

Platinum 24 GTA

ES

Caldera de condensación a gas con acumulador



Instrucciones de
instalación y de
mantenimiento



INDICE

- 1 Advertencias**
- 2 Descripción general**
- 3 Esquema de los principales componentes**
- 4 Características**
 - 4.1 Dimensiones
 - 4.2 Características técnicas
- 5 Reglamentaciones para la instalación**
- 6 Recomendaciones generales de instalación**
- 7 Ubicación de la caldera**
 - 7.1 Espacios mínimos
 - 7.2 Desmontaje de la caldera
 - 7.3 Conexión al conducto de gas
 - 7.4 Conexión del circuito de calefacción
 - 7.5 Conexión del circuito sanitario
 - 7.6 Llenado del sifón
 - 7.7 Esquema de conexión de circuito calefacción (un solo circuito de calefacción)
 - 7.8 Presión-pérdida de carga circulador
- 8 Conductos de evacuación - aspiración**
 - 8.1 Instalación de los conductos de evacuación y de aspiración
 - 8.2 Conducto de evacuación - aspiración coaxial (concéntrica)
 - 8.3 Instalación con conductos horizontales C₁₃
 - 8.4 Instalación con conductos verticales C₃₃
 - 8.5 Instalación con conductos concéntricos en caldera y conducto simple en chimenea vertical C₃₃
 - 8.6 Instalación con conductos concéntricos y aspiración en caldera B_{23p}
- 9 Conexión eléctrica - Regulación**
- 10 Puesta en servicio**
- 11 Control y ajuste de la válvula gas**
- 12 Procedimiento de cambio de gas**
- 13 Posición de los electrodos de encendido y ionización**
- 14 Control de los parámetros de combustión**
- 15 Dispositivo de ajuste y de seguridad**
- 16 Mantenimiento - Limpieza**
 - 16.1 Verificaciones generales
 - 16.2 Posición mantenimiento del cuadro
 - 16.3 Control
 - 16.4 Mantenimiento

1 ADVERTENCIAS

ADVERTENCIAS: especificaciones con calderas estancas de condensación

- 1 Su funcionamiento está sometido a una estricta definición del terminal y de los conductos de evacuación de humos y de entrada de aire, para los cuales se homologó la caldera.
- 2 El aire de combustión es aspirado alrededor del conducto de humos enfriándolo. Las condensaciones formadas deben ser evacuadas hacia el alcantarillado a través de un desagüe equipado con un sifón integrado en la caldera.
- 3 La puesta en presión de circuito de combustión justifica una estanqueidad reforzada, especificada normativamente y probada en fábrica en cada caldera. Esta estanqueidad (caldera y conductos), debe ser protegida al efectuar cualquier intervención. No dude en reemplazar una junta si es necesario.

En la instalación:

- **La longitud y el tipo de conducto deben respetarse escrupulosamente siguiendo las instrucciones (capítulo 8 Conductos de evacuación - aspiración).**
- **No se debe aumentar la potencia nominal.**

Mantenimiento anual obligatorio: Debe realizarse de conformidad con el decreto N° 2009-649 del 9 de junio de 2009 relativo al mantenimiento anual de las calderas cuya potencia nominal está comprendida entre 4 y 400 kilowatts. Obligatoriamente se debe entregar un certificado.

2 DESCRIPCION GENERAL

El producto es un conjunto que contiene una caldera de gas de condensación y un depósito de 100 litros bajo la misma envolvente.

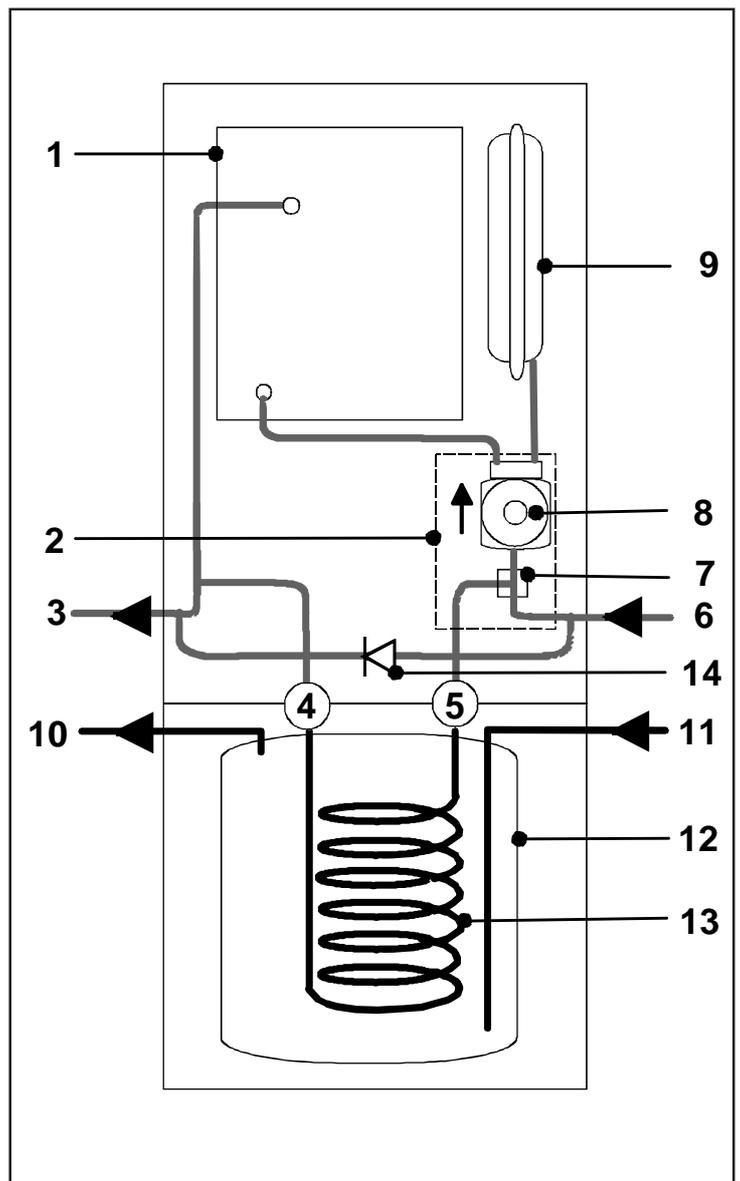
La caldera incluye:

- un intercambiador fabricado en acero inoxidable,
- un quemador prémix,
- un ventilador con un silenciador,
- un vaso de expansión del circuito calefacción,
- un sifón
- un depósito acumulador de ACS fabricado esmaltado

La caldera está preajustada en fábrica para un funcionamiento con gas natural G20.

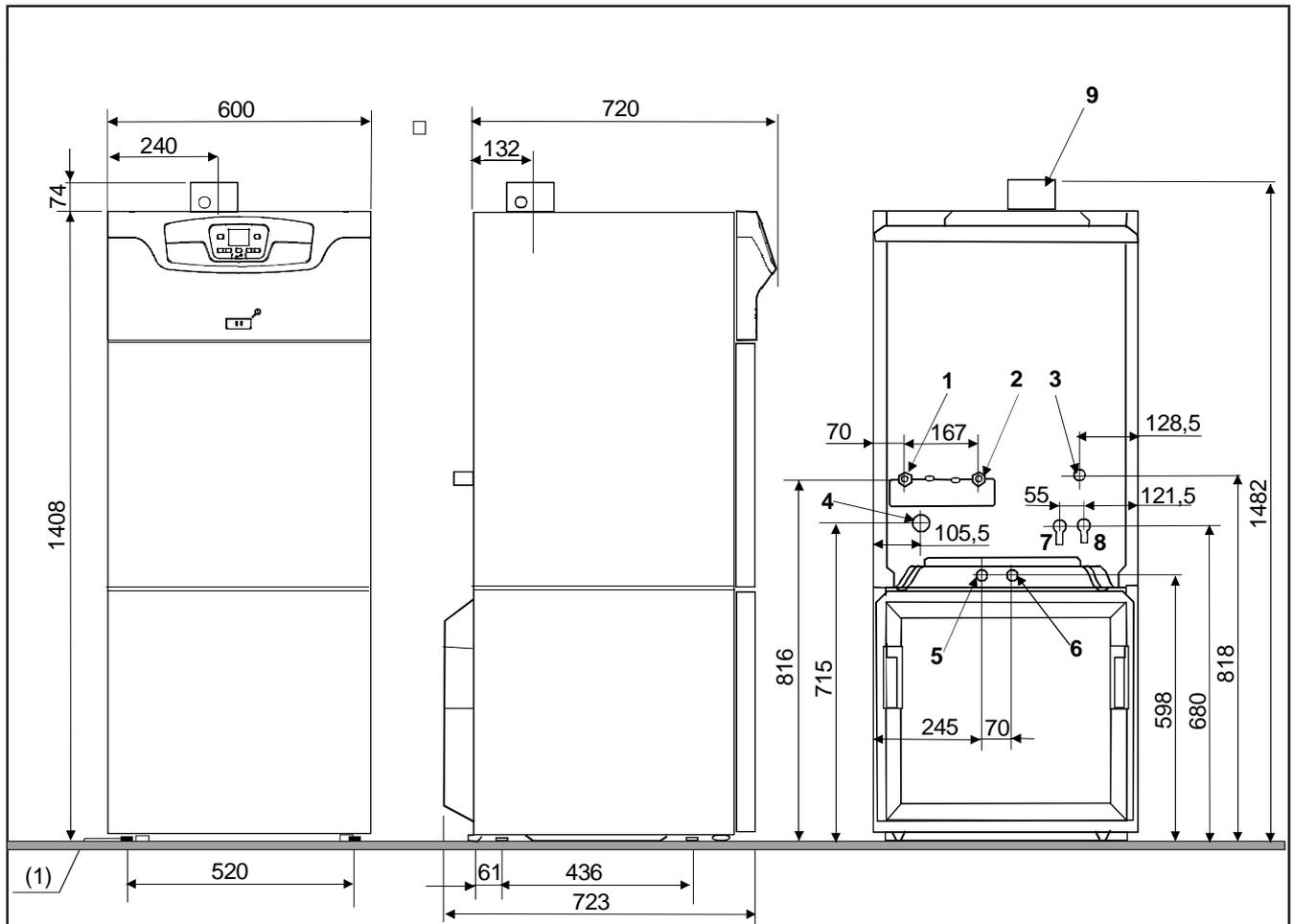
3 PRINCIPALES COMPONENTES

- 1 Conjunto intercambiador quemador)
- 2 Conjunto hidráulico
- 3 Salida calefacción
- 4 Entrada serpentín ACS
- 5 Salida serpentín ACS
- 6 Retorno calefacción
- 7 Válvula de 3 vías
- 8 Circulador
- 9 Vaso de expansión (circuito calefacción)
- 10 Salida agua caliente sanitaria
- 11 Entrada agua fría sanitaria
- 12 Depósito agua caliente sanitaria
- 13 Serpentín ACS
- 14 Válvula by-pass



