HAKKO

SOLDER FEED UNIT

FU-500

使 用 說 明 書

日本白光牌

●

承蒙惠顧，謹致謝忱。
使用HAKKO FU-500前，請詳閱本使用說明書。
閱後請妥為收存，以備日後查閱。

●

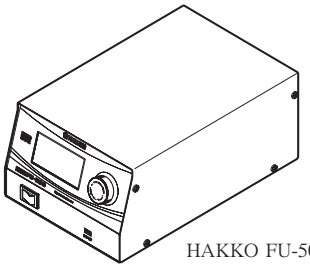
目錄

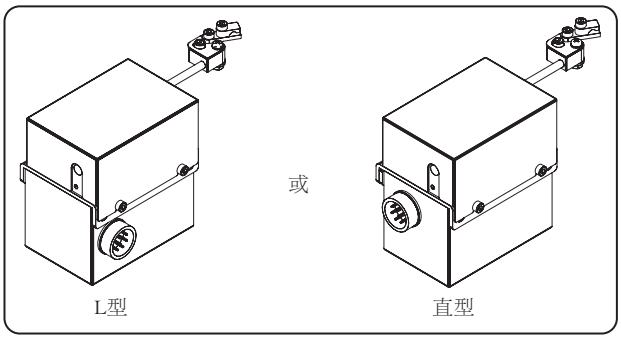
1. 包裝清單 1
2. 規格 1
3. 安全及使用上的注意事項 2
4. 各部名稱 3
5. 組裝 5
6. 使用方法 7
7. 維修保養 20
8. 錯誤顯示 21
9. 故障排除 23
10. 分解圖 24
11. 部件清單 25

1. 包裝清單

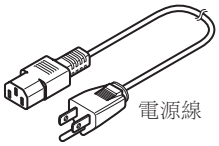
首先請確認包裝內容。

HAKKO FU-500 1
送錫裝置 (L型或直型) 1
軟管裝置 (ø0.3-1.0 mm) 1
軟管裝置 (ø0.3-1.0 mm) 1
錫線座 1
送錫裝置接線 1
電源線 1
使用説明書 1


HAKKO FU-500

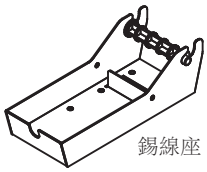


送錫裝置


電源線

軟管裝置
(ø0.3-1.0 mm)

軟管裝置
(ø1.2-1.6 mm)


錫線座

送錫裝置接線

* 送錫滑輪裝置、送錫引導管組合、
氟素樹脂軟管需另外購買。
（請參看「11. 部件清單」。）

2. 規格

●HAKKO FU-500（控制台部分）

功率消耗	35W
外部尺寸	145(W)×100(H)×230(D) mm
重量	2.3 kg

●送錫裝置

對應線徑	ϕ 0.3 ~ 1.6 mm
重量 *	800 g

* 裝上送錫滑輪裝置、
送錫引導管組合及氟素樹脂軟管時的重量。

●可使用錫線

可使用的錫線直徑請參閱下表。
變更線徑時，請參看「6.使用方法」中的「●錫線的線徑變更」。

對應線徑 (mm)	0.3	0.5	0.6(0.65)	0.8	1.0	1.2	1.6

可使用最大1kg之錫線卷軸。

* 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。

⚠ 注意

■ ESD 安全產品使用注意事項

本產品為防靜電產品，請嚴格遵守以下注意事項。
1. 塑料部件使用的是導電塑料，不是絕緣體。修理或更換零件時，請小心不要使帶電的電器零件暴露，也不要損壞絕緣材料。
2. 使用前，請確保產品已接地。

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

●使用暫停、結束或要離開時關掉電源。
●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。

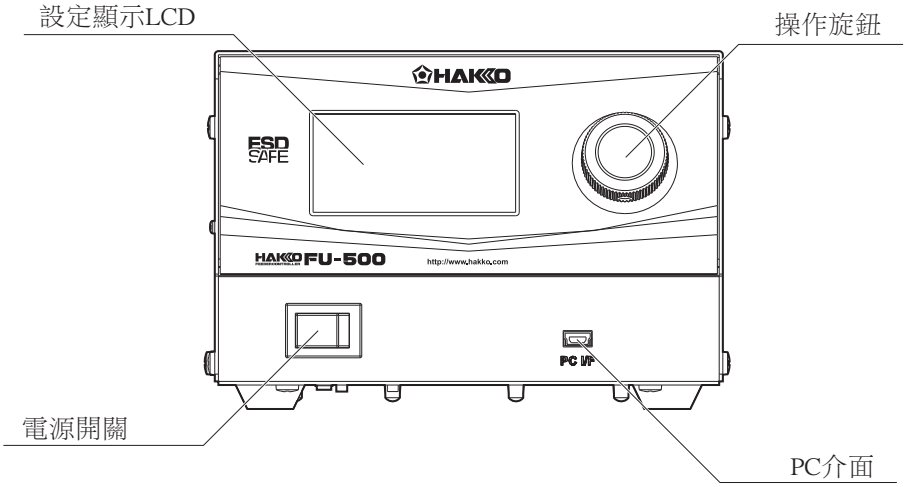
●請務必遵守以下之注意事項，否則可能發生個人受傷或機器受損。

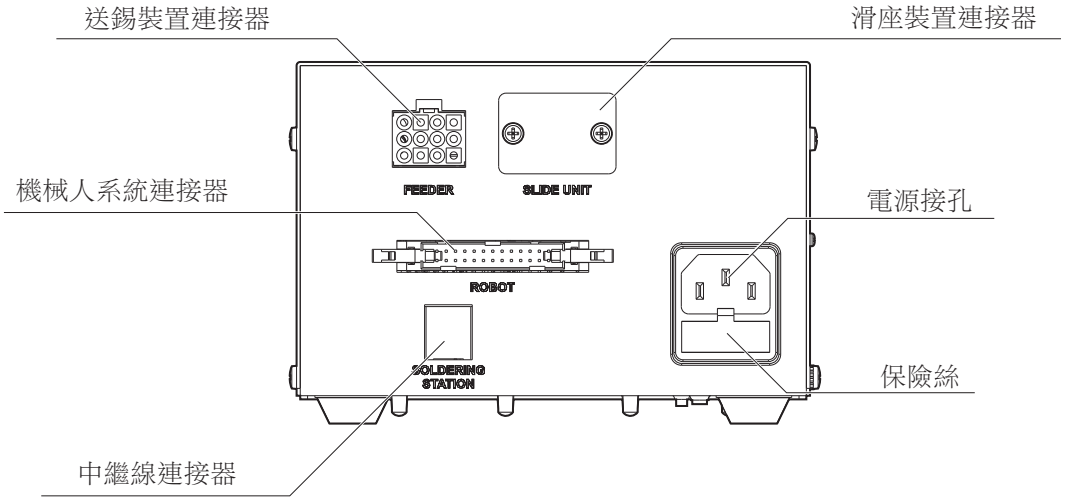
⚠ 注　意

●鋸片為利器，請小心不要切到手。
●裁切好的松香芯錫絲若長時間未使用，松香（助焊劑）的特性可能產生劣化。
●送錫引導管內裁好的焊錫可能因焊鐵熱度而加速松香（助焊劑）的特性劣化，請盡早使用。
●請勿彎折或過度扭轉送錫引導管，以免造成破損。
●請勿彎折軟管或使用的彎角過大，以免造成焊錫堵塞。
●焊錫與助焊劑黏附在鋸片或滑輪上時，請以刷子等工具清除。
●請定期拆下送錫引導管和氟素樹脂軟管，清除黏附的助焊劑。

