

es	Manual de usuario, instalación y mantenimiento Caldera mural de gas de condensación de alto rendimiento
pt	Manual de instalação, utilização e manutenção Caldeira mural de condensação a gás de alto rendimento



NEODENS LITE
24 AF - 24/24 F - 28/28 F

Estimado/a cliente:

Gracias por adquirir este aparato.

Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo más tarde. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia para ello.

Esperamos que disfrute de un funcionamiento impecable del producto durante años.

Caro cliente,

Obrigado por adquirir este aparelho.

Leia o manual cuidadosamente antes de utilizar o produto e mantenha-o num lugar seguro para referência futura. Para assegurar a continuação de uma operação segura e eficiente, recomendamos que o produto seja alvo de manutenção regularmente. A nossa organização de assistência e apoio ao cliente pode ajudar com esta tarefa.

Esperamos que disfrute de um produto sem problemas de funcionamento ao longo de vários anos.

Índice

1	INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO Y EL INSTALADOR	4
1.1	Instrucciones generales de seguridad	4
1.2	Recomendaciones	5
1.3	Responsabilidades	6
1.3.1	Responsabilidad del usuario	6
1.3.2	Responsabilidad del instalador	6
1.3.3	Responsabilidad del fabricante	6
1.4	Símbolos utilizados en el manual	7
2	INSTRUCCIONES DE USO	7
2.1	Descripción general	7
2.2	Principio de funcionamiento	7
2.2.1	Ajuste de gas/aire	7
2.2.2	Combustión	7
2.2.3	Calefacción y producción de agua caliente sanitaria	8
2.3	Descripción del cuadro de control	8
2.3.1	Navegación por los menús	8
2.3.2	Descripción	8
2.3.3	Significado de los símbolos de la pantalla	9
2.4	Funcionamiento	9
2.4.1	Modificar la temperatura de ida en calefacción	9
2.4.2	Cambio de temperatura del agua caliente sanitaria (ACS)	9
2.4.3	Desconexión de la calefacción y del agua caliente sanitaria (ACS)	10
2.4.4	Protección antiheladas	11
2.5	Ajustes	11
2.5.1	Acceso a los parámetros de USUARIO	11
2.6	Mantenimiento	11
2.6.1	Generalidades	11
2.6.2	Instrucciones de mantenimiento	12
2.6.3	Llenado de la instalación	12
2.6.4	Purga de la instalación	12
2.6.5	Aviso de mantenimiento	13
2.7	Medio ambiente	13
2.7.1	Ahorro de energía	13
2.8	Apéndice	14
2.8.1	Ficha de producto - calderas mixtas instantáneas	14
2.8.2	Ficha de producto: controles de temperatura	14
3	INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR	15
3.1	Especificaciones técnicas	15
3.1.1	Certificados	15
3.1.2	Normativas	15
3.1.3	Categorías de gas	15
3.1.4	Pruebas en fábrica	15
3.1.5	Características técnicas	16
3.1.6	Características de las sondas de temperatura	18
3.1.7	Dimensiones y conexiones	18
3.1.8	Esquema eléctrico	21
3.2	Descripción del producto	23
3.2.1	Descripción general	23
3.2.2	Esquema de principio	24
3.2.3	Componentes principales	25
3.2.4	Contenido del paquete	25
3.2.5	Accesorios y opciones	25
3.3	Antes de la instalación	26
3.3.1	Requerimientos para la instalación	26
3.3.2	Reglamentos de instalación	26
3.3.3	Localización de la instalación	28
3.3.4	Placa de características y etiqueta de servicio de la caldera	28
3.3.5	Transporte	29
3.3.6	Desembalaje/preparación previa	29
3.4	Instalación	30
3.4.1	Generalidades	30

3.4.2	Preparación	31
3.4.3	Instalación mural	31
3.4.4	Montaje de la sonda exterior	32
3.4.5	Conexiones de agua	33
3.4.6	Conexiones de gas	35
3.4.7	Conexiones de entrada de aire/de salida de los gases de combustión	36
3.4.8	Conexiones eléctricas	43
3.4.9	Llenado del sifón durante la instalación	45
3.4.10	Vaciado de la instalación	46
3.4.11	Lavado de la instalación	46
3.5	Puesta en marcha	46
3.5.1	Generalidades	46
3.5.2	Lista de verificaciones antes de la puesta en marcha	47
3.5.3	Procedimiento de puesta en marcha de la caldera	47
3.5.4	Procedimiento de arranque	47
3.5.5	Parámetros de gas	47
3.5.6	Parámetros de combustión	48
3.5.7	Ajuste de la válvula de gas	50
3.5.8	Ajustes de servicio	50
3.5.9	Ejecución de la función de detección automática	51
3.5.10	Función de purgado de aire	51
3.5.11	Instrucciones finales	51
3.6	Apagado	52
3.6.1	Desconexión de la calefacción y del agua caliente sanitaria (ACS)	52
3.7	Protección antiheladas	52
3.8	Protección antilegionela	53
3.9	Ajustes	53
3.9.1	Acceder a los ajustes	53
3.9.2	Lista de parámetros	54
3.9.3	Restauración de los ajustes de fábrica	58
3.9.4	Ajuste de la curva de calefacción	58
3.9.5	Lectura de valores medidos	59
3.9.6	Estados y subestados	60
3.9.7	Lectura de contadores	61
3.9.8	Ajustes con acumulador de ACS	62
3.10	Mantenimiento	62
3.10.1	Generalidades	62
3.10.2	Aviso de mantenimiento	62
3.10.3	Mensaje de mantenimiento	63
3.10.4	Comprobaciones periódicas y procesos de mantenimiento	64
3.10.5	Operaciones de mantenimiento específicas	68
3.11	Resolución de errores	69
3.11.1	Fallos temporales y permanentes	69
3.11.2	Códigos de error	69
3.12	Puesta fuera de servicio	75
3.12.1	Procedimiento de desinstalación	75
3.12.2	Procedimiento de re-instalación	76
3.13	Eliminación	76
3.13.1	Eliminación y reciclaje	76

1 INSTRUCCIONES Y ADVERTENCIAS PARA EL USUARIO Y EL INSTALADOR

1.1 Instrucciones generales de seguridad

Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de ocho años y personas con discapacidades físicas, sensoriales o mentales, o bien desprovistas de experiencia o conocimientos, siempre que se les supervise correctamente o si se les dan instrucciones para usar el aparato con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el generador. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin supervisión.

**Atención**

No toque los conductos de humos. Dependiendo de los ajustes de la caldera, la temperatura de los conductos de humos puede superar los 60 °C.

**Atención**

No tocar los radiadores durante mucho tiempo. Dependiendo de los ajustes de la caldera, la temperatura de los radiadores puede superar los 60 °C.

**Atención**

Tener cuidado con el agua caliente sanitaria. Dependiendo de los ajustes de la caldera, la temperatura del agua caliente sanitaria puede superar los 65 °C.

**Atención**

Cortar la alimentación del aparato antes de cualquier intervención.

**Advertencia**

La manguera de drenaje de condensación no debe cambiarse ni precintarse. Si se usa un sistema de neutralización de condensados, debe limpiarse el sistema con regularidad siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante.

**Peligro**

En caso de olor a gas:

1. No encender una llama, no fumar, no accionar contactos o interruptores eléctricos (timbre, alumbrado, motor, ascensor, etc.).
2. Corte la alimentación del gas.
3. Abra las ventanas.
4. Evacuar la propiedad.
5. Avisar a un profesional cualificado.

**Peligro**

En caso de olor a gases de combustión:

1. Apagar el aparato.
2. Abrir las ventanas.
3. Evacuar la propiedad.
4. Avisar a un profesional cualificado.

**Peligro**

No accionar pulverizadores cerca del aparato cuando se encuentre en funcionamiento.

**Peligro**

No utilizar ni depositar materiales altamente inflamables (combustibles, disolventes, papel, etc.) cerca del aparato.

**Peligro**

No colocar nada sobre el aparato o apoyado contra él.

**Peligro**

No modificar este aparato.

1.2 Recomendaciones

**Advertencia**

La instalación y el mantenimiento de la caldera deben quedar a cargo de un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

**Advertencia**

La extracción y la desactivación de la caldera se deben efectuar por un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

**Advertencia**

Desconectar siempre la alimentación eléctrica y cierre la llave de gas antes de trabajar en la caldera.

**Advertencia**

Comprobar todo el sistema en busca de fugas después del trabajo de mantenimiento y reparación.

**Peligro**

Por razones de seguridad, recomendamos que las alarmas de humo y de CO se sitúen en lugares adecuados del hogar.

**Atención**

- Asegúrese de que la caldera está accesible en todo momento.
- La caldera debe instalarse en un área protegida de las heladas.
- Si el cable está conectado permanentemente a la red, debe instalar siempre un interruptor principal bipolar con una distancia entre los contactos de al menos 3 mm (EN 60335-1).
- Vacíe la caldera y el sistema de calefacción central si la vivienda no se va a utilizar durante un periodo largo de tiempo y si hay riesgo de heladas.
- La protección antiheladas no funciona si la caldera no está en funcionamiento.
- La protección solo protege la caldera, no el sistema.
- Comprobar la presión del agua del sistema de forma habitual. Si la presión del agua está por debajo de 0,8 bar, rellene el sistema (presión de agua recomendada: entre 1,0 y 2 bar).

**Importante**

Guarde este documento cerca de la caldera.

**Importante**

Las instrucciones y etiquetas de advertencia nunca se deben retirar o cubrir; además, se tienen que poder leer de forma clara durante toda la vida útil de la caldera. Las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles deben cambiarse inmediatamente.

**Importante**

Las modificaciones que se realicen en la caldera requieren la aprobación por escrito de Baxi

**Peligro**

Todos los componentes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) deben mantenerse fuera del alcance de los niños, ya que pueden ser peligrosos.

1.3 Responsabilidades

1.3.1 Responsabilidad del usuario

Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Avisar a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio.
- Pedirle al instalador que explique la instalación realizada.
- Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.
- Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al generador.

1.3.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y debe respetar las siguientes directrices:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Instalar el aparato de acuerdo a la legislación y las normas vigentes.
- Explicar la instalación al usuario.
- Si el aparato necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.
- Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.

1.3.3 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con los marcados **CE** y todos los documentos necesarios. En aras de la calidad de nuestros productos, nos esforzamos constantemente por mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones que figuran en este documento.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- No respetar las instrucciones de instalación y mantenimiento del aparato.
- No respetar las instrucciones de uso del generador.
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del generador.

1.4 Símbolos utilizados en el manual

En este manual se emplean distintos niveles de peligro para llamar la atención sobre ciertas instrucciones especiales. El objetivo de ello es mejorar la seguridad del usuario, prevenir posibles problemas y garantizar el buen funcionamiento del aparato.

**Peligro**

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.

**Peligro de electrocución**

Riesgo de descarga eléctrica.

**Advertencia**

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.

**Atención**

Riesgo de daños materiales

**Importante**

Señala una información importante.

**Consejo**

Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

2 INSTRUCCIONES DE USO

2.1 Descripción general

El propósito de esta caldera de condensación a gas es calentar agua hasta una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. Debe estar conectada a una instalación de calefacción y a un sistema de distribución de agua caliente sanitaria compatible con sus niveles de potencia y rendimiento. Características de esta caldera:

- bajas emisiones contaminantes;
- calefacción de alta eficiencia;
- productos de combustión expulsados por un conector coaxial o dividido;
- cuadro de mando frontal con pantalla;

2.2 Principio de funcionamiento

2.2.1 Ajuste de gas/aire

El ventilador introduce el aire y el gas se inyecta directamente a la altura del venturi. La placa electrónica regula la velocidad de giro del ventilador automáticamente en función de los ajustes. El gas y el aire se mezclan en el colector. La relación gas/aire hace que las cantidades de gas y de aire estén ajustadas correctamente para obtener siempre una combustión óptima. La mezcla de gas/aire se envía al quemador en la parte frontal del intercambiador, donde el encendedor eléctrico dispara una serie de chispas a la mezcla para producir, así, energía térmica.

2.2.2 Combustión

El quemador calienta el agua de calefacción que circula por el intercambiador. Cuando la temperatura de los gases de combustión es inferior al punto de rocío (unos 55 °C), el vapor de agua contenido en el gas de combustión se condensa en el lado de los humos del intercambiador de calor. El calor recuperado durante el proceso de condensación (calor latente o calor de condensación) también se transfiere al agua de calefacción. Una vez enfriados, los gases de combustión se descargan a través del tubo de escape. El agua condensada se descarga a través de un sifón.

2.2.3 Calefacción y producción de agua caliente sanitaria

En las calderas utilizadas para calefacción y producción de agua caliente sanitaria, el agua sanitaria se calienta mediante un intercambiador de calor de placas de agua integrado. Una válvula de tres vías proporciona agua caliente al sistema de calefacción o al intercambiador de calor de placas de agua caliente sanitaria. Un detector de caudal detecta que se ha accionado un grifo de agua caliente y lo comunica a la placa electrónica principal, que conmuta la válvula de tres vías a la posición de agua caliente y activa la bomba.

En las calderas de solo calefacción, se suministra el agua caliente al sistema de calefacción o, en caso de estar presente y así solicitarse, a un acumulador de agua caliente sanitaria. Una sonda de temperatura envía la señal de calor solicitada del acumulador de ACS a la placa electrónica principal que cambia la válvula de tres vías a la posición de ACS y gestiona la bomba.

La válvula de tres vías es un tipo de válvula con muelle que solamente consume electricidad cuando cambia de una posición a otra. Se otorga prioridad a una solicitud de calor para producción de agua caliente sanitaria.

2.3 Descripción del cuadro de control

2.3.1 Navegación por los menús

1. Pulsar cualquier botón para activar la unidad de control.
2. Para acceder a los ajustes disponibles del menú, pulsar las dos teclas de la derecha **F3 – F4** simultáneamente.
3. Girar el selector giratorio  para seleccionar el menú o desplazarse por los parámetros y pulsar la tecla para confirmar.
4. Girar el selector giratorio  para desplazar la lista de parámetros y pulsar la tecla **F4** para confirmar.
5. Girar el selector giratorio  para modificar el parámetro y pulsar la tecla **F4** para confirmar.
6. Pulse la tecla **F1** para volver a la pantalla de inicio.

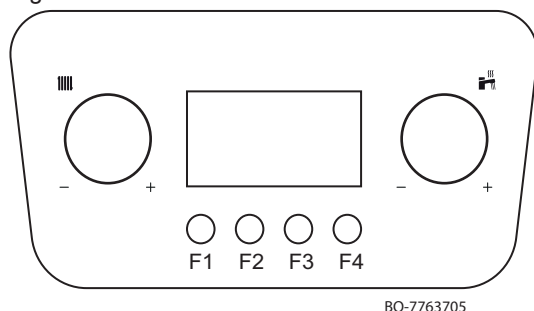


Importante

Si no se pulsa ninguna tecla en un período de dos minutos, se regresa automáticamente a la pantalla de inicio. Si esto ocurre, es necesario repetir el proceso.

2.3.2 Descripción

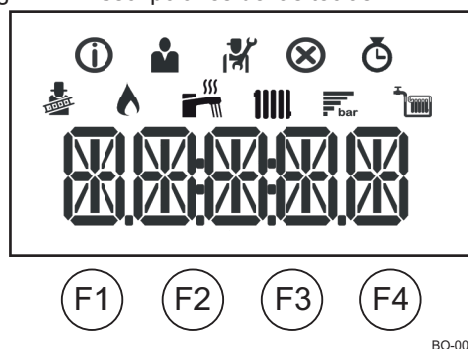
Fig.1 Cuadro de control



Tab.1 SELECTORES GIRATORIOS

	CALEFACCIÓN: Con este selector giratorio, es posible modificar la temperatura de ida para la instalación de calefacción (valor de consigna de calefacción: 25÷80 °C): • girar el selector en sentido antihorario para reducir la temperatura o desplazarse por los menús, respectivamente. Es posible limitar el valor de consigna con una sonda exterior conectada; • girar el selector en sentido horario para aumentar la temperatura o desplazarse por los menús, respectivamente.
	AGUA CALIENTE SANITARIA: Con este selector giratorio, es posible modificar la temperatura del agua caliente sanitaria (valor de consigna de ACS: 35÷60 °C) o desplazarse por los menús hacia la izquierda y hacia la derecha: • girar en sentido antihorario para reducir la temperatura; • girar en sentido horario para aumentar la temperatura.

Fig.2 Descripciones de las teclas



Tab.2 TECLAS

F1	Retorno (menú anterior)
F2	Reinicio manual
F3	Encendido/Apagado (en espera)
F4	Confirmar la selección o el valor

2.3.3 Significado de los símbolos de la pantalla

Tab.3 Símbolos de la pantalla

	El modo de deshollinado está habilitado (funcionamiento forzado a potencia máxima o mínima para medición de CO ₂).
	El quemador está encendido.
	Indicación de la presión del agua del sistema.
	El funcionamiento de ACS está activado. (*)
	El funcionamiento en modo de calefacción está habilitado. (*)
	Menú de información: pueden verse varios valores actuales.
	Menú Usuario: pueden configurarse los parámetros del Usuario.
	Menú Instalador: pueden configurarse los parámetros del instalador.
	Menú Errores: pueden verse los errores.
	Menú del contador: pueden verse varios contadores.



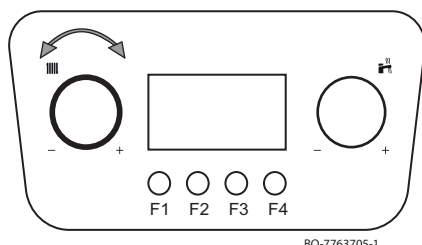
Importante

(*) Cuando el símbolo parpadee, significa que hay una solicitud de calor en curso.

2.4 Funcionamiento

2.4.1 Modificar la temperatura de ida en calefacción

Fig.3 Desplazamiento por los menús y/o los ajustes



BO-7763705-1

- Utilizar el selector giratorio para ajustar la temperatura de ida en el modo de calefacción.
 - Girar el selector giratorio en sentido antihorario para disminuir el valor de la temperatura.
 - Girar el selector giratorio en sentido horario para aumentar el valor de la temperatura.



Importante

Es posible bajar el valor de consigna con una sonda exterior conectada.

- Pulsar la tecla **F4** para confirmar el valor o esperar unos segundos hasta que el valor se guarde automáticamente.



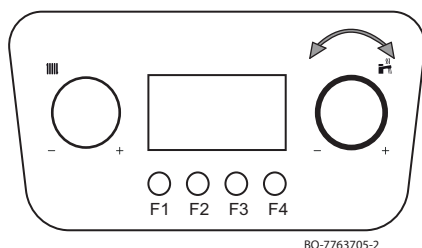
Importante

La temperatura de ida se ajusta automáticamente cuando se utiliza lo siguiente:

- un regulador **OpenTherm**
- Sonda exterior
- Termostato modulante **BAXI CONNECT**

2.4.2 Cambio de temperatura del agua caliente sanitaria (ACS)

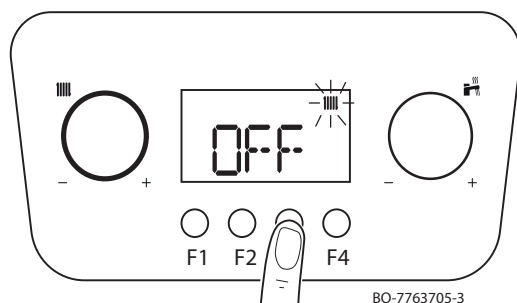
Fig.4 Desplazamiento por los menús y/o los ajustes



1. Utilizar el selector giratorio  para ajustar la temperatura del agua caliente sanitaria.
 - Girar el selector giratorio en sentido antihorario para disminuir el valor de la temperatura.
 - Girar el selector giratorio en sentido horario para aumentar el valor de la temperatura.
2. Pulsar la tecla **F4** para confirmar el valor o esperar unos segundos hasta que el valor se guarde automáticamente.

2.4.3 Desconexión de la calefacción y del agua caliente sanitaria (ACS)

Fig.5 Deshabilitar el funcionamiento en modo de calefacción



Para deshabilitar el funcionamiento de la caldera en el modo de calefacción:

- girar el selector giratorio  en sentido antihorario hasta que **OFF** aparezca en la pantalla

La calefacción también se puede desactivar del modo siguiente:

- pulsar la tecla **F3**; el símbolo  desaparece de la pantalla.

Para reactivar la calefacción:

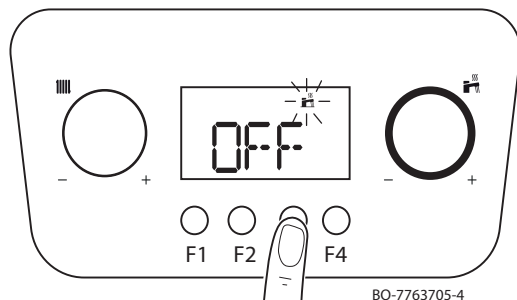
- girar el selector giratorio  en sentido horario hasta el valor de consigna deseado o pulsar la tecla **F3**; la pantalla muestra el símbolo .



Importante

La calefacción se desactiva pero la función de protección antihielo y el funcionamiento del ACS permanecen activos

Fig.6 Desactivación del funcionamiento en modo de agua sanitaria (ACS)



Para deshabilitar el funcionamiento de la caldera en el modo de agua caliente sanitaria:

- girar el selector giratorio  en sentido antihorario hasta que en la pantalla aparezca **OFF**

Para desactivar el funcionamiento de la caldera:

- Mantener pulsada la tecla **F3**; los símbolos   desaparecen de la pantalla.



Importante

La calefacción y el ACS se desactivan pero la función de protección antihielo permanece activa.

Para volver a activar el funcionamiento de la caldera:

- Mantener pulsada la tecla **F3**; los símbolos   aparecen en la pantalla.
- Cuando se reactiva la calefacción, comprobar que la temperatura de confort es la solicitada.

Para apagar completamente la caldera:

- desconectar la alimentación eléctrica del aparato y cerrar la válvula de gas.



Importante

En este estado, ni la caldera ni la instalación de calefacción están a resguardo del hielo.

2.4.4 Protección antiheladas

Es sensato evitar que la instalación de calefacción se vacíe por completo, ya que cambiar el agua puede contribuir a generar depósitos de cal innecesarios y perjudiciales en el interior de la caldera y de los elementos de calefacción. Si la instalación térmica no se va a utilizar durante los meses de invierno y existe un riesgo de congelación, recomendamos mezclar con el agua de la instalación soluciones antiheladas diseñadas para un propósito específico (p. ej., propilenglicol, que contiene inhibidores de la cal y de la corrosión). El sistema de regulación electrónica de la caldera está equipado con una función antiheladas para la instalación de calefacción. Esta función activa la bomba de la caldera cuando la temperatura de ida de la instalación de calefacción cae por debajo de los 7 °C. Si la temperatura del agua alcanza los 4 °C, se enciende el quemador para elevar la temperatura del agua de la instalación a 10 °C; cuando se alcanza este valor, el quemador se apaga y la bomba continúa funcionando durante 15 minutos.



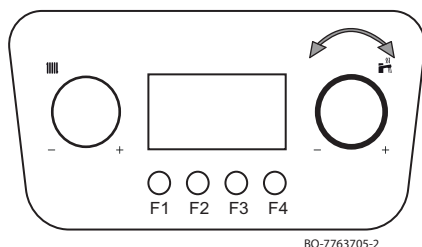
Importante

La función de protección antiheladas no funcionará si no se suministra energía a la caldera o si está cerrada la llave de suministro de gas.

2.5 Ajustes

2.5.1 Acceso a los parámetros de USUARIO

Para visualizar/modificar la lista de parámetros de USUARIO, proceder de la siguiente manera:



- pulsar simultáneamente las teclas **F3** - **F4**, el símbolo ⓘ en la barra de menú empieza a parpadear;
- girar el selector al símbolo entonces pulsar la tecla **F4** para confirmar;
- girar el selector giratorio hasta alcanzar el parámetro deseado; pulsar la tecla **F4** para confirmar;
- modificar el valor del parámetro usando el selector giratorio .
- pulsar **F4** para confirmar;
- pulsar **F1** para salir.



Atención

La modificación de los ajustes de fábrica puede comprometer el funcionamiento del dispositivo, la placa electrónica de control o de la zonificación.



Importante

La configuración de fábrica para ciertos ajustes puede diferir en función del mercado al que esté destinado el producto.



Véase también

Lista de parámetros, página 54

2.6 Mantenimiento

2.6.1 Generalidades

La caldera no requiere un mantenimiento complejo. No obstante, se recomienda una inspección frecuente y la realización de tareas de mantenimiento a intervalos regulares.

Un instalador cualificado debe encargarse del mantenimiento de la caldera conforme a los reglamentos locales y nacionales.

- Verificar que la caldera no reciba un suministro de tensión.
- Sustituir las piezas defectuosas o desgastadas por piezas de recambio originales.
- Cambiar siempre todas las juntas de las piezas desmontadas durante las operaciones de inspección y mantenimiento.
- Comprobar que todas las juntas están bien colocadas (la posición es correcta y plana sobre la ranura correspondiente, que es estanca al agua y al aire).
- El agua (en forma de gotas o salpicaduras) nunca debe entrar en contacto con las piezas eléctricas durante las operaciones de inspección y mantenimiento debido al riesgo de descargas eléctricas.

2.6.2 Instrucciones de mantenimiento

Para garantizar la seguridad, funcionalidad y una eficiencia óptima con el paso del tiempo, el Servicio Oficial autorizado de BAXI debe inspeccionar el dispositivo todos los años. Un mantenimiento cuidadoso supone siempre una fuente de seguridad y de ahorro en la gestión de la instalación.

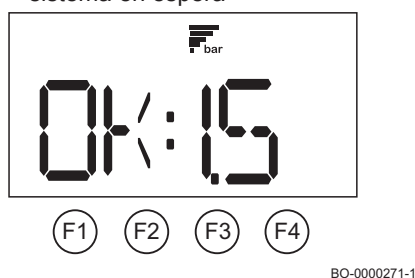
Comprobar de forma periódica que la presión que muestra la pantalla oscila entre **1,0 -1,5** bar cuando la instalación está fría. Si los valores son inferiores, proceder a rellenar lentamente para facilitar la purga del sistema hasta que se alcance la presión de servicio.

i Importante

El aparato está equipado con un interruptor hidráulico de presión que evitará que esta funcione si la presión es demasiado baja. Si la presión desciende con frecuencia, contactar con nuestro servicio autorizado de asistencia técnica de Baxi para solicitar ayuda.

2.6.3 Llenado de la instalación

Fig.7 Indicación del valor de presión del sistema en espera



Atención

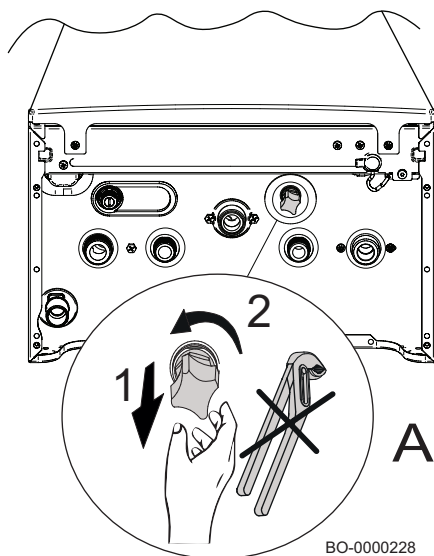
Se recomienda prestar especial atención durante el llenado de la instalación de calefacción. En particular, abrir las válvulas termostáticas que estén presentes en la instalación y dejar que entre el agua lentamente para evitar la formación de aire en el circuito primario hasta que se alcance la presión necesaria para el funcionamiento. Finalmente, purgar los elementos radiantes que estén presentes en la instalación. Baxi no aceptará ninguna responsabilidad por daños ocasionados por la presencia de burbujas de aire en el intercambiador de calor debidos a cualquier error por no seguir las instrucciones anteriores correctamente o de forma precisa.



Importante

Grifo de llenado del sistema (azul) solo disponible en los modelos mixtos. En las calderas de solo calefacción, es necesario instalar un grifo en el exterior de la caldera.

Fig.8 Llenado de la instalación

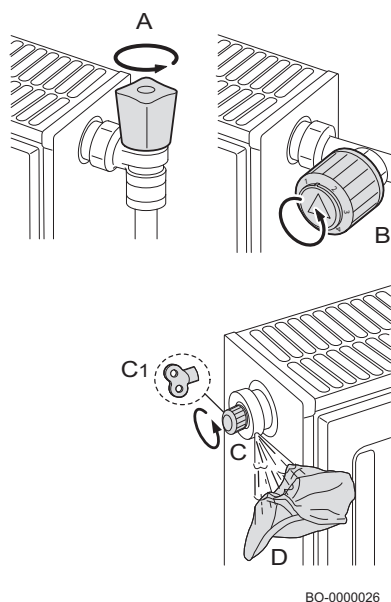


1. Limpiar y enjuagar bien la instalación de calefacción antes de llenarla.
2. El volante de la llave de llenado es azul claro y se encuentra bajo la caldera. Para llenar la instalación, proceder de la siguiente manera:
3. Tirar del botón giratorio **(A)** hacia abajo para sacarlo de su alojamiento.
4. Girar lentamente el botón giratorio en sentido antihorario (hacia la izquierda) para llenar la instalación. No usar herramientas, solo las manos.
5. Llenar el sistema hasta que la presión alcance entre 1,0 y 1,5 bares.
6. Cerrar la llave y asegurarse de que no haya fugas.
7. Para purgar el aire del circuito, activar la función tal y como se describe en el capítulo titulado "Operación de purga".

2.6.4 Purga de la instalación

Se debe eliminar cualquier resto de aire en el dispositivo, los tubos o las válvulas para evitar ruidos no deseados durante el funcionamiento de la calefacción o al utilizar el agua. Para ello, llevar a cabo el siguiente procedimiento:

Fig.9 Purga de la instalación



BO-0000026

1. Abrir los grifos A y B de todos los radiadores conectados al sistema de calefacción.
2. Ajustar el termostato de ambiente a la máxima temperatura posible.
3. Esperar a que los radiadores estén calientes.
4. Ajustar el termostato de ambiente a la mínima temperatura posible.
5. Esperar unos 10 minutos hasta que los radiadores se hayan enfriado.
6. Purgar los radiadores. Empezar por las plantas inferiores.
7. Abrir la válvula del respiradero, (C) o (C1), colocando un paño (D) sobre el racor.
8. Esperar hasta que salga agua por la válvula del purgador y entonces cerrarla.
9. Colocar un paño sobre la válvula del purgador y abrirla.

**Importante**

Tener cuidado, ya que el agua podría seguir estando caliente.

**Importante**

Si la presión hidráulica en el sistema de calefacción es inferior a 0,8 bar, se recomienda recuperar la presión (presión recomendada para el sistema hidráulico entre 1,5 y 2,0 bar).

2.6.5 Aviso de mantenimiento

Cuando es preciso realizar tareas de mantenimiento en la caldera, aparece un mensaje de solicitud en la pantalla. Utilizar la notificación de mantenimiento automático para realizar el mantenimiento preventivo y mantener al mínimo el número de incidencias.

Se enviará un mensaje de mantenimiento en 2 meses. Por lo tanto, contactar lo antes posible con el instalador o el servicio de asistencia autorizado.

**Importante**

El mantenimiento debe realizarse durante los dos meses siguientes a la notificación.

**Importante**

Si el termostato ambiente modulante está conectado a la caldera, este puede mostrar también el mensaje SERVICE. Consultar el manual del termostato.

**Importante**

Reiniciar la notificación SERVICE después de completar el mantenimiento.

2.7 Medio ambiente

2.7.1 Ahorro de energía

Ajuste de la calefacción

Ajustar la temperatura de impulsión del dispositivo en función del tipo de instalación. En instalaciones con radiadores, se recomienda ajustar la temperatura de ida máxima del agua de calefacción a unos 60 °C, y aumentarla únicamente si no se alcanza el nivel de comodidad deseado. En instalaciones con paneles de suelo radiante, no superar la temperatura indicada por el fabricante de la instalación correspondiente. Se recomienda utilizar la sonda externa y/o el cuadro de mando para ajustar la temperatura de ida automáticamente en función de las condiciones atmosféricas o la temperatura interior. De este modo, se garantiza la producción únicamente de la cantidad de calor realmente necesaria. Regular la temperatura ambiente sin sobrecalentar los locales. Cada grado de calor excesivo incrementa el consumo energético alrededor de un 6 %. También es recomendable ajustar la temperatura ambiente en función del uso de cada estancia. Por ejemplo, es posible calentar a una temperatura menor que otras estancias los dormitorios o las habitaciones que no se utilicen con frecuencia. Utilizar la función de programación horaria (si está disponible) y ajustar la temperatura ambiente nocturna a aproximadamente 5 °C menos que la diurna. Un ajuste de la temperatura a valores inferiores no comportará un mayor ahorro energético. Solo se recomienda reducir las temperaturas ajustadas si se va a permanecer ausente durante un período prolongado de tiempo, por ejemplo durante unas vacaciones. No cubrir los radiadores, ya que esto evita que el aire circule correctamente. No dejar las ventanas entreabiertas para ventilar las estancias; es mejor abrirlas completamente durante un período de tiempo corto.

Ajuste de la temperatura del agua caliente sanitaria

Ajustar una temperatura confortable para el agua sanitaria y evitar que se mezcle con el agua fría permite ahorrar energía. Cada grado de calor excesivo supone un desperdicio de energía y una mayor formación de cal, que es el principal factor de fallos desarrollados en el dispositivo.

2.8 Apéndice

2.8.1 Ficha de producto - calderas mixtas instantáneas

Tab.4 Ficha de producto para calderas mixtas

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Calefacción - aplicación de temperatura		-	Media	Media
Agua caliente sanitaria – Perfil de carga indicado			XL	XL
Calefacción – Clase de eficiencia energética estacional		A	A	A
Agua caliente sanitaria – Clase de eficiencia energética		-	A	A
Potencia calorífica nominal (<i>Prated o Psup</i>)	kW	24	20	24
Calefacción - Consumo anual de energía	GJ	74	61	74
Agua caliente sanitaria - Consumo anual de energía	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	-	33 17	33 17
Calefacción. Eficiencia energética estacional	%	94	94	94
Agua caliente sanitaria – Eficiencia energética	%	-	88	86
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en interiores	dB	51	49	51
(1) Electricidad (2) Combustible				

2.8.2 Ficha de producto: controles de temperatura

Tab.5 Ficha de producto para los controles de temperatura

BAXI MAGO		Para usarse con sistemas de calefacción modulantes.	Para usarse con sistemas de calefacción de marcha/paro.
Clase		V	IV
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	3	2

Tab.6 Ficha de producto para los controles de temperatura

BAXI CONNECT		Para usarse con sistemas de calefacción modulantes.	Para usarse con sistemas de calefacción de marcha/paro.
Clase		V	IV
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	3	2

3 INSTRUCCIONES PARA EL INSTALADOR

3.1 Especificaciones técnicas

3.1.1 Certificados

Tab.7 Certificados

Número de certificado CE	0085CU0338
Clase de NOx	6
Tipo de conexiones de gases de escape	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3} , C ₁₃ , C _{[15]3} , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃ ,

3.1.2 Normativas

Nuestra empresa declara que estos productos llevan el marcado **CE**, con arreglo a los requisitos esenciales de las siguientes normativas:

- Reglamento (UE) sobre los aparatos que queman combustibles gaseosos (2016/426), a partir del 21 de abril de 2018 en adelante
- Directiva sobre rendimiento de calderas (92/42/CEE)
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética
- Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión
- Directiva para proyectos ecológicos 2009/125/CE
- Reglamento (UE) n.º 2017/1369 (para calderas con P<70 kW)
- Reglamento (UE) sobre diseño ecológico (813/2013)
- Reglamento (UE) n.º 811/2013 sobre etiquetado energético (para calderas con P<70 kW)

Aparte de las normativas y disposiciones legales, también deben respetarse las directrices complementarias que figuran en este manual de instrucciones. Todos los requisitos complementarios y adicionales son aplicables en el momento de la instalación.

3.1.3 Categorías de gas

País	Categoría	Tipo de gas	Presión de conexión (mbar)
Portugal	II _{2H3P}	Gas H (G20) G31 (propano)	20 37
España	II _{2H3P}	Gas H (G20) G31 (propano)	20 37

i Importante

Este aparato es adecuado para funcionar con G20 (gas natural) que contenga hasta un 20 % de hidrógeno (H₂). Debido a las variaciones en el porcentaje de H₂, el porcentaje de O₂ puede variar con el paso del tiempo. (Por ejemplo, un 20 % de H₂ en el gas podría implicar un incremento del 1,5 de O₂ en los gases de combustión). En estas condiciones, se recomienda NO ajustar la válvula de gas.

3.1.4 Pruebas en fábrica

Antes de salir de fábrica, cada aparato se ajusta de forma óptima y se comprueba lo siguiente:

- Seguridad eléctrica
- Ajuste de (CO₂).
- Función de agua caliente sanitaria (solo calderas bitérmicas)
- Estanqueidad del circuito de calefacción
- Estanqueidad del circuito de agua sanitaria
- Estanqueidad del circuito de gases
- Ajuste de parámetros.

3.1.5 Características técnicas

Tab.8 Datos técnicos por modelo de caldera

NEODENS LITE			24 AF	24/24 F	28/28 F
Caldera de condensación			Sí	Sí	Sí
Caldera de baja temperatura ⁽¹⁾			No	No	No
Caldera B1			No	No	No
Generador de calefacción de cogeneración			No	No	No
Caldera mixta			No	Sí	Sí
Potencia calorífica nominal	<i>P_{nom}</i>	kW	24	20	24
Potencia calorífica útil con potencia calorífica nominal y ajuste de alta temperatura ⁽²⁾	<i>P₄</i>	kW	24	20	24
Potencia calorífica útil con un 30 % de potencia calorífica nominal y ajuste de baja temperatura ⁽¹⁾	<i>P₁</i>	kW	8,1	6,7	8,1
Calefacción. Eficiencia energética estacional	<i>η_s</i>	%	94	94	94
Eficiencia útil con potencia calorífica nominal y ajuste de alta temperatura ⁽²⁾	<i>η₄</i>	%	88,0	88.2	88.0
Eficiencia útil a un 30% de la potencia calorífica nominal y ajuste de baja temperatura ⁽¹⁾	<i>η₁</i>	%	98,8	99,0	98,8
Consumo de electricidad auxiliar					
Carga completa	<i>el_{max}</i>	kW	0,035	0,027	0,035
Carga parcial	<i>el_{mín.}</i>	kW	0,012	0,012	0,012
Modo de espera	<i>PME</i>	kW	0,004	0,004	0,004
Otros elementos					
Pérdida de calor en espera	<i>P_{stby}</i>	kW	0,04	0,04	0,04
Consumo durante el encendido del quemador	<i>P_{ign}</i>	kW	-	-	-
Consumo energético anual	<i>QHE</i>	GJ	74	61	74
Nivel de potencia acústica, interiores	<i>LWA</i>	dB	51 (24 kW CH)	49 (20 kW CH)	51 (24 kW CH)
Emisiones de óxido de nitrógeno	NOx	mg / kWh	30	32	30
Parámetros de agua caliente sanitaria					
Perfil de carga declarado			-	XL	XL
Consumo eléctrico diario	<i>Qeléc</i>	kWh	-	0,152	0,150
Consumo eléctrico anual	<i>AEC</i>	kWh	-	33	33
Calentamiento del agua – Eficiencia energética	<i>η_{wh}</i>	%	-	88	86
Consumo de combustible diario	<i>Qcombustible</i>	kWh	-	21,82	22,75
Consumo de combustible anual	<i>AFC</i>	GJ	-	17	17

(1) Baja temperatura se refiere a una temperatura de retorno (en la entrada del aparato) de 30 °C para las calderas de condensación, 37 °C para las calderas de baja temperatura y 50 °C para los demás calefactores.

(2) El ajuste de alta temperatura significa una temperatura de retorno de 60 °C a la entrada de la caldera y una temperatura de ida de 80 °C a la salida de la caldera.

Tab.9 Generalidades

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Potencia calorífica nominal de entrada (Qn) para el agua caliente sanitaria	kW	28,9	24,7	28,9
Potencia calorífica nominal de entrada (Qn) con acumulador de agua caliente sanitaria	kW	28,9	-	-
Potencia calorífica nominal de entrada (Qn) para calefacción	kW	24,7	20,6	24,7
Potencia calorífica reducida de entrada (Qn) para calefacción 80/60 °C	kW	6,0	4,9	6,0
Potencia calorífica nominal de salida (Pn) para el agua caliente sanitaria	kW	28	24	28
Potencia calorífica nominal de salida (Pn) con acumulador de agua caliente sanitaria	kW	28	-	-
Potencia calorífica nominal de salida (Pn) 80/60 °C para calefacción	kW	24	20	24
Potencia calorífica nominal de salida (Pn) 50/30 °C para calefacción	kW	26,1	21,8	26,1
Potencia calorífica reducida de salida (Pn) para calefacción 80/60 °C	kW	5,8	4,8	5,8
Potencia calorífica reducida de salida (Pn) para calefacción 50/30 °C	kW	6,3	5,2	6,3
Eficiencia nominal para calefacción 50/30 °C (Hi)	%	105,6	105,8	105,6

Tab.10 Características del circuito de calefacción

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Presión máxima	bar	3,0	3,0	3,0
Presión dinámica mínima	bar	0,5	0,5	0,5
Rango de temperaturas para el circuito de calefacción	°C	25÷80	25÷80	25÷80
Capacidad de agua del vaso de expansión	L	7,0	7,0	7,0
Presión mínima del vaso de expansión	bar	0,8	0,8	0,8

Tab.11 Características del circuito de agua sanitaria

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Presión máxima	bar	-	8,0	8,0
Presión dinámica mínima	bar	-	0,15	0,15
Caudal de agua mínimo	l/min	-	2,0	2,0
Caudal específico (D)	l/min	-	11,5	13,4
Rango de temperaturas para el circuito de agua sanitaria	°C	-	35÷60	35÷60
Producción de agua sanitaria con $\Delta T = 25\text{ °C}$	l/min	-	13,8	16,1
Producción de agua sanitaria con $\Delta T = 35\text{ °C}$	l/min	-	9,8	11,5

Tab.12 Características de combustión

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Consumo de gas G20 (Qmáx.)	m³/h	3,06	2,61	3,06
Consumo de gas G20 (Qmáx.) con acumulador de agua caliente sanitaria	m³/h	3,06	-	-
Consumo de gas G20 (Qmín.)	m³/h	0,63	0,52	0,63
Consumo de gas propano G31 (Qmáx.)	kg/h	2,24	1,92	2,24
Consumo de gas propano G31 (Qmáx.) con acumulador de agua caliente sanitaria	kg/h	2,24	-	-
Consumo de gas propano G31 (Qmín.)	kg/h	0,47	0,38	0,47

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Diámetro de conductos de evacuación desdoblados	mm	80/80	80/80	80/80
Diámetro de los conductos de evacuación concéntricos	mm	60/100	60/100	60/100
Caudal másico de gases de combustión (máx.)	kg/s	0,013	0,011	0,013
Caudal másico de gases de combustión (máx.) con acumulador de agua caliente sanitaria	kg/s	0,013	–	–
Caudal másico de gases de combustión (mín.)	kg/s	0,003	0,002	0,003
Temperatura de los gases de combustión	°C	80	80	80

Tab.13 Características eléctricas

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Tensión de alimentación	V	230	230	230
Frecuencia eléctrica de alimentación	Hz	50	50	50
Potencia eléctrica nominal	W	88	78	88
Potencia eléctrica nominal de salida con acumulador de agua caliente sanitaria	W	88	–	–

Tab.14 Otras características

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Categoría de protección contra la humedad (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D
Peso neto en estado vacío/lleño de agua	kg	29,0/31,0	28,5/30,5	30,0/32,0
Dimensiones (altura/anchura/profundidad)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.1.6 Características de las sondas de temperatura

Tab.15 Sonda de temperatura exterior (NTC1000 Beta 3419 1 kOhm @ 25 °C)

Temperatura (°C)	–20	–15	–10	–5	0	5	10	15	20	25	30
Resistencia (Ω)	7578	5861	4574	3600	2857	2284	1840	1492	1218	1000	827

Tab.16 Sondas de retorno del circuito de calefacción/temperatura de ida, sonda de AS y acumulador de AS (NTC10K Beta 3977 10 KOhm a 25 °C)

Temperatura (°C)	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistencia (Ω)	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

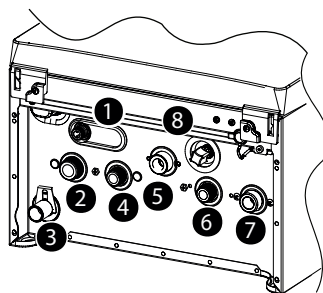
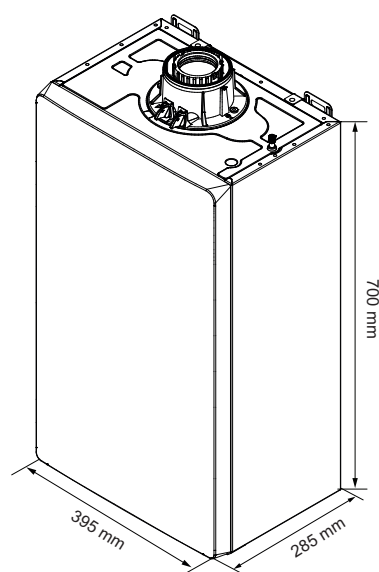
Tab.17 Sonda de temperatura del gas de combustión con protección del intercambiador de calor (NTC20K Beta 3970 20 kΩ a 25 °C)

Temperatura (°C)	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Resistencia (Ω)	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	–	–	–
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	–	–	–

3.1.7 Dimensiones y conexiones

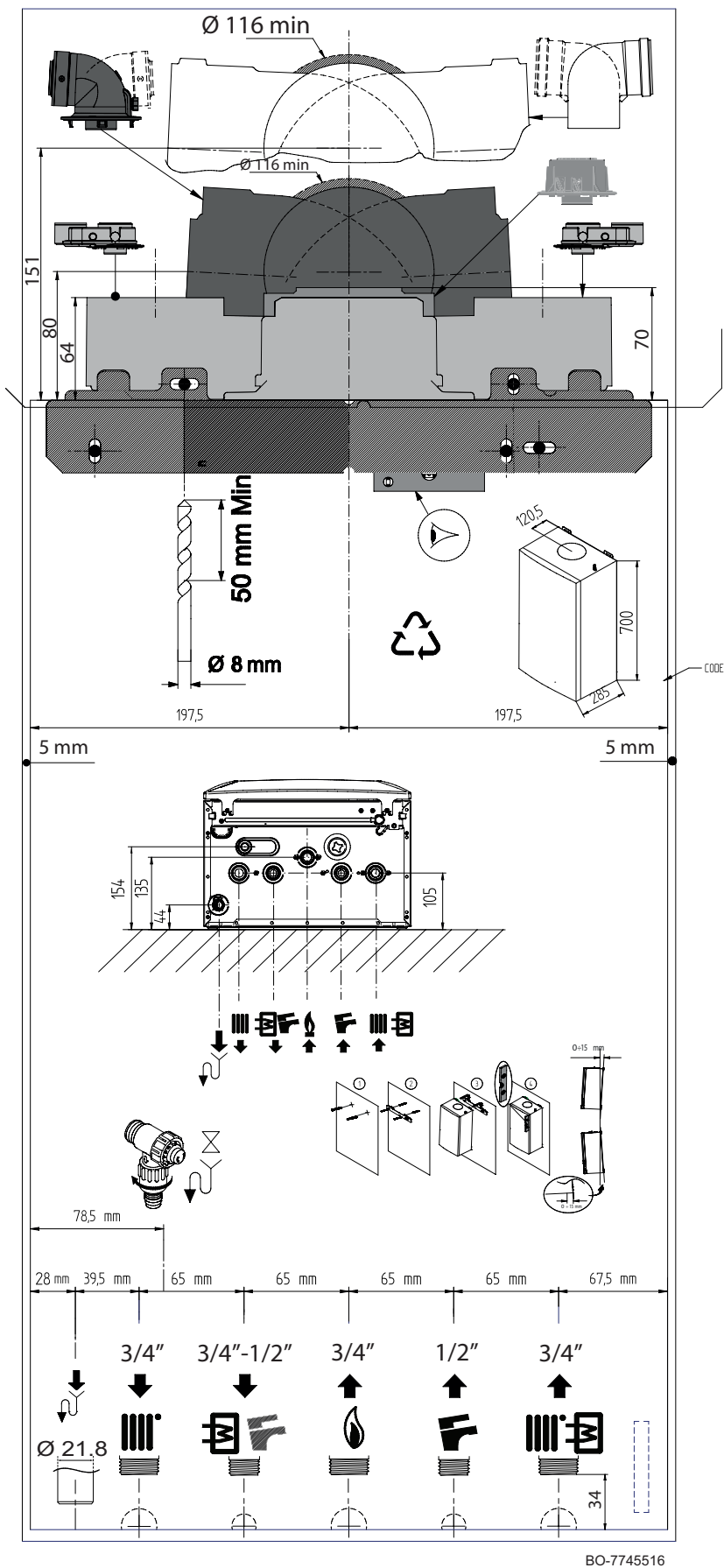
Fig.10 Clave de dimensiones y conexiones



BO-7798902-1

- 1 Válvula de seguridad
- 2 Racor de ida del circuito de calefacción (3/4")
- 3 Adaptador de Ø 21,8 mm para descarga de condensados
- 4 Racor de salida de 1/2" para agua caliente sanitaria (ACS)/Racor de ida de 3/4" para el acumulador de agua caliente sanitaria (ACS)
- 5 Racor de entrada de gas (3/4")
- 6 Racor de entrada de agua fría sanitaria (1/2")
- 7 Racor de retorno del circuito de calefacción (3/4")
- 8 Llave de llenado de la caldera/sistema de calefacción

Fig.11 Plantilla de papel



3.1.8 Esquema eléctrico

Fig.12 Esquema de cableado eléctrico de la caldera para modelo mixto de calefacción+ACS

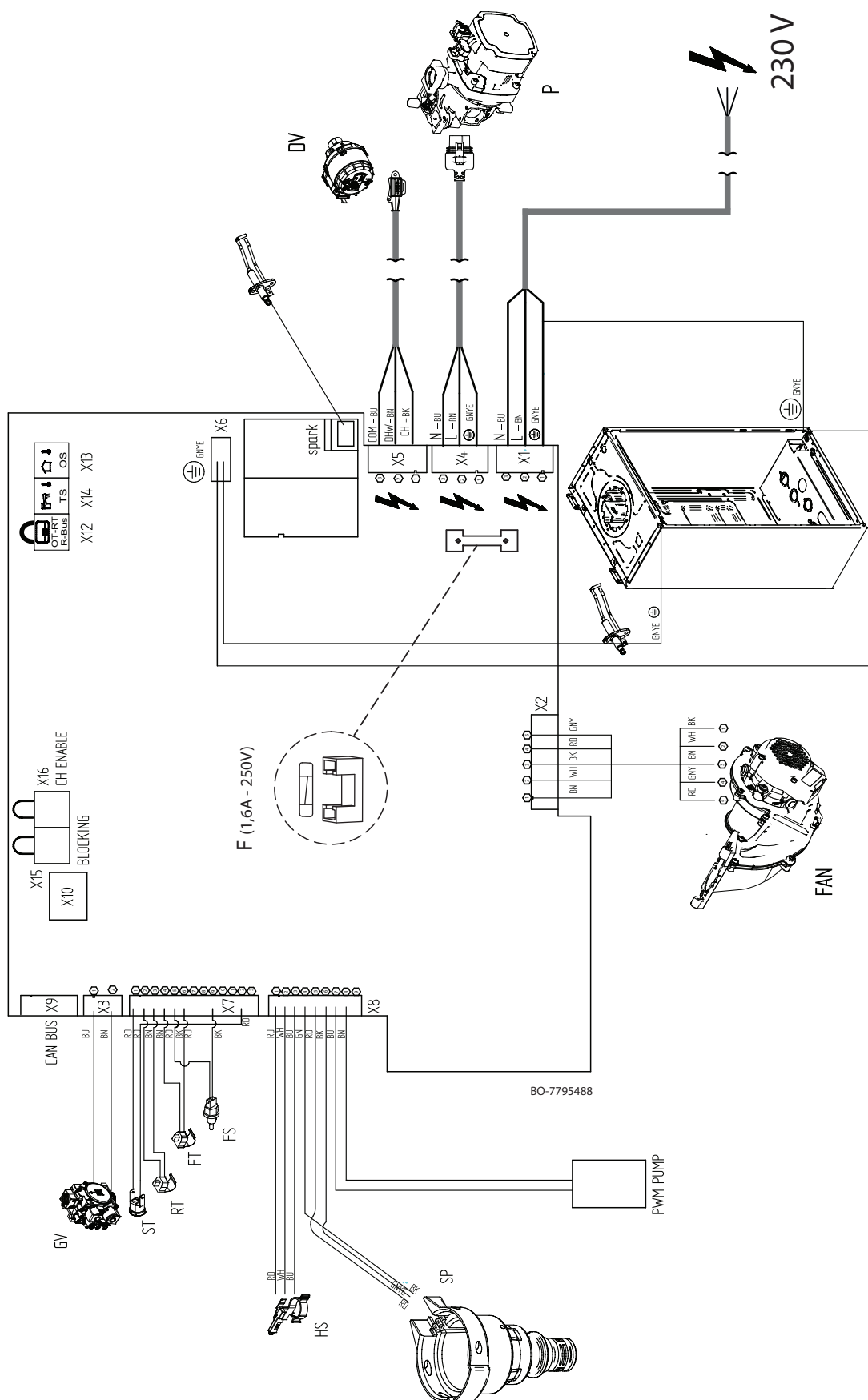
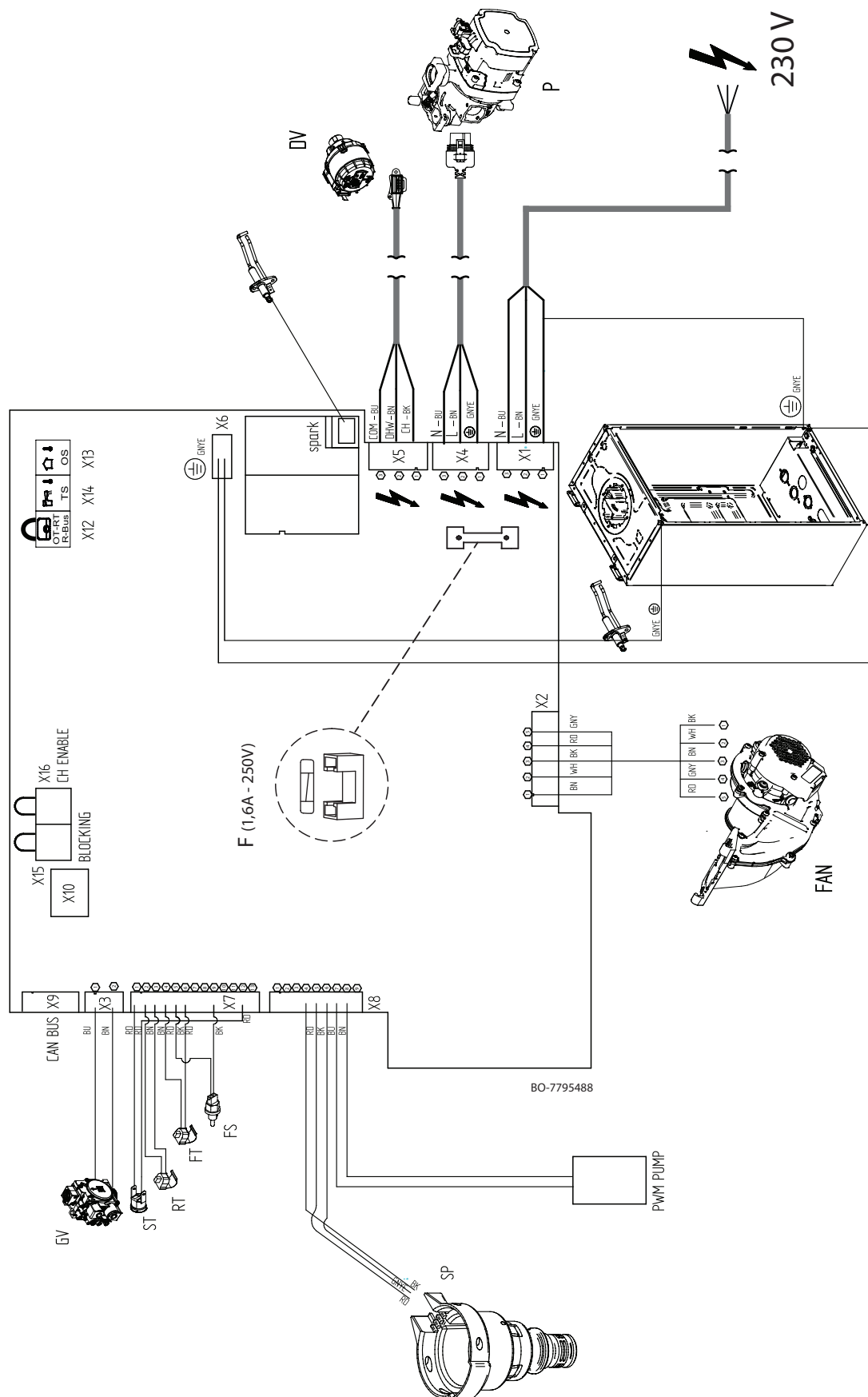


Fig.13 Esquema de cableado eléctrico de la caldera para modelo de solo calefacción



Tab.18 Conexiones eléctricas

X1 – Bornero M1	Alimentación eléctrica: L: Fase 230V – 50 Hz N: Neutro ⊕ : Conector de tierra
X2	Toma para ventilador (FAN)
X3	Válvula de gas (GV)
X4	Alimentación eléctrica de la bomba (P)
X5	Alimentación del motor de la válvula de 3 vías (DV)
X6	Puesta a tierra
X7	Sondas: • Termostato límite (ST) • Temperatura de retorno del sistema (RtS) • Temperatura de ida del sistema (FwS) • Temperatura de los gases de combustión (FS)
X8	Sondas: • Caudalímetro de ACS • Sensor de presión del circuito de calefacción (WPS) • Señal PWM bomba (PWM PUMP)
X9	Conexión CAN
X10	Interfaz de Servicio
X12	Termostato de ambiente Open Therm (OT)/Termostato de ambiente 24 V (RT) / R-bus
X13	Sonda exterior (OS)
X14	Sonda del acumulador externo (TS)/entrada de ACS
X15	Parada de la caldera (con contacto abierto)
X16	Contacto externo para activar demanda de calor (CH ENABLE)
SC	Contacto de seguridad (parada temporal de la caldera con mensaje de error H.02.10)
F	Fusible: 1,6 A, 5x20 mm, 250 Vac, T
Spark	Electrodo de encendido/detección

Tab.19 Leyenda de colores de los cables

BK	Negro
BN	Marrón
BU	Azul (y azul claro)
GNYE	Verde/amarillo
GY	Gris
RD	Rojo
WH	Blanco
YE	Amarillo
GN	Verde

3.2 Descripción del producto

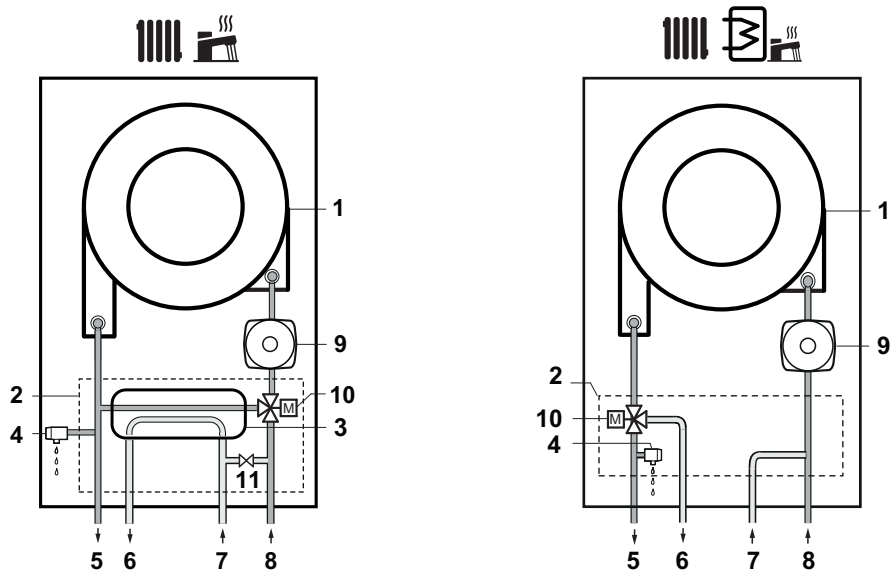
3.2.1 Descripción general

El propósito de esta caldera de condensación a gas es calentar agua hasta una temperatura inferior al punto de ebullición a presión atmosférica. Debe estar conectada a una instalación de calefacción y a un sistema de distribución de agua caliente sanitaria compatible con sus niveles de potencia y rendimiento. Características de esta caldera:

- bajas emisiones contaminantes;
- calefacción de alta eficiencia;
- productos de combustión expulsados por un conector coaxial o dividido;
- cuadro de mando frontal con pantalla;

3.2.2 Esquema de principio

Fig.14 Esquema de principio



BO-0000278-2



Modelos mixtos instantáneos: Calefacción + ACS

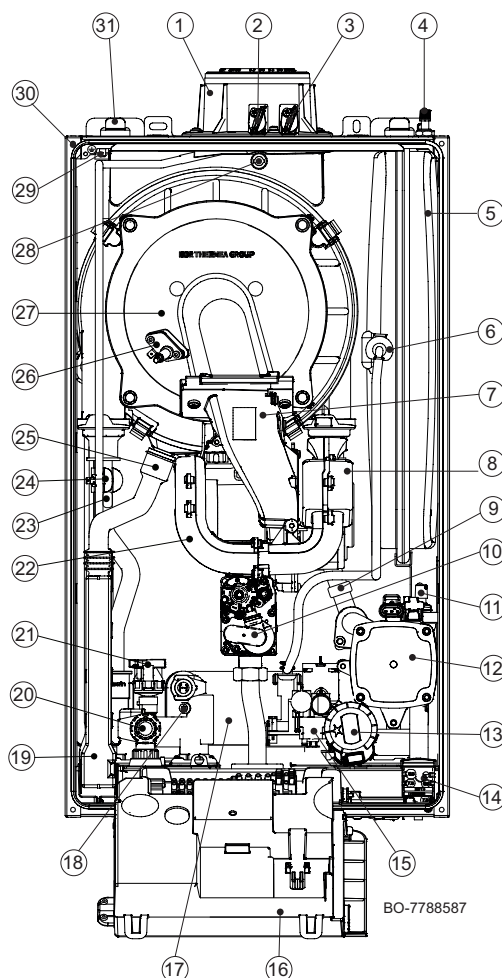


Calefacción +Acumulador de ACS (accesorio opcional)

- 1 Intercambiador de calor (calefacción)
- 2 Grupo hidráulico
- 3 Intercambiador de calor de placas (agua caliente sanitaria)
- 4 Válvula de seguridad + llave de vaciado de la caldera
- 5 Salida de calefacción
- 6 Salida de ACS [1/2"]/salida de agua de calefacción del acumulador de ACS [3/4"] (solo en modelos solo calefacción AF)
- 7 Entrada de agua fría sanitaria
- 8 Retorno acumulador de ACS/retorno de calefacción [3/4"]
- 9 Bomba (circuito de calefacción)
- 10 Válvula de tres vías motorizada
- 11 Grifo de llenado con válvula antiretorno.

