

SOLDERING IRON UNIT

FU-601

使用說明書

日本白光牌



承蒙惠顧，謹致謝忱。
使用HAKKO FU-601前，請詳閱本使用說明書。
閱後請妥為收存，以備日後查閱。



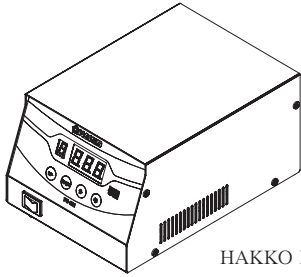
目錄

1. 包裝清單	1
2. 規格	1
3. 安全及使用上的注意事項	2
4. 各部名稱	3
5. 組裝	5
6. 使用方法	8
7. 參數的設定	12
8. 維修保養	15
9. 檢查	17
10. 錯誤顯示	18
11. 故障排除	19
12. 外觀圖	21
13. 分解圖	22
14. 部件清單	22

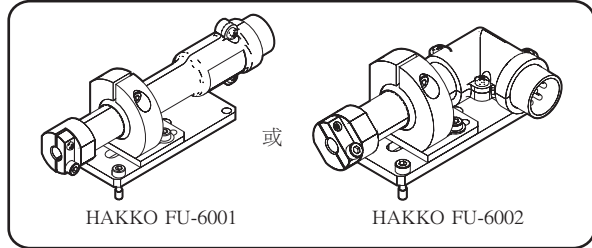
1. 包裝清單

首先請確認產品包裝內容。

HAKKO FU-601	1	焊鐵電纜 (5m)	1
HAKKO FU-6001 (HAKKO FU-6002)	1	中繼電線	1
防止助焊劑護蓋	1	電源線	1
焊鐵裝置安裝座	1	耐熱墊片	1
焊鐵頭調整治具裝置 (TX1系列的焊鐵頭用)	1	使用說明書	1
焊鐵頭調整治具裝置 (TX2系列的焊鐵頭用)	1		
送錫器裝置安裝螺柱	2		

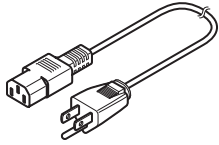


HAKKO FU-601

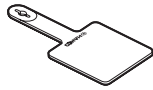


HAKKO FU-6001

HAKKO FU-6002



電源線



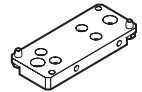
耐熱墊片



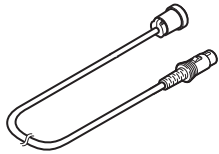
送錫器裝置安裝螺柱



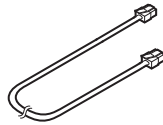
防止助焊劑護蓋



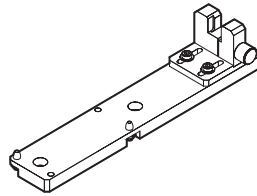
焊鐵裝置安裝座



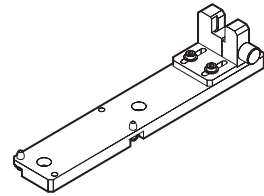
焊鐵電纜



中繼電線



TX1系列的焊鐵頭用



TX2系列的焊鐵頭用

焊鐵頭調整治具裝置

* 焊鐵頭須另外購買。
(參看P.22 14.部件清單)

2. 規格

●HAKKO FU-601

功率消耗	300W
設定溫度範圍	50 - 500°C
溫度穩定	無負荷時溫差 ±5°C
輸出	AC 29V
外部尺寸	145(W)×107(H)×211(D)mm
重量	4 kg

- * 溫度顯示為HAKKO FG-101所測量之溫度。
- * 本產品實施了防靜電對策。
- * 規格及外觀有可能改良變更，恕不另行通知。

●HAKKO FU-6001/FU-6002

功率消耗	260W (29V)
焊鐵頭與接地間電阻	< 2Ω
焊鐵頭與接地間電位	< 2mV
電線長度	5 m
全長 ^{*1}	194 mm (168 mm ³)
重量 ^{*1}	132 g (134 g ³)
	171 g (173 g ³) (含焊鐵裝置安裝座)

- *1 裝配 4XD 型焊鐵頭時
- *2 尺寸可調整範圍為 ±5 mm
- *3 是 HAKKO FU-6002 的值。

⚠ 注意

■ ESD 安全產品處理預防措施


本產品包含靜電對策，所以，請使用以下預防措施：

1. 並非所有塑膠零件都是絕緣體，這些零件可能具有導電性。修理或更換零件時，請小心不要使帶電的電氣零件曝露，也不要損壞絕緣材料。
2. 產品在使用前請務必接地。

3. 安全及使用上的注意事項

本說明書之注意事項，區分為如下之「警告」「注意」二者而加以表示。請充分理解其內容之後，再閱讀本文。

 **警告**：濫用可能導致使用者死亡或者負重傷。

 **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。

●為您本人安全著想，請嚴格遵守以下注意事項。

警告

當電源接通時，焊鐵頭溫度會達到50 ~ 500°C的高溫。
鑑於濫用可能導致灼傷或火災，請嚴格遵守以下注意事項：

- 切勿碰觸焊鐵頭周圍金屬部分。
- 切勿在易燃物附近使用焊鐵頭。
- 請告知周圍的人：「高溫危險」。
- 使用暫停、結束或要離開時關掉電源。
- 更換元件或收納時務必關掉電源，並確認已充分冷卻。
- 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。

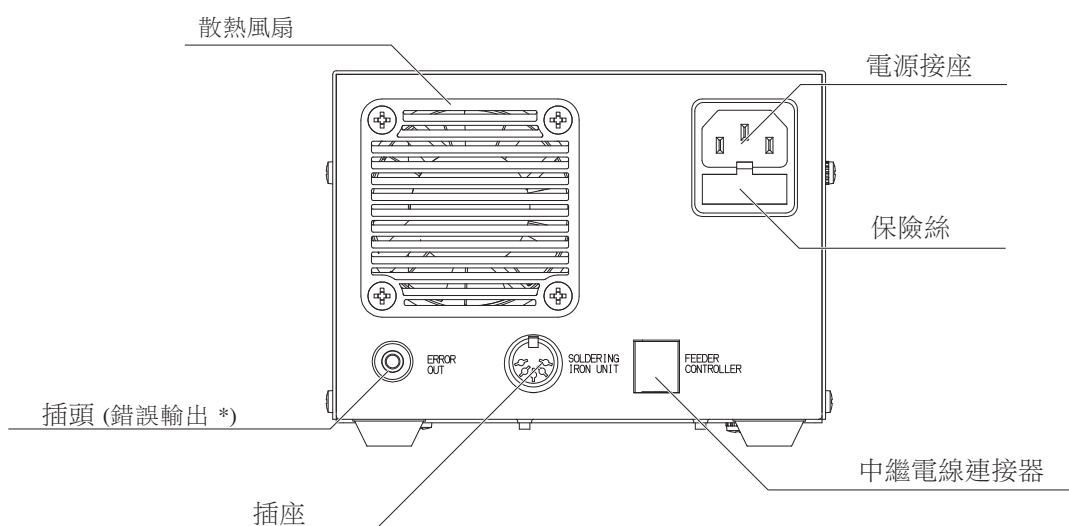
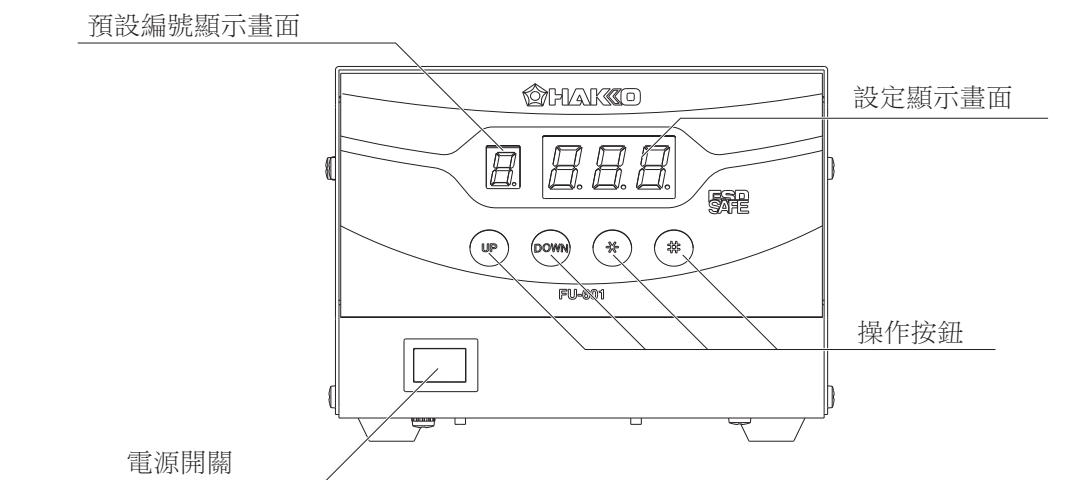
●請務必遵守以下之注意事項，否則可能發生個人受傷或機器受損。

注意

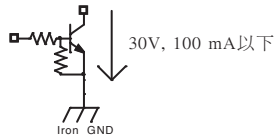
- 請勿使用於焊接以外的用途。
- 切勿對焊鐵施加強力衝擊。
- 拔除電線時，請握住插頭部分。
- 請勿改裝本產品。
- 更換元件時，請使用原廠元件。
- 切勿沾水或以濡濕的手操作。
- 焊接時會產生煙霧，請做好通風。
- 不要堵住入口（出口）控制臺。
- 請勿進行其他被認定危險之行為。