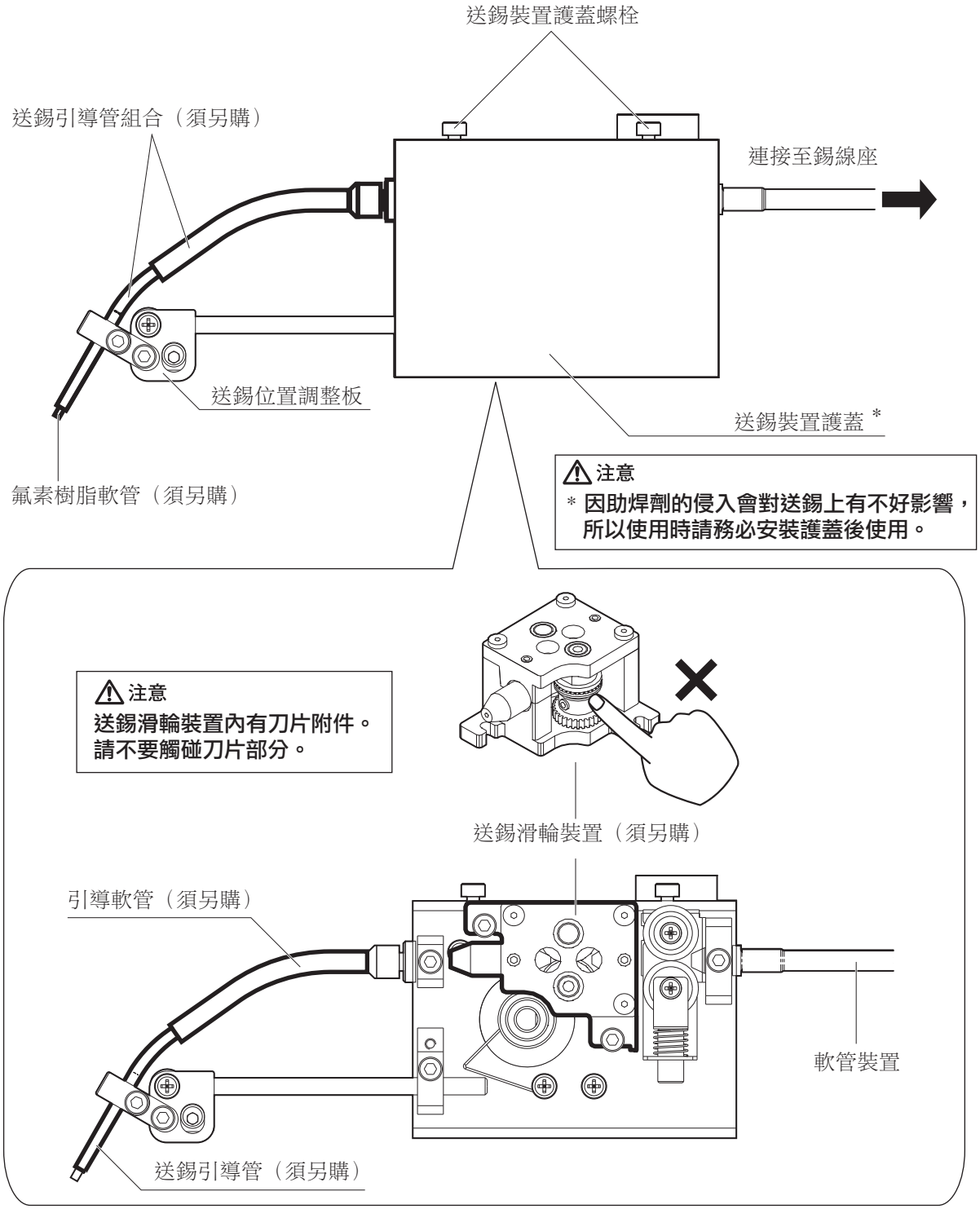
4. 各部名稱

●HAKKO FU-500





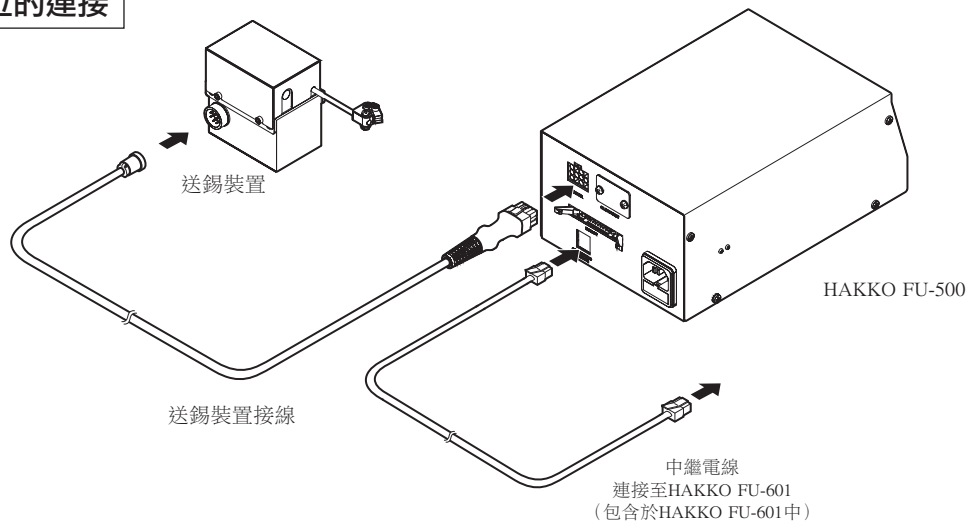
●送錫裝置


送錫裝置護蓋螺栓
送錫引導管組合（須另購）
連接至錫線座
送錫位置調整板
送錫裝置護蓋 *
氟素樹脂軟管（須另購）
⚠注意
* 因助焊劑的侵入會對送錫上有不好影響，所以使用時請務必安裝護蓋後使用。
⚠注意
送錫滑輪裝置內有刀片附件。
請不要觸碰刀片部分。
送錫滑輪裝置（須另購）
引導軟管（須另購）
軟管裝置
送錫引導管（須另購）

5. 組裝

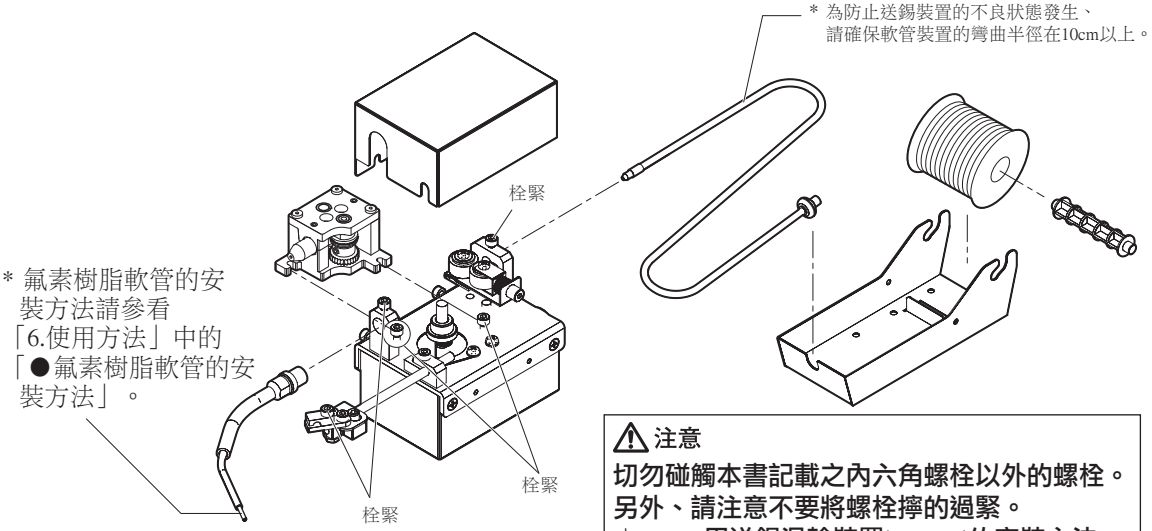
使用的六角扳手尺寸為「2.5」。

各部位的連接



●組裝送錫裝置

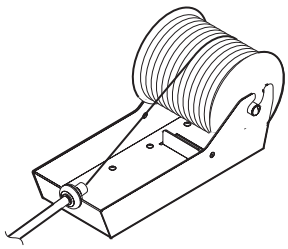
將軟管裝置、送錫滑輪裝置、送錫引導管組合、氟素樹脂軟管分別裝上，並栓緊下圖中的螺栓。
將焊錫穿過軟管裝置內，送至送錫裝置。



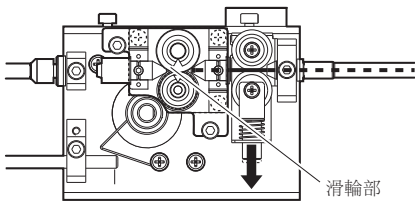
⚠ 注意

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的過緊。
φ 0.3mm用送錫滑輪裝置(BX1076)的安裝方法與其他線徑的不同。
請參看BX1076的使用說明書。

