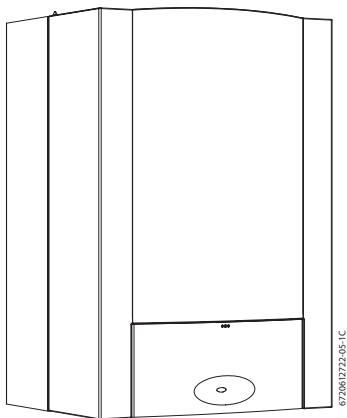


Instrucciones de manejo

Caldera mural a gas de producción
de agua caliente con acumulador integrado

CERALINEACU



Tiro natural:
ZWSE 28-5 MFK

Tiro forzado y estanca:
ZWSE 28-5 MFA

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	4
1.1	Instrucciones de seguridad	4
1.2	Explicación de la simbología	7
<hr/>		
2	Relación de los elementos de mando	8
<hr/>		
3	Puesta en marcha	10
<hr/>		
4	Manejo	13
4.1	Conectar / Desconectar el aparato	13
4.2	Encender la calefacción	14
4.3	Regulación de la calefacción	14
4.4	Ajuste de temperatura de agua caliente	15
4.5	Funcionamiento en verano (sin calefacción, sólo preparación de agua caliente)	17
4.6	Protección antiheladas	18
4.7	Averías	19
4.8	Supervisión de los productos de la combustión en aparatos de tiro natural	19
4.9	Desinfección térmica	20
<hr/>		
5	Advertencias acerca del ahorro de energía	22
<hr/>		
6	Generalidades	25
<hr/>		
7	Instrucciones de funcionamiento abreviadas	27

1 Instrucciones de seguridad y explicación de la simbología

1.1 Instrucciones de seguridad

Peligro si huele a gas

- ▶ Cerrar la llave de paso de gas (→ página 10).
- ▶ 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 13).
- ▶ Abrir puertas y ventanas.
- ▶ Avisar a la empresa instaladora autorizada.

Colocación, cambio de lugar

- ▶ El aparato únicamente debe ser colocado o cambiado de lugar por una empresa instaladora autorizada.
- ▶ No modificar partes conductoras de gases quemados.
- ▶ **En caso de funcionamiento según el aire ambiental:** No cerrar ni reducir los huecos de entrada y salida de aire en puertas, ventanas y paredes. En caso de instalación de ventanas estancas, asegurar el suministro de aire al quemador.
- ▶ Emplear el acumulador exclusivamente para el calentamiento de agua potable.
- ▶ **¡Jamás cierre las válvulas de seguridad!**
Durante el calentamiento sale algo de agua por la válvula de seguridad del acumulador.

Desinfección térmica

▶ ¡Riesgo de quemaduras!

Es imprescindible supervisar el funcionamiento del aparato a temperaturas superiores a 60 °C (→ pág. 20).

Inspección/mantenimiento

- ▶ **Recomendación al cliente:** Concertar un contrato de inspección/mantenimiento con un servicio técnico para la realización de una inspección anual y mantenimiento ajustado a sus necesidades.
- ▶ El usuario es responsable de mantener la seguridad y respeto con el medio ambiente de la instalación de calefacción.
- ▶ ¡Únicamente emplear piezas de repuesto originales!

Materiales explosivos y fácilmente inflamables

- ▶ No utilizar ni almacenar cerca del aparato materiales fácilmente inflamables (papel, disolvente, lacas, etc.)

Aire de combustión / Aire ambiental

- ▶ Mantener el aire de combustión / ambiental libre de materiales agresivos (p. ej., ácidos halógenos que contengan cloruros o fluoruros). De esta forma se evita la corrosión.

1.2 Explicación de la simbología



Las **instrucciones de seguridad** que figuran en el texto aparecen sobre fondo gris y vienen identificadas al margen por un triángulo con un signo de exclamación en su interior.

Los términos de aviso empleados sirven para calificar la gravedad del riesgo, en caso de no atenerse a las medidas para la reducción de daños.

