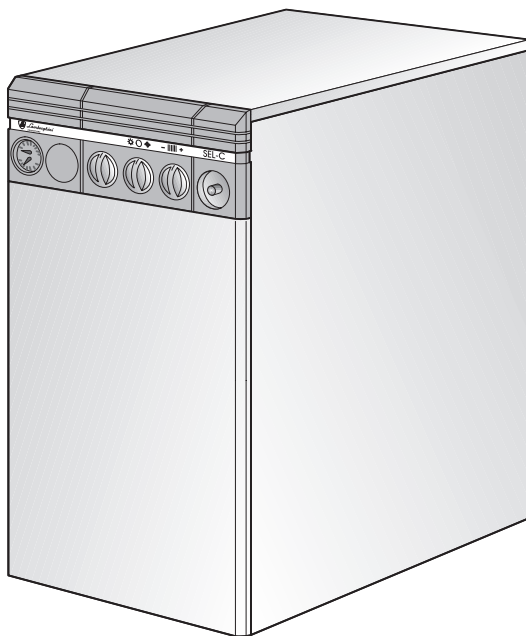




Lamborghini
CALORECLIMA

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001



CALDERA DE HIERRO FUNDIDO DE ALTO RENDIMIENTO



SEL C

MANUAL PARA
LA INSTALACIÓN Y
EL MANTENIMIENTO



ÍNDICE	PÁGINA
NOCIONES GENERALES.....	63
MEDIDAS	63
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	64
COMPONENTES PRINCIPALES.....	65
INSTALACIÓN	66
CONEXIONES ELÉCTRICAS.....	66
CONTROLES Y COMPROBACIONES	67
ARRANQUE - PARADA	67
REGULACIÓN QUEMADOR.....	68
MANTENIMIENTO	69
INSTALACIÓN DEL KIT DEL RELOJ PROGRAMADOR.....	70
REGULACIÓN DEL RELOJ PROGRAMADOR.....	70

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. Conserven 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-C** es un generador de calor de alto rendimiento para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria con calentador instantáneo, adecuado para funcionar con quemadores de gasóleo.

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

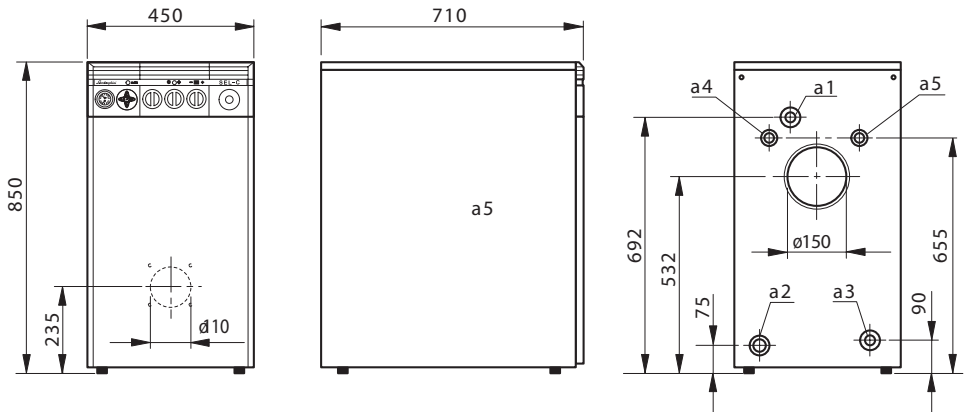


fig. 1

- a1** Ida calefacción $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ "
- a2** Retorno calefacción $\varnothing 1 \frac{1}{4}$ "
- a3** Desagüe caldera $\varnothing 1/2$ "
- a4** Salida agua caliente $\varnothing 1/2$ "
- a5** Entrada agua fría $\varnothing 1/2$ "



