

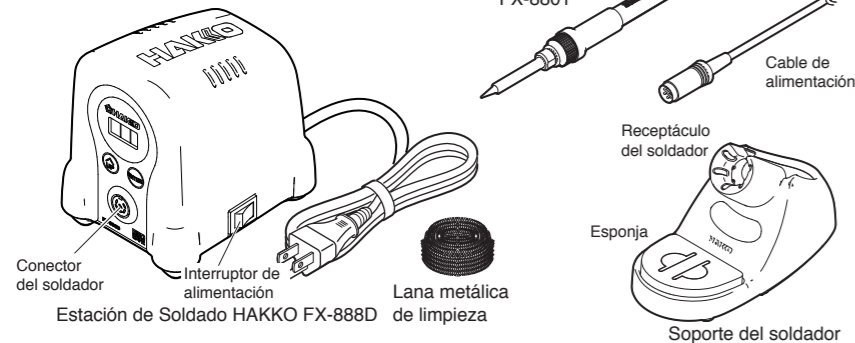
## Manual de instrucciones

Gracias por adquirir una estación de soldado HAKKO FX-888D. Por favor lea las instrucciones antes de utilizar el equipo y manténgalas disponibles para futuras referencias.

### 1. LISTADO DE COMPONENTES

Verifique que todos los componentes listados debajo, se encuentren en la caja.

Estación de Soldado HAKKO FX-888D .....	1	Lana metálica de limpieza .....	1
Soldador HAKKO FX-8801 .....	1		
Soporte del soldador .....	1		
Manual de instrucciones .....	1		



\*Hakko FX-8802 / FX-8803 / FX-8804 (no incluidos) pueden ser utilizados con la estación Hakko FX-888D.  
\*Si utiliza los soldadores FX-8802 / FX-8803 / FX-8804, por favor, utilice el soporte adecuado en cada caso.

### 2. ESPECIFICACIONES TECNICAS

Consumo de energía	70W
<b>● Estación Hakko FX-888D</b>	
Salida	26V CA
Rango de Temperatura	200-480°C
Estabilidad de temperatura	±1°C
Dimensiones	100 (L) × 120 (A) × 120 (P) mm
Peso (sem o cabo)	1,2kg

\*La temperatura ha sido medida utilizando el termómetro digital Hakko FG100  
\*Este producto está protegido contra descarga electrostática.  
\*Las especificaciones y el diseño están sujetas a cambios sin previo aviso.

#### ⚠ PROTECCION ELECTROESTATICA

En este equipo hay piezas de plástico conductores de electricidad y conexión a tierra para proteger el dispositivo de los efectos de la electricidad estática. Asegúrese de seguir las siguientes instrucciones:  
1 - Algunas de las piezas de plástico no son aislantes, son conductoras. Al hacer las reparaciones o el reemplazo de piezas, tenga cuidado con las partes eléctricas y no dañar las partes aislantes.  
2 - Este equipo está protegido contra las descargas electrostáticas. Asegúrese de utilizar una toma de red con toma de tierra

※ 各言語 (日本語、英語、中国語、フランス語、ドイツ語、韓国語) の取扱説明書は以下のURL、HAKKO Document Portalからダウンロードしてご覧いただけます。(商品によっては設定の無い言語がありますが、ご了承ください)  
\* 各國語言 (日語、英語、中文、法語、德語、韓語) 的使用說明書可以通過以下網站的HAKKO Document Portal 下載參閱。(有一部分的產品沒有設定外語對應,請見諒)  
\* Instruction manual for the language, Japanese, English, Chinese, French, German and Korean can be downloaded from the following URL, HAKKO Document Portal.  
(Please note that some language may not be available depending on the product.)

<https://doc.hakko.com>

**HAKKO CORPORATION**  
HEAD OFFICE  
TEL: +81-6-6561-3225 FAX: +81-6-6561-8466  
<http://www.hakko.com> E-mail: [sales@hakko.com](mailto: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  
<http://www.hakkousa.com>  
HONG KONG: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.  
TEL: 2811-5588 FAX: 2590-0217  
<http://www.hakko.com.hk>  
E-mail: [info@hakko.com.hk](mailto:info@hakko.com.hk)  
SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE, LTD.  
TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033  
<http://www.hakko.com.sg>  
E-mail: [sales@hakko.com.sg](mailto:sales@hakko.com.sg)

Please access to the following address for the other Sales affiliates.  
<http://www.hakko.com>

Copyright © 2012 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2012.5  
MA02529XZ120517

### 3. INFORMACION DE SEGURIDAD

Las advertencias e indicaciones de precaución han sido ubicadas en puntos críticos de este manual, tratando de captar la atención del usuario. Dichas indicaciones consisten en:

- ⚠ **ADVERTENCIA:** La falta de atención a una Advertencia puede ocasionar daño severo o muerte.
- ⚠ **PRECAUCION:** La falta de atención a una señal de Precaución puede ocasionar daños al usuario y a partes importantes del equipo.

