

ES

**Control de Combustión para  
calderas MULTIHEAT**

Instrucciones de Instalación y Funcionamiento  
para el **INSTALADOR** y **USUARIO**

PT

**Controlo de combustão para  
caldeiras MULTIHEAT**

Instruções de Instalação e Funcionamento  
para o **INSTALADOR** e **UTENTE**

ATCROC

# Índice

Estas Instrucciones se dividen en capítulos; los números de las figuras se refieren al capítulo correspondiente.

Capítulo	Página
<b>1 GUÍA DEL USUARIO .....</b>	<b>3</b>
1.1 FUNCIÓN .....	3
1.2 OPERACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA .....	3
1.3 ASPECTOS ESPECIALES DEL CONTROL DE OXÍGENO.....	3
<b>2 DESCRIPCIÓN DEL CONTROL .....</b>	<b>3</b>
2.1 (SÓLO ATAÑE AL CONTROL DE OXÍGENO).....	3
2.2 PRINCIPIO DE REGLAJE DEL CONTROL DE OXÍGENO.....	5
<b>3 LOCALIZACIÓN &amp; SOLUCIÓN DE AVERÍAS .....</b>	<b>6</b>
3.1 (F) = INFORMACIÓN .....	6
3.2 (A) = ALARMAS .....	6
<b>4 PAUTAS DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>6</b>
4.1 CONTROL DE OXÍGENO PARA LA CALDERA MULTIHEAT .....	6
4.2 NORMAS Y LEGISLACIÓN.....	6
4.3 MONTAJE EN LA CALDERA .....	7
4.4 PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA.....	7
<b>5 ESQUEMAS.....</b>	<b>8</b>
5.1 ESQUEMA DE CONEXIONES MH CON EL CONTROL DE OXÍGENO.....	8
5.2 ESQUEMA DE CONEXIONES TRANSFORMADOR Y SONDA DE OXÍGENO .....	8
5.3 LEYENDA DE LOS ESQUEMAS DE LOS CIRCUITOS.....	8
5.4 TRANSICIÓN AL TUBO DE HUMOS Ø161/ Ø151 (EXTRA OPCIONAL) .....	9

Las especificaciones están sujetas a variación sin previo aviso.  
No podemos aceptar responsabilidad alguna por errores de imprenta.

# 1 Guía del Usuario

## 1.1 Funcion

Se trata de un detector (sonda de oxígeno) que se instala en el conducto de humos para medir el contenido de oxígeno de los gases de combustión y, a través de la unidad de control, automáticamente controla la dosificación continua tanto de aire como de combustible, garantizando así una combustión óptima en cualquier condición de funcionamiento. La ventaja de este control es que para lograr una combustión óptima y un mayor rendimiento, no es preciso regular la cantidad óptima de aire ni de combustible de forma manual ni regularlas para un cambio en el consumo calorífico.

## 1.2 Operaciones previas a la puesta en marcha

### 1.2.1 Regulación de las etapas del bisínfin

Es importante regular las dos etapas del bisínfin correctamente, es decir, la velocidad del bisínfin debe ajustarse al combustible que se usa. (Ver Apartado 2.2.1 - Programación)

### 1.2.2 El control debe ajustarse a “Funcionamiento Automático con el Control de Oxígeno” = AU

El control se coloca en AU si pulsando repetidamente la tecla MENÚ (B) alterna entre **todos** los LEDs.

El control se coloca en NO (= Funcionamiento NOrmal) – sin Control de Oxígeno) si los LEDs sólo alternan entre los cuatro de arriba.

- °C
- Ida
- Retorno
- Set
- O2-%
- %

Todos los componentes deben estar bien conectados antes de que empiece a funcionar el Control de Oxígeno. El control debe colocarse en AU (=Funcionamiento AUTomático con Control de Oxígeno) y no en NO (=Funcionamiento NOrmal sin Control de Oxígeno). Para cambiar entre AU y NO, utilice el menú de programación (ver el Apartado 2.1.1).

## 1.3 Aspectos especiales del Control de Oxígeno

### 1.3.1 Encendido

El encendido debe efectuarse tal como se indica en el libro de Instrucciones de la Caldera. La caldera debe estar unos 10 minutos con la tensión conectada antes del encendido.

(Esto permite un tiempo aceptable para calibrar la sonda de oxígeno).

Es especialmente importante que haya suficiente oxígeno/llamas en el combustible que hay en el hogar antes de finalizar las operaciones y de poner a la caldera en la modalidad de funcionamiento automático.

### 1.3.2 Durante el funcionamiento, mantenga las puertas herméticamente cerradas

Cuando el control de oxígeno haya empezado a funcionar, es importante que la puerta de limpieza del hogar esté completamente cerrada. Si por algún motivo hubiese que comprobar la combustión, es importante que la puerta de limpieza no permanezca abierta durante mucho tiempo.

Cuando la puerta de limpieza está abierta, aire “falso” se infiltra en el proceso de combustión y el porcentaje de oxígeno en la sonda será demasiado alto. Entonces, el control empezará a reducir la velocidad del ventilador.