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SEL-C		33
Potencia térmica útil	kW	31,4
	kcal/h	27.000
Potencia térmica hogar	kW	34,7
	kcal/h	29.900
Rendimiento útil	%	92,2
ΔP circuito agua ΔT 10°C	mbars	4
Contenido agua	l	17,4
Producción agua caliente sanitaria .T 30°C min.	l/min	2,5
	máx. l/min	15
Elementos	n°	4
Presión de funcionamiento circuito de calefacción	bar	4
Presión de funcionamiento circuito sanitario min.	bar	0,4
	máx. bar	6
Ida calefacción	Ø	1 1/4"
Retorno calefacción	Ø	1 1/4"
Entrada agua fría	Ø	1/2"
Salida agua caliente	Ø	1/2"
Vaso de expansión	l	8
Peso	kg	120
Embalaje	mm	470 x 750 x 980

CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

Caudal/altura manométrica disponible en la instalación

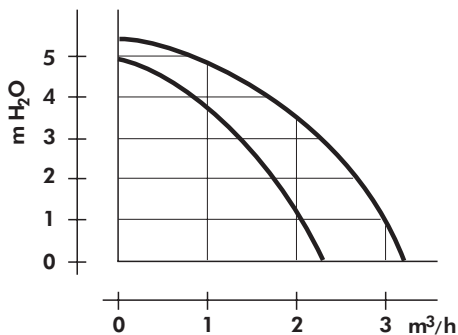


fig.2



COMPONENTES PRINCIPALES

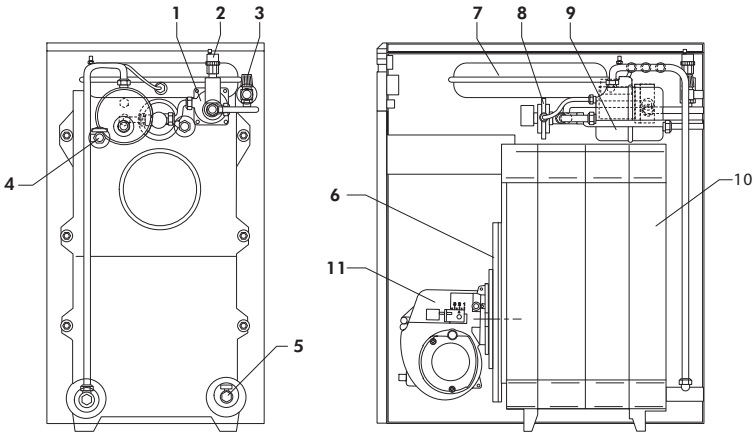


fig.3

DESCRIPCIÓN

- | | | | |
|---|-------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Circulador | 7 | Vaso de expansión |
| 2 | Purgador aire automático | 8 | Válvula hidráulica de 3 vías |
| 3 | Válvula de seguridad | 9 | Calentador de agua |
| 4 | Grifo de llenado | 10 | G/cuerpo caldera 4 elementos |
| 5 | Grifo de desagüe caldera | 11 | Quemador |
| 6 | Brida de conexión al quemador | | |

PANEL

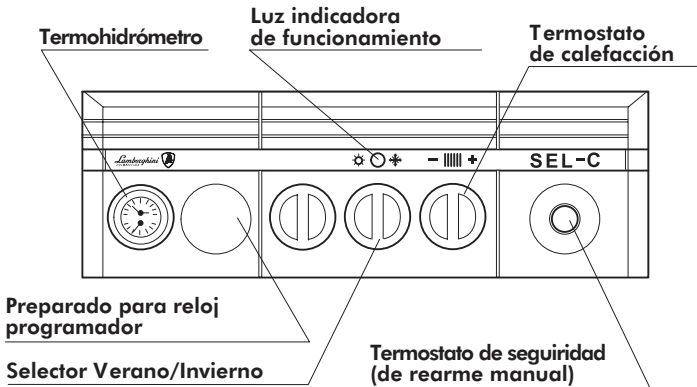


fig.4



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 HIDRÁULICA

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.



