

## SOLDERING POT

### FX-305

#### Manual de instrucciones

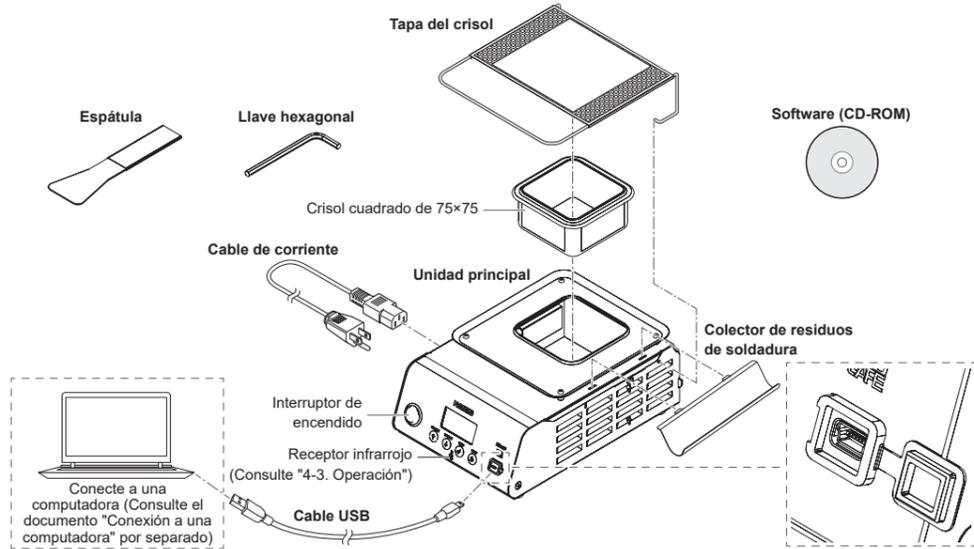
Gracias por adquirir un producto de HAKKO.  
Este producto es un crisol.

Asegúrese de leer este manual antes de utilizar el producto y manténgalo en un lugar seguro para futuras referencias.

## 1. Componentes del equipo y ensamblaje

Verifique que estén todos los componentes antes del uso.

Unidad principal FX-305 (tamaño del crisol: cuadrado de 75x75).....	1	Software (CD-ROM).....	1
Colector de residuos de soldadura.....	1	Cable de corriente.....	1
Espátula.....	1	Manual de instrucciones (este documento).....	1
Tapa del crisol.....	1	Manual de instrucciones (Configuración rápida de los parámetros/ Conexión a una computadora).....	1
Llave hexagonal (2 mm).....	1		
Cable USB.....	1		



Consulte la página web para obtener información sobre el producto, sus repuestos / accesorios.

[https://www.hakko.com/doc\\_fx305-e](https://www.hakko.com/doc_fx305-e)

## 3. Advertencias, precauciones y notas

Las advertencias, precauciones y notas están colocadas en puntos críticos de este manual para llamar su atención sobre cuestiones importantes. Se definen de la siguiente manera:

**ADVERTENCIA:** El incumplimiento de una ADVERTENCIA puede ocasionar lesiones severas o la muerte.

**PRECAUCIÓN:** El incumplimiento de una PRECAUCIÓN puede ocasionar lesiones al operador o daños a los materiales implicados.

**NOTA:** Esto indica información o procedimientos que son importantes para el proceso que se describe en este documento.

Asegúrese de consultar las siguientes precauciones para garantizar la seguridad:

### ADVERTENCIA

- Este equipo es apto para ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidad física, sensorial o mental reducida o con falta de experiencia o conocimientos siempre y cuando haya supervisión o hayan tenido alguna instrucción o entrenamiento sobre el manejo del equipo de manera segura y entiendan los riesgos que implica.
- Los niños no deben jugar con este equipo.
- Los niños no deben realizar la limpieza y el mantenimiento del equipo sin supervisión.
- Al usar el recipiente y la soldadura fundida, pueden alcanzar temperaturas superiores a 500°C. Si no se opera correctamente, puede quemarse o causar un incendio.
- Utilice el producto en una mesa de trabajo estable y firme, asegúrese de que no haya materiales inflamables cerca.
- No ponga agua en el crisol. Hacerlo es peligroso, ya que puede hacer que la soldadura salpique.
- No toque ninguna parte metálica alrededor del crisol.
- No coloque cerca del producto nada que sea inflamable o se queme fácilmente.
- Asegúrese de que las personas en el área de trabajo sean conscientes del "peligro de alta temperatura".
- Desconecte el cable de corriente y espere a que la soldadura y el crisol se hayan enfriado a una temperatura ambiente segura antes de cambiar los crisoles.
- Cuando el producto no esté en uso, ni en reparación o limpieza, apague el interruptor de encendido y desconecte el enchufe de la toma de corriente.

