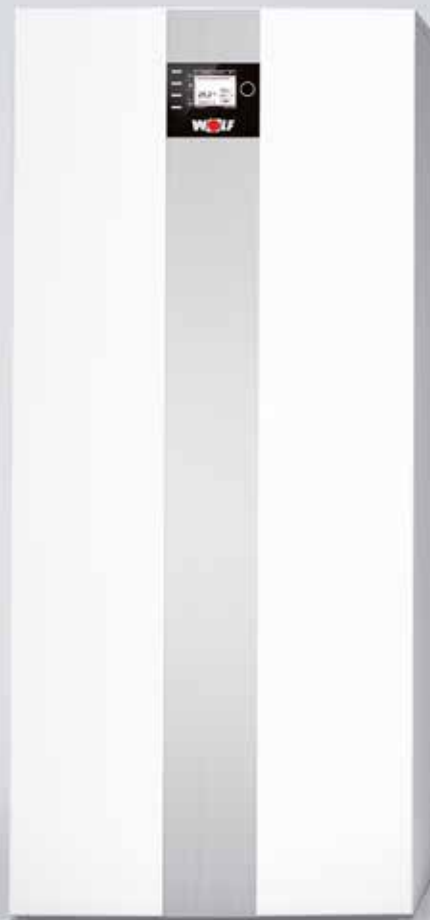




Instrucciones de servicio para el usuario

Caldera de condensación a gasóleo TOB / TOB-TS

TOB para calefacción, TOB-TS para calefacción
con acumulador dinámico



1. Advertencias de seguridad.....	3-4
Conexión eléctrica	3
Parar la instalación de calefacción	3
Desconexión en caso de emergencia.....	3
Si huele a gases de la combustión	4
Para el cambio de fusibles.....	4
Protección antihielo.....	4
Conducción de aire/gases de combustión	4
2. Instalación/Mantenimiento	5
Colocación/modificaciones	5
Dureza del agua.....	5
Conservación	5
Inspección/mantenimiento	5
3. Puesta en marcha / llenado de la instalación	6
Llenado de la instalación	6
Llenado de los sifones	6
Abrir los dispositivos de cierre	6
Control de la presión de agua en la instalación de calefacción	6
4. Interruptor principal/Códigos de error de averías.....	7
5. Regulación con módulo indicador AM	8
Vista general	8
6. Regulación con unidad de mando BM-2.....	9
Vista general	9
7. Consejos para modo de funcionamiento económico	10-11
Modo de calefacción	10-11
Modo de agua caliente sanitaria	11

1. Advertencias de seguridad

Su caldera de condensación a gasóleo es un producto de alta calidad que incluye la tecnología de seguridad más avanzada.



Las advertencias de seguridad sirven para proteger al usuario de posibles peligros.



¡Peligro de muerte!

La inobservancia de las advertencias que acompañan estas señales puede perjudicar la salud de las personas y causar daños materiales.



En caso de peligro de incendio

- Desconectar inmediatamente el interruptor de emergencia de la calefacción (si se encuentra fuera del local de instalación)
- Bloquear la alimentación de gasóleo en el filtro de la caldera
- En caso de incendio, utilizar un extintor adecuado



Atención - Peligro de descarga eléctrica.

Conexiones eléctricas



La instalación se confiará exclusivamente a una empresa de instalaciones eléctricas autorizada. Respetar la normativa eléctrica y las prescripciones de la compañía eléctrica de la zona.



Peligro por componentes eléctricos bajo tensión.

Atención: desconectar el interruptor principal antes de desmontar el revestimiento.

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.

Parar la instalación de calefacción

- Desconectar la instalación de calefacción en el interruptor principal de la regulación.
- Bloquear la alimentación de gasóleo en el filtro de la caldera.

Desconexión en caso de emergencia

La instalación de calefacción solamente se debe desconectar en caso de emergencia por medio de los fusibles de la sala de colocación o el interruptor de emergencia de la calefacción.

- Nunca se exponga a riesgos. La seguridad propia es prioritaria.
- En caso de peligro, por ejemplo, incendio, quitar la tensión de la instalación de calefacción mediante el interruptor de emergencia de la calefacción o el correspondiente fusible
- Bloquear la alimentación de gasóleo en el filtro de la caldera.