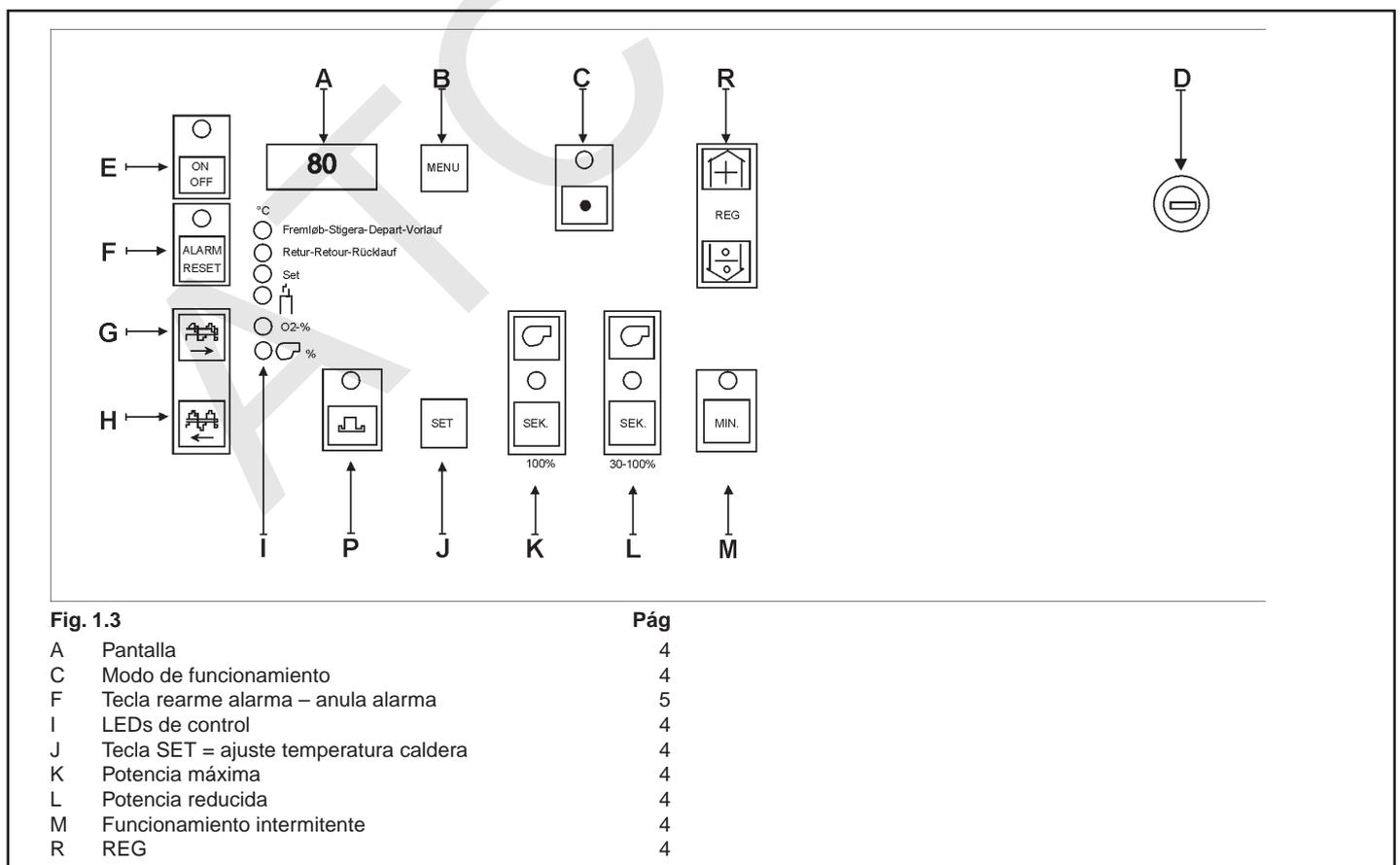
Si el porcentaje de oxígeno supera el 20% durante más de 1 minuto, el ventilador se reajusta al 80%. (Ver error A10).

### 1.3.3 Vaciado de la ceniza

Si se ha de vaciar la ceniza del hogar o debe limpiarse el tubo de humos, el control debe desconectarse (OFF), es decir, hay que desconectar la caldera mientras se realiza el trabajo.

## 2 Descripción del Control

### 2.1 (Sólo atañe al Control de Oxígeno)



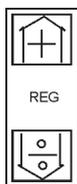
**Recuerde:** Cuando se efectúa el ajuste de un parámetro, la información del mismo se mantiene en pantalla durante unos 10 segundos a partir del último ajuste o bien hasta que se realiza otra función.

**(J) Ajuste la temperatura de la caldera manteniendo la tecla SET (J) pulsada y accionando al mismo tiempo + o – en REG (R).**



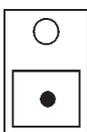
La temperatura puede regularse entre 60 y 80°C. (60-85°C en funcionamiento NO)  
La temperatura ideal es de 80°C ya que una temperatura relativamente alta es "buena" para la caldera. (Cuando se pulsa SET, el LED respectivo se ilumina y la temperatura seleccionada aparece en pantalla (A)).

**(R) Regulación**



Aquí se pueden ajustar los parámetros, aumentando o disminuyendo los valores.

**(C) Modo de funcionamiento**



Si se pulsa la tecla de Modalidad de Funcionamiento, las luces piloto alternan entre potencia máxima y potencia reducida (sin efecto cuando se funciona en la modalidad de (AU)tomático). Sobre las funciones en la modalidad (NO)rmal, véase el libro de instrucciones de la caldera.

