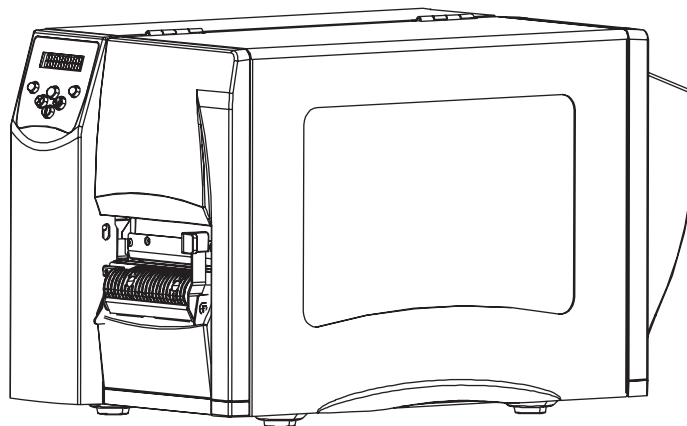




S4M™

工業 / 商業印表機

使用者指南

© 2005 ZIH Corp.

本手冊和手冊中所述的標籤印表機版權均歸 Zebra Technologies Corporation 所有。未經授權而複製本手冊或標籤印表機中的軟體，可能導致高達一年的監禁和 10,000 美元的罰款 (17 U.S.C.506)。違反版權法者可能要承擔民事責任。

本產品可能包含 ZPL[®]、ZPL II[®]、ZebraLink[™] 程式、Element Energy Equalizer[®] 電路、E3[®] 和 AGFA 字型。Software © ZIH Corp. 全球版權所有。

ZebraLink 與所有產品名稱和編號為商標，而 Zebra、Zebra 徽標、ZPL、ZPL II、Element Energy Equalizer 電路和 E3 電路為 ZIH 公司的註冊商標，全球版權所有。

CG Triumvirate 是 AGFA Monotype Corporation 的商標，全球版權所有。CG Triumvirate[™] font © AGFA Monotype Corporation. Intellifont[®] portion © AGFA Monotype Corporation. 全球版權所有。UFST 是 AGFA Monotype Corporation 的註冊商標，全球版權所有。

所有其他品牌名稱、產品名稱或商標，隸屬於其個別擁有者。

零件編號：13290L-261 修訂 A 版

內容



內容	iii
關於本文件	1
誰該使用本文件	2
本文件之組織	2
聯絡資訊	3
網站	3
美國	3
歐洲、非洲、中東和印度	3
亞太地區	3
文件慣例	4
1 • 簡介	7
外部檢視	8
控制面板	9
控制面板 LCD	10
控制面板按鈕	10
控制面板燈號	11
印表機耗材盒	12
印表機語言模式	13
韌體下載	13
新增或修改指令	13
更多 印表機 語言資訊	13

2 • 印表機設定	15
開始之前	16
打開並檢查印表機	17
檢查 印表機	17
報告送貨損壞	17
保存 印表機	17
運送	17
為 印表機 選擇地點	18
選擇平面	18
提供適當的操作環境	18
提供適當的空間	18
提供資料來源	18
提供電源	18
連接 印表機 到電源	19
電源線規格	20
選擇傳輸介面	21
接頭位置	21
連線類型	22
資料纜線需求	24
耗材類型	25
色帶概述	27
何時使用色帶	27
色帶塗佈面	27
3 • 操作	29
裝入耗材概述	30
列印模式	30
啟用一捲耗材	30
將耗材裝入 印表機	31
在切除模式中裝入耗材	33
在剝離模式中裝入耗材	36
裝入色帶	41
移除色帶	44
校準 印表機	46
自動校準	46
手動校準	46
固定耗材感應器	47
選取或固定傳輸感應器	47
選取傳輸感應器	47
調整印字頭壓力	49

4 • 配置	51
設定模式	52
進入設定模式	52
離開設定模式	52
參數的密碼保護	54
列印配置標籤	56
選擇顯示語言	59
控制面板 LCD 顯示	60
密碼等級 1 和 2 的參數	60
密碼等級 3 參數	65
5 • 例行維護	75
潤滑	76
清潔程序	76
清潔外部	76
清潔印字頭和滾筒	77
清潔耗材盒和感應器	79
清潔剝離組合	80
6 • 疑難排解	83
疑難排解檢查清單	84
LCD 錯誤訊息	85
記憶體錯誤	87
列印品質問題	88
校準問題	90
通訊問題	91
印表機 雜項問題	92
印表機診斷	93
開機-自我檢測 t	93
CANCEL (取消) 自我檢測	94
PAUSE (暫停) 自我檢測	95
FEED (送紙) 自我檢測	96
FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停) 自我檢測	99
通訊診斷測試	99
7 • 規格	101
一般規格	102
安全規格	103
列印規格	104
耗材規格	105
色帶規格	106

ZPL II 指令 107

所有權聲明 109

字彙 112

索引 115

關於本文件



本節提供聯絡資訊、文件結構與組織，以及額外的參考文件。

內容

誰該使用本文件	2
本文件之組織	2
聯絡資訊	3
網站	3
美國	3
歐洲、非洲、中東和印度	3
亞太地區	3
文件慣例	4

誰該使用本文件

本 使用者指南 的對象任何需要操作或疑難排解具有 印表機 問題的人員。

本文件之組織

本 使用者指南 的結構如下：

章節	說明
簡介，於頁碼 7	此節顯示裝入耗材和色帶時主要零件的操作控制和位置。並討論 印表機 其他功能。
印表機設定，於頁碼 15	本節提供在裝入和設定您的 印表機 之前，必須完成的工作以及必須考慮的問題。
操作，於頁碼 29	本節提供裝入和校準 印表機 的程序。
配置，於頁碼 51	本節討論 印表機 的配置設定，並教導您如何透過控制面板檢視或改變 印表機 的參數。
例行維護，於頁碼 75	本節提供例行清潔和維護的程序。
疑難排解，於頁碼 83	本節提供您有關需要疑難排解錯誤的資訊。包含各種診斷測試。
規格，於頁碼 101	本節提供 印表機 之功能和規格。
ZPL II 指令，於頁碼 107	此節提供針對 S4M 新增或變更的 ZPL II 指令。

聯絡資訊

您可經由下列提供之管道與 Zebra 科技公司聯絡。

網站

<http://www.zebra.com>

美國

地區總公司	技術支援	客戶服務部門
Zebra Technologies International, LLC 333 Corporate Woods Parkway Vernon Hills, Illinois 60061.3109 U.S.A 電話：+1 847 793 2600 免付費電話 +1 800 423 0422 傳真：+1 847 913 8766	電話：+1 847 913 2259 傳真：+1 847 913 2578 硬體：hwtsamerica@zebra.com 軟體：swtsamerica@zebra.com	如需印表機、零件、耗材和色帶， 請電經銷商或與我們聯絡。 電話：+1 866 230 9494 電子郵件：VHCustServ@zebra.com

歐洲、非洲、中東和印度

地區總公司	技術支援	內部銷售部門
Zebra Technologies Europe Limited Zebra House The Valley Centre, Gordon Road High Wycombe Buckinghamshire HP13 6EQ, UK 電話：+44 (0)1494 472872 傳真：+44 (0) 1494 450103	電話：+44 (0) 1494 768298 傳真：+44 (0) 1494 768210 德國：Tsgermany@zebra.com 法國：Tsfrance@zebra.com 西班牙 / 葡萄牙：Tsspain@zebra.com 所有其他地區：Tseurope@zebra.com	如需印表機、零件、耗材和色帶， 請電經銷商或與我們聯絡。 電話：+44 (0) 1494 768316 傳真：+44 (0) 1494 768244 電子郵件：mseurope@zebra.com

亞太地區

地區總公司	技術支援	客戶服務
Zebra Technologies Asia Pacific, LLC 16 New Industrial Road #05-03 Hudson TechnoCentre Singapore 536204 電話：+65 6858 0722 傳真：+65 6885 0838	電話：+65 6858 0722 傳真：+65 6885 0838 電子郵件：tsasiapacific@zebra.com	如需印表機、零件、耗材和色帶， 請電經銷商或與我們聯絡。 電話：+65 6858 0722 傳真：+65 6885 0837

文件慣例

本文件使用下列慣例來傳達特定資訊：

替代色彩（僅供線上使用）交互參照包含數個連結，可指向本指南中的其他小節。若您在線上使用 pdf 格式檢視本指南，按一下交互參照（[藍色文字](#)）即可直接跳至該處。

LCD 顯示範例 印表機 液晶顯示器 (LCD) 的文字以 **Bubbledot ICG** 字型顯示。

指令行範例 指令行範例會以 Courier New 字型顯示。例如，輸入 ZTools 即可使用 bin 目錄中的 Post-Install 指令碼。

檔案與目錄 檔案名稱與目錄會以 Courier New 字型顯示。例如，
Zebra<version number>.tar 檔案與 /root 目錄。

圖示的使用



警告 • 警告您可能會有靜電產生。



警告 • 警告您可能會有電擊狀況產生。



警告 • 警告您高溫可能會造成燙傷。



警告 • 勸告您如果不進行特定動作或執意進行特定動作，可能會對您造成實際傷害。

警告 • (無圖示) 勸告您如果不進行特定動作或執意進行特定動作，可能會對硬體造成實際傷害。



重要 • 告知您完成某項作業所需的資訊。



附註 • 提供一般或建設性資訊，藉以強調或補充主要文字的重點。



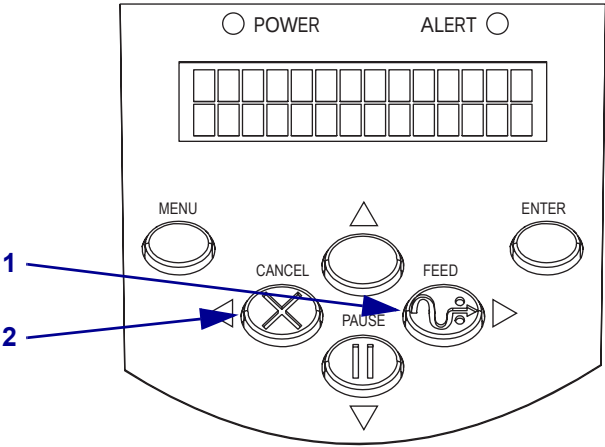
範例 • 提供範例（通常是一個案例），進一步闡明一段文字。



工具 • 告知您完成某項特定作業所需的工具。

圖解圖說文字 當圖解包含需要標記和說明的資訊時，即會使用圖說文字。而圖形下方的表格即包含標記和說明。圖 1 即為一例。

圖 1 • 具有圖說文字之範例圖



1	FEED (送紙) 按鈕
2	CANCEL (取消) 按鈕



附註 • _____



簡介

此節顯示裝入耗材和色帶時主要零件的操作控制和位置。並討論 印表機 其他功能。

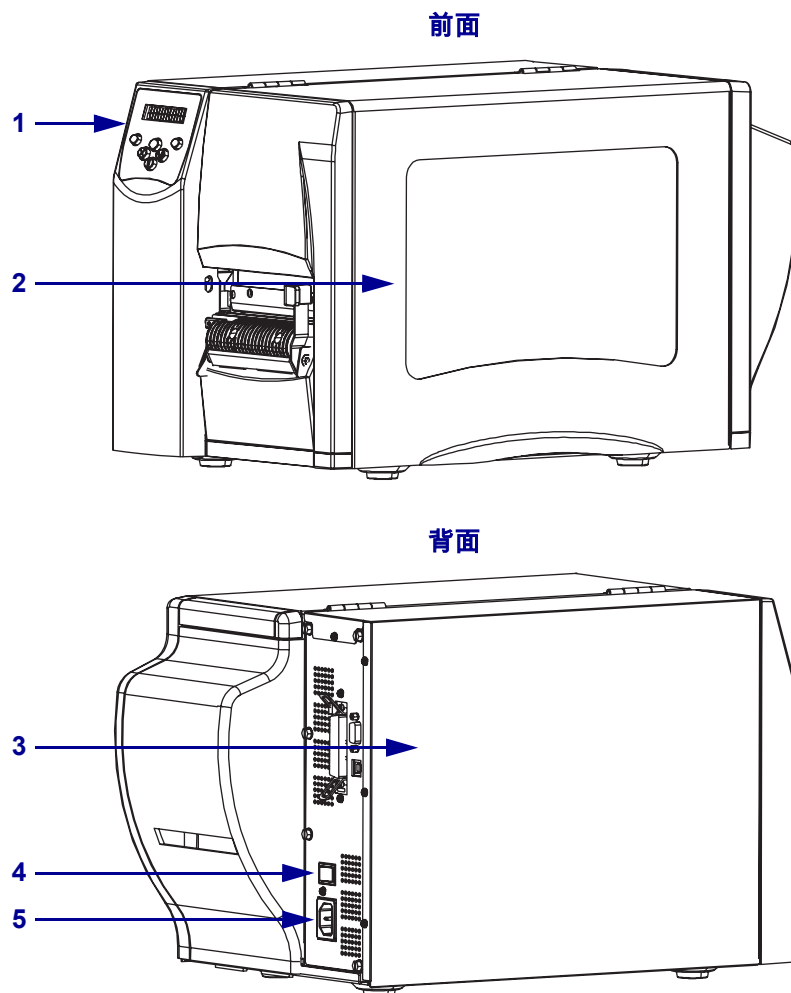
內容

外部檢視.....	8
控制面板.....	9
控制面板 LCD	10
控制面板按鈕	10
控制面板燈號	11
印表機耗材盒	12
印表機語言模式	13
韌體下載.....	13
新增或修改指令	13
更多 印表機 語言資訊.....	13

外部檢視

圖 2 顯示印表機 外部。

圖 2 • 外部 印表機



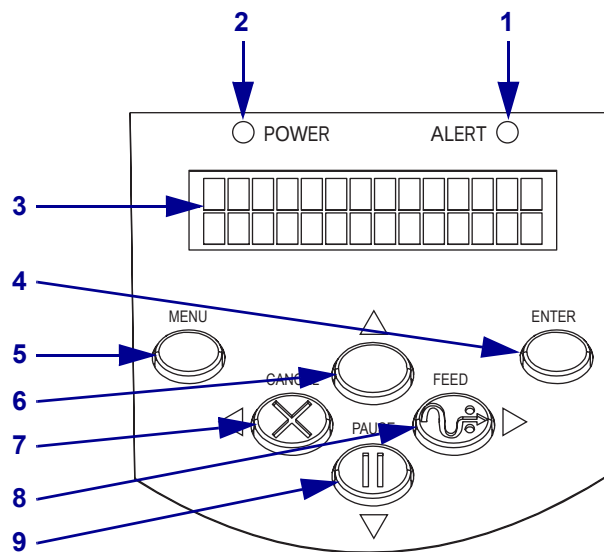
1	控制面板
2	耗材擋門
3	電子機蓋
4	電源開關 (O = 關, I = 開)
5	AC 電源連接器

控制面板

印表機 所有控制項目和指示燈的位置都在控制面板上 (圖 3)。

- 控制面板的液晶顯示器 (LCD) 會顯示操作狀態和印表機 參數。
- 控制面板按鈕用於控制 印表機 的操作並可設定參數。
- 控制面板燈 (LEDs) 會顯示 印表機 操作狀態或指出正在啓用哪一個控制面板按鈕。

圖 3 • 控制面板按鈕和燈號的位置



1	ALERT (警告) 燈
2	POWER (電源) 燈
3	LCD
4	ENTER (輸入) 按鈕
5	MENU (主選單) 按鈕
6	向上箭頭按鈕
7	CANCEL (取消) 或向左箭頭按鈕
8	FEED (送紙) 或向右箭頭按鈕
9	PAUSE (暫停) 或向下箭頭按鈕

控制面板 LCD

- 不同的 印表機 模式有不同的控制面板 LCD 功能。
- 在**操作模式**中，LCD 會顯示 印表機 狀態，有時候會一起顯示控制面板燈號 (請參閱 [控制面板燈號](#)，於頁碼 11)。當 印表機 接收到資料時，控制面板會顯示 **DATA (資料)** 這個字，並由一組點和空格循環顯示。
 - 在**暫停模式**中，印表機 會暫時停止列印。
 - 在**設定模式**中，您可以使用控制面板 LCD 以檢視或修改 印表機 參數 (請參閱 [控制面板 LCD 顯示](#)，於頁碼 60)。
 - 在**錯誤模式**中，LCD 可顯示警告或錯誤訊息 (請參閱 [LCD 錯誤訊息](#)，於頁碼 85)。

控制面板按鈕

印表機 的控制面板上面有六個基本控制按鈕。當 印表機 進入設定模式時，其中某些按鈕也具有導覽按鍵的功能。按鈕目前的功能要視它旁邊亮的燈號而定 (圖 4)。

圖 4 • 啟用控制面板按鈕的範例

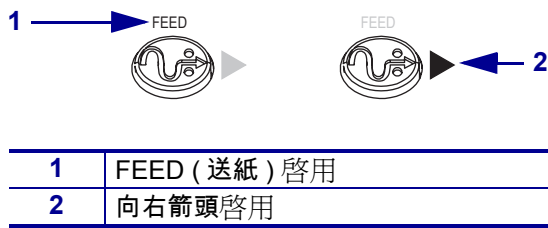
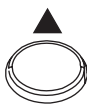


表 1 描述每一個按鈕的功能。當印表機在正常操作模式時，MENU (主選單)、PAUSE (暫停) 和 FEED (送紙) 按鈕會啟用。

表 1 • 控制面板按鈕

按鈕	外觀	功能 / 描述
MENU (主選單)		進入和離開設定模式。
ENTER (輸入)		如果需要選取設定模式中的參數或選項，請按下 ENTER (輸入) 以選取此項目。只有在需要時才會啟用此按鈕。
CANCEL (取消)		CANCEL (取消) 功能只在暫停模式中。按下 CANCEL (取消) 時會有下列效果： • 取消目前正在列印的標籤格式。 • 如果沒有正在列印的標籤格式，會取消下一個等待列印的標籤格式。 • 如果沒有正在等列印的標籤格式，則會忽略 CANCEL (取消)。 若要清除 印表機 的整個標籤格式記憶體，請按住 CANCEL (取消)。

表 1 • 控制面板按鈕 (續)

按鈕	外觀	功能 / 描述
FEED (送紙)		送入一個空白標籤。 - 如果印表機 閒置或暫停，則會立即送出標籤。 - 如果印表機 正在列印，則列印完成後會送出此標籤。
PAUSE (暫停)		停止並重新開始列印過程，或移除錯誤訊息並清除 LCD。當印表機暫停時，PAUSE (暫停) 燈號會閃爍。 - 如果印表機 閒置時，則會立即進入暫停模式。 - 如果印表機 正在列印，印表機 暫停前會完成標籤的列印。
向左箭頭		進入設定模式時，捲動 LCD 到上一個參數。
向右箭頭		進入設定模式時，捲動 LCD 到下一個參數。
向上箭頭		進入設定模式時，增加值或捲動到下一個選項。
向下箭頭		進入設定模式時，減少值或捲動到上一個選項。

控制面板燈號

表 2 描述控制面板燈號所指示的不同印表機狀態。

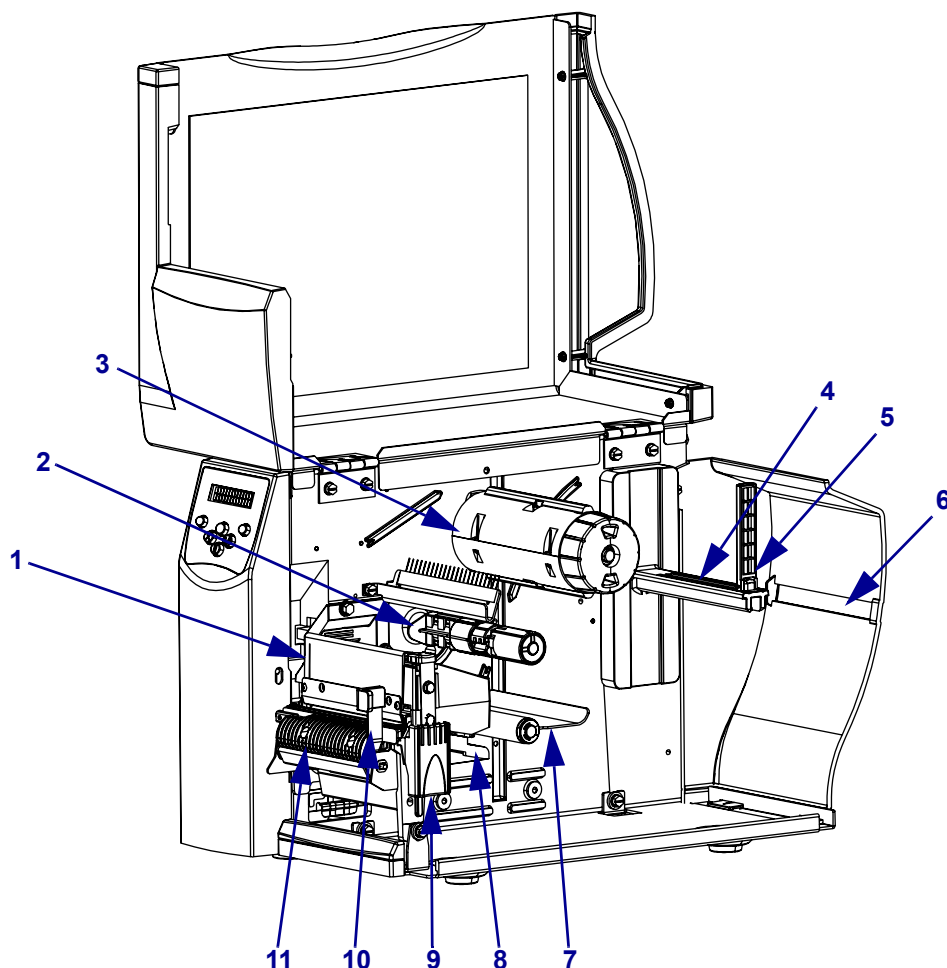
表 2 • 控制面板燈號

燈號	外觀	功能 / 描述
POWER (電源)	● POWER	表示印表機 開啓。
ALERT (警告)	ALERT ●	在錯誤或警告的情況下，ALERT (警告) 燈運作如下： - 當印表機 需要操作員注意時 (例如列印裝置開啓時)，會維持亮燈 (固定)。 - 當色帶或耗材用完時會閃爍。
PAUSE (PAUSE (暫停) 按鈕的一部份)		除非印表機輸入設定模式而且向下箭頭變成啓用，否則當印表機 在暫停模式時會閃爍。
FEED (FEED (送紙) 按鈕的一部份)		在印表機 正常操作期間，指出印表機 可送入空白標籤。
CANCEL (CANCEL (取消) 按鈕的一部份)		當取消標籤格式為有效選項時亮燈。

印表機耗材盒

圖 5 顯示您印表機 耗材盒的簡單檢視。視安裝選項而定，您的印表機 可能會稍微不同。

圖 5 • 耗材盒



1	印字頭組合
2	色帶供應軸 *
3	色帶收納軸 *
4	耗材供應架
5	耗材輔助導桿
6	摺疊耗材凹槽
7	滾輪配件
8	耗材導桿
9	印字頭釋放門鎖
10	剝離釋放桿 **
11	剝離組合 **

* 只有安裝熱轉印選項的印表機才有。

** 只有安裝剝離選項的印表機才有。

印表機語言模式

視 印表機 的訂購方式而定，它可能出廠時就內含操作的韌體，或是可以讓您使用下列任何一種 印表機 語言的某些指令：

- Zebra 程式語言 (ZPL)
- Eltron 程式語言 (EPL)
- Datamax 程式語言 (APL-D)
- Intermec 印表機語言 (APL-I)

韌體下載

您可以隨時將 S4M 韌體下載至印表機，從一種印表機語言變更為另一種。若要取得最新的韌體版本和指示以進行下載，請造訪 <http://www.zebra.com/firmware>。



附註 • 當 印表機 從一種 印表機 語言變更為另一種時，LCD 上可能會出現錯誤訊息，而且部分控制面板燈會以錯誤模式啓用。您可以忽略這些錯誤訊息和燈號。當韌體下載完成時，重新啓動 印表機 並載入 印表機 預設以回到 印表機 操作模式。

