
Pe20 + TAP-1250

BAXIROCA

ES

Pe20 Quemador de Pellets
TAP-1250 Alimentador de Pellets

Instrucciones de Instalación,
Montaje y Funcionamiento para el
INSTALADOR

PT

Pe20 Queimador de Pellets
TAP-1250 Alimentador de Pellets

Instruções de Instalação,
Montagem e Funcionamento para o
INSTALADOR



Generalidades

- La instalación eléctrica debe ser hecha por un técnico cualificado.
- El quemador no debe activarse ni ponerse en marcha hasta que haya sido instalado en la caldera (dispone de un micro de posición del quemador que evita que el quemador se ponga en marcha si no está instalado en caldera) y esta haya sido conectada a un conducto de evacuación de humos.
- La presión negativa en la cámara de combustión será al menos de 0.05-0.06 Hpa (0.5-0.6 mmca).
- La sala donde se instale el quemador de pellets cumplirá la normativa local vigente respecto a la protección antiincendios.
- No deben hacerse Modificaciones, cambios o reconstrucciones del quemador de pellets sin el consentimiento escrito del fabricante.
- Usar piezas de recambio no originales puede afectar a la seguridad del quemador y por lo tanto no deben ser instaladas sin el consentimiento escrito del fabricante del quemador de pellets.
- El quemador de pellets no debe ser instalado en un entorno con riesgo de incendio.
- No debe almacenarse el combustible cerca del quemador.
- Usar mascarilla al manipular los pellets.
- Los pellets deben ser almacenados en un lugar seco y ventilado.
- No realizar trabajos de soldadura en el entorno del quemador hasta haberlo desconectado de la alimentación eléctrica.
- No abrir ninguna puerta de la caldera durante el funcionamiento.

Datos Técnicos

Modelo	BAXIROCA Pe20 - TAP-1250
Combustible	Pellets de madera de 6-12mm
Potencia	10-20 kW
Para calderas con superficie calefactora de hasta	3 m2 (suministrado para P 30-5)
Depósito de combustible	Externo (suministrado CP-120)
Alimentación de combustible	Externa (suministrado TAP-1250)
Alimentación eléctrica	230V / 10 A
Peso Quemador	20 kg
Peso Alimentador	8

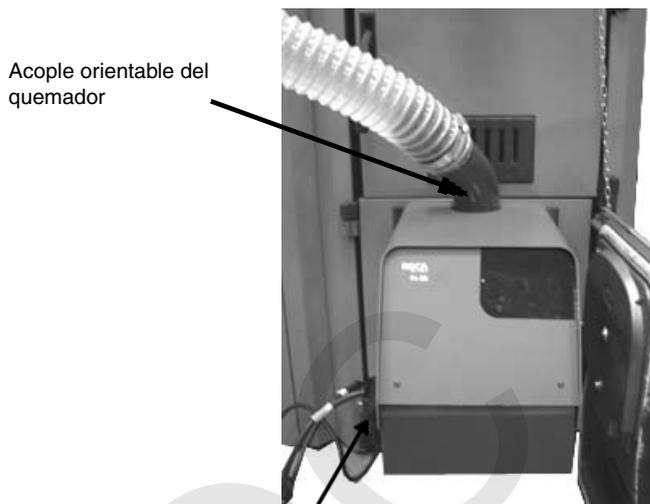
- El quemador **BAXIROCA Pe20** ha sido diseñado para quemar pellets de madera cuando se ha instalado en una caldera de calefacción poli-combustible o de pellets.
- El quemador **BAXIROCA Pe20** no debe ser alimentado con ningún otro tipo de combustible.
- El quemador **BAXIROCA Pe20** debe ser instalado en una sala que cumpla con la reglamentación vigente.