Esta tecla también se usa para programar; ver apartado 2.2.1

**(A) (I) Lectura de la temperatura; puede usarse la tecla MENÚ (B) para visualizar la temperatura deseada en la pantalla (A).**



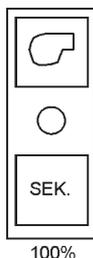
- Cada vez que se pulsa la tecla MENÚ, se pasa a la temperatura siguiente (visible en los LEDs (I)). Las temperaturas que se pueden visualizar son las siguientes:
- Temperatura de ida = temperatura de la caldera
- Temperatura de retorno = temp. de retorno a la caldera
- Temperatura prefijada = la temp. de caldera deseada y prefijada
- Temperatura de humos = la temp. del tubo de humos de la caldera
- O<sub>2</sub>% = Porcentaje de oxígeno en los gases de combustión
- % = Velocidad actual del ventilador en % de la velocidad máxima

*Cuando todo está funcionando, una buena idea es mostrar la temperatura de los gases de combustión en pantalla para así poder vigilarla y ver si es preciso limpiar la caldera.*

*La temperatura de los gases de combustión tampoco debe ser muy baja ya que ello puede provocar condensación en la chimenea. El nivel de temperatura depende de la chimenea, pero normalmente no es recomendable que sea inferior a 120°C.*

**Nota:** Si se pulsa una de las tecla J-M, el valor ajustado aparecerá durante 5 segundos, después de cuyo intervalo aparecerá de nuevo el valor que habíamos elegido.

**(K) Potencia máxima. Se fija mediante las dos teclas que hay encima del símbolo del 100%**



Tecla superior

En la modalidad de funcionamiento automático, se muestra la velocidad actual del ventilador (si se aprieta la tecla superior). Esta velocidad no puede variarse.

*En la modalidad de funcionamiento manual, se muestra la velocidad del ventilador en potencia máxima (si se aprieta la tecla superior). Entonces puede regularse la velocidad (apretar la tecla del "ventilador" y ajustarla hacia arriba o hacia abajo pulsando + o – en REG (R)).*

Tecla inferior

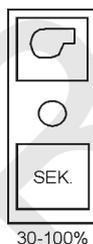
En la modalidad de funcionamiento automático, se muestra el tiempo entre "suministros" del transportador de bisínfin (si se aprieta la tecla inferior). Esto no puede modificarse.

*En la modalidad de funcionamiento manual, se muestra el tiempo entre "suministros" del transportador de bisínfin (si se aprieta la tecla inferior). Se puede ajustar el intervalo pulsando la tecla SEK y ajustándolo hacia arriba o hacia abajo pulsando + o – en REG (R)).*

*(Puede fijarse entre 5 y 30 segundos).*

*El grado de funcionamiento y la cantidad de aire deben ajustarse en consonancia.*

**(L) Potencia reducida. Se fija mediante las dos teclas que hay encima del símbolo de 30-100%**



Tecla superior

En la modalidad de funcionamiento automático, se muestra la velocidad actual del ventilador (si se aprieta la tecla superior). Esta velocidad no puede variarse.

*En la modalidad de funcionamiento manual, se muestra la velocidad del ventilador en potencia reducida (si se aprieta la tecla superior). Entonces puede regularse la velocidad (apretar la tecla del "ventilador" y ajustarla hacia arriba o hacia abajo pulsando + o – en REG (R)).*

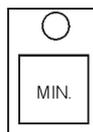
Tecla inferior

En la modalidad de funcionamiento automático, se muestra el tiempo entre "suministros" del transportador de bisínfin (si se aprieta la tecla inferior). Entonces esto puede modificarse.

*En la modalidad de funcionamiento manual, se muestra el tiempo entre "suministros" del transportador de bisínfin (si se aprieta la tecla inferior). Se puede ajustar el intervalo pulsando la tecla SEK y ajustándolo hacia arriba o hacia abajo pulsando + o – en REG (R)).*

*(Puede fijarse entre 10 y 60 segundos).*

**(M) Funcionamiento intermitente**



**Configurar mediante la tecla (M)**

Si la temperatura de la caldera supera en más de 6°C la temperatura deseada establecida (SET), ajustar la frecuencia de alimentación de "combustible" al hogar. Ajustarlo entre 1 y 60 minutos, de forma que el fuego se mantenga encendido, pero que el combustible añadido no haga subir la temperatura. Será preciso experimentar.

Cambiar los valores pulsando la tecla de "Funcionamiento Intermitente" (M) y o bien (+) o (-) en REG (R).

## (F) Rearme alarma



La alarma se rearma pulsando esta tecla. (La señal de alarma queda desconecta hasta que se produce una nueva alarma). En los apartados 3.1 y 3.2 se indican las posibles alarmas.

Esta tecla también se usa para programar (ver apdo. 2.2.1).

## 2.2 Principio de reglaje del Control de Oxígeno

**(SET) =** El control intentará mantener una temperatura de ida (temp. caldera) a la temperatura de trabajo deseada (SET). La temperatura de trabajo (SET) puede fijarse entre 60-80°C en AUTomático y entre 60-85°C en funcionamiento NOrmal.

**Temp > (SET)+6°C** Si la temperatura de ida supera en 6°C la temperatura de trabajo (SET), el control cambia a funcionamiento intermitente (luz en (M encendida) – se mantiene el fuego en la caldera).

**Temp (SET)+2/(SET)-6°C** Cuando la temperatura de ida desciende 2 grados por debajo de la temperatura de trabajo, la regulación del ventilador y del bisínfin empieza de nuevo. El bisínfin funciona en la etapa lenta (LX.X) – (luz en (L encendida)).

**Temp > (SET)-6°C** Si la temperatura desciende 6 grados por debajo de la temperatura de trabajo (SET), se usa la etapa alta del bisínfin (HX.X) (luz en (K encendida)).

