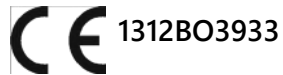


GENERADOR EXTERNO DE COMBUSTIÓN INDIRECTA

CBX 50 & 75



Instrucciones de instalación y mantenimiento

N° de sección	sección	Páginas
1		5 à 6
2		7
3		8 à 9
4		10
5	CABLEADO ELÉCTRICO 5.1 Esquema eléctrico 5.2 Conexiones eléctricas de los componentes 5.3 Cableado modo de cable piloto 5.4 Modo de cableado 0/10V	11 à 14
6	CONEXIÓN DE GAS 6.1 Generalidades 6.2 Conexión 6.3 Ajuste de la combustión	15 à 17
7	PUESTA EN SERVICIO 7.1 Construcción y puesta en servicio 7.2 Modos de comunicación 7.3 Uso del cuadro de control 7.4 Ajustes del cuadro de control	18 à 23
8	NOMENCLATURA	24
9	MANTENIMIENTO	25
10	REPARACIÓ	

AVISO

Marcado CE

Este equipo cumple con los requisitos esenciales del Reglamento (UE) 2016/426 «Aparatos de gas». Está registrado con el número 1312BO3933 de fecha 12 de septiembre de 2019, normas EN1020:2010.

Los aparatos objeto de este prospecto también cumplen las directivas:

- Baja tensión 2014/35/UE,
- Compatibilidad electromagnética 2014/30/UE,

Responsabilidad

Este material debe servir expresamente para lo que **SYSTEL** lo ha diseñado y realizado. Por lo tanto, se excluye toda responsabilidad contractual de **SYSTEL** en caso de daños a personas, animales o bienes como resultado de una instalación, ajuste, mantenimiento y uso inadecuados.

Los aparatos deben estar equipados exclusivamente con accesorios originales. **SYSTEL** no será responsable de ningún daño que resulte del uso de un accesorio inadecuado para el aparato.

Los aparatos deben ser instalados por profesionales cualificados, respetando las normas y decretos vigentes, y siguiendo las instrucciones que figuran en este prospecto. El instalador está obligado a emitir certificados de conformidad de la instalación realizada por los ministerios responsables de la construcción y de la seguridad del gas. Las referencias a las normas, reglas y directrices citadas en este manual se hacen con fines informativos y sólo son válidas en la fecha de su publicación.

SYSTEL es responsable de la conformidad del aparato con las normas, directrices y estándares de construcción vigentes en el momento de su comercialización. El conocimiento y cumplimiento de las disposiciones legales, así como de las normas internas en la concepción, instalación, puesta en marcha y mantenimiento son responsabilidad exclusiva del departamento de diseño, del instalador y del usuario.

Recepción - Almacenamiento

El generador de gas se entrega en palet de madera, protegido por un embalaje de cartón y una película plástica. Es imprescindible comprobar el estado del material entregado (incluso si el embalaje está intacto) y su conformidad con respecto al pedido.

En caso de daños o piezas faltantes, debe anotar las observaciones en el recibo del transportador de la manera más precisa posible, «bajo reserva de desembalaje» no tiene valor jurídico, y confirmar estas reservas por carta certificada en 48 horas al transportista. Le recordamos que es responsabilidad del comprador controlar la mercancía entregada, no será posible ningún recurso si este procedimiento no se respeta.

Almacenar el equipo en un lugar limpio, seco y protegido de golpes, vibraciones, variaciones de temperatura y un ambiente de humedad inferior al 90%.

Garantía

Su aparato se beneficia de una garantía contractual contra cualquier defecto de fabricación, la duración de esta garantía está indicada en nuestros catálogos.

Nuestra responsabilidad como fabricante no se hace responsable por el mal uso del aparato, por un defecto o mantenimiento insuficiente del mismo, o por una instalación incorrecta del aparato (Es su responsabilidad a este respecto asegurarse de que la misma sea realizada por un profesional cualificado).

En particular, no seremos responsables de los daños materiales, pérdidas inmateriales o accidentes corporales resultantes de una instalación no conforme:

- a las disposiciones legales y reglamentarias o impuestas por las autoridades locales,
- a las disposiciones nacionales, incluso locales y particulares que regulan la instalación,
- a nuestras instrucciones y prescripciones de instalación, en particular el mantenimiento regular de los aparatos,
- a las reglas del arte.

Nuestra garantía se limita al cambio o la reparación de las piezas reconocidas como defectuosas por nuestros servicios técnicos, con exclusión de los gastos de mano de obra, desplazamiento y transporte.

Nuestra garantía no cubre la sustitución o reparación de piezas como resultado, entre otros, del desgaste normal, el mal uso, las intervenciones de terceros no cualificados, un defecto o la falta de supervisión o la fuente de alimentación no es conforme y el combustible utilizado es inadecuado o de mala calidad.

Los subconjuntos, como motores, bombas, válvulas eléctricas, etc... solo están garantizados si nunca han sido desmontados.

Los derechos establecidos por la directiva europea 99/44/CEE, transpuesta por el decreto legislativo n° 24 del 2 de febrero de 2002 publicado en el J.O. n° 57 del 8 de marzo de 2002, siguen siendo válidos.

LEA ANTES DE CONTINUAR



Este manual técnico deberá conservarse en buen estado dentro del aparato.



ESTE MATERIAL ESTÁ EXCLUSIVAMENTE RESERVADO PARA UN USO PROFESIONAL. SOLO PERSONAL DEBIDAMENTE CUALIFICADO Y FORMADO ESTÁ AUTORIZADO A MANIPULARLO. NO DEBE SER ACCESIBLE AL PÚBLICO



Las características, ilustraciones y descripciones contenidas en este documento son, según nuestro conocimiento, exactas en el momento de su aprobación para la impresión. Nos reservamos el derecho a modificar, no ofrecer más características o detener la producción de un modelo sin previo aviso y no constituye ningún compromiso por nuestra parte.

Normas de seguridad

- No se deben tapar/reducir las aberturas de ventilación del local de instalación o del aparato.
 - Nunca obstruya el soplado y/o la aspiración de aire nuevo.
 - Nunca realice cambios en los ajustes realizados por el profesional cualificado.
 - Nunca pulverice agua, toque el aparato con partes del cuerpo mojadas o pies descalzos.
 - Nunca toque las partes calientes o en movimiento.
 - No coloque ni cuelgue objetos en el aparato.
 - No se debe intervenir en el aparato hasta que se haya desconectado la red eléctrica y se haya cortado el suministro de gas.
 - No modifique el tipo de gas utilizado, los ajustes del aparato, los sistemas de seguridad o de regulación, en la medida en que ello pueda crear situaciones peligrosas.
 - Informar al técnico de servicio en caso de cambio de gas, presión de gas o tensión de alimentación.
 - En caso de un largo período de no funcionamiento, desconectar la alimentación eléctrica del aparato. Cuando se vuelva a poner en marcha, es aconsejable recurrir a personal cualificado.
- En general, todas las reparaciones y el mantenimiento deben ser realizados exclusivamente por personal cualificado.

Se recomienda encarecidamente la suscripción de un contrato de mantenimiento, "consultar con su instalador".



Advertencia

Los componentes eléctricos, los mecanismos de accionamiento y el gas combustible pueden causar lesiones. Para protegerse de estos riesgos inherentes durante la instalación o el mantenimiento, se debe desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la válvula de suministro de gas. Todas las personas que intervienen en la instalación o el mantenimiento de este equipo deben cumplir con las normas de salud y seguridad en el trabajo.



Qué hacer si detecta un olor a gas:

- Cerrar la válvula de gas exterior y cortar el suministro eléctrico, notificar al técnico.
- No intente volver a encender la unidad
- No utilice interruptores eléctricos, no use teléfonos dentro del edificio.
- Llame a su proveedor de gas desde otro teléfono y siga sus instrucciones.
- Si no puede ponerse en contacto con ellos, llame a su departamento de bomberos.

1. INFORMACIONES GENERALES

1.1 Recomendaciones generales

Los generadores de gas de la gama **CBX** están destinados a la calefacción de locales industriales y naves ganaderas, para uso exterior.

Estos aparatos sólo pueden instalarse en zonas suficientemente ventiladas.

El funcionamiento correcto del generador depende de una instalación y puesta en marcha correctas. La instalación y el mantenimiento deberán ser realizados por personal cualificado de acuerdo con las normas legales y técnicas vigentes.

Si el aparato se utiliza en un local de cría, por ejemplo en una nave de gallinas, debe limpiarse después de cada lote de animales o más veces si el grado de contaminación lo requiere.

El incumplimiento de estas normas conllevaría la exoneración inmediata de toda responsabilidad por parte del fabricante.

NO INSTALAR GENERADOR DE GAS EN:

-
- Lugares o locales con riesgo de explosión,
 - Lugares o locales que contengan vapores de combinaciones cloradas,
 - Lugares o locales con alto contenido en polvos combustibles,
 - Lugares o locales excesivamente húmedos (peligro eléctrico),
 - Un entorno corrosivo,
 - Locales domésticos.

Es responsabilidad del instalador, después de haber comprobado que el montaje cumple las prescripciones de este manual,

1º) Informar al usuario:

- que no puede por sí mismo hacer cambios en el diseño de los dispositivos y la realización de

la instalación; cualquier modificación (cambio, retirada...) de componentes de seguridad o piezas influyentes sobre el rendimiento del aparato o sobre la higiene de combustión, provoca sistemáticamente la retirada para el aparato del marcado CE.

- Es imprescindible que se lleven a cabo las operaciones de limpieza y mantenimiento prescritas. Es obligatorio un mantenimiento preventivo anual.

2º) Entregar al usuario este aviso, que es parte integrante del aparato y debe ser conservado y siempre acompañar el aparato, incluso en caso de cesión a otro propietario o usuario.

Nos preocupamos por la calidad de nuestros productos y buscamos continuamente mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar en cualquier momento las características indicadas en este documento.

1.2 Descripción de los aparatos

Los aerotermos de gas de la serie **CBX** son generadores independientes de aire caliente que funcionan con gas natural y propano.

Constituye un sistema de calefacción "directa" a gas; es un aparato de producción y emisión de calor sin fluido caloportador intermedio.

Para toda la gama descrita en este prospecto, la evacuación de los productos de combustión fuera del local se hace por un extractor. El aire comburente se absorbe en la atmósfera o al exterior. Estos aparatos pueden conectarse a una salida de chimenea, tipo B22.

Los aerotermos de gas de la gama **CBX** funcionan con los diferentes gases indicados en su placa de identificación según la directiva europea.

1.3 Instrucción de uso

- Para el funcionamiento y mantenimiento de este aparato, lea las instrucciones del presente manual.
- Realizar una revisión al menos una vez al año por personal cualificado . La frecuencia de mantenimiento depende del entorno en el que se instale el aparato. Se debe realizar una inspección más regular, especialmente en locales polvorientos.
- Si el aparato se utiliza en un gallinero, por ejemplo, un gallinero, debe limpiarse después de cada lote de animales o más si el grado de contaminación lo requiere. El circuito de combustión debe ser inspeccionado al menos dos veces al año, se realizará un análisis de combustión cada vez para asegurarse del buen funcionamiento del aparato.
- Compruebe periódicamente que no haya deformaciones en el aparato, la chimenea o la tubería de gas.
- Compruebe periódicamente que las aberturas de aire del edificio y alrededor del aparato no estén obstruidas.
- Comprobar que el aire caliente pueda circular normalmente en el local, por lo tanto que no haya obstáculo a la aspiración (lado ventilador) así como delante de la boca de soplado del aparato (que la rejilla esté bien abierta).
- El armario de control debe sufrir al menos un corte de corriente cada 24 horas.
- Para los aparatos que funcionan con propano, no debe bajar por debajo de 1/4 del nivel del depósito. Algunos aditivos que componen el propano, pueden acumularse y estancarse en el fondo del depósito y causar una suciedad prematura debido a una combustión incorrecta. En caso de avería por falta de gas, es imprescindible comprobar la limpieza del circuito de combustión y realizar un control de combustión al volver a entrar en servicio.

1.4 Funcionamiento

Cuando se solicita calor , el quemador se enciende mediante el electrodo de encendido y luego el ventilador se pone en marcha, el aire caliente se sopla entonces en el local. Cuando se alcanza la temperatura de consigna, el quemador se apaga. El ventilador seguirá funcionando durante aproximadamente 1 minuto, hasta que haya eliminado el calor restante en el intercambiador.

1.5 Seguridad

- Un sensor de ionización detecta el fallo de llama y las válvulas de gas se cierran inmediatamente.
- La protección térmica del intercambiador está garantizada por dos termostatos. El primero, con rearme automático, protege contra un flujo de aire insuficiente (obstrucciones, fallo del ventilador). El segundo, con rearme manual, se ajusta a un umbral más alto que el primero. Protege el aparato de un sobrecalentamiento importante, debido a un mal funcionamiento o a un uso inadecuado.

Si la operación presenta alguna dificultad, póngase en contacto con su instalador o el servicio técnico del distribuidor.

