

# HAKKO 950

SMD HOT TWEEZER

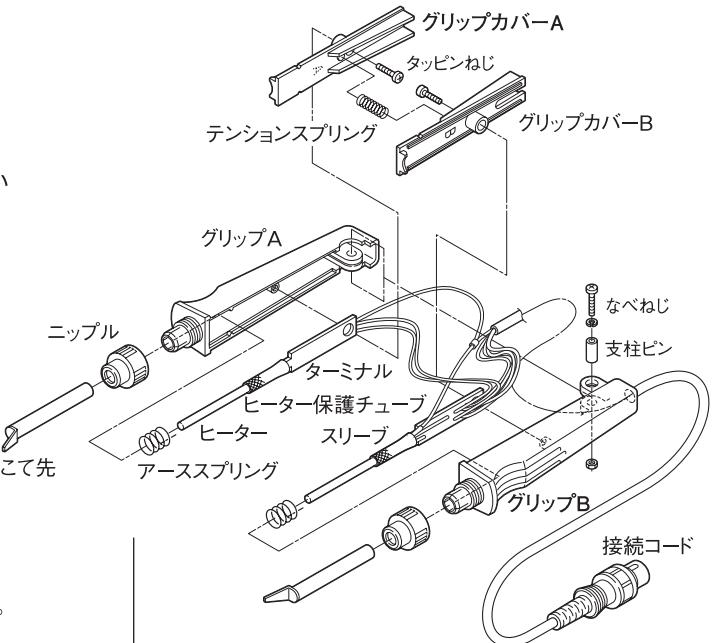
## ヒーター交換方法

注) このヒーター交換方法は特に記載のないところはグリップA、Bに共通です。

### ①ヒーターの抵抗値を測定します。

#### ⚠ 注意

グリップAとBのヒーター抵抗値を測定してください。どちらか一方でもヒーターが切れていれば両方のヒーターを交換してください。



#### A. ハッコー950を分解します。

- ニップルを左に回し、ゆるめます。
- こて先とニップルを取りはずします。
- ねじと支柱ピンをはずし、グリップAとBを離します。

#### ⚠ 注意

グリップAとBの間のテンションスプリングはなくさないようにご注意ください。

- グリップA、Bそれぞれのタッピンねじをはずします。
- グリップカバーを取りはずします。
- グリップBは接続コードを図の様に押し出します。(図1)



グリップA・B共に基板をグリップの突起からはずし、基板とヒーターを取り出します。(図2)

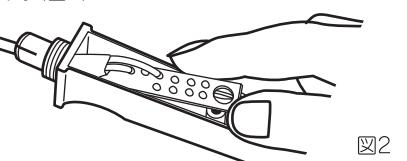


図2

#### g.ヒーターは常温時に測定してください。(図3)

- ヒーター抵抗値(赤) 2.5~4.5Ω
- 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。

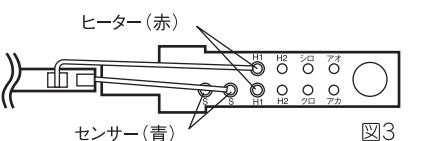
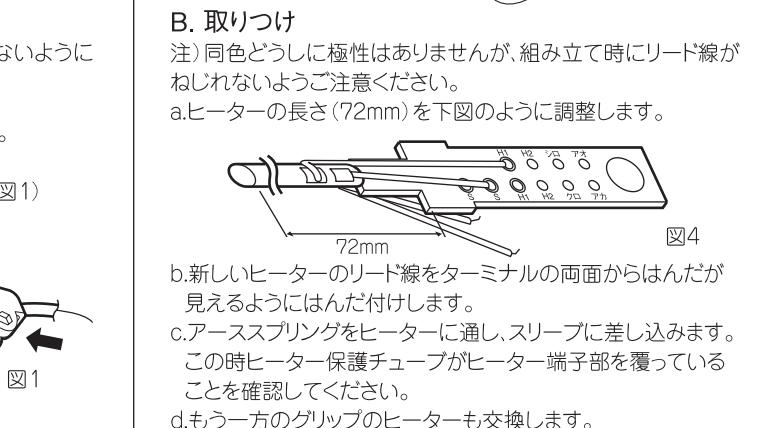


