

---

**DEIMOS SPACE 24 / 24 F**

**ROCA**  
BAXI GROUP

---

ES

**Caldera mural de gas**

Instrucciones de Instalación,  
Montaje y Funcionamiento  
para el **INSTALADOR**

PT

**Caldeira mural a gás**

Instruções de Instalação  
Montagem e Funcionamento  
para o **INSTALADOR**





# INDICE

1. Advertencias generales	3
2. Advertencias antes de la instalación	3
3. Instalación	4
4. Dimensiones caldera	4
5. Dotaciones presentes en el embalaje	5
6. Instalación de los conductos de descarga-aspiración	5
7. Conexión eléctrica	11
8. Conexión del regulador climático QAA73 y señales de anomalía	12
9. Modalidades de cambio gas	14
10. Dispositivos de regulación y seguridad	16
11. Regulaciones a efectuar en la tarjeta electrónica	17
12. Posicionamiento electrodo de encendido y detección llama	18
13. Control de los parámetros de combustión	18
14. Desmontaje del intercambiador agua-agua	18
15. Limpieza del filtro de agua fría	19
16. Diagrama funcional circuitos	20
17. Diagrama conexión conectores	21
18. Diagrama conexión válvula del gas - encendedor eléctrico	22
19. Características caudal / diferencia de nivel en la placa	22
20. Conexión eléctrica a una instalación por zonas	23
21. Normativa	24
22. Características técnicas	26

# 1. ADVERTENCIAS GENERALES

ES

PT

Las notas y las instrucciones técnicas indicadas a continuación se dirigen a los instaladores de modo que puedan efectuar una instalación perfecta. Las instrucciones concernientes al encendido y la utilización de la caldera están contenidas en la parte destinada al usuario.

El proyecto, la instalación y el mantenimiento de las instalaciones es competencia exclusiva de personal cualificado y deberá ser realizado de acuerdo con la reglamentación vigente aplicable.

Además de lo arriba mencionado se debe tener presente que:

- La caldera puede ser utilizada con cualquier tipo de placa convectora, radiador, termoconvector, alimentados por dos tubos o monotubo. Las secciones del circuito serán, de todo modo, calculadas según los métodos normales, tomando en cuenta la característica caudal-diferencia de nivel disponible en la placa e indicada en página 22.
- No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto son potenciales fuentes de peligro.
- El primer encendido se debe efectuar por el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

La falta de conformidad con lo arriba mencionado comporta la caducidad de la garantía.

## 2. ADVERTENCIAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

Esta caldera sirve para calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullición a presión atmosférica. Se debe conectar a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, compatiblemente con sus prestaciones y su potencia.

Antes de conectar la caldera, es indispensable efectuar:

- a) Un control de la caldera para ver si está preparada para el funcionamiento con el tipo de gas disponible, indicado en la inscripción sobre el embalaje y en la placa del aparato.
- b) Un control de la chimenea para asegurarse de que posea un tiro adecuado, no presente estrangulaciones y no estén introducidos en el conducto de humo tubos de desagües de otros aparatos, a condición de que éste no se haya reutilizado para servir diferentes usuarios, según las específicas Normas y prescripciones vigentes.
- c) Un control para ver si, en el caso de uniones en conductos de humo preexistentes, éstas hayan sido limpiadas perfectamente, porque las escorias, separándose de las paredes durante el funcionamiento, podrían obstruir el flujo de los humos.

Además es indispensable, para preservar un funcionamiento correcto y la garantía del aparato, tener las siguientes precauciones:

### 1. Circuito sanitario:

si la dureza del agua supera el valor de 20°F (1°F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua) se prescribe la instalación de un dosificador de polifosfatos o de un sistema de igual efecto que responda a las normas vigentes.

### 2. Circuito de calefacción

#### 2.1. Instalación nueva

Antes de proceder a la instalación de la caldera, el sistema debe ser oportunamente limpiado para eliminar residuos de roscados, soldaduras y eventuales solventes, utilizando productos idóneos disponibles en el comercio.

#### 2.2. Instalación existente:

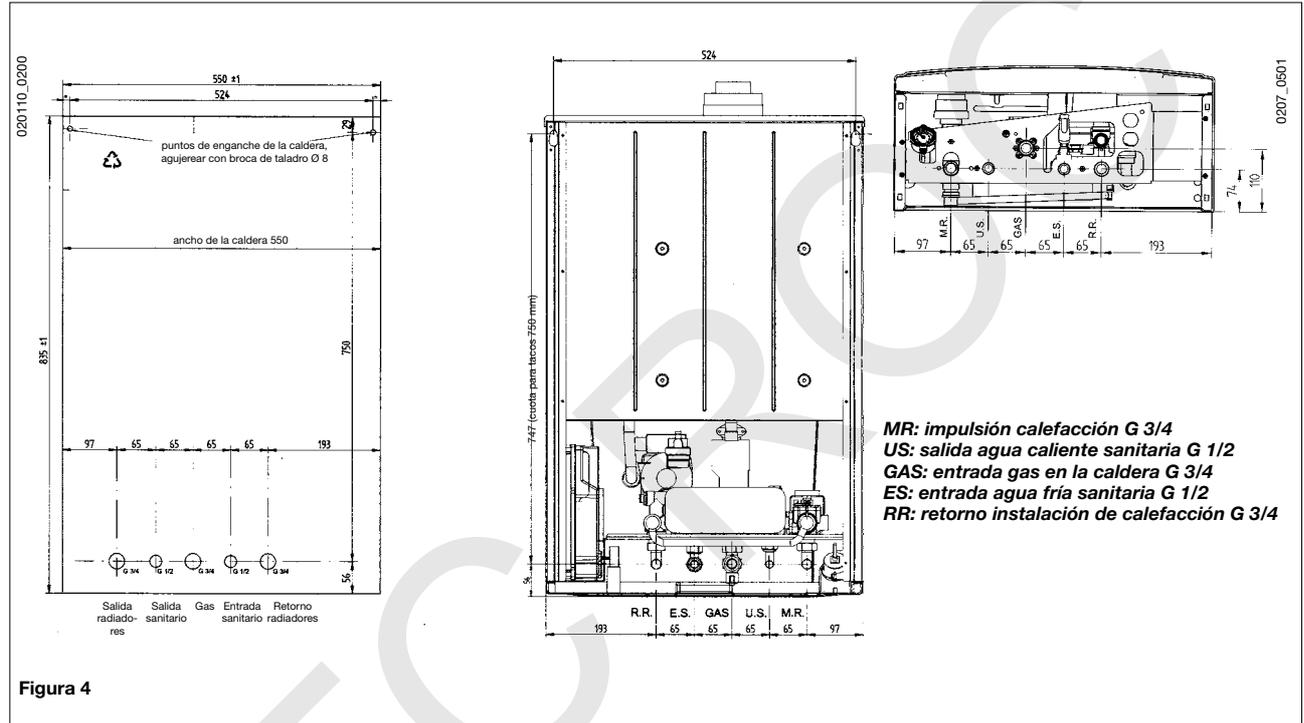
Antes de proceder a la instalación de la caldera, el sistema debe ser oportunamente limpiado de lodo y contaminantes utilizando productos idóneos disponibles en el comercio.

Deben ser utilizados a este fin productos no ácidos ni alcalinos, que no ataquen los metales, las partes de plástico y goma, y para su utilización deben ser observadas las prescripciones suministradas con los mismos productos.

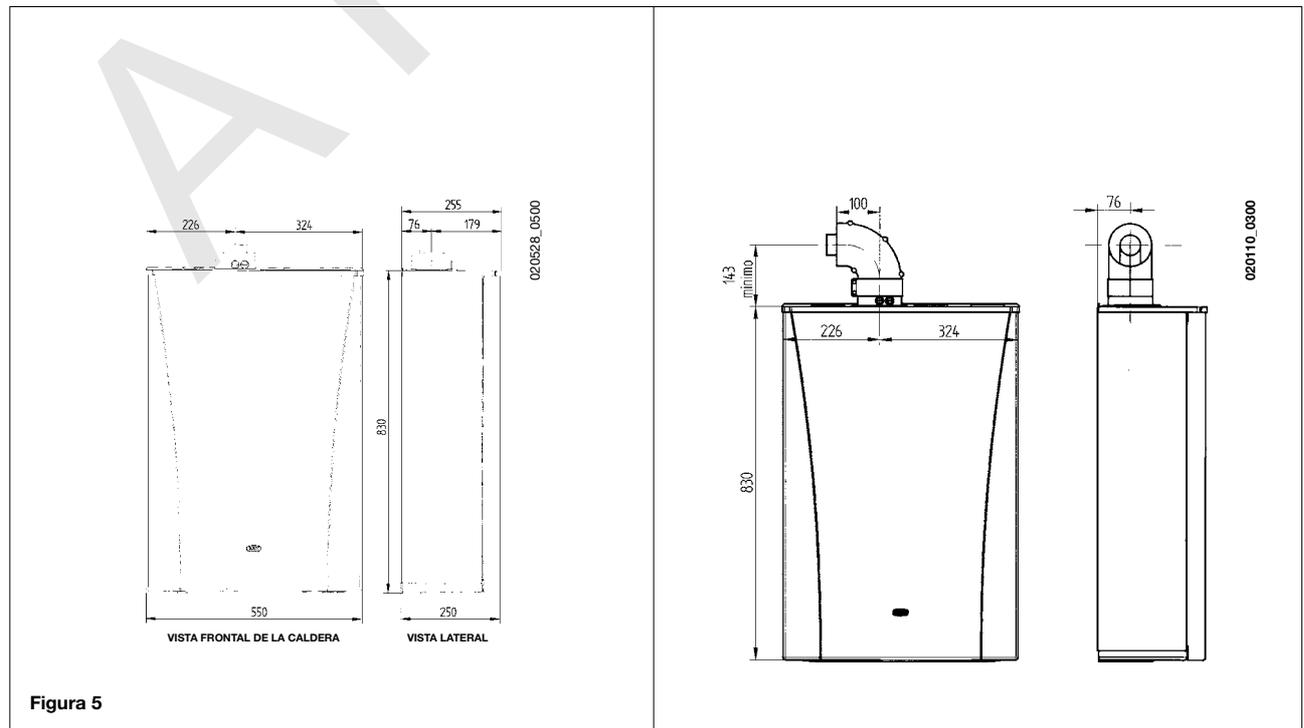
Recordamos que la presencia de depósitos en la instalación de calefacción implica problemas funcionales a la calderas (ej. recalentamiento y ruido en el intercambiador).

### 3. INSTALACIÓN

Determinada la exacta ubicación de la caldera fijar la plantilla a la pared.  
 Efectuar la puesta en obra de la instalación empezando por la posición de las uniones hídricas y gas presentes en el travesaño inferior de la plantilla.  
 Se aconseja instalar, en el circuito de calefacción, dos grifos de paso (impulsión y retorno) G3/4, disponibles a pedido, que, en caso de intervenciones importantes, permiten trabajar sin la necesidad de vaciar toda la instalación de calefacción.  
 En el caso de instalaciones ya existentes o de sustituciones se aconseja, además de lo arriba mencionado, incluir en el retorno a la caldera y en bajo un depósito de decantación destinado a contener las incrustaciones o escorias presentes también después del lavado y que, con el paso del tiempo, pueden entrar en circulación. Una vez fijada la caldera a la pared, efectuar la conexión a los conductos de descarga y aspiración, suministrados como accesorios, como descrito en los capítulos sucesivos



### 4. DIMENSIONES CALDERA



## 5. DOTACIONES PRESENTES EN EL EMBALAJE

- sonda ambiente QAA73
- llave de gas (1)
- llave de entrada del agua (2)
- juntas de sellado
- juntas telescópicas

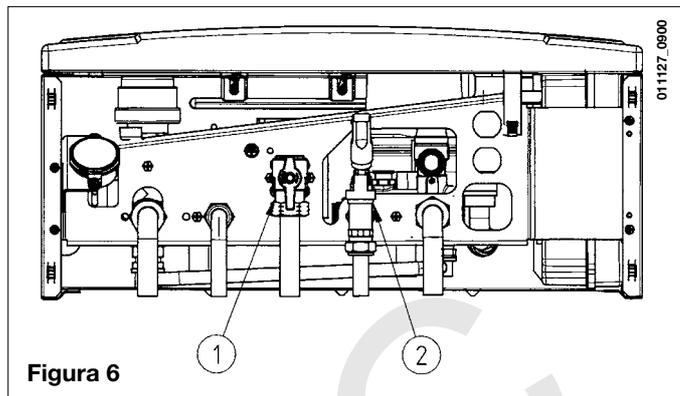


Figura 6

## 6. INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS DE DESCARGA - ASPIRACIÓN

La instalación de la caldera puede ser efectuada con facilidad y flexibilidad gracias a los accesorios suministrados y descritos a continuación.

Originalmente, la caldera está preparada para la conexión a un conducto de descarga - aspiración de tipo coaxial, vertical o horizontal. Por medio del accesorio desdoblador se pueden utilizar los conductos también separadamente.

