



Zebra® KR203

Kiosk 收據印表機

硬體整合人員指南



© 2010 ZIH Corp. 本手冊和手冊中所述之標籤印表機的軟體及 / 或韌體版權均歸 ZIH Corp. 所有。未經授權而複製本手冊或印表機中的軟體及 / 或韌體，可能導致高達一年的監禁和高達 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® 和 ZebraLink™ 程式；Element Energy Equalizer® 電路；E³®；和 Monotype Imaging 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。

所有其他品牌名稱、產品名稱或商標，隸屬於其個別擁有者。如需其他商標資訊，請參閱產品 CD 的「商標」。

所有權聲明 本手冊包含 Zebra Technologies Corporation 及其子公司 (Zebra Technologies) 的所有權資訊。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 Technologies 的明確書面許可，不得為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 Technologies 的政策。所有規格和設計如有變更，恕不另行通知。

免責聲明 Zebra Technologies 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 Technologies 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 Technologies 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 Technologies 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。

目錄



1 • 簡介	1
誰該使用本文件	1
本文件之組織	1
聯絡人	2
文件慣例	3
2 • 設計概述	5
KR203 Kiosk 收據印表機	5
包裝內容	6
打開並檢查印表機	6
設計注意事項概述	7
3 • 印表機概述	9
印表機尺寸	9
印表機方向	10
印表機功能	11
打開印字頭	13
打開送紙器	13
印表機資訊	14
耗材類型	15
印表機固定	16
固定方向	17
設計你自己的固定方式	18
列印	19
迴圈送紙器	19
頁面模式	20
印表機配置方法與工具	20

按鈕、指示燈與感應器	21
送紙按鈕	21
電源指示燈	21
感應與錯誤報告	22
手動印表機重設	22
4 • 連接	23
佈線和纜線路線	23
大型耗材捲筒配接器組件	23
連接電源	24
靜電放電與接地電流	25
將印表機連接至主機	26
介面電纜要求	26
USB 介面要求	26
與列印機通訊	27
5 • 耗材	29
設計您自己的耗材分離系統	29
設計捲筒支撐裝置	30
設計耗材導桿	30
設計折疊耗材	30
耗材固定注意事項	31
第 40 頁的「裝入耗材」	32
耗材輸入口	32
耗材導桿	34
安裝耗材導桿	34
耗材導桿校準	35
決定熱感應耗材類型	36
黑色標記耗材需求	37
準備使用的耗材捲筒	38
裝入耗材	40
自動裝入耗材	40
手動裝入耗材	41
清除紙張卡紙	42
列印測試收據	42
6 • 組件	43
組件概述	43
射嘴擋板套件 — P1011185	45
快裝式殼 — 103939	46
快裝式彈簧片定位器 — 01473-000	46
壁掛固定捲筒支架 — P1014123	47
捲筒支撐裝置	49

耗材捲筒不足感應器	50
小型核軸耗材捲筒配接器 – P1027727	51
印表機固定片 — 104208	52
通用捲筒支架 – P1014125	53
印表機電源供應器 — 808099-004	57
連接電源供應器	57
通用序列匯流排 (USB) 纜線 – P1027715	59
大型耗材捲筒配接器 — P1026858	60
連接印表機	61
裝入耗材	62
大型耗材捲筒配接器的固定片 — P1027728	63
連接印表機	63
使用大型耗材捲筒配接器的其他組件	64
通用捲筒支架	64
置放大型耗材捲筒配接器的纜線	65
耗材捲筒不足感應器	65
電源纜線	66
資料纜線	66
7 • 疑難排解	67
狀態指示燈說明	67
應用程式 LED 狀態	67
應用程式使用者介面	69
列印品質問題	70
耗材感應問題	71
其他問題	73
重設原廠預設值	74
聯絡技術支援	74



簡介

誰該使用本文件

本指南的適用對象是任何需要使用 KR203 印表機開發 kiosk、操作印表機或進行問題疑難排解的人員。

本文件之組織

本手冊的結構如下：

章節	說明
簡介	本文件所涵蓋的內容、聯絡資訊。
設計概述	簡介 KR203 印表機與包裝內容，以及設計注意事項概述。
印表機概述	尺寸、方向與其他功能。
連接	電源與通訊連線
耗材	裝入、固定與送紙角度。
組件	增強 kiosk 設計的可用選項。
疑難排解	說明關於狀態指示燈代碼和列印品質不良的操作問題與解決方法。

聯絡人

網際網路上的「技術支援」全年無休，全天候為您提供服務。

網站：www.zebra.com

傳送電子郵件給技術程式庫：

- 電子郵件地址：emb@zebra.com
- 主旨列：Emailist

自我服務知識庫：www.zebra.com/knowledgebase

線上個案註冊：www.zebra.com/techrequest

哪一個部門 是您需要的？	美洲	歐洲、非洲、 中東、印度	亞太地區
地區總公司	Zebra Technologies International, LLC 475 Half Day Road, Suite 500 Lincolnshire, IL 60069 USA T：+1 847 634 6700 免付費電話 +1 866 230 9494 F：+1 847 913 8766	Zebra Technologies Europe Limited Dukes Meadow Millboard Road Bourne End Buckinghamshire, SL8 5XF United Kingdom T：+44 (0) 1628 556000 F：+44 (0) 1628 556001	Zebra Technologies Asia Pacific Pte. Ltd. 120 Robinson Road #06-01 Parakou Building Singapore 068913 T：+ 65 6858 0722 F：+65 6885 0838
技術支援 如有 Zebra 設備和軟體操作 上的問題，請電洽經銷商。 如需更多協助，請與我們聯 絡。 請附上您的機型和序號。	T：+1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F：+1 847 913 2578 硬體： ts1@zebra.com 軟體： ts3@zebra.com Kiosk 印表機： T：+1 866 322 5202 kiosksupport@zebra.com	T：+44 (0) 1628 556039 F：+44 (0) 1628 556003 E： Tseurope@zebra.com	T：+65 6858 0722 F：+65 6885 0838 E：中國： tschina@zebra.com 所有其他地區： tsasiapacific@zebra.com
維修服務部門 負責送回原廠處理的維修服 務。	T：+1 877 ASK ZEBRA (275 9327) F：+1 847 821 1797 E： repair@zebra.com 若要在美國提出維修要求， 請造訪 www.zebra.com/repair 。	T：+44 (0) 1772 693069 F：+44 (0) 1772 693046 新要求： ukrma@zebra.com 狀態更新： repairupdate@zebra.com	T：+65 6858 0722 F：+65 6885 0838 E：中國： tschina@zebra.com 所有其他地區： tsasiapacific@zebra.com
技術訓練部門 負責 Zebra 產品訓練課程。	T：+1 847 793 6868 T：+1 847 793 6864 F：+1 847 913 2578 E： ttamerica@zebra.com	T：+44 (0) 1628 556000 F：+44 (0) 1628 556001 E： Eurtraining@zebra.com	T：+ 65 6858 0722 F：+65 6885 0838 E：中國： tschina@zebra.com 所有其他地區： tsasiapacific@zebra.com
諮詢部門 負責產品文件和經銷商資 訊。	T：+1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E： inquiry4@zebra.com	T：+44 (0) 1628 556037 F：+44 (0) 1628 556005 E： mseurope@zebra.com	E：中國： GCmarketing@zebra.com 所有其他地區： APACChannelmarketing@zebra.com m
客戶服務部門 (美國) 內部銷售部門 (英國) 如需印表機、零件、耗材和 色帶，請電洽經銷商或與我 們聯絡。	T：+1 877 ASK ZEBRA (275 9327) E： clientcare@zebra.com	T：+44 (0) 1628 556032 F：+44 (0) 1628 556001 E： cseurope@zebra.com	T：+65 6858 0722 F：+65 6885 0836 E：中國： order-csr@zebra.com 所有其他地區： csasiapacific@zebra.com
示意：T：電話 F：傳真 E：電子郵件			