図3

### ②ヒーターを交換します。(両方のヒーターに共通です。)

#### A. 取りはずし

- アーススプリングをスリーブより抜き取ります。
- ヒーターリード線とセンサーリード線のはんだを取りはずします。
- 新しいヒーターと交換します。



#### B. 取りつけ

注) 同色どうしに極性はありませんが、組み立て時にリード線がねじれないようご注意ください。

a.ヒーターの長さ(72mm)を下図のように調整します。

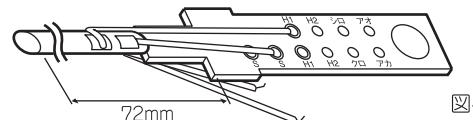


図4

- 新しいヒーターのリード線をターミナルの両面からはんだが見えるようにはんだ付けします。
- アーススプリングをヒーターに通し、スリーブに差し込みます。この時ヒーター保護チューブがヒーター端子部を覆っていることを確認してください。
- もう一方のグリップのヒーターも交換します。

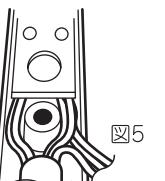


図5

### ③グリップを組み立てます。

a.基板を図のように少し横にして持ちヒーターをグリップ上の金具に通します。(図2)

b.基板の穴がグリップの突起に合うように少しづつ押し上げます。その際、グリップBは押し出した接続コードを元の位置にもどるよう引っぱり調整します。

c.突起と基板にリード線をはさまないようリード線を突起物の両側に通します。スリーブが基板の下側にあることを確認します。(図5)

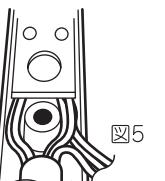


図6

d.基板の穴をグリップの突起に入れます。  
e.グリップカバーをタッピンねじで取り付けます。  
基板のリード線は図のように納めます。(図6)

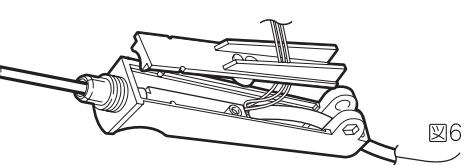


図6

f.もう一方のグリップも組み立てます。



**白光株式会社**

<http://www.hakko.com>

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



**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

<http://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

<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

SINGAPORE: HAKKO PRODUCTS PTE., LTD.

TEL: 6748-2277 FAX: 6744-0033

<http://www.hakko.com.sg>

E-mail:sales@hakko.com.sg

Please access to the following address for the other Sales affiliates.

<http://www.hakko.com>

© 2007-2015 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

**HAKKO 950**SMD HOT TWEEZER  
更換發熱元件 日本白光牌

註)此產品之發熱元件更換方法無記載時，  
手柄A及B是通用。

**1.測試發熱元件之電阻值****△注意**

務必測量手柄A及B兩個發熱元件的電阻。  
如果發現其中之一損壞的話，兩個發熱元件都須更換。

**A.分解HAKKO 950**

- 反時針方向轉開套頭。
- 拉出鑷子頭。
- 拆下螺絲及拆下支柱柱，然後把手柄A及B分開。

**△注意**

切勿弄丟張力彈簧。

- 拆下攻絲頭螺釘。
- 拆下手柄護套。
- 將手柄B的電線組件如圖擠壓出來。(圖1)