**Temp = (SET)-3°C** Si la caldera funciona en la etapa alta del bisínfin (luz en (K encendida)), cambia a la etapa baja del bisínfin (luz en (L encendida)) a 3°C por debajo de la temperatura de trabajo (SET).

**Programa de arranque** Cuando la temperatura de la caldera está más de 15°C por debajo del valor prefijado (SET), es controlada por un programa de arranque con una pausa fija de 15 segundos entre cada "suministro" del bisínfin. (El ventilador funciona al 40% de su velocidad máxima hasta que la temperatura de los gases de combustión supera los 80°C, después de lo cual el % en oxígeno medido controla la velocidad del ventilador).

**Fluetemp >260°C** Si durante el funcionamiento la temperatura de los gases de combustión supera los 260°C, el control de oxígeno desactiva el bisínfin hasta que la temperatura se sitúa por debajo de 230°C. Esto es para proteger la sonda.

**Fluetemp >285°C** Hay también una protección mecánica que desconecta el bisínfin a 285±10°C y lo vuelve a activar cuando la temperatura de los gases de combustión se sitúa por debajo de 200°C.

**Fluetemp >240°C x 3** Si la temperatura de los gases de combustión ha superado los 240°C más de 3 veces, en la pantalla aparecerá F-1. Se trata de un mensaje de funcionamiento que se borra pulsando cualquier tecla. Cuando aparece F-1 hay que limpiar la caldera.

**Ophours >1500 horas** En pantalla aparece F-2 si la sonda de oxígeno lleva funcionando más de 1.500 horas. Este mensaje significa que hay que calibrar la sonda (ver apdo. 3.2.1).

## 2.2.1 Programación

Se puede programar cuando la tecla de Marcha/Paro (ON/OFF) (E) está apagada (OFF) pulsando las teclas de Rearme de la Alarma (F) y de modalidad de Funcionamiento (C) durante 3 segundos. En pantalla aparecerán tres líneas horizontales. Ahora se puede iniciar la programación.

Podremos visualizar los datos que hayamos programado desplazándonos con la tecla MENÚ (B).

Se pueden variar los parámetros establecidos pulsando + o - en REG (R). Pulsando la tecla (C) podremos guardar los parámetros que nos interesan y desplazarnos por el menú.

(-XX)	Pulsando + o - en REG (R) se regula la cantidad de aire mínima del ventilador. Ajustes posibles: 10-20-30-40-50. Valor recomendado -40 (40%).		
(HX.X)	Regula el momento de entrada del bisínfin a "potencia máxima"; es decir, el tiempo que éste funciona cada vez. Banda de ajuste: H0.1-H0.6 equivale a 0,1-6,0 segundos.		
(LX.X)	Regula el momento de entrada del bisínfin a "potencia reducida"; es decir, el tiempo que éste funciona cada vez. Banda de ajuste: L0.1-L6.0 equivale a 0,1-6,0 segundos.		
Ajuste de fábrica: (HX.X)/(LX.X)	Modelo	HX.X (potencia máx.)	LX.X (potencia redu.)
	25	H0.5 = 0,5 seg	L0.3 = 0,3 seg
	40	H1.0 = 1,0 seg	L0.6 = 0,6 seg
(PXX)	Regula el tiempo de funcionamiento del ventilador con la máxima cantidad de aire cuando el transportador de combustible de bisínfin añade un poco de combustible durante una pausa. (Posible ajuste: 0-10 segundos). Ajuste de fábrica (P05) = 5 segundos.		
X.XH	Punto de consigna O2 a potencia máxima (4,0-9,9%). Disponible sólo en la modalidad de funcionamiento AUTomático. Valor recomendado 8.0H		
X.XL	Punto de consigna O2 a potencia reducida (4,0-9,9%). Disponible sólo en la modalidad de funcionamiento AUTomático. Recomendado 6.0L		
Ajustes recomendados: (X.XH)/(X.XL)	Combustible	Potencia redu. (X.XL)	Potencia máx. (X.XH)
	Pellets de madera	6-7%	6-8%
	Cereales	6-7%	6-8%
	Astillas	4-5%	6-8%
CAL	Calibración manual de la sonda de oxígeno (Tflue<40°C). Disponible sólo en la modalidad de funcionamiento Automático Calibración de la sonda (5 minutos aprox.). Activar pulsando la tecla (C) de la modalidad de funcionamiento. La calibración de la sonda concluye cuando CAL desaparece. (Recuerde que la sonda debe estar al aire exterior).		
AU-	Control AUTomático del ventilador en función del porcentaje de oxígeno (cambiar con REG (R) + o -).		
NO-	Control NOrmal del ventilador (manual - ver posibles valores en el libro de Instrucciones de la Caldera).		

**Guardar datos** Es necesario "desplazarse" al menos un nivel más antes de guardar. (Si no lo hace, la última cifra no se guardará). Los nuevos datos se guardan cerrando y pulsando la tecla de Marcha/Paro ON/OFF (E).

**Deshacer** Si no desea guardar los nuevos datos que ha introducido, puede cancelarlos pulsando la tecla de alarma/rearme (F).

## 3 Localización & Solución de Averías

### 3.1 (F) = Información

Mensaje en pantalla	Descripción	Significado
<b>F-1</b>	Tfluetemp. superior a 240°C más de 3 veces	Este mensaje se borra pulsando cualquier tecla. Cuando aparezca F-1 debería limpiarse la caldera (el tubo de humos en especial).
<b>F-2</b>	La sonda de oxígeno lleva funcionando más de 1.500 horas	Hay que calibrar la sonda. Desconectar la alimentación eléctrica a la caldera, desmontar la sonda, y luego volver a dar tensión a la caldera (ver apdo. 3.2.1).

