

## △注意

静電気対策品への取扱い注意

本製品は、プラスチックへの導電性付与、本体の接地といった静電気対策が施されていますので、下記の注意を厳守してください。

1. プラスチック部分は、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様部品交換、修理を行うこと。
2. 必ず接地して使用すること。

## △注意

本產品施有防靜電措施，對塑膠導電性，並對機身部作接地，請特別留意下列注意事項：

1. 塑膠部份並非絕緣物，而是有導電性塑膠，修理時請十分注意之。  
進行部件更換時，帶電部份不可露出，及切勿損傷絕緣材料。
2. 請務必接地使用之。

## △CAUTION

## ■ Electrostatic Protection

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

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

\* 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)的使用説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 in the language of Japanese, English, Chinese, French, German and Korean can be downloaded from the HAKKO Document Portal.  
(Please note that some languages may not be available depending on the product.)

<https://doc.hakko.com>



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>

© 2011-2015 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

**HAKKO A1578**

## ヒーター交換方法

## 注記 :

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. 分解

- 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。  
テンションスプリングも取り外します。

## △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)

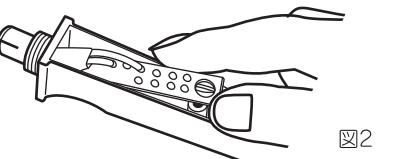


図2

## 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。

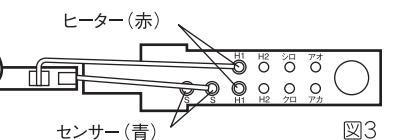
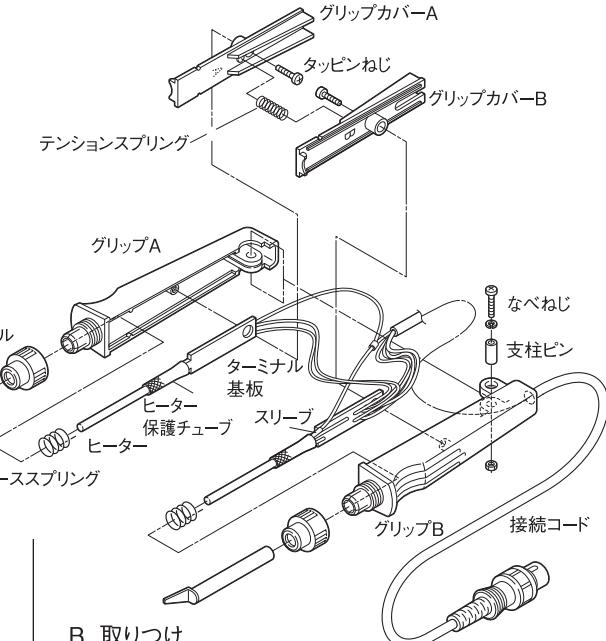


図3

### 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

## 注記 :

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。

- ヒーターの長さ(72mm)を下図のように調整します。

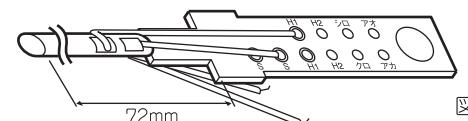


図4

- 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。

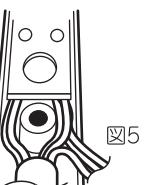


図5

- 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)
- 基板の穴をグリップの突起に入れます。
- 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)

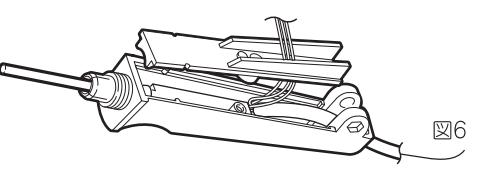


図6

- もう一方のグリップも組み立てます。

## 更換發熱元件

**注記：**  
除另有說明之處，手柄A及B之發熱元件  
更換方法相同。

## 1. 測試發熱元件之電阻值

## △ 注意

請測量手柄A和B的發熱元件電阻值。  
如果其中某一個發熱元件損壞，  
請將兩個發熱元件全部更換。

## A. 分解

- 向反時針方向鬆開套頭。
- 拆下拔咀。
- 拆下螺絲和支柱針，使得手柄A和B分離。然後拆下張力彈簧。
- 分別拆下手柄A和B的結合螺絲。
- 拆下手柄護套。
- 將手柄B的電線組件向圖示手柄前端方向推出來。(圖1)



