
POWER HT

BAXIROCA

ES

Caldera de gas a condensación

Instrucciones de Instalación,
Montaje y Funcionamiento
para el **INSTALADOR**

PT

Caldeira a gás de condensação

Instruções de Instalação,
Montagem e Funcionamento
para o **INSTALADOR**



POWER HT 45
POWER HT 65

Apreciado cliente:

La caldera que Vd. ha adquirido posee las características más avanzadas que ofrece el mercado en este sector.

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

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

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

BAXI CALEFACCIÓN S.L.U. declara que estas calderas llevan el marcado CE por cumplir los requisitos esenciales de las siguientes Directivas:

- Directiva gas 2009/142/CE
- Directiva Rendimientos 92/42/CEE
- Directiva Compatibilidad electromagnética 2004/108/CE
- Directiva sobre baja tensión 2006/95/CE

CE

INDICE

| | |
|---|----|
| 1. Advertencias generales | 3 |
| 2. Advertencias antes de la instalación | 3 |
| 3. Instalación y dimensiones de la caldera | 4 |
| 4. Conexión a la chimenea | 7 |
| 5. Conexión eléctrica | 9 |
| 6. Modalidades de regulación válvula de gas y cambio de gas | 15 |
| 7. Programación de los parámetros de la caldera | 18 |
| 8. Dispositivos de regulación y seguridad | 19 |
| 9. Posicionamiento del electrodo de encendido y detección de la llama | 20 |
| 10. Control de los parámetros de combustión | 20 |
| 11. Activación función deshollinadora | 21 |
| 12. Mantenimiento anual | 21 |
| 13. Esquema funcional circuitos | 22 |
| 14. Esquema conexionado eléctrico | 23 |
| 15. Características técnicas | 24 |

1. ADVERTENCIAS GENERALES

Las notas y las instrucciones técnicas indicadas a continuación se dirigen a los instaladores de modo que puedan efectuar una instalación perfecta. Las instrucciones concernientes al encendido y la utilización de la caldera están contenidas en la parte destinada al usuario.

El proyecto, la instalación y el mantenimiento de las instalaciones es competencia exclusiva de personal cualificado y deberá ser realizado de acuerdo con el vigente Reglamento de Calefacción, Climatización y Agua Caliente Sanitaria e Instrucciones Técnicas Complementarias (IT.IC.).

Además de lo arriba mencionado se debe tener presente que:

- La caldera se debe instalar en un local aireado utilizado como sala térmica.
- La caldera puede ser utilizada con cualquier tipo de placa convectora, radiador, termoconvector. Las secciones del circuito serán, de todo modo, calculadas según los métodos normales, tomando en cuenta la característica caudal-diferencia de nivel de la bomba utilizada.
- No se deben dejar las partes del embalaje (bolsas de plástico, poliestireno, etc.) al alcance de niños, ya que son potenciales fuentes de peligro.
- Es necesario que en el local donde está instalada la caldera entre el aire que requiere la combustión regular del gas consumido por el aparato. Por lo tanto, es necesario realizar algunas aberturas libres, que no se puedan atascar, de por lo menos 6 cm² por cada kW (860 kcal/h) de caudal térmico instalado con un mínimo de 100 cm².
- La caldera debe disponer de una conexión directa a una chimenea eficaz para descargar los productos de la combustión al exterior. La sección de la conexión entre la caldera y la chimenea no debe ser inferior a la del empalme del aparato. La chimenea debe estar siempre en óptimas condiciones y no debe presentar aberturas o grietas que podrían causar dispersiones de tiro.

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

2. ADVERTENCIAS ANTES DE LA INSTALACIÓN

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

IMPORTANTE. La caldera se entrega sin los siguientes elementos, que deben ser montados por el instalador:

- Vaso de expansión
- Válvula de seguridad
- Bomba de circulación
- Grifo de llenado de la instalación

Antes de conectar la caldera, es indispensable:

- a) Controlar que la caldera esté preparada para funcionar con el tipo de gas disponible. El tipo de gas se indica en el embalaje y en la placa de datos del aparato.
- b) Controlar que la chimenea tenga buen tiro, que no tenga estrangulamientos y no desemboquen en ella las salidas de otros aparatos, salvo que haya sido realizada para este fin conforme a la reglamentación vigente.
- c) Si la caldera se conecta a una chimenea preexistente, controlar que ésta se haya limpiado perfectamente, ya que el desprendimiento de los depósitos durante el funcionamiento puede obstruir la salida de humos.

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

1. Circuito de calefacción

1.1. Instalación nueva

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

1.2. Instalación existente:

Antes de instalar la caldera, vacíe totalmente la instalación y límpiela de lodos y contaminantes con los productos comerciales citados en el punto 1.1.

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

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

El incumplimiento de estas indicaciones puede dar lugar a la pérdida de la garantía del aparato.

3. INSTALACIÓN Y DIMENSIONES DE LA CALDERA

La instalación se debe efectuar asegurándose de que el mantenimiento se pueda realizar con facilidad (la puerta delantera se debe abrir y debe ser posible acceder a la parte trasera de la caldera).

Se aconseja realizar una base con fondo elevado de 200 mm para facilitar la descarga del condensado de humos.

Para evaluar el peso que la caldera ejerce sobre el pavimento, también se debe tener en cuenta el peso del agua contenida en el intercambiador (ver la tabla).

Actuar sobre los pies regulables para compensar los eventuales desniveles del pavimento.

Realizar la puesta en obra de la instalación empezando por la posición de los empalmes hidráulicos y de gas presentes en la parte trasera de la caldera (las dimensiones y los empalmes se indican en la tabla).

Se aconseja lo siguiente:

- Instalar en la impulsión (MR) y en el retorno (RR) del circuito de calefacción dos grifos de paso que, en caso de intervenciones importantes, permiten operar sin tener que vaciar toda la instalación de calefacción.
- Conectar el tubo de alimentación del gas de la caldera a la red de distribución del gas por medio de una tubería metálica, introduciendo un grifo de parada antes de la caldera (obligatorio).
- Introducir algunas juntas de tres piezas, tanto en la conexión hidráulica como en la del gas, para facilitar la separación de la caldera y de la instalación.
- Introducir un separador hidráulico.
- Instalar un grupo de carga automático para el llenado de la instalación.

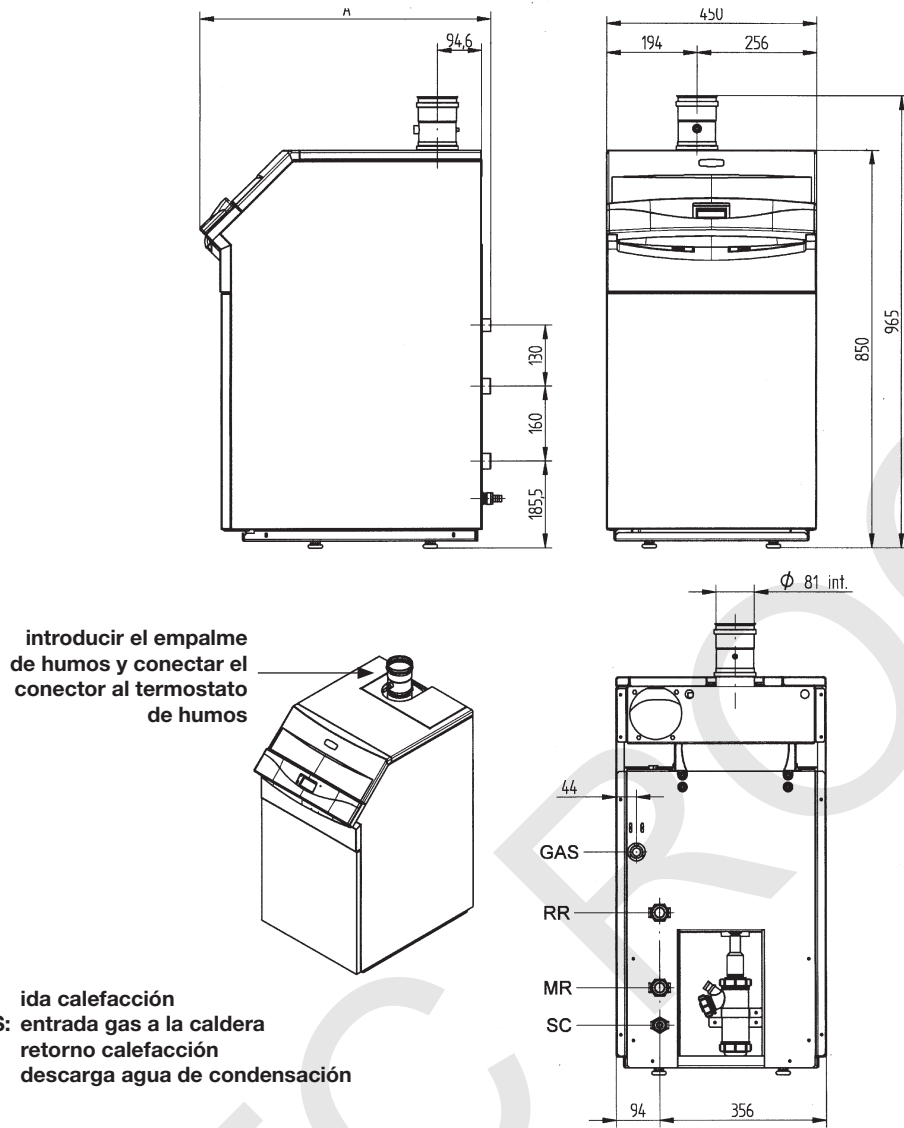
Estos aparatos están desprovistos de circulador, vaso de expansión y válvula de seguridad; estos dispositivos deben estar presentes en la instalación y se deben dimensionar de forma apropiada según el caudal térmico y la capacidad de la instalación.

Conectar el sifón a un pozo de descarga asegurando una pendiente continua. Es necesario evitar trechos horizontales.

Para el vaciado de la caldera se utiliza el grifo de descarga situado en la parte trasera de la caldera.

| Modelo POWER HT.. | Profundidad (mm) Ⓐ | Altura (mm) | Anchura (mm) | Entrada Gas | Salida Calefacción MR | Retorno Calefacción RR | Contenido de agua (l) |
|----------------------|--------------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------------------|------------------------------|--------------------------|
| 45 | 621 | 850 | 450 | G 3/4" | G 1" | G 1" | 5,1 |
| 65 | 693 | 850 | 450 | G 3/4" | G 1" | G 1" | 6,5 |

Tabla 1



- MR: ida calefacción
- GAS: entrada gas a la caldera
- RR: retorno calefacción
- SC: descarga agua de condensación

Figura 1

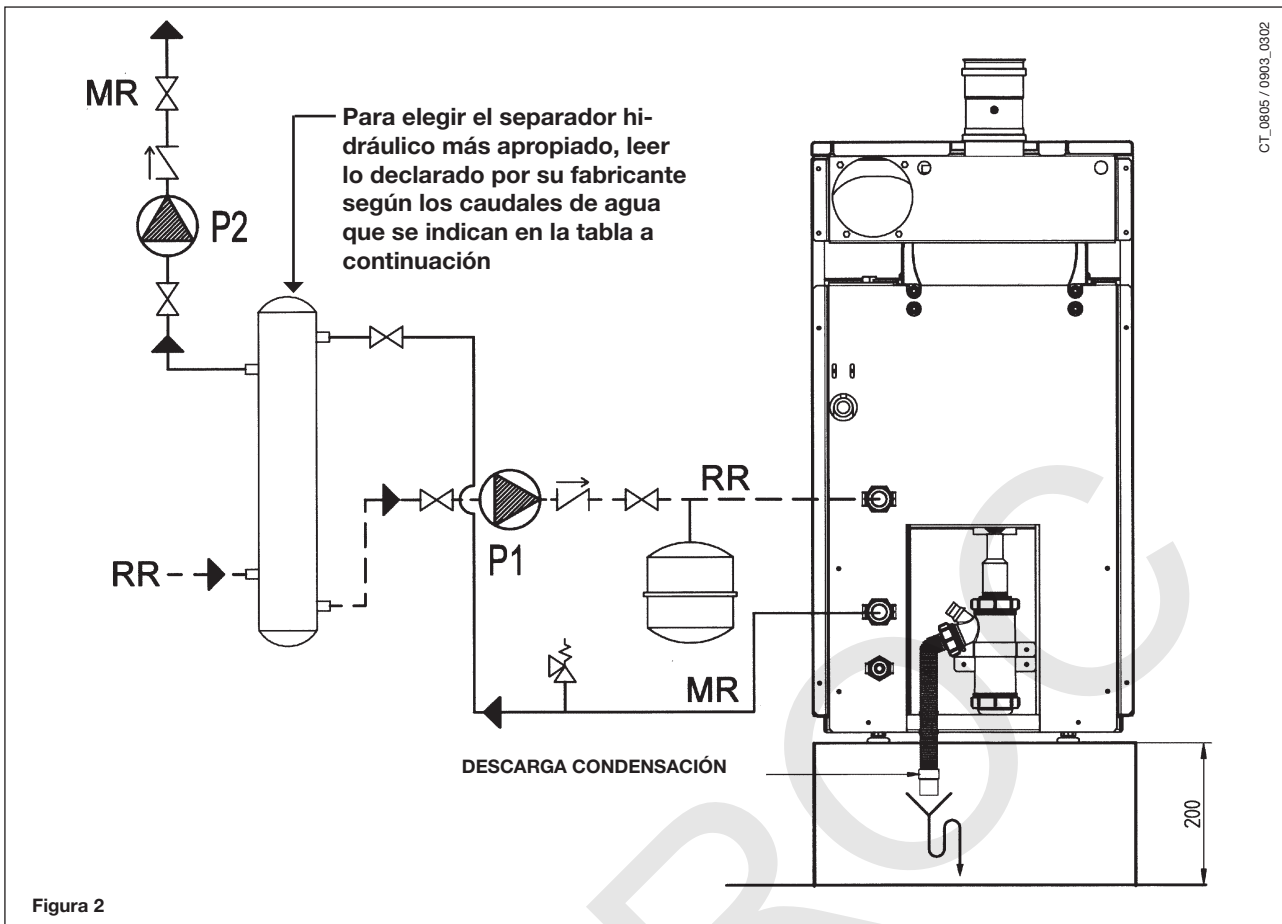


Figura 2

3.1 PÉRDIDAS DE CARGA DE LOS INTERCAMBIADORES

| Modelo POWER HT | Caudal minimo de agua l/h | Caudal de agua con $\Delta t=20^{\circ}K$ l/h |
|--------------------|---------------------------------|---|
| 45 | 1000 | 1935 |
| 65 | 1200 | 2795 |

Verificar que el caudal de agua no sea inferior a los valores indicados

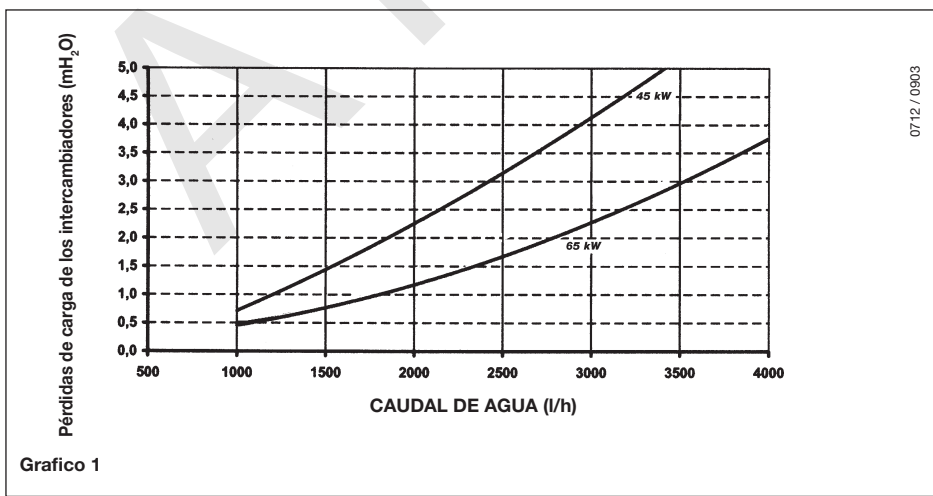


Grafico 1

0712 / 0903

PÉRDIDAS DE CARGA DE LOS INTERCAMBIADORES CALDERAS POWER HT 45 - 65

4. CONEXIÓN A LA CHIMENEA

Realizar la conexión a la chimenea mediante un conducto de humos de acero inoxidable o de material plástico con un diámetro interior de 80 mm, que con el paso del tiempo resista a los esfuerzos mecánicos normales, al calor (<math><120^{\circ}\text{C}</math>) y a la acción de los productos de la combustión y sus condensados.

Introducir el empalme de humos y conectar el conector al termostato de humos antes de efectuar la conexión a la chimenea.

Se aconseja realizar la conexión a la caldera de tal modo que se pueda desconectar el conducto de la caldera, facilitando así las operaciones de mantenimiento.

Importante: los tramos horizontales deben tener una pendiente de 3° hacia la caldera.

Están disponibles accesorios de descarga de material plástico para la instalación simple o en cascada (diámetro 80 mm).

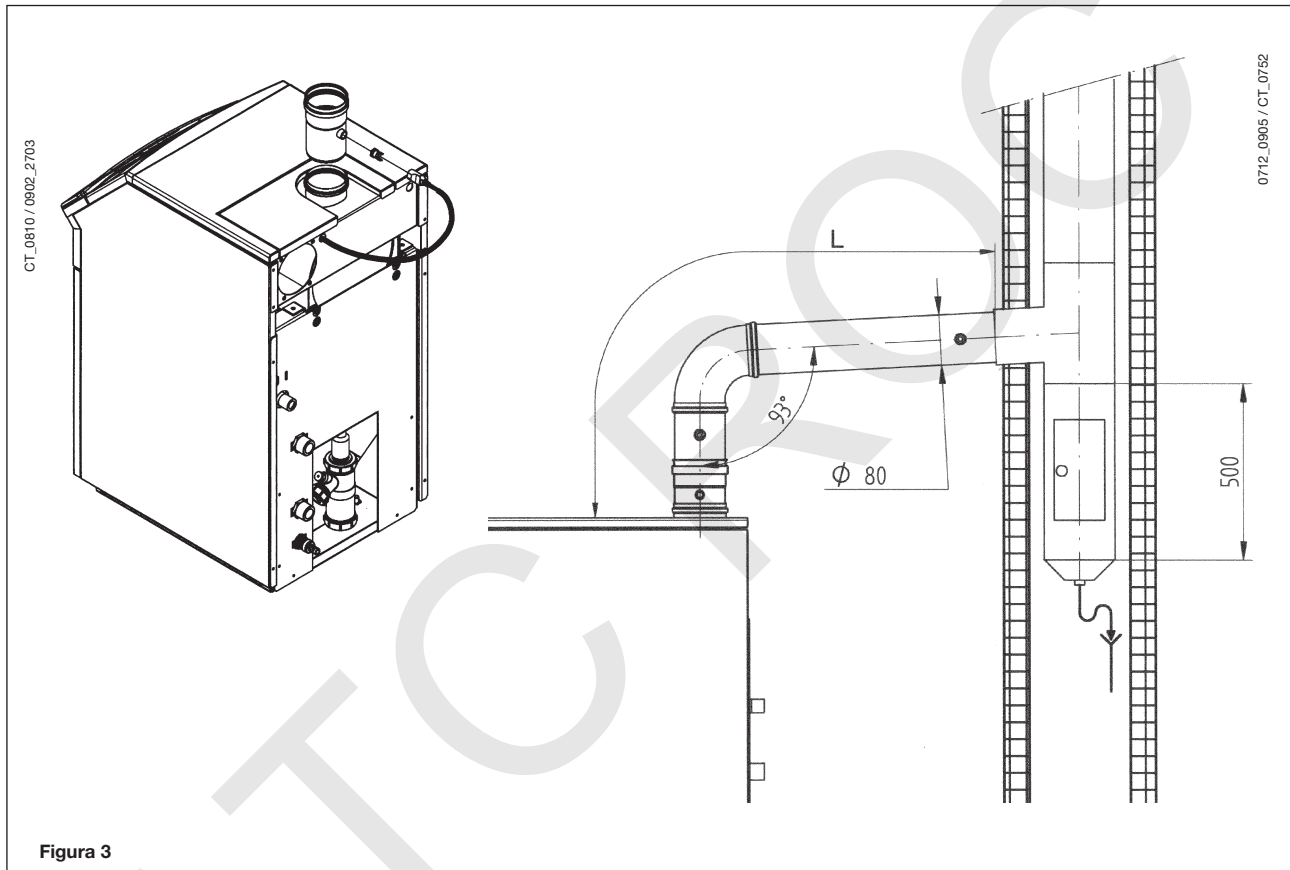


Figura 3

Longitud máx conductos de descarga (modelo HT 45) : **30 m (L)**

Longitud máx conductos de descarga (modelo HT 65) : **20 m (L)**

Por cada curva a 90° instalada la longitud máx se reduce en: **1 m**

Por cada curva a 45° instalada la longitud máx se reduce en: **0.5 m**

TABLA DE PRESIÓN DEL VENTILADOR DISPONIBLE

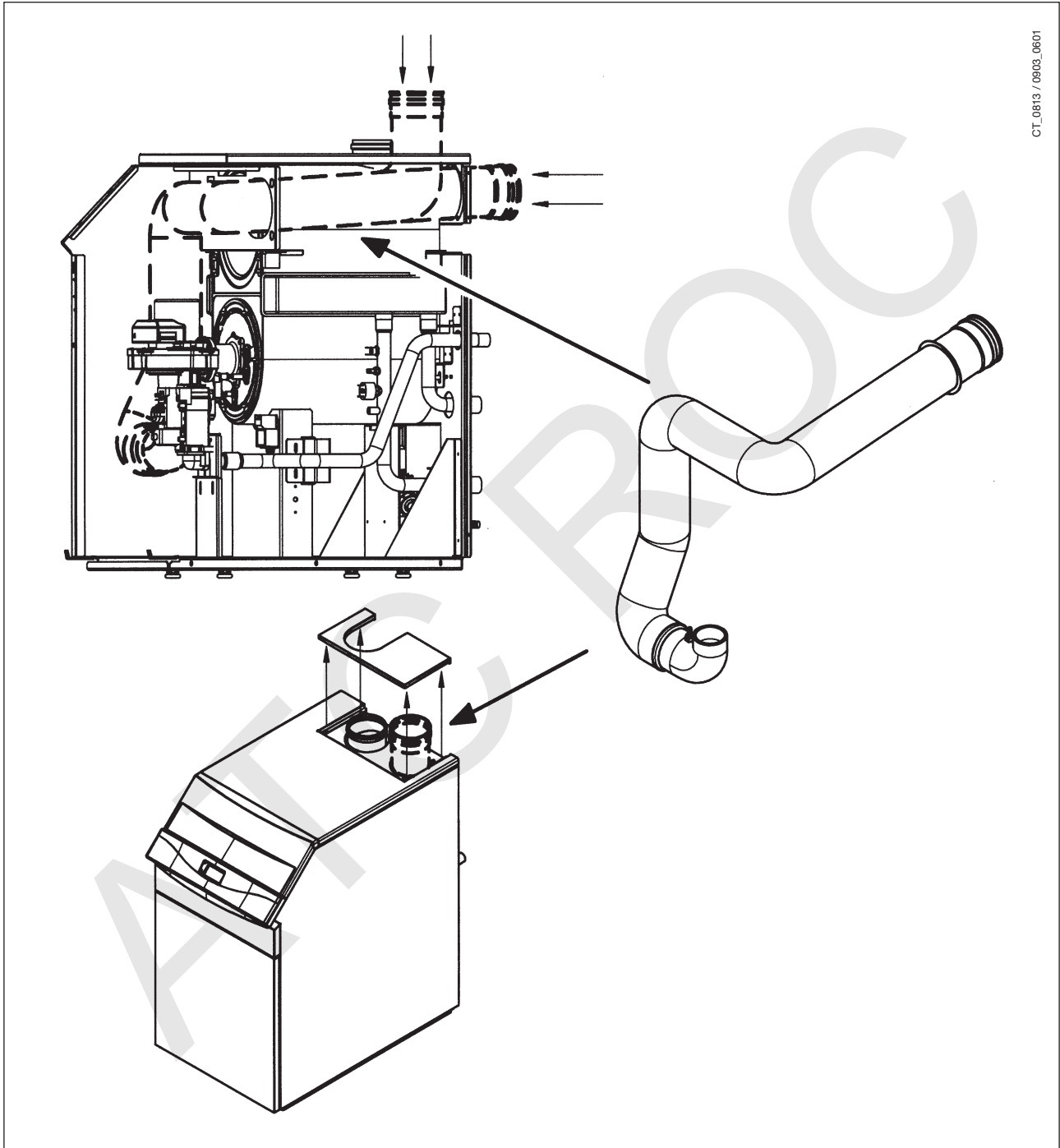
| modelo POWER HT... | ΔP disponible conducto B23 \varnothing 80 | Calderas en cascada |
|-----------------------|--|--|
| | | ΔP disponible con racord-clapet de caldera \varnothing 80/110 |
| HT 45 | 150 | 110 |
| HT 65 | 150 | 100 |

4.1 CONEXIÓN TIPO C53

Este kit se usa para introducir el aire de combustión desde fuera del área de la instalación e incluye un conducto para ser montado en el cuerpo del venturi de la válvula de gas.