錫線的設置方法



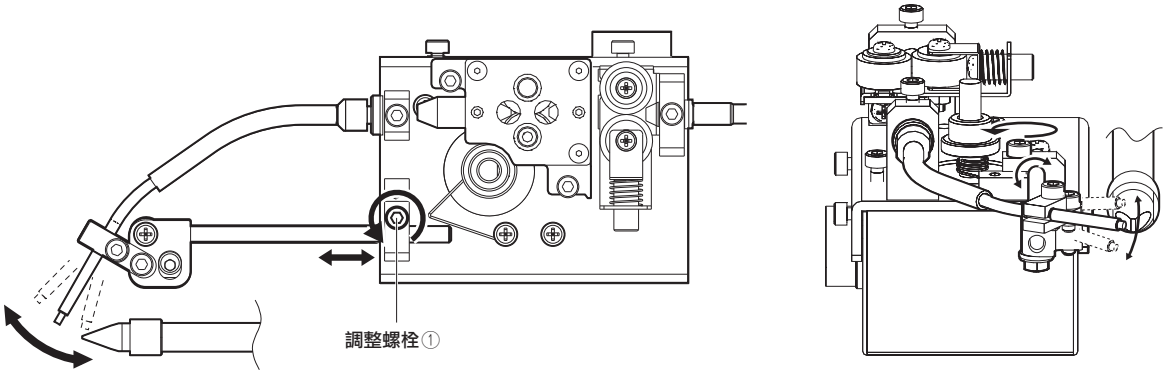
請由線軸上方穿送錫線。



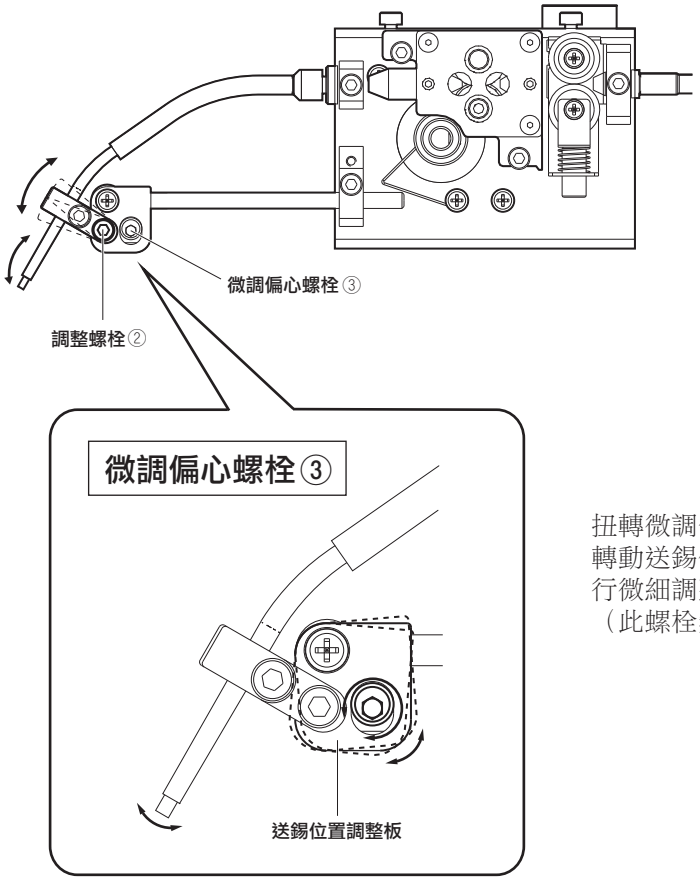
將錫線穿過軟管裝置內，直到頂到送錫滑輪裝置的滑輪部。
在此狀態下，啟動HAKKO FU-500送出錫線，直到錫線從氟素樹脂軟管的前端露出。

●調整送錫位置

1. 鬆開調整螺栓①後，送錫引導管組合可以如下圖方向移動，將錫線移動到焊鐵頭的位置。



2. 鬆開調整螺栓②後，送錫引導管可以如下圖方向移動，將錫線移動到接觸焊鐵頭的位置。



扭轉微調偏心螺栓③時，會連帶轉動送錫位置調整板，可藉此進行微細調整。
（此螺栓無法拆除）

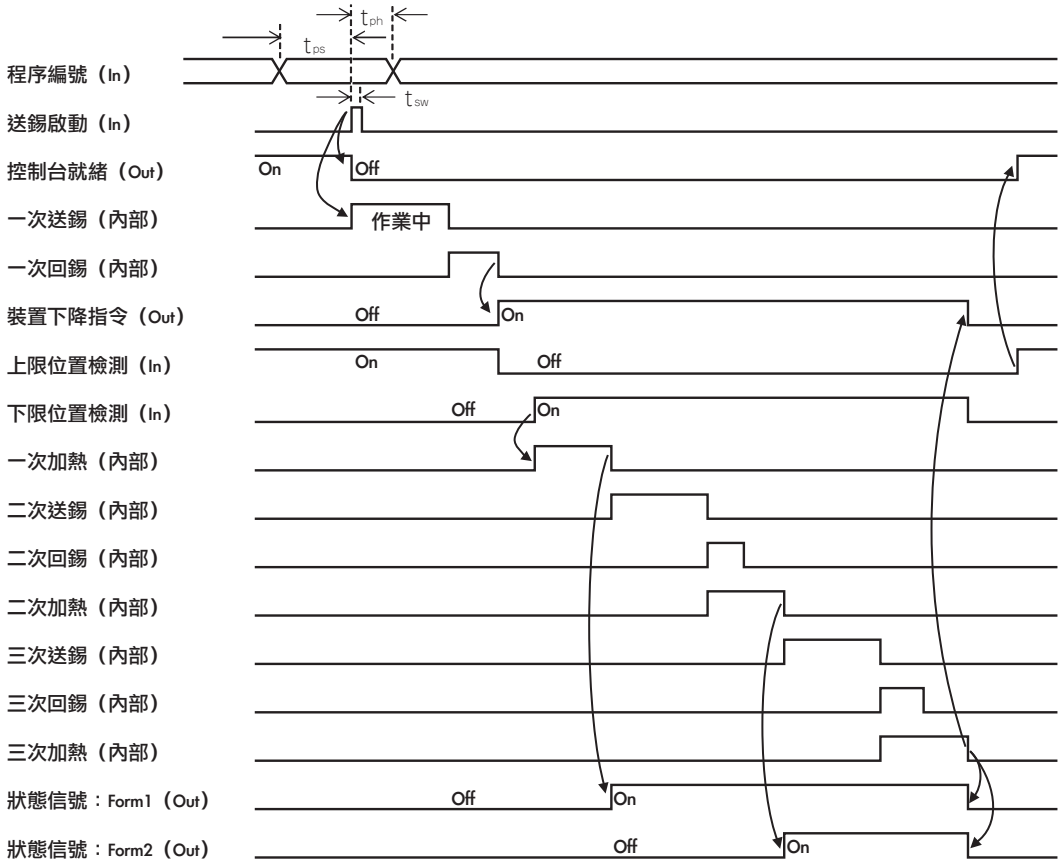
6. 使用方法

自動模式

使用自動模式時，本裝置會根據機械人系統的指令操作。自動模式分為PS模式與DS模式。
詳情請參閱下列時序圖。

■ PS（點焊）模式

裝置以點焊的方式進行焊接。

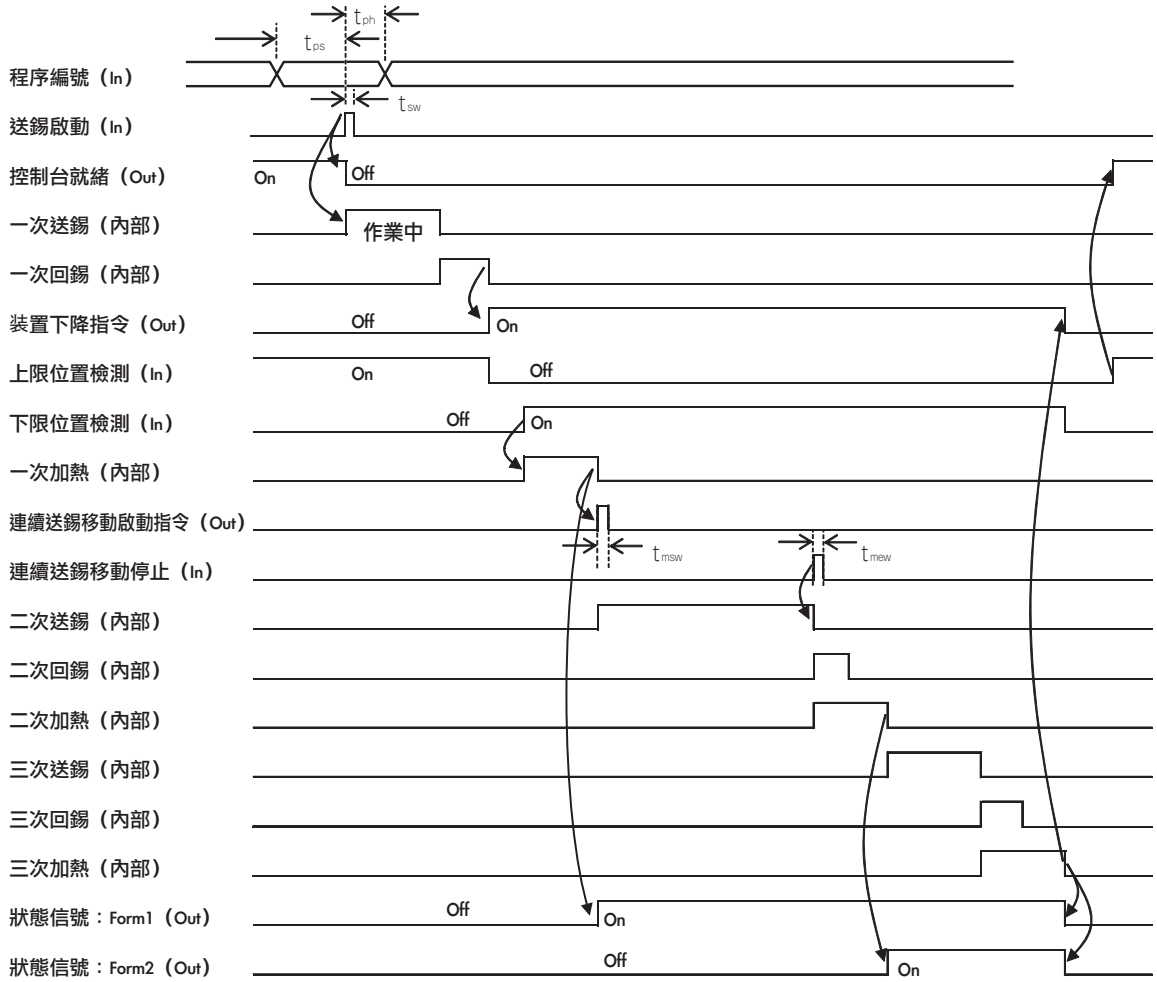


＊選定程序編號時，請將P7信號(MSB)設為0。
＊控制台會發出狀態信號Form1或狀態信號Form2　(根據程序設定時的設定)

