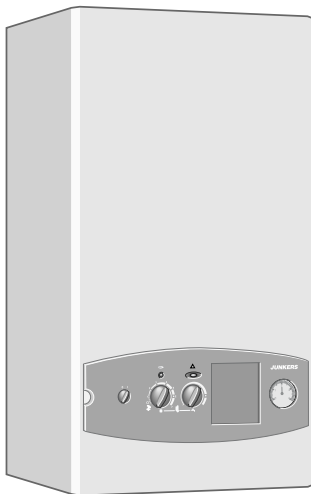


Manuale d'uso

Caldera mural a Gas con técnica de  
conexión horizontal



**Eurosmart**



6 720 610 356-00.10

**ZWA 24-1 AM 23**

**ZWA 24-1 AM 31**

**ZWA 24-1 KM 23**

**ZWA 24-1 KM 31**

6 720 611 374 (03.06)

 **JUNKERS**  
Gruppo Bosch

# Índice

---

<b>Indicaciones de seguridad</b>	<b>3</b>
<b>Explicación de la simbología</b>	<b>4</b>
<b>1 Resumen de manejo</b>	<b>5</b>
<b>2 Puesta en marcha</b>	<b>6</b>
2.1 Antes de la puesta en funcionamiento	6
2.2 Conexión y desconexión del aparato	8
2.3 Conectar la calefacción	9
2.4 Regulación de la calefacción	9
2.5 Ajuste de la temperatura de agua caliente	10
2.6 Funcionamiento de verano (sólo agua caliente)	11
2.7 Protección contra heladas	12
2.8 Perturbaciones	12
2.9 Control de gases quemados en aparatos con conducto de evacuación de gases	13
<b>3 Indicaciones referentes al ahorro de energía</b>	<b>13</b>
<b>4 General</b>	<b>15</b>

## Indicaciones de seguridad

### Ante olor a gas:

- ▶ Cerrar la llave de gas, (página 6, Pos. 172).
- ▶ Abrir las ventanas.
- ▶ No conectar ningún interruptor eléctrico.
- ▶ Apagar las posibles llamas.
- ▶ **Llamar desde otro punto** a la compañía de gas y a un técnico autorizado.

### En caso de olor a gases quemados:

- ▶ Desconectar el aparato.
- ▶ Abrir ventanas y puertas.
- ▶ Avisar a un instalador.

### Emplazamiento, modificaciones

- ▶ El montaje del aparato así como modificaciones en la instalación pueden ser realizados sólo por un instalador autorizado.
- ▶ Los conductos que llevan los gases quemados no deben ser modificados.
- ▶ No obstruir o cubrir, ni siquiera parcialmente, las rejillas de ventilación en puertas, ventanas y paredes. Si tiene instaladas ventanas con juntas estancas, debe asegurarse de otro modo un abastecimiento suficiente de aire de combustión (en aparatos de conexión a la chimenea).  
Toda manipulación interior del aparato debe ser llevada a cabo por el Servicio Técnico Oficial Junkers.

### Mantenimiento

- ▶ El usuario debe efectuar un mantenimiento y control periódico del aparato.
- ▶ El usuario es responsable de la seguridad y compatibilidad con el medio ambiente de la instalación.
- ▶ El aparato deber recibir como mínimo un mantenimiento anual.
- ▶ **Recomendación al cliente:** concertar un contrato de mantenimiento con el Servicio Técnico Oficial Junkers y hacer inspeccionar el aparato anualmente.
- ▶ Solamente deberán emplearse piezas de repuesto originales.

## Explicación de la simbología

---

### Materiales explosivos y fácilmente inflamables

- ▶ No almacene ni utilice materiales inflamables (papel, disolvente, pinturas, etc.) en las proximidades del aparato.

### Aire de combustión y aire ambiente

- ▶ Para evitar la corrosión, el aire de combustión y el aire ambiente deben estar exentos de materias agresivas (p. ej. hidrocarburos halogenados que contengan compuestos de cloro y flúor).