Por favor, consultar las instrucciones suministradas con el kit.

Para los conductos de aire (diámetro y longitud), ver el manual del kit.



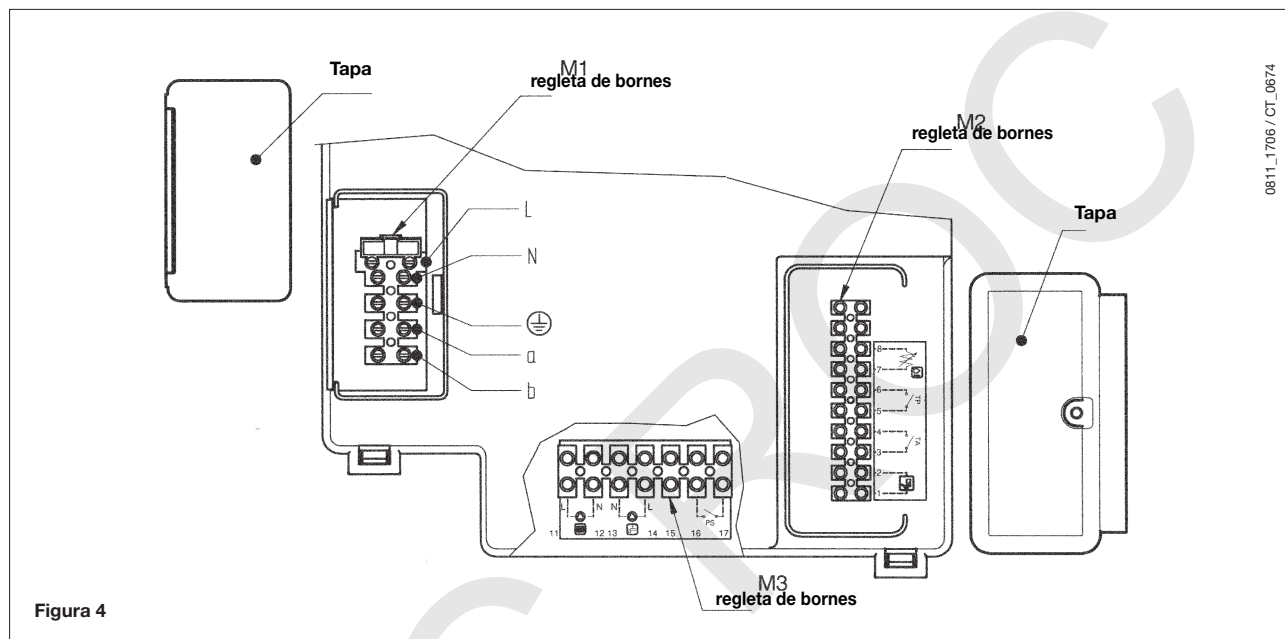
5. CONEXIÓN ELÉCTRICA

La seguridad eléctrica del aparato se obtendrá solamente cuando esté conectado correctamente a una instalación de puesta a tierra eficaz, realizada según lo previsto por las normas vigentes en materia de seguridad en las instalaciones. La caldera se debe conectar eléctricamente a una red de alimentación de 230 V monofásica + tierra mediante el cable de tres hilos que forma parte del equipo base, respetando la polaridad línea-neutro.

La conexión se debe efectuar mediante un interruptor bipolar con una apertura de los contactos de por lo menos 3 mm.

En caso de sustitución del cable de alimentación se debe utilizar un cable homologado "HAR H05 VV-F" 3x0,75 mm² con un diámetro máximo de 8 mm.

IMPORTANTE: verificar que la absorción nominal total de los accesorios conectados al aparato sea inferior a 2 A. En caso de que sea superior, es necesario interponer un relé entre los accesorios y la tarjeta electrónica.



5.1 ACCESO A LAS REGLETAS DE BORNES

- Cortar la tensión de la caldera mediante el interruptor bipolar.
- Quitar el panel de control superior (fijación con imanes).
- Aflojar los dos tornillos que mantienen el panel de control en posición.
- Girar el panel de control hacia la parte delantera.

Regleta de bornes de alimentación M1

- Quitar la tapa a presión de la regleta de bornes M1.
- El fusible, del tipo rápido de 3,15 A, está incorporado en la regleta de bornes de alimentación (figura 4). Sacar el portafusible de color negro para el control y/o la sustitución.

Regleta de bornes M2

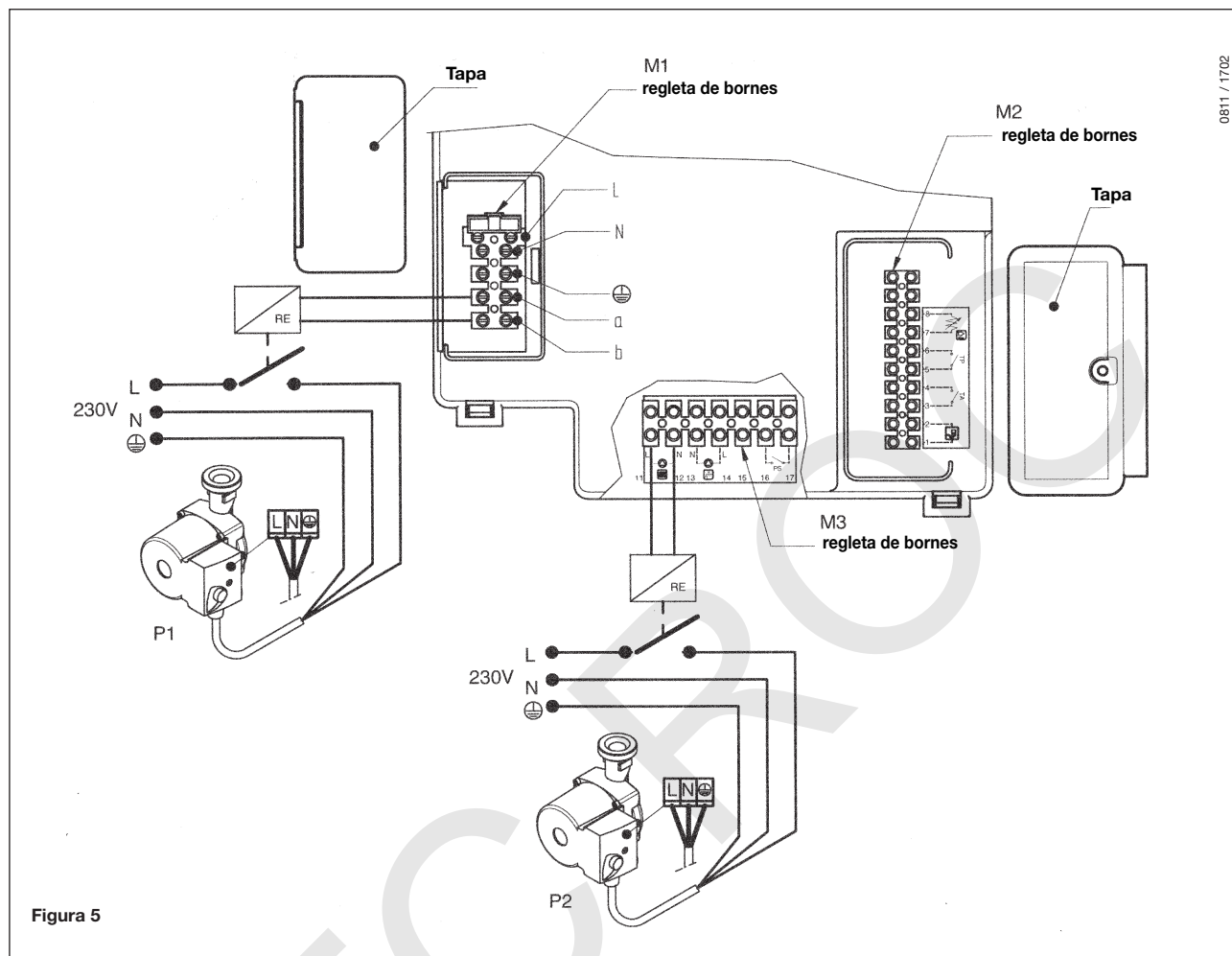
- Aflojar el tornillo y quitar la tapa de la regleta de bornes M2.

Regleta de bornes M3

- Aflojar los tornillos de fijación y quitar la tapa principal.

5.2 CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LAS BOMBAS

Las bombas de la instalación de calefacción (P1 y P2) se deben alimentar siguiendo el esquema de la figura 5, interponiendo algunos relés entre la tarjeta electrónica de la caldera y las bombas.



5.3 DESCRIPCIÓN DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS A LA CALDERA

Girar hacia abajo la caja de mandos y quitar las dos tapas de protección para acceder a las regletas de bornes M1 y M2 destinados a las conexiones eléctricas (ver la figura 4).

Bornes 1-2: conexión del regulador climático SIEMENS modelo QAA73 suministrado como accesorio. No es necesario respetar la polaridad de las conexiones.

El puente presente en los bornes 3-4 "TA" debe ser quitado.

Leer las instrucciones que acompañan este accesorio para la correcta instalación y programación.

Bornes 3-4: "TA" conexión termostato ambiente. No deben ser utilizados termostatos con resistencia anticipadora. Verificar que no exista tensión en las extremidades de los dos cables de conexión del termostato.

Bornes 5-6: "TP" conexión termostato para instalaciones sobre el piso (localizable en los negocios).

Verificar que no exista tensión en las extremidades de los dos cables de conexión del termostato.

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

Bornes 9-10: conexión sonda de precedencia sanitario suministrada como accesorio para la conexión de las calderas, versión monotérmicas, con un acumulador externo.

Bornes a-b (230V AC; 50 Hz; 0,5 A máx.; $\cos \varphi > 0,8$): alimentación eléctrica de la bomba de circulación de la caldera (alimentación bobina relé).

5.4 CONEXIÓN DEL REGULADOR CLIMÁTICO QAA73

El regulador climático SIEMENS modelo **QAA73** (accesorio opcional bajo demanda) debe ser conectado a los bornes 1-2 del tablero de bornes **M2** de figura 4.

El puente presente sobre los bornes 3-4, previsto para la conexión de un termostato ambiente, debe ser quitado.

Las regulaciones concernientes a la temperatura del agua sanitaria y el programa horario sanitario deben ser efectuadas mediante este dispositivo.

El programa horario del circuito de calefacción debe ser programado en el QAA73 en caso de única zona o relativamente a la zona controlada por el QAA73 mismo.

El programa horario del circuito de calefacción de las otras zonas puede ser programado directamente en el panel de mandos de la caldera.

Ver las instrucciones suministradas con el regulador climático QAA73 para el modo de programación de los parámetros destinados al usuario.

- QAA73: parámetros ajustables por el instalador (service)

Apretando contemporáneamente las dos teclas **PROG** por un tiempo de por lo menos 3 segundos es posible acceder a la lista de los parámetros visualizables y/o ajustables por el instalador.

Apretar una de estas dos teclas para cambiar el parámetro para visualizar o modificar.

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


Apretar nuevamente una de las teclas **PROG** para memorizar la modificación.

Apretar la tecla informaciones (i) para salir de la programación.

Acto seguido se refieren solamente los parámetros de uso común:

| Nº línea | Parámetro | Rango | Valor de fábrica |
|----------|--|---|------------------|
| 70 | Pendiente HC1 Selección curva climática "kt" del circuito de calefacción | 2.5...40 | 15 |
| 72 | Salida Máx HC1 Máxima temperatura de salida instalación de calefacción | 25...85 | 85 |
| 74 | Tipo de edificio | Ligero, Pesado | Ligero |
| 75 | Compensación ambiente Activación / desactivación de la influencia de la temperatura ambiente. Si desactivada debe estar presente la sonda exterior. | on HC1 on HC2 on HC1+HC2 nada | On HC1 |
| 77 | Adaptación automática de la curva climática "kt" en función de la temperatura ambiente. | Inactivo - activo | Activo |
| 78 | Optimización partida Máx Máxima anticipación, respecto al programa horario, de encendido de la caldera para la optimización de la temperatura del local. | 0...360 min | 0 |
| 79 | Optimización stop Máx Máxima anticipación, respecto al programa horario, de apagamiento de la caldera para la optimización de la temperatura del local. | 0...360 min | 0 |
| 80 | Pendiente HC2 | 2.5...40 -.- = no activo | -.- |
| 90 | ACS set reducido Mínima temperatura del agua sanitaria | 10...58 | 10 |
| 91 | Programa ACS Elección del tipo de programa horario en sanitario. 24 h/día = siempre activo PROG HC-1h = como programa calefacción HC1 menos 1 hora PROG HC = como programa de calefacción PROG ACS = programa específico para el Sanitario (ver también las líneas de programa 30-36) | 24 h/día PROG HC-1h PROG HC PROG ACS | 24 h/día |

- señalizaciones de anomalías

En caso de anomalías, en el display del QAA73 aparece el símbolo  intermitente. Apretando la tecla informaciones (i) es posible visualizar el código de error y la descripción de la anomalía encontrada.

5.5 CONEXIÓN DE LA Sonda EXTERIOR




La sonda exterior SIEMENS modelo **QAC34** (accesorio opcional bajo demanda) debe ser conectada con los bornes 7-8 del tablero de bornes M2 de figura 4.

Los modos de programación de la pendiente de la curva climática "kt" son diferentes según los accesorios conectados con la caldera.

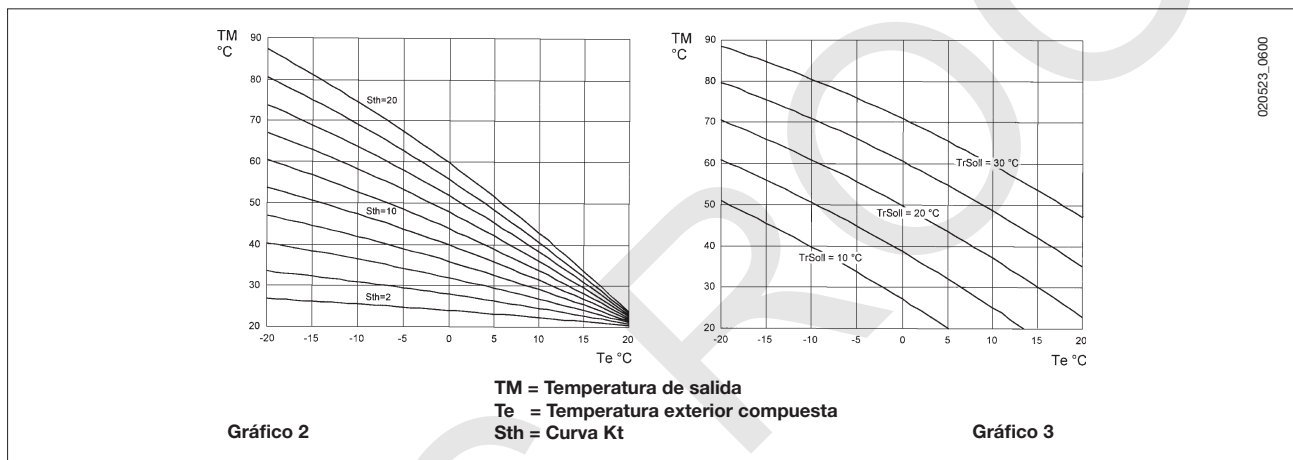
a) Sin regulador climático QAA73:

La elección de la curva climática "kt" debe ser efectuada programando el parámetro **H532** como se describe en el capítulo 8 "programación de los parámetros de caldera".

Ver el gráfico 2 para la elección de la curva referida a una temperatura ambiente de 20°C.

Es posible efectuar la traslación de la curva elegida apretando el botón  (2), presente en el panel mandos de la caldera, y modificando el valor visualizado apretando las teclas  y . Ver el gráfico 3 para la elección de la curva. (El ejemplo visualizado en el gráfico 3 se refiere a la curva Kt=15).

Aumentar el valor visualizado en caso que no se alcance la temperatura ambiente deseada en el interior del local para caldear.



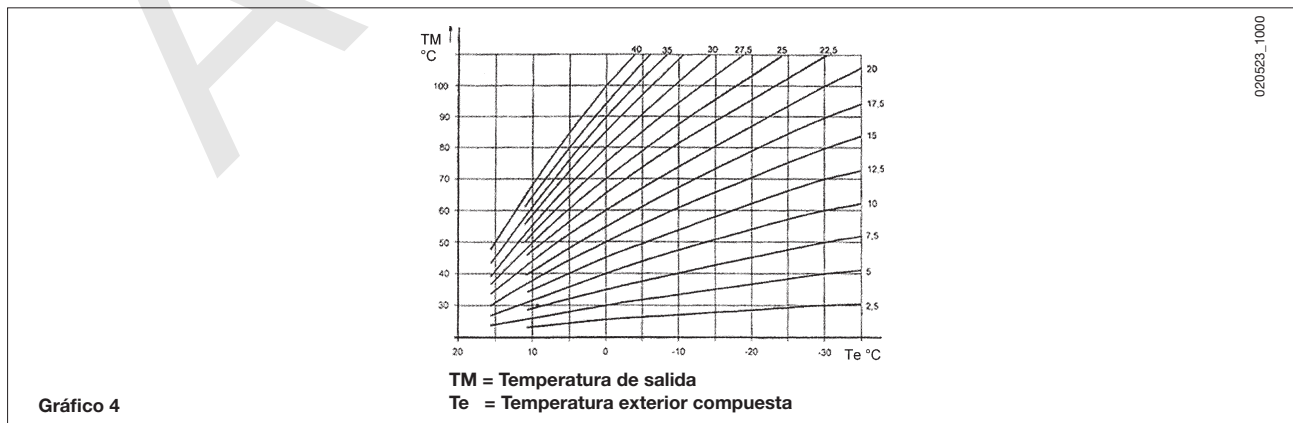
b) con regulador climático QAA73:

La elección de la curva climática "kt" debe ser efectuada programando el parámetro **70 "pendiente HC1"** del regulador climático QAA73 como se describe en el capítulo 5.4 "QAA73: parámetros ajustables por el instalador (service)".

Ver el gráfico 4 para la elección de la curva referida a una temperatura ambiente de 20°C.

La traslación de la curva acontece de manera automática en base a la temperatura ambiente programada mediante el regulador climático QAA73.

En caso de instalación dividida por zonas la elección de la curva climática "kt", relativa a la parte de la instalación no controlada por el QAA73, debe ser efectuada programando el parámetro **H532** como se describe en el capítulo 7 "programación de los parámetros de caldera".



c) con AGU2.500 para la gestión de una instalación de baja temperatura:

Ver las instrucciones que acompañan el accesorio AGU2.500 para la conexión y la gestión de una zona de baja temperatura.

En este caso, hay que modificar algunos parámetros de la tarjeta electrónica (vea el apartado 7: H552-H553-H632).
H552=50 H553=12 H632=00001111

5.6 CONEXIÓN DE UNA INSTALACIÓN POR ZONAS

La conexión eléctrica y las regulaciones necesarias para la gestión de una instalación dividida por zonas resulta diferente según los accesorios conectados con la caldera.

a) Sin regulador climático QAA73:

El contacto relativo a la demanda de funcionamiento de las diferentes zonas debe ser conectado en paralelo y unido con el borne 3-4 "TA" del tablero de bornes M2 de figura 6. El puente presente debe ser quitado.

La elección de la temperatura de la calefacción se efectúa directamente en el panel mandos de la caldera como se puede ver en las instrucciones que figuran en este manual destinadas al usuario.

b) con regulador climático QAA73:

La bomba de zona, relativa al ambiente controlado por el regulador climático QAA73, debe ser alimentada eléctricamente mediante los bornes 11-12 del tablero de bornes M3 de figura 6.