4. 各部名稱

● HAKKO FU-601

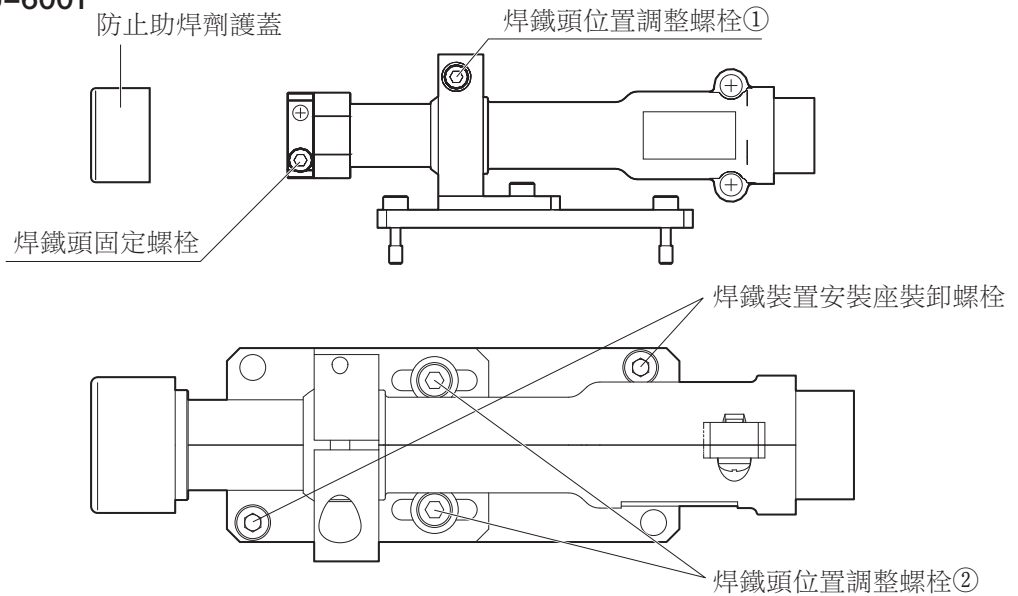


* 錯誤輸出電路

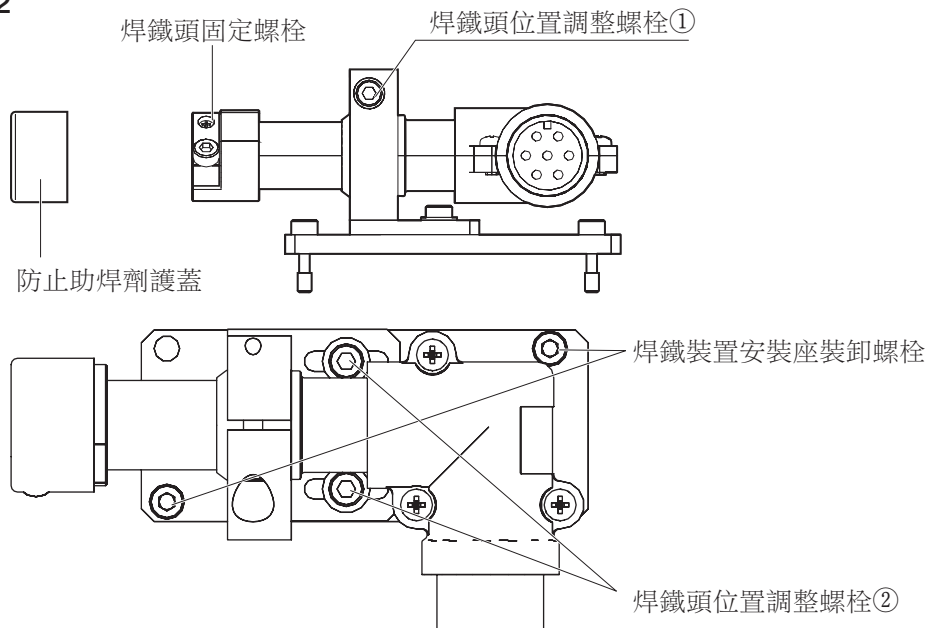


● HAKKO FU-6001/FU-6002

HAKKO FU-6001



HAKKO FU-6002



⚠ 注意

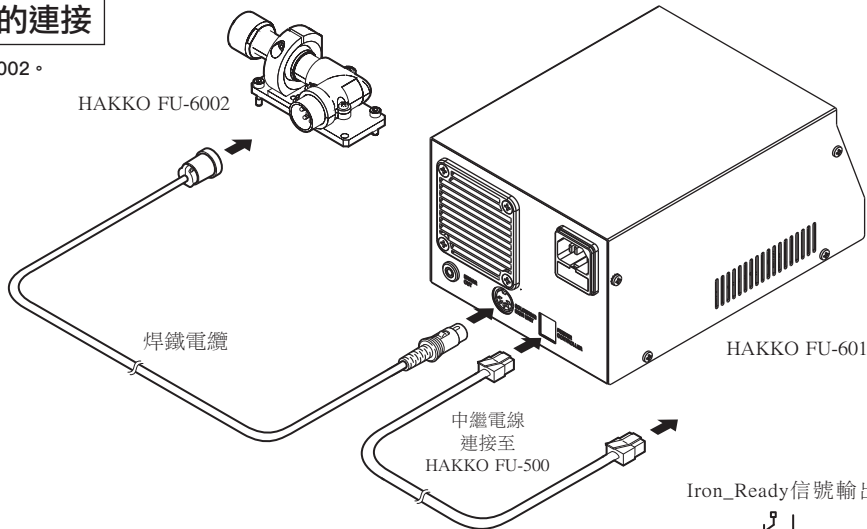
切勿碰觸本書記載之內六角螺栓以外的螺栓。
另外，請注意不要將螺栓擰得過緊。

5. 組裝

使用的六角扳手尺寸為「2.5」。

各部位的連接

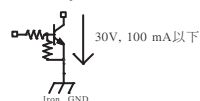
※圖為FU-6002。



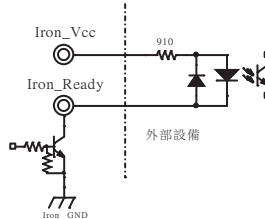
中繼電線（6極6芯標準排線）

插針No.	信號名稱	I/O	功能
1	TxD	Out	傳輸數據
2	RxD	In	接收數據
3	Iron_Ready	Out	HAKKO FU-601 就緒信號
4	Iron_GND		HAKKO FU-601 接地
5	Iron_GND		
6	Iron_Vcc	Out	HAKKO FU-601 排線操作電壓 (5V)

Iron_Ready信號輸出等效電路



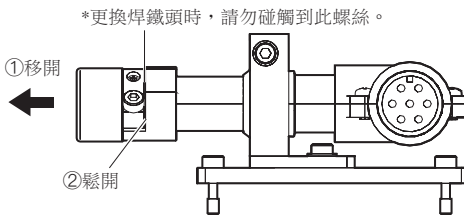
Iron_Ready信號建議連接圖



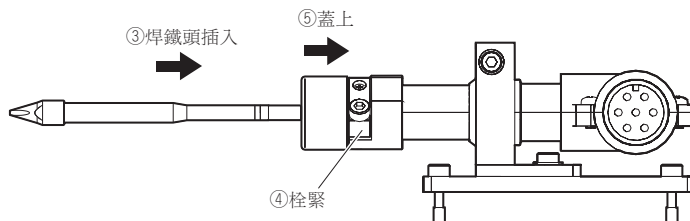
焊鐵頭安裝方法

注意
請於冷卻後再進行焊鐵頭的更換。
高溫狀態下更換時，務必使用耐熱墊片。

1. 移開防止助焊劑護蓋，並鬆開焊鐵頭固定螺栓。



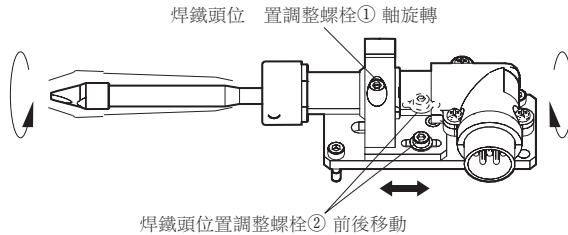
2. 插入焊鐵頭後，栓緊焊鐵頭固定螺栓並蓋上防止助焊劑護蓋。



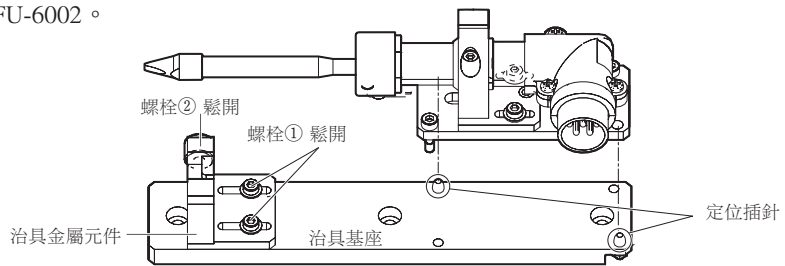
注意
請確認焊鐵頭與防止助焊劑護蓋的孔洞無空隙。

● 焊鐵頭定位方法

1. 鬆開下圖的焊鐵頭位置調整螺栓後，①可進行軸旋轉，②可前後移動。
根據作業需要，決定焊鐵頭位置後栓上各螺栓。



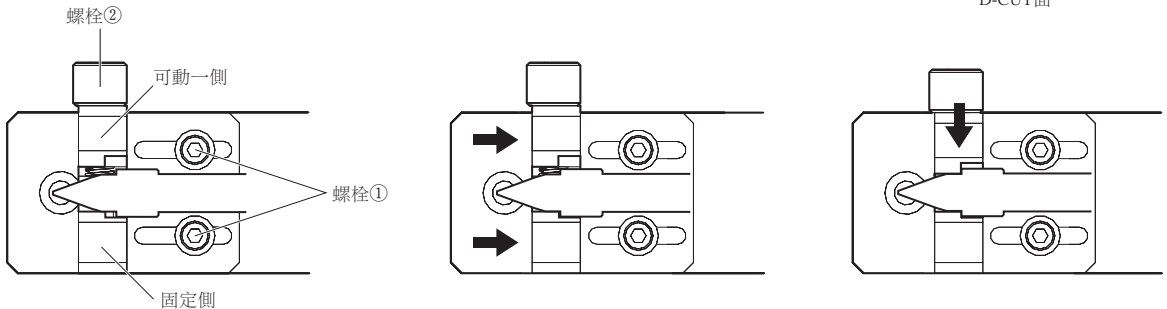
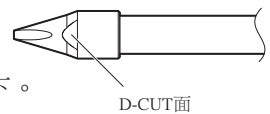
2. 鬆開下圖的螺栓①、②，對準焊鐵頭調整治具裝置的定位插針，裝上HAKKO FU-6001/FU-6002。