### 3.2 (A) = Alarmas

Mensaje de alarma	Descripción
<b>A-1</b>	¡No hay combustión! La temperatura de humos es inferior a 90°C en funcionamiento (durante 30 minutos).
<b>A-2</b>	El termostato de seguridad (D) está desconectado. Puede volverse a conectar presionando al quitar la tapa. (Situado en panel de control de la caldera), o El magnetotérmico que hay en la parte posterior del panel de control ha saltado.
<b>A-3</b>	El magnetotérmico de red para el motor del visínfin del combustible está desactivado. Se rearma automáticamente cuando el motor deja de estar sobrecargado.
<b>A-4</b>	La temperatura de ida ha superado los 90°C.
<b>A-5</b>	Error de comunicación con las partes principales del control, es decir, el programa no puede guardar ni leer datos.
<b>A-6</b>	Fallo durante la calibración del punto cero de % de oxígeno. (Circuito oxígeno defectuoso).
<b>A-7</b>	Error durante la calibración del % normal de oxígeno (21%). (La sonda podría ser defectuosa).
<b>A-8</b>	% de oxígeno <= punto cero (0%) y Tflue <80°C durante más de 5 minutos.
<b>A-9</b>	% de oxígeno > punto normal (21%). (La sonda podría ser defectuosa).
<b>A10</b>	Si el % de oxígeno > 20% durante más de 3 minutos, el bisínfin se para automáticamente y el ventilador sigue funcionando 2 minutos al 80%.
<b>A11</b>	Si el % de oxígeno no supera el 2% en 5 minutos (% de oxígeno <= 1 y Tfluetemp>80°C, el ventilador funciona al 100% hasta que el % de oxígeno es superior al 2%).
<b>A12</b>	El sensor de temperatura del tubo de ida probablemente está cortocircuitado/defectuoso (<-40°C).
<b>A13</b>	El sensor de temperatura de ida puede estar defectuoso/cortado o no conectado. (>120°C)
<b>A14</b>	Sensor de temperatura de humos está cortocircuitado/defectuoso (<-30°C durante más de 4 minutos)
<b>A15</b>	Sensor de temperatura de humo está defectuoso/cortado ó no conectado (>350°C)
<b>La caldera se para en caso de producirse una anomalía del tipo A.</b>	

### 3.2.1 Calibración – Informe de anomalía F2

Si la sonda lleva funcionando más de 1.500 horas, en pantalla aparece F-2. Esto significa que la sonda debe ser calibrada. Entonces debe desconectarse la alimentación eléctrica a la caldera. Retirar la sonda y el detector de humos de su soporte y colocarlo al aire exterior; a continuación vuelva a dar tensión (la caldera debe estar apagada (OFF), aparecerá CAL en pantalla y se calibrará la sonda (tarda unos 5 minutos). Cuando CAL ya no aparece en la pantalla, ello significa que la sonda está lista para funcionar.

### 3.2.2 Alternar entre AU y NO

Entrar en el menú de programación – ver apdo. 2.2.1.

## 4. PAUTAS DE INSTALACIÓN

### 4.1 Control de Oxígeno para la Caldera MultiHeat

El Control de Oxígeno debe ser instalado por un técnico autorizado.

#### 4.1.1 El conjunto consta de:

- (I) 1 sonda con cable, pasacables y clavija (5 pins)
- (II) 1 soporte sonda con junta (debe instalarse en la chimenea)
- (III) 1 placa para sujetar la sonda en el soporte (no con sonda B)
- (IV) 6 tornillos M8x16
- (V) 2 tornillos M3x8 (no con sonda B)
- (VI) 1 transformador (230V – 9V) con cable y clavija (2 patas)
- (VII) 1 soporte para el transformador
- (VIII) 1 placa postiza con junta
- (IX) 1 junta tubo de humos (Ø150 a Ø160) – recomendable para cerrar.

#### 4.1.2 Herramientas necesarias para la instalación

- Broca de 7 mm u otro tamaño, en función de la instalación
- Macho [de roscar] M8 u otro tamaño, en función de la instalación
- Tal vez se necesite una broca de 28 mm (para calderas con N° de serie inferior al 800044).

### 4.2 Normas y Legislación

#### 4.2.1 Tanto en la puesta en marcha como en la instalación deben cumplirse las normas y la legislación vigentes, inclusive la(s):

Legislación sobre Construcciones, Normativa actual sobre corriente de gran amperaje, Normas sobre el agua, Legislación sobre el Servicio en el Entorno de Trabajo y El libro de Instrucciones de la Caldera

#### 4.2.2 ¿Quién puede realizar la instalación?

El técnico es responsable de asegurarse de que tiene la formación y autorización necesarias para instalar este control.

### 4.3 Montaje en la caldera

#### 4.3.1 Instalación de la sonda de oxígeno (la sonda de oxígeno no puede ir aislada – temp. máx. ext. 80°C)

Si se va a instalar un collarín de salida de humos, véase el apdo. 5.4. El soporte para la sonda de oxígeno debe instalarse a la salida de la chimenea (entre la parte superior de la caldera y 60 cm más arriba) y no puede instalarse/colocarse en la carcasa de la salida de humos de la caldera.