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

Si huele a gases de la combustión (humos)

- Parar la instalación
- Abrir puertas y ventanas
- Informar al servicio técnico autorizado



Atención: peligro de intoxicación.

Para el cambio de fusibles

- Antes de cambiar un fusible es preciso desconectar el equipo de la red. Los bornes de alimentación del aparato están bajo tensión incluso con el conmutador de alimentación desconectado.



Atención - Peligro de descarga eléctrica.

Protección antihielo

No está permitido el uso de anticongelantes.

La caldera de condensación a gasóleo está protegida contra heladas mediante la regulación. Puesto que no se puede descartar el peligro de helada si falla, por ejemplo, la corriente durante un tiempo prolongado, la caldera de combustión a gasóleo solo debe instalarse en salas protegidas contra heladas. Si existiera peligro de heladas durante paradas prolongadas con la instalación de calefacción desconectada, la caldera y la instalación de calefacción deberán ser vaciadas por un instalador autorizado con objeto de evitar roturas por congelación de los tubos de agua.



Atención: peligro de daños por agua y fallo de funcionamiento por congelación.

Conducción de aire/gases de combustión

Si la temperatura exterior es baja, puede suceder que el vapor de agua contenido en los gases de combustión se condense y se forme hielo en la conducción de aire/gases de combustión. **El hielo formado puede desprenderse del tejado y provocar lesiones personales y daños materiales.** Conviene que el usuario adopte medidas, como por ejemplo la instalación de un paranieves, para evitar la caída de fragmentos de hielo.



Atención: peligro de lesiones.

Colocación/Modificaciones

- La instalación y cualesquiera modificaciones de la caldera de condensación a gasóleo son tarea exclusiva de un instalador autorizado o servicio técnico autorizado, pues solamente estos disponen de los conocimientos pertinentes.
- No se modificará ningún elemento de la salida de gases.
- **Con funcionamiento tomando aire de combustión de la sala de calderas (no estanco) no está permitido cerrar o estrechar las aberturas de aireación y ventilación de puertas y paredes y la caldera no se pondrá en marcha hasta finalizar el montaje de la tubería de gases de combustión.**
- **Si el funcionamiento es estanco, la caldera no deberá ponerse en marcha hasta que se haya montado completamente el sistema de aire/gases de combustión y el dispositivo terminal esté descubierto.**
- La tubería de drenaje y la válvula de seguridad no se deben modificar.



Atención: en caso de inobservancia existe peligro de incendio, destrucción, intoxicación y explosión.



El aire de combustión que entra en el equipo y la sala de instalación no debe contener sustancias químicas como, por ejemplo, flúor, cloro o azufre. Sustancias de este tipo están presentes en aerosoles, pinturas, adhesivos, disolventes y limpiadores. En el peor de los casos pueden producir corrosión, incluso en la instalación de evacuación de gases de la combustión.

Dureza del agua



La temperatura ajustable del agua del acumulador puede ser superior a 60 °C. En el caso de posibilidad de funcionamiento temporal a más de 60 °C deberá controlarse la temperatura de salida hacia consumo para garantizar la protección contra escaldaduras. Para el funcionamiento continuado deberán adoptarse medidas para evitar que se produzcan consumos a más de 60 °C, por ejemplo una válvula termostática.

Como protección contra los depósitos de cal, a partir de 15°dH (2,5 mol/m³) de dureza total debe ajustarse la temperatura del ACS como máximo a 50 °C en equipos mixtos y a la mínima temperatura apta para el uso adecuándola siempre a las exigencias de la normativa vigente.

Según el reglamento vigente, es el valor mínimo admisible para la temperatura del ACS, porque con un uso diario de la instalación de ACS, el riesgo de multiplicación de la legionella está prácticamente descartado. (si se instala un acumulador de agua potable de ≤ 400 l.; sustitución total de agua del acumulador por el uso en un plazo de 3 días)

A partir de una dureza total de más de 20°dH, en cualquier caso es necesaria para el calentamiento del ACS la utilización del acondicionamiento de agua en la conducción de agua fría para prolongar los intervalos de mantenimiento.

Incluso con una dureza del agua menor de 20°dH puede existir localmente un mayor riesgo de depósitos de cal y resultar necesaria la adopción de medidas de descalcificación. En caso de incumplimiento puede producirse una calcificación prematura del aparato y una reducción del confort de ACS. El instalador debe comprobar siempre las circunstancias locales.

