

Instrucciones de mantenimiento para el técnico

Caldera de condensación a gas

MGK-2-130
MGK-2-170
MGK-2-210
MGK-2-250
MGK-2-300



1. Indicaciones de seguridad	3
2. Esquema de montaje MGK-2.....	6
3. Apagar la caldera.....	7
4. Desmontar la cubierta.....	8
5. Desmontar los electrodos	9
6. Desmontar la mezcla aire/gas	10
7. Limpiar el quemador	12
8. Montar la mezcla aire/gas.....	13
9. Mantener los electrodos.....	14
10. Limpiar el intercambiador de calor.....	15
11. Limpiar el intercambiador de calor.....	16
12. Mantenimiento del neutralizador de condensados	17
13. Mantenimiento de la bomba de condensados/sifón.....	18
14. Mantenimiento trayecto de aspiración y salida de gases	19
15. Montar el revestimiento y poner en marcha.....	20
16. Control de funcionamiento / lista de piezas necesarias.....	22
17. Acta de mantenimiento	23
18. Notas.....	26

El personal responsable del montaje, de la puesta en marcha y del mantenimiento debe leerse estas instrucciones antes de iniciar los correspondientes trabajos. Es obligatorio cumplir lo especificado en las instrucciones. La inobservancia de las instrucciones de montaje es motivo de extinción de la garantía de WOLF.

La instalación de una caldera de calefacción de gas debe ser notificada a la administración competente según exige la reglamentación en vigor.

Tener en cuenta las exigencias de la reglamentación vigente para las instalaciones de salidas de gases y las conexiones para salida de condensados a la red pública de alcantarillado.

Antes de iniciar el montaje, se debe cumplir la legislación vigente en cuanto a la notificación de las instalaciones al organismo de control local.

El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento de la caldera de condensación a gas deben encomendarse a personal con la cualificación y formación adecuadas. Según legislación vigente, los trabajos en las partes eléctricas (por ejemplo, la regulación) se encargarán exclusivamente a electricistas.

Los trabajos de instalación eléctrica deben realizarse con arreglo a las normas y a la legislación vigente y de la compañía eléctrica local.

La caldera de condensación a gas debe utilizarse exclusivamente dentro del rango de potencias especificado en la documentación técnica de WOLF. El uso previsto del equipo abarca el uso exclusivo para instalaciones de calefacción de agua caliente según UNE EN 12828.

Está prohibido desmontar, puentear o desactivar de cualquier otra forma los dispositivos de seguridad y control. El equipo no debe utilizarse si no está en perfecto estado técnico.

Toda avería o desperfecto que menoscaben o puedan mermar la seguridad deben ser subsanados inmediatamente por personal especializado. Las partes y los componentes defectuosos se sustituirán exclusivamente por recambios originales WOLF.

Símbolos

En estas instrucciones se utilizan los siguientes símbolos de advertencia.

Afectan a la protección de las personas y a la seguridad técnica de los equipos.



señala instrucciones que se deben respetar a rajatabla para evitar peligros o lesiones a las personas.



señala instrucciones que se deben respetar a rajatabla para evitar peligros o lesiones a las personas por tensión eléctrica.

Atención

identifica instrucciones técnicas que deben respetarse para evitar daños materiales y/o fallos de la caldera.



Significa que hay que realizar una operación.



Control visual.



Peligro si huele a gas

- Cerrar la llave esférica de gas.
- Abrir la ventana.
- No accionar interruptores eléctricos.
- Extinguir las llamas vivas.
- Llamar desde el exterior a la compañía de gas y al servicio técnico autorizado.



Peligro por corriente eléctrica

¡No tocar nunca los componentes y contactos eléctricos estando el interruptor principal conectado! Existe peligro de descarga eléctrica con riesgo para la salud e incluso de muerte. Los bornes de conexión reciben tensión aunque se haya desconectado el interruptor principal.



Peligro si huele a gases de combustión

- Desconectar el equipo
- Abrir puertas y ventanas
- Informar al servicio técnico autorizado



Riesgo de escaldaduras

Las calderas pueden contener agua muy caliente. El agua muy caliente puede provocar escaldaduras graves. Dejar enfriar el equipo por debajo de 40 °C, cerrar todos los grifos y vaciar el equipo antes de trabajar en las partes del equipo que estén en contacto con el agua.



Peligro de quemaduras

Los componentes de la caldera pueden alcanzar altas temperaturas. Los componentes muy calientes pueden provocar quemaduras. Dejar enfriar el equipo por debajo de 40 °C o llevar guantes de protección antes de realizar trabajos en el equipo abierto.



Peligro por sobrepresión en el circuito de agua

Las calderas están sometidas a una elevada sobrepresión en el circuito del agua.

Una presión excesiva en el circuito de agua puede causar lesiones graves.

Dejar enfriar el equipo por debajo de 40 °C, cerrar todos los grifos y vaciar el equipo antes de trabajar en las partes del equipo que estén en contacto con el agua.

Nota:

Las sondas y los sensores pueden ser de inmersión y, por tanto, estar sometidos a presión.

Trabajos en la instalación

- Cerrar la llave del gas y asegurarla contra la apertura involuntaria.
- Dejar sin tensión la instalación (por ejemplo, mediante el fusible independiente, un interruptor principal o el interruptor de emergencia de la calefacción) y vigilar que no exista tensión.
- Proteger la instalación contra toda reconexión accidental.

Inspección y mantenimiento

- El perfecto funcionamiento de los equipos de gas debe garantizarse, como mínimo, mediante una inspección anual/bianual según establezca la legislación vigente, y el mantenimiento/repación por parte de un técnico de acuerdo a las necesidades.
- (RITE, Reglamento de gas).
A este respecto, se recomienda firmar el correspondiente contrato de mantenimiento.
- El operador es responsable de la seguridad y el impacto medioambiental, así como de la calidad energética de la instalación de calefacción.
- ¡Utilizar exclusivamente recambios originales WOLF!