- **Precaución** se emplea en el caso de que pudieran presentarse daños materiales leves.
- **Advertencia** se emplea en el caso de que pudieran presentarse daños personales leves o daños materiales mayores



Indicaciones en el texto se identifican mediante el símbolo mostrado al margen. El comienzo y el final del texto viene delimitado respectivamente por una línea horizontal.

Las indicaciones comprenden informaciones importantes que no suponen un riesgo para las personas ni para el aparato.

2 Relación de los elementos de mando

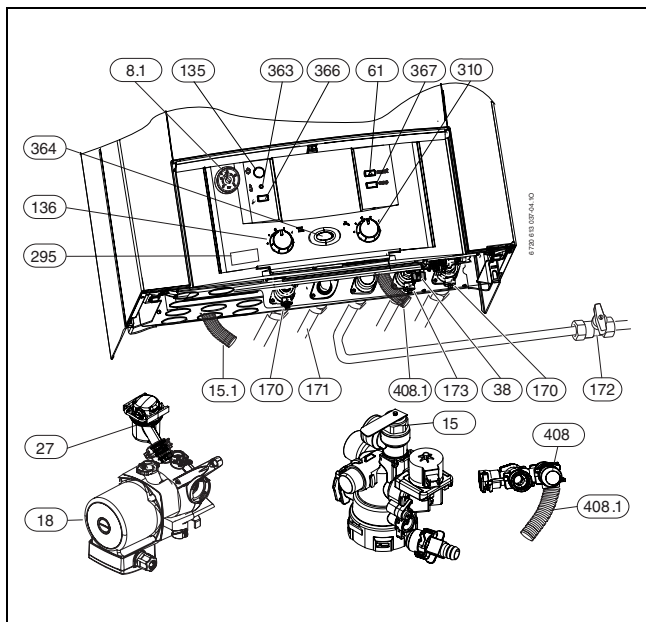


Fig. 1

- 8.1** Termómetro/Manómetro
- 15** Válvula de seguridad (circuito de calefacción)
- 15.1** Tubo de desagüe (Válvula de seguridad)
- 18** Bomba de primario
- 27** Purgador automático
- 38** Dispositivo de llenado
- 61** Tecla de rearme
- 135** Interruptor principal
- 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** Llave de paso de agua fría (instalación)
- 295** Rótulo adhesivo con datos de la caldera
- 310** Regulador de temperatura del agua caliente
- 363** Piloto de control de llama
- 364** Piloto de control de alimentación eléctrica
- 366** Tecla de servicio
- 367** Tecla eco
- 408** Válvula de seguridad (circuito de agua sanitaria)
- 408.1** Tubo de desagüe (Válvula de seguridad [circuito de agua sanitaria])

3 Puesta en marcha

Abrir la llave de gas

- ▶ Presionar la manilla y girarla a la izquierda hasta el tope (manilla en dirección de flujo = abierta).

Llaves de mantenimiento (170, 173)

- ▶ 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.

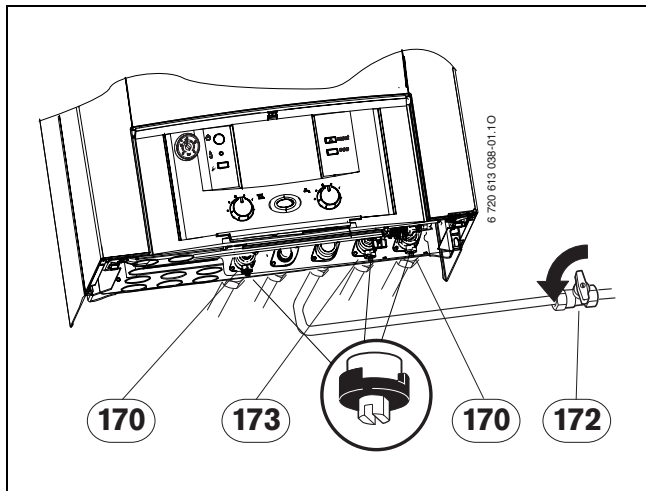


Fig. 2

Controlar la presión de servicio de la calefacción

La llave de llenado se encuentra en la parte baja del aparato entre la conexión para la entrada de agua a 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 se necesita un valor de ajuste superior, su técnico se lo dirá.

