



FP58

列印機
使用說明書



Thank you for choosing TOP VME .



目

錄



1. 產品介紹.....	1
1-1. 概述.....	1
1-2. 特色.....	1
2. 產品規格.....	2
2-1. 一般規格.....	2
2-2. 裁刀規格.....	2
2-3. 熱感式列印頭規格.....	2
3. 產品尺寸.....	3
4. 硬體設定.....	4
4-1. 連接設定.....	4
4-2. 燈號和指撥功能設定.....	7
4-3. 設定步驟.....	8
5. 電池設定.....	8
6. RS232.....	9
6-1. 傳輸規格.....	9
6-2. 讀日期及時間.....	9
6-3. 設定日期及時間.....	9
6-4. 上傳商標圖形格式.....	9
6-5. 排版列印功能.....	10
6-6. NO / NC 選擇.....	11
6-7. 文字內容上傳.....	11
6-8. 清除日記.....	11

6-9. 裁切紙張	11
6-10. 圖形直接列印格式	11
6-11. 文字直接列印格式	12
6-12. 列印分數報表	12
6-13. 列印日誌	12
6-14. 回傳韌體版號	12
6-15. 讀取機器狀態	12
7. 機器說明	13
7-1. 紙捲安裝	13
7-2. 面蓋與機身拆裝	15
7-3. 機器安裝	16
8. 疑難排除	17
8-1. 卡紙	17
8-2. 無法出紙	17



1. 產品介紹

1-1. 概述

FP58 系統具內建時鐘，出貨前可設定當地時間，標示時間於列印單據上，同時也提供使用者單日及總結報表，可自由選擇刪除，單據具有排版功能，使用者可輕鬆下載或設計單據格式、商標等，並經由 FP58 儲存單據格式，方便日後使用。

1-2. 特色

- 輕易掌握商品數據。
- 記錄資料快速安全
- 查詢列表一氣呵成。



2. 產品規格

2-1. 一般規格

電源	12V DC (10.8~13.2V DC)
輸入 / 輸出準位	HI : 12V / LO : 0V DC
紙捲寬度	56 ± 0.5 mm
安裝場所	室內
消耗功率	待機 : 0.18A / 2.16W 工作 : 2.1A / 25.2W 最大 : 2.5A / 30W
重量	大約 503g (不含紙捲)
操作環境	工作溫度 : 0° C~60° C 儲存溫度 : -10° C~80° C 濕度 : 20%~70%RH (無水凝)

2-2. 裁刀規格

厚度	最大值 0.12mm
壽命	最高 50 萬次
時間	最快 1 次 / 秒

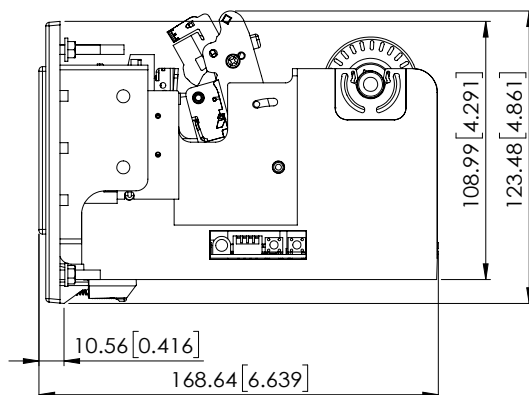
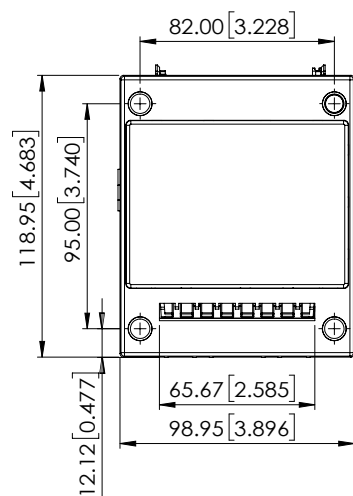
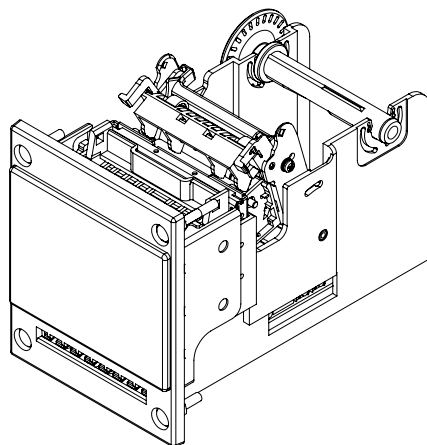
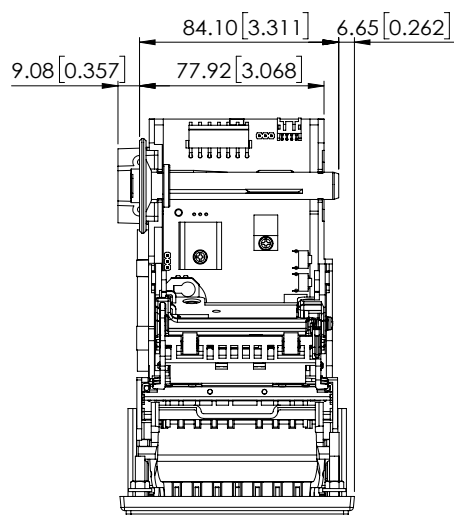
2-3. 熱感式列印頭規格

