

Instrucciones de uso

Caldera mural a gas

CERACLASSE *EXCELLENCE*



6 720 613 085-00.10

ZWC 24/28-3 MFA M...

ZWC 30/30-3 MFA M...

ZWC 35/35-3 MFA M...

ZSC 24-3 MFA M...

ZSC 30-3 MFA M...

ZSC 35-3 MFA M...

ZWC 24/28-3 MFK...

ZWC 28/28-3 MFK...

ZSC 24-3 MFK...

ZSC 28-3 MFK...

Estimado cliente,

Calor para la vida – este lema es tradición en nuestra empresa. El calor es una necesidad fundamental del ser humano. Sin calor no hay bienestar, y solamente a través de él una vivienda se convierte en un hogar confortable. Más de 100 años lleva Junkers dedicándose al desarrollo de soluciones para el calor, agua caliente, y climatizadores, unas soluciones tan diversas como sus deseos.

Ud. ha hecho una buena elección al optar por una solución de alta calidad Junkers. Nuestros productos trabajan con ultramodernas tecnologías de gran fiabilidad, eficiencia energética, y tan silenciosos como un susurro –para que disfrute despreocupadamente del calor.

Si a pesar de ello, alguna vez llega a tener un problema con un producto Junkers, diríjase por favor a su instalador Junkers. Éste le asesorará gustosamente. ¿No consigue contactar con su instalador? ¡Nuestro servicio técnico está a su disposición las 24 horas del día! Más detalles al respecto los encuentra al dorso.

Le deseamos que disfrute de su nuevo producto Junkers.

Su equipo Junkers

Índice

1	Instrucciones de seguridad y explicación de la simbología	6
1.1	Explicación de los símbolos	6
1.2	Instrucciones de seguridad	8

2	Apertura de la protección	11
----------	----------------------------------	-----------

3	Relación de los elementos de mando	12
----------	---	-----------

4	Puesta en marcha	14
----------	-------------------------	-----------

5	Manejo	18
5.1	Conectar / Desconectar el aparato	19
5.2	Encender la calefacción	20
5.3	Regulación de la calefacción	22
5.4	Aparatos ZSC - ajuste de la temperatura del agua caliente	23
5.5	Aparatos ZWC - ajuste de la regulación del agua caliente	24
5.6	Funcionamiento en verano (sin calefacción, sólo preparación de agua caliente)	26
5.7	Protección antiheladas	27
5.8	Desinfección térmica (ZSC)	29
5.9	Bloqueo de teclas	30
5.10	Modo de servicio para vacaciones	31
5.11	Averías	32
5.12	Protección antibloqueo de la bomba	33

5.13	Comprobar las sondas del gas de escape (sólo MFK)	33
5.14	Indicación en el display	34
<hr/>		
6	Advertencias acerca del ahorro de energía	35
<hr/>		
7	Generalidades	37
<hr/>		
8	Instrucciones de funcionamiento abreviadas	39

1 Instrucciones de seguridad y explicación de la simbología

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias



Las advertencias que aparecen en el texto están marcadas con un triángulo sobre fondo gris.



En caso de peligro por corriente eléctrica, el signo de exclamación del triángulo se sustituye por el símbolo de un rayo.

Las palabras de señalización al inicio de una advertencia indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la no observancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

- **AVISO** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños materiales.
- **ATENCIÓN** indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** indica que pueden producirse daños personales graves.
- **PELIGRO** indica que pueden producirse daños mortales.

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación. Estarán delimitadas con líneas por encima y por debajo del texto.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
▶	Procedimiento
→	Referencia cruzada para consultar otros puntos del documento u otros documentos.
•	Enumeración/Punto de la lista
-	Enumeración/Punto de la lista (2º nivel)

Tab. 1

1.2 Instrucciones de seguridad

Ante olor a gas

- ▶ Cerrar la llave del gas (página 14).
- ▶ Abrir las ventanas.
- ▶ No accionar interruptores eléctricos.
- ▶ Apagar cualquier llama que esté ardiendo.
- ▶ Llamar a la compañía de suministro de gas y a la empresa instaladora autorizada **desde fuera del lugar afectado**.

Peligro si huele a gases quemados

- ▶ Desconectar el aparato (→ página 19).
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Avisar a la empresa instaladora autorizada.