4 CARACTERISTICAS

4.1 Dimensiones (mm)



- | | | |
|-----|---|----------------------------------|
| 1 | Retorno circuito calefacción directa | Ø 3/4" |
| 2 | Salida circuito calefacción directa | Ø 3/4" |
| 3 | Alimentación gas | Ø 1/2" |
| 4 | Evacuación de los condensadores | Ø 24x19 |
| 5 | Entrada agua fría sanitario | Ø 3/4" |
| 6 | Salida agua caliente sanitario | Ø 3/4" |
| 7 | Salida 2 ^{do} circuito (opción) | Ø 3/4" |
| 8 | Retorno 2 ^{do} circuito (opción) | Ø 3/4" |
| 9 | Conexión humo | Ø 60/100 - (80/125 en accesorio) |
| (1) | Bases ajustables | |

4.2 Características técnicas

País de destino	ES - PT	
Categoría de gas	2H	3P
Gas	G20	G31
Presión de conexión en mbar	20	37

Caldera		Platinum 24 GTA
Nº de certificación CE		1312CL5675
Tipo de caldera		Condensación
Tipo de evacuación humos		B23p-C13-C33-C43-C63-C93-3CEp
Categoría de gas		II _{2H 3P}
Caudal calorífico mín./máx. 60 / 80 °C	kW	4,1 / 24,7
Potencia útil a 60 / 80 °C	kW	4 / 24
Potencia útil a 50 / 30 °C	kW	25,9
Rendimiento a 100 % temperatura promedio 70 °C	%	97,6
Rendimiento a 30 % temperatura retorno 30°C	%	108
Rendimiento a Pmin temperatura retorno 30°C	%	108,3
Pérdidas en parada en $\Delta t = 30$ K	W	77
Caudal gas a G 20 mín./máx. (1)	m ³ /h	0,43 / 2,61
Temperatura del humos a 50 / 30 °C a 100 %	°C	63
Temperatura del humos a 80 / 60 °C a 100 %	°C	80
Caudal de masa del humo a 80 / 60 °C en el G 20	kg/h	42
Contenido en CO ₂ del humo en el G 20 - G 25 a 100 %	%	8,7
Contenido en CO ₂ del humo en el G 31 a 100 %	%	10,2
Contenido en agua del cuerpo	litros	2,1
Presión máx. del circuito calefacción	kPa - (bar)	300 - (3)
Capacidad del vaso de expansión calefacción	litros	12
Temperatura de calefacción máxima	°C	85
Temperature máxima depósito ACS	litros	95
Caudal específico según EN 13203-1	l/min	18
Caudal en continuo $\Delta t = 35$ K	l / h	590
Pérdidas del acumulador de ACS a $\Delta t = 45$ K	W	62
Presión máxima agua caliente sanitaria	kPa - (bar)	1000 - (10)
Alimentación eléctrica		230 V - 50 Hz
Protección eléctrica		IP21
Potencia eléctrica auxiliar (mín./máx.)	W	15 - 47
Potencia eléctrica en modo espera	W	2,1
Potencia eléctrica circulador (velocidad 1-2-3)	W	60-80-95
Peso neto	kg	114
Peso embalaje	kg	124

(1) 15 °C - 1013 mbar

5 REGLAMENTACIONES PARA LA INSTALACION

Las observaciones e instrucciones técnicas siguientes están destinadas a los instaladores para darles la posibilidad de efectuar una instalación según las reglas. La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser efectuadas por un profesional calificado de conformidad con los textos reglamentarios y las reglas en vigor.

6 RECOMENDACIONES GENERALES DE INSTALACION

Protección contra el rayos

Si la región está expuesta a los riesgos de rayos (instalación aislada en extremo de línea EDF,...) prever un pararrayos. Nuestra garantía está subordinada a esta condición.

Otros:

- Las diferentes partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) no se deben dejar al alcance de los niños ya que constituyen una fuente potencial de peligro.
- Se recomienda que el primer encendido o la puesta en servicio de la caldera sea realizada por un profesional o el servicio técnico oficial.

Recomendaciones antes de la instalación

Esta caldera permite calentar el agua a una temperatura inferior a la de ebullición de presión atmosférica. La misma debe conectarse a una instalación de calefacción y a una red de distribución de agua caliente sanitario, compatible con sus prestaciones y su potencia.

Antes de conectar la caldera, proceder de la forma siguiente:

- Verificar que la caldera puede funcionar con el tipo de gas disponible. Para ello, es suficiente verificar la mención en el embalaje y sobre la placa descriptiva del aparato.
- Igualmente es indispensable de tomar las precauciones siguientes con el objetivo de preservar el funcionamiento y la garantía del aparato.

Circuito sanitario

- Si la dureza del agua supera el valor de 20 °F (1 °F = 10 mg de carbonato de calcio por litro de agua), instalar un dosificador de polifosfatos o un sistema similar conforme con las normas en vigor que permiten asegurar un °tH entre 12 y 20.
- Proceder a una limpieza completa de la instalación después de haber instalado el aparato y antes de utilizarlo.

Circuito de calefacción

- El llenado debe efectuarse con agua filtrada. El pH debe estar comprendido entre 7,5 y 9,5. La dureza del agua (°tH) debe estar comprendida entre 5 y 15 °F.

Nueva instalación:

Antes de instalar la caldera, limpiar el circuito para eliminar cualquier residuo de roscado, soldadura y cualquier disolvente con los productos específicos disponibles en el comercio, no ácidos ni alcalinos, que no dañen los metales, las partes de plástico y el caucho. Antes de utilizar estos productos lea atentamente las instrucciones suministradas con los productos.

Instalación existente :

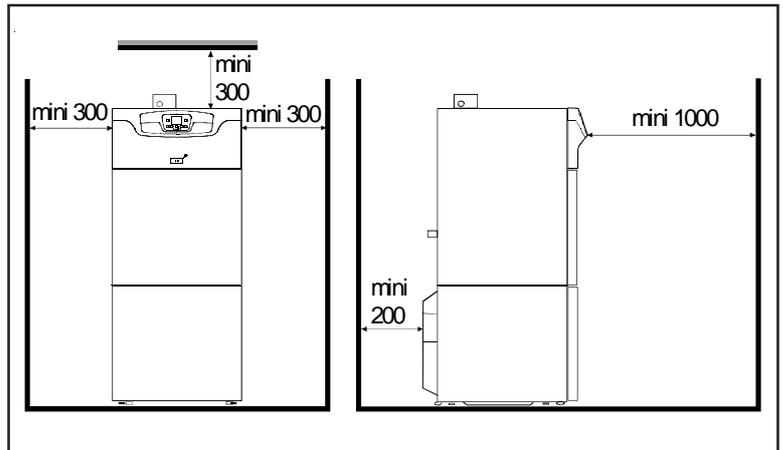
Antes de instalar la caldera, vaciar el circuito para eliminar el lodo y los contaminantes con productos inhibidores específicos disponibles en el comercio. Antes de utilizarlos, lea atentamente las instrucciones suministrada con los productos.

7 UBICACIÓN DE LA CALDERA

- Base: la caldera está prevista para ser directamente instalada en el suelo de la sala de calderas. Sólo es necesario una base de hormigón armado si se deben corregir algunos desniveles, o para aislar la base de un suelo húmedo o inconsistente.
- Ventilación: remitirse a la reglamentación en vigor, en lo que concierne a las ventilaciones superior e inferior.

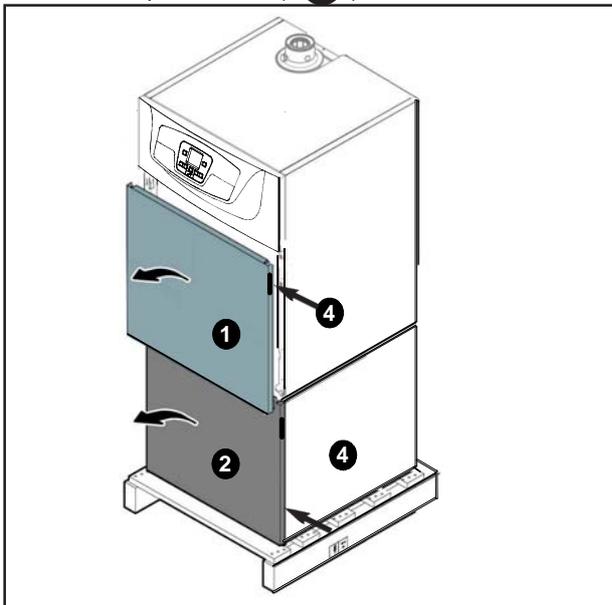
7.1 Espacios mínimos (mm)

- Las dimensiones presentadas en la figura de al lado son valores recomendados que permiten un acceso correcto para las operaciones de mantenimiento periódicas.
- Prever, entre la caldera y las paredes de la caldera, un espacio suficiente para asegurar una conexión tan directa como sea posible y un acceso fácil de la salida de la chimenea y de las conexiones de circuitos de calefacción y de alimentación de gas.

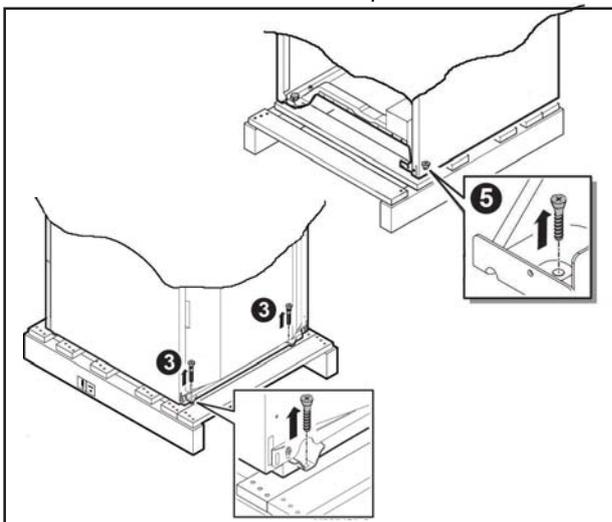


7.2 Desmontaje de la caldera

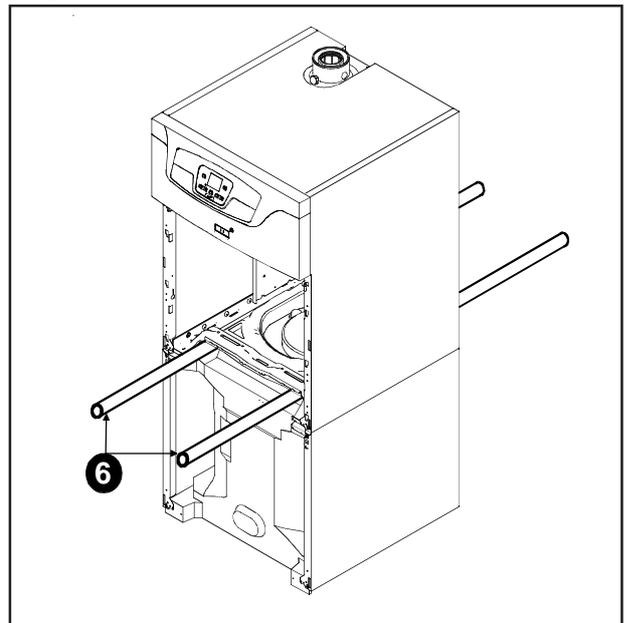
- Tirar de las tapas (1) y (2) hacia adelante con las empuñaduras (4)



- Destornillar los 3 tornillos de fijación, 2 en la parte trasera (3) y 1 en la parte delantera derecha (5) mediante un destornillador.
- Deslizar la caldera fuera de la paleta.



