

## 使用說明書

日本白光牌

承蒙惠顧，謹致謝忱。

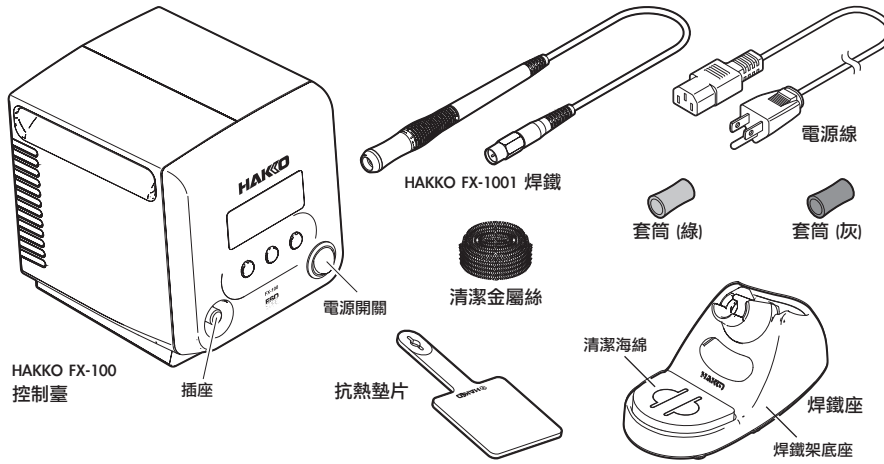
使用HAKKO FX-100前，請詳閱本使用說明書，正確使用。

閱後請妥為收存，以備日後查閱。

### 1. 包裝清單及各部名稱

首先請確認包裝內容。

HAKKO FX-100 控制臺 .....	1	抗熱墊片 .....	1
HAKKO FX-1001 焊鐵 .....	1	焊鐵座 .....	1
套筒 (綠) .....	1	電源線 .....	1
套筒 (灰) .....	1	使用說明書 .....	1
清潔金屬絲 .....	1		



### 2. 可使用焊鐵

使用該產品可選用下述焊鐵。

- FX-1001 (焊鐵) T31系列 (FX-1001的焊鐵頭)
- FX-1002 (微型焊鐵) T35系列 (FX-1002的焊鐵頭)
- FX-1003 (微型鑷子) T38系列 (FX-1003的焊鐵頭)

### 3. 規格

功率消耗	28 W (85 W)
焊鐵頭種類 / 焊鐵頭溫度	T31-01 / 450°C T31-02 / 400°C T31-03 / 350°C
溫度穩定度	無負荷時溫度差±1.1°C

#### ● 控制臺部分

輸出	50 W
頻率	13.56 MHz
外形體積	127 (W) × 150 (H) × 167 (D) mm
重量	3 kg

#### ● HAKKO FX-1001 焊鐵

電線組件	1.3 m
長度(無電線)	190 mm 附2.4D焊鐵頭 (T31-02)
重量(無電線)	31 g 附2.4D焊鐵頭 (T31-02)

※ 本產品有防靜電處理

※ 規格及外觀有可能改良變更，恕不另行通知。

※ 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 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>

#### ⚠ 注意

本產品施有防靜電措施，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：

- 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。
- 請務必接地使用之

## 4. 安全及使用上的注意事項

本說明書注意事項區分為如下之「警告」「注意」「注記」三者加以表示。

請充分了解其內容後再閱讀本文。

 **警告**：濫用可能導致使用者死亡或負重傷。

 **注意**：濫用可能導致使用者受傷或對涉及物體造成實質破壞。

**注記**：表示操作時必須注意之重點。

### 警告

當電源接通時，焊鐵頭溫度會達到高溫。

鑑於濫用可能導致使用者灼傷、火患。請嚴格遵守以下注意事項：

- 切勿碰觸焊鐵頭或其周圍的金屬部分。
- 切勿在易燃物附近使用焊鐵頭。
- 通知周圍的人，焊鐵頭極為灼熱，切勿碰觸。
- 暫停使用、結束或要離開時關閉電源。
- 更換部件或收藏HAKKO FX-100時，應關掉電源，並待焊鐵冷卻至室溫後進行。
- 在沒有得到相關負責人的許可下，經驗及知識不足者(包括兒童)請勿使用本產品。
- 請注意不要讓兒童碰觸到本產品。