Conservación

Limpiar el revestimiento solo con un paño húmedo y detergente suave y exento de cloro. A continuación secar inmediatamente.

Inspección/Mantenimiento



Atención: ¡el instalador es el único que dispone de los conocimientos exigidos!

- El usuario deberá encargar un mantenimiento periódico de la instalación para garantizar el funcionamiento fiable y seguro de la caldera de condensación a gasóleo.
- Es obligatorio un mantenimiento anual (según establezca la ley vigente) de la caldera de condensación a gasóleo.
- **La obligación de mantener la documentación corresponde al usuario.**
- El mantenimiento se describe detalladamente en las instrucciones de mantenimiento.
- Desconectar la tensión de la caldera de condensación a gasóleo antes realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- ¡Utilizar exclusivamente recambios originales! Declinamos toda responsabilidad por daños producidos por recambios no suministrados por Wolf.
- Antes de poner en marcha la caldera de condensación a gasóleo, comprobar si se han montado correctamente los componentes desmontados para realizar el mantenimiento.
- Recomendamos formalizar un contrato de mantenimiento según legislación vigente.



Volver a cerrar herméticamente y atornillar el revestimiento frontal después del mantenimiento. En caso de estar dañado el sistema de salida de gases puede existir riesgo de intoxicación por monóxido de carbono.

Los siguientes pasos de deben comprobar tras un reposo prolongado (vacaciones de verano).

Antes de la puesta en marcha se debe tener en cuenta lo siguiente:



Dependiendo del tipo de instalación de calefacción, se deberán comprobar los componentes de seguridad por un técnico especializado.

La instalación ha de estar completamente llena de agua. El tratamiento del agua para instalaciones de calefacción está regulado, en función de la potencia de la caldera y la temperatura de régimen, mediante la norma VDI 2035 y las «VdTÜV-Richtlinien für die Wasserbeschaffenheit bei Heißwassererzeugern in Heizungsanlagen» (Directrices Vd TÜV relativas a la composición del agua para generadores de agua caliente en instalaciones de calefacción). Deben tenerse en cuenta las «Indicaciones para la preparación del agua» en las instrucciones de montaje y el «Libro de instalación y servicio para la preparación del agua de calefacción para calderas de condensación a gasóleo con intercambiador de calor de aluminio». Dicho documento se suministra con el manual. Puede solicitar dicho manual en wisa@wolfiberica.es o a su agente comercial. Atención a la presión de la instalación. Recargar con el agua necesaria, dado el caso. El agua de calefacción no debe utilizarse nunca con fines sanitarios. Comprobar si el local de instalación garantiza una aireación y ventilación conforme con la normativa local.



La entrada de aire a la caldera no debe obstaculizarse, de lo contrario existe peligro de asfixia.

Llenado y purga de la instalación

Recargar con el agua necesaria, dado el caso. Los dispositivos de cierre deben estar abiertos para poder llenar la instalación de calefacción.

Empalmar una manguera a la llave de llenado y vaciado de la caldera y rellenar con agua tratada si fuera necesario.

Abrir la llave y llenar la instalación de calefacción con caudal moderado hasta aproximadamente 1,5 bar. Vigilar la presión de agua que indica el manómetro. Purgar la instalación. Puesto que el agua de calefacción no se desgasifica completamente hasta después de varias horas de funcionamiento, es preciso recargar la caldera.

Dejar la instalación siempre llena a menos que exista peligro de heladas.

Después del llenado hay que anular la conexión entre el agua potable y de calefacción necesaria para llenar la instalación. De lo contrario, hay peligro de que el agua de calefacción contamine el agua potable.

Debe respetarse la norma UNE EN 1717 y las exigencias del RITE.

Rellenar la instalación de calefacción solo cuando esté fría. De lo contrario existe peligro de faltas de estanquidad debido a fisuras por tensión en el cuerpo de la caldera. Para el llenado de la instalación de calefacción deben tenerse en cuenta las «Indicaciones para la preparación de agua» en las instrucciones de montaje.