## 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 atenderse a las contramedidas para la reducción de daños.

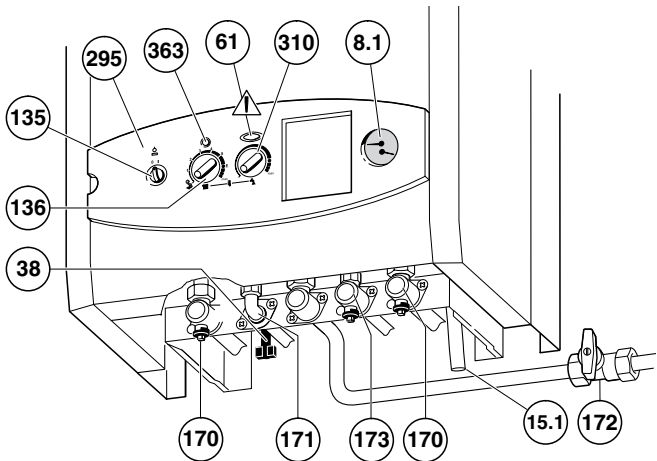
- **Precaución** se emplea en el caso de que pudieran presentarse daños materiales leves.
- **Advertencia** se emplea en el caso de que pudieran presentarse daños personales leves o daños materiales mayores.



**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.

# 1 Resumen de manejo



6 720 610 358-01.1 O

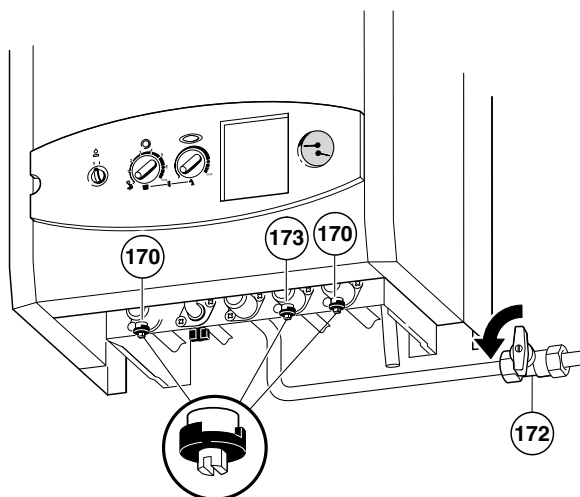
- 8.1** Manómetro/Termómetro
- 15.1** Tubo de desagüe (necesario canalizarlo)
- 38** Llave de llenado del circuito de calefacción de la caldera
- 61** Indicador de avería y tecla de rearme
- 135** Conmutador principal de encendido
- 136** Regulador de temperatura para el circuito de ida de la calefacción y posición de verano (sólo agua caliente)
- 170** Llaves de mantenimiento en el circuito de ida y de retorno de calefacción
- 171** Salida de agua caliente sanitaria
- 172** Llave de gas (cerrada)
- 173** Llave de mantenimiento de entrada de agua fría
- 295** Placa de características
- 310** Regulador de temperatura del agua caliente
- 363** Piloto de control para funcionamiento del quemador

# 2 Puesta en marcha

## 2.1 Antes de la puesta en funcionamiento

### Abrir la llave de gas (172)

- ▶ Presionar la manija y girarla hacia la izquierda hasta el tope (manija en el sentido de flujo = llave abierta).



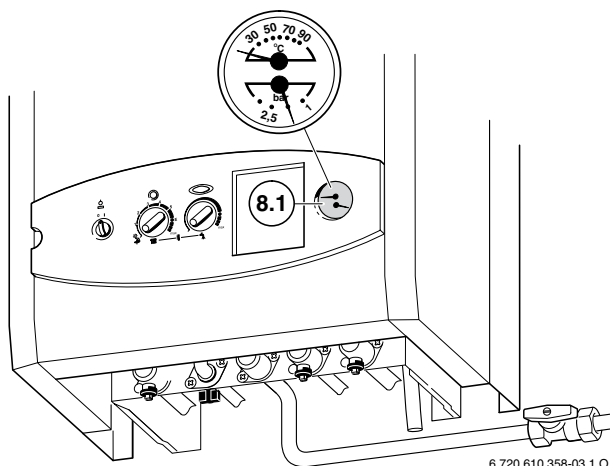
6 720 610 358-02.1 O

### Controlar la presión del agua 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 (pág. 5, pos. 38).

- ▶ La aguja del manómetro (8.1) deberá estar entre 1 bar y 2 bar.
- ▶ Si la aguja está por debajo de 1 bar (con la instalación fría), rellene agua hasta que la aguja vuelva a estar entre 1 bar y 2 bar.
- ▶ Si se necesita un valor de ajuste mayor, éste le será indicado por su técnico.
- ▶ **Una Presión máxima** de 3 bar, con la temperatura de ida más alta, no deberá nunca superarse (en este caso abrirá la válvula de seguridad).

