

X-1000VL / X-2000V / X-2000V Zip X-2300 / X-2300Z X-2300E / X-2300ZE X-3200 / X-3200Z X-3200E / X-3200ZE



X 系列工業型條碼印表機 使用手冊

V1.0-11-12-2017

立象網站: http://www.argox.com/tw/service@argox.com

目錄

1.	開始使用	5
	介紹	5
	拆封與檢查	5
	連接印表機電源	6
	元件和功能	8
	裝入碳帶	12
	切換使用內捲式或外捲式的碳帶	15
	裝入紙張	19
	標準模式裝紙	19
	剝紙模式裝紙	23
	裁紙模式裝紙	26
	調整紙張感測器位置	28
2.	印表機操作	30
	控制面板	30
	LED 指示燈	31
	按鍵	32
	LCD 顯示器	32
	設定 LCD 顯示語言	35
	變更控制面板設定	36
	執行紙張校正	45
	列印印表機設定頁	45
	重設為原廠預設值	50
3.	連接電腦	51
	USB 介面需求	51
	並列埠介面需求	51
	串列埠(RS-232)介面需求	51
	印表機內部乙太網路伺服器	52
	乙太網路模組狀態指示燈	53

	印表機通訊	55
	安裝隨插即用驅動程式 (僅適用於 USB)	56
	安裝印表機驅動程式 (適用於 USB 以外的其他介面)	62
4.	疑難排解與維護	68
	LED 及 LCD 診斷	68
	紙張問題	68
	碳帶問題	69
	其他問題	69
	印表機狀態	70
	傳輸問題	71
	恢復程序	71
	印表機維護	72
	清潔印字頭	72
	清潔滾軸	74
	清潔紙捲供應端	74
5.	進階安裝與調整	74
	印字頭壓力	74
	印字頭列印線位置	76
	碳帶張力	79
	列印皺摺	82
	安裝旋刀/ 閘刀裁紙器	84
	旋刀/ 閘刀裁紙器設定	86
	旋刀裁紙器卡紙排除	89
	閘刀裁紙器卡紙排除 2011年11月1日 1011日 1011日	90
	安裝剝紙器	91
	更換 RTC 計時器電池	94
	單機操作鍵盤	95
	單機操作條碼掃描器	100
6.	技術參考	104

一般規格	104
字型、條碼和圖形規格	108
Printer Programming Language A, PPLA	108
Printer Programming Language B, PPLB	109
Printer Programming Language Z, PPLZ	111
介面規格	113
USB	113
PS/2	113
串列埠 RS-232	113
連接主機	115
並列埠 Centronics	116
乙太網路介面	117
自動輪詢	118
ASCII 表	119

1. 開始使用

介紹

恭喜您選擇購買 Argox Xellent 系列 (X 系列) 工業型條碼印表機。本使用手冊說明 X 系列機型,將協助您認識這台新購買的印表機。本手冊除了包含印表機操作指示,還包括疑難排解、維護及技術參考等相關資訊。此外也提供圖解,可協助您快速熟悉印表機操作。

專屬聲明

本手冊包含立象科技股份有限公司擁有之專屬資訊。這些資訊僅 供負責操作及維護手冊中所述之設備的相關人士參考及使用。未 經過立象科技股份有限公司同意,不論任何情況下均不得對此類 專屬資訊進行使用、再製,或揭露給任何第三方。

注意:未經立象科技股份有限公司明確許可的情況下,對設備進行的任何變更或修改都可能導致使用者操作本設備的權利失效。

折封與檢查

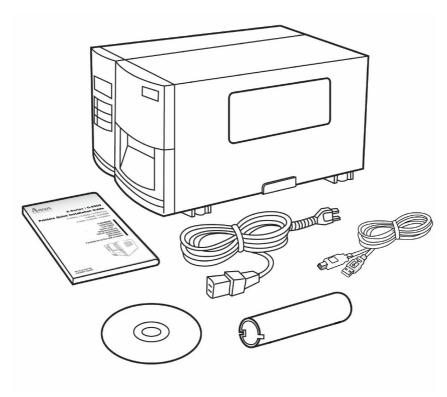
收到印表機之後 , 請先檢查運送過程是否造成任何損傷:

檢查包裝箱和印表機的外觀是否有任何損傷。

注意:假如發現損傷,請立即連絡貨運公司,以提出賠償申請。

- 打開印表機的上蓋,檢查紙捲供應端是否完好。
- 請檢查除了印表機以外的下列配件。如果有任何物品遺失,請連絡當地的經 銷商。

____ 條碼印表機



產品包裝內容

- 條碼印表機
- 快速安裝指南
- DVD

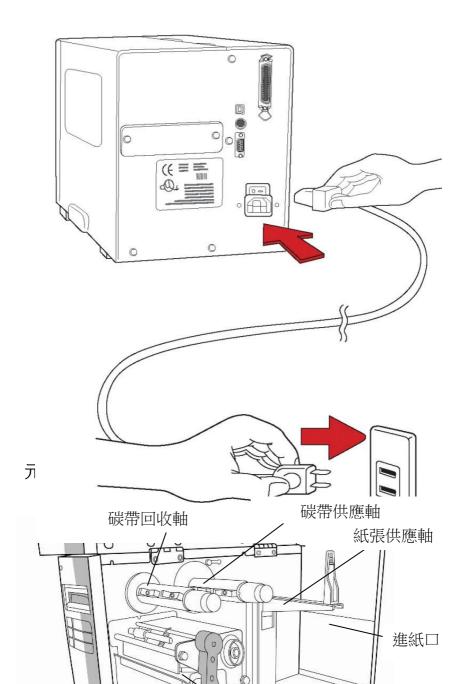
- 電源線
- 碳帶紙芯
- USB傳輸線

連接印表機電源

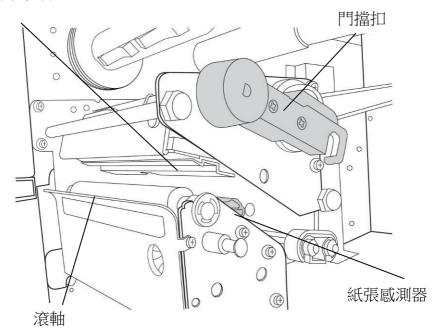
在設定及連接此條碼印表機之前,請先考量下列事項。

警告! 請勿在可能接觸到水的地方操作印表機。

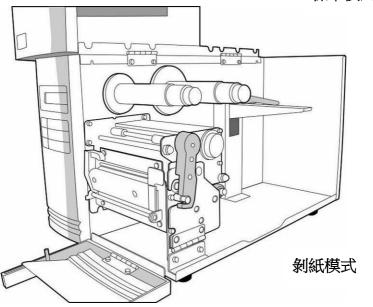
- 找一個適當的空間和穩固的平面來放置印表機,而且需有足夠的空間可打開 擋板安裝紙張和碳帶。
- 印表機所放置的位置不應超過連接的主機和印表機之間的傳輸線長度。
- 將印表機的電源線與其他的電線分開放置。

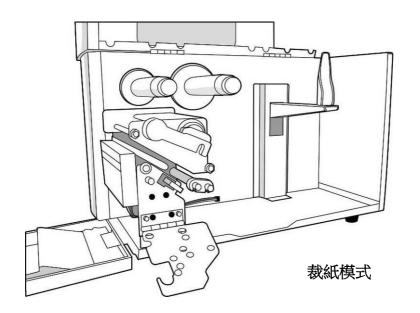


加熱印字頭



標準模式

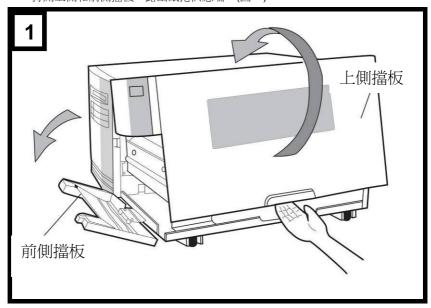




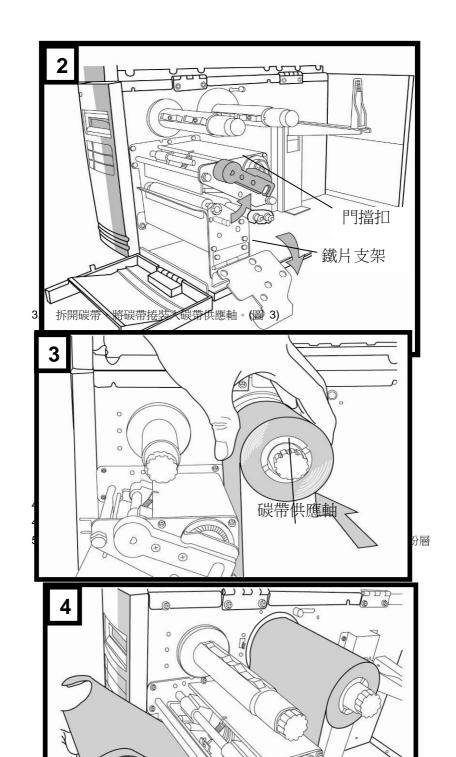
裝入碳帶

注意:使用熱轉列印時,紙張需搭配碳帶列印,請參閱本小節進行安裝。下列步驟是以使用內捲式碳帶為例 (X系列機型預設為內捲式碳帶;如需使用外捲式碳帶,請見本小節 - 切換使用內捲式或外捲式的碳帶)。

1. 打開上側和前側擋板,露出紙捲供應端。(圖 1)

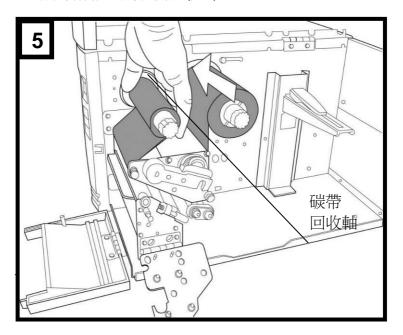


2. 逆時針轉動門擋扣,打開鐵片支架。(圖 2)





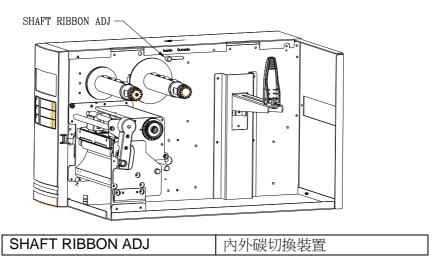
6. 將碳帶捲筒插入碳帶回收軸。(圖 5)



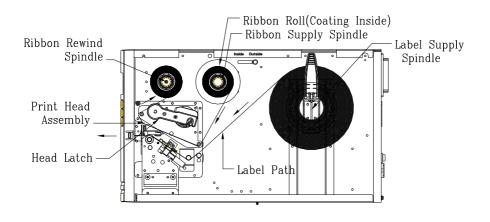
切換使用內捲式或外捲式的碳帶

本印表機的設計能夠針對各種應用彈性調整,不論碳帶是內碳式 或外碳式都可使用。 原廠預設是使用內碳式碳帶,若要使用外碳式碳帶可依照以下步驟切換:

1. 將 SHAFT RIBBON ADJ(內外碳切換裝置) 先向外拉再推到 Outside(外碳) 的位置:



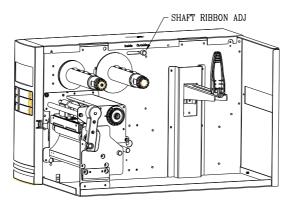
2. 調整之後,就可以使用外碳式的碳帶。接著裝入碳帶:



Ribbon Roll	碳帶捲
Ribbon Supply Spindle	碳帶供應軸
Label Supply Spindle	紙捲供應軸
Ribbon Rewind Spindle	碳帶回收軸
Print Head Assembly	印字頭組件
Head Latch	門擋扣

3. 如果要切換回使用內碳式的碳帶,請將 SHAFT RIBBON

ADJ(內外碳切換裝置推到 Inside(內碳) 的位置。接著裝入碳帶:



SHAFT RIBBON ADJ	內外碳切換裝置
------------------	---------

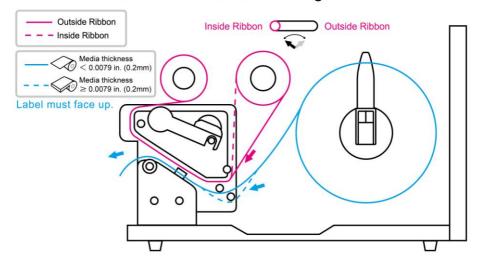
裝入紙張

X-Series 印表機可使用三種不同的裝紙模式:標準模式、剝紙模式或裁紙模式。

- 標準模式,可一次列印單張或多張且不裁切標籤。
- 剝紙模式,列印標籤後將背膠紙撕下。取出標籤後,會接著列印下一張標籤。
- 裁紙模式,會自動在列印後裁切標籤。

