
VEGA PLUS 24 AIM, 24 AIFM, 28 AIM, 28 AIFM

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**





Estimado Cliente,

Nuestra Empresa opina que la nueva caldera **ROCA** satisfará todas sus exigencias.

La compra de un producto **ROCA** garantiza lo que Ud. se espera: un buen funcionamiento y un uso simple y racional.

Le pedimos que no ponga aparte estas instrucciones sin leerlas: contienen informaciones útiles para una correcta y eficiente gestión de su caldera.

No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto que son potenciales fuentes de peligro.

ROCA S.p.A. afirma que estos modelos de calderas están dotados de marcación CE conforme a los requisitos esenciales de las siguientes Normas:

- Norma gas 90/396/CEE
- Norma Rendimientos 92/42/CEE
- Norma Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE
- Norma baja tensión 73/23/CEE



INDICE

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

1. Advertencias generales	3
2. Advertencias antes de la instalación	3
3. Plantilla de fijación de la caldera a la pared	4
4. Dimensiones caldera	4
5. Equipamientos presentes en el embalaje	5
6. Instalación de los conductos de descarga-aspiración (modelos a flujo forzado)	5
7. Conexión eléctrica	10
8. Conexión del termostato ambiente	10
9. Modalidades de cambio gas	11
10. Visualización de información	13
11. Configuración de los parámetros	15
12. Dispositivos de regulación y seguridad	16
13. Posicionamiento electrodo de encendido y detección llama	17
14. Control de los parámetros de combustión	18
15. Características caudal / altura manométrica	18
16. Vaciado del agua contenida en el depósito acumulador	19
17. Depósito de expansión sanitario	19
18. Diagrama funcional circuitos	20-21
19. Diagrama conexión conectores	22-23
20. Normativa	24
21. Características técnicas	26

1. ADVERTENCIAS GENERALES



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 el vigente Reglamento de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria e Instrucciones Técnicas Complementarias (IT.IC.).

Además de lo arriba mencionado se debe tener presente que:

- La caldera puede ser utilizada con cualquier tipo de placa convectiva, 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-altura manométrica disponible en la placa e indicada en apartado 25.
- En el caso de instalación externa (balcones, terrazas...) no se debe exponer la caldera a los agentes atmosféricos, como viento, agua, hielo, que podrían perjudicar su funcionamiento y seguridad. La falta de conformidad con dicha prescripción computa la caducidad inmediata de la garantía.

A tal fin, se aconseja la creación de un alojamiento técnico amparado de la intemperie.

- No se deben dejar las partes del embalaje (saquitos de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto 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 computa la caducidad de la garantía.

2. ADVERTENCIAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

Esta caldera sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición, a presión atmosférica. Debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitaria, dentro de los límites de sus prestaciones y de su potencia.

Antes de que la caldera sea conectada por un técnico calificado es preciso:

- a) Controlar que la caldera esté preparada para funcionar con el tipo de gas disponible. El tipo de gas se indica en el embalaje y en la placa de datos del aparato.
- b) Controlar que la chimenea tenga buen tiro, que no tenga estrangulamientos y no desemboquen en ella las salidas de otros aparatos, salvo que haya sido realizada para este fin conforme a la reglamentación vigente.
- c) Si la caldera se conecta a una chimenea preexistente, controlar que ésta se haya limpiado perfectamente, ya que el desprendimiento de los depósitos durante el funcionamiento puede obstruir la salida de humos.
- d) Si se instala una caldera atmosférica dentro de una cocina u otro local que disponga de equipos de extracción forzada, debe comprobarse que, en ningún caso, existan interferencias de éstos sobre el funcionamiento de la caldera y sobre la correcta evacuación de sus productos de la combustión.

Para mantener el funcionamiento correcto y la garantía del aparato, también es imprescindible respetar las siguientes indicaciones:

1. Circuito sanitario:

- 1.1. Si la dureza del agua es superior a 20°F (1°F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua) es preciso instalar un dosificador de polifosfatos o un sistema similar, conforme a las normas vigentes.
- 1.2. Una vez montado el aparato, antes de utilizarlo es necesario hacer una limpieza a fondo de la instalación.

2. Circuito de calefacción

2.1. Instalación nueva

Antes de montar la caldera, hay que limpiar la instalación para eliminar los residuos de roscados, soldaduras y disolventes, utilizando un producto comercial que no sea ni ácido ni alcalino, y que tampoco ataque los metales, el plástico y la goma.

2.2. Instalación existente:

Antes de instalar la caldera, vacíe totalmente la instalación y límpiela de lodos y contaminantes con los productos comerciales citados en el punto 2.1.

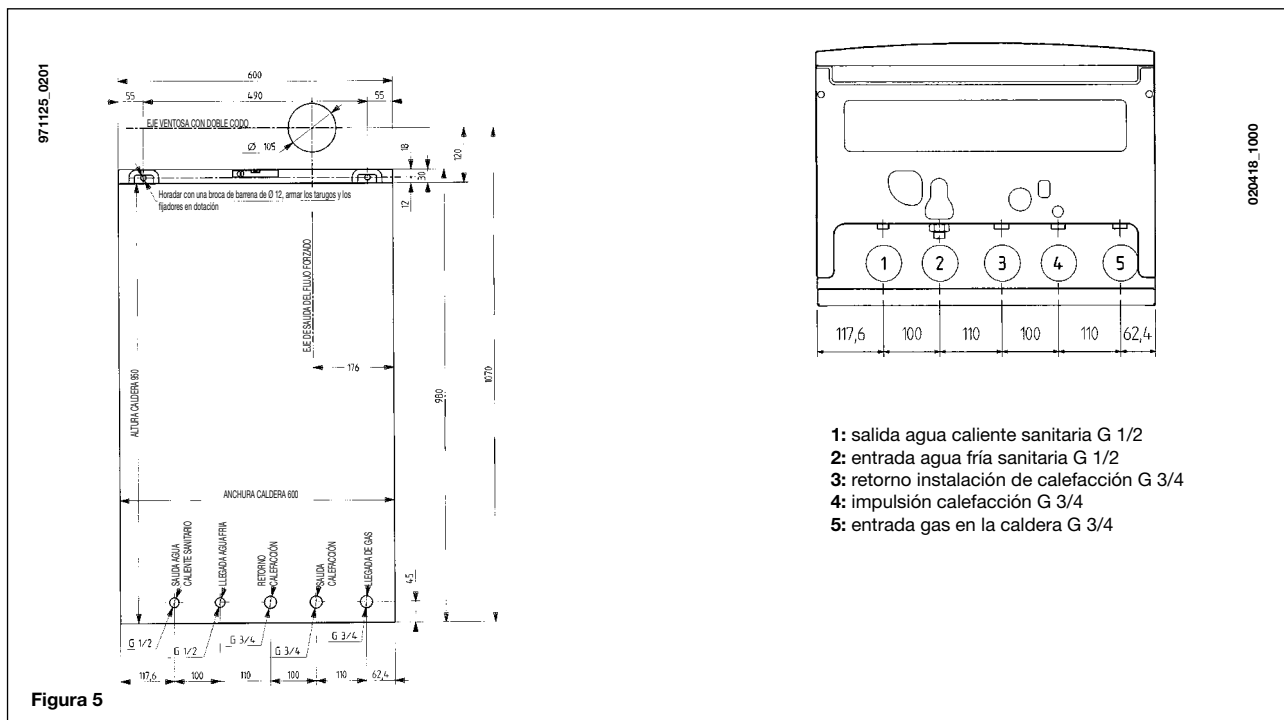
Para evitar que se formen incrustaciones en la instalación, utilice un inhibidor para instalaciones de calefacción. Para el uso de estos productos, siga atentamente las instrucciones del respectivo fabricante.

Se recuerda que los depósitos en la instalación de calefacción perjudican el funcionamiento de la caldera, causando sobrecalentamiento y ruido del intercambiador.

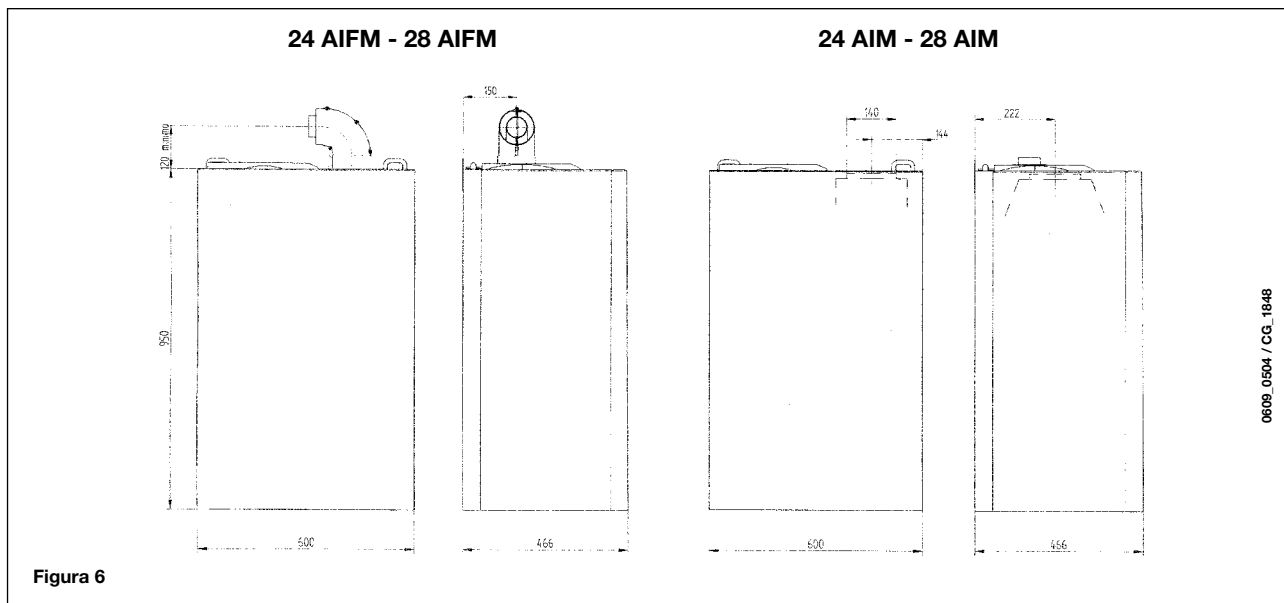
La inobservancia de estas indicaciones invalida la garantía del aparato.

