

### Instrucciones de instalación, funcionamiento y mantenimiento

Manual del controlador

Controlador 132

## Controlador 132

## Contenido

Este manual está pensado como una guía de utilización del producto de Carbolite Gero que se especifica en su portada. El manual se debe leer detenidamente antes de abrir el paquete y utilizar el horno o la estufa. En la parte trasera de este manual se muestran los datos del modelo y su número de serie. Utilice el producto para el fin para el que ha sido concebido.

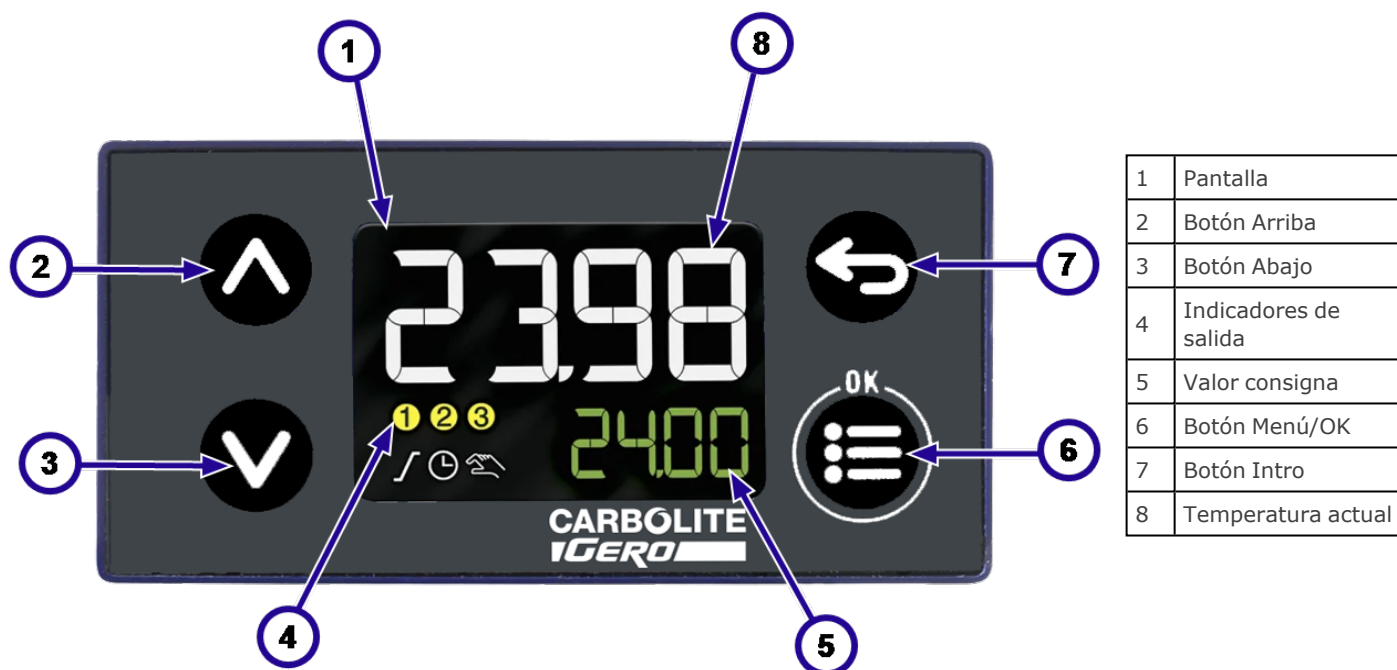
1.0	Introducción .....	3
1.1	Navegación .....	3
2.0	Funcionamiento .....	4
2.1	Rotura del sensor .....	5
2.2	Potencia de salida de funcionamiento .....	6
3.0	Autoajuste .....	7

### 1.0 Introducción

El 132 es un sencillo controlador de temperatura que utiliza algoritmos proporcionales, integrales y derivativos (PID) para ajustar la potencia de calentamiento y controlar la temperatura en el producto.

Los usuarios navegan por el controlador pulsando los cuatro botones situados a ambos lados de la pantalla.