- La caldera se puede desplazar mediante dos barras (6) (no suministradas).



7.3 Conexión al conducto de gas

- La alimentación gas es colocada en la parte trasera de la caldera.
- La conexión del circuito gas se efectúa por medio de una conexión gas roscada 1/2" macho.
- Le recomendamos antes de la conexión de la caldera, soplar en el interior de las canalizaciones para eliminar los cuerpos extraños, que a la apertura del gas fueran susceptibles de introducirse en el interior de los órganos de regulación y compromete el funcionamiento.
- Los gases contienen a menudo en suspensión impurezas sólidas que pueden dañar el funcionamiento correcto de los órganos de seguridad quemador.
- En este eventualidad le recomendamos el montaje de un filtro entre el contador y la caldera, lo más cerca posible de la misma.

Colocar un grifo gas (no suministrado) a montar por el instalador en la alimentación de la caldera, en un lugar accesible por el usuario.

El no respeto de estas recomendaciones provoca la anulación de la garantía.

7.4 Conexión circuito de calefacción

- Se aconseja instalar, en el circuito de calefacción, dos grifos de cierre para permitir, en caso de intervenciones importantes en la caldera, operar sin tener necesidad de vaciar toda la instalación de calefacción.
- En caso de conexión en instalaciones existentes se aconseja colocar en el tubo de retorno de la caldera, un recipiente de decantación destinado a recoger los depósitos de lodos procedente de esta instalación.
- El tubo de evacuación de las condensaciones debe estar conectado al sistema de evacuación de aguas residuales.

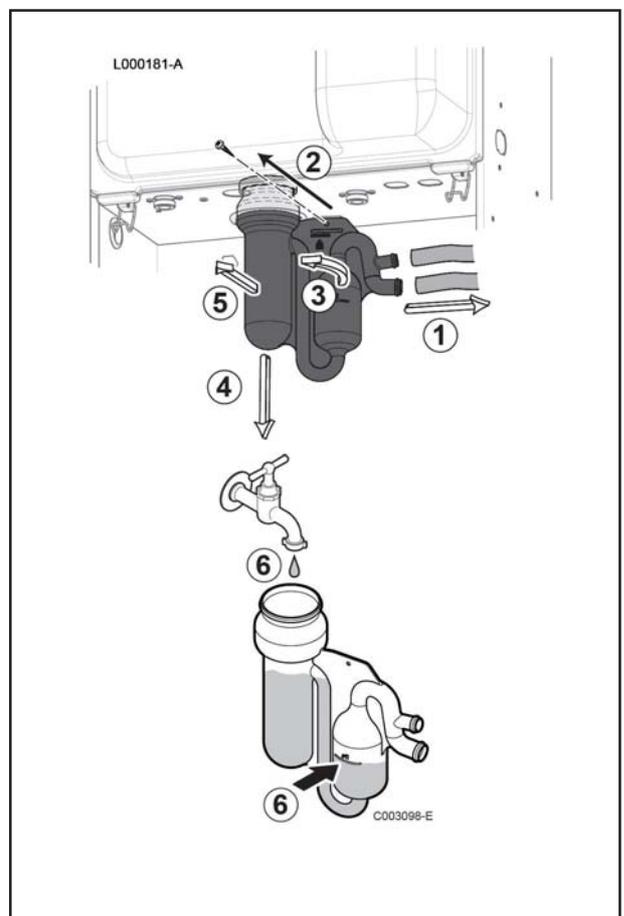
7.5 Conexión del circuito sanitario

- Se debe instalar una válvula de seguridad para proteger el depósito de ACS. La presión de tarado máxima debe ser de 10 bar.
- Si la presión de alimentación supera el 80% del tarado de la válvula o del grupo de seguridad (ej.: 5,5 bar para un grupo de seguridad a 7 bar), se debe instalar un reductor de presión en la parte de arriba del preparador ACS.

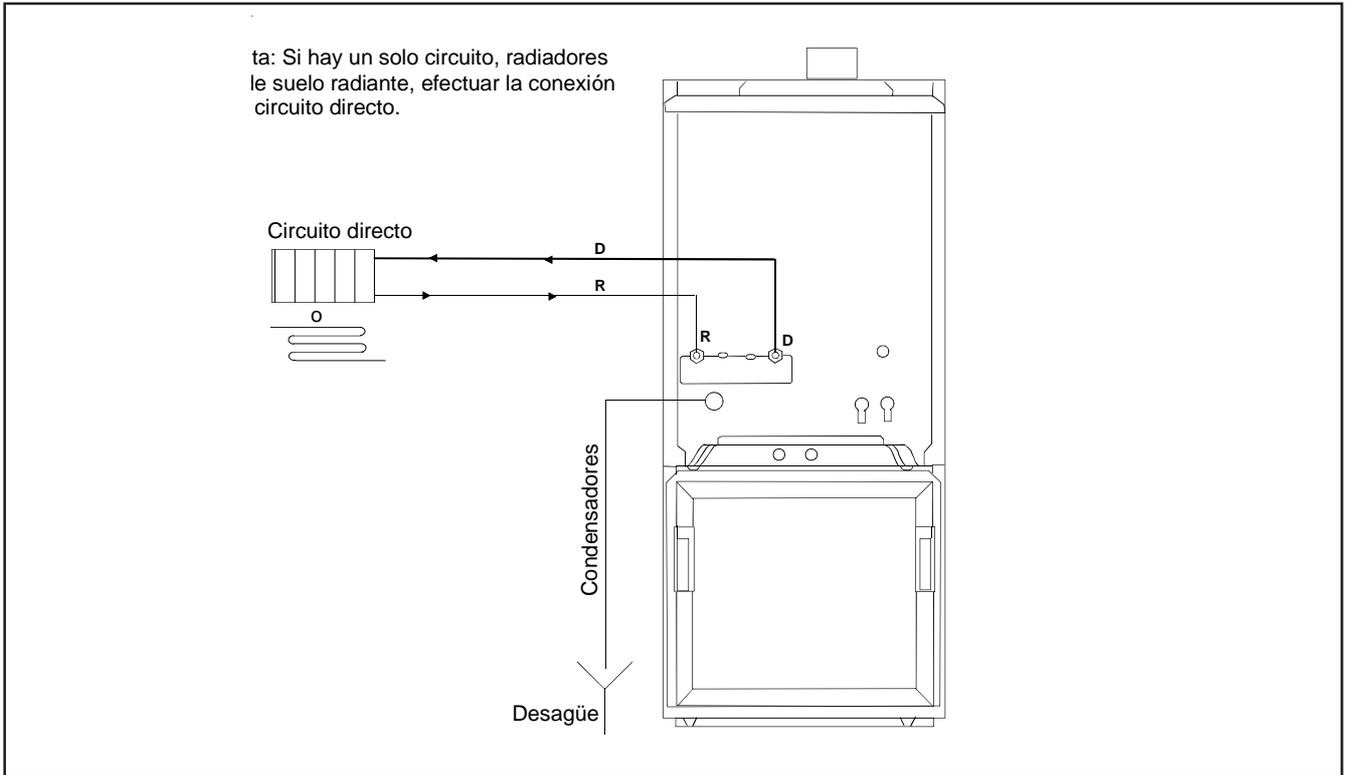
7.6 Llenado del sifón

Llenar el sifón de evacuación de las condensaciones por el conducto de humos con el agua antes del arranque de la caldera.

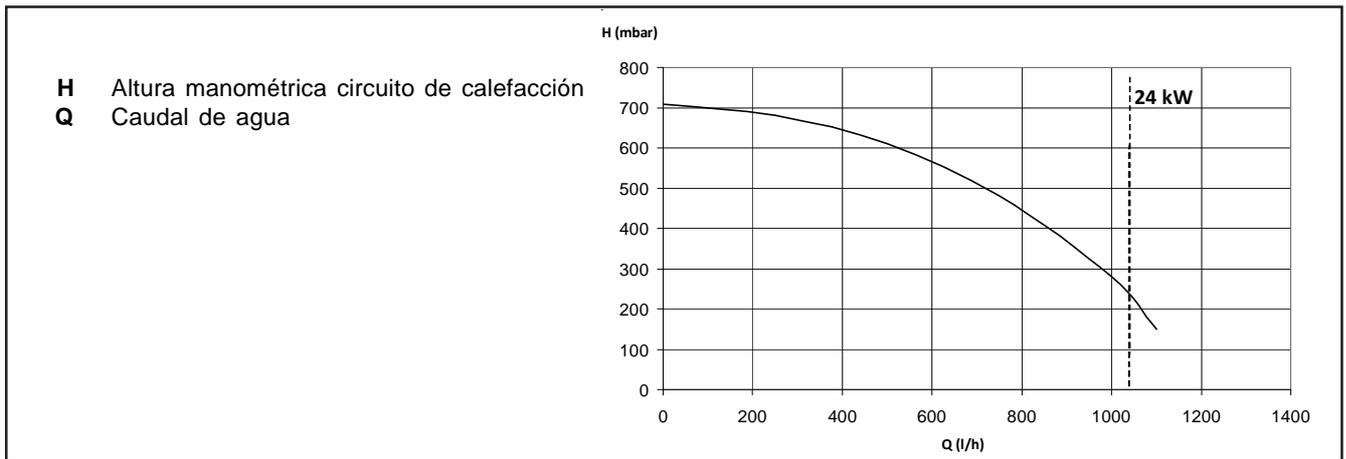
- Desmontar los tubos ①
- Destornillar el tornillo de fijación ②
- Girar el sifón para liberarlo ③
- Retirar el sifón ④ y ⑤
- Llenar el sifón de agua hasta la marca ⑥



7.7 Esquema de conexión circuito calefacción (un solo circuito de calefacción)
 (ver el manual de regulación para la configuración)



7.8 Presión-pérdida de carga circulador velocidad 3



8 CONDUCTOS DE EVACUACION-ASPIRACION

8.1 Instalación de los conductos de evacuación y de aspiración

- La caldera puede instalarse fácilmente y con flexibilidad gracias a los accesorios suministrados, de los cuales le damos una descripción a continuación. Inicialmente, la caldera está prevista para ser conectada a un circuito de evacuación/aspiración de tipo coaxial, vertical u horizontal.

Recomendaciones para las tipologías de instalaciones:

Tipo C Aparato para el cual el circuito de combustión (alimentación de aire, cámara de combustión, intercambiador de calor y evacuación de los productos de combustión) es estanco respecto al local en el cual está instalado.

