



Lamborghini
CALORECLIMA

AZIENDA CERTIFICATA UNI EN ISO 9001



**CALDAIE IN GHISA AD ALTO RENDIMENTO
HIGH EFFICIENCY CAST IRON BOILER
CHAUDIERE EN FONTE A HAUT RENDEMENT
CALDERAS DE HIERRO FUNDIDO DE ALTO RENDIMIENTO
CALDEIRAS EM FERRO FUNDIDO DE ALTO RENDIMENTO
ΛΕΒΗΤΕΣ ΑΠΟ ΧΥΤΟΣΙΔΗΡΟ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ**



EXA

**MANUALE DI
INSTALLAZIONE E
MANUTENZIONE**

**INSTALLATION AND
MAINTENANCE
MANUAL**

**MANUEL
D'INSTALLATION
ET D'ENTRETIEN**

**MANUAL PARA LA
INSTALACIÓN Y EL
MANTENIMIENTO**

**MANUAL
DE INSTALAÇÃO
E MANUTENÇÃO**

**ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

ITALIANO

4

Leggere attentamente le istruzioni ed avvertenze contenute sul presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione. Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione. L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato che sarà responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti.

ENGLISH

14

Read carefully all warnings and instructions contained in this manual as they give important safety instructions regarding installation, use and maintenance. Keep this manual for future reference. Installation must be carried out by qualified personnel who will be responsible for respecting existing safety regulations.

FRANCAIS

24

Lire attentivement le mode d'emploi et les instructions du présent livret car ils fournissent des indications de l'emploi et de la maintenance. Conserver avec soin ce livret pour ultérieures consultations. L'installation doit être effectuée par un personnel qualifié qui sera responsable de respecter les normes de sécurité en vigueur.

ESPAÑOL

34

Leer atentamente las instrucciones y las advertencias que contiene el presente folleto ya que dan indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento.

Conservar con cuidado este folleto para cualquier ulterior consulta. La instalación debe ser efectuada por personal cualificado que tendrá la responsabilidad de respetar las normas de seguridad vigentes.

PORTUGUÊS

44

Leia atentamente as instruções e recomendações contidas neste manual, pois estas fornecem indicações importantes acerca da segurança, manutenção.

Conserve este manual com cuidado para futuras consultas.

A instalação deve ser feita por técnicos qualificados, que serão responsáveis pelo cumprimento das normas de segurança em vigor.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

54

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο αφού παρέχουν σημαντικές υποδείξεις σχετικές με την ασφάλεια εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης. Φυλάξτε προσεκτικά το εγχειρίδιο, ώστε να μπορείτε να ανατρέξετε σε αυτό στο μέλλον. Η εγκατάσταση πρέπει να διενεργηθεί από ειδικευμένο προσωπικό που θα είναι υπεύθυνο για την τήρηση των ισχυόντων κανόνων ασφαλείας.



INDICE	PAGINA
GENERALITÀ	5
DIMENSIONI	5
CARATTERISTICHE TECNICHE	6
COMPONENTI PRINCIPALI	7
INSTALLAZIONE	8
COLLEGAMENTI ELETTRICI - SCHEMI	8
VERIFICHE E CONTROLLI	10
ACCENSIONE - SPEGNIMENTO	10
MANUTENZIONE PERIODICA	10

Complimenti...

... per l'ottima scelta!

La LAMBORGHINI garantisce non solo la qualità del prodotto, ma anche l'efficienza della sua rete di assistenza tecnica.

PER OGNI NECESSITÀ RIVOLGERSI ALLA PIÙ VICINA AGENZIA LAMBORGHINI.

Leggere attentamente le istruzioni ed avvertenze contenute sul presente libretto in quanto forniscono importanti indicazioni riguardanti la sicurezza d'installazione, d'uso e di manutenzione.

Conservare con cura questo libretto per ogni ulteriore consultazione.

L'installazione deve essere effettuata da personale qualificato che sarà responsabile del rispetto delle norme di sicurezza vigenti.



GENERALITÀ

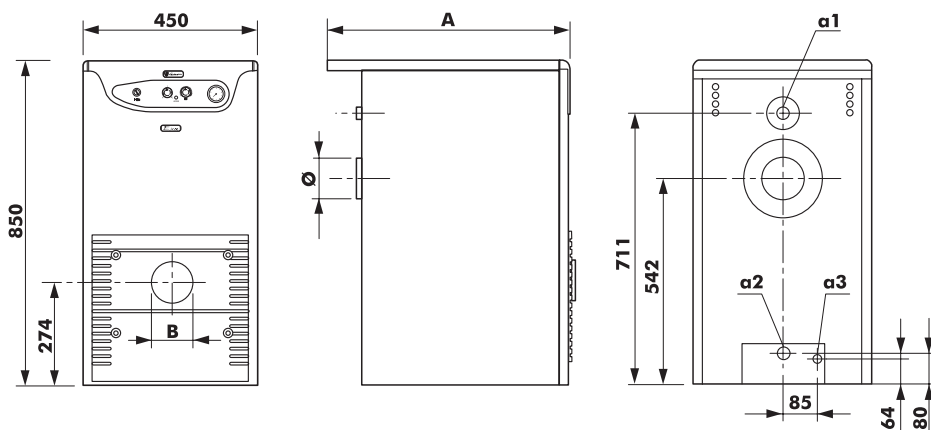
La serie **EXA** è un generatore di calore ad alto rendimento per il riscaldamento domestico o industriale, adatto a funzionare con bruciatori di combustibili liquidi e/o gassosi.

Il corpo caldaia è costituito da elementi in ghisa, assemblati con biconi e tiranti in acciaio, il cui profilo è stato particolarmente curato con un'ottimale ripartizione delle alette, che consente un'alta efficacia termica e conseguente alto risparmio energetico.

L'estetica ed il completo isolamento sono assicurati da un elegante cruscotto, da un mantello verniciato e da un rivestimento in lana di vetro di grosso spessore che riduce al minimo le dispersioni di calore verso l'ambiente.

DIMENSIONI

Fig. 1



		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
a1		Mandata impianto 1 1/2"							
a2		Ritorno impianto 1 1/2"							
a3		Scarico caldaia 1/2"							
A	mm	420	420	420	620	620	820	820	920
B	mm	105	105	105	105	105	125	125	125
Ø	mm	130	130	130	130	180	180	180	180



CARATTERISTICHE TECNICHE

		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
POTENZA	kW	20,9	30,6	34,9	46,5	58,1	69,8	81,4	93,3
TERMICA UTILE	kcal/h	17974	26316	30014	39990	49966	60028	70004	80238
PORTATA	kW	23,25	34	38,6	51,4	64,1	77,2	89,7	103,2
TERMICA FOCOLARE	kcal/h	19,995	29240	33196	44204	55126	66392	77142	88752
PORTATA UTILE	kW	15,1	24,3	24,4	32,5	40,5	48,8	57	73,2
REGOLABILE FINO A	kcal/h	13000	20900	21000	28000	34800	42000	49000	63000
N° ELEMENTI		2	3	3	4	5	6	7	8
CONTENUTO ACQUA	lt	11	14	14	17	20	23	26	29
LUNGHEZZA CAM. COMB.	mm	286	386	386	486	586	686	786	886
DIMENSIONI CAM. COMB.	mm	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310
PRESSIONI D'ESERCIZIO	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
PERD. CARICO CAM. COMB.	p mbar	0,12	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20
VOLUME CAM. DI COMB.	lt	12,09	20,15	20,15	28,21	36,27	52,39	60,45	68,51
PERDITE DI	† 10	1	1,8	1,8	4,2	7,2	11	15	20
CARICO ACQUA	† 20				1	1,6	2,3	3,3	4,5
PESO CORPO	kg	80	105	107	130	155	180	205	230
TEMPERATURA FUMI	°C	210	210	210	210	210	210	210	210
DIAMETRO CAMINO	Ø	130	130	130	130	180	180	180	180
CONSUMO COMBUSTIBILE	kg-m³/h	1,96-2,3	2,86-3,4	3,25-3,8	4,33-5,15	5,4-6,4	6,5-7,7	7,56-9	8,7-10,3
REG. TEMP. RISCALDAMENTO	°C	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
COMBUSTIBILE		gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio

N.B.: - La temperatura massima d'esercizio dell'acqua di riscaldamento dell'impianto è di 90 °C.
- La temperatura minima d'esercizio dell'acqua di riscaldamento dell'impianto è di 45 °C.



COMPONENTI PRINCIPALI

CRUSCOTTO EXA

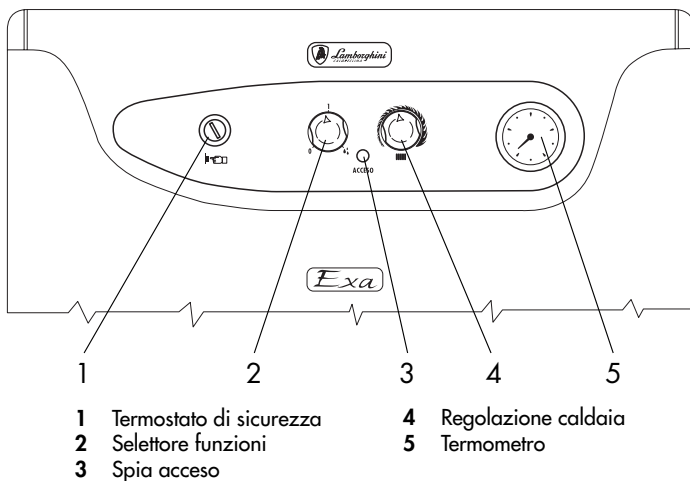
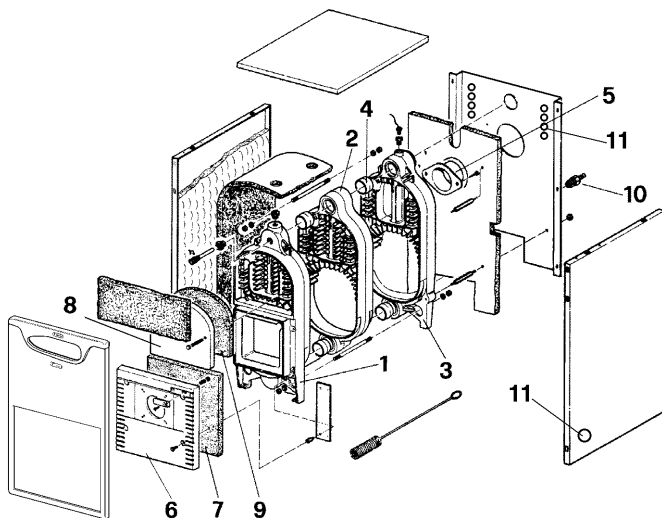


Fig. 2

- 1 Elemento anteriore
- 2 Elemento intermedio
- 3 Elemento posteriore
- 4 Bicono
- 5 Attacco camino
- 6 Portina portabrucciore
- 7 Isolante portina portabrucciore
- 8 Portina per pulizia
- 9 Isolante portina pulizia
- 10 Rubinetto scarico
- 11 Fori per pressacavi





INSTALLAZIONE

L'installazione della caldaia deve essere effettuata solo da Personale Qualificato, seguendo le indicazioni del Costruttore ed in ottemperanza a tutte le leggi e disposizioni che regolano la materia. Si raccomanda in particolar modo il rispetto delle norme in materia di sicurezza e di quelle che regolano la costruzione e l'ubicazione delle canne fumarie.

ALLACCIAMENTO IDRAULICO

Eseguire l'allacciamento idraulico dell'apparecchio rispettando le indicazioni poste in prossimità di ogni attacco e quelle riportate nella figura 1 di questo libretto. L'allacciamento deve essere fatto in modo che i tubi siano liberi da tensioni ed è d'obbligo montare la valvola di sicurezza sul circuito riscaldamento, in un punto il più vicino possibile alla caldaia, senza che vi sia, tra questa e la valvola, alcuna ostruzione od organo d'intercettazione.

L'apparecchio non viene fornito di vaso di espansione; il suo collegamento deve essere pertanto effettuato a cura dell'Installatore. A tal proposito si ricorda che la pressione dell'impianto, a freddo, deve essere compresa tra 0,5 e 1,5 bar.

COLLEGAMENTO ALLA CANNA FUMARIA

Si raccomanda di collegare la caldaia ad una buona canna fumaria, costruita nel rispetto delle norme vigenti. Il condotto tra caldaia e canna fumaria deve essere di materiale adatto allo scopo, ovvero resistente alla temperatura ed alla corrosione. Nei punti di giunzione si raccomanda di curare la tenuta e di isolare termicamente tutto il condotto tra caldaia e camino al fine di evitare la formazione di condensa.

COLLEGAMENTI ELETTRICI - SCHEMI

Effettuare i collegamenti dei circolatori, del bruciatore e dell'eventuale termostato ambiente, rispettando le indicazioni degli schemi allegati (Figg. 6/7). Si raccomanda di interporre tra la rete e l'apparecchio un interruttore bipolare, con apertura dei contatti di almeno 3 mm, munito di fusibili di 5A max.

Utilizzare per ogni collegamento elettronico i pressacavi in dotazione.

Si raccomanda inoltre di collegare l'apparecchio ad un buon impianto di terra.

La Lamborghini Calor s.p.a. declina ogni responsabilità per danni a persone o a cose, causati per il mancato collegamento dell'apparecchio ad un buon impianto di terra.

N.B.: Il cavo bruciatore (Pos. 1 Fig. 5) può essere posizionato, a seconda della necessità dell'utente, a destra oppure a sinistra.

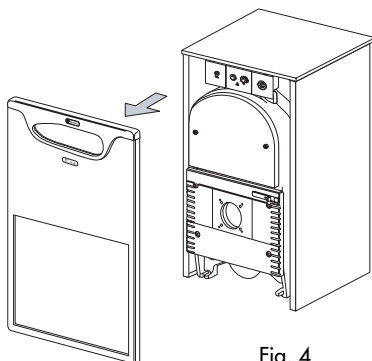


Fig. 4

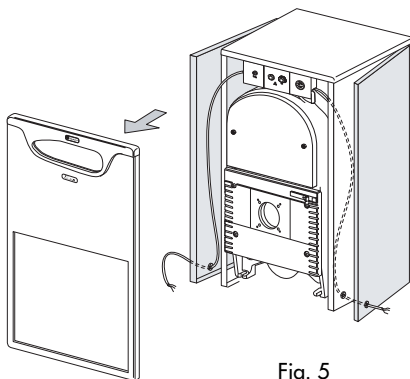


Fig. 5



SCHEMA DI COLLEGAMENTO EXA

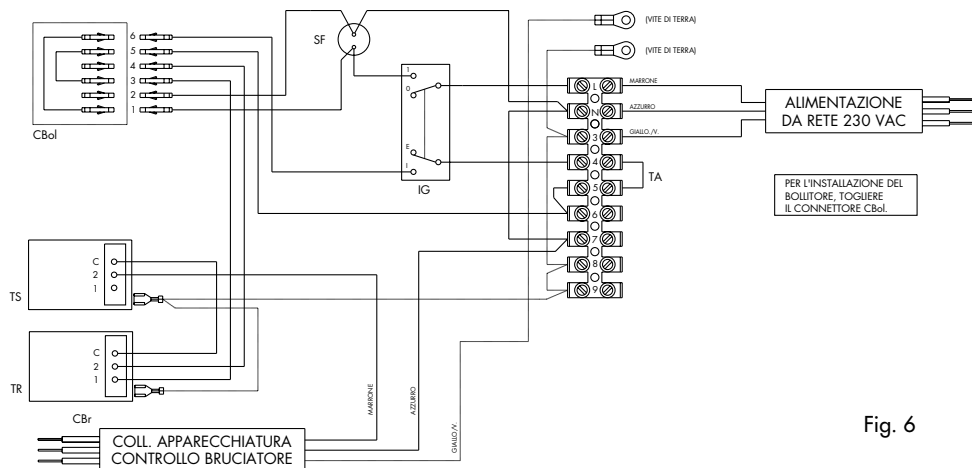


Fig. 6

SCHEMA DI PRINCIPIO EXA

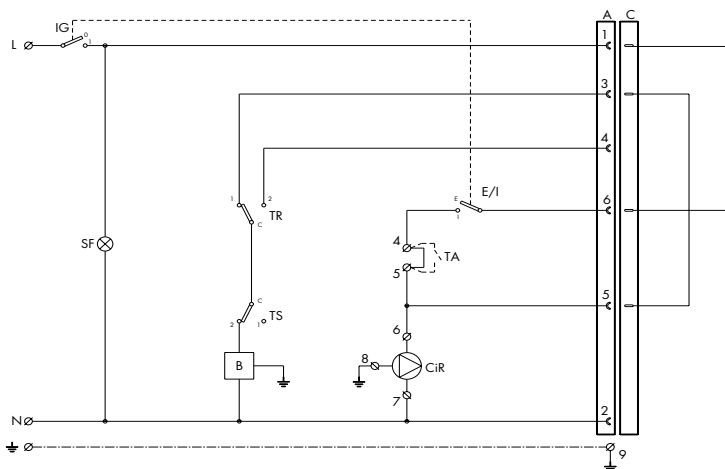


Fig. 7

LEGENDA

- A** Connettore volante femmina INAR-LOCK 6 vie
- B** Bruciatore
- C** Connettore volante maschi INAR-LOCK 6 vie
- CiR** Circolatore riscaldamento
- EI** Interruttore ESTATE/INVERNO
- IG** Interruttore generale

- SF** Spia di funzionamento
- TA** Termostato ambiente
- TR** Termostato di regolazione
- TS** Termostato di sicurezza
- Ø** Morsetto a vite Pa 27



VERIFICHE E CONTROLLI

PRIMA DELL'ACCENSIONE INIZIALE

Prima dell'accensione iniziale, è buona norma controllare che:

- a** l'impianto sia riempito alla giusta pressione e sia ben sfiatato;
- b** non vi siano perdite d'acqua o di combustibile;
- c** l'alimentazione elettrica sia corretta;
- d** tutto il condotto fumi sia stato eseguito correttamente e che non sia troppo vicino o attraversi parti infiammabili;
- e** non vi siano sostanze infiammabili nelle vicinanze dell'apparecchio;
- f** il bruciatore sia proporzionato alla potenza di caldaia;
- g** le valvole d'intercettazione acqua siano aperte.

DOPO L'ACCENSIONE INIZIALE

Dopo la prima accensione è buona norma controllare che:

- il bruciatore funzioni correttamente.
Questo controllo va fatto con gli appositi strumenti;
- i termostati funzionino correttamente;
- l'acqua circoli nell'impianto;
- l'evacuazione dei fumi avvenga completamente attraverso il camino.

ACCENSIONE - SPEGNIMENTO

ACCENSIONE INIZIALE

Effettuati i controlli preliminari, si può procedere con le seguenti manovre di accensione:

- 1** aprire la valvola d'intercettazione combustibile (eventuale);
- 2** regolare il termostato caldaia (Fig. 2) al valore desiderato;
- 3** chiudere l'interruttore a monte della caldaia e l'interruttore acceso/spento (Fig. 2) posto sul pannello comandi.

