

BAXI

PRIME HT

GR

ΛΕΒΗΤΕΣ ΑΕΡΙΟΥ ΕΠΙΤΟΙΧΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΕ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗ

Εγχειρίδιο χρήσης για το χρήστη και τον εγκαταστάτη

ES

CALDERAS MURALES DE GAS DE CONDENSACIÓN

Manual de uso para el usuario y el instalador

CE 0085

Apreciado cliente:

nuestra empresa está convencida de que la caldera que Vd. ha adquirido puede satisfacer todas sus exigencias.

Los productos **BAXI** son garantía de altas prestaciones y facilidad de uso.

Conserve estas instrucciones y léalas atentamente, puesto que contienen informaciones útiles para el uso correcto de la caldera.

Los elementos de embalaje (bolsas de plástico, poliestireno) son fuentes potenciales de peligro: no los deje al alcance de los niños.

BAXI declara que estas calderas llevan el marcado CE por cumplir los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 90/396/CEE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad electromagnética 2004/108/CEE
- Directiva baja tensión 2006/95/CE



BAXI S.p.A., una de las empresas líderes en Europa en la producción de calderas y sistemas para la calefacción de alta tecnología, ha obtenido la certificación de CSQ para los sistemas de gestión de calidad (ISO 9001) para el medio ambiente (ISO 14001), la salud y la seguridad (OHSAS 18001). Esto demuestra que BAXI S.p.A. reconoce como propios los objetivos estratégicos de la protección del medio ambiente, la fiabilidad y la calidad de sus productos, la salud y la seguridad de sus trabajadores. A través de su organización, la empresa está constantemente ocupada en implementar y mejorar estos aspectos para asegurar la máxima satisfacción a sus clientes.



ÍNDICE

INSTRUCCIONES PARA EL USUARIO

1. Advertencias antes de la instalación	40
2. Advertencias antes de la puesta en funcionamiento	40
3. Puesta en funcionamiento de la caldera	41
4. Llenado de la instalación	43
5. Apagado de la caldera	44
6. Larga parada de la instalación. Protección contra el hielo	44
7. Cambio gas	44
8. Instrucciones para el mantenimiento ordinario	44

INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

9. Advertencias generales	45
10. Advertencias antes de la instalación	45
11. Instalación de la caldera	46
12. Dimensiones de la caldera	46
13. Equipos presentes en el embalaje	47
14. Instalación de los conductos de descarga-aspiración	47
15. Conexión eléctrica	51
16. Modalidades de cambio gas	56
17. Visualización de los parámetros de la tarjeta electrónica en el display de la caldera (función "INFO")	61
18. Dispositivos de regulación y seguridad	63
19. Posicionamiento del electrodo de encendido y detección de llama	64
20. Control de los parámetros de combustión	64
21. Activación de la función deshollinadora	65
22. Características caudal / altura manométrica de placa	65
23. Desmontaje del intercambiador agua-agua	66
24. Limpieza del filtro de agua fría	67
25. Mantenimiento anual	67
26. Programación parámetros caldera mediante el regulador climático Siemens modelo QAA73	67
27. Diagrama funcional circuitos	69-70
28. Diagrama conexión conectores	71-72
29. Características técnicas	73

1. 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 compatiblemente con sus prestaciones y su potencia.

Antes de que la caldera sea conectada por personal profesionalmente calificado, hacer 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 desagüe de otros aparatos, a condición de que éste no se haya realizado para servir a 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.
- d) Además es indispensable, para preservar el funcionamiento correcto y la garantía del aparato, tener las siguientes precauciones:

1. Circuito sanitario:

- 1.1. si la dureza del agua supera el valor de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua) es necesario instalar un dosificador de polifosfatos o un sistema de igual efecto que responda a las normas vigentes.
- 1.2. es necesario limpiar con cuidado el sistema después de la instalación del aparato y antes de su utilización.
- 1.3. Los materiales utilizados para el circuito de agua sanitaria del producto son conformes a la Directiva 98/83/CE.

2. Circuito de calefacción

2.1. instalación nueva

Antes de proceder a la instalación de la caldera, se debe limpiar el sistema de forma apropiada para eliminar residuos de filetes, soldaduras y eventuales disolventes, utilizando productos adecuados disponibles en el comercio, no ácidos ni alcalinos, que no ataquen los metales y las partes de plástico y goma. Los productos recomendados para la limpieza son:

SENTINEL X300 o X400 y FERNOX Regenerador para instalaciones de calefacción. Para la utilización de estos productos se deben observar con cuidado las instrucciones suministradas con los productos.

2.2. instalación existente:

Antes de proceder a la instalación de la caldera, el sistema debe ser vaciado completamente y limpiado de forma apropiada del lodo y los contaminantes utilizando productos adecuados disponibles en el comercio, que se han indicado en el apartado 2.1.

Para proteger la instalación contra las incrustaciones es necesario utilizar productos inhibidores como SENTINEL X100 y FERNOX Protector para las instalaciones de calefacción. Para la utilización de estos productos se deben observar con cuidado las instrucciones suministradas con los productos.

Recordamos que la presencia de depósitos en la instalación de calefacción causa problemas de funcionamiento en la caldera (ej. recalentamiento y ruido del intercambiador).

La no observancia de estas advertencias comporta la caducidad de la garantía del aparato.

2. ADVERTENCIAS ANTES DE LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

El primer encendido lo debe efectuar el Servicio de Asistencia Técnica autorizado, que tendrá que controlar:

- a) Que los datos de placa sean conformes a los de las redes de alimentación (eléctrica, hidráulica y gas).
- b) Que la instalación sea conforme a las normativas vigentes de las que se expone una parte en el manual técnico para el instalador.
- c) Que se haya efectuado regularmente la conexión eléctrica a la red más tierra.

Los nombres de los Centros de Asistencia Técnica autorizados se indican en la hoja adjunta.

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

Antes de la puesta en funcionamiento quitar la película de protección de la caldera. No utilizar a tal fin herramientas o materiales abrasivos porque podrían dañar las partes pintadas.

Este aparato no debe ser utilizado por personas (incluyendo los niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales limitadas o que no tengan una experiencia ni conocimientos apropiados, a menos que actúen bajo la vigilancia de una persona responsable de su seguridad o hayan recibido instrucciones sobre el uso del aparato.

3. PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA CALDERA

Obrar como descrito a continuación para las correctas operaciones de encendido:

- 1) alimentar la caldera eléctricamente;
- 2) abrir el grifo del gas;
- 3) seguir las indicaciones a continuación sobre las regulaciones que se deben efectuar en el panel de mandos de la caldera.

Leyenda:

- 1 Selector Verano-Invierno-Reset
- 2 Señal de funcionamiento en calefacción
- 3 Señal de funcionamiento en sanitario
- 4 Señal de presencia llama
- 5 Display
- 6 Botón de regulación temperatura de calefacción
- 7 Botón de regulación temperatura ACS (sanitario)
- 8 Manómetro

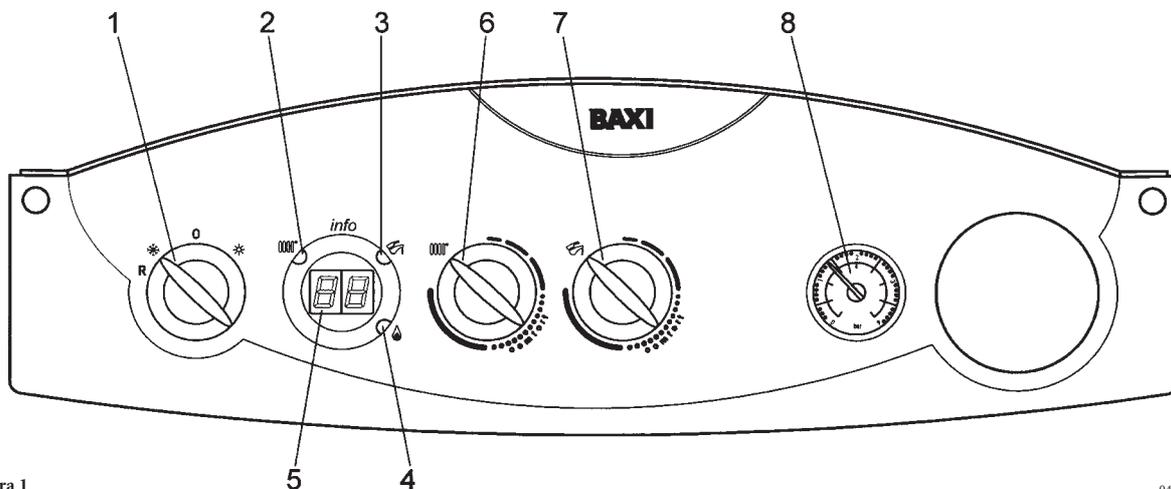


Figura 1

0402_2501

Con el selector (1) en posición Verano (☀) el funcionamiento en calefacción está deshabilitado; están activados los dispositivos de seguridad de la caldera (antihielo, antibloqueo bomba y válvula de tres vías) y la producción de agua caliente sanitaria.

ADVERTENCIA: en fase de primer encendido, hasta que no se haya descargado el aire contenido en la tubería del gas, es posible que el quemador no se encienda, con consiguiente bloqueo de la caldera.

En este caso se aconseja repetir las operaciones de encendido, hasta que el gas llegue al quemador, situando el selector (1) en (R) durante por lo menos 1 segundo.

3.1 REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA AMBIENTE

La instalación debe ser equipada con un termostato ambiente para el control de la temperatura en los locales.

En caso de falta temporal del termostato ambiente, en la fase de primer encendido es posible realizar un control de la temperatura ambiente obrando sobre el botón (6).

Para aumentar la temperatura hacer girar el botón en sentido horario y viceversa para disminuirla. La modulación electrónica de la llama permitirá a la caldera alcanzar la temperatura programada adaptando el caudal del gas al quemador a las reales condiciones de cambio térmico.

3.2 REGULACIÓN DE LA TEMPERATURA DEL AGUA CALIENTE SANITARIA

La caldera efectúa la modulación electrónica de la llama según la posición del botón (7) de regulación del agua sanitaria y la cantidad de agua sacada.

Este sistema permite obtener temperaturas del agua constantes, en la salida de la caldera, también para pequeños caudales de toma.

Se aconseja situar el botón en "--confort--" (figura 2) para reducir el consumo energético. En invierno podría ser necesario aumentar la temperatura del agua caliente sanitaria según los valores deseados.

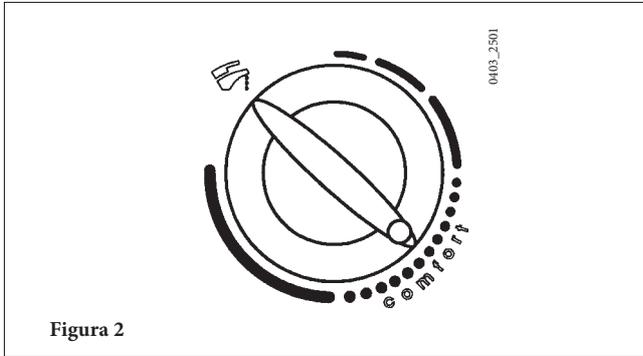


Figura 2

3.3 SEÑALES DE ANOMALÍA Y REARME DE LA CALDERA

En caso de anomalía en el display se visualiza un código de indicación.

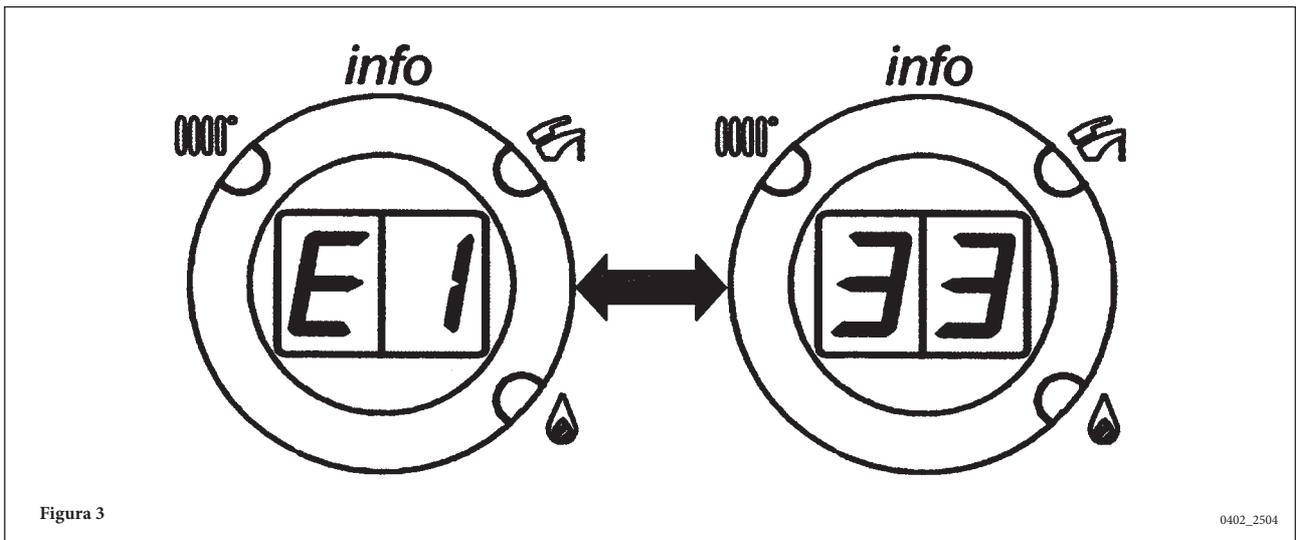


Figura 3

NOTA: para los códigos de anomalía con más de 2 cifras (ej. E133), en el display se visualizan las dos primeras cifras "E1" seguidas de las dos últimas "33", según se indica en la figura 3.

3.3.1 TABLA DE RESUMEN DE LAS SEÑALES Y ANOMALÍAS MÁS FRECUENTE QUE SE VISUALIZAN EN EL DISPLAY

Código de anomalía	descripción anomalía	intervención
E10	Sensor sonda exterior averiado.	Dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E20	Sensor NTC de impulsión averiado.	Dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E28	Sensor NTC humos averiado.	Dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E50	Sensor NTC sanitario averiado.	Dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E110	Activación termostato de seguridad.	Situar el selector (1 - figura 1) en "R" durante por lo menos 1 segundo. En caso de activación repetida de este dispositivo, dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E119	Falta de asenso presóstato hidráulico.	Controlar que la presión de la instalación corresponda al valor indicado. Véase el capítulo llenado de la instalación. Si la anomalía persiste, dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E125	Activación del disp. de seguridad por falta de circulación del agua o presencia de aire en la instalación.	Situar el selector (1 - figura 1) en "R" durante por lo menos 1 segundo. Si la anomalía persiste, dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E130	Activación NTC humos por sobrettemperatura.	Situar el selector (1 - figura 1) en "R" durante por lo menos 1 segundo. Si la anomalía persiste, dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E131	Se ha cortado la alimentación eléctrica de la caldera por la anomalía E125 o E130.	Situar el selector (1 - figura 1) en "R" durante por lo menos 1 segundo. En caso de activación repetida de este dispositivo, dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E133	Falta de gas.	Situar el selector (1 - figura 1) en "R" durante por lo menos 1 segundo. Si la anomalía persiste, dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E151	Error interior de la tarjeta de la caldera.	Dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado. Controlar la posición de los electrodos de encendido (capítulo 19).
E156	Tensión de alimentación demasiado baja.	Esperar a que se restablezcan los valores normales de la tensión de alimentación. El restablecimiento del funcionamiento es automático.
E160	Umbral velocidad ventilador no alcanzado.	Dirigirse al centro de asistencia técnica autorizado.
E193	Presencia de aire en el circuito	La señal de anomalía es temporal. El restablecimiento es automático.

Todas las anomalías se visualizan en orden de importancia; en caso de que se produzcan varias anomalías simultáneamente, la primera en ser visualizada será la con la prioridad más alta. Una vez eliminada la causa de la primera anomalía, se visualizará la segunda y así sucesivamente.

En caso de que una determinada anomalía se produzca con frecuencia, dirigirse al Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

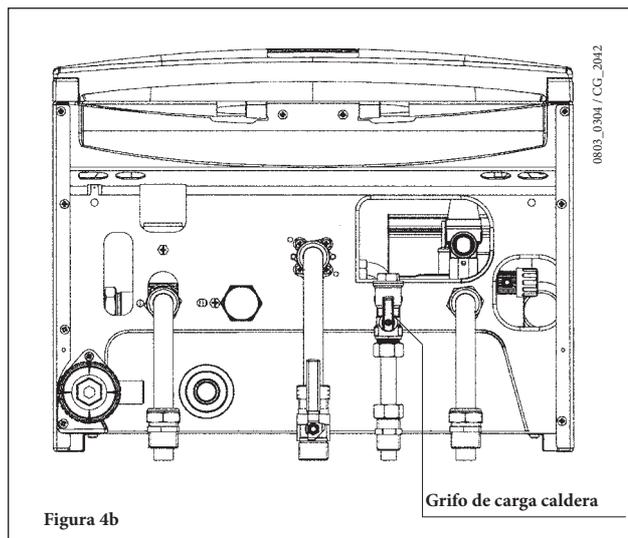
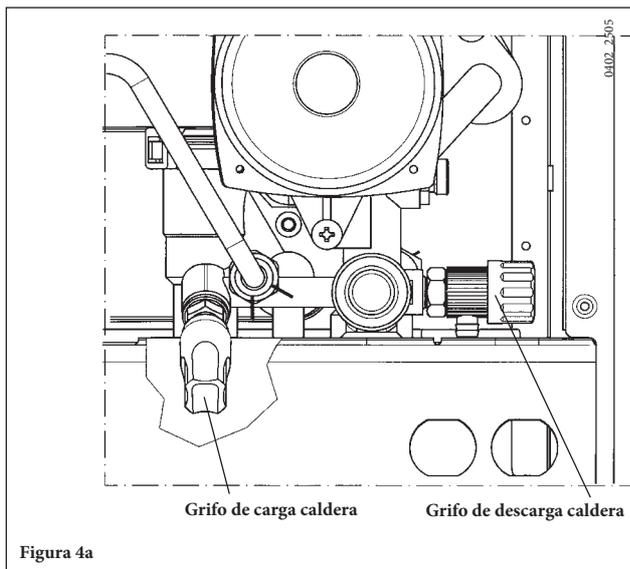
4. LLENADO DE LA INSTALACIÓN

IMPORTANTE: controlar periódicamente que la presión, leída en el manómetro (8 - figura 1), con la instalación fría, sea 1 - 1,5 bares. En caso de sobrepresión actuar sobre el grifo de descarga caldera. Si es inferior, actuar sobre el grifo de carga de la caldera (figura 4a o 4b).