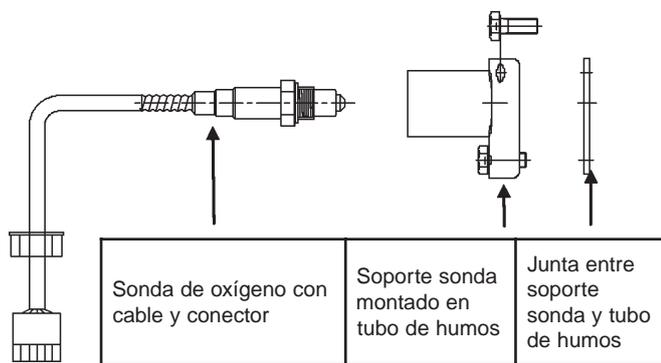


Fig. 4.3.1 Atornillar la sonda directamente en el soporte.

El soporte sonda (II) o la placa postiza (VIII) pueden usarse como plantilla para taladrar. Si es posible, use los agujeros que hay en el tubo de humos (para los ganchos de suspensión). Debe cerciorarse de que hay un orificio de 25 mm en el tubo de humos detrás de la sonda y de que no penetre "aire falso" en la sonda. Practique los orificios correspondientes y hágales la rosca. Coloque la junta entre el tubo de humos y el soporte; atornille el soporte de la sonda en su emplazamiento definitivo con los tornillos que se acompañan. Instale la placa postiza del mismo modo sobre los agujeros al otro lado del tubo de humos.

#### 4.3.2 Cableado desde la Sonda de Oxígeno hasta la placa de circuito impreso

Utilice el agujero que hay en el panel superior para canalizar el cable desde la sonda hasta la placa de circuito impreso. Pase el cable desde la sonda hasta el circuito impreso por debajo del panel superior, es decir, tal como se muestra a continuación.

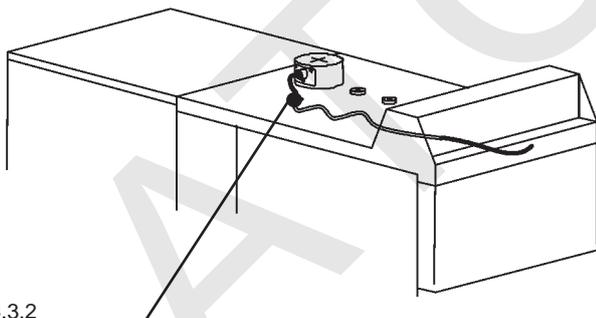


Fig. 4.3.2 El pasacables debe estar protegido por el "pasamuros" que se acompaña. Instale el conector de la sonda de oxígeno en la toma J1 del circuito impreso.

**Nota:**

Al introducir el conector J1 en la placa de circuito impreso, observe que el conector puede ir al revés.

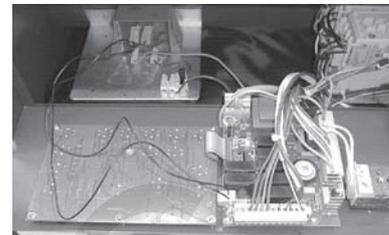
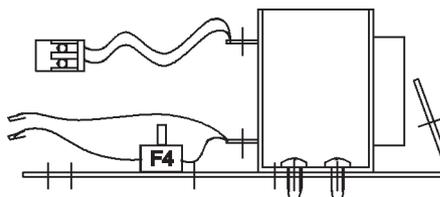
El cable del conector J1 debe girar hacia arriba.

#### 4.3.2.1 Color de los cables entre la sonda de oxígeno y el circuito impreso

Si hubiese que retirar los conectores, compruebe el color de cable que corresponde a cada borne.

#### 4.3.3 Instalación del transformador

Instale el panel con el transformador en el panel posterior o colóquelo sobre el aislante.



#### 4.3.4 Conexión eléctrica

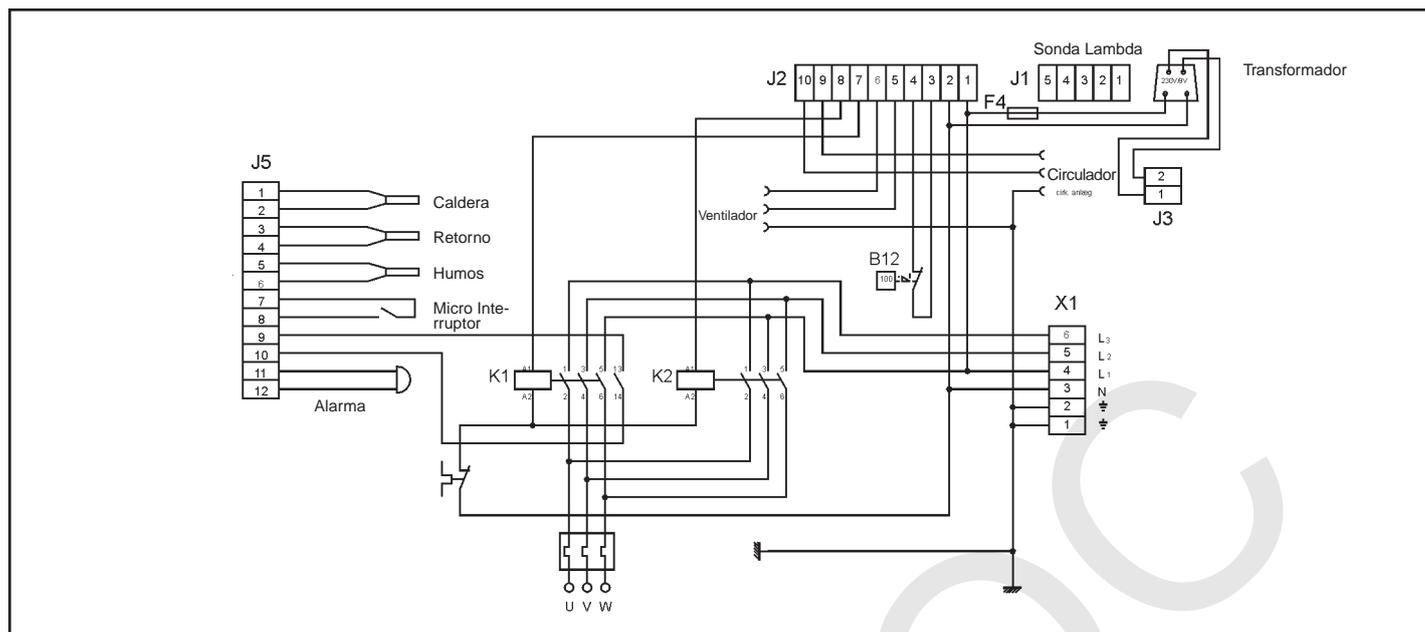
Ver el Capítulo 5 sobre los esquemas de los circuitos. Instalar los cables tal como indica la Fig. 5.2 es decir: Instalar el conector con los cables negros en J3 de la placa de circuito impreso. Instalar el cable azul (neutro) en el borne J2:2 de la placa de circuito impreso. Instalar el cable marrón (fase a transformador) en el borne J2:1 de la placa de circuito impreso. Instalar el conector de la sonda de oxígeno en J1 de la placa de circuito impreso.