3. 將焊鐵頭的D-CUT面對準基板固定一側的凹槽，如下圖所示移動治具金屬元件直到緊密扣合。以此位置作為基準點，栓回螺栓①。

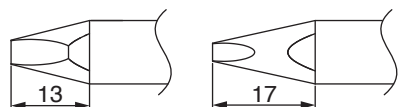
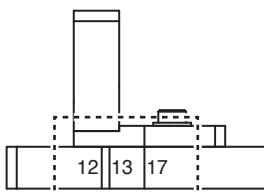
之後，為確保不讓焊鐵頭浮起偏移要一邊從上方按住一邊將螺栓②栓緊。

除非作業物改變，否則切勿移動可動一側的治具金屬元件。
決定基準點後，請將HAKKO FU-6001/FU-6002從焊鐵頭調整治具裝置卸下。



※焊鐵頭調整治具單元側面有刻印。

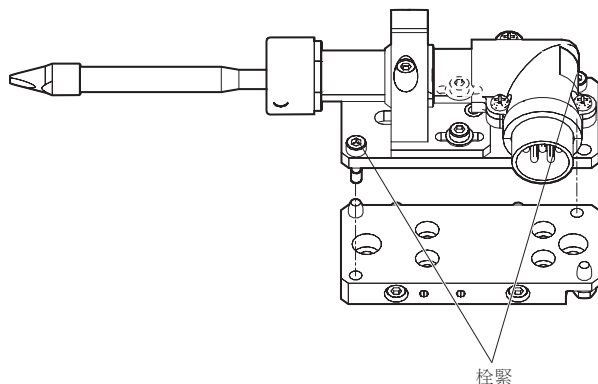
焊鐵頭前端按尺寸分為12 mm、13 mm、17 mm。請以該刻印為參考對治具五金配件的位置進行調整。



12 mm: TX1 系列
13 mm: TX2-XD4、TX2-XD6 等
17 mm: TX2-XD3、TX2-XBCR3 等

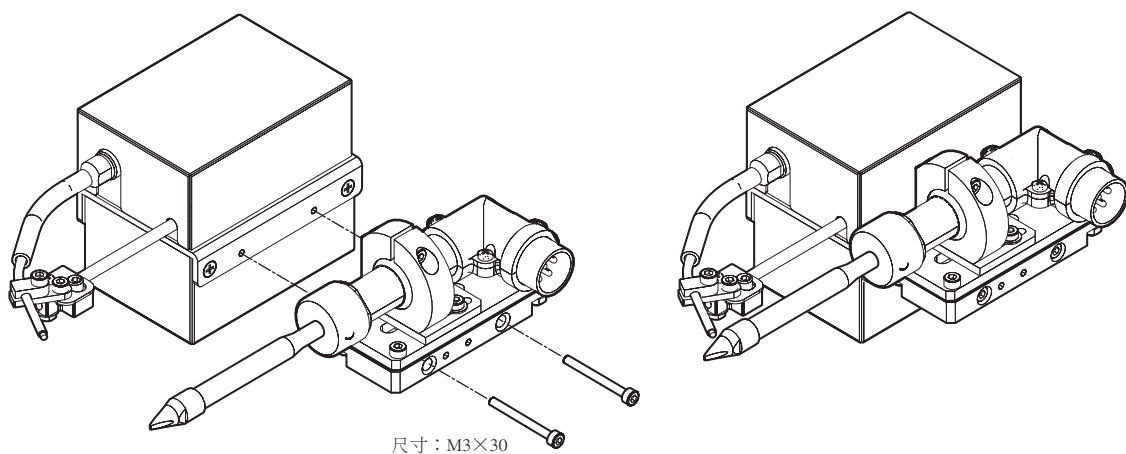
5. 組裝 (續)

4. 裝載於焊鐵裝置安裝座，並栓緊2處螺栓。



● 安裝送錫器裝置

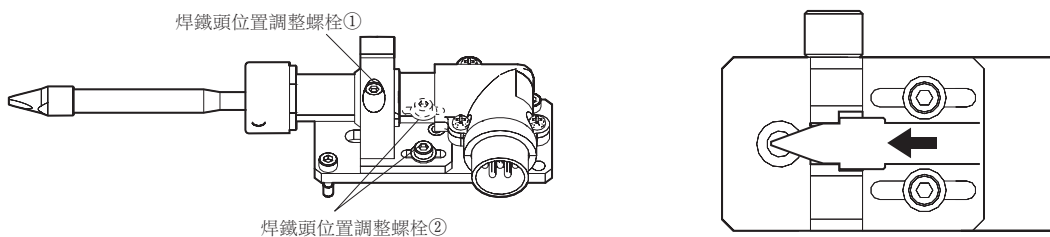
如下圖所示栓緊送錫器裝置安裝螺栓，即可將HAKKO FU-6001/FU-6002安裝於送錫器裝置。



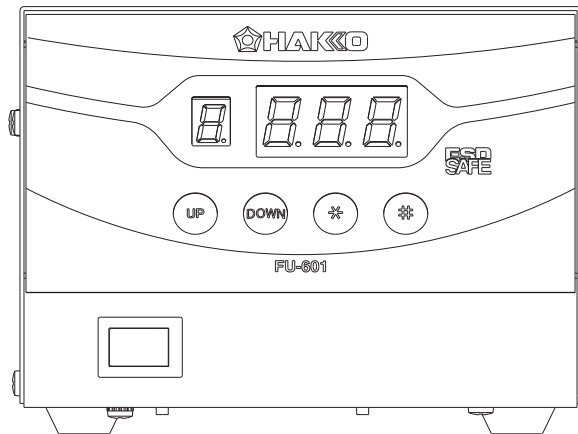
● 焊鐵頭更換時的位置調整方法

更換焊鐵頭時，需調整焊鐵頭位置。

請鬆開焊鐵頭位置調整螺栓①、②、按上頁決定的基準點對齊調整後移動HAKKO FU-6001/FU-6002。此時、為確保不讓焊鐵頭浮起偏移要一邊從上方按住、一邊將焊鐵頭位置調整螺栓①、②重新栓緊。



6. 使用方法



HAKKO FU-601的控制台部位有4個操作按鈕。

- UP** — 按壓少於 1 秒，進入預設編號選擇畫面。
長按則進入預設溫度變更畫面。
各項設定變更時，提高顯示數值。
- DOWN** — 降低顯示數值。
- *** — 決定資料輸入值後，結束該資料輸入模式。
長按則進入溫度設定模式。
按壓少於 1 秒，顯示已輸入的設定溫度。
- #** — 長按則進入溫度補正模式。
按壓少於 1 秒，顯示已輸入的補正值。

⚠ 注意

下列事項會以警報音通知使用者。

- 達到設定溫度時，警報音響一聲。
- 傳感器溫度低於設定溫度的下限設定範圍時，警報音隨即響起。
傳感器溫度回到下限設定範圍內，警報音即會停止。
- 傳感器/發熱元件有斷線之虞時，警報音隨即連續響起。

操作方法

1. 將電源開關設為ON。
2. 到達設定溫度後，警報音會響起，通知使用者已可使用。

出廠時，溫度設為350°C。

欲確認設定溫度時，請按 * 按鈕，設定溫度會顯示2秒。

6. 使用方法 (續)

溫度的設定/變更

⚠ 注意

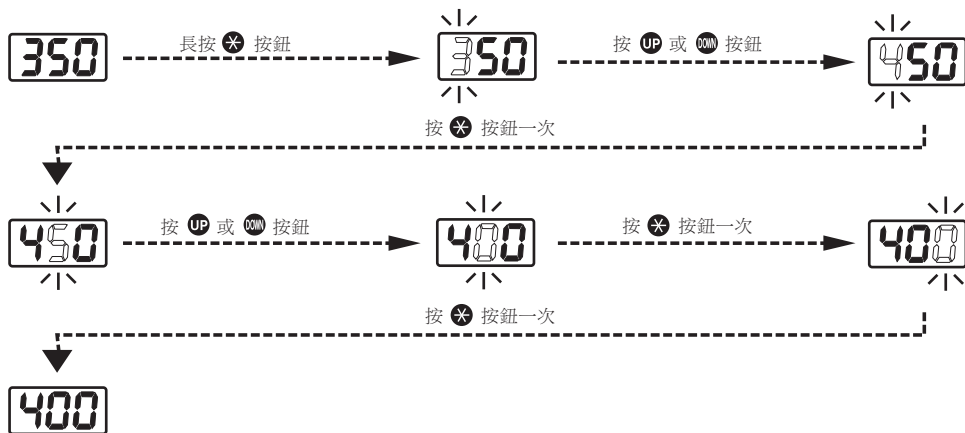
溫度設定範圍為50 ~ 500°C。
若輸入超過設定範圍的數值，會再度跳回到百位數。
請重新輸入正確數值。

例：從350°C變更為400°C時

1. 長按 **✖** 按鈕。
設定顯示畫面的百位數會閃爍。
2. 依序從百位數輸入至個位數。
利用 **UP** 或 **DOWN** 按鈕決定各位數的數值。

百位數可輸入數值為0 ~ 5（華氏模式時為1 ~ 9）
十位數與個位數為0 ~ 9（華氏模式時亦同）

期望數值顯示後，請按 **✖** 按鈕。
跳到下一位數開始閃爍。輸入完個位數數值後按 **✖** 按鈕，數值即會被記錄到內部儲存器，
顯示新的設定溫度後，開始控制發熱元件。



⚠ 注意

溫度的設定/在變更途中如電源斷電，輸入的數據不會被保存。
請從順序1開始再度進行設定。

預設編號的選擇

可藉由按鈕操作叫出事前登錄的溫度。

初始設定值為 0：300°C、1：350°C、2：375°C、3：400°C、4：450°C、5：500°C。

例：從預設編號3 (300°C) 變更為編號3 (400°C)