3. PLANTILLA DE FIJACIÓN CALDERA A LA PARED

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 bajo pedido, que, en caso de intervenciones importantes, permiten maniobrar 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.
 En el caso de la instalación de las calderas de tiro natural efectuar la conexión a la chimenea por medio de un tubo metálico resistente en el tiempo a los normales esfuerzos mecánicos, al calor y a la acción de los productos de combustión y de sus eventuales condensados.



4. DIMENSIONES CALDERA

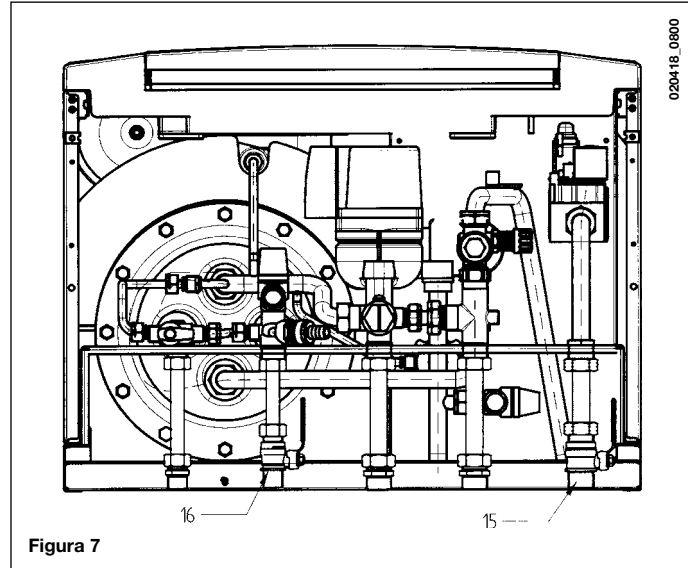


5. EQUIPAMIENTOS PRESENTES EN EL EMBALAJE

ES

PT

- plantilla
- grifo gas (15)
- grifo entrada agua (16)
- juntas
- juntas telescópicas
- tacos 12 mm y tirafondos

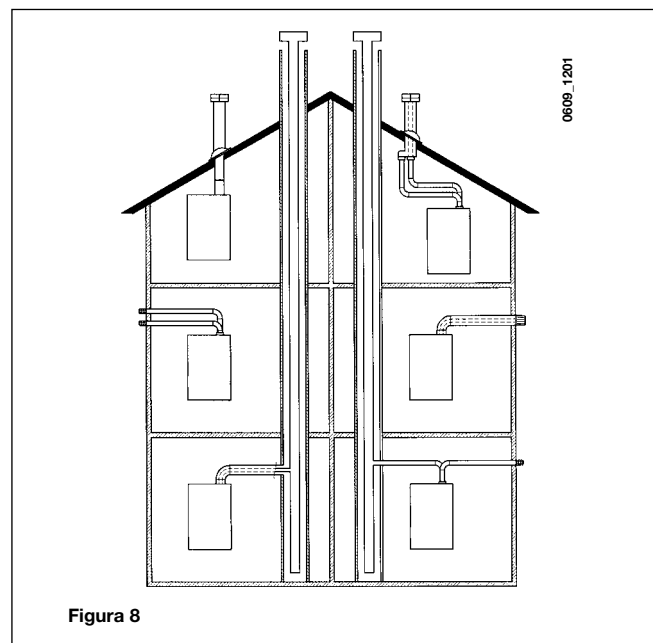


6. INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS DE DESCARGA - ASPIRACIÓN

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 prevista 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!

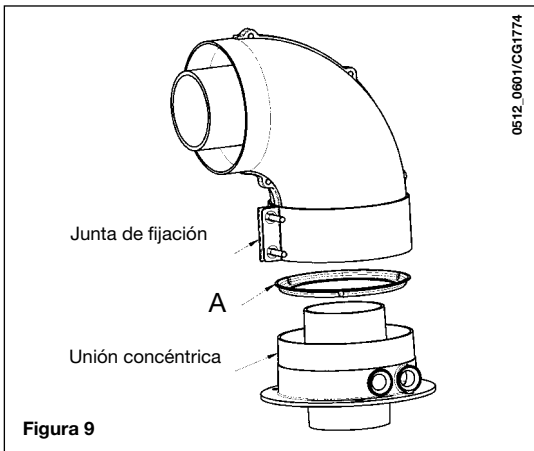




... conducto de descarga - aspiración coaxial (concéntrico)



Este tipo de conducto permite 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°. Se puede utilizar también como curva suplemental acoplada al conducto coaxial o a la curva de 45°.



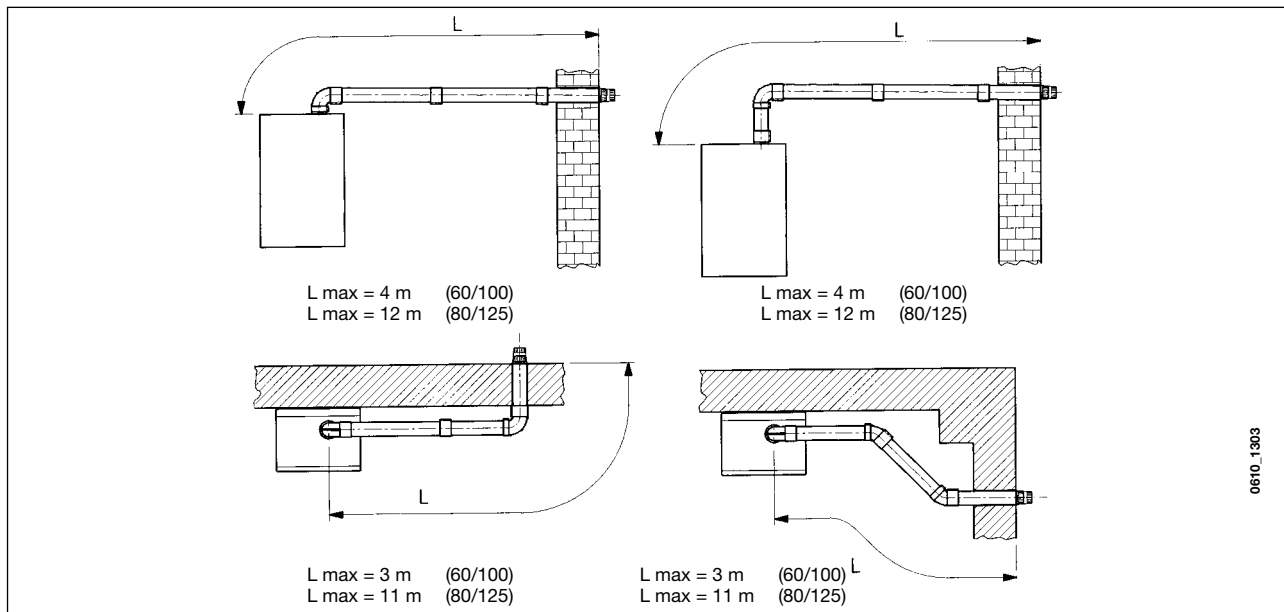
(A) Se debe retirar el diafragma, presente en la caldera sólo para el modelo Vega Plus 24 AIFM, si el largo del conducto de descarga supera 1 metro si se trata de un conducto de 60/100 y si supera 3 metros en caso de los conductos de 80/125.

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.

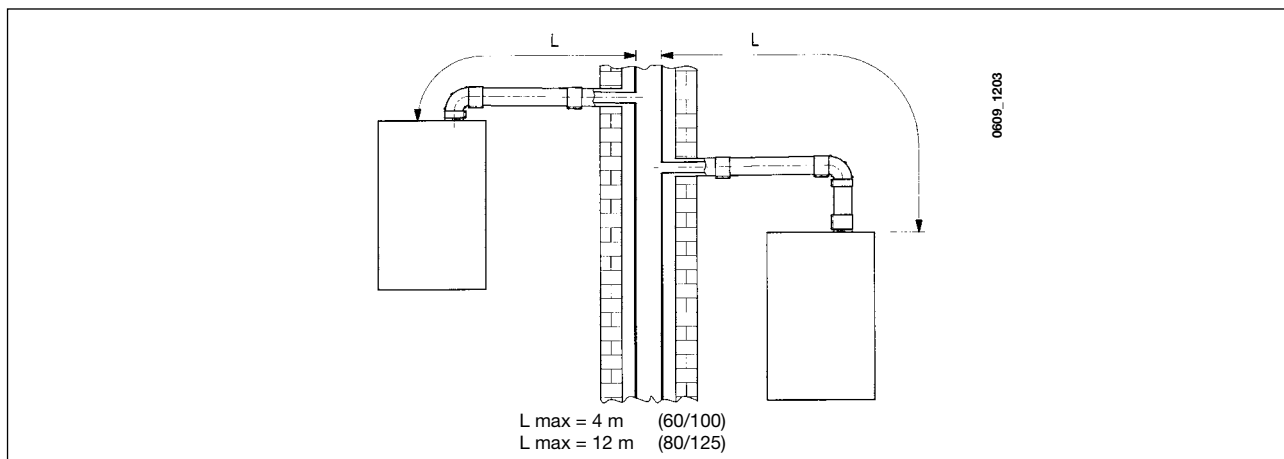
La introducción de una curva de 90° reduce el largo total del conducto de 1 metro.