Se aconseja abrir dicho grifo de manera muy lenta para facilitar la purga del aire.

NOTA: Se recomienda tener especial cuidado durante la fase de llenado de la instalación de calefacción. En particular, abrir las válvulas termostáticas que formen parte de la instalación y hacer afluir lentamente el agua para evitar la formación de aire en el circuito primario hasta que se alcance la presión necesaria para el funcionamiento. Finalmente purgar los eventuales elementos radiantes en la instalación. **BAXI** rechaza cualquier responsabilidad ante los daños causados por la presencia de burbujas de aire en el intercambiador primario, resultante de la observancia incorrecta o aproximada de lo indicado anteriormente.

De producirse disminuciones frecuentes de la presión, dirigirse al Servicio de Asistencia Técnica autorizado.



La caldera está dotada de un presostato hidráulico que, en caso de falta de agua, no permite el funcionamiento de la caldera.

5. APAGADO DE LA CALDERA

Para apagar la caldera se debe situar el selector "1" en posición "0". De este modo se interrumpe la alimentación eléctrica del aparato.

6. LARGA PARADA DE LA INSTALACIÓN. PROTECCIÓN CONTRA EL HIELO

Es buena costumbre evitar el vaciado de toda la instalación de calefacción porque los cambios de agua producen también inútiles y dañosos depósitos calcáreos dentro de la caldera y de los cuerpos calentadores.

Si durante el invierno no se utiliza la instalación térmica, y en caso de peligro de hielo, se aconseja mezclar el agua de la instalación con adecuadas soluciones anticongelantes destinadas a este uso específico (ej. glicol propilénico junto con inhibidores de incrustaciones y corrosiones).

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 está alimentada eléctricamente;
- * hay gas;
- * la presión de la instalación es la establecida;
- * la caldera no está bloqueada.

7. CAMBIO GAS

Las calderas pueden funcionar ya sea con gas metano como con gas GPL.

Dirigirse al Servicio de Asistencia Técnica autorizado, en caso de que sea necesaria la transformación.

8. INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO ORDINARIO

Para garantizar la perfecta eficacia funcional y de seguridad de la caldera es necesario, al término de cada estación, hacer inspeccionar la caldera por el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

Un mantenimiento esmerado asegura siempre un ahorro en la gestión de la instalación.

La limpieza externa del aparato no se debe efectuar con sustancias abrasivas, agresivas y/o fácilmente inflamables (ej. gasolina, alcoholes, etc.) y, de todo modo, se debe efectuar cuando el aparato no está en funcionamiento (véase el capítulo 5 apagado de la caldera).

9. 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. Cabe tener presente que la instalación, el mantenimiento y la gestión de las instalaciones de gas para el uso doméstico deben ser realizados exclusivamente por personal calificado con arreglo a las normas vigentes.

Además de lo arriba mencionado se debe tener presente que:

- La caldera puede ser utilizada con cualquier tipo de placa convectora, radiador y termoconvector, alimentados por dos tubos o monotubo. En cualquier caso, las secciones del circuito se calcularán con los métodos habituales, teniendo en cuenta el caudal-altura manométrica característica disponible en la placa e indicada en el capítulo 22.
- No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, en cuanto potenciales fuentes de peligro.
- El primer encendido lo debe efectuar el Servicio de Asistencia Técnica autorizado, indicado en la hoja adjunta.

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

10. 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 compatiblemente con sus prestaciones y su potencia.

Antes de hacer conectar la caldera por personal profesionalmente calificado, hacer 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 desagüe de otros aparatos, a condición de que éste no se haya realizado para servir a 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 el funcionamiento correcto y la garantía del aparato, tener las siguientes precauciones:

1. Circuito sanitario:

- 1.1. si la dureza del agua supera el valor de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua) es necesario instalar un dosificador de polifosfatos o un sistema de igual efecto que responda a las normas vigentes.
- 1.2. es necesario limpiar con cuidado el sistema después de la instalación del aparato y antes de su utilización.
- 1.3. Los materiales utilizados para el circuito de agua sanitaria del producto son conformes a la Directiva 98/83/CE.

2. Circuito de calefacción

2.1. instalación nueva

Antes de proceder a la instalación de la caldera, se debe limpiar el sistema de forma apropiada para eliminar residuos de filetes, soldaduras y eventuales disolventes, utilizando productos adecuados disponibles en el comercio, no ácidos ni alcalinos, que no ataquen los metales y las partes de plástico y goma. Los productos recomendados para la limpieza son:

SENTINEL X300 o X400 e FERNOX Regenerador para las instalaciones de calefacción. Para la utilización de estos productos se deben observar con cuidado las instrucciones suministradas con los productos.

2.2. instalación existente:

Antes de proceder a la instalación de la caldera, el sistema debe ser vaciado completamente y limpiado de forma apropiada del lodo y los contaminantes utilizando productos adecuados disponibles en el comercio, que se han indicado en el apartado 2.1.

Para proteger la instalación contra las incrustaciones es necesario utilizar productos inhibidores como SENTINEL X100 y FERNOX Protector para las instalaciones de calefacción. Para la utilización de estos productos se deben observar con cuidado las instrucciones suministradas con los productos.

Recordamos que la presencia de depósitos en la instalación de calefacción causa problemas de funcionamiento en la caldera (ej. recalentamiento y ruido del intercambiador).

La no observancia de estas advertencias comporta la caducidad de la garantía del aparato.

11. INSTALACIÓN DE LA CALDERA

Una vez determinada la exacta ubicación de la caldera, fijar la plantilla a la pared.

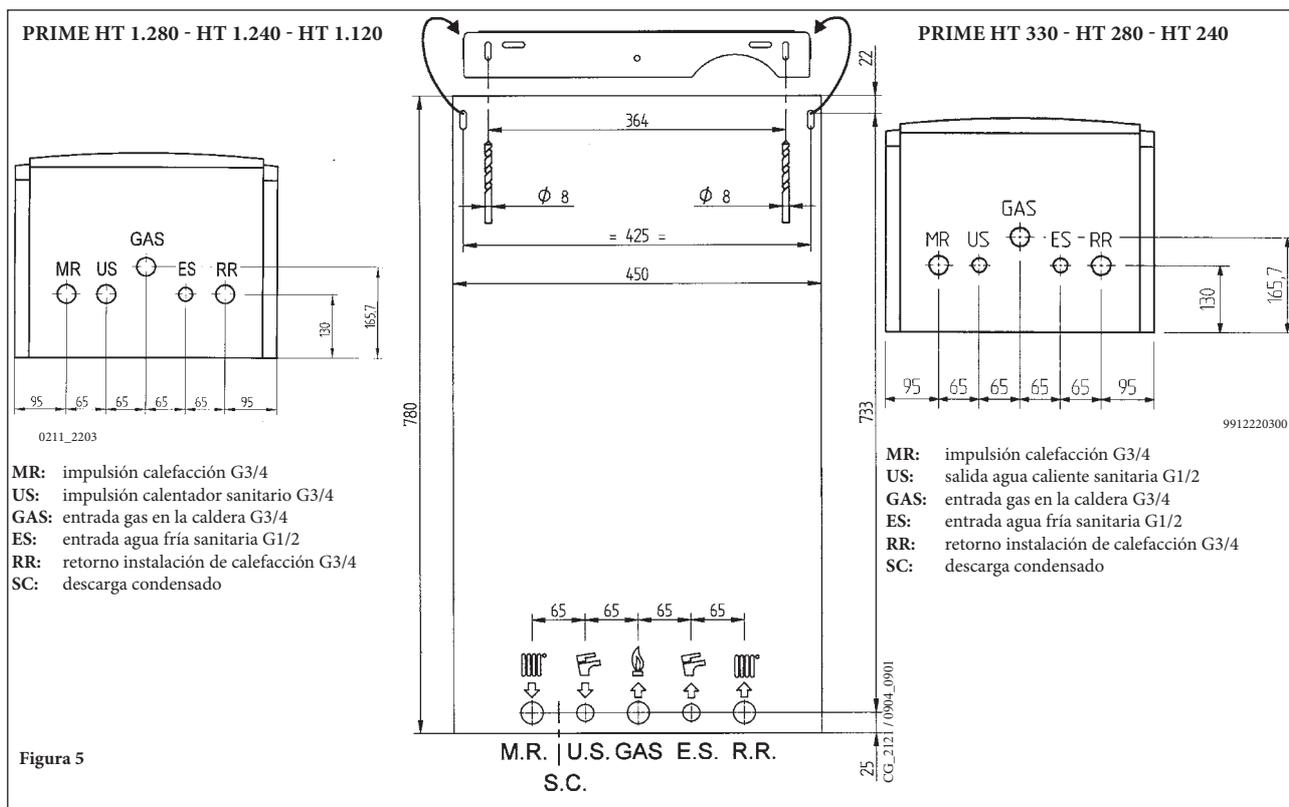
Efectuar la puesta en obra de la instalación empezando por la posición de las uniones hídricas y gas presentes en el travesaño inferior de la plantilla.

En caso de instalaciones ya existentes o de sustituciones se aconseja incluir en el retorno a la caldera y en la parte inferior un depósito de decantación destinado a contener las incrustaciones o las escorias presentes también después del lavado y que, con el paso del tiempo, pueden entrar en circulación.

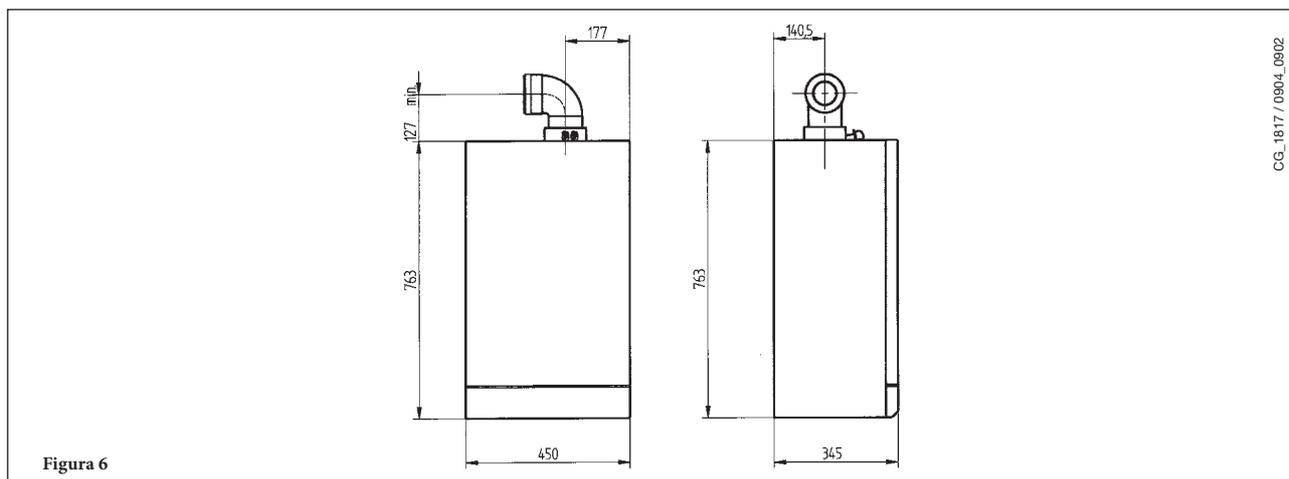
Una vez fijada la caldera a la pared, efectuar la conexión a los conductos de descarga y aspiración, suministrados como accesorios, según se describe en los siguientes capítulos.

Conectar el sifón a un registro de descarga asegurando una pendiente continua. Se deben evitar los tramos horizontales.

NOTA: Se recomienda tener especial cuidado durante la fase de llenado de la instalación de calefacción. En particular, abrir las válvulas termostáticas que formen parte de la instalación y hacer afluir lentamente el agua para evitar la formación de aire en el circuito primario hasta que se alcance la presión necesaria para el funcionamiento. Finalmente purgar los eventuales elementos radiantes en la instalación. **BAXI** rechaza cualquier responsabilidad ante los daños causados por la presencia de burbujas de aire en el intercambiador primario, resultante de la observancia incorrecta o aproximada de lo indicado anteriormente.

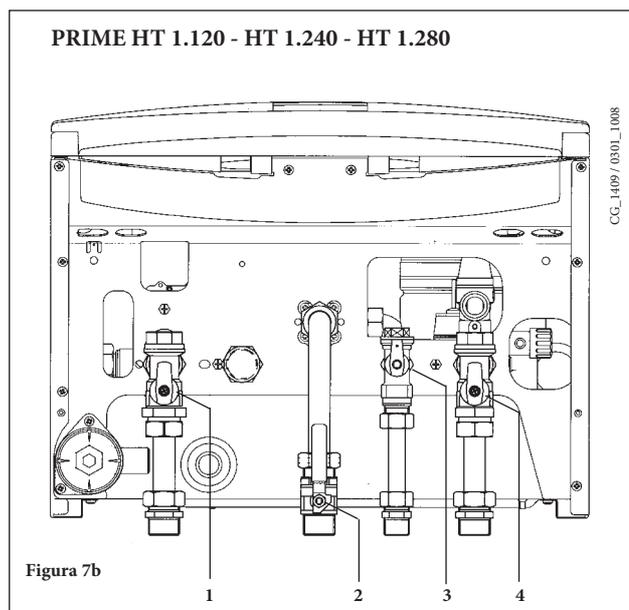
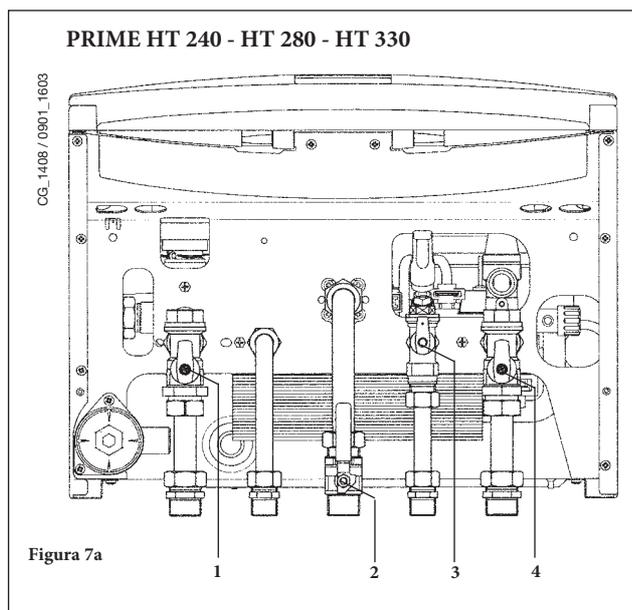


12. DIMENSIONES DE LA CALDERA



13. EQUIPOS PRESENTES EN EL EMBALAJE

- Plantilla
- Grifo de gas (2)
- Grifo de entrada de agua con filtro (3)
- Grifo ida instalación calefacción (1) suministrado como accesorio
- Grifo retorno instalación calefacción (4) suministrado como accesorio
- Protecciones
- Juntas telescópicas (suministrado como accesorio)
- Alcayatas 8 mm y tacos
- Travesaño de soporte de la caldera



14. INSTALACIÓN DE LOS CONDUCTOS DE DESCARGA - ASPIRACIÓN

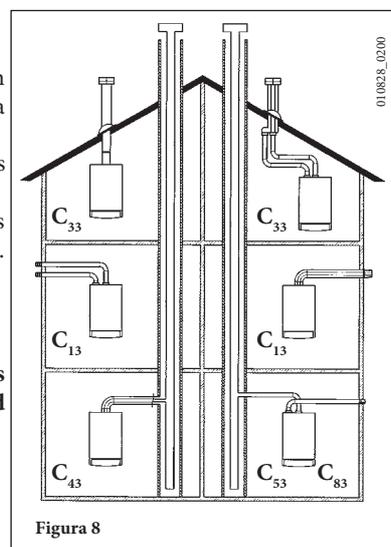
La instalación de la caldera se puede efectuar con facilidad y flexibilidad gracias a los accesorios suministrados y descritos a continuación. Originalmente, la caldera está preparada para la conexión a un conducto de descarga - aspiración de tipo coaxial, vertical u horizontal. Por medio del accesorio desdoblador se pueden utilizar los conductos también separadamente.

En caso de instalación de conductos de descarga y aspiración no suministrados por Baxi S.p.A., es necesario que estos conductos estén certificados para el tipo de utilización y su pérdida de carga máxima corresponda a 100 Pa.

Advertencias para los siguientes tipos de instalación:

- C_{13} , C_{33} Los terminales para la descarga desdoblado se deben instalar en el interior de un cuadrado de 50 cm de lado. Las instrucciones detalladas se encuentran junto con cada accesorio
- C_{53} Los terminales para la aspiración del aire comburente y la evacuación de los productos de la combustión no se deben instalar en las paredes opuestas del edificio.
- C_{63} la pérdida de carga máxima de los conductos no debe superar los 100 Pa. Los conductos deben estar certificados para el uso específico y para una temperatura superior a 100°C. El terminal chimenea utilizado debe estar certificado según la Norma EN 1856-1.
- C_{43} , C_{83} La chimenea o el conducto de humo utilizado debe ser adecuado para el uso.

ADVERTENCIA: para garantizar una mayor seguridad de funcionamiento es necesario que los conductos de descarga humos estén fijados correctamente a la pared mediante especiales estribos de fijación.



Tipo de conductos	Longitud máx. conductos de descarga	Por cada curva de 90° instalada, la longitud máx. se reduce de	Por cada curva de 45° instalada, la longitud máx. se reduce de	Diámetro terminal chimenea	Diámetro conducto externo
coaxiales Ø 60/100 mm	10 m	1 m	0,5 m	100 mm	100 mm
separados verticales	15 m	0,5 m	0,25 m	133 mm	80 mm
separados horizontales	80 m	0,5 m	0,25 m	-	80 mm

... 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.

