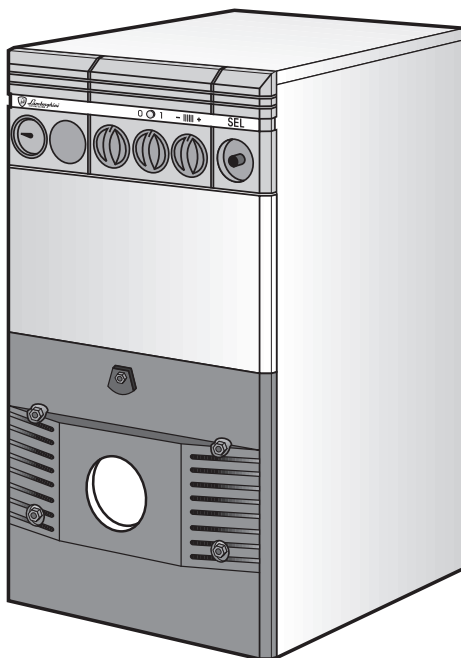




*Lamborghini*  
CALORECLIMA

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001



CALDERAS DE HIERRO FUNDIDO DE ALTO RENDIMIENTO



**SEL**

MANUAL PARA  
LA INSTALACIÓN Y  
EL MANTENIMIENTO





ÍNDICE	PÁGINA
NOCIONES GENERALES _____	37
MEDIDAS _____	37
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS _____	38
COMPONENTES PRINCIPALES _____	38
INSTALACIÓN _____	39
CONEXIONES ELÉCTRICAS _____	40
CONTROLES Y COMPROBACIONES _____	41
ARRANQUE - PARADA _____	42
REGULACIÓN QUEMADOR _____	43
MANTENIMIENTO _____	43
INSTALACIÓN DEL KIT DEL RELOJ PROGRAMADOR _____	45
REGULACIÓN DEL RELOJ PROGRAMADOR _____	45

## *Enhorabuena...*

...por la óptima elección!

LAMBORGHINI garantiza no sólo la calidad del producto sino también la eficacia de su red de asistencia técnica.  
PARA TODO LO QUE PUEDA NECESITAR DIRÍJASE A LA AGENCIA LAMBORGHINI MÁS PRÓXIMA.

Lean detenidamente las instrucciones y advertencias que contiene el presente folleto ya que dan indicaciones importantes relativas a la seguridad de la instalación, al uso y al mantenimiento. Conserve con cuidado este folleto para cualquier ulterior consulta. La instalación debe ser efectuada por personal técnico cualificado que será responsable del respeto de las normas de seguridad vigentes.





## NOCIONES GENERALES

La caldera SEL es un generador de calor de alto rendimiento para la calefacción, apta para funcionar con un quemador de aire impulsado.

El cuerpo de la caldera es de hierro fundido y está formado por elementos ensamblados con tirantes. Su perfil se ha cuidado especialmente distribuyendo las lamas, lo que permite un elevado rendimiento térmico y como consecuencia un ahorro energético.

La estética y el total aislamiento están asegurados por un elegante panel, por un envoltorio pintado ensamblado a presión, y por un revestimiento con lana de vidrio de gran espesor que reduce al mínimo las dispersiones de calor hacia el ambiente.

## MEDIDAS mm

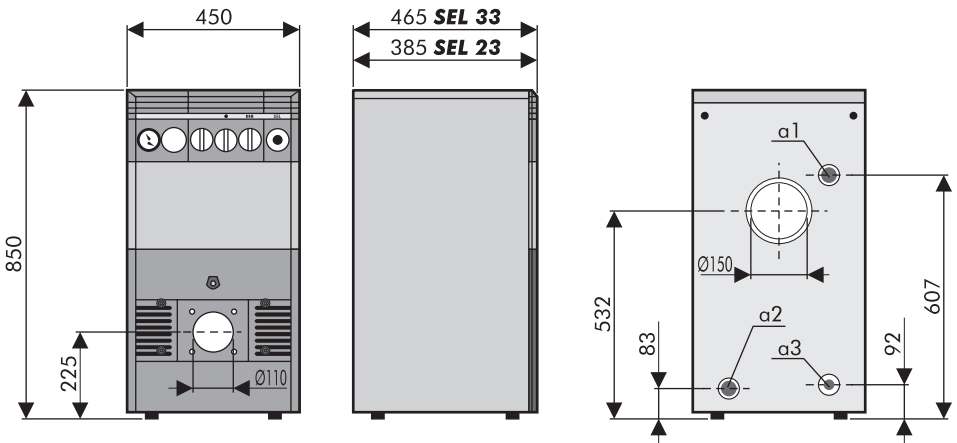


fig.1

- a1 Ida calefacción  $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ "
- a2 Retorno calefacción  $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ "
- a3 Desagüe caldera  $\varnothing 1 \frac{1}{2}$ "



