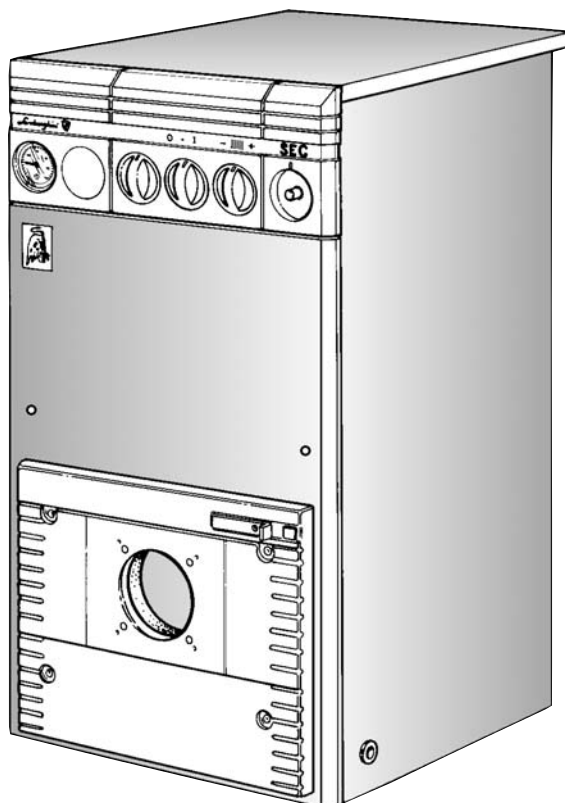




Lamborghini
CALORECLIMA

EMPRESA CERTIFICADA ISO 9001



CALDERAS DE HIERRO FUNDIDO DE ALTO RENDIMIENTO



SEC

**MANUAL DE
INSTALACION Y
MANTENIMIENTO**

Las calderas de hierro fundido de alto rendimiento SEC han superado los test europeos de homologación y respetan las normas más restrictivas por lo que respecta la seguridad y el rendimiento.

Numero **E 4340**

CE
0063

GASTEC NV certifica che i
corpi caldaia da riscaldamento,
della gamma **SEC**, tipi

20, 27, 32, 40, 50, 60, 70, 80

costruiti da **Lamborghini Calor S.p.a.,**
Dosso (FE), Italia,

soddisfano le richieste riportate nelle
Direttiva Gas (90/396/CEE) e
Rendimenti (92/42/CEE).

NIP : 0063AR4487
Rapporto no. : 161487
Tipo di apparecchi : B23


I suddetti prodotti sono stati approvati per

AT
DK
FR
IE
LU
PT

BE
ES
GB
IS
NL
SE

DE
FI
GR
IT
NO

Apeldoorn, **1 marzo 1996**


dott. **L. Noordzij,**
presidente.

GASTEC

Il Centro per la Tecnologia del Gas

GASTEC NV
Costello Parade 137
7130 AC Apeldoorn
Olanda
Willemstad 50
7127 AC Apeldoorn

14990151178

CERTIFICATO



ÍNDICE	PÁGINA
NOCIONES GENERALES	77
DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	77
COMPONENTES PRINCIPALES	79
INSTALACIÓN	80
CONEXIONES ELÉCTRICAS - ESQUEMAS	80
COMPROBACIONES Y CONTROLES	82
PUESTA EN MARCHA - PARADA	82
MANTENIMIENTO PERIÓDICO	82
ACOPLAMIENTO CALDERA - ACUMULADOR	84
MONTAJE EQUIPO ACOUSTIC COVER	85
MONTAJE EQUIPO RELOJ PROGRAMADOR	86

Felicitades

...por la óptima elección

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 poliestireno, 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 **SEC** 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