將手柄A、B的印刷電路板都從手柄突起移開，然後取出二者之印刷電路板與發熱元件。

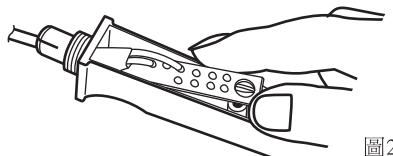


圖2

g.當發熱元件回復到室溫時測量。

●發熱元件(紅色)的電阻值2.5~4.5Ω

●傳感器(藍色)的電阻值43~58Ω

如果電阻值不正常，更換發熱元件。

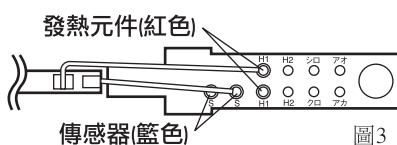
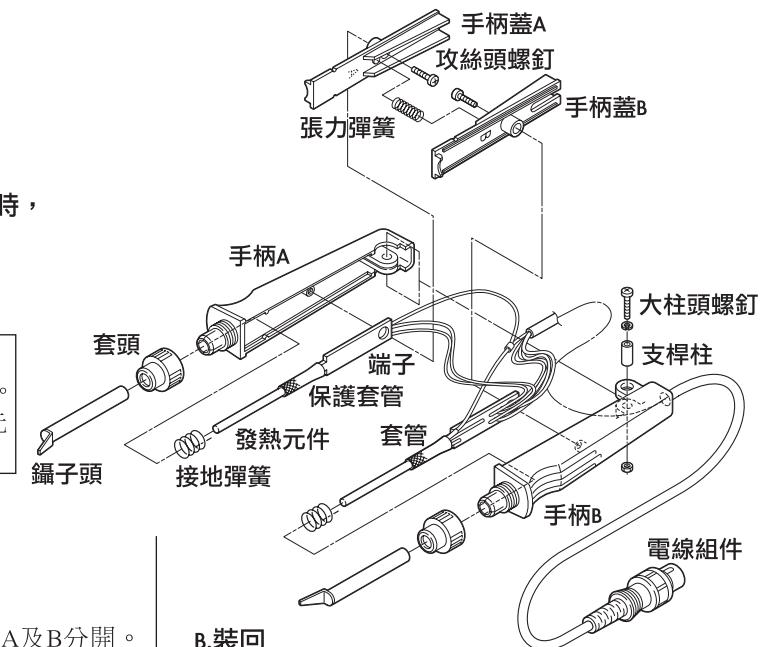


圖3

**2.更換發熱元件 (兩向的發熱元件是通用。)****A.拆下**

- 從套管中拉出接地彈簧。
- 溶解發熱元件之引線以及傳感器引線。
- 拆下舊的發熱元件後，換上新的。

**B.裝回****△注意**

同顏色引線之間不分極性，但組裝時請小心勿讓引線扭歪。

- 如圖調整發熱元件的長度為72mm。

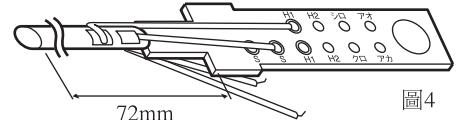


圖4

- 將新發熱元件之引線焊接到端子。焊錫必須可以從端子板兩側看到，然後將引線多餘的部分剪掉。
- 將接地彈簧插入發熱元件內，並連接接地彈簧與管套。確認保護套管完全包住發熱元件之端子。
- 另一邊之手柄的發熱元件也要更換。

**3.組合手柄**

- 如圖稍微斜持引刷電路板，將發熱元件穿過手柄上的扣具。(圖2)
- 慢慢將引刷電路板推上，以便板上的孔能夠套合手柄突起。此時，只用手柄B並拉動及調整被壓出的電線組件，使其回到原來的位置。
- 將引線通過突起物的兩側，以免被突起與印刷電路板夾住。同時，確認套管在印刷電路板的下方。(圖5)

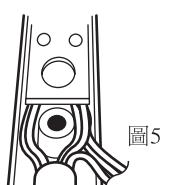


圖5

- 將印刷電路板上的孔套合手柄突起。
- 以攻絲頭螺釘將手柄蓋鎖緊。將印刷電路板引線如圖放入。(圖6)

