



ES

Instrucciones de mantenimiento para el instalador

CALDERA DE CONDENSACIÓN A GASÓLEO TOB/TS

TOB para calefacción

TS para producción de ACS con acumulador dinámico estratificado

Español | Con reserva de modificaciones.

Índice

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Acerca de este documento | 03 |
| 1.1 | Validez de este documento | 03 |
| 1.2 | Grupo de destinatarios | 03 |
| 1.3 | Otros documentos aplicables..... | 03 |
| 1.4 | Conservación de los documentos | 03 |
| 1.5 | Símbolos | 03 |
| 1.6 | Advertencias | 04 |
| 1.7 | Abreviaturas | 04 |
| 2 | Seguridad | 05 |
| 2.1 | Uso correcto..... | 05 |
| 2.2 | Medidas de seguridad..... | 05 |
| 2.3 | Indicaciones de seguridad generales..... | 05 |
| 2.4 | Entrega al operador de la instalación..... | 06 |
| 2.5 | Declaración de conformidad CE | 06 |
| 3 | Descripción | 07 |
| 3.1 | Esquema de montaje de la caldera de condensación a gasóleo TOB con TS | 07 |
| 3.2 | Componentes de la caldera de condensación a gasóleo TOB | 08 |
| 3.3 | Componentes del acumulador dinámico estratificado TS | 09 |
| 4 | Mantenimiento | 10 |
| 4.1 | Vista general de componentes en posición de mantenimiento..... | 10 |
| 4.2 | Herramientas y materiales necesarios..... | 11 |
| 4.2.1 | Herramientas..... | 11 |
| 4.2.2 | Material | 11 |
| 4.3 | Trabajos de mantenimiento en la caldera de condensación | 12 |
| 4.3.1 | Preparar el mantenimiento | 12 |
| 4.3.2 | Colocar el quemador en posición de mantenimiento | 12 |
| 4.3.3 | Desmontar el cabezal mezclador..... | 14 |
| 4.3.4 | Cambiar las boquillas de gasóleo | 14 |
| 4.3.5 | Realizar el mantenimiento del cabezal mezclador..... | 15 |
| 4.3.6 | Montar el cabezal mezclador | 15 |
| 4.3.7 | Verificar las posiciones con el calibre de ajuste..... | 16 |
| 4.3.8 | Cambiar el cartucho de filtro de gasóleo..... | 17 |
| 4.3.9 | Desmontar la cámara de combustión y el retenedor de humos..... | 18 |
| 4.3.10 | Limpiar el intercambiador de calor de agua de calefacción | 21 |
| 4.3.11 | Realizar el mantenimiento del sistema del desagüe de condensados | 21 |
| 4.3.12 | Montar el retenedor de humos y la cámara de combustión | 22 |
| 4.4 | Realizar el mantenimiento de la caja de neutralización y la bomba elevadora de condensados (accesorios)..... | 22 |
| 4.5 | Nueva puesta en marcha | 23 |
| 4.6 | Finalizar el mantenimiento | 23 |
| 4.6.1 | Análisis de combustión | 23 |
| 4.6.2 | Clapetas antirrevoco | 23 |
| 4.7 | Realizar mantenimiento del acumulador TS | 23 |
| 4.7.1 | Comprobar el ánodo protector | 23 |
| 4.8 | Comprobar la calidad del agua caliente..... | 24 |
| 4.9 | Cambiar el fusible (HCM-2)..... | 24 |
| 4.10 | Actualizar el software de la unidad de mando BM-2..... | 25 |
| 5 | Protocolo de mantenimiento | 26 |

Acerca de este documento

1 Acerca de este documento

- ▶ Lea este documento antes de comenzar los trabajos.
- ▶ Observe las indicaciones incluidas en este documento.

El incumplimiento de estas indicaciones es motivo de extinción de la garantía de WOLF GmbH.

1.1 Validez de este documento

Este documento se aplica a la caldera de condensación a gasóleo TOB y al acumulador dinámico estratificado TS.

1.2 Grupo de destinatarios

Este documento está orientado a los técnicos de instalaciones de gas y agua, de calefacción y eléctricas.

Los instaladores son técnicos, electricistas, etc. cualificados y formados.

Los usuarios son personas que han sido instruidas en el uso del generador de calor por una persona con conocimientos técnicos.

1.3 Otros documentos aplicables

Instrucciones de servicio TOB/TS para el instalador

Instrucciones de servicio TOB/TS

Libro de instalación y servicio para el instalador

Documentación de planificación Soluciones de sistemas hidráulicos para el instalador

Son aplicables también los documentos de todos los módulos auxiliares y demás accesorios.

1.4 Conservación de los documentos

Los documentos se deben conservar en un lugar adecuado y estar accesibles en todo momento.

El usuario de la instalación debe hacerse cargo de la conservación de todos los documentos.

El instalador será el encargado de entregarlos.

1.5 Símbolos

En este documento se usan los siguientes símbolos:

| Símbolo | Significado |
|---|--|
| ▶ | Identifica un paso de la intervención |
| ➡ | Identifica un requisito necesario |
| ✓ | Identifica el resultado de un paso de la intervención |
|  | Identifica informaciones importantes para el manejo adecuado del intercambiador de calor |
|  | Identifica una referencia a otros documentos aplicables |

Tab. 1.1 Significado de los símbolos

Acerca de este documento

1.6 Advertencias

Las advertencias en el texto avisan de posibles peligros al comienzo de una acción. Las advertencias indican, mediante un símbolo y una palabra clave, la posible gravedad del riesgo.

| Símbolo | Palabra clave | Explicación |
|---------|--------------------|---|
| | PELIGRO | Significa que se producirán lesiones personales graves o incluso mortales. |
| | ADVERTENCIA | Significa que podrían producirse lesiones personales graves o incluso mortales. |
| | PRECAUCIÓN | Significa que podrían producirse lesiones personales leves o moderadas. |
| | AVISO | Significa que pueden producirse daños materiales. |

Tab. 1.2 Significado de las advertencias

Estructura de las advertencias

Las advertencias obedecen al siguiente principio:

- PALABRA CLAVE**
- Tipo y origen del peligro.
- Explicación del peligro.
- ▶ Acciones para evitar el peligro.

1.7 Abreviaturas

- KW** Agua fría
- LP** Bomba de carga del acumulador
- ACS** Agua caliente sanitaria

2 Seguridad

- ▶ Los trabajos en el generador de calor deben ser realizados siempre por instaladores.
- ▶ Según la legislación vigente, los trabajos en las partes eléctricas se encargarán exclusivamente a electricistas.

2.1 Uso correcto

El generador se utilizará exclusivamente para calentar agua de calefacción y para la producción de ACS. Asimismo, el generador debe operarse exclusivamente dentro del rango de potencias permitido.

Cualquier uso diferente se considerará incorrecto e indebido. Los daños que puedan derivarse están excluidos de nuestro ámbito de responsabilidad.

2.2 Medidas de seguridad

Está prohibido desmontar, puentear o desactivar de cualquier otra forma los dispositivos de seguridad y control. El generador de calor solamente se debe manejar en perfecto estado. Toda avería o desperfecto que menoscabe o pueda mermar la seguridad debe ser subsanado inmediatamente por personal especializado.

- ▶ Las partes del generador de calor defectuosas deben cambiarse exclusivamente por recambios originales WOLF.

2.3 Indicaciones de seguridad generales

PELIGRO **¡Tensión eléctrica!**

Peligro de muerte por electrocución.

- ▶ Encargar los trabajos eléctricos a un instalador.

PELIGRO **¡Toma de aire de combustión o salida de gases de combustión insuficiente!**

Asfixia o peligro de intoxicación grave o incluso mortal.

- ▶ Desconectar el generador en caso de olor a gases de combustión.
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Informar al servicio técnico autorizado.

PRECAUCIÓN **¡Derrame de gasóleo!**

Contaminación del agua potable por sustancias peligrosas para el agua.

- ▶ Antes de trabajar en componentes que conducen gasóleo debe bloquearse la entrada de gasóleo.
- ▶ Una vez finalizados los trabajos en las piezas que conducen gasóleo, debe llevarse a cabo una comprobación de estanquidad

ADVERTENCIA **¡Agua caliente!**

Escaldaduras en las manos por el agua caliente.

- ▶ Antes de realizar trabajos en las partes en contacto con el agua, dejar enfriar el generador de calor hasta una temperatura de menos de 40 °C.
- ▶ Usar guantes de protección.

ADVERTENCIA **¡Altas temperaturas!**

Quemaduras en las manos por componentes calientes.

- ▶ Antes de trabajar en el generador de calor abierto: dejar enfriar el generador de calor hasta una temperatura de menos de 40 °C.
- ▶ Usar guantes de protección.



ADVERTENCIA

¡Sobrepresión en el lado del agua!

Lesiones corporales por sobrepresión elevada en el generador de calor, los vasos de expansión, las sondas y los sensores.

- ▶ Cerrar todas las llaves.
- ▶ Vaciar el generador de calor en caso necesario.
- ▶ Usar guantes de protección.

2.4 Entrega al operador de la instalación

- ▶ Entregar estas instrucciones y los otros documentos aplicables al operador de la instalación.
- ▶ Dar instrucciones al operador de la instalación sobre el manejo de la instalación de calefacción.
- ▶ Recordar al operador de la instalación los puntos siguientes:
 - Necesidad de realizar la inspección y el mantenimiento anuales por parte de un instalador.
 - Recomendar la firma de un contrato de inspección y mantenimiento con un instalador.
 - Encargar los trabajos de reparación exclusivamente a un instalador.
 - Utilizar exclusivamente recambios originales WOLF.
 - No realizar modificaciones técnicas en el generador de calor o los componentes de la regulación.
 - Comprobación del pH después de 8 a 12 semanas por parte del instalador.
 - Conservar estas instrucciones y los otros documentos aplicables en un lugar adecuado y mantenerlas al alcance en todo momento.

Según la Normativa de Protección Atmosférica y el Reglamento de Ahorro de Energía, el operador de la instalación es responsable de la seguridad y del impacto medioambiental, así como de la calidad energética de la instalación de calefacción.

- ▶ Informar de ello al operador de la instalación.
- ▶ Remitir al operador de la instalación a las instrucciones de servicio.

2.5 Declaración de conformidad CE

Este producto es conforme con las directivas europeas y los requisitos nacionales.

