

MANUAL DEL INSTALADOR

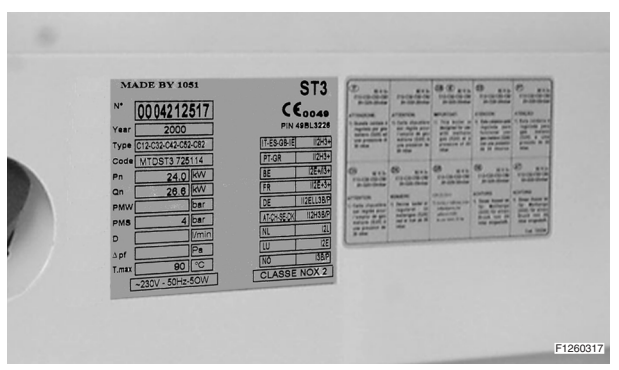
ES

1 • ADVERTENCIAS

- El presente folleto constituye el manual de mantenimiento y de utilización que ha de ser entregado al usuario. Leer atentamente las advertencias contenidas en el presente folleto ya que suministran informaciones importantes con respecto a la seguridad de instalación y de uso. Conservar con cuidado este folleto para ulteriores consultas. La instalación de la caldera debe ser efectuada obediendo a las normas vigentes, según las instrucciones del constructor y por personal calificado. Una instalación errónea puede ocasionar daños a personas, animales o cosas, de los cuales el constructor no es responsable.
- Después de haber quitado el embalaje, comprobar la integridad del contenido. En caso de duda no utilizar el aparato y devolverlo al suministrador. Los elementos del embalaje (jaula de madera, clavos, grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños ya que son una potencial fuente de peligro.
- Esta caldera sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Debe ser conectada a una instalación de calefacción y/o a un preparador de agua caliente sanitaria compatible con sus prestaciones y con su potencia.
- Esta caldera deberá destinarse solamente al uso para el cual ha sido expresamente prevista. Toda otra utilización debe considerarse impropia y por ello peligrosa. El constructor no puede ser considerado responsable por eventuales daños causados por usos impropios, erróneos o irrazonables.
- No obstruir las rejillas de aspiración o de ventilación.
- Si se decide no utilizar más el aparato, se deberán hacer inocuas las partes susceptibles de ocasionar fuentes de peligro.

2 • ANTES DE CONECTAR LA CALDERA

- Efectuar un lavado profundo de todas las tuberías de la instalación para eliminar residuos que comprometan el funcionamiento de la caldera;
- Verificar que la caldera esté predispuesta para funcionar con el combustible disponible (se encuentra en la placa de las características de la caldera) (véase figura);
- Controlar que la chimenea tenga un tiro adecuado, no tenga estrechamientos y que no haya otras descargas introducidas en el canal de humos, salvo que el mismo no lo prevea según las normas vigentes. Solamente después de estos controles se puede proceder a su conexión;
- Controlar que, en caso de conexiones a canales de humos preexistentes, estos estén perfectamente limpios ya que las eventuales escorias, al separarse de las paredes durante el funcionamiento, podrían obstruir el paso de los humos causando situaciones de extremado peligro para el usuario.
- Controlar que el tipo y la categoría de la caldera sean conformes a las Normas particulares y generales de la instalación.



3 • ANTES DE PONER EN MARCHA LA CALDERA

VERIFICAR

- Que los datos de la placa sean los exigidos por la red de alimentación de gas, eléctrica o hídrica;
- El correcto funcionamiento del canal de humos;
- Que el aflujo de aire comburente y la evacuación de los humos se realicen correctamente según las normas vigentes;
- Que en caso de que esté introducida entre muebles, la aireación y el mantenimiento normal estén garantizados.
- Controlar la presión hídrica de la instalación sobre el hidrómetro y que la indicación con la instalación en frío esté dentro de los límites establecidos por el constructor. Si se encontrasen bajadas de presión, pedir la intervención de personal calificado.

4 • DESCRIPCIÓN

Calderas de gas con quemador atmosférico que producen la calefacción y el agua caliente sanitaria.

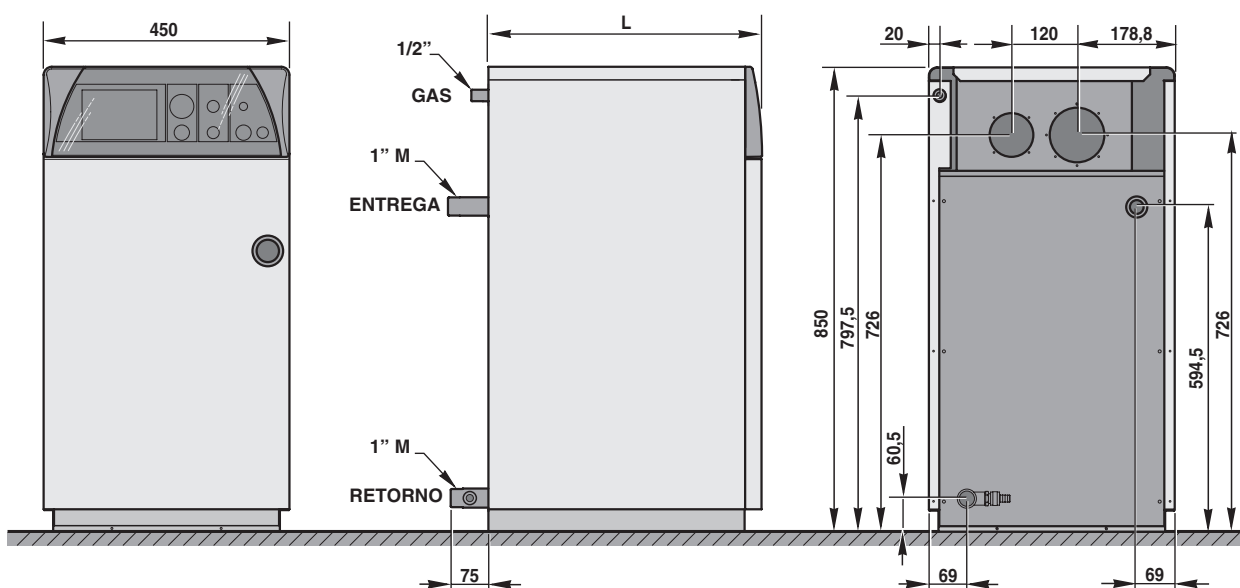
Están normalmente fabricadas para funcionar con los siguientes tipos de gas según los países indicados:

País	Categoría	Tipo de gas
IT-ES-GB-IE-PT-GR	I12H3 +	G20/G30/G31
BE	I2E + /I3 +	G20/G25/G30/G31
FR	I12E + 3 +	G20/G25/G30/G31
AT-CH-SE-DK-FI	I12H3 B/P	G20/G30/G31
NL	I2L	G25
DE	I12ELL3B/P	G20/G25/G30/G31
LU	I2E	G20
NO	I3B/P	G30/G31

Las calderas de la categoría I12H3 + , I12E + 3 + , I12H3B/P y I12ELL3B/P pueden ser modificadas para el funcionamiento con GPL (G30), (G31), utilizando el kit de transformación correspondiente.

El sistema de certificación de la calidad de la producción es conforme a la Norma ISO 9002.

Este producto está construido obedeciendo a las Normas Europeas y en particular a las directivas CEE 90/396 (Directiva Gas), 92/42 (Directiva Rendimientos), 89/336 (Directiva compatibilidad magnética) y 73/93 (Directiva Baja Tensión).



L = 500 mm (ST3R - ST3)
L = 600 mm (ST4R - ST4)

ES

5 • DATOS TÉCNICOS

IT-ES-GB-IE-PT-GR BE FR NL		CATEGORÍA II2H3 + I2E + /I3 + II2E + 3 + I2L	PAÍS DE AT-SE-CH-DK-FI LU NO	CATEGORÍA II2ELL3B/P II2H3B/P I2E I3B/P			
Modelo (Clase de rendimiento) (Dir. Rend. 92/42 CEE)			ST3R ★★	ST3 ★★	ST4R ★★★	ST4 ★★★	
Tipo			C12 - C32 - C42 - C52 - C82				
Presión máx. de funcionamiento	PMS = bar		4	4	4	4	
Temperatura máx. caldera	°C		85	85	85	85	
Alimentación eléctrica	V/Hz		230/50	230/50	230/50	230/50	
Potencia eléctrica	W		50	50	60	60	
Presión de alimentación del gas G20	mbar		20	20	20	20	
Presión de alimentación del gas G25	mbar		20/25	20/25	20/25	20/25	
Presión de alimentación del gas G30	mbar		28-30/50	28-30/50	28-30/50	28-30/50	
Presión de alimentación del gas G31	mbar		30/37/50	30/37/50	30/37/50	30/37/50	
Capacidad térmica nominal	Qn = kW		20	26,6	34,4	39,2	
Potencia útil	Pn = kW		18,0	24,0	32,0	36,5	
Rendimiento útil al 100% de Pn	%		89,8	90,2	93,1	93,1	
Rendimiento útil a la carga parcial 30% de Pn	%		88,53	89,23	92,08	92,14	
Pérdida hacia el ambiente a través del envoltante ($\Delta t 50^{\circ}\text{C}$)	Pd = %		2,3	2,2	1,9	1,5	
Pérdida en la chimenea	con quemador encendido	Pf = %	7,7	7,6	5,0	5,4	
	con quemador apagado	Pfbs = %	0,1	0,1	0,1	0,1	
CO ₂ (gas G20-CH ₄)	%		5,7	5,8	8,3	8,2	
Contenido de agua	ℓ		10	10	13,4	13,4	
Caudal mínimo	ℓ/h		400	520	690	780	
Peso de envío	kg		125	125	160	160	
G20	Para todas las categorías excluida la I2L I3B/P	Caudal compacto de humos	kg/h	33,5	55	63	72
		Temperatura humos	°C	120/130	120/130	110/120	120/130
		Inyectores n°/diámetro	n°/mm	3/2,10	3/2,40	3/2,90	3/2,90
		Presión gas quemador	mbar	12	12	9,5	12,5
		Caudal gas 15°C/1013 mbar	m ³ /h	2,11	2,81	3,64	4,15
G30	Solamente para II2H3 + II2E + 3 + II2H3B/P I3B/P II2ELL3B/P	Caudal compacto de humos	kg/h	42	55	67	76
		Temperatura humos	°C	120/130	120/130	120/130	120/130
		Inyectores n°/diámetro	n°/mm	3/1,25	3/1,50	3/1,70	3/1,80
		Presión gas quemador	mbar	27,0	26,0	25,5	26,0
		Caudal gas 15°C/1013 mbar	m ³ /h kg/h	0,62 1.60	0,82 2.10	1,06 2.70	1,22 3.10
G25	Solamente para I2L II2ELL3B/P	Caudal compacto de humos	kg/h	36,5	48,5	63,0	72,0
		Temperatura humos	°C	120/130	120/130	110/120	120/130
		Inyectores n°/diámetro	n°/mm	3/2,30	3/2,60	3/3,20	3/3,20
		Presión gas quemador	mbar	12,0	12,0	9,5	12,5
		Caudal gas 15°C/1013 mbar	m ³ /h	2,45	3,27	4,23	4,82
Diafragma	Solamente categorías: I2E + - II2E + 3 +	mm	4,8	5,7	5,7	7,4	
Presóstato aire	Inserción	Pa	130	130	181	181	
	Desinserción	Pa	110	110	167	167	

6 • ENTIDAD Y MODALIDADES DEL SUMINISTRO

El suministro comprende:

- Caldera compuesta de envolvente y aislante con cuadro eléctrico y quemador montados y probados y embalada con base y jaula de madera.