壽命	30km
解析度	8 點 / mm
速度	40mm / 秒



3. 產品尺寸

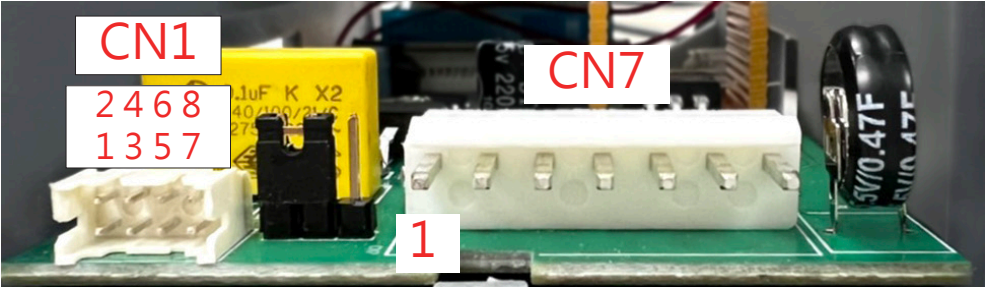
Unit : mm [inch]



4. 硬體設定

4-1. 連接設定

請參考以下圖表以取得連接頭 PIN 腳相關資訊：

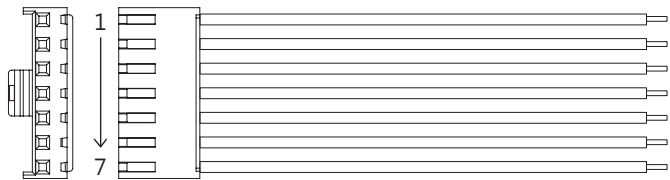


CN1 串列介面	
PIN 1- GND	PIN 5- RESET
PIN 2- X	PIN 6- VCC (+5V DC)
PIN 3- PGD	PIN 7- RX
PIN 4- PGC	PIN 8- TX



HARNESS FORMAT

WEL-RU082-K

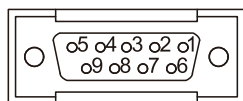
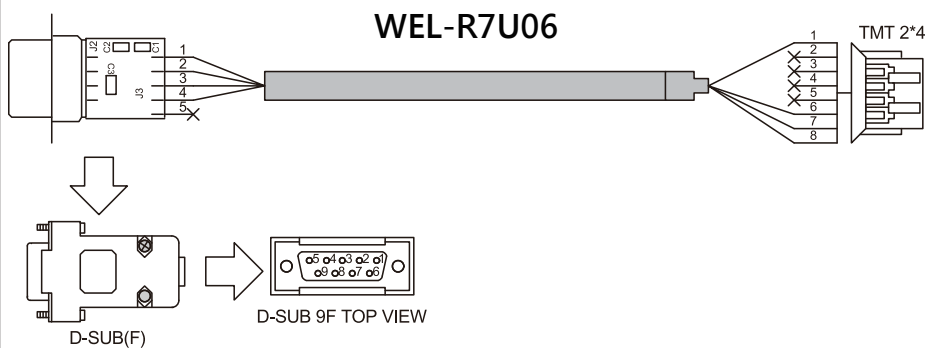