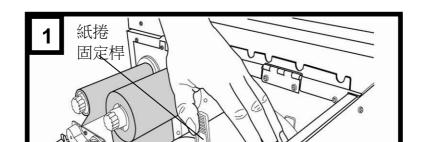
碳帶與紙張安裝路徑參考圖:

Thermal Transfer Media Loading Instructions

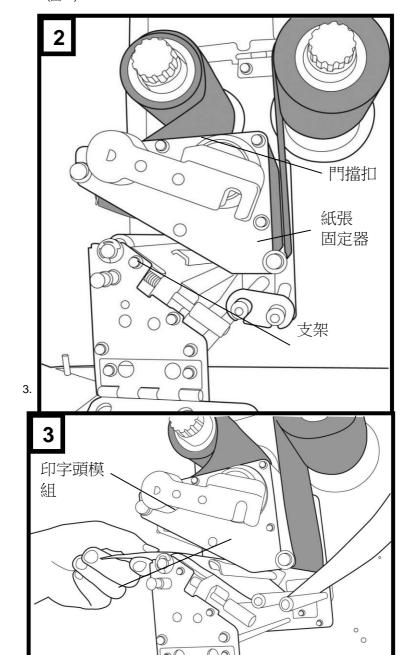


標準模式裝紙

1. 將紙捲插入紙張供應軸,然後將紙捲固定桿往內移。(圖 1)



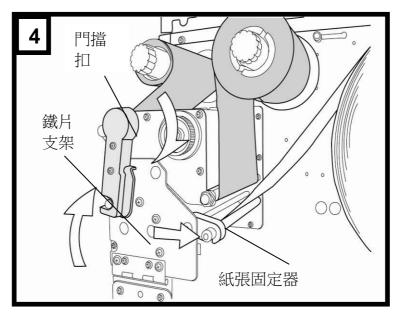
逆時針轉動門擋扣,打開印字頭卡榫。將紙張固定器移開。
 (圖 2)



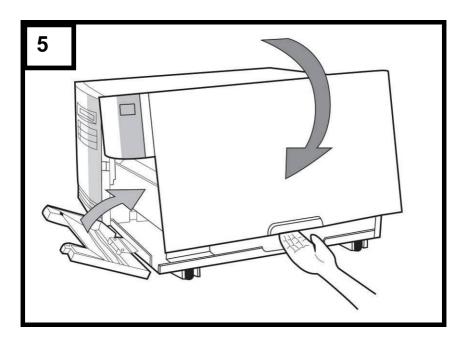
紙張感測器模組

紙張感測器調整拉桿

4. 將紙張固定器恢復原位,關上鐵片支架,然後卡入門擋扣。(圖 4)



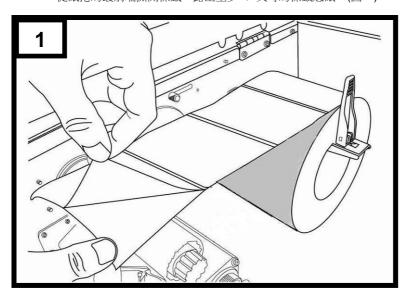
5. 關閉上側和前側擋板,並開啟印表機電源,或在印表機開機的情況下按下「送紙」鍵。(圖 5)



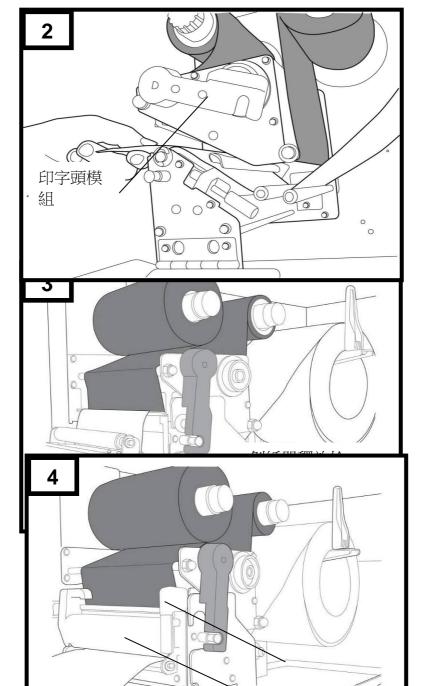
剝紙模式裝紙

依照上述「裝入紙張 - 標準模式」中的步驟 1 至 3 進行。

1. 從紙捲的最前端撕開標籤,露出至少 6 英吋的標籤底紙。(圖 1)

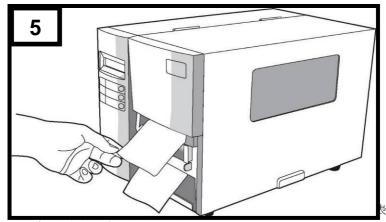


2. 將標籤底紙穿過印字頭模組下方。(圖 2)



剝紙器釋放栓

5. 關閉上側擋板,並開啟印表機電源,或在印表機開機的情況下按下送紙鍵。 (圖 5)



注意:

1.

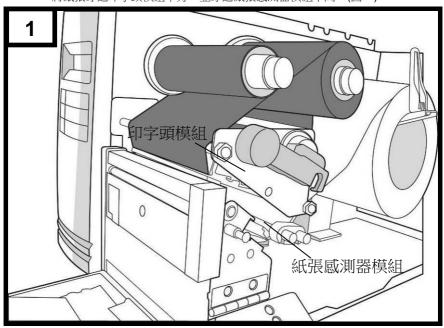
機才會進入剝紙模式,啟動偵測功能。

2. 確定剝紙感測器在安裝時未擋住碳帶路徑。

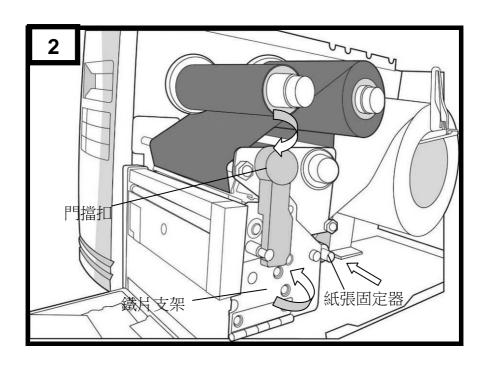
裁紙模式裝紙

依照上述「裝入紙張 - 標準模式」中的步驟 1 至 3 進行。

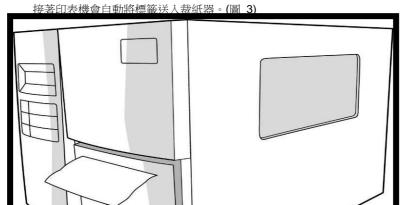
1. 將紙張穿過印字頭模組下方,並穿過紙張感測器模組中間。(圖 1)



2. 将紙張固定器恢復原位,關上鐵片支架,然後卡入門擋扣。(圖 2)



3. 關閉上側擋板,並開啟印表機電源,或在印表機開機的情況下按下送紙鍵。



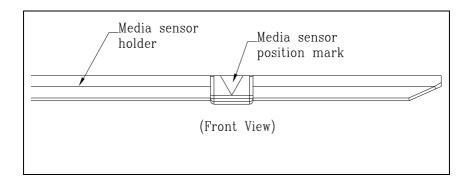


注意: 送紙鍵無法讓印表機裁紙。只有從面板設定中正常啟用功能,才能進行裁紙。

調整紙張鳳測器位置

紙張感測器在偵測標籤上的的間隔或孔洞,以幫助印表機決定起始列印位置與紙張的長度。在使用間隔式標籤時,紙張感測器的位置只要是在紙張範圍內都可正常偵測。但是若使用的是孔洞式標籤紙,請依以下步驟確認紙張感測器位置:

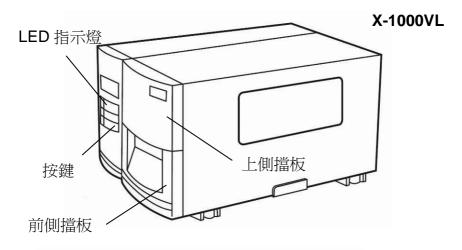
- 鬆開印字頭門擋扣 (如標準模式裝紙圖 2)。
- 將紙張感測器拉桿往下拉,即可向左或向右調整紙張感 測器模組位置。
- 務必確認紙張感測器位置標示(Media sensor position mark)座落在標籤紙孔洞的正上方。(如下圖)

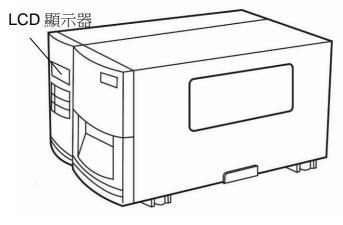


2. 印表機操作

下圖說明X系列工業型條碼印表機的各項元件和功能。

控制面板





X-2000V X-2000V Zip X-2300 X-2300Z X-2300E X-3200Z X-3200Z X-3200E X-3200ZE

印表機控制面板包含:

三個 LED 指示燈 (確認READY, 紙張MEDIA、碳帶RIBBON)

三個按鍵 (送紙FEED、暫停PAUSE、取消CANCEL)

上側擋板

前側擋板

LCD 液晶螢幕(X-1000VL以外的機型)

LED 指示燈

前面控制面板上有三個 LED 指示燈,這些指示燈可顯示印表機的操作狀態。

確認燈 恆亮 - 操作正常

(READY) 閃爍 - 印表機偵測到碳帶已用完、紙張已用完、

取消列印工作、列印錯誤

印表機已暫停

印表機正在接收主機資料

紙張狀況燈 恆亮 - 操作正常

(MEDIA) 閃爍 - 紙張已用完,需安裝新紙捲

印字頭過熱

(LCD會顯示"Print Head Heat",

印表機稍候會自動恢復列印)

碳帶狀況燈 恆亮 - 啟用熱轉模式,需安裝碳帶

(RIBBON) 熄滅 - 啟用熱感模式,不需安裝碳帶

閃爍 - 碳帶已用完,需安裝新碳帶

X-2000V / X-2000V Zip / X-2300 / X-2300Z /

X-2300E / X-2300ZE / X-3200 / X-3200Z / X-3200E /

X-3200ZE機型的熱轉模式及熱感模式需從控制面板

設定。

X-1000VL 需透過軟體、驅動程式或印表機指令設定。

按鍵

共有三個按鍵, 每個按鍵具備兩種基本功能。

按鍵	功能一 (按下按鍵)	功能二 (同時按下按鍵及電源開關, 步驟詳見相關單元)
送紙	• 手動進紙。	• 列印印表機設定頁。
(FEED/		
CONFIG.)		
暫停	• 暫停列印。	• 執行紙張校正。
(PAUSE/	• 再按一次則繼續列	
CALIBR.)	印。	
取消	• 中斷並刪除列印工	• 重設印表機為原廠預設
(CANCEL/	作。	值
RESET)	• 強制印表機在解決錯 誤後繼續運作。	

LCD 顯示器

X-1000VL以外的機型包含X-2000V、X-2000V Zip、X-2300 、X-2300Z、X-2300E、X-2300ZE、X-3200 、X-3200Z、X-3200E 、X-3200ZE、均提供LCD 顯示器,上面

可顯示:

- 印表機狀態
- 印表機設定
- 從鍵盤或條碼掃描器輸入的資料

開機之後,LCD 會顯示下列訊息表示準備列印:

X-2000V / X-2000V Zip / X-2300 / X-2300Z / X-2300E / X-2300ZE

READY (203,PPLB)

X-3200 / X-3200Z / X-3200E / X-3200ZE

READY (300,PPLB)

第一個參數顯示 203 或 300,代表印表機的解析度。第二個參數則顯示印表機語言 為 PPLA、PPLB 或 PPLZ。

注意:

內建乙太網路的機型於開機後會在LCD顯示"*ETHERNET CARD INITIALIZING"* (乙太網路卡初始化)約20秒,再顯示以上訊息。

如果連接鍵盤,LCD會顯示:

X-2000V / X-2000V Zip / X-2300 / X-2300Z / X-2300E / X-2300ZE

READY (203,PPLB)

<ESC> FOR KEYBD

X-3200 / X-3200Z / X-3200E / X-3200ZE

READY (300, PPLB)

<ESC> FOR KEYBD

如果連接條碼掃描器,LCD會顯示:

X-2000V / X-2000V Zip / X-2300 / X-2300Z / X-2300E / X-2300ZE

READY (203,PPLB) WITH B.C. READER

X-3200 / X-3200Z / X-3200E / X-3200ZE

READY (300,PPLB) WITH B.C. READER

如果發生異常狀況,則會顯示相關訊息。例如碳帶用完:

RIBBON OUT

設定LCD顯示語言

印表機的 LCD 顯示器支援多種語言:

項目	選項	原廠預設值
LANGUAGE	ENGLISH (英文)、	ENGLISH
(選擇語言)	FRENCH (法文)、 GERMAN (德文)、	(英文)
	ITALIAN (義大利文)、 SPANISH (西班牙文)、 PORTUGUESE (葡萄牙文)、	
	CHINESE (中文) 。	

如何選取語言:

- 1. 同時按下控制面板的PAUSE (暫停)和CANCEL (取消)鍵。
- 2. 按住兩個按鍵約 3 秒,然後放開。
- 3. 接著出現語言選取書面。

LANGUAGE (選擇語言) ENGLISH (英文)

4. 按下FEED 送紙鍵,可跳至下一個

語言。

5. 按下CANCEL 取消鍵, 選取並設定語言。

按下PAUSE 暫停鍵,或同時按下PAUSE (暫停)和CANCEL (取消)鍵,離開語言選取畫面並回到正常模式。

變更控制面板設定

使用 X-2000V,X-2000V Zip,X-2300,X-2300Z,X-2300E,X-2300ZE,X-3200人 X-3200Z,X-3200Z,X-3200ZE,这些印表機機型,您可以直接使用前面板上的按鍵來變更設定,此外也可以透過軟體指令變更設定,印表機會更新為最後接收到的設定。

使用控制面板上的按鍵變更設定:

按鍵	功能
PAUSE+CANCEL	按一下隨即放開按鍵可進入設定模式(按下時
暫停+取消	間不要超過 1 秒)。
	再按一次則離開設定模式,並返回正常列印模
	式。
FEED 送紙	按一下可顯示下一個參數。
PAUSE 暫停	按一下可顯示下一個設定項目。
CANCEL 取消	選取參數,並將參數儲存至永存的 FLASH
	記憶體。儲存參數後,除非透過面板或指令來
	變更參數,否則即使重新啟動印表機參數也不
	會消失。

注意:請勿在列印或傳送資料期間變更設定。

LCD功能設定程序 - 以設定熱感列印模式為例:

LCD 顯示	LCD 功能設定程序

READY (203,PPLB) 準備列印(203, B)	開啟印表機電源時 LCD 出現如左訊息。
步驟 1	同時按下 PAUSE +CANCEL (暫停鍵+取消鍵)隨即放開按鍵可進入設定模式。
PRINT MODE THERM. TRANSFER* 列印模式 熱轉*	LCD 隨即顯示 LCD 功能設定畫面; 選項後方有標示星號"*"者為預設,例如 PRINT MODE(列印模式)第一個選項是熱 轉列印為目前設定。
步驟 2	按下FEED(送紙鍵),直到出現想要的參數。
PRINT MODE DIRECT THERMAL 列印模式 熱感	例如第二個選項是熱感列印模式。
步驟 3	按下 CANCEL (取消鍵),儲存設定。
PRINT MODE DIRECT THERMAL * 列印模式 熱感*	已選的設定後方會出現一個星號。
步驟 4	按下 PAUSE (暫停),繼續其它設定項目。
回到列印模式	LCD 功能設定完成後,同時按下 PAUSE +CANCEL (暫停鍵+取消鍵)隨即放開按鍵。
READY (203,PPLB) 準備列印 (203, B)	此時印表機已回到正常列印模式

印表機的設定項目及參數:

項目	選項	原廠預設值	附註
PRINT MODE 列印模式	DIRECT THERMAL/ THERM. TRANSFER 熱感/ 熱轉	THERM. TRANSFER 熱轉	
AUTO-CAL. MODE 紙張自動校正 模式	MODE 1 自動 MODE 2 印字頭關閉時校正 MODE 3 印字頭關閉時送紙 MODE 4 無動作	MODE 1 自動	模式1: 列印數張標 籤後印表機若無法正 常偵測紙張會自動作 紙張校正。 模式2: 當印字頭模 組扣上後印表機會自 動作紙張校正。 模式3: 當印字頭模 組扣上後印表機會自 動送一張紙。 模式4: 關閉紙張自 動校正模式1/2/3。
CONTROL CODE SET 控制碼設定	STANDARD 標準控制碼 ALTERNATIVE 1 替代控制碼 1 ALTERNATIVE 2 替代控制碼 2 ALTERNATIVE 3 替代控制碼 3	STANDARD 標準控制碼	只用於印表機語言 PPLA。

CUT PEEL OFFSET	-15 ~ 50 mm	0 mm	控制裁切和剝紙位置。
裁切剝紙			
位置調整			
PRINT OFFSET	-8 ~ 15 mm	0 mm	控制垂直點位置。只
列印位置調整			能選取正值。
			只用於 X-2000V
TPH VER	-9~9 mm	0 mm	垂直點位置的位移。
OFFSET	(PPLA/PPLB)		
列印位置調整	-3~3 mm		
	(PPLZ)		
RECOVER	ENABLE 啟動	DISABLE	紙張用完或碳帶用完
PRINT	DISABLE 關閉	關閉	後不重印內容。
重新列印			
CUTTER	NO 關閉	NO	此設定若選擇"YES"
INSTALLED	YES 啟動	關閉	"啟動"會接著進入裁
裁刀設置			刀型式與裁紙模式設
			定。
CUTTER TYPE	ROTARY-NORMAL	ROTARY-	只有在裁刀設置選
裁刀型式	旋刀-正常	NORMAL	"YES""啟動"時
	ROTARY-	旋刀-正常	才會出現。
	REVERSE		旋刀-反轉模式主要
	旋刀-反轉		在排除卡紙狀況。
	GUILLOTINE-FULL		
	閘刀-全切		

CUT MODE	GUILLOTINE- PART 閘刀-半切 NORMAL 正常	NORMAL	只有在裁刀設置
裁紙模式	CUTTER W/O BACK 裁紙不回拉	正常	選"YES""啟動"時 才會出現。
PEELER INSTALLED 剝紙器設置	NO 啟動 YES 關閉	NO 關閉	
READER INSTALLED 條碼掃描器設置	NO 啟動 YES 關閉	NO 關閉	只用於印表機語言 PPLB。
WIN. CON. LEN. GDI 模式連續紙 長	0 ~ 254 mm	0 mm	只有在 Windows 下 搭配隨附的印表機驅 動程式,並使用連續 紙張時才會出現。
BASE SPEED 基本速度	0 ~ 4 IPS	0 IPS	只用於印表機語言 PPLA/ PPLB。
COUNTING	DOWN 減值	DOWN	
列印張數計數	UP 增值	減值	
MEDIASENSOR TYPE 感測器類型	REFLECTIVE 反射式感測器 SEE-THROUGH 透射式感測器	GH	選取紙張特性。變更 此設定後,務必先執 行紙張校正再開始列 印。

BACK FEED 紙張回拉	DISABLE 關閉 ENABLE 啟動	DISABLE 關閉	只用於印表機語言 PPLA/ PPLB;選 擇"ENABLE" "啟動"後會進入紙張 回拉距離設定。
BACK DISTANCE 紙張回拉距離 (mm)	10~40 mm	21	只有在啟動紙張回拉 時才會出現。
BASE DARKNESS 基本列印溫度	0~99 (PPLA) -28~28 (PPLB)	0	只用於印表機語言 PPLA/ PPLB。
ABS. DARKNESS 絕對溫度	0~30	0	設定溫度; 只用於印表機語言PPLZ。
TRIM. DARKNESS 修正溫度	-30~30	0	微調溫度; 只用於印表機語言PPLZ。
BAUD RATE Baud Rate 傳輸速率	600 / 1200 / 2400/ 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 / 115200	9600	需與主機設定相同。
PARITY Parity 同位檢查	NONE 無 EVEN 偶數 ODD 奇數	NONE 無	需與主機設定相同。
LENGTH Data Bits	8 DATA BITS	8 DATA BITS	需與主機設定相同。

資料位元	8 位元	8 位元	
	7 DATA BITS		
	7 位元		
CLEAR FLASH	NO 否	NO	注意: 啟動此設定會
清除快閃記憶體	YES 是	否	將記憶體中已存的字
			型、圖形、標籤格式
			清除。

乙太網路的設定項目及參數

(X-2300E. X-2300ZE. X-3200E. X-3200ZE):

項目	選項	附註
DHCP	DISABLE 關閉	若已連接路由器,開機時會自動取得IP位
	ENABLE 啟動	址,則DHCP啟動。
		若未連接路由器,當DHCP為關閉時使用
		者可由LCD設定IP位址、子網路遮罩、
		預設閘道。
		每當關閉改為啟動,LCD會顯示
		"乙太網卡更新完成…",此時請將印表機
		重新開機。
IP ADDRESS	xxx.xxx.xxx	$xxx = 0 \sim 255$,
IP位址		DHCP為關閉時,預設IP位址為
SUBNET	xxx.xxx.xxx	192.168.1.100 ∘
MASK		當數值有底線"_"游標出現時表示DHCP
子網路遮罩		關閉,如果沒有底線表示DHCP啟動。
DEFAULT	xxx.xxx.xxx	1. FEED (送紙鍵): 變更內容。
GATEWAY		(可由 <i>000.000.000.000</i> 設到
預設閘道		255.255.255.255)
		2. PAUSE (暫停鍵): 移動游標底線"_"位
		置。
		(例如 <u>2</u> 55.255.255.255 變成 255.255.255.25 <u>5</u>)
		3. CANCEL(取消鍵): 選取下一個功能設
		定。(底線"_"必須在各參數的第三位數,
		例如: xx<u>x</u>)

		4. 若只更改IP ADDRESS (IP位址)或是SUBNET MASK (子網路遮罩),都需先進入
		DEFAULT GATEWAY (預設閘道) 選項再按一次CANCEL鍵,此時
		LCD就會顯示" ETHERNET CARD UPDATE FINISH…",
		再將印表機重新開機。
MAC ADDRESS	уууу-уууу-уууу	(yyyy = 0000~FFFF)
實體位址		

如需更多關於乙太網路的設定說明,請參考乙太網路使用手冊。

執行紙張校正

裝入紙張後,建議您執行紙張校正,以校正標籤 感測器。

- 1. 關閉印表機電源。
- 2. 按住印表機暫停鍵(PAUSE), 並開啟印表機電源。
- 3. LCD 上出現「CALIBRATION ...」(紙張校正中),而且確認(READY)和紙張 狀況燈(MEDIA)同時閃爍時,再放開暫停鍵。 (有支援乙太網路的機種LCD首先會顯示"ETHERNET CARD INITIALIZING"(乙太網卡初始化),然後顯示"CALIBRATION ..."(紙張校正中) 如上所述。)
- 4. 印表機會送入 12 英吋的空户標籤。
- 5. 出現「READY」(準備列印)時,確認和紙張燈就會停止閃爍,並保持恆亮。

注意:X-1000VL 可跳過LCD相關步驟。

重要!