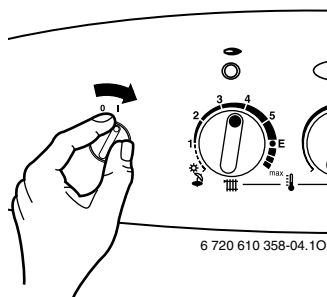


6 720 610 358-03.1 O

### 2.2 Conexión y desconexión del aparato

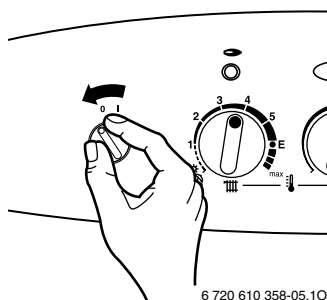
#### Conexión

- ▶ Conectar el interruptor principal (**I**) del aparato.  
El piloto de control (pos. 363 pag. 5) se iluminará solamente si el quemador está funcionando. En caso de requerir su puesta en funcionamiento, el quemador se enciende transcurrido aprox. unos minutos después de su conexión.



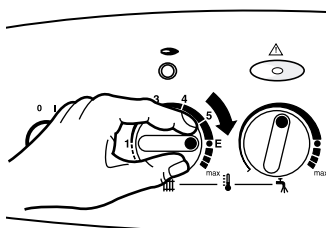
#### Desconexión

- ▶ Desconectar el interruptor principal (**0**) del aparato.  
El reloj programador (caso de llevar uno) se detiene en caso de rebasarse su autonomía de funcionamiento.



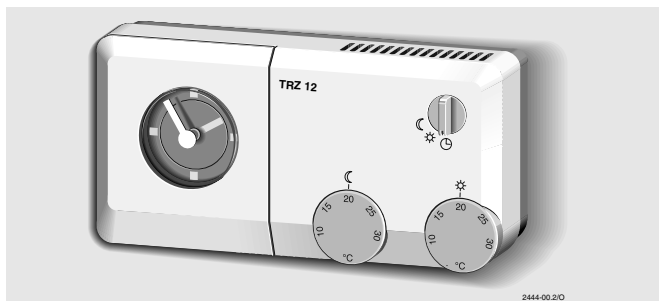
## 2.3 Conectar la calefacción

- ▶ Girar el regulador de temperatura **||||**, para ajustar la temperatura de salida del sistema de calefacción:
    - Posición mínima **1** (aprox. 50°C)
    - Posición de baja temperatura: posición **E** (aprox. 75°C)
    - Temperaturas de salida de hasta 82°C: posición **max.**
- Cuando el quemador está funcionando, el piloto de control luce **rojo**.



6 720 610 358-06.10


## 2.4 Regulación de la calefacción



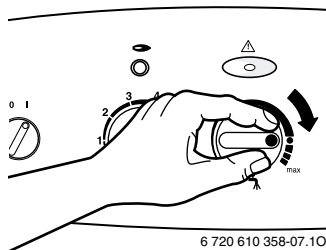
2444-00.2/D

- ▶ Ajustar el termostato ambiente (TR...) a la temperatura deseada.

### 2.5 Ajuste de la temperatura de agua caliente

La temperatura de agua caliente puede ajustarse en el regulador de temperatura  entre 40°C y 60°C.


- ▶ Girar el regulador de temperatura a la temperatura deseada.

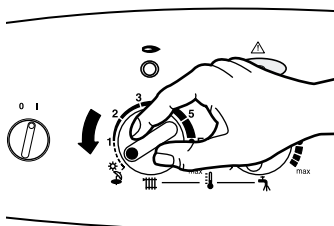


Posición del regulador	Temperatura del agua
A izquierdas, hasta el tope	aprox. 40°C
●	aprox. 55°C
A derechas, hasta el tope	aprox. 60°C

## 2.6 Funcionamiento de verano (sólo agua caliente)

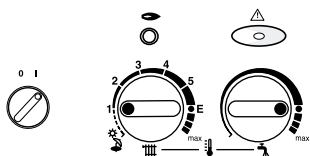
Con este modo de funcionamiento, sólo está activado el suministro de agua caliente.

- ▶ Girar a izquierdas, hasta el tope, el regulador de temperatura  del aparato.  
La calefacción está desconectada. La alimentación de tensión para el cronotermostato o del programador, si existiesen, se mantiene.




6 720 610 358-08.10

### 2.7 Protección contra heladas



6 720 610 358-09.10

- ▶ Dejar conectada la calefacción.
- ▶ Ajustar el regulador de temperatura  como mínimo a la posición **1**.