1. Indicaciones de seguridad

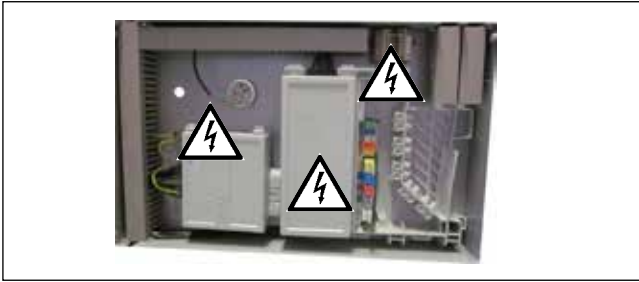


Figura: Caja de mando
Peligro por tensión eléctrica

MGK-2-170/210/250/300



MGK-2-130

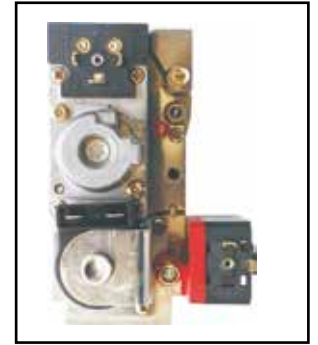


Figura: Válvula multigás
Peligro por tensión eléctrica
Peligro de intoxicación y de explosión por escape de gas

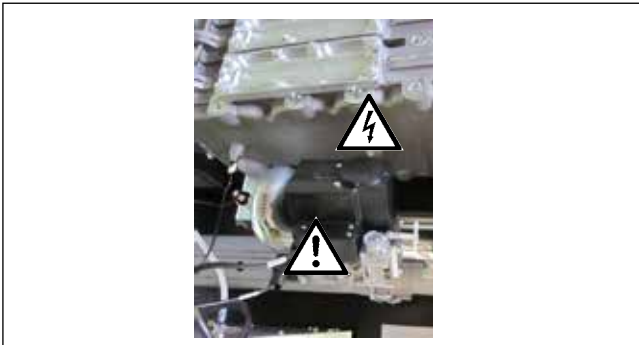
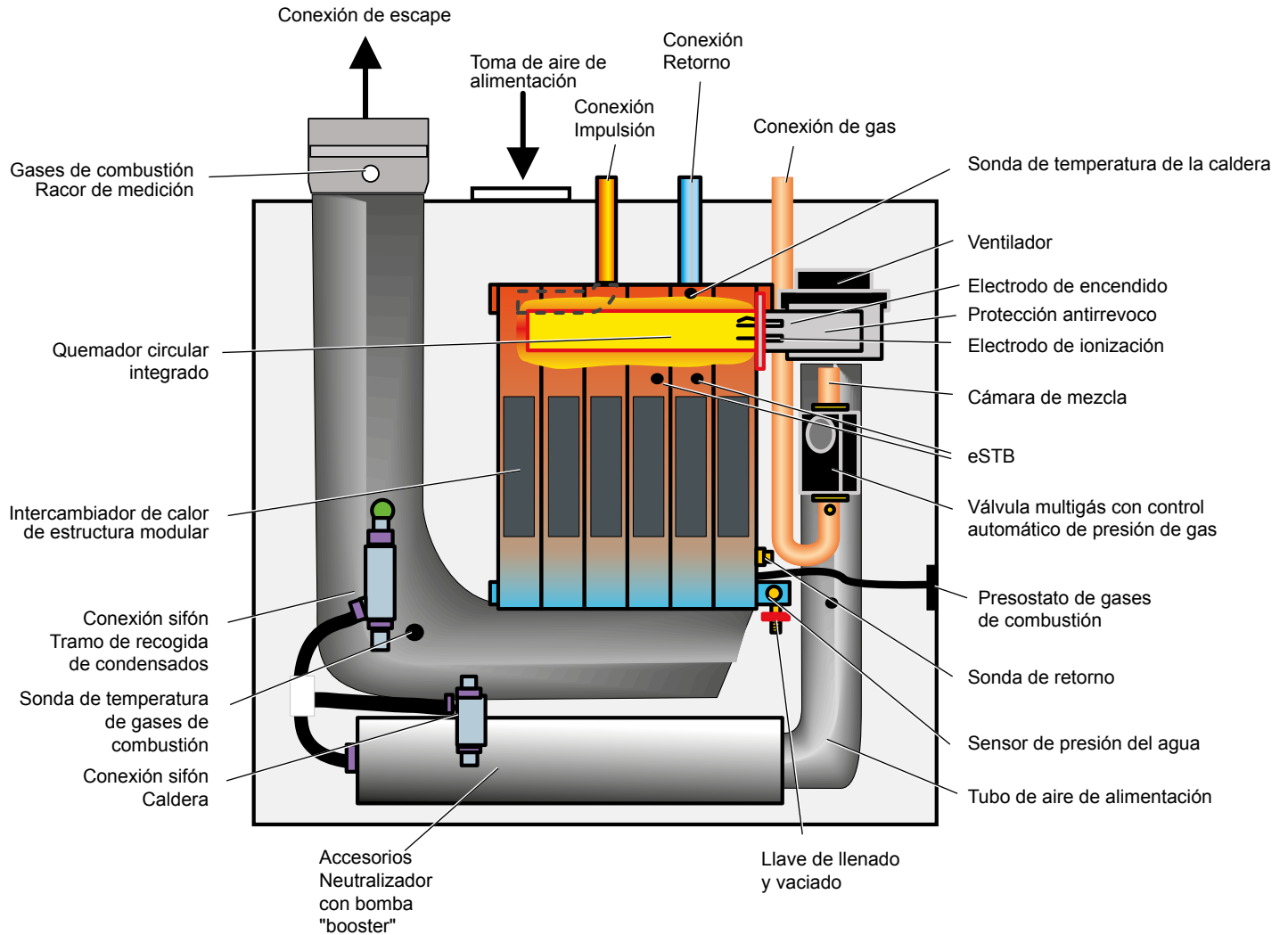


Figura: Transformador de encendido, electrodo de encendido de alta tensión, válvula multigás, control automático de presión de gas, ventilador, cámara de combustión
Peligro por tensión eléctrica, peligro de intoxicación y de explosión por fuga de gas, peligro de quemaduras por componentes muy calientes.