En aparatos con modo de funcionamiento atmosférico: peligro de intoxicación por gases de escape en caso de alimentación insuficiente de aire de combustión

- ▶ Asegurar la alimentación del aire de combustión.
- ▶ No cierre ni disminuya el tamaño de los orificios de ventilación y purga en puertas, ventanas y paredes.
- ▶ Asegurar una alimentación suficiente del aire de combustión también en aparatos integrados posteriormente como, p. ej., en ventiladores de evacuación o de cocina y aparatos de aire acondicionado con conducto de salida de aire al exterior.
- ▶ No poner el aparato en funcionamiento en caso de alimentación insuficiente del aire de combustión.

Desinfección térmica

▶ ¡Riesgo de quemaduras!

Es imprescindible supervisar el funcionamiento del aparato a temperaturas superiores a 60 °C (→ pág. 29).

Daños por error de manejo

Los errores de manejo pueden ocasionar lesiones a las personas o daños materiales.

- ▶ Asegúrese de que los niños no manejan este aparato sin vigilancia ni deje que jueguen con él.
- ▶ Asegúrese de que sólo tienen acceso a este aparato aquellas personas que puedan manejarlo adecuadamente.

Peligro por la explosión de gases inflamables

Sólo una empresa especializada con concesión debe realizar los trabajos en los componentes que conducen el gas.

Instalación, modificaciones

El aparato sólo debe ser instalado o modificado por una empresa especializada.

No modifique ningún componente de conducción de gases.

No bloquee en ningún caso la salida de las válvulas de seguridad. Durante el calentamiento sale agua de la válvula de seguridad del acumulador.

Inspección y mantenimiento

El usuario se hace responsable de la seguridad y la conservación del medio ambiente de la instalación de calefacción (en base a las leyes nacionales vigentes en materia de protección contra emisiones).

Por ello, cierre un contrato de mantenimiento e inspección con un servicio especializado que realice inspecciones anuales y un mantenimiento cuando sea necesario. Eso le garantizará un alto rendimiento y una combustión respetuosa con el medio ambiente.

Materiales explosivos o ligeramente inflamables

No manipule ni almacene materiales fácilmente inflamables (papel, disolvente, pintura, etc.) cerca del aparato.

Aire de combustión/aire de la estancia

Para evitar la corrosión, mantenga el aire de combustión/aire de la estancia libre de sustancias agresivas (p. ej. hidrocarburos halogenados que contengan compuestos de cloro o de flúor).

2 Apertura de la protección

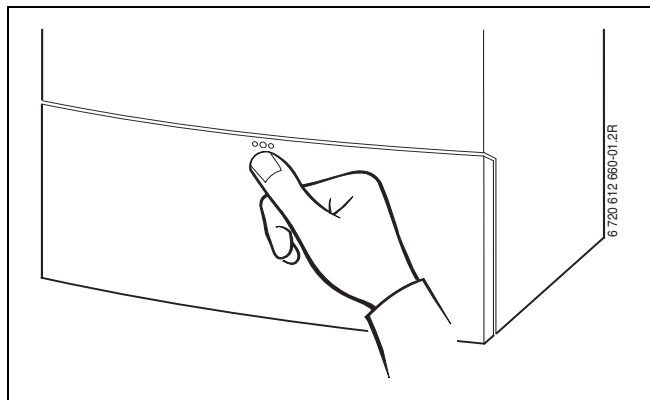


Fig. 1

3 Relación de los elementos de mando

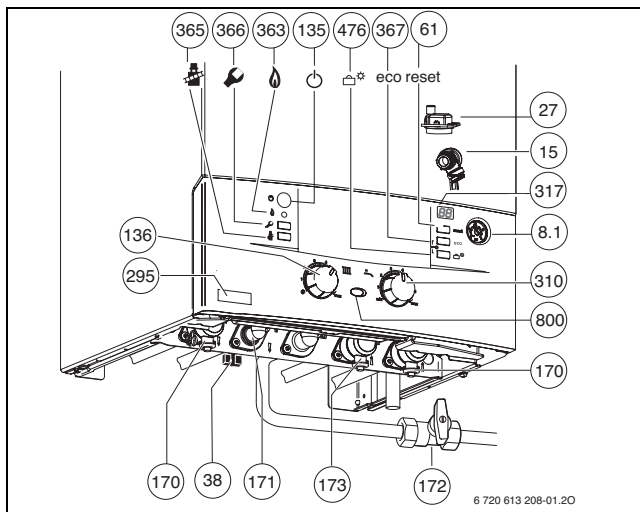


Fig. 2 ZWC...