7 • COMPONENTES PRINCIPALES

(Ref. Fig. 1)

- Cuadro de mando y regulación (80)
- Puerta compartimiento ventilador (39)
- Válvula de gas (59)
- Tarjeta encendido (60)
- Quemador piloto intermitente (51)
- Electrodo de encendido (53)
- Electrodo de lectura (54)
- Llave de descarga (70)
- Quemador (48)
- Vaina porta bolas herramientas (12)
- Presóstato aire (37)
- Ventilador humos (25)

8 • DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD

(Ref. Fig.1-2-3)

La caldera está dotada de los dispositivos de seguridad siguientes que paran el funcionamiento si tienen lugar anomalías que provocan su intervención:

CÁMARA ESTANCA

El circuito de los productos de la combustión está encerrado en una cámara estanca respecto al entorno en el que la caldera está instalada.

VENTILADOR Y PRESÓSTATO

El ventilador (25) que evacua los humos al exterior y aspira el aire necesario para la combustión está conectado, por medio de las tomas de presión a un presóstato diferencial (37) que verifica constantemente la diferencia de presión y el alcance de los humos.

En todos los casos de alteración de los valores prefijados (de calibrado) cuando tiene lugar una anomalía en la evacuación correcta de humos, el funcionamiento de la caldera es interrumpido.

DETECCIÓN DE LA LLAMA / PARADA DE BLOQUEO

La presencia de llama se detecta controlando la corriente de ionización por medio de una vela adecuada (54).

En ausencia de llama se provoca una parada de bloqueo de la tarjeta y el encendido de la lámpara (100).

Una parada de bloqueo puede estar también provocada por el apagado de la llama por falta de gas o perturbaciones.

La tarjeta realiza una tentativa de nuevo encendido.

La parada de bloqueo está en la memoria permanente y es mantenida también en ausencia de alimentación eléctrica.

El desbloqueo se puede efectuar pulsando la tecla de RESET (101) y soltándola.

Un cortocircuito de la detección hacia Tierra provoca una parada de seguridad.

TERMOSTATO DE SEGURIDAD

La intervención del termostato de seguridad (96) provoca el bloqueo de la caldera. Para efectuar las operaciones de nuevo encendido es, ante todo, necesario que la temperatura descienda hasta el valor de reposición del termostato.

9 • PÉRDIDA DE CARGA CALDERA (LADO AGUA)

(Ref. Fig. 6)

Las calderas se suministran sin circulador de la instalación El diagrama de la fig. 6 representa las pérdidas de carga internas de la caldera en función del caudal de agua

La instalación debe ser realizada por personal calificado respetando las normas que regulan la realización del local de la caldera, la determinación del tamaño del canal de humos, la aireación del local y el dimensionamiento de los tubos de aducción de gas.

Los reglamentos locales pueden ser a veces más restrictivos que las normas nacionales o europeas. Hay que recordar que el equipo debe ser apoyado sobre un pavimento constituido de material no inflamable (hormigón, plaquetas, etc.).

10.1 CONEXIÓN HIDRÁULICA

En la Fig. 7 se muestran a título indicativo algunos ejemplos de instalaciones hidráulicas.

Los símbolos utilizados son:

1 - Caldera de gas	12 - Cuerpos calefactores
2 - Empuje agua instalación	13 - Válvula desahogo aire
3 - Manómetro	14 - Válvula seguridad
4 - Circulador	15 - Válvula desahogo aire
5 - Tubería de seguridad	16 - Depósito de expansión
6 - Depósito de expansión abierto	17 - Válvula de retención
7 - Llave con flotador	18 - Bomba de recirculación
8 - Tubería de alimentación	19 - Colector empuje
9 - Tubería de rebosamiento	20 - Colector retorno
10 - Tubería de carga de la instalación	21 - Conexión gas 1/2"
11 - Retorno agua instalación	22 - Sistema de llenado

10.2 SECUENCIA DE MONTAJE ACONSEJADA

1 - EMPALMES HIDRÁULICOS

Preparar los empalmes de conexión a la instalación, a la chimenea y a la alimentación del gas, siguiendo las dimensiones y las indicaciones suministradas en las características generales.

Uno espacio libre a cada lado de la caldera es necesario para facilitar las conexiones.

2 - COLOCACIÓN DE LA CALDERA

Colocar la caldera respetando el proyecto de montaje en el lugar de instalación en función de los puntos de empalme.

Dejar alrededor de la caldera un espacio suficiente para las operaciones de mantenimiento y en la parte delantera por lo menos 1 m para la extracción del quemador.

3 - CONEXIONES

Realizar la conexión de los tubos de empuje y de retorno, utilizando empalmes de rosca de 1"1/4 previstos sobre el elemento trasero para el circuito de calefacción, conservando sobre el tubo de retorno una posición directa horizontal (longitud 200 mm.) aproximadamente.

4 - PRUEBA HIDRÁULICA

Llenar lentamente la instalación de manera que todo el aire quede evacuado.

Cargar la instalación hasta alcanzar la presión mínima de 1 bar.

Verificar la estanqueidad de la instalación.



¡ATENCIÓN!

La presión máxima de funcionamiento es de 4 bar.

Las características químico-físicas del agua del circuito y del agua de relleno constituyen elementos fundamentales para la seguridad de la instalación y el buen funcionamiento de la caldera.

Es sabido que la mala calidad del agua provoca inconvenientes en toda la instalación, el más corriente y grave la formación de cal sobre las superficies de intercambio térmico.

A causa de su baja conductibilidad térmica, los depósitos de cal, aunque sean de espesor reducido, crean un aislamiento de las paredes que no son refrigeradas por el agua en circulación y que están sujetas por ello a un sobre calentamiento, provocando de esta manera dilataciones deformes o choques térmicos localizados.

Es necesario por ello el uso de agua adecuadamente tratada si ésta tiene una dureza superior a 20-25 °F.

El tratamiento de las aguas se hace necesario cuando:

- a. Las instalaciones son muy grandes;
- b. el agua disponible presenta un índice de dureza elevado;
- c. por cualquier motivo la instalación debe ser vaciada parcial o totalmente y, después de efectuar las operaciones necesarias, hay que llenar nuevamente el circuito.

Reviste especial importancia para evitar el bloqueo de la caldera por recalentamiento, que esté garantizado un caudal mínimo de agua en la caldera (ver la tabla de datos técnicos en el párrafo 5).

Si el circuito eléctrico o hidráulico adoptados no garantizan una circulación suficiente, es indispensable instalar una bomba de recirculación (18 de fig. 7) que garantice el caudal mínimo en cualquier momento.

Las instalaciones de calefacción no deben permitir ninguna conexión entre el agua de los circuitos de calefacción, de los productos anticongelación u otras sustancias introducidas en dichos circuitos, y la red de agua potable. Con este fin, la instalación no debe estar en relación directa con la red de distribución de agua potable. Es por ello obligatorio instalar un dispositivo de desconexión.

5 - CONEXIÓN A LA ALIMENTACIÓN DEL GAS

Realizar la conexión del tubo de alimentación a la red del gas.

Controlar que la instalación responda a las normas de instalación en vigor y que el contador del gas tenga suficiente capacidad para alimentar la caldera. Controlar la estanqueidad de las tuberías y de los empalmes.

6 - CHIMENEA

Atenerse a lo descrito en el apartado "21. DESCARGA DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN".

11 • CABLEADO ELÉCTRICO

(Ref. Figg. 8-9)

La fig. "A" muestra la vista en planta real de la tarjeta y las conexiones ya cableadas internamente y las que están a disposición del instalador.

La figura "B" representa el esquema general del cableado eléctrico de la caldera y comprende tanto el recorrido eléctrico de la tarjeta hasta la válvula de gas como el que llega a los otros accesorios tales que ventilador, presóstato de aire, botones de Reset, etc.

La fig. 9 corresponde a la fig. 8 con el kit hervidor montado.

LEYENDA

S = conmutador O - I Verano  - Invierno 

L1 = Testigo cuadro eléctrico bajo tensión

T.A. = Termostato ambiente

T.R. = Termostato de regulación

T.S. = Termostato de seguridad

P.R. = Bomba de calefacción

P.S. = Bomba sanitarios

AC = Tarjeta de encendido y control de la llama

FAN = Ventilador

AP = Presóstato aire

RESET = Botón rearme tarjeta AC

L2 = Luz testigo de bloqueo

C1-C2-C3-C5 = Conectores tarjeta principal

J1 = Caja de bornes

ELET ACC = Electrodo de encendido

ELET RIL = Electrodo de lectura

FUSE = Fusible 5A

11.1 CONEXIÓN ELÉCTRICA

La caldera debe ser alimentada con tensión monofásica 220/230V 50Hz + tierra por medio del cable de tres hilos suministrado con el aparato.

Un interruptor general protegido por un fusible es obligatorio.

Para la seguridad del usuario es obligatoria la conexión de la caldera a la toma de tierra.

- Conectar el cable de alimentación suministrado con la caldera al interruptor general con fusible.
- Conectar la bomba de calefacción P.R. a los bornes 3 y 4 de la tarjeta principal (véase esquema)
- Conectar el termostato ambiente T.A. (si está previsto) a los bornes previstos sobre la tarjeta después de haber quitado el puente existente.

12 • INSTRUMENTOS

(Ref. Fig. 2)

El panel de mando contiene:

- Termostato de regulación (98) - permite regular la temperatura del agua en la caldera. Este interrumpe el flujo de gas en el quemador cuando la temperatura ha sido alcanzada.
- Conmutador (97) de cuatro posiciones (O - I - Verano ☀ - Invierno ❄).
- Testigo luminoso de presencia de tensión (102).
- Botón de reset (101).
- Luz testigo de bloqueo (100) - se enciende en caso de anomalías en la fase de encendido; para recuperar las condiciones de ciclo de encendido, pulsar el botón de reset.
- Termostato de seguridad (96) - bloquea el flujo del gas al quemador cuando la temperatura del agua en la caldera alcanza los 110°C. Para desbloquear la caldera solamente después de haber eliminado la causa que lo ha provocado, quitar el tapón de plástico de tornillo y rearmar el dispositivo pulsando el botón.
- Termomanómetro (99) - indica la temperatura (°C) alcanzada por el agua en la caldera.

13 • OPERACIONES PARA LA TRANSFORMACIÓN A GPL

(Ref. Figg. 1-3-4)

Para desmontar el quemador referirse al párrafo 20.

La operación de transformación de funcionamiento con gas metano (G20) a gas GPL (G30) debe confiarse a personal autorizado y calificado para no comprometer la garantía y el buen funcionamiento de los equipos.

La transformación a gas G30 o (G31) puede realizarse solamente para las calderas de cat. II2H3+ cat. II2E + 3 + , II2H3B/P y II2ELL3B/P.

