BAXI

ECO4s

Calderas de pared a gas de alto rendimiento

Instrucciones de manejo e instalación

Estimado cliente,

Nuestra empresa confía en que nuestro nuevo producto satisfaga todos sus requisitos. Comprar uno de nuestros productos garantiza todas sus expectativas: buen rendimiento combinado con un uso sencillo y racional.

No deje este folleto sin leer primero: contiene información útil para el uso correcto y eficiente de su producto.

Nuestra empresa declara que estos productos cumplen con los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva de Gas **2009/142 / EC**

- Directiva de Eficiencia **92/42 /EEC**

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética **2004/108 /EC**

- Directiva de Baja Tensión **2006/95 /EC**

Nuestra empresa, que se esfuerza constantemente por mejorar los productos, se reserva el derecho de modificar los datos de esta documentación en cualquier momento y sin previo aviso. Estas Instrucciones sólo tienen el propósito de proporcionar a los consumidores información sobre el uso y bajo ninguna circunstancia deben ser interpretadas como un contrato con un tercero.

El aparato puede ser utilizado por niños de 8 años o más y por personas con facultades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o que no tengan la experiencia o conocimientos necesarios, siempre que estén supervisados o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan su peligro intrínseco. Los niños no deben jugar con el aparato. Las operaciones de limpieza y mantenimiento reservadas para el usuario no deben ser realizadas por niños sin supervisión.

CONTENIDOS

INSTRUCCIONES PARA USUARIOS

1. Instrucciones antes de instalación…… 4
2. Instrucciones antes de puesta en marcha…… 5
3. Puesta en marcha de la caldera…… 6
4. Ajuste de temperatura ambiente y temperatura del ACS…….... 7
5. Descripción de botón (verano - invierno - sólo calefacción - apagado)…….... 7
6. Llenado del sistema…….... 8
7. Apagado de la caldera…….. 9
8. Conversión de gas…….... 9
9. Apagado prolongado. Protección contra heladas (circuito de calefacción central)… 9
10. Solución de problemas…….. 10
11. Instrucciones de mantenimiento de rutina…… 10

INSTRUCCIONES PARA INSTALADOR

12. Información general……. 11
13. Instrucciones antes de la instalación ……..……. 11
14. Instalación de la caldera……. 13
15. Dimensiones de la caldera……. 14
16. Instalación de conductos de humos y aire…… 15
17. Conexión de red eléctrica…… 22
18. Conexión del termostato de ambiente…….. 23
19. Conversión del gas…….. 23
20. Visualización de parámetros de placa
electrónica en pantalla de caldera (función "info")…… 25
21. Ajuste de parámetros…….. 26
22. Dispositivos de ajuste y seguridad…… 27
23. Posicionamiento de electrodo de ignición y detección de llama …… 29
24. Control de parámetros de combustión……. 29
25. Rendimiento de cabezal de bomba/salida…… 30
26. Conexión de sonda externa…… 31
27. Conexión de caldera de almacenamiento externo……. 32
28. Indicaciones para instalaciones con salidas separadas…… 33
29. Servicio anual…… 33
30. Limpieza de filtros…… 35
31. Extracción de incrustaciones del circuito ACS…….. 35
32. Desmontaje del intercambiador de calor agua-agua…… 35
33. Diagrama de circuito funcional……..... 36
34. Esquema de cableado ilustrado……..... 39
35. Datos técnicos……..... 42
36. Calidad del Agua……..... 43

1. INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN

Esta caldera se diseñó para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. Debe conectarse a un sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente sanitaria de acuerdo con su rendimiento y potencia de salida.

Antes de que la caldera sea instalada por un técnico calificado, asegúrese de realizar las siguientes operaciones:

a) Asegúrese de que la caldera esté ajustada para utilizar el tipo de gas proporcionado por el suministro de gas. Para ello, verifique el embalaje y la placa de características del aparato.

b) Asegurarse de que la corriente de la terminal del conducto de humos sea apropiada, que la terminal no se encuentre obstruida y que no esté expulsando gases de escape de otros aparatos a través del mismo conducto de humos, a menos que este haya sido especialmente diseñado para recoger gases de escape de más de un aparato, cumpliendo con las leyes y reglamentos vigentes.

c) Asegúrese de que si la caldera está conectada a conductos de humos existentes, éstos se hayan limpiado a fondo, ya que los productos residuales de combustión pueden separarse de las paredes durante el funcionamiento y obstruir el flujo de humos.

d) Para asegurar el funcionamiento correcto y mantener la garantía, tome en cuenta las siguientes precauciones:

1. Circuito ACS:

1.1. Si el agua tiene más de 20 ° F (1 ° F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua), instale un dispensador de polifosfato o un sistema de tratamiento equivalente, conforme a la normativa vigente.

1.2. Enjuague completamente el sistema después de la instalación del aparato y antes de usarlo.
1.3. Los materiales utilizados para el circuito de agua caliente sanitaria del producto cumplen con la Directiva 98/83 /CE.

2. Circuito de calefacción

2.1. Sistema nuevo

Antes de proceder a la instalación de la caldera se debe limpiar y enjuagar el sistema para eliminar los residuos de virutas de corte de hilo, soldadura y cualquier solvente, usando productos patentados adecuados. Para evitar dañar partes metálicas, plásticas y de goma, utilice únicamente limpiadores neutros, es decir, no ácidos y no alcalinos. Los productos de limpieza recomendados son: SENTINEL X300 o X400 y FERNOX Regenerador para circuitos de calefacción. Utilice estos productos en estricto cumplimiento con las instrucciones del fabricante.

2.2. Planta existente:

Antes de instalar la caldera, drene el sistema y límpielo para eliminar suciedad y contaminantes, utilizando productos propietarios adecuados, como se describe en la sección 2.1. Para evitar dañar piezas metálicas, plásticas y de goma, utilice únicamente limpiadores neutros, es decir, no ácidos y no alcalinos como SENTINEL X100 y FERNOX Protector para circuitos de calefacción. Utilice estos productos en estricto cumplimiento con las instrucciones del fabricante. Recuerde que la presencia de cuerpos extraños en el sistema de calefacción puede afectar negativamente al funcionamiento de la caldera (por ejemplo, sobrecalentamiento y ruido excesivo del intercambiador de calor).

El incumplimiento de lo anterior invalidará la garantía.

---

2. INSTRUCCIONES ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA

La iluminación inicial de la caldera debe ser realizada por un Ingeniero de Servicio autorizado que primero debe asegurarse de que:

a) los datos nominales corresponden a los datos de suministro (electricidad, agua y gas);
b) la instalación cumple con las leyes y reglamentos vigentes;
c) el aparato se encuentra correctamente conectado a la fuente de alimentación y conectado a tierra.

Los nombres de los centros de servicio autorizados se indican en la hoja adjunta. El incumplimiento de lo anterior invalidará la garantía.

Antes de la puesta en marcha, retire el revestimiento protector de plástico de la caldera. No utilice herramientas ni detergentes abrasivos para hacer esto ya que podría dañar las superficies pintadas.

Las instrucciones deberán indicar la sustancia de lo siguiente:
Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos niños) con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato por una persona responsable de su seguridad. Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

---

3. PUESTA EN MARCHA DE LA CALDERA

Para encender la caldera correctamente, proceda de la siguiente manera:
1) encender caldera
2) abrir llave de gas;
3) presionar botón y cambie la caldera a Verano, Invierno o solo calefacción;
4) presione los botones de ajuste de temperatura **(+/-)** del circuito de calefacción y del circuito de agua caliente sanitaria para encender el quemador principal.

Cuando la caldera esté encendida, el símbolo aparecerá en la pantalla.

En la opción de Verano el quemador principal sólo se encenderá si se abre un grifo de ACS.

Advertencia:
Durante la ignición inicial, el quemador puede no encenderse (haciendo que la caldera se apague) hasta que se airee el aire de las tuberías de gas
En este caso, repita el procedimiento de encendido hasta que el gas llegue al quemador. Pulse el botón durante al menos 2 segundos.

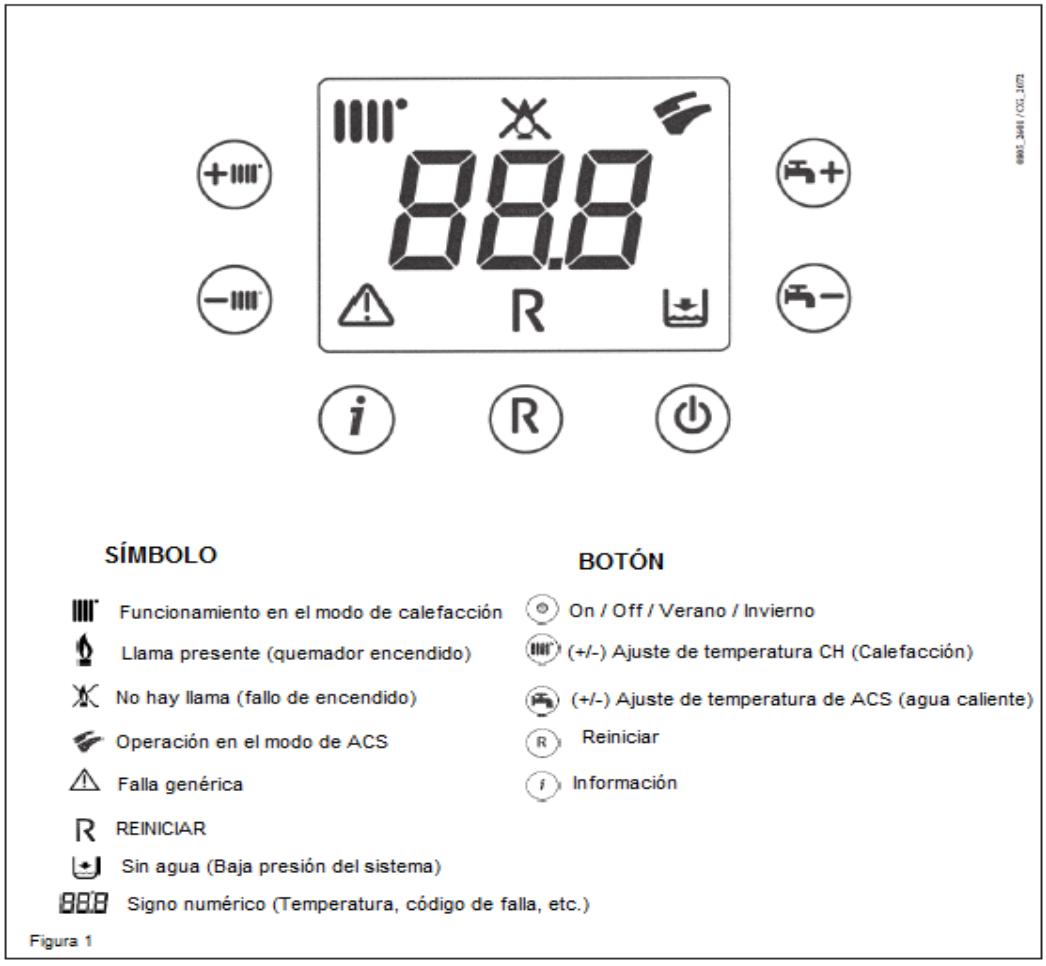


Figura 1

4. AJUSTE DE LA TEMPERATURA AMBIENTE Y TEMPERATURA ACS

El sistema debe estar equipado con un termostato ambiente para controlar la temperatura ambiente.

Ajuste la temperatura ambiente y la temperatura ACS pulsando los respectivos botones **+/-** (figura 1). El encendido del quemador se muestra en la pantalla con el símbolo como se describe en la sección 3.1.

CALEFACCIÓN
Mientras la caldera está funcionando en modo de calefacción, la pantalla (figura 1) muestra el símbolo parpadeante y la temperatura de suministro de calefacción (° C).

AGUA CALIENTE SANITARIA
Mientras la caldera esté funcionando en el modo ACS, la pantalla (figura 1) muestra el símbolo parpadeante y la temperatura de salida de ACS (° C).

5. DESCRIPCIÓN DE BOTÓN (verano - invierno - sólo calefacción - apagado)

Pulse este botón para ajustar los siguientes modos de funcionamiento de la caldera:

- **VERANO**
- **INVIERNO**
- **SÓLO CALEFACCIÓN**
- **OFF**

En modo **VERANO**, la pantalla muestra . La caldera satisface las solicitudes de ACS únicamente mientras la calefacción central NO está activada (función de protección ambiental contra heladas activa).

En modo **INVIERNO**, la pantalla muestra (y . La caldera satisface las demandas tanto de ACS como de calefacción central (función de protección contra heladas activa).

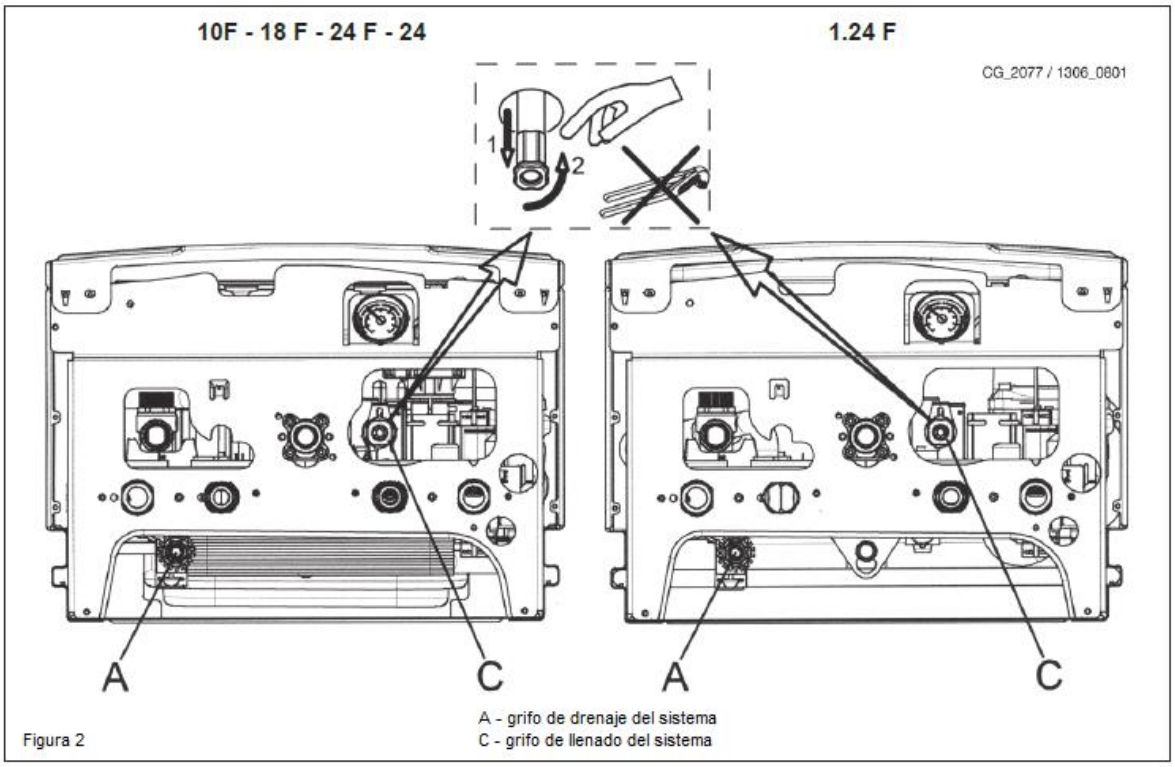
En modo **SÓLO CALEFACCIÓN**, la pantalla muestra . La caldera sólo satisface las solicitudes de calefacción central (función de protección contra heladas ambientales activa).

