

使用說明書

日本白光牌

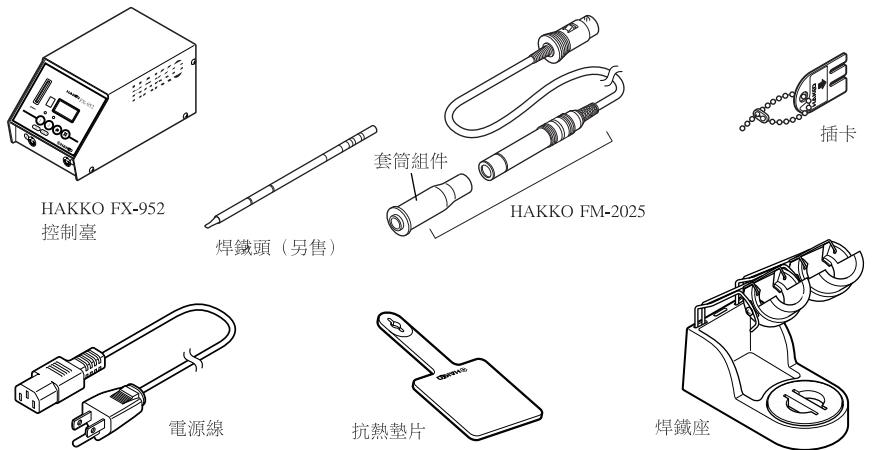
承蒙惠顧，謹致謝忱。

使用HAKKO FX-952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-952控制臺	1	抗熱墊片	1
HAKKO FM-2025焊鐵	1	焊鐵座	1
插卡	1	使用說明書	1
電源線	1		



2. 規格

● HAKKO FX-952 電焊臺

功率消耗	140W
溫度範圍	200~450°C (400~840°F)
溫度穩定度	非使用狀態時為±5°C (±9°F)

● 控制臺部分

輸出	24V
外形體積	113 (W) × 106 (H) × 206 (D) mm
重量	2.6kg

● HAKKO FM-2025 焊鐵

功率消耗	70W (24V)
焊鐵頭至接地電阻	2Ω 以下
焊鐵頭至接地電勢	2mV 以下
長度(無電線)	188mm 附 2.4D 焊鐵頭
重量(無電線)	30g 附 2.4D 焊鐵頭
電線組件	1.2m

注記：

上述溫度是用HAKKO 191溫度計所測量。
· 本產品有防靜電處理。
· 規格及外觀有可能改良變更，恕不先行通知。

3. 安全及使用上的注意事項

△ 警 告

本說明書注意事項區分為如下之「警 告」、「注 意」、「備 註」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。

備 註：表示所示操作必須注意之重點。

例 子：舉例說明特殊程序、要點或處理。

● 為您本人安全著想，請嚴格遵守以下注意事項。

△ 注意

當電源接通時，焊鐵頭溫度會達到200~450°C的高溫。

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，「高溫危險」。
- 使用暫停、結束或要離開時關掉電源。
- 換部件或裝置焊鐵頭時，應關掉電源，並待焊鐵冷卻室溫。

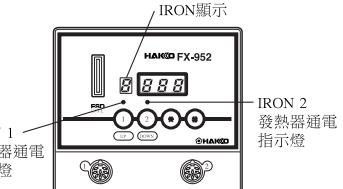
● 請務必遵守以下之注意事項，否則可能發生個人受傷或機器受損。

- 切勿使用HAKKO FX-952於焊接以外的工作。
- 不要為了取下焊錫屑而將焊鐵在工作臺上敲打等，給予強力衝擊。
- 切勿改裝本產品。
- 更換部件時，必僅使用HAKKO正廠部件。
- 切勿將HAKKO FX-952泡水或用濕手使用。
- 插卡不要損傷彎折。彎折的插卡不要勉強插入。
- 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。
- 切勿進行其他認為危險之行為。