PLUSE MODE				
PIN	COLOR	FEATURES	SIGNAL	I/O
1	Red	+12VC		
2	Black	GND		
3	Brown	Coin	PULSE	I
4	Orange	Note	PULSE	I
5	Yellow	Payout	PULSE	I
6	Green	NC		
7	Blue	Error	Low active	O

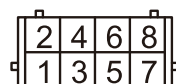
HOPPER MODE				
PIN	COLOR	FEATURES	SIGNAL	I/O
1	Red	+12VC		
2	Black	GND		
3	Brown	Coin	PULSE	I
4	Orange	Note	PULSE	I
5	Yellow	HOPPER SSR	Low active	I
6	Green	HOPPER SW	PULSE	O
7	Blue	Error	Low active	O



HARNESS FORMAT



PIN NO	PIN DEFINE
PIN2	TXD
PIN3	RXD
PIN5	GND



TMT 2*4 BACK VIEW

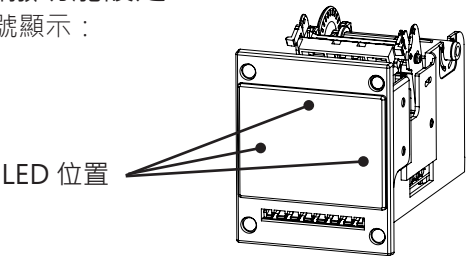
PIN NO	COLOR	PIN DEFINE
PIN1	BLUE	GND
PIN6	WHITE	VCC
PIN7	BLACK	RXD
PIN8	PURPLE	TXD

Topvme



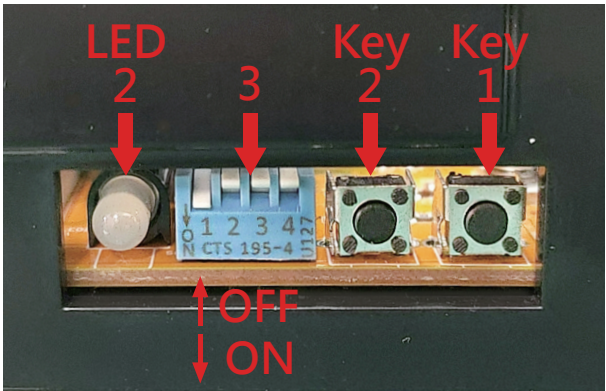
4-2. 燈號和指撥功能設定

A. 面板燈號顯示：



燈號顯示	狀態
彩燈	正常
紅燈	故障 (卡紙、無紙)

B. 狀態指示燈：正常時 LED 燈為綠色；錯誤時 LED 燈為紅色



C. 指撥開關

功能	SW1	SW2	SW3	SW4
紙張部分裁切	OFF			
紙張完全裁切	ON			
脈波寬度 30ms		OFF	OFF	
脈波寬度 50ms		ON	OFF	
脈波寬度 100ms		OFF	ON	
脈波寬度 200ms		ON	ON	
輸入 Normal High (NC)				OFF
輸入 Normal Low (NO)				ON

D. KEY1 及 KEY2

按下 KEY1 一次，你可以打印日報表。

按下 KEY1 超過 2 秒，會打印出之前最後一張的紀錄。

按下 KEY2，紙張寸動前進。

4-3. 設定步驟

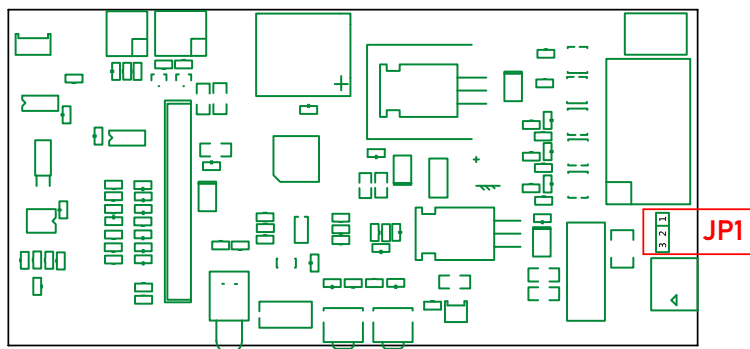
- A. 連接電源訊號線至 PCB 的 CN7 上。
- B. 將紙捲依照光柵方向裝置機器紙捲槽中。
- C. 要透過 RS-232 介面進行票據格式設定時，將 RS232 線連接電腦端的 COM port 及印表機的 CN1。
- D. 打開電源，將紙張放入印表機，使機器自動感應紙張 (約 2 秒)
可參閱目錄 7-1. 紙捲安裝。
- E. 透過 Print Tools 或目錄 6.RS232 通訊協議進行設定票據格式與時間設定。