**-o-**


- ▶ En caso de no hacer esto se deberá, añadir anticongelante FSK (Schilling Chemie) o Glythermin N (BASF) al agua de la calefacción en una proporción de un 20 % a un 50 % (el anticongelante es solamente para la calefacción). En caso contrario debe vaciarse el agua de la calefacción.

La forma de vaciar la calefacción varía según de una instalación a otra. Por ello, se recomienda preguntar a su instalador.

### 2.8 Perturbaciones

Durante la operación puede presentarse perturbaciones.

En esos casos se ilumina la tecla de rearme  y el aparato se desconecta.

- ▶ Pulsar la tecla de rearme .  
El aparato se pone entonces a funcionar nuevamente.

En caso de que la perturbación persista:

- ▶ Acudir a un técnico autorizado o al Servicio Técnico Oficial Junkers y describirle los síntomas.

### **2.9 Control de gases quemados en aparatos con conducto de evacuación de gases**

Una mala evacuación de los gases de la combustión puede provocar un bloqueo del aparato debido a la sonda de protección contra el revoco de gases quemados. La tecla de rearme parpadea cuatro veces por segundo. Pasados 20 minutos, el aparato se pondrá de nuevo en funcionamiento automáticamente.

Si esta desconexión se produce con frecuencia:

- ▶ comprobar el buen funcionamiento del aparato y la instalación de los gases de la combustión.

## **3 Indicaciones referentes al ahorro de energía**

### **Calentar ahorrando**

La caldera está construida de forma tal, que el consumo de gas y la carga para el medio ambiente sean lo más bajos posible y el confort sea lo más grande posible. La alimentación de gas al quemador se regula según la necesidad de calor de la vivienda en cada caso. La caldera sigue trabajando con una llama pequeña, cuando la necesidad de calor es menor.

El técnico conoce este procedimiento como modulación.

Mediante la modulación, las oscilaciones de temperatura son pequeñas y la distribución de calor en los locales es homogénea. Así puede ser que el aparato trabaje durante mucho tiempo, pero consume menos gas que un aparato que esté conectando y desconectando continuamente.

### Regulación de la calefacción

Las normas y legislación vigentes prescriben una calefacción dotada de un regulador de la temperatura ambiente, y el empleo de radiadores con válvulas termostáticas.

### Instalaciones de calefacción con regulador de temperatura ambiente TR ...

El local, donde está montado el regulador de temperatura ambiente, determina la temperatura para los demás locales (local guía). En este local no debe estar montada ninguna válvula termostática para el radiador.

El regulador de temperatura de la caldera deberá ser ajustado para que tenga la temperatura máxima para la que fué concebido la instalación de calefacción. Con la posición **E** se alcanza una temperatura máxima del circuito de ida de 75 °C. 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 usted quiere tener una temperatura más baja en el local guía que en los demás ambientes, deje el termostato ambiente en el valor ajustado y baje el radiador mediante la válvula.

### Bajada durante la noche

Bajando la temperatura ambiente durante el día o durante la noche, se pueden ahorrar considerables cantidades de combustible. Una bajada de la temperatura en 1 °C puede conllevar hasta un 5% de ahorro de energía. Sin embargo, no es aconsejable dejar que la temperatura ambiente baje por debajo de +15 °C. En el termostato ambiente se puede ajustar, de forma individual, la temperatura que se desea para la bajada nocturna.

### Agua caliente

Un ajuste más bajo en el regulador de temperatura significa un gran ahorro de energía.

Ahora sabe, como se puede calentar ahorrando con la caldera de **JUNKERS**: Si tuviesen más preguntas, diríjense por favor a su instalador ó a su Distribuidor oficial.

## 4 General

### Instrucciones breves de manejo

Las instrucciones breves de manejo se encuentran detrás del panel de mandos, al lado izquierdo.

### Limpieza de la carcasa

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

### Datos del aparato

Si llaman al Servicio Técnico Oficial de **JUNKERS**, es una ventaja, si dan unos datos exactos referentes a su aparato.

Estos datos se encuentran en el letrero tipo o en la pegatina del tipo de aparato, página 5, pos. 295.

Denominación del aparato (p. ej: ZWA 24-1 AM ...):

.....

Fecha de fabricación (FD.....)

Fecha de la puesta en marcha:.....

Realizador de la instalación:.....

Robert Bosch GmbH  
Division Thermotechnology  
P.O. Box 1309  
D-73243 Wernau/Germany

[www.bosch.com](http://www.bosch.com)