Asegurarse de que el aparato pueda ser alimentado normalmente con aire a presión atmosférica (cualquier modificación del edificio después de la instalación del aparato debe realizarse teniendo en cuenta este punto). Una depresión excesiva en el interior del local puede perturbar el buen funcionamiento del aparato privándolo del aire necesario para la combustión.

2- CARACTERISTICAS



Los aparatos de la gama **CBX** están equipados con uno o dos ventiladores helicoidales para soplado directo.

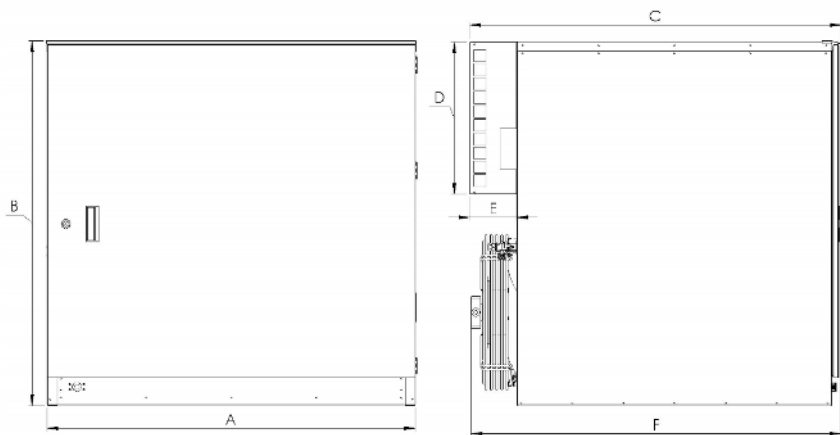
Están diseñados para ser instalados en el exterior o dentro de la habitación a calentar.

Están equipados de serie con una válvula de gas de dos pasos para responder mejor a la demanda de calefacción.

2.1 Rendimiento

TIPOS		CBX50	CBX75
Flujo de calor	kW	51,7	84
Potencia calorífica nominal ($P_{rated,h}$)	kW	48,1	78,5
Rendimiento útil a potencia calorífica nominal (η_{nom})	%	92,9	93,4
Potencia mínima (P_{min})	kW	33,9	55,0
Rendimiento útil a la potencia mínima (η_{pl})	%	94	96
Ventilador	Ø [mm]	1x Ø450	2x Ø450
Velocidad de rotación	RPM	1350	1350
Flujo de aire a 15 °C	m³/h	4 800	9 000
Flujo de gas a 15°C			
- Natural G20	20 mbar	5.3 m³/h	8.6 m³/h
- Groningen G25	25 mbar	5.9 m³/h	9.5 m³/h
- Propano G31	37 mbar	3.9 kg/h	6.6 kg/h
Diámetro de conexión de humo	Ø [mm]	80	80
Tensión de alimentación	Monofásico 230 voltios / 50 Hz - IP23		
Potencia eléctrica	W	670	990
Intensidad eléctrica	A	3	4,5
Consumo de energía (sin ventilador)			
Potencia calorífica nominal (e_{lmax})	kW	0,14	0,14
Con la potencia mínima (e_{lmin})	kW	0,1	0,1
Temperatura de funcionamiento	°C	0/+40°C	
Peso	kg	188	224

2.2 Dimensiones



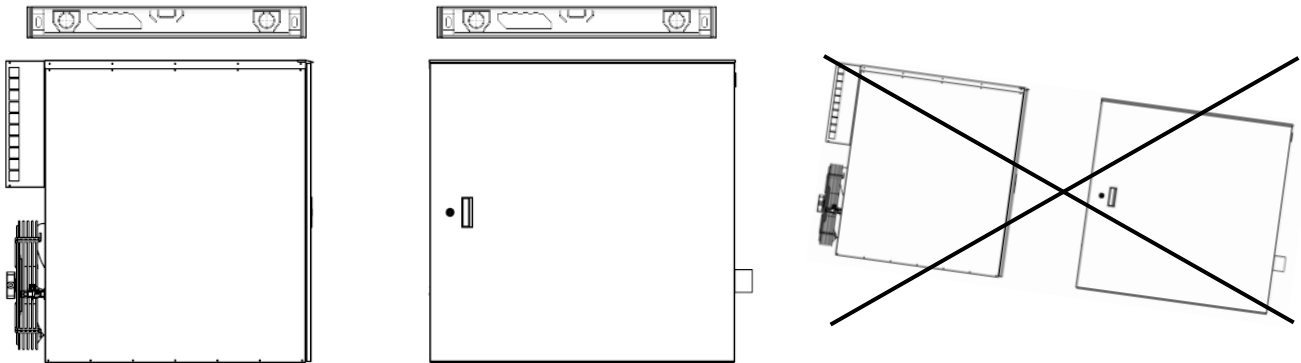
Tipos	CBX50	CBX75
A (mm)	740	1120
B (mm)	1110	1110
C (mm)	1130	1130
D (mm)	462	462
E (mm)	145	145
F (mm)	1125	1125
Humos (mm)	Ø 80	Ø 80
Gas (mm)	3/4" M	3/4" M

3- INSTALACION

3.1 Recomendación de instalación

Para garantizar un funcionamiento correcto y seguro del aparato, es imprescindible respetar las siguientes reglas de instalación:

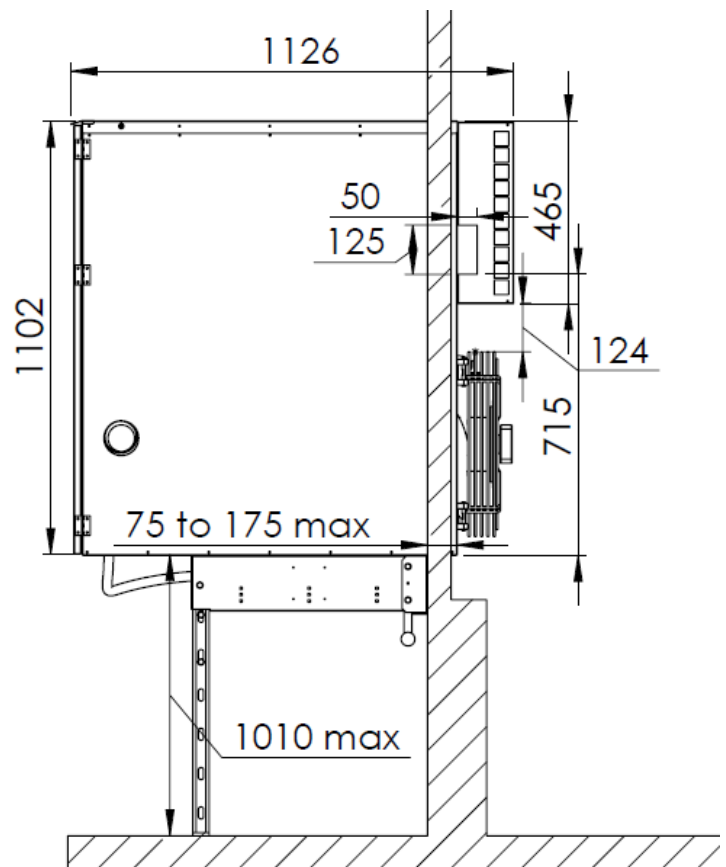
- Compruebe y asegúrese de que el soporte es lo suficientemente fuerte.
- Mantenga una distancia suficiente entre el aparato y cualquier obstáculo.
- No obstaculizar las puertas de acceso a los compartimentos técnicos, tener en cuenta la posibilidad de abrir estos accesos para las operaciones de mantenimiento y limpieza.
- Preste especial atención a todos los materiales inflamables. Asegúrese de que el flujo de aire hacia y desde el calentador sea libre, de modo que el aire caliente pueda circular libremente.
- Respetar una zona libre de materiales combustibles en un perímetro de 5 m delante del aparato.
- El generador se suministra con puntos de retorno de fijación M8, véanse los dibujos técnicos.
- Asegúrese de que, después del montaje, no haya tensión mecánica en una conexión de gas o eléctrica.
- Asegúrese de que los conductos de humos estén lo suficientemente despejados para un funcionamiento correcto, véase el capítulo correspondiente.
- Asegúrese de que el tapón de la T de purga esté abierto.
- Instalar el aparato perfectamente horizontal



- Dimensiones de la instalación:

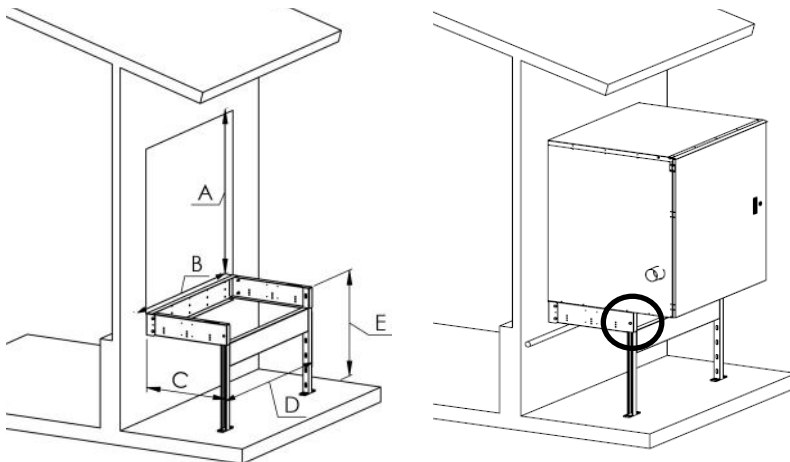
Es posible pasar los cables, o enlace, de las escotillas de ventilación:

- Entre el ventilador y la rejilla de soplado
- Detrás de la rejilla de soplado, en la abertura prevista para ello (125x50).



3.2 Montaje

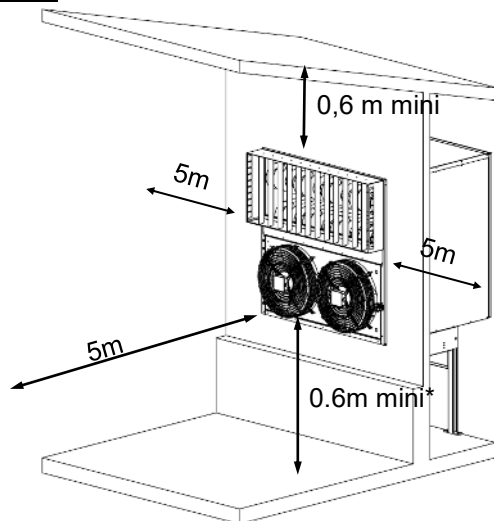
- Hacer una abertura en la pared del edificio dejando un espacio mínimo para que el aparato pueda deslizarse por este paso.
- Coloque la placa base de la consola en el tabique y fije las placas a ambos lados del mismo.
- Montar los pies de apoyo, ajustar la altura (consultar el manual de montaje), asegurarse de que los pies descansen sobre una superficie dura permanente, atención al suelo blando (barro, arena ...).
- Fijar la chapa entre los pies de forma que formen un conjunto rígido, comprobar los niveles de la consola, ¡el conjunto debe estar perfectamente horizontal!
- Presentar el aparato, deslizarlo sobre la consola y colocarlo respetando las costillas de separación.
- Fijar el aparato a la consola con dos tornillos colocados bajo las chapas laterales.



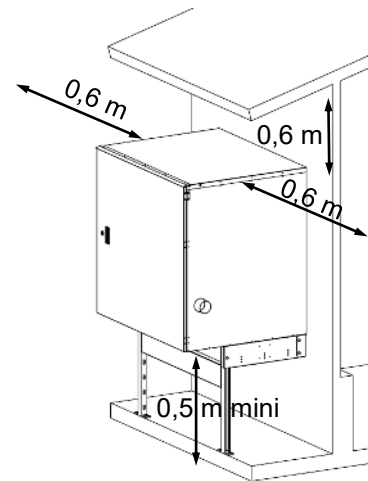
	CBX50	CBX75
A	1120	
B	750	1130
C	600	
D	750	1130
E	1010 max	

Dimensiones de salida:

Vista interior

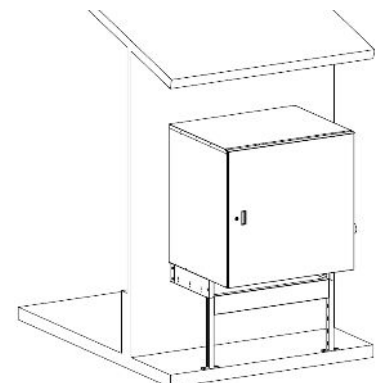


Vista exterior



- Cubrir el perímetro del aparato, tanto en la cara interior como exterior de la pared. Asegúrese de que este montaje esté bien sellado con una junta adecuada para el material y las condiciones climáticas.
- Atención, si el descenso de la cubierta termina en la parte superior del aparato, asegúrese de colocar una canaleta. El agua de lluvia no debe fluir sobre la unidad!

(*) Esta altura deberá controlarse en función del tipo de cría y de la configuración del local.