1. 按 **UP** 按鈕一次。
預設編號顯示畫面開始閃爍。
2. 連按 **UP** 按鈕三次，變更為 **3**。
3. 按 **✖** 按鈕決定。

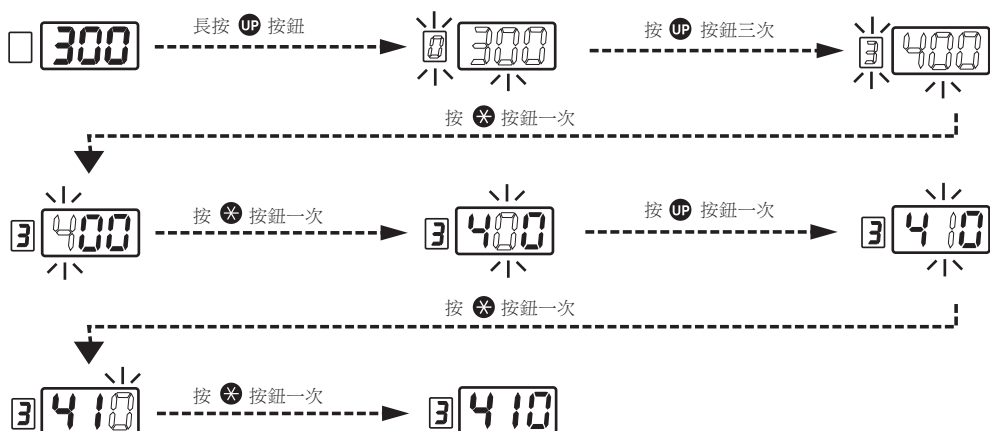


變更預設溫度

可變更之預設溫度為0 ~ 5共計6組。

例：將預設編號3 (400°C) 變更為410°C

1. 長按 **UP** 按鈕。
預設編號顯示畫面與設定顯示畫面同時閃爍。
2. 連按 **UP** 按鈕三次，變更為 **3**。
3. 按 **✖** 按鈕，決定欲變更的預設編號。
4. 之後，依循前頁溫度設定要領，輸入並決定數值。



6. 使用方法 (續)

焊鐵頭溫度補正

例：設定溫度為400°C、焊鐵頭實測溫度為410°C時，由於與設定溫度有10°C誤差，故補正值需要輸入從現存的補正值減去10。

1. 長按 **#** 按鈕。
百位數閃爍，進入補正模式。
2. 輸入(-10)，補正焊鐵頭溫度與設定溫度之誤差。

可輸入數值範圍為 -50 ~ +50°C (華氏模式時為 -90 ~ +90°F)。若輸入的數值超過上述範圍，會再度跳回到百位數。請重新輸入正確數值。

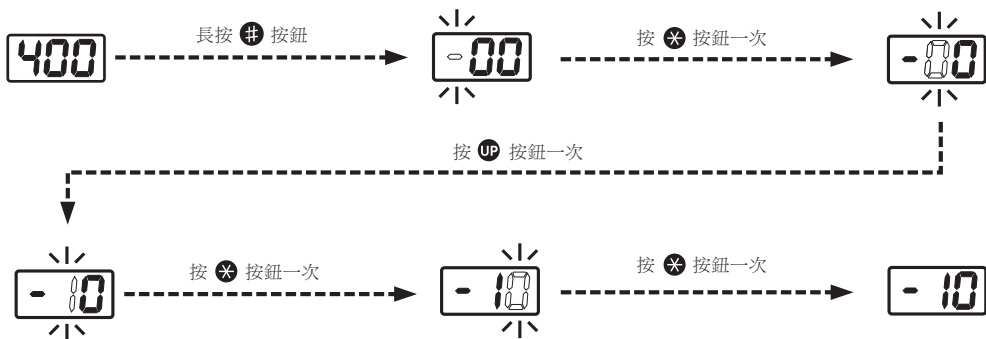
3. 依序從百位數輸入至個位數。
利用 **UP** 或 **DOWN** 按鈕決定各位數數值。

百位數可輸入數值為0 (正數) 與 - (負數)。(華氏模式時亦相同)

十位數可輸入數值為0 ~ 5 (華氏模式時為0 ~ 9)。

個位數可輸入數值為0 ~ 9 (華氏模式時亦相同)。



輸入完個位數數值後按 **OK** 按鈕，數值即會被記錄到內部儲存器，並開始以新的補正值控制發熱元件。



7. 參數的設定

參數名稱	參數編號	設定內容	初期值
顯示溫度單位	01	°F顯示 (F) / °C顯示 (C)	°C
低溫錯誤設定	03	30 - 300°C (54 - 540°F)	300°C
警報音設定 (S-E音, C-E音)	05	關閉 (0) / 開啟 (1)	開啟 (1)
警報音設定 (設定溫度達到音)	06	關閉 (0) / 開啟 (1)	開啟 (1)
輸出模式設定	12	高輸出 (0) / 通常輸出 (1)	高輸出 (0)
密碼鎖設定	14	無效 (0) / 用戶自設 (1) / 有效 (2)	無效 (0)
設定溫度變更		<input type="text" value="10"/> : ○* / <input type="text" value="11"/> : ×*	<input type="text" value="11"/>
預設編號選擇		<input type="text" value="20"/> : ○* / <input type="text" value="21"/> : ×*	<input type="text" value="21"/>
補正值變更		<input type="text" value="30"/> : ○* / <input type="text" value="31"/> : ×*	<input type="text" value="30"/>
密碼		A b C d E F 從中選擇 3 個文字	—
就緒信號·延遲時間	20	0 - 60 秒	3 秒
接線長度設定	23	3, 5, 8 m	5 m
焊鐵頭設定	24	<input type="text" value="t1"/> (TX1) / <input type="text" value="t2"/> (TX2)	<input type="text" value="t2"/>

* ○：不需要密碼 ×：需要密碼

同時按下  與  按鈕並開啟電源開關，即可進入參數的設定。
(若 01 閃爍，即代表進入設定畫面。)

利用  或  按鈕選擇參數編號，按  按鈕進行下個步驟。
各個項目內同樣可按  或  按鈕做選擇，最後按  按鈕確定。
所有變更完成後，長按  按鈕，即會顯示 (Yes)，
再次按  按鈕確定。此時若按  或  選擇 (No)，則會返回原來畫面。

注意

未完成設定即關閉電源，則新的設定不會被記錄。

●01：顯示溫度單位

若顯示為 或 ，即代表進入顯示溫度單位切換模式。

：°C (攝氏)

：°F (華氏)

●03：低溫錯誤設定

· 何謂低溫錯誤

傳感器溫度低於設定溫度的下限設定值時，會顯示錯誤，並響起警報音。
傳感器溫度回到設定範圍內，警報音即會停止。

下限設定溫度範圍：攝氏30~300°C；華氏54~540°F

例：若設定溫度為350°C、下限設定溫度為100°C，則當溫度下降至250°C時，警報音將會響起。

進入下限設定溫度輸入模式時，百位數會閃爍。之後，依循溫度設定要領，輸入並決定數值。
若輸入的數值超過下限設定溫度範圍，會再度跳回到百位數，請重新輸入正確數值。未完成設定即關閉電源，則新的設定不會被記錄。

7. 參數的設定 (續)

●05：警報音設定 (S-E音，C-E音)

進入傳感器錯誤、焊鐵錯誤時的警報音設定模式，會顯示 或 。

：錯誤發生時，不響起警報音。

：錯誤發生時，隨即響起警報音。

●06：警報音設定 (設定溫度達到音)

進入達到設定溫度時的警報音設定模式，會顯示 或 。

：焊鐵達到設定溫度時，不響起警報音。

：焊鐵達到設定溫度時，隨即響起警報音。

●12：輸出模式設定

注記：高輸出模式主要適用於想要在短時間內焊鐵到需要較大熱容量的電路板設置部分或金屬成型品。

在輸出設定模式中，會顯示 或 。

：設定為高輸出模式。

：設定為通常模式。

●14：密碼鎖設定

為防止不小心變更設定，可利用密碼對各項設定變更進行限制。

- 進入參數的設定
- 變更設定溫度
- 變更預設編號
- 變更補正值

密碼鎖設定有下列3種選項。

*欲進入參數的設定時，與用戶自設/有效相同，皆需輸入密碼。

(無效)：所有設定變更皆不需輸入密碼。

(用戶自設)：能選擇密碼輸入的存在。

	不需要密碼	需要密碼
設定溫度	<input type="text" value="1 0"/>	<input type="text" value="1 1"/>
預設編號	<input type="text" value="2 0"/>	<input type="text" value="2 1"/>
補正值	<input type="text" value="3 0"/>	<input type="text" value="3 1"/>

(有效)：所有的設定變更皆需輸入密碼。

■密碼設定

密碼鎖設定中選擇「有效」時，將接著進行密碼的設定。

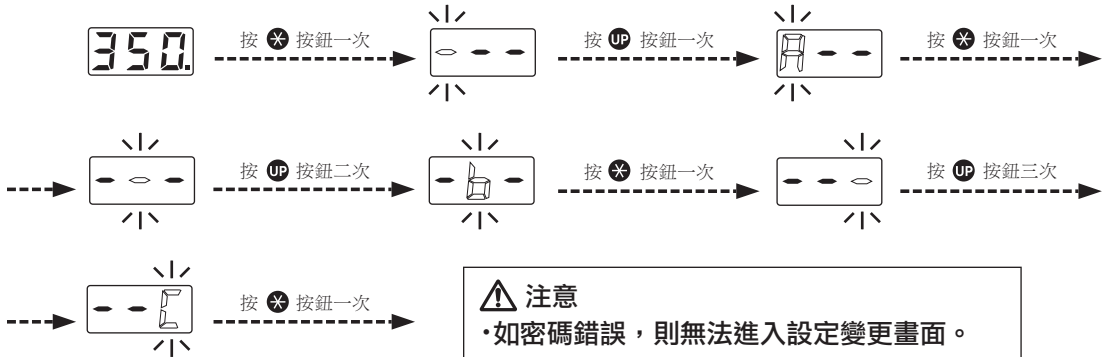
選擇「用戶自設」時，將接著設定溫度設定、預設編號、補正值變更時是否需要密碼，並設定該密碼。