Descripción

3 Descripción

3.1 Esquema de montaje de la caldera de condensación a gasóleo TOB con TS

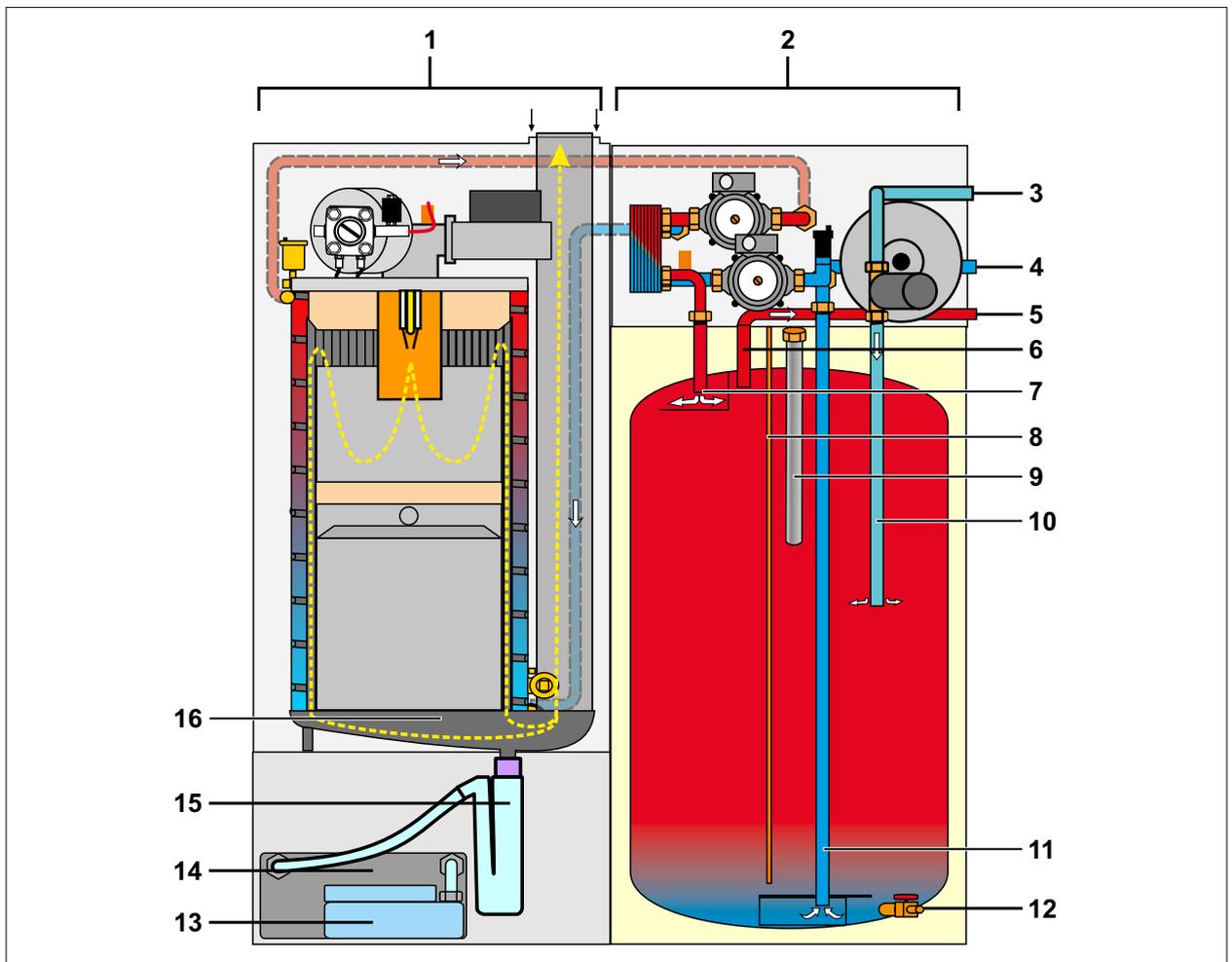


Fig. 3.1 Esquema de montaje de la caldera de condensación a gasóleo TOB con TS

- | | |
|---|---|
| 1 Caldera de condensación a gasóleo TOB | 9 Ánodo protector de magnesio |
| 2 Acumulador dinámico estratificado TS | 10 Conducción de recirculación |
| 3 Recirculación ACS | 11 Tubo de estratificación de agua fría |
| 4 Agua fría | 12 Vaciado |
| 5 Agua caliente sanitaria | 13 Bomba de condensados (accesorio) |
| 6 Toma de ACS en el punto más alto | 14 Neutralizador de condensados (accesorio) |
| 7 Carga de acumulador superior con chapa deflectora | 15 Sifón |
| 8 Vaina de inmersión para sonda de temperatura del acumulador | 16 Bandeja de recogida de condensados |

Descripción

3.2 Componentes de la caldera de condensación a gasóleo TOB

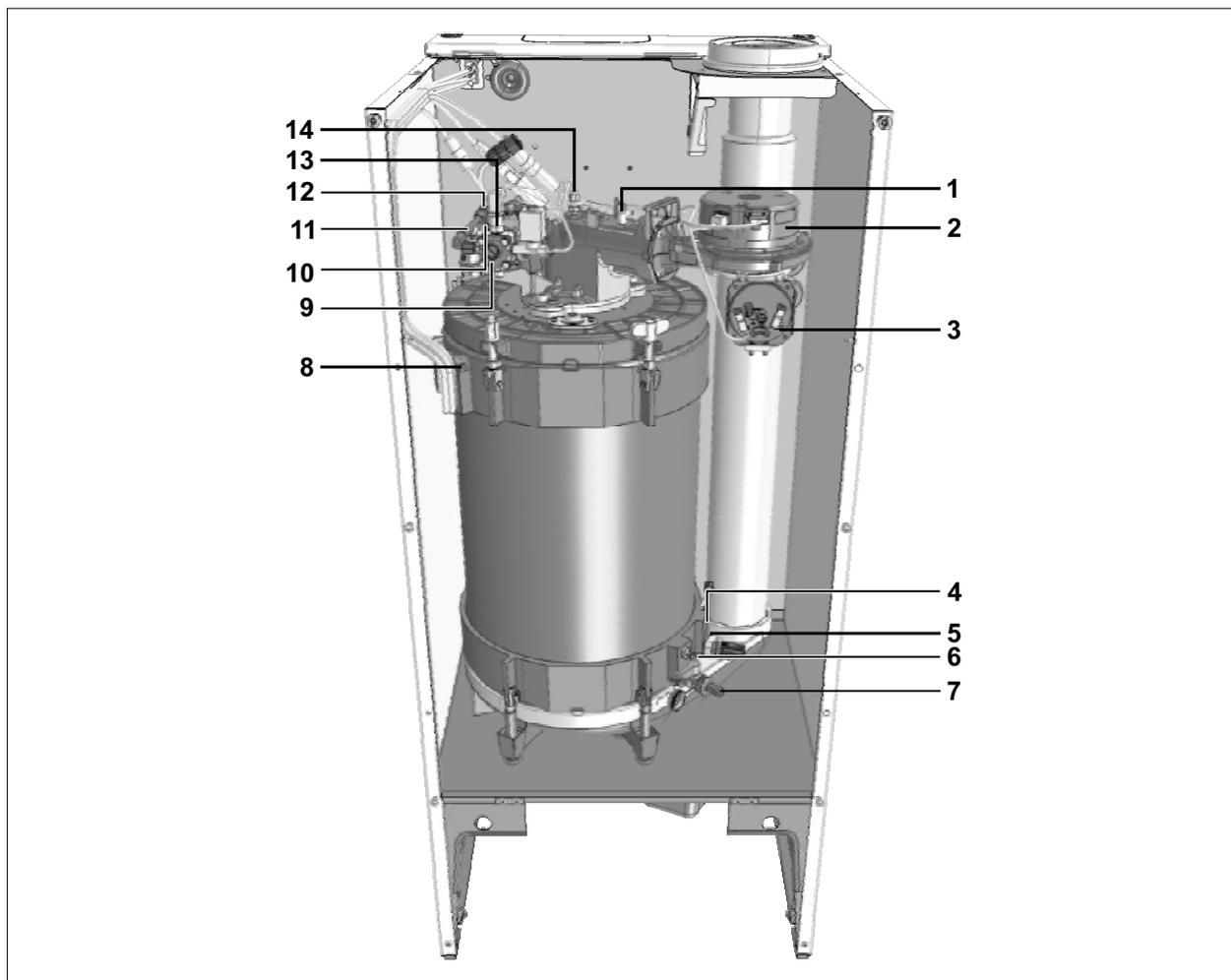


Fig. 3.2 Componentes de la caldera de condensación a gasóleo TOB

- | | |
|--|--|
| 1 Transformador de encendido | 8 Sonda de impulsión |
| 2 Ventilador | 9 Bomba de gasóleo |
| 3 Sensor de presión diferencial | 10 Motor de la bomba de gasóleo |
| 4 Sensor de temperatura de gases de combustión | 11 Limitador de temperatura de seguridad (STB) |
| 5 Sensor de presión del agua | 12 Purgador automático |
| 6 Sonda de temperatura de retorno | 13 Sensor de presión del gasóleo |
| 7 Llave de vaciado | 14 Portaboquillas |

Descripción

3.3 Componentes del acumulador dinámico estratificado TS

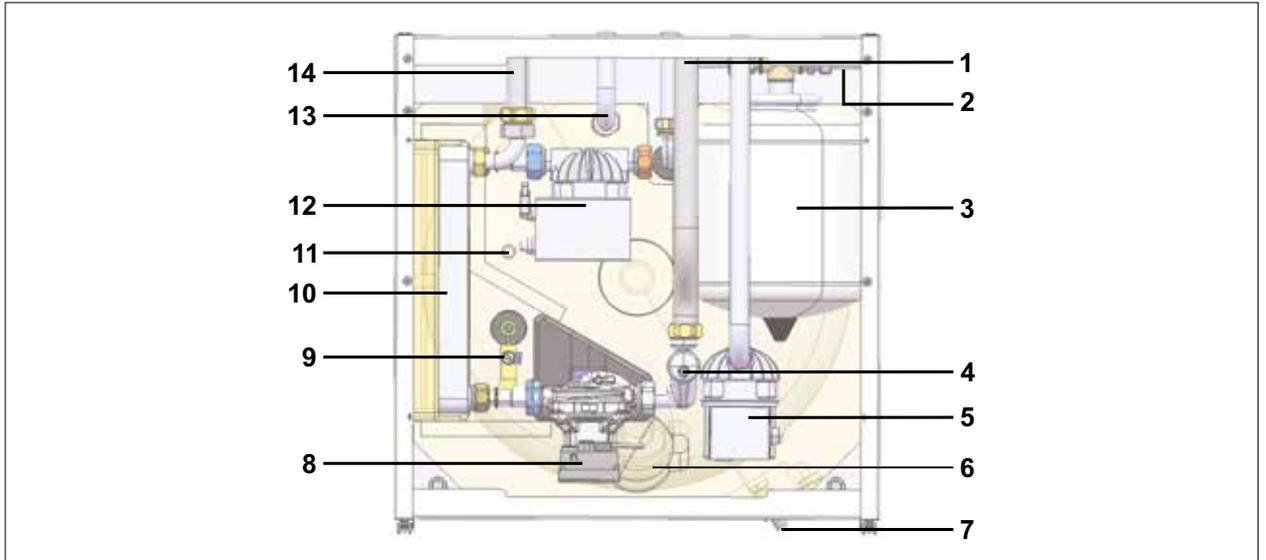


Fig. 3.3 Componentes del acumulador dinámico estratificado TS

- | | |
|---|---|
| 1 Impulsión de calefacción 1" | 8 Bomba de carga del acumulador |
| 2 Conexión de agua fría 3/4" (opcional en los accesorios) | 9 Sonda de carga estratificada |
| 3 Vaso de expansión de 8 l (accesorio) | 10 Intercambiador de placas |
| 4 Purgador | 11 Vaina de inmersión para sonda del acumulador |
| 5 Bomba de recirculación ACS (accesorio) | 12 Bomba de carga estratificada con regulación TS |
| 6 Ánodo protector (debajo de la tapa) | 13 Conexión de ACS 3/4" |
| 7 Vaciado | 14 Retorno de calefacción 1" |

