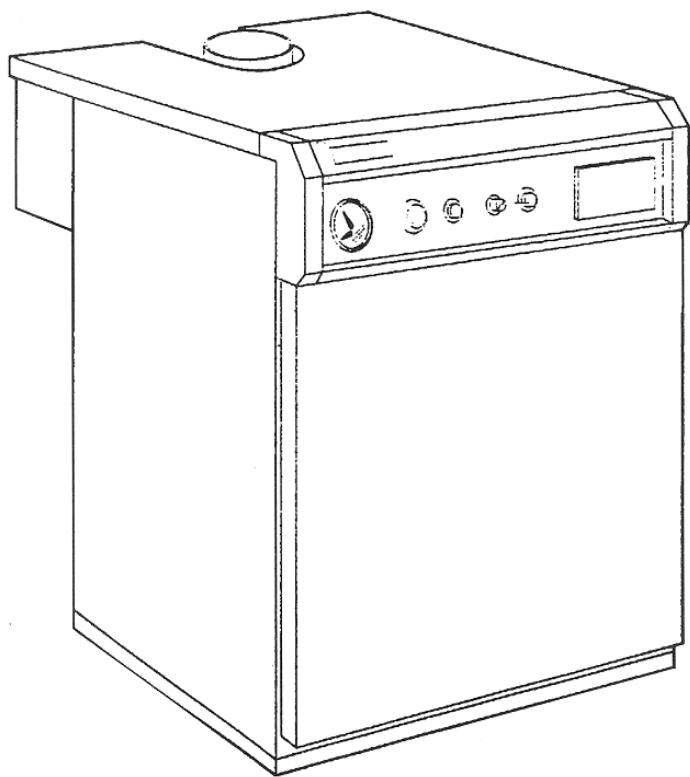




*Lamborghini*  
CALORECLIMA



CAZAN DIN FONTA DE MARE RANDAMENT  
CU APRINDERE SI CONTROL FLACARA ELECTRONICE

INSTRUCTIUNI DE INSTALARE SI UTILIZARE



**GASTER AW**

**119-136-153-170  
187-221-255-289**



CUPRINS	PAGINA
INSTRUCTIUNI TEHNICE GENERALE	3
CARACTERISTICI DIMENSIONALE SI TEHNICE	3
INSTALARE	6
SCHEME ELECTRICE	8
PORNIRE – OPRIRE	11
REGLAJE	12
TRANSFORMAREA PENTRU ALT TIP DE GAZE	14
INTRETINERE SI CURATARE	17
DEFECTE DE FUNCTIONARE	18



Cazanele Gaster AW 119 - 289 LAMBORGHINI sunt avizate ISCIR.  
Montajul si punerea in functiune vor fi efectuate de catre  
firme autorizate ISCIR.

## Felicitari...

...pentru o alegere excelenta.

Multumim pentru preferinta acordata produselor noastre.

Din 1959 LAMBORGHINI CALORECLIMA este o prezenta activa in Italia si in lume, cu o retea  
larga de agenti si concesionari, care garanteaza in mod constant prezenta produsului pe piata.  
La aceasta se adauga un serviciu de asistenta tehnica "LAMBORGHINI SERVICE" care asigura  
o intretinere calificata a produsului.

Pentru instalarea si amplasarea cazanului:  
**RESPECTATI CU RIGUROZITATE NORMELE LOCALE IN VIGOARE.**



## 1. INSTRUCTIUNI TEHNICE GENERALE

### 1.01 Prezentare

Generatorul de caldura **Gaster AW**, omologat CE, este un generator termic nou, functionand cu gaze naturale (G20) sau gaze petroliere lichefiate (G31), destinat productiei de apa calda pentru instalatii de incalzire.

Particularitatea acestui aparat este un dispozitiv electronic de comanda si control al flacarii, care face complet automata si sigura functionarea arzatorului. Corpul cazonului, al carui profil a fost studiat cu multa grijă, este constituit din elemente asamblate intre ele prin nipluri cu con dublu. Repartizarea optima a aripii ariilor permite obtinerea unei eficiente termice ridicate, randamente mari si insemnante economii de energie.

### 1.02 Instructiuni si reglementari

Montajul, instalarea, prima punere in functiune si intretinerea trebuie facute numai de catre firme specializate si autorizate, cu respectarea tuturor dispozitiilor si normelor tehnice. Instalarea cazonului trebuie sa fie conforma cu normele si legislatia in vigoare, in special in ceea ce priveste dimensiunile incaperii cazonului, ventilatia, evacuarea gazelor arse, racordul la cosul de fum, instalatia hidraulica, instalatia de alimentare cu combustibil si instalatia electrica.

Trebuie respectate toate prescriptiile, normele, legile si dispozitiile Inspectoratului tehnic de specialitate, ale Pompierilor si ale Apararii civile, inclusiv dispozitiile locale. Retineti ca Departamentul nostru de vanzari si Serviciul de asistenta tehnica este intotdeauna la dispozitia Dv.

## 2. CARACTERISTICI DIMENSIONALE SI TEHNICE

### 2.01 Dimensiuni (vezi fig. 1 si tab. 2)

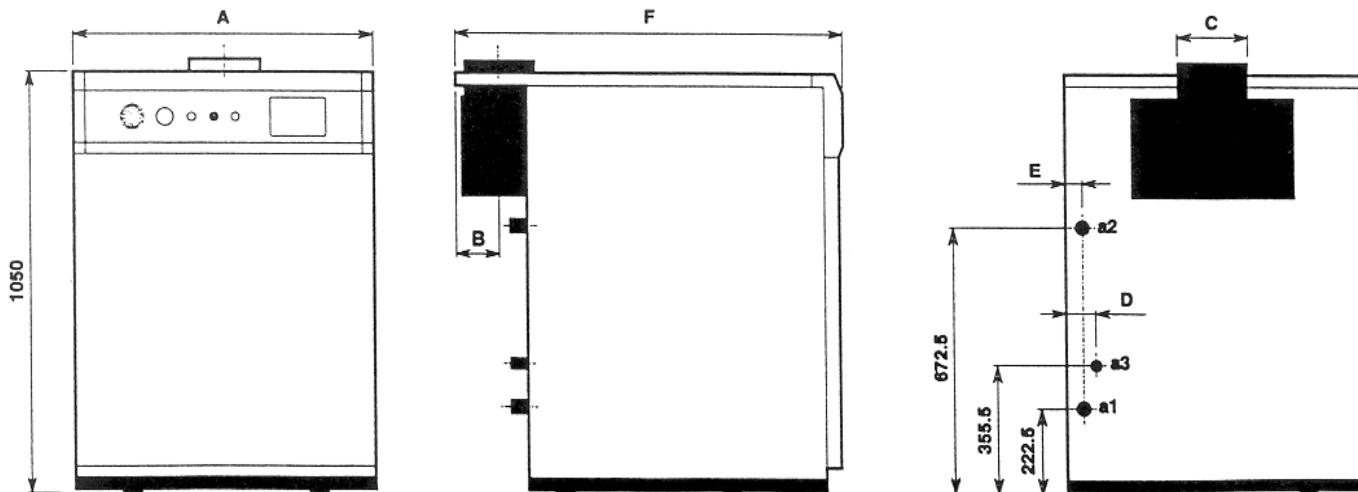


Fig. 1

a1 – Retur 2"

a2 – Tur 2"

a3 – Intrare gaze 1" (8 – 9 el.) - 1 ½ (10 – 18 el.)



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

GASTER AW  
MOD. 119 - 136 - 153 - 170 - 187 - 221 - 255 - 289

## 2.02 Casetă tehnică

Cazanul de fonta **GASTER AW**, productia de serie, este echipat sa functioneze cu gaze naturale (G20)  
**NOTA:** Temperatura maxima de lucru a apei din cazan, pentru instalatii de incalzire, este de 110 °C.

