



Lamborghini
CALORECLIMA

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001



CALDERA DE HIERRO FUNDIDO PARA LA CALEFACCIÓN Y LA PRODUCCIÓN DE A.C.S.



SEL B

MANUAL PARA
LA INSTALACIÓN Y
EL MANTENIMIENTO



ÍNDICE	PÁGINA
NOCIONES GENERALES _____	49
MEDIDAS _____	49
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS _____	50
COMPONENTES PRINCIPALES _____	51
INSTALACIÓN _____	52
CONEXIONES ELÉCTRICAS _____	53
CONTROLES Y COMPROBACIONES _____	55
ARRANQUE - PARADA _____	55
REGULACIÓN QUEMADOR _____	55
MANTENIMIENTO _____	56
INSTALACIÓN DEL KIT DEL RELOJ PROGRAMADOR ____	57
REGULACIÓN DEL RELOJ PROGRAMADOR _____	57

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 B es una caldera de hierro fundido de alto rendimiento, para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria con un acumulador, adecuada para funcionar con quemadores 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.

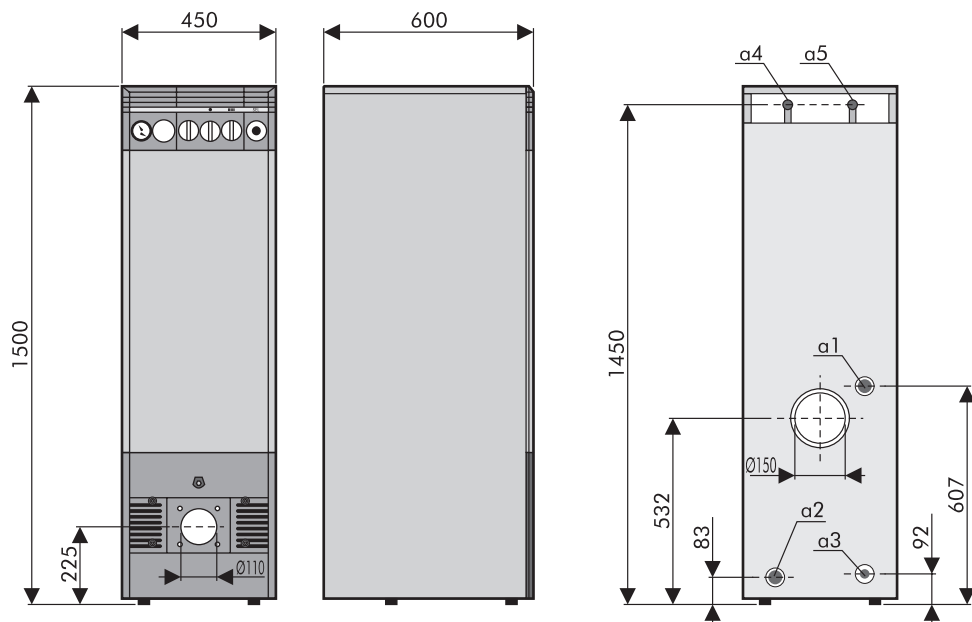


fig. 1

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

- a4** Ida acumulador $\varnothing 1\frac{1}{2}$ "
- a5** Retorno acumulador $\varnothing 1\frac{1}{2}$ "



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

SELB		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	mbar	4
Producción agua caliente sanitaria ΔT 30° C	l/h	900
Toma de punta en los primeros 10 minutos	l	140
Restablecimiento	min	8
Elementos	n°	4
Contenido caldera	l	17,4
Contenido acumulador	l	90
Presión de funcionamiento circuito de calefacción	bar	4
Presión de funcionamiento circuito sanitario	bar	6
Ida calefacción	Ø	1 1/4"
Retorno calefacción	Ø	1 1/4"
Ida acumulador	Ø	1/2"
Retorno acumulador	Ø	1/2"
Recirculación	Ø	1/2"
Peso	kg	135
Embalaje	mm.	510x650x1650