4 Mantenimiento

4.1 Vista general de componentes en posición de mantenimiento

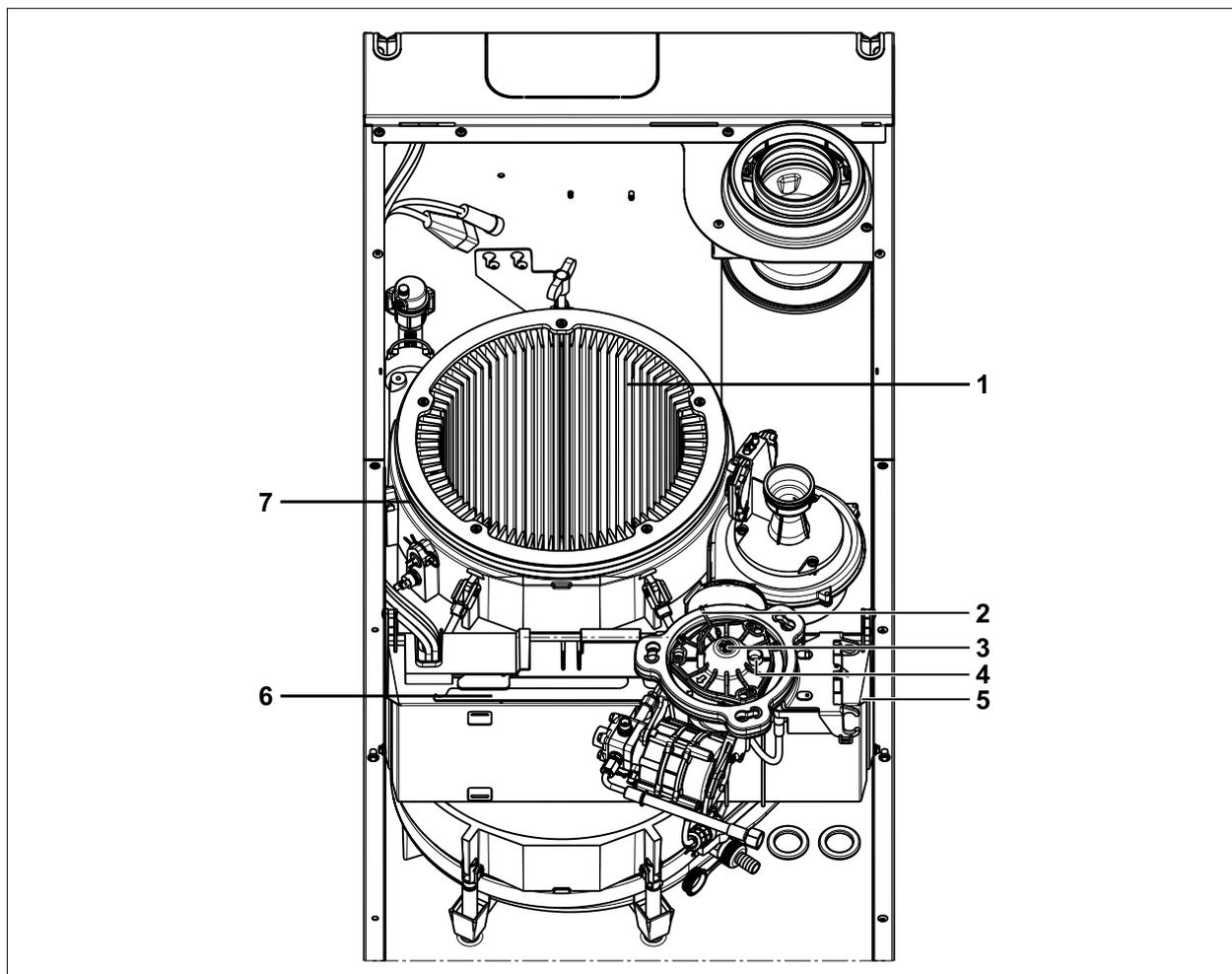


Fig. 4.1 Mantenimiento componentes TOB

- | | |
|--|---|
| 1 Superficie calentamiento intercambiador de calor | 5 Calibre de ajuste |
| 2 Electrodo de encendido | 6 Gancho de limpieza |
| 3 Boquilla de gasóleo | 7 Junta de tapa de cámara de combustión |
| 4 Boquilla de aire | |

Mantenimiento

4.2 Herramientas y materiales necesarios

4.2.1 Herramientas

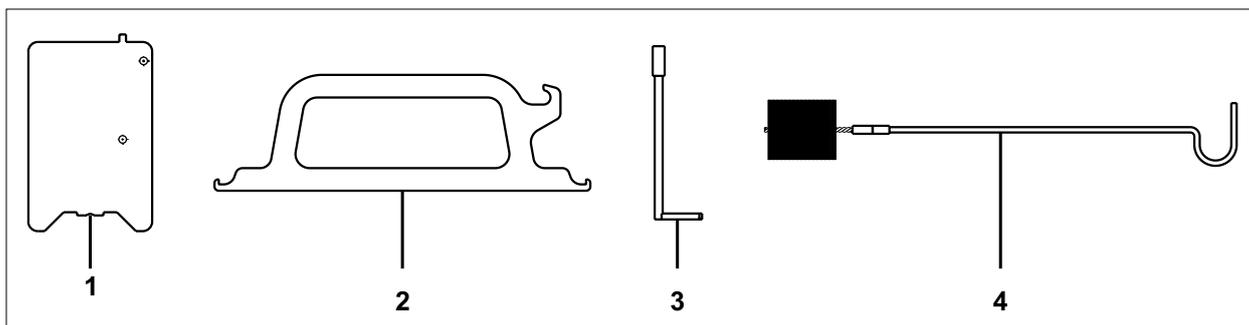


Fig. 4.2 Herramientas de mantenimiento de WOLF

- | | | | |
|---|------------------------------|---|---------------------|
| 1 | Calibre de ajuste | 3 | Gancho de limpieza |
| 2 | Herramienta de mantenimiento | 4 | Cepillo de limpieza |

| N.º | Denominación | Ref.: |
|-----|---|-----------------------------|
| 1 | Herramientas de mantenimiento compuestas por: Calibre de ajuste Herramienta de mantenimiento Gancho de limpieza Cepillo de limpieza | en el volumen de suministro |
| 2 | Kit de mantenimiento | 27 45 711 |
| 3 | Analizador para la medición de los gases de combustión | - |
| 4 | Destornillador | - |
| 5 | Llave fija 16 y 19 | - |
| 6 | Llave Allen 5 mm | - |
| 7 | Llave Allen 6 mm | - |

Tab. 4.1 Herramientas de mantenimiento

4.2.2 Material

WOLF GmbH recomienda tener preparadas las siguientes piezas para realizar trabajos de mantenimiento:

| N.º | Denominación | Ref.: |
|-----|--|--------------|
| 1 | Junta anular tubo de gases de combustión DN100 | 86 12 016 |
| 2 | Sonda de impulsión | 27 41 058 |
| 3 | Cable de encendido | 24 83 310 |
| 4 | Carga granulado de neutralización | 24 83 972 |
| 6 | Ánodo de protección aislado | 24 83 629 |
| 7 | Fusible de baja intensidad 4 A Flink | 27 45 700 99 |
| 8 | Fusible mínimo 1,25 A lento | 27 45 893 99 |
| 9 | Tarjeta Micro SD para actualización de la unidad de mando BM-2 | 27 47 439 |

Tab. 4.2 Recambios, piezas de desgaste y consumibles

4.3 Trabajos de mantenimiento en la caldera de condensación



PELIGRO

¡Tensión eléctrica incluso con interruptor apagado!

Peligro de muerte por electrocución

- ▶ Desconectar la tensión omnipolar de toda la instalación (por ejemplo, mediante el fusible de la propiedad, un interruptor principal o un interruptor de emergencia de la calefacción).
- ▶ Comprobar que no exista tensión.
- ▶ Proteger la instalación contra toda reconexión accidental.



ADVERTENCIA

¡Altas temperaturas!

Quemaduras en las manos por componentes calientes.

- ▶ Antes de realizar trabajos en el generador de calor abierto, dejarlo enfriar hasta una temperatura de menos de 40 °C.
- ▶ Usar guantes de protección.



Instrucciones de montaje para el instalador de la caldera de condensación a gasóleo TOB/TS

4.3.1 Preparar el mantenimiento

- ▶ Desmontar el revestimiento.
- ▶ Abatir la caja de la regulación.

4.3.2 Colocar el quemador en posición de mantenimiento

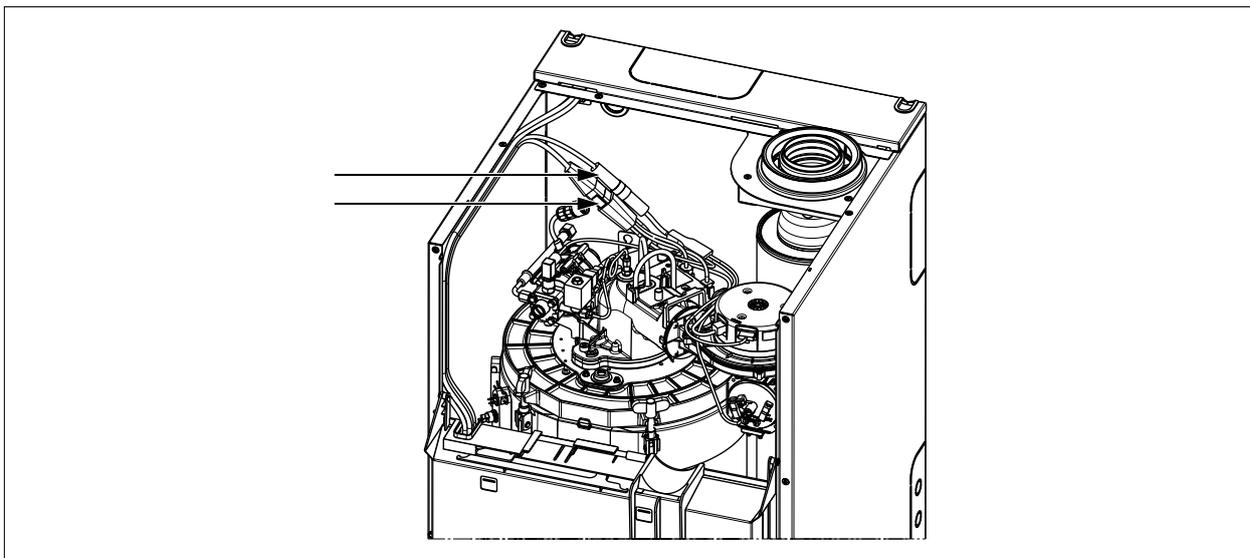


Fig. 4.3 Desenchufar la clavija del quemador

- ▶ Desenchufar los conectores siguientes:
 - Conector central
 - Conector de baja tensión