文件慣例

本文件使用下列慣例來傳達特定資訊：

不同的色彩 – 包含本指南其他小節之交互參照的連結。如果您在線上檢視本指南，則按一下藍色文字即可跳至它的位置。



小心 • 警告您可能會有靜電產生。



小心 • 警告您可能會有電擊狀況產生。



小心 • 警告您高溫可能會造成燙傷。



小心 • 警告您可能會造成割傷。



小心 • 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。



附註 • 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。



小心 • 勸告您，必須戴上防護眼罩。



重要提示 • 告知您完成某項作業所需的資訊。



附註 • 提供強調或補充主要文字重點的資訊。



設計概述

KR203 Kiosk 收據印表機

功能齊全的 Zebra KR203 機型為同類型產品中，相當好的熱感應 kiosk 印表機。KR203 印表機具備熱感應列印功能，其列印速度高達 150mm/s (5.9 ips)，且列印密度高達 203 dpi。KR203 支援以驅動程式為基礎的列印通訊協定。

KR203 印表機包含下列功能：

- 專利迴圈送紙器 - 為了減少使用者在形成影像前嘗試抽出收據而造成卡住或列印影像扭曲的情況，KR203 採用創新的「迴圈站」設計。收據會保留在列印裝置中直到影像形成，然後才會送出供使用者取用。
- 耗材拉動偵測 - 當使用者抓住收據並出力取出時，KR203 則會偵測到力量並控制進行收據分離，以避免切除或卡住收據。
- 簡易裝入耗材 - 自動耗材裝入和列印準備。可選用耗材不足感應。
- 彈性的耗材支援 - 配合自動耗材感應與校正，支援連續、摺疊和黑線收據耗材。
- 彈性的固定方式 - 水平和垂直印表機固定方式包含 90 度移動的印表機方向。
- 條碼支援 - 將透過印表機驅動程式，影像化由應用程式提供的任何字型、條碼與圖形。
- 介面支援 - USB v1.1 (與 2.0 相容)

KR203 印表機提供多種印表機選項和組件：

- 58、60、80 和 82.5 公釐的耗材導桿寬度
- 70 瓦的外部印表機電源模組
- 多種印表機耗材捲筒固定組件配置和選項
- 耗材捲筒不足感應器適用於 Zebra 和自訂耗材捲筒固定裝置。

此整合人員指南提供您使用 KR203 印表機和組件開發 kiosk 所需的資訊。

包裝內容

KR203 包裝隨附下列項目：

- KR203 印表機。
- 保固資訊。



附註 • 為了儘量減少成本和浪費，KR203 只納入需要的元件或組件。要操作印表機則需要額外的項目。

打開並檢查印表機

當您收到印表機時，請立即打開包裝並檢查內容物是否因運送而損壞。

- 保留所有的包裝材料。
- 檢查所有外部表面是否損壞。
- 開啟和關閉印表機，取出任何在印表機中的耗材或測試列印。

如果檢查發現有送貨損壞：

- 立即通知送貨公司並提交損壞報告。Zebra Technologies Corporation 對於印表機運送過程中發生的損壞沒有責任，其保固政策亦不涵蓋對此類損壞的維修。
- 保留所有包裝材料以便送貨公司進行檢查。
- 通知您的授權 Zebra 經銷商。

設計注意事項概述

kiosk 設計者需要考慮到印表機的使用、操作（耗材供應和維護）、服務、與其他 kiosk 元件整合和自身外殼整合的方式。KR203 印表機需要一些基本設計元素讓操作者可以正確地、安全地且輕鬆地運作。一般的問題是：

- 鎖定的外殼 – KR203 印表機務必安裝在鎖定的外殼中。使用者或未經訓練的人員不應該取出、操作或維修印表機。

- 固定方向。
- 印表機安裝到 kiosk 的固定方式。
- 印表機電源需求與直流電源接頭。
- 印表機連接至主機電腦的方式。
- 耗材處理 – kiosk 的設計應考慮到所使用的耗材類型：捲筒或折疊耗材；合適的耗材分離系統；耗材在 kiosk 中與印表機的相對位置；以及耗材包裝的整體大小（捲筒直徑或堆疊高度）。
- 操作員接觸 – 操作員需要接觸：
 - 印表機狀態指示燈的控制面板，並在觀察耗材裝入、設定和維修服務印表機的狀態指示燈時，檢視並按下送紙按鈕。（請參閱第 21 頁的「按鈕、指示燈與感應器」）
 - 打開並清潔印字頭或取出卡紙。（請參閱第 42 頁的「清除紙張卡紙」）
 - 印表機與耗材之間的耗材路徑（捲筒或折疊耗材）。印表機的一側或另一側、印表機控制面板和耗材所需的淨空空間最少應為 250 公釐。
 - 服務和印表機更換：固定硬體的接觸。
 - 考量操作者的設計 - 更多直覺的耗材裝入、耗材準備以及使用耗材裝入標籤和文件的概念。
- 可影響印表機感應器的周圍光線和外部光線來源。
- 冷卻 – 印表機的兩側都需要空間來讓印表機作冷卻對流。在極端環境或高度使用印表機的狀況下，安裝 kiosk 時保留兩側空間的作法就變的更加重要。

印表機概述

印表機尺寸

下圖指出將印表機安裝到 kiosk 的基本印表機固定尺寸。這些基本印表機的尺寸並未圖解說明需要使用特定印表機組件、操作員維修服務存取、耗材固定、電源和佈線存取以及印表機耗材處理的印表機獨特整合需求。