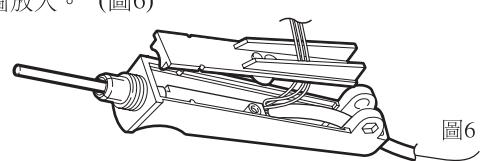
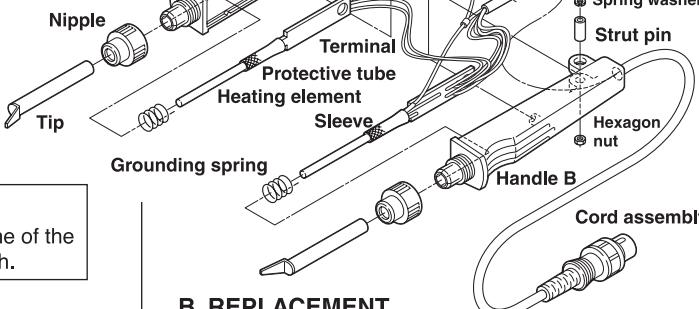


圖6

**HAKKO 950****REPLACING THE HEATING ELEMENTS****-NOTE-**

THESE INSTRUCTIONS APPLY TO BOTH HANDLES EXCEPT WHERE NOTED OTHERWISE.

**1 MEASURE THE RESISTANCE VALUES OF THE HEATING ELEMENTS.****△CAUTION**

Both heating elements must be measured. If one of the heating elements is out of tolerance, replace both.

**A. DISASSEMBLY.**

- Loosen both nipples by turning them counterclockwise.
- Pull out the tips and remove the nipples.
- Remove the pan-head screw and strut pin. Separate handles A and B.

**△CAUTION**

Do not lose the tension spring.

- Remove the tapping screws from each handle.
- Remove the handle covers.
- (Handle B only) Carefully push the cord assembly toward the head of the handle, as shown in Figure 1.

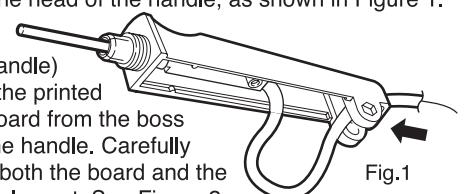


Fig.4

**-NOTE-**

Although there is no polarity associated with leads of the same color, be careful not to twist the leads when installing them.

- Solder the new heating element leads to the printed wiring board so that solder can be seen from both sides of the board. Trim off any excess lead.
- Slip the heating element into the grounding spring and connect the grounding spring and sleeve. The protective tube must completely cover the heating element terminals.
- Repeat for the other handle.

**C. REASSEMBLY.**

- Carefully insert the heating element into the metal tube of the handle. The printed wiring board must be held at an angle to do this. See Figure 2.
- Push gently on the board until the hole in the board is aligned with the boss inside the handle. (Handle B only) - Pull the cord assembly back to its original position.
- Route the lead wires around both sides of the boss, so that the wires are not pinched between the boss and the board. Verify that the sleeve is under the board. See Figure 5.

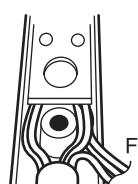


Fig.5

- Measure the resistance of each heating element. See Figure 3 for locating the proper wires. The values at room temperature should be.

- Heating element (red wires) - 2.5 to 4.5Ω.
- Sensor (blue wires) - 43 to 58Ω.

If any reading is out of tolerance, replace both elements.

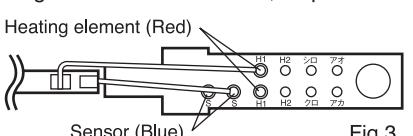


Fig.3

**2 REPLACING THE HEATING ELEMENTS.**

THE PROCEDURE IS THE SAME FOR BOTH HANDLES.

**A. REMOVAL.**

- Remove the grounding spring the sleeve.
- Desolder the heater and sensor leads from the printed wiring board.
- Remove the heating element.

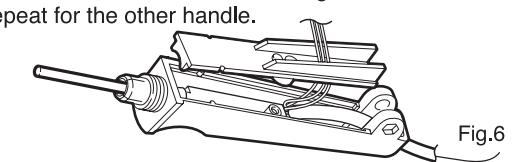


Fig.6