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<b>SEL</b>		<b>23</b>	<b>33</b>
Potencia térmica útil	kW	23	31,4
	kcal/h	19.780	27.000
Potencia térmica hogar	kW	25,5	34,7
	kcal/h	21.930	29.900
Rendimiento útil	%	90,1	92,2
Contenido caldera	l	14,5	17,4
$\Delta P$ circuito agua $\Delta T$ 10 °C	mbar	3	4
$\Delta P$ circuito humos	mbar	0,1	0,16
Presión de funcionamiento circuito de calefacción	bar	4	4
Elementos	nº	3	4
Ida calefacción	Ø	1 1/4"	1 1/4"
Retorno calefacción	Ø	1 1/4"	1 1/4"
Desagüe caldera	Ø	1/2"	1/2"
Peso	kg	96	118
Embalaje	mm.	510 x 510 x 980	

## COMPONENTES PRINCIPALES

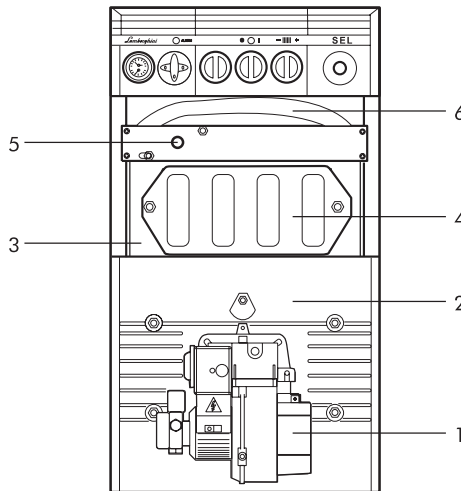
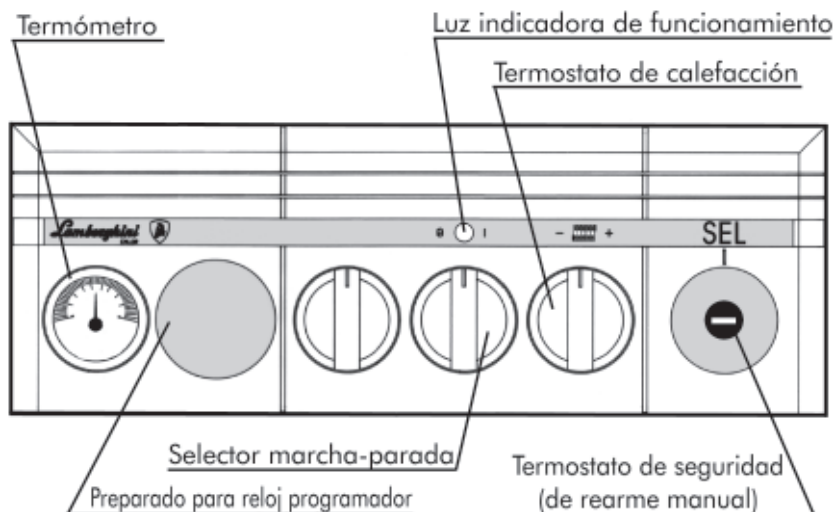


fig.2

- |                                    |                                      |                               |
|------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1 Quemador                         | 4 Placa para inspeccionar la caldera | termostato de regulación      |
| 2 Placa acoplamiento caldera       | 5 Alojamiento sondas: termómetro     | termostato de seguridad total |
| 3 Cuerpo caldera de hierro fundido |                                      | 6 Aislante cuerpo caldera     |



## PANEL



**fig.3**

## INSTALACIÓN

La instalación de la caldera debe ser efectuada sólo por Personal Técnico Cualificado, siguiendo las indicaciones del Fabricante y respetando todas las leyes y disposiciones que regulan la materia. Se recomienda de manera particular el respeto de las normas concernientes a la seguridad, así como las que regulan la fabricación y la ubicación de los conductos de humos.

## CONEXIÓN

Hay que realizar la conexión hidráulica de la caldera respetando las indicaciones que se encuentran cerca de cada conexión y las que se encuentran en la figura 1 de este folleto. La conexión tiene que realizarse de manera que los tubos estén libres de tensión.

La caldera se suministra con un vaso de expansión. Con este propósito les recordamos que la presión de llenado de la instalación, tiene que estar comprendida entre 1,2 y 1,5 bar .