C₃₃ Aparato de tipo C destinado a ser conectado a un terminal vertical, que admite al aire fresco para el quemador e impulsa los productos de combustión hacia el exterior. Los orificios del terminal están suficientemente cercanos para ser sometidos a condiciones de viento similares. El ventilador está situado en la parte de arriba de la cámara de combustión.

C₁₃ Aparato de tipo C destinado a ser conectado a un terminal horizontal, que admite al aire fresco para el quemador e impulsa los productos de combustión hacia el exterior. Los orificios del terminal están suficientemente cercanos para ser sometidos a condiciones de viento similares. El ventilador está situado en la parte de arriba de la cámara de combustión.

C₆₃(C₁₃, C₃₃) Aparato de tipo C destinado a ser conectado a un sistema de entrada de aire de combustión y de evacuación de los productos de combustión aprobado y vendido por separado. En otros términos, si los conductos de evacuación y de aspiración instalados no son suministrados por el constructor de la caldera, deben ser homologados para este tipo de utilización y tener una pérdida de carga máxima de 100 Pa. Los conductos deben ser homologados para este tipo de utilización y para una temperatura superior a 100°C. La parte terminal del conducto de humos debe ser certificada de conformidad con la norma NF EN 1856-1.

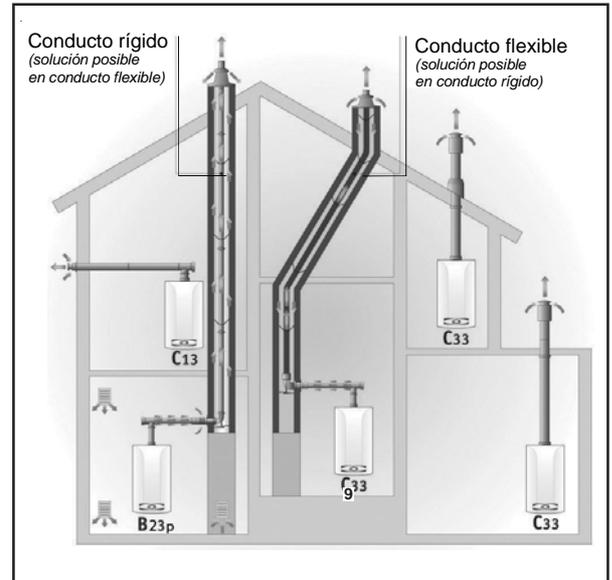
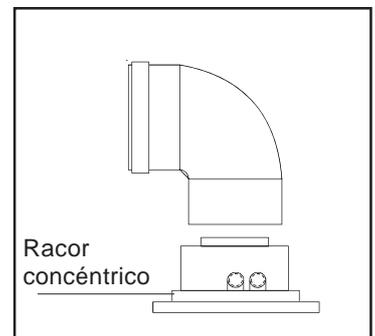
Tipo B Aparato destinado a ser conectado a un conducto de evacuación de los productos de combustión hacia el exterior del local en el cual está instalado. El aire de combustión es tomado directamente en el local.

B₂₃ Aparato de tipo B, sin cortatiro con un ventilador en la parte superior de la cámara de combustión. La caldera está destinada a ser conectada a un sistema de evacuación de los productos de combustión diseñado para funcionar en presión positiva.

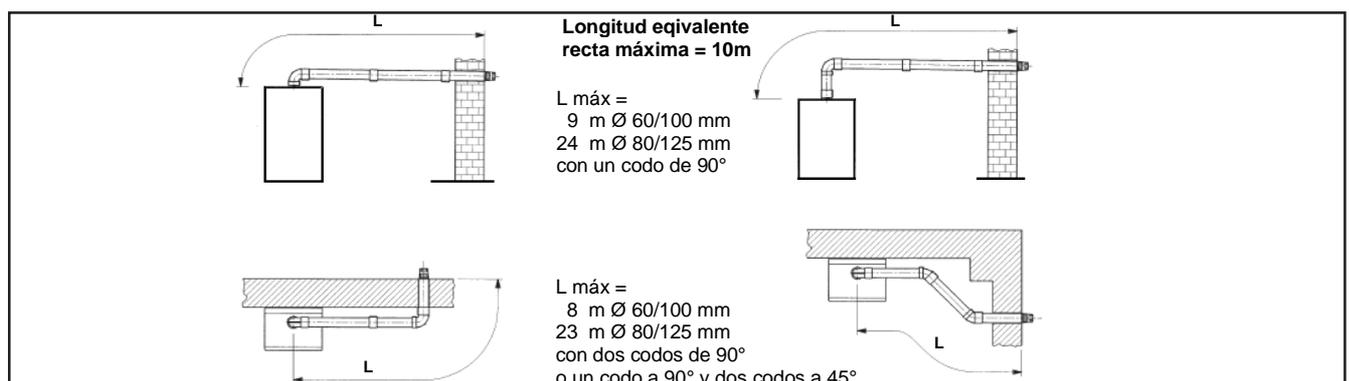
ADVERTENCIA: Para garantizar la seguridad de funcionamiento es necesario que los conductos de humo estén fijados en el muro por medio de bridas de fijación.

8.2 Conducto de evacuación - aspiración coaxial (concéntrica)

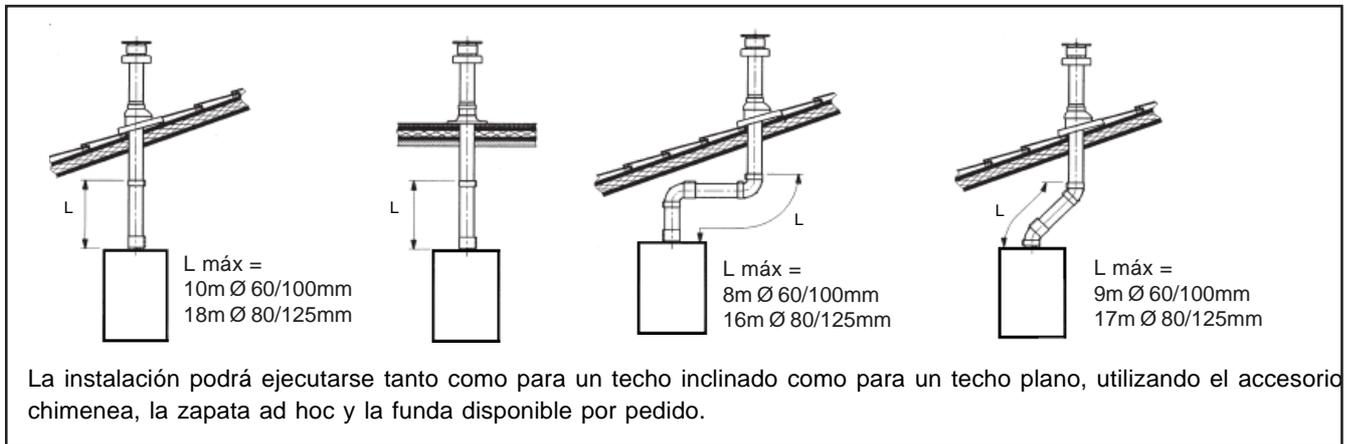
- El codo concéntrico a 90° permite conectar la caldera a los conductos de evacuación y de aspiración en cualquier dirección gracias a su posibilidad de pivotar a 360°. Igualmente se puede utilizar como codo suplementario duplicado con el conducto coaxial o el codo a 45°.
- En caso de evacuación hacia el exterior, el conducto de evacuación-aspiración debe sobrepasar el muro de al menos 18 mm para permitir el posicionamiento de la arandela de sellado en el muro, para evitar las infiltraciones de agua.
- La pendiente mínima de estos conductos hacia la caldera debe ser de al menos a 1 cm por metro de longitud.
- La instalación de un codo a 90° reduce la longitud total del conducto de 1 metro.
- La instalación de un codo a 45° reduce la longitud total del conducto de 0,5 metro.