- 1. 每次裝入紙張,或變更為不同類型或尺寸的紙張時,都應該執行一次紙張校 正。
- 2. 在開始校正之前,必須先正確裝入紙張和碳帶,並將標籤感測器移到正確的 位置。
- 3. 完成校正後,印表機會將參數儲存到 FLASH記憶體。若未經過正確的校正, 間隔偵測便很容易在列印時遺漏,尤其是在列印小尺寸的標籤 (高度小於 1.5 英吋) 時 。

列印印表機設定頁

列印印表機設定頁,可用來檢查印字頭的列印品質及列印出印表機的內部設定。步驟如下:

- 1. 關閉印表機電源。
- 2. 裝入紙張與碳帶。
- 3. 按住送紙鍵(FEED), 並開啟印表機電源。
- 4. 當LCD上顯示「SELF-TEST...」(列印印表機設定頁)的訊息,再放開送紙鍵。

(有支援乙太網路的機種LCD首先會顯示"ETHERNET CARD INITIALIZING"(乙太網卡初始化),然後顯示"SELF-TEST..."(列印印表機設定頁)如上所述。)

- 5. 接著印表機就會印出印表機設定頁。(如下圖)
- 6. 列印印表機設定頁後,印表機會進入*傾印模式(dump mode)*。若要繼續正常操作,請按一下取消鍵(CANCEL/RESET),取消診斷模式,或重新開機。當LCD上出現「READY」(準備列印),確認燈停止閃爍,並保持恆亮時,印表機已恢復正常模式。

注意:X-1000VL 可跳過LCD相關步驟。

印表機設定頁範例-以X-2300E為例:

```
Label Printer with Firmware
        X2300-B01.00 080310 00
        STANDARD RAM: 16M BYTES
        AVAILABLE RAM: 13930K BYTES
3
        FLASH TYPE: ON BOARD 8M BYTES
4
        AVAILABLE FLASH: 6143K BYTES
567
        8 bit data: Code Page 437
        THERMAL TRANSFER
        SEE-THROUGH SENSOR(NORMAL)
8
        REF: 2000 SEE: 4F64
9
        NO. OF DL SOFT FONTS :
10
        RTC CHIP INSTALL
        RTC TIME : 2/26/2010 10:45:55
11
        Int.fonts:NO ANY INTERNAL FONTS
12
        CUT COUNT: 0
13
        PRINT LENGTH METER: 0 M
14
        RS232 : 9600, 8, N, 1P
15
        CHECKSUM :
                     0000
16
        SPEED: 31PS DA
MEDIA_TYPE: GAP
                      DARKNESS: 8
17
18
        PRINT WIDTH: 800
19
        LABEL LENGTH: 80
20
        BACKFEED DISABLE
        CUTTER DISABLE
        PEELER DISABLE
        CUTTER/PEELER OFFSET: 0
24
        R(X,Y) = R(0,0)
25
        H. POSITION ADJUST :
26
        CALIBRATION TYPE: MODE 1
        M(0,0,0,0)
        Ethernet version: 0.90
28
        IP_address: 192,168,1,100
29 4
        Subnet_mask: 255, 255, 255, 0
30
                     192,168,1,100
        Gateway:
311
        MAC_address:00-11-E5-01-81-56
32
33
        SNMP: DISABLE
        s(0,0)
        UÒ.0,0,0,37888,0
        0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
         ÖN
         0FF 0 0 0 0 0
         SW2 1 2 3 4 5
        This is internal font 1. 0123456789 RBCebcXyz
        This is internal font 2. 0123456789 ABCab
         This is internal font 3. 0123456789
               is internal font
```

1. Firmware Version Information 韌體版本與日期

- 2. Standard RAM Size 暫存記憶體標準容量
- 3. Available RAM Size 暫存記憶體可用容量
- 4. Flash Type 永存記憶體類型與容量
- 5. Available Flash Size 永存記憶體可用容量
- 6. Font Symbol Set 字型字元集設定
- 7. Print Mode 列印方式(Thermal Transfer 熱轉或 Direct Thermal 熱感)
- 8. Sensor type 紙張感測器設定(See-Through 穿透式或 Reflective 反射式)
- 9. Label-less Calibration Value 無紙校正參數
- 10. No. of DL Soft Fonts 已下載軟體字型的組數
- 11. RTC Time 計時器的時間/日期設定
- 12. Int. fonts 已下載亞洲字型的組數
- 13. Cut Count 裁切標籤數量
- 14. Label Length Meter 已列印總長度
- 15. RS232 Protocols 串列埠參數
- 16. Check Sum 檢查碼
- 17. Speed/Darkness 列印速度和熱度設定
- 18. Media Type 紙張類型設定
- 19. Print Width 列印寬度
- 20. Label Length 紙張長度設定
- 21. Backfeed Disable/Enable 關閉/ 啟動紙張回拉功能
- 22. Cutter Disable/Enable 關閉/ 啟動裁紙器
- 23. Peeler Disable/Enable 關閉/ 啟動剝紙器
- 24. Cutter/Peeler Offset value 裁切/ 剝紙位置調整
- 25. R(X,Y) 列印原點的座標
- 26. H. position adjust 水平列印位置調整
- 27. Calibration Type Mode 自動紙張校正模式設定

- 28. Ethernet Module Version 乙太網路模組版本
- 29. IP Address IP 位址
- 30. Subnet Mask 子網路遮罩
- 31. Gateway 預設閘道
- 32. Mac Address 實體位址
- 33. SNMP 關閉/ 啟動簡單網路管理協定
- 34. DIP switch 主板指撥開關設定

開關	ON	OFF
2	熱感列印模式	預設

35. Font Image 印表機內建字型資訊

備註:印表機設定頁最下方為印字頭測試頁。

重設為原廠預設值

將印表機重設為原廠預設值:

- 1. 關閉印表機電源。
- 2. 按住取消鍵(CANCEL/RESET), 並開啟印表機電源。
- 3. X-1000VL: 當碳帶指示燈開始閃爍時,放開暫停鍵。

X-1000VL以外的機種:

LCD 上出現「CALIBRATION ...」(紙張校正中),而且確認(READY)和紙張 狀況燈(MEDIA)同時閃爍時,再放開暫停鍵。

(有支援乙太網路的機種LCD首先會顯示"ETHERNET CARD INITIALIZING"(乙太網卡初始化), 然後顯示"CALIBRATION ..."(紙張校正中)

如上所述。)

4. X-2000V Zip: 印表機會送入 12 英吋的空白標籤。

X-2000V Zip以外的機種:

LCD 上顯示「READY」(準備列印)時,確認指示燈就會停止閃爍,並保持恆亮。

5. 此時,以下的印表機參數已重設為原廠預設值:

標籤參數

列印熱度

列印速度

符號集 (語言)

其他參數因指令集而異

注意:

- 1. X-1000VL 可跳過LCD相關步驟。
- 2. 使用此指令前請注意,此指令會使所有印表機參數重設回原廠預設值。若可能的話,請在載入預設前,印出配置標籤以

作為印表機的設定記錄。

- 3. 所有設定會儲存到 FLASH 記憶體中,這些設定即使關閉印表機電源也不會 消失。
- 4. 已列印的標籤長度不會被重設。
- 5. 在重設之後您必須再次執行紙張校正。

3. 連接電腦

本印表機提供 USB 介面、標準 Centronics 並列埠,和 9 針腳 Electronics Industries Association (EIA) RS-232 串列埠。

USB 介面需求

本通用串列匯流排 (USB) 介面可相容於現有的電腦硬體。USB 具備「隨插即用」設計,讓安裝更方便。而且多台印表機還可共用同一個 USB 連接埠/集線器。

並列埠介面需求

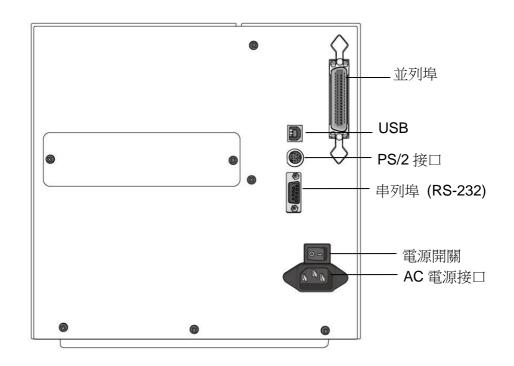
您可以使用任何標準的 Centronics 並列埠傳輸線將印表機連接到電腦主機上的並列埠。要求的傳輸線一端必須為標準 36 針腳並列接頭,以插入印表機背面的並列埠。並列埠介面傳輸線的另一端則連接到電腦主機上的並列埠。如需針腳定義資訊,請參閱本手冊中的技術參考。

串列埠(RS-232)介面需求

要求的傳輸線一端必須為 9 針腳 D 型公接頭,以插入印表機背面對應的串列埠。傳輸線的另一端則連接到電腦主機上的串列埠。如需技術及針腳定義資訊,請參閱本手冊中的技術參考。

注意:

- 1. 並列埠可提供比串列更快的通訊速度。
- 2. 串列傳輸線的針腳定義方式與一般電腦不同。 如果需要此傳輸線,請連絡當地的 Argox 經銷商。



印表機內部乙太網路伺服器

X-2300E / X-2300ZE / X-3200E / X-3200ZE機型提供 乙太網路(RJ45)接頭,區域網路的主機可便利地同時使用多台印 表機,或多台主機同時連接同一台印表機。

注意:

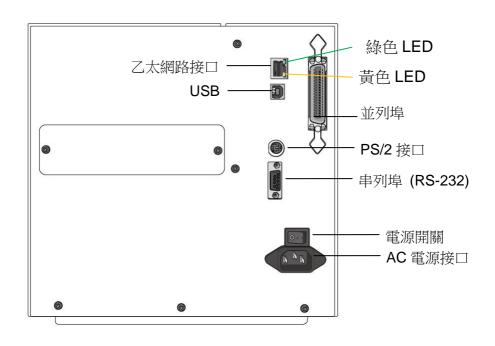
使用乙太網路機型的印表機時,請等待直到確認燈停止閃爍,然後再開始操作印表機

乙太網路模組狀態指示燈

有兩種顏色的指示燈幫助了解乙太網路的狀態:

LED 狀態	說明	
同時熄滅	未偵測到任何的乙太網路	序連結。
閃爍	印表機等待確認中。 可能需要約 20~30 秒才能就緒。	
綠色	傳輸速度指示燈	
黃色	連線指示燈	亮起:已連結 熄滅:未連結 閃爍:連結中

乙太網路指示燈:



印表機通訊

隨附的印表機驅動程式可在 Windows XP/ Vista/ Windows 7/ Windows 8 平台下的所有應用程式中使用,並支援 32位元/64位元作業系統。 安裝此驅動程式後,便可執行任何常見的 Windows 軟體應用程式,包括 Argox Bartender UL 標籤編輯軟體或 MS Word 等,並使用本印表機印出。

以下的安裝步驟是以 X-3200 機型為例。與以下步驟相關的說明視 窗是由 Windows XP 擷取;其他作業平台上與以下安裝步驟大致 相同。驅動程式可從立象科技網站進行下載:

安裝隨插即用驅動程式 (僅適用於 USB)

注意:

我們衷心建議您,在安裝Seagull驅動程式以及升級時,使用Seagull的驅動程式精靈(Seagull Driver Wizard)進行安裝, 而不是用微 軟的新增印表機精靈。(雖然"新增印表機精靈"是由微軟所設計,但易於在升級現有驅動程式時,不正確地執行

(雖然"新增印表機精靈"是由微軟所設計,但易於在升級現有驅動程式時,不正確地執行一些程式工作。同時,若有任何Windows程式正在使用印表機驅動程式,新增印表機精靈無法作有效的處理。)

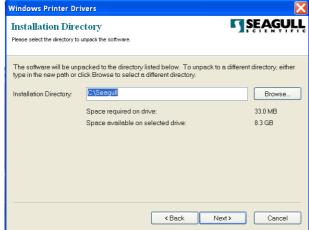
- 1. 先將印表機關機。先把電源線接到電源插座上,然後將電源線的另一端接到印表機的電源插孔。再將USB線連接到印表機與電腦主機。
- 2. 將印表機開機。如果印表機支援隨插即用功能,並且已經由U SB線成功地連接電腦,當印表機開機時,電腦的新增印表機精 靈會自動偵測印表機並顯示對話窗以進行驅動程式的安裝。點 選「取消」,請勿使用新增硬體精靈來安裝驅動程式, 執行Seagull的驅動程式精靈(DriverWizard)。

3. 執行從Argox網頁上下載的驅動程式,Windows Printer Driver

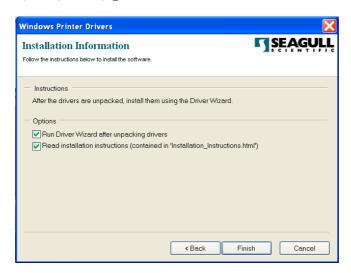


4. 指定 Seagull 驅動程式的安裝目錄

(例如:C:\Seagull),然後按一下「下一步」。

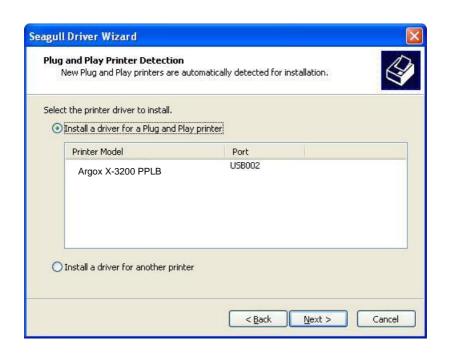


5. 按一下「結束」。

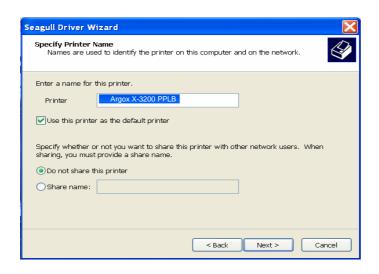


6. 選取「安裝印表機驅動程式」,然後按一下「下一步」。





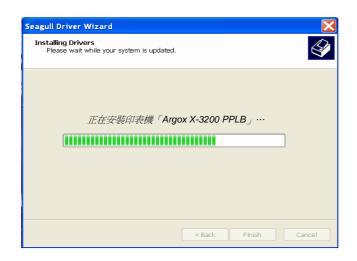
8. 輸入印表機名稱 (例如: Argox X-3200 PPLB),接著選取「不要共用這個印表機」,然後按一下「下一步」。