SPEGNIMENTO

Per brevi periodi di sosta è sufficiente agire sull'interruttore acceso/spento (Fig. 2) posto sul pannello comandi.

Per lunghe soste durante il periodo invernale, onde evitare danni causati dal gelo, è necessario introdurre l'apposito antigelo nell'impianto o svuotare quest'ultimo completamente.

MANUTENZIONE PERIODICA

La manutenzione della caldaia deve essere eseguita da Personale Qualificato.

E' buona norma far eseguire il controllo dell'apparecchio almeno una volta all'anno, prima della stagione invernale. Tale controllo deve riguardare, oltre lo stato di pulizia della caldaia, anche il funzionamento corretto di tutti i suoi dispositivi di controllo e di sicurezza nonché il bruciatore.

Deve essere inoltre controllato lo stato di tutto lo scarico fumi.



PULIZIA DELLA CALDAIA

- Togliere corrente alla caldaia;
- togliere i pannelli 1,2 e 3 (Fig. 8);
- pulire quindi l'interno della caldaia;
- controllare tutto il condotto dei fumi e, se necessario, pulirlo.

Per la pulizia del bruciatore consultare il relativo libretto istruzioni.

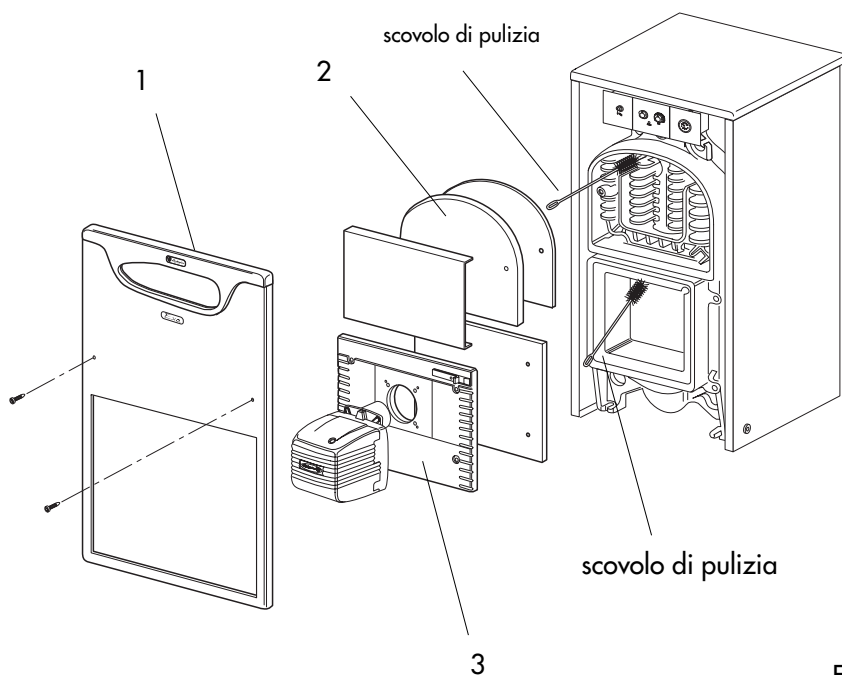


Fig. 8



SCHEMA DI PRINCIPIO EXA + BOLLITORE PAC-S

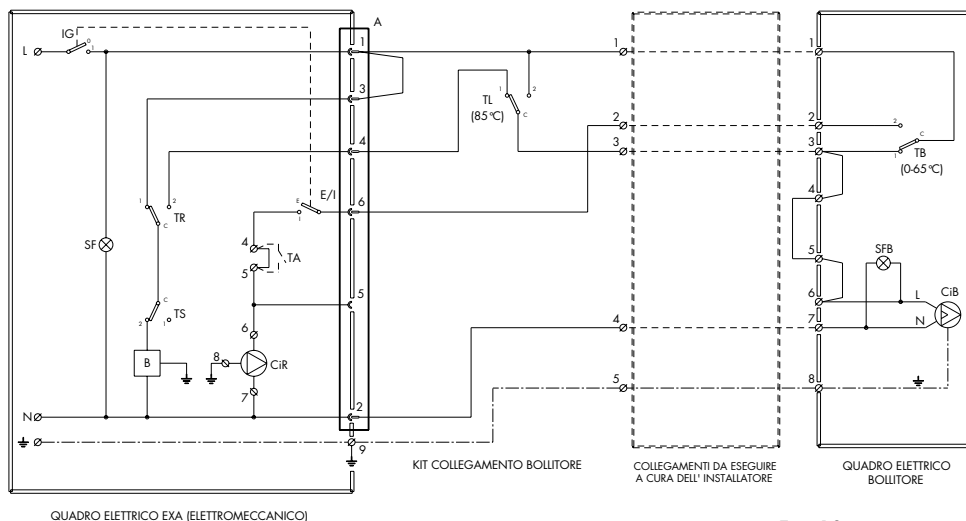


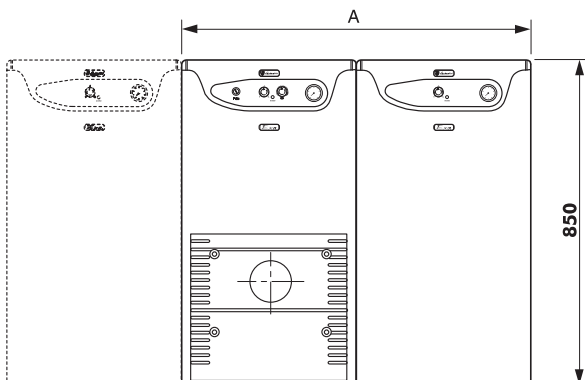
Fig. 10

LEGENDA

A Connettore volante maschi/femmina INAR-LOCK 6 vie
B Bruciatore
CiB Circolatore bollitore
CiR Circolatore riscaldamento
EI Interruttore ESTATE/INVERNO
IG Interruttore generale
SF Spia di funzionamento

SFB Spia di funzionamento circolatore bollitore
TA Termostato ambiente
TB Termostato bollitore (0-65°C)
TL Termostato limite (85°C)
TR Termostato di regolazione
TS Termostato di sicurezza
Ø Morsetto a vite Pa 27

Fig. 11



A= 900 (Abbinamento con PAC 80 -S)
A= 1050 (Abbinamento con PAC 120-S)



CIRCUITO IDRAULICO EXA + BOLLITORE PAC-S

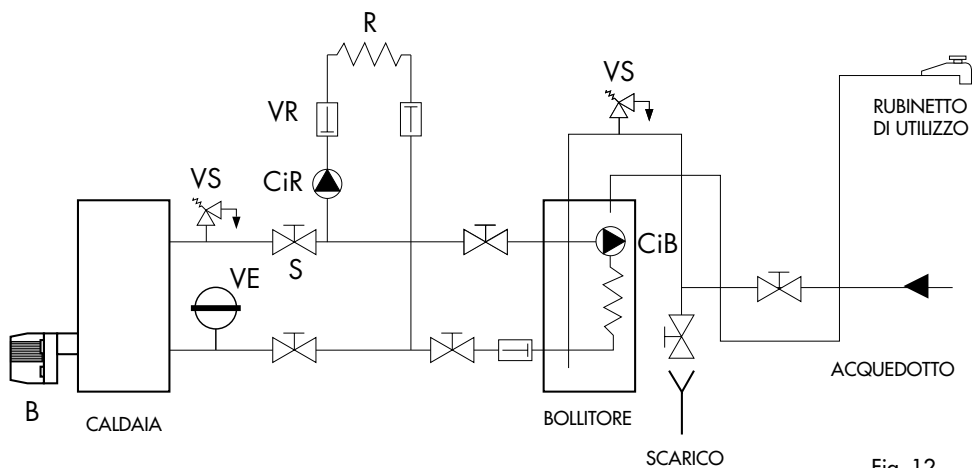


Fig. 12

LEGENDA

B Bruciatore
CiB Circolatore bollitore
CiR Circolatore riscaldamento
R Radiatore

S Saracinesca
VE Vaso espansione
VR Valvola antiritorno
VS Valvola di sicurezza



INDEX	PAGE
GENERAL INSTRUCTIONS	15
DIMENSIONS	15
TECHNICAL FEATURES	16
MAIN COMPONENTS	17
INSTALLATION	18
WIRING DIAGRAMS	18
CHECKS AND CONTROLS	20
STARTING UP - SWITCHING OFF	20
PERIODICAL MAINTENANCE	20

Congratulations...

...on an excellent choice!

LAMBORGHINI guarantees his products quality , and also the efficiency of his technical after-sale service network.

FOR ANY NECESSITY CALL THE NEAREST LAMBORGHINI AGENCY.

Read carefully all warnings and instructions contained in this manual as they give important safety instructions regarding installation, use and maintenance. Keep this manual for future reference. Installation must be carried out by qualified personnel who will be responsible for respecting existing safety regulations.



GENERAL INSTRUCTIONS

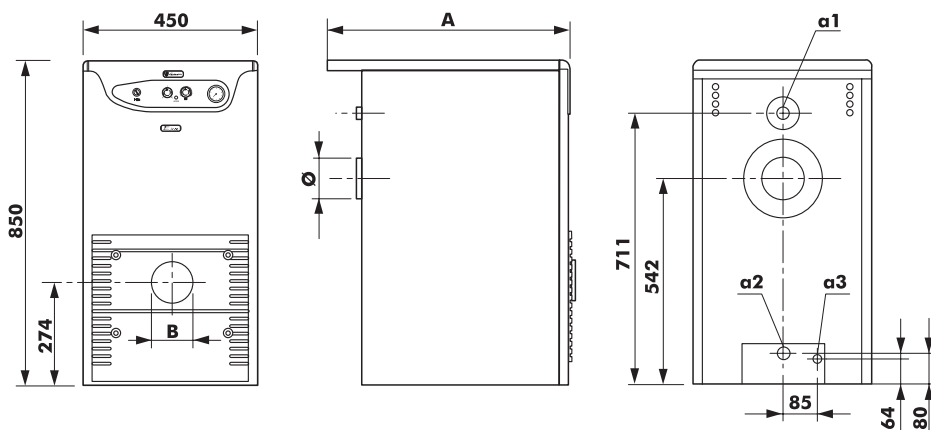
The **EXA** series is a highly-efficient boiler for domestic and industrial heating, suitable for operation with burners of liquid and/or gas fuels.

The boiler body is comprised of cast iron elements, assembled with steel bicones and ties, whose profile has been specially cured with an optimal distribution of flaps allowing high thermal effectiveness and consistently high energy savings.

The aesthetic and complete insulation are ensured by an elegant instrument panel, a painted casing pressure-assembled and a glasswool lining of considerable thickness, reducing the dispersion of heat into the atmosphere to a minimum.

DIMENSIONS

Fig. 1



		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
a1		System delivery 1 1/2 ins.							
a2		System return 1 1/2 ins.							
a3		Boiler waste 1 1/2 ins.							
A	mm	420	420	420	620	620	820	820	920
B	mm	105	105	105	105	105	125	125	125
Ø	mm	130	130	130	130	180	180	180	180



TECHNICAL FEATURES

		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
THERMAL POWER	kW	20,9	30,6	34,9	46,5	58,1	69,8	81,4	93,3
CAPACITY	kcal/h	17974	26316	30014	39990	49966	60028	70004	80238
THERMAL CAPACITY	kW	23,25	34	38,6	51,4	64,1	77,2	89,7	103,2
HEARTH	kcal/h	19,995	29240	33196	44204	55126	66392	77142	88752
USEFUL DELIVERY	kW	15,1	24,3	24,4	32,5	40,5	48,8	57	73,2
ADJUSTABLE UP TO	kcal/h	13000	20900	21000	28000	34800	42000	49000	63000
ELEMENTS Q.TY		2	3	3	4	5	6	7	8
WATER CONTENT	lt	11	14	14	17	20	23	26	29
COMBUSTION CHAMBER LENGTH	mm	286	386	386	486	586	686	786	886
COMBUSTION CHAMBER DIMENSIONS	mm	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310
OPERATING PRESSURE	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
COMBUSTION CHAMBER PRESS. DROP	p mbar	0,12	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20
COMBUSTION CHAMBER VOLUME	lt	12,09	20,15	20,15	28,21	36,27	52,39	60,45	68,51
WATER CONTENT	† 10	1	1,8	1,8	4,2	7,2	11	15	20
DROP	† 20				1	1,6	2,3	3,3	4,5
BODY WEIGHT	kg	80	105	107	130	155	180	205	230
FUME TEMPERATURE	°C	210	210	210	210	210	210	210	210
FLUE DIAMETER	Ø	130	130	130	130	180	180	180	180
FUEL CONSUMPTION	kg-m³/h	1,96-2,3	2,86-3,4	3,25-3,8	4,33-5,15	5,4-6,4	6,5-7,7	7,56-9	8,7-10,3
HEATING TEMP. ADJUSTMENT	°C	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
FUEL		light oil/gas	light oil/gas	light oil/gas	light oil/gas	light oil/gas	light oil/gas	light oil/gas	light oil/gas

NOTE: Maximum operating temperature of the system heating water is 90 °C.
Minimum operating temperature of the system heating water is 45 °C.



MAIN COMPONENTS

EXA INSTRUMENT PANEL

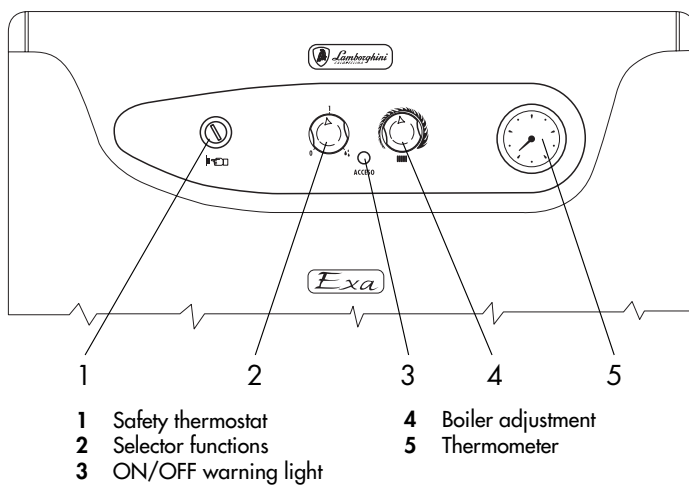
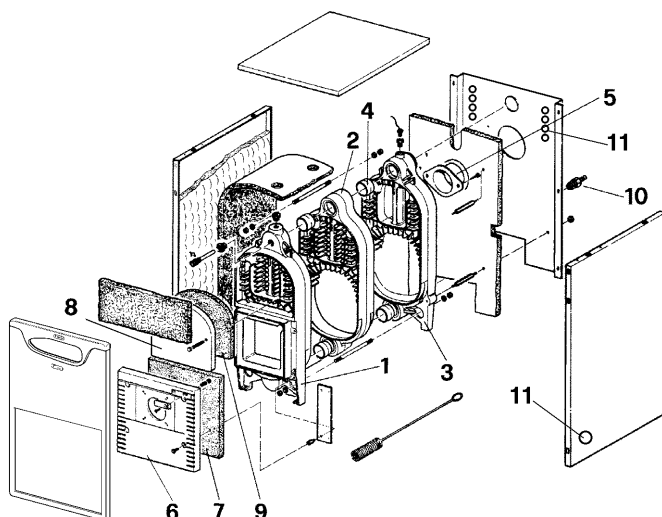


Fig. 2

- 1 Front element
- 2 Middle element
- 3 Rear element
- 4 Bicone
- 5 Flue connection
- 6 Burner-holding door
- 7 Door insulating gasket
- 8 Door for cleaning
- 9 Door insulating gasket
- 10 Draining cock
- 11 Holes for cable grip





INSTALLATION

The installation of the boiler must only be carried out by Qualified Personnel, following the indications of the Manufacturer and in compliance with all the laws and regulations which control the subject. It is particularly recommended that the regulations in the matter of safety are observed and those that regulate the construction and location of the flue pipes.

HYDRAULIC CONNECTION

Carry out the hydraulic connection of the appliance complying with the directions placed close to each connection and the ones related in figure 1 of this booklet. The connection must be made so that the pipes are free from tension and it is compulsory to assemble a safety valve on the heating circuit, at a point as near as possible to the boiler, without there being, between said boiler and valve, any obstruction or intercepting device.

The appliance is not equipped with the expansion tank; its connection therefore must be carried out by the installer. For such purpose we remind that the system pressure, when cold, must be between 0.5 and 1.5 bars inclusive.

CONNECTION TO THE FLUE PIPE

It is advised to connect the boiler to a sound flue pipe, built in compliance with the current regulations. The conduit between the boiler and the flue must be made from a material suitable for this purpose or else resistant to temperature and corrosion. At the junction points it is advisable to cure the tightness and thermally insulate all the conduit between boiler and chimney in order to avoid the formation of condensation.

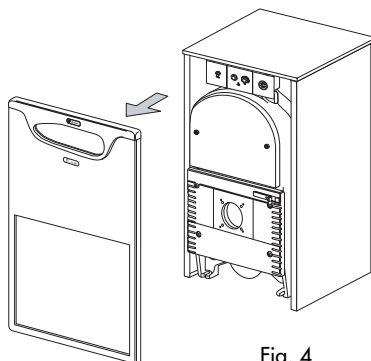


Fig. 4

WIRING DIAGRAMS

Carry out the connection of the circulating pump, the burner and the possible room thermostat by observing the directions in the diagrams attached (Fig.s 6 & 7). It is recommended to interpose a bipolar switch between the power supply and the appliance, with contact openings of at least 3 mm, provided with fuses of 5 A max. Use the cable grips supplied for all electrical connections.

In addition it is advisable to connect the appliance to a sound earthing system.

Lamborghini Calor s.p.a. declines any responsibility for damage to persons or things caused by the non-connection of the appliance to a sound earthing system.

N.B.: The burner cable (Pos. 1 Fig. 5) can be positioned, according to the necessity of the user, to the right or the left.