將手柄A和B的終端板  
從手柄內之突起處移開，然後  
拆下兩個手柄之終端板與  
發熱元件。(圖2)

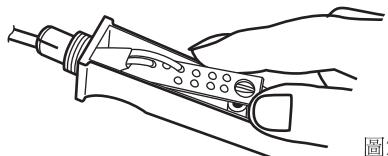
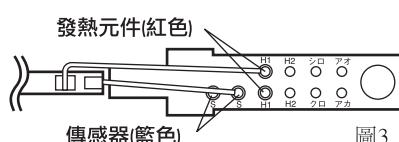


圖2

- 請在室溫時測量傳感器及發熱元件。  
●發熱元件電阻值(紅) 2.5~4.5Ω  
●傳感器電阻值(藍) 43~58Ω

當電阻值呈現異常的情況時，請更換發熱元件。

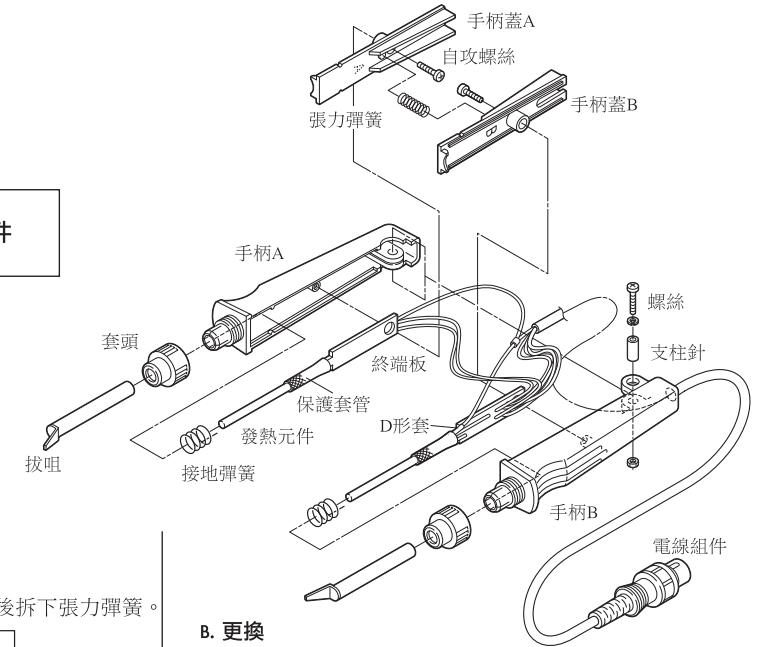


發熱元件(紅色)  
傳感器(藍色)