新增或修改指令

請參閱 [ZPL II 指令 \(頁碼 107\)](#)，以了解特別為此印表機變更或新增的 ZPL II 指令。

更多 印表機 語言資訊

下列手冊包含有關不同 印表機 語言模式的特定資訊。這些手冊在您 印表機 隨附的 CD 中，以及 <http://www.zebra.com/manuals> 上。

- ZPL II 程式指南，卷 1 和卷 2
- EPL2 程式指南
- APL-D 參考指南
- APL-I 參考指南



附註 • _____



印表機設定

本節提供在裝入和設定您的 印表機 之前，必須完成的工作以及必須考慮的問題。

內容

開始之前	16
打開並檢查印表機	17
檢查 印表機	17
報告送貨損壞	17
保存 印表機	17
運送	17
為 印表機 選擇地點	18
選擇平面	18
提供適當的操作環境	18
提供適當的空間	18
提供資料來源	18
提供電源	18
連接 印表機 到電源	19
電源線規格	20
選擇傳輸介面	21
接頭位置	21
連線類型	22
資料纜線需求	24
耗材類型	25
色帶概述	27
何時使用色帶	27
色帶塗佈面	27

開始之前

在設定或使用您的 印表機 之前，請先檢視此檢查清單並解決所有問題。

- ❑ **打開並檢查 印表機**您已經打開 印表機 並檢查有無損害了嗎？如果沒有，請參閱 [打開並檢查印表機](#)，於頁碼 17。
- ❑ **選擇地點**您為 印表機 選擇適合的設置地點了嗎？如果沒有，請參閱 [為印表機選擇地點](#)，於頁碼 18。
- ❑ **接上電源線**您有正確的 印表機 電源線嗎？如果不確定，請參閱 [電源線規格](#)，於頁碼 20。若要接上電源線並將 印表機 與電源連接，請參閱 [連接印表機到電源](#)，於頁碼 19。
- ❑ **連接至資料來源**您決定要如何將 印表機 連接到資料來源了嗎（通常是電腦）？如需更多資訊，請參閱 [選擇傳輸介面](#)，於頁碼 21。
- ❑ **選擇耗材**您有適用於您應用方式的耗材嗎？如果不確定，請參閱 [耗材類型](#)，於頁碼 25。
- ❑ **選取色帶**您需要使用色帶嗎？在需要時，有適合的色帶可供使用嗎？如果不確定，請參閱 [色帶概述](#)，於頁碼 27。

打開並檢查印表機

當您收到 印表機，請立即打開並檢查是否有送貨損壞。保存所有包裝材料。

檢查 印表機

檢查 印表機 在運送過程中可能發生的損壞：

- 檢查表面是否有損壞。
- 將耗材檔門掀起，並檢查耗材盒中的元件是否有損壞。

報告送貨損壞



重要 • Zebra 科技公司 對於運送過程中發生的損壞沒有責任，其保固亦不涵蓋對此類損壞的維修。

如果檢查時發現送貨損壞時：

- 立即通知送貨公司並提交損壞報告。
- 保存所有的包裝材料以便送貨公司檢查之用。
- 通知您的 Zebra 授權經銷商。

保存 印表機

如果您不立即操作 印表機，則請使用原來的包裝材料重新將其包裝。您可能會在下列的條件下，保存 印表機：

- 溫度：40° C 至 60° C (40° F 至 140° F)
- 相對濕度：5% 至 85% (non-condensing)

運送

如果您必須運送 印表機：

- 從 印表機 移除任何的耗材 或色帶以避免損壞 印表機。
- 小心的將 印表機 裝入原來的箱子或適當的替代箱子，以避免在搬運時損壞。如果原來的包裝已遺失或是毀壞，則您必須從 Zebra 購買送貨箱。

為 印表機 選擇地點

當您在為 印表機 選擇適合的設置地點時，請考慮下列事項。

選擇平面

選擇穩固且平坦的平面，需具有足夠的尺寸和耐重力，用以放置 印表機 和其他必要設備（例如電腦）。您可以選擇桌子、櫃臺、書桌或手推車。

提供適當的操作環境

此 印表機 的設計是能在廣大範圍的環境和電力條件下運作，包括倉庫或工廠地板。如需更多有關需求環境的資訊，請參閱 [一般規格](#)，於頁碼 102。

表 3 指出 印表機 操作時的溫度和相對濕度需求。

表 3 • 操作溫度和濕度

模式	溫度	相對濕度
熱轉印	5 至 40C (40 至 104F)	20 至 85% (non-condensing)
熱感應	0 至 40C (32 至 104F)	20 至 85% (non-condensing)

提供適當的空間

此 印表機 的周圍需有足夠的空間讓您開啓耗材擋門。為了達到適當的通風和冷卻，請將 印表機 周圍的空間保持開放。



警告 • 請勿在 印表機 下放置任何填充物或襯墊，因為那會影響氣流並造成 印表機 過熱。

提供資料來源

如果 印表機 的位置將遠離資料來源，所選擇的地點就必須提供合適的連結至資料來源。如需更多有關傳輸介面類型的資訊，請參閱 [選擇傳輸介面](#)，於頁碼 21。

提供電源

將 印表機 放置於能方便取用電源插座的短距離內。

連接 印表機 到電源

AC 電源線的一端必須具有三腳母接頭，可將 AC 電源連接器插入印表機 背面的接頭。若您的 印表機 未隨附電源纜線，請參閱 [電源線規格](#) 於 [頁碼 20](#)。

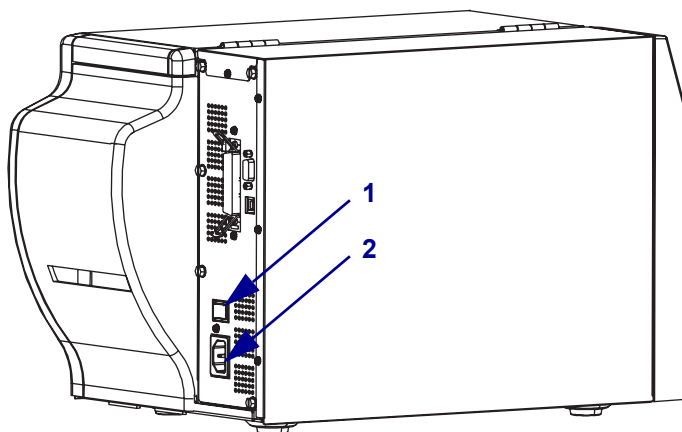


警告 • 為了人員和設備的安全起見，請務必使用地區或國家專用且經認可的三導體電纜線進行安裝。纜線必須使用 IEC 320 母接頭，以及符合地區特定需求的三導體接地線插頭配置。

若要將 印表機 連接到電源，請完成下列步驟：

1. 讓 印表機 電源開關處於關閉 (O) 的位置。
2. 請參閱 [圖 6](#)。將電源線插入 印表機 背面的 AC 電源連接器。
3. 將電源線的另一端插入 印表機 鄰近的電源插座。

圖 6 • 電源連接



1	電源開關
2	AC 電源連接器

電源線規格

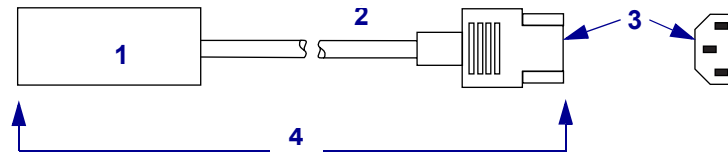


警告 • 為了人員和設備的安全起見，請務必使用地區或國家專用且經認可的三導體電纜線進行安裝。此纜線必須使用 IEC 320 母接頭，以及符合地區特定需求的三導體接地線插頭配置。

視您選購的印表機而定，電源線可能或可能不包含在內。若您選購的為不包含電源線或有包含但不符合您的需求，請參閱下列指導方針：

- 總長度必須少於 3.0 m (9.8 ft.)。
- 電源線等級必須至少是 10 A、250 V。
- 接地盤 (地線) **必須**連接以確保安全，並減少電磁干擾。電源線中的第三條電線連接地面 (圖 7)。

圖 7 • 電源線規格



1	適用於您國家的交流電源插頭 -- 必須標示至少一個知名國際安全組織的認證標誌 (圖 8)。
2	3 導體 HAR 電纜線或其他經過您國家認可的電纜線。
3	IEC 320 接頭 -- 必須標示至少一個知名國際安全組織認證標誌 (圖 8)。
4	長度 3 m (9.8 ft.)。等級 10 安培、250 伏交流。

圖 8 • 國際安全組織認證



選擇傳輸介面

印表機 連線至資料來源的方式，視安裝在 印表機 中的通訊選項而定。您可以使用任何可用的連線，從主機電腦傳送指令和標籤格式至 印表機。

警告 • 在電源開啟時連線資料通訊纜線，可能會損壞 印表機。

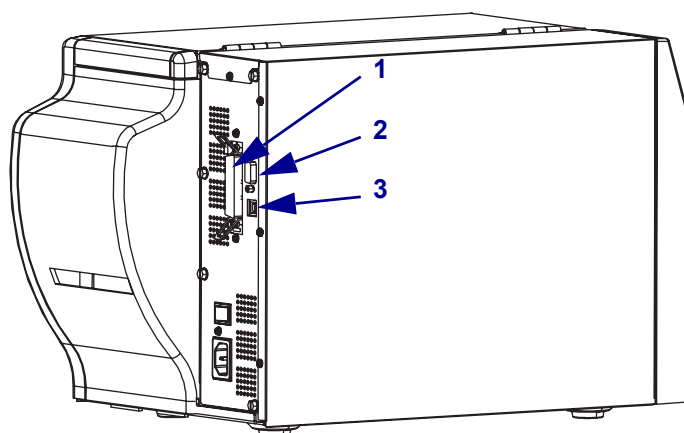


附註 • 您必須根據實際應用情形提供所有介面纜線。請參閱 [資料纜線需求](#) (頁碼 24)，以了解特定的纜線需求。

接頭位置

請參閱 圖 9。印表機 同時遵循電子工業組織 (EIA) RS-232 序列介面 (DB-9 接頭)、IEEE 1284 雙向平行介面 (除非以選用的列印伺服器通訊埠替換) 和 USB 1.1 埠的標準。您可以使用這些介面方式中的任一個，從主機傳送指令和標籤格式至 印表機。

圖 9 • 纜線連接



1	平行介面接頭 (未附於已擁有選用列印伺服器連接埠的裝置)
2	DB-9 序列介面接頭
3	USB 1.1 接頭

連線類型

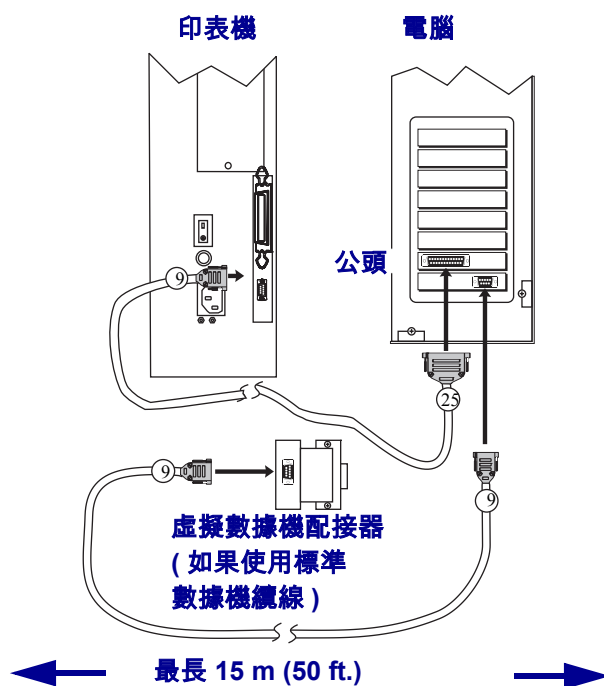
印表機 連接至資料來源的方式，視安裝在 印表機 和主機中的通訊選項而定。此節提供有關常用介面的基本資訊。

當透過序列資料埠 (RS-232) 進行通訊時，傳輸速率、資料和停止位元數、同位檢查，和 XON/XOFF 或 DTR 控制項應設定為與主機電腦的設定相符。請參閱 [密碼等級 3 參數\(頁碼 65\)](#)，以設定這些參數。當透過平行埠或 USB 埠進行通訊時，先前所提及的參數不適用。

RS-232 序列 序列通訊方式由資料和控制訊號所組成；在大部分 PC 和其他主機上為可用的標準功能。

- **優點：**纜線和接頭可從電腦設備零售店和供應商取得；連線容易；在主機和 印表機 之間進行雙向通訊。
- **缺點：**比平行連線緩慢；限制為 15.24 m (50 ft.) 的纜線。

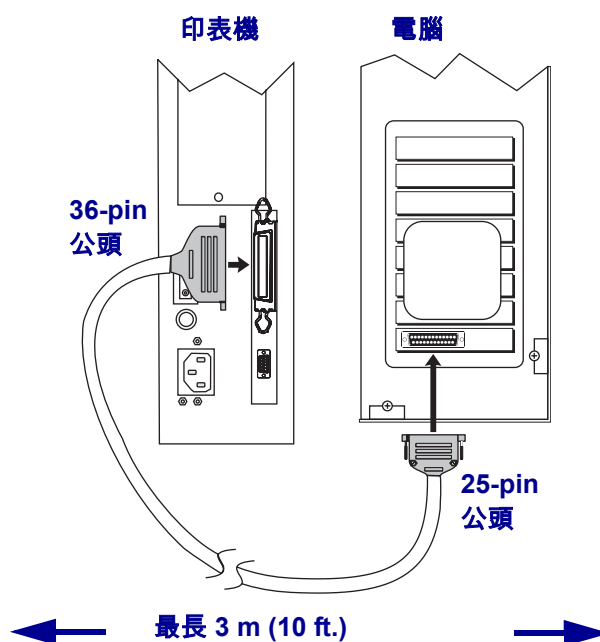
圖 10 • 使用序列資料埠通訊



IEEE 1284 雙向平行 在大部分 PC 和其他主機上可用的常用通訊方式。

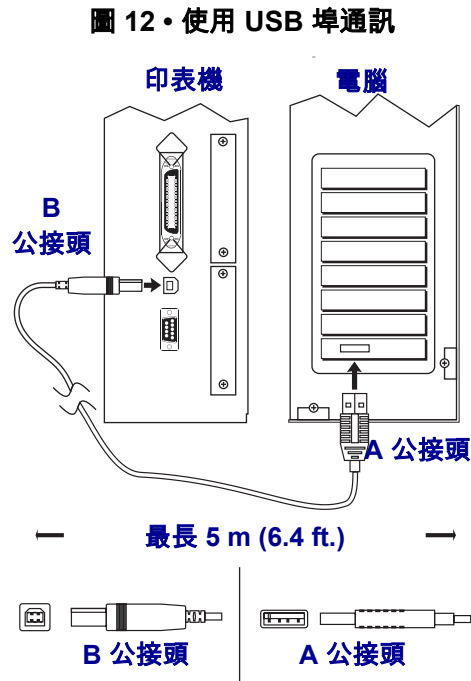
- **優點：**最快速的傳輸介面；纜線和接頭可從電腦設備零售店和供應商取得；在主機和印表機之間進行雙向通訊；連線容易。
- **缺點：**建議較短的纜線長度 1.83 m (6 ft.)，最大長度為 3 m (10 ft.)；許多電腦只配備一個平行埠，因此一次只允許連線一個 IEEE 1284 雙向裝置。

圖 11 • 使用平行埠通訊



USB 1.1 埠 使用 USB 埠通訊 (請參閱 圖 12) 不需要特別設定。

- **優點：**許多電腦配備一個以上的 USB 埠，一次可以允許連線多個 USB 裝置；纜線和接頭可從電腦設備零售店和供應商取得；在主機和印表機之間進行雙向通訊；連線容易。
- **缺點：**纜線長度限制為 5 m (16.4 ft.)。



選用列印伺服器 乙太網路列印伺服器也可以連線 印表機 至資料來源。有線和無線選項皆可用。

- 只要安裝 ZebraNet 無線列印伺服器電路板，無線 PCMCIA 卡即可用於網路通訊。如需此選項的詳細資訊，請參閱 *ZebraNet 無線列印伺服器使用者指南*。
- ZebraNet 10/100 列印伺服器 (10/100 PS)。如需 10/100 PS 的詳細資訊，請參閱 *ZebraNet 10/100 列印伺服器使用者與參考指南*。

資料纜線需求

資料纜線必須完全遮蔽，並連接金屬或金屬化接頭殼體。只有屏蔽的纜線和接頭才能防止電氣雜訊的輻射和接收。

若要盡量減少纜線接收電氣雜訊：

- 資料纜線要儘可能短。
- 資料纜線不要和電源線緊束在一起。
- 資料纜線不要繫在電線導管上。



附註 • Zebra 印表機 符合 FCC 15 部份對 B 類設備的「規定與管制」，採用的是完全屏蔽的 2 m (6.5 ft.) 資料纜線。使用非遮蔽式資料纜線可能會使輻射量超過 B 類的限制。

耗材類型

印表機 可使用各種類型的耗材 (表 4)。Zebra 強烈建議您使用 Zebra 品牌的耗材供應，以維持一致的高品質列印。範圍涵蓋紙、聚丙烯、聚脂纖維和含乙烯基的耗材都經過特別處理，以增強 印表機 的列印功能，並能防止印字頭提早磨損。

表 4 • 耗材類型

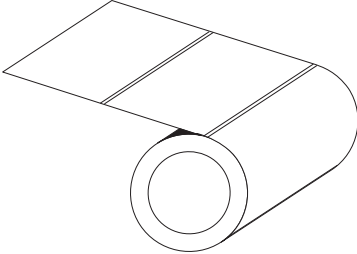
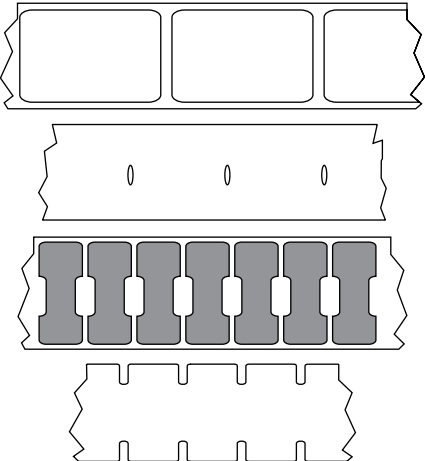
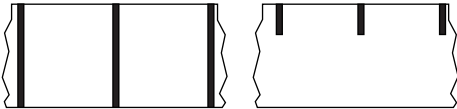
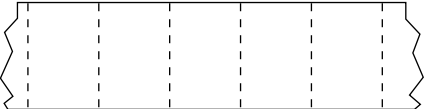
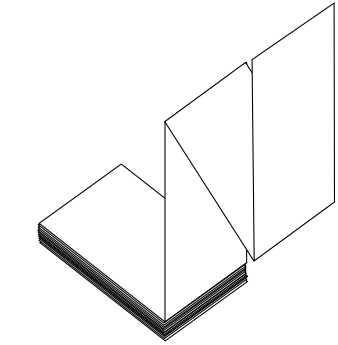
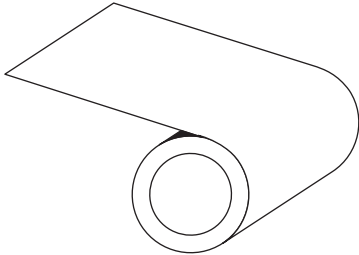
耗材類型	耗材外觀	說明
非連續型捲筒 耗材		捲筒耗材是捲在核軸上的紙卷，直徑可以是 25 至 76 mm (1 至 3 in.)。標籤背部的黏性可以將標籤黏在襯墊上，而且標籤會以間隙、孔、凹洞或黑色標記分開。標籤會以穿孔分開。 圖 13 • 非連續型膠片耗材  圖 14 • 黑色 標記 耗材  圖 15 • 標籤耗材 

表 4 • 耗材類型 (續)

耗材類型	耗材外觀	說明
非連續型折疊 耗材		折疊耗材以 Z 字形折疊。折疊耗材的標籤分割可以和非連續型捲筒耗材相同。分割可能會落在摺疊上或接近摺疊的位置。
連續型捲筒 耗材		連續型耗材是捲在核軸上的紙卷，沒有間隙、孔、凹洞或黑色標記。這可讓影像列印在標籤上的任何位置。在使用連續型耗材的同時使用傳輸感應器，印表機 就可以偵測耗材在何時用完。

色帶概述



附註 • 本節只適用於有安裝熱轉印選項的印表機。

色帶是單面塗佈蠟質、樹脂或混合的薄膜，會在熱轉印期間轉印到耗材上。此耗材將決定您是否需要使用色帶，以及色帶的寬度。

使用的色帶必須和使用的耗材一樣寬或更寬。如果 色帶比耗材窄，印字頭無法受到保護，則容易提早磨損。

何時使用色帶

列印時，熱轉印耗材需要色帶，但熱感應耗材則不需要。若要決定某耗材時是否必須使用色帶，請執行耗材刮塗測試。

若要執行標籤刮塗測試，請完成下列步驟：

1. 用您的指甲在耗材的列印面上快速刮塗。
2. 耗材上會出現黑色標記嗎？

如果黑色標記 ...	則耗材是 ...
沒有出現在耗材上	熱轉印。需要色帶。
出現在耗材上	熱感應。不需要色帶。

色帶塗佈面

色帶的塗佈面可用內側或外側的方式捲在核軸上 (圖 16)。本印表機 只能使用塗佈面向外的色帶。如果您不能確定某色帶捲的塗佈面是哪一面，請執行黏著測試或色帶刮塗測試，來判斷哪一面是塗佈面。

圖 16 • 內側或外側的色帶塗佈面



黏著測試

如果您有可使用的標籤，則可執行黏著測試來判斷色帶的塗佈面。對於已安裝好的色帶，此方法很有用。

若要執行黏著測試，請完成下列步驟：

1. 從襯墊剝離標籤。
2. 將標籤具黏性面的角落貼到色帶捲的外側。
3. 將標籤剝離色帶。
4. 觀察結果。色帶的墨水有剝落或微粒黏在標籤上嗎？

如果色帶的墨水 ...	則 ...
黏著到標籤	色帶塗佈面在 外側 。
沒有黏著到標籤	色帶的塗佈面在 內側 ，而且無法在此 印表機 中使用。若要加以驗證，請對色帶捲的另一側重複此測試。

色帶刮塗測試

沒有標籤時可執行色帶刮塗測試。

若要執行色帶刮塗測試，請完成下列步驟：

1. 展開一小段色帶。
2. 將展開的色帶部份放在一張紙上，並讓色帶的外側貼著紙。
3. 用您的指甲在展開色帶的內側快速刮塗。
4. 從紙上拿起色帶。
5. 觀察結果。色帶有在紙上留下標記嗎？

如果色帶 ...	則 ...
在紙上留下標記	色帶塗佈面在 外側 。
沒有在紙上留下標記	色帶的塗佈面在 內側 ，而且無法在此 印表機 中使用。若要加以驗證，請對色帶捲的另一側重複此測試。



本節提供裝入和校準 印表機 的程序。



附註 • 在操作 印表機 之前，完成 [印表機設定 \(頁碼 15\)](#) 內的工作並解決其中的問題。

內容

裝入耗材概述	30
列印模式	30
啟用一捲耗材	30
將耗材裝入 印表機	31
在切除模式中裝入耗材	33
在剝離模式中裝入耗材	36
裝入色帶	41
移除色帶	44
校準 印表機	46
自動校準	46
手動校準	46
固定耗材感應器	47
選取或固定傳輸感應器	47
選取或固定傳輸感應器	47
調整印字頭壓力	49

裝入耗材概述

印表機 可在捲筒或折疊耗材上列印，並且依照標籤移除而使用不同的列印模式。

列印模式

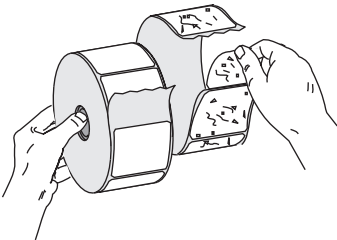
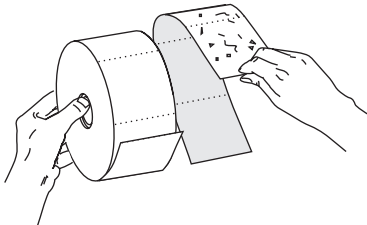
本節說明每個列印模式的裝入耗材方式。使用與正在使用之耗材和 印表機 可用選項相符的列印模式 (表 5)。如需更多耗材類型的資訊，請參閱 [耗材類型](#) (於頁碼 25)。