4- CONEXIONES DE LOS CONDUCTOS DE EVACUACIÓN

4.1 Generalidades

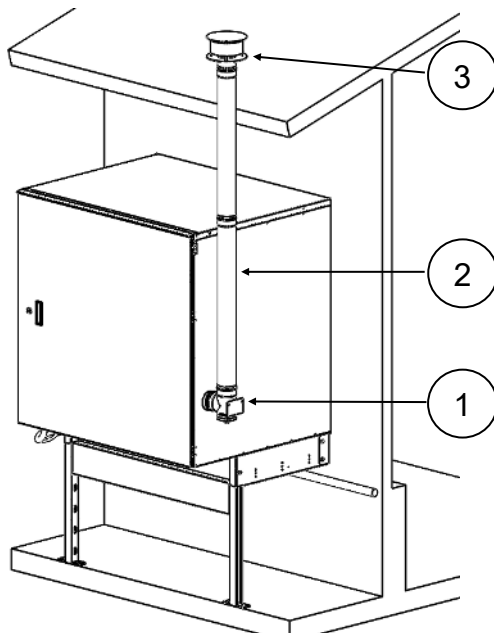
Al poner en servicio la instalación y durante las operaciones de mantenimiento, hay que asegurarse:

- Que la aspiración de aire comburente y la evacuación de humos no estén obstruidas.
- Que las juntas no se hayan deteriorado durante el montaje de los conductos, entre ellos o en el aparato, asegurarse de la estanqueidad.
- Que el montaje de los conductos se realice de forma que no pueda entrar agua en el aparato, riesgo eléctrico, utilizar para ello: té de purga, recuperador de condensado,...
- Para largos largos es indispensable disponer de un recuperador de condensados.

4.2 Conexión

El aire de combustión (aire comburente) se extrae a través de la rejilla de ventilación del aparato y los humos se evacuan por una chimenea vertical u horizontal. Los humos deben evacuarse siempre fuera del local calentado.

Techo tipo B22 Vertical



Montaje tipo B22 Vertical:

Fumisterie impermeable Ø80mm :

- Té de purga Ø80 (1)
- Longitud(s) de 1 m (2) de tubo único estanco(s),
- Terminal de cubierta (3)

La salida del tejado debe estar a una altura mínima de la cresta del tejado.

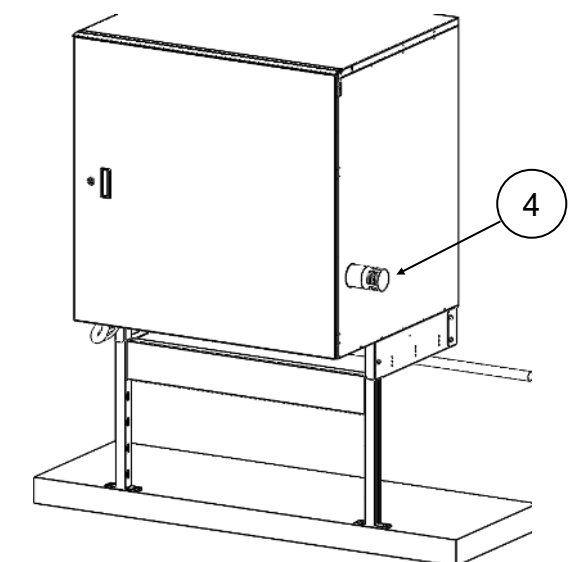
Montaje tipo B22 Horizontal:

Estopilla estanca diámetro 80 mm

- Terminal de acero inoxidable con rejilla (4),

La salida horizontal debe tener una pendiente de 3° hacia abajo para que los posibles condensados no se estanquen en el conducto.

B22 Horizontal



CUIDADO

Las secciones de los conductos de humos deberán ser al menos iguales al diámetro inicial del aparato. La longitud total de la conexión no debe exceder los 4 m, teniendo en cuenta que: codo 90° o 45° = 1 m de conducto.

Si la parte del conducto exterior del edificio es superior a 2 metros, prever un conducto aislado.

Las salidas de humos deben quedar libres para una buena evacuación de los humos.

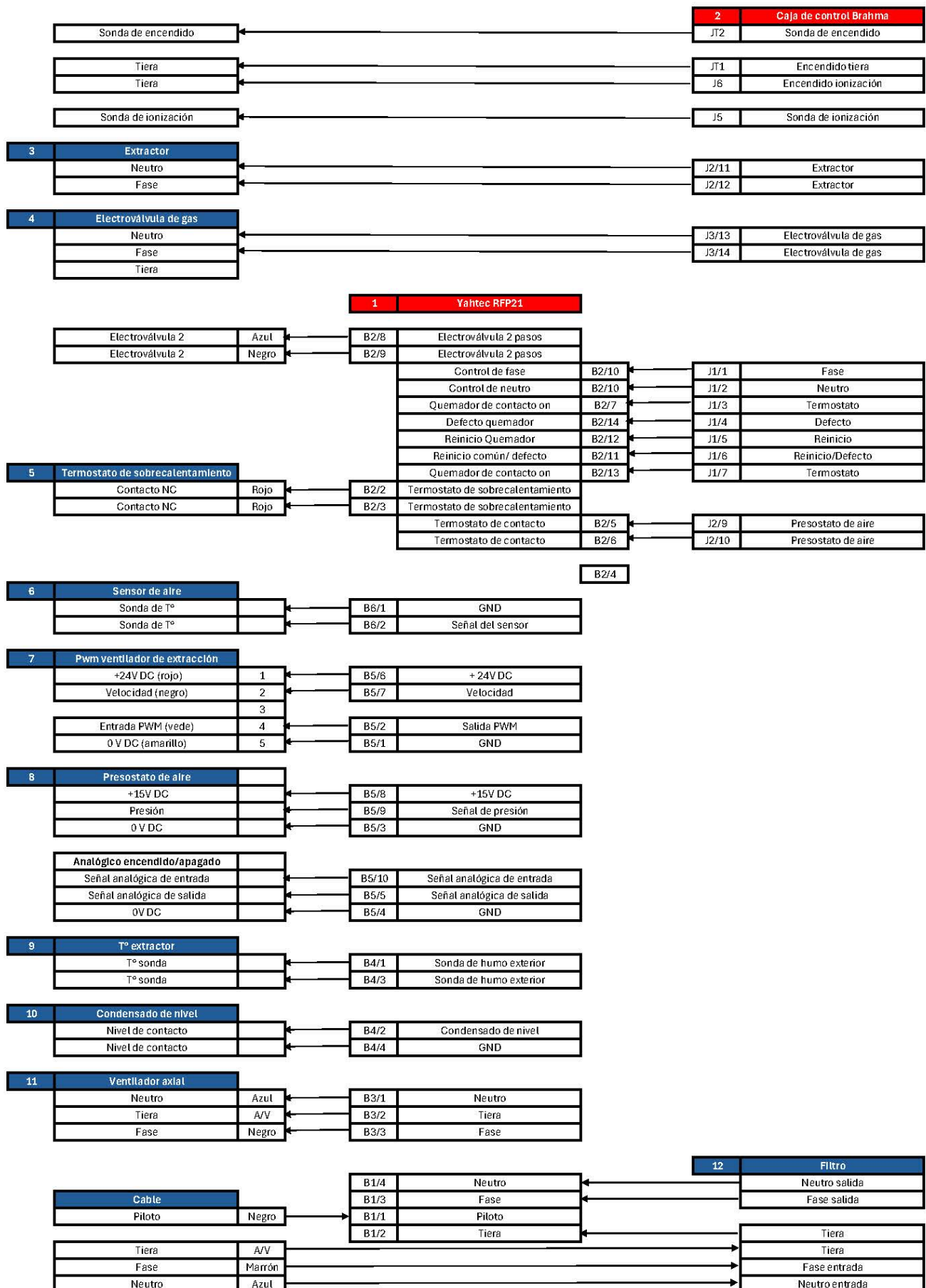
No «encerrar» las evacuaciones, por ejemplo bajo un cobertizo, riesgo de re aspiración de humos por el aparato.

Asegúrese de que los humos no se reintroduzcan en el espacio calentado, prever la separación necesaria con respecto a las trampillas de ventilación del espacio calentado.

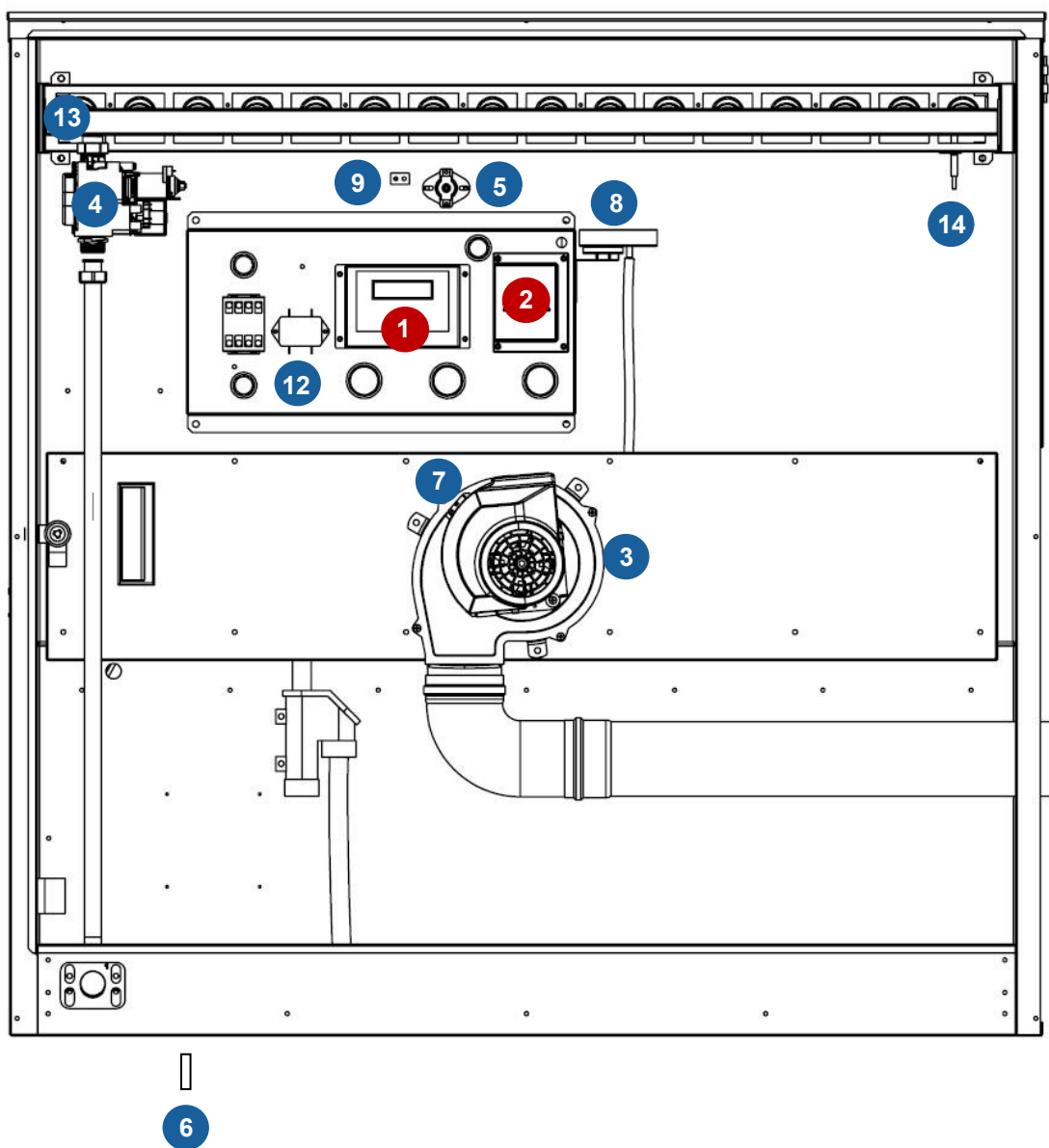
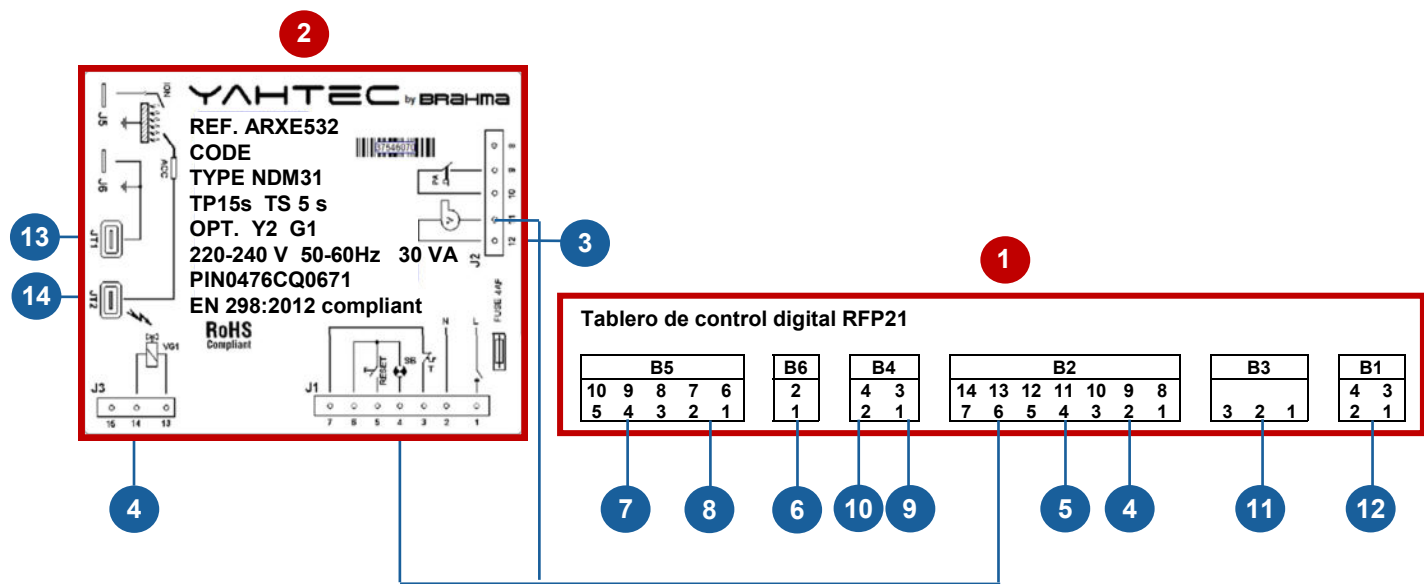
5- CABLEADO ELÉCTRICO

Atención, antes de cualquier intervención, asegúrese de que la alimentación eléctrica está desconectada, riesgo de electrocución. Estas operaciones deberán ser realizadas por personal cualificado que posea las autorizaciones necesarias.