#### ⚠ PRECAUCION

Cuando el equipo está encendido, la temperatura de la punta se encuentra entre 200°C y 480°C. Para evitar daños personales o a objetos que se encuentren en el área de trabajo, siga estas instrucciones

- No toque la punta o partes metálicas cercanas a esta.
- No acerque la punta a materiales inflamables.
- Informe a quienes se encuentren en el área de trabajo que no deben tocar el equipo cuando esté encendido.
- Apague el equipo cuando no lo utilice o esté fuera de supervisión.
- Apague la estación HAKKO FX-888D para realizar cualquier tarea de mantenimiento.
- Este equipo no es apto para ser utilizado por personas con capacidad física, sensorial o mental reducidas (niños incluidos) ni tampoco por personas sin experiencia en el uso del mismo, a menos que hayan recibido instrucción o se encuentren bajo supervisión de alguien responsable de su seguridad.
- No deje el equipo al alcance de los niños.
- El cable solo debe ser reemplazado por el fabricante, su agente de servicio técnico o persona calificada para realizar el trabajo, a fin de evitar daños personales o al equipo

Siga estas instrucciones para prevenir cualquier accidente o daño a su estación Hakko FX-888D.

- Solo utilice el equipo para soldado, no debe utilizarse para otras aplicaciones.
- No golpee el soldador contra superficies duras para remover el exceso de soldadura, esto lo puede dañar.
- No realice modificaciones a la estación HAKKO FX-888D.
- Utilice únicamente repuestos originales HAKKO.
- Evite que el equipo se moje, no lo utilice con las manos mojadas.
- Para desenchufar la estación o el soldador, hágalo sosteniendo el enchufe, no tire de los cables.
- Asegúrese de ventilar el área de trabajo. La soldadura produce humo.
- Evite realizar actividades que puedan producir daño corporal o físico mientras utiliza la estación HAKKO FX-888D.

### 4. PREPARACIÓN INICIAL

#### A. Preparación del soporte del soldador

- Utilización de la lana metálica de limpieza
- 1.- Extraiga la tapa inferior del soporte del soldador
- 2.- Coloque en el alojamiento de la placa inferior del soporte la lana metálica de limpieza y coloque de nuevo la tapa en el soporte.

Consulte el punto 2, en el apartado 7. MANTENIMIENTO, Como utilizar la lana metálica de limpieza.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Antes de utilizar la esponja, compruebe que está humedecida con agua para no provocar daños en la punta.

#### \*Esponja de limpieza

La esponja está comprimida y se hinchará al humedecerse con agua. Antes de utilizar la unidad, humedezca la esponja con agua.

- 1.- Coloque la esponja en la cavidad de la base del soporte del soldador.
- 2.- Añada una cantidad de agua adecuada en la base del soporte del soldador. La esponjilla absorberá el agua y permitirá mantener la humedad en todo momento.

Consulte el punto 1, en el apartado 7. MANTENIMIENTO, Como utilizar la esponja de limpieza.



#### B. Conectar el soldador a la estación

#### ⚠ PRECAUCIÓN

Asegúrese de apagar la alimentación antes de conectar o desconectar el soldador a la estación. La omisión de esta PRECAUCIÓN puede originar daños en el circuito electrónico del equipo.

1. Conecte el soldador al equipo.

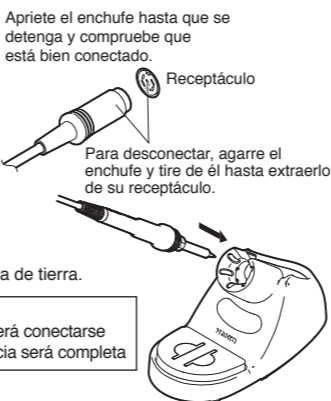
#### ⚠ PRECAUCIÓN

Utilice solo los soldadores enumerados en la sección 1 de este manual. La utilización de otro soldador no mencionado provocará un rendimiento inadecuado y posibles daños a la unidad.

2. Coloque el soldador en su soporte.
3. Conecte el cable de alimentación a una toma de red eléctrica con toma de tierra.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

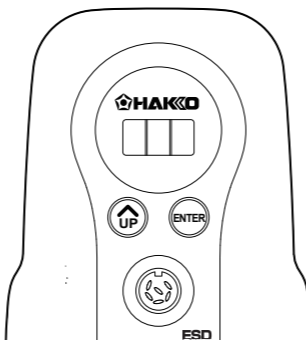
Para que la unidad este protegida contra descargas electrostáticas deberá conectarse a una toma de red eléctrica con toma de tierra, de esta forma su eficiencia será completa



### 5. FUNCIONAMIENTO

#### ● Operación e indicación

Botón de interruptor y control.



El panel frontal de la unidad FX-888D cuenta con dos botones de control.

**UP** — permite seleccionar y modificar la configuración. En el modo de temperatura preestablecida, al pulsar este botón se modificará la temperatura preestablecida seleccionada cuando la unidad se encuentre en funcionamiento. Al mantener pulsado el botón se iniciará el modo de ajuste.

**ENTER** — permite realizar y confirmar selecciones. Al pulsar el botón se mostrará la temperatura establecida actualmente. Al mantener pulsado el botón se iniciará el modo de configuración de la temperatura.

### 5. FUNCIONAMIENTO

#### A. Encender el interruptor de alimentación

Tras encender el interruptor de alimentación, durante dos segundos aparecerá la indicación **888** y, luego, la temperatura actual. Cuando la pantalla se estabilice, el indicador LED del soldador empezará a parpadear.



#### ⚠ PRECAUCIÓN

Cuando no utilice el soldador, colóquelo en el soporte. Si no va a utilizar la unidad FX-888D durante un periodo prolongado, desconecte la alimentación.

#### B. Después del uso

Después de utilizar el soldador, limpie siempre la punta y recúbrela de estaño nuevo.