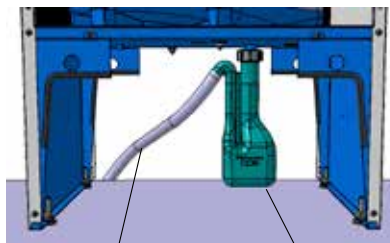
¡Si la caldera se hace funcionar sin agua existe peligro de sobrecalentamiento!

Control de la presión del agua en la instalación de calefacción

La presión del agua ha de controlarse periódicamente (manómetro). La presión debe estar entre 1,5 y 2,0 bar. El técnico explicará el procedimiento para recargar la instalación. No está permitido mezclar aditivos con el agua de calefacción, pues podrían atacar componentes de la instalación.

Llenado del sifón

Antes de la puesta en marcha es necesario montar el sifón y llenarlo de agua. Asegúrese de que la manguera de condensados no esté estrangulada, para evitar que se atasque. De lo contrario existe peligro de fuga de gases de la combustión.



Manguera de desagüe del sifón

Sifón

Interruptor principal



Fallo/Código de error

Si aparece un error, deberá leer y anotar, a ser posible, el código de error que aparece en el accesorio de regulación conectado.

El aparato reanuda el servicio si se pulsa el botón en la parte inferior izquierda del módulo indicador AM, o si se pulsa el segundo botón de arriba en la unidad de mando BM-2.

En caso de que persista la avería, apagar/encender la red y volver a pulsar el botón de desbloqueo.

Si se repite el error, desconectar el equipo e informar al técnico especialista.



La eliminación inadecuada de errores puede provocar riesgos para las personas y/o la instalación.

Nunca realice una reparación por sí mismo.

Vista general AM

Advertencia:

si no existe módulo indicador AM en su equipo Wolf (se ha instalado un BM-2 en el equipo), esta página es irrelevante.

En las instrucciones de montaje para el instalador o las instrucciones de operación para el usuario del módulo indicador AM pueden consultarse más funciones y aclaraciones

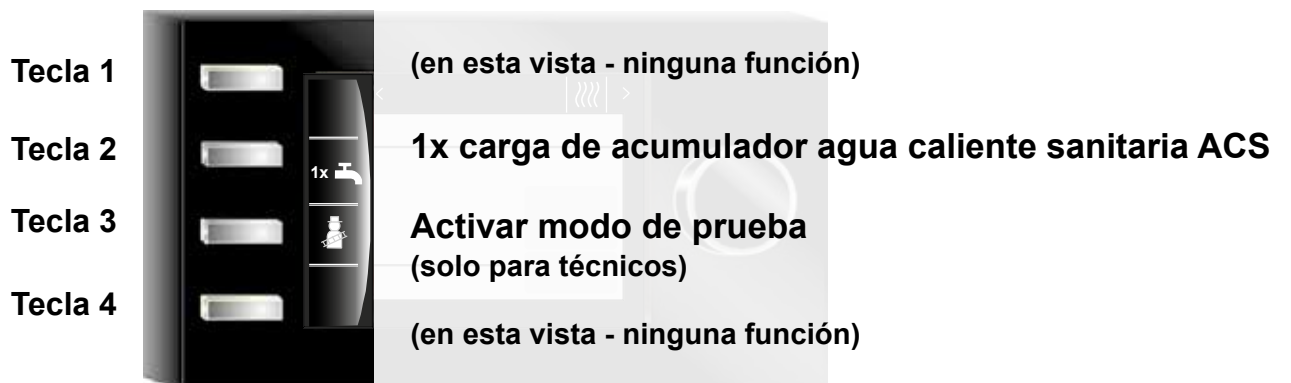


Tecla 1		Temperatura de consigna del equipo de calefacción (en caso de que exista BM-2 como mando a distancia - ninguna función)
Tecla 2		Temperatura de consigna ACS (en caso de que exista BM-2 como mando a distancia - ninguna función)
Tecla 3		Activar modo prueba (solo para técnicos)
Tecla 4		Confirmar avería / finalizar / atrás

Vista general BM-2

Advertencia:

En las instrucciones de montaje para el instalador o las instrucciones de operación para el usuario de la unidad de mando BM-2 pueden consultarse más funciones y aclaraciones



Modo calefacción

Ahorro de energía con la técnica de calefacción más moderna: Con la técnica de condensación de gasóleo se ahorra dinero.

La tecnología de condensación moderna utiliza, para el calentamiento, la energía que en las instalaciones de calefacción convencionales se pierde inútilmente con los gases de combustión.