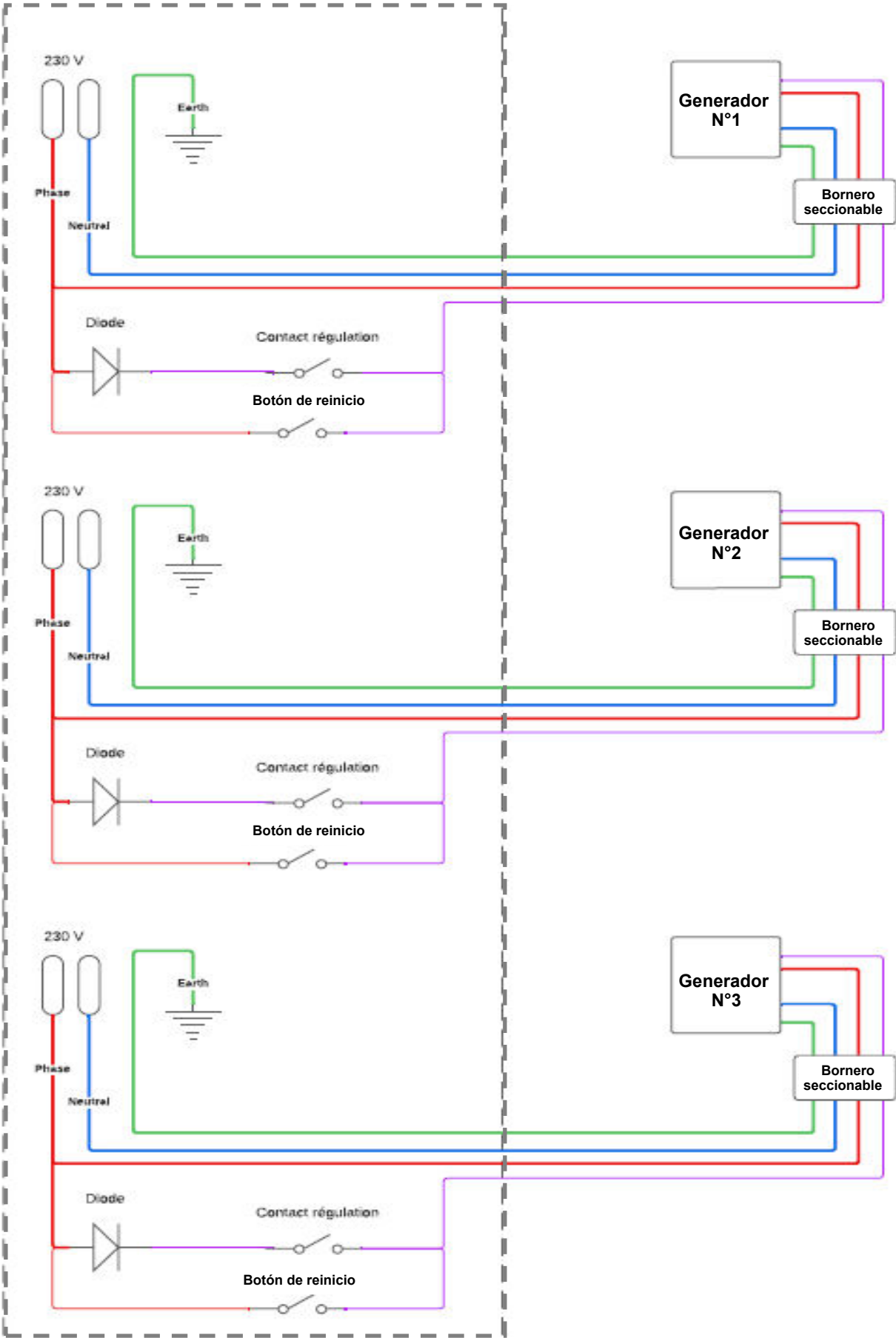
5.1 Esquema eléctrico



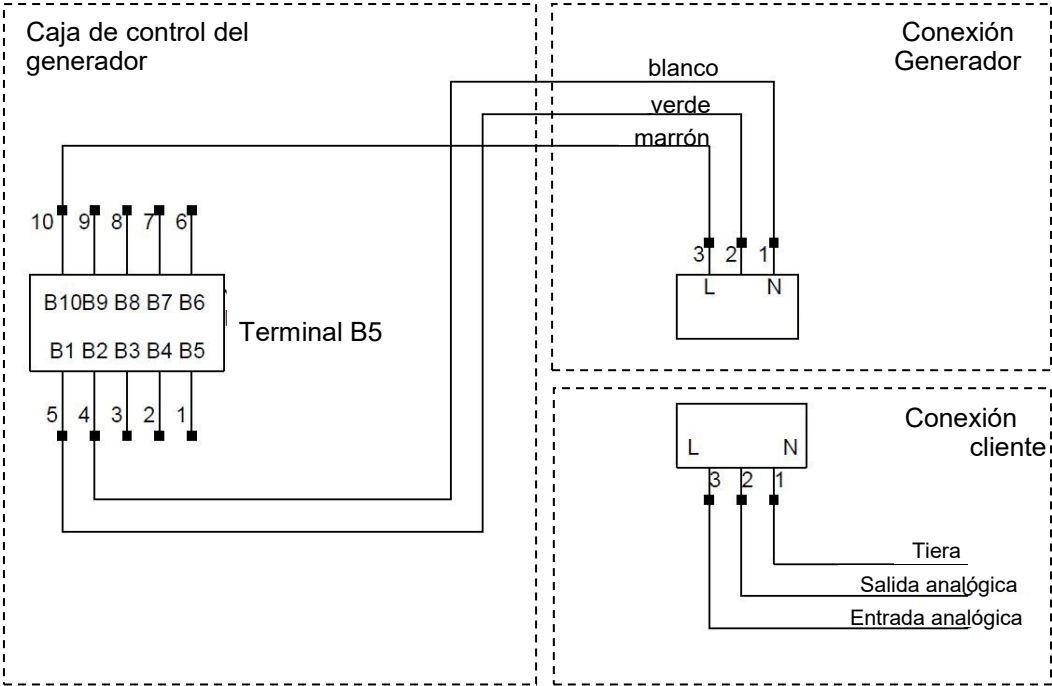
5.2 Conexiones eléctricas de los componentes:



5.3 Cableado modo de cable conductor



5.4 Modo de cableado 0/10V



Los dispositivos pueden recibir la información a través de IN señal 0-10V (Tabla 1) (El voltaje debe durar más de 1 segundo)

Tensión (en voltios)	Entrada (IN 0-10 V)
0 à 1	Parada (OFF)
1 à 2	Reinicio
2 à 4	Ventilación
4 à 6	Velocidad baja, potencia baja
6 à 8	Gran velocidad, gran potencia
8 à 10	Automático (funcionamiento con sonda de temperatura exterior)

Los aparatos comunican diversas informaciones vía señal OUT 0-10V (Tabla 2)

Tensión (en voltios)	Salida (OUT 0-10 V)
0 à 0.9V	Dispositivo parado (OFF)
1 à 1.9V	Aparato de ventilación
2 à 2.9V	Quemador ON en marcha corta, ventilador OFF
3 à 3.9V	Quemador ON a gran velocidad, ventilador OFF
4 à 4.9V	Quemador ON en marcha corta, ventilador ON
5 à 5.9V	Quemador ON a gran velocidad, ventilador ON
6 à 6.9V	Defecto de la máquina
7 à 7.9V	Defecto de la sonda
8 à 8.9V	Defecto sobrecalentamiento
9 à 9.9V	Reiniciar

6- CONEXIÓN DE GAS

6.1 Generalidades

En primer lugar, es necesario comprobar que el aparato que ha recibido se ajusta a la naturaleza del gas distribuido. Para ello, consulte las indicaciones de la placa de identificación. La alimentación de gas deberá ser adecuada a la potencia del generador y estar provista de todos los dispositivos de seguridad y control previstos por las normas vigentes en el país de instalación.

Se deberá realizar un estudio preciso de los diámetros de las tuberías en función de la naturaleza, del caudal de gas y de la longitud de las tuberías. Debe garantizarse que las pérdidas de carga de las tuberías no superen el 5 % de la presión de alimentación.

Las conexiones de gas deberán efectuarse con arreglo a las prescripciones relativas a las instalaciones interiores, cualquiera que sea el tipo de gas, por personal cualificado que posea las autorizaciones necesarias.

En el caso de la conexión en propano, ¡atención a la capacidad de evaporación del depósito!

La capacidad de evaporación está relacionada con el tamaño del depósito, la relajación y la temperatura exterior. Cuanto más baja sea la temperatura y más alta la presión de salida, menor será la capacidad de evaporación. Por lo tanto, el depósito debe ser sobredimensionado en relación con las necesidades reales de consumo.

Ejemplo de instalación: 3 Aparatos 80 kW = 6.3 kg/h *3 = 19 kg/h distribución a 1.5 bar por -10 exterior cuba 10Tonne para un caudal correcto, mientras que a 500 mbar una cuba de 3 Toneladas es suficiente.

Comprobar la estanqueidad del circuito de gas después de cada intervención.

6.2 Conexión

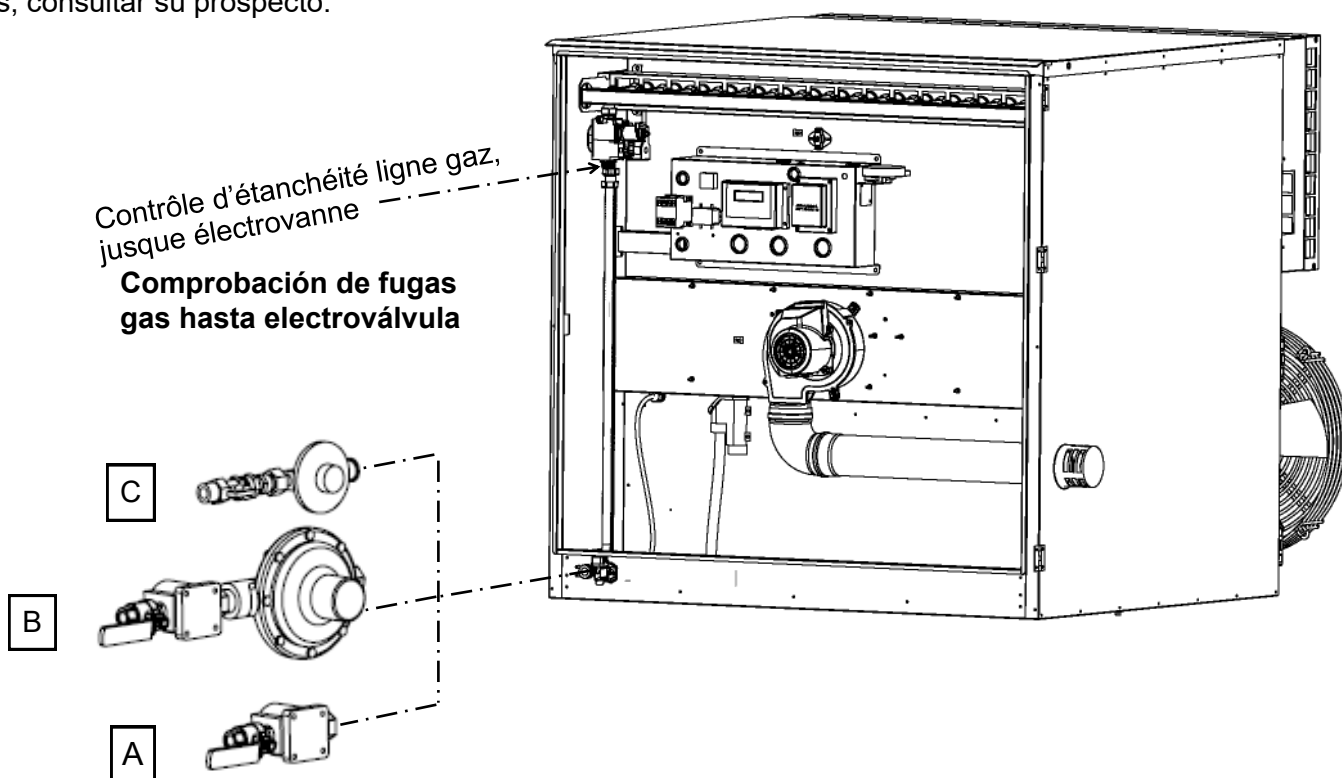
La conexión de gas se realiza en el conector de gas 3/4 Macho en espera, situado bajo la puerta del aparato lado izquierdo. Comprobar que el paso de gas está limpio y no está obstruido (hoja, telaraña, tierra,...).