Instalación

- La sala donde se instale el equipo debe cumplir con los estándares de seguridad antiincendio así como la normativa vigente.
- Se dejará suficiente espacio para la limpieza y mantenimiento de la caldera, el quemador y la chimenea.
- Para montar el quemador en la caldera, seguir los pasos indicados en las instrucciones técnicas para el instalador, suministradas con la caldera "P 30 Pellets", las cuales indicarán cómo instalar la puerta soporte quemador así como el quemador.
- Una vez instalada la puerta soporte quemador en la caldera, deslizar el quemador dentro del hogar de la caldera y atornillarlo a las dos varillas roscadas de la puerta soporte quemador.
- Asegurarse de que el acople quemador-caldera es estanco para evitar fugas de los productos de la combustión y corrientes de aire imprevistas.
- Instalar el alimentador de pellets en el contenedor de pellets CP-120 y unirlo con el quemador mediante el tubo flexible suministrado, ajustarlo en los extremos mediante las bridas suministradas.

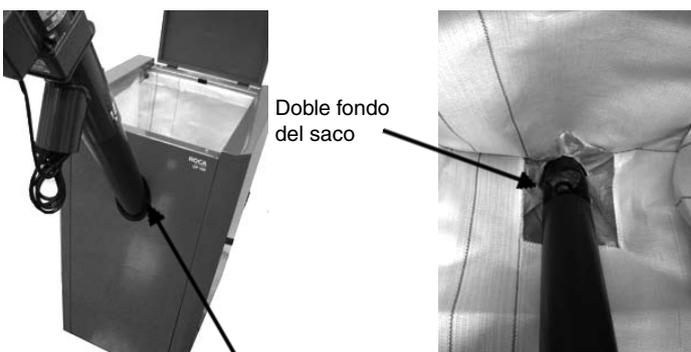
- Girar el acople orientable del quemador hacia el alimentador de pellets de manera que se eliminen las curvas en el flexible.

Importante: El tubo flexible debe quedar estirado y con la adecuada pendiente para asegurar la correcta caída de pellets. Cortar el tubo si fuera necesario.



Conectores del alimentador de Pellets y cuadro de control

- Instalar el tornillo sin fin, alimentador de combustible TAP-1250, en el contenedor de pellets CP-120, introduciéndolo a través del orificio frontal de la envoltura del contenedor.
- Atravesar el saco por el orificio disponible.
- Dentro del saco contenedor de pellets, el extremo del alimentador de pellets debe quedar encajado en el doble fondo del saco que a su vez estará colocado dentro del "soporte tubo contenedor pellets" (ver instrucciones de montaje del contenedor de pellets e imagen adjunta).
- Importante:** Asegurarse que el alimentador quede con la salida dirigida hacia abajo y en posición totalmente vertical.
- Sujetar el saco al tubo con la cinta de cierre.
- Conectar el cable (suministrado en el cuadro de control de la caldera) de alimentación y control del quemador a este en el conector lateral izquierdo del quemador.
- Conectar el cable de alimentación eléctrica del alimentador de pellets al conector situado en el lateral izquierdo del quemador, junto al conector de alimentación eléctrica del quemador.



Orificio en envoltura

Cinta de cierre



Control

- El encendido y apagado del quemador se realizará según el servicio y la temperatura programada en la caldera.
- Para el manejo ver las instrucciones para el Usuario de la caldera "P 30 Pellets".

Funcionamiento

Primer encendido

El tubo del alimentador debe llenarse de pellets antes del primer encendido, para ello:

- Desconectar el tubo flexible de alimentación de pellets de la entrada del quemador
- Conectar la clavija de alimentación eléctrica del alimentador de pellets directamente a una toma de corriente hasta que todo el tubo esté lleno de pellets (duración unos 15 min).
- Una vez los pellets inician su salida por el tubo de descarga, dejar en funcionamiento unos 2 min. Adicionales. Recoger los pellets que salen por el tubo flexible y devolverlos al contenedor.
- Conectar la clavija de alimentación eléctrica del tornillo de pellets al quemador para que pueda ser controlado por éste.
- Conectar nuevamente el tubo flexible a la entrada del quemador.