En modo **OFF**, la pantalla no muestra ninguno de los dos símbolos . En este modo sólo está habilitada la función de protección contra heladas ambientales, no se satisface ninguna otra solicitud de ACS o calefacción.

6. LLENADO DEL SISTEMA

ADVERTENCIA:
Desconecte la caldera de la red eléctrica utilizando el interruptor de dos polos.

IMPORTANTE: Controlar regularmente que la presión que se muestra en el manómetro sea de 0,7 - 1,5 bar, con la caldera fría. En caso de sobrepresión, abra el grifo de desagüe de la caldera. En caso de temperatura insuficiente, abra el grifo de llenado de la caldera (figura 3). Abrir el grifo muy lentamente para ventilar el aire.



A - grifo de drenaje del sistema
C - grifo de llenado del sistema

Figura 2

La caldera está equipada con un manómetro hidráulico que evita que la caldera funcione si no hay agua.

N.B .: En caso de que se produzcan frecuentes caídas de presión, haga revisar la caldera por un técnico de servicio autorizado.

7. APAGADO DE LA CALDERA

Para apagar la caldera desconecte la alimentación eléctrica.

En el modo OFF (sección 5) la caldera permanece apagada (la pantalla indica OFF) pero los circuitos eléctricos permanecen activos y el dispositivo de protección contra heladas se activa (sección 9).

8. CONVERSIÓN DEL GAS

Las calderas pueden funcionar tanto con gas natural como con GLP.

Todas las conversiones de gas deben ser realizadas por un Ingeniero de Servicio autorizado.

9. APAGADO PROLONGADO. PROTECCIÓN CONTRA HELADAS

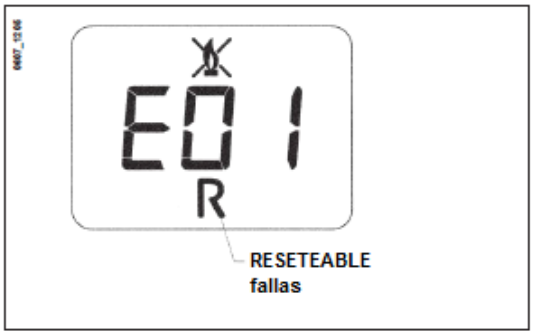
No drene todo el sistema ya que el volver a llenarlo con agua produce que se acumulen incrustaciones innecesarias y nocivas en el interior de la caldera y de los elementos calefactores. Si la caldera no se utiliza durante el invierno y por lo tanto queda expuesta al peligro de heladas, añada algún anticongelante específico al agua en el sistema (por ejemplo, propilenglicol, junto con inhibidores de corrosión e incrustaciones). El sistema electrónico de manejo de la caldera incluye una función de "protección contra heladas" para el sistema de calefacción que, cuando la temperatura de salida cae por debajo de 5 ° C, acciona el quemador hasta alcanzar una temperatura de 30 ° C.

La función de protección contra heladas está activada si:

* La caldera es de accionamiento eléctrico;
* La llave de gas está abierta;
* El sistema se encuentra a la presión correcta;
* La caldera no está bloqueada.

10. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Los fallos se muestran en la pantalla con un código de error (por ejemplo: E 01):



Para reiniciar la caldera, presione y mantenga la tecla "R" durante al menos 2 segundos. Si el fallo persiste, llame al Centro de Servicio Autorizado.

N.B .: 5 intentos de reiniciado se pueden realizar después de lo cual la caldera se apaga. Para restablecer de nuevo, apagar la caldera durante unos segundos.

CÓDIGO	***FALLO***	***ACCIÓN CORRECTIVA***
E01	Error de encendido y apagado	Mantenga presionado "R" durante al menos 2 segundos. Si el fallo persiste, llame al Centro de Servicio Autorizado.
E02	El termostato de seguridad se activa	Mantenga presionado "R" durante al menos 2 segundos. Si el fallo persiste, llame al Centro de Servicio Autorizado.
E03	El termostato del conducto de humos/ interruptor de presión de conducto de humos se activa	Llame al Centro de Servicio Autorizado.
E04	Apagado después de 6 pérdidas consecutivas de llama	Mantenga presionado "R" durante al menos 2 segundos. Si el fallo persiste, llame al Centro de Servicio Autorizado
E05	Error de sonda de entrega	Llame al Centro de Servicio Autorizado.
E06	Error de sensor ACS	Llame al Centro de Servicio Autorizado
E10	Bloque de interruptor de presión hidráulico	Compruebe que la presión en el sistema sea correcta; Ver sección 6. Si el fallo persiste, llame al centro de servicio autorizado.
E25/E26	Activación de seguridad de bomba probablemente bloqueada	Llame al Centro de Servicio Autorizado.
E32	Alarma de incrustaciones de cal	Llame al Centro de Servicio Autorizado.
E35	Llama de parásito (error flamer)	Mantenga presionado "R" durante al menos 2 segundos. Si el fallo persiste, llame al Centro de Servicio Autorizado.
E96	Desconexión debido a reducciones en la fuente de alimentación	El reiniciado es automático. Si el fallo persiste, llame al Centro de Servicio

N.B .: En caso de fallo, la luz de fondo de la pantalla parpadea junto con el código de error.

11. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO DE RUTINA

Para mantener la caldera eficiente y segura, el Centro de Servicio autorizado debe revisarla al final de cada periodo de funcionamiento. Un servicio cuidadoso garantiza un funcionamiento económico del sistema.

No limpie la carcasa exterior del aparato con limpiadores abrasivos, agresivos y/o fácilmente inflamables (por ejemplo: gasolina, alcohol, etc.). Siempre apague el aparato antes de limpiarlo (ver sección 7 "Apagado de la caldera").

12. INFORMACIÓN GENERAL

Las siguientes notas e instrucciones se dirigen a los instaladores para permitirles realizar una instalación sin problemas. Las instrucciones para la iluminación y el uso de la caldera se encuentran en la sección "Instrucciones para usuarios". Además, el técnico de instalación debe estar calificado para instalar aparatos de calefacción.

Asimismo, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Esta caldera puede conectarse a cualquier tipo de termoconvector, radiador o placa de convección de doble o de una sola tubería. Diseñe las secciones del sistema como de costumbre, teniendo en cuenta el cabezal de flujo disponible en la placa, como se muestra en la sección 25.
- No deje ningún envase (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de los niños, ya que son una fuente potencial de peligro.
- La iluminación inicial de la caldera debe ser realizada por un Técnico de Servicio autorizado, como se indica en la hoja adjunta.

El incumplimiento de lo anterior invalidará la garantía.

ADVERTENCIA DE LA BOMBA ADICIONAL

Si se utiliza una bomba adicional en el sistema de calefacción, colóquela en el circuito de retorno de la caldera. Esto permitirá el correcto funcionamiento del interruptor de presión del agua.

ADVERTENCIA

Si la caldera instantánea está conectada a un sistema con paneles solares, la temperatura máxima del agua caliente sanitaria que entra en la caldera no debe exceder los **60 ° C.**

13. INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN

Esta caldera se diseñó para calentar agua a una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. Debe conectarse a un sistema de calefacción central y a un sistema de suministro de agua caliente sanitaria de acuerdo con su rendimiento y potencia. Haga lo siguiente antes de conectar la caldera:

a) Asegúrese de que la caldera esté ajustada para utilizar el tipo de gas provisto por el suministro de gas. Para ello, verifique el embalaje y la placa de características del aparato.
b) Asegurarse de que el tubo de salida de humos sea apropiado, que éste no se encuentre obstruido y de que no se expulsan gases de escape de otros aparatos a través del mismo conducto de humos, a menos que éste haya sido especialmente diseñado para recoger gases de escape de más de un aparato, cumpliendo con las leyes y reglamentos vigentes.
c) Asegúrese de que, si la caldera está conectada a conductos de humos existentes, éstos se han limpiado a fondo, ya que los productos residuales de combustión pueden separarse de las paredes durante el funcionamiento y obstruir el flujo de humos.

Para asegurar el funcionamiento correcto y mantener la garantía, observe las siguientes precauciones:

1. Circuito ACS:

1.1. Si el agua tiene más de 20 ° F (1 ° F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua), instale un dispensador de polifosfato o un sistema de tratamiento equivalente, conforme a la normativa vigente.

1.2. Enjuague completamente el sistema después de la instalación del aparato y antes de usarlo.
1.3. Los materiales utilizados para el circuito de agua caliente sanitaria del producto cumplen la Directiva 98/83 /CE

2. Circuito de calefacción

2.1. Sistema nuevo

Antes de proceder a la instalación de la caldera, el sistema debe ser limpiado y enjuagado para eliminar las virutas de corte de hilo residual, la soldadura y cualquier solvente, usando productos patentados adecuados. Para evitar dañar partes metálicas, plásticas y de goma, utilice únicamente limpiadores neutros, es decir, no ácidos y no alcalinos. Los productos de limpieza recomendados son: SENTINEL X300 o X400 y FERNOX Regenerador para circuitos de calefacción. Utilice estos productos en estricto cumplimiento con las instrucciones del fabricante.

2.2. Planta existente:

Antes de instalar la caldera, drene el sistema y límpielo para eliminar suciedad y contaminantes, utilizando productos propietarios adecuados, como se describe en la sección 2.1. Para evitar dañar piezas metálicas, plásticas y de goma, utilice únicamente limpiadores neutros, es decir, no ácidos y no alcalinos como SENTINEL X100 y FERNOX Protector para circuitos de calefacción. Utilice estos productos en estricto cumplimiento con las instrucciones del fabricante. Recuerde que la presencia de cuerpos extraños en el sistema de calefacción puede afectar negativamente al funcionamiento de la caldera (por ejemplo, sobrecalentamiento y ruido excesivo del intercambiador de calor).

El incumplimiento de lo anterior invalidará la garantía.

14. INSTALACIÓN DE CALDERA

Después de decidir la ubicación exacta de la caldera, fije la plantilla a la pared.

Conecte el sistema a las entradas de gas y agua presentes en la barra inferior de la plantilla. Coloque dos grifos G3/4 (entrega y retorno) en el circuito de calefacción central; Estos grifos permiten realizar operaciones importantes en el sistema sin drenarlo completamente. Si está instalando la caldera en un sistema existente o reemplazando uno, así como el anterior, coloque un tanque de sedimentación debajo de la caldera en la línea de retorno del sistema para recolectar los depósitos e incrustaciones que circulan en el sistema después del lavado. Después de fijar la caldera a la plantilla, conecte los conductos de humos y aire, suministrados como accesorios, como se describe en las siguientes secciones.

Si se instala la caldera de calado natural modelo 24, conéctela a la salida de humos con un tubo metálico resistente a la tensión mecánica normal, al calor, a los productos de combustión y al condensado relativo.

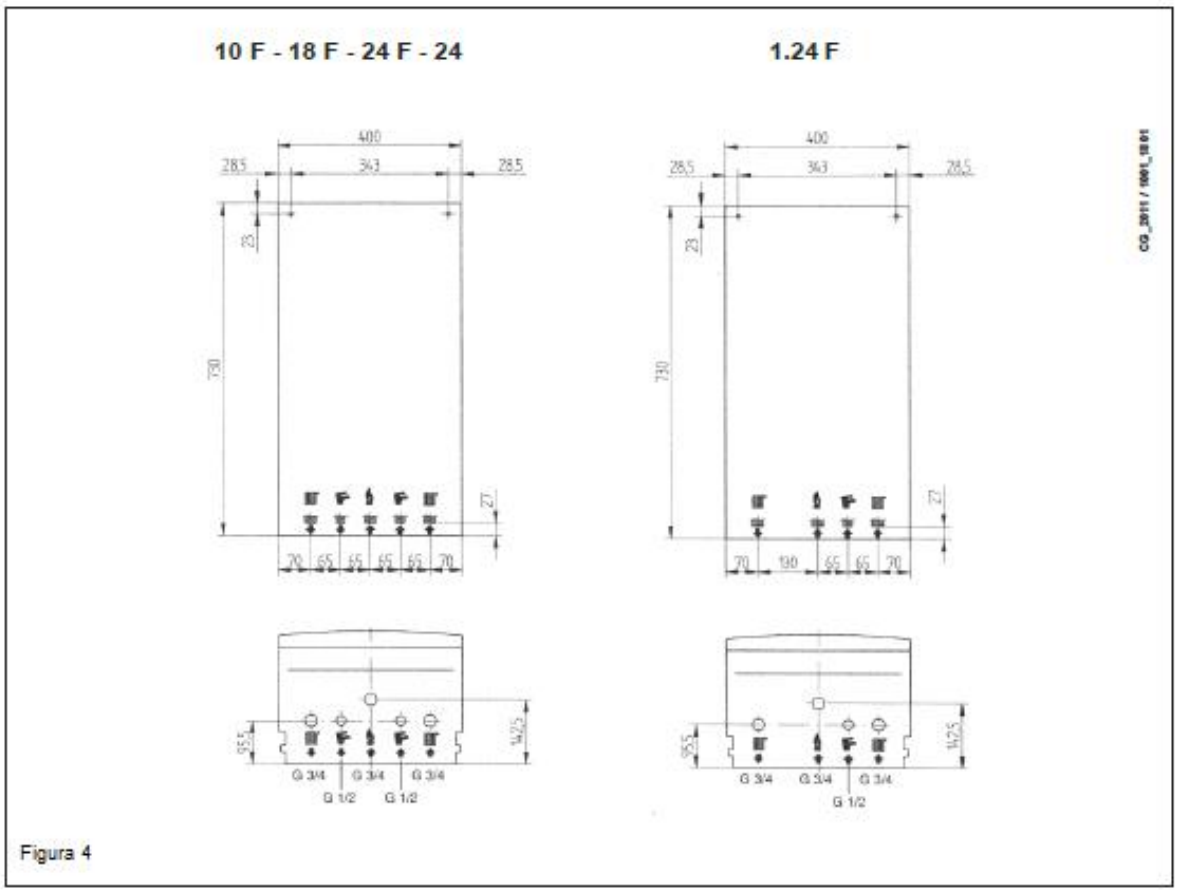


Figura 4

ADVERTENCIA

Ajustar con cuidado las conexiones de agua a las boquillas de la caldera (par máximo de ajuste 30 Nm).