可從6個字母中選擇3個作為設定。

可選擇文字如下所示。



例：有密碼限制時，進入溫度設定模式的操作步驟（密碼為：AbC時）



⚠ 注意

- 如密碼錯誤，則無法進入設定變更畫面。
- 連續兩次輸入錯誤密碼，將返回原來畫面。

●20：就緒信號・延遲時間

可設定HAKKO FU-601於就緒（焊鐵頭溫度達到設定溫度）後，Iron Ready信號轉為ON的延遲時間。

延遲時間設定範圍：0 ~ 60秒

進入延遲時間輸入模式後，十位數會閃爍。

之後，依循溫度設定要領，輸入並決定數值。

若輸入超過範圍的數值，會再度跳回到十位數，請重新輸入正確的數值。

●23：接線長度設定

通過設置接線長度，可以調節輸出功率。

⚠ 注意

更換焊鐵電纜時，請選擇接線長度。
否則新的焊鐵頭溫度可能高出或低於舊有的發熱元件溫度。

選擇接線長度：3, 5, 8 m

請選擇接線長度。

7. 參數的設定 (續)

● 24：焊鐵頭設定

焊鐵頭的TX1/TX2可以連接到HAKKO FU-601。

注意

更換焊鐵頭時，請選擇焊鐵頭的種類。
否則新的焊鐵頭溫度可能高出或低於舊有的發熱元件溫度。

選擇焊鐵頭：TX1, TX2

選擇焊鐵頭的種類。

8. 維修保養

為延長本產品壽命及提高耐用性，請定期進行維修保養。
本產品的損耗率視使用溫度、焊錫與助焊劑的品質與數量而定，請根據實際使用狀況進行維修保養。

警告

本機溫度甚高，作業時請務必謹慎小心。除特殊指示情況外，使用後務必切斷電源，並拔除電源線。

● 焊鐵頭的保養

1. 焊鐵頭溫度

使用溫度過高時，將會加速焊鐵頭的劣化，並對不耐熱的元件造成損害，故焊接時，請盡可能以低溫使用。

HAKKO FU-601的焊鐵頭回溫性能極佳，即使設定溫度略低，亦可充分作業。

2. 清潔

焊接前，請先使用焊鐵頭清潔器，將黏附的舊焊錫與助焊劑清除，再送出新焊錫。
焊鐵頭上黏附的雜質會造成焊接不良或焊鐵頭導熱不佳，進而被迫提高焊鐵頭溫度，導致焊鐵頭與電路板受損。

3. 作業結束後

使用後請清潔焊鐵頭，並以新的焊錫包覆焊鐵頭，以防止氧化。

4. 作業中斷

請勿以高溫狀態擱置焊鐵，會造成焊鐵頭的鍍錫氧化。
如長時間不使用，請切斷電源開關。

5. 維修保養

進行日常保養會有效延長焊咀壽命。

- a. 將溫度設定為250℃。
- b. 待溫度穩定後，使用清潔海綿或清潔金屬絲擦拭焊鐵頭，並檢查焊鐵頭狀況。如有嚴重磨耗或變形之情形，請予以更換。
- c. 焊鐵頭的鍍錫處如有包覆黑色氧化物時，請塗上含有助焊劑的新焊錫，並再次清潔焊鐵頭。重覆以上作業直到氧化物除清，之後請以新的焊錫包覆焊鐵頭。
- d. 關閉電源，待冷卻後拆下焊鐵頭。其他若還有黏附氧化物之情況，請以酒精等擦拭。



注意

清除氧化物時，切勿使用銼刀削磨焊鐵頭。

● HAKKO FU-6001/FU-6002 的保養

在進行焊接時，裝置部分（特別是防止助焊劑護蓋）會黏附大量助焊劑。

若是在防止助焊劑護蓋孔洞黏附助焊劑的狀態下插入焊鐵頭，助焊劑可能會被捲入並黏附在 HAKKO FU-6001/FU-6002 端子上，導致接觸不良（傳感器錯誤）。

請定期使用酒精擦拭。

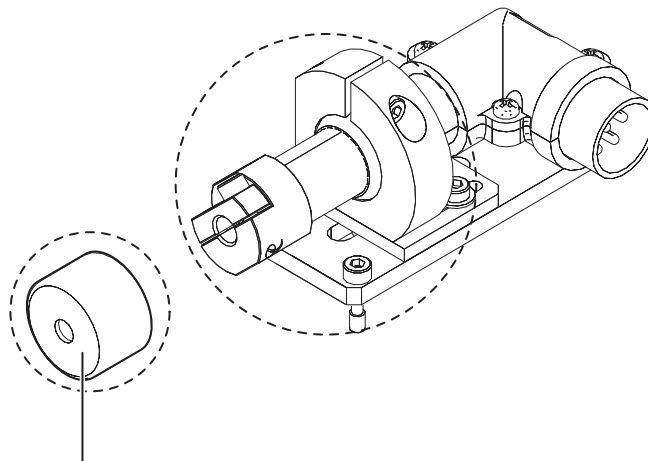
若擦拭防止助焊劑護蓋也無法去除髒污、或已經產生變形時，請予以更換。



注意

稀釋液等溶劑可能導致樹脂部位溶解，切勿使用。

※圖為FU-6002。



防止助焊劑護蓋
部件編號：BX1027

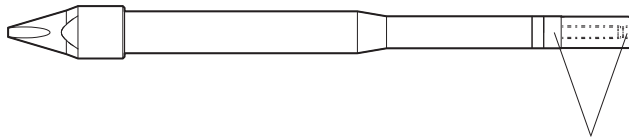
9. 檢查

⚠ 警告

若無特殊指示，請依照下列步驟切斷電源開關並拔除電源線。

■ 發熱元件/傳感器斷線

請確認發熱元件與傳感器無電力異常。
發熱元件與傳感器的電阻請在常溫 (15 ~ 25°C) 下測量。
正常值為 $3.4\Omega \pm 10\%$ 。電阻值異常時，請更換焊鐵頭。



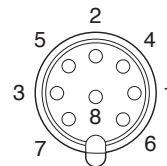
測量此處的發熱元件/傳感器電阻值。

■ 檢查接地線

1. 將焊鐵電纜的插頭從控制台拔除。
2. 在HAKKO FU-6001/FU-6002與焊鐵電纜連接的狀態下，測量插針2與焊鐵頭之間的電阻值。
3. 電阻值超過 2Ω （常溫下）時，請進行焊鐵頭的保養。請參考第15頁。
若保養後電阻值仍未下降，請檢查焊鐵電纜是否斷線。

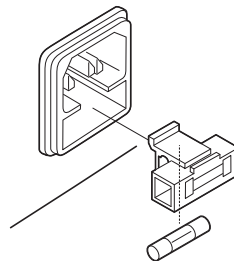
■ 焊鐵電纜斷線

測量連接器插針的電阻值。
插針1 ~ 插針3之間 - $3.0 \sim 3.8\Omega$
電阻值與上述數值不同時，須更換焊鐵電纜。
請聯絡購買的店家。



■ 保險絲更換方法

1. 將電源線從電源接孔拉出。
2. 拉出保險絲座。
3. 更換新的保險絲。
4. 按照原狀組回。



11. 故障排除

● 打開電源開關後無法動作。

檢查：電源線或連接插頭是否鬆脫？

處理：請確實連接。

檢查：保險絲是否熔斷？

處理：確認保險絲斷線原因後，請更換保險絲。如保險絲再次熔斷，請連同本體一起送回檢修。

● 焊鐵頭不熱。

· 顯示傳感器錯誤 **[5-E]**。

檢查：焊鐵頭是否有插好？

處理：請將焊鐵頭插到底。

檢查：焊鐵電纜是否斷線。發熱元件/傳感器是否熔斷？

處理：請參看P.17「**■**焊鐵電纜之斷線」及「**■**發熱元件/傳感器斷線」。如有異常時，請予以更換。

● 焊鐵頭不沾錫。

檢查：焊鐵頭的設定溫度是否過高？

處理：請設定為適當溫度。

檢查：焊鐵頭上是否黏附氧化物？

處理：請清除氧化物。
(請參看P.15「**●**關於焊鐵頭」5.維修保養。)

● 焊鐵頭溫度過高。

檢查：焊鐵電纜是否斷線？

處理：請參看 P.17「**■**焊鐵電纜斷線」。

檢查：補正值輸入是否正確？

處理：請正確輸入。

● 焊鐵頭溫度過低。

檢查：焊鐵頭上是否黏附氧化物？

處理：請清除氧化物。
(請參看P.15「**●**關於焊鐵頭」5.維修保養。)