Ciclo normal de encendido y calentamiento

- Encender la caldera y girar el termostato de la caldera hasta la temperatura deseada (ver instrucciones de la caldera).
- Ahora que el termostato de regulación está demandando calor, el ventilador gira durante 15seg y ventila la caldera y la chimenea (prebarrido).
- A continuación, durante 75seg, se introduce combustible para el encendido el ventilador reduce su velocidad a 1500rpm.
- El ventilador continúa a 1500rpm hasta que la fotocélula detecta la presencia de llama.
- En cuanto se detecta la llama comienza la fase de transición. Durante 270seg (fase de transición) se alimenta sólo el 25% del combustible nominal.
- Una vez concluido el periodo de transición continúa con el ciclo normal de trabajo, que consiste en alimentar pellets durante 8,2seg a intervalos de 15seg. Así continua hasta alcanzar la temperatura de consigna seleccionada en el termostato de regulación de la caldera.
- Cuando el termostato de regulación alcanza la temperatura de trabajo corta la alimentación de combustible y el ventilador continúa en marcha hasta que la fotocélula deja de detectar la llama. El quemador comienza ahora una fase de apagado que dura 150seg.
- El quemador está preparado para volver a encender después de acabada la fase de apagado.

Si falla el primer intento de encendido:

- El termostato aún está en demanda de calor.
- El ventilador acelera 15seg (barrido).
- El ventilador decelera hasta 1500rpm, y hay alimentación de combustible durante 37,5seg (= 50% de la primera cantidad). Si la fotocélula detecta llama en los siguientes 300seg, el ciclo continua normalmente.

Si falla el segundo intento de encendido:

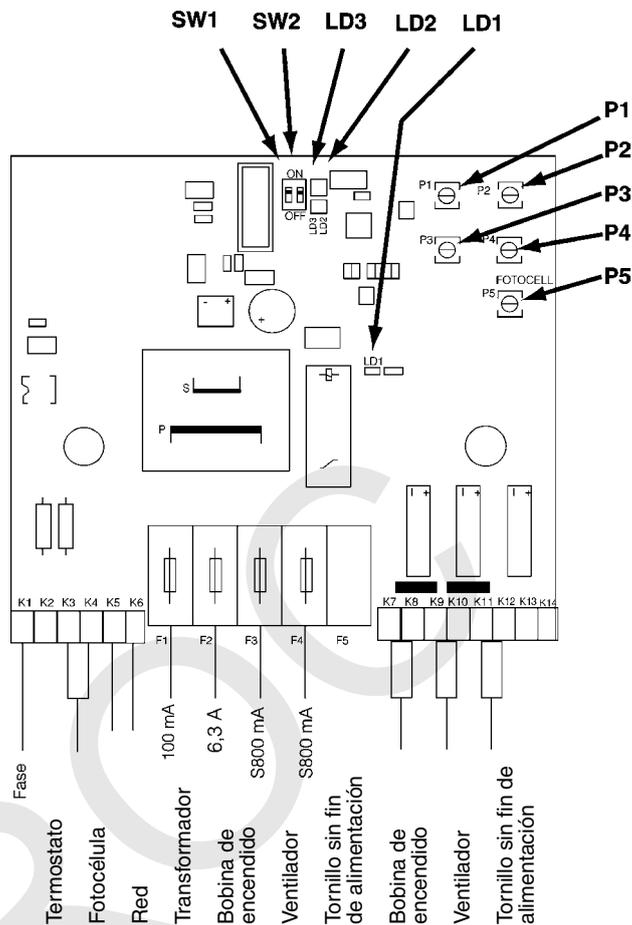
- Si durante los 300seg del segundo intento de encendido, la fotocélula no detecta llama, el quemador va a la fase de apagado, dispara la alarma encendiendo el led amarillo LD2 (con luz fija) y entonces se para.
- Antes de reencender el quemador debemos encontrar la causa del fallo y repararla. Para rearmar hay que desconectar la alimentación eléctrica al quemador durante al menos 5seg.

Si la fotocélula deja de detectar la llama durante funcionamiento:

- Si estando funcionando, la fotocélula deja de detectar la llama durante 30seg, el ventilador continuará funcionando durante 30seg más, después de los cuales el quemador entra en la fase de apagado.
- Cuando la fase de apagado se completa, el ciclo de encendido comienza de nuevo, de igual manera que hace cuando el termostato de regulación de la caldera corta la señal de demanda de calor.
- Si el quemador no se enciende tras este intento, enciende el led verde LD3 (con luz fija).