選定程序設定時間：t_{ps} ＞ 5msec
選定程序保持時間：t_{ph} ＞ 25msec
啟動信號脈寬：t_{sw} ＞ 25msec

■ DS（拖焊）模式

移動HAKKO FU-6001/FU-6002，連續送錫進行焊接。



＊選定程序編號時，請將P7信號(MSB)設為1。

＊控制台會發出狀態信號Form1或狀態信號Form2　(根據程序設定時的設定)

選定程序設定時間：t_{ps} ＞ 5msec

選定程序保持時間：t_{ph} ＞ 25msec

啟動信號脈寬　　：t_{sw} ＞ 25msec

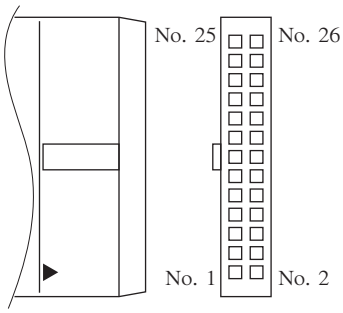
焊鐵移動信號脈寬：t_{msw} ＞ 25msec

焊鐵停止移動信號脈寬：t_{mew} ＞ 25msec

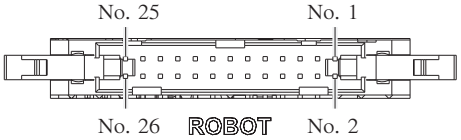
6. 使用方法（續）

機械人系統連接介面

2.54mm 針距、26 針軟性排線連接器



HAKKO FU-500 背面

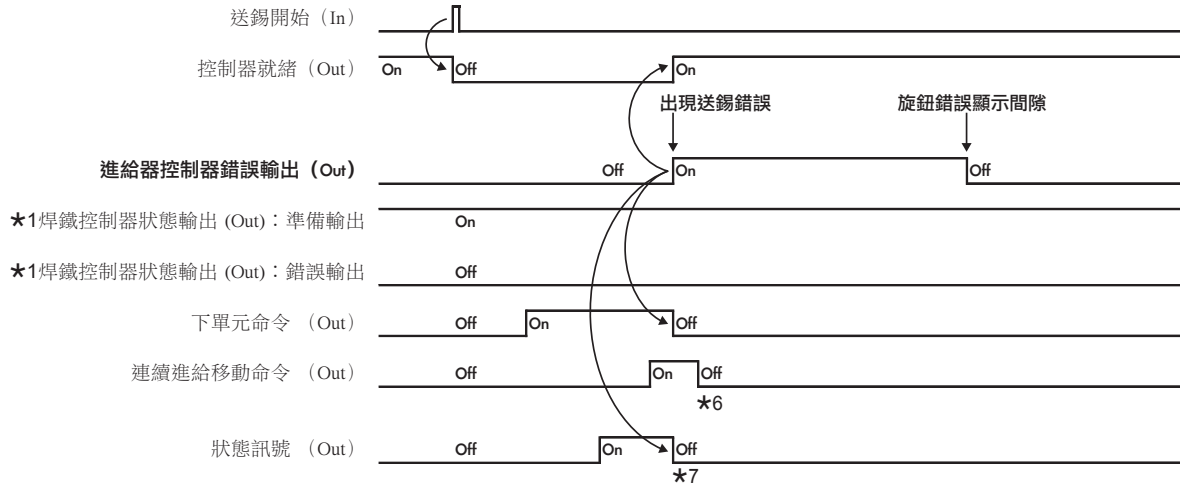


插針No.	信號名稱	I/O	功能
1	P0	In	程序編號 LSB
2	P1	In	程序編號
3	P2	In	程序編號
4	P3	In	程序編號
5	P4	In	程序編號
6	P5	In	程序編號
7	P6	In	程序編號
8	P7	In	程序編號 MSB
9	Start	In	送錫啟動
10	Bot_Lim	In	下限位置檢測
11	Top_Lim	In	上限位置檢測
12	Move_End	In	連續送錫移動停止
13	Emergency	In	緊急停止
14	Ready	Out	控制台就緒
15	Down	Out	裝置下降指令
16	Move_Start	Out	連續送錫移動啟動指令
17	Feeder_Error	Out	送錫控制台錯誤輸出
18	Iron_Ctrl_Status	Out	HAKKO FU-601狀態輸出（錯誤或就緒）
19	Status	Out	狀態信號
20	NC		
21	NC		
22	NC		
23	IO_Vsup	In	I/O用電源輸入（建議24V）
24	DC24V_OUT	Out	24 V輸出
25	IO_GND		I/O用接地
26	IO_GND		I/O用接地

1） 程序編號 MSB為點焊/拖焊的轉換
OFF：點焊模式
ON：拖焊模式
2） 在滑座裝置連接模式選定為內部模式時，Top_Lim、Bot_Lim信號將被無視。
3） 在滑座裝置連接模式選定為內部模式時，不會輸送Down信號。
4） DC24V_OUT的輸出電壓與電源開關的ON/OFF聯動而被ON/OFF。

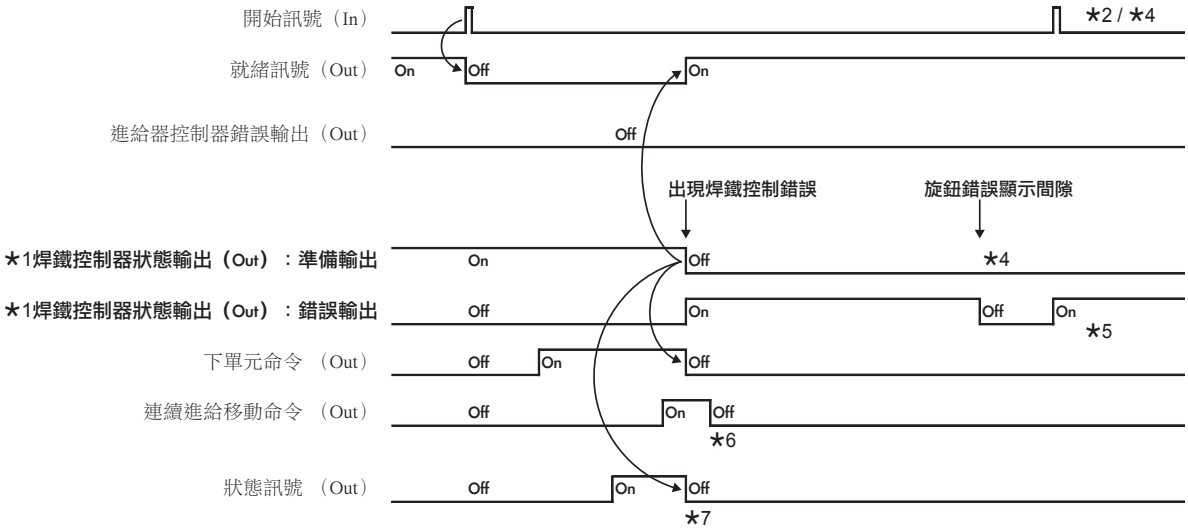
錯誤輸出時序圖

●送錫錯誤 [Solder Feed Error] / 不正確的輸入錯誤 [Illegal Input] / 驅動錯誤 [Motor Driver Error]

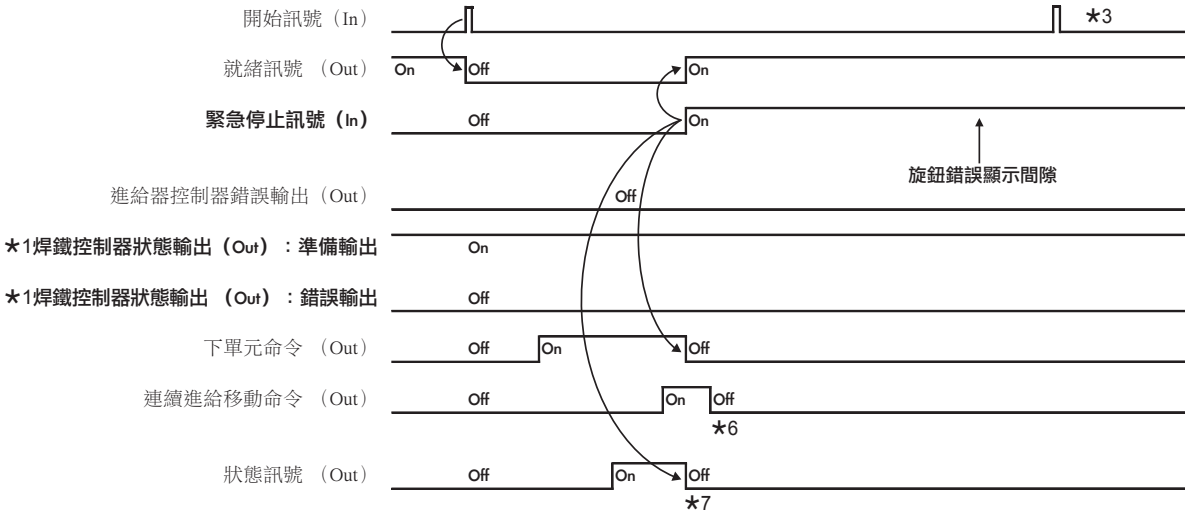


★1：若要在 [Ready output] 或 [Error output]參數選取 [準備輸出] 時看到 [Error output]，請連接到 FU-601 背面的錯誤輸出。
★2：即使就緒訊號為 ON，除非焊鐵控制器處於就緒狀態，否則不會開始進給運作。
★3：除非緊急停止輸入設定為 OFF，否則不會開始進給運作。
★4：除非清除焊鐵側的錯誤並且達到設定溫度，否則請勿開啟。
★5：即使未清除焊鐵側的錯誤狀態，旋鈕也可用於清除錯誤顯示並關閉錯誤輸出，但仍會在輸入開始訊號時出現焊鐵控制錯誤。
★6：使用內部計時器關閉連續進給移動命令（約 100 毫秒）。
★7：出現錯誤時關閉，與是否為形式 1 或 2 無關。