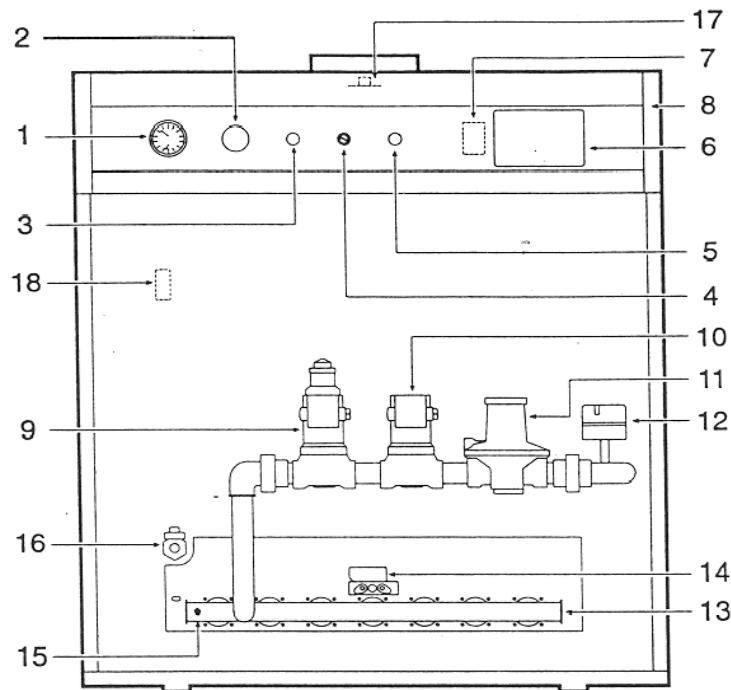
Tabelul 1	MODEL	NUMAR ELEMENTI	PUTERE TERMICA UTILA		PUTERE TERMICA NOMINALA (P.C.I.)		PUTERE TERMICA NOMINALA (P.C.S.)	
			kW	Mcal/h	kW	Mcal/h	kW	Mcal/h
	Gaster 119 AW	8	119	102,3	131	112,7	145,4	125,0
	Gaster 136 AW	9	136	116,9	149	128,1	165,4	142,2
	Gaster 153 AW	10	153	131,6	168	144,5	186,5	160,4
	Gaster 170 AW	11	170	146,2	187	160,8	207,6	178,5
	Gaster 187 AW	12	187	160,8	206	177,2	228,7	196,7
	Gaster 221 AW	14	221	190,0	243	209,0	269,7	231,9
	Gaster 255 AW	16	255	219,3	280	240,8	310,8	267,3
	Gaster 289 AW	18	289	248,5	317	272,6	351,9	302,6

Tabelul 2	MODEL	DIMENSIUNI						CONEXIUNI RETUR TUR GAZE			CONT. APA litri	PRES. MAX. LUCRU bar
		A mm	B mm	C Ø mm	D mm	E mm	F mm	a1 Ø	a2 Ø	a3 Ø		
	Gaster 119 AW	930	126	220	46	42	1050	2"	2"	1"		38
	Gaster 136 AW	1020	141	250	49	45	1050	2"	2"	1"		42
	Gaster 153 AW	1100	141	250	55	43	1050	2"	2"	1" 1/2		46
	Gaster 170 AW	1190	166	300	58	46	1050	2"	2"	1" 1/2		50
	Gaster 187 AW	1270	166	300	56	44	1050	2"	2"	1" 1/2		54
	Gaster 221 AW	1440	166	300	57	45	1050	2"	2"	1" 1/2		62
	Gaster 255 AW	1610	191	350	58	46	1100	2"	2"	1" 1/2		70
	Gaster 289 AW	1780	191	350	59	47	1100	2"	2"	1" 1/2		78

Tabelul 3	MODEL	NR. DUZE PRINC	DUZE GAZE PRINCIPALE Ø mm		DUZA GAZE PILOT Ø mm		PRES. ALIMENT. CU GAZE mbar		PRES. GAZE LA COLECT. ARZAT. mbar		DEBIT GAZE LA ARZATOARE Nat. G20 G.P.L. G31 m³/S/h kg/h	
			Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20	G.P.L. G31	Nat. G20	G.P.L. G31
	Gaster 119 AW	7	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	13,8	10,2
	Gaster 136 AW	8	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	15,8	11,6
	Gaster 153 AW	9	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	17,9	13,1
	Gaster 170 AW	10	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	19,8	14,5
	Gaster 187 AW	11	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	21,8	16,0
	Gaster 221 AW	13	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	25,7	18,9
	Gaster 255 AW	15	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	29,6	21,8
	Gaster 289 AW	17	3,50	2,15	0,4	0,24	15+23	37	13,3	36	33,5	24,6

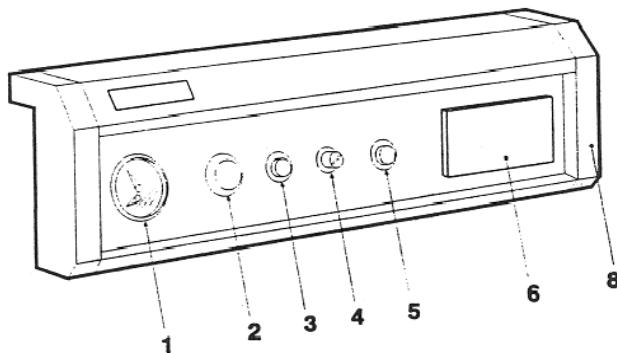


## 2.03 Componente principale



Vedere cazan, fara capacul frontal

Fig. 2a



Panoul de comanda si control

Fig. 2b

### Legenda

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Termometru / manometru                               | 10. Valva de gaze pilot (ON/OFF)   |
| 2. Termostat reglare cazan                              | 11. Stabilizator de presiune       |
| 3. Buton rearname dispozitiv electronic control flacara | 12. Presostat gaze (reglat 5 mbar) |
| 4. Termostat de siguranta                               | 13. Teava colector gaze            |
| 5. Intrerupator cazan                                   | 14. Arzator pilot cu electrozi     |
| 6. Loc pentru dispozitiv electronic de sevante          | 15. Priza de presiune gaze         |
| 7. Dispozitiv electronic de control flacara             | 16. Robinet golire                 |
| 8. Panou comanda cu instrumente                         | 17. Priza gaze arse camera de fum  |
| 9. Valva principală de gaze                             | 18. Supapa de aerisire automata    |



## 2.04 Curba caracteristica de pierdere de presiune

Pierderile de presiune hidraulica pentru toate modelele sunt specificate in fig. 3. Diagrama de mai jos indica pierderile de presiune in functie de debitul de apa.

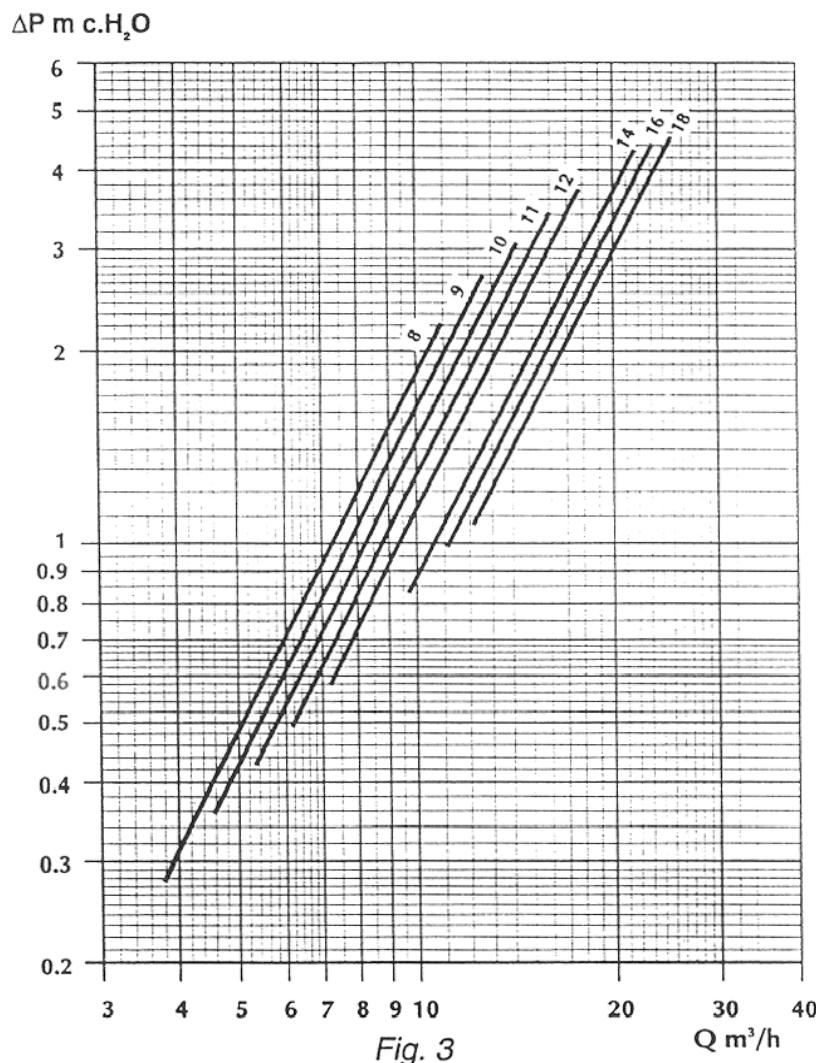


Fig. 3

## 3. INSTALAREA CAZANULUI

(Se va face numai cu personal calificat)

### 3.01 Instructiuni generale

Cazanul trebuie instalat in conformitate cu legislatia in vigoare.