#### ■ Cambiar la configuración

#### ⚠ PRECAUCIÓN

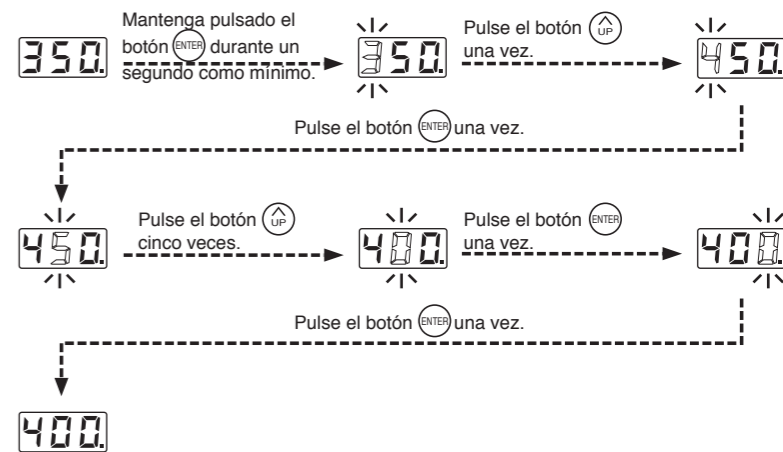
Si, al cambiar la configuración de la unidad, no pulsa ningún botón durante al menos un minuto, el sistema saldrá del modo correspondiente, regresará al modo de uso y mostrará la temperatura actual.

#### ● Cambiar la temperatura configurada

Existen dos maneras de cambiar la temperatura configurada: en el modo normal o en el modo preestablecido. Se puede establecer una temperatura situada entre 200 °C y 480 °C (de 400 °F a 899 °F). La temperatura predeterminada es de 350 °C (662 °F).

- Modo normal

Ejemplo: cambiar la temperatura de 350 °C a 400 °C.



La temperatura deseada se almacena en la memoria del sistema. Después de mostrarse la nueva temperatura establecida, se iniciará el control del soldador.

- Modo preestablecido

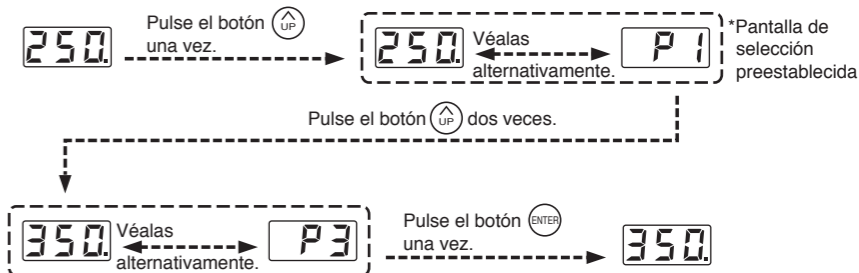
La unidad FX-888D cuenta con un modo preestablecido que le permite almacenar hasta cinco temperaturas preestablecidas. Puede utilizar estas temperaturas en lugar del modo normal que hemos descrito antes.

Temperaturas iniciales preestablecidas

P1	: 250°C (482°F)
P2	: 300°C (572°F)
P3	: 350°C (662°F)
P4	: 400°C (752°F)
P5	: 450°C (842°F)

De fábrica, viene establecido un número inicial de cinco temperaturas iniciales para preestablecer. La opción preestablecida de fábrica es la P3.

Ejemplo: cambiar la temperatura preestablecida n.º 1 (250 °C) por la n.º 3 (350 °C).



Se iniciará el control del soldador con la nueva temperatura preestablecida.

El procedimiento para modificar las temperaturas preestablecidas es idéntico al de cambiar la temperatura establecida en el modo normal.

Para cambiar de modo, introduzca la configuración de parámetros. (Consulte [● Cambiar la configuración de parámetros].)

## 5. FUNCIONAMIENTO

### ● Efetuando la calibración de temperatura

Al sustituir en el soldador, la resistencia o la punta, es posible que haya que ajustar la temperatura. Para hacerlo, utilice el modo de ajuste.

<b>⚠ PRECAUCIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzca el valor observado en el modo de ajuste cuando la temperatura de la punta se haya estabilizado.</li> <li>• El ajuste máximo individual que se puede realizar es de ±150 °C (270 °F) respecto a la temperatura establecida. Si necesita realizar un ajuste mayor, realice el primer ajuste con el valor máximo de 150 °C (270 °F) y, a continuación, repita el proceso de ajuste.</li> </ul>

**Ejemplo: si la temperatura medida es de 380 °C y la temperatura establecida, de 400 °C.**

1. Mantenga pulsado el botón **⬆** durante un mínimo de dos segundos.

● Al cambiar al modo de ajuste, los dígitos de centenas de la pantalla empezarán a parpadear. Significa que ya puede introducir el valor que desea.

2. Cambiar el valor de **380.0** a **400.0**.

● El procedimiento para cambiar el valor en el modo de ajuste es el mismo que para configurar la temperatura en el modo normal. Consulte el apartado 5. USO.

#### NOTA:

En el modo de ajuste, en el dígito de centenas se podrán introducir valores de 0 a 6 si se ha optado por mostrar la temperatura en °C, o valores de 0 a 9 si se ha optado por mostrar la temperatura en °F.

3. Tras cambiar los valores, pulse el botón para salir de la configuración.

● La temperatura de la punta pasará a ser la configurada.

### ● Restricción de las modificaciones de la configuración (función de contraseña)

Existe la posibilidad de restringir determinados cambios en la configuración de la unidad.

Existen tres posibilidades de configuración de la contraseña. (El valor predeterminado de fábrica es «0: Abierta».)