Preste atención a las siguientes precauciones para garantizar la seguridad y evitar descargas eléctricas, malfuncionamiento u otros problemas.

### PRECAUCIÓN

- Antes de usar este producto, lea completamente todas las descripciones en este documento.
- Solo use el producto para soldar.
- Asegúrese de que el área de trabajo tenga buena ventilación. La soldadura produce humo.
- Utilice consumibles, accesorios y refacciones originales de la marca HAKKO.
- No modifique este producto.
- No use cables o enchufes dañados. Su uso puede causar un malfuncionamiento o lesiones.
- No use el producto si la fuente sufrió una caída o muestra señales de deterioro.
- Para conectar y desconectar el cable, sostenga el enchufe y no hale del cable.
- No permita que este producto se moje. Tampoco lo utilice con las manos mojadas.
- No realice ninguna otra acción que pueda ser considerada peligrosa.

## 2. Especificaciones

Consumo de energía	550 W (100 V), 680 W (110 V), 575 W (120 V), 580 W (220 V), 640 W (230 V), 700 W (240 V)
Rango de temperatura	Cuadrado de 50x50: 50 a 530°C (120 a 990°F) Cuadrado de 75x75: 50 a 500°C (120 a 940°F) Cuadrado de 100x100: 50 a 450°C (120 a 850°F)
Dimensiones	Sólo para la unidad principal: 162 (A) x 100 (H) x 239 (P) mm (6,4 x 3,9 x 9,4 in) Con la tapa del crisol instalada: 162 (A) x 123 (H) x 239 (P) mm (6,4 x 4,8 x 9,4 in)
Peso	2,5 kg (5,5 lb)

### Crisol

Dimensiones del crisol (interior)	Cuadrado de 50x50: 50 (A) x 42,5 (H) x 50 (P) mm (2 x 1,7 x 2 in)
	Cuadrado de 75x75: 75 (A) x 42,5 (H) x 75 (P) mm (3 x 1,7 x 3 in)
	Cuadrado de 100x100: 100 (A) x 53 (H) x 100 (P) mm (3,9 x 2,1 x 3,9 in)
Capacidad de soldadura fundida	Cuadrado de 50x50: 0,85 kg (1,9 lb) Cuadrado de 75x75: 1,9 kg (4,2 lb) Cuadrado de 100x100: 2,75 kg (6,1 lb)

\* El peso no incluye el cable de corriente.

\* Este producto está protegido contra descargas electrostáticas.

\* La capacidad de soldadura fundida se mide utilizando una soldadura basada en Sn-Pb.

\* Tenga presente que las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso con el fin de optimizar el producto.

### PRECAUCIÓN

#### Precauciones para la operación de productos ESD seguros

Este producto incluye medidas de protección contra descargas electrostáticas. Asegúrese de seguir las siguientes instrucciones:

1. Algunas de las piezas de plástico no son aislantes, sino conductoras. Al hacer las reparaciones o el reemplazo de piezas, tenga cuidado de no exponer piezas eléctricas bajo tensión ni dañar los materiales de aislamiento.
2. Asegúrese de que el producto esté conectado a tierra antes de utilizarlo.



### HAKKO CORPORATION

#### HEAD OFFICE

4-5, Shiokusa 2-chome, Naniwa-ku, Osaka 556-0024 JAPAN  
TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466  
<https://www.hakko.com> E-mail: sales@hakko.com

#### OVERSEAS AFFILIATES

U.S.A.: AMERICAN HAKKO PRODUCTS, INC.

TEL: (661) 294-0090 FAX: (661) 294-0096  
Toll Free (800) 88-HAKKO

<https://www.hakkoUSA.com> E-mail: Support@HakkoUSA.com

HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.

TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217  
<https://www.hakko.com.cn> E-mail: info@hakko.com.hk

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033  
<https://www.hakko.com.sg> E-mail: sales@hakko.com.sg

Please access the code for overseas distributors.

