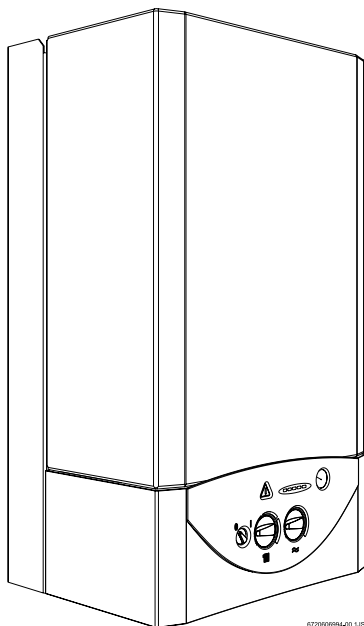


# Caldera mural a gas **EUROLINE**



672000994-00, U.S.

**ZW 23-1 AE 23/31**  
**ZW 23-1 KE 23/31**

# Indice

---

<b>Indicaciones de seguridad</b>	<b>3</b>
----------------------------------	----------

---

<b>Explicación de la simbología</b>	<b>3</b>
-------------------------------------	----------

---

<b>1 Resumen de manejo</b>	<b>4</b>
----------------------------	----------

---

<b>2 Puesta en marcha</b>	<b>5</b>
---------------------------	----------

2.1 Antes de la puesta en funcionamiento	5
--	---

2.2 Conexión y desconexión del aparato	6
--	---

2.3 Conexión de la calefacción	6
--------------------------------	---

2.4 Regulación de la calefacción con termostato ambiente	6
--	---

2.5 Aparatos ZS con acumulador: ajuste de la temperatura de agua caliente	7
---	---

2.6 Aparatos ZW sin acumulador: ajuste de la temperatura de agua caliente	7
---	---

2.7 Funcionamiento de verano (solo producción de agua caliente sanitaria)	7
---	---

2.8 Protección contra heladas	7
-------------------------------	---

---

<b>3 Indicaciones importantes</b>	<b>8</b>
-----------------------------------	----------

3.1 Averías	8
-------------	---

3.2 Control funcional	8
-----------------------	---

3.3 Limpieza de la carcasa	8
----------------------------	---

3.4 Indicaciones ref. al ahorro de energía	8
--	---

---

<b>4 Datos característicos del aparato</b>	<b>10</b>
--	-----------

---

<b>5 Instrucciones breves de manejo</b>	<b>11</b>
---	-----------

---

## Indicaciones de seguridad

### Ante olor a gas:

- ▶ Cerrar la llave de gas.
- ▶ 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.

### 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 debe recibir como mínimo un mantenimiento anual.
- ▶ **Recomendación al cliente:** concertar un contrato de mantenimiento con un técnico autorizado y hacer inspeccionar el aparato anualmente.
- ▶ Solamente deberán emplearse piezas de repuesto originales.

