



HAKKO 373

SELF FEEDER

自動出錫系統 使用說明書

日本白光牌



承蒙惠顧，謹致謝忱。

使用 HAKKO373 之前，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。



目 錄

1.安全及使用上的注意事項	1
2.規格	1
3.各部名稱	2
4.組裝	3~4
5.使用方法	5~6
6.更換部件及另外選購	7~8
7.部件清單	9~10
8.排除指南	11

1. 安全及使用上的注意事項

- 焊鐵冷卻時，才可設置，否則可能被灼傷。
- 勿使勁彎曲或旋轉引導管，這可能導致損壞。
- 軟管彎曲，或成直角時，勿使用，否則可能造成阻塞。
- 送錫齒輪及張力齒輪粘著焊錫時，必須用刷子等清除。
- 按開電源，並不意味著有電壓輸入。
勿輸送電壓給電源用插口，以供開關。
- 按時打開引導管，清理淤積焊錫。
- 勿使勁調節螺絲，調節回錫量，這可能導致損壞。
- 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。

2. 規格

● 規格

功率消耗	6W
馬達	DC24V 3.2W
送錫時間	0～7秒
送錫速度	4.5～26mm/秒
送錫量	0～182mm
回錫量	0～5mm(固定速度)
外部尺寸	107(W) x 110(H) x 215(D)mm
重量	約1.5Kg

● 可使用錫線

可使用錫線如下，有些部件應依照錫線直徑而更換。

錫線直徑(mm)	0.6, 0.65, 0.8, 1.0, 1.2, 1.6
----------	-------------------------------