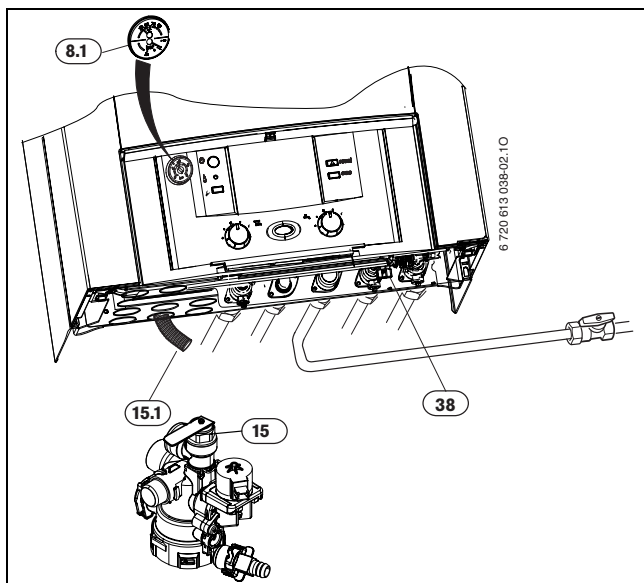


Fig. 3

Llenado de agua de la calefacción



Precaución: El aparato puede llegar a dañarse.

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

4 Manejo

4.1 Conectar / Desconectar el aparato

Conexión

- ▶ Encender el aparato con el pulsador de encendido/ apagado. En el encendido todos los indicadores se iluminen durante un corto período de tiempo, después el piloto de control (364) se ilumina en azul.

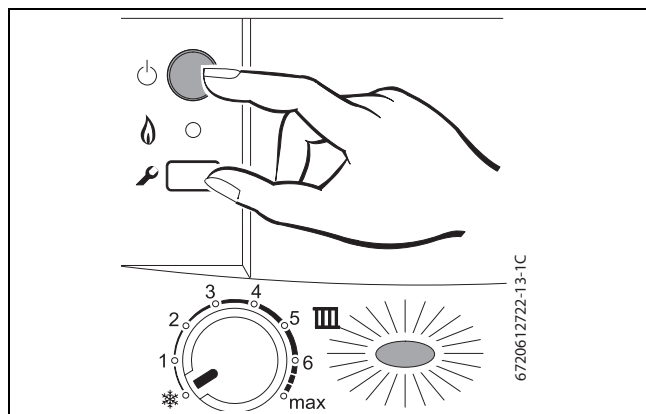



Fig. 4

Desconexión

- ▶ Apagar el aparato con el pulsador de encendido/apagado. El piloto de control azul se apaga.
- ▶ Si pretende tener desconectado el aparato durante largo tiempo: Considerar lo indicado sobre la protección contra heladas (→ capítulo 4.6).

4.2 Encender la calefacción

- ▶ Girar el regulador de temperatura  para adaptar la temperatura de ida máxima de la caldera:
 - Calefacción de baja temperatura: posición **5** (aprox. 72 °C)
 - Calefacción para temperaturas de ida de hasta 90 °C: posición **“máx”**

Cuando el quemador está activo, se enciende el piloto de control **verde**.

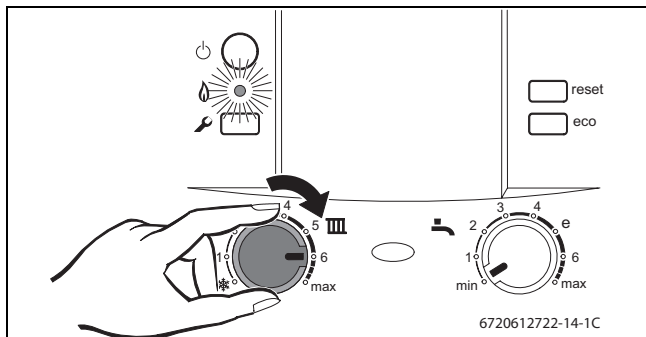


Fig. 5

4.3 Regulación de la calefacción




Tenga en cuenta las instrucciones de manejo del termostato ambiente para la calefacción utilizado. Allí se le indica:

- ▶ Cómo ajustar la temperatura ambiente.
- ▶ Cómo utilizar la calefacción de forma rentable ahorrando energía.