### 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 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.

# 1 Resumen de manejo

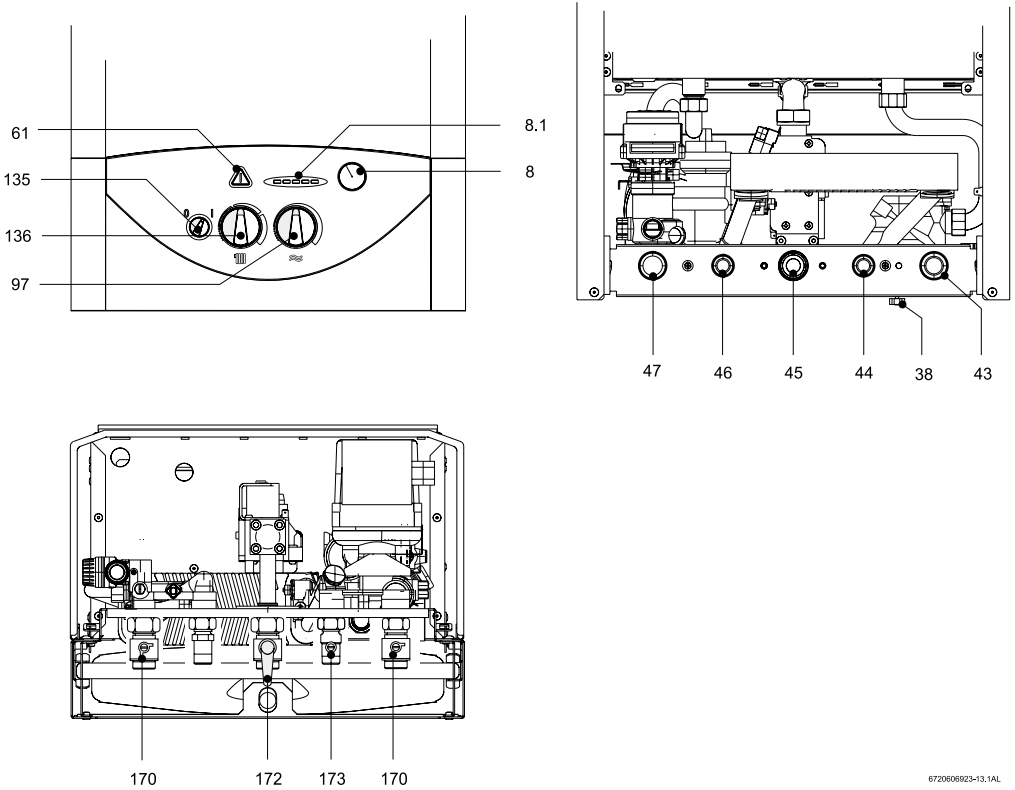


Fig. 1

- |            |  |            |   |
|------------|--|------------|---|
| <b>8</b>   | Termómetro                                   | <b>135</b> | Interruptor principal                                       |
| <b>8.1</b> | Manómetro                                    | <b>136</b> | Termostato para circuito de ida a la calefacción            |
| <b>38</b>  | Punto de llenado (circuito de calefacción)   | <b>170</b> | Llaves para mantenimiento en los circuitos de ida y retorno |
| <b>43</b>  | Circuito de ida a la calefacción (3/4")      | <b>172</b> | Llave de gas (no presente en la versión para Iberia)        |
| <b>44</b>  | Agua caliente (entrada al acumulador) (1/2") | <b>173</b> | Válvula de cierre de agua fría                              |
| <b>46</b>  | Agua fría (retorno del acumulador) (1/2")    |            |   |
| <b>45</b>  | Gas (3/4")                                   |            |   |
| <b>47</b>  | Circuito de retorno de calefacción (3/4")    |            |   |
| <b>61</b>  | Tecla de rearme                              |            |   |
| <b>97</b>  | Termostato para agua caliente                |            |   |

6720606923-13.1AL

## 2 Puesta en marcha

### 2.1 Antes de la puesta en funcionamiento

#### Abrir la llave de gas (172)

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

#### Llaves para mantenimiento (170)

- ▶ Abrir la válvula de manera que la ranura quede en dirección del flujo.  
Ranura colocada transversalmente al sentido de flujo = cerrada.

#### Aparatos ZW: agua fría (173)

- ▶ Abrir la válvula de manera que la ranura señale en dirección del flujo.  
Ranura colocada transversalmente al sentido de flujo = cerrada.

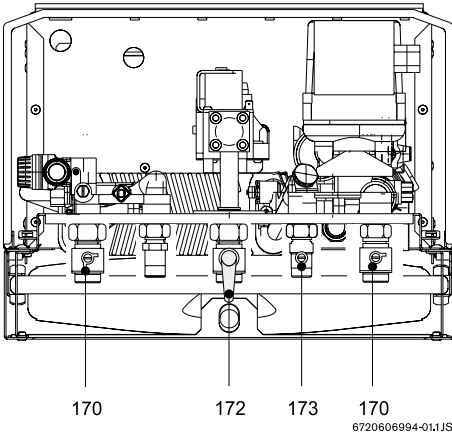


Fig. 2

#### Control de la presión del agua de calefacción

- ▶ La aguja del manómetro (8.1) debe encontrarse entre 1 bar y 2 bar.



El personal técnico le indicará si es preciso ajustar un valor más alto.

No debe excederse **la presión máx.** de 3 bar a la temperatura de calefacción máxima (la válvula de seguridad se activa).

- ▶ Si la aguja quedase por debajo de 1 bar (con la instalación fría): rellenar agua hasta que la aguja se encuentre dentro del margen de 1 bar a 2 bar.