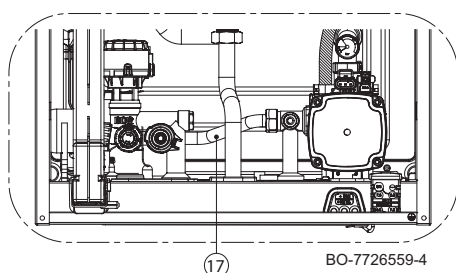
3.2.3 Componentes principales

Fig.15 Diagrama funcional



1. Adaptador vertical salida conducto evacuación
2. Punto de control de conducto de evacuación
3. Punto de control de entrada de aire
4. Válvula de llenado/control de aire del vaso de expansión
5. Vaso de expansión
6. Tubo de conexión del circuito hidráulico y el vaso de expansión
7. Colector de aire/gas
8. Ventilador (conjunto aire-gas: placa de control y válvula del mezclador)
9. Sonda de retorno de calefacción
10. Válvula de gas
11. Instalación de calefacción y válvula de purga
12. Bomba
13. Válvula de 3 vías
14. Pasacables
15. Sonda de ida de ACS
16. Panel de control placa principal de caldera y pantalla
17. Intercambiador de calor de placas de agua caliente sanitaria/conducto de by-pass
18. Tornillos de fijación del intercambiador de calor de placas de agua caliente sanitaria
19. Retenedor
20. Válvula de seguridad (3 bar) y llave de vaciado del agua del sistema de calefacción.
21. Captador de presión (circuito de calefacción)
22. Conjunto del silenciador aire-gas
23. Termostato de seguridad (límite)
24. Sonda de caudal de agua del circuito de calefacción (°C)
25. Conexión del tubo de drainback de condensados hacia la descarga
26. Electrodo de encendido/detección
27. Brida quemador
28. Sonda de temperatura de gas de combustión
29. Toma de tierra de la caldera
30. Carcasa
31. Ganchos para el soporte de pared

Fig.16 Caldera de solo calefacción (parte del hidrobloque)



3.2.4 Contenido del paquete

Algunos modelos de calderas se suministran con:

- una caldera de gas mural;
- un soporte para fijar la caldera a una pared;
- un acople de salida de gases de combustión;
- una plantilla de papel;
- Manual de usuario, instalación y mantenimiento
- un kit de tornillos/arandelas para fijar la caldera a la pared;

3.2.5 Accesorios y opciones

Todos los accesorios y opciones están disponibles consultando la lista de precios de Baxi.

3.3 Antes de la instalación

3.3.1 Requerimientos para la instalación

**Advertencia**

Las siguientes instrucciones y notas técnicas están dirigidas a los instaladores.

**Importante**

Información sobre una bomba adicional: En caso de instalación de una bomba externa, asegurarse de que sus datos de caudal/altura son compatibles con las características del sistema. De este modo se garantiza el funcionamiento correcto del dispositivo.

**Importante**

Información sobre instalaciones solares: Si se conecta un dispositivo sin depósito de agua caliente sanitaria (ACS) a un sistema de energía solar, la temperatura máxima del agua sanitaria no deberá superar los 60 °C.

**Atención**

La inobservancia de estas indicaciones invalida la garantía del aparato.

■ Alimentación eléctrica

Tensión de alimentación 230 V ~ / 50 Hz

**Atención**

Respetar las polaridades indicadas en los bornes: fase (L), neutro (N) y tierra ($\perp$)

3.3.2 Reglamentos de instalación

La caldera solo debe ser instalada por un instalador cualificado, de conformidad con los reglamentos locales y nacionales.

■ Tratamiento del agua

**Atención**

No añadir ningún producto químico al agua de la calefacción central sin haber consultado antes a un experto en el tratamiento del agua. Por ejemplo, anticongelantes, descalcificadores, agentes para aumentar o reducir el pH, aditivos químicos o inhibidores. Estos productos pueden provocar fallos en la caldera y, en particular, dañar el intercambiador de calor.

**Importante**

Antes de conectar una nueva caldera de calefacción central, lavar siempre a fondo el sistema de calefacción central nuevo o existente. Este paso es absolutamente crucial. El lavado ayuda a eliminar los residuos del proceso de instalación (restos de soldadura, productos de fijación, etc.) y las acumulaciones de suciedad (fango, lodo, etc.). El proceso de lavado también estimula la transferencia de calor dentro del sistema y reduce el consumo de energía. En caso necesario, usar un producto especial para enjuagar el sistema. El fabricante del producto debe confirmar que el producto puede usarse con todos los materiales que se utilizan en todo el sistema de calefacción central.

Lavar el sistema sección por sección. Evitar complicaciones asegurándose de que cada sección tenga la circulación adecuada. También debe prestarse especial atención a los «puntos ciegos», donde el flujo es limitado y puede acumularse la suciedad. Cuando se utilizan productos químicos para limpiar el sistema, los puntos enumerados anteriormente son todavía más importantes. Los residuos químicos en el sistema pueden tener un efecto negativo. El proceso de limpieza debe realizarlo un profesional, que deberá hacerlo con mucho cuidado. Una vez que la instalación de calefacción se ha limpiado y enjuagado, se puede llenar.

Además de la calidad del agua, la instalación también juega un papel importante. Si se utilizan materiales sensibles a la difusión de oxígeno (como ciertas bobinas para suelos radiantes), una gran cantidad de oxígeno puede penetrar en el agua de calefacción. Esto se debe evitar siempre.

Incluso cuando el sistema se rellena regularmente con agua de la red, el oxígeno y otros componentes todavía pueden penetrar en el agua del circuito de calefacción (incluida la cal). Por lo tanto, se debe evitar un llenado incontrolado. Es por eso que es necesario un contador de agua, así como un libro para registrar las lecturas.

**Importante**

Los llenados anuales de agua no deben superar el 5 % de la capacidad de la instalación. No utilizar nunca agua desmineralizada o esterilizada al 100 % para rellenar el sistema sin usar una solución reguladora de pH. Si lo hace, se creará agua corrosiva en el sistema de calefacción central, lo que puede causar graves daños a los diversos componentes del sistema de calefacción central, incluido el intercambiador de calor.

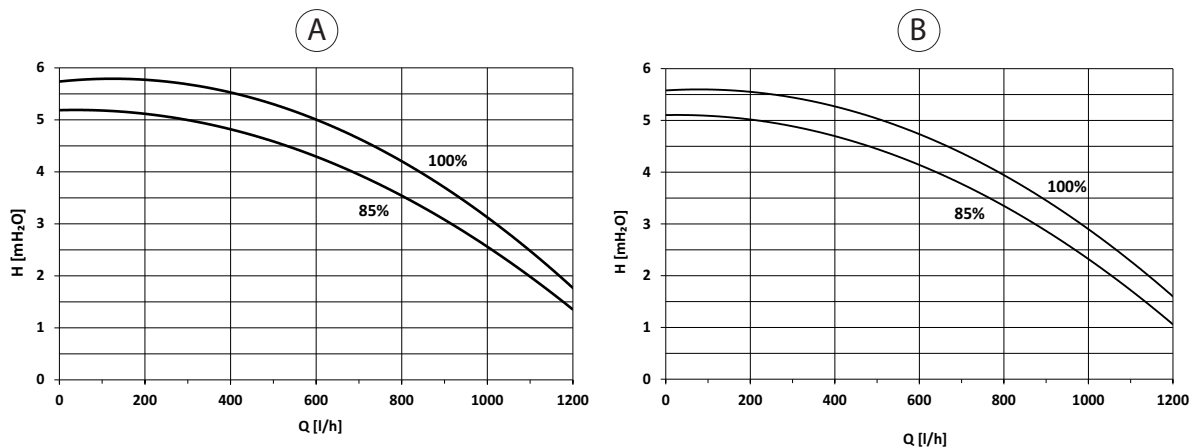
■ Bomba de circulación

El sistema emplea una bomba modulante de altura elevada adecuada para su uso en cualquier tipo de instalación de calefacción son sistemas bitubo y monotubo. El purgador automático integrado en el cuerpo de la bomba permite un purgado rápido de la instalación de calefacción.

Funcionamiento de la bomba en modo de ACS → 100 % (fijo).

Para evitar ruidos de circulación, es preciso prestar atención al diseño hidráulico de la instalación de calefacción.

Fig.17 Gráfico indicando la altura manométrica residual de la bomba en base al caudal de agua



BO-0000283

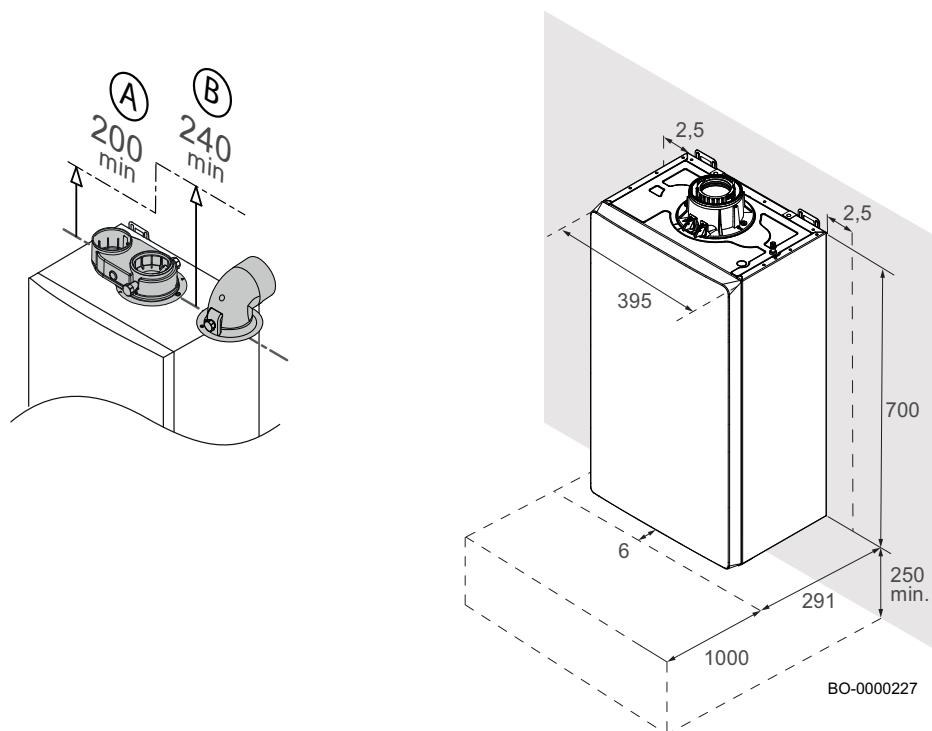
Tab.20 Descripción del gráfico

A	NEODENS LITE 24/24 F
B	NEODENS LITE 28/28 F NEODENS LITE 24 AF
Q	Volumen del caudal
H	Altura manométrica residual de la bomba
85 %	Valor mínimo de modulación en modo de calefacción
100 %	Valor máximo en modo de calefacción

Funcionamiento de la bomba en modo de calefacción → modulación de 85 % a 100 %.

3.3.3 Localización de la instalación

Fig.18 Dimensiones



Importante

Para facilitar la instalación y la extracción del adaptador de gases de combustión de la caldera, se recomienda respetar las dimensiones indicadas en la figura (en mm) en función del tipo de adaptador utilizado (A, B).

Antes de instalar la caldera, identificar la posición ideal para su montaje, teniendo en cuenta:

- las normas vigentes;
- las dimensiones totales del aparato;
- la posición de las salidas de gases de combustión de evacuación y/o del racor de entrada de aire;
- que se debe instalar la caldera en una pared sólida, capaz de soportar el peso del aparato cuando esté cargado de agua y completamente equipado con todos sus accesorios;
- que se debe instalar la caldera en una pared lisa y vertical (con una pendiente máxima permitida de 1,5°).

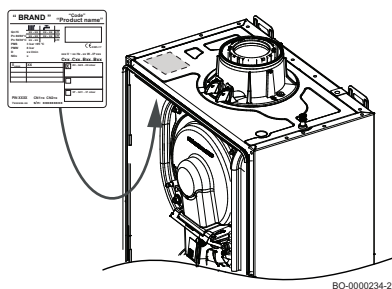


Atención

Para evitar que la lluvia o la nieve dañen el aparato, no instalar la caldera en una ubicación sin tejado.

3.3.4 Placa de características y etiqueta de servicio de la caldera

Fig.19 Posición de la placa de características



Retirar el panel frontal para acceder a la placa de características. La placa está colocada en la parte superior izquierda de la caldera y ofrece información importante sobre el aparato (véase la placa de características de muestra que aparece en la figura).

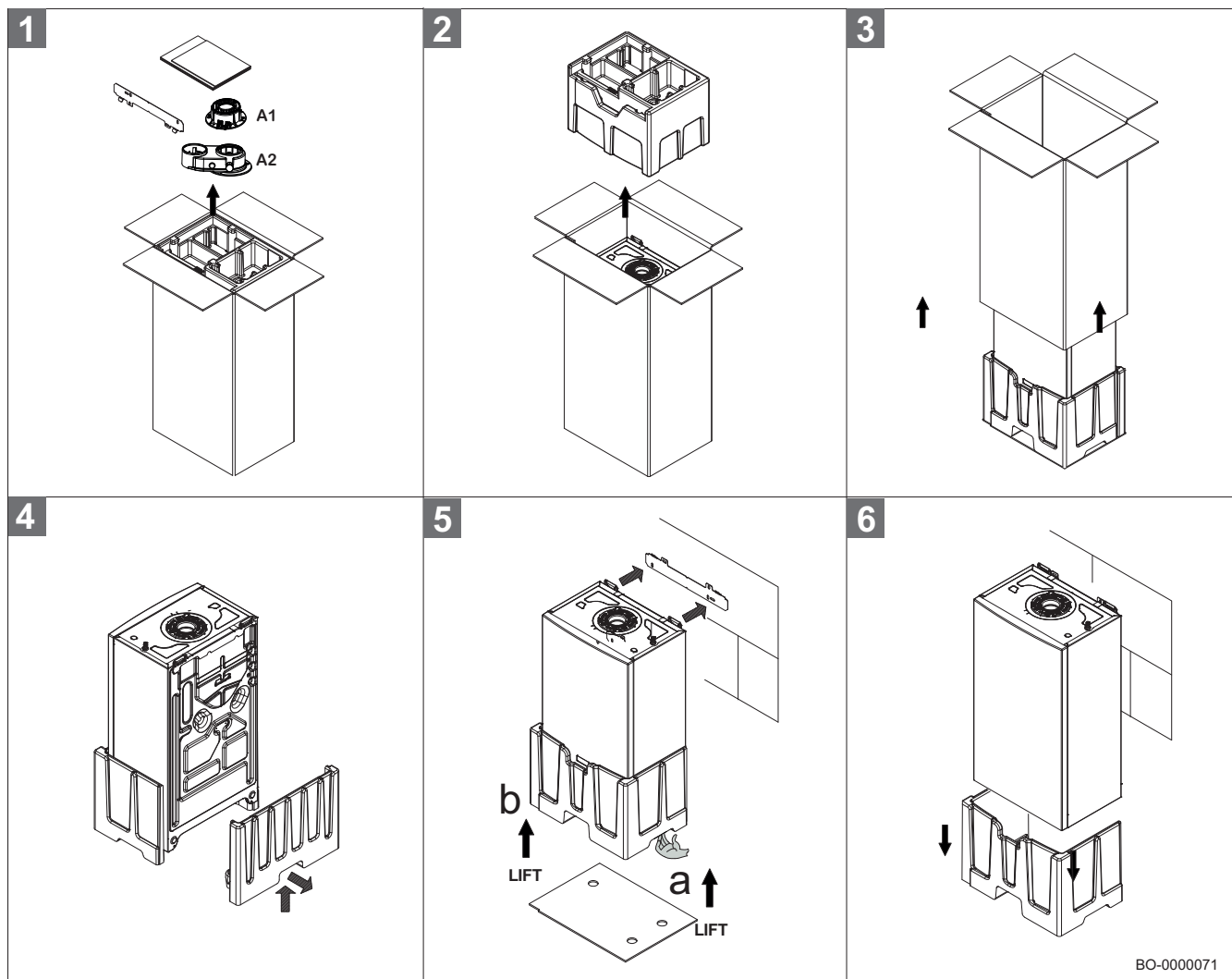
- Elevar "LIFT" (5) la caldera utilizando como agarres los puntos "a" y "b" (5) ;
- Enganchar la caldera al soporte montado a la pared (5).
- Quitar el poliestireno deslizándolo hacia abajo (6).



Peligro

No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, puesto que constituyen una potencial fuente de peligro.

Fig.22 Proceso de desembalaje



Importante

El adaptador de gases de combustión en el paquete (A1 - A2) es diferente según el mercado de destino.



Importante

La conexión al conducto de evacuación de humos A1, en función del mercado objetivo, puede suministrarse instalada previamente en el producto.

3.4 Instalación

3.4.1 Generalidades

La instalación debe realizarse siguiendo la normativa vigente, las reglas del oficio y las recomendaciones que figuran en este manual.

3.4.2 Preparación

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

Montar el producto: comenzar con la posición de las conexiones hidráulicas y de gas. Asegurarse de que la parte trasera de la caldera (dorso) esté lo más paralela posible a la pared (si no es así, aumentar el grosor del área más pequeña). En el caso de trabajar en un sistema preexistente o en trabajos de sustitución, además de todo lo anterior, se recomienda disponer de un filtro magnético, en el retorno de la caldera y en su parte inferior, para recoger los depósitos y residuos, también aquellos que puedan aparecer después de una limpieza del sistema o que pudieran entrar en circulación con el paso del tiempo.

Una vez fijada la caldera a la pared, conectar los tubos de entrada y evacuación. Conectar el sifón a un pozo de drenaje, con cuidado de mantener una pendiente continua. Deben evitarse las secciones horizontales.

**Peligro**

Está prohibido almacenar, aunque sólo sea temporalmente, productos y materiales inflamables dentro de la sala de calderas o cerca de la caldera.

**Atención**

Si el aire comburente se extrae directamente de la estancia en la que se instala el aparato, comprobar que no haya sustancias químicas almacenadas allí. Los vaporizadores de aerosoles, disolventes, detergentes a base de cloro, pinturas, adhesivos, compuestos de amoníaco, sulfuro, productos en polvo y similares pueden causar corrosión de los componentes del aparato y los conductos de escape. Al instalar el aparato en salones de belleza, talleres de pintura, talleres de carpintería, empresas de limpieza o similares, hay que elegir una estancia de instalación separada donde esté asegurado el suministro de aire de combustión libre de productos químicos.

**Atención**

La caldera debe instalarse en un área protegida de las heladas. Cerca de la caldera debe haber una conexión al desagüe para la evacuación de los condensados. Si el aparato se instala en una zona con temperaturas ambientales inferiores a los 0 °C, es preciso tomar las medidas oportunas para evitar la formación de hielo en el sifón y en la salida de condensados.

3.4.3 Instalación mural

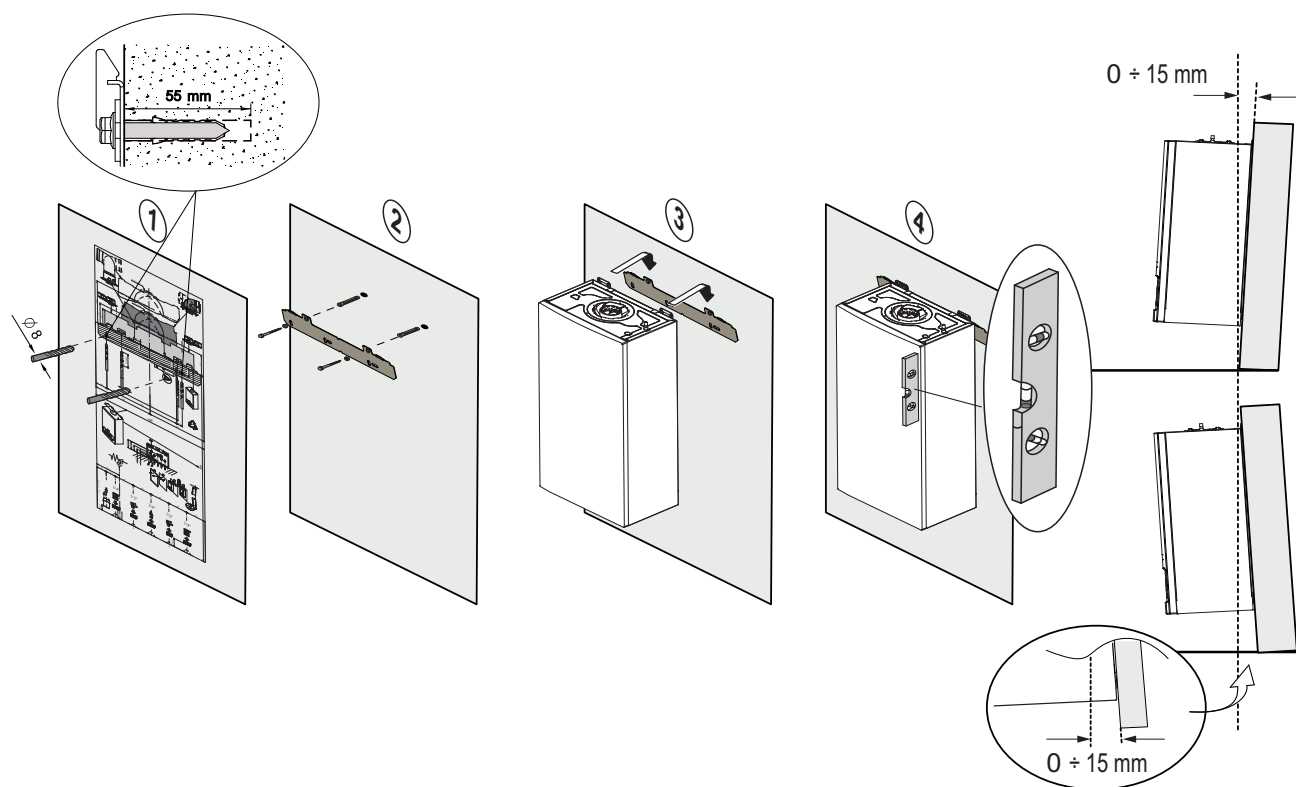
**Atención**

Cubrir la caldera al taladrar la pared para protegerla del polvo generado.

Una vez determinada la posición exacta en la pared, proceder a la instalación de la caldera como se indica a continuación:

1. Determinar la posición en la que se deberán taladrar los dos orificios de fijación a la pared y asegurarse de que estén correctamente nivelados.
2. Taladrar la pared 50 mm como mínimo con una broca de 8 mm de diámetro **(1)**.
3. Colocar los tacos de 8 mm y fijar el soporte de montaje a la pared con los tornillos de 6 mm y sus correspondientes arandelas **(2)**.
4. Elevar la caldera (son necesarias dos personas) y colocarla en la pared, en línea con los ganchos del soporte de apoyo **(3)**.
5. Asegurarse de que la caldera esté situada en posición vertical y la desviación máxima no supere los 15 mm, según se indica en la figura **(4)**.

Fig.23 Instalación mural

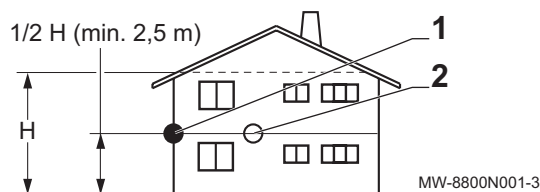
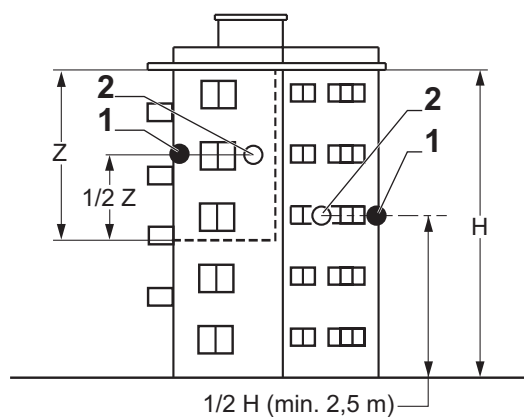


BO_0000051

3.4.4 Montaje de la sonda exterior

Es importante escoger un emplazamiento que permita a la sonda exterior medir la temperatura exterior correctamente y de forma eficaz.

Fig.24 Ubicaciones recomendadas A



MW-8800N001-3

- 1 Ubicación óptima
- 2 Posible ubicación
- H Altura habitada que debe controlar la sonda
- Z Zona habitada que debe controlar la sonda

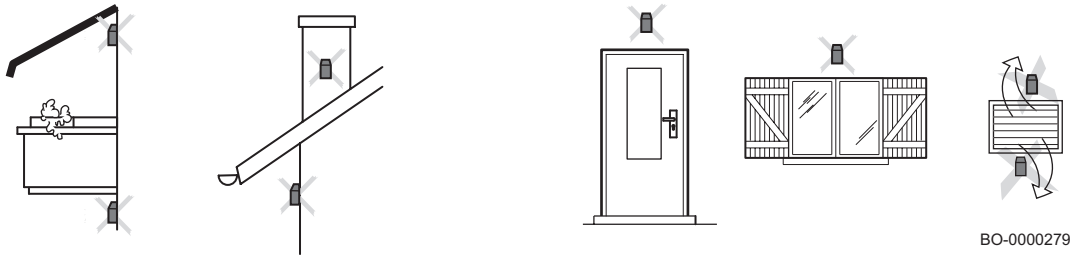
Ubicaciones recomendadas (A):

- En una fachada de la zona que se va a calentar, en la cara norte.
- A media altura de la pared de la zona que se va a calentar.
- Protegida de la radiación solar directa.
- De fácil acceso.

Ubicaciones no recomendadas (B):

- Zonas ocultas por alguna parte del edificio (balcón, tejado, etc.).
- Zonas cercanas a una fuente de calor que pueda interferir (sol, chimenea, rejilla de ventilación, etc.).

Fig.25 Ubicaciones no recomendadas B



BO-0000279

3.4.5 Conexiones de agua



Atención

No realizar trabajos de soldadura directamente debajo del aparato, ya que podría resultar dañada la base de la caldera. El calor también podría dañar las juntas de estanqueidad de los grifos y llaves. Soldar y ensamblar los tubos antes de instalar la caldera.



Atención

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



Atención

Si la caldera está equipada con un kit de conexión hidráulica, se recomienda utilizar siempre las distintas llaves suministradas para facilitar las tareas de mantenimiento y para disponer de la llave del aparato necesaria para la entrada de agua fría sanitaria desde la red hidráulica.

■ Conexión del circuito de calefacción

- Se recomienda instalar llaves de cierre de suministro y de retorno de calefacción; estos elementos están disponibles como accesorios.
- Conectar el retorno de calefacción a la llave de entrada de la caldera.
- Conectar el conducto de ida de calefacción a la llave de salida de la caldera.
- Recomendamos instalar un filtro en el tubo de retorno de la caldera para evitar que los residuos la dañen.
- Si es necesario, conectar un vaso de expansión del tamaño y presión correctos en la tubería de retorno de la caldera.



Precaución

Antes de conectar las llaves o los tubos, retirar todos los tapones de protección.



Advertencia

Los tubos de calefacción deben montarse de acuerdo con las disposiciones vigentes. La tubería de drenaje de la válvula de seguridad no debe soldarse. Efectuar los trabajos de soldadura necesarios a una distancia segura de la caldera o antes de instalarla. Instalar bajo la válvula de seguridad un desagüe hacia el sistema de drenaje del edificio.

■ Conexión del circuito de agua sanitaria



Advertencia

Los tubos de agua sanitaria deben instalarse con arreglo a las disposiciones vigentes. Para evitar cualquier daño sobre la caldera, efectuar los trabajos de soldadura necesarios a una distancia segura de la caldera o antes de instalarla. Si se utilizan conductos de plástico, es preciso seguir las indicaciones del fabricante para su conexión.

- Conectar el tubo de entrada de agua caliente sanitaria al adaptador de entrada de agua sanitaria de la caldera.
- Conectar el tubo de la entrada de agua caliente sanitaria (ACS) a la red de la vivienda.

**Atención**

Antes de conectar los tubos, retirar todos los tapones de protección.

**Atención**

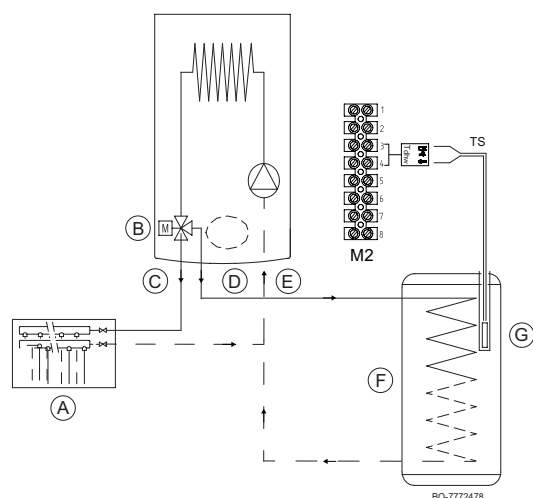
Para calderas de solo calefacción. Si el circuito de calefacción se rellena mediante el circuito de agua caliente, montar un dispositivo desconector en el tubo de llenado de agua conforme con las normativas vigentes.

■ Conexión de un acumulador de agua caliente sanitaria

La caldera está preconfigurada eléctricamente para conectarse a un acumulador externo. La conexión hidráulica del acumulador se indica en la figura que aparece a continuación. Conectar la sonda NTC prioritaria del agua caliente sanitaria a los bornes 3-4 del bornero M2. El elemento de detección de la sonda NTC debe introducirse en la vaina correcta del acumulador. Comprobar que la potencia de intercambio del serpentín del acumulador sea correcta para la potencia de la caldera.

Fig.26 Conexión del acumulador de ACS

La temperatura del agua sanitaria (+35 °C...+60 °C) se ajusta con el selector giratorio

**Importante**

Verificar que el parámetro **DP200=1**

**Importante**

Ajustar el parámetro **DP004** para activar la función antilegionela y el parámetro **DP160** para ajustar el valor de temperatura máxima mientras esté en marcha la función.

- A Instalación de la calefacción
- B Válvula de 3 vías motorizada
- C Ida del circuito de calefacción
- D Ida de calefacción del acumulador de ACS
- E Retorno del circuito de calefacción
- F Acumulador de ACS
- G Sonda de temperatura del acumulador de ACS

■ Capacidad de expansión

La caldera está equipada de serie con un vaso de expansión de 7 litros.

Tab.23 Volumen del vaso de expansión con respecto al volumen del circuito de calefacción

Presión inicial del vaso de expansión	Volumen de la instalación (en litros)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volumen del sistema x 0,048
1 bar (100 kPa)	7,0 *	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Volumen del sistema x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volumen del sistema x 0,133

*Configuración de fábrica

Términos y condiciones de validez del cuadro:

- Válvula de seguridad 3 bares.
- Temperatura media del agua: 70 °C
- Temperatura de ida del circuito de calefacción: 80 °C
- Temperatura de retorno del circuito de calefacción: 60 °C
- Presión de llenado del sistema inferior o igual a la presión inicial del vaso de expansión.

■ **Conexión del tubo de descarga al colector de condensados del sifón**

Conectar la descarga del sifón, que se encuentra bajo la caldera, a la descarga del hogar por medio de un tubo flexible, de conformidad con todos los reglamentos y normativas vigentes. El tubo de descarga debe tener una pendiente de al menos 3 cm por metro, con una longitud horizontal máxima de 5 metros.



Advertencia

Llenar el sifón de agua antes de arrancar la caldera para evitar que se emitan al interior del local productos de combustión procedentes de la caldera.



Atención

Está prohibido vaciar el agua de condensación en un canalón de tejado.



Advertencia

La manguera de drenaje de condensación no debe cambiarse ni precintarse. Si se usa un sistema de neutralización de condensados, debe limpiarse el sistema con regularidad siguiendo las instrucciones indicadas por el fabricante.

3.4.6 Conexiones de gas



Atención

Cerrar la llave de gas principal antes de empezar a trabajar en los conductos de gas. Antes de la instalación, comprobar que el contador de gas tiene capacidad suficiente. En este sentido, conviene tener en cuenta el consumo de todos los aparatos domésticos. Si la capacidad del contador de gas es insuficiente, avisar a la compañía suministradora.

- Retirar el tapón protector del racor de gas de la caldera.
- Conectar el tubo de conexión de gas al racor de entrada de gas de la caldera.
- Instalar en este tubo una válvula de aislamiento para el gas, directamente debajo de la caldera.



Atención

Ajustar con cuidado el racor de gas de la caldera (par máximo de 30 Nm).



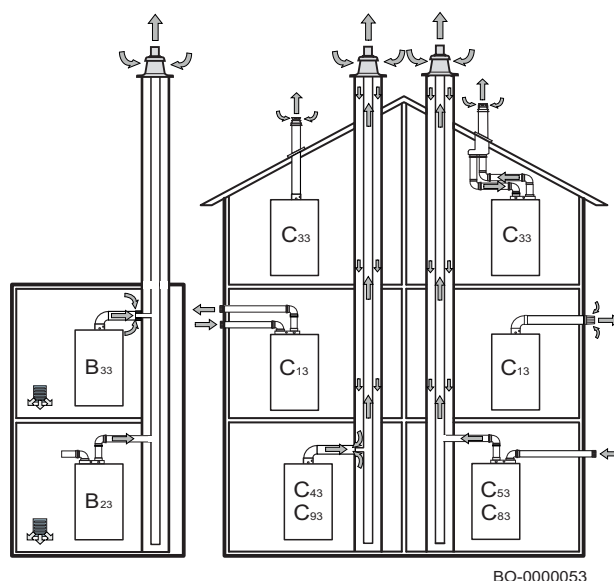
Importante

Conectar el conducto de gas de acuerdo con la normativa y la reglamentación vigentes. Asegurarse de que no penetre polvo ni agua en el tubo de gas. Si esto ocurriese, insuflar aire en el tubo y agitarlo con fuerza. Se recomienda instalar un filtro especial en la tubería del gas para prevenir el atasco de la válvula del gas.

3.4.7 Conexiones de entrada de aire/de salida de los gases de combustión

■ Clasificación

Fig.27 Ejemplos de instalación



B ₂₃	Aparato utilizado para su conexión con una chimenea de evacuación de productos de combustión fuera del local en el que se encuentra. El aire comburente se extrae directamente del local.
B _{23P}	El aparato B _{23P} se utiliza para su conexión con un sistema de escape diseñado para funcionar con presión positiva.
B ₃₃	Aparato usado para su conexión con una chimenea colectiva. El sistema consta de un canal único con tiro natural. El tubo de escape de la caldera está contenido en una tubería para la entrada del aire comburente, que se extrae del interior del local. El aire comburente penetra a través de las aberturas en la superficie del tubo concéntrico del aparato.
C ₍₁₀₎₃	Este aparato está concebido para su conexión con un sistema de escape diseñado para operar con presión positiva.
C ₁₃	Aparato diseñado para su conexión (a través de sus tubos) a su terminal horizontal, a través de la cual suministra aire fresco al quemador mientras que evacúa simultáneamente al exterior los productos de la combustión a través de aberturas que bien son concéntricas o bien están lo bastante próximas como para quedar expuestas a condiciones eólicas comparables. Las terminales para el escape por separado deben estar localizadas en los límites de un cuadrado de 50 cm de lado. Instrucciones detalladas acompañan a cada accesorio individual.
C ₃₃	Aparato diseñado para su conexión (a través de sus tubos) a su terminal vertical, que suministra aire fresco al quemador mientras que evacúa simultáneamente al exterior los productos de la combustión a través de aberturas que bien son concéntricas o bien están lo bastante próximas como para quedar expuestas a condiciones eólicas comparables. Las terminales para el escape por separado deben estar localizadas en los límites de un cuadrado de 50 cm de lado. Instrucciones detalladas acompañan a cada accesorio individual.
C ₄₃	Aparato utilizado para su conexión a un sistema con tubo común empleado por más de un dispositivo, a través de sus dos tubos incluidos. El sistema de tubo común consta de dos tubos conectados a una terminal a través de la cual suministra aire fresco al quemador mientras que evacúa simultáneamente al exterior los productos de la combustión a través de aberturas que bien son concéntricas o bien están lo bastante próximas como para quedar expuestas a condiciones eólicas comparables.
C ₅₃	Aparato conectado por medio de sus tubos separados a dos terminales distintas para extraer el aire comburente y evacuar los productos de la combustión. Estos tubos pueden desembocar en áreas con presiones distintas, pero no en paredes diferentes del edificio.
C ₆₃	Aparato utilizado para su conexión con un sistema de escape homologado y vendido por separado para la entrada de aire comburente y la evacuación de los productos de la combustión. La pérdida de presión máxima del tubo no puede superar los 100 Pa. Los tubos deben estar certificados para su uso específico y para temperaturas superiores a los 100 °C. La chimenea terminal utilizada debe estar certificada de conformidad con la norma EN 1856-1.
C ₈₃	Aparato conectado, por medio de su tubo de escape, a un sistema con un tubo común o individual. El sistema consta de un canal único con tiro natural. El aparato está conectado, por medio de un segundo tubo, a una terminal para la entrada de aire comburente desde el exterior del edificio.

C_{93}	Aparato conectado, por medio de su tubo de escape, a una terminal vertical, y por medio de su tubo de entrada de aire comburente, a una chimenea existente. La terminal suministra aire fresco al quemador mientras que evacúa simultáneamente al exterior los productos de la combustión a través de aberturas que bien son concéntricas o bien están lo bastante próximas como para quedar expuestas a condiciones eólicas comparables.
$C_{(15)3}$	Aparato conectado mediante su conducto de evacuación a un terminal vertical y su entrada de aire para la combustión a una chimenea colectiva existente. La terminal suministra aire fresco al quemador mientras que evacúa simultáneamente al exterior los productos de la combustión a través de aberturas que bien son concéntricas o bien están lo bastante próximas como para quedar expuestas a condiciones eólicas comparables. El terminal suministra aire fresco al quemador mientras que evacúa simultáneamente al exterior los productos de la combustión a través de aberturas que bien son concéntricas o bien están lo bastante próximas como para quedar expuestas a condiciones eólicas comparables.

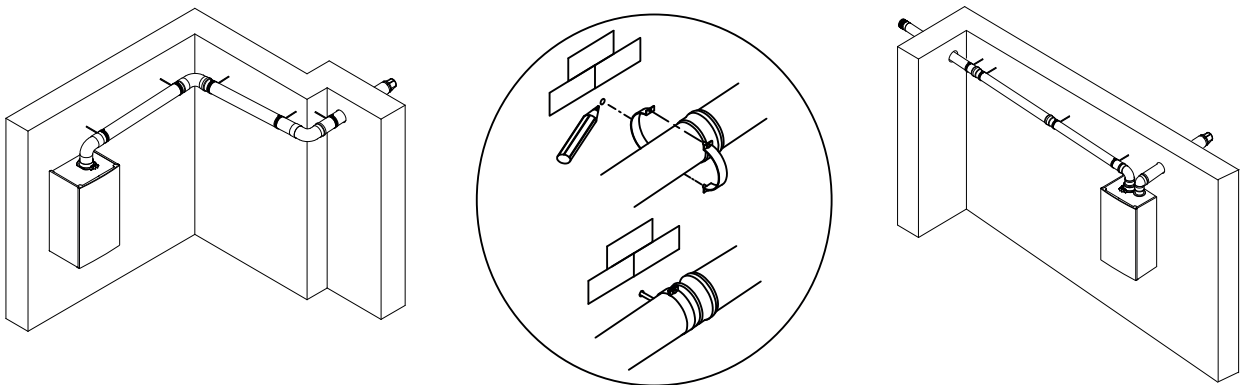
**Importante**

- Es necesario deshollinar la chimenea antes de instalar el tubo de evacuación de gases de combustión.
- Para evitar que se transmita el ruido al hogar durante el funcionamiento de la caldera, no es recomendable emparedar los conductos del sistema de evacuación de gases de combustión; es preferible utilizar un manguito.

■ Fijación de los conductos a la pared

Para garantizar una mayor seguridad operativa, los conductos de aspiración/evacuación deben estar fijados firmemente a la pared por medio de las abrazaderas de soporte diseñadas para tal fin. Las abrazaderas se deben colocar con una separación entre sí de un metro, alineadas con las juntas.

Fig.28 Método para fijar los conductos a la pared



BO-0000031

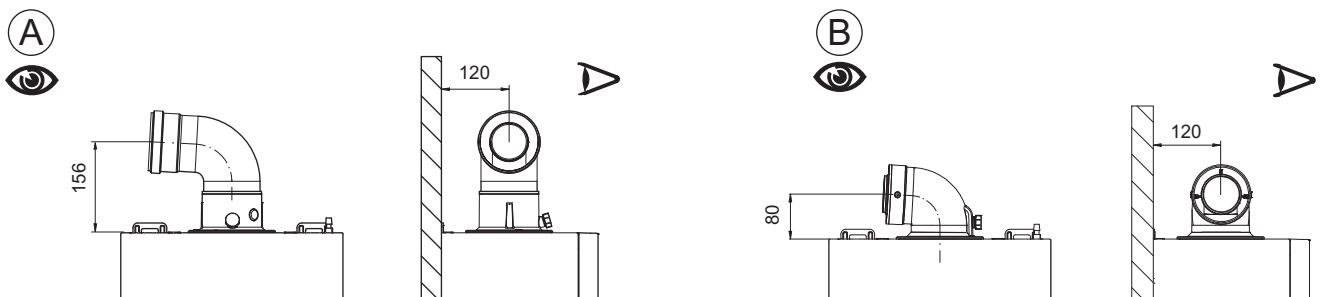
**Peligro**

Si no se instalan correctamente los conductos de evacuación o aspiración de aire según las instrucciones (no apretados, sujetos correctamente, etc.), pueden provocarse situaciones peligrosas o lesiones físicas.

■ Conductos concéntricos

Hay dos tipos de adaptadores disponibles para los conductos concéntricos: (A) y (B). El adaptador vertical permite la inserción de un conducto concéntrico vertical o un conducto concéntrico acodado 90° o 45° que permita la conexión de la caldera a los conductos de evacuación/aspiración de aire en cualquier dirección, gracias a la posibilidad de rotar 360°. El adaptador (B) es un codo concéntrico de 90° diseñado para su uso en instalaciones en las que haya un espacio reducido entre la caldera y el techo o el punto de paso del conducto de evacuación por la pared.

Fig.29 Tipo de aspiración/evacuación concéntrica

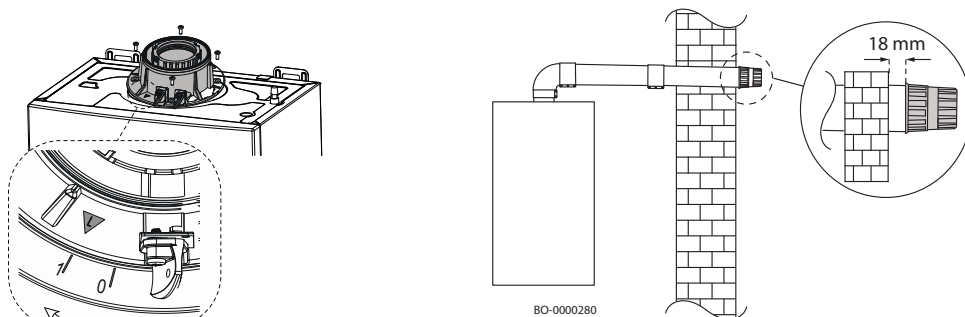


BO-0000231

El codo de 90° permite conectar la caldera a tubos de evacuación y aspiración de aire, lo que permite adaptarla a diversos requisitos.

También se puede utilizar como un codo extra en combinación con el conducto concéntrico o el codo de 45°.

Si evacua al exterior, el tubo de evacuación/aspiración debe sobresalir como mínimo 18 mm de la pared para poder colocar el pasamuros, a fin de evitar la infiltración de agua. Consultar normativa vigente referida a las distancias a respetar con elementos (ventanas, balcones, salientes,...) cercanos.



■ Torre de gases de combustión y tubos coaxiales fijados por medio de tornillos

Sujetar los conductos de admisión con dos tornillos galvanizados de Ø 4,2 mm con una longitud máxima de 16 mm.



Importante

Si se adquieren productos no procedentes del fabricante, se recomienda la compra de tornillos de una longitud y un tamaño similares.



Importante

Antes de fijar los tornillos, asegurarse de que el conducto esté introducido en la junta del otro conducto por lo menos 4,5 cm.

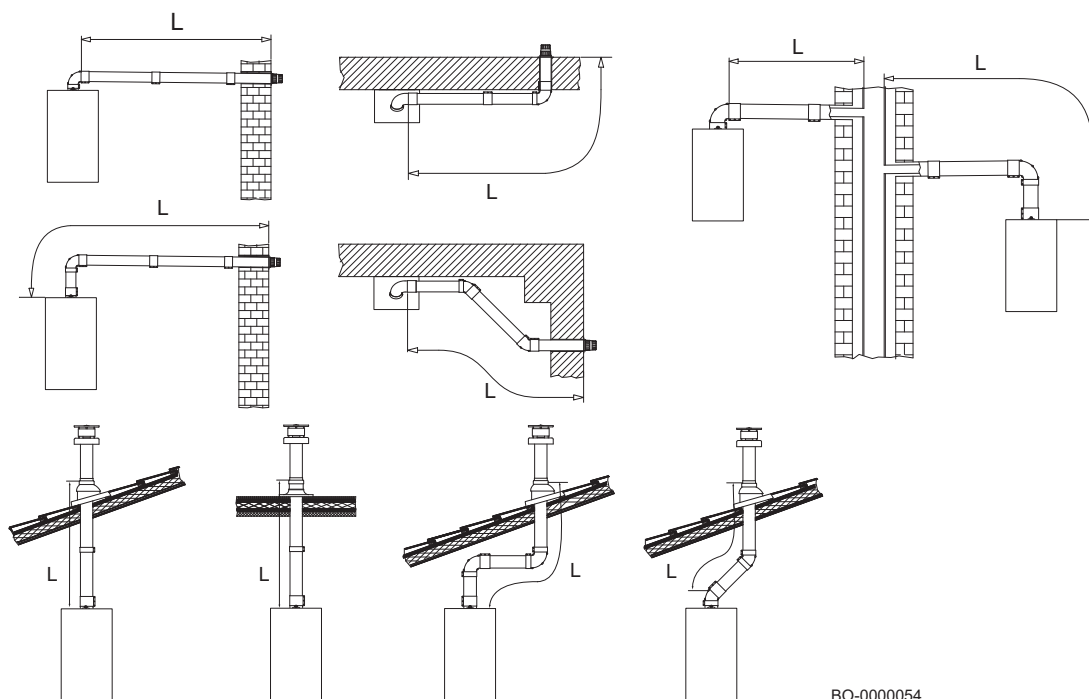


Advertencia

Garantizar una pendiente mínima del conducto hacia la caldera de 5 cm por metro.

■ Ejemplos de instalación de tuberías concéntricas

Fig.30 Ejemplos de instalación de tuberías concéntricas



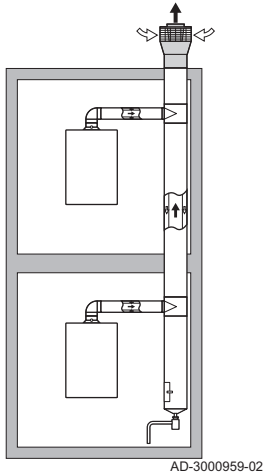
BO-0000054

■ Tabla de tipos de evacuación C₍₁₀₎₃

LA CHIMENEA COLECTIVA PUEDE FUNCIONAR CON PRESIÓN POSITIVA CON LAS CALDERAS DE CÁMARA ESTANCA

El proveedor, de acuerdo con la regulación EN 13384-2, determina el tamaño de la chimenea colectiva.

Tab.24 Tipo de conexión de gases de combustión: C₍₁₀₎₃

Principio	Descripción
	Combinación de suministro de aire y sistema de evacuación de gases de combustión (sistema de aire/gas de combustión colectivo) con sobrepresión. ⚠ Peligro Únicamente se permite la instalación de calderas en chimeneas colectivas presurizadas con G20 (gas metano). La caldera ha sido diseñada para conectarse a una chimenea colectiva dimensionada para funcionar en condiciones en las que la presión estática del conducto de humos colectivo puede exceder la presión estática del conducto colectivo de aire en 25 Pa en una situación en la que hay n-1 calderas funcionando a la potencia calorífica máxima y 1 caldera funcionando a la potencia calorífica mínima permitida por los controles. • La diferencia de presión mínima permitida entre el suministro de aire y la salida de gases de combustión es de -200 Pa (incluida una presión del viento de -100 Pa). • El valor máximo de recirculación permitido en condiciones de vientos es del 10 %. • El canal debe estar diseñado para una temperatura nominal de los gases de combustión de 25 °C. • Instale un desagüe de condensación equipado con un sifón en la parte inferior del canal. • El terminal de tejado debe estar diseñado para esta configuración y originar una corriente de aire en el canal. • No están permitidos los desviadores de tiro. i Importante En esta configuración, modificar las rpm del ventilador tal y como se indica en la tabla siguiente. Ponerse en contacto con nosotros para obtener más información.

Tab.25 Tipo de conexión de gases de combustión: C₍₁₀₎₃ para caldera de solo calefacción

NEODENS LITE		24 AF		
				
		Mínimo	Máximo	Máximo
Corrección de la velocidad del ventilador	Par.	GP008	GP007	DP003
	rpm	2950	-	-
Potencia nominal de entrada	kW	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9	9
Presión máxima de los gases de combustión en la salida de la caldera	Pa	25	71	76
Presión mín. de los gases de combustión en la salida de la caldera	Pa	-200	-200	-200
Máximo caudal másico de gases de combustión	g/s	2,9	11,3	13,2
Temperatura de los gases de combustión: 80-60 °C	°C	80	80	-
Temperatura de los gases de combustión: 50-30 °C	°C	56	56	-
Temperatura máxima de los gases de combustión del agua caliente sanitaria	°C	-	-	94
Longitud mín. del conducto de humos 60/100	m	0,2	0,2	0,2
Longitud máxima del conducto de chimenea 60/100	m	3	3	3

Tab.26 Tipo de conexión de gases de combustión: C₍₁₀₎₃ para caldera combinada de calefacción+ACS

NEODENS LITE		24/24 F			28/28 F		
							
		Mínimo	Máximo	Máximo	Mínimo	Máximo	Máximo
Corrección de la velocidad del ventilador	Par.	GP008	GP007	DP003	GP008	GP007	DP003
	rpm	2900	-	-	2950	-	-
Potencia nominal de entrada	kW	4,9	20,6	24,7	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9	9	8,5	9	9
Presión máxima de los gases de combustión en la salida de la caldera	Pa	25	72	77	25	71	76
Presión mín. de los gases de combustión en la salida de la caldera	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Máximo caudal másico de gases de combustión	g/s	2,3	9,4	11,3	2,9	11,3	13,2
Temperatura de los gases de combustión: 80-60 °C	°C	80	80	-	80	80	-
Temperatura de los gases de combustión: 50-30 °C	°C	56	56	-	56	56	-
Temperatura máxima de los gases de combustión del agua caliente sanitaria	°C	-	-	90	-	-	94
Longitud mín. del conducto de humos 60/100	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Longitud máxima del conducto de chimenea 60/100	m	3	3	3	3	3	3

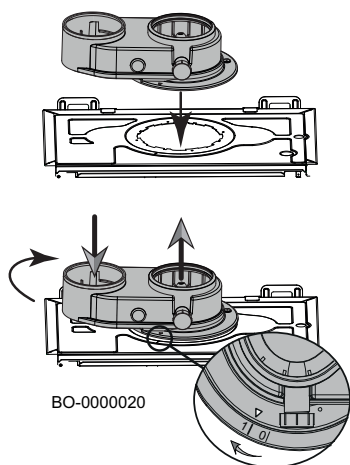
i Importante

En caso de mantenimiento/desmontaje del circuito de combustión de la caldera instalada en un sistema colectivo de chimenea en presión positiva, se deben tomar las precauciones necesarias para evitar que los humos de otras calderas instaladas en el sistema colectivo de chimenea entren en el recinto donde está instalada la caldera.