[https://www.hakko.com/doc\\_network](https://www.hakko.com/doc_network)



© 2022 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2022.08  
96.0012-001

## 4. Operación

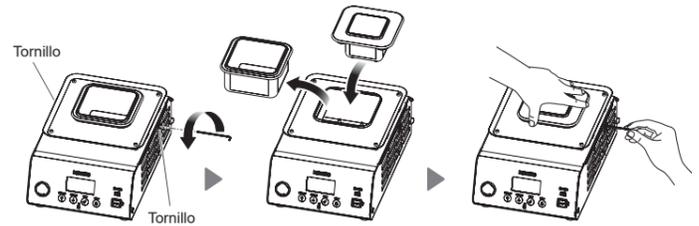
### 4-1. Reemplace el crisol

### PRECAUCIÓN

Apague el interruptor de encendido y desconecte el enchufe de la toma de corriente. Luego asegúrese de que la soldadura se haya endurecido y que el crisol se haya enfriado a una temperatura ambiente segura antes de cambiar el crisol.

- (1) Afloje (no retire) los dos tornillos que fijan el crisol con la llave hexagonal de 2 mm.
- (2) Reemplace el crisol.
- (3) Aplicando presión sobre la superficie del crisol con la mano, ajuste gradualmente los tornillos de manera uniforme en ambos lados hasta que el crisol esté firmemente asegurado.

**NOTA** Apretar en exceso los tornillos puede hacer que el crisol se levante o que el chasis se deforme.



### 4-2. Preparativos

### PRECAUCIÓN

Al abrir y cerrar la tapa del crisol, utilice únicamente la parte delantera del bastidor (véase la figura A). Otras partes del bastidor pueden estar calientes durante su uso.

● Utilice el "soporte de fijación" (opcional) para asegurar el producto a la mesa.

**NOTA** Prepare los tornillos para asegurar el producto al borde de la mesa.

● Los ajustes de fábrica son los siguientes:

Temperatura establecida 350°C  
Tipo de soldadura Sn-Ag-Cu  
Tamaño del crisol Cuadrado de 75x75

**NOTA** Para cambiar los parámetros, consulte el documento "Configuración rápida de los parámetros".

● Asegure el colector de residuos de soldadura a un lado de la unidad principal.

**NOTA** Al colocar la tapa del crisol, no se puede colocar el colector de residuos de soldadura en la parte posterior.

● Coloque la tapa del crisol en la unidad principal.

**NOTA** Por razones de seguridad, mantenga la tapa del crisol cerrada cuando no esté en uso.

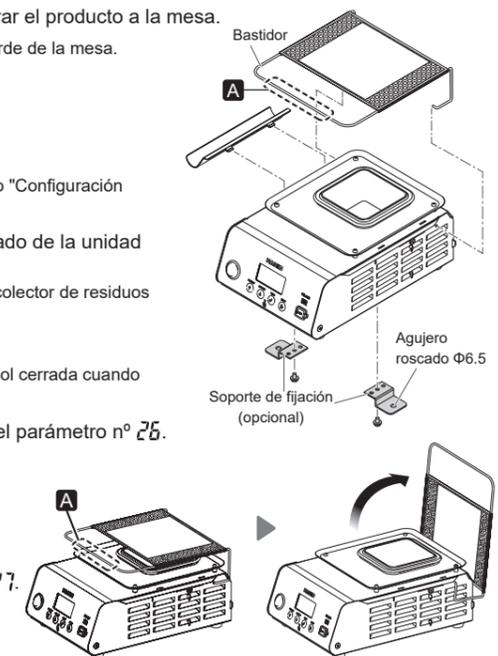
● Establezca el tipo de soldadura que va a utilizar en el parámetro n.º 26.

Sn-Pb  
Sn-Ag-Cu  
Sn-Cu  
Sn  
Sn-Bi

Seleccione el tipo más parecido a la soldadura que vaya a utilizar.

● Establezca el tamaño del crisol en el parámetro n.º 27.

