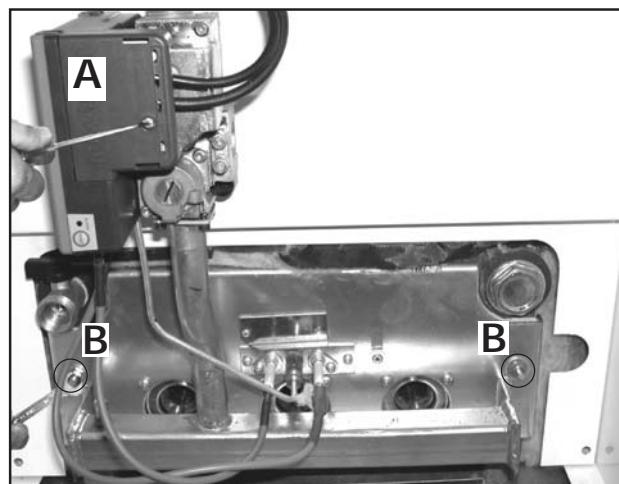


fig. 8

## Grupul arzator pilot

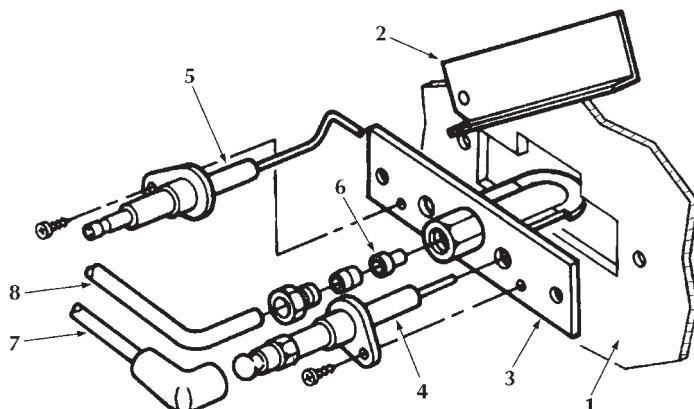


fig. 9

Legenda

- 1 Usa camerei de combustie
- 2 Usita observatie
- 3 Arzator pilot
- 4 Electrode de aprindere
- 5 Electrode de detectie
- 6 Duza pilot
- 7 Cablu inalta tensiune
- 8 Teava alimentare gaze

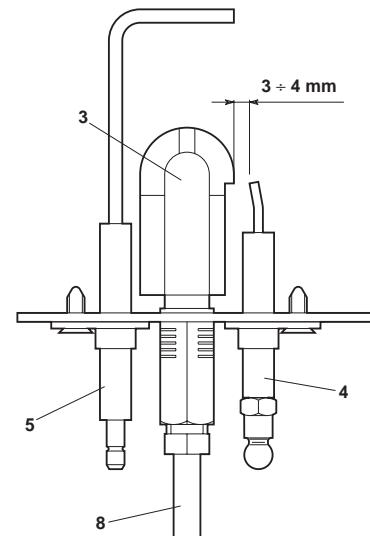


fig. 10



### 3.4 Rezolvarea problemelor

#### Anomalia

Dupa cateva tentative de pornire, blocul electronic pune in blocaj cazonul.

#### Cauza si remediul

Duza arzatorului pilot murdara - Curatati-o cu aer comprimat. Verificati daca presiunea apei in cazon este de circa 1 bar. Controlati daca admisia gazelor la cazon este normala si ca a fost eliminat aerul din conducte. Controlati daca electrozii sunt pozitionati corect si ca nu au depuneri de cruste (vezi fig. 10). Verificati cazonul, daca este legat la o conexiune buna de punere la pamant. Controlati daca exista tensiune la valva de gaze. Controlati legaturile electrozilor de aprindere si de ionizare.

In faza de aprindere nu apare scanteie intre electrozi.

Controlati daca electrozii sunt pozitionati corect si daca nu au depuneri de cruste (vezi fig. 10). Termostat de reglare reglat prea jos. Controlati alimentarea electrica. Controlati legaturile la electrozii de aprindere si de ionizare. Controlati legaturile la blocul electronic de control al flacarii. Verificati sa nu fie inversate legaturile FAZA-NUL. Verificati contactele de punere la masa, daca sunt eficiente. Verificati presiunea gazelor la intrare si eventualele presostate de gaze sa fie deschise. Rearmati termostatul de gaze arse. Asigurati-vă ca termostatul de ambient sa fie inchis.