**Para la instalación se deben utilizar exclusivamente accesorios suministrados por el fabricante!**

Tipo de conductos	Largo máx. conductos de descarga	Por cada curva de 90° instalada, el largo máx. se reduce de	Por cada curva de 45° instalada, el largo máx. se reduce de	Diámetro terminal chimenea	Diámetro conducto externo
coaxiales 60/100 tipo C12	5 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separados 60/100 tipo C52	30 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm
simple tipo B22	21 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm
coaxiales 80/125 tipo C12	15 m	1 m	0,5 m	125 mm	125 mm

### ... conducto de descarga - aspiración coaxial (concéntrico)

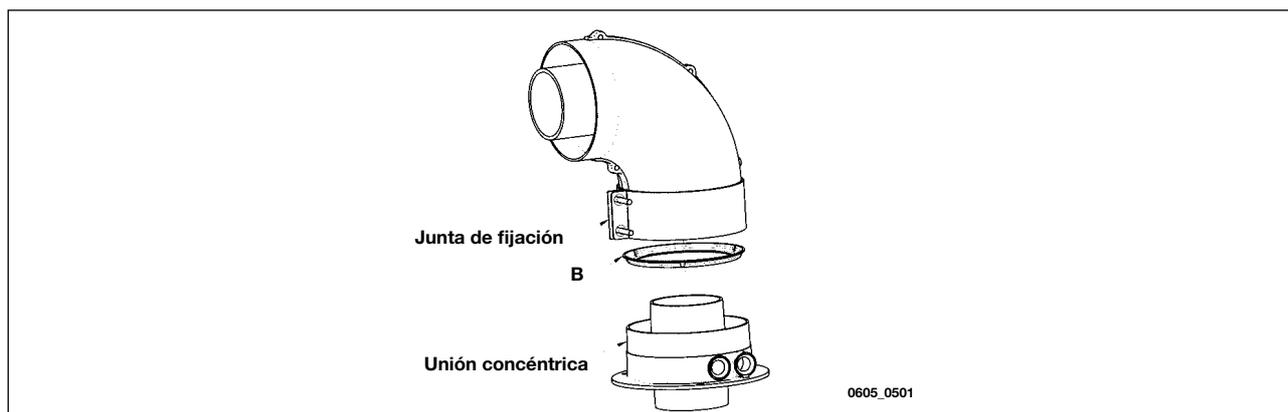
Este tipo de conducto consiente la descarga de los productos de la combustión y la aspiración del aire comburente ya sea fuera del edificio, como en conductos de humo de tipo LAS. La curva coaxial de 90° permite conectar la caldera a los conductos de descarga-aspiración en cualquier dirección, gracias a la posibilidad de rotación de 360°. Esta se puede utilizar también como curva suplemental acoplada al conducto coaxial o a la curva de 45°.

**(\*) Se debe eliminar el diafragma presente en la caldera sólo si la longitud del conducto de descarga supera 1,5 metros para conducto de 60/100 o si supera 3 metros para conducto de 80/125.**

En el caso de descarga hacia afuera, el conducto descarga-aspiración debe salir de la pared por 18 mm, como mínimo, para consentir el posicionamiento del rosetón de aluminio y su selladura, a fin de evitar las infiltraciones de agua. La inclinación mínima hacia afuera de estos conductos debe ser 1 cm. por metro de largo.

La introducción de una curva de 90° reduce la longitud total del conducto de 1 metro.

La introducción de una curva de 45° reduce la longitud total del conducto de 0,5 metros.



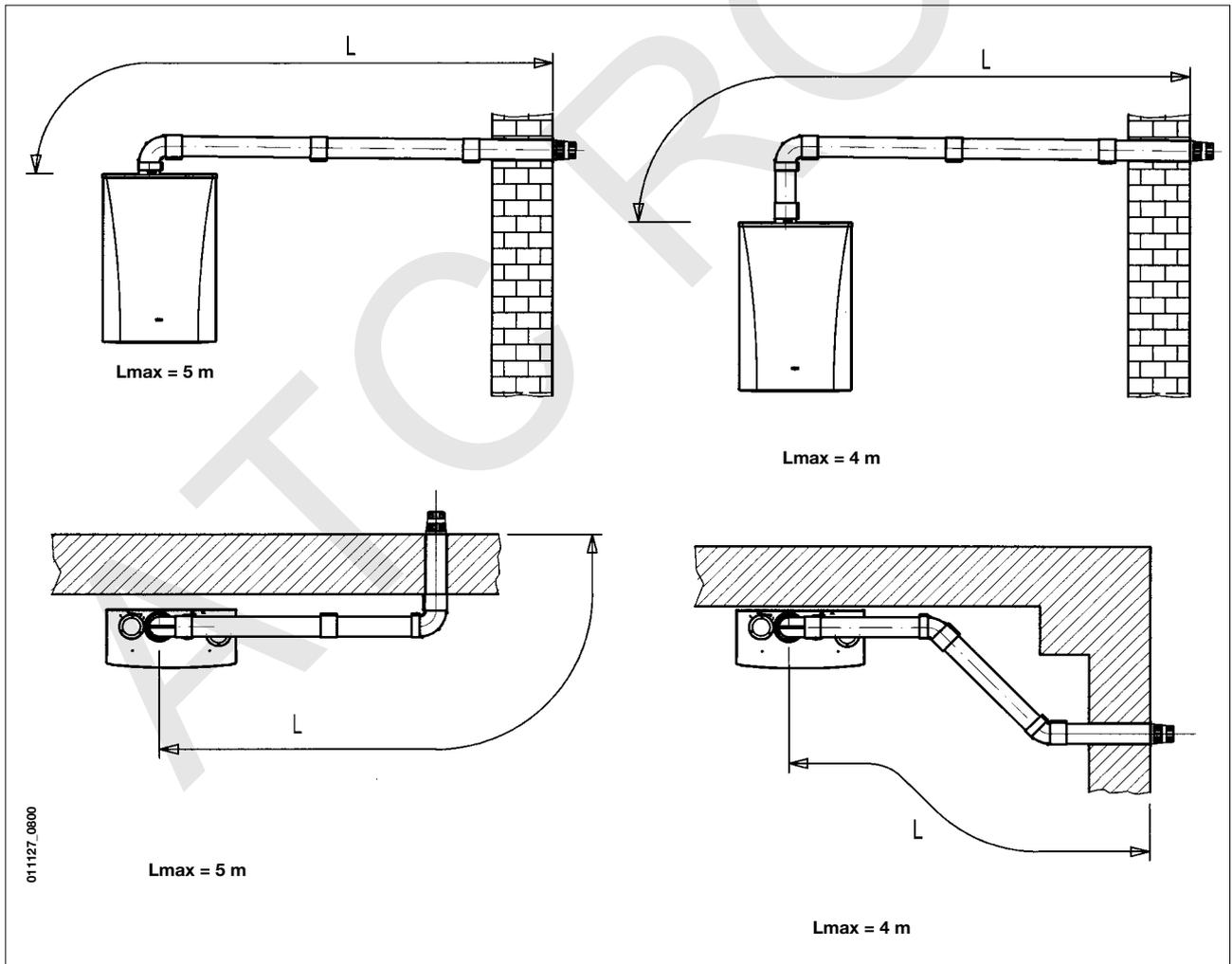


# TABLA PARA SALIDAS COAXIALES



	LONGITUD MÁX (m)	USO DE DIAFRAGMAS
		ENTRADA B (mm)
DEIMOS SPACE 24/24 F (60/100)	$\leq 1,5$	SI
	$1,5 \div 5$	NO
DEIMOS SPACE 24/24 F (80/125)	$\leq 3$	SI
	$3 \div 15$	NO

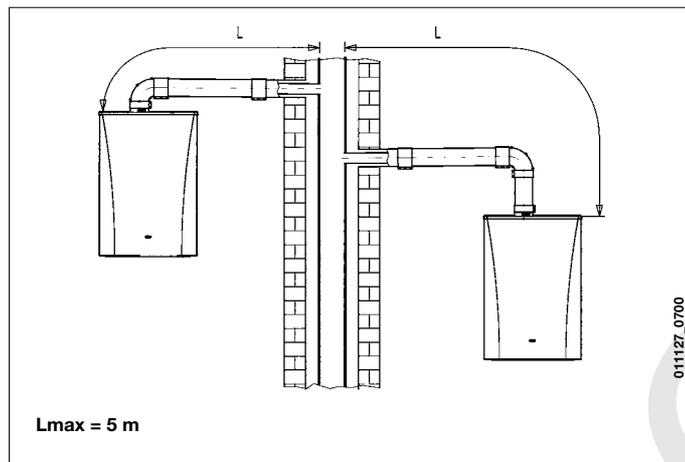
## 6.1 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS HORIZONTALES TIPO C12



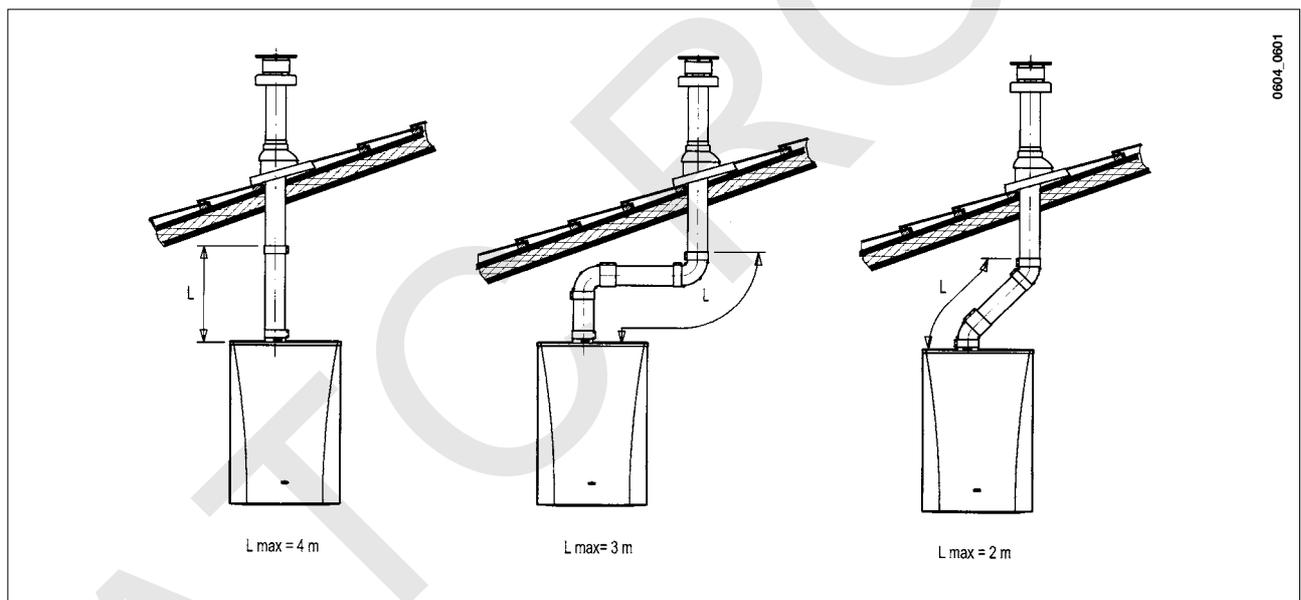
## 6.2 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS DE HUMO DE TIPO LAS TIPO C42

ES

PT



## 6.3 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS VERTICALES TIPO C32



## 6.4 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS SEPARADOS HORIZONTALES

**Importante** - La pendiente mínima, hacia el exterior, del conducto de salida debe ser de 1 cm por metro de longitud. En el caso de la instalación del Kit recolector de la condensación la pendiente del conducto de descarga debe estar dirigida hacia la caldera.

### ... conductos de descarga-aspiración separados

Este tipo de conducto permite la descarga de los productos de la combustión ya sea fuera del edificio, como en conductos para los productos de la combustión individuales.

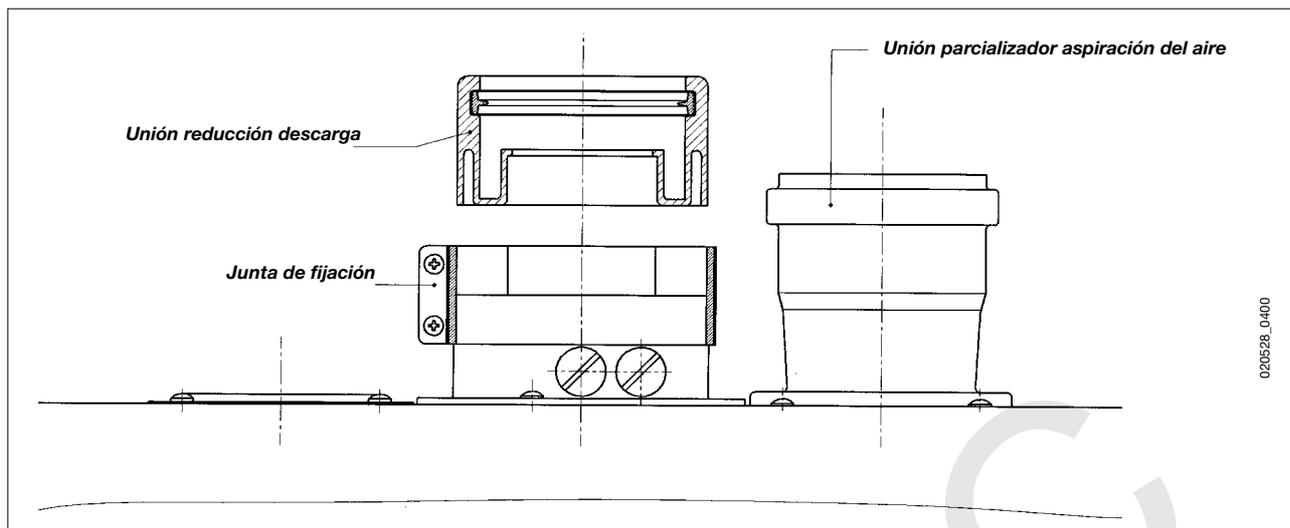
La aspiración del aire comburente se puede efectuar en zonas diferentes a las de descarga.