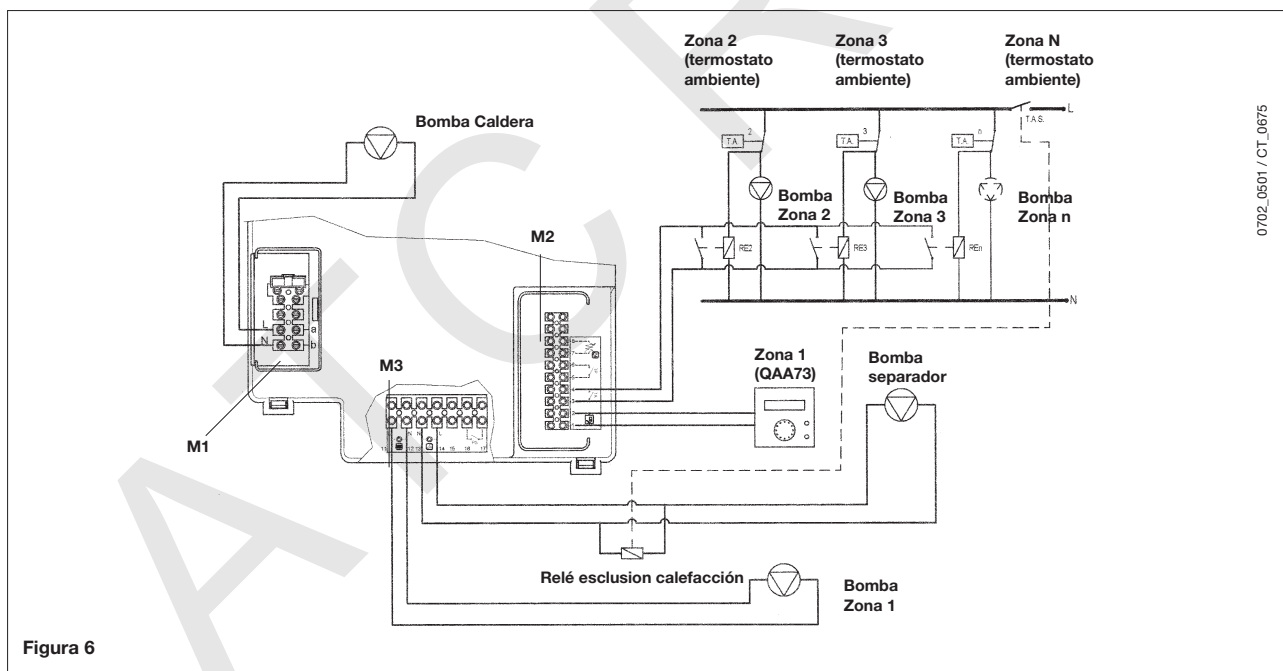
El contacto relativo a la demanda de funcionamiento de las otras zonas debe ser conectado en paralelo y unido a los bornes 3-4 "TA" del tablero de bornes M2 de figura 6. El puente presente debe ser quitado.

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

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

En este caso, hay que modificar algunos parámetros de la tarjeta electrónica (vea el apartado 7: H552-H632).

H552=50 H632=00001111



c) con AGU2.500 para la gestión de una instalación de baja temperatura:

Ver las instrucciones que acompañan el accesorio AGU2.500 para la conexión y la gestión de una zona de baja temperatura.

En este caso, hay que modificar algunos parámetros de la tarjeta electrónica (vea el apartado 7: H552-H553-H632).

H552=50 H553=12 H632=00001111

5.7 CONEXIÓN ELÉCTRICA DE LA BOMBA – CIRCUITO SANITARIO

La bomba del circuito sanitario P3, que abastece un acumulador externo, se conecta a los bornes 13 y 14 de la regleta M3 de la caldera (figura 5).

La bomba debe tener las siguientes características eléctricas:

230 V AC; 50 Hz; 1 A max; $\cos \phi > 0.8$.

Si la bomba utilizada tiene características diferentes, es necesario montar un relé entre ella y la tarjeta electrónica de la caldera.

La sonda NTC de prioridad del agua sanitaria, suministrada como accesorio, se conecta a los bornes 9 y 10 de la regleta M2 ilustrada en la figura 7, previa extracción de la resistencia eléctrica presente.

El elemento sensible de la sonda NTC debe introducirse en la cavidad específica del calentador (figura 7).

La temperatura y el programa horario del agua sanitaria pueden ajustarse directamente desde el panel de control de la caldera, como se indica en el apartado de instrucciones para el usuario de este manual.

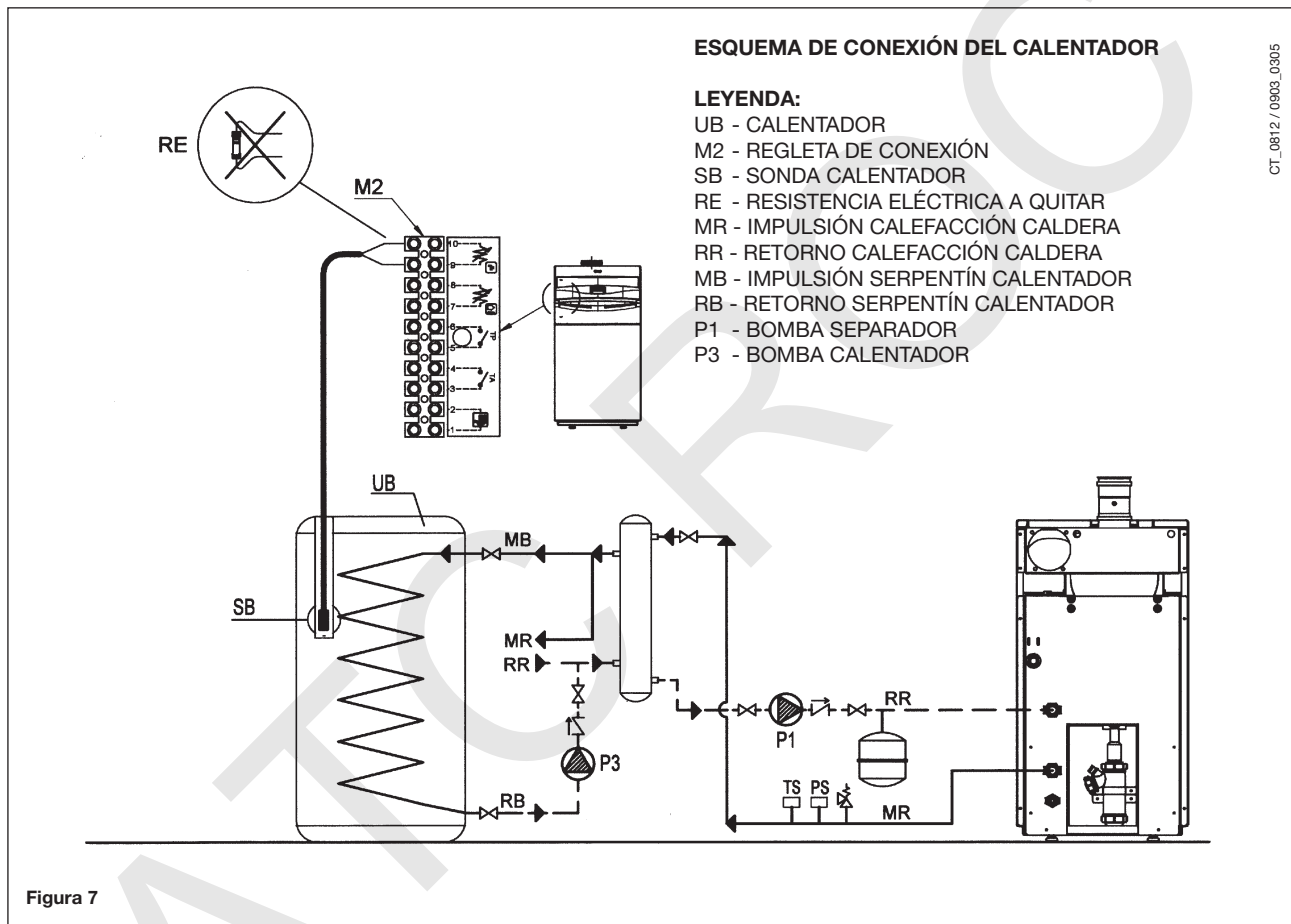
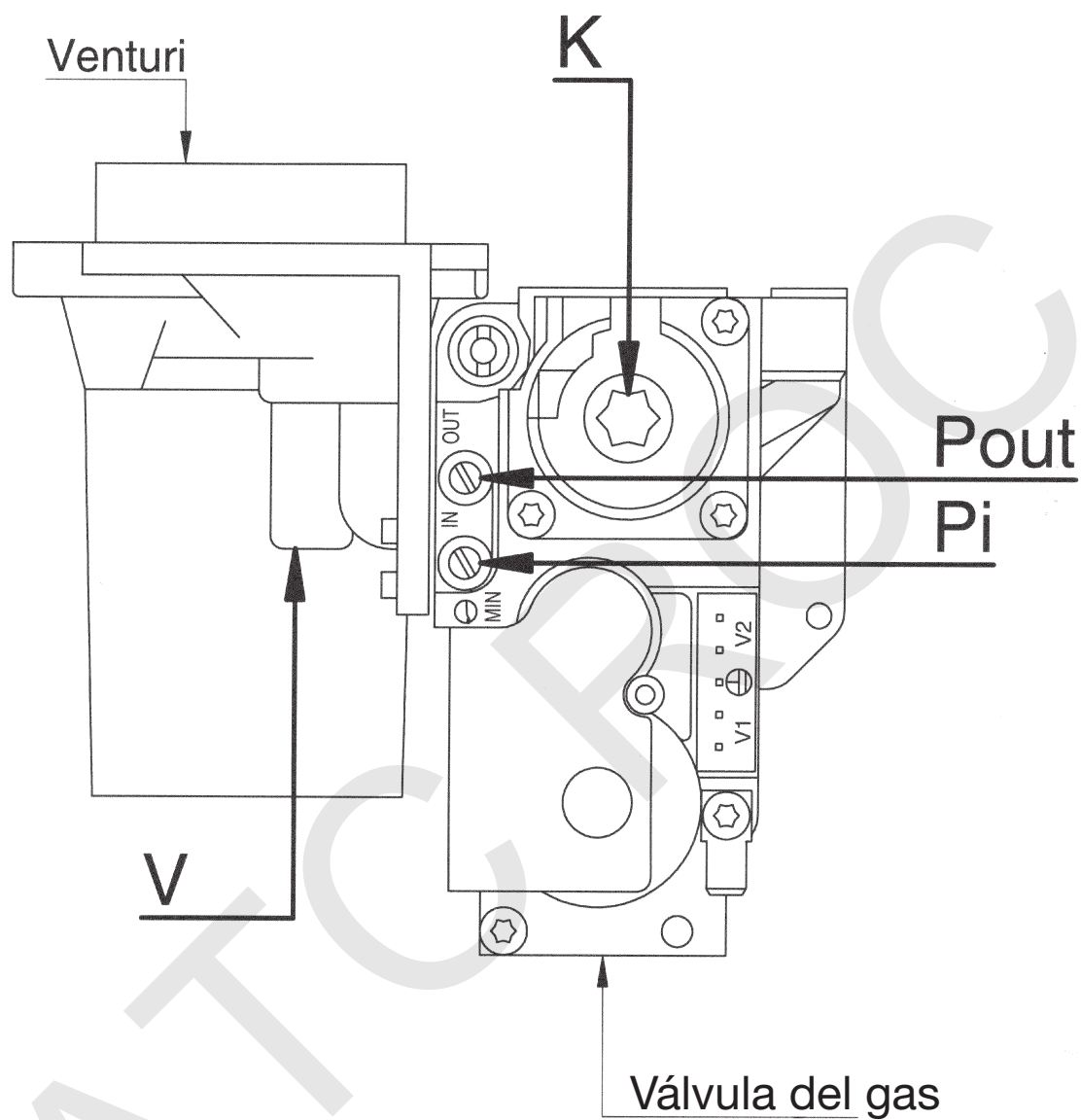


Figura 7

En caso de instalación por zonas es necesario interponer un relé para desactivar la alimentación de las bombas de zona, según se indica en el esquema de la figura 6.

6. REGULACIÓN DE LAS VÁLVULAS DEL GAS Y CAMBIO DE GAS






0811_2901 / CT_0754


- Pi:** toma de presión alimentación gas
P out: toma de presión para la medida del OFFSET
V: tornillo de regulación del caudal de gas
K: tornillo de regulación del OFFSET

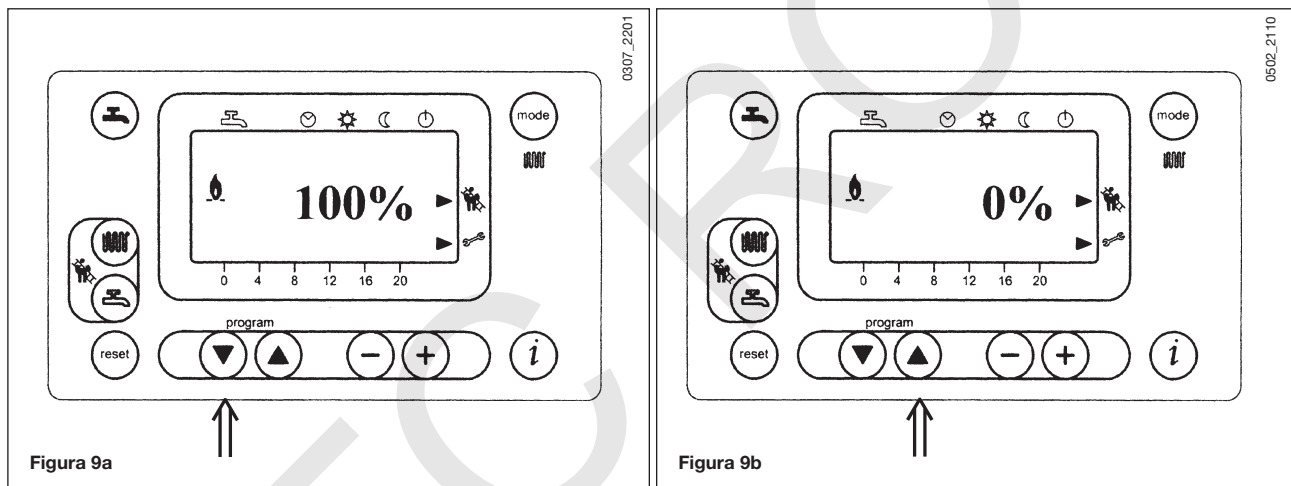
Figura 8

Para regular la válvula del gas actuar según se describe a continuación:

- Introducir la sonda del analizador de humos en el orificio de toma de humos según se indica en el apartado (10 – figura 11).
- Encender la caldera y activar “la función de calibrado” del panel de mandos pulsando simultáneamente las teclas  y  durante 7 segundos, hasta que los símbolos ► aparezcan en display en la posición indicada en las figuras 9a y 9b.
- Activar el funcionamiento al caudal térmico máximo pulsando la tecla  (100% en el display de la figura 9a).

Atención: en caso de que no se encienda la caldera o se sustituya la válvula del gas, se aconseja enroscar hasta el tope el tornillo de regulación (V) y luego desenroscarlo dándole 3 vueltas, repitiendo las operaciones descritas anteriormente.

- Actuar sobre el tornillo de regulación V de la válvula del gas para alcanzar los valores de CO₂ que se indican en la tabla 2.1 para el gas metano (G20) y 2.2 para el gas propano (GPL):
 - Aumento de CO₂: girar el tornillo en sentido antihorario.
 - Disminución de CO₂: girar el tornillo en sentido horario.
- Activar el funcionamiento al caudal térmico mínimo pulsando la tecla  0% en el display de la Figura 9b).
- Actuar sobre el tornillo de regulación K de la válvula del gas para alcanzar los valores de CO₂ que se indican en la tabla 2.1 para el gas metano (G20) y 2.2 para el gas propano (GPL):
 - Aumento de CO₂: girar el tornillo en sentido horario.
 - Disminución de CO₂: girar el tornillo en sentido antihorario



MODALIDADES DE CAMBIO DE GAS

IMPORTANTE: en caso de transformación para el funcionamiento de gas metano (G20) a gas propano (GPL), antes de efectuar el calibrado de la válvula del gas, según se acaba de describir, se debe realizar la siguiente operación:

- Girar 5 vueltas el tornillo de regulación (v) en sentido horario.
- Programar los parámetros **H536 - H541 - H608 - H609 - H610 - H611 - H612 - H613** mediante el display presente en el panel de mandos.

En las tablas 2.1 y 2.2 se indican los valores que se deben programar. Las modalidades de programación se describen en el capítulo 7.

| Consumo gas a 15 °C 1013 mbar Gas G20 - 2H - 20 mbar | | POWER HT 45 | POWER HT 65 |
|---|-------------------|------------------------|------------------------|
| PCI | MJ/m ³ | 34,02 | 34,02 |
| Consumo a caudal térmico máx | m ³ /h | 4,91 | 7,08 |
| Consumo a caudal térmico mín | m ³ /h | 1,29 | 1,46 |
| CO ₂ caudal térmico máx | % | 8,7 | 8,9 |
| CO ₂ caudal térmico mín | % | 8,4 | 8,4 |
| Parámetros H536-H613 (rpm) al caudal térmico máx | | 6100 | 6400 |
| Parámetros H541-H610 PWM (%) al caudal térmico máx | | 85 | 100 |
| Parámetro H612 (rpm) al caudal térmico mín | | 1700 | 1450 |
| Parámetro H609 PWM (%) al caudal térmico mín | | 13,5 | 11 |
| Parámetro H611 (rpm) potencia encendido | | 2600 | 2500 |
| Parámetro H608 PWM (%) potencia encendido | | 20 | 18 |

Tabla 2.1

| Consumo gas a 15 °C 1013 mbar Gas G31 - 3P - 37 mbar | | POWER HT 45 | POWER HT 65 |
|---|-------|------------------------|------------------------|
| PCI | MJ/Kg | 46,34 | 46,34 |
| Consumo a caudal térmico máx | Kg/h | 3,6 | 5,2 |
| Consumo a caudal térmico mín | Kg/h | 0,95 | 1,54 |
| CO ₂ caudal térmico máx | % | 10,2 | 10,2 |
| CO ₂ caudal térmico mín | % | 9,8 | 9,8 |
| Parámetros H536-H613 (rpm) al caudal térmico máx | | 5700 | 6000 |
| Parámetros H541-H610 PWM (%) al caudal térmico máx | | 75 | 100 |
| Parámetro H612 (rpm) al caudal térmico mín | | 1600 | 1900 |
| Parámetro H609 PWM (%) al caudal térmico mín | | 13 | 14 |
| Parámetro H611 (rpm) potencia encendido | | 3800 | 3800 |
| Parámetro H608 PWM (%) potencia encendido | | 30 | 30 |

Tabla 2.2

7. PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE CALDERA

La modificación de los parámetros de caldera puede ser efectuada solamente por personal cualificado operando como se describe a continuación:

- Apretar simultáneamente las teclas ∇ Δ , presentes en el panel frontal de la caldera, por un tiempo de alrededor 3 segundos hasta la aparición en el display del parámetro **H90**;
- Apretar las teclas ∇ Δ para seleccionar el parámetro para modificar;
- Apretar las teclas \ominus y \oplus para modificar el parámetro;
- Apretar la tecla ⓘ para salir de la programación y memorizar.

Acto seguido se enumeran los parámetros de común uso:

| N° parámetro | Descripción | Valor de fábrica |
|--------------|---|---------------------|
| H90 | Programación temperatura reducida en sanitario (°C) | 10 |
| H91 | “Programa A.C.S. (agua caliente sanitaria) (0 = activo 1 = no activo) | 1 |
| H505 | Temperatura máxima (°C) del circuito de calefacción HC1 correspondiente al: - circuito principal en caso de instalación con única zona; - circuito de la zona donde está instalado el regulador climático QAA73 en caso de instalación con más de una zona de alta temperatura; - circuito de la zona de alta temperatura en caso de instalación mixta y uso del accesorio SIEMENS AGU2.500. | 80 |
| H507 | Temperatura máxima (°C) del circuito de calefacción HC2 de una instalación de más de una zona correspondiente al circuito de la zona de baja temperatura en caso de uso del accesorio SIEMENS AGU2.500. | 80 |
| H516 | Temperatura de conmutación automática Verano / Invierno (°C). | 20 |
| H532 | Selección curva climática circuito de calefacción HC1 (ver gráfico 2) | 15 |
| H533 | Selección curva climática circuito de calefacción HC2 (ver gráfico 2) | 15 |
| H608 | PWM (%) : potencia encendido | Vea el apartado 6.3 |
| H611 | Velocidad rotación (r/min): potencia encendido | |
| H609 | PWM (%) : potencia mínima | |
| H541 - H610 | PWM (%) : potencia máxima calefacción/sanitario | |
| H612 | Velocidad rotación (r/min): potencia mínima | |
| H536 - H613 | Velocidad rotación (r/min): potencia máxima calefacción/sanitario | |
| H544 | Tiempo de poscirculación de la bomba en calefacción (min) | 10 |
| H545 | Tiempo de espera funcionamiento quemador entre dos encendidos (s) | 180 |
| H552 | Ajuste sistema hidráulico (ver instrucciones que acompañan al accesorio SIEMENS AGU2.500) H552 = 50 con AGU2.500 y con QAA73 + zonas con termostato ambiente H552=80 con RVA 47 | 2 |
| H553 | Configuración de los circuitos de calefacción. H553 = 12 con AGU2.500 | 21 |
| H615 | Función programable | 9 |
| H632 | Configuración del sistema con bomba/separador P1 H632 = 00001111 con AGU2.500 y con QAA73 + zonas con termostato ambiente H632=0000111 con RVA 47 H632=00001000 con calentador sin separador hidráulico El valor de cada bit puede ser 1 o 0. Para modificar este parámetro, seleccione el bit a modificar con las teclas 5 y 6 (b0 es el bit a la derecha y b7 es el último a la izquierda). Para cambiar el valor del bit, utilice las teclas 7 y 8. | 00001100 |
| H641 | Tiempo de posventilación del ventilador (s) | 10 |
| H657 | Ajuste de la función ANTILEGIONELLA 60...80°C = intervalo de temperatura ajustable 0 = función deshabilitada | 0 |

Tabla 4

En caso de sustitución de la tarjeta electrónica asegurarse que los parámetros programados sean aquellos específicos para el modelo de caldera como en la documentación disponible en el Servicio de Asistencia Técnica autorizado.

8. DISPOSITIVOS DE REGULACIÓN Y SEGURIDAD

La caldera está construida para satisfacer a todas la prescripciones de las Normas europeas de referencia, en particular está dotada con:

- **Termostato de seguridad**

Este dispositivo, cuyo sensor está ubicado en la salida de la calefacción, interrumpe la entrada del gas al quemador en el caso de recalentamiento del agua contenida en el circuito primario.

En estas condiciones la caldera se bloquea y sólo después de haber solucionado la causa de la intervención es posible repetir el encendido apretando el botón de reset presente en el panel mandos de la caldera.