	0: Abierta	1: Parcial	2: Restringida
Ir al modo de configuración de parámetros	○	×	×
Ir al modo de configuración de la temperatura	○	△	×
Ir al modo de selección preestablecida	○	△	×
Ir al modo de ajuste	○	△	×

○ : le permite realizar cambios sin introducir una contraseña.

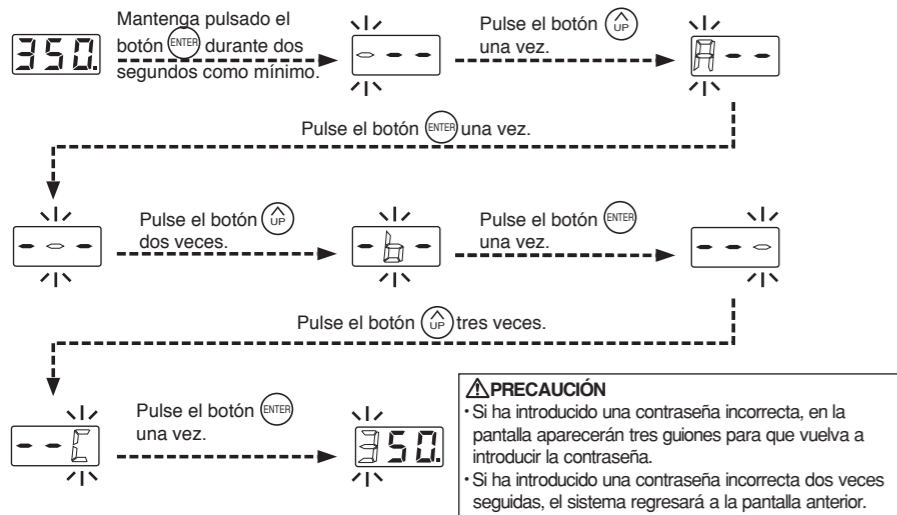
△ : le permite seleccionar si quiere utilizar una contraseña para realizar cambios.

× : para hacer cambios hay que utilizar una contraseña.

Seleccione e introduzca tres letras de las seis situadas a la derecha para formar la contraseña.

**A B C D E F** Letras para la contraseña

Ejemplo: restricción mediante contraseña del procedimiento para modificar la temperatura seleccionada. (Contraseña: «ABC»)



Tras introducir la contraseña, la unidad accederá a la pantalla de modificación de la configuración. Cambie la configuración de cada modo siguiendo el procedimiento correspondiente. (En el ejemplo anterior, consulte el procedimiento de configuración de la temperatura en modo normal [Apartado 5. USO].)

**Para cambiar de modo, introduzca la configuración de parámetros. (Consulte [● Cambiar la configuración de parámetros].)**

## 6. CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

La unidad HAKKO FX-888D cuenta con los siguientes parámetros:

Nombre del parámetro	N.º de parámetro	Valor	Valor inicial
Selección °C/°F	0 1	°C / °F	°C
Configuración del error de baja temperatura	0 3	30 ~ 150°C (54 ~ 270°F)	150°C
Selección del modo de configuración	1 1	0: Modo normal / 1: Modo preestablecido	0
Número de selecciones preestablecidas *	2 P (2 pcs) ~ 5 P (5 pcs)		5 P
Configuración de la contraseña	1 4	0: Abierta / 1: Parcial / 2: Restringida	0
Modo de configuración de la temperatura **	1 0 : ○ / 1 1 : ×		1 1
Modo de selecciones preestablecidas **	2 0 : ○ / 2 1 : ×		2 0
Modo de ajuste **	3 0 : ○ / 3 1 : ×		3 1
Contraseña ***	A B C D E F	Seleccione tres letras	-

\* Solo se muestra cuando se ha seleccionado 1: Modo preestablecido en el modo de configuración.

\*\* Solo se muestra cuando se ha seleccionado 1: Personalizado en la configuración de la contraseña.

\*\*\*Solo se muestra cuando se ha seleccionado 1: Personalizado o 2: Válido en la configuración de la contraseña.

La unidad HAKKO FX-888D cuenta con los siguientes cuatro parámetros. Active la alimentación mientras pulsa el botón **⬆**. Realice la configuración para seleccionar el número de parámetro deseado.

Pulse el botón **⬆** para cambiar los valores y, a continuación, pulse el botón **ENTER** para aplicarlos.

### ● 0 1: selección de visualización en °C o en °F

Se puede elegir entre ver la temperatura en grados Celsius y Fahrenheit.

### ● 0 3: configuración del error de baja temperatura

Si la temperatura del sensor desciende por debajo del límite inferior, se mostrará un error aunque el elemento de calentamiento se encuentre encendido.

### ● 1 1: selección del modo de configuración

Se puede seleccionar el modo normal o el modo preestablecido para la configuración de la temperatura. Si se selecciona el modo preestablecido, el sistema le solicitará el número de opción preestablecida que desea. Pulse el botón para preestablecer dicho número.

### ● 1 4: configuración de la contraseña

Seleccione «Abierta», «Parcial» o «Restringida» para configurar la contraseña. Si selecciona «Restringida», configure la contraseña. Si selecciona «Parcial», seleccione si la función de contraseña es necesaria para acceder al modo de configuración de la temperatura, el modo preestablecido y el modo de ajuste, y seleccione la contraseña.

#### ■ Modo de introducción de parámetros

1. Apague el interruptor de alimentación.

2. Active el interruptor de alimentación mientras pulsa el botón **⬆**.

3. Cuando aparece **0 1** en la pantalla, significa que la estación se encuentra en el modo de introducción de parámetros.