Se recomanda montarea unui ventil de interceptare intre cazan si instalatia de incalzire care va permite, daca este necesar, izolarea cazanului de instalatie.

In cazul in care conductele de tur si retur urmeaza un traseu pe care in anumite puncte se pot forma pungi de aer, este necesara montarea in aceste puncte a unor supape de aerisire.

Saltul termic al apei pentru incalzire (diferenta de temperatura intre turul si returul instalatiei) trebuie sa



fie sub 20 °C, pentru a evita formarea condensului in cazan si daunele pe care acesta le poate provoca.

Evacuati produsele de ardere printr-un cos de fum, care trebuie sa aiba o sectiune conforma cu normele in vigoare (vezi UNI 9615) dar in nici un caz mai mic decat cel al racordului cazanului.

In cazul ca traverseaza un perete inflamabil, tubul de evacuare a gazelor arse trebuie sa fie bine izolat.

Legatura dintre cazan si cosul de fum trebuie sa fie perfect etansa.

Efectuati legaturile cazanului astfel ca nici o conducta sa nu fie supusa tensiunilor mecanice.

Efectuati racordul de gaze al cazanului conform prevederilor normelor in vigoare. Diametrul stutului de gaz al cazanului nu este determinant pentru alegerea diametrului conductei dintre contor si cazan; acesta trebuie ales in functie de lungime si de pierderile respective de presiune.

Conectati cazanul la o retea electrica monofazata de 230 V ~ 50 Hz , cu faza si nul, cu ajutorul unei reglete cu borne sau cu un stecher, corespunzator normelor in vigoare, intercaland intre cazan si retea sigurante fuzibile de max. 2 A. Este important ca intotdeauna cazanul sa fie legat la o impamantare buna.

### **3.02 Caracteristicile apei cazanului**

In cazul apei cu o duritate superioara de 25 – 30<sup>0</sup> Fr, se impune folosirea apei dedurizate corespunzator instalatiilor de incalzire, pentru evitarea formarii in cazan de cruste datorita duritatii, sau coroziunii produse de ape agresive. Trebuie amintit faptul ca si grosimi foarte mici ale crustei, de cativa milimetri, provoaca, urmare a conductivitatii termice foarte scazute, o supraincalzire importanta a peretilor cazanului, care poate duce la inconveniente grave.

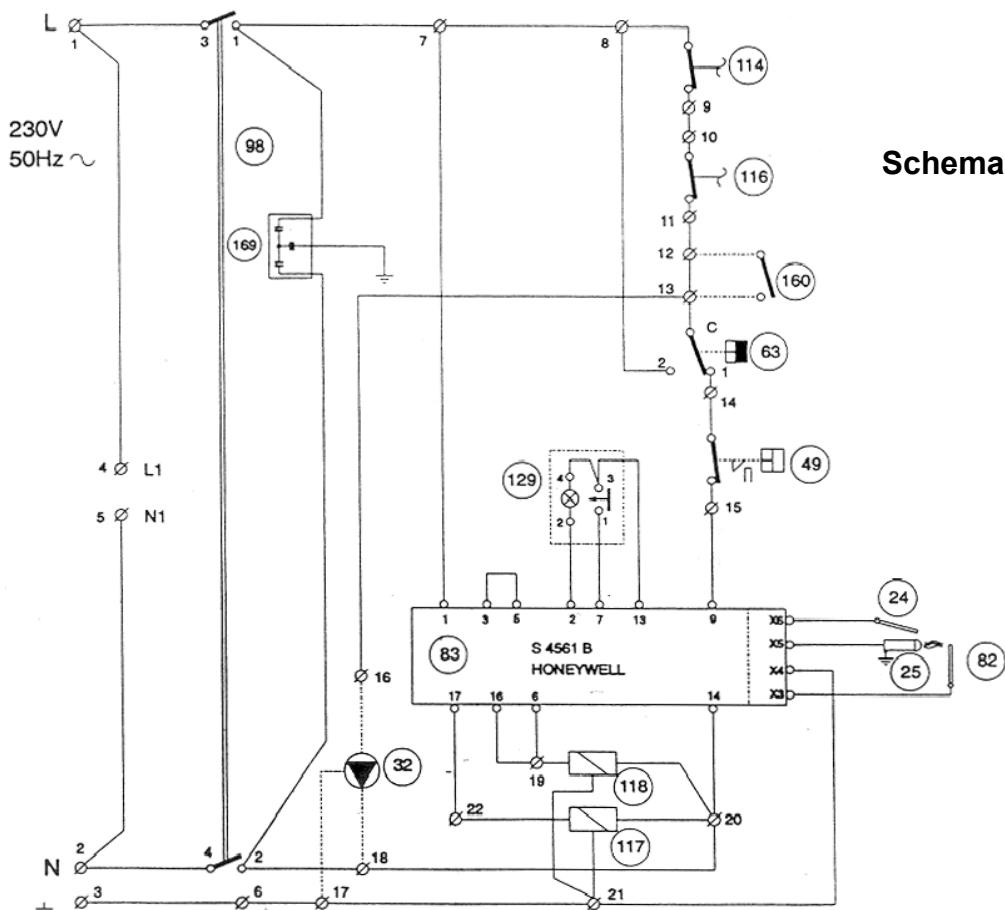
**Tratamentul apei utilizate pentru instalatia de incalzire este absolut indispensabil in urmatoarele cazuri:**

- A ) Instalatii foarte mari (cu continut mare de apa)**
- B ) Introduceri frecvente de apa de completare, in cazul golirii partiale sau totale a instalatiei.**

#### **4. SCHEME SI LEGATURI ELECTRICE**

- Legaturile electrice trebuie facute conform schemei de mai jos.
  - Legati cazanul la o retea electrica de 230 V ~ 50 Hz, FAZA / NUL printr-o regleta de borne sau un stecher conform reglementarilor in vigoare, intercaland intre cazan si retea, sigurante fuzibile de max. 2 A. Cazanul trebuie legat intotdeauna la o instalatie de impamantare eficienta.

**NOTA:** Societatea producătoare își declină orice responsabilitate pentru daunele provocate persoanelor sau bunurilor ca urmare a lipsei impamantării cazașului.



## **Schema electrica de principiu**

Fig. 4a

## Legenda

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 24 – Electrod de aprindere            | 114 – Presostat apa (nu intra in furnitura) |
| 25 – Arzator pilot                    | 116 – Presostat gaze                        |
| 32 – Pompa circulatie incalzire       | 117 – Valva principala de gaze              |
| 49 – Termostat de siguranta           | 118 – Valva de gaze pilot                   |
| 63 – Termostat reglare cazan          | 129 – Buton rearmare, cu lampa de control   |
| 82 – Electrozi de ionizare            | 160 – Contact auxiliar                      |
| 83 – Dispozitiv electronic de comanda | 169 – Filtru antiparazitare                 |
| 96 – Intrerupator cazon               |   |

**NOTA:** Legaturile cu linie punctata trebuie facute de instalator.

Bornele L1, N1, 6 sunt destinate legării dispozitivului electronic de sechete sau pentru un dispozitiv electronic de reglare (furnizate la cerere).

Valva de gaze pilot (nr. 118) are si functiunea de valva de siguranta.