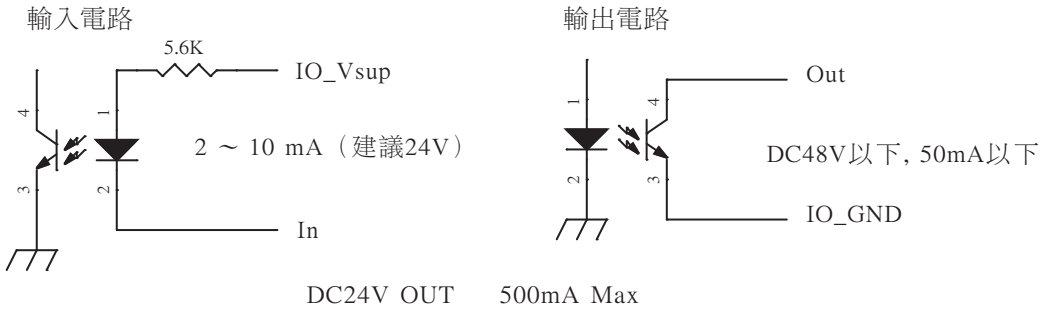
●焊鐵控制錯誤 [Iron Control Error]



●緊急停止 [Emergency Stop !]



機械人系統連接介面輸入輸出電路



HAKKO FU-601 機械人系統連接介面

中繼電線（6極6芯標準排線）

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

與HAKKO FU-601進行狀態數據的傳送。

PC連接介面：USB Mini-B

與電腦進行通訊，執行各項資訊的收發。
以Virtual (虛擬) COM port (端口) 執行：請至下列網址安裝驅動程式 (免費軟體) 至電腦中。

https://www.hakko.com/doc_support-e

1) 程序的上傳/下載
PC介面功能可將電腦上編制的程序輸入 (下載) 至控制台，或讀取控制台的程序及匯出至 (上傳) 電腦。

2) HAKKO FU-601設定資訊的上傳/下載
PC介面功能可執行HAKKO FU-601的設定溫度，補正溫度，預設溫度的上傳及下載。

6. 使用方法（續）

3) 上傳 HAKKO FU-601 焊鐵頭溫度
PC介面功能可讀取HAKKO FU-601焊鐵頭溫度並上傳至電腦。

4) 上傳工作記錄
將總焊接點數與統計送錫量上傳至電腦。

5) 刪除工作記錄
可刪除工作記錄。

除上傳焊鐵頭溫度外，PC介面功能在送錫控制台作業中不會執行。
上傳焊鐵頭溫度時、在送錫控制台作業中的顯示不會更新。

詳細使用方法請參看HAKKO FU-500 PC連結軟體的使用說明書。

PC連結軟體可至HAKKO Document Portal登入帳號後
進行下載。

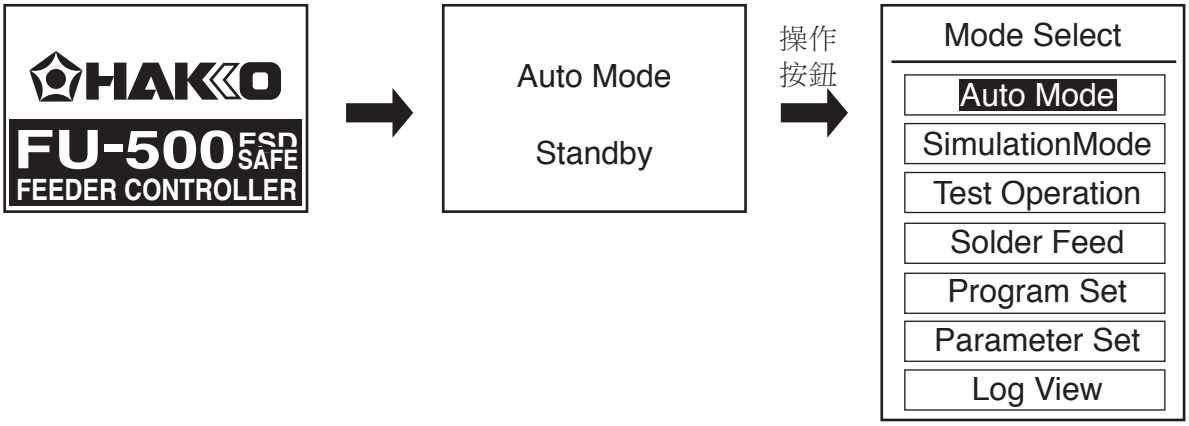
https://www.hakko.com/doc_support-e

各項設定變更

將HAKKO FU-500的電源開關設為ON。
顯示啟動畫面，切換至自動模式待機畫面(Auto Mode Standby)。

在此畫面下接收到Start信號時，將以自動模式開始作業。
未接收到Start信號，而是按下操作按鈕時，將切換至操作選擇畫面(Mode Select)。

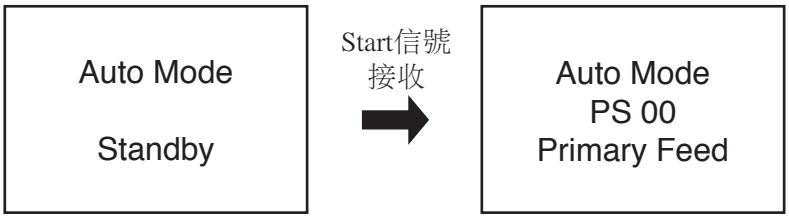
變更數值與游標位置時，請轉動操作旋鈕，確定時請按下旋鈕。



（一次顯示3行）

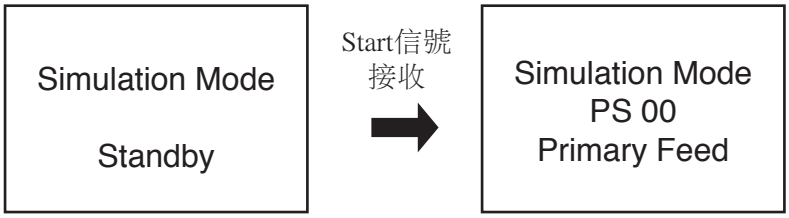
●選擇Auto Mode (自動模式)

選擇Auto Mode時，則返回Auto Mode Standby (自動模式待機) 畫面。
在此畫面下接收到Start信號時，將以自動模式開始作業。



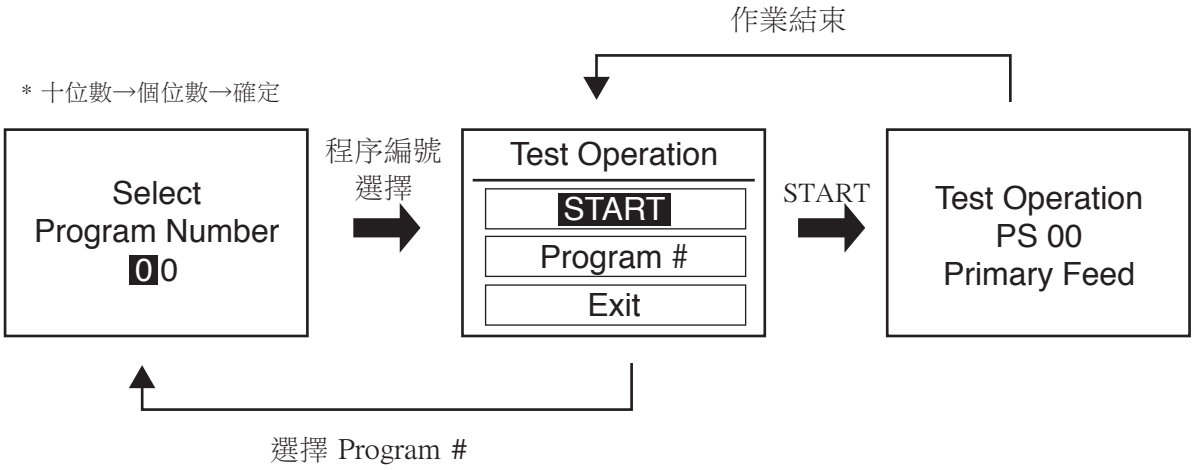
●選擇Simulation Mode (模擬操作模式)