可使用錫線最大量是1Kg卷軸。

注意

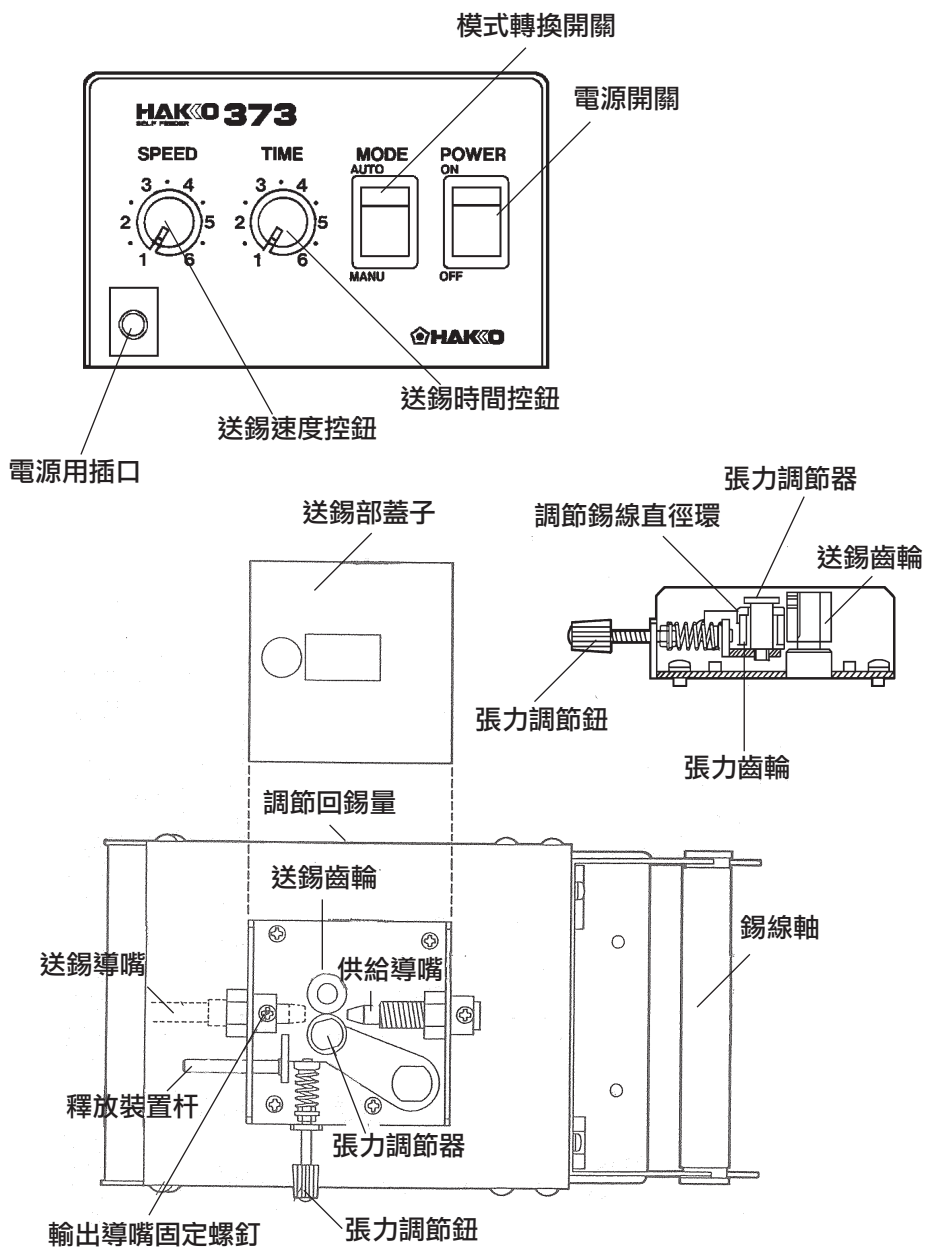
直徑為 1.6 mm 的無鉛焊錫線不能使用。

● 可使用焊鐵

焊鐵	備註
HAKKO 900M(適用於HAKKO 926, 927,928用)	
HAKKO 900L(適用於HAKKO 926, 927,928用)	
HAKKO 902(適用於HAKKO 931, 932用)	
HAKKO DASH	
HAKKO MACH-I	僅可與腳踏開關配合使用
HAKKO 904(適用於HAKKO 929用)	
HAKKO 907(適用於HAKKO 936,937用)	
HAKKO 908(適用於HAKKO 936, 937用)	
HAKKO 953(適用於HAKKO 936, 937用)	
HAKKO FM-2027(適用於HAKKO FM-202/203/204/205)	
HAKKO FM-2028(適用於HAKKO FX-950/951/952)	
HAKKO 912(長套頭)	
HAKKO FX-9501(長套頭)	
HAKKO FX-8301(適用於HAKKO FX-838)	
HAKKO FM-2030(適用於HAKKO FM-206)	