**Arzatorul arde prost:  
flacari prea inalte, prea joase sau prea galbene**

Filtrul valvei de gaze murdar. Controlati presiunea de alimentare cu gaze. Duze gaze murdare. Controlati cazonul, sa nu fie murdar. Controlati daca aerisirea incaperii in care se afla aparatul este suficienta pentru o ardere buna.

Miros de gaze nearse

Controlati cazonul, sa fie bine curatat. Controlati tirajul, sa fie suficient. Controlati consumul de gaze, sa nu fie excesiv.





 Centrala functioneaza dar temperatura nu creste

Verificati functionarea corecta a termostatului de reglare.  
Controlati consumul de gaze, sa nu fie inferior consumului prevazut.  
Controlati cazonul, sa fie perfect curat.  
Controlati daca sunt bine proportionate cazonul si instalatia.  
Controlati ca pompa de incalzire sa nu fie blocata.

 Temperatura apei spre instalatie prea mare sau prea mica

Verificati functionarea termostatului de reglare.  
Controlati pompa, sa nu fie blocata.  
Verificati caracteristicile pompei de circulatie, sa fie proportionate la dimensiunile instalatiei.

 Bufninturi la arzator  
Intarzieri la aprindere

Controlati ca presiunea gazelor sa fie suficiente si corpul cazonului, sa nu fie murdar.

 Termostatul de reglare reaprinde cu un interval de temperatura prea mare

Controlati daca bulbul este bine introdus in teaca.  
Verificati functionarea termostatului.

 Cazanul produce apa de condensare

Controlati cazonul, sa nu functioneze la temperaturi prea joase (sub 50°C).  
Controlati daca consumul de gaze este cel normal.  
Controlati eficienta cosului de fum.

 Cazanul se stinge fara motiv aparent

Interventia termostatului de gaze arse.  
Interventia termostatului de siguranta (cu rearname automata) din cauza depasirii temperaturii.

**NOTA:** Pentru a evita cheltuieli inutile, inainte de chemarea Serviciului de asistenta tehnica, asigurati-vă ca eventuala oprire a cazonului nu se datoreaza lipsei energiei electrice sau gazelor.