Para cambiar los valores de fábrica contactar con el Servicio de Asistencia Técnica **BAXIROCA**.

Lectura de Valores



- P1** Tiempo de alimentación para puesta en marcha combustible (dosis de encendido).
- P2** Ciclo de alimentación (funcionamiento normal)
- P3** Tiempo de combustión completa
- P4** Tiempo de transición
- P5** Sensibilidad de la fotocélula

Lectura de los valores de los potenciómetros

Podemos conocer el valor de ajuste de los potenciómetros, tanto si el quemador está en reposo o en funcionamiento.

Cuando el led verde LD3 está parpadeando nos indica el potenciómetro que estamos leyendo, el parpadeo del led amarillo LD2 nos indica el valor del potenciómetro leído.

Ejemplo (ver la tabla de tiempos de regulación): 3 parpadeos del led verde seguidos de 6 parpadeos del led amarillo indica que estamos leyendo P3 y que su valor es de 210seg.

Tabla de Tiempos de Regulación (en segundos)

Parpadeos	P1	P2	P3	P4	P5 (sensibilidad)
0	30	1.5	30	45	0
1	45	1.65	60	90	1
2	60	1.82	90	135	2
3	75**	2.18	120	180	3
4	90	2.83	150**	315	4
5	105	3.68	180	270**	5**
6	120	4.79	210	315	6
7	135	6.22	240	360	7
8	150	7.46	270	405	8
9	165	8.21**	300	450	9

**Ajuste de fábrica



PRECAUCIÓN Cuidado con el voltaje de la placa electrónica!

Una vez cambiados los tiempos de trabajo hay que realizar un análisis de combustión para asegurar una combustión satisfactoria y un rendimiento óptimo.

Tabla Interpretación de los Led's

LED	COLOR	ESTADO	INDICACIÓN
LD1	Rojo	Fijo	Funcionamiento normal Fotocélula detecta llama
LD1	Rojo	Parpadeando	Anomalía en ventilador
LD2	Amarillo	Fijo	Fallo en el 2º intento de encendido
LD2	Amarillo	Parpadeando	Anomalía en Fotocélula
LD3	Verde	Fija	Fotocélula no detecta llama. Falla el reencendido
LD2+LD3	Amarillo +Verde	Fijas	Anomalía en Alimentador
LD2+LD3	Amarillo +Verde	Parpadeando	Amarillo: Potenciómetro Leído Verde: Valor del Potenciómetro leído.

Ajuste de Quemador

Si el quemador no trabaja satisfactoriamente:

- Comprobar el nivel de pellets. Durante el funcionamiento, los agujeros de la parrilla del quemador deben estar cubiertos con pellets.
- Ajustar el aire para la combustión actuando sobre la clapeta del ventilador.
- Comprobar la temperatura de humos (normalmente entre 170°C y 240°C).

Para ajustar el quemador contactar con el Servicio de Asistencia Técnica **BAXIROCA**.

Una vez ajustado el quemador hay que comprobar su funcionamiento haciendo un análisis de combustión.

Los valores indicativos a obtener son los reflejados en el apartado "Análisis de combustión"

Análisis de Combustión

Temperatura de Humos (°C)	Entre 170 y 240°C
CO2 (%)	Entre 10 y 13%
CO (ppm)	Menos de 200 ppm
Índice de aire	Entre 1,5 y 2
O2 (%)	Entre 8 y 11%
Rendimiento (%)	76,1%

Debemos tener presión negativa en la Cámara de Combustión de la caldera.

Los valores mínimos en función de dónde se mida son:

- 0,15 - 0,2 hPa (1,5 - 2 mmca) Medida en el conducto de humos.
- 0,05 - 0,06 hPa (0,5 - 0,6 mmca) Medida en la cámara de combustión.

Seguridad Contra Retorno de Llama

El quemador **BAXIROCA** Pe20 dispone de dos sistemas de seguridad contra retorno de llama.

- **El tubo flexible de alimentación de pellets.** El alimentador está conectado al quemador mediante un tubo flexible ignífugo que cuando sobrepasa la temperatura de 120°C se abre para eliminar físicamente la unión alimentador-quemador.