#### ● Selección de visualización en °C o °F

1. Si pulsa el botón **ENTER** al mostrar **0 1**, aparecerán las indicaciones **0 C** o **0 F**.

2. Para cambiar de una a otra, solo tiene que pulsar el botón **⬆**.

3. Si pulsa el botón **ENTER** tras seleccionar una opción, la pantalla regresará a **0 1**.

#### ● Configuración del error de baja temperatura

1. Pulse el botón **⬆** para ir a la pantalla **0 3**.

2. Si pulsa el botón **ENTER**, aparecerá el límite inferior de la temperatura. Introduzca el valor de la misma manera que se ha descrito para el modo normal [5. USO ● Modo normal].

3. Si pulsa el botón **ENTER** tras realizar la configuración, la pantalla regresará a **0 3**.

#### ● Selección del modo de configuración

1. Pulse el botón **⬆** para ir a la pantalla **1 1**.

2. Si pulsa el botón **ENTER**, la pantalla se desplazará a la pantalla de selección del modo de configuración. Si pulsa el botón **⬆**, irá cambiando entre **0 0** (Modo normal) y **0 1** (Modo preestablecido).

3. Si pulsa el botón **ENTER** tras seleccionar una opción, la pantalla regresará a **1 1**.\*

\* Si selecciona el modo preestablecido, aparecerá la pantalla de selección preestablecida.

4. Si pulsa el botón **ENTER** en 3, aparecerá el número de parámetros preestablecidos activos. (Ejemplo: si hay tres parámetros preestablecidos activos, aparecerá la indicación **3 P**.)

5. Pulse el botón **⬆** para cambiar el valor y seleccionar el número de parámetros preestablecidos activos que necesita. La unidad aceptará cualquier valor de **2 P** a **5 P**.

6. Si pulsa el botón **ENTER** tras seleccionar una opción, la pantalla regresará a **1 1**.

## 6. CONFIGURACIÓN DE PARÁMETROS

#### ● Configuración de la contraseña

1. Pulse el botón **⬆** para ir a la pantalla **1 4**.

2. Si pulsa el botón **ENTER**, aparecerá la pantalla de selección del modo de configuración. Si pulsa el botón **⬆**, cambiará entre **0 0** (Abierta), **0 1** (Parcial) y **0 2** (Restringida).

3. Si pulsa el botón **ENTER** tras seleccionar una opción, la pantalla regresará a **1 4**.\* 1, 2

\*1 Si selecciona **0 1** (Parcial), la unidad pasará a la siguiente pantalla de selección.

4. Si pulsa el botón **ENTER** en 3, se le preguntará si desea establecer la función de contraseña al pasar al modo de configuración de la temperatura.

5. Si pulsa el botón **⬆**, aparecerán las indicaciones **1 0** (sin contraseña) u **1 1** (con contraseña).

6. Si pulsa el botón **ENTER** después de seleccionar una opción, se le preguntará si desea establecer la función de contraseña al pasar al modo de selección preestablecida.

7. Si pulsa el botón **⬆**, aparecerán las indicaciones **2 0** (sin contraseña) o **2 1** (con contraseña).

8. Si pulsa el botón **ENTER** después de seleccionar una opción, se le preguntará si desea establecer la función de contraseña al pasar al modo de ajuste.

9. Si pulsa el botón **⬆**, aparecerán las indicaciones **3 0** (sin contraseña) o **3 1** (con contraseña).

10. Si pulsa el botón **ENTER** tras seleccionar una opción, volverá a aparecer la pantalla de configuración de la contraseña.

\*2 Si selecciona **0 2** (Restringida), aparecerá la siguiente pantalla de configuración de la contraseña.

Si selecciona **0 1** (Parcial), aparecerá la siguiente pantalla de configuración de la contraseña tras seleccionar \*1.

11. Los dígitos de centenas de la pantalla empezarán a parpadear. Significa que ya puede introducir el valor que desea. Pulse el botón **⬆** para introducir la letra que desea.

12. Si pulsa el botón **ENTER** después de introducir dicho valor, los dígitos de las decenas empezarán a parpadear.

Utilice el mismo procedimiento para introducir las letras de los dígitos de las decenas y las unidades.

13. Si pulsa el botón **ENTER** tras introducir el dígito de las unidades, la pantalla regresará a **1 4**.

Tras modificar los parámetros, mantenga pulsado el botón **ENTER** durante un mínimo de dos segundos hasta que aparezca la indicación **0 Y**. En ese momento, puede pasar de **0 Y** a **0 n** y viceversa pulsando el botón **⬆**. Si ha terminado de realizar cambios, seleccione **0 Y**; si quiere volver atrás y hacer más cambios, seleccione **0 n**. Pulse el botón **ENTER** para confirmar su selección.

**Los cambios no se realizarán hasta que aparezca la indicación **0 Y** y usted pulse el botón **ENTER**. Si desconecta la alimentación mientras realiza algún cambio, los cambios no se aplicarán.**

## 7. MANTENIMIENTO

Realizar periódicamente las tareas de mantenimiento adecuadas aumenta la vida útil del producto. La eficacia de la soldadura depende de la temperatura, la calidad y la cantidad de estaño y flux. Ponga en práctica el siguiente procedimiento de mantenimiento en función de las condiciones de uso.