Tipos de conexión de gas:

- A- Gas natural presión de alimentación inferior a 50 mbar (válvula de cierre + filtro de gas)
- B- Gas natural presión de alimentación superior a 50 mbar (válvula de cierre + filtro de gas + regulador de gas)
- C- Gas propano (válvula de cierre + filtro de gas + regulador de presión de gas).

Kit de conexión de gas*

Para conocer los detalles de los kits, consultar su prospecto.



6.3 Ajuste de la combustión

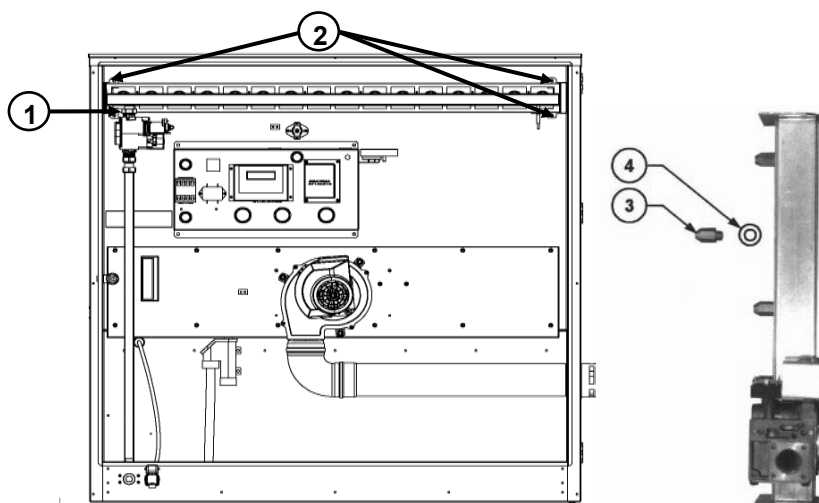
Los **CBX** están equipados con quemadores de antorcha gas atmosférico, permitiendo el uso de gases Natural G20, Natural G25 y Propano G31.

Los orificios de combustión están diseñados para garantizar una estabilidad de llama muy buena sin desprendimiento ni retorno hacia los inyectores.

Estas intervenciones deben ser realizadas por un profesional cualificado.

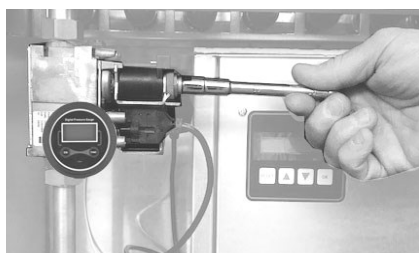
El cambio de gas se efectúa de la siguiente manera:

- 1- Desconecte el conector de alimentación eléctrica y cierre la entrada de gas.
- 2- Desenroscar la tuerca de fijación de la línea de gas (Rep. 1) en la válvula de gas y los tres tornillos (Rep.2) que permiten fijar la rampa del inyector al bloque quemador.
- 3- Cambiar los inyectores (ver cuadro de ajuste).
- 4- Atornillar los nuevos inyectores (Rep.3) mediante la sustitución de las **juntas de estanqueidad** (Rep.4) y asegurar la estanqueidad, **los inyectores deben montarse en seco.**
- 5- Remontar la rampa y conectar la línea de gas a la válvula de gas sustituyendo el sello, atención al montaje no olvidar, o dañar, el sello.
- 6- **Comprobar la estanqueidad después del montaje.**



CUIDADO Esta operación debe realizarse con suministro de gas y electricidad desconectadas

Después de volver a colocar la rampa de gas, proceder al ajuste de la presión del gas, cuadro siguiente.
El ajuste se realiza quemador en funcionamiento, utilizando un manómetro de presión para controlar el ajuste



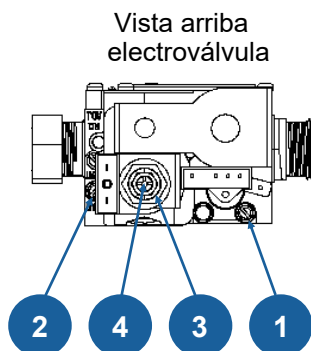
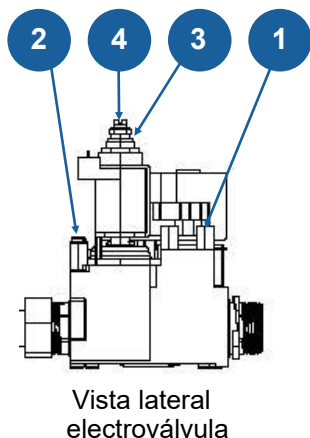
Tipos	Ajuste para G20			Ajuste para G25			Ajuste para G31		
	Presión del regulador [mbar]		inyector de rampa gas Nombre/diametro	Presión del regulador [mbar]		inyector de rampa gas Nombre/diametro	Presión del regulador [mbar]		inyector de rampa gas Nombre/diametro
	Pequeña velocidad	Grande velocidad		Pequeña velocidad	Grande velocidad		Pequeña velocidad	Grande velocidad	
CBX50	4	8,5	10 X AL 2,20	5	11	10 X AL 2,20	7,5	16,5	10 X AL 1,50
CBX75	4	8,5	16 X AL 2,20	5	11	16 X AL 2,20	7,5	16,5	16 X AL 1,50

CUIDADO

- Después de ajustar, vuelva a colocar siempre el tornillo protector y cierre la toma de presión.
- Compruebe la estanqueidad después de ajustar.

El ajuste de la combustión se hace por intervención en dos elementos:

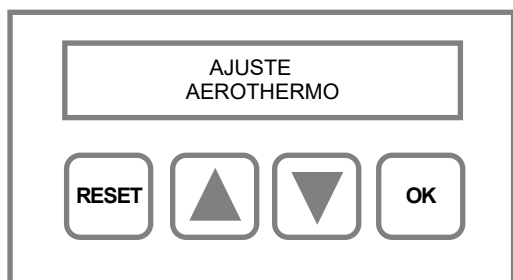
- 1 - Ajustando la presión del rociador en la electroválvula según el tipo de gas y su velocidad (Pmin/Pmax)
- 2 - Ajustando el ajuste de presión de aire en P máx y P min en la tarjeta de gestión del aerotermo.



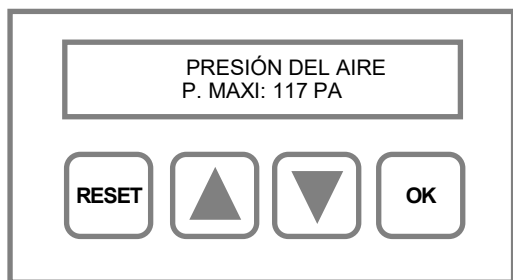
- 1) Toma de presión del gas de entrada
- 2) Toma de presión salida electroválvula gas
- 3) Tornillo de ajuste P Maxi (atornillar para más presión)
- 4) Tornillo de ajuste P Mini (atornillar para más presión)

Para el ajuste de la presión, conecte el manómetro de gas al conector de salida de la válvula solenoide (2) Ajuste la presión en el tornillo correspondiente a la potencia del regulador . P máx (tornillo 3) y P mini (tornillo 4)

Tenga cuidado de atornillar los tornillos de los conectores de presión

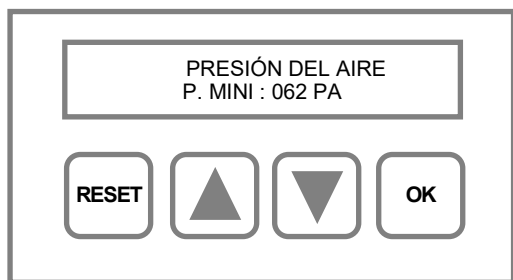


Una vez encendido el quemador (a través del termostato de ambiente o el modo manual de la caja de gestión), desplazarse por la pantalla «Ajuste Aerotermo». Pulse 5 segundos en «OK» y vaya hasta la ventana «Presión aire P máx».



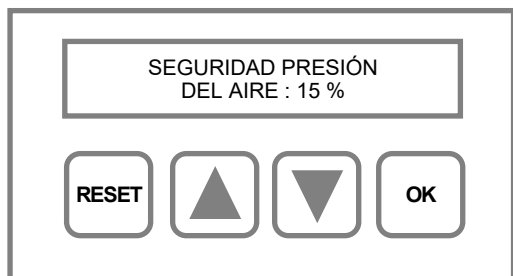
Una vez en la pantalla «Presión de aire P Maxi» pulse «OK». El extractor aumenta su velocidad para estabilizar la presión del aire en el valor indicado. Después de comprobar la presión P máx en salida de la electroválvula gas, ajustar el valor de O2 y los humos con las flechas y validar con «OK» cuando la configuración es correcta.

A gran velocidad, el valor de O2 = 5.5% (1%)



Ir a la pantalla «Presión de aire P Mini» y pulsar «OK». El extractor disminuye su velocidad para estabilizar la presión del aire en el valor indicado . Después de haber comprobado la presión P mini en salida de la electroválvula gas, ajustar el valor de O2 y los humos con las flechas y validar con «OK» cuando la configuración es correcta.

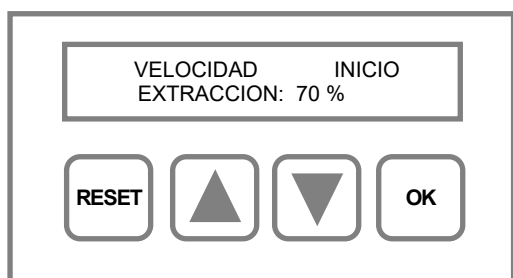
En un ritmo lento, el valor de O2 = 7.5% (1%).



Ir a la pantalla «Seguridad presión aire» para definir la presión mínima a la que la caja de control corta por falta de aire de combustión. Pulse «OK» y ajuste el valor con las teclas ▼ y ▲ y después confirmar en «OK».

Cuanto mayor sea el valor, más bajo será el corte.

Si «Presión de aire P Mini» = 60 y «Seguridad del aire» = 15% El corte de falta de aire será de 60-15% = 53 Pa



Ir a la pantalla «Velocidad de arranque extractor» para establecer la velocidad del extractor al encenderse. El ajuste de fábrica es del 70%. este valor podrá ajustarse en casos específicos que se definirán con el fabricante, si fuera necesario.

7 - PUESTA EN MARCHA

7.1 Verificación y puesta en servicio

1- Antes de poner en marcha y encender el generador, compruebe que las diferentes conexiones se han realizado correctamente, incluyendo:

- conexión de las tomas de aire y/o rejilla de ventilación,
- conexión de gas,
- conexión eléctrica, conexión a tierra ...

Controlar también:

- que las conexiones, gas y aire de combustión, estén perfectamente estancas
- que la película protectora colocada sobre los paneles se retire
- que se respeten las distancias alrededor del generador
- que la puerta del ventilador está cerrada y el enchufe del ventilador está conectado correctamente
- que ningún material obstruya la entrada de aire o la evacuación de humos
- que no haya materiales ni cuerpos extraños en el compartimiento quemador y/o intercambiador
- que los ventiladores estén limpios y no se pueda soplar ningún elemento en el intercambiador

2- Compruebe la tensión de alimentación, entre 210 V y 230 V alterna, atención al cumplimiento de la polaridad fase neutra. En el caso de neutro «impédant», prever un cuadro de control no polarizado.

3- Compruebe que el tipo de gas y la presión de alimentación corresponden al aparato, presión máxima 50 mbar, véase el capítulo «CONEXIÓN GAS».

4- Compruebe la conexión con el regulador.

5- Poner en marcha los generadores.

- Abrir la válvula de gas general y purgar la tubería.
- Abrir la válvula de barrera de cada aparato.
- Compruebe que los seccionadores eléctricos de proximidad de los aparatos estén en ON (si existen).
- Compruebe que la rejilla de soplado esté perfectamente despejada.