選擇Simulation Mode時，則進入模擬操作模式，切換至Simulation Mode Standby（模擬操作模式待機）畫面。
在此畫面下接收到Start信號時，會執行與自動模式同樣的動作，但不會驅動馬達（不會送出焊錫）。
另外，不會檢測到送錫錯誤與焊鐵控制錯誤。



●選擇Test Operation (試運作模式)

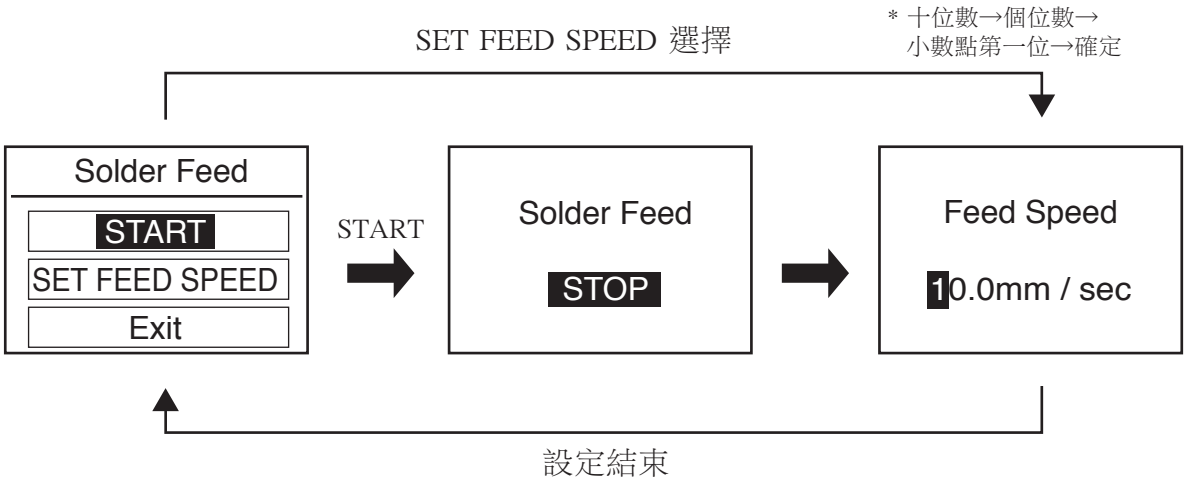
選擇Test Operation時，則進入試運作模式。
在此模式下，選定程序編號之後，將以PS模式 (點焊模式) 進行操作檢測或調整。
HAKKO FU-500會傳送與自動模式相同的輸送信號至機械人系統。
由機械人系統輸入的訊號會一律無視，但仍可檢測到送錫錯誤並加以顯示。



6. 使用方法（續）

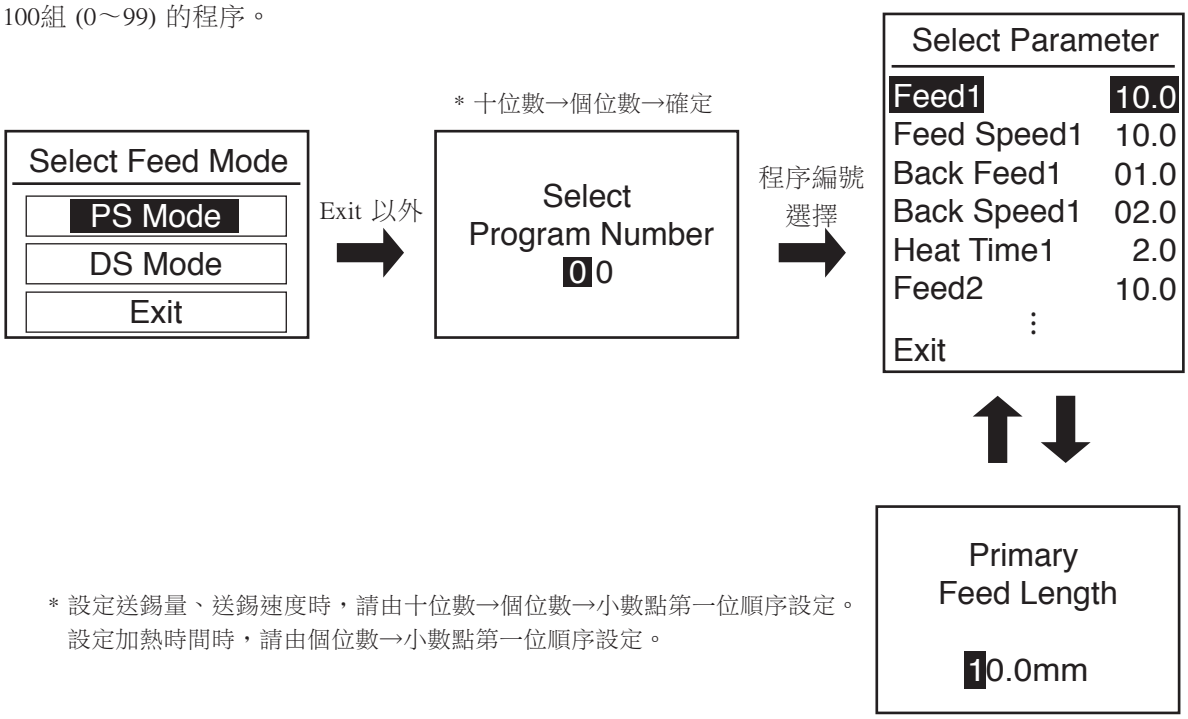
●選擇Solder Feed (送錫模式)

選擇Solder feed時，則進入送錫模式。
在此模式可設定送錫速度，並連續送出焊錫。
不會發送信號至機械人系統，對於來自機械人系統的輸入訊號一律無視，不會檢測到送錫錯誤。



●選擇Program Set (程序設定模式)

選擇Program Set時，則進入程序設定模式。
PS (點焊) 或DS (拖焊) 模式均可設定
100組 (0～99) 的程序。



* 設定送錫量、送錫速度時，請由十位數→個位數→小數點第一位順序設定。
設定加熱時間時，請由個位數→小數點第一位順序設定。

程序設定模式可輸入的數值如下。

一次送錫量	(Feed 1 :	Primary Feed Length)	0.1～99.9mm
一次送錫速度	(Feed Speed 1 :	Primary Feed Speed)	0.1～99.9mm/sec *[1]
一次回錫量	(Back Feed 1 :	Primary Back Feed Length)	0～20.0mm
一次回錫速度	(Back Speed 1 :	Primary Back Speed)	0～99.9mm/sec
一次加熱時間	(Heat Time 1 :	Primary Heat Time)	0.1～9.9sec
二次送錫量	(Feed 2 :	Secondary Feed Length)	0～99.9mm
二次送錫速度	(Feed Speed 2 :	Secondary Feed Speed)	0～99.9mm/sec
二次回錫量	(Back Feed 2 :	Secondary Back Feed Length)	0～20.0mm
二次回錫速度	(Back Speed 2 :	Secondary Back Speed)	0～99.9mm/sec
二次加熱時間	(Heat Time 2 :	Secondary Heat Time)	0～9.9sec
三次送錫量	(Feed 3 :	Tertiary Feed Length)	0～99.9mm
三次送錫速度	(Feed Speed 3 :	Tertiary Feed Speed)	0～99.9mm/sec
三次回錫量	(Back Feed 3 :	Tertiary Back Feed Length)	0～20.0mm
三次回錫速度	(Back Speed 3 :	Tertiary Back Speed)	0～99.9mm/sec
三次加熱時間	(Heat Time 3 :	Tertiary Heat Time)	0～9.9sec
HAKKO FU-601預設編號 (Preset # : Iron Ctrl Preset Number)			- (Non) / 0～5 *[2]
狀態信號格式 (Status Sig : Status Signal Format)			Format 1 / Format 2

■ 當二次/三次的送錫速度、送錫量、加熱時間任一項設定為0時，即可跳過送錫作業、加熱作業。

■ 回錫速度、回錫量設定為0時，可跳過該回錫作業。

■ DS (拖焊) 模式時無法設定二次送錫量。

*[1] 根據銲錫絲種類不同、有可能會發生無法高速正常送錫的情況。
屆時請與購買此產品的銷售店聯絡。

*[2] 預設編號設為Non時，會以程序啟動時的設定溫度進行作業。

●選擇Parameter Set (系統參數設定)

選擇Parameter Set時，則進入系統參數設定。
可設定系統的全部作業。

Parameter Set	
Feed Speed	10.0
S-U Mode	Int
S-U Timeout	30
Iron Connect	Con
Iron Status	Rdy
Exit	

1. Feed Speed (送錫模式的送錫速度)

Feed Speed

10.0mm / sec

0.1 ～ 99.9 mm/sec. (秒)

2. S-U Mode (滑座裝置連接模式設定)

Slide Unit
Connect Mode

Int Mode
Ext Mode

內部 (Int) or 外部 (Ext)

選擇內部模式時，將無視來自機械人系統的
上限/下限位置檢測信號。

3. S-U Timeout (滑座裝置上下限檢測超時)

Slide Unit
Time - out

30 sec

5 ～ 99 sec. (秒)

4. Iron Connect (HAKKO FU-601連接)

Iron Control
Connect

Connection
Disconnection

有效 (Connection) or 無效 (Disconnection)

選擇無效時，預設設定僅可以在HAKKO FU-601進行，不會檢測到焊鐵控制錯誤。

5. Iron Status (HAKKO FU-601就緒/錯誤信號切換)

Iron Control
Status

Iron Ctrl Ready
Iron Ctrl Error

可以選擇對機械人系統發送HAKKO FU-601就緒信號或錯誤信號。

●選擇Log View (檢視工作記錄)

選擇Log View時，可確認目前為止所進行的焊接點數與統計送錫量。

選擇Log Clear (刪除工作記錄)，並在Log Clear畫面中選擇OK後，計算將會重置，並切換至操作選擇畫面 (Mode Select)。選擇Cancel則返回原畫面。

Operation Log

Total Point
xxxxxx p
Total Feed
xxxxxx mm

EXIT Log Clear

Log Clear →

← Cancel

Log Clear ?