El mantenimiento periódico de la instalación sale a cuenta.

Un quemador sucio o una caldera de condensación a gasóleo mal ajustados pueden reducir el rendimiento de una instalación de calefacción. Un mantenimiento periódico de la instalación a cargo del instalador/mantenedor autorizado se rentabiliza en poco tiempo.

Calefacción con nivel de temperatura bajo

Procure utilizar la instalación de calefacción con una temperatura de retorno inferior a 45 °C para explotar al máximo la condensación.

Una regulación de calefacción regula también los gastos de calefacción

Ahorra energía cuando la calefacción no está funcionando. Una regulación de calefacción moderna, controlada por la temperatura exterior y/o interior, con descenso nocturno y válvulas mezcladoras, garantiza que la calefacción funcionará solamente cuando se demande calor. El resto del tiempo ahorra dinero.

- Equipe su calefacción con una regulación de calefacción dependiente de la temperatura exterior de la gama de accesorios Wolf. Su instalador le asesorará sobre el ajuste más favorable.
- Utilice la función de descenso nocturno (modo reducido) en combinación con el accesorio de regulación de Wolf para adecuar el nivel energético al periodo de demanda concreto.
- Utilice la posibilidad de ajuste a régimen de verano.

No caliente la vivienda más de lo necesario.

La temperatura interior debería estar perfectamente regulada. De esta forma se asegura el bienestar de los habitantes y no se dilapida energía en potencia calorífica desaprovechada. Diferencie entre las temperaturas idóneas para las diferentes habitaciones, como por ejemplo la sala de estar o los dormitorios. Cada grado más de temperatura interior significa un consumo de energía adicional de aproximadamente el 6%.

- Utilice termostatos de interior para adaptar la temperatura al uso previsto correspondiente.
- Si tiene instalada una sonda de temperatura interior o termostato, abra completamente la válvula termostática en la habitación en la que esté situada la sonda o termostato. Esto optimiza el comportamiento de regulación de la instalación de calefacción.

Vele por una circulación de aire adecuada

El aire cerca de los radiadores y de la sonda de temperatura interior ha de circular libremente, de lo contrario baja el rendimiento de la calefacción. Las cortinas largas y los muebles mal situados pueden absorber hasta un 20% del calor.

Conservar el calor en el interior, también de noche.

Cerrando las persianas y corriendo las cortinas por la noche se reducen sensiblemente las pérdidas de calor interior a través de las superficies acristaladas. El aislamiento térmico de los nichos de los radiadores y una pintura clara reducen hasta un 4% los gastos de calefacción. Las juntas herméticas en ventanas y puertas también ayudan a retener la energía en el interior.

Minimice el consumo de energía mediante una ventilación racional

Si se ventila durante horas, las habitaciones perderán el calor almacenado en las paredes y los objetos. Consecuencia: se necesitará caldear durante mucho tiempo para restablecer un clima interior confortable. Una ventilación breve pero completa es más efectiva y agradable.

Purga de los radiadores

Purgue periódicamente los radiadores de todas las habitaciones. Sobre todo en los pisos altos de viviendas multifamiliares se garantiza así el funcionamiento correcto de los radiadores y las válvulas termostáticas. El radiador reacciona antes a las demandas de calor.

Uso inteligente de bombas de recirculación

Aproveche la posibilidad de controlar las bombas de recirculación directamente a través de la caldera de condensación a gasóleo. Con el sistema de regulación Wolf puede programar la circulación de acuerdo a sus hábitos.

Modo de agua caliente sanitaria**Temperatura idónea del agua caliente sanitaria**

Ajuste la temperatura del agua caliente o del acumulador en el valor que necesite (observe las exigencias de la reglamentación vigente). Todo calentamiento por encima de este valor cuesta energía suplementaria.

Uso consciente del agua caliente

En una ducha consumimos aproximadamente $\frac{1}{3}$ del agua que utilizaríamos para llenar una bañera.

Repare los grifos de agua que goteen.

Guarde estas instrucciones en un lugar accesible cerca de la caldera de condensación a gasóleo.

Wolf GmbH

Avda. de la Astronomía, 2 •28830 San Fernando de Henares (Madrid) •Tel.: 91 661 18 53

Internet: www.wolfiberica.es