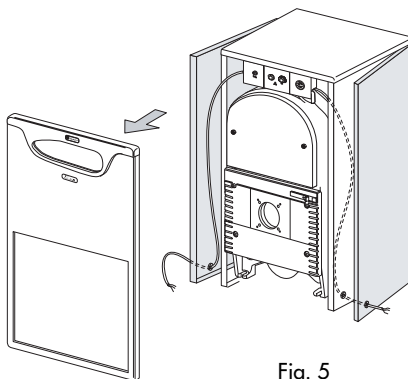


Fig. 5



WIRING DIAGRAM EXA

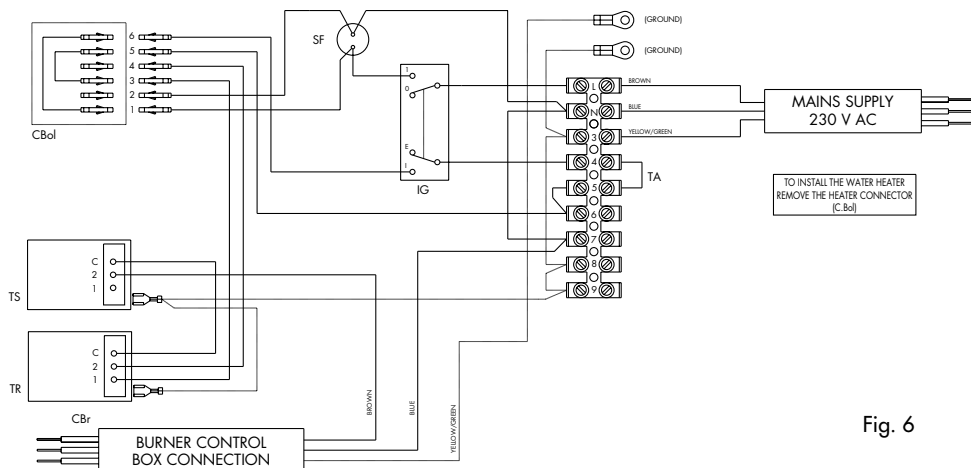


Fig. 6

PRINCIPLE SCHEME EXA

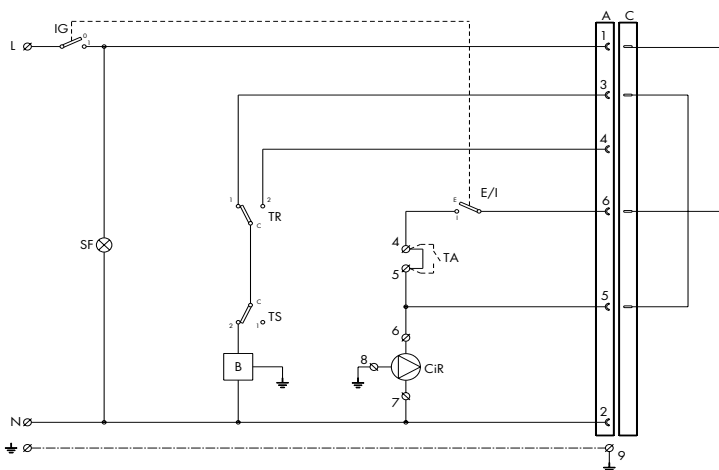


Fig. 7

LEGEND

- A** INAR-LOCK 6-pin female auxiliary connector
- B** Burner
- C** INAR-LOCK 6-pin male auxiliary connector
- CiR** Heating circulating pump
- EI** SUMMER/WINTER switch
- IG** Main switch

- SF** Operating indicator
- TR** Room thermostat
- TA** Thermostat adjustment
- TS** Safety thermostat
- Ø** Screw terminal Pa 27



CHECKS AND CONTROLS

PRIOR TO THE INITIAL STARTING UP

Before the initial starting up, it is a good rule to check that:

- a** the system is refilled to the correct pressure and well purged;
- b** there are not any leakages of water or fuel;
- c** the electrical supply is correct;
- d** all the smoke conduit has been installed properly and is not too close or crosses inflammable parts;
- e** there are not any inflammable substances in proximity of the appliance;
- f** the burner is in proportion to the boiler output;
- g** the water interception valves are open.

AFTER THE INITIAL STARTING UP

After the first starting up it is a good rule to check that:

- the burner functions properly.
This check must be made with the appropriate tools;
- the thermostats function correctly;
- the water circulates in the system;
- the smoke evacuation is effected exclusively through the chimney.

STARTING UP - SWITCHING OFF

INITIAL STARTING UP

After carrying out the preliminary checks, it is possible to proceed with the following starting operations:

- 1** open the fuel interception valve (if any);
- 2** adjust the boiler thermostat (Fig. 2) to the desired value;
- 3** shut off the upstream switch on the boiler and the on/off switch (Fig. 2) situated on the control panel.

SWITCHING OFF

For brief periods of rest it is sufficient to use the on/off switch (Fig. 2) situated on the control panel.

For long rest periods during the winter period, in order to avoid damages caused by freezing, it is necessary to introduce the appropriate anti-freeze fluid into the system or otherwise empty the latter completely.

PERIODICAL MAINTENANCE

The maintenance of the boiler must be carried out by Qualified Personnel.

It is a good rule to have a check of the appliance carried out at least once a year, before the winter season. Such a check should concern, besides the condition of cleanliness of the boiler, the correct functioning of all its control and safety devices as well as the burner itself.

In addition the state of the smoke exhaust should be checked.



BOILER CLEANING

- Switch the current off the boiler;
- Remove the panels 1, 2 and 3 (Fig. 8);
- Then clean the inside of the boiler;
- Check all the smoke duct and, if necessary, clean it.

For cleaning the burner consult the related instruction booklet.

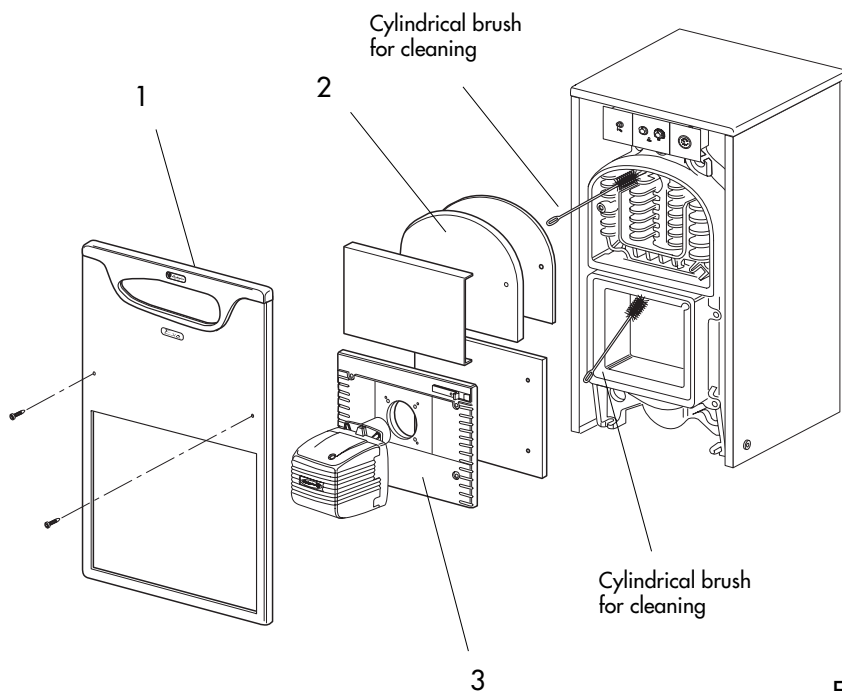


Fig. 8



EXA + WATER-HEATER PAC-S PRINCIPLE SCHEME

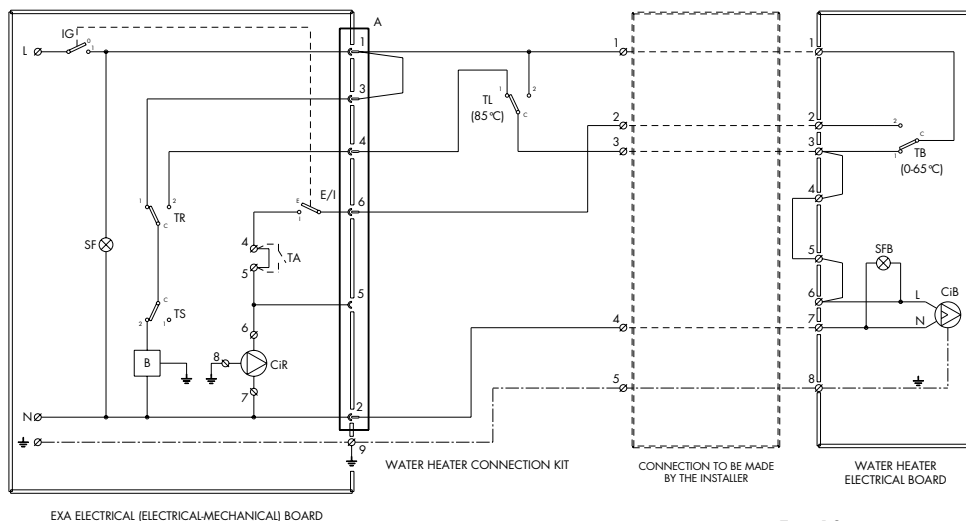


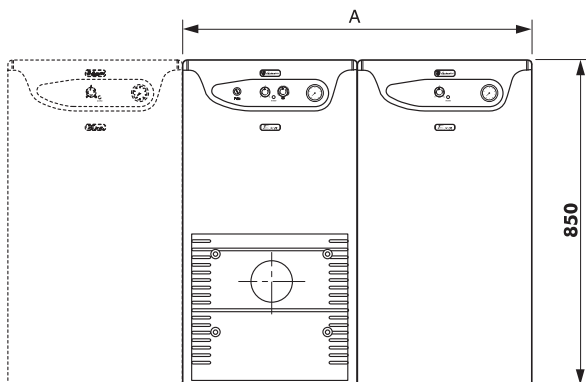
Fig. 10

LEGEND

A INAR-LOCK 6-pin male/female auxiliary connector
B Burner
CiB Water-heater circulating pump
CiR Heating circulating pump
EI SUMMER/WINTER switch
IG Main switch
SF Operating indicator

SFB Water heater circulator operation indicator
TA Room thermostat
TB Water-heater thermostat (0-65°C)
TL Limit thermostat (85°C)
TR Adjustment thermostat
TS Safety thermostat
Ø Screw terminal Pa 27

Fig. 11



A= 900 (Combination with PAC 80-S)
A= 1050 (Combination with PAC 120-S)



EXA + WATER-HEATER PAC-S HYDRAULIC CIRCUIT

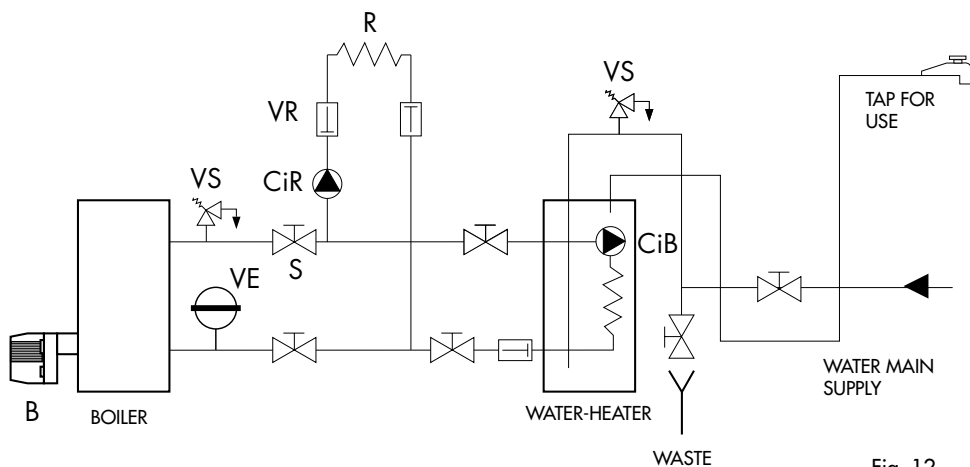


Fig. 12

LEGEND

B	Burner	S	Gate valve
CiB	Water-heater circulating pump	VE	Expansion tank
CiR	Heating circulating pump	VR	Non-return valve
R	Radiator	VS	Safety valve



ÍNDICE	PÁGINA
GENERALITES	25
DIMENSIONS	25
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	26
COMPOSANTS PRINCIPAUX	27
INSTALLATION	28
BRANCHEMENTS ELECTRIQUES ET SCHEMAS	28
VERIFICATIONS ET CONTROLES	30
ALLUMAGE ET EXTINCTION	30
ENTRETIEN PERIODIQUE	30

Felicitations...

... vous avez fait le bon choix!

LAMBORGHINI garantit non seulement la qualité du produit, mais également l'efficience de son réseau d'Assistance Technique.

CONTACTER, POUR TOUTES VOS
NECESSITES L'AGENCE "LAMBORGHINI" LA PLUS PROCHE.

Lire attentivement les instructions et les précautions contenues dans cette brochure car elles fournissent des indications importantes sur la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance.

Conservé soigneusement et consulter cette brochure pour toutes vos nécessités.

L'installation doit être réalisée par un personnel qualifié qui sera responsable du respect des normes de sécurité en vigueur.



GENERALITES

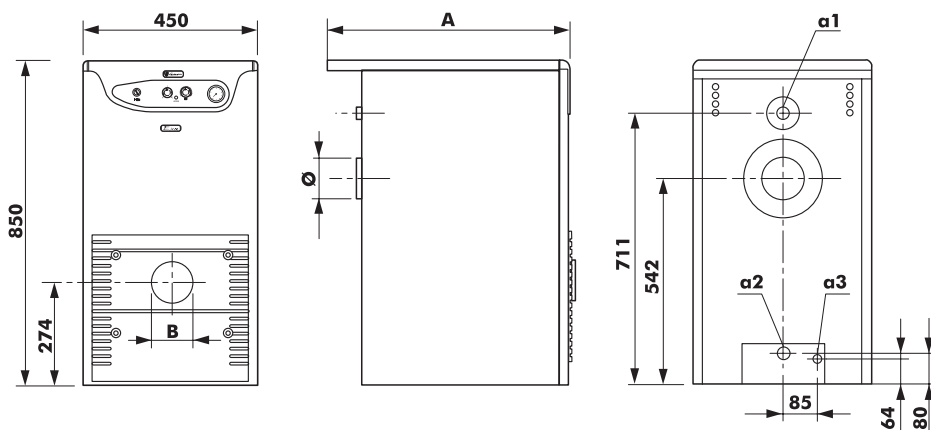
La série **EXA** est un générateur de chaleur à haut rendement pour chauffage domestique ou industriel, approprié au fonctionnement avec brûleurs de combustibles liquides et/ou gazeux.

Le corps de la chaudière est constitué d'éléments en fonte, assemblés par bicônes et tirants d'acier, dont le profil a été particulièrement étudié, avec une répartition optimale des ailettes, permettant une grande efficacité thermique et par conséquent une économie d'énergie importante.

L'esthétique et l'isolation complète sont assurées par un élégant tableau de bord, un habillage peint assemblé par pression, et par un revêtement en laine de verre de grosse épaisseur qui réduit au minimum les déperditions de chaleur dans le local.

DIMENSIONS

Fig. 1



		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
a1		Dépant chauffage 1 1/2"							
a2		Retour chauffage 1 1/2"							
a3		Vidange chaudière 1 1/2"							
A	mm	420	420	420	620	620	820	820	920
B	mm	105	105	105	105	105	125	125	125
Ø	mm	130	130	130	130	180	180	180	180



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
PUISSANCE	kW	20,9	30,6	34,9	46,5	58,1	69,8	81,4	93,3
THERMIQUE UTILE	kcal/h	17974	26316	30014	39990	49966	60028	70004	80238
PORTÉE THERMIQUE	kW	23,25	34	38,6	51,4	64,1	77,2	89,7	103,2
FOYER	kcal/h	19,995	29240	33196	44204	55126	66392	77142	88752
PUISSANCE	kW	15,1	24,3	24,4	32,5	40,5	48,8	57	73,2
UTILE RÉGLABLE JUSQU'À	kcal/h	13000	20900	21000	28000	34800	42000	49000	63000
N° ÉL.		2	3	3	4	5	6	7	8
CONTENU EAU	lt	11	14	14	17	20	23	26	29
LONGUEUR CHAMBRE COMBUSTION	mm	286	386	386	486	586	686	786	886
DIMENSIONS CHAMBRE COMBUSTION	mm	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310
PRESSION FONCTIONNEMENT	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
PERTE DE CHARGE CHAMBRE COMBUSTION	p mbar	0,12	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20
VOLUME CHAMBRE COMBUSTION	lt	12,09	20,15	20,15	28,21	36,27	52,39	60,45	68,51
PERTE DE	† 10	1	1,8	1,8	4,2	7,2	11	15	20
CHARGE EN EAU	† 20				1	1,6	2,3	3,3	4,5
POIDS CORPS	kg	80	105	107	130	155	180	205	230
TEMPÉRATURE DES FUMÉES	°C	210	210	210	210	210	210	210	210
DIAMÈTRE DE LA CHEMINÉE	Ø	130	130	130	130	180	180	180	180
CONSUMMATION DE COMBUSTIBLE	kg-m³/h	1,96-2,3	2,86-3,4	3,25-3,8	4,33-5,15	5,4-6,4	6,5-7,7	7,56-9	8,7-10,3
REG. TEMP. DE CHAUFFAGE	°C	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
COMBUSTIBLE		fioul domestique/gaz							

NOTA: - La température maximum de fonctionnement de l'eau de chauffage de l'installation est de 90 °C.
- La température minimum de fonctionnement de l'eau de chauffage de l'installation est de 45 °C.



COMPOSANTS PRINCIPAUX

TABLEAU DE BORD EXA

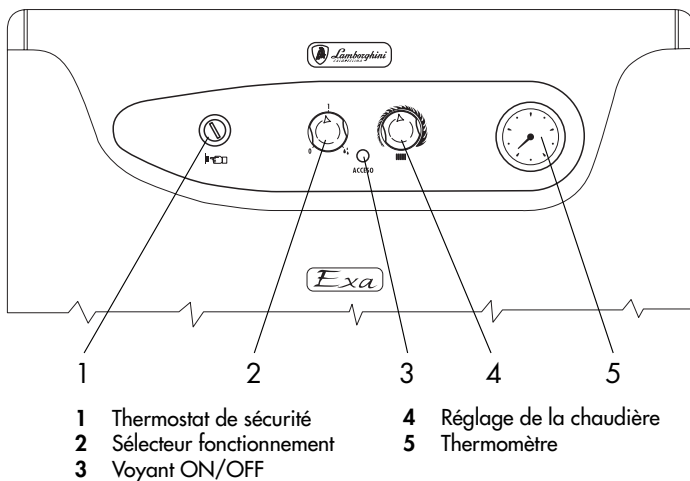
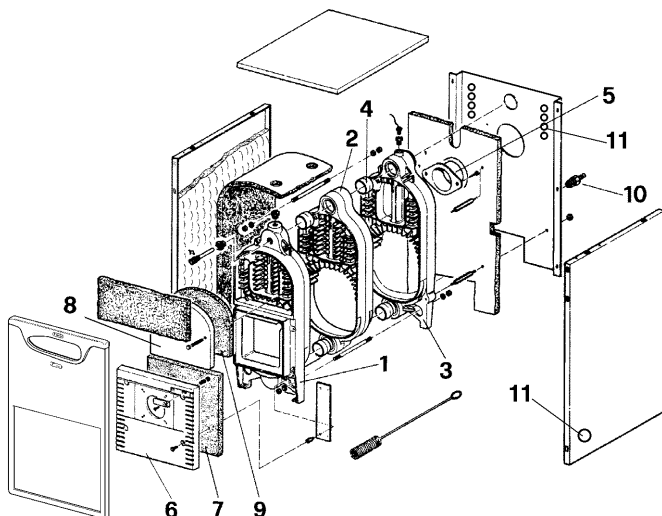


Fig. 2

- 1 Élément avant
- 2 Élément intermédiaire
- 3 Élément arrière
- 4 Nipple
- 5 Prise de raccordement carneau
- 6 Plaque porte brûleur
- 7 Isolant plaque porte brûleur
- 8 Volet de nettoyage
- 9 Isolant volet de nettoyage
- 10 Robinet de vidange
- 11 Trous pour serre-câbles





INSTALLATION

L'installation de la chaudière ne doit être faite que par un personnel qualifié, suivant les instructions du constructeur et dans le respect de toutes les normes légales en la matière.