5. 電池設定

1、2PIN 短路：致能。

(致能為出廠設定，上電後可為電池充電，斷電後可提供內部時鐘電源。)

2、3PIN：禁能。





6. RS232

6-1. 傳輸規格

傳輸方式	全雙工傳輸
傳輸速度	38400 鮑率
同步方式	非同步
數據格式	起始位 1，數據位 8， 奇偶校驗位無，停止位 1

6-2. 讀日期及時間

Byte1	Byte2
1Bh	F0h

6-3. 設定日期及時間

命令：

Byte1	Byte2	Byte3~12	Byte13
1Bh	F1h	Data	Format

回傳碼：

Byte1	Byte2
77h	33h

樣式：

Format	命令
yy/mm/dd	0x00
mm/dd/yy	0x01
dd/mm/yy	0x02
yy/dd/mm	0x03

例如：2014 年 08 月 13 日 17 時 33 分則

命令為：1Bh F1h 31h 34h 30h 38h 31h 33h 31h 37h 33h 33h 00h

6-4. 上傳商標圖形格式

圖片寬度為 384 個像素，檔案大小限制在 16KB 以內

Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5~52
1Dh	F4h	圖形大小低位元組	圖形大小高位元組	Data



回傳碼：

48Bytes 資料接收正確	42h
全部資料接收完成	ABh

6-5. 排版列印功能

Byte1	Byte2	Byte3~ Byte32
33h	BBh	Data

* 參數 1: Byte3,Byte5,Byte7~~~~~,Byte31 的資料內容

空白行	20h	文字 2	75h
商標	4Ch	文字 3	76h
二維碼	51h	文字 4	77h
分數	50h	文字 5	78h
日期	44h	文字 6	79h
條碼	42h	文字 7	7ah
文字 1	74h	文字 8	7bh

* 參數 2: Byte4,Byte6,Byte8~~~~~,Byte32 的資料內容

如果參數 1 是商標,二維碼,日期或條碼則參數 2 選項設定為

無參數	B0h
-----	-----

如果參數 1 是選擇分數,文字 1,文字 2,文字 3 或文字 4 則參數 2 選項設定如

1*1 字型	B1h	2*4 字型	B4h
1*2 字型	B2h	3*3 字型	B5h
2*2 字型	B3h	3*6 字型	B6h

如果參數 1 是設定“空白行”則參數 2 選項設定如下：

空 1 行	1h	空 6 行	6h
空 2 行	2h	空 7 行	7h
空 3 行	3h	空 8 行	8h
空 4 行	4h	空 9 行	9h
空 5 行	5h	空 10 行	10h

資料接收完成則回傳 06h



6-6. NO / NC 選擇

Byte1	Byte2	Byte3
33h	BCh	Data

Byte3= 00h (pulse normal High)

Byte3= 01h (pulse normal Low)

6-7. 文字內容上傳

Byte1	Byte2	Byte3	Byte4	Byte5	Byte6	Byte7	Byte8	Byte9
33h	BDh	Data1	Data2	Data3	Data4	Data5	Data6	Data7
Byte10	Byte 11~34	Byte 35~58	Byte 59~82	Byte 83~106	Byte 107~130	Byte 131~154	Byte 155~178	Byte 179~202
Data 8	Data 9	Data 10	Data 11	Data 12	Data 13	Data 14	Data 15	Data 16

Byte3 ~ Byte10:

置左	00h
置中	01h
置右	02h

6-8. 清除日記

Byte1	Byte2
1Bh	F2h

6-9. 裁切紙張

Byte1	Byte2
1Bh	F5h

6-10. 圖形直接列印格式

Byte1	Byte2	Byte3~50
1Dh	F8h	Data

Printer 回應 06h，表示接收成功

Printer 回應 0Ah，表示接收失敗



6-11. 文字直接列印格式

Byte1	Byte2	Byte3	Byte4~9	結束字元
1Dh	F7h	Mode	ASCII 字元	0Dh

Printer 回應 06h，表示接收成功 / Printer 回應 0Ah，表示接收失敗

	列印大小 (寬)
Mode = 00h	1x1
Mode = 01h	1x2
Mode = 02h	2x2
Mode = 03h	2x4
Mode = 04h	3x3
Mode = 05h	3x6

