

FS-1700+/FS-3700+/FS-6700

安裝操作使用手冊

Kyocera Laser Printer

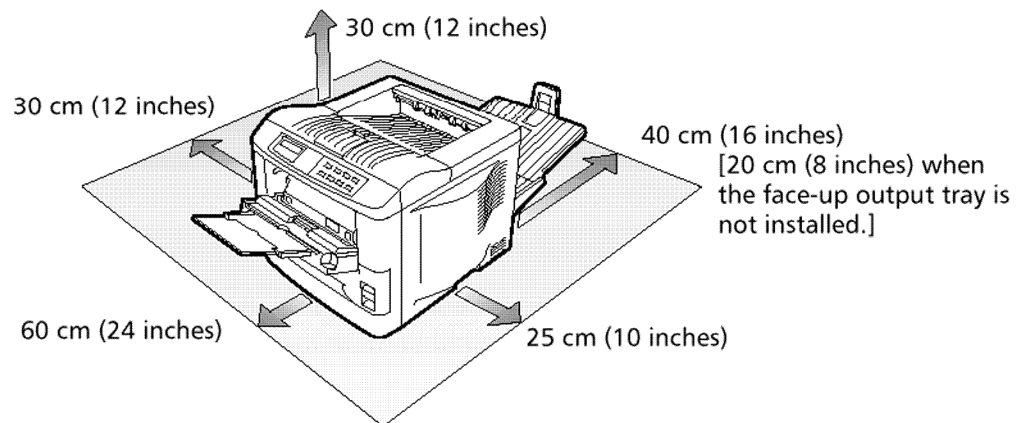
台灣京瓷美達股份有限公司

第一章 安裝印表機

此章說明如何拆封印表機及安裝印表機, 主要有下列幾個重點:

1. 固定安置印表機
2. 拆封
3. 個部名稱
4. 設定及連線

1.1. 安置印表機



如上圖之空間配置, 並避免擺設於以下處所:

1. 冷暖氣之排氣口
2. 避免擺設於門邊, 以防開關門時衝撞印表機
3. 溫差差異過大
4. 附近有熱源, 例如火爐或瓦斯爐
5. 避免塵埃多之處所

1.1 安置印表機

基本需求

一般而言，印表機擺設之位置，儘量符合下列描述之狀況，印表機將更可表現其列印之效率及品質，亦可延長印表機之始用壽命

1. 接近電腦

一般而言，印表機要列印之文件，大部份由個人電腦產生，在普通狀態下，一部個人電腦透過並列埠介面，連線至印表機，但此連接之長度，一般標準為1.8米，如需加長則需特別訂製，才能確保傳輸資料無誤，雖然目前較多網路印表機之出現，但印表機如離使用者過遠，也容易造成操作上之不便

2. 平穩之放置點

選一平穩之桌面，勿將印表機置於傾斜或凹凸不平之平面

3. 電源插座最好不要離印表機太遠，且最好為獨立電源，因印表機在開機之一瞬間，需高電流

電源規格如下：

Voltage	120 V (U.S.A./Canada), 220 V to 240 V (European countries), $\pm 10\%$ at each voltage
Frequency	60 Hz (120 V), $\pm 2\%$ 50 Hz (220 V to 240 V), $\pm 2\%$
Current capacity	Max. 7.8 A at 120 V, or Max 4 A at 220 V to 240 V

請注意接地線是否確實接地，如有使用延長其總長度最好不超過5米

4. 周遭環境溫濕度

請參考下表：

Temperature	10°C to 32.5°C, ideally about 20°C (50°F to 90.5°F, ideally about 68°F)
Humidity	20% to 80%, ideally 65%

如果溫濕度未能控制好，易引起印表機夾紙及列印品質之問題

電源供應

印表機之電源線，應避免與耗電量大，電流量大之電器用品，共同一個電源管線，例如冷氣，電熱爐等，因這些產品會產生較強之電磁波，對印表機會產生干擾，導致列印不定時出現，較難理解之錯誤，如一定無法避免，則需加裝穩壓器

1.2 拆裝及檢視

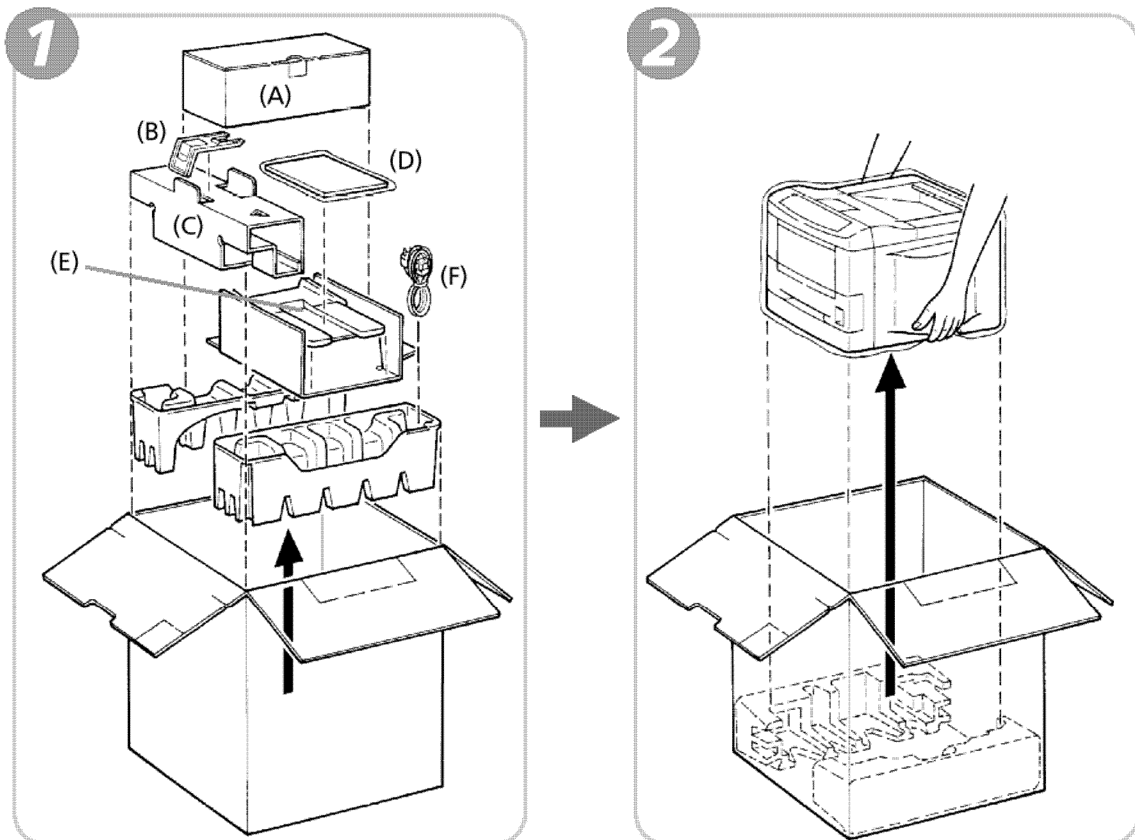
關於印表機之包裝如下頁所示，當要打開本產品之包裝前請先檢查包裝之紙箱是否完整無瑕，如有因運輸過程而導致包裝紙箱嚴重損壞，請立即與購買之經銷商連絡，以確保本產品之完整性，因雷射印表機屬於較精密之電子產品，如無此確認，在安裝時產生一些離奇古怪之現象，要查出問題點相當之麻煩，有時甚至需送回原廠做詳細檢查，才能確定問題點

請在拆封後，保留完整之包裝配件一段時間，一般而言，對於電子產品，在剛開始使用時之問題最多，其原因可能為對機器之不熟悉，或使用之習慣，經一段時間即會穩定，如需移動較遠之距離，請用原包裝將印表機打包好再行移動

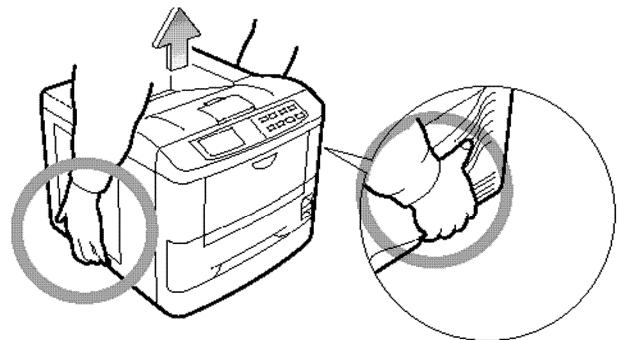
1.2 拆裝及檢視

包裝內容

1. 碳粉盒包含一碳粉匣, 碳粉回收收集盒及清潔刷
2. 擋紙板
3. 感光滾筒包裝盒
4. 使用手冊(Kyocera CD-ROM 使用手冊)
5. 電源線及訊號連接線



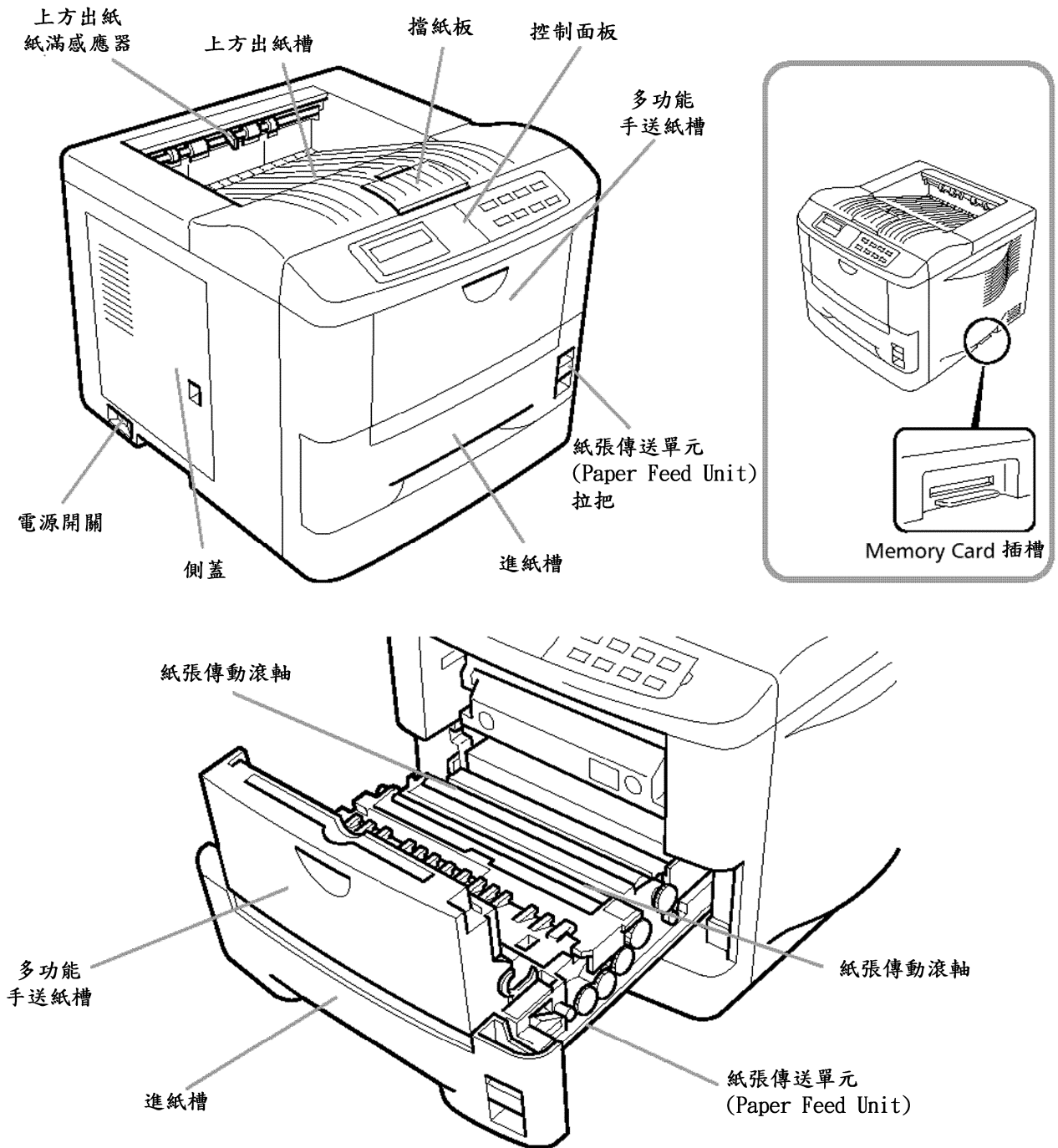
要將印表機與包裝箱分離時, 請由印表機底部提把將印表機小心提起, 如下圖所示



1.3 零件之名稱

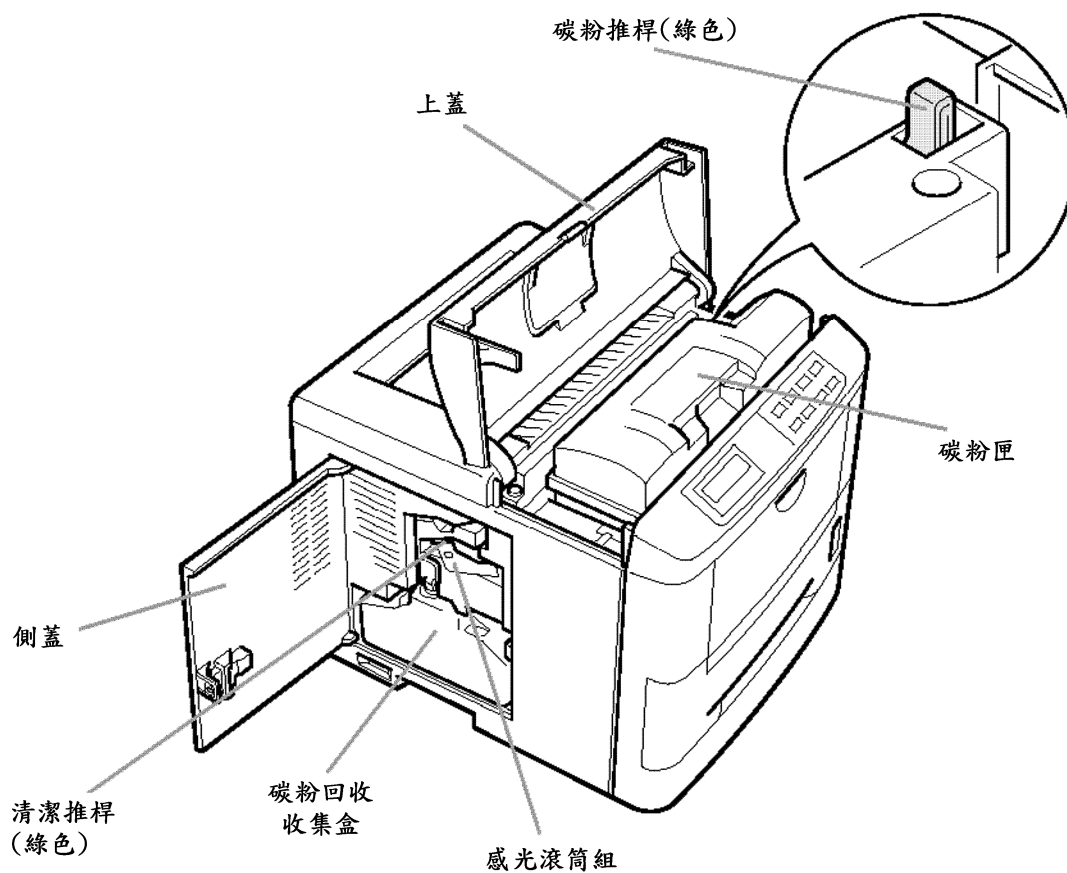
本節大致介紹印表機各部之名稱，這些名稱將在後敘章節裡被使用，請參考

前視圖

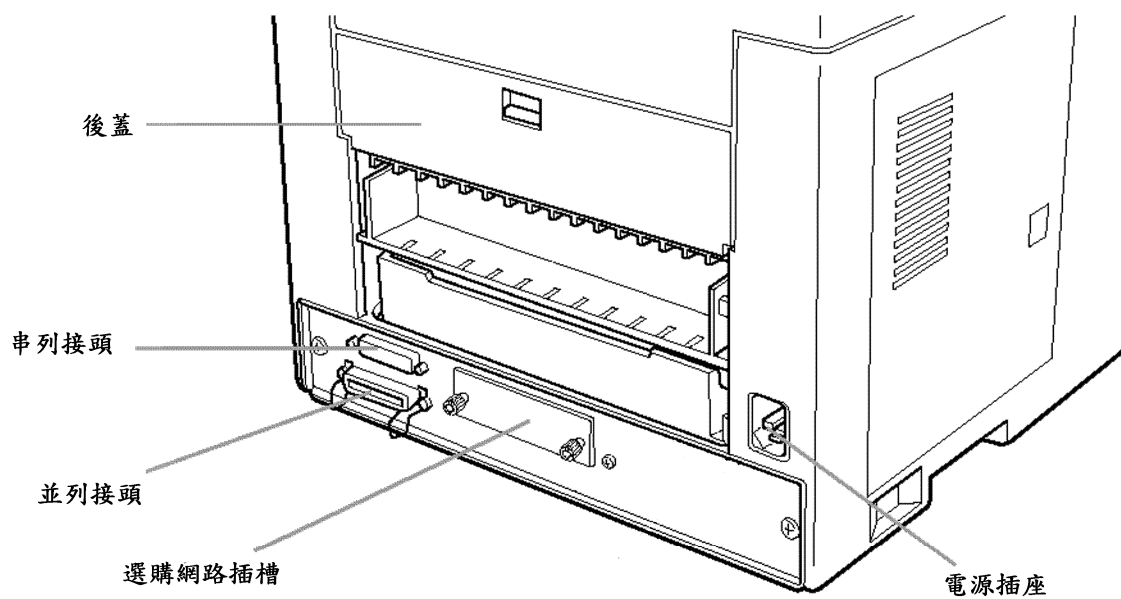


1.3 零件之名稱

側視圖



後視圖



1.4 設定及介面連結

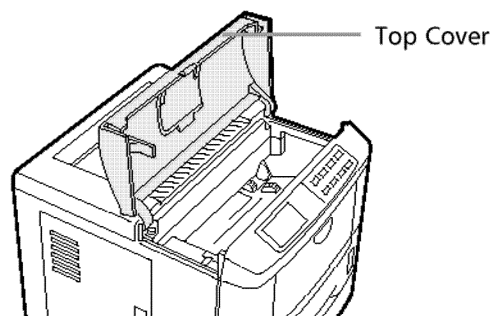
使用印表機之前，需先做一些安裝設定之工作，依序大致分為下列13個步驟，請一一完成：

1. 打開印表機上蓋
2. 裝設印表機碳粉匣
3. 關閉印表機上蓋
4. 裝設碳粉回收盒
5. 加入紙張
6. 裝設出紙槽擋板
7. 裝置後方出紙槽(選購品)
8. 連線印表機與電腦
9. 接上電源
10. 列印自我測試狀態頁
11. 使用電腦測試連線
12. 設定印表機模擬狀態
13. 設定安裝印表機驅動程式

1.4 設定及介面連結

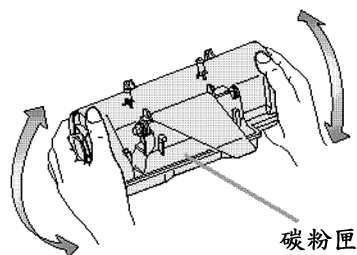
1- 打開上蓋

1. 將印表機上之包裝膠帶除掉
2. 依右圖打開印表機上蓋

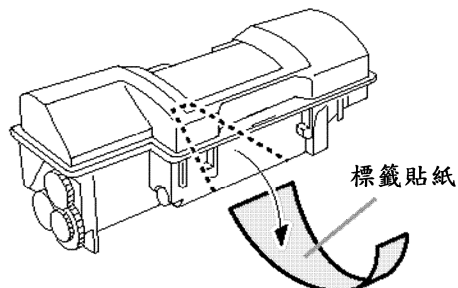


2- 安裝碳粉匣

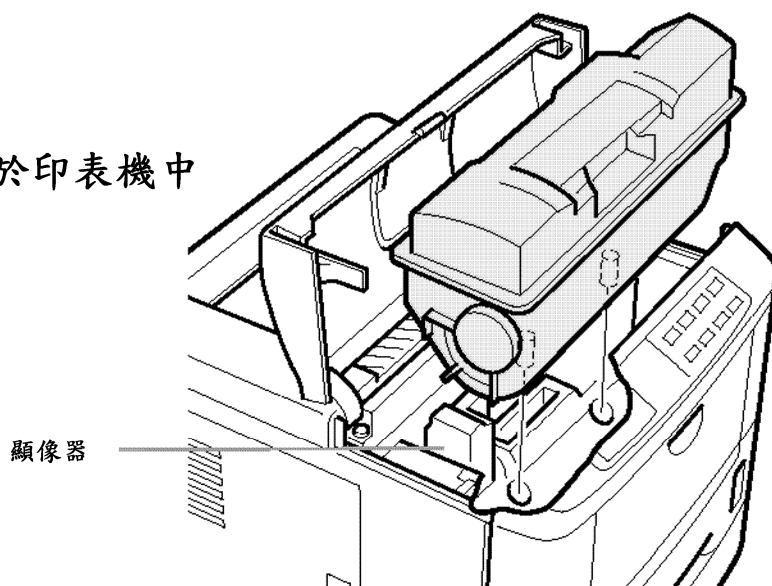
1. 將碳粉由包裝盒內取出
2. 將碳粉匣下之包裝紙朝上，前後輕微搖動碳粉匣十次，如右圖所示