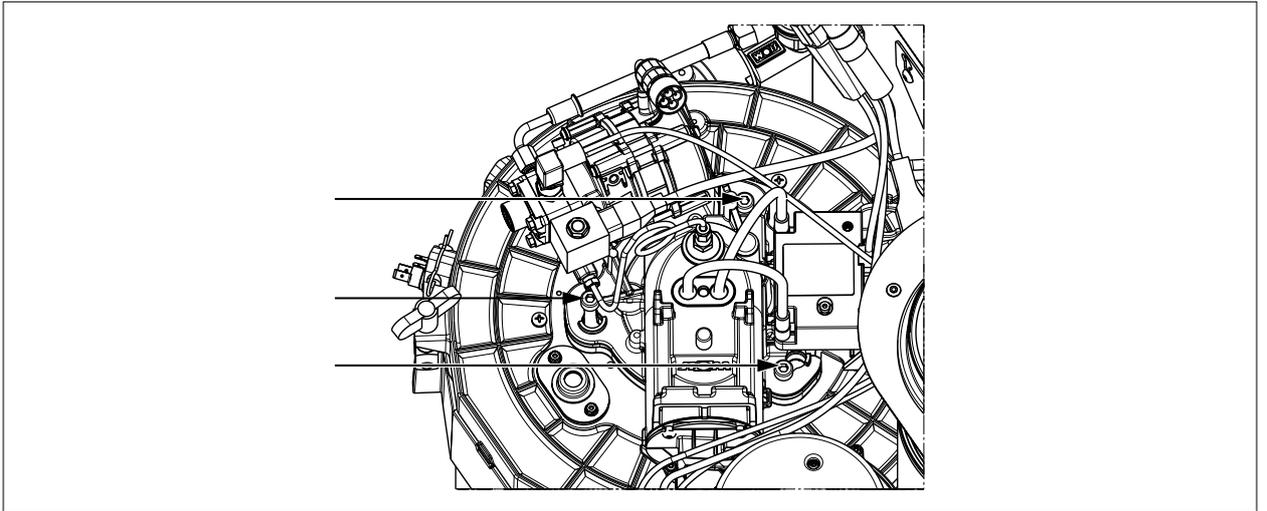


Fig. 4.4 Aflojar los tornillos

- ▶ Aflojar los tornillos de la brida del quemador (no desenroscarlos completamente).
- ▶ Girar el quemador aprox. 10 cm hacia la derecha (en sentido horario).
- ▶ Sacar el quemador por arriba a través de la tapa de la cámara de combustión.
- ▶ Inclinar el quemador hacia fuera y colgarlo en posición de mantenimiento.

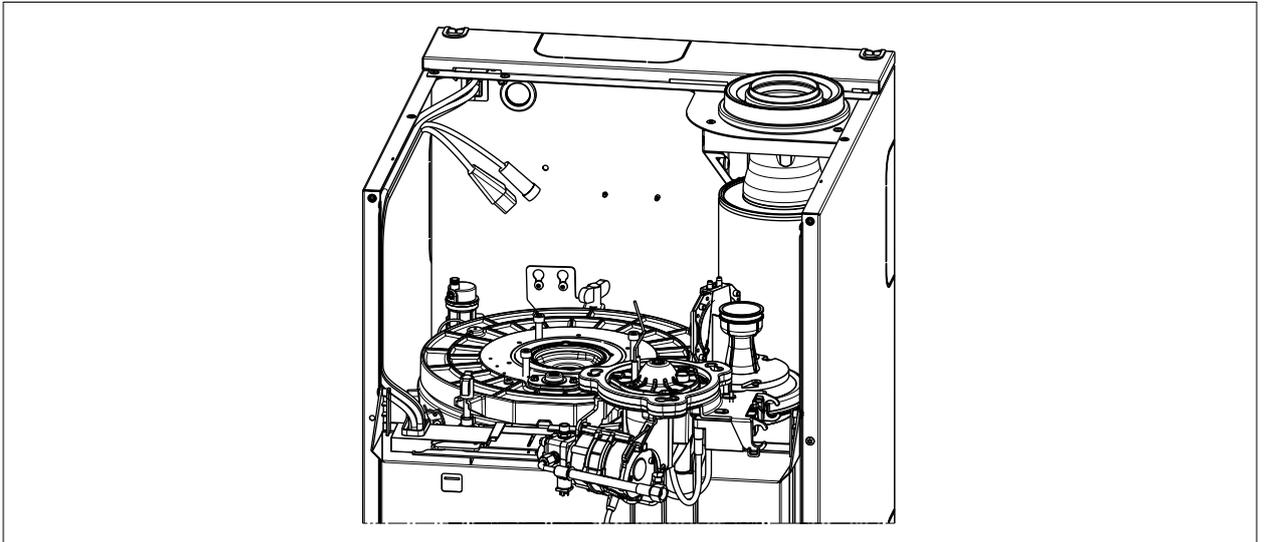


Fig. 4.5 Quemador en posición de mantenimiento

4.3.3 Desmontar el cabezal mezclador

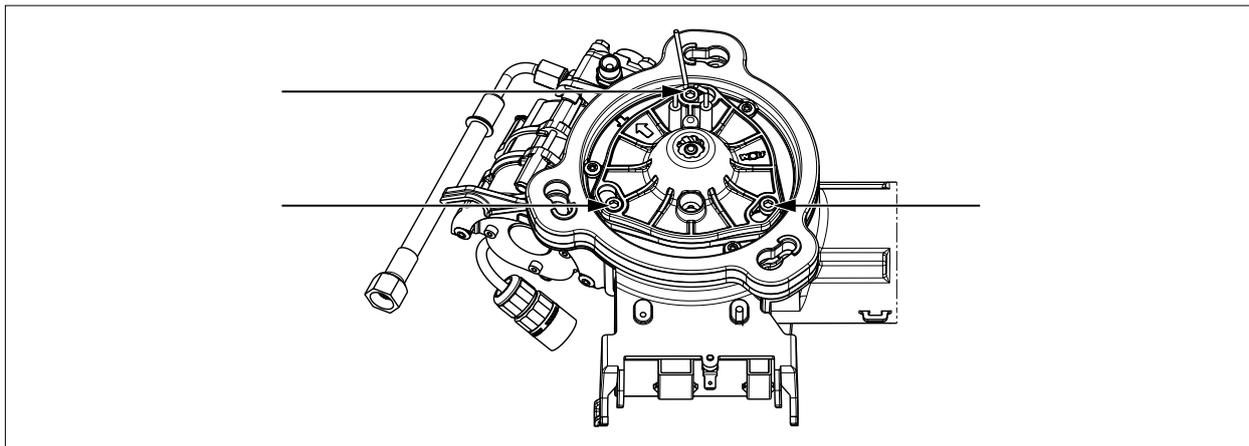


Fig. 4.6 Aflojar el cabezal mezclador

- ▶ Aflojar los tornillos de la brida del cabezal mezclador (no desenroscarlos completamente).
- ▶ Girar el cabezal mezclador unos 10 mm hacia la izquierda (sentido antihorario).

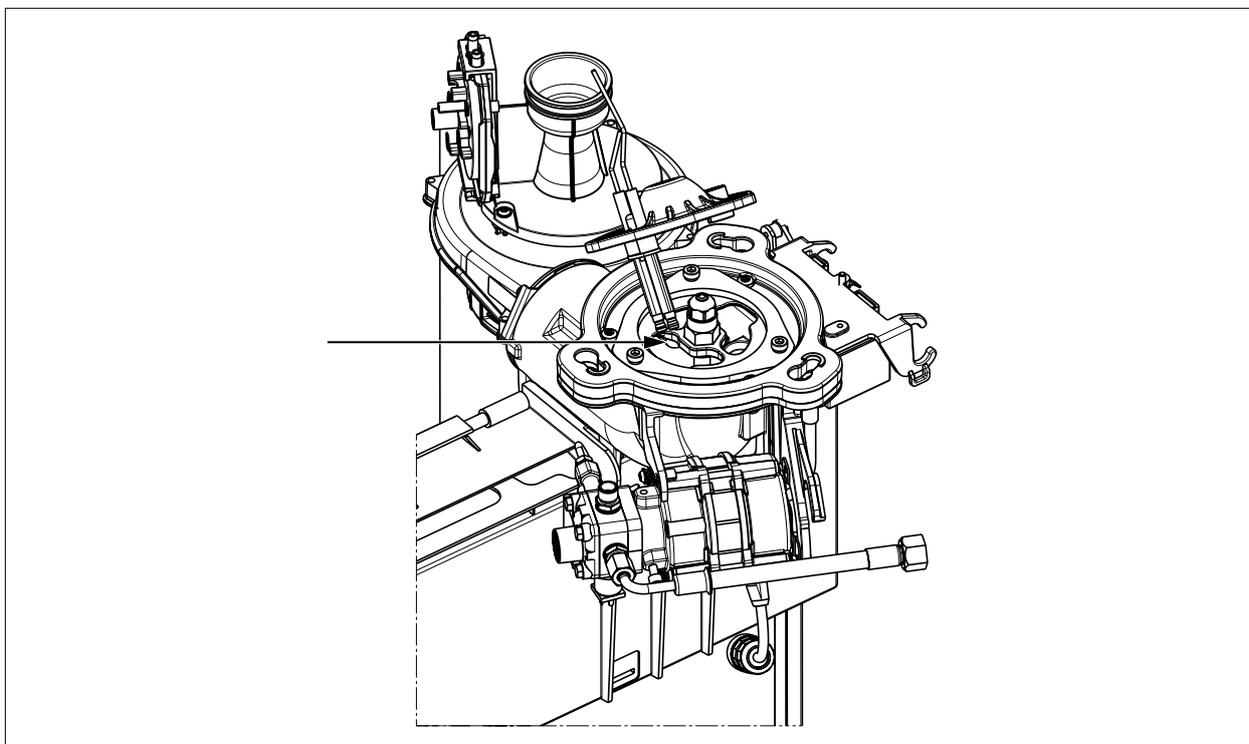


Fig. 4.7 Desenchufar el cable de encendido

- ▶ Desenchufar el cable de encendido de los electrodos de encendido.
- ▶ Limpiar el cabezal mezclador.
- ▶ Apoyar el cabezal mezclador.

4.3.4 Cambiar las boquillas de gasóleo

i Utilizar exclusivamente la boquilla de recambio original WOLF.

- ▶ Utilizar la llave fija 16.

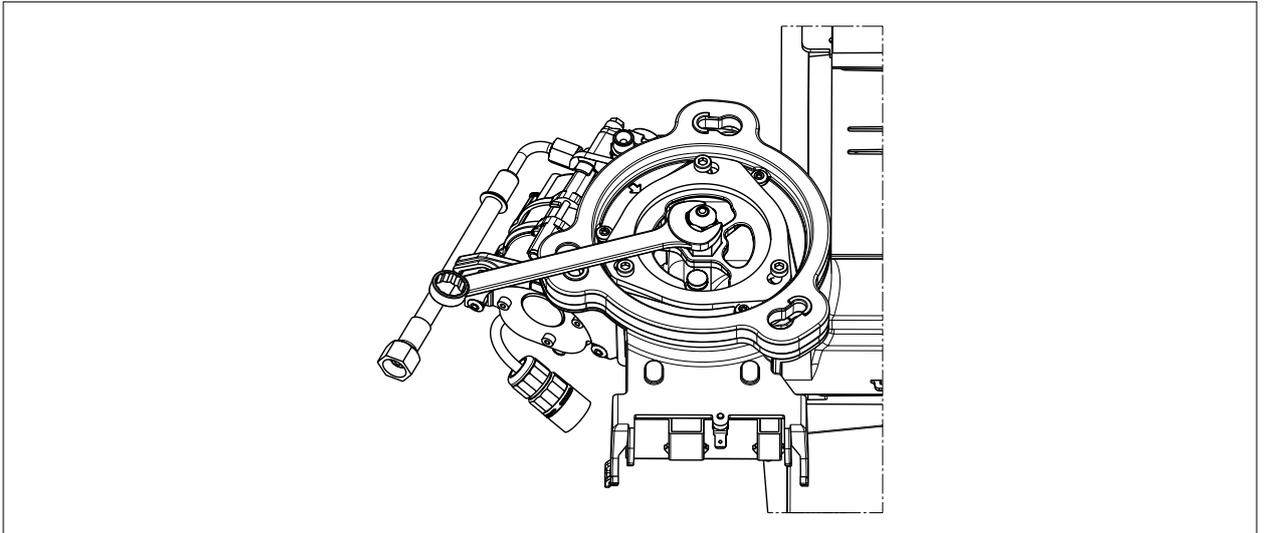


Fig. 4.8 Sujetar en dirección contraria con una llave fija auxiliar

- ▶ Para desmontar y montar la boquilla, sujetar la contratuerca con otra llave fija de 19.