5. 使用方法

控制與顯示

控制



HAKKO FX-952焊鐵控制臺之前面板具有下列控制裝置：

- 四個控制按鈕
- ① - 起動數值輸入模式。
- ② - 結束一系列輸入（數值輸入模式段落暫停）：按下不足一秒鐘時，顯示所存設定。
- ③ - 將顯示轉換為焊鐵1 (IRON 1)。
 - 如果將鉗按下一秒鐘以上的話，IRON 1的溫度顯示以及對焊鐵頭的通電可設為ON或OFF。
 - 也可增加顯示幕所示的數值。
- ④ - 將顯示轉換為焊鐵2 (IRON 2)。
 - 如果將鉗按下一秒鐘以上的話，IRON 2的溫度顯示以及對焊鐵頭的通電可設為ON或OFF。
 - 也可減少顯示幕所示的數值。

顯示

HAKKO FX-952具有一個三位數顯示幕。依據所選模式，會顯示：
 · 通常模式
 傳感器溫度（焊鐵頭溫度）
 · 輸入數值
 所選數值（詳細特性請參照「數值輸入程序」）
 · 溫度顯示
 依據所選，攝氏或華氏
 · 錯誤標記
 請參照「錯誤標記」一節

此外，發熱器通電指示燈會閃亮，表示已可使用。

下列情況，有一蜂音器提醒操作者：

- 控制臺達到所要溫度時，蜂鳴器響一下。
- 超過低溫下限時，當溫度回到可接受範圍時，蜂鳴器即停止。
- 休息機能起作用時，焊鐵頭溫度開始降低而蜂鳴器會響一下。
- HAKKO FM-2025有異物進入，或此產品無法使用之焊鐵頭或焊鐵頭焊接端插入時，顯示部即忽亮忽滅，蜂鳴器即連續響起。
- 自動電源關閉機能動作而且發熱元件的電源關閉時，蜂鳴器會響三下。

● 操作方法

1. 按開電源開關。

2. 達到設定溫度時，蜂鳴器會響。而且 **350** 顯示部右下的發熱器通電指示燈變為閃亮狀態。

△ 注意

工廠出貨時設定在350°C。
想確認設定溫度時請按下 **②** 鉗。
設定溫度就會顯示2秒鐘。

△ 注意

不使用時將焊鐵放到焊鐵架上。

4. 組裝

A. 焊鐵座

- 海綿是擠壓物體，水濕會張大。使用海綿時，先沾水再乾。

B. 焊鐵部接線

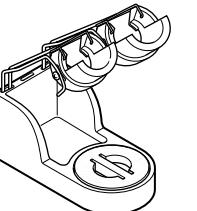
將焊鐵電線組件穿過抗熱墊片的洞口。

C. 控制臺

△ 注意

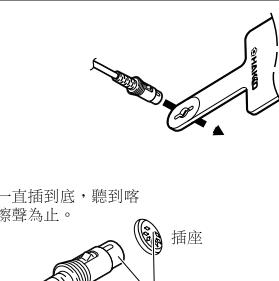
進行連接或拆開焊鐵時，切記要關掉電源，以免損壞電焊臺。

1. 將電源線連接到控制臺後面的插座。
將焊鐵電線組件連接到控制臺前面的插座。
2. 將焊鐵放在焊鐵座上。
3. 將電源線插到已接地之電源插座。HAKKO FX-952 實施防靜電處理，所以務必請接地之後再使用，以充分發揮功效。



△ 注意

海綿不水濕而使用會損壞焊鐵頭。



△ 注意

當拔出或插入電源時，請抓住插頭。

當只需要用一支焊鐵時，請參考以下例子。

例如：不需要焊鐵2 (IRON 2)的話

● 變更設定溫度

設定溫度的允許範圍
℃……200~450°C
°F……400~840°F

例子：將焊鐵1 (IRON 1)從350°C變為400°C時

1. 確認焊鐵的顯示幕顯示 **350**，
如果顯示幕顯示 **0** 的話，按下 **①** 鉗轉換顯示幕為 **350**。

2. 將插卡插入卡孔

● 最左邊數位（第三位數）將會閃亮。表示電焊臺溫度正在設定模式，第三位數可進行調節。

3. 第三位數的輸入

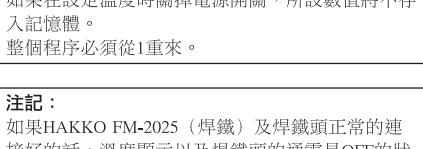
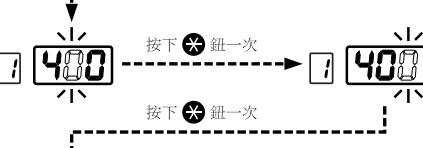
● 選擇所需數值以取代第三位數。
所需數值顯示後，按下 **②** 鉗。中間數位（第二位數）開始閃亮，表示二位數可以設定。