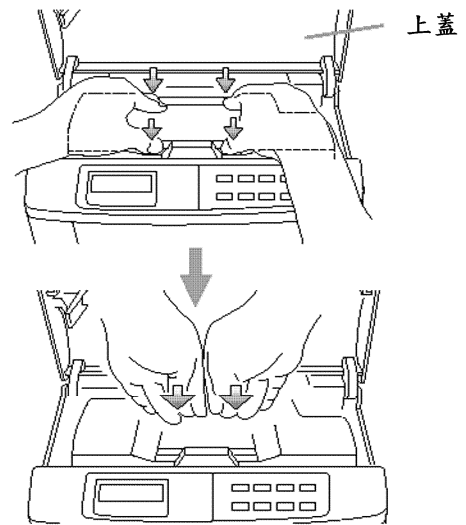
3. 將下方之標籤紙小心撕掉
請確認在裝入印表機前，
此標籤紙已撕掉



4. 依右圖，將碳粉裝置於印表機中

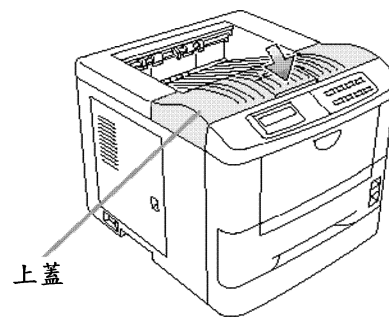


5. 當碳粉匣依右圖正確裝於顯像器上, 用雙手輕押碳粉匣標示 "PUSH HERE" 之位置以鎖定



3- 關閉上蓋

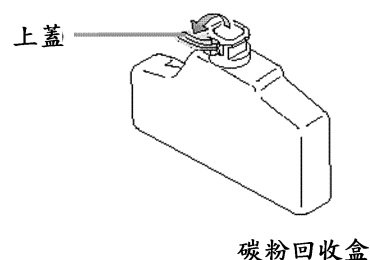
輕輕合上上蓋



4- 安裝碳粉回收盒

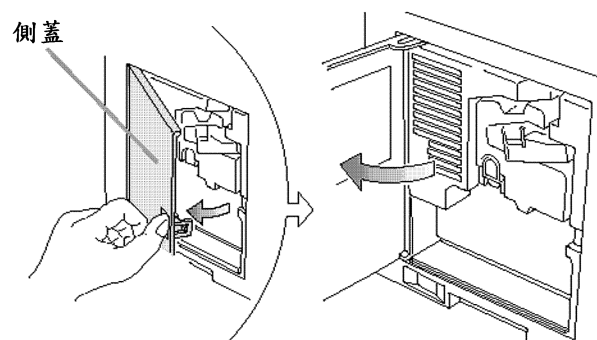
依下列步驟將碳粉回收盒裝置於印表機內

1. 從碳粉包裝盒內取出碳粉回收盒並將其上蓋打開

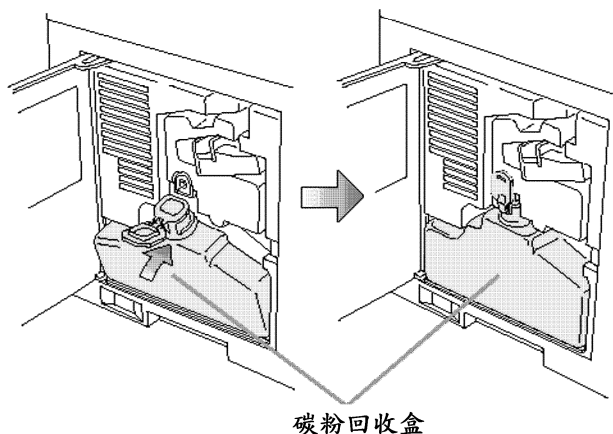


1.4 設定及介面連結

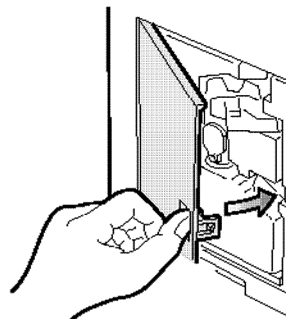
2. 將印表機左側之側蓋打開



3. 依右圖，將碳粉回收盒正確安置於機器內



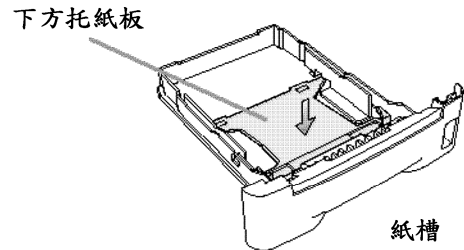
4. 確認碳粉回收盒已安裝無誤，關上側蓋



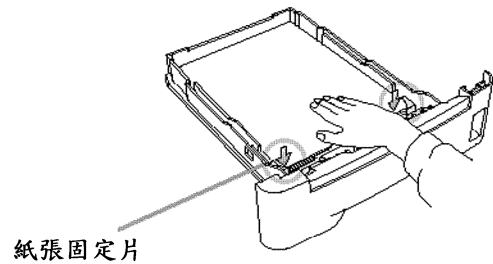
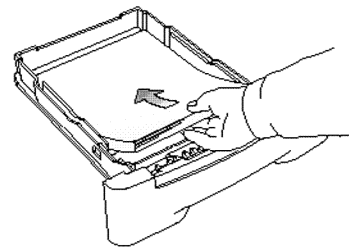
5- 加紙

裝紙前請將紙槽完全取出

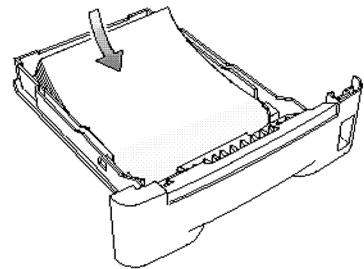
1. 將托紙板下壓直至鎖定位



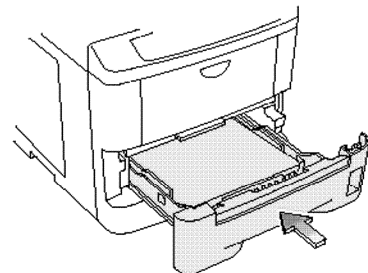
2. 將紙張置於紙槽中，欲列印之板面請朝下，紙張尺寸與紙槽需相同，如不同，請調整紙槽



一些較厚之紙張，請參考右圖



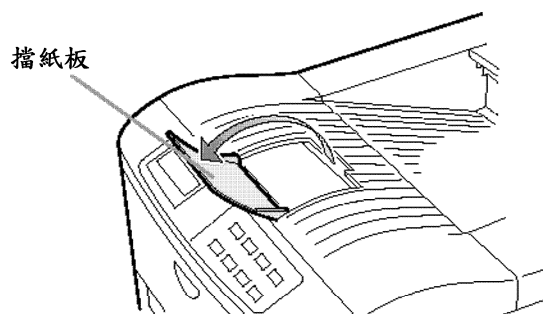
3. 將紙槽放回印表機



1.4 設定及介面連結

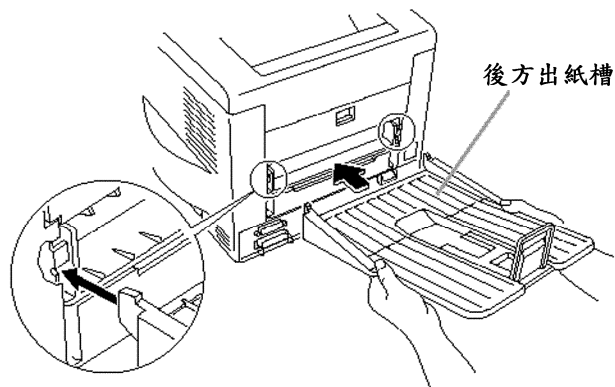
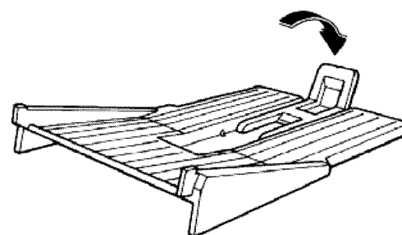
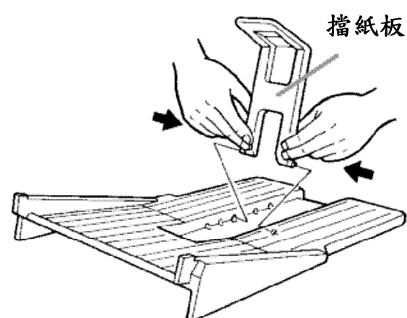
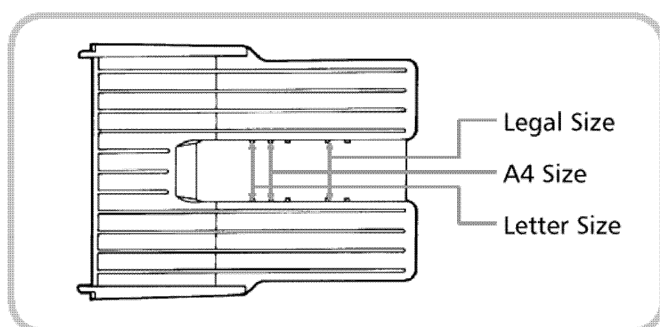
6- 打開擋紙板

打開位於上方出紙槽之擋紙板



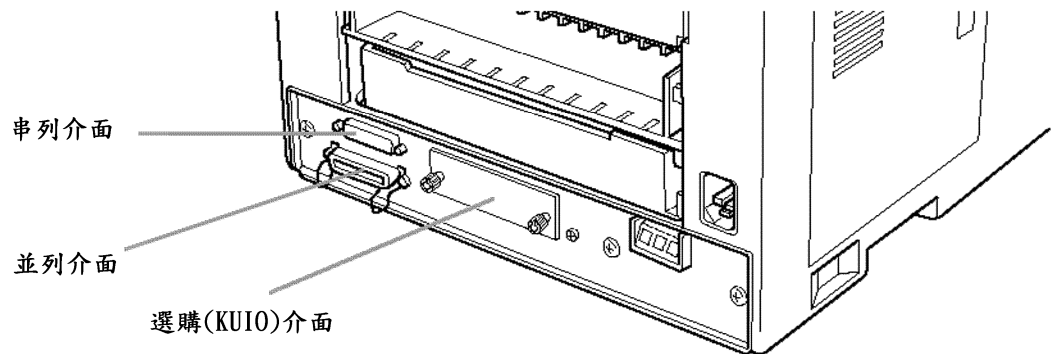
7- 安裝後方出紙槽(選購)

後方出紙槽為一選購品,且其出紙方式為印面朝上,如果有需要,可選購此一配備,安裝之方式如下



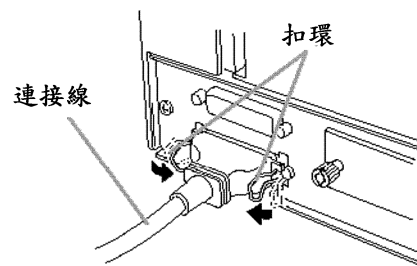
8- 印表機與電腦連線

印表機提供三種連接介面，一種為並列介面，一種為串列介面，一種為選購介面(KUIO)，可以與電腦以並列或串列方式連線，也可以透過選購 (KUIO) 介面，連接網路主機，成為可共用之網路列印伺服器



如果有要更換連接介面，最好印表機及電腦先關機

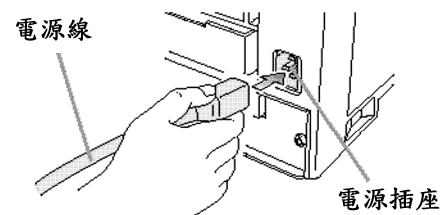
關於並列介面是始用 IEEE 1284 規範之通訊協定，能達到雙向溝通之能力，比傳統之並列介面，傳輸效率更佳，其腳位定義請參考附錄描述



關於串列介面預設為 RS-232C，至於 RS422A 部份，請參考附錄

9- 電源線連接

1. 檢查電源開關是否切在 OFF
2. 將電源線一端接於印表機電源插座
3. 將電源線另一端接於牆上之電源插座



1.4 設定及介面連結

10- 列印狀態頁

列印自我測試狀態頁之流程如下：

1. 打開印表機電源，印表機前方之液晶面板顯示"SELF TEST"，如果是一全新且第一次開機之印表機，可能需要6至7分鐘，印表機才能正常運作，此時液晶面板持續顯示"Please wait"
2. 直到ON LINE燈號亮起，液晶面板顯示Ready
3. 押STATUS按鍵，印表機即印出一張狀態頁

關於狀態頁之說明請參考第二章

11- 介面測試

印表機是否與電腦完成連線動作，可藉以下幾個步驟，做一測試

1. 檢查印表機之連線燈號ON LINE是否亮起，此時液晶顯示面板是否為READY
2. 將電腦開啟於MS-DOS模式
3. 在字元提示符號下，輸入ECHO !R! STS;EXIT;>PRN
4. 如果印表機順利將狀態頁印出，則此連線正常，若未完成此動作，可能為印表機連接埠或電腦印表連接埠或連接線有問題請做交叉測試尋出問題點

12- 設定模擬語言

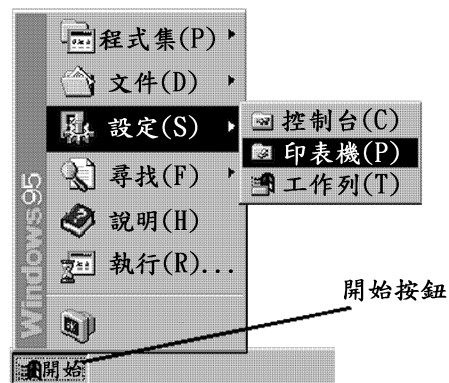
印表機提供5種不同之模擬語言，以配合使用者之軟體環境，包含Line Printer, IBM Proprinter, Diablo 630, Epson LQ-850及HP LaserJet 5M, 預設為HP LaserJet 5M, 如使用視窗環境之軟體，則無須設定此項，但需裝置視窗系統之驅動程式，設定方法請參考第二章

13- 安裝驅動程式

本印表機可使用於微軟公司所開發之視窗作業系統，但必須裝置必要之驅動程式，在Windows 3.1/Windows 95/Windows 98/Windows NT Workstation 3.51/Windows NT Server 3.51/Windows NT Workstation 4.0/Windows NT Server 4.0之作業系統皆適用，其驅動程式位於隨機所附之CD-ROM光碟片上，請依下列步驟安裝：

Windows 95

1. 請選擇"開始" -> "設定" -> "印表機"



2. 雙擊"新增印表機"



3. 開啟新增印表機精靈畫面，將引導完成印表機驅動程式之安裝



1.4 設定及介面連結

Windows 3.1

安裝Windows 3.1之印表機驅動程式,其流程如下:

1. 將CD-ROM光碟片放進CD-ROM磁碟機內
2. 進入Windows 3.1
3. 雙擊控制台圖樣
4. 雙擊印表機圖樣
5. 選擇新增
6. 選擇安裝
7. 選擇其他驅動程式
8. 選擇安裝
9. 指定驅動程式於CD-ROM光碟上之目錄位置
10. 安裝完成,離開控制台

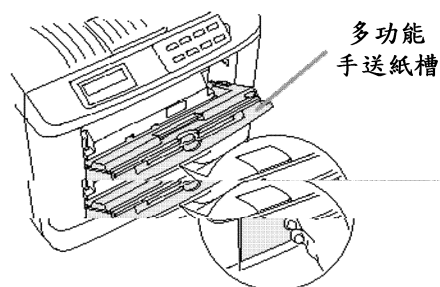
1.5 多功能手送紙槽

多功能手送紙槽，位於印表機之前方，只需將前方導紙板打開，即可當成一紙槽使用，其使用方式，大致上分為三種模式：

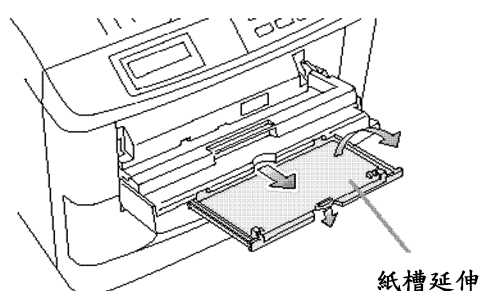
1. Cassette Mode: 紙槽模式，即將多功能手送紙槽當成一個紙槽使用，其容量為150張紙
2. Manual Mode: 手送紙槽模式，一次僅列印一張，液晶顯示面板，會提示加紙後押CONTINUE按鍵
3. First Mode: 優先進紙模式，無論如何，假如多功能手送紙槽有紙，則從此進紙

使用介紹

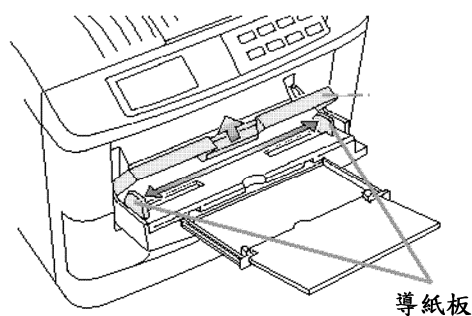
1. 將印表機前方蓋板向外方向拉，即可見多功能手送紙槽



2. 抽出紙槽之延伸蓋板



3. 調整導紙板之寬度，使其與紙張尺寸相同，而能將紙張夾緊

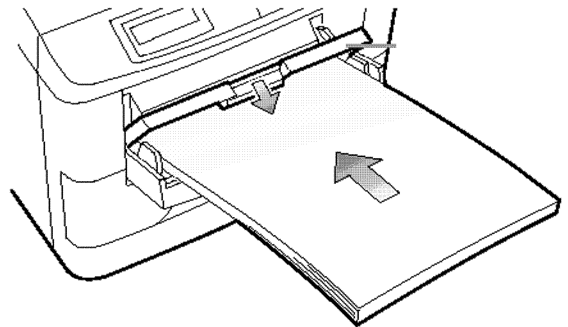


1.5 多功能手送紙槽

4. 檢查印表機是否為Ready狀態
5. 按下FEED按鍵, 液晶顯示MP Tray, 且手送紙槽指示燈號, 開始閃爍, 液晶顯示變為Add paper
6. 按MODE按鍵, 液晶顯示MP tray Mode
7. 按FORM FEED按鍵, 液晶顯示MP tray size, 再按ENTER按鍵, 即可設定紙張尺寸

Cassette Mode(紙槽模式)

1. 按MODE鍵, 進入MP tray mode
2. 按ENTER鍵, 即可使用+或-按鍵, 選擇MP tray mode, 直到液晶顯示 MP tray mode >
Cassette 按Enter鍵儲存
3. 押EXIT按鍵
4. 放紙於多功能手送紙槽, 即可使用

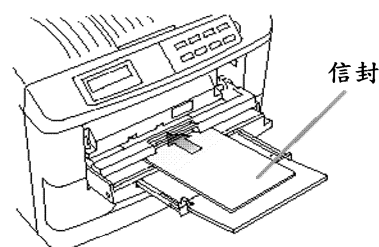


1.5 多功能手送紙槽

信封列印

想要列印信封需注意以下幾點：

1. 手送紙槽列印面為紙張上方
2. 需將信封以直式方式進紙
3. 建議以面朝上方式出紙(後方出紙)



請參考第二章關於信封尺寸之說明

FIRST Mode(優先進紙模式)

1. 按下MODE鍵, 液晶顯示MP tray mode
2. 按ENTER鍵, 再以+或-按鍵切換至
MP tray mode >
First 再按ENTER鍵
3. 按EXIT鍵離開