■ Conductos desdoblados (paralelos)

Para instalaciones particulares de conductos de aspiración/evacuación de gases de combustión, es posible utilizar un único acople de desdoblado. Este acople permite dirigir los conductos de aspiración y evacuación en cualquier dirección gracias a su rotación de 360°. Este tipo de conducto permite evacuar los gases de combustión fuera del edificio o hacia chimeneas individuales. Los conductos de aspiración de aire comburente y evacuación de gases se pueden ubicar en distintas zonas. El racor de división se fija directamente en la caldera y permite que el aire comburente y los gases de combustión de escape entren/salgan por dos tuberías separadas (80 mm). El codo de 90° permite conectar la caldera a tubos de escape y de entrada, lo que permite adaptarla a diversos requisitos. También se puede utilizar como un codo extra en combinación con el conducto coaxial o el codo de 45°. Si evacua al exterior, el conducto de evacuación debe sobresalir como mínimo 18 mm de la pared para poder colocar el pasamuros, a fin de evitar la infiltración de agua.

Fig.31 Instalación de conductos desdoblados



**Atención**

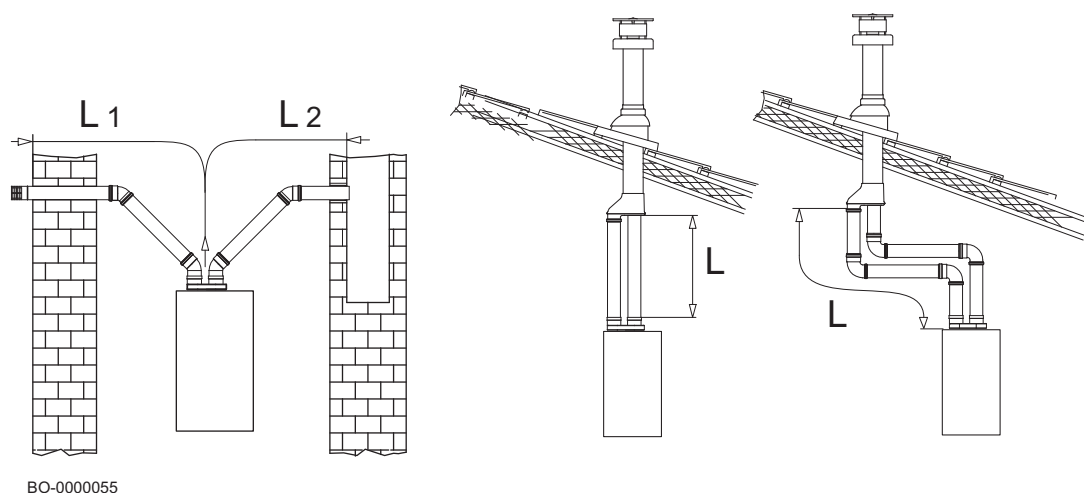
Asegurarse de fijar correctamente el acople de desdoblado girándolo de la posición «0» a la posición «1» tal y como se muestra en la figura.

**Atención**

Garantizar una pendiente mínima del tubo de evacuación de gases de combustión hacia la caldera de 5 cm por metro como mínimo.

– Ejemplos de instalación de conducto separado

Fig.32 Ejemplos de instalación de conducto separado



BO-0000055

■ Longitudes de los conductos de evacuación-aspiración

Véase la tabla siguiente para definir la longitud máxima de los conductos de entrada y evacuación.

Fig.33

- **L1:** Longitud máxima del conducto de entrada de aire comburente
- **L2:** Longitud máxima del conducto de evacuación de gases de combustión
- **L:** Longitud máxima de los conductos de entrada y de evacuación de gases de combustión ($L_1 + L_2$ para conductos separados)

Tab.27 Longitudes máximas de los conductos de evacuación de gases

Tipo de racor	Ø [mm]	24/24 F	24/24 F	24/24 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	$L - L_1$	10	80	$L - L_1$	15
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

* 50 mm de diámetro para evacuación de gases de combustión con un conducto rígido y flexible.

** 60 mm de diámetro para evacuación de gases de combustión con un conducto rígido.

**Importante**

Información sobre los conductos de evacuación de gases de combustión suministrados por el fabricante.

**Peligro**

En las instalaciones de tipo "B", el cuarto de instalación debe estar provisto de las aberturas necesarias para la entrada de aire. Estas aberturas no se deben reducir ni cerrar.

**Importante**

Para conductos de evacuación de 80/125, 80/50 y 80/60, hay disponibles como accesorios adaptadores específicos.

■ Revoluciones por minuto del ventilador y longitud del conducto

Tab.28 Modificación de los ajustes de rpm del ventilador en función de la longitud de los conductos de evacuación de los gases de combustión rígidos/flexibles de Ø 50 mm (entrada de aire de Ø 80 mm) y los conductos de gases de combustión rígidos de Ø 60 mm con gas G20.

Conductos de gas de combustión [mm]	L2 [m]	24/24 F	24/24 F	24/24 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F
		Pmín.			Pmín.		
		4,8 kW	20 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	28 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 rígido y flexible	1-5	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	6-10	2650	7100	8300	2700	8000	9300
	11-15	2750	7300	8500	2800	8300	9500
	16-20	2750	7400	8600	2850	8400	9600
	21-25	2850	7600	8800	2900	8600	9900
	26-30	2900	7700	8900	2950	8700	10100
Ø 60 rígido	1-10	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	11-20	2750	7350	8500	2850	8300	9500
	21-30	2900	7600	8800	2950	8600	10000

* Ajuste para regular las rpm del ventilador

**Importante**

Información sobre los conductos de evacuación de gases de combustión suministrados por el fabricante.

**Importante**

Parámetros también válidos para la configuración C_{[15]3}, no modificar rpm si se emplean conductos de diámetro 80 mm.

■ Pérdida adicional de presión equivalente

Tab.29 Pérdida adicional de presión equivalente a la longitud lineal del conducto (L)

Ángulo de codo					
	Codo Ø 80/125 mm	Codo Ø 60/100 mm	Codo Ø 80 mm	Codo para conductos Ø 60 mm rígidos y Ø 50 mm flexibles	Ø del codo para conductos 50 mm rígidos
-	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	1	0,5	2	3
45	0,25	0,5	0,25	-	-

**Importante**

Información sobre los conductos de evacuación de gases de combustión comercializados por el fabricante.

3.4.8 Conexiones eléctricas

La seguridad eléctrica del equipo solo está garantizada si se conecta correctamente a un sistema efectivo con puesta a tierra, de conformidad con las normativas predominantes en materia de seguridad de instalaciones.

La caldera debe estar conectada al suministro eléctrico mediante una toma monofásica de 230 V puesta a tierra.



Atención

La conexión debe realizarse con una toma de dos polos con abertura de contactos de 3 mm como mínimo.

Se deberá utilizar un cable de alimentación armonizado "HAR H05 VV-F" de 3 x 0,75 mm² con un diámetro máximo de 8 mm.



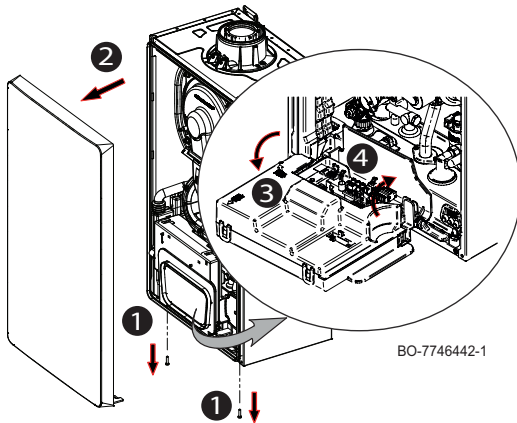
Advertencia

Es preciso asegurarse de que el consumo nominal total de los accesorios conectados al aparato sea inferior a 1 A. Si sobrepasa este valor, se deberá instalar un relé entre los accesorios y la placa de circuito impreso o bien alimentar el accesorio externamente.

■ Acceso a la placa de conexiones eléctricas de la caldera

Para acceder a los componentes de la caldera, es preciso desatornillar los dos tornillos (1) bajo el panel y, seguidamente, retirar el panel frontal (2). Para acceder a la placa de conexiones eléctricas, es preciso colocar boca a bajo el cuadro de mando (3) y abrir la tapa (4) soltando los cuatro enganches (no se debe usar excesiva fuerza, ya que podrían romperse los ganchos de plástico).

Fig.34 Acceso a las conexiones eléctricas



■ Acceso a las conexiones eléctricas

Para añadir uno o más cables al cableado de la caldera, proceder de la siguiente forma:

- desenroscar el tornillo (1) del pasacables múltiple (A), situado en el lado derecho inferior de la caldera (el tornillo sirve como prensaestopa);
- determinar el diámetro correcto del pasacables y, a continuación, cortar el tapón correspondiente (2), tal y como se muestra en la figura, e introducir el cable en el agujero;
- conectar el cable y apretar el tornillo para asegurar el pasacables en su sitio (1).

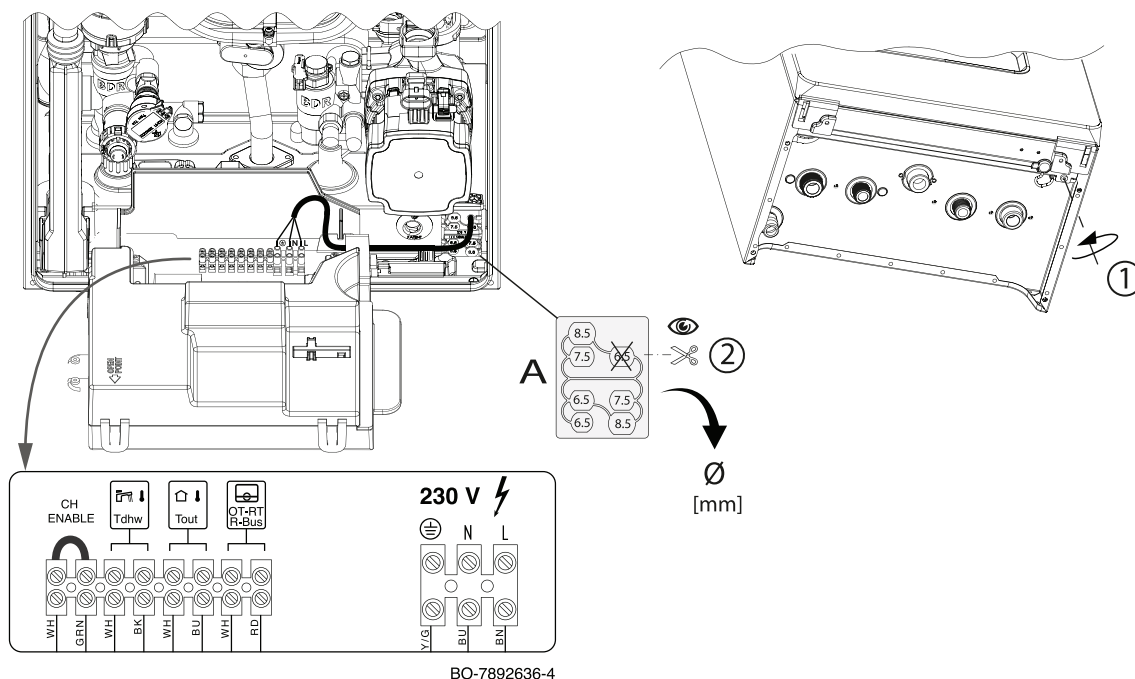
El cable de alimentación está conectado al borne X1 de la placa electrónica de la caldera, tal y como se muestra en la figura siguiente.

L: 230 V (cable marrón)

N: Neutro (cable azul)

⊕ : Puesta a tierra:

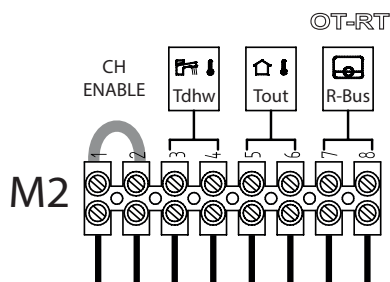
Fig.35 Añadir cables a la caldera



BO-7892636-4

■ Conexión del termostato de ambiente

Fig.36 Conexión del termostato de ambiente (OT) o (R-Bus)



BO-7741469-5

Antes de conectar el termostato de ambiente (RT), el termostato Open Therm (OT) o el dispositivo (R-Bus) a los bornes 7-8 de la placa de conexiones M2, retirar el puente como se muestra en la figura adjunta.

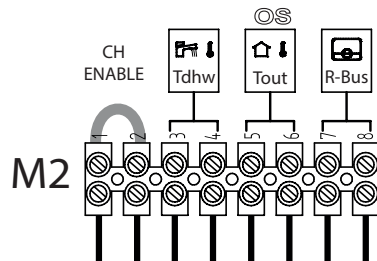


Importante

El termostato de ambiente debe estar en baja tensión

■ Conexión de la sonda exterior

Fig.37 Conexión de la sonda exterior



BO-7741469-9

Conectar la sonda externa al borne 5-6 (Tout/OS) de la regleta de conexiones M2, como se muestra en la figura lateral.



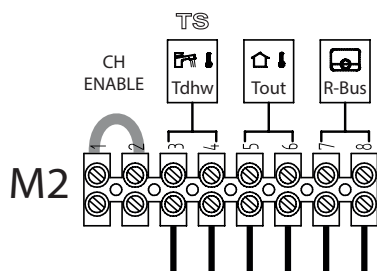
Importante

Configurar el tipo de sonda exterior utilizada ajustando el parámetro AP056 (ver la tabla en el párrafo "Lista de parámetros de instalador").

■ Conexión de servicio (SERVICE)

Conectar la interfaz inalámbrica al borne X10 de la PCI de la caldera como se indica en el capítulo titulado «Esquema eléctrico».

Fig.38 Conexión de la sonda de acumulador de ACS

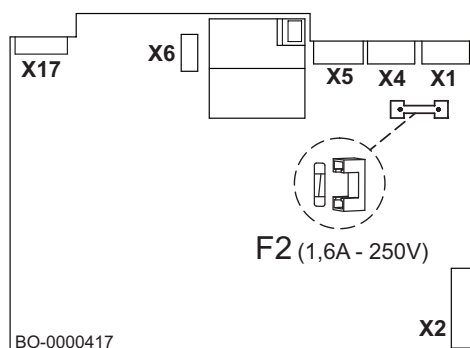


BO-7741469-10

■ Conexión de la sonda del acumulador de agua caliente sanitaria

Conectar la sonda del acumulador externo al borne **3-4 (Tdhw/TS)** de la regleta de conexiones **M2** como se muestra en la figura lateral.

Fig.39 Posición del portafusibles



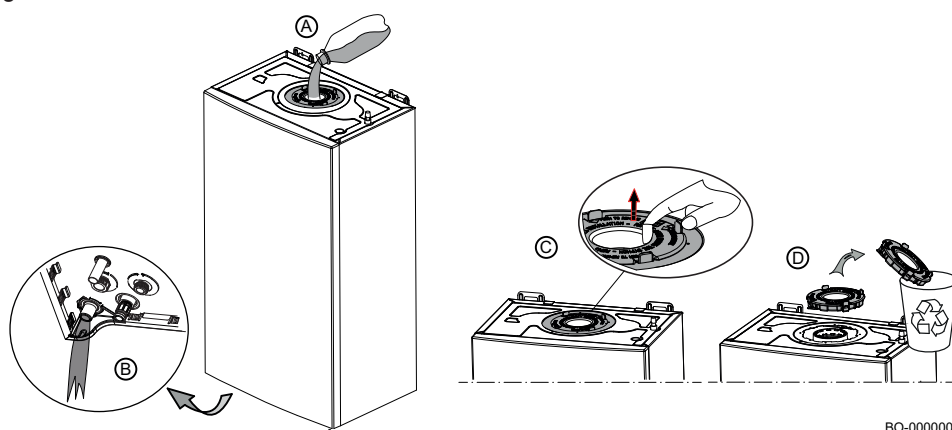
BO-0000417

■ Posicionamiento del fusible de alimentación

El fusible **F2** de tipo rápido de **1,6 A** se instala dentro de la placa electrónica de la caldera en la sección de alto voltaje detrás del conector X4. Para acceder a la placa electrónica, retirar el panel frontal, aflojar la tapa tal y como se describe en el párrafo "Acceso a la placa de conexiones eléctricas de la caldera" y después retirar el fusible.

3.4.9 Llenado del sifón durante la instalación

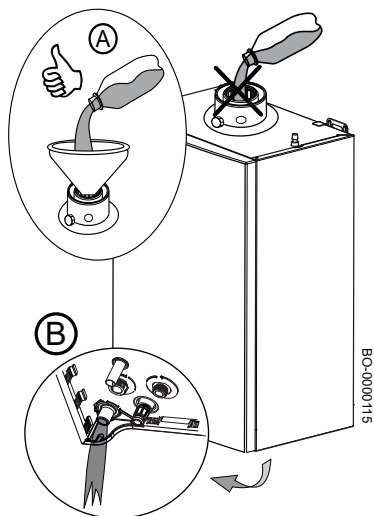
Fig.40 Método de llenado del sifón antes de colocar el accesorio de conexión de la evacuación



BO-0000001

El orificio del accesorio de conexión de la evacuación de los gases de combustión situado en la parte superior de la caldera incorpora un disco rojo de plástico que mantiene el intercambiador de calor cerrado durante su transporte. Antes de extraer este disco, llenar la trampilla vertiendo agua en el agujero (A) hasta que salga por el orificio de salida de la trampilla (B), tal y como se muestra en la figura. Cuando se haya terminado de llenar, retirar el disco de plástico (D) utilizando los cuatro clips (C) e instalar la torre de gases de combustión.

Fig.41 Método de llenado del sifón con el accesorio de conexión de evacuación colocado



Llenar el sifón vertiendo agua en el agujero (A) hasta que empiece a salir por el desagüe del sifón (B), tal y como se muestra en la figura.



Atención

Se recomienda prestar especial atención al llenar la trampilla tal y como se muestra en la figura (A). El aparato podría resultar dañado si penetra agua en el racor de entrada de aire.

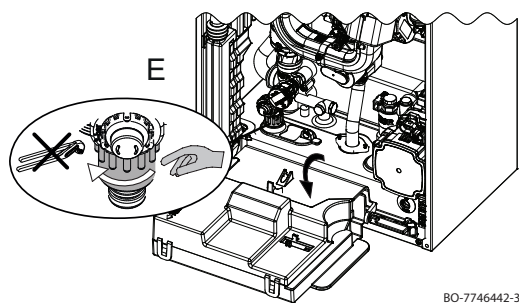


Atención

Este método para rellenar el sifón sólo se debe usar al instalar el aparato. Para rellenar el sifón durante las operaciones de mantenimiento, véase "Limpieza del sifón" en el párrafo "Mantenimiento".

3.4.10 Vaciado de la instalación

Fig.42 Vaciado de la instalación



El grifo de vaciado se encuentra dentro de la caldera (en la parte inferior izquierda). Para acceder al grifo y proceder al vaciado, proceder de la siguiente manera:

1. Retirar el panel frontal de la caldera y colocar el cuadro de mando boca abajo, tal y como se muestra en la figura adyacente.
2. Abrir lentamente el grifo (E) hacia la izquierda para vaciar la caldera y la instalación. No utilizar herramientas.
3. Cerrar el grifo girándolo hacia la derecha, sin aplicar demasiada fuerza.

3.4.11 Lavado de la instalación

Instalar la caldera en instalaciones nuevas:

Para vaciar la instalación, proceder de la siguiente manera:

- Enjuagar la instalación.
- Limpiar la instalación con productos recomendados por BAXI para eliminar los residuos de la misma (cobre, estopa, fundente para soldadura).
- Enjuagar bien la instalación hasta que el agua esté clara y libre de toda impureza

Colocación de la caldera en instalaciones ya existentes:

- Eliminar cualquier residuo depositado en la instalación.
- Enjuagar la instalación.
- Limpiar la instalación con productos recomendados por BAXI para eliminar los residuos de la misma (cobre, estopa, fundente para soldadura).
- Enjuagar bien la instalación hasta que el agua esté clara y libre de toda impureza

3.5 Puesta en marcha

3.5.1 Generalidades

La caldera se pone en servicio para poder usarla por primera vez, después de una parada prolongada (más de 28 días) o después de cualquier circunstancia que requiera una reinstalación completa de la caldera. La puesta en servicio de la caldera permite al usuario revisar los diversos ajustes y comprobaciones que hay que realizar para poner en marcha la caldera con total seguridad.

3.5.2 Lista de verificaciones antes de la puesta en marcha

Realizar las siguientes comprobaciones antes de la puesta en marcha de la caldera:

1. Comprobar que el tipo de gas suministrado se corresponde con los datos que figuran en la placa de características de la caldera.



Peligro

No poner la caldera en servicio si el gas suministrado no se corresponde con los tipos de gas homologados para la caldera.

2. Comprobar la conexión del cable de puesta a tierra.
3. Comprobar el circuito de gas desde la válvula de gas hasta el quemador.
4. Comprobar el circuito hidráulico desde las conexiones de la caldera hasta el circuito de calefacción.
5. Comprobar que la presión hidráulica de la instalación de calefacción está comprendida entre 1,0 y 1,5 bar.
6. Comprobar las conexiones de suministro eléctrico de los diversos componentes de la caldera.
7. Comprobar las conexiones eléctricas del termostato y de los demás componentes externos.
8. Comprobar la ventilación del local donde está ubicada la caldera.
9. Comprobar las conexiones de los conductos de evacuación.

3.5.3 Procedimiento de puesta en marcha de la caldera



Peligro

Solo un profesional técnico cualificado puede poner el producto en servicio y cambiar el gas, en su caso.

Seguir las indicaciones siguientes para poner la caldera en servicio:

- Abrir la llave principal del gas.
- Abrir la llave del gas en la caldera.
- Abrir el panel frontal como se describe en el capítulo titulado "Acceso a la tarjeta de conexiones eléctricas de la caldera".
- Comprobar la presión de alimentación del gas en la toma de presión de la válvula de gas.
- Comprobar la estanqueidad de las conexiones de gas de la caldera anteriores a la válvula de gas.
- Comprobar la estanqueidad del tubo de gas, válvulas de gas incluidas. La presión de prueba no debe ser superior a 60 mbar (6 kPa).
- Purgar el tubo de suministro de gas desenroscando la toma de presión de la válvula de gas . Volver a cerrar la toma una vez que el tubo esté completamente purgado.
- Comprobar que el sifón esté lleno de agua.
- Comprobar la estanqueidad de las conexiones hidráulicas.
- Comprobar el estado y la estanqueidad de los tubos de gases de combustión.
- Suministrar tensión a la caldera.

3.5.4 Procedimiento de arranque

La siguiente información aparece en la pantalla cuando la caldera tiene corriente eléctrica:

1. Aparece la indicación "INIT" para señalar que la fase de "Inicialización" está activa (unos segundos);
2. Aparece la versión del software "Vxx.xx." (dos segundos);
3. Aparece la versión del software para los ajustes de la caldera "Pxx.xx." (dos segundos);
4. Aparecen el símbolo  y el valor de la presión del agua de la instalación "x.x".

El proceso se repetirá desde el principio si se produce un corte de corriente.

Para activar la demanda de calor, el termostato de ambiente debe estar ajustado a una temperatura superior a la temperatura actual (o abrir una llave de agua sanitaria).



Importante

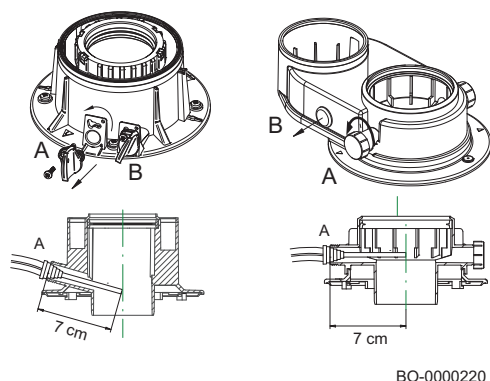
Durante la fase de iniciación , en el paso 3, es posible acceder a la pantalla de ajuste de los parámetros CN1 y CN2 pulsando una vez las teclas **F1** - **F4** a la vez (no mantener pulsadas las teclas)

3.5.5 Parámetros de gas

Solo un profesional cualificado puede poner en marcha el producto y, si es necesario, cambiar el gas.

3.5.6 Parámetros de combustión

Fig.43 Punto de medición de los gases de combustión según accesorio de conexión a caldera



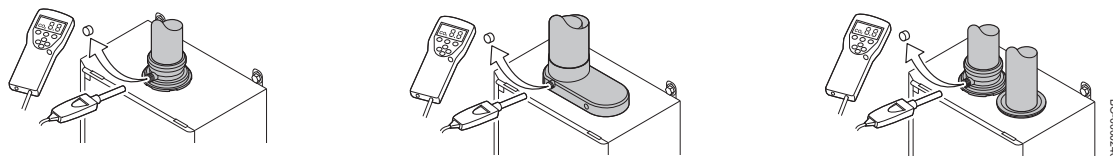
La caldera incorpora dos tomas específicas para medir la eficiencia de la combustión y la limpieza de los gases de combustión durante el funcionamiento. Una toma está conectada al circuito de escape de gases de combustión (A), que se utiliza para detectar la limpieza de dichos gases de combustión y la eficiencia de la combustión. La otra está conectada al circuito de entrada de aire comburente (B), que se utiliza para comprobar la posible recirculación de los productos de combustión. Es posible medir los siguientes parámetros al utilizar la toma conectada al circuito de gas de combustión:

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

La temperatura del aire comburente debe medirse con la toma conectada al circuito de entrada (B), introduciendo la sonda de medición 7 cm aprox. Medir el contenido de CO_2/O_2 y la temperatura de descarga del gas de combustión en el punto de medición específico. Para ello, llevar a cabo el siguiente procedimiento:

- Desenroscar el tapón del punto de medición de gases de combustión (adaptador del sistema de evacuación).
- Medir el contenido de CO_2/O_2 en el gas de combustión utilizando el equipo de medición. Comparar el resultado con el valor de control.
- El analizador de gases de combustión debe tener un mínimo de precisión de $\pm 0,25\%$ de CO_2 y ± 20 ppm CO .

Fig.44 Ejemplos de comprobaciones de combustión



Medir el valor de CO en los gases de combustión. Si el nivel de CO está por encima de 400 ppm, realizar las siguientes acciones:

- Comprobar si la salida de evacuación de humos está instalada correctamente.
- Comprobar si el tipo de gas utilizado corresponde con la configuración de la caldera.
- Comprobar si el quemador no está dañado y retirar la contaminación del quemador.
- Volver a comprobar que la relación gas/aire es la correcta.
- Contactar al proveedor si el nivel de CO sigue por encima de 400 ppm.



Peligro

Si el nivel de CO sigue por encima de 1000 ppm apagar el aparato y contactar con el proveedor.



Importante

La concentración de CO en los gases de combustión debe ser siempre conforme a las normas de instalación del país en el que esté instalado el dispositivo.



Atención

Para analizar los productos de combustión, asegurarse de que el intercambio de calor sea adecuado en el sistema en el modo de calefacción o en el modo de agua sanitaria (abriendo una o más llaves de agua caliente sanitaria) para evitar que se apague la caldera a consecuencia del sobrecalentamiento. Para que la caldera funcione correctamente, el contenido de CO_2 (O_2) de los gases de combustión debe encontrarse dentro del rango de tolerancia indicado en la tabla que aparece a continuación. Si el valor de CO_2 (O_2) medido difiere, comprobar todos los electrodos y las separaciones entre los electrodos. En caso necesario, sustituir los electrodos colocándolos correctamente e iniciando la función de calibración manual descrita a continuación.

Fig.45 Mínima potencia

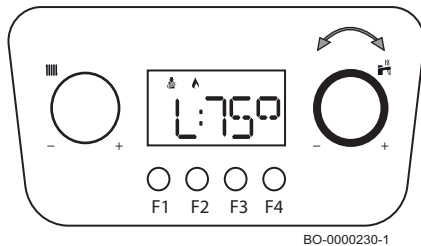


Fig.46 Máxima potencia en modo de calefacción

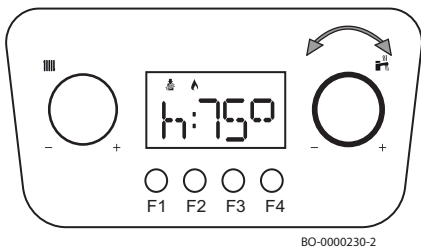
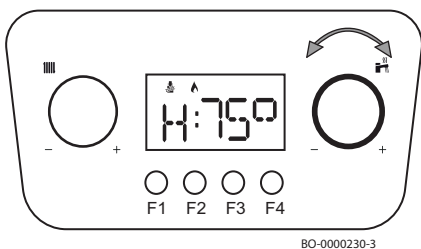


Fig.47 Máxima potencia en modo de agua caliente sanitaria (ACS)



■ Activación de la función de deshollinador

1. Pulsar las dos teclas **F1 + F2** hasta que se active la función. cuando aparece la letra **L** en la pantalla (seguida de la temperatura de ida) la caldera está operando a potencia mínima.
2. Girar el selector giratorio  un click en sentido horario. cuando aparece la letra **h** en la pantalla (seguida de la temperatura de ida) la caldera está operando a potencia máxima en MODO DE CALEFACCIÓN.
3. Girar el selector giratorio  un click más en sentido horario. cuando aparece la letra **H** en la pantalla (seguida de la temperatura de ida) la caldera está operando a potencia máxima en MODO DE AGUA SANITARIA.



Importante

La función se ejecuta en modo de calefacción. Durante esta función, en sistemas de BAJA TEMPERATURA (p. ej., sistemas de suelo radiante), la temperatura de ida está limitada por el ajuste **CP000** (temperatura de ida máxima).

Para activar el modo de agua caliente sanitaria (ACS), ajustar el parámetro a **GP082=1** Para finalizar, volver a ajustar el parámetro a **GP082=0**

⇒ Pulsar la tecla **F1** para finalizar y salir de la función.



Atención

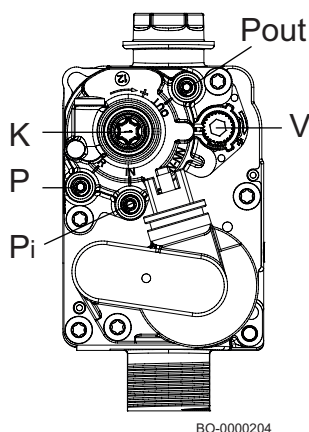
No olvidar volver a ajustar el parámetro a **GP082=0** cuando ya no se utilice la función de deshollinador.

3.5.7 Ajuste de la válvula de gas

**Atención**

Si es necesario ajustar la válvula de gas, retirar siempre la llave Allen mientras se estabilizan los valores de CO_2/O_2 .

Fig.48 Válvula de gas



BO-0000204

- P** Toma de presión medida OFFSET
Pi Toma de presión de alimentación del gas
Pout Toma de presión de gas del quemador
V Tornillo de ajuste del caudal de gas
K Tornillo de ajuste OFFSET

Para calibrar la válvula de gas, realizar las siguientes operaciones, según el orden indicado a continuación:

- **Calibración de la potencia MÁXIMA**

Comprobar que el nivel de CO_2/O_2 medido en el conducto de evacuación con la caldera funcionando con máxima potencia sea el que se indica en la tabla titulada "Ajustes de servicio". En caso contrario, ajustar el tornillo de ajuste (**V**) que se encuentra en la válvula de gas.

- Girar el tornillo en sentido horario para aumentar el contenido de CO_2 o para reducir el valor de O_2 .
- Girar el tornillo en sentido antihorario para reducir el contenido de CO_2 o para aumentar el valor de O_2 .

- **Calibración de la potencia REDUCIDA**

Comprobar que el valor de CO_2/O_2 medido en el conducto de evacuación con la caldera funcionando con mínima entrada de calor sea el que se indica en la tabla titulada "Parámetros de servicio". En caso contrario, ajustar el tornillo de ajuste (**K**) que se encuentra en la válvula de gas.

- Girar el tornillo en sentido horario para aumentar el contenido de CO_2 o para reducir el valor de O_2 .
- Girar el tornillo en sentido antihorario para reducir el contenido de CO_2 o para aumentar el valor de O_2 .

3.5.8 Ajustes de servicio

Tab.30 Número de revoluciones por minuto (rpm) del ventilador y valores relativos de CO_2

Tipo de GAS	AJUSTES — N.º REVS/MIN (RPM)											
	24 AF				24/24 F				28/28 F			
	DP003	GP007	GP008	GP009	DP003	GP007	GP008	GP009	DP003	GP007	GP008	GP009
	28 kW	24 kW	5,8 kW	Arranque	24 kW	20 kW	4,8 kW	Encendido	28 kW	24 kW	5,8 kW	Encendido
G20	9100	7850	2700	4300	8200	7000	2650	4300	9100	7850	2700	4300
G31	8750	7600	2700	4300	8100	6900	2650	4300	8750	7600	2700	4300

Tab.31 Valores de CO – CO_2 – O_2 con el panel frontal CERRADO

Tipo de gas	PANEL FRONTAL CERRADO				
	% nominal de CO_2		CO máximo	% nominal de O_2	
	Pn máx.	Pmín.	ppm	Pn máx.	Pmín.
G20*	9,0 % (8,8 ÷ 9,4)	8,5 % (8,1 ÷ 8,6)	<400	4,8 % (5,2 ÷ 4,1)	5,7 % (6,5 ÷ 5,6)
G31	10,3 % (10,2 ÷ 10,7)	9,7 % (9,2 ÷ 9,8)	<400	5,2 % (5,4 ÷ 4,6)	6,1 % (6,9 ÷ 6,0)

* Al utilizar mezclas de hasta un 20 % de hidrógeno (H_2), véase solo el valor de O_2 %.

i Importante

Este aparato es adecuado para funcionar con G20(gas natural) que contenga hasta un 20% de hidrógeno (H₂). Debido a las variaciones en el porcentaje de H₂, el porcentaje de O₂ puede variar con el paso del tiempo. (Por ejemplo, un 20 % de H₂ en el gas podría implicar un incremento del 1,5 % de O₂ en los gases de combustión). En estas condiciones, se recomienda NO ajustar la válvula de control de gas.

3.5.9 Ejecución de la función de detección automática

Después de desinstalar o sustituir una tarjeta electrónica (opcional), es preciso ejecutar la función de detección automática.

1. Seleccionar el menú de instalador e introducir la contraseña para acceder
2. Girar el selector giratorio  hasta que se muestre **AD**
3. Pulsar la tecla **F4** para confirmar.
4. Pulsar otra vez la tecla **F4** para activar la función

Al cabo de un rato, aparecerá la pantalla de inicio y finalizará el proceso de detección automática.

3.5.10 Función de purgado de aire

El objetivo de esta función es el purgado de aire y otros gases de la instalación de calefacción. Una vez instalada la caldera, al iniciarse por primera vez, la función se activa automáticamente. Para iniciar la función manualmente:

1. Seleccionar el menú de instalador e introducir la contraseña para acceder
2. Girar el selector giratorio  hasta que se muestre **DEAIR**
3. Pulsar la tecla **F4** hasta que se muestre **AIR** en la pantalla
4. Pulsar otra vez la tecla **F4** para activar la función

3.5.11 Instrucciones finales

Fig.49 Ejemplo de etiqueta autoadhesiva completada

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل طبع ☒ Gas G20 _____ 20 mbar ☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre : شامل عمل : _____ DP0xx - xxxx _____ GP0xx - xxxx _____ GP0xx - xxxx _____ 
---	--

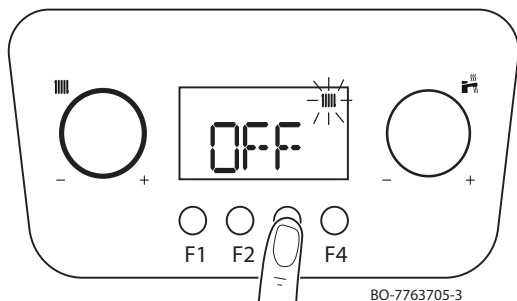
BO-0000273

1. Desmontar el dispositivo de medición.
2. Poner de nuevo el tapón del análisis del gas de combustión.
3. Sellar el conjunto de válvula de gas.
4. Cerrar el panel frontal.
5. Calentar la instalación hasta unos 70 °C.
6. Apagar la caldera.
7. Purgar el sistema transcurridos unos 10 minutos.
8. Encender la caldera.
9. Comprobar la estanqueidad de la conexión de la evacuación de gases de combustión y del sistema de admisión de aire comburente.
10. Comprobar la presión hidráulica del circuito de calefacción. En caso necesario, restablecer la presión (la presión hidráulica recomendada es de entre 1,0 y 1,5 bares).
11. En caso de instalaciones en sistemas de evacuación de humos compartidos de presión positiva, utilizar la placa del lateral. Anotar las rpm de los parámetros modificados y la categoría de gas natural utilizada en la placa.
 - El tipo de gas, si está adaptada a otro tipo de gas.
 - La presión de alimentación del gas.
 - En el caso de aplicaciones de sobrepresión, tipo de evacuación de gases de combustión.
 - Los parámetros modificados para los cambios mencionados.
 - Cualquier parámetro de velocidad del ventilador modificado con otros fines.
12. Informar al usuario acerca del funcionamiento de la caldera y del cuadro de control (y/o del termostato ambiente si se incluye en el suministro).
13. Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.

3.6 Apagado

3.6.1 Desconexión de la calefacción y del agua caliente sanitaria (ACS)

Fig.50 Deshabilitar el funcionamiento en modo de calefacción



Para deshabilitar el funcionamiento de la caldera en el modo de calefacción:

- girar el selector giratorio  en sentido antihorario hasta que **OFF** aparezca en la pantalla

La calefacción también se puede desactivar del modo siguiente:

- pulsar la tecla **F3**; el símbolo  desaparece de la pantalla.

Para reactivar la calefacción:

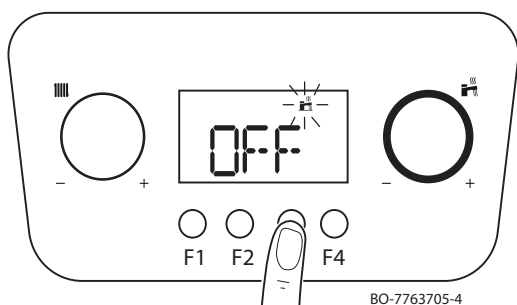
- girar el selector giratorio  en sentido horario hasta el valor de consigna deseado o pulsar la tecla **F3**; la pantalla muestra el símbolo .



Importante

La calefacción se desactiva pero la función de protección antihielo y el funcionamiento del ACS permanecen activos

Fig.51 Desactivación del funcionamiento en modo de agua sanitaria (ACS)



Para deshabilitar el funcionamiento de la caldera en el modo de agua caliente sanitaria:

- girar el selector giratorio  en sentido antihorario hasta que en la pantalla aparezca **OFF**

Para desactivar el funcionamiento de la caldera:

- Mantener pulsada la tecla **F3**; los símbolos   desaparecen de la pantalla.



Importante

La calefacción y el ACS se desactivan pero la función de protección antihielo permanece activa.

Para volver a activar el funcionamiento de la caldera:

- Mantener pulsada la tecla **F3**; los símbolos   aparecen en la pantalla.
- Cuando se reactiva la calefacción, comprobar que la temperatura de confort es la solicitada.

Para apagar completamente la caldera:

- desconectar la alimentación eléctrica del aparato y cerrar la válvula de gas.



Importante

En este estado, ni la caldera ni la instalación de calefacción están a resguardo del hielo.

3.7 Protección antiheladas

Es sensato evitar que la instalación de calefacción se vacíe por completo, ya que cambiar el agua puede contribuir a generar depósitos de cal innecesarios y perjudiciales en el interior de la caldera y de los elementos de calefacción. Si la instalación térmica no se va a utilizar durante los meses de invierno y existe un riesgo de congelación, recomendamos mezclar con el agua de la instalación soluciones antiheladas diseñadas para un propósito específico (p. ej., propilenglicol, que contiene inhibidores de la cal y de la corrosión). El sistema de regulación electrónica de la caldera está equipado con una función antiheladas para la instalación de calefacción. Esta función activa la bomba de la caldera cuando la temperatura de ida de la instalación de calefacción cae por debajo de los 7 °C. Si la temperatura del agua alcanza los 4 °C, se enciende el quemador para elevar la temperatura del agua de la instalación a 10 °C; cuando se alcanza este valor, el quemador se apaga y la bomba continúa funcionando durante 15 minutos.

i Importante

La función de protección antiheladas no funcionará si no se suministra energía a la caldera o si está cerrada la llave de suministro de gas.

3.8 Protección antilegionela

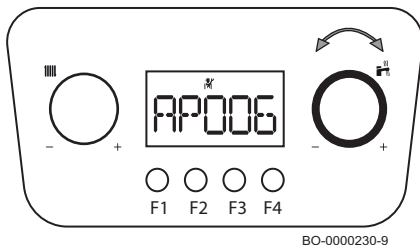
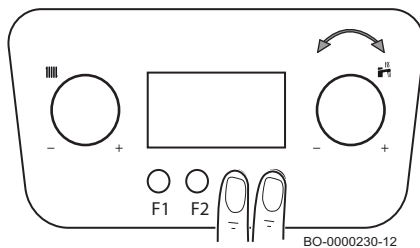
i Importante

La función antilegionela viene desactivada de fábrica. Ajustar el parámetro **DP004** para activar la función antilegionela y el parámetro **DP160** para ajustar el valor de temperatura máxima mientras esté en marcha la función.

3.9 Ajustes

3.9.1 Acceder a los ajustes

Fig.52 Paso 2



Para visualizar/cambiar la lista de parámetros de SERVICIO, proceder de la siguiente manera:

- pulsar las teclas **F3 y F4**; el símbolo **i** en la barra de menú empieza a parpadear;
- girar el selector giratorio  hasta alcanzar el símbolo  para acceder a los ajustes del usuario; girar hasta alcanzar el símbolo  para acceder a los ajustes del instalador; pulsar la tecla **F4** para confirmar;
- si se accede al menú de instalador, utilizar el selector giratorio  para introducir el código **0012** y confirmar pulsando la tecla **F4**;
- girar el selector giratorio  hasta alcanzar el parámetro deseado; pulsar la tecla **F4** para confirmar;
- modificar el valor del parámetro usando el selector giratorio ;
- pulsar **F4** para confirmar;
- pulsar **F1** para salir.

Para visualizar/modificar la lista de parámetros, también es posible conectar el interfaz Bluetooth a la caldera en el conector **X10**. A continuación, conectarse a la caldera mediante un dispositivo móvil utilizando el software de la **HERRAMIENTA DE SERVICIO**.



Peligro

PARA INSTALACIONES DE CALEFACCIÓN DE BAJA TEMPERATURA, MODIFICAR EL AJUSTE CP000 EN FUNCIÓN DE LA TEMPERATURA DE IDA MÁXIMA.



Importante

La configuración de fábrica para ciertos ajustes puede diferir en función del mercado al que esté destinado el producto.

3.9.2 Lista de parámetros

Tab.32 Tabla de parámetros

Nombre	Descripción	Valor de fábrica	Mínimo	Máxima	Nivel
AP001	Funcionamiento del contacto X15 (véase también el ajuste AP098) 1: Contacto abierto → Calefacción, agua caliente sanitaria y antihielo deshabilitados (código de error H02.10) 2: Contacto abierto → Calefacción y agua caliente sanitaria deshabilitados (código de error H02.09) 3: Contacto abierto → Calefacción, agua caliente sanitaria y antihielo deshabilitados (código de error E02.13 con solicitud de reinicio)	2	–	–	Instalador
AP002	Solicitud de calefacción manual habilitada basada en la implementación del ajuste AP026 0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	–	–	Instalador
AP006	Notificación de baja presión en la instalación de calefacción [bar]	0,8	0,6	3,0	Instalador
AP009	Horas de encendido del quemador antes de la notificación de mantenimiento con AP010=1	3000	0	51.000	Instalador
AP010	Habilita/Deshabilita notificaciones de mantenimiento: 0: sin notificación 1: Notificación personalizada (dependiendo de los ajustes AP009 y AP011)	0	–	–	Instalador
AP011	Número de horas con alimentación del aparato hasta que se genera una notificación de mantenimiento [horas] con AP010 =1	17500	0	51.000	Instalador
AP016	Funcionamiento de la calefacción 0: Desactivado 1: Activada	1	–	-	Usuario
AP017	Agua caliente sanitaria (ACS) 0: Desactivado 1: Activada	1	–	-	Usuario
AP026	Valor de consigna de la temperatura de ida [°C] para solicitud de calefacción manual con AP002=1	40	10	90	Instalador
AP056	Sensor externo 0: No hay sonda exterior 1: AF60 2: QAC34	2	–	–	Instalador
AP063	Valor de consigna de temperatura máxima [°C] en el modo de calefacción y de agua sanitaria	80	25	90	Instalador
AP073	Temperatura externa media [°C] cuando se cambia el modo verano/invierno (con sonda exterior)	22	10	30	Usuario
AP074	Forzar modo verano (con sonda exterior). Agua Caliente Sanitaria (ACS) activada y calefacción desactivada. 0: Auto según AP073 1: Verano	0	–	-	Usuario
AP079	Nivel de aislamiento del edificio (con sonda exterior) 0: Edificio mal aislado 15: Edificio bien aislado	3	0	15	Instalador
AP080	Temperatura exterior [°C] por debajo de la temperatura a la que se activa la protección antiheladas	-10	-30	+25	Instalador
AP082	No se utiliza	0	–	–	Instalador

Nombre	Descripción	Valor de fábrica	Mínimo	Máxima	Nivel
AP091	Tipo de sonda exterior utilizada: 0: Automático 1: Sonda con cable 2: Sonda sin cable 3: Medida por internet 4: Ninguno	0	–	–	Instalador
AP098	Configuración del contacto de entrada de bloqueo de la caldera X15 (véase también el ajuste AP001) 0: Normalmente abierta 1: Normalmente cerrada	1	0	1	Instalador
AP101	Tipo de purgado de aire 0: Deshabilitado 1: Automático (cada vez que se restablece la alimentación) 2: Habilitado (solo durante la primera puesta en servicio)	2	–	–	Instalador
CP000	Máxima temperatura de consigna de calefacción ajustable [°C]	80	25	80	Instalador
CP020	Función de zona 0: Deshabilitado 1: Habilitado	1	–	–	Instalador
CP210	La curva de calefacción del modo de confort (con sonda exterior) está desajustada	30	15	90	Instalador
CP230	Pendiente de la curva de calefacción (con sonda exterior)	1,5	0	4	Instalador
CP470	Número de días necesarios para el programa de secado del suelo	0	0	30	Instalador
CP480	Temperatura de inicio de secado del suelo [°C]	20	20	50	Instalador
CP490	Temperatura de parada de secado del suelo [°C]	20	20	50	Instalador
CP780	Selección de estrategia de control de zona 0: Automático 1: En función de la sonda ambiente 2: En función de la temperatura exterior 3: En función de la T amb+ext	0	–	–	Instalador
DP003	Velocidad máxima del ventilador en el modo de agua caliente sanitaria [rpm]	Véase el capítulo "Ajustes de servicio"	–	–	Instalador
DP004	Función antilegionela 0: Deshabilitado 1: Semanalmente 2: Diariamente (solo disponible con unidad de sala)	0	–	–	Usuario
DP005	Diferencia entre la temperatura de ida y la temperatura solicitada por el acumulador del calentador [°C]	15	0	25	Instalador
DP006	Diferencia entre la temperatura detectada por la sonda del acumulador del calentador y la temperatura deseada del ACS que habilita una solicitud de calefacción [°C]	4	2	15	Instalador
DP007	Posición de la válvula de tres vías en parada 0: Funcionamiento de la calefacción 1: ACS (agua caliente sanitaria)	1	–	–	Instalador
DP034	Corrige a la baja el valor medido por la sonda del acumulador del calentador [°C]	0	0	10	Instalador
DP070	Valor de consigna de temperatura de agua caliente sanitaria. En el caso del funcionamiento con un acumulador y programación mediante termostato ambiente modulante del valor de consigna de confort [°C] * Depende del mercado	(55/60) *	35	(60/65) *	Usuario

Nombre	Descripción	Valor de fábrica	Mínimo	Máxima	Nivel
DP150	Activar la sonda del acumulador/termostato 0: Sonda de ACS (agua caliente sanitaria) 1: Termostato de ACS (agua caliente sanitaria)	1	–	–	Instalador
DP160	Valor de consigna de temperatura de la función anti-legionela [°C]	65	60	90	Instalador
DP200	Modo ACS: 0: En función del programa horario (disponible únicamente con unidad ambiente) 1: Manual (caldera con depósito acumulador) – Precalentamiento activo (caldera mixta instantánea) ** 2: Solo antihielo activo con acumulador de ACS (caldera con acumulador de ACS) – Sin precalentamiento (caldera mixta instantánea)*	(2) *...(1) **	–	–	Usuario
DP410	Duración del programa antilegionelosis para ACS [minutos]	3	0	600	Instalador
DP420	Tiempo máximo de duración antilegionela [minutos]	15	0	360	Instalador
GP007	Velocidad máxima del ventilador en modo de calefacción [rpm]	Véase el capítulo "Ajustes de servicio"	–	–	Instalador
GP008	Velocidad mínima del ventilador [rpm]	Véase el capítulo "Ajustes de servicio"	–	–	Instalador
GP009	Velocidad inicial del ventilador [rpm]	4300	2500	6000	Instalador
GP082	Activación del circuito de agua sanitaria durante la función de deshollinador	0	0	1	Instalador
PP015	Tiempo de poscirculación de la bomba tras la solicitud del modo de calefacción [min]	3	0	99	Instalador
PP016	Velocidad máxima de la bomba en modo de calefacción [%]	100	80	100	Instalador
PP018	Velocidad mínima de la bomba en modo de calefacción [%]	85	80	100	Instalador
DEAIR	Función de purgado de aire manual	–	–	–	Instalador
CNF	Configuración CN1 y CN2	– – –	–	–	Instalador
AD	Buscando dispositivos conectados a la placa electrónica de la caldera	– – –	–	–	Instalador

Tab.33 Tabla de parámetros con BAXI CONNECT

Nombre	Descripción	Valor de fábrica	Mínimo	Máxima	Nivel
CP060	Temperatura ambiente (°C) deseada para la zona en el periodo de vacaciones/antihielo	6	5	20	Usuario
CP070	Valor de consigna máximo de temperatura ambiente (°C) en modo reducido que permite cambiar al modo de confort con el mando climático (con sonda exterior)	17	5	30	Usuario
CP080	Temperatura (°C) establecida por la actividad de SLEEP en la zona	17	5	30	Usuario
CP081	Temperatura (°C) establecida por la actividad de HOME en la zona	20	5	30	Usuario
CP082	Temperatura (°C) establecida por la actividad de AWAY en la zona	6	5	30	Usuario
CP083	Temperatura (°C) establecida por la actividad de MORNING en la zona	21	5	30	Usuario
CP084	Temperatura (°C) establecida por la actividad de EVENING en la zona	22	5	30	Usuario
CP085	Temperatura (°C) establecida por la actividad de CUSTOM en la zona	20	5	30	Usuario

Nom- bre	Descripción	Valor de fábrica	Mínimo	Máxima	Nivel
CP200	Temperatura ambiente (°C) deseada para la zona en modo manual	20	5	30	Usuario
CP220	La curva de calefacción del modo reducido (con sonda exterior) está desajustada.	30	15	90	Instalador
CP240	Ajustar el efecto de la unidad de sala en comparación con la sonda exterior	3	0	10	Instalador
CP250	Corregir la temperatura medida por el termostato ambiente modulante	0	-5	+5	Usuario
CP320	Modo de funcionamiento de zona 0: Programación 1: Manual 2: Desactivado	0	-	-	Usuario
CP510	Valor de la temperatura exterior de la zona	20	5	30	Usuario
CP550	Modo chimenea 0: Deshabilitado 1: Habilitado	0	-	-	Usuario
CP570	Programa horario seleccionado por el usuario 0: Programa 1 1: Programa 2 2: Programa 3	0	-	-	Usuario
CP730	Pulsar al activar la calefacción por zonas: Modificar la curva de calefacción para aumentar o disminuir la velocidad el tiempo que haga falta para alcanzar el confort ambiental requerido 0: Extremadamente lento 1: Lento 2: Lento 3: Normal 4: Rápido 5: Extremadamente rápido	3	-	-	Instalador
CP740	Acumular velocidad de refrigeración cuando la calefacción se desconecta 0: Extremadamente lento 1: Lento 2: Normal 3: Rápido 4: Extremadamente rápido	2	-	-	Instalador
CP750	Tiempo máximo de precalentado [min] para alcanzar el siguiente valor de consigna de confort programado (con sonda exterior y programación mediante unidad de sala)	0	0	240	Instalador
DP060	Programa horario seleccionado para ACS 0: Programa 1 1: Programa 2 2: Programa 3	0	-	-	Usuario
DP080	Valor de consigna de temperatura reducida para el acumulador de agua caliente sanitaria [°C]	35	10	60	Usuario
DP337	Valor de consigna de temperatura de agua caliente sanitaria para el periodo de vacaciones [°C]	10	10	60	Usuario

Nom-bre	Descripción	Valor de fábrica	Mínimo	Máxima	Nivel
DP430	Día de inicio del programa antilegionelosis para ACS [día] 1: Lunes 2: Martes 3: Miércoles 4: Jueves 5: Viernes 6: Sábado 7: Domingo El programa antilegionelosis se puede activar con el parámetro DP004	1	1	7	Instalador
DP440	Hora de inicio del programa antilegionelosis para ACS [decenas de minutos desde la medianoche]	30	0	143	Instalador

**Peligro**

Para instalaciones de calefacción de baja temperatura, modificar el parámetro **CP000** en función de la temperatura de ida máxima.

La configuración de fábrica para ciertos ajustes puede diferir en función del mercado al que esté destinado el producto.

**Véase también**

Acceso a los parámetros de USUARIO, página 11

3.9.3 Restauración de los ajustes de fábrica

Para restablecer los ajustes de fábrica, modificar los ajustes de **CN1** y **CN2** con los datos de la placa de características de la caldera.

**Atención**

Tener en cuenta que, al reiniciar los ajustes **CN1** y **CN2** con los datos de la placa de características, se elimina cualquier ajuste previo. En caso de cambio de gas, por ejemplo, hay que acordarse de calibrar correctamente la válvula de gas y la velocidad del ventilador.

El procedimiento para modificar los parámetros **CN1** y **CN2** es el siguiente:

- Acceder al menú **INSTALADOR** tal y como se describe en el capítulo «Acceso a los parámetros».
- Girar el botón giratorio  hasta que se muestre **CNF**; pulsar la tecla **F4** para confirmar.
- Girar el botón giratorio  para cambiar el valor de **CN1** y/o **CN2**; pulsar la tecla **F4** para confirmar.
- pulsar **F1** para salir.

3.9.4 Ajuste de la curva de calefacción

Conectar la sonda exterior a los bornes **5-6** y conectar el termostato de ambiente de tipo "On/Off" o el termostato de ambiente modulante de tipo "Open Therm" a los bornes **7-8** del bornero **M2** después de quitar el puente.

**Importante**

Si la curva de calor se ajusta a través de un termostato de ambiente modulante de tipo OpenTherm, no ajuste la curva de calor con estos parámetros.