※規格及外觀可能改良變更，恕不先行通知。

※本產品有防靜電處理。（參閱最末尾頁）

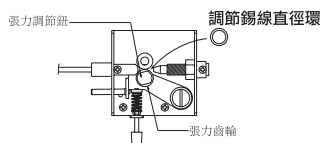


4. 組裝

確認各部件適合使用的焊鐵及錫線直徑。

1. 調節錫線直徑環的安裝

- 拆下控制臺蓋子及張力調節鈕。用扳手，鉗子等於反時針轉將張力調節鈕解下。
- 將調節錫線直徑環置在張力齒輪上，然後按原來的位置裝回調節錫線直徑環。



2. 引導管組合的安裝

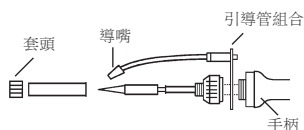
引導管組合夾在套頭（或螺帽）與手柄之間，然後固定。

也許需要波紋墊圈，胥視所使用之焊鐵而定。請參閱下列圖示。

△注意

- 待焊鐵冷卻後才安裝。否則可能被灼傷。
- 勿使勁彎曲或旋轉引導管，這可能導致損壞。
- 軟管彎曲或成直角時勿使用，否則可能造成阻塞。

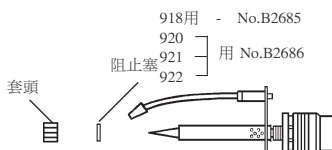
HAKKO 900, DASH, 907, 908, 953



HAKKO 902, 904

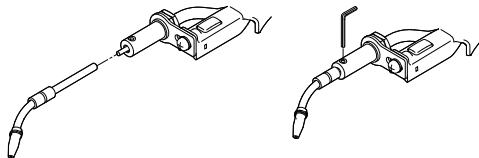


HAKKO MACH-I



HAKKO FM-2027, FM-2028, FM-2030, FX-8301, 912

請將隨附的管件插入出錫管裝置，以六角扳手 (M3) 略為鎖緊。



3. 出錫管裝置的安裝

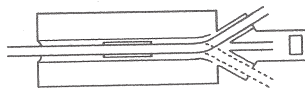
- 將軟管安裝於引導管組合。軟管是雙層結構。內管插入接頭孔徑。黑色外管應完全包裹著接頭螺絲部份。切勿彎曲軟管。
- 將附件裝在焊鐵手柄內。

△注意

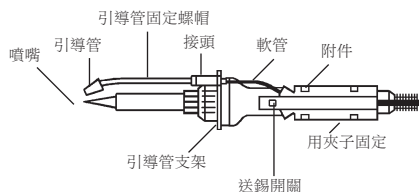
如果使用 HAKKO MACH-I，則不需這些附件。

- 在焊鐵手柄內設定附件位置。由於附件可在軟管兩端進出，故要決定選用那一端。應找出最佳位置，使軟管可直接連接上大管。更換附件內的軟管時，切勿損壞其內的電線。
- 拴緊附件。將附件裝置在手柄時，應在附件背面，以夾子和粘膠劑固定其位置，使之拴緊手柄。

附件背面



參考下圖附件和引導管的位置。也請注意附件和引導管安裝之角度。



4. 連接送錫導管

將送錫導管裝入控制臺上方的送錫組件內，以導嘴固定螺釘拴緊。

註：若使勁拴緊螺釘，可能使送錫導管破裂。

5. 連接迷你插頭

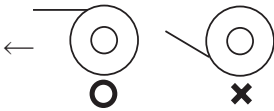
將出錫管裝置的迷你插頭，插入機身的電源用插口。

註：如果使用 **HAKKO MACH-I**，要將腳踏開關的迷你插頭連接控制臺。

6. 安裝錫線

從軟管徑中取出舊錫線，更換以新錫線。

- (a) 取出錫線圈桿，根據您所要焊接物體的直徑，設定調節錫線直徑環。
將線軸插入錫線軸內，固定在控制臺背面。
如下圖所示，錫線通過線軸送出。



- (b) 從供給導嘴處插入錫線。
(c) 按下釋放裝置杆，通過張力齒輪間的送錫導嘴插入約 1cm 的錫線。
(d) 按開電源開關，設定模式為“手動” **(MANUAL)**
(e) 按下送錫開關（或腳踏開關），輸送錫線。

7. 改變錫線直徑

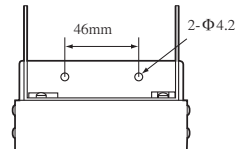
當持續使用焊鐵，卻要改變錫線直徑時，可更換錫線直徑調節器。引導管裝置也應隨著錫線直徑之不同而更換。請確認下列部件。

- ☐ 調節錫線直徑環 ☐ 導嘴
☐ 引導管組合 ☐ 出錫管裝置

- (a) 關掉電源，打開釋放裝置杆，將剩餘錫線捲回線軸。
(b) 取出張力調節器，按照所需錫線直徑，更換調節錫線直徑環。以扳手或手鉗旋開張力齒輪軸。
(c) 必要時，更換引導管組合。