表 5 • 列印模式選項

模式	何時使用	印表機 動作
Tear-Off (切除) (預設 設定)	適用於大部份的應用方式。請參閱 在切除模式中裝入耗材 (於頁碼 33)。	任何標籤或成排的標籤都可在列印後切除。
Peel-Off (剝離)	只適用於具有 Peel-Off (剝離) 選項的 印表機。請參閱 在剝離模式中裝入耗材 (於頁碼 36)。	在列印期間從標籤剝離襯墊。移除已列印的標籤之後，會開始列印下一個標籤。

啟用一捲耗材

露出的耗材可能因為搬運或儲存而弄髒。若要啓用一捲耗材，請移除並丟棄整圈的標籤或貼紙及任何襯墊。

標籤	標籤耗材
移除所有黏膠或膠帶黏住的標籤。 	取下所有露出的標籤。 

將耗材裝入 印表機

本節說明如何將捲筒或折疊耗材裝入印表機。除了耗材是放在印表機外面，裝入折疊耗材的方式與捲筒耗材相同。請參閱 圖 17 (第 33 頁) 以取得圖解。

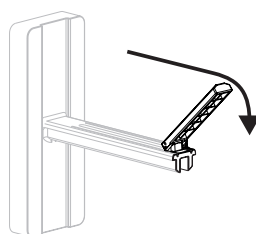


附註 • 可使用的耗材核軸大小可能會依據您印表機隨附的耗材架而有所不同。請參閱 耗材規格 (於頁碼 105)，以了解您印表機支援的核軸大小。

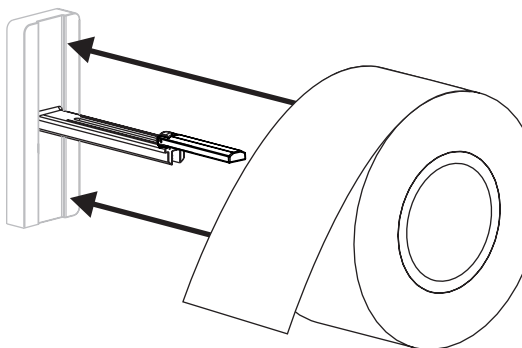
捲筒耗材

若要裝入捲筒耗材，請完成下列步驟：

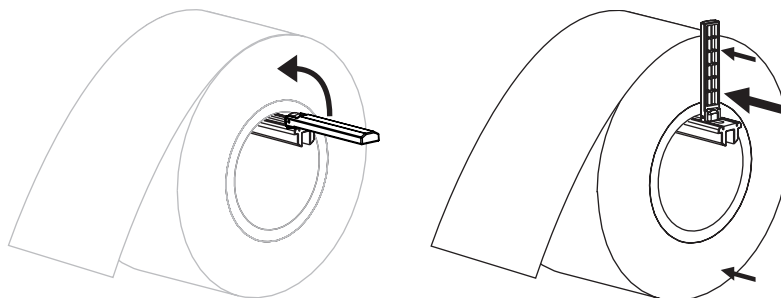
1. 將耗材輔助導桿往下扳。



2. 將一卷耗材置於耗材供應架上。將捲筒盡量往後推入。



3. 將耗材輔助導桿往上扳，然後向裡推入直到觸及捲筒，要注意不要卡住捲筒的邊緣。

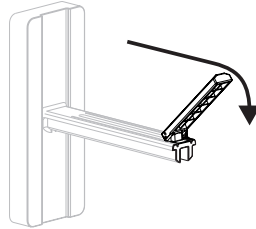


4. 針對所需的列印模式，繼續進行裝入耗材的程序。

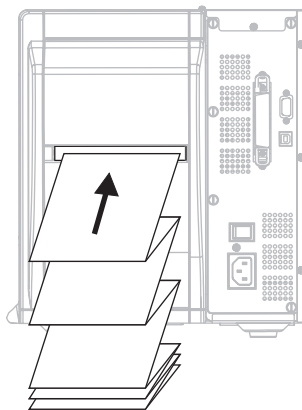
折疊耗材

若要裝入折疊耗材，請完成下列步驟：

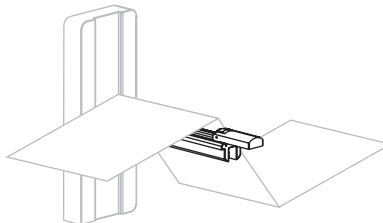
1. 將耗材輔助導桿往下扳。



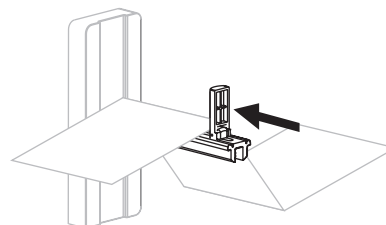
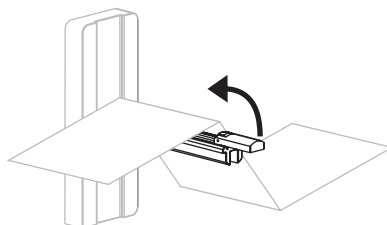
2. 將折疊耗材穿過印表機背面的折疊耗材凹槽。



3. 將耗材垂掛在耗材供應架上。



4. 將耗材輔助導桿往上扳，然後向裡推入直到觸及捲筒，要注意不要卡住耗材的邊緣。

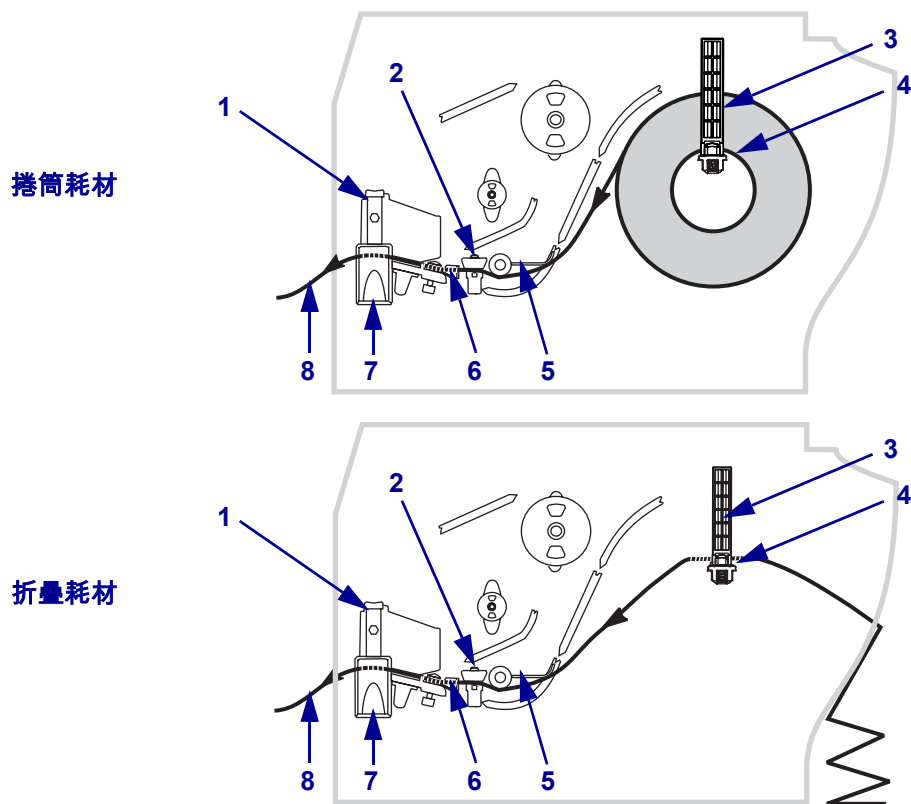


5. 針對所需的列印模式，繼續進行裝入耗材的程序。

在切除模式中裝入耗材

切除模式為預設模式。圖 17 說明在切除模式中裝入捲筒和折疊耗材的情形。

圖 17 • 切除模式



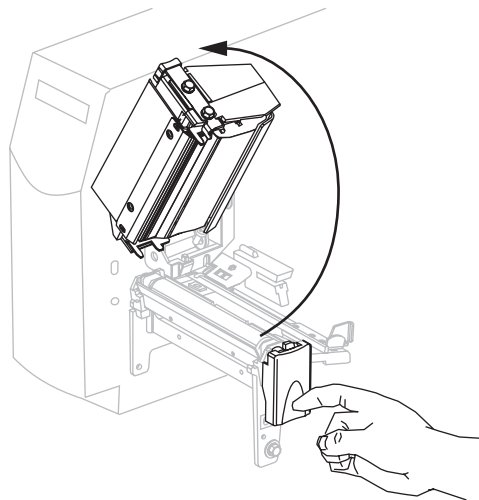
1	印字頭組合
2	傳導感應器
3	耗材輔助導桿
4	耗材供應架

5	滾輪
6	耗材導桿
7	印字頭釋放門鎖
8	列印標籤

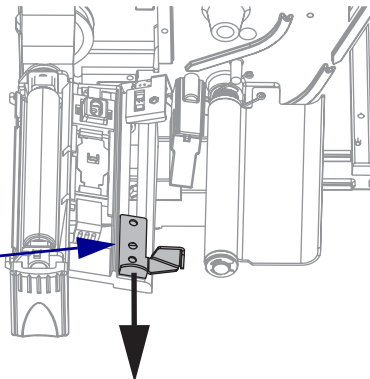
若要在切除模式下裝入耗材，請完成下列步驟：

1. 將印表機設定為切除模式。請參閱 [選取標籤移除方法](#) (於頁碼 63) 中的說明。
2. 將耗材裝入印表機。請參閱 [將耗材裝入印表機](#) (於頁碼 31) 中的說明。

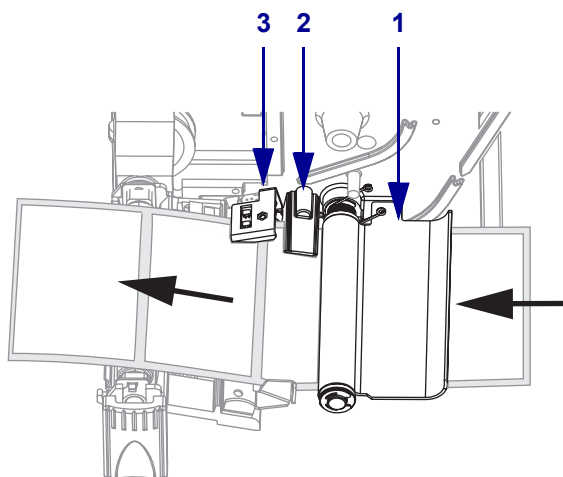
3. 按下印字頭釋放門鎖，以開啓印字頭組合。掀起印字頭直到門鎖開啓。



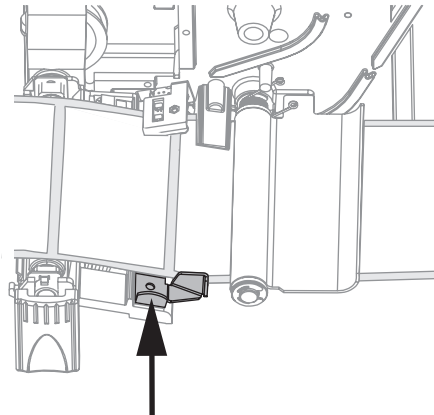
4. 將耗材導桿滑出。



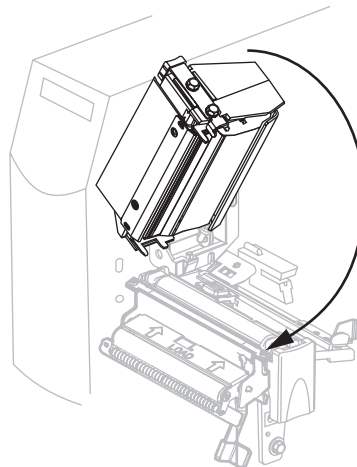
5. 將耗材置於滾輪配件下 (1)，穿過傳輸感應器裡的凹槽 (2)，到色帶感應器下 (3)。將耗材推至傳輸感應器後。



6. 將耗材導桿推入直到觸及耗材邊緣。



7. 關閉印字頭組合。

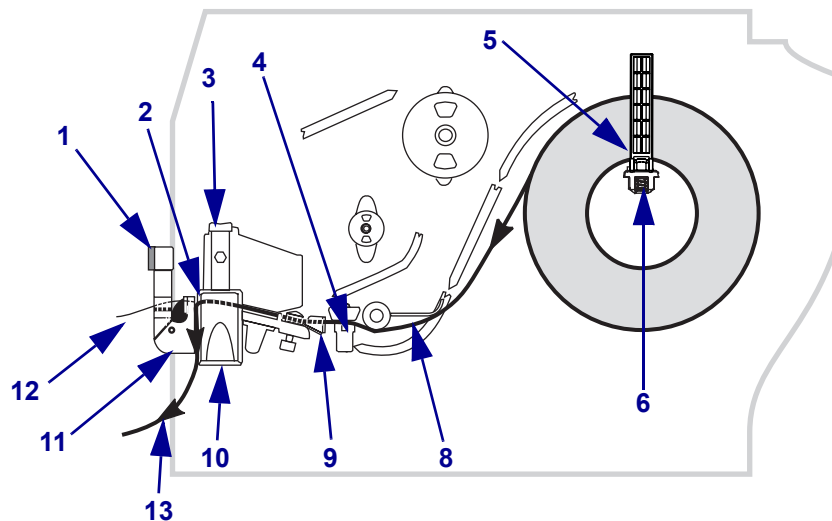


8. 若印表機暫停 (PAUSE (暫停) 燈閃爍)，按下 PAUSE (暫停) 即可開始列印。

在剝離模式中裝入耗材

本節只適用於已安裝 Peel-Off (剝離) 選項的情況下 (圖 18)。

圖 18 • 剝離模式



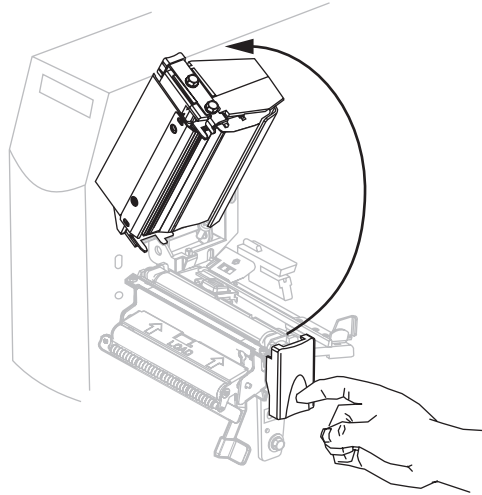
1	剝離桿
2	切除 / 剝離桿
3	印字頭組合
4	傳輸感應器
5	耗材輔助導桿
6	耗材供應架
7	襯墊收納軸

8	滾輪
9	耗材導桿
10	印字頭釋放門鎖
11	剝離組合
12	標籤
13	標籤襯墊

若要在剝離模式下裝入耗材，請完成下列步驟：

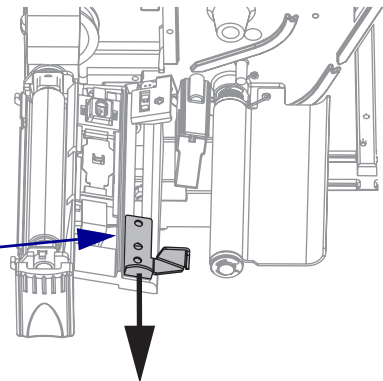
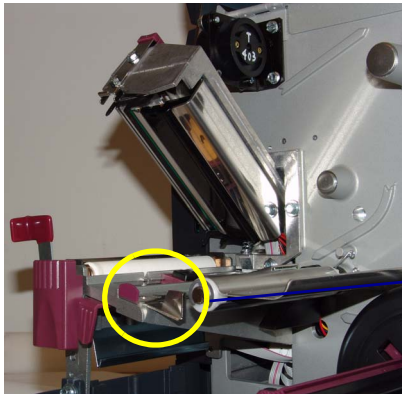
1. 將印表機設定為剝離模式。請參閱 [選取標籤移除方法 \(於頁碼 63\)](#) 中的說明。
2. 將耗材裝入印表機。請參閱 [將耗材裝入印表機 \(於頁碼 31\)](#) 中的說明。

3. 按下印字頭釋放門鎖，以開啓印字頭組合。

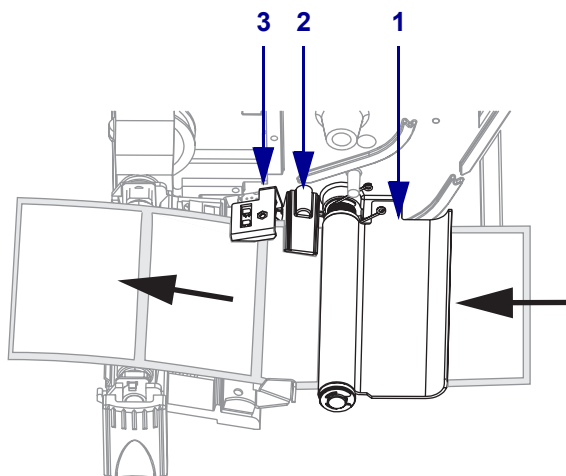


4. 掀起印字頭直到門鎖開啓。

5. 將耗材導桿滑出。

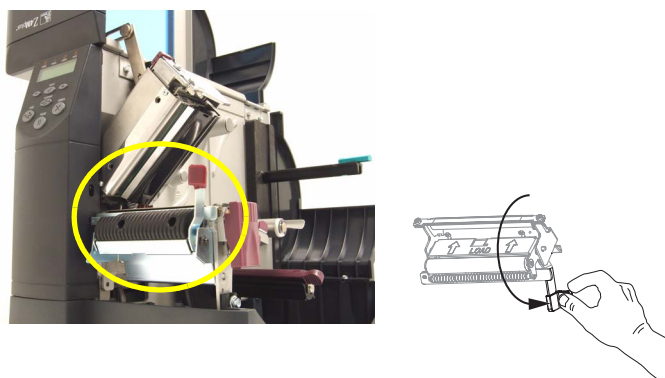


6. 將耗材置於滾輪配件下，穿過傳輸感應器裡的凹槽，到色帶感應器下。將耗材推至傳輸感應器後。

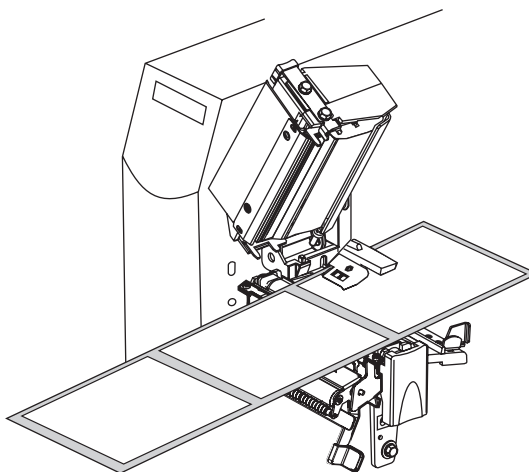


1	滾輪配件
2	傳輸感應器
3	色帶感應器

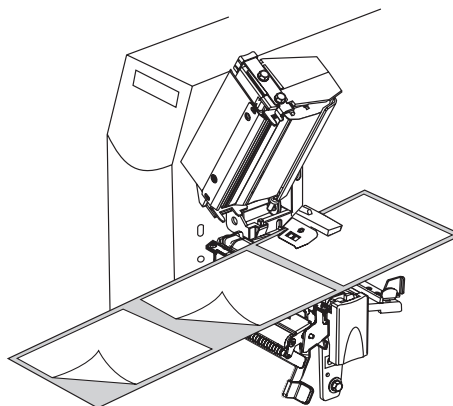
7. 將剝離裝置釋放桿往下推以開啓剝離組合。



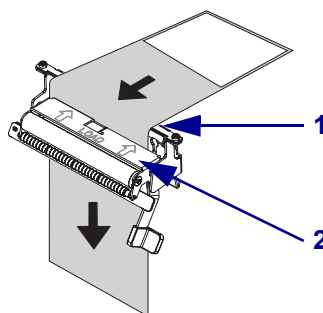
8. 將大約 500 mm (18 in.) 的耗材拉到印表機 前面。



9. 移除露出的標籤，只保留襯墊。

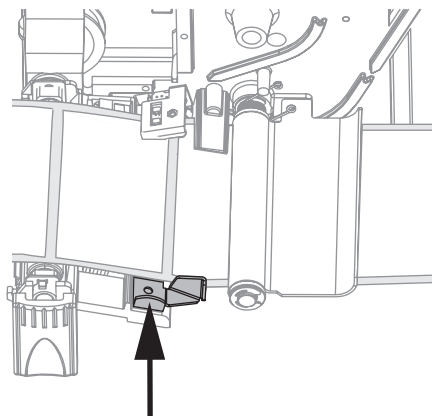


10. 將襯墊送至切除 / 剝離桿上面，再到剝離組合的後面。確定襯墊的末端落在 印表機外側。

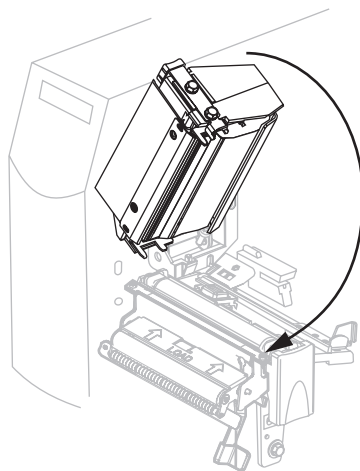


1	切除 / 剝離桿
2	剝離組合

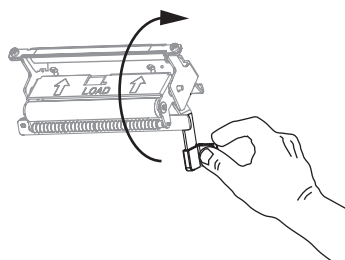
11. 將耗材導桿推入直到觸及耗材邊緣。



12. 關閉印字頭組合。



13. 使用剝離裝置釋放桿來關閉剝離組合。



14. 若印表機 暫停 (PAUSE (暫停) 燈閃爍)，按下 PAUSE (暫停) 即可開始列印。而剝離會自動開始進行。

裝入色帶



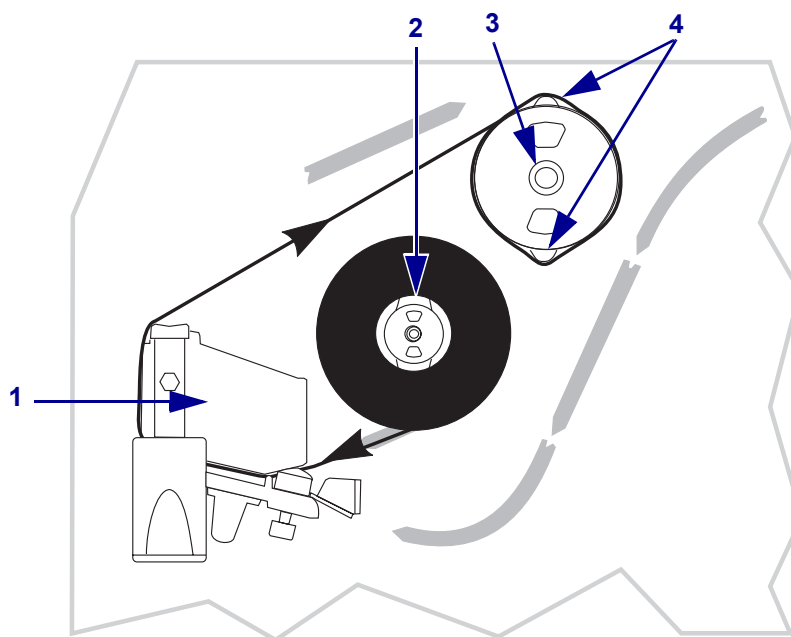
附註 • 本節只適用於有安裝熱轉印選項的印表機。

印表機 的色帶供應軸具有雙重張力。大部分的應用方式需要讓供應軸位於正常位置。只有使用較窄的色帶或是正常張力會妨礙色帶移動時，我們才會建議使用低張力位置。



附註 • 爲了避免印字頭磨損，請務必使用比耗材更寬的色帶。若要進行熱感應列印，請 勿將色帶裝入 印表機。

圖 19 • 色帶路徑

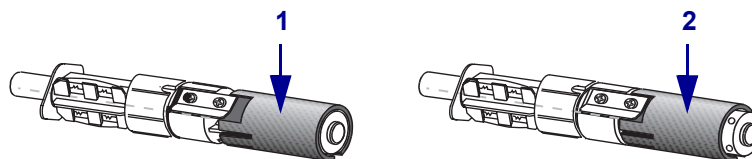


1	印字頭組合
2	色帶供應軸
3	色帶收納軸
4	張力刀片

若要裝入色帶，請完成下列步驟：

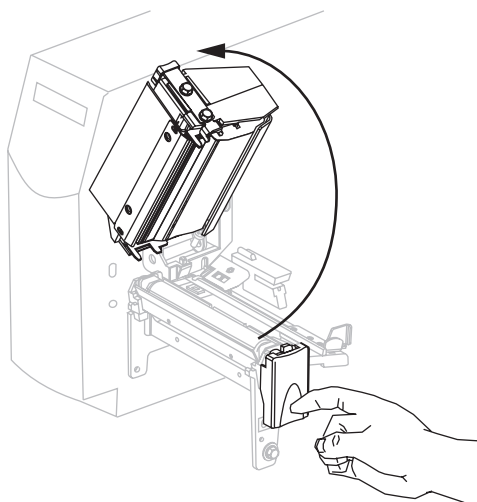
1. 將色帶供應軸設為正常或低張力。
 - 若要使色帶供應軸位於**正常位置**，請穩定地將供應軸座帽拉出，直到它伸出並卡入定位為止，如 圖 20。
 - 若要使色帶供應軸位於**低張力位置**，請穩定地將供應軸座帽推入，直到它縮回並卡入定位為止，如 圖 20。