4. 第二位數的輸入

● 使用 **③** 或 **④** 鉗決定第二位數的數值。所需數值顯示後，按下 **②** 鉗。最右邊數位（第一位數）開始閃亮。

5. 第一位數的輸入

● 使用 **③** 或 **④** 鉗設定所需數值。所需數值顯示後，按下 **②** 鉗。這樣就會存在內部記憶體內，顯示新的設定溫度後，開始發熱元件控制。



△ 注意
如果在設定溫度時關掉電源開關，所設數值將不存入記憶體。
整個程序必須從1重來。

△ 注意
如果HAKKO FM-2025（焊鐵）及焊鐵頭正常的連接好的話，溫度顯示以及焊鐵頭的通電是OFF的狀態也可以更換設定。

5. 使用方法

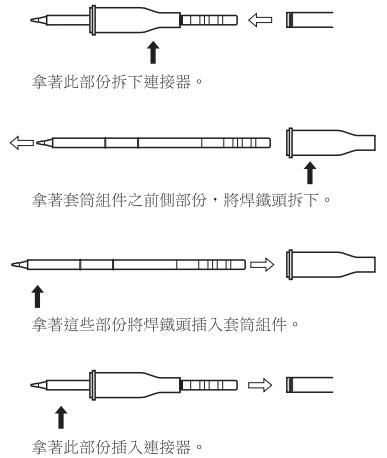
當控制臺為ON而插卡在控制臺時，數值輸入程序是....

- 按下 \star 按鈕至少一秒鐘。顯示目前之溫度設定值，然後百位數開始閃亮，表示控制臺已進入溫度設定模式。繼續進行上述3至5之程序。
- 按下 \star 鈕被按的時間如果未滿一秒時，兩秒鐘設定溫度會顯示，然後返回顯示焊鐵頭溫度。

● 更換焊鐵頭

取下或插入焊鐵頭

焊鐵頭之拆下：拿著套筒組件，然後拔出焊鐵頭。(焊鐵頭燙手的話，請使用抗熱墊片抓住焊鐵頭。)



焊鐵頭之插入：拿著焊鐵頭之前端部份，將焊鐵頭插入套筒組件。將焊鐵頭推進套筒組件，直到焊鐵頭之套環碰觸套筒組件。至此為止，請勿再將焊鐵頭勉強推入套筒組件。

將焊鐵頭放入連接器。

新的焊鐵頭請確實套進連接器。(焊鐵頭未正確插入的話，會出現之 $5-E$ 顯示。)

● 如何將焊鐵頭補正值輸入到HAKKO FX-952

例子：
設定溫度是400°C，但是實際溫度有410°C時由於實際溫度與設定溫度之間有-10°C的溫度，因此須要輸入所減掉的補正值。

1. 確認焊鐵的顯示幕顯示為 \square 。
如果顯示幕顯示 \square 的話，按下 \star 鈕轉換顯示幕。

2. 將插卡插入卡孔。
● 控制臺會直接進入溫度設定模式。設定溫度為400°C。

3. 按下 $\#$ 鈕。
● 進入補正值輸入模式。
利用 UP 或 $DOWN$ 鈕以選擇0或-來決定第三位數，然後按下 \star 鈕。第二位數開始閃亮，表示第二位數可以輸入補正值。設定第二及第一位數的補正值。

補正值的允許範圍
 $C \cdots -50 \sim +50$
 $F \cdots -90 \sim +90$

如果輸入此範之外的數值，百位數會閃亮，表示系統已回到此模式的開頭，而程序必須重新開始。

4. 使用焊鐵頭溫度計測量焊鐵頭溫度。

△注意
進入補正值輸入模式時(顯示幕閃亮)，表示焊鐵頭溫度是以現在的補正值被控制。

5. 輸入補正值。

- 按下 \star 按鈕至少一秒鐘。顯示目前之溫度設定值，然後百位數開始閃亮，表示控制臺已進入溫度設定模式。繼續進行上述3至5之程序。
- 按下 \star 鈕被按的時間如果未滿一秒時，兩秒鐘設定溫度會顯示，然後返回顯示焊鐵頭溫度。