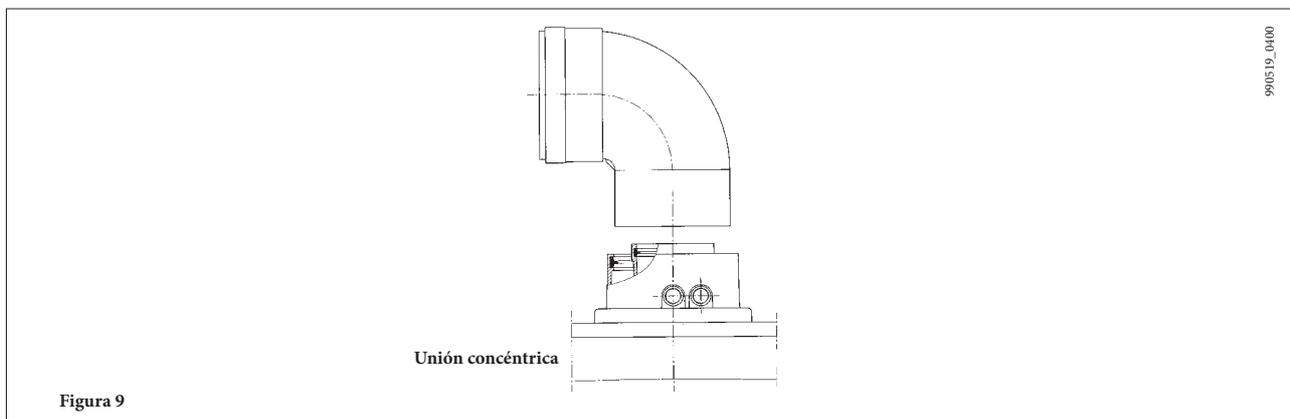
La curva coaxial de 90° permite conectar la caldera a los conductos de descarga-aspiración en cualquier dirección, gracias a la posibilidad de rotación de 360°. También se puede utilizar como curva suplemental acoplada al conducto coaxial o a la curva de 45°.

En el caso de descarga hacia afuera, el conducto descarga-aspiración debe salir de la pared por 18 mm, como mínimo, para permitir el posicionamiento del rosetón de aluminio y su selladura, a fin de evitar las infiltraciones de agua.

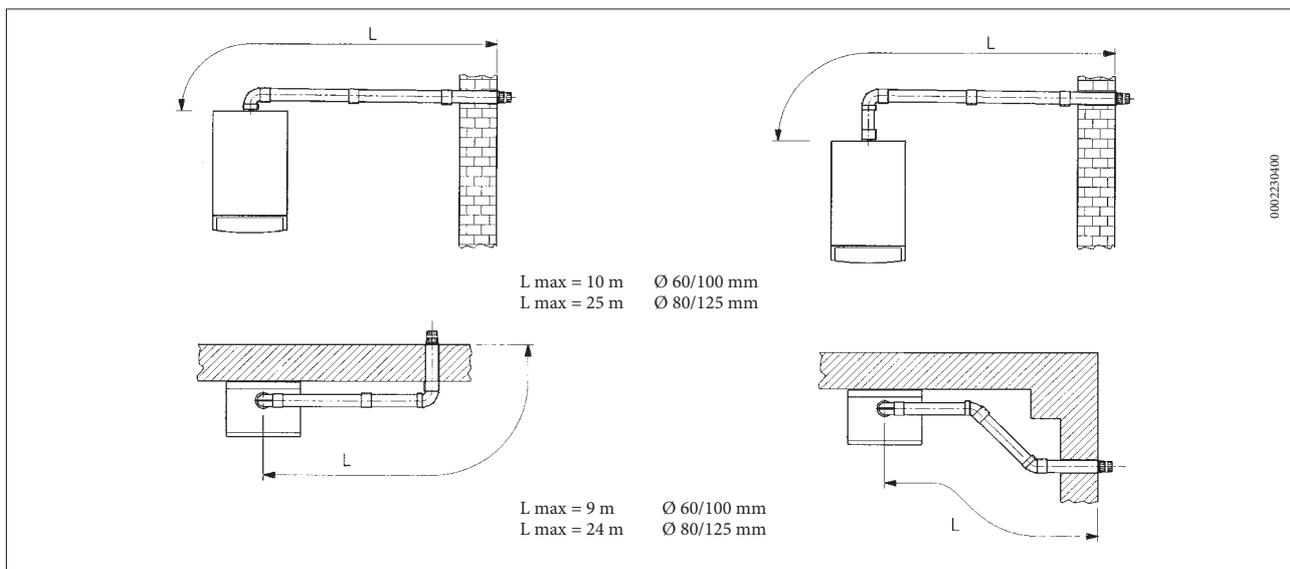
La pendiente mínima hacia la caldera de estos conductos debe ser de 1 cm por metro de longitud.

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

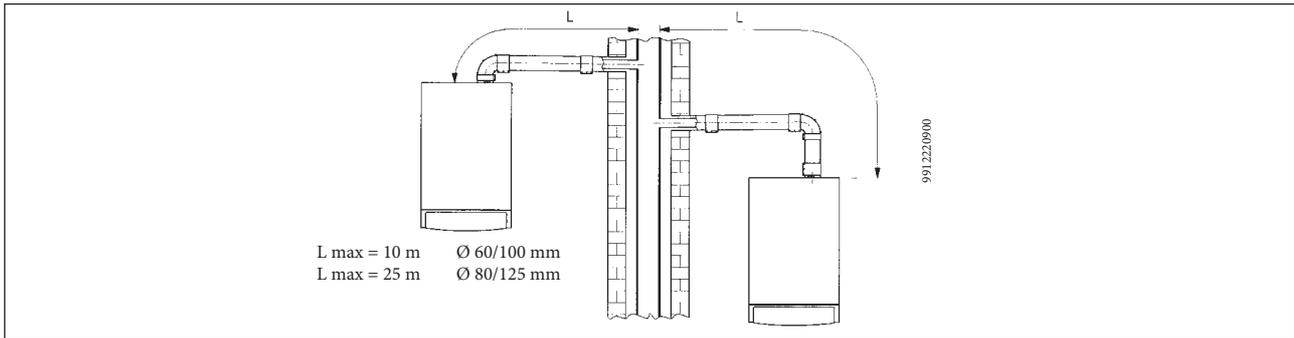
La introducción de una curva de 45° reduce la longitud total del conducto de 0,5 metros.



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS HORIZONTALES Ø 60/100 MM

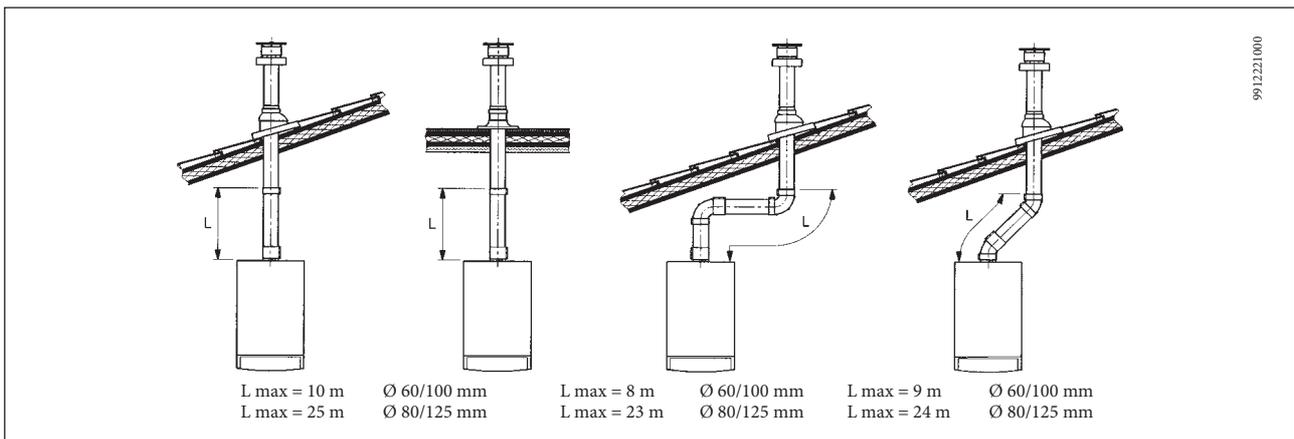


EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS DE HUMO DE TIPO LAS Ø 60/100 MM



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS VERTICALES Ø 60/100 MM

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.



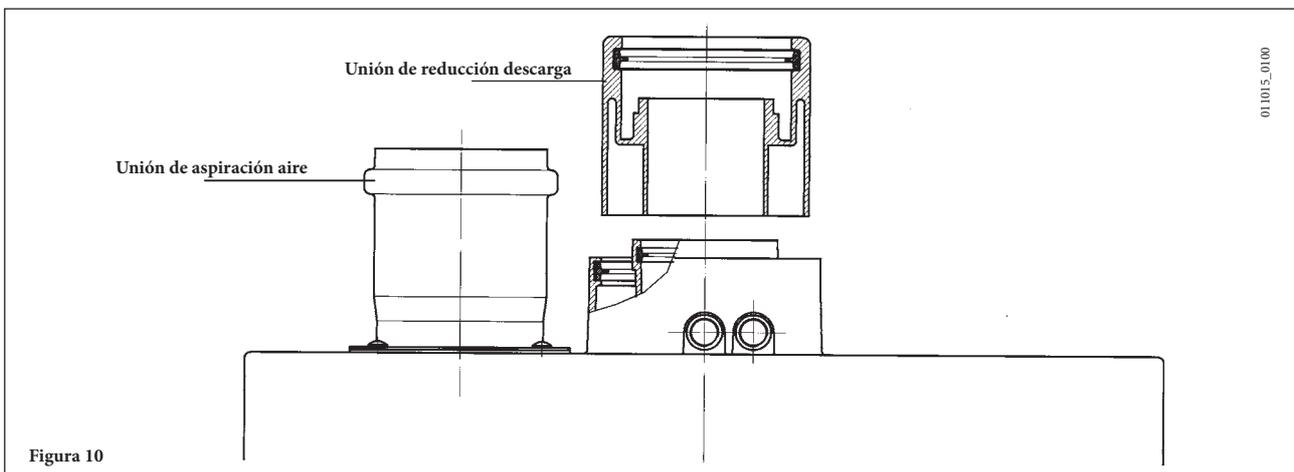
... CONDUCTOS DE DESCARGA-ASPIRACIÓN SEPARADOS

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

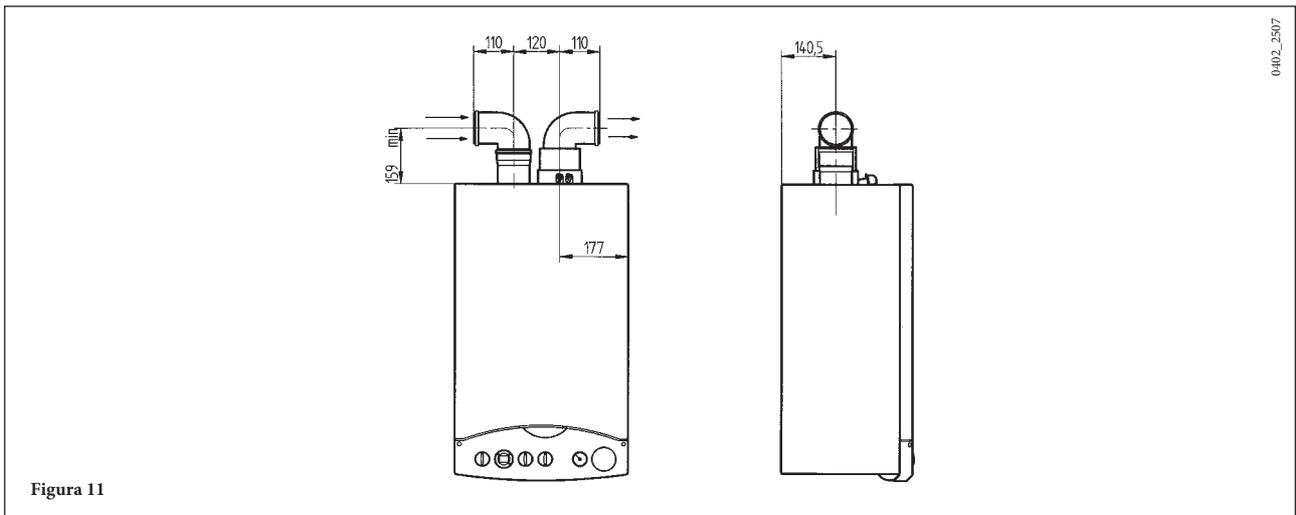
La aspiración del aire comburente se puede efectuar en zonas diferentes a las de descarga.

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

La empaquetadura y los tornillos de la unión de aspiración aire a utilizar son los que se habían removido anteriormente del tapón.



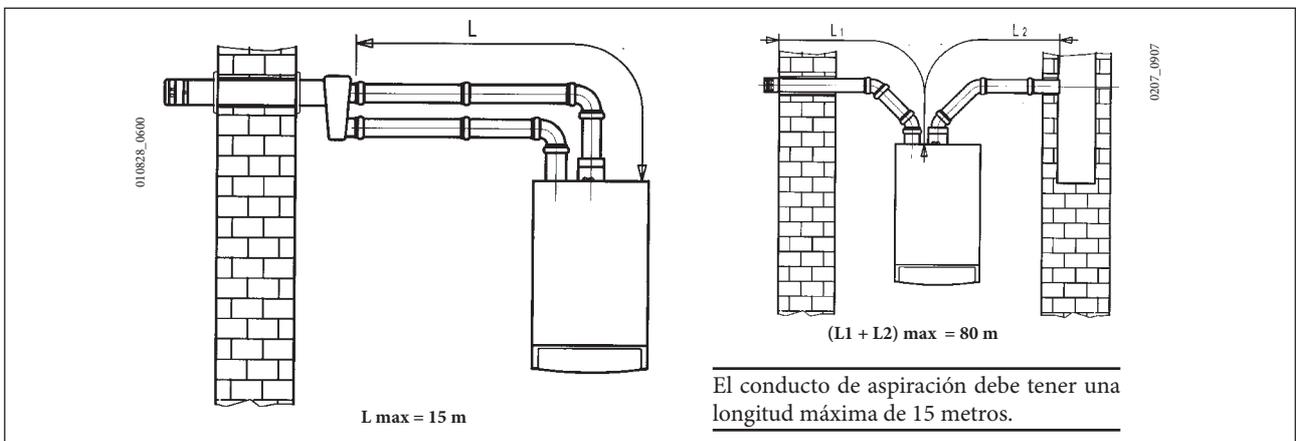
La curva de 90° permite conectar la caldera a los conductos de descarga y aspiración en cualquier dirección gracias a la posibilidad de rotación de 360°. También se puede utilizar como curva suplemental acoplada al conducto o a la curva de 45°.



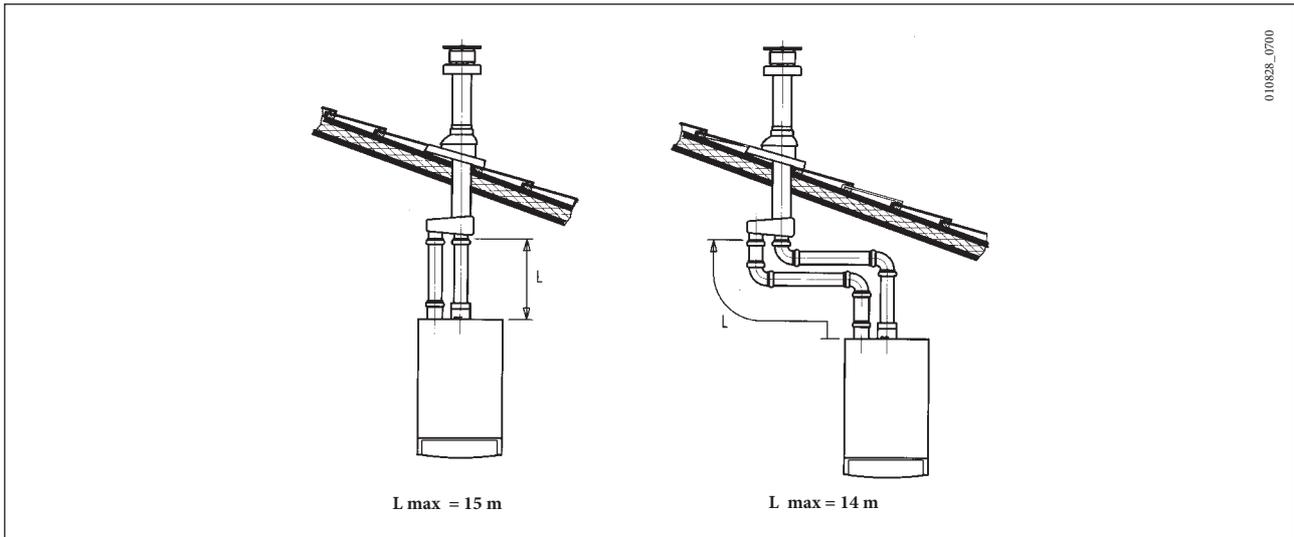
*La introducción de una curva de 90° reduce la longitud total del conducto de 0,5 metros.
La introducción de una curva de 45° reduce la longitud total del conducto de 0,25 metros.*

EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS SEPARADOS HORIZONTALES

IMPORTANTE - La pendiente mínima, hacia la caldera, del conducto de descarga debe ser de **1 cm por metro** de longitud. Asegurarse de que los conductos de descarga y aspiración del aire estén fijados correctamente a las paredes.



EJEMPLOS DE INSTALACIÓN CON CONDUCTOS SEPARADOS VERTICALES



IMPORTANTE: el conducto individual para la descarga de los productos de la combustión se debe aislar de forma adecuada, en los puntos donde está en contacto con las paredes de la vivienda, con un aislamiento especial (por ejemplo una colchoneta de lana de vidrio).