PRECAUCIÓN Sólo se puede usar manguera ignífuga para la alimentación de combustible.

- Un **Termostato de temperatura** en el tubo de acoplamiento del alimen-

tador desconecta la alimentación al quemador si detecta más de 90°C, también para el alimentador de pellets.

- Si la protección térmica actúa habrá que rearmarla. Para ello desenchufar el quemador de la alimentación eléctrica, retirar la tapa de superior del quemador y presionar el pequeño pulsador de rearme de la protección térmica.
- Una vez rearmada la protección térmica, atornillar la tapa del quemador en su posición y efectuar una nueva puesta en marcha.



PRECAUCIÓN Eliminar la alimentación eléctrica al quemador antes de acceder a la protección térmica.

El quemador posee un interruptor de posición del quemador que impide que se ponga en funcionamiento cuando se desmonta de la caldera.

Mantenimiento

El quemador **BAXIROCA** Pe20 se ha diseñado para requerir del mínimo mantenimiento aunque este dependerá de las dimensiones y calidad de los pellets, así como de la regulación final del quemador.



PRECAUCIÓN Antes de cualquier intervención de mantenimiento, poner el interruptor ON/OFF en OFF y desconectar el quemador de la alimentación eléctrica.

Limpieza y Manejo de las Cenizas:

Quemar Pellets genera entre un 0.5% y un 1% de cenizas. Las particularidades del combustible así como los ajustes del quemador establecerán cada cuanto tiempo habrá que limpiar el quemador.

- Disminuir la temperatura seleccionada en el termostato de la caldera y dejar girar el ventilador durante aproximadamente 4 minutos más.
- Eliminar la alimentación eléctrica del quemador y dejarlo enfriar para eliminar riesgos de quemaduras.
- Retirar las tuercas de sujeción del quemador a la puerta soporte quemador y sacarlo de la caldera. Si fuese necesario, desconectar el conector quemador-caldera.
- Retirar y limpiar la rejilla.
- Retira la ceniza del quemador y, si fuese necesario, de la caldera (ver instrucciones de la caldera).
- Retirar las cenizas de la placa de encendido y limpiar los agujeros.
- Recolocar los componentes en su posición original.



NOTA: Al recolocar la rejilla, su parte plana debe ser empujada hacia dentro todo lo posible bajo la placa de encendido.



PRECAUCIÓN Durante la manipulación de cenizas deben usarse guantes y gafas de seguridad.

Comprobación y Limpieza de la Fotocélula:

- Tirar de la fotocélula directamente hacia atrás.
- Limpiar la fotocélula con un trapo húmedo.
- Colocar la fotocélula en su posición. Comprobar que está sujeta por su tope de fijación.

Tabla de mantenimiento

Se recomienda realizar las siguientes operaciones de mantenimiento al menos con la frecuencia indicada.

- 2-4 veces al mes: Retirar las cenizas. (Depende del tipo de pellets y de los ajustes del quemador).
- Una vez al mes: Limpiar el alimentador.
- Una vez al mes: Limpiar/comprobar las salidas de humos.
- Una vez al año: Comprobar la combustión del quemador.

Localización de Anomalías

La unidad se ha parado:

Si se para la unidad, antes de desenchufarla de la corriente, Comprobar las indicaciones en LD1, LD2 y LD3, podrán ser muy útiles para identificar la anomalía.

- Comprobar que haya pellets en el contenedor/depósito.
- Comprobar que el tornillo sin fin externo funcione (que suministre pellets).
- Limpiar el cabezal de combustión.
- Poner de nuevo en funcionamiento.

El quemador no se enciende:

- Comprobar la correcta instalación del quemador en caldera; el sensor que controla este punto debe estar activado.
- Comprobar el termostato de la caldera.
- Comprobar que haya corriente tanto en la instalación como en la clavija del cable de alimentación.
- Comprobar los fusibles en la caja de los fusibles.