- 8.1** Manómetro
- 15** Válvula de seguridad (circuito de calefacción)
- 27** Purgador automático
- 38** Dispositivo de relleno (ZWC)
- 61** Tecla Reset
- 135** Tecla de encendido/apagado (on/off)
- 136** Regulador de temperatura de ida de calefacción
- 170** Llave de mantenimiento para ida y retorno
- 171** Salida de agua caliente
- 172** Llave de paso del gas (cerrada) (instalación)
- 173** Válvula de cierre para agua fría (ZWC)
- 295** Rótulo adhesivo con datos de la caldera
- 310** Regulador de temperatura para agua caliente
- 317** Display
- 363** Piloto de control de llama
- 365** Tecla para analizador
- 366** Tecla de servicio
- 367** ZWC: tecla eco, funciones de servicio “hacia arriba”
ZSC: funciones de servicio “hacia abajo”
- 476** Tecla vacaciones, funciones de servicio “hacia abajo”
- 800** Lámpara de servicio

4 Puesta en marcha

Apertura de la llave de gas

- ▶ Pulsar el mando y girar hacia la izquierda hasta el tope (mando en sentido de flujo = abierto).

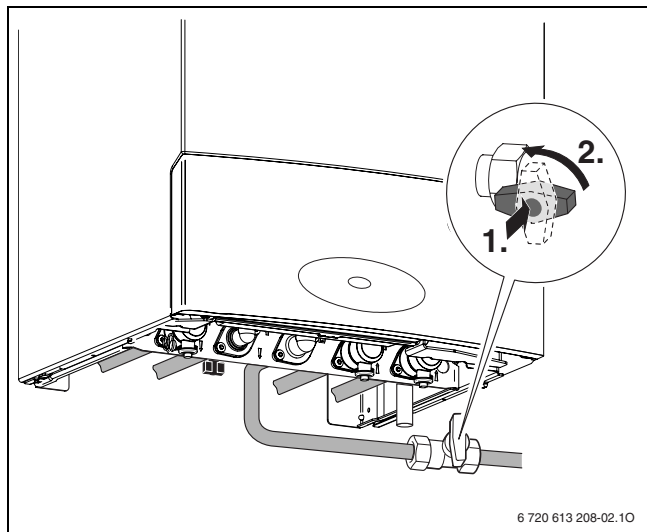


Fig. 3

Llaves abiertas

- ▶ Girar el cuello cuadrado con una llave hasta que la muesca mire en dirección del flujo (ver figura pequeña).
Muesca transversal a la dirección del flujo = cerrado.

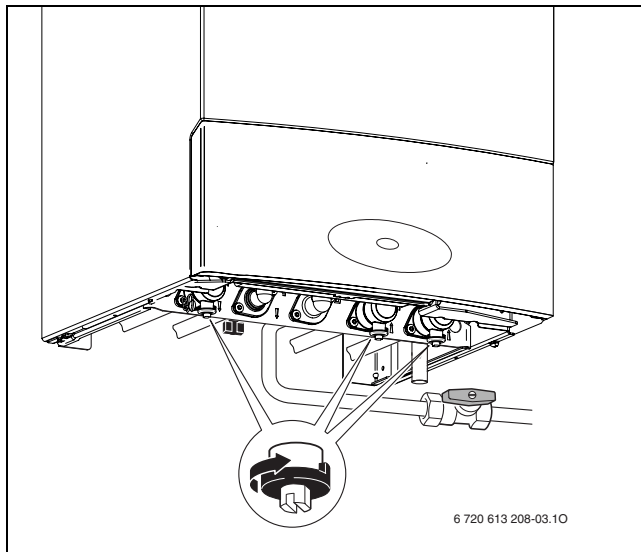


Fig. 4

Controlar la presión de servicio de la calefacción



En aparatos sin dispositivo de llenado: Antes de rellenar agua, llenar primero con agua la manguera. Con ello se evita la entrada de aire en el circuito de calefacción.

En aparato dotados con un dispositivo de llenado: El dispositivo de llenado se encuentra en la parte inferior del aparato entre la conexión de la ida de la calefacción y la conexión de agua caliente (pos. 38).

- ▶ La aguja del manómetro (8.1) debe estar entre 1 bar y 2 bar.
- ▶ Si la aguja está por debajo de 1 bar (con la instalación fría): rellenar más agua hasta que la aguja vuelva a estar entre 1 bar y 2 bar.