8. 直立式使用

可作直立式使用。如下圖所示裝置即可。



5. 使用方法

按下送錫開關（或是腳踏開關）即可輸送錫線。

1. 方式

自動式

如果您按下送錫開關，在設定時間和速度下，錫線便在所設定時間內，自行送錫。

手動式

按下送錫開關，錫線便依照所設定速度輸送錫線。

2. 調整送錫位置

錫線在引導管內時，將錫線拉回到引導管外位置後才調整。

- (a) 鬆開引導管固定螺帽，轉動引導管，調整導嘴的位置後拴緊引導管固定螺帽。

△注意

- 勿使勁鎖緊引導管固定螺帽，否則可能會損壞引導管。
- 待焊鐵頭冷卻後才進行調整，否則可能被灼傷。

3. 設定送錫時間和速度

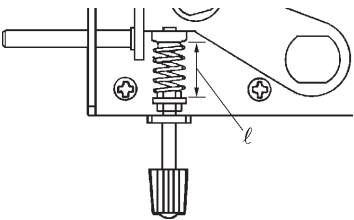
先設定速度，後設定時間。設定速度時，**(AUTO)** 式與 **(MANUAL)** 式都有效。但設定時間時，祇有 **(AUTO)** 式有效。

4. 調節回錫量

輸送錫線後，可設置在特定距離回錫。因此可以利用簡單的機器人來操作。回錫量可調節在 0 ~ 5mm 之間。如果回錫量超過輸出量時，必須回收。請盡量設定小回錫量。如果回錫線導嘴達到引導管時，助焊劑在這個點上易淤積。應確保不致發生這種事情。將一字螺絲刀插入控制臺調節孔內進行調節回錫線。要較少量，轉左，要較大量，則轉右。

5. 調節張力

調節張力時，勿使齒輪在輸送錫線時鬆脫，而且當錫線淤塞時，使勁輸送錫線，致使齒輪滑脫。設定較鬆弛的張力齒輪，使纖細錫線（ $\phi 0.6\text{mm}$ ， 0.8mm ， 1.6mm ）也可輸送。請參閱下表：

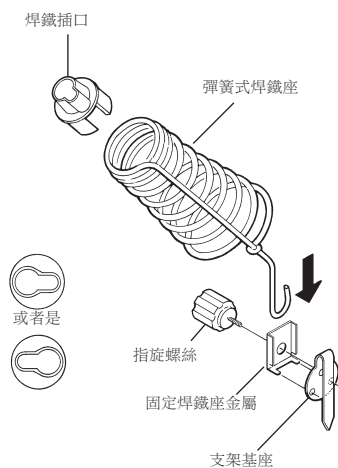


錫線直徑	l
$\phi 0.6$	最大
$\phi 1.0$	約14mm
$\phi 1.6$	約10mm

6. 使用焊鐵座

如果您使用 **HAKKO 926**，請參閱下圖，設置焊鐵座。(HAKKO 926 祇在左側設置。) 如果您使用 **HAKKO 631** 焊鐵座 (HAKKO 926 除外)，祇要更換焊鐵座就行了。