### 1.1 Navegación

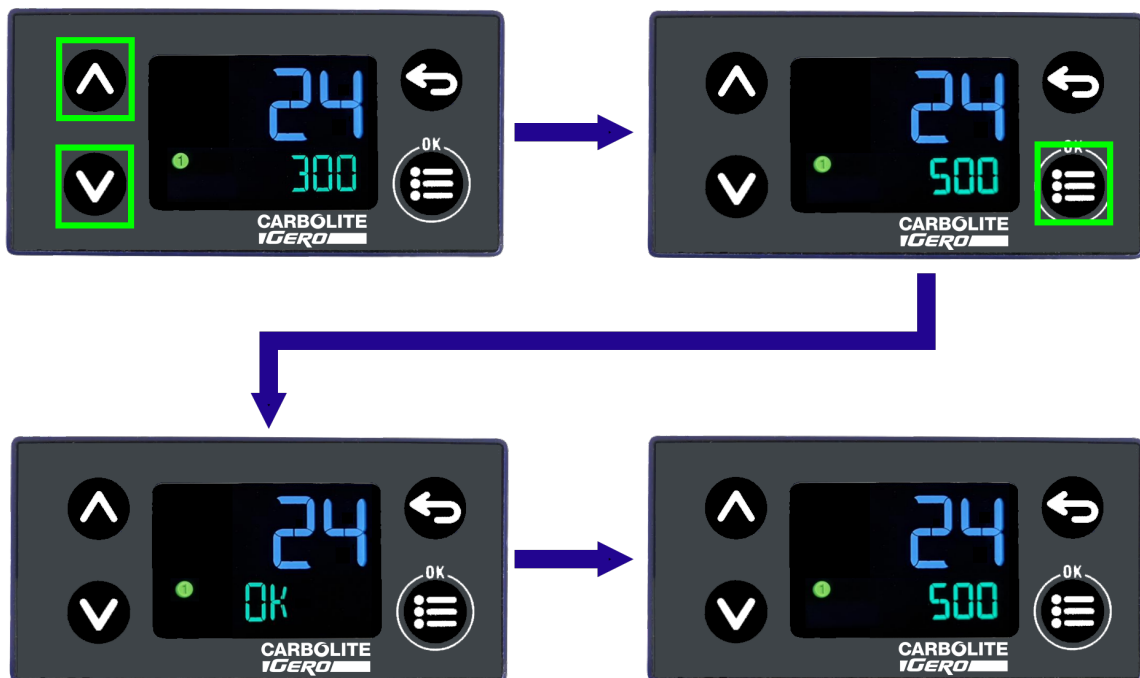


## 2.0 Funcionamiento

### Para cambiar el valor consigna:

1. Utilice los botones Arriba y Abajo para ajustar el valor consigna a la temperatura deseada.
2. Pulse el botón Menú/OK para aceptar el nuevo valor. En la mitad inferior de la pantalla aparecerá **OK** brevemente.

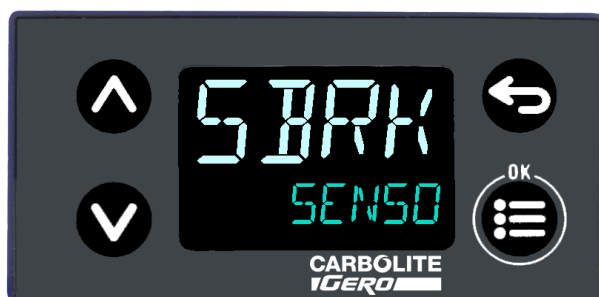
En la imagen de ejemplo se muestra un valor consigna que se ajusta de 300 °C a 500 °C.



### 2.1 Rotura del sensor

Si el termopar se rompe o se desconecta, el controlador registrará una rotura del sensor y cortará la alimentación de los elementos calentadores.

En la pantalla se mostrará el texto *5BRK* y el mensaje *SENSOR BREAK* en movimiento.