### 4.4 Pruebas y Puesta en Marcha

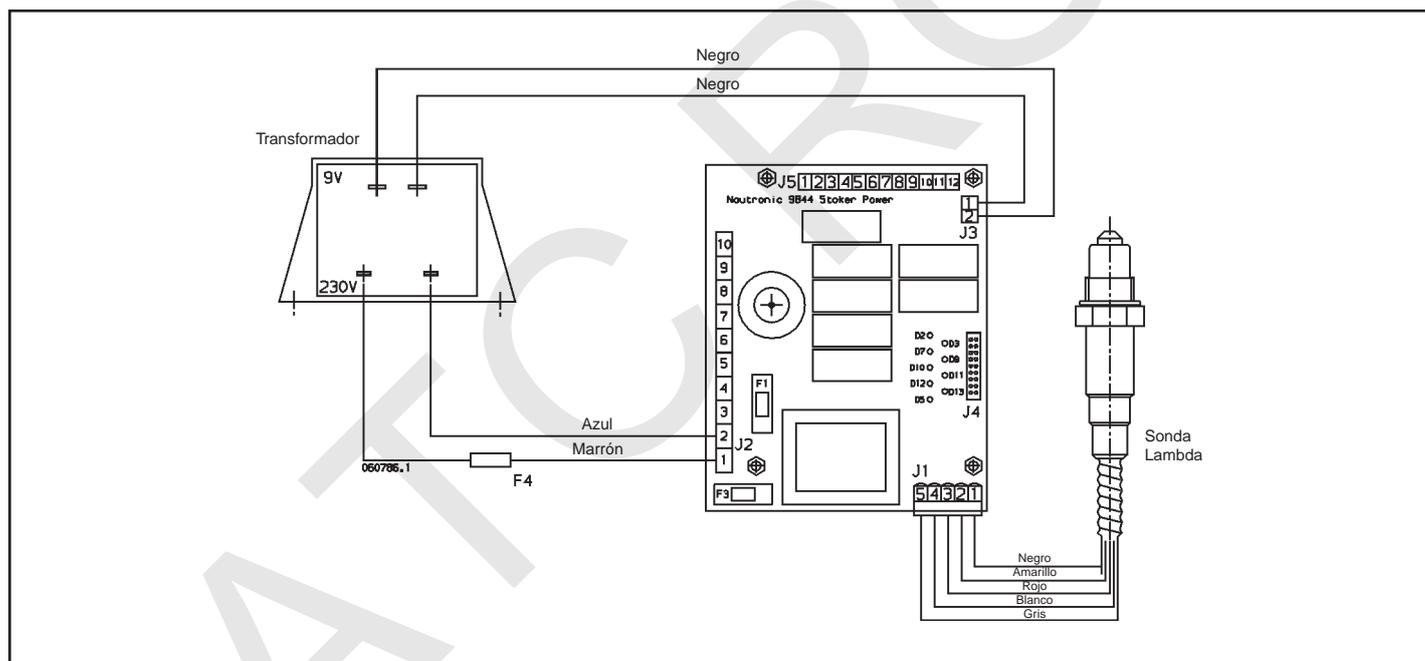
1. Retirar la sonda del soporte y colocarla sobre la caldera (para su calibración).
2. Volver a conectar la alimentación eléctrica.
3. Cambiar el control de funcionamiento (NO) normal a (AU) automático (ver apdo. 2.2.1).
4. Pasar todos los valores del control viejo al control nuevo. RECUERDE "guardar" (ver apdo. 2.2.1.1).
5. Desconectar la alimentación eléctrica durante unos 20 segundos.
6. La sonda se calibra automáticamente (CAL) y parpadea durante unos 5 minutos.
7. Volver a instalar la sonda (¡Cuidado, puede estar muy caliente!)
8. Comprobar que se han instalado todos los detectores (pulsar la tecla MENÚ varias veces y comprobar que aparecen en pantalla todos los valores).
9. Verifique que el bisínfin sigue girando en el sentido correcto.
10. "Encendido" – ver el libro de instrucciones de la caldera; espere que haya un buen fuego antes de pulsar la tecla ON (encendido).
11. Verifique el funcionamiento (recuerde que hay un programa especial de puesta en marcha, tal como se indica en el apdo. 2.2).