- 為免發生意外或損壞 HAKKO FX-100，使用時請務必遵守以下事項。

### 注意

- 切勿使用 HAKKO FX-100 於焊接以外的工作。
- 切勿為了弄掉焊鐵上的錫屑而用力敲打。此舉會損及焊鐵。
- 切勿改裝本產品。
- 更換零件時，使用 HAKKO 原廠部件。
- 切勿將 HAKKO FX-100 泡水或用濕手使用。
- 拔出電線時，請抓住插頭，切勿拉住電線。
- 焊接時會冒煙，請做好通風。
- 請勿進行其他認為危險之行為。

## 5. 組裝

### A. 焊鐵座

本產品使用海綿進行焊鐵頭清潔，請務必將海綿浸水後再行使用。

1. 將小塊清潔海綿放在焊鐵架底座的任何一個位置。
2. 如圖所示放入適量的水。由於毛細管作用，小塊海綿會將水吸上來，使大塊海綿常保潮濕狀態。
3. 將大塊海綿沾濕後擰乾，放進焊鐵架底座。



**⚠ 注意**  
海綿不濕水使用會損壞焊鐵頭。

### ※清潔金屬絲

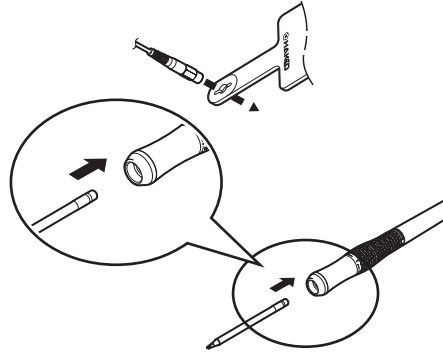
請如右圖所示，將清潔金屬絲放入焊鐵架。有關使用方法，請參看 7. 保養的「2. 使用清潔金屬絲」。



### B. 焊鐵

1. 將連接線穿過抗熱墊片的孔。更換焊鐵頭請使用。

2. 使用抗熱墊片拿著焊鐵頭(另售)的前端部份，將焊鐵頭插入焊鐵部，直到焊鐵頭無法再推入為止。



### C. 控制台

**⚠ 注意**  
在連接或拔除焊鐵連接器時請先將電源按鈕關掉後才進行，若在未關閉電源按鈕的狀態下進行，可能會使機器受損。

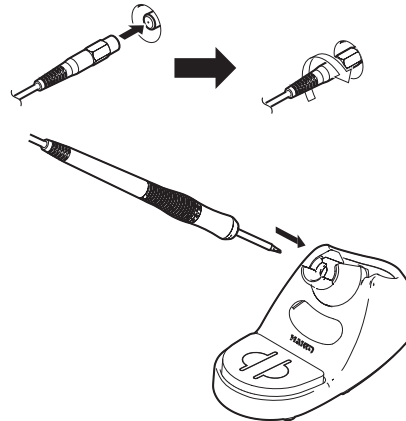
1. 將電源線連接到控制台後面的插座。

**⚠ 注意**  
因有斷線危險，插入時請注意勿扭曲連接線。

2. 連接器插在控制台正面的連接頭後，順時鐘旋轉至其停止，即可連接連接器與控制台。

3. 將焊鐵放在焊鐵座上。

4. 將電源線插到已接地之電源插座。



**⚠ 注意**  
本機設有防靜電措施、故請務必接地來使用。

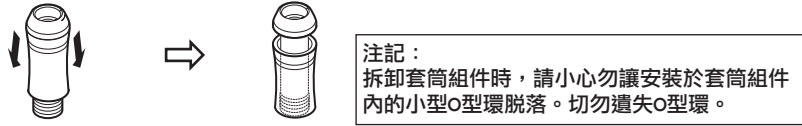
## 5. 組裝 (續)