Está prohibido poner fuera de servicio este dispositivo de seguridad

- **Control circulación circuito de la caldera**

La gestión electrónica de la caldera dispone de un “control circulación caldera” efectuado a través de una verificación continua de la temperatura de ida y retorno del circuito primario. En caso de incremento anómalo de la temperatura de ida y retorno o una inversión de estas temperaturas, la caldera se para indicando el correspondiente error en el cuadro (ver tabla de dódigos de anomalía).

- **Termostato humos**

Este dispositivo, ubicado en el conducto de evacuación de los humos en el interior de la caldera, interrumpe la entrada de gas al quemador en caso de temperatura superior a los 90 °C. Apretar el botón de restablecimiento, ubicado en el termostato mismo, después de haber verificado las causas de intervención, luego apretar el botón de reset presente en el panel mandos de la caldera.

Se prohíbe colocar fuera de servicio este dispositivo de seguridad

- **Detector de ionización de llama**

El electrodo de detección garantiza la seguridad en el caso de falta de gas o interencendido incompleto del quemador principal. En estas condiciones la caldera se bloquea.

Es necesario apretar el botón de reset presente en el panel mandos de la caldera para restablecer las normales condiciones de funcionamiento.

- **Presóstato hidráulico**

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

- **Poscirculación bomba**

La poscirculación de la bomba, obtenida electrónicamente, tiene una duración de 10 minutos y se activa, en la función calefacción, después del apagado del quemador principal por la intervención del termostato ambiente.

- **Dispositivo anticongelante**

La gestión electrónica de la caldera está provista con una función “anticongelante” en calefacción y en sanitario que con temperatura de salida instalación inferior a los 5 °C hace funcionar el quemador hasta que se alcanza una temperatura de salida del agua de 30 °C.

Tal función es operativa si la caldera está alimentada eléctricamente, si hay gas y si la presión de la instalación es aquella aconsejada.

- **Antibloqueo bomba**

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

9. POSICIONAMIENTO DEL ELECTRODO DE ENCENDIDO Y DETECCIÓN DE LLAMA

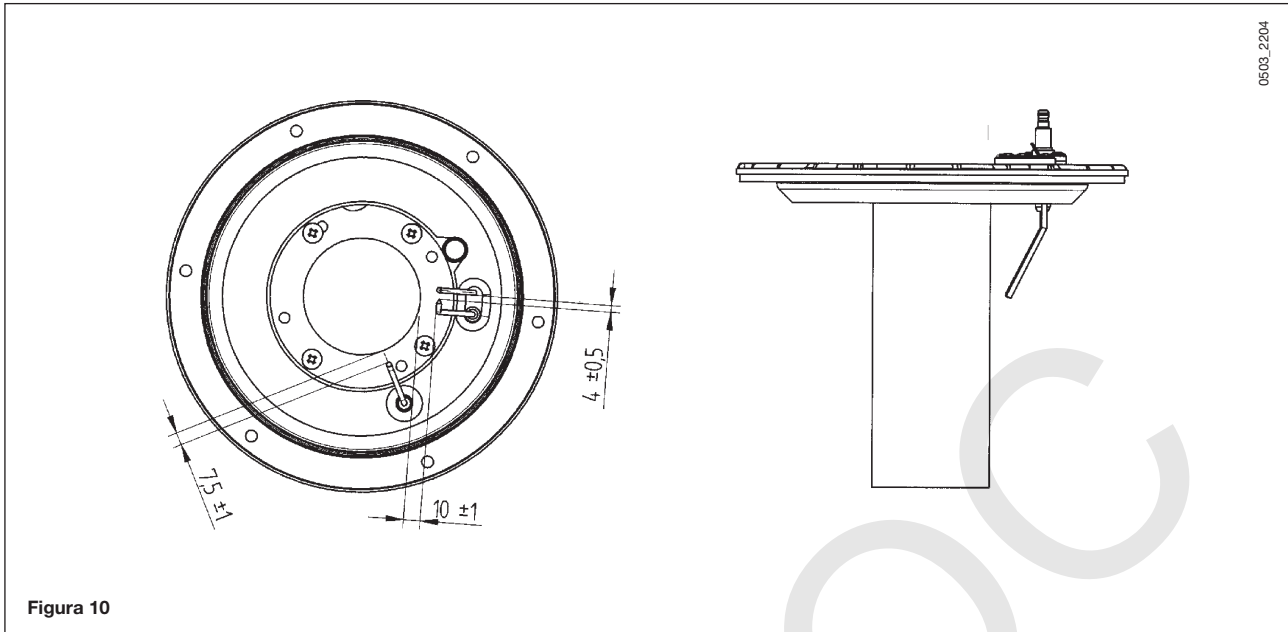


Figura 10

10. CONTROL DE LOS PARÁMETROS DE COMBUSTIÓN

Para la medición en obra del rendimiento de combustión y de la higienicidad de los productos de la combustión es necesario realizar un orificio en el conducto de descarga de los humos a una distancia de la caldera que corresponda a 2 veces el diámetro interior del conducto.

Mediante este orificio se pueden medir los siguientes parámetros:

- Temperatura de los productos de la combustión.
- Concentración de oxígeno (O₂) o, como alternativa, de anhídrido carbónico (CO₂).
- Concentración de óxido de carbono (CO).

La medición de la temperatura del aire comburente se debe efectuar cerca de la entrada del aire en la caldera. El orificio, que debe ser realizado por el responsable de la instalación con ocasión de la primera puesta en servicio, debe estar cerrado para garantizar la hermeticidad del conducto de evacuación de los productos de la combustión durante el funcionamiento normal.

En cualquier caso, en el conducto de humos de la caldera está disponible un orificio para la toma de humos.

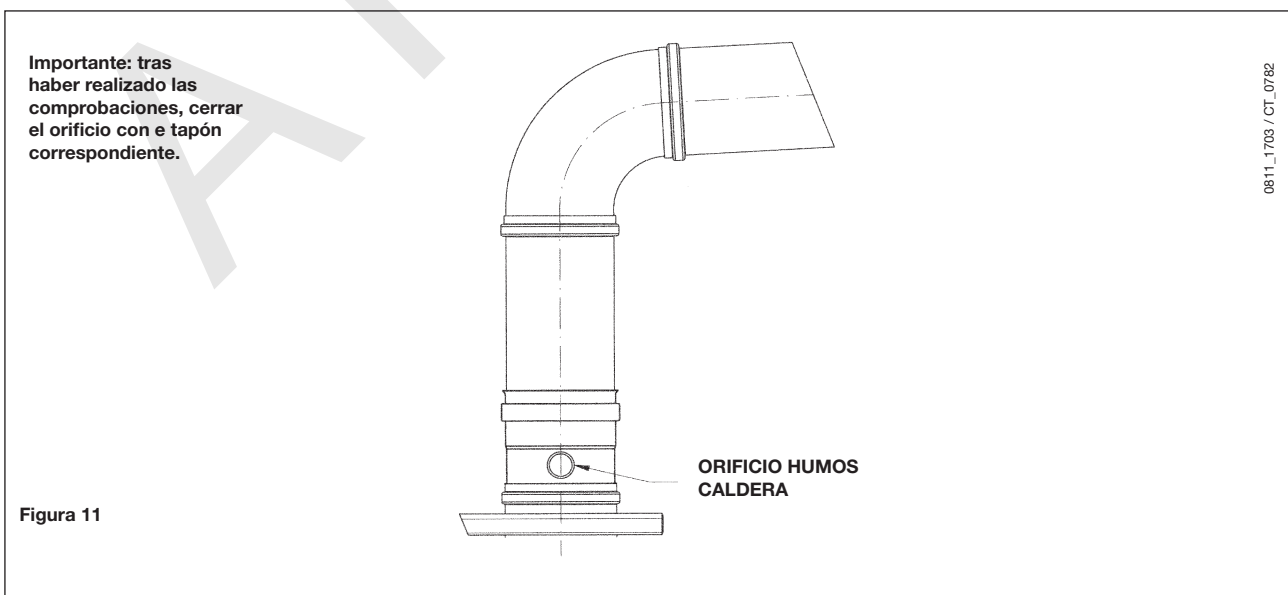





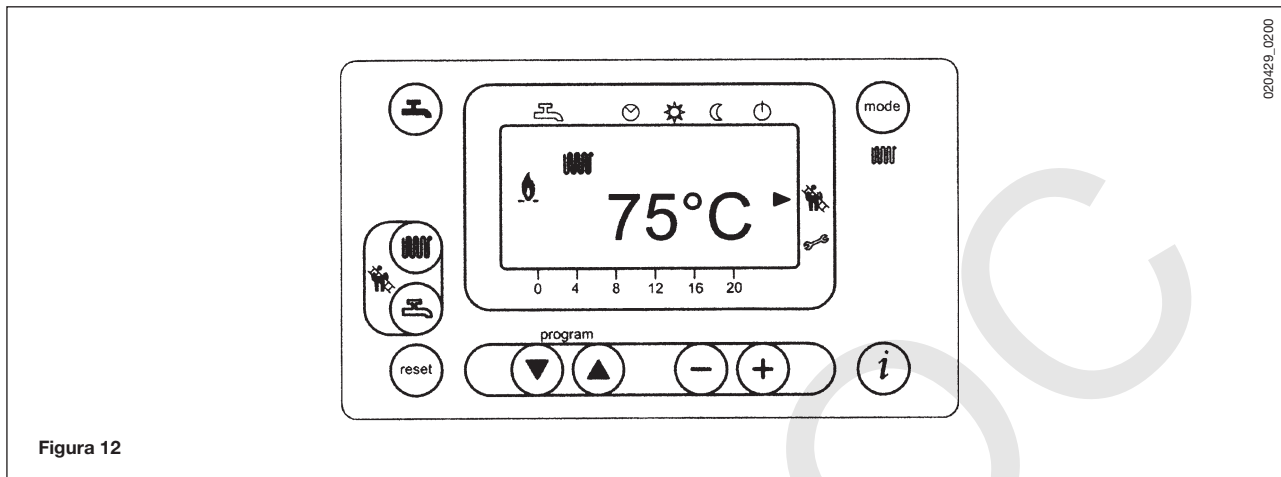


Figura 11

11. ACTIVACIÓN FUNCIÓN DESHOLLINADORA

Para facilitar las operaciones de la medida del rendimiento de combustión y de la higienicidad de los productos de combustión es posible activar la función deshollinadora procediendo como se describe a continuación:

- 1) apretar simultáneamente las teclas (2-3)   hasta que en el display aparezca el indicador "▶" correspondiente al símbolo  (alrededor de 3 segundos pero no más de 6 segundos). En estas condiciones la caldera funciona al máximo caudal térmico previsto para la calefacción.
- 2) apretar una de las dos teclas   para terminar la función



12. MANTENIMIENTO ANUAL

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

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

ADVERTENCIAS

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

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

13. ESQUEMA FUNCIONAL CIRCUITOS

CT_0824 / 0912_1201

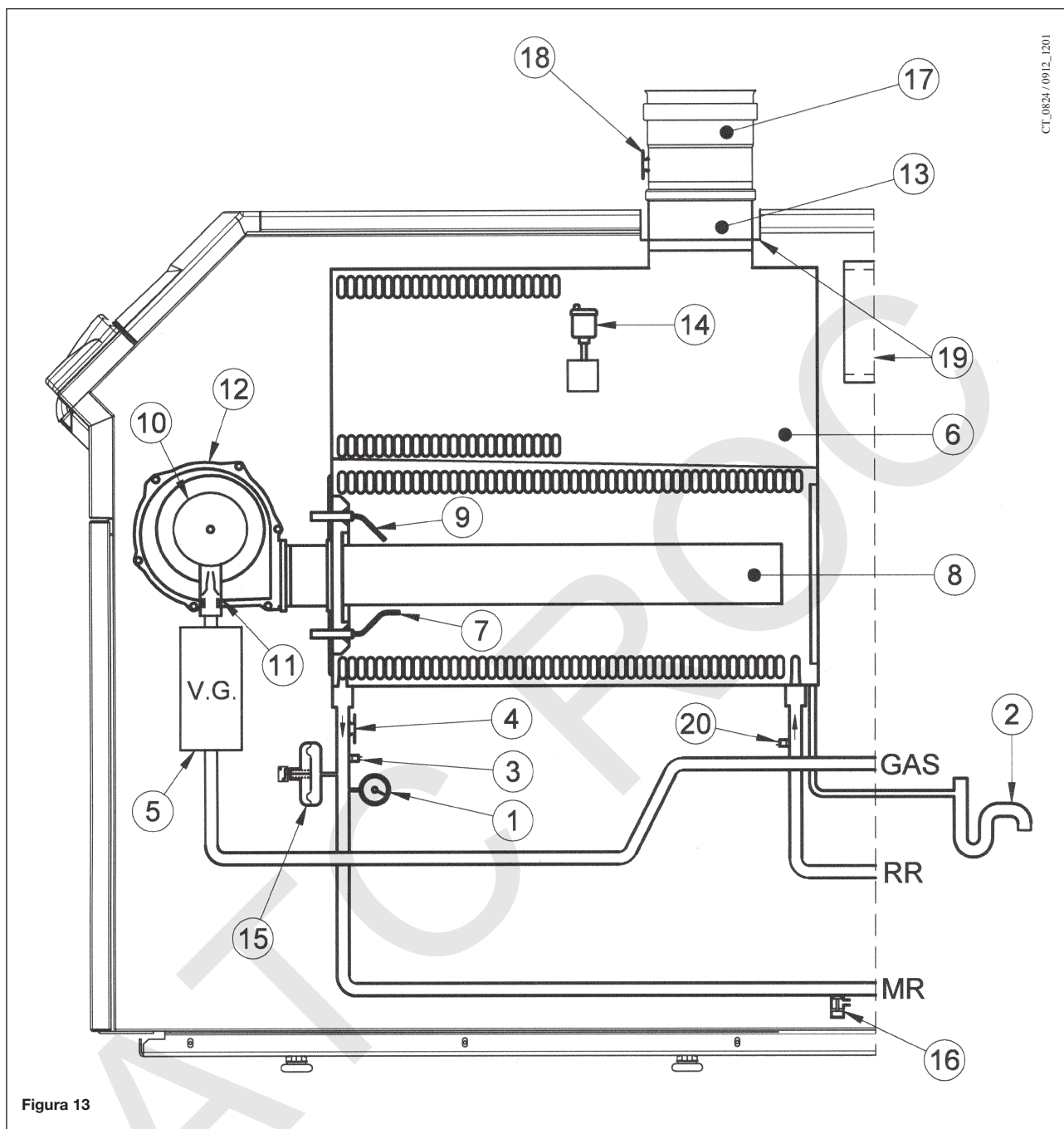


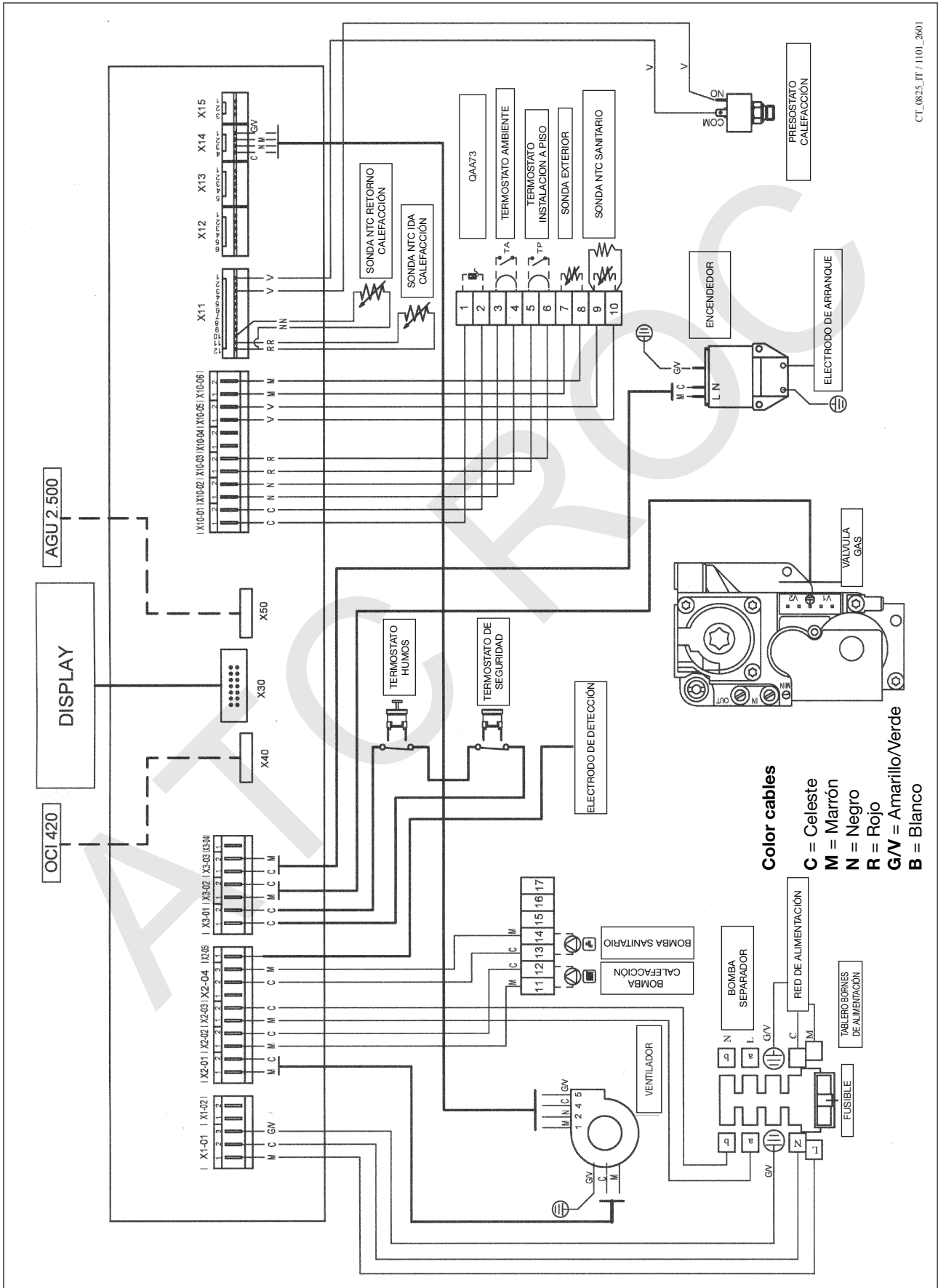
Figura 13

Explicación:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 manómetro | 11 diafragma gas |
| 2 sifón | 12 ventilador |
| 3 sonda NTC ida calefacción | 13 colector humos caldera |
| 4 termostato de seguridad 105°C | 14 válvula automática salida aire |
| 5 válvula del gas | 15 presóstato humos |
| 6 intercambiador agua-humos | 16 llave de descarga caldera |
| 7 electrodo de detección de la llama | 17 colector humos con termostato humos |
| 8 quemador | 18 termostato humos |
| 9 electrodo de arranque | 19 sede de la tubería de aire |
| 10 mixer con venturi | 20 sonda NTC retorno calefacción |

14. ESQUEMA DE CONEXIONADO ELÉCTRICO

POWER HT 45 - 65



CT_0825_IT / 1101_2601

15. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Caldera modelo POWER HT | | 45 | 65 |
|--|----------|--------------------|--------------------|
| Cat. | | II _{2H3P} | II _{2H3P} |
| Caudal térmico nominal | kW | 46,4 | 67 |
| Caudal térmico reducido (G20) | kW | 12,2 | 13,8 |
| Caudal térmico reducido (G31) | kW | 12,2 | 19,9 |
| Potencia térmica nominal 75/60°C | kW | 45 | 65 |
| | kcal/h | 38700 | 55500 |
| Potencia térmica nominal 50/30°C | kW | 48,7 | 70,3 |
| | kcal/h | 41882 | 60458 |
| Potencia térmica reducida 75/60°C (G20) | kW | 11,8 | 13,4 |
| | kcal/h | 10148 | 11524 |
| Potencia térmica reducida 75/60°C (G31) | kW | 11,8 | 19,3 |
| | kcal/h | 10148 | 16598 |
| Potencia térmica reducida 50/30°C (G20) | kW | 12,8 | 20,9 |
| | kcal/h | 11008 | 17974 |
| Potencia térmica reducida 50/30°C (G31) | kW | 12,8 | 20,9 |
| | kcal/h | 11008 | 17974 |
| Rendimiento según la Directiva 92/42/CEE | — | ★★★★ | ★★★★ |
| Presión máxima agua circuito térmico | bar | 4 | 4 |
| Rango temperatura circuito de calefacción | °C | 25÷80 | 25÷80 |
| Tipo | — | B23 - B23P - C53* | |
| Diámetro conducto de descarga | mm | 80 | 80 |
| Alcance másico humos máx | kg/s | 0,022 | 0,031 |
| Alcance másico humos min. | kg/s | 0,006 | 0,007 |
| Temperatura humos máx | °C | 72 | 73 |
| Clase NOx | — | 5 | 5 |
| Tipo de gas | — | G20 G31 | G20 G31 |
| Presión de alimentación gas natural 2H (G20) | mbar | 20 | 20 |
| Presión de alimentación gas propano 3P (G31) | mbar | 37 | 37 |
| Tensión de alimentación eléctrica | V | 230 | 230 |
| Frecuencia de alimentación eléctrica | Hz | 50 | 50 |
| Potencia eléctrica nominal | W | 90 | 110 |
| Peso neto | kg | 60 | 68 |
| Dimensiones | alto | mm | 850 |
| | ancho | mm | 450 |
| | profundo | mm | 621 |
| | | | 693 |

*C53 (con kit de conversión a modelo estanco)

En la página web www.baxi.es puede consultarse la Declaración de Conformidad CE correspondiente a estas calderas.

Baxi Calefacción, S.L.U., en la constante acción de mejoramiento de los productos, se reserva la posibilidad de modificar los datos indicados en esta documentación en cualquier momento y sin previo aviso. La presente documentación constituye un soporte informativo y no puede ser considerada un contrato hacia terceros

ATCROC

Estimado cliente,

A caldeira que adquiriu possui as características mais avançadas do mercado neste sector.

Os produtos **BAXIROCA** são garantia de bom funcionamento e uma utilização simples e intuitiva.

Conserve estas instruções e leia-as atentamente, visto que contêm informações úteis para uma utilização correcta e eficaz da sua caldeira.

Não deixe as partes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) ao alcance das crianças, uma vez que constituem potenciais fontes de perigo.