El accesorio desdoblador se compone de una unión reducción descarga (100/80) y de una unión aspiración aire que puede ser posicionada ya sea a la izquierda, como a la derecha de la unión de descarga, según las exigencias de la instalación.

La junta y los tornillos de la unión aspiración aire a utilizar son los que se habían sacado de la tapa. El diafragma presente en la caldera debe ser eliminado en caso de instalación con estos tipos de conductos.

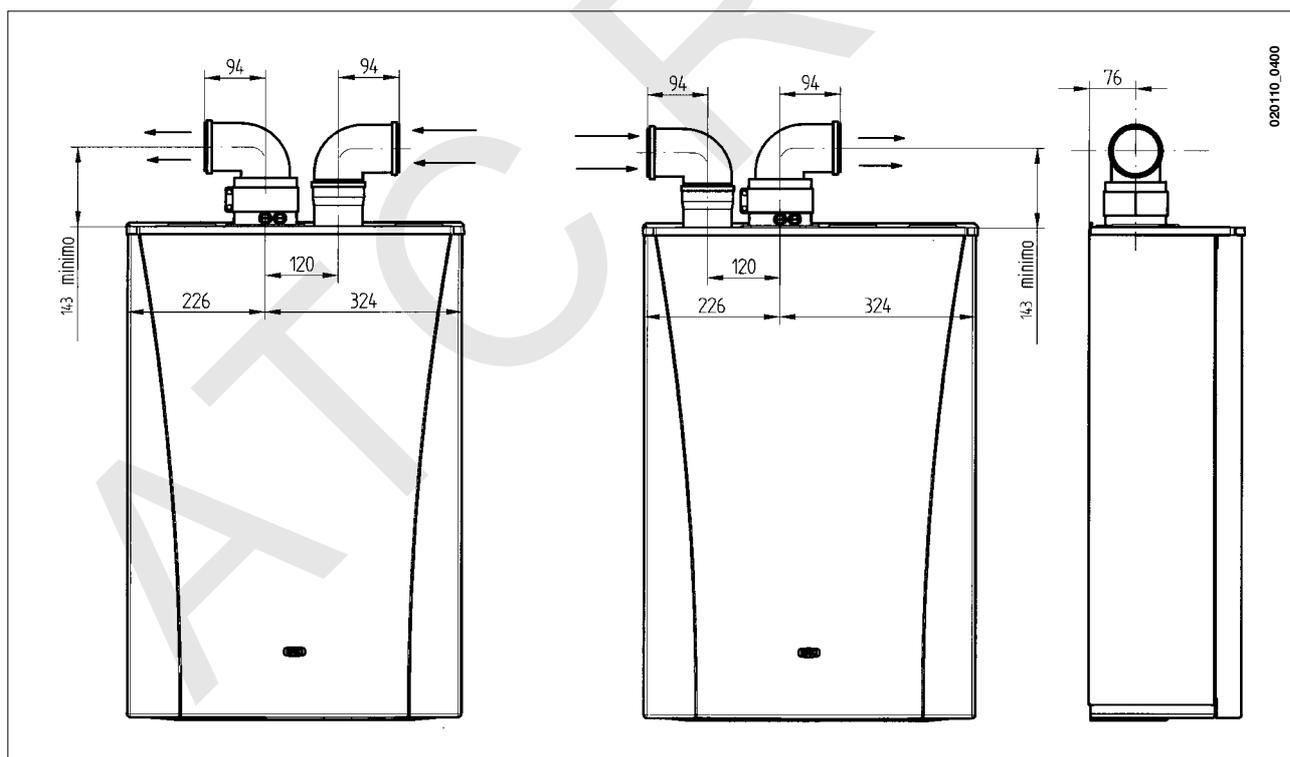
ES

PT



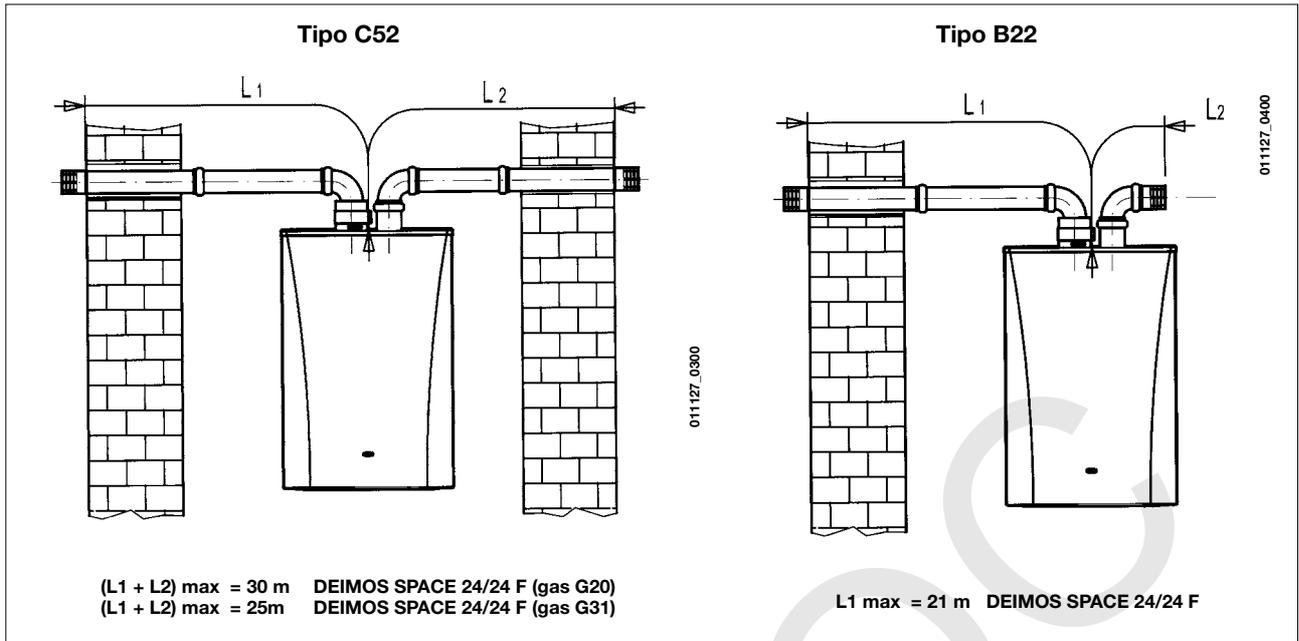
La curva de 90° permite conectar la caldera a los conductos de descarga y de aspiración en cualquier dirección, gracias a la posibilidad de rotación de 360°. La se puede utilizar también como curva suplemental acoplada al conducto o a la curva de 45°.

La introducción de una curva de 90° reduce la longitud total del conducto de 0,5 metros.  
La introducción de una curva de 45° reduce la longitud total del conducto de 0,25 metros.



En caso de instalación al exterior del edificio o ambiente oportunamente aireado, es posible no conectar el conducto de aspiración (tipo B22).

Montar en este caso la unión de estrangulación de aire, como describe en los sucesivos capítulos, y además una curva de 90° y un terminal suministrados como accesorios.



NB: Para los tipos C52 las terminales para la aspiración del aire comburente y para la descarga de los productos de la combustión no deben ser situadas en paredes opuestas del edificio.

La longitud máxima del conducto de aspiración debe ser de:

	L <sub>2</sub> max	
	GAS G20	GAS G31
DEIMOS SPACE 24/24 F	10m	6m

Cuando la longitud del conducto de descarga es superior de 6 metros es necesario instalar, cerca de la caldera, el kit recolector de la condensación suministrado como accesorio.

## 6.5 REGULACIÓN DEL REGISTRO DEL AIRE PARA SALIDA DESDOBLADA

La regulación de este registro resulta necesaria para la optimización del rendimiento y de los parámetros de la combustión. Girando el tubo de aspiración del aire, que puede ser montado a la derecha o a la izquierda del conducto de descarga, se regula oportunamente el exceso de aire en relación a la longitud total de los conductos de descarga y aspiración del aire comburente.

Girar este registro hacia el signo (-) para disminuir el exceso de aire comburente y viceversa para aumentarlo.

Para una mayor optimización es posible medir, con el uso de un detector de los productos de la combustión, el contenido de CO<sub>2</sub> en los productos de la combustión al máximo caudal térmico y regular gradualmente el registro de aire hasta registrar el contenido de CO<sub>2</sub> descrito en la siguiente tabla, si con el análisis se obtiene un valor inferior.

Para el correcto montaje de este dispositivo también ver las instrucciones que acompañan el mismo.

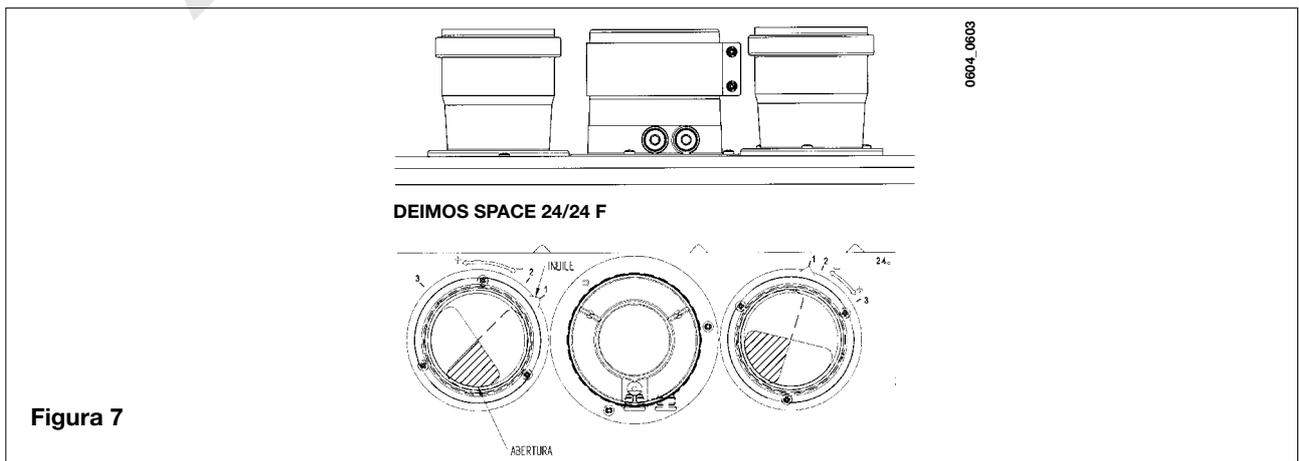


Figura 7



Tipo	(L1+L2) MAX		POSICIÓN REGISTRO AIRE	CO2%	
	G20	G31		G.20	G.31
C52	0÷10 m	0÷10 m	1	6	7
	10÷20 m	10÷20 m	2		
	20÷30m	20÷25 m	3		
B22	0÷10 m	0÷10 m	1	6	7
	10÷21 m	10÷21 m	2		

“... CONDUCTOS DE SALIDA-ENTRADA TIPO B22 (figura 12)

El aire comburente se aspira del local donde se ha instalado la caldera.

El accesorio B22 permite conectar la caldera a los conductos de salida en cualquier dirección.

**IMPORTANTE:** la nueva placa de fijación de la caldera a la caja posee 4 orificios laterales en los dos lados que sirven para

fijarla al aparato según el tipo de instalación. La caldera se entrega preparada para instalaciones de tipo C (salida coaxial

o separada). En el caso de instalación de tipo B22, el instalador tiene que quitar la placa y fijarla a la caldera utilizando los cuatro orificios indicados por las flechas grabadas en dicha placa.

Dichos conductos deben tener, como mínimo, una pendiente hacia el exterior de 1 cm por metro de longitud.