檢查：補正值輸入是否正確？

處理：請正確輸入。

● 顯示焊鐵錯誤 **[L-E]**。

檢查：是否連接到其他的焊鐵？

HAKKO FU-6001/FU-6002的連接插頭是否鬆脫？

處理：切斷電源開關，重新連接HAKKO FU-6001/FU-6002後，開啟電源開關。

● 不斷出現下限設定溫度錯誤 **H-E**。

檢查：作業用的焊鐵頭是否過小？

處理：請使用熱容量較大的焊鐵頭。

檢查：下限設定溫度錯誤的設定是否過低？

處理：請調高設定值。

● 顯示發熱元件端子短路錯誤 **HSE**。

檢查：是否有不適用本製品的焊鐵頭插入？

處理：請插入適用本製品的焊鐵頭:TX1/TX2。

檢查：焊鐵頭與焊鐵部的接點是否有污漬附著？

處理：請去除接點部分附著的污漬。

● 顯示異常高溫錯誤 **RHC**。

處理：請聯絡白光銷售點。

● 顯示系統錯誤 **---**。

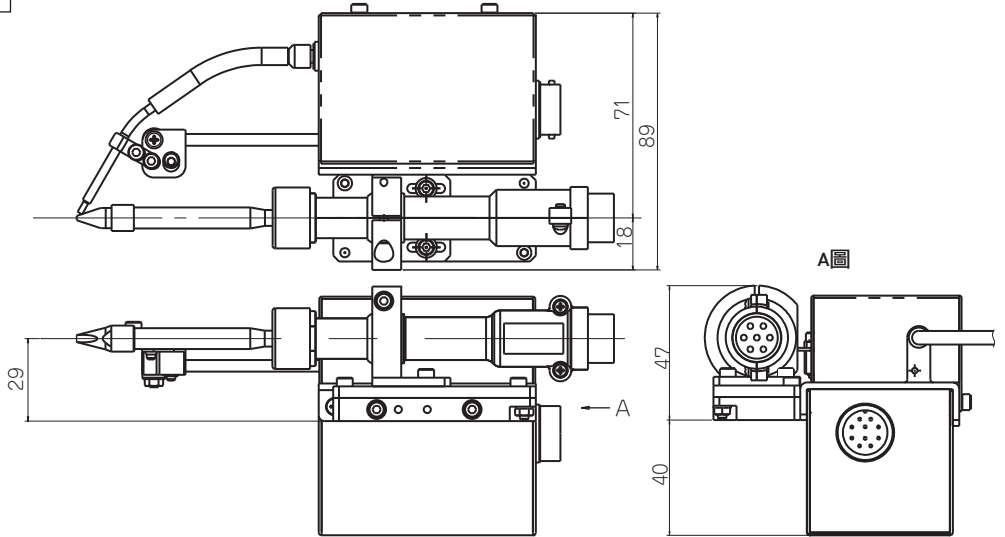
處理：請聯絡白光銷售點。

- 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.)

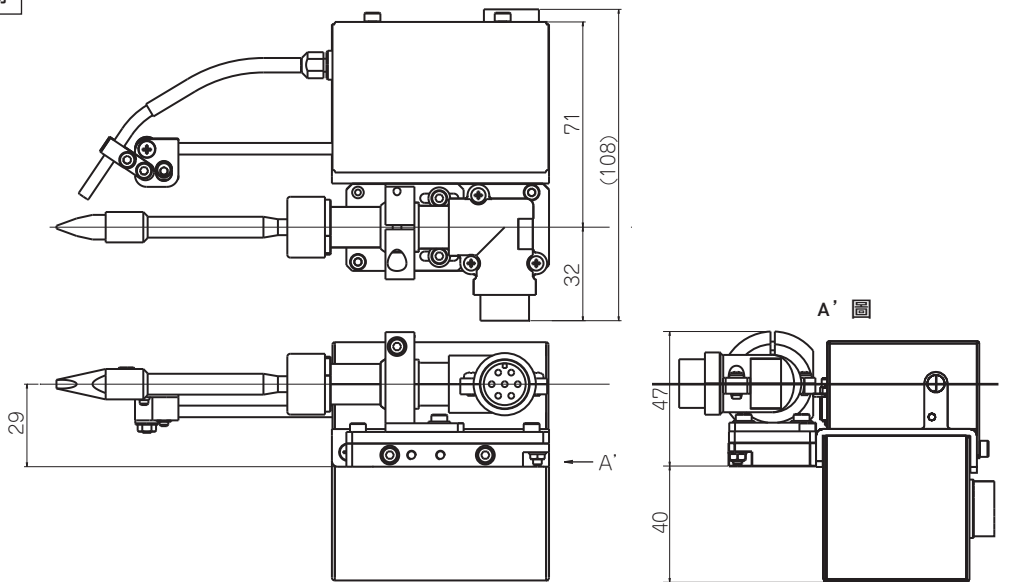
➡ <https://www.hakko.com/english/support/doc/>

12. 外觀圖

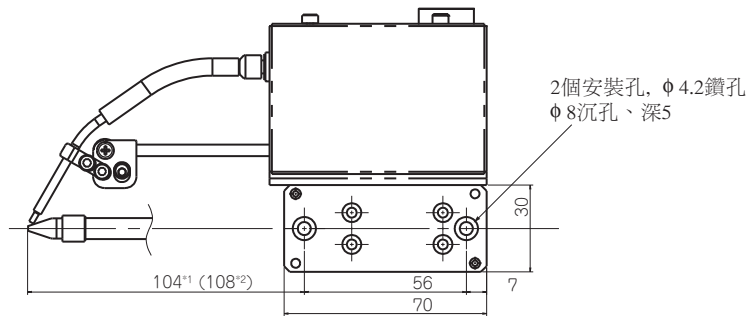
HAKKO FU-6001，
裝上送錫器裝置時



HAKKO FU-6002，
裝上送錫器裝置時



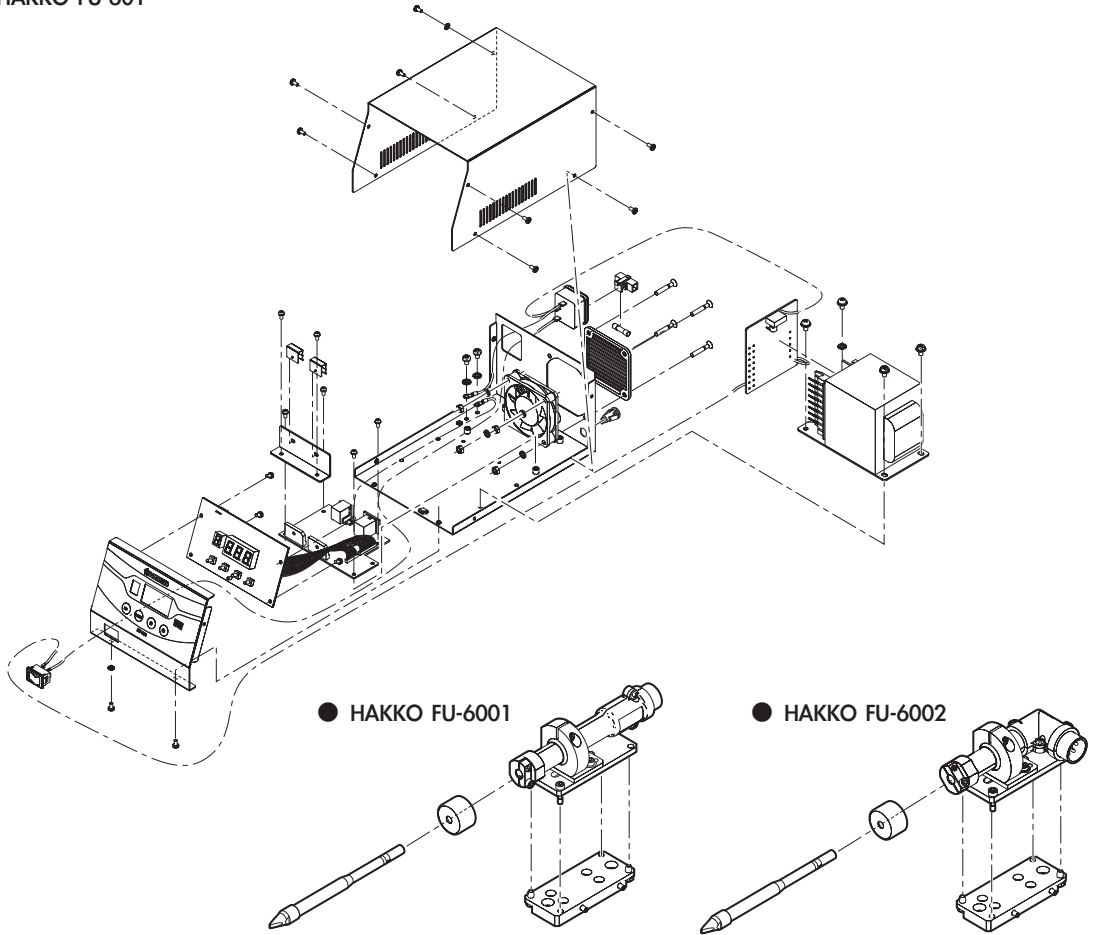
拆下焊鐵裝置時



*1 尺寸可調整範圍為 ± 5 mm
*2 裝配長型焊鐵頭時

13. 分解圖

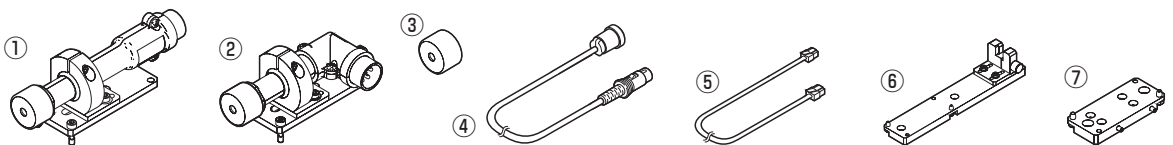
● HAKKO FU-601



14. 部件清單

最新詳細替換部件資訊，請參看本公司網頁(<https://www.hakko.com>)，或HAKKO Document Portal。

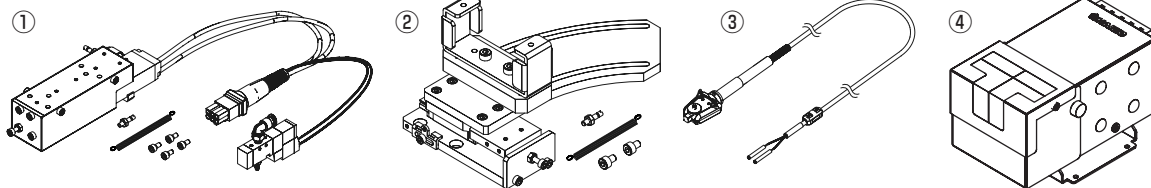
圖紙編號	產品編號	產品名稱	備註
①	FU6001-01X	HAKKO FU-6001	附防止助焊劑護蓋
②	FU6002-01X	HAKKO FU-6002	附防止助焊劑護蓋
③	BX1027	防止助焊劑護蓋	
④	BX1032	焊鐵電纜	3 m
	BX1033	焊鐵電纜	5 m
	BX1034	焊鐵電纜	8 m
⑤	BX1056	中繼線	
⑥	CX5017	焊鐵頭調整治具組件	TX1 series 用
	CX5018	焊鐵頭調整治具組件	TX2 series 用
⑦	CX5019	焊鐵裝置安裝座	