Il est recommandé de façon toute particulière de respecter les règles de sécurité ainsi que celles régissant la construction et l'implantation des carneaux montants.

RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Effectuer le raccordement hydraulique de l'appareil en respectant les indications situées à côté de chaque prise de raccordement ainsi que celles de la fig. 1 de cette notice.

Le raccordement doit être réalisé de manière à ne pas créer de tension sur les tuyaux. Il est obligatoire de monter une soupape de sécurité sur le circuit de chauffage, à un endroit le plus proche possible de la chaudière, sans interposer d'obstacles ou organes d'arrêt entre cette soupape et la chaudière.

L'appareil n'est pas équipé de vase d'expansion. Son raccordement est donc à faire exécuter par l'installateur.

Nous rappelons à ce propos que la pression de l'installation, à froid, doit être comprise entre 0,5 et 1,5 Bars.

RACCORDEMENT AU CARNEAU MONTANT

Il est recommandé de raccorder la chaudière à un carneau montant de bonne qualité réalisé dans le respect des normes en vigueur. Le conduit reliant la chaudière et le carneau montant doit être réalisé en matériau prévu à cet effet, c'est à dire résistant à la température et à la corrosion. Aux niveaux des points de jonction, nous recommandons de soigner particulièrement l'étanchéité et d'isoler thermiquement tout le conduit entre chaudière et carneau afin d'éviter la formation de condensation.

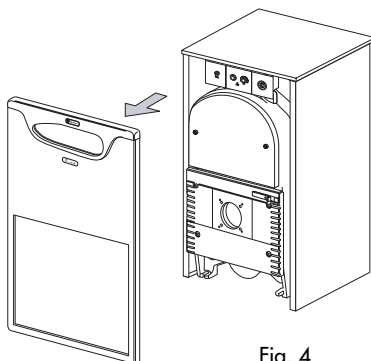


Fig. 4

BRANCHEMENTS ELECTRIQUES ET SCHEMAS

Effectuer les branchements des pompes, du brûleur et du thermostat d'ambiance éventuel en respectant les indications du schéma en annexe (Fig. 6/7). Nous recommandons d'installer un interrupteur bipolaire entre le réseau et l'appareil avec ouverture des contacts minimum de 3 mm et fusibles de 5 A max.

Pour chaque connexion électrique, utiliser les serre-câbles en dotation.

Nous recommandons en outre la mise à la terre parfaite de l'installation.

Lamborghini Calor SpA décline toute responsabilité en cas de dommage aux personnes ou aux biens dérivant de l'absence de branchement de l'installation à un bon dispositif de mise à la terre.

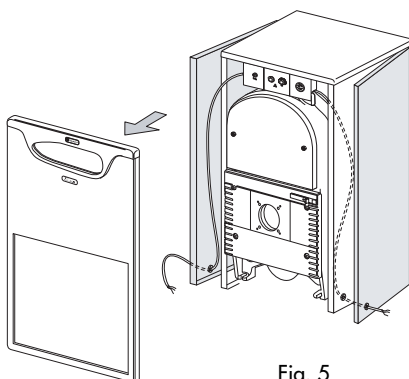


Fig. 5

NB: Le câble brûleur (Pos. 1 Fig. 5) peut être positionné, selon les exigences de l'utilisateur, à droite ou à gauche.



SCHEMA DE BRANCHEMENT EXA

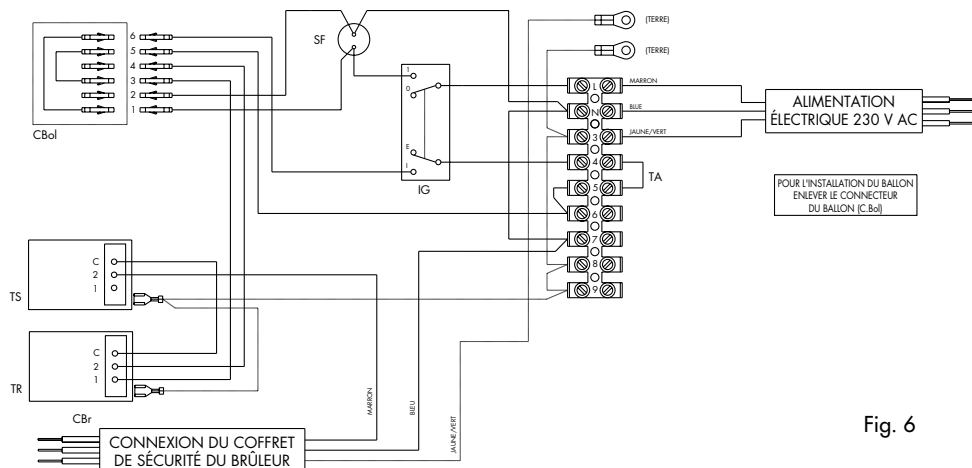


Fig. 6

SCHEMA DE PRINCIPE EXA

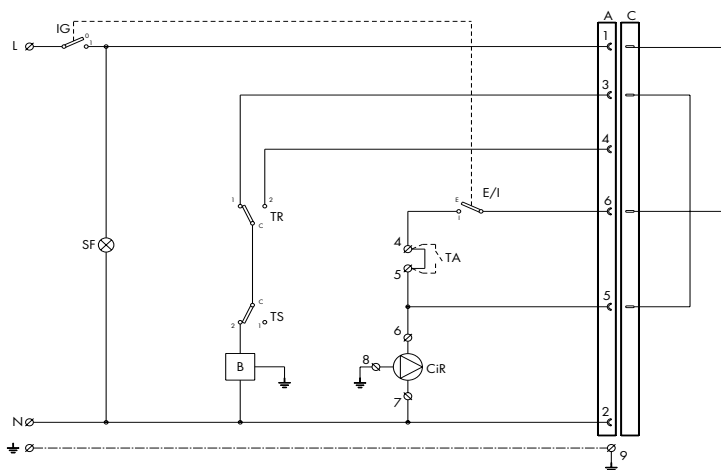


Fig. 7

LÉGENDE

- A** Connecteur volant femelle INAR-LOCK à 6 voies
- B** Brûleur
- C** Connecteur volant mâle INAR-LOCK à 6 voies
- CiR** Pompe chauffage
- EI** Interrupteur ETE/HIVER
- IG** Interrupteur général

- SF** Témoin de fonctionnement
- TA** Thermostat d'ambiance
- TR** Thermostat de réglage
- TS** Thermostat de sécurité
- Ø** Borne à vis Pa 27



VERIFICATIONS ET CONTROLES

AVANT L'ALLUMAGE INITIAL

Avant l'allumage initial, il est conseillé de vérifier les éléments suivants:

- a** L'installation est remplie à la bonne pression et bien purgée;
- b** Absence de fuites d'eau ou de combustible;
- c** L'alimentation électrique est correcte;
- d** Tous les conduits de fumée sont réalisés correctement, à distance des parties inflammables, et ne les traversent pas;
- e** Absence de substances inflammables dans le voisinage de l'appareil;
- f** Le brûleur est proportionné à la puissance de la chaudière;
- g** Les soupapes d'arrêt d'eau sont ouvertes;

APRES L'ALLUMAGE INITIAL

Après l'allumage initial il est conseillé de contrôler que:

- Le brûleur fonctionne correctement.
Ce contrôle doit être fait avec les instruments appropriés;
- Les thermostats fonctionnent de façon correcte;
- L'eau circule dans l'installation;
- L'évacuation des fumées se fait complètement par le conduit.

ALLUMAGE ET EXINCTION

ALLUMAGE INITIAL

Une fois les contrôles préliminaires effectués, il est possible de procéder aux manoeuvres d'allumage suivantes:

- 1** Ouvrir la soupape d'arrêt de combustible (éventuelle);
- 2** Régler le thermostat chaudière (Fig. 2) sur la valeur désirée;
- 3** Fermer l'interrupteur en amont de la chaudière et l'interrupteur Marche/Arrêt (Fig. 2) installé sur le tableau de commande.

EXTINCTION

Pour des périodes d'interruption assez brèves, il suffit d'actionner l'interrupteur Marche/Arrêt (Fig. 2) situé sur le tableau de commande.

Pour les arrêts de longue durée en période hivernale, afin d'éviter des dommages causés par le gel, introduire l'antigel prévu à cet effet dans l'installation ou vider celle-ci complètement.

ENTRETIEN PERIODIQUE

L'entretien de la chaudière doit être effectué par un personnel qualifié.

Il est de bonne norme de faire contrôler l'appareil au moins une fois par an avant la saison hivernale.

Ce contrôle doit être effectué, outre l'état de propreté de la chaudière, également sur le fonctionnement correct de tous ses dispositifs de contrôle et de sécurité ainsi que du brûleur.

L'état de tous les conduits d'évacuation des fumées doit également être contrôlé.



NETTOYAGE DE LA CHAUDIERE

- Couper l'alimentation électrique de la chaudière;
- Retirer les panneaux 1,2 et 3 (Fig. 8);
- Nettoyer ensuite l'intérieur de la chaudière;
- Contrôler tous les conduits de fumées et les nettoyer le cas échéant.

Pour le nettoyage du brûleur consulter la notice d'instruction relative.

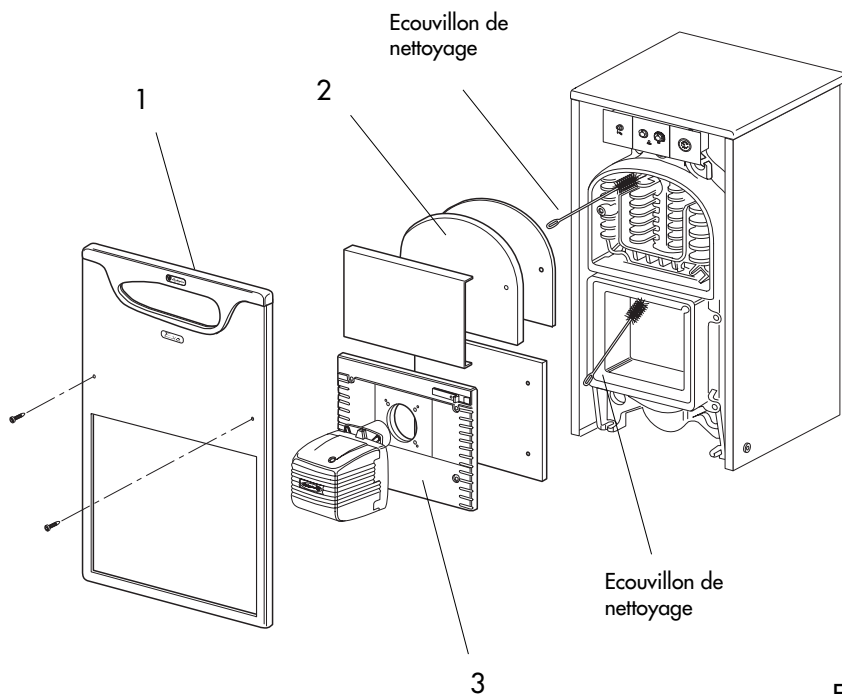
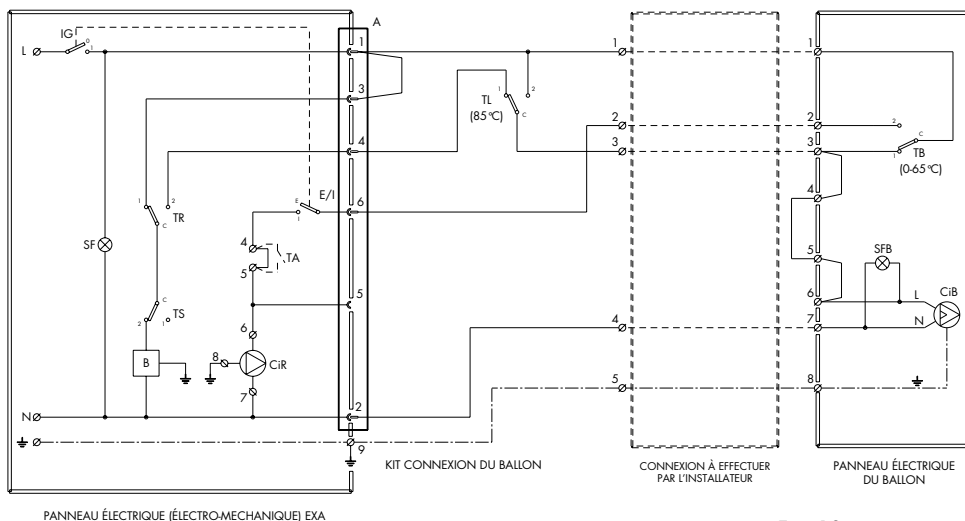


Fig. 8



SCHEMA DE PRINCIPE EXA + BALLON PAC -S

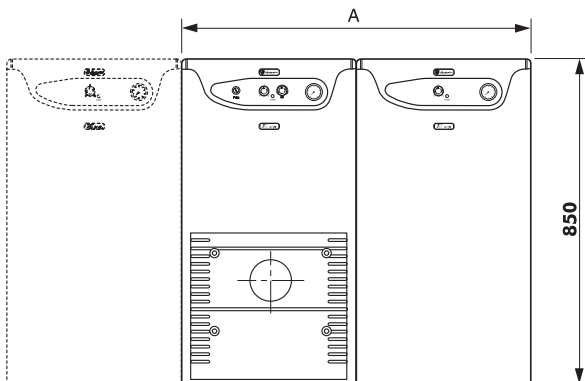


LÉGENDE

- A** Connecteur volant mâle/femelle INAR-LOCK à 6 voies
- B** Brûleur
- CiB** Pompe de charge ECS
- CiR** Pompe chauffage
- EI** Interrupteur ETE/HIVER
- IG** Interrupteur général
- SF** Témoin de fonctionnement

- SFB** Voyant de fonctionnement du circulateur du ballon
- TA** Thermostat d'ambiance
- TB** Thermostat ballon ECS (0-65°C)
- TL** Thermostat de limite (85°C)
- TR** Thermostat de réglage
- TS** Thermostat de sécurité
- Ø** Borne à vis Pa 27

Fig. 11



- A= 900** (combinaison avec PAC 80-S)
- A= 1050** (combinaison avec PAC 120-S)



CIRCUIT HYDRAULIQUE EXA + BALLON PAC-S

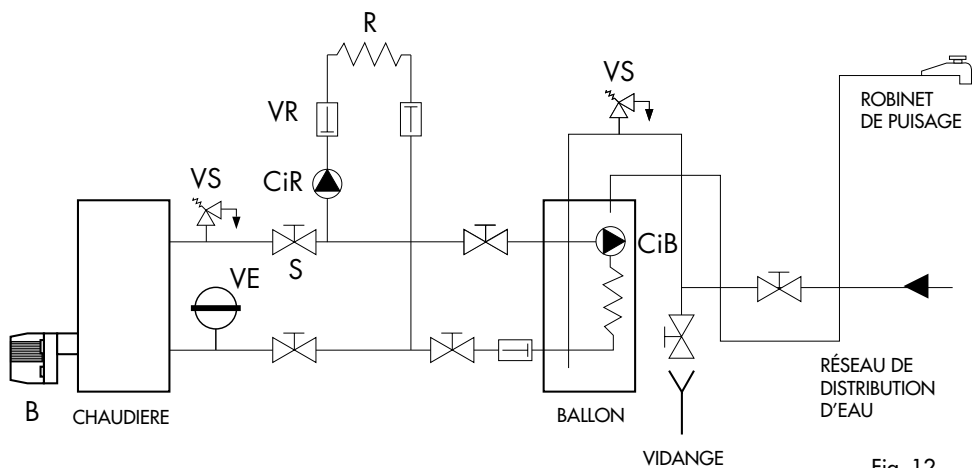


Fig. 12

LÉGENDE

B Brûleur
CiB Pompe de charge
CiR Pompe chauffage
R Radiateur

S Vanne
VE Vase d'expansion
VR Clapet anti-retour
VS Soupape de sécurité



ÍNDICE	PÁGINA
NOCIONES GENERALES	35
DIMENSIONES	35
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	36
COMPONENTES PRINCIPALES	37
INSTALACIÓN	38
CONEXIONES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS	38
COMPROBACIONES Y CONTROLES	40
PUESTA EN MARCHA - PARADA	40
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	40

Felicitaciones...

...por la óptima elección

La LAMBORGHINI garantiza no solo la calidad del producto sino también la eficiencia de su red de asistencia técnica. Para cualquier necesidad dirigirse a la agencia LAMBORGHINI más cercana.

Leer atentamente las instrucciones y las advertencias que contiene el presente folleto ya que dan indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento.

Conservar con cuidado este folleto para cualquier ulterior consulta.

La instalación debe ser efectuada por personal cualificado que tendrá la responsabilidad de respetar las normas de seguridad vigentes.

Las partes del embalaje (bolsas de plástico, espuma de poliestirol, etc...) no hay que dejarlas al alcance de los niños ya que son potenciales fuentes de peligro.

Leer atentamente y conservar los cupones de garantía.



NOCIONES GENERALES

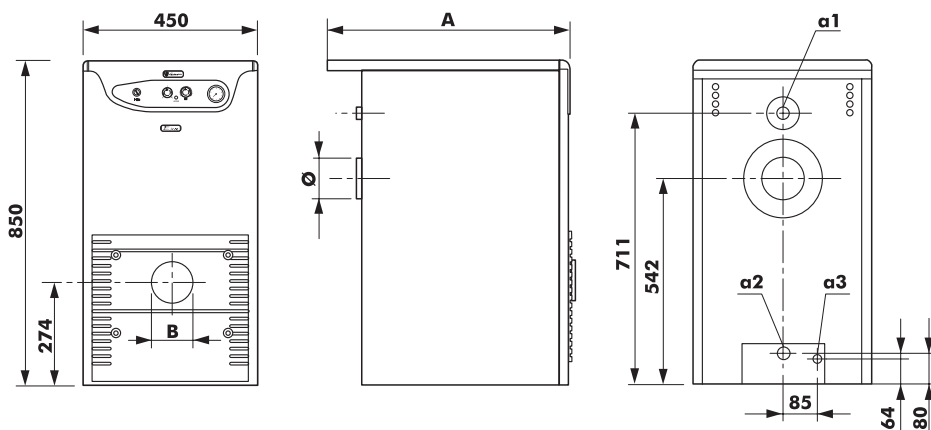
La serie **EXA** es un generador de calor de alto rendimiento para la calefacción de la casa o industrial, adecuado para funcionar con quemadores de combustibles líquidos y/o gaseosos.

El cuerpo de la caldera está formado por elementos de hierro fundido, ensamblados con biconos y tirantes de acero, cuyo perfil se ha cuidado especialmente con una distribución de las aletas, que permite una alta eficacia térmica y como consecuencia un alto ahorro energético.