9. 檢查顯示畫面上所有的資料,假如資料都正確,請按一下「結束」。



10.將相關檔案都複製到系統後,按一下「結束」。

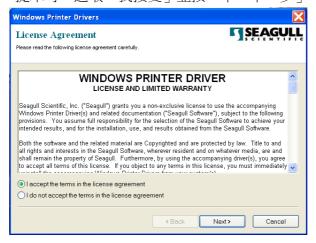


11. 完成驅動程式安裝後,按一下「關閉」。驅動程式已安裝完成。



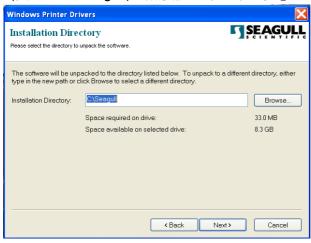
安裝印表機驅動程式 (適用於 USB以外的其他介面)

- 先將印表機關機。先把電源線接到電源插座上,然後將電源線的另一端接到印表機的電源插孔。再將並列埠線,串列埠線,或乙太網路線連接到印表機與電腦主機的對應介面插孔。執行Seagull的驅動程式精靈(DriverWizard)。
- 2. 執行從Argox網頁上下載的驅動程式,Windows Printer Driver 提示時,撰取「我接受」並按一下「下一步」。

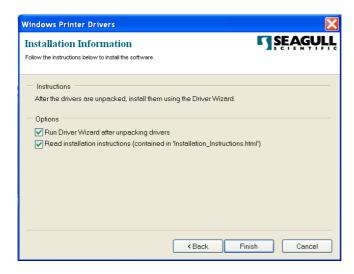


3. 指定 Seagull 驅動程式的安裝目錄

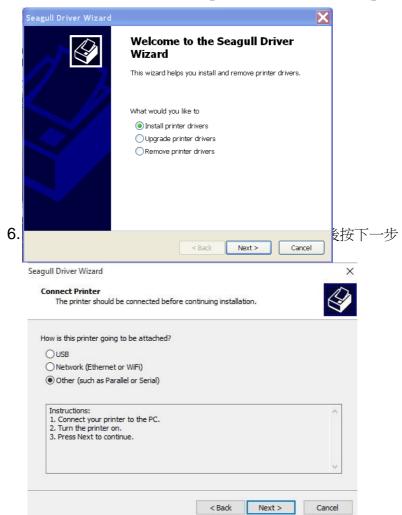
(例如: C:\Seagull), 然後按一下「下一步」。



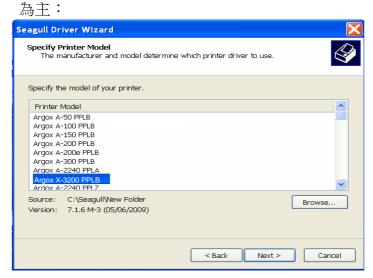
4. 按一下「完成」。



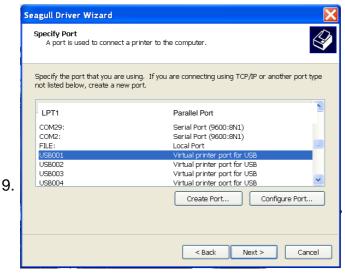
5. 選取「安裝印表機驅動程式」,然後按一下「下一步」。



7. 選取印表機機型和語言 - 以下範例以X-3200 PPLB



8. 選取印表機的連接埠,然後按一下「下一步」



然後按一

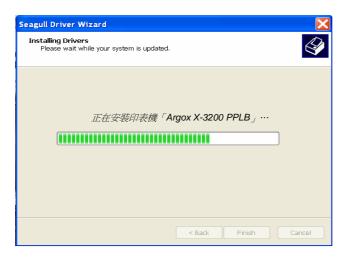
下「下一步」。



10.檢查顯示畫面上所有的資料,假如資料都正確,請按一下「結束」。



11. 將相關檔案都複製到系統後,按一下「結束」。



12. 完成驅動程式安裝後,按一下「關閉」。驅動程式已安裝 完成。



4. 疑難排解與維護

LED 及 LCD 診斷

一般來說,當印表機無法正常運作時,「確認」LED 燈會持續閃爍,而列印程序,以 及電腦和印表機之間的通訊也會停止。

若LED 燈閃爍表示發生問題,此時請檢查 LED 燈和 LCD 顯示器,然後參閱下列解 決方式:

紙張問題

LED/LCD	顯示	
確認和紙張 LED 燈	閃爍	
LCD 顯示器	MEDIA OUT	

可能的問題	解決方式	附註
間隔(Gap)偵測錯誤	檢查紙張路徑	假如使用連續紙張,
	檢查標籤感測器的位置	請檢查應用程式和驅
		動程式,並選取連續
		紙張。
紙張用完	更換紙捲	
未裝入紙張	裝入紙捲	
紙張卡紙	移除卡紙	

注意: 如果問題持續存在,請執行紙張校正。

碳帶問題

LED/LCD	顯示
確認和碳帶 LED 燈	閃爍
LCD 顯示器	RIBBON OUT

可能的問題	解決方式	附註
碳帶用完	更換碳帶捲	不適用於熱感模
碳帶卡紙	移除卡紙	式。
碳帶感測器發生錯誤	更換碳帶感測器	

注意: 如果要使用熱感模式,請利用面板、Windows 驅動程式或指令來設定。

其他問題

LED	顯示
確認 LED 燈	閃爍

問題	解決方式	附註
串列埠輸出入錯	檢查主機和印表機之間的傳	不適用於
誤	輸率、格式或通訊協定。	Centronics並列埠

裁紙器故障	檢查紙張	
	檢查裁紙器和主機板之間的	
	連接。	
	聯絡經銷商請求技術支援。	
記憶體已滿	從主機查看圖形和軟體字	需重新啟動系統。
	型。刪除已不再使用的應用程	
	式軟體。	

注意: 問題解決之後,按下取消即可繼續列印。

印表機狀態

LCD 顯示訊息	閃爍的 LED	說明
PAUSE 暫停	確認	印表機已暫停。按下暫停或取消鍵,可恢復正常。
MEDIA OUT 紙張用完	紙張 確認	紙張已取出或用完。將新的紙張裝入印 表機。
RIBBON OUT 碳帶用完	碳帶 確認	碳帶已取出或碳帶用完。將新的碳帶裝 入印表機。
SERIAL IO ERROR 序列IO失敗	確認	印表機和主機之間所使用的 RS232 格式或傳輸率不一致。
CUTTER FAILED	確認	裁紙器無法裁切紙張,請檢查紙張和裁

裁紙失敗		紙器。
MEMORY FULL 記憶體已滿	確認	載入過多的軟體字型、圖形或表單,印 表機緩衝區已滿。請檢查資料格式。打 電話給客服中心。
SENSOR RANGE OUT 感應器超出範圍	確認	紙張在校正時超出感測器範圍。確定紙 張已裝入,且標籤感測器置於紙張下方。
PRINT HEAD HEAT 印字頭過熱	紙張	列印工作會在加熱印字頭降溫之後開 始。
HEAD OPEN 印字頭開啟中	確認	門擋扣未關上。必須關閉門擋扣,才能列印標籤。

傳輸問題

電腦顯示「印表機逾時」

- 1. 檢查通訊傳輸線 (並列或串列) 是否牢牢連接到電腦上的並列埠或串列埠,而 且另一端是否牢牢連接到印表機上的接頭。
- 2. 檢查印表機電源是否開啟。

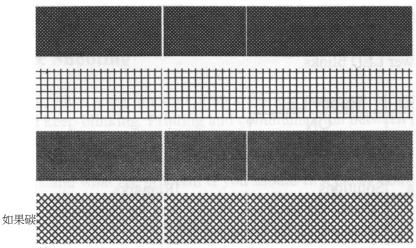
如果能夠傳送資料,但印表機卻無法印出。請確認使用中的印表機驅動程式,並檢查 Windows 系統專用的 Seagull 驅動程式和標籤印表機是否正確選取。

恢復程序

問題修正之後,只要按下取消鍵或重新啟動印表機即可繼續。請確定 LED 未閃爍,並記得重新傳送檔案。

印表機維護

印出垂直條紋,通常表示印字頭髒污或故障 (請參閱下列範例)。請清潔印字頭。如果問題持續存在,請更換印字頭。



列印品質不佳:

- 碳帶可能不合規定。
- 紙張可能不合規定。
- 調整濃度 (加熱溫度)。
- 降低列印速度。
- 請參閱後續章節,並清潔相關的零件。

清潔印字頭

若要讓印字頭保持在最佳狀態並維持其效率,同時為了延長使用時間,必須定期進行清潔。

注意:清潔印表機之前,請先關閉電源。

請依照下列步驟清潔印字頭

1. 關閉印表機電源。

- 2. 打開上蓋,露出印字頭模組。
- 3. 取出碳帶。
- 4. 使用稍微沾濕酒精的棉花棒擦拭印字頭。
- 5. 每次清潔後,檢查棉花棒上是否有任何黑色的痕跡或殘膠。
- 6. 必要時重複此步驟,直到棉花棒在擦拭過印字頭後仍能保持乾淨。

清潔週期

強烈建議您定期清潔印字頭,或至少在每次更換標籤紙捲時 (在熱感列印模式下)清潔一次,或每次更換碳帶後(在熱轉 列印模式下)都應該清潔印字頭,並應根據實際的使用量和狀況提 高清潔頻率,如印表機是在嚴苛的應用及環境中操作,或當您發 現列印品質明顯下降時,請經常清潔印字頭。

清潔材料

印字頭的加熱元件表面極為脆弱。

為避免造成任何可能的損傷,請使用軟布/棉花棒沾上「乙醇」或「異丙醇」來清潔印字頭的表面。

強烈建議在清潔時戴上手套。

請勿用空手或任何硬物直接接觸印字頭表面。

請勿讓印字頭接觸到水或唾液,以免加熱元件鏽蝕。

清潔方向

清潔印字頭時,請永遠朝著<u>同一方向</u>來清潔印字頭的「加熱線」 ,例如只能由左到右或由右到左;並請輕輕擦拭,勿過度用力。 <u>請勿前後來回擦拭</u>,以免清潔棉布上的灰塵、髒污或碳帶碎屑又 再次黏附在印字頭上。

特別注意事項:

不論在任何情況下,只要印字頭的序號遭到抹除、竄改、損傷或無法辨識時,保固即失效。

清潔滾軸

使用稍微沾濕酒精的棉花棒清潔滾軸,清除任何黏附的殘膠。

注意: 如果滾軸接觸到灰塵或殘膠等任何外來物體,請即刻清潔滾軸。

清潔紙捲供應端

使用稍微沾濕中性清潔劑的棉花棒清潔紙捲供應端。每次印完紙捲後,都應該清潔紙捲供應端,以免跑入灰塵。

5. 進階安裝與調整

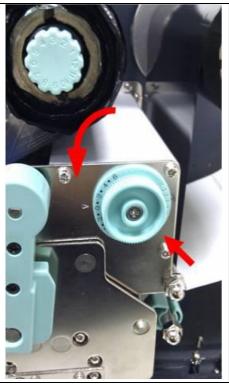
本章節在說明 X 系列工業型印表機的安裝與調整,為維持整體列印品質,建議由專業的技術人員進行。

印字頭壓力

當發現局部列印品質不良時,可以依據不良位置旋轉旋鈕以改善。 出廠預設箭頭會對準旋鈕上的 0;如出現圖 1 現象時,逆時針旋轉 旋鈕將會改善列印品質不良的情形,如圖 2。