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

15. CONEXIÓN ELÉCTRICA

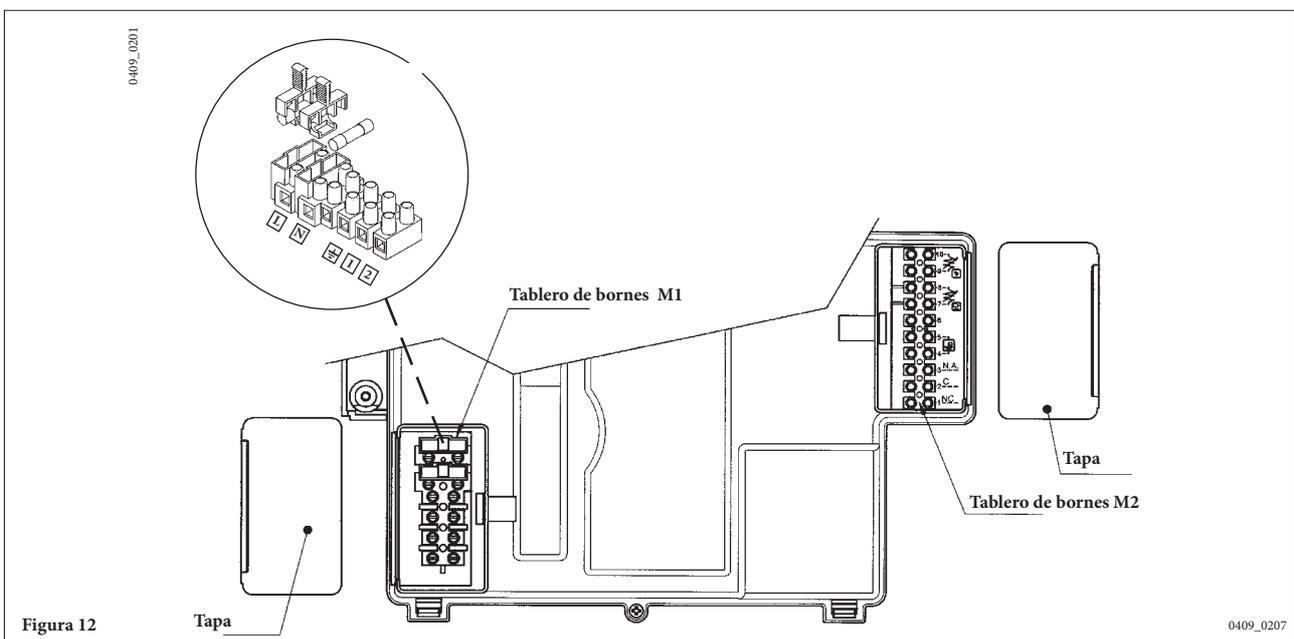
La seguridad eléctrica del aparato se obtiene sólo cuando está correctamente conectado a una eficaz instalación de puesta a tierra, realizada de conformidad con las normas vigentes de seguridad de las instalaciones.

La caldera se debe conectar eléctricamente a una red de alimentación 230 V monofásica + tierra, por medio del cable de tres hilos del equipo base, respetando la polaridad Línea-Neutro.

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

En 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.

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.)



15.1 DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS A LA CALDERA

Girar hacia abajo la caja de mandos y acceder a los tableros de bornes M1 y M2 destinados a las conexiones eléctricas quitando las dos tapas de protección (véase la figura 12).

Bornes 1-2 Tablero de bornes M1: «TA» conexión del termostato ambiente.

Bornes 4-5 Tablero de bornes M2: conexión del regulador climático SIEMENS modelo QAA73 suministrado como accesorio.

No es necesario respetar la polaridad de las conexiones.

El puente presente sobre los bornes 1-2 «TA» del tablero de bornes M1 se debe quitar.

Leer las instrucciones que acompañan este accesorio para instalarlo y programarlo correctamente.

Bornes 7-8: conexión de la sonda exterior SIEMENS modelo QAC34 suministrada como accesorio. Leer las instrucciones que acompañan este accesorio para instalarlo correctamente.

Bornes 9-10: conexión de la sonda de prioridad sanitario, suministrada como accesorio, para la conexión de las calderas, versión monotérmica, a un calentador exterior.

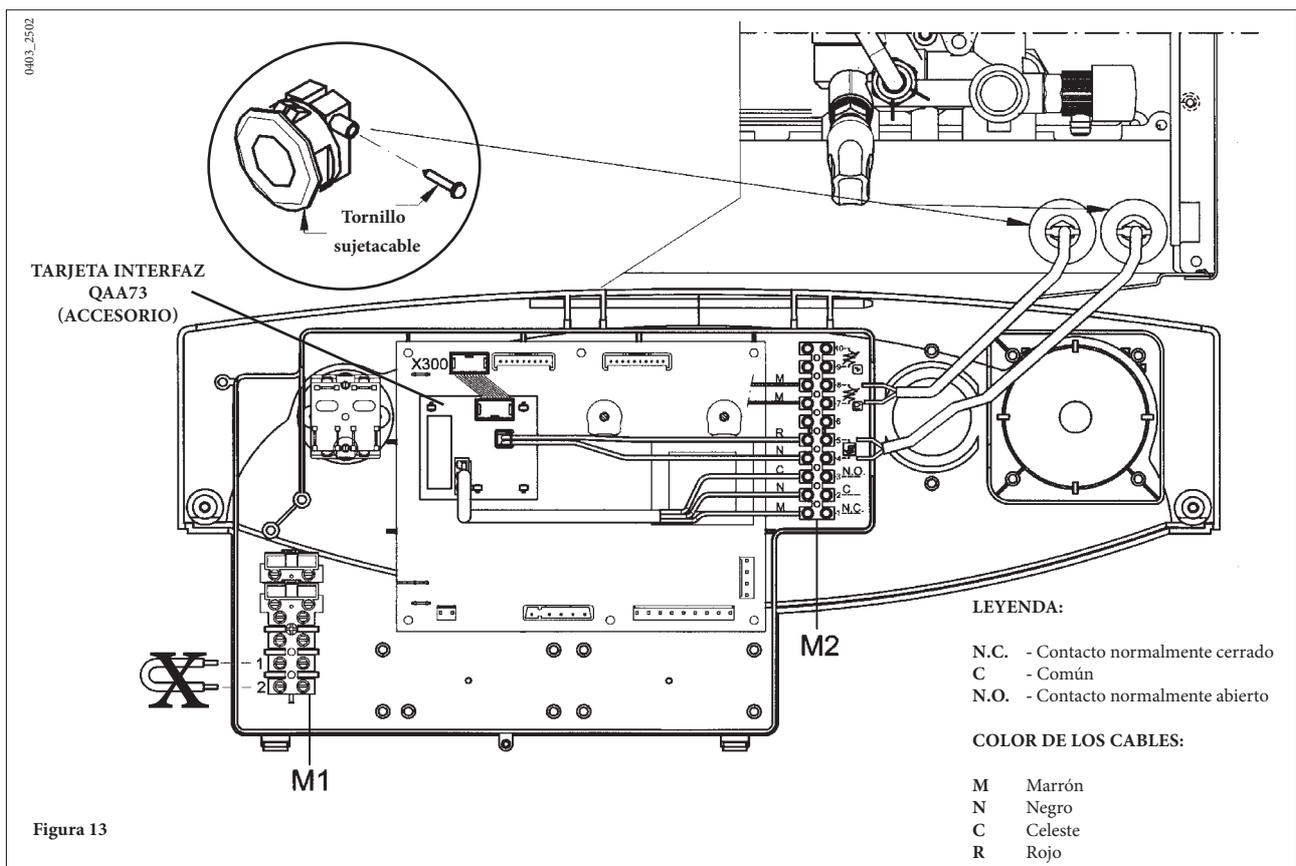
ADVERTENCIA: en caso de que el aparato esté conectado directamente a una instalación en el pavimento, el instalador debe instalar un termostato de protección para protegerlo contra las sobretemperaturas.

15.2 CONEXIÓN DEL REGULADOR CLIMÁTICO QAA73

La conexión del regulador climático QAA73 a la tarjeta electrónica se debe efectuar utilizando una tarjeta interfaz que también se suministra como accesorio.

Esta tarjeta se debe conectar al conector X 300 de la tarjeta electrónica presente en la caldera (figura 13).

Bornes 1-2-3 Tablero de bornes M2: conexión de la electroválvula de zona (véase la figura 15 del capítulo 15.4).



Las regulaciones relativas a la temperatura del agua sanitaria y al programa horario sanitario se deben efectuar mediante el regulador climático QAA73.

El programa horario del circuito de calefacción se debe definir en el QAA73 en caso de una zona única o de la zona controlada por el QAA73.

Véanse las instrucciones proporcionadas con el regulador climático QAA73 para la modalidad de programación de los parámetros destinados al usuario.

- QAA73: parámetros que el instalador puede configurar (service)

Pulsando simultáneamente las dos teclas PROG durante un tiempo de por lo menos 3 segundos es posible acceder a la lista de los parámetros que el instalador puede visualizar y/o configurar.

Pulsar una de estas dos teclas para cambiar el parámetro que se debe visualizar o modificar.

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

Volver a pulsar una de las teclas PROG para memorizar la modificación.

Pulsar la tecla de información para salir de la programación.

A continuación se indican solamente los parámetros que se utilizan habitualmente:

N.º línea	Parámetro	Rango	Valor de fábrica
70	Pendiente HC1. Selección curva climática "kt" del circuito de calefacción.	2.5...40	15
72	Impulsión Máx. HC1. Temperatura máxima de impulsión instalación de calefacción.	25...80	80
74	Tipo de edificio.	Ligero, Pesado	Ligero
75	Compensación ambiente. Activación / desactivación de la influencia de la temperatura ambiente Si está desactivada, debe estar presente la sonda exterior.	on HC1 on HC2 on HC1+HC2 nada	On HC1
77	Adaptación automática de la curva climática "kt" según la temperatura ambiente.	Inactivo - activo	Activo
78	Optimización puesta en marcha Máx. Avance máximo, respecto al programa horario, de encendido de la caldera para la optimización de la temperatura del local.	0...360 min	0
79	Optimización stop Máx. Avance máximo, respecto al programa horario, de apagado de la caldera para la optimización de la temperatura del local.	0...360 min	0
90	ACS set reducido. Temperatura mínima del agua sanitaria.	10 o 35...58	10 o 35
91	Programa ACS. Elección del tipo de programa horario en sanitario. 24 h/día = siempre activo. PROG HC-1h = como programa de calefacción. HC1 menos 1 hora. PROG HC = como programa de calefacción. PROG ACS = programa específico para el Sanitario (véanse también las líneas de programa 30-36)	24 h/día PROG HC-1h PROG HC PROG ACS	24 h/día

- señales de anomalías

En caso de anomalías, en el display del QAA73 aparece el símbolo  parpadeante. Pulsando la tecla de información (i) es posible visualizar el código de error y la descripción de la anomalía detectada (véase la tabla de señales/anomalías cap. 3.3.1).

15.3 CONEXIÓN DE LA Sonda EXTERIOR

La sonda exterior SIEMENS modelo QAC34 (accesorio a pedido) se debe conectar a los bornes 7-8 del tablero de bornes M2 de la figura 13.

Las modalidades de configuración de la pendiente de la curva climática “kt” son diferentes según los accesorios conectados a la caldera.

a) Sin el regulador climático QAA73

Con la sonda exterior conectada, el botón de regulación de la temperatura del circuito de calefacción (fig. 14) desempeña la función de traslación de las curvas de calefacción (gráfico 2).

Para aumentar la temperatura ambiente del local que se debe calentar, girar el botón en sentido horario y viceversa para disminuirla. En la figura 14 se indica la posición correcta del botón sin traslación.

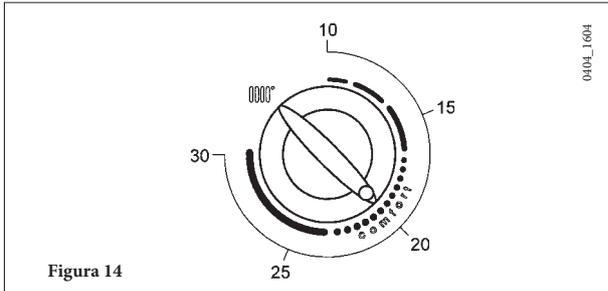
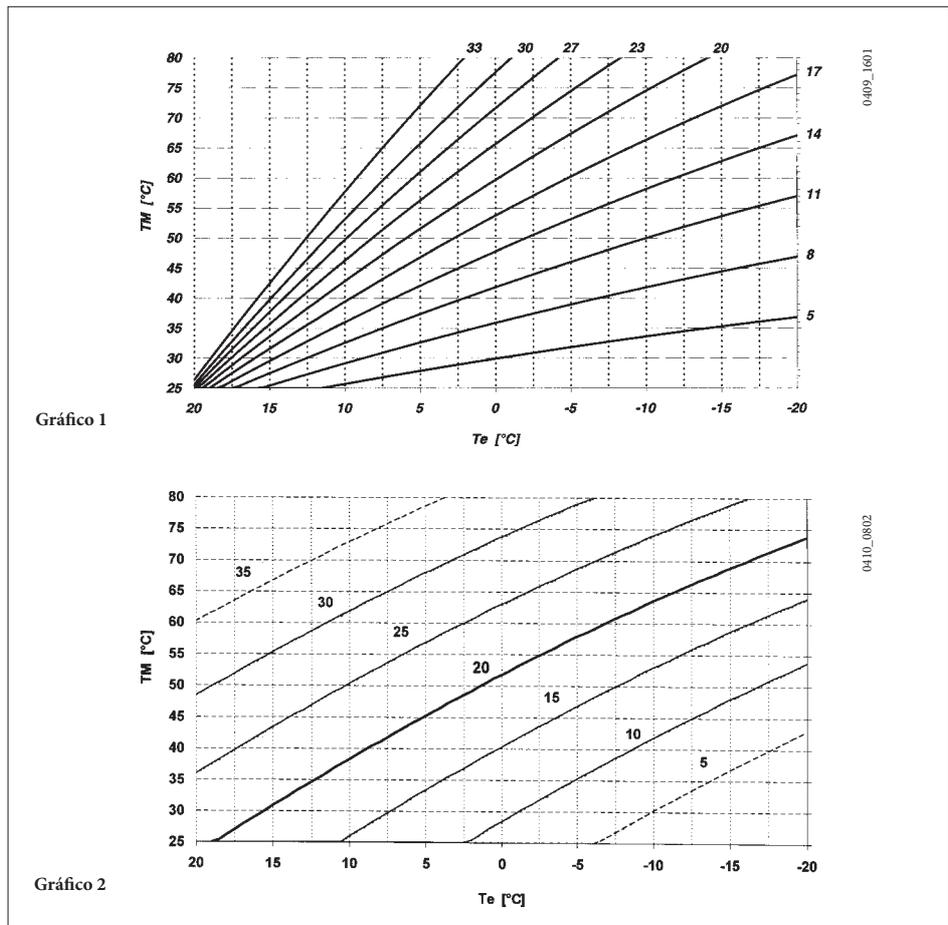


Figura 14

La elección de la curva climática “Kt” la debe efectuar el Service, mediante el regulador climático QAA73 modificando el **parámetro 532**, según se describe en la tabla de resumen del capítulo 26.

En el gráfico 1 están representadas las curvas disponibles.



TM = temperatura de impulsión
Te = temperatura exterior compuesta

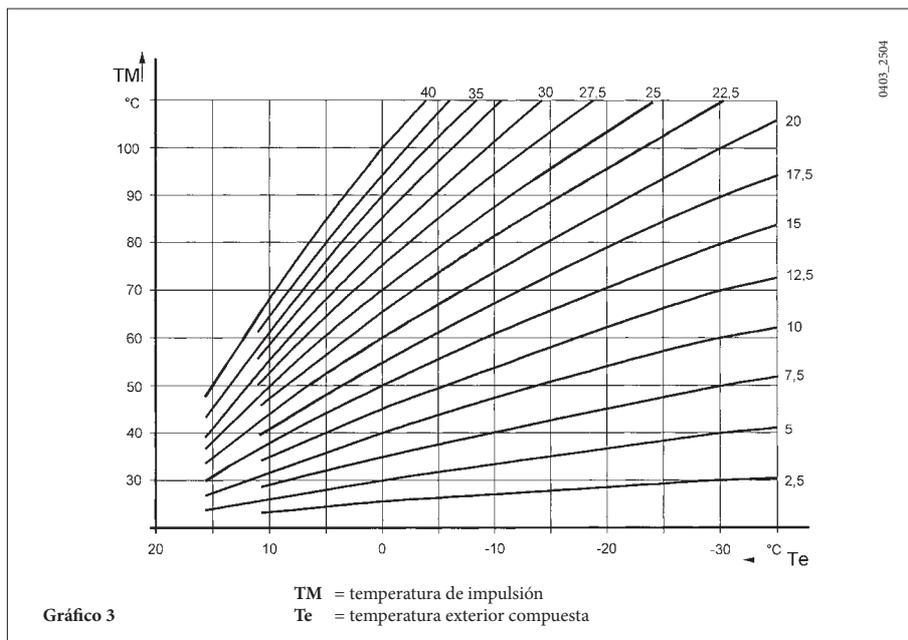
b) con el regulador climático QAA73:

La elección de la curva climática “kt” se debe efectuar configurando el parámetro 70 “pendiente HC1” del regulador climático QAA73 según se describe en el capítulo 15.2 “QAA73: parámetros que el instalador (service) puede configurar”.

Véase el gráfico 3 para elegir la curva correspondiente a una temperatura ambiente de 20°C.

La traslación de la curva se realiza de modo automático según la temperatura ambiente programada mediante el regulador climático QAA73.

En caso de instalación dividida en zonas, la curva se debe programar tanto en QAA73 como en la caldera (para las configuraciones de la caldera véase el apartado 26). La gestión electrónica del aparato suministrará una temperatura de impulsión instalación correspondiente a la más alta entre la temperatura procesada por el QAA73 y la temperatura procesada por la caldera.



15.4 CONEXIÓN ELÉCTRICA A UNA INSTALACIÓN DE ZONAS

La conexión eléctrica y las regulaciones necesarias para la gestión de una instalación dividida en zonas es diferente según los accesorios conectados a la caldera.

Para el funcionamiento de la caldera, en caso de demanda por parte de las zonas individuales, es necesario situar el selector Verano/Invierno (1 - figura 1), presente en el panel de mandos de la caldera, en posición Invierno (❄).

a) Sin el regulador climático QAA73:

El contacto de la demanda de funcionamiento de las diferentes zonas se debe conectar en paralelo y a los bornes 1-2 “TA” del tablero de bornes M1 de la figura 12. El puente presente se debe quitar.

La elección de la temperatura de calefacción se efectúa directamente en el panel de mandos de la caldera mediante el botón 6 de la figura 1.

b) con el regulador climático QAA73:

El contacto de la demanda de funcionamiento de las zonas no controladas por el QAA73 se debe conectar en paralelo y a los bornes 1-2 “TA” del tablero de bornes M1 de la figura 15. **El puente presente se debe quitar.**

La zona controlada por el QAA73 está gestionada por la electroválvula de la zona 1, según se indica en la figura 15.