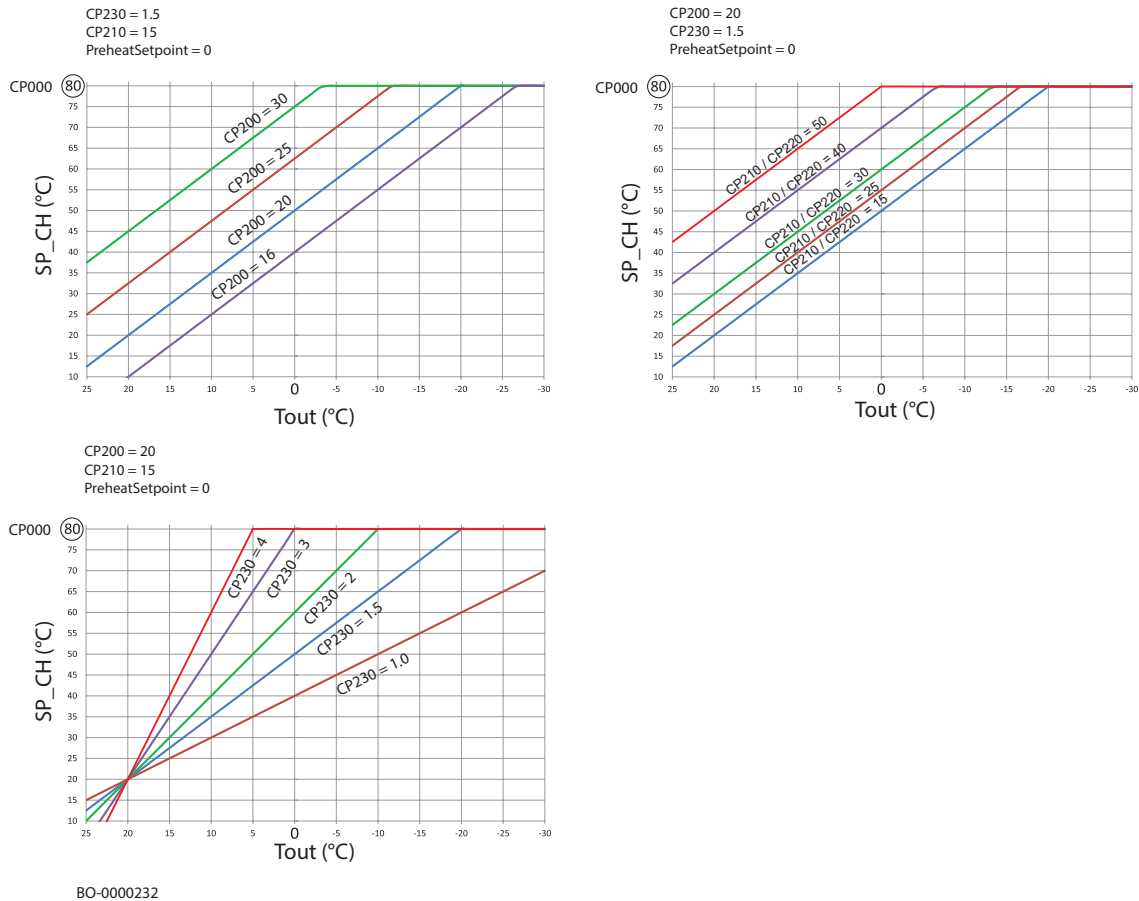
El proceso para acceder a los ajustes es idéntico al que se describe en el párrafo anterior. Para ajustar la curva, cambiar los siguientes ajustes:

- CP000: Valor de consigna de temperatura de ida máxima de calefacción.
- CP200: valor de consigna de temperatura ambiente para las zonas 5.0 a 30.
- CP210: compensación de la curva climática en modo confort de 15 a 90 (con sonda externa). No cambiar la inclinación de la curva.
- CP230: ajuste de la inclinación de la curva climática de 0.0 a 4.0.

**Importante**

Ajustar el tipo de modelo de sonda exterior usada mediante el ajuste **AP056**

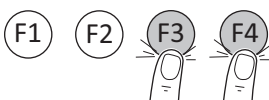
Fig.53 Gráfico de la curva de calefacción



- **Tout:** temperatura detectada por la sonda exterior (°C)
- **SP_CH:** Valor de consigna de temperatura de ida de calefacción (°C)

3.9.5 Lectura de valores medidos

Para acceder al menú, pulsar las teclas **F3** y **F4** a la vez;



BO-0000272-3

- El símbolo **i** parpadea en la pantalla;
- Pulsar la tecla **F4** para acceder al menú **INFO**;
- Girar el botón giratorio para ver los ajustes;
- Pulsar la tecla **F1** para salir.

Tab.34 Lista de ajustes de solo lectura (no editable)

Ajuste (solo lectura)	Descripción	Valor
AM001	Modo ACS (agua caliente sanitaria) habilitado (0: deshabilitado; 1: habilitado)	0/1
AM010	Velocidad de la bomba (0 ÷ 100 %)	%
AM011	Servicio solicitado (0: deshabilitado; 1: habilitado)	0/1
AM012	Estado del aparato	Lista de estados
AM014	Subestado del aparato	Lista de subestados
AM015	Funcionamiento de la bomba (0: deshabilitado; 1: habilitado)	0/1
AM016	Temperatura de ida	°C
AM018	Temperatura de retorno	°C
AM019	Presión del agua real en el sistema de calefacción	bar
AM024	Potencia actual de la caldera	0/100%

Ajuste (solo lectura)	Descripción	Valor
AM027	Temperatura exterior	°C
AM036	Temperatura de los gases de combustión	°C
AM037	Estado de la válvula de tres vías (0: calefacción; 1: ACS)	0/1
AM040	Comprobación de temperatura del ACS de salida	°C
AM091	Modo estacional (0: Invierno, 1: Invierno [antihielo], 2: Verano [neutro], 3: Verano)	0/1/2/3
AM101	Valor de consigna interno	°C
BM000	Temperatura del ACS	°C
CM030	Temperatura ambiente actual para una zona	°C
CM120	Modo de funcionamiento en la zona (0: programación, 1: manual, 2: Apagado [antihielo], 3: Temporal)	0/1/2/3
CM190	Valor de consigna de temperatura ambiente de la zona	°C
CM210	Temperatura exterior en la zona	°C
CM280	Valor de consigna calculado para la zona	°C
DM001	Temperatura del acumulador de ACS	°C
DM002	Velocidad del flujo de ACS de salida	l/min
DM005	Temperatura del ACS de la instalación solar	°C
DM009	Modo de funcionamiento primario (0: programación, 1: manual, 2: antihielo/vacaciones)	0/1/2
DM019	Modo de ACS activo (0: Apagado [antihielo], 1: bajo, 2: confort, 3: Antilegionelosis)	0/1/2/3
DM029	Punto de consigna de la temperatura ACS	°C
GM001	RPM ventilador actual	rpm
GM002	Valor de consigna RPM ventilador actual	rpm
GM003	Llama detectada (0: no detectada; 1: detectada)	0/1
GM004	Válvula de gas (0: abierta; 1: cerrado, 2: apagado)	0/1/2
GM007	Arranque (0: apagado, 1: encendido)	0/1
GM008	Llama real actual medida	µA
GM012	Señal de liberación de contacto X16 (0: no; 1: sí)	0/1
GM013	Entrada de señal de apagado de la caldera (0: abierta; 1: cerrada)	0/1
GM044	Motivo del apagado comprobado (0: ninguno) 1. Bloqueo de la calefacción 2. Bloqueo de ACS 3. Espera de encendido del quemador 4. Temperatura de ida de calefacción superior al valor máximo 5. Temperatura de ida de calefacción superior al valor de inicio 6. Temperatura del intercambiador de calor superior al valor de inicio 7. Temperatura de ida media de calefacción superior al valor de inicio 8. Temperatura de ida de calefacción superior al valor de consigna 9. Diferencia de temperatura entre la ida y el retorno demasiado grande 10. Temperatura de ida de calefacción superior al valor de apagado 11. Demanda de calor antes del mínimo tiempo de espera entre dos demandas consecutivas 12. Apagado causado por un valor de llama demasiado bajo 13. Temperatura solar superior al valor de apagado	0/13

3.9.6 Estados y subestados

- El **ESTADO** es la fase de funcionamiento de la caldera en el momento de exposición. Para consultar el estado, seleccionar el parámetro **AM012**.
- El **SUBESTADO** es el funcionamiento instantáneo de la caldera en el momento de exposición. Para consultar el subestado, seleccionar el parámetro **AM014**.

Tab.35 Lista de estados

ESTADO	
En espera	0
Solicitud de calor	1
Encendido del quemador	2

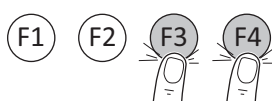
ESTADO	
Funcionamiento en modo de calefacción	3
Funcionamiento en modo de agua sanitaria	4
Quemador apagado	5
Poscirculación de la bomba	6
Apagado del quemador para alcanzar el valor de consigna de temperatura	8
Avería temporal	9
Avería permanente (debe reiniciarse manualmente)	10
Función de deshollinado a la potencia mínima	11
Función de deshollinado a la potencia máxima en modo de calefacción	12
Función de deshollinado a la potencia máxima en modo de agua doméstica	13
Solicitud de calor manual	15
Función de protección antiheladas activa	16
Función de purga activa	17
Se está realizando el restablecimiento de la caldera.	19

Tab.36 Lista de subestados

SUBESTADO	
En espera	0
Esperar hasta el siguiente encendido en modo de calefacción	1
Preventilación	13
Señal de encendido del quemador enviada al núcleo de seguridad	15
Preencendido del quemador	17
Encendido del quemador	18
Comprobación de llama	19
Funcionamiento del ventilador durante los intentos de encendido	20
Funcionamiento con valor de consigna de temperatura programado	30
Funcionamiento con valor de consigna de temperatura limitado	31
Funcionamiento a la potencia requerida	32
Se ha detectado gradiente nivel 1	33
Se ha detectado gradiente nivel 2	34
Se ha detectado gradiente nivel 3	35
Protección de llama activa	36
Tiempo de estabilización	37
La caldera se enciende a la potencia mínima	38
El funcionamiento en modo de calefacción se ha interrumpido por una solicitud de agua caliente sanitaria. Reinicio a partir de la potencia de salida en el momento de su interrupción.	39
Posventilación	41
Ventilador parado	44
Reducción de potencia por alta temperatura de gas de combustión	45
Poscirculación de la bomba	60

3.9.7 Lectura de contadores

Proceder como se describe a continuación para acceder al menú:



BO-0000272-3

- Pulse las teclas **F3 - F4** a la vez;
- El símbolo parpadea en la pantalla;
- Girar el selector giratorio hasta que aparezca el símbolo ; pulsar la tecla **F4** para confirmar;

- Girar el selector giratorio hasta alcanzar el contador deseado; pulsar la tecla **F4** para confirmar;
- pulsar **F1** para salir.

Tab.37 Lista de contadores (solo lectura)

Contadores	Nivel	Descripción
AC001	Usuario	Número de horas de alimentación de la caldera
AC002	Instalador	Número de horas de funcionamiento de la caldera tras la última acción de mantenimiento
AC003	Instalador	Número de horas de alimentación de la caldera tras la última acción de mantenimiento
AC004	Instalador	Intentos fallidos de puesta en marcha tras la última acción de mantenimiento
AC005	Usuario	Consumo energético indicativo [kW/h] en modo de calefacción
AC006	Usuario	Consumo energético indicativo [kW/h] en modo de agua caliente sanitaria (ACS)
AC016	Instalador	Contador de llenado automático, cuenta la cantidad de ciclos de llenado
AC026	Instalador	Número de horas de funcionamiento de la bomba
AC027	Instalador	Número de arranques de la bomba
CLR	Instalador	Puesta a cero de todos los contadores (confirmar pulsando la tecla F4) NOTA: Este parámetro solo se muestra si AP010 ≠ 0
DC001	Instalador	Consumo energético total utilizado por el agua caliente sanitaria (ACS)
DC002	Instalador	Número de ciclos de agua caliente sanitaria (conmutación de la válvula de tres vías)
DC003	Instalador	Número de horas en modo de agua caliente sanitaria (conmutación de la válvula de tres vías)
DC004	Instalador	Número de arranques del quemador para el modo de agua caliente sanitaria
DC005	Instalador	Número de horas de arranque del quemador para el modo de agua caliente sanitaria
GC007	Usuario	Intentos fallidos de puesta en marcha
PC001	Instalador	Consumo energético eléctrico indicativo [kW/h] en modo de calefacción
PC002	Instalador	Número de arranques del quemador para calefacción y el modo de agua caliente sanitaria
PC003	Instalador	Número de horas de arranque del quemador para calefacción y el modo de agua caliente sanitaria
PC004	Instalador	Fugas de llamas del quemador

3.9.8 Ajustes con acumulador de ACS

Acceder al menú de ajustes e introducir el ajuste **DP200=1**



Atención

Para activar la función antilegionela, ajustar el parámetro **DP004=1**

3.10 Mantenimiento

3.10.1 Generalidades

La caldera no requiere un mantenimiento complejo. No obstante, se recomienda una inspección frecuente y la realización de tareas de mantenimiento a intervalos regulares.

Un instalador cualificado debe encargarse del mantenimiento de la caldera conforme a los reglamentos locales y nacionales.

- Verificar que la caldera no reciba un suministro de tensión.
- Sustituir las piezas defectuosas o desgastadas por piezas de recambio originales.
- Cambiar siempre todas las juntas de las piezas desmontadas durante las operaciones de inspección y mantenimiento.
- Comprobar que todas las juntas están bien colocadas (la posición es correcta y plana sobre la ranura correspondiente, que es estanca al agua y al aire).
- El agua (en forma de gotas o salpicaduras) nunca debe entrar en contacto con las piezas eléctricas durante las operaciones de inspección y mantenimiento debido al riesgo de descargas eléctricas.

3.10.2 Aviso de mantenimiento

Cuando es preciso realizar tareas de mantenimiento en la caldera, aparece un mensaje de solicitud en la pantalla. Utilizar la notificación de mantenimiento automático para realizar el mantenimiento preventivo y mantener al mínimo el número de incidencias.

Se enviará un mensaje de mantenimiento en 2 meses. Por lo tanto, contactar lo antes posible con el instalador o el servicio de asistencia autorizado.

**Importante**

El mantenimiento debe realizarse durante los dos meses siguientes a la notificación.

**Importante**

Si el termostato ambiente modulante está conectado a la caldera, este puede mostrar también el mensaje SERVICE. Consultar el manual del termostato.

**Importante**

Reiniciar la notificación SERVICE después de completar el mantenimiento.

3.10.3 Mensaje de mantenimiento

El propósito de esta función es avisar al usuario de que la caldera requiere tareas de mantenimiento.

Cuando aparecen en pantalla las letras **SVC** y parpadea el símbolo , la caldera requiere mantenimiento. Contactar con el instalador de confianza o con el servicio técnico autorizado.

La caldera se suministra con esta función deshabilitada. Proceder de la siguiente manera para habilitar las notificaciones en la pantalla:

1. Para acceder al ajuste del parámetro del instalador;
2. Habilitar el ajuste **AP010**.
3. Aplicar el ajuste **AP010** introduciendo el número de horas de funcionamiento de la caldera a partir del momento en que esta recibió por vez primera alimentación eléctrica, independientemente del número de veces que se haya encendido o apagado.
4. Introducir el número de horas de arranque del quemador utilice el parámetro **AP009**.

■ Reseteo del mensaje de mantenimiento mostrado

Reseteo del mensaje de mantenimiento mostrado cuando se haya realizado el servicio de mantenimiento indicado, como se describe a continuación:

1. Pulsar la tecla **F1**.
2. Girar el selector giratorio  hasta que se muestre el código **0012**.
3. Pulsar la tecla **F4** para confirmar y resetear el mensaje de mantenimiento.

**Importante**

El mensaje de mantenimiento solo se activa si el ajuste AP010 ≠ 0.

■ Reinicio de un mensaje de mantenimiento próximo

Resetear un mensaje de mantenimiento próximo cuando se haya realizado el servicio de mantenimiento intermedio.

1. Ir hasta el menú Contadores
2. Pulsar la tecla **F4** para abrir el menú.
3. Girar el botón giratorio  hasta que se muestre el código **SVC**.
4. Pulsar la tecla **F4** para acceder al mensaje de mantenimiento.
5. Girar el selector giratorio  hasta que se muestre el código **0012**.
6. Pulsar la tecla **F4** para confirmar.
7. Girar el botón giratorio  hasta que se muestre el código **CLR**.
8. Pulsar la tecla **F4** durante 3 segundos para confirmar y reiniciar el mensaje de mantenimiento.
⇒ La pantalla indica **DONE**. Se reseteará el mensaje de mantenimiento.
9. Pulsar la tecla **F1** varias veces para volver a la pantalla de inicio.

3.10.4 Comprobaciones periódicas y procesos de mantenimiento


Advertencia

Antes de realizar cualquier operación, asegurarse de que la caldera no reciba alimentación. Una vez completadas las operaciones de mantenimiento, restablecer los parámetros operativos originales de la caldera, en caso de que se hayan modificado.


Peligro

En caso de mantenimiento/desmontaje del circuito de combustión de la caldera instalada en un sistema colectivo de chimenea en presión positiva, se deben tomar las precauciones necesarias para evitar que los humos de otras calderas instaladas en el sistema colectivo de chimenea entren en el recinto donde está instalada la caldera.


Advertencia

Esperar a que se enfríen la cámara de combustión y los conductos.


Importante

No se debe limpiar el aparato con sustancias abrasivas, agresivas y/o fácilmente inflamables (p. ej., gasolina o acetona).

Es preciso realizar las siguientes comprobaciones cada año para asegurar un correcto funcionamiento de la caldera:

1. Comprobar el aspecto y la estanqueidad de las juntas de los circuitos de gas y combustión. Cambiar siempre todas las juntas de las piezas desmontadas durante las operaciones de inspección y mantenimiento;
2. Comprobar el estado y la correcta posición del electrodo de encendido y detección de llama.
3. Comprobar el estado y la correcta fijación del quemador.
4. Comprobar la presencia de posibles impurezas en la cámara de combustión. Para ello, utilizar un aspirador o el kit de limpieza de Baxi disponible como accesorio;
5. Comprobar la presión de la instalación de calefacción.
6. Comprobar la presión del vaso de expansión.
7. Comprobar el correcto funcionamiento del ventilador.
8. Comprobar que no estén obstruidos los conductos de entrada y escape.
9. Control de las eventuales impurezas presentes en el sifón.
10. Comprobar el estado del ánodo de magnesio (si está equipado) en calderas equipadas con un acumulador.

■ Comprobación de la presión de agua

Para que la caldera funcione correctamente, la presión del agua en el circuito de calefacción, que aparece en la indicación de pantalla  _{bar}, debe ser de entre **1,0** y **1,5** bar. En caso necesario, restablecer la presión del agua tal y como se describe en el capítulo titulado «Llenado de la instalación».

■ Comprobación del vaso de expansión

Comprobar el vaso de expansión y sustituirlo si es necesario. Comprobar la precarga cada año y restablecer la presión a 1 bar, en caso necesario.

■ Comprobación de la evacuación de los gases de combustión y la aspiración de aire

Comprobar todos los conductos de humos, en particular, la estanqueidad de la evacuación de los gases de combustión y de las conexiones de entrada de aire comburente.

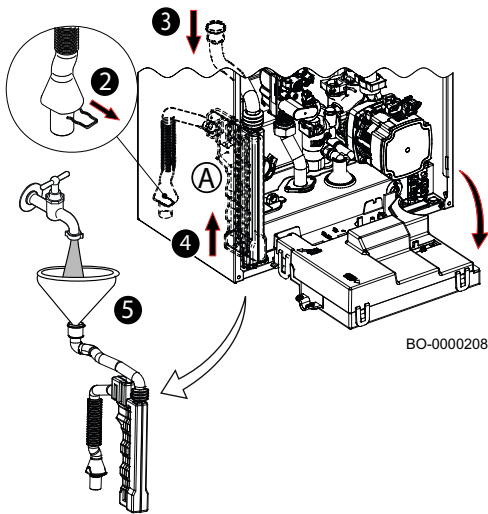
■ Comprobación de la combustión

Medir el contenido de CO₂/O₂ y la temperatura de descarga de los gases de combustión en el punto de medición específico.

■ Control de la válvula del respiradero automático

Para acceder a la bomba de la caldera, retirar el panel frontal y bajar el cuadro de mando. Comprobar el correcto funcionamiento del purgador de la bomba. En caso de fuga, sustituir la válvula.

Fig.54 Desmontaje del sifón



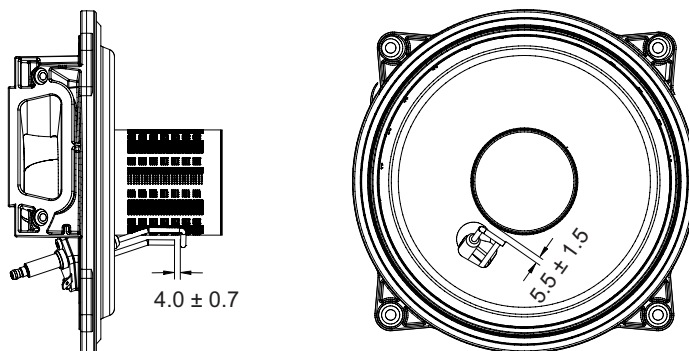
■ Limpieza del sifón

Debe quitarse el panel frontal para extraer el sifón (A). Proceder como se indica a continuación:

- bajar el panel (1);
- extraer el clip (2);
- desenganchar el tubo del intercambiador de calor (3);
- extraer el sifón (4) y limpiarlo;
- reemplazar, si es necesario, todas las juntas que haya;
- Llenar el sifón de agua y volver a colocarlo en su soporte (5).

■ Distancias entre los electrodos

Fig.55 Distancia entre los electrodos



Comprobar las distancias entre el electrodo y la caldera y entre el electrodo de encendido y el electrodo de detección de llama.

■ Sustitución del vaso de expansión

Antes de sustituir el vaso de expansión, es necesario realizar los procedimientos que se describen a continuación:

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar la llave del gas.
3. Cerrar la llave de paso general del agua sanitaria.
4. Cerrar las llaves de ida y retorno de la instalación de calefacción.

■ Comprobación del quemador y limpieza del intercambiador de calor



Advertencia

El polvo procedente del panel de aislamiento delantero y del panel de aislamiento trasero puede ser perjudicial para su salud.

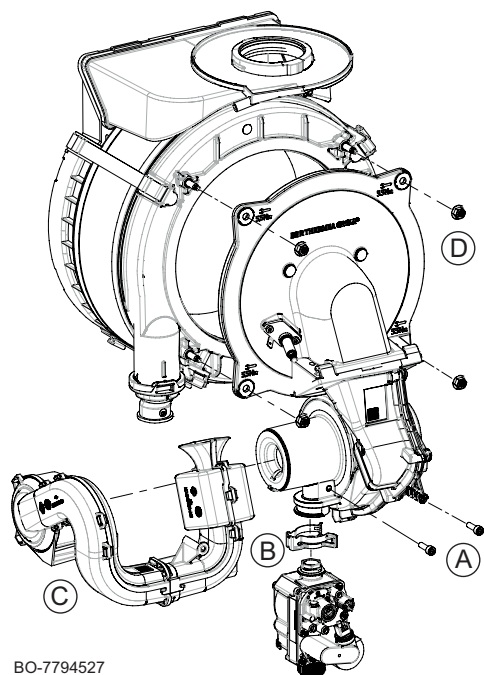
- Limpiar el intercambiador de calor usando únicamente los productos de limpieza suministrados por BAXI.
- Evitar el contacto con la placa delantera y la placa trasera
- No usar cepillos de acero o aire comprimido.



Peligro

En caso de mantenimiento/desmontaje del circuito de combustión de la caldera instalada en un sistema colectivo de chimenea en presión positiva, se deben tomar las precauciones necesarias para evitar que los humos de otras calderas instaladas en el sistema colectivo de chimenea entren en el recinto donde está instalada la caldera.

Fig.56 Extracción del sistema aire-gas



BO-7794527

Proceder como se indica a continuación para la limpieza:

1. Aislar la caldera de la alimentación eléctrica (desconectar la caldera de la alimentación principal).
2. Interrumpir el suministro de gas a la caldera.
3. Cerrar las llaves hidráulicas.
4. Quitar el panel frontal.
5. Desatornillar los dos tornillos (A) y quitar el silenciador (C).
6. Quitar el clip (B) que se encuentra entre el ventilador y la válvula de gas, y desenroscar las 4 tuercas M6 (D) de la puerta del quemador.
7. Quitar la unidad de aire-gas completa.
8. Comprobar el estado de desgaste del electrodo de encendido/detección. Sustituir el electrodo, si es necesario.
9. Comprobar el estado del quemador, la junta y el panel de aislamiento.
10. El quemador no requiere mantenimiento y se limpia solo. Comprobar que no hay fisuras ni otros desperfectos en la superficie del quemador desmontado. Si presenta daños, es preciso sustituirlo.
11. Sustitución de la junta para brida del quemador.
12. Comprobar si el panel de aislamiento delantero presenta grietas, daños, humedad, deformaciones o si está afectado por el paso del tiempo. Reemplazar el panel de aislamiento en caso de duda.
13. Cubrir el panel de aislamiento trasero antes de limpiarlo.
14. Utilizar un aspirador y un cepillo con cerdas de plástico para limpiar la parte superior del intercambiador de calor (cámara de combustión).
15. Limpiar en profundidad con el aspirador y repasar de nuevo con el cepillo.
16. Asegurarse (p. ej., con un espejo) de que no queden residuos visibles de polvo. Aspirar cualquier residuo restante.
17. Está prohibido limpiar la cámara de combustión con cualquier producto químico no autorizado, en particular amoníaco, ácido clorhídrico, hidróxido de sodio (potasa cáustica), etc.
18. Aclarar con agua para eliminar cualquier partícula de suciedad. El agua saldrá del intercambiador de calor a través del sifón de drenaje de condensados. Evitar dirigir el chorro de agua directamente hacia la superficie aislante en la parte trasera del intercambiador de calor. Si el intercambiador de calor está limpio pasar al último punto, si no proceder como se describe a continuación.
19. Humedecer generosamente las superficies que se deseen limpiar con ayuda de un pulverizador manual que contenga una solución de agua y vinagre. No utilizarlo en superficies excesivamente calientes (40 °C máx.). Esperar entre 7 y 8 minutos aprox.; cepillar la superficie sin enjuagarla. Repetir el proceso. Cuando hayan transcurrido otros 8 minutos, volver a cepillar. Si el resultado no es satisfactorio, repetir la operación.
20. Aclarar con agua para eliminar cualquier partícula de suciedad. El agua saldrá del intercambiador de calor a través del sifón de drenaje de condensados. Evitar dirigir el chorro de agua directamente hacia la superficie aislante en la parte trasera del intercambiador de calor.
21. Si el agua sale con dificultad de los serpentines del intercambiador, significa que éste no está limpio. Si el intercambiador presenta dificultades de limpieza, debe sustituirse.
22. Para volver a montar, proceder en sentido inverso.

**Atención**

El par de apriete máximo de las cuatro tuercas M6 (D) que sujetan la brida es 5 Nm (+/- 0,5).

■ Grupo hidráulico

**Atención**

No utilizar herramientas para extraer componentes del interior del grupo hidráulico (p. ej., el filtro).

Para ciertas áreas de uso en las que los valores de dureza del agua sanitaria exceden 20°dH (200 mg de carbonato de calcio por cada litro de agua), se recomienda instalar un dosificador de polifosfato o un sistema equivalente que sea conforme con la normativa vigente.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE AGUA SANITARIA

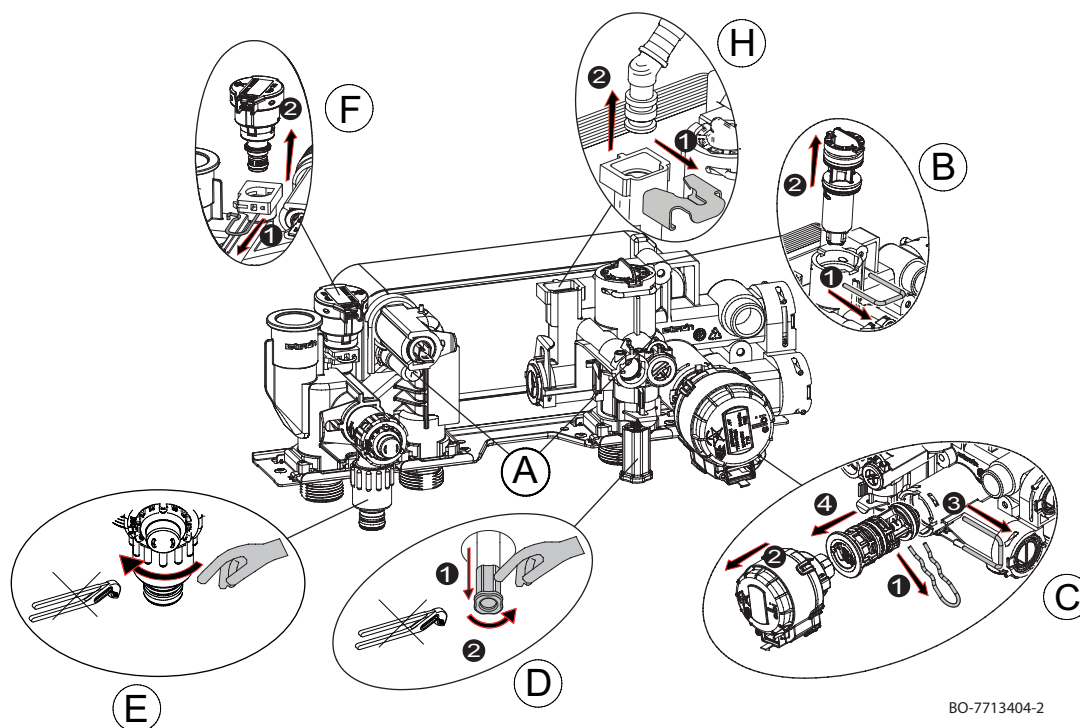
El filtro de agua sanitaria se aloja en un cartucho extraíble adecuado, situado en la entrada de agua fría (B). Proceder del siguiente modo para la limpieza:

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar la llave de entrada de agua sanitaria.
3. Abrir un grifo de usuario para vaciar el agua contenida en el circuito de agua sanitaria;
4. Extraer el clip (1-B) tal y como se muestra en la figura y extraer el cartucho (2-B) que contiene el filtro, con cuidado de no ejercer una fuerza excesiva.
5. Eliminar las posibles impurezas y los depósitos del filtro.
6. Volver a colocar el filtro en el cartucho, insertarlo de nuevo en su alojamiento y fijarlo con su grapa.

**Precaución**

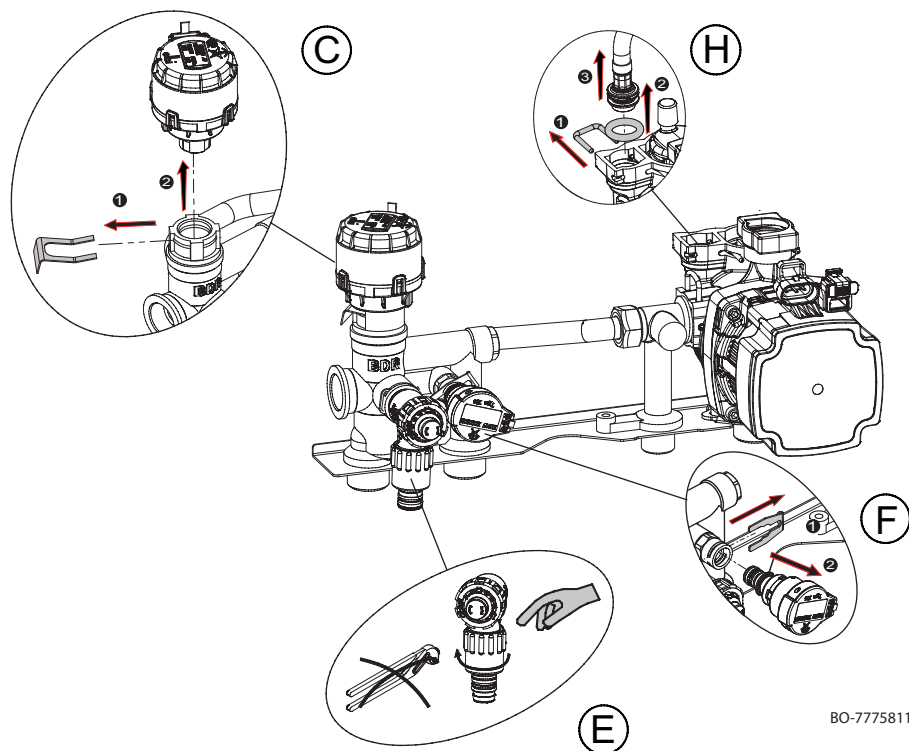
Si es preciso sustituir las juntas tóricas del grupo hidráulico, no utilizar aceite ni grasa como lubricante; utilizar únicamente los aditivos recomendados por BAXI.

Fig.57 Partes del grupo hidráulico de caldera combinada de calefacción + ACS



BO-7713404-2

Fig.58 Partes del grupo hidráulico de caldera de solo calefacción



3.10.5 Operaciones de mantenimiento específicas

■ Sustitución del electrodo de encendido/detección

Sustituir el electrodo de encendido/detección si presenta signos de desgaste. Para desmontar el electrodo:

1. Abrir la tapa protectora del ventilador en la parte superior y retirar el pin del electrodo y el cable de puesta a tierra.
2. Aflojar los dos tornillos del electrodo de encendido y extraerlo.
3. Instalar el nuevo electrodo con la junta. Para volver a montar, proceder en sentido inverso.

■ Desmontaje del intercambiador agua-agua

El intercambiador de calor agua-agua de chapa de acero inoxidable se desmonta con facilidad según se describe a continuación:

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar la llave del gas.
3. Cerrar las llaves de ida y retorno de la instalación de calefacción.
4. Vaciar la instalación (en la medida de lo posible, solo la caldera) con la llave de vaciado específica (E).
5. Abrir un grifo de usuario para vaciar el agua contenida en el circuito de agua sanitaria.
6. Retirar el silenciador, aflojar los dos tornillos Allen de 6 mm de diámetro (A) que sujetan el intercambiador de calor y extraerlo de su soporte.
7. Limpiar el intercambiador de calor de placas con un producto natural (p. ej., vinagre) y un agente desincrustante (p. ej., ácido fórmico o ácido cítrico con un valor de pH aproximado de 3);
8. Para volver a montar, proceder en sentido inverso.



Atención

El par de apriete máximo para los dos tornillos de fijación (A) del intercambiador de calor de placas es de 4 Nm.

■ Reemplazo de la válvula desviadora

Si es necesario sustituir la válvula de 3 vías, hay que hacer lo siguiente:

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar la llave del gas.
3. Cerrar las llaves de ida y retorno de la instalación de calefacción;
4. Vaciar la instalación (en la medida de lo posible, solo la caldera) con la llave de vaciado específica (E);
5. Desmontar el motor de la válvula de 3 vías (C) extrayendo el clip de fijación (1) y sacando el motor (2);
6. Sustituir la válvula de tres vías;
7. Para volver a montar, proceder en sentido inverso.

Fig.59



BO-0000272-15

■ Sustituir la placa electrónica

Después de reemplazar el cuadro principal, activar la alimentación eléctrica de la caldera. Los ajustes **CN1** y **CN2** aparecerán automáticamente en la pantalla.

Modificar los ajustes con los datos que se muestran en la placa del número de serie:

- Girar el selector giratorio  para modificar el ajuste;

- Pulsar la tecla **F4** para guardar el valor ajustado.
- Pulsar la tecla **F4** para guardar el valor ajustado.

También se puede acceder a los ajustes **CN1** y **CN2** desde el menú principal para realizar la sustitución. Pulsar de forma simultánea las dos teclas exteriores **F1** - **F4** en el panel de control durante 40 segundos.



Atención

Tener en cuenta que, al reiniciar los ajustes **CN1** y **CN2** con los datos de la placa de características, se elimina cualquier ajuste previo. En caso de cambio de gas, por ejemplo, hay que acordarse de calibrar correctamente la válvula de gas y la velocidad del ventilador.

3.11 Resolución de errores

3.11.1 Fallos temporales y permanentes

Se muestran dos tipos de aviso: temporales y permanentes. El primer aviso que se muestra en la pantalla es una letra, seguida de un número de dos dígitos. La letra indica el tipo de fallo: temporal (**A** o **H**) o permanente (**E**). El número indica el grupo en que se clasifica el fallo ocurrido, según su impacto en la seguridad y la fiabilidad del funcionamiento. El segundo aviso consta de un número de dos dígitos que indica el tipo de fallo ocurrido (véanse las siguientes tablas de fallos).

FALLO TEMPORAL (A/H.x.x.)

Un fallo temporal se indica en la pantalla con la letra "**A**" o "**H**" seguida de un número (grupo). Un fallo temporal es un tipo de avería que no provoca una parada permanente de la caldera. Reviste las siguientes características:

A: El aparato continúa funcionando. Desaparece en cuanto se resuelve la causa.

H: Desaparece cuando se elimina el estado erróneo, en ciertos casos incluso después de que transcurran 10 minutos.

FALLO PERMANENTE (E.x.x.)

Un fallo permanente se identifica en la pantalla con la letra "**E**" seguida de un número (grupo). Pulsar la tecla **RESET** durante 1 segundo. Si aparecen fallos con frecuencia, avisar a un técnico cualificado.

E: Parada; se requiere un REINICIO.

3.11.2 Códigos de error

Tab.38 Lista de fallos temporales

VISUALIZACIÓN		DESCRIPCIÓN ANOMALÍAS TEMPORALES	CAUSA – Comprobación/solución <i>Es necesario un instalador para llevar a cabo la mayoría de comprobaciones y resoluciones de problemas.</i>
Grupo de código	Código específico		
H.00	.42	Sonda de presión abierta/defectuosa o presión demasiado alta	PROBLEMA DE SENSOR/CONEXIÓN Comprobar el funcionamiento de la sonda de presión Comprobar la conexión del sensor/PCI
H.00	.81	Unidad ambiente desconectada	Comprobar el funcionamiento de la unidad ambiente Comprobar la conexión de la placa electrónica/ unidad ambiente En caso de querer eliminar voluntariamente la unidad ambiente, apagar la caldera y volver a encenderla y ajustar CP780 = 0 para borrar el error.
H.01	.00	Error de comunicación temporal en la PCI	El error se resuelve automáticamente

VISUALIZACIÓN		DESCRIPCIÓN ANOMALÍAS TEMPORALES	CAUSA – Comprobación/solución <i>Es necesario un instalador para llevar a cabo la mayoría de comprobaciones y resoluciones de problemas.</i>
Grupo de código	Código específico		
H.01	.05	Se ha alcanzado el valor máximo de diferencia de temperatura entre la circulación y el retorno.	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la circulación de la caldera/instalación Activar un ciclo de purgado manual Comprobar la presión de instalación OTRAS CAUSAS Comprobar el estado de limpieza del intercambiador Comprobar el funcionamiento de los sensores de temperatura Comprobar la conexión del sensor de temperatura
H.01	.08	Aumento de temperatura de circulación en el modo de calefacción demasiado rápido.	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la circulación de la caldera/instalación Activar un ciclo de purgado manual Comprobar la presión de instalación Comprobar el funcionamiento de la bomba OTRAS CAUSAS Comprobar el estado de limpieza del intercambiador Comprobar el funcionamiento de los sensores de temperatura Comprobar la conexión del sensor de temperatura
H.01	.14	Se ha alcanzado el valor máximo de temperatura de ida o de retorno.	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la circulación de la caldera/instalación Activar un ciclo de purgado manual
H.01	.18	No hay circulación de agua (temporalmente).	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la presión de instalación Activar un ciclo de purgado manual Comprobar el funcionamiento de la bomba Comprobar la circulación de la caldera/instalación ERROR DEL SENSOR DE TEMPERATURA Comprobar el funcionamiento de los sensores de temperatura Comprobar la conexión del sensor de temperatura
H.01	.21	Aumento demasiado rápido de la temperatura de ida durante el funcionamiento como agua caliente sanitaria.	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la presión de instalación Activar un ciclo de purgado manual Comprobar el funcionamiento de la bomba Comprobar la circulación de la caldera/instalación ERROR DEL SENSOR DE TEMPERATURA Comprobar el funcionamiento de los sensores de temperatura. Comprobar la conexión de los sensores de temperatura.
H.02	.00	Reinicio en curso.	Se resuelve automáticamente
H.02	.02	Esperando la introducción de ajustes de configuración (CN1,CN2).	CN1/CN2 FALTA LA CONFIGURACIÓN Configurar CN1/CN2
H.02	.03	Los ajustes de configuración (CN1,CN2) no se han introducido correctamente.	Comprobar la configuración CN1/CN2 Configurar correctamente CN1/CN2
H.02	.04	No se pueden leer los ajustes de la PCI.	ERROR DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO (PCI) PRINCIPAL Configurar CN1/CN2 Sustituir la placa electrónica principal

VISUALIZACIÓN		DESCRIPCIÓN ANOMALÍAS TEMPORALES	CAUSA – Comprobación/solución <i>Es necesario un instalador para llevar a cabo la mayoría de comprobaciones y resoluciones de problemas.</i>
Grupo de código	Código específico		
H.02	.05	Ajuste de memoria no compatible con el tipo de PCI de la caldera.	Avisar a un profesional cualificado
H.02	.07	Presión baja en el circuito de calefacción (llenado de agua necesario).	Comprobar la presión de instalación y restablecer Comprobar la presión del vaso de expansión Comprobar fugas de la caldera/instalación
H.02	.09	Parada parcial de la caldera (función antihielo activada)	SEÑAL INDICATIVA DE ENTRADA DE BLOQUEO Contacto X15 abierto, comprobar los dispositivos conectados Error de configuración de ajustes: comprobar AP001
H.02	.10	Parada total de la caldera (función antihielo no activada)	SEÑAL INDICATIVA DE ENTRADA DE BLOQUEO Contacto X15 abierto, comprobar los dispositivos conectados Error de configuración de ajustes: comprobar AP001
H.02	.70	Error durante la prueba de la unidad externa de recuperación de calor	Error en accesorio de la placa electrónica SCB-09 Comprobar el dispositivo conectado al contacto X9
H.03	.00	No hay datos de identificación del dispositivo de seguridad de la caldera.	ERROR DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO (PCI) PRINCIPAL Avisar a un profesional cualificado
H.03	.02	Pérdida temporal de llama	PROBLEMA DE ELECTRODO Comprobar el cableado y la conexión del electrodo Comprobar el estado del electrodo SUMINISTRO DE GAS Comprobar la presión de alimentación del gas Comprobar la calibración de la válvula de gas CONDUCTOS DE GAS DE COMBUSTIÓN Comprobar las tuberías y la terminal
H.03	.05	Tensión del suministro eléctrico demasiado baja	Comprobar la tensión de red
H.03	.54	Pérdida temporal de llama Apagado por baja tensión de alimentación	PROBLEMA DE ELECTRODO Comprobar las conexiones eléctricas de electrodos Comprobar el estado del electrodo SUMINISTRO DE GAS Comprobar la presión de entrada del gas Comprobar la calibración de la válvula de gas TUBO DE ESCAPE DE GASES DE COMBUSTIÓN Comprobar la entrada de aire y el terminal de escape de gases de combustión Comprobar la tensión de alimentación

Tab.39 Lista de averías permanentes (parada de la caldera, reinicio necesario)

VISUALIZACIÓN		LISTA DE ERRORES PERMANENTES (REINICIO)	CAUSA – Comprobación/solución <i>Es necesario un instalador para llevar a cabo la mayoría de comprobaciones y resoluciones de problemas.</i>
Grupo de código	Código específico		
E.00	.04	Sensor de temperatura de retorno desconectado	PROBLEMA DE SENSOR/CONEXIÓN Comprobar el funcionamiento del sensor de temperatura Comprobar la conexión del sensor/PCI
E.00	.05	Cortocircuito en la sonda de temperatura de retorno	PROBLEMA DE SENSOR/CONEXIÓN Comprobar el funcionamiento del sensor Comprobar la conexión del sensor/PCI
E.00	.16	Sonda de temperatura del acumulador de ACS no conectada	SONDA ABIERTA Comprobar el funcionamiento del sensor Comprobar la conexión del sensor/PCI Al extraer un acumulador de agua caliente sanitaria, ajustar el parámetro DP150=1
E.00	.17	Cortocircuito en la sonda de temperatura del acumulador de ACS	SONDA CERRADA Comprobar el funcionamiento del sensor Comprobar la conexión del sensor/PCI
E.00	.20	La sonda de temperatura de los gases de combustión no está conectado o ha medido una temperatura por debajo del rango	SONDA ABIERTA Comprobar el funcionamiento del sensor Comprobar la conexión del sensor/PCI
E.00	.21	El sensor de temperatura de los gases de combustión se ha cortocircuitado o ha medido una temperatura por encima del rango.	SONDA CERRADA Comprobar el funcionamiento del sensor Comprobar la conexión del sensor/PCI
E.01	.04	Pérdida de llama detectada cinco veces en 24 horas	SUMINISTRO DE GAS Comprobar la presión de alimentación del gas Comprobar la calibración de la válvula de gas PROBLEMA DE ELECTRODO Comprobar el cableado y la conexión del electrodo Comprobar el estado del electrodo CONDUCTOS DE GAS DE COMBUSTIÓN Comprobar la entrada de aire y los conductos de escape de gases de combustión INTERCAMBIADOR DEL LADO DEL GAS DE COMBUSTIÓN BLOQUEADO Comprobar el estado de limpieza del intercambiador TENSIÓN RED Comprobar la tensión de alimentación
E.01	.12	Temperatura medida por el sensor de retorno mayor que la temperatura de ida	PROBLEMA DE SENSOR/CONEXIÓN Comprobar que los sensores están colocados correctamente alrededor Comprobar que la sonda de ida está en la posición correcta Comprobar la temperatura de retorno en la caldera Comprobar el funcionamiento de los sensores
E.01	.17	No hay circulación de agua (permanente)	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la presión de instalación Activar un ciclo de purgado manual Comprobar el funcionamiento de la bomba Comprobar la circulación de la caldera/instalación ERROR DE SENSOR Comprobar el funcionamiento de los sensores de temperatura Comprobar la conexión del sensor de temperatura

VISUALIZACIÓN		LISTA DE ERRORES PERMANENTES (REINICIO)	CAUSA – Comprobación/solución <i>Es necesario un instalador para llevar a cabo la mayoría de comprobaciones y resoluciones de problemas.</i>
Grupo de código	Código específico		
E.01	.20	El gas de combustión ha alcanzado la temperatura máxima.	INTERCAMBIADOR DEL LADO DEL GAS DE COMBUSTIÓN BLOQUEADO Comprobar el estado de limpieza del intercambiador
E.02	.13	Parada total de la caldera (función antihielo no activada)	SEÑAL INDICATIVA DE ENTRADA DE BLOQUEO Contacto X15 abierto, comprobar los dispositivos conectados Error de configuración de parámetros: Comprobar parámetro AP001
E.02	.17	Error de comunicación permanente en la placa electrónica	ERROR DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO (PCI) PRINCIPAL Comprobar si hay interferencias electromagnéticas Avisar a un profesional cualificado
E.02	.35	Dispositivo crítico de seguridad desconectado	FALLO DE COMUNICACIÓN Iniciar la función de detección automática (parámetro AD) Comprobar los dispositivos conectados al contacto X9
E.02	.39	Presión mínima no alcanzada al cabo de 6 minutos de llenado automático	ERROR DE LLENADO AUTOMÁTICO Comprobar que el llenado automático está funcionando
E.02	.47	La conexión a un dispositivo externo ha fallado	ERROR DE CONEXIÓN ELÉCTRICA Iniciar la función de detección automática (parámetro AD)) Comprobar las conexiones eléctricas de los dispositivos externos.
E.04	.01	Cortocircuito en el sensor de temperatura de circulación	PROBLEMA DE SENSOR/CONEXIÓN Comprobar la conexión del sensor/PCI Comprobar el funcionamiento del sensor
E.04	.02	Sensor de temperatura de circulación desconectado	PROBLEMA DE SENSOR/CONEXIÓN Comprobar la conexión del sensor/PCI Comprobar el funcionamiento del sensor
E.04	.03	Se ha sobrepasado la temperatura de ida máxima o cortocircuito en la sonda de temperatura de ida	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la circulación de la caldera/instalación Activar un ciclo de purgado manual Comprobar el funcionamiento de los sensores
E.04	.08	Se ha alcanzado el valor máximo de temperatura máxima	CIRCULACIÓN INSUFICIENTE Comprobar la presión en la instalación Conectar la función de purgado manual Comprobar que la bomba funciona Comprobar la circulación de la caldera/instalación OTRAS CAUSAS POSIBLES Comprobar la conexión del termostato de seguridad Comprobar el correcto funcionamiento del termostato de seguridad

VISUALIZACIÓN		LISTA DE ERRORES PERMANENTES (REINICIO)	CAUSA – Comprobación/solución <i>Es necesario un instalador para llevar a cabo la mayoría de comprobaciones y resoluciones de problemas.</i>
Grupo de código	Código específico		
E.04	.10	El quemador no ha prendido tras 4 intentos	SUMINISTRO DE GAS Comprobar la presión de alimentación del gas Comprobar la conexión eléctrica de la válvula de gas Comprobar la calibración de la válvula de gas Comprobar el funcionamiento de la válvula de gas PROBLEMA DE ELECTRODO Comprobar las conexiones eléctricas de electrodos Controlar el estado de los electrodos OTRAS CAUSAS Comprobar el funcionamiento del ventilador Comprobar el estado del escape de gases de combustión (bloqueos)
E.04	.12	Fallo de encendido debido a una detección falsa de la llama	Comprobar el circuito de tierra Comprobar la tensión de alimentación Controlar las condiciones de los electrodos
E.04	.13	Aspa del ventilador bloqueada o se han sobrepasado las rpm máximas	PROBLEMA DE VENTILADOR/PCI Comprobar la conexión de la PCI/ventilador Comprobar el funcionamiento del ventilador
E.04	.17	Fallo en el circuito de mando de la válvula de gas	ERROR DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO (PCI) PRINCIPAL Verificar las conexiones eléctricas de la válvula de gas
E.04	.18	La temperatura de ida es inferior a la temperatura mínima o la sonda de temperatura de ida no está conectada	PROBLEMA DE SENSOR/CONEXIÓN Comprobar la conexión del sensor/PCI Comprobar el funcionamiento del sensor
E.04	.23	Bloqueo interno de la comunicación	Apagar y volver a encender la alimentación, y después RESETEAR
E.04	.29	Bloqueo interno de la comunicación (se ha sobrepasado el número máximo de restablecimientos)	Apagar y volver a encender la alimentación, y después RESETEAR
E.04	.54	Fallo en el circuito de mando de la válvula de gas	ERROR DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO (PCI) PRINCIPAL Comprobar las conexiones eléctricas
E.04	.254	Fallo en el circuito de mando de la válvula de gas	ERROR DE LA PLACA DE CIRCUITO IMPRESO (PCI) PRINCIPAL Comprobar las conexiones eléctricas

Tab.40 Lista de advertencias

VISUALIZACIÓN		DESCRIPCIÓN DE ADVERTENCIAS ANTERIORES A LA DETECCIÓN DE UN FALLO	CAUSA – Comprobación/solución
Grupo de código	Código específico		
A.00	.28	La sonda de temperatura no está conectada o está midiendo una temperatura por debajo del rango	Comprobar el cableado de la sonda de temperatura solar. Cambiar la sonda si es necesario. En caso de extracción del acumulador solar, introducir el ajuste DP150=1.
A.00	.29	La sonda de temperatura se ha cortocircuitado o está midiendo una temperatura por encima del rango	Comprobar el cableado de la sonda de temperatura solar. Cambiar la sonda si es necesario.
A.00	.34	Sonda de temperatura exterior esperada, pero no detectada	SONDA EXTERIOR NO DETECTADA Introducir el valor correcto del ajuste AP091 Conectar la sonda exterior La sonda exterior no está conectada correctamente

VISUALIZACIÓN		DESCRIPCIÓN DE ADVERTENCIAS ANTERIORES A LA DETECCIÓN DE UN FALLO	CAUSA – Comprobación/solución
Grupo de código	Código específico		
A.02	.06	Presión baja en el circuito de calefacción	Comprobar la presión de instalación y restablecer Comprobar la presión del vaso de expansión Comprobar fugas de la caldera/instalación
A.02	.36	Dispositivo funcional desconectado	FALLO DE COMUNICACIÓN Iniciar la función de detección automática (parámetro AD) Comprobar los dispositivos conectados al contacto X9
A.02	.37	Dispositivo funcional pasivo desconectado	FALLO DE COMUNICACIÓN Iniciar la función de detección automática (parámetro AD) Comprobar los dispositivos conectados al contacto X9
A.02	.45	Error de conexión	FALLO DE COMUNICACIÓN Iniciar la función de detección automática (parámetro AD))
A.02	.46	Error de prioridad de dispositivo	FALLO DE COMUNICACIÓN Iniciar la función de detección automática (parámetro AD))
A.02	.48	Error de configuración funcional de la unidad	ERROR DE CONEXIÓN ELÉCTRICA Iniciar la función de detección automática (parámetro AD)) Comprobar las conexiones eléctricas de los dispositivos externos
A.02	.49	Fallo de iniciación de nodo	ERROR DE CONEXIÓN ELÉCTRICA Iniciar la función de detección automática (parámetro AD)) Comprobar las conexiones eléctricas de los dispositivos externos
A.02	.54	Error de alimentación del bus Open Therm	Comprobar los dispositivos conectados al contacto X17 - Regletero M2 (7-8)
A.02	.55	Falta el número de serie o es incorrecto	Avisar a un profesional cualificado
A.02	.76	Memoria interna reservada para la personalización completa de los ajustes. No es posible realizar más cambios	Avisar a un profesional cualificado

**Importante**

Cuando se conecta un termostato ambiente o dispositivo "Open Therm" a la caldera, siempre aparece el código "254" en caso de avería. Leer el código de fallo indicado en la pantalla de la caldera.

3.12 Puesta fuera de servicio

3.12.1 Procedimiento de desinstalación

**Importante**

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en la caldera y en la instalación de calefacción.

Desmontar la caldera del siguiente modo:

1. Apagar la caldera.
2. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
3. Cerrar la llave de gas de la caldera.
4. Cerrar la llave de entrada para agua fría sanitaria en la caldera.
5. Abrir una llave para que corra el agua sanitaria y se libere presión del circuito de agua sanitaria.

6. Vaciar la instalación de calefacción.



Advertencia

Si la caldera estaba en funcionamiento, esperar a que se enfríe el agua contenida en la instalación de calefacción.

7. Quitar el tubo que conecta la caldera a la chimenea y cerrar la conexión con un tapón.

8. Desatornillar las conexiones hidráulicas y de gas en la parte inferior de la caldera.



Advertencia

Para mover la caldera hacen falta dos personas.

3.12.2 Procedimiento de re-instalación



Importante

Solo la red de servicio está autorizada a efectuar intervenciones en la caldera y en la instalación de calefacción.

Si es preciso volver a poner en servicio la caldera, seguir las instrucciones de desmontaje en el orden inverso.

3.13 Eliminación

3.13.1 Eliminación y reciclaje

El aparato consta de múltiples componentes fabricados con distintos materiales, como acero, cobre, plástico, fibra de vidrio, aluminio, goma, etc.

DESMONTAJE Y ELIMINACIÓN DEL APARATO (WEEE)

Tras el desmontaje, este dispositivo no debe eliminarse con los residuos urbanos mezclados.

Este tipo de residuos deben ser clasificados para poder recuperar y reutilizar los materiales de los que está compuesto el aparato.

Avisar a las autoridades locales para obtener más información sobre los sistemas de reciclaje disponibles.

La mala gestión de los residuos es potencialmente dañina para el medioambiente y la salud humana.

En la sustitución de los aparatos viejos por otros nuevos, el vendedor está obligado por ley a deshacerse del aparato viejo y a desecharlo de forma gratuita.

El símbolo  en el aparato indica que está prohibido eliminarlo con los residuos urbanos mezclados.



Advertencia

La retirada y eliminación del dispositivo deberá llevarlas a cabo un instalador cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales.

Desmontar la caldera del siguiente modo:

1. Desconectar la alimentación eléctrica de la caldera.
2. Cerrar la llave de suministro de gas anterior a la caldera.
3. Desconectar los cables de los componentes eléctricos.
4. Cortar el suministro de agua.
5. Vaciar la instalación.
6. Quitar el tubo flexible de purga que hay encima del sifón.
7. Quitar el sifón.
8. Quitar los conductos de aire/humos.
9. Desconectar todas las tuberías de la parte inferior de la caldera.
10. Eliminar este aparato según el contenido estipulado en la directiva WEEE.