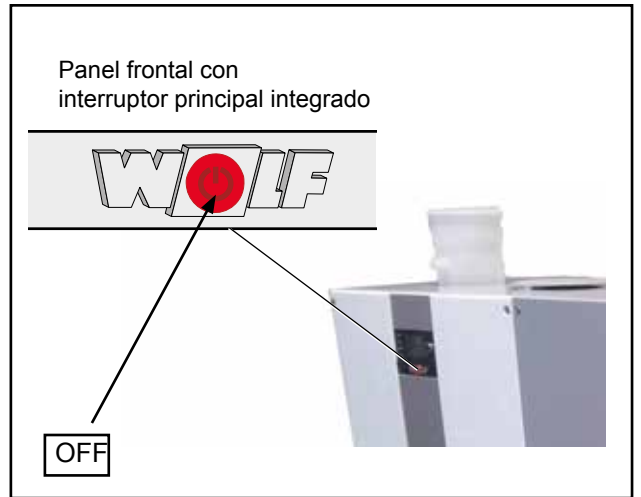
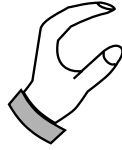


Figura: Conexión de gas: peligro de intoxicación y de explosión por escape de gas.

Esquema MGK-2

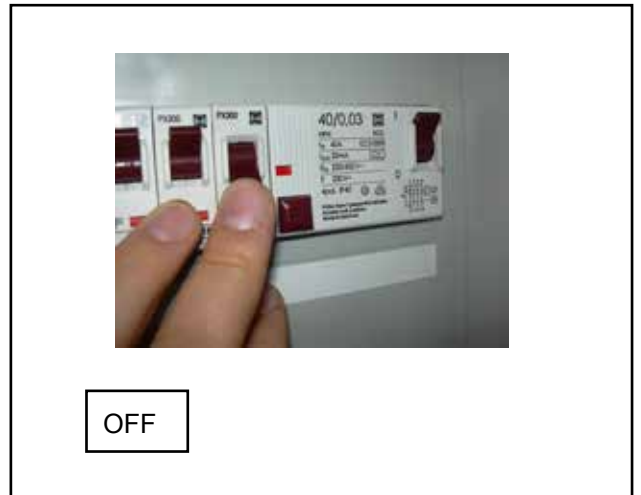


3. Apagar la caldera

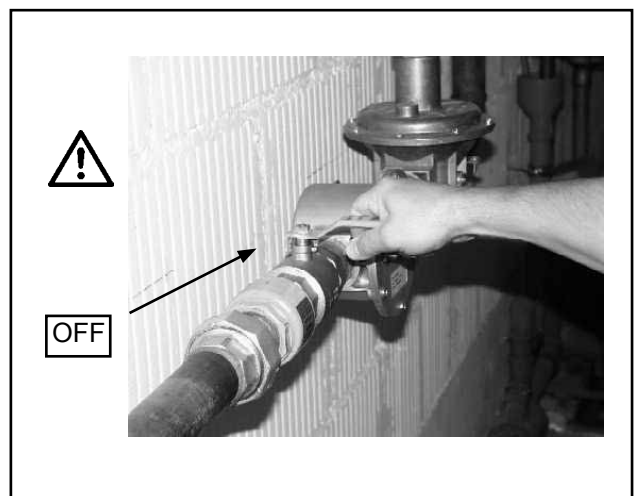


Los bornes de conexión a red del equipo reciben tensión aunque se haya desconectado el interruptor principal.

Desconectar la tensión de la instalación.



Cerrar la llave esférica de gas

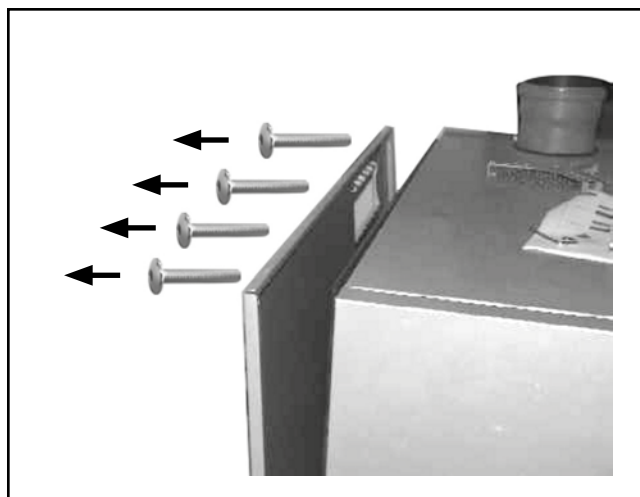


4. Desmontar la cubierta

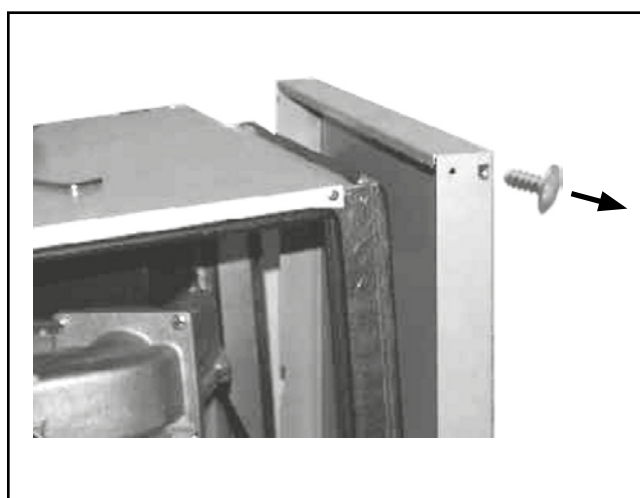
4 x



4 mm



1 x



Dejar enfriar 1 hora.