設定完成後只要MP tray有紙, 即由此優先進紙, 但在裝置有雙面
列印器時, 此模式無效

投影片列印

需使用多功能手送進紙槽, 其用法建議使用Manual Mode, 其設
定參考信封列印之部份

1.6 Memory Card

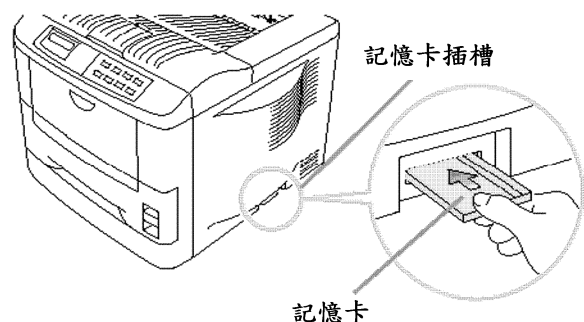
Memory Card(記憶卡), 為一片小型的靜態隨機存取記憶體, 能在印表機關電後, 仍保存記憶體內容, 而不消失, 其主要功用在於儲存常用表格, 常用圖形, 中英文固定字型或可縮放字型

記憶卡之容量從1MB, 2MB, 4MB, 8MB, 16MB, 至32MB, 可供使用者依自己所需選擇使用, 但此配備為選購品, 不一定必須使用, 其記憶體規格為符合PCMCIA 2.1(JEIDA 4.2)Standard

安裝記憶卡之流程如下:

1. 關閉印表機電源, 請注意, 在印表機電源未關閉之前, 不能裝置記憶卡

2. 依右圖, 將記憶卡裝設於插槽內



3. 打開印表機電源, 印表機自行偵測到記憶卡, 並將其資料讀至印表機, 如有需使用此資料, 印表機至記憶卡截取

拆除記憶卡

1. 將印表機電源關閉
2. 將記憶卡由插槽取出

1.7 擴充記憶體

本節介紹如何擴充印表機記憶體，因印表機記憶愈大，其可儲存之圖形，字型愈多，印表機之列印緩衝區也跟隨加大，可提高列印之速度，在處理複雜之圖形時，更可表現其效率

如使用未經授權保證之記憶體，而導致印表機損壞，本公司將不負任何保修之責任

下表提供印表機最低之記憶體需求：

列印條件	解析度	
	300 dpi	600 dpi
HP LaserJet 5M/KPDL	4 MB	4 MB
HP LaserJet 5M/KPDL, 雙面列印	4 MB	5 MB
HP LaserJet 5M/KPDL, 頁面保護, 雙面列印無	—	10 MB
HP LaserJet 5M/KPDL, 頁面保護, 雙面列印有	—	14 MB

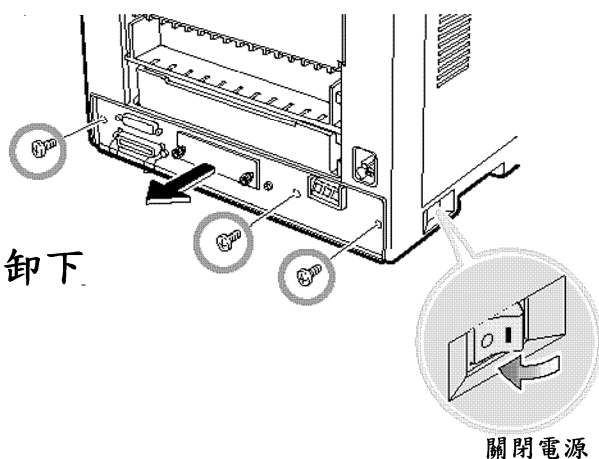
拆除主機板

印表機主機板上提供二個72 pin之DRAM插槽，可擴充2支DRAM，其DRAM之容量分1MB, 2MB, 4MB, 8MB, 16MB, 至32MB，在拆除機板之前，最好先以手觸摸水管或大型金屬物，以釋放靜電，最佳狀態為戴上防靜電之手套，拆卸之主機板，儘量只接觸邊緣部份

1-7 擴充記憶體

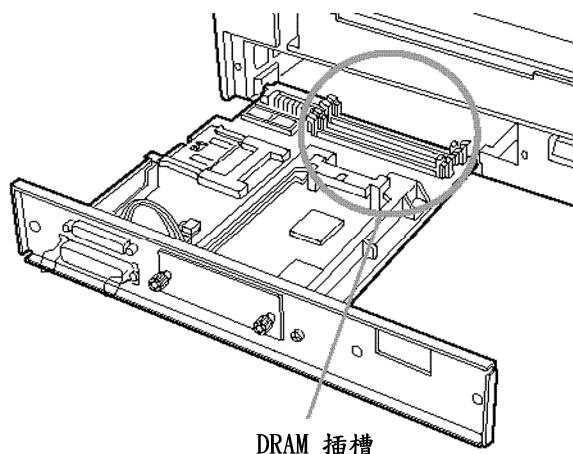
拆除主機板之流程如下：

1. 將印表機電源關閉，再將訊號線，電源線拆除，如有裝 Memory Card(記憶卡)，請抽出



2. 在機器後方鋁板有數個螺絲，請卸下

3. 將鋁板往外抽出即可見主機板

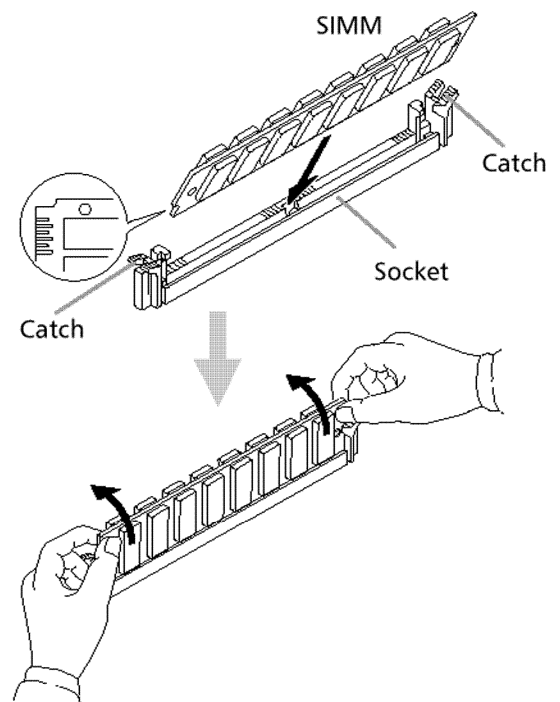


SIMM

本印表機提供SIMM DRAM插槽2支,可同時插上32MB DRAM 2支,連內建4MB,及記憶卡32MB,計總容量為100MB

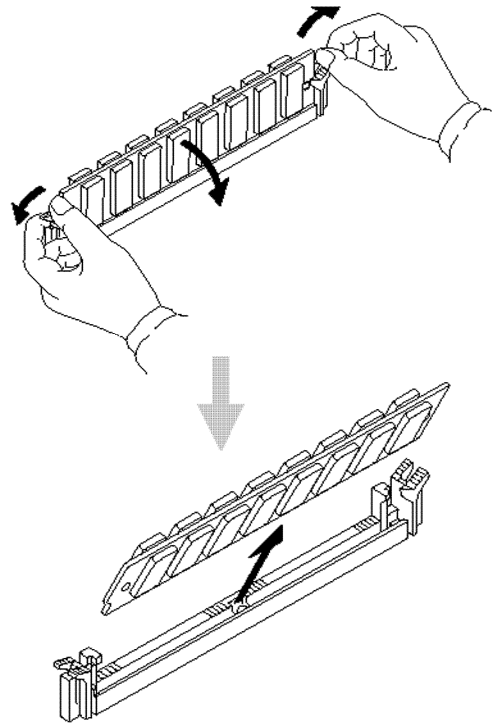
安裝及移除

如右圖之方向,將SIMM 小心裝入SIMM SOCKET內



1.7 擴充記憶體

移除SIMM請參考右圖



測試記憶體

完成記憶體安裝後，可以下列步驟測試：

1. 將印表機電源打開
2. 當印表機完成連線後，押STATUS鍵，印出狀態頁
3. 如果Memory部份之內容符合安裝之SIMM即為安裝正確
如液晶顯示Call Service表SIMM之相容性問題

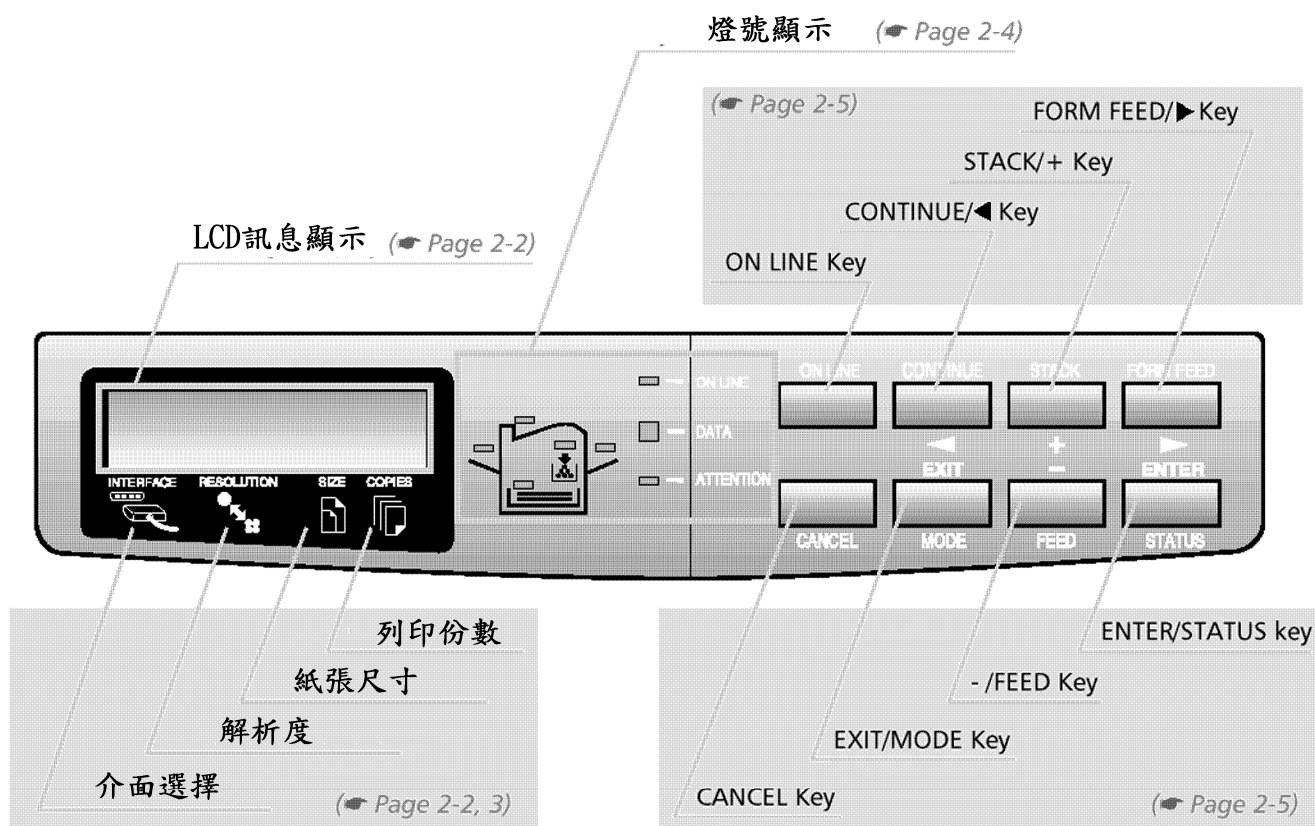
第二章

印表機操作

此章說明印表機操作，包含面版參數設定之流程及燈號顯示之意義

2.1. 控制面板

操作控制面板圖示如下：



2.1 控制面板

訊息顯示

訊息顯示以簡短之詞句形容印表機目前之狀態，以下列出六種正常開機列印常顯示之訊息

訊息	意義
Self test	開機後自我測試
Please wait	印表機暖機中請稍後
Ready	印表機已連線可開始列印
Processing	印表機正處理列印資料中
Waiting	印表機等待完成一頁資料列印之控制命令，可以押面板之FORM FEED 按鍵，強迫印表機將此頁印出
Form Feed Time Out	印表機等待時間結束，強迫印出最後一頁

其餘之顯示訊息請參考第五章



介面選擇

此指示在標明印表機目前使用之介面，其意義如下：

- PAR 標準之雙向並列埠
- SER 串列埠(RS-232C/RS-422A)
- OPT 選購之介面埠

字樣PAR, SER, OPT, 如果在閃爍表示目前有列印資料正在傳送或接收完資料尚有資料殘留



解析度

此指示標明目前印表機之列印解析度，預設在 HP LaserJet 5M 和KPD L兩種模擬印表語言為600 dpi，其餘之印表模擬語言則為300 dpi



紙張尺寸

紙張尺寸顯示目前預設使用紙槽之紙張尺寸，一般而言在美國地區預設為Letter，而歐洲地區為A4，下表列出常用紙張之尺寸，以供對照參考

A4	ISO A4 (21cm x 29.7cm)	DL	ISO DL (11 x 22 cm)
A5	ISO A5 (14.8cm x 21cm)	C5	ISO C5 (16.2 x 22.9 cm)
A6	ISO A6 (10.5cm x 14.8cm)	b5	ISO B5 (17.6 x 25 cm)
B5	JIS B5 (18.2cm x 25.6cm)	EX	Executive (7-1/4 x 10-1/2 inches) 只能放在多功能手送紙槽
B6	JIS B6 (12.8cm x 18.2cm)		
LT	Letter (8-1/2 x 11 inches)	#6	Commercial 6-3/4(3-5/8 x 6-1/2 inches)
LG	Legal (8-1/2 x 14 inches)	#9	Commercial 9 (3-7/8 x 8-7/8 inches)
MO	Monarch (3-7/8 x 7-1/2 inches)	A3	ISO A3 (29.7 x 42 cm)
BU	Business (4-1/8 inches)	B4	JIS B4 (25.6 x 36.4 cm)

☛ 當印表機列印資料時，紙張尺寸會顯示由軟體指定之紙張尺寸



列印份數

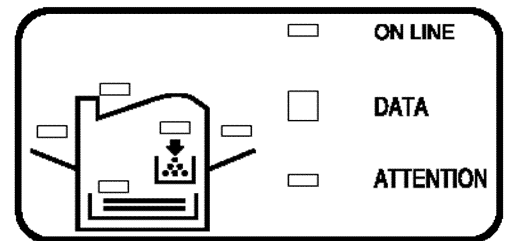
指明目前欲列印資料之複製份數，直最大可設定為999份，每列印一張此數值即減一

2.1 控制面板



燈號顯示指示

一般狀態燈號顯示指示會亮著或熄滅表示目前印表機進紙及出紙之位置，當有警告發生時，燈號會轉成閃爍並指出問題點位置

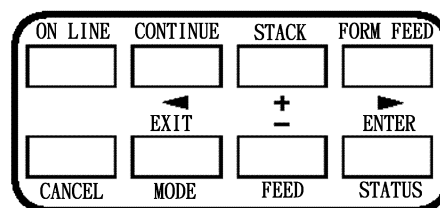


燈號	名稱	說明
	上方出紙燈	閃爍：表示夾紙於上方出紙槽之位置 亮燈：表示目前出紙位置為上方出紙且印面在下
	後方出紙燈	閃爍：表示夾紙於後方出紙槽之位置 亮燈：表示目前出紙位置為後方出紙且印面在上
	碳粉指示燈	閃爍：表示碳粉快用完需儘速更換 亮燈：表示已無任何碳粉可供列印 (詳細說明請參考 4.1 節)
	下方紙槽進紙燈	閃爍：表示夾紙，排除請參考 5.6 節 夾紙排除 亮燈：表示目前進紙為下方紙槽進紙
	手送紙槽進紙燈	閃爍：表示夾紙，排除請參考 5.6 節 夾紙排除 亮燈：表示目前進紙為手送紙槽進紙
<input type="checkbox"/> ON LINE	連線指示燈	閃爍：表示印表機記憶體產生錯誤 亮燈：表示印表機為連線狀態
<input type="checkbox"/> DATA	資料接收燈	閃爍：表示印表機正在接收資料並處理
<input type="checkbox"/> ATTENTION	警示指示燈	閃爍：表示印表機正在測試本體或暖機中 亮燈：表示印表機發生警示錯誤，詳細內容請參考第五章故障排除部份



控制按鍵

控制按鍵是用來設定印表機參數及一些簡單之印表機動作設定



按鍵	動作
 ON LINE	切換印表機連線及離線
 CONTINUE ◀	<ol style="list-style-type: none"> 當面板顯示押此按鍵以繼續印表機之列印動作, 至於何時有此訊息, 請參考5.3節之說明 當成 ◀ 鍵時為離開次選項
 STACK +	<ol style="list-style-type: none"> 切換上方出紙及後方出紙 在參數設定模式為選擇參數選項
 FORM FEED ▶	<ol style="list-style-type: none"> 強迫列印目前處理中之資料 在參數設定模式為進入次選項
 CANCEL	取消目前印表機緩衝區之資料, 或終止參數之設定
 EXIT MODE	進入或是離開參數設定模式
 - FEED	<ol style="list-style-type: none"> 切換預設進紙紙槽 在參數設定模式為選擇參數選項
 ENTER STATUS	<ol style="list-style-type: none"> 列印印表機自我測試頁 在參數設定模式中為確認鍵

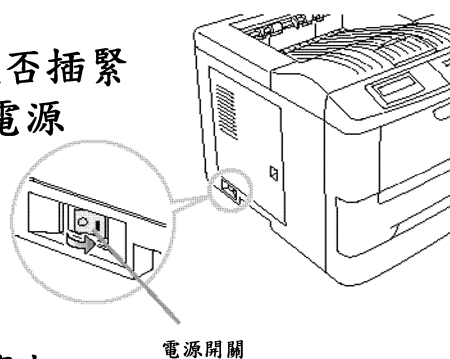
2.2 操作程序

2.2 操作程序

開啟電源

檢查電源線是否連接電源, 是否有插牢固
檢查印表機是否確實連接至電腦, 連接線是否插緊
一般而言, 先開啟印表機電源, 再開啟電腦電源

開啟印表機電源後, 印表機面板顯示
Self test, 接著顯示WARM UP,
Plesae Wait, 直到顯示Ready, ON LINE 燈亮起,
印表機準備完成可開始列印

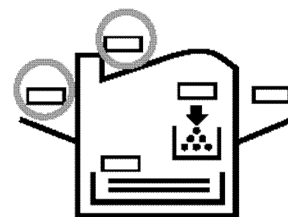


出紙選擇

STACK按鍵決定印出紙張送出之位置, 在Ready狀態下無論是連線或離線, 皆可用此按鍵切換

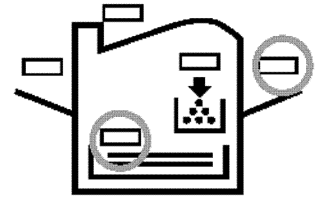
押STACK鍵, 面板馬上顯示下列訊息, 面板停留在那一訊息, 即表示設定於此選項, 顯示燈將跟著改變

Face-up tray (後方出紙)
face-down tray (上方出紙)



進紙選擇

FEED按鍵為選擇印表機預設進紙槽之位置
主要是切換下方送紙槽及手動送紙紙槽，押
FEED鍵液晶面板依序顯示如下：



MP tray
Cassette 1
Cassette 2
.....
.....