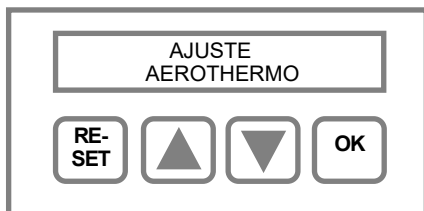
Dos funcionamientos son posibles, comprobar en el modo activo sobre la tabla del aparato, ver párrafo «4.3 Mensajes y funciones».

7.2 Modos de comunicación

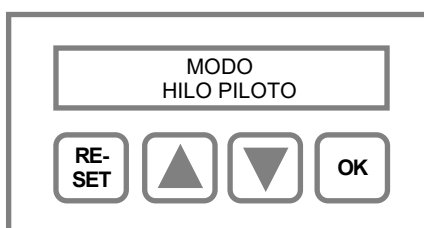
Los modelos CBX tienen dos modos de comunicación diferentes para su pilotaje:

- Modo: 0/10 Volts
- Modo Fil Pilote (ON/OFF)

Puede elegir el modo de comunicación a través del teclado de la siguiente manera:



Desde la pantalla de inicio, ir a la página «RELAGE AEROTHERME» Pulse 5 segundos el botón «OK» para acceder al menú y luego vaya a la página «MODE FIL PILOTE» pulsando por pulsos el botón ▲. Desde la página "MODE" pulse «OK».



Seleccione el tipo de comunicación deseado pulsando la tecla ▲. Puede elegir "HILO PILOTO" o "0-10V" de Internet.



Si utiliza el modo "CONDUCTOR DE CABLE" con puente de diodo integrado, tiene la posibilidad de tener una respuesta de defecto a través de la salida 0-10V.

Para ello, hay que ir al menú "SALIDA 0-10V", pulsar "OK" y seleccionar "DEFAUT SEUL". También tendrá que instalar un relé (consúltenos).

Si no utiliza el modo "CABLE PILOTO" con puente de diodo o si utiliza el modo «0-10V», seleccione "TODOS LOS DATOS".

Principio de funcionamiento para el modo Conductor (ON/OFF):

Con los modos de hilo piloto, la unidad cambia automáticamente de pequeña a grande en función de la temperatura exterior, ajustable de 10 a 30°C. El ajuste de fábrica del basculamiento pequeño a gran velocidad se ajusta a 10°C. Si la temperatura exterior es superior a 10°C, El aparato funciona a la potencia mínima, en velocidad reducida, si la temperatura exterior es inferior a 10 °C, el aparato funciona a la potencia máxima, en velocidad elevada.

El programa también incluye un temporizador automático para la transición de pequeño a grande. Este temporizador es ajustable de 10 a 30 minutos, de fábrica el ajuste es de 10 minutos.

Funciona de la siguiente manera:

Si el aparato funciona a velocidad baja, durante un tiempo superior al valor de ajuste (ejemplo 10 minutos), pasará automáticamente a velocidad alta hasta alcanzar la temperatura de consigna requerida y se parará. Después, el aparato se reiniciará a gran velocidad o a velocidad reducida en función de la temperatura exterior.

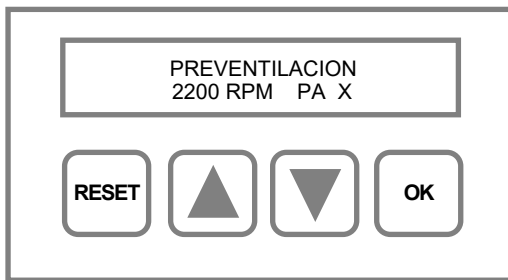
Principio de funcionamiento para el modo 0-10 voltios:

Con la señal 0-10 Voltios, puede enviar el comando de velocidad pequeña o grande según sus necesidades o cambiar al modo automático (8-10 Voltios).

El modo automático corresponde al funcionamiento del hilo conductor, funcionará en potencia alta o baja según la temperatura exterior.

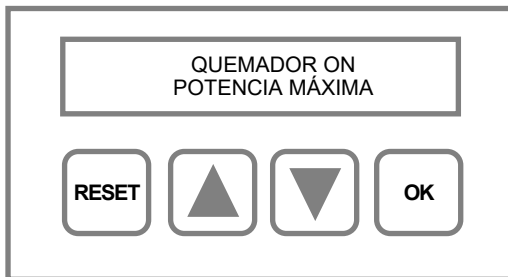
7.3 Uso del panel de control

Los aerotermos de gas están equipados con una pantalla de gestión que permite controlar el estado del aparato y configurarlo.



La pantalla indica que el quemador está en pre-ventilación. La segunda línea indica la velocidad del extractor y PA el estado del presostato de aire.

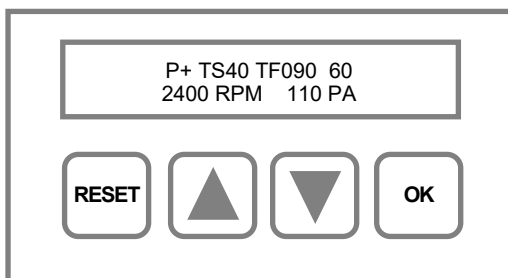
La PA debe mostrar «X» cuando el extractor se detiene y «OK» si el presostato detecta un flujo de aire.



Una vez encendido el quemador, la pantalla indica que el quemador está en «ON».

La segunda línea indica la potencia a la que funciona el quemador: potencia mínima «MINI» o máxima «MAXI».

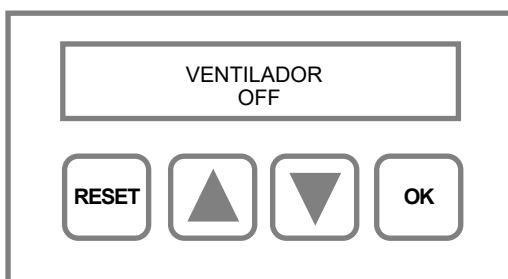
Mover con la tecla ▲



La pantalla muestra 6 informaciones que permiten el diagnóstico:

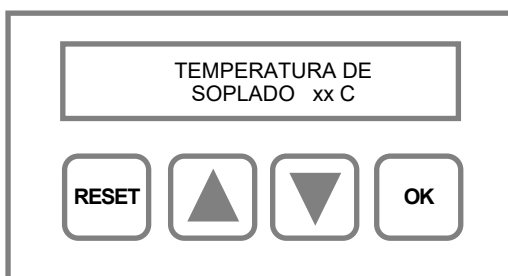
- 1 - Estado del quemador P+ = Potencia máxima o P- = Potencia mínima
- 2- Temperatura de soplado TS en °C = 40 (ejemplo)
- 3 - Temperatura de humos TF en °C = 90 (ejemplo)
- 4 - El valor en % del PWM del extractor = 60 (ejemplo)
- 5 - La velocidad del extractor en RPM = 2400 (ejemplo)
- 6 - La depresión de aire del extractor en Pa = 110 (ejemplo)

Mover con la tecla ▲

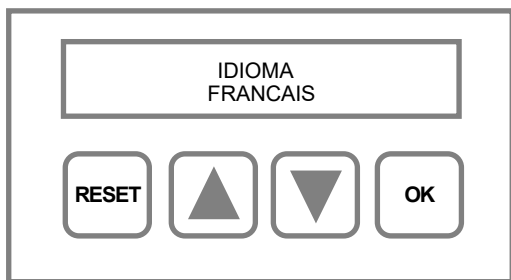


La pantalla muestra el estado del ventilador de soplado (OFF o ON). La conexión del ventilador se gestiona de dos maneras simultáneas. En función de la temperatura de enclavamiento fijada de fábrica a 45 °C, y el otro por un retardo al enclavamiento del quemador cualquiera que sea la temperatura de soplado. Al cortar el quemador, solo la temperatura puede mantener o reiniciar el ventilador si su valor es superior a la consigna (para el ajuste ver capítulo 6-4 Ajuste del cuadro de control)

Mover con la tecla ▲



La pantalla muestra la temperatura media de soplado



La pantalla indica el idioma de programación.

Varios idiomas disponibles, como:

Francés, Inglés, Alemán, Español.

Para cambiar de idioma pulse 3 segundos «OK», seleccione el nuevo idioma con las teclas ▼ y ▲ y después confirmar con «OK».

Mover con la tecla ▲

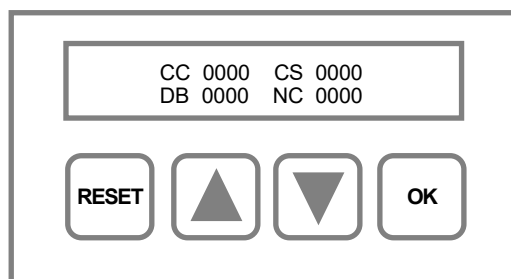


La pantalla muestra el modo de funcionamiento del aerotermo.

Para pruebas o controles, es posible simular las funciones Apagado, Ventilación y Encendido del termostato de ambiente sin tener que intervenir en éste.

Para seleccionar el modo, pulse «OK» durante 3 segundos y después mueva con las teclas ▼ y ▲ y luego validar con «OK». El sistema volverá al modo automático después de 5 minutos si ya no se utiliza el modo manual.

Mover con la tecla ▲



La pantalla diagnostica los eventos que se producen en el dispositivo:

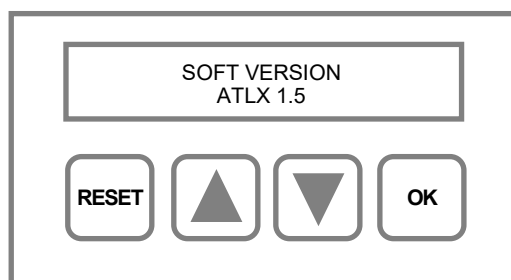
CC - Número de ciclos cortos (Puesta en servicio < a 3 minutos)

CS - Número de cortes de corriente

DB - Número de defectos de quemado

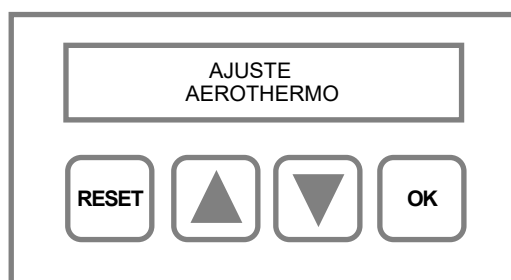
NC - Número de ciclos de encendido

Mover con la tecla ▲



La pantalla muestra la versión del software que se está utilizando.

Mover con la tecla ▲

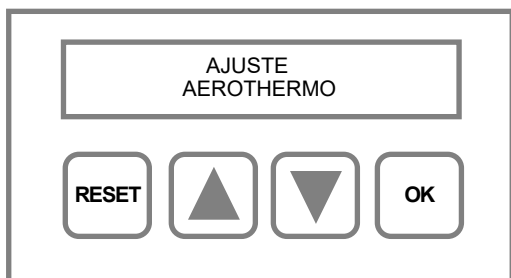


La pantalla permite intervenir en la regulación del aerotermo. Esta parte del programa está estrictamente reservada a personas cualificadas en la combustión de gas.

Para el ajuste véase el capítulo 6.4. Ajuste del cuadro de control

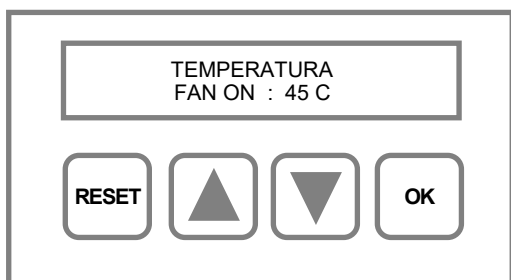
7.4 Ajuste del cuadro de control

Los ajustes que se indican a continuación deben ser realizados por profesionales cualificados. Una regulación incorrecta puede tener graves consecuencias para la instalación.



Una vez en la pantalla «Ajuste Aerothermo», pulse 5 segundos el botón «OK» para acceder a las diferentes pantallas de programación. Mover con la tecla

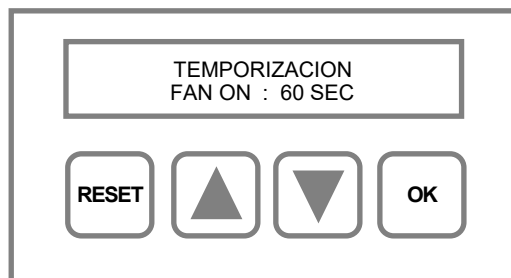
Mover con la tecla ▲



La pantalla muestra la temperatura de conexión del ventilador. Pulse «OK» y ajuste el valor deseado con las teclas ▼ y ▲ y luego confirmar con «OK». El valor de ajuste de fábrica es 45 °C.

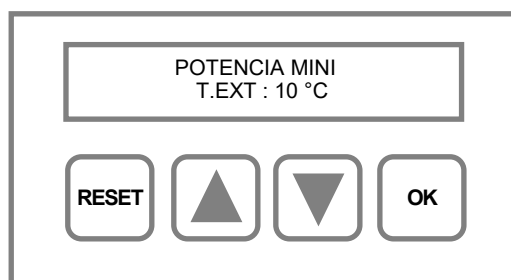
A 45 °C el ventilador se activa y se detiene cuando la temperatura de soplado es inferior al ajuste -3 °C (ON 45 °C/ OFF 42 °C para la configuración de fábrica).