Índice

1	INSTRUÇÕES E AVISOS PARA O UTILIZADOR E O INSTALADOR	78
1.1	Instruções gerais de segurança	78
1.2	Recomendações	79
1.3	Responsabilidades	80
1.3.1	Responsabilidade do utilizador	80
1.3.2	Responsabilidade do instalador	80
1.3.3	Responsabilidade do fabricante	80
1.4	Símbolos utilizados no manual	81
2	INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO	81
2.1	Descrição geral	81
2.2	Princípio de funcionamento	81
2.2.1	Regulação ar/gás	81
2.2.2	Combustão	81
2.2.3	Produção de água quente sanitária e aquecimento	82
2.3	Descrição do painel de controlo	82
2.3.1	Navegar pelos menus	82
2.3.2	Descrição	82
2.3.3	Significado dos símbolos no visor	83
2.4	Funcionamento	83
2.4.1	Alterar a temperatura de ida do aquecimento	83
2.4.2	Alterar a temperatura da água quente sanitária (AQS)	84
2.4.3	Desligar o aquecimento e a água quente sanitária (AQS)	84
2.4.4	Proteção antigelo	85
2.5	Definições	85
2.5.1	Acesso aos parâmetros USER (do utilizador)	85
2.6	Manutenção	85
2.6.1	Generalidades	85
2.6.2	Instruções de manutenção	86
2.6.3	Enchimento da instalação	86
2.6.4	Purgar a instalação	87
2.6.5	Notificação de manutenção	87
2.7	Ambiental	87
2.7.1	Poupança de energia	87
2.8	Anexo	88
2.8.1	Ficha de produto - Caldeiras combinadas	88
2.8.2	Ficha de produto - Dispositivos de controlo de temperatura	88
3	INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR	89
3.1	Características técnicas	89
3.1.1	Certificação	89
3.1.2	Diretivas	89
3.1.3	Categorias de gás	89
3.1.4	Teste de fábrica	89
3.1.5	Dados técnicos	90
3.1.6	Características dos sensores da temperatura	92
3.1.7	Dimensões e ligações	92
3.1.8	Esquema elétrico	95
3.2	Descrição do produto	97
3.2.1	Descrição geral	97
3.2.2	Diagrama esquemático	98
3.2.3	Componentes principais	99
3.2.4	Conteúdo da embalagem	99
3.2.5	Acessórios e opções	99
3.3	Antes da instalação	100
3.3.1	Requisitos de instalação	100
3.3.2	Regulamentos aplicáveis à instalação	100
3.3.3	Escolha da localização	102
3.3.4	Placa de características e etiqueta de manutenção	102
3.3.5	Transporte	103
3.3.6	Desembalamento / preparação inicial	103
3.4	Instalação	104
3.4.1	Generalidades	104

3.4.2	Preparação	105
3.4.3	Instalação na parede	105
3.4.4	Instalação do sensor exterior	106
3.4.5	Ligações de água	107
3.4.6	Ligação de gás	109
3.4.7	Ligações de entrada de ar / saída de fumos	110
3.4.8	Ligações elétricas	116
3.4.9	Encher o sifão durante a instalação	119
3.4.10	Drenar a instalação	120
3.4.11	Enxaguar a instalação	120
3.5	Colocação em serviço	120
3.5.1	Generalidades	120
3.5.2	Lista de verificação antes da colocação em serviço	121
3.5.3	Procedimento de colocação em serviço	121
3.5.4	Procedimento de arranque	121
3.5.5	Definições de gás	121
3.5.6	Parâmetros da combustão	122
3.5.7	Ajustar a válvula do gás	124
3.5.8	Definições de manutenção	124
3.5.9	Executar a função de deteção automática	125
3.5.10	Função de desgasificação	125
3.5.11	Instruções finais	125
3.6	Desativação	126
3.6.1	Desligar o aquecimento e a água quente sanitária (AQS)	126
3.7	Proteção contra o gelo	127
3.8	Proteção antilegionela	127
3.9	Definições	127
3.9.1	Aceder às definições	127
3.9.2	Lista de parâmetros	128
3.9.3	Reinicializar as definições de fábrica	132
3.9.4	Definir a curva de aquecimento	132
3.9.5	Ler valores medidos	133
3.9.6	Estados e subestados	134
3.9.7	Ler contadores	135
3.9.8	Definições com acumulador AQS	136
3.10	Manutenção	136
3.10.1	Generalidades	136
3.10.2	Notificação de manutenção	137
3.10.3	Mensagem de manutenção	137
3.10.4	Procedimento de verificação e manutenção periódica	138
3.10.5	Operações específicas de manutenção	142
3.11	Resolução de problemas	143
3.11.1	Falhas temporárias e permanentes	143
3.11.2	Códigos de erro	143
3.12	Retirar de serviço	149
3.12.1	Procedimento para colocação fora de serviço	149
3.12.2	Procedimento para voltar a colocar em serviço	149
3.13	Eliminação	149
3.13.1	Eliminação e reciclagem	149

1 INSTRUÇÕES E AVISOS PARA O UTILIZADOR E O INSTALADOR

1.1 Instruções gerais de segurança

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos oito anos de idade e por pessoas com incapacidade física, sensorial ou mental, ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que sejam supervisionadas, recebam instruções de como utilizar o aparelho de modo seguro e compreendam os perigos associados. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e manutenção pelo utilizador não devem ser realizadas por crianças sem supervisão.

**Cuidado**

Não toque na tubagem dos gases de combustão. Dependendo das definições da caldeira, a temperatura da tubagem dos gases de combustão pode exceder os 60 °C.

**Cuidado**

Não toque nos radiadores por períodos prolongados. Dependendo das definições da caldeira, a temperatura dos radiadores poderá exceder os 60 °C.

**Cuidado**

Tome precauções com a água quente sanitária. Dependendo das definições da caldeira, a temperatura da água quente sanitária poderá exceder os 65°C.

**Cuidado**

Antes de qualquer intervenção, desligue a alimentação elétrica do aparelho.

**Advertência**

O dreno de condensação não deve ser substituído ou selado. Se for utilizado um sistema de neutralização do condensado, o sistema deve ser limpo regularmente de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante.

**Perigo**

Caso sinta o odor a gás:

1. Não utilize uma chama nua, não fume, nem acione contactos ou interruptores elétricos (campainha, luz, motor, elevador, etc.).
2. Interrompa a alimentação do gás.
3. Abra as janelas.
4. Evacue a propriedade.
5. Contacte um técnico qualificado.

**Perigo**

Caso sinta o odor a gases de combustão:

1. Desligue o aparelho.
2. Abra as janelas.
3. Evacue a propriedade.
4. Contacte um técnico qualificado.

**Perigo**

Não pulverize aerossóis perto deste aparelho quando este estiver a funcionar.

**Perigo**

Não utilize e/ou deposite materiais altamente inflamáveis (combustíveis, diluentes, papel, etc.) perto do aparelho.

**Perigo**

Não coloque nada encostado ou em cima deste aparelho.

**Perigo**

Não modifique este aparelho.

1.2 Recomendações

**Advertência**

A instalação e manutenção da caldeira devem ser efetuadas por um instalador qualificado, em conformidade com as regulamentações locais e nacionais.

**Advertência**

A desmontagem e eliminação da caldeira devem ser efetuadas por um instalador qualificado em conformidade com a normativa local e nacional aplicáveis.

**Advertência**

Desligar sempre a alimentação principal e fechar a torneira principal de gás antes de se realizar trabalhos na caldeira.

**Advertência**

Verifique todo o sistema quanto a fugas após os trabalhos de manutenção e reparação.

**Perigo**

Por motivos de segurança, recomendamos a instalação de detetores de fumo e CO em locais adequados na sua casa.

**Cuidado**

- Certifique-se de que é possível aceder sempre à caldeira.
- A caldeira tem de ser instalada numa zona abrigada de congelamento.
- Se o cabo de alimentação estiver permanentemente ligado, é necessário instalar sempre um interruptor principal bipolar com uma distância mínima de 3 mm (60335-1).
- Drene a caldeira e o sistema de aquecimento central se a divisão não for utilizada durante um longo período de tempo ou se existir risco de congelamento.
- A proteção antigelo não funciona se a caldeira estiver desligada.
- O sistema de proteção protege apenas a caldeira, não o sistema.
- Verifique regularmente a pressão de água no sistema. Se a pressão de água for inferior a 0,8 bar, o sistema tem de ser cheio (pressão de água recomendada entre 1,0 e 2 bar).

**Importante**

Mantenha este documento perto da caldeira.

**Importante**

As etiquetas com instruções e avisos não devem ser removidas ou cobertas e devem estar totalmente legíveis durante toda a vida útil da caldeira. Os autocolantes com instruções e recomendações deteriorados ou ilegíveis devem ser imediatamente substituídos.

**Importante**

A caldeira apenas poderá ser modificada após autorização escrita da Baxi

**Perigo**

Todos os diversos componentes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) devem ser mantidos fora do alcance das crianças porque são potencialmente perigosos.

1.3 Responsabilidades

1.3.1 Responsabilidade do utilizador

Para garantir o bom funcionamento do sistema, deve respeitar as seguintes instruções:

- Ler e respeitar as instruções constantes dos manuais fornecidos com o aparelho.
- Contactar um técnico qualificado para realizar a instalação e a primeira colocação em serviço.
- Pedir ao instalador que lhe explique a instalação.
- Mandar efetuar as inspeções e manutenção necessárias por um instalador qualificado.
- Conservar os manuais de instruções em bom estado e num local próximo do aparelho.

1.3.2 Responsabilidade do instalador

O instalador é responsável pela instalação e tem de respeitar as seguintes instruções:

- Ler e respeitar as instruções constantes dos manuais fornecidos com o aparelho.
- Instalar o aparelho de acordo com as leis e normas em vigor.
- Fornecer explicações sobre a instalação ao utilizador.
- Se for necessária manutenção, avisar o utilizador da obrigação de verificar o aparelho e mantê-lo numa boa condição de funcionamento.
- Fornece todos os manuais de instruções ao utilizador.

1.3.3 Responsabilidade do fabricante

Os nossos produtos são fabricados em conformidade com os requisitos das várias diretivas aplicáveis. São, portanto, fornecidos com a marcação **CE** e todos os documentos necessários. No interesse da qualidade dos nossos produtos, esforçamo-nos constantemente por melhorá-los. Portanto reservamo-nos o direito de modificar as especificações disponibilizadas neste documento.

A nossa responsabilidade enquanto fabricante não pode ser invocada nos seguintes casos:

- Incumprimento das instruções de instalação e manutenção do aparelho.
- Incumprimento das instruções de utilização do aparelho.
- Ausência de manutenção ou manutenção insuficiente do aparelho.

1.4 Símbolos utilizados no manual

Este manual utiliza vários níveis de perigo para chamar a atenção para instruções especiais. Fazemos isso para aumentar a segurança do utilizador, para evitar problemas e para garantir o correto funcionamento do aparelho.

**Perigo**

Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais graves.

**Perigo de choque elétrico**

Risco de choque elétrico.

**Advertência**

Risco de situações perigosas que podem resultar em ferimentos pessoais ligeiros.

**Cuidado**

Risco de danos materiais.

**Importante**

Tenha em atenção: informações importantes.

**Ver**

Use como referência outros manuais ou páginas neste manual.

2 INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

2.1 Descrição geral

Esta caldeira de condensação alimentada a gás serve para aquecer água até uma temperatura inferior ao ponto de ebulição à pressão atmosférica. Deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a um sistema de distribuição de água quente sanitária que sejam compatíveis com as suas prestações e a sua potência. Características desta caldeira:

- Baixas emissões de poluentes,
- Aquecimento altamente eficiente,
- Produtos da combustão evacuados através de um conector para condutas coaxiais ou separadas,
- Painel de controlo frontal com ecrã,

2.2 Princípio de funcionamento

2.2.1 Regulação ar/gás

Este ar é aspirado pelo ventilador e o gás é injetado diretamente à altura do Venturi. A velocidade de rotação do ventilador é regulada automaticamente pela placa eletrónica com base nas definições de regulação. O gás e o ar são misturados no coletor. A relação gás/ar garante que as quantidades de gás e ar sejam ajustadas corretamente a fim de se obter sempre a combustão ideal. A mistura gás/ar é injetada no queimador na parte dianteira do permutador. Aqui, o dispositivo de ignição elétrica inflama a mistura com uma série de faíscas, produzindo energia térmica.

2.2.2 Combustão

O queimador aquece a água de aquecimento que circula no permutador de calor. Quando a temperatura dos gases da combustão for mais baixa do que o ponto de orvalho (cerca de 55 °C), o vapor de água contido nos gases da combustão condensa no permutador de calor do lado dos fumos. O calor que é recuperado durante este processo de condensação (o calor latente ou de condensação) é também transferido para a água de aquecimento. Os gases da combustão, assim que tiverem arrefecido, são descarregados através do tubo de evacuação. A água condensada é descarregada através de um sifão.

2.2.3 Produção de água quente sanitária e aquecimento

Em caldeiras utilizadas para aquecimento e para produção de água quente sanitária, a água sanitária é aquecida por um permutador de calor placa a placa de água integrado. A válvula de três vias fornece água quente ao sistema de aquecimento central ou ao permutador de calor de placas para produção de água quente sanitária. Um sensor de caudal deteta que foi aberta uma torneira de água quente e comunica-o à placa eletrónica, que comuta a válvula de três vias para a posição de água quente e ativa a bomba.

Nas caldeiras "só aquecimento", a água aquecida é fornecida ao sistema de aquecimento ou, se existente e necessário, a um acumulador de água quente sanitária. Uma sonda de temperatura envia o sinal de pedido de calor do acumulador AQS à placa do circuito de potência que comuta a válvula de três vias para a AQS e opera a bomba.

A válvula de três vias é uma válvula de mola e só consome energia elétrica quando comuta de uma posição para a outra. É dada prioridade ao pedido de calor no modo de água sanitária.

2.3 Descrição do painel de controlo

2.3.1 Navegar pelos menus

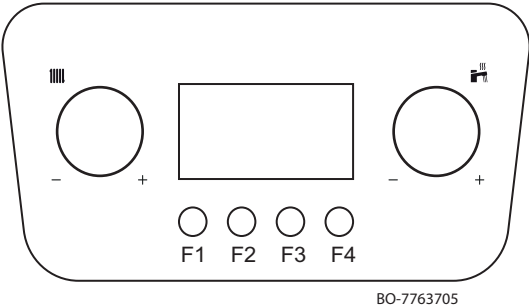
- Para ativar a unidade de controlo, prima qualquer botão.
- Para aceder às definições de menu disponíveis, prima as duas teclas da direita **F3–F4** em simultâneo.
- Rode o botão  para seleccionar o menu ou percorrer os parâmetros e prima a tecla para confirmar.
- Rode o botão  para percorrer a lista de parâmetros e prima a tecla **F4** para confirmar
- Rode o botão  para modificar o parâmetro e prima a tecla **F4** para confirmar.
- Prima a tecla **F1** para voltar ao ecrã inicial.



Importante
O ecrã inicial é apresentado durante dois minutos, se não for premida qualquer tecla. Se isto acontecer, será necessário repetir o procedimento.

2.3.2 Descrição

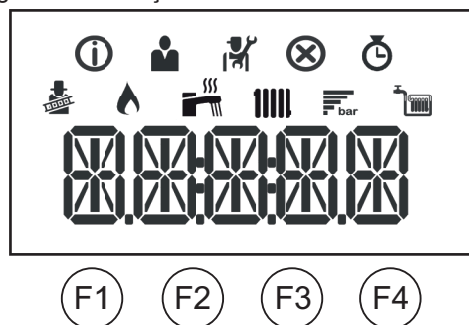
Fig.60 Painel de controlo



Sep.41 BOTÕES

	AQUECIMENTO: Com este botão, pode modificar a temperatura de ida da instalação de aquecimento (intervalo de ajuste da temperatura de aquecimento, 25÷80 °C). • rode o botão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir a temperatura ou para a esquerda para percorrer os menus. Com um sensor exterior ligado, é possível limitar o valor do ponto de definição; • rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a temperatura ou para a direita para percorrer os menus.
	ÁGUA QUENTE SANITÁRIA: Com este botão, pode modificar a temperatura da água quente sanitária (intervalo de ajuste da temperatura AQS, 35÷60 °C) ou percorrer os menus para a esquerda e para a direita: • rode no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir a temperatura. • rode no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a temperatura.

Fig.61 Descrições das teclas



BO-0000243

Sep.42 TECLAS

F1	Voltar (menu anterior)
F2	Rearme manual
F3	On/Off (modo de vigília)
F4	Confirmar seleção ou valor.

2.3.3 Significado dos símbolos no visor

Sep.43 Símbolos no visor

	O modo de análise de combustão está ativado (funcionamento forçado com potência máxima ou mínima para a medição de CO ₂).
	O queimador está ligado.
	Apresentação da pressão da água no sistema.
	O funcionamento AQS está ativado. (*)
	O funcionamento do modo de aquecimento está ativado. (*)
	Menu Informações: ver vários valores atuais.
	Menu Utilizador: os parâmetros do nível Utilizador podem ser configurados.
	Menu Instalador: o parâmetro do nível Instalador pode ser configurado.
	Menu Erros: podem ser visualizados erros.
	Menu Contadores: podem ser visualizados vários contadores.



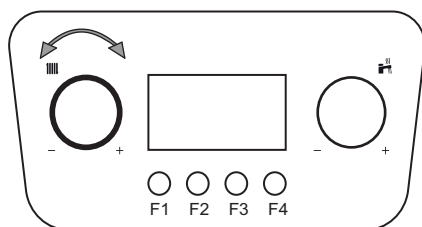
Importante

(*) Se o símbolo piscar, significa que está em curso uma solicitação de calor.

2.4 Funcionamento

2.4.1 Alterar a temperatura de ida do aquecimento

Fig.62 Percorrer os menus e/ou as definições



BO-7763705-1

- Utilize o botão para regular a temperatura de ida no modo de aquecimento.
 - Rode o botão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir o valor da temperatura.
 - Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o valor da temperatura.



Importante

Com um sensor exterior ligado, é possível reduzir o valor do ponto de definição.

- Prima a tecla **F4** para confirmar o valor ou aguarde alguns segundos até o valor ser guardado automaticamente.

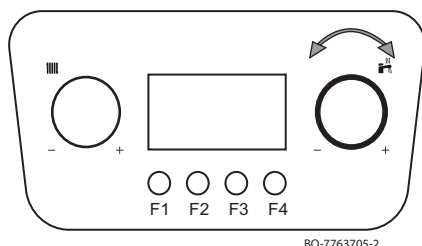
**Importante**

A temperatura de ida é ajustada automaticamente no caso de utilização de:

- Regulador **OpenTherm**
- Sensor exterior
- Termóstato modulante BAXI CONNECT

2.4.2 Alterar a temperatura da água quente sanitária (AQS)

Fig.63 Percorrer os menus e/ou as definições

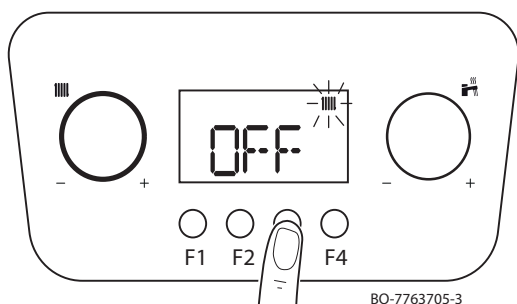


BO-7763705-2

1. Utilize o botão  para regular a temperatura da água quente sanitária.
 - Rode o botão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir o valor da temperatura.
 - Rode o botão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o valor da temperatura.
2. Prima a tecla **F4** para confirmar o valor ou aguarde alguns segundos até o valor ser guardado automaticamente.

2.4.3 Desligar o aquecimento e a água quente sanitária (AQS)

Fig.64 Desativar o funcionamento em modo de aquecimento



BO-7763705-3

Para desativar o funcionamento da caldeira em modo aquecimento:

- rode o botão  no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até aparecer **OFF** no ecrã

O aquecimento pode também ser desativado da seguinte forma:

- prima a tecla **F3**, o símbolo  desaparece do ecrã.

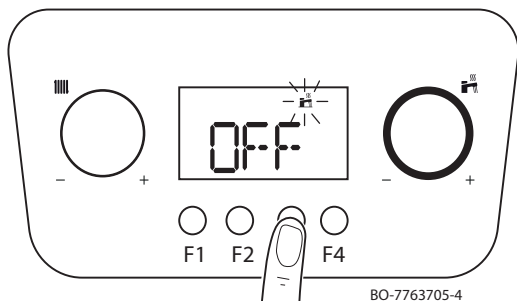
Para reativar o aquecimento:

- rode o botão  no sentido dos ponteiros do relógio até ao ponto de definição pretendido ou prima a tecla **F3**, o ecrã apresenta o símbolo .

**Importante**

O aquecimento é desativado, mas a função de proteção anticongelamento e a operação de AQS continuam ativas

Fig.65 Desativação do funcionamento no modo de água sanitária (AQS)



BO-7763705-4

Para desativar o funcionamento da caldeira em modo de água quente sanitária:

- rode o botão  no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até o ecrã apresentar **OFF**

Para desativar o funcionamento da caldeira:

- prima e mantenha premida a tecla **F3**; os símbolos   desaparecem do ecrã.

**Importante**

O aquecimento e a AQS são desativados, mas a função de proteção anticongelamento continua ativa.

Para reativar o funcionamento da caldeira:

- Prima e mantenha premida a tecla **F3**; os símbolos   aparecem no ecrã.
- Quando o aquecimento for reativado, verifique se a temperatura de conforto corresponde à pretendida.

Para desligar completamente a caldeira:

- desligue a alimentação elétrica do aparelho e feche a torneira de gás.

**Importante**

Nesta condição, a caldeira e a instalação de aquecimento não estão protegidas contra gelo.

2.4.4 Proteção antigelo

É boa ideia evitar que a instalação de aquecimento drene completamente, uma vez que mudar a água pode resultar na formação de depósitos de calcário desnecessários e prejudiciais no interior da caldeira e nos elementos de aquecimento. Se a instalação térmica não se destina a ser utilizada durante os meses de inverno e existir risco de congelação, recomendamos misturar soluções adequadas de anticongelante concebidas para uma finalidade específica (por ex., propilenoglicol, que contenha inibidores do calcário e da corrosão) com a água da instalação. O sistema de controlo eletrónico da caldeira inclui uma função "antigelo" para o sistema de aquecimento. Esta função ativa a bomba da caldeira quando a temperatura de ida do sistema de aquecimento descer abaixo dos 7 °C. Se a temperatura da água atingir os 4 °C, o queimador é ligado, elevando a temperatura da água do sistema para os 10 °C. Quando este valor for alcançado, o queimador desliga-se e a bomba continua a trabalhar durante mais 15 minutos.

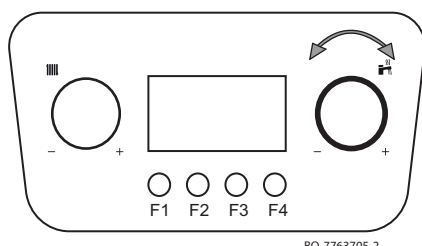
**Importante**

A função de proteção antigelo não funcionará se não for fornecida energia elétrica à caldeira ou se a torneira de fornecimento de gás estiver fechada.

2.5 Definições

2.5.1 Acesso aos parâmetros USER (do utilizador)

Para apresentar/modificar a lista de parâmetros USER (do utilizador), proceda da seguinte forma:



- Prima em simultâneo as teclas **F3 - F4**, o símbolo ⓘ na barra de menus começa a piscar;
- rode o botão até ao símbolo e prima a tecla **F4** para confirmar;
- rode o botão até alcançar a definição pretendida; em seguida, prima a tecla **F4** para confirmar;
- modifique o valor da definição utilizando o botão ;
- prima **F4** para confirmar;
- prima **F1** para sair.

**Cuidado**

A modificação das definições de fábrica pode comprometer o funcionamento do dispositivo, da placa eletrónica de controlo ou da zona.

**Importante**

As definições de fábrica para determinadas definições podem ser diferentes consoante o mercado ao qual o produto se destina.

**Ver também**

Lista de parâmetros, página 128

2.6 Manutenção

2.6.1 Generalidades

A caldeira não requer manutenção complexa. Recomendamos, no entanto, a sua inspeção frequente e a sua manutenção a intervalos regulares.

A manutenção da caldeira deve ser efetuada por um instalador qualificado em conformidade com a regulamentação local e nacional.

- Certifique-se de que a caldeira está desligada da alimentação elétrica.
- Substitua as peças usadas ou com defeito por peças originais.

- Durante as operações de controlo e manutenção, substitua sempre todas as juntas das peças removidas.
- Verifique se todas as juntas estão corretamente posicionadas (a posição está correta e nivelada na ranhura correspondente, que é estanque à água e ao ar).
- A água (gotas, salpicos) não deve entrar em contacto com as partes elétricas da caldeira durante as operações de inspeção e manutenção devido a risco de choques elétricos.

2.6.2 Instruções de manutenção

Para garantir a segurança, funcionalidade e eficiência ideal do aparelho ao longo do tempo, este tem de ser inspecionado anualmente por um instalador ou pelo serviço de assistência técnica oficial da marca. Uma manutenção cuidada é sempre uma fonte de segurança e poupança na gestão da instalação.

Verifique periodicamente se a pressão apresentada no ecrã se encontra entre **1,0-1,5 bar** quando a instalação está fria. Se for inferior, proceda muito lentamente ao enchimento para facilitar a degaseificação do sistema até ser atingida a pressão de funcionamento.

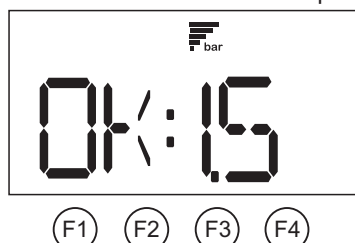


Importante

O aparelho está equipado com um pressóstato que irá prevenir que a caldeira funcione com a pressão demasiado baixa. Se a pressão diminuir frequentemente, peça ajuda ao seu instalador ou ao serviço de assistência técnica Baxi.

2.6.3 Enchimento da instalação

Fig.66 Apresentação do valor da pressão no sistema em modo de espera



BO-0000271-1



Cuidado

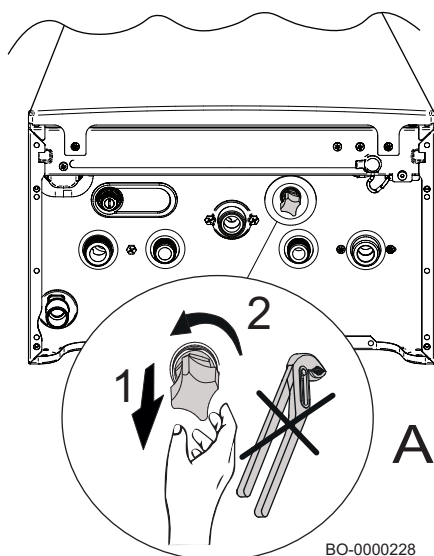
É recomendável prestar particular atenção ao encher a instalação de aquecimento. Abra as torneiras termostáticas que estiverem instaladas no sistema e deixe a água correr lentamente de modo a evitar a formação de bolsas de ar no interior do circuito primário, até que seja atingida a pressão de funcionamento necessária. Por fim, purgue quaisquer elementos radiantes no sistema. A Baxi não aceita qualquer responsabilidade por danos causados pela presença de bolsas de ar dentro do permutador de calor devido a qualquer falha no cumprimento correto ou preciso das instruções acima mencionadas.



Importante

Torneira de carregamento do sistema (azul) só disponibilizada nos modelos combinados. As caldeiras apenas de aquecimento requerem a instalação de uma torneira fora da caldeira.

Fig.67 Enchimento da instalação



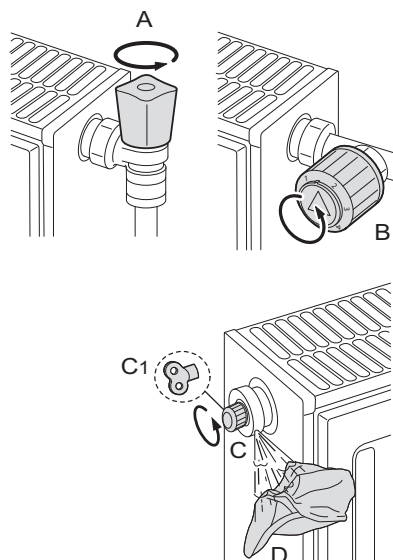
BO-0000228

1. Antes de encher a instalação de aquecimento, limpe-a de forma adequada e enxágue-a abundantemente.
2. O botão de enchimento é azul-claro e está colocado por baixo da caldeira. Para encher a instalação, proceder do seguinte modo:
3. Pressione o botão **(A)** para baixo, para o remover do respetivo alojamento.
4. Rode o botão lentamente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (para a esquerda), para encher o sistema. Não use ferramentas, apenas as suas mãos.
5. Encha o sistema até a pressão atingir entre 1,0 e 1,5 bar.
6. Feche a torneira e certifique-se de que não existem fugas.
7. Para degaseificação, ative a função como descrito no capítulo intitulado "Operação de degaseificação".

2.6.4 Purgar a instalação

O ar presente no aparelho, nos tubos ou nas válvulas deve ser removido de forma a evitar ruídos perturbadores que possam ser gerados durante o aquecimento ou consumo de água. Para tal, proceda da seguinte forma:

Fig.68 Purgar a instalação



BO-0000026

1. Abra as válvulas A e B de todos os radiadores ligados ao sistema de aquecimento.
2. Defina o termostato ambiente para a temperatura mais elevada possível.
3. Aguarde até os radiadores estarem quentes.
4. Defina o termostato ambiente para a temperatura mais baixa possível.
5. Aguarde cerca de dez minutos, até que os radiadores arrefeçam.
6. Purgue os radiadores. Comece pelos andares de baixo.
7. Abra a válvula do purgador de ar, (C) ou (C1), colocando um pano (D) sobre a ligação.
8. Aguarde até que a água saia da válvula do purgador de ar e feche a válvula.
9. Coloque um pano por cima da válvula do purgador de ar e abra-a.



Importante

Tenha cuidado, uma vez que a água ainda pode estar quente.



Importante

Se a pressão hidráulica no sistema de aquecimento for inferior a 0,8 bar, recomenda-se a reposição da pressão (pressão hidráulica recomendada para o sistema entre 1,5 e 2,0 bar).

2.6.5 Notificação de manutenção

Quando a caldeira necessitar de manutenção, aparece uma mensagem de solicitação no ecrã. Utilize a notificação de assistência automática para manutenção preventiva, de modo a reduzir as interrupções ao mínimo.

É necessário fazer o seguimento de uma mensagem de manutenção no espaço de 2 meses. Por isso, deve contactar o instalador ou o serviço de assistência autorizado assim que possível.



Importante

É necessário realizar uma manutenção no prazo de dois meses após a notificação.



Importante

Se o termostato modulante estiver ligado à caldeira, este termostato pode também apresentar a mensagem SERVICE. Consulte o manual do termostato.



Importante

Reinicialize a notificação SERVICE quando a manutenção estiver concluída.

2.7 Ambiental

2.7.1 Poupança de energia

Ajustar o aquecimento

Ajuste a temperatura de ida do aparelho de acordo com o tipo de instalação. Em instalações com radiadores, recomendamos ajustar a temperatura máxima de ida da água de aquecimento para cerca de 60 °C e só aumentar esta temperatura se o nível de conforto pretendido não for alcançado. Em instalações com pavimento radiante, não exceda a temperatura estipulada pelo projetista da instalação. Recomendamos utilizar o sensor externo e/ou painel de controlo para ajustar automaticamente a temperatura de ida de acordo com as condições atmosféricas ou a temperatura interior. Isto assegurará que só será produzida a quantidade de calor que for realmente necessária. Ajuste a temperatura ambiente sem sobreaquecer as divisões. Cada grau de excesso de calor aumenta o consumo de energia em cerca de 6%. Também deverá ajustar a temperatura ambiente de acordo com a utilização das divisões. Os quartos de dormir ou divisões que não são utilizadas frequentemente, por exemplo, podem ser aquecidos a uma temperatura mais baixa do que as outras. Utilize a função de programação horária (se disponível) e ajuste a temperatura ambiente durante a noite para cerca de 5 °C abaixo da temperatura durante o dia. Ajustar a temperatura para valores mais baixos não resultará em mais economia de custos. Só baixe ainda mais as temperaturas ajustadas se se

ausentar por um período prolongado, como em férias. Não cubra os radiadores, pois isso impedirá que o ar circule corretamente. Não deixe as janelas entreabertas para arejar os quartos – em vez disso, abra-as completamente durante um curto espaço de tempo.

Ajustar a temperatura da água quente sanitária

Ajustar uma temperatura confortável para a água sanitária e evitar que esta se misture com a água fria permitir-lhe-á poupar energia. Cada grau de calor em excesso desperdiça energia e resulta em maior deposição de calcário (esta é a principal razão para o aparecimento de falhas no aparelho).

2.8 Anexo

2.8.1 Ficha de produto - Caldeiras combinadas

Sep.44 Ficha de produto para caldeiras combinadas

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Aquecimento ambiente - Temperatura de aplicação		-	Média	Média
Aquecimento de água – Perfil de carga declarado			XL	XL
Aquecimento ambiente – Classe de eficiência energética sazonal				
Aquecimento de água – Classe de eficiência energética		-		
Potência calorífica nominal (<i>Prated ou Psup</i>)	kW	24	20	24
Aquecimento ambiente – Consumo anual de energia	GJ	74	61	74
Aquecimento de água – Consumo anual de energia	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	-	33 17	33 17
Aquecimento ambiente – Eficiência energética sazonal	%	94	94	94
Aquecimento de água – Eficiência energética	%	-	88	86
Nível de potência sonora L _{WA} no interior	dB	51	49	51
(1) Eletricidade (2) Combustível				

2.8.2 Ficha de produto - Dispositivos de controlo de temperatura

Sep.45 Ficha de produto para os dispositivos de controlo de temperatura

BAXI MAGO		Para utilização com sistemas de aquecimento modulantes	Para utilização com sistemas de aquecimento ON/OFF
Classe		V	IV
Contribuição para a eficiência energética do aquecimento ambiente	%	3	2

Sep.46 Ficha de produto para os dispositivos de controlo de temperatura

BAXI CONNECT		Para utilização com sistemas de aquecimento modulantes	Para utilização com sistemas de aquecimento ON/OFF
Classe		V	IV
Contribuição para a eficiência energética do aquecimento ambiente	%	3	2

3 INSTRUÇÕES PARA O INSTALADOR

3.1 Características técnicas

3.1.1 Certificação

Sep.47 Certificação

Número do certificado CE	0085CU0338
Classe NOx	6
Tipos de ligação de evacuação dos produtos da combustão	B ₂₃ , B _{23P} , B ₃₃ , C _{[10]3} , C ₁₃ , C _{[15]3} , C ₃₃ , C ₄₃ , C ₅₃ , C ₆₃ , C ₈₃ , C ₉₃ ,

3.1.2 Diretivas

A nossa empresa declara que estes produtos são fornecidos com a marcação **CE**, em conformidade com os requisitos essenciais das seguintes diretivas:

- Regulamento relativo aos aparelhos a gás (UE) 2016/426 (a partir de 21 de abril de 2018)
- Diretiva 92/42/CEE relativa às exigências de rendimento de caldeiras
- Diretiva de Compatibilidade Eletromagnética 2014/30/UE
- Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE
- Diretiva 2009/125/CE relativa ao Ecodesign
- Regulamento (UE) 2017/1369 (para caldeiras com P<70 kW)
- Regulamento (UE) 813/2013 relativa ao Ecodesign
- Regulamento relativo à rotulagem em matéria de eficiência energética (UE) 811/2013 (para caldeiras com P<70 kW)

Para além das disposições e diretivas legais, também as diretivas complementares descritas neste manual devem ser adotadas. Todos os suplementos e requisitos adicionais são aplicáveis à data da instalação.

3.1.3 Categorias de gás

País	Categoria	Tipo de gás	Pressão de ligação (mbar)
Portugal	II _{2H3P}	Gás H (G20)	20
		G31 (propano)	37
Espanha	II _{2H3P}	Gás H (G20)	20
		G31 (propano)	37



Importante

Este aparelho é adequado para gás G20 contendo até 20% hidrogénio (H₂). Devido às variações na percentagem de H₂, a percentagem de O₂ pode variar ao longo do tempo. (Por exemplo: 20% de H₂ no gás pode resultar num aumento de 1,5% de O₂ nos fumos). Nestas condições, recomenda-se NÃO ajustar a válvula de gás.

3.1.4 Teste de fábrica

Antes de saírem da fábrica, todos os aparelhos são idealmente configurados e testados quanto a:

- Segurança do sistema elétrico
- Ajuste de (CO₂).
- Função de água quente sanitária (apenas para caldeiras bitérmicas)
- Estanquidade do circuito de aquecimento
- Estanquidade do circuito de água sanitária
- Estanquidade do circuito de gás
- Definição de parâmetros.

3.1.5 Dados técnicos

Sep.48 Definições técnicas para aquecedores combinados com caldeiras

NEODENS LITE			24 AF	24/24 F	28/28 F
Caldeira de condensação			Sim	Sim	Sim
Caldeira de baixa temperatura ⁽¹⁾			Não	Não	Não
Caldeira B1			Não	Não	Não
Aquecedor de ambiente de cogeração			Não	Não	Não
Aquecedor combinado			Não	Sim	Sim
Potência calorífica nominal	<i>Prated</i>	kW	24	20	24
Potência calorífica útil à potência calorífica nominal e em regulação de alta temperatura ⁽²⁾	<i>P4</i>	kW	24	20	24
Potência calorífica útil a 30% da potência calorífica nominal e em regulação de baixa temperatura ⁽¹⁾	<i>P1</i>	kW	8,1	6,7	8,1
Aquecimento ambiente – eficiência energética sazonal	<i>ηs</i>	%	94	94	94
Eficiência útil à potência calorífica nominal e regulação de alta temperatura ⁽²⁾	<i>η4</i>	%	88,0	88,2	88,0
Eficiência útil a 30% da potência calorífica nominal e em regulação de baixa temperatura ⁽¹⁾	<i>η1</i>	%	98,8	99,0	98,8
Consumo de eletricidade auxiliar					
Carga total	<i>elmax</i>	kW	0,035	0,027	0,035
Carga parcial	<i>elmin</i>	kW	0,012	0,012	0,012
Modo de espera	<i>PSB</i>	kW	0,004	0,004	0,004
Outros elementos					
Perda de calor em modo de vigília	<i>Pstby</i>	kW	0,04	0,04	0,04
Consumo de energia do queimador de ignição	<i>Pign</i>	kW	-	-	-
Consumo anual de energia	<i>QHE</i>	GJ	74	61	74
Nível de potência sonora, no interior	<i>LWA</i>	dB	51 (24 kW CH)	49 (20 kW CH)	51 (24 kW CH)
Emissões de óxidos de azoto	NOx	mg/kWh	30	32	30
Parâmetros relativos a água quente sanitária			-		
Perfil de carga declarado			-	XL	XL
Consumo diário de eletricidade	<i>Qelec</i>	kWh	-	0,152	0,150
Consumo anual de eletricidade	<i>AEC</i>	kWh	-	33	33
Aquecimento de água – eficiência energética	<i>ηwh</i>	%	-	88	86
Consumo diário de combustível	<i>Qfuel</i>	kWh	-	21,82	22,75
Consumo anual de combustível	<i>AFC</i>	GJ	-	17	17
(1) O regime de baixa temperatura implica uma temperatura de retorno (na entrada da caldeira) de 30 °C para as caldeiras de condensação, de 37 °C para as caldeiras de baixa temperatura e de 50 °C para outros tipos de aquecedores. (2) Uma regulação de alta temperatura implica uma temperatura de retorno de 60 °C na entrada da caldeira e uma temperatura de ida de 80 °C na saída da caldeira					

Sep.49 Generalidades

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Potência calorífica nominal (Qn) para água quente sanitária	kW	28,9	24,7	28,9
Potência calorífica nominal (Qn) com acumulador de água quente sanitária	kW	28,9	-	-

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Potência calorífica nominal (Qn) para aquecimento	kW	24,7	20,6	24,7
Potência de aquecimento reduzida (Qn) 80/60 °C	kW	6,0	4,9	6,0
Potência calorífica nominal (Pn) para água quente sanitária	kW	28	24	28
Potência calorífica nominal (Pn) com acumulador de água quente sanitária	kW	28	–	–
Potência calorífica nominal (Pn) 80/60 °C para aquecimento	kW	24	20	24
Potência calorífica nominal (Pn) 50/30 °C para aquecimento	kW	26,1	21,8	26,1
Potência calorífica reduzida (Pn) 80/60 °C	kW	5,8	4,8	5,8
Potência calorífica reduzida (Pn) 50/30 °C	kW	6,3	5,2	6,3
Eficiência nominal 50/30 °C (Hi)	%	105,6	105,8	105,6

Sep.50 Características do circuito de aquecimento

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Pressão máxima	bar	3,0	3,0	3,0
Pressão dinâmica mínima	bar	0,5	0,5	0,5
Gama de temperaturas para circuito de aquecimento	°C	25÷80	25÷80	25÷80
Capacidade de água do vaso de expansão	l	7,0	7,0	7,0
Pressão mínima do vaso de expansão	bar	0,8	0,8	0,8

Sep.51 Características do circuito de água sanitária

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Pressão máxima	bar	–	8,0	8,0
Pressão dinâmica mínima	bar	–	0,15	0,15
Caudal mínimo de água	l/min	–	2,0	2,0
Caudal específico (D)	l/min	–	11,5	13,4
Gama de temperaturas para circuito de água sanitária	°C	–	35÷60	35÷60
Produção de água sanitária com $\Delta T = 25$ °C	l/min	–	13,8	16,1
Produção de água sanitária com $\Delta T = 35$ °C	l/min	–	9,8	11,5

Sep.52 Características de combustão

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Consumo do gás G20 (Qmáx)	m³/h	3,06	2,61	3,06
Consumo do gás G20 (Qmáx) com acumulador de água quente sanitária	m³/h	3,06	–	–
Consumo do gás G20 (Qmín)	m³/h	0,63	0,52	0,63
Consumo do gás propano G31 (Qmáx)	kg/h	2,24	1,92	2,24
Consumo do gás propano G31 (Qmáx) com acumulador de água quente sanitária	kg/h	2,24	–	–
Consumo do gás propano G31 (Qmín)	kg/h	0,47	0,38	0,47
Diâmetro de tubos de descarga separados	mm	80/80	80/80	80/80
Diâmetro das condutas de evacuação concêntricas	mm	60/100	60/100	60/100
Caudal mássico dos fumos (máx)	kg/s	0,013	0,011	0,013
Caudal mássico dos fumos (máx) com acumulador de água quente sanitária	kg/s	0,013	–	–

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Caudal mássico dos fumos (mín)	kg/s	0,003	0,002	0,003
Temperatura dos fumos	°C	80	80	80

Sep.53 Características elétricas

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Tensão de alimentação	V	230	230	230
Frequência da alimentação elétrica	Hz	50	50	50
Potência elétrica nominal	W	88	78	88
Potência elétrica nominal com acumulador de água quente sanitária	W	88	—	—

Sep.54 Outras características

NEODENS LITE		24 AF	24/24 F	28/28 F
Grau de proteção contra humidade (EN 60529)	IP	X5D	X5D	X5D
Peso líquido quando vazio/cheio de água	kg	29,0/31,0	28,5/30,5	30,0/32,0
Dimensões (altura/largura/profundidade)	mm	700/395/285	700/395/285	700/395/285

3.1.6 Características dos sensores da temperatura

Sep.55 Sensor da temperatura exterior (NTC1000 Beta 3419 1 kOhm @ 25 °C)

Temperatura [°C]	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20	25	30
Resistência [Ω]	7578	5861	4574	3600	2857	2284	1840	1492	1218	1000	827

Sep.56 Sensores da temperatura na ida/retorno do circuito de aquecimento, acumulador AQS e sensor AQS (NTC10K Beta 3977 10 kOhm @ 25 °C)

Temperatura [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90
Resistência [Ω]	32505	19854	12483	9999	8060	5332	3608	2492	1754	1257	915

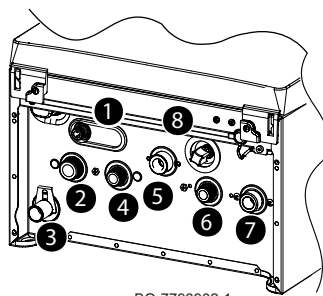
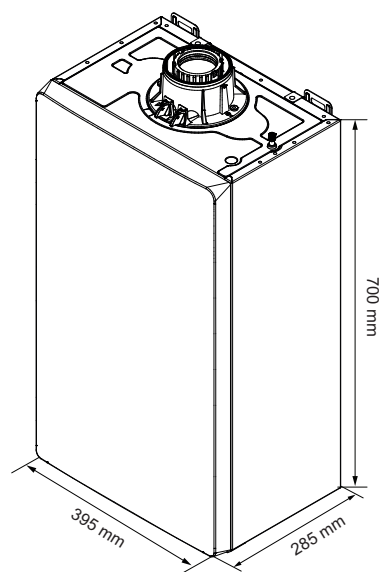
Sep.57 Sensor da temperatura dos fumos de proteção do permutador de calor (NTC20K Beta 3970 20kOhm @ 25 °C)

Temperatura [°C]	0	10	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Resistência [Ω]	66050	40030	25030	20000	16090	10610	7166	4943	3478	2492	1816	1344

— — — — —>	110	120	130	140	150	160	170	180	190	-	-	-
— — — — —>	1009	768	592	461	364	290	233	189	155	-	-	-

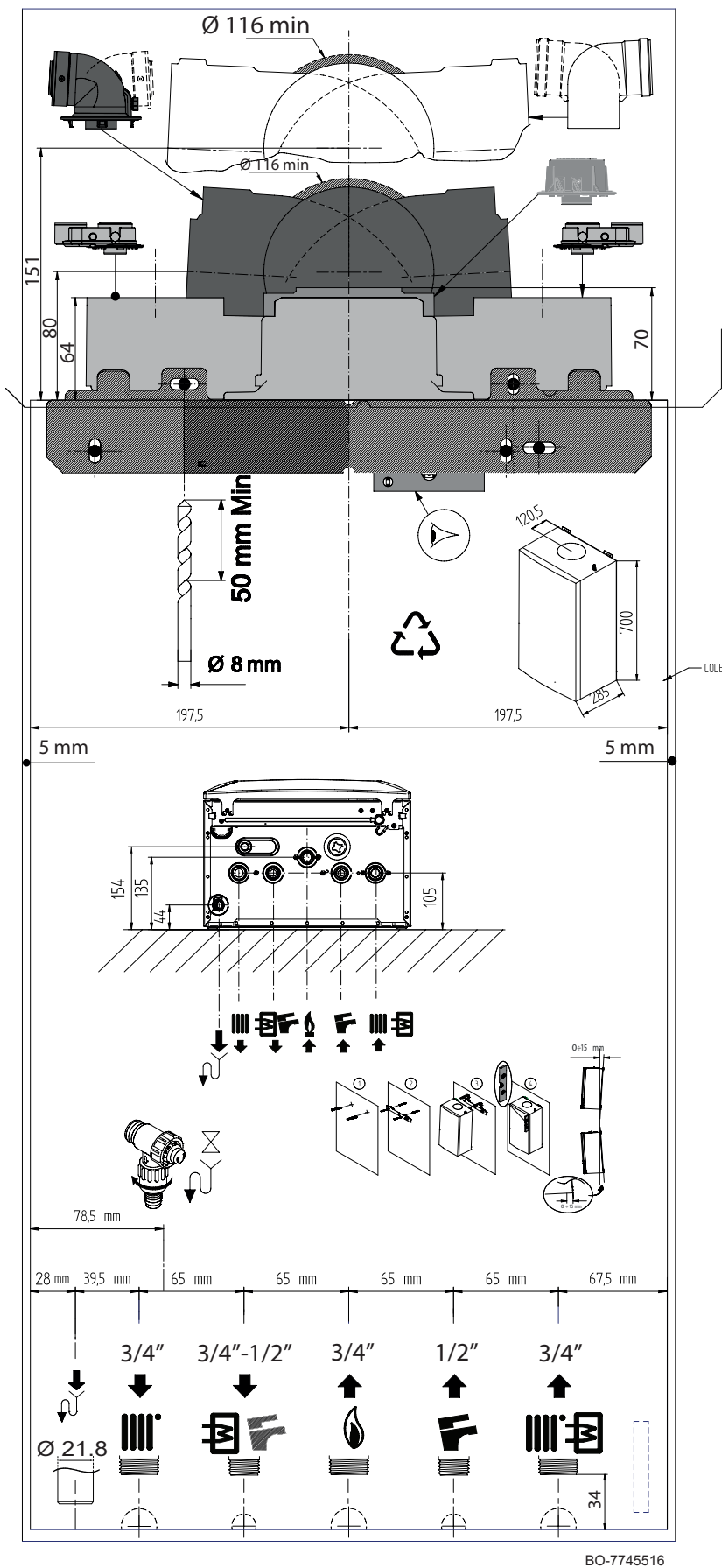
3.1.7 Dimensões e ligações

Fig.69 Dimensões e ligações



- 1 Válvula de segurança
- 2 Ligação da ida do circuito de aquecimento (3/4")
- 3 Adaptador Ø 21,8 mm para descarga de condensados
- 4 Ligação da saída de água quente sanitária (AQS) 1/2" / Ligação da ida ao acumulador de água quente sanitária (AQS) 3/4"
- 5 Ligação da entrada de gás (3/4")
- 6 Ligação da entrada de água fria sanitária (1/2")
- 7 Ligação do retorno do circuito de aquecimento (3/4")
- 8 Torneira de enchimento do sistema de aquecimento/caldeira

Fig.70 Molde de papel



3.1.8 Esquema elétrico

Fig.71 Esquema de cablagem elétrica da caldeira para modelo combinado de aquecimento+AQS

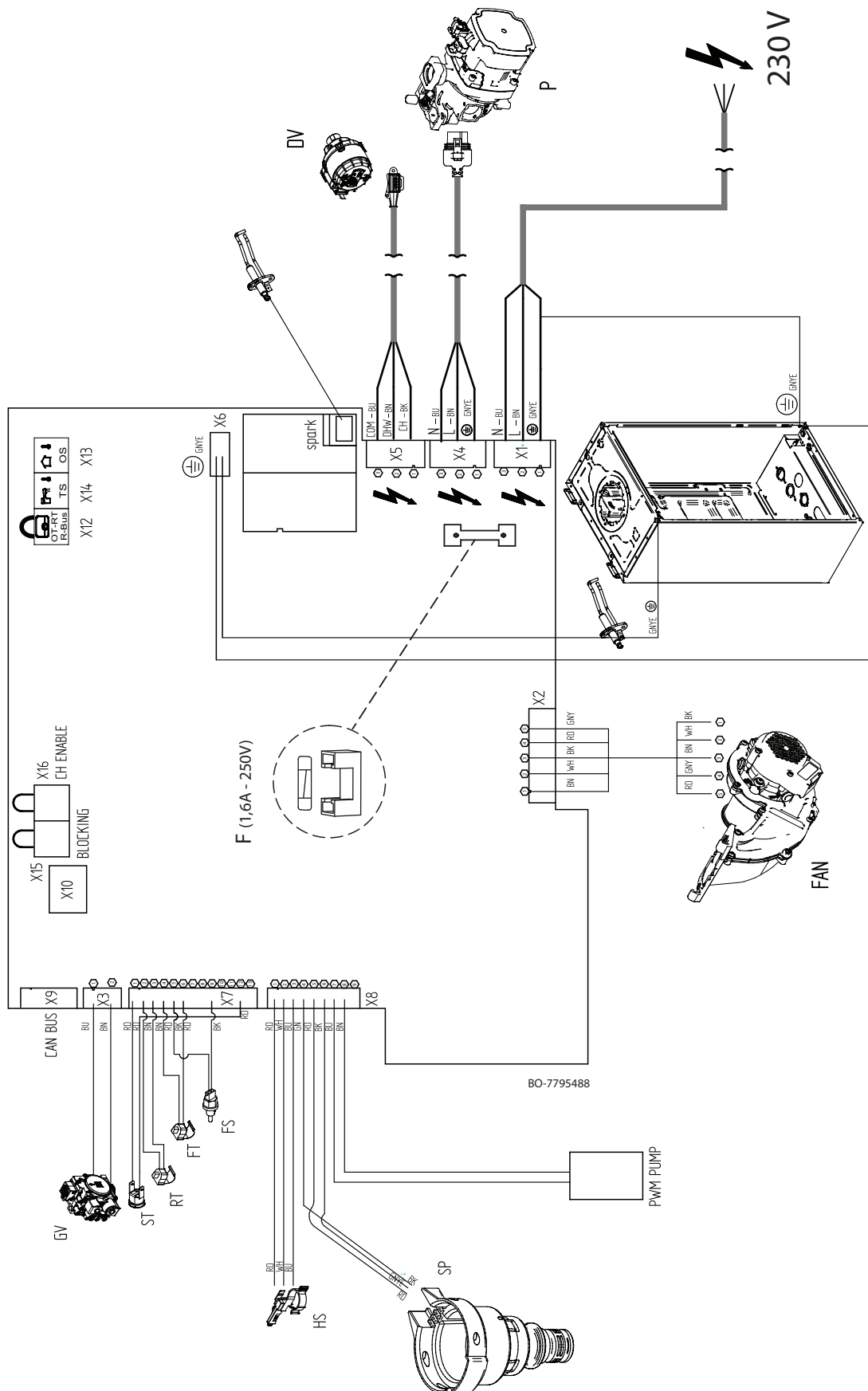
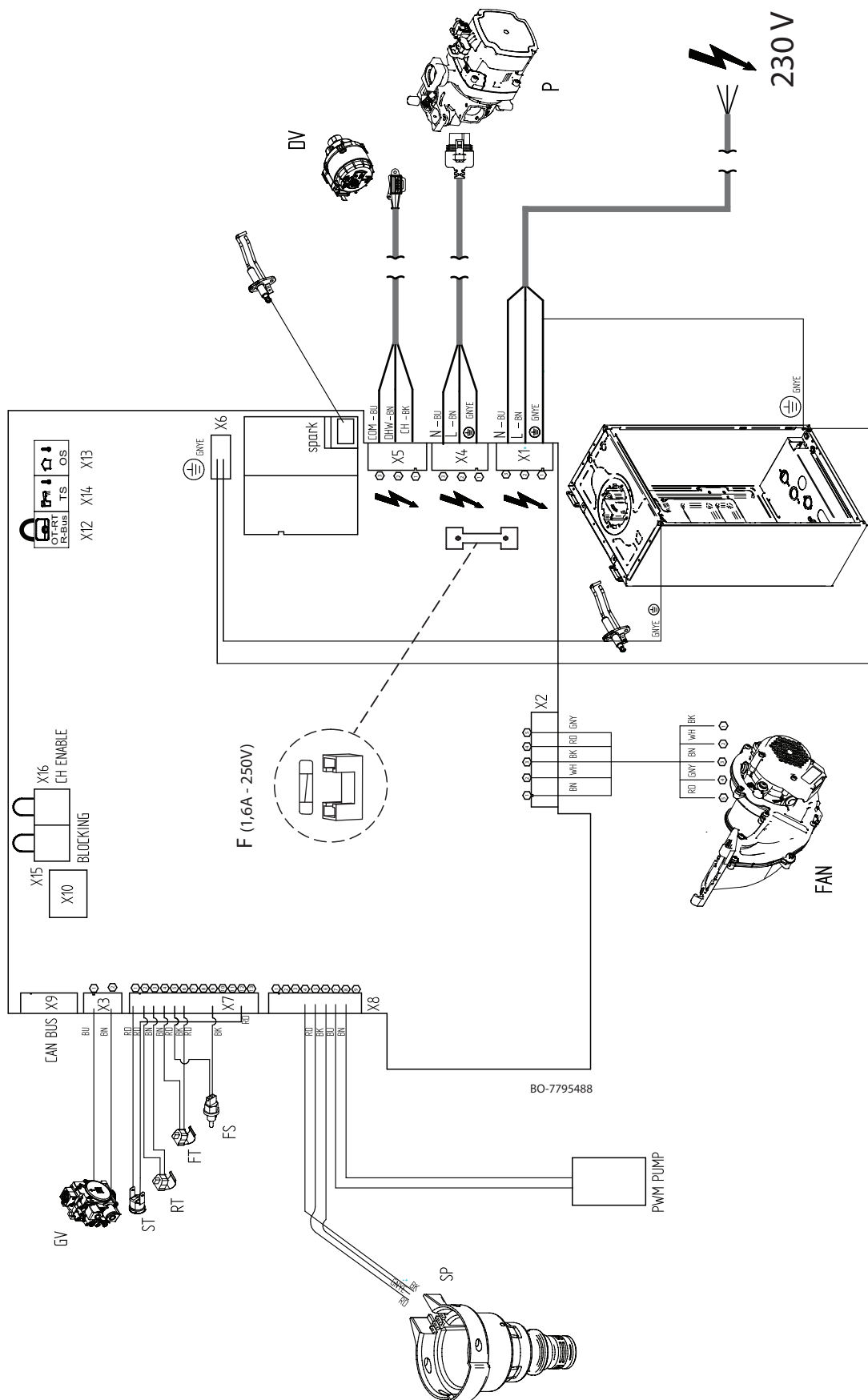


Fig.72 Esquema de cablagem elétrica da caldeira para modelo só aquecimento



Sep.58 Ligações elétricas

X1 – Placa de terminais M1	Fonte de alimentação: L: Fase 230V – 50 Hz N: Neutro ⊕ : Ligação à terra
X2	Alimentação do ventilador (FAN)
X3	Válvula de gás (GV)
X4	Alimentação da bomba (P)
X5	Alimentação do motor da válvula de 3 vias (DV)
X6	Ligação à terra
X7	Sensores: • Termóstato limite (ST) • Temperatura de retorno do sistema (RtS) • Temperatura de ida do sistema (FwS) • Temperatura dos fumos (FS)
X8	Sensores: • Caudalímetro AQS • Sensor de pressão do circuito de aquecimento (WPS) • Sinal PWM da bomba (PWM PUMP)
X9	Ligação CAN
X10	Interface de serviço
X12	Termóstato ambiente Open Therm (OT) / termóstato ambiente 24V (RT) / R-bus
X13	Sensor exterior (OS)
X14	Sensor do acumulador externo (TS) / entrada AQS
X15	Paragem da caldeira (com contacto aberto)
X16	Contacto externo para ativar um pedido de aquecimento (CH ENABLE)
SC	Contacto de segurança (paragem temporária da caldeira com apresentação do erro H.02.10)
F	Fusível: 1,6 A, 5x20 mm, 250 Vac, T
Spark	Eléctrodo de deteção/ignição

Sep.59 Legenda das cores dos cabos

BK	Preto
BN	Castanho
BU	Azul (e azul-claro)
GNYE	Verde/Amarelo
GY	Cinzentos
RD	Vermelho
WH	Branco
YE	Amarelo
GN	Verde

3.2 Descrição do produto

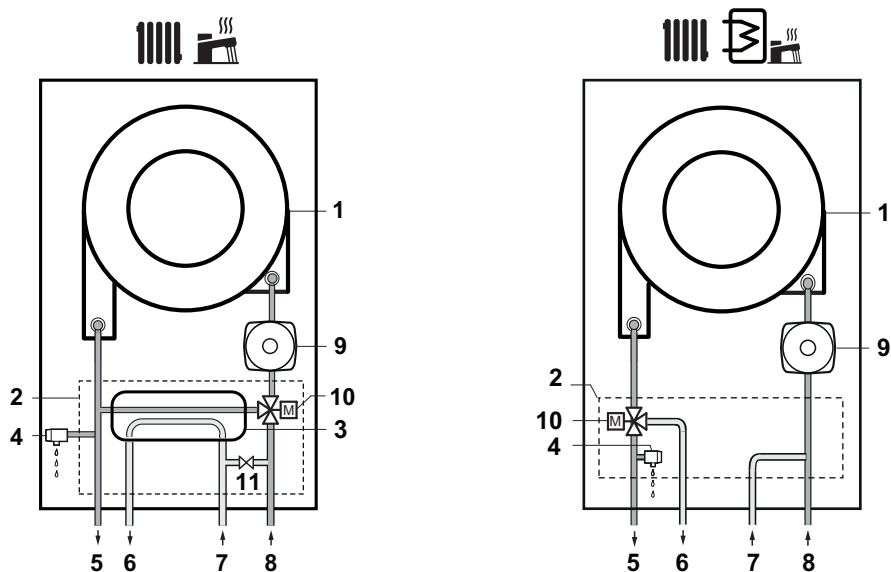
3.2.1 Descrição geral

Esta caldeira de condensação alimentada a gás serve para aquecer água até uma temperatura inferior ao ponto de ebulição à pressão atmosférica. Deve ser ligada a uma instalação de aquecimento e a um sistema de distribuição de água quente sanitária que sejam compatíveis com as suas prestações e a sua potência. Características desta caldeira:

- Baixas emissões de poluentes,
- Aquecimento altamente eficiente,
- Produtos da combustão evacuados através de um conector para condutas coaxiais ou separadas,
- Pannel de controlo frontal com ecrã,

3.2.2 Diagrama esquemático

Fig.73 Diagrama esquemático



BO-0000278-2



Mistas: Aquecimento + AQS instantânea

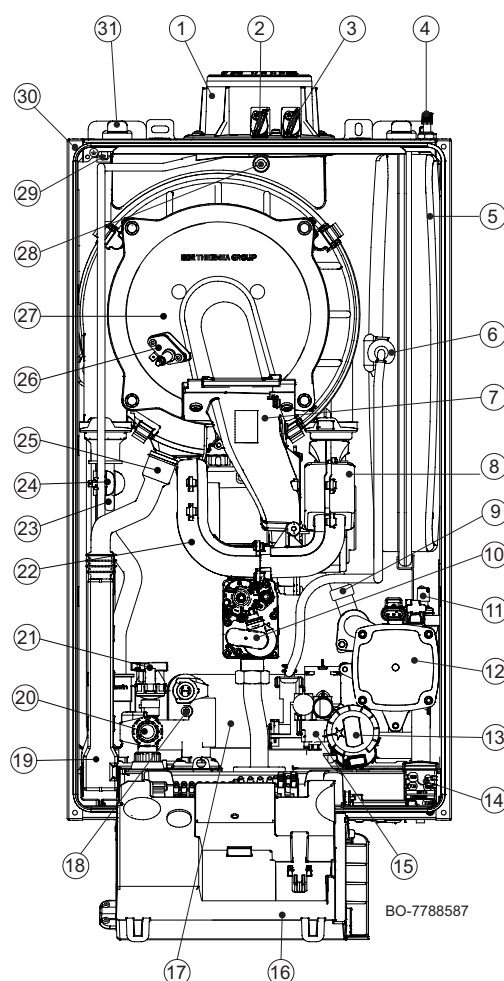


Aquecimento + acumulador AQS (acessório)

- 1 Permutador de calor (aquecimento)
- 2 Grupo hidráulico
- 3 Permutador de calor de placas (água quente sanitária)
- 4 Válvula de segurança + torneira de esgoto da caldeira
- 5 Ida do aquecimento
- 6 Saída AQS [1/2"] / saída da água de aquecimento do acumulador AQS [3/4"] (apenas em modelos pré-equipados)
- 7 Entrada de água fria sanitária
- 8 Retorno do acumulador AQS / aquecimento [3/4"]
- 9 Bomba (circuito de aquecimento)
- 10 Válvula de três vias motorizada
- 11 Torneira de enchimento com válvula antirretorno.