4.3.5 Realizar el mantenimiento del cabezal mezclador

- ▶ Limpiar la boquilla de aire
- ▶ Comprobar visualmente el sellado de la boquilla de aire.
- ▶ En caso necesario, aflojar los tornillos y cambiar la junta.
- ▶ Comprobar en los electrodos de encendido:
 - Suciedad
 - Daños en la cerámica
- ▶ En su caso, cambiar los electrodos de encendido.
- ▶ Comprobar la distancia entre los electrodos de encendido: Valor de consigna de 3 mm.

4.3.6 Montar el cabezal mezclador

- ▶ Enchufar el cable de encendido.
- ▶ Encajar el portaboquillas con la boquilla de gasóleo en el alojamiento del cabezal mezclador.
- ▶ Vigilar el efecto de muelle del portaboquillas para evitar bloqueos en la boquilla.
- ▶ Girar el cabezal mezclador aprox. 10 cm hacia la derecha (en sentido horario).

Las flechas deben quedar superpuestas.

- ▶ Apretar los tornillos del cabezal mezclador.

4.3.7 Verificar las posiciones con el calibre de ajuste

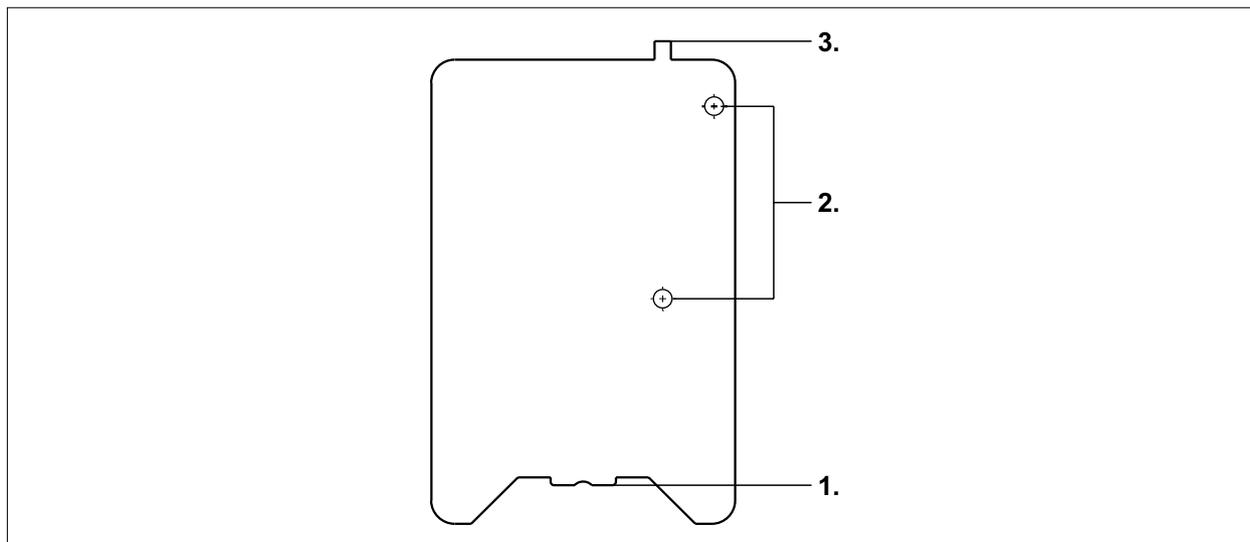
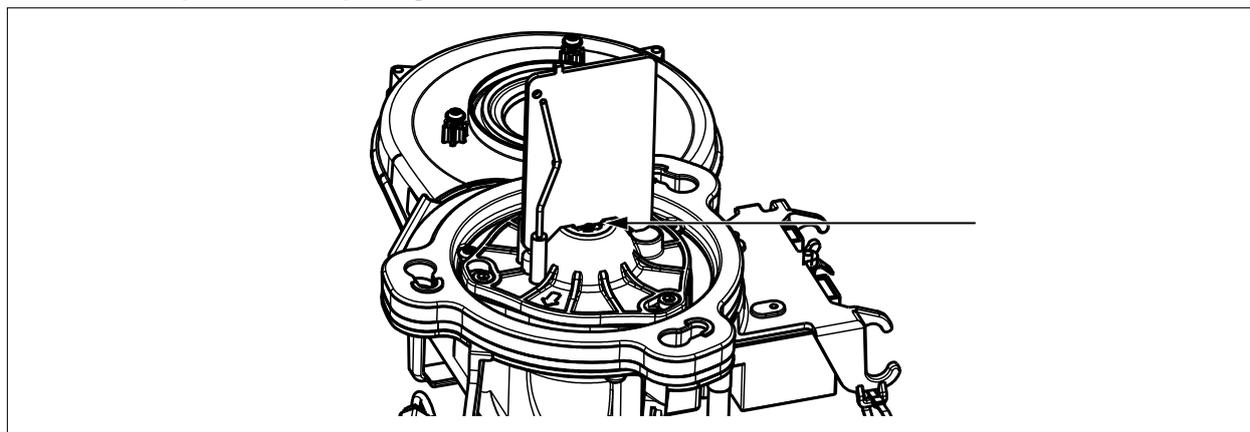


Fig. 4.9 Puntos de comprobación del calibre de ajuste

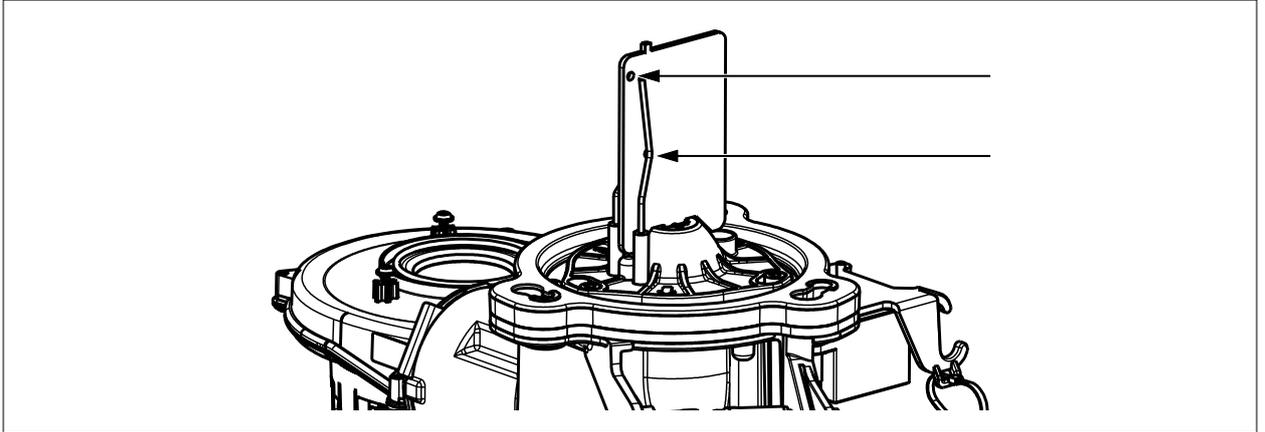
- ▶ Con el calibre de ajuste, realizar los siguientes controles:
 - 1. Control: Separación boquilla gasóleo/aire
 - 2. Control: Posición electrodos
 - 3. Control: Distancia electrodos

1. Control: Separación boquilla gasóleo/aire



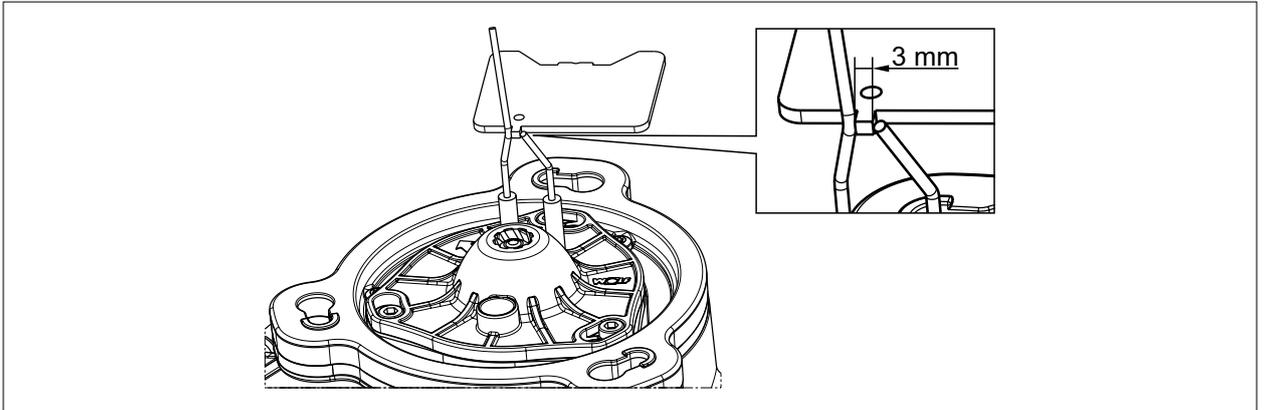
- ▶ Montaje en posición exacta de la boquilla de aire.
- ▶ Portaboquillas con boquilla de gasóleo introducida a presión en el adaptador de boquilla de aire.
- ▶ Verificar distancia.

2. Control: Posición electrodos



- ▶ Verificar posiciones.
- ✓ Punta del electrodo largo hacia orificio superior.
- ✓ Pliego del electrodo largo en orificio inferior.
- ✓ Punta del electrodo corto en orificio inferior.

3. Control: Distancia electrodos



- ▶ Verificar distancia.

4.3.8 Cambiar el cartucho de filtro de gasóleo

 Instrucciones de servicio del filtro de gasóleo

AVISO

¡Elección de cartucho de filtro incorrecto!

- Envejecimiento prematuro de la boquilla de gasóleo.
 - ▶ Utilizar cartuchos de filtro de 5 a 20 μm como máximo.
- ▶ Sustituir el cartucho de filtro de gasóleo en la combinación de filtro-purgador.