圖 20 • 色帶核軸 -- 正常與低張力

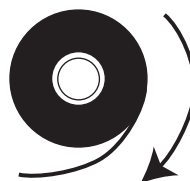


1	正常位置 (供應軸座帽伸出)
2	低張力位置 (供應軸座帽縮回)

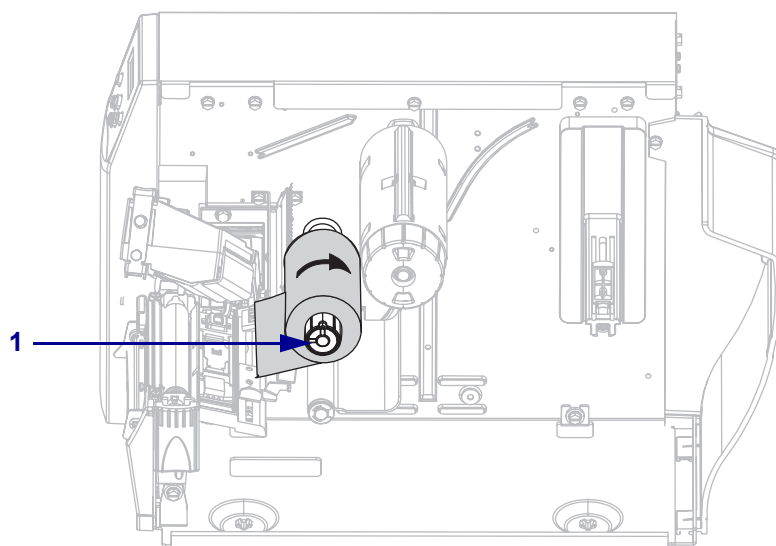
2. 按下印字頭釋放門鎖，以開啓印字頭組合。掀起印字頭直到門鎖開啓。



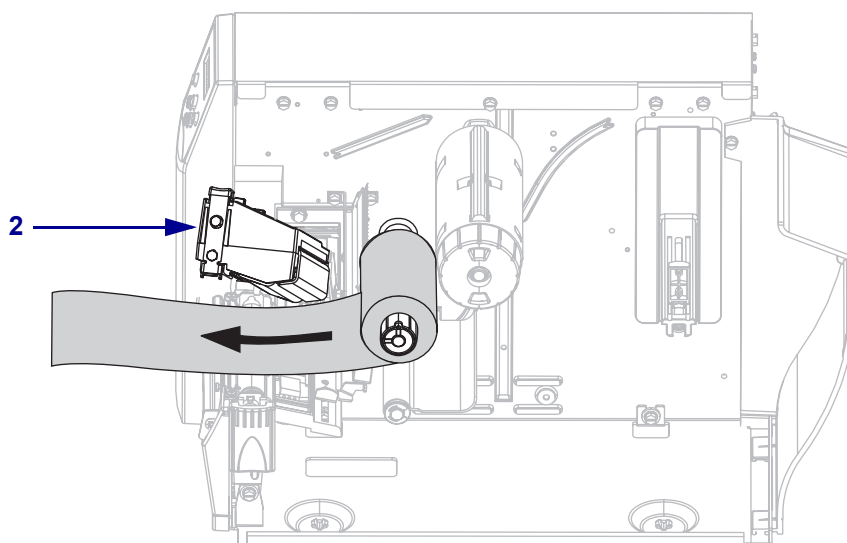
3. 以色帶鬆開端順時鐘方向轉動的方式放置色帶。



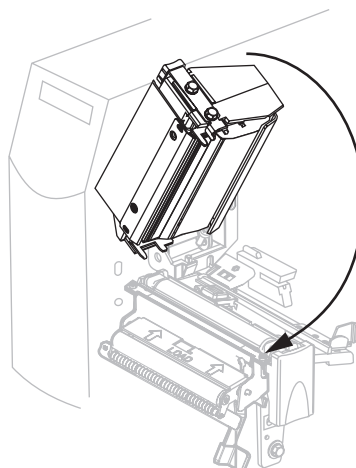
4. 將色帶捲放進色帶供應軸上 (1) 然後往後盡量推入。



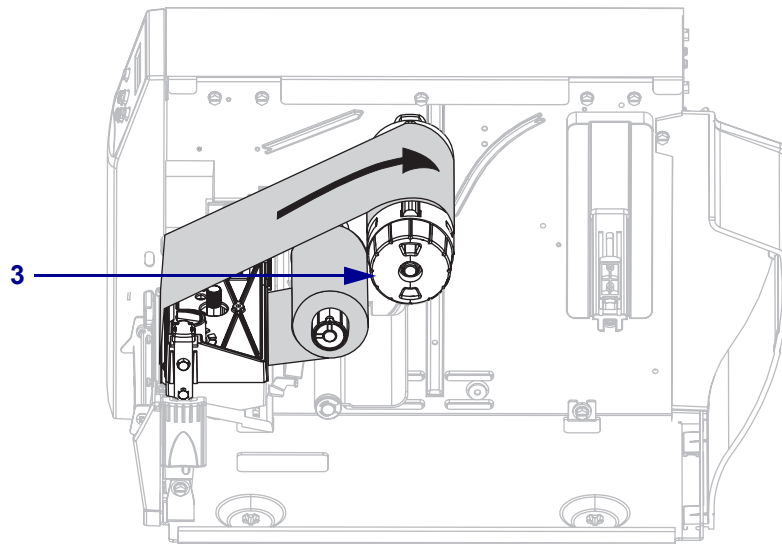
5. 將色帶末端從印字頭組合下方 (2) 拉出 印表機。



6. 關閉印字頭組合。



7. 將色帶以順時鐘方向捲繞在色帶收納軸上 (3)。

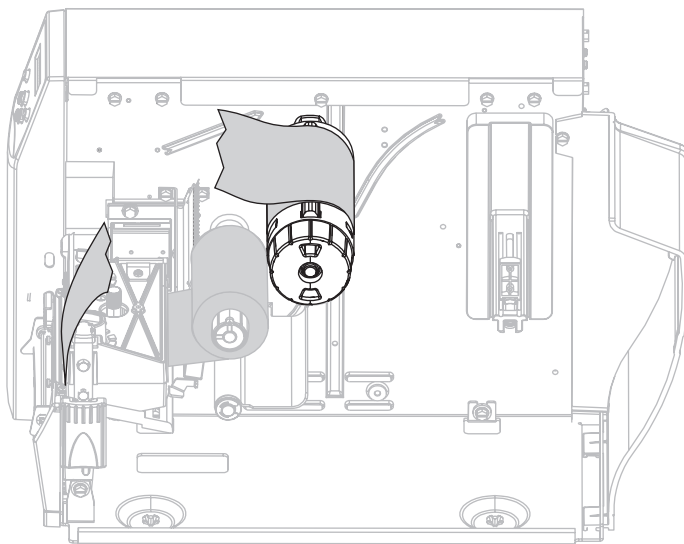


移除色帶

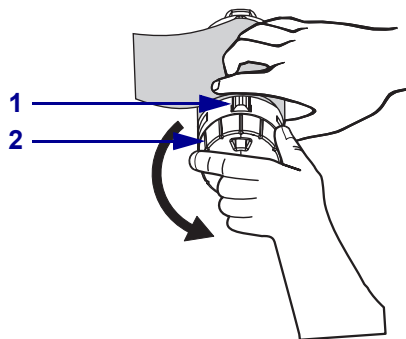
若要移除使用過的色帶，請完成下列步驟：

1. 如果色帶尚未用完，切斷或折斷在色帶收納軸之前的色帶。

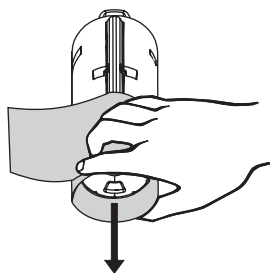
警告 • 切勿直接在色帶收納軸上切斷色帶，因為這樣做可能會損壞收納軸。



2. 將色帶緊靠色帶收納軸張力刀片 (1)。同時，逆時鐘旋轉色帶收納軸 (2)。
張力刀片便會卡入色帶收納軸，並鬆動色帶。



3. 將色帶從收納軸上取下。



校準 印表機

自動校準

根據預設，印表機 會於電源開啓時或印字頭關閉時自動校準。自動校準期間，印表機 會決定標籤長度和感應器設定。

自動校準結果會儲存於 印表機 的記憶體，甚至在 印表機 關閉電源之後，還會繼續保留於記憶體中。這些參數將維持效用，直到下次校準執行。

手動校準

執行耗材和色帶感應器校準以重設感應器敏感度，可更精確的偵測耗材和色帶。如果您變更色帶或耗材類型，在您執行本校準時，您的 印表機 可能更容易操作。

如需更多說明，請參閱 [校準耗材和色帶感應器](#)，於頁碼 72。

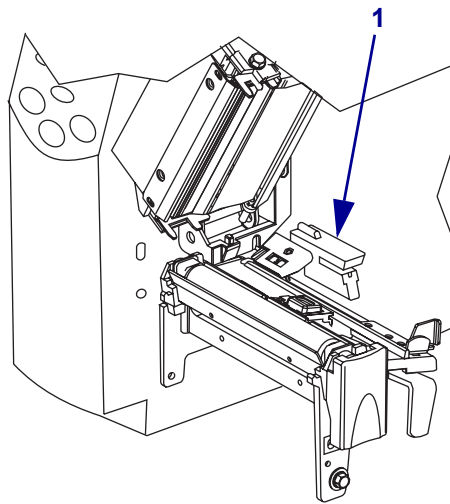
固定耗材感應器

本印表機使用兩種耗材感應器：傳輸感應器和反射感應器。

選取或固定傳輸感應器

標準傳輸感應器 (圖 21) 是處於固定位置並由控制面板啟動。如需關於感應器操作的更多資訊，請參閱 [選取耗材感應器](#)，於頁碼 62。

圖 21 • 傳輸感應器



1	標準傳輸感應器
---	---------

選取傳輸感應器

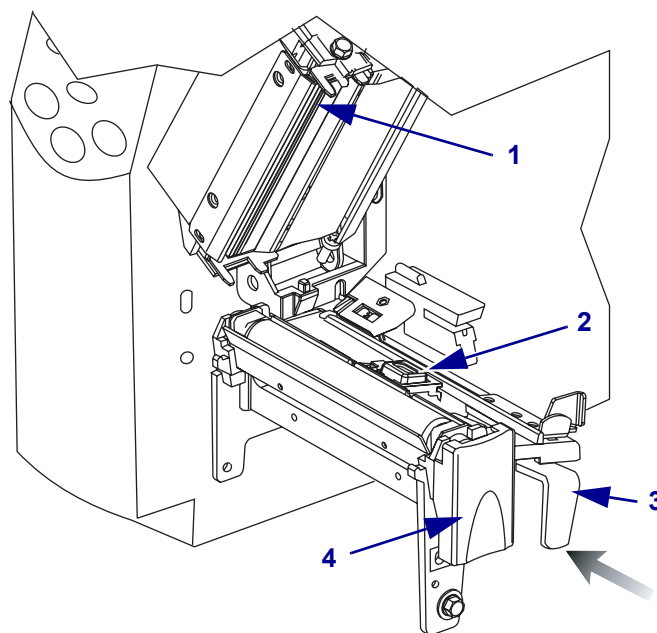
反射感應器可以和大部分類型的耗材相容。使用非連續型耗材，反射感應器將會偵測出標籤開端指示燈 (凹洞、孔、黑色標記或已剪裁標籤之間的間隙)。同時使用連續型耗材與非連續型耗材，感應器將會偵測出紙張用完的情形。當您使用感應器進行校準時遇到困難，請使用傳輸感應器 (請參閱 [選取或固定傳輸感應器](#)，於頁碼 47)。

固定反射感應器於下列位置：

- 直接置於具有這些類型標籤之凹洞、孔、黑色標記之下
- 如果標籤之間有間隙則可沿著耗材寬度放入任何位置
- 放入連續型耗材下的任何位置

紅燈的燈光會穿透過耗材，可協助您更精確地定位感應器。

圖 22 • 調整反射感應器



1	印字頭組合
2	反射感應器
3	調整桿
4	印字頭釋放門鎖

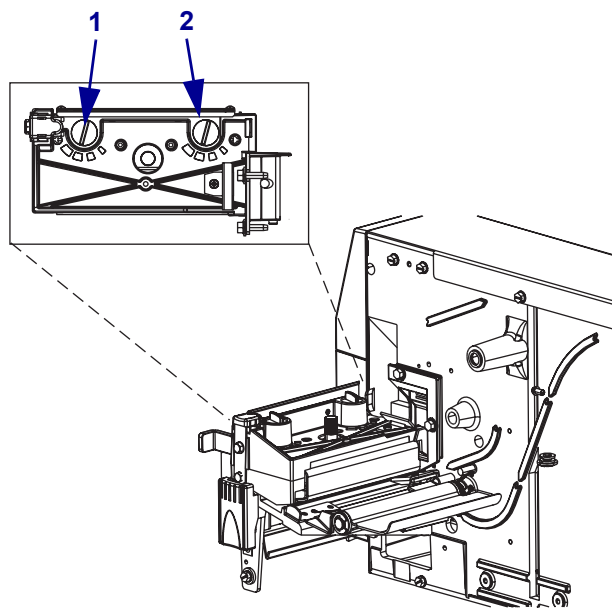
若要調整反射感應器，請完成下列步驟：

1. 請參閱 圖 22。按下印字頭釋放門鎖。
2. 掀起印字頭直到門鎖開啓。
3. 找出反射感應器定位桿。
4. 將反射感應器定位桿沿耗材的寬度移動，直到反射感應器對準間隙或凹洞。
5. 關閉印字頭組合。

調整印字頭壓力

請參閱 圖 23。若列印結果太淡或您使用的是較厚的耗材，則您可能需要調整印字頭的壓力。

圖 23 • 印字頭壓力調整器



1	右調整器
2	左調整器

最小的方塊（完全逆時鐘）視為位置 1，而最大的方塊（完全順時裝）則視為位置 4。

若要設定印字頭壓力，請完成下列步驟：

1. 使用 表 6 為您的耗材選取初始調整器設定。

表 6 • 印字頭壓力

耗材寬度	左調整器	右調整器
25.4 mm (1 in.)	3	1
51 mm (2 in.)	4	1
76 mm (3 in.)	3	2
89 mm 以上 (3.5 in. 以上)	3	3

2. 如有必要，如下調整壓力調整器：

如果耗材 ...	則 ...
需要更高的壓力以獲得較佳的列印效果	同時將兩個調整器增加一個刻度。
在列印時往左偏移	將右調整器增加一個刻度或將左調整器減少一個刻度。
在列印時往右偏移	將左調整器增加一個刻度或將右調整器減少一個刻度。



本節討論 印表機 的配置設定，並教導您如何透過控制面板檢視或改變 印表機 的參數。

內容

設定模式.....	52
進入設定模式.....	52
離開設定模式.....	52
參數的密碼保護.....	54
列印配置標籤.....	56
控制面板 LCD 顯示.....	60
密碼等級 1 和 2 的參數.....	60
密碼等級 3 參數.....	65

設定模式

安裝耗材和色帶並完成開機自我檢測 (POST) 後，控制面板顯示 **PRINTER READY (印表機就緒)**。您現在可以使用控制面板 LCD 及正下方的按鈕，針對您的應用方式設定印表機的參數。若有必要回復原始的印表機預設值，請參閱 [FEED \(送紙\)](#) 和 [PAUSE \(暫停\) 自我檢測](#)，於頁碼 99。



重要 • 某些列印情況可能需要調整列印參數，例如，列印速度或明暗度。這些情況包括 (但不僅限於)：

- 高速列印
- 剝離耗材
- 使用特別薄、小、合成或上膠的標籤

由於這些及其他因素影響列印品質，執行測試以針對您的應用方式決定印表機設定和耗材的最佳組合。不佳的組合可能限制列印品質或列印速率，或印表機可能無法在想要的列印模式下正確的運作。

進入設定模式

若要進入設定模式，請完成下列步驟：

1. 按下 MENU (主選單)。
2. 使用左或右箭頭來捲動參數。

離開設定模式

您隨時可離開設定模式。在離開設定模式時，您可以選擇要儲存或放棄所做的變更，或者您可以再回到設定模式。

若要離開設定模式，請完成下列步驟：

1. 按下 MENU (主選單)。
印表機顯示 **SAVE CHANGES (儲存變更)** 並啓用 ENTER (輸入) 按鈕。
2. 您想儲存進入設定模式後所做的變更嗎？

若是您想 ...	則 ...
儲存變更	a. 按下 ENTER (輸入)。 印表機 儲存變更並離開設定模式。

若是您想 ...	則 ...
放棄變更	a. 按下向上或向下箭頭以選擇 NO (否)。 b. 按下 ENTER (輸入)。 印表機 放棄變更並離開設定模式。
返回設定模式	a. 按下 MENU (主選單) 或任何箭頭按鈕。 • 主選單返回到相同參數。 • 左箭頭可讓您回到上一個參數。 • 右鍵頭可讓您到下一個參數。 • 向上或向下箭頭捲動至相同參數的其他選項。

參數的密碼保護

印表機 的密碼有四個等級。當您在控制面板進入設定模式時，只有未受密碼保護的參數會顯示。若要檢視更多參數，您必須在 **ADVANCED SETUP** (進階設定) 提示下，輸入適當的密碼。正確輸入密碼後，直到您離開且再度進入設定模式前，您不需再輸入密碼。

出現要您輸入密碼的提示時，請輸入針對該等級或更高等級的密碼。輸入更高等級的密碼將使目前等級及所有低於該等級的密碼解除保護 (例如，解除等級 4 參數的密碼保護時，等級 1，2，和 3 參數的密碼保護也會同時解除)。

密碼的等級和預設的密碼顯示在表 7。若要變更任何等級的密碼，請使用 ^KP ZPL II 指令。如需更多資訊，請參閱 ^KP, 定義密碼，於頁碼 108。

表 7 • 密碼等級及預設

密碼等級	控制的功能	預設密碼
4	所有功能，包括感應器調整和其他敏感參數。	僅限進階使用。請參閱維修手冊或連絡技術支援。
3	安裝及重新配置。印表機 網頁介面也使用這個密碼。	1234
2	標籤配置操作 (耗材類型、標籤移除方式、標籤長度)	0000 (解除保護)
1	明暗度、切除位置、標籤上端	0000 (解除保護)

在提示下輸入密碼時，請完成下列步驟：

- 當 印表機 顯示 **ADVANCED SETUP X** (進階設定 X)，按下 ENTER (輸入)。
印表機 會顯示 **PASSWORD** (密碼) 以及數字 0000。
- 輸入適用於或高於該顯示等級的四位元密碼。
 - 用左和右箭頭改變選擇的數字位置。
 - 用上和下箭頭改變選擇的數字大小。
- 在輸入密碼後，按下 ENTER (輸入)。
如果您輸入的密碼正確，其他的參數即顯現。



附註・當您在 **ADVANCED SETUP (進階設定)** 提示下輸入密碼，則端視您當初按了向右箭頭或向左箭頭進入 **ADVANCED SETUP (進階設定)**，決定您將看到的第一個參數為何：

- 若您使用向右箭頭，則出現的第一個參數將由您輸入印表機的密碼等級決定 (請參閱 [表 8](#))。
- 若您使用向左箭頭，則出現的第一個參數將由您在提示下輸入的密碼決定，而不考慮密碼等級 (請參閱 [表 9](#))。

表 8・以向右箭頭進入 **ADVANCED SETUP (進階設定)** 提示

進階設定等級	密碼等級	第一個出現的參數
1	1、2、3 或 4	DARKNESS (明暗度) (等級 1 頂端)
2	2、3 或 4	MEDIA TYPE (耗材類型) (等級 2 頂端)
3	3 或 4	PRINT OUT (印出) (等級 3 頂端)
4	4	LABEL LEVEL (標籤等級) (等級 4 頂端)

表 9・以向左箭頭進入 **ADVANCED SETUP (進階設定)** 提示

進階設定等級	密碼等級	第一個出現的參數
1	1	LABEL TOP (標籤上端) (ZPL, EPL, APL-D) (等級 1 底部) Y FORMS ADJUST (Y 表格調整) (APL-I) (等級 1 底部)
1, 2	2	LENGTH (長度) (等級 2 底部)
1, 2, 3	3	LANGUAGE (語言) (等級 3 底部)
1、2、3 或 4	4	LANGUAGE (語言) (等級 4 底部； LANGUAGE (語言) 參數皆出現於等級 3 和 4)

列印配置標籤

在您放入耗材和色帶 (如果必要) 後，請列印 印表機 配置標籤和網路配置標籤，作為您 印表機 目前設定的記錄。保留標籤供發生列印問題時疑難排解用。列印標籤的選項位於密碼等級 3。

配置標籤列出儲存在配置記憶體中的 印表機 設定。網路配置標籤列出伺服器設定。為更正設定，請在 印表機 連接到網路後，將網路配置標籤列印出來。



附註•如果 印表機 在您進入設定模式時暫停，這些標籤會在您離開設定模式並恢復列印時印出。

若要印出 印表機 配置標籤或網路配置標籤，請完成下列步驟：

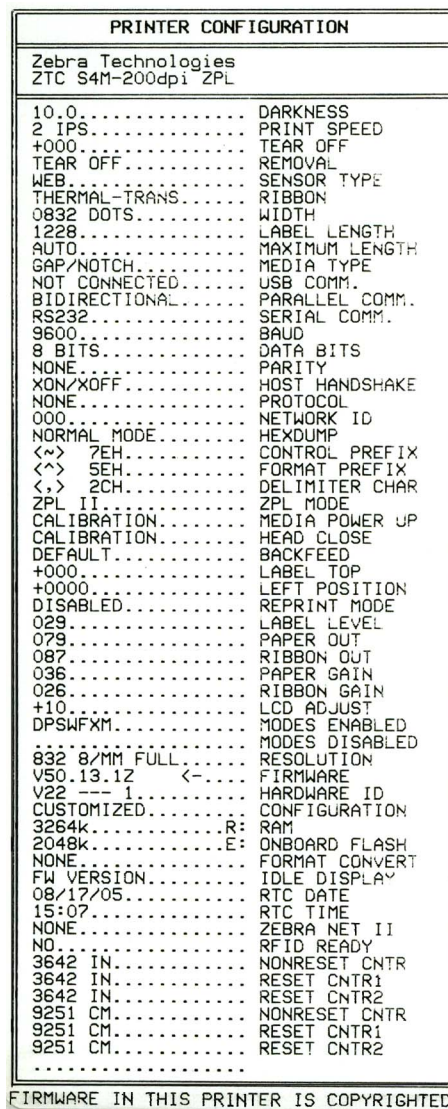
1. 在控制面板，按下 MENU (主選單)。
印表機 進入設定模式並顯示 **DARKNESS (明暗度)**。
2. 按向左箭頭。
如果密碼設在任何等級，印表機 會顯示 **ADVANCED SETUP (進階設定)** 以及等級編號，並啓用 ENTER (輸入) 按鈕。如果沒有設定密碼，印表機 會顯示 **LANGUAGE (語言)**。
3. 印表機 會顯示什麼？