5. Desmontar los electrodos

- Extraer el cable del electrodo de ionización
- Extraer el cable del electrodo de encendido
- Soltar los tornillos en el electrodo de ionización y extraer el electrodo
- Soltar los tornillos en el electrodo de encendido y extraer el electrodo
- Eliminar ambos electrodos



6. Desmontar la mezcla aire/gas

Desenchufar todas las conexiones eléctricas del transformador de encendido:

- Cable de red del transformador de encendido
- Puesta a tierra del transformador de encendido



- Cable de red ventilador
- PWM cable de control ventilador



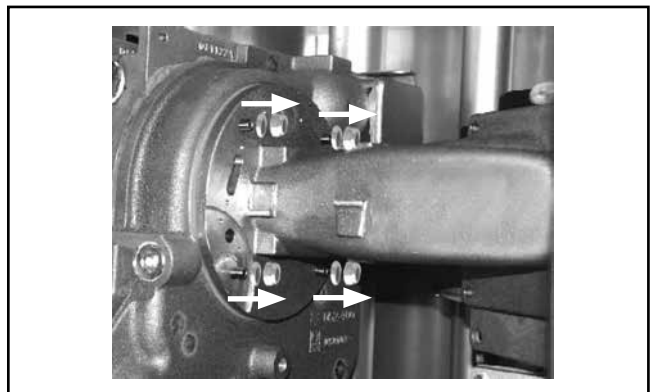
Desatornillar el ventilador de la cámara mezcladora

6 mm



Desatornillar la brida del quemador del intercambiador de calor

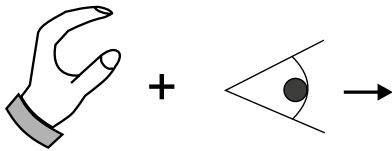
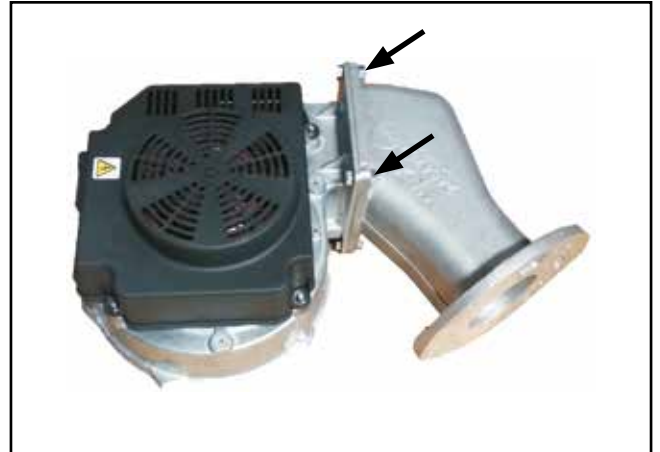
13 mm



6. Desmontar la mezcla aire/gas

Levantar del chasis la brida del quemador con el ventilador.

Separar el ventilador de la brida del quemador.



Comprobar la suavidad de marcha de la protección antirrevoco.



Figura: Control visual de la protección antirrevoco

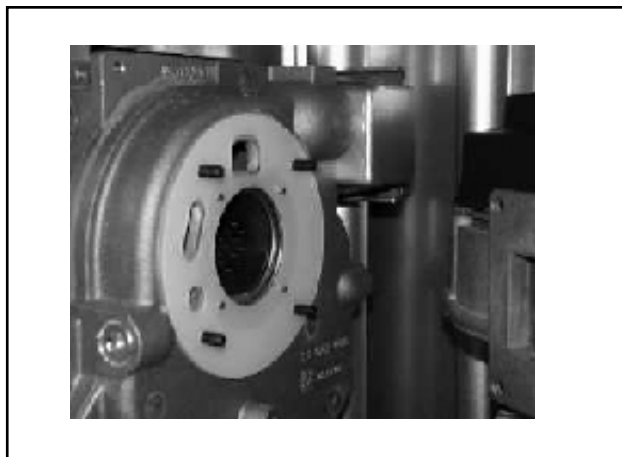
Extraer y eliminar la junta del ventilador



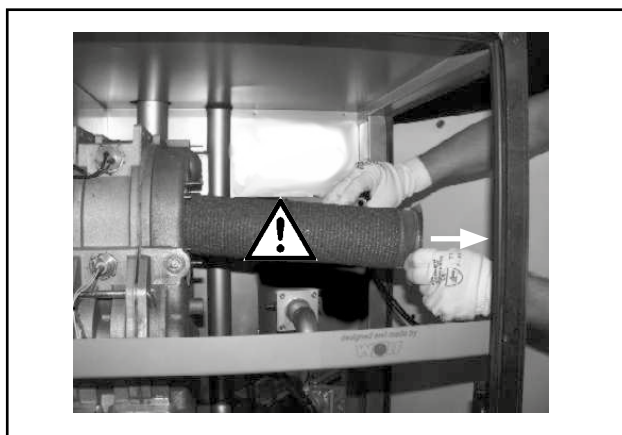
Figura: Extraer la junta del ventilador

7. Limpiar el quemador

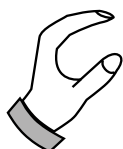
- Extraer y eliminar la junta de la brida del quemador



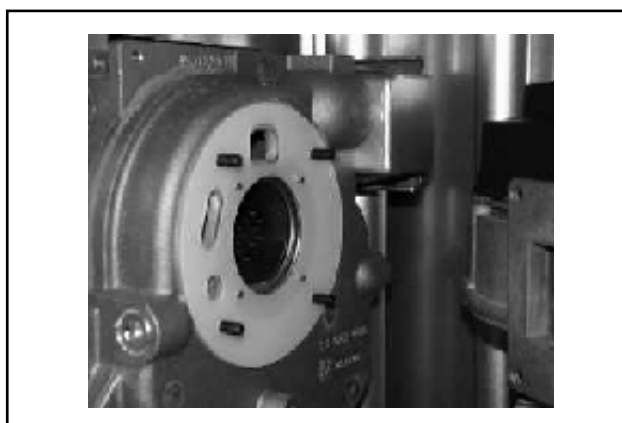
- Extraer el quemador del intercambiador de calor y comprobar si está sucio.
- Si corresponde, limpiar el quemador con aire comprimido o un aspirador



- Volver a montar el quemador



- Colocar una nueva junta de la brida del quemador.