ESQUEMA DE PRINCIPIO

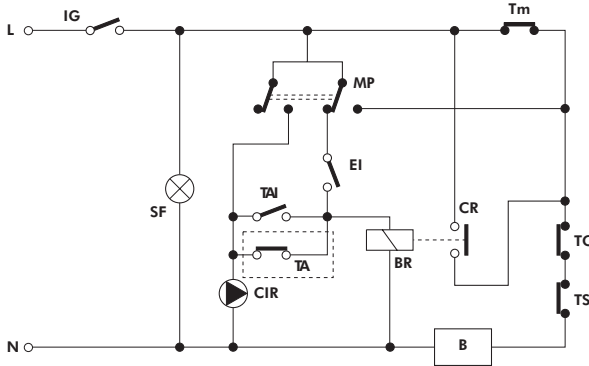


fig.5

DESCRIPCIÓN

- B Quemador
- CR Contacto relè
- BR Bobina relè
- CiR Bomba de circulación calefacción
- EI Interruptor Verano/Inverno
- IG Interruptor general
- MP Microinterruptor de prioridad
- SF Luz indicadora de funcionamiento
- TA Termostato ambiente (si lo hubiera)
- TC Termostato caldera 30-80°C
- Tm Termostato de mínima 40 °C
- TAI Termostato anti-inercia 85°C
- TS Termostato de seguridad 100°C

ESQUEMA DE MONTAJE

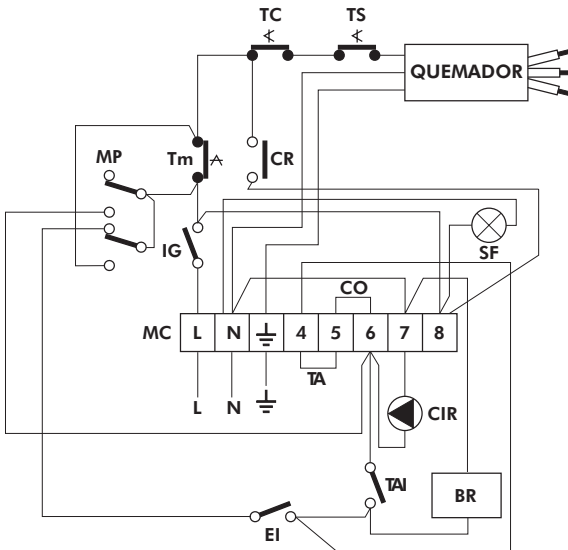


fig.6

DESCRIPCIÓN

- BR Bobina relè
- CiR Bomba de circulación calefacción
- EI Interruptor Verano/Inverno
- IG Interruptor general
- MC Regleta de bornes conexione
- MP Microinterruptor de prioridad
- SF Luz indicadora de funcionamiento
- TA Termostato ambiente (si lo hubiera)
- TC Termostato caldera 30-80°C
- Tm Termostato de mínima 40°C
- TAI Termostato anti-inercia 85°C
- TS Termostato de seguridad 100°C
- CR Contacto relè
- CO Contacto reloj

Para introducir el reloj programador hay que conectar el motor del reloj a los bornes **N** y **8**.
Quitar el puente **5-6** y conectar el contacto del reloj.



CONTROLES Y COMPROBACIONES

ANTES DEL ARRANQUE INICIAL

Antes del arranque inicial, es conveniente controlar:

- que la instalación esté llena con la presión adecuada y haya salido todo el aire.
- que no pierda agua o combustible.
- que el suministro eléctrico sea correcto.
- que todo el conducto de humos se haya realizado correctamente y que no esté demasiado cerca de partes inflamables o las atraviese.
- que no hayan sustancias inflamables cerca de la caldera.
- que el quemador sea proporcional a la potencia de la caldera.
- que las válvulas de corte del agua estén abiertas.

DESPUÉS DEL ARRANQUE INICIAL

Después del primer arranque es conveniente controlar:

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

ARRANQUE - PARADA

ARRANQUE INICIAL

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

- Abran 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.