### ■ 如何更換套筒

1. 以逆時針方向旋轉套筒組件，然後再從烙鐵上拆下套筒。



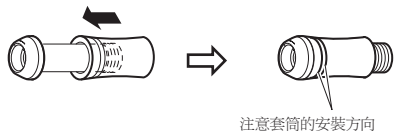
2. 如圖所示，拆卸套筒。



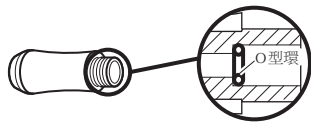
3. 如同拆卸螺絲般，以逆時針方向旋轉套筒並拆卸。



4. 安裝新套筒。



5. 在重新安裝套筒組件至烙鐵前，請先確認小型O型環是否仍在套筒組件的正確位置上。



## 6. 使用方法

### ● 使用方法

1. 電源按鈕顯示為ON。
2. 畫面將依序切換為產品編號標示→Hello標示→一般畫面
3. 在一般畫面時，左側顯示MODE狀態，中間顯示輸出圖表。

焊鐵頭的溫度開始上升時，圖表數據將持續上升，接近穩定溫度時，圖表數據將開始下降，到達穩定溫度時圖表數據將恢復至最小。請於產品到達穩定溫度後才開始進行焊接。

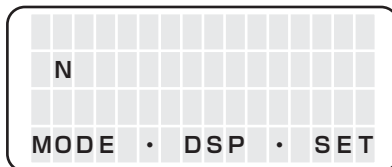
### 控制及顯示



左邊按鈕  
中間按鈕  
右邊按鈕

HAKKO FX-100有3個操作按鈕，各按鈕的操作內容根據不同顯示畫面的狀態而有所不同。畫面底端會顯示按鈕操作內容。請根據標示內容選擇按鈕。

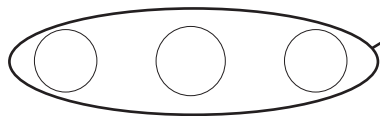
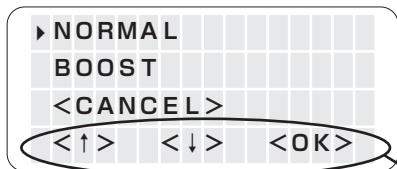
在一般畫面時任意按其一按鈕便可將畫面切換至：



- 左邊按鈕 MODE (MODE變更) 畫面
- 中間按鈕 DSP (畫面表示變更) 畫面
- 右邊按鈕 SET (參數變更) 畫面

若不按任何按鈕則將回到一般畫面。

### 例示：MODE畫面



請按壓畫面顯示相同位置的按鈕進行操作。

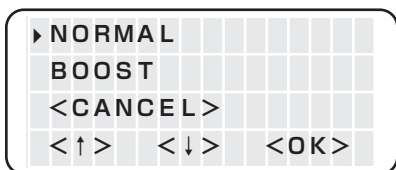
MODE與DSP兩畫面的顯示內容與初始值如下列所示。

顯示	顯示內容	初始值
MODE畫面	NORMAL / BOOST	NORMAL
DSP畫面	SHOW PROFILE / SHOW TIP LOADS / SHOW TIP TIME / SELECT PROFILE / TIP TYPE	
SHOW PROFILE	顯示設定的檔案內容	—
SHOW TIP LOADS	顯示焊接次數	0
SHOW TIP TIME	顯示焊接頭的通電累計使用時間	0
SELECT PROFILE	No.1 / No.2	No.1
TIP TYPE	AUTO DETECT / MANUAL SET / OFF	OFF
MANUAL SET*	<01> / <02> / <03>	—