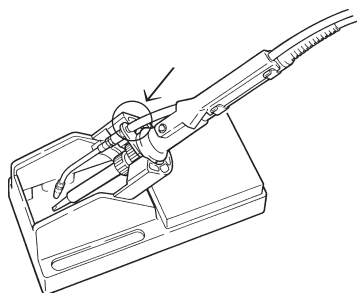
將焊鐵座設置在彈簧式焊鐵座中，使焊鐵頭與引導管呈水平狀態。



907/908 用焊鐵座

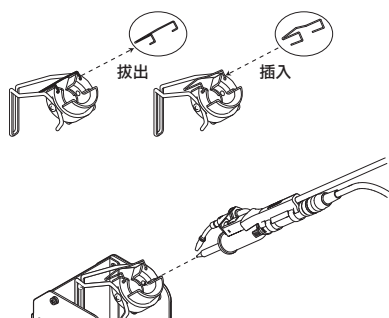
焊鐵夾頭的右側和引導管支架右側合在一起放到焊鐵支架上。

如果想對在左側時，需要解下引導管固定螺帽和接頭，裝到相反的一側。



FM-2027/FM-2028/FM-2030/FX-8301/912 的焊鐵座

請先裝回整組附件隨附的彈簧式焊鐵座，然後再將焊鐵置於焊鐵座。



6. 更換部件及另外選購

編號	部件名稱	適合焊錫直徑	適合款型
B1626	調節錫線直徑環	0.6,0.65mm	-
B1627	調節錫線直徑環	0.8mm	-
B1628	調節錫線直徑環	1.0mm	-
B1629	調節錫線直徑環	1.2mm	-
B1630	調節錫線直徑環	1.6mm	-
B1631	出錫管裝置A/附開關	0.6~1.0mm	900M,900L,DASH
B1672	出錫管裝置B/附開關	1.2~1.6mm	
B1632	出錫管裝置C	0.6~1.0mm	MACH-I
B1673	出錫管裝置D	1.2~1.6mm	
B1957	出錫管裝置E/附開關	0.6~1.0mm	902,904
B1958	出錫管裝置F/附開關	1.2~1.6mm	
B2143	出錫管裝置J/附開關	0.6~1.0mm	907,908,953
B2144	出錫管裝置K/附開關	1.2~1.6mm	
B3477	出錫管裝置M/附開關	0.6~1.0mm	FM2027,FM-2028,FM-2030
B3478	出錫管裝置N/附開關	1.2mm	
B3479	出錫管裝置P/附開關	0.6~1.0mm	912,FX-9501
B3480	出錫管裝置Q/附開關	1.2mm	
B3563	出錫管裝置R/附開關	0.6~1.0mm	FX-8301
B3564	出錫管裝置S/附開關	1.2~1.6mm (373) 1.2mm (374)	
B3565	出錫管裝置T/附開關	1.6mm (374)	
B1674	引導管組合	0.6,0.65mm	900M,N452,N453
B1675	引導管組合	0.8mm	
B1676	引導管組合	1.0mm	
B1677	引導管組合	1.2mm	
B1678	引導管組合	1.6mm	
B1679	引導管組合	0.6,0.65mm	900L,N454
B1680	引導管組合	0.8mm	
B1681	引導管組合	1.0mm	
B1682	引導管組合	1.2mm	
B1683	引導管組合	1.6mm	
B1684	引導管組合	0.6,0.65mm	920,921,922
B1685	引導管組合	0.8mm	
B1686	引導管組合	1.0mm	
B1687	引導管組合	1.2mm	
B1688	引導管組合	1.6mm	
B1689	引導管組合	0.6,0.65mm	918
B1690	引導管組合	0.8mm	
B1691	引導管組合	1.0mm	
B1692	引導管組合	1.2mm	
B1693	引導管組合	1.6mm	
B1694	引導管組合	0.6,0.65mm	902,904
B1695	引導管組合	0.8mm	
B1696	引導管組合	1.0mm	
B1697	引導管組合	1.2mm	
B1698	引導管組合	1.6mm	
B2146	引導管組合	0.6,0.65mm	907,953
B2147	引導管組合	0.8mm	
B2148	引導管組合	1.0mm	
B2149	引導管組合	1.2mm	
B2150	引導管組合	1.6mm	
B2151	引導管組合	0.6,0.65mm	908
B2152	引導管組合	0.8mm	
B2153	引導管組合	1.0mm	
B2154	引導管組合	1.2mm	
B2155	引導管組合	1.6mm	