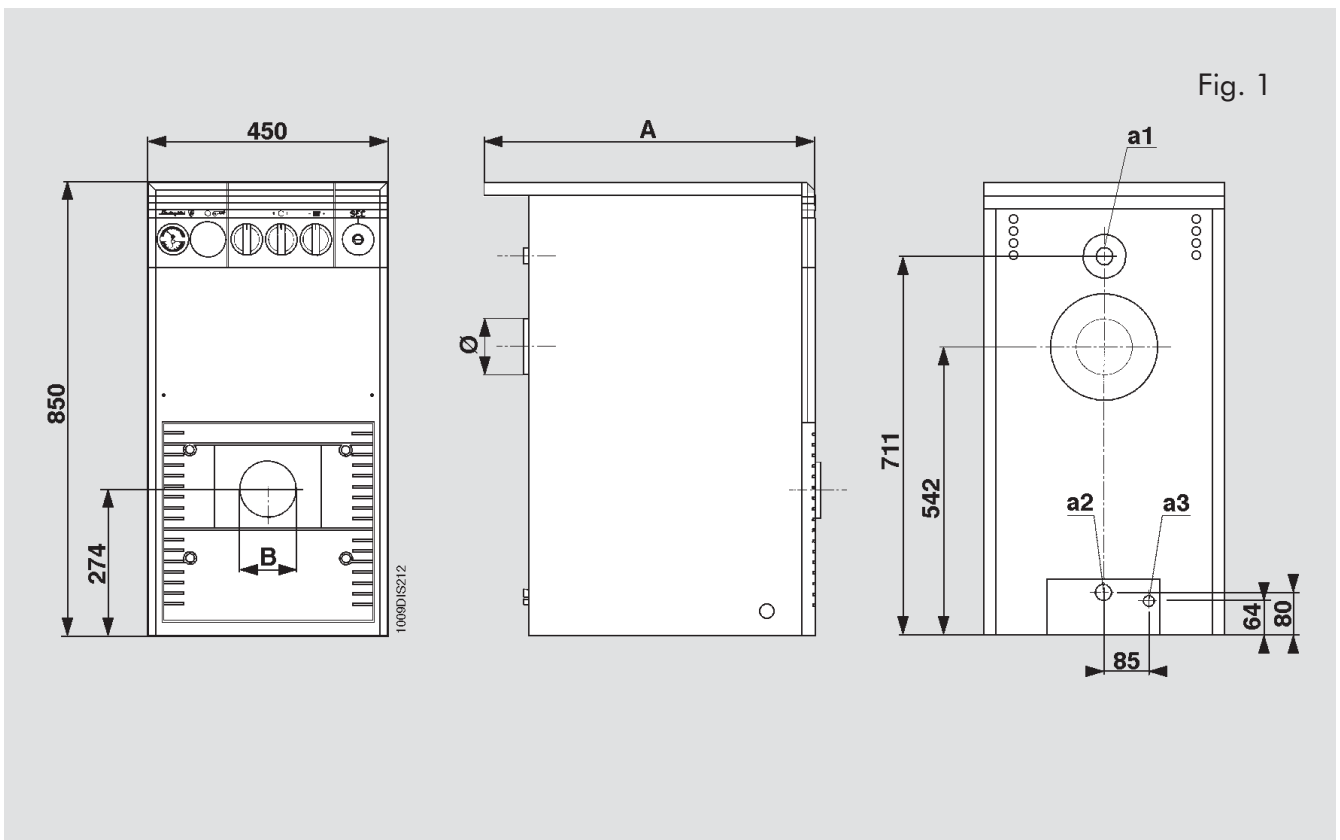


Fig. 1

		SEC 20	SEC 27	SEC 32	SEC 40	SEC 50	SEC 60	SEC 70	SEC 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

		SEC 20	SEC 27	SEC 32	SEC 40	SEC 50	SEC 60	SEC 70	SEC 80
CAPACIDAD	kW	20,9	30,6	34,9	46,5	58,1	69,8	81,4	93,3
TÉRMICA ÚTIL	kcal/h	18000	26300	30000	40000	50000	60000	70000	80200
CAPACIDAD	kW	23,3	34,0	38,6	51,4	64,1	77,2	89,7	103,2
TÉRMICA NOMINAL	kcal/h	20000	29200	33200	44200	55100	66400	77100	88800
CAPACIDAD	kW	15,1	24,3	24,4	32,5	40,5	48,8	57,0	73,2
ÚTIL REGULABLE HASTA	kcal/h	13000	20900	21000	28000	34800	42000	49000	63000
N° 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.	Δp 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	Δt 10	1	1,8	1,8	4,2	7,2	11	15	20
AGUA	Δt 20				1	1,6	2,3	3,3	4,5
PESO CUERPO	kg	80	105	107	130	155	180	205	230