## Schema legaturilor electrice

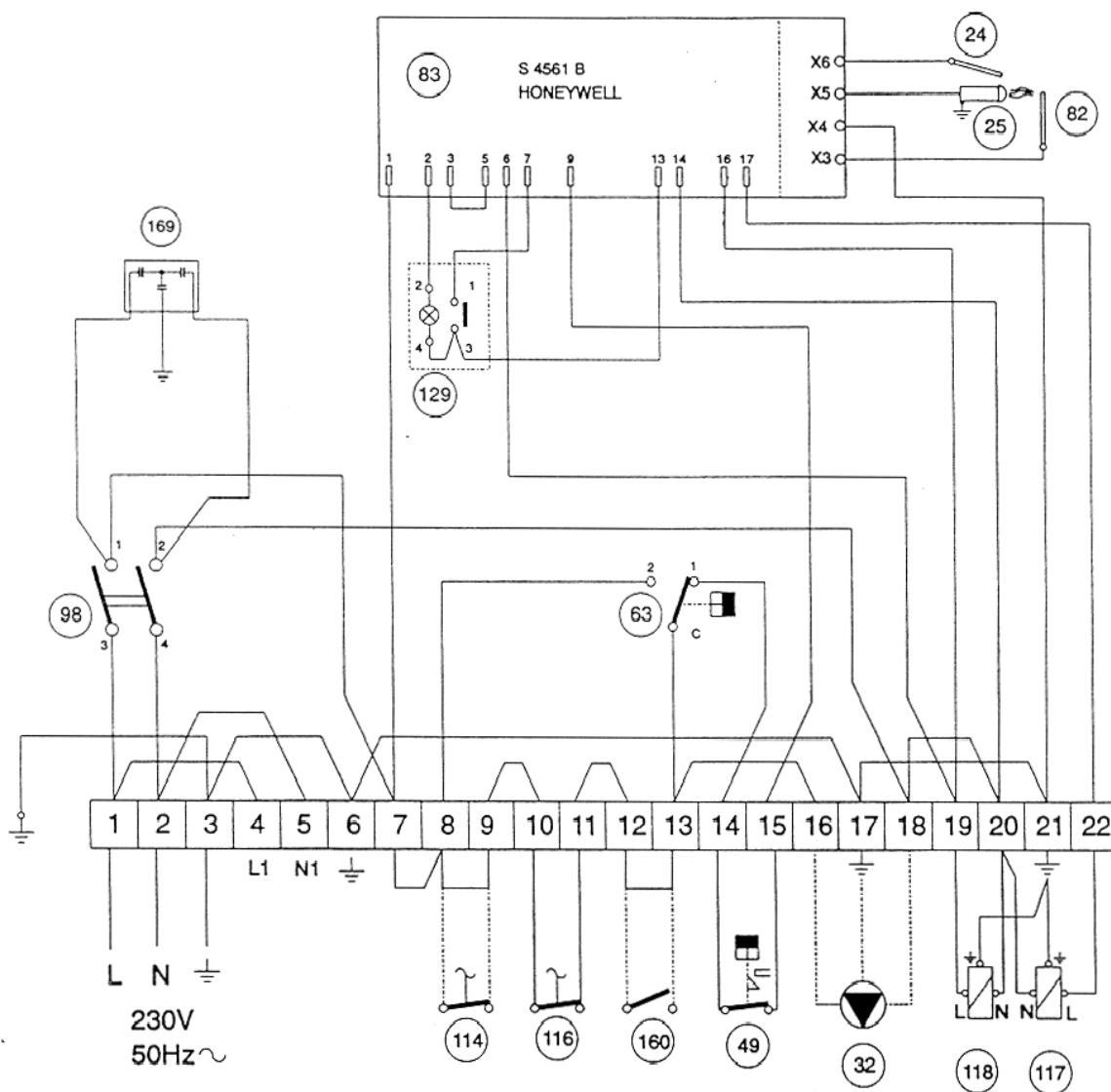


Fig. 4b

### Legenda

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 24 – Electrod de aprindere            | 114 – Presostat apa (neinclus in furnitura) |
| 25 – Arzator pilot                    | 116 – Presostat gaze                        |
| 32 – Pompa de circulatie incalzire    | 117 – Valva principala de gaze              |
| 49 – Termostat de siguranta           | 118 – Valva gaze pilot                      |
| 63 – Termostat reglare cazan          | 129 – Buton de rearname, cu lampa control   |
| 82 – Electrozi de ionizare            | 160 – Contact auxiliar                      |
| 83 – Dispozitiv electronic de comanda | 169 – Filtru antiparazitare                 |
| 98 – Intrerupator cazon               |   |

**NOTA:** Legaturile cu linie punctata trebuie facute de instalator.

Bornele L1, N1, 6, servesc la cuplarea unui dispozitiv electronic de sechete, sau pentru un dispozitiv electronic de termoreglare (livrabile la cerere).

Valva de gaze pilot (nr. 118) are si functia de valva de siguranta.



#### 4.02 Accesul la componente interioare ale panoului de comanda

Pentru a ajunge la regleta de conexiuni si la componente interioare ale panoului, procedati astfel:

- a – scoateti alimentarea electrica a apparatului;
- b – scoateti capacul prin ridicare (este fixat cu suruburi de incastrare);
- c – desfaceti cele doua suruburi care fixeaza panoul din plastic de lateralele cazonului;
- d – rotiti inainte panoul pana la pozitia sa de oprire;
- e – executati interventia si remontati totul in ordine inversa.

**Atentie:** Umblati cu mare grija cu dispozitivul electronic de control al flacarii (nr. 4, fig. 5) si cu conexiunile sale.

#### 4.03 Vedere dezmembrata a panoului de comanda (fig. 5)

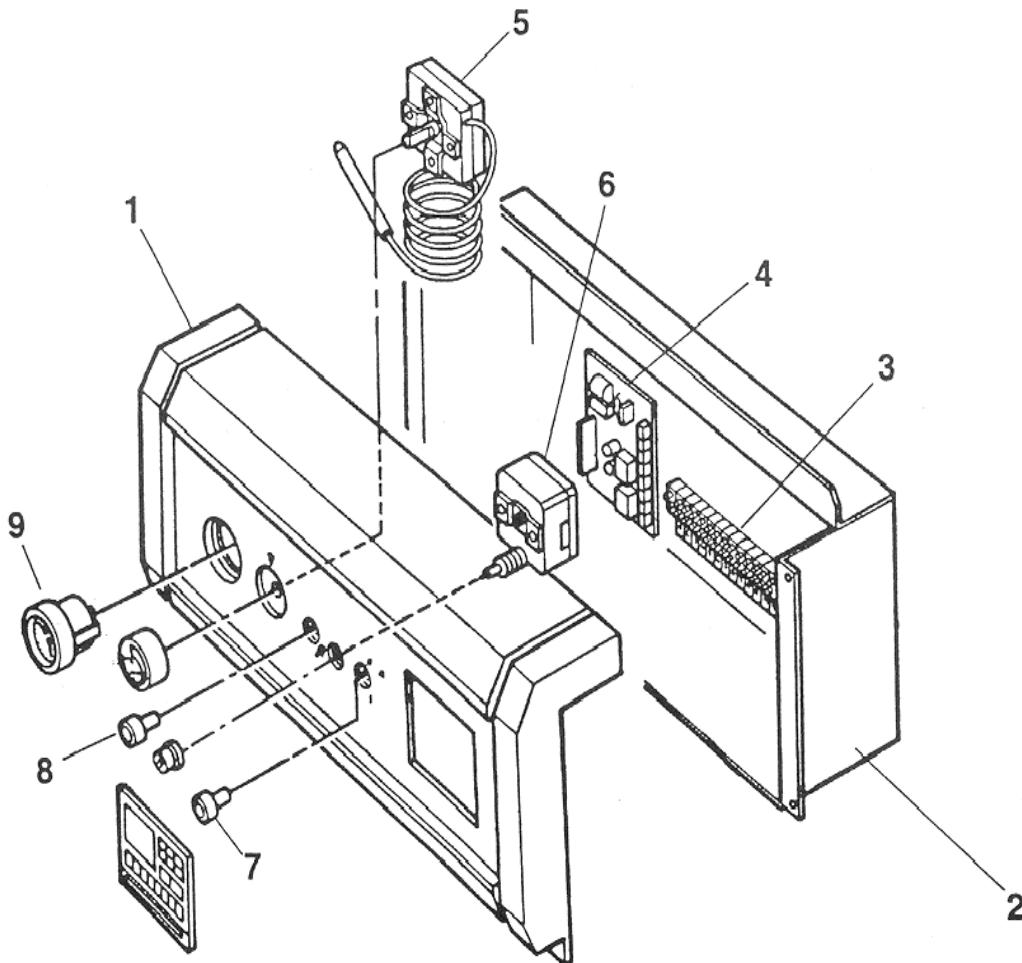


Fig. 5

Legenda

- |   |   |
|---|---|
| 1 – Panou de comanda                      | 6 – Termostat de siguranta              |
| 2 – Protectie pentru cablaj               | 7 – Intrerupator cazon                  |
| 3 – Regleta borne                         | 8 – Buton rearmare a dispoz. electronic |
| 4 – Dispozitiv electronic control flacara | 9 – Termometru / manometru              |
| 5 – Termostat de reglare cazon            |   |



## 5. PORNIRE SI OPRIRE

### 5.01 Controale necesare la prima pornire

Inainte de momentul efectuarii primei aprinderi trebuie sa se controleze: ca sunt deschise ventilele de interceptare dintre cazan si instalatie; ca totul este bine strans si purjat; ca nu sunt pierderi de gaze sau apa din instalatie sau cazan; ca legaturile electrice sunt corecte iar cablul de masa este legat la o instalatie buna de impamantare; ca in imediata vecinatate a cazanului nu sunt lichide sau materiale inflamabile; ca traseul gazelor arse si cosul de fum nu sunt obstrucționate.