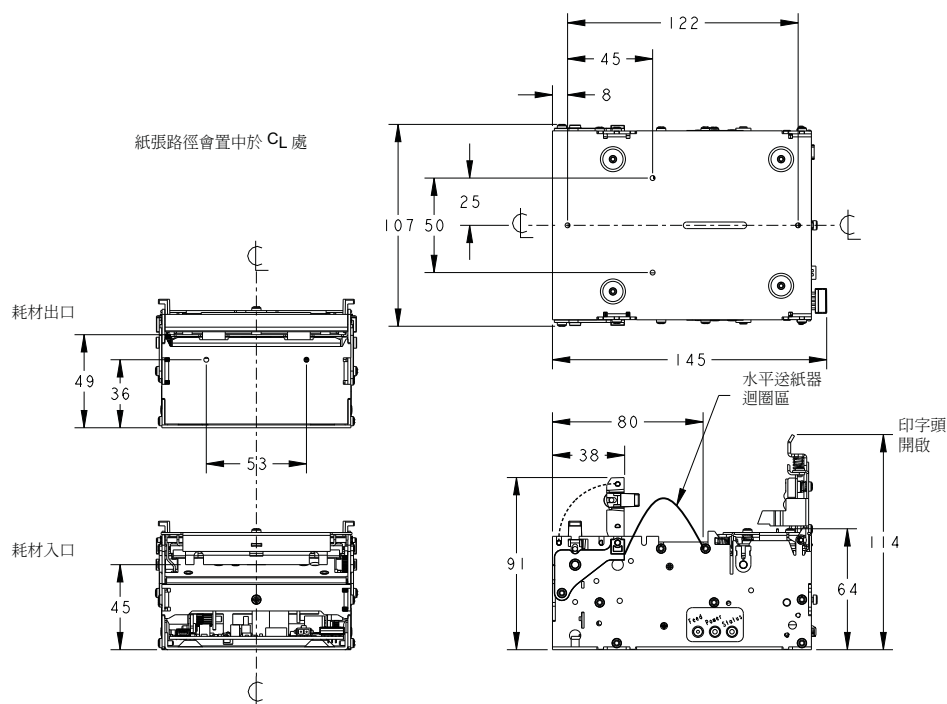


圖 3-1 • 印表機尺寸

印表機方向

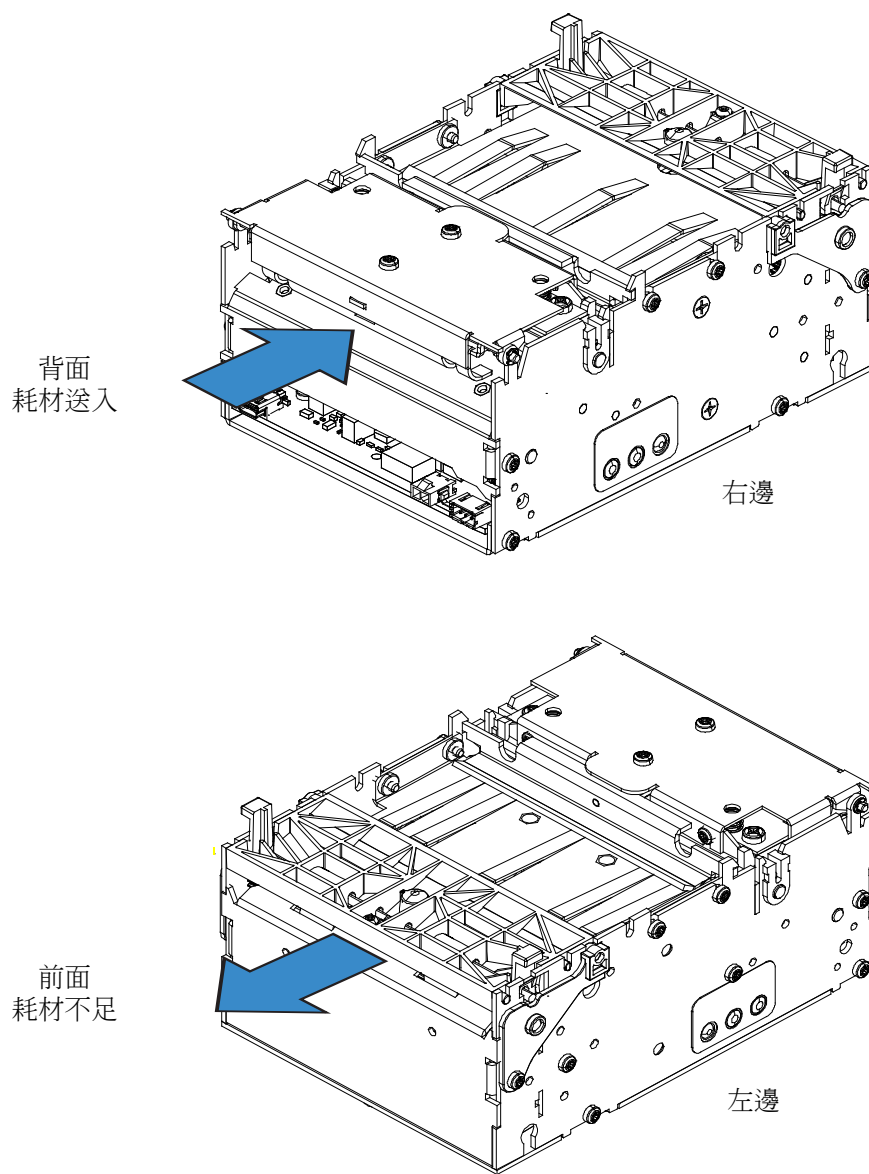


圖 3-2 • 印表機方向

印表機功能

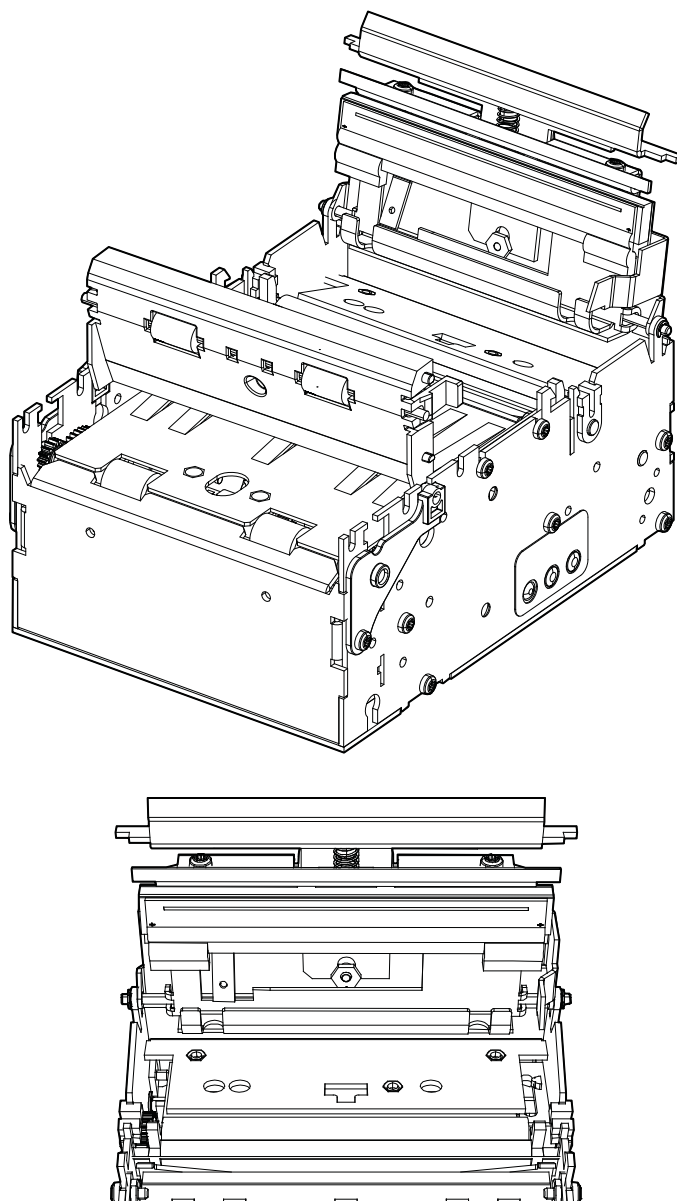


圖 3-3 • 印表機功能

表 3-1 • 印表機功能

1	印字頭釋放桿	2	切割器桿
3	印字頭	4	滾筒 (傳動)
5	耗材送出感應器	6	切割器
7	控制面板	8	耗材感應器

印表機功能 (續)