A **Baxi - Sistemas de Aquecimento, Unipessoal, Lda**, declara que estes modelos de caldeira estão dotados da marca CE e são conformes com os requisitos essenciais das seguintes Directivas:

- Directiva de Aparelhos de Gás 2009/142/CE
- Directiva de Rendimentos 92/42/CEE
- Directiva de Compatibilidade Electromagnética 2004/108/CE
- Directiva de Baixa Tensão 2006/95/CE



ÍNDICE

| | |
|--|----|
| 1. Advertências gerais | 27 |
| 2. Advertências antes da instalação | 27 |
| 3. Instalação e dimensões da caldeira | 28 |
| 4. Ligação à chaminé | 31 |
| 5. Ligações eléctricas | 33 |
| 6. Regulação da válvula gás e mudança de gás | 39 |
| 7. Programação dos parâmetros da caldeira | 42 |
| 8. Dispositivos de regulação e segurança | 43 |
| 9. Posicionamento eléctrodo de ignição e detecção de chama | 44 |
| 10. Controlo dos parâmetros de combustão | 44 |
| 11. Activação função limpa-chaminés | 45 |
| 12. Manutenção anual | 45 |
| 13. Esquema funcional circuitos | 46 |
| 14. Esquema de ligação aos conectores | 47 |
| 15. Características técnicas | 48 |

1. ADVERTÊNCIAS GERAIS

As notas e as instruções técnicas que seguem são destinadas aos instaladores, de forma a que possam efectuar uma correcta instalação. As instruções relativas ao arranque e à utilização da caldeira estão contidas no manual destinado ao utente.

O projecto, a instalação e a manutenção da instalação são competência exclusiva de pessoal qualificado de acordo com as normas e legislação em vigor.

Além disso é preciso considerar que:

- A caldeira deve ser instalada num local ventilado destinado a ser utilizado como sala térmica.
- A caldeira pode ser utilizada com qualquer tipo de placa convectiva, radiador, termoconvector. As secções do circuito serão, de qualquer modo, calculadas segundo os métodos normais, tendo em conta as características de caudal-pressão da bomba utilizada.
- As partes da embalagem (sacos de plástico, poliestireno, etc.) não devem ser deixadas ao alcance das crianças porque podem constituir fontes de perigo.
- É necessário que no local em que é instalada a caldeira entre o ar necessário para a combustão regular do gás consumido pelo aparelho. Portanto, é necessário efectuar aberturas livres e que não se possam obstruir de pelo menos 6 cm² para cada kW (860 kcal/h) de caudal térmico instalado com um mínimo de 100 cm².
- A caldeira deve possuir uma ligação directa a uma chaminé eficaz para descarregar os produtos da combustão para o exterior. A secção da ligação entre a caldeira e a chaminé não deve ser inferior à de saída do aparelho. A chaminé deve estar sempre em óptimas condições e não deve apresentar aberturas ou fendas que possam determinar dispersões da tiragem.

O não respeito destas advertências pode comportar a perda da garantia.

2. ADVERTÊNCIAS ANTES DA INSTALAÇÃO

Esta caldeira serve para aquecer a água a uma temperatura inferior à de ebulição, à pressão atmosférica. Deve ser ligada a uma instalação de aquecimento, de acordo com as suas prestações e a sua potência.

IMPORTANTE: a caldeira é fornecida sem os seguintes componentes, os quais devem ser montados pelo instalador:

- **Vaso de expansão;**
- **Válvula de segurança;**
- **Bomba de circulação;**
- **Torneira de enchimento da instalação.**

Antes de ligar a caldeira, é indispensável efectuar:

- a) Um controlo da caldeira para verificar se está preparada para o funcionamento com o tipo de gás disponível, conforme indicado na embalagem e na placa de características do aparelho.
- b) Um controlo da chaminé para garantir que possui uma tiragem adequada, não apresenta obstruções e que na condução de fumos não estão introduzidos tubos de descarga de outros aparelhos, a menos que esta não tenha sido efectuada para este fim, de acordo com as respectivas normas e prescrições em vigor.
- c) Um controlo para verificar se, em caso de ligação a condução de fumos pré-existente, estas foram perfeitamente limpas, uma vez que as escórias, ao separar-se das paredes durante o funcionamento, poderiam obstruir o fluxo dos fumos.

É também indispensável, para preservar o correcto funcionamento e a garantia do aparelho, tomar as seguintes precauções:

1. Circuito de aquecimento

1.1. instalação nova

Antes de proceder à instalação da caldeira, limpe cuidadosamente a instalação para eliminar os resíduos de roscas, soldaduras e eventuais solventes, utilizando produtos adequados disponíveis no mercado, que não sejam ácidos ou alcalinos, e que não ataquem os metais, as partes em plástico e borracha.

1.2. instalação existente:

Antes de proceder à instalação da caldeira, esvazie completamente a instalação e limpe a lama e os resíduos utilizando produtos adequados, disponíveis no mercado e mencionados no ponto 1.1.

Para proteger a instalação das incrustações, é necessário utilizar produtos inibidores. Quando utilizar estes produtos, siga atentamente as instruções fornecidas com os produtos.

Lembre-se que a presença de depósitos na instalação de aquecimento pode provocar problemas de funcionamento da caldeira (por ex. sobreaquecimento e ruído no permutador).

A não observância destas advertências implica a anulação da garantia do aparelho.

3. INSTALAÇÃO E DIMENSÕES DA CALDEIRA

A instalação deve ser feita de modo a permitir uma fácil manutenção (a porta da caldeira deve abrir e permitir o acesso à parte traseira da caldeira).

É aconselhável a construção de uma base elevada do pavimento em 200 mm para facilitar a descarga do condensação de fumos.

Para avaliar o peso que a caldeira exerce sobre o pavimento também se deve tomar em consideração o peso da água contida no permutador (ver tabela).

Usar os pés reguláveis para compensar eventuais desníveis do pavimento.

Realizar a ligação à instalação começando pela posição das ligações hidráulicas e gás presentes na parte traseira da caldeira (dimensões e conexões indicadas na tabela).

- Instalar na ida (MR) e no retorno (RR) do circuito de aquecimento duas válvulas de esfera que permitam, no caso de realização de intervenções importantes, trabalhar sem esvaziar toda a instalação de aquecimento.
- Ligar o tubo de alimentação gás da caldeira à rede de distribuição do gás por intermédio de uma tubagem metálica, introduzindo uma válvula de corte antes da caldeira (obrigatório).
- Introduzir juntas tanto nas ligações hidráulicas como na de gás para facilitar a separação entre a caldeira e a instalação.
- Introduzir um separador hidráulico.
- Instalar um grupo de enchimento automático da instalação.

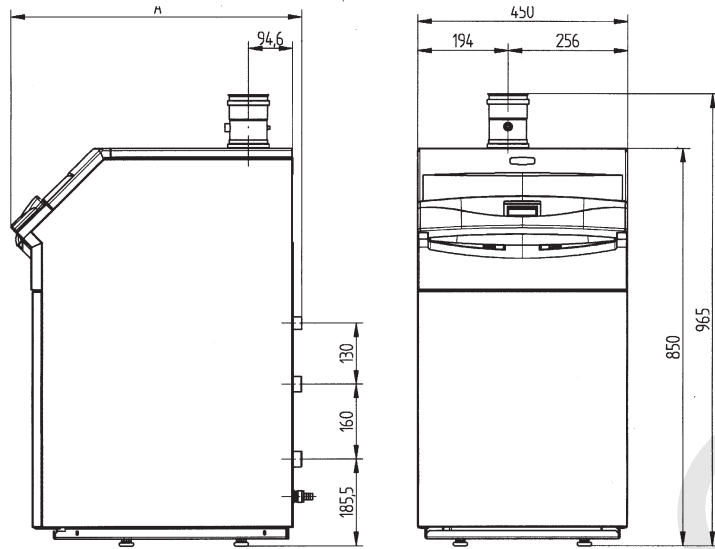
Estes aparelhos não incluem circulador, vaso de expansão e válvula de segurança; estes dispositivos devem estar presentes na instalação e ser adequadamente dimensionados em função do caudal térmico e da capacidade da própria instalação.

Ligar o sifão ao esgoto assegurando uma inclinação contínua. Evite troços horizontais.

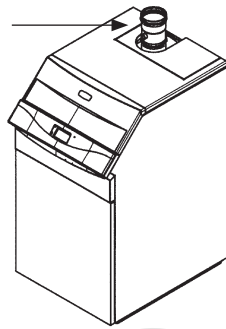
O esgoto da caldeira deve ser efectuado utilizando a torneira de descarga situada na parte traseira da caldeira.

| Modelo POWER HT.. | Profundidade (mm) Ⓐ | Altura (mm) | Largura (mm) | Entrada Gas | Ida Aquecimento MR | Retorno Aquecimento RR | Conteúdo de água (l) |
|----------------------|---------------------------|----------------|-----------------|----------------|--------------------------|------------------------------|-------------------------|
| 45 | 621 | 850 | 450 | G 3/4" | G 1" | G 1" | 5,1 |
| 65 | 693 | 850 | 450 | G 3/4" | G 1" | G 1" | 6,5 |

Tabela 1



inserir a ligação dos fumos e ligar o conector ao termóstato fumos



- MR: ida aquecimento
- GAS: entrada gás à caldeira
- RR: retorno instalação de aquecimento
- SC: descarga condensação

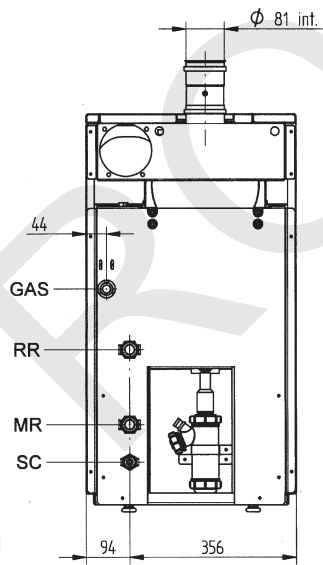


Figura 1

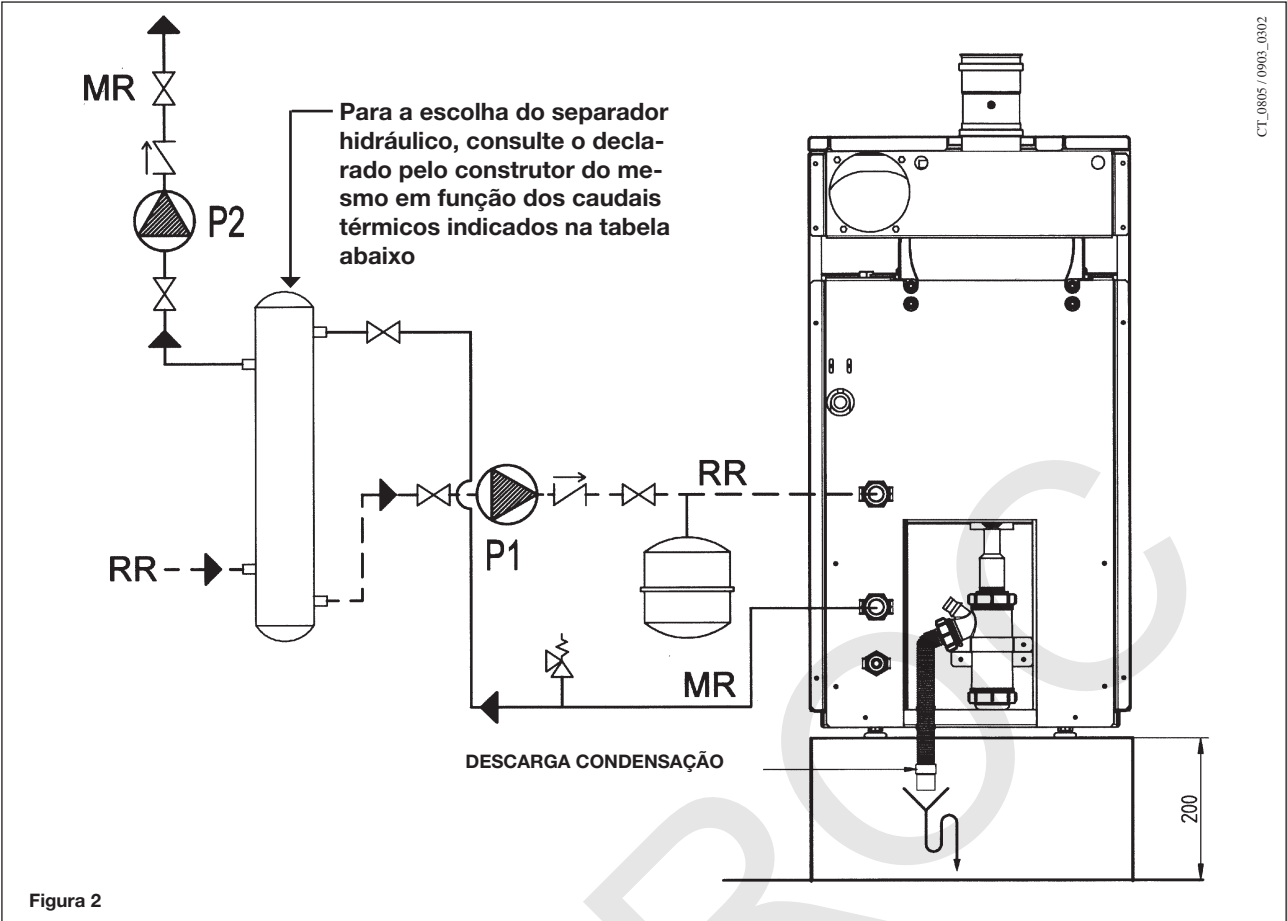


Figura 2

3.1 PERDAS DE CARGA DOS PERMUTADORES

| Modelo POWER HT | Caudal mínimo de água l/h | Caudal de água com $\Delta t=20^{\circ}K$ l/h |
|--------------------|------------------------------|---|
| 45 | 1000 | 1935 |
| 65 | 1200 | 2795 |

Verificar que o caudal de água não seja inferior aos valores indicados.

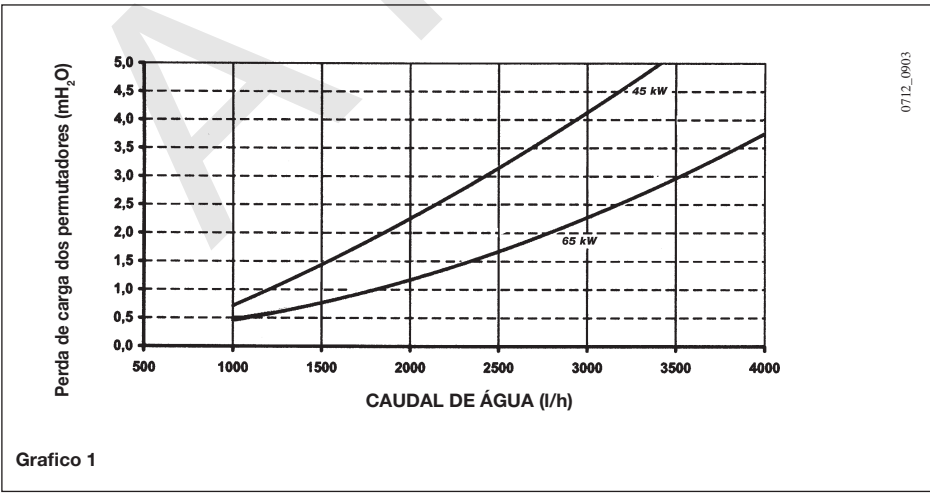


Grafico 1

**PERDA DE CARGA
DOS PERMUTADORES
CALDEIRA POWER HT
45 - 65**

4. LIGAÇÃO À CHAMINÉ

Efectuar a ligação à chaminé mediante uma conduta de fumos em aço inoxidável ou em material plástico, com um diâmetro interior de 80 mm, que resista ao longo do tempo às normais solicitações mecânicas, ao calor (<120°C) e à acção dos produtos de combustão e dos seus condensados.

Inserir a ligação de fumos e ligar o conector ao termóstato fumos antes de efectuar a ligação à chaminé.

É aconselhável efectuar a ligação à caldeira de modo a poder desligar a conduta da própria caldeira, de maneira a facilitar as operações de manutenção.

Importante: os troços horizontais devem possuir uma pendente para a caldeira de 3°.

Estão disponíveis acessórios de evacuação de fumos em material plástico para instalação simples ou em cascata (diâmetro 80mm).

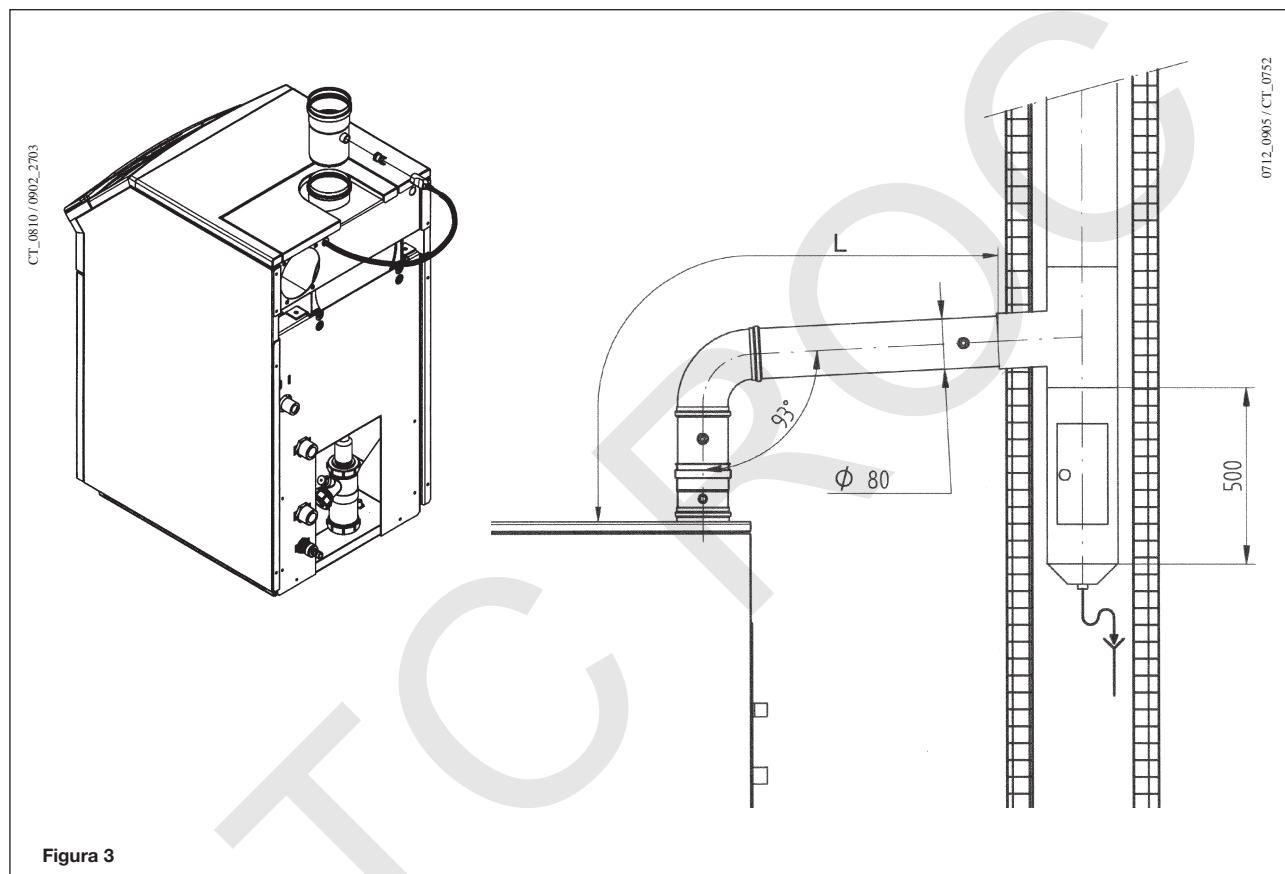


Figura 3

Comprimento máx condutas de evacuação (modelo HT 45) : **30 m (L)**

Comprimento máx condutas de evacuação (modelo HT 65) : **20 m (L)**

Por cada curva de 90° instalada o comprimento máx reduz-se de : **1 m**

Por cada curva de 45° instalada o comprimento máx reduz-se de : **0.5 m**

TABELA PRESSÃO DISPONÍVEL VENTILADOR

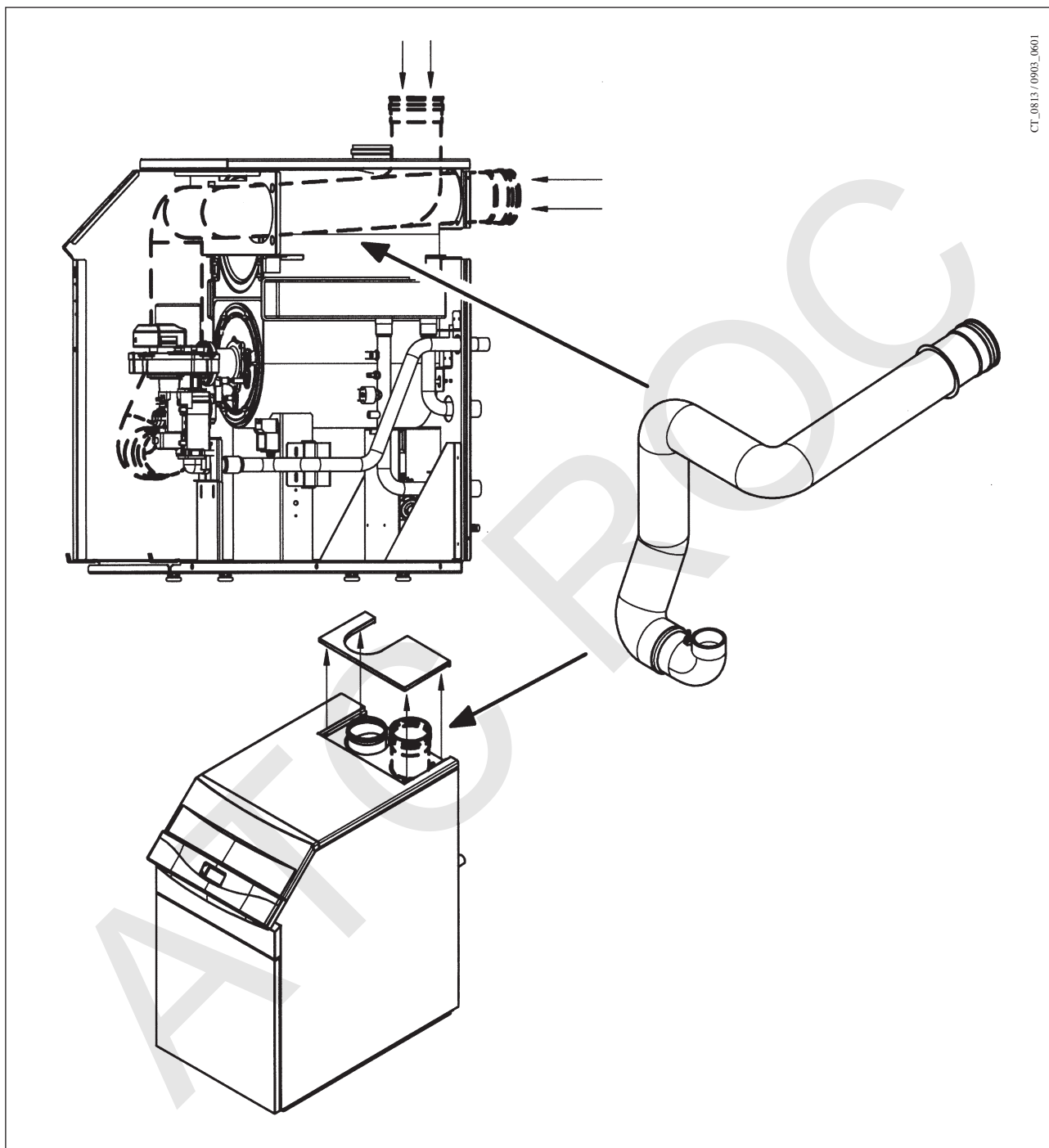
| modelo POWER HT... | ΔP disponível conduta fumos B23 Ø 80 | Caldeiras em cascata |
|-----------------------|---|---|
| | | ΔP disponível com ligação-clapet à caldeira Ø 80/110 |
| HT 45 | 150 | 110 |
| HT 65 | 150 | 100 |

4.1 LIGAÇÃO TIPO C53

O kit é usado para introduzir o ar para a combustão desde o exterior do local da instalação e inclui uma conduta a instalar no corpo do venturi da válvula de gás.