4.4 Ajuste de temperatura de agua caliente



Advertencia: ¡Peligro de escaldamiento!

- ▶ Durante el servicio normal no ajustar la temperatura a más de 60 °C.
 - ▶ Las temperaturas de hasta 70 °C deberán seleccionarse solamente durante un corto tiempo para lograr una desinfección térmica (→ página 20).
- ▶ Ajustar la temperatura del agua caliente en el regulador de temperatura .

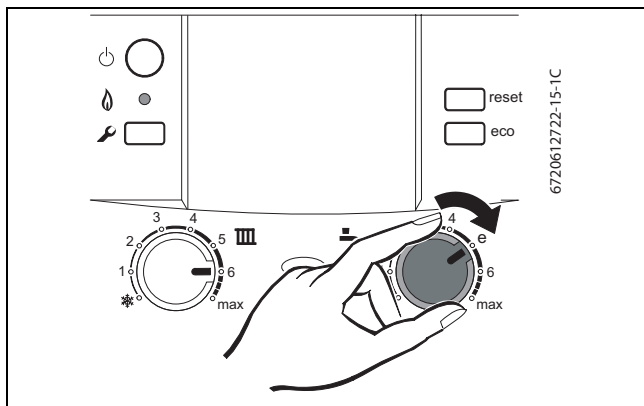


Fig. 6

Ajuste del regulador	Temperatura de agua caliente
A izquierdas, hasta el tope	aprox. 10 °C (protección contra heladas)
Posición 1	aprox. 40 °C
Posición 6	aprox. 60 °C
A derecha, hasta el tope	aprox. 70 °C

Tab. 1

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)

En el servicio confort se da preferencia al acumulador. En primer lugar se calienta el acumulador de agua caliente hasta la temperatura seleccionada. Luego el aparato pasa a servicio de calefacción.

Servicio ECO, la tecla eco se enciende

En el servicio ECO el calentamiento del agua de la calefacción y del acumulador se realiza alternativamente cada doce minutos.

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

- ▶ Girar el regulador de la temperatura  hasta el tope izquierdo

De este modo se desconectan la bomba de calefacción y la calefacción. Se mantienen el suministro de agua caliente.

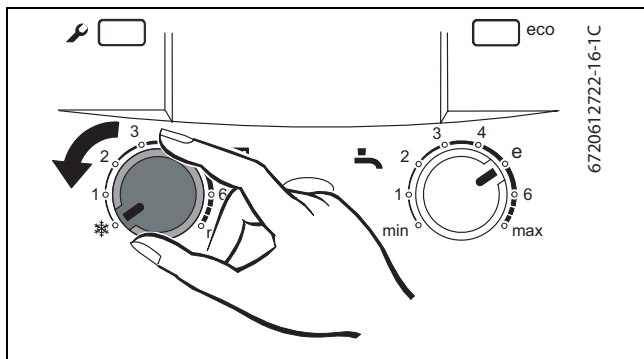




Fig. 7


4.6 Protección antiheladas

Protección antiheladas para la calefacción:

- ▶ Girar el regulador de la temperatura  hasta el tope izquierdo .
- ▶ Con la calefacción apagada, mezclar el agua de calefacción con anticongelante (véase las instrucciones de instalación) y vaciar el circuito de agua caliente.

Encontrará más información en las instrucciones de funcionamiento del termostato.

Protección antiheladas para el acumulador:

- ▶ Girar el regulador de la temperatura  hasta el tope izquierdo (10 °C).

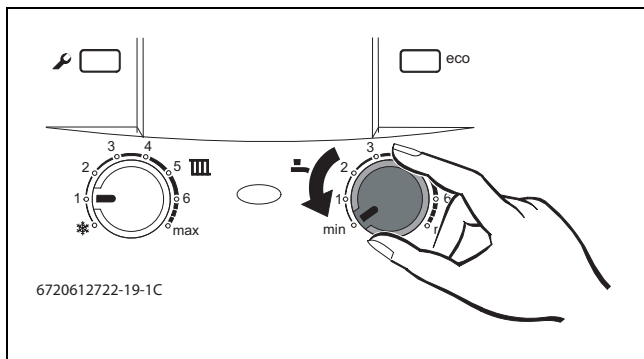


Fig. 8

4.7 Averías

Durante el servicio pueden producirse averías.