## UNIÓN AL CONDUCTO DE HUMOS

Se recomienda unir la caldera a un buen conducto de humos, que se haya fabricado respetando las normas vigentes. El conducto entre la caldera y el canal de humos tiene que ser de un material adecuado es decir, resistente a la temperatura y a la corrosión. En los puntos de juntura se recomienda prestar atención a la estanqueidad y aislar térmicamente todo el conducto entre la caldera y la chimenea con el fin de evitar la formación de condensación.



## CONEXIONES ELÉCTRICAS

Les aconsejamos que interpongan entre la red y la caldera un interruptor bipolar, con una apertura de los contactos de al menos 3 mm., equipado con fusibles de 5 A máx. Conecten la caldera a una línea eléctrica de 230 V - 50 Hz fase/neutro.

**Les recomendamos además que conecten la caldera a una buena instalación de tierra.**

**Lamborghini declina toda responsabilidad por los daños causados a personas o a cosas, debido a no haber conectado el aparato a una buena instalación de tierra.**

El cable de alimentación **3** y el cable del quemador **4** pueden ser colocados a la derecha o a la izquierda, según sea la necesidad del usuario. Quiten los tornillos **1** del panel **2** y sigan las indicaciones de la figura **4**.

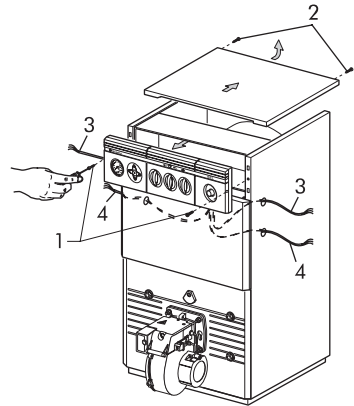


fig.4

## ESQUEMA DE PRINCIPIO

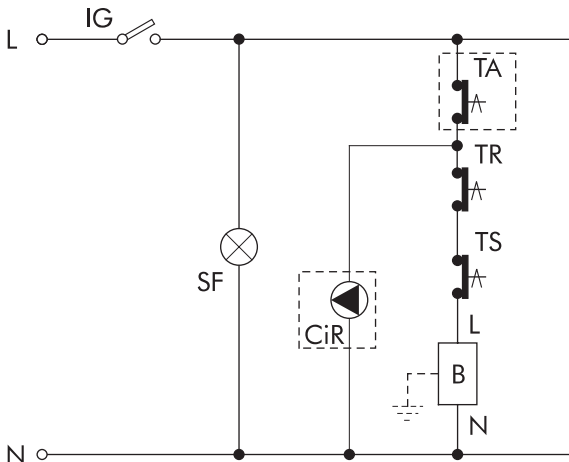


fig.5





## ARRANQUE - PARADA

### ARRANQUE INICIAL

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

- Abren la válvula de corte del combustible (si la hubiera).
- Regulen el termostato de la caldera al valor deseado.
- Cierren el interruptor colocado antes de la caldera y el interruptor Verano/Invierno, colocado en el panel de mandos.

### PARADA

Durante breves periodos de detención es suficiente usar el interruptor de encendido/apagado colocado en el panel de mandos. Es necesario introducir el anticongelante en la instalación o bien vaciarla completamente, cuando no se utilice el aparato durante bastante tiempo en el periodo invernal, para evitar posibles daños causados por el hielo.

## REGULACIÓN DEL QUEMADOR

Para regular el quemador consulten los folletos correspondientes que van con el embalaje del grupo térmico.

## MANTENIMIENTO

El mantenimiento de la caldera tiene que realizarlo el Personal Técnico Cualificado. Es aconsejable que controlen la caldera por lo menos una vez al año, antes de la estación invernal. Dicho control tiene que estar dirigido al quemador, al estado de limpieza de la caldera, así como al correcto funcionamiento de todos sus dispositivos de control y de seguridad. Hay que controlar también el estado de todo el conducto de expulsión de humos.

### LIMPIEZA DE LA CALDERA

- Desconecten la caldera de la corriente.
- Desatornillen los tornillos **1** y quiten el panel **2** (Fig.7).
- Desatornillen los tornillos **3** y quiten la tapa **4** (Fig.7).
- Quiten el panel delantero **5** (fig.7).