	G "3/4 ENTREGA DE CALEFACCIÓN
	G "3/4 RETORNO DE CALEFACCIÓN
	G "1/2 SALIDA DE AGUA CALIENTE SANITARIA
	G "1/2 INMERSIÓN DE AGUA FRÍA SANITARIA
	G "3/4 ENTRADA DE GAS A LA CALDERA

15. DIMENSIONES DE LA CALDERA

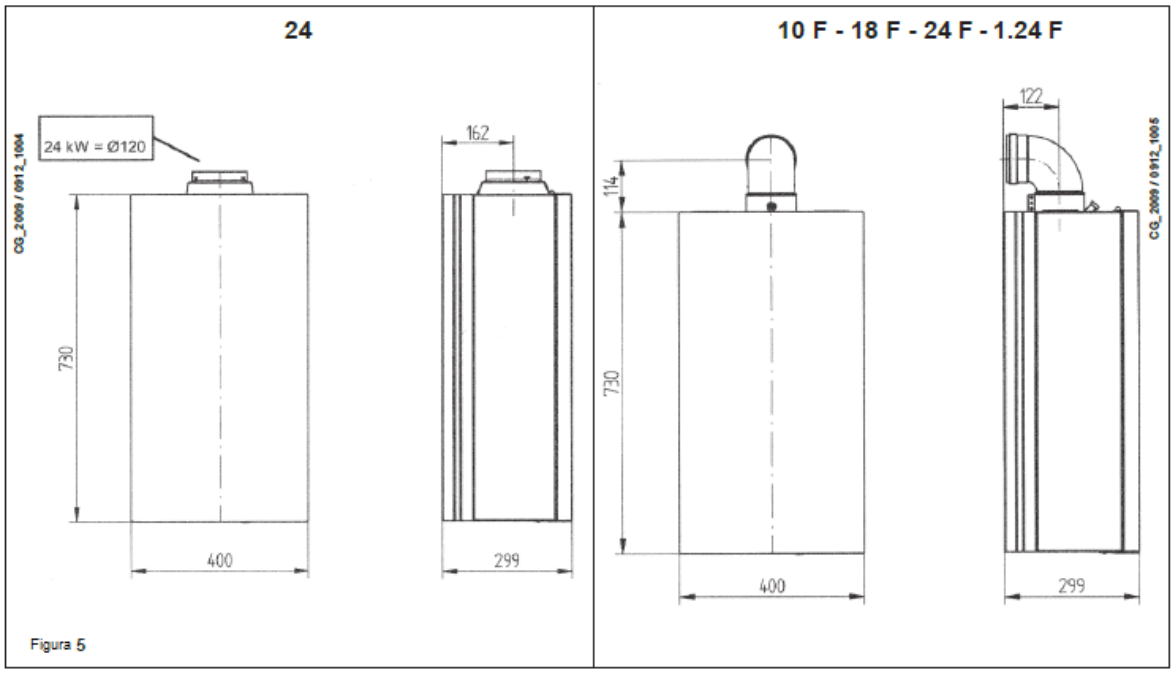


Figura 5

16. INSTALACIÓN DE CONDUCTOS DE HUMOS Y AIRE

Modelo 24 F - 1,24 F - 10 F - 18 F

La caldera es fácil y flexible de instalar gracias a la amplia gama de accesorios disponibles, como se describe a continuación. La caldera ha sido diseñada para la conexión a un conducto de aire-humos coaxial vertical u horizontal. Un kit de división también está disponible si se requieren conductos separados. Para la instalación sólo deben utilizarse los accesorios suministrados por el fabricante.

ADVERTENCIA: Para garantizar más seguro de funcionamiento es necesario asegurar los tubos de ventilación a la pared usando las abrazaderas apropiadas.

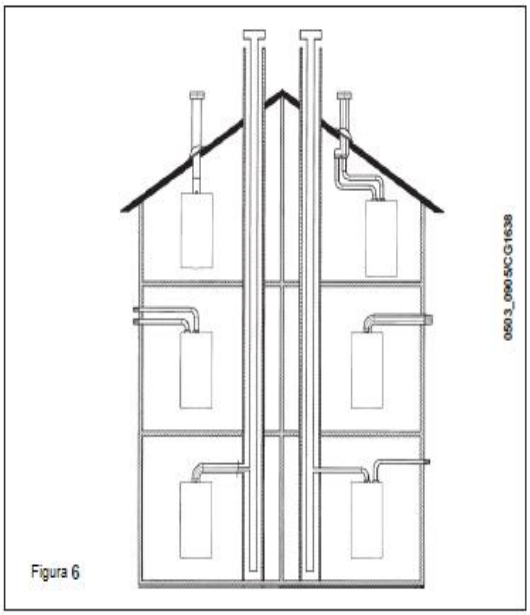


Figura 6

... CONDUCTOS DE AIRE-HUMOS COAXIALES (CONCENTRICO)

Este tipo de conducto se utiliza para descargar los gases de escape y extraer el aire de combustión fuera del edificio y si se instala un conducto de humos LAS.

La curva coaxial de 90° permite conectar la caldera a un conducto de aire-humos en cualquier dirección ya que puede girar 360°. También se puede utilizar como curva suplementaria combinada con un conducto coaxial o una curva de 45°

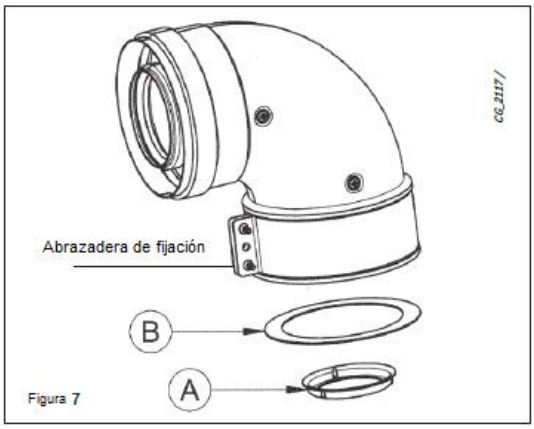


Figura 7

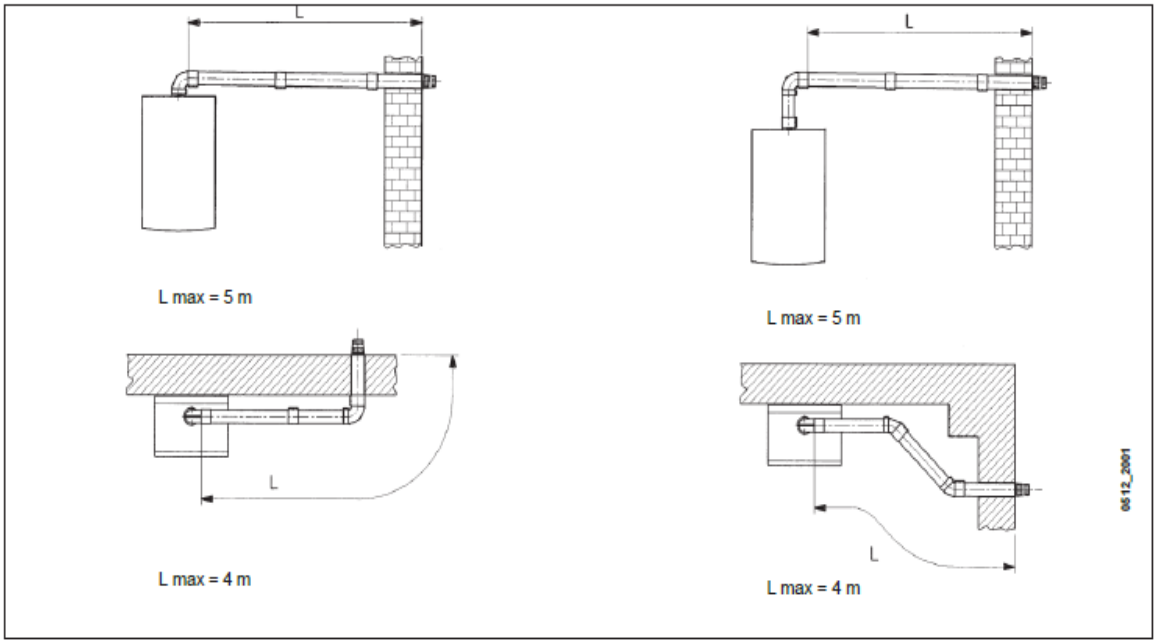
Si los gases se descargan fuera del edificio, el conducto de aire-humos debe sobresalir por lo menos a 18 mm de la pared para permitir que se coloque y selle un recubrimiento de aluminio para evitar la infiltración de agua. Asegúrese de que haya una pendiente ascendente mínima hacia el exterior de 1 cm por metro de conducto.

• una curva de 90° reduce la longitud total del conducto en 1 metro.
• una curva de 45° reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.

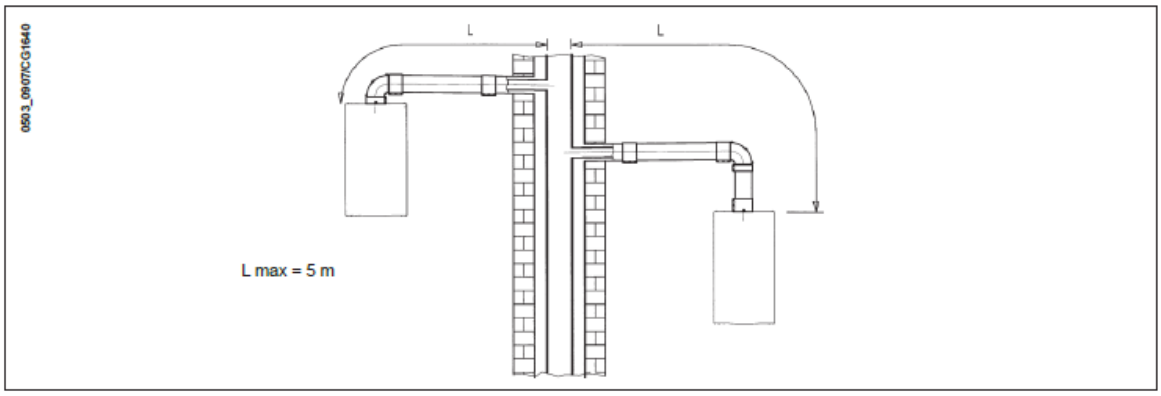
La primera curva de 90° no se incluye al calcular la longitud máxima disponible.

Modelo de caldera	Longitud (m)	Succión de aire RESTRICTOR B	Conducto de humos RESTRICTOR A
24 F – 10 F **1.24 F – 18 F**	0 ÷ 1	NO	SI
	1 ÷ 5		NO

16.1 OPCIONES DE INSTALACIÓN DE CONDUCTO DE HUMOS HORIZONTAL

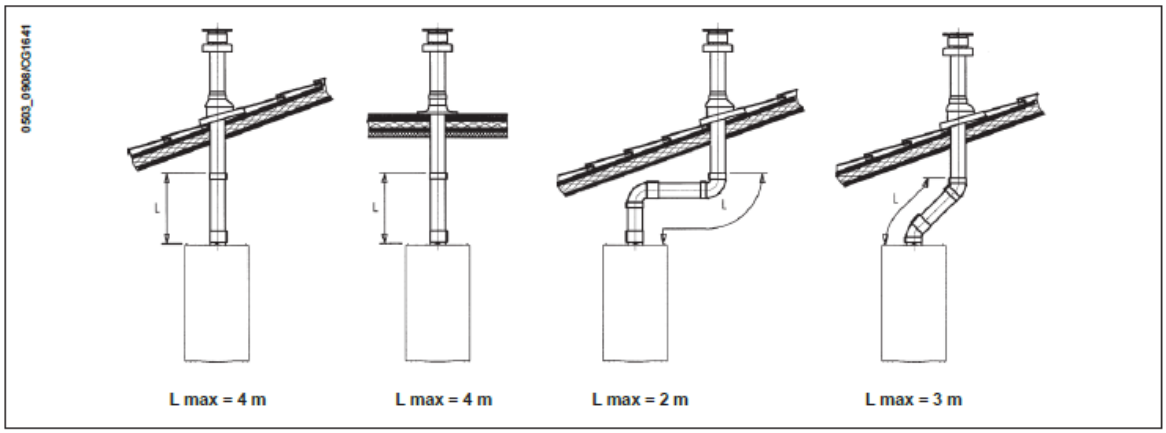


16.2 OPCIONES DE INSTALACIÓN DE CONDUCTO DE HUMOS LAS



16.3 OPCIONES DE INSTALACIÓN DE CONDUCTO DE HUMOS VERTICAL

Este tipo de instalación puede llevarse a cabo tanto en un techo plano como en un techo inclinado mediante el montaje de un terminal del conducto de humos y un envolvente especial de desgaste con mango (ambos disponibles bajo petición).



Para obtener instrucciones detalladas de instalación, consulte los datos técnicos proporcionados con los accesorios.

... CONDUCTOS DE HUMOS Y AIRE SEPARADOS

Este tipo de instalación permite descargar los gases de escape tanto fuera del edificio como en conductos de humos individuales. El aire de comburencia puede ser aspirado en una ubicación diferente de la del terminal del conducto de humos. El kit de división comprende un adaptador de conducto de humos (100/80) y un adaptador de conducto de aire. Para el adaptador de conducto de aire, coloque los tornillos y los sellos previamente retirados de la tapa.

MODELO DE CALDERA	(L1+L2)	Posición de regulador de aire	Conducto de humo Restrictor A	CO_2 % (*)	
				G20	G31
24 F - 10 F 1.24 F - 18 F	0 ÷ 4	A	NO	6,4	7,2
	4 ÷ 14	B			
	14 ÷ 23	C			

(*) (Para los modelos 10 F y 18 F, la caldera de gas tiene que funcionar en ACS)

La primera curva de 90 ° no se incluye al calcular la longitud máxima disponible.

La curva de 90 ° permite conectar la caldera a un conducto de aire-humos en cualquier dirección ya que puede girar 360 °. También puede utilizarse como curva suplementaria combinada con un conducto o una curva de 45 °.

• Una curva de 90 ° reduce la longitud total del conducto en 0,5 metros.
• Una curva de 45 ° reduce la longitud total del conducto en 0,25 metros.

ADVERTENCIA

Los conductos de entrada y salida de la caldera (C52) deben cumplir con las siguientes longitudes máximas:

- conducto de entrada: Lmax = 8m
- conducto de salida: Lmax = 15m

Regulación del regulador de aire

Este regulador debe ajustarse para optimizar la eficiencia de combustión y los parámetros. Después de girar el conector de entrada de aire, que puede montarse tanto a la derecha como a la izquierda del conducto de humos de salida, ajuste adecuadamente el exceso de aire de acuerdo con la longitud total de los conductos de escape y entrada de humos de combustión. Gire este regulador en sentido contrario a las agujas del reloj para disminuir el exceso de aire comburente y viceversa para aumentarlo. Para ajustar, utilice un analizador de productos de combustión para medir la cantidad de CO_2 en los vapores a la máxima capacidad calorífica (para los modelos 10 F y 18 F, la caldera de gas debe funcionar en ACS) y, si se mide un valor inferior, gradualmente ajuste el regulador de aire hasta que se mida la cantidad de CO_2 indicada en la siguiente tabla. Para montar este dispositivo correctamente, consulte las instrucciones relativas.