CARACTERÍSTICAS DE LA BOMBA DE CIRCULACIÓN

Caudal/altura manométrica disponible en la instalación

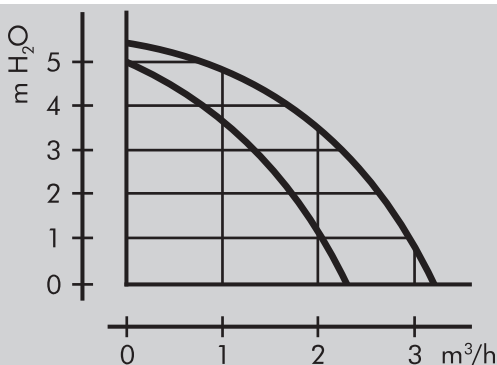
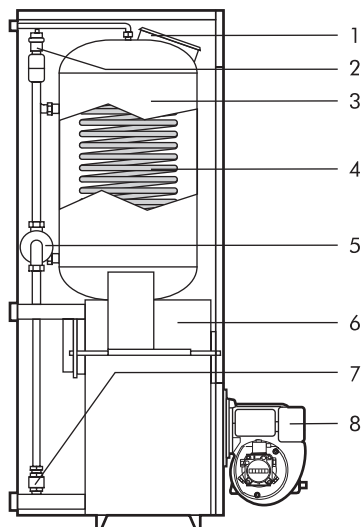


fig.2



COMPONENTES PRINCIPALES



DESCRIPCIÓN

- 1 Brida de inspección acumulador
- 2 Válvula automática purga aire
- 3 Acumulador de 90 litros
- 4 Serpentin de intercambio rápido
- 5 Bomba de circulación
- 6 Cuerpo caldera de hierro fundido
- 7 Válvula de no retorno
- 8 Quemador

fig.3

PANEL

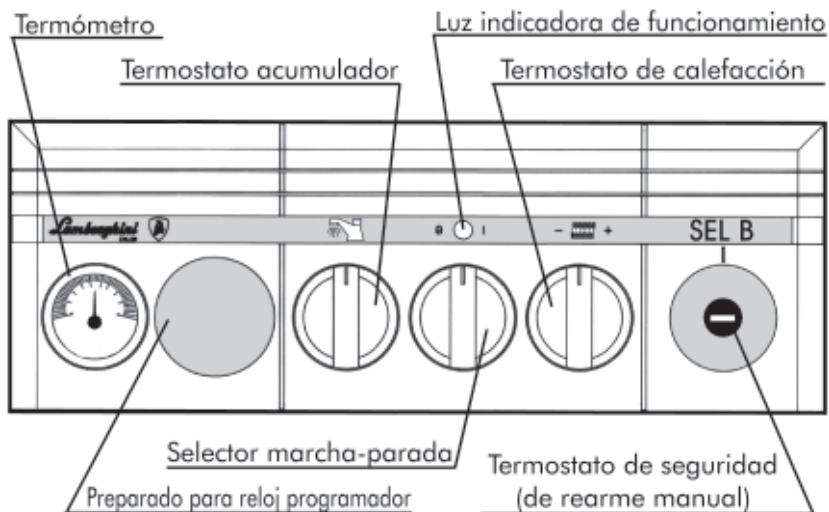


fig.4



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.

El cable del quemador **3** puede ser colocado 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 (fig.5).

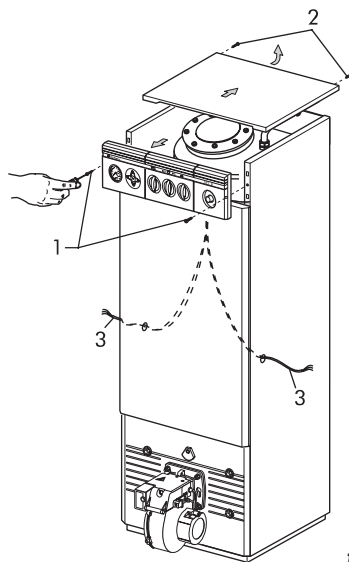


fig.5

ESQUEMA DE PRINCIPIO

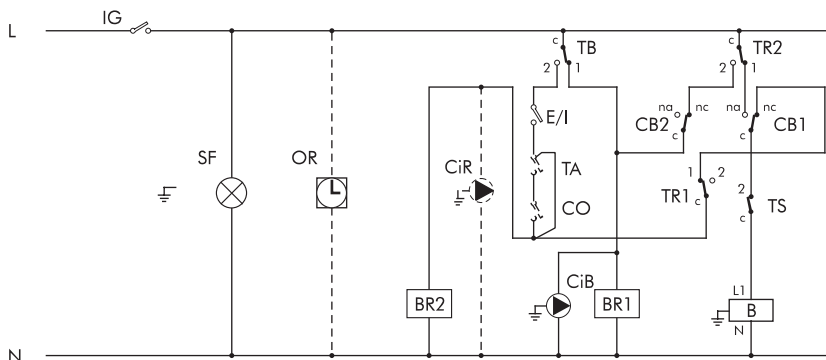


fig.6

- IG** Interruptor general
- E/I** Selector VERANO/INVIERNO
- OR** Reloj programador (si lo hubiera)
- CO** Contacto reloj (si lo hubiera)
- TA** Termostato ambiente (si lo hubiera)
- TB** Termostato acumulador 0-65°C
- TR1** Termostato de regulación 0-80°C
- TR2** Termostato límite 85°C