Cancel OK

6. 使用方法（續）

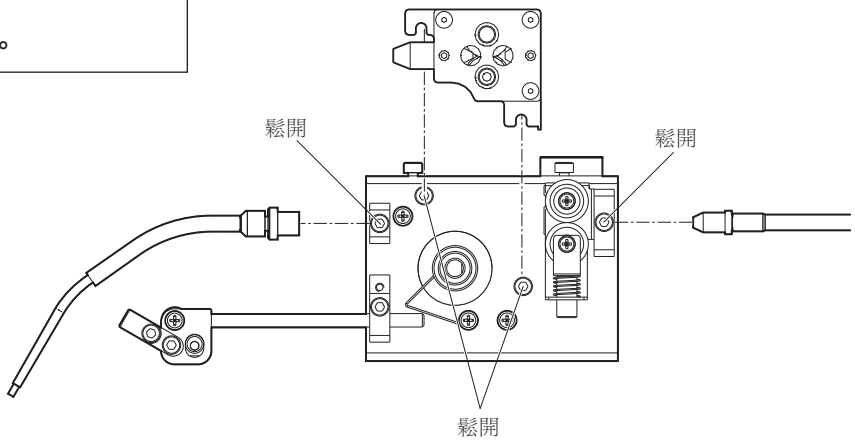
●錫線的線徑變更

可透過更換氟素樹脂軟管、送錫引導管組合、送錫滑輪裝置來變更焊錫的線徑。

請先確認手邊的產品型號，欲更換元件時，請參看「11. 部件清單」。

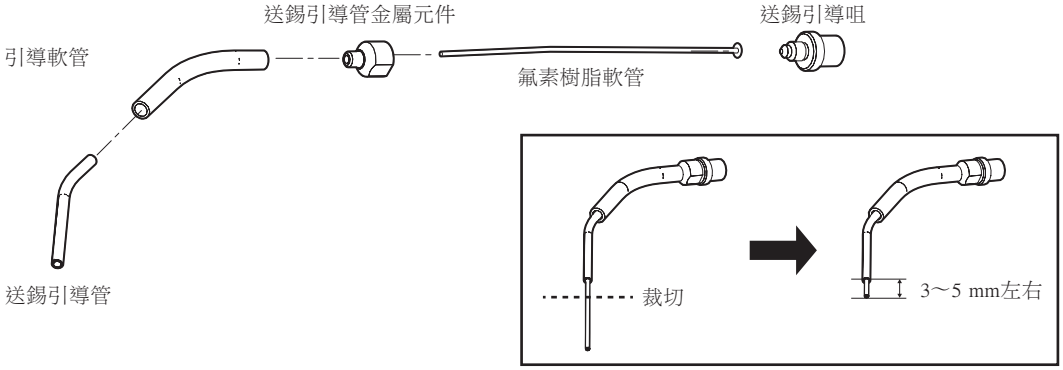
⚠ 注意
請勿使用對應線徑以外的錫線。
否則可能會導致故障。

φ 0.3mm用送錫滑輪裝置(BX1076)的安裝方法與其他線徑的不同。
請參看BX1076的使用說明書。



扳手尺寸：2.5

●氟素樹脂軟管的安裝方法



逆時針旋轉送錫引導咀，並拆下送錫引導管金屬元件，即可裝上氟素樹脂軟管。
另外，送錫引導管請於最後插上。

氟素樹脂軟管長度設計略長，突出送錫管的部分請裁切至適當長度（約 3～5 mm）使用。

⚠ 注意
請務必將氟素樹脂軟管伸出至送錫引導管前端使用，否則可能導致錫線堵塞。
裁切時請勿使用剪刀，避免壓迫截面，請使用美工刀裁切。

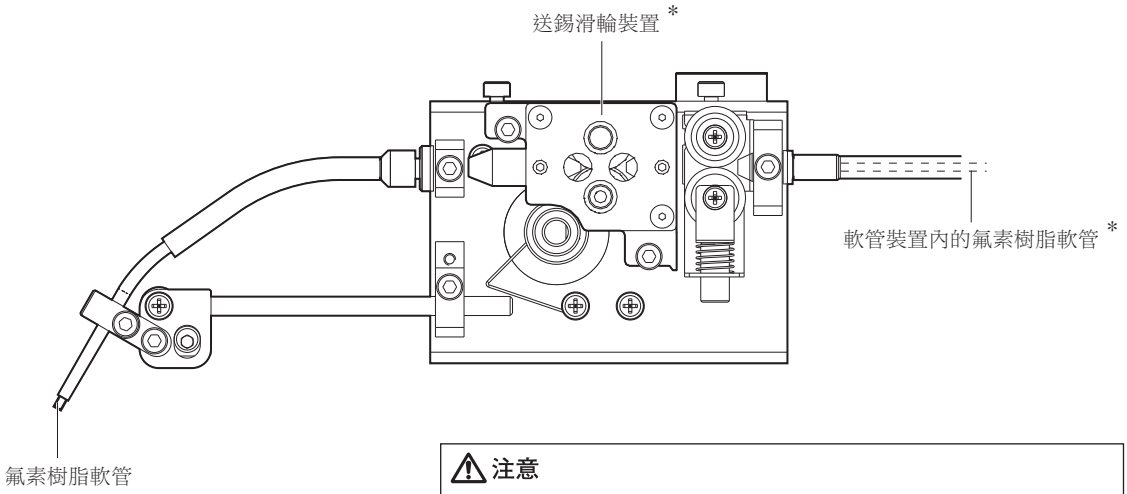
7. 維修保養

■以下的檢查 / 清潔、請在更換焊錫時進行。

氟素樹脂軟管、送錫滑輪裝置內有銲錫或助焊劑等附著時、請使用刷子或酒精進行清除。
另外、氟素樹脂軟管如果折斷或污漬嚴重時請進行更換。

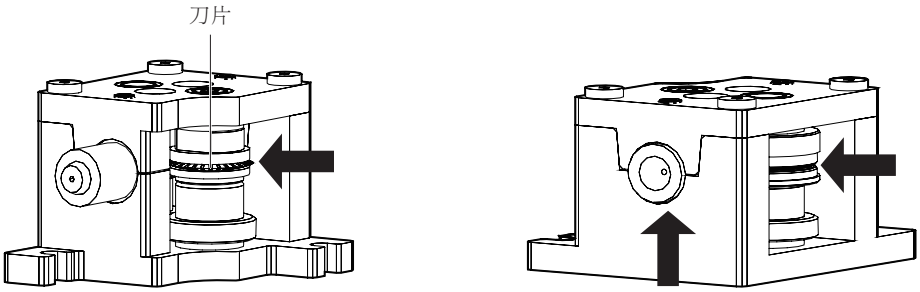
即使進行維修保養，仍發生切削深度不足或錫球飛散等情形，則判斷為刀片壽命到期，
請更換整組送錫滑輪裝置。

另外，如有軟管裝置的破損、內部的氟素樹脂軟管磨損或破損時，請更換軟管裝置。



⚠ 注意
＊ 不能對刀片、軟管裝置內的氟素樹脂軟管進行單獨更換。

容易附著污漬部分



⚠ 注意
請不要觸碰刀片部分。

8. 錯誤顯示

●送錫錯誤

Solder Feed
Error

Push Knob

當送錫檢測傳感器偵測到焊錫使用完罄或堵塞時，會立即停止送錫作業，響起警報音並顯示於LCD。

●不正確的輸入錯誤

Illegal
Input

Push Knob

來自機械人系統的輸入信號不正確時，一檢測到即會立刻停止送錫作業，響起警報音並顯示於LCD。

●焊鐵控制錯誤

Iron
Control Error

Push Knob

自動模式，試運作模式執行中，當HAKKO FU-601就緒輸入變為“Not Ready”時，即會顯示。

模擬操作模式，送錫模式中不會產生此錯誤。

自動模式，試運作模式啟動前，HAKKO FU-601就緒輸入為“Not Ready”時不會進入錯誤狀態，而是保持待機狀態。

焊鐵控制錯誤發生時會立即停止送錫作業，響起警報音並顯示於LCD。

●驅動錯誤

Motor Driver
Error

檢測到馬達驅動異常加熱時，會立即停止送錫作業，響起警報音並顯示於LCD。

●系統錯誤

System
Error

檢測到硬體錯誤時，會立即停止送錫作業，響起警報音並顯示於LCD。

●緊急停止

Emergency
Stop !