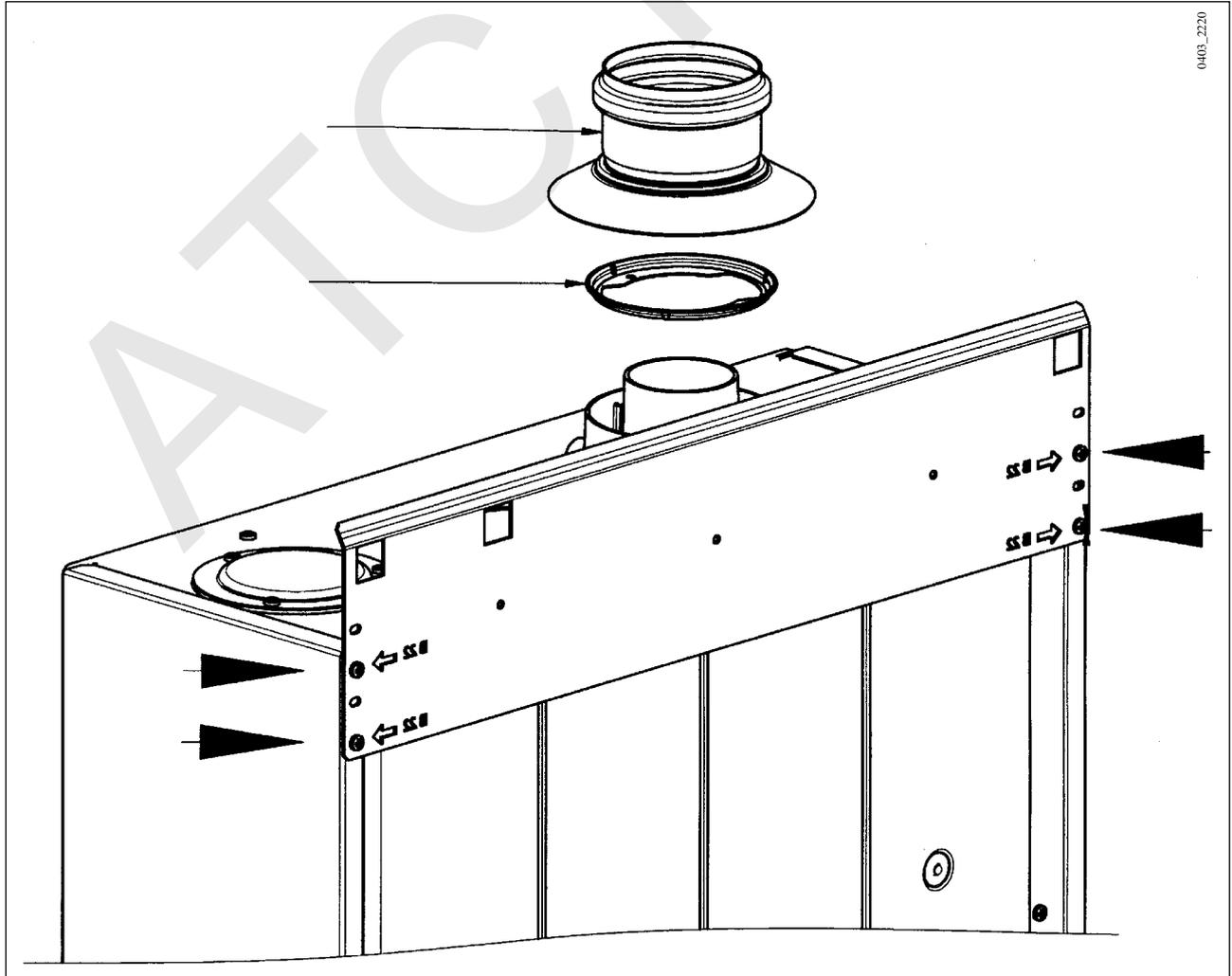
La instalación de un codo a 90° reduce la longitud total del conducto en 1 metro.

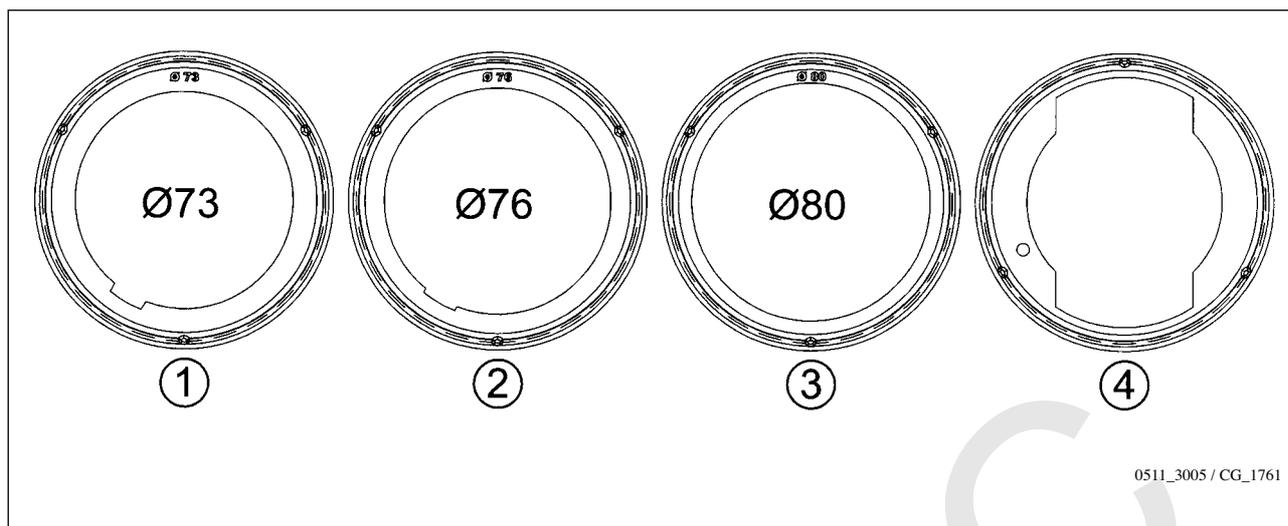
La instalación de un codo a 45° reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.

\* Vea figura.

El uso del primer codo a 90°, en caso de salida horizontal, no entra en el cálculo de la longitud máxima del conducto.

Si el conducto de salida mide más de 6 metros, es preciso instalar junto a la caldera el depósito de condensados que se suministra como accesorio.





**NOTA:** el diafragma nº 1 NO forma parte de la dotación de la caldera ya que se suministra en un kit aparte.

	<b>LONGITUD MAX (m)</b>	<b>DIAFRAGMA* (figura 13)</b>
<b>DEIMOS SPACE 24/24 F</b>	5	1
	5 ÷ 15	4
	15 ÷ 25	3

## 7. CONEXIÓN ELÉCTRICA

La seguridad eléctrica del aparato se obtiene sólo cuando el mismo está correctamente conectado a una eficaz instalación de puesta a tierra, realizado de conformidad con las Normas vigentes de seguridad de las instalaciones.

La caldera debe ser conectada eléctricamente a una red de alimentación 220-230 V monofásica + tierra, por medio del cable de tres hilos suministrados, respetando la polaridad Línea-Neutro.

La conexión debe ser efectuada por medio de un interruptor bipolar con abertura de los contactos de por lo menos 3 mm.

En el caso de sustitución del cable de alimentación, se debe utilizar un cable armonizado "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm<sup>2</sup> con diámetro máximo de 8 mm.

### ... Acceso al tablero de bornes de alimentación

- cortar tensión a la caldera por medio del interruptor bipolar;
- girar el cuadro de control;
- remover el tapa y acceder a la zona conexiones eléctricas (figura 8).

El fusible, del tipo rápido de 2A, está incorporado en el cuadro de control de bornes de alimentación (extraer el portafusible negro para el control y/o la sustitución).

- (L) = Línea marrón  
 (N) = Neutro celeste  
 (≡) = tierra amarillo-verde  
 (1) (2) = contacto para conexión instalación por zonas

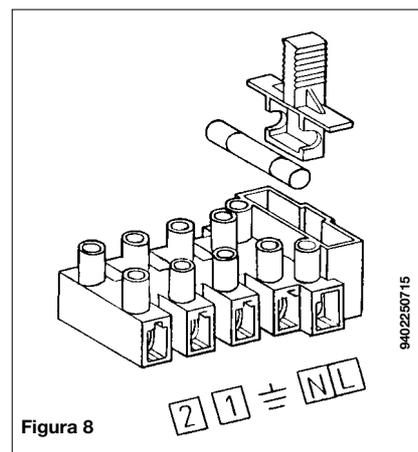


Figura 8

## 8. CONEXIÓN DEL REGULADOR CLIMATICO QAA73 Y SEÑALES DE ANOMALÍA

La caldera está preparada para la conexión de una unidad de control remoto capaz de manejar y visualizar a distancia las siguientes funciones:

- A) mando a distancia: conmutación off-verano-invierno; selección de temperaturas agua de calefacción y sanitaria;
- B) cronotermostato ambiente a 2 niveles: selección temperaturas ambiente confort y reducida.
- C) reposición bloqueo de seguridad: códigos 110 y 133.

La conexión eléctrica a la caldera se realiza utilizando dos conductores con sección mínima de 0,5 mm<sup>2</sup> y longitud máxima de 50 m. (ver esquema de conexión de figura 9).

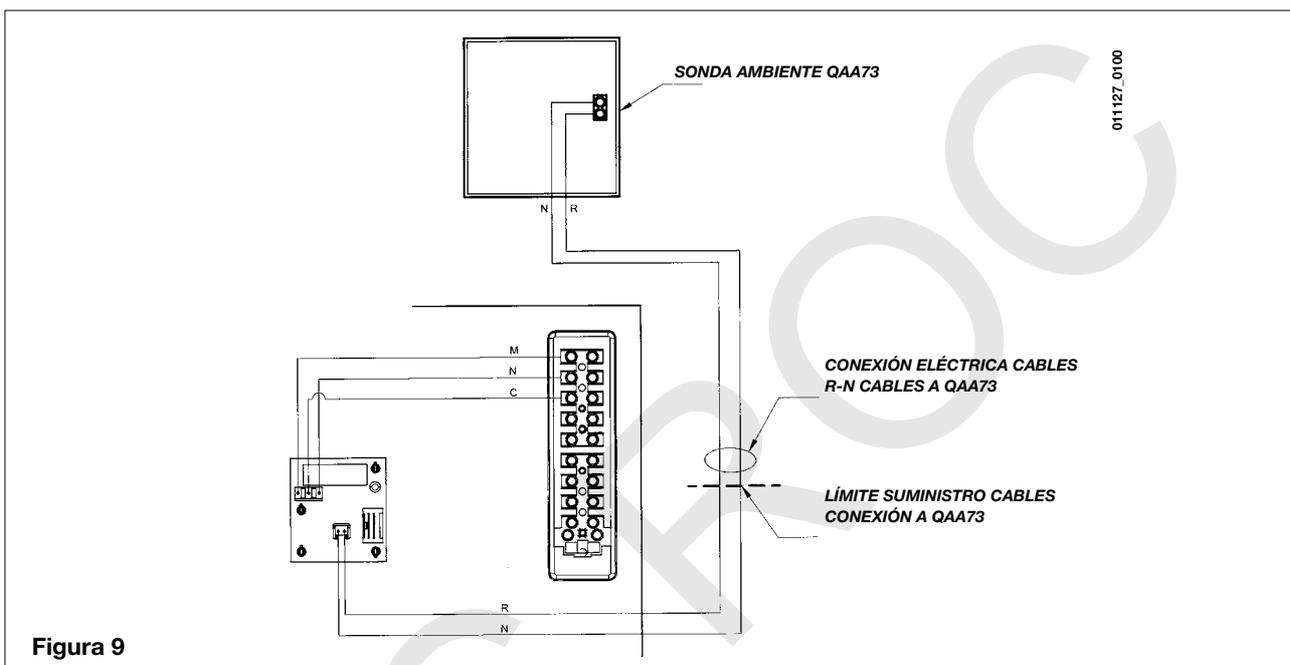


Figura 9

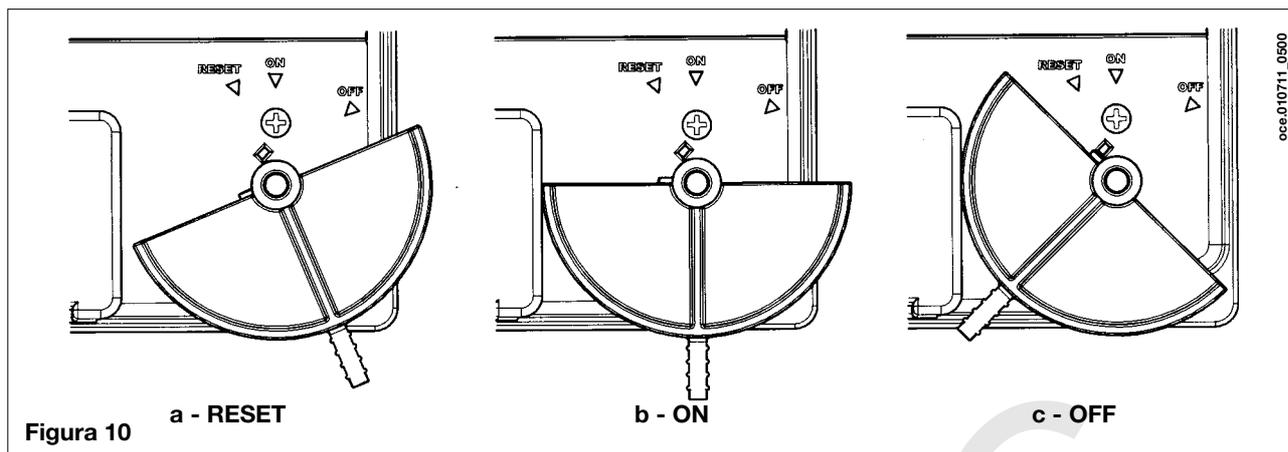
### - señales de anomalías

En caso de anomalías, en el display de la QAA73 se visualiza el símbolo intermitente. Apretando la tecla informaciónes (i) es posible visualizar el código de error y la descripción de la anomalía encontrada, como se muestra en la tabla siguiente:

**Nota:** las señales de bloqueo de seguridad código 110 y 133 se pueden reactivar directamente por el regulador climático QAA73. Ver las instrucciones en la parte destinada al usuario.

