

## ⚠注意

本製品は、プラスチックへの導電性付与、こて部・ステーション部の接地といった静電気対策が施されていますので、下記注意を厳守してください。

1. グリップなどのプラスチックは、絶縁物ではなく導電性プラスチックです。修理時には十分注意を払い、活電部の露出・絶縁材の損傷がないよう部品交換、修理を行なうこと。
2. 必ず接地して使用すること。

## ⚠注意

本製品施有防静電措施・對塑膠導電性・並對焊鐵部與機身部作接地，請特別留意下列注意事項：

1. 手柄等之塑膠，並非絕緣物，而是有導電性塑膠，修理時請十分注意之。進行部件更換或修理時，有電部分不可露出，及切勿損傷絕緣材料。
2. 請務必接地使用之。

## ⚠CAUTION

This product includes such features as electrically conductive plastic parts and grounding of the handpiece and station as measures to protect the device to be soldered from the effects of static electricity. Be sure to observe the following instructions:

1. The handle and other plastic parts are not insulators, they are conductors. When replacing parts or repairing, take sufficient care not to expose live electrical parts or damage insulation materials.
2. Be sure to ground the unit during use.



白光株式会社

<http://www.hakko.com>

〒556-0024 大阪市浪速区臨港2丁目4番5号  
TEL: (06) 6561-1574 (代) FAX: (06) 6568-0821



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.

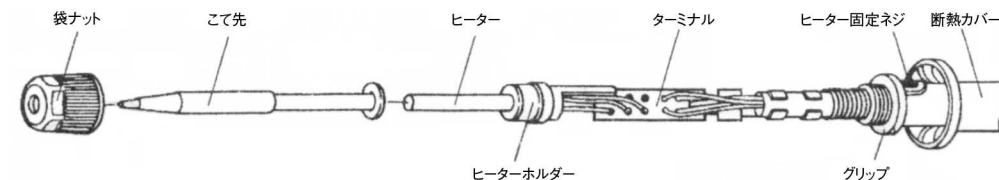
<http://www.hakko.com>

No.A1322

**HAKKO 900**  
SOLDERING IRON  
No.A1322 (ハッコー900S用)

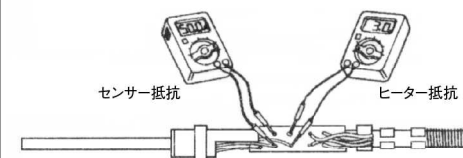
## ヒーター交換方法

### ●各部名称



### ① ヒーターの抵抗値を測定します

1. 断熱カバーをずらしてヒーター固定ネジを外し、袋ナット・こて先を取りはずします。
2. ヒーターホルダーを持ち、ターミナルをこて先方向に引き出します。
3. 常温時に下記の抵抗値を測定してください。



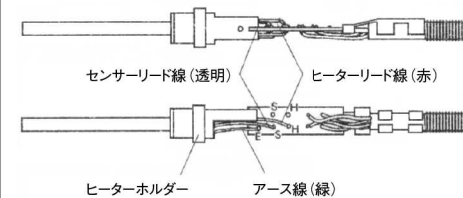
ヒーター抵抗値 (赤) : 2.5~3.5Ω

センサー抵抗値 (青) : 43~58Ω

抵抗値が異常な場合はヒーターを交換してください。  
正常な場合はコードの断線が考えられます。

### ② ヒーターを交換します

1. ヒーターリード線・センサーリード線・アース線のはんだをとり、新しいヒーターと交換します。
  - 同色どうしに極性はありません。
  - 短絡防止のため、リード線は被覆から出たところを直角に曲げてください。



H: ヒーターリード線 (赤2本)

S: センサーリード線 (透明2本)

E: アース線 (緑1本)

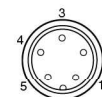
2. リード線をはんだ付けし、固まってから余分なリード線を切ってください。
  - はんだの量はターミナルの両面から見える位が目安です。

### ③ 逆の順序で組み立てます

交換後、下記の抵抗値を測定してください。

- ビン4-1または4-2間、ビン5-1または5-2間が∞でない場合、ヒーターとセンサーが接触しています。
- a、b、cが異常な場合、リード線がねじれているか、アーススプリングが正しく接続されていません。

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| a.ビン4—5間 (ヒーター) | 2.5~3.5Ω (常温時) |
| b.ビン1—2間 (センサー) | 43~58Ω (常温時)   |
| c.ビン3 こて先       | 2Ω以下           |



### ④ 温度の校正をします

ヒーター交換後は、正確な温度管理のために必ず温度校正を行ってください。

#### ■HAKKO 928・936

1. 温度調節ツマミを400℃に設定します。
2. 電源スイッチを入れ、ヒーター通電ランプが点滅するのを待ちます。
3. こて先温度が400℃になるまで (一) か小型の (十) ドライバーでステーションのCAL表示のある穴からポテンショ・メーターを調節してください。