Mover con la tecla ▲



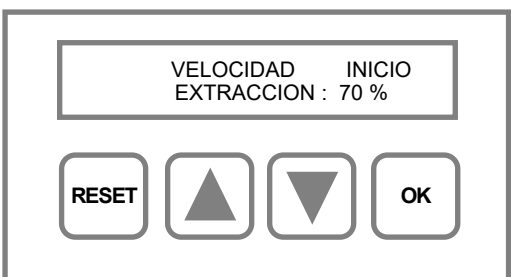
La pantalla muestra el temporizador de encendido del ventilador. Pulse «OK» y ajuste el valor deseado con las teclas ▼ y ▲ y luego validar con «OK». El valor de fábrica es 60 seg. El ventilador se conecta 60 seg después de la puesta en marcha del quemador y se detiene cuando éste se apaga, a menos que la temperatura de soplado esté por encima del valor programado Temperatura FAN ON (ajuste anterior).

Mover con la tecla ▲

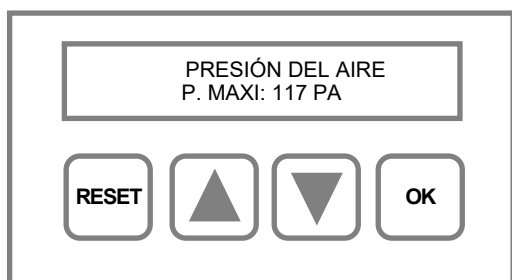


La pantalla muestra el valor de conmutación de la potencia máxima a la mínima en función de la temperatura exterior. Pulse «OK» y ajuste el valor de consigna de temperatura con ▼ y ▲, y después confirmar con «OK». El valor de ajuste de fábrica es 10°C. El quemador cambia a la potencia mínima cuando la temperatura exterior es superior al valor de ajuste y a la potencia máxima cuando la temperatura exterior es inferior al valor de ajuste.

Mover con la tecla ▲

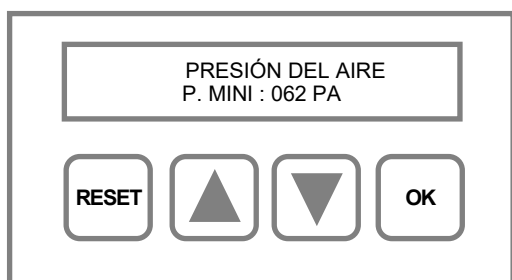


La pantalla indica la velocidad de arranque del extractor. Para ajustar este menú, consulte el capítulo «Ajuste de combustión».



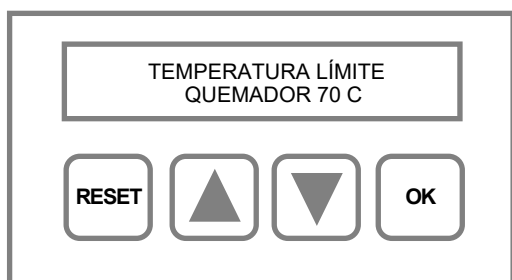
La pantalla muestra la presión de aire a potencia máxima. Para ajustar este menú, consulte el capítulo «Ajuste de combustión»

Mover con la tecla ▲



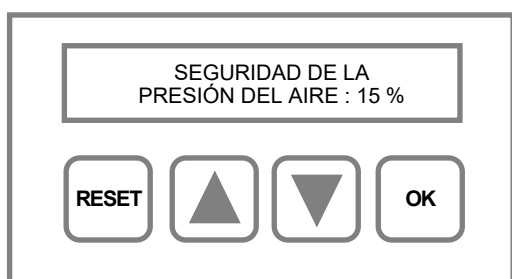
La pantalla muestra la presión de aire a potencia mínima. Para ajustar este menú, ver el capítulo «Ajuste de combustión»

Mover con la tecla ▲



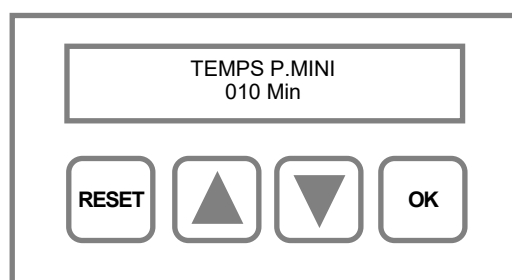
La pantalla muestra la temperatura límite de seguridad del quemador. Este ajuste de fábrica no debe modificarse sin el consentimiento del fabricante. Ajuste de fábrica: 70°C. El rango de funcionamiento está comprendido entre 60 y 80°C.

Mover con la tecla ▲



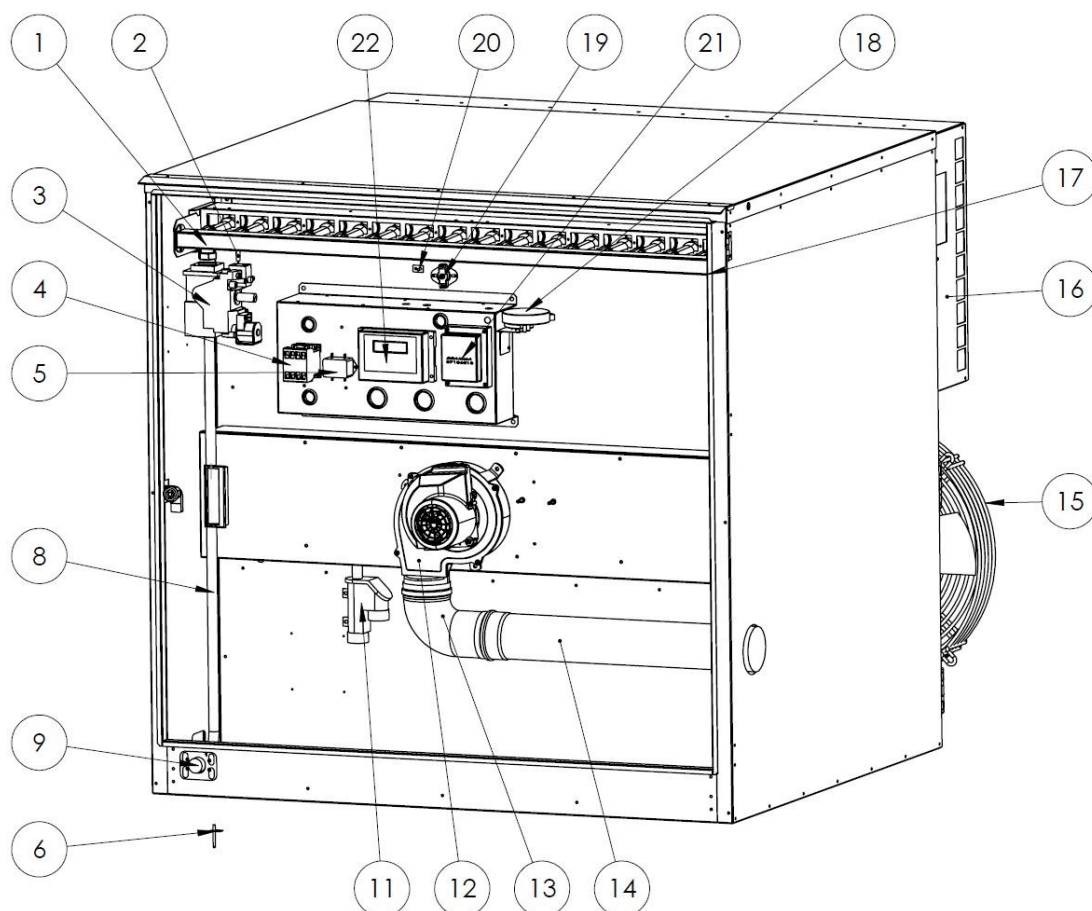
La pantalla muestra la seguridad de la presión del aire. Para ajustar este menú, ver el capítulo «Ajuste de combustión»

Mover con la tecla ▲



La pantalla muestra el tiempo de espera para pasar de la potencia mínima a la máxima. Pulse «OK» y ajuste el valor de tiempo con ▼ y ▲, y después pulse «OK». El valor de fábrica es 10 minutos. El intervalo de funcionamiento está entre 10 y 30 minutos. Si el valor ajustado es de 10 minutos y la unidad funciona a velocidad lenta durante más tiempo que este valor, la unidad pasará a velocidad rápida.

8- NOMENCLATURA



No.	Descripción	CBX50	CBX75
1	Quemador de antorchas/ TIPO GAS	Consultarnos	Consultarnos
2	Electrodo de encendido + cable	ELALCA	ELALCA
3	Electroválvula de gas	EVGAC	EVGAC
3.1	Cable 2do paso	CAEVCOCBX	CAEVCOCBX
4	Contactor 4P 230V-16A	CO4P16A	CO4P16A
5	Filtro de alimentación eléctrica	FIALCBX	FIALCBX
6	Sonda de temperatura exterior	SOTEEX	SOTEEX
8	Línea de gas	Consultarnos	Consultarnos
9	Conexión de gas	Consultarnos	Consultarnos
11	Sifón	SICBX	SICBX
12	Extractor de humo	VTEXFUCBX	VTEXFUCBX
13	Codo 90° Ø80 ALU	CDE90MO95	CDE90MO95
14	Tubo estanco Ø80 mm	ALMO0M535	AL80650
15	Sopladora de aire	VTSOCDM90120	VTSOCDM90120
16	Difusor de aletas perfiladas	DIAIPR50	DIAIPR
17	Sonda de ionización + cable	SOIOCA	SOIOCA
18	Sensor de presión diferencial	CAPRDI	CAPRDI
19	Termostato de seguridad manual rearme	THSE105	THSE105
20	Sonda de temperatura del intercambiador	SOTECOCBX	SOTECOCBX
21	Caja de seguridad gas	BOCOCBX	BOCOCBX
22	Caja de gestión	CACOBOFA	CACOBOFA

9-MANTENIMIENTO

El uso y mantenimiento correctos y regulares del generador determinan un funcionamiento racional y eficiente, un consumo mínimo y una larga vida útil.



**Estas intervenciones deben ser realizadas por un profesional cualificado.
El mantenimiento debe ser realizado aparato frío, gas y electricidad alimentaciones apagadas.**

Los generadores utilizados en la cría deben ser mantenidos y limpiados con más regularidad, es indispensable realizar la limpieza del aparato cada vez que cambie de lote y un control de combustión al menos dos veces al año!

Comprobar que todas las medidas de seguridad funcionan correctamente y comprobar que todos los tornillos están apretados.

Intercambiador, extractor de humos y restricción:

Acceder al intercambiador desmontando la caja de humo y el quemador. Inspeccionar el estado interno de los tubos, limpiarlos y/o limpiarlos si es necesario. Si el aparato está equipado con deflectores de humos, comprobar su estado antes de remontarlos, en caso necesario sustituirlos.

Remplazar cualquier junta de sellado que se haya dañado durante la inspección. Limpie el extractor y la restricción con un paño suave y/o aire comprimido.

Quemador de gas:

Desmontar el quemador, comprobar la condición de las antorchas y los inyectores, limpiarlos.

Comprobar el estado de la sonda de ionización y del electrodo de encendido, su posición en relación con las antorchas y cambiarlos si es necesario.

Filtro de gas:

Desmonte el cartucho sucio y límpielo con aire comprimido.

Conducto de humos:

Desmontar el conducto y limpiarlo, comprobar su estanqueidad.

Ventiladores de soplado:

Durante las operaciones de limpieza, desconectar el enchufe desenchufable de alimentación eléctrica de los ventiladores, si es necesario desmontar la «puerta del ventilador» para evitar salpicaduras de agua causadas por la limpieza del intercambiador. Limpie los ventiladores con aire comprimido (sobre todo no agua).

¡No utilice una lanza de agua a presión!

Carrocería y rejillas de soplado:

Quitar el polvo y limpiar con un paño.

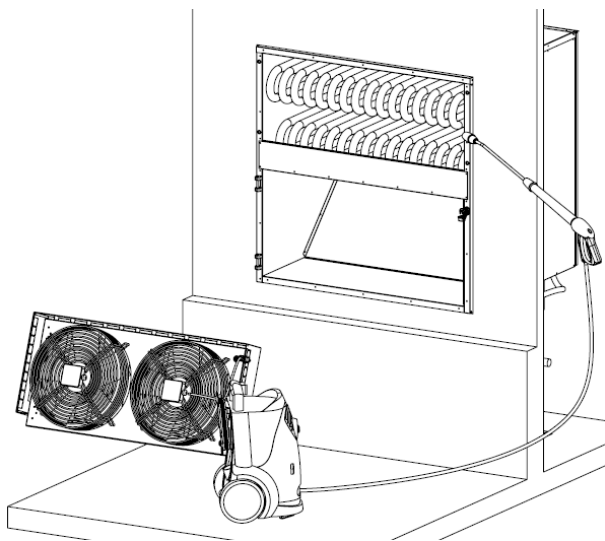
Exterior del intercambiador:

El intercambiador puede soportar una limpieza a presión y lavarse con agua limpia **sin aditivos**.