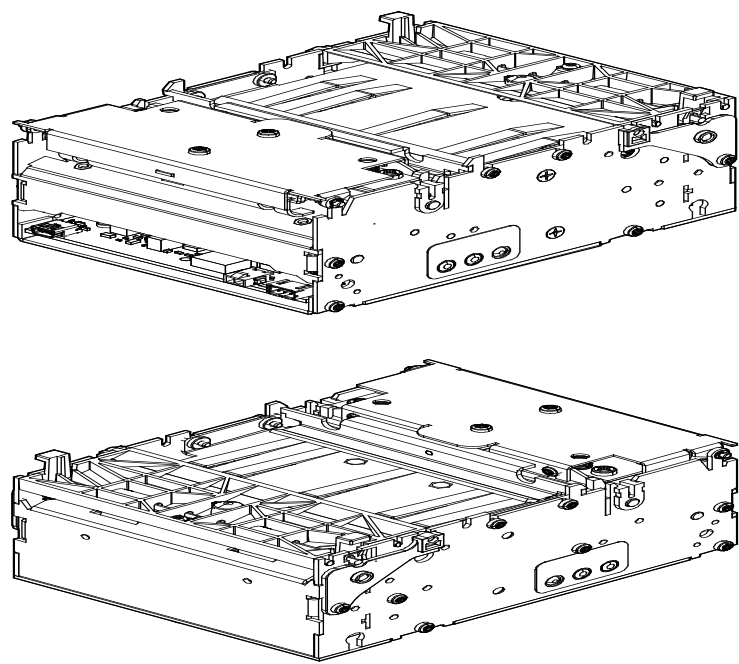


圖 3-4 • 印表機功能

表 3-2 • 印表機功能

❶	USB 埠	❷	電源輸入
❸	耗材捲筒不足感應器輸入		

打開印字頭

清理或維修印表機時，有時必須存取印字頭。

1. 按下綠色印字頭釋放桿，以解除鎖定印字頭。
2. 向上旋轉印字頭組合。

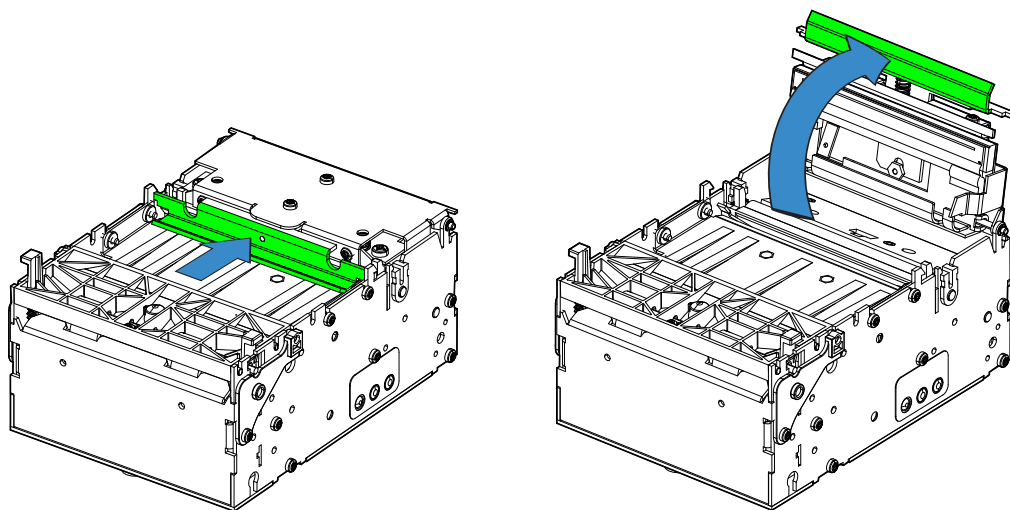


圖 3-5 • 打開印字頭

打開送紙器

清理或維修印表機時，有時必須取出送紙器。

1. 一同擠壓 2 個送紙器鎖定卡榫 ❶，以解除鎖定送紙器組合。
2. 向上旋轉送紙器組合。

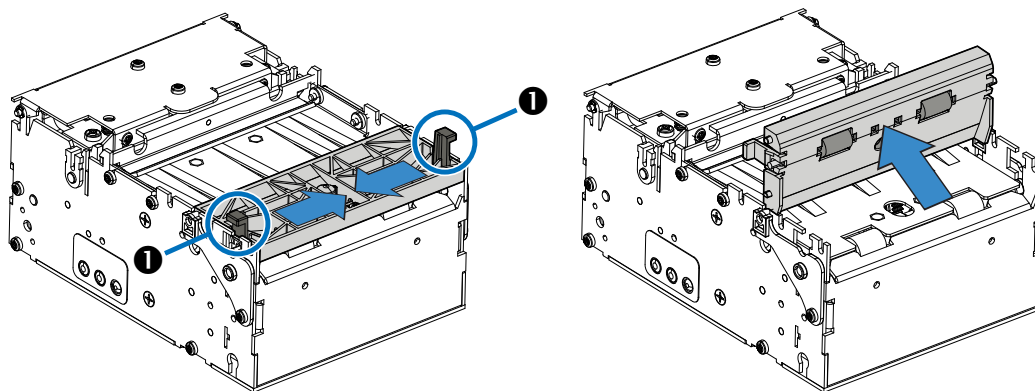


圖 3-6 • 打開送紙器



附註 • 關閉送紙器時，請確認聽到 2 個鎖定卡榫皆發出喀嚓聲，表示安全地關閉。

印表機資訊

印表機控制	印表機控制面板 - 允許非常基本的印表機配置設定，其中包括測試頁。
列印方法	使用熱感應耗材的熱感應頁面列印。
解析度	8 點 / 公釐 (203 dpi)
列印速度	152 公釐 / 秒 (6.0 英吋 / 秒) — 預設值 127 公釐 / 秒 (5 英吋 / 秒) 101.6 公釐 / 秒 (4 英吋 / 秒) 76.2 公釐 / 秒 (3 英吋 / 秒) 附註：印表機耗材會在特定速度範圍內列印，且有些耗材類型和材質會以較低的速度列印以呈現較佳品質。
送出速度	300 公釐 / 秒 (11.81 英吋 / 秒) KR203 使用「迴圈送紙器」模式。 在通過送紙器模式 (迴圈大小設為零) 中，送紙器的速度與列印速度相符。
列印工作週期	多達 33%
耗材感應器	紙張用盡、送紙器中的紙張、黑色標記和選用的外部紙張不足感應器。
最大列印寬度	80 公釐 = 640 像素

自動選取的列印寬度

58 和 60 公釐的導桿	60 公釐 = 480 像素 (最大)
80 和 82.5 公釐的導桿	80 公釐 = 640 像素 (最大)

耗材類型

收據耗材供應類型	外捲連續型捲筒：一般收據、包含黑色標記的收據以及包含黑色標記且預先印製的收據耗材。 折疊：包含黑色標記的堆疊式收據耗材以及包含黑色標記且預先印製的收據耗材。
外側捲筒直徑	250 公釐 (9.84 英吋) (最大) 附註：最大的捲筒直徑是依使用的捲筒支架和 <i>kiosk</i> 設計而定。
軸 (核軸) 直徑	25 公釐 (最大) (典型的核軸尺寸) 40 公釐 (最大) 12 公釐 (最大)，包括小型核軸耗材捲筒配接器
紙張寬度	58、60、80 和 82.5 公釐 (常見的收據捲筒寬度) 如需訂購耗材的資訊，請參閱第 2 頁的「聯絡人」。
紙張厚度或卡尺	0.054 – 0.11 公釐
紙張密度或基重	55 –110 克 / 公尺 ² (或克 / 平方公尺) 附註 - 這是大略的區域密度測量，會因使用的國家、紙張類型和測量方法而異。

印表機固定

印表機僅可以安裝到 **kiosk** 的四個印表機固定螺絲孔 (如下所示) 。印表機在使用全部四個固定位置來將印表機基底連接到 **kiosk** 中的堅硬金屬底座時，是最安全的狀況。**kiosk** 的金屬印表機固定片應連接到 **kiosk** 的電子 (地線) 接地，以控制靜電排放和電子雜訊。