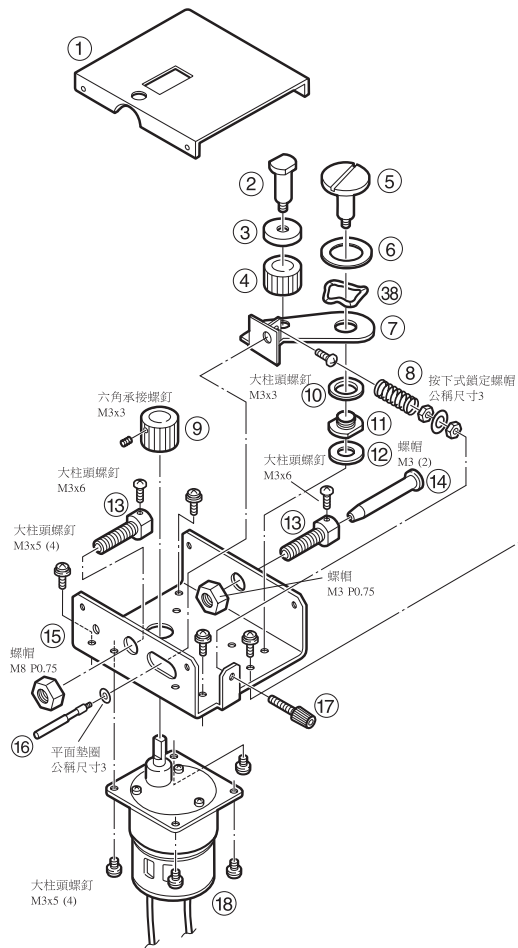
編號	部件名稱	適合焊錫直徑	適合款型
B3481	引導管組合	0.6mm	FM-2027,FM-2028,912,FX-9501
B3482	引導管組合	0.8mm	
B3483	引導管組合	1.0mm	
B3484	引導管組合	1.2mm	
B3566	引導管組合	0.6mm,0.65*mm	FX-8301
B3567	引導管組合	0.8mm	
B3568	引導管組合	1.0mm	
B3569	引導管組合	1.2mm	
B3570	引導管組合	1.6mm(373)	FM-2030
B3571	引導管組合	1.6mm(374)	
B3726	引導管組合	0.6mm,0.65*mm	
B3727	引導管組合	0.8mm	
B3728	引導管組合	1.0mm	
B3729	引導管組合	1.2mm	
B1699	導嘴	0.6mm	-
B1700	導嘴	0.8mm	-
B1701	導嘴	1.0mm	-
B1702	導嘴	1.2mm	-
B1703	導嘴	1.6mm	-
B1704	引導管A	0.6~1.0mm	900M,920,921,922,N452,N453,907,953
B1705	引導管B	1.2~1.6mm	
B1706	引導管C	0.6~1.0mm	900L,918,N454,908
B1707	引導管D	1.2~1.6mm	
B1708	引導管E	0.6~1.0mm	902,904
B1709	引導管F	1.2~1.6mm	
B3485	引導管J	0.6~1.0mm	FM-2027,FM-2028,912,FX-9501
B3486	引導管K	1.2mm	
B2684	波紋墊圈	-	902,904
B2685	阻止塞	-	918
B2686	阻止塞	-	920,921,922
B1647	彈簧式焊鐵座A	-	926
B1648	彈簧式焊鐵座B	-	927,928,929,931,932
B1649	腳踏開關	-	-
B1650	夾子A/1個	-	900M,900L,DASH
B1956	夾子B/1個	-	902,904
B2158	夾子C/1個	-	907,908,FX-8301
B3487	夾子D	-	FM-2027,FM-2028,FM-2030
B3488	夾子E	-	
B3489	護夾子	-	FH-100,FH-200
631-07	焊鐵座	-	DASH,MACH-I
B1863	迷你插頭	-	-
B1805	焊鐵插口	-	-
C1234	送錫筆A	0.6~1.0mm	-
C1235	送錫筆B	1.2~1.6mm	-
B2124	送錫開關	-	-
B1290	聯軸環5個入	-	-

*直徑為0.65mm的焊錫只適用與HAKKO 373.