4.3.9 Desmontar la cámara de combustión y el retenedor de humos

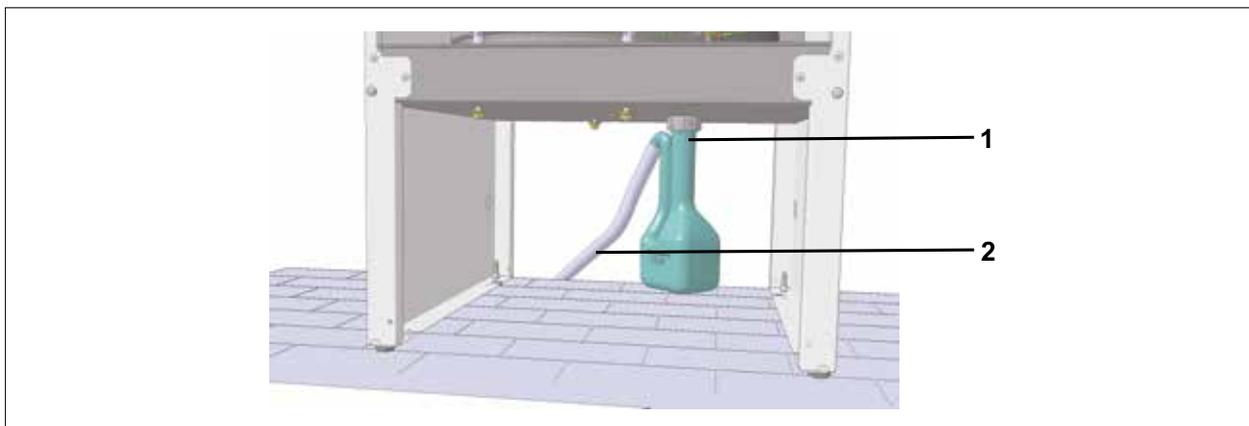


Fig. 4.10 Desmontar el sifón

1 Sifón

2 Manguera de desagüe

► Desmontar el sifón.

► Colocar un recipiente debajo de los racores de drenaje de condensados abiertos.



AVISO

Plástico cerámico

Rotura del tubo de llamas (cañón).

► Proceder con cuidado al abrir la cámara de combustión.

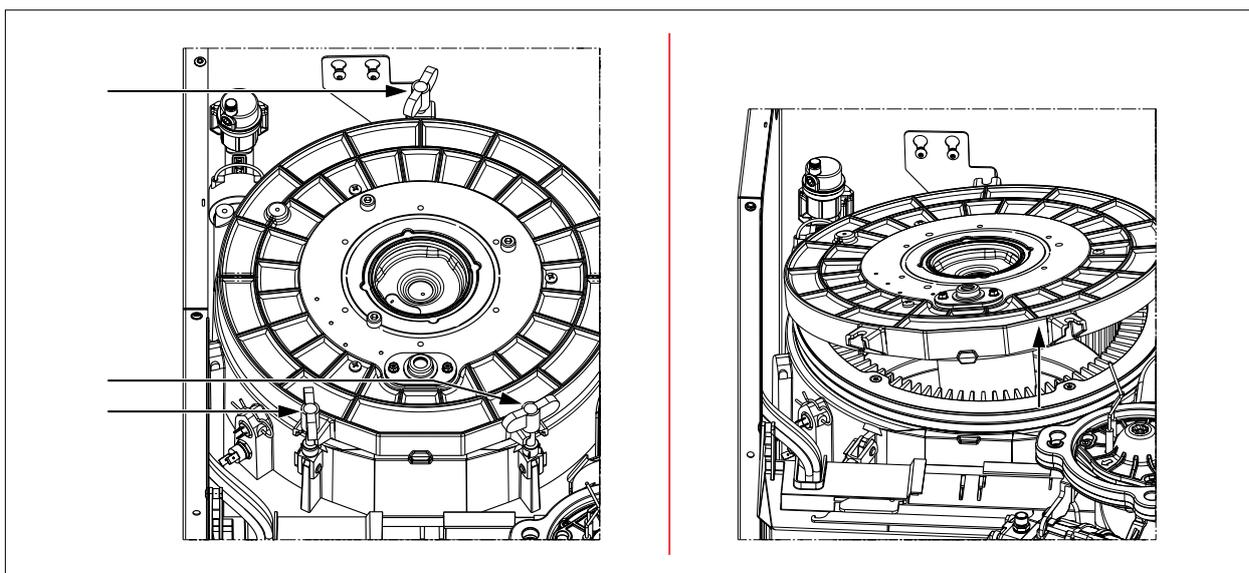


Fig. 4.11 Aflojar y retirar la tapa de la cámara de combustión

► Aflojar los tornillos de la tapa de la cámara de combustión.

► Retirar la tapa de la cámara de combustión.

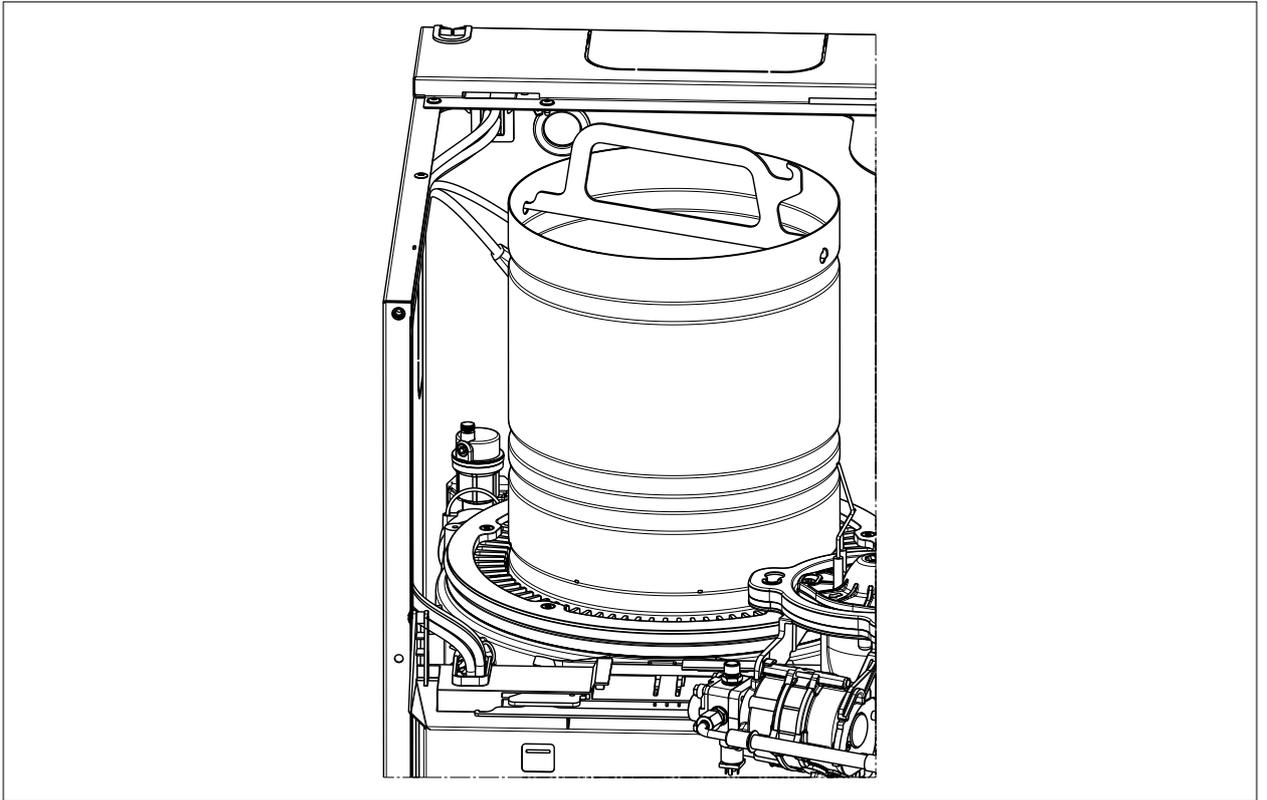


Fig. 4.12 Extraer la cámara de combustión

- ▶ Enganchar la herramienta de mantenimiento en la cámara de combustión.
- ▶ Extraer la cámara de combustión.



AVISO

¡Peso muy elevado!

Daños en el retenedor de humos.

- ▶ No dejar caer el retenedor de humos en el intercambiador de calor de agua de calefacción.



AVISO

¡Aflojado con fuerza inadecuada!

Daños en el retenedor de humos.

- ▶ Ablandar el retenedor de humos durante 2 minutos con agua.

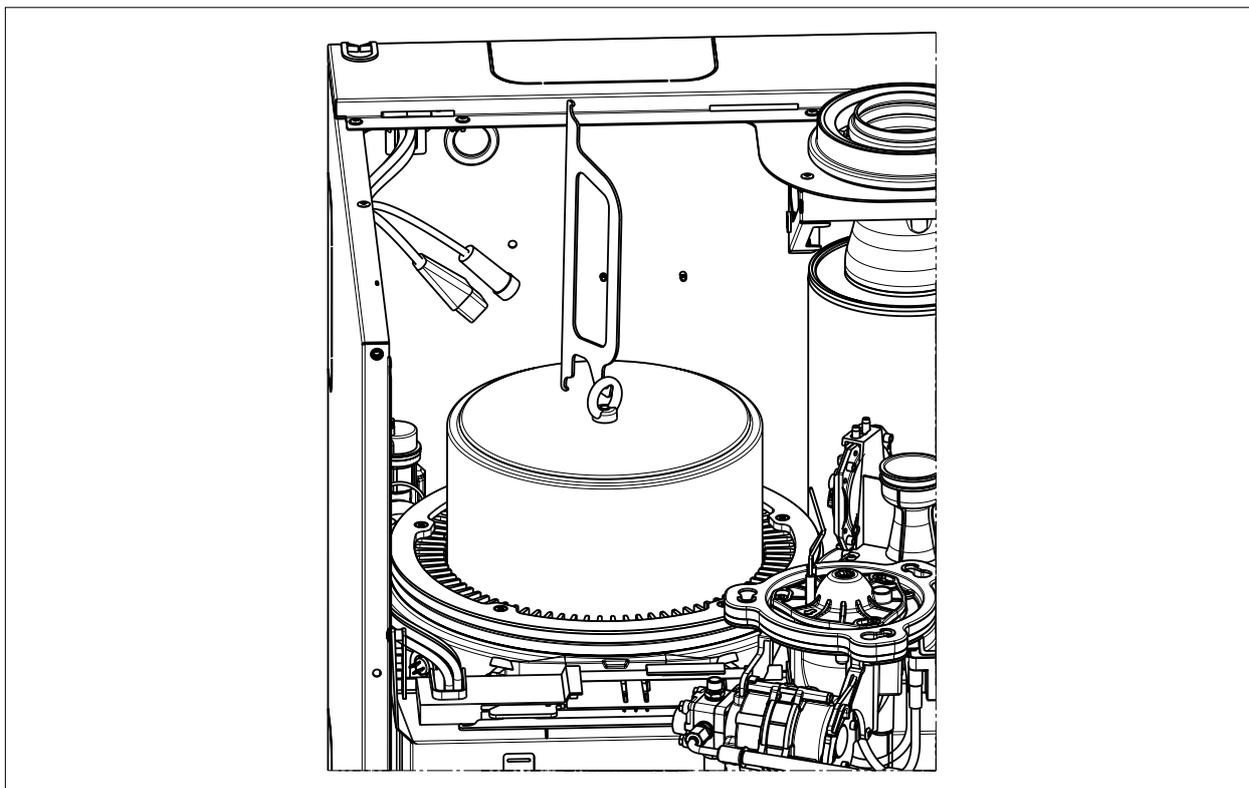


Fig. 4.13 Extraer el retenedor de humos

- ▶ Girar 90° la herramienta de mantenimiento.
- ▶ Engancharla en las armellas del retenedor de humos.
- ▶ Extraer el retenedor de humos.