8. Montar la mezcla aire/gas

- Atornillar de nuevo el ventilador a la cámara de mezcla



- Montar de nuevo la brida del quemador entre el ventilador y el intercambiador de calor

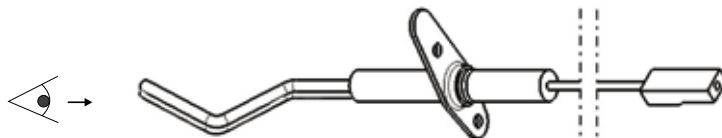
Atención:

- ¿Se ha colocado una nueva junta del ventilador?
- ¿Se ha colocado la protección antirrevoco?



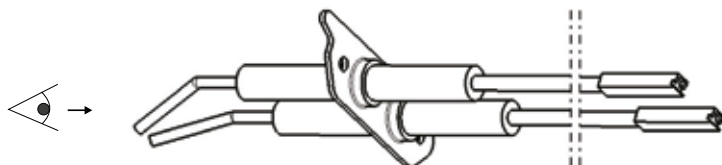
- ¿Se ha montado una chapa soporte para el transformador de encendido en la brida del quemador?

- Cambiar el electrodo de ionización
Renovar junta



- Comprobar el electrodo de encendido, sustituir el cuerpo cerámico en caso de desgaste o daño.

Renovar la junta



Volver a conectar los contactos eléctricos

- Electrodo de encendido
- Electrodo de ionización
- Cable de red del transformador de encendido
- Puesta a tierra del transformador de encendido
- Cable de red ventilador
- PWM cable de control ventilador

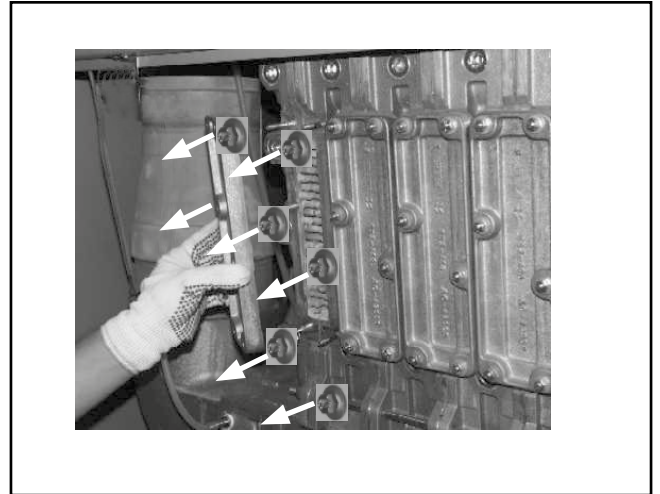


Mantenimiento caldera de fundición

10 mm



Abrir todas las tapas de limpieza.



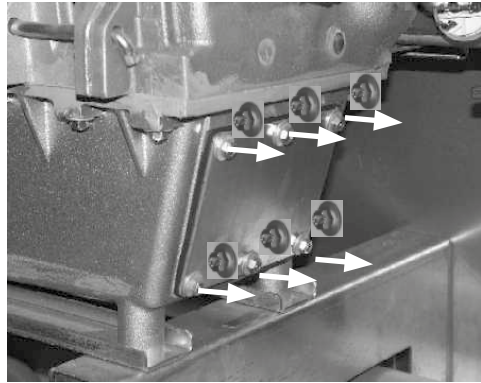
- Limpiar los espacios sucios con una herramienta de limpieza (disponible como accesorio ref. 2482879)
- Volver a montar la tapa de limpieza con la junta



10 mm



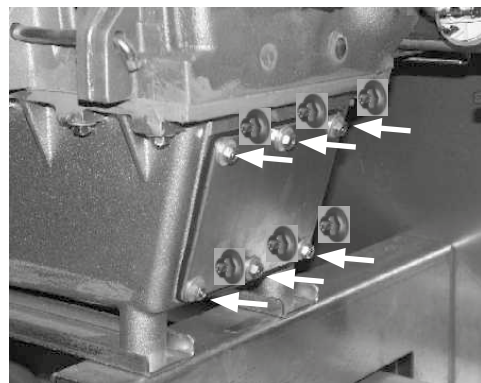
- Abrir la bandeja de condensados



- Aspirar la bandeja de condensados con un aspirador de líquidos para eliminar las grandes impurezas.



- Volver a cerrar la bandeja de condensados



En caso de utilizar neutralizador y bomba de condensados de otros fabricantes, tener en cuenta las instrucciones correspondientes.

En condiciones de funcionamiento correcto, el llenado inicial del granulado dura por lo menos un año con aproximadamente 2000 horas de funcionamiento al año. Para garantizar un funcionamiento correcto, debe revisarse el neutralizador de condensados al menos una vez al año. Para ello hay que sustituir el granulado del neutralizador.

Mantenimiento del neutralizador de condensados

- Desconectar las mangueras de condensados y la manguera de aire de la bomba "booster" y extraer el neutralizador de la caldera
- Poner de pie el neutralizador y vaciar el resto de condensados
- Desenroscar las tapas negras de goma y verter el granulado usado en una bolsa de residuos domésticos. Los restos de granulado pueden eliminarse como residuo doméstico normal
- Comprobar si los codos de entrada y de salida están obstruidos
- Llenar el neutralizador con granulado nuevo. Puede utilizarse granulado del bidón de 5 kg (ref.: 2484538) o el sistema Fill&Go (ref.: 2485083).
En el sistema Fill&Go, el granulado está contenido en bolsas de plástico de 3,75 kg que se vierten directamente en el neutralizador. Las bolsas de plástico se disuelven al entrar en contacto con agua.