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 SEC

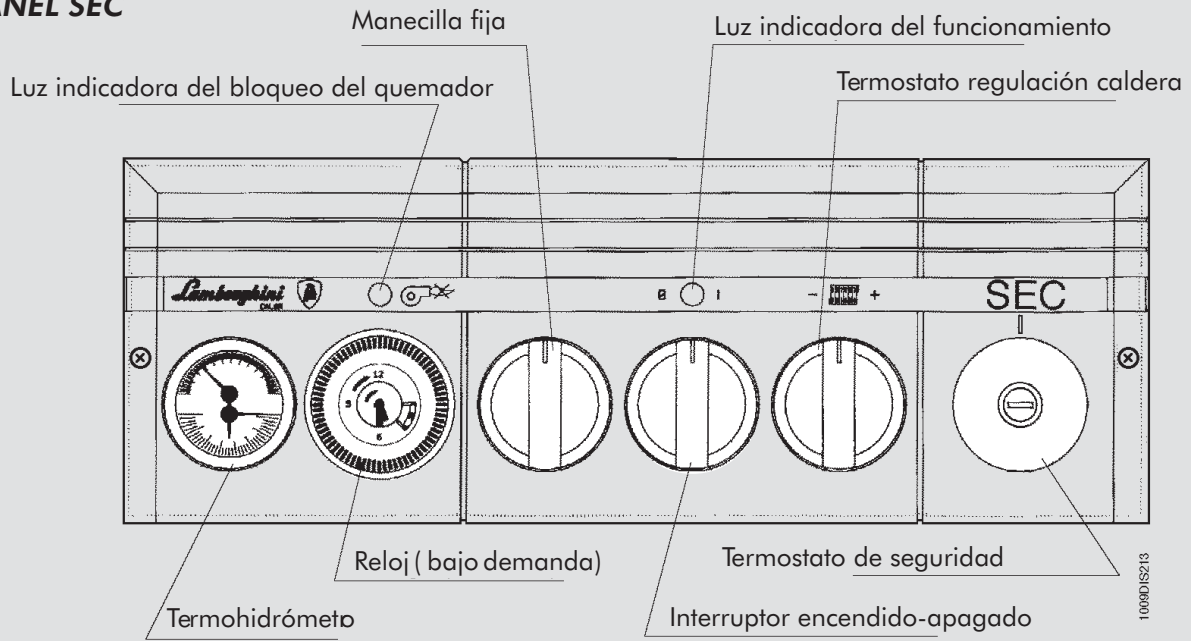
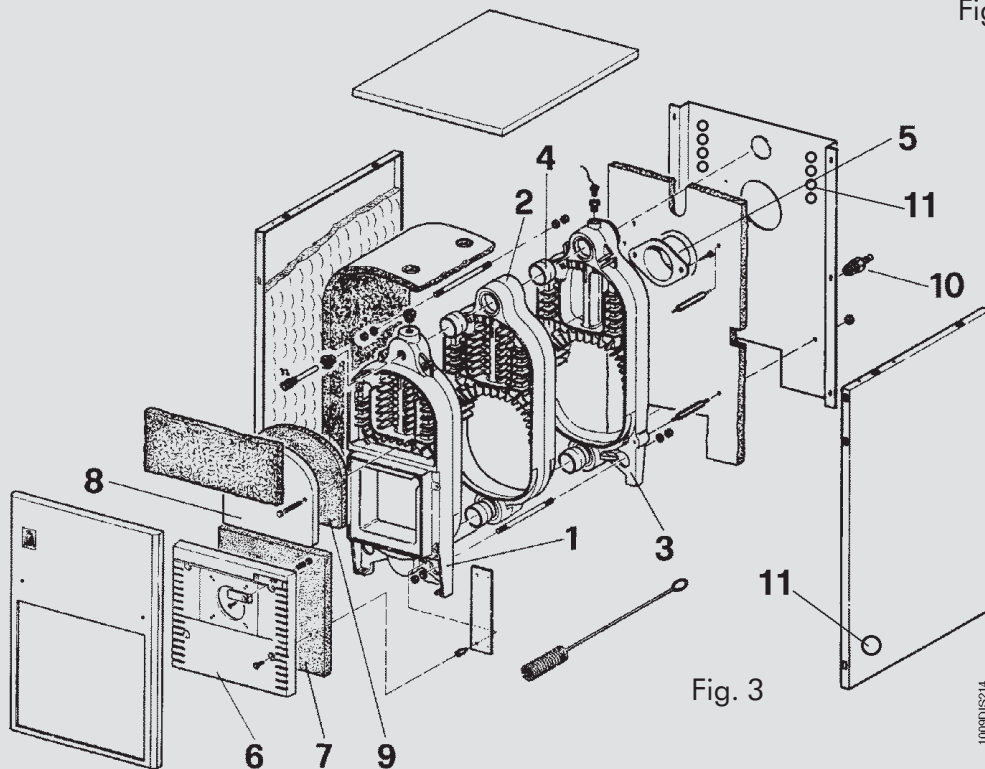


Fig. 2



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



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.