En estos casos de avería el piloto de control azul (364) parpadeará y el aparato se para.

Cuando el piloto de control alterna un parpadeo lento con otro rápido:

- ▶ Mantenga pulsada la tecla “Reset” aprox. 3 s.
El aparato vuelve al servicio normal.

Para cualquier otro ritmo de parpadeo:

- ▶ Apagar y volver a encender el aparato.
El aparato vuelve al servicio normal.

Si no se puede solucionar la avería:

- ▶ Diríjase a una empresa especializada o servicio técnico oficial, indicando la avería y los datos del aparato (→ página 26).

4.8 Supervisión de los productos de la combustión en aparatos de tiro natural

En caso de un escape de los productos de la combustión, el dispositivo de supervisión se encarga de desconectar el aparato. El piloto azul (364) efectúa periódicamente un parpadeo lento y cuatro parpadeos rápidos. Después de 12 minutos, el aparato se pone en marcha automáticamente.

Si la desconexión se repite con mayor frecuencia:

- ▶ Diríjase a una empresa especializada o servicio técnico oficial, indicando la avería y los datos del aparato (→ página 26).

4.9 Desinfección térmica

La desinfección térmica debe ser realizada en todo el circuito de agua caliente.



Advertencia: ¡Riesgo de quemaduras!

El agua caliente puede causar graves quemaduras.

- ▶ Únicamente realizar la desinfección térmica fuera de los tiempos normales de servicio.

- ▶ Cerrar todos los puntos de consumo de agua caliente.
- ▶ Avisar a los usuarios de la no utilización de los puntos de consumo de agua caliente.
- ▶ Si existe bomba recirculadora en el sistema de agua caliente, ponerla en marcha.

- ▶ Elevar la temperatura de preparación del agua caliente en la caldera a “max” (aprox. 70 °C).

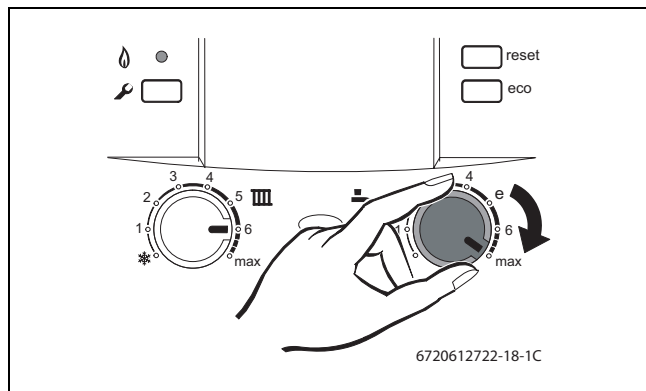


Fig. 9

- ▶ Esperar a que la caldera alcance la temperatura ajustada.
- ▶ Ir abriendo uno tras otro cada grifo de agua caliente, comenzando por el grifo más cercano hasta el más distante, de manera que haya salido en cada punto agua caliente de unos 70 °C durante 3 minutos.
- ▶ Volver a ajustar al funcionamiento normal el regulador de temperatura de agua caliente, la bomba de recirculación, y el regulador de calefacción.

5 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 posible, 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.

Instalaciones de calefacción con regulador de temperatura ambiente

El local, donde está montado el regulador de temperatura ambiente, determina la temperatura para los demás locales (local guía). Para que la regulación sea correcta, abrir completamente las válvulas de los radiadores en el cuarto de referencia.

El regulador de temperatura de la caldera deberá ser ajustado para que tenga la temperatura máxima para la que fué concebida la instalación de calefacción.

En cada local (excepto en el local guía) se puede ajustar la temperatura de forma individual a través de las válvulas termostáticas de los radiadores. Si desease un temperatura menor en el cuarto de referencia, modifique el ajuste en el termostato ambiente.

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.