#### ■HAKKO 927・937

1. 電源スイッチを入れた後、すぐにカードを入れて400℃に設定します。
2. デジタル表示が [400] に安定するまで待ちます。
3. こて先温度が400℃になるまで (一) か小型の (十) ドライバーでステーションのCAL表示のある穴からポテンショ・メーターを調節してください。

- ※ こて先温度はポテンショ・メーターを右に回すと高くなり、左に回すと低くなります。
- ※ 927はステーション底のM4×5mm六角穴付きねじ (CAL表示) を六角レンチ (付属品) ではなくしてから電源を入れてください。
- ※ 936・937はCAL用フタをはずしてから校正してください。
- ※ こて先温度の測定は、HAKKO FG-100かFG-101をお使いください。

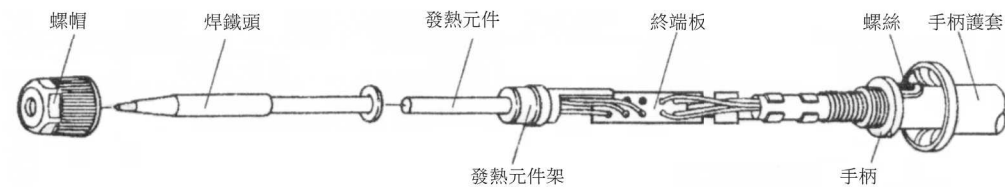
### 【お願い】

修理をご依頼の際は、誠にお手数ですが、ご使用時の状態のまま、こてとステーションの両方を販売店・代理店までお届けくださいますようお願い申し上げます。

- ※ 仕様及び外観は改良のため予告なく変更することがあります。ご了承ください。
- ※ この商品は静電気対策されています。

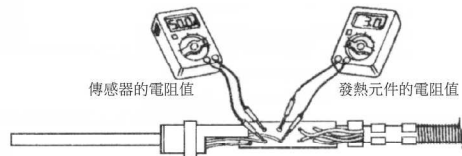
## 替換發熱元件方法

### ●部件名稱



### ① 測量發熱元件的電阻值

1. 推移手柄套，鬆開螺絲。
2. 鬆開螺帽取出焊鐵頭。
3. 朝焊鐵頭方向拉動終端板，握著發熱元件架。
4. 在正常條件下測量傳感器與終端板的發熱元件之間的電阻值。



發熱元件電阻值(紅色)：2.5—3.5歐姆

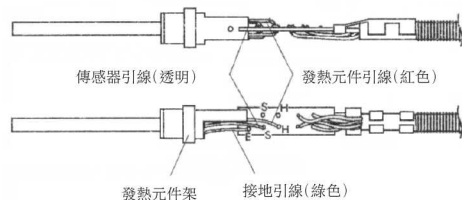
傳感器電阻值(藍色)：43—58歐姆

如果您所測得電阻值超過本值，要更換發熱元件。

如果電阻值是正常的，則電線組件可能破裂。

### ② 替換發熱元件

1. 熔化發熱元件引線，傳感器引線和接地引線。
2. 替換以新的發熱元件。
  - 同顏色引線之間，不分極性。
  - 扭彎引線成正角形，以防止短路。



H：發熱元件引線(紅色)  
S：傳感器引線(透明)  
E：接地引線(綠色)

3. 將新的發熱元件引線焊接在終端板上。焊接後，切去多餘引線。

### ③ 重新回裝

更換發熱元件後，請進行以下事項。

1. 測量第4腳和第1或第2腳之間，第5腳和第1或第2腳之間電阻值。如果不是 $\infty$ (無限大)則是發熱元件和傳感器接觸。
2. 測量"a""b"與"c"電阻值以確定引線未被扭曲，而接地彈簧也連接妥當。

|   |                 |               |
|---|-----------------|---------------|
| a | 第4腳與第5腳之間(發熱元件) | 2.5—3.5歐姆(正常) |
| b | 第1腳與第2腳之間(傳感器)  | 43—58歐姆(正常)   |
| c | 第3腳與焊鐵頭之間       | 2歐姆以下         |



### ④ 重新校準溫度

為確保焊接溫度的準確性，更換發熱元件後，要重新校準溫度。

#### ■HAKKO 928•936

1. 設定溫控扭為攝氏400度(華氏750度)。
2. 按開電源開關，等候液晶顯示發熱器指示燈閃亮。
3. 在機身底部的溫度校準計"CAL"處，以"一字"頭或者是小型"十字"頭螺絲起子校準其溫度為攝氏400度(華氏750度)。

#### ■HAKKO 927•937

1. 按開電源開關，插卡。設定溫度為攝氏400度(華氏750度)。
2. 等待數字顯示屏顯示[400](焊鐵頭溫度為攝氏400度(華氏750度))。
3. 在機身底部的溫度校準計"CAL"處，以"一字"頭或者是小型"十字"頭螺絲起子校準其溫度為攝氏400度(華氏750度)。