AVISO: El aparato puede llegar a dañarse.

- ▶ Solamente rellene agua de la calefacción estando frío el aparato.

- ▶ Si se necesita un valor de ajuste superior, su técnico se lo dirá.

- ▶ No se debe superar la **presión máxima** de 3 bar a la temperatura máxima del agua de calefacción (se abre la válvula de seguridad (15)).

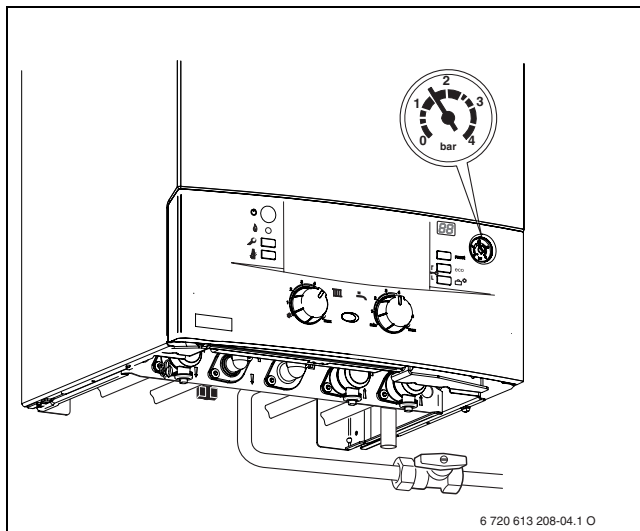


Fig. 5

5 Manejo

Estas instrucciones de uso se limitan únicamente al aparato. En función del regulador de la calefacción utilizado algunas funciones difieren en las instrucciones.

A continuación se muestran posibles opciones de la regulación de la calefacción:

- regulador controlado por condiciones atmosféricas, integrado en el aparato
- regulador controlado por condiciones atmosféricas, montado externamente
- regulador de temperatura ambiente



Por ello, tenga en cuenta las instrucciones de uso de cada regulador.

5.1 Conectar / Desconectar el aparato

Conexión

- ▶ Encender el aparato con el pulsador de encendido/ apagado. La lámpara de servicio se ilumina de color azul y el display muestra la temperatura de impulsión del agua de calefacción.

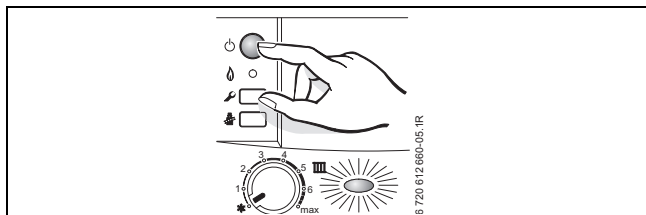


Fig. 6


Desconexión


- ▶ Apagar el aparato con el pulsador de encendido/apagado. La lámpara de servicio se apaga.
- ▶ Si pretende tener desconectado el aparato durante largo tiempo: Considerar lo indicado sobre la protección contra heladas (→ capítulo 5.7).

5.2 Encender la calefacción

La temperatura de impulsión puede ser ajustada entre 40 °C y 88 °C.



En el caso de calefacciones por suelo radiante, observar las temperaturas de ida máximas admisibles (Regulador de la temperatura de impulsión  máxima en la posición 2).

- ▶ Ajustar la temperatura máxima de impulsión con el regulador de la temperatura de impulsión  de la instalación de calefacción.

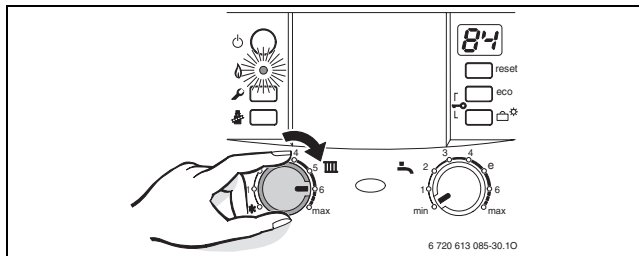


Fig. 7

Cuando el quemador se encuentra en funcionamiento, la lámpara de control se ilumina de color **verde**.