La estética y el total aislamiento están asegurados por un elegante panel de manejo, por una capa esmaltada ensamblada a presión y por un revestimiento con lana de vidrio de grueso espesor que reduce al mínimo las dispersiones de calor hacia el ambiente.

DIMENSIONES

Fig. 1



		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
a1		Ida instalación 1 1/2"							
a2		Retorno instalación 1 1/2"							
a3		Descarga caldera 1/2"							
A	mm	420	420	420	620	620	820	820	920
B	mm	105	105	105	105	105	125	125	125
Ø	mm	130	130	130	130	180	180	180	180



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

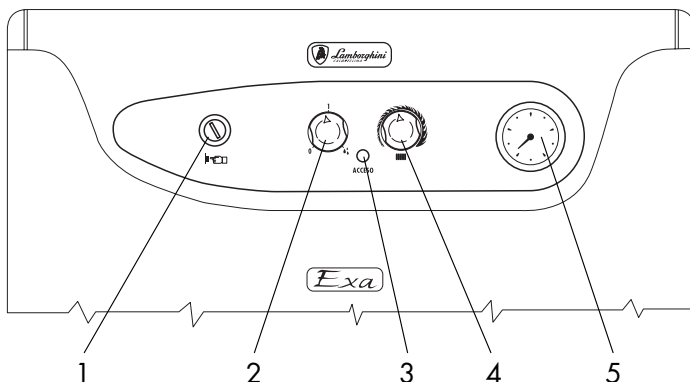
		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
POTENCIA	kW	20,9	30,6	34,9	46,5	58,1	69,8	81,4	93,3
TÉRMICA ÚTIL	kcal/h	17974	26316	30014	39990	49966	60028	70004	80238
HOGAR DE LA	kW	23,25	34	38,6	51,4	64,1	77,2	89,7	103,2
CAPACIDAD TERMAL	kcal/h	19,995	29240	33196	44204	55126	66392	77142	88752
CAPACIDAD	kW	15,1	24,3	24,4	32,5	40,5	48,8	57	73,2
ÚTIL REGULABLE HASTA	kcal/h	13000	20900	21000	28000	34800	42000	49000	63000
Nº EL		2	3	3	4	5	6	7	8
CONTENIDO AGUA	lt	11	14	14	17	20	23	26	29
LONGITUD CÁM. COMB.	mm	286	386	386	486	586	686	786	886
LONGITUD CÁM. COMB.	mm	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310
PRESIONES DE UTILIZACION	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
PÉRD.CARGA CÁM. COMB.	p mbar	0,12	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20
VOLUMEN CÁM. COMB.	lt	12,09	20,15	20,15	28,21	36,27	52,39	60,45	68,51
PÉRDIDAS DE CARGA DE	t 10	1	1,8	1,8	4,2	7,2	11	15	20
AGUA	t 20				1	1,6	2,3	3,3	4,5
PESO CUERPO	kg	80	105	107	130	155	180	205	230
TEMPERATURA DE LOS HUMOS	°C	210	210	210	210	210	210	210	210
DIÁMETRO DE LA CHIMENEA	Ø	130	130	130	130	180	180	180	180
CONSUMO DE COMBUSTIBLE	kg-m³/h	1,96-2,3	2,86-3,4	3,25-3,8	4,33-5,15	5,4-6,4	6,5-7,7	7,56-9	8,7-10,3
REG. TEMP. DE CALEFACCIÓN	°C	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
COMBUSTIBLE		gasóleo/gas	gasóleo/gas	gasóleo/gas	gasóleo/gas	gasóleo/gas	gasóleo/gas	gasóleo/gas	gasóleo/gas

NOTA: - La temperatura máxima de utilización del agua de la calefacción de la instalación es de 90 °C.
- La temperatura mínima de utilización del agua de la calefacción de la instalación es de 45 °C.



COMPONENTES PRINCIPALES

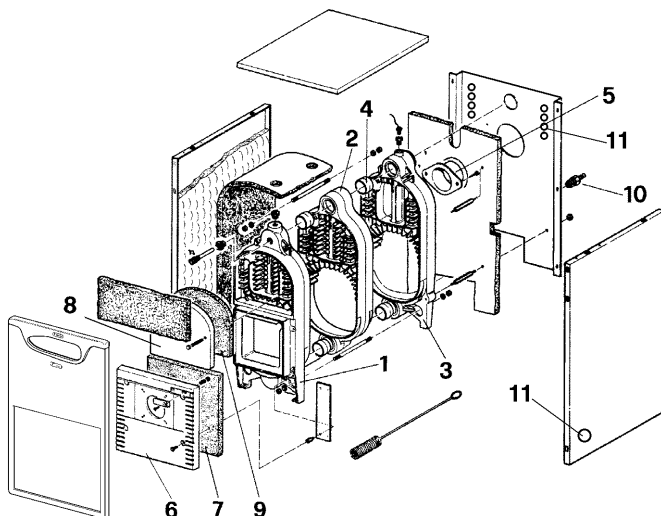
PANEL EXA



- | | | | |
|---|--------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Termostato de seguridad | 4 | Regulación de la caldera |
| 2 | Selector de funciones | 5 | Termómetro |
| 3 | Indicador luminoso ENCENDIDO/APAGADO | | |

Fig. 2

- | | |
|----|-----------------------------------|
| 1 | Elemento anterior |
| 2 | Elemento intermedio |
| 3 | Elemento posterior |
| 4 | Bicono |
| 5 | Junta chimenea |
| 6 | Puertecita portaquemador |
| 7 | Aislante puertecita portaquemador |
| 8 | Puertecita para la limpieza |
| 9 | Aislante puertecita limpieza |
| 10 | Grifo de desagüe |
| 11 | Agujeros para los aprietacables |





INSTALACIÓN

La instalación de la caldera debe ser efectuada sólo por Personal Cualificado, siguiendo las indicaciones del Constructor y respetando todas las leyes y disposiciones que regulan la materia. Se recomienda de manera particular el respeto de las normas por lo que respecta a la seguridad así como las que regulan la construcción y la ubicación de las chimeneas.

EMPALME HIDRÁULICO

Hay que realizar el empalme hidráulico de la caldera respetando las indicaciones que se encuentran cerca de cada junta y las que se encuentran en la figura 1 de este folleto. El empalme tiene que realizarse de manera que los tubos estén libres de tensiones y es obligatorio montar la válvula de seguridad en el circuito de calefacción, en un punto lo más cerca posible de la caldera, sin que haya entre ésta y la válvula ninguna obstrucción u órgano de interceptación.

La caldera no se suministra con el tanque de expansión; por lo tanto se tiene que encargar de acoplarlo el instalador. Con este propósito recordamos que la presión de la instalación, en frío, tiene que estar comprendida entre 0,5 y 1,5 bar.

UNIÓN A LA CHIMENEA

Se recomienda unir la caldera a una buena chimenea, que se haya construido respetando las leyes vigentes. El conducto entre la caldera y la chimenea tiene que ser de un material adecuado es decir, que sea resistente a la temperatura y a la corrosión. En los puntos de juntura se recomienda prestar atención al sellado y aislar térmicamente todo el conducto entre la caldera y la chimenea con el fin de evitar la formación de vapor de condensación.

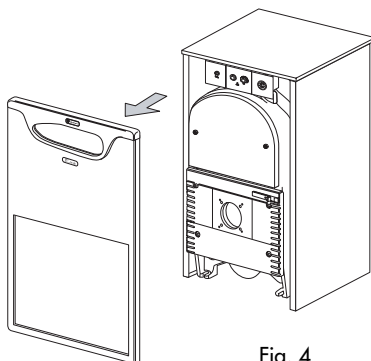


Fig. 4

CONEXIONES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS

Realizar las conexiones de las bombas de circulación del quemador y del eventual termostato ambiente, respetando las indicaciones de los esquemas adjuntos (Fig. 6/7). Se recomienda interponer entre la red y la caldera un interruptor bipolar, con una abertura de los contactos de al menos 3mm., equipado con fusibles de 5A máx. Utilisen para cada conexión eléctrica los aprieta cables que se entregar con el equipo.

Se recomienda además conectar la caldera a un buen sistema de tierra.

Lamborghini Calor s.p.a. se exime de toda responsabilidad por los daños causados a personas o a cosas, por no haber conectado el aparato a un buen sistema de tierra.

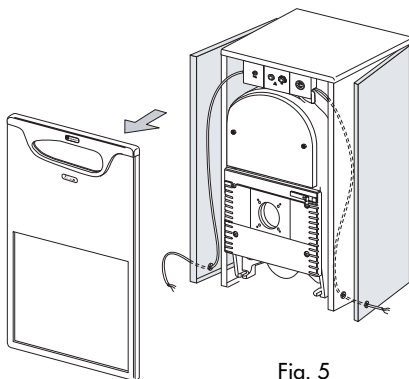
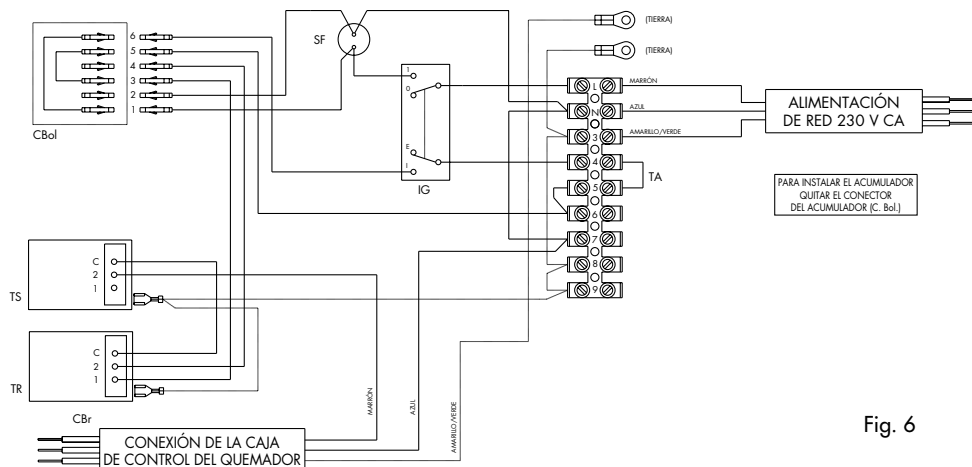


Fig. 5

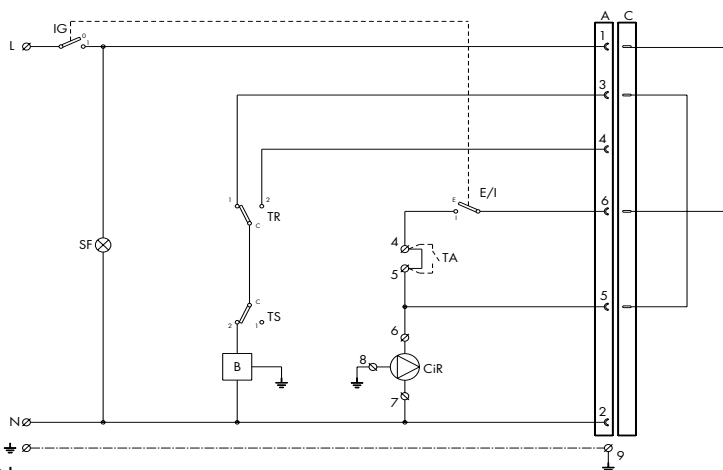
Nota: El cable del quemador (Pos. 1 Fig. 5) se puede colocar según la necesidad del usuario, a la derecha o a la izquierda.



ESQUEMA DE CONEXIÓN EXA



ESQUEMA DE PRINCIPIO EXA



DESCRIPCIÓN

- A** Conector volante hembra INAR-LOCK de 6 vías
- B** Quemador
- C** Conector volante macho INAR-LOCK de 6 vías
- CiR** Bomba de circulación de la calefacción
- EI** Interruptor VERANO/INVIERNO
- IG** Interruptor general

- SF** Luz indicadora del funcionamiento
- TA** Termostato ambiente
- TR** Termostato de regulación
- TS** Termostato de seguridad
- Ø** Borne con tornillo Pa 27



COMPROBACIONES Y CONTROLES

ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA INICIAL

Antes de la puesta en marcha inicial, es una buena costumbre controlar que:

- a** la instalación esté llena a la presión justa y haya salido todo el aire;
- b** no hayan pérdidas de agua o de combustible;
- c** la alimentación eléctrica sea correcta;
- d** toda la chimenea se haya realizado correctamente y que no esté demasiado cerca de partes inflamables o las atraviese;
- e** no hayan sustancias inflamables cerca de la caldera;
- f** el quemador sea proporcional a la potencia de la caldera;
- g** las válvulas de interceptación de agua estén abiertas.

DESPUÉS DE LA PUESTA EN MARCHA INICIAL

Después de la primera puesta en marcha es una buena costumbre controlar que:

- el quemador funcione correctamente.
Este control hay que hacerlo con los instrumentos adecuados;
- los termostatos funcionen correctamente;
- el agua circule por la instalación ;
- la evacuación de los humos tenga lugar completamente a través de la chimenea.

PUESTA EN MARCHA - PARADA

PUESTA EN MARCHA INICIAL

Una vez efectuados los controles preliminares, se puede pasar a las siguientes maniobras de encendido:

- 1** abrir la válvula de interceptación del combustible (si la tiene);
- 2** regular el termostato de la caldera (Fig. 2) al valor deseado;
- 3** cerrar el interruptor de la alimentación eléctrica de la caldera y el interruptor encendido/apagado (Fig. 2) colocado en el panel de mandos.

PARADA

Durante breves períodos de detención es suficiente usar el interruptor encendido/apagado (Fig. 2) colocado en el panel de mandos.

Cuando no se utilice por bastante tiempo durante el período invernal, para evitar daños causados por el hielo, es necesario introducir el anticongelante en la instalación o vaciarla completamente.

MANTENIMIENTO PERIÓDICO

El mantenimiento de la caldera tiene que realizarlo el Personal Cualificado.

Es una buena costumbre hacer que controlen la caldera por lo menos una vez al año, antes de la estación invernal. Dicho control tiene que estar dirigido tanto al estado de limpieza de la caldera, como al correcto funcionamiento de todos sus dispositivos de control y de seguridad así como al quemador.

Hay que controlar también el estado de todo el conducto de la chimenea.



LIMPIEZA DE LA CALDERA

- Quitar la corriente de la caldera;
- Quitar los paneles 1,2 y 3 (Fig. 8);
- Limpiar el interior de la caldera;
- Controlar todo el conducto de los humos y si es necesario, limpiarlo.

Para la limpieza del quemador consultar el correspondiente libro de instrucciones.

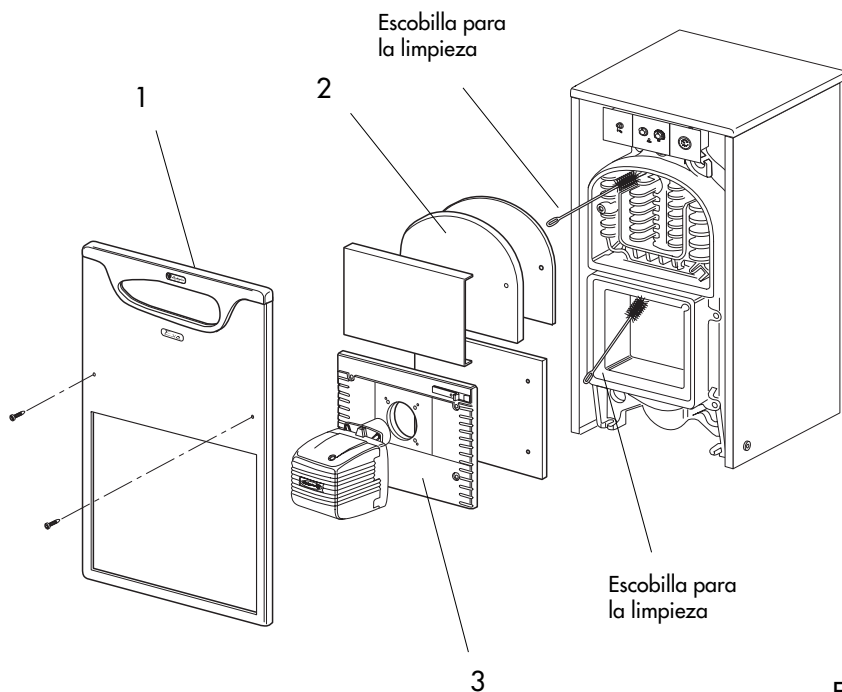


Fig. 8



ESQUEMA DE PRINCIPIO EXA + ACUMULADOR PAC-S

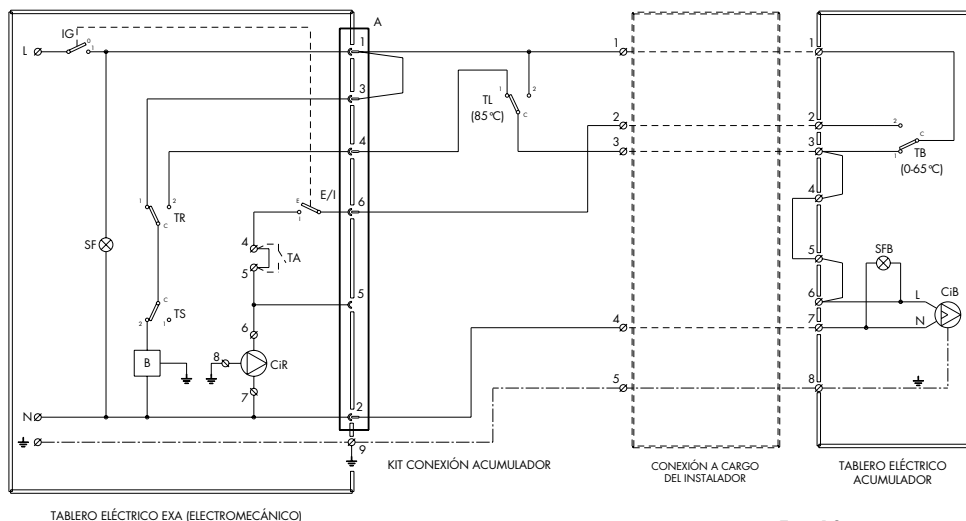


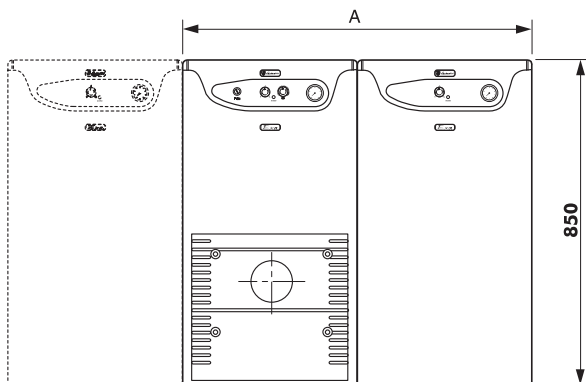
Fig. 10

DESCRIPCIÓN

- A** Conector volante macho/hembra INAR-LOCK de 6 vías
- B** Quemador
- CiB** Bomba de circulación del acumulador
- CiR** Bomba de circulación de la calefacción
- EI** Interruptor VERANO/INVIERNO
- IG** Interruptor general
- SF** Luz indicadora del funcionamiento