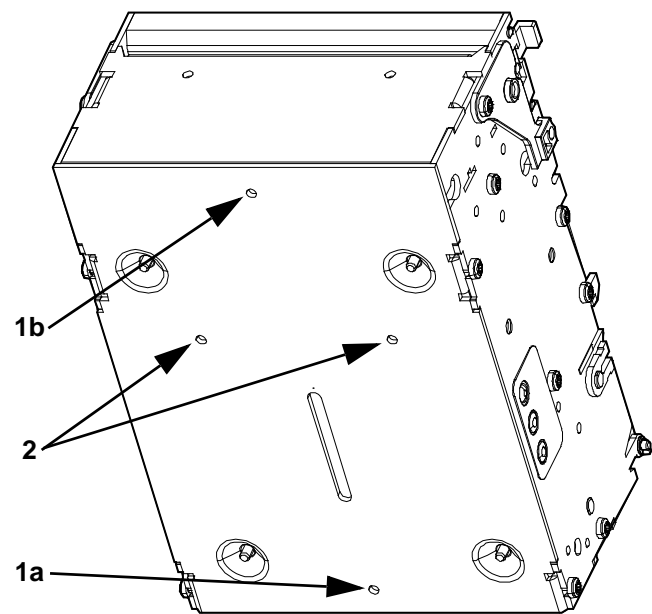


圖 3-7 • 印表機固定

表 3-3 • 固定配置

固定位置	Kiosk 的列印底座	固定位置差異詳細資訊
1a 和 1b	完全覆蓋印表機底座	<ul style="list-style-type: none">• 最少安裝位置。• 支援快裝式殼。• 大部分的 Zebra 組件固定裝置解決方法皆支援。
1a 和 2	部分 (和完全) 覆蓋印表機底座	<ul style="list-style-type: none">• 最少固定三點以對抗扭力。
1 (a 和 b) 以及 2		

如需訂購組件的資訊，請參閱第 2 頁的「聯絡人」。

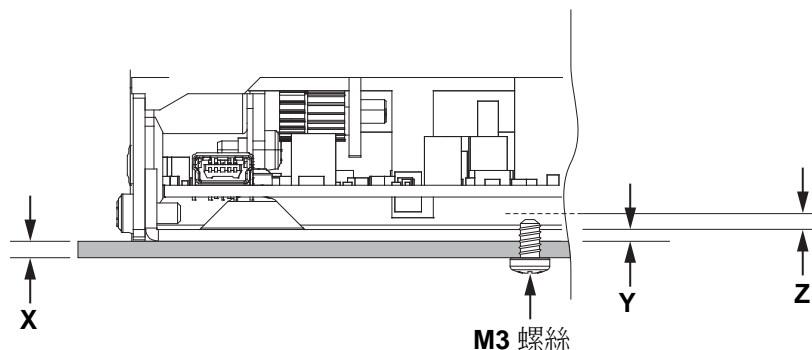


圖 3-8 • 印表機固定

表 3-4 • M3 公制固定螺絲長度

X	1.5 公釐 (最小)	印表機固定表面
Y	1.5mm	印表機座片厚度
Z	2 公釐 (最大)	穿入電路板區
X + Y = 長度下限		
X + Y + Z = 長度上限		

固定方向

印表機可水平或垂直固定取決於 kiosk 的設計。

一般垂直或水平方向的印表機可操作最大角度視環境條件和使用的耗材而定。

可能影響操作的環境條件：濕度、溫度、kiosk 的空氣循環、鄰近 kiosk 元件和表面上的靜態堆積物等。

耗材注意事項：收據長度、依收據設計的部份收據切割、耗材捲筒末端的耗材捲曲狀況、厚度及重量、摺疊或收據耗材上的穿孔等。

其他注意事項：耗材固定、耗材路徑、耗材存取、印表機維護、纜線等。



附註 • 垂直固定方向的小型核軸耗材配接器 (頁 51) 可用於確保耗材進入目前的送入路徑。

主要的考量區域在於「迴圈區」－設計 kiosk 時，必須特別注意此區域。印表機需要充足空間來存放已列印的收據，然後才能將這些收據送出至印表機。收據長度越長，所需的區域就越大。使用正常水平或垂直方向以外的其他角度來固定印表機時，請使用 kiosk 和環境條件中使用的選定耗材來觀察模擬收據列印操作。

設計你自己的固定方式

下圖提供一個印表機固定裝置的範例：

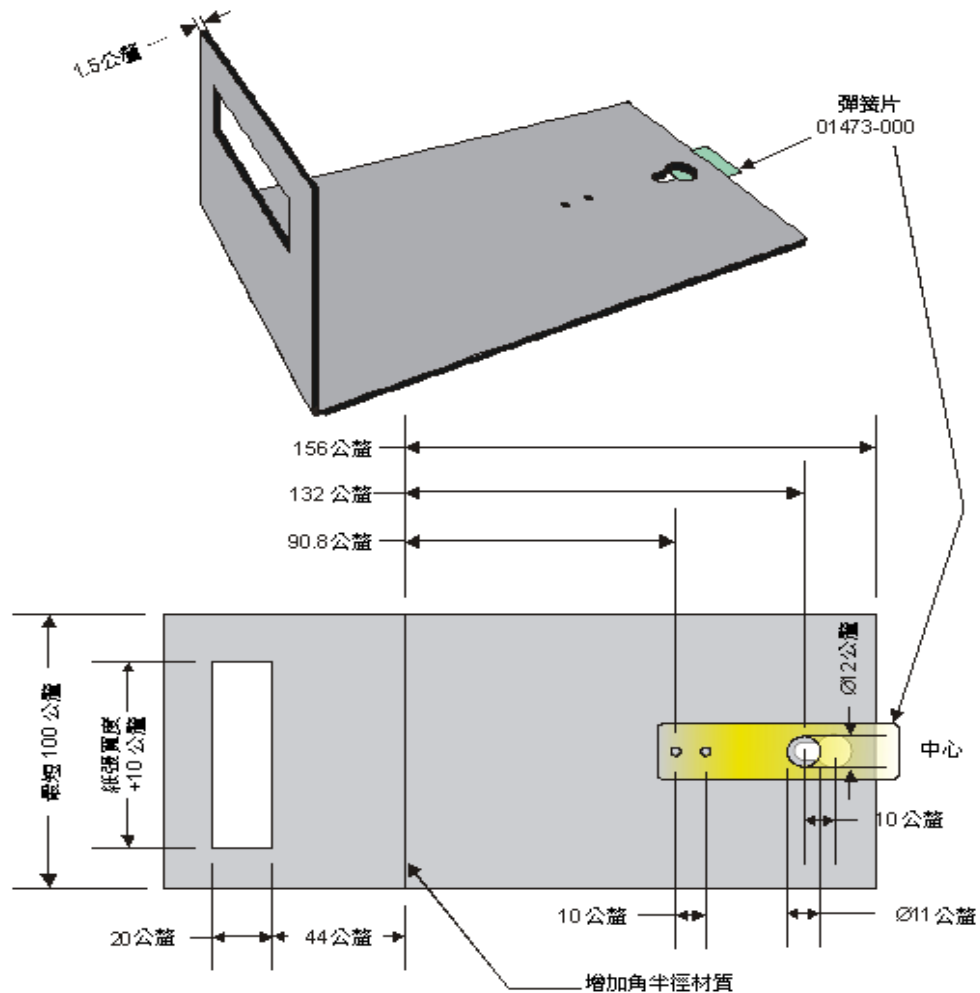


圖 3-9 • 印表機固定

需要紙張裝入和進行服務的額外空間。考量到在可移動平台上安裝印表機，所以印表機可以在印表機外殼的外部來維護。



附註 • 我們建議輸出槽需有 97 公釐寬。此寬度應可放置 KR203 印表機可處理的所有的紙張寬度。



小心 • 「絕不」使用螺絲穿入印表機超過 4 公釐！這將會損害或毀壞內部的電子零件。請參閱第 16 頁的「印表機固定」。

列印

印表機的字印順序，即為印表機在裝入耗材或列印上一張收據之後，從位於切割位置上的收據頂端開始列印。在將影像傳輸到印表機完成時，印表機便會開始列印。頁面列印完畢後，印表機便會切割收據完成所有工作。