\* 唯有選擇“MANUAL SET”時才會顯示。

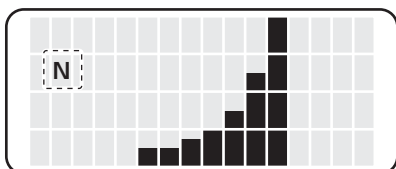
### ● MODE (MODE變更) 畫面

可變更為NORMAL模式與BOOST模式。  
轉換為BOOST模式時將可以更高溫度進行焊接。

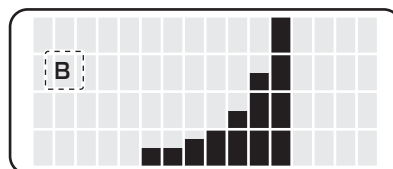


請利用<↑><↓>上下移動游標，選擇“NORMAL”或“BOOST”後，按一下<OK>。

### NORMAL模式時的顯示畫面

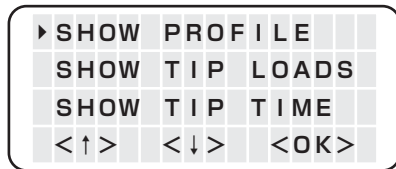


### BOOST模式時的顯示畫面



## 6. 使用方法 (續)

• DSP (畫面表示變更) 畫面  
您選擇的內容將顯示於畫面上。

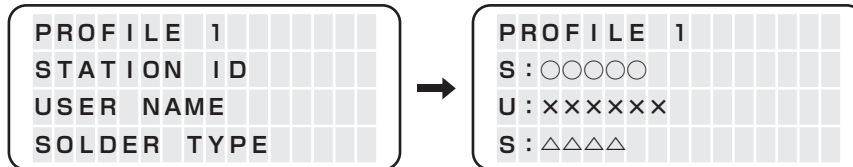


若您按<↑><↓>游標便會移動，畫面將按照以下內容順序顯示。

- SHOW PROFILE
- SHOW TIP LOADS
- SHOW TIP TIME
- SELECT PROFILE
- TIP TYPE
- <CANCEL>

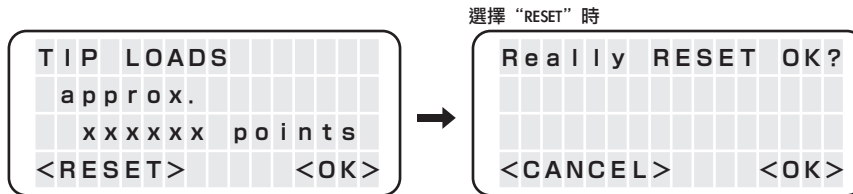
### SHOW PROFILE

顯示使用者設定的檔案資料 (Station, 使用者姓名, 焊錫姓名)



### SHOW TIP LOADS

顯示焊接次數。選擇RESET後再選擇OK將使次數歸零。  
若不選擇RESET則選擇CANCEL。

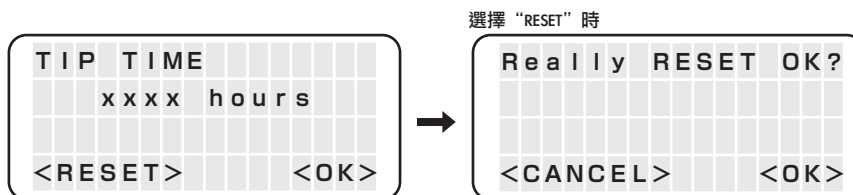


#### △ 注意

焊接次數僅供參考。除了焊接作業以外，只要焊接頭的溫度產生變化機器便會增加焊接次數，這點請多加留意。

### SHOW TIP TIME

顯示焊鐵頭累積通電時間，※不包含SHUTOFF時間。  
選擇RESET後再選OK則可將時間歸零，若不選擇RESET則選CANCEL。

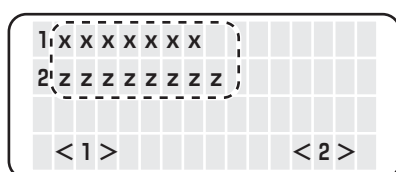


#### 註記：

密碼鎖定設定完畢後，在“TIP LOADS”和“TIP TIME”顯示畫面中選擇“RESET”後，請輸入密碼。

### SELECT PROFILE

選擇欲表示的檔案資訊，可選擇檔案資訊No.1、No.2。



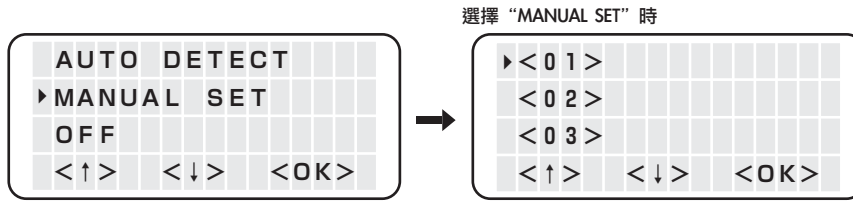
#### 註記：

您輸入使用者名稱時將會顯示於此處。

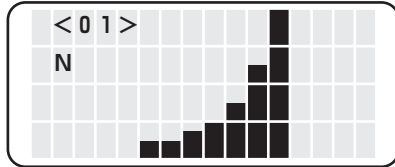
## 6. 使用方法 (續)