Reducción nocturna de la calefacción

La reducción de la temperatura ambiente durante el día o la noche permite ahorrar cantidades considerables de combustible. Una reducción de la temperatura de 1 K puede suponer un ahorro de energía de hasta el 5 %. No conviene dejar que la temperatura ambiente de estancias calentadas a diario baje por debajo de los +15 °C, ya que las paredes estarán frías y seguirán irradiando frío. En este caso, a menudo se incrementa la temperatura ambiente, con lo que se consume más energía que con un suministro homogéneo de calor.

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

Si se dispone de una bomba de circulación para agua caliente, ajustarla a las necesidades individuales con un reloj temporizador (p. ej., por la mañana, por la tarde y por la noche).

Ahora ya sabe cómo calentar y ahorrar con su aparato Junkers. Si tiene alguna pregunta, consulte a su instalador o escribanos.

6 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 7) y guardarlas en la carátula del aparato.

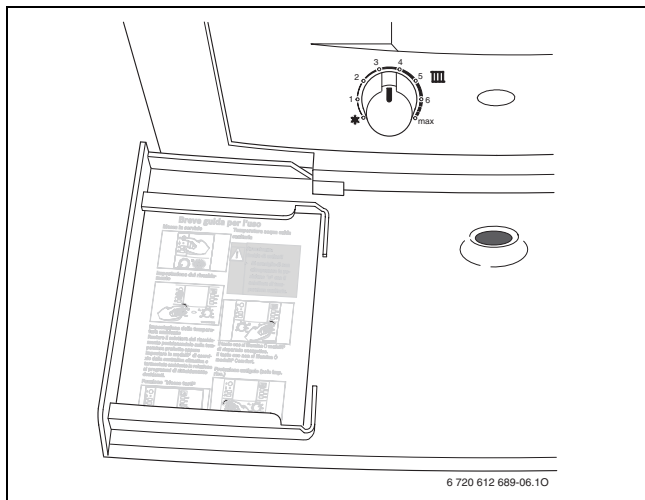


Fig. 10

Datos del aparato

Si solicita ayuda al Servicio al cliente, siempre es conveniente facilitar datos precisos acerca del aparato. Estos datos los encontrará en la placa de identificación o en el rótulo adhesivo con datos de la caldera (→ página 8, pos. 295).

Caldera mural a gas (p. ej. ZWSE 28-5 MFA 23)

.....

Fecha de fabricación (FD...)

.....

Fecha de la puesta en marcha:

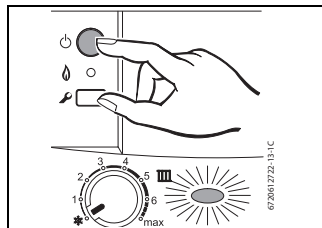
.....

Realizador de la instalación:

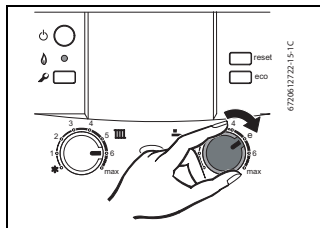
.....

7 Instrucciones de funcionamiento abreviadas

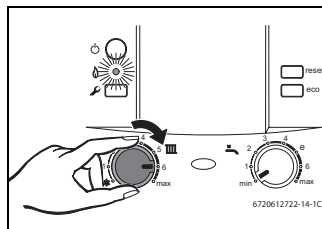
Conexión



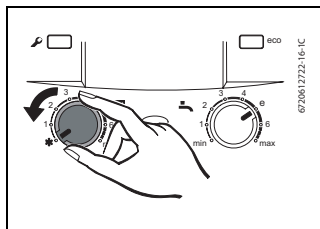
Temperatura del agua caliente



Encender la calefacción



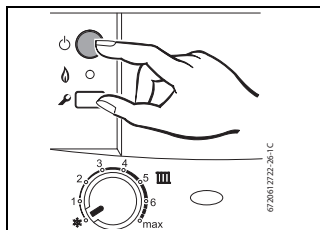
Servicio de verano



Regulación de la calefacción

Colocar el termostato ambiente a la temperatura deseada.

Desconexión



Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

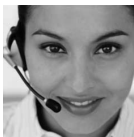
Tel: 902 100 724

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.tecnica@es.bosch.com



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