Posición	Temperatura de ida
1	aprox. 40 °C
2	aprox. 49 °C
3	aprox. 58 °C
4	aprox. 65 °C
5	aprox. 74 °C
6	aprox. 84 °C
máx.	aprox. 88 °C

Tab. 2

5.3 Regulación de la calefacción



Tenga en cuenta las instrucciones de manejo del regulador de calefacción utilizado. Allí se le indica:

- ▶ cómo puede ajustar el tipo de funcionamiento y la curva de calefacción con reguladores regulados por condiciones atmosféricas,
 - ▶ Cómo ajustar la temperatura ambiente.
 - ▶ Cómo utilizar la calefacción de forma rentable ahorrando energía.
-

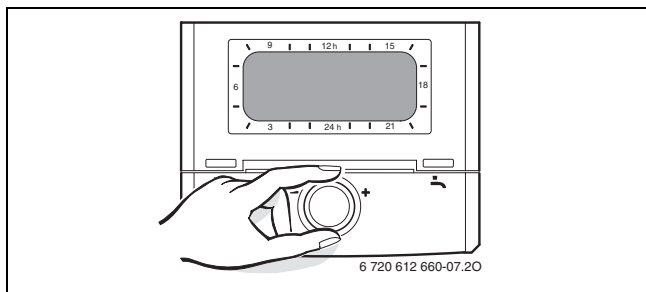



Fig. 8

5.4 Aparatos ZSC - ajuste de la temperatura del agua caliente

- Ajuste de la temperatura del agua caliente a través del regulador de temperatura  del agua caliente.

En el display parpadea durante 30 segundos la temperatura seleccionada.

En los acumuladores con termómetro la temperatura del agua caliente se muestra en el acumulador.

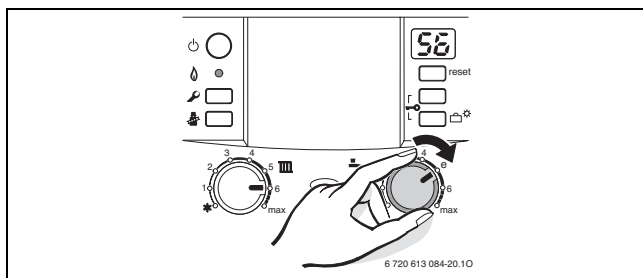



Fig. 9


Regulador de temperatura del agua caliente 	Temperatura de agua caliente
mín - 1	aprox. 40 °C
2	aprox. 45 °C
3	aprox. 49 °C
4	aprox. 52 °C
e	aprox. 56 °C
6 - máx	aprox. 60 °C

Tab. 3



En los aparatos ZSC el modo de bajo consumo no se puede ajustar (función ecológica).

5.5 Aparatos ZWC - ajuste de la regulación del agua caliente

- ▶ Ajuste de la temperatura del agua caliente a través del regulador de temperatura  del agua caliente.
En el display parpadea durante 30 segundos la temperatura seleccionada.

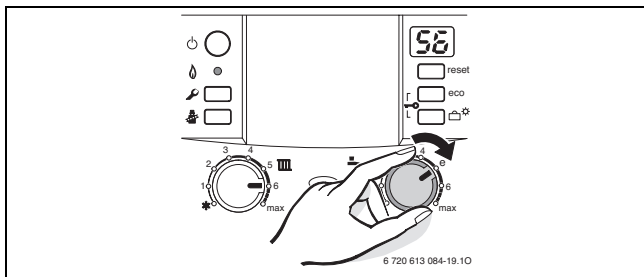




Fig. 10

Durante la producción de agua caliente, el display muestra .

Regulador de temperatura del agua caliente 	Temperatura de agua caliente
mín - 1	aprox. 40 °C
2	aprox. 45 °C
3	aprox. 49 °C
4	aprox. 52 °C
e	aprox. 56 °C
6 - máx	aprox. 60 °C

Tab. 4

Tecla eco

Pulsando la tecla eco hasta que permanezca encendida, se puede seleccionar entre **servicio confort** y **servicio ECO**.

Servicio confort, la tecla eco no se enciende (ajuste de fábrica)

El aparato mantiene **constante** la temperatura ajustada. De esta forma hay tiempos de espera cortos para la utilización del agua caliente. Por ello el aparato se enciende incluso cuando no se utiliza agua caliente.



Modo de bajo consumo, la tecla eco se ilumina

- El calentamiento a la temperatura ajustada se produce únicamente en cuanto se realiza una extracción de agua caliente.
- **Con preaviso de demanda**
Abriendo y cerrando brevemente un grifo de agua caliente, el agua se calienta hasta alcanzar la temperatura ajustada.



El preaviso de demanda permite un ahorro máximo de gas y agua.