- SFB** Piloto de funcionamiento bomba de circulación acumulador
- TA** Termostato ambiente
- TB** Termostato del acumulador (0-65°C)
- TL** Termostato límite (85°C)
- TR** Termostato de regulación
- TS** Termostato de seguridad
- Ø** Borne con tornillo Pa 27

Fig. 11



- A= 900** (Acoplamiento con PAC 80-S)
- A= 1050** (Acoplamiento con PAC 120-S)



CIRCUITO HIDRÁULICO EXA + ACUMULADOR PAC-S

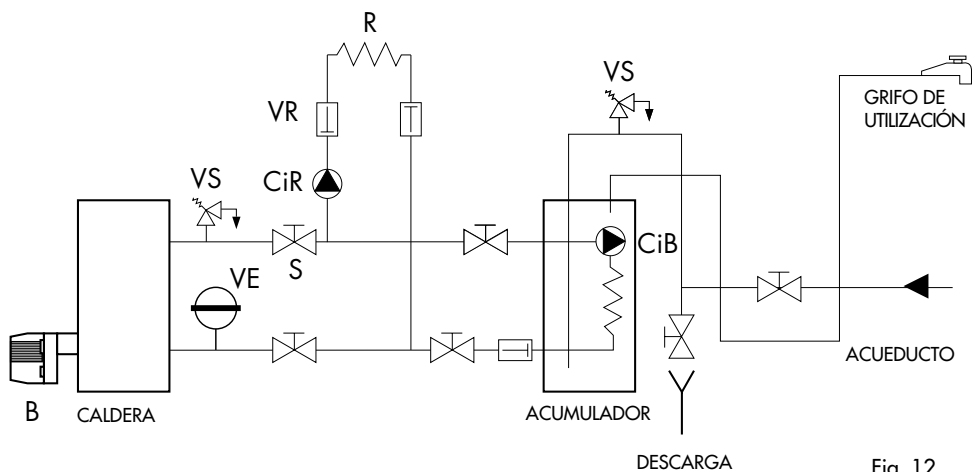


Fig. 12

DESCRIPCIÓN

B Quemador
CiB Bomba de circulación del acumulador
CiR Bomba de circulación de la calefacción
R Radiador

S Válvula
VE Tanque de expansión
VR Válvula de no retorno
VS Válvula de seguridad



ÍNDICE	PÁGINA
NORMAS GERAIS	45
DIMENSÕES	45
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	46
COMPONENTES PRINCIPAIS	47
INSTALAÇÃO	48
LIGAÇÕES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS	48
VERIFICAÇÕES E CONTROLES	50
ACENDIMENTO - DESLIGAMENTO	50
MANUTENÇÃO PERIÓDICA	50

Parabéns...

... pela óptima escolha!

A LAMBORGHINI garante não só a qualidade do produto, mas também a eficiência da sua rede de assistência técnica.

PARA TODA NECESSIDADE, RECORRER À LOJA LAMBORGHINI MAIS PRÓXIMA.

Leia atentamente as instruções e recomendações contidas neste manual, pois estas fornecem indicações importantes acerca da segurança, manutenção.

Conserve este manual com cuidado para futuras consultas.

A instalação deve ser feita por técnicos qualificados, que serão responsáveis pelo cumprimento das normas de segurança em vigor.



NORMAS GERAIS

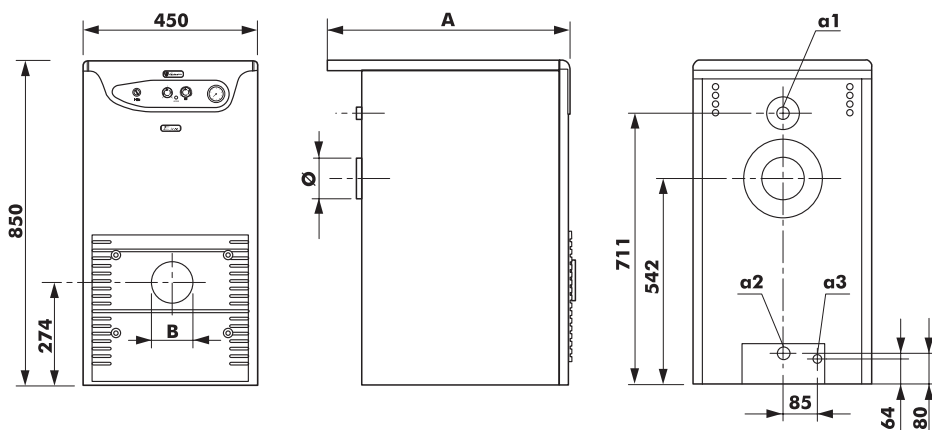
A caldeira **EXA** é um gerador de calor de alto rendimento para o aquecimento doméstico ou industrial e pode funcionar com queimadores a combustível líquido e/ou gasoso.

O corpo da caldeira é formado de elementos em ferro fundido, montados com cones e tirantes em aço, cujo perfil foi desenhado com uma repartição das palhetas de modo a permitir um rendimento térmico elevado com consequente poupança de energia.

A estética e o completo isolamento são garantidos por um painel elegante, uma caixa pintada e um revestimento em lã de vidro de espessura elevada que reduz ao máximo as dispersões de calor para o ambiente.

DIMENSÕES

Fig. 1



		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
a1		Envio da instalação 1 1/2"							
a2		Retorno da instalação 1 1/2"							
a3		Descarga caldeira 1/2"							
A	mm	420	420	420	620	620	820	820	920
B	mm	105	105	105	105	105	125	125	125
Ø	mm	130	130	130	130	180	180	180	180



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
POTÊNCIA	kW	20,9	30,6	34,9	46,5	58,1	69,8	81,4	93,3
TÉRMICA ÚTIL	kcal/h	17974	26316	30014	39990	49966	60028	70004	80238
HEARTH DA	kW	23,25	34	38,6	51,4	64,1	77,2	89,7	103,2
CAPACIDADE TÉRMICA	kcal/h	19,995	29240	33196	44204	55126	66392	77142	88752
DÉBITO ÚTIL	kW	15,1	24,3	24,4	32,5	40,5	48,8	57	73,2
REGULÁVEL ATÉ	kcal/h	13000	20900	21000	28000	34800	42000	49000	63000
Nº DE ELEMENTOS		2	3	3	4	5	6	7	8
CONTEÚDO DE ÁGUA	lt	11	14	14	17	20	23	26	29
COMPRIMENTO DA CÂM. DE COMB.	mm	286	386	386	486	586	686	786	886
DIMENSÃO DA CÂM. DE COMB.	mm	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310
PRESSÃO DE SERVIÇO	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
PERD. DE CARGA DA CÂM. DE COMB.	p mbar	0,12	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20
VOLUME DA CÂM. DE COMB.	lt	12,09	20,15	20,15	28,21	36,27	52,39	60,45	68,51
PERDAS DE CARGA	† 10	1	1,8	1,8	4,2	7,2	11	15	20
DA ÁGUA	† 20				1	1,6	2,3	3,3	4,5
PESO DO CORPO	kg	80	105	107	130	155	180	205	230
TEMPERATURA FUMOS	°C	210	210	210	210	210	210	210	210
DIÂMETRO CHAMINÉ	Ø	130	130	130	130	180	180	180	180
CONSUMO COMBUSTÍVEL	kg-m³/h	1,96-2,3	2,86-3,4	3,25-3,8	4,33-5,15	5,4-6,4	6,5-7,7	7,56-9	8,7-10,3
REG. TEMP. DE AQUECIMENTO	°C	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
COMBUSTÍVEL		gasóleo/gás	gasóleo/gás	gasóleo/gás	gasóleo/gás	gasóleo/gás	gasóleo/gás	gasóleo/gás	gasóleo/gás

N.B.: - A temperatura máxima de serviço da água de aquecimento do sistema é de 90 °C.
- A temperatura mínima de serviço da água de aquecimento do sistema é de 45 °C.



COMPONENTES PRINCIPAIS

PAINEL EXA

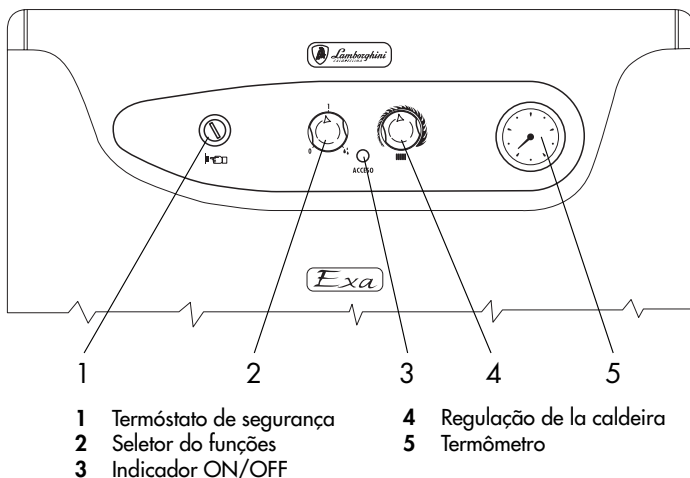
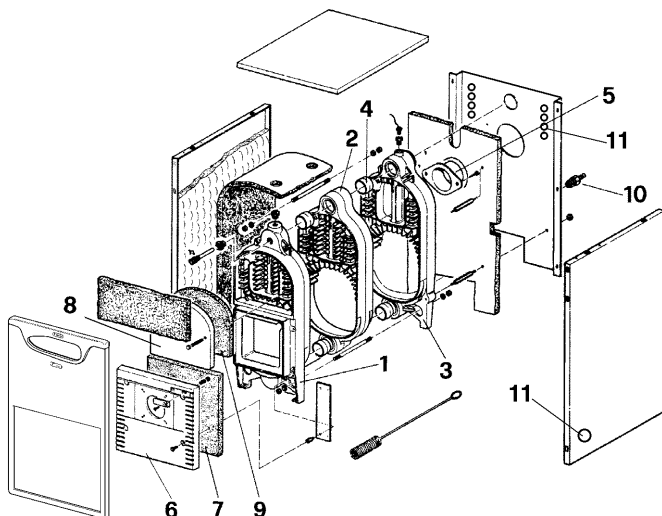


Fig. 2

- 1 Elemento anterior
- 2 Elemento intermédio
- 3 Elemento posterior
- 4 Cone
- 5 Ligação da chaminé
- 6 Portinhola do suporte do queimador
- 7 Isolante da portinhola do suporte do queimador
- 8 Portinhola para limpeza
- 9 Isolante portinhola para limpeza
- 10 Torneira de descarga
- 11 Furos para guia do cabo





INSTALAÇÃO

A instalação da caldeira deve ser feita somente por pessoal qualificado, conforme as instruções do fabricante e consoante todas as leis e disposições que regulamentam a matéria. Recomenda-se especialmente respeitar as normas em matéria de segurança e as que regulamentam o fabrico e posicionamento de tubos das chaminés.

LIGAÇÃO HIDRÁULICA

Faça a ligação hidráulica do aparelho respeitando as instruções dadas próximo a cada ligação e as descritas na figura 1 deste manual. A ligação deve ser feita de modo que os tubos não fiquem sob tensão e é obrigatório instalar a válvula de segurança no circuito de aquecimento num ponto que seja o mais próximo possível da caldeira, sem que haja, entre a caldeira e a válvula, obstrução ou dispositivo de corte.

O aparelho não é dotado de vaso de expansão. A sua ligação deve ser feita pelo instalador. A este propósito, recordamos que a pressão do sistema, a frio, deve ficar compreendida entre 0,5 e 1,5 bar.

LIGAÇÃO À CHAMINÉ

Recomenda-se ligar a caldeira a uma chaminé eficiente, construída consoante as normas vigentes. A conduta entre caldeira e chaminé deve ser de material apropriado para este fim, ou seja, resistente à temperatura elevada e à corrosão. Nos pontos de junção, recomenda-se ter em atenção a vedação e isolar termicamente toda a conduta entre a caldeira e chaminé, a fim de evitar a formação de condensado.

LIGAÇÕES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS

Fazer as ligações dos circuladores, do queimador e do eventual termostato ambiente respeitando as instruções dos esquemas em anexo (Fig. 6/7). Recomendamos interpor entre a rede e o aparelho um interruptor bipolar, com abertura dos contactos de pelo menos 3 mm, com fusíveis de 5 A máx.

Utilize para cada ligação as guias de cabo fornecidas.

Recomenda-se também ligar o aparelho a um bom sistema de terra.

A Lamborghini Calor S.p.A. declina toda responsabilidade por danos a pessoas ou coisas, causados pela não ligação a um bom sistema de terra.

N.B.: O cabo do queimador (pos. 1 fig. 5) pode ser posicionado, segundo a necessidade do utente, à direita ou à esquerda.

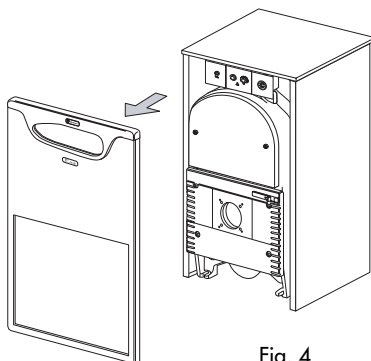


Fig. 4

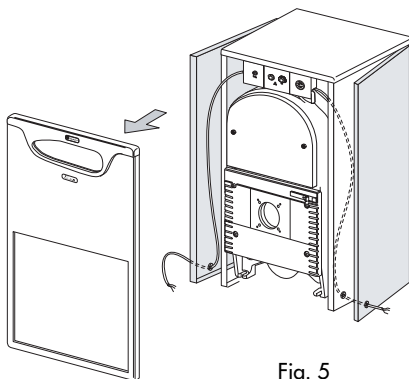


Fig. 5



ESQUEMA DE LIGAÇÃO EXA

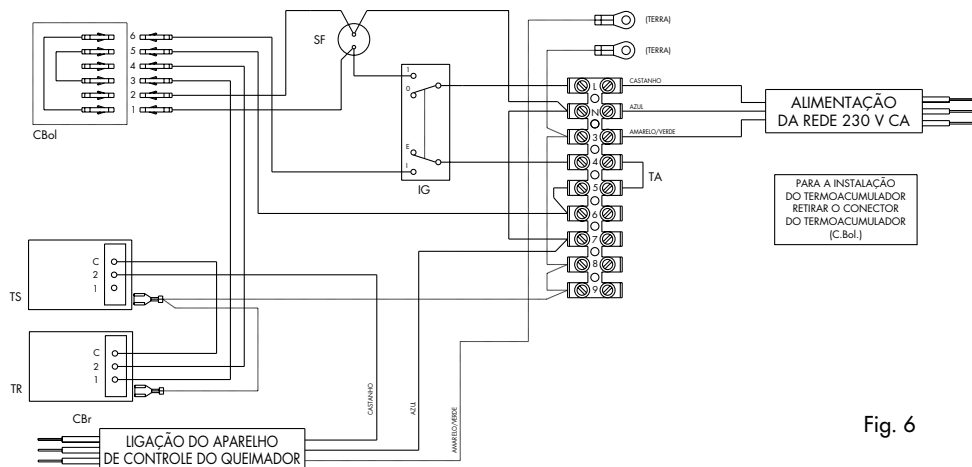


Fig. 6

ESQUEMA ELÉCTRICO EXA

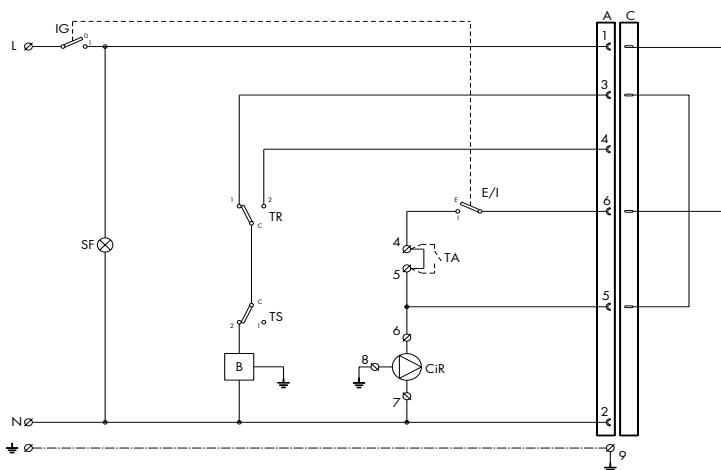


Fig. 7

LEGENDA

- A** Conector volante fêmea INAR-LOCK 6 vias
- B** Queimador
- C** Conector volante macho INAR-LOCK 6 vias
- CiR** Circulador de aquecimento
- EI** Interruptor Verão/Inverno
- IG** Interruptor principal

- SF** Indicador de funcionamento
- TA** Termostato ambiente
- TR** Termostato de regulação
- TS** Termostato de segurança
- Ø** Terminal de parafuso Pa 27



VERIFICAÇÕES E CONTROLES

ANTES DE LIGAR PELA PRIMEIRA VEZ

Antes de ligar pela primeira vez, recomenda-se controlar:

- a** Se o sistema foi cheio à pressão adequada e se foi retirado o ar;
- b** Se não há perdas de água ou de combustível;
- c** Se a alimentação eléctrica foi feita correctamente;
- d** Se toda a conduta de fumos foi feita correctamente e se não está próxima a partes inflamáveis;
- e** Se não há substâncias inflamáveis nas proximidades do aparelho;
- f** Se o queimador é proporcional à potência da caldeira;
- g** Se as válvulas de corte de água estão abertas.

APÓS LIGAR A PRIMEIRA VEZ

Após ter ligado a primeira vez, recomenda-se controlar::

- Se o queimador funciona correctamente.
Este controle deve ser feito com os instrumentos adequados;
- Se os termostatos funcionam correctamente;
- Se a água circula no circuito;
- Se a evacuação dos fumos é feita completamente através da chaminé.

ACENDIMENTO - DESLIGAMENTO

PRIMEIRO ACENDIMENTO

Feitos os controles preliminares, pode-se fazer as seguintes operações:

- 1** Abrir a válvula de corte de combustível (se instalada);
- 2** Regular o termostato da caldeira (Fig. 2) ao valor desejado (Fig. 2);
- 3** Fechar o interruptor a montante da caldeira e o interruptor liga/desliga (Fig. 2) do painel de comandos.

DESLIGAMENTO

Para breves períodos de desactivação, basta desligar o interruptor liga/desliga do painel de comandos.

Para períodos prolongados de não utilização, durante o inverno, para evitar os danos causados pelo gelo, é necessário introduzir o respectivo antigelo no circuito ou esvaziá-lo completamente.

MANUTENÇÃO PERIÓDICA

A manutenção da caldeira deve ser feita por pessoal qualificado. Recomenda-se mandar fazer um controle do aparelho pelo menos uma vez por ano, antes do inverno. Este controle deve abranger não só a limpeza mas também o funcionamento correcto de todos os seus dispositivos de controle e de segurança e o queimador. Também deve ser controlado o estado de toda a descarga de fumos.