Se debe proceder de la manera siguiente:

- 1) Reemplazar el inyector (51a) del quemador piloto después de haber aflojado la tuerca de bloqueo (56) y también haber desplazado hacia atrás el tubo de gas piloto con bicono (57).
- 2) Colocar el nuevo inyector para GPL y apretar el tubo del gas apretando de nuevo la tuerca de sujeción (56) y verificar la estanqueidad.
- 3) Reemplazar los inyectores principales del quemador (47).
- 4) Quitar el tapón (A) del regulador de presión de la válvula de gas y operar sobre el tornillo del regulador de presión.
 - a - Para las calderas de la categoría II2H3+ y II2E + 3+ atornillar a fondo para excluir el regulador.
 - b - Para las calderas II2H3B/P, I3B/P y II2ELL3B/P operar sobre el tornillo para regular la presión del gas en el quemador a los valores indicados en la tabla de los DATOS TÉCNICOS.
- 5) Efectuar una verificación profunda de la estanqueidad de todo el circuito del gas; aplicar la etiqueta autoadhesiva que indique el tipo de gas y la presión para los cuales ha sido regulado el aparato: Sellar con gotas de pintura el acceso al órgano de regulación

14. ENCENDIDO

(Ref. Figg. 2-5)

14.1 PRIMER ENCENDIDO

Debe ser realizada por el encargado del Servicio de Atención al Cliente. En todo caso comprobar que la instalación haya sido llenada de agua y que esté a la presión justa. Proceder a la eliminación de eventuales bolsas de aire en la instalación, actuando sobre las llaves de desahogo hasta obtener un ligero rebosamiento de agua. Verificar que la conexión de los tubos de evacuación de humos haya sido realizada correctamente.

Verificar la perfecta estanqueidad de las conexiones del circuito del gas (tubo principal - derivados).

Abrir la espita del gas (exterior a la caldera), purgar el aire contenido en las tuberías aflojando el tornillo (B) sobre la toma de presión para efectuar la operación más rápidamente.

Abrir todas las válvulas y/o las compuertas de la instalación.

Controlar la presión de la instalación (presión máx. 4 bar) sobre el termomanómetro.



¡ATENCIÓN!

- **Cerrar de nuevo los tornillos (B) después del encendido del piloto.**

14.2 MANIOBRA DE ENCENDIDO

Encender el interruptor general de la instalación (externo).

Girar la manivela del conmutador en posición I (97). El testigo (102) luminoso de presencia de tensión se encenderá.

Regular el termostato de la caldera (98) sobre el valor de la temperatura deseada en °C.

Inicia así la fase de encendido prevista por la tarjeta de encendido automática, que consiste antes en activar la descarga eléctrica de la bujía de encendido del quemador piloto y después detectar la presencia de la llama piloto que ha tenido lugar. Después de pocos segundos(tiempo de estabilización de la llama piloto), tendrá lugar el encendido del quemador principal que permanecerá en funciones durante el tiempo necesario para llevar a temperatura la instalación al valor predispuesto por el termostato de la caldera.

La tarjeta repite la secuencia una sola vez en el caso de falta de llama, durante el funcionamiento normal.

Leer la temperatura del agua de la caldera sobre el termómetro y controlar el funcionamiento de la bomba de circulación.

NOTA

Después de una parada prolongada, puede ser necesario descargar el aire contenido en las tuberías del gas si no fuera así se puede verificar que no se encenderá el quemador y el aparato se pondrá en seguridad y la luz (100) roja se encenderá; esperar 15 segundos antes de pulsar el botón Reset para repetir el encendido.

La caldera inicia ahora el ciclo normal de encendidos y apagados llevando la instalación a la temperatura programada por el termostato de la caldera. En caso de falta imprevista de energía eléctrica, la caldera se para cerrando la válvula de gas y, a la vuelta de la tensión, la tarjeta repite el procedimiento de encendido como se ha indicado anteriormente.

NOTA

La temperatura del agua del circuito de calefacción puede ser regulada de 45°C a 85°C.

En el momento del accionamiento del conmutador, la bomba está alimentada. El conmutador (97) prevé también las posiciones de Verano ☀ e Invierno ❄, estas posiciones se utilizan exclusivamente si se ha montado el kit de mando del hervidor; normalmente es utilizado entre las posiciones O (apagado) y I (encendido).

14.3 NUEVA PUESTA EN FUNCIONES

En el caso de intervención del sistema de seguridad y control cesa la distribución del gas en el quemador, por lo que una vez eliminada la causa que lo ha provocado, la distribución del gas debe tener lugar según las modalidades indicadas en el par.14.2.

Girar completamente el termostato de la caldera en sentido contra horario.

Dejar enfriarse la caldera hasta 50 - 60 °C.

En este punto es suficiente girar la manivela del conmutador en la posición O, cerrar entonces la llave de interceptación del gas. Para paradas prolongadas poner fuera de tensión el cuadro de mandos de la caldera apagando el interruptor general.

En los periodos fríos, si la instalación no ha sido cargada con una adecuada mezcla anticongelante, es oportuno vaciar completamente la instalación.

15. APAGADO

16. VACIADO DE LA INSTALACIÓN

(Ref. Fig. 1)

Para proceder al vaciado de la instalación, conectar un tubo de goma a la llave de descarga de la caldera (70); abrir la llave de desahogo más alto de la instalación. Si se prevé un largo periodo de inactividad, en presencia de bajas temperaturas, y en la instalación no ha sido puesto anticongelante, se aconseja vaciar la instalación.

17 • SANITARIO

(Ref. Fig. 2)

La caldera puede estar conectada a un hervidor para la producción de agua caliente sanitaria. En este caso se deberá montar el kit hervidor (véase figura) (suministrable bajo pedido) en el cuadro eléctrico de la caldera.

NOTA

- 1 - Con el kit hervidor montado, durante la producción de agua sanitaria, la temperatura de la caldera es regulada por el termostato límite (111) situado dentro de la caja eléctrica y calibrado a 85°C, siempre bajo el control del termostato de seguridad (96).
- 2 - En la fase de calefacción, la temperatura de la caldera, vuelve automáticamente a ser regulada por el usuario a través del termostato de la caldera (98) situado sobre el salpicadero.
- 3 - La temperatura del hervidor de agua caliente sanitaria es regulada por el usuario a través del termostato montado sobre el salpicadero del hervidor.
- 4 - La conexión eléctrica de este termostato se realiza con los bornes previstos sobre el kit hervidor montado sobre la caldera.
- 5 - Cuando el termostato del hervidor exige calor se tendrá el funcionamiento del quemador y de la pompa de carga del hervidor asegurando la prioridad a la calefacción de este último.

18 • POSICIONES DEL CONMUTADOR

(o - I - ☉ - ☼)

18.1 SIN KIT HERVIDOR

Pos. O: apagado

Pos. I - ☉ - ☼: Función calefacción

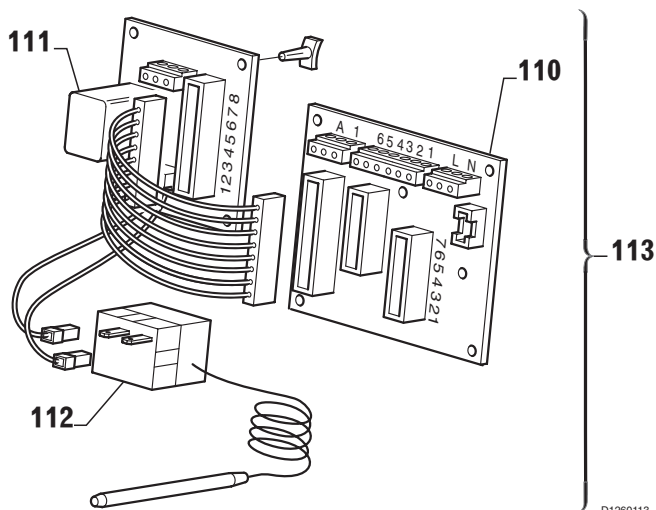
18.2 CON KIT BOLLITORE

Pos. O: apagado

Pos. I - ☉: Activa solo la función agua caliente sanitaria - Calefacción excluida

Pos. ☼: Activa tanto la función de calefacción como la producción de agua caliente sanitaria

La producción de agua caliente sanitaria es siempre prioritaria.



- 110 Ficha base caldera
- 111 Ficha conexión - hervidor
- 112 Termóstato fijo (calibrado 85°)
- 113 Kit completo conexión caldera - hervidor

19. MONTAJE KIT HERVIDOR

(Ref. Fig. 10)

Después de haber retirado la parte superior de la caldera:

- 1 - Quitar los tornillos que fijan el panel superior del cuadro eléctrico.
- 2 - Destornillar los tornillos que fijan la chapa frontal del cuadro eléctrico a los paneles laterales de la caldera.
- 3 - Destornillar los tornillos que fijan la chapa frontal del cuadro eléctrico a la chapa de cierre trasero del mismo (de este modo se libera la chapa frontal con el salpicadero de ABS que puede ser alejado y rodado para un mejor acceso a la chapa trasera donde va montado el kit).

20 • MANTENIMIENTO DE LA CALDERA (Ref. Fig. 11-12-13)

- 4 - Montar los soportes de plástico sobre los orificios previstos sobre la chapa de cierre trasera y sobre ellos introducir la tarjeta del hervidor.
- 5 - Montar el termostato límite TL (112) con calibrado fijo apoyándolo sobre el fondo de la chapa trasera y atornillándolo desde el exterior con los dos tornillos M4x6 atornillándolos a los aros de fijación del termostato.
- 6 - Conectar el termostato límite TL a la tarjeta del hervidor (111) con los cables en dotación.
- 7 - Quitar de la tarjeta principal (110) el conector con puente C1 de 8 polos y descartarlo.
- 8 - Conectar la tarjeta principal (110) y la tarjeta del hervidor (111) utilizando el cableado (113) suministrado.
- 9 - Conectar el termostato de regulación TPS montado en los bornes previstos sobre la tarjeta del kit del hervidor.
- 10 - Conectar la bomba del sanitario a los bornes 1 y 6 de la tarjeta principal (111) y volver a montar todo siguiendo el orden inverso.

20.1 LIMPIEZA DEL QUEMADOR

- Destornillar el empalme de la válvula del gas (59).
- Quitar los tornillos que fijan la puerta (62) de acceso a la placa del quemador (45).
- Quitar los dos tornillos de fijación de la chapa (55).
- Quitar las dos tuercas hexagonales que fijan la placa del quemador al cuerpo de la caldera.
- Desconectar desde la caja que contiene la tarjeta de encendido los cables (114) y (115) y desde los electrodos los cables (114) y (115).
- Desmontar la caja (60) que contiene la tarjeta de encendido a bordo de la válvula del gas.
- Extraer la placa del quemador (45). Tener cuidado de no golpear los tubos contra las paredes de la cámara de combustión.
- Quitar el estribo (49) de unión de los tubos del quemador (48) y desmontarlos operando sobre los tornillos.
- Cepillar enérgicamente la superficie de cada tubo quitando eventuales incrustaciones.
- Soplar aire en el interior de cada tubo de manera que se quiten eventuales residuos de pelusa y de garantizar que cada ranura esté libre de obstrucciones.
- Limpiar la cámara de combustión.
- Soplar el quemador piloto (51) y controlar el buen estado de las velas tanto de encendido (53) como de ionización (54).
- Volver a montar las piezas verificando el buen estado de conservación de la junta de estanqueidad del gas (58) entre válvula y tubo (61) y la del aislante cerámico (29) situado entre la placa del quemador y el cuerpo de la caldera.