	Carga de granulado	
	[kg]	Envases Fill&Go
MGK-2 130	7,4	2
MGK-2 170		
MGK-2 210	11,2	3
MGK-2 250		
MGK-2 300		

- Volver a cerrar el neutralizador, colocarlo bajo la caldera y volver a conectar todas las mangueras.

Eliminación

Los restos de granulado pueden eliminarse como basura doméstica normal.



- 1 Manguera de aire con válvula de retención
- 2 Bomba «booster»
- 3 Tapa de mantenimiento
- 4 Codo de entrada y salida con filtro
- 5 Granulado

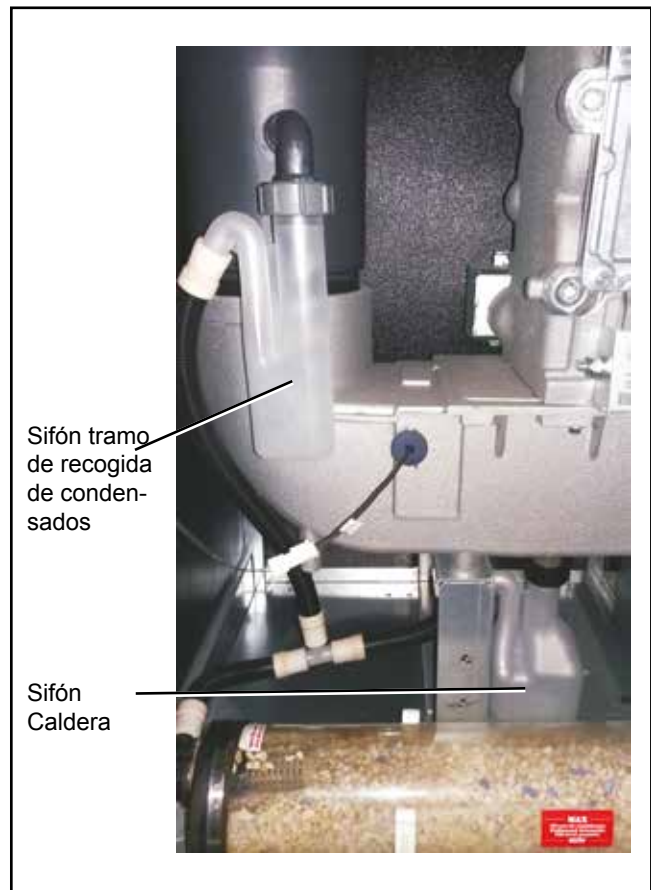
Mantenimiento de la bomba de condensados

- Extraer el recipiente de condensados y limpiarlo.
- Limpiar la bomba

Limpiar la manguera de condensados desde el neutralizador hasta la bomba

Mantenimiento de los sifones

- Desatornillar el sifón del tramo de recogida de condensados y el de la caldera y enjuagar si están sucios.
- Comprobar todas las mangueras de condensados por si están sucias y limpiarlas en caso necesario
- Rellenar el sifón con agua y conectarlo herméticamente

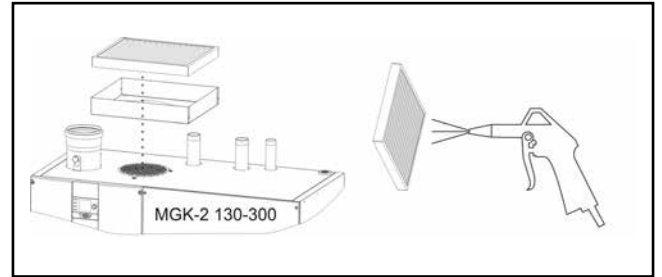
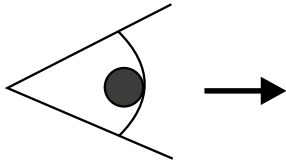


Control de la conducción de escape

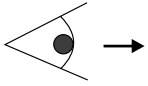
- Comprobar la estanquidad de la conducción de escape
- en caso necesario, sustituir las juntas
- La toma de medición (ver pág. 4) tiene que estar cerrada
- Los sifones deben estar llenos y conectados herméticamente

Control visual conducción de aire de alimentación

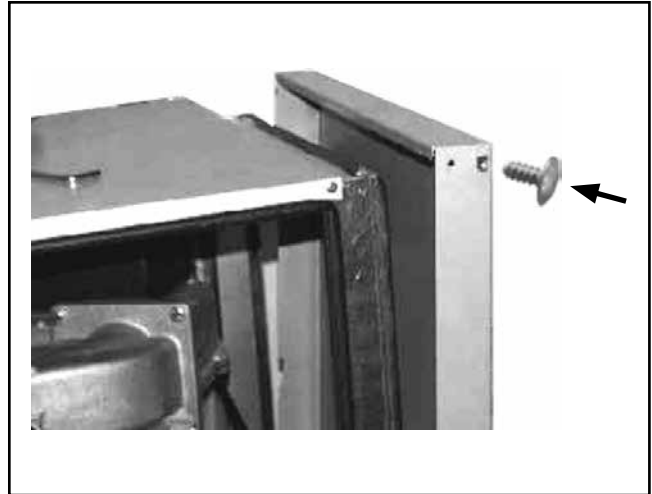
- Limpiar el filtro de aire de alimentación (si existe) con aire comprimido



- Comprobar los parámetros del agua y anotarlos en el libro de instalación. Consultar los valores predeterminados en las instrucciones de montaje.
- Comprobar el vaso de expansión y, si corresponde, documentar la presión de la instalación en el libro de la instalación
- Actualizar el libro de la instalación