LIMPEZA DA CALDEIRA

- Desligue a corrente eléctrica da caldeira;
- Retire os painéis 1, 2 e 3 (Fig. 8);
- Limpe a parte interna da caldeira;
- Controle toda a conduta dos fumos e, se necessário, limpe-a.

Para limpar o queimador, consulte o respectivo manual de instruções.

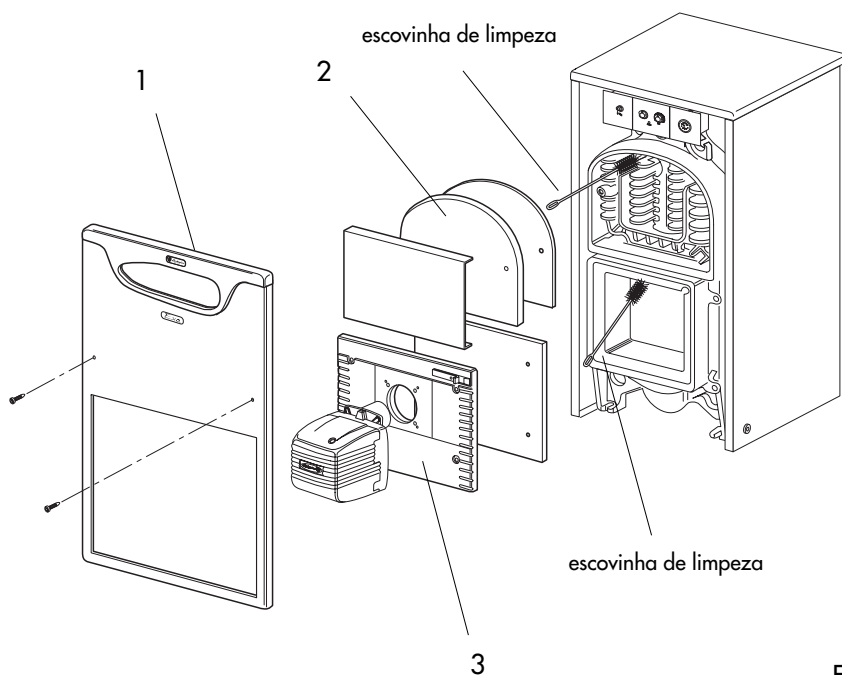


Fig. 8



ESQUEMA ELÉCTRICO EXA + TERMOACUMULADOR PAC-S

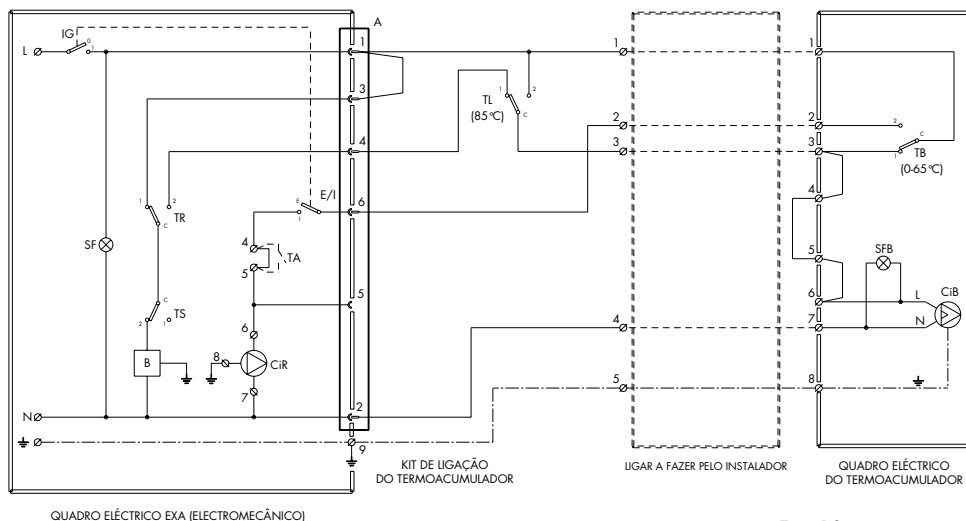
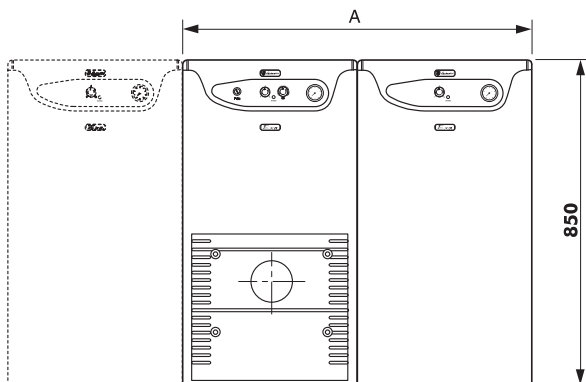


Fig. 10

LEGENDA

- | | |
|---|---|
| A Conector volante macho/fêmea INAR-LOCK 6 vias | TA Termóstato ambiente |
| B Queimador | TB Termóstato d termoacumulador (0-65°C) |
| CiB Circulador do termoacumulador | TL Termóstato limite (85°C) |
| CiR Circulador de aquecimento | TR Termóstato de regulação |
| EI Interruptor Verão/Inverno | TS Termóstato de segurança |
| IG Interruptor principal | Ø Terminal de parafuso Pa 27 |
| SF Indicador de funcionamento | |
| SFB Indicador de funcionamento circulador do termoacumulador | |

Fig. 11



A= 900 (Combinação com PAC 80-S)
A= 1050 (Combinação com PAC 120-S)

CIRCUITO HIDRÁULICO EXA + TERMOACUMULADOR PAC-S

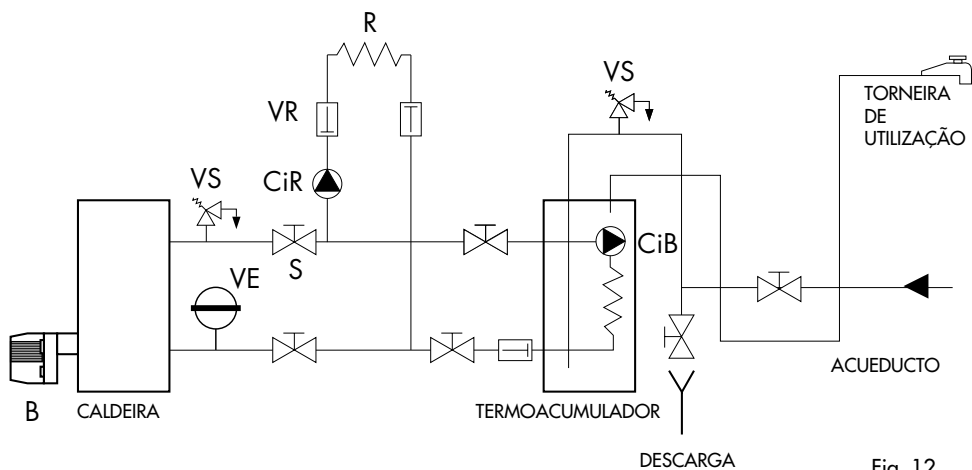


Fig. 12

LEGENDA

B	Queimador	S	Válvula
CiB	Circulador do termoacumulador	VE	Vaso de expansão
CiR	Circulador de aquecimento	VR	Válvula de retenção
R	Radiador	VS	Válvula de segurança



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΕΛΙΔΑ
ΓΕΝΙΚΑ	55
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	55
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	56
ΚΥΡΙΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ	57
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	58
ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ - ΣΧΕΔΙΑ	58
ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ	60
ΑΝΑΦΛΕΞΗ - ΣΒΗΣΙΜΟ	60
ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ	60

Συγχαρητήρια...

... για την εξαιρετική επιλογή!

Η LAMBORGHINI εγγυάται όχι μόνο την ποιότητα του προϊόντος, αλλά και την αποτελεσματικότητα του δικτύου της τεχνικής υποστήριξης.

ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΑΝΑΓΚΗ ΝΑ ΑΠΕΥΘΥΝΕΣΤΕ ΣΤΟΝ ΠΛΗΣΙΕΣΤΕΡΟ ΜΕΤΑΠΩΛΗΤΗ LAMBORGHINI.

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες και τις προειδοποιήσεις που περιέχονται στο παρόν εγχειρίδιο αφού παρέχουν σημαντικές υποδείξεις σχετικές με την ασφάλεια εγκατάστασης, χρήσης και συντήρησης.

Φυλάξτε προσεκτικά το εγχειρίδιο, ώστε να μπορείτε να ανατρέξετε σε αυτό στο μέλλον.

Η εγκατάσταση πρέπει να διενεργηθεί από ειδικευμένο προσωπικό που θα είναι υπεύθυνο για την τήρηση των ισχυόντων κανονισμών ασφαλείας.



ΓΕΝΙΚΑ

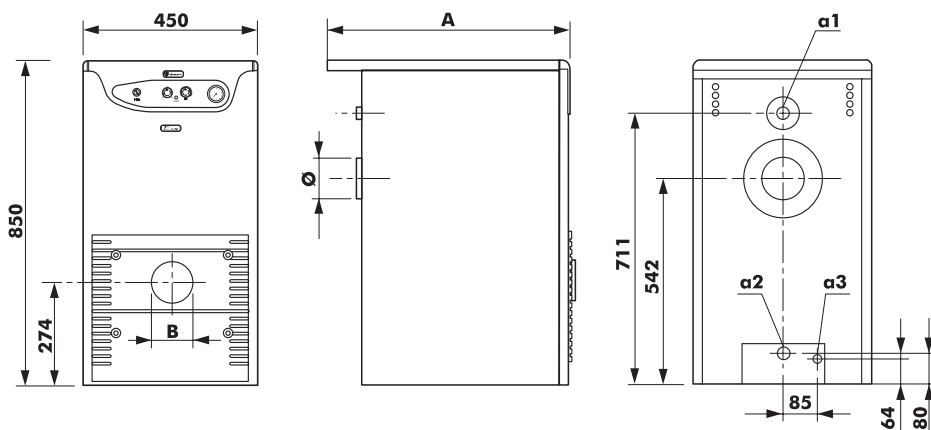
Η σειρά **EXA** είναι μια γεννήτρια θερμότητας υψηλής απόδοσης για την οικιακή ή βιομηχανική θέρμανση, κατάλληλη να λειτουργεί με καυστήρες υγρών ή/και αέριων καυσίμων.

Το σώμα του λέβητα αποτελείται από στοιχεία χυτοσιδήρου, συναρμολογημένα με δικωνικά και βραχίονες από χάλυβα, το προφίλ του οποίου είναι ιδιαίτερα επιμελημένο με βέλτιστη κατανομή των πτερυγίων, επιτρέποντας έτσι υψηλή θερμική απόδοση και, συνεπώς, εξοικονόμηση ενέργειας.

Η αισθητική και η πλήρης μόνωση διασφαλίζονται από ένα κομψό πίνακα οργάνων, από βερνικωμένο επικάλυμμα και μια επένδυση υαλοβάμβακα μεγάλου πάχους που μειώνει στο ελάχιστο τη διασπορά της θερμότητας προς το περιβάλλον.

ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

Εικ. 1



		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
a1		Αποστολή εγκατάστασης 1 1/2"							
a2		Επιστροφή εγκατάστασης 1 1/2"							
a3		Εκκένωση λέβητα 1/2"							
A	mm	420	420	420	620	620	820	820	920
B	mm	105	105	105	105	105	125	125	125
Ø	mm	130	130	130	130	180	180	180	180



ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

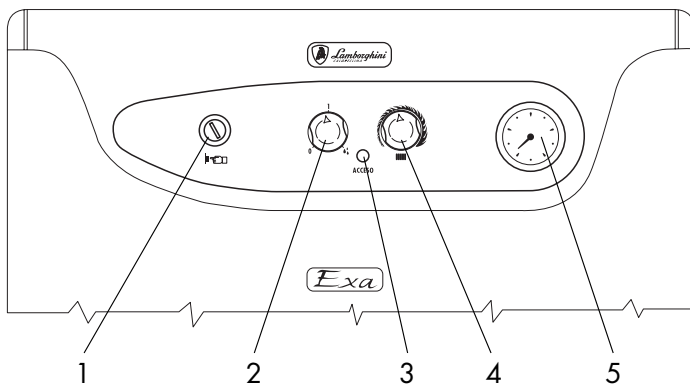
		EXA 20	EXA 27	EXA 32	EXA 40	EXA 50	EXA 60	EXA 70	EXA 80
ΙΣΧΥΣ	kW	20,9	30,6	34,9	46,5	58,1	69,8	81,4	93,3
ΩΦΕΛΙΜΗ ΘΕΡΜΙΚΗ	kcal/h	17974	26316	30014	39990	49966	60028	70004	80238
ΠΑΡΟΧΗ	kW	23,25	34	38,6	51,4	64,1	77,2	89,7	103,2
ΘΕΡΜΙΚΗ ΕΣΤΙΑΣ	kcal/h	19,995	29240	33196	44204	55126	66392	77142	88752
ΩΦΕΛΙΜΗ ΠΑΡΟΧΗ	kW	15,1	24,3	24,4	32,5	40,5	48,8	57	73,2
ΡΥΘΜΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕΧΡΙ	kcal/h	13000	20900	21000	28000	34800	42000	49000	63000
ΑΡ. ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ		2	3	3	4	5	6	7	8
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΝΕΡΟ	lt	11	14	14	17	20	23	26	29
ΜΗΚΟΣ ΤΖΑΚΙΟΥ ΚΑΥΣΗΣ	mm	286	386	386	486	586	686	786	886
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΖΑΚΙΟΥ ΚΑΥΣΗΣ	mm	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310	260x310
ΠΙΕΣΕΙΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	bar	4	4	4	4	4	4	4	4
ΑΠΩΛ. ΦΟΡΤΙΟΥ ΤΖΑΚΙΟΥ ΚΑΥΣΗΣ	p mbar	0,12	0,10	0,12	0,13	0,15	0,17	0,18	0,20
ΟΓΚΟΣ ΤΖΑΚΙΟΥ ΚΑΥΣΗΣ	lt	12,09	20,15	20,15	28,21	36,27	52,39	60,45	68,51
ΑΠΩΛΕΙΕΣ	† 10	1	1,8	1,8	4,2	7,2	11	15	20
ΦΟΡΤΙΟ ΝΕΡΟΥ	† 20				1	1,6	2,3	3,3	4,5
ΒΑΡΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	kg	80	105	107	130	155	180	205	230
ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΠΝΩΝ	°C	210	210	210	210	210	210	210	210
ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΤΖΑΚΙΟΥ	Ø	130	130	130	130	180	180	180	180
ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ	kg-m³/h	1,96-2,3	2,86-3,4	3,25-3,8	4,33-5,15	5,4-6,4	6,5-7,7	7,56-9	8,7-10,3
ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡ. ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	°C	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80	0/80
ΚΑΥΣΙΜΟ		gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio	gas/gasolio

Παρατήρηση: - Η μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας του νερού θέρμανσης της εγκατάστασης είναι 90 °C.
- Η ελάχιστη θερμοκρασία λειτουργίας του νερού θέρμανσης της εγκατάστασης είναι 45 °C.



ΚΥΡΙΑ ΜΕΡΗ

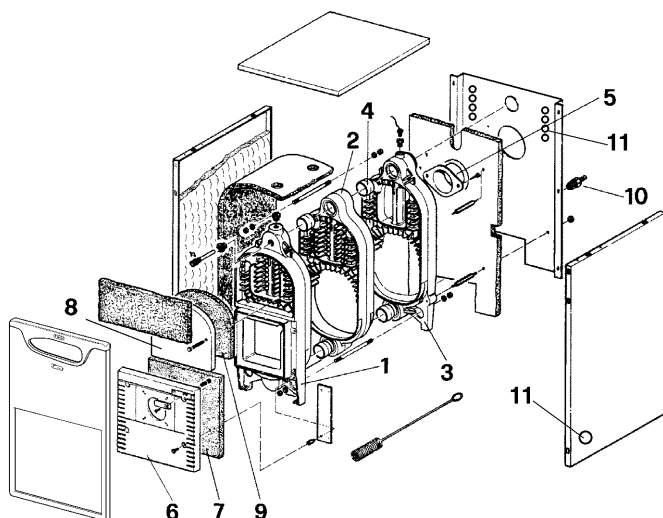
ΠΙΝΑΚΑΣ ΟΡΓΑΝ'Ν EXA



- | | | | |
|---|----------------------------|---|----------------|
| 1 | Θερμοστάτης ασφαλείας | 4 | Ρύθμιση λέβητα |
| 2 | Επιλογέας λειτουργιών | 5 | Θερμόμετρο |
| 3 | Ενδεικτικό φωτάκι αναμμένο | | |

Εικ. 2

- 1 Πρόσθιο στοιχείο
- 2 Ενδιάμεσο στοιχείο
- 3 Πίσω στοιχείο
- 4 Δικωνικό
- 5 Σύνδεση τζακιού
- 6 Θύρα καυστήρα
- 7 Μονωτικό θύρας καυστήρα
- 8 Θύρα καθαρισμού
- 9 Μονωτικό θύρας καθαρισμού
- 10 Κρουνός εκκένωσης
- 11 Οπές για κλέμες





ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Η εγκατάσταση του λέβητα πρέπει να διενεργηθεί μόνο από Ειδικευμένο Προσωπικό, ακολουθώντας τις υποδείξεις του Κατασκευαστή και σύμφωνα με όλους τους νόμους και κανονισμούς που ρυθμίζουν το αντικείμενο. Συστήνεται ιδιαίτερα η τήρηση των κανόνων για ζητήματα ασφάλειας και εκείνων που ρυθμίζουν την κατασκευή και την τοποθέτηση των καπνοδόχων.

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΣΥΝΔΕΣΗ

Διενεργήστε την υδραυλική σύνδεση της συσκευής εφαρμόζοντας τις υποδείξεις πλησίον κάθε σύνδεσης και εκείνες που παρατίθενται στην εικόνα 1 του εγχειριδίου αυτού. Η σύνδεση πρέπει να γίνει με τρόπο που οι σωλήνες να είναι απαλλαγμένοι από εντάσεις και είναι υποχρεωτικό το μοντάρισμα βαλβίδας ασφαλείας στο κύκλωμα θέρμανσης στο πλησιέστερο δυνατό σημείο του λέβητα, χωρίς να υπάρχει, μεταξύ αυτού και της βαλβίδας, ουδεμία έμφραξη ή όργανο ανάσχεσης. Η συσκευή δεν παρέχεται με δεξαμενή εκτόνωσης. Η σύνδεσή της, ωστόσο, πρέπει να γίνει με φροντίδα του Τεχνικού εγκατάστασης. Για το λόγο αυτό θυμηθείτε ότι η πίεση της εγκατάστασης, εν ψυχρώ, πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 0,5 και 1,5 bar.

ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΗΝ ΚΑΠΝΟΔΟΧΟ

Προτείνεται η σύνδεση του λέβητα σε μια καλή καπνοδόχο, κατασκευασμένη σύμφωνα με τους ισχύοντες κανόνες. Ο αγωγός μεταξύ λέβητα και καπνοδόχου πρέπει να είναι από υλικό κατάλληλο για το σκοπό, δηλαδή ανθεκτικό στη θερμοκρασία και στη διάβρωση. Στα σημεία σύζευξης προτείνεται να φροντίσετε τη στεγανότητα και τη θερμική μόνωση όλου του αγωγού μεταξύ λέβητα και τζακιού, ώστε να αποσοβηθεί ο σχηματισμός συμπυκνώματος.

ΗΛΕΚΤΡΙΚΕΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ - ΣΧΕΔΙΑ

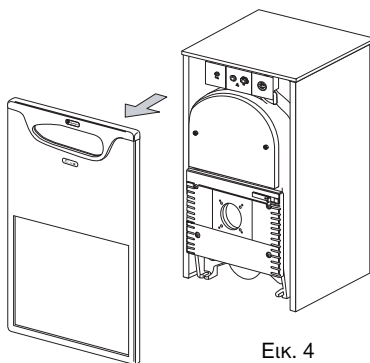
Διενεργήστε τις συνδέσεις των κυκλοφορητών, του καυστήρα και του ενδεχόμενου θερμοστάτη περιβάλλοντος, τηρώντας τις υποδείξεις των συνημμένων σχεδίων (Εικ. 6/7). Συστήνεται να παρεμβάλλετε μεταξύ δικτύου και συσκευής ένα διπολικό διακόπτη, με ελάχιστο άνοιγμα των επαφών τουλάχιστον 3 mm, εφοδιασμένο με ασφάλειες 5A max.

Για κάθε ηλεκτρονική σύνδεση να χρησιμοποιείτε τις παρεχόμενες κλέμες.

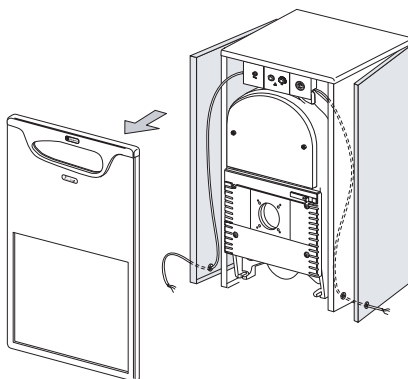
Επιπλέον συστήνεται να συνδέσετε τη συσκευή σε καλή εγκατάσταση γείωσης.

H Lamborghini Calor s.p.a. αποποιείται κάθε ευθύνης για ζημιές σε άτομα ή αντικείμενα, προκαλούμενες από τη μη σύνδεση της συσκευής σε καλή εγκατάσταση γείωσης.

Παρατήρηση: Το καλώδιο καυστήρα (Θέση 1 Εικ. 5) μπορεί να τοποθετηθεί, ανάλογα με τις ανάγκες του χρήστη, δεξιά ή αριστερά.



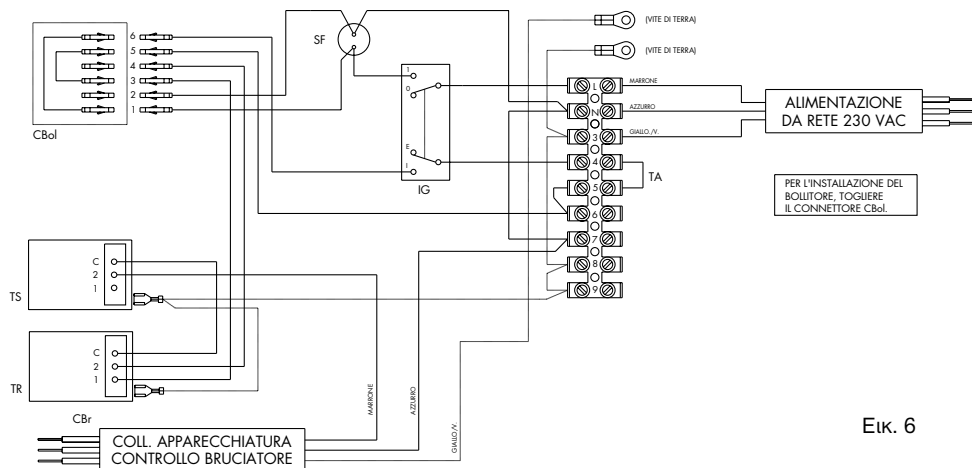
Εικ. 4



Εικ. 5

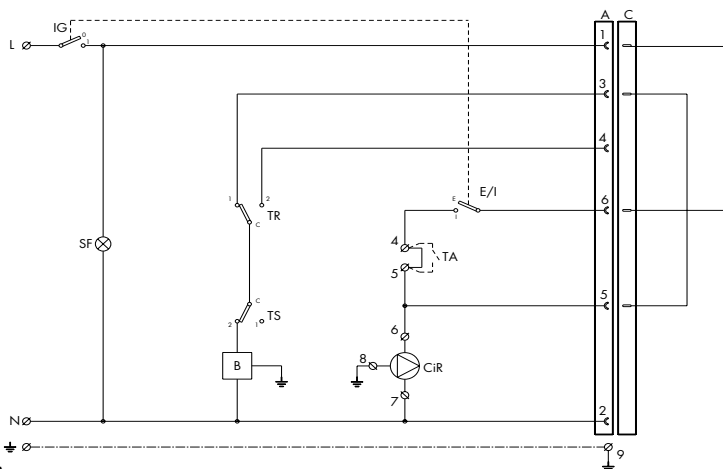


ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΝΔΕΣΗΣ EXA



Εικ. 6

ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ EXA



Εικ. 7

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- A** θηλυκός ελεύθερος σύνδεσμος INAR-LOCK 6 οδών
- B** Καυστήρας
- C** Αρσενικός ελεύθερος σύνδεσμος INAR-LOCK 6 οδών
- CiR** Κυκλοφορητής θέρμανσης
- EI** Ιδιακόπτης ΘΕΡΟΥΣ/ΧΕΙΜΩΝΑ
- IG** Γενικός διακόπτης

- SF** Ενδεικτικό φωτάκι λειτουργίας
- TA** Θερμοστάτης περιβάλλοντος
- TR** Θερμοστάτης ρύθμισης
- TS** Θερμοστάτης ασφαλείας
- Ø** Ακροδέκτης με βίδα Pa 27



ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΙ

ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ

Πριν την αρχική ανάφλεξη, είναι καλό να ελέγχετε:

- a** η εγκατάσταση να έχει γεμίσει στη σωστή πίεση και να έχει απαερωθεί καλά
- b** να μην υπάρχουν απώλειες νερού ή καυσίμου
- c** η ηλεκτρική τροφοδοσία να είναι σωστή
- d** όλος ο αγωγός καπνών να έχει εκτελεστεί σωστά και να μην είναι πολύ κοντά ή να διαπερνά εύφλεκτα τμήματα
- e** να μην υπάρχουν εύφλεκτες ουσίες πλησίον της συσκευής
- f** ο καυστήρας να είναι αναλογικά κατάλληλος για την ισχύ του λέβητα.
- g** οι βαλβίδες ανάσχεσης νερού είναι ανοιχτές.

ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΡΧΙΚΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ

Μετά την πρώτη ανάφλεξη είναι καλό να ελέγχετε αν:

- ο καυστήρας λειτουργεί σωστά.
Ο έλεγχος αυτός διενεργείται με τα αντίστοιχα όργανα.
- οι θερμοστάτες να λειτουργούν σωστά
- Το νερό να κυκλοφορεί στην εγκατάσταση
- Η εκκένωση των καπνών να γίνεται πλήρως διαμέσου του τζακιού.

ΑΝΑΦΛΕΞΗ - ΣΒΗΣΙΜΟ

ΑΡΧΙΚΗ ΑΝΑΦΛΕΞΗ

Αφού διενεργηθούν οι προκαταρκτικοί έλεγχοι, μπορείτε να προχωρήσετε με τις ακόλουθες μανούβρες ανάφλεξης:

- 1 ανοίξετε τη βαλβίδα ανάσχεσης καυσίμου (αν υπάρχει)
- 2 ρυθμίστε το θερμοστάτη λέβητα (Εικ. 2) στην επιθυμητή τιμή
- 3 κλείστε το διακόπτη κατά μήκος του λέβητα και το διακόπτη ON/OFF (Εικ. 2) που βρίσκεται στον πίνακα χειρισμού.

ΣΒΗΣΙΜΟ

Για σύντομες περιόδους παύσης αρκεί να ενεργείτε στο διακόπτη ON/OFF (Εικ. 2) που βρίσκεται στον πίνακα χειρισμού.

Για παρατεταμένες παύσεις κατά τη χειμερινή περίοδο και για να αποφευχθούν ζημιές προκαλούμενες από τον πάγο, είναι αναγκαίο να εισάγετε το σχετικό αντιψυκτικό στην εγκατάσταση ή να την εκκενώσετε τελειώς.

ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η συντήρηση του λέβητα πρέπει να διενεργείται από Ειδικευμένο Προσωπικό.

Είναι καλό να διενεργείτε τον έλεγχο της συσκευής τουλάχιστον μια φορά ετησίως, πριν τη χειμερινή περίοδο. Ο έλεγχος αυτός πρέπει να αφορά, εκτός της κατάστασης καθαρισμού του λέβητα, και τη σωστή λειτουργία όλων των διατάξεων ελέγχου του και ασφάλειας καθώς και τον καυστήρα.

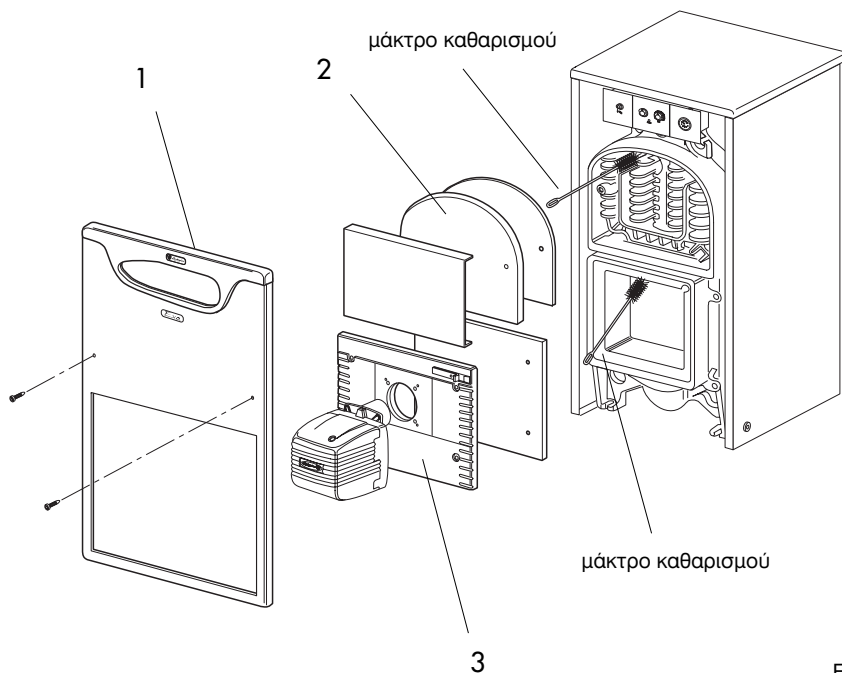
Ακόμη, πρέπει να ελεγχθεί η κατάσταση της συνολικής εκκένωσης καπνών.



ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΑ

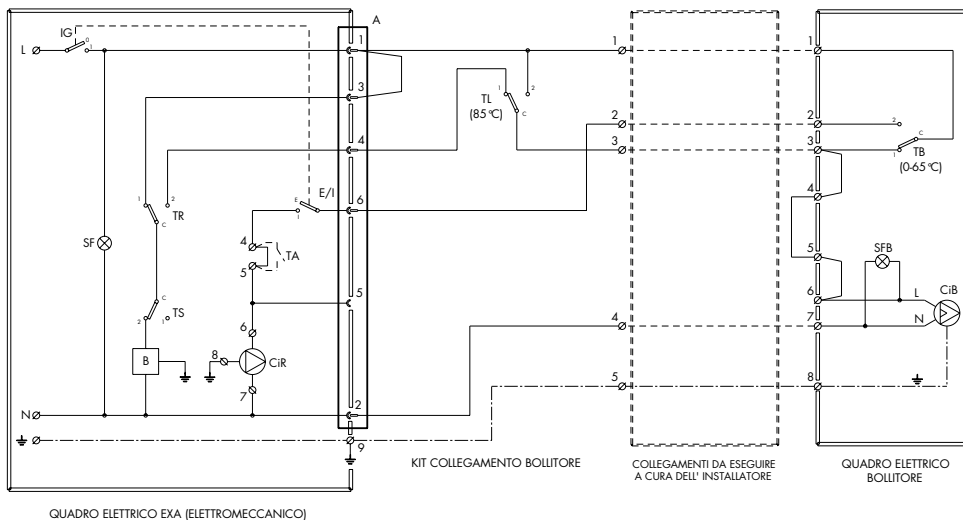
- Διακόψτε το ρεύμα από το λέβητα
- βγάλτε τα πάνελ 1,2 και 3 (Εικ. 8)
- καθαρίστε κατόπιν το εσωτερικό του λέβητα
- ελέγξτε όλον τον αγωγό των καπνών και, αν χρειαστεί, καθαρίστε τον.

Για τον καθαρισμό του καυστήρα συμβουλευτείτε το σχετικό εγχειρίδιο οδηγιών.





ΒΑΣΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ EXA + ΒΡΑΣΤΗΡΑ PAC-S



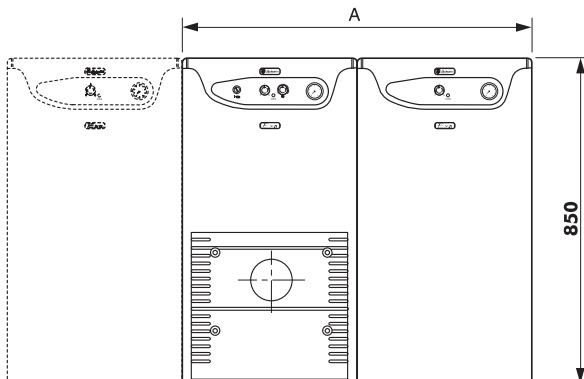
Εικ. 10

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

- A** Ελεύθερος σύνδεσμος αρσενικός/θηλυκός INAR-LOCK 6 οδών
- B** Καυστήρας
- CiB** Κυκλοφορητής βραστήρα
- CiR** Κυκλοφορητής θέρμανσης
- EI** Διακόπτης ΘΕΡΟΥΣ/ΧΕΙΜΩΝΑ
- IG** Γενικός διακόπτης
- SF** Ενδεικτικό φωτάκι λειτουργίας

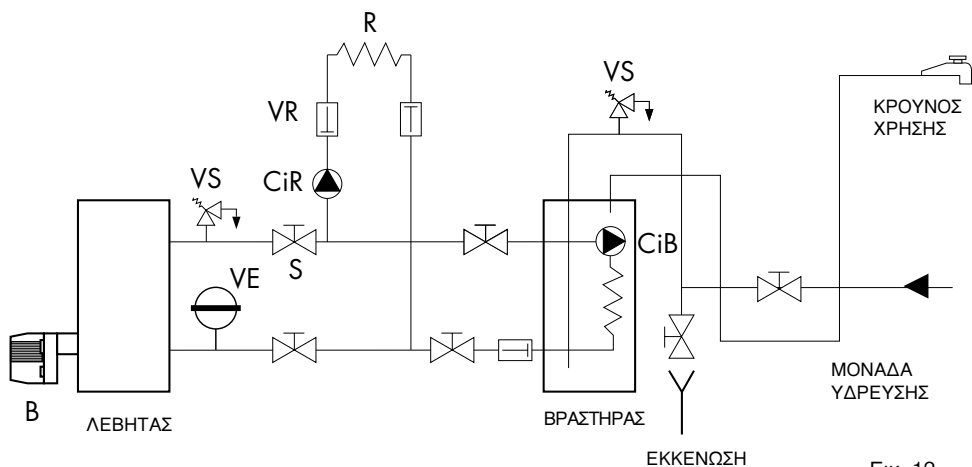
- SFB** Ενδεικτικό φωτάκι λειτουργίας κυκλοφορητή βραστήρα
- TA** Θερμοστάτης περιβάλλοντος
- TB** Θερμοστάτης βραστήρα (0-65°C)
- TL** Θερμοστάτης ορίου (85°C)
- TR** Θερμοστάτης ρύθμισης
- TS** Θερμοστάτης ασφαλείας
- Ø** Ακροδέκτης με βίδα Pa 27

Εικ. 11



- A= 900** (Συνδυασμός με PAC 80 -S)
- A= 1050** (Συνδυασμός με PAC 120-S)

ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΕΧΑ + ΒΡΑΣΤΗΡΑ ΡΑC-S



Εικ. 12

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

B	Καυστήρας	R	ΘΕΡΜΑΝΤΙΚΟ ΣΩΜΑ
CiB	Κυκλοφορητής βραστήρα	S	Ρολό
CiR	Κυκλοφορητής θέρμανσης	VE	Δεξαμενή εκτόνωσης
		VR	Βαλβίδα ανεπίστροφή
		VS	Βαλβίδα ασφαλείας



Lamborghini
CALORECLIMA





Lamborghini
CALORECLIMA





Lamborghini
CALORECLIMA



BRUCIATORI
CALDAIE MURALI E TERRA A GAS
GRUPPI TERMICI IN GHISA E IN ACCIAIO
GENERATORI DI ARIA CALDA
TRATTAMENTO ACQUA
CONDIZIONAMENTO

Le illustrazioni e i dati riportati sono indicativi e non impegnano. La LAMBORGHINI si riserva il diritto di apportare senza obbligo di preavviso tutte le modifiche che ritiene più opportuno per l'evoluzione del prodotto.

The illustrations and data given are indicative and are not binding on the manufacturer. LAMBORGHINI reserves the right to make those changes, considered necessary, for the improvement of the product without forwaming the customer.

Les illustrations et les données sont à titre indicatif et sans engagement. La LAMBORGHINI se réserve le droit d'apporter sans obligation de préavis les modifications qu'elle retient le plus nécessaires pour l'évolution du produit.

Die Abbildungen und die angegebenen Daten sind, als indikativ und nicht verpflichtend zu verstehen.
Die LAMBORGHINI behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung die adequatesten Verbesserungen bezüglich der Entwicklung des Produktes vorzunehmen.

Las ilustraciones y los datos son indicativos y no comprometen. LAMBORGHINI se reserva el derecho de realizar sin preaviso todas las modificaciones que estime oportuno para la evolución del producto.

Οι απεικονίσεις και τα περιλαμβανόμενα στοιχεία είναι ενδεικτικά και όχι δεσμευτικά. Η LAMBORGHINI διατηρεί το δικαίωμα να επιφέρει όλες τις τροποποιήσεις που θεωρεί σκόπιμες για την εξέλιξη του προϊόντος, χωρίς υποχρέωση προειδοποίησης.

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