Mantenimiento

4.3.10 Limpiar el intercambiador de calor de agua de calefacción

- ⚠ AVISO**
¡Limpieza inadecuada!
Se acortará la vida útil.
▶ No utilizar productos de limpieza químicos.

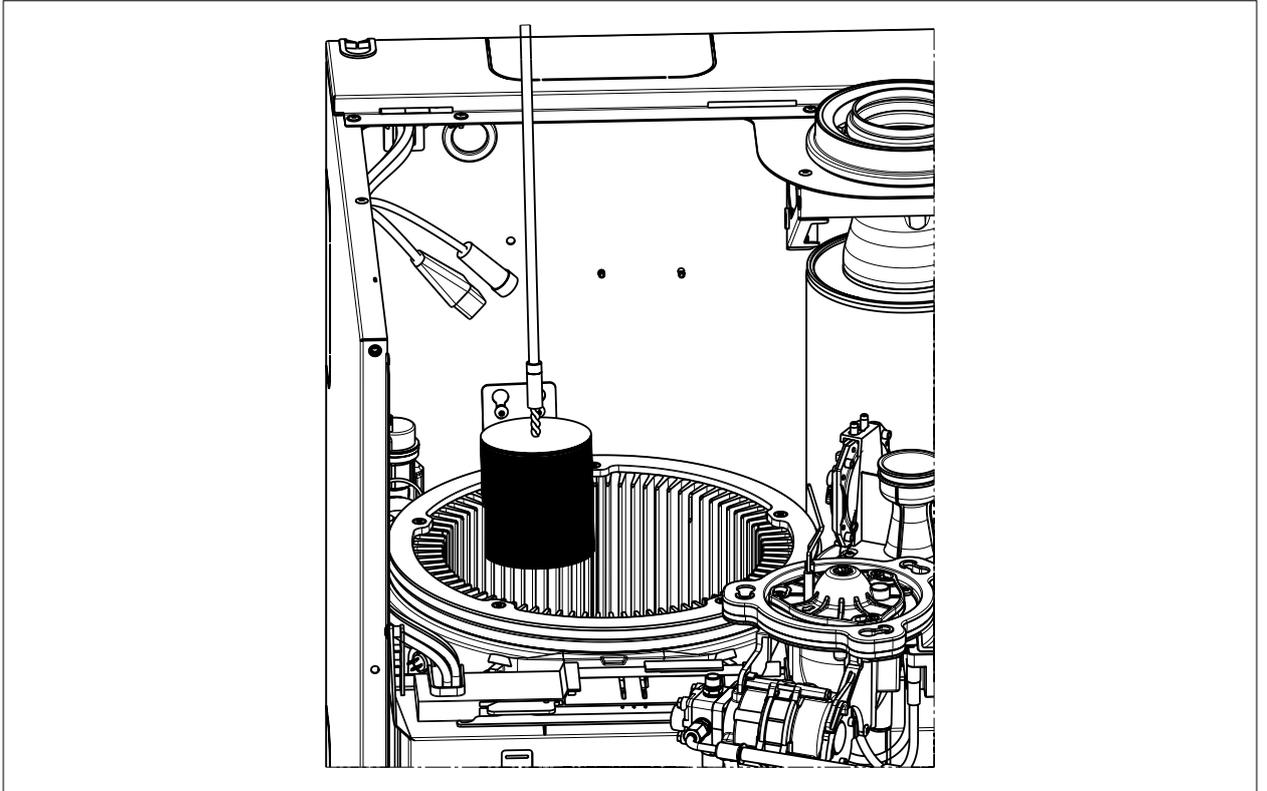


Fig. 4.14 Cepillar el intercambiador de calor de agua de calefacción

- ▶ Retirar el cepillo de limpieza de la pared posterior.
- ▶ Limpiar los depósitos secos fácilmente desprendibles de la bandeja de recogida de condensados.
- ▶ Aspirar los residuos sueltos de la bandeja de recogida de condensados o eliminarlos con agua a través de la abertura del sifón y recogerlos en el recipiente de recogida.
- ▶ Ablandar las incrustaciones más persistentes con agua durante 2 minutos como mínimo.
- ▶ Desenroscar el cabezal del cepillo del mango.
- ▶ Desenroscar el gancho de limpieza.
- ▶ Quitar las incrustaciones con el gancho de limpieza.
- ▶ Sustituir los accesorios de limpieza.
- ▶ Enganchar el cepillo de limpieza en la pared trasera.

4.3.11 Realizar el mantenimiento del sistema del desagüe de condensados

- ⚠ PELIGRO**
¡Emisión de gases de combustión!
Asfixia o peligro de intoxicación grave o incluso mortal.
▶ Llenar el sifón con agua antes de la puesta en servicio.
- ▶ Limpiar el sifón, volver a llenarlo y montarlo.

4.3.12 Montar el retenedor de humos y la cámara de combustión

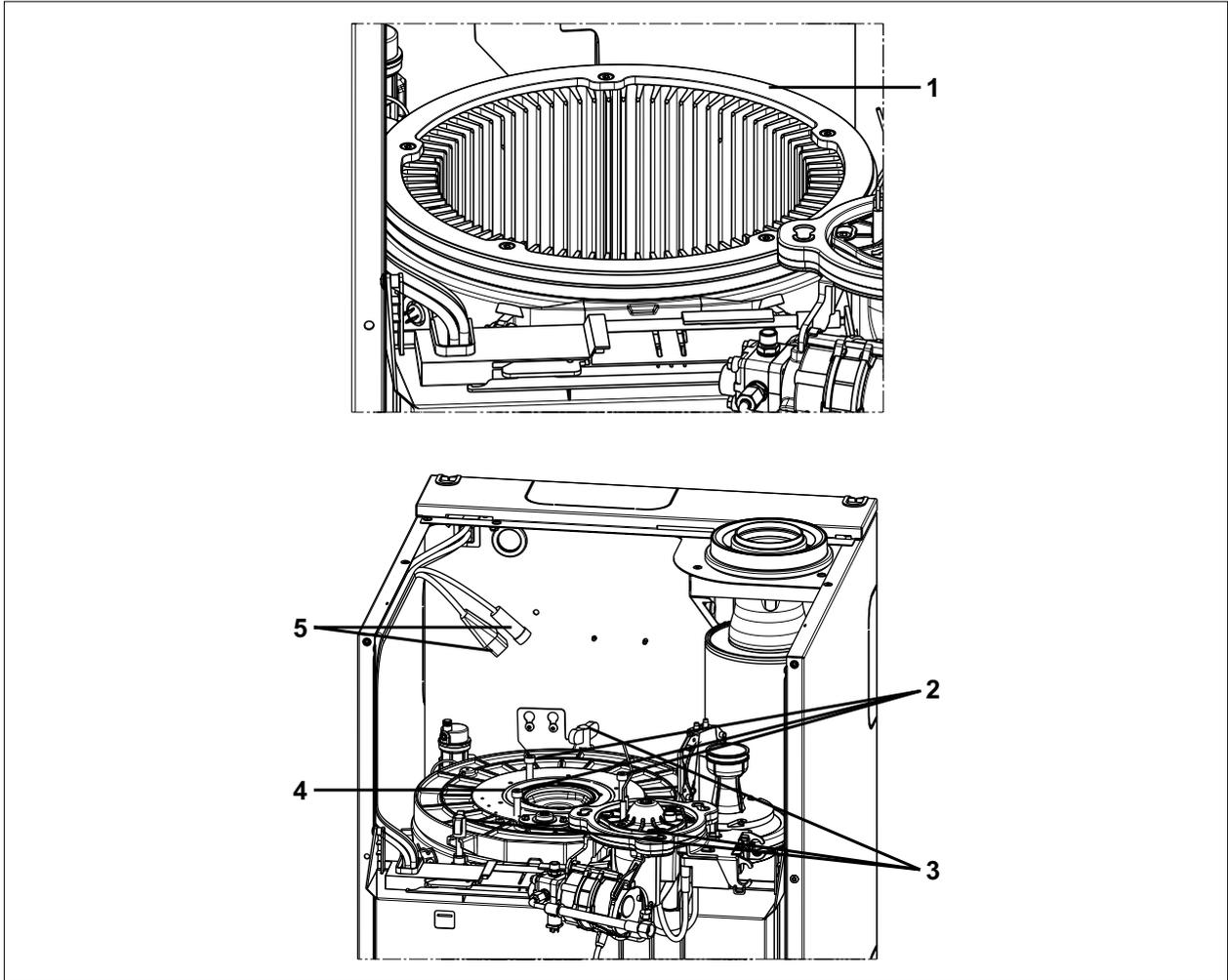


Fig. 4.15 Ensamblar el quemador

- | | |
|--|---|
| 1 Junta anular tapa de la cámara de combustión | 4 Junta anular de mezcla de aire/gasóleo |
| 2 Tornillos Allen de 6 mm | 5 Conector central y conector de baja tensión |
| 3 Tornillos de mariposa | |

El ensamblaje se realiza en orden inverso.

- ▶ Colocar el retenedor de humos.
- ▶ Montar la cámara de combustión.
- ▶ Cambiar la junta anular en la tapa de la cámara de combustión (1)
- ▶ Aplicar grasa de silicona en la junta anular de la tapa de la cámara de combustión (1).
- ▶ Montar la tapa de la cámara de combustión y fijarla con los tornillos de mariposa (3).
- ▶ Comprobar si está dañada la junta anular de la mezcla de aire/gasóleo (4) y cambiarla si es necesario.
- ▶ Retirar la unidad de quemador de la posición de mantenimiento.
- ▶ Introducir con precaución el quemador con el cabezal mezclador en la tapa de la cámara de combustión, prestando atención a la posición de la junta anular de la mezcla de aire/gasóleo.
- ▶ Girar el quemador aprox. 10 mm hacia la izquierda.
- ▶ Apretar los tornillos Allen de 6 mm (2).
- ▶ Enchufar el conector (5).
- ▶ Cerrar la regulación (abatir hacia arriba).

4.4 Realizar el mantenimiento de la caja de neutralización y la bomba elevadora de condensados (accesorios)



Instrucciones de mantenimiento de la caja de neutralización
Instrucciones de mantenimiento de la bomba elevadora de condensados

- ▶ Seguir las indicaciones de las instrucciones.

Mantenimiento

4.5 Nueva puesta en marcha

- ▶ Comprobar la presión de la instalación.

Presión de la instalación inferior a 1,5 bar:

- ▶ Reponer agua.
- ▶ Comprobar la presión inicial del vaso de expansión y aumentarla en su caso a 0,75 bar.
- ▶ Conectar el fusible.
- ▶ Pulsar el interruptor principal.

4.6 Finalizar el mantenimiento

4.6.1 Análisis de combustión

 Instrucciones de servicio para el instalador Caldera de condensación a gasóleo TOB/TS

- ▶ Seguir las indicaciones.
- ▶ Montar el revestimiento.

4.6.2 Clapetas antirrevoco

 Instrucciones de servicio para el instalador Caldera de condensación a gasóleo TOB/TS

PELIGRO

¡Emisión de gases de combustión!

Asfixia o peligro de intoxicación grave o incluso mortal.

- ▶ Comprobar la estanquidad de las clapetas antirrevoco.
- ▶ Seguir las indicaciones.

4.7 Realizar mantenimiento del acumulador TS

Si existe.