La elección de la temperatura de calefacción de la zona controlada por el QAA73 la efectúa automáticamente el QAA73.

La elección de la temperatura de calefacción de las otras zonas se debe efectuar directamente en el panel de mandos de la caldera.

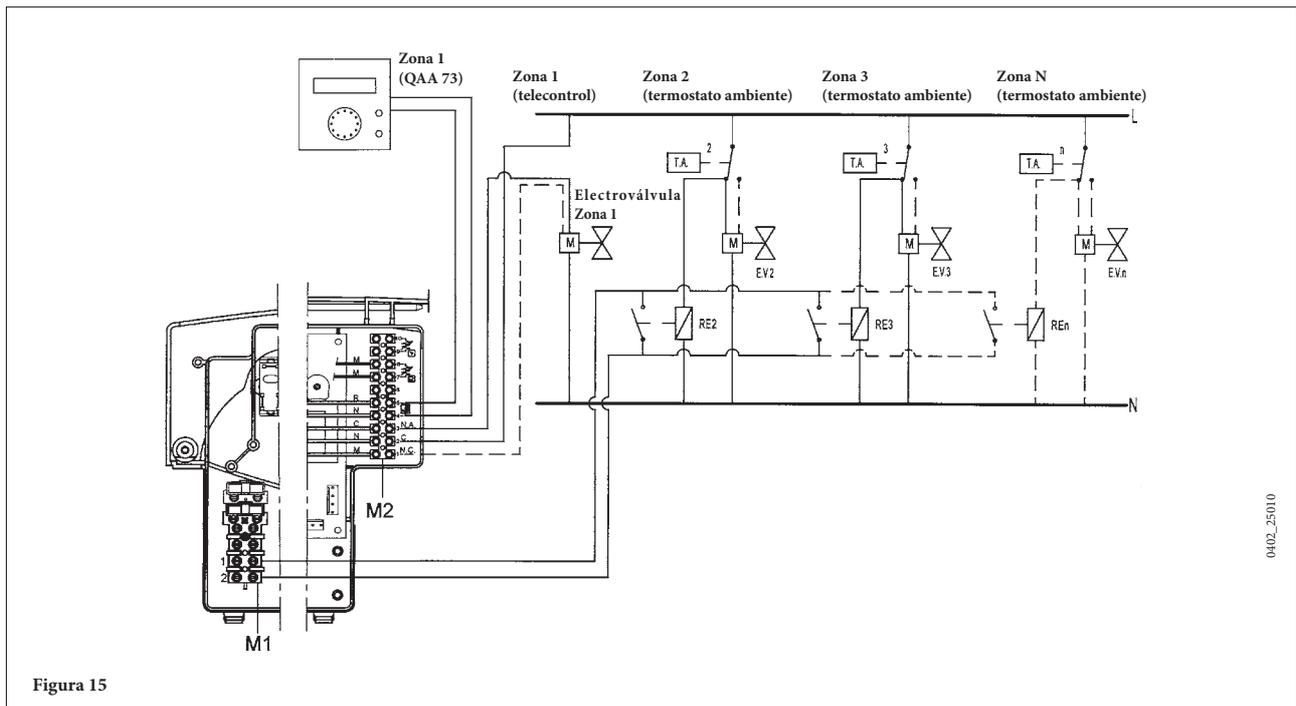


Figura 15

Caso 1: instalación sin la sonda exterior:

La temperatura de impulsión prevista para las zonas individuales se debe programar mediante el botón de regulación de la temperatura del circuito de calefacción presente en el panel de mandos de la caldera (6 - figura 1).

En caso de demanda simultánea, por parte de la zona principal, controlada por el QAA73, y de una de las otras zonas, la temperatura de impulsión es la máxima entre la temperatura procesada por el QAA73 y la temperatura programada en el botón de la caldera.

Caso 2: instalación con la sonda exterior:

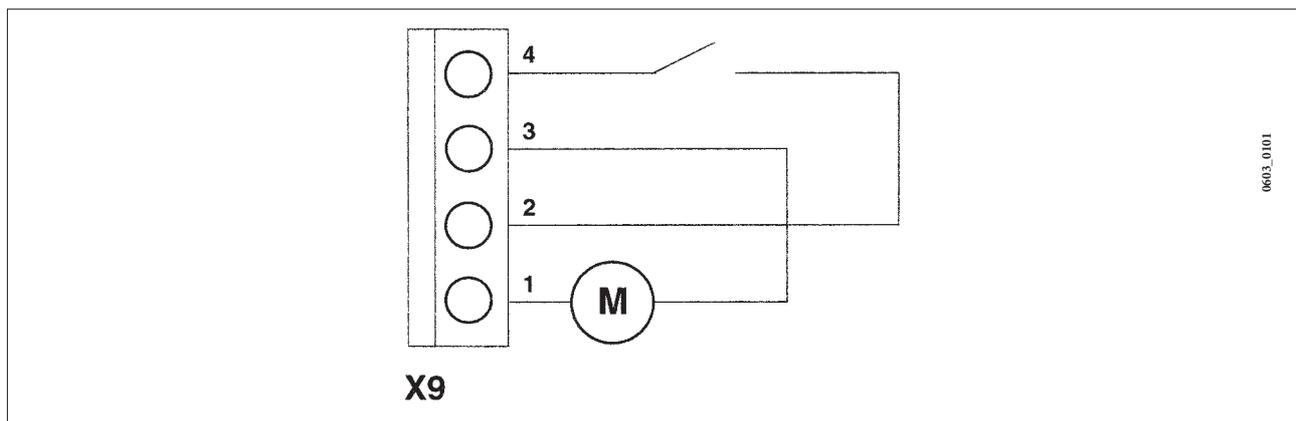
La temperatura de impulsión prevista para las zonas individuales es la procesada por la tarjeta electrónica según la temperatura exterior y la curva de calefacción programada según se describe en el apartado 15.3.

En caso de demanda simultánea, por parte de la zona principal, controlada por el QAA73, y de una de las otras zonas, la temperatura de impulsión es la máxima entre la temperatura procesada por el QAA73 y la temperatura procesada por la tarjeta electrónica de la caldera.

15.5 CONEXIÓN DEL RELOJ PROGRAMADOR

- conectar el motor del programador al conector X9 de la tarjeta electrónica principal (bornes 1 y 3);
- conectar el contacto en desviación del programador a los bornes 2 y 4 del mismo conector, quitando el puente existente.

En caso de que el programador utilizado sea del tipo con batería, sin alimentación, dejar libres los bornes 1 y 3 del conector X9.



0603_0101

15.6 CONEXIÓN DE UN CALENTADOR EXTERIOR (PARA LOS MODELOS PRIME HT 1.120 - 1.240 - 1.280)

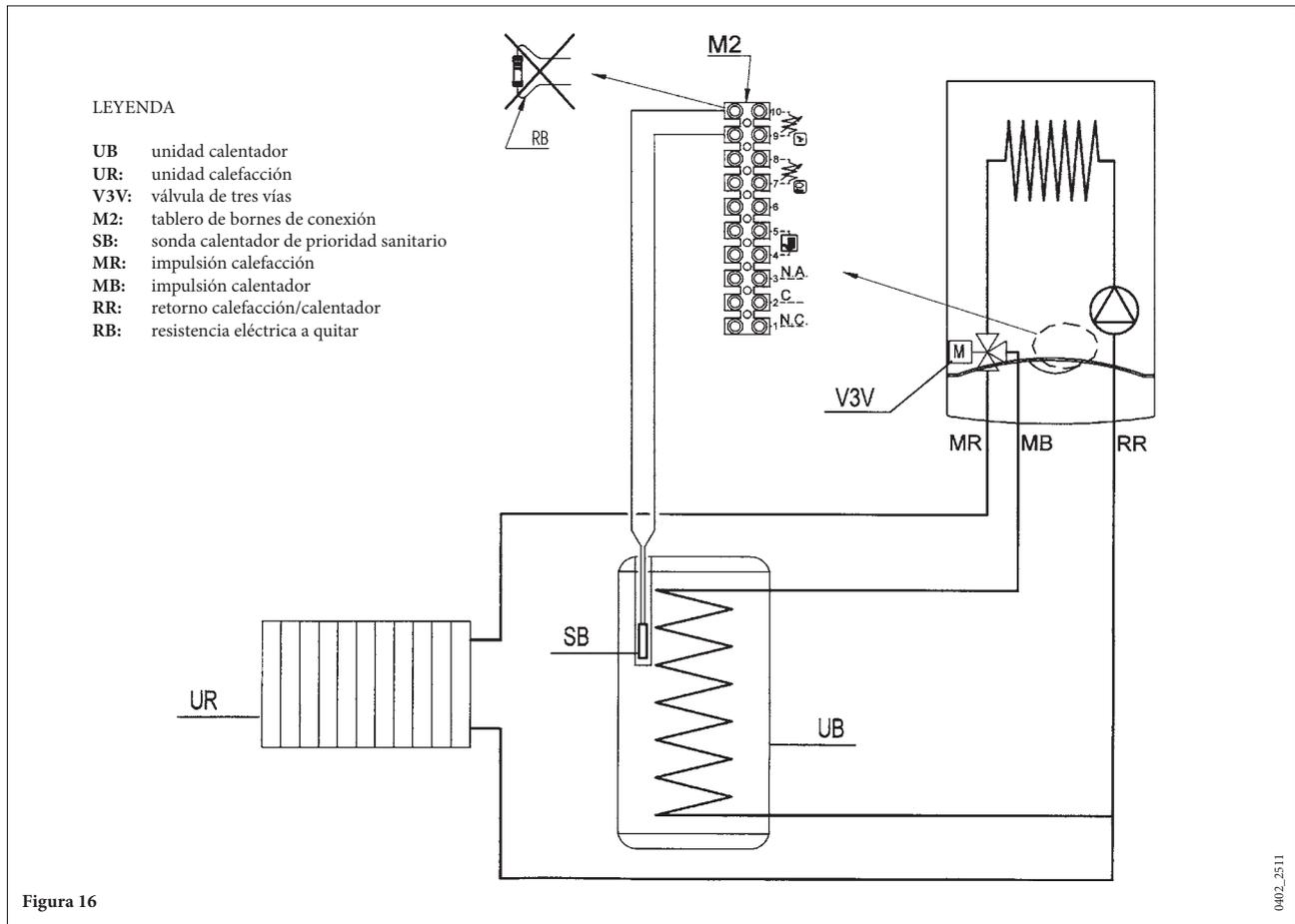
Las calderas modelo PRIME HT 1.120 - 1.240 - 1.280 están realizadas para permitir la conexión de un calentador exterior, ya que originalmente están provistas de una válvula de tres vías motorizada.

Conectar hidráulicamente el calentador según se indica en la figura 16.

Conectar la sonda NTC de prioridad sanitario, suministrada como accesorio, a los bornes 9-10 del tablero de bornes M2, tras haber quitado la resistencia eléctrica presente (figura 16).

El elemento sensible de la sonda NTC se debe introducir en el especial registro presente en el calentador.

La regulación de la temperatura del agua caliente sanitaria se puede efectuar directamente en el panel de mandos de la caldera mediante el botón 7 de la figura 1.



NOTA: la función antilegionella está activada (configuración de fábrica = ON; véase el apartado 26 parámetro 555.1).

16. MODALIDADES DE CAMBIO GAS

Para realizar el calibrado de la válvula del gas se deben ejecutar las siguientes operaciones en secuencia:

- 1) calibrado del caudal térmico máximo. Controlar que el CO₂ medido en el conducto de descarga, cuando la caldera funciona al caudal térmico máximo, sea el que se indica en la tabla 1 (a-b-c). En caso contrario actuar sobre el tornillo de regulación (V) presente en la válvula gas. Girar el tornillo en sentido horario para disminuir el porcentaje de CO₂ y en sentido antihorario para aumentarlo.
- 2) calibrado del caudal térmico reducido. Controlar que el CO₂ medido en el conducto de descarga, cuando la caldera funciona al caudal térmico mínimo, sea el que se indica en la tabla 1 (a-b-c). En caso contrario actuar sobre el tornillo de regulación (K) presente en la válvula gas. Girar el tornillo en sentido horario para aumentar el porcentaje de CO₂ y en sentido antihorario para disminuirlo.

Pi:	toma de presión alimentación gas
P out:	toma de presión gas en el quemador
P:	toma de presión para la medición del OFFSET
PI:	entrada señal de aire procedente del ventilador
V:	tornillo de regulación del caudal gas
K:	tornillo de regulación del OFFSET

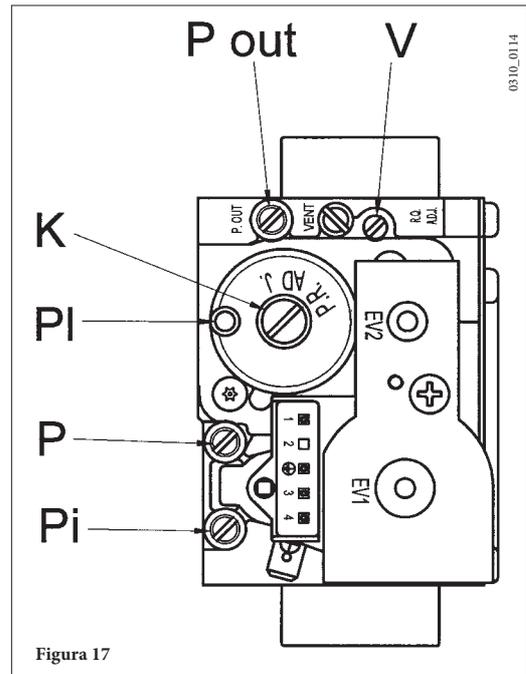


Figura 17

16.1 FUNCIÓN CALBRADO

Para facilitar las operaciones de calibrado de la válvula gas es posible programar la “función calibrado” directamente en el panel de mandos de la caldera actuando según se describe a continuación:

- 1) girar los botones 6 y 7 (figura 1) en sentido antihorario y situarlos en el valor mínimo, según se indica en la figura 18A;
- 2) con el botón 7 en esta posición, efectuar dos rotaciones rápidas y consecutivas (~ 1/4 de vuelta) en sentido horario, según se indica en la figura 18B.

NOTA: los leds 2 y 3 (figura 1) parpadean alternativamente y en el display se visualiza el mensaje “SF” que se alterna en la visualización, a intervalos de 5 segundos, con el valor de temperatura de impulsión de la caldera (figura 19).

- 3) Actuar sobre el botón 6 para regular la velocidad del ventilador del caudal térmico mínimo (0%) al caudal térmico máximo (100%).

NOTA: cuando la función “calibrado” está activada, en el display se visualiza el mensaje “P” seguido, a intervalos de 5 segundos, del valor de la temperatura de impulsión de la caldera (figura 20).

- 4) Esta función permanece activada durante un tiempo de 20 minutos. Es posible interrumpir con anticipación la función “calibrado” moviendo el botón 7 (figura 1).

NOTA: en caso de que la temperatura de impulsión calefacción alcance la temperatura máxima de impulsión calefacción programada, la función se interrumpe con anticipación.

Figura 18A

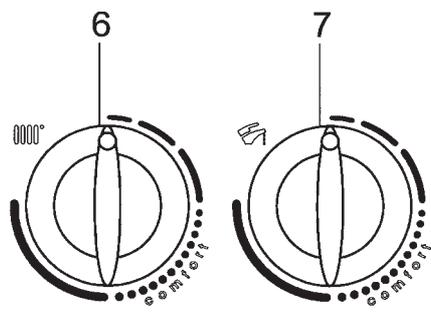


Figura 18B

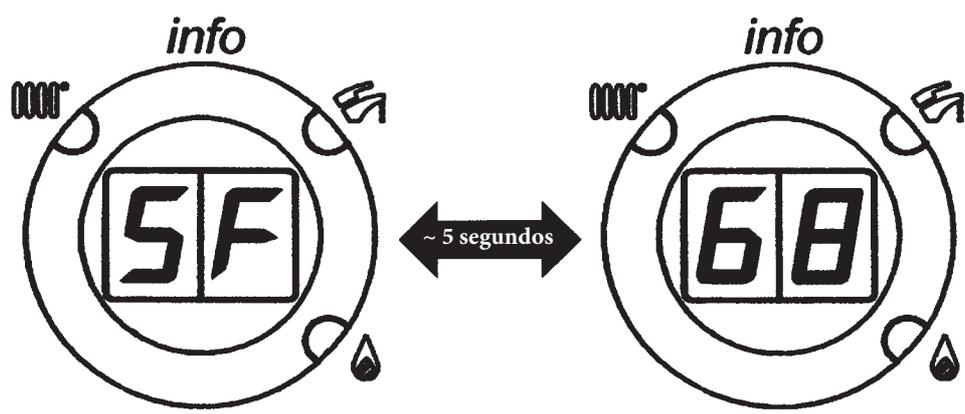
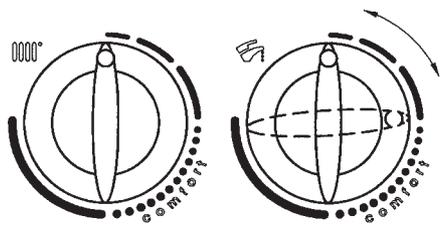


Figura 19

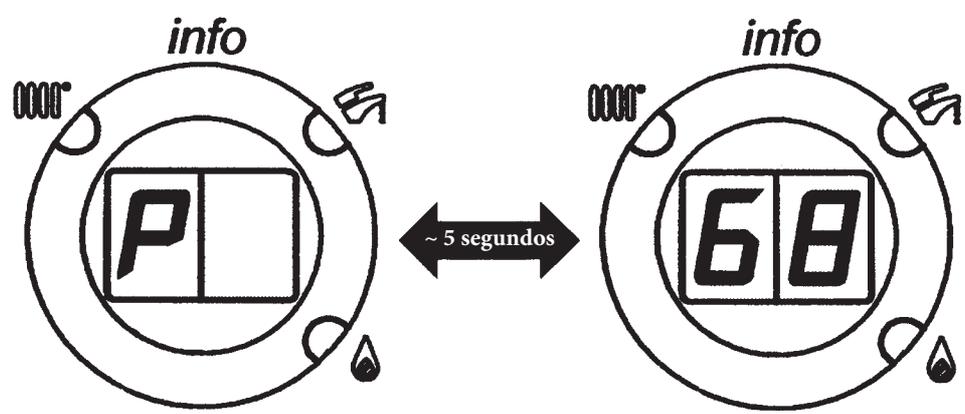


Figura 20

IMPORTANTE: en caso de transformación para el funcionamiento de gas metano a gas propano (GPL), antes de efectuar el calibrado de la válvula gas, según se acaba de describir, se deben realizar las siguientes operaciones:

- Girar el tornillo de regulación (V) presente en la válvula gas, dándole el número de vueltas completas que se indica en la tabla 3;
- Configurar, mediante el regulador climático QAA73, los parámetros 608 y 611 correspondientes a la potencia de encendido según se describe en el apartado 26. En la tabla 3 se indican los valores que se deben programar.