20.2 LIMPIEZA DEL CUERPO

- Extraer el cuerpo del quemador siguiendo las instrucciones del capítulo anterior "LIMPIEZA DEL QUEMADOR".
- Quitar la cubierta del envolvente (87) desenganchándolo.
- Quitar el estribo de centrado del envolvente (81).
- Quitar el cierre superior (39) de la caja estanca de cubierta del compartimiento del ventilador destornillando los 6 tornillos de fijación.
- Desconectar el presóstato (37) de la campana de humos.
- Separar los tubos de conexión desde el presóstato y desde las tomas de presión del ventilador (25).
- Desconectar los tubos de evacuación de humos y eventualmente de entrada de aire del lado trasero de la caja (35) teniendo cuidado de conservar los eventuales diafragmas.
- Desconectar los cables de alimentación eléctrica del ventilador (25) y sacarlos.
- Desmontar la cubierta de la caja (35) operando sobre los 6 tornillos externos.
- Destornillar los 4 tornillos que fijan la parte superior de la campana de humos al cuerpo de la caldera.
- Extraer, dejando el ventilador montado, la campana de humos (20).
- Efectuar la limpieza normal del cuerpo de intercambio.



¡ATENCIÓN!

EN LA OPERACIÓN DE MONTAJE TENER ESPECIALMENTE CUIDADO DE CONECTAR LA TOMA "+" DEL PRESÓSTATO A LA TOMA "+" SOBRE EL VENTILADOR (VÉASE FIG. 14).

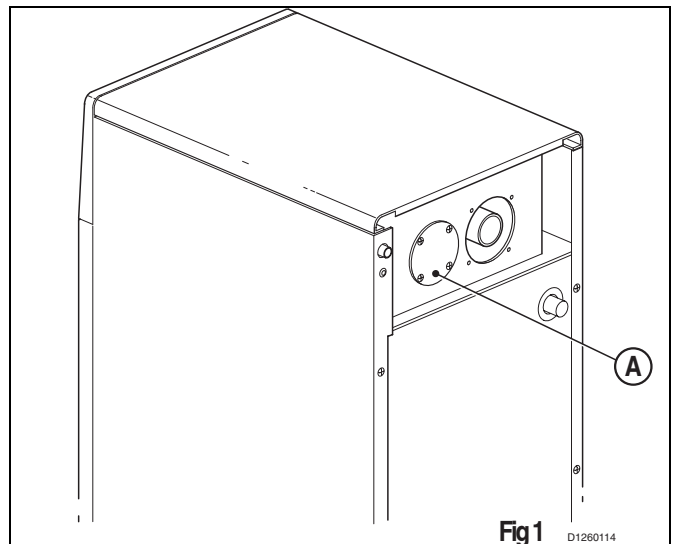
21 • DESCARGA DE LOS PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN

En función del tipo de descarga elegida la conexión debe:

- 1 - Ser estanca y estar realizada con materiales adecuados para resistir a los esfuerzos mecánicos, al calor, a la acción de los productos de la combustión y a las condensaciones correspondientes.
- 2 - No tener dispositivos de interceptación (registros).
- 3 - Ser pedida a nuestra Empresa o a nuestro vendedor autorizado utilizando tuberías originales suministradas por nosotros y/o indicadas por nosotros.

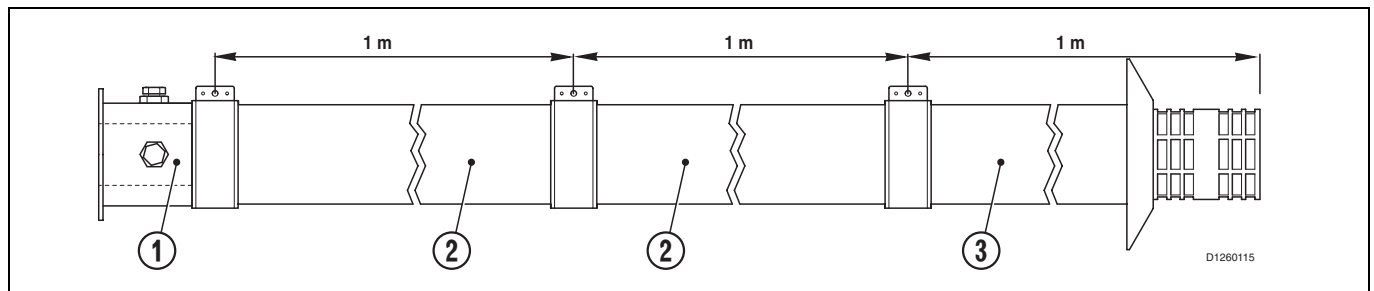
En los párrafos siguientes están indicadas algunas soluciones con relación respectivamente a las conexiones de aspiración de aire y de evacuación de humos con tubos coaxiales, tubos desdoblados, con salida coaxial sobre el tejado, con salida desdoblada sobre el tejado y con evacuación de humos en chimenea, con chimenea colectiva con conductos distintos aire-humos.

La figura de al lado muestra como se presentan las predisposiciones en la caldera para las conexiones de aspiración y de evacuación. Para cualquier solución que sea adoptada, es necesario atenerse a las normas siguientes



A - TUBERÍAS COAXIALES Ø60/100 C12

La configuración con la longitud máxima posible, está compuesta de la manera siguiente: 1 segmento con brida (1), 2 extensiones de 1 m (2), 1 extensión con terminal difusor (3).



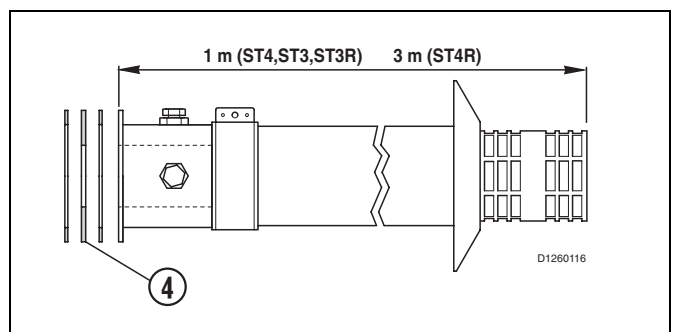
Para longitudes inferiores y configuraciones diferentes, atenerse a lo que sigue:

- por cada codo de 90° añadido, reducir la longitud de 1 m
- por cada codo de 45° añadido, reducir la longitud de 0,5 m

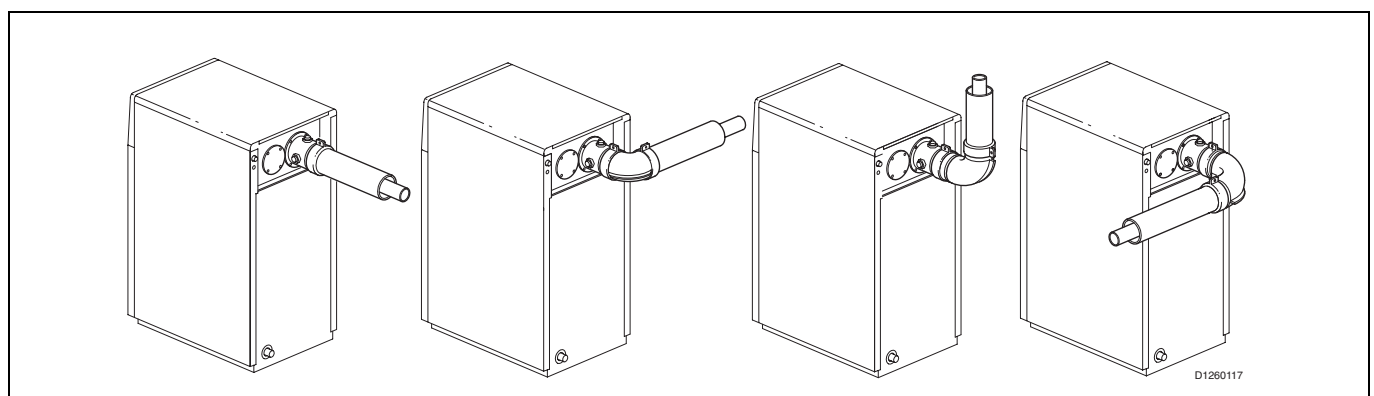
ST4 - Para instalaciones con longitud inferior o igual a 1 m colocar el diafragma (4) Ø78 mm. Para instalaciones con longitud superior a 1 m, ningún diafragma.

ST4R - Para todas las configuraciones y hasta un máximo de 3 m, colocar el diafragma (4) Ø78 mm.

ST3/ST3R - Para instalaciones con longitud inferior a 1 m, colocar el diafragma (4) Ø75 mm., para instalaciones superiores a 1 m, ningún diafragma.



Con estos componentes, se pueden realizar numerosas disposiciones como se muestra en las figuras a continuación.



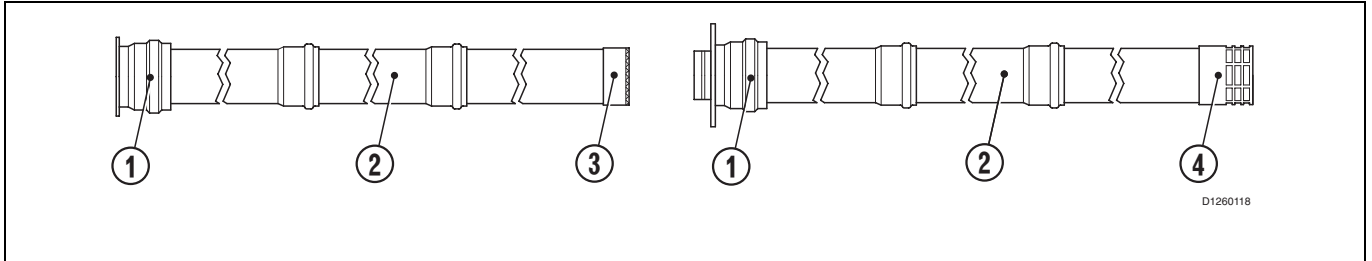
B - TUBERÍAS DESDOBLADAS Ø80 C52

La configuración con la longitud máxima posible está compuesta de la manera siguiente: 2 segmentos adaptadores (1), 19+19 extensiones de 1 m (2), 1 rejilla de aspiración (3) y 1 terminal difusor (4).



¡ATENCIÓN!

- 1 - El número máximo de extensiones es la suma entre los tubos de aspiración y los de evacuación de humos.
- 2 - Por cada codo de 90° añadido: reducir la longitud total de 1 m.
- 3 - Por cada codo de 45° añadido: reducir la longitud total de 0,5 m.

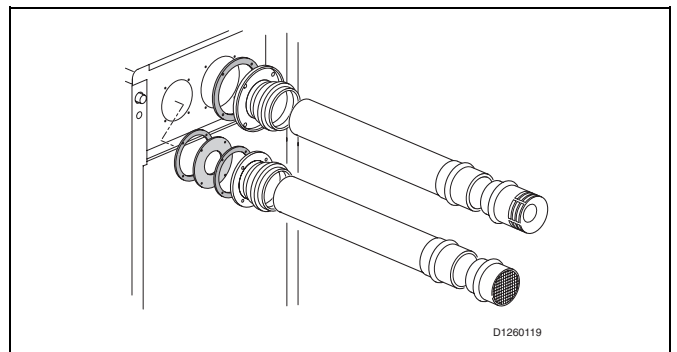


Quitar el taco pos. A en la fig. 1 para hacer accesible la conexión de aspiración de aire.