6. 參數設定

HAKKO FX-952出廠時，具有預備值如下：

	焊鐵1	焊鐵2
℃或°F之轉換	℃	℃
省電源	0	0
下限設定溫度	150°C	
主管或操作員補正限制設定	4.0	
設定溫度	350°C	350°C

● 參數輸入模式 1 °C (攝氏), °F (華氏) 之選擇

- 按下 $\#$ 按鈕至少一秒鐘。顯示目前之補正值，然後百位數開始閃亮，表示控制臺已進入補正值輸入模式。繼續進行焊鐵頭補正值第3項目之程序。
- 按下 $\#$ 鈕被按的時間如果未滿一秒時，兩秒鐘補正值會顯示，然後返回顯示焊鐵頭溫度。

6. 參數設定

3 下限設定溫度警告之復位

傳感器檢測溫度降到低於設定溫度之下限設定範圍時，即顯示錯誤，警報蜂鳴器會連續響起。當溫度回到容許範圍之內時，蜂鳴器會停止響聲。

下限設定溫度警告限度之容許範圍
攝氏溫度：30-150°C
華氏溫度：50-300°F

例子：
如果設定溫度為350°C而低溫告警為100°C的話，當所偵測溫度降低到250°C時，告警即啟動。

- 當控制臺進入低溫告警限度設定模式時，百位數開始忽亮忽滅。依照“變更溫度設定”所述之要領輸入數值並儲存設定值。
- 輸入左邊所示下限設定溫度範圍以外之數值時，會再回到百位數輸入。在此情形下，請重新輸入正確數值。
- 一旦所輸入值被儲存後，系統會自動轉移到主管或操作員補正限制設定模式。

4 主管或操作員補正限制設定

- 要變更主管或操作員補正限制設定時，其程序如下：
進入本模式後，顯示幕會顯示 4.0 或 4.1 。

4.0 ：插卡不插入的話，無法輸入焊鐵頭補正值。

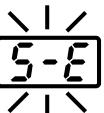
4.1 ：插卡不插入，即可輸入焊鐵頭補正值。

按下 UP 或 $DOWN$ 鈕選擇 4.0 或 4.1 後按下 \star 鈕。系統即離開參數設定模式，並開始控制發熱器通電，此時即就可進行正常操作。

7. 錯誤標記

當未被選擇的焊鐵發生失靈時顯示幕會自動轉換顯示失誤。如果回復正常的話，顯示幕會自動的返回原來的顯示。

● 傳感器失誤



如有是傳感器/發熱元件(含傳感器電路)任何部份失靈時，會顯示錯誤標記 $5-E$ ，輸送到焊鐵之電流被停頓。蜂音器並會連續響起。

△注意
焊鐵頭未正確插入時亦會造成傳感器錯誤。

● 下限設定溫度失誤



如果傳感器溫度已降到下限設定溫度以下時，會顯示錯誤標記 $H-E$ ，而蜂音器亦會作響。溫度回到容許範圍時，蜂音器才會停止。

350°C (400°C - 50°C)	設定溫度	下限設定溫度警告
或		
650°F (750°F - 100°F)	設定溫度	下限設定溫度警告

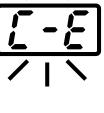
例子：
設定溫度為400°C/750°F，下限設定溫度為50°C/100°F時，不拘發熱元件已被通電，溫度還是持續下降，最後降到比左示之值還低的話，顯示值會忽亮忽滅，表示焊鐵頭溫度已經下降。

● 發熱元件端子短路錯誤



焊鐵頭以錯誤方向插入，或插入本產品無法使用之焊鐵頭，或與連接器之接續部混入異物的話， HSE 會忽亮忽滅顯示，警報蜂鳴器連續響起。

● 焊鐵錯誤



如果電線組件未接續控制臺，或錯誤之焊鐵的話， $L-E$ 會顯示，警報蜂鳴器連續響起。