停留在那一訊息即表示設於此選項，燈號顯示亦隨之切換

連線/離線設定

ON LINE按鍵切換印表機狀態於連線或離線
ON LINE燈號亮時為連線狀態，熄滅為離線狀態

當印表機為離線狀態時，並不能確定不接收資料，一般而言，在離線狀態下印表機仍繼續接收資料，直到印表機緩衝區滿載，電腦才停止送資料至印表機，若此時切換回連線狀態，印表機將此接收印出

放棄列印工作

當你發現列印之文件非你所需時，你可以馬上中止列印工作並將此工作清除

1. 押 ON LINE鍵，切換成離線狀態
2. 押 CANCEL鍵，液晶面板顯示Cancel Job ?，押ENTER鍵，停留約2秒
3. 重複步驟2，直到液晶面板顯示Ready，押 ON LINE鍵切換為連線狀態

列印狀態頁

如果你想知道印表機的一些資訊，可以列印印表機之狀態頁出來。狀態頁包含印表機之版本訊息，硬體目前配置，目前解析度設定，目前已列印張數，加裝之記憶體大小，加裝之選購配備，目前之印表模擬語言，介面資訊及預設字型，欲列印此頁之步驟如下：

1. 確定印表機在連線狀態且液晶面板顯示Ready
2. 押STATUS鍵，液晶面板顯示Processing，接著印表機印出一頁即為狀態頁




下頁將解說狀態頁各項之意義

令外印表機可印出更詳細資訊之狀態頁，包含各參數目前之設定值，其步驟如下：

1. 確定印表機為連線狀態，液晶顯示Ready
2. 押MODE鍵，進入參數設定
3. 連押FEED鍵，直到液晶顯示Other
4. 押FORMFEED，進入Other子選項
5. 連押FEED鍵，直到液晶顯示Service
6. 押FORMFEED鍵，液晶顯示Status Page
7. 連押ENTER兩下

印表機即印出詳細之狀態頁

狀態頁樣本：

  FS-6700 Page Printer	
STATUS PAGE	
[A1/A2-25][A2][2.00]	Software version: Released:
Hardware Information MF Tray A4 *Cassette 1 A4 Duplex option Simplex Ecoprint mode OFF Buzzer control ON Host buffer size 60 KB Sleep timer 30 Minutes FF time out 30 Seconds	Memory Standard memory 4096 KB Option memory Slot 1 Empty Slot 2 Empty Total 4096 KB User available 1922 KB
Page Information Resolution 600 DPI Copy 1 Total page 4743	Installed Options Option EP-ROM NO Memory card NO
	Emulation Line printer IBM Proprinter Diablo 630 Epson LQ-850 *HP LaserJet 5Si KPDL2
Interfaces Serial HP LaserJet 5Si *Parallel HP LaserJet 5Si	
Font 1byte code 1 Font 1byte code 1 Codeset name ISO-6 ASCII Codeset name ISO-6 ASCII	
Option1 Not used	
KIR Test pattern  mode ON	

2.2 操作程序

- 1 --- 軟體板本
此資訊顯示印表機之fFireware 版本及印表機製造日期
- 2 --- 硬體訊息
顯示印表機目前之進紙來源(有標記星號), 紙張之大小, 及一般性之印表機設定
- 3 --- 列印頁訊息
顯示目前之列印解析度, 及已列印過之張數
- 4 --- 記憶體資訊
顯示目前印表機已安裝之記憶體總量, 及目前使用情形
- 5 --- 選購品之安裝
顯示已安裝之選購配備
- 6 --- 模擬語言
顯示可用之模擬語言, 及目前使用的模擬語言(有標記星號)
- 7 --- 介面訊息
顯示介面選擇之模擬語言, 及目前連接之介面埠(有標記星號)
- 8 --- 啟始預設字型
顯示目前開啟印表機時, 所使用之預設字型

9 --- KIR 測試樣本

顯示KIR設定對列印效果之影響, 詳細說明請參考2-15頁

10 --- 使用者字型列表

下表列出使用者字型之狀態頁樣本, 這些字型皆是由電腦將其軟體字型, 藉由下載字型之控制指令, 傳送至印表機, 暫存於記憶體內

USER DEFINED FONTS			
Type	Number	Font Name	Size (KB)
Bitmap	50006	Swiss	18.00
Bitmap	50007	Symbol A Prop	21.50
Bitmap	50015	Dutch	15.75
Scalable	3000	Swiss742SNC-Bold	0.00

10

2.3 參數設定

2.3 參數設定

此節將討論參數設定之基本操作及參數內容的簡單介紹，一般而言，目前雷射印表機之使用環境，大部分皆由軟體程式來操控，實不需作參數上之改變，徒增困擾

大致之參數設定流程，以MODE鍵進入及離開參數設定，FORMFEED鍵進入次選項，CONTINUE鍵離開次選項，ENTER鍵為確認執行

參數設定一覽表

選 項	說 明	出廠預設值
Interface >	選擇目前作用之介面，有Parallel(並列), Serial(串列), OPT(一般為網路) Parallel--> Nibble(high), Auto, Normal, High speed Serial --> Baud rate (傳輸速度) Data bits (資料位元) Stop bits (停止位元) Parity (檢查碼) Protocol (傳輸模式) OPT --> 網路之簡易設定，如TCP/IP之IP Address	Parallel Nibble(high) 9600 8 1 None DTR&XON
Number of copies	選擇複印列印之份數	001
Emulation >	包含Line printer, Diablo 630 IBM Proprinter, Epson LQ-850 HP LaserJet 5M, KPDL2(Poscript II)	HP LaserJet 5M
FONT >	選擇字型為Scalable font(可縮放字型) 或Bitmap font(固定字型)	Bitmap
Page orientation	選擇頁面為Portrait(直印), 或Landscape(橫印)	Portrait
Opt. ROM >	如有加裝ROM, 由此可操控其讀寫	—
MEMORY CARD >	如加裝Memory Card, 可讀寫或格式化此Memory Card	—

選 項	說 明	出廠預設值
MP tray mode >	選擇手送紙槽之使用方式, First(優先進紙), cassette(單一紙槽), manual(單張手動) 於次選項內可設定紙張尺寸	First A4 or Letter
Duplex mode	加裝雙面列印器會出現此選項, 有short- edge(短邊), long-edge(長邊), 及None	None
Auto cassette	加莊下層紙槽PF-25顯示此選項, 可結合多紙槽當單一紙槽使用	None
Paper type	紙張厚度選項, Normal表60-90磅 Thick表90-200磅紙, 一般列印厚 紙建議使用手送紙槽, 並將出紙位 置設於後方出紙	Normal
Other >	此項目內包含多個次選項, 如下所列: Message language(訊息使用語言) Formfeed Timeout(自動跳頁等候時間) Sleep Timeout(進入睡眠狀態等候時間) HexDump Print(16進制列印) Reset Printer(印表機暖開機) CR (歸位設定) LR (跳行設定) EcoPrint (省碳模式) Resoulation (解析度) Print density(列印密度) Buzzer (蜂鳴器) Service選項內有Status Page, Develop Drum之保養維護選項 Print a list resident fonts則是列 印印表機目前之所有內建字型	English 30 sec 30 min Off CR Only LF Only Off 600 3 On

2.4睡眠(省電)模式

2.4 睡眠(省電)模式

當印表機閒置一段時間之後,即可能進入睡眠狀態,也就是說為省電狀態,在睡眠狀態下,僅液晶顯示面板顯示Sleeping,其餘燈號皆滅,表面上會覺得印表機並未開啟印表機電源

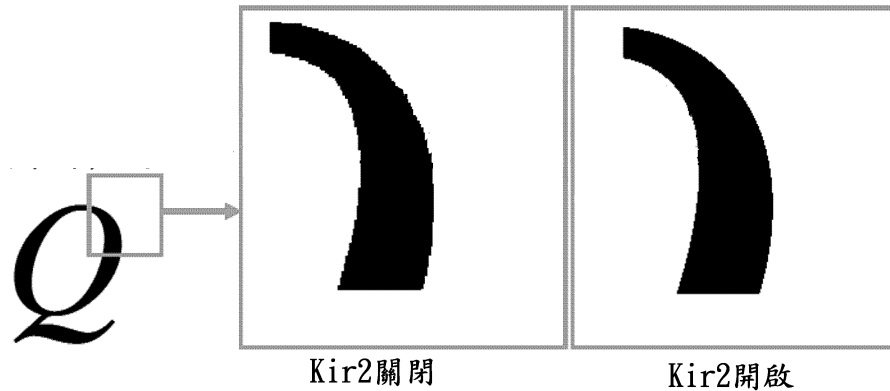
至於閒置多久之時間進入睡眠模式,在參數設定中之 Other-> Sleep Timer Timeout設定,設0表無論多久永不進入睡眠狀態其餘由5分鐘至2小時由使用者依自己習慣做調整

結束睡眠模式之條件有:

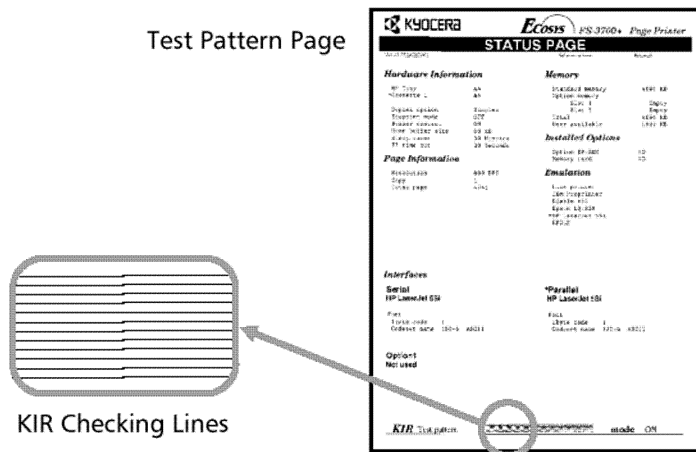
1. 介面收到欲列印之資料
2. 手按面板ON LINE鍵
3. 打開上蓋或側蓋,再關閉

2.5 KIR 層次

Kyocera Laser Printer 提供KIR2之解析度增強技術,可使列印出之線條更圓滑,減少鋸齒狀之線條,請參考下二圖之比較:



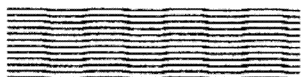
可從狀態頁下方Kir之測試線看出其效果之變化



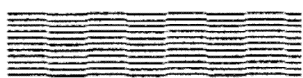
2.6 省碳模式



一般Kir2列印結果



加強Kir2列印結果



模糊Kir2列印結果

2.6 省碳模式

印表機提供省碳模式，供使用者選擇利用

關於省碳模式，其列印之結果碳粉附著較稀疏，但不影響閱讀清晰度，其設定在參數設定 Other -> Ecoprint 預設值為 Off

省碳模式關閉
(預設值)

省碳模式開起

☛ 省碳模式之設定並不影響列印速度

2.7 資源保護

當印表機由HP LaserJet模擬語言切換至另一種模擬語言,原本由電腦下載之字型或巨集將消失,所以印表機提供Resource prot.之參數設定來達成較為彈性化之使用

在參數設定之Other->Resource prot.有兩選項:

Permanent:印表機針對永久性資源,留存於記憶體,對於暫時性資源則與捨棄

Perm/Temp:印表機對於所有資源皆存放於記憶體內

如要使用此參數之功能,因資源需存在於記憶體,所以可能需加裝記憶體才能達成,關於安裝記憶體,請參考1.7節

2.8 列印密度

如果有需要,可用參數設定Other->Density設定列印密度,調整列印品質,正常出廠值設在03

2.9 警示蜂鳴器設定

2.9 警示蜂鳴器設定

除了控制面板有警告示誤訊息, Kyocera Laser Printer尚提供蜂鳴器發出之警告聲, 如果覺得太吵, 可以利用參數設定Other -> Buzzer, 設為Off

其警告聲分長聲及短聲, 長聲差不多持續0.4秒之時間, 短聲差不多持續0.8秒, 下表列出個警示訊息之對照表:

優先等級	示誤訊息	長短聲	標記
高 ↑ ↓ 低	Replace Toner Clean printer	短聲	—
	Replace waste- toner bottle	短聲	—
	Clean printer Press CONTINUE	短聲	—
	Paper jam	短聲	—
	Face-down tray paper full	短聲	—
	Option stacker paper full	短聲	*
	Remove Opt. Stacker paper	短聲	*
	Paper path error	短聲	*
	Memory overflow Press CONTINUE	短聲	—
	Print overrun Press CONTINUE	短聲	—
	KPDL error Press CONTINUE	短聲	—
	MEMORYCARD err Press CONTINUE	短聲	*
	Opt. ROM error Press CONTINUE	短聲	*
	Set paper Press CONTINUE	短聲	—
	Load paper	短聲	—
	Add paper	長聲	—

* 表有安裝該項選購配備, 才有之訊息

警示訊息如果一直存在, 警示聲響即一直存在, 直到排除印表機之警示後, 才會停止聲響, 若在排除時覺得很吵人, 可押 CANCEL 鍵終止其聲音

所有之錯誤警示訊息列表, 請參考第五章故障排除

- 假如警示聲已經在響, 而要放棄目前之列印工作, 請押CANCEL 鍵兩次, 第一次為終止警示聲響, 第二次則為清除列印緩衝區

2.10 MEMORY CARD操作

寫入

可以參數設定MEMORY CARD->Write data將一般列印巨集之資料寫入MEMORY CARD, 印表機於列印時便無需傳輸大量資料, 只需呼叫此巨集即可

關於字型部份之寫入, 請參考PRESCRIBE II Programming Manual 內控制指令之格式

讀取

可以參數設定MEMORY CARD->Read data將一般儲存MEMORY CARD之列印巨集之資料讀入印表機記憶體中, 如為列印之資料將填入印表機列印緩衝區處理

關於MEMORY CARD, 請參考PRESCRIBEII Programming Manual 內控制指令有詳細之解說

第三章 字型

此章說明印表機內可使用之字型，包含內建字之列表，及使用之字元集

3.1 內建字型

所謂字型是指用一個特殊的符號來代表一個字元的一串集合，這個集合必須參考至一字型編號，以供識別，大致上字型包括下列之要素：

1. type(型式): 有 bitmap(固定字), scalable(可縮放字), KPD L (Postscript II 字型)
2. symbol set: 字型集
3. spacing : 字間隔
4. pitch : 字寬
5. height : 字高
6. style : 屬性, 如旋轉, 底線之功能
7. weight : 字型粗細
8. typeface : 字型編號

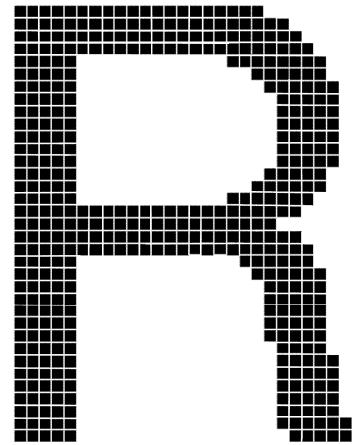
Kyocera Laser Printer 提供 bitmap, scalable, KPD L 三種字型, 除了印表機內建字型, 符合此三種型式之可下載軟體字型, 皆能透過下載程序, 記錄於印表機之記憶體內當作內建字使用

下載之記憶體分一般性記憶及 Memory Card, 存在於一般之記憶體內之資料, 在印表機關掉電源後即消失, 但 Memory Card 之資料在電源切掉後仍不消失

3.1 內建字型

Bitmap fonts (固定字型)

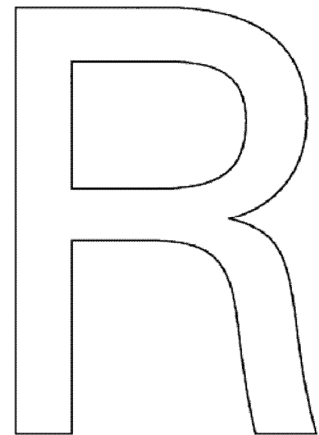
固定字型是一種固定尺寸之字型，所以每一組固定字型皆有其定義之高度，因其固定之特性，在做高度倍數放大後，即產生不連貫平順之鋸齒線條



bitmap font

Scalable fonts (可縮放字型)

可縮放字型是使用描邊技術所產生之字型，因為其使用描邊之方式，所以在字型做放大縮小時，較不容易失真，產生不平滑之線條，但在使用上需注意描邊技術之方法與版本是否相容



scalable font

3.2 字型列表

如果想了解目前印表機內, 包括那些字型, 可使用參數設定
Font->List of Resident fonts或
Other->List of Resident fonts

Bitmap Fonts

含有80組固定字型, 列於BM字集

Scalable Fonts

含有80組縮放字型, 列於SWC及SWN字集, 且相容於HP LaserJet
之內建縮放字型

KPDL Fonts

含有35組KPDL字型, 列於SWA字集, 且相容於 PostScript type 2
之字型

所謂KPDL(Kyocera Page Description Language)為一相容
於 PostScript Language之模擬語言

內建縮放之字型(2)

This is a sample of Ribbon131-RomanSWC font.

This is a sample of Swiss721-BoldObliqueSWM font.

This is a sample of Swiss721-BoldSWM font.

This is a sample of Swiss721-ObliqueSWM font.

This is a sample of Swiss721-SWM font.

This is a sample of Swiss742SWC-Bold font.

This is a sample of Swiss742SWC-BoldCondensed font.

This is a sample of Swiss742SWC-BoldCondensedItalic font.

This is a sample of Swiss742SWC-BoldItalic font.

This is a sample of Swiss742SWC-Italic font.

This is a sample of Swiss742SWC-ItalicCondensed font.

This is a sample of Swiss742SWC-Roman font.

This is a sample of Swiss742SWC-RomanCondensed font.

Τησ ισ α σαμπλε οφ Σψμβολ-Σετ-ΣΩΜ φοντ.

(This is a sample of Symbol-Set-SWM font.)

This is a sample of ZapfHumanist601SWC-Bold font.

This is a sample of ZapfHumanist601SWC-BoldItalic font.

This is a sample of ZapfHumanist601SWC-Demi font.

This is a sample of ZapfHumanist601SWC-Demitalic font.

3. 2字型列表

KPDL 字型

This is a sample of Century-Schoolbook-SWA font.

This is a sample of Century-Schoolbook-ItalicSWA font.

This is a sample of Century-Schoolbook-BoldSWA font.

This is a sample of Century-Schoolbook-BoldItSWA font.

This is a sample of Courier-SWA font.

This is a sample of Courier-ItalicSWA font.

This is a sample of Courier-BoldSWA font.

This is a sample of Courier-BoldItalicSWA font.

This is a sample of Dutch801-RomanSWA font.

This is a sample of Dutch801-ItalicSWA font.

This is a sample of Dutch801-BoldSWA font.

This is a sample of Dutch801-BoldItalicSWA font.

This is a sample of ITC-Bookman-LightSWA font.

This is a sample of ITC-Bookman-LightItalicsSWA font.

This is a sample of ITC-Bookman-DemiSWA font.

This is a sample of ITC-Bookman-DemItalicSWA font.

This is a sample of ITC-Avant-Garde-BookSWA font.

This is a sample of ITC-Avant-Garde-BookObliqueSWA font.

This is a sample of ITC-Avant-Garde-DemiSWA font.

This is a sample of ITC-Avant-Garde-DemiObliqueSWA font.

This is a sample of ITC-Zapf-Chancery-MediumItSWA font.

***▲ *▲ ●▲◎□●* □☆*÷↗*◎□*↖*■*◎▼▲↖**☆ *□▼

(This is a sample of ITC-Zapf-Dingbats-SWA font.)

This is a sample of Swiss721-SWA font.

This is a sample of Swiss721-ObliqueSWA font.

This is a sample of Swiss721-BoldSWA font.

This is a sample of Swiss721-BoldObliqueSWA font.

This is a sample of Swiss721-NarrowSWA font.

This is a sample of Swiss721-NarrowObliqueSWA font.

This is a sample of Swiss721-NarrowBoldSWA font.

This is a sample of Swiss721-NarrowBoldObliqueSWA font.

Τηισ ισ α σαμπλε οφ Συμβολ-Σετ-ΣΩΑ φοντ.

(This is a sample of Symbol-Set-SWA font.)

This is a sample of Zapf-Calligraphic801-SWA font.

This is a sample of Zapf-Calligraphic801-ItalicSWA font.

This is a sample of Zapf-Calligraphic801-BoldSWA font.

This is a sample of Zapf-Calligraphic801-BoldItSWA font.