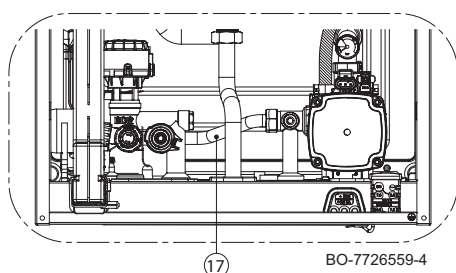
3.2.3 Componentes principais

Fig.74 Esquema funcional



1. Adaptador de fumos
2. Ponto de verificação da evacuação de fumos
3. Ponto de verificação da entrada de ar
4. Controlo do ar/válvula de enchimento do vaso de expansão
5. Vaso de expansão
6. Tubo de ligação circuito hidráulico/vaso de expansão
7. Coletor de ar/gás
8. Ventilador (conjunto ar/gás: placa de controlo e válvula misturadora)
9. Sensor retorno aquecimento
10. Válvula de gás
11. Válvula do purgador de ar da bomba e da instalação de aquecimento
12. Bomba
13. Válvula de zona
14. Passa-cabos
15. Sensor de ida de AQS
16. Painel de controlo com placa eletrónica da caldeira e ecrã
17. Permutador de placas para água quente sanitária / tubo de derivação
18. Parafusos de fixação do permutador de calor de placas para água quente sanitária
19. Sifão
20. Válvula de segurança (3 bar) e torneira de drenagem da água do sistema de aquecimento.
21. Sensor de pressão (circuito de aquecimento)
22. Conjunto do silenciador ar/gás
23. Termostato de segurança (limite)
24. Sensor de ida da água do circuito de aquecimento (°C)
25. Ligação do tubo antirretorno dos condensados no sentido da descarga
26. Eléctrodo de deteção/ignição
27. Flange do queimador
28. Sensor da temperatura dos fumos
29. Tomada de ligação à terra da caldeira
30. Alojamento
31. Ganchos para o suporte de parede

Fig.75 Caldeira só aquecimento (hidrobloco)



3.2.4 Conteúdo da embalagem

A caldeira é fornecida numa embalagem que inclui:

- Uma caldeira mural a gás
- Um suporte para fixar a caldeira a uma parede
- Uma ligação da evacuação de fumos
- Um molde de papel
- Um manual de instalação, utilização e manutenção
- Kit de buchas/parafusos para fixar a caldeira à parede

3.2.5 Acessórios e opções

Todos os acessórios e opções estão disponíveis consultando a lista de preços Baxi.

3.3 Antes da instalação

3.3.1 Requisitos de instalação

**Advertência**

As seguintes notas de instruções técnicas destinam-se aos instaladores.

**Importante**

Informação sobre uma bomba adicional: no caso de instalação de uma bomba externa, certifique-se de que os respetivos dados de caudal/pressão disponível são compatíveis com as características do sistema. Isto assegura o correto funcionamento do aparelho.

**Importante**

Informações sobre sistemas solares: Se um aparelho sem acumulador de água quente sanitária (AQS) for ligado a um sistema de energia solar, a temperatura máxima da água sanitária não pode exceder os 60 °C.

**Cuidado**

O incumprimento do acima mencionado fará com que a garantia fique sem efeito.

■ Alimentação elétrica

Tensão da alimentação elétrica 230 V ~ / 50 Hz

**Cuidado**

Respeite as polaridades mostradas nos terminais: fase (L), neutro (N) e terra (÷)

3.3.2 Regulamentos aplicáveis à instalação

A caldeira só deve ser instalada por um instalador qualificado em conformidade com as regulamentações locais e nacionais aplicáveis.

■ Tratamento da água

**Cuidado**

Não acrescente quaisquer produtos químicos à água do aquecimento central sem ter consultado um especialista em tratamento da água. Por exemplo: anticongelante, amaciadores de água, produtos para aumentar ou reduzir o pH, aditivos químicos e/ou inibidores. Estes podem provocar falhas na caldeira e danificar, em particular, o permutador de calor.

**Importante**

Lave sempre cuidadosamente um sistema de aquecimento central existente ou novo antes de ser ligada uma nova caldeira de aquecimento central. Este passo é absolutamente crucial. A lavagem ajuda a remover resíduos do processo de instalação (resíduos de soldadura ou produtos de união, etc.) e acumulação de sujidade (sedimentos, lama, etc.) O processo de lavagem promove também a transferência de calor dentro do sistema e reduz o consumo de energia. Utilize um produto especial para lavar o sistema, se necessário. O fabricante do produto tem de confirmar que este é adequado para utilização com todos os materiais utilizados no sistema de aquecimento central.

Lave o sistema secção a secção. Evite complicações garantindo que cada secção tem uma circulação adequada. Deve também ser dada especial atenção a "zonas cegas", onde exista um caudal limitado e possa acumular sujidade. Se forem utilizados químicos para lavar o sistema, os pontos listados acima são ainda mais importantes. Resíduos químicos no sistema podem ter efeitos negativos. O processo de lavagem deve ser realizado por um profissional e com muito cuidado. Uma vez limpa e lavada a instalação do aquecimento central, esta pode ser cheia.

Para além da qualidade da água, o circuito tem um papel importante. Se forem utilizados materiais sensíveis à difusão de oxigénio (tais como determinados tubagens para aquecimento por pavimento radiante), uma grande quantidade de oxigénio pode penetrar a água de aquecimento. Isto tem de ser sempre evitado.

Mesmo quando o sistema é regularmente cheio com água da rede, oxigénio e outros componentes podem penetrar a água de aquecimento (incluindo calcário). Por isso, tem de ser evitado o enchimento descontrolado. Para o efeito, é necessário um contador da água, assim como um livro para registar as leituras.

i Importante

Os enchimentos de água anuais, não devem exceder 5% da capacidade da instalação. Nunca utilize água 100% desmineralizada ou esterilizada para acrescentar o sistema sem utilizar um tampão de pH. Caso contrário, cria água corrosiva no sistema de aquecimento central podendo provocar danos graves a vários componentes do sistema, incluindo o permutado de calor.

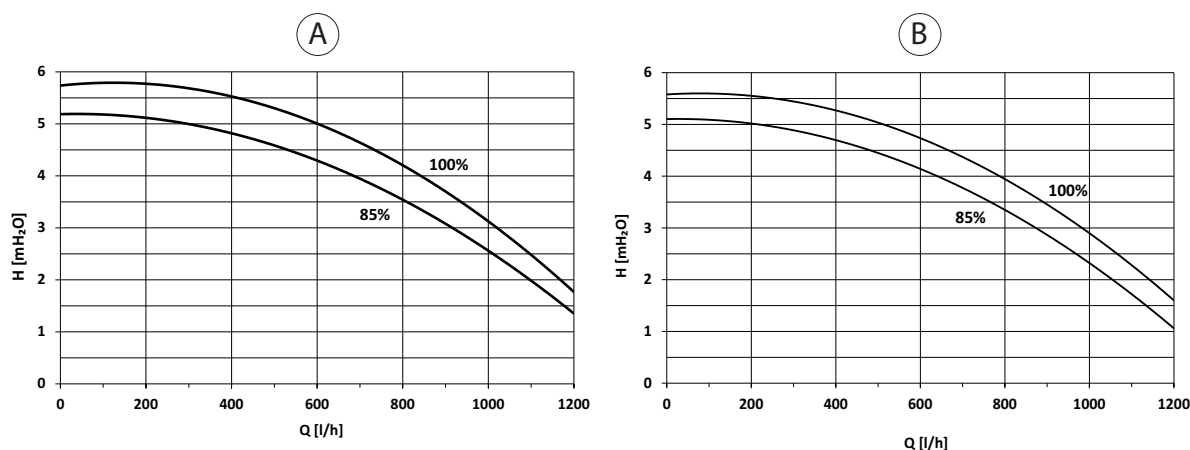
■ Bomba circuladora

O sistema utiliza uma bomba modulante de grande altura manométrica que é adequada para qualquer tipo de instalação de aquecimento monotubo ou bitubo. A válvula do purgador automático incorporado no corpo da bomba permite purgar rapidamente o sistema de aquecimento.

Funcionamento da bomba em modo AQS → 100% fixa.

Para prevenir ruído de circulação, deve prestar atenção à conceção hidráulica da instalação de aquecimento.

Fig.76 Gráfico que mostra a pressão disponível na bomba à saída da caldeira com base no caudal de água



BO-0000283

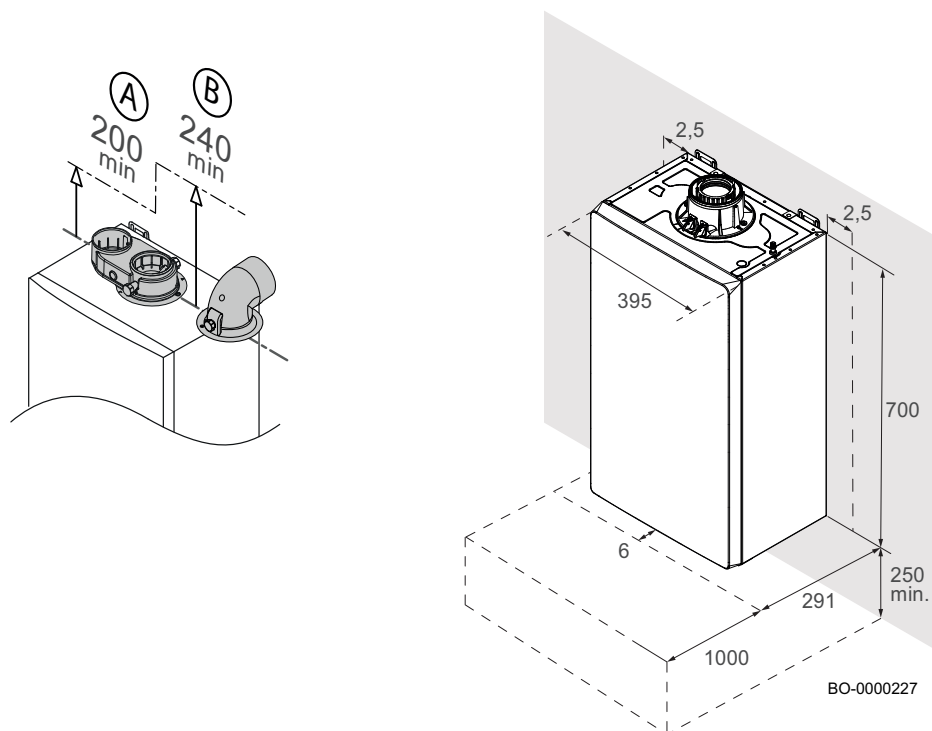
Sep.60 Descrição do gráfico

A	NEODENS LITE 24/24 F
B	NEODENS LITE 28/28 F NEODENS LITE 24 AF
Q	Caudal
H	Altura manométrica da bomba residual
85 %	Valor mínimo da modulação em modo de aquecimento
100%	Valor máximo em modo de aquecimento

Funcionamento da bomba em modo de aquecimento → modulante de 85% a 100%.

3.3.3 Escolha da localização

Fig.77 Dimensões



i Importante

A fim de facilitar a instalação e remoção do adaptador de fumos da caldeira, recomendamos que respeite as dimensões indicadas na figura (expressas em mm), com base no tipo de adaptador utilizado (A, B).

Antes de instalar a caldeira, identifique a posição ideal para a montagem da mesma, tomando em consideração:

- normas em vigor;
- as dimensões totais do aparelho;
- a posição das saídas de evacuação dos gases da combustão e/ou ligação de aspiração do ar;
- a caldeira deve ser instalada numa parede sólida, capaz de suportar o peso do aparelho quando estiver cheio de água e totalmente equipado com quaisquer acessórios;
- a caldeira deve ser instalada numa parede lisa (pendente máxima permitida de 1,5°).

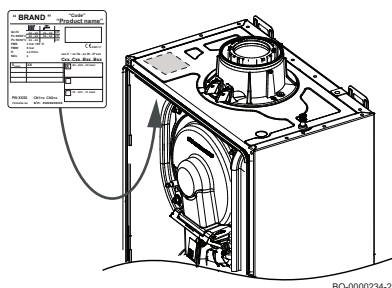


Cuidado

Não instale a caldeira num local sem uma cobertura para prevenir que a chuva ou a neve danifiquem o aparelho.

3.3.4 Placa de características e etiqueta de manutenção

Fig.78 Posição da placa de características



Retire o painel dianteiro para aceder à placa de características. A placa é colocada na parte superior esquerda da caldeira e fornece informações importantes sobre o aparelho (consulte o exemplo de uma placa de características apresentado na figura).

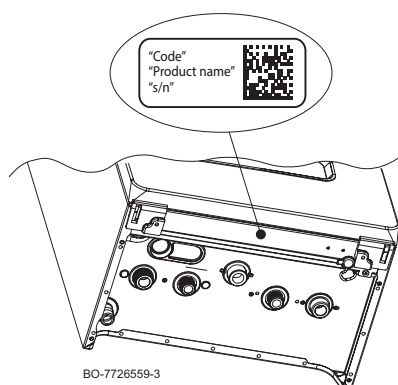
Fig.79 Placa de características

"BRAND"		"Code"		"Comm.Code"	
		"Product name"			
Qn Hi	III	XX - XX	XX - XX	kW	
Pn 80/60°C	XX - XX	XX - XX	XX - XX	kW	
Pn 50/30°C	XX - XX	XX - XX	XX - XX	kW	
PMS	3 bar <95 °C				
PMW	8 bar				
D	xx l/min				
NOx	x				
**** CE 0085 xxx V - xx Hz - xx W - IP xxx Cxx..Cxx..Bxx..Bxx					
II xxxxx		XX		☒ 2H - G20 - 20 mbar ☐ ☐ 3P - G31 - 37 mbar	
		CN1=x CN2=x		7xxxxxx.xx	
s/n: xxxxxxxxx		BO-0000010			

Sep.61 Descrição da placa de características

"BRAND"	Marca comercial
"Code"	Código técnico do produto
"Código comercial"	Código comercial do produto
"Product name"	Designação do modelo
Qn Hi	Caudal térmico nominal (poder calorífico inferior).
Pn	Potência nominal efetiva (ida 80 °C, retorno 60 °C).
PMS	Pressão máxima do circuito de aquecimento (bar).
PMW	Pressão máxima do circuito de água sanitária (bar).
D	Caudal específico (l/min).
NOx	Classe NOx.
IP	Grau de proteção.
V-Hz-W	Alimentação elétrica e potência.
Bxx/Cxx	Tipo de produtos da combustão.
IIxxxxx	Categoria de gás utilizada (depende do país de utilização).
CN1/CN2	Parâmetros de fábrica.
n.º série	Número de série.

Fig.80 Etiqueta de manutenção



Sep.62 Descrição da etiqueta de manutenção

"Code"	Código do produto.
"Product name"	Designação do modelo.
"s/n"	Número de série.

3.3.5 Transporte

Transporte o aparelho embalado na horizontal, utilizando um carro adequado. A caldeira poderá ser transportada verticalmente utilizando um carro de duas rodas, mas apenas durante curtas distâncias.



Advertência

Mover a caldeira é um serviço para duas pessoas.



Advertência

As pessoas envolvidas no transporte devem usar luvas de proteção e calçado de segurança.

3.3.6 Desembalamento / preparação inicial



Cuidado

Não agarre no sifão no tubo de drenagem localizado por baixo da caldeira ao remover a embalagem ou levantar o aparelho.

Siga o procedimento indicado a seguir para remover a embalagem da caldeira:

- Remova os acessórios (1), pegue no suporte de fixação da caldeira e fixe-o à parede;
- Remova o poliestireno, deslizando-o para cima (2);
- Retire o cartão, puxando-o para cima (3);

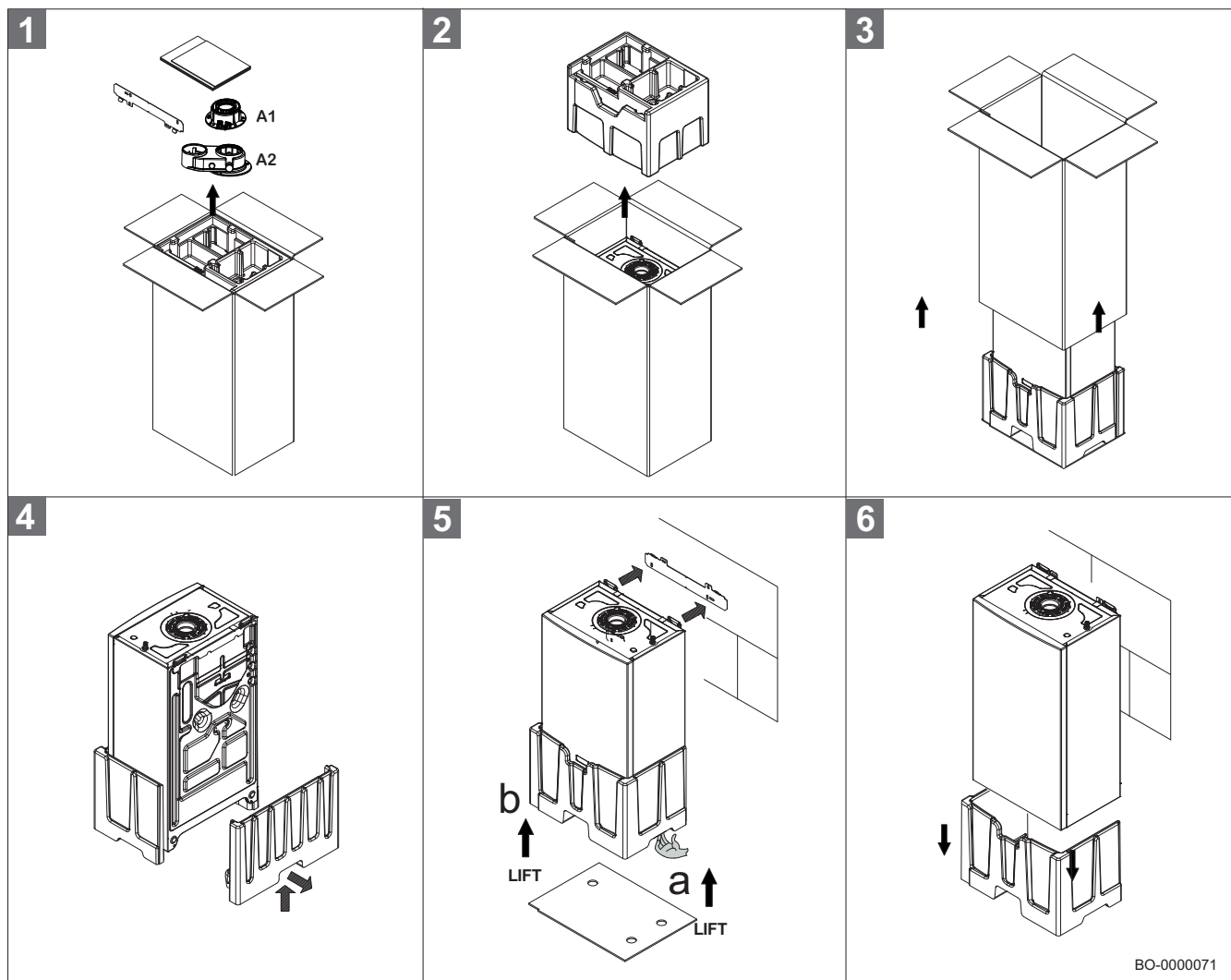
- Remova a parte pré-perfurada de poliestireno no fundo (4);
- Eleve "LIFT" (5) a caldeira pelos pontos de prensão "a" e "b" (5) ;
- Enganche a caldeira no suporte montado na parede (5);
- Remova o poliestireno, deslizando-o para baixo (6).



Perigo

As partes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) não devem ser deixadas ao alcance das crianças, porque constituem potenciais fontes de perigo.

Fig.81 Procedimento de desembalamento



Importante

O adaptador para gases da combustão na embalagem (A1 - A2) é diferente consoante o mercado a que se destina.



Importante

A ligação da conduta de evacuação A1, consoante o mercado alvo, pode ser fornecida já instalada no produto.

3.4 Instalação

3.4.1 Generalidades

A instalação tem de ser efetuada de acordo com a regulamentação em vigor, as boas práticas e as recomendações contidas neste manual.

3.4.2 Preparação

Uma vez determinada a localização exata da caldeira, deve fixar-se o molde na parede.

Instale o produto iniciando pela posição das ligações hidráulicas e de gás. Certifique-se de que a parte traseira da caldeira (dorso) está o mais paralela possível à parede (caso contrário, aumenta a espessura da parte mais pequena). No caso de sistemas já existentes e no caso de substituições é recomendável, além do acima citado, instalar no retorno da caldeira, um filtro magnético destinado a recolher os depósitos e escórias presentes, mesmo aqueles que possam estar presentes depois da lavagem do sistema e que com o passar do tempo possam ser postos em circulação.

Uma vez fixada a caldeira na parede, deve efetuar-se a ligação com as condutas de evacuação e de aspiração. Ligue o sifão a um poço de descarga garantindo um pendente contínuo. Deve evitar-se secções horizontais.

**Perigo**

É proibido armazenar, mesmo que temporariamente, produtos e matérias inflamáveis na sala da caldeira ou junto à caldeira.

**Cuidado**

Se o ar comburente for tomado diretamente da sala onde o aparelho está instalado, certifique-se de que não existem substâncias químicas armazenadas nesse local. Aerossóis, solventes, detergentes à base de cloro, tintas, colas, compostos de amoníaco, enxofre, pós e similares podem corroer os componentes do aparelho e a conduta de evacuação. Se instalar o aparelho em salões de beleza, oficinas de pintura, carpintarias, empresas de limpeza ou similares, escolha uma sala separada para a instalação do aparelho, onde seja garantido o fornecimento de ar comburente sem produtos químicos.

**Cuidado**

A caldeira tem de ser instalada numa zona abrigada do gelo. Certifique-se que perto da caldeira existe uma ligação para o sistema de esgotos com vista à evacuação dos condensados. Se o aparelho for instalado em ambientes com temperaturas inferiores a 0 °C, tome as medidas necessárias para evitar a formação de gelo no sifão e na descarga dos condensados.

3.4.3 Instalação na parede

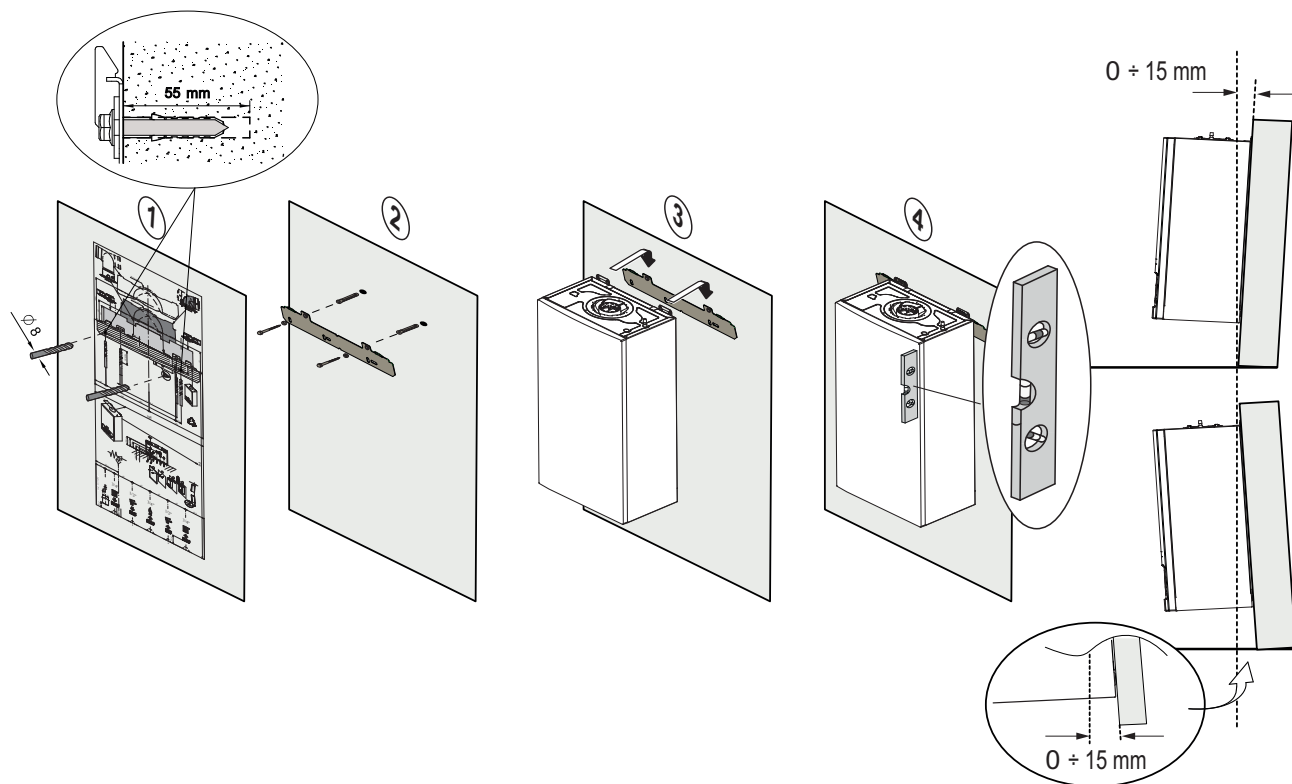
**Cuidado**

Cubra a caldeira ao abrir os furos na parede, para protegê-la contra a poeira gerada.

Uma vez determinada a posição exata na parede, proceder do seguinte modo para instalar a caldeira:

1. Determine a posição onde os furos de fixação devem ser abertos na parede, certificando-se de que estão nivelados;
2. Abra os furos na parede, não menos do que 50 mm, com uma broca de Ø 8 mm **(1)**.
3. Coloque as buchas de Ø 8 mm; em seguida, fixe o suporte de montagem na parede com os parafusos de Ø 6 mm e as respectivas anilhas **(2)**.
4. Eleve a caldeira (são necessárias duas pessoas) e posicione-a na parede alinhada com os ganchos do suporte **(3)**.
5. Certifique-se de que a caldeira é posicionada verticalmente e que o desvio máximo corresponde a 15 mm, conforme apresentado na figura **(4)**.

Fig.82 Instalação na parede

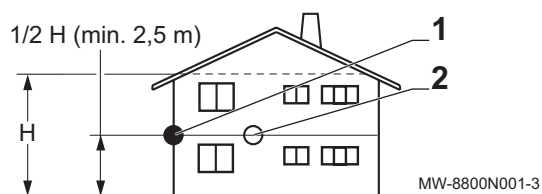
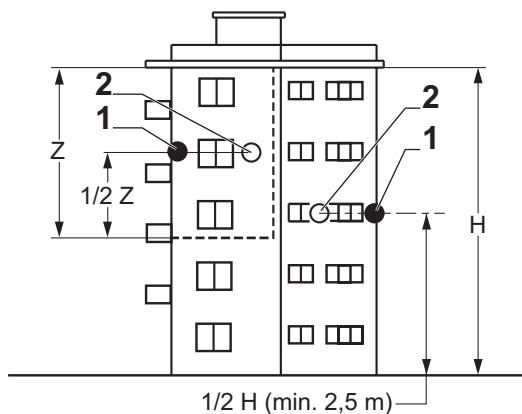


BO_0000051

3.4.4 Instalação do sensor exterior

É importante seleccionar uma posição que permita ao sensor exterior medir a temperatura exterior de maneira correta e eficaz.

Fig.83 Localizações recomendadas A



MW-8800N001-3

- 1 Localização ideal
- 2 Localização possível
- H Altura habitada controlada pelo sensor
- Z Área habitada controlada pelo sensor

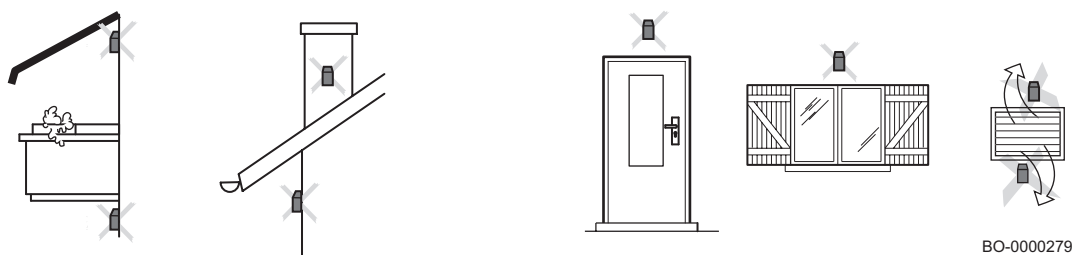
Localizações recomendadas (A):

- Numa fachada da área a aquecer, virada para norte.
- A meia altura da parede da área a aquecer.
- Protegida da exposição à luz solar direta.
- Fácil de aceder.

Localizações que não são recomendadas (B):

- Tapado por um elemento do edifício (varanda, telhado, etc.).
- Perto de uma fonte de calor perturbadora (luz solar direta, chaminé, grelha de ventilação, etc.).

Fig.84 Localizações que não são recomendadas B



BO-0000279

3.4.5 Ligações de água



Cuidado

Não realize trabalhos de soldadura diretamente sob o aparelho, visto poderem danificar a base da caldeira. O calor também poderia prejudicar a estanquidade das torneiras. Solde e ligue os tubos antes de instalar a caldeira.



Cuidado

Aperte cuidadosamente as ligações hidráulicas da caldeira (binário máximo 30 Nm).



Cuidado

Se a caldeira estiver equipada com um kit de ligação hidráulica, é aconselhável usar sempre as diferentes chaves fornecidas para facilitar os trabalhos de manutenção e ter sempre a chave do aparelho necessária para a entrada de água fria sanitária da rede hidráulica.

■ Ligação do circuito de aquecimento

- É recomendável instalar torneiras de corte da ida e do retorno de aquecimento, que estão disponíveis como acessórios.
- Ligue o retorno do aquecimento à ligação de entrada da caldeira.
- Ligue o tubo de ida do aquecimento à ligação de saída da caldeira.
- Recomendamos a instalação de um filtro no tubo de retorno da caldeira para evitar que os resíduos a danifiquem.
- Se necessário, ligue um vaso de expansão com as dimensões e a pressão corretas ao tubo de retorno da caldeira.



Indicação

Antes de ligar os tubos, remova todos os tampões de proteção.



Advertência

Os tubos de aquecimento devem ser instalados de acordo com as disposições aplicáveis. O tubo de drenagem da válvula de segurança não deve ser soldado. Efetue eventuais trabalhos de soldadura a uma distância suficiente da caldeira ou antes da instalação da caldeira. Instale um dreno por baixo da válvula de segurança que conduz ao sistema de drenagem do edifício.

■ Ligar o circuito de água sanitária



Advertência

Os tubos de água sanitária devem ser instalados de acordo com as disposições aplicáveis. Efetue eventuais trabalhos de soldadura a uma distância suficiente da caldeira ou antes da instalação da caldeira. Se utilizar tubos de plástico, siga as instruções do fabricante relativas à ligação dos mesmos.

- Ligue o tubo de entrada da água quente sanitária ao adaptador de entrada de água sanitária na caldeira.
- Ligue o tubo de ida da água quente sanitária (AQS) à ligação à rede de abastecimento da habitação.

**Cuidado**

Antes de ligar os tubos, remova todos os tampões de proteção.

**Cuidado**

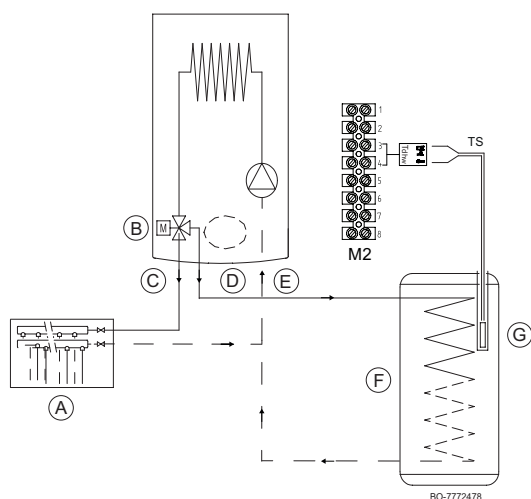
Para caldeiras só aquecimento. Se o sistema de aquecimento é cheio através do circuito de água sanitária, instale um dispositivo desconector no tubo de alimentação de água sanitária, de acordo com as normas e regulamentos em vigor.

■ Ligar um depósito acumulador de água quente sanitária

A caldeira possui uma pré-configuração elétrica para ligar um acumulador externo. A ligação hidráulica do acumulador é apresentada na figura abaixo. Ligue o sensor de prioridade da água quente sanitária NTC aos terminais 3-4 da placa de terminais **M2**. O elemento sensor do sensor NTC tem de ser inserido na bainha existente no acumulador. Verifique se a potência de permuta da serpentina do acumulador é correta para a potência da caldeira.

Fig.85 Ligação do depósito acumulador AQS

A temperatura da água sanitária (+35 °C a +60 °C) é ajustada com o botão .

**Importante**

Verifique que o parâmetro **DP200=1**

**Importante**

Defina o parâmetro **DP004** para ativar a função antilegionela e o parâmetro **DP160** para definir o valor da temperatura máxima durante a execução da função.

- A** Instalação de aquecimento
- B** Válvula de três vias motorizada
- C** Ida do circuito de aquecimento
- D** Ida do aquecimento ao acumulador AQS
- E** Retorno do circuito de aquecimento
- F** Acumulador AQS
- G** Sensor de temperatura do acumulador AQS

■ Capacidade de expansão

A caldeira vem equipada de origem com um vaso de expansão de 7 litros.

Sep.63 Volume do vaso de expansão em relação ao volume do circuito de aquecimento

Pressão inicial do vaso de expansão	Volume da instalação (litros)							
	100	125	150	175	200	250	300	> 300
0,5 bar (50 kPa)	4,8	6,0	7,2	8,4	9,6	12,0	14,4	Volume do sistema x 0,048
1 bar (100 kPa)	7,0 *	10,0	12,0	14,0	16,0	20,0	24,0	Volume do sistema x 0,080
1,5 bar (150 kPa)	13,3	16,6	20,0	23,3	26,6	33,3	39,9	Volume do sistema x 0,133

* Configuração de fábrica

Termos e condições de validade da tabela:

- Válvula de segurança tarada a 3 bar.
- Temperatura média da água: 70 °C
- Temperatura de ida no circuito de aquecimento: 80 °C
- Temperatura de retorno no circuito de aquecimento: 60 °C
- A pressão de enchimento do sistema é inferior ou igual à pressão inicial no vaso de expansão.

■ **Ligar o tubo de descarga ao sifão da caixa do coletor de condensados**

Ligue a descarga do sifão, localizado por baixo da caldeira, à descarga da instalação através de uma conduta flexível em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis. O tubo de descarga deve ter uma pendente mínima de 3 cm por cada metro, com um comprimento horizontal máximo de 5 metros.



Advertência

Encha o sifão de água antes de fazer arrancar a caldeira para evitar que produtos da combustão da caldeira sejam emitidos para dentro da sala.



Cuidado

Proibido esvaziar a água de condensação no algeroz vindo do telhado.



Advertência

O dreno de condensação não deve ser substituído ou selado. Se for utilizado um sistema de neutralização do condensado, o sistema deve ser limpo regularmente de acordo com as instruções fornecidas pelo fabricante.

3.4.6 Ligação de gás



Cuidado

Feche a torneira de gás principal antes de efetuar qualquer operação nas condutas de gás. Antes da instalação, verificar que o contador de gás tem uma capacidade suficiente. A este respeito, convém ter em conta o consumo de todos os aparelhos domésticos. Se a capacidade do contador de gás for insuficiente, contacte a empresa fornecedora de energia local.

- Remova o tampão protetor na ligação de gás da caldeira.
- Ligue o tubo de ligação do gás à ligação de entrada de gás da caldeira.
- Instale uma válvula de isolamento do gás nesta conduta, diretamente por baixo da caldeira.



Cuidado

Aperte cuidadosamente a ligação de gás da caldeira (binário máximo 30 Nm).



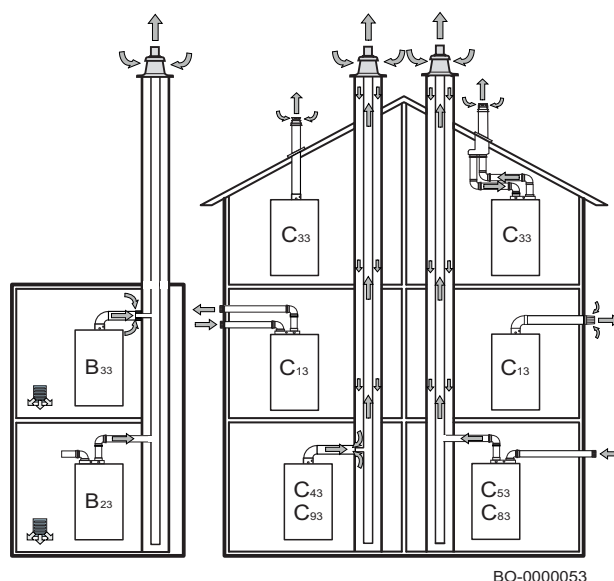
Importante

Ligue o tubo de gás em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis. Certifique-se de que não entre poeira, água, etc. no tubo de gás. Caso contrário, sopre para dentro do tubo, sacudindo-o vigorosamente. É recomendável instalar um filtro adequado no tubo de gás para prevenir que a válvula do gás fique entupida.

3.4.7 Ligações de entrada de ar / saída de fumos

■ Classificação

Fig.86 Exemplos de instalação



B ₂₃	Aparelho utilizado para ligação a uma chaminé para evacuação dos produtos de combustão fora da sala onde se encontra instalado. O ar comburente é tomado diretamente da sala.
B _{23P}	O aparelho B _{23P} é utilizado para ligação a um sistema de evacuação concebido para funcionar com pressão positiva.
B ₃₃	Aparelho utilizado para ligação a uma chaminé coletiva. Este sistema consiste de um único canal de tiragem natural. O tubo de evacuação da caldeira está contido dentro de um tubo para a aspiração do ar comburente, que é tomado a partir do interior da sala. O ar comburente penetra através das aberturas na superfície do tubo concêntrico do aparelho.
C ₍₁₀₎₃	O aparelho vem preparado para ligação a um sistema de evacuação concebido para funcionar com pressão positiva.
C ₁₃	Aparelho concebido para ser ligado através dos respetivos tubos ao respetivo terminal horizontal, através do qual fornece ar exterior ao queimador ao mesmo tempo que evacua os produtos de combustão também para o exterior, através de aberturas concêntricas ou que estejam suficientemente próximas para estarem expostas a condições de vento comparáveis. Os terminais para as condutas de evacuação separadas devem estar localizadas no interior de um quadrado de 50 cm de lado. Instruções detalhadas são fornecidas com os acessórios individuais.
C ₃₃	Aparelho concebido para ser ligado através dos respetivos tubos a um terminal vertical e que fornece ar exterior ao queimador ao mesmo tempo que evacua os produtos de combustão também para o exterior, através de aberturas concêntricas ou que estejam suficientemente próximas para estarem expostas a condições de vento comparáveis. Os terminais para as condutas de evacuação separadas devem estar localizadas no interior de um quadrado de 50 cm de lado. Instruções detalhadas são fornecidas com os acessórios individuais.
C ₄₃	Aparelho utilizado para ligação a um sistema com um tubo comum utilizado por mais de um dispositivo, através dos seus dois tubos fornecidos. Este sistema com um tubo comum é constituído por dois tubos ligados a um terminal, através do qual fornece ar exterior ao queimador ao mesmo tempo que evacua os produtos de combustão também para o exterior, através de aberturas concêntricas ou que estejam suficientemente próximas para estarem expostas a condições de vento comparáveis.
C ₅₃	Aparelho ligado, através dos respetivos tubos separados, a dois terminais distintos para aspirar o ar comburente e evacuar os produtos de combustão. Os tubos podem terminar em áreas com pressões diferentes, mas não em paredes diferentes do edifício.
C ₆₃	Aparelho utilizado para ligação a uma sistema de evacuação aprovado, vendido separadamente, para a aspiração de ar comburente e a evacuação dos produtos de combustão. A queda de pressão máxima no tubo não deve exceder 100 Pa. Os tubos devem estar certificados para esta utilização específica e para temperaturas que excedam 100 °C. O terminal da chaminé utilizado deve estar certificado de acordo com a norma EN 1856-1.
C ₈₃	Aparelho ligado, através do respetivo tubo de evacuação, a um sistema com um tubo comum ou individual. Este sistema consiste de um único canal de tiragem natural. O aparelho é ligado, através de um segundo tubo, a um terminal para a aspiração de ar comburente a partir do exterior do edifício.

C_{93}	Aparelho ligado, através do respetivo tubo de evacuação, a um terminal vertical e, através do respetivo tubo de aspiração do ar comburente, a uma chaminé existente. O terminal fornece ar exterior ao queimador ao mesmo tempo que evacua os produtos de combustão também para o exterior, através de aberturas concêntricas ou que estejam suficientemente próximas para estarem expostas a condições de vento comparáveis.
$C_{(15)3}$	Aparelho ligado, via tubo de evacuação, a um terminal vertical e via entrada do ar comburente a uma chaminé comum existente. O terminal fornece ar exterior ao queimador ao mesmo tempo que evacua os produtos de combustão também para o exterior, através de aberturas concêntricas ou que estejam suficientemente próximas para estarem expostas a condições de vento comparáveis. O terminal fornece ar exterior ao queimador ao mesmo tempo que evacua os produtos de combustão também para o exterior, através de aberturas concêntricas ou que estejam suficientemente próximas para estarem expostas a condições de vento comparáveis.

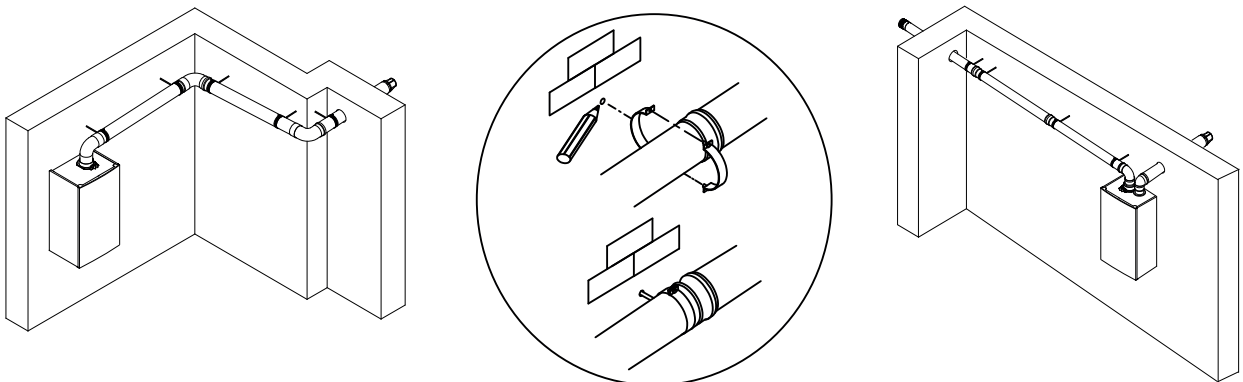
**Importante**

- É necessário limpar a chaminé antes de instalar o tubo de evacuação dos fumos.
- Para evitar transmitir o ruído à habitação enquanto a caldeira está em funcionamento, não fixe as condutas do sistema de evacuação dos fumos à parede; em vez disso, utilize uma manga.

■ Fixação das condutas à parede

No sentido de garantir uma maior segurança de funcionamento é necessário que as condutas de evacuação/aspiração estejam corretamente fixadas à parede mediante suportes de fixação especiais. Os suportes devem ser posicionados a uma distância de 1 metro entre si, em linha com as juntas.

Fig.87 Método para fixar os tubos à parede



BO-0000031

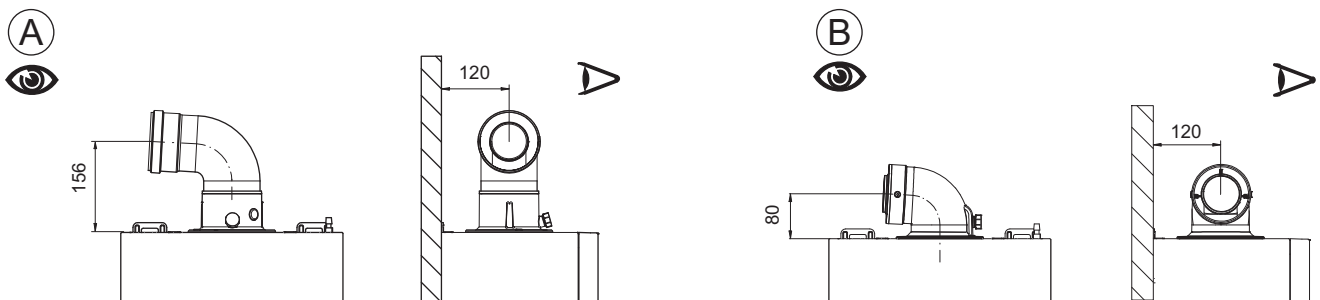
**Perigo**

A falha na instalação das condutas de evacuação de fumos e de admissão de ar de acordo com as instruções (não estanque, incorretamente fixado, etc.) pode dar origem a situações perigosas e/ou ferimentos físicos.

■ Tubos concêntricos

Estão disponíveis dois tipos de adaptadores para os tubos coaxiais (A) e (B). O tubo vertical permite a inserção de um tubo concêntrico vertical ou de um tubo concêntrico com uma curva a 90° ou a 45°, o que torna possível ligar a caldeira aos tubos de evacuação/aspiração em qualquer sentido, graças à possibilidade de rotação a 360°. O adaptador (B) é uma curva concêntrica a 90° desenhada para ser utilizada em instalações onde o espaço superior entre a caldeira e a descarga na parede é reduzido.

Fig.88 Tipo de evacuação/aspiração concêntrica

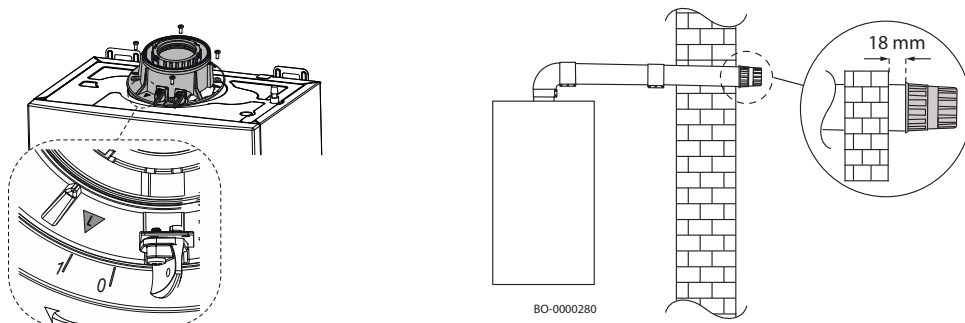


BO-0000231

A curva a 90° permite ligar a caldeira a condutas de evacuação e de aspiração, adaptando-as a diferentes requisitos.

Pode ainda ser usada como curva adicional em combinação com o tubo ou curva a 45°.

Se a descarga for realizada para o exterior, o tubo de evacuação/aspiração deve sobressair da parede, pelo menos, 18 mm, para permitir o posicionamento da junta e a respetiva vedação, para evitar infiltrações de água.



■ Adaptador de fumos e condutas coaxiais fixadas com parafusos

Fixe os tubos de aspiração com dois parafusos galvanizados de Ø 4,2 mm com um comprimento máximo de 16 mm.

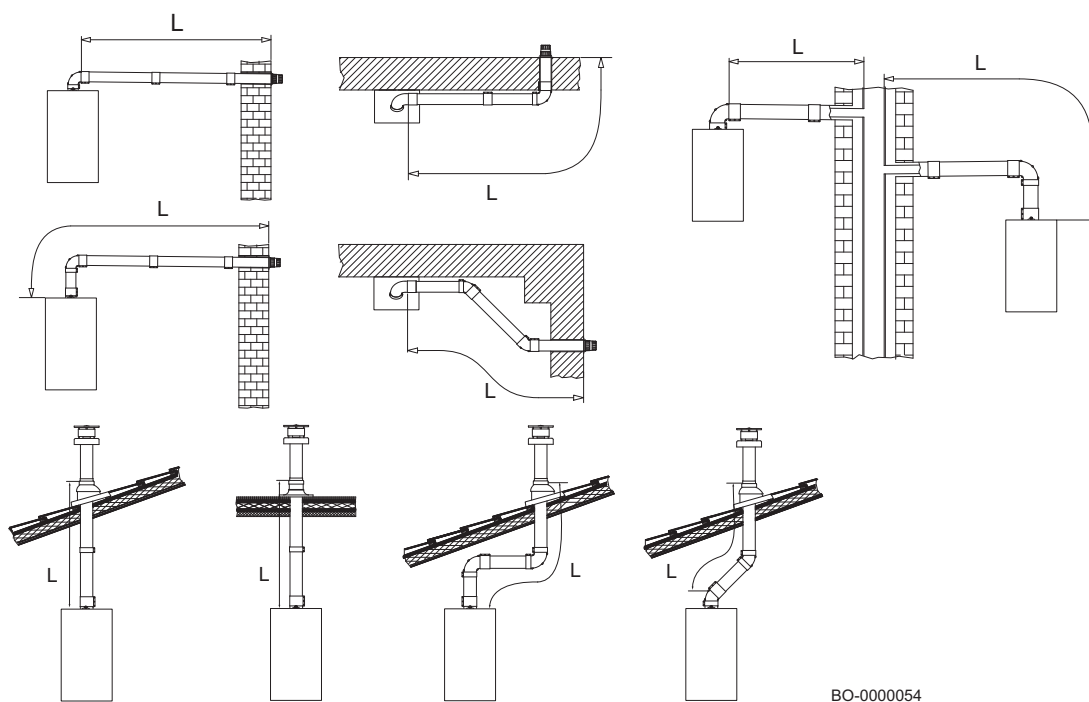
i Importante
Se comprar produtos não produzidos pelo fabricante, é recomendável comprar parafusos de comprimento e tamanho similares.

i Importante
Antes de fixar os parafusos, certifique-se de que pelo menos 4,5 cm do tubo estão inseridos na junta do outro tubo.

! Advertência
Garanta um pendente mínimo da conduta no sentido da caldeira de pelo menos 5 cm por metro.

■ Exemplos de instalação de tubos concêntricos

Fig.89 Exemplos de instalação de tubos concêntricos

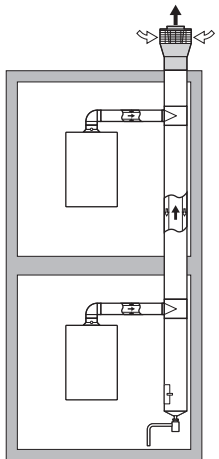


■ Tabela de tipos de evacuação de fumos C(10)3

CHAMINÉ COLETIVA OPERACIONAL COM PRESSÃO POSITIVA PARA CALDEIRAS DE CÂMARA ESTANQUE

O dimensionamento da chaminé coletiva é determinado pelo fornecedor, de acordo com o regulamento EN 13384-2.

Sep.64 Tipo de ligação de fumos: C₍₁₀₎₃

Princípio	Descrição
 AD-3000959-02	Sistema combinado de admissão de ar e evacuação de fumos (sistema de ar/fumos coletivo) com sobrepressão. ⚠ Perigo A instalação de caldeiras em chaminés coletivas pressurizadas só é permitida com G20 (gás natural). A caldeira foi concebida para ser ligada a uma chaminé coletiva com dimensões que lhe permitam funcionar em condições em que a pressão estática da conduta de evacuação de fumos coletiva pode exceder a pressão estática da conduta de ar coletiva de 25 Pa, num cenário em que n-1 caldeiras funcionam com a potência calorífica máxima e 1 caldeira funciona com a potência calorífica mínima permitida pelos controlos. • A diferença de pressão mínima permitida entre a admissão de ar e a evacuação de fumos é de -200 Pa (incluindo -100 Pa de pressão do vento). • O valor de recirculação máximo permitido em condições de vento é de 10%. • A conduta tem de ser concebida para uma temperatura nominal dos fumos de 25 °C. • Coloque um dreno de condensação, equipado com um sifão, no fundo da conduta. • O terminal de telhado tem de ser concebido para esta configuração e tem de causar a tiragem na conduta. • Não é permitido cortatiro. i Importante Para esta configuração, modifique as rpm do ventilador conforme apresentado na tabela abaixo. Para obter mais informações, entre em contacto connosco.