TABLA 1: COMBUSTIÓN CO₂ Y DIAFRAGMA GAS

PRIME HT 330 - HT 1.280	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ caudal térmico máx	8,7%	10%
CO ₂ caudal térmico mín	8,4%	9,8%
Inyector gas	12,0 mm	12,0 mm

Tabla 1a

PRIME HT 1.240 PRIME HT 240 PRIME HT 280	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ caudal térmico máx	8,7%	10%
CO ₂ caudal térmico mín	8,4%	9,5%
Inyector gas	7,5 mm	7,5 mm

Tabla 1b

PRIME HT 1.120	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
CO ₂ caudal térmico máx	8,7%	10%
CO ₂ caudal térmico mín	8,4%	9,5%
Inyector gas	4,0 mm	4,0 mm

Tabla 1c

TABLA 2: CONSUMO POTENCIA MÁX. Y MÍN.

PRIME HT 330

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo al caudal térmico máx	3.59 m ³ /h	2.64 kg/h
Consumo al caudal térmico mín	1.06 m ³ /h	0.78 kg/h

Tabla 2a

PRIME HT 280

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo al caudal térmico máx	3.06 m ³ /h	2.25 kg/h
Consumo al caudal térmico mín	0,95 m ³ /h	0.70 kg/h

Tabla 2b

PRIME HT 1.280

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo al caudal térmico máx	3.06 m ³ /h	2.25 kg/h
Consumo al caudal térmico mín	1,06 m ³ /h	0.78 kg/h

Tabla 2c

PRIME HT 240
PRIME HT 1.240

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo al caudal térmico máx	2.61 m ³ /h	1.92 kg/h
Consumo al caudal térmico mín	0.74 m ³ /h	0.54 kg/h

Tabla 2d

PRIME HT 1.120

Consumo gas a 15 °C 1013 mbar	G20 - 2H - 20 mbar	G31 - 3P - 37 mbar
PCI	34.02 MJ/m ³	46.3 MJ/kg
Consumo al caudal térmico máx	1.31 m ³ /h	0.96 kg/h
Consumo al caudal térmico mín	0,42 m ³ /h	0,31 kg/h

Tabla 2e

TABLA 3: CONFIGURACIÓN DE LOS PARÁMETROS 608 Y 611

Modelo de caldera	Vueltas del tornillo (V) en sentido horario	Parámetro 608 %		Parámetro 611 rpm	
		Gas G20	Gas G31	Gas G20	Gas G31
PRIME HT 330	3	50	35	4100	3500
PRIME HT 280	3	50	35	4300	4000
PRIME HT 240	2	50	35	4300	4000
PRIME HT 1.280	3	50	35	4100	3500
PRIME HT 1.240	3	50	35	4300	4000
PRIME HT 1.120	$\frac{3}{4}$	40	40	4000	3350

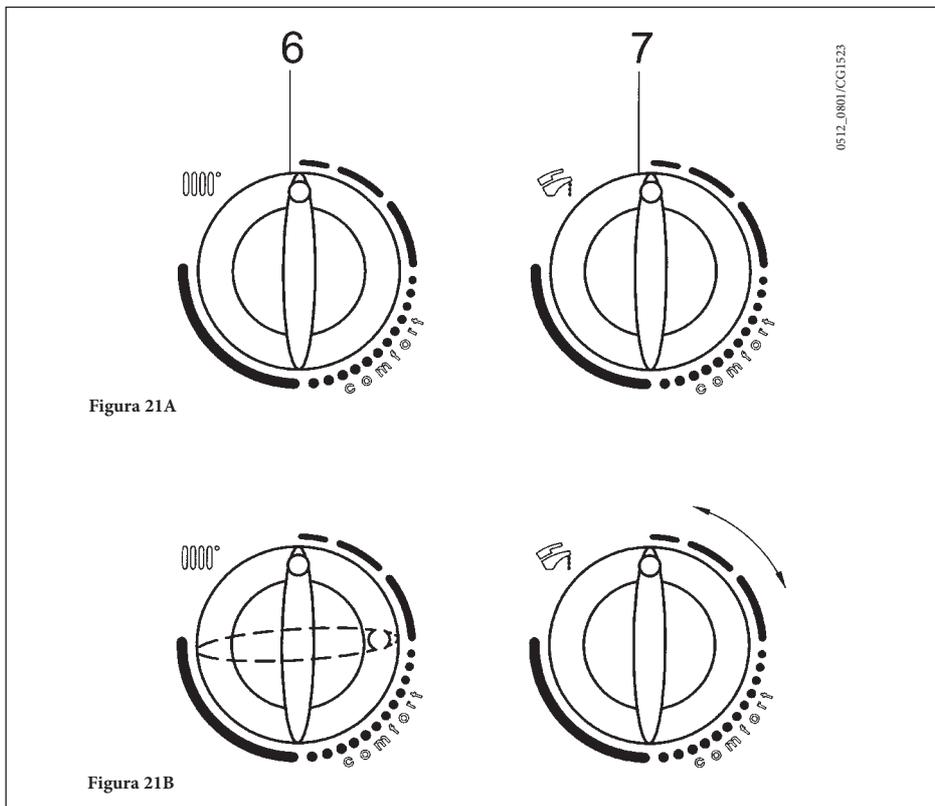
Tabla 3

17. VISUALIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE LA TARJETA ELECTRÓNICA EN EL DISPLAY DE LA CALDERA (FUNCIÓN "INFO")

Para visualizar en el display situado en el panel frontal de la caldera algunas informaciones sobre el funcionamiento de la caldera o el valor de la temperatura exterior, actuar según se describe a continuación:

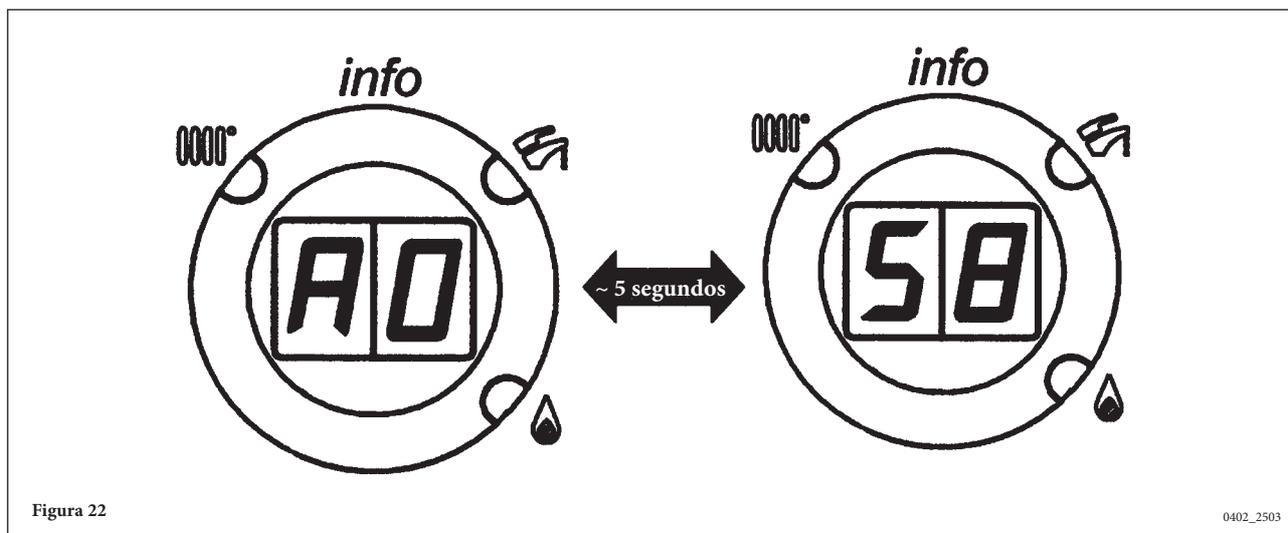
- 1) girar el botón 6 (figura 1) en sentido antihorario y situarlo en el valor mínimo, según se indica en la figura 21A;
- 2) con el botón 6 en esta posición, efectuar dos rotaciones rápidas y consecutivas (~1/4 de vuelta) en sentido horario, según se indica en la figura 21B.

NOTA: cuando la función "INFO" está activada, en el display (5 - figura 1) se visualiza el mensaje "A0" que se alterna en la visualización (~ 5 segundos) con el valor de la temperatura del agua caliente sanitaria A.C.S. (figura 22).



3) Girar el botón 7 para visualizar en secuencia los valores instantáneos de los parámetros que se indican a continuación:

- A0: valor (°C) de la temperatura del agua caliente sanitaria (A.C.S.);
- A1: valor (°C) de la temperatura exterior;
- A2: valor (%) de la señal PWM al ventilador (parámetro destinado al Service);
- A3: n.º de revoluciones (rpm) del ventilador x 100 (parámetro destinado al Service);
- A4: setpoint (°C) de la temperatura de impulsión calefacción;
- A5: temperatura de control intercambiador agua-humos;
- A6: código interior de anomalía secundario;
- A7: no utilizado;
- A8: información sobre el fabricante;
- A9: información sobre el fabricante.



4) Para salir de la función "INFO", girar el botón 6 en sentido antihorario (punto 1) y repetir la acción descrita en el punto 2.

NOTA: cuando la función "INFO" está deshabilitada, el mensaje "A..." desaparece del display y se visualiza la temperatura de impulsión de calefacción.

18. DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD

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

- **Termostato de seguridad**

Este dispositivo, cuyo sensor está posicionado en la impulsión 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 activación es posible repetir el encendido situando el selector (1) (figura 1) en “R” durante por lo menos 1 segundo.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Sonda NTC humos**

Este dispositivo está situado en el intercambiador de agua-humos.

La tarjeta electrónica bloquea el flujo de gas al quemador cuando la temperatura, visualizada en el display del panel de mandos en el parámetro A5 (apartado 17), es > 110°C.

Es necesario situar el selector (1) (figura 1) en “R” durante por lo menos 1 segundo para restablecer las normales condiciones de funcionamiento.

N.B.: la operación de restablecimiento indicada anteriormente es posible sólo si la temperatura visualizada, en el parámetro A5 (apartado 17), es < 90°C.

Está prohibido desactivar este dispositivo de seguridad

- **Detector por ionización de llama**

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

En estas condiciones la caldera se bloquea.

Es necesario situar por lo menos 1 segundo el selector (1) (figura 1) en “R” para restablecer las normales condiciones de funcionamiento.

- **Presóstato hidráulico**

Este dispositivo permite el encendido del quemador principal solamente si la presión de la instalación es superior a 0,5 bares.

- **Postcirculación bomba**

La postcirculación de la bomba, obtenida electrónicamente, dura 3 minutos y se activa, en la función calefacción, después del apagado del quemador principal por el accionamiento del termostato ambiente.

- **Dispositivo antihielo**

La gestión electrónica de la caldera está provista de una función “antihielo” en calefacción y en sanitario que, con una 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, si hay gas y si la presión de la instalación es la establecida.

- **Antibloqueo bomba**

En caso de falta de demanda de calor, en calefacción y/o sanitario, por un periodo de 24 horas consecutivas, la bomba se pone en funcionamiento automáticamente por 10 segundos.

- **Antibloqueo válvula de tres vías**

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

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

Este dispositivo, calibrado en 3 bares, está al servicio del circuito de calefacción.

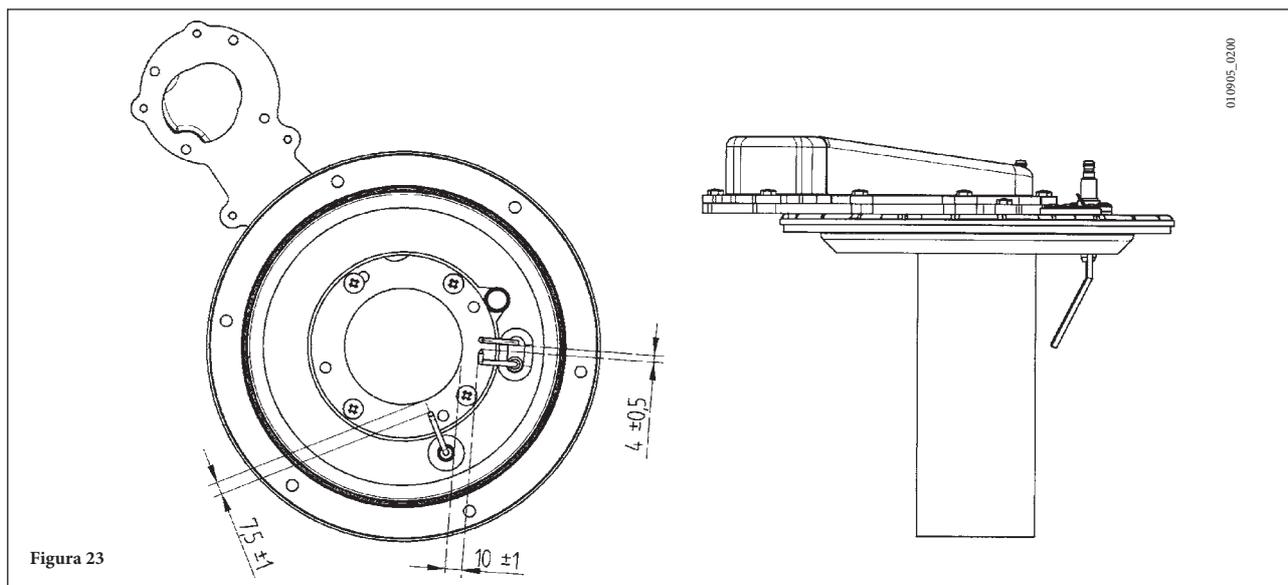
- **Precirculación de la bomba de calefacción**

En caso de demanda de funcionamiento en calefacción, el aparato puede efectuar una precirculación de la bomba antes de efectuar el encendido del quemador. La duración de esta precirculación depende de la temperatura de funcionamiento y de las condiciones de instalación y varía de 0 a unos minutos.

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

NOTA: las funciones relativas a los dispositivos de regulación y seguridad son operativas si la caldera está alimentada eléctricamente y el selector 1 (figura 1) no está en posición 0.

19. POSICIONAMIENTO DEL ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA



20. 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, la caldera está provista de dos tomas situadas en la unión concéntrica y destinadas a este uso específico.

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

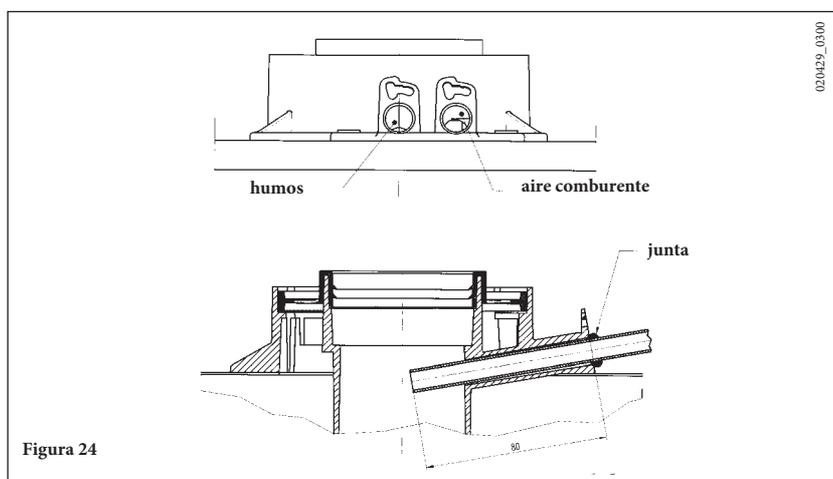
La otra está conectada al circuito de aspiración del aire comburente, en la cual se puede controlar la eventual recirculación de los productos de la combustión, en el caso de productos coaxiales.

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

- temperatura de los productos de la combustión;
- concentración de oxígeno (O₂) o, como alternativa, de gas carbónico (CO₂);
- concentración de óxido de carbono (CO).

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

IMPORTANTE: al finalizar los controles, cerrar las tomas con los tapones correspondientes.



21. ACTIVACIÓN DE LA FUNCIÓN DESHOLLINADORA

Para facilitar las operaciones de medición del rendimiento de combustión y de la higienicidad de los productos de combustión es posible activar la función deshollinadora actuando según se describe a continuación:

- 1) girar los botones 6 y 7 (figura 1) en sentido antihorario y situarlos en el valor mínimo, según se indica en la figura 18A;
- 2) con el botón 7 en esta posición, efectuar dos rotaciones rápidas y consecutivas (~ 1/4 de vuelta) en sentido horario, según se indica en la figura 18B.

NOTA: cuando la función DESHOLLINADORA está activada, los leds 2 y 3 (figura 1) parpadean alternativamente y en el display se visualiza el mensaje "SF" que se alterna en la visualización, a intervalos de 5 segundos, con el valor de temperatura de impulsión de la caldera (figura 19).

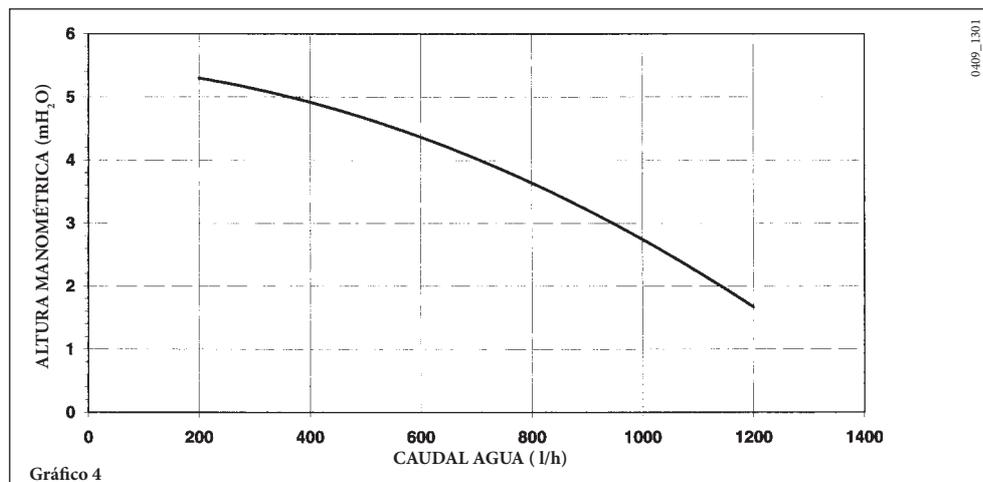
IMPORTANTE: cuando la función deshollinadora está activada, no modificar la posición original del botón 6, ya que de este modo se activaría la función "calibrado" (capítulo 16.1).