1 x

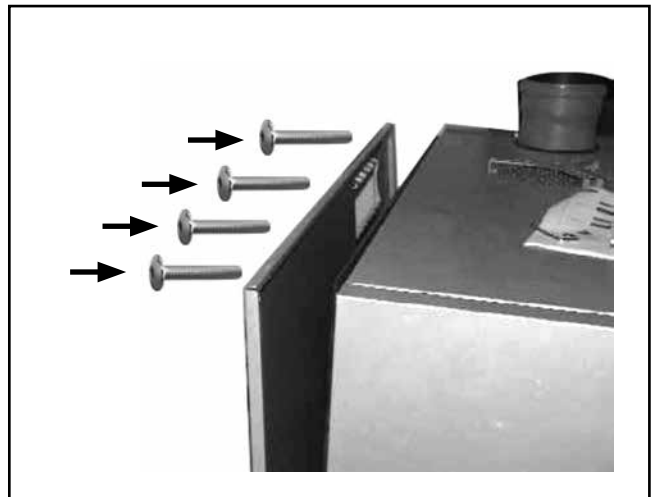


Atención Verificar asiento de la junta de la carcasa.

4 x



4 mm

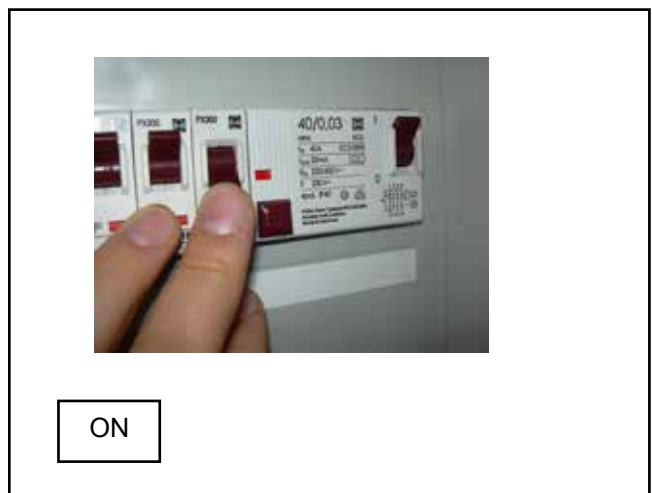
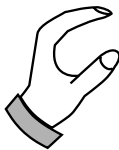


Atención Junta de la carcasa firmemente asentada.

Nueva puesta en marcha

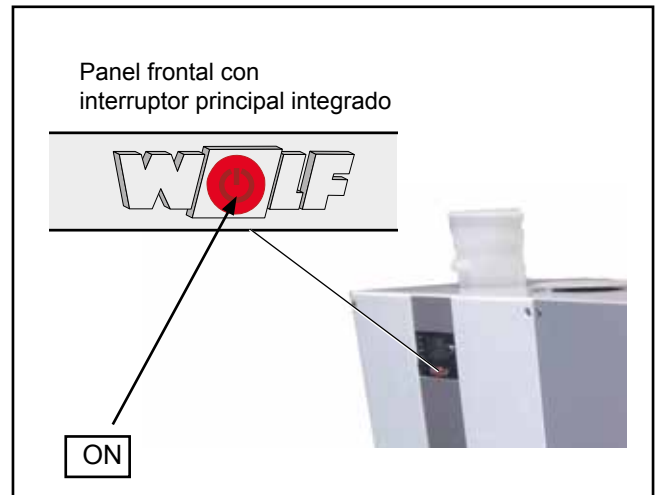
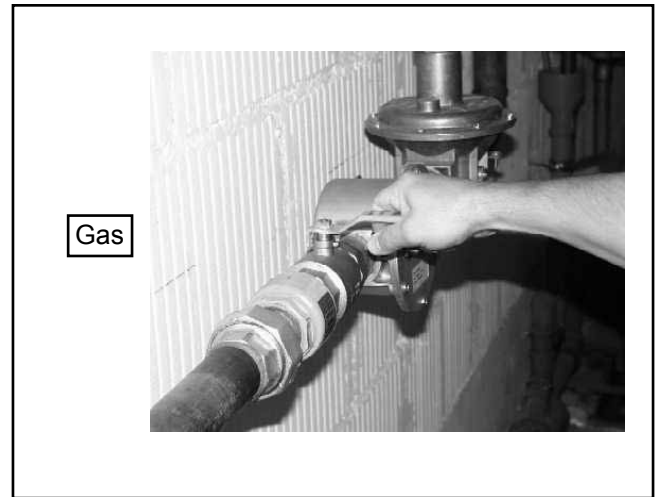


Conectar los fusibles, abrir la llave esférica de gas y conectar el equipo.
Comprobar estanquidad del tramo de gas y de la parte hidráulica.



ON

Abrir la llave esférica de gas



Control de estanqueidad

- Comprobar las conducciones de gas y agua (estanqueidad, corrosión, envejecimiento)
- Comprobar los dispositivos de seguridad (válvula de seguridad)

Realizar un control de funcionamiento

- a) Abrir la llave esférica de gas y controlar con un detector de fugas hasta la válvula multigás.
- b) Poner en marcha la caldera. El quemador se enciende.
- c) Controlar el punto de conexión después de la válvula de gas con un detector de fugas.
- d) Comprobar la estanquidad del sistema de gases de combustión

Análisis de gases de combustión

Realizar el análisis de gases de combustión en el modo de inspección y anotar los valores en el acta de mantenimiento.

Si es preciso, volver a ajustar los valores de CO₂ (ver también instrucciones de montaje para el técnico).