## 4 CARACTERISTICI SI DATE TEHNICE

### 4.1 Dimensiuni si racorduri

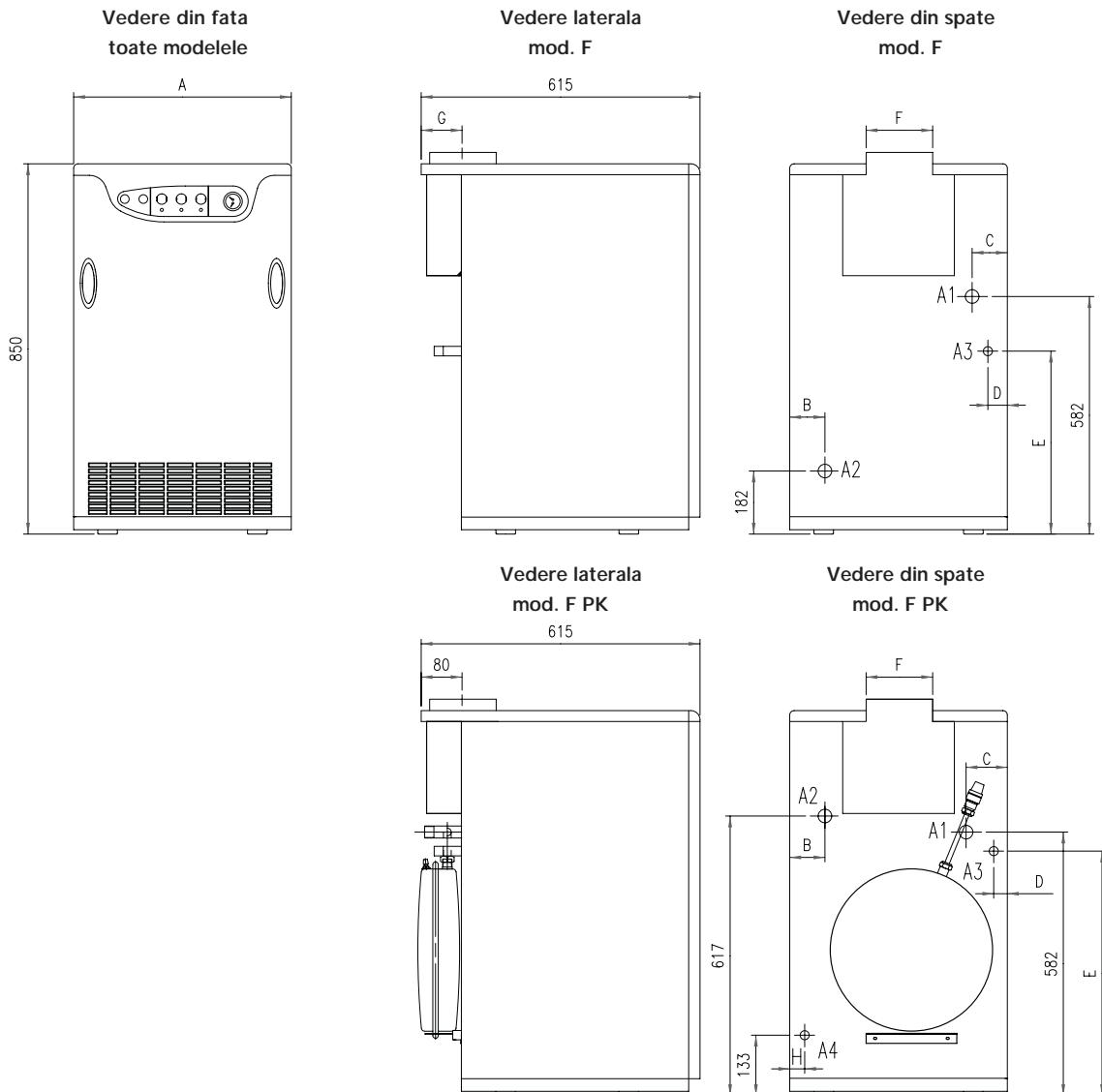


fig. 11

Tip si model	A	B	C	D	E	F	G	H	a1 Tur incalzire	a2 Retur incalzire	a3 Intrare gaze	a4 Intrare apa rece
ERA F 23	450	137	134	65	480	130	70	/	3/4"	3/4"	1/2"	/
ERA F 32	450	94	91	22	530	150	80	/	3/4"	3/4"	1/2"	/
ERA F 32 PK	450	94	91	22	530	150	80	33	3/4"	3/4"	1/2"	1/2"
ERA F 45	600	126	123	86	480	150	80	/	3/4"	3/4"	1/2"	/
ERA F 56	600	83	80	40	480	180	95	/	3/4"	3/4"	1/2"	/