5.6 Funcionamiento en verano (sin calefacción, sólo preparación de agua caliente)

- ▶ Mantener la caldera encendida.
- ▶ Girar el regulador de la temperatura de impulsión  completamente hacia la izquierda .

De este modo se desconectan la bomba de calefacción y la calefacción. Se mantienen el suministro de agua caliente y el suministro de tensión para regular la calefacción y el reloj temporizador.

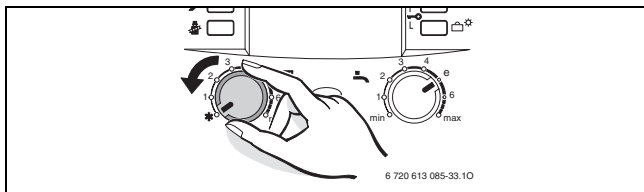


Fig. 11



AVISO: Peligro de congelación de la instalación de calefacción. Únicamente se garantiza la protección contra congelación del aparato.

5.7 Protección antiheladas

Anticongelante para la instalación de calefacción:

- ▶ Dejar conectado el aparato, el regulador de temperatura de impulsión **III** por lo menos en la posición 1.

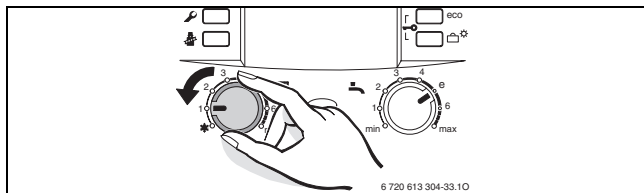



Fig. 12

- o- si quiere dejar el aparato desconectado:
 - ▶ el técnico deberá añadir anticongelante al agua de calefacción (consultar el manual de instalación) y vaciar el circuito de agua caliente.



Encontrará más indicaciones en las instrucciones de uso del regulador de calefacción.

Anticongelante para el acumulador:

- Gire a la izquierda el regulador de temperatura del agua caliente  hasta el tope.

La protección anticongelación es efectiva cuando la temperatura del acumulador cae por debajo de 15 °C.

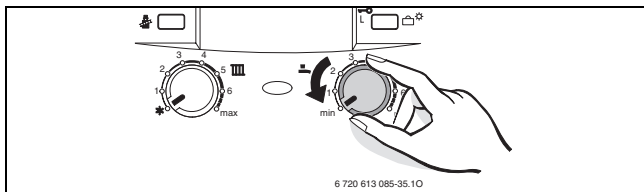



Fig. 13

5.8 Desinfección térmica (ZSC)



La desinfección térmica permite destruir las bacterias, especialmente las legionelas, del acumulador. Para ello se calienta semanalmente el agua del acumulador a 70 °C durante aprox. 35 minutos.

Estando activada la desinfección térmica, en el display aparece  alternando con la temperatura de ida.



ADVERTENCIA: ¡Peligro de escaldamiento!


- ▶ Después de la desinfección térmica, el agua del acumulador se va enfriando paulatinamente, debido a la pérdida de calor, hasta llegar a alcanzar la temperatura de agua caliente ajustada. A ello se debe que la temperatura del agua caliente sea brevemente mayor a la temperatura ajustada.

La desinfección térmica automática se encuentra activada de fábrica. Ésta puede ser desactivada (→ Instrucciones de la instalación).

5.9 Bloqueo de teclas

El bloqueo de teclas actúa sobre el regulador de la temperatura de impulsión, el regulador de la temperatura del agua caliente y todas las teclas, excepto la de encendido/apagado.

Activación del bloqueo de teclas:

- ▶ Mantener pulsadas ambas teclas (véase figura) durante aprox. 5 segundos hasta que en el display aparezca .

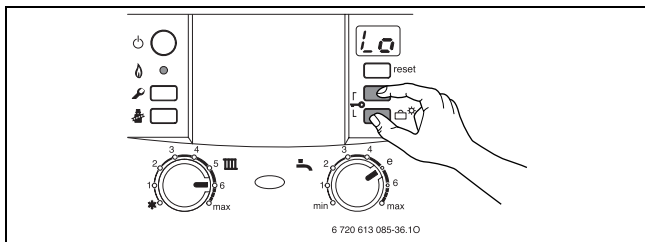



Fig. 14

Desactivación del bloqueo de teclas:

- ▶ Mantener pulsadas ambas teclas (véase figura) hasta que únicamente se muestre la temperatura de impulsión.