如果 印表機 顯示 ...	則 ...
進階設定 1 進階設定 2 進階設定 3	a. 按下 ENTER (輸入)。 印表機 會顯示 密碼 0000。 b. 使用左和右箭頭輸入等級 3 或 4 的密碼。 c. 按下 ENTER (輸入)。 印表機 顯示 LANGUAGE (語言)。 d. 使用向左或向右箭頭來捲動參數直到出現 PRINT OUT (印出)。
進階設定 4	a. 您不需要輸入密碼即可存取此參數。使用向左或向右箭頭來捲動參數直到出現 PRINT OUT (印出)。
語言	a. 使用向左或向右箭頭來捲動參數直到出現 PRINT OUT (印出)。

4. 選擇欲列印的標籤類型。

若要列印 ...	則 ...
印表機 配置標籤	a. 捲動至 SETTINGS (設定)。 b. 按下 ENTER (輸入)。 列印 印表機 配置標籤 (圖 24)。

圖 24 • 印表機 配置標籤



若要列印 ...	則 ...
網路配置標籤	a. 捲動至 LIST NETWORK (列出網路)。 b. 按下 ENTER (輸入)。 列印網路配置標籤 (圖 25)。星號(*)顯示有線或無線列印伺服器為作用中。如果沒有安裝無線列印伺服器，標籤的無線部分不會印出。

圖 25 • 網路配置標籤

Network Configuration	
Zebra Technologies PRINTER MODEL XXXdpi USER-DEFINED TEXT	
NO.....	WIRED PS CHECK?
Printer.....	LOAD LAN FROM?
Wired	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000....	IP ADDRESS
000.000.000.000....	SUBNET MASK
000.000.000.000....	DEFAULT GATEWAY
000.000.000.000....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
0300.....	TIMEOUT VALUE
0000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
Wireless*	
ALL.....	IP PROTOCOL
010.003.015.089....	IP ADDRESS
255.255.255.000....	SUBNET MASK
010.003.015.001....	DEFAULT GATEWAY
010.003.001.015....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
0300.....	TIMEOUT VALUE
0000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
YES.....	CARD INSERTED
015FH.....	CARD MFG ID
000AH.....	CARD PRODUCT ID
000e83df3bc7.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
vh-CTC-PRD.....	ESSID
100.....	TX POWER
ON.....	1 Mb/s
ON.....	2 Mb/s
ON.....	5.5 Mb/s
ON.....	11 Mb/s
11 Mb/s.....	CURRENT TX RATE
DIVERSITY.....	RECEIVE ANTENNA
DIVERSITY.....	XMIT ANTENNA
OPEN.....	AUTH. TYPE
OFF.....	LEAP MODE
128-bit.....	ENCRYPTION MODE
1.....	ENCRYPT. INDEX
020.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
YES.....	ASSOCIATED

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

選擇顯示語言

LANGUAGE (語言) 參數包含在密碼等級 3 和等級 4，所以如果您無法讀取顯示的語言時，可以輕易到達參數以選擇熟悉的語言。

若要變更語言顯示，請完成下列步驟：

- 在控制面板，按下 **MENU (主選單)**。
印表機 進入設定模式。
- 按向左箭頭。
如果密碼設在等級 3 或 4，印表機 會顯示 **ADVANCED SETUP (進階設定)** 以及等級編號，且啓用 **ENTER (輸入)** 按鈕。如果沒有設定等級 3 或 4 的密碼，印表機 會顯示 **LANGUAGE (語言)**。
- 印表機 會顯示什麼？

如果 印表機 顯示 ...	則 ...
進階設定 1 [*] 進階設定 2 [*] 進階設定 3 [*] 進階設定 4 [*]	- 按下 ENTER (輸入)。 印表機 會顯示 PASSCODE 0000[*]。 - 使用左和右箭頭輸入等級 3 或 4 的密碼。 - 按下 ENTER (輸入)。 印表機顯示 LANGUAGE (語言)[*]。
LANGUAGE (語言)[*]	繼續下一個步驟。

^{*} 顯示在最後選擇的語言。

- 使用向上和向下箭頭選擇您想要使用的語言。
- 按下 **MENU (主選單)**。
印表機 會提示您接受變更。
- 按下 **ENTER (輸入)** 接受您所選擇的語言。

控制面板 LCD 顯示

使用在控制面板上的 LCD 顯示調整印表機設定。

密碼等級 1 和 2 的參數

表 10 顯示在進入設定模式之後，當您按下右箭頭會出現的參數順序。在這個循環過程中，按下右箭頭繼續到下一個參數或左箭頭回到上一個參數。

表 10 • 印表機 參數，密碼等級 1 和 2 (Sheet 1 of 5)

參數	說明
DARKNESS (明暗度) (ZPL、APL-D 和 APL-I 模式)	調整列印明暗度
DENSITY (濃度) (僅限 EPL 模式)	最佳的明暗度設定取決於許多因素，包括色帶種類，標籤和印字頭狀況。您可調整明暗度，以達到一致的高品質列印。  重要 • 將明暗度設定為足以提供良好列印品質的最低設定值。如果將明暗度設定為太高，可能會導致墨水塗污、腐蝕色帶或印字頭過早磨損。  附註 • 印表機 立即使用明暗度設定並加以儲存。離開設定模式不儲存變更並不能回復前設定值。 如果列印結果太淡或列印區裡有空白，請加深明暗度。如果列印結果太黑或列印區裡有散開或滲開，請降低明暗度。明暗度的設定也可由驅動程式或軟體設定來加以變更。 FEED (送紙) 自我檢測 (頁碼 96) 可用來決定最佳的明暗度設定。因為明暗度設定會立即生效，您可在目前印出的標籤上見到結果。 範圍 (ZPL、APL-D、APL-I) : 0.0 至 +30.0 預設值 (ZPL、APL-D、APL-I) : +10.0 範圍 (EPL) : 7 預設值 (EPL) : 0 至 15 若要修改這個參數： • 按下向上箭頭以增加數值。 • 按下向下箭頭以減少數值。

表 10 • 印表機 參數，密碼等級 1 和 2 (Sheet 2 of 5)

參數	說明
TEAR OFF (切除模式)	調整切除位置 在列印後，這個參數可指定標籤在-切除 / 剝離-桿的位置。每按一下按鈕會以一個點的列高來調整切除的位置。  附註 • 印表機 立即使用切除設定並加以儲存。離開設定模式不儲存變更並不能回復前設定值。 <i>範圍 (ZPL、EPL、APL-I) : -120 至 +120</i> <i>預設值 (ZPL、EPL、APL-I) : 0</i> <i>範圍 (APL-D) : +00i 到 +999i (英吋) , 0m 至 2537m (公釐)</i> <i>預設值 (APL-D) : +128i</i>  附註 • APL-D 預設值並不指定標籤在切除 / 剝離桿的位置。此設定的對象是以此定位進行操作的現有 DPL 標籤格式。 若要修改這個參數： • 按下向上箭頭以增加數值。 • 按下向下箭頭以減少數值。
LABEL TOP (標籤上端) (ZPL、EPL 和 APL-D 模式) X FORMS ADJUST (X 表格調整) (僅限 APL-I 模式)	調整標籤上端位置 標籤上端位置調整在標籤上垂直列印位置。正數將標籤上端往標籤下方調整 (遠離印字頭)，負數將標籤上端位置向上調整 (靠近印字頭)。 顯示值代表點數。 <i>範圍 (ZPL、EPL 和 APL-I) : -120 至 +120</i> <i>預設值 (ZPL、EPL 和 APL-I) : 0</i> <i>範圍 (APL-D) : -0.64i 至 0.64i (當 印表機 設定為以英吋操作時)</i> <i>預設值 (APL-D) : 0</i> 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。
Y FORMS ADJUST (Y 表格調整) (僅限 APL-I 模式)	調整標籤左側位置 標籤左側位置調整在標籤上平行列印位置。正數將影像的左邊界向標籤中心依選擇的點數移動，負數將影像的左邊界向標籤左邊界移動。 <i>範圍 : -120 至 +120</i> <i>預設值 : 0</i> 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。

表 10 • 印表機 參數，密碼等級 1 和 2 (Sheet 3 of 5)

參數	說明								
MEDIA TYPE (耗材類型)	設定耗材類型 這個參數告訴 印表機 您使用的是連續耗材、非連續型耗材或標籤耗材，或非連續型黑色標記耗材 (請參閱 耗材類型，於頁碼 25)。 <i>選擇：</i> - GAP/NOTCH (間隙 / 凹洞) -- 用於非連續網頁耗材、非-連續型摺疊耗材和標籤耗材。使用 SENSOR SELECT (感應器選取) 設定，使效果達到最佳。 當使用傳輸感應器時耗材含孔或凹洞，請以可讓傳輸耗材感應到孔或凹洞的方式放置耗材。如果某些特定耗材類型的孔或凹洞無法以此方式放置，請使用反射感應器。 - CONTINUOUS (連續) -- 用於標籤之間未分割的耗材。SENSOR SELECT (感應器選取) 應設定為 DEFAULT (預設) 或 TRANSMISSIVE (傳輸)。 - MARK (標記) -- 用於非連續型黑色標記耗材。SENSOR SELECT (感應器選取) 應設定為 DEFAULT (預設) 或 REFLECTIVE (反射)。 <i>預設值：</i> GAP/NOTCH (間隙 / 凹洞) 若要修改這個參數： - 按下向上或向下箭頭以捲動選項。								
SENSOR SELECT (感應器選取)	選取耗材感應器 您可以允許 印表機 基於耗材類型選取耗材感應器，或者如果 印表機 選取的感應器無法正確偵測耗材時，您可以指定要使用的耗材感應器。 <i>選擇：</i> - DEFAULT (預設) -- 印表機 基於 MEDIA TYPE (耗材類型) 的設定選取感應器： <table border="1"> <thead> <tr> <th>耗材類型</th><th>使用的感應器</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GAP/NOTCH (間隙 / 凹洞)</td><td>傳輸</td></tr> <tr> <td>CONTINUOUS (連續)</td><td>傳輸</td></tr> <tr> <td>MARK (標記)</td><td>反射</td></tr> </tbody> </table> - TRANSMISSIVE (傳輸) -- 用於所有連續耗材或大部分的非連續型耗材類型。 - REFLECTIVE (反射) -- 用於黑色標記耗材或不適用於傳輸感應器的非-連續型耗材。 <i>預設值：</i> DEFAULT (預設) 若要修改這個參數： - 按下向上或向下箭頭以捲動選項。	耗材類型	使用的感應器	GAP/NOTCH (間隙 / 凹洞)	傳輸	CONTINUOUS (連續)	傳輸	MARK (標記)	反射
耗材類型	使用的感應器								
GAP/NOTCH (間隙 / 凹洞)	傳輸								
CONTINUOUS (連續)	傳輸								
MARK (標記)	反射								

表 10 • 印表機 參數，密碼等級 1 和 2 (Sheet 4 of 5)

參數	說明
REMOVAL (移除)	選取標籤移除方法 標籤移除必須與列印模式相對應 (請參閱 列印模式，於頁碼 30)。務必選擇您的硬體配置支援的標籤移除模式，因為顯示的某些選項是選用的 印表機 功能。 選擇：TEAR (切除)、PEEL (剝離)、CUTTER (切割)、REWIND (迴帶)、DELAYED CUT (延遲切割) 預設值：TEAR (切除) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
PRINT SPEED (列印速度)	調整列印速度 調整列印標籤的速度 (以整數表示，英吋 / 秒)。速度較慢的列印通常會有較好的列印品質。列印速度的變更會在離開設定模式時生效。 範圍：2 至 6 IPS 預設值 (ZPL, APL-I)：2 IPS 預設值 (EPL, APL-D)：6 IPS 若要修改這個參數： - 若要加大數值，按下向上箭頭。 - 若要降低數值，按下向下箭頭。
PRINT WIDTH (列印寬度)	設定列印寬度 列印寬度決定在標籤的寬度中可列印的區域。  重要 • 將寬度設定太窄，可能導致標籤的某些部分無法在耗材上印出。將寬度設定太寬，則會浪費格式記憶體並可能導致列印偏離標籤而列印在滾筒上。如果影像是使用 ^POI ZPL II 指令反轉，則此設定可能會影響標籤格式的水平位置。 範圍：8 dots/mm 為 2 至 832，12 dots/mm 為 2 至 1248。 預設值：8 dots/mm 為 8，12 dots/mm 為 12。 若要修改這個參數： - 若要加大數值，按下向上箭頭。 - 若要降低數值，按下向下箭頭。
COMPAT (相容)。MODE (模式) (僅限 APL-D 模式)	設定 APL-D 相容性模式 設定 DPL 印表機 的相容性。 選擇：ON (開)，OFF (關) 預設值：OFF (關) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。

表 10 • 印表機 參數，密碼等級 1 和 2 (Sheet 5 of 5)

參數	說明
CONTROL CODES (控制碼) (僅限 APL-D 模式)	設定 APL-D 控制碼 選擇：STANDARD (標準)，MAINFRAME (主機) 預設值：STANDARD (標準) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
MODULE A (模組 A) (僅限 APL-D 模式)	APL-D 設定模組 A 儲存裝置 選擇：NONE (無)、RAM 1、RAM 2、FLASH 1、FLASH 2 預設值：NONE (無) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
MODULE B (模組 B) (僅限 APL-D 模式)	APL-D 設定模組 B 儲存裝置 選擇：NONE (無)、RAM 1、RAM 2、FLASH 1、FLASH 2 預設值：NONE (無) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
RESOLUTION (解析度) (僅限 APL-I 模式)	APL-I 設定印表機解析度 設定點大小，以向下相容於某些較舊的 APL-I 印表機。 選擇：5 MIL、10 MIL、15 MIL 預設值：5 MIL 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
LENGTH (長度)	設定最大標籤長度 最大標籤長度與校準程序一起使用。此設定值為在校準程序中耗材部分使用的最大標籤長度。只有少部分標籤需要設定耗材感應器。永遠把值設為至少比 印表機 所使用最長標籤的長度大於 25.4 mm. (1 in)。 選擇：AUTO (自動)，< 25.4 mm (1 INCH) 至 < 991 mm (39 INCH) 預設值：AUTO (自動) 若要修改這個參數： - 若要加大數值，按下向上箭頭。 - 若要降低數值，按下向下箭頭。

密碼等級 3 參數

表 11 顯示在進入等級 3 密碼之後，當您按下右箭頭會出現的參數順序。在這個循環過程中，按下右箭頭繼續到下一個參數或左箭頭回到上一個參數。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 1 of 8)

參數	說明
PRINT OUT (印出)	印出選定的標籤 此參數允許您列印具有 印表機 相關資訊的特定標籤類型。 選擇： • SETTINGS (設定) -- 列印 印表機 配置標籤。請參閱 列印配置標籤，於頁碼 56。 • FORMATS (格式) (ZPL、EPL、APL-D) -- 列印 印表機 可用字型的標籤，包含標準 印表機 字型和任何選用字型。字型可儲存在 RAM、Flash 記憶體，選用記憶卡或字型卡。 • BARCODES (條碼) (僅限 ZPL) -- 列印列有 印表機 可用條碼的標籤。 • ALL (全部) (ZPL、EPL) -- 列出有可用字型、條碼、影像、格式和目前 印表機 及網路配置的標籤。 • IMAGES (影像) (ZPL、EPL、APL-D) -- 列印儲存在 印表機 RAM、Flash 記憶體或選用記憶卡中影像清單的標籤。 • NETWORK (網路) (僅限 ZPL) -- 列印網路配置標籤。請參閱 列印配置標籤，於頁碼 56。 • APLI SW SETUP (APLI SW 設定) (僅限 APL-I) • APLI HW SETUP (APLI HW 設定) (僅限 APL-I) • APLI PRT QUAL (僅限 APL-I) • APLI PITCH (僅限 APL-I) 若要列印標籤： 1. 按下向上或向下箭頭以顯示標籤選項。 2. 按下 ENTER (輸入) 以列印想要的標籤。
PARALLEL COMM (平行通訊) (僅限 EPL 模式)	設定平行通訊 選取與主機電腦所使用通訊埠相符的通訊埠。 選擇： UNIDIRECTIONAL (單向)、BIDIRECTIONAL (雙向) 預設值： UNIDIRECTIONAL (單向) 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 2 of 8)

參數	說明
PRINT PAGE (列印頁面) (僅限 APL-I 模式)	列印已儲存 APL-I 頁面 可儲存和列印多達 20 頁。 選擇：0 到 19 預設值：0 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。
PRINT FORMAT (列印格式) (僅限 APL-I 模式)	列印已儲存 APL-I 格式 可儲存和列印多達 100 個格式。 選擇：0 到 99 預設值：0 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。
BAUD (傳輸速率)	設定傳輸速率 印表機 的傳輸速率設定必須與主機電腦的傳輸速率設定相符，才能進行正確的溝通。選取與主機電腦所使用值相符的值。 選擇：300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 14400, 19200, 28800, 38400, 57600, 115200 預設值：9600 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
DATA BITS (資料位元)	設定資料位元 印表機 的資料位元必須與主機電腦的資料位元相符，才能進行正確的溝通。設定資料位元與主機電腦所使用的設定相符。  附註 • 代碼頁 850 要求資料位元設為 8 位元。 選擇：7 位元，8 位元 預設值：8 位元 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 3 of 8)

參數	說明
STATUS RESPONSE (狀態回應) (僅限 APL-I 模式)	傳送 APL-I 狀態回應 判斷回應是否在查詢指令之後送出。格式以 RESPONSE FORMAT (回應格式) 參數設定。 選擇：ON (開)，OFF (關) 預設值：ON (開) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
RESPONSE FORMAT (回應格式) (僅限 APL-I 模式)	選取 APL-I 回應格式 如果 STATUS RESPONSE (狀態回應) 設為 ON (開)，則此參數會決定回應格式。 選擇：ASCII，BINARY 預設值：ASCII 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
PARITY (同位檢查)	設定同位檢查 印表機 的同位檢查必須與主機電腦的同位檢查相符，才能進行正確的溝通。選取與主機電腦所使用同位檢查相符的同位檢查。 選擇：NONE (無)、ODD (奇數)、EVEN (偶數) 預設值：NONE (無) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
HOST HANDSHAKE (主機信號交換協定)	設定主機信號交換協定 印表機 的信號交換通訊協定必須與主機電腦的信號交換通訊協定相符，才能進行適當的溝通。選取與主機電腦所使用信號交換通訊協定相符的信號交換通訊協定。 選項 (ZPL，APL-D)：XON/XOFF, DSR/DTR, RTS/CTS 選項 (EPL)：DTR & XON/XOF, DTR, XON/XOFF 選項 (APL-I)：XON/XOFF, DSR/DTR, RTS/CTS, APL-I 預設值：XON/XOFF 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 4 of 8)

參數	說明
CONTROL CHAR (控制字元) (僅限 ZPL 模式)	設定控制字元 印表機 會尋找這個二位數的十六位元字元以指出 ZPL/ZPL II 控制指示的開始。  附註 • 不要在控制、指令和分隔字元使用同樣的十六位元值。印表機 必須辨識到不同的字元才能運作正常。 範圍：00 到 FF 預設值：7E (波狀符號 -- 以箭頭顯示) 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。
COMMAND CHAR (指令字元) (僅限 ZPL 模式)	設定指令字元 指令的字首為二位數的十六位元值，在 ZPL/ZPL II 格式指示中作為參數位置標記使用。印表機 會尋找這個二位數的十六位元字元以指出 ZPL/ZPL II 控制指示的開始。請參閱 <i>ZPL II 程式指南卷 I</i> 以取得更多詳細資訊。  附註 • 不要在控制、指令和分隔字元使用同樣的十六位元值。印表機 必須辨識到不同的字元才能運作正常。 範圍：00 到 FF 預設值：5E (~) 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。
DELIM (分隔)。CHAR (字元) (僅限 ZPL 模式)	設定分隔字元 分隔字元為二位數的十六位元值，在 ZPL/ZPL II 格式指示中作為參數位置標記使用。請參閱 <i>ZPL II 程式指南卷 I</i> 以取得更多詳細資訊。  附註 • 不要在控制、指令和分隔字元使用相同的十六位元值。印表機 必須辨識到不同的字元才能運作正常。 範圍：00 到 FF 預設值：2C (,) 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 5 of 8)

參數	說明
HEXDUMP (十六位元傾印) (ZPL、EPL 和 APL-D 模式)	Hex Dump (十六位元傾印) 十六位元傾印模式是檢查 印表機 和主機電腦之間的連結的疑難排解工具。當選取 YES (是) 時，所有由主機電腦傳送到 印表機 的列印資料皆為 ASCII 字元，而 ASCII 文字下方有十六位元值。印表機印出接收的所有字元，包括控制碼，例如 CR (換行字元)。列印範例顯示於 通訊診斷測試，於頁碼 99。 選擇：NO (否)，YES (是) 預設值：NO (否) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
CHANGE RTC DATE (變更 RTC 日期)	設定 RTC (即時時鐘) 日期 如果已安裝 RTC，則此參數允許您設定 RTC 日期。  附註 • 印表機 會立即儲存 RTC 日期。 若要修改這個參數： - 按下 ENTER (輸入)。 印表機 會顯示目前的 RTC 日期。 - 如下指示修改值： - 按下右箭頭以移到下個數字位置。 - 若要加大數值，按下向上箭頭。 - 若要降低數值，按下向下箭頭。 - 按下 ENTER (輸入) 以接受所顯示的值。
CHANGE RTC TIME (變更 RTC 時間)	設定 RTC (即時時鐘) 時間 如果已安裝 RTC，則此參數允許您設定 RTC 時間。  附註 • 印表機 會立即儲存 RTC 時間。 若要修改這個參數： - 按下 ENTER (輸入)。 印表機 會顯示目前的 RTC 時間。 - 如下指示修改值： - 按下右箭頭以移到下個數字位置。 - 若要加大數值，按下向上箭頭。 - 若要降低數值，按下向下箭頭。 - 按下 ENTER (輸入) 以接受所顯示的值。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 6 of 8)

參數	說明
載入預設值	載入工廠預設值 將所有參數設定回工廠預設值。  重要 • 請小心使用此指令。此指令會使所有 印表機 參數重設回工廠預設值。若可能的話，請在載入預設前，印出配置標籤以作為 印表機 的設定記錄。 如何選取這個參數： 1. 按下 ENTER (輸入)。 印表機 會詢問您 ARE YOU SURE? (是否確定?) 2. 若要載入工廠預設值，請按下 ENTER (輸入) 以選取 YES (是)。若要取消，請按任何其他鍵。
INIT FLASH MEM (初始化 FLASH 記憶體)	初始化 Flash 記憶體 此參數允許您清除 印表機 的 Flash 記憶體。  重要 • 使用此指令會將內部 Flash 記憶體整個清除。 若要選取這個參數： 1. 按下 ENTER (輸入) 以選取 YES (是)。 印表機 會詢問您 ARE YOU SURE? (是否確定?) 2. 若要初始化 Flash 記憶體，請按下 ENTER (輸入)。若要取消，請按任何其他鍵。
RIBBON (色帶)	設定使用色帶 印表機 可自動偵測您是否使用色帶。並且，您可使用此參數告訴 印表機 您每次希望使用的列印方式：熱感應模式 (無色帶) 或熱轉印模式 (使用色帶)。 選擇： • AUTO (自動，印表機 偵測是否有色帶存在) • NO (無，熱感應模式，無色帶) • YES (是，熱轉印模式，有色帶) 預設值： AUTO (自動) 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 7 of 8)