### TIP TYPE

選取[MANUAL SET](手動設定)後，隨即顯示類似於右下角所示的畫面。  
取決於所用焊鐵頭的溫度，選擇<01>、<02>或 <03>。



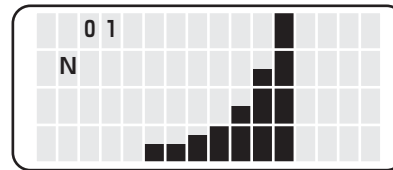
MANUAL SET時的顯示畫面（選擇T31-01時）



若您選擇AUTO DETECT，機器將自動檢測該焊接器為01型(450°C)或02型(400°C)，  
為了讓機器判別類型，焊接器需符合下列要求：

- 自動檢測僅適用於 T31-01 和 T31-02 系列。
- 常溫下的放置於焊鐵支架上

AUTO DETECT時的顯示畫面（選擇T31-01時）



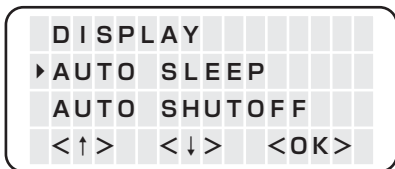
#### 注記：

在使用了T31-01,02以外的焊鐵頭的時候，會以"01","02"表示。

## 7. 參數的設定

### • SET（參數變更）畫面

可變更各種設定，設定變更後，按SAVE → 即可將更動之設定反應於機台上。  
變更則選擇CANCEL。密碼鎖定設為有效之後，不輸入密碼就無法進入其他模式。



若您按<↑><↓>游標便會移動，畫面將按照  
以下內容順序顯示。

- DISPLAY
- AUTO SLEEP
- AUTO SHUTOFF
- PASSWORD LOCK
- PROFILE
- ALERT TIME
- <SAVE>
- <CANCEL>

SET畫面的顯示內容與初始值如下列所示。

顯示	顯示內容	初始值
SET畫面	DISPLAY / AUTO SLEEP / AUTO SHUT OFF / PASSWORD LOCK / PROFILE / ALERT TIME	
DISPLAY	NORMAL / EXPAND / OFF	NORMAL
AUTO SLEEP	00(OFF) / 01 - 29 min	06min
AUTO SHUT OFF	OFF / 30 min /60 min	30min
PASSWORD LOCK	ON / OFF	OFF
PASSWORD*	"A - Z" 中選3字	—
PROFILE	STATION ID / PROFILE 1 / PROFILE 2	—
STATION ID	"A - Z" "0 - 9" "." "—" 和空格進行組合，最多可以輸入14個字元	—
PROFILE 1 (2)	USER NAME / SOLDER TYPE	—
USER NAME	"A - Z" "0 - 9" "." "—" 和空格進行組合，最多可以輸入14個字元	—
SOLDER TYPE	"A - Z" "0 - 9" "." "—" 和空格進行組合，最多可以輸入14個字元	—
ALERT TIME**	0 - 9999 hours	0

\* 選擇 PASSWORD LOCK "ON" 時才會顯示

\*\* ALERT TIME為 "0" 時，畫面將不會顯示CHG TIP。（詳情請參考ALERT TIME）

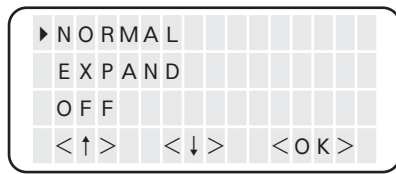
## 7. 參數的設定 (續)