Código	Display	Descripción de anomalía
10	Sonda ext	Sensor sonda externa averiado o fue desactivado el parámetro 75
20	Sonda caldera	Sensor NTC de salida averiado
50	Sonda ACS	Sensor NTC sanitario averiado
60	Sonda Ambiente	QAA73 averiada
110	STB caldera	Intervención termostato de seguridad
133	Falta llama	Falta de gas
151	BMU	Error interno tarjeta de la caldera Apagar eléctricamente la caldera por un tiempo de 10 segundos
155	BMU	Superación de las 5 tentativas de reset de QAA73. El restablecimiento del funcionamiento debe ser efectuado colocando el selector de la figura 10 en la posición RESET.
162	Presostato Aire	Falta de consenso presóstato aire
164	Presostato C	Falta de consenso presóstato diferencial hidráulico

En la parte inferior de la caldera está presente una palanca unida a un selector. Con este dispositivo es posible quitar la alimentación a la caldera (fig. 10c) o reactivar el aparato después de un bloqueo de seguridad (fig. 10a).



### Parámetros que se pueden ajustar por el instalador (service)

Apretando a la vez las dos teclas PROG durante al menos tres segundos es posible acceder a la lista de los parámetros visualizables y/o que se pueden setear por el instalador.

Apretar una de estas dos teclas para cambiar el parámetro a visualizar o modificar.

Apretar la tecla [+] o [-] para modificar el valor visualizado.

Apretar nuevamente una de las teclas PROG para memorizar el cambio.

Apretar la tecla informaciones () para salir de la programación.

A seguir se muestran solamente los parámetros de uso común:

Nº línea	Parámetro	range	Valor de fábrica
70	Pendiente C1	2,5...40	15
72	Max impulsión C1	30 ... 85	85
74	Tipo de edificio	Pesado, Ligero	Ligero
75	Influencia amb	En HC1 En HC2 En HC1+HC2 Ninguna	En HC1
77	Adaptación	Inactivo, activo	Activo
78	OptimArranque Max	0...360 min	0
79	OptimParo Max	0...360 min	0
90	ACS reducida	35...65	35
91	Programa ACS	24 h/día Prog Calef - 1h Prog Calef Prog ACS	24 h/día
93	Boton ACS	Sin ECO Con ECO	Sin ECO

### Breve descripción de los parámetros citados:

Nº línea	Parámetro
70	Elección de la inclinación de la curva de calefacción
72	Máxima temperatura de salida de la instalación de calefacción
74	Programación del tipo de aislamiento del edificio
75	Activación/desactivación de la influencia de la temperatura ambiente. Si está desactivada debe estar presente la sonda externa.
77	Adaptación automática de la curva de calefacción en base a la temperatura ambiente
78	Máximo avance, con respecto del programa horario, de encendido de la caldera para la optimización de la temperatura del local
79	Máximo avance, con respecto del programa horario, de apagado de la caldera para la optimización de la temperatura del local
90	Función ECO - Temperatura del agua sanitaria en la fase OFF de la programación en el parámetro 91
91	Elección del tipo de programa horario para el agua sanitaria. La elección PROG ACS implica la definición del programa a través de los parámetros 30÷36.
93	Activación de la función ECO. Programar también el parámetro 90

El Servicio de Asistencia Técnica autorizado puede transformar la caldera de modo que sea utilizada con gas metano (G20 Gas natural de red) o gas líquido (G31).

Las modalidades de calibrado del regulador de presión difieren ligeramente según el tipo de válvula del gas utilizada (HONEYWELL o Sit, véase figura 11).

Las operaciones a efectuar en secuencia son las siguientes:

- A) sustitución de los inyectores del quemador principal;
- B) cambio tensión del modulador;
- C) nuevo calibrado máx. y mín. del regulador de presión.

#### A) Sustitución de los inyectores

- extraer con cuidado el quemador principal de su asiento;
- substituir los inyectores del quemador principal asegurándose de bloquearlos perfectamente para evitar escapes de gas.

El diámetro de inyectores se muestra en la tabla 2.

El Servicio de Asistencia Técnica autorizado puede transformar la caldera de modo que sea utilizada con gas metano (G20 Gas natural de red) o gas líquido (G31).

Las modalidades de calibrado del regulador de presión difieren ligeramente según el tipo de válvula del gas utilizada (HONEYWELL o Sit, véase figura 11).

Las operaciones a efectuar en secuencia son las siguientes:

- A) sustitución de los inyectores del quemador principal;
- B) cambio tensión del modulador;
- C) nuevo calibrado máx. y mín. del regulador de presión.

#### A) Sustitución de los inyectores

- extraer con cuidado el quemador principal de su asiento;
- substituir los inyectores del quemador principal asegurándose de bloquearlos perfectamente para evitar escapes de gas.

El diámetro de inyectores se muestra en la tabla 2.

#### B) Cambio de tensión del modulador

- girar el cuadro de control;
- posicionar el interruptor, según el tipo de gas utilizado, como descrito en el capítulo en página 17.

#### C) Calibración del regulador de presión

- conectar la toma de presión positiva de un manómetro diferencial, posiblemente de agua, a la toma de presión (Pb) de la válvula del gas (figura 11). Conectar, sólo para los modelos a cámara estanca, la toma negativa del mismo manómetro a un especial "T" que permite conectar entre ellos la toma de compensación de la caldera, la toma de compensación de la válvula del gas (Pc) y el manómetro mismo. (Se puede efectuar una medición equivalente conectando el manómetro a la toma de presión (Pb) y sin el panel frontal de la cámara estanca); Una medición de la presión en los quemadores efectuada con métodos diferentes a los descritos podría resultar incorrecta, dado que no tomaría en cuenta la depresión creada por el ventilador en la cámara estanca.

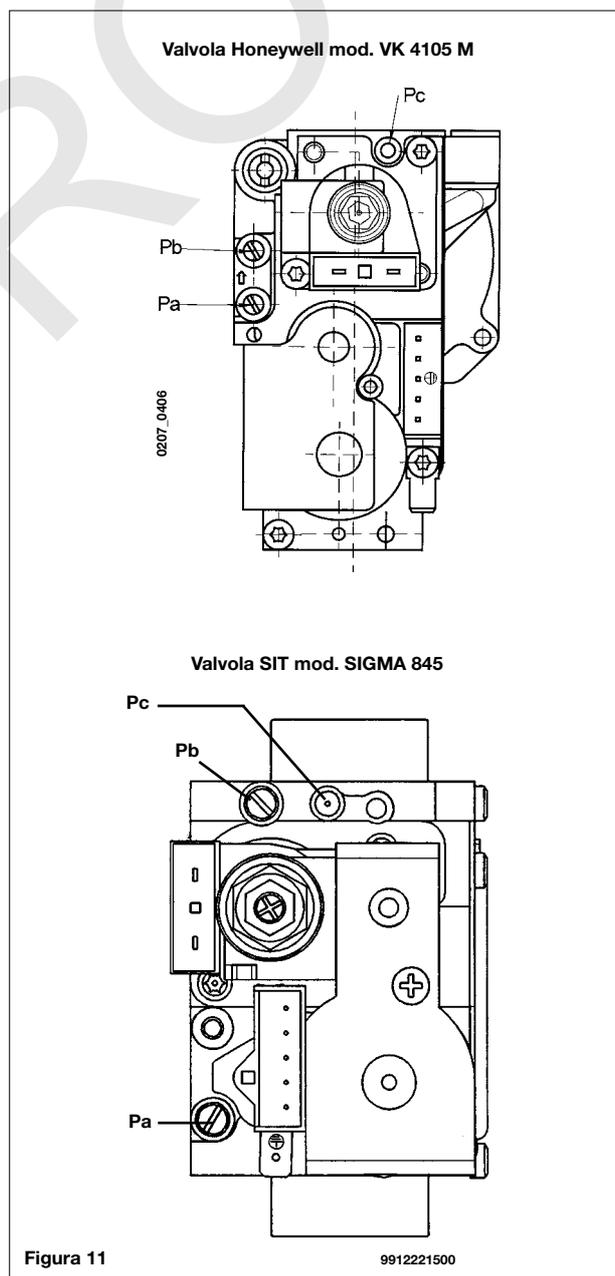
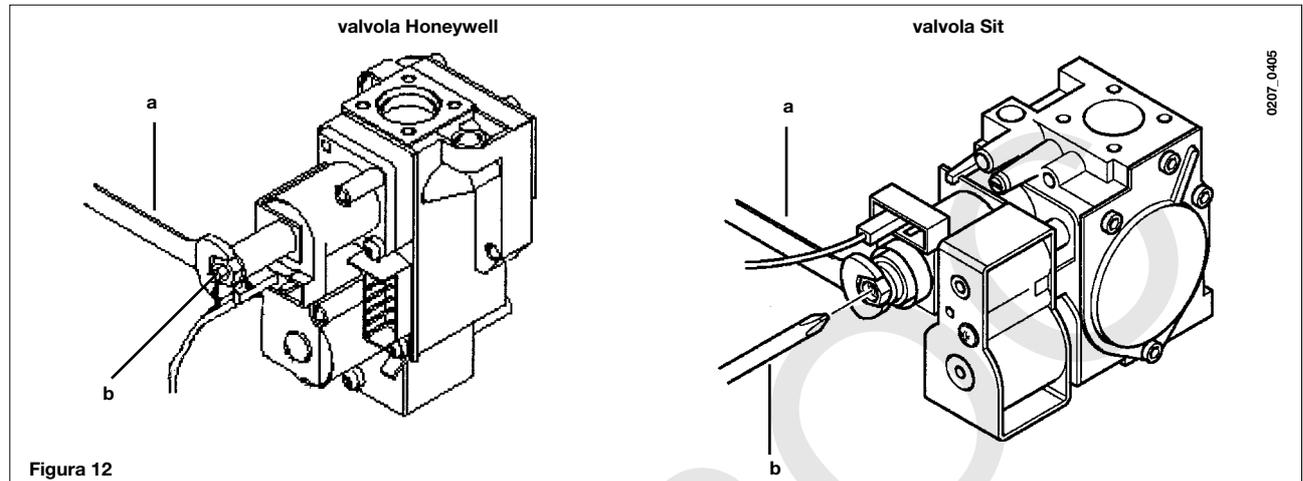


Figura 11

9912221500

**C1) Regulación a la potencia nominal:**

- abrir la llave del gas y predisponer la caldera a través del telecontrol en posición Invierno.
- abrir un grifo de toma del agua sanitaria a un caudal de por lo menos 10 litros por minuto o de todas maneras asegurarse de que exista una máxima demanda de calor;
- sacar la tapa del modulador;



**Tabla presión en el quemador - potencia producida**

**DEIMOS SPACE 24/24 F**

mbar gas de red	mbar G20	mbar G31	kW	kcal/h	
2,2	2,2	5,9	9,3	8.000	<b>Potencia reducida</b>
2,4	2,6	7,1	10,5	9.000	
2,7	3,2	8,5	11,6	10.000	
3,2	3,7	10,3	12,8	11.000	
3,5	4,1	12,3	14,0	12.000	
4,2	4,9	14,4	15,1	13.000	
4,8	5,6	16,7	16,3	14.000	
5,6	6,5	19,2	17,4	15.000	
6,3	7,4	21,8	18,6	16.000	
7,1	8,3	24,7	19,8	17.000	
8,0	9,3	27,6	20,9	18.000	
8,9	10,4	30,8	22,1	19.000	
9,9	11,5	32,6	23,3	20.000	
10,6	12,3	34,3	24,0	20.600	<b>Potencia nominal</b>

1 mbar = 10,197 mmH<sub>2</sub>O

**Tabla 1**

**Tabla inyectores quemador**

modelo caldera	DEIMOS SPACE 24/24 F	
tipo de gas	G20	G31
diámetro inyectores	1,28	0,77
n° inyectores	12	12

**Tabla 2**

modelo caldera	DEIMOS SPACE 24/24 F	
<b>Consumo 15 °C - 1013 mbar</b>	<b>G20</b>	<b>G31</b>
Potencia nominal	2,78 m³/h	2,04 kg/h
Potencia reducida	1,12 m³/h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	46,3 MJ/kg

**Tabla 3**



## 10. DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD



La caldera es construida para satisfacer todas las prescripciones de las Normativas europeas de referencia; en particular, está provista de:

- **Presostato del aire**

Este dispositivo impide que se encienda el quemador principal si el circuito de evacuación de humos no es perfectamente eficiente.

En presencia de una de estas anomalías:

- terminal de descarga obstruido
- Venturi obstruido
- ventilador bloqueado
- conexión Venturi-presostato interrumpida

la caldera permanecerá en espera.

- **Termostato de seguridad**

Este dispositivo, cuyo sensor está posicionado en la salida de la calefacción, interrumpe el flujo del gas al quemador en caso de sobrecalentamiento del agua contenida en el circuito primario. En estas condiciones la caldera se bloquea y sólo después de haber eliminado la causa de la intervención es posible repetir el encendido girando momentáneamente el selector de la figura 10 en la posición RESET, o directamente por el QAA73; ver las instrucciones en la parte destinada al usuario.