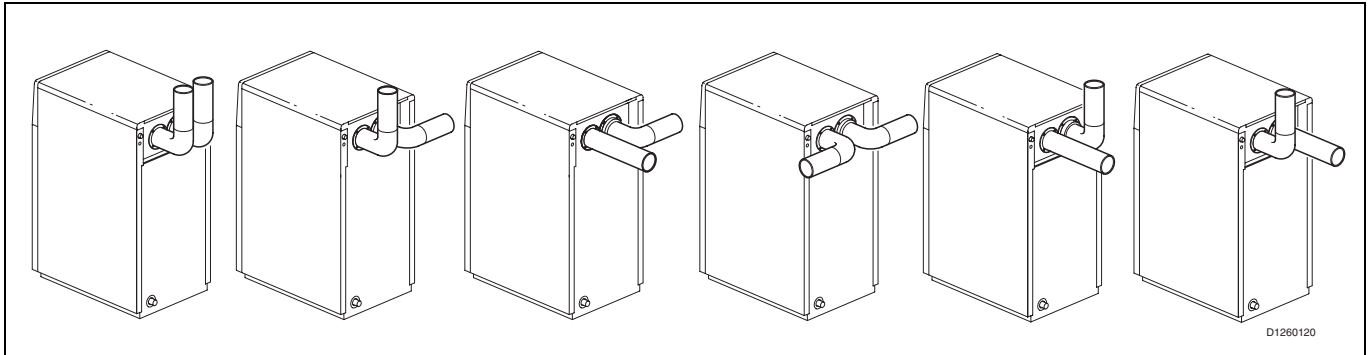
Colocar la junta de estanqueidad sobre las conexiones de salida de la caldera y fijar los empalmes con brida teniendo cuidado especial con el de la izquierda para introducirlo correctamente sobre la boca de envío del ventilador. Continuar introduciendo los tubos Ø80 directamente sobre los empalmes con brida.

NOTA

El eventual corte de la tubería Ø80 mm debe ser efectuado sobre el lado donde no esté presente el alojamiento para empaquetadura de anillo.



En las figuras siguientes se muestran algunas configuraciones de instalación posibles.



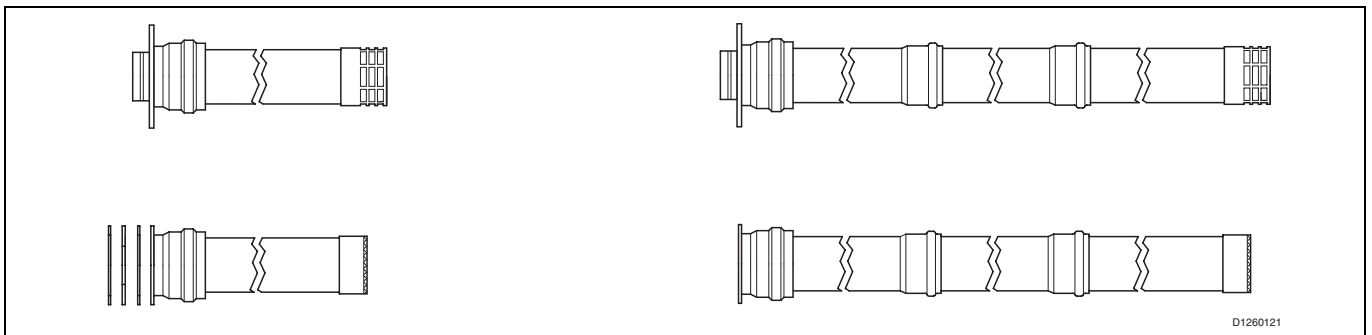
ST4 / ST4R - Para instalaciones con una longitud total (aspiración + expulsión) de aproximadamente 0,5 + 0,5 a 2 + 2 m colocar un diafragma Øi 42 mm sobre la embocadura de aspiración de aire. De 2 + 2 a 19 + 19 m ningún diafragma.

ST3 / ST3R - Para instalaciones con una longitud total (aspiración + expulsión) de aproximadamente 0,5 + 0,5 a 9 + 9 m colocar un diafragma Øi 40 mm sobre la embocadura de aspiración de aire. De 9 + 9 a 19 + 19 m ningún diafragma.



¡ATENCIÓN!

La equivalencia en términos de pérdida de carga es: 1,6 m de aspiración de aire = 1 m horizontal de expulsión (humos).



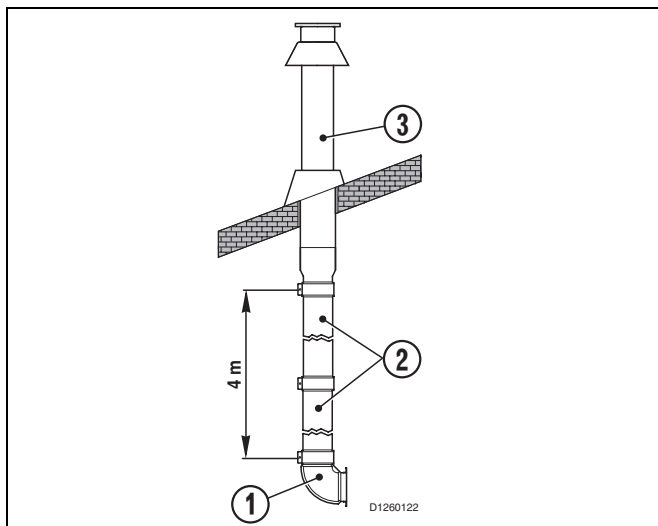
ES

C - EVACUACIÓN HUMOS Y TOMA DE AIRE DE TEJADO CON TUBERÍAS COAXIALES Ø60/100 C32

ST4 / ST4R / ST3 / ST3R

La configuración con la longitud lineal máxima posible está compuesta de la manera siguiente: 1 codo con brida (1), 4 extensiones de 1 m (2), 1 terminal (3).

- Por cada codo de 90° añadido, reducir la longitud de 1 m
- Por cada codo de 45° añadido, reducir la longitud de 0,5 m



D - EVACUACIÓN HUMOS DE TEJADO CON TUBERÍAS Ø80 C52

La configuración con la longitud lineal máxima posible está compuesta de la manera siguiente: 2 segmentos adaptadores (4), 30 extensiones de 1 m (5), 1 terminal de salida de humos (6), 1 rejilla de aspiración (7), 1 extensión de aire de 1 m (8).

Para longitudes inferiores y configuraciones diferentes, atenerse a lo que sigue:

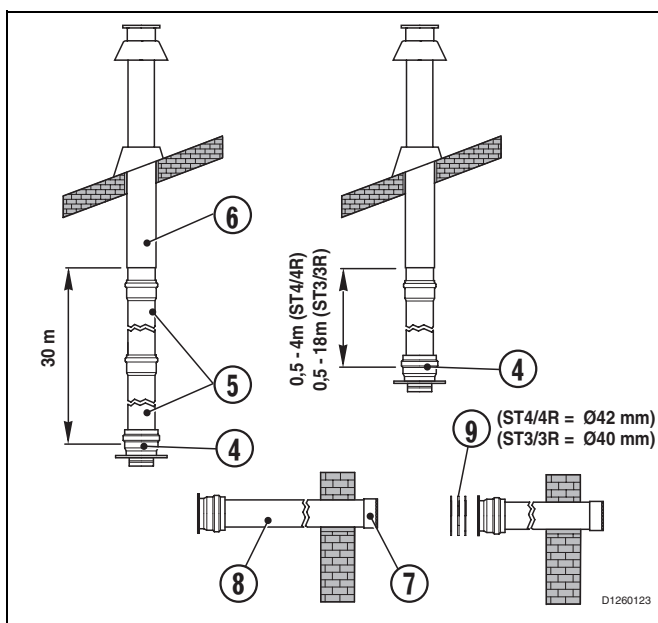
- Por cada codo de 90° añadido, reducir la longitud de 1 m
- Por cada codo de 45° añadido, reducir la longitud de 0,5 m

ST4/ST4R

- Para instalaciones con longitudes de expulsión de humos (vertical) de 0,5 a 4 m colocar sobre la embocadura de aspiración de aire un diafragma Ø42 mm (9).

ST3/ST3R

- Para instalaciones con longitudes de expulsión de humos (vertical) de 0,5 a 18 m colocar sobre la embocadura de aspiración de aire un diafragma Ø40 mm (9).
- Para longitudes superiores y hasta 30 m, ningún diafragma.



¡ATENCIÓN!

La equivalencia en términos de pérdida de carga es: 1 m de aspiración de aire = 2 m verticales de expulsión (humos).

E - TUBERÍAS PARA EVACUACIÓN EN CHIMENEA Ø80 C82

La configuración con la longitud lineal máxima posible está compuesta de la manera siguiente:

Lado humos: 1 segmento adaptador (1), 1 extensión de 1 m (2)

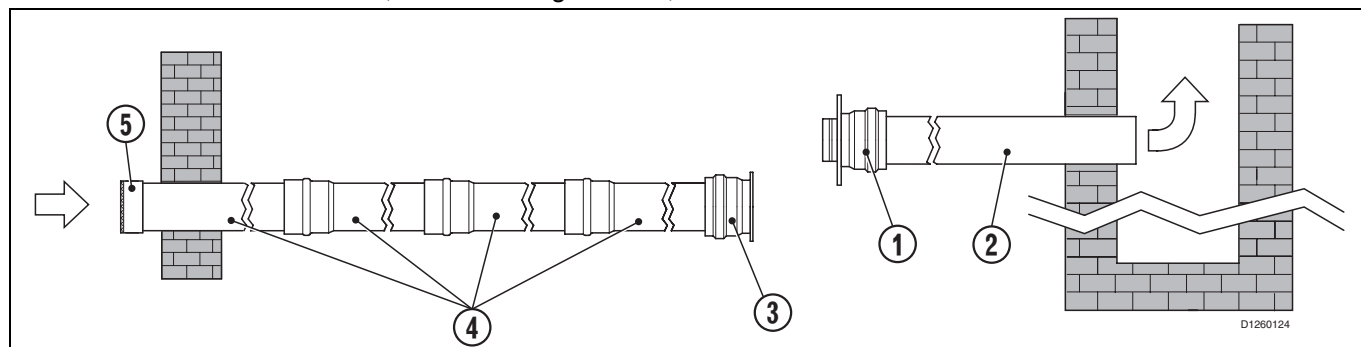
Lado aire: 1 segmento adaptador (5), 4 extensiones de 1 m (4), 1 rejilla de aspiración (3)



¡ATENCIÓN!

El número máximo de extensiones es la suma entre los tubos de aspiración y los de evacuación de humos.

- Por cada codo de 90° añadido, reducir la longitud de 1 m
- Por cada codo de 45° añadido, reducir la longitud de 0,5 m



ST4/ST4R

Para instalaciones con una longitud lado humos de 1 m (2) y con una longitud de aspiración de 1 a 4 m (4) colocar sobre la embocadura de aspiración de aire un diafragma Ø42 mm (6).