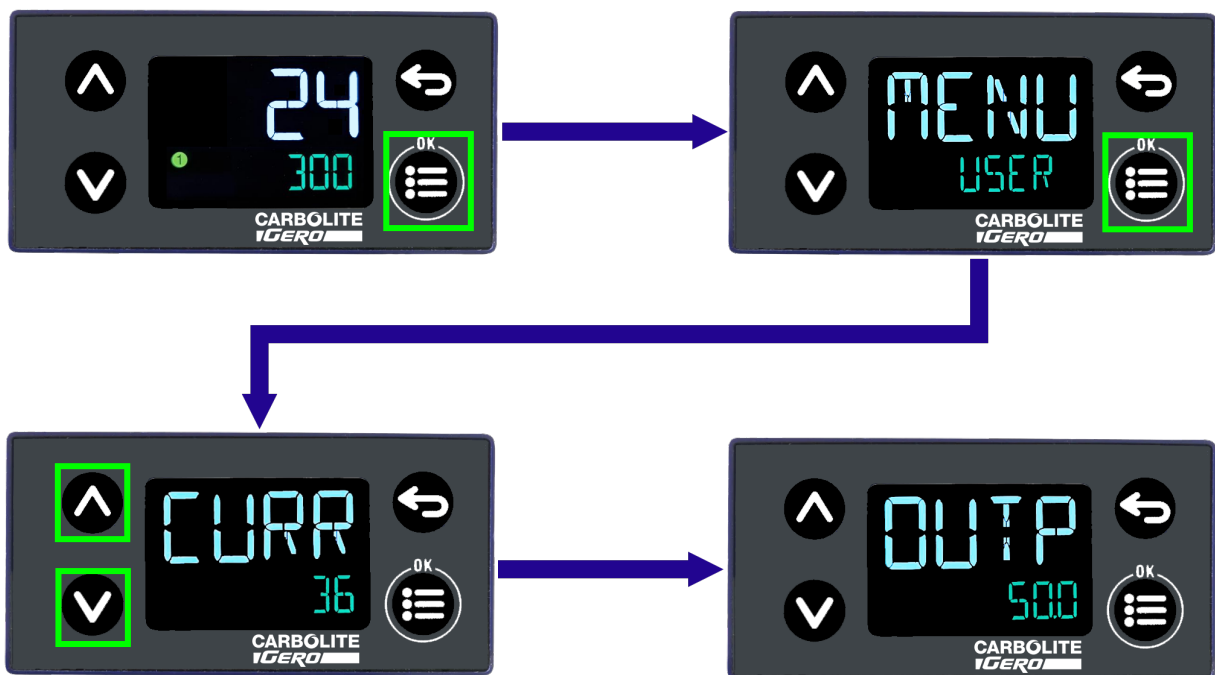


## 2.2 Potencia de salida de funcionamiento

Durante el calentamiento, el controlador 132 muestra la potencia de salida de funcionamiento del producto como un porcentaje. Se muestra como *OUTPUT LEVEL DISPLAY*.

### Para ver la potencia de salida de funcionamiento:

1. Para acceder al menú del controlador, pulse el botón Menú/OK. En la mitad inferior de la pantalla se mostrará el texto *USER LEVEL* en movimiento.
2. Para acceder a más información, pulse el botón Menú/OK.
3. Pulse los botones de flecha arriba y flecha abajo para desplazarse y ver la siguiente información:
  - *CURRENT SETPOINT* (la temperatura deseada)
  - *MEASURED VALUE* (temperatura actual)
  - *OUTPUT LEVEL DISPLAY* (potencia de salida de funcionamiento)
4. Para volver a la pantalla de inicio, pulse el botón Intro para navegar hacia atrás por los menús del controlador.