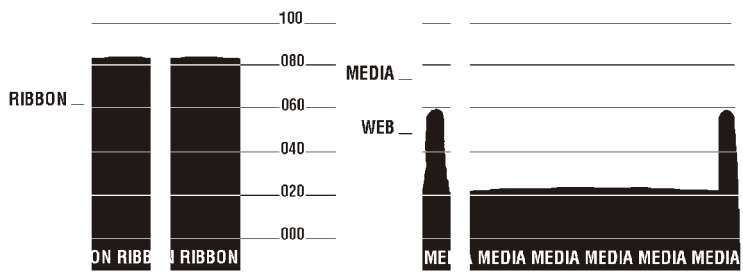
參數	說明
ZPL OVERRIDE (ZPL 覆寫) (僅限 ZPL 模式)	覆寫特定 ZPL 指令 防止 印表機 接受下列 ZPL 指令： • ^MM (耗材模式) • ^MT (熱感應或熱轉印類型耗材) • ^MN (非連續型或連續型耗材) 選擇： • NO (否) -- 允許 印表機 接受列出的 ZPL 指令。 • YES (是) -- 使 印表機 忽略列出的 ZPL 指令。 預設值：NO (否) 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
EPL OVERRIDE (EPL 覆寫) (僅限 EPL 模式)	覆寫特定 EPL 指令 防止 印表機 接受特定 EPL 指令。 選擇： • DISABLED (停用) -- 允許 印表機 接受列出的 EPL 指令。 • ENABLED (啟用) -- 使 印表機 忽略列出的 EPL 指令。 預設值：DISABLED (停用) 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
SENSOR PROFILE (感應器設定檔)	列印感應器設定檔 感應器設定檔 (圖 26) 可用以疑難排解校正問題，這類問題發生於當耗材感應器偵測到耗材上有預先列印區存在，或當其因決定網頁位置而遭遇困難時。若想調整耗材和 / 或色帶感應器的敏感度，請使用 校準耗材和色帶感應器，於頁碼 72。  附註 • 標籤的色帶部分只出現於有安裝熱轉印選項的印表機。 圖 26 • 感應器設定檔  若要選取這個參數： 1. 按下 ENTER (輸入) 啟動標準校準程序並列印耗材感應器設定檔。

表 11 • 印表機 參數，密碼等級 3 (Sheet 8 of 8)

參數	說明
MEDIA/RIBBON CALIBRATE 〈 耗材 / 色帶校準 〉 (僅熱轉印) MEDIA CALIBRATE 〈 耗材校準 〉 (僅熱感應)	校準耗材和色帶感應器 使用這個程序以調整 印表機 感應器的敏感度。在有安裝熱轉印選項的 印表機 中，耗材和色帶感應器都會調整。在熱感應 印表機 (未安裝熱轉印選項) 中，只有耗材感應器會進行調整，而程序中 LCD 並不針對色帶顯示資訊。  重要 • 您必須完全遵照指示進行此程序。即使只有其中一個感應器需要調整，仍須執行所有步驟。您可在這個程序的任何步驟中按下向左箭頭以取消此程序。 如何選取這個參數： 1. 按下 ENTER (輸入) 以開始校準程序。 LOAD BACKING/REMOVE RIBBON 〈 載入台紙 / 移除色帶 〉 提示將顯示。 2. 打開印字頭。 3. 自台紙移除約 203 mm (8 in.) 的標籤，然後把耗材拉入 印表機，使得只有台紙位於耗材感應器間。 4. 移除色帶 (若有使用的話)。 5. 按下右箭頭按鈕以繼續。 顯示 CALIBRATING PLEASE WAIT 〈 校準中，請稍後 〉 訊息。 印表機 調整接收自耗材和色帶感應器的訊號大小 (增益)。在感應器設定檔中，這主要是關於往上或往下移動圖形的上端，用以最佳化您應用方式的可讀性。 RELOAD ALL 〈 全部重新載入 〉 將顯示。 6. 重新載入耗材和色帶 (若有使用的話)。 7. 關閉印字頭。 8. 按下右箭頭按鈕以繼續。 顯示 CALIBRATING PLEASE WAIT 〈 校準中，請稍後 〉 訊息。 印表機 執行校準，在此過程中，印表機 會判斷標籤的長度。若要檢視在新尺寸上的新讀數，印出感應器設定檔。
LANGUAGE 〈 語言 〉	選擇顯示語言 這個參數讓控制面板顯示您所選擇的語言。當您選完語言後，所有的參數都會以該語言顯示。請在離開設定模式時儲存變更，以儲存語言設定。 選擇：英文 (ENGLISH)、西班牙文 (ESPAÑOL)、法文 (FRANÇAIS)、德文 (Deutsch)、義大利文 (ITALIANO)、挪威文 (NORSK)、葡萄牙文 (PORTUGUES)、瑞典文 (SUENSKA)、丹麥文 (DANSK)、西班牙文 2 (ESPAÑOL2)、荷蘭文 (NEDERLANDS)、芬蘭文 (SUOMI) 與日文。 預設值：ENGLISH (英文) 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。

ZebraNet™ 有線及無線列印伺服器 LCD 顯示

顯示於表 12 的主選單選項僅在您安裝了 ZebraNet PrintServer II 或 10/100 PrintServer 或無線列印伺服器，並於 ZPL 或 EPL 模式下操作時顯示。這些參數為等級 3 的一部分。

表 12 • 列印伺服器 LCD 顯示

參數	說明
OBTAIN IP ADDRESS (取得 IP 位址)	取得 IP 位址 選取指派 IP 位址至印表機的方式。 選擇：AUTO SELECT (自動選取，動態)，PERMANENT (永久，使用者指定) 預設值：AUTO SELECT (自動選取) 若要修改這個參數： 按下向上或向下箭頭以捲動選項。
CHANGE IP ADDRESS (變更 IP 位址)	變更印表機 IP 位址 只有 OBTAIN IP ADDRESS (取得 IP 位址) 選取 PERMANENT (永久) 時，才可修改此參數。 選擇：每個欄位為 0 至 255 預設值：0.0.0.0  附註 • 前置字元 0 將不顯示於此位址。如果 IP 位址包含超過一次可顯示的數字，請使用左箭頭或右箭頭捲動數字。 若要修改這個參數： - 若要加大數值，按下向上箭頭。 - 若要降低數值，按下向下箭頭。
CHANGE SUBNET (變更子網路)	變更子網路 只有 OBTAIN IP ADDRESS (取得 IP 位址) 選取 PERMANENT (永久) 時，才可修改此參數。 選擇：每個欄位為 0 至 255 預設值：0.0.0.0  附註 • 前置字元 0 將不顯示於此位址。如果 IP 位址包含超過一次可顯示的數字，請使用左箭頭或右箭頭捲動數字。 若要修改這個參數： - 若要加大數值，按下向上箭頭。 - 若要降低數值，按下向下箭頭。

表 12 • 列印伺服器 LCD 顯示

參數	說明
CHANGE GATEWAY (變更閘道)	變更閘道 只有 OBTAIN IP ADDRESS (取得 IP 位址) 選取 PERMANENT (永久) 時，才可修改此參數。 <i>選擇</i>：每個欄位為 0 至 255 <i>預設值</i>：0.0.0.0  附註 • 前置字元 0 將不顯示於此位址。如果 IP 位址包含超過一次可顯示的數字，請使用左箭頭或右箭頭捲動數字。 若要修改這個參數： • 若要加大數值，按下向上箭頭。 • 若要降低數值，按下向下箭頭。
CHANGE IP PROTOCOL (變更 IP 通訊協定)	變更 IP 通訊協定 決定列印伺服器 (有線或無線) 自伺服器接收 IP 位址的方法。 只有 OBTAIN IP ADDRESS (取得 IP 位址) 選取 PERMANENT (永久) 時，才可修改此參數。 <i>選擇</i>：ALL、GLEANNING ONLY、RARP、BOOTP、DHCP、DHCP 和 BOOT <i>預設值</i>：ALL (全部) 若要修改這個參數： • 按下向上或向下箭頭以捲動選項。



例行維護

本節提供例行清潔和維護的程序。

內容

潤滑	76
清潔程序.....	76
清潔外部.....	76
清潔印字頭和滾筒	77
清潔耗材盒和感應器.....	79
清潔剝離組合	80

潤滑

此印表機不需要潤滑。

警告 • 如果在此印表機上使用某些市面銷售的潤滑劑，可能會損及外表和機械零件。

清潔程序



重要 • Zebra 對於在此印表機上使用清潔液所造成的損害將不負任何責任。

以下幾頁將提供特定的清潔程序。表 13 顯示建議的清潔排程。

表 13 • 建議的清潔排程

區域	方法	間隔
印字頭	溶劑 *	熱感應模式 ：在耗材每一次轉動之後（或 150 英尺長的折疊耗材）。 熱轉印模式 ：在每卷色帶或三卷耗材之後。這些間隔僅供規定。您可能需要更頻繁地清潔，視應用方式和耗材而定。
滾筒	溶劑 *	
耗材感應器	吹風	
色帶感應器	吹風	
耗材路徑	溶劑 *	
色帶路徑	溶劑 *	
夾紙滾輪。（剝離選項的一部分）	溶劑 *	每月一次。
切除 / 剝離桿	溶劑 *	
標籤感應器	吹風	每六個月一次。

* Zebra 建議使用「預防性維護套件」（型號 47362），或含有 90% 異丙醇和 10% 去離子水的溶劑

清潔外部

必要時，您可以使用無棉布和少量的溫和性去污劑清潔印表機外部。切勿使用刺激性或腐蝕性的清潔劑或溶劑。

清潔印字頭和滾筒

您可以使用一般的預防性措施，將印字頭磨損降至最低並維護列印品質。耗材或色帶長時間沿著印字頭移動，會磨損防護陶製塗佈面，使列印元件（點數）露出，而且最後會使其損壞。為了避免磨損：

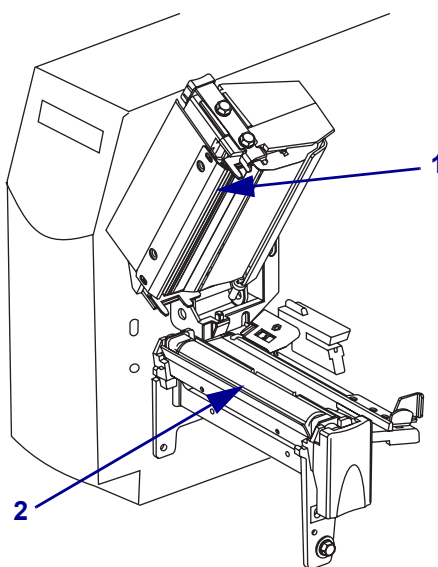
- 定期清潔印字頭，並且使用經過潤滑的熱轉印色帶和台紙以降低摩擦。
- 最小化印字頭壓力和燃燒溫度設定（利用最佳化兩者之平衡的方式）。
- 請確定熱轉印色帶的寬度等於或大於標籤耗材，以避免將元件暴露至更多腐蝕性的標籤材料中。

若要得到最佳的列印品質，請在每次更換一捲色帶之後清潔印字頭。不穩定的列印品質，例如條碼或圖形上出現空隙，表示印字頭可能已經髒污。



附註 • 在清潔印字頭的同時，印表機 可以保持啟動狀態。在這個情況下，存放在 印表機 內部記憶體中的所有標籤格式、影像，和所有暫存參數設定值都會儲存起來。此外，在清潔滾筒時保持剝離（耗材必須未裝入以執行此動作），以減少彎曲切除 / 剝離桿的風險。

圖 27 • 清潔印字頭與滾筒



1	印字頭組合
2	滾筒



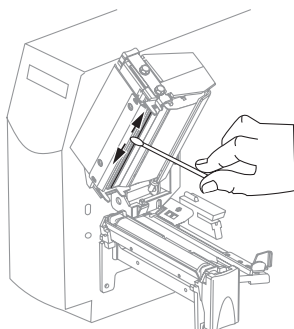
警告 • 操作任何對靜電-敏感的元件時，如電路板和印字頭，請先做好適當的靜電防護措施。



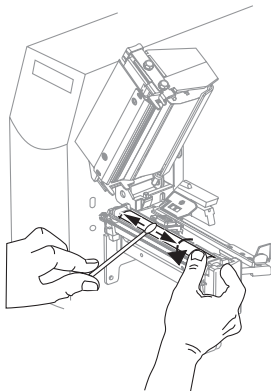
警告 • 印字頭可能很熱而且會導致嚴重的燙傷。讓印字頭冷卻。

若要清潔印字頭和滾筒，請完成這些 步驟：

1. 打開印字頭組合。
2. 移除耗材和色帶。
3. 使用「預防性維護套件」(型號 47362) 的清潔棒，或使用含 90% 異丙醇和 10% 去離子水的溶劑以及棉花棒，沿著印字頭組合的棕色線段從頭到尾徹底擦拭。先閒置讓溶劑蒸發。



4. 在手動轉動滾筒的同時，以清潔棒將其徹底清潔。先閒置讓溶劑蒸發。



5. 重新裝入耗材和色帶，並關閉印字頭組合。



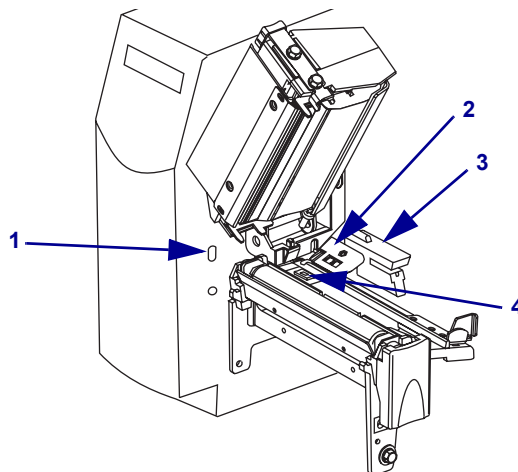
附註 • 如果執行這項程序並未改善列印品質，請嘗試以「清潔印字頭專用」的清潔薄膜來清潔印字頭。這種經過特殊塗佈的質材能夠在不毀損印字頭的情況下，移除髒污的積垢。關於詳細資訊，請電洽授權 Zebra 的經銷商。

清潔耗材盒和感應器

若要清潔耗材盒和感應器，請完成下列步驟：

1. 使用刷子或吸塵器，將任何累積的紙屑和灰塵從耗材和色帶路徑中清除。
2. 使用刷子或吸塵器，將任何紙屑和灰塵從感應器中清除（請參閱 圖 28）。

圖 28 • 清潔感應器



1	標籤感應器
2	色帶感應器
3	傳輸感應器
4	反射感應器

清潔剝離組合

需要剝離選項。



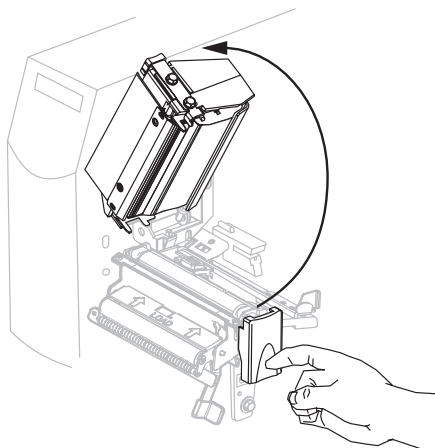
警告 • 操作任何對靜電敏感的元件時，如電路板和印字頭，請先做好適當的靜電防護措施。



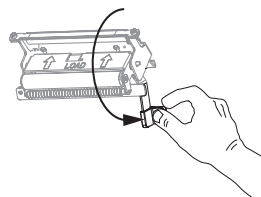
警告 • 印字頭可能很熱而且會導致嚴重的燙傷。讓印字頭冷卻。

如果黏膠累積會影響剝離效能，請完成這些步驟：

1. 按下印字頭釋放門鎖，以開啓印字頭組合。

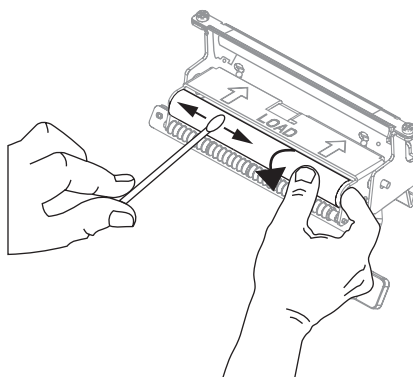


2. 掀起印字頭直到門鎖開啓。
3. 轉動模組至面向您的位置，以開啓剝離組合。

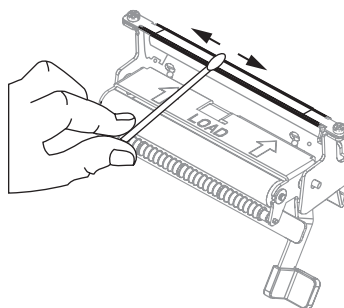


4. 移除任何耗材台紙，露出夾紙滾輪。

5. 在手動轉動夾紙滾輪的同時，以「預防性維護套件」(型號 47362) 的清潔棒，或使用含 90% 異丙醇和 10% 去離子水的溶劑以及棉花棒徹底清潔。先閒置讓溶劑蒸發。



6. 使用清潔棒移除切除 / 剝離桿上多餘的黏膠。先閒置讓溶劑蒸發。



重要 • 請輕輕的清潔切除 / 剝離桿。施力過重可能會導致切除 / 剝離桿彎曲，如此會減低剝離的效能。

7. 關閉印字頭組合和耗材擋門。
印表機 操作準備就緒。



附註 • _____



疑難排解

本節提供您有關需要疑難排解錯誤的資訊。包含各種診斷測試。

內容

疑難排解檢查清單	84
LCD 錯誤訊息	85
記憶體錯誤	87
列印品質問題	88
校準問題	90
通訊問題	91
印表機 雜項問題	92
印表機診斷	93
開機-自我檢測 t	93
CANCEL (取消) 自我檢測	94
PAUSE (暫停) 自我檢測	95
FEED (送紙) 自我檢測	96
FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停) 自我檢測	99
通訊診斷測試	99

疑難排解檢查清單

如果 印表機 出現錯誤狀況，請檢視此清單：

- ☐ LCD 上是否出現錯誤訊息？如果是，請參閱 [LCD 錯誤訊息 \(頁碼 85 \)](#)。
- ☐ 是否將非連續型標籤用作連續型標籤？如果是，請參閱 [校準耗材和色帶感應器 \(頁碼 72 \)](#)。
- ☐ 當色帶正確安裝時，CHECK RIBBON (檢查色帶) 指示燈是否亮起，或是否將非連續型標籤用作連續型標籤？如果是，請參閱 [校準耗材和色帶感應器 \(頁碼 72 \)](#)。
- ☐ 您的列印品質是否遭遇問題？如果是，請參閱 [列印品質問題 \(頁碼 88 \)](#)。
- ☐ 您是否遭遇通訊問題？如果是，請參閱 [通訊問題 \(頁碼 91 \)](#)。

如果標籤沒有正確地列印或送入，請檢視此清單：

- ☐ 您使用正確的標籤類型嗎？請檢視 [耗材類型 \(頁碼 25 \)](#) 中的標籤類型。
- ☐ 是否需要調整印字頭？請參閱 [調整印字頭壓力 \(頁碼 49 \)](#) 以取得更多詳細資訊。
- ☐ 是否需要校準感應器？請參閱 [校準耗材和色帶感應器 \(頁碼 72 \)](#) 以取得更多詳細資訊。

如果上述的建議無法修正問題，請檢視此清單：

- ☐ 請執行 [印表機診斷 \(頁碼 93 \)](#) 中提供的一個或多個的自我檢測。使用結果來協助指出問題。
- ☐ 如果您仍遭遇問題，請參閱 [聯絡資訊 \(頁碼 3 \)](#) 以取得客戶支援資訊。

LCD 錯誤訊息

當出現錯誤時，LCD 會顯示錯誤訊息。請參閱 表 14 以取得 LCD 錯誤、可能原因和建議的解決方法。

表 14 • LCD 錯誤訊息

LCD 顯示 / 印表機 狀態	可能原因	建議的解決方法
WARNING RIBBON IN (警告，色帶裝入) ALERT (警告) 燈號會閃爍。	色帶已裝入，但印表機已設成熱感應模式。	色帶不需要熱感應模式。除非您使用色帶保護印字頭，否則請將其移除。此錯誤訊息不會影響列印。
ALERT PAPER OUT (警告，紙張輸出) 印表機會停止，且 ALERT (警告) 燈號會閃爍。	耗材未裝入，或不正確地安裝。	正確裝入耗材。
	沒有對齊耗材感應器。	檢查耗材感應器的位置。
ALERT HEAD OPEN (警告，印字頭開啟) 印表機會停止，且 ALERT (警告) 燈號會閃爍。	印表機設定使用非連續型耗材，但裝入的是連續性耗材。	安裝適當的耗材類型，或為目前的耗材類型重設印表機，並執行校準。
	印字頭沒有完全關閉。	將印字頭完全關閉。
WARNING HEAD TOO HOT (警告，印字頭過熱) 印表機會停止，且 ALERT (警告) 燈號會閃爍。	 警告 • 印字頭可能熱到足以造成嚴重的燙傷。讓印字頭冷卻。  警告 • 操作任何對靜電敏感的元件時，如電路板和印字頭，請先做好適當的靜電防護措施。	請電洽服務技術人員。
	印字頭的溫度過高。	讓印表機冷卻。當印字頭元件冷卻到可接受的操作溫度時，將自動繼續列印。

表 14 • LCD 錯誤訊息 (續)

LCD 顯示 / 印表機 狀態	可能原因	建議的解決方法
WARNING HEAD COLD (警告，印字頭冷卻) 印表機會停止，且 ALERT (警告) 燈號會閃爍。	 警告 • 不正確的印字頭資料連結或電源纜線連結會造成此錯誤訊息。印字頭可能熱到足以造成嚴重的燙傷。讓印字頭冷卻。  警告 • 操作任何對靜電敏感的元件時，如電路板和印字頭，請先做好適當的靜電防護措施。	
	印字頭的溫度過低。	在列字頭逐漸達到正確的作業溫度時，繼續進行列印。如果錯誤仍然存在，則表示環境過冷，不適合列印。將印表機重置於較溫暖的區域。
	印字頭資料纜線沒有正確地連結。	 警告 • 在執行此程序前，關閉 (O) 印表機。如果不關閉會損壞印字頭。 警告 • 1. 關閉 (O) 印表機。 2. 中斷資料纜線連結並重新連結至印字頭。 3. 請確認已將纜線接頭完全地插入印字頭接頭。 4. 開啓 (I) 印表機。
HEAD ELE.BAD (印字頭元件損壞) 印表機停止。	 警告 • 印字頭可能熱到足以造成嚴重的燙傷。讓印字頭冷卻。  警告 • 操作任何靜電敏感的元件時，如電路板和印字頭，請先做好適當的靜電防範措施。	
	未安裝印字頭。 未連結印字頭資料纜線。 印字頭損壞。	 警告 • 在執行此程序前，關閉 (O) 印表機。如果不關閉會損壞印字頭。 警告 • 1. 關閉 (O) 印表機。 2. 中斷資料纜線的連結並重新連結至印字頭。 3. 請確認已將纜線接頭完全地插入印字頭接頭。 4. 開啓 (I) 印表機。 5. 如果問題仍然存在，請更換印字頭。

記憶體錯誤

表 15 中的記憶體錯誤表示 印表機 沒有足夠的記憶體來執行 LCD 第二行所顯示的功能。

表 15 • 記憶體錯誤

問題 /LCD 顯示	可能原因	建議的解決方法
OUT OF MEMORY CREATING BITMAP (記憶體不足 點陣圖)	建立點陣圖 點陣圖大小 (標籤長度 / 寬度) 無法容納於可用的記憶體中。	您可執行下列任一動作： • 按下 PAUSE (暫停)。將 ~HM ZPL 指令傳送至 印表機 以顯示可用記憶體空間。然後，將圖形 / 格式重新設計以容納於可用的記憶體中，或是從記憶體中移除項目來建立更多的可用空間。 • 按下 PAUSE (暫停) 略過程序中的格式化步驟，並繼續下一個步驟。當印表機暫停時，按下 CANCEL (取消)。 印表機 略過目前的標籤格式化程序，並到下一個步驟。 • 將印表機 關閉 (O) 並開啓 (I) 以清除印表機 的記憶體。
OUT OF MEMORY STORING BITMAP (記憶體不足 儲存點陣圖)	儲存點陣圖 記憶體不足無法儲存建立的點陣圖。	
OUT OF MEMORY BUILDING FORMAT (記憶體不足 建立格式)	建立格式 標籤太複雜。	
OUT OF MEMORY STORING FORMAT (記憶體不足 儲存格式)	儲存格式 格式太大無法容納於可用的記憶體中。	
OUT OF MEMORY STORING GRAPHIC (記憶體不足 儲存圖形)	儲存圖形 圖形影像太大無法容納於可用的記憶體中。	
OUT OF MEMORY STORING FONT (記憶體不足 儲存字型)	儲存字型 記憶體不足無法儲存字型。	