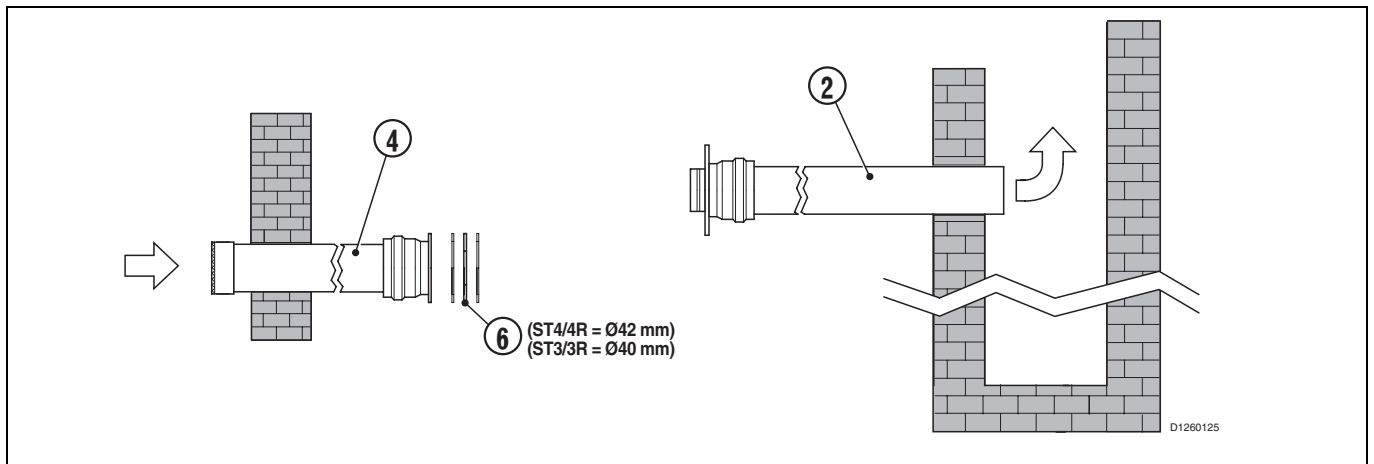
ST3/ST3R

Para instalaciones con una longitud lado humos de 1 m y con una longitud de aspiración de 1 a 4 m colocar sobre la embocadura de aspiración de aire un diafragma Ø40 mm (6).



¡ATENCIÓN!

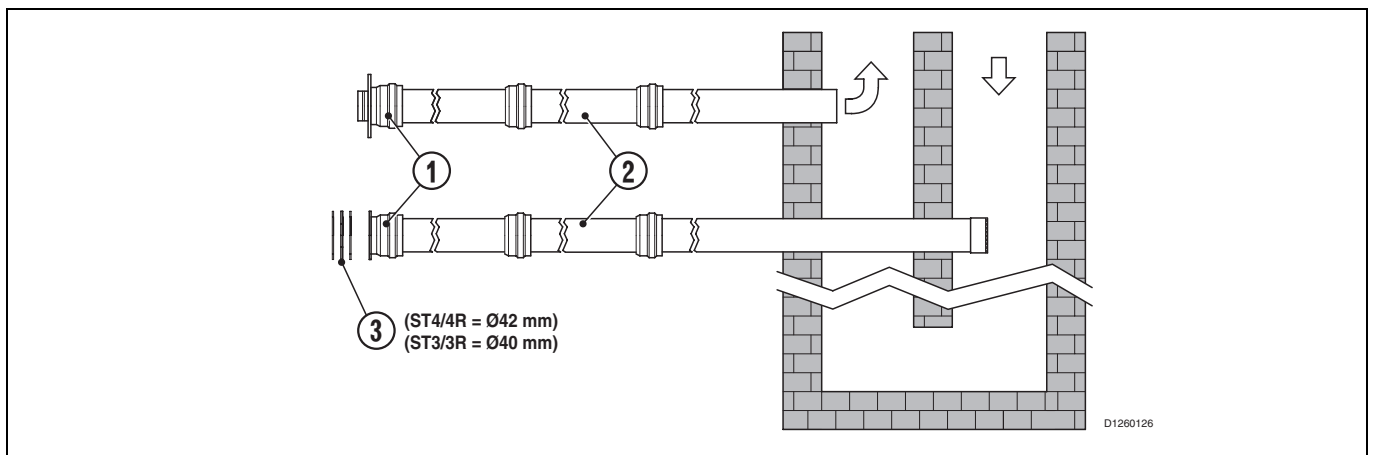
La equivalencia en términos de pérdida de carga es: 1,6 m de aspiración de aire = 1 m horizontal de expulsión (humos).



F - EVACUACIÓN EN CHIMENEA COLECTIVA C42

(Constituido por un conducto para la aspiración del aire comburente y por un conducto para la evacuación de los humos)

La configuración con la longitud máxima posible está compuesta de: 2 segmentos adaptadores (1), 2 + 2 extensiones de 1 m (2).



ST4 / ST4R

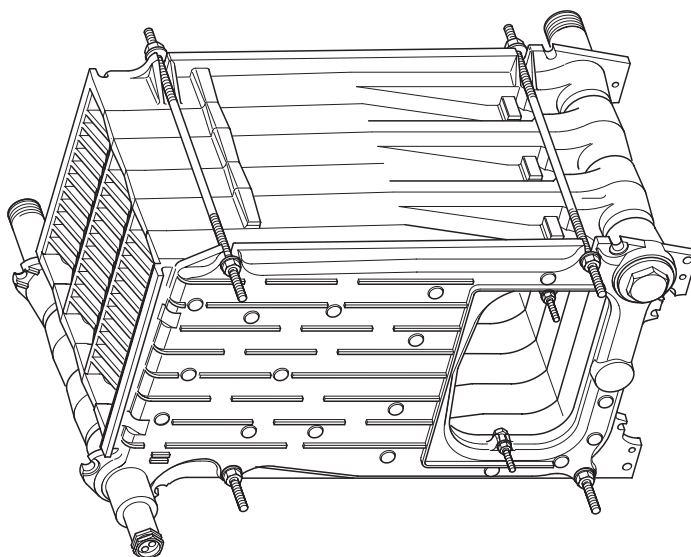
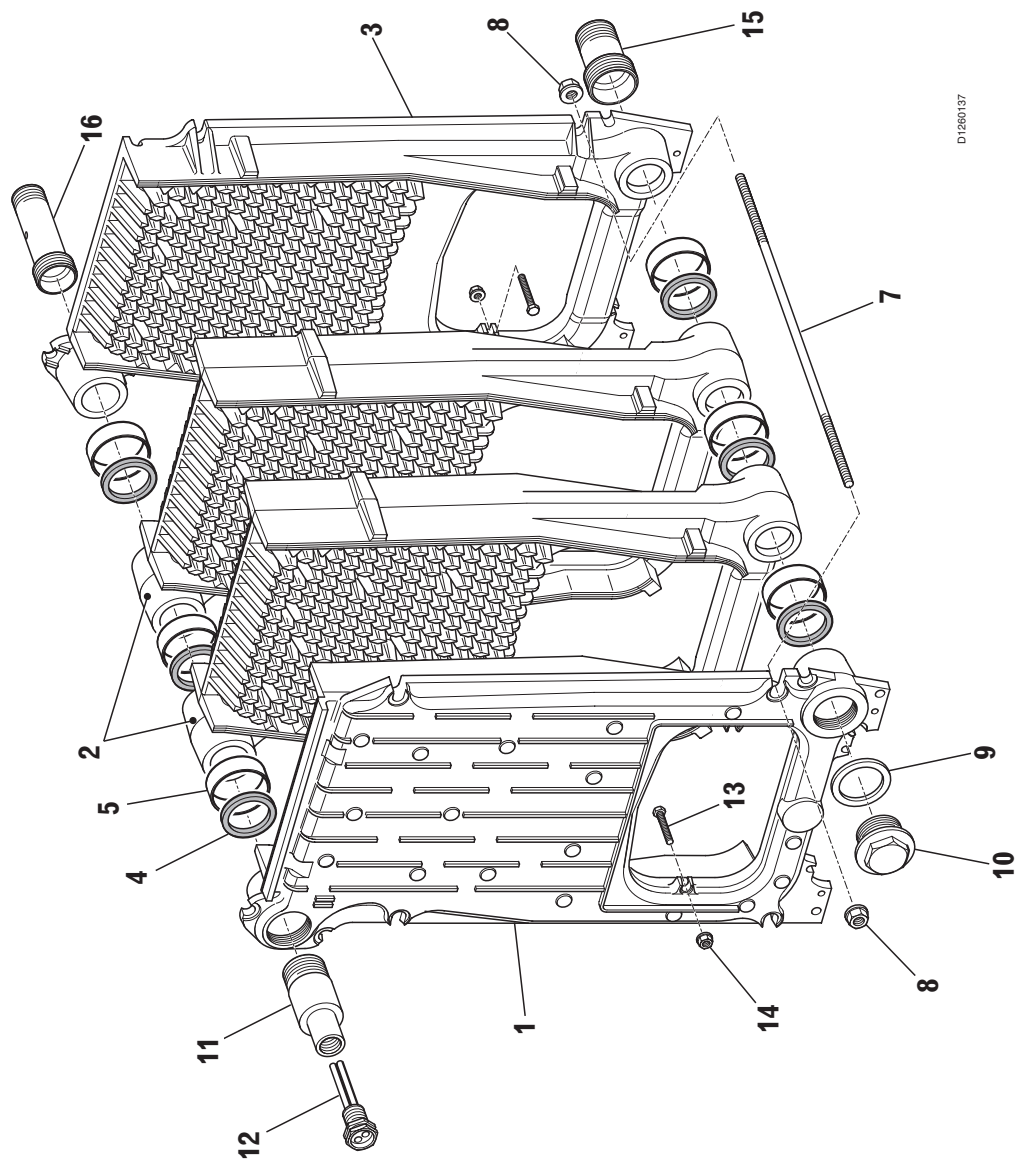
● Para instalaciones con una longitud total tubos de aspiración + expulsión de 0,5 + 0,5 a 2 + 2 m colocar sobre la embocadura de aspiración de aire un diafragma Ø42 mm (3).

ST3 / ST3R

● Para instalaciones con una longitud total tubos de aspiración + expulsión de 0,5 + 0,5 a 2 + 2 m colocar sobre la embocadura de aspiración de aire un diafragma Ø 40 mm (3).