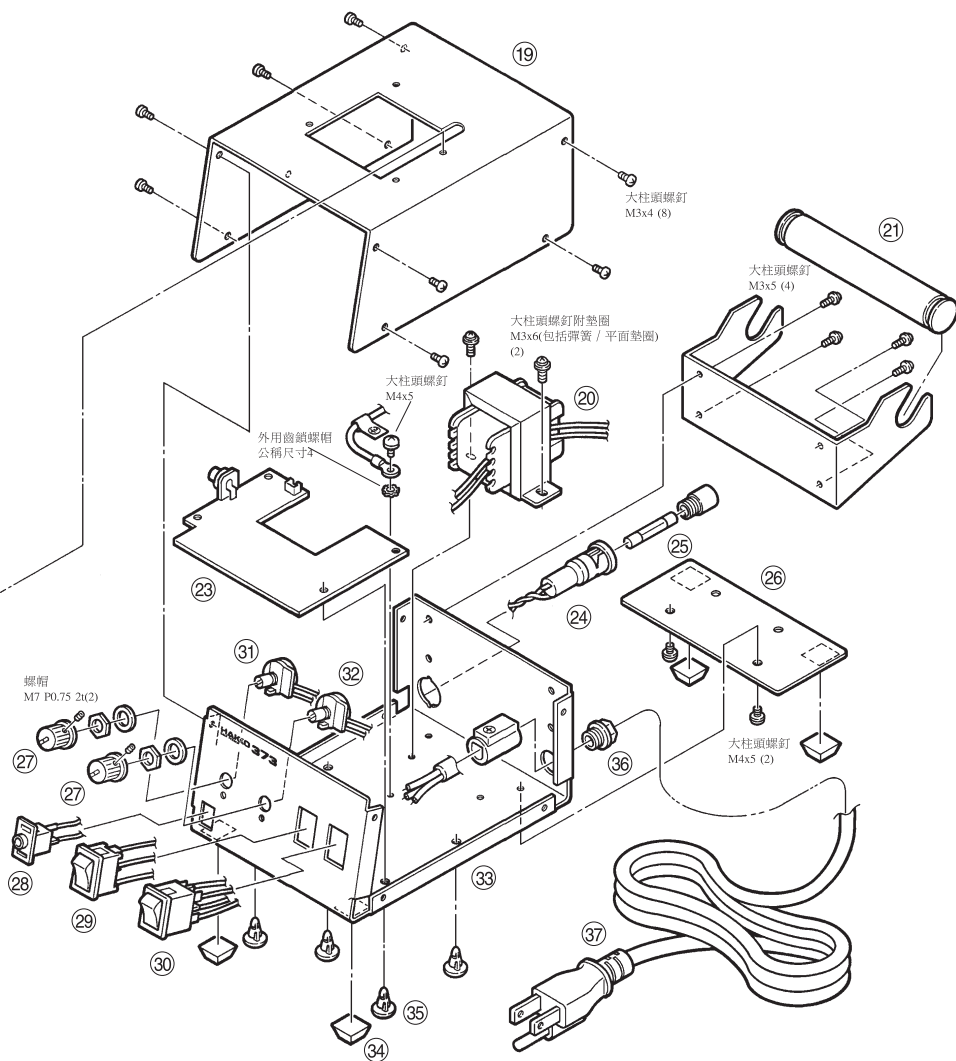
- 900M, 900L是與HAKKO 926, 927, 928使用的焊鐵部份。
- 902是與HAKKO 931使用的焊鐵部份。
- 903是與HAKKO 929, 939(120V)使用的焊鐵部份。
- 904是與HAKKO 929(100, 110, 220, 230, 240V)使用的焊鐵部份。
- 918, 920, 921, 922是HAKKO MACH-I系列焊鐵。
MACH是指所有HAKKO MACH-I系列之焊鐵。
- N452, N453, N454是HAKKO DASH系列之焊鐵。
DASH是指所有HAKKO DASH系列之焊鐵。
- 907, 908,953是與HAKKO 936, 937使用的焊鐵部份。
- 改換使用焊鐵及錫線直徑時,請確認以下事項,按照需要更換部件:
☐ 調節錫線直徑環 ☐ 導嘴 ☐ 引導管組合 ☐ 出錫管裝置