8.3 Instalación con conductos horizontales concéntricos C₁₃

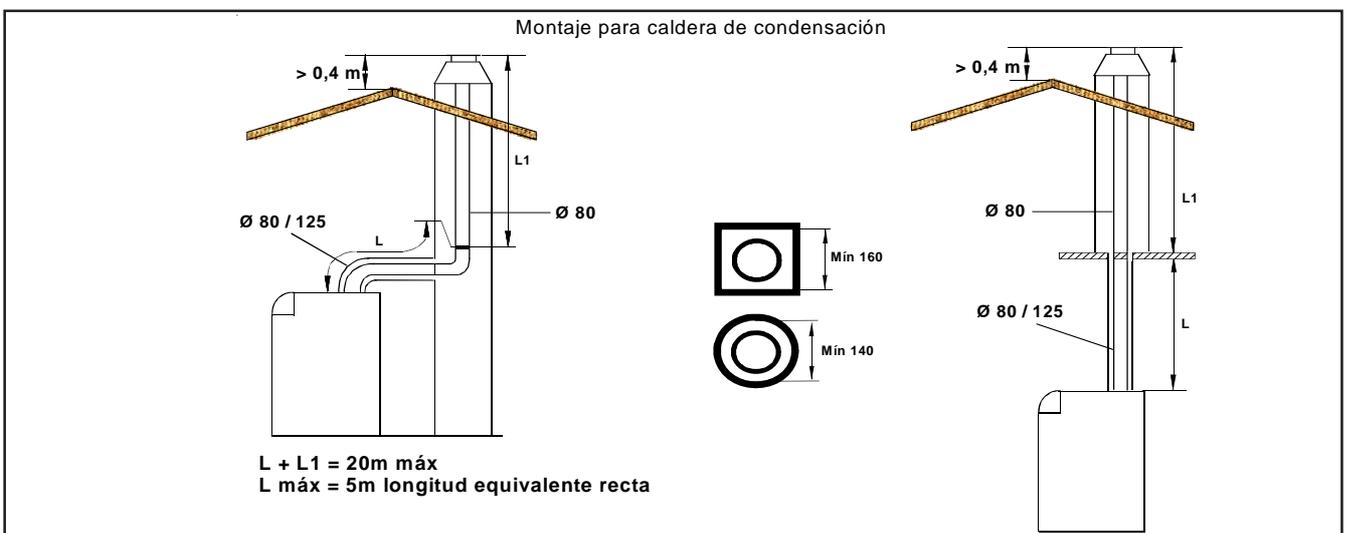


8.4 Instalación con conductos verticales concéntricos C₃₃



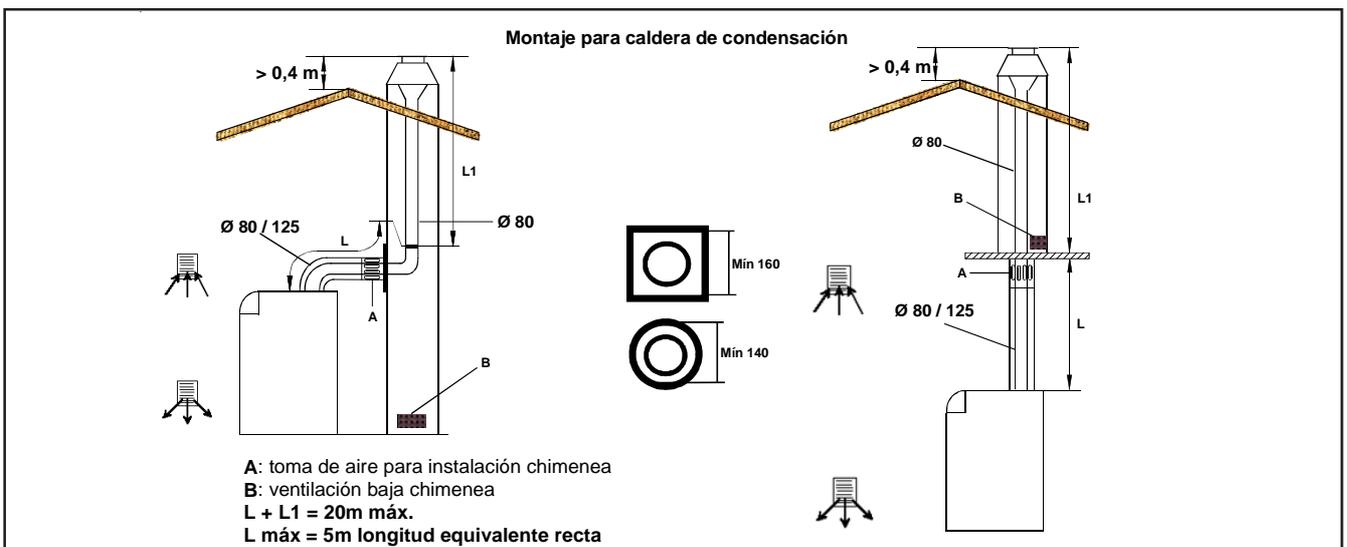
8.5 Instalación con conductos concéntricos en caldera y conductos simples en chimenea vertical C₉₃ (antiguamente C₃₃ renovación)

- Conectar la caldera en conducto $\varnothing 80 / 125$ rígido hasta la chimenea.
- La chimenea debe estar entubada al conducto $\varnothing 80$ rígido o flexible.



8.6 Instalación con conductos concéntricos en caldera y conductos simples en chimenea vertical B_{23p}

- Conectar la caldera en conducto $\varnothing 80 / 125$ rígido hasta la chimenea.
- Colocar la rejilla de aspiración de aire fresco contra el muro.
- La chimenea debe estar entubada al conducto $\varnothing 80$ rígido o flexible.



Atención: Durante la puesta en servicio y los controles anuales, verificar correctamente que los conductos están correctamente encajados. Verificar que no hay circulación de los productos de combustión en la entrada de aire. A través de un analizador de combustión, medir en la toma de medida de los conductos que no hay CO y CO₂ en el aire fresco.

9 CONEXIONES ELECTRICAS - REGULACION



Antes de efectuar cualquier intervención en la caldera, se debe interrumpir la alimentación eléctrica del aparato.



El interruptor "Marcha/Paro" situado en la tapa delantera no interrumpe la alimentación entre los terminales 1 y 2.

Cuando el interruptor está en posición apagado, verificar que no hay tensión entre los terminales 5 y 6.

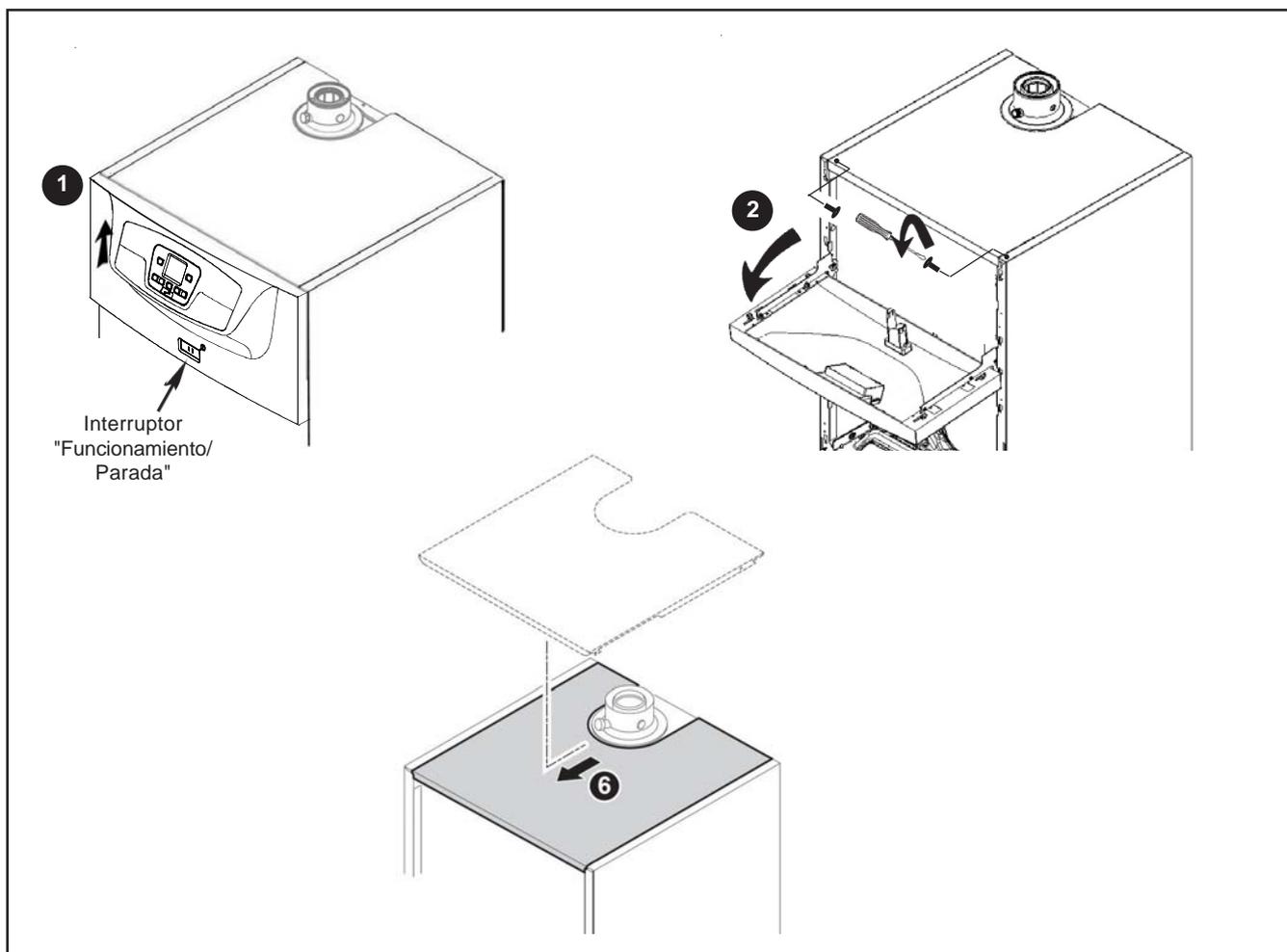
- La línea debe poder soportar una intensidad de 6,3 A bajo 230 V (50 Hz). Para acceder a las regletas de conexión, retirar la parte superior de la caldera, y respetar las indicaciones del esquema eléctrico.
- Para la alimentación del cuadro y de las bombas utilizar un cable tripolar Fase (marrón) - Neutro (azul) - Tierra (verde/ amarillo) de tipo H05VV - F o H05RN - F.
Respetar las polaridades indicadas en los terminales: fase (L), neutro (N) y tierra (\perp)
- Efectuar las conexiones eléctricas del aparato según:
 - Las prescripciones y normas en vigor,
 - Las indicaciones del esquema eléctrico suministrado con el aparato,
 - Las recomendaciones del presente manual de instrucción.
- La potencia disponible de salida es de 220 W (1 A con $\cos \phi = 0.8$). Si la carga sobrepasa uno de estos valores, se debe cambiar el mando a través de un contacto que no se debe en ningún caso montar en el panel de mando. La suma de la intensidad corriente no debe sobrepasar 5 A.

Los fusibles, de tipo rápido 2A, se incorporan en el terminal de alimentación (liberar el porta-fusible negro para proceder al control y/o reemplazo).

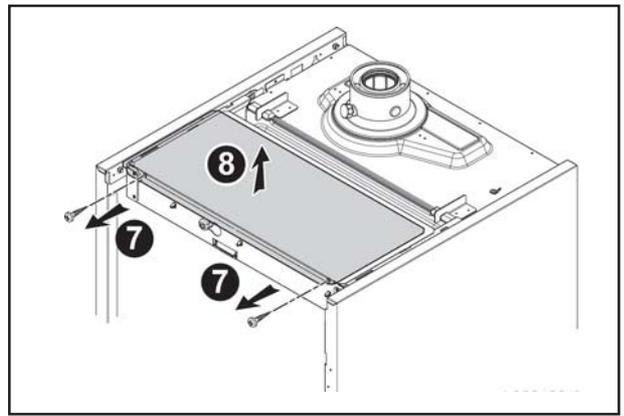
El cable de alimentación y todos los cables de conexión del módulo de regulación y de las válvulas de zona deben estar protegidos con fundas y pasados en los prensaestopas previstos para este efecto.

Acceso al terminal de conexión:

- Retirar las tapas delanteras,
- Retirar la tapa del cuadro **1** y hacerla pivotear **2**
Retirar los 2 tornillos de fijación de la parte superior
- Tirar la parte superior **6** hacia adelante y levantar para retirarla



- Retirar los 2 tornillos **7** situados en la travesa delantera
- Levantar el panel de la consola **8**
- La fachada puede ponerse en posición mantenimiento (véase capítulo 17).



M2 terminal block labels: Sonda auxiliair 2, Sonda auxiliair 1, Sonda exterior, Sonda ACS, Sonda de ambiente 2, Sonda de ambiente 1.

M1 terminal block labels: Multifoncion relé, Mando a distancia, Auxiliair circuito 2, Auxiliair circuito 1, N, L.

- Conexión de la alimentación
 - Conectar la alimentación en el terminal M1 respetando la polaridad fase-neutro
 - L = fase (marrón)
 - N = neutro (azul)
 - ⏏ = tierra (verde/amarillo)
- Conexión de un termostato de ambiente (opción)
 - En el terminal M1: retirar el derivador 11-12 y conectar el termostato de ambiente

LMS 14 control panel with terminals X10, X11, X12, X13, X14, X20, X21, X22, X23, X30, X40, X41, X42, and X50.

- 1 Sonda exterior cable QAC 34
- 1a Sonda exterior sin cable QAC 34 (opción)
- 2 Sonda ambiente cable (option)
- 2a Sonda ambiente sin cable (opción)
- 4 Receptor 5 LED instalación mural para sonda sin cable (opción)
- 5 Sonda ACS
- 6 Conexión thermostat de ambiente

- Conexión de una sonda exterior (facultativa)
 - En el terminal M2: conectar la sonda exterior en los terminales 9-10

10 PUESTA EN SERVICIO

Preparación de la puesta en servicio:

- Verificar que el tipo de gas suministrado corresponde a los datos que figuran en la placa descriptiva de la caldera (la caldera es suministrada preajustada para el gas natural G20 y para los gases G25 y G31 ver capítulo 12),
- Controlar la estanqueidad del circuito gas,
- Llenar la instalación con una presión de 1 a 1,5 bar,
- Controlar la estanqueidad del circuito hidráulico,
- Llenar el sifón (párrafo 7.6),
- Controlar la conexión de los componentes externos,
- Controlar la bipolaridad de la alimentación eléctrica,
- Controlar la estanqueidad de la fumistería.