#### ⚠ ADVERTENCIA

La punta del soldador puede alcanzar temperaturas muy elevadas: debe utilizarlo con cuidado. Salvo en los casos indicados expresamente, apague siempre el interruptor de alimentación y desconecte el enchufe antes de realizar cualquier procedimiento de mantenimiento.

#### ● Mantenimiento de la punta

1. Establezca una temperatura de 250 °C (482 °F).
2. Cuando la temperatura se estabilice, limpie la punta con la esponja de limpieza y examine el estado de la punta.
3. Si la parte bañada en soldadura de la punta está cubierta de óxido negro, aplique soldadura fresca que contenga flux y vuelva a limpiar la punta. Repita el procedimiento hasta eliminar todo el óxido y, a continuación, recubra la punta con estaño nuevo.
4. Si la punta está deformada o muy erosionada, sustitúyala por una nueva.

#### ⚠ PRECAUCIÓN

No lime la punta para quitar el óxido negro.

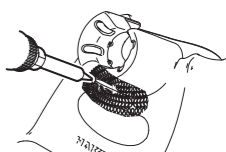
■ Limpiar la punta utilizando el soporte del soldador

1. Con la esponja de limpieza



Utilice la esponja de limpieza que acompaña al producto para limpiar la punta. Esta esponja tiene usos muy diversos: desde retirar del exceso de soldadura hasta eliminar por completo los restos generados por la oxidación.

2. Lana metálica de limpieza



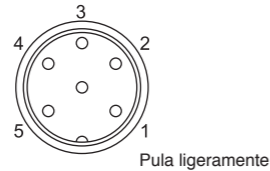
Es probable que el material que no se puede quitar fácilmente con la esponja de limpieza se pueda quitar utilizando la lana metálica de limpieza.



## 8. PROCEDIMIENTO DE COMPROBACIÓN

Desconecte el soldador de la estación, utilizando un multímetro en posición de resistencia realice las medidas pertinentes entre los puntos del conector del soldador según la tabla.

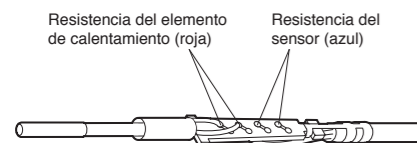
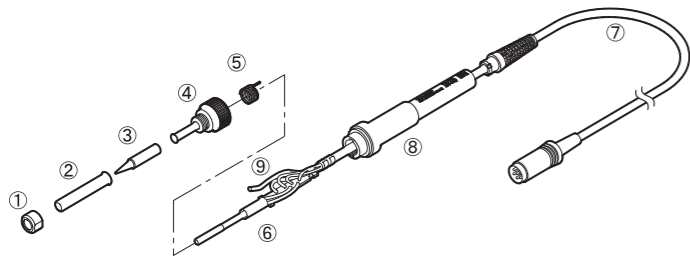
a. Entre los puntos 4 y 5 (elemento de resistencia)	2,5-3,5 Ω (a temperatura ambiente)
b. Entre los puntos 1 y 2 (sensor)	43 - 58 Ω
c. Entre el punto 3 y la punta del soldador	2 Ω o menos



Pula ligeramente

● Desensamblaje

1. Rotura de la resistencia o del sensor



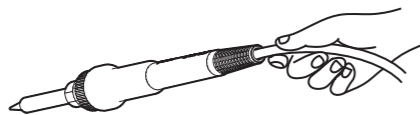
Resistencia del elemento de calentamiento (roja)  
Resistencia del sensor (azul)

- Haga girar la tuerca (1) en sentido antihorario y retire el receptáculo de la punta (2) y la punta (3).
  - Haga girar la tuerca de tensión (4) en sentido antihorario y sepárela del mango.
  - Tire de la resistencia (6) y del ensamblaje del cable (7) hasta extraerlos del mango (8) (hacia la punta del soldador).
  - Tire del muelle de toma de tierra (5) hasta extraerlo de la camisa del terminal (9).
- \* Tome las medidas cuando la resistencia se encuentra a temperatura ambiente.
- Resistencia del elemento de calentamiento (ROJA) 2,5-3,5 Ω
  - Resistencia del sensor de temperatura (AZUL) 43-58 Ω
- Si el valor de resistencia no es normal, sustituya la resistencia. (Consulte las instrucciones que acompañan a la pieza de recambio.)

Tras sustituir la resistencia:

- Mida la resistencia entre los puntos de las clavijas 4 y 1; 4 y 2; 5 y 1, y, por último, 5 y 2. Si la resistencia no es ∞, significa que el elemento de calentamiento y el sensor se tocan, lo cual provocará daños en la placa del circuito.
- Mida los valores de resistencia «a», «b» y «c» para confirmar que los cables no están retorcidos y que el muelle de toma de tierra está conectado correctamente.

**PRECAUCIÓN**  
El indicador de alimentación empieza a parpadear cuando la temperatura llega a 480°C, independientemente del estado del cable.



- Examine la resistencia entre la clavija de enchufe y el cable del terminal.  
Clavija 1: roja Clavija 2: azul Clavija 3: verde Clavija 4: blanca Clavija 5: negra Resistencia: 0 Ω Si es mayor de 0 Ω o bien ∞, sustituya el cable.

## 9. RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS ADVERTENCIA

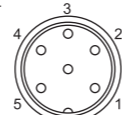
### ⚠ ADVERTENCIA

• Antes de examinar el interior de la unidad FX-888D o sustituir componentes, asegúrese de que ha desconectado el enchufe de alimentación.  
• Si el cable de alimentación se encuentra dañado, el fabricante, su agente de mantenimiento o una persona con cualificaciones similares debe sustituirlo, para evitar que se produzcan lesiones personales o daños en la unidad.