- TS** Termostato de seguridad 100°C
- CiB** Bomba de circulación acumulador
- CiR** Bomba de circulación calefacción (si lo hubiera)
- SF** Luz indicadora de funcionamiento
- BR1** Bobina relé 230 Vac de 1 contacto
- BR2** Bobina relé 230 Vac de 1 contacto
- CB** Contacto relé
- B** Quemador



ESQUEMA DE MONTAJE

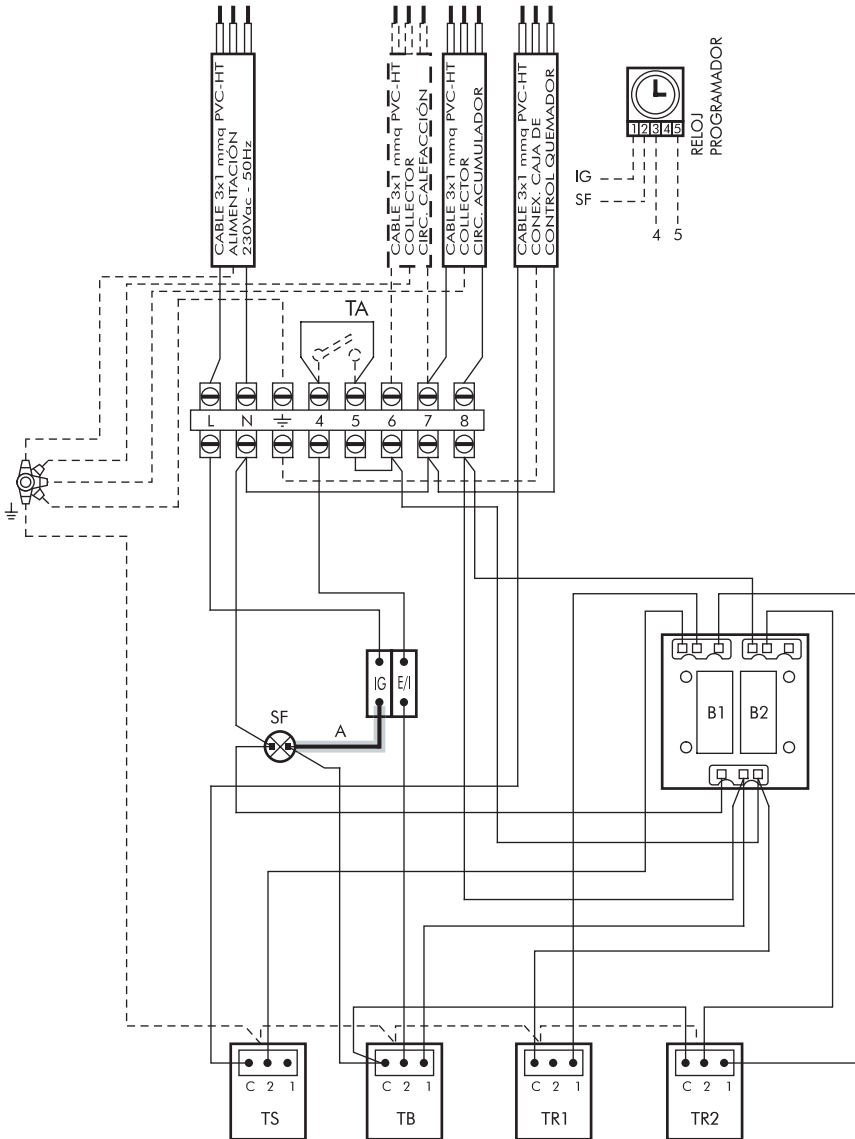


fig.7

Para introducir el reloj programador hay que cortar el cable **A** y conectar el motor del reloj como ilustra el esquema. El contacto del reloj se conecta a los bornes **4** y **5** en serie al termostato ambiente TA (si lo hubiera).