## 4.2 Vedere generala si componente principale

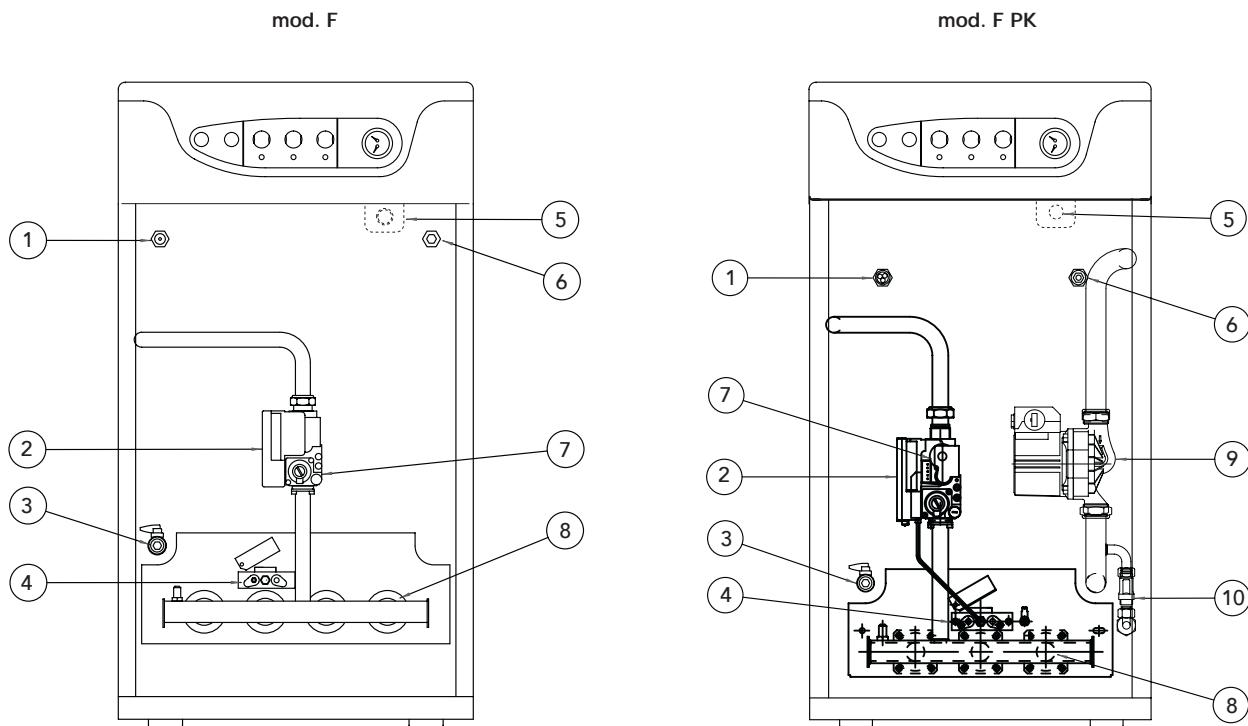


fig. 12

### Legenda

- 1 Teaca pentru bulbi
- 2 Bloc electronic control flacara
- 3 Robinet de golire
- 4 Grup arzator pilot
- 5 Termostat gaze arse
- 6 Racord pentru termometru/manometru
- 7 Valva gaze
- 8 Arzator principal
- 9 Pompa circulatie
- 10 Robinet incarcare instalatie



### 4.3 Tabela date tehnice

	F 23		F 32		F 32 PK		F 45		F 56		
	Pmax	Pmin	Pmax	Pmin	Pmax	Pmin	Pmax	Pmin	Pmax	Pmin	
<b>Puteri</b>											
Putere termica (Putere calorifica inferioara - Hi)	kW	25,3	10,1	34,9	14,9	34,9	14,9	49,5	19,7	61,6	24,5
Putere termica utila 80°C - 60°C	kW	23,0	8,8	32,0	13,0	32,0	13,0	45,0	17,2	56,0	21,6
<b>Alimentare gaze</b>											
Duza pilot G20	mm	1 x 0,40		1 x 0,40		1 x 0,40		1 x 0,40		1 x 0,40	
Duze principale G20	mm	2 x 2,80		3 x 2,80		3 x 2,80		4 x 2,80		5 x 2,80	
Presiune alimentare G20	mbar	20,0		20,0		20,0		20,0		20,0	
Presiune la arzator G20	mbar	15,0	2,5	13,0	2,5	13,0	2,5	15,0	2,5	15,0	2,5
Debit G20	nm <sup>3</sup> /h	2,70	1,1	3,7	1,6	3,7	1,6	5,2	2,1	6,5	2,6
Duza pilot G30 - G31	mm	1 x 0,24		1 x 0,24		1 x 0,24		1 x 0,24		1 x 0,24	
Duze principale G30 - G31	mm	2 x 1,75		3 x 1,75		3 x 1,75		4 x 1,75		5 x 1,75	
Presiune alimentare G30 - G31	mbar	37,0		37,0		37,0		37,0		37,0	
Presiune la arzator G30 - G31	mbar	35,0	6,0	31,0	6,0	31,0	6,0	35,0	6,0	35,0	6,0
Debit G30 - G31	kg/h	2,00	0,8	2,8	1,2	2,8	1,2	3,9	1,5	4,8	1,9
<b>Incalzire</b>											
Temperatura maxima de lucru	°C	100		100		100		100		100	
Presiune maxima de lucru incalzire	bar	4		4		4		4		4	
Nr. elementi		3		4		4		5		6	
Presiune minima de lucru incalzire	bar	0,8		0,8		0,8		0,8		0,8	
Nr. rampe arzator		2		3		3		4		5	
Continut apa cazan	litri	9,1		11,6		11,6		14,1		16,6	
<b>Dimensiuni, greutati, racorduri</b>											
Inaltime	mm	850		850		850		850		850	
Latime	mm	450		450		450		600		600	
Grosime	mm	615		615		615		615		615	
Greutate cu ambalaj	kg	139		165		175		190		216	
Racord instalatie gaze	toli	1/2"		1/2"		1/2"		1/2"		1/2"	
Tur instalatie incalzire	toli	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
Retur instalatie incalzire	toli	3/4"		3/4"		3/4"		3/4"		3/4"	
<b>Alimentare electrica</b>											
Putere electrica absorbita, maximum	W	5		5		100		5		5	
Tensiune de alimentare / frecventa	V/Hz	230/50		230/50		230/50		230/50		230/50	
Indice de protectie electrica	IP	X0D		X0D		X0D		X0D		X0D	