Cuadrado de 50x50 mm  
Cuadrado de 75x75 mm  
Cuadrado de 100x100 mm



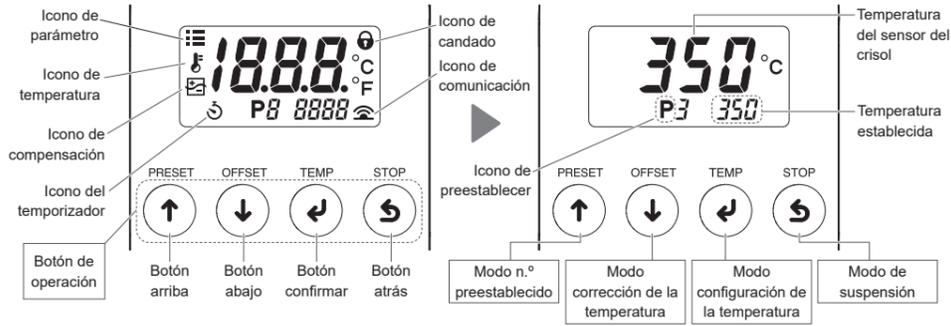
## 4. Operación (cont.)

### 4-3. Operación

#### ⚠ PRECAUCIÓN

- Mantenga la tapa del crisol cerrada hasta que la soldadura esté completamente fundida.
- La tapa del crisol está muy caliente. No toque nada más que la parte delantera del bastidor.

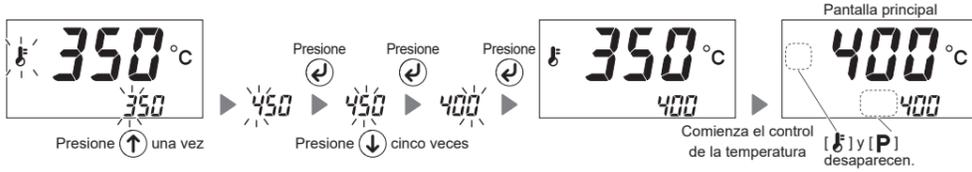
- (1) Encender el equipo.
- (2) A continuación, se puede ver lo que aparece en la pantalla.
- (3) Una vez alcanzada la temperatura establecida, abra la tapa del crisol cuando esté listo para usarlo.
- (4) Mantenga la tapa del crisol cerrada cuando no lo utilice.



### ■ Cambio de la configuración de la temperatura

**Presione** Presione este botón una vez para visualizar y cambiar al "modo configuración de la temperatura". Este modo se usa para cambiar la temperatura establecida.

Para cambiar a 400°C



⚡ Cuando visualice la pantalla principal, presione el botón para cambiar a modo n.º preestablecido.

### ■ Cambio del n.º preestablecido

Puede registrar hasta cinco temperaturas establecidas de uso frecuente en el producto y luego seleccionar el n.º registrado para cambiar la temperatura establecida.

**Presione** Presione este botón una vez para cambiar al "modo n.º preestablecido". Seleccione una de las cinco temperaturas registradas en este modo. (Configuración de la temperatura predeterminada de fábrica: P1 250°C (600°F), P2 300°C (700°F), P3 350°C (750°F), P4 400°C (800°F), P5 450°C (850°F))

**NOTA** La temperatura registrada de cada n.º preestablecido puede cambiarse en el "parámetro n.º 23". (Consulte el documento "Configuración rápida de los parámetros" por separado)

**NOTA** Si quiere limitar los cambios de temperatura establecida, cambie la configuración en el "parámetro n.º 14". (Consulte el documento "Configuración rápida de los parámetros" por separado)

## 5. Configuración de parámetros

Puede cambiar la configuración de parámetros para adaptarse a distintos entornos de trabajo. Consulte el documento "Configuración rápida de los parámetros" por separado.

## 6. Mantenimiento

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Utilícelo con precaución, este producto estará caliente durante su uso.

Realizar el mantenimiento preventivo ayudará que la unidad se mantenga en óptimas condiciones y podrán extender su vida útil.

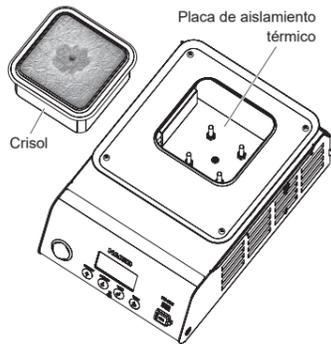
### ■ Mantenimiento diario

El desgaste del crisol variará según la temperatura de funcionamiento, al igual que la calidad y la cantidad de soldadura en uso. El mantenimiento preventivo se debe realizar de acorde al uso del producto.