---

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

---

- **Detector por ionización de llama**

El electrodo de detección, colocado en la parte derecha del quemador, garantiza la seguridad en caso de falta gas o interencendido incompleto del quemador principal.

En estas condiciones la caldera se bloquea.

Es necesario girar momentáneamente el selector de la figura 10 en la posición RESET para restablecer las normales condiciones de funcionamiento, o directamente por el QAA73; ver las instrucciones en la parte destinada al usuario.

- **Presóstato diferencial hidráulico**

Este dispositivo, montado en el grupo hidráulico, consiente el encendido del quemador principal sólo si la bomba puede suministrar la diferencia de nivel necesaria y sirve a la protección del intercambiador agua-humos contra eventual falta de agua o bloqueo de la bomba misma.

- **Postcirculación bomba**

La postcirculación de la bomba, obtenida electrónicamente, dura 3 minutos y es activada, en la función calefacción, después del paro del quemador principal por la intervención del termostato ambiente.

- **Dispositivo antihielo**

La gestión electrónica de la caldera está provista de una función "antihielo" en calefacción y uso sanitario que, con temperatura de impulsión instalación inferior a 5 °C, hace funcionar el quemador hasta alcanzar un valor de 30 °C en impulsión.

Esta función es operativa si la caldera está alimentada eléctricamente, el selector de la figura 10 no está en posición OFF, si hay gas y si la presión de la instalación es la prescrita.

- **Antibloqueo bomba**

En caso de falta de petición de calor, en calefacción y/o sanitario, por un periodo de 24 horas consecutivas, la bomba entra en función automáticamente por 1 minutos.

Esta función es operativa si la caldera está alimentada eléctricamente y el selector de la figura 10 no está en posición OFF.

- **Antibloqueo válvula de tres vías**

En caso de falta de petición de calor en calefacción por un periodo de 24 horas la válvula de tre vías realiza una conmutación completa.

Esta función es operativa si la caldera está alimentada eléctricamente.

- **Válvula de seguridad hidráulica (circuito de calefacción)**

Este dispositivo, calibrado a 3 bar, está al servicio del circuito de calefacción.

---

Se aconseja empalmar la válvula de seguridad con un desagüe provisto de sifón. Está prohibido utilizarla como medio para vaciar el circuito de calefacción.

---

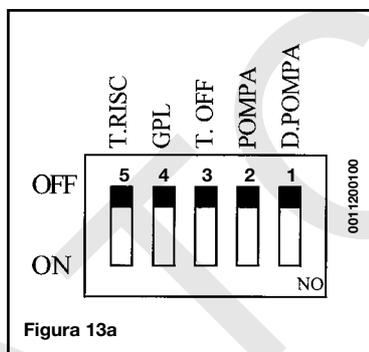
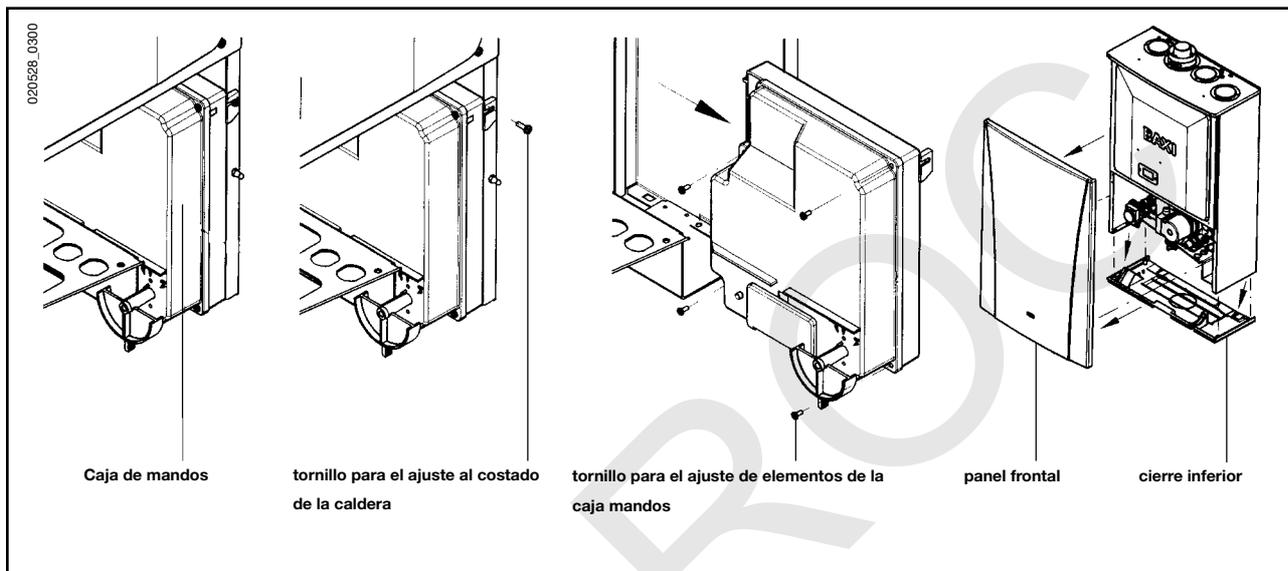
## 11. REGULACIONES A EFECTUAR EN LA TARJETA ELECTRÓNICA

ES

PT

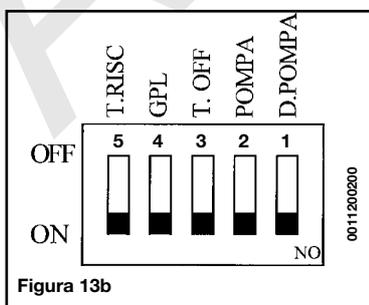
Para acceder a la tarjeta electrónica será necesario:

- Quitar el panel frontal de la caldera y elemento de cierre inferior. Destornillar antes el tornillo de ajuste de la caja mandos en el lateral derecho de la caldera, extraer la caja mandos y luego abrirla destornillando los cuatro tornillos de ajuste.
- Al final de las operaciones en la tarjeta, volver a cerrar la caja y reposicionarla, colocando en secuencia el tornillo de ajuste al costado, el cierre inferior y por último el panel frontal de la caldera.



Sistema con switch en esta posición (OFF):

- T.RISC. rango temperatura caldera en calefacción de 30÷85°C
- GPL funcionamiento del aparato con gas METANO (natural gas)
- T-off tiempo de espera en calefacción de 3 minutos
- POMPA tiempo de postcirculación bomba, en calefacción, de 3 minutos a la intervención del termostato ambiente
- D.POMPA el switch debe permanecer siempre en posición OFF (bomba doble)



Sistema con switch en esta posición (ON):

- T.RISC. rango temperatura caldera en calefacción de 30÷45°C
- GPL funcionamiento del aparato con gas GPL
- T-off tiempo de espera en calefacción de 10 segundos
- POMPA tiempo de postcirculación bomba, en calefacción, de 4 horas a la intervención del termostato ambiente
- D.POMPA posición no prevista para este modelo de caldera (bomba doble)

NB. Las regulaciones descritas deben ser realizadas con caldera no alimentada eléctricamente.

## 12. POSICIONAMIENTO ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN LLAMA

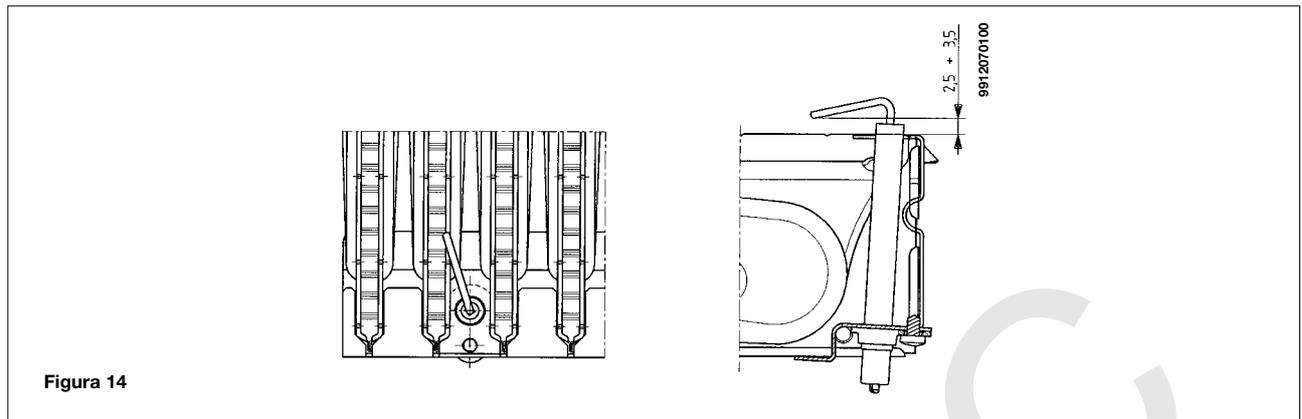


Figura 14

## 13. CONTROL DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

Para la medición en obra del rendimiento de combustión y de la higienicidad de los productos de la combustión, los modelos de calderas de flujo forzado están provistos de dos tomas situadas en la unión concéntrica y destinadas a este uso específico.

Una toma está conectada al circuito descarga de los humos y permite medir la higienicidad de los productos de la combustión y el rendimiento de combustión.

Otra está conectada al circuito de aspiración del aire comburente, en la cual se puede controlar la eventual recirculación de los productos de la combustión, en el caso de conductos coaxiales.

En la toma conectada al circuito de los humos se pueden medir los parámetros siguientes:

- temperatura de los productos de la combustión;
- concentración de oxígeno (O<sub>2</sub>) o, en alternativa, de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>);
- concentración de monóxido de carbono (CO).

La temperatura del aire comburente se debe medir en la toma conectada al circuito de aspiración del aire situada en la unión concéntrica.

## 14. DESMONTAJE DEL INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA

El intercambiador agua-agua, del tipo de placas de acero inoxidable, puede ser fácilmente desmontado por medio de un destornillador, siguiendo los pasos descritos a continuación:

- vaciar la instalación, posiblemente sólo la caldera, **por medio del especial grifo de desagüe**;
- hacer salir el agua contenida en el circuito sanitario;
- sacar los dos tornillos, visibles frontalmente, de fijación del intercambiador agua-agua y extraerlo de su asiento (figura 15).

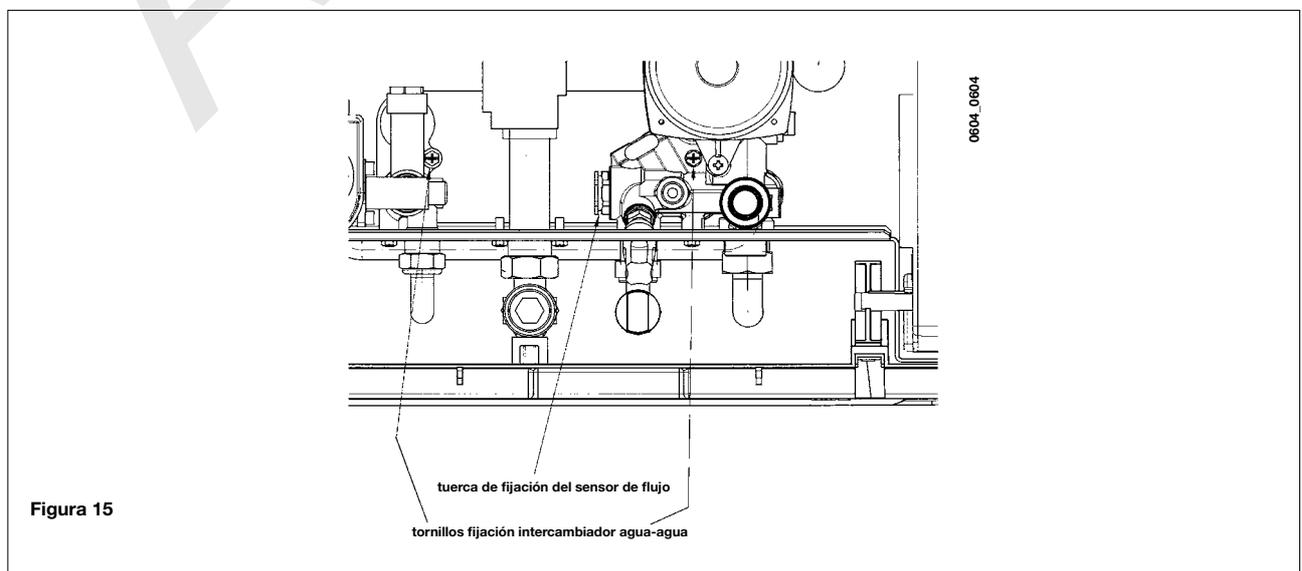


Figura 15

tuerca de fijación del sensor de flujo  
tornillos fijación intercambiador agua-agua

## 15. LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA FRÍA

ES

PT

La caldera está dotada de un filtro de agua fría montado en el grupo hidráulico. Para limpiarlo, proceder como sigue:

- Vaciar de agua el circuito sanitario.
- Desenroscar la tuerca del grupo sensor de flujo (figura 15).
- Extraer el sensor de su alojamiento, acompañado del filtro.
- Realizar la limpieza.