列印品質問題

表 16 指出有關列印品質的問題、可能原因和建議的解決方法。

表 16 • 列印品質問題

問題	可能原因	建議的解決方法
一般列印品質問題	印表機 的列印速度設定不正確。	如需最佳的列印品質，請透過控制面板、驅動程式或是軟體，針對您的應用方式盡可能將列印速度調至最慢設定值。請參閱 調整列印速度 (頁碼 63)。您可能想要執行 FEED (送紙) 自我檢測 (頁碼 96)。
	您的應用方式正在使用不正確的標籤和色帶組合。	請向授權的 Zebra 經銷商或零售商尋求協助，以取得更多資訊和建議。
	印表機 的明暗度等級設定不正確。	如需最佳的列印品質，請透過控制面板、驅動程式或是軟體，針對您的應用方式盡可能將明暗度調至最低設定值。請參閱 調整列印明暗度 (頁碼 60)。您可能想要執行 FEED (送紙) 自我檢測 (頁碼 96) 以決定理想的明暗度設定。
	印字頭髒了。	請根據 清潔印字頭和滾筒 (頁碼 77) 中的指示清潔印字頭。  警告 • 印字頭的熱度可能足以造成嚴重的燙傷。讓印字頭冷卻。  警告 • 操作任何對靜電敏感的元件時，如電路板和印字頭，請先做好適當的靜電防護措施。
皺折的色帶	色帶送入機器的方式不正確。	請參閱 裝入色帶 (頁碼 41)。
	不正確的燒印溫度。	將明暗度調至能獲得良好列印品質的最低設定值。請參閱 調整列印明暗度 (頁碼 60)。
	不正確或不平均的壓力。	請設定獲得良好列印品質所需的最小壓力。
	耗材未正確送入，左右「遊移」。	請調整耗材導板，確保耗材固定不動，或是電洽服務技術人員。
	導板需要調整。	請電洽服務技術人員。
	印字頭需要垂直調整。	請電洽服務技術人員。
	印字頭和滾筒需要重新對齊。	請電洽服務技術人員。
數張標籤上有長條形的漏印部分	列印元件受損。	請電洽服務技術人員。
	皺折的色帶。	請參閱這張表格中的色帶皺折原因和解決方法。

表 16 • 列印品質問題 (續)

問題	可能原因	建議的解決方法
空白標籤上有雜亂灰線	皺折的色帶。	請參閱這張表格中的色帶皺折原因和解決方法。
整張標籤的列印太淡或太暗	耗材或色帶的設計目的不適用於高-速作業。	請將耗材替換成建議使用的耗材，以達到高速作業。
	不正確或不平均的印字頭壓力。	請將壓力設定為所需的最低程度。請參閱 調整印字頭壓力 (頁碼 49)。
標籤上有污漬	耗材或色帶的設計不適用於高-速作業。	請將耗材替換成建議使用的耗材，以達到高速作業。
校正錯誤 / 漏印標籤	耗材感應器未正確定位。	執行耗材感應器定位調整。
	印表機 未校準。	重新校準 印表機。
	不適當的標籤格式。	使用正確的標籤格式。
有一到三張標籤校正錯誤和列印錯誤	耗材感應器未正確定位。	請將耗材感應器置於適當位置。
	滾筒髒了。	請參閱 清潔印字頭和滾筒 (頁碼 77)。
	耗材不符規格。	請使用符合規格的耗材。
上端位置發生垂直偏移	由於機器零件和印表機 模式不同的容差，可接受正負 4 到 6 個點的列高 (約 0.5 mm) 垂直偏移。	1. 校準 印表機。 2. 調整標籤上端位置設定。請參閱 調整標籤上端位置 (頁碼 61)。
	印表機 脫離校準位置。	重新校準 印表機。
	滾筒髒了。	請參閱 清潔印字頭和滾筒 (頁碼 77)。
垂直影像或標籤偏移	印表機 正在使用非連續型標籤，但卻設定成連續模式。	若有需要，請將 印表機 設定成非連續模式，並執行校準程序。
	耗材感應器定位不正確。	請確保耗材感應器已正確定位，可讀取單張 / 連續內部標籤間隙。
	耗材感應器校準不正確。	請參閱 校準耗材和色帶感應器 (頁碼 72)。
	滾筒髒了。	清潔滾筒。請參閱 清潔印字頭和滾筒 (頁碼 77)。
	不正確的印字頭壓力設定 (插栓) 。	調整印字頭壓力以確保功能正常運作。
	色帶或耗材裝入不正確。	請確認 印表機 已正確裝入。
	不相容的耗材。	請確定內部標籤間隙或凹洞為 2 到 4 mm 並且間隔一致。耗材必須不超過操作模式所需的最小規格。
標籤上所列印的條碼未能掃描。	因為印的太淡或太暗，使得條碼不符規格。	請執行 FEED (送紙) 自我檢測 (頁碼 96)。如有必要，請調整明暗度或列印速度設定。
	條碼周圍沒有足夠的空白空間。	在標籤上的條碼和其他列印區之間，以及條碼和標籤邊緣之間，請保留至少 3.2 mm (1/8 in.) 的距離。

校準問題

表 17 指出有關校準的問題、可能原因和建議的解決方法。

表 17 • 校準問題和解決方法

問題	建議的解決方法
標籤的列印校正發生問題。標籤的上端校正發生過多的垂直偏移。	請確定耗材導桿已正確定位。
	針對正確的耗材類型（非連續型或連續型）設定印表機。請參閱 設定耗材類型 （頁碼 62）。
	根據 清潔印字頭和滾筒 （頁碼 77）中的說明清潔滾筒。
自動校準失敗。	請確定耗材與色帶均已正確裝入。
	請確定感應器已清潔且正確定位。

通訊問題

表 18 指出有關通訊的問題、可能原因和建議的解決方法。

表 18 • 通訊問題

問題	可能原因	建議的解決方法
已將標籤傳送給印表機，但無法識別該格式。	通訊參數不正確。	檢查 印表機 驅動程式或軟體的通訊設定值 (如果適用的話)。
		請確認您使用正確的通訊電纜。請參閱 資料纜線需求 (頁碼 24) 以取得需求。
		如果已使用驅動程式，請檢查連線的驅動程式通訊設定值。
已將標籤傳送給 印表機。列印許多標籤，且標籤上的影像 印表機 漏印、誤置、遺失或扭曲。	序列通訊設定值不正確。	請確認符合流程控制設定值。
		檢查通訊電纜的長度。請參閱 資料纜線需求 (頁碼 24) 以取得需求。
		檢查 印表機 驅動程式或軟體通訊設定值 (如果適用的話)。
已將標籤格式傳送到 印表機，但無法辨認該格式。無法進行列印。	印表機 中的字首和分隔字元集不符合標籤格式中的字首和分隔字元集。	確認字首和分隔字元。請參閱 設定指令字元 (頁碼 68) 和 設定分隔字元 (頁碼 68) 以取得需求。
		請確定使用的標籤格式符合 印表機 的操作語言。請參閱 印表機語言模式 (頁碼 13) 。
	已將不正確的資料傳送給 印表機。	檢查電腦上的通訊設定值。請確定它們符合 印表機 設定值。
		如果問題持續發生，請檢查標籤格式。

印表機 雜項問題

表 19 指出和 印表機 有關的雜項問題、可能原因和建議的解決方案。

表 19 • 印表機 雜項問題

問題	可能原因	建議的解決方案
LCD 顯示我無法讀取的語言	已從控制面板或韌體指令變更語言參數。	執行 選擇顯示語言 (頁碼 59) 中的程序。
破損或融化的色帶	明暗度過高。	1. 減低明暗度。 2. 徹底清潔印字頭。
色帶張力滾輪搖晃不定。	色帶核心不是標準大小，且已滑落至軸桿。	以標準核心大小的色帶將其替換。
LCD 遺失字元或部分的字元。	可能需要更換 LCD。	請電洽服務技術人員。
參數設定值的變更無法生效。	參數設定錯誤。	1. 設定參數並永久儲存。 2. 將印表機 電源關閉 (O) 並開啓 (I)。
	指令關閉變更參數的能力。	請參閱該 印表機 使用語言的 程式指南 ，或電洽服務技術人員。
	指令將參數變更回先前的設定值。	請參閱該 印表機 使用語言的 程式指南 ，或電洽服務技術人員。
	如果問題持續發生，則表示主要邏輯板可能有問題。	請電洽服務技術人員。
印表機 無法校準或偵測到標籤的上端。	印表機 沒有針對使用的標籤進行校準。	執行 校準耗材和色帶感應器 (頁碼 72) 中的校準程序。
	印表機 設定為使用連續型耗材。	將耗材類型設定成非連續型耗材。請參閱 設定耗材類型 (頁碼 62) 。
	驅動程式和軟體組態設定不正確。	驅動程式或軟體設定值會產生可覆寫 印表機 組態的指令。檢查驅動程式和軟體耗材相關的設定值。
將非連續型標籤用作連續型標籤。	印表機 設定為使用連續型耗材。	將耗材類型設定成非連續型耗材。請參閱 設定耗材類型 (頁碼 62) 。
	印表機 沒有為使用的耗材校準。	執行 校準耗材和色帶感應器 (頁碼 72) 中的校準程序。
所有的燈亮起，但 LCD 沒有顯示任何影像，且 印表機 已鎖定。	內部電子或韌體損毀。	請電洽服務技術人員。
當執行開機-自我檢測時，印表機 鎖定。	主要邏輯板損毀。	請電洽服務技術人員。

印表機診斷

自我檢測和其他診斷，可提供您有關 印表機 狀況的特定資訊。自我檢測可產生列印範例並提供特定的資訊，可幫助您決定 印表機 的操作狀況。最常使用的是「開機」和 CANCEL (取消) 自我檢測。

重要 • 執行自我檢測時，請使用寬度完整的耗材。若您的耗材不夠寬，則測試標籤可能會列印在滾筒上。

開啓電源時，按下特定的控制面板鍵或是組合鍵，就會啓動各種自我檢測 (I)。一直按著鍵，直到第一個指示燈熄滅。您選取自我檢測會在「開機自我檢測」結束後自動開始。



附註 •

- 執行這些自我檢測時，請勿從主機傳送資料到 印表機。
- 若您的耗材比要列印的標籤短，則測試標籤會繼續列印至下一個標籤。
- 在完成自我檢測前就取消動作時，請務必重新設定 印表機，關閉 印表機 的電源，(O)，然後再開啓電源 (I)。

開機-自我檢測 t

每次開啓 印表機 的電源 (I) 時，都會執行開機自我檢測 (POST)。在檢測期間，控制面板燈 (LED) 會亮起並熄滅，以確保能正確操作。在自我檢測結束時，只剩下電源 LED 會亮著。完成「開機自我檢測」時，耗材就會來到適當的位置。

若要開始「開機自我檢測」，請完成下列步驟：

1. 使用控制面板旁邊的電源開關，開啓 印表機 (I)。
電源 LED 會亮起。其他的控制面板 LED 和 LCD 可監視進度，並指示個別檢測的結果。在自我檢測期間 (POST)，所有的訊息都會以英文顯示；但是，若檢測失敗，則結果訊息會以各國語言循環顯示。

CANCEL (取消) 自我檢測

CANCEL (取消) 自我檢測會列印配置標籤 (圖 29)。

若要執行 CANCEL (取消) 自我檢測，請完成下列步驟；

1. 關閉 (O) 印表機。
 2. 開啓印表機 (I) 時，按住 CANCEL (取消)。按住 CANCEL (取消)，直到第一個控制面板燈熄滅。
- 列印印表機配置標籤 (圖 29)。

圖 29 • 配置標籤

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC S4M-200dpi ZPL	
10.0.....	DARKNESS
2 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	REMOVAL
WEB.....	SENSOR TYPE
THERMAL-TRANS.....	RIBBON
0832 DOTS.....	WIDTH
1228.....	LABEL LENGTH
AUTO.....	MAXIMUM LENGTH
GAP/NOTCH.....	MEDIA TYPE
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
BIDIRECTIONAL.....	PARALLEL COMM.
RS232.....	SERIAL COMM.
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
000.....	NETWORK ID
NORMAL MODE.....	HEXDUMP
<~> 7EH.....	CONTROL PREFIX
<^> 5EH.....	FORMAT PREFIX
<,> 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
CALIBRATION.....	MEDIA POWER UP
CALIBRATION.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
029.....	LABEL LEVEL
079.....	PAPER OUT
087.....	RIBBON OUT
036.....	PAPER GAIN
026.....	RIBBON GAIN
+10.....	LCD ADJUST
DPSWFXM.....	MODES ENABLED
.....	MODES DISABLED
832 8/MM FULL.....	RESOLUTION
V50.13.12 <-.....	FIRMWARE
V22 --- 1.....	HARDWARE ID
CUSTOMIZED.....	CONFIGURATION
3264k.....R:	RAM
2048k.....E:	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
FW VERSION.....	IDLE DISPLAY
08/17/05.....	RTC DATE
15:07.....	RTC TIME
NONE.....	ZEBRA NET II
NO.....	RFID READY
3642 IN.....	NONRESET CNTR
3642 IN.....	RESET CNTR1
3642 IN.....	RESET CNTR2
9251 CM.....	NONRESET CNTR
9251 CM.....	RESET CNTR1
9251 CM.....	RESET CNTR2
.....	

FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED

PAUSE (暫停) 自我檢測

在調整印表機的機械配件、或是判定是否有任何未運作的印字頭元件時，這個自我檢測可用來提供必要的檢測標籤。圖 30 為一系列印範例。

若要執行 PAUSE (暫停) 自我檢測，請完成下列步驟：

1. 關閉 (O) 印表機。
2. 開啓電源 (I) 時，按住 PAUSE (暫停)。按住 PAUSE (暫停)，直到第一個控制面板燈熄滅。
 - 初始的自我檢測會以印表機最慢的速度列印 15 張標籤，然後會自動暫停印表機。每按一次 PAUSE (暫停)，就會額外列印 15 張標籤。圖 30 為標籤範例。

圖 30 • PAUSE (暫停) 測試標籤



- 印表機暫停時，按下 CANCEL (取消) 以變更自我檢測。每按一次 PAUSE (暫停)，就會以每秒 152 mm (6 in.) 的速度列印 15 張標籤。
- 印表機暫停時，再次按下 CANCEL (取消)，第二次變更自我檢測。每按一次 PAUSE (暫停)，就會以印表機最慢的速度列印 50 張標籤。
- 印表機暫停時，再次按下 CANCEL (取消)，第三次變更自我檢測。每按一次 PAUSE (暫停)，就會以每秒 152 mm (6 in.) 的速度列印 50 張標籤。
- 印表機暫停時，再次按下 CANCEL (取消)，第四次變更自我檢測。每按一次 PAUSE (暫停)，就會以印表機最快的速度列印 15 張標籤。
- 任何時候想要離開這個自我檢測時，請按住 CANCEL (取消)。

FEED (送紙) 自我檢測

不同類型的耗材需要不同的明暗度設定。本章節包含一個簡單又有效率的方法，幫助您在規格內決定理想的條碼列印明暗度。

在 FEED (送紙) 自我檢測期間，會以兩種不同的列印速度，列印不同明暗度設定的標籤。每張標籤上都會列印相對的明暗度和列印速度。這些標籤上的條碼是以 ANSI 分級，用以檢查列印品質。

在此檢測期間，其中一組標籤會以 2 ips 的速度列印，而另一組的列印速度則是 6 ips。明暗度值會以低於印表機目前明暗度值的 3 個設定值開始（相對明暗度為 -3），然後增加高於目前明暗度值 3 個設定值為止（相對明暗度為 +3）。

若要執行 FEED (送紙) 自我檢測，請完成下列步驟：

1. 列印配置標籤以顯示 印表機 的目前設定。
 2. 關閉 (O) 印表機。
 3. 開啓電源 (I) 時，按住 FEED (送紙)。按住 FEED (送紙)，直到第一個控制面板燈熄滅。
- 印表機 會以各種不同的速度以及各種高於或低於配置標籤上顯示的明暗度設定值，列印一系列的標籤 (圖 31)。

圖 31・FEED (送紙) 測試標籤



4. 請參閱 **圖 32** 和 **表 20**。檢查測試標籤，並決定哪一張擁有最適合您應用方式的最佳列印品質。若您有條碼讀碼機，請用讀碼機來測量碼條 / 空間，並計算列印反差。若您沒有條碼讀碼機，則使用目測或是系統掃描器，根據這個自我檢測所列印的標籤來選擇最佳的明暗度設定。

圖 32 • 條碼明暗度比較

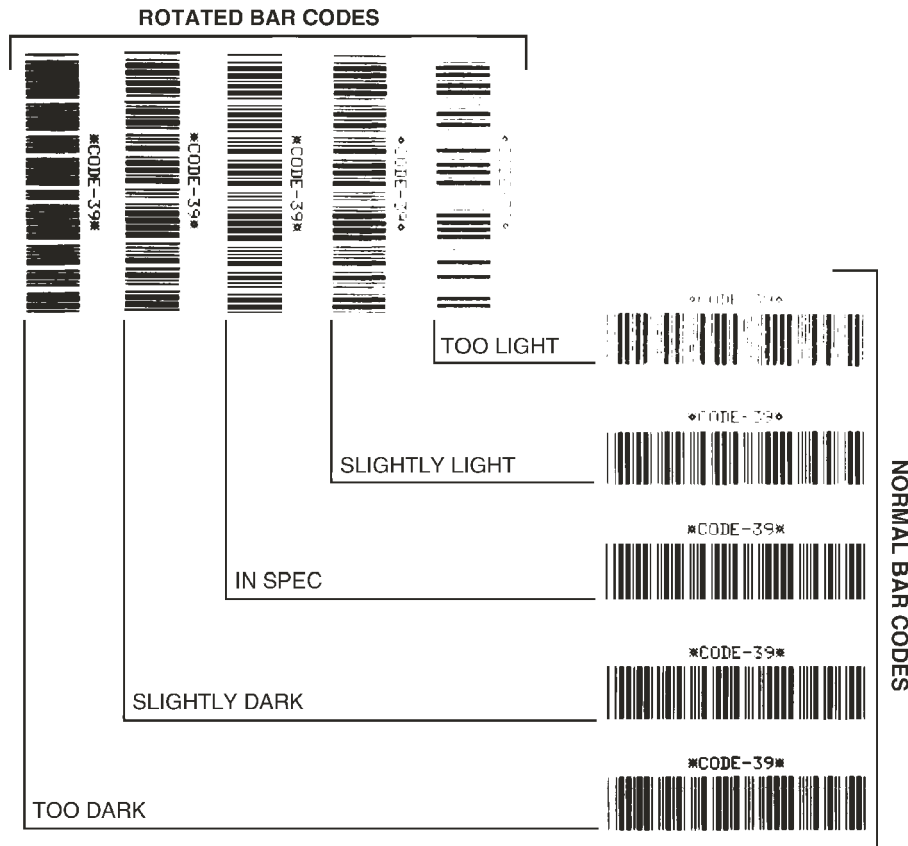


表 20 • 判斷條碼品質

列印品質	說明
太暗	太暗的標籤同時也很顯眼。他們可能可以讀取，但卻難以「檢視」。 • 正常條碼的碼條大小會增加。 • 小英數字元的開口處可能會被墨水填滿。 • 旋轉條碼的碼條和空間全都混在一起。
有點暗	有點暗的標籤並不那麼顯眼。 • 正常條碼將可加以「檢視」。 • 小英數字元將會加粗，也可能滲入一點墨水。 • 相較於可「檢視」的碼，旋轉的條碼空間較小，可能使條碼難以讀取。
檢視	只有讀碼機可以確認可「檢視」的條碼，但該條碼必須擁有一些可見的特徵。 • 正常條碼都會有完整清晰的碼條和清楚分隔的空間。 • 旋轉的條碼都會有完整清晰的碼條和清楚分隔的空間。儘管它看起來不如有點暗的條碼，但仍可「檢視」。 • 在正常和旋轉樣式中，小英數字元的外觀完整。

表 20 • 判斷條碼品質 (續)

列印品質	說明
有點淡	有點淡的標籤，有些時候比有點暗的標籤好，因為它擁有可「檢視」的條碼。 一般和旋轉條碼都可檢視，但是小英數字元可能不完整。
太淡	太淡的標籤同時也很顯眼。 - 正常和旋轉的條碼都有不完整的碼條和空間。 - 小英數字元無法讀取。

- 請注意列印在最佳測試標籤上的相對明暗度值和列印速度。
- 請從配置標籤上所指定的明暗度值，新增或刪除相對明暗度值。該結果數值即該特定標籤 / 色帶組合和列印速度的最佳明暗度值。
- 若有必要，請將明暗度值變更為最佳測試標籤上的明暗度值。請參閱 [調整列印明暗度\(頁碼 60\)](#)。
- 若有必要，請將列印速度變更為與最佳測試標籤相同的速度。請參閱 [調整列印速度\(頁碼 63\)](#)。

FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停) 自我檢測

執行此自我檢測時，會暫時將印表機配置重設為工廠預設值。這些值會在電源關閉時停用，除非您將它們永久儲存在記憶體中。若您永久儲存工廠預設值，就必須執行耗材校準程序。

若要執行 FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停) 自我檢測，請完成下列步驟：

1. 關閉 (O) 印表機。
2. 開啓電源 (I) 時，按住 FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停)。
3. 按住 FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停)，直到第一個控制面板燈熄滅。
印表機配置暫時重設為工廠預設值。此檢測結束時並不列印任何標籤。

通訊診斷測試

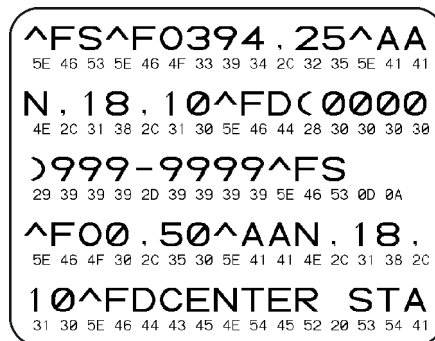
所有配置和校準參數完成設定前，請勿執行下列測試。如需配置資訊，請參閱 [控制面板 LCD 顯示 \(頁碼 60 \)](#)。

本測試是從控制面板 LCD 顯示控制。請參閱 [Hex Dump \(十六位元傾印 \) \(頁碼 69 \)](#)。
[圖 33](#) 為此測試的典型列印輸出。關閉印表機的電源 (O) 然後再開啓 (I)，離開此自我檢測並回到一般操作。



附註 • 此測試標籤列印反面。

圖 33 • 通訊診斷測試標籤





附註 • _____



規格

本節提供 印表機 之功能和規格。

內容

一般規格.....	102
安全規格.....	103
列印規格.....	104
耗材規格.....	105
色帶規格.....	106

一般規格

一般規格			
高度		11.6 in.	295 mm
寬度		10.7 in.	272 mm
深度		18.8 in.	477 mm
重量 (不含選用項目)		27.2 lbs.	12.4 kg
電力		90 - 264 伏交流、47 - 63 Hz、4 安培 (300 W)	
溫度	操作時	40 至 104F	5 至 40C
	儲存	-40 至 140F	-40 至 60C
相對濕度	操作時	20% 至 85% (non-condensing)	
	儲存	5% 至 85% (non-condensing)	
傳輸介面		• RS-232/CCITT V.24 序列資料介面；需要 110 至 115000 鮑，同位檢查，位元 / 字元，7 或 8 個資料位元，以及 XON-XOFF、RTS/CTS 或 DTR/DSR 信號交換通訊協定。750mA、5 V，pin 1 和 pin 9。 • USB 1.1 資料介面 • 下列選項之一： • 8 位元平行資料介面；支援 IEEE 1284 雙向平行；相容於半位元模式 (Nibble mode)。 • 10/100 內部乙太網路 • 支援 802.11b 無線網路卡	

安全規格

安全規格	• IEC60950-1 • EN55022:Class B • EN55024 • EN61000-3-2,-3-3
產品驗證標誌	• cULus • CE Marking • FCC-B • ICES-003 • VCCI • C-Tick • NOM • CCC • GOST-R • S-Mark (阿根廷) • MIC • BSMI