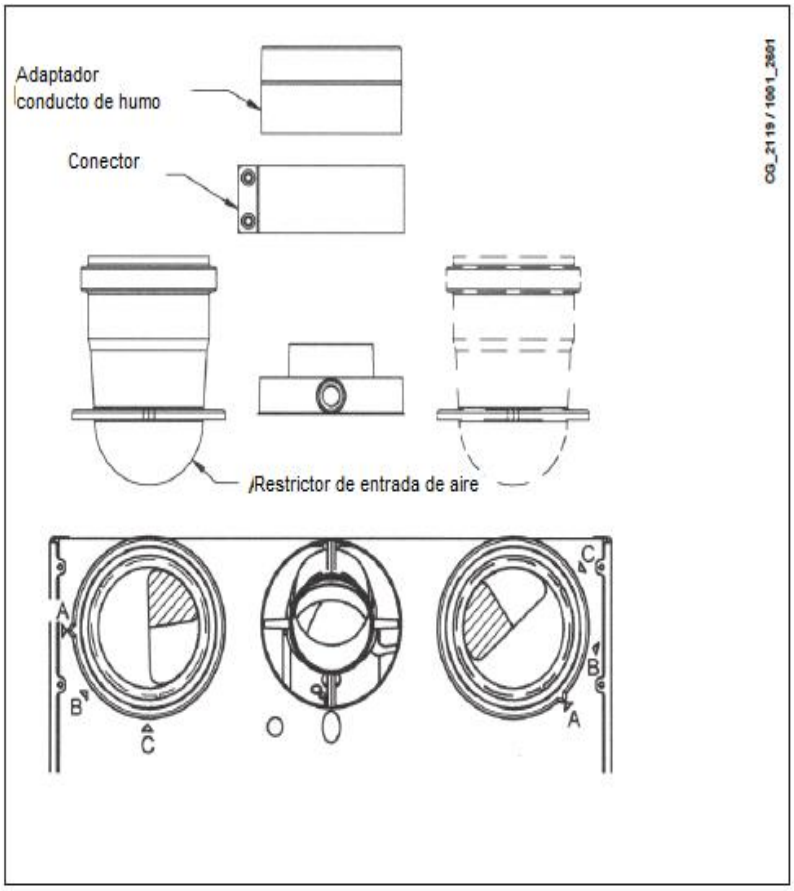
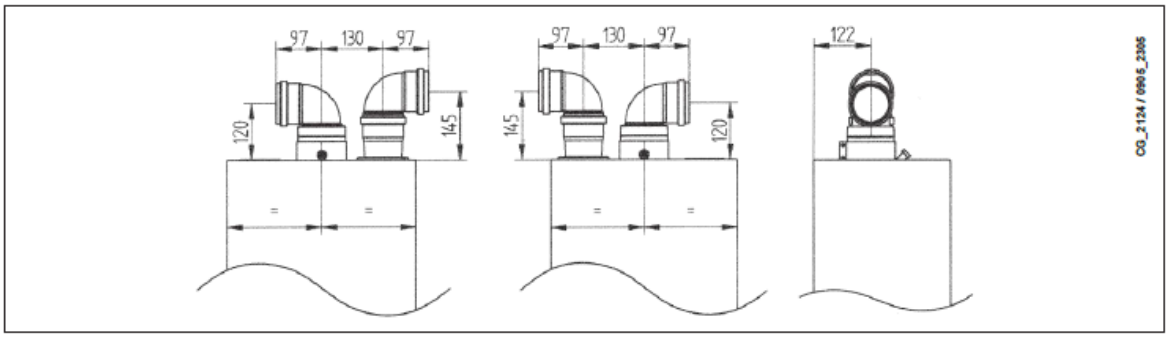


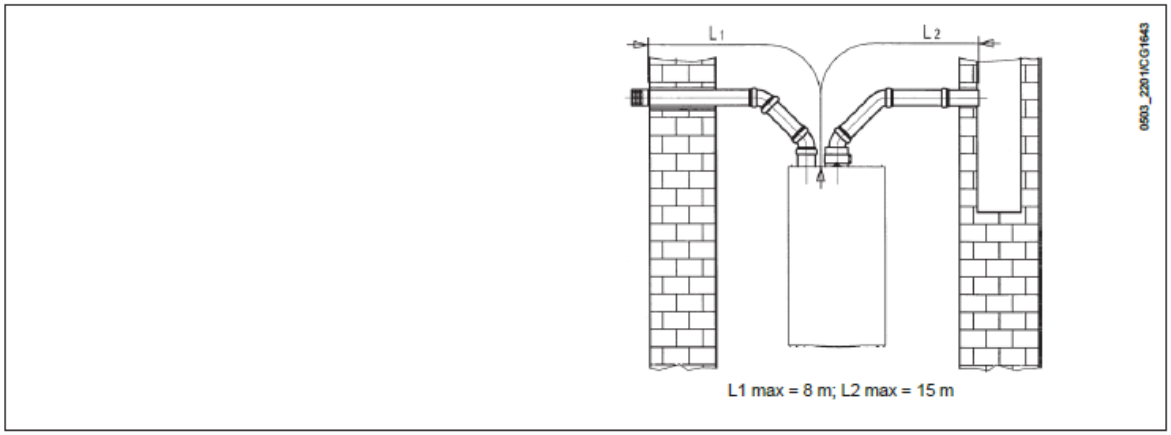
Figura 8

16.4 DIMENSIONES DE LAS SALIDAS SEPARADAS



16.5 OPCIONES DE INSTALACIÓN DE TERMINALES DE CONDUCTO DE HUMOS HORIZONTAL SEPARADO

IMPORTANTE - Asegúrese de que haya una pendiente descendente mínima hacia el exterior de 1 cm por metro de longitud del conducto. Si el kit de recolección de condensado está instalado, el conducto de descarga debe bajar hacia la caldera.

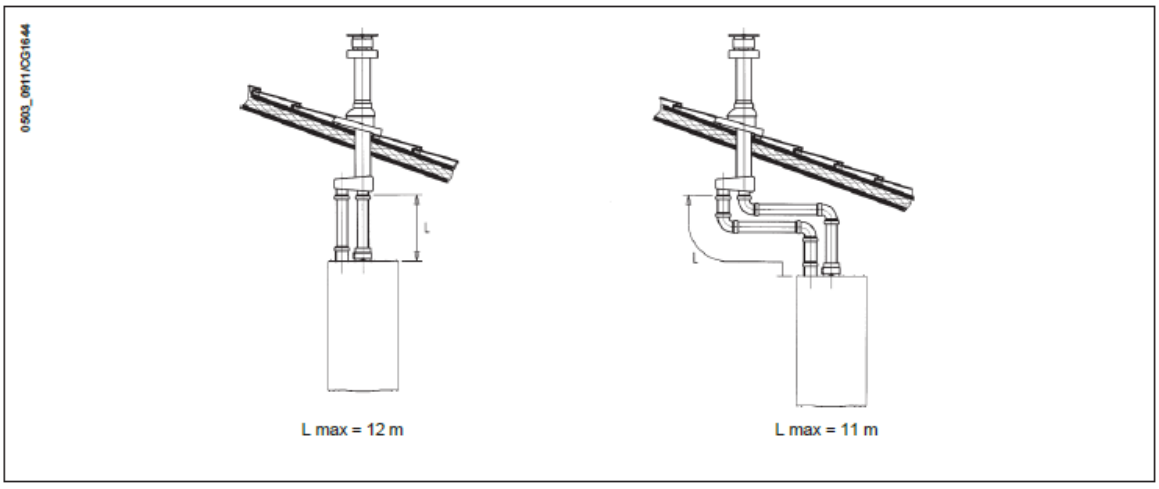


N.B .: Para el tipo C52, no coloque los terminales de conducto de humos y aire en las paredes opuestas del edificio.

Si el conducto de descarga tiene más de 6 metros, instale el kit de recolección de condensado, suministrado como accesorio, cerca de la caldera

---

16.6 OPCIONES DE INSTALACIÓN DEL CONDUCTO DE HUMOS VERTICAL SEPARADO



IMPORTANTE: si se instala un solo conducto de humos, asegúrese de que esté bien aislado (por ejemplo: con lana de vidrio) donde pase el conducto a través de las paredes del edificio. Para las instrucciones de instalación detalladas, consulte los datos técnicos suministrados con los accesorios.

17. CONEXIÓN DE RED ELÉCTRICA

Esta máquina sólo es eléctricamente segura si está conectada correctamente a un sistema de tierra eficiente de acuerdo con las normas de seguridad vigentes.

Conecte la caldera a una fuente de alimentación monofásica de 230V con conexión a tierra utilizando el cable de tres pines suministrado, observando la polaridad LIVE-NEUTRAL correcta. **Utilice un interruptor bipolar con una separación de contacto de al menos 3 mm.** Al reemplazar el cable de alimentación, coloque un cable armado HAR H05 VV-F '3x0.75mm2 con un diámetro máximo de 8 mm.

... Acceso al bloque de terminales de alimentación

• Desconecte la caldera de la red eléctrica con el interruptor de dos polos;
• quitar los dos tornillos que fijan el panel de control a la caldera;
• girar el panel de control;
• retire la cubierta y acceda al área de cableado (figura 9).

El fusible de soplado rápido 2A está incorporado en el bloque de terminales de alimentación (para comprobar y / o reemplazar el fusible, extraer el portafusible negro).

IMPORTANTE: respete la polaridad L (LIVE) - N (NEUTRAL).

(L) = **Live** (marrón)
(N) = **Neutral** (azul)
⏚ = **Tierra** (amarillo-verde)
(1) (2) = **Contacto para termostato ambiente**

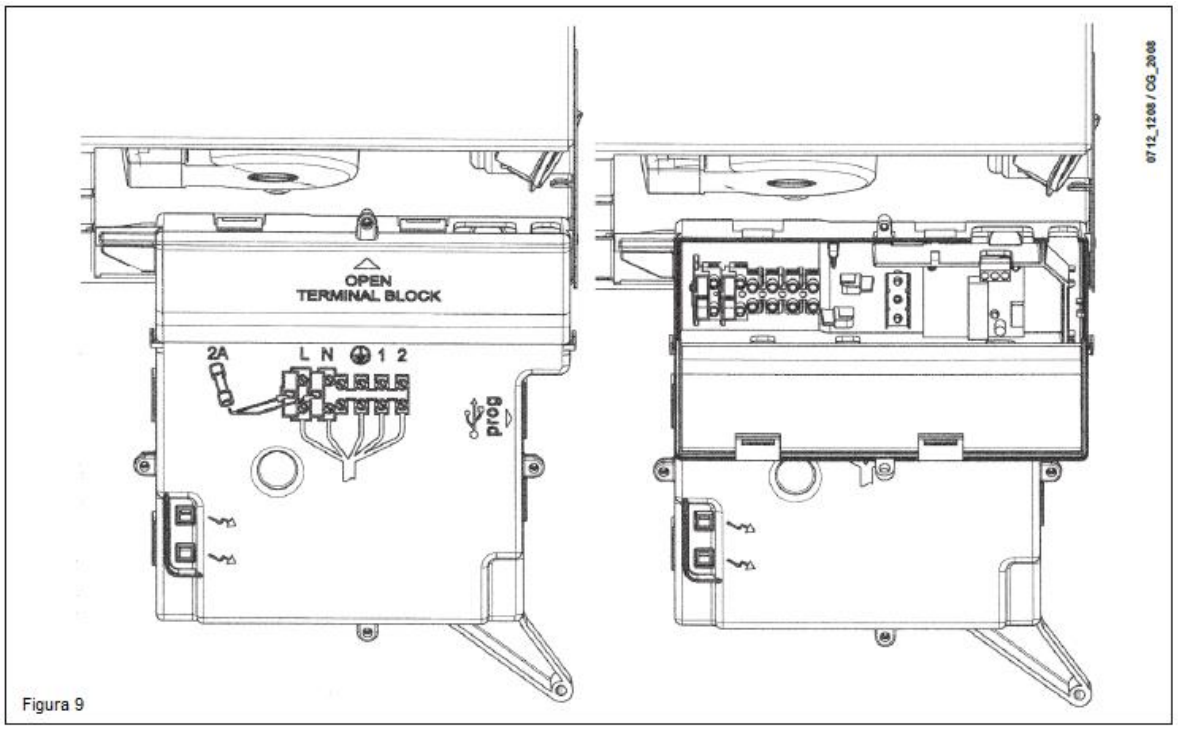


Figura 9

18. CONEXIÓN DEL TERMOSTATO DE AMBIENTE

• acceder al bloque de terminales de la fuente de alimentación (figura 9) como se describe en la sección anterior;
• retirar el puente de los terminales (1) y (2);
• Enrosque el cable de dos hilos a través del ojal y conéctelo a estos dos terminales.

19. CONVERSIÓN DEL GAS

El Servicio de Asistencia Técnica autorizado puede convertir esta caldera en gas natural (G20) o gas líquido (G31).

Realice las siguientes operaciones:

A) sustituir las boquillas del quemador principal;
B) parametrizar la placa electrónica;
C) nueva calibración máxima y mínima del regulador de presión.

A) Sustituir los inyectores del quemador

• tire con cuidado del quemador principal hacia fuera de su asiento;
• sustituir los inyectores del quemador principal asegurándose de apretarlos completamente para evitar fugas de gas. Los diámetros del inyector se especifican en la tabla 2.

B) Parametrizar placa electrónica

• ajustar el parámetro F02 según el gas utilizado, tal como se describe en la sección 21;
• sólo para el modelo 10 F - 18 F ajuste el parámetro F08 = 100.

C) Calibrar el regulador de presión

Conecte el punto de prueba de presión positiva de un manómetro de presión diferencial (posiblemente accionado por agua) al punto de prueba de presión de la válvula de gas **(Pb)** (Figura 10). Sólo para modelos con cámaras selladas, conecte el punto de prueba de presión negativa del manómetro a un adaptador **"T"** para unir la salida de ajuste de la caldera, la salida de regulación de la válvula de gas **(Pc)** y el manómetro. (La misma medición puede realizarse conectando el manómetro al punto de prueba de presión **(Pb)** después de retirar el panel frontal de la cámara sellada). Medir la presión del quemador usando métodos distintos de los descritos podría conducir a resultados incorrectos ya que la baja presión creada por el ventilador en la cámara sellada no se tendría en cuenta.

C1) Ajuste de potencia calorífica nominal:

• abrir la llave del gas y cambiar la caldera al modo Invierno;
• abrir un grifo de agua caliente que puede proporcionar un caudal de al menos **10 litros por minuto** o asegurarse de que haya una demanda de calor máxima;
• retirar la cubierta del modulador;
• ajustar el tornillo de latón (a) hasta obtener los valores de presión indicados en la tabla 1;
• Asegúrese de que la presión dinámica de entrada de la caldera, medida en el punto de prueba de

presión de la válvula de gas (Pa) (Figura 10) sea correcta (37 mbar para propano o 20 mbar para gas natural).

C2) Ajuste de salida de calor reducida:
• desconectar el cable de alimentación del modulador y desenroscar el tornillo (b) hasta que se alcance un valor de presión correspondiente a la salida de calor reducida (ver tabla 1);
• vuelva a conectar el cable;
• montar la cubierta del modulador y sellar.

C3) Controles finales
• fijar la placa adicional suministrada con el transformador especificando el tipo de gas y la calibración realizada;
• sólo para el modelo 10 F - 18 F, ajustar el parámetro F08 como se describe en el capítulo 21.

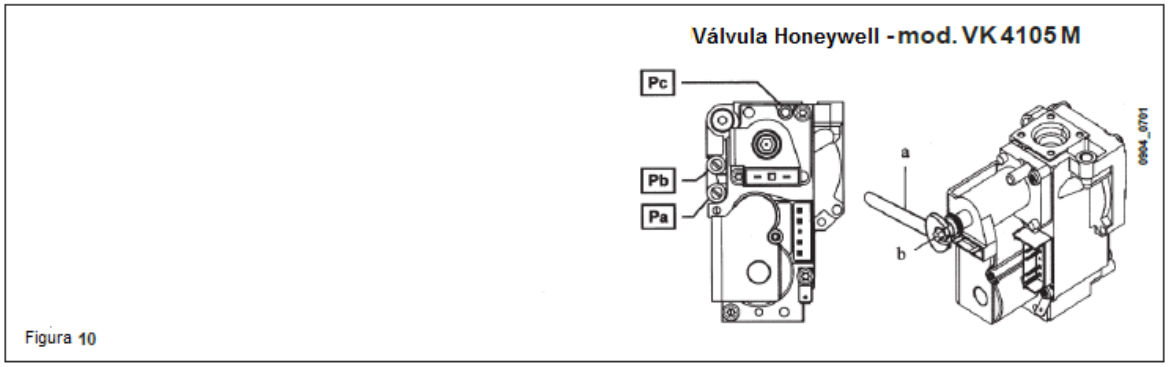


Figura 10

Tabla de inyectores del quemador

	24	
Tipo de gas	G20	G31
diámetro de boquillas (mm)	1,18	0,77
Presión del quemador (mbar *) **SALIDA DE CALOR REDUCIDA**	2.2	5,4
Presión del quemador (mbar *) **SALIDA CALOR CORRESPONDIENTE**	13,1	29,3
N ° boquillas	13	

	1.24 F - 24 F - 18 F		10 F	
Tipo de gas	G20	G31	G20	G31
diámetro de boquillas (mm)	1,35	0,85	1,35	0,85
Presión del quemador (mbar *) **SALIDA DE CALOR REDUCIDA**	2.2	5,4	2,4	5,6
Presión del quemador (mbar *) **SALIDA DE CALOR ACS**	11,3	28,5	11,3	28,5
N ° boquillas	11			

***** 1 mbar = 10,197 mm H_2O

Tabla 1

Consumo 15°C-1013 mbar	24	
	G20	*G31*
Potencial nominal	2,78 m³/h	2,04 kg/h
Potencia reducida	1,12 m³/h	0,82 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	46,34 MJ/kg

Consumo 15°C-1013 mbar	1.24 F - 24 F		18 F		10 F	
	G20	*G31*	*G20*	*G31*	*G20*	*G31*
Potencia nominal ACS	2,73 m³/h	2,00 kg/h	2,73 m³/h	2,00 kg/h	2,73 m³/h	2,00 kg/h
Potencia nominal CH	**2,73 m³/h**	**2,00 kg/h**	**2,11 m³/h**	**1,55 kg/h**	**1,19 m³/h**	**0,88 kg/h**
Potencia reducida	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,12 m³/h	0,82 kg/h	1,19 m³/h	0,88 kg/h
p.c.i.	34,02 MJ/m³	46,34 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,34 MJ/kg	34,02 MJ/m³	46,34 MJ/kg

Tabla 2

20. VISUALIZACIÓN DE PARÁMETROS EN LA PANTALLA (FUNCIÓN "INFO")

Pulse **"i"** durante al menos 5 segundos para visualizar la información de la caldera en la pantalla del panel frontal de la caldera.