Favor consultar as instruções fornecidas com o respectivo kit.

Para condutas de ar (diâmetro e comprimento), consultar o manual que acompanha o kit.



5. LIGAÇÕES ELÉCTRICAS

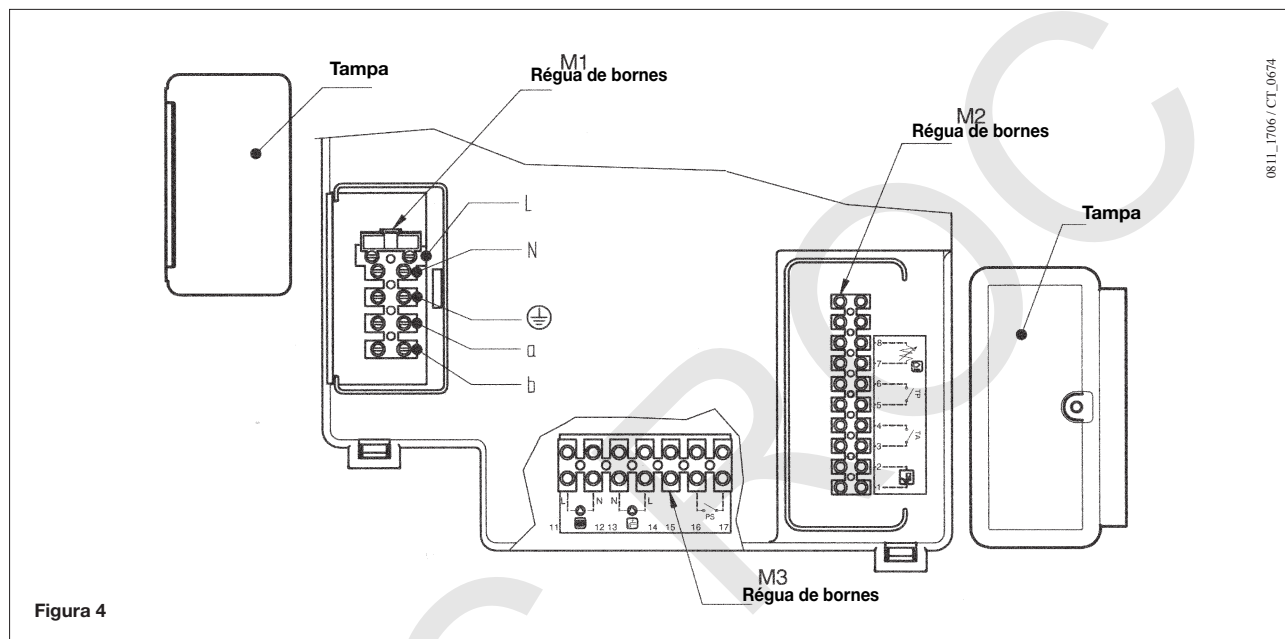
Atinge-se a segurança eléctrica do aparelho somente quando o mesmo está correctamente ligado a uma eficiente instalação de ligação à terra, efectuada tal como previsto pelas Normas de segurança vigentes relativas às instalações.

A caldeira deve ser ligada electricamente a uma rede de alimentação 230 V monofásica + terra mediante o cabo de três fios fornecido de série respeitando a polaridade Linha-Neutro.

A ligação deve ser efectuada por meio de um interruptor bipolar com abertura dos contactos de pelo menos 3 mm.

Caso se deva substituir o cabo de alimentação, deve ser utilizado um cabo harmonizado "HAR H05 W-F" 3x0,75 mm² com diâmetro máximo de 8 mm.

IMPORTANTE: Verificar que a absorção nominal total dos acessórios ligados ao aparelho seja inferior a 2 A. No caso em que seja superior é necessário colocar um relé entre os acessórios e a placa electrónica



5.1 ACESSO ÀS RÉGUAS DE BORNES

- Cortar a tensão à caldeira através do interruptor bipolar.
- Remover o painel de comandos superior (fixado com imã)
- Desparafusar os dois parafusos que mantêm o painel de controlo na sua posição.
- Rodar o painel de comandos para a parte dianteira.

Régua de bornes de alimentação M1

- Retirar a tampa de mola da régua de bornes M1.
- O fusível, do tipo rápido de 3,15 A, está incorporado na régua de bornes de alimentação (figura 4). Extrair o porta-fusíveis preto para controlo e/ou substituição.

Régua de bornes M2

- Retirar a tampa da régua de bornes M2 desaparafusando o parafuso.

Régua de bornes M3

- Retirar a tampa principal aliviando os parafusos de fixação.

5.2 LIGAÇÃO ELÉCTRICAS DAS BOMBAS

As bombas da instalação de aquecimento (P1 e P2) devem ser alimentadas de acordo com o esquema da figura 5 colocando relés entre a placa electrónica da caldeira e as bombas.

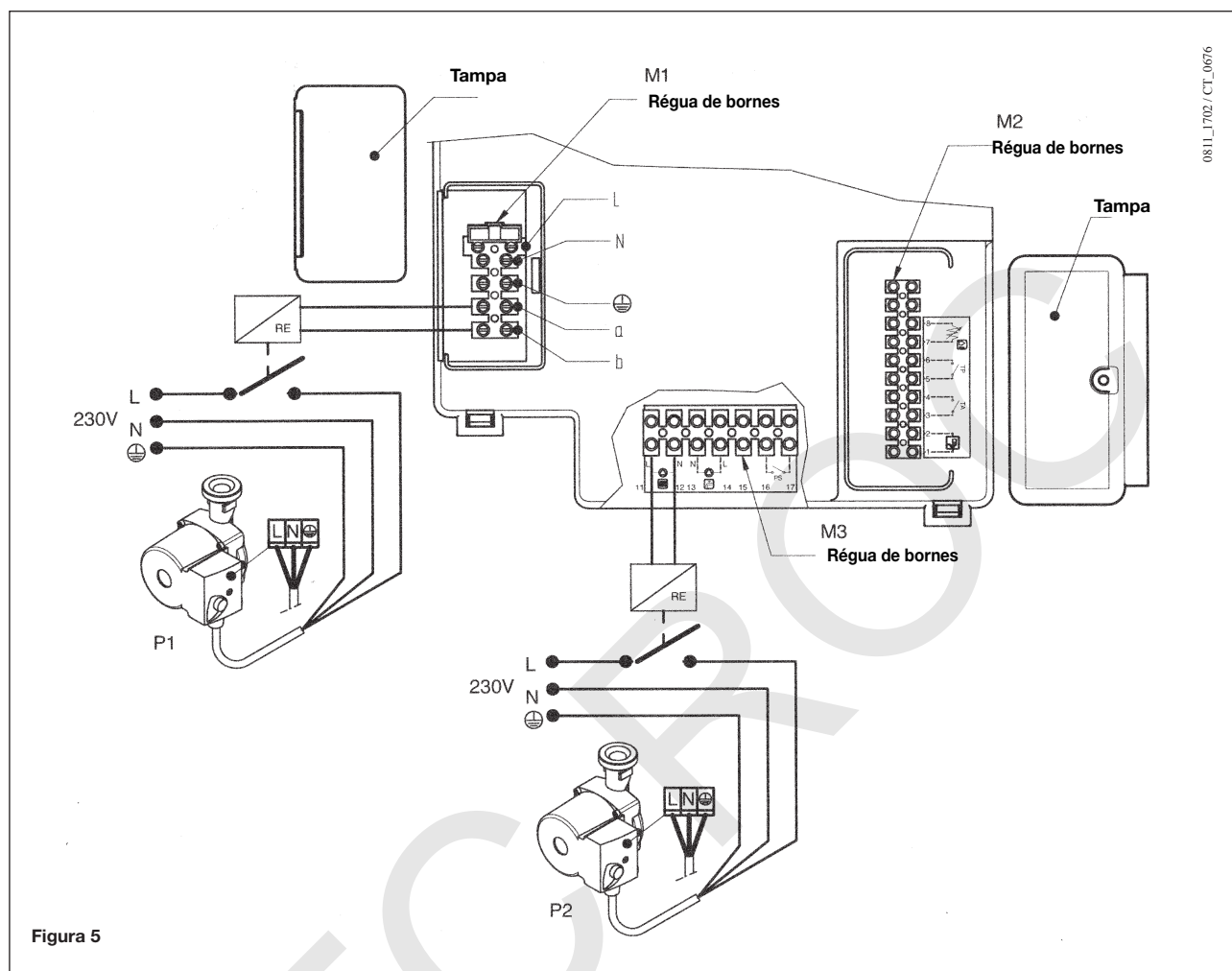


Figura 5

5.3 DESCRIÇÃO DAS LIGAÇÕES ELÉCTRICAS À CALDEIRA

Rodar a caixa de comandos para baixo e aceder à régua de bornes M1 e M2 destinadas às ligações eléctricas retirando as duas tampas de protecção (ver figura 4).

Bornes 1-2: ligação do regulador climático modelo QAA73 fornecido como acessório.

Não é necessário respeitar a polaridade das ligações.

A ponte (shunt) de derivação presente nos bornes 3-4 "TA" deve ser retirada.

Ler as instruções que acompanham este acessório para a correcta instalação e programação.

Bornes 3-4: "TA" ligação termóstato ambiente. Não devem ser utilizados termóstatos com resistências antecipadoras. Verificar que não existe tensão nas extremidades dos dois cabos de ligação do termóstato.

Bornes 5-6: "TP" ligação termóstato para instalações de pavimento radiante.

Verificar que não existe tensão nas extremidades dos dois cabos de ligação do termóstato.

Bornes 7-8: ligação sonda exterior modelo QAC34 fornecida como acessório. Ler as instruções que acompanham este acessório para a sua correcta instalação.

Bornes 9-10: ligação sonda de prioridade sanitária fornecida como acessório para a ligação das caldeiras, versão monotérmicas, com um depósito acumulador externo de água quente sanitária.

Bornes a-b (230 AC; 50 Hz; 0,5 A max; $\cos \varphi > 0,8$): alimentação eléctrica bomba circulação caldeira (alimentação bobina relé).

5.4 LIGAÇÃO DO REGULADOR CLIMÁTICO QAA73

O regulador climático modelo **QAA73** (acessório opcional, sob pedido) deve ser ligado aos bornes 1-2 da régua de bornes **M2** da figura 4.

A ponte (shunt) presente nos bornes 3-4, prevista para a ligação de um termóstato ambiente, deve ser retirada.

As regulações referentes à temperatura da água sanitária e o programa horário sanitário devem ser efectuadas através deste dispositivo.

O programa horário do circuito de aquecimento deve ser programado no QAA73 no caso de uma única zona ou relativamente à zona controlada pelo próprio QAA73.

O programa horário do circuito de aquecimento das outras zonas pode ser programado directamente no painel de comandos da caldeira.

Ver as instruções fornecidas com o regulador climático QAA73 para a modalidade de programação dos parâmetros destinados ao utente.

- QAA73: parâmetros a ajustar pelo instalador (service)

Premindo simultaneamente as duas teclas **PROG** por um período de pelo menos 3 segundos é possível aceder à lista dos parâmetros que o instalador pode visualizar e/ou ajustar.

Premir uma destas duas teclas para mudar o parâmetro a visualizar ou modificar.

Premir a tecla [+] ou [-] para modificar o valor visualizado.

Premir novamente uma das teclas **PROG** para memorizar a modificação.

Premir a tecla informações (i) para sair da programação.

A seguir estão referidos somente os parâmetros de uso comum:

| Nº linha | Parâmetro | Intervalo | Valor de fábrica |
|----------|--|---|------------------|
| 70 | Pendente HC1 Seleção curva climática "kt" do circuito de aquecimento | 2.5...40 | 15 |
| 72 | Saída Máx. HC1 Temperatura máxima de ida ao aquecimento | 25...85 | 85 |
| 74 | Tipo de edifício | Ligeiro, Pesado | Ligeiro |
| 75 | Compensação ambiente Activação / desactivação da influência da temperatura ambiente. Se desactivada deve estar presente a sonda exterior. | on HC1 on HC2 on HC1+HC2 nada | On HC1 |
| 77 | Adaptação automática da curva climática "kt" em função da temperatura ambiente. | Inactivo - activo | Activo |
| 78 | Optimização partida Máx Máxima antecipação, respeitante ao programa horário, de arranque da caldeira para a optimização da temperatura do local. | 0...360 min | 0 |
| 79 | Optimização stop Máx Máxima antecipação, respeitante ao programa horário, de paragem da caldeira para a optimização da temperatura do local. | 0...360 min | 0 |
| 80 | Pendente HC2 | 2.5...40 -.- = não activo | -.- |
| 90 | AQS ajuste reduzido Mínima temperatura da água sanitária | 10...58 | 10 |
| 91 | Programa AQS Escolha do tipo de programa horário em sanitário. 24 h/dia = sempre activo PROG HC-1h = como programa aquecimento HC1 menos 1 hora PROG HC = como programa de aquecimento PROG AQS = programa específico para o Sanitário (ver também as linhas de programa 30-36) | 24 h/dia PROG HC-1h PROG HC PROG ACS | 24 h/dia |

- sinalização de anomalias

Em caso de anomalia, no ecrã do QAA73 aparece o símbolo  intermitente. Premindo a tecla informações (i) é possível visualizar o código de erro e a descrição da anomalia encontrada.

5.5 LIGAÇÃO DA SONDA EXTERIOR


A sonda exterior modelo **QAC34** (acessório opcional, sob pedido) deve ser ligada aos bornes 7-8 da placa de bornes M2 da figura 4.



O modo de programação da pendente da curva climática “kt” resulta diferente conforme os acessórios que se encontrem ligados à caldeira.

a) Sem regulador climático QAA73:

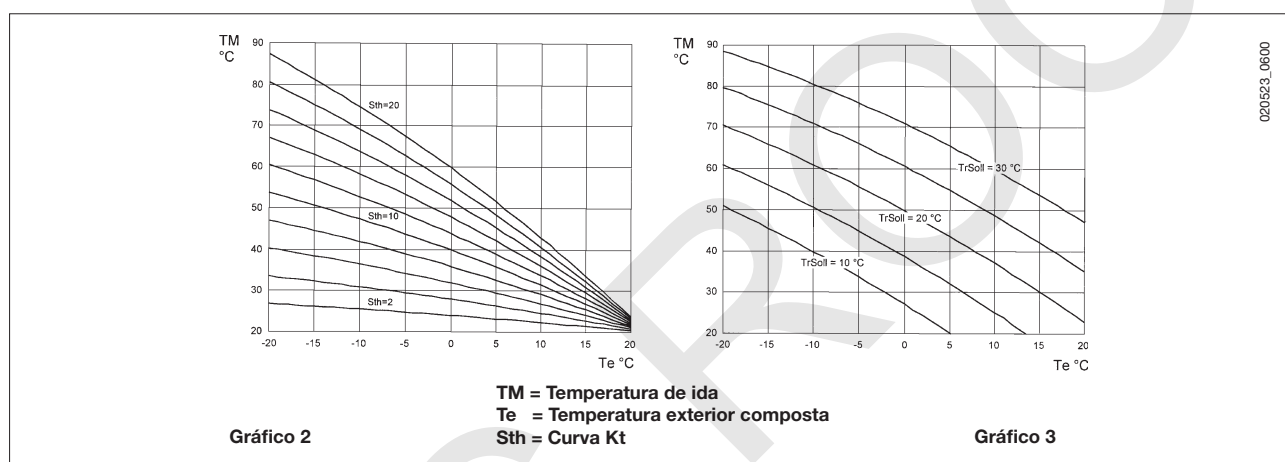
A escolha da curva climática “kt” deve ser efectuada programando o parâmetro **H532** como descrito no capítulo 8 “programação dos parâmetros da caldeira”.

Ver o gráfico 2 para a escolha da curva referida a uma temperatura ambiente de 20°C.

É possível efectuar a translação da curva escolhida premindo o botão  (2), presente no painel de comandos da caldeira,

e modificando o valor visualizado premindo as teclas  e . Ver o gráfico 3 para a escolha da curva. (O exemplo visualizado no gráfico 3 refere-se à curva Kt=15).

Aumentar o valor visualizado no caso em que não se atinja a temperatura ambiente desejada no interior do local a aquecer.



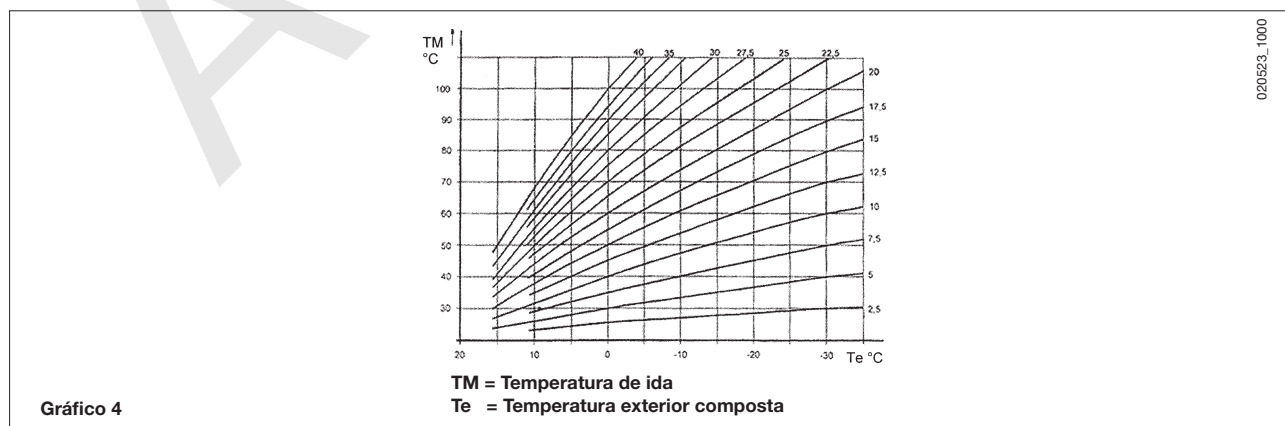
b) com regulador climático QAA73:

A escolha da curva climática “kt” deve ser efectuada programando o parâmetro **70 “pendente HC1”** do regulador climático QAA73 como descrito no capítulo 5.4 “QAA73: parâmetros seleccionáveis pelo instalador (service)”.

Ver o gráfico 4 para a escolha da curva referida a uma temperatura ambiente de 20°C.

A translação da curva realiza-se de forma automática em função da temperatura ambiente programada através do regulador climático QAA73.

No caso da instalação estar dividida por zonas a escolha da curva climática “kt”, relativa à parte da instalação não controlada pelo QAA73, deve ser efectuada fixando o parâmetro **H532** como descrito no capítulo 7 “estabelecimento dos parâmetros da caldeira”.



c) com AGU2.500 para a gestão de uma instalação de baixa temperatura:

Ver as instruções que acompanham o acessório AGU2.500 para a ligação e gestão de uma zona de baixa temperatura. Neste caso, alguns parâmetros da placa electrónica devem ser modificados (consulte o §7: H552-H553-H632).
H552=50 H553=12 H632=00001111.

5.6 LIGAÇÃO DE UMA INSTALAÇÃO POR ZONAS

A ligação eléctrica e as regulações necessárias para a gestão de uma instalação dividida por zonas são diferentes, segundo os acessórios que se encontrem ligados à caldeira.

a) Sem regulador climático QAA73:

O contacto relativo ao pedido de funcionamento das diferentes zonas deve estar ligado em paralelo e unido com o borne 3-4 "TA" da régua de bornes M2 da figura 6. A ponte (shunt) existente deve ser removida.

A escolha da temperatura do aquecimento é efectuada directamente no painel de comandos da caldeira como se pode ver nas instruções destinadas ao utilizador.

b) com regulador climático QAA73:

O circulador de zona controlada pelo regulador climático QAA73, deve ser alimentada electricamente através dos bornes 11-12 da régua de bornes M3 da figura 6.

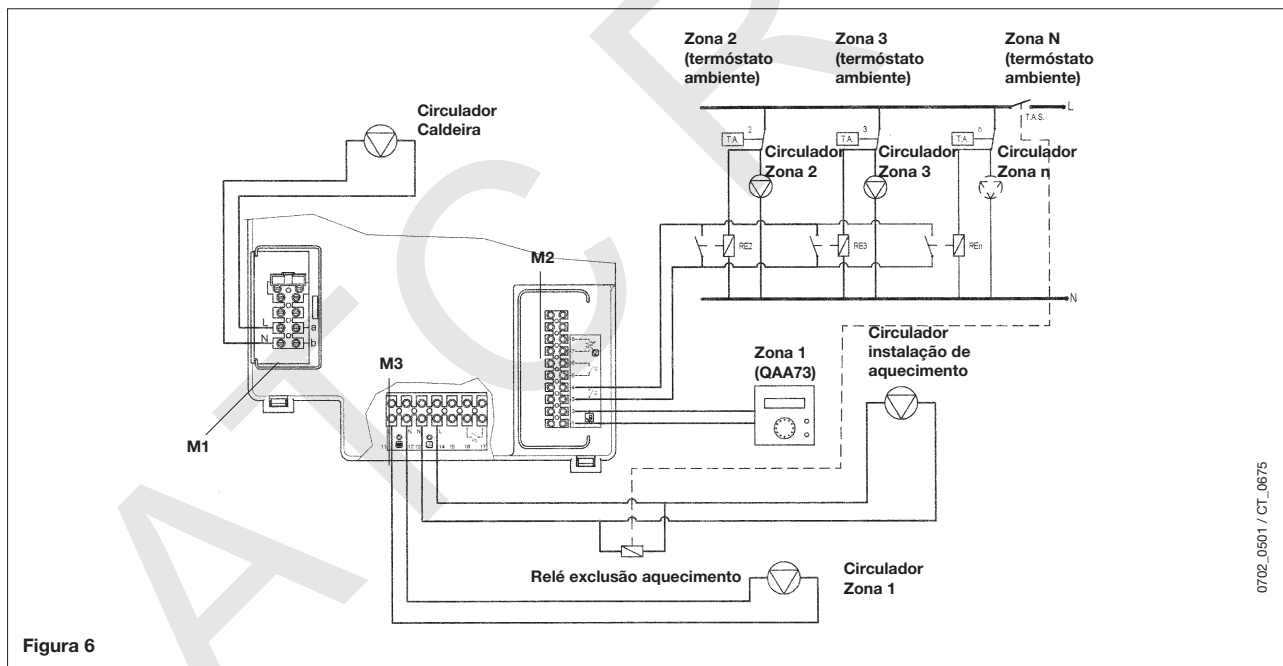
O contacto relativo ao pedido de funcionamento das outras zonas deve estar ligado em paralelo e unido com os bornes 3-4 "TA" da régua de bornes M2 da figura 6. A ponte (shunt) existente deve ser retirada.