Puesta en servicio:

- Abrir el grifo de gas,
- Dar tensión a la caldera activando el interruptor «Funcionamiento/Parada»,
- Activar la función purga de la regulación
Activar la función de la manera siguiente:
 - Pulsar simultáneamente las teclas  y  durante al menos 6 segundos.
 - Cuando la función está activa, el visualizador indica «On» durante algunos segundos luego «312», La caldera activa el circulador para 10 minutos on/off.
 - Esta función se detiene automáticamente al final del ciclo.
Para salir manualmente de la función, pulsar simultáneamente las teclas  y .
- Configurar la regulación (posible en modo stand-by) ver el manual de instalación y configuración regulación.
- Códigos errores: ver el manual de instalación y configuración regulación.
- Verificar el ajuste de la relación aire/gas y corregirla si procede (véase capítulo 11).

11 CONTROL Y AJUSTE DE LA VALVULA DE GAS

La caldera es suministrada y ajustada para el gas natural G 20.

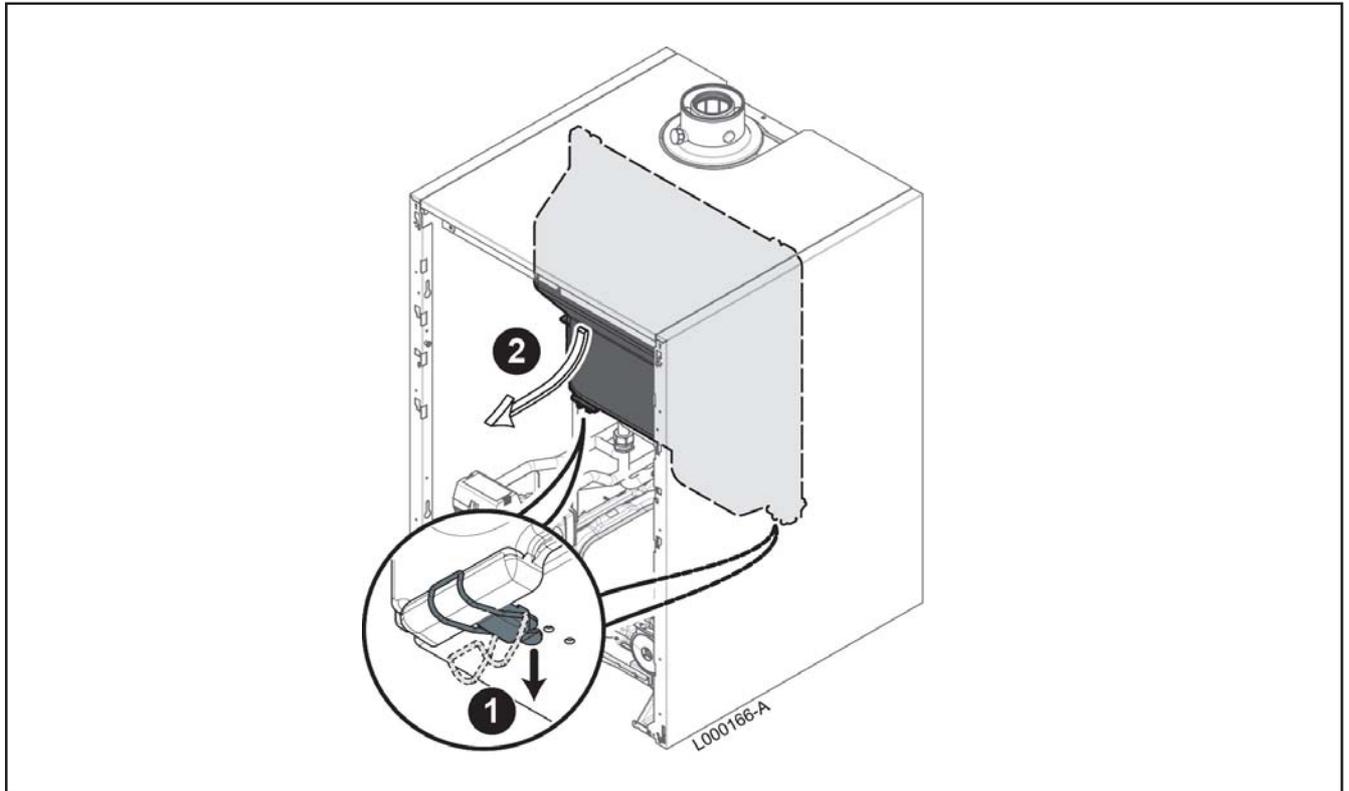
Para este gas, es suficiente efectuar un control de combustión (ver capítulo 14)

Si el análisis de combustión no es correcto efectuar el ajuste.

En el caso de otro tipo de gas efectuar los cambios y los ajustes.

Para ajustar la válvula de gas:

- Abrir los 2 clips de fijación en la parte delantera **1**,
- Desmontar el capó de la campana estanca **2**



- Activar la función "Ajuste gas" en la regulación.

Pulsar simultáneamente las teclas **i/P** y **III+** durante 6 segundos.

Cuando la función está activa, el visualizador indica "On" durante algunos segundos luego "304", en alternancia con la potencia (en %) de la caldera.

Pulsar las teclas **III+** y **III-** para ajustar progresivamente la potencia (por paso de 1%).

Para salir, pulsar nuevamente las teclas **i/P** y **III+** durante 6 segundos.

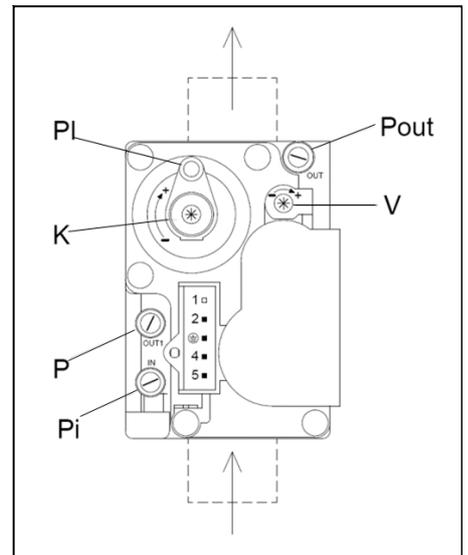
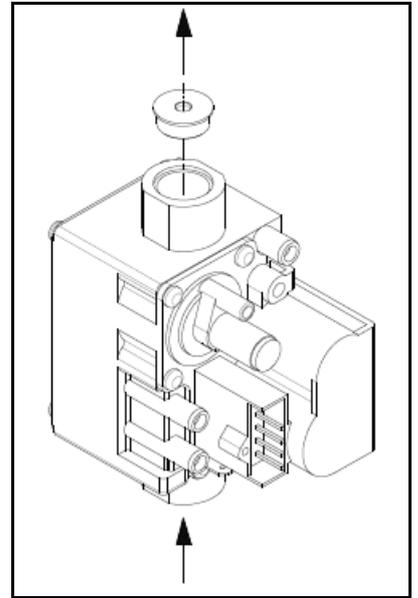
Nota: pulsando la tecla **Ø/R** usted puede visualizar la temperatura de salida real durante 15 segundos (no pulsar ninguna tecla durante este tiempo)

1) Ajuste de la potencia máx.

Verificar que el CO_2 medido en el conducto de humos, con el funcionamiento de la caldera a potencia máx. corresponde al valor del cuadro. A defecto afinar el ajuste actuando en el tornillo (**V**) de la válvula de gas: destornillando para disminuir el CO_2 , atornillando para aumentarlo.

2) Ajuste de la potencia mín.

Verificar que el CO_2 medido en el conducto de humos, con el funcionamiento de la caldera a potencia máx. corresponde al valor del cuadro. A defecto afinar el ajuste actuando en el tornillo (**K**) de la válvula de gas: destornillando para disminuir el CO_2 , atornillando para aumentarlo.



Pi: Toma de presión alimentación de gas

Para: Toma de presión gas quemador

P: Toma de presión medida OFFSET

Pl: entrada señal de aire del ventilador

V: Tornillo de ajuste del caudal de gas

K: Tornillo de ajuste OFFSET

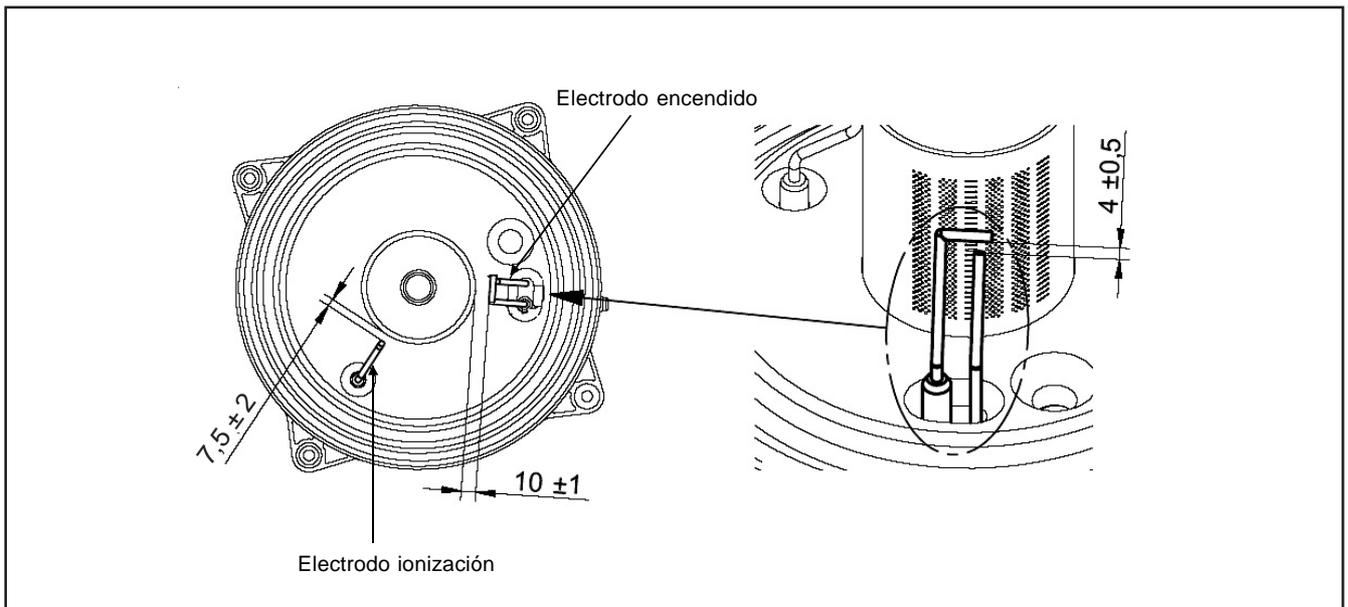
	Velocidad máx. (rpm)		Velocidad mín. (rpm)		Velocidad encendido (rpm)		Diafragma gas Ø (mm)		Intervalo de ajuste CO_2 a Pmín (%)		Intervalo de ajuste CO_2 a Pmáx (%)	
	Parámetros P30* - P61*		Parámetro P60*		Parámetro P59*							
	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31	G20	G31
24 kW	6100	5800	1400	1400	3000	4500	5,0	3,8	8 - 8,7	10 - 10,4	8,3 - 9	10 - 10,4

* Valor encendido x 10

12 PROCEDIMIENTO DE CAMBIO DE GAS

- Esta operación debe efectuarse exclusivamente por un técnico calificado. Esta caldera puede funcionar con gas natural (G20) o con gas propano (G31). Para transformar la caldera, proceder como se describe a continuación:
- cambiar el diafragma gas (ver características en el cuadro anterior);
 - ajustar los parámetros descritos de velocidad en el cuadro anterior;
 - activar la función de ajuste gas' en la regulación.
 - Ajustar la válvula de gas.
 - Pegar la etiqueta G31 sobre la anterior.

