

桌上型微電腦封口機

ET-95SN、999SN、95MN

使用說明

(附保證書)

本公司榮獲



台灣包裝之星



優良設計產品獎



台灣精品標誌 2001



經濟部創新研究獎



歐洲安全規格

【絕對禁止幼童與非相關人員操作】

內 容

(1) 特性說明.....	P2
(2) 操作前準備.....	P3
(3) 微電腦操作面板說明.....	P4-P6
(4) 使用者日常保養維修方法.....	P7
(5) 故障排除方法.....	P8-P10
(6) 保險及保證書.....	P11

(1) 特性說明



1. 膠膜 2. 張力管 3. 下模板 4. 頂杯器(L板) 5. 下模
6. 安全門板 7. 控制面板 8. 膠膜夾板 9. 滑動三角板
(圖 A)

一、原理：

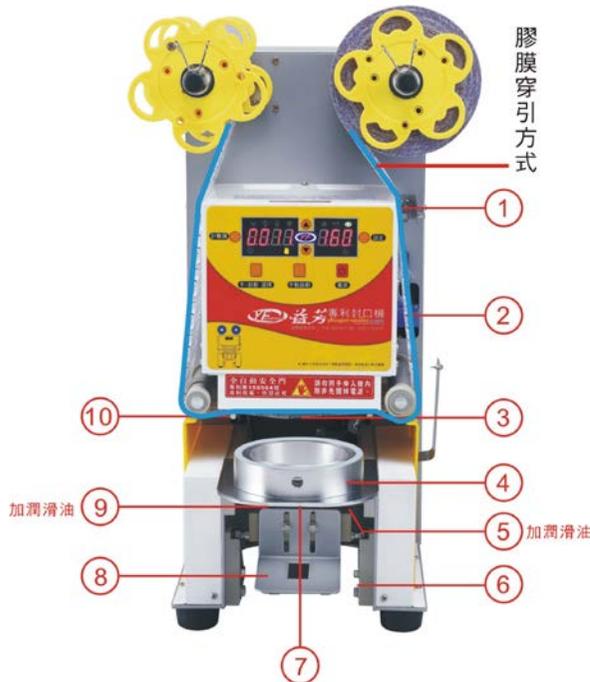
利用上模電熱板溫度，使封口膜與容器貼合或熔合之後，再用隱藏於上模之切刀將塑膠膜切斷，達到容器口上面密合一片封口膜。

二、專利及特別設計：

- ①安全裝置：本機器控制面板下方裝置安全檔板，當外物或手碰撞時，封口機就停止並嗶一聲，螢幕會顯示 E07，同時下模板自動退出以防止手被切傷之意外發生。
- ②頂杯裝置：同口徑而不同深度之容器，可在封口作業完成後自動頂起，操作者可輕易取出容器。
- ③自行檢測：電路板可隨時偵測故障位置，並自動顯示，以利維修。

二、動作順序：①杯子放進下模 ②杯子自動（或手動）進杯封口 ③上模下壓封口並切邊 ④下模自動出杯 ⑤收料馬達帶動膠膜轉動 ⑥將封口完成之成品取出。

(2) 操作前準備



重要機件名稱：

- | | | | |
|--------|----------|----------|------------|
| 1. 膠膜夾 | 2. 電眼感應器 | 3. 上模 | 4. 下模 |
| 5. 軸承 | 6. 滑動三角板 | 7. 進出感應器 | 8. 頂杯器(L板) |
| 9. 彈跳桿 | 10. 勾膜支架 | | |

(圖 B)

- 依上圖正確方式，將封口膜穿引完成，如裝錯膠膜會粘在上模電熱板上，造成封不住。並將封口膜上的電眼點對準電眼感應器位置。
- 依電壓指示插入電源線，按下“電源”鈕，此時下模自動送出，並且上模開始自動加熱。
- 約 5~7 分鐘。上模加熱到設定溫度時，加溫燈會自動熄滅，此時可進行全自動作業。若未達設定溫度，只能用“手動”操作。
- 容器與封口膜選擇：
 - ① 易撕膜可適用多種材質容器用。(溫度設定 145~165°C)
 - ② 容器與封口膜材質必須相同 (例如 PP 杯與 PP 膜材質)，才可以加熱貼合或熔合，否則不行。(溫度設定 165~185°C)
- 當機器不用時先把電源按鈕關掉，下模板會自動進杯定位，再把電源線插頭拔掉。
- 除非拔除電源線，否則任何時候不可將手伸入機內，以防意外。**