● Cuando se enciende el interruptor de alimentación no ocurre nada.

**COMPROBACIÓN:** ¿El cable de alimentación y/o el enchufe de conexión están desconectados?  
**ACCIÓN:** Conéctelos.  
**COMPROBACIÓN:** ¿Ha saltado el fusible?  
**ACCIÓN:** Averigüe por qué ha saltado, elimine la causa y sustituya el fusible.  
a. ¿Hay un cortocircuito en el interior del soldador?  
b. ¿El muelle de toma de tierra está en contacto con el elemento de calentamiento?  
c. ¿El cable del elemento de calentamiento está retorcido o tiene algún cortocircuito? Intente sustituir el fusible aunque no pueda identificar la causa. Si sigue saltando, devuelva el producto para su reparación.

● El indicador luminoso del calentador se enciende pero la punta no se calienta.



● Aparecer la indicación [H-E] (error en el calentador).

● La punta se calienta de manera intermitente.

● El estaño no cubre la punta.

● La temperatura de la punta es demasiado baja.

● La punta no se puede sacar.

● La punta no mantiene la temperatura deseada.

**COMPROBACIÓN:** ¿El ensamblaje del cable está roto? ¿El elemento de calentamiento o el sensor está roto?  
**ACCIÓN:** Si el ensamblaje del cable está roto, sustituya la unidad HAKKO FX-8801. Si el elemento de calentamiento o el sensor está roto, sustituya el elemento de calentamiento.

a. Entre los puntos 4 y 5 (elemento de resistencia)	2,5-3,5 Ω (a temperatura ambiente)
b. Entre los puntos 1 y 2 (sensor)	43 - 58 Ω
c. Entre el punto 3 y la punta del soldador	2 Ω o menos

**COMPROBACIÓN:** ¿La resistencia está rota?  
**ACCIÓN:** Si la resistencia está rota, sustituya la resistencia.

**COMPROBACIÓN:** ¿Las conexiones del cable están rotas?  
**ACCIÓN:** Si el cable está roto, sustituya la unidad HAKKO FX-8801.

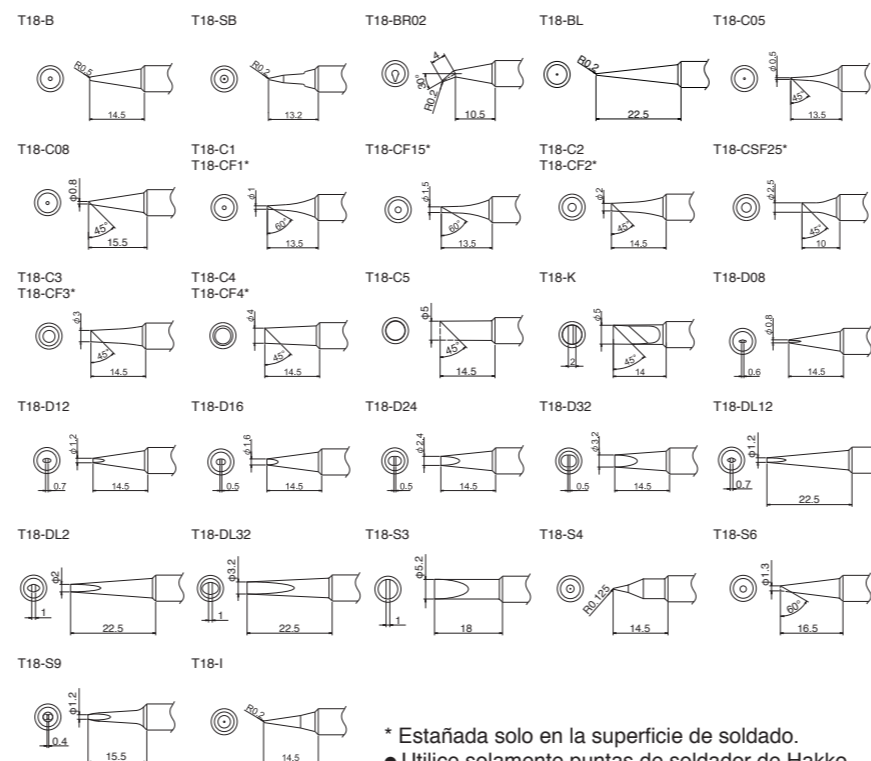
**COMPROBACIÓN:** ¿La temperatura de la punta es demasiado elevada?  
**ACCIÓN:** Establezca una temperatura adecuada.  
**COMPROBACIÓN:** ¿La punta está recubierta de óxido negro?  
**ACCIÓN:** Quite el óxido negro. (Consulte el apartado Mantenimiento de la punta.)

**COMPROBACIÓN:** ¿La punta está recubierta de óxido negro?  
**ACCIÓN:** Quite el óxido negro. (Consulte el apartado «Mantenimiento de la punta».)  
**COMPROBACIÓN:** ¿La temperatura del soldador está ajustada correctamente?  
**ACCIÓN:** Ajuste la temperatura.

**COMPROBACIÓN:** ¿La punta está bloqueada? ¿La punta está hinchada a causa de su deterioro?  
**ACCIÓN:** Sustituya la punta y la resistencia.