14. 部件清單 (續)

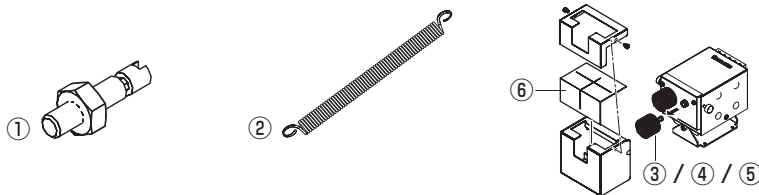
● 選購

圖紙編號	產品編號	產品名稱	備註
①	CX1000	滑動組件	
②	CX1001	滑動組件 / 拖焊用	
③	CX1002	溫度探針 / 自動機用	
④	CX1003	清潔器 / 金屬刷	



● 另購配件

圖紙編號	產品編號	產品名稱	備註
①	BX1043	彈簧用支柱	
②	BX1044	張力彈簧	
③	A1567	清潔刷 B	金屬刷 (2 個裝)
④	A1566	清潔刷 A	樹脂刷 (2 個裝)
⑤	AX1005	清潔刷	矽膠刷 (2 個裝)
⑥	BX1028	防止飛散墊	



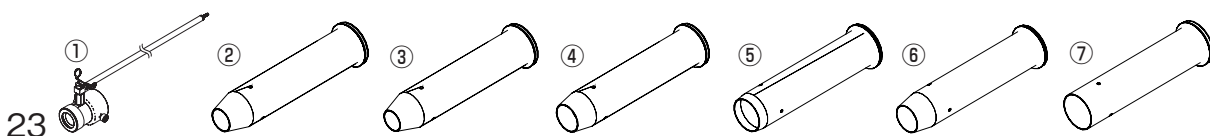
● 選購 (N₂ 轉換器、排氣鋼管)

對於 TX1 系列

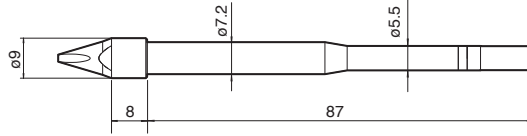
圖紙編號	產品編號	產品名稱	備註
①	BX1023	轉換器組件	對於 TX1 系列
②	BX1024	排氣鋼管組件 A	XD24, XD3, XDR24, XDR3, XBCR2, XBCR3
③	BX1025	排氣鋼管組件 B	XD, XD08, XD16, XDR, XDR16
④	BX1026	排氣鋼管組件 C	XRK, XBCR4
—	BX1064	聚氮酯管 /3 m	對於 TX1/TX2
—	BX1068	聚氮酯管 /5 m	對於 TX1/TX2
—	BX1069	聚氮酯管 /8 m	對於 TX1/TX2

對於 TX2 系列

圖紙編號	產品編號	產品名稱	備註
①	BX1029	轉換器組件 A	對於 TX2 系列
⑤	BX1030	排氣鋼管組件 D	XD4, XD6, XDR4, XDR6, XBCR4, XBCR6, XRK, XDF4, XDF6, XDRF4, XDRF6, XRK1040, XRK1545, XRK2055, XRK3065
⑥	BX1031	排氣鋼管組件 E	XD3, XDR3, XBCR3, XD08, XD16, XD24, XD32, XDF08, XDF16, XDF24, XDF32, XDRF12, XDRF16, XDRF24, XDRF32, XBCR16, XBCR24, XBCR32, XNC16, XNC24, XNC32, XDR1632
⑦	BX1065	排氣鋼管組件 F	XNC40, XNC60, XNC100
—	BX1064	聚氮酯管 /3 m	對於 TX1/TX2
—	BX1068	聚氮酯管 /5 m	對於 TX1/TX2
—	BX1069	聚氮酯管 /8 m	對於 TX1/TX2

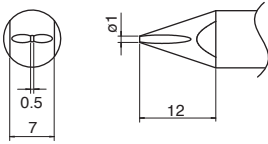


焊鐵頭的種類

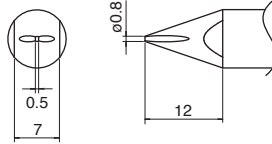


單位：mm

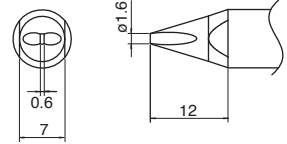
TX1-XD XD型



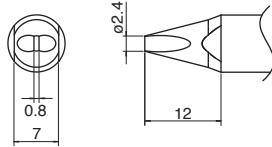
TX1-XD08 0.8XD型



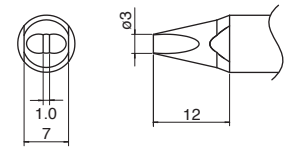
TX1-XD16 1.6XD型



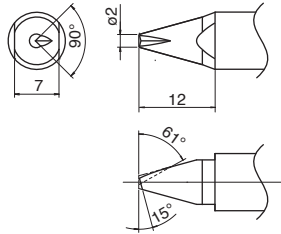
TX1-XD24 2.4XD型



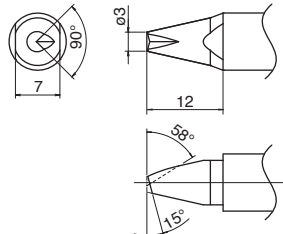
TX1-XD3 3XD型



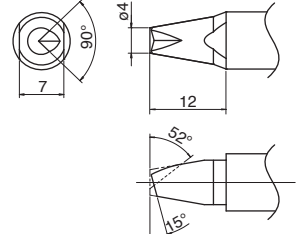
TX1-XBCR2 2XBCR型 帶 V 型槽



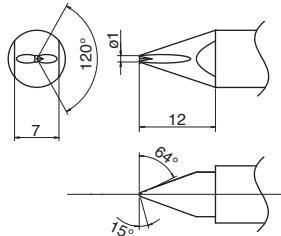
TX1-XBCR3 3XBCR型 帶 V 型槽



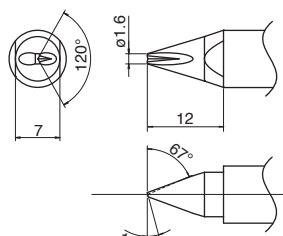
TX1-XBCR4 4XBCR型 帶 V 型槽



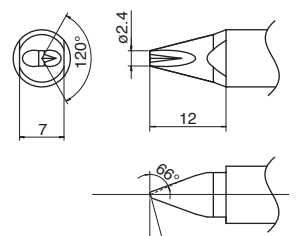
TX1-XDR XDR型 帶 V 型槽



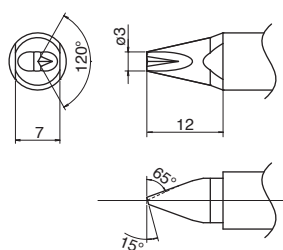
TX1-XDR16 1.6XDR型 帶 V 型槽



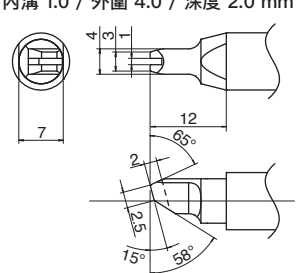
TX1-XDR24 2.4XDR型 帶 V 型槽



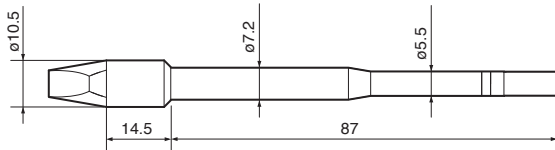
TX1-XDR3 3XDR型 帶 V 型槽



TX1-XRK XK型 帶凹面
內溝 1.0 / 外圍 4.0 / 深度 2.0 mm

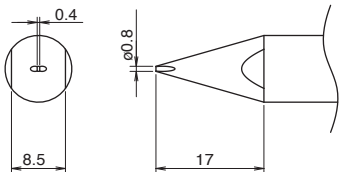


焊鐵頭的種類 (續)