### 5.02 Manevrele de aprindere

Reglati butonul termostatului de reglare a cazanului la valoarea dorita (nu mai mica de 50 °C). Deschideti robinetul de gaze din amonte de cazan.

Purjati aerul din tevile de gaze.

Cuplati tensiunea electrica la aparat.

In acest moment dispozitivul electronic intra in functiune si, dupa un timp de asteptare prestabilit, va comanda valva pilot si scanteia la electrodul de aprindere, aprinzand arzatorul pilot.

Flacara arzatorului pilot, ionizand electrodul de detectie a flacarii, va da aprobararea catre dispozitivul electronic, care va comanda valva principala de gaze, aprinzand arzatorul principal.

Acum cazanul va functiona automat, comandat de termostatul de reglare al cazanului si/sau de alta eventuala aparatura de comanda/control (termostat ambient, dispozitiv electronic de termostatare etc.).

**Nota 1:** Daca se intrerupe alimentarea electrica a cazanului, arzatoarele se sting si apoi se reaprind automat la revenirea tensiunii in reteaua electrica.

**Nota 2:** Daca dupa ce ati facut corect manevrele de aprindere, arzatoarele nu se aprind iar lampa de control a butonului de rearname a dispozitivului electronic s-a aprins, inseamna ca dispozitivul electronic a intrat in blocaj de siguranta si va trebui sa asteptati 10 secunde pentru ca apoi sa apasati pe butonul mentionat.

Activat in acest fel, dispozitivul electronic va repeta ciclul de aprindere.

Daca si dupa a doua tentativa arzatoarele nu se aprind, consultati paragraful 9 "Defecte de functionare".

### 5.03 Oprire temporara

Pentru a opri temporar cazanul este suficient sa intrerupeti alimentarea cu curent electric a aparatului. In acest fel toate componentelete electrice raman fara tensiune si, pe langa arzatorul principal, se va stinge si arzatorul pilot.

### 5.04 Oprire prelungita a cazanului

Inchideti ventilul de gaze din amonte de cazan si decuplati curentul electric al aparatului.

**NOTA:** Daca in perioada de iarna nu se va utiliza cazanul un timp mai lung, pentru evitarea daunelor provocate de ger este indicat sa se introduca in instalatie un antigel corespunzator sau sa se goleasca intreaga instalatie.

### 5.05 Verificari si controale dupa prima aprindere

In momentul primei aprinderi:

Asigurati-vă ca traseele conductelor de gaze si al instalatiei de apa sunt etanse.

Verificati ca flacara pilot sa fie suficiente si bine reglata.

Verificati aprinderea corecta a cazanului facand probe de aprindere si stingere cu termostatul de reglare.



Controlati ca la partea din spate a cazanului, la nivelul spargatorului de tiraj, sa nu se simta gaze de ardere, semn al unei eventuale obturari a cosului de fum sau al unui tiraj insuficient.

Controlati eficiența cosului de fum pe timpul funcționării cazonului.

Asigurati-vă ca tubul de legătură dintre cazon și cosul de fum este perfect etans în punctele de cuplare cu cosul de fum și cu cazonul.

Asigurati-vă, la contor, ca se realizează un consum de gaze corespunzător celui indicat de tabelele cu date tehnice.

Controlati dacă circulația apei în cazon și în instalată de incalzire decurge corect. Asigurati-vă ca în lipsa flacării pilot automatizarea intra în blocaj de siguranță și inchide toate ieșirile de gaze.

## 6. REGLAJE

### 6.01 Reglajul presiunii la arzatoare

Dupa cum s-a mai aratat, cazonul este produs pe varianta cu gaze naturale (G20), proba si reglajul presiunii facandu-se in fabrica.

Totusi, in momentul primei porniri, fiind posibile variatii de presiune ale retelei, trebuie controlata si eventual reglata presiunea la duze, respectand valorile din tabela 3 a casetei tehnice (pag. 4).

Reglarea presiune – debit la arzatoarele principale se face cu ajutorul surubului stabilizatorului 9, asezat sub capacul de protectie al stabilizatorului (fig. 6); (pentru a creste presiunea rotiti surubul in sens orar, iar pentru micșorarea presiunii rotiti surubul in sens invers acelor de ceasornic). O reglare mai fina se face cu ajutorul surubului (hexagon de 12 mm) valvei principale (fig. 7a).

Flacara arzatorului pilot nu necesita nici o reglare.

**Atentiune:** Presiunea masurata la prizele de presiune 1 si 2 (fig. 6), apar cu o intarziere de cel putin 30 secunde dupa efectuarea reglarii.

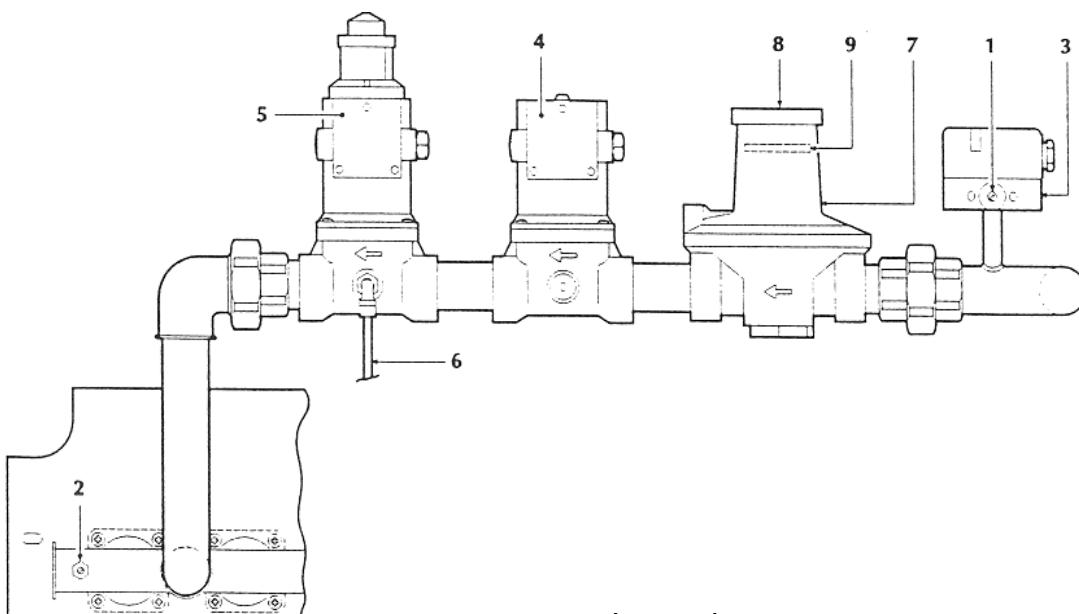


Fig. 6

#### Legenda

1 – Priza de presiune amonte

2 – Priza de presiune aval

3 – Presostat gaze

4 – Conexiuni electrice valva de gaze pilot / siguranta

5 – Conexiuni electrice valva de gaze princip.

6 – Tub alimentare arzator pilot

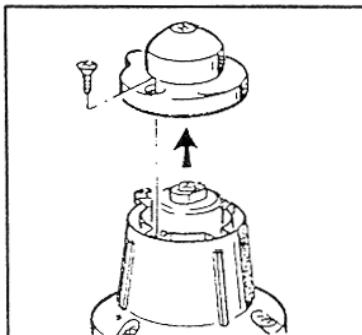
7 – Stabilizator de presiune

8 – Capac de protectie

9 – Surub reglare presiune gaze



## 6.02 Reglarea debitului, a pre-aprinderii si a vitezei de deschidere a valvei principale de gaze



### Reglarea debitului

- Dupa desfacerea suruburilor, scoateti capacul partii superioare
- Folositi o cheie hexagonală de 12 mm
- Rotiti in sens orar pentru micsorarea debitului si in sensul acelor de ceasornic pentru a-l creste
- Puneti capacul si suruburile la loc