N.B .: cuando se habilita la función "INFO", en la pantalla aparece el mensaje "A00" alternando con la temperatura de suministro de la caldera (figura 12):

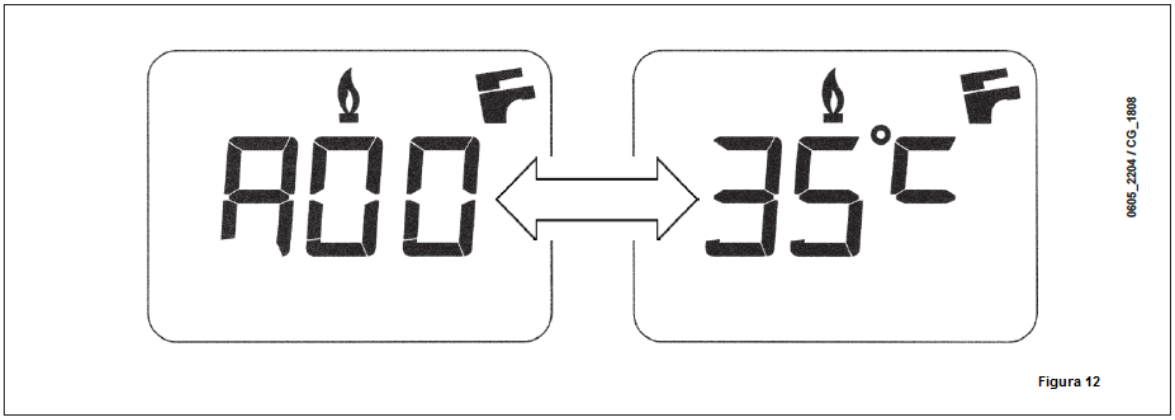


Figura 12

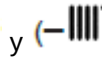
• Presione los botones (+/-) para visualizar la siguiente información

A00: temperatura actual de ACS (° C);
A01: temperatura exterior actual (° C)
A02: corriente (%) en modulador (100% =
A03: rango de potencia (%) (MAX R);
A04: temperatura de consigna de calefacción (° C);
A05: temperatura de suministro de calefacción actual
A06: Valor de consigna de temperatura de ACS

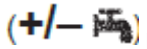
A07: señal de llama (%) valor (0-100%);
A08: valor (l / minx10) del caudal de ACS;
A09: último error ocurrido en la caldera;

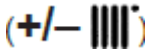
• Esta función permanece activa durante 3 minutos. Es posible interrumpir la función "INFO" manteniendo pulsado el botón **(i)** durante al menos 5 segundos o apagando la alimentación de la caldera.

21. AJUSTE DE PARÁMETROS

Para ajustar los parámetros de la caldera, presione los botones  y  juntos durante al menos 6 segundos. Cuando la función esté activa, las letras "F01" aparecerán en la pantalla, alternando con el valor del parámetro mostrado.

Cambiar parámetros

• Pulse los botones  para desplazarse por los parámetros;

• Pulse los botones  para cambiar cada valor de parámetro;

• Presione el botón  para guardar los cambios; en la pantalla aparecerá "MEM";

• Presione el botón  para salir de la función sin guardar, la pantalla muestra "ESC";

	Descripción de los parámetros	Ajustes de fábrica				
		24 F	1. 24 F	24	18 F	10 F
F01	Tipo de caldera 10 = cámara sellada - 20 = cámara atmosférica	10	10	20	10	10
F02	Gas utilizado 00 = NATURAL (METANO) - 01 = GLP	00 o 01				
F03	Sistema hidráulico 00 = aparato instantáneo 03 = aparato con caldera de almacenamiento externo 04 = sólo para calefacción	00	04	00	00	00
F04/ F05	Ajuste de los relés programables 1 y 2 (consulte las instrucciones de servicio) 00 = ninguna función asociada	00				
F06	Ajuste de la consigna de temperatura máxima (° C) **00** = 85°C - **01** = 45°C	00				
F07	Configuración de entrada de prioridad de ACS	00				
F08 (*)	Potencia máxima de calefacción (0-100%)	100	100	100	66 (72 GPL) (*)	0
F09	Potencia de ACS máxima (0-100%)	100				
F10	Potencia de calentamiento mínima (0-100%)	00				
F11	Tiempo de espera en la calefacción antes de una nueva ignición (00-10 minutos) - 00 = 10 segundos	03				
F12	Diagnóstico (Ver instrucciones de servicio)	--				
F13	Tipo de intercambiador **00** = 270 mm **01** = 225 mm	01	01	00	01	01
F14	Comprobación de la posición correcta de la sonda ACS 00 = Desactivar 01 = Activar	00				
F15	Configuración de fábrica	00				

(*) Para el modelo 18 F el valor del parámetro F08 que se muestra en la tabla es indicativo. El valor del parámetro F08 debe corresponder a la presión del quemador, con la caldera funcionando a la potencia calorífica máxima de CH , como se muestra en la tabla siguiente.

G20	G31
6,8 ± 0,3 mbar	17,2 ± 0,3 mbar

Si la presión del quemador, con la caldera funcionando a la potencia calorífica máxima de CH, es diferente del valor especificado, cambie el valor del parámetro F08.

22. DISPOSITIVOS DE AJUSTE Y SEGURIDAD

Esta caldera ha sido diseñada en total conformidad con las normas de referencia europeas y, en particular, está equipada con lo siguiente:

• Interruptor de presión de aire (modelo 24 F - 1.24 F - 18 F - 10 F)
Este dispositivo sólo permite que el quemador se encienda si el conducto de humos de escape está en perfecto estado de funcionamiento. En el caso de una o más de las siguientes fallas:
• Terminal de salida de humos obstruido
• tubos venturi obstruidos
• ventilador bloqueado
• conexión del tubo venturi - interruptor de presión activado
La caldera permanece en espera y aparece el código de error E03 (ver tabla en la sección 10).

• Termóstato de humos (modelo 24)
Este dispositivo, cuyo sensor está situado a la izquierda de la campana de humos, interrumpe el flujo de gas al quemador principal si el conducto de humos está obstruido y/o no hay corriente de aire.

En estas condiciones la caldera se apaga y muestra el código de error E03 (sección 10).

Después de solucionar el problema, es posible encender de nuevo manteniendo presionado el botón ⟲ durante al menos 2 segundos.

Se prohíbe deshabilitar este dispositivo de seguridad

• Termostato de seguridad

Gracias a un sensor colocado en la línea de suministro de calefacción, el termostato interrumpe el flujo de gas al quemador si el agua del circuito primario se sobrecalienta. En estas condiciones, la caldera está bloqueada y sólo después de que se ha solucionado la avería se puede volver a encender pulsando el botón ⟲ durante al menos 2 segundos.

Se prohíbe deshabilitar este dispositivo de seguridad

• Detector de ionización de llama

El electrodo de detección de llama, situado en el lado derecho del quemador, garantiza la seguridad de funcionamiento en caso de fallo de gas o ignición incompleta del quemador. En estas condiciones, la caldera se bloquea después de 3 intentos de encendido. Pulse la tecla (R) durante al menos 2 segundos para restablecer las condiciones normales de funcionamiento.

• Presostato hidráulico

Este dispositivo permite encender el quemador principal únicamente si la presión del sistema es superior a 0,5 bars.

• Sobrecarga de la bomba para el circuito de calefacción

La función de post-circulación de la bomba controlada electrónicamente dura 180 segundos y está habilitada, en el modo de calefacción, si el termostato ambiente hace que el quemador se apague.

• Sobrecorriente de la bomba para el circuito ACS

La función de post-circulación de la bomba controlada electrónicamente dura 30 segundos y está habilitado en modo ACS si la sonda hace que el quemador se apague.

• Dispositivo de protección contra heladas (sistemas de calefacción y ACS)

El sistema electrónico de gestión de la caldera incluye una función de "protección contra heladas" para el sistema de calefacción que, cuando la temperatura de salida cae por debajo de 5 ° C, acciona el quemador hasta alcanzar una temperatura de suministro de 30 ° C. Esta función se activa cuando la caldera está encendida, el suministro de gas está abierto y el sistema está correctamente presurizado.

• El agua no circula en el circuito primario (la bomba probablemente está bloqueada)

Si en el circuito primario hay agua insuficiente o no circula, se muestran en la pantalla (sección 10) los bloques de la caldera y el código de error E25.

• Función de bomba antibloqueo

Si no se recibe demanda de calor durante 24 horas consecutivas, en el modo de calefacción, la bomba arrancará y funcionará automáticamente durante 10 segundos. Esta función funciona cuando se alimenta la caldera.

• Función antibloqueo de la válvula de tres vías

Si no se recibe demanda de calor durante un período de 24 horas, la válvula de tres vías realiza un ciclo de conmutación completo. Esta función funciona cuando se alimenta la caldera.

• Válvula de seguridad hidráulica (circuito de calefacción)

Este dispositivo se ajusta a 3 bar y se utiliza para el circuito de calefacción.

Conecte la válvula de seguridad a un grifo de drenaje. No lo utilice para drenar el circuito de calefacción.

N.B .: el agua caliente sanitaria está garantizada incluso si el sensor NTC desarrolla una falla. En este caso, la temperatura es controlada por el sensor de suministro.

23. POSICIONAMIENTO ELECTRODOS DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA

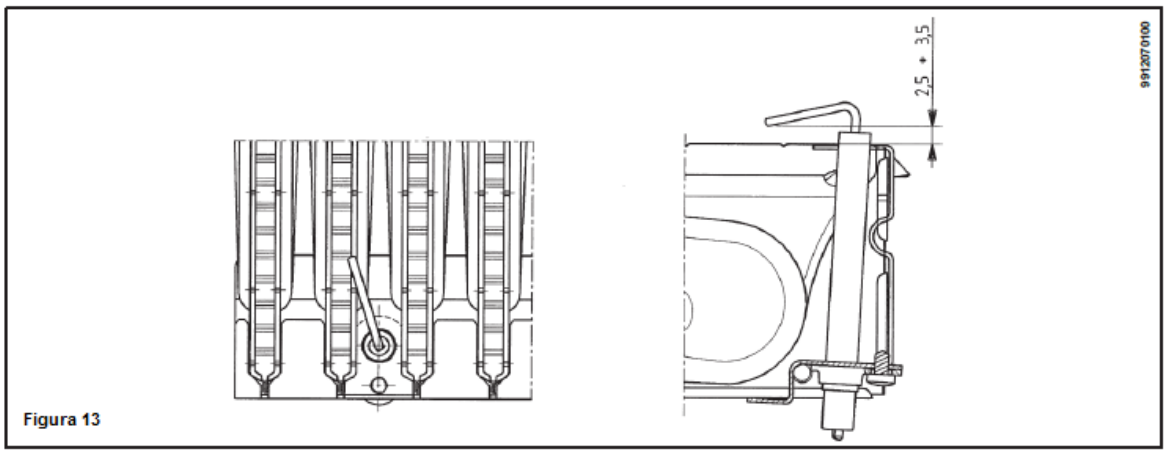


Figura 13

24. CONTROL DE PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

Para medir la eficiencia de la combustión y la toxicidad de los productos de la combustión, la caldera está equipada con dos puntos de prueba dedicados.
Un punto de prueba está conectado al conducto de escape y se utiliza para medir la eficiencia de la combustión y la toxicidad de los productos de combustión.
El otro se conecta al conducto de admisión de aire y se utiliza para comprobar la presencia de cualesquiera productos de combustión circulando en instalaciones con conductos coaxiales.
Los siguientes parámetros se pueden medir usando el punto de prueba conectado al conducto de escape:

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

La temperatura del aire comburente debe medirse en el punto de prueba situado en el conducto de admisión de aire mediante la inserción del sensor de medición en alrededor de 3 cm.

N.B.: Para regular la potencia nominal, ver capítulo 19 (C1).

Para los modelos de calderas de tiro natural, se debe hacer un agujero en el conducto de escape a una distancia de la caldera igual a dos veces el diámetro interno del conducto de humos. Los siguientes parámetros se pueden medir dentro de este agujero:

- temperatura de los productos de combustión;
- concentración de oxígeno (O_2)
- concentración de monóxido de carbono (CO).

La temperatura del aire de combustión debe medirse cerca del punto en que el aire entra en la caldera.
El orificio que debe realizar la persona a cargo del sistema durante la puesta en marcha debe estar sellado de modo que el conducto de escape quede hermético durante el funcionamiento normal.

25. CABEZAL/CAPACIDAD DE BOMBA

Se utiliza una bomba de cabeza estática alta, adecuada para la instalación en cualquier tipo de sistema de calefacción de una o dos tuberías. La válvula de aire automática incorporada en la bomba permite la ventilación rápida del sistema de calefacción.

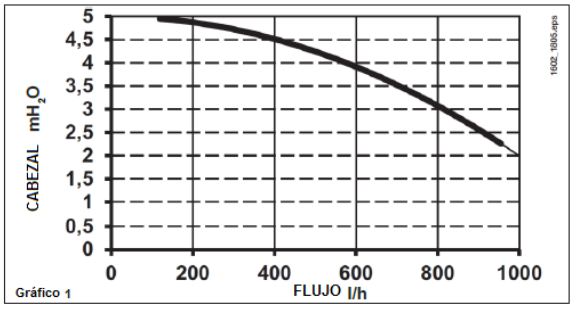


Gráfico 1

26. CONEXIÓN DE SONDA EXTERNA

El arnés de cableado que sale de la placa de control incluye los cables ROJOS equipados con las cubiertas del faston. Conecte la sonda externa a estos dos cables.
Con la sonda externa conectada es posible cambiar la curva **"kt"** (Gráfico 1) mediante los botones **+/-** .