- 3) La función DESHOLLINADORA permanece activada durante 20 minutos. Es posible interrumpir con anticipación esta función moviendo el botón 7 (figura 1).
La función también se interrumpirá al alcanzar la temperatura MÁX. de SETPOINT calefacción (véase el capítulo 16.1, punto 4).

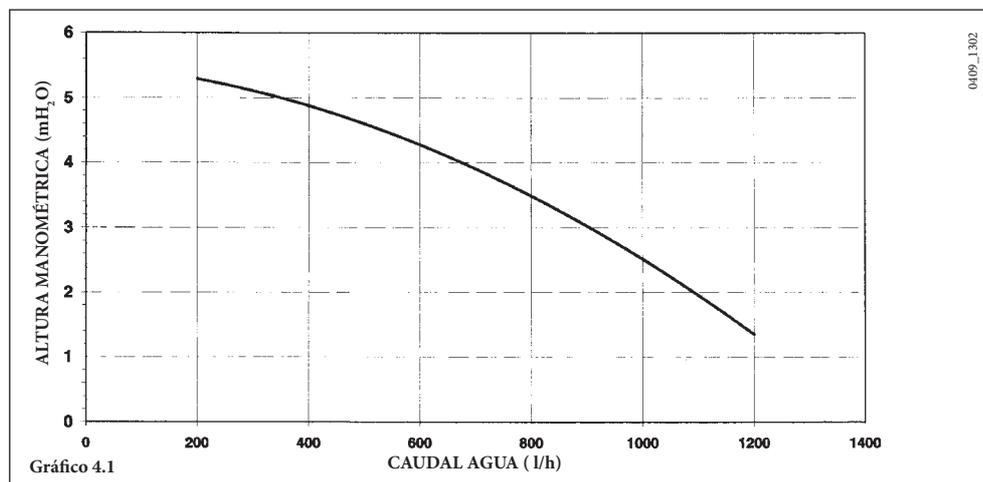
22. CARACTERÍSTICAS CAUDAL/ALTURA MANOMÉTRICA DE PLACA

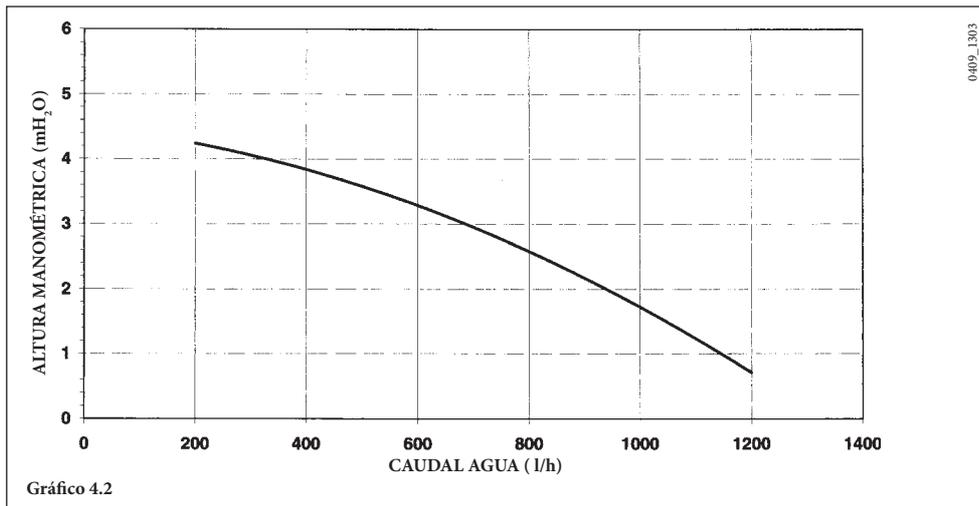
La bomba utilizada es del tipo de gran altura manométrica, adecuada para el uso en cualquier tipo de instalación de calefacción mono o de dos tubos. La válvula automática de purga aire incorporada en el cuerpo de la bomba permite una rápida desaireación de la instalación de calefacción.

PRIME HT 1.280 - HT 330



PRIME HT 1.240 - HT 280 - HT 240

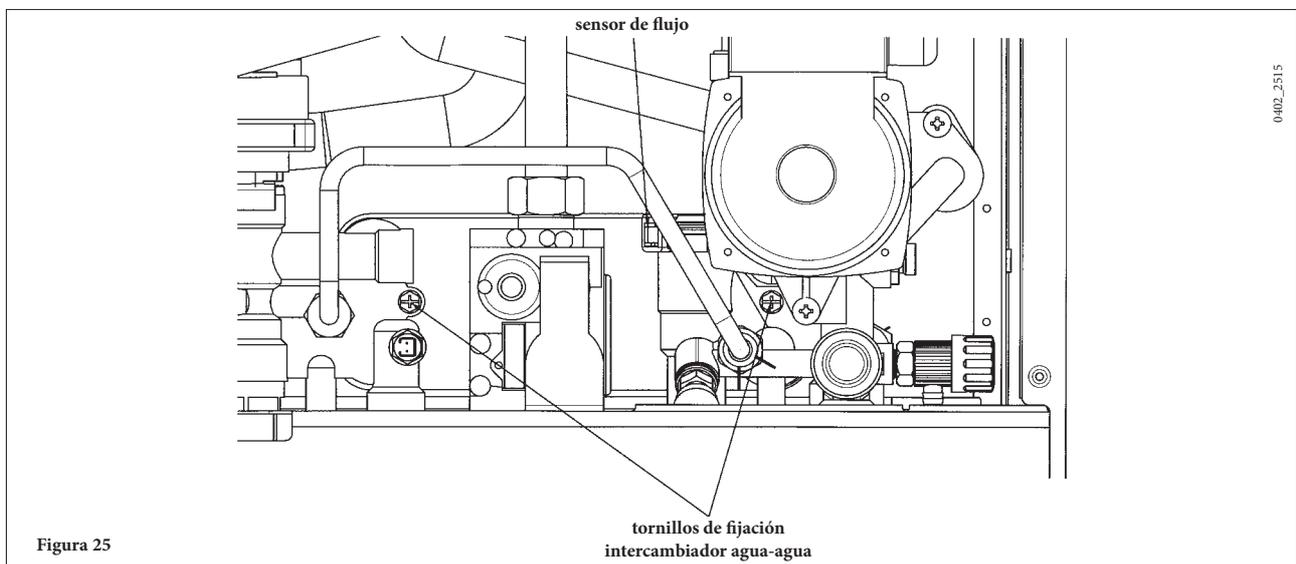




23. DESMONTAJE DEL INTERCAMBIADOR AGUA-AGUA (PRIME HT 240 - HT 280 - HT 330)

El intercambiador agua-agua, del tipo con placas de acero inoxidable, se puede desmontar fácilmente utilizando un destornillador corriente, según se describe a continuación:

- vaciar la instalación, limitándose posiblemente a la caldera, **mediante el grifo de descarga correspondiente**;
- vaciar el agua contenida en el circuito sanitario;
- desmontar la bomba de circulación;
- quitar los dos tornillos, visibles en la parte frontal, de fijación del intercambiador agua-agua y extraerlo de su alojamiento (figura 25).



Para la limpieza del intercambiador y/o circuito sanitario se aconseja utilizar Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

Para zonas de utilización particulares, donde las características de dureza del agua superan los valores de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua) se aconseja instalar un dosificador de polifosfatos o un sistema de igual efecto que responda a las normas vigentes.

24. LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA FRÍA (PRIME HT 240 - HT 280 - HT 330)

La caldera está dotada de un filtro de agua fría situado en el grupo hidráulico. Para la limpieza actuar según se describe a continuación:

- Vaciar el agua contenida en el circuito sanitario.
- Desenroscar la tuerca presente en el grupo sensor de flujo (figura 25).
- Extraer el sensor con el filtro correspondiente de su alojamiento.
- Eliminar las eventuales impurezas presentes.

IMPORTANTE: en caso de sustitución y/o limpieza de los aros tóricos "OR" del grupo hidráulico no utilizar como lubricantes aceites o grasas, sino exclusivamente Molykote 111.

25. MANTENIMIENTO ANUAL

Para asegurar una eficacia óptima de la caldera es necesario efectuar anualmente las siguientes comprobaciones:

- comprobación del aspecto y de la hermeticidad de las juntas del circuito de gas y del circuito de combustión;
- comprobación del estado y de la correcta posición de los electrodos de encendido y detección de la llama;
- comprobación del estado del quemador y de su correcta fijación;
- comprobación de las eventuales impurezas presentes en el interior de la cámara de combustión.
A tal fin utilizar una aspiradora para la limpieza;
- comprobación del correcto ajuste de la válvula de gas;
- comprobación de la presión de la instalación de calefacción;
- comprobación de la presión del depósito de expansión;
- comprobación del correcto funcionamiento del ventilador;
- comprobación de que los conductos de descarga y aspiración no estén atascados;
- comprobación de las eventuales impurezas presentes dentro del sifón, en las calderas equipadas con este componente;
- comprobación de la integridad del ánodo de magnesio, si está presente, para las calderas dotadas de calentador.

ADVERTENCIAS

Antes de realizar cualquier intervención, asegurarse de que la caldera no esté alimentada eléctricamente.

Al finalizar las operaciones de mantenimiento, volver a situar los mandos y/o los parámetros de funcionamiento de la caldera en las posiciones originales.

26. PROGRAMACIÓN PARÁMETROS CALDERA MEDIANTE EL REGULADOR CLIMÁTICO SIEMENS MODELO QAA73

Utilizando el regulador climático QAA73 se puede acceder a algunos parámetros de la tarjeta electrónica LMU 34.

La conexión eléctrica del QAA73 se debe efectuar según se describe en el apartado 15.2.

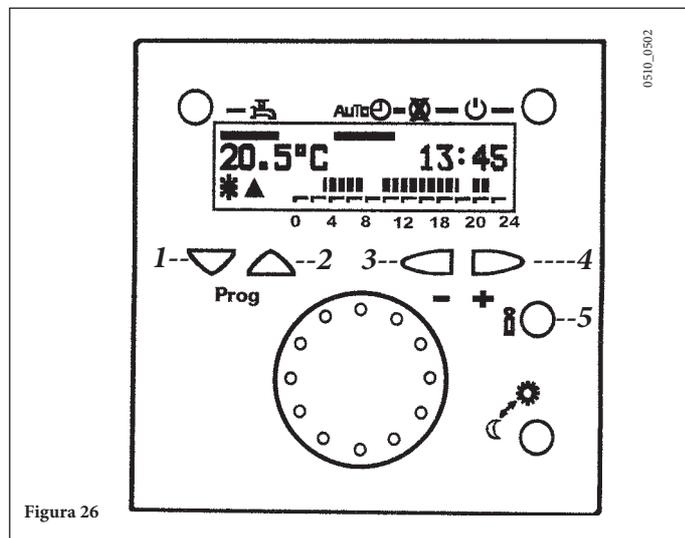


Figura 26

Los parámetros que se pueden modificar están comprendidos entre 504 y 651. El procedimiento para acceder a estos parámetros es el siguiente:

- 1) pulsar simultáneamente las teclas 1-4 del regulador climático QAA73, durante unos 3 segundos; en el display aparece el mensaje "Inicialización parámetros BMU";
- 2) pulsar simultáneamente las teclas 1-2 durante unos 3 segundos; en el display aparece el mensaje "Inicialización SERVICE BMU".
- 3) pulsar las teclas 1-2 para desplazarse por la lista de parámetros;
- 4) para modificar el valor del parámetro seleccionado, pulsar las teclas 3-4 respectivamente para reducir o incrementar el valor;
- 5) pulsar la tecla 5 para memorizar y salir de la programación de la tarjeta electrónica de la caldera.

Tabla de resumen de los parámetros que se pueden modificar con el regulador climático QAA73

Parámetros	Línea de texto	Descripción de parámetros	Default
504	TkSmax	Temperatura máxima de impulsión calefacción (°C)	80
516	THG	Cambio automático Verano-Invierno	30
532	Sth1	Pendiente curva "kt" de calefacción	15
534	DTR1	Compensación de la temperatura ambiente	0
536	NhzMax	Velocidad máxima (n.º rpm) del ventilador en calefacción (potencia máx. en calefacción)	*
541	PhzMax	PWM (%) máx. en calefacción	*
544	ZqNach	Tiempo (s) de postcirculación bomba	180
545	ZBreMinP	Tiempo mínimo (s) de pausa del quemador en fase de calefacción	180
555.0	KonfigRG1	Programación función deshollinadora: on: habilitada off: deshabilitada	OFF
555.1	KonfigRG1	Programación función antilegionella: on: habilitada off: deshabilitada	ON
555.2	KonfigRG1	Programación dispositivo si Presóstato o Presóstato diferencial hidráulico: on: Presóstato diferencial hidráulico off: Presóstato	OFF
555.3...555.7	KonfigRG1	NO UTILIZADOS	0
608	LmodZL_QAA	Configuración del valor de PWM (%) : potencia de encendido	*
609	LmodTL_QAA	Configuración del valor de PWM (%) : potencia mínima	*
610	LmodVL_QAA (sanitario)	Configuración del valor de PWM (%) : potencia máxima *	
611	N_ZL_QAA	Configuración del n.º de rpm: potencia de encendido	*
612	N_TL_QAA	Configuración del n.º de rpm: potencia mínima	*
613	N_VL_QAA	Configuración del n.º de rpm: potencia máxima	*
614	KonfigEingang	Configuración entrada OT (QAA73) 0 = sólo con QAA73 1 = con termostato ambiente TA en baja tensión o QAA73 2 = sólo para los modelos LUNA IN ...	0
641	Tn_QAA	Programación tempo de postventilación (s)	10
677	BMU-Parametro	Regulación potencia caldera max (100%) - min (0%) durante la función calibrado	0
651	BMU-Parameter	Tipo de caldera (programación circuito hidráulico)	*

* Estos parámetros difieren según el modelo de caldera instalada. Véanse las instrucciones para el Service para la lista completa de los parámetros y de las configuraciones.

NOTA: cuando el QAA73 está conectado a la caldera, durante una demanda de calor en calefacción o en sanitario, los leds correspondientes (2 o 3 figura 1) parpadean.

No se debe confundir esta señal, de demanda de calor, con la activación de la función "deshollinadora" o "calibrado" en las que los leds 2 y 3 parpadean alternativamente y más rápidamente.