ASCII 字元輸入 1~6 位給分數字

6-12. 列印分數報表

Byte1	Byte2
1Bh	F9h

Printer 回應 06h，表示接收成功

6-13. 列印日誌

Byte1	Byte2
1Bh	F9h

Printer 回應 06h，表示接收成功

6-14. 回傳韌體版號

Byte1	Byte2
1Bh	FBh

Printer 將回應 12 Bytes 的資料

6-15. 讀取機器狀態

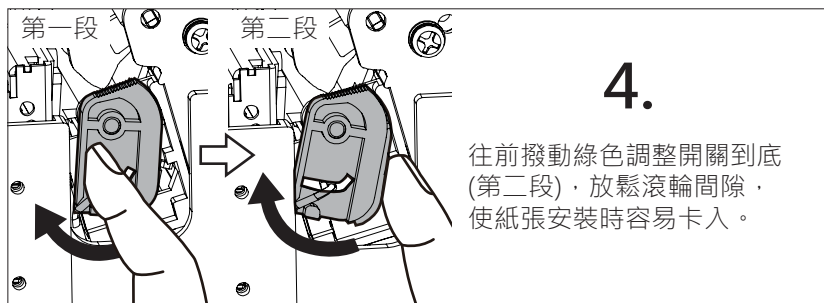
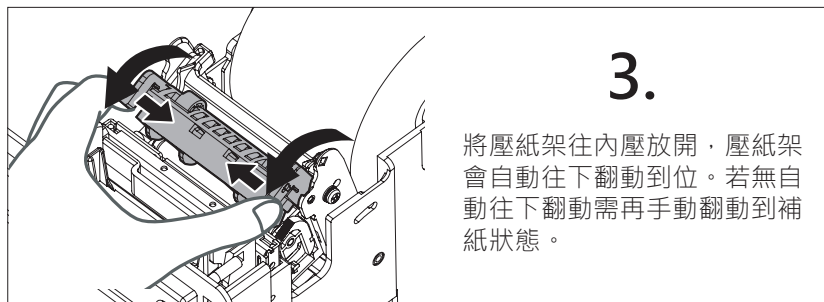
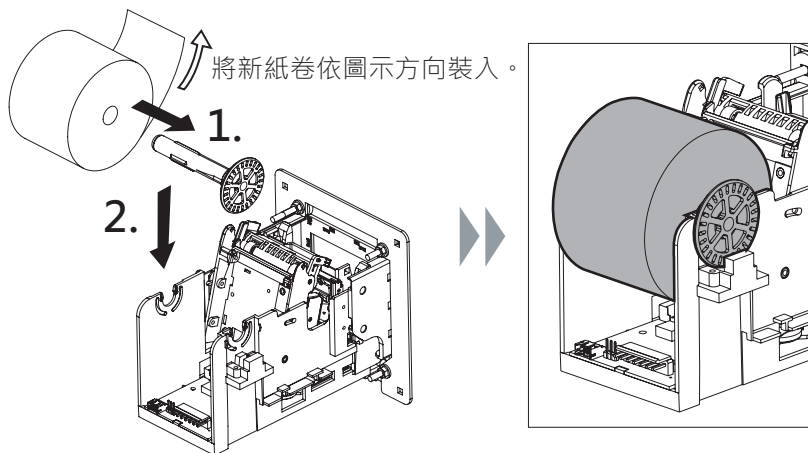
Byte1	Byte2
1Bh	FCh