### DISPLAY

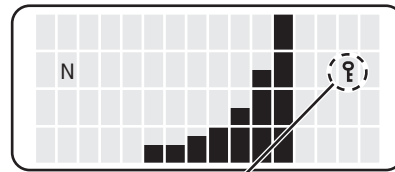
可變更輸出圖表的顯示方法。

NORMAL：圖表上下移動 EXPAND：圖表左右移動 OFF：無圖表

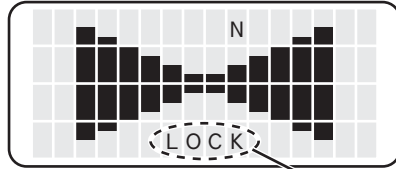
#### DISPLAY畫面



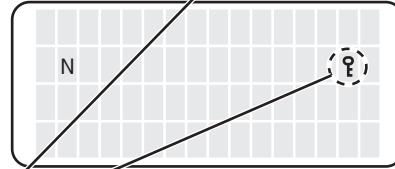
#### 選擇“NORMAL”時



#### 選擇“EXPAND”時



#### 選擇“OFF”時

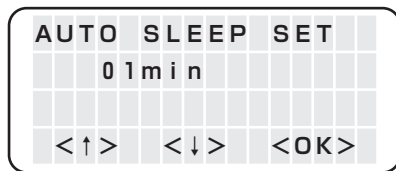


設定密碼鎖定時的顯示畫面

### AUTO SLEEP

可設定自動睡眠時間。只要將焊鐵從焊鐵座上拿起, 或按一下三個按鈕中的任何一個, 便可解除睡眠模式。

#### AUTO SLEEP設定畫面

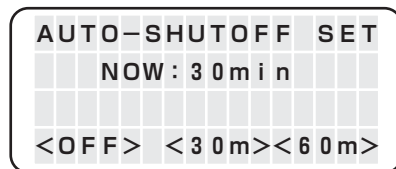


使用者可將AUTO SLEEP的睡眠時間設為01 - 29分鐘之間, 若將時間設為00, 機器將關閉 (OFF) 睡眠功能。

### AUTO SHUTOFF

可設定自動停止通電時間。在沒有使用的情況下, 只要一到預設時間便自動轉為停止通電模式。只要按三個按鈕中任一按鈕便可解除SHUTOFF模式。

#### AUTO SHUTOFF設定畫面

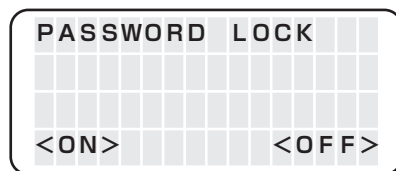


使用者設定好SHUT OFF的時間後, 即使未將焊接器放置於焊鐵支架上, 只要焊接器持續處於未使用的狀態長達使用者所設定的時間, 機器將會停止通電。

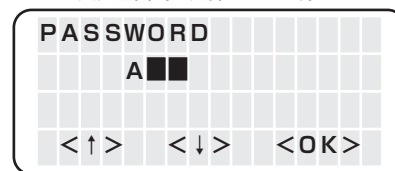
### PASSWORD LOCK

可進行參數變更與計數重設時所需之密碼變更。可自A-Z中選三個字母設為密碼。

#### PASSWORD LOCK設定畫面



#### PASSWORD輸入畫面 (“選擇“ON”時)







## 8. 保養

為了使本產品長久耐用，請定期進行維修保養。本產品的損耗速度視乎使用溫度、錐錫和助焊劑的質量與數量而定，請根據具體使用狀況進行維修保養。

### ⚠ 警告

本機呈高溫，作業時請嚴加注意。除特殊指示情況之外，用後請務必切斷電源，拔出電源線插頭。

### ● 焊鐵頭的維護

1. 待溫度穩定後，使用清潔海綿擦拭焊鐵頭，並檢查焊鐵頭之狀況。
2. 焊鐵頭如付著有黑色氧化物，請塗上新的錐錫(含助焊劑)，使用清潔海綿反覆擦拭，直至擦淨氧化物。然後，請塗上新的錐錫。
3. 如焊鐵頭已變形，或損耗明顯時，請予以更換。