3.3 SYMBOL SET

所謂SYMBOL SET是指一符號集，在此符號集內對應字元之排列，可能依個地區之使用習慣，而有不同，舉例來說，當送A至印表機，由於SYMBOL SET選擇之不同，可能印出不是A，而是奇怪之符號，一般而言，SYMBOL SET之差異，在字元128至254(hex 80~FE)，因為此區域較沒有嚴格之限制其符號排列，在台灣較長有人選擇有格線之符號集(PC-8 或 PC-850)，以補充表格繪製部份

SYMBOL SET 選擇可利用參數設定來選擇，請參照下頁：

Bitmap Font Symbol Set

SSET VALUE	SSET ID	SYMBOL SET
4	0D	ISO 60:Norway
9	0I	ISO 15:Italian
14	0N	ECMA-94 Latin 1
119	0S	ISO 11:Swedish
21	0U	ISO 6:ASCII
37	1E	ISO 4:U. K.
38	1F	ISO 69:France
39	1G	ISO 21:Germany
53	1U	US Legal
83	2S	ISO 17:Spain
277	8U	HP Roman-8
341	10U	PC-8
373	11U	PC-8(D/N)
405	12U	PC-850

3.3 SYMBOL SET

Scalable Fonts Symbol Set

SSET VALUE	SSET ID	SYMBOL SET
4	0D	ISO 60:Norway
9	0I	ISO 15:Italian
14	0N	ECMA-94 Latin 1
19	0S	ISO 11:Swedish
21	0U	ISO 6:ASCII
37	1E	ISO 4:U. K.
38	1F	ISO 69:France
39	1G	ISO 21:Germany
53	1U	US Legal
78	2N	ISO Latin 2
83	2S	ISO 17:Spain
173	5M	PS math
174	5N	ISO: Latin 5
180	5T	Windows Latin 5
202	6J	MS publishing
205	6M	Ventura math
234	7J	Desktop
269	8M	Math 8
277	8U	HP Roman-8
293	9E	Windows Latin2
308	9T	PC-Turkish
309	9U	Windows 3.0
330	10J	PS text
341	10U	IBM PC-8
373	11U	IBM PC-8(D/N)
394	12J	Macintosh
405	12U	IBM PC-850
426	13J	Ventura international
458	14J	Ventura US
501	15U	Pi font
565	17U	PC852
629	19U	Windows Latin 1

第四章 保養維護

有些時候，印表機所發生之故障是不需要更換任何零件的，類似列印品質之問題，另一重點即是更換碳粉匣之方式，及清潔保養之動作如何完成

4.1 更換碳粉匣

當印表機液晶顯示Toner low TK-20 Clean printer時即表示TK-20碳粉匣已使用完，需儘速更換TK-20，但印表機仍可繼續列印，如果液晶面板顯示Replace Toner Clean printer，表示顯像器備用碳粉也已用完，需更換TK-20後方可列印

正長之碳粉使用張數，必需決定於列印密度，一般而言，覆蓋標準以整張紙面積之5%，如以此為標準，TK-20可列印10000張，另一Modle之碳粉匣TK-20H，則有20000張之容量

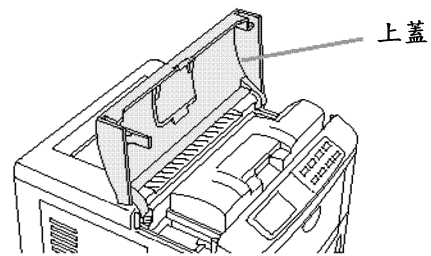
因為Kyocera Laser Printer使用之碳粉為含有精密陶瓷成份之細緻微粒，所以在碳粉之使用上請注意有Kyocera原廠標示之碳粉匣，以免對機器造成無可彌補之損壞

正常碳粉匣包裝盒內，應裝有一支碳粉(TK-20或TK-20H)，一個碳粉回收盒，及一組清潔印表機之套件，請檢視

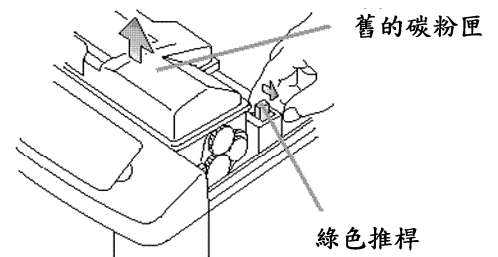
4.1 更換碳粉匣

更換碳粉匣時請小心注意，因一時之疏忽，可能弄得到處都是碳粉，清理相當麻煩，碳粉回收盒內之碳粉不能再使用，切勿重新使用，造成無法預期之損壞，下列配合圖示說明更換之流程：

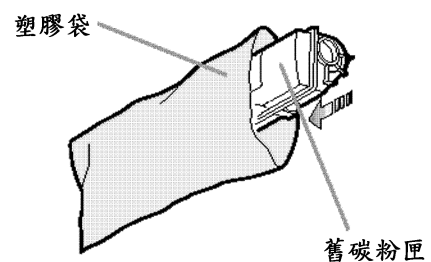
1. 打開印表機上蓋



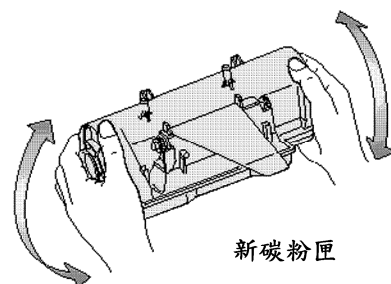
2. 將綠色推桿往右推，碳粉匣即脫離卡榫，往上稍稍彈起，將舊的碳粉匣輕輕抽出



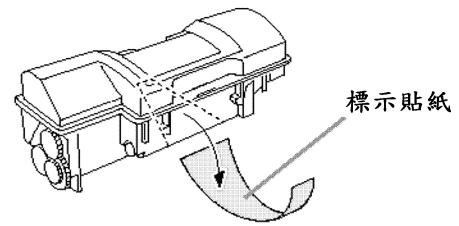
3. 將舊碳粉匣以塑膠袋包裝封好，以免不小心弄得到處是碳粉



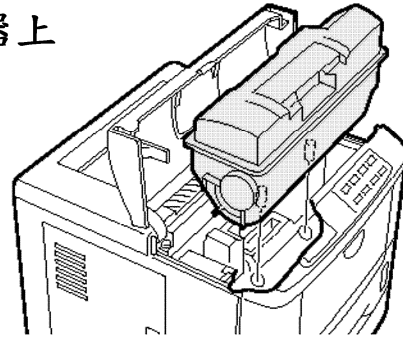
4. 取出新碳粉，依圖示多搖幾次，以均勻混合碳粉



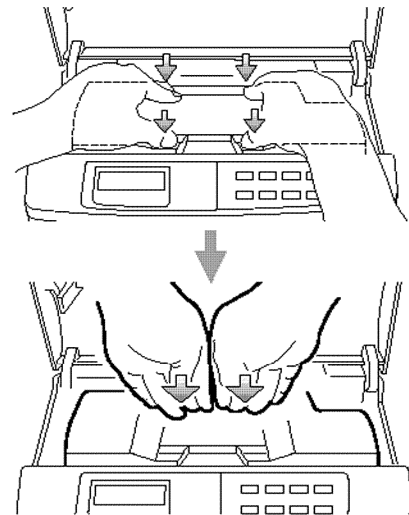
5. 小心撕掉紅色標示貼紙, 避免內裝之碳粉漏出



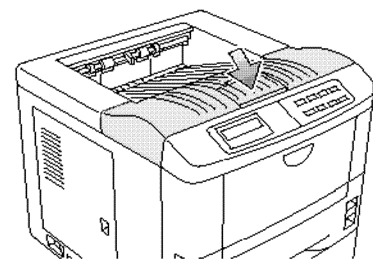
6. 如右圖將碳粉匣裝好, 固定於顯像器上



7. 押 "PUSH HERE" 處以卡入卡榫



8. 裝完關閉上蓋



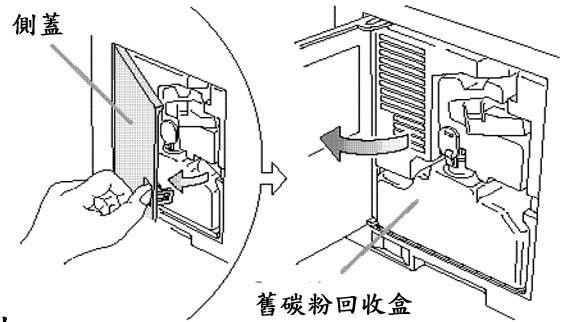
假如是液晶面板顯示Replace Toner Clean printer, 更換之後顯示Clean printer Press CONTINUE, 請見下節4.2, 清潔印表機後, 押CONTINUE鍵, 印表機即能正常運作

4.1 更換碳粉匣

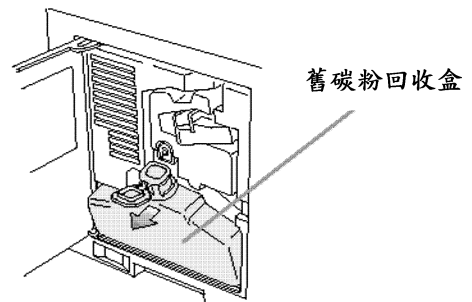
更換碳粉回收盒

當更換碳粉時別忘了碳粉回收盒一起更換, 下列其流程:

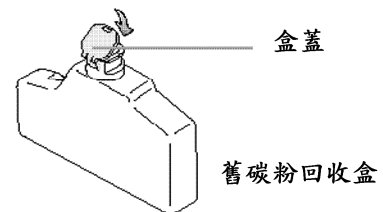
1. 打開印表機側蓋



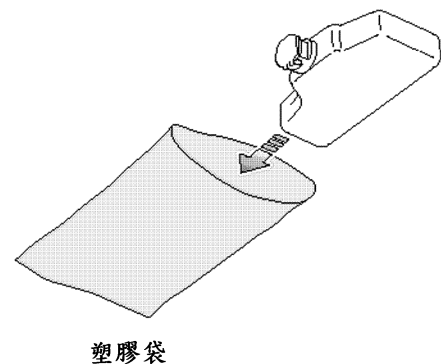
2. 如圖小心移出碳粉回收盒, 拿出碳粉回收盒後, 注意瓶口不要向下, 免漏出碳粉



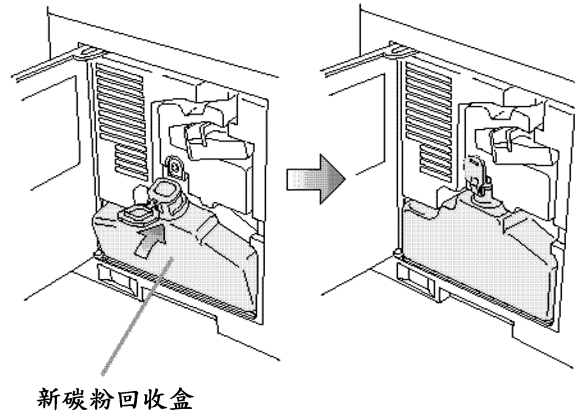
3. 將碳粉回收盒瓶口封好



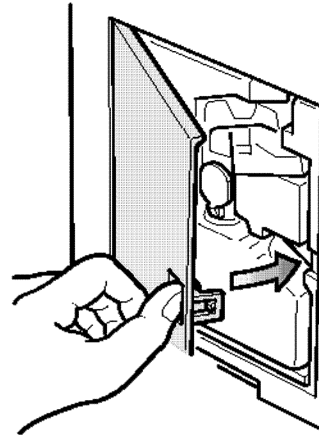
4. 用塑膠袋將回收盒裝好



5. 如右圖將新碳粉回收盒確實裝好



6. 關上側蓋



4.2 清潔印表機

4.2 清潔印表機

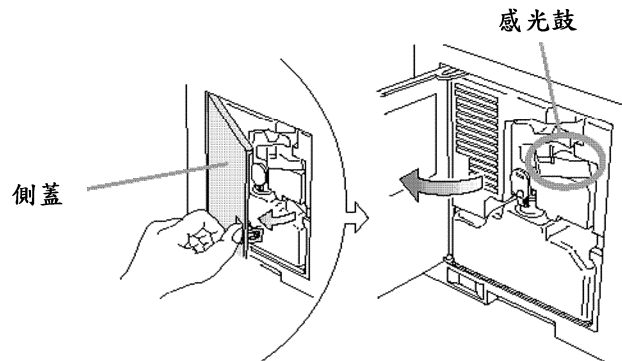
以下幾頁為你介紹印表機保養維護，在使用者等級需注意的知識也介紹需清潔之位置及作用，由於當有列印品質問題發生時，也許自行清潔後即可正常列印

- 如果面板液晶顯示Replace Toner Clean printer, 表示顯像器內之備用碳粉不足, 需執行設定 Other->Service->Develope->Enter兩次->關電源->開電源

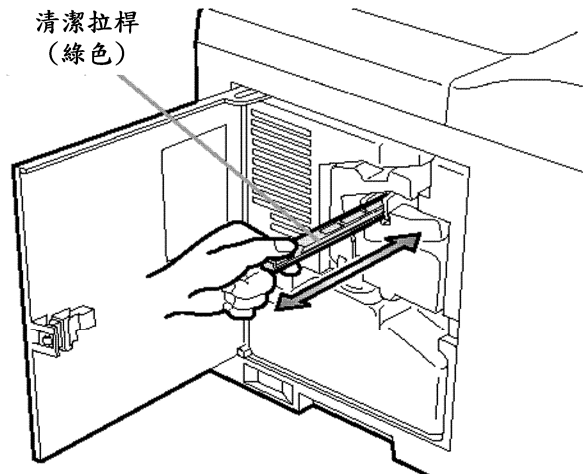
感光鼓高壓線圈

感光鼓高壓線圈最好在每次更換碳粉時一起清潔

1. 打開側蓋

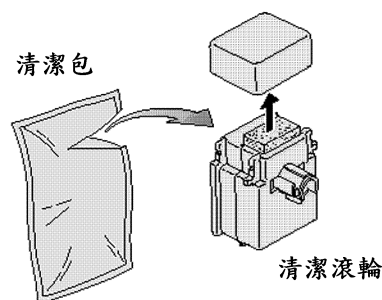


2. 拉出綠色清潔拉桿, 再慢慢推入, 如此重覆數次

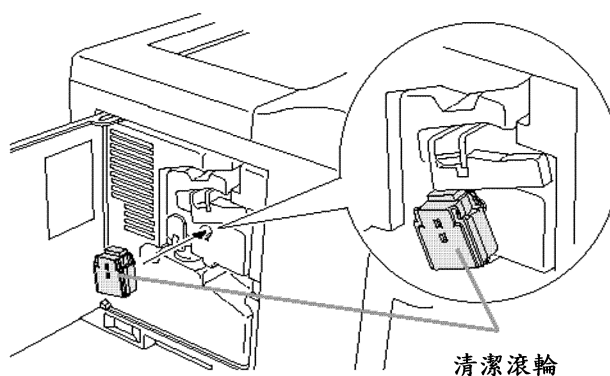


清潔高壓線圈

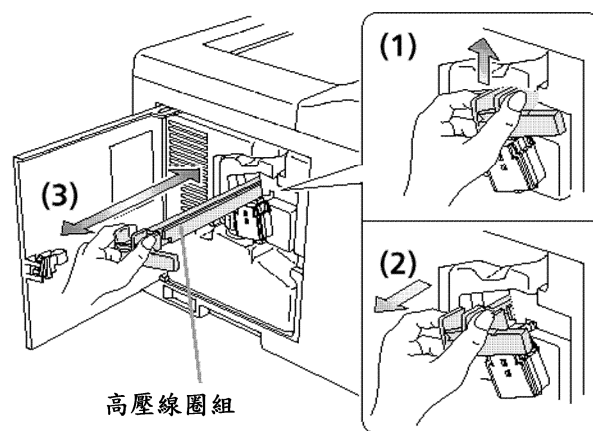
1. 從碳粉包裝盒內取出清潔包, 打開清潔包取出清潔滾輪



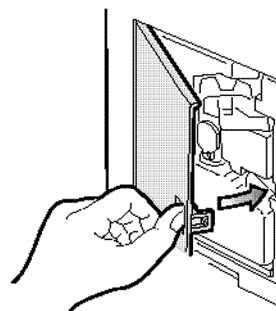
2. 如右圖將清潔滾輪安置於正確位置



3. 輕輕拉出高壓線圈組, 再輕推入印表機, 重覆至少5次此動作



4. 清潔完之後需將清潔滾輪移除
蓋上側蓋

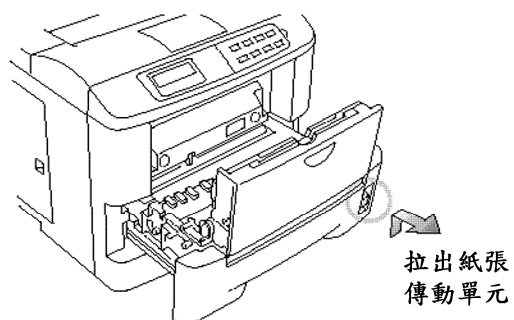


4.2 清潔印表機

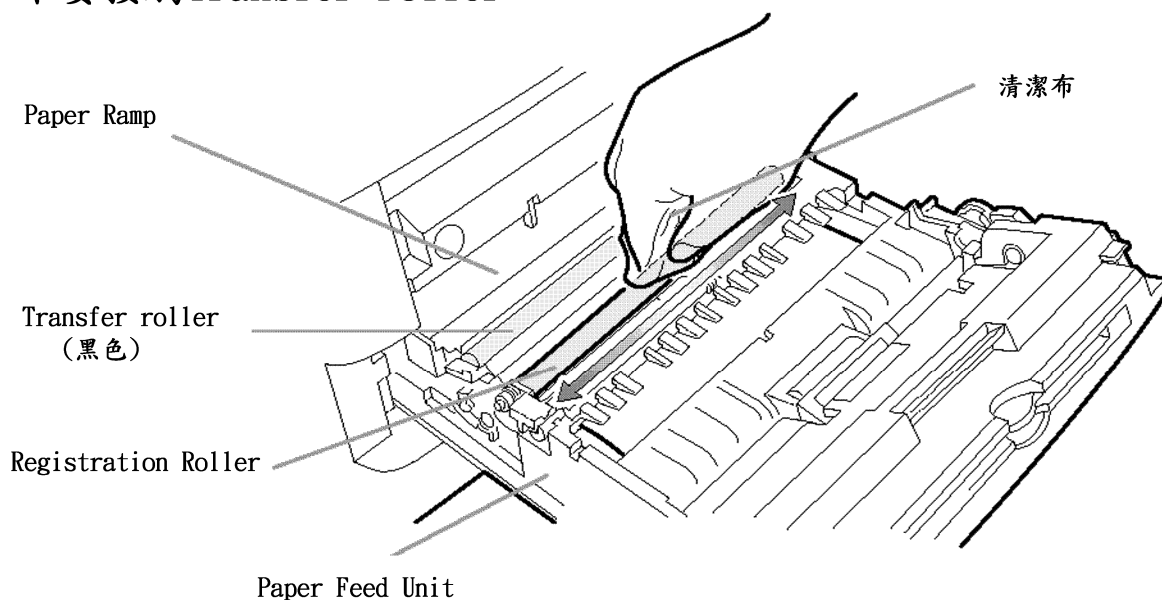
紙張傳動單元(Paper Feed Unit)

當列印品質因為紙張夾雜不規則碳粉，而產生不可預期之斑點，需清潔紙張傳動單元

1. 拉出紙張傳動單元



2. 用清潔布擦拭Paper Ramp及Registration Roller部份，而不要接觸Transfer roller



3. 擦拭完後裝回Paper Feed Unit

第五章

故障排除

此章說明如何處理印表機故障訊息, 依下幾節所述, 簡單輕易的排除面板顯示之故障訊息及列印品質問題, 如有未列之問題為較嚴重之故障請連絡維護人員

5.1. 一般狀況

1. 印表機無法列印

如果印表機液晶面板沒有任何顯示, 可能為電源問題, 請參考5.2節

2. 列印異常

等待印表機顯示 Ready, 壓STATUS按鍵列印狀態頁, 假如列印正常, 此為介面問題請參考5.3節, 若列印仍有問題, 則為列印品質之問題, 請參考5.4節

3. 液晶面板顯示故障訊息

參考5.5節, 如果為Paper jam 參考5.6 節

4. 列印不完全或顯示Memory overflow

此為記憶體不足, 請參考第一章安裝記憶體部分, 適量增加記憶模組

5.2 電源問題

5.2 電源問題

在討論電源問題之前,請先確認印表機使用之電壓與連接電源之電壓是否相同,請務必確認

1. 檢查電源開關是否開啟
2. 檢查電源連接線是否沒問題
3. 如以上皆無誤,請連絡印表機維護人員

5.3 介面問題

假如印表機列印狀態頁正常,但在列印電腦傳送之報表不正常,則有可能為介面傳輸之問題

1. 確認介面連接線是否有插牢
2. 如有透過DATA SWITCH,之轉換,請將Switch移除,重新連線
3. 確認使用之軟體之印表模擬語言
4. 嘗試使用另一條介面連接線
5. 如以上皆無效,請連絡維護人員

5.4 列印品質問題

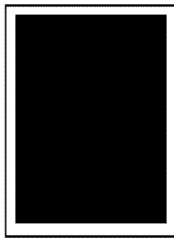
關於印表機印出後對於紙張報表可能發生之個式問題, 詳列於下並提供儘可能之解決排除方案:

列印白頁



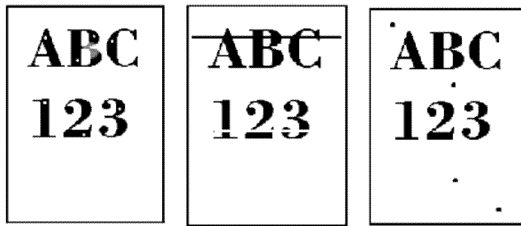
1. 打開上蓋, 檢查顯像器是否安裝無誤, 顯像器排線是否插牢
2. 通知維護人員