A escolha da temperatura de aquecimento da zona controlada pelo QAA73 é efectuada automaticamente pelo próprio QAA73.

A escolha da temperatura de aquecimento das outras zonas deve ser efectuada directamente no painel de comandos da caldeira.

Neste caso, alguns parâmetros da placa electrónica devem ser modificados (consulte o § 7: H552-H632).

H552=50 H632=00001111.



c) com AGU2.500 para a gestão de uma instalação a baixa temperatura:

Ver as instruções que acompanham o acessório AGU2.500 para a ligação e a gestão de uma zona de baixa temperatura.

Neste caso, alguns parâmetros da placa electrónica devem ser modificados (consulte o § 7: H552-H553-H632).

H552=50 H553=12 H632=00001111

5.7 LIGAÇÃO ELÉCTRICA DO CIRCULADOR – CIRCUITO SANITÁRIO

O circulador do circuito sanitário P3, alimenta um acumulador externo, deve ser ligada na régua de bornes M3 da caldeira aos terminais 13-14 (figura 5).

As características eléctricas da bomba devem ser as seguintes:

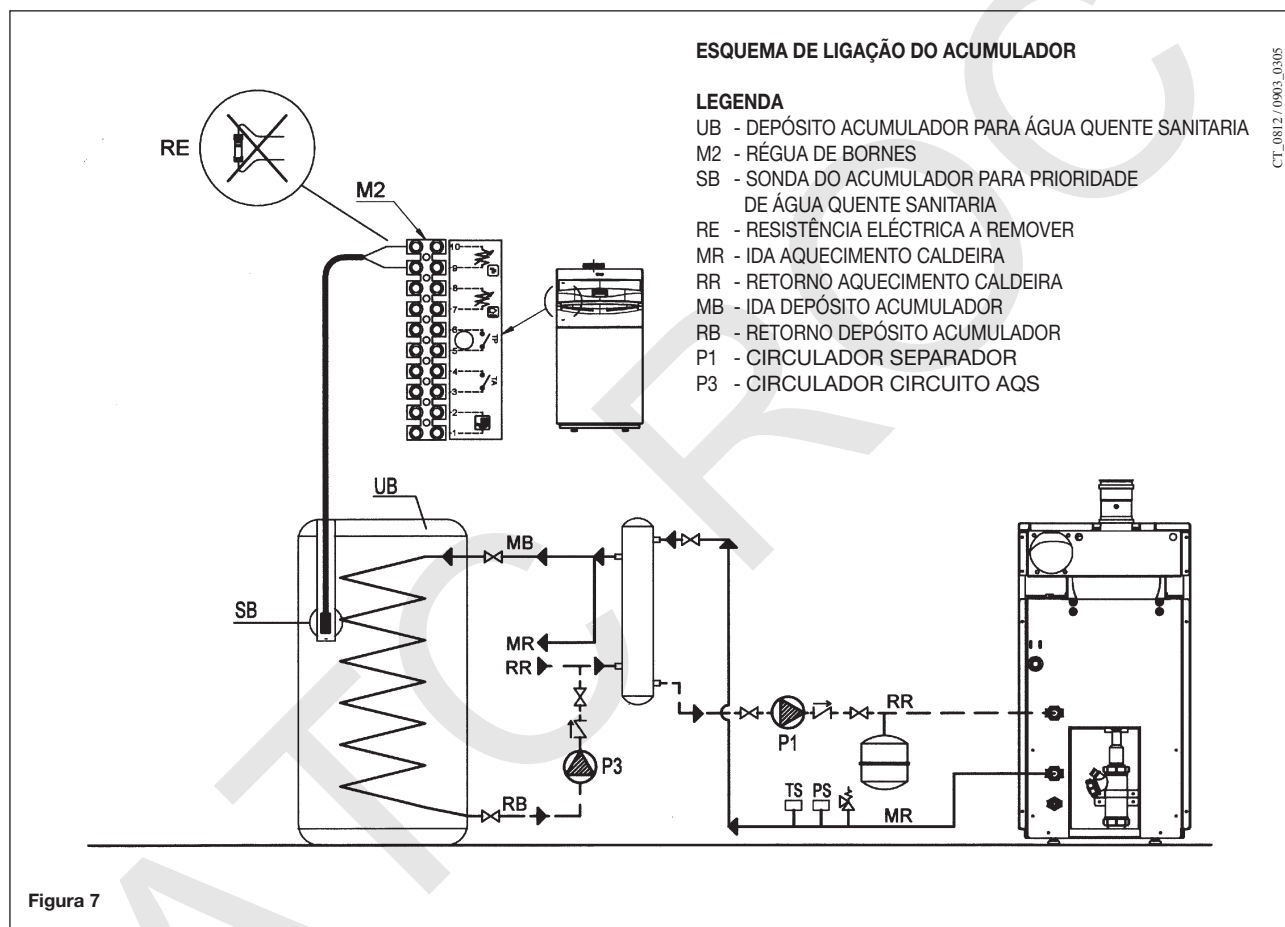
230 V AC; 50 Hz; 1 A max; $\cos \phi > 0.8$.

Caso a bomba utilizada tenha características diferentes, é necessário colocar um relé entre a placa electrónica da caldeira e a própria bomba.

Ligue a sonda NTC do circuito sanitário, fornecida como acessório, aos terminais 9-10 da régua de bornes M2 da figura 7 depois de retirar a resistência eléctrica existente.

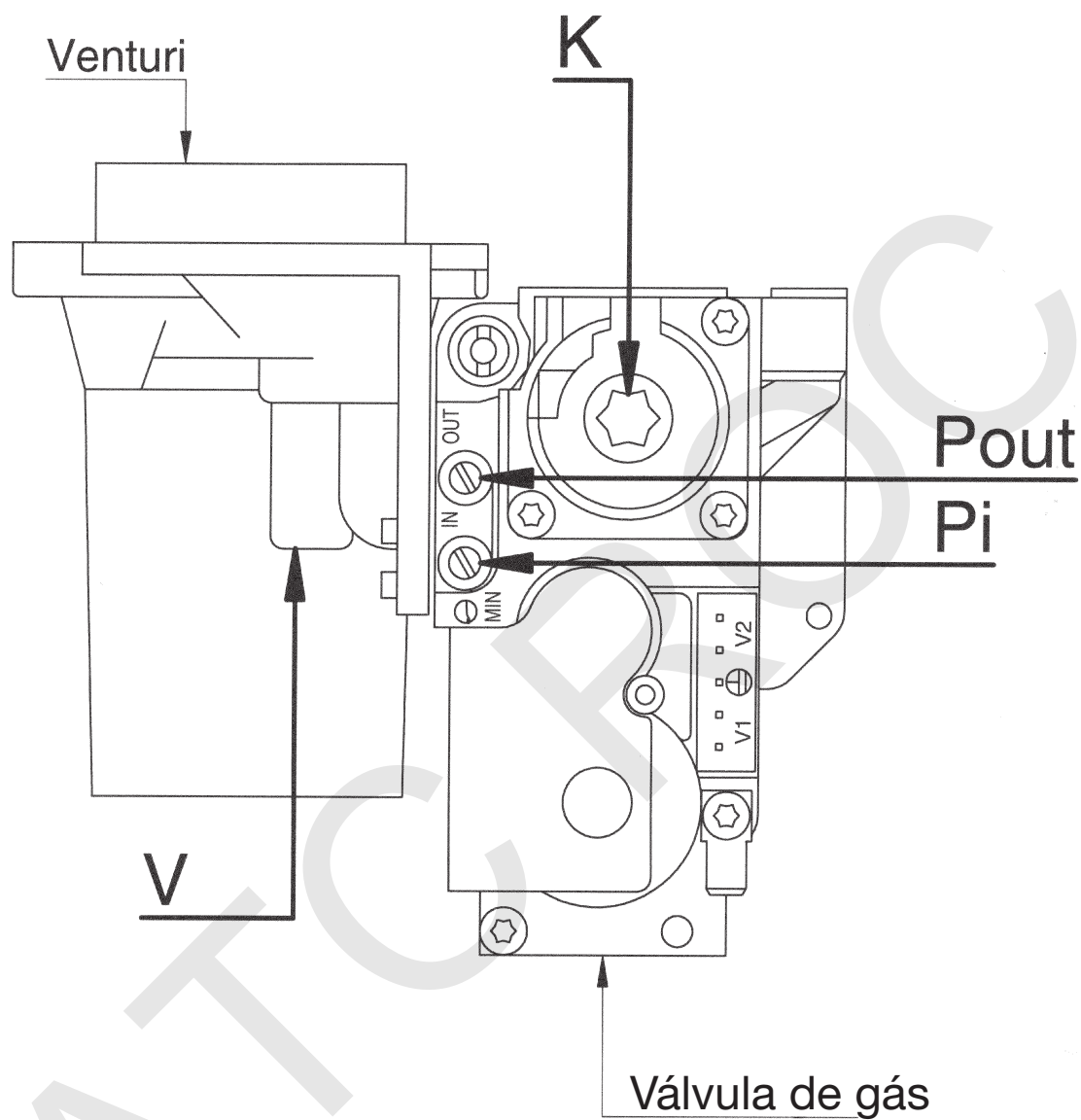
O elemento sensível da sonda NTC deve ser inserido na bainha existente no próprio acumulador (figura 7).

A regulação da temperatura da água sanitária e a escolha do programa horário sanitário podem ser efectuadas directamente no painel de comandos da caldeira conforme descrito neste manual, nas instruções destinadas ao utilizador.



No caso de instalação por zonas, é necessário colocar um relé para desactivar a alimentação das bombas da zona, tal como indicado no esquema da figura 6.

6. REGULAÇÃO DAS VÁLVULAS GÁS E MUDANÇA DE GÁS






0811_2901/CT_0754


- Pi:** tomada de pressão da alimentação gás
P out: tomada de pressão para medida do caudal de gás mínimo
V: parafuso de regulagem do caudal de gás máximo
K: parafuso de regulagem do caudal de gás mínimo

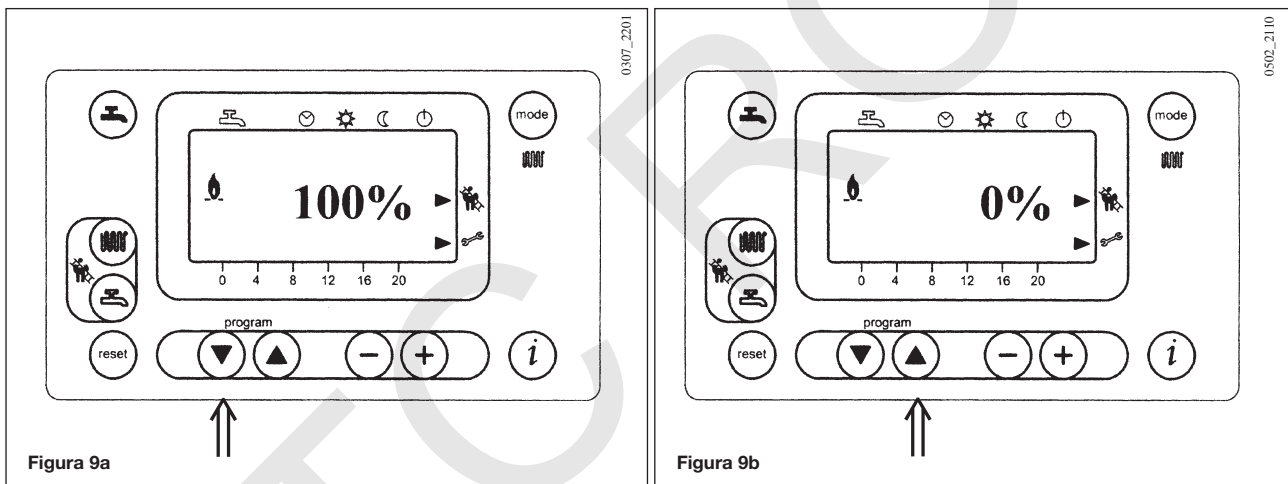
Figura 8

Para regular a válvula do gás, agir como descrito a seguir:

- Inserir a sonda do analisador de fumos na tomada de recolha de fumos tal como indicado no parágrafo (10-figura 11).
- Acender a caldeira activando “a função calibração” do painel comandos e premindo simultaneamente por 7 segundos as teclas  e  até que, no ecrã, apareçam os símbolos ► na posição ilustrada nas figuras 9a e 9b.
- Activar o funcionamento ao caudal térmico máximo premindo a tecla  (100% no display figura 9a)

Atenção: no caso de não acendimento da caldeira, ou de substituição da válvula de gás, aconselhamos a aparafusar completamente, até ao fim do percurso, o parafuso de regulação (V) e, sucessivamente, desaparafusá-lo 3 voltas, repetindo as operações acima descritas.

- Mover o parafuso de regulação **V** da válvula de gás até alcançar os valores de CO2 indicados na tabela 2.1 para gás natural (G20) e 2.2 para gás propano (GPL):
 - Aumento de CO2: rodar o parafuso no sentido contrário aos ponteiros do relógio.
 - Diminuição de CO2: rodar o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio.
- Activar o funcionamento ao caudal térmico mínimo premindo a tecla  (0% no display da Figura 9b).
- Mover o parafuso de regulação **K** da válvula de gás até alcançar os valores CO2 indicados na tabela 2.1 para gás natural (G20) e 2.2 para gás propano (GPL):
 - Aumento de CO2: rodar o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio.
 - Diminuição de CO2: rodar o parafuso no sentido contrário aos ponteiros do relógio.



MUDANÇA DO GÁS

IMPORTANTE: no caso de transformação do funcionamento de gás natural (G20) para gás propano (GPL), antes de efectuar a calibração da válvula de gás, como acabamos de descrever, deve-se efectuar a seguinte operação:

- Rodar o parafuso de regulação (v) 5 voltas no sentido horário.
- Definir, no painel de comandos, os parâmetros **H536 – H541 – H608 – H609 – H610 – H611 – H612 – H613**.

Nas tabelas 2.1 e 2.2 estão indicados os valores a serem definidos. As modalidades de programação estão descritas no capítulo 7.

| Consumo gás a 15 °C 1013 mbar Gas G20 - 2H - 20 mbar | | POWER HT 45 | POWER HT 65 |
|--|-------------------|----------------|----------------|
| PCI | MJ/m ³ | 34,02 | 34,02 |
| Consumo a caudal térmico máx | m ³ /h | 4,91 | 7,08 |
| Consumo a caudal térmico mín | m ³ /h | 1,29 | 1,46 |
| CO ₂ caudal térmico máx | % | 8,7 | 8,9 |
| CO ₂ caudal térmico mín | % | 8,4 | 8,4 |
| Parâmetros H536-H613 (rpm) com caudal térmico máx | | 6100 | 6400 |
| Parâmetros H541-H610 PWM (%) com caudal térmico máx | | 85 | 100 |
| Parâmetro H612 (rpm) com caudal térmico mín | | 1700 | 1450 |
| Parâmetro H609 PWM (%) com caudal térmico mín | | 13,5 | 11 |
| Parâmetro H611 (rpm) potência de ignição | | 2600 | 2500 |
| Parâmetro H608 PWM (%) potência de ignição | | 20 | 18 |

Tabela 2.1

| Consumo gás a 15 °C 1013 mbar Gas G31 - 3P - 37 mbar | | POWER HT 45 | POWER HT 65 |
|--|-------|----------------|----------------|
| PCI | MJ/Kg | 46,34 | 46,34 |
| Consumo a caudal térmico máx | Kg/h | 3,6 | 5,2 |
| Consumo a caudal térmico mín | Kg/h | 0,95 | 1,54 |
| CO ₂ caudal térmico máx | % | 10,2 | 10,2 |
| CO ₂ caudal térmico mín | % | 9,8 | 9,8 |
| Parâmetros H536-H613 (rpm) com caudal térmico máx | | 5700 | 6000 |
| Parâmetros H541-H610 PWM (%) com caudal térmico máx | | 75 | 100 |
| Parâmetro H612 (rpm) com caudal térmico mín | | 1600 | 1900 |
| Parâmetro H609 PWM (%) com caudal térmico mín | | 13 | 14 |
| Parâmetro H611 (rpm) potência de ignição | | 3800 | 3800 |
| Parâmetro H608 PWM (%) potência de ignição | | 30 | 30 |

Tabela 2.2

7. PROGRAMAÇÃO DOS PARÂMETROS DA CALDEIRA

A modificação dos parâmetros da caldeira só pode ser efectuada por pessoal qualificado, operando como a seguir é descrito:

- Premir simultaneamente as teclas \odot \odot , presentes no painel frontal da caldeira, durante um tempo aprox. 3 segundos até ao aparecimento no ecrã do parâmetro **H90**;
- Premir as teclas \odot \odot para seleccionar o parâmetro a modificar;
- Premir as teclas \ominus e \oplus para modificar o parâmetro;
- Premir a tecla \textcircled{i} para sair da programação e memorizar.

A seguir estão enumerados os parâmetros de utilização comum:

| Nº parâmetro | Descrição | Valor de fábrica |
|--------------|---|--------------------------|
| H90 | Programação temperatura reduzida em sanitário (°C) | 10 |
| H91 | Programa A.Q.S. (água quente sanitária) (0 = activa 1 = não activa) | 1 |
| H505 | “Temperatura máxima (°C) do circuito de aquecimento HC1 correspondente ao: - circuito principal no caso de instalação com única zona; - circuito da zona onde está instalado o regulador climático QAA73 no caso de instalação com várias zonas de alta temperatura; - circuito da zona de alta temperatura no caso de instalação mista e utilização do acessório AGU2.500. | 80 |
| H507 | Temperatura máxima (°C) do circuito de aquecimento HC2 de uma instalação com várias zonas correspondente ao circuito da zona a baixa temperatura no caso de utilização do acessório AGU2.500. | 80 |
| H516 | Temperatura de comutação automática Verão / Inverno (°C). | 20 |
| H532 | Seleção curva climática circuito de aquecimento HC1 (ver gráfico 1) | 15 |
| H533 | Seleção curva climática circuito de aquecimento HC2 (ver gráfico 1) | 15 |
| H608 | PWM (%) : potência arranque | Consulte o parágrafo 6.3 |
| H611 | Regulação do nº de rotações (rpm): potência arranque | |
| H609 | PWM (%) : potência mínima | |
| H541 - H610 | PWM (%) : potência máxima aquecimento/sanitário | |
| H612 | Regulação do nº de rotações (rpm): potência mínima | |
| H536 - H613 | Regulação do nº de rotações (rpm): potência máxima aquecimento/sanitário | |
| H544 | Tempo de pós-circulação da bomba em aquecimento (min) | 10 |
| H545 | Tempo de espera funcionamento queimador entre dois arranques (s) | 180 |
| H552 | Seleção sistema hidráulico (ver instruções que acompanham o acessório AGU2.500) H552 = 50 com AGU2.500 e com QAA73 + zonas com termóstato ambiente H552 = 80 com RVA 47 | 2 |
| H553 | Configuração dos circuitos de aquecimento. H553 = 12 com AGU2.500 | 21 |
| H615 | Função programável | 9 |
| H632 | Configuração do sistema com a bomba do separador P1 H632 = 00001111 com AGU2.500 e com QAA73 + zonas com termóstato ambiente H632 = 00001111 com RVA 47 H632 = 00001000 com acumulador sem separador hidráulico O valor de cada bit pode ser 1 ou 0 Para modificar esse parâmetro prima os botões 5 e 6 para escolher o bit a modificar (b0 é o bit da direita, b7 é o último bit da esquerda). Para modificar o valor do bit prima os botões 7 e 8. | 1100 |
| H641 | Tiempo de posventilación del ventilador (s) | 10 |
| H657 | Ajuste da função ANTI-LEGIONELA 60...80 °C = intervalo de temperatura regulável 0 = função desactivada | 0 |

Tabela 4

Em caso de substituição da placa electrónica certificar-se que os parâmetros programados sejam os específicos para o modelo de caldeira, tal como indicado na documentação disponível no serviço de Assistência Técnica a Clientes BAXIROCA.

8. DISPOSITIVOS DE REGULAÇÃO E SEGURANÇA

A caldeira satisfaz todas as prescrições das Normas europeias de referência, e em particular, está dotada de:

- **Termóstato de segurança**

Este dispositivo, cujo sensor está posicionado sobre a ida ao aquecimento, interrompe o fluxo de gás ao queimador em caso de sobreaquecimento da água contida no circuito primário.

Nestas condições a caldeira entra em bloqueio e só depois de eliminada a causa da intervenção do termóstato é possível repetir o arranque, premindo o botão de rearme presente no painel de comandos da caldeira.

É proibido colocar fora de serviço este dispositivo de segurança

- **Controlo circulação do circuito caldeira**

A gestão electrónica da caldeira dispõe de um “controlo circulação caldeira” efectuado através da verificação contínua da temperatura de ida e retorno do circuito primário. Em caso de incremento anómalo da temperatura de ida e retorno ou uma inversão destas temperaturas, a caldeira pára indicando o correspondente erro no quadro (ver tabela de códigos de anomalia).

- **Termóstato fumos**

Este dispositivo, colocado na conduta de evacuação de fumos no interior da caldeira, interrompe o fluxo de gás ao queimador no caso de temperatura ser superior a 90 °C. Premir o botão de restabelecimento, posicionado no próprio termóstato, depois de ter apurado as causas do bloqueio e, em seguida, premir o botão de rearme presente no painel de comandos da caldeira.