### ⚠ 注意

不得用銼刀清除氧化物。

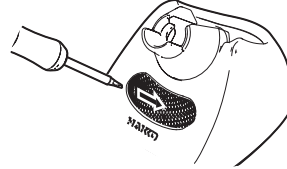
### ■ 使用焊鐵架清潔焊鐵頭的方法

#### 1. 使用清潔海綿



可用配套的清淨海綿擦拭焊鐵頭。輕輕擦拭焊鐵頭，也可以用來清除氧化物，用途廣泛。

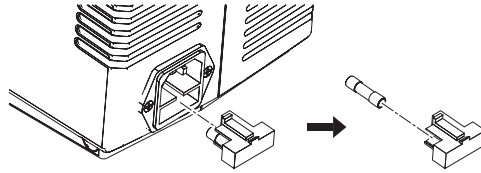
#### 2. 使用清潔金屬絲用



如付著物用清潔海綿難於清除，用清潔金屬絲擦拭會較為容易清除。

### ■ 更換保險絲

1. 將電源線從電源插座拔出。
2. 拔出保險絲座。
3. 更換新的保險絲。
4. 照原樣組裝回去。



## 9. 排除故障指南

### ⚠ 警告

檢查MODEL FX-100內部或更換部件之前，請務必拔掉電源插頭，否則可能造成觸電。

### ● 開啟電源按鈕仍無法進行作業

**檢查：** 電源插頭或連接器插頭是否鬆脫？

**動作：** 連接

**檢查：** 保險絲是否燒斷了？

**動作：** 更換保險絲，若保險絲再度燒斷則將機器送回維修。

### ● 畫面顯示Grip Error時

**動作：** 請確認焊鐵和焊鐵頭是否正確連接。若兩者皆正確連接，則可能是焊鐵或焊鐵頭損壞。

### ● 焊鐵頭無法熔/沾錫

**檢查：** 焊鐵頭上是否附著氧化物？

**動作：** 去除氧化物。

### ● 焊鐵頭的溫度過低

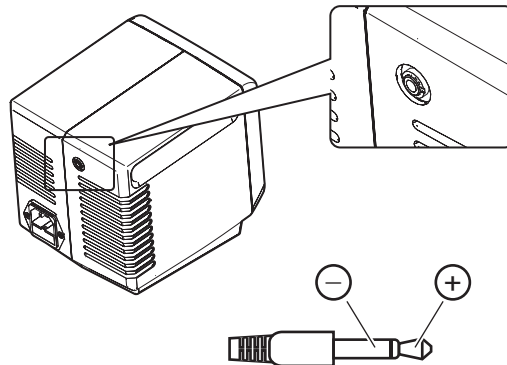
**檢查：** 焊鐵頭上是否附著氧化物？

**動作：** 去除氧化物。

## 10. 附加功能

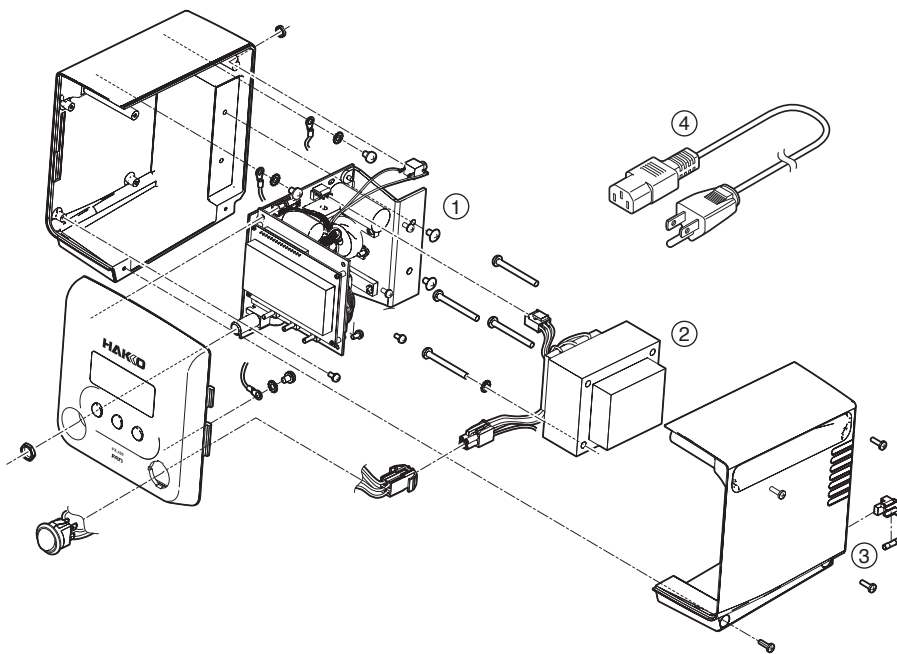
控制台的背面插孔適用於欲將發熱芯輸出顯示於外部機器時使用。(白光公司沒有提供外部顯示機器。)