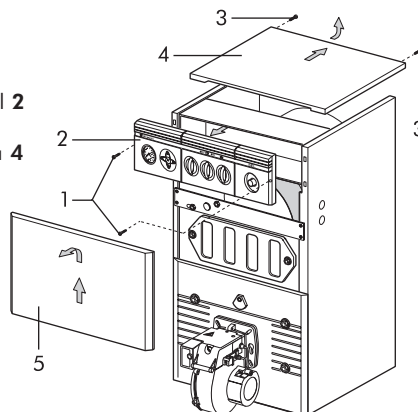
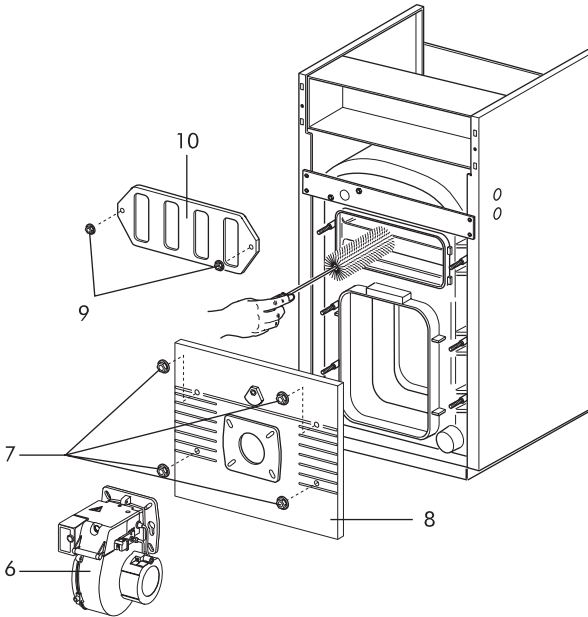


fig.7



- Quitar el quemador **6**.
- Desatornillar los tornillos **7** y quitar la placa porta-quemador **8**.
- Desatornillar los tornillos **9** y quitar la placa de inspección **10**.
- Controlar todo el conducto de humos y, si fuera necesario, limpiarlo.



**fig.8**

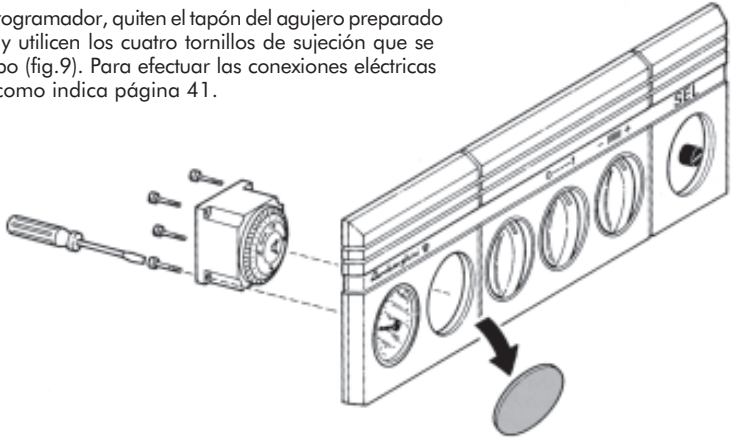
**Para limpiar el quemador consulten el folleto de instrucciones correspondiente.**



## INSTALACIÓN DEL RELOJ PROGRAMADOR

Para instalar el reloj programador, quiten el tapón del agujero preparado para colocar el reloj y utilicen los cuatro tornillos de sujeción que se entregan con el equipo (fig.9). Para efectuar las conexiones eléctricas conecten los cables como indica página 41.

fig.9



## REGULACIÓN DEL RELOJ PROGRAMADOR

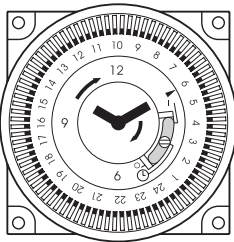


fig.10



### SELECTOR EN POSICIÓN "I".

Se desactiva el funcionamiento de la caldera.



### SELECTOR EN POSICIÓN INTERMEDIA ENTRE "I" Y "O"

La caldera está controlada por el programa que se ha establecido en el reloj mediante los cursores con palanquita (fig.11).



### SELECTOR EN POSICIÓN "O".

Se desconecta el programa que hemos establecido. La caldera está controlada por el termostato de calefacción o por el termostato ambiente (si lo hubiera).

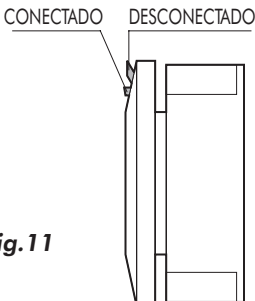


fig.11

Para programar el reloj hay que poner el cursor con palanquita en la posición **CONECTADO** para que funcione la caldera, y en la posición **DESCONECTADO** para que se pare.