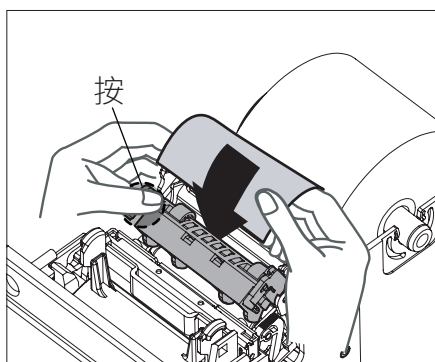
Printer 將回應 00h 是正常，01h 表示缺紙，02h 表示裁刀故障



7. 機器說明

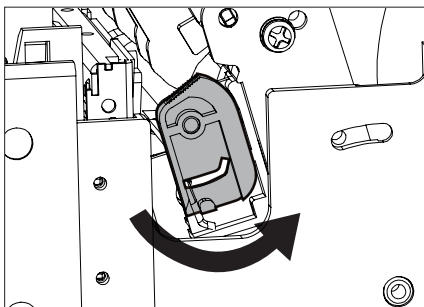
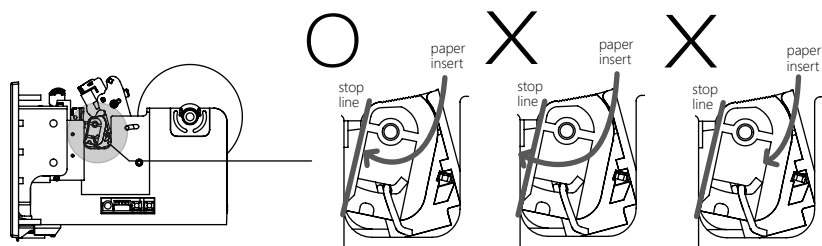
7-1. 紙捲安裝





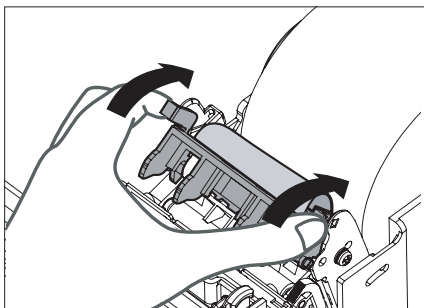
5.

確認紙張邊緣平整，先用手指按住導引板左方，再將紙張插入機器，紙張置入長度標準為從機器側面看，紙張不可超過膠輪的綠色調整開關。(紙張置入長度標準可參考下方圖示)



6.

往後撥動綠色調整開關，回歸滾輪間隙，使卡入的紙張固定。

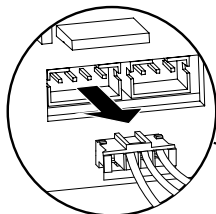


7.

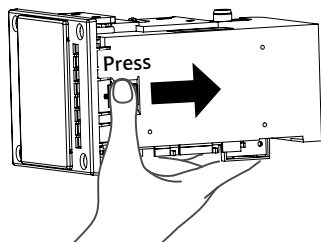
將壓紙架往上翻動並將卡扣卡入兩側固定孔，此時感測器會偵測到自動進紙指令，紙張自動會被帶入，即安裝完成。