接著，印表機便會將收據送出至 **kiosk** 客戶端。客戶端拉出收據之後，印表機會立即偵測滾輪的移動，然後使印表機加速送出收據。這樣可避免收據有所損壞。

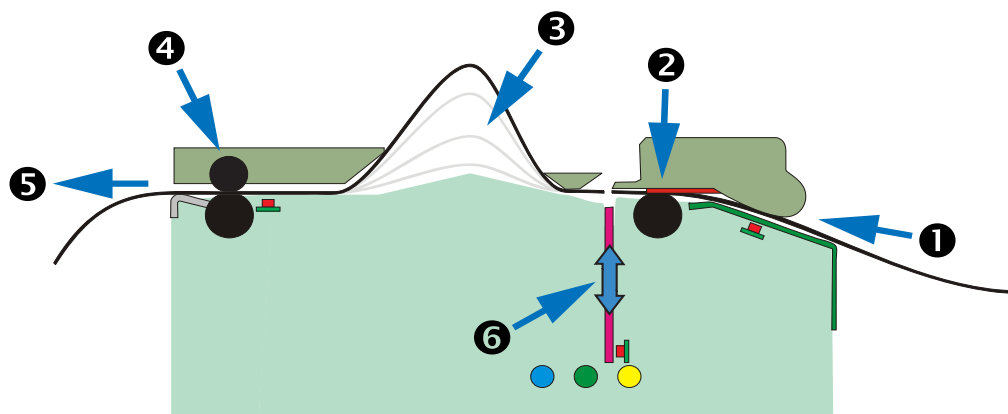


圖 3-10 • 列印順序

表 3-5 • 列印順序

1	耗材輸入 - 使用「自動」或「手動」耗材裝入程序。	2	印字頭與滾輪 (傳動)。
3	迴圈區 - 存放收據直到列印完成。	4	耗材驅動滾筒與迴圈停止點 (僅限向前。)
5	耗材切割器 - 全部或部分耗材切割。	6	耗材送出 - 使用馬達偵測耗材拉出動作。

迴圈送紙器

迴圈送紙器裝置具有多項優點：

- 將已列印的紙張存放於迴圈區，以處理各種不同長度的文件。
- 保留列印輸出直至將其完整列印和切割，然後再將完成的列印輸出送出給客戶。如此可在 **kiosk** 客戶嘗試於完成列印前取出耗材時，避免發生其他眾多印表機所可能碰到的問題。
- 送出部分列印輸出。客戶拿取收據後，印表機即會偵測動作，並以 300 公釐 / 秒 的速率送出其餘的收據，以確保取出收據時不會有所損壞。您可以根據 **kiosk** 壁面厚度的差異，自訂耗材的送出量。

頁面模式

印表機會使用 Windows 驅動程式來設定下列模式。

可變的頁面模式	頁面 (收據) 的長度隨著內容而異。比最少頁面 (收據) 更短的頁面將延伸至最少頁面。比最多頁面 (收據) 更長的頁面將列印最多頁面 (收據) 的長度，然後將額外的資料置於額外的頁面 (收據) 上。
固定的頁面模式	頁面 (收據) 的長度固定。印表機將永遠建立已定義長度的頁面 (收據)。如果頁面 (收據) 影像比已定義的長度短，則將送入空白的耗材，直到達到所定義的長度。任何超出已定義長度的資料將置於後續的頁面 (收據) 上。頁面 (收據) 之間將出現列印工作所指定的切割行為 (全部或部分)。
黑色標記模式	紙上的標記設定表格長度。黑色標記模式可搭配使用固定的或可變的長度頁面 (收據)。在固定的頁面模式中，印表機將在每個黑色標記處強制切割，而且可將多個頁面影像化成為一份文件。在可變的頁面模式中，印表機將在資料末端之後於下一個黑色標記處切割。

印表機配置方法與工具

KR203 印表機為軟體與硬體整合人員提供多種印表機配置方法。每種方法在設計上都可協助您進行多種 **kiosk** 設計與整合工作。這些整合工作包括印表機啟動、概念驗證、收據設計、狀態報告、多印表機配置以及 **kiosk** 應用程式設計。從硬體到程式設計應用程式的配置方法包括：

- 耗材導桿 — 設定印表機的最大列印寬度。請參閱第 34 頁的「耗材導桿」和第 34 頁的「安裝耗材導桿」。
- 控制面板 — 印表機的控制面板 (送紙按鈕) 提供存取自我檢測頁面、耗材導桿偵測、測試列印，並將印表機重設至原廠預設值。請參閱第 21 頁的「送紙按鈕」。
- Windows 驅動程式 — 可快速地讓開發人員使用印表機、測試配置選項、傳送程式設計指令或檔案，以及直接從 Windows 應用程式列印。請參閱《軟體整合人員指南 (P1028248)》，以取得更多詳細資訊。

按鈕、指示燈與感應器

KR203 印表機使用控制項目、指示燈以及感應器，它們在客戶的 **kiosk** 體驗、**kiosk** 操作員的服務與維護職責，以及加強開發人員將列印與服務資訊提供給主機 **kiosk** 系統方面，增強了印表機的可用性。控制項目、指示燈以及感應器包括：

- 印表機每一側的印表機控制及指示燈面板，可針對設計印表機固定與維修印表機方面為整合人員提供更大的靈活性。
- 具有配置功能的耗材「送紙」按鈕。
- 耗材偵測與控制項目感應器。
- 切割器原點感應與卡紙偵測。
- 耗材輸出拉出偵測感應。
- 支援外部耗材不足（捲筒）偵測感應器組件選項。請參閱第 50 頁的「[耗材捲筒不足感應器](#)」。

送紙按鈕

送紙按鈕具有三種功能：

電源開啟 - 按下再放開

在將電源接上印表機後，印表機將進行簡短的自我測試。按下再放開送紙按鈕將送紙、切割與送出一張空白收據。在黑色標記模式中，將會與下一個黑色標記同步切割。

電源開啟 - 使用者介面模式

在將電源接上印表機後，印表機將進行簡短的自我測試。按住送紙按鈕將存取使用者介面功能。如需使用者介面功能資訊，請參閱第 69 頁的表 7-2，[送紙按鈕使用者介面](#)。

電源指示燈

當印表機使用適用於印表機的 24 VDC 電源時，「電源指示燈」為綠色。

感應與錯誤報告

KR203 具有感應與錯誤報告功能，可供印表機用於內部程序控制、將狀態報告給主機及由軟體整合人員所進行的自訂印表機軟體開發。其中的許多特性與功能都直接由 Windows 驅動程式支援。如需錯誤代碼資訊，請參閱第 67 頁的表 7-1，應用程式 LED 狀態。

- 印表機可監視印字頭、切割器及各種內部主板功能。
- 印表機也會經由 IR 感應器監視耗材位置，該感應器可用於偵測馬達的某些問題。

手動印表機重設

KR203 印表機沒有電源開關或重設按鈕。若要手動重設印表機，請將 24 VDC 電源自印表機拔除。稍待數秒鐘直到電源 LED 熄滅，然後重新連接電源插頭。印表機將重新啟動和初始化。

理想情況下，印表機的電源應連接到一個專用開關，以防止中斷電源時移除其他電纜。此外，安裝特定配件後，由於有其他鄰近插座，此時印表機若有專門的電源開關，將可避免將電源重新接到的印表機上不正確的插座。



連接

佈線和纜線路線

務必使用收線器固定纜線，盡可能使用鎖定的接頭，並允許 **kiosk** 元件的維修服務以及避免電子雜訊來源。

- 所有接近印表機、耗材路徑或耗材的纜線應栓到 **kiosk** 機殼或印表機固定硬體。操作員可能會在維護 **kiosk** 時，不小心地拔下印表機電源或其他 **kiosk** 元件。佈線不得干擾印表機和耗材的正確操作。操作員可能會卡住佈線和掉落沉重的耗材，造成 **kiosk** 損壞或自身受到傷害。
- 服務迴圈 - 佈線中應該有足夠的鬆弛部分，才不會壓迫到纜線接頭或電路板。此外，需要足夠的鬆弛部分來拔下印表機電源 (或其 **kiosk** 元件)，以進行維修服務。使用快裝式殼時，允許接觸纜線鎖或將印表機滑出所需的移動空間。
- 避免電子雜訊來源：螢光燈和安定器、電源供應器、風扇、交流電源線、CRT 螢幕等等。
- 避免將電源纜線和通訊纜線糾結在一起。這會造成通訊埠上的假訊號雜訊或提高放射層級。