## 2. 更換發熱元件(手柄A和B之更換發熱元件方法相同。)

## A. 拆下

- 從套管拉出接地彈簧。
- 將發熱元件引線和傳感器引線除錫，除下發熱元件。
- 然後更換新的發熱元件。



## B. 更換

**注記：**  
相同顏色引線之間不分極性，但組裝時請小心勿讓  
引線扭曲。

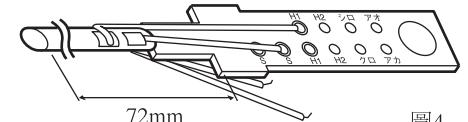


圖4

- 如圖4所示調整發熱元件的長度。  
終端板側翼與發熱元件之間距離不能超過72mm。
- 將新發熱元件之引線焊接到終端板上。焊錫必須可以從  
終端板兩側看到，然後將引線多餘的部分剪掉。
- 將接地彈簧穿過發熱元件，然後插入D形套內。  
請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2所示將終端板稍微傾斜，  
將發熱元件插入手柄上的金屬管內。(圖2)
- 輕推終端板，直至終端板孔與手柄內之突起處並排。  
然後只拉動手柄B的電線組件，使其回到原來的位置。
- 將引線穿過突起處的兩側，  
以免引線被突起處與終端板之間夾住。  
同時，請確認D形套管在終端板的下方。  
(圖5)

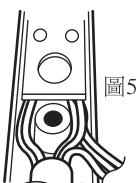


圖5

- 將終端板上的孔放在手柄突起處之上，  
按終端板固定位置。
- 蓋上手柄蓋，鎖緊自攻螺絲。  
將終端板引線如圖放入。(圖6)
- 組裝另一邊手柄。

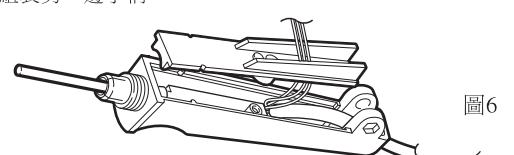


圖6

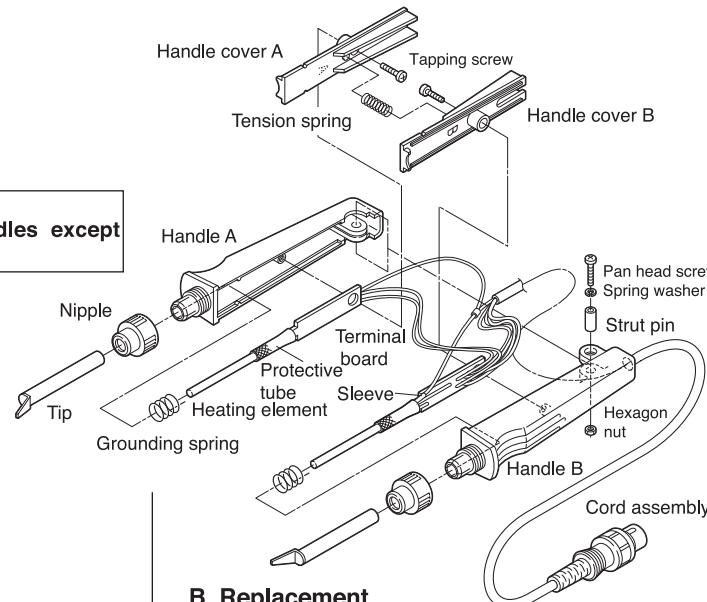
Replacing  
the heating elements

**NOTE:**  
These instructions apply to both handles except  
where noted otherwise.

1. Measure the resistance values  
of the heating elements.

## △ CAUTION

Be sure to measure the resistance of the  
heating element in both handles A and B.  
If one of the heating elements is broken,  
replace both heating elements.



## A. Disassembly.

- Loosen the nipple by turning it counterclockwise.
- Pull out the tip.
- Remove the screw and strut pin. Separate into handle A and B.  
Remove the tension spring.
- Remove each tapping screw of the handle A and B.
- Remove the handle covers.
- (Handle B only) Carefully push the cord assembly toward the  
the head of the handle as shown in the illustration (Fig.1)

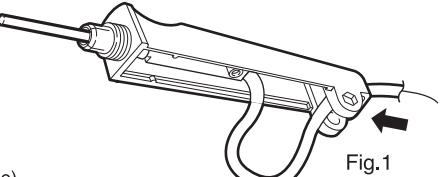


Fig.1

(Each handle)  
Detach the terminal board  
from the boss inside the handle.  
Remove both the terminal boards and the  
heating elements. See Figure 2.