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

6.1 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS HORIZONTALES

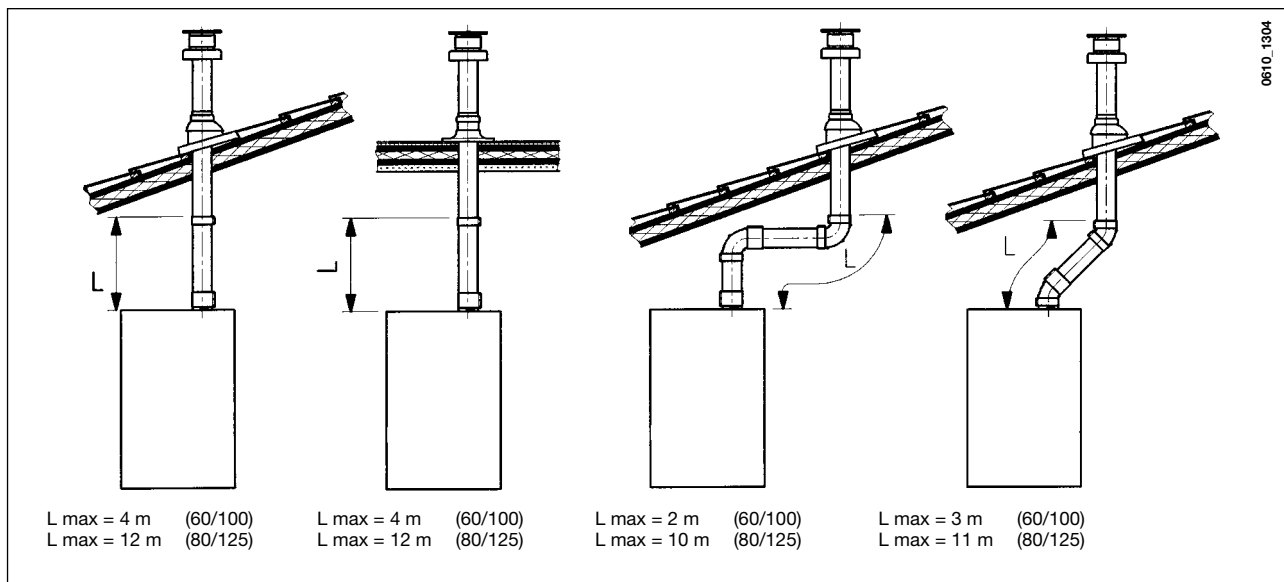


6.2 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS DE HUMO DE TIPO LAS



6.3 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS VERTICALES

La instalación se puede efectuar ya sea con techo inclinado como con techo plano, utilizando el accesorio chimenea y la especial teja con la vaina disponible a pedido.





Para instrucciones más detalladas sobre las modalidades de montaje de los accesorios véase las noticias técnicas que acompañan los accesorios mismos.



... conductos de descarga-aspiración separados

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

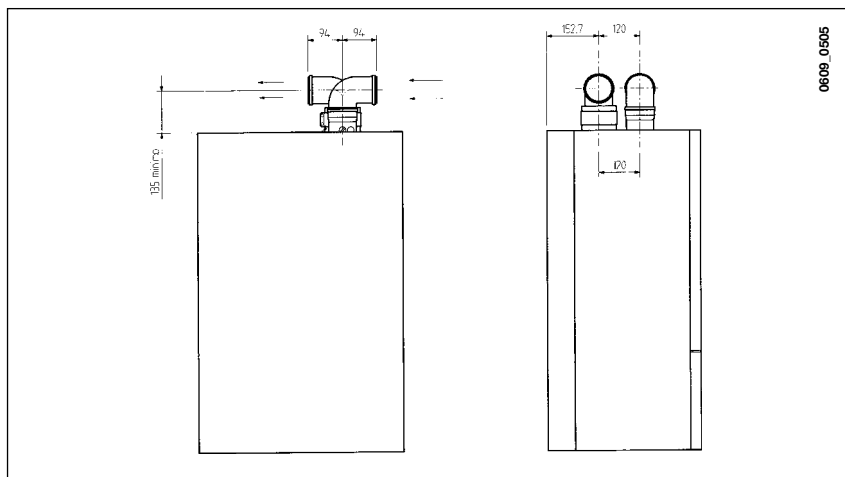
La aspiración del aire comburente se puede efectuar en zonas diferentes a las de descarga.

El accesorio desdoblador se compone de una unión reducción descarga (100/80) y de una unión aspiración aire.

La junta y los tornillos de la unión aspiración aire a utilizar son los que se habían retirado anteriormente del tapón. El diafragma presente en la caldera debe ser removido en caso de instalación con estos tipos de conductos.

Nota: El primer codo de 90° no entra en el cálculo de la longitud máxima disponible.

El codo de 90° permite conectar la caldera a los conductos de salida-entrada en cualquier dirección ya que puede girar a 360°. También puede utilizarse en combinación con el conducto coaxial o el codo de 45°.



- La introducción de una curva de 90° reduce el largo total del conducto de 0,5 metros.
- La introducción de una curva de 45° reduce el largo total del conducto de 0,25 metros.

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 se regula oportunamente el exceso de aire en relación a la longitud total de los conductos de descarga y aspiración del aire comburente.

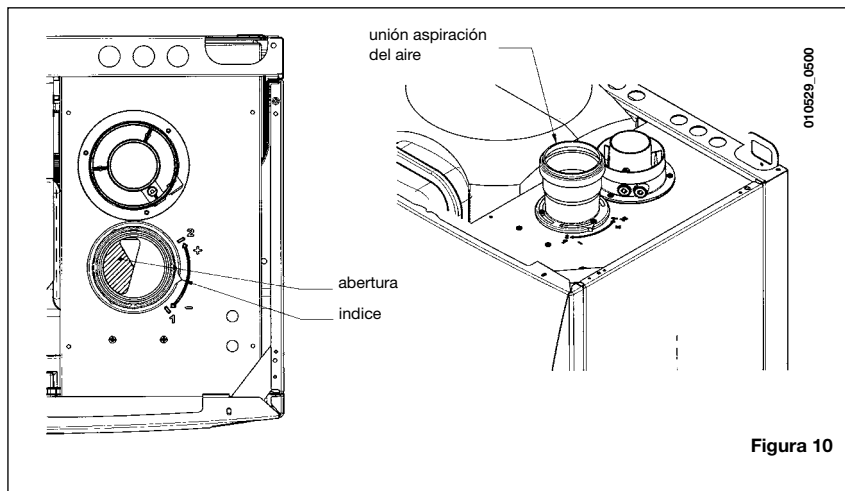


Figura 10

Girar este registro en sentido horario 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 CO₂ en los humos al máximo caudal térmico y regular gradualmente el registro de aire hasta registrar el contenido de CO₂ 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.

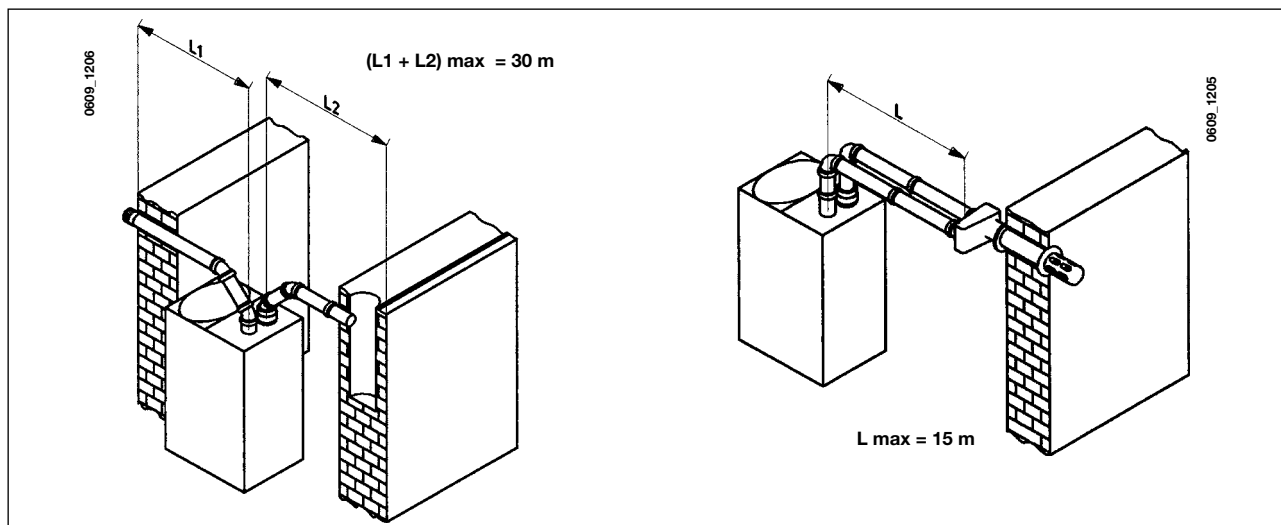
LARGO MAX	POSICIÓN REGISTRO	CO2%		
		G20	G30	G31
L1+L2 (m)	AFR			
0 ÷ 20	1	6	8	8
20 ÷ 30	2			

6.4 EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS SEPARADOS HORIZONTALES

ES

PT

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.



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.

El conducto de aspiración debe tener una longitud máxima de 10 metros. 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 dotado como accesorio.

Importante: el conducto individual para descarga productos de la combustión debe ser adecuadamente aislado, en los puntos donde el mismo está en contacto con las paredes de la habitación, con un aislamiento idóneo (por ejemplo una colchoneta de lana de vidrio).

Para instrucciones más detalladas sobre las modalidades de montaje de los accesorios véase las noticias técnicas que acompañan los accesorios mismos.

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

La caldera debe ser conectada eléctricamente a una red de alimentación 230 V monofásica + tierra, por medio del cable de tres hilos del equipamiento base, 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 mm² con diámetro máximo de 8 mm.

... Acceso al tablero de bornes de alimentación

- cortar tensión a la caldera por medio del interruptor bipolar;
- destornillar los dos tornillos de fijación del panel mandos a la caldera;
- hacer girar el panel mandos;
- retirar el tapa y acceder a la zona conexiones eléctricas (figura 11).