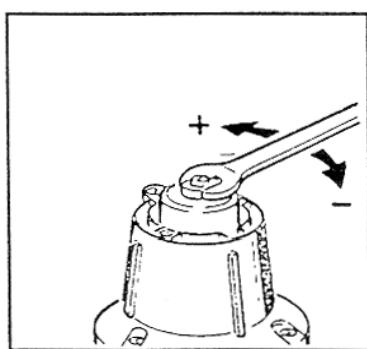
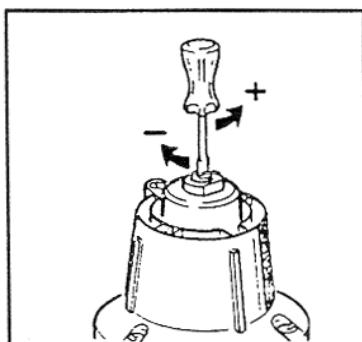


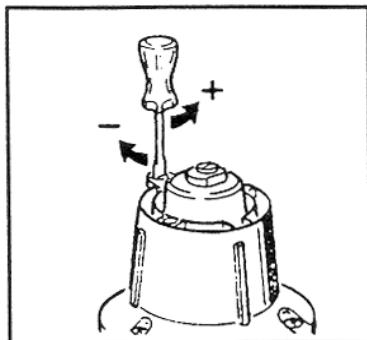
Fig. 7a



### Reglarea pre-aprinderii

- Dupa desfacerea suruburilor, scoateti capacul partii superioare
- Actionati cu o surubelnita asupra surubului central de reglare
- Rotiti in sens orar pentru a micsora declansarea si in sens invers acelor de ceasornic pentru a o mari
- Puneti capacul la loc si strangeti suruburile

Fig. 7b



### Reglarea vitezei de deschidere

- Dupa desfacerea suruburilor, scoateti capacul partii superioare
- Actionati cu o surubelnita asupra surubului lateral de reglaj
- Rotiti in sens orar pentru a micsora debitul sau in sens antiorar pentru a-l creste
- Puneti capacul si strangeti suruburile

Fig. 7c



### 6.03 Grupul arzator pilot (fig. 8a – 8b)

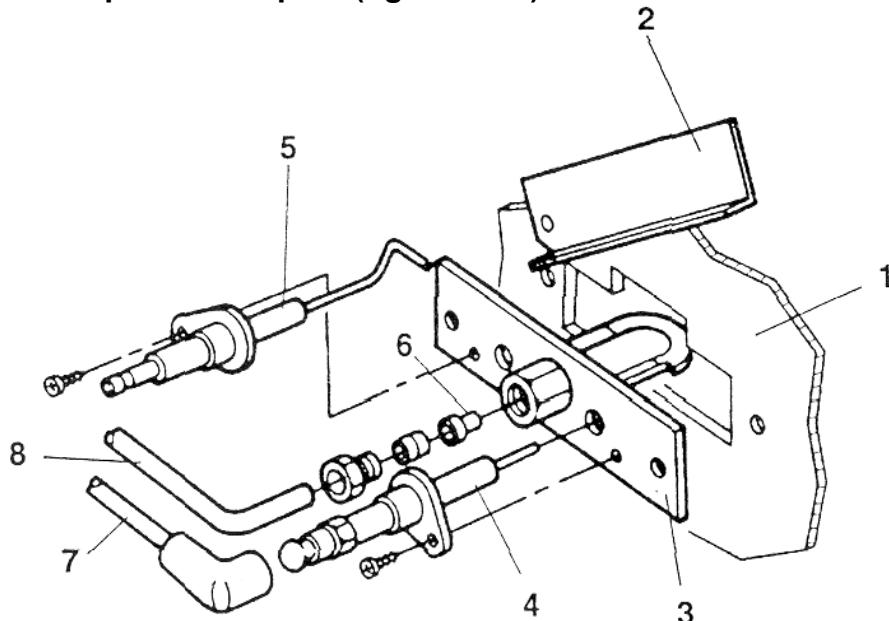


Fig. 8a

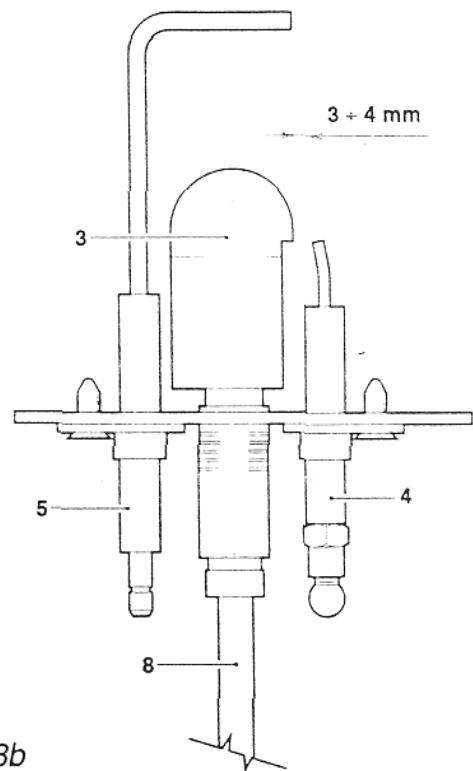


Fig. 8b

#### Legenda

- 1 – Usa camerei de ardere
- 2 – Usita fantei
- 3 – Arzator pilot
- 4 – Electrod de aprindere
- 5 – Electrod de detectie
- 6 – Duza arzator pilot
- 7 – Cablu de inalta tensiune
- 8 – Tub alimentare gaze

## 7. TRANSFORMAREA PENTRU ALT TIP DE GAZE (de la metan la gaze lichefiate G.P.L.)

Operatiunile de transformare care urmeaza trebuie facute numai de personal calificat. Pentru aceasta va recomandam sa apelati la o firma autorizata de organele competente si agreatata de Lamborghini.

Daca este necesara trecerea cazonului de la gaz metan la G.P.L. trebuie executate urmatoarele operatiuni:

- demontarea completa a rampei de gaze
- inlocuirea duzelor
- remontarea rampei de gaze
- reglajul stabilizatorului de presiune



## 7.01 Demontarea rampei de gaze

- Inchideti robinetul de gaze si scoateti aparatul de sub tensiune;
- Desfaceti piulita olandeza din aval de STABILIZATOR;
- Desfaceti cele doua suruburi care fixeaza rampa de gaze de corpul cazanului;
- Scoateti cablurile de aprindere de la electrozi;
- Scoateti tubul de alimentare cu gaze de la arzatorul pilot;
- Scoateti rampa de gaze din camera de ardere, avand grija sa nu deteriorati arzatoarele.

## 7.02 Inlocuirea duzelor

Demontati arzatoarele principale de pe tubul colector. Demontati duzele principale si inlocuiti-le cu cele prescrise pentru G.P.L. (vezi tab. 3), avand grija sa nu le stricati garniturile. Demontati duza arzatorului pilot, desfacand raccordul care fixeaza tubul de alimentare cu gaze si inlocuiti-o cu cea prescrisa.

**NOTA:** Kit-ul de duze pentru G.P.L. poate fi achizitionat de la firmele distribuitoare Lamborghini.

## 7.03 Remontarea rampei de gaze

Executati in sens invers toate operatiile descrise in paragraful 7.01, acordand o atentie deosebita la fixarea si pozitionarea corecta a diverselor componente.

## 7.04 Reglarea stabilizatorului de presiune

Actionati asupra stabilizatorului de presiune, aflat in amonte de valva de gaze, in felul urmator (fig.9): Desurubati capacul de protectie 1 si surubul de reglare 2. Introduceti distantierul 3 (livrabil la cerere). Insurubati pana la fund surubul de reglare 2 pana cand distantierul va fi blocat. Insurubati la loc capacul de protectie.

**Important:** Dupa ce ati executat operatiile necesare transformarii cazanului de pe gaze naturale pe G.P.L. , sau invers, asigurati-vă ca nu există scăpari de gaze.