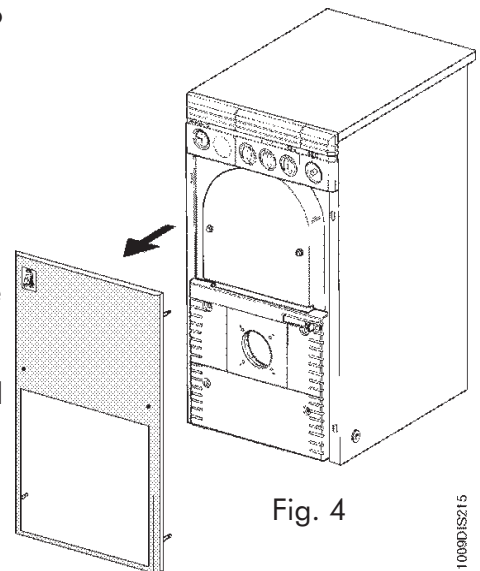


Fig. 4

10090/IS215

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.

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

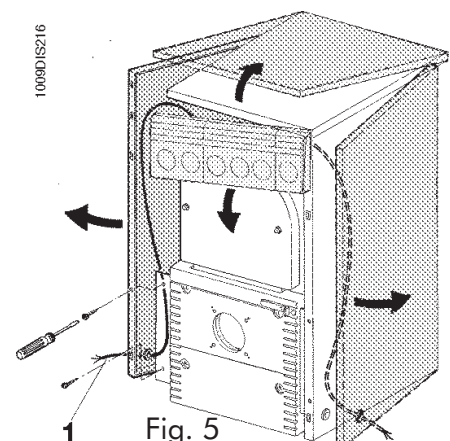


Fig. 5

10090/IS216



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.

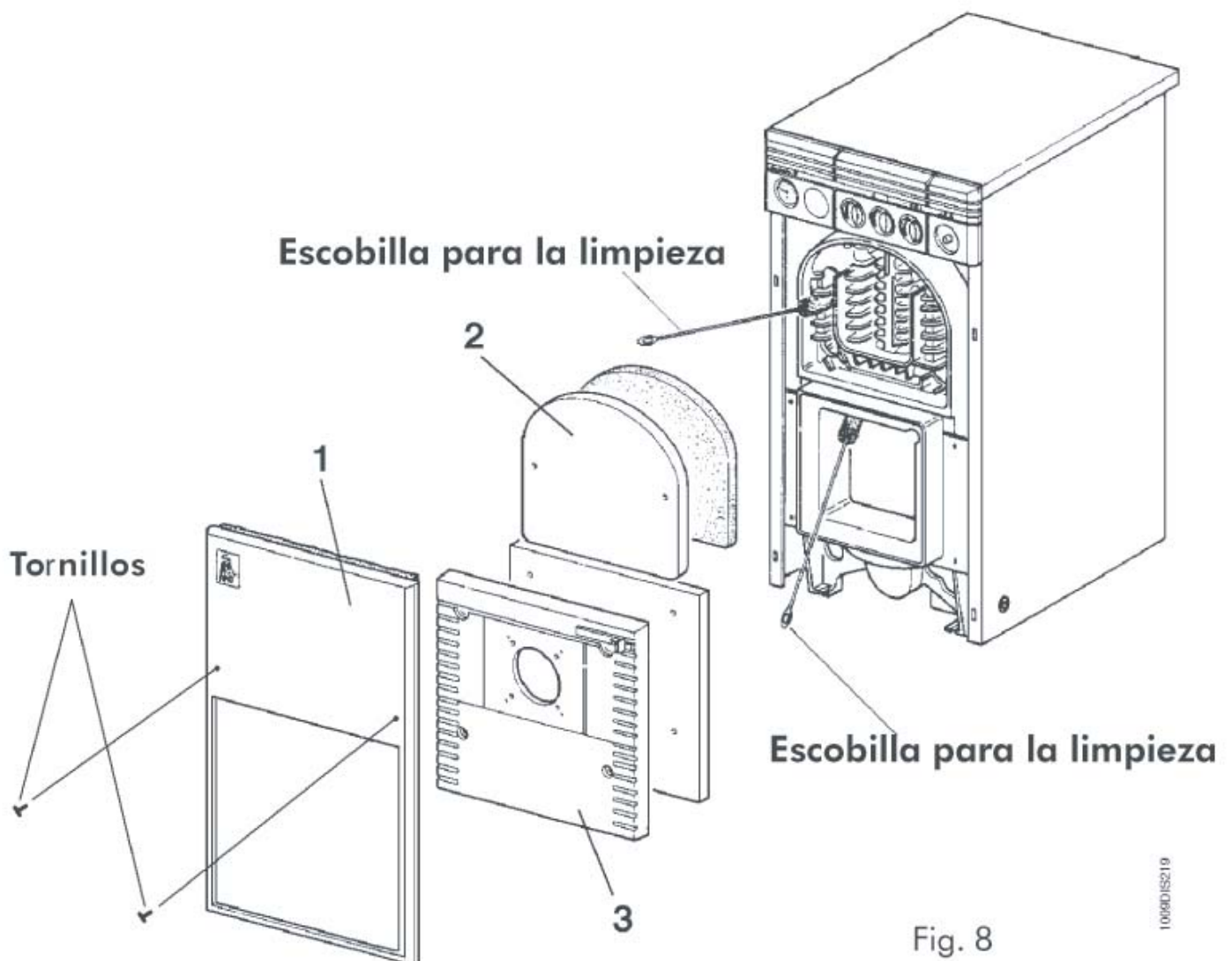
Hay que controlar también el estado de todo el conducto de la chimenea.