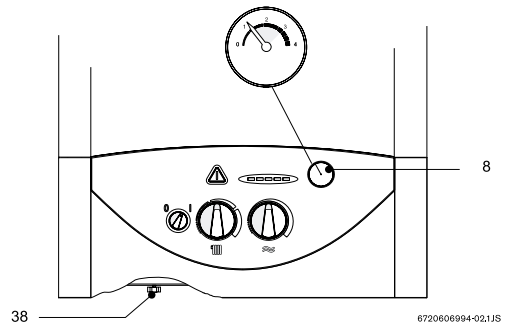


Fig. 3

## 2.2 Conexión y desconexión del aparato

### Conexión

- ▶ Girar el interruptor principal a la posición **I**. El termómetro muestra la temperatura de calefacción.

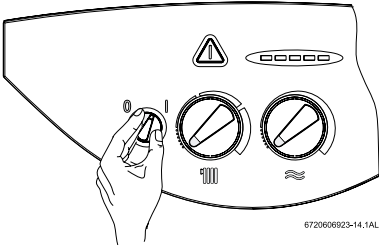



Fig. 4

### Desconexión

- ▶ Girar el interruptor principal a la posición **0**.

## 2.3 Conexión de la calefacción

La temperatura de calefacción puede ajustarse a un valor entre 45°C y 90°C. El regulador modula continuamente la llama del quemador de acuerdo a la demanda de calor actual.

- ▶ Girar el termostato  para adaptar la temperatura de calefacción de la instalación (dentro de un margen de 45°C a 90°C). Si el quemador está funcionando, se enciende el piloto del quemador. El termómetro muestra la temperatura de calefacción.

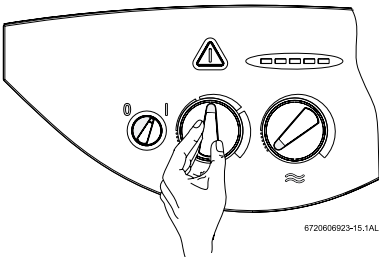


Fig. 5

## 2.4 Regulación de la calefacción con termostato ambiente

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

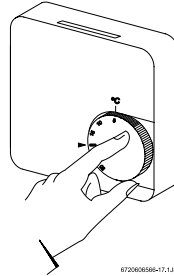


Fig. 6

## 2.5 Aparatos ZS con acumulador: ajuste de la temperatura de agua caliente



¡Peligro de quemadura!

- ▶ No ajustar la temperatura de operación normal a más de 60°C.
- ▶ Solamente debe ajustarse temperaturas de hasta 70°C durante un tiempo breve (desinfección por sobretemperatura).

### Acumuladores sin termostato integrado (con sensor NTC)

- ▶ Ajustar la temperatura de agua caliente en el termostato  $\approx$  del aparato. En acumuladores equipados con termómetro, éste indica la temperatura de agua caliente del acumulador.

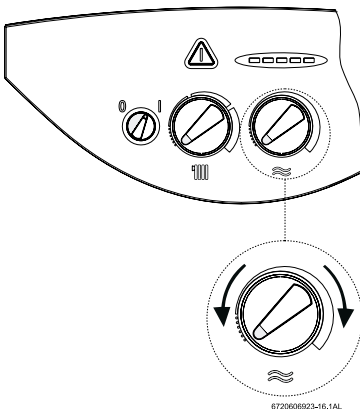


Fig. 7

Colocación del termostato	Temperatura del agua
A la izquierda, hasta el tope	aprox. 10°C (protección contra heladas).
A la derecha, hasta el tope	aprox. 70°C

Tabla 1

## 2.6 Aparatos ZW sin acumulador: ajuste de la temperatura de agua caliente

En aparatos ZW puede fijarse la temperatura del agua caliente entre aprox. 40°C y 60°C en el termostato  $\approx$ .

Colocación del termostato	Temperatura del agua
A la izquierda, hasta el tope	aprox. 40°C
A la derecha, hasta el tope	aprox. 60°C

Tabla 2

## 2.7 Funcionamiento de verano (solo producción de agua caliente sanitaria)

### Con termostato ambiente

- ▶ Girar completamente a la izquierda el termostato  $\equiv$  del aparato. Con ello se desconecta la calefacción. Se mantiene el abastecimiento de agua caliente, así como la tensión de alimentación para la regulación de la calefacción.