Lista de piezas necesarias

1	Kit de mantenimiento MGK-2 130-300	Ref. 8752282
1	Chapa de limpieza con asa	Ref. 2482879
	Envase de recarga de 1,3 kg para neutralizador	Ref. 2400371
	Envase de recarga de 5,0 kg para neutralizador	Ref. 2484538
1	Analizador para medición según BImSch (reg. fed. de protección contra emisiones)	
	Envase de recarga Fill&Go para neutralizador	Ref. 2485083

Vista general de operaciones con acta de mantenimiento

N.º Operación	Punto del acta	Punto del acta
1 Desconectar el equipo, interruptor de emergencia Off		
2 Desconectar la tensión de la instalación		
3 Cerrar la llave de gas		
4 Retirar el revestimiento		
5 Desenchufar las conexiones eléctricas de los electrodos de ionización y de encendido		
6 Desmontar electrodos	O	O
7 Desmontar la mezcla de gas/aire y realizar control visual	O	O
8 Desmontar el quemador y realizar control visual, limpiar si es necesario	O	O
9 Cambiar junta del quemador	O	O
10 Montar de nuevo la unidad del quemador	O	O
11 ¿Se ha vuelto a montar la protección antirrevoco?	O	O
12 ¿Se ha vuelto a montar la junta del ventilador?	O	O
13 ¿Se han montado nuevos electrodos de encendido e ionización?	O	O
14 Retirar la tapa de mantenimiento del intercambiador de calor	O	O
15 Limpiar el intercambiador de calor de ACS	O	O
16 Comprobar y volver a montar la junta de la tapa de mantenimiento	O	O
17 Limpiar la bandeja de condensados	O	O
18 Cambiar el granulado del neutralizador	O	O
19 Limpiar, llenar, montar la manguera de condensados y el sifón y comprobar que el asiento es firme	O	O
20 Comprobar las tomas de aire de alimentación	O	O
21 Limpiar el filtro de aire de alimentación, si lo hay	O	O
22 Comprobar conducciones de gas y agua: estanquidad, señales de corrosión y envejecimiento	O	O
23 Comprobar el vaso de expansión y la presión de la instalación	O	O
24 Comprobar los parámetros del agua	O	O
25 Control de funcionamiento de los dispositivos de seguridad (válvula de seguridad)	O	O
26 Actualizar el libro de la instalación	O	O
27 Volver a colocar el revestimiento de la caldera	O	O
28 Abrir la llave de gas	O	O
29 Conectar la caldera	O	O
30 Comprobar encendido	O	O
31 Control de estanquidad del sistema de gases de combustión	O	O
32 Análisis de los gases de combustión en modo de inspección (carga superior)	O	O
33 Temperatura de gases de combustión	°C	°C
34 Contenido de dióxido de carbono (CO ₂)	%	%
35 o contenido de oxígeno (O ₂)	%	%
36 Contenido de monóxido de carbono (CO)	%	%

Confirmar mantenimiento (fecha, sello de empresa, firma)

--	--

Vista general de operaciones con acta de mantenimiento

N.º	Operación	Punto del acta	Punto del acta
1	Desconectar el equipo, interruptor de emergencia Off		
2	Desconectar la tensión de la instalación		
3	Cerrar la llave de gas		
4	Retirar el revestimiento		
5	Desenchufar las conexiones eléctricas de los electrodos de ionización y de encendido		
6	Desmontar electrodos	O	O
7	Desmontar la mezcla de gas/aire y realizar control visual	O	O
8	Desmontar el quemador y realizar control visual, limpiar si es necesario	O	O
9	Cambiar junta del quemador	O	O
10	Montar de nuevo la unidad del quemador	O	O
11	¿Se ha vuelto a montar la protección antirrevoco?	O	O
12	¿Se ha vuelto a montar la junta del ventilador?	O	O
13	¿Se han montado nuevos electrodos de encendido e ionización?	O	O
14	Retirar la tapa de mantenimiento del intercambiador de calor	O	O
15	Limpiar el intercambiador de calor de ACS	O	O
16	Comprobar y volver a montar la junta de la tapa de mantenimiento	O	O
17	Limpiar la bandeja de condensados	O	O
18	Cambiar el granulado del neutralizador	O	O
19	Limpiar, llenar, montar la manguera de condensados y el sifón y comprobar que el asiento es firme	O	O
20	Comprobar las tomas de aire de alimentación	O	O
21	Limpiar el filtro de aire de alimentación, si lo hay	O	O
22	Comprobar conducciones de gas y agua: estanquidad, señales de corrosión y envejecimiento	O	O
23	Comprobar el vaso de expansión y la presión de la instalación	O	O
24	Comprobar los parámetros del agua	O	O
25	Control de funcionamiento de los dispositivos de seguridad (válvula de seguridad)	O	O
26	Actualizar el libro de la instalación	O	O
27	Volver a colocar el revestimiento de la caldera	O	O
28	Abrir la llave de gas	O	O
29	Conectar la caldera	O	O
30	Comprobar encendido	O	O
31	Control de estanquidad del sistema de gases de combustión	O	O
32	Análisis de los gases de combustión en modo de inspección (carga superior)	O	O
33	Temperatura de gases de combustión	°C	°C
34	Contenido de dióxido de carbono (CO ₂)	%	%
35	o contenido de oxígeno (O ₂)	%	%
36	Contenido de monóxido de carbono (CO)	%	%

Confirmar mantenimiento (fecha, sello de empresa, firma)

--	--

17. Acta de mantenimiento

Vista general de operaciones con acta de mantenimiento

N.º	Punto del acta	Punto del acta	Punto del acta	Punto del acta	Punto del acta	Punto del acta
1						
2						
3						
4						
5						
6	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0
22	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0
31	0	0	0	0	0	0
32	0	0	0	0	0	0
33	°C	°C	°C	°C	°C	°C
34	%	%	%	%	%	%
35	%	%	%	%	%	%
36	%	%	%	%	%	%

Confirmar mantenimiento (fecha, sello de empresa, firma)

--	--	--	--	--	--

WOLF GMBH

POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / TEL. +49.0.87 51 74- 0 / FAX +49.0.87 51 74- 16 00

www.WOLF.eu