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.





ESQUEMA DE PRINCIPIO SEC + BVE

DESCRIPCIÓN

- B** Quemador
- CiB** Bomba de circulación del acumulador
- CiR** Bomba de circulación de la calefacción
- EI** Interruptor VERANO/ INVIERNO
- IG** Interruptor general
- SB** Luz indicadora del bloqueo
- SF** Luz indicadora del funcionamiento
- TA** Termostato ambiente
- TB** Termostato del acumulador
- TR** Termostato de regulación
- TS** Termostato de seguridad
- TP** Termostato pecedencia

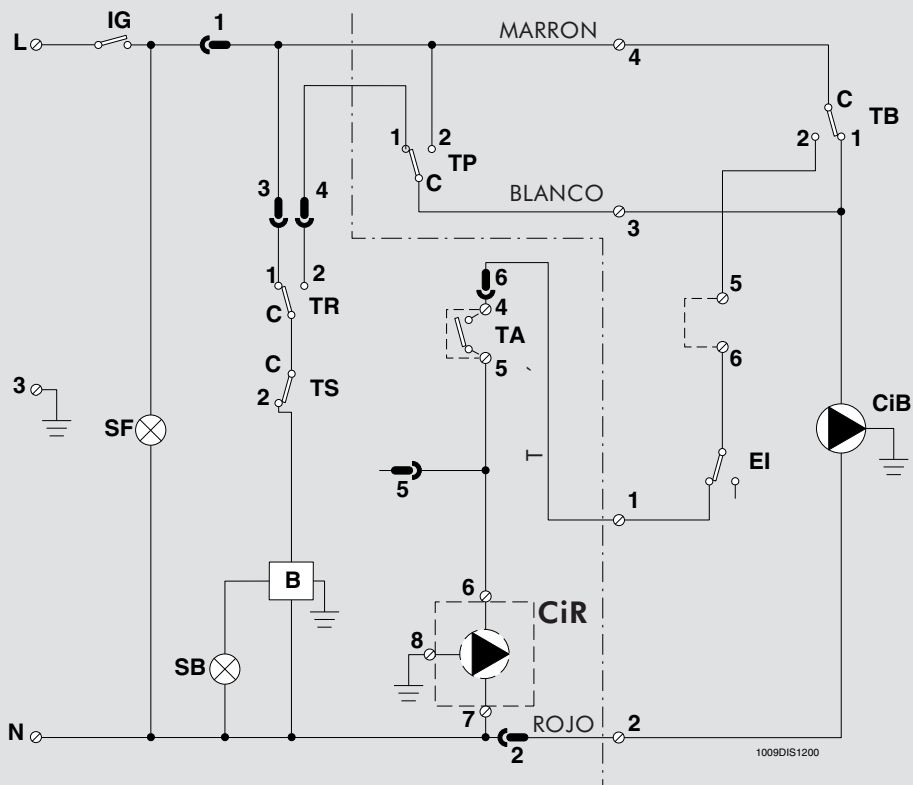


Fig. 10