### Legenda

- 1 – Capac de protectie
- 2 – Surub de reglare
- 3 – Distantier (livrabil la cerere)
- 4 – Resort
- 5 – Stabilizator de presiune

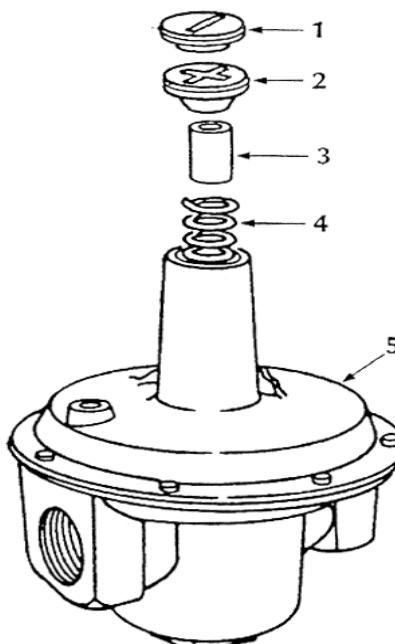


Fig.9



**Lamborghini**  
CALORECLIMA

GASTER AW  
MOD. 119 - 136 - 153 - 170 - 187 - 221 - 255 - 289

**COPIE - TRADUCERE IN LIMBA ROMANA:**

IN GRIJA SOCIETATII LAMBORGHINI CALORECLIMA S.p.A

**CERTIFICAT DE ORIGINE A APARATURII DE SIGURANTA GAZE  
MONTATA PE CAZANELE LAMBORGHINI CALOR S.p.A**

Se certifica faptul ca cazanele cu gaze omologate CE model: GASTER W si GASTER AW, functionand cu arzatoare atmosferice, sunt dotate cu dispozitive de siguranta, omologate de Ministerul de Interne sau CE, din lista de mai jos:

**VALVA PRINCIPALA**

mod. V4400C	marca HONEYWELL certif. nr. 3704/1000	din 04/06/1993
mod. V4600C	marca HONEYWELL certif. nr. 3704/151	din 15/10/1990
mod. VE4025A	marca HONEYWELL nr. CE-0063 AP 3075/1	
mod. VE4040A	marca HONEYWELL nr. CE-0063 AP 3075/1	
mod. VE4025C	marca HONEYWELL nr. CE-0063 AP 3075/1	
mod. VE4040C	marca HONEYWELL nr. CE-0063 AP 3075/1	
mod. 890 NOVA	marca SIT certif. nr. 3704/447	din 19/07/1990
mod. MB-DLE 407 B01	marca DUNGS nr. CE-0085 AP 0803	
mod. BM 762-014	marca BM nr. CE-0085 AO 0334	

**SISTEME DE SIGURANTA**

mod. S4561B	marca HONEYWELL nr. CE-0063 E3 100/1
-------------	--------------------------------------

Cu deosebita stima,

Societatea constructoare  
LAMBORGHINI CALORECLIMA

ss. indescifrabil

**CERTIFICAT DE INSTALARE**

Se certifica faptul ca cazanul functionand cu gaze model.....  
cu arzator atmosferic, construit de LAMBORGHINI CALORECLIMA este instalat de societatea .....  
str.....nr.....localitatea.....

**SOCIETATEA INSTALATOARE**

IN GRIJA INSTALATORULUI



## 8. INTRETINERE SI CURATARE

Operatiile urmatoare vor fi facute numai de personal calificat. Va recomandam sa va adresati unor firme autorizate de institutiile competente si agreate de Lamborghini Caloreclima.

### 8.01 Controlul cazanului si al cosului de fum in functie de anotimp

Inainte de venirea iernii este necesar un control general al aparatului, al instalatiei si al cosului de fum. Este necesar sa controlati:

Ca elementele componente ale cazanului, arzatorul si cosul de fum sa fie curatate.

Ca apa din instalatie sa aiba presiunea corespunzatoare sau nivelul corespunzator in cazul instalatiilor cu vas de expansiune deschis.

Ca toate dispozitivele de control si siguranta sa functioneze corect.

Ca electrozii de aprindere si detectie sa nu fie incrustati.

Ca flacara arzatorului pilot sa invalui corect electrodul de detectie.

Ca pompa de circulatie sa nu fie blocata.

Ca nu exista nici cea mai mica pierdere de gaze din instalatie.

Ca debitul de gaze si presiunile sa fie corecte.

Ca vasul de expansiune sa fie pre-presurizat.

### 8.02 Curatarea cazanului si a cosului de fum

Pentru efectuarea curatarii cazanului si a cosului de fum scoateti grupul de arzatoare din camera de ardere.

Pentru accesul la schimbatorul de fonta procedati in felul urmator (fig. 10): scoateti capacul carcasei, care este fixata cu suruburi de incastrare; scoateti izolatia care acopera dispozitivul anti-refulare gaze arse, scoateti capacul de inspectie 2 al camerei de fum si izolatia corespunzatoare, fixate cu suruburile auto-filetante 1. In acest moment, cu peria 3 se pot curata toate caile de fum ale cazanului. Amintim necesitatea de a controla si eventual curata cosul de fum si legatura sa cu cazanul. Aveti grija ca in timpul curatarii camerei de fum sa nu deteriorati bulbul sau capilarul termostatului de gaze arse.

**Important:** Curatarea arzatoarelor nu trebuie facuta cu produse chimice sau perie de otel pentru nu a modifica orificiile de iesire ale amestecului aer – gaze.

Odata terminata curatarea, montati totul la loc cu atentie si in pozitie corecta. Efectuati apoi un control al etanseatatii circuitelor de gaze pentru ardere si de gaze arse, controlati functionarea corecta a dispozitivelor de control si siguranta, precum si a presiunii si debitului de gaze.

#### Legenda

- 1 – Suruburi de fixare
- 2 – Capac de inspectie cu izolatie
- 3 – Perie de curatat
- 4 – Priza control gaze arse

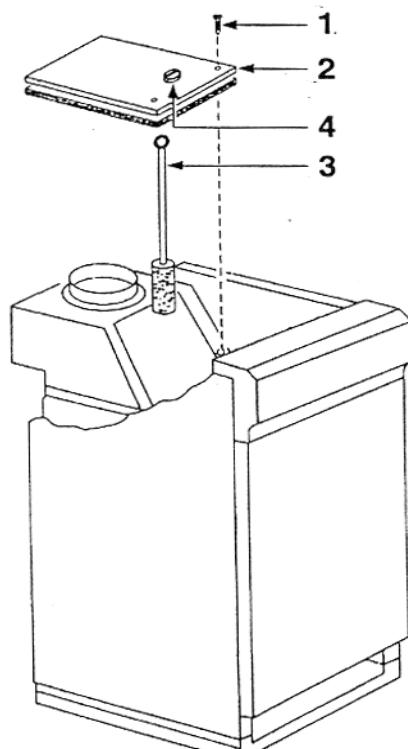


Fig. 10



## 9. DEFECTE DE FUNCTIONARE

### INCONVENIENTE EVENTUALE

Dupa cateva tentative de aprindere, dispozitivul electronic pune cazanul in blocaj de siguranta, in mod repetat.

Nu apare scanteie intre electrozi in faza de aprindere

Arzatorul pilot nu se aprinde.

Flacara pilot defectuoasa.

Arzatorul principal arde prost: flacara prea inalta, prea joasa sau prea galbena.

Miros de gaze nearse.

Cazanul functioneaza, dar nu creste temperatura

### CAUZE SI REMEDII

Duza arzatorului pilot infundata sau murdara  
Controlati ca fluxul de gaze sa fie normal iar aerul din conducte sa fie eliminat.

Controlati ca electrozii sa fie pozitionati corect si sa nu aiba cruste (vezi fig. 8b).

Verificati ca aparatul sa fie legat la o instalatie buna de impamantare.

Controlati daca valva de gaze pilot are tensiune.

Controlati legaturile electrozilor de aprindere si de detectie.

Controlati daca electrozii sunt pozitionati corect si nu au cruste.

Termostatul de reglare programat prea jos .  
Controlati alimentarea electrica.

Controlati legaturile dispozitivului electronic.  
Verificati sa nu fie inversate FAZA cu NULUL iar contactul la masa sa fie eficace.  
Verificati presiunea gazelor la intrare si daca eventualul presostat de gaze este deschis.  
Resetati termostatul de siguranta.

Lipsa sau carenta de gaze.  
Prezenta aerului in conducte, purjati pe la prizele de presiune.  
Duza pilot infundata sau murdara.  
Curatati duza cu aer comprimat.

Duza pilotului murdara.

Filtrul valvei de gaze este murdar.  
Controlati ca presiunea gazelor la arzator sa fie corespunzatoare (vezi tab. 3)  
Duze murdare.

Controlati curatenia cazanului.  
Controlati daca tirajul este suficient.  
Consumul de gaze, sa nu fie excesiv.

Verificati functionarea termostatului de reglare.



Controlati consumul de gaze, sa nu fie inferior celui prevazut.

Controlati cazonul, sa fie perfect curat.

Controlati daca instalatia este bine proportionata cu cazonul.

**Temperatura apei in instalatie prea mare sau prea mica.**

Verificati functionarea termostatului de reglare.

Controlati ca pompa de circulatie sa nu fie blocata.

Verificati caracteristicile pompei, sa fie corespunzatoare instalatiei de incalzire.

**Buflituri la arzator  
Intarzieri in aprindere.**

Controlati daca presiunea gazelor este suficienta iar corpul cazonului nu e murdar.