Para longitudes y configuraciones diferentes, atenerse a lo que sigue:

- Por cada codo de 90° añadido, reducir la longitud de 1m
- Por cada codo de 45° añadido, reducir la longitud de 0,5 m



ES

FR

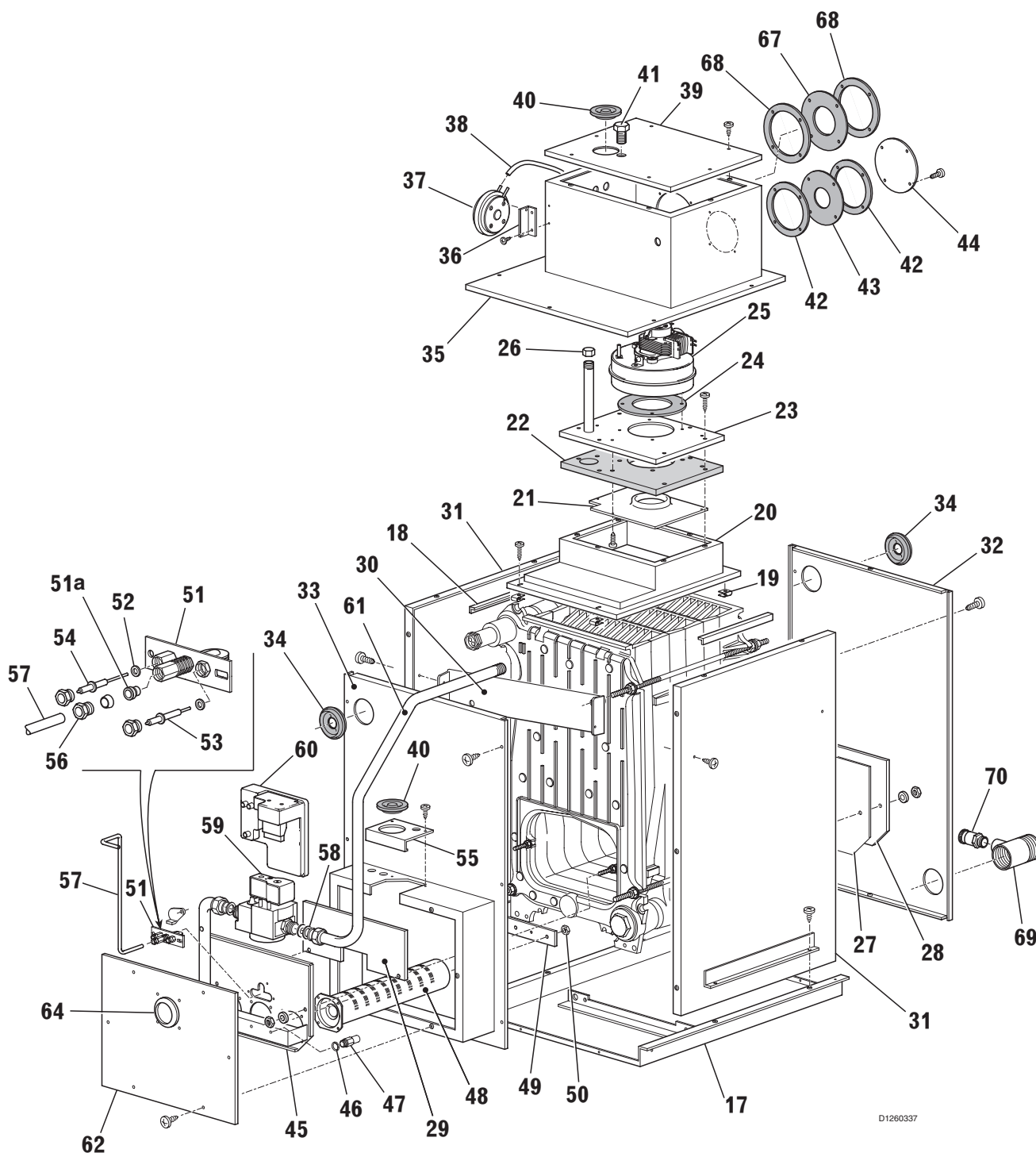
CATÁLOGO RECAMBIOS CUERPO CALDERA
CATALOGUE PIECES DE RECHANGE DU CORPS DE LA CHAUDIERE

FIG. 1

Pos.	COD.	DENOMINACION	Pos.	CODE	DESCRIPTION
1	725150	ELEMENTO DELANTERO	1		ELEMENT ANTERIEUR
2	725151	ELEMENTO INTERMEDIO	2	725151	ELEMENT INTERMEDIAIRE
3	725152	ELEMENTO TRASERO	3	725152	ELEMENT POSTERIEUR
4	710120	JUNTA ESTANQUEIDAD CUBOS	4	710120	JOINT ETANCHEITE SEGMENTS
5	710050	ANILLO CONTENCIÓN JUNTA ESTANQUEIDAD CUBOS	5	710050	ANNEAU DE BLOCAGE JOINT ETANCHEITE SEGMENTS
7	725164	TIRANTE M10X310 (3 ELEMENTOS)	6	720763	BOUCHON 1/4"
	725165	TIRANTE M10X410 (4 ELEMENTOS)	7	725164	TIRANT M10X310 (3 ELEMENTS)
8		TUERCA CON BRIDA M10		725165	TIRANT M10X410 (4 ELEMENTS)
9		JUNTA 1" 1/4	8		ECROU BRIDE M10
10		TAPÓN CIEGO 1" 1/4	9		JOINT 1" 1/4
11	725315	SEGMENTO PARA FUNDA	10		BOUCHON AVEUGLE 1" 1/4
12	710267	FUNDA 3/4X220	11	725315	SEGMENT POUR GAINÉ
13	725299	TORNILLO C.E. M6X40	12	710267	GAINÉ 3/4X220
14	710440	TUERCA M6	13	725299	VIS TE M6X40
15	725317	SEGMENTO DE RETORNO	14	710440	ECROU M6
16	725316	SEGMENTO DE ENVÍO	15	725317	SEGMENT DE RETOUR
			16	725316	SEGMENT D'ENVOI

ES

FR



D1260337

ES

FR

CATÁLOGO RECAMBIOS Y MONTAJE CALDERA
CATALOGUE PIECES DE RECHANGE ET MONTAGE CHAUDIERE

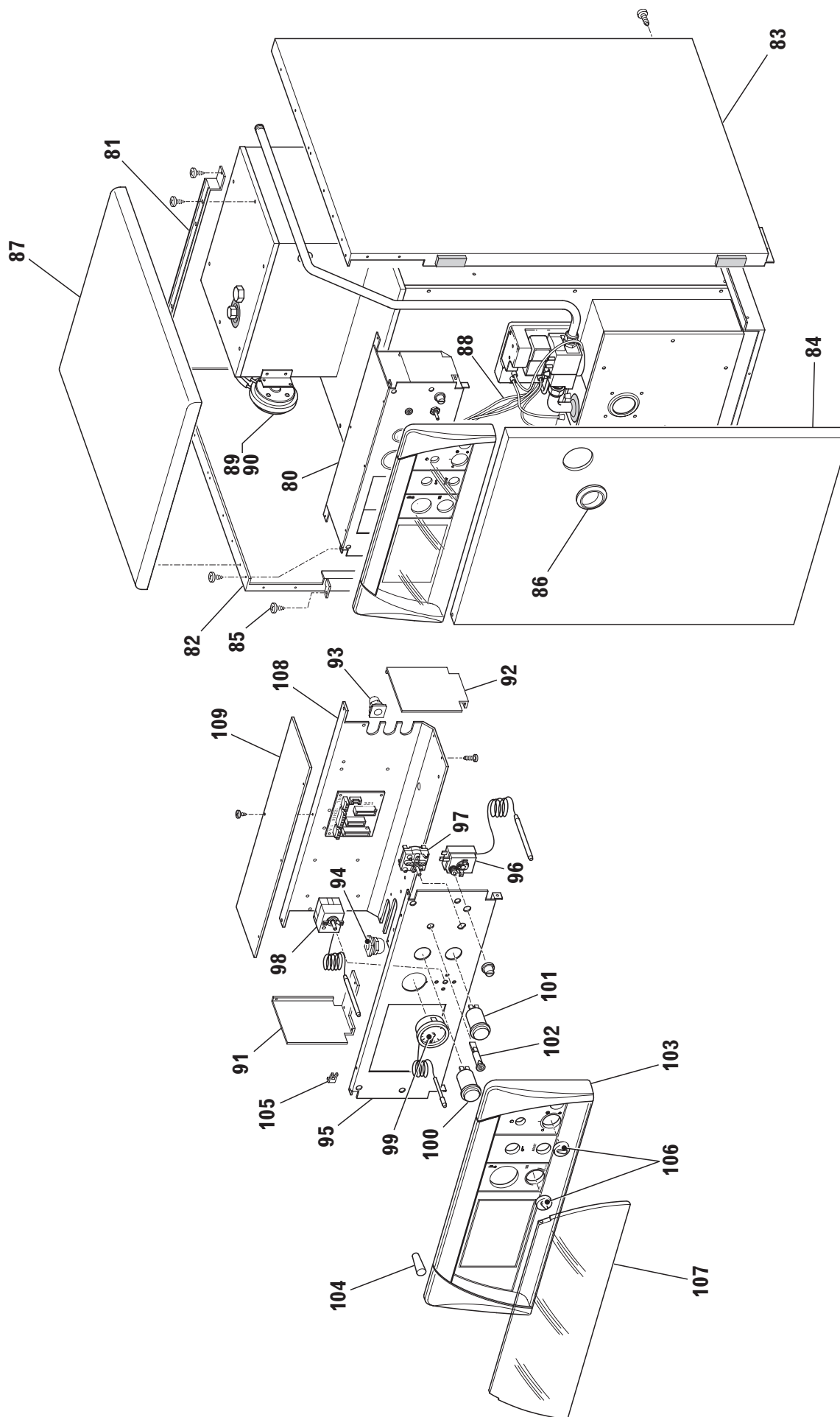
FIG.