4.7.1 Comprobar el ánodo protector

ADVERTENCIA

¡Temperaturas muy altas!

Quemaduras en las manos por componentes calientes.

- ▶ Dejar enfriar la instalación hasta una temperatura de 40 °C como mínimo.
- ▶ Usar guantes de protección.

- ✓ Acumulador llenado.

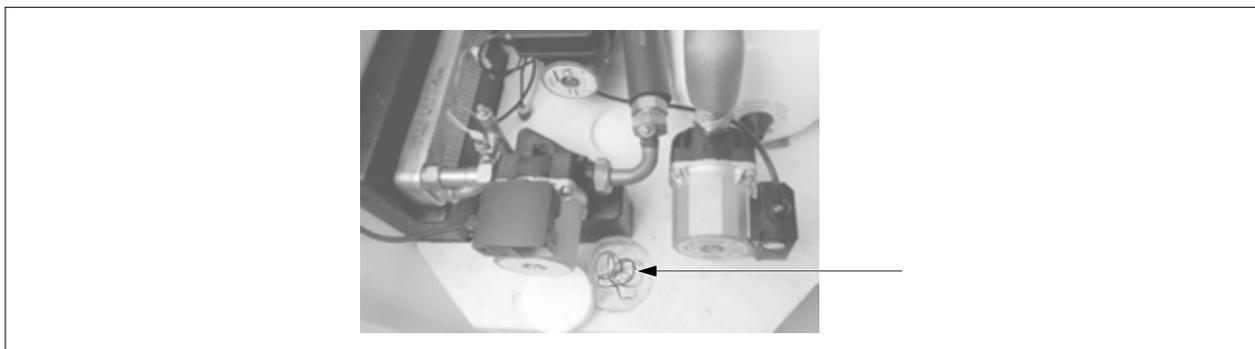


Fig. 4.16 Ánodo de protección parte superior delantera del acumulador

- ▶ Separar el cable del terminal.

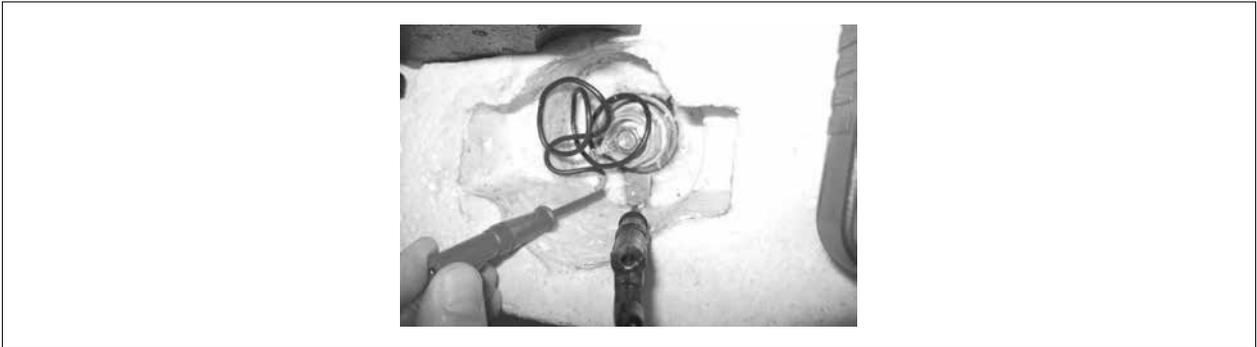


Fig. 4.17 Medir la corriente

- ▶ Medir la corriente entre el terminal y el cable (valor de consigna >0,3 mA).

Corriente <0,3 mA:

- ▶ Comprobar el ánodo y cambiarlo si es necesario (ánodo de protección aislado).
- ▶ Para cambiar el ánodo, despresurizar el acumulador:
 - Desconectar la bomba de recirculación de ACS.
 - Cerrar el agua caliente.
 - Abrir la llave del agua de la casa.
- ▶ Empalmar el cable con el terminal.

4.8 Comprobar la calidad del agua caliente

- ▶ Medir los siguientes valores:
 - Dureza del agua
 - Valor de pH
 - Conductividad eléctrica
- ▶ Compararlos con los valores indicados en las instrucciones de montaje.

Si los valores están dentro del rango admitido:

- ▶ anotarlos en el libro de la instalación.

Si los valores no están dentro del rango admitido:

- ▶ Preparar el agua de calefacción

4.9 Cambiar el fusible (HCM-2)



PELIGRO

¡Tensión eléctrica incluso con interruptor apagado!

Peligro de muerte por electrocución

- ▶ Desconectar la tensión omnipolar de toda la instalación.

En caso necesario, cambiar el fusible. El fusible se encuentra debajo del recubrimiento superior de la carcasa.

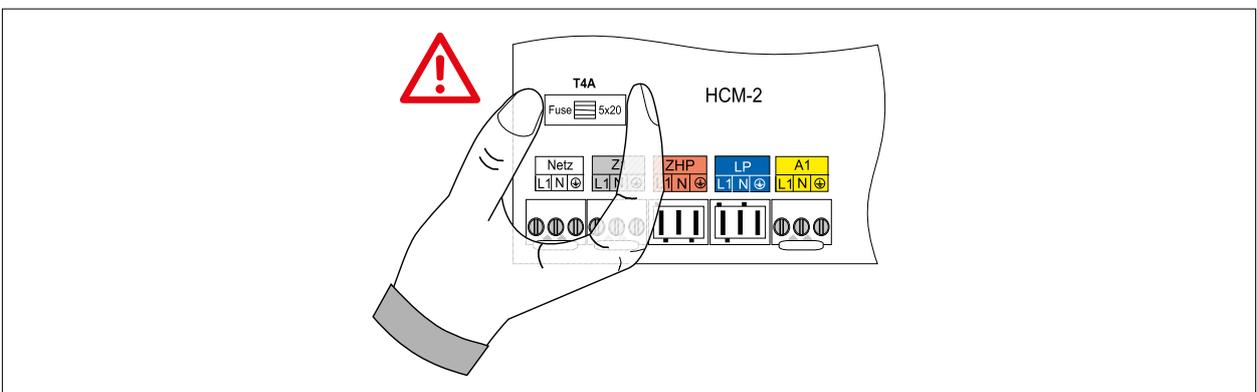


Fig. 4.18 Cambio de fusible HCM-2

- ▶ Retirar el fusible viejo.
- ▶ Montar el fusible nuevo.

4.10 Actualizar el software de la unidad de mando BM-2

La actualización previene la pérdida de los datos del equipo introducidos en caso de que falle la memoria. En los raros casos en que exista un fallo de la memoria, se restablecen los ajustes de fábrica del equipo durante la actualización.

No existe riesgo de dañar la unidad de mando BM-2 de forma permanente.

 Guía de manejo rápida actualización del software de la unidad de mando BM-2

 La guía y el software pueden descargarse también en nuestro sitio web:
www.wolf.eu/shk-profi/downloads-fuer-profis/software-loesungen

► Comprobar la versión del software.

La versión actual del software se muestra encima de la barra de carga al iniciar la unidad de mando BM-2.

► Desconectar y volver a conectar la unidad de mando BM-2 si fuera necesario.

| Versión de software | Actualización |
|----------------------------|---------------|
| Unidad de mando BM-2 | |
| ≤1.9 | no realizable |
| 2.00 - 2.40 | necesaria |
| ≥2.50 | no necesaria |
| Unidad de mando BM-2 Solar | |
| 1.00 | necesaria |

Tab. 4.3 Resumen actualización del software

► Comparar el software actual con [Tab. 4.3 Resumen actualización del software](#).

Actualización de software no necesaria:

✓ Mantenimiento finalizado.

Actualización de software necesaria:

- Desmontar el revestimiento.
- Seguir las instrucciones del manual.

Alternativamente:

► [Fig. 4.19 Enlace de código QR al vídeo tutorial](#).



Fig. 4.19 Enlace de código QR al vídeo tutorial

- Montar el revestimiento.
- Volver a introducir los ajustes personalizados en caso necesario.
- ✓ Mantenimiento finalizado.

Protocolo de mantenimiento

5 Protocolo de mantenimiento

| Cap. | Actividad de mantenimiento | Realizada / Valor medido | | | | |
|--------|--|-------------------------------|--|---|---|---|
| | | Fecha de mantenimiento MM/AA: | | / | / | / |
| 4.3.4 | Boquilla de gasóleo | | | | | |
| | Boquilla de gasóleo cambiada | | | | | |
| 4.3.5 | Cabezal mezclador | | | | | |
| | Cabezal mezclador limpiado | | | | | |
| | Juntas en orden | | | | | |
| | Juntas cambiadas | | | | | |
| | Electrodos de encendido | | | | | |
| | Estado de electrodos de encendido correcto | | | | | |
| | Electrodos de encendido cambiados | | | | | |
| | Separación de electrodos de encendido | | | | | |
| 4.3.8 | Cartucho de filtro de gasóleo | | | | | |
| | Cartucho de filtro de gasóleo cambiado | | | | | |
| 4.3.10 | Intercambiador de calor de agua de calefacción | | | | | |
| | Intercambiador de calor de agua de calefacción limpiado | | | | | |
| 4.3.11 | Sifón | | | | | |
| | Sifón limpiado | | | | | |
| | Sifón llenado | | | | | |
| 4.3.12 | Generador de calor | | | | | |
| | Todos los componentes nuevamente montados | | | | | |
| | Generador de calor puesto en marcha | | | | | |
| | Presión de la instalación correcta | | | | | |
| 4.4 | Caja de neutralización | | | | | |
| | Mantenimiento realizado | | | | | |
| 4.4 | Bomba elevadora de condensados | | | | | |
| | Mantenimiento realizado | | | | | |
| 4.6.1 | Sistema de salida de gases | | | | | |
| | Medición de gases de combustión realizada | | | | | |
| | Temperatura de los gases de combustión bruta | | | | | |
| | Temperatura aire de aspiración | | | | | |
| | Temperatura de los gases de combustión neta | | | | | |
| | Q _B media: Contenido de dióxido de carbono (CO ₂) u oxígeno (O ₂) | | | | | |
| | Q _B media: Contenido de monóxido de carbono (CO) | | | | | |
| | Q _B mínima: Contenido de dióxido de carbono (CO ₂) u oxígeno (O ₂) | | | | | |
| | Q _B mínima: Contenido de monóxido de carbono (CO) | | | | | |
| | Q _B máxima: Contenido de dióxido de carbono (CO ₂) u oxígeno (O ₂) | | | | | |
| | Q _B máxima: Contenido de monóxido de carbono (CO) | | | | | |
| 4.6.2 | Clapetas antirrevoco | | | | | |
| | Clapeta antirrevoco en orden (véanse las instrucciones de montaje para el instalador de la caldera de condensación a gasóleo TOB/TS) | | | | | |
| 4.7.1 | Ánodo protector acumulador | | | | | |
| | Ánodo protector en orden | | | | | |
| | Ánodo protector cambiado | | | | | |
| 4.8 | Agua caliente | | | | | |
| | Calidad del agua de calefacción correcta | | | | | |
| | Dureza del agua: | | | | | |
| | Valor de pH: | | | | | |
| | Conductividad eléctrica: | | | | | |
| 4.9 | Fusible (HCM-2) | | | | | |
| | Fusible cambiado | | | | | |
| 4.10 | Actualización del software unidad de mando BM-2 | | | | | |
| | Software actualizado | | | | | |



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