7. 部件清單

圖號	編號	部件名稱	規格
1	B1897	送錫用蓋子	
2	B1882	張力調節器	
3	B1626	調節錫線直徑環	0.6,0.65mm用
	B1627	調節錫線直徑環	0.8用
	B1628	調節錫線直徑環	1.0用
	B1629	調節錫線直徑環	1.2用
	B1630	調節錫線直徑環	1.6用
4	B1885	張力齒輪	
5	B1886	固定張力旋鈕	
6	B1908	墊圈	波紋墊圈用
7	B1894	張力桿	附螺釘
8	B1883	張力彈簧	
9	B1881	送錫齒輪	附螺釘
10	B1887	墊圈	固定張力旋鈕導向用
11	B1888	張力旋鈕導向	
12	B1889	張力旋鈕導向墊圈	
13	B1890	導嘴支持器	附螺帽・螺釘
14	B1892	供錫導嘴	
15	B1891	安裝馬達板	
16	B1893	釋放裝置桿	附墊圈
17	B1884	張力調節鈕	附螺帽
18	B1880	馬達	
19	B1898	控制臺用蓋子	
20	B1900	變壓器	100V-24V
	B1909	變壓器	110V-24V
	B1910	變壓器	120V-24V
	B1911	變壓器	220,230V-24V
	B1912	變壓器	240V-24V
21	B1901	錫線圈桿	
22	B1902	錫線圈桿支架	
23	B1899	印刷電路板	附電位器
24	B1041	保險絲支架	無保險絲
25	B1134	保險絲支架 (S)	無保險絲
	B1907	保險絲	125V-1A/100,110,120V
	B1138	保險絲	250V-1A/220,230,240V
	B1139	保險絲	250V-1A ⑤ /220,230V
26	B1895	支持機殼板	附膠塞
27	B1904	旋鈕	
28	B1903	迷你插頭	
29	B1906	轉換開關	
30	B1487	電源開關	100-120V
31	B2604	電源開關	220-240V
32	B1197	電位器 / 送錫速度調節用	5K Ω 附螺帽
33	B1905	電位器 / 送錫時間用	1M Ω 附螺帽
34	B1896	機底	附膠塞
35	B1037	膠塞	4個一套
36	B1114	鎖定襯墊	4個一套
37	B1208	電線塞	
38	B1163	電源線三芯美國式插頭	100V
	B1007	電源線三芯沒有插頭	
	B1168	電源線三芯美國式插頭	美國
	B1169	電源線三芯歐洲式插頭	
	B1214	電源線三芯澳洲式插頭	
	B1964	電源線三芯英國標準插頭	
38	B2087	電源線三芯英國標準插頭	CE
	B3509	電源線三芯美國式插頭	
38	B2684	波紋墊圈	



* 安裝螺絲如果在規格表內沒有記載時，請另外訂購。



8. 排除故障指南

如果焊錫線不能順暢輸送，請檢查下列各點：

- 您是否根據焊錫線直徑選用適當的部件？
- 您是否適當地調節張力？
- 軟管是否彎曲或變形？
- 焊錫線是否黏在送錫齒輪上，或張力桿上？
- 導嘴前端部分是否塞著助焊劑？
- 迷你插頭是否正確地連接好？
- 保險絲是否燒掉？
- 電源線是否連接好？
- 送錫速度及時間是否正確？
- 焊鐵頭溫度是否適當？

*本產品有防靜電處理。

*本產品有適應中國RoHS指令。

**注意**

防靜電產品處理時須注意事項

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 C 事項：

1. 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。
2. 請務必接地使用之。

■ 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)
馬達	×	○	○	○	○	○
輸送組合	×	○	○	○	○	○
錫線軸	×	○	○	○	○	○
插頭	×	○	○	○	○	○
保險絲支架	×	○	○	○	○	○
電路板	×	○	○	○	○	○

○：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。

※ 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 for the language, Japanese, English, Chinese, French, German and Korean can be downloaded from the following URL, HAKKO Document Portal.
(Please note that some language may not be available depending on the product.)

**HAKKO CORPORATION**
HEAD OFFICE
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>