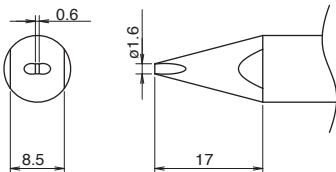


單位 : mm

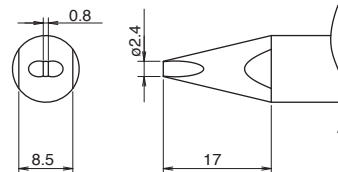
TX2-XD08 0.8XD型
TX2-XDF08*



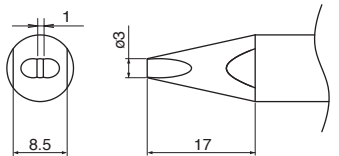
TX2-XD16 1.6XD型
TX2-XDF16*



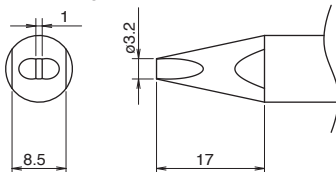
TX2-XD24 2.4XD型
TX2-XDF24*



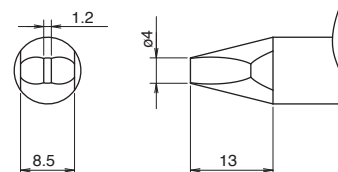
TX2-XD3 3XD型



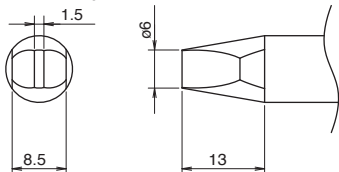
TX2-XD32 3.2XD型
TX2-XDF32*



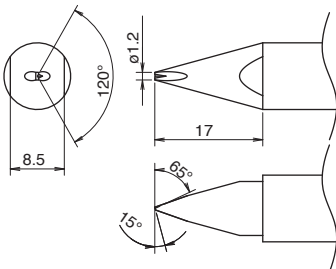
TX2-XD4 4XD型
TX2-XDF4*



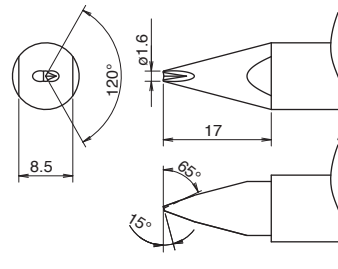
TX2-XD6 6XD型
TX2-XDF6*



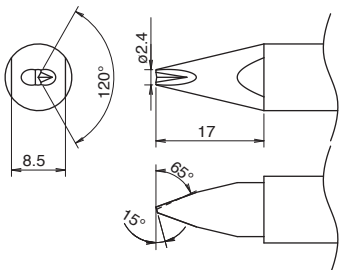
TX2-XDRF12* 1.2XD型 帶 V 型槽



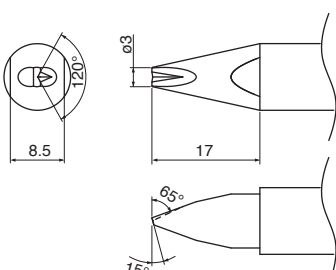
TX2-XDRF16* 1.6XD型 帶 V 型槽



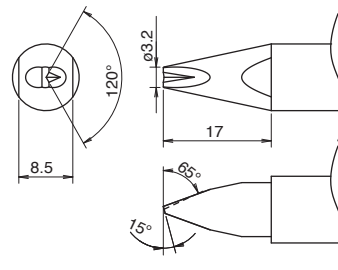
TX2-XDRF24* 2.4XD型 帶 V 型槽



TX2-XDR3 3XD型 帶 V 型槽

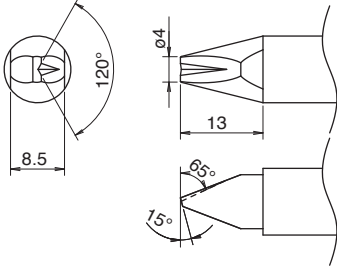


TX2-XDRF32* 3.2XD型 帶 V 型槽

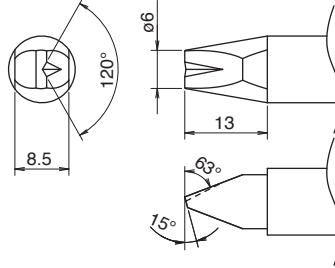


* 僅一側有預先鍍錫

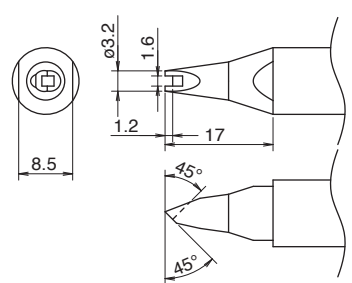
TX2-XDR4 4XD型 帶 V 型槽
TX2-XDRF4*



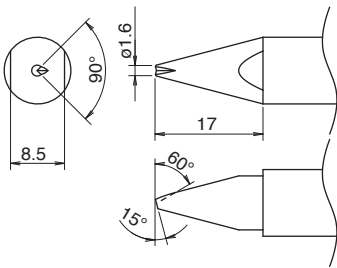
TX2-XDR6 6XD型 帶 V 型槽
TX2-XDRF6*



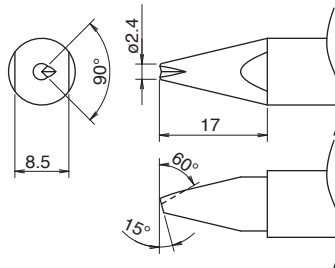
TX2-XDR1632 XD型 帶 V 型槽
內溝 1.6 / 外圓 3.2 mm



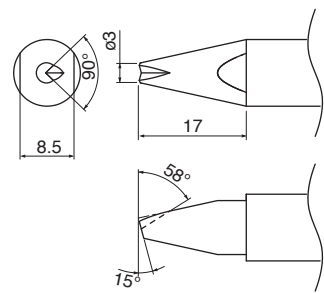
TX2-XBCR16 1.6XBC型 帶 V 型槽



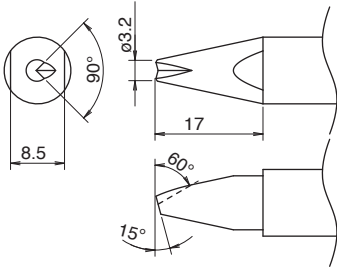
TX2-XBCR24 2.4XBC型 帶 V 型槽



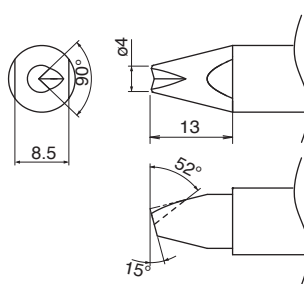
TX2-XBCR3 3XBC型 帶 V 型槽



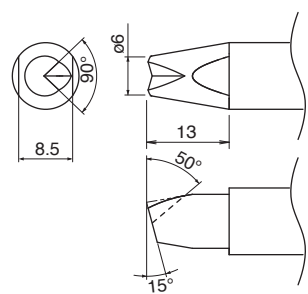
TX2-XBCR32 3.2XBC型 帶 V 型槽



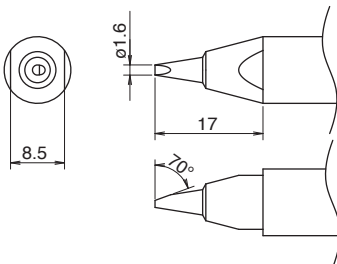
TX2-XBCR4 4XBC型 帶 V 型槽



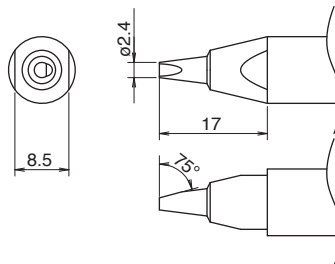
TX2-XBCR6 6XBC型 帶 V 型槽



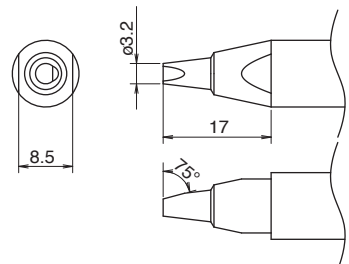
TX2-XNC16 1.6XNC型



TX2-XNC24 2.4XNC型



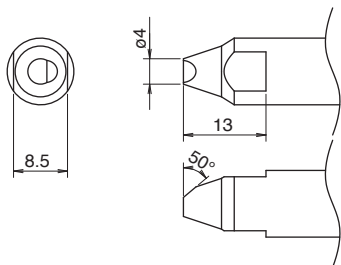
TX2-XNC32 3.2XNC型



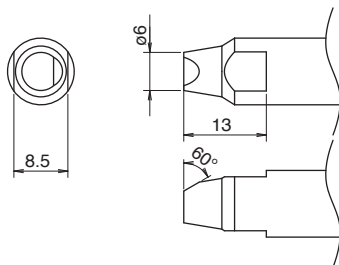
* 僅一側有預先鍍錫

焊鐵頭的種類 (續)

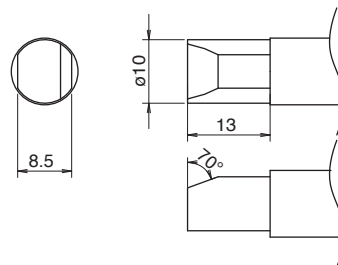
TX2-XNC40 4XNC型



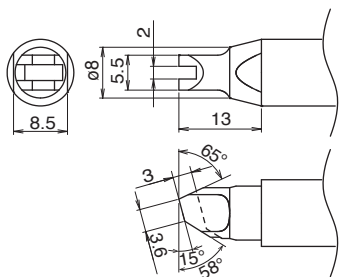
TX2-XNC60 6XNC型



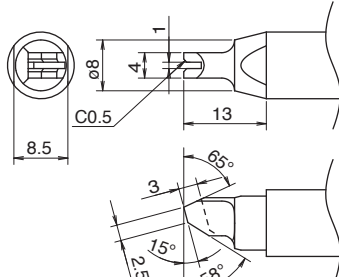
TX2-XNC100 10XNC型



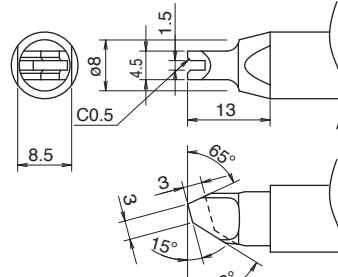
TX2-XRK XK型帶凹面
內溝 2.0 / 外圍 5.5 / 深度 3.0 mm



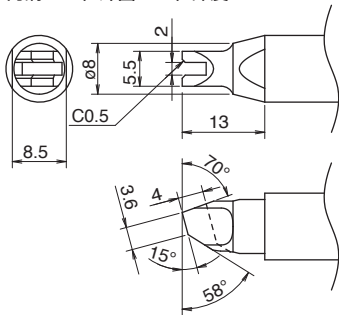
TX2-XRK1040 XK型帶凹面
內溝 1.0 / 外圍 4.0 / 深度 3.0 mm



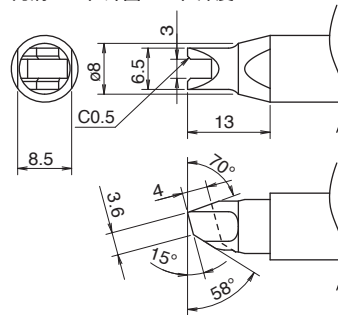
TX2-XRK1545 XK型帶凹面
內溝 1.5 / 外圍 4.5 / 深度 3.0 mm



TX2-XRK2055 XK型帶凹面
內溝 2.0 / 外圍 5.5 / 深度 4.0 mm



TX2-XRK3065 XK型帶凹面
內溝 3.0 / 外圍 6.5 / 深度 4.0 mm



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>

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)
焊鐵組件	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○
插孔	×	○	○	○	○	○
風扇	×	○	○	○	○	○
盒	×	○	○	○	○	○
焊鐵電纜	×	○	○	○	○	○

○: 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。