Push Knob

接收到來自機械人系統的緊急停止指令時，會立即停止送錫作業，響起警報音並顯示於LCD。

9. 故障排除

●錫線無法順利送出 / 顯示送錫錯誤。
檢查：是否有發生錫線堵塞、或錫線斷線？
處理：請清除堵塞的錫線、如錫線斷線則請補充新的錫線。

檢查：刀片或滑輪上是否黏附銲錫與助焊劑？
處理：請使用刷子、酒精清除。(請參看「7. 維修保養」。)

檢查：軟管裝置、氟素樹脂軟管是否有嚴重污漬、磨損、破損？
處理：污漬嚴重、磨損、破損時請更換部件。(請參看「7. 維修保養」。)

檢查：是否過度彎曲軟管裝置？
處理：軟管裝置彎曲時、請將彎曲弧度改大。(請確保彎曲半徑在10cm以上)

檢查：氟素樹脂軟管前端、送錫管內是否因助焊劑堵塞？
處理：請使用刷子、酒精清除。若仍未改善，則請更換元件。

檢查：送錫滑輪裝置等部件與使用的錫線線經是否符合？
處理：如不符合，請更換為規格相符的錫線線經。

●顯示不正確的輸入錯誤。
檢查：來自機械人系統的信號是否重複或為無效的信號？
處理：請確認機械人系統的程序。(請參看「11. 部件清單」。)

●顯示焊鐵控制錯誤。
檢查：焊鐵部是否出現錯誤？如傳感器停止、溫度過度下降等。
處理：請確認焊鐵部。

●顯示驅動錯誤。
檢查：馬達或馬達驅動是否出現錯誤？
處理：請聯絡白光銷售點。

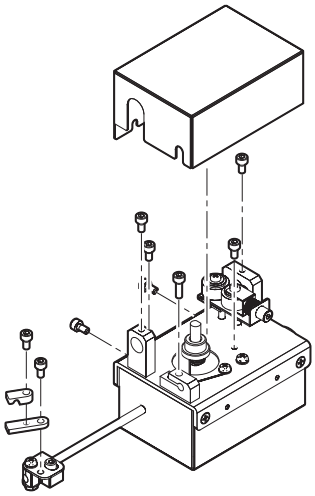
●顯示系統錯誤。
處理：請聯絡白光銷售點。

●顯示緊急停止錯誤。
處理：請確認機械人系統端的指令。

10. 分解圖

●HAKKO FU-500

●送錫裝置

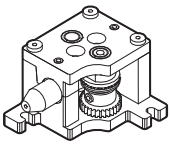


11. 部件清單

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

型號	部件名稱	規格
BX1076	送錫滑輪裝置 / 0.3 mm	分解型
BX1077	送錫滑輪裝置 / 0.5 mm	
BX1078	送錫滑輪裝置 / 0.6 mm	
BX1079	送錫滑輪裝置 / 0.8 mm	
BX1080	送錫滑輪裝置 / 1.0 mm	
BX1081	送錫滑輪裝置 / 1.2 mm	
BX1082	送錫滑輪裝置 / 1.6 mm	
BX1083	滑輪底座 / 護蓋	分解型用 / 0.3 - 1.6 mm 用
BX1084	驅動軸 / 0.3 mm	分解型用
BX1085	驅動軸 / 0.5 mm	
BX1086	驅動軸 / 0.6 mm	
BX1087	驅動軸 / 0.8 mm	
BX1088	驅動軸 / 1.0 mm	
BX1089	驅動軸 / 1.2 mm	
BX1090	驅動軸 / 1.6 mm	
BX1091	從動軸 / 0.3 mm	
BX1092	從動軸 / 0.5 mm	
BX1093	從動軸 / 0.6 mm	
BX1094	從動軸 / 0.8 mm	
BX1095	從動軸 / 1.0 mm	
BX1096	從動軸 / 1.2 mm	
BX1097	從動軸 / 1.6 mm	
BX1098	滑輪送錫嘴 / 0.3 mm	
BX1099	滑輪送錫嘴 / 0.5 - 1.0 mm	
BX1100	滑輪送錫嘴 / 1.2 - 1.6 mm	
BX1101	滑輪導嘴 / 0.3 mm	
BX1102	滑輪導嘴 / 0.5 - 0.6 mm	
BX1103	滑輪導嘴 / 0.8 - 1.0 mm	
BX1104	滑輪導嘴 / 1.2 - 1.6 mm	

送錫滑輪裝置（分解型）



型號	部件名稱	規格
BX1007	送錫引導管組合 / 0.3 mm	
BX1008	送錫引導管組合 / 0.5 - 1.0 mm	
BX1009	送錫引導管組合 / 1.2 - 1.6 mm	

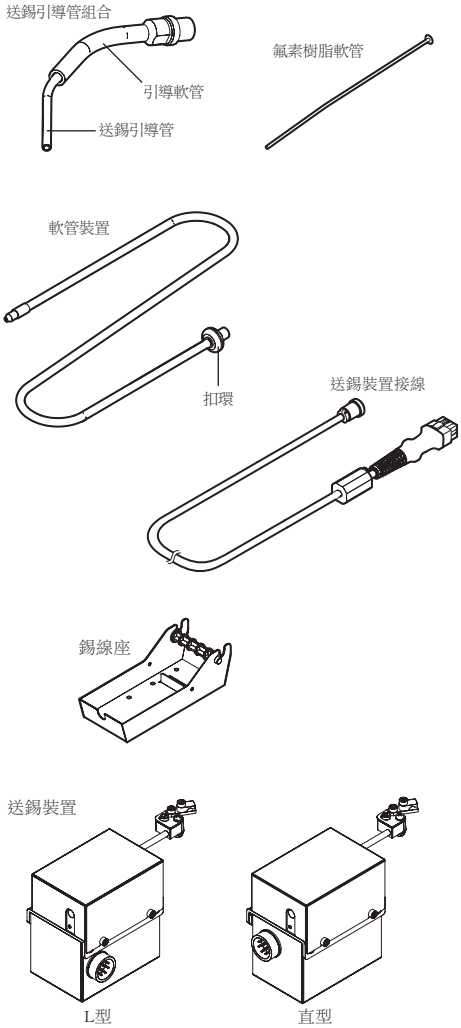
型號	部件名稱	規格
BX1010	氟素樹脂軟管 / 0.3 mm	10 根裝
BX1011	氟素樹脂軟管 / 0.5 - 0.6 mm	
BX1012	氟素樹脂軟管 / 0.8 mm	
BX1013	氟素樹脂軟管 / 1.0 mm	
BX1014	氟素樹脂軟管 / 1.2 mm	
BX1015	氟素樹脂軟管 / 1.6 mm	

型號	部件名稱	規格
BX1041	軟管裝置 / 0.3 - 1.0 mm	附 BX1060
BX1042	軟管裝置 / 1.2 - 1.6 mm	附 BX1061
BX1060	氟素樹脂軟管 / 0.3 - 1.0 mm 780 mm	
BX1061	氟素樹脂軟管 / 1.2 - 1.6 mm 780 mm	

型號	部件名稱	規格
BX1016	軟管裝置 / 0.3 - 1.0 mm	附 BX1038
BX1017	軟管裝置 / 1.2 - 1.6 mm	附 BX1039
BX1038	氟素樹脂軟管 / 0.3 - 1.0 mm 1180 mm	
BX1039	氟素樹脂軟管 / 1.2 - 1.6 mm 1180 mm	

型號	部件名稱	規格
BX1018	引導軟管	
BX1019	送錫引導管 / 0.3 mm	
BX1020	送錫引導管 / 0.5 - 1.0 mm	
BX1021	送錫引導管 / 1.2 - 1.6 mm	
BX1022	扣環	
BX1057	錫線座	
BX1035	送錫裝置接線 / 3 m	
BX1036	送錫裝置接線 / 5 m	帶鐵氧體磁芯
BX1037	送錫裝置接線 / 8 m	
BX1063	送錫固定支架 / 0.3 - 1.6 mm	
BX1072	固定管組件 / 0.3 - 1.6 mm	

型號	部件名稱	規格
CX1010	送錫裝置 / 0.3 - 1.6 mm 用	L 型
CX5006	送錫裝置 / 0.3 - 1.6 mm 用	直型
BX1071	送錫護蓋	



- 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网站的 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/**

本产品的中国 RoHS 有害物质信息可在网页上查看。
https://www.hakko.com/doc_cr_fu500

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
4 2 5 5 6
https://www.HakkoUSA.com E-mail: Support@HakkoUSA.com

CHINA: HAKKO DEVELOPMENT CO., LTD.
TEL: (020) 8135-0112, 8135-0113, 8135-1086 FAX: (020) 8135-0181
https://www.hakko.com.cn E-mail: sales@hakko.gz.cn

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 code for overseas distributors.
https://www.hakko.com/doc_network

© 2017-2026 HAKKO Corporation. All Rights Reserved.

2026.04
MA02546XZ260430