列印黑頁



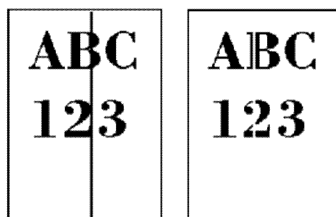
1. 打開側蓋, 檢視感光滾筒是否安裝
2. 通知維護人員

固定位置之雜點或雜線



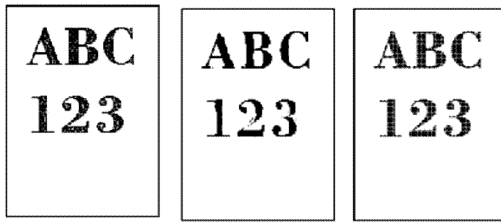
1. 參考4.2節之清潔印表機
2. 如無效, 請檢查固定雜點之間隔距離
如為60.6mm(2.4in)為帶紙滾輪廓(transfer roller)不乾淨, 附著太多碳粉
如為94mm(3.7in), 可能為感光滾筒受損, 請通知維護人員

黑或白之長條垂直線



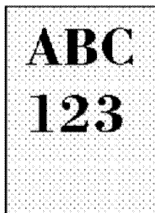
1. 檢查面板液晶顯示是否為Toner low TK-20 Clean printer
如是請參考4.1節更換新碳粉
2. 參考4.2節, 清潔印表機
3. 如以上皆無法排除此問題, 請連絡維護人員

模糊列印



1. 如果液晶面板顯示Toner low TK-20 Clean printer, 請參考4.1節更換碳粉
2. 設定印表列印密度為較高之等級, 請參考2.8節
3. 設定參數Paper type 為Thick
4. 注意是否為省碳模式
5. 清潔印表機

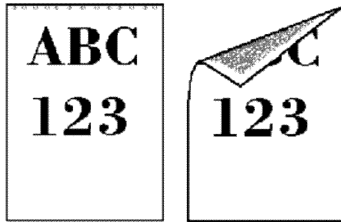
背景灰階效果



1. 如果液晶面板顯示Toner low TK-20 Clean printer, 請參考4.1節更換碳粉
2. 參考4.2節之印表機清潔
3. 如無法排除, 請連絡為維護人員

5.4 列印品質問題

紙張前端或背面有黑色雜點



1. 檢查紙張是否有折痕
2. 清潔印表機, 在紙張傳動單元(Paper Feed Unit)部份
3. 清潔進紙滾輪(Transfer roller)

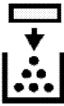
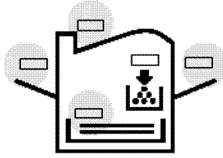

列印位置問題



1. 檢查應用軟體是否正確
2. 通知維護人員

5.5 指示訊息

以下利用表格說明個指示訊息出現時, 應對應之動作

燈號	狀態	對應動作
	閃爍	碳粉快用完, 請儘速更換
	亮燈	碳粉已用完, 請參考4-1節更換碳粉
	快速閃爍	印表機夾紙, 請參考5-6節夾紙排除
	慢速閃爍	缺紙, 請加紙
	亮燈	為預設之進出紙路徑
	閃爍	可能列印時記憶體不足或正暖機中
	亮燈	發生嚴重錯誤, 請見液晶顯示訊息再做處理

故障訊息

訊 息	排 除 動 作
Top cover Open	打開上蓋, 再關緊上蓋
Side cover Open	打開側蓋, 再關緊側蓋
Paper feed unit Open	打開Paper feed unit, 再關緊Paper feed unit
Face-down tray Paper full	上方出紙槽之紙張已滿, 請移開紙張, 印表機即繼續列印
Add paper	缺紙, 加紙至紙槽
Set paper Press CONTINUE	放一張紙至多功能手送紙槽後, 按CONTINUE鍵
Load paper (paper size)	紙張尺寸不對, 紙槽內所放之紙張尺寸與軟體所選擇之尺寸不一樣, 押CONTINUE鍵, 繼續列印, 押CANCEL鍵, 取消列印
Paper jam	夾紙, 請參考5.6節之夾紙排除
Warning Low memory	印表機記憶體不足, 可刪除不用之字型, 或直接再增加記憶體
Toner low TK-20 Clean printer	更換新碳粉匣
Replace Toner Clean printer	更換新碳粉匣
Clean printer Press CONTINUE	請參考4.2節, 確實清潔印表機
Replace Waste- toner bottle	碳粉回收盒已滿, 請更換
Missing Waste- toner bottle	忘記裝碳粉回收盒, 請補裝

訊 息	排 除 動 作
Call service personEn:0123456	屬於機械結構之故障訊息,請連絡維護人員,並告知錯誤訊息碼
Call service personFn:0123456	屬於控制機板之故障訊息,請連絡維護人員,並告知錯誤訊息碼

錯誤訊息

訊 息	排 除 動 作
Memory overflow Press CONTINUE	記憶體不足,請加記憶體,可按CONTINUE鍵重印此頁,或按CANCEL鍵,取消列印
Print overrun Press CONTINUE	列印資料過於複雜,印表機在排板處理時記憶體顯然不夠,可嘗試將頁面保護之功能關閉,若無效,請增加記憶體,可按CONTINUE鍵重印此頁,或按CANCEL鍵,取消列印
KPDL Error Press CONTINUE	印表機模擬語言錯誤,請重新設定,按CONTINUE鍵可強迫列印,按CANCEL鍵取消列印
MEMORY CARD err Insert again	印表機欲讀取記憶卡上之資料,但存在此資料之記憶卡,未插於印表機上,或插錯記憶卡,或記憶卡已損壞,請確認
Insert the same MEMORY CARD	印表機欲讀取記憶卡上之資料,但存在此資料之記憶卡,未插於印表機上,或插錯記憶卡,或記憶卡已損壞,請確認
Format error MEMORY CARD	記憶卡未格式化,目前不能使用,請格式化
Warnibg battery MEMORY CARD	記憶卡電池已快用完,請儘速更換
Battery error MEMORY CARD	記憶卡電池已用完,或已損壞,請儘速更換

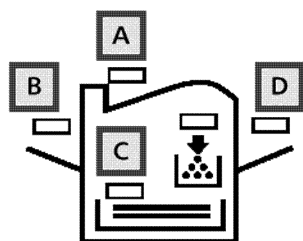
5.6 夾紙排除

5.6 夾紙排除

印表機夾紙之原因：

1. 紙槽紙張無法進紙
2. 進紙之路徑有阻礙物
3. 在預定時間內，紙張未完成出紙動作

依下圖之指示燈可判別夾紙位置

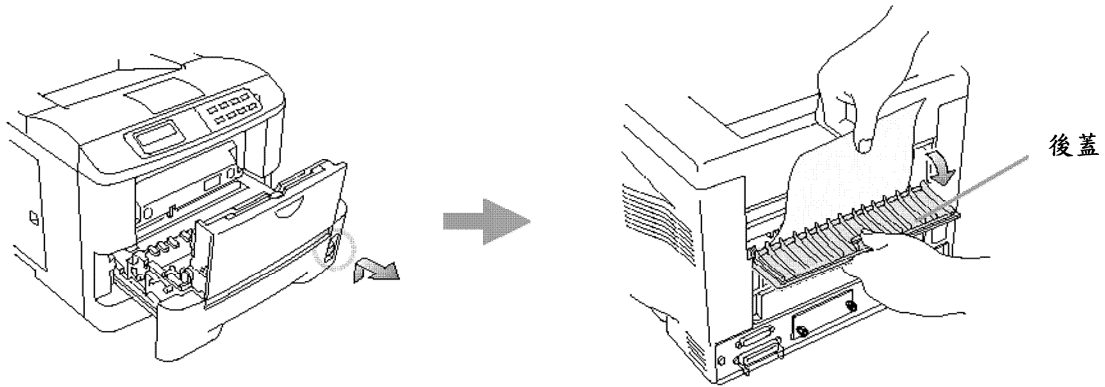


A	檢查上方出紙槽	紙張未完全出紙，請小心將紙張拉出，然後開上蓋，再關上蓋
	檢查後方蓋板	打開後蓋將紙張拉出，再關上後蓋
B	檢查後方出紙槽	參考A項
C	檢查下方進紙槽	如果紙張未能進入印表機內部，停留於紙槽內，請將第一張紙抽掉，確認紙張裝設妥當
	檢查紙張傳送單元 (Paper feed unit)	拉出Paper feed unit檢查是否有紙張在其上，若有請移除
D	檢查多功能手送紙槽	如果夾紙位於手送紙槽上，請不要直接將紙張抽出，因此動作可能損壞進紙滾輪，應該將Paper feed unit 拉出，再將紙張抽出

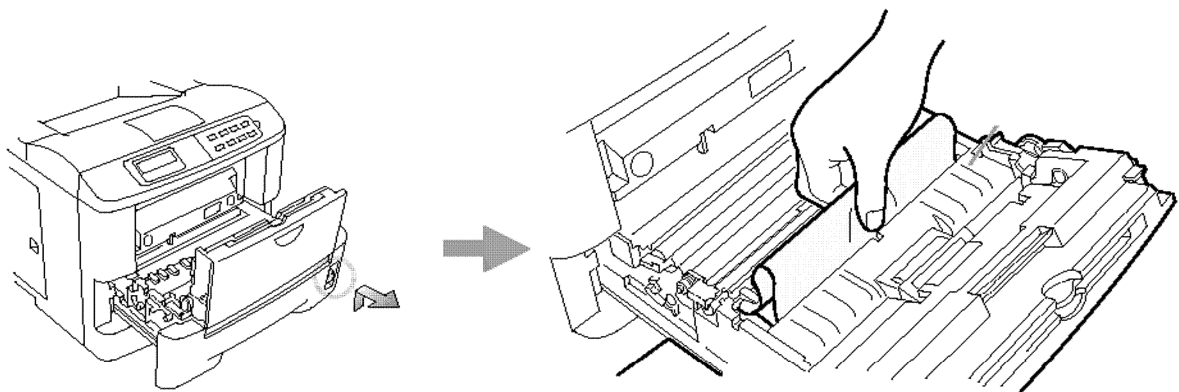
當所有紙張皆已排除，關上上蓋或關閉紙張傳送單元，印表機自動暖機，連線，繼續列印未完成之報表

如果經常發生夾紙問題，可能是紙張品質之問題，磅數不夠之紙張請勿輕易嘗試，若更換紙質後仍會發生，請連絡維護人員了解狀況後再行處理

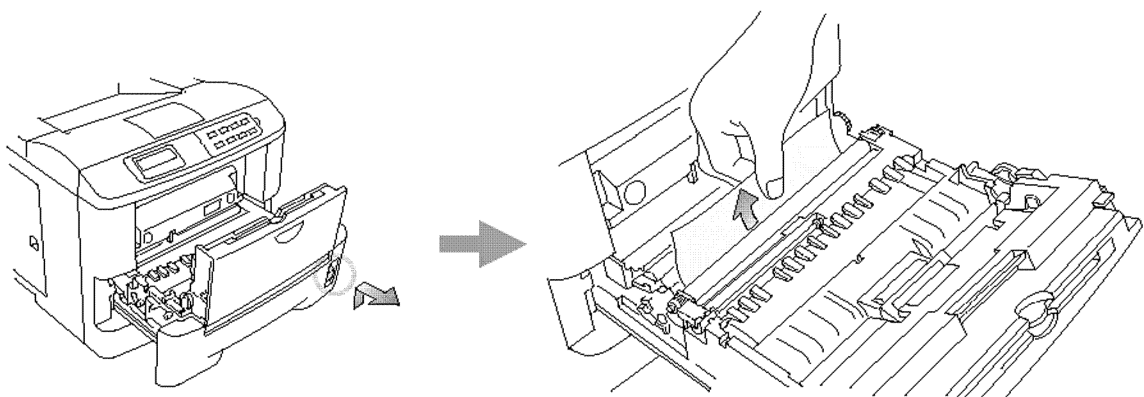
當拉紙出來時，請小心勿將紙撕破，因紙張破碎，可能會有小紙屑留於印表機內，不易發現



後方夾紙之排除



紙槽夾紙之排除



Paper feed unit 夾紙排除

第六章

SYMBOL SET TABLE

以下列出印表機所有內含之字元集供參考

6.1 SYMBOL SET

6.1 SYMBOL SET

Roman-8(8U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	‘	p				–	â	Å	Á	Þ
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			À	Ý	ê	î	Ã	þ
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			Â	ý	ô	Ø	ã	·
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			È	°	û	Æ	Ð	μ
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			Ê	Ç	á	å	ð	¶
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			Ë	ç	é	í	Í	¾
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			Î	Ñ	ó	ø	ì	–
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			´	ı	à	Ä	Ò	½
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			`	ı	è	ì	Õ	ª
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			^	ı	ò	Ö	õ	º
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{			¨	£	ù	Ü	Š	«
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|			˘	¥	ä	É	š	■
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}			Ù	§	ë	ï	Ú	»
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~			Û	f	ö	ß	ÿ	±
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o	☒			£	¢	ü	Ô	ÿ	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

ECMA-94 Latin 1(0N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ð	à	ð
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			ı	±	Á	Ñ	á	ñ
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			¢	²	Â	Ò	â	ò
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Ô	ä	ô
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Õ	å	õ
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			¦	¶	Æ	Ö	æ	ö
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Ç	×	ç	÷
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			¨	¸	È	Ø	è	ø
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			©	¹	É	Ù	é	ù
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Ú	ê	ú
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Û	ë	û
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|			¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o	☒			-	¿	Ï	ß	ï	ÿ
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

Legal(1U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	°	p				—	â	Å	Á	Ɔ
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			À	Ý	ê	î	Ã	Ɔ
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			Â	ý	ô	Ø	ã	·
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			È	°	û	Æ	Ɔ	μ
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			Ê	Ç	á	å	ð	¶
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			Ë	ç	é	í	Í	¾
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			Î	Ñ	ó	ø	Ì	—
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			Ï	ñ	ú	æ	Ó	¼
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			´	ı	à	Ä	Ò	½
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			`	ı	è	ì	Õ	a
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			^	ı	ò	Ö	õ	o
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	§			¨	£	ù	Ü	Š	«
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	=	L	®	ı	¶			˜	¥	ä	É	š	■
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	†			Ù	§	ë	ï	Ú	»
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	¢	N	©	n	™			Û	f	ö	ß	ÿ	±
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	—	o	☒			£	¢	ü	Ô	ÿ	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

IBM PC-8(10U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	⊥	⊥	α	≡
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☒	⊥	≡	β	±
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	☺	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☒	⊥	⊥	Γ	≥
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⊥	⊥	π	≤
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	—	⊥	Σ	∫
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	≡	+	≡	σ	J
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	♠	—	&	6	F	V	f	v	å	û	a	⊥	⊥	⊥	μ	÷
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	●	↕	'	7	G	W	g	w	ç	ù	°	⊥	⊥	⊥	τ	≈
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	◼	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	≡	⊥	≡	Φ	°
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	∟	≡	≡	⊥	⊙	·
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	◼	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	∟	≡	≡	⊥	Ω	·
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	≡	◼	δ	√
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	♀	⊥	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	⊥	⊥	◼	∞	n
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	¥	¡	⊥	≡	◼	φ	²
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	Pt	«	≡	≡	◼	€	■
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	☀	▼	/	?	O	_	o	◻	Å	f	»	⊥	≡	◼	∩	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

IBM PC-8(D/N)(11U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	⋮	⊥	⊥	α	≡
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	⊞	⊥	⊥	β	±
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	☹	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	⊞	⊥	⊥	Γ	≥
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⊥	⊥	π	≤
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	—	⊥	Σ	∫
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	≡	+	⊥	σ	∫
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	♠	—	&	6	F	V	f	v	å	û	õ	⊥	⊥	π	μ	÷
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	●	↕	'	7	G	W	g	w	ç	ù	Õ	⊥	⊥	⊥	τ	≈
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	◼	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	◯	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ã	⊥	⊥	⊥	⊙	·
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	◼	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	Ã	⊥	⊥	⊥	Ω	·
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ø	ℓ	⊥	⊥	◼	δ	√
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	♀	⊥	,	<	L	\	l	|	î	£	ˆ	⊥	⊥	◼	∞	π
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	∅	ı	⊥	⊥	◼	φ	²
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	L	³	⊥	⊥	◼	ε	■
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	☼	▼	/	?	O	_	o	◊	Å	ı	¤	⊥	⊥	◼	∩	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

IBM PC-850(12U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	⌒	ø	Ó	-
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☒	⊥	Ð	β	±
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	☺	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☒	⊥	Ê	Ô	=
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⊥	Ë	Ò	¾
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	—	È	õ	¶
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	Á	⊥	ı	Õ	§
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	♠	—	&	6	F	V	f	v	å	û	ª	Â	ã	Í	μ	÷
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	●	↕	'	7	G	W	g	w	ç	ù	º	À	Ã	Î	þ	¸
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	◼	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ÿ	¿	©	⌒	Ï	Þ	°
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	○	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	®	≡	≡	⌒	Ú	¨
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	◼	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	¬	||	≡	⌒	Û	·
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ø	½	⌒	⌒	◼	Û	1
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	♀	⌒	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	⌒	⌒	◼	ý	3
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ì	∅	ı	¢	≡	|	Ý	2
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	¥	≡	Ì	-	■
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	☼	▼	/	?	O	_	o	◻	Å	f	»	⌒	α	◼	'	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

Ventura Math (6M)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	≅	Π	—	π			◇	®	≤	↓	|	Π	
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	
1			!	1	A	Θ	α	θ			√	⊃	◆	←	·	™	
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241	
2			∇	2	B	P	β	ρ			⊥	⊇	≥	®	∠	⇐	
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	
3			#	3	X	Σ	χ	σ			Γ	∫	∂	"	∫	⇔	
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	
4			∃	4	Δ	T	δ	τ			|		κ	f		∇	
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	
5			%	5	E	Y	ε	v			⊥	♣	'	ℑ	}	Σ	
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	
6			&	6	Φ	ς	φ	ω			⊥	⊕	℞	©	∫	™	
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246	
7			∋	7	Γ	Ω	γ	ω			|	⊗	∅	±	}	|	
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247	
8			(	8	H	Ξ	η	ξ			↑	⊆	∞	→		⊥
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	
9			)	9	I	Ψ	ι	ψ			⇒	∪	♠	↑	¬	∅
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	
A			*	:	∂	Z	φ	ξ			↓	—	α	≠	∇	∩	
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	
B			+	;	K	[κ	{			↙	∅	...	•	≡	∫	∈
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	
C			,	<	Λ	∴	λ	|			→	⊂	|	/	°	|	©
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252	
D			—	=	M]	μ	}			⊥	∫	∧	♥	↔	|	∉
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253	
E			.	>	N	⊥	v	~			—	∫	×	∫	∫	|	
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	
F			/	?	O	—	o				□	}	≈	Υ	∫	÷	<
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	

Ventura International (13J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	'	p			„	‰	â	Å	Á	Œ
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			À	“	ê	î	Ã	œ
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			Â	”	ô	Ø	ã	¶
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			È	°	û	Æ		†
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			Ê	Ç	á	å		‡
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			Ë	ç	é	í	Í	—
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			Î	Ñ	ó	ø	Ì	-
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			Ï	ñ	ú	æ	Ó	
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			©	ı	à	Ä	Ò	
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			®	ı	è	ì	Õ	a
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			™	¤	ò	Ö	õ	°
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{		↵	<	£	ù	Ü	Š	«
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|		→	>	¥	ä	É	š	•
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}		▣	Ù	§	ë	ï	Ú	»
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~		-	Û	f	ö	ß	ÿ	
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o			□		ç	ü	Ô	ÿ	...
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

Ventura US (14J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	'	p			„	‰				
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			“					
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			”					¶
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			°					†
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t								‡
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u								—
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v								—
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w								
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			©					
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			®					
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			™					
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{		←						
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|		→						•
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}		⌞		§				
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~		▪						
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o			□		¢				...
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