5.10 Modo de servicio para vacaciones

Conectar el modo de servicio para vacaciones:

- ▶ Mantener pulsada la tecla vacaciones  hasta que se ilumine.

En el modo de servicio para vacaciones la calefacción y la producción de agua caliente quedan desconectadas; la protección anticongelación permanece activa (→cap. 5.7).


Desconexión del modo de servicio para vacaciones:

- ▶ Mantener pulsada la tecla vacaciones  hasta que se apague. El aparato vuelve a funcionar en modo normal conforme a los ajustes de la regulación de la calefacción.

5.11 Averías

Si durante el funcionamiento se produce una anomalía, ésta es mostrada en el display. La lámpara de servicio parpadea, pudiendo parpadear también la tecla reset.

Cuando la tecla reset parpadea:

- ▶ Mantener pulsada la tecla reset hasta que en el display se muestre . El aparato vuelve al servicio normal y se indica la temperatura de ida.

Cuando la tecla reset no parpadea:

- ▶ Apagar y volver a encender el aparato. El aparato vuelve al servicio normal y se indica la temperatura de ida.

Si no se puede solucionar la avería:

- ▶ Diríjase al servicio técnico oficial, indicando la avería y los datos del aparato (→ página 38).

5.12 Protección antibloqueo de la bomba



Esta función evita el bloqueo de la bomba de calefacción después de un período largo fuera de servicio.

Después de cada desconexión de la bomba, se activa un temporizador que conecta la bomba brevemente cada 24 horas.

5.13 Comprobar las sondas del gas de escape (sólo MFK)

El aparato dispone de dos sensores de humos.

Si en el cortatiro se detecta la salida de humos, el sensor de humos desconecta la caldera. En el display aparece **A4**.

Si se produce una emisión de gases fuera de la cámara de combustión, el dispositivo de control de gases de escape desconectará el aparato. En el display aparece **A2**.

Al cabo de 20 minutos la caldera se pondrá automáticamente en marcha.

Si la desconexión se repite con mayor frecuencia:

- ▶ Diríjase al servicio técnico oficial, indicando la avería y los datos del aparato (→ página 38).

5.14 Indicación en el display

Display	Descripción
88	Bloqueo de teclas activo
88	Función de secado (función dry). Cuando en la regulación controlada por condiciones atmosféricas se encuentre activada la función de secado del pavimento, consulte las instrucciones de uso de la regulación.
88	Desinfección térmica (antilegionela)
811	La bomba está en seguridad antibloqueo
88.	Producción de agua caliente o funcionamiento en modo confort activos
88	Acumulador en calentamiento

Tab. 5

6 Advertencias acerca del ahorro de energía

Calentar de forma económica

El aparato ha sido diseñado de modo que el consumo de gas y el impacto ambiental sean lo más reducidos posibles, y la comodidad, extrema. El suministro de gas al quemador se regula en función de la necesidad de calor en la vivienda. El aparato sigue funcionando con una llama pequeña cuando se reduce la necesidad de calor. Los técnicos llaman a este proceso regulación constante. Mediante la regulación constante, se reducen las oscilaciones de la temperatura y el calor se distribuye de forma homogénea por las estancias. Por lo tanto, puede darse el caso de que el aparato esté mucho tiempo en servicio, pero consuma menos gas que otro aparato que esté todo el tiempo encendiéndose y apagándose.

Inspección/mantenimiento

Para conseguir que el consumo de gas y la contaminación sean mínimos durante largo tiempo, recomendamos concertar un contrato de inspección / mantenimiento con un servicio técnico para que realice una inspección anual, y un mantenimiento ajustado a las necesidades.

Válvula termostática

Abrir la válvula termostática por completo para que se pueda alcanzar la temperatura ambiente deseada en cada caso. Si después de un tiempo aún no se ha alcanzado la temperatura, modificar la curva o la temperatura ambiente deseada en el regulador.

Calefacción por suelo radiante

La temperatura de ida ajustada no debe superar el valor máximo recomendado por el fabricante.

Ventilación

No ventile dejando entreabiertas las ventanas. Con ello se escapa continuamente calor hacia fuera, sin que además mejore apreciablemente la calidad del aire en el cuarto. Es mejor abrir completamente la ventana durante breve tiempo.

Cerrar válvulas termostáticas mientras efectúe la ventilación.

Agua caliente

Seleccionar siempre una temperatura del agua caliente lo más baja posible.