Temperatura establecida	Utilizar el producto a una temperatura superior a la necesaria puede acelerar el deterioro del crisol y dañar las piezas sensibles al calor. Utilice la temperatura más baja siempre que sea posible.
Antes de comenzar con el trabajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Crisol</b> Cuando se enfríe, saque el crisol y compruebe visualmente lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Hay agujeros en el crisol?</li> <li>• ¿Se ha filtrado alguna soldadura en la placa de aislamiento térmico?</li> <li>• ¿Se han acumulado cuerpos extraños en la placa de aislamiento térmico?</li> </ul> </li> </ul> <p>Asegúrese de cambiar la orientación del crisol cada vez que lo retire. Hacerlo puede retardar el deterioro del crisol.</p>
Cuando pause el trabajo	Apague la unidad si no lo va a utilizar por un periodo largo.

### ● Soldadura

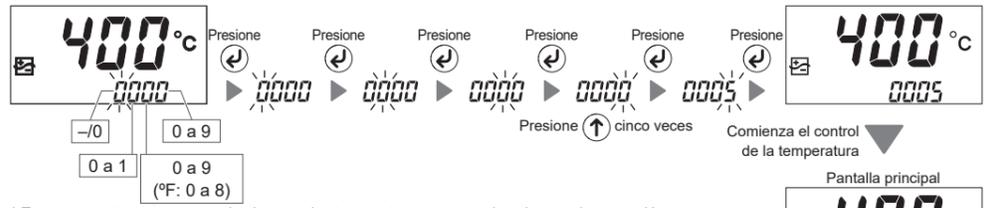
Utilice la espátula para retirar la oxidación o materiales extraños en la soldadura fundida.



### ■ Corrección de la temperatura interna del crisol (compensación)

**Presione** Presione este botón una vez para visualizar y cambiar al "modo corrección de la temperatura". Si la temperatura establecida y el valor medido de la temperatura interna del crisol es diferente en este modo, la temperatura se puede corregir. (Rango de corrección: ±100°C/±180°F)

Para corregir la temperatura de 5°C para un ajuste de 400°C (Al medir la temperatura interna del crisol, si marca 395°C hay que ajustarla a 400°C).



\* Tenga presente que no se pueden ingresar las temperaturas que excedan el rango de corrección.

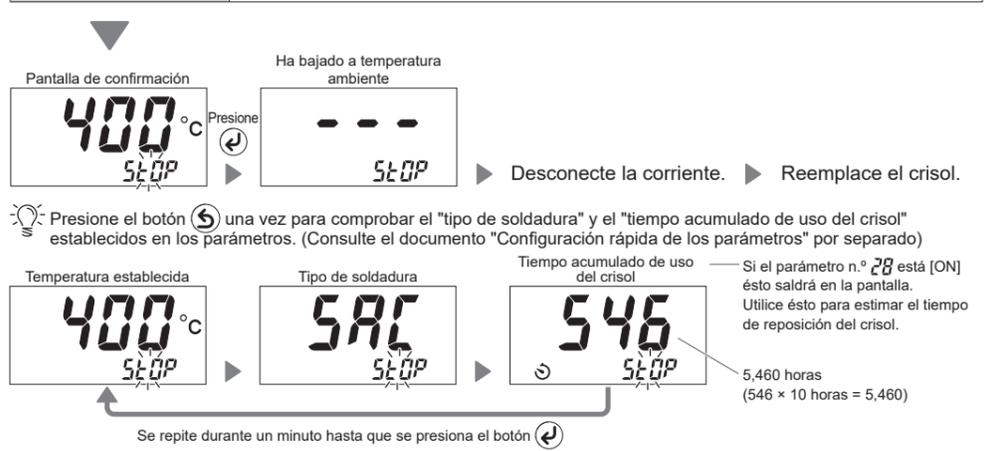
⚡ La temperatura interna del crisol puede cambiar si contiene demasiadas impurezas. Al cambiar el crisol, el valor de la temperatura cambia también, por lo tanto hay que reajustar el valor de compensación. Asegúrese de cambiar el valor de compensación en la medida necesaria mientras se controla la temperatura interna del crisol.