## 5 Esquemas

### 5.1 Esquema de Conexiones MH con el Control de Oxígeno



### 5.2 Esquema de Conexiones Transformador y Sonda de Oxígeno



### 5.3 Leyenda de los Esquemas de los Circuitos

<b>B12</b>	Termostado de seguridad	<b>J4</b>	Conexión entre potencia y circuito impreso de control
<b>F1</b>	Fusible de 1,6 A	<b>J5</b>	Bornes de bajo voltaje
<b>F2</b>	Magnetotérmico de red	<b>K1 &amp; K2</b>	Relé
<b>F3</b>	Fusible de 1 A	<b>L1-L3</b>	Fases
<b>F4</b>	Fusible dee 315 mA	<b>N</b>	Neutro
<b>J1</b>	Conector sonda oxígeno	<b>T1-T3</b>	Conexión motor
<b>J2</b>	Bornes de gran amperaje 230V.c.c.	<b>X1</b>	Regleta de conexiones
<b>J3</b>	Corriente a sonda 9V c.a.	<b>Alarma</b>	Salida libre potencial máx. 24V - 3A

## 5.4 Transición al Tubo de Humos Ø161/Ø151 (Extra Opcional)

Salida o panel de seguridad

El collarín de salida de humos puede bajarse hasta la sonda de oxígeno, así

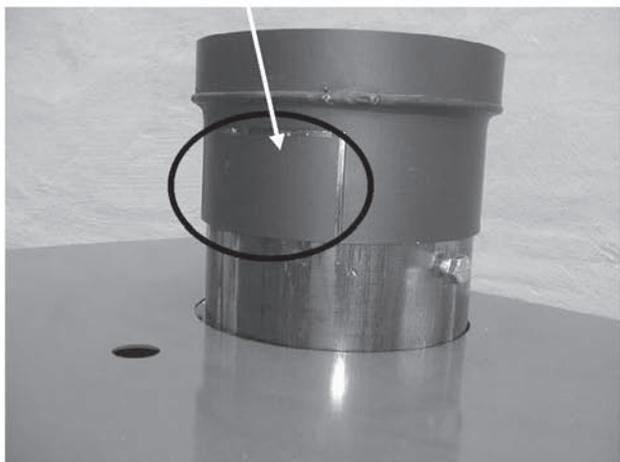


Fig. 5.4 N° 1

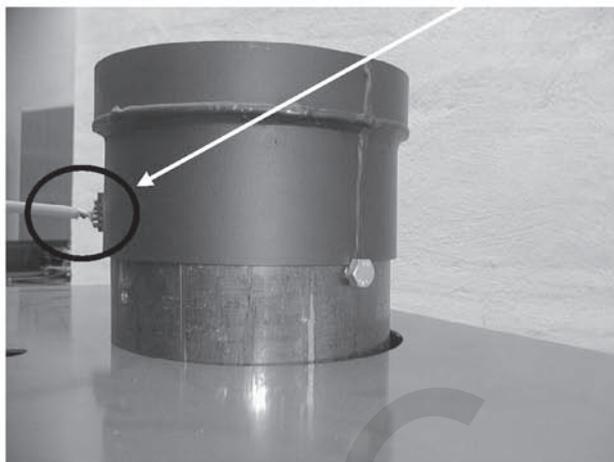
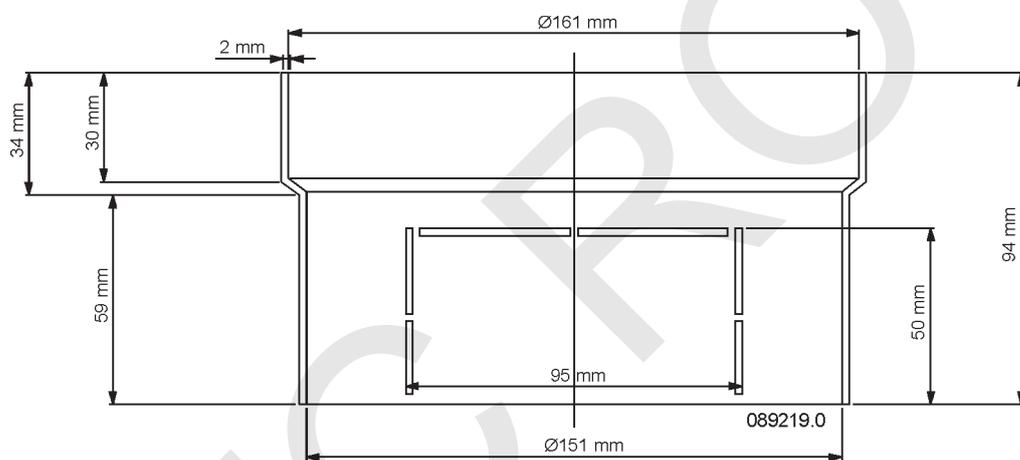


Fig. 5.4 N° 2

Croquis de dimensiones para el collarín salida de humos



ATCROC

**Baxi Calefacción, S.L.U.**

Salvador Espriu, 9 | 08908 L'Hospitalet de Llobregat | Barcelona  
T. 93 263 0009 | TF. 93 263 4633 | [www.baxi.es](http://www.baxi.es)