	<u></u> 1	圖 2
--	-----------	-----

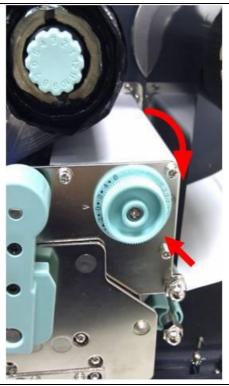




同理如出現圖 3 現象時,順時針轉動旋鈕如圖 4,會使情況得到改善,因此可依照情況自行旋轉旋鈕以改善情況。

圖 3





印字頭列印線位置

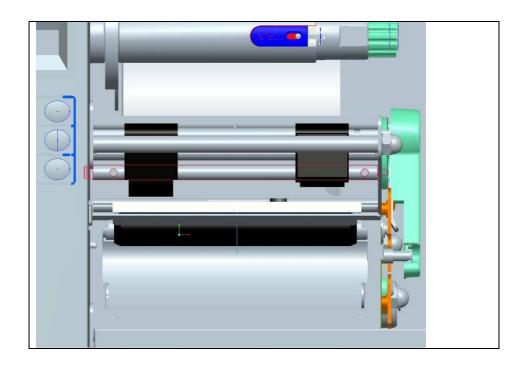
當標籤僅出現局部列印品質不良,而碳帶並沒有產生皺摺的情況下,其必須對印字頭的位置進行調整,調整位置如圖 1 所示,目視

位置為面對機器的方向。以內六角螺絲起子進行調整。

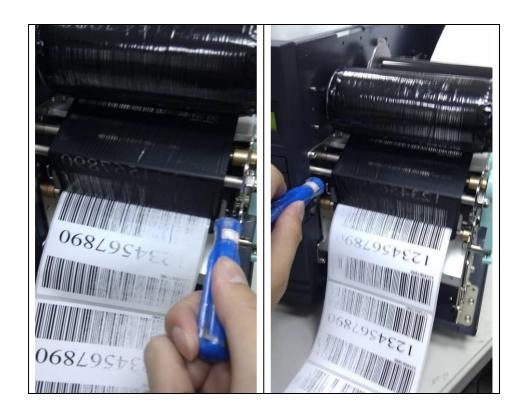
圖 1 標示中的兩顆內六角螺絲鎖調整的部分如圖 2 圖 3 所示,當標籤的右側出現列印品質不良,如圖 2 中顯示,則對右側螺絲進行調整。當標籤的左側出現列印品質不良,如圖 3 中顯示,則對左側螺絲進行調整。調整步驟如下:

- 順時針旋轉螺絲半圈並測試列印,觀察列印品質是否逐漸 改善。改善後則停止動作。
- 2. 反覆進行步驟 1,如果進行五次之後列印品質沒有逐漸改善,則逆時針反轉五圈轉回原位置,並進行步驟 3。
- 3. 逆時針旋轉螺絲半圈並測試列印,觀察列印品質是否逐漸 改善。改善後則停止動作。

圖 1



<u></u> 	圖 3

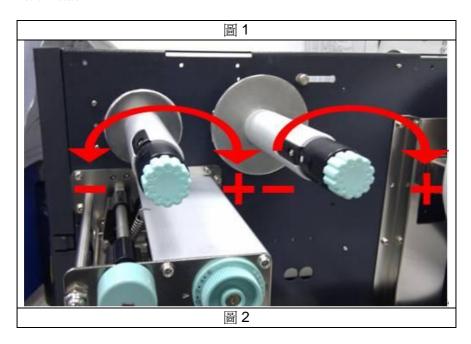


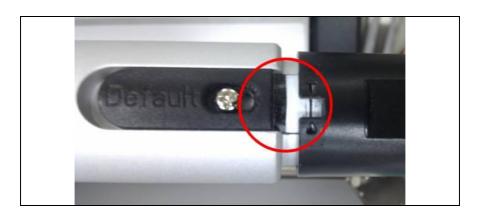
碳帶張力

碳帶供應軸與回收軸上都有調整張力的控制鈕以調整碳帶張力。 控制鈕初始相對位置如圖 2 所示,箭頭對齊黑線位置,控制鈕能 兩側轉動,順時針轉動會加強張力,反之則會減少張力。

如果碳帶皺褶產生在供應軸一側,則順時針旋轉供應軸側轉紐, 以增加供應軸側碳帶張力,用以改善碳帶皺褶情況。但是請注意 ,如果供應軸處張力太大會使碳帶出現走位不順的現象,當發生 此情況時,需逆時針轉動供應軸轉紐,以降低張力,使碳帶走位 情況正常。

如果碳帶在回收軸側產生皺摺,則逆時針旋轉回收軸轉紐,減少 回收軸側張力,使碳帶皺褶況狀改善。同理,當回收軸側張力過 小,將會出現碳帶走位不順的現象,需要順時針轉動轉紐使碳帶 張力增加。





碳帶捲軸提供了一項方便的功能,可讓使用者藉由轉動旋鈕來調整 碳帶捲軸的張力。使用者可以調整碳帶捲軸,將黑線對準箭頭標 示,重設為原廠預設的張力。

列印皺摺

列印過程中,會因為碳帶出現皺摺,使得列印狀況不佳。此時可以對應發生情況對碳帶調整片進行調整。



當列印出現上述狀況時,表示調整片兩側高度不均,因此須適當的 調整兩側高度使其等高。調整步驟如下:

1. 將兩側螺絲依逆時針方向放鬆



2. 確認調整片已經處於最低位置後依順時針方向鎖緊。



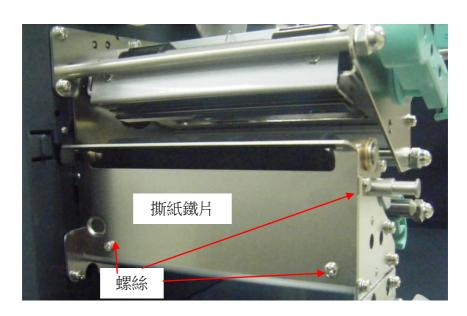
- 3. 以此進行測試列印。結果正常調整即結束,否則繼續下列步驟。
- 4. 假如測試列印結果出現圖 A 狀況,則在調整片右側螺絲固定情況下對鬆開左側螺絲對左側進行向上的微調,直至狀況改善為止。

如結果為圖 B 狀況,則左側螺絲固定的情況下鬆開右側螺 絲並對右側進行向上微調至狀況改善。

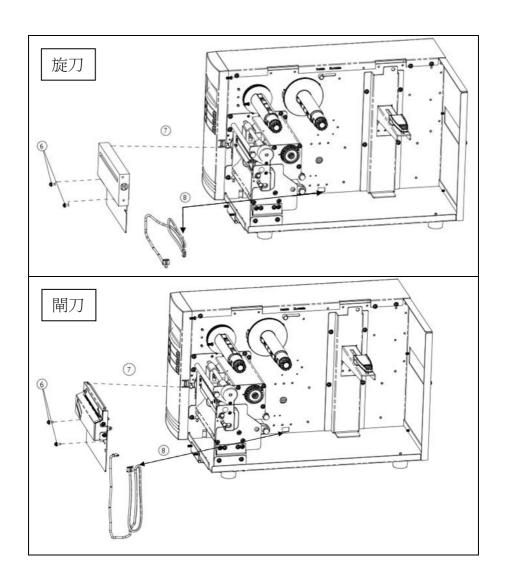
安裝旋刀/ 閘刀裁紙器

請參閱下列步驟,將裁紙器套件安裝到印表機上:

- 1. 關閉印表機電源。
- 2. 從左側及右側拆下上蓋。
- 3. 將裁紙器子卡(Cutter Baby Board)安裝到主機板上的 JP17 插座 (適用於X-1000VL, X-2000V, X-2000V Zip) 或 JP15 插座 (適用於X-2300, X-2300Z, X-2300ZE, X-3200ZE, X-3200ZE, X-3200ZE, X-3200ZE)。
- 4. 將三顆螺絲從撕紙鐵片上鬆開,然後取下撕紙鐵片。



5. 插入左邊的裁紙器支架 (7), 然後將兩顆螺絲 (6) 鎖到列印模組上。



6. 將裁紙器訊號線穿過導孔 (8), 然後連接到主機板上的 JP16接頭(X-1000VL/X-2000V/X-2000V Zip)或JP14接頭(X-2300/X-2300Z/X-2300E/X-2300ZE/

X-3200/ X-3200Z/ X-3200E/ X-3200ZE) •

- 7. 開啟印表機電源。
- 8. 如為具備LCD的機型,請在 LCD 上將「CUTTER INSTALLED」(裁刀設置) 參數設到 ON (啟動)的位置。 如為 X-1000VL 機型,請誘過印表機驅動程式或指令啟動裁紙設定。

安裝裁紙器之後,裝入紙張和碳帶。

- 1. 將紙張前端放到滾軸上。
- 2. 關上加熱印字頭的卡榫。
- 3. 按住 PAUSE 按鍵, 並開啟印表機電源。
- 4. 等到裁紙器開始裁紙後,放開按鍵。
- 5. 完成裁紙後,印表機會送入 8 英吋長的標籤。

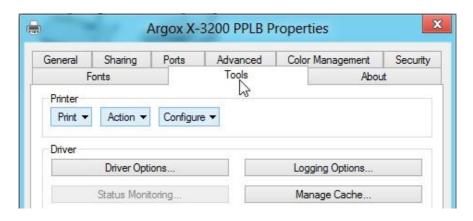
注意: 上述程序適用於初次安裝裁紙器或裁紙器卡紙時。一般將紙張裝入裁紙器的 程序應該是:

- 1. 將紙張前端放到滾軸上。
- 2. 關上加熱印字頭的卡榫。
- 3. 開啟印表機電源。
- 4. 按下 FEED 按键, 將紙張前端送入裁紙器。

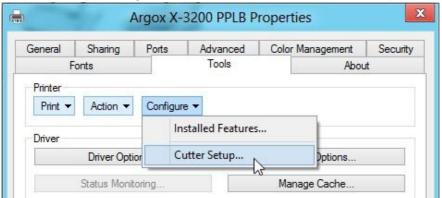
旋刀/ 閘刀裁紙器設定

開始列印與裁紙之前,請先確認目前安裝的裁紙器是旋刀還是閘刀,再透過 Seagull 驅動程式選擇印表機相關設定。請參考以下設定步驟 - 以 X-3200 機型為例:

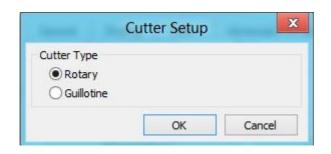
1. 找到 X-3200 印表機驅動程式,點擊滑鼠右鍵,選取「內容」後會跳出以下視窗,請點選「工具(Tools)」:



2. 點選「設定(Configure」後,選取「切刀設定(Cutter Setup)」:



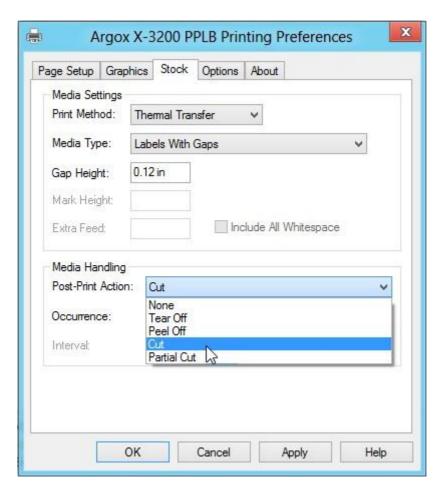
3. 「切刀設定(Cutter Setup)」小視窗會接著出現,請參考下圖。如果已安裝旋刀裁紙器,切刀類型請點選「旋刀(Rotary)」。 再按確定(OK):



「切刀設定(Cutter Setup)」會接著出現,請參考下圖。 如果已安裝閘刀裁紙器,切刀類型請點選「閘刀(Guillotine)」。 再按確定(OK):



4. 回到 X-3200 驅動程式的「列印喜好設定(Printing Preference)」,點選「標籤樣式(Stock)」,設定「列印後動作 (Post-Print Action」為「裁切(Cut)」:

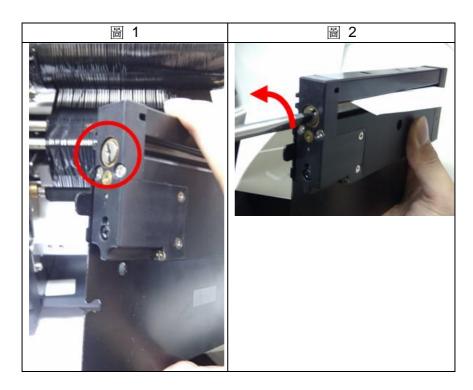


※ 如果要使用閘刀裁紙器的半切功能,設定「列印後動作 (Post-Print Action」為「半切(Partial Cut)」。

旋刀裁紙器卡紙排除

當裁紙器出現卡紙現象時,請先行參照"安裝裁紙器"說明將裁紙器

拆下。拆下後請找出圖一位置,以一字起子對裁紙器進行卡紙調整。一字起子轉動方向為逆時針方向,如圖二所示。在轉動旋刀的過程中同時進行將紙張取出的動作,當旋刀轉動到不會壓迫到紙張的位置時紙張即可拿出,否則轉過頭便會再次卡住紙張。