27. DIAGRAMA FUNCIONAL CIRCUITOS PRIME HT 240 - HT 280 - HT 330

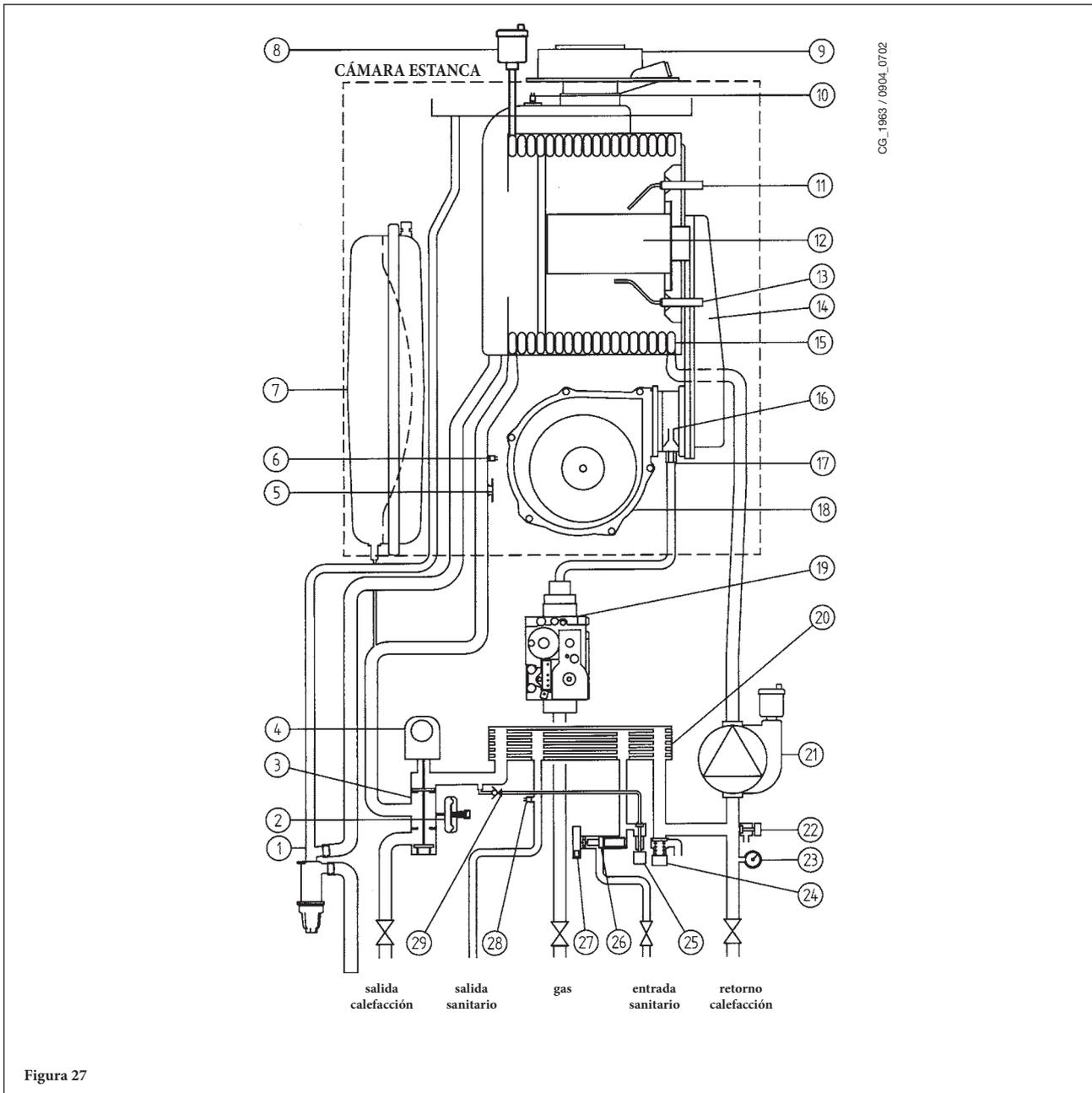
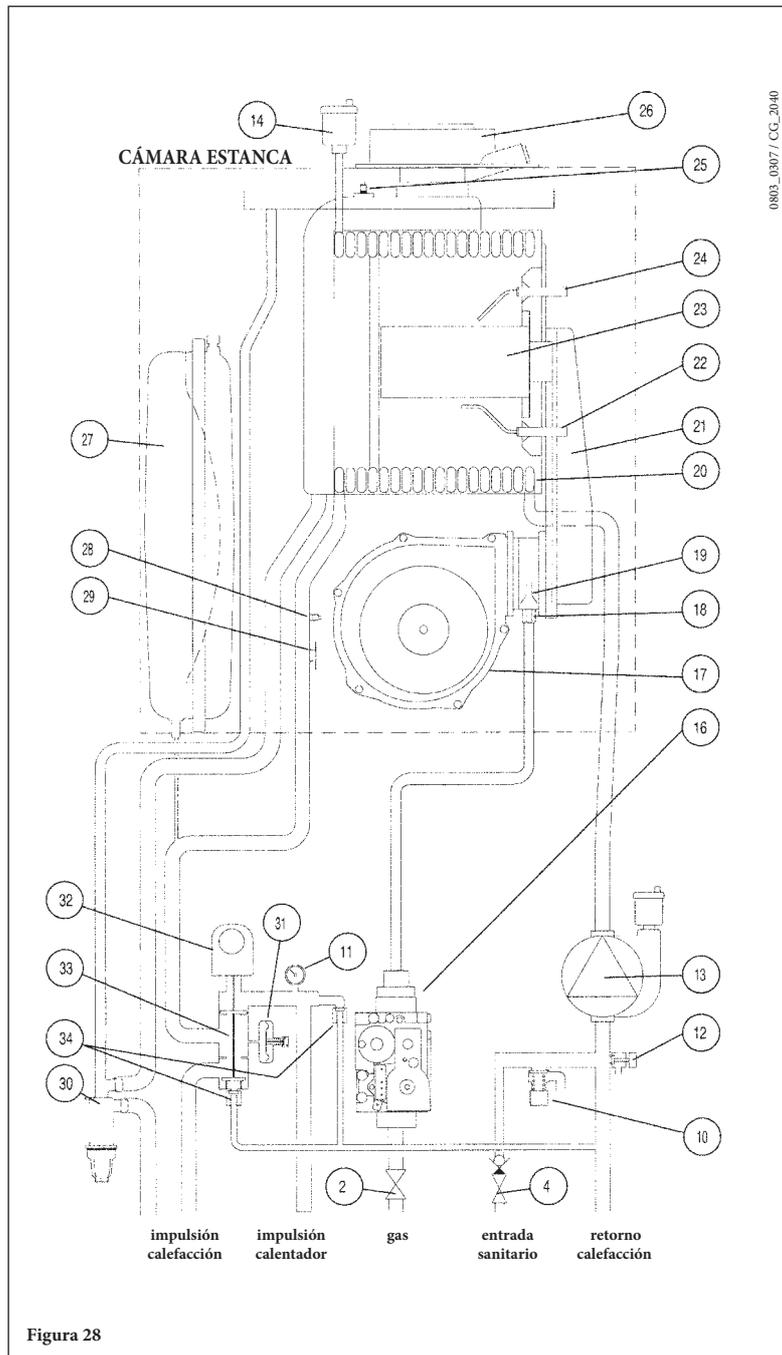


Figura 27

Leyenda:

- | | | | |
|----|------------------------------------|----|---|
| 1 | sifón | 16 | mixer con venturi |
| 2 | presostato hidráulico | 17 | diafragma gas |
| 3 | válvula de tres vías | 18 | ventilador |
| 4 | motor válvula de 3 vías | 19 | válvula del gas |
| 5 | termostato de seguridad 105°C | 20 | intercambiador agua-agua de placas |
| 6 | sonda NTC calefacción | 21 | bomba con separador de aire |
| 7 | vaso de expansión | 22 | llave de descarga caldera |
| 8 | purgador automático de aire | 23 | manómetro |
| 9 | empalme coaxial | 24 | válvula de seguridad |
| 10 | termostato de humos | 25 | llave de carga caldera |
| 11 | electrodo de detección de la llama | 26 | sensor de flujo con filtro y limitador de caudal agua |
| 12 | quemador | 27 | sensor de precedencia sanitario |
| 13 | electrodo de arranque | 28 | sonda NTC sanitario |
| 14 | colector mezcla aire/gas | 29 | válvula antirretorno |
| 15 | intercambiador agua-humos | | |

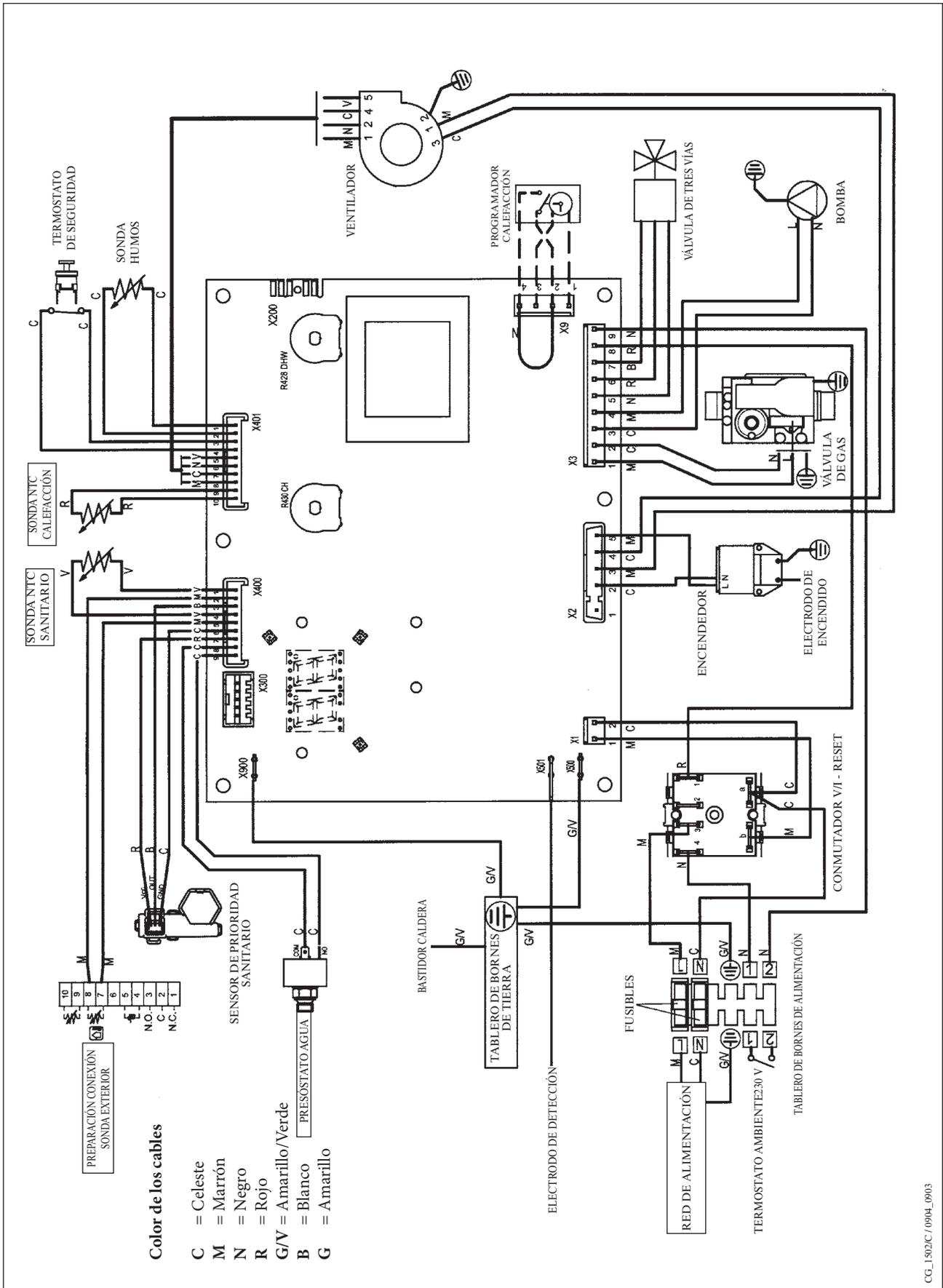
27.1 DIAGRAMA FUNCIONAL CIRCUITOS PRIME HT 1.120 - HT 1.240 - HT 1.280



Leyenda:

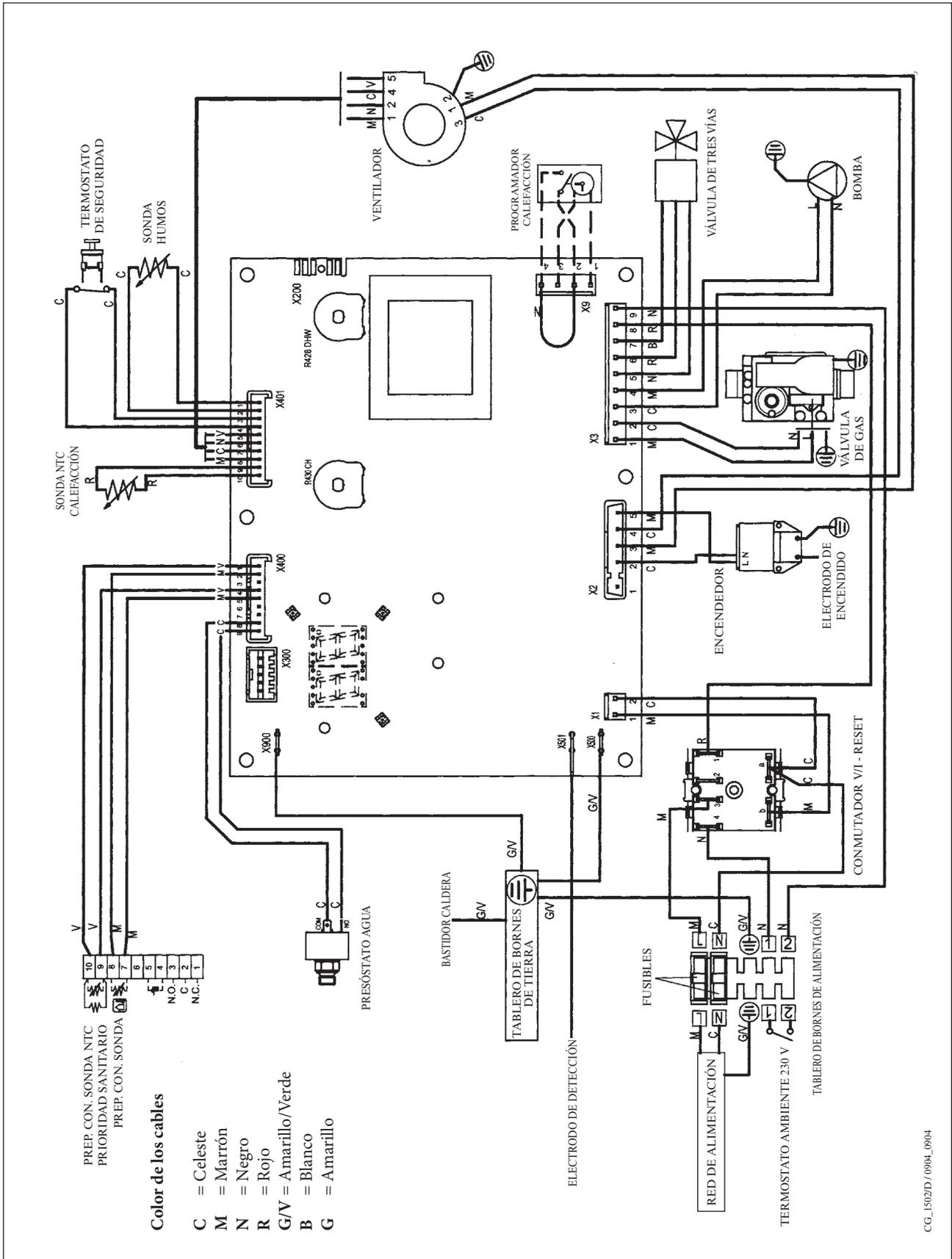
- | | | | |
|----|----------------------------------|----|---------------------------------|
| 2 | grifo gas | 22 | electrodo de detección de llama |
| 4 | grifo de carga caldera | 23 | quemador |
| 10 | válvula de seguridad | 24 | electrodo de encendido |
| 11 | manómetro | 25 | sonda humos |
| 12 | grifo de descarga caldera | 26 | unión coaxial |
| 13 | bomba con separador de aire | 27 | depósito de expansión |
| 14 | válvula automática de purga aire | 28 | termostato de seguridad 105°C |
| 16 | válvula del gas | 29 | sonda NTC calefacción |
| 17 | ventilador | 30 | sifón |
| 18 | diafragma gas | 31 | presóstato hidráulico |
| 19 | mixer con Venturi | 32 | motor válvula de 3 vías |
| 20 | intercambiador agua-humos | 33 | válvula de tres vías |
| 21 | colector mezcla aire/gas | 34 | by-pass automático |

28. SCHEMA CONEXIÓN CONECTORES PRIME HT 240 - HT 280 - HT 330



CG_1502C / 0904_0903

28.1 SCHEMA CONEXIÓN CONECTORES PRIME HT 1.120 - HT 1.240 - HT 1.280



PREP. CON. Sonda NTC
 PRIORITY SANITARIO
 PREP. CON. Sonda

Color de los cables

- C = Celeste
- M = Marrón
- N = Negro
- R = Rojo
- G/V = Amarillo/Verde
- B = Blanco
- G = Amarillo

CG_1502/D / 0904_0904

29. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caldera modelo PRIME HT		240	280	330	1.120	1.240	1.280
Cat.		II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P	II2H3P
Caudal térmico nominal sanitario	kW	24,7	28,9	34	-	-	-
Caudal térmico nominal calefacción	kW	20,5	24,7	28,9	12,4	24,7	28,9
Caudal térmico reducido	kW	7	9	9,7	4	7	9,7
Potencia térmica nominal sanitario	kW	24	28	33	-	-	-
	kcal/h	20.640	24.080	28.380	-	-	-
Potencia térmica nominal calefacción 75/60°C	kW	20	24	28	12	24	28
	kcal/h	17.200	20.640	24.080	10.320	20.640	24.080
Potencia térmica nominal calefacción 50/30°C	kW	21,6	25,9	30,3	13	25,9	30,3
	kcal/h	18.580	22.270	26.060	11.180	22.270	26.060
Potencia térmica reducida 75/60°C	kW	6,8	8,7	9,4	3,9	6,8	9,4
	kcal/h	5.850	7.480	8.090	3.350	5.850	8.090
Potencia térmica reducida 50/30°C	kW	7,4	9,5	10,2	4,2	7,4	10,2
	kcal/h	6.360	8.170	8.770	3.610	6.360	8.770
Rendimiento según la directiva 92/42/CEE	—	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★	★★★★
Presión máxima agua circuito térmico	bar	3	3	3	3	3	3
Capacidad del depósito de expansión	l	8	8	10	8	8	10
Presión del depósito de expansión	bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Presión máxima agua circuito sanitario	bar	8	8	8	-	-	-
Presión mínima dinámica agua circuito sanitario	bar	0,2	0,2	0,2	-	-	-
Caudal mínimo agua sanitaria	l/min	2,2	2,2	2,2	-	-	-
Producción agua sanitaria con ΔT=25 °C	l/min	13,8	16,1	18,9	-	-	-
Producción agua sanitaria con ΔT=35 °C	l/min	9,8	11,5	13,5	-	-	-
Caudal específico (*)“D”	l/min	10,9	12,9	15,3	-	-	-
Rango de temperatura circuito de calefacción	°C	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80	25÷80
Rango de temperatura agua sanitaria	°C	35÷60	35÷60	35÷60	-	-	-
Tipo	—	C13 - C33 - C43 - C53 - C63 - C83 - B23					
Diámetro conducto de descarga concéntrico	mm	60	60	60	60	60	60
Diámetro conducto de aspiración concéntrico	mm	100	100	100	100	100	100
Diámetro conducto de descarga desdoblado	mm	80	80	80	80	80	80
Diámetro conducto de aspiración desdoblado	mm	80	80	80	80	80	80
Caudal máxico humos máx	kg/s	0,012	0,014	0,016	0,006	0,012	0,014
Caudal máxico humos mín	kg/s	0,003	0,004	0,005	0,002	0,003	0,005
Temperatura humos máx	°C	73	85	75	73	83	75
Clase NOx	—	5	5	5	5	5	5
Tipo de gas	—	G20	G20	G20	G20	G20	G20
	—	G31	G31	G31	G31	G31	G31
Presión de alimentación gas natural 2H	mbar	20	20	20	20	20	20
Presión de alimentación gas propano	mbar	37	37	37	37	37	37
	mbar	50	50	50	50	50	50
Tensión de alimentación eléctrica	V	230	230	230	230	230	230
Frecuencia de alimentación eléctrica	Hz	50	50	50	50	50	50
Potencia eléctrica nominal	W	150	155	160	145	150	155
Peso neto	kg	44	45	46	44	45	46
Dimensiones	altura	mm	763	763	763	763	763
	anchura	mm	450	450	450	450	450
	profundidad	mm	345	345	345	345	345
Grado de protección contra la humedad y la penetración del agua (**)		IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D	IPX5D

(*) según EN 625

(**) según EN 60529

Baxi S.p.A., en su constante acción para mejorar los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos indicados en esta documentación en cualquier momento y sin aviso previo. Esta documentación es un soporte informativo y no se puede considerar como un contrato con terceros.

KHG714128810



BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Tel. 0424 - 517111
Telefax 0424/38089

ED. 1 - 03/09

COD. 926.412.1