**Termostatul de reglare reaprinde cu o diferență de temperatură prea mare.**

Inlocuiti termostatul.

**Cazonul face condens.**

Controlati cazonul, sa nu functioneze la o temperatură prea joasă.

Controlati consumul de gaze, sa fie cel prevazut. Verificati daca flacara arzatorului este bine reglata.

**Cazonul se murdarestă foarte repede.**

Controlati daca flacara arzatorului este bine reglata si consumul de gaze daca este proportional cu puterea cazonului.

**Cazonul se stinge fara motiv aparent.**

Interventia presostatului de gaze (5 mbar).  
Interventia termostatului de siguranta din cauza unei supraincalziri.

Duza pilotului infundata sau murdara.

Electrozi murdari sau prost pozitionati (vezi fig. 8b).

**NOTA:** Pentru evitarea unor cheltuieli inutile, inainte de a chema o firma de asistenta tehnica, asigurati-vă ca eventuala oprire a cazonului nu se datoreaza lipsei de energie electrica sau gaze.

## Schema elettrico di accensione + Bolla Fase P.A.V.

Tono

CALDAIA

20°C

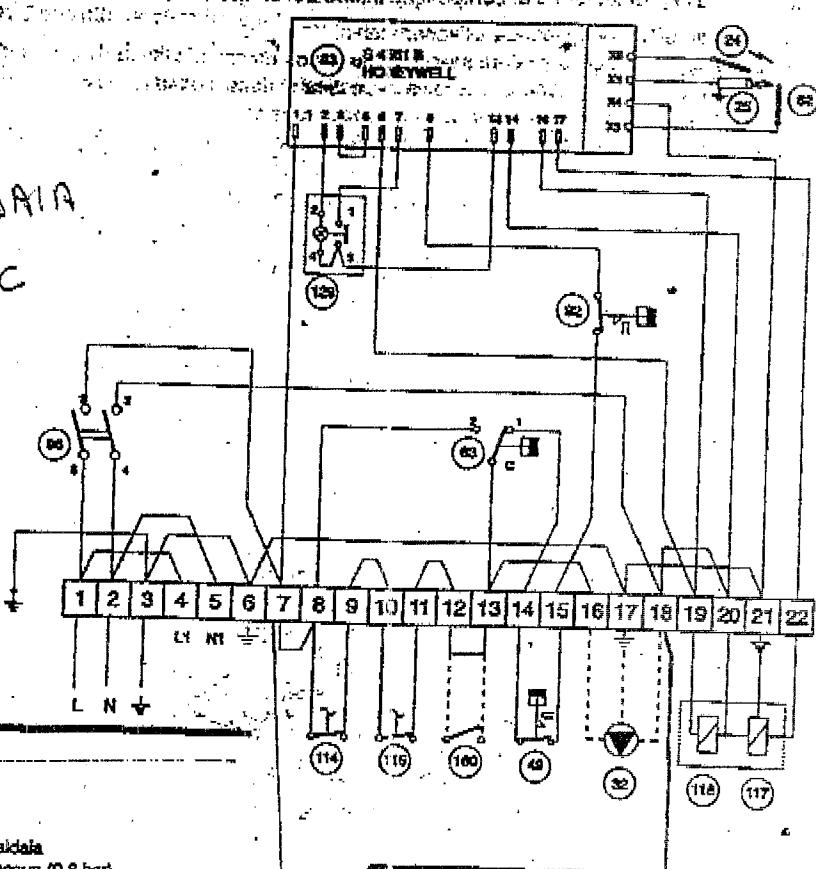


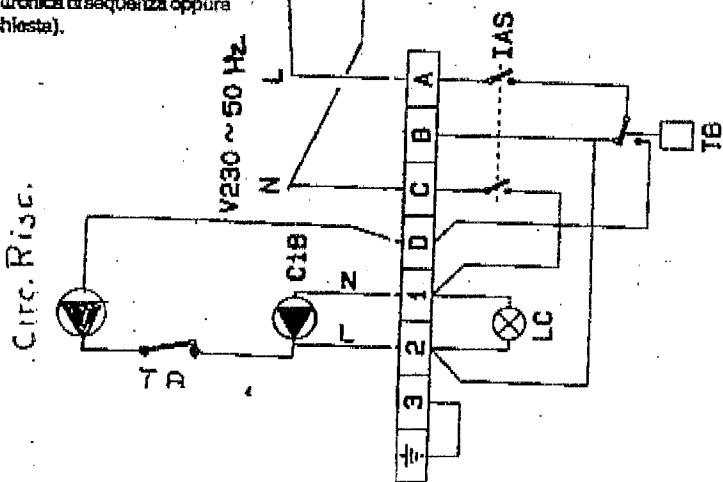
Fig. 5b

## Legenda

- 24 - Elettrodo di accensione
- 25 - Bruciatore pilota
- 26 - Circolatore di riscaldamento (non fornito)
- 19 - Termostato di sicurezza 110°
- 3 - Termostato di regolazione caldaia
- 2 - Elettrodo di ionizzazione
- 3 - Centralina elettronica di controllo fiamma
- 2 - Termostato fumi
- 98 - Interruttore caldaia
- 114 - Pressostato acqua (0,8 bar)
- 116 - Pressostato gas (5 mbar)
- 117 - Valvola gas principale
- 118 - Valvola gas pilota
- 120 - Pulsante di rarme con lampada spia
- 160 - Contatto ausiliario

Per i collegamenti tratteggiati sono a cura dell'installatore.

I morsetti L1,N1,6 servono per l'allestimento della centralina elettronica di sequenza oppure per una centralina elettronica di termoregolazione (fornibili a richiesta).

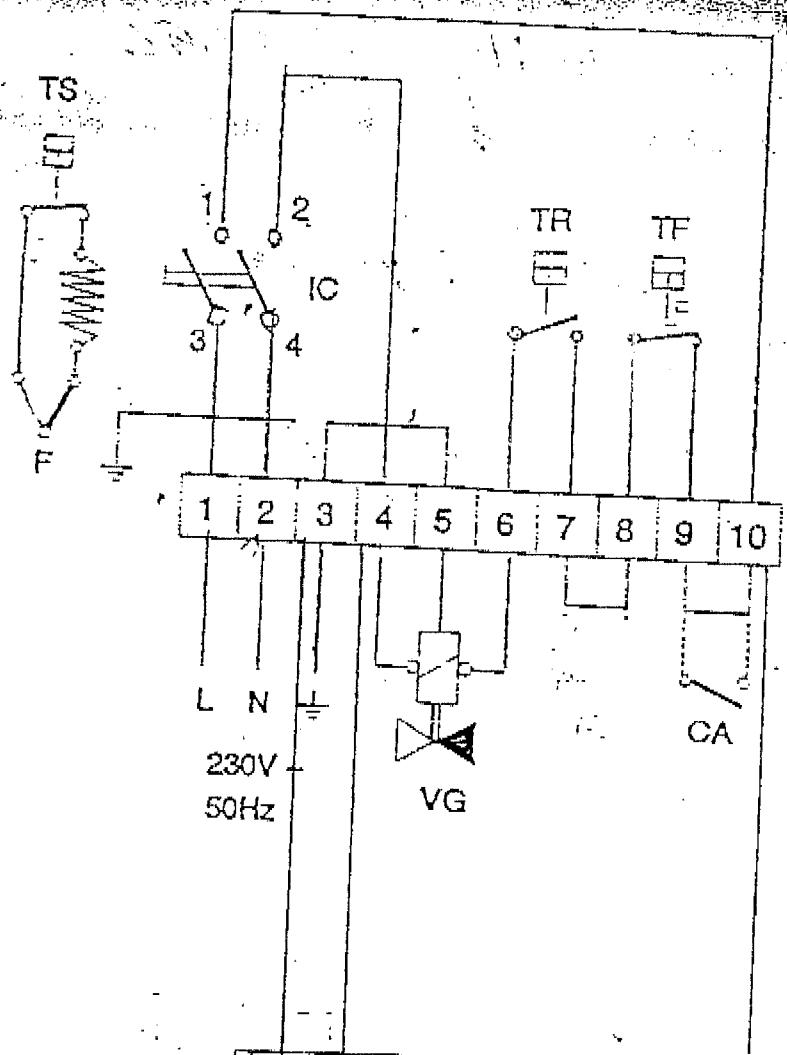


## LEGENDA

- IAS Interruttore acceso/spento
- LC Lampada circolatore
- C1B Circolatore bollitore
- TB Termostato bollitore

TA Termostato Amb.  
Circ.Risc. Circolatore Risc..

## GASTER 51W + PAV



T. Caloraria  
Max 70 °C