## 4.4 Diagrama

### Caracteristicile pompei incorporate in cazan (mod. 32 PK)

Pompa permite reglarea inaltimei de pompare si a debitului cu ajutorul selectorului de turatie incorporat.

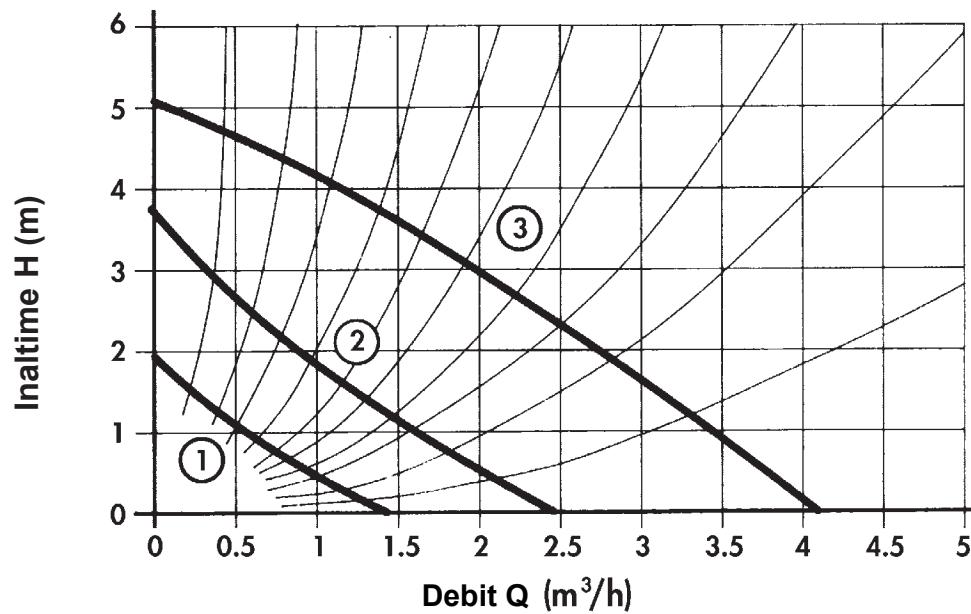


fig. 13



## 4.5 Scheme electrice

### Versiune F

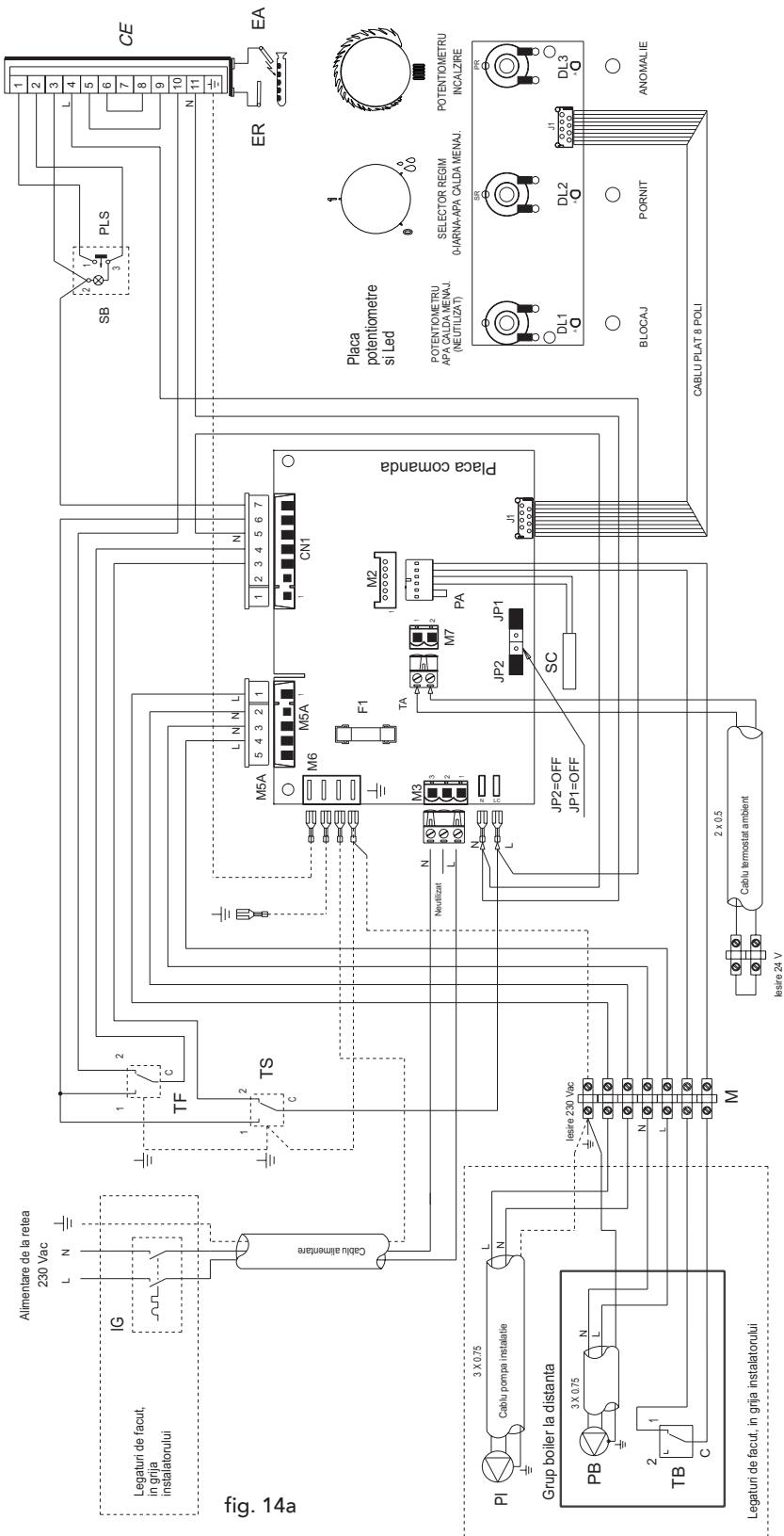
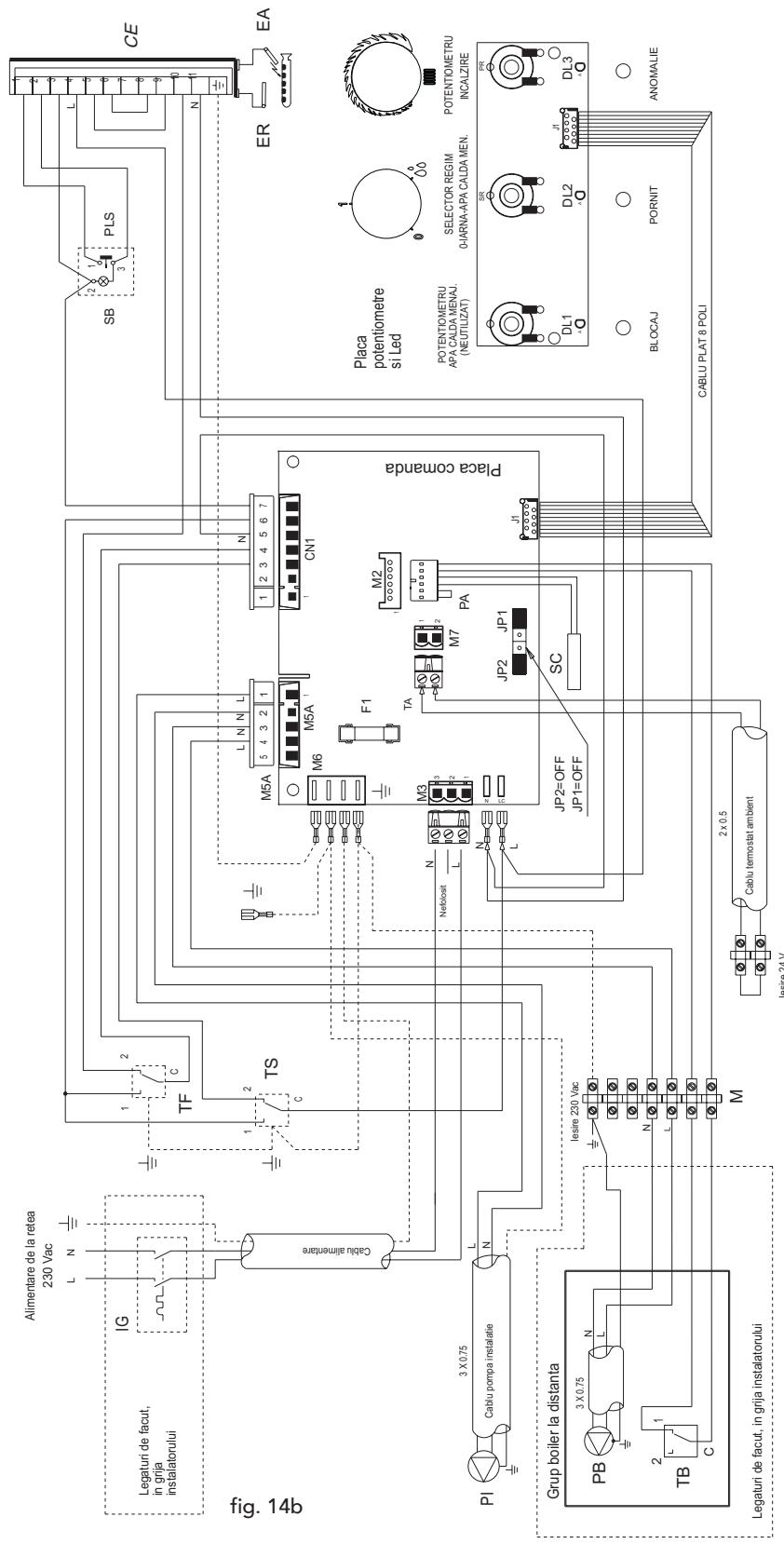