大型耗材捲筒配接器組件

大型耗材捲筒配接器組件使印表機前方的長度額外增加 10 公分。因此，使用此組件時，請以不同方式置放纜線。如需更多詳細資訊，請參閱第 65 頁的「置放大型耗材捲筒配接器的纜線」。

連接電源

KR203 印表機必須滿足特定的電力需求，以便在安全與相容性的法規準則規範下，維持安全有效的運作。若要達到最佳效能，使用者在操作 KR203 印表機時應使用經過認可的電源供應器。請參閱第 57 頁的「印表機電源供應器 — 808099-004」。

若將非 Zebra 供應的電源供應器搭配 KR203 使用，則必須遵循下列需求。

表 4-1 • 電源供應器輸出特色

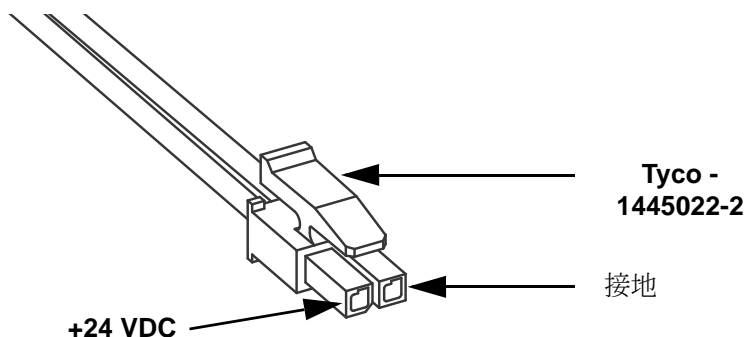
輸出等級	24.0 伏特。2.92 安培，+5° 至 +40° C
電壓	24.0Vdc +5/-2% (初始容差，無負載)
電流	最大 2.92A
列印時的輸出需求 (在最糟的狀況下)	
最大輸出電源	一般來說， $24.0 \text{ Vdc} \times 2.92\text{A} = 70 \text{ 瓦}$
瞬間功率 (90VA Cin, 47Hz)	243W
輸出規定	
線路規定	±0.5% 交流輸入操作範圍。
漣波與雜訊	240mVPP (Iout) = 2.92 安培，阻性負載 (4.7μF/50V 陶瓷電容輸出，20MHz BW)
暫態負載響應	< 5mS 回復、40% 至 80% 負載變化。
過衝，Power-Ip	開啟或關閉電源時，最大 10%
延遲時間	最小 20ms，額定直流負載，120 VAC/60Hz
過電壓	輸出限制為最大 +28V。
保險絲	是
熱感應	允許，但非必需
注意：	
當啟動「短路電路保護」或「過電流保護」時，會自動關閉電源供應器。造成失敗的異常狀況一旦解除，電源供應器將會跟著重新啟動。	
自動回復：	
啟動「過電壓保護」，則會關閉電源供應器。電源供應器受到完整的保護，以防止發生短路，並且在排除短路的情況後自動回復，而不需要重新循環交流輸入電壓。	



附註 • 印表機沒有整合的電源開關。

DC 電源插頭需求

KR203 印表機使用兩針式固定接頭。配對接頭的 Tyco 型號為 1445022-2。此接頭的配線應符合電力需求且應為 20 AWG 絕緣配線 (UL 型 1007)。



F：圖 4-1 • 電源插頭



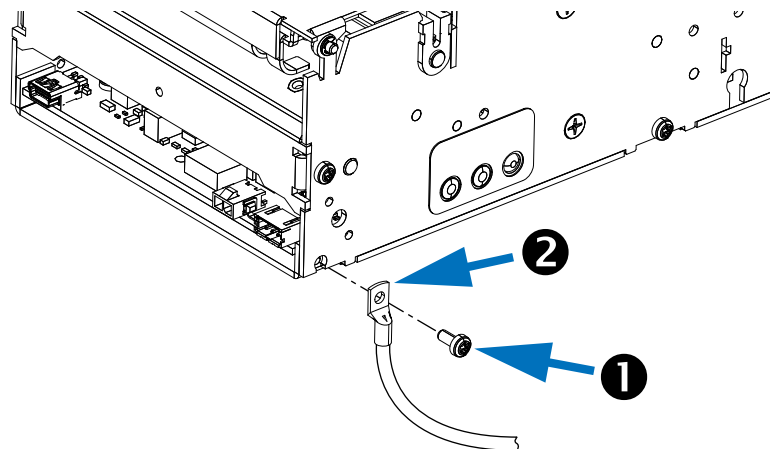
小心 • 切勿在易於受潮的地方使用印表機和電源供應器，否則可能造成嚴重的人身傷害！

靜電放電與接地電流

印表機應有專用的接地連接。若要避免 ESD 和接地電流影響印表機操作，則必須經由 12 AWG 電線至防護接地將印表機的機殼正確接地。

接地電線應連接至印表機如下：

1. 使用 8 號星型螺絲起子卸下所示的螺絲 ①。
2. 將具有纜線接地點 ② 的 12 AWG 接地電線連接至印表機的機殼。
3. 將接地電線的另一端連接至防護接地。



F：圖 4-2 • 接地

將印表機連接至主機

介面電纜要求

資料纜線必須是完全遮蔽的構造，並且配有金屬或金屬化的接頭罩。只有遮蔽的纜線和接頭才能防止電氣雜訊的輻射和接收。

此外，**USB** 纜線應包括最接近主機電腦之纜線末端的氧化鐵。這是為了防止任何由印表機產生的電子雜訊影響到主機電腦。

USB 介面要求

通用序列匯流排 (2.0 版相容) 提供與您現有 **PC** 硬體相容的高速介面。**USB** 的「隨插即用」設計使得安裝很容易。多台印表機可以共用一個 **USB** 連接埠 / 集線器。

使用 **USB** 纜線時 (印表機未隨附)，請確認纜線或纜線包裝上印有「**Certified USB™**」標誌 (如下所示)，以確保和 **USB 2.0** 相容。

下圖所示為使用印表機的 **USB** 介面所需的電纜連接方式。

針腳	訊號	
1	Vbus - N/C	
2	D-	
3	D+	
4	未連接	
5	接地	
外殼	遮蔽 / 抗干擾線	

如需印表機支援的作業系統與下載最新的驅動程式，請造訪 **Zebra** 印表機網頁：

<http://www.zebra.com>



小心 • 連接介面纜線時請將 **kiosk** 保持在 **OFF** (關閉) 狀態。連接或中斷連接通訊纜線之前，電源線必須插入印表機背面的電源供應器和電源插座。



重要提示 • 本印表機符合 **FCC 15** 部份對 **B** 類設備的「規定與管制」，採用的是完全遮蔽的資料纜線。使用非遮蔽式纜線可能會使輻射量超過 **B** 類的限制。

若要儘量減少纜線接收電子雜訊：

- 資料纜線要儘可能短 (建議長度為 6 英呎 [1.83 公尺])。
- 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。
- 避開螢光燈和電源供應元件。

與列印機通訊

開始使用完整 kiosk 列印解決方案的唯一途徑，便是使用 Windows 驅動程式。您在載入驅動程式後，便可測試 kiosk 列印系統、設定印表機，並檢視印表機錯誤代碼。請參閱《軟體整合人員指南 (P1028248)》，以取得安裝說明。