閘刀裁紙器卡紙排除

當裁紙器出現卡紙現象時,請找出圖一位置,該位置在於閘刀模組下方,其位置處有一控制閘刀上下運動的螺絲。以十字起子轉

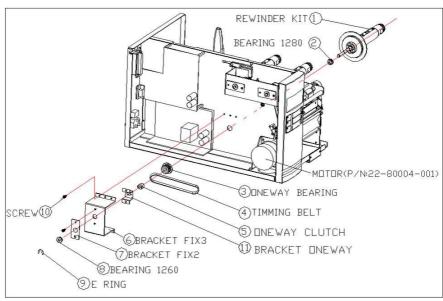
動螺絲對裁紙器進行卡紙調整。以逆時針方向旋轉將閘刀放下以順利取出被卡住的紙張,如圖二所示。在十字起子逆時針旋轉過程中會將卡紙的閘刀放下,這時可以順利的將卡住的紙張取出。



安裝剝紙器

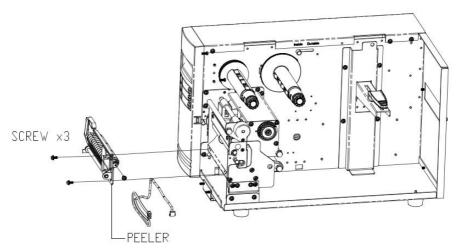
將剝紙器安裝到印表機,方式如下:

- 1. 關閉印表機電源。
- 2. 從左側及右側拆下上蓋。
- 3. 組裝左側和右側的相關元件。請見下圖:



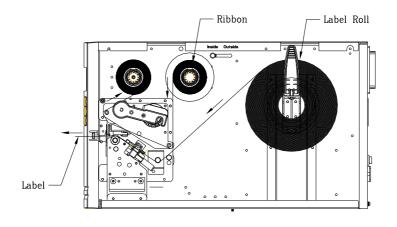
1	REWINDER KIT	紙張迴捲器套件
2	BEARING 1280	培林 1280
3	ONEWAY BEARING	單向培林
4	TIMING BELT	時規皮帶
5	ONEWAY CLUTCH	單向連動軸
6	BRACKET FIX3	固定支架 3
7	BRACKET FIX2	固定支架 2
8	BEARING 1260	培林 1260
9	E RING	E型環
10	SCREW	螺絲
11	BRACKET ONEWAY	單向支架

- 4. 將剝紙器子卡安裝到主機板上的 JP15 插座 (適用於X-1000VL, X-2000V, X-2000V Zip),或 JP12 插座(適用於X-2300, X-2300Z, X-2300E, X-2300ZE, X-3200, X-3200ZE, X-3200ZE)。
- 5. 插入剝紙器支架左側,然後用三顆螺絲固定在加熱印字頭模組上。



Screw x3	螺絲 x 3
Peeler	剝紙器

6. 裝入碳帶和紙張。



Ribbon	碳帶
Label Roll	標籤紙捲
Label	標籤

- 7. 開啟印表機電源。
- 8. 如為 X-1000VL 以外的機型,請在 LCD 上將「DISPENSER INSTALLED」(剝紙器設置) 參數設到 ON (啟動) 的位置。

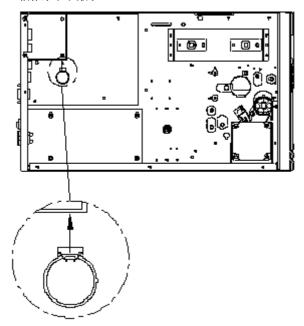
如為 X-1000VL 機型,請透過印表機驅動程式或指令啟動剝紙設定。

更換RTC計時器電池

RTC 代表計時器,是由電池供電,維持計時器在最新的日期和時間。如果您的印表機有內建 RTC 計時器功能,主板上會有一個計時器電池。即使印表機處於關機狀態,計時器電池能保持計時器持續運作。如果電池電量不足或耗盡,請更換新計時器電池。

要更換 RTC 計時器電池:

- 1. 將印表機的左側擋板打開。將印表機開機。
- 2. 找到主板上的電池。
- 3. 取出舊的鈕扣電池,並安裝一個新的電池。
- 4. 關閉印表機。



注意:電池如果更換不正確的類型會有爆炸的危險。 請根據指示處理用過的電池。

單機操作鍵盤

支援單機操作鍵盤的印表機

	Argokee 獨立鍵盤			PS/2 電腦鍵盤
印表機 語言	PPLA	PPLB	Basic	PPLB only

機型	X-1000VL X-2000V X-2300 X-3200 X-2300E X-3200E	X-1000VL X-2000V X-2300 X-3200 X-2300E X-3200E	所有 機型	X-2000V X-2300 X-3200 X-2300E X-3200E
----	---	---	----------	---

若要單獨使用鍵盤來操作印表機,請依照下列程序進行:

- 1. 建立一份鍵盤的表單 (表單應包含「ZS」指令,才能儲存到 Flash 記憶體中。 請參閱下列的指令範例)。
- 1. 開啟印表機電源;將表單從 PC 下載到印表機。
- 3. 關閉印表機電源。
- 4. 將鍵盤連接到鍵盤介面。
- 5. 開啟印表機電源。
- 6. 查看 LCD,取得各個資料字串/標籤張數/份數的指示,然後照著輸入資料。

表單控制功能

按鍵	功能		
Esc	進入或離開鍵盤模式		
退格鍵	刪除最後一個輸入的字元		
F1	跳到下一個表單 (假如有一個以上的表單)		
Enter	- 選取表單		
	- 輸入資料的結尾		

範例:建立鍵盤表單

1. 為表單 KBD.FRM 建立一個指令檔。

指令	說明
zs	啟用儲存至 Flash
FK"KBDFORM"	刪除前一項目
FS"KBDFORM"	表單開頭
V00,15,N,"Product Name ?"	變數及顯示訊息
C0,10,N,+1,"Product No. ?"	計數器及顯示訊息
Q50,24	標籤尺寸
q816	標籤寬度
S2	速度
D8	濃度
ZT	從上方列印
A550,20,0,4,1,1,R,"ABC	固定資料
COMPANY"	
B550,60,0,2,2,4,40,B,C0	計數器條碼 125
A540,150,0,3,1,1,N,V00	列印輸入產品
FE	表單結尾
ZN	停用儲存至 Flash

- 2. 將 KBD.FRM 檔案傳送到印表機 MS-DOS 下 >COPY/B KBD.FRM LPT1:
- 3. 關閉印表機電源,連接鍵盤,然後再開啟印表機電源。LCD 顯示器會出現下列訊息:

READY (203,PPLB)
<ESC> FOR KEYBD

4. 接下 <ESC> 進入鍵盤模式,接著會出現表單名稱。按下 <ENTER> 選取表單。

5. 輸入產品名稱和編號。

Product Name ?

Barcode Printer

Product No. ?

0123456789

□

6. 輸入標籤張數和複製

份數

LABEL SET NO. ?

7. 接下 <ENTER> 繼續下一張標籤,接著重複步驟 5 至 7,或接下 <ESC> 離開。

ENTER to go on,
Or ESC to return

8. 輸出

ABC COMPANY

PER LAB?

0123456789 Barcode Print

ABC COMPANY

0123456790 Barcode Print

ABC COMPANY

0123456790 Barcode Print

ABC COMPANY

0123456790 Barcode Print

單機操作條碼掃描器

支援單機操作條碼掃描器的印表機

	掃描器		
接口	PS/2	RS-232	
印表機語言	PPLB	PPLB	
機型	X-2000V X-2300 X-2300E X-3200 X-3200E	X-1000VL	

若要單獨使用條碼掃描器 (掃描器) 來操作印表機,請依照下列程序進行

- 1. 建立一份條碼掃描器的表單 (注意,表單名稱必須為「READER」,且表單 應包含「ZS」指令,才能儲存到 Flash 記憶體中)。
- 2. 開啟印表機電源;將表單從 PC 下載到印表機。
- 3. 在 LCD 上將「READER INSTALLED」參數設定到 ON 的位置。
- 4. 關閉印表機電源。
- 5. 將條碼掃描器連接到鍵盤介面。
- 6. 開啟印表機電源。
- 7. 查看 LCD,取得各個資料字串和掃描條碼的指示,然後照著輸入資料。

範例:建立條碼掃描器表單

1. 為表單 READER.FRM 建立一個指令檔。

指令	說明
ZS	啟用儲存至 Flash
FK"READER"	刪除前一項目
FS"READER"	表單開頭

V00,15,N,"Product Name?" 變數及顯示訊息 C0,10,N,+1,"Product No. ?" 計數器及顯示訊息 Q50.24 標籤尺寸 q816 標籤寬度 速度 S2 濃度 D8 ZT從上方列印 A550,20,0,4,1,1,R,"ABC 固定資料 COMPANY" B550,60,0,2,2,4,40,B,C0 計數器條碼 125 A540,150,0,3,1,1,N,V00 列印輸入產品 PA1 單一份數 FE 表單結尾 ΖN 停用儲存至 Flash

- 2. 將 READER.FRM 檔案傳送到印表機 MS-DOS 下 >COPY/B READER.FRM LPT1:
- 3. 關閉印表機電源,連接條碼掃描器,開啟印表機電源,然後在LCD 上"讀取 器設置"設到 ON 位置。
- 4. 接著就會自動執行 READER 表單。使用條碼掃描器從列印的條碼中掃描產 品名稱和編號。

Product No.? 11223344. □ **Product Name?**

- 5. 列印標籤 複製的份數則以 READER 表單中的 PA 指令為依據。接著自動 重複步驟 4。
- 6. 輸出

ABC COMPANY



注意:

- 1. 若要繼續正常操作,請按住取消鍵,然後再次開啟印表機電源。
- 使用鍵盤或條碼掃描器時,將無法透過 Centronics 並列埠或串列埠與主機 通訊。
- 3. 鍵盤表單不允許使用 P 指令,而條碼掃描器/掃描器表單則必須包含 PA 指令。

6. 技術參考

一般規格

規格	X-1000VL	X-2000V	X-2300 X-2300E	X-3200 X-3200E
列印方式		熱	感式和熱轉:	式
列印		203 dpi		300 dpi
解析度	((8 dots/mm)		(12 dots/mm)
列印寬度	最大	4.09 吋(104	łmm)	最大4.16" (105.7mm)
列印長度	最大 0 时 100吋 (1270毫米) (2540 毫米)		100吋 (2540	最大50 吋 (1270毫米)
列印速度	2~4 IPS (51~102 毫米/秒)	2~6 IPS 1~102 (51~152 毫米/秒)		1~最快 5 IPS (25.4~127 毫米/秒)
	8MB DRAM 16 MB DR			
記憶體	(7MB 使用者可用) (13MB 使		·	
	4MB Flash ROM 8MB Flash		n ROM	
	(3MB 使用者可用) (6MB 使用者			月者可用)
CPU 類型	32 位元RISC微處理器			

	紙張反射式感測器和紙張穿透式感測器 (可移動)/		
感測裝置	印字頭抬起感測器 /		
		碳帶用盡感測器	
操作介面	LED 指 示燈x 3、 按鍵x 3	LED 指示燈x 3、按鍵x 3、 背光式LCD 顯示器,可顯示16 x 2行(標準) 背光式LCD 顯示器,可顯示18 x 2行,支援 簡體中文(選配)	
通訊介面	並列埠、 串列埠 (RS-232) (傳輸率至 115200 bps)、 USB	並列埠、 串列埠 (RS-232) (傳輸率2400~115200 bps)、 USB、 PS/2介面、 乙太網路10/100MB (X-2300E / X-2300ZE / X-3200E / X-3200ZE)	
紙張種類	紙捲式、標籤式 (間距紙、連續紙、摺疊紙、票券、吊牌 等)		
紙張規格	最大寬度: 4.4 吋(11.2 公分) 最小寬度: 1 吋(2.54 公分) 厚度: 0.0025 吋~0.01 吋(0.00635 公分~0.0254 公分) 最大外徑8吋(20.3 公分) / 內徑尺寸3吋(7.6公分) 最大外徑7吋(17.8公分) / 內徑尺寸1.5吋(3.8公分) 選配旋刀裁紙器,紙張最小高度至少要0.79吋(2公分)		
	医的派/1000m的 / 和水取小问文土/女·19时(2公月)		