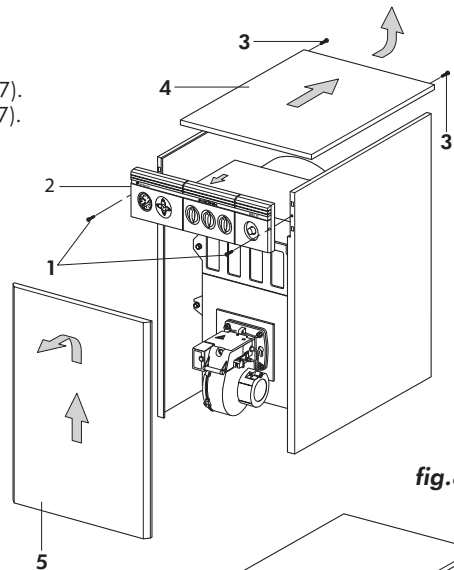
MANTENIMIENTO

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

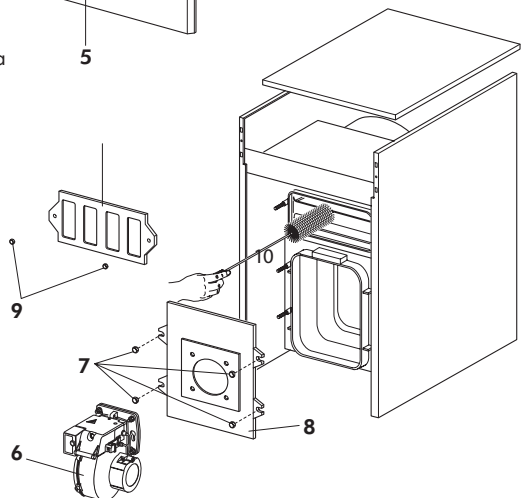
- Desconecten la caldera de la corriente.
- Desatornillen los tornillos **1** y quiten el panel **2** (Fig.7).
- Desatornillen los tornillos **3** y quiten la tapa **4** (Fig.7).
- Quiten el panel delantero **5** (fig.7).

fig.7



- Quiten el quemador **6** (fig.8).
- Desatornillen los tornillos **7** y quiten la placa porta-quemador **8** (fig.8).
- Desatornillen los tornillos **9** y quiten la placa de inspección **10** (fig.8).
- Controlen todo el conducto de humos y, si fuera necesario, límpienlo.

fig.8



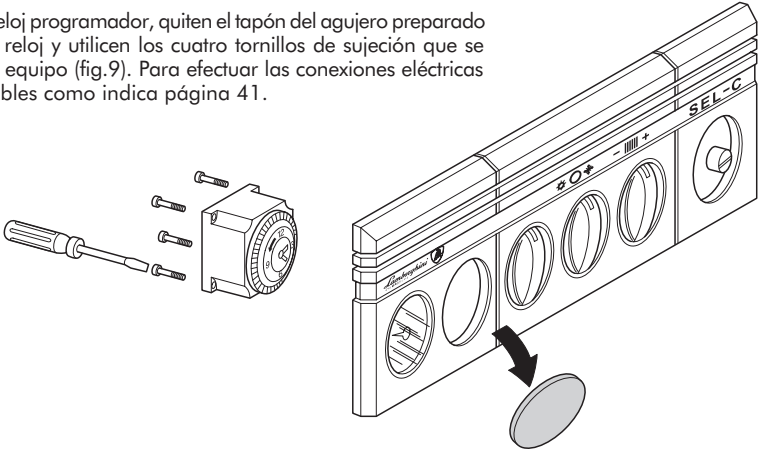
Para limpiar el quemador consulten el folleto de instrucciones correspondiente.



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

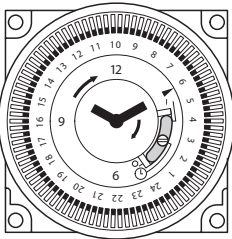


fig.10



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).

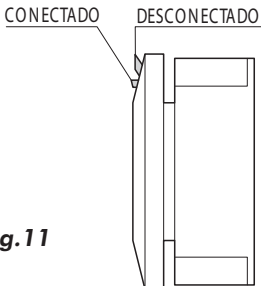


fig.11

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.