您可以在 www.zebra.com 找到最新的驅動程式。



耗材

設計您自己的耗材分離系統

正確地分離印表機的耗材對於印表機的操作和列印品質而言是很重要的。耗材、折疊耗材需要平穩的轉動及不受最小阻力或黏結的干擾。理想的情況下，印表機應有清潔和冷卻的位置來分離和保存耗材。裝入或分離印表機的耗材不應受到干擾或對 **kiosk** 的外殼或內部元件的接觸有所限制。

- 進入印表機的耗材應對齊印表機中心。使用適合所需耗材寬度的耗材導桿 (請參閱第 34 頁的「[耗材導桿](#)」) 。
- 印表機和捲筒耗材應水平放置以防止捲筒側的阻力及收據邊緣的損壞。不水平放置的話會造成卡紙且最壞的狀況是造成印表機故障。
- 耗材絕對不能接觸或放在佈線、**kiosk** 壁面和元件、排氣風扇 (灰塵和高溫)、散熱裝置等等物件上面。
- 在 **kiosk** 內側的耗材應可輕易的拿到且看到。請勿強迫操作人員彎曲或伸展手臂到 **kiosk** 來裝入耗材或進行印表機的維修服務。
- 選用耗材儲存區 — 儲存在 **kiosk** 中的耗材應放在一個陰暗的區域，並與其餘的 **kiosk** 外殼分開，也可與 **kiosk** 元件的高溫、潮濕和接近 **kiosk** 所使用的清潔化學氣相作隔絕。

設計捲筒支撐裝置

一個好的耗材捲筒支撐裝置所需的設計元素為：

- 簡單的設計讓操作人員不正確或不小心地將 **kiosk** 中的耗材掉落時，不會發生零件鬆動所造成的誤置、不正確安裝或是需要特殊技術才能安裝的狀況。
- 最小阻力。請勿使用電線、纜線或黑桿作為捲筒支架 - 所有這些物件會造成捲筒停止並會開始前後滾動。窄半徑捲筒的支撐裝置可讓這些行為減到小的程度。某些耗材廠商使用纖維板製作的捲筒核軸（具有縫隙）。KR203 捲筒支撐裝置組件（[頁 49](#)）可盡量避免碰觸耗材接觸區域（僅跟外側邊緣有接觸）並有夠大的半徑可平穩的越過縫隙。捲筒的半徑越大（質量越大），對阻力的效用就越大（請參閱第 60 頁的「[大型耗材捲筒配接器 — P1026858](#)」）。
- 在設計您的捲筒支撐裝置區域時，請保留大量的存取空間來裝入耗材。請保留額外的淨空空間以供捲筒在支撐裝置上擺動，並供手握耗材進行裝入。

設計耗材導桿

耗材導桿需要最少 10 公釐的半徑。其表面應平滑且勿接觸耗材邊緣（會造成阻力或邊緣損壞）。耗材僅應接觸半徑表面且不該接觸所有可能使用的捲筒大小的半徑邊緣（完全或近乎無接觸）。請參閱第 47 頁的「[壁掛固定捲筒支架 — P1014123](#)」和第 53 頁的「[通用捲筒支架 — P1014125](#)」側視圖以圖解說明捲筒大小和與耗材導桿的接觸。

設計折疊耗材

折疊耗材會創造出獨特的挑戰。折疊耗材的方正邊緣可能會卡在機器上，且堆疊的耗材可能掉落到其他元件和佈線上。

除非折疊耗材是直接地往上拉，否則請製作一個匣來托住摺疊耗材。務必測試並觀察實際的耗材。在堆疊開始和結束時，折疊耗材可以不定時的展開，並可隨意移動。

設計一個匣，其高度略高於耗材完全堆疊的高度。折疊耗材匣應該能讓耗材堆疊，且決不允許耗材被拉進 **kiosk**。

使用耗材導桿時，理想上導桿的距離應是堆疊的耗材到耗材導桿長度的兩倍，且對齊堆疊中心。這可讓耗材完全展開且可盡量避免耗材在其他元件或列印多張收據或票券時發生黏結的機會。

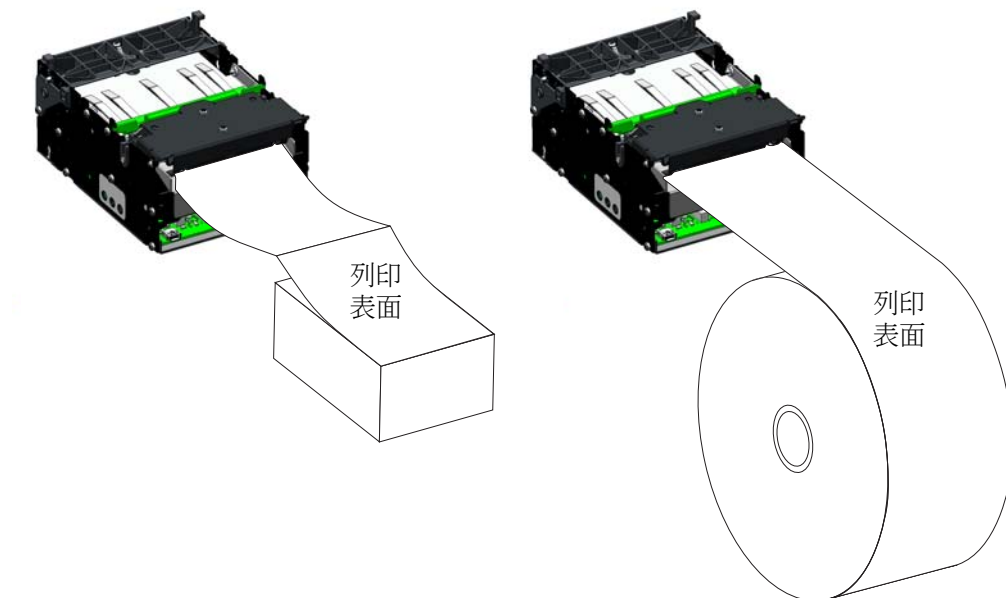
耗材固定注意事項

KR203 印表機採用熱感應耗材，該耗材經過化學處理因而感熱。印表機具有將耗材從捲筒或摺疊耗材分送至印表機的若干基本要求，其中包括：

- 將印表機與耗材對齊 - 耗材捲筒或摺疊耗材的中央線應對齊印表機中間位置，以呈現最佳影像品質並確保耗材不受損壞。耗材導桿為列印的必要組件 (請參閱第 34 頁的「[耗材導桿](#)」)。
- 耗材僅能接觸 **Kiosk** 中的耗材固定裝置和印表機 - 耗材不可接觸纜線、其他 kiosk 元件，或是非耗材導桿或摺疊耗材匣的表面。請參閱第 32 頁的「[耗材輸入口](#)」，以了解淨空空間需求。
- 請勿在耗材上吹氣 - 應將 kiosk 耗材區的氣體排出，以避免灰塵 (會縮短印字頭壽命並影響列印品質)、水性噴霧化學物質 (例如阿摩尼亞等清潔劑) 和排出的熱氣接觸其他 kiosk 元件和電源供應器。
- 日光直射、燈光或紅外線光，或熱源 - 這些光源可能來自 kiosk 散熱口和其他 kiosk 元件。燈泡或散熱裝置等熱源不應接近印表機、耗材或耗材存放區。
- 必須輕緩地分送耗材 - 滾筒耗材必須小心轉動且不可拖拉，以便讓印表機順利拉出耗材而不會產生卡紙或使操作中斷。若耗材捲筒較大且較重，則可能產生這些問題 (請參閱第 60 頁的「[