蠟質、半蠟半樹脂、全	樹脂	
(內捲式或外捲式碳帶智	旨適用)	
碳帶寬度:1吋~4吋 (2	2.54公分至10.16公分)	
碳帶最大長度:360 公尺(蠟質)、300 公尺(樹脂)		
最大外徑:3吋(7.6公分)/內徑尺寸:1吋(2.54 公分)		
寬25 x 長41.8 x 高26.3 公分		
24.6 磅 (11 公斤)		
100~240 VAC,50/60 Hz,		
內建切換式電源供應器		
操作温度:40°F~100°F (4°C~38°C) ,		
相對溼度:10%~90%,		
儲存溫度:-4°F~122°F (-20°C~50°C)		
Win XP/ Vista/ Windows 7/ Windows 8		
VVIII AP/ VISta/ VVIIIdows // VVIIIdows 8		
X-1000VL, X-2000V, X-2300, X-2300E, X-3200,		
X-3200E: PPLA, PPLB		
X-2000V Zip, X-2300Z, X-2300ZE, X-3200Z,		
X-3200ZE: PPLZ		
	標準內建	
選購配備	(RTC電池:	
	Type CR2032, +3V, 225mAh)	
	(內捲式或外捲式碳帶管碳帶寬度:1吋~4吋(2碳帶最大長度:360/2最大外徑:3吋(7.6公分寬25 x 長41.8 x 高26.24.6 磅(11 公斤) 100~240 VAC,50/60 內建切換式電源供應器操作溫度:40°F~100°相對溼度:10%~90%储存溫度:-4°F~122°F Win XP/ Vista/ Window X-1000VL, X-2000V, XX-3200E: PPLA, PPX-2000V Zip, X-2300ZE: PPLZ	

選購配件	開刀裁紙器 旋刀裁紙器 剝紙器 紙張迴捲器 紙架 字型卡 (簡體中文、 繁體中文、日文、韓 文)	間刀裁紙器 旋刀裁紙器 剝紙器 紙張迴捲器 紙架
安規認證	CE, cULus, FCC class A, CCC, S-Mark, RoHS	

注意:

- 1. 由於字型卡和選購的RTC卡共用同一個接頭,因此無法同時使用這兩種功能。
- 2. 只有 X-1000VL以外的機型可以透過 PS/2 連接埠連接 PC 鍵盤進行單機操作。X-1000VL透過 RS-232 串列埠連接 ArgoKee外接式鍵盤。

字型、條碼和圖形規格

字型、條碼和圖形規格視印表機指令集(Emulation) 而定。指令集也就是印表機程式語言 (Printer Programming Language,PPL),電腦需透過此語言與印表機通訊。印表機程式語言共有三種:PPLA、PPLB 和 PPLZ。

Printer Programming Language A, PPLA

規格	X-1000VL / X-2000V / X-2300 / X-3200 / X-2300E / X-3200E	
内建字型	9 種不同大小的字型	
	6 種ASD平滑字型	
	支援多種符號集的Courier字型	
國際字元集	Courier字型符號集:	
(Code pages)	Roman-8, ECMA-94, PC, PC-A, PC-B, Legal, PC437 (Greek), Russian.	
字型放大	1x1 至 24x24	
旋轉角度	0°, 90°, 180°, 270° 四種方向	
軟體字型	可透過Font Utility下載向量字型 (X-3200 / X-2300E / X-3200E另可下載亞洲字 型)	
一維條碼	Code 39 UPC-A UPC-E Code 128 subset A/B/C EAN-13 EAN-8 HIBC Codabar Plessey UPC2	

	UPC5 Code 93 Postnet UCC/EAN Code 128 K-MARK UCC/EAN Code 128 Random Telepen FIM UCC/EAN code 128 Interleave 2 of 5 (Standard/with checksum/with human readable check digit) GS1 Data bar (RSS)
二維條碼	MaxiCode PDF417 Data Matrix (ECC 200 only) QR code Composite Codes
圖片格式	PCX, BMP, IMG, GDI 和 HEX格式

Printer Programming Language B , PPLB

規格	X-1000VL / X-2000V / X-2300 / X-3200 / X-2300E / X-3200E	
內建字型	5 種不同大小的字型	
國際字元集	8 位元:Code page 437、850、852、860、	
(Code pages)	863 和 865	
	7 位元:USA、British、German、French、 Danish、Italian、Spanish、Swedish 和 Swiss。	
	(300dpi 機種只支援Code page 437, 850,	
	852, 860, 863, 865)	
字型放大	1x1 至 24x24	

旋轉角度	0°, 90°, 180°, 270° 四種方向
軟體字型	可透過Font Utility下載向量字型
	(X-3200 / X-2300E / X-3200E另可下載亞洲字
	型)
一維條碼	Code 39 UPC-A UPC-E German Postnet Matrx 2 of 5 UPC-Interleaved 2 of 5 Code 39 with check sum digit Code 93 EAN-13 EAN-8 (Standard, 2 /5digit add-on) Codabar Postnet Code 128 subset A/B/C Code 128 UCC (shipping container code) Code 128 auto UCC/EAN code 128 (GS1-128) Interleave 2 of 5 Interleaved 2 of 5 with check sum Interleaved 2 of 5 with human readable check digit German Postcode Matrix 2 of 5 UPC Interleaved 2 of 5 EAN-13 2/5 digit add-on UPCA2/5 digit add-on UPCE 2/5 digit add-on GS1 Data bar (RSS)
二維條碼	MaxiCode PDF417

	Data Matrix (ECC 200 only) QR code Composite Codes
圖片格式	PCX , Binary Raster, BMP 和 GDI

Printer Programming Language Z , PPLZ

規格	X-2000V Zip / X-2300Z / X-2300ZE /		
	X-3200Z / X-3200ZE		
内建字型	8 種不同大小的字型 (A~H)		
	8 種AGFA字型: 7種不同大小的固定字型 (P~V)		
	1種向量字型(0)		
國際字元集	USA1 · USA2 · UK · Holland · Den / Nor · Swe		
	/ Fin · German · France1 · France2 · Italy · Spain ·		
	Misc. 、Japan 、IBM850 ∘		
字型放大	1x1 至 10x10		
旋轉角度	0°, 90°, 180°, 270° 四種方向		
軟體字型	可透過Font Utility下載向量字型		
	(X-3200Z / X-2300ZE / X-3200ZE另可下載亞洲		
	字型)		
一維條碼	Code39 UPC-A UPC-E		
	Postnet		
	Code128 subset A/B/C		
	Interleave 2 of 5 Interleaved 2 of 5 with check sun		
	Interleaved 2 of 5 with human readable check		
	digit		
	Code 93		

	Code 39 with check sun digit	
	EAN-8	
	Codabar	
	EAN-13	
	Plessey	
	GS1 Data bar (RSS)	
二維條碼	MaxiCode	
	PDF417	
	Data Matrix (ECC 200 only)	
	QR code	
	Composite Codes	
圖片格式	GRF, Hex 和 GDI	

介面規格

本小節說明印表機 IO 連接埠的介面規格。其中包括針腳定義、通訊協定,以及如何正確連接印表機與主機或終端的詳細資訊。

USB

USB「B」型插頭介面



接頭端針腳定義

針腳	訊號名稱
1	VBUS
2	D -
3	D+
4	GND

PS/2

提供標準 IBM PC PS/2 鍵盤接口,為6針腳的母接頭:

針腳	方向	訊號
1	IN/OUT	DATA
2		N.C
3		GROUND
4		+5V
5	IN/OUT	CLOCK
6		N.C

串列埠RS-232

印表機上的 RS-232 接頭為RS - 232C(DB-9)母接頭。



針腳	方向	定義		
1		與針腳6互連		
2	In	RxData		
3	Out	TxData		
4		無連接		
5	-	Ground		
6		與針腳1互連		
7	Out	RTS		
8	In	CTS		
9	Out	+5V		

注意: 針腳 9 保留供 KDU (鍵盤裝置) 使用。假如您使用一般的電腦主機,請勿連接此針腳。

連接主機

主機 25	S 印表機 9P	主機 9S	印表機 9P
(電腦或析	目容裝置)	(電腦或相	容裝置
DTR 20 DSR 6 TX 2 RX 3 CTS 5 RTS 4 GND 7	1 DSR 6 DTR 2 RX 3 TX 7 RTS 8 CTR 5 GND	DTR 4 DSR 6 TX 3 RX 2 CTS 8 RTS 7 GND 5	1 DSR 6 DTR 2 RX 3 TX 7 RTS 8 CTS 5 GND
也可以連接	下列 3 條線路:		
也可以連接 主機 255	.,,	主機 9S	印表 機 9P
_ ,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	6 印表機 9P	主 機 9S (電腦或相	
主機 25	6 印表機 9P		
主機 255 (電腦或林	6 印表機 9P 目容裝置)	(電腦或相	目容裝置)
主機 253 (電腦或析 TX 2 RX 3 GND 7	S 印表機 9P 目容裝置) 2 RX	(電腦或相 TX 3 RX 2 GND 5	容裝置) 2 RX
主機 25% (電腦或析 TX 2 RX 3 GND 7 pin 4	S 印表機 9P 目容裝置) 2 RX 3 TX	(電腦或相 TX 3 RX 2 GND 5 pin 4	自容裝置) 2 RX 3 TX
主機 253 (電腦或析 TX 2 RX 3 GND 7 pin 4 pin 5	S 印表機 9P 目容裝置) 2 RX 3 TX	(電腦或相 TX 3 RX 2 GND 5 pin 4 pin 6	自容裝置) 2 RX 3 TX
主機 25% (電腦或析 TX 2 RX 3 GND 7 pin 4	S 印表機 9P 目容裝置) 2 RX 3 TX	(電腦或相 TX 3 RX 2 GND 5 pin 4	自容裝置) 2 RX 3 TX

連接其他主機 (非電腦相容裝置) 或終端最簡單的方式為:

印表機	終端/主機
Pin 2- RxData	 TxData
Pin 3- TxData	 RxData
Pin 5- Ground	 Ground

只要資料量不會過於龐大,而且您使用 Xon/Xoff 進行流量控制時,通常都不會發生問 顧。

傳輸速率: 2400、4800、9600 (預設值)、19200、38400、57600、

115200 bps 傳輸速率。(可由指令控制)

資料格式: 永遠使用 8 資料位元、1 開始位元和 1 停止位元。

同位: 永遠使用非同位

交**握方式**: XON/XOFF 和 CTS/RTS (硬體流量控制)。

如果您在

Windows 下搭配隨附的印表機驅動程式來執行應用程式,則應檢查上述參數,並將流量控制設為「Xon/Xoff」或「硬體」。

並列埠Centronics

並列埠為標準 36 針腳 Centronics 接頭。針腳定義如下:

針腳	方向	定義	針腳	方向	定義	
1	In	/STROBE	13	Out	SELECT	

2	In	Data1	14,15		NC	
3	In	Data 2	16	-	Ground	
4	In	Data3	17	-	Ground	
5	In	Data4	18			
6	In	Data5	Data5 19~30 -		Ground	
7	In	Data6	31		NC	
8	In	Data7	ta7 32 Out		/Fault	
9	In	Data8	33~36	-	NC	
10	Out	/ACK				
11t	Out	BUSY				
12	Out	PE				

乙太網路介面

下列連接埠相容於乙太網路通訊:

123456784



針腳	訊號		
1	Transmit+		
2	Transmit-		
3	Receive+		
4	Reserved		
5	Reserved		
6	Receive-		
7	Reserved		
8	Reserved		

自動輪詢

本印表機的串列埠和並列埠可同時啟動。也就是說,本印表機可透過不同的連接埠同時與兩台電腦進行通訊。但由於本印表機不具備連接埠爭用功能,假如兩台電腦同時傳輸資料,則接收緩衝區中的資料可能會毀損。

ASCII 表

	1		1			1	
NUL			0	@	Р	'	Р
SOH	XON	!	1	Α	Q	а	q
STX		=	2	В	R	b	r
	XOFF	#	3	С	S	С	s
		\$	4	D	Τ	d	t
	NAK	%	5	Е	U	е	u
ACK		&	6	F	V	f	V
BEL		·	7	G	W	g	W
BS		(8	Н	Χ	h	Х
)	9	I	Υ	i	у
LF		*	:	J	Z	j	Z
	ESC	+	;	K	[k	{
FF		,	<	L	\	I	I
CR		-	=	М]	m	}
SO	RS		>	N	٨	n	~
SI	US	/	?	0	_	0	DEL