**Importante:** en caso de sustitución y/o limpieza de las juntas tóricas del grupo hidráulico, no se deben utilizar productos como lubricantes, aceites o grasas.

ATCROC

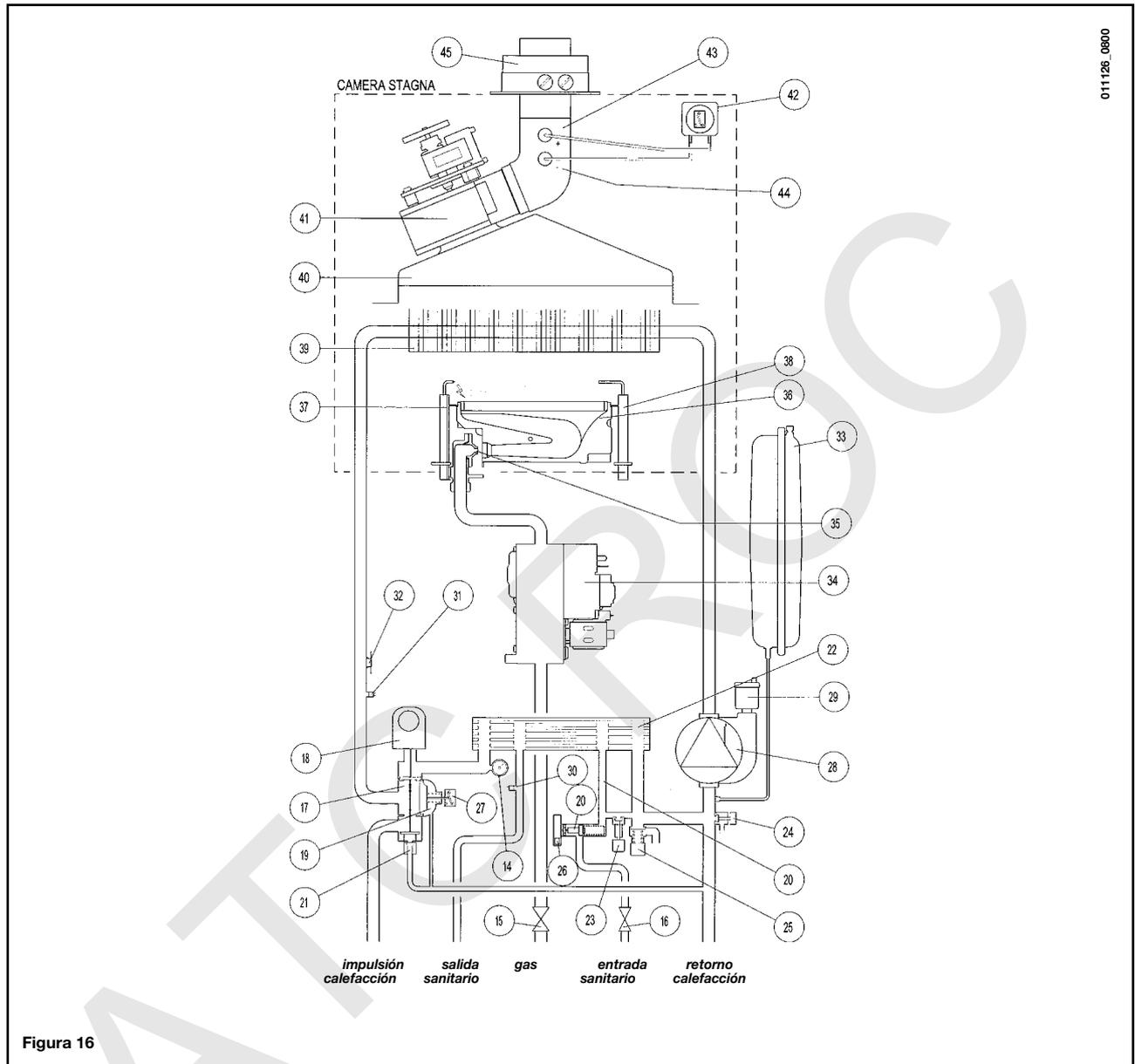


Figura 16

**Leyenda:**

- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 14 manómetro                               | 30 sonda NTC sanitario          |
| 15 grifo gas                               | 31 sonda NTC calefacción        |
| 16 grifo entrada agua                      | 32 termostato de seguridad      |
| 17 válvula de tres vías                    | 33 depósito expansión           |
| 18 motor válvula de tres vías              | 34 válvula del gas              |
| 19 presostato diferencial hidráulico       | 35 rampa gas con inyectores     |
| 20 regulador de flujo con filtro           | 36 quemador                     |
| 21 by-pass automático                      | 37 electrodo de encendido       |
| 22 intercambiador agua-agua de placas      | 38 electrodo de detección llama |
| 23 grifo de carga caldera                  | 39 intercambiador agua-humos    |
| 24 grifo de desagüe caldera                | 40 canalizador humos            |
| 25 válvula de seguridad                    | 41 ventilador                   |
| 26 sensor precedencia sanitario            | 42 presóstato aire              |
| 27 micro presostato diferencial hidráulico | 43 toma de presión positiva     |
| 28 bomba con separador de aire             | 44 toma de presión negativa     |
| 29 válvula automática purga aire           |                                 |

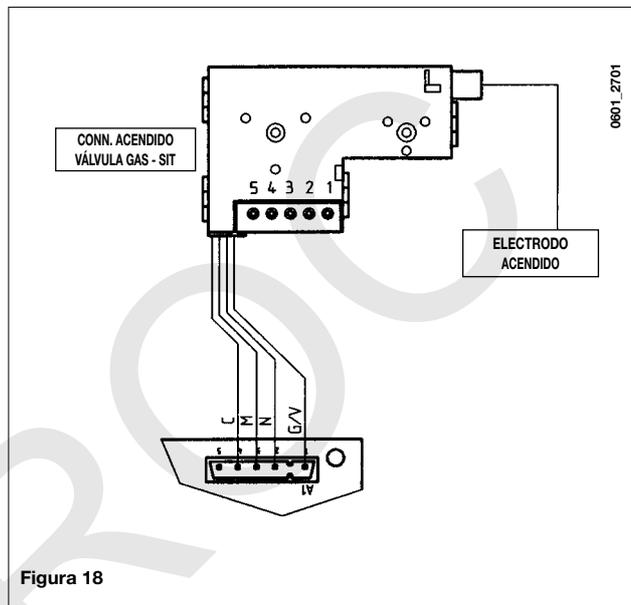
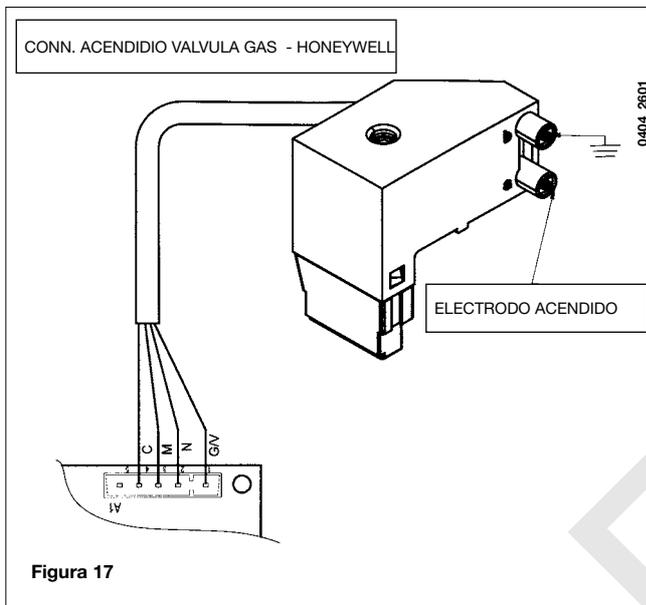


## 18. DIAGRAMA CONEXIÓN VÁLVULA DEL GAS - ENCENDEDOR ELÉCTRICO

La caldera está predispuesta para el funcionamiento con dos distintos tipos de válvulas del gas y correspondientes tipos de encendedores eléctricos:

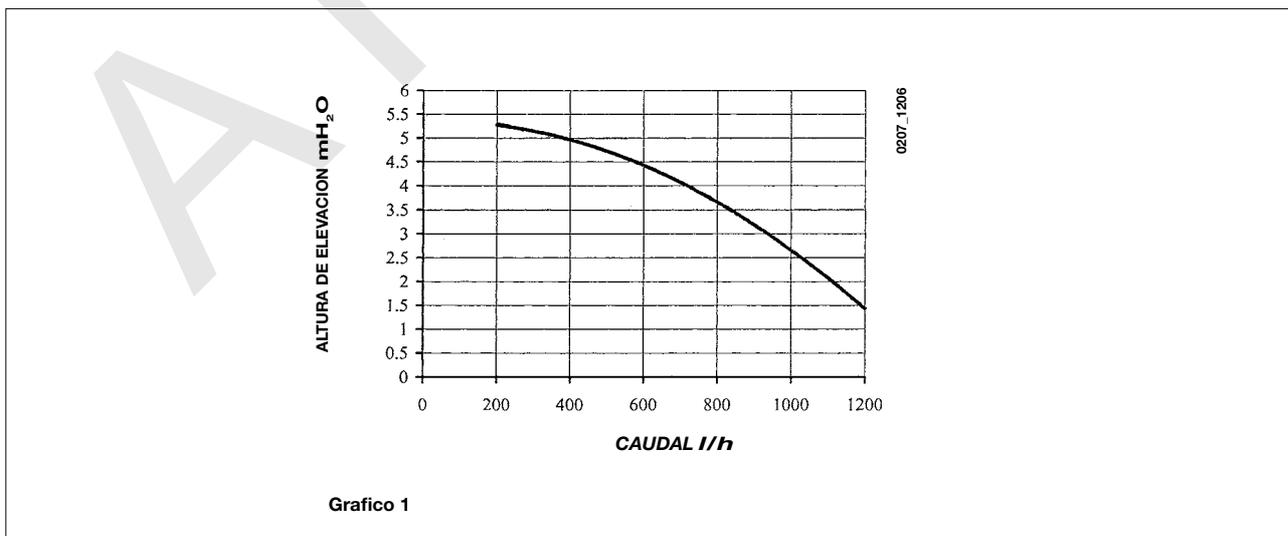
— uso de válvula HONEYWELL

— uso de válvula SIT



## 19. CARACTERÍSTICAS CAUDAL / DIFERENCIA DE NIVEL EN LA PLACA

La bomba utilizada es del tipo de alta diferencia de nivel, adecuada para el uso en cualquier tipo de instalación de calefacción mono o de dos tubos. La válvula automática purga aire incorporada en el cuerpo de la bomba permite una rápida desaireación de la instalación de calefacción.