## 2.8 Protección contra heladas

- ▶ Dejar conectada la calefacción.
- o-
- ▶ añadir al agua de la calefacción anticongelante FSK (Schilling Chemie) o


Glythermin N (BASF) en una proporción de 20 % – 50 % (la protección contra heladas solamente tiene efecto para la calefacción!).


### 3 Indicaciones importantes

#### 3.1 Averías

Durante el funcionamiento pueden llegar a presentarse averías.

Si la tecla  parpadea:

- ▶ Pulsar la tecla  hasta que deje de parpadear.  
El aparato se pone a funcionar de nuevo y el termómetro muestra la temperatura de calefacción.

Si la tecla  no parpadea:

- ▶ Desconectar y volver a conectar el aparato.  
El aparato se pone a funcionar de nuevo y el termómetro muestra la temperatura de calefacción.

Si el aparato deja de funcionar.

El sistema de control de gases de combustión fue accionado (solo aparatos ZS/ZW...KE)

- ▶ Ventilar el local durante 10 minutos.
- ▶ Vuelve a poner el aparato en funcionamiento.

Si la avería persiste:

- ▶ Llamar a un técnico autorizado.

#### 3.2 Control funcional



Déjese instruir por personal técnico en la forma de llenar y vaciar el aparato.

Los siguientes controles funcionales los puede realizar Vd. mismo:

- ▶ Control de la presión del agua en el manómetro.

#### 3.3 Limpieza de la carcasa

- ▶ Frotar la carcasa solamente con un paño húmedo, no utilizando productos de limpieza agresivos.

#### 3.4 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.

##### 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 termostato del aparato debe ajustarse a la temperatura máxima para la que ha sido proyectada 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 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.

### **Informaciones adicionales**

Si tiene alguna duda, diríjase a su instalador, o bien directamente a nosotros por escrito.

## **4 Datos característicos del aparato**

Al acudir a un servicio técnico, es necesario generalmente efectuar unas indicaciones específicas sobre su aparato.

Estas indicaciones las encuentra en la placa de características o en la etiqueta con el modelo de aparato.

Denominación del aparato (p. e. ZW 23 -1AE 23):

.....

Fecha de fabricación (FD...):

.....

Fecha de la puesta en marcha:

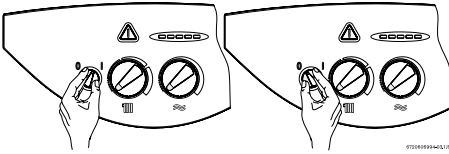
.....

Realizador de la instalación:


.....

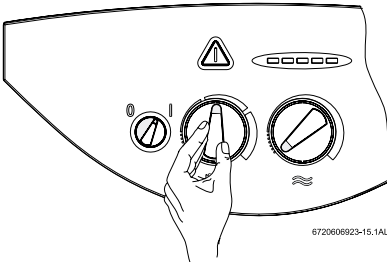
## 5 Instrucciones breves de manejo

### Conexión y desconexión



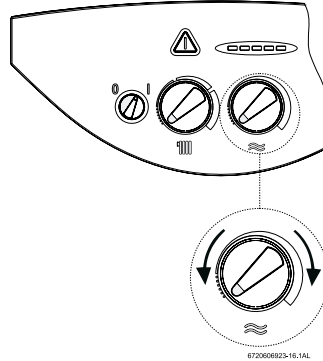
### Conectar la calefacción

- ▶ Girar el termostato  para adaptar la temperatura de calefacción de la instalación (dentro de un margen de 45 °C a 90 °C).




### Ajustar la temperatura de agua caliente

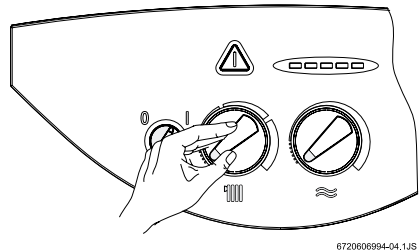
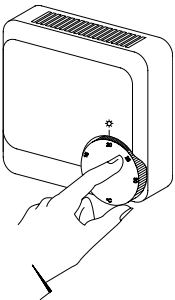
- ▶ Ajustar la temperatura del acumulador en el termostato del aparato.



### Funcionamiento en verano (sólo agua caliente)

- ▶ Girar completamente a la izquierda el termostato  del aparato.

### Ajustar el termostato ambiente





Robert Bosch GmbH  
Division Thermotechnik  
Junkersstrasse 20-24  
D-73249 Wernau / Germany

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