⚡ Puede cambiar automáticamente el valor de compensación con un termómetro HAKKO con una función de envío de temperatura. Presione el botón antes de enviar el valor medido. (Observe la figura a la derecha)



### ■ Comprobación del descenso de temperatura en el interior del crisol (modo STOP: Elemento calefactor apagado)

**Presione** Presione este botón una vez para mostrar la pantalla de confirmación, luego pulse el botón para confirmar. Esto apagará los elementos de calentamiento y se utiliza para mostrar que la temperatura del crisol se está enfriando a un nivel seguro. Vuelva a presionar el botón para encender los calefactores y retomar al funcionamiento normal.



⚡ Presione el botón una vez para comprobar el "tipo de soldadura" y el "tiempo acumulado de uso del crisol" establecidos en los parámetros. (Consulte el documento "Configuración rápida de los parámetros" por separado)

Si el parámetro n.º 28 está [ON] esto saldrá en la pantalla. Utilice esto para estimar el tiempo de reposición del crisol.

Se repite durante un minuto hasta que se presiona el botón

## 7. Resolución de problemas

#### ⚠ PRECAUCIÓN

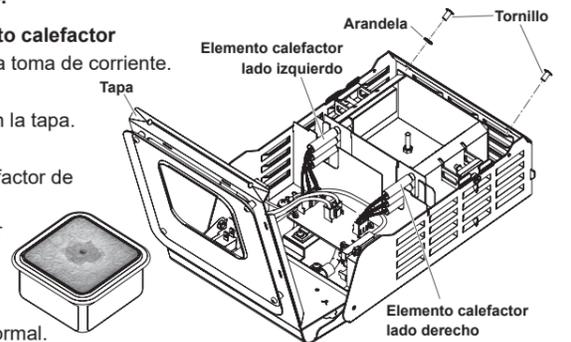
Antes de realizar una inspección o reemplazo de piezas, asegúrese de que el enchufe de la estación esté desconectado.

No funciona, aunque el interruptor de encendido esté encendido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Está conectado el cable de corriente?</li> <li>¿Se fundió el fusible?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conecte el cable de corriente a la unidad principal.</li> <li>▶ Reemplace el fusible.</li> <li>▶ Si el fusible se funde otra vez, envíe a mantenimiento la unidad principal.</li> </ul>
Cuando indica [L - E].	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Se ha acumulado alguna materia extraña directamente debajo de la placa de aislamiento térmico?</li> <li>¿Hay agujeros o se ha filtrado soldadura en el interior de la unidad principal?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retire/limpie cualquier elemento extraño.</li> <li>▶ Retire la soldadura y vuelva a colocar el crisol.</li> </ul>
Cuando indica [S - E].	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿La resistencia está conectada a la placa?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conéctela a la placa.</li> </ul>
La temperatura interna del crisol es demasiado alta/baja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Se ingresó el valor de compensación correcto?</li> <li>¿Se ha quemado una de las resistencias?</li> <li>¿La resistencia está conectada a la placa?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Mida y ajuste el valor. (Consulte "■ Corrección de la temperatura interna del crisol (compensación)" en "4-3. Operación")</li> <li>▶ Si la resistencia del elemento calefactor es anormal, reemplácela. (Consulte "Cómo comprobar la resistencia del elemento calefactor")</li> <li>▶ Conéctela a la placa.</li> </ul>

Si no encuentra una solución en este manual, o si tiene algún otro problema, póngase en contacto con el minorista donde compró el producto.

### Cómo comprobar la resistencia del elemento calefactor

- (1) Desconecte el enchufe de la estación de la toma de corriente.
- (2) Retire el crisol cuando esté frío.
- (3) Retire los tornillos y las arandelas que fijan la tapa.
- (4) Abra la tapa.
- (5) Desconecte el conector del elemento calefactor de la placa.
- (6) Mida la resistencia del elemento calefactor cuando esté a temperatura ambiente. (ver abajo la disposición de los pines y las referencias de resistencia)
- (7) Reemplace la resistencia si el valor es anormal.



Resistencia normal del lado izquierdo del elemento calefactor (a temperatura ambiente)		Resistencia normal del lado derecho del elemento calefactor (a temperatura ambiente)	
Entre los pines 1 - 3	Entre los pines 5 - 6	Entre los pines 1 - 3	
100 V / 110 V	8 a 13 Ω	100 V / 110 V	5 a 9 Ω
120 V	13 a 18 Ω	120 V	9 a 12 Ω
220 V / 230 V / 240 V	46 a 63 Ω	220 V / 230 V / 240 V	31 a 42 Ω