## 20. CONEXIÓN ELÉCTRICA A UNA INSTALACIÓN POR ZONAS

ES

PT

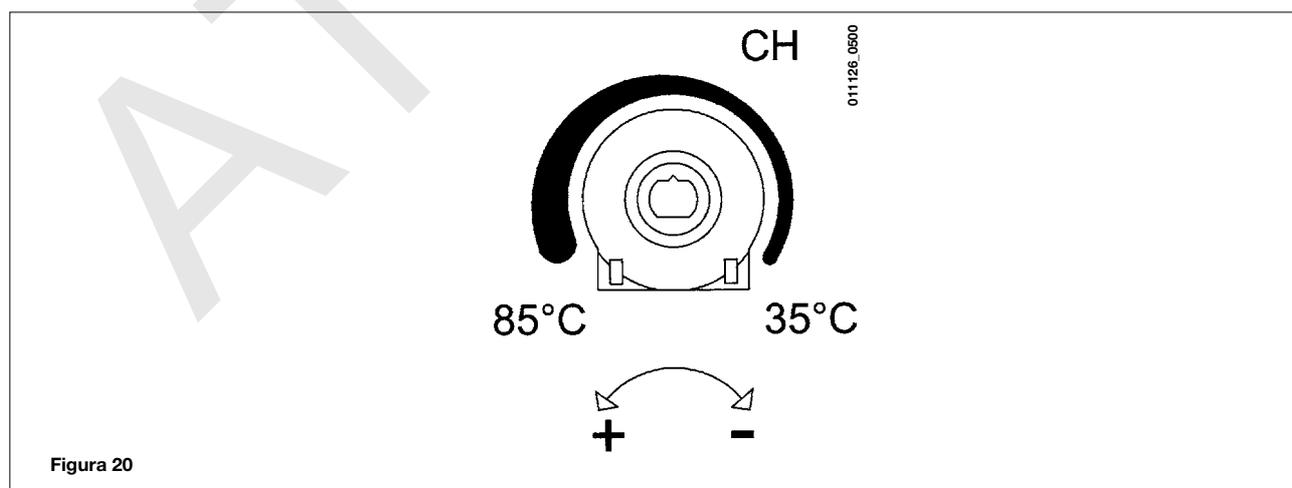
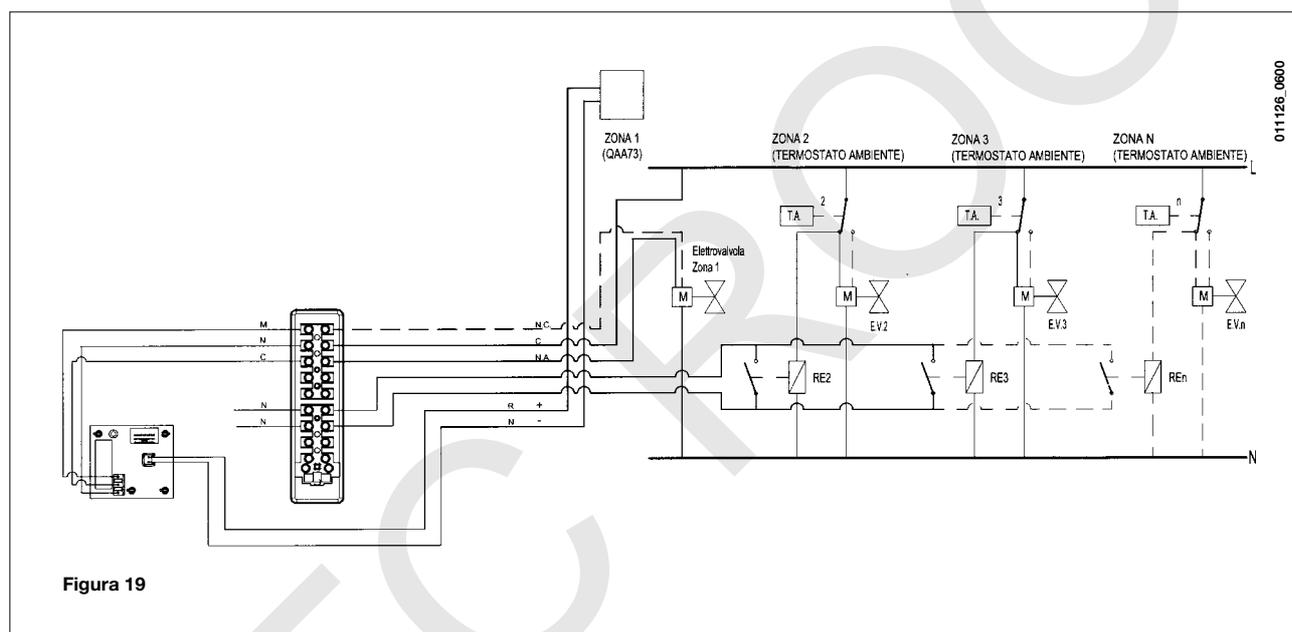
El aparato está preparado para la conexión eléctrica a una instalación por zonas. El regulador climático QAA73 puede ser usada como termostato ambiente de una zona, mientras que es posible usar termostatos ambiente normales para el control del resto de las zonas.

El esquema de conexión está representado en la figura 19.

El regulador climático QAA73 elabora la temperatura de salida calefacción en el caso de demanda de calor de la zona donde está previsto el mismo regulador climático .

La temperatura de salida calefacción de las restantes zonas debe ser programada mediante el potenciómetro calefacción presente en el interior de la caja de mandos (fig.20).

En el caso de que en el regulador climático QAA73 y que en una o más zonas la gestión electrónica de la caldera haya una demanda de calor simultánea se preparará para suministrar una temperatura igual a la más elevada entre aquellas elaboradas por los dos sistemas.



La instalación de la caldera debe cumplir la normativa vigente al respecto.

En particular, se llama la atención sobre los siguientes puntos:

- El proyecto, la instalación y el mantenimiento de las instalaciones es competencia exclusiva de personal cualificado y deberá ser realizado de acuerdo con el vigente Reglamento de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria e Instrucciones Técnicas Complementarias (IT.IC.).
- Antes de conectar la caldera a la instalación, hay que comprobar que está preparada para el tipo de gas que se la va a suministrar. Anteriormente a cada caldera de utilización, debe ser instalada una válvula de corte. Las conexiones de la caldera a la instalación serán mediante tubo rígido.
- Antes de poner en servicio una instalación de distribución interior de gas, así como antes de conectarla al contador, hay que verificar cuidadosamente su estanqueidad. Si alguna parte de la instalación va empotrada, la prueba de estanqueidad hay que realizarla antes de cubrir dichos tramos. Antes de conectar los aparatos, la instalación debe ser probada con aire o gas inerte a una presión de al menos 100 mbar.
- Se debe controlar que cada aparato de utilización sea el adecuado para el tipo de gas con el cual será alimentado.

### Verificación de los aparatos instalados

El **instalador** deberá verificar los aparatos consumidores una vez estén en condiciones de funcionamiento, incluso conectados a la red de distribución de agua en el caso de generadores de agua caliente.

Se comprobará que:

- las condiciones para asegurar la **ventilación** ó la evacuación de los gases sean satisfactorias.
- el **aparato** corresponda al tipo de gas que distribuye y es el adecuado a las necesidades de la instalación.
- el **caudal de gas** corresponde a su potencia calorífica nominal.

Está prohibida, la puesta en servicio y puesta a punto, la intervención en los reguladores integrados en los aparatos, el calibrado de los inyectores y de los quemadores y en general, modificar la forma o dimensiones de cualquier pieza que influya sobre el rendimiento térmico de aparato.

Estas operaciones sólo podrán ser ejecutadas por personas autorizadas de los fabricantes de los aparatos o de la Empresas suministradoras.

- La puesta en servicio de la instalación comprende las siguientes operaciones y controles:

- a) Abrir la válvula del contador y purgar el aire contenido en el conjunto de tubos y aparatos, procediendo sucesivamente aparato por aparato.
- b) Con los aparatos, controla que no existan fugas de gas. Durante 10 minutos el contador no debe señalar ningún paso de gas.  
Verificar las posibles fugas de gas mediante el empleo de una solución jabonosa, y corregirlas si existen.
- c) Verificar los dispositivos de evacuación de los gases de la combustión.

### Evacuación de productos de la combustión. Conductos de evacuación.

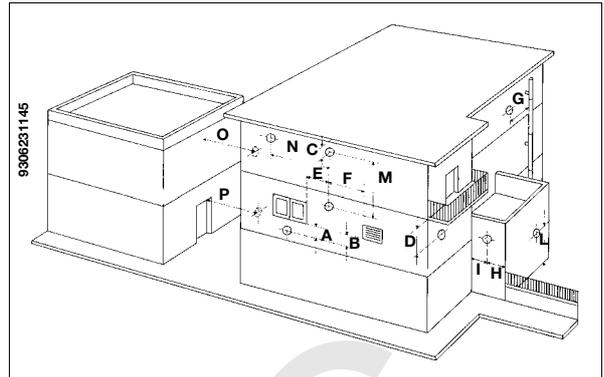
Los conductos de evacuación de los productos de la combustión y chimeneas en general tendrán las dimensiones, trazado y situación adecuadas, debiendo ser resistentes a la corrosión y a la temperatura, así como estancos tanto por la naturaleza de los materiales que los constituyen como por el tipo y modo de realizar las uniones que procedan.

Si dichos productos han de atravesar paredes o techos de madera o de otro material combustible, el diámetro del orificio de paso será de 10 cm mayor que el de tubo, y éste irá protegido con material incombustible.

El conducto de evacuación de humos producido por la utilización de combustibles gaseosos no se podrá empalmar a chimeneas destinadas a evacuar los productos de la combustión sólidos o líquidos.

- Ser rectos y verticales, por encima del cortatiro, en una longitud de 20 cm como mínimo.

Posizionamento del terminale	Distanza	Apparecchi oltre 16 fino a 35 kW mm
Bajo ventana	A	600
Bajo apertura de ventilación	B	600
Bajo voladizo	C	300
Bajo balcón	D	300
De una ventana adyacente	E	400
Da una apertura de ventilación adyacente	F	600
De un conducto de evacuación vertical u horizontal	G	300
De una esquina del edificio	H	300
De un rincón del edificio	I	300
Del suelo u otro zona de paso	L	2500
Entre dos terminales en vertical	M	1500
Entre dos terminales en horizontal	N	1000
De una superficie frontal cercana sin aperturas ni terminales		
dentro de un radio de 3 m de la salida de los humos	O	2000
Idem con una apertura y con terminales dentro de un radio de 3 m de la salida de los humos	P	3000



- El tramo inclinado de éstos tendrá como punto mas bajo el de unión con el tramo vertical mencionado anteriormente.
- Si no va unido a una chimenea, se prolongará verticalmente en el exterior del local en un tramo de al menos 50 cm protegiendo su extremo superior contra la lluvia y el viento.
- En los casos de conductos de evacuación de humos, correspondientes a calentadores de agua u otros aparatos domésticos que salgan al exterior no por el techo, sino a través de muros o paredes y no vayan unidos a chimeneas, podrán sustituirse la prolongación vertical de 50 cm al exterior del local por un deflector adecuado.

#### NOTA:

Determinar la ubicación de la caldera teniendo en cuenta que:

- 1) La caldera debe ser instalada sobre una pared sólida; excluir todas las paredes ligeras de un espesor menor a 6 cm.
- 2) La caldera no debe estar instalada encima de un aparato de cocción o de cualquier otra fuente de calor.
- 3) La caldera debe estar instalada lo más próxima posible a la conexión de la chimenea.

El constructor no es responsable de los daños ocasionados a personas o cosas que se deriven de una instalación incorrecta.

#### Ventilación de los locales para los aparatos del tipo B

Es indispensable que a los locales en los cuales están instalados estos aparatos a gas, pueda afluir, por lo menos, tanto aire como se necesita para regular al combustión en los diferentes generadores.

Es pues necesario para la aportación de aire a estos locales practicar en las paredes una aberturas que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Tener una sección libre total de por lo menos 70 cm<sup>2</sup> pro cada 1.000 kcal/h con un mínimo de 100 cm<sup>2</sup> (tal abertura puede ser eventualmente conseguida aumentando el hueco entre la puerta y el pavimento).
- b) Estar situada en la parte baja de una pared externa, preferiblemente opuesta a aquella a la cual se encuentra la evacuación de los gases de la combustión.
- c) Su posición debe estar estudiada de modo que se elimine al posibilidad de obstrucción o de que la tapen practicando una pared en el exterior.

El agujero debe ser protegido por una rejilla, tela metálica, etc., puesta por la cara exterior de muro, con una sección neta de la malla de 1 cm<sup>2</sup>.

Si por cualquier cuasi no es posible realizarlo como se indica en b), está permitido que la admisión de aire sea del local adyacente, a condición de que éste no pueda ser puesto en depresión respecto al ambiente exterior, provocado por la presencia de otro generador que funcione con combustibles sólidos, líquidos o gaseosos, o de cualquier dispositivo de aspiración. Igualmente, el local adyacente no debe estar destinado a vivienda y debe cumplir los requisitos señalados en los puntos a) y c).



## 22. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



### Caldera modelo DEIMOS SPACE 24/24 F

Caudal térmico nominal	kW	26,3	
Caudal térmico reducido	kW	10,6	
Potencia térmica nominal	kW	24	
	kcal/h	20.600	
Potencia térmica reducida	kW	9,3	
	kcal/h	8.000	
Rendimiento directo nominal	%	90,3	
Rendimiento directo al 30% del caudal	%	88	
Presión máxima agua circuito térmico	bar	3	
Capacidad nominal depósito de expansión	l	8	
Presión de precarga del depósito de expansión	bar	0,5	
Presión máxima agua circuito sanitario	bar	8	
Presión mínima dinámica agua circuito sanitario	bar	0,2	
Caudal mínimo agua sanitaria	l/min	2,5	
Producción agua sanitaria con $\Delta T = 25^{\circ}C$	l/min	13,7	
Producción agua sanitaria con $\Delta T = 35^{\circ}C$	l/min	9,8	
Caudal específico (*)	l/min	10,5	
Diámetro conducto de descarga concéntrico	mm	60	
Diámetro conducto de aspiración concéntrico	mm	100	
Diámetro conducto de descarga desdoblado	mm	80	
Diámetro conducto de aspiración desdoblado	mm	80	
Caudal másico humos máx.	kg/s	0,020	
Caudal másico humos min.	kg/s	0,017	
Temperatura humos máx.	$^{\circ}C$	146	
Temperatura humos min.	$^{\circ}C$	106	
Tipo de gas	—	G.20	
	—	G.31	
Presión de alimentación gas metano	mbar	20	
Presión de alimentación gas propano	mbar	37	
Tensión de alimentación eléctrica	V	230	
Frecuencia de alimentación eléctrica	Hz	50	
Potencia eléctrica nominal	W	170	
Peso neto	kg	40,5	
Dimensiones	alto	mm	830
	ancho	mm	550
	profundidad	mm	250
Grado de protección contra la humedad y la penetración del agua (**)	—	IP X5D	
Temperatura mínima de funcionamiento	$^{\circ}C$	-15	

(\*) según EN 625

(\*\*) según EN 60529

**ROCA**, en la constante acción de mejoramiento de los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos indicados en esta documentación en cualquier momento y sin previo aviso. La presente documentación constituye un soporte informativo y no puede ser considerada un contrato hacia terceros.

#### Baxi Calefacción, S.L.U.

Salvador Espriu, 9 | 08908 L'Hospitalet de Llobregat | Barcelona  
T. 93 263 0009 | TF. 93 263 4633 | www.baxicalefaccion.com

A BAXI GROUP company