Los fusibles, del tipo rápido de 2A, están incorporados en el tablero 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 termostato ambiente

IMPORTANTE: respete la polaridad eléctrica **L** (LÍNEA) - **N** (NEUTRO).

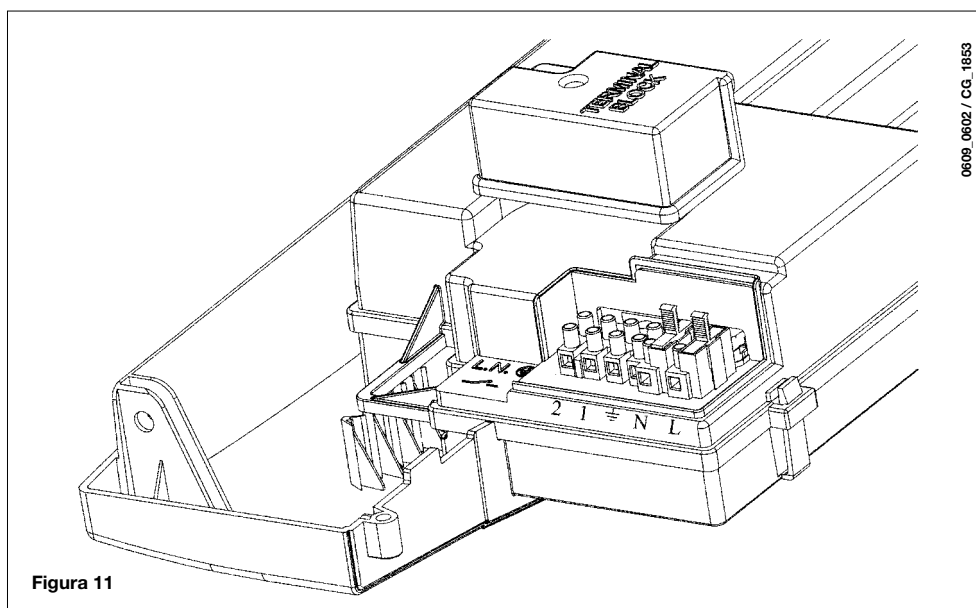


Figura 11

06.09.0602 / CG. 1853

8. CONEXIÓN DEL TERMOSTATO AMBIENTE

- acceder al tablero de bornes de alimentación (figura 11) como se describe en el capítulo precedente;
- remover el puente sobre los bornes (1) y (2);
- introducir el cable de dos hilos a través del pasacables y conectarlo a estos dos bornes.

9. MODALIDADES DE CAMBIO GAS

ES

PT

El Servicio de Asistencia Técnica autorizado puede transformar la caldera de modo que sea utilizada con gas metano (G. 20) o gas líquido (G. 30, G. 31).

Las operaciones a efectuar en secuencia son las siguientes:

- A) sustitución de los inyectores del quemador;
- 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 de su asiento;
- sustituir los inyectores del quemador asegurándose de bloquearlos perfectamente para evitar escapes de gas. El diámetro de los inyectores se muestra en la tabla 2 de la página 19.

Modalidad de sustitución del inyector diafragma

(sólo para 24 AIM - 24 AIFM)

- retirar el tubo de alimentación del gas (1 Figura 12b);
- sustituir el inyector diafragma montado en la válvula de gas (2);
- armar de nuevo el tubo de alimentación del gas.


B) Cambio tensión del modulador

- configure el parámetro **F02** según el tipo de gas, como se explica en el apartado 11.

C) Calibrado 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 12a). Para los modelos 24 AIM - 24 AIFM utilizar la toma de presión (3) del tubo de alimentación de gas. 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.

C1.1) Regulación a la potencia nominal:

- abrir el grifo gas
- pulse la tecla  y coloque la caldera en el modo 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;
- retirar la tapa del modulador;
- regular el tornillo de latón del manguito hasta obtener los valores de presión indicados en la tabla 1;
- controlar que la presión dinámica de alimentación de la caldera, medida en la toma de presión (Pa) de la válvula del gas (figura 12a), sea correcta (28 mbar para el gas butano, 37 mbar para el gas propano o 20 mbar para el gas natural).

C2.1) Regulación a la potencia reducida:

- desconectar un cablecito de alimentación del modulador y destornillar el tornillo rojo hasta alcanzar el valor de presión correspondiente a la potencia reducida (véase tabla 1);
- conectar el cablecito;
- montar la tapa del modulador y sellar el tornillo de fijación.

C3) Controles finales

- aplicar la placa adicional indicadora el tipo de gas y el calibrado efectuado.

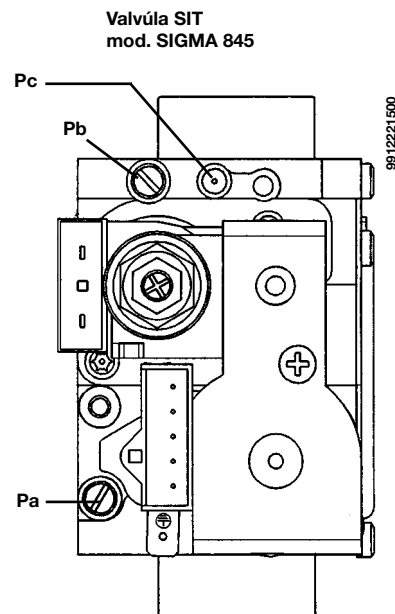


Figura 12a

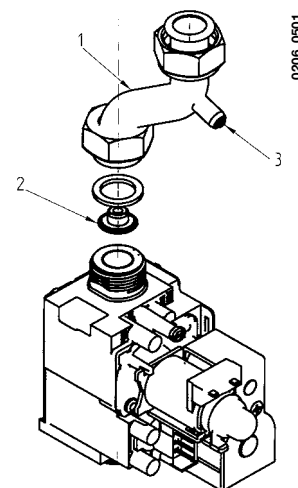


Figura 12b (24 AIM - 24 AIFM)



Tabla presión en el quemador - potencia producida



Tipo de gas	24 AIFM			28 AIFM		
	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Diámetro inyectores (mm)	1,18	0,69	0,69	1,18	0,69	0,69
Potencia reducida (mbar)	1,6	3,9	6,9	1,7	4,3	5,9
Potencia nominal (mbar)	7,0	20,6	26,3	9,1	28,1	35,6
N° inyectores	18					
N° 1 diafragma (diámetro mm)	4,5	3,5	3,5	-	-	-

Tabla 1

Tipo de gas	24 AIM			28 AIM		
	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Diámetro inyectores (mm)	1,18	0,69	0,69	1,18	0,69	0,69
Potencia reducida (mbar)	1,6	3,9	6,9	1,6	3,8	5,7
Potencia nominal (mbar)	6,6	19,8	25,6	8,9	27,6	35,4
N° inyectores	18					
N° 1 diafragma (diámetro mm)	4,5	3,5	3,5	-	-	-

Tabla 1

Consumo 15 °C-1013 mbar	24 AIM - AIFM			28 AIM - AIFM		
	G20	G30	G31	G20	G30	G31
Potencia nominal	2,87 m ³ /h	2,14 Kg/h	2,11 Kg/h	3,29 m ³ /h	2,45 Kg/h	2,42 Kg/h
Potencia reducida	1,26 m ³ /h	0,94 Kg/h	0,92 Kg/h	1,26 m ³ /h	0,94 Kg/h	0,92 Kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m ³	45,60 MJ/Kg	46,30 MJ/Kg	34,02 MJ/m ³	45,60 MJ/Kg	46,30 MJ/Kg

Tabla 2

10. VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN

ES

PT

10.1 INFORMACIÓN EN PANTALLA AL ENCENDER

Para encender la caldera, proceda del siguiente modo:

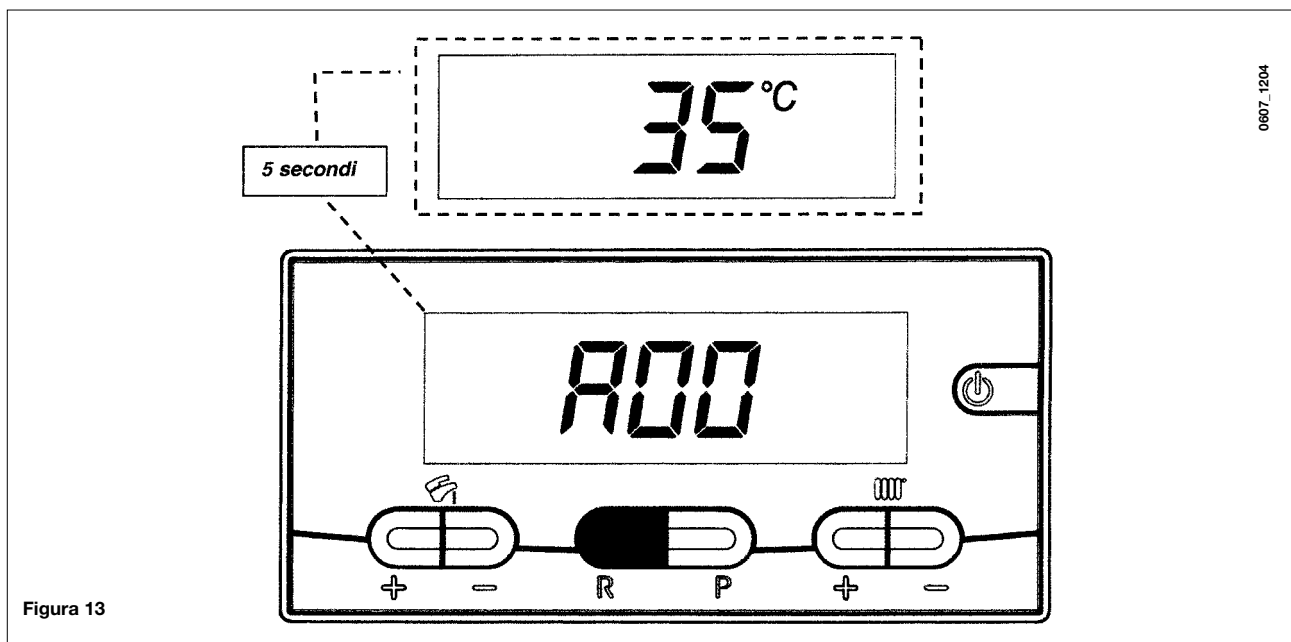
- Conecte la caldera a la corriente eléctrica.
Cuando la caldera está conectada a la alimentación eléctrica, durante unos 10 segundos, la pantalla visualiza la siguiente información:
 1. todos los símbolos encendidos;
 2. información acerca del fabricante;
 3. información acerca del fabricante;
 4. información acerca del fabricante;
 5. tipo de caldera y gas utilizado (ej. $\square \cap$).
El significado de las letras que se visualizan es el siguiente:

\square	= caldera con cámara abierta	\square	= caldera con cámara estanca;
\cap	= gas utilizado <u>METANO</u>	\sqcup	= gas utilizado <u>GPL</u> .
 6. configuración del circuito hidráulico;
 7. versión software (dos números **x.x**);
- Abra la llave de paso del gas;
- Pulse la tecla ⏻ (unos 2 segundos) para seleccionar el modo de funcionamiento de la caldera como se explica en el apartado 3.2 (Instrucciones para el Usuario).