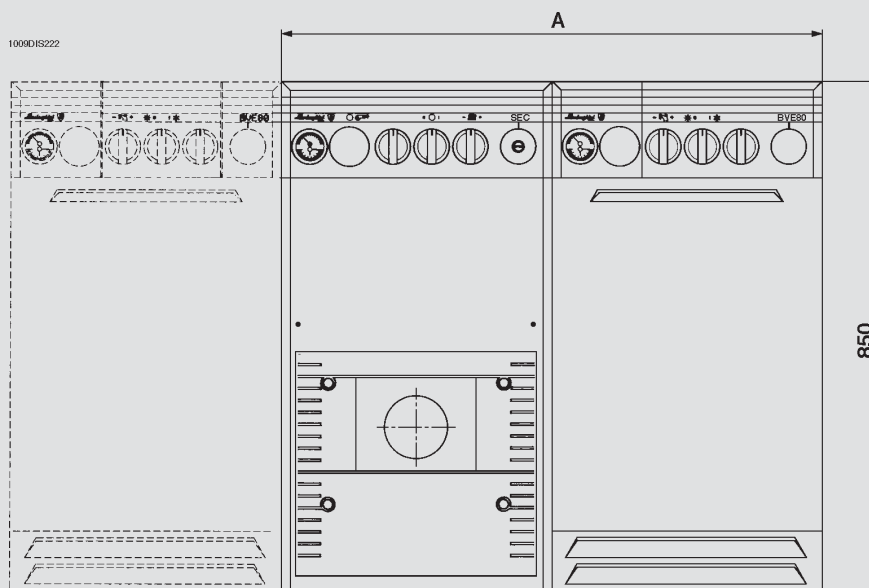
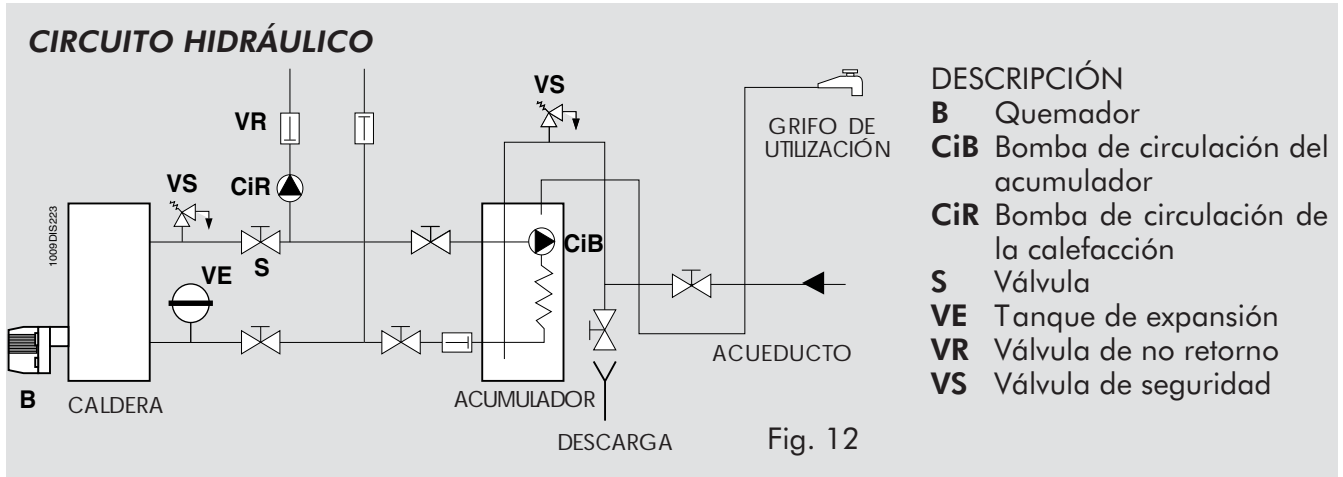


Fig. 11

A= 900 (Acoplamiento con BVE 80)
 A= 1050 (Acoplamiento con BVE 120)



MONTAJE EQUIPO ACOUSTIC COVER

Para acoplar el equipo ACOUSTIC COVER al grupo térmico SEC representado en la Fig. 13, hay que proceder de la siguiente manera:

- quitar el panel delantero SEC aislado (Fig. 14);
- coger la caja insonorizada y colocarla en el grupo térmico (Fig. 15) trámite tornillos;
- después del montaje de la caja insonorizada, el grupo térmico SEC aparece con su nuevo revestimiento (Fig. 16).