列印規格

列印規格			
列印解析度		203 dots/inch	8 dots/mm
		300 dots/inch	12 dots/mm
點大小 (寬度 x 長度)	203 dpi	0.00492 in. x 0.00492 in.	0.125 mm x 0.125 mm
	300 dpi	0.0033 in. x 0.0039 in.	0.084 mm x 0.099 mm
最大列印寬度	203 dpi	4.09 in.	104 mm
	300 dpi	4.1 in.	106 mm
條碼模組 (X) 象限	203 dots/inch	5 MIL 至 50 MIL	
	300 dots/inch	3.3 MIL 至 33 MIL	
可編程穩定列印速度	203 dots/inch	每秒 :	每秒 :
	和 300 dots/inch	2 in. 3 in. 4 in. 5 in. 6 in.	51 mm 76 mm 102 mm 127 mm 152 mm

耗材規格

耗材規格			
標籤長度	最小值 (切除)	0.7 in.	17.8 mm
	最小值 (剝離)	0.5 in.	12.7 mm
	最大值	39 in.	991 mm
標籤寬度	最小值	0.75 in.	19 mm
	最大值	4.5 in.	114 mm
總厚度 (包含襯墊，若有的話)	最小值	0.003 in.	0.076 mm
	最大值	0.010 in.	0.25 mm
捲筒外側直徑最大值	3 in. (76 mm) 核軸	8 in.	203 mm
	1 in. (25 mm) 核軸	6 in.	152 mm
標籤間隙	最小值	0.079 in.	2 mm
	慣用設定值	0.118 in.	3 mm
	最大值	0.157 in.	4 mm
票券 / 標籤凹洞大小 (寬度 x 長度)		0.25 in. x 0.12 in.	6 mm x 3 mm
孔直徑		0.125 in.	3 mm
凹洞或孔位置 (遠離內側耗材 邊緣)	最小值	0.15 in.	3.8 mm
	最大值	2.25 in.	57 mm
濃度，吸光單位 (Optical Density Unit, UDO) (黑色標記)		> 1.0 ODU	
耗材最大濃度		≤ 0.5 ODU	
傳輸感應器	固定	11 mm (7/16 in.)，自內側邊緣	

色帶規格



附註 • 本節只適用於有安裝熱轉印選項的印表機。

色帶的捲法必須是塗佈面在外。

色帶規格			
色帶寬度 (Zebra 建議您使用至少與耗材同寬的色帶，可避免印字頭磨損)。	最小值	>2 in.*	51 mm*
	最大值	4.3 in.	109 mm
標準長度	2:1 耗材與色帶捲筒比例	984 ft.	300 m
	3:1 耗材與色帶捲筒比例	1476 ft.	450 m
色帶核軸內側直徑		1 in.	25.4 mm
* 視您的應用方式而定，您可以使用窄於 51 mm. (2 in) 的色帶，只要比目前所用耗材還寬即可。若要使用較窄的色帶，請利用您的耗材來測試色帶的效能，確保您能得到想要的結果。			

ZPL II 指令



此節提供針對 S4M 新增或變更的 ZPL II 指令。

內容

^KP 定義密碼	108
----------------	-----

^KP

定義密碼

說明 ^KP 指令是用來定義存取控制面板開關和 LCD 設定程式時必須輸入的密碼。如需更多有關此印表機的密碼結構資訊，請參閱 [參數的密碼保護 \(頁碼 54\)](#)。

格式 ^KP*a*,*b*

下列表格指出此格式的參數：

參數	詳細資訊
a = 必要的四 -位數密碼	任何等級之 0000 密碼將停用該等級或所低於該等級的密碼檢查作業。印表機網頁採用等級 3 密碼。 <i>可接受值</i> ：任何從 0000 到 9999 的四位數字 <i>預設值</i> ： • 等級 4--9999 • 等級 3--1234 • 等級 2--0000 • 等級 1--0000
b = 密碼等級	<i>可接受值</i> ：1, 2, 3, 4 <i>預設值</i> ：3



範例 • 此範例顯示如何為等級 3 設定 5678 密碼：

```
^XA
^KP5678,3
^XZ
```

密碼保護的所有參數 若要以密碼保護所有的參數，送出 ^KP ZPL II 指令，指定各等級的密碼。

停用密碼 若要停用特定等級及低於該等級的密碼保護功能，使用 ^KP ZPL II 指令將密碼設為 0000。若要重新啓用密碼保護功能，送出 ZPL II 指令，以任何不是零的數字指定密碼。

返回至預設密碼 如果忘記您的密碼，印表機可返回至原廠預設設定，使得預設密碼再次生效。將密碼返回至預設值時請注意，因為此動作也會將所有其他的印表機參數設定回預設值。

若要使用 ZPL 將印表機返回至原廠預設設定，請傳送此指令：

```
^XA
^JUF
^XZ
```

所有權聲明



本手冊包含 Zebra 科技公司 所有權資訊。它僅供操作和維護手冊中所述設備的人員參考和使用。未經 Zebra 科技公司的明確書面許可，不得爲了任何其他目的而使用、複製或者向任何人披露這些所有權資訊。

產品的改進

持續改進產品是 Zebra 科技公司的政策。所有規格和設計如有變更，恕不另行通知。

FCC 符合聲明

此設施符合第 15 部份的規則。操作符合下列兩個條件：

1. 此設施不得引起有害干擾，且
2. 此設施必須能承受任何干擾，包括可導致意外操作的干擾。

本設備經測試符合 FCC 規則 15 部份對 B 類數位裝置的限制規定。這些限制的宗旨在於提供合理的保護措施，以防止設備在住宅環境中操作時產生有害干擾。本設備會產生、使用及輻射無線電射頻能量，如未遵照產品手冊安裝和使用，可能會對無線通訊產生有害的干擾。但是，並不保證在特定安裝下不會產生干擾。如果本設備確實對無線電或電視接收造成有害干擾，使用者可以進行下列一種或多種措施：

- 調整接收天線的方向或位置。
- 增大設備與接收器之間的距離。
- 將設備連接到和接收器不在同一電路的電源插座上。
- 向經銷商或有經驗的無線電 / 電視技術人員尋求協助。

請注意，未經 Zebra 科技公司 明確認可的任何變更或修改，均可能導致使用者操作本設備的權利失效。爲了確保合乎規定，此印表機必須使用遮蔽式傳輸電纜。

加拿大 DOC 符合聲明

此 B 類數位設備符合加拿大 ICES-003。

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

免責聲明

Zebra 科技公司 雖盡力確保其公佈的技術規格和手冊正確無誤；但錯誤在所難免。
Zebra 科技公司 保留更正任何這類錯誤的權利，並且聲明不對因此而造成的後果負責。

責任限制

對於因使用、使用結果或不能使用此類產品而產生的任何損害（包括但不限於商業利潤損失、業務中斷、遺失商業資訊等衍生性損害），Zebra 科技公司 或任何參與隨附產品（包括硬體和軟體）之創造、生產或傳送的其他人概不負責，即使 Zebra 科技公司 已被告知存在這類損害的可能性。某些轄區不允許排除或限制意外損失或衍生性損害，因此上述限制或排除可能不適用於您。

字彙



英數字元 指示字母、數字和字元，例如標點符號。

向後送紙 當印表機將耗材和色帶（如果有使用的話）往後拉進印表機，則標籤列印開頭會位於印字頭後面適當的位置。在切除和溶劑模式下操作印表機時，會出現向後送紙的情況。

條碼 一種編碼方式，以連續相鄰且不同寬度的線條來表示英數字元。有許多不同編碼結構的存在，例如統一商品條碼 (UPC) 或 Code 39。

黑色標記 為一校正標記，位於列印耗材下方，為印表機指示標籤開端（請參閱 *非連續型耗材*）。

校準（印表機） 為一過程，其中印表機會決定以特定耗材和色帶組合進行精確列印所需的基本資訊。要執行此過程，印表機會載入一些耗材和色帶（如果有使用的話）至印表機，並決定要採用熱感應或熱轉印列印方法，以及（若使用非-連續型耗材）個別標籤的長度。

字元集 所有的字母、數字、標點符號和其他可以藉由特定字型或條碼表示的字元。

檢查碼 為一附屬至條碼符號的字元，告知掃描器已正確讀取符號。

配置 印表機配置為一組與印表機應用方式有關的操作參數。某些參數可由使用者挑選，其他的則視安裝選項和操作模式而定。某些參數可由使用者切換，由前面板操控或下載為 ZPL II 指令。配置標籤可供列印參考，列出目前所有的印表機參數。

連續型耗材 沒有凹洞、間隙或膠片（僅限耗材襯墊）分隔的標籤或標籤耗材。此耗材為一長片的材質。

核軸直徑 為耗材或色帶卷中心的硬紙板核軸內部直徑。

診斷 為一組用以疑難排解印表機問題的資訊，告知何項印表機功能未正常運作。

切割耗材 為一種標籤耗材類型，具有耗材襯墊上附有個別標籤。標籤彼此緊靠或有距離隔開。通常圍繞著標籤的材質都已移除。（請參閱 *非連續型耗材*）。

熱感應 為一列印方法，其中印字頭貼緊耗材。印字頭元件加熱會導致耗材上的熱敏感外層變色。藉由耗材的移動選擇性的加熱印字頭元件，影像就被印在耗材上。此列印方法不使用色帶。與 **熱轉印** 對照。

熱感應耗材 為一種耗材類型，外覆的物質會對印字頭的直接加熱應用方式產生反應，因而產生影像。

動態 RAM 為一記憶體裝置，在列印時以電子格式儲存標籤格式。印表機 中的 DRAM 可用記憶體數量決定可列印標籤格式的最大尺寸及數量。為揮發性記憶體，當關掉電源時，儲存的資料便會流失。

摺疊耗材 耗材以摺疊成長方形的方式包裝。與 **捲筒耗材** 對照。

韌體 為一術語，用以表示 印表機 的操作程式。此程式經由主機電腦下載至 印表機，並儲存於 FLASH 記憶體。每當 印表機 開啓電源，此操作程式就會啓動。此程式會控制何時往前或往後載入耗材，以及何時在標籤耗材上列印點。

FLASH 記憶體 FLASH 記憶體屬於非揮發性，當電源關閉時，可原封不動保存儲存的資訊。此記憶體區域用來儲存 印表機 操作程式。此外，此記憶體可以用來儲存選用的印表機 字型、圖形格式和完整標籤格式。

字型 為一組屬於相同類型樣式的英數字元。例如 CG Times 炕 BCG Triumvirate Bold Condensed 炕 C

ips (英吋 / 秒) 為標籤列印的速度。Zebra 印表機 的列印速度可由 1 ips 至 12 ips。

標籤 為一種黏背式紙張，資訊便列印於其上的塑膠 (或其他材質)。

標籤背膠 (襯墊) 為一種耗材，標籤在製造期間附著於上，之後由使用者丟棄或回收。

液晶顯示器 (LCD) LCD 為背光顯示，可於正常操作期間提供操作資訊，或當使用者針對特定應用方式配置 印表機 時提供選項主選單。

發光二極體 (LED) 代表特定的 印表機 狀況。以正在監控之特性而定，LED 可能為關閉、開啓或閃爍。

鎖定 為一術語，通常用以描述使 印表機 無明顯理由發生故障的情況。

耗材 為 印表機 藉以列印資料的材質。耗材的類型包含：標籤 耗材、切割標籤、連續標籤 (具有或沒有耗材襯墊)、非連續型耗材、摺疊耗材和滾筒耗材。

耗材感應器 此感應器位於印字頭後面，用以偵測耗材是否就位；若針對非連續型耗材，便偵測其膠片、孔或凹洞的位置，以指示各標籤的開頭。

非連續型耗材 為一種耗材類型，其上標示每一標籤 / 列印格式於何處開始、何處結束。例如為切割標籤、凹洞標籤耗材和具有黑色標記校正標記之耗材。

非揮發性記憶體 為一種電子記憶體，即使 印表機 電源關閉，仍可保留資料。

凹洞耗材 為一種標籤耗材類型，其上包含一區域，可供 印表機 辨識為標籤的開端。這通常是比較重、像硬紙板的材質，可切離或撕離下一個標籤。(請參閱 **非連續型耗材**)。

列印速度 列印的進行速度。對於熱轉印 印表機，此速度以 ips (英吋 / 秒) 表示。Zebra 印表機 的列印速度可由 1 ips 至 12 ips。

印字頭磨損 印字頭表面和 / 或列印元件長期運作後所發生的剝蝕現象。高溫與磨蝕會導致印字頭磨損。因此，若要延長印字頭壽命，請使用得以產生良好列印品質的最低列印明暗度設定 (有時稱為燒印溫度或前端溫度) 和最低印字頭壓力。在熱轉印列印方法中，請使用和耗材等寬 (或更寬) 的色帶，保護印字頭免於耗材粗糙表面的損壞。

校正 對齊標籤的上端以進行列印。

色帶 為一材質帶，底層薄膜上覆有蠟或樹脂「墨水」，而材質的墨水面將由印字頭壓向耗材。當色帶被印字頭裡的小元件加熱時，便會將墨水轉印至耗材。Zebra 色帶的背面具有塗層，可保護印字頭磨損。

色帶皺折 為當不適當的對齊校準或不適當的印字頭壓力所導致的色帶皺折。此皺折會導致列印中存有空白處和 / 或使用中的色帶迴帶時參差不齊。此情況應藉由執行調整程序來矯正。

捲筒耗材 耗材以捲成軸供應 (通常以硬紙板)。與摺疊耗材對照。

供應 為一般術語，代表耗材與色帶。

象徵 為一術語，通常用以表示條碼。

標籤 為一種耗材類型，沒有背膠，但是有孔或凹洞，可供掛起。標籤通常由硬紙板或其他耐用材質所製成。

切除 為一操作模式，其中使用者以手將標籤撕離剩下的耗材。

熱轉印 為一種列印方法，其中印字頭以外覆墨水或樹脂的色帶壓下耗材。印字頭加熱讓墨水或樹脂轉印至耗材。在耗材和色帶在移動時選擇性地加熱印字頭元件，影像便得以列印至耗材上。與熱感應對照。

空白 為一個原本應該列印的空間，但由於某種錯誤狀況而未發生列印，例如皺折的色帶或列印元件有誤。空白可能導致列印條碼符號讀取不正確或完全無法讀取。

索引



A

ALERT (警告) 燈, 11

APL-D

設定相容性模式, 63

設定控制碼, 64

設定模組 A 儲存裝置, 64

設定模組 B 儲存裝置, 64

APL-I

列印已儲存頁面, 66

列印已儲存格式, 66

列印設定, 65

回應格式, 67

狀態回應, 67

設定印表機解析度, 64

調整標籤左側位置, 61

APL-I 印表機解析度, 64

C

CANCEL (取消) 按鈕

CANCEL (取消) 自我檢測, 94

功能, 10

CANCEL (取消) 燈, 11

E

ENTER (輸入) 按鈕功能, 10

F

FCC 符合, 109

FEED (送紙) 按鈕

FEED (送紙) 自我檢測, 96

FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停) 自我檢測, 99

功能, 11

FEED (送紙) 燈, 11

Flash 記憶體初始化, 70

H

HEAD COLD (印字頭冷卻) 訊息, 86

HEAD TOO HOT (印字頭過熱) 訊息, 85

I

IP 設定, 73

L

LCD 訊息

錯誤訊息, 85

M

MENU (主選單) 按鈕功能, 10

P

PAUSE (暫停) 按鈕
 FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停) 自我檢測, 99
 PAUSE (暫停) 自我檢測, 95
 功能, 11
 PAUSE (暫停) 燈, 11
 POWER (電源) 燈, 11

R

RIBBON IN (色帶裝入) 訊息, 85
 RS-232 序列介面, 22

U

USB 1.1 埠, 24

Z

Zebra 程式語言 (ZPL)
 ^KP, 定義密碼, 108
 分隔字元, 68
 指令字元, 68
 控制字元, 68
 覆寫特定指令, 71

一畫

一般規格, 102

二畫

十六位元傾印模式, 69

三畫

下載韌體, 13
 工廠預設值, 70

四畫

介面
 IEEE 1284 雙向平行, 23
 RS-232 序列, 22
 USB 1.1, 24
 列印伺服器, 24
 分隔字元, 68
 切除模式
 裝入耗材, 33
 調整切除位置, 61
 反射感應器
 選取, 62
 手動校準, 46

五畫

加拿大 DOC 符合, 110
 左側調整, 61
 平行埠
 設定平行通訊, 65
 概述, 23
 打開印表機, 17
 用以放置印表機的平面, 18

六畫

列印位置調整, 61
 列印伺服器
 參數, 73
 選項, 24
 檢視網路設定, 56
 列印明暗度調整, 60
 列印品質疑難排解, 88
 列印配置標籤
 CANCEL (取消) 自我檢測, 94
 從控制面板, 56
 列印規格, 104
 列印速度調整, 63
 列印速率, 63
 列印寬度調整, 63
 列印模式
 指定標籤移除方法, 63
 裝入耗材的不同模式, 30
 印字頭
 清潔, 77
 壓力調整, 49
 印表機元件, 12
 印表機內部, 12
 印表機外部檢視, 8
 印表機密碼, 54
 印表機診斷, 93
 印表機語言模式, 13
 印表機模式, 10
 同位檢查, 67
 字型清單, 65
 安全規格, 103
 自我檢測, 93
 CANCEL (取消), 94
 FEED (送紙), 96
 FEED (送紙) 和 PAUSE (暫停), 99
 PAUSE (暫停), 95
 通訊診斷, 99
 開機自我檢測 (POST), 93
 自動校準, 46

色帶

- 正在裝入, 41
- 何時使用, 27
- 決定塗佈面, 27
- 刮塗測試, 28
- 訂購, 3
- 移除, 44
- 規格, 106
- 設定使用印表機, 70
- 黏著測試, 28
- 色帶塗佈面的黏著測試, 28
- 色帶感應器校準, 72

七畫

- 即時時鐘 (RTC)
 - 設定日期, 69
 - 設定時間, 69
- 技術支援, 3
- 折疊耗材, 26

八畫

- 例行的清潔排程, 76
- 刮塗測試
 - 色帶塗佈面, 28
 - 耗材類型, 27
- 初始化 Flash 記憶體, 70
- 固定標籤感應器, 47
- 定義密碼, 108
- 所有權聲明, 109
- 明暗度調整, 60
- 空間需求, 18
- 非連續型耗材
 - 已說明, 25
 - 指定, 62

九畫

- 信號交換協定, 67
- 信號交換通訊協定, 67
- 保存印表機, 17
- 客戶服務, 3
- 指令字元, 68
- 指定耗材類型, 62
- 相對濕度需求, 18
- 訂購色帶及耗材, 3
- 重設工廠預設值, 70

十畫

- 剝離模式
 - 清潔剝離組合, 80
 - 裝入耗材, 36
- 校正問題, 90
- 校準
 - 耗材和色帶感應器, 72
 - 疑難排解問題, 90
- 格式清單, 65
- 耗材
 - 折疊, 26
 - 非連續型捲筒耗材, 25
 - 指定類型, 62
 - 訂購, 3
 - 耗材類型, 25
 - 規格, 105
 - 連續型捲筒耗材, 26
- 耗材刮塗測試, 27
- 耗材盒
 - 元件, 12
 - 清潔, 79
- 耗材感應器
 - 校準, 72
 - 傳輸感應器位置, 47
 - 感應器設定檔, 71
 - 選取感應器類型, 62
- 耗材擋門, 8
- 耗材類型
 - 折疊耗材, 26
 - 非連續型捲筒耗材, 25
 - 連續型捲筒耗材, 26
- 送貨
 - 報告損壞, 17
- 配置
 - 更改密碼保護的參數, 54
 - 檢視印表機設定, 56
- 配置標籤
 - 使用 CANCEL (取消) 自我檢測列印, 94
 - 從控制面板列印, 56

十一畫

- 國際安全組織標誌, 20
- 密碼
 - 經由 ZPL 定義, 108
 - 預設, 54
- 密碼等級 1 和 2 的參數, 60
- 密碼等級 3 參數, 65
- 控制字元, 68

- 控制面板
 - LCD 功能, 10
 - LCD 錯誤訊息, 85
 - 位置, 8
 - 按鈕, 10
 - 參數說明, 60
 - 概述, 9
 - 燈號, 11
- 捲筒耗材
 - 已說明, 25
- 啓用控制面板按鈕, 10
- 條碼清單, 65
- 清潔
 - 印字頭和滾筒, 77
 - 印表機外部, 76
 - 建議的清潔排程, 76
 - 剝離組合, 80
 - 耗材盒和感應器, 79
- 產品的改進, 109
- 產品驗證標誌, 103
- 移除色帶, 44
- 規格
 - 一般, 102
 - 列印, 104
 - 安全規格和驗證標誌, 103
 - 色帶, 106
 - 耗材, 105
 - 電源線, 20
- 設定
 - 打開印表機, 17
 - 檢查清單, 16
- 設定密碼, 54
- 設定模式
 - 已定義, 10
 - 進入與離開, 52
- 責任, 110
- 通訊介面
 - 連線類型, 22
 - 概述和位置, 21
- 通訊問題, 91
- 通訊診斷測試
 - 概述, 99
 - 選取十六位元傾印模式, 69
- 連接到電源, 19
- 連續型耗材
 - 已說明, 26
 - 指定, 62
- 速度調整, 63

十二畫

- 報告送貨損壞, 17
- 無線列印伺服器
 - 參數, 73
 - 檢視網路設定, 56
- 診斷, 93
- 進入設定模式, 52
- 開始設定之前, 16
- 開機自我檢測 (POST), 93
- 間隙 / 凹洞, 62
- 韌體, 13
- 黑色標記耗材
 - 已說明, 25
 - 指定, 62

十三畫

- 傳輸速率, 66
- 傳輸感應器
 - 位置, 47
 - 選取, 62
- 感應器
 - 校準, 72
 - 耗材感應器設定檔, 71
 - 傳輸感應器位置, 47
 - 選取感應器類型, 62
- 溫度需求, 18
- 裝入色帶, 41
- 裝入耗材
 - 切除模式, 33
 - 剝離模式, 36
- 資料位元, 66
- 資料來源
 - 連線, 21
 - 選擇地點, 18
- 資料纜線需求, 24
- 載入工廠預設值, 70
- 運送
 - 重新運送印表機, 17
- 電子機蓋, 8
- 電氣雜訊, 24
- 電源
 - 連接到電源, 19
 - 電源線規格, 20
 - 選擇地點, 18
- 預設值
 - 正在重設, 70
 - 密碼, 54
 - 感應器選取, 62

十四畫

疑難排解

LCD 錯誤訊息, 85

列印品質問題, 88

通訊問題, 91

診斷測試, 93

檢查清單, 84

網路配置標籤, 56

語言選項

可用語言, 72

程序, 59

十五畫

影像清單, 65

暫停模式, 10

標籤上端

印表機無法偵測, 92

調整標籤上端, 61

標籤的移除方法, 63

標籤長度設定, 64

標籤耗材

已說明, 25

指定, 62

標籤移除方法, 63

標籤無法列印, 91

標籤感應器定位, 47

模擬, 13

潤滑, 76

熱感應模式

耗材刮塗測試, 27

經由控制面板設定, 70

熱轉印模式

耗材刮塗測試, 27

經由控制面板設定, 70

箭頭按鈕功能, 11

膠片耗材, 25

調整

切除位置, 61

列印速度, 63

列印寬度, 63

印字頭壓力, 49

標籤上端, 61

標籤左側, 61

銷售, 3

十六畫

操作模式, 10

操作環境, 18

選用列印伺服器, 24

錯誤訊息, 85

錯誤模式, 10

十七畫

儲存參數的變更, 52

檢查送貨損壞, 17

檢查清單

開始之前, 16

疑難排解, 84

濕度需求, 18

聯絡人, 3

十八畫

瀏覽參數, 52

覆寫 EPL 指令, 71

覆寫 ZPL 指令, 71

離開設定模式, 52

二十三畫

變更顯示語言, 59

顯示語言選項, 59

二十五畫以上

纜線需求, 24



Zebra 科技公司
333 Corporate Woods Parkway
Vernon Hills, Illinois 60061.3109 U.S.A.
電話：+1 847.634.6700
傳真：+1 847.913.8766

Zebra Technologies Europe Limited
Zebra House
The Valley Centre, Gordon Road
High Wycombe
Buckinghamshire HP13 6EQ, UK
電話：+44 (0) 1494 472872
傳真：+44 (0) 1494 450103

Zebra Technologies Asia Pacific, LLC
16 New Industrial Road
#05-03 Hudson TechnoCentre
Singapore 536204
電話：+65 6858 0722
傳真：+65 6885 0838

零件編號：13290L-261 修訂 A 版