Después de limpiar, seque el aparato para evitar la formación de agua estancada, que puede provocar oxidación en reacción con los compuestos volátiles del ganado.

La apertura total permite un fácil acceso para limpiar el intercambiador. Tenga cuidado de no atacar el intercambiador de forma frontal, mantenga la lanza en un lado para un buen ángulo de limpieza del intercambiador tubular. El agua se escurre por la parte inferior.

Atención, durante la limpieza no dirigir la lanza hacia la base de engastado del intercambiador, riesgo de infiltración en el circuito de combustión.

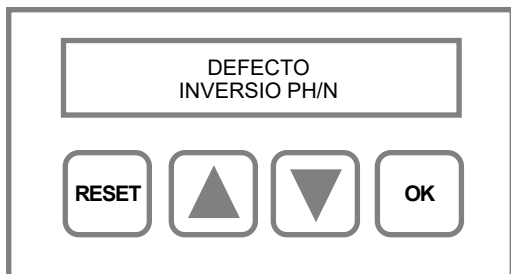


**No limpie el compartimiento del quemador o el (los) ventilador(s) con un chorro de alta presión! No moje las partes eléctricas, PELIGRO ELÉCTRICO!
No pulverice agua hacia el ventilador.
No pulverizar agua directamente sobre los sensores de temperatura.**

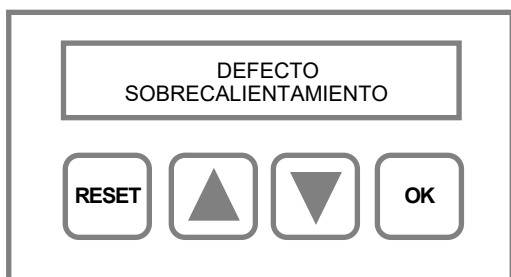
10- REPARACIÓN

CUIDADO: Todas las intervenciones eléctricas o mecánicas deben realizarse cuando la alimentación eléctrica está desconectada y el suministro de gas cerrado.

10.1 Visualización de defectos y resolución



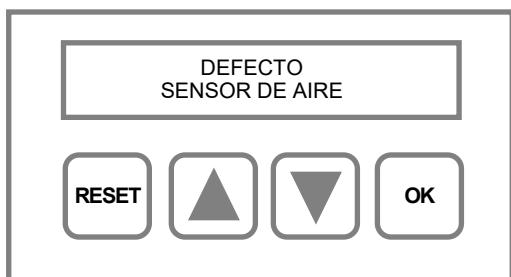
La pantalla muestra una polaridad inversa. Es necesario cortar la alimentación del aparato e invertir la fase con el neutro de la alimentación general del aerotermo. Este mensaje desaparecerá una vez que se haya realizado la operación.



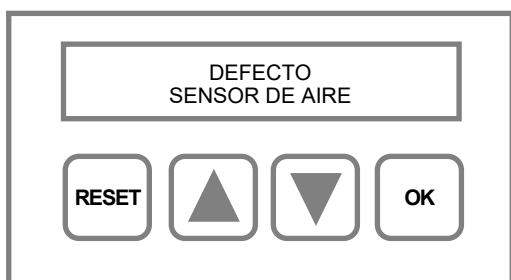
La pantalla indica que el termostato de seguridad con rearme manual está en defecto.

Pulse el botón del termostato.

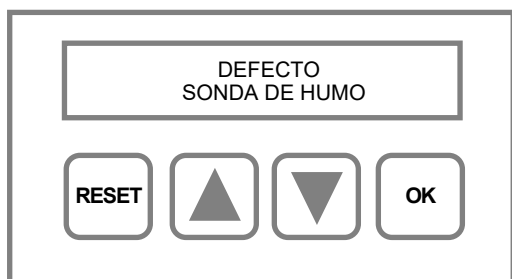
El defecto puede deberse a una interrupción de la red eléctrica mientras el aparato estaba calentado o a un ventilador en cortocircuito. El fallo también puede producirse si alguno de estos componentes es defectuoso: condensador ventilador, termostato con reinicio manual, caja de gestión.



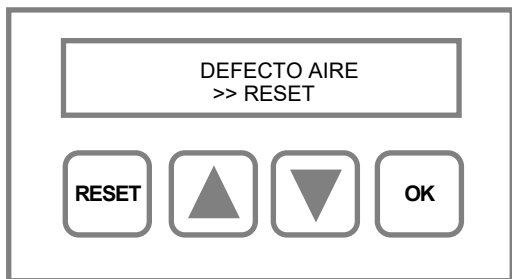
La pantalla indica que el presostato de aire analógico está desconectado o defectuoso. Compruebe la conexión o sustituya el interruptor de presión.



La pantalla indica que la sonda de temperatura de soplado está desconectada o defectuosa. Compruebe la conexión o sustituya el sensor de temperatura de soplado.

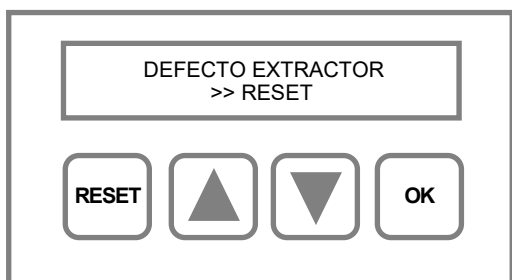


La pantalla indica que la sonda de humo está desconectada o tiene un defecto.
Compruebe la conexión o sustituya el sensor de temperatura del humo situado debajo del extractor.



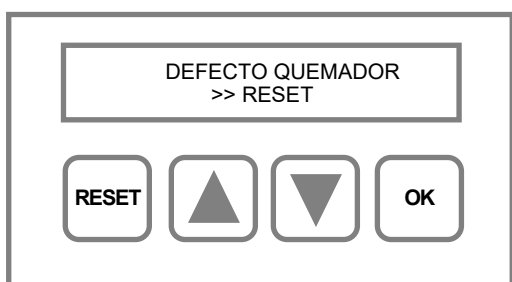
La pantalla indica que hay falta de aire al arrancar durante la preverificación.
El fallo puede ocurrir si los tubos del presostato están desconectados o obstruidos, o si la conexión de aire de combustión o humos está obstruida. El defecto también puede ocurrir si el extractor de humo o el sensor de presión están defectuosos.

Para rearmar el defecto, pulse RESET

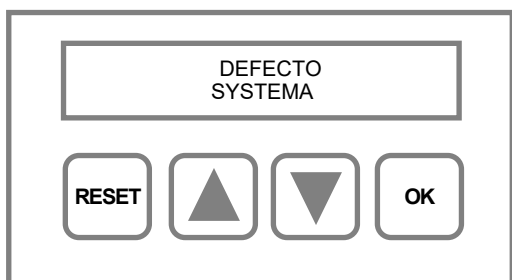


La pantalla indica que el extractor no funciona.
Comprobar la alimentación eléctrica, la correcta rotación de la turbina del extractor al arranque. Si el extractor no gira, sustituirlo.

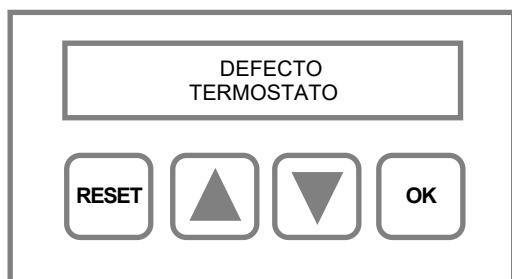
Para rearmar el defecto, pulse RESET



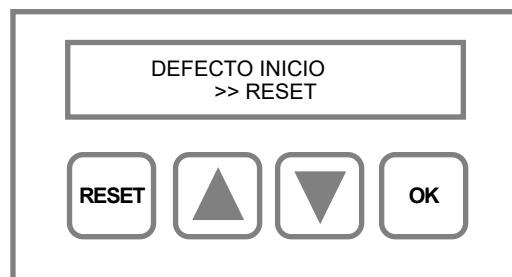
La pantalla indica un defecto en la caja de control del CV que se encuentra detrás de la placa de la caja de gestión.
El defecto puede estar relacionado con diferentes problemas (presión del gas, encendido,...)



La pantalla indica un defecto en la caja de gestión.
Reemplazar la caja y configurarla para que sea la nueva.



La pantalla indica un defecto del termostato. Este problema puede deberse a un cable eléctrico demasiado largo entre el aparato y el termostato o a una corriente de interferencia procedente de otros cables eléctricos.



La pantalla indica un fallo al arrancar el aparato. Esto significa que el dispositivo ha realizado tres intentos de encendido sin éxito. Este fallo puede deberse, entre otras cosas, a un problema de suministro de gas. Compruebe la presión de suministro de gas.

Para rearmar el defecto, pulse RESET

Si se produce algún problema, compruebe que se cumplen los requisitos antes de poner en funcionamiento la calefacción.

Si la caja de control está en posición de seguridad (con el indicador luminoso del quemador encendido), reinicie el quemador.

CUIDADO: Todas las operaciones eléctricas o mecánicas deben realizarse con la alimentación eléctrica desconectada y el suministro de gas cerrado.

10.2 Cuadro de valores de fábrica

Lista de valores	Valores de fábrica
Presión de aire Potencia máxima	117 PA
Presión de aire Potencia mini	62 PA
Seguridad de la presión del aire	15%
Velocidad de arranque extractor	70%
Temperatura de activación del ventilador	45°C
Temporización de la activación del ventilador	60 secondes
Temperatura Potencia máxima	60°C
Interruptor de encendido máximo/mínimo según la temperatura exterior	10°C
Tiempos de carga automática pequeña/grande allure	10 min

11-3 Diagnóstico y defectos

Defectos	Causas	Soluciones
El aparato no se encuentra en servicio	- Modo de funcionamiento incorrecto - Falta de tensión - Cableado incorrecto - Toma de regulación no conectado - El termostato de ambiente no está encendido, o no hay señal (0-10V) - Airstat de seguridad «sobrecalentamiento» activado	- Comprobar el modo de funcionamiento (automático o manual) - Comprobar el suministro eléctrico - Comprobar el cableado - Comprobar la conexión del enchufe - Aumente el punto de ajuste del termostato ambiental o la señal
El quemador de preventilación ventila continuamente	- Interruptor de presión de aire desconectado - Tubo(s) de toma de presión obstruido(s) - Interruptor de presión de aire HS. - Extractor HS	- Vuelva a conectar las mangueras de aire comprimido - Comprobar el(s) tubo(s) de presión - Sustituir el presostato de aire, chasis 10-3 - Sustituir el extractor
El electrodo de encendido hace chispas, el quemador se enciende, la caja de control se pone a salvo (quemador de defecto)	- Válvula de gas defectuosa - Caja de control defectuosa - Sonda de ionización mal ajustada o defectuosa - Aire en la tubería - No hay gas	- Sustituirla por - Sustituirla por - Ajustar o sustituir - Purgar la tubería - Comprobar la presión
El aparato se pone a salvo durante la operación (quemador de defecto)	- Suministro de gas interrumpido	- Rearme pulsando el botón de reinicio en el panel del dispositivo
El aparato no calienta lo suficiente	- Ubicación incorrecta del termostato - Ajuste incorrecto del termostato - Presión de gas insuficiente - Inadaptación de los inyectores	- Cambiar su ubicación - Ajuste del termostato - Comprobar la presión de suministro de gas - Compruebe que los inyectores están correctamente seleccionados y cámbielos si es necesario.
El aparato nunca se detiene	- Termostato demasiado alto o fuera de servicio - Cableado incorrecto	- Bajar el punto de consigna o re - Comprobar el cableado

11- RECOMENDACIONES DEL USUARIO

Precauciones que deben observarse :

- Nunca obstruya la salida de humos y la aspiración de aire fresco.
- Nunca realice cambios en los ajustes realizados por el profesional cualificado .
- Nunca pulverizar agua sobre el calentador de aire
- Informar al técnico de servicio en caso de cambio de gas, presión de gas o tensión de alimentación.

La suscripción de un contrato de mantenimiento es muy recomendable "ver con su instalador".

¿Qué hacer en caso de problemas?

PROBLEMAS	SOLUCIONES
Olor a gas	- Cerrar la válvula de gas externa y el suministro eléctrico y luego notificar al técnico.
El quemador está en seguro (indicador de defecto encendido)	- Pulse el botón de rearme del quemador situado en el armario de control termostato. - Si el problema persiste, póngase en contacto con el técnico de servicio.



4, Rue de l'Essart Rocher, 44140 LE BIGNON – France

Tél : +33 251852555 systel@systel-international.com

www.systel-international.com

Las características, ilustraciones y descripciones contenidas en este documento son, según nuestro conocimiento, exactas en el momento de su aprobación para la impresión. Nos reservamos el derecho a modificar, no ofrecer más características o detener la producción de un modelo sin previo aviso y no constituye ningún compromiso por nuestra parte.