機台連接示波器後，可將原本顯示於螢幕上的內容轉而顯示於外部機器上。



您的連接插頭（Φ3.5單聲道插頭）  
你需要在的方法製備。

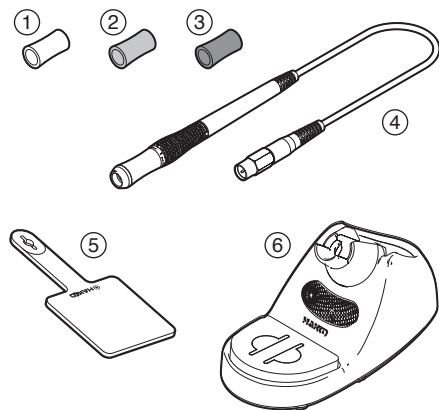
# 11. 部件清單



### ● HAKKO FX-951用部件

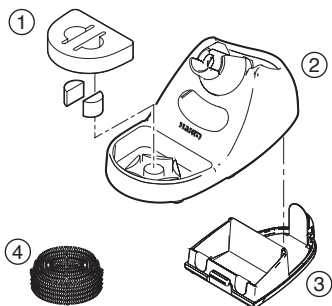
圖號	部件編號	部件名稱	規格
①	B5002	印刷電路板	
②	B5003	變壓器	100 - 110V
	B5004	變壓器	120V
	B5005	變壓器	220 - 240V
③	B2403	保險絲/250V-2A	100 - 110V
	B3011	保險絲/250V-2A	120V
	B2987	保險絲/250V-1A	220 - 240V

圖號	部件編號	部件名稱	規格
④	B2419	電源線三芯美國式插頭	120V 美國用
	B2421	電源線三芯沒有插頭	
	B2422	電源線三芯英國標準插頭	
	B2424	電源線三芯歐洲式插頭	220V KTL 230V CE
	B2425	電源線三芯英國標準插頭	230V CE
	B2426	電源線三芯亞洲式插頭	
	B2436	電源線三芯中國式插頭	220V China
	B3508	電源線三芯美國式插頭	
	B3550	電源線三芯以色列式插頭	



### ● HAKKO FX-1001

圖號	部件編號	部件名稱	規格
①	B5006	套筒 / 黃	
②	B5007	套筒 / 綠	
③	B5008	套筒 / 灰	
④	FX1001-81	HAKKO FX-1001	
⑤	B2300	抗熱墊片	
⑥	FH800-81BY	HAKKO FH-800	



### ● 焊鐵座用部件

圖號	部件編號	部件名稱	規格
①	A5038	清潔海綿	
②	B5009	焊鐵架底座/藍色-黃色	附橡膠腳
③	B3751	焊鐵架底座	附保護片, 橡膠腳
④	A1561	清潔金屬絲	

### ● 另購配件

部件編號	部件名稱	規格
B3474	橡膠清潔口	

中國 RoHS: 產品中有毒有害物質或元素的名稱及含量

部件名稱	有毒有害物質或元素					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr(VI))	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
焊鐵部	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
開關	○	○	×	○	○	○

○ : 表示該有毒有害物質在該部件所有均質材料中的含量均在 SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求以下。  
 × : 表示該有毒有害物質至少在該部件的某一均質材料中的含量超出 SJ/T 11363-2006 標準規定的限量要求。



**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 web address below for other distributors.

**<https://www.hakko.com>**