10.2 INFORMACIÓN SOBRE EL FUNCIONAMIENTO

Para visualizar en la pantalla la información acerca del funcionamiento de la caldera, proceda como se indica a continuación:

- Mantenga pulsada la tecla R durante unos 6 segundos. Cuando la función está activada, la pantalla visualiza la indicación "A00" (... "A07") alternada al valor correspondiente (figura 13);





- Pulse las teclas +/- de regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria (🔌) para visualizar la siguiente información:



- A00:** valor (°C) instantáneo de la temperatura del agua caliente sanitaria (A.C.S.);
- A01:** valor (°C) instantáneo de la temperatura exterior (con sonda exterior conectada);
- A02:** (%) de corriente al modulador (100% = 230 mA METANO - 100% = 310 mA GLP);
- A03:** valor (%) del rango de potencia (MÁX R) - Parámetro F13 (apartado 11);
- A04:** valor (°C) de temperatura de consigna de la calefacción;
- A05:** valor (°C) instantáneo de la temperatura de salida de la calefacción;
- A06:** valor (l/min x 10) del caudal de agua sanitaria;
- A07:** valor (%) señal de llama (8-100%).

Nota: las líneas de visualización A08 y A09 no se utilizan.

- Esta función permanece activada durante 3 minutos. Es posible interrumpir anticipadamente la función "INFO" pulsando la tecla (🔌).

10.3 VISUALIZACIÓN DE ANOMALÍAS

Nota: es posible realizar 5 intentos seguidos de rearme, tras los cuales la caldera se queda bloqueada. Para realizar un nuevo intento de rearme, proceda como se indica a continuación:

- pulse la tecla (🔌) durante unos 2 segundos;
- pulse la tecla **R** durante unos 2 segundos, la pantalla visualiza la indicación "**OFF**";
- restablezca el modo de funcionamiento de la caldera como se explica en el apartado 3.2 (Instrucciones para el Usuario).

Los códigos y la descripción de las anomalías se indican en el apartado 9 (Instrucciones para el Usuario).

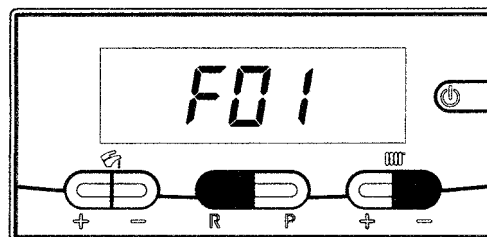
11. CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS



Para configurar los parámetros de la caldera, pulse a la vez la tecla **R** y la tecla **-** (⏏) durante al menos 6 segundos. Cuando la función está activada, en la pantalla se visualiza la indicación “**F01**” alternada con el valor del parámetro visualizado.

Modificación de parámetros

- Para desplazarse por los parámetros, pulse las teclas +/- ;
- Para modificar un parámetro, pulse las teclas +/- ;
- Para memorizar el valor, pulse la tecla **P**, en la pantalla se visualiza la indicación “**MEM**”;
- Para salir de la función sin memorizar, pulse la tecla , en la pantalla se visualiza la indicación “**ESC**”.



0606_2903

	Descripción de los parámetros	Ajustes de fábrica			
		24 AIFM	24 AIM	28 AIM	28 AIFM
F01	Tipo de caldera 10 = cámara estanca - 20 = cámara abierta	10	20	20	10
F02	Tipo de gas utilizado 00 = METANO - 01 = GPL	00 o 01			
F03	Sistema hidráulico	06			
F04	Configuración relé programable (2 = instalación por zonas)	02			
F05	No utilizado	04			
F06	No utilizado	00			
F07...F12	No utilizados	00			
F13	Máx potencia de calefacción (0-100%)	100			
F14	Máx potencia agua caliente sanitaria (0-100%)	100			
F15	Mín. potencia calefacción (0-100%)	00			
F16	Selección consigna máxima (°C) calefacción 00 = 85°C - 01 = 45°C	00			
F17	Tiempo de post-circulación bomba para calefacción (01-10 minuti)	03			
F18	Tiempo de espera de la calefacción antes de un nuevo encendido (01-10 minuti)	03			
F19	No utilizado	07			
F20	No utilizado	00			
F21	Función anti-legionela 00 = desactivada - 01 = activada	00			
F22	No utilizado	00			
F23	Máxima consigna agua caliente sanitaria	65			
F24	No utilizado	35			
F25	Dispositivo de protección ante falta de agua	01			
F26...F29	Información del fabricante (parámetros de sólo lectura)	--			
F30	No utilizado	10			
F31...F32	No utilizados	00			

Atención: no modificar el valor de los parámetros “no utilizado / no utilizados”.



12. 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 para modelos a flujo forzado (24 AIFM - 28 AIFM)**

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 (E03 - apartado 9) - (Instrucciones para el Usuario).

- **Termostato humos para modelos de tiro natural (24 AIM - 28 AIM)**

Este dispositivo, cuyo sensor está posicionado en la parte izquierda de la campana humos, interrumpe la entrada del gas en el quemador principal en caso de chimenea obstruida y/o falta de tiro.

En estas condiciones la caldera se bloquea y sólo después de haber eliminado la causa de la intervención es posible repetir el encendido (apartado 9) - (Instrucciones para el Usuario).

- **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 (apartado 9) (Instrucciones para el Usuario).

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Detector por ionización de llama**

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

En estas condiciones la caldera se bloquea. Para restablecer las normales condiciones de funcionamiento, véase apartado 9 (Instrucciones para el Usuario).

- **Presóstato diferencial hidráulico**

Este dispositivo, montado en el grupo hidráulico, permite el encendido del quemador principal sólo si la bomba puede suministrar la diferencia de nivel necesaria y sirve a la protección del cambiador 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 apagado 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 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 es alimentada eléctricamente, si hay gas y si la presión de la instalación es la prescrita.

- **Función antilegionella**

La función antilegionella no está activada. Para activarla, configure el parámetro F21 = 1 (apartado 11). Cuando está activada, la función antilegionella se ejecuta del siguiente modo: a intervalos de una semana, la gestión electrónica de la caldera lleva al agua contenida en el interior del depósito acumulador a una temperatura superior a los 60°C.

- **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 10 s. Esta función está operativa si la caldera es alimentada eléctricamente.

- **Antibloqueo válvula de tres vías**

En caso de falta de petición de calor en calefacción por un periodo de 24 horas la válvula de tres vías realiza una conmutación completa. Esta función es operativa si la caldera es alimentada eléctricamente.

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

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

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

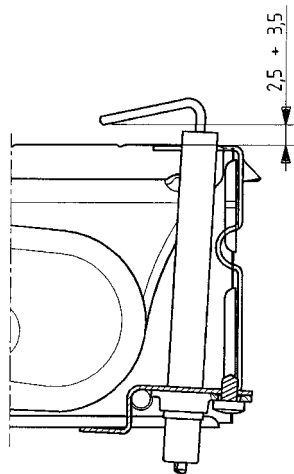
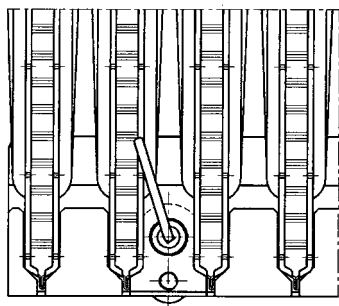
Este dispositivo, calibrado a 8 bar, está al servicio del circuito sanitario (hervidor)

Se aconseja empalmar las válvulas de seguridad con un desagüe provisto de sifón. Está prohibido utilizarla como medio para vaciar el circuito de calefacción y/o sanitario.

13. POSICIONAMIENTO ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN LLAMA

ES

PT



9912070100

Figura 14

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.

La 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 productos 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_2) o, en alternativa, de dióxido de carbono (CO_2);
- 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.

Para los modelos de calderas de tiro natural es necesario hacer un agujero en el conducto de desagüe de los humos a una distancia de la caldera de 20 cm.