PS Math (5M)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	≅	Π	—	π				°	ℵ	∠	◇	
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	Α	Θ	α	θ			Υ	±	ℑ	∇	<	>
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			∀	2	Β	Ρ	β	ρ			'	"	℔	®	®	∫
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	Χ	Σ	χ	σ			≤	≥	∅	©	©	∫
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			∃	4	Δ	Τ	δ	τ			/	×	⊗	™	™	|
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	Ε	Υ	ε	υ			∞	α	⊕	∏	Σ	∫
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	Φ	ς	φ	ω			f	∂	∅	✓	|	|
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			∋	7	Γ	Ω	γ	ω			♣	•	∩	·	|	|
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	Η	Ξ	η	ξ			♦	÷	∪	¬	|	|
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	Ι	Ψ	ι	ψ			♥	≠	∩	∧	|	|
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	∂	Z	φ	ξ			♠	≡	⊇	∨	|	|
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	κ	{			↔	≈	∩	↔	|	|
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	Λ	∴	λ	|			←	...	⊂	←	|	|
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			—	=	M	]	μ	}			↑	|	⊆	↑	{	}
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	⊥	ν	~			→	—	∈	⇒	|	|
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	—	o				↓	↙	∉	↓	|	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

PS Text (10J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	'	p						—		
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			i	—	`		Æ	æ
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			ø	†	´			
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			£	‡	^		a	
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			/	·	~			
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			¥		-			1
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			f	¶	˘			
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			§	•	·			
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			¤	,	“		Ł	ł
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			'	”			Ø	ø
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			“	”	°		Œ	œ
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{			«	»	˘		°	β
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|			<	...				
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}			>	‰	”			
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~			fi		˘			
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o				fl	ı	˘			
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

Math-8 (8M)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	∴	Π	∴	π				—	⊕	Å	┌	┐
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			√	1	A	P	α	ρ			↑	V	⊙	⊖	└	┘
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	Σ	β	σ			→	∃	⊗	⊢	┌	┐
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			°	3	Γ	T	γ	τ			↓	T	⊖	⊥	{	}
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			∞	4	Δ	Υ	δ	υ			←	⊥	⊗	∃	└	┘
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			÷	5	E	Φ	ε	φ			↑	U	^	∫	┌	┐
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			α	6	Z	X	ξ	χ			⇒	∩	V	φ	φ	|
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	H	Ψ	η	ψ			↓	∈	∇	∠	J	↓
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	Θ	Ω	θ	ω			←	∃	¬	∅	∇	┐
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	∇	ι	∂			↕	∉	○	κ	||	>
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			×	e	K	∂	κ	φ			↔	C	·	∩	∠	└
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	ε	Λ	ς	λ	ω			↕	∩	•	λ	/	\
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	M	≤	μ	≈			↔	♀	●	⊙	—	<
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			—	=	N	≠	ν	≡			↔	∅	○	∞	=	≠
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	≡	≥	ξ	≠			↔	⊆	†	ℜ	*	±
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	≈	O	—	o	☒			→	⊆	≠	∞	≡	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

Pi Font (15U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				-	::	\mathcal{P}	\ulcorner	\urcorner								
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1				˘	\triangle	\emptyset	\llcorner	\lrcorner								
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			”	˘		\mathcal{R}	\frown	\smile								
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			,	.		Σ	\frown	\smile								
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			“	\nearrow			\oplus	\otimes								
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			”	\searrow			\vdash	\dashv								
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			‘	\swarrow	\mathcal{F}		—	\perp								
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			’	\nearrow			\parallel	\perp								
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			\langle	\triangle	\hbar		\cup	\sqcup								
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			\rangle	\triangleright			\cap	\sqcap								
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			™	∇			\parallel	\parallel								
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			SM	\triangleleft		\sqcap	\sqcup	\sqcup								
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			®	\ll	\mathcal{L}	\parallel	\square	\blacksquare								
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			©	§	ℓ	\parallel	\diamond	\blacklozenge								
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			®	\gg		\lt										
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F				\uparrow		\gt		\checkmark								
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

MS publishing (6J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0					2		‘					◦			Ω	
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			1								/	●	˘	˘		
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			”			℞					”	●	˘	˘		
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			3			Š	%	š			^	●	^	^		
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			4			™					~	○	˘	˘		
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			5									○	˘	˘		ı
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			7									○	˘	˘	IJ	ij
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			’									■	˘	˘	Ł	ł
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			9									■	˘	˘	Ł	ł
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			0			ÿ					fi	■				
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			8			ž		ž			fi	□	◦	◦		
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			†								ff	□	˘	˘		
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			’	”			ℓ				ffi	□				
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			—	‡	—						ffl	‰	”	”		
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			...		—	6		“		Pt	<	◆	˘	˘		
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/		Œ	=	œ			f	>	◇	˘	˘	’n	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

Windows (9U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	À	Ð	à	ð	
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1		!	1	A	Q	a	q		‘	¡	±	Á	Ñ	á	ñ	
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2		"	2	B	R	b	r		’	¢	²	Â	Ò	â	ò	
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3		#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó	
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4		\$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5		%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Õ	å	õ	
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6		&	6	F	V	f	v			¦	¶	Æ	Ö	æ	ö	
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7		'	7	G	W	g	w			§	·	Ç	×	ç	÷	
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8		(	8	H	X	h	x			¨	¸	È	Ø	è	ø	
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9		)	9	I	Y	i	y			©	¹	É	Ù	é	ù	
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A		*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B		+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Û	ë	û	
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C		,	<	L	\	l	|			¬	¼	Ì	Ü	ì	ü	
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D		-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý	
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E		.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ	
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F		/	?	O	_	o	☐			-	¿	Ï	ß	ï	ÿ	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

Desktop (7U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	'	p				“	—	<	a	˘	
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			¶	”	±	>	o	˘
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			§	μ	×	«	æ	^
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			†	‰	÷	»	Æ	ˆ
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			‡	•	°	,	ð	˘
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			©	●	'	”	Ð	˘
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			®	○	"	·	ij	˘
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			™	○	¼	;	IJ	ˆ
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			‰	■	½	;	ł	°
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			¢	■	¾	Pt	Ł	˘
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			—	□	1	ℓ	œ	˘
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{			—	□	2	£	Œ	˘
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|			...	'	3	¥	ø	˘
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}			fi	¬	/	⊗	∅	˘
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~			fl	!		f	þ	ı
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o	☒			=			ß	Ɔ	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

ISO Latin 2 (2N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	Ř	Đ	í	đ
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			Ą	ą	Á	Ń	á	ń
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			˘	˙	Â	Ň	â	ň
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			ϣ	ˆ	Ä	Ô	ä	ô
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			Ł	ł	Í	Ó	í	ó
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			Ś	ś	Ć	Ö	ć	ö
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			§	˘	Ç	×	ç	÷
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			˙	˘	Č	Ř	č	ř
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			Š	š	É	Û	é	û
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			Ş	ş	È	Ú	è	ú
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{			Ť	ť	Ě	Ů	ě	ů
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|			Ž	ž	Ě	Ü	ě	ü
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}			-	"	Í	Ý	í	ý
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~			Ž	ž	Î	Ŧ	î	ŧ
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o	☒			Ž	ž	Ď	ß	ď	·
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

ISO Latin 5 (5N)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ğ	à	ğ
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q			ı	±	Á	Ñ	á	ñ
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r			¢	²	Â	Ò	â	ò
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s			£	³	Ã	Ó	ã	ó
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t			¤	´	Ä	Ô	ä	ô
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u			¥	µ	Å	Õ	å	õ
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v			|	¶	Æ	Ö	æ	ö
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w			§	·	Ç	×	ç	÷
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x			¨	¸	È	Ø	è	ø
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y			©	¹	É	Ù	é	ù
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z			ª	º	Ê	Ú	ê	ú
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{			«	»	Ë	Û	ë	û
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|			¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	İ	í	ı
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o	☒			-	¿	Ï	ß	ï	ÿ
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

Windows Latin 1 (19U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p				°	À	Ð	à	ð
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ç	²	Â	Ò	â	ò
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t	”	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v	†	—	|	¶	Æ	Ö	æ	ö
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	Ç	×	ç	÷
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x	^	~	¨	˘	È	Ø	è	ø
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|	Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	Ý	í	ý
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Þ	î	þ
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o	☒		ÿ	¯	¿	Ï	Ɔ	ï	ÿ
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

Windows Latin 2 (9E)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0			0	@	P	`	p				°	°	Ř	Đ	í	đ
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1		!	1	A	Q	a	q		‘	˘	±	Á	Ń	á	ń	
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2		"	2	B	R	b	r	,	’	˘	˘	Â	Ň	â	ň	
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3		#	3	C	S	c	s		“	“	Ł	ł	Ă	Ó	ă	ó
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4		\$	4	D	T	d	t	”	”	”	˘	˘	Ä	Ô	ä	ô
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5		%	5	E	U	e	u	...	•	•	Ą	μ	Ł	Ó	í	ó
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6		&	6	F	V	f	v	†	—	—	ı	ı	Ć	Ö	ć	ö
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7		'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	·	Ç	×	ç	÷
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8		(	8	H	X	h	x			”	”	”	Č	Ř	č	ř
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9		)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	ą	ą	É	Û	é	û
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A		*	:	J	Z	j	z	Š	š	Ş	ş	Ş	Û	ę	ú	
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B		+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	»	Ë	Ú	ë	ú
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C		,	<	L	\	l	|	Ś	ś	¬	¬	Ł	Ë	Ü	ë	ü
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D		-	=	M	]	m	}	Ť	ť	-	”	”	Í	Ý	í	ý
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E		.	>	N	^	n	~	Ž	ž	®	®	®	Î	Ť	î	ț
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F		/	?	O	_	o	☒	Ž	ž	Ž	ž	Ž	Đ	ß	đ	·
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

Windows Latin 5 (5T)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F	
0				0	@	P	`	p				°	À	Ĝ	à	ğ	
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	
1			!	1	A	Q	a	q		‘	ı	±	Á	Ñ	á	ñ	
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241	
2			"	2	B	R	b	r	,	’	ç	²	Â	Ò	â	ò	
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	
3			#	3	C	S	c	s	f	“	£	³	Ã	Ó	ã	ó	
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243	
4			\$	4	D	T	d	t	„	”	¤	´	Ä	Ô	ä	ô	
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	
5			%	5	E	U	e	u	...	•	¥	µ	Å	Õ	å	õ	
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	
6			&	6	F	V	f	v	†	–	|	¶	Æ	Ö	æ	ö	
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246	
7			'	7	G	W	g	w	‡	—	§	·	Ç	×	ç	÷	
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247	
8			(	8	H	X	h	x	^	~	“	¸	È	Ø	è	ø
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	
9			)	9	I	Y	i	y	‰	™	©	¹	É	Ù	é	ù
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	
A			*	:	J	Z	j	z	Š	š	ª	º	Ê	Ú	ê	ú	
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	
B			+	;	K	[	k	{	<	>	«	»	Ë	Û	ë	û
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	
C			,	<	L	\	l	|	Œ	œ	¬	¼	Ì	Ü	ì	ü	
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252	
D			-	=	M	]	m	}			-	½	Í	İ	í	ı
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253	
E			.	>	N	^	n	~			®	¾	Î	Ş	î	ş	
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	
F			/	?	O	_	o	☒			ÿ	¯	ı	İ	ß	ï	ÿ
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	

PC-852 Latin 2 (17U)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	Ł	đ	Ó	-
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	Í	í	☒	⊥	Đ	ß	“
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	☺	↕	"	2	B	R	b	r	é	Í	ó	☒	⊥	Ď	Ô	˘
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	⊥	Ě	Ň	ˇ
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	Ą	⊥	—	d'	ń	˘
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	ű	Ł	ą	Á	+	Ň	ň	§
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	♠	—	&	6	F	V	f	v	ć	ł'	Ż	Â	Ă	Í	Š	÷
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	●	↕	'	7	G	W	g	w	ç	Ś	ż	Ě	ă	Î	š	˘
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	◼	↑	(	8	H	X	h	x	ł	ś	Ę	Ś	Ł	ě	Ŕ	°
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	◯	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	ę	≡	≡	⊥	Ú	“
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	◼	→	*	:	J	Z	j	z	Ő	Ü		||	≡	⊥	í	˘
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ő	Ť	ž	⊥	≡	◼	Ů	ů
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	♀	⊥	,	<	L	\	l	|	î	t'	Č	≡	≡	◼	ý	Ř
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	Ž	Ł	ş	Ž	=	Ť	Ý	ř
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	×	«	ž	≡	Ů	ť	■
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	☼	▼	/	?	O	_	o	◻	Ć	č	»	⊥	◻	◼	˘	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

6.1 SYMBOL SET

PC-Turkish (9T)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0		▶		0	@	P	`	p	Ç	É	á	☐	⊥	⊥	α	≡
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1	☺	◀	!	1	A	Q	a	q	ü	æ	í	☒	⊥	⊥	β	±
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2	☺	↕	"	2	B	R	b	r	é	Æ	ó	☒	⊥	⊥	Γ	≥
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3	♥	!!	#	3	C	S	c	s	â	ô	ú	|	|	⊥	π	≤
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4	♦	¶	\$	4	D	T	d	t	ä	ö	ñ	⊥	⊥	⊥	Σ	∫
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5	♣	§	%	5	E	U	e	u	à	ò	Ñ	⊥	⊥	⊥	σ	∫
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6	♠	—	&	6	F	V	f	v	å	û	Ğ	⊥	⊥	⊥	μ	÷
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7	●	↕	'	7	G	W	g	w	ç	ù	ğ	⊥	⊥	⊥	τ	≈
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8	◼	↑	(	8	H	X	h	x	ê	ï	¿	⊥	⊥	⊥	Φ	°
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9	◯	↓	)	9	I	Y	i	y	ë	Ö	⊥	⊥	⊥	⊥	Θ	·
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A	◼	→	*	:	J	Z	j	z	è	Ü	⊥	⊥	⊥	⊥	Ω	·
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B	♂	←	+	;	K	[	k	{	ï	ç	½	⊥	⊥	◼	δ	√
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C	♀	⊥	,	<	L	\	l	|	î	£	¼	⊥	⊥	◼	∞	n
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D	♪	↔	-	=	M	]	m	}	ı	¥	ı	⊥	⊥	◼	φ	²
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E	♪	▲	.	>	N	^	n	~	Ä	Ş	«	⊥	⊥	◼	ε	■
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F	☀	▼	/	?	O	_	o	◻	Å	§	»	⊥	⊥	◼	∩	
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

Macintosh (12J)

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
0				0	@	P	`	p	Ä	ê	†	∞	¿	—	‡	
	0	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240
1			!	1	A	Q	a	q	Å	ë	°	±	¡	—	·	Ò
	1	17	33	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241
2			"	2	B	R	b	r	Ç	í	ç	≤	¬	“	,	Ú
	2	18	34	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242
3			#	3	C	S	c	s	É	ì	£	≥	√	”	„	Û
	3	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	195	211	227	243
4			\$	4	D	T	d	t	Ñ	î	§	¥	f	‘	‰	Ü
	4	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244
5			%	5	E	U	e	u	Ö	ï	•	μ	≈	’	Â	ı
	5	21	37	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245
6			&	6	F	V	f	v	Ü	ñ	¶	∂	Δ	÷	Ê	^
	6	22	38	54	70	86	102	118	134	150	166	182	198	214	230	246
7			'	7	G	W	g	w	á	ó	β	Σ	«	◇	Á	~
	7	23	39	55	71	87	103	119	135	151	167	183	199	215	231	247
8			(	8	H	X	h	x	à	ò	®	Π	»	ÿ	Ë	-
	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248
9			)	9	I	Y	i	y	â	ô	©	π	...	ÿ	È	˘
	9	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249
A			*	:	J	Z	j	z	ä	ö	™	∫		/	Í	˙
	10	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250
B			+	;	K	[	k	{	ã	õ	ˆ	a	À	⊗	Î	°
	11	27	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251
C			,	<	L	\	l	|	å	ú	“	o	Ã	<	Ï	¸
	12	28	44	60	76	92	108	124	140	156	172	188	204	220	236	252
D			-	=	M	]	m	}	ç	ù	≠	Ω	Õ	>	Ì	”
	13	29	45	61	77	93	109	125	141	157	173	189	205	221	237	253
E			.	>	N	^	n	~	é	û	Æ	æ	Œ	fi	Ó	˘
	14	30	46	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254
F			/	?	O	_	o		è	ü	Ø	ø	œ	fl	Ô	˘
	15	31	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255

International Characters

	35	36	64	91	92	93	94	96	123	124	125	126
0U ISO-6 US ASCII	#	\$	@	[	\	\]	^	‘	{	|	}	~
1E ISO-4 UK	£	\$	@	[	\	\]	^	`	{	|	}	—
1F ISO-69 French	£	\$	à	°	ç	§	^	μ	é	ù	è	¨
1G ISO-21 German	#	\$	§	Ä	Ö	Ü	^	`	ä	ö	ü	ß
0I ISO-15 Italian	£	\$	§	°	ç	é	^	ù	à	ò	è	ì
0S ISO-11 Swedish names	#	⌘	É	Ä	Ö	Å	Ü	é	ä	ö	å	ü
2S ISO-17 Spanish	£	\$	§	ı	Ñ	ı	^	`	°	ñ	ç	~
0D ISO-60 Norwegian v1	#	\$	@	Æ	Ø	Å	^	`	æ	ø	å	—

附錄A

印表機規格

Item	Description
Printing Method	Electrophotography, laser scan
Printing Speed	20(FS-6700), 18(FS-3700+), 12(FS-1700+) pages/minutes(A4 or letter size paper, when printing multiple copies of the same page)
Resolution	600 dots/inch(vertical and horizontal)with KIR(Kyocera Image Refinement)
First Print	Approx 12 seconds(A4 or letter size), depends on input data
Warm-up time	Approx, 40Seconds (at 攝氏23度, 120V or 230V)
Controller	PowerPC 603e(100MHz)
Main Memory*	4 MB, expandable up to 68 MB
Memory Card Slot	One, PC CARD(PCMCIA 2.1/JEIDA 4.2 [type 1, memory card])
Self test	Performed at power-up
Scanning System	Laser diode, polygon mirror
Maximum duty cycle	70,000 (FS-6700), 50,000(FS-3700+), 25,000(FS-1700+) pages/month
Drum	Amorphous silicon drum
Developer	Mono-component dry developer
Main charger	Positive scorotron charger
Transferring	Negative charger roller
Separation	Curvature separation
Drum cleaning	Blade cleaner
Drum discharging	Illumination by eraser LED array
Fuser	Heat roller and pressure roller
Toner Saving	Ecoprint mode
Paper	Plain paper
Paper feed trays	Cassette: A4 or letter size, Holds 250 sheets of weight 75 g/cm ² , thickness 0.1 mm Multi-purpose tray: Adjustable to ISO A6 to Legal size, Holds 100 (FS-3700+/1700+), 150(FS-6700) sheets of weight 75 g/cm ² , thickness 0.1 mm
Capacity of output trays	Face-down tray - 250 sheets of thickness 0.1 mm face-up tray - 250 sheets of thickness 0.1 mm

*Include the raster memory(video-RAM). Extendable to 5 - 68 MB with optional memory.