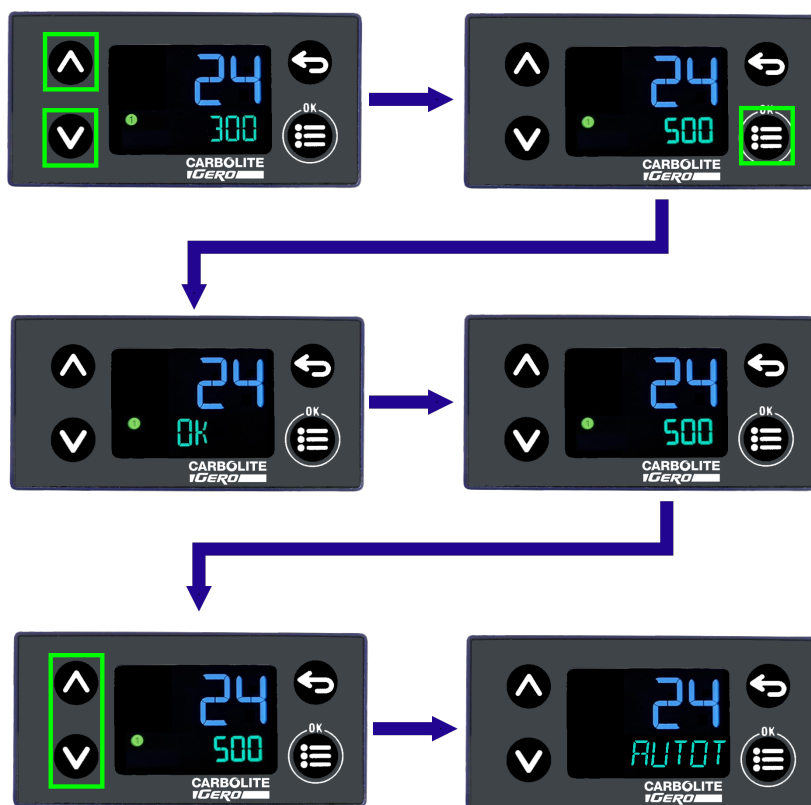
### 3.0 Autoajuste

Todos los productos Carbolite Gero están preconfigurados para lograr un rendimiento óptimo cuando se usan dentro del intervalo de temperatura de funcionamiento normal. Dependiendo del uso al que se destine el producto, podría ser necesario usarlo fuera de este intervalo normal de temperatura. En tal caso, tal vez se deba ajustar un poco para optimizar los controles PID en el controlador de temperatura; por ejemplo, si se ha de usar un producto de alta temperatura a una temperatura significativamente más baja de aquella para la que ha sido diseñado originalmente, o si se ha de calentar una muestra/carga especialmente pesada.

#### Para realizar el autoajuste del 132:

1. Introduzca el valor consigna de temperatura al que desea autoajustar el controlador, por ejemplo 500 °C.
2. En la pantalla de inicio, mantenga pulsadas las flechas arriba y abajo al mismo tiempo (más de 5 segundos) hasta que aparezca el texto *AUTOTUNING ACTIVE*.
3. Cuando finalice el proceso de autoajuste, el controlador volverá a la pantalla de inicio predeterminada.

**Nota:** Para cancelar el proceso de autoajuste, mantenga pulsadas las flechas arriba y abajo al mismo tiempo hasta que el controlador vuelva a la pantalla de inicio predeterminada.







Etiqueta del  
producto

Los productos que cubre este manual solo son una pequeña parte de la amplia gama de hornos de cámara, hornos tubulares y estufas que fabrica Carbolite Gero para uso industrial y en laboratorios. Para más información sobre nuestros productos de serie y personalizados, póngase en contacto con nosotros en la dirección de abajo o pregunte a su proveedor más cercano.

Para llevar a cabo todas las tareas de mantenimiento preventivo, reparación y calibración de los hornos y estufas, póngase en contacto con:

**Carbolite Gero Service**

Teléfono: + 44 (0) 1433 624242

Fax: +44 (0) 1433 624243

ServiceUK@carbolite-gero.com

**Carbolite Gero Ltd,**

Parsons Lane, Hope, Hope Valley,  
S33 6RB, Inglaterra.

Teléfono: + 44 (0) 1433 620011

Fax: + 44 (0) 1433 621198

Info@carbolite-gero.com

www.carbolite-gero.com

**CARBOLITE**  
**GERO 30-3000°C**

Copyright © 2022 Carbolite Gero Limited