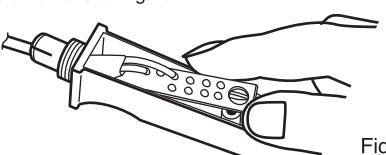


Fig.2

- Measure when the sensor and heating element is  
at room temperature.
- Heating element resistance (red) 2.5~4.5Ω  
● Sensor resistance (blue) 43~58Ω  
If the resistance value is not normal, replace the heating element.

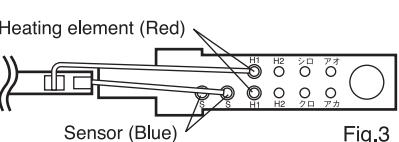


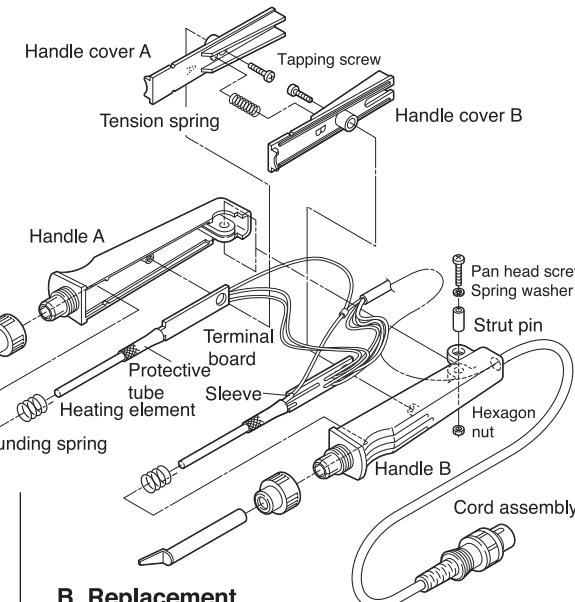
Fig.3

## 2. Replacing the heating elements.

The procedure is the same for both handles.

## A. Removal.

- Remove the grounding spring from the sleeve.
- Desolder the heater and sensor leads from the terminal board.
- Replace the heating element with a new one.



## B. Replacement.

**NOTE:**  
Although there is no polarity between leads of the  
same color, be careful not to twist the leads when  
assembling them.

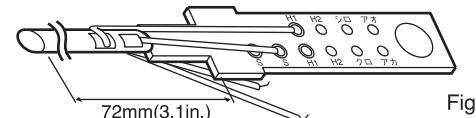


Fig.4

- Adjust the length of the heating element leads as shown  
in Figure 4. The distance from the shoulder of the terminal  
board to the end of the heating element should not  
exceed 72 mm (3.1 in.).
- Solder the new heating element leads to the terminal board  
so that solder can be seen from both sides of the board.  
Trim off any excess lead.
- Pass the grounding spring through heating element and insert  
grounding spring into the sleeve. When inserting, make sure  
the protective tube must completely cover the  
heating element terminal.
- Replace the heating element of other handle as well.

## C. Reassembly.

- Hold the terminal board at an angle as shown in  
Figure 2, and insert the heating element into the  
metal tube of the handle. See Figure 2.
- Push gently on the terminal 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.
- Pass the lead wires through both sides of the boss  
so that the wires are not pinched between the boss and  
the terminal board.  
Confirm the sleeve is under the  
terminal board. See Figure 5.

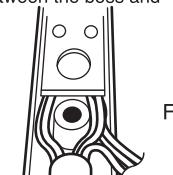


Fig.5

- Place the hole in the terminal board over the boss  
and press the board into position.
- Attach the handle cover and tighten the tapping screw.  
Put the lead wires of the terminal board as shown in Figure 6.
- Reassemble the other handle.

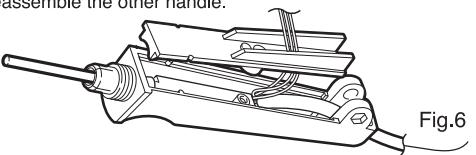


Fig.6