El ventilador y el encendido funcionan, pero la alimentación de pellet no:

- La protección térmica del motor podría haber saltado. Desconectar de la corriente y esperar unos 10 minutos.
- Comprobar el pulsador de reset en el sensor térmico. Montar de nuevo la tapa del quemador y conectar de nuevo a la corriente.
- Desconectar de la corriente y pedir que un técnico verifique y, si es necesario, cambie los fusibles para:
 - o La corriente de servicio, 100 mA
 - o La bobina de encendido 6.3 A
 - o El ventilador S800 mA
 - o El tornillo sin fin de alimentación, S800 mA

Se suministra combustible, pero no se produce el encendido:

Comprobar	Acción
El fusible (6.3 A) en la tarjeta de circuito	cambiar
La bobina de encendido	cambiar
El racor del tornillo sin fin	reparar

Se suministran pellets, el encendido se produce correctamente pero el ventilador no se enciende:

Comprobar	Acción
El fusible del motor en la tarjeta de circuito	cambiar
Avería en el ventilador	cambiar

Se suministran pellets, el encendido y el ventilador se accionan correctamente pero el tornillo sin fin de alimentación no reanuda el funcionamiento:

Comprobar	Acción
Fotocélula sucia	limpiar
Avería en la fotocélula	cambiar

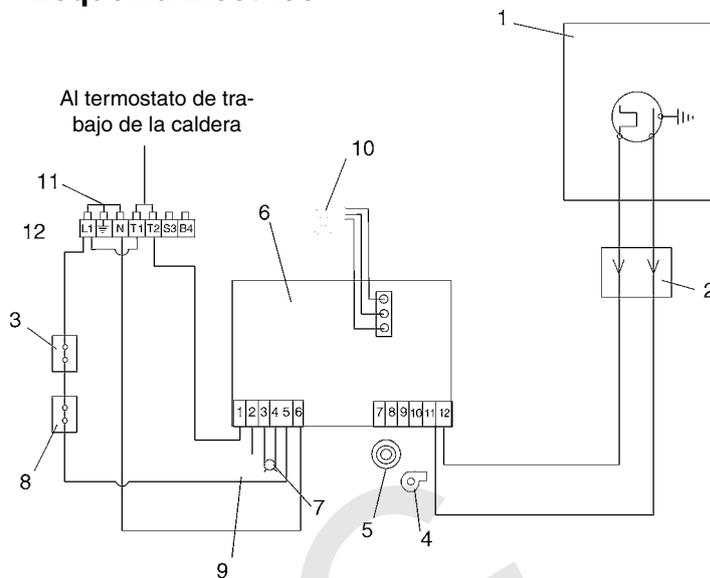
La unidad se para, pero funciona después de encenderla de nuevo: Una combustión irregular ha alterado la fotocélula.

Comprobar	Acción
La sensibilidad de la fotocélula, en P5.	Comprobar LD1 durante el funcionamiento (LD1 debe estar iluminado cuando hay fuego en el quemador)

Si la unidad no funciona tras haber efectuado todas las operaciones de localización de averías.

Contactar al instalador para informaciones adicionales.

Esquema Eléctrico



Legenda del esquema eléctrico

- 1 Motor del tornillo sin fin con protección térmica. 230Vac 5A.
- 2 Enchufe de alimentación eléctrica del tornillo sin fin.
- 3 Termostato de temperatura 90°C colocado en la conexión del flexible de alimentación de combustible al quemador
- 4 Alimentación eléctrica al ventilador.
- 5 Bobina de encendido.
- 6 Placa electrónica.
- 7 Fotocélula.
- 8 Micro de confirmación de quemador colocado en caldera.
- 9 Toma a tierra.
- 10 Control ventilador.
- 11 Alimentación eléctrica, a través del termostato de seguridad de la caldera.
- 12 Conector para conexión eléctrica con caldera.

Las conexiones eléctricas reflejadas en el esquema ya vienen hechas de fábrica.

La placa electrónica incorpora 3 fusibles:

- F2 de 6,3A 250Vac
- F3 de 0,8A 250Vac
- F4 de 1,0A 250Vac

Marcado CE

El quemador Pe20 y el alimentador de combustible TAP-1250 son conformes a la:

- Directiva de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE.
- Directiva de Baja Tensión 73/23/CEE.

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