Este agujero permite medir los siguientes parámetros:

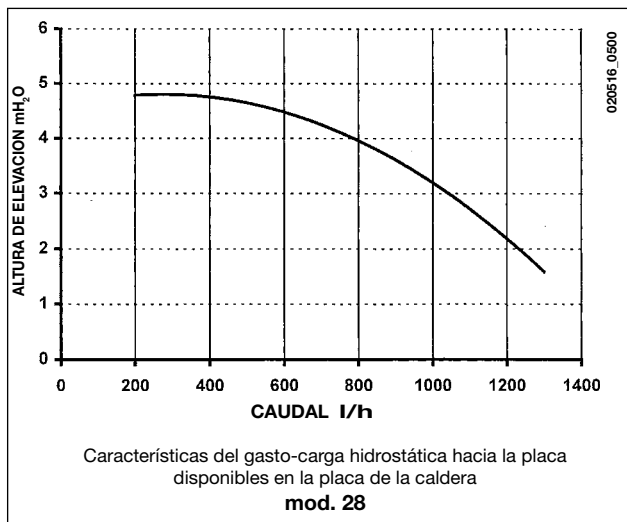
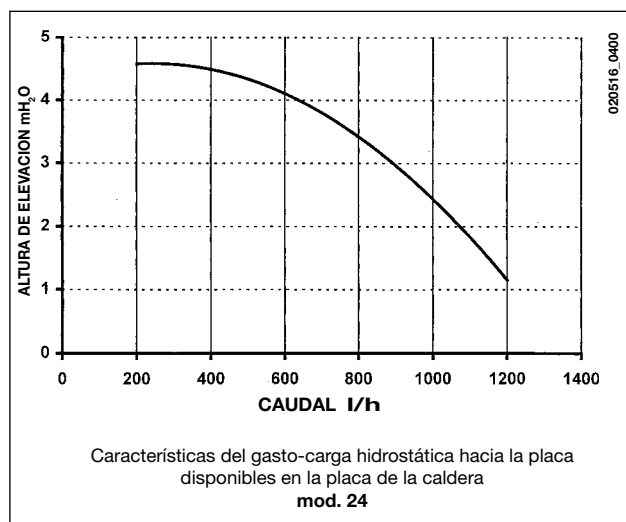
- temperatura de los productos de la combustión;
- concentración de oxígeno (O_2) o, en alternativa, de dióxido de carbono (CO_2);
- concentración de monóxido de carbono (CO).

La medición de la temperatura del aire comburente se debe efectuar en las cercanías de la entrada del aire en la caldera.

El agujero, que se debe realizar por el responsable de la instalación en ocasión de la primera puesta en función, debe ser cerrado para asegurar la estanqueidad del conducto de evacuación a los productos de la combustión durante el normal funcionamiento.

15. CARACTERÍSTICAS CAUDAL / ALTURA MANOMÉTRICA

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 consiente una rápida desaireación de la instalación de calefacción.



Nota: Para los mod. 24 AIM - 24 AIFM está a disposición una bomba aumentada que tiene las mismas características de la bomba montada en el mod. 28 AIM - 28 AIFM.

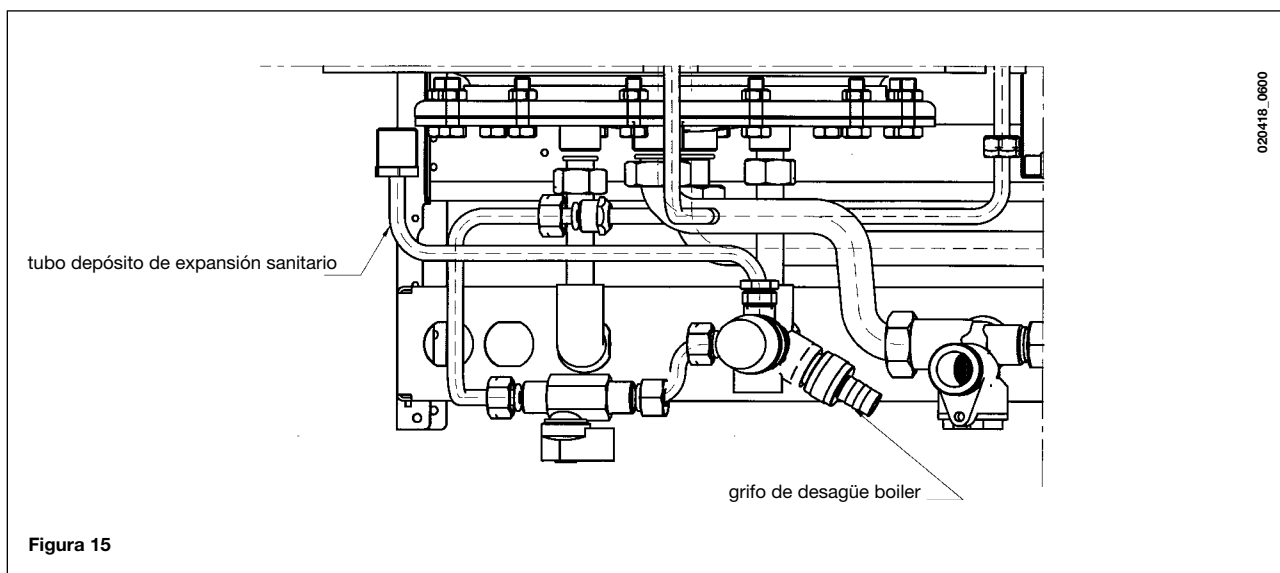
16. VACIADO DEL AGUA CONTENIDA EN EL HERVIDOR



El vaciado del agua contenida en el depósito acumulador puede ser efectuado procediendo como se describe a seguir:

- cerrar la llave de entrada de agua sanitaria;
- abrir una llave de uso;
- destornillar la virola de la llave de desagüe (Fig. 15);
- destornillar ligeramente la tuerca presente en el tubo de salida del agua sanitaria del depósito acumulador.

17. DEPÓSITO DE EXPANSIÓN SANITARIO



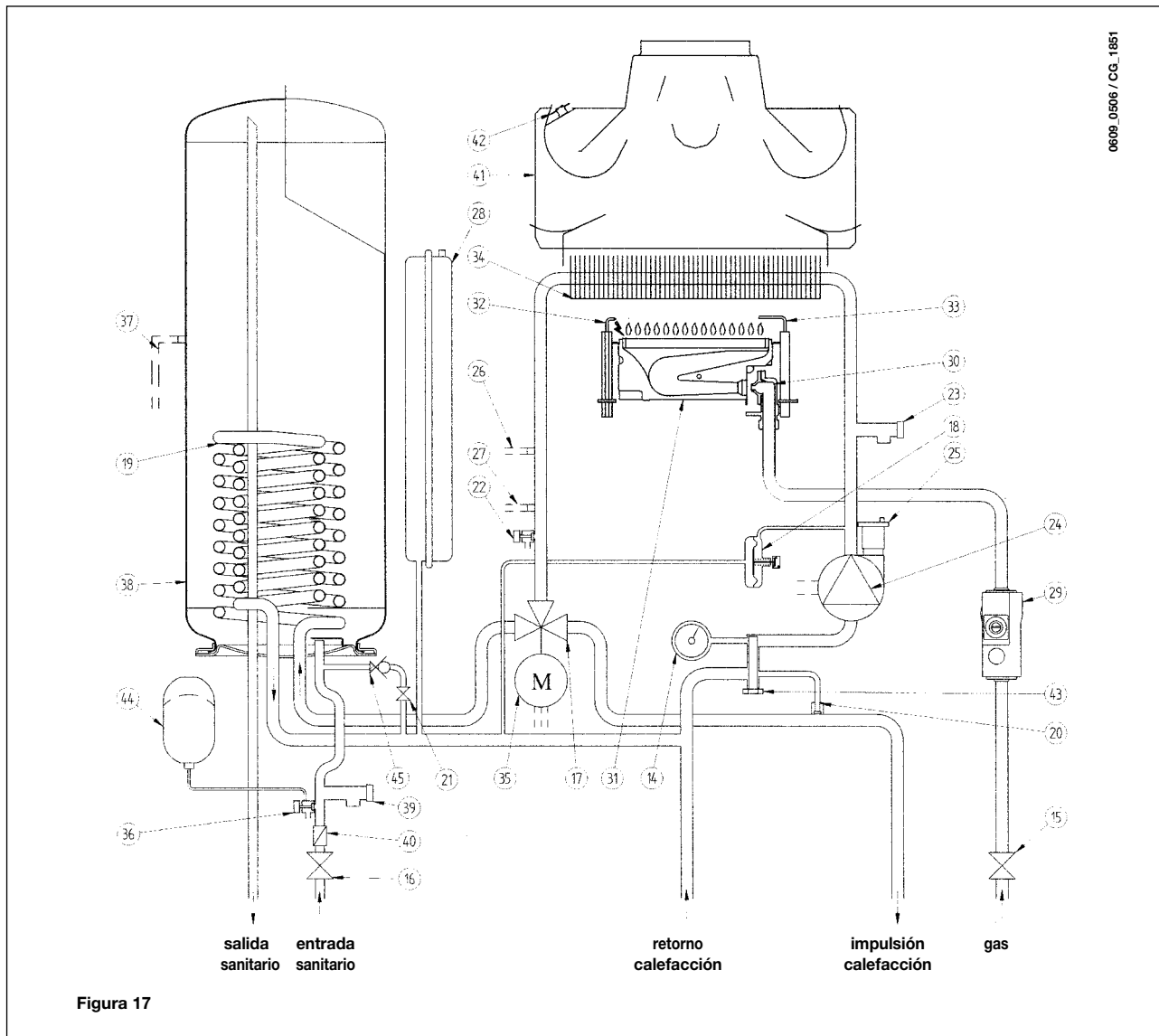
En el caso de que:

- la presión del sistema de elevación hidráulica es tal que se hace necesaria la instalación de un reductor de presión (presión superior a 4 bar),
- un clapete anti-retorno esté instalado en el circuito de agua fría,

Recomendación

Para que el vaso de expansión funcione de manera eficaz, la presión del agua sanitaria sea inferior a 4 bar. En caso contrario, instalar un reductor de presión. El reductor de presión debe ser regulado para tener una presión de alimentación del agua inferior a 4 bar.

Para particulares zonas de utilización, donde las características de dureza del agua superan los valores de 25°F (1°F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua), se aconseja instalar un dosificador de polifosfatos o sistemas de efecto equivalente, conformes a las normativas vigentes.