Sep.65 Tipo de ligação de fumos: C₍₁₀₎₃ para caldeira apenas de aquecimento

NEODENS LITE		24 AF		
				
		Mínimo	Máximo	Máximo
Correção da velocidade do ventilador	Par.	GP008	GP007	DP003
	rpm	2950	-	-
Potência nominal	kW	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9	9
Pressão máxima dos fumos na saída da caldeira	Pa	25	71	76
Pressão mín. dos fumos na saída da caldeira	Pa	-200	-200	-200
Caudal mássico máximo dos fumos	g/s	2,9	11,3	13,2
Temperatura dos fumos 80 °C / 60 °C	°C	80	80	-
Temperatura dos fumos 50 °C / 30 °C	°C	56	56	-
Temperatura máx. dos fumos em AQS	°C	-	-	94
Comprimento mín. do tubo de evacuação de fumos 60/100	m	0,2	0,2	0,2
Comprimento máximo da conduta de evacuação 60/100	m	3	3	3

Sep.66 Tipo de ligação de fumos: C₍₁₀₎₃ para caldeira combinada de aquecimento+AQS

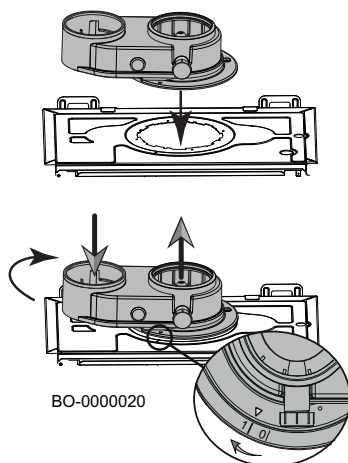
NEODENS LITE		24/24 F			28/28 F		
							
		Mínimo	Máximo	Máximo	Mínimo	Máximo	Máximo
Correção da velocidade do ventilador	Par.	GP008	GP007	DP003	GP008	GP007	DP003
	rpm	2900	-	-	2950	-	-
Potência nominal	kW	4,9	20,6	24,7	6,0	24,7	28,9
CO2	%	8,5	9	9	8,5	9	9

Pressão máxima dos fumos na saída da caldeira	Pa	25	72	77	25	71	76
Pressão mín. dos fumos na saída da caldeira	Pa	-200	-200	-200	-200	-200	-200
Caudal mássico máximo dos fumos	g/s	2,3	9,4	11,3	2,9	11,3	13,2
Temperatura dos fumos 80 °C / 60 °C	°C	80	80	-	80	80	-
Temperatura dos fumos 50 °C / 30 °C	°C	56	56	-	56	56	-
Temperatura máx. dos fumos em AQS	°C	-	-	90	-	-	94
Comprimento mín. do tubo de evacuação de fumos 60/100	m	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Comprimento máximo da conduta de evacuação 60/100	m	3	3	3	3	3	3

**Importante**

Em caso de manutenção/desmontagem do circuito de combustão da caldeira, instalado numa conduta coletiva sob pressão positiva, tome as precauções necessárias para evitar que fumos provenientes de outras caldeiras instaladas na conduta comum entrem na divisão onde está instalada a caldeira.

Fig.90 Instalação de tubos para tubos separados



BO-0000020

■ Tubos separados (paralelos)

Para determinadas instalações de condutas de aspiração/evacuação dos fumos, é possível utilizar só um acessório separador. Esta ligação permite direcionar a aspiração e a evacuação para qualquer direção graças à sua rotação a 360°. Este tipo de conduta permite a descarga dos fumos para o exterior do edifício ou para chaminés individuais. A aspiração de ar comburente e a evacuação podem estar localizadas em áreas diferentes. O acessório separador está fixado diretamente na caldeira e permite que o ar comburente e os fumos de evacuação entrem/saiam de duas condutas separadas (80 mm). A curva a 90° permite ligar a caldeira a condutas de evacuação e de aspiração, adaptando-as a diferentes requisitos. Pode ainda ser usada como curva adicional em combinação com o tubo ou curva a 45°. Se a descarga for realizada para o exterior, a conduta de evacuação deve sobressair da parede, pelo menos, 18 mm, para permitir o posicionamento da roseta de alumínio e a respetiva vedação para evitar infiltrações de água.

**Cuidado**

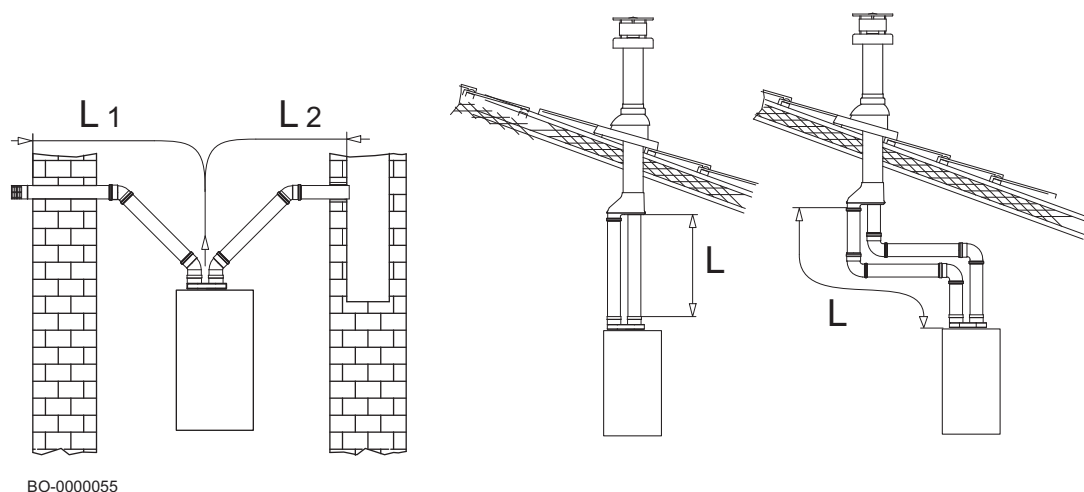
Certifique-se de apertar corretamente o acessório separador rodando-o da posição "0" para a posição "1", conforme apresentado na figura.

**Cuidado**

Garanta uma pendente mínima da conduta de evacuação dos fumos no sentido da caldeira de pelo menos 5 cm por metro.

– Exemplos de instalação de condutas separada

Fig.91 Exemplos de instalação de condutas separada



■ Comprimentos das condutas de ar/evacuação de fumos

Consulte a tabela seguinte para definir o comprimento máximo das condutas de aspiração e evacuação.

Fig.92

• **L1:** Comprimento máximo da conduta de aspiração de ar comburente

• **L2:** Comprimento máximo da conduta de evacuação de fumos

• **L:** Comprimento máximo das condutas de aspiração e evacuação de fumos (L1+L2 para dupla conduta)

Sep.67 Comprimentos máximos do tubo de evacuação de fumos

Tipo de ligação	Ø [mm]	24/24 F	24/24 F	24/24 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F
		L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]	L [m]	L ₂ [m]	L ₁ [m]
	80/80	80	L - L ₁	10	80	L - L ₁	15
	80/50 *	40	30	10	40	30	10
	80/60 **	40	30	10	40	30	10
	60/100	10	-	-	10	-	-
	80/125	25	-	-	25	-	-

* Evacuação de fumos de 50 mm de diâmetro com uma conduta flexível e rígida.

* Evacuação de fumos de 60 mm de diâmetro com conduta rígida.



Importante

Informação relativa aos tubos de evacuação dos fumos vendidos pelo fabricante.



Perigo

Para instalações do tipo "B", o local de instalação deve estar dotado das aberturas de admissão de ar necessárias. Não devem ser reduzidas ou fechadas.



Importante

Para as condutas de evacuação 80/125, 80/50 e 80/60, estão disponíveis adaptadores específicos vendidos como acessórios.

■ Número de rotações do ventilador por minuto e comprimento do tubo

Sep.68 Alterar as definições do número de rotações do ventilador com base no comprimento dos tubos de evacuação dos fumos rígidos/flexíveis de Ø 50 mm (aspiração de ar Ø 80 mm) e rígidas de Ø 60 mm com gás G20.

Condutas de fumos [mm]	L2 [m]	24/24 F	24/24 F	24/24 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F	24 AF 28/28 F
		P _{mín}			P _{mín}		
		4,8 kW	20 kW	24 kW	5,8 kW	24 kW	28 kW
		GP008 *	GP007 *	DP003 *	GP008 *	GP007 *	DP003 *
Ø 50 rígidas e flexíveis	1-5	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	6-10	2650	7100	8300	2700	8000	9300
	11-15	2750	7300	8500	2800	8300	9500
	16-20	2750	7400	8600	2850	8400	9600
	21-25	2850	7600	8800	2900	8600	9900
	26-30	2900	7700	8900	2950	8700	10100
Ø 60 rígidas	1-10	2650	7000	8200	2700	7850	9100
	11-20	2750	7350	8500	2850	8300	9500
	21-30	2900	7600	8800	2950	8600	10000

* Definição para ajustar o número de rotações do ventilador



Importante

Informação relativa aos tubos de evacuação de fumos vendidos pelo fabricante.



Importante

Parâmetros também válidos para configuração C_{[15]3}, não modificar rpm no caso de usar condutas com diâmetro 80 mm

■ Perda de pressão adicional equivalente

Sep.69 Perda de pressão adicional equivalente ao comprimento linear da conduta (L)

Ângulo da curva					
	Curva Ø 80/125 mm	Curva Ø 60/100 mm	Curva Ø 80 mm	Curva para descarga Ø 60 mm rígida e Ø 50 mm flexível	Curva para descarga Ø 50 mm rígida
–	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]
90	1	1	0,5	2	3
45	0,25	0,5	0,25	–	–



Importante

Informação relativa às condutas de evacuação de fumos vendidos pelo fabricante.

3.4.8 Ligações elétricas

A segurança elétrica do equipamento só estará garantida quando o mesmo estiver corretamente ligado a um eficiente sistema de ligação de terra, em conformidade com as normas vigentes em matéria de segurança de instalações .

Tem de ser estabelecida uma ligação elétrica da caldeira a uma fonte de alimentação de rede monofásica + terra de 230 V.



Cuidado

Esta ligação deve ser efetuada através de um interruptor bipolar com abertura dos contactos de, pelo menos, 3 mm.

O cabo de alimentação deve ser um cabo harmonizado "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² com um diâmetro máximo de 8 mm.

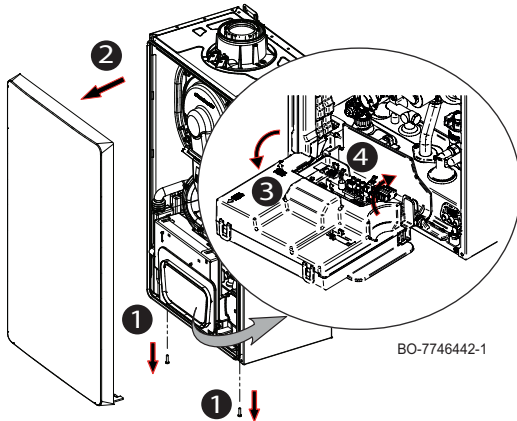
**Advertência**

Certifique-se de que o consumo nominal total dos acessórios ligados ao aparelho é inferior a 1 A. No caso de ser superior, é necessário instalar um relé entre os acessórios e a placa do circuito de potência ou o acessório terá de ter alimentação externa.

■ Aceder à placa de ligação elétrica da caldeira

Para aceder aos componentes da caldeira, tem de desapertar os dois parafusos (1) por baixo do painel e, em seguida, remover o painel dianteiro (2). Para aceder à placa de ligação elétrica, rode o painel de controlo para baixo (3); em seguida, abra a tampa (4) soltando os quatro travas (não utilize força excessiva uma vez que isso poderá partir os ganchos de plástico).

Fig.93 Aceder às ligações elétricas



■ Aceder às ligações elétricas

Para adicionar um ou mais cabos à cablagem da caldeira, proceda da seguinte forma:

- solte o parafuso (1) no passa-cabos múltiplo (A) localizado na zona inferior direita da caldeira (o parafuso serve um buçim);
- determine o diâmetro correto para o passa-cabos; depois, corte a ficha correspondente (2), conforme ilustrado na figura, e insira o cabo no orifício;
- ligue o cabo e, depois, fixe o passa-cabos no lugar, apertando o parafuso (1).

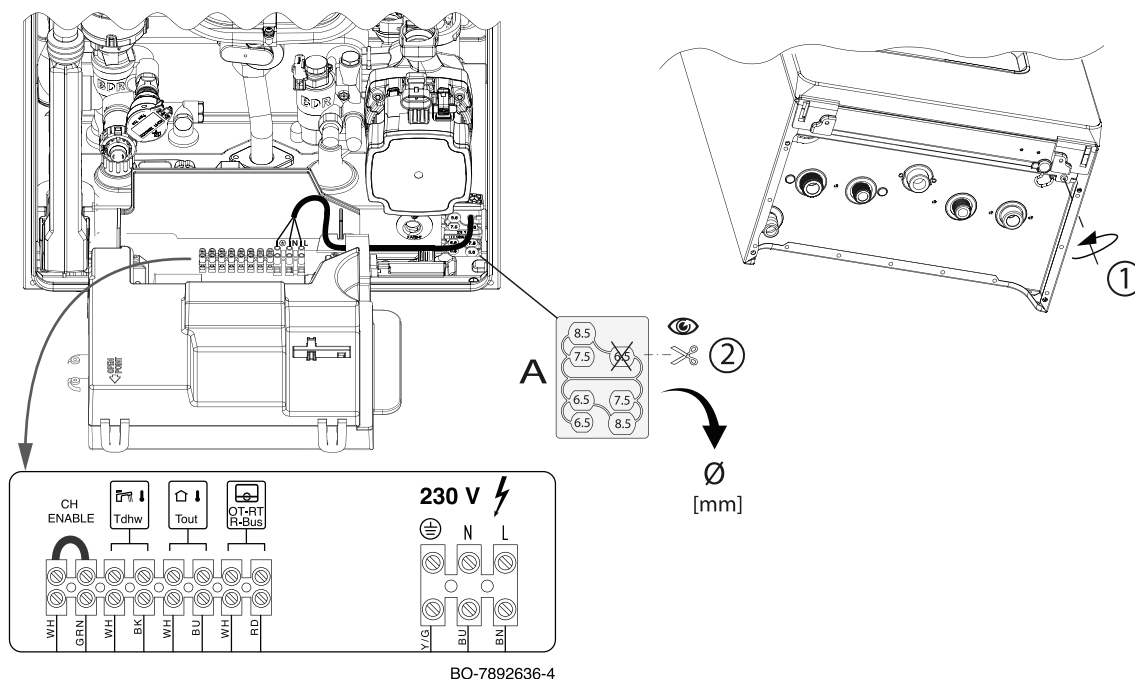
O cabo de alimentação é ligado ao terminal **X1** da placa eletrónica da caldeira, conforme ilustrado na seguinte figura.

L: 230 V (fio castanho)

N: Neutro (cabo azul)

⊕ : Ligação terra:

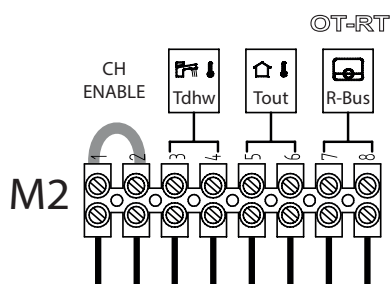
Fig.94 Adicionar cabos à caldeira



BO-7892636-4

■ Ligar o termóstato ambiente

Fig.95 Ligar o termóstato ambiente (OT) ou (R-Bus)



BO-7741469-5

Antes de ligar o termóstato ambiente (RT), o dispositivo Open Therm (OT) ou (R-Bus) aos terminais 7-8 da placa de terminais M2, remova a ponte conforme ilustrado na figura adjacente.

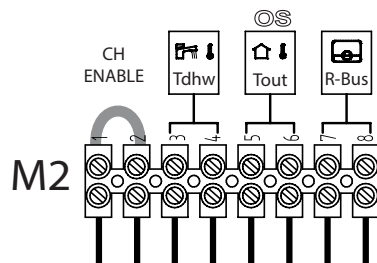


Importante

O termóstato ambiente tem de ter baixa tensão.

■ Ligar o sensor exterior

Fig.96 Ligar o sensor exterior



BO-7741469-9

Ligue a sonda exterior ao terminal 5-6 (Tout/OS) do bloco de terminais M2, conforme apresentado na imagem ao lado.



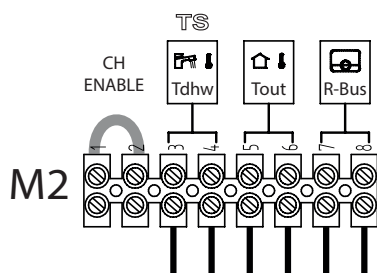
Importante

Defina o tipo de sensor exterior utilizado ajustando o parâmetro AP056 (ver quadro "Lista de parâmetros do instalador").

■ Ligação de serviço (SERVICE)

Ligue a interface sem fios ao terminal X10 na placa eletrônica da caldeira, como mostrado no capítulo intitulado "Esquema elétrico".

Fig.97 Ligação do sensor do acumulador AQS

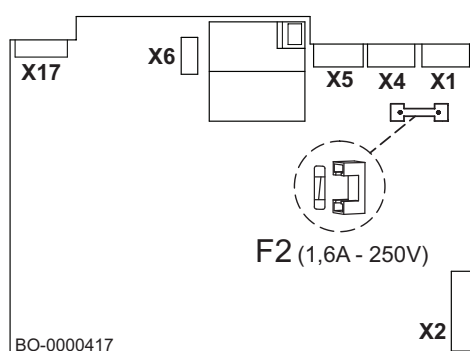


BO-7741469-10

■ Ligação do sensor do acumulador de água quente sanitária

Ligue o sensor do acumulador exterior ao terminal **3-4 (Tdhw/TS)** do bloco de terminais **M2**, conforme apresentado na imagem ao lado.

Fig.98 Posição do porta fusível



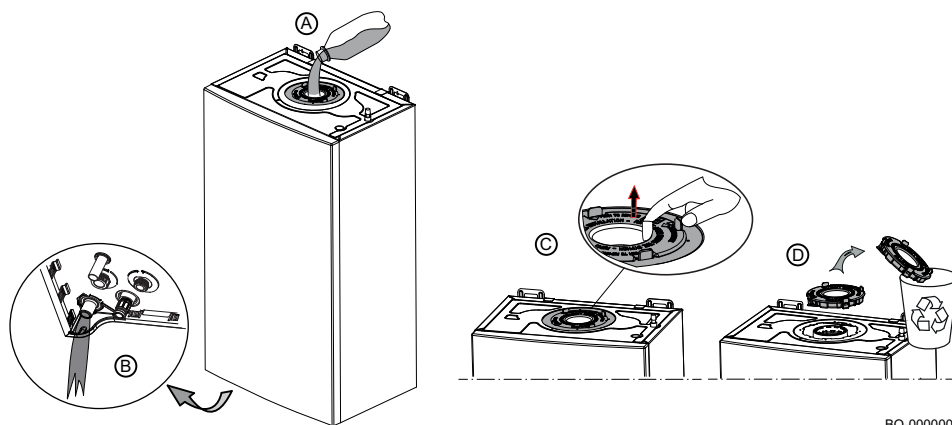
BO-0000417

■ Posicionamento do fusível da fonte de alimentação

O fusível **1,6 A** de tipo rápido **F2** está integrado na placa eletrónica da caldeira, na secção de alta tensão, atrás do conector X4. Para aceder à placa eletrónica, remova o painel dianteiro, solte a tampa conforme descrito no parágrafo "Aceder à placa de ligação elétrica da caldeira" e, depois, retire o fusível.

3.4.9 Encher o sifão durante a instalação

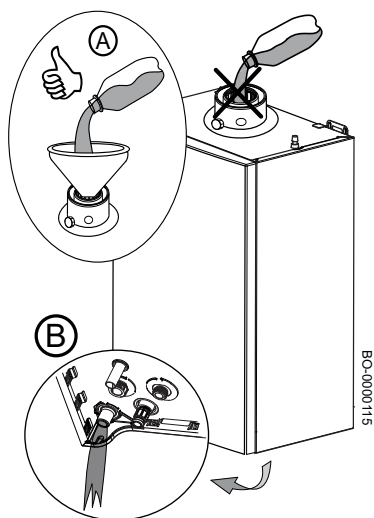
Fig.99 Método de enchimento do sifão antes de instalar o adaptador de fumos



BO-0000001

O orifício para a ligação da evacuação dos fumos no topo da caldeira tem um disco de plástico que mantém o permutador de calor tapado durante o transporte. Antes de remover este disco, encha o sifão vertendo água no orifício (A) até que saia através da saída do mesmo (B), conforme apresentado na figura. Quando o enchimento estiver completo, remova o disco de plástico (D) utilizando as quatro molas (C) e instale o adaptador de evacuação de fumos.

Fig.100 Método de enchimento do sifão com o acessório de evacuação de fumos instalado



Encha o sifão vertendo água no orifício (A) até que a água comece a escorrer para fora do dreno do mesmo (B), conforme apresentado na figura.



Cuidado

Recomendamos que preste particular atenção ao enchimento do sifão conforme apresentado na figura (A). Qualquer água na ligação da aspiração do ar poderia danificar o aparelho.

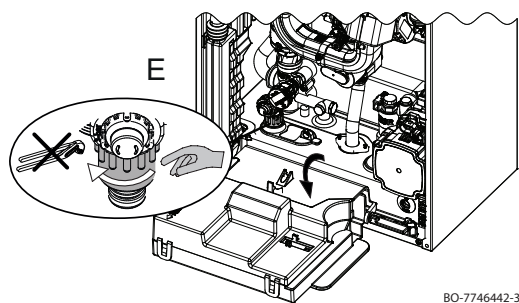


Cuidado

Este método para enchimento do sifão só é utilizado quando é instalado o aparelho. Para encher o sifão durante as operações de manutenção, consulte "Limpar o sifão" no parágrafo "Manutenção".

3.4.10 Drenar a instalação

Fig.101 Drenar a instalação



A torneira de esgoto está dentro da caldeira (na secção inferior esquerda). Para aceder à torneira e drená-la, proceder do seguinte modo:

1. Retire o painel dianteiro da caldeira e vire o painel de controlo para baixo, conforme apresentado na figura ao lado.
2. Abra a torneira (E) lentamente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para drenar a caldeira e o sistema. Não utilize ferramentas.
3. Feche a torneira rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio, sem exercer força excessiva.

3.4.11 Enxaguar a instalação

Montagem da caldeira numa instalação nova:

Para drenar a instalação, proceda do seguinte modo:

- Enxague a instalação.
- Limpe a instalação com produtos recomendados pela BAXI para eliminar os resíduos do sistema (cobre, filamentos de polimento, fluxos de brasagem).
- Enxague corretamente a instalação até que a água saia clara e sem impurezas

Montagem da caldeira em instalações já existentes:

- Remova sujidade da instalação.
- Limpe a instalação.
- Limpe a instalação com produtos recomendados pela BAXI para eliminar os resíduos do sistema (cobre, filamentos de polimento, fluxos de brasagem).
- Enxague corretamente a instalação até que a água saia clara e sem impurezas

3.5 Colocação em serviço

3.5.1 Generalidades

A caldeira deve ser colocada em serviço como na primeira utilização após uma longa paragem (mais de 28 dias) ou após qualquer evento que possa requerer uma reinstalação completa da caldeira. A colocação em serviço da caldeira permite ao utilizador rever as diversas definições e verificações a realizar para arrancar a caldeira de forma totalmente segura.

3.5.2 Lista de verificação antes da colocação em serviço

Efetue as seguintes verificações antes da colocação em serviço da caldeira:

1. Verifique se o tipo de gás fornecido corresponde aos dados que figuram na placa de características da caldeira.



Perigo

Não coloque a caldeira em serviço caso o gás fornecido não corresponda aos tipos de gás aprovados para a caldeira.

2. Verifique a ligação do cabo de ligação à terra.
3. Verifique o circuito do gás da válvula do gás até ao queimador.
4. Verifique o circuito hidráulico das ligações da caldeira ao circuito de aquecimento.
5. Verifique se a pressão hidráulica na instalação de aquecimento se encontra entre 1,0 e 1,5 bar.
6. Verifique as ligações de alimentação aos vários componentes da caldeira.
7. Verifique as ligações elétricas no termostato e nos restantes componentes externos.
8. Verifique a ventilação na divisão na qual o sistema está instalado.
9. Verifique as ligações da conduta de fumos.

3.5.3 Procedimento de colocação em serviço



Perigo

Só um profissional qualificado pode colocar o produto em serviço e, eventualmente, mudar o gás.

Proceda como indicado a seguir para colocar a caldeira em serviço:

- Abra a torneira de gás principal.
- Abra a torneira de gás na caldeira.
- Abra o painel dianteiro como descrito no capítulo intitulado "Aceder à placa de ligação elétrica da caldeira".
- Verifique a pressão do gás fornecido na tomada de pressão na válvula do gás.
- Verifique a estanquidade a fugas das ligações de gás na caldeira a montante da válvula do gás.
- Verifique a estanquidade do tubo de gás, incluindo as válvulas do gás. A pressão de teste não pode exceder 60 mbar (6 kPa).
- Desgasifique o tubo de alimentação de gás desapertando a tomada de pressão na válvula do gás. Volte a fechar a tomada assim que o tubo tiver sido suficientemente sangrado.
- Verifique se o sifão está cheio de água.
- Verifique a existência de fugas nas ligações hidráulicas.
- Verifique o vedante/estado dos tubos de fumo.
- Verifique a tensão de alimentação à caldeira.

3.5.4 Procedimento de arranque

A seguinte informação aparece no ecrã quando é ligada a alimentação elétrica da caldeira:

1. Aparece a mensagem "INIT", a indicar que a fase de "Inicialização" está ativa (alguns segundos);
2. Aparece a versão de software "Vxx.xx." (dois segundos);
3. Aparece a versão de software para as definições da caldeira "Pxx.xx." (dois segundos);
4. Aparecem o símbolo  e o valor de pressão da água da instalação "x.x".

No caso de uma falha de energia, o procedimento será repetido desde o início.

Para ativar uma solicitação de aquecimento, o termostato ambiente tem de estar definido para uma temperatura acima da temperatura atual (ou deve abrir-se uma torneira de água sanitária.)



Importante

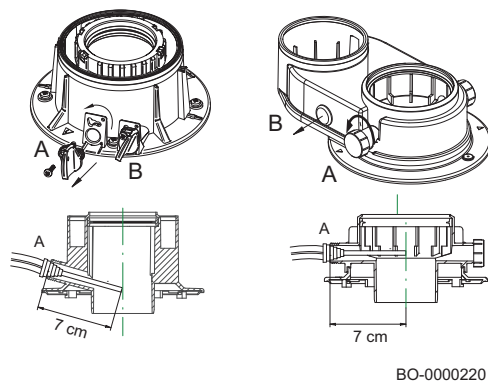
Durante a fase de inicialização no passo 3, é possível aceder ao ecrã para definir os parâmetros CN1 e CN2 premindo as teclas **F1** - **F4** uma vez ao mesmo tempo (não mantenha premidas as teclas)

3.5.5 Definições de gás

Apenas um técnico qualificado pode colocar o produto em serviço e, se necessário, realizar a alteração do gás.

3.5.6 Parâmetros da combustão

Fig.102 Tipo de ligações – ponto de medição dos fumos



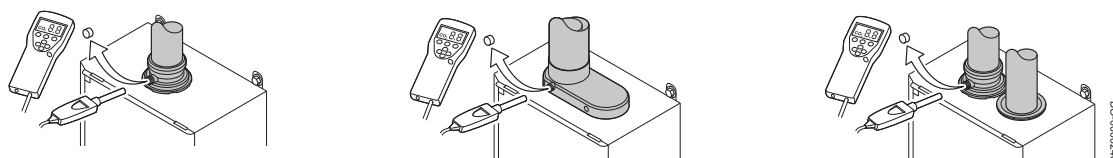
A caldeira possui duas tomadas dedicadas para a medição da eficiência da combustão e da higienicidade dos produtos da combustão durante o funcionamento. Uma tomada está ligada ao circuito de evacuação dos fumos (A) que é utilizado para detetar a higienicidade dos produtos da combustão e respetiva eficiência. A outra está ligada ao circuito de aspiração de ar comburente (B), onde é possível verificar a recirculação dos produtos de combustão. Utilizando a tomada ligada ao circuito dos fumos, podem medir-se os seguintes parâmetros:

- temperatura dos produtos da combustão;
- concentração de oxigénio O_2 ou, alternativamente, de dióxido de carbono CO_2 ;
- concentração de monóxido de carbono CO .

A temperatura do ar comburente tem de ser medida usando-se a tomada ligada ao circuito de aspiração do ar (B) e inserindo a sonda de medição aprox. 7 cm. Meça o teor de CO_2/O_2 e a temperatura de evacuação de fumos no ponto de medição dedicado. Para tal, proceda da seguinte forma:

- Desaperte o tampão do ponto de medição dos fumos (adaptador para sistema de evacuação).
- Meça o teor de CO_2/O_2 nos fumos com o equipamento de medição. Compare com o valor de referência.
- O analisador de gases da combustão tem de ter uma precisão mínima de $\pm 0,25\% CO_2$, e ± 20 ppm CO .

Fig.103 Exemplos de verificações da combustão



Meça o valor de CO nos gases da combustão. Se o nível de CO for superior a 400 ppm, realize as seguintes ações:

- Verifique se a conduta de evacuação está corretamente instalada.
- Verifique se o tipo de gás utilizado corresponde às definições da caldeira.
- Verifique se o queimador não está danificado e remova as sujidades do queimador.
- Verifique novamente a correção da proporção gás/ar.
- Contacte o seu fornecedor se o nível de CO continuar a ser superior a 400 ppm.



Perigo

Se o nível de CO continuar a ser superior a 1000 ppm, desligue o aparelho e entre em contacto com o seu fornecedor.



Importante

A concentração de CO nos gases da combustão deve estar sempre de acordo com as regras de instalação no país onde o aparelho é instalado.



Cuidado

Para analisar os produtos de combustão, assegure uma permuta de calor adequada no sistema no modo de aquecimento ou no modo de água sanitária (abrindo uma ou mais torneiras de água quente sanitária) para evitar que a caldeira se desligue devido a sobreaquecimento. Para um funcionamento correto da caldeira, o teor de CO_2 (O_2) nos gases da combustão tem de estar dentro da tolerância indicada na tabela abaixo. Se o valor de CO_2 (O_2) medido for diferente, verifique a integridade dos elétrodos e as folgas entre elétrodos. Se necessário, substitua os elétrodos, posicionando-os corretamente e iniciando a função de calibração manual descrita abaixo.

Fig.104 Potência mínima

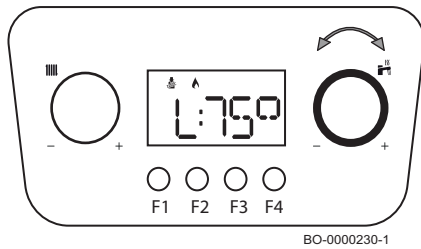


Fig.105 Potência máxima em modo de aquecimento

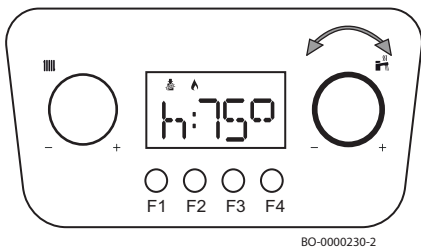
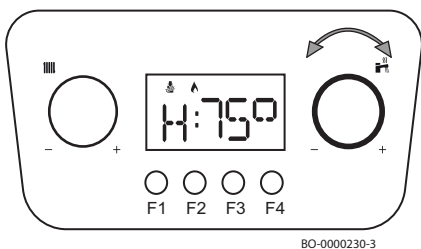


Fig.106 Potência máxima em modo de água sanitária



■ Ativar a função de análise de combustão

1. Prima as duas teclas **F1 + F2**, até a função se ativar. Quando a letra **L** aparece no ecrã (seguida da temperatura de ida), a caldeira está a funcionar à potência mínima.

2. Rode o botão  um entalhe para a direita. Quando a letra **h** aparece no ecrã (seguida da temperatura de ida), a caldeira está a funcionar à potência máxima no MODO DE AQUECIMENTO.

3. Rode o botão  mais um entalhe para a direita. Quando a letra **H** aparece no ecrã (seguida da temperatura de ida), a caldeira está a funcionar à potência máxima no MODO DE ÁGUA SANITÁRIA.



Importante

Esta função é realizada no modo de aquecimento. Durante esta função, para sistemas de BAIXA TEMPERATURA (como pavimento radiante), a temperatura de ida é limitada definindo **CP000** (temperatura máxima de ida).

Para ativar o modo de água sanitária, configure a definição para **GP082=1** Depois de concluir, configure a definição de novo para **GP082=0**

⇒ Para finalizar e sair da função, prima a tecla **F1**.



Cuidado

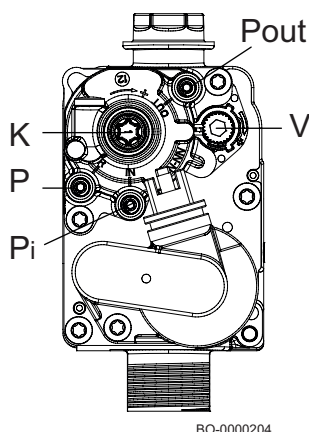
Lembre-se de configurar a definição de novo para **GP082=0** quando deixar de utilizar a função de análise de combustão.

3.5.7 Ajustar a válvula do gás

**Cuidado**

Se for necessário ajustar a válvula do gás, remova sempre a chave Allen enquanto espera que os valores de CO₂/O₂ estabilizem.

Fig.107 Válvula de gás



BO-0000204

- P** Tomada de pressão para medição do OFFSET
Pi Tomada da pressão do gás fornecido
Pout Tomada da pressão do gás no queimador
V Parafuso de regulação do caudal de gás
K Parafuso de regulação OFFSET

Para calibrar a válvula de gás, realizar as seguintes operações, pela ordem indicada:

- **Calibração da potência de aquecimento MÁXIMA**

Verifique se o valor de CO₂/O₂ medido na conduta de evacuação, com a caldeira em funcionamento à potência de aquecimento máxima, corresponde ao indicado no quadro intitulado "Definições de manutenção". Caso contrário, ajuste o parafuso de regulação (V) localizado na válvula do gás.

- Rode o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o teor de CO₂ e/ou reduzir o valor de O₂.
- Rode o parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir o teor de CO₂ e/ou aumentar o valor de O₂.

- **Calibração da potência de aquecimento REDUZIDA**

Verifique se o valor de CO₂ / O₂ medido na conduta de evacuação, com a caldeira em funcionamento à potência de aquecimento mínima, corresponde ao indicado no quadro intitulado "Parâmetros de manutenção". Caso contrário, ajuste o parafuso de regulação (K) localizado na válvula do gás.

- Rode o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar o teor de CO₂ e/ou reduzir o valor de O₂.
- Rode o parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para reduzir o teor de CO₂ e/ou aumentar o valor de O₂.

3.5.8 Definições de manutenção

Sep.70 Número de rotações do ventilador por minuto (rpm) e valores relativos de CO₂

Tipo de GÁS	DEFINIÇÕES — RPM											
	24 AF				24/24 F				28/28 F			
	DP003	GP007	GP008	GP009	DP003	GP007	GP008	GP009	DP003	GP007	GP008	GP009
	28 kW	24 kW	5,8 kW	Arranque	24 kW	20 kW	4,8 kW	Ligar	28 kW	24 kW	5,8 kW	Ligar
G20	9100	7850	2700	4300	8200	7000	2650	4300	9100	7850	2700	4300
G31	8750	7600	2700	4300	8100	6900	2650	4300	8750	7600	2700	4300

Sep.71 Valores CO – CO₂ – O₂ com o painel dianteiro FECHADO

Tipo de gás	PAINEL DIANTEIRO FECHADO				
	CO ₂ % nominal		CO máximo	O ₂ % nominal	
	Pn máx.	Pmín	ppm	Pn máx.	Pmín
G20*	9,0% (8,8 ÷ 9,4)	8,5% (8,1 ÷ 8,6)	< 400	4,8% (5,2 ÷ 4,1)	5,7% (6,5 ÷ 5,6)
G31	10,3% (10,2 ÷ 10,7)	9,7% (9,2 ÷ 9,8)	< 400	5,2% (5,4 ÷ 4,6)	6,1% (6,9 ÷ 6,0)

*Quando são utilizadas misturas com até 20% de hidrogénio (H₂), considere apenas o valor de O₂%.

i Importante

Este aparelho é adequado para gás G20 contendo até 20% hidrogénio (H₂). Devido às variações na percentagem de H₂, a percentagem de O₂ pode variar ao longo do tempo. (Por exemplo: 20% de H₂ no gás pode resultar num aumento de 1,5% de O₂ nos gases da combustão). Nestas condições, recomenda-se NÃO ajustar a válvula de controlo de gás.

3.5.9 Executar a função de deteção automática

Depois de remover ou substituir uma placa eletrónica (opcional), é necessário executar a função de deteção automática.

1. Selecione o menu Instalador e digite a palavra-passe para entrar
2. Rode o botão  até ser apresentado **AD**
3. Prima a tecla **F4** para confirmar.
4. Prima novamente o botão **F4** para ativar a função

Após alguns momentos, o ecrã inicial é apresentado e o processo de deteção automática está concluído.

3.5.10 Função de desgasificação

O objetivo desta função é desgasificar a instalação de aquecimento. Depois de instalar a caldeira, a função ativa-se automaticamente quando a caldeira é colocada em funcionamento pela primeira vez. Para iniciar a função manualmente:

1. Selecione o menu Instalador e digite a palavra-passe para entrar
2. Rode o botão  até ser apresentado **DEAIR**
3. Prima a tecla **F4** até **AIR** aparecer no ecrã
4. Prima novamente o botão **F4** para ativar a função

3.5.11 Instruções finais

Fig.108 Exemplo de uma etiqueta autocolante preenchida

Adjusted for / Réglée pour / Ingesteld op / Eingestellt auf / Regolato per / Ajustado para / Ρυθμιζόμενο για / Nastawiony na / настроен для / Reglat pentru / настроен за / ayarlanmıştır / Nastavljen za / beállítva/ Nastaveno pro / Asetettu kaasulle / Justert for/ indstillet til/ ل طبعين :	Parameters / Paramètres / Parameter / Parametri / Parámetros / Παράμετροι / Parametry / Параметри / Parametrii / Параметри / Parametreler / Paraméterek / Parametrit / Parametere / Parametre / تامل عمل :
☒ Gas G20 _____ 20 mbar	DP0xx - xxxx GP0xx - xxxx GP0xx - xxxx
☒ C _{(10)3(X)} ☐ C _{(12)3(X)} ☐ _____	

BO-0000273

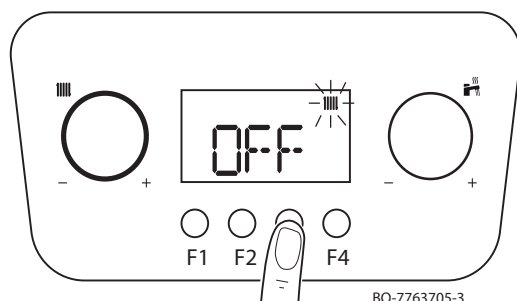
1. Retire o dispositivo de medição.
2. Volte a colocar o tampão de amostragem de fumos na sua respetiva posição.
3. Sele o conjunto da válvula do gás
4. Feche o painel dianteiro.
5. Aqueça o sistema até cerca de 70 °C.
6. Desligue a caldeira.
7. Desgasifique o sistema após aprox. 10 minutos.
8. Ligue a caldeira.
9. Verifique a estanquidade do sistema de evacuação dos fumos da combustão e de aspiração do ar comburentes.
10. Verifique a pressão hidráulica no circuito de aquecimento. Se necessário, restabeleça a pressão (pressão hidráulica recomendada entre 1,0 e 1,5 bar).

11. Em caso de instalações em sistemas de evacuação de fumos coletivos com pressão positiva, use a placa de lado. Anote as rpm para as definições alteradas e a categoria de gás natural utilizada na placa.
 - O tipo de gás, se adaptado a outro gás;
 - A pressão do gás fornecido;
 - Em caso de aplicações de sobrepresão, tipo de saída de fumos;
 - Os parâmetros modificados para as alterações indicadas acima;
 - Quaisquer parâmetros de velocidade do ventilador modificados para outros fins.
12. Informe o utilizador acerca do funcionamento da caldeira e do painel de controlo (e/ou do comando remoto incluído no fornecimento).
13. Fornecer todos os manuais de instruções ao utilizador.

3.6 Desativação

3.6.1 Desligar o aquecimento e a água quente sanitária (AQS)

Fig.109 Desativar o funcionamento em modo de aquecimento



Para desativar o funcionamento da caldeira em modo aquecimento:

- rode o botão  no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até aparecer **OFF** no ecrã

O aquecimento pode também ser desativado da seguinte forma:

- prima a tecla **F3**, o símbolo  desaparece do ecrã.

Para reativar o aquecimento:

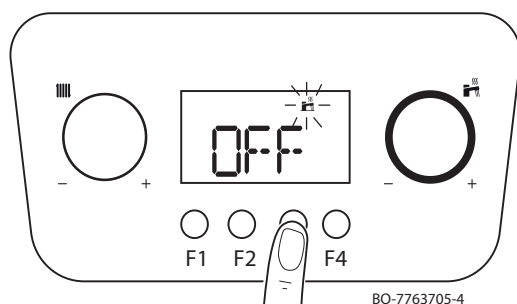
- rode o botão  no sentido dos ponteiros do relógio até ao ponto de definição pretendido ou prima a tecla **F3**, o ecrã apresenta o símbolo .



Importante

O aquecimento é desativado, mas a função de proteção anticongelamento e a operação de AQS continuam ativas

Fig.110 Desativação do funcionamento no modo de água sanitária (AQS)



Para desativar o funcionamento da caldeira em modo de água quente sanitária:

- rode o botão  no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até o ecrã apresentar **OFF**

Para desativar o funcionamento da caldeira:

- prima e mantenha premida a tecla **F3**; os símbolos   desaparecem do ecrã.



Importante

O aquecimento e a AQS são desativados, mas a função de proteção anticongelamento continua ativa.

Para reativar o funcionamento da caldeira:

- Prima e mantenha premida a tecla **F3**; os símbolos   aparecem no ecrã.
- Quando o aquecimento for reativado, verifique se a temperatura de conforto corresponde à pretendida.

Para desligar completamente a caldeira:

- desligue a alimentação elétrica do aparelho e feche a torneira de gás.



Importante

Nesta condição, a caldeira e a instalação de aquecimento não estão protegidas contra gelo.

3.7 Proteção contra o gelo

É boa ideia evitar que a instalação de aquecimento drene completamente, uma vez que mudar a água pode resultar na formação de depósitos de calcário desnecessários e prejudiciais no interior da caldeira e nos elementos de aquecimento. Se a instalação térmica não se destina a ser utilizada durante os meses de inverno e existir risco de congelação, recomendamos misturar soluções adequadas de anticongelante concebidas para uma finalidade específica (por ex., propilenoglicol, que contenha inibidores do calcário e da corrosão) com a água da instalação. O sistema de controlo eletrónico da caldeira inclui uma função "antigelo" para o sistema de aquecimento. Esta função ativa a bomba da caldeira quando a temperatura de ida do sistema de aquecimento descer abaixo dos 7 °C. Se a temperatura da água atingir os 4 °C, o queimador é ligado, elevando a temperatura da água do sistema para os 10 °C. Quando este valor for alcançado, o queimador desliga-se e a bomba continua a trabalhar durante mais 15 minutos.



Importante

A função de proteção antigelo não funcionará se não for fornecida energia elétrica à caldeira ou se a torneira de fornecimento de gás estiver fechada.

3.8 Proteção antilegionela



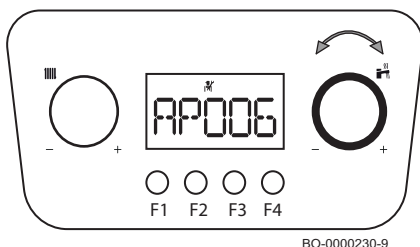
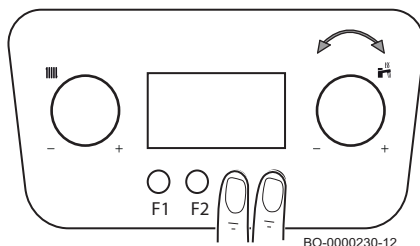
Importante

A função antilegionela está desativada por predefinição. Defina o parâmetro **DP004** para ativar a função antilegionela e o parâmetro **DP160** para definir o valor da temperatura máxima durante a execução da função.

3.9 Definições

3.9.1 Aceder às definições

Fig.111 Etapa 2



Para apresentar/alterar a lista de definições de MANUTENÇÃO, proceda da seguinte forma:

- prima a as teclas **F3-F4**, o símbolo na barra de menus começa a piscar;
- rode o botão até alcançar o símbolo para aceder às definições de utilizador; rode até alcançar o símbolo para aceder às definições de instalador; depois, prima a tecla **F4** para confirmar;
- ao aceder ao menu Instalador, use o botão para introduzir o código **0012** e confirme premindo a tecla **F4**
- rode o botão até alcançar a definição pretendida; em seguida, prima a tecla **F4** para confirmar;
- modifique o valor da definição utilizando o botão ;
- prima **F4** para confirmar;
- prima **F1** para sair.

Para ver/modificar a lista de definições, também é possível ligar a interface Bluetooth à caldeira através do conector **X10**. Em seguida, ligue o aparelho (SERVICE) à caldeira utilizando o software do **SERVICE TOOL**.



Perigo

PARA INSTALAÇÕES DE AQUECIMENTO DE BAIXA TEMPERATURA, MODIFIQUE A DEFINIÇÃO CP000 DE ACORDO COM A TEMPERATURA MÁXIMA DE IDA.



Importante

As definições de fábrica para determinadas definições podem ser diferentes consoante o mercado ao qual o produto se destina.

3.9.2 Lista de parâmetros

Sep.72 Quadro de parâmetros

Designação	Descrição	Valor de fábrica	Mínimo	Máximo	Nível
AP001	Funcionamento do contacto X15 (ver também a definição AP098) 1: Contacto aberto → Aquecimento, água quente sanitária e anticongelamento desativados (código de erro H02.10) 2: Contacto aberto → Aquecimento, água quente sanitária desativados (código de erro H02.09) 3: Contacto aberto → Aquecimento, água quente sanitária e anticongelamento desativados (código de erro E02.13 com pedido de reinicialização)	2	–	–	Instalador
AP002	Pedido de aquecimento manual ativado com base na implementação da definição AP026 0: Desativado 1: Ativado	0	–	–	Instalador
AP006	Notificação de baixa pressão na instalação de aquecimento [bar]	0,8	0,6	3,0	Instalador
AP009	Horas de acendimento do queimador antes da notificação de manutenção com AP010=1	3000	0	51 000	Instalador
AP010	Ativa/desativa notificações de manutenção: 0: Sem notificação 1: Notificação personalizada (dependente das definições AP009 e AP011)	0	–	–	Instalador
AP011	Número de horas de alimentação elétrica do aparelho até ser emitida uma notificação de manutenção [horas] com AP010 = 1	17 500	0	51 000	Instalador
AP016	Funcionamento AqC 0: Desligado 1: Ligado	1	–	–	Utilizador
AP017	Água quente sanitária (AQS) 0: Desligado 1: Ligado	1	–	–	Utilizador
AP026	Ponto de definição da temperatura de ida [°C] para pedido de aquecimento manual com AP002=1	40	10	90	Instalador
AP056	Sensor exterior 0: Sem sensor exterior 1: AF60 2: QAC34	2	–	–	Instalador
AP063	Ponto de definição de temperatura máxima [°C] no modo de aquecimento e de água sanitária	80	25	90	Instalador
AP073	Temperatura exterior média [°C] quando comuta de modo verão/inverno (com sensor exterior)	22	10	30	Utilizador
AP074	Modo de verão forçado (com sensor exterior). Uso sanitário (AQS) ativado e aquecimento desativado. 0: Automático de acordo com AP073 1: Verão	0	–	–	Utilizador
AP079	Nível de isolamento do edifício (com sensor exterior) 0: Edifício com fraco isolamento 15: Edifício com bom isolamento	3	0	15	Instalador
AP080	Temperatura exterior [°C] abaixo da qual a proteção antigelo é ativada	-10	-30	+25	Instalador
AP082	Não utilizado	0	–	–	Instalador

Designação	Descrição	Valor de fábrica	Mínimo	Máximo	Nível
AP091	Tipo de sensor exterior utilizado: 0: Automático 1: Sensor com fios 2: Sensor sem fios 3: Medido na internet 4: Nenhum	0	–	–	Instalador
AP098	Configuração do contacto de entrada de bloqueio da caldeira X15 (ver também a definição AP001) 0: Normalmente aberto 1: Normalmente fechado	1	0	1	Instalador
AP101	Tipo de desgasificação 0: Desativado 1: Automático (sempre que a alimentação elétrica for restabelecida) 2: Ativado (apenas durante a primeira colocação em serviço)	2	–	–	Instalador
CP000	Temperatura do ponto de definição de aquecimento máx. definível [°C]	80	25	80	Instalador
CP020	Função de zona 0: Desativado 1: Ativado	1	–	–	Instalador
CP210	Base da curva de aquecimento em modo de conforto (com sensor exterior)	30	15	90	Instalador
CP230	Pendente da curva de aquecimento (com sensor exterior)	1,5	0	4	Instalador
CP470	Número de dias necessários para o programa de secagem do pavimento	0	0	30	Instalador
CP480	Temperatura de arranque da secagem do pavimento [°C]	20	20	50	Instalador
CP490	Temperatura de paragem da secagem do pavimento [°C]	20	20	50	Instalador
CP780	Seleção da estratégia de controlo da zona 0: Automático 1: Com base no sensor ambiente 2: Com base na temperatura exterior 3: Com base nas temperaturas exterior e ambiente	0	–	–	Instalador
DP003	Velocidade máxima do ventilador no modo de água quente sanitária [rpm]	Ver capítulo "Definições de manutenção"	–	–	Instalador
DP004	Função de proteção contra a Legionella 0: Desativado 1: Semanal 2: Diariamente (apenas disponível com a unidade ambiente)	0	–	–	Utilizador
DP005	Diferença entre a temperatura de ida e a temperatura solicitada pelo acumulador de AQS [°C]	15	0	25	Instalador
DP006	Diferença entre a temperatura detetada pelo sensor do acumulador de AQS e a temperatura de AQS pretendida que ativa um pedido de aquecimento [°C]	4	2	15	Instalador
DP007	Posição da válvula de três vias em modo de espera 0: Funcionamento AqC 1: AQS (água quente sanitária)	1	–	–	Instalador
DP034	Corrige negativamente o valor medido pelo sensor do acumulador de AQS [°C]	0	0	10	Instalador
DP070	Ponto de definição da temperatura da água quente sanitária. Em caso de funcionamento com um acumulador de AQS e programação via unidade ambiente correspondente ao ponto de definição de conforto [°C] * Depende do mercado	(55/60) *	35	(60/65) *	Utilizador

Designação	Descrição	Valor de fábrica	Mínimo	Máximo	Nível
DP150	Ativar o sensor/termóstato do acumulador 0: Sensor AQS (Água Quente Sanitária) 1: Termóstato AQS (Água Quente Sanitária)	1	–	–	Instalador
DP160	Ponto de definição da temperatura da função de proteção contra a Legionella [°C]	65	60	90	Instalador
DP200	Modo AQS: 0: Com base no programa horário (apenas disponível com unidade ambiente) 1: Manual (caldeira com depósito acumulador) – Pré-aquecimento ativo (caldeira instantânea) ** 2: Apenas anticongelamento ativo no depósito acumulador (caldeira com depósito acumulador) - Sem pré-aquecimento (caldeira instantânea)*	(2) *...(1) **	–	–	Utilizador
DP410	Duração do programa antilegionela da AQS [minutos]	3	0	600	Instalador
DP420	Tempo máximo de duração antilegionela [minutos]	15	0	360	Instalador
GP007	Velocidade máxima do ventilador no modo de aquecimento [rpm]	Ver capítulo "Definições de manutenção"	–	–	Instalador
GP008	Velocidade mínima do ventilador [rpm]	Ver capítulo "Definições de manutenção"	–	–	Instalador
GP009	Velocidade de arranque do ventilador [rpm]	4300	2500	6000	Instalador
GP082	Ativação do circuito de água sanitária durante a função de análise de combustão	0	0	1	Instalador
PP015	Tempo de funcionamento da pós-circulação da bomba após pedido no modo de aquecimento [min]	3	0	99	Instalador
PP016	Velocidade máxima da bomba em modo de aquecimento [%]	100	80	100	Instalador
PP018	Velocidade mínima da bomba em modo de aquecimento [%]	85	80	100	Instalador
DEAIR	Função de purga manual	–	–	–	Instalador
CNF	Configuração CN1 e CN2	---	–	–	Instalador
AD	A procurar dispositivos ligados à placa eletrónica da caldeira	---	–	–	Instalador

Sep.73 Tabela de parâmetros com BAXI CONNECT

Designação	Descrição	Valor de fábrica	Mínimo	Máximo	Nível
CP060	Temperatura ambiente pretendida (°C) na zona, no período de férias/antigelo	6	5	20	Utilizador
CP070	Temperatura do ponto de definição ambiente máxima (°C) no modo reduzido que permite comutar para o modo de conforto com controlo climático (com sensor exterior)	17	5	30	Utilizador
CP080	Temperatura (°C) definida por atividade de SLEEP na zona	17	5	30	Utilizador
CP081	Temperatura (°C) definida por atividade de HOME na zona	20	5	30	Utilizador
CP082	Temperatura (°C) definida por atividade de AWAY na zona	6	5	30	Utilizador
CP083	Temperatura (°C) definida por atividade de MORNING na zona	21	5	30	Utilizador
CP084	Temperatura (°C) definida por atividade de EVENING na zona	22	5	30	Utilizador
CP085	Temperatura (°C) definida por atividade de CUSTOM na zona	20	5	30	Utilizador

Designação	Descrição	Valor de fábrica	Mínimo	Máximo	Nível
CP200	Temperatura ambiente pretendida (°C) para a zona no modo manual	20	5	30	Utilizador
CP220	Base da curva de aquecimento em modo reduzido (com sensor exterior).	30	15	90	Instalador
CP240	Ajuste do efeito da unidade ambiente comparativamente ao sensor exterior	3	0	10	Instalador
CP250	Correção da temperatura medida pela unidade ambiente	0	-5	+5	Utilizador
CP320	Modo de funcionamento da zona 0: Programação 1: Manual 2: Desligado	0	–	–	Utilizador
CP510	Valor da temperatura exterior definido para a zona	20	5	30	Utilizador
CP550	Modo apoio externo 0: Desativado 1: Ativado	0	–	–	Utilizador
CP570	Programa horário selecionado pelo utilizador 0: Programa 1 1: Programa 2 2: Programa 3	0	–	–	Utilizador
CP730	Reforço quando se liga o aquecimento da zona: modificação da curva de aquecimento para acelerar ou abrandar o tempo necessário para alcançar o ambiente de conforto pretendido 0: Extremamente lento 1: Mais lento 2: Lento 3: Normal 4: Rápido 5: Extremamente rápido	3	–	–	Instalador
CP740	Velocidade de arrefecimento do edifício quando o aquecimento é desligado 0: Extremamente lento 1: Lento 2: Normal 3: Rápido 4: Extremamente rápido	2	–	–	Instalador
CP750	Tempo máximo de pré-aquecimento [min] para alcançar o próximo ponto de definição de conforto programado (com sensor exterior e programação via unidade ambiente)	0	0	240	Instalador
DP060	Programa horário selecionado para AQS 0: Programa 1 1: Programa 2 2: Programa 3	0	–	–	Utilizador
DP080	Ponto de definição reduzido da temperatura para acumulador de água quente sanitária [°C]	35	10	60	Utilizador
DP337	Ponto de definição da temperatura da água quente sanitária para o período de férias [°C]	10	10	60	Utilizador

Designação	Descrição	Valor de fábrica	Mínimo	Máximo	Nível
DP430	Dia de início do programa antilegionela AQS [dia] 1: Segunda-feira 2: Terça-feira 3: Quarta-feira 4: Quinta-feira 5: Sexta-feira 6: Sábado 7: Domingo O programa antilegionela pode ser ativado com o parâmetro DP004	1	1	7	Instalador
DP440	Hora de início do programa antilegionela AQS [dezenas de minutos após a meia-noite]	30	0	143	Instalador

**Perigo**

Para instalações de aquecimento de baixa temperatura, modifique o parâmetro **CP000** de acordo com a temperatura máxima de ida.
As definições de fábrica para determinadas definições podem ser diferentes consoante o mercado ao qual o produto se destina.