**COMPROBACIÓN:** ¿La temperatura del soldador está calibrada correctamente?  
**ACCIÓN:** Ajuste la temperatura.

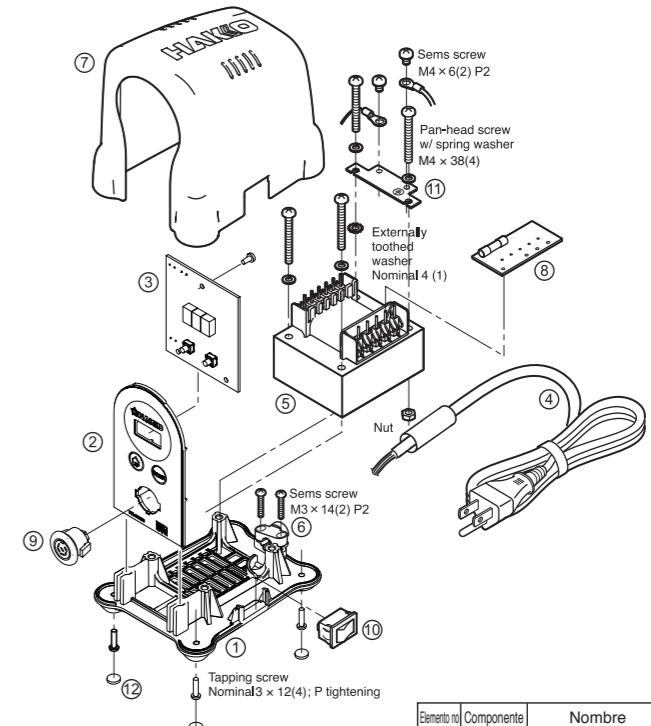
## 10. ESTILOS DE LA PUNTA



\* Estañada solo en la superficie de soldado.

● Utilice solamente puntas de soldador de HAKKO originales. Las puntas de recambio para la unidad HAKKO FX-888D corresponden a la serie T18.

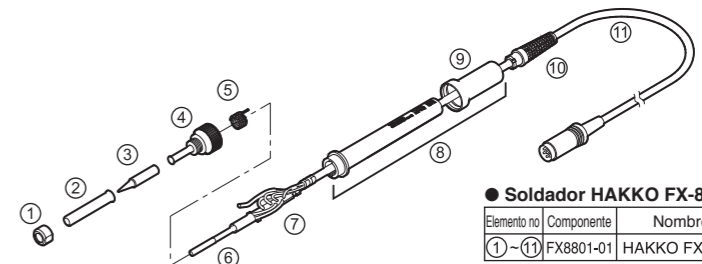
## 11. LISTA DE COMPONENTES



### ● Estación de Soldado HAKKO FX-888D

Elemento no	Componente	Nombre	Especificaciones
①	B3733	Chassis	
②	B3734	Front panel / Yellow	For BY
	B3735	Front panel / Gray	For SV
③	B3736	P.W.B	For temperature control
④	B3741	Power cord, 3 wired cord & American plug	With tube, USA
	B3742	Power cord, 3 wired cord but no plug	With tube
	B3743	Power cord, 3 wired cord & BS plug	With tube
	B3744	Power cord, 3 wired cord & European plug	With tube, CE
	B3745	Power cord, 3 wired cord & BS plug	With tube, CE
	B3746	Power cord, 3 wired cord & Australian plug	With tube
	B3747	Power cord, 3 wired cord & Chinese plug	With tube
	B3748	Power cord, 3 wired cord & SI plug	With tube
	B3749	Power cord, 3 wired cord & American plug (B)	With tube

Elemento no	Componente	Nombre	Especificaciones
⑤	B3737	Transformer	100-110V
	B3738	Transformer	120V
	B3739	Transformer	220-240V
⑥	B3750	Cord stopper	
⑦	B3450	Upper case / BY	
	B3452	Upper case / SV	
⑧	B3721	P.W.B / 100V	With fuse and rubber feet
	B3722	P.W.B / 110 -120V	With fuse and rubber feet
	B3680	P.W.B / 220V	With fuse and rubber feet
	B3723	P.W.B / 230V	With fuse and rubber feet
	B3724	P.W.B / 240V	With fuse and rubber feet
⑨	B3463	Receptacle	
⑩	B2852	Switch	
⑪	B2227	Grounding plate	
⑫	B2405	Rubber feet	



### ● Soldador HAKKO FX-8801

Elemento no	Componente	Nombre	Especificaciones
①-⑪	FX8801-01	HAKKO FX-8801	

Elemento no	Componente	Nombre	Especificaciones
①	B1785	Nut	
②	B3469	Tip enclosure	
③		Tip	See "10. ESTILOS DE LA PUNTA"
④	B2022	Nipple	
⑤	B2032	Grounding spring	
⑥	A1560	Heating element	26V-65W
⑦	B2028	Terminal board	With cord stopper
⑧	B3470	Handle	With handle cover
⑨	B3471	Handle cover	
⑩	B3467	Cord bushing	
⑪	B3468	Cord assembly	

### ● Soporte del soldador

Elemento no	Componente	Nombre	Especificaciones
①-⑤	FH800-01BY	HAKKO FH-800	Blue-Yellow
①-⑤	FH800-01SV	HAKKO FH-800	Silver

Elemento no	Componente	Nombre	Especificaciones
①	A1559	Cleaning sponge	
②	B3472	Iron holder base	Blue-Yellow with rubber feet
	B3473	Iron holder base	Silver with rubber feet
③	B3474	Rubber cleaner	
④	B3475	Bottom plate	With rubber feet
⑤	B3476	Slide lock	
⑥	A1561	Cleaning wire	