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.8).
- Desatornillen los tornillos **3** y quiten la tapa **4** (Fig.8).
- Quiten el panel delantero **5** (fig.8).

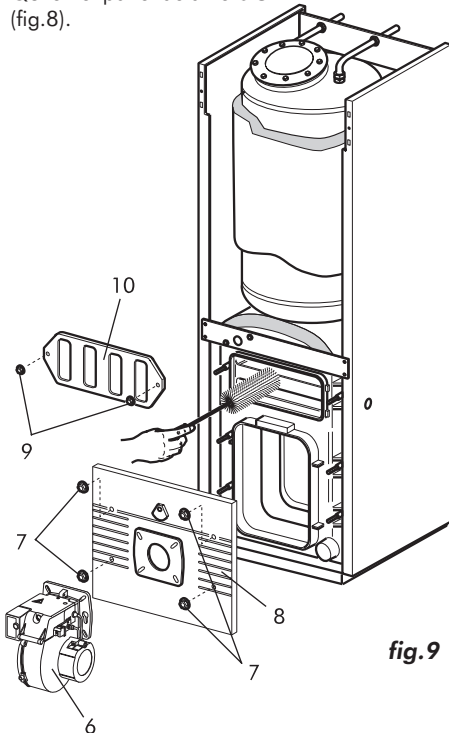


fig.9

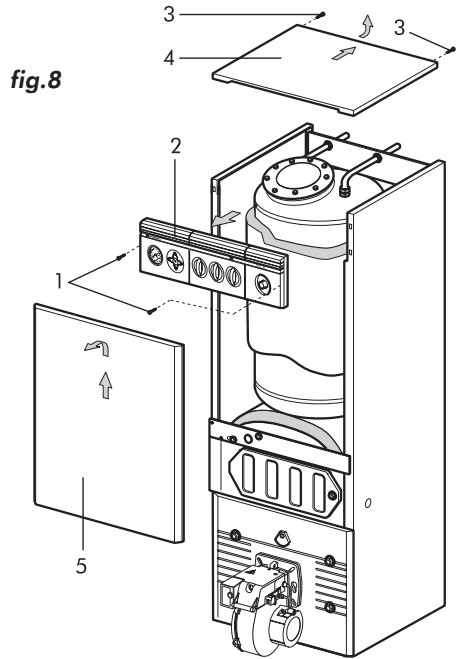


fig.8

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

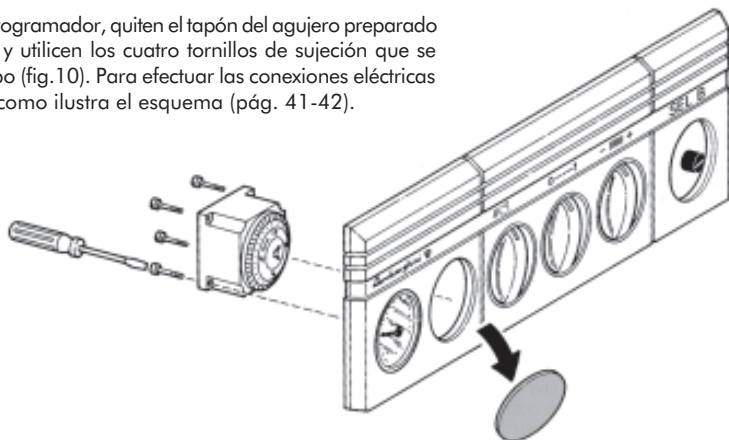
Para limpiar el quemador consulten el folleto de instrucciones correspondiente.



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.10). Para efectuar las conexiones eléctricas conecten los cables como ilustra el esquema (pág. 41-42).

fig.10



REGULACIÓN DEL RELOJ PROGRAMADOR

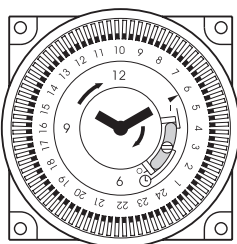


fig.11



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.12).



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).

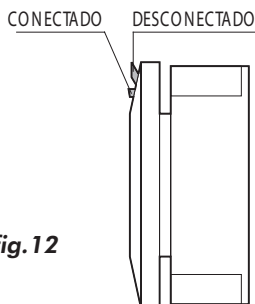


fig.12

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.