**Ver também**

Acesso aos parâmetros USER (do utilizador), página 85

3.9.3 Reinicializar as definições de fábrica

Para reinicializar as definições de fábrica, modifique as definições **CN1** e **CN2** com os dados da placa de características da caldeira.

**Cuidado**

Tenha em atenção que a reinicialização das definições **CN1** e **CN2** com dados da placa de características apaga qualquer definição anterior. No caso duma mudança de gás, por exemplo, lembre-se de corrigir a calibração da velocidade do ventilador da válvula de gás.

O procedimento para alterar os parâmetros **CN1** e **CN2** é o seguinte:

- Aceda ao menu **INSTALADOR**, conforme descrito no capítulo "Aceder aos parâmetros".
- Rode o botão  até aparecer **CNF** e, depois, prima a tecla **F4** para confirmar.
- Rode o botão  para alterar o valor de **CN1** e/ou **CN2**; depois, prima a tecla **F4** para confirmar.
- prima **F1** para sair.

3.9.4 Definir a curva de aquecimento

Ligue o sensor exterior aos terminais **5-6** e ligue o termostato ambiente do tipo "On/Off" ou a unidade ambiente do tipo "Open Therm" ao terminal **7-8** da placa de terminais **M2** depois de retirar a ponte.

**Importante**

Se a curva de aquecimento for definida através de uma unidade ambiente OpenTherm, não defina a curva de aquecimento com estes parâmetros.

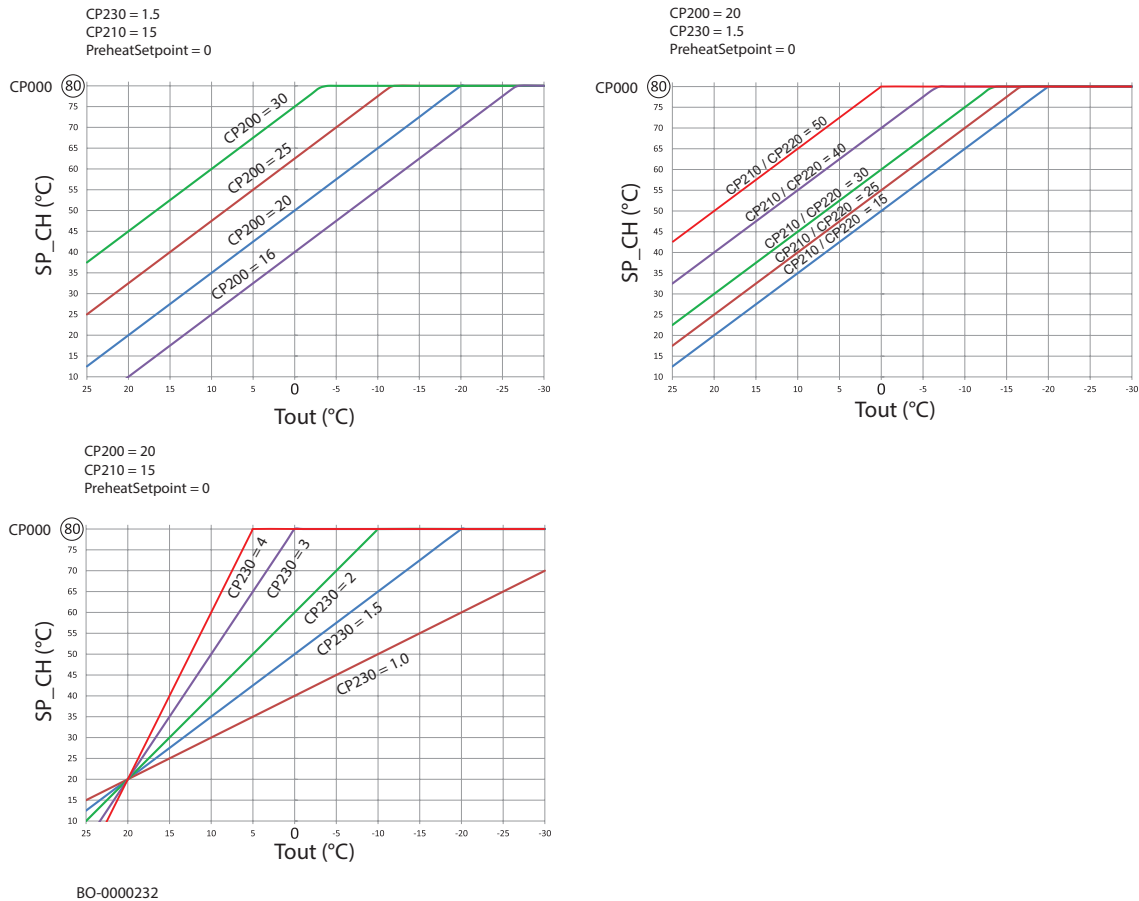
O procedimento para aceder às definições é o mesmo que o descrito no parágrafo anterior. Para definir a curva, modifique as seguintes definições:

- CP000: Ajuste da temperatura máxima de ida para aquecimento.
- CP200: ponto de definição da temperatura ambiente para zonas 5,0 a 30.
- CP210: base da curva climática do modo de conforto de 15 para 90 (com sonda exterior). Não altere a inclinação da curva.
- CP230: definição da inclinação da curva climática de 0,0 para 4,0.

**Importante**

Defina o tipo do modelo de sensor exterior utilizado através da definição **AP056**

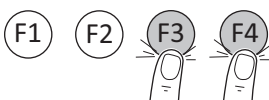
Fig.112 Gráfico da curva de aquecimento



- **Tout**: temperatura detetada pelo sensor exterior (°C)
- **SP_CH**: Ponto de definição da temperatura de ida do aquecimento (°C)

3.9.5 Ler valores medidos

Para aceder ao menu, prima as duas teclas **F3** - **F4** em conjunto;



BO-0000272-3

- O símbolo  pisca no ecrã;
- Prima a tecla **F4** para aceder ao menu **INFO**;
- Rode o botão  para visualizar as definições;
- Prima a tecla **F1** para sair.

Sep.74 Lista de definições apenas de leitura (não editáveis)

Definição (apenas leitura)	Descrição	Valor
AM001	Modo AQS (Água Quente Sanitária) ativado (0: Desativado, 1: Ativado)	0/1
AM010	Velocidade da bomba (0 ÷ 100%)	%
AM011	Manutenção necessária (0: Desativado, 1: Ativado)	0/1
AM012	Estado do aparelho	Lista de estados
AM014	Subestado do aparelho	Lista de subestados
AM015	Funcionamento da bomba (0: Desativado, 1: Ativado)	0/1
AM016	Temperatura de ida	°C
AM018	Temperatura de retorno	°C
AM019	Pressão real da água no sistema de aquecimento central	bar

Definição (apenas leitura)	Descrição	Valor
AM024	Potência atual da caldeira	0/100%
AM027	Temperatura exterior	°C
AM036	Temperatura dos fumos	°C
AM037	Estado da válvula de 3 vias (0: Aquecimento, 1: AQS)	0/1
AM040	Verificação da temperatura de saída da AQS	°C
AM091	Modo sazonal (0: Inverno, 1: Inverno (antigelo), 2: Verão (neutro), 3: Verão)	0/1/2/3
AM101	Valor de referência interno	°C
BM000	Temperatura AQS	°C
CM030	Temperatura ambiente atual para uma zona	°C
CM120	Modo de funcionamento na zona (0: Programação, 1: Manual, 2: OFF (antigelo), 3: Temporário)	0/1/2/3
CM190	Ajuste da temperatura ambiente para zona	°C
CM210	Temperatura exterior na zona	°C
CM280	Ajuste da temperatura calculada para zona	°C
DM001	Temperatura do acumulador AQS	°C
DM002	Caudal de AQS	l/min
DM005	Temperatura AQS sistema solar	°C
DM009	Modo de funcionamento primário (0: Programação, 1: Manual, 2: Anticongelamento/férias)	0/1/2
DM019	Modo AQS ativo (0: OFF (antigelo), 1: Reduzido, 2: Conforto, 3: Antilegionela)	0/1/2/3
DM029	Ponto de definição da temperatura AQS	°C
GM001	Velocidade real do ventilador	rpm
GM002	Ponto de definição da velocidade real do ventilador	rpm
GM003	Chama detetada (0: Não detetada, 1: Detetada)	0/1
GM004	Válvula de gás (0: Aberta, 1: Fechada, 2: Desligada)	0/1/2
GM007	Arranque (0: Desligado, 1: Ligado)	0/1
GM008	Corrente de chama real medida	μA
GM012	Sinal de desbloqueio do contacto X16 (0: Não; 1: Sim)	0/1
GM013	Entrada de sinal de bloqueio da caldeira (0: Aberto, 1: Fechado)	0/1
GM044	Motivo para bloqueio verificado (0: Nenhum) 1. Paragem do aquecimento 2. Paragem de AQS 3. A aguardar ignição do queimador 4. Temperatura de ida do aquecimento acima do valor máximo 5. Temperatura de ida do aquecimento acima do valor de arranque 6. Temperatura do permutador de calor acima do valor de arranque 7. Valor da temperatura média de ida do aquecimento acima do valor de arranque 8. Temperatura de ida do aquecimento acima do valor do ponto de definição 9. Diferença de temperatura excessiva entre ida e retorno 10. Temperatura de ida do aquecimento acima do valor de bloqueio 11. Solicitação de aquecimento antes do tempo de espera mínimo entre dois pedidos consecutivos 12. Desativação causada por um valor de chama demasiado baixo 13. Temperatura solar acima do valor de bloqueio	0/13

3.9.6 Estados e subestados

- O **ESTADO** é a fase de operação da caldeira no momento da apresentação. Para visualizar o estado, selecione o parâmetro **AM012**.
- O **SUBESTADO** é a operação instantânea que a caldeira está a realizar no momento da apresentação. Para visualizar o subestado, selecione o parâmetro **AM014**.

Sep.75 Lista de estados

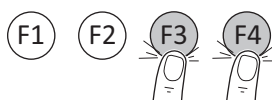
ESTADO	
Modo de vigília	0
Pedido de aquecimento	1
Ignição do queimador	2
Funcionamento em modo aquecimento	3
Funcionamento em modo de água sanitária	4
Queimador desligado	5
Pós-circulação da bomba	6
Encerramento do queimador a atingir ajuste da temperatura	8
Falha temporária	9
Falha permanente (falha a rearmar manualmente)	10
Função de análise de combustão a potência mínima	11
Função de análise de combustão a potência máxima em modo de aquecimento	12
Função de análise de combustão a potência máxima em modo de água sanitária	13
Pedido manual de aquecimento	15
Função de proteção antigelo ativa	16
Função de purga ativa	17
Rearme da caldeira em curso	19

Sep.76 Lista de subestados

SUBESTADO	
Modo de vigília	0
Tempo de espera até ao próximo acendimento em modo aquecimento	1
Pré-ventilação	13
Sinal de acendimento do queimador enviado à unidade de segurança	15
Pre-ignição do queimador	17
Ignição do queimador	18
Verificação chama	19
Funcionamento do ventilador durante tentativas de acendimento	20
Funcionamento à temperatura definida	30
Funcionamento à temperatura definida para limite	31
Funcionamento à potência exigida	32
Detetado pendente de nível 1	33
Detetado pendente de nível 2	34
Detetado pendente de nível 3	35
Proteção de chama ativa	36
Tempo de estabilização	37
Arranque da caldeira à potência mínima	38
Funcionamento em modo de aquecimento foi interrompido por um pedido de água quente sanitária. Rearme a partir da potência em que foi interrompida.	39
Pós-ventilação	41
Ventilador desligado	44
Redução da potência devido a elevada temperatura dos fumos	45
Pós-circulação da bomba	60

3.9.7 Ler contadores

Proceda como indicado a seguir para aceder ao menu:



BO-0000272-3

- Pressione as teclas **F3 - F4** juntas;
- O símbolo pisca no ecrã;
- Rode o botão até aparecer o símbolo ; depois, prima a tecla **F4** para confirmar;
- Rode o botão até alcançar o contador pretendido; em seguida, prima a tecla **F4** para confirmar;
- prima **F1** para sair.

Sep.77 Lista de contadores (só de leitura)

Contadores	Nível	Descrição
AC001	Utilizador	Número de horas de alimentação elétrica da caldeira
AC002	Instalador	Número de horas de funcionamento da caldeira após a última operação de manutenção
AC003	Instalador	Número de horas de alimentação elétrica da caldeira após a última operação de manutenção
AC004	Instalador	Tentativas de arranque falhadas após a última operação de manutenção
AC005	Utilizador	Consumo de energia indicativo [kWh] no modo de aquecimento
AC006	Utilizador	Consumo de energia indicativo [kWh] no modo de água quente sanitária (AQS)
AC016	Instalador	Contador de enchimento, conta o número de ciclos de enchimento
AC026	Instalador	Número de horas de funcionamento da bomba
AC027	Instalador	Número de arranques da bomba
CLR	Instalador	Reinicialização de todos os contadores (a confirmar premindo a tecla F4) NOTA: Este parâmetro só é apresentado se AP010 ≠ 0
DC001	Instalador	Consumo total de energia utilizada pela água quente sanitária (AQS)
DC002	Instalador	Número de ciclos de água quente sanitária (comutação de válvula de três vias)
DC003	Instalador	Número de horas no modo de água quente sanitária (comutação de válvula de três vias)
DC004	Instalador	Número de arranques do queimador para modo de água quente sanitária
DC005	Instalador	Número de horas de arranque do queimador para modo de água quente sanitária
GC007	Utilizador	Tentativas de arranque falhadas
PC001	Instalador	Consumo de energia elétrica indicativo [kWh] no modo de aquecimento
PC002	Instalador	Número de arranques do queimador para aquecimento e modo de água quente sanitária
PC003	Instalador	Número de horas de funcionamento do queimador para aquecimento e modo de água quente sanitária
PC004	Instalador	Perdas de chama do queimador

3.9.8 Definições com acumulador AQS

Aceda ao menu de parâmetros e insira o parâmetro **DP200=1**

**Cuidado**

Para ativar a função antilegionela, defina o parâmetro **DP004=1**

3.10 Manutenção

3.10.1 Generalidades

A caldeira não requer manutenção complexa. Recomendamos, no entanto, a sua inspeção frequente e a sua manutenção a intervalos regulares.

A manutenção da caldeira deve ser efetuada por um instalador qualificado em conformidade com a regulamentação local e nacional.

- Certifique-se de que a caldeira está desligada da alimentação elétrica.
- Substitua as peças usadas ou com defeito por peças originais.
- Durante as operações de controlo e manutenção, substitua sempre todas as juntas das peças removidas.
- Verifique se todas as juntas estão corretamente posicionadas (a posição está correta e nivelada na ranhura correspondente, que é estanque à água e ao ar).
- A água (gotas, salpicos) não deve entrar em contacto com as partes elétricas da caldeira durante as operações de inspeção e manutenção devido a risco de choques elétricos.

3.10.2 Notificação de manutenção

Quando a caldeira necessitar de manutenção, aparece uma mensagem de solicitação no ecrã. Utilize a notificação de assistência automática para manutenção preventiva, de modo a reduzir as interrupções ao mínimo.

É necessário fazer o seguimento de uma mensagem de manutenção no espaço de 2 meses. Por isso, deve contactar o instalador ou o serviço de assistência autorizado assim que possível.



Importante

É necessário realizar uma manutenção no prazo de dois meses após a notificação.



Importante

Se o termóstato modulante estiver ligado à caldeira, este termóstato pode também apresentar a mensagem SERVICE. Consulte o manual do termóstato.



Importante

Reinicialize a notificação SERVICE quando a manutenção estiver concluída.

3.10.3 Mensagem de manutenção

O objetivo desta função é alertar o utilizador que a caldeira necessita de manutenção.

Quando as letras **SVC** surgem no ecrã e o símbolo  pisca, a caldeira necessita de manutenção. Contacte o seu instalador de confiança ou a empresa de serviço autorizada.

A caldeira é entregue com esta função desativada. Para ativar notificação no ecrã, proceder do seguinte modo:

1. Aceda à definição de parâmetros do instalador;
2. Ative a definição **AP010**.
3. Aplique a definição **AP011** introduzindo o número de horas de funcionamento da caldeira (desde o momento em que a caldeira foi alimentada pela primeira vez com energia elétrica, independentemente do número de vezes que o queimador tenha sido ligado e desligado).
4. Introduza o número de horas de funcionamento do queimador através do parâmetro **AP009**.

■ Reinicializar a mensagem de manutenção apresentada

Reinicialize a mensagem de manutenção apresentada depois de efetuado o serviço de manutenção indicado, conforme indicado abaixo:

1. Prima a tecla **F1**.
2. Rode o botão  até que o código **0012** seja apresentado.
3. Prima a tecla **F4** para confirmar e reinicializar a mensagem de manutenção.



Importante

A mensagem de manutenção só está ativa se o parâmetro AP010 ≠ 0.

■ Reinicializar uma mensagem de manutenção agendada

Reinicialize uma mensagem de manutenção agendada depois de efetuado um serviço de manutenção intermédio.

1. Navegue para o menu Contador.
2. Prima a tecla **F4** para abrir o menu.
3. Rode o botão  até que o código **SVC** seja apresentado.
4. Prima a tecla **F4** para aceder à mensagem de manutenção.
5. Rode o botão  até que o código **0012** seja apresentado.
6. Prima a tecla **F4** para confirmar.
7. Rode o botão  até que o código **CLR** seja apresentado.
8. Prima a tecla **F4** durante aprox. 3 segundos para confirmar e reinicializar a mensagem de manutenção.
⇒ O ecrã apresenta **DONE**. A mensagem de manutenção foi reinicializada.
9. Prima várias vezes a tecla **F1** para regressar ao ecrã principal.

3.10.4 Procedimento de verificação e manutenção periódica


Advertência

Antes de efetuar qualquer operação, certifique-se de que a caldeira não está ligada. Assim que os trabalhos de manutenção estiverem concluídos, reponha os parâmetros originais de funcionamento da caldeira, caso tenham sido alterados.


Perigo

Em caso de manutenção/desmontagem do circuito de combustão da caldeira, instalado numa conduta coletiva sob pressão positiva, tome as precauções necessárias para evitar que fumos provenientes de outras caldeiras instaladas na conduta coletiva entrem na divisão onde está instalada a caldeira.


Advertência

Espere que a câmara de combustão e as condutas arrefeçam.


Importante

O aparelho não deve ser limpo com substâncias abrasivas, agressivas e/ou facilmente inflamáveis (petróleo ou acetona, por ex.).

Com a finalidade de assegurar a ótima eficiência da caldeira é necessário efetuar anualmente as seguintes verificações:

1. Verifique o aspeto e a estanquidade das juntas no circuito de gás e no circuito de combustão. Substitua sempre todas as juntas das peças removidas durante as operações de inspeção e manutenção;
2. Verifique o estado e o posicionamento correto do eletrodo de deteção de chama e de ignição;
3. Verifique o estado do queimador e que está corretamente apertado;
4. Limpe eventuais impurezas no interior da câmara de combustão. Para tal, utilize um aspirador ou o kit de limpeza Baxi disponível como acessório;
5. Verifique a pressão do sistema de aquecimento;
6. Verifique a pressão do vaso de expansão;
7. Verifique o funcionamento correto do ventilador;
8. Verifique se as condutas de aspiração e evacuação não estão obstruídas;
9. Limpe eventuais impurezas no interior do sifão;
10. Verifique o estado do ânodo de magnésio, se presente, para caldeiras equipadas com um acumulador de AQS.

■ Verificar a pressão da água

Para que a caldeira funcione corretamente, a pressão da água no circuito de aquecimento, apresentada no visor , deve estar entre **1,0** e **1,5** bar. Caso necessário, reponha a pressão da água como descrito no capítulo intitulado "Enchimento da instalação".

■ Verificação do vaso de expansão

Verifique o vaso de expansão e substitua-o caso necessário. Verifique anualmente a pré-carga do mesmo e reponha a pressão para 1 bar caso necessário.

■ Verificar a descarga de fumos e a admissão de ar

Verifique a linha inteira de condutas de evacuação de fumos, nomeadamente a estanqueidade das ligações de evacuação de fumos e de entrada de ar comburentes.

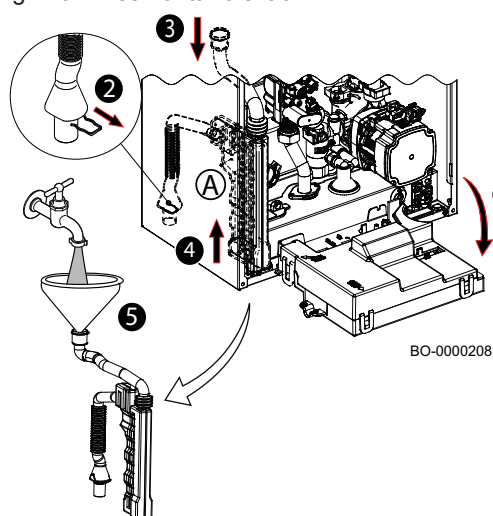
■ Verificar a combustão

Meça o teor de CO₂/O₂ e a temperatura de descarga dos fumos no ponto de medição dedicado.

■ Verificar a válvula do purgador automático

Para aceder à bomba da caldeira, retire o painel dianteiro e baixe o painel de controlo. Verifique se a válvula do purgador de ar da bomba está a funcionar. Em caso de fuga, substitua a válvula.

Fig.113 Desmontar o sifão



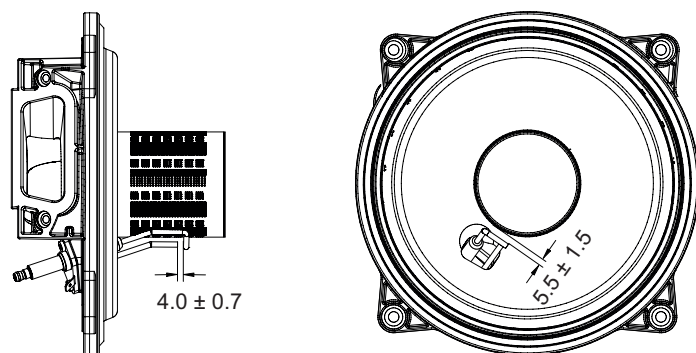
■ Limpeza do sifão

O painel dianteiro tem de ser removido a fim de extrair o sifão (A). Proceda como indicado a seguir:

- Baixe o painel (1);
- Retire o clipe (2);
- Desaperte o tubo do permutador de calor (3);
- Remova o sifão (4) e limpe-o;
- Se necessário, substitua todas as juntas existentes;
- Encha o sifão com água e recolque-o no devido lugar (5).

■ Distâncias dos elétrodo

Fig.114 Distância do elétrodo



Verifique as distâncias entre o eletrodo e o queimador, e entre o eletrodo de ignição e o eletrodo de detecção de chama.

■ Substituir o vaso de expansão

Antes de substituir o vaso de expansão, proceder como descrito a seguir:

1. Desligar a alimentação elétrica à caldeira.
2. Fechar a torneira de gás.
3. Fechar a torneira de água sanitária principal.
4. Fechar as torneiras de retorno e ida do sistema de aquecimento.

■ Verificar o queimador e limpar o permutador de calor



Advertência

O pó libertado pelo painel de isolamento dianteiro e pelo painel de isolamento traseiro pode prejudicar a sua saúde.

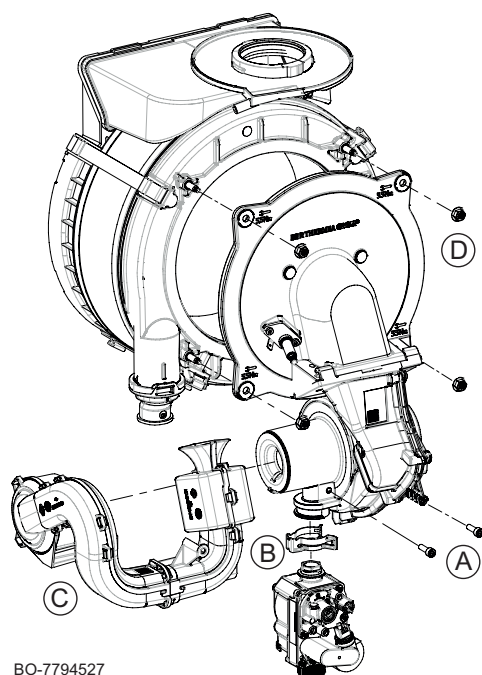
- Limpe o permutador de calor utilizando apenas os produtos fornecidos pela BAXI.
- Evite o contacto com a placa traseira e dianteira
- Não utilize escovas de aço ou ar comprimido.



Perigo

Em caso de manutenção/desmontagem do circuito de combustão da caldeira, instalado numa conduta coletiva sob pressão positiva, tome as precauções necessárias para evitar que fumos provenientes de outras caldeiras instaladas no sistema de evacuação de fumos coletivo entrem na divisão onde está instalada a caldeira.

Fig.115 Remover o sistema de ar/gás



BO-7794527

Proceda como indicado a seguir para a limpeza:

1. Isolar a unidade da fonte de alimentação (desligar a caldeira da fonte de alimentação principal).
2. Cortar o fornecimento de gás à caldeira.
3. Fechar as torneiras hidráulicas.
4. Remova o painel dianteiro.
5. Desaparafuse os dois parafusos (A) e retire o silenciador (C).
6. Retire o clipe (B) posicionado entre o ventilador e a válvula do gás e desaparafuse as 4 porcas M6 (D) posicionadas na porta do queimador.
7. Retire toda a unidade de ar/gás.
8. Verifique o estado de desgaste do eletrodo de ignição/deteção. Substitua o eletrodo, se necessário.
9. Verifique o estado do queimador, da junta e do painel de isolamento.
10. O queimador não precisa de nenhuma intervenção, é de autolimpeza. Verifique que não existem fendas e/ou outro tipo de dano na superfície do queimador desmontado. Se existirem danos, substitua o queimador.
11. Substitua a junta do flange do queimador.
12. Verifique se existem fendas, danos, humidade, envelhecimento e deformação no painel de isolamento dianteiro. Em caso de dúvida, substitua o painel de isolamento.
13. Cubra o painel de isolamento traseiro antes da limpeza.
14. Para limpar a parte superior do permutador de calor (câmara de combustão), utilizar um aspirador e uma escova com cerdas de plástico.
15. Volte a limpar meticulosamente com o aspirador sem a extremidade (escova).
16. Certifique-se (utilizando um espelho, por exemplo) de que não há resíduos de pó visíveis. Aspire quaisquer resíduos.
17. Não é permitido limpar a câmara de combustão com quaisquer produtos químicos não autorizados e, em particular, amoníaco, ácido hidroclórico, hidróxido de sódio (soda caustica), etc.
18. Lave com água para remover quaisquer partículas de sujidade. A água escorrerá para fora do permutador de calor através do sifão de drenagem dos condensados. Não aponte o jato de água diretamente para o isolamento na parte de trás do permutador de calor. Se o permutador de calor estiver limpo, passe para o último ponto; se não estiver limpo, proceda conforme descrito abaixo.
19. Humedeça generosamente as superfícies a limpar com uma solução de água e vinagre, utilizando um pulverizador manual. Não o utilize em superfícies excessivamente quentes (máx. 40 °C). Aguarde aprox. 7-8 minutos; em seguida, escove a superfície sem a enxaguar. Repita o processo. Aguarde outros 8 minutos e, em seguida, escove novamente. Se o resultado não for satisfatório, repita a operação.
20. Lave com água para remover quaisquer partículas de sujidade. A água escorrerá para fora do permutador de calor através do sifão de drenagem dos condensados. Não aponte o jato de água diretamente para o isolamento na parte de trás do permutador de calor.
21. Se a água tiver dificuldade em escorrer para fora das espiras do permutador, significa que o permutador não está limpo. Se o permutador apresentar dificuldades de limpeza, este tem de ser substituído.
22. Para voltar a montar, proceda na ordem inversa.

**Cuidado**

O binário de aperto máximo das quatro porcas M6 (D) de fixação da flange é de 5 Nm (+/- 0,5).

■ Grupo hidráulico

**Cuidado**

Não utilize ferramentas para retirar componentes do interior do grupo hidráulico (por ex., filtros).

Para utilizadores em determinadas áreas onde os valores da dureza da água sanitária excedam 20 °F (200 mg de carbonato de cálcio por litro de água), recomenda-se instalar um doseador de polifosfatos ou um sistema equivalente em conformidade com as normas em vigor.

LIMPAR O FILTRO DE ÁGUA SANITÁRIA

O filtro de água sanitária está alojado dentro de um cartucho amovível adequado, posicionado na entrada de água fria (B). Para a limpeza, proceda do seguinte modo:

1. Desligar a fonte de alimentação à caldeira;
2. Fechar a torneira de entrada de água sanitária;
3. Esvaziar a água do circuito de água sanitária abrindo uma torneira do utilizador;
4. Retire o clipe (1-B) conforme apresentado na figura e retire o cartucho (2-B) com o filtro, tendo o cuidado de não aplicar força excessiva;
5. Remover quaisquer impurezas e sedimentos do filtro;
6. Voltar a colocar o filtro dentro do cartucho e voltar a inseri-lo na respetiva sede, fixando-o com o respetivo clipe;

**Indicação**

Se os O-ring no grupo hidráulico necessitarem de ser substituídos e/ou limpos, não utilize óleo ou massa como lubrificante, mas apenas os aditivos recomendados pela BAXI.

Fig.116 Peças do grupo hidráulico da caldeira combinada de aquecimento + AQS

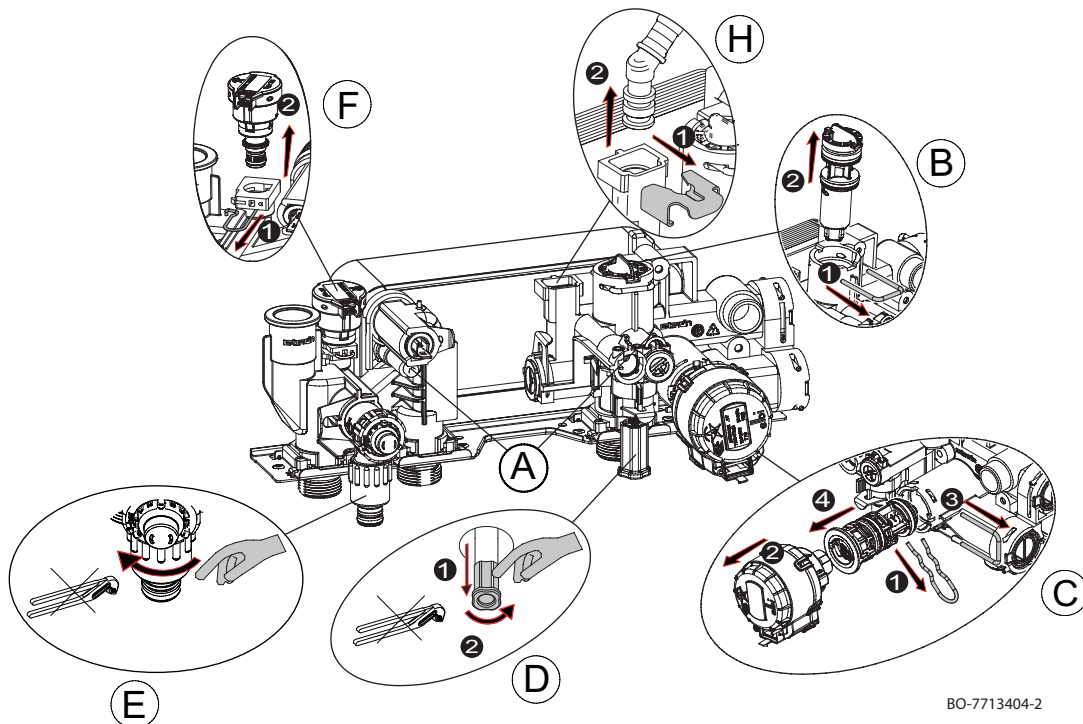
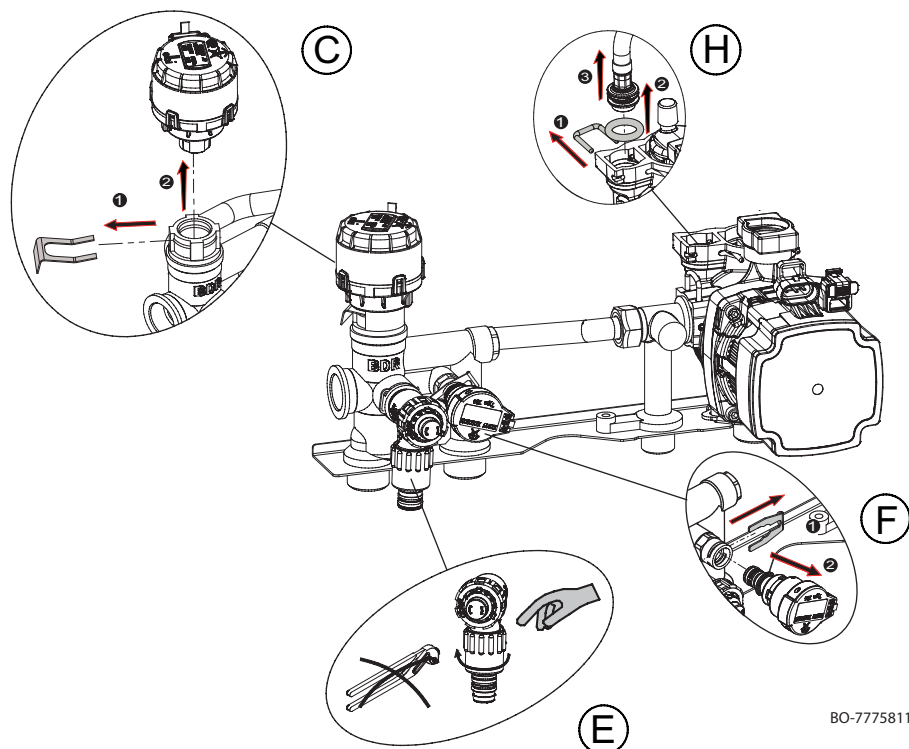


Fig.117 Peças do grupo hidráulico da caldeira apenas de aquecimento



BO-7775811

3.10.5 Operações específicas de manutenção

■ Substituir o elétrodo de detecção/ignição

Substitua o elétrodo de detecção/ignição se estiver gasto. Para remover o elétrodo:

1. Abra a tampa de proteção do ventilador no topo e remova o pino do elétrodo e o cabo de terra.
2. Desapertar os 2 parafusos no elétrodo de ignição e retirá-lo.
3. Colocar o elétrodo novo com a junta. Para voltar a montar, proceder na ordem inversa.

■ Desmontar o permutador água/água

O permutador de calor água/água de placas em inox pode ser facilmente retirado, como descrito abaixo:

1. Desligar a fonte de alimentação à caldeira;
2. Fechar a torneira de gás;
3. Fechar as torneiras de retorno e ida do sistema de aquecimento.
4. Drenar o sistema (se possível, apenas a caldeira), utilizando a torneira de esgoto (E) específica;
5. Esvaziar a água contida no circuito de água sanitária abrindo uma torneira do utilizador;
6. Retirar o silenciador; em seguida, soltar os dois parafusos sextavados Ø 6 mm (A) que seguram o permutador de calor e retirá-lo da respetiva sede;
7. Limpar o permutador de calor de placas com um produto natural (por ex., vinagre) e um agente descalcificante (por ex., ácido fórmico ou ácido cítrico com um valor pH de aproximadamente 3);
8. Para voltar a montar, proceder na ordem inversa.



Cuidado

O binário de aperto máximo para os dois parafusos de fixação (A) para o permutador de calor de placas é de 4 Nm.

■ Substituindo a válvula desviadora

Se necessário, para substituir a válvula de zona, proceda da seguinte maneira:

1. Desligar a alimentação elétrica à caldeira;
2. Feche a torneira de gás;
3. Fechar as torneiras de retorno e ida do sistema de aquecimento;
4. Drenar o sistema (se possível, apenas a caldeira), utilizando a torneira de esgoto (E) específica;
5. Desmonte a válvula de zona (C) removendo o clip de fixação (1) e extraia o motor (2);
6. Substitua a válvula de zona;
7. Para voltar a montar, proceda na ordem inversa.

Fig.118



BO-0000272-15

■ Substituição da placa eletrónica

Depois de substituir a placa principal, ligue a alimentação elétrica da caldeira. Os parâmetros **CN1** e **CN2** aparecem automaticamente no ecrã.

Modifique os parâmetros com os dados apresentados na placa com o número de série:

- Rode o botão  para modificar os parâmetros;
- Prima a tecla **F4** para arquivar o valor definido.

- Prima a tecla **F4** para arquivar o valor definido.

Os parâmetros **CN1** e **CN2** também podem ser acedidos a partir do menu principal para se realizar a substituição. Prima as duas teclas exteriores **F1** - **F4** no painel de controlo em simultâneo durante cerca de 40 segundos.



Cuidado

Tenha em atenção que a reinicialização das definições **CN1** e **CN2** com dados da placa de características apaga qualquer definição anterior. No caso duma mudança de gás, por exemplo, lembre-se de corrigir a calibração da velocidade do ventilador da válvula de gás.

3.11 Resolução de problemas

3.11.1 Falhas temporárias e permanentes

São apresentados dois tipos de avisos: temporários ou permanentes. O primeiro aviso apresentado no ecrã é uma letra seguida de um número de dois dígitos. A letra indica o tipo de falha: temporária (**A** ou **H**) ou permanente (**E**). O número indica o grupo em que a falha que ocorreu é classificada de acordo com o impacto sobre o funcionamento seguro e fiável. O segundo aviso consiste num número de dois dígitos que indica o tipo de falha que ocorreu (consulte as tabelas de falhas que se seguem).

FALHA TEMPORÁRIA (A/H.x.x.)

Uma falha temporária é apresentada no ecrã através da letra "**A**" ou "**H**" seguida de um número (grupo). Uma falha temporária é um tipo de falha que não causa uma paragem permanente da caldeira. Tem as seguintes características:

A: O aparelho continua a funcionar. Desaparece logo que a causa seja eliminada.

H: Desaparece quando a condição de erro é removida, nalguns casos mesmo após 10 minutos.

FALHA PERMANENTE (E.x.x.)

Uma falha permanente é apresentada no ecrã através da letra "**E**" seguida de um número (grupo). Prima a tecla **RESET** durante 1 segundo. Se forem frequentemente apresentadas falhas, contacte um técnico qualificado.

E: Paragem, REARME necessário.

3.11.2 Códigos de erro

Sep.78 Lista de falhas temporárias

ECRÃ		DESCRIÇÃO DE FALHAS TEMPORÁRIAS	CAUSA – verificação/solução <i>É necessário um instalador para a maioria das verificações e soluções.</i>
Código do grupo	Código específico		
H.00	.42	Sensor de pressão aberto/avariado ou pressão muito alta	PROBLEMA COM SENSOR/LIGAÇÃO Verificar o funcionamento do sensor de pressão Verifique a ligação sensor/placa eletrónica
H.00	.81	Termóstato ambiente desligado	Verifique o funcionamento do termóstato ambiente Verifique a ligação termóstato ambiente / placa eletrónica No caso de remoção voluntária do termóstato ambiente, desligue e volte a ligar a caldeira e defina CP780 = 0 para remover o erro.
H.01	.00	Falha de comunicação temporária na placa eletrónica	O erro é resolvido automaticamente

ECRÃ		DESCRIÇÃO DE FALHAS TEMPORÁRIAS	CAUSA – verificação/solução <i>É necessário um instalador para a maioria das verificações e soluções.</i>
Código do grupo	Código específico		
H.01	.05	Alcançado valor máximo da diferença de temperatura entre ida e retorno.	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a circulação na caldeira/instalação Ativar um ciclo de purga manual Verificar a pressão da instalação OUTRAS CAUSAS Verificar a limpeza do permutador Verificar o funcionamento dos sensores da temperatura Verificar a ligação do sensor de temperatura
H.01	.08	Aumento demasiado rápido da temperatura de ida no modo de aquecimento.	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a circulação na caldeira/instalação Ativar um ciclo de purga manual Verificar a pressão da instalação Verifique o funcionamento da bomba OUTRAS CAUSAS Verificar a limpeza do permutador Verificar o funcionamento dos sensores da temperatura Verificar a ligação do sensor de temperatura
H.01	.14	Alcançado valor máximo da temperatura de ida ou de retorno.	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a circulação na caldeira/instalação Ativar um ciclo de purga manual
H.01	.18	Sem circulação de água (temporária).	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a pressão da instalação Ativar um ciclo de purga manual Verifique o funcionamento da bomba Verificar a circulação na caldeira/instalação ERRO DO SENSOR DE TEMPERATURA Verificar o funcionamento dos sensores da temperatura Verificar a ligação do sensor de temperatura
H.01	.21	Aumento demasiado rápido da temperatura de ida durante o funcionamento em água quente sanitária.	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a pressão da instalação Ativar um ciclo de purga manual Verifique o funcionamento da bomba Verificar a circulação na caldeira/instalação ERRO DO SENSOR DE TEMPERATURA Verificar o funcionamento dos sensores da temperatura Verificar a ligação dos sensores da temperatura
H.02	.00	Reinicialização em curso.	Resolve-se automaticamente
H.02	.02	A aguardar a introdução das definições de configuração (CN1,CN2).	CONFIGURAÇÃO CN1/CN2 EM FALTA Configurar CN1/CN2
H.02	.03	Definições de configuração (CN1,CN2) não introduzidas corretamente.	Verificar a configuração CN1/CN2 Configurar CN1/CN2 corretamente
H.02	.04	Não é possível ler as regulações da placa eletrónica.	ERRO NA PLACA ELETRÓNICA PRINCIPAL Configurar CN1/CN2 Substituir a placa eletrónica principal
H.02	.05	Definição em memória não compatível com o tipo de placa eletrónica da caldeira.	Contacte um técnico qualificado
H.02	.07	Baixa pressão no circuito de aquecimento (enchimento de água necessário).	Verificar a pressão da instalação e repor Verificar a pressão do vaso de expansão Verificar a existência de fugas na caldeira/instalação
H.02	.09	Paragem parcial da caldeira (função antigelo ativa)	SINAL A INDICAR ENTRADA BLOQUEADORA Contacto X15 aberto, verificar os dispositivos ligados Definição de erro de configuração: verificar AP001

ECRÃ		DESCRIÇÃO DE FALHAS TEMPORÁRIAS	CAUSA – verificação/solução <i>É necessário um instalador para a maioria das verificações e soluções.</i>
Código do grupo	Código específico		
H.02	.10	Paragem total da caldeira (função antigelo não ativa)	SINAL A INDICAR ENTRADA BLOQUEADORA Contacto X15 aberto, verificar os dispositivos ligados Definição de erro de configuração: verificar AP001
H.02	.70	Teste de recuperação de calor da unidade externa falhou	Erro de acessório da placa eletrónica SCB-09 Verificar o dispositivo ligado ao contacto X9
H.03	.00	Sem dados de identificação para o dispositivo de segurança da caldeira.	ERRO NA PLACA ELETRÓNICA PRINCIPAL Contacte um técnico qualificado
H.03	.02	Perda temporária da chama	PROBLEMA DO ELÉTRODO Verificar a ligação do eletrodo e a cablagem Verificar o estado do eletrodo FORNECIMENTO DE GÁS Verificar a pressão do gás fornecido Verificar a calibração da válvula do gás TUBOS DE EVACUAÇÃO DE FUMOS Verificar os tubos e o terminal
H.03	.05	Tensão de alimentação demasiado baixa	Verificar a tensão da rede
H.03	.54	Perda temporária da chama Bloqueio devido à tensão de alimentação estar demasiado baixa	PROBLEMA DO ELÉTRODO Verificar as ligações elétricas do eletrodo Verificar o estado do eletrodo FORNECIMENTO DE GÁS Verificar a pressão da entrada do gás Verificar a calibração da válvula do gás TUBO DE EVACUAÇÃO DE FUMOS Verificar o terminal de aspiração do ar e evacuação dos fumos Verificar a tensão da fonte de alimentação

Sep.79 Lista das falhas permanentes (paragem da caldeira, reinicialização necessária)

ECRÃ		DESCRIÇÃO DE FALHAS PERMANENTES (REINICIALIZAÇÃO)	CAUSA – verificação/solução <i>É necessário um instalador para a maioria das verificações e soluções.</i>
Código do grupo	Código específico		
E.00	.04	Sensor de temperatura de retorno desligado	PROBLEMA COM SENSOR/LIGAÇÃO Verificar o funcionamento do sensor de temperatura Verifique a ligação sensor/placa eletrónica
E.00	.05	Sensor de temperatura de retorno em curto-circuito	PROBLEMA COM SENSOR/LIGAÇÃO Verificar o funcionamento do sensor Verifique a ligação sensor/placa eletrónica
E.00	.16	Sensor de temperatura do acumulador AQS não ligado	SENSOR ABERTO Verificar o funcionamento do sensor Verifique a ligação sensor/placa eletrónica Ao remover o acumulador de água quente sanitária, definir o parâmetro DP150=1
E.00	.17	Sensor da temperatura do acumulador AQS em curto-circuito	SENSOR FECHADO Verificar o funcionamento do sensor Verifique a ligação sensor/placa eletrónica
E.00	.20	O sensor da temperatura dos fumos não está ligado ou mediu uma temperatura abaixo do intervalo	SENSOR ABERTO Verificar o funcionamento do sensor Verifique a ligação sensor/placa eletrónica
E.00	.21	O sensor da temperatura dos fumos está em curto-circuito ou mediu uma temperatura acima do intervalo	SENSOR FECHADO Verificar o funcionamento do sensor Verifique a ligação sensor/placa eletrónica

ECRÃ		DESCRIÇÃO DE FALHAS PERMANENTES (REINICIALIZAÇÃO)	CAUSA – verificação/solução <i>É necessário um instalador para a maioria das verificações e soluções.</i>
Código do grupo	Código específico		
E.01	.04	Perda de chama detetada cinco vezes no espaço de 24 horas	FORNECIMENTO DE GÁS Verificar a pressão do gás fornecido Verificar a calibração da válvula do gás PROBLEMA DO ELÉTRODO Verificar a ligação do elétrodo e a cablagem Verificar o estado do elétrodo TUBOS DE EVACUAÇÃO DE FUMOS Verificar os tubos de aspiração do ar e de evacuação dos fumos PERMUTADOR BLOQUEADO DO LADO DOS FUMOS Verificar a limpeza do permutador TENSÃO DA REDE Verificar a tensão da fonte de alimentação
E.01	.12	Temperatura medida pelo sensor de retorno maior do que a temperatura de ida	PROBLEMA COM SENSOR/LIGAÇÃO Verificar se os sensores estão posicionados corretamente Verificar se o sensor de ida se encontra na posição correta. Verificar a temperatura de retorno na caldeira Verificar o funcionamento dos sensores
E.01	.17	Sem circulação de água (permanente)	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a pressão da instalação Ativar um ciclo de purga manual Verifique o funcionamento da bomba Verificar a circulação na caldeira/instalação ERRO DO SENSOR Verificar o funcionamento dos sensores da temperatura Verificar a ligação do sensor de temperatura
E.01	.20	Temperatura máxima dos fumos alcançada	PERMUTADOR BLOQUEADO DO LADO DOS FUMOS Verificar a limpeza do permutador
E.02	.13	Paragem total da caldeira (função antigelo não ativa)	SINAL A INDICAR ENTRADA BLOQUEADORA Contacto X15 aberto, verificar os dispositivos ligados Erro de configuração do parâmetro: Verifique a definição AP001
E.02	.17	Falha de comunicação permanente na placa eletrónica	ERRO NA PLACA ELETRÓNICA PRINCIPAL Verificar a existência de quaisquer interferências eletromagnéticas Contacte um técnico qualificado
E.02	.35	Dispositivo de segurança crítico desligado	FALHA DE COMUNICAÇÃO Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD) Verificar os dispositivos ligados ao contacto X9
E.02	.39	Pressão mínima não alcançada após 6 minutos de enchimento automático	ERRO DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICO Verifique se o enchimento automático está a funcionar
E.02	.47	Ligação ao dispositivo externo sem sucesso	ERRO DE LIGAÇÃO ELÉTRICA Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD)) Verificar as ligações elétricas de dispositivos externos.
E.04	.01	Sensor de temperatura de ida em curto-circuito	PROBLEMA COM SENSOR/LIGAÇÃO Verifique a ligação sensor/placa eletrónica Verificar o funcionamento do sensor

ECRÃ		DESCRIÇÃO DE FALHAS PERMANENTES (REINICIALIZAÇÃO)	CAUSA – verificação/solução <i>É necessário um instalador para a maioria das verificações e soluções.</i>
Código do grupo	Código específico		
E.04	.02	Sensor da temperatura de ida desligado	PROBLEMA COM SENSOR/LIGAÇÃO Verifique a ligação sensor/placa eletrónica Verificar o funcionamento do sensor
E.04	.03	Temperatura máxima de ida excedida ou sensor de temperatura de ida em curto-circuito	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a circulação na caldeira/instalação Ativar um ciclo de purga manual Verificar o funcionamento dos sensores
E.04	.08	Alcançado valor máximo da temperatura de segurança	CIRCULAÇÃO INSUFICIENTE Verificar a pressão na instalação Ligar a função de desgaseificação manual Verificar se a bomba está a funcionar Verificar a circulação na caldeira/instalação OUTRAS CAUSAS POSSÍVEIS Verificar a ligação do termostato de segurança Verificar se o termostato de segurança está a funcionar corretamente
E.04	.10	Queimador não se acendeu após 4 tentativas	FORNECIMENTO DE GÁS Verificar a pressão do gás fornecido Verificar a ligação elétrica da válvula do gás Verificar a calibração da válvula do gás Verificar o funcionamento da válvula do gás PROBLEMA DO ELÉTRODO Verificar as ligações elétricas do eletrodo Verificar o estado do eletrodo OUTRAS CAUSAS Verificar o funcionamento do ventilador Verificar o estado da evacuação de fumos (obstruções)
E.04	.12	Falha de ignição por falsa deteção de chama	Verificar o circuito de ligação à terra Verificar a tensão da fonte de alimentação Verificar os estados do eletrodo
E.04	.13	Lâmina do ventilador bloqueada ou rpm máximas excedidas	PROBLEMA COM VENTILADOR/PLACA ELETRÓNICA Verificar a ligação placa eletrónica/ventilador Verifique o funcionamento do ventilador
E.04	.17	Falha no circuito de controlo da válvula do gás	ERRO NA PLACA ELETRÓNICA PRINCIPAL Verifique as ligações elétricas da válvula do gás
E.04	.18	A temperatura de ida é inferior à temperatura mínima ou o sensor de temperatura de ida não está conectado	PROBLEMA COM SENSOR/LIGAÇÃO Verifique a ligação sensor/placa eletrónica Verificar o funcionamento do sensor
E.04	.23	Paragem interna da comunicação	Desligar e voltar a ligar a alimentação e, depois, REINICIAR
E.04	.29	Paragem interna da comunicação (número máximo de reinicializações excedido)	Desligar e voltar a ligar a alimentação e, depois, REINICIAR
E.04	.54	Falha no circuito de controlo da válvula do gás	ERRO NA PLACA ELETRÓNICA PRINCIPAL Verificar as ligações elétricas
E.04	.254	Falha no circuito de controlo da válvula do gás	ERRO NA PLACA ELETRÓNICA PRINCIPAL Verificar as ligações elétricas

Sep.80 Lista de avisos

ECRÃ		DESCRIÇÃO DOS AVISOS ANTES DE UMA FALHA SER DETETADA	CAUSA – verificação/solução
Código do grupo	Código específico		
A.00	.28	O sensor de temperatura não está ligado ou mede uma temperatura abaixo do intervalo	Verifique a ligação do sensor de temperatura solar. Substitua o sensor em caso de necessidade. Em caso de remoção do acumulador solar, insira a definição DP150=1.
A.00	.29	O sensor de temperatura está em curto-circuito ou mede uma temperatura acima do intervalo	Verifique a ligação do sensor de temperatura solar. Substitua o sensor em caso de necessidade.
A.00	.34	Sensor de temperatura exterior previsto mas não detetado	SENSOR exterior NÃO DETETADO Introduza o valor correto da definição AP091 Ligue o sensor exterior O sensor exterior não está corretamente ligado
A.02	.06	Baixa pressão no circuito de aquecimento	Verificar a pressão da instalação e repor Verificar a pressão do vaso de expansão Verificar a existência de fugas na caldeira/instalação
A.02	.36	Dispositivo funcional desligado	FALHA DE COMUNICAÇÃO Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD) Verificar os dispositivos ligados ao contacto X9
A.02	.37	Dispositivo funcional passivo desligado	FALHA DE COMUNICAÇÃO Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD) Verificar os dispositivos ligados ao contacto X9
A.02	.45	Erro de ligação	FALHA DE COMUNICAÇÃO Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD))
A.02	.46	Erro de prioridade do aparelho	FALHA DE COMUNICAÇÃO Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD))
A.02	.48	Erro de configuração da função da unidade	ERRO DE LIGAÇÃO ELÉTRICA Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD)) Verifique as ligações elétricas de dispositivos externos
A.02	.49	Falha na inicialização do nó	ERRO DE LIGAÇÃO ELÉTRICA Iniciar a função de deteção automática (parâmetro AD)) Verifique as ligações elétricas de dispositivos externos
A.02	.54	Erro na alimentação do bus OpenTherm	Verifique os aparelhos ligados ao contacto X17 - Placa terminal M2 (7-8)
A.02	.55	Número de série incorreto ou em falta	Contacte um técnico qualificado
A.02	.76	Memória interna reservada para personalização total das definições. Não é possível efetuar mais alterações	Contacte um técnico qualificado

**Importante**

Quando ligar um termostato ambiente/unidade de controlo "Open Therm" à caldeira, no caso de uma falha, o código "254" é apresentado sempre. Leia o código de falha apresentado no ecrã da caldeira.

3.12 Retirar de serviço

3.12.1 Procedimento para colocação fora de serviço

**Importante**

Apenas os técnicos qualificados estão autorizados a intervir na caldeira e no sistema de aquecimento.

Para desmontar a caldeira, proceder do seguinte modo:

1. Desligar a caldeira.
2. Desligar a fonte de alimentação à caldeira.
3. Fechar a válvula de gás da caldeira.
4. Fechar a torneira de entrada de água fria sanitária na caldeira.
5. Esvaziar água sanitária abrindo uma torneira para aliviar a pressão no circuito de água sanitária.
6. Drenar a instalação de aquecimento.

**Advertência**

Se a caldeira esteve em funcionamento, aguarde até que a água contida na instalação de aquecimento tenha arrefecido.

7. Remover a conduta que liga a caldeira à chaminé e fechar a ligação com um tampão.
8. Desapertar as ligações hidráulicas e de gás na parte inferior da caldeira.

**Advertência**

Mover a caldeira é um serviço para duas pessoas.

3.12.2 Procedimento para voltar a colocar em serviço

**Importante**

Apenas profissionais qualificados estão autorizados a intervir na caldeira e na instalação de aquecimento.

Caso precise de voltar a colocar a caldeira em serviço, siga as instruções para desmontagem na ordem inversa.

3.13 Eliminação

3.13.1 Eliminação e reciclagem

O aparelho é constituído por múltiplos componentes feitos de vários materiais diferentes, como aço, cobre, plástico, fibra de vidro, alumínio, borracha, etc.

DESMONTAGEM E ELIMINAÇÃO DO APARELHO (REEE)

Após a desmontagem, este dispositivo não pode ser eliminado como resíduo urbano misto.

Este tipo de resíduos tem de ser triado para que os materiais que compõem o aparelho possam ser recuperados e reutilizados.

Contacte a sua autoridade local para mais informações sobre os sistemas de reciclagem disponíveis.

Uma gestão de resíduos incorreta pode ter efeitos potencialmente negativos sobre o ambiente e a saúde humana.

Quando são substituídos aparelhos antigos por novos, o vendedor está legalmente obrigado a remover o aparelho antigo e eliminá-lo gratuitamente.

O símbolo  no aparelho, indica que é proibida a eliminação do produto como resíduo urbano misto.

**Advertência**

A remoção e eliminação do aparelho devem ser efetuadas por um instalador qualificado, em conformidade com as normativas locais e nacionais aplicáveis.

Para desmontar a caldeira, proceder do seguinte modo:

1. Desligar a fonte de alimentação elétrica à caldeira.
2. Fechar o dispositivo de fornecimento de gás a montante da caldeira.
3. Desligar os cabos dos componentes elétricos.
4. Fechar a ligação à rede de água.
5. Drenar a instalação.
6. Remover a mangueira do purgador de ar por cima do sifão.
7. Remover o sifão.
8. Remover os tubos de evacuação de ar/fumos.
9. Desligar todos os tubos da parte inferior da caldeira.

10. Eliminar o aparelho de acordo com as disposições da diretiva REEE.

Manual original - © Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

Manual original - © Direitos de autor

Todas as informações técnicas, contidas nas presentes instruções, bem como os desenhos e esquemas elétricos são nossa propriedade e não podem ser reproduzidos sem a nossa autorização prévia por escrito. Sujeito a modificações.

BAXI

Tel. +34 902 89 80 00

www.baxi.es

informacion@baxi.es



CE

BAXI