印表機規格

Item	Description
Ambient conditions	Temperature: 10 to 35 度(攝氏) Humidity: 20% to 80% RH Optimum conditions: 65%RH, 20 度(攝氏) Altitude: Max. 2000m(6500 feet) Illumination: Max. 1500 lux
Power requirements	120 V, 60Hz, max. 7.8A 220-240 V, 50Hz, Max 4A Max allowable voltage fluctuation: $\pm 10\%$ Max allowable frequency fluctuation ± 0.1 mm
Power consumption	Max 898 W During sleeping 21W
Noise(lpa)	Max 53dB(A) when printing(excl. peak values) Max 39dB(A) when idling(excl. peak values) (measured at 1m from the outside of the printer, main unit only)
Dimensions	FS-1700+/FS-3700+: 373 mm(wide) x 310 mm(high) x 383 mm(deep) FS-6700: 560(wide) x 345mm(high) x 566mm(deep)
Weight	FS-3700+/FS1700+: 14 kg, FS-6700: 37.5 kg

附錄 B

紙張選擇

B.1 一般指導

在使用紙張方面，印表機之設計相容於大部份之影印機，所以影印機所使用之紙張，在Kyocera Laser Printer上皆能使用，且印表機提供更多樣之選擇，說明於下

正因為雷射印表機紙張之使用，變化性較多，所以安裝正確尺寸之紙張非常之重要，不對之紙張，造成印表機夾紙，無法進紙，碳粉無法附著，造成不必要之紙張浪費，甚至造成印表機之嚴重傷害，請慎選紙張，參考以下之說明

紙張可用性

大部份之紙張能適用於雷射印表機，特別是使用電子照相式之影印機用紙，其相容性更高

一般而言，紙張之等級可分三種等級，再生紙，標準紙，及特製紙，這三種紙張在印表機之使用，都能平順的進出紙，必須注意的是紙張的表面光滑度，尺寸之大小，紙張之軟硬度，及是否受潮，這些原因皆是導致紙張夾紙之原因

不同等級之紙張使用，會影響印表機之列印效率，所以假設印表機使用時，時常發生紙張品質問題，而夾紙，可能需考慮更換紙張之品質再做比較

一直標準紙之磅數為 60 g/m² 至 90 g/m²

B. 2 紙張選擇

紙張規格

下表列出紙張之規格, 供選擇紙張之參考

項 目	規 格
Weight	60 to 90 g/m ²
Thickness	0.086 to 0.110 mm
Dimensional accuracy	±0.7 mm
squareness of corners	90° ±0.2°
Moisture content	4% to 6%
Direction of grain	Long grain
Pulp content	80 % or more

B. 2 選擇紙張

雷射印表機之列印過程, 紙張必須經過, 雷射燈管, 電子顯像器, 碳粉匣, 感光滾筒, 至加熱器, 如果紙張表面過於光滑, 或有折線, 或表面不平, 或列印過之紙張重覆使用, 皆可能導致印表機產生列印品質之問題, 甚至損傷印表機內部之機械元件

因此必須認清並非所有紙張特性皆相同, 建議選擇紙張時能注意以下原則:

紙張之狀態

避免使用彎曲, 裁線不直, 不乾淨, 破裂, 表面不平, 有毛邊, 有黏性, 之紙張, 上述之狀況, 皆是容易夾紙之原因, 有時還會刮傷感光滾筒

紙張之成份

有些紙張其表面塗上一層保護層, 類似護背之類, 不應使用, 另外覆寫紙因含有碳元素, 亦應避免, 紙張之實際含紙漿量, 應大於80%, 若低於此量, 在加熱時可能引起紙張之變形

紙張尺寸

常用之紙張尺寸列於下表, 請參考, 其紙張容許之誤差, 在長與寬之長度上為正負 0.7 mm, 在邊角之裁製上, 直角之誤差率為正負 0.2 度

Multi-Purpose tray	Size	Cassette or multi-purpose tray	Size
Monarch	3-7/8 x 7-1/2 inches	Legal	8.5 x 14 inches
Business	4-1/8 x 9-1/2 inches	Letter	8.5 x 11 inches
International DL	11 x 22 cm	ISO A4	210 x 297 mm
International C5	16.2 cm x 22.9 cm	ISO A5	148 x 210 mm
International B5	17.6 x 25 cm	JIS B5	182 x 257 mm
Executive	7-1/4 x 10-1/2 inches	ISO A3	297 x 420 mm
Commercial 9	3-7/8 x 8-7/8 inches	JIS B4	257 x 364 mm
Commercial 6-3/4	3-5/8 x 6-1/2 inches	Other sizes of paper can be fed manually The minimum size of manually fed paper 80 x148 mm(3.1x 5.8 inches), fed lengthwise, the maximum size is 216 x 356 mm(8.5 x 14 inches)	
ISO A6	105 x 148 mm		
JIS B6	128 x 182 mm		
Hagaki	100 x 148 mm		
Oguku-Hagaki	148 x 200 mm		

紙張平滑性

紙張須必備表面光滑之要素，表面粗糙，將引起出紙時之不順暢，但也不能太光滑，太光滑之紙張容易引起一次吸紙兩張之情況

紙張之重量

過重或過輕之紙張，皆容易引起無法進紙，夾紙，等機械錯誤及列印不均勻等之列印品質問題，如長時間使用，可能刮傷感光滾筒，損壞加熱滾輪，應特別注意，良好之重量規格為60到90 g/m²

紙張之厚度

假如時常發生夾紙，吸紙一次帶動多張紙，或列印效果模糊，可能是紙張太薄，如果是常夾紙，列印結果有污點，可能是紙張太厚，適用之紙張厚度規格為 0.086 到 0.110 mm

附錄 C

Host Computer Interface

This appendix describes the signals used in the laser printer's parallel, RS-232C/RS-422A interfaces. It also lists pin assignments, signal functions, timings, connector specifications, and voltage levels. The RS-232C/RS-422A protocols are also covered. Finally, it explains the use of the printer in a multi-computer environment.

C.1. Parallel Interface

Parallel interface communication modes

The printer features fast data transmission on the parallel interface. The parallel interface mode can be activated from the printer's control panel (see *Chapter 2, Operating the Page Printer*) as follows:

- ☛ **Use a parallel printer cable that complies with the IEEE1284 standard.**

Nibble (high) [default]

High speed data communication is used in compliance with the IEEE 1284 standard. Ordinarily, you should leave this setting unchanged.

Auto

The printer automatically changes its communication mode to the one the host computer is currently using.

Normal

The printer uses the communication method described by the normal definitions of the Centronics interface.

High-speed

This mode enables faster data transmission between the printer and the host computer.

Interface Signals

The pins of the parallel interface connector carry the signals listed in Table C.1 . Asterisks in the table indicate signals that are active low. The table also indicates whether each signal is incoming or outgoing with respect to the printer.

Table C.1. Parallel Connector Pin Assignments

Pin	In/out	Description
1	In	Strobe* [nStrobe]
2	In	Data 0 [Data 1]
3	In	Data 1 [Data 2]
4	In	Data 2 [Data 3]
5	In	Data 3 [Data 4]
6	In	Data 4 [Data 5]
7	In	Data 5 [Data 6]
8	In	Data 6 [Data 7]
9	In	Data 7 [Data 8]
10	Out	Acknowledge* [nAck]
11	Out	Busy [Busy]
12	Out	Paper Empty [PErrror]
13	Out	On-Line (Select) [Select]
14	In	Auto-feed [nAutoFd]
15	—	Not connected
16	—	0V DC
17	—	Chassis GND
18	—	+5V DC
19	—	Ground return
20	—	Ground return
21	—	Ground return
22	—	Ground return
23	—	Ground return
24	—	Ground return
25	—	Ground return
26	—	Ground return
27	—	Ground return
28	—	Ground return
29	—	Ground return
30	—	Ground return
31	In	Ignored [nInIt]
32	Out	Error*, returns error status if FRPO O2=2 [nFault]
33	—	—
34	—	Not connected
35	Out	Power Ready
36	In	Select In [NSelectIn]

[]: Signal names in the Auto mode (IEEE 1284). In the Auto mode, these signals are bi-directional.

Detailed descriptions of the signals follow.

Strobe* [nStrobe] (Pin 1)

A negative-going Strobe* pulse causes the printer to read and latch the data on the Data 0 [1] to Data 7 [8] signal lines.

Data 0 [1] to Data 7 [8] (Pins 2 to 9)

These eight signals form the data byte sent from the host computer to the printer. Data 7 [8] is the most significant bit.

Acknowledge* [nAck] (Pin 10)

This negative-going pulse acknowledges the previous character received by the printer. Acknowledge* pulses are sent only when Busy is low.

Busy [Busy] (Pin 11)

This signal is high when the printer is busy and low when it is able to accept more data. Every high-to-low transition is followed by an Acknowledge* pulse.

Paper Empty [PError] (Pin 12)

This signal goes high when the printer runs out of paper.

On-Line [Select] (Pin 13)

This signal is high when the printer is on-line and low when the printer is off-line. It goes low when the upper unit is raised, or when the **ON LINE** key is pressed to set the printer off-line.



The Paper Empty and On-Line signals are not used unless enabled by the FRPO command (O2 parameter).

Auto-Feed [nAutoFd] (Pin 14)

This signal is used in the Epson version of the Centronics interface to receive a carriage return. In high-speed mode, it is used as an interrupt.

+5V DC (pin 18)

This line is connected to the printer's +5V DC line (+5V ± 0.5V, 250 mA maximum, fused.)

Prime [nInit] (Pin 31)

This signal is used in the standard Centronics interface to enable the computer to reset the printer. It is ignored by the printer.

Error* [nFault] (Pin 32)

When the high-speed parallel line control is on (FRPO O2=2), this line returns error status.

Auxiliary output 1 (Pin 33)

This signal line is not used.

Power Ready (Pin 35)

This signal is high when the printer's power is on.

C.1 Parallel Interface

Select In [NSelectIn] (Pin 36)

This signal is used in some versions of the Centronics interface to enable the computer to force the printer on-line. In high-speed mode, it is used as an interrupt.

C.2. RS-232C/RS-422A Interface

RS-232C interface

Interface Signals

The pins of the printer's RS-232C interface connector carry the signals listed in Table C.2. The table also indicates whether each signal is incoming or outgoing with respect to the printer.

Table C.2. RS-232C Signal Pin Assignments

Pin	In/out	Signal	Description
1	–	FG	Frame ground
2	Out	TXD	Transmit Data
3	In	RXD	Receive Data
4	Out	RTS	Request To Send
5	In	CTS	Clear To Send
6	In	DSR	Data Set Ready
7	–	SG	Signal Ground
11	–	+5V DC	Reserved
20	Out	DTR	Data Terminal Ready

Brief descriptions of the signals follow.

FG – Frame Ground – (Pin 1)

This pin is connected directly to the printer frame.

TXD – Transmit Data – (Pin 2)

This output carries asynchronous data sent by the printer to the computer. It is used mainly in handshaking protocols.

RXD – Receive Data – (Pin 3)

This input carries serial asynchronous data sent by the computer to the printer.

RTS – Request To Send – (Pin 4)

This output is always held high (above 3 volts).

CTS – Clear To Send – (Pin 5)

DSR – Data Set Ready – (Pin 6)

Unused.

SG – Signal Ground – (Pin 7)

All signals can transmit between the printer and the host computer to send each signals with a signal ground.

+5V DC (Pin 11)

Reserved.

C.2 RS-232C/RS-422A Interface

DTR – Data Terminal Ready – (Pin 20)

This output is used as a buffer nearly-full handshake line. It is held high (above 3 volts) when the buffer can accept more data.

RS-232C Interface Voltage Levels


The voltage levels of the interface signals conform to EIA RS-232C specifications. SPACE is from 3 volts to 15 volts. MARK is from -3 volts to -15 volts. Voltages between -3 volts and 3 volts are undefined.

RS-422A interface

The serial interface of this printer was set to RS-232C mode before leaving the factory. However, by changing the jumper connector on the main circuit board, the interface can be changed to RS-422A mode.

In **RS-232C mode**, the printer can be connected to a personal computer (or similar device) equipped with an RS-232C serial interface. (The serial interface is set to RS-232C before leaving the factory.)

In **RS-422A mode**, the printer can be connected to a personal computer (or similar device) equipped with an RS-422A serial interface.

-  **The changing of the main circuit board jumper connector should be carried out only by a Kyocera authorized dealer or Kyocera certified technician. Kyocera shall not be liable for damage due to improper changing of this main circuit board jumper connector.**

Removing the Main Circuit Board

-  **The following instructions are intended for the technician only.**

Notes on Handling the Main Circuit Board

Protect the electronics by taking these precautions:

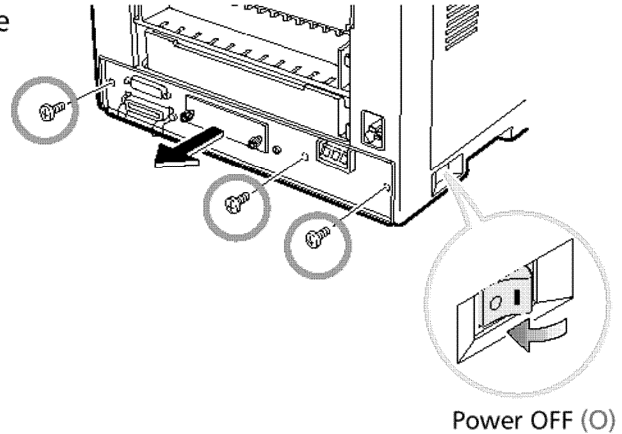
- Before touching the main circuit board, touch a water pipe or other large metal object to discharge yourself of static electricity. While doing the work, it is recommended that you wear an antistatic wrist strap.
- Touch the main circuit board only by the edge.

Withdrawing the Main Circuit Board from the Printer

- ☞ Be sure to remove the memory card first if inserted in the printer's memory card slot.

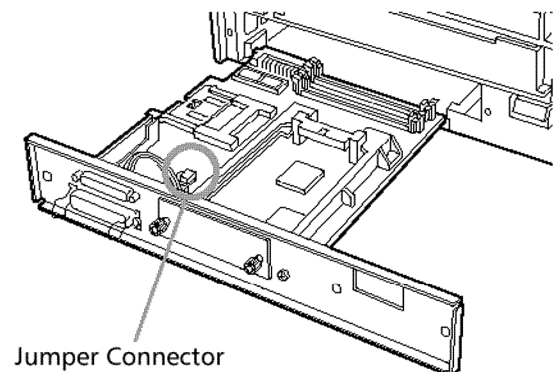
Withdraw the main circuit board completely from the printer as follows:

1. Turn the printer's power off. Unplug the printer's power cable and disconnect the printer from the host computer.
2. Remove the three screws from the printer's rear cover.



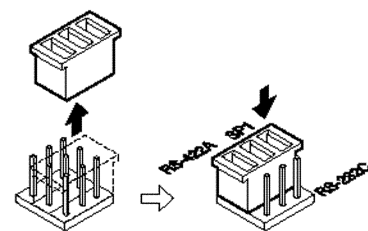
3. Pull the main circuit board all the way out of the printer.

- ☞ Before pulling the main board out, clean an area on the table, etc., at the back of the printer's rear panel. Foreign objects, accidentally sticking to the back of the main board, can cause serious damage to the printer.



Changing the Jumper Connector

1. Carefully remove the jumper connector from the main circuit board, and reconnect to the pin position shown in the diagram.



Jumper Connector

2. After completion of the above, return the main circuit board to the printer by reversing the procedure followed when removing it.

C.2 RS-232C/RS-422A Interface

Verifying the Setting

The procedure described below should be followed to verify that the RS-422A mode had been correctly set. Print the service status page to verify that the RS-422A mode has been correctly set.

1. Make sure the power switch is off. Plug the power cord into the printer and turn power on.
2. If the printer is on-line, select `>>Print Status page` in the Mode Select menu (refer to Mode Select Menu at the end of this document), and print the service status page.
3. Verify whether the setting is correct by checking the status printed at the bottom of the page. The following sample indicates that "RS-422A" is set "RS4". If "RS-232C" is set, "RS2" appears.

[Printer Status Page]

*1 C5*10000+C2*100+C3	*2 V0*100+V1+V2/100	*4
Service information [A1/A2-25][A2][2.00]/P00/S00/D00		Total page 2215
/0100/0125/1061/0811/ 0/ 0/ 0/ 0/ 0/ 0/		
DN:BDC7925830/AAACCBF/RS4/[00-00]		

Indicates the current serial interface mode.

Interface Signals

The pins in the printer's RS-422A interface connector carry the signals listed in Table C.3 .

Table C.3. RS-422A Signal Pin Assignments

Pin	In/out	Signal	Description
1	–	FG	Frame ground
3	In	RDA	Receive data Inverted
7	–	SG	Signal ground
9	Out	SDA	Send data Inverted
10	Out	SDB	Send data
18	In	RDB	Receive data

Overview of Signals (RS-422A)

FG – Frame Ground – (Pin 1)

This pin is connected directly to the printer frame.

SG – Signal Ground – (Pin 7)

All signals can transmit between the printer and the host computer to send each signals with a signal ground.

C.2 RS-232C/RS-422A Interface

RDB – Receive Data – (Pin 18)

RDA – Receive Data Inverted – (Pin 3)

These pins carry asynchronous data sent from the computer to the printer. (differential input)

SDB – Send Data – (Pin 10)

SDA – Send Data Inverted – (Pin 9)

These pins carry asynchronous data sent from the printer to the computer. (differential output)

RS-422A interface voltage levels

The interface signal voltage levels conform with the EIA RS-422A standard. The differential voltage varies from 200 mV to 6V.

SERIAL Connector

The connector marked "IOIOI" (RS-232C/RS-422A) on the rear panel is a DB-25S connector. Use a DB-25P connector (or equivalent) for the connector on the cable.

C.3 RS-232C/RS-422A Protocol

C.3. RS-232C/RS-422A Protocol

A protocol is a set of rules the computer follows in sending data to the printer. The RS-232C/RS-422A parameters are stored in battery backed-up memory. They are indicated on the status printout. They can be changed by the FRPO (firmware reprogram) command described in the *Programming Manual*. The parameters and their identification codes are given below.

H1: Baud rate

Parameter value	Baud rate
3	300
6	600
12	1200
24	2400
48	4800
96	9600
19	19200
38	38400
57	57600
11	115200

The factory setting is 9600 baud.

H2: Data bits

7 or 8, factory-set to 8.

H3: Stop bits

1 or 2, factory-set to 1.

H4: Parity

Parameter value	Meaning
0	None
1	Odd
2	Even
3	Ignore

The factory setting is "None" (0 on the status printout).

H5: Protocol logic

Parameter value	Meaning
0	Combination of 1 and 3 below
1	DTR/DSR, positive logic
2	DTR/DSR, negative logic
3	XON/XOFF
4	ETX/ACK
5	XON/XOFF recognized only as protocol

The factory setting is 0.

H6: Buffer nearly-full threshold

This is a percentage from 0 to 99. The factory setting is 90.

H7: Buffer nearly-empty threshold

This is a percentage from 0 to 99. The factory setting is 70.

The factory settings of the buffer nearly-full and nearly-empty thresholds (H6 and H7) are subject to change without notification.

The gap between the nearly-full and nearly-empty thresholds allows the computer to send a fairly large amount of data in a continuous stream.

H8: Received-data buffer size

This is the size of the input buffer, specified in units of 10K bytes. The factory-set value is 6 meaning 60K bytes.



Since DTR/DSR protocol is not used with the RS-422A standard, select a parameter value other than 0, 1, or 2 for the H5 setting when using the RS-422A interface.

PRESCRIBE II FRPO D0 command

The PRESCRIBE II FRPO D0 command is provided to allow manipulating XON/XOFF when an error has occurred on the serial interface. The following table summarizes the error status corresponding to different D0 values.

		Serial interface error	
		error not handled	error handled
Timing of XON transfer to host while Ready or Waiting	XON sent every 3-5 seconds	D0 = 0 (default)	D0 = 1
	XON not sent	D0 = 10	D0 = 11

C.4 RS-232C Cable Connection

C.4. RS-232C Cable Connection

Preparing an RS-232C Cable

After obtaining an RS-232C cable, check that it is wired correctly, referring to the pin assignment table in *Appendix C*. If you have an IBM communication adapter cable type 1502067, you will have to resolder the wiring at the printer end of the cable. The procedure is as follows.

1. Unscrew the plastic cover from the printer end of the cable.
2. Next to each of the wires inside the cable is a bare shield wire. Solder all these shield wires together into a single bundle.
3. Using a section of flat wire about 3 mm wide and 15 mm long, connect the bundle of shield wires to the metal facing of the connector. Check that the solder connections are secure.
4. Desolder wires 2 and 3, then resolder them in crossed configuration. Solder wire 2 to pin 3 and wire 3 to pin 2. Cover the solder joints with thermofit tube.
5. Cut wires 4, 5, 6, and 20.
6. Solder wires 5 and 6 together and connect them to pin 20. Cover the solder joints with thermofit tube. Leave wire 4 unconnected.
7. Tape all remaining loose ends, or seal them with thermofit tube.
8. Screw the plastic cover back on.

Connecting the Printer to the Computer

1. Check that the power of both the printer and computer is switched off.
2. Discharge yourself by touching a metal object such as a doorknob.
3. Remove the plastic cap from the printer's RS-232C interface connector.
4. Plug the printer end of the RS-232C interface cable into the printer's RS-232C connector and screw it in place.
5. Plug the other end of the cable into the computer's RS-232C interface connector.
6. Switch on the printer's power.
7. The printer's RS-232C parameters are factory-set to the following values:

C.4 RS-232C Cable Connection

Baud rate=9600 bps, Data bits (character length)=8 bits,
Stop bits=1, Parity=None

The three RS-232C protocols are XON/XOFF and DTR. The printer performs all three of them simultaneously, using positive logic for DTR.

If you are uncertain as to the printer's current parameter settings, you can reset them to the values listed above by following the manner described in the last page in this manual.

8. Set the computer to the same parameters as the printer. On many computers this can be done by setting DIP switches before power is turned on. Another method is as follows:

In DOS, enter the following commands:

```
C:\>MODE COM1:96,N,8,1,P  
C:\>MODE LPT1:=COM1
```

To test the interface, then enter:

```
CTRL P  
C:\>DIR  
CTRL P
```

The software settings made by the procedures above are temporary. On most computers, permanent settings must be made with DIP switches.

If you want to use a different baud rate or change any of the other RS-232C parameters, you can use the printer's FRPO (firmware reprogram) command. See the *Programming Manual* for details.