※順時針方向旋轉溫度校準計，以提高焊鐵頭溫度，反時針方向為降溫。

※在機身底部註明"校準計"(CAL)處，以所共應之六角頭扳手，鬆開螺絲(M4×5毫米)後按開電源(HAKKO 927)。

※在校準HAKKO 936/937之前必須移去校準計筒狀。

※我們建議，選用HAKKO FG-100/101溫度計，以調節焊鐵頭溫度。

#### 【注記】

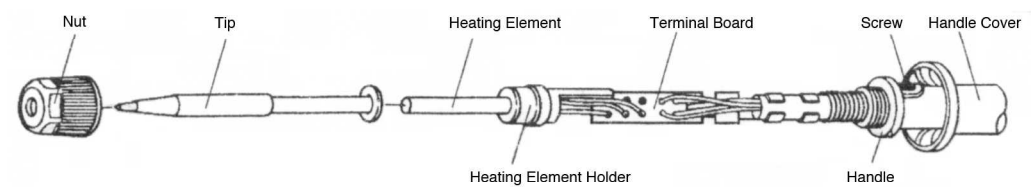
需要維修時，請將焊鐵及焊接機一併送去您的銷售商檢修。

※上述規格可能變更，恕不另行奉告。

※本產品有防靜電處理。

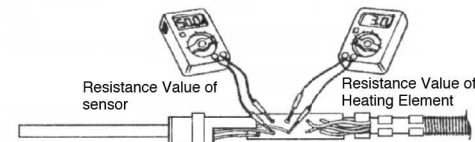
## Replacing the Heating Element

### ●Part Name



### ① Measure the resistance values at the Heating Element

1. Slide the handle cover and remove the screw.
2. Remove the nut and tip.
3. Pull the terminal board toward the tip with holding the heating element holder.
4. Measure the resistance values at the sensor and heating element of the terminal board in normal condition.



Resistance value of heating element (red): 2.5 - 3.5Ω

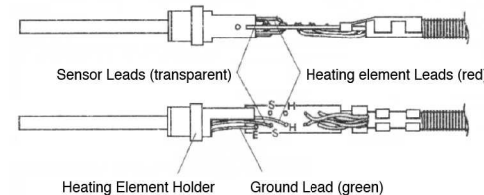
Resistance value of sensor (blue): 43 - 58Ω

If the value you get is outside this range, replace the heating element.

If the resistance value is normal, the cord assembly may be broken.

### ② Replace the Heating Element

1. Desolder the heating element leads, sensor leads and ground lead.
2. Remove the old heating element and replace it with a new one.
  - There is no polarity between leads of the same colors.
  - Bend the leads at right angle to prevent short-circuit.



H: Heating element Leads (red)  
S: Sensor Leads (transparent)  
E: Ground Lead (green)

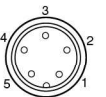
3. Solder the new heating element lead to the terminal board, then cut the extra lead.

### ③ Reassemble in reverse order

After replacing the heating element,

1. Measure the resistance value between pins 4 & 1 and 4 & 2, and pins 5 & 1 and 5 & 2. If it is not infinite, the heating element and sensor are touching.
2. Measure the resistance value 'a', 'b', and 'c' to confirm that the leads are not twisted and that the grounding spring is properly connected.

|   |                                      |                     |
|---|--------------------------------------|---------------------|
| a | Between pins 4 & 5 (Heating Element) | 2.5 - 3.5Ω (Normal) |
| b | Between pins 1 & 2 (Sensor)          | 43 - 58Ω (Normal)   |
| c | Between pin 3 & Tip                  | Under 2Ω            |



### ④ Recalibrate the temperature

To ensure accurate soldering temperatures, always calibrate the temperature after replacing the heating element.

#### ■HAKKO 928•936

1. Set the temperature control knob to 400°C (750°F).
2. Turn the power switch on and wait until the L.E.D. heater lamp comes on and off.
3. Using a straight-edge (—) or small cross point screwdriver, adjust the temperature calibrator (marked "CAL") so that the tip temperature is 400°C (750°F).

#### ■HAKKO 927•937

1. Turn the power switch on and insert the card. Set the temperature to 400°C (750°F).
2. Wait until the digital display indicates [400] (a tip temperature of 400°C (750°F)).
3. Using a straight-edge (—) or small cross point screwdriver, adjust the temperature calibrator (marked "CAL") so that the tip temperature is 400°C (750°F).

\* Turn the temperature calibrator clockwise to increase the temperature and counterclockwise to reduce the temperature.  
\* Using the supplied hex wrench, remove the screw (M4x5mm) labeled "CAL" on the bottom of the station, and then turn the power on (HAKKO 927).  
\* Remove the CAL pot plug before calibrating HAKKO 936/937.  
\* We recommend the HAKKO FG-100/101 thermometer for measuring the tip temperature.

**NOTE** When repairs are needed, please send both the soldering iron and the station to your sales agent.

\* Specifications subject to change without notice.  
\* This product is protected against electrostatic discharge.