É proibido colocar fora de serviço este dispositivo de segurança

- **Detector de ionização de chama**

O eléctrodo de detecção de chama garante a segurança no caso de falta de gás ou acendimento parcial do queimador principal.

Nestas condições a caldeira entra em bloqueio.

É necessário premir o botão de rearme presente no painel de comandos da caldeira para restabelecer as normais condições de funcionamento.

- **Pressóstato hidráulico**

Este dispositivo permite o arranque do queimador principal apenas se a pressão da instalação for superior a 0,5 bar.

- **Pós-circulação bomba**

A pós-circulação da bomba, obtida electrónicamente, tem uma duração de 10 minutos e é activada, na função aquecimento, depois da paragem do queimador principal por intervenção do termóstato ambiente.

- **Dispositivo anti-congelação**

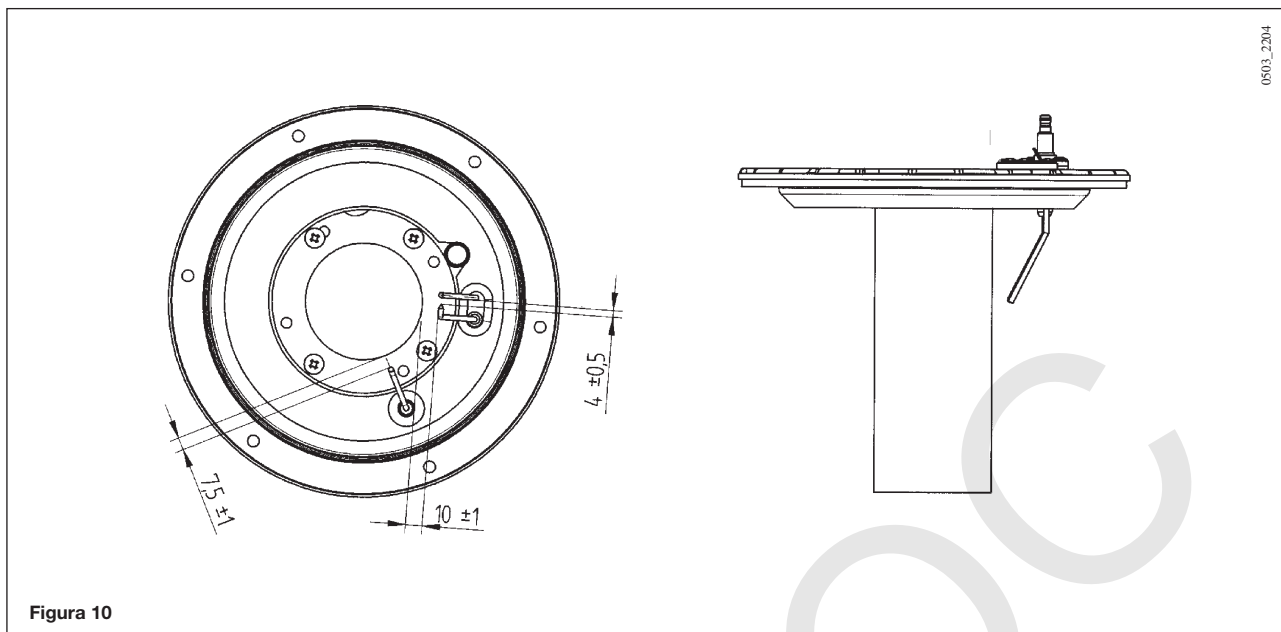
A gestão electrónica da caldeira está dotada de uma função “anti-congelação” em aquecimento e em sanitário que com a temperatura de ida à instalação inferior a 5 °C faz funcionar o queimador até à obtenção de uma temperatura de ida com valor igual a 30 °C.

Tal função é operativa se a caldeira se encontrar alimentada electricamente, se existir gás e se a pressão da instalação for a aconselhada.

- **Anti-bloqueio bomba**

No caso de falta de pedido de calor, em aquecimento e/ou em sanitário, por um período de 24 horas consecutivas a bomba entra automaticamente em funcionamento durante 10 segundos.

9. POSICIONAMENTO ELÉCTRODO DE IGNIÇÃO E DETECÇÃO DE CHAMA

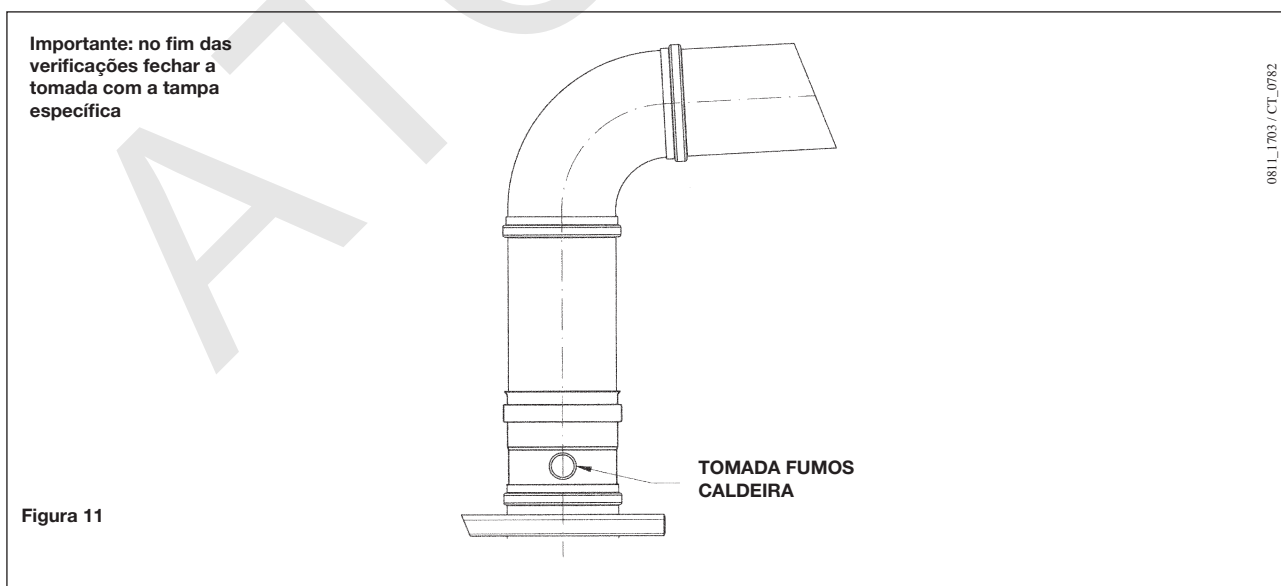


10. CONTROLO DOS PARÂMETROS DE COMBUSTÃO

Para a medição em obra do rendimento de combustão e da higienicidade dos produtos da combustão, é necessário efectuar um furo na conduta de descarga dos fumos a uma distância da caldeira de 2 vezes o diâmetro interior da própria conduta. Através de tal furo podem ser medidos os seguintes parâmetros:

- Temperatura dos produtos da combustão.
- Concentração de oxigénio (O₂) ou em alternativa de dióxido de carbono (CO₂)
- Concentração de monóxido de carbono (CO).

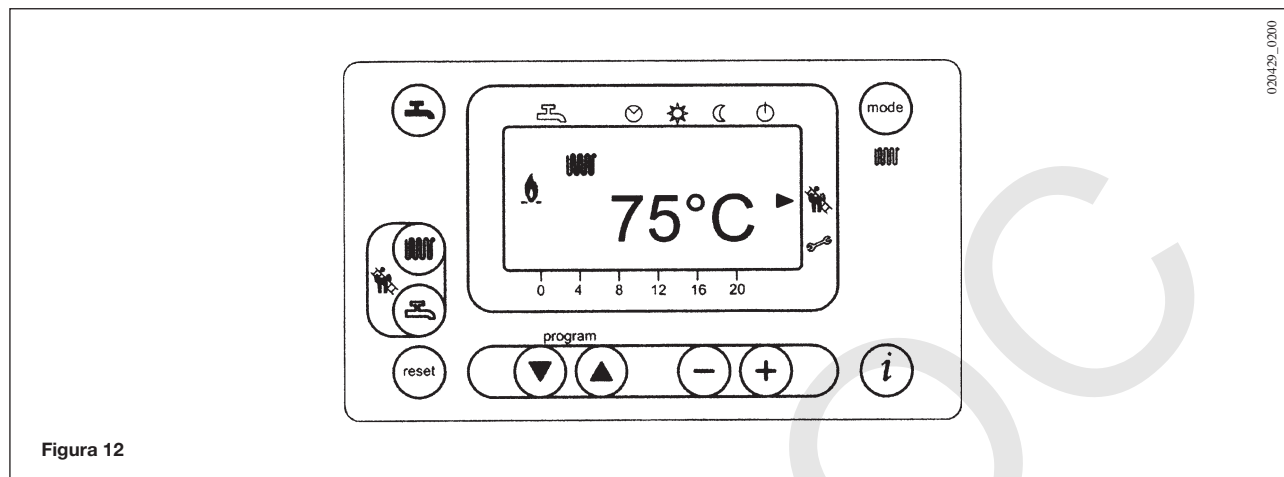
A medição da temperatura do ar comburente deve ser efectuada nas proximidades da entrada do ar na caldeira. O furo, que deve ser realizado pelo responsável da instalação por ocasião do primeiro arranque, deve estar fechado de modo a garantir a estanquicidade da conduta de evacuação dos produtos da combustão durante o funcionamento normal. Contudo, na conduta de fumos da caldeira está disponível um orifício para tomada dos fumos



11. ACTIVAÇÃO FUNÇÃO LIMPA-CHAMINÉS

A fim de facilitar as operações de medição do rendimento de combustão e da higienicidade dos produtos de combustão é possível activar a função limpa-chaminés procedendo como a seguir é descrito:

- 1) premir simultaneamente as teclas (2-3) até aparecer no ecrã o índice "▶" em correspondência com o símbolo (aprox. 3 segundos mas não mais de 6 segundos). Nestas condições a caldeira funciona no máximo caudal térmico previsto para o aquecimento.
- 2) premir uma das duas teclas para terminar a função



12. MANUTENÇÃO ANUAL

Com o fim de garantir a melhor eficiência da caldeira, é necessário realizar uma vez por ano as seguintes verificações:

- verificação do aspecto e da estanquicidade das guarnições do circuito do gás e do circuito de combustão;
- verificação do estado e do posicionamento correcto dos eléctrodos de ignição e detecção da chama;
- verificação do estado do queimador e da sua fixação correcta;
- verificação das eventuais impurezas presentes no interior da câmara de combustão.
Para a limpeza utilizar um aspirador de pó;
- verificação do ajuste correcto da válvula do gás;
- verificação da pressão da instalação de aquecimento;
- verificação da pressão do tanque de expansão;
- verificação do funcionamento correcto do ventilador;
- verificação das condutas de descarga e aspiração para controlar que não estejam entupidas;
- verificação das eventuais impurezas presentes no interior do sifão, em caldeiras predispostas;
- verificação da integridade do ânodo de magnésio, onde presente, para as caldeiras providas de câmara de água;

ADVERTÊNCIAS

Antes de efectuar qualquer intervenção, verificar que a caldeira não esteja alimentada com a energia eléctrica. Completadas as operações de manutenção, voltar a pôr os botões e/ou os parâmetros de funcionamento da caldeira nas posições originais.

13. ESQUEMA FUNCIONAL CIRCUITOS

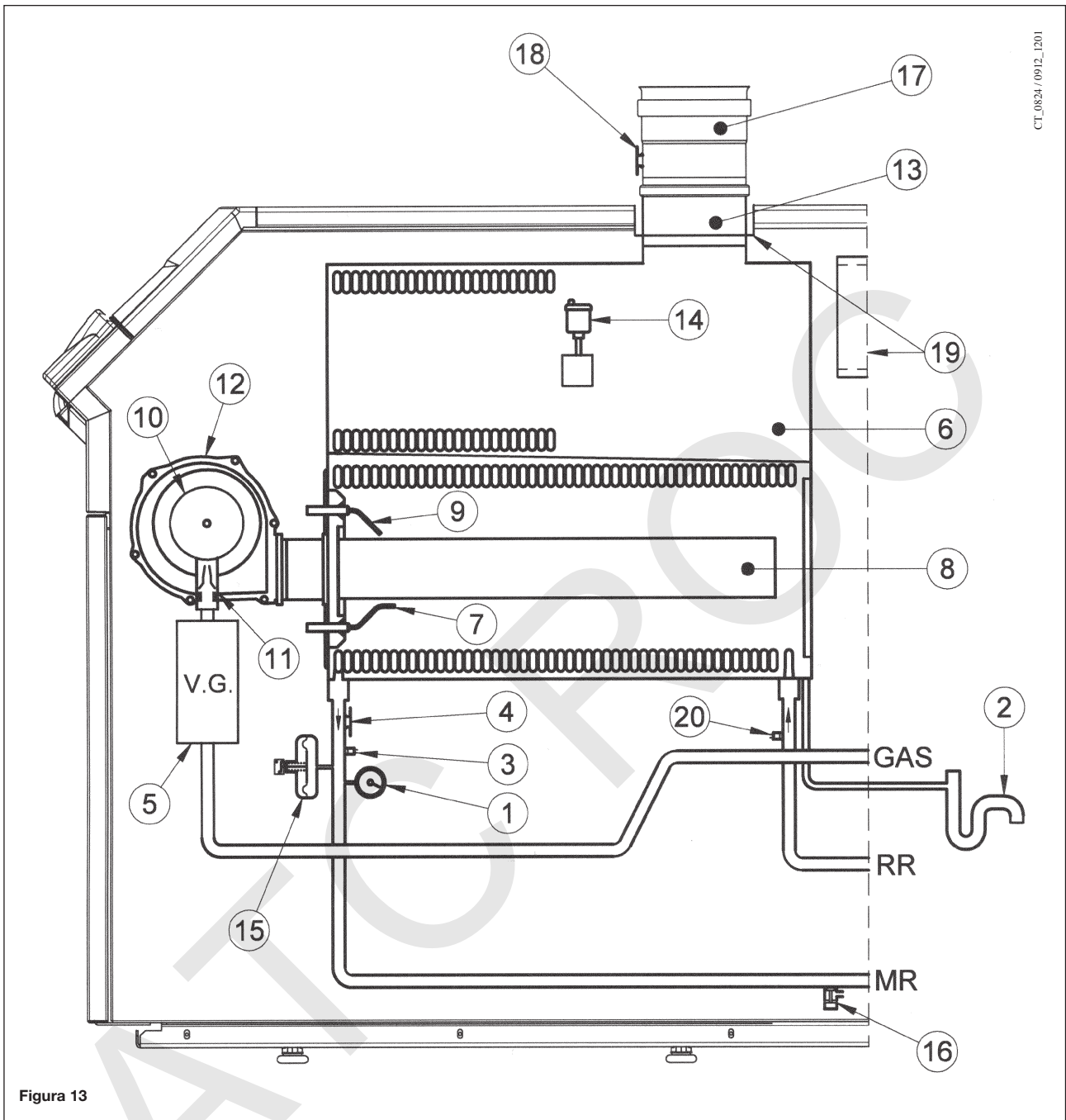


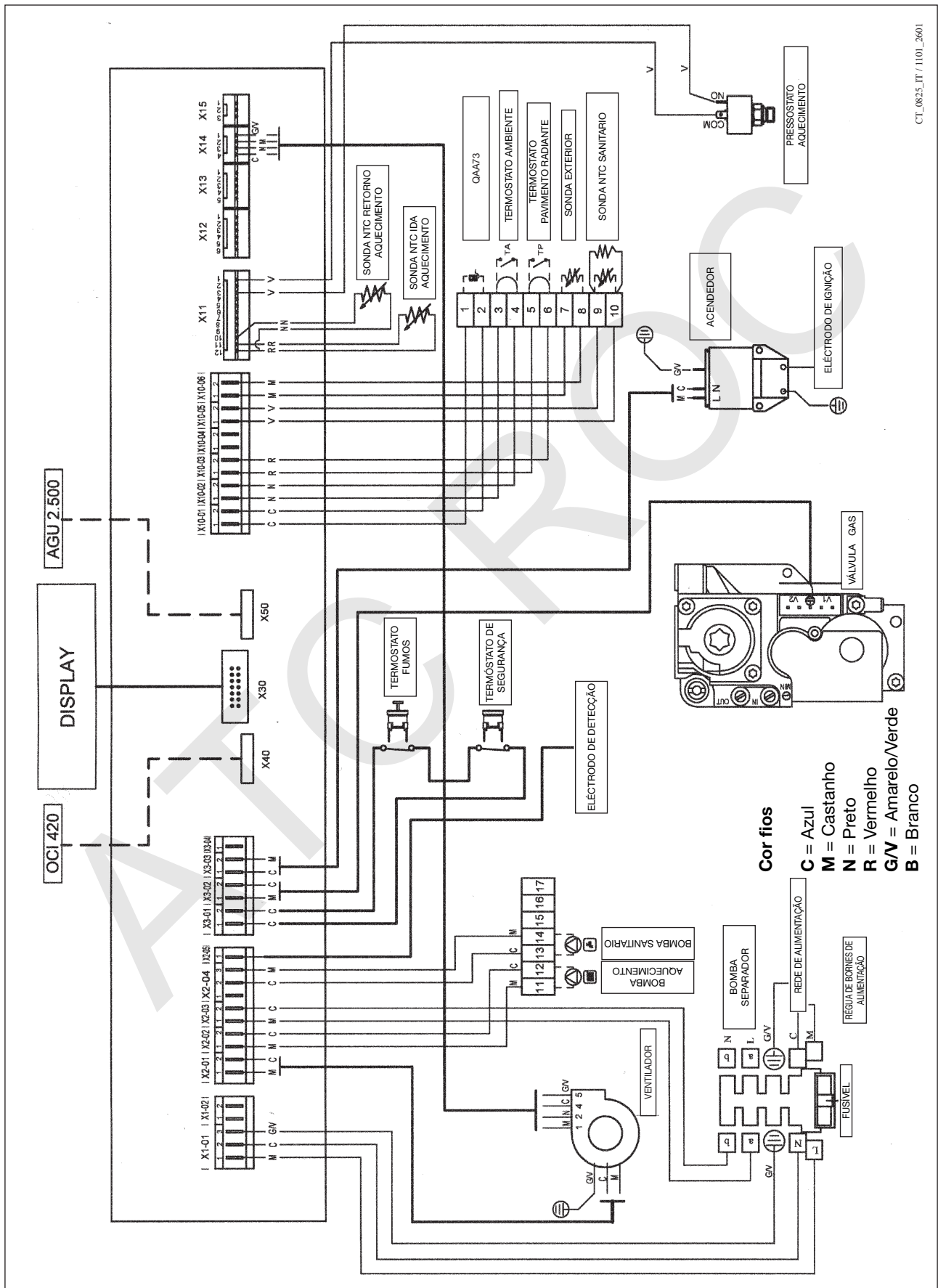
Figura 13

Legenda:

- | | |
|----------------------------------|--|
| 1 manómetro | 11 diafragma gás |
| 2 sifão | 12 ventilador |
| 3 sonda NTC ida aquecimento | 13 Colector de fumos permutador |
| 4 termóstato de segurança 105°C | 14 purgador automático saída de ar |
| 5 válvula de gás | 15 pressóstato fumos |
| 6 permutador água-fumos | 16 válvula de descarga caldeira |
| 7 eléctrodo de detecção de chama | 17 colector fumos com termóstato fumos |
| 8 queimador | 18 termóstato fumos |
| 9 eléctrodo de ignição | 19 sede do tubo de ar |
| 10 misturador com venturi | 20 sonda NTC retorno aquecimento |

14. ESQUEMA DE LIGAÇÃO AOS LIGADORES

POWER HT 45 - 65



CT_0825_IT / 1101_2601

15. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

| Caldeira modelo POWER HT | | 45 | 65 |
|---|--------------|--------------------|--------------------|
| Cat. | | II _{2H3P} | II _{2H3P} |
| Caudal térmico nominal | kW | 46,4 | 67 |
| Caudal térmico reduzido (G20) | kW | 12,2 | 13,8 |
| Caudal térmico reduzido (G31) | kW | 12,2 | 19,9 |
| Potência térmica nominal 75/60°C | kW | 45 | 65 |
| | kcal/h | 38700 | 55500 |
| Potência térmica nominal 50/30°C | kW | 48,7 | 70,3 |
| | kcal/h | 41882 | 60458 |
| Potência térmica reduzida 75/60°C (G20) | kW | 11,8 | 13,4 |
| | kcal/h | 10148 | 11524 |
| Potência térmica reduzida 75/60°C (G31) | kW | 11,8 | 19,3 |
| | kcal/h | 10148 | 16598 |
| Potência térmica reduzida 50/30°C (G20) | kW | 12,8 | 20,9 |
| | kcal/h | 11008 | 17974 |
| Potência térmica reduzida 50/30°C (G31) | kW | 12,8 | 20,9 |
| | kcal/h | 11008 | 17974 |
| Rendimento segundo a Directiva 92/42/CEE | — | ★★★★ | ★★★★ |
| Pressão máxima água circuito térmico | bar | 4 | 4 |
| Intervalo de temperaturas circuito de aquecimento | °C | 25÷80 | 25÷80 |
| Tipo | — | B23 - B23P - C53* | |
| Diâmetro conduta de evacuação | mm | 80 | 80 |
| Caudal mássico fumos máx | kg/s | 0,022 | 0,031 |
| Caudal mássico fumos mín. | kg/s | 0,006 | 0,007 |
| Temperatura humos máx | °C | 72 | 73 |
| Clase NOx | — | 5 | 5 |
| Tipo de gás | — | G20 G31 | G20 G31 |
| Pressão alimentação gás natural 2H (G20) | mbar | 20 | 20 |
| Pressão alimentação gás propano 3P (G31) | mbar | 37 | 37 |
| Tensão de alimentação eléctrica | V | 230 | 230 |
| Frequência de alimentação eléctrica | Hz | 50 | 50 |
| Potência eléctrica nominal | W | 90 | 110 |
| Peso líquido | kg | 60 | 68 |
| Dimensões | altura | mm | 850 |
| | largura | mm | 450 |
| | profundidade | mm | 621 |

*C53 (com kit conversão para modelo estanque)

A Declaração de Conformidade CE correspondente a esta caldeira pode ser consultada em www.baxi.pt.

A Baxi - Sistemas de Aquecimento, Unipessoal, Lda, na sua acção de contínuo melhoramento dos produtos, reserva-se a possibilidade de modificar os dados indicados nesta documentação em qualquer momento e sem prévio aviso. A presente documentação constitui um suporte informativo e não pode ser considerada um contrato para terceiros.

Baxi Calefacción, S.L.U.

Salvador Espriu, 9 | 08908 L'Hospitalet de Llobregat | Barcelona

T 932630009 | TF. 932634633 | www.baxi.es