13 POSICION DE LOS ELECTRODOS DE ENCENDIDO E IONIZACION

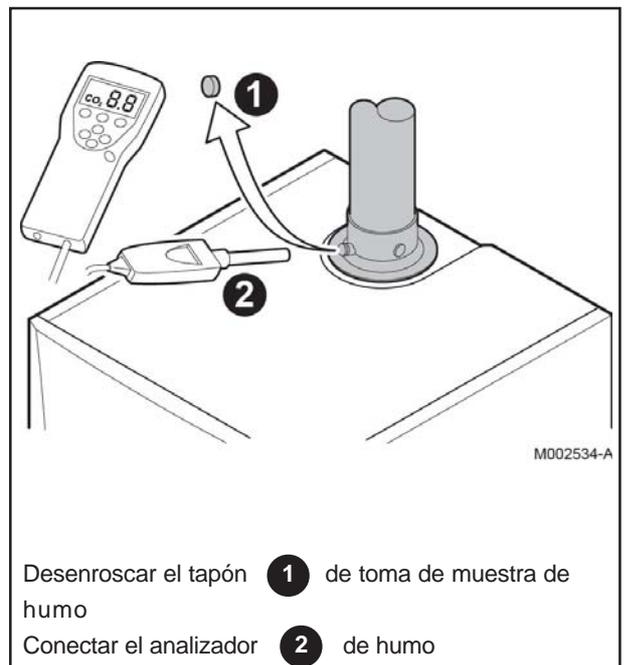


14 CONTROL DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

Control de la combustión

Las medidas se efectúan con la tapa estanca cerrada.

- La caldera está dotada de dos tomas destinadas a este uso específico en el racor concéntrico. Una toma está conectada al circuito de evacuación de humo y permite constatar los datos de los productos de combustión así como el rendimiento de la misma. La otra está conectada al circuito de aspiración del aire comburente en el cual se puede controlar la circulación eventual de los productos de combustión en el caso de conductos coaxiales. En la toma conectada al circuito de humo se puede identificar los parámetros siguientes:
 - Temperatura de los productos de combustión.
 - Concentración de dióxido de carbono (CO_2), (ver cuadro capítulo 11).
 - Concentración de monóxido de carbono (CO inferior a 200ppm).
 - La temperatura ($<90^\circ\text{C}$), así que la ausencia de CO / CO_2 del aire comburente se deben registrar en la toma conectada al circuito de aspiración del aire en el racor concéntrico.



IMPORTANTE

al final de las verificaciones cerrar estas tomas

15 DISPOSITIVO DE AJUSTE Y DE SEGURIDAD

Este aparato está diseñado de conformidad con las normas y directivas europeas y en particular equipado con los elementos siguientes:

- **Termostato de seguridad**

Un termostato de seguridad para la caldera en caso de que la temperatura del agua demasiado elevada en el circuito primario. Es imperativo encontrar la causa del sobrecalentamiento antes de rearmar mediante la tecla 

ESTA PROHIBIDO DESACTIVAR ESTE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

- **Sonda humo NTC**

Este dispositivo está situado en el intercambiador de calor.

La tarjeta electrónica del cuadro de mando corta la caldera si la temperatura sobrepasa 110°C.

Pulsar la tecla  para arrancar la caldera.

N.B.: la operación de reinicialización sólo es posible si la temperatura es inferior a 90°C.

ESTA PROHIBIDO DESACTIVAR ESTE DISPOSITIVO DE SEGURIDAD

- **Electrodo de ionización de llama**

El electrodo de detección de llama garantiza la seguridad en caso de corte de gas o de encendido incorrecto del quemador. En este caso para la caldera.

Pulsar la tecla  para arrancar la caldera.

- **Controlador de presión hidráulica**

Este dispositivo sólo permite el arranque del quemador si la presión de agua es superior a 0.5 bar.

- **Bomba de calefacción con sistema post-circulación**

El mando electrónico permite a la bomba de calefacción una post-circulación de 3 minutos después de la parada del quemador en modo calefacción si el termostato de ambiente solicita la parada del quemador.

- **Protección antihelada**

El sistema de gestión electrónica de la caldera incluye en la función calefacción o producción de agua caliente sanitario una protección contra heladas. Si la temperatura de agua desciende por debajo de 5°C el quemador se pone en funcionamiento para alcanzar una temperatura de 30°C.

Esta función sólo es válida si la caldera está encendida, el gas abierto, y con una presión de agua correcta.

- **Antibloqueo del circulador**

Si no se recibe ninguna solicitud de calefacción o de producción de agua caliente sanitario durante 24 horas, el circulador arranca automáticamente durante 10 segundos para evitar su bloqueo.

- **Antibloqueo de la válvula 3 vías**

Si no se recibe ninguna solicitud de calefacción durante 24 horas, la válvula de 3 vías efectúa automáticamente un ciclo completo de maniobra.

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

Este dispositivo permite limitar la presión en el circuito calefacción a 3 bar.

Conecte la evacuación de la válvula de seguridad a un sifón. No utilizar para vaciar el circuito de calefacción.

- **Bomba de calefacción con pre-circulación**

En el caso de demanda en modo calefacción, el aparato puede hacer funcionar la bomba en pre-circulación antes del encendido del quemador. Esta fase de pre-circulación puede durar algunos minutos en función de la temperatura de funcionamiento de las condiciones de instalación.

16 LIMPIEZA-MANTENIMIENTO

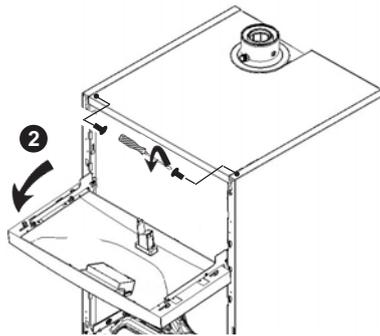
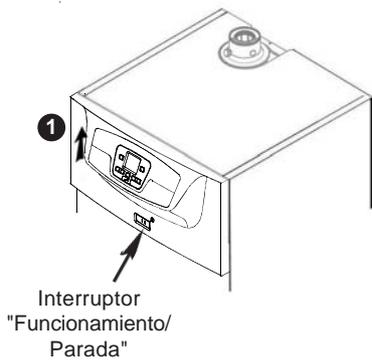
Llamamos su atención sobre el hecho que un mantenimiento anual es obligatorio.
Las operaciones de mantenimiento se deben efectuar por un profesional calificado.
Antes de cualquier intervención, cortar la corriente eléctrica en el interruptor general mural y cerrar la alimentación de combustible en el grifo de retención.

16.1 Verificaciones generales

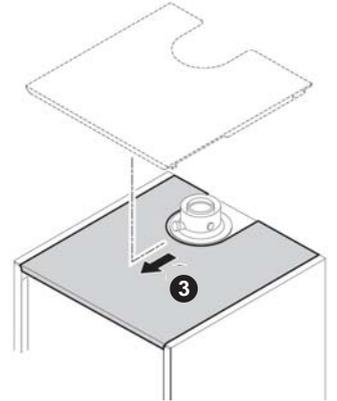
- Verificar el circuito de alimentación de combustible de la caldera,
- Verificar el aspecto de la llama.

16.2 Posición mantenimiento del cuadro

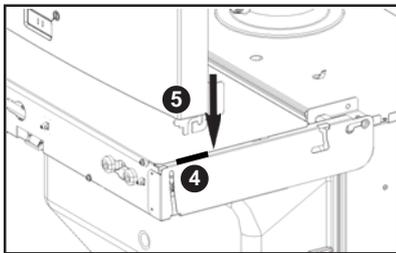
- Retirar la tapa del cuadro **1** y hacerla pivotear **2**
Retirar los 2 tornillos de fijación de la parte superior



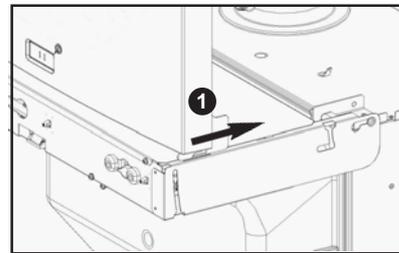
- Tirar la parte de arriba **3** hacia adelante y levantar para retirar



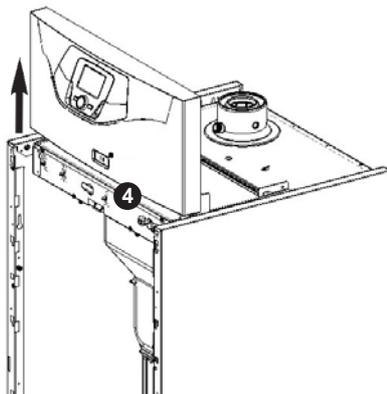
- Poner el cuadro en la caja **4** de la caldera, introducir las patas **5** en las ranuras de la caja



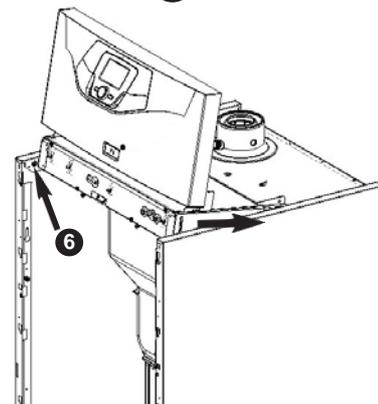
- Empujar el cuadro **1** hacia atrás



- Levantar la caja **4** al máximo



- Empujarla al fondo hacia atrás y colocar la caja sobre los botones **6**



16.3 Control

Supervisión periódica

- Verificar la presión de agua de la instalación con el manómetro (1 bar en frío mínimo). Pmax en frío 1,5 bar, 2 en caliente
- Asegurarse del nivel completo de agua purgando: sólo se debe echar agua excepcionalmente, si la necesidad de completar se volviera frecuente, quizás se deba buscar una fuga.