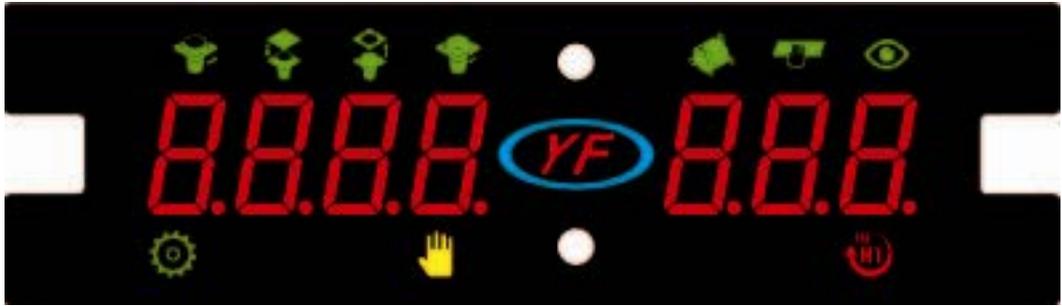
(3) 微電腦操作面板說明

一. 指示面板功能說明：



1. “YF 電源指示燈”：插上電源線，“YF 電源燈”亮起表示機器、IC 板已通電在預備狀態。
2. “電源”鍵：使用機器時，必須按下“電源”鍵待顯示幕 LED 顯示時，表示電腦系統已開啟，封口機進入待機狀況。
3. “自動”或“手動”選擇鍵：
 - A. 選擇手動時，在杯子放下後，需再按啟動鍵，才能封杯。
 - B. 選擇自動時，在杯子放下後會自動進杯封口。
(右邊顯示幕溫度須顯示在 135°C 以上)
4. “手動啟動”鍵：配合上項”手動”項目操作。
5. “設定”鍵：設定電腦功能時須先按此鍵。
6. “▲”、“▼”鍵：調整電腦功能，▲數字增加、▼數字減少。
7. “計數器”鍵：按下此鍵 1 秒所有杯數將回歸為零。
8. “左邊視窗”：
 - A. 平時顯示封杯數量。
 - B. 電腦設定時顯示功能項目。(例：P1, P2, P3...)
9. “右邊視窗”：
 - A. 平時顯示上模電熱器溫度。
 - B. 電腦設定時顯示設定值。
 - C. 顯示故障碼。

二. 指示面板液晶指示燈說明：



1. “進杯指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示正在進行下模進杯動作。
2. “上模下壓燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示正在進行上模下壓封口動作。
3. “上模上升燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示正在進行上模上升動作。
4. “出杯指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示正在進行下模出杯動作。
5. “捲膜指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示正在進行封口膠膜捲膜動作。
6. “安全門指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示安全門異常。
7. “電眼指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示收料電眼正在感應膠膜電眼點。
8. “加溫指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示正在進行上模電熱加溫動作。
9. “手動指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示封口機目前為手動模式。
10. “自動指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示封口機目前為自動模式。
11. “YF 電源指示燈  ”：顯示幕 LED 顯示時，表示封口機 IC 板已通電在預備狀態。

三. 電腦功能設定說明

1. 電腦功能設定項目:

項次	功能設定	範圍	出廠設定值
P1	溫度	PP (165~185°C) 易撕 (145~165°C)	160°C
P2	計數鎖定	LOK: 鎖定 / OPN: 未鎖定	OPN (可歸零)
P3	封口時間	001~030 單位(0.1 秒~3 秒)	010(1 秒)
P4	進杯時間	000~030 單位(0.0 秒~3 秒)	010(1 秒)
P5	收料時間	000~060 單位(0.1 秒~6 秒)	000(由電眼控制)

四. 設定方法:

①本機設定流程如下, 請依 A, B, C, D, E, F, G, H, I 順序操作。

- A. 按[電源]起動, 螢幕出現 [YF/ON] 後, 立即再顯示左視窗 [計數器] 及右視窗 [溫度], 表示此機正處於使用狀態。
- B. 按[設定], 左螢幕顯示 [P1], 右螢幕顯示設定溫度值, 此時可以按 [▲] 或 [▼] 調整溫度 (PP 膜約 165~185°C, 易撕膜約 145~165°C)。
- C. 再按[設定], 左螢幕顯示 [P2], 右螢幕顯示計數器設定方法, [OPN] 表示可以歸零, [LOC] 表示不可歸零。不可歸零表示計數器每天一直累計下去。
- D. 再按[設定], 左螢幕顯示 [P3], 右螢幕顯示封口時間, 按 [▲] 或 [▼] 調整封口時間, 一般而言約 000~030。
- E. 再按[設定], 左螢幕顯示 [P4], 右螢幕顯示進杯時間, 一般設定在 000~030 之間。
- F. 再按[設定], 左螢幕顯示 [P5], 右螢幕顯示收料時間, 如果封口膜印有電眼點, 則設定 000, 如果是空白膜沒有電眼, 則依容杯大小來設定, 大約在 006~020 之間。
- G. 再按[設定], 左視窗自動再顯示計數數值, 右視窗顯示溫度值, 表示全部設定完成。
- H. 等此機溫度到達設定溫度時, 溫度燈自然熄滅, 表示此機可以以 [自動] 方式操作。
- I. 要停機, 只需要按下 [電源], 則下模自動進入機內, 左、右視窗均熄滅。此時電源燈  仍亮, 是正常現象, 拔除電源線此燈則滅。

五. 本機其他功能:

①本機如有任何故障, 電腦會自動偵測, 並同時發出嗶嗶故障鈴聲

- A. E00: 表示感溫器發生故障。
- B. E01: 表示電熱板(或加溫線)故障。
- C. E02: 表示上模馬達上升(或微動開關)故障。
- D. E03: 表示下模馬達伸出(或微動開關)故障。
- E. E04: 表示封口膜捲膜未定位或電眼點沒偵測到。
- F. E05: 表示下模馬達進入(微動開關)故障。
- G. E06: 表示上模馬達下降(微動開關)故障。
- H. E07: 表示安全門被碰撞。
- I. E19: 表示電路版故障。

②一直嗶嗶響不停, 請關機再開機, 如果仍然響不停, 請電告服務人員。

(4) 使用者日常保養維修方法

一、使用者每天必須確實執行下列保養重點：

- ①每天檢查上模電熱板是否清潔，防止上模髒，導致封不住。待電熱冷卻把上模封口地方用溼布或塑膠刷擦乾淨。
註：請先關掉電源，注意高溫。
- ②每天必須將下模板傳動擦拭乾淨，並擦拭針車油以確保軌道潤滑和順暢。
- ③下模溝槽保持乾淨、避免上模刀片卡污垢。
- ④頂杯軌道保持乾淨，以及上黃油保持上下順暢。
- ⑤保持膠膜電眼和自動進出電眼（微動）開關保持清潔和乾淨。

二、其他項目之保養及維修

操作者連絡該區域維修人員來處理，或配合維修人員的說明自行維修。

【絕對禁止幼童與非相關人員操作】

(5) 故障排除方法

故障碼顯示說明與簡易排除法：

1.	E00	感溫線問題： 1. 感溫線故障、斷線。 2. IC 板本身當機。
2.	E01	加溫系統問題： 1. 加溫線斷線。 2. 電熱器故障。 3. IC 板本身當機。
3.	E02	上模馬達上升問題： 1. 上模上微動開關接觸不良、斷線或馬達故障。
4.	E03	下模馬達伸出問題： 1. 下模前微動開關接觸不良或下模馬達線接觸不良(斷線)。 2. 下模馬達連接板(鋁塊)螺栓鬆弛、下模馬達或減速器故障。 3. 捲圓頂杯卡到下模。
5.	E04	收料馬達問題： 1. 右側封膜電眼感應不良，擦拭鏡片或調整強度或更換新品。 2. 封口膜沒有安裝正確封口膜沒繞過左右側滾筒、封口膜夾板與封口膜紙軸沒貼平。 3. 收料馬達齒輪卡住或磨損、收料馬達故障。
6.	E05	下模馬達進入問題： 1. 下模後微動開關接觸不良或下模馬達線接觸不良(故障)。 2. 下模馬達連接板螺栓鬆弛。
7.	E06	上模馬達下壓問題： 1. 上模下微動開關接觸不良、上模馬達或減速器故障。 2. 上模馬達連接板(鋁塊)螺栓鬆弛。
8.	E07	安全門問題： 1. 安全門被碰撞卡住微動開關。 2. 安全門微動開關斷線。
9.	E08	開機時微動開關異常。
10.	E11	上模馬達下降時下模馬達進入微動開關 (不在定位)。
11.	E12	下模馬達伸出時上模馬達上升微動開關 (不在定位)。
12.	E19	電腦主機板問題： 1. 主控 IC(CPU)故障。 2. IC 板本身當機。
13.	E20	DC12V 電壓短路問題。
14.	Err	電壓問題。