0609_0506 / CG_1851

Leyenda:

- | | |
|---|--|
| 14 manómetro | 30 rampa gas con inyectores |
| 15 grifo gas | 31 quemador |
| 16 grifo entrada agua | 32 electrodo de encendido |
| 17 válvula de tres vías | 33 electrodo de detección de llama |
| 18 presóstato diferencial hidráulico | 34 intercambiador agua-humos |
| 19 intercambiador sanitario | 35 motor válvula de tres vías |
| 20 by-pass automático | 36 llave de descarga del depósito acumulador |
| 21 grifo de carga caldera | 37 sonda depósito acumulador |
| 22 grifo de desagüe caldera | 38 depósito acumulador |
| 23 válvula de seguridad calefacción 3 bar | 39 válvula de seguridad sanitario 8 bar |
| 24 bomba con separador de aire | 40 regulador de caudal |
| 25 válvula automática purga aire | 41 campana humos |
| 26 sonda NTC calefacción | 42 termostato humos |
| 27 termostato de seguridad | 43 filtro retorno calefacción |
| 28 depósito expansión | 44 depósito de expansión sanitario |
| 29 válvula del gas | 45 válvula antirretorno |

18.2 - 24 AIFM - 28 AIFM

0609_0507 / CG_1850

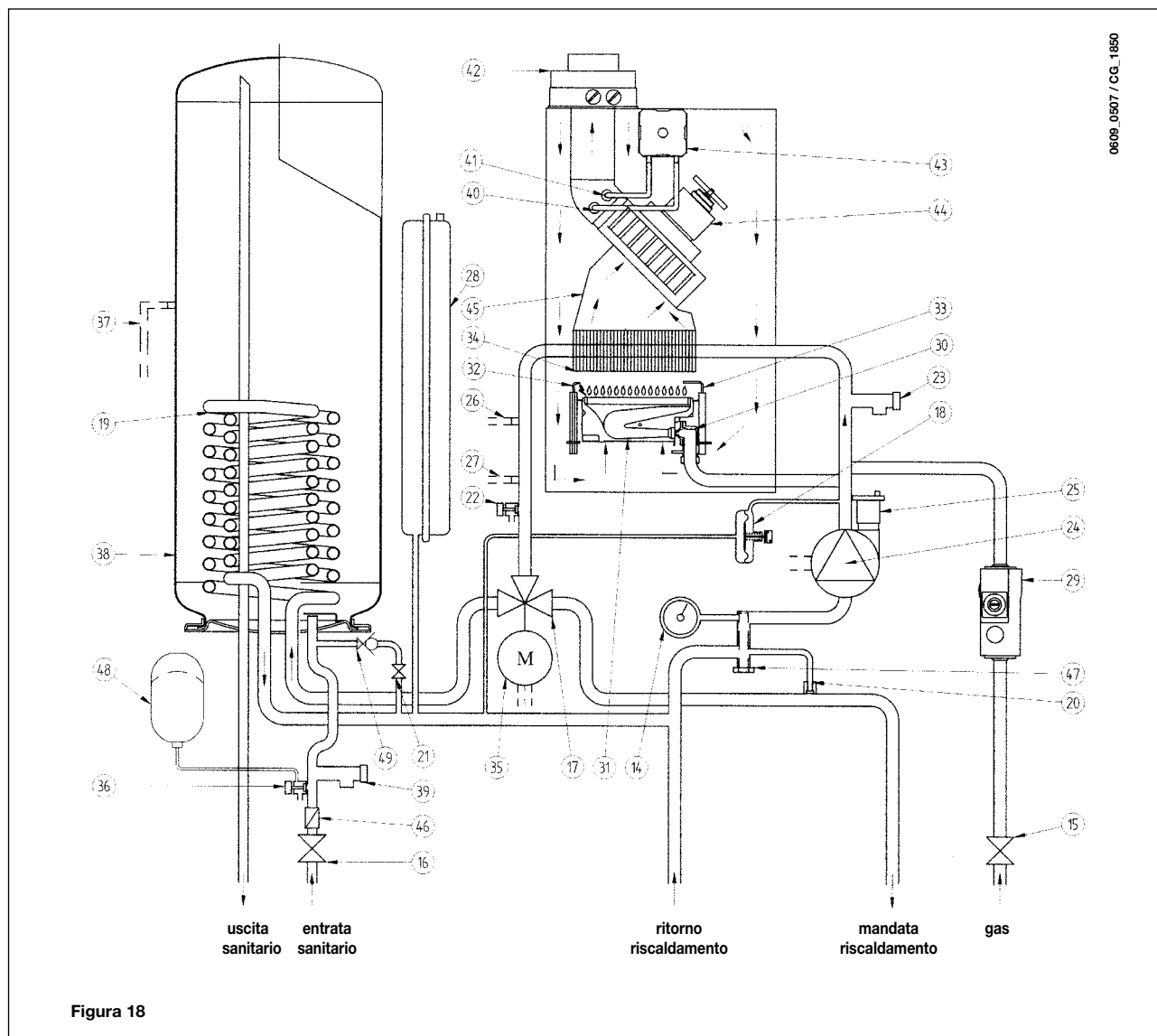


Figura 18

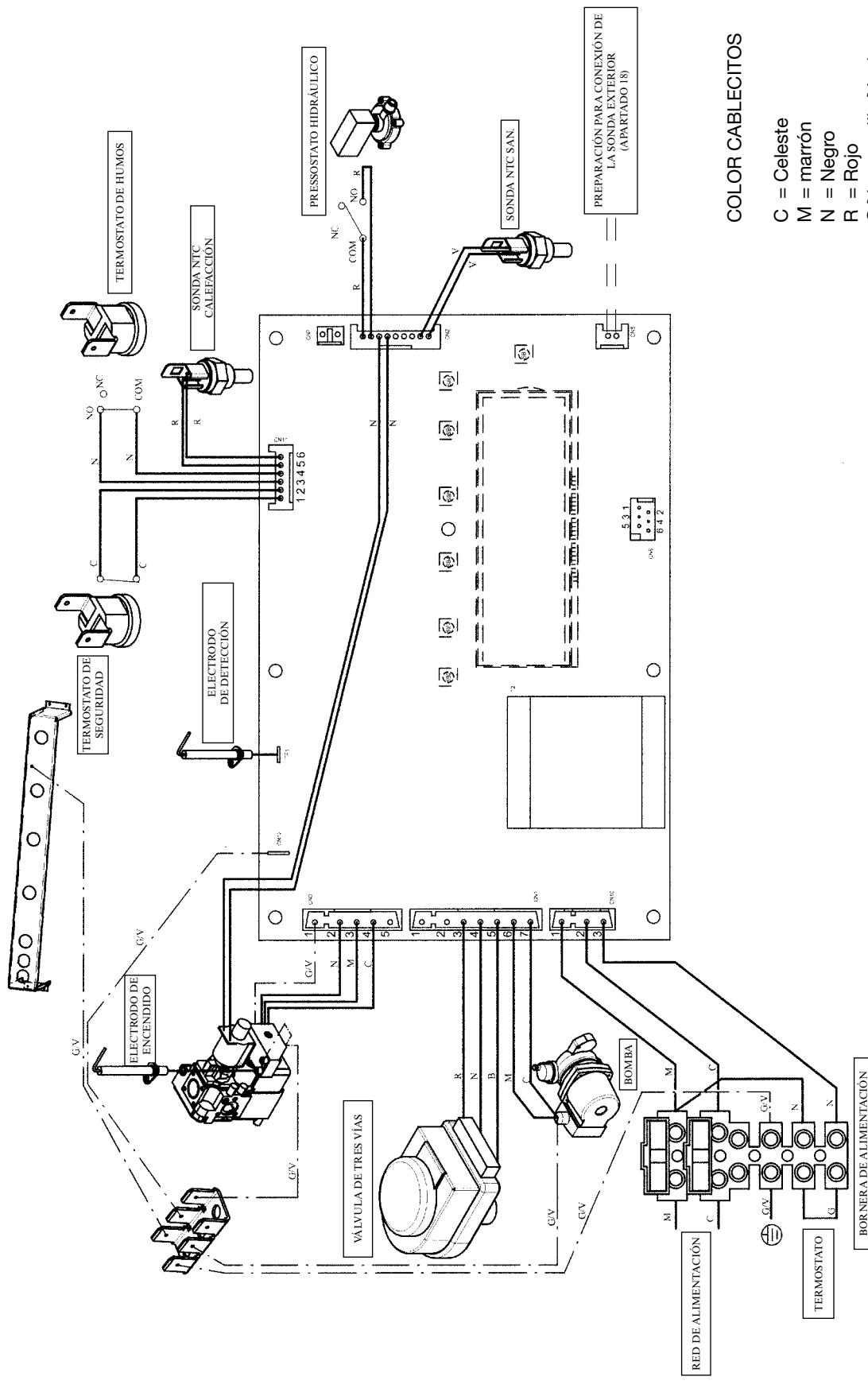
Leyenda:

- | | |
|---|--|
| 14 manómetro | 33 electrodo de detección de llama |
| 15 grifo gas | 34 intercambiador agua-humos |
| 16 grifo entrada agua | 35 motor válvula de tres vías |
| 17 válvula de tres vías | 36 llave de descarga del depósito acumulador |
| 18 presóstato diferencial hidráulico | 37 sonda depósito acumulador |
| 19 intercambiador sanitario | 38 depósito acumulador |
| 20 by-pass automático | 39 válvula de seguridad sanitario 8 bar |
| 21 grifo de carga caldera | 40 tubo de presión negativa |
| 22 grifo de desagüe caldera | 41 tubo de presión positiva |
| 23 válvula de seguridad calefacción 3 bar | 42 tubo concéntrico |
| 24 bomba con separador de aire | 43 presostato aire |
| 25 válvula automática purga aire | 44 ventilador |
| 26 sonda NTC calefacción | 45 transportador humos |
| 27 termostato de seguridad | 46 regulador de caudal |
| 28 depósito expansión | 47 filtro retorno calefacción |
| 29 válvula del gas | 48 depósito de expansión sanitario |
| 30 rampa gas con inyectores | 49 válvula antirretorno |
| 31 quemador | |
| 32 electrodo de encendido | |