Un ajuste bajo del regulador de temperatura supone un gran ahorro de energía.

Además, las temperaturas elevadas del agua caliente provocan una fuerte calcificación y empeoran el funcionamiento del aparato (p. ej., tiempos de calentamiento mayores o volumen de salida menor).

Bomba de circulación

En caso de existir una bomba de recirculación para el agua caliente ajustarla a través de un programa de tiempo a las necesidades individuales (p. ej. mañana, mediodía, tarde).

7 Generalidades

Limpieza de la carcasa

Limpiar la carcasa con una bayeta húmeda. No utilizar detergentes fuertes o corrosivos.

Guarde las instrucciones de manejo en un lugar seguro



Después de haberlas leído, Ud. puede doblar hacia afuera las instrucciones breves de manejo (→ capítulo 8) y guardarlas en la carátula del aparato.

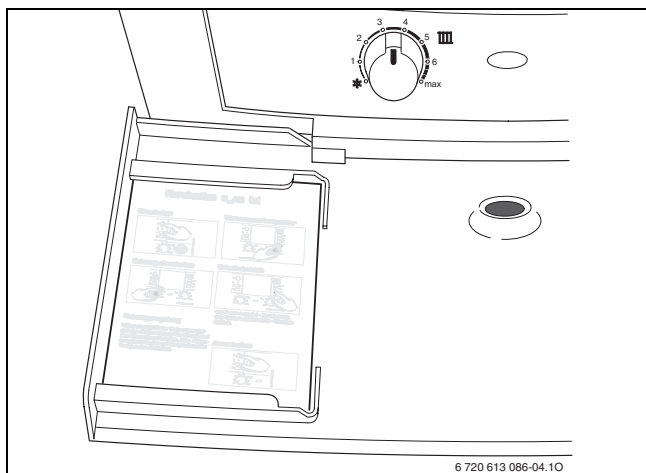


Fig. 15

Datos del aparato

Si hace uso del servicio de asistencia le recomendamos indicar datos detallados sobre su aparato. Puede consultar esta información en la placa de características o en el adhesivo de tipo de aparato que se encuentra en la protección.

CERACLASSEXCELLENCE (p. ej. ZWC 24/28-3 MFK...)

.....

Fecha de fabricación (FD...)

.....

Fecha de la puesta en marcha:

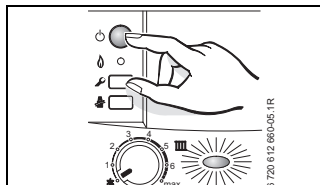
.....

Realizador de la instalación:

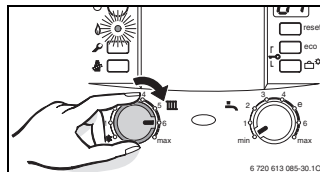
.....

8 Instrucciones de funcionamiento abreviadas

Conexión



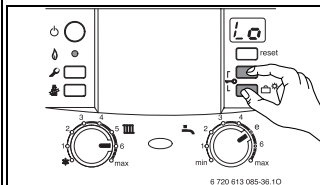
Encender la calefacción



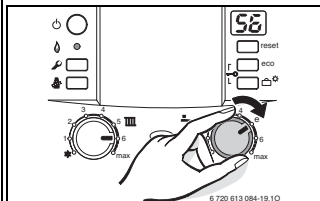
Regulación de la calefacción

Ajustar la centralita de regulación con sonda exterior a la curva térmica y el modo de servicio correspondientes, o bien ajustar el termostato ambiente a la temperatura deseada.

Bloqueo de teclas



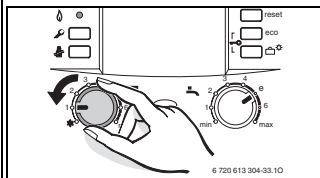
Temperatura del agua caliente



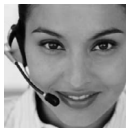
La tecla **eco** se ilumina- modo de bajo consumo (ZWC).

La tecla **eco** no se ilumina - modo confort (ZWC).

Protección contra la congelación



Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

Tel: 902 100 724

Horario:

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com

Información general para el usuario final

Tel: 902 100 724

Horario:

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com

Apoyo técnico para el profesional

Tel: 902 41 00 14

Horario

Lunes a viernes: 9:00-19:00 h.

Fax: 913 279 865

E-mail: junkers.technica@es.bosch.com



Robert Bosch España, S.A.
Ventas Termotecnia (TT/SEI)
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es