Limpieza del radiador

- Verificar periódicamente la limpieza del intercambiador.

Equipo de seguridad

- La válvula o el grupo de seguridad deben maniobrase para asegurarse de su funcionamiento correcto.

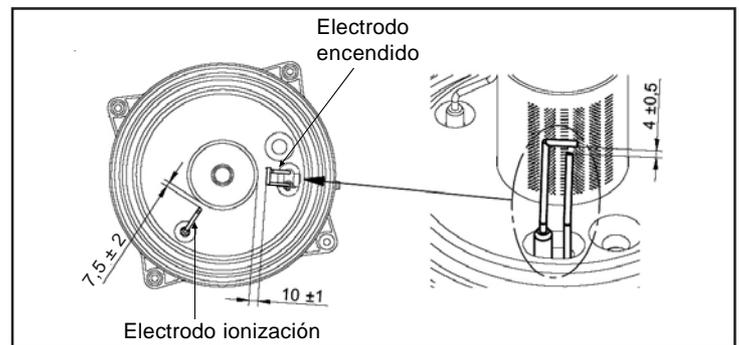
Control de la seguridad del quemador

- Quemador en funcionamiento, provocar una interrupción de gas cerrando el grifo y verificar la reacción del sistema de seguridad.

Control de los conductos de humo

Control del sifón y del conducto de evacuación de las condensaciones

Control del electrodo de encendido y del electrodo de ionización



Control de la combustión

Las medidas se efectúan con la tapa estanca cerrada.

- La caldera está dotada de dos tomas destinadas a este uso específico en el racor concéntrico. Una toma está conectada al circuito de evacuación de humo y permite constatar los datos de los productos de combustión así como el rendimiento de la combustión. La otra es conectada al circuito de aspiración del aire comburente en el cual se puede controlar la puesta en circulación eventual de los productos de combustión en el caso de conductos coaxiales. En la toma conectada al circuito de humo se puede identificar los parámetros siguientes:
 - Temperatura de los productos de combustión.
 - Concentración de dióxido de carbono (CO_2), (ver cuadro capítulo 11).
 - Concentración de monóxido de carbono (CO inferior a 200ppm).
 - La temperatura ($<90^\circ\text{C}$), así como la ausencia de CO / CO_2 del air comburente deben registrarse en la toma conectada al circuito de aspiración del aire en el racor concéntrico.
- Importante: al final de las verificaciones cerrar estas tomas.**



Control de la resistencia de las sondas

Para medir estas resistencias, las sondas deben estar desconectadas.

Temperatura	Valor óhmico (ohm)		
	Sonda salida Sonda retorno	Sonda humo	Sonda exterior
-20	96360	-	8134
-10	55047	-	4823
0	32555	66050	2954
10	19873	40030	1872
15	15699	-	1508
20	12488	25030	1224
25	10000	20000	1000
30	8059	16090	823
40	5330	10610	-
50	3605	7166	-
60	2490	4943	-
70	1753	3478	-
80	1256	2492	-
90	915	1816	-
	-	1344	-
	-	1009	-
	-	768	-
	-	592	-

Control del depósito

Ánodo de magnesio

El consumo de este ánodo está en función de la calidad del agua, es obligatorio efectuar un control al menos cada años.

El ánodo debe reemplazarse si su diámetro es inferior a 15 mm.

Control, desmontaje y montaje del ánodo:

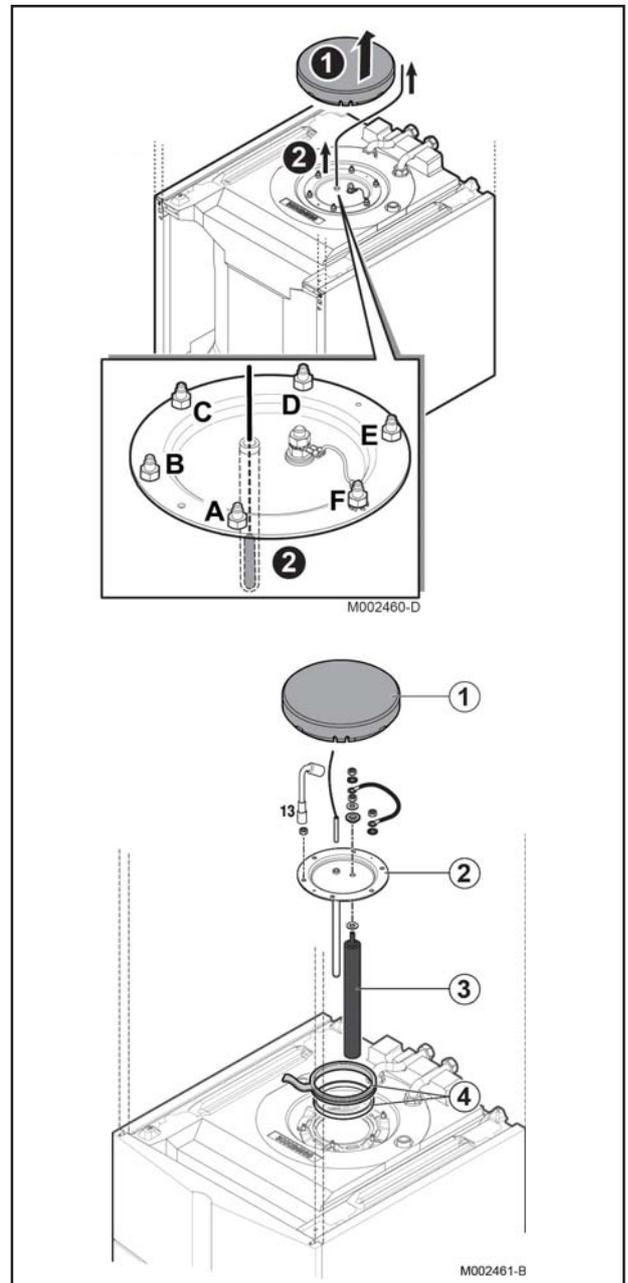
Desmontar la tapa de la caldera.

Desmontaje del ánodo:

- cerrar la entrada de agua fría,
- vaciar parcialmente el depósito,
- retirar la tapa **1**
- aflojar los tornillos de fijación de la trampilla de inspección **2**
- cambiar el ánodo si procede **3**.

Montaje:

- montar una junta de estanqueidad nueva **4**
- volver a colocar la trampilla de inspección en su lugar **2**, apretar los tornillos progresivamente en el orden: **A / D - B / E - C / F**,



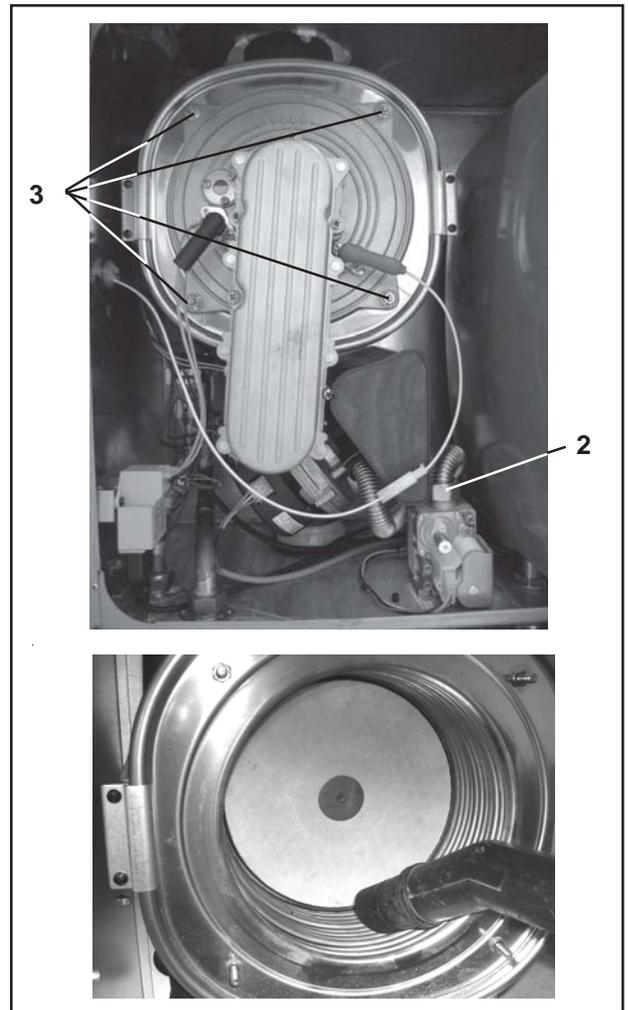
16.4 Mantenimiento

Antes de cualquier intervención, cortar la corriente eléctrica cerrar la alimentación de gas.

La caldera y el quemador deben someterse a una verificación y al mantenimiento general al menos una vez al año o cada 1500 h de funcionamiento. El mantenimiento de la caldera debe ser efectuado por un técnico calificado.

Limpeza del cuerpo de calentamiento

- 1 Cerrar el grifo de gas y cortar la corriente.
- 2 Aflojar el tubo de alimentación de gas.
- 3 Aflojar las 4 tuercas de la tapa del quemador, retirarla.
- 4 Limpiar el cuerpo con un aspirador o con un cepillo suave
- 5 Montaje del cuerpo por las operaciones 3 a 2



Limpeza de la chimenea:

- Limpiar la chimenea al menos una vez al año.
- Después de estas operaciones asegurarse de la buena calidad de las estanqueidades antes de volver a poner la instalación en servicio.
- Para los conductos ventosa: limpiar los conductos de humo con un raspador de nylon Ø 80 mm.

Los conductos son accesibles:

- Desmontando los extremos de los terminales.
- Deslizando las partes ajustables (terminales y manguitos telescópicos).
- Desmontando los codos.
- Verificar el conjunto de los conductos aire/humo, deben estar perfectamente liberados.

Volver a montar los conductos: ATENCIÓN a no dañar las juntas de los conductos concéntricos, y si necesario cambiarlos.

Limpeza del revestimiento

- No utilizar ningún producto abrasivo, limpiar con un paño suave impregnado de agua jabonosa.

Vaciado de la instalación o Protección contra la helada

En caso de necesidad la operación de vaciado debe ser efectuada como se describe a continuación:

- Cortar la alimentación eléctrica mediante el interruptor general de la instalación,
- Cerrar la alimentación de combustible.
- Conectar un tubo flexible en el extremo del grifo de vaciado, evacuación hacia la alcantarilla.
- Apertura lenta del grifo de vaciado, y después de descompresión, apertura progresiva de los purgadores de todos los puntos superiores de la instalación.
- Al final de la operación, cierre de todos los grifos del circuito hidráulico.

BAXIROCA

Tel. +34 902 89 80 00
www.baxi.es
informacion@baxi.es



Derechos de autor

Todos los datos técnicos que figuran en las presentes instrucciones, así como las ilustraciones y esquemas eléctricos, son de nuestra propiedad, y no se pueden reproducir sin nuestra autorización previa por escrito.



7621011-001-01