2

Pos.	COD.	DENOMINACION	Pos.	CODE	DESCRIPTION	
17	725313	CUBETA (3 ELEMENTOS)	17	725313	CUVETTE (3 ELEMENTS)	
	725314	CUBETA (4 ELEMENTOS)		725314	CUVETTE (4 ELEMENTS)	
18		BASTIDOR PORTA ESTUCO (3 ELEMENTOS)	18		CADRE PORTE MASTIC (3 ELEMENTS)	
		BASTIDOR PORTA ESTUCO (4 ELEMENTOS)			CADRE PORTE MASTIC (4 ELEMENTS)	
19		CLIPS PARA FIJACIÓN CAMPANA	19		AGRAFES POUR FIXATION HOTTE	
20	725320	EXTRACTOR HUMOS (3 ELEMENTOS)	20	725320	EXTRACTEUR FUMEEES (3 ELEMENTS)	
	725321	EXTRACTOR HUMOS (4 ELEMENTOS)		725321	EXTRACTEUR FUMEEES (4 ELEMENTS)	
21	725322	TRANSPORTADOR HUMOS (3 ELEMENTOS)	21	725322	CONVOYEUR FUMEEES (3 ELEMENTS)	
	725323	TRANSPORTADOR HUMOS (4 ELEMENTOS)		725323	CONVOYEUR FUMEEES (4 ELEMENTS)	
22	725324	AISLANTE TRANSPORTADOR HUMOS (3 ELEMENTOS)	22	725324	ISOLANT CONVOYEUR FUMEEES (3 ELEMENTS)	
	725325	AISLANTE TRANSPORTADOR HUMOS (4 ELEMENTOS)		725325	ISOLANT CONVOYEUR FUMEEES (4 ELEMENTS)	
23	725326	CIERRE EXTRACTOR HUMOS (3 ELEMENTOS)	23	725326	FERMETURE EXTRACTEUR FUMEEES (3 ELEMENTS)	
	725327	CIERRE EXTRACTOR HUMOS (4 ELEMENTOS)		725327	FERMETURE EXTRACTEUR FUMEEES (4 ELEMENTS)	
24	733255	JUNTA PARA VENTILADOR	24	733255	JOINT POUR VENTILATEUR	
25	733128	VENTILADOR (3 ELEMENTOS)	25	733128	VENTILATEUR (3 ELEMENTS)	
	725286	VENTILADOR (4 ELEMENTOS)		725286	VENTILATEUR (4 ELEMENTS)	
26	725310	TAPÓN PARA TOMA HUMOS	26	725310	BOUCHON POUR PRELEVEMENT FUMEEES	
27	725176	AISLANTE CIERRE TRASERO	27	725176	ISOLANT FERMETURE POSTERIEURE	
28	725177	PLACA CIERRE TRASERO	28	725177	PLAQUE FERMETURE POSTERIEURE	
29	725178	AISLANTE RAMPA GAS	29	725178	ISOLANT RAMPE GAZ	
30		ESTRIBO BLOQUEO CUERPO	30		ETRIER BLOCAGE CORPS	
31	725330	LATERALES CAJA (3 ELEMENTOS)	31	725330	LATERAUX CAISSE (3 ELEMENTS)	
	725331	LATERALES CAJA (4 ELEMENTOS)		725331	LATERAUX CAISSE (4 ELEMENTS)	
32	725333	DORSO CAJA	32	725333	DOS CAISSE	
33	725334	FRENTE CAJA	33	725334	FRONT CAISSE	
34	725337	GUÍA DE TUBO Ø21X55	34	725337	GUIDE-TUYAU Ø21X55	
35	725335	CUBIERTA CAJA (3 ELEMENTOS)	35	725335	TETE CAISSE (3 ELEMENTS)	
	735336	CUBIERTA CAJA (4 ELEMENTOS)		735336	TETE CAISSE (4 ELEMENTS)	
36	725340	CHAPA SOPORTE PRESÓSTATO AIRE	36	725340	TOLE SUPPORT PRESSOSTAT AIR	
37	733104	PRESÓSTATO AIRE DIFERENCIAL (0,380,079) (3 EL.)	37	733104	PRESSOSTAT AIR DIFFERENTIEL (0,380,079) (3 EL.)	
	725342	PRESÓSTATO AIRE DIFERENCIAL (0,380,028) (4 EL.)		725342	PRESSOSTAT AIR DIFFERENTIEL (0,380,028) (4 EL.)	
38		TUBO SILICONA TRANSPARENTE Ø4X7	38		TUYAU SILICONE TRANSPARENT Ø4X7	
39	725338	EXTRACTOR VENTILADOR	39	725338	EXTRACTEUR VENTILATEUR	
40	725538	GUÍA DE TUBO Ø16X50	40	725538	GUIDE-TUYAU Ø16X50	
41	725309	TORNILLO C.E. UNI 5739 M16X30-8.8	41	725309	VIS T.E. UNI 5739 M16X30-8.8	
42	725289	JUNTA ENTRADA AIRE	42	725289	JOINT ENTREE AIR	
43	725521	DIAFRAGMA LADO AIRE	43	725521	DIAPHRAGME COTE AIR	
	725522	DIAFRAGMA LADO AIRE		72	5522	DIAPHRAGME COTE AIR
44	725344	TAPÓN ENTRADA AIRE	44	725344	BOUCHON ENTREE AIR	
45	725345	RAMPA GAS	45	725345	RAMPE GAS	
46		ARANDELAS PARA INYECTORES	46		RONDELLE POUR INJECTEURS	
47	725494	INYECTORES Ø1,25 (BUTANO ST3R)	47	725494	INJECTEURS Ø1,25 (BUTANE ST3R)	
	725495	INYECTORES Ø1,50 (BUTANO ST3)		725495	INJECTEURS Ø1,50 (BUTANE ST3)	
	725496	INYECTORES Ø1,70 (BUTANO ST4R)		725496	INJECTEURS Ø1,70 (BUTANE ST4R)	
	725497	INYECTORES Ø1,80 (BUTANO ST4)		725497	INJECTEURS Ø1,80 (BUTANE ST4)	
	725514	INYECTORES Ø2,10 (METANO ST3R)		725514	INJECTEURS Ø2,10 (METHANE ST3R)	
	725491	INYECTORES Ø2,40 (METANO ST3)		725491	INJECTEURS Ø2,40 (METHANE ST3)	
	725523	INYECTORES Ø2,90 (METANO ST4 - ST4R)		725523	INJECTEURS Ø2,90 (METHANE ST4 - ST4R)	
48	725179	QUEMADOR (3 ELEMENTOS)	48	725179	BRULEUR (3 ELEMENTS)	
	725180	QUEMADOR (4 ELEMENTOS)		725180	BRULEUR (4 ELEMENTS)	
49	725308	ESTRIBO BLOQUEO QUEMADORES	49	725308	ETRIER BLOCAGE BRULEURS	
50	720695	TUERCA UNI 5588 M5 4D CINCADO	50	720695	ECROU UNI 5588 M5 4D ZINGUE	
51	725189	QUEMADOR PILOTO	51	725189	BRULEUR PILOTE	
51a		INYEctor PILOTO Ø 2/0,27 METANO	51a		INJECTEUR PILOTE Ø 2/0,27 METHANE	
		INYEctor PILOTO Ø 0,24 GPL			INJECTEUR PILOTE Ø 0,24 GPL	
52		JUNTA FIBRA PARA VELAS "BB"	52		JOINT FIBRE POUR BOUGIES "BB"	
53	720856	ELECTRODO DE ENCENDIDO	53	720856	ELECTRODE D'ALLUMAGE	
54	720105	ELECTRODO DE DETECCIÓN	54	720105	ELECTRODE D'OBSERVATION	
55	725347	CHAPA PASO TUBO GAS	55	725347	TOLE PASSAGE TUYAU GAZ	
56	733252	TUERCA CON BICONO PARA PILOTO (0958031)	56	733252	ECROU AVEC BICONE POUR PILOTE (0958031)	
57	725190	TUBO ALIMENTACIÓN GAS PILOTO	57	725190	TUYAU ALIMENTATION GAZ PILOTE	
58		JUNTA 3/4" REINZ AFM 34	58		JOINT 3/4" REINZ AFM 34	
59	725191	VÁLVULA GAS "SIGMA 840 M/M"	59	725191	VANNE GAZ "SIGMA 840 M/M"	
60	725367	TARJETA ELECTRÓNICA TIPO 0,537,501	60	725367	CARTE ELECTRONIQUE TYPE 0,537,501	
61	725348	TUBO ALIMENTACIÓN GAS (3 ELEMENTOS)	61	725348	TUYAU ALIMENTATION GAZ (3 ELEMENTS)	
	725349	TUBO ALIMENTACIÓN GAS (4 ELEMENTOS)		725349	TUYAU ALIMENTATION GAZ (4 ELEMENTS)	
62	725350	PUERTA EXTRACCIÓN RAMPA GAS	62	725350	PORTE EXTRACTION RAMPE GAZ	
64		VIDRIO TESTIGO	64		VERRE TEMOIN	
67	725519	DIAFRAGMA VENTILADOR (ST3 - ST3R)	67	725519	DIAPHRAGME VENTILATEUR (ST3 - ST3R)	
	725224	DIAFRAGMA VENTILADOR (ST4 - ST4R)		725224	DIAPHRAGME VENTILATEUR (ST4 - ST4R)	
68	731041	JUNTA DIAFRAGMA	68	731041	JOINT DIAPHRAGME	
69	725357	SEGMENTO DE EVACUACIÓN	69	725357	SEGMENT D'EVACUATION	
70	720289	LLAVE EVACUACIÓN INSTALACIÓN	70	720289	ROBINET EVACUATION INSTALLATION	
71		ARANDELA PLANA 7X21 EST. UNI 6593	71		RONDELLE PLATE 7X21 EST. UNI 6593	

ES

FR



D1260139

ES

FR

CATÁLOGO RECAMBIOS Y MONTAJE PANELES ENVOLVENTES
CATALOGUE PIECES DE RECHANGE ET MONTAGE DES PANNEAUX DE LA CARCASSE

FIG. 3

Pos.	COD.	DENOMINACION	Pos.	CODE	DESCRIPTION
80	725146	CUADRO ELÉCTRICO COMPLETO	80	725146	PANNEAU ELECTRIQUE COMPLET
81	725339	ESTRIBO FIJACIÓN LATERAL ENVOLVENTE	81	725339	ETRIER FIXATION LATERAUX CARCASSE
82		LATERAL IZ ENVOLVENTE (3 ELEMENTOS)	82		LATERAL GAUCHE CARCASSE (3 ELEMENTS)
		LATERAL IZ ENVOLVENTE (4 ELEMENTOS)			LATERAL GAUCHE CARCASSE (4 ELEMENTS)
83		LATERAL DCH ENVOLVENTE (3 ELEMENTOS)	83		LATERAL DROIT CARCASSE (3 ELEMENTS)
		LATERAL DCH ENVOLVENTE (4 ELEMENTOS)			LATERAL DROIT CARCASSE (4 ELEMENTS)
84		PUERTA	84		PORTE
85		TORNILLO UNI 7687 PH M6X10 CINCADO	85		VIS UNI 7687 PH M6X10 ZINGUEE
86		MANILLA PUERTA	86		POIGNEE PORTE
87		CUBIERTA (3 ELEMENTOS)	87		TETE (3 ELEMENTS)
		CUBIERTA (4 ELEMENTOS)			TETE (4 ELEMENTS)
88		CABLES VÁLVULA	88		CABLES VANNE
89		SUJETA CABLE PRESÓSTATO AIRE +	89		SERRE-CABLE PRESSOSTAT AIR + VIS(0,978,448)
		TORNILLOS(0,978,448)	90		COUVERCLE PRESS. AIR AVEC VIS(0,904,344)
90		TAPADERA PRES. AIRE CON	91		PAROI LATERALE GAUCHE PANNEAU ELECTRIQUE
		TORNILLO(0,904,344)	92		PAROI LATERALE DROITE PANNEAU ELECTRIQUE
91		PARED LATERAL IZ CUADRO ELÉCTRICO	93		PASSE-FIL
92		PARED LATERAL DCH CUADRO ELÉCTRICO	94		PASSE-FIL
93		GUÍA DE CABLE	95		PLANCHE PORTE INSTRUMENTS
94		GUÍA DE CABLE	96	720675	THERM. REARMEMENT 90-110°C CU/R1500
95		CHAPA PORTA INSTRUMENTOS	97	711252	COMMUTATEUR ON/OFF - ETE/HIVER
96	720675	TERM. REARME 90-110°C CU/R1500	98	725300	THERMOSTAT REGULABLE 30-82°C
97	711252	CONMUTADOR ON/OFF - VERANO/INVIERNO			1500 TYPE 721X4228
98	725300	TERMÓSTATO REGULABLE 30-82°C	99	725612	THERMOMANOMETRE
		1500 TIPO 721X4228	100	725291	TEMOIN FRUIT ROUGE
99	725612	TERMÓMANOMETRO	101	725373	BOUTON NOIR
100	725291	TESTIGO NÓCLEO ROJO	102	711249	LAMPE A SILURE TRANSP. 230V-FM6,3
101	725373	BOTÓN NEGRO			FRUIT ORANGE 10 MM
102	711249	LÁMPARA DE SILURO TRANSP 230V-FM6,3	103	725292	TABLEAU DE BORD 450 MM
		NÓCLEO NARANJA 10 MM	104		VIS DE FIXATION POUR TABLEAU DE BORD
103	725292	SALPICADERO 450 MM	105		RESSORT FIXATION TABLEAU DE BORD
104		TORNILLOS FUNGIFORMES DE FIJACIÓN	106	711182	MANIVELLE DE COMMANDE NOIRE Ø26
		PARA SALPICADERO	107	711230	PORTE POUR TABLEAU DE BORD
105		RESORTE FIJACIÓN SALPICADERO	108		FERMETURE POSTERIEURE PANNEAU
106	711182	MANIVELA DE MANDO NEGRO Ø26			ELECTRIQUE
107	711230	PUERTA PARA SALPICADERO	109		FERMETURE SUPERIEURE PANNEAU
108		CIERRE TRASERO CUADRO ELÉCTRICO			ELECTRIQUE
109		CIERRE SUPERIOR CUADRO ELÉCTRICO			

ES

FR