封口機故障簡易排除法：

1.	<p>自動時無法進杯：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 下模感應電眼太強或太弱； 擦拭鏡片或調整電眼的感應度，太弱則調強、太強則調弱。2. 調整無效時須換新品。3. 下模黑色噴漆剝落須補噴黑漆。
2.	<p>有一邊封不住：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 上模表面沾粘廢膜或髒東西須擦拭。2. 下模模面有缺損、凹陷；矽膠條脫落、缺損。3. pp 杯、紙杯本身變形；杯緣不平。4. 封口膜黏膠較差須調高溫度或調整下壓時間。5. 上模壓膜彈簧 4pcs 有斷 1-2 支，造成封膜壓力不平均（約 10 萬杯次數才會發生）。6. 上模電熱彈簧 4pcs 有斷 1-2 支，造成壓力不平均（約 30 萬杯次數才會發生）。7. 上模切刀沾粘封膜殘膠，會掀開已封好杯子的邊緣，造成一邊封不住，須請技術人員清洗切刀。8. 封口膜材質錯誤；例：a. 使用 PP 膜封紙杯(錯誤)。 b. 使用 PE 膜封保利龍杯(錯誤)。詳情請看基礎篇。
3.	<p>封口膜轉一點點就停，電腦沒有浮現錯誤訊息：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 右側封膜電眼沾到飛塵感應不良，擦拭鏡片。2. 封膜電眼感應太弱，將感應度調強一點。3. 封膜電眼故障須換新品。4. IC 板故障。
4.	<p>封口機沒電源停擺：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 電源線插頭沒插好或電源線接觸不良。2. IC 板上保險絲燒掉、IC 板本身當機。3. IC 板上的短路端子插頭鬆脫。
5.	<p>杯子進去封杯時會卡到封膜：</p> <ol style="list-style-type: none">1. 封口機滑軌、彈跳桿太久沒加潤滑油，請每日為機器上潤滑油。

封口機故障簡易排除法(續)：

6.	<p>封口膜切不斷：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上模表面沾粘廢膜或髒東西，造成封口膜切不斷，須擦拭。 2. 上模切刀齒縫沾粘封口膜殘膠，造成封口膜切不斷，須請技術人員清洗切刀。 3. 下模模面矽膠條脫落、缺損，會造成封口膜切不斷。 4. 上模下壓深度定位，有往上偏移造成封口膜切不斷，必須重新調整下壓深度定位。 5. 上模壓膜彈簧 4pcs 有斷 1-2 支，造成封口膜壓不住導致封口膜切不斷。 6. 封口膜 PET 層太厚，會造成封口膜切不斷。 7. 上模切刀刀齒不夠鋒利，或有斷齒；會造成封口膜切不斷。
7.	<p>進杯封口後下模不出來：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 下模前微動開關被果糖黏液黏住，將下模前微動開關用濕布清洗乾淨便可。【情況嚴重時須換新開關】
8.	<p>電壓不足問題：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用延長線太細電流不足。 2. 一條電線多樣電器產品共用電壓不足。
9.	<p>杯子進入時會碰到安全門：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 捲圓頂杯卡到下模座內部邊緣。 2. 彈跳座與彈跳桿潤滑不夠。彈跳桿表面有灰塵，髒東西須清乾淨。 3. 彈跳桿彈簧斷裂須換新品。
10.	<p>封口膜亂停或轉不停：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 封口機擺放位置應避免陽光直接照射，否則容易引起<u>進出電眼</u>、<u>封膜電眼</u>（<u>收料電眼</u>）動作錯亂。 2. <u>封膜電眼</u>（<u>收料電眼</u>）提早掃瞄(感應)到封口膜圖案。

(6) 保險及保證書

一、本產品已投保產品責任險。

二、保證書如下：

保 證 書		出廠日	
商號		TEL	地 址
型式		說明 1. 本機自出廠日起 IC 板、電熱板、馬達、電眼保固一年。 ※天災、人為疏失、昆蟲、老鼠等危害及操作不當均不在保固範圍內。 2. 因天災地變、自行改裝、使用錯誤、搬運毀損等因素所發生之故障，酌收零件費及維修費。 3. 出廠超過一年，收零件費與維修費。	
機號			
公司成品認定章			
※未蓋本公司合格章無效			

產品規格:

機型 規格	ET-95SN	ET-999SN	ET-95MN
電壓	110V/220V 50/60Hz	110V/220V 50/60Hz	110V/220V 50/60Hz
功率	350W	350W	350W
重量	23.5kg	23.5kg	26.5kg
機器尺寸(mm)	330X350X610	330X350X610	350X390X610