7-2. 面蓋與機身拆裝

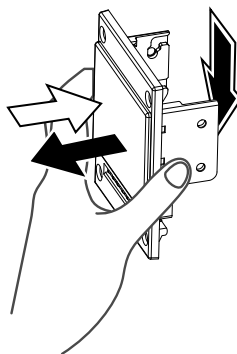
1. 將機身側邊連接面板的線材取下。



2. 將機器下方卡扣向後推動即可解開卡扣。

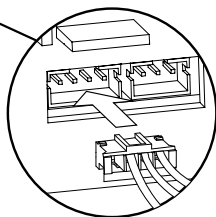


3. 面板向下滑動再拉離機身即可完成拆解。



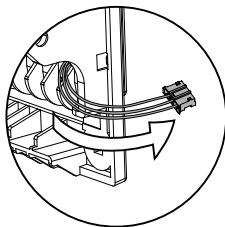
拆組

3. 將面板線材插回插槽。



2. 將面板與機身卡扣組合起來。須注意面板卡扣軌道與機身卡扣須對上。

1. 先將面板線材撥到側邊。如下圖



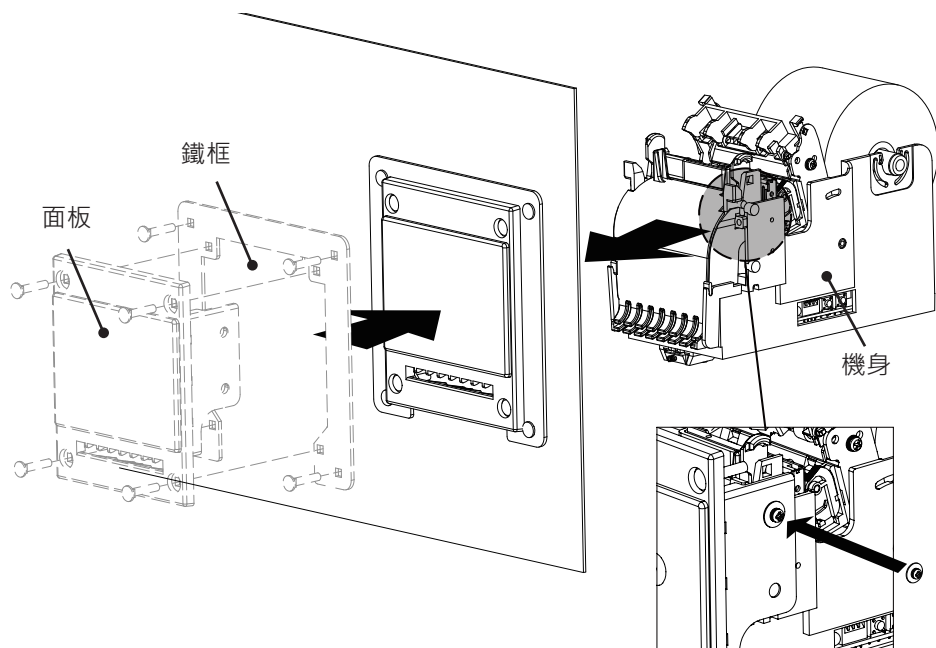


7-3. 機器安裝

先將面板鎖在門板上，再將機身組裝上去。(詳細組裝說明請參閱 7-2)

若需使用鐵框，請先將面板鎖緊在鐵框上，再固定於門板上。

* 配件中已附螺絲與螺帽及鐵框。

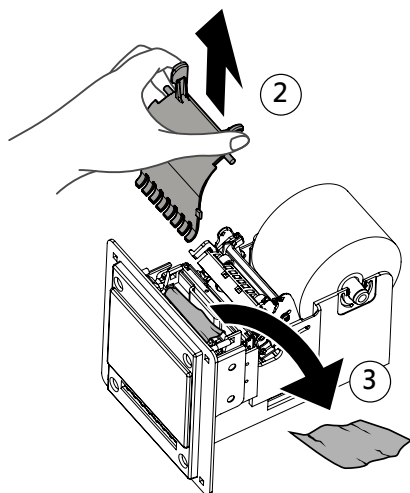
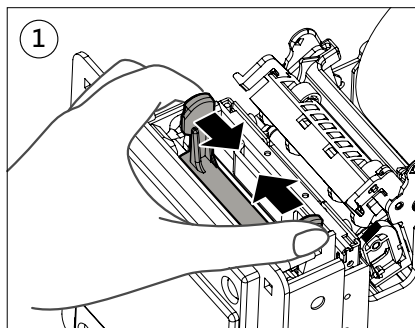


面板與機身組裝後，
在面板左右兩側鎖上
螺絲。



8. 疑難排除

8-1. 卡紙



8-2. 無法出紙

問題	可能原因	解決方法
無法出紙	紙張塞入過長導致紙張無法沿著正確路徑出紙。	將調整開關鬆開，再將紙張調整到正確範圍位置。調整方式請參考 7-1 組裝步驟調整紙張位置。
	紙張塞入過短導致紙張沒有被膠輪帶出。	



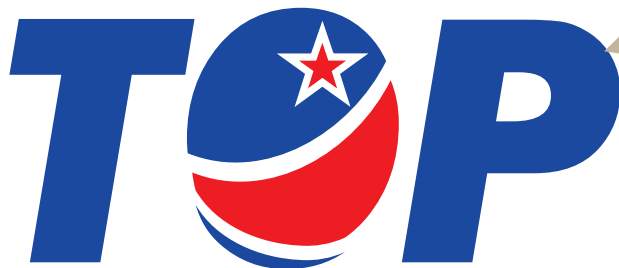
Top Vending Machine Electronics Co., Ltd.

NO.11, Anzhong St., Luzhu Dist., Taoyuan City338, Taiwan, (R.O.C.)

Phone : +886-3-3115969 · Fax : +886-3-3115970

E-mail : sales@topvme.com.tw

Website : www.topvme.com



Top Vending Machine Electronics Co., Ltd.



www.topvme.com