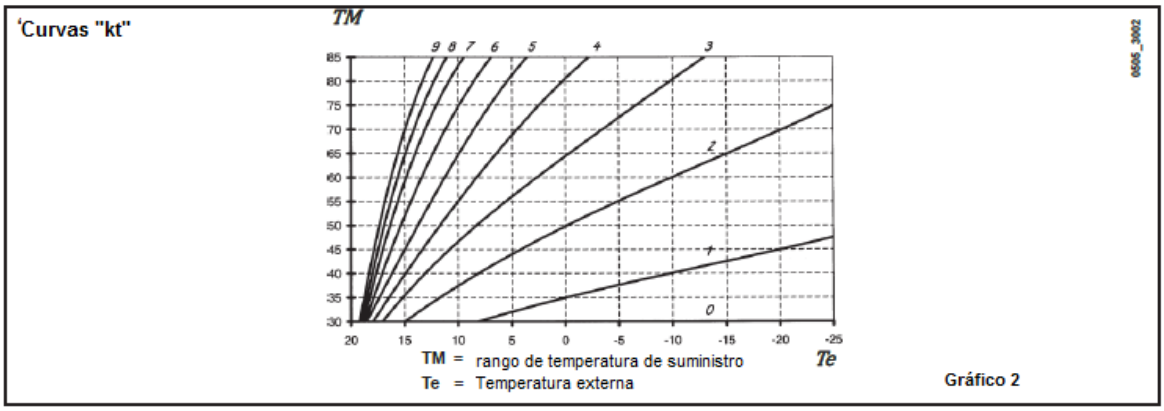


Gráfico 2

27. CONEXIÓN DE CALDERA DE ALMACENAMIENTO EXTERNO

Modelo 1.24 F

El sensor de prioridad de ACS NTC y el motor de la válvula de 3 vías no están incluidos en el kit del aparato porque se suministran como accesorios.

CONEXIÓN DE SONDA DE CALDERA DE ALMACENAMIENTO

La caldera puede conectarse a una caldera de almacenamiento externo. Conecte hidráulicamente la caldera de almacenamiento como en la fig. 14. Conectar el sensor de prioridad ACS NTC a los terminales 5-6 del bloque de terminales M2. El elemento sensible del sensor NTC debe insertarse en el pozo especial suministrado en la caldera de almacenamiento. La temperatura de ACS (35 ° C ... 60 ° C) se regula mediante los botones +/– .

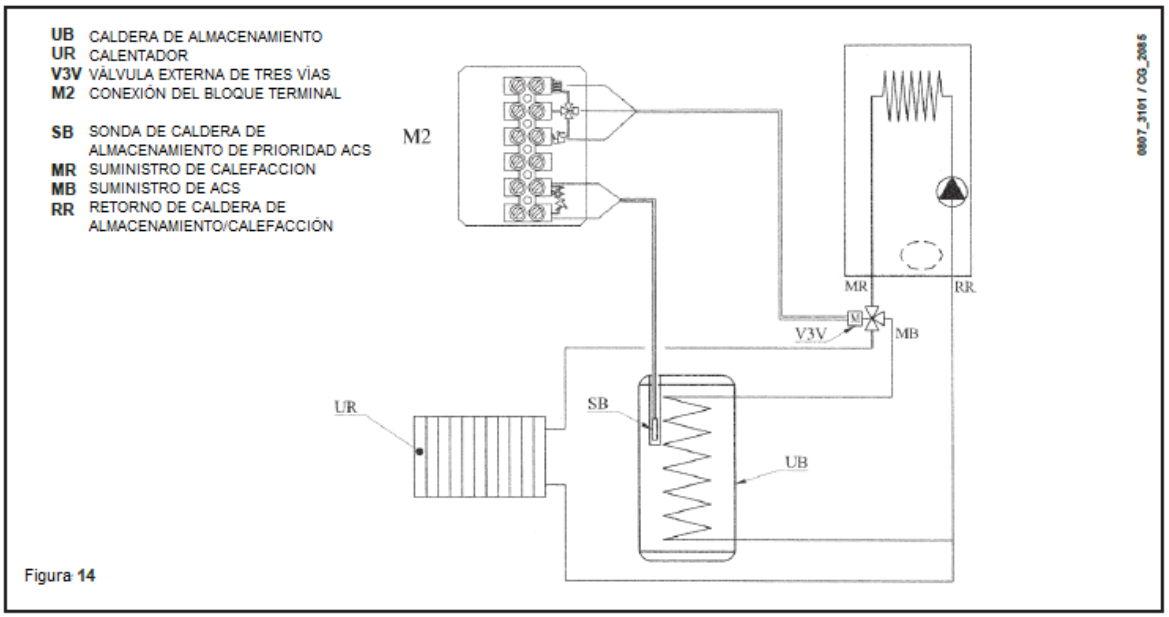


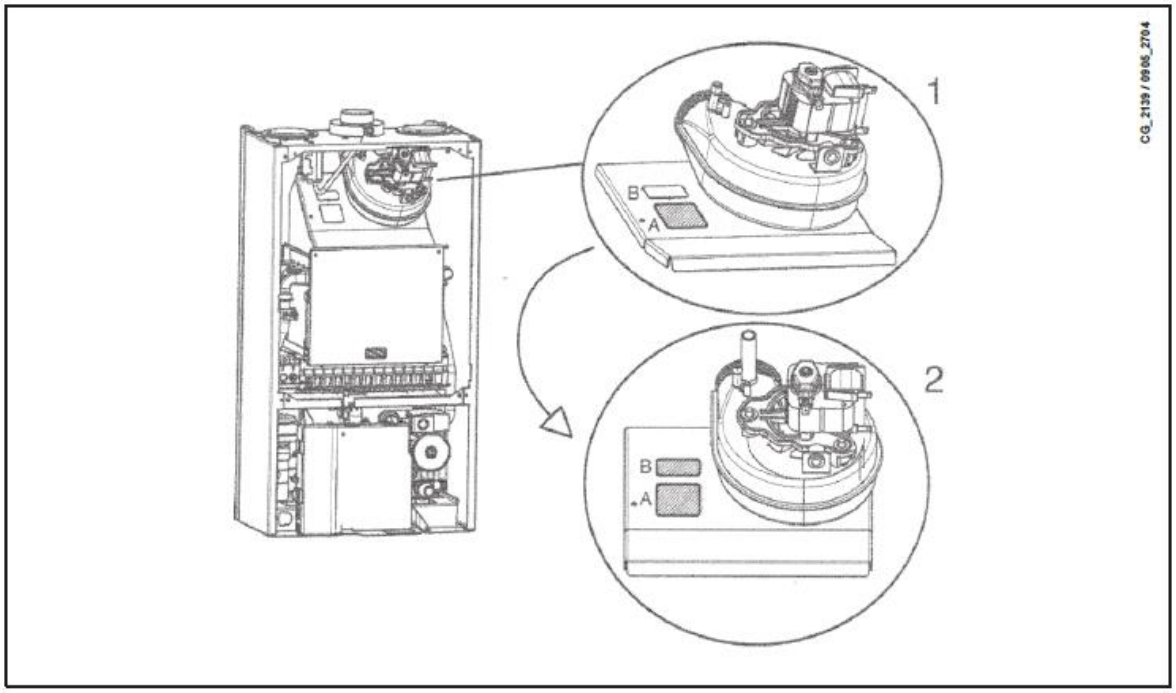
Figura 14

IMPORTANTE: Asegúrese el parámetro **F03 = 03** (sección 21).

CONEXIÓN ELÉCTRICA DE MOTOR DE VÁLVULA DE 3 VÍAS (modelos 1.24 F)

El motor de la válvula de 3 vías y el cableado respectivo se suministran por separado como un kit. Conecte el motor de la válvula de 3 vías como se describe en las instrucciones suministradas con el accesorio.

28. NOTAS PARA INSTALACIONES CON SALIDAS SEPARADAS



En casos especiales, las instalaciones con salidas separadas pueden generar vibraciones que pueden provocar que se accione el presostato de humos (fallo E03 en la pantalla de la caldera).

Para resolver estos problemas, se han preparado dos ranuras cerradas con orificios pre-perforados (Ref. **A** y **B**) en la salida de humos. Estos pueden ser eliminados fácilmente por el Servicio de Asistencia Técnica Calificado sin tener que quitar la salida.

Retire knock-out **A** (detalle 1) y compruebe que el aparato funcione correctamente. Si no es así, retire el knock-out **B** (Detalle 2) también.

29. SERVICIO ANUAL

Para optimizar la eficiencia de la caldera, se deben llevar a cabo los siguientes controles anuales:

- comprobar la apariencia y estanqueidad de las juntas del gas y de los circuitos de combustión;
- comprobar el estado y la posición correcta de los electrodos de encendido y detección de llama;
- comprobar el estado del quemador y asegurarse de que esté firmemente fijo;
- Compruebe si hay impurezas dentro de la cámara de combustión.
  Utilice una aspiradora para hacer esto;
- comprobar que la válvula de gas esté correctamente calibrada;
- comprobar la presión del sistema de calefacción;
- comprobar la presión del recipiente de expansión;
- comprobar que el ventilador funcione correctamente;
- Asegúrese de que los conductos de humos y aire no estén obstruidos;

ADVERTENCIAS

Antes de comenzar cualquier operación de mantenimiento, asegúrese de que la caldera esté desconectada de la fuente de alimentación.

Posteriormente, mueva las perillas y/o los parámetros de funcionamiento de la caldera a sus posiciones originales.

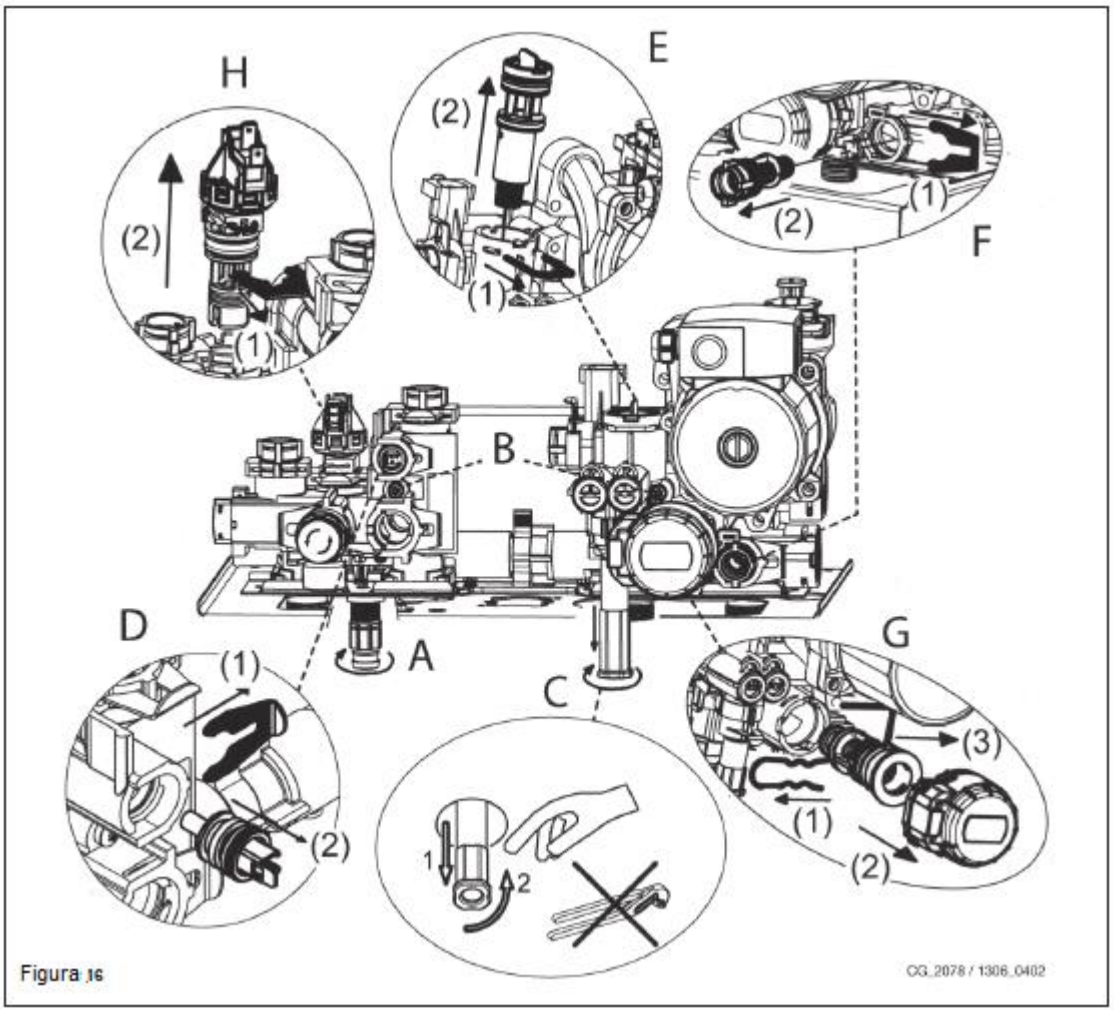


Figura 16

ADVERTENCIA

Preste atención al desmontar las partes individuales del conjunto hidráulico. No utilice herramientas afiladas ni aplique fuerza excesiva al retirar el clip de fijación.

30. LIMPIEZA DE FILTROS

Los filtros de ACS y los filtros del circuito de calefacción están alojados en cartuchos especiales extraíbles. El cartucho del circuito de calefacción está situado en el retorno del calentamiento (figura 16F), el cartucho del circuito ACS está en la entrada de agua fría (figura 16E). Para limpiar los filtros, proceda como se describe a continuación:

• desconectar la alimentación eléctrica de la caldera;
• apagar el grifo de entrada de ACS
• drenar el agua del circuito de calefacción, girando el grifo A en la figura 16.
• retire el clip (1-E / F) del filtro como se ilustra en la figura y saque el cartucho (2-E / F) que contiene el filtro, teniendo cuidado de no aplicar fuerza excesiva;
• Para extraer el cartucho del filtro de calefacción primero debe quitar el motor de la válvula de 3 vías (1-2G - figura 16);
• eliminar las impurezas y depósitos del filtro;
• reposicione el filtro en el cartucho y vuelva a colocarlo en su alojamiento, asegurándolo con el clip.
• para cambiar el sensor ACS NTC ver figura 16D.

IMPORTANTE
Cuando sustituya y / o limpie las juntas tóricas en el conjunto hidráulico, utilice solamente Molykote 111 como lubricante, no aceite o grasa.

31. EXTRACCIÓN DE INCRUSTACIONES DEL CIRCUITO ACS

El circuito ACS se puede limpiar sin retirar el intercambiador de calor agua-agua si el conjunto está equipado con la llave especial (disponible a petición) situada en la salida de agua caliente sanitaria.

Para limpiar, proceda de la siguiente manera:
• Apagar el grifo de entrada de ACS
• Drene el sistema de ACS abriendo un grifo de agua caliente
• Apagar el grifo de salida de ACS
• Retire el clip 1E de la figura 16
• Retire el filtro (2E fig. 16).

Si no se suministra el grifo especial, desmontar el intercambiador de calor agua-agua, como se describe en la siguiente sección, y limpiarlo por separado. Retire las incrustaciones del asiento y el sensor NTC relativo instalado en el circuito de ACS (figura 16D).
Para limpiar el intercambiador y / o el circuito de ACS, utilice Cillit FFW-AL o Benckiser HF-AL.

32. DESMONTAJE DEL INTERCAMBIADOR DE CALOR AGUA-AGUA

El intercambiador de calor agua-agua tipo placa de acero inoxidable se desmonta fácilmente con un destornillador como se describe a continuación:
• drenar el sistema, sólo la caldera, si es posible, a través del grifo de drenaje;
• drenar el sistema ACS;

• quitar los dos tornillos en la parte frontal que asegura el intercambiador de calor agua-agua y extraerlo (figura 16B).