19. DIAGRAMA CONEXIÓN CONECTORES

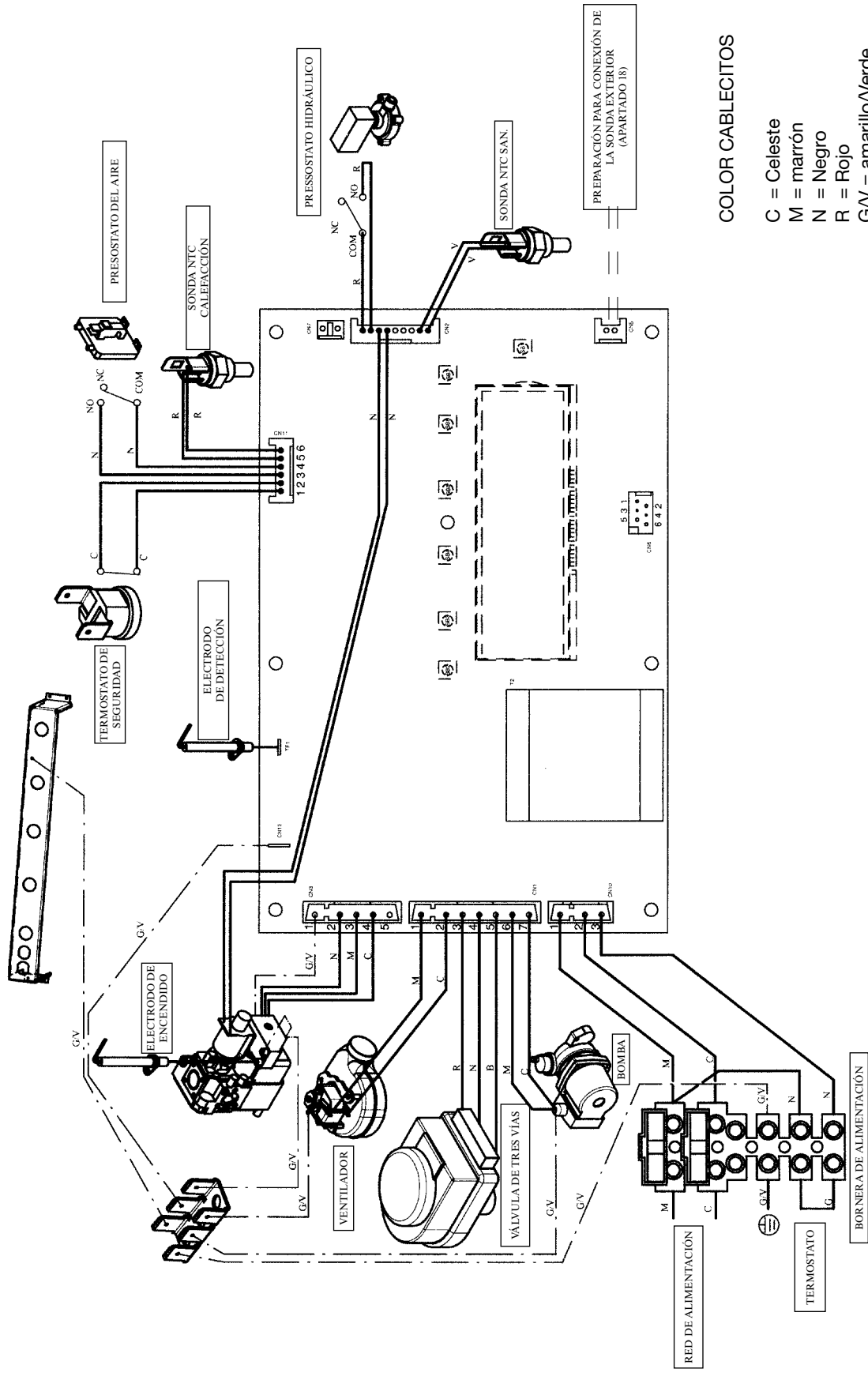
19.1 - 24 AIM - 28 AIM

0610_0902 / CG_1842



19.2 - 24 AIFM - 28 AIFM

0610_0903 / CG_1841



COLOR CABLECITOS

- C = Celeste
- M = marrón
- N = Negro
- R = Rojo
- G/V = amarillo/Verde
- B = Blanco
- V = Verde

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 ve empotrada, la prueba de estanqueidad hay que realizarla antes de cubrir dichos tramos. Antes de conectar los aparatos, la instalación debe ser aprobada 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 humos. 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.

Los conductos de evacuación de humos cumplirán, además, los siguientes requisitos:

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

- 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

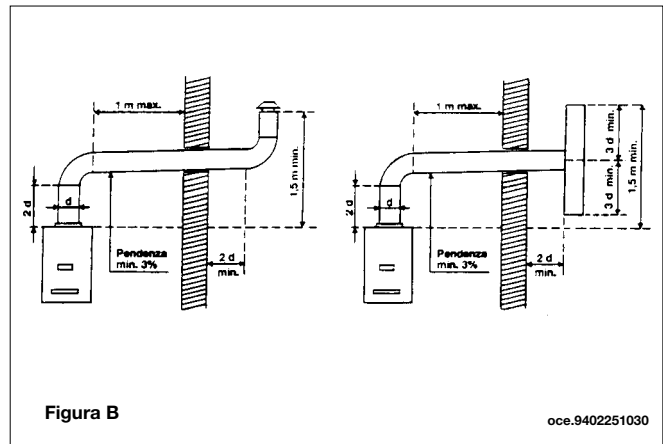
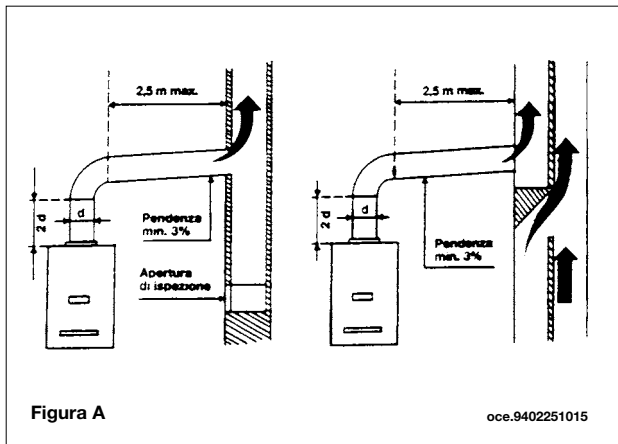
Es indispensable que a los locales en los cuales están instalados estos aparatos a gas, pueda afluir, por lo menos, tanto aire como se necesita para regular al combustión en los diferentes generadores.

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

- Tener una sección libre total de por lo menos 6 cm^2 pro cada 1.000 kcal/h con un mínimo de 100 cm^2 (tal abertura puede ser eventualmente conseguida aumentando el hueco entre la puerta y el pavimento).
- 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.
- 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^2 .

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).



Caldera modelo VEGA PLUS		24 AIM	24 AIFM	28 AIM	28 AIFM
Caudal térmico nominal	kW	27,1	27,1	31,1	31,1
Caudal térmico reducido	kW	11,9	11,9	11,9	11,9
Potencia térmica nominal	kW	24,4	24,4	28	28
	kcal/h	21.000	21.000	24.080	24.080
Potencia térmica reducida	kW	10,4	10,4	10,4	10,4
	kcal/h	8.900	8.900	8.900	8.900
Rendimiento según la directiva 92/42/CEE	–	★★	★★	★★	★★
Presión máxima agua circuito térmico	bar	3	3	3	3
Capacidad depósito de expansión	l	7,5	7,5	7,5	7,5
Presión del depósito de expansión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5
Producción agua sanitaria con $\Delta T=30^{\circ}\text{C}$	l/30min	390	390	450	450
Tiempo de reposición hervidor	min	6	6	4	4
Presión máxima agua circuito sanitario	bar	8	8	8	8
Producción agua sanitaria con $\Delta T=25^{\circ}\text{C}$	l/min	14	14	16,1	16,1
Producción agua sanitaria con $\Delta T=35^{\circ}\text{C}$	l/min	10	10	11,5	11,5
Caudal específico (*)	l/min	18,2	18,2	19	19
Diámetro conducto de descarga concéntrico	mm	–	60	–	60
Diámetro conducto de aspiración concéntrico	mm	–	100	–	100
Diámetro conducto de descarga desdoblado	mm	–	80	–	80
Diámetro conducto de aspiración desdoblado	mm	–	80	–	80
Diámetro conducto de descarga	mm	140	–	140	–
Alcance máscico humos máx	kg/s	0,022	0,022	0,024	0,024
Alcance máscico humos min.	kg/s	0,021	0,019	0,021	0,019
Temperatura humos máx	$^{\circ}\text{C}$	110	139	115	147
Temperatura humos min.	$^{\circ}\text{C}$	82	108	82	108
Tipo de gas	–	G20	G20	G20	G20
	–	G30-G31	G30-G31	G30-G31	G30-G31
Presión de alimentación gas metano G20	mbar	20	20	20	20
Presión de alimentación gas butano G30	mbar	28-30	28-30	28-30	28-30
Presión de alimentación gas propano G31	mbar	37	37	37	37
Tensión de alimentación eléctrica	V	230	230	230	230
Frecuencia de alimentación eléctrica	Hz	50	50	50	50
Potencia eléctrica nominal	W	110	190	110	190
Peso neto	kg	60	70	60	70
Dimensiones					
	alto	mm	950	950	950
	ancho	mm	600	600	600
	profundidad	mm	466	466	466
Grado de protección contra la humedad y la penetración del agua (**)	–	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(*) según EN 625

(**) según EN 60529

BAXI S.p.A., 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