fig. 14a

- F1: Fuzabil de 3.15A retardat  
 B1: Releu comanda arzator (monostadiu)  
 B2: Releu comanda pompa boiler  
 B3: Releu comanda pompa incalzire  
 M : Regleta borne PA 35 9 poli  
 M6: Bareta Faston pentru legare la pamant  
 M7: Regleta borne extractibila pt. termostat ambient  
 TF: Termostat siguranta gaze arse  
 TA: Termostat ambient  
 PB: Pompa boiler  
 TB: Termostat boiler
- Pl: Pompa incalzire  
 PA: Presostat apa (eventual)  
 CE: Bloc electronic de comanda  
 TS: Termostat siguranta apa  
 SC: Sonda cazan  
 EA: Electrode de aprindere  
 ER: Electrode de detectie  
 SB: Lampa semnalizare blocaj aparatura control flacara  
 PLS: Buton deblocare aparatura control flacara  
 IG: Interrupator magnetotermic de taiere a alimentarii panoului electric



**Versiune F PK**



F1: Fuzabil de 3.15A retardat

B1: Releu comanda arzator (monostadiu)

B2: Releu comanda pompa boiler

B3: Releu comanda pompa incalzire

M : Regleta borne PA 35 9 poli

M6: Bareta Faston pentru legatura la pamant

M7: Regleta borne extractibila pentru termostat ambient

TF: Termostat gaze arse

TA: Termostat ambient

PB: Pompa boiler

TB: Termostat boiler

Pl: Pompa incalzire

PA: Presostat apa (eventual)

CE: Bloc electronic de comanda

TS: Termostat siguranta apa

SC: Sonda cazan

EA: Electrod de aprindere

ER: Electrod de detectie

SB: Lampă semnalizare blocaj aparatura de control flacara

PLS: Buton deblocare aparatura de control flacara

IG: Intrerupator magnetotermic de taiere a alimentarii panoului electric

ARZATOARE  
CENTRALE MURALE SI DE PARDOSEALA CU GAZE  
GRUPURI TERMICE DIN FONTA SI OTEL  
GENERATOARE DE AER CALD  
TRATAMENTUL APEI  
AER CONDITIONAT

LAMBORGHINI CALOR S.p.A.  
VIA STATALE, 342  
44040 DOSSO (FERRARA)  
ITALIA  
TEL. ITALIA 0532/359811 - EXPORT 0532/359913  
FAX. ITALIA 0532/359952 - EXPORT 0532/359947