33. DIAGRAMA DE CIRCUITO FUNCIONAL

10 F - 18 F - 24 F

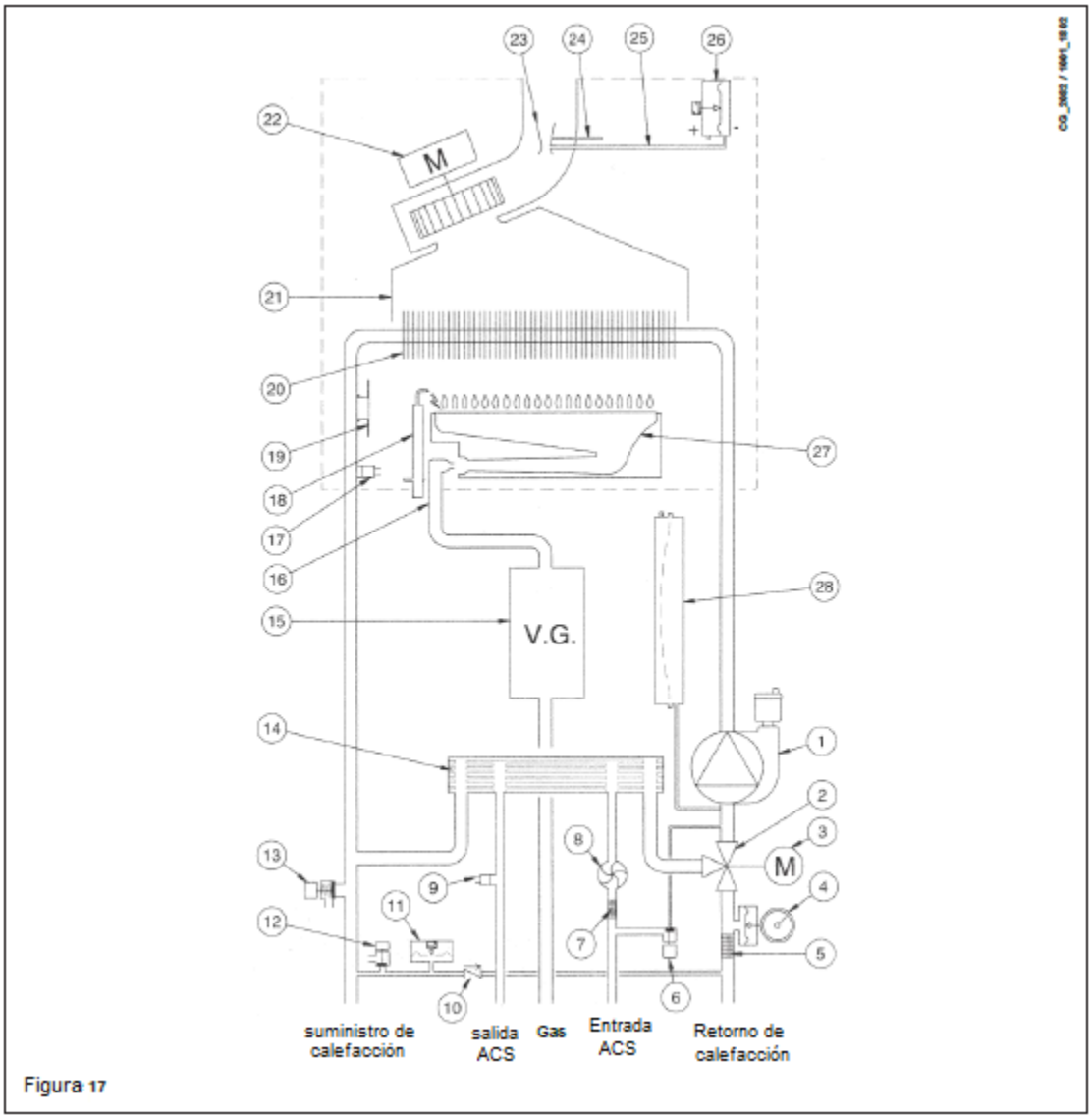


Figura 17

Leyenda:
1 Bomba y separador de aire
2 Válvula de tres vías
3 Motor de válvula de tres vías
4 Manómetro
5 Filtro extraíble del circuito de calefacción
6 Grifo de llenado de la caldera
7 Filtro extraíble de agua fría
8 Sensor de prioridad de ACS
9 sensor de agua caliente sanitaria NTC
10 Válvula de retención en by-pass automático
11 Presostato de agua
12 Grifo de drenaje de la caldera
13 Válvula de seguridad

14 Intercambiador de calor de placa de agua y agua
15 Válvula de gas
16 Tren de gas con inyectores
17 Sensor NTC de calefacción central
18 Electrodo de encendido / detección de llama
19 Termostato de seguridad
20 intercambiador de agua-humos
21 Transportador de humos
22 Ventilador
23 Tubo Venturi
24 Punto de presión positivo
25 Punto de presión negativa
26 Presostato de aire
27 Quemador
28 Recipiente de expansión

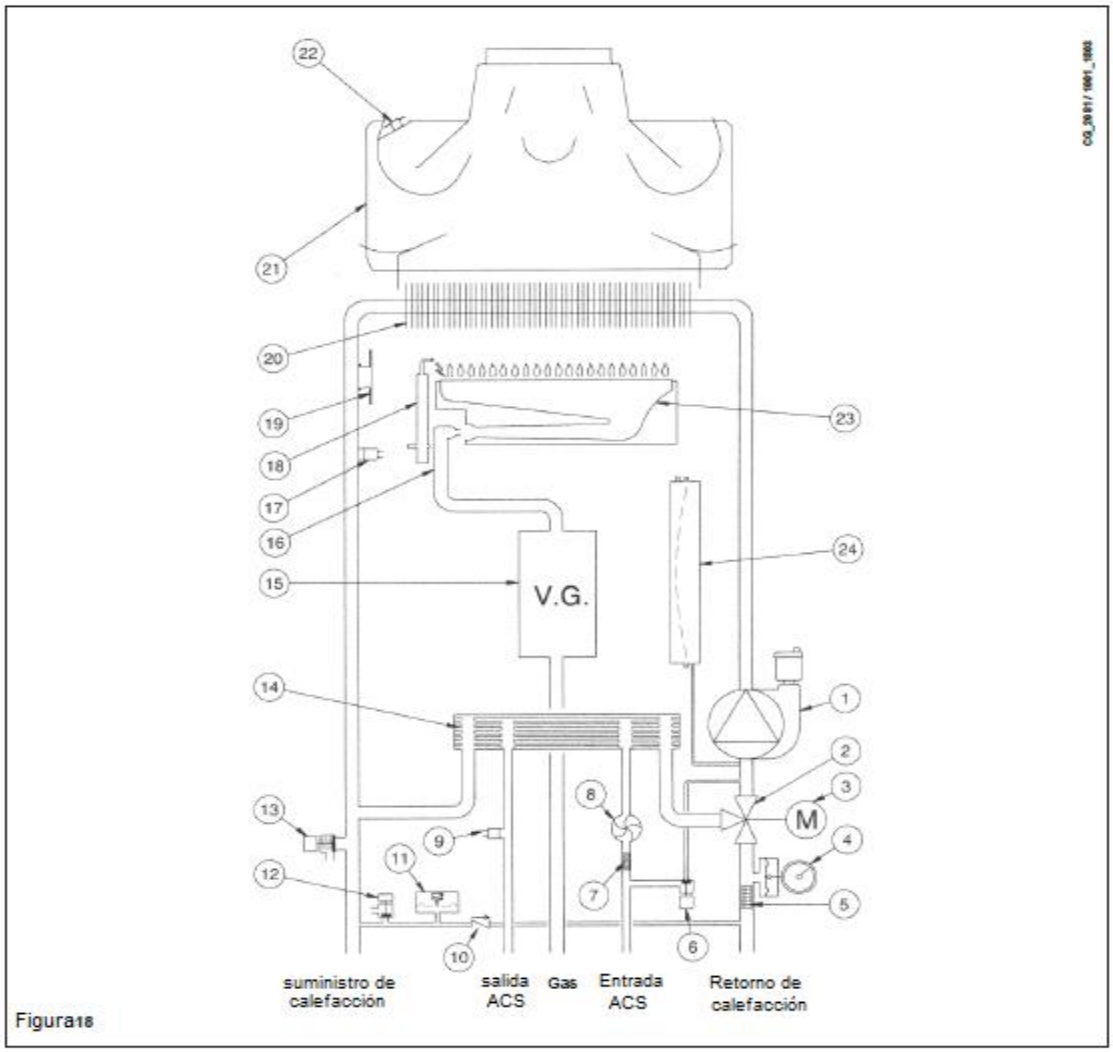


Figura18

Leyenda:
1 Bomba y separador de aire
2 Válvula de tres vías
3 Motor de válvula de tres vías
4 Manómetro
5 Filtro extraíble del circuito de calefacción
6 Grifo de llenado de la caldera
7 Filtro extraíble de agua fría
8 Sensor de prioridad de ACS
9 sensor de agua caliente sanitaria NTC
10 Válvula de retención en by-pass automático
11 Presostato de agua
12 Grifo de drenaje de la caldera
13 Válvula de seguridad
14 Intercambiador de calor de placa de agua y agua
15 Válvula de gas
16 Tren de gas con inyectores
17 Sensor NTC de calefacción central
18 Electrodo de encendido / detección de llama
19 Termostato de seguridad
20 intercambiador de agua-humos
21 Transportador de humos
22 termostato de los vapores
23 Quemador
24 Recipiente de expansión

1.24 F

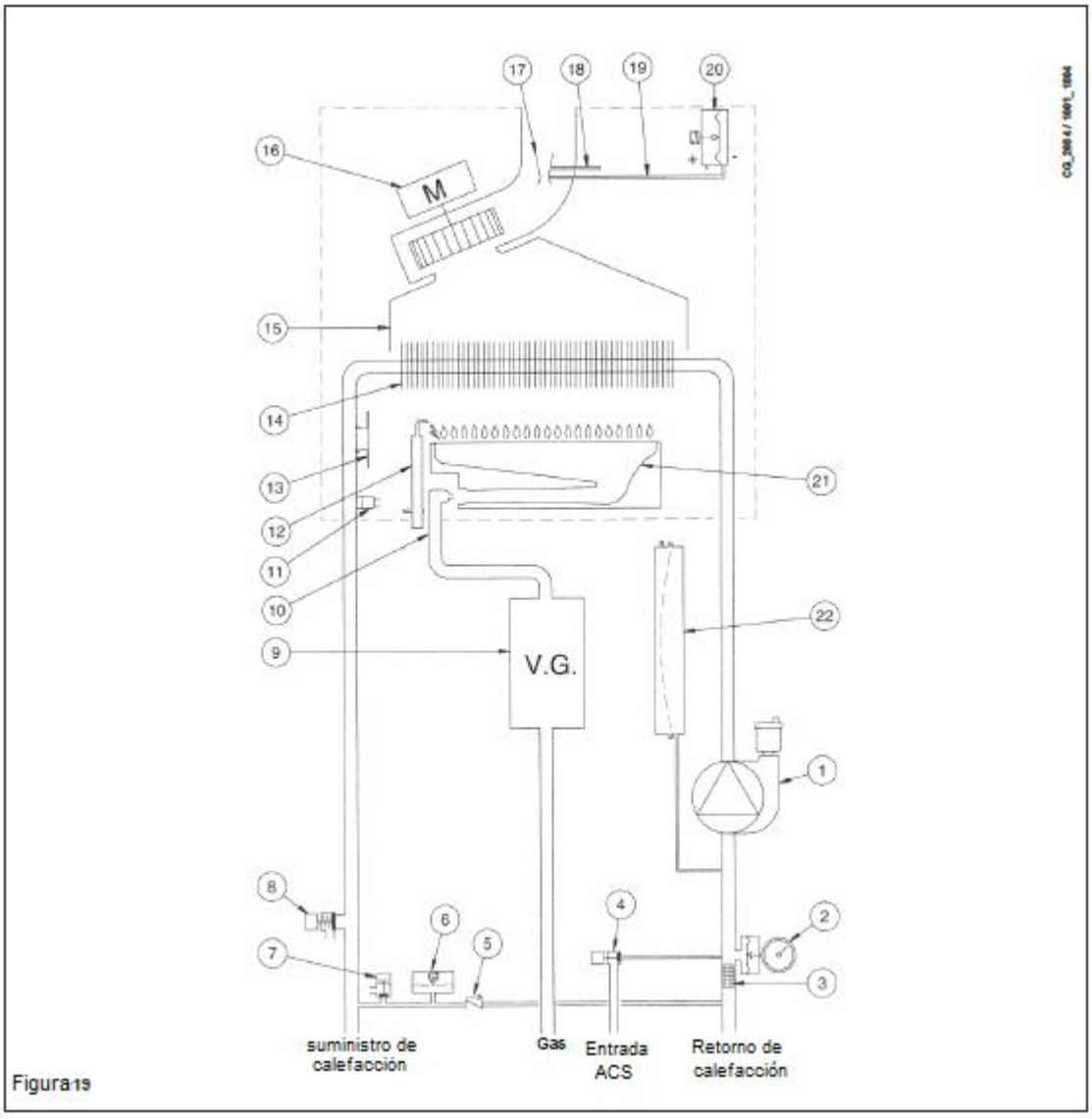


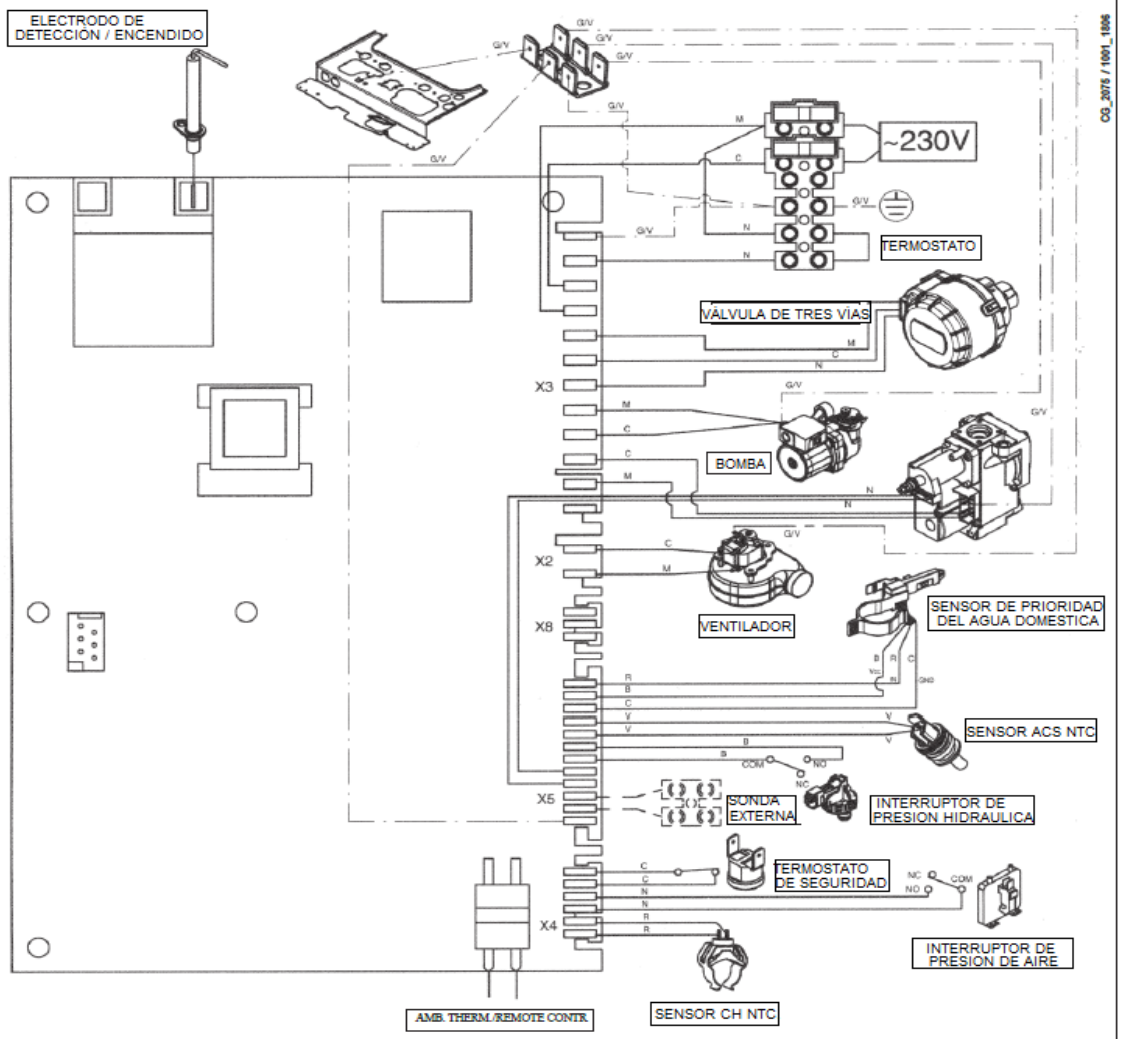
Figura 19

Leyenda:

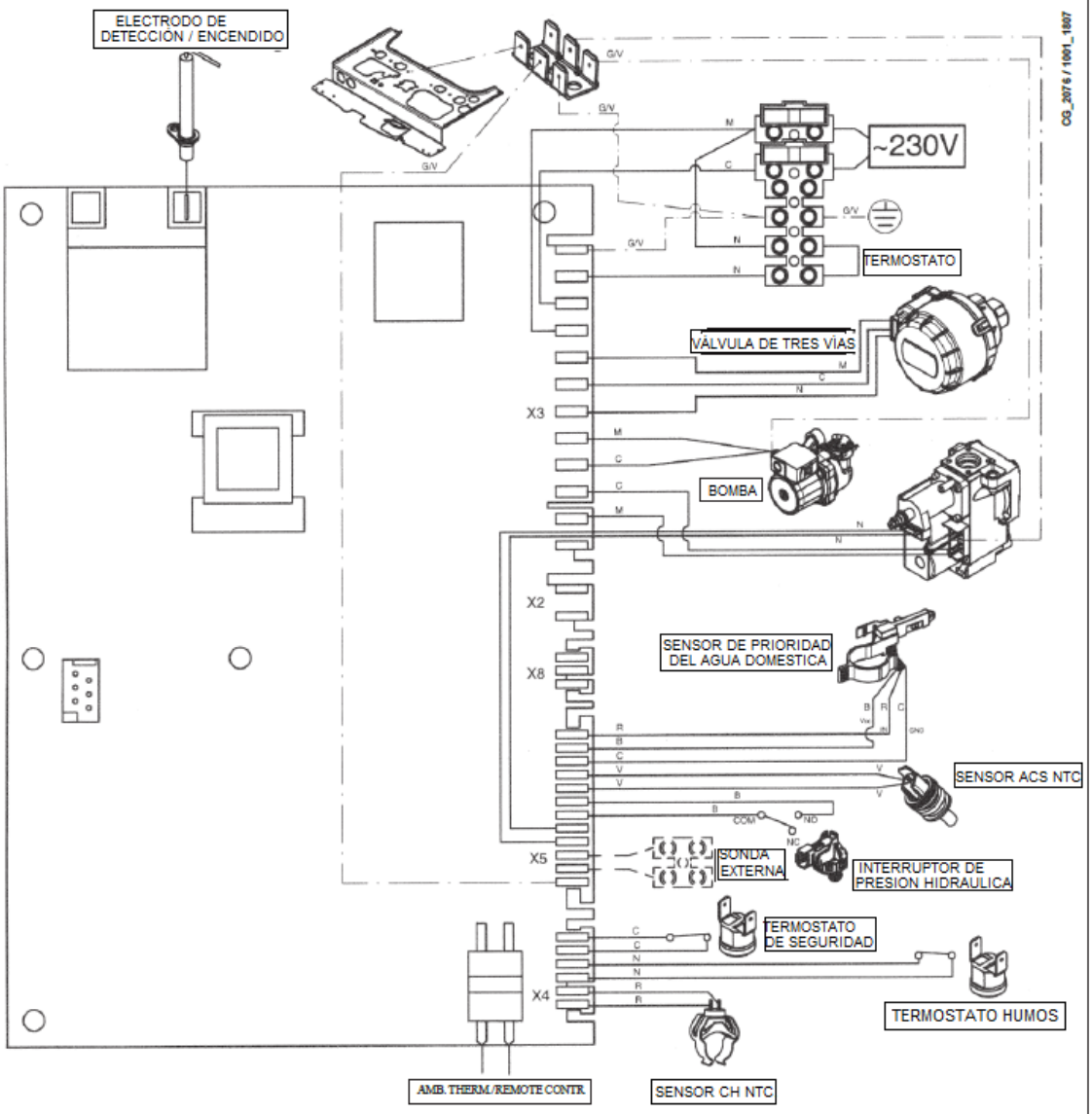
1 Bomba y separador de aire
2 Manómetro
3 Filtro extraíble del circuito de calefacción
4 Grifo de llenado de la caldera
5 Válvula de retención en by-pass automático
6 Presostato de agua
7 Grifo de drenaje de la caldera
8 Válvula de seguridad
9 Válvula de gas
10 Tren de gas con inyectores
11 Sensor NTC de calefacción central
12 Electrodo de encendido / detección de llama
13 Termostato de seguridad
14 intercambiador de agua-humos
15 Transportador de humos
16 Ventilador
17 Tubo Venturi
18 Punto de presión positivo
19 Punto de presión negativa
20 Presostato de aire
21 quemador
22 Recipiente de expansión

34. DIAGRAMA DE CABLEADO

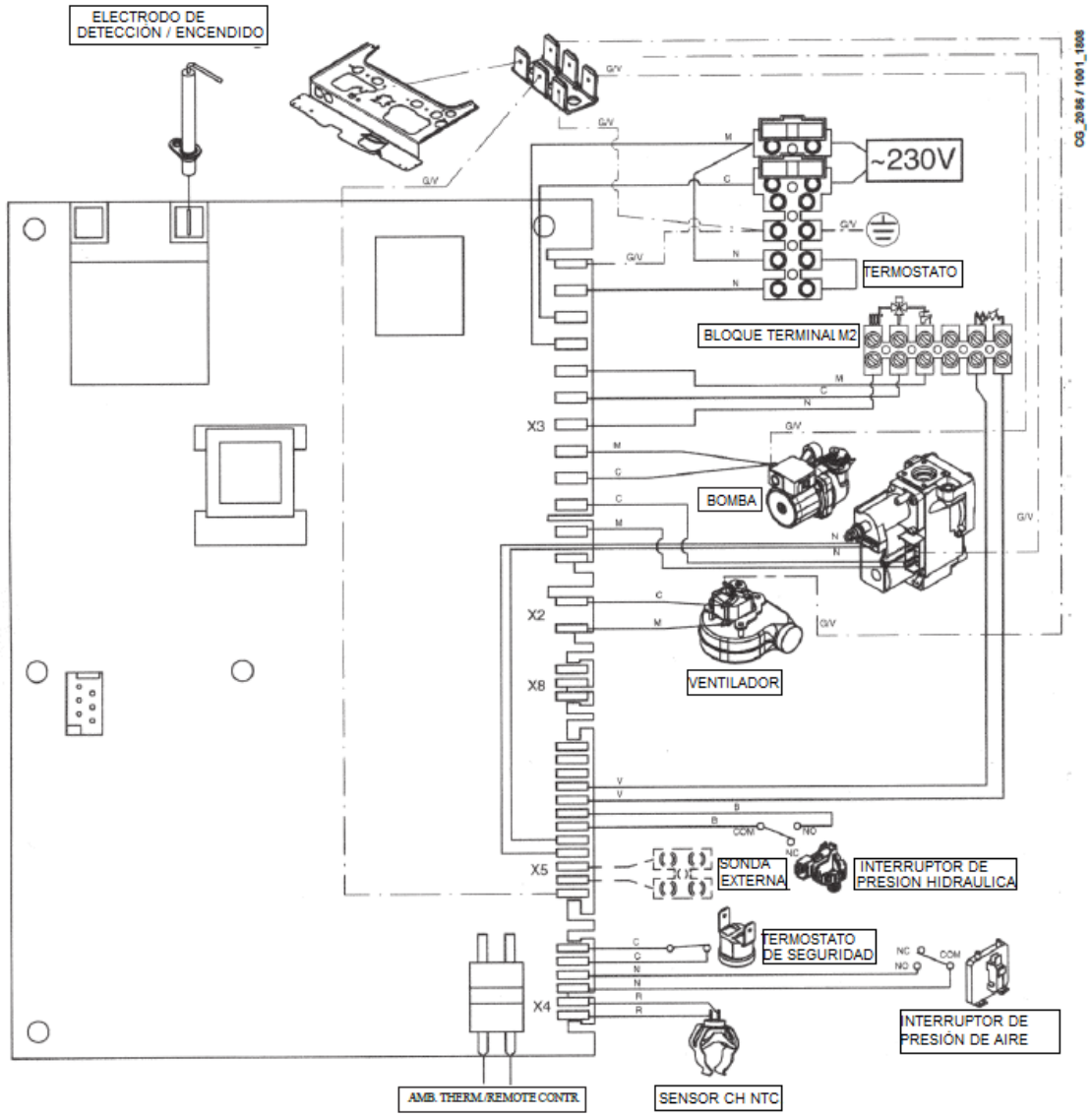
10 F - 18 F - 24 F



Colores del cable
C = Azul claro
M = Marrón
N = **Negro**
R = Rojo
G / V = Amarillo / Verde
B = Blanco
V = Verde



Colores del cable
C = Azul claro
M = Marrón
N = **Negro**
R = Rojo
G / V = Amarillo / Verde
B = Blanco
V = Verde



Colores del cable
C = Azul claro
M = Marrón
N = **Negro**
R = Rojo
G / V = Amarillo / Verde
B = Blanco
V = Verde

35. DATOS TÉCNICOS

Modelo ECO4s			24 F	1.24 F	18 F	10 F	24
Categoría			II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}	II_{2H3P}
Entrada de calor nominal (ACS)		kW	25,8	-	25,8	25,8	26,3
Entrada de calor nominal (CH)		kW	25,8	25,8	20	11,3	26,3
Entrada de calor reducida		kW	10,6	10,6	10,6	11,3	10,6
Salida de calor nominal (ACS)		kW	24	-	24	24	24
		kcal/h	20.600	-	20.600	20.600	20.600
Salida de calor nominal (CH)		kW	24	24	18	10	24
		kcal/h	20.600	20.600	15.480	8.600	20.600
salida de calor reducida		kW	9,3	9,3	9,3	10	9,3
		kcal/h	8.000	8.000	8.000	8.600	8.000
Max. Presión en el sistema de calefacción central		bar	3	3	3	3	3
Capacidad de recipiente de expansión		l	6	6	6	6	6
Presión de recipiente de expansión		bar	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Max. presión en el sistema ACS		bar	8	—	8	8	8
Presión dinámica mínima en el sistema ACS		bar	0,15	—	0,15	0,15	0,15
Salida de ACS mínima		l/min	2,0	—	2,0	2,0	2,0
Salida de ACS a ΔT = 25 ° C		l/min	13,7	—	13,7	13,7	13,7
Salida de ACS a ΔT = 35 ° C		l/min	9,8	—	9,8	9,8	9,8
Salida específica		l/min	11	—	11	11	10,7
Rango de temperatura en el sistema de calefacción		°C	30/85	30/85	30/85	30/85	30/85
Rango de temperatura en el sistema ACS		°C	35/60	—	35/60	35/60	35/60
Tipo		—	C12 - C32 - C42 - C52 - C82 - B22				B_{11BS}
Diámetro del conducto de humos concéntrico		mm	60	60	60	60	—
Diámetro del conducto de aire concéntrico		mm	100	100	100	100	—
Diámetro del conducto de humos de 2 tubos		mm	80	80	80	80	—
Diámetro del conducto de aire de 2 tubos		mm	80	80	80	80	—
Diámetro del conducto de humos		mm	-	-	-	-	120
Max. flujo másico de humos		kg/s	0,016	0,016	0,016	0,016	0,020
Min. flujo másico de humos		kg/s	0,016	0,016	0,016	0,016	0,018
Max. temperatura de humos		°C	141	141	141	141	110
Min. temperatura de humos		°C	118	118	118	118	85
Clase NOx		—	3	3	3	3	3
Tipo de gas		—	G20	G20	G20	G20	G20
		—	G31	G31	G31	G31	G31
Presión de suministro de gas natural		mbar	20	20	20	20	20
Presión de suministro de gas propano		mbar	37	37	37	37	37
Tensión de alimentación		V	230	230	230	230	230
Frecuencia de entrada		Hz	50	50	50	50	50
Entrada eléctrica nominal		W	130	130	130	130	80
peso neto		kg	30	29,5	30	30	29
Dimensiones	Altura	mm	730	730	730	730	730
	Ancho	mm	400	400	400	400	400
	Profundidad	mm	299	299	299	299	299
Protección contra la humedad y penetración de agua (**)			IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D	IP X5D

(**) Según EN 60529

ACERCA DE LA CALIDAD DEL AGUA

Es de vital importancia el mantenimiento de la caldera junto con un tratamiento de agua adecuado, cuando la calidad del agua no cumple con los estándares necesarios.

Los daños causados por la mala calidad del agua no están cubiertos por la garantía. Si sospecha que los parámetros de agua está por sobre los máximos permitidos según tabla más abajo, deje de usar el intercambiador y comuníquese con un técnico autorizado o un profesional con licencia para recomendaciones de tratamiento del agua.

La siguiente tabla muestra los niveles máximos de contaminantes permitidos para el equipo por el fabricante:

Parámetros	Unidades	Nivel máximo permitido
Dureza Total	mg/l CaCO3	Hasta 200
Aluminio	mg/l	-
Cloruro	mg/l Cl	Hasta 250
Cobre	mg/l Cu	-
Hierro	mg/l Fe	-
Manganeso	mg/l	-
pH	unidad	6.5 a 9.5
Sulfato	mg/l SO4-2	-
Sólidos Disueltos Totales (TDS)	mg/l	-
Zinc	mg/l	-
Cloro	mg/l	Hasta 5
Nitratos	mg/l NO3	-

NOTAS:

- El incremento en la temperatura, velocidad de flujo y contenido de material en suspensión, incrementan significativamente los efectos de agresividad de las aguas.
- Para la selección del correcto tratamiento de agua, se debe considerar el tipo de sistema, la calidad de agua de alimentación y la calidad de agua requerida para el correcto funcionamiento del sistema.
- Se recomienda realizar el diseño del sistema de tratamiento de agua con un especialista.
- Consultar guía referencial para prevención de corrosión en circuitos de agua: UNE 112076 IN

BAXI S.p.A.

36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI) ITALIA
Via Trozzetti, 20
Servizio clienti: Tel. 0424 - 517800 - Telefax 0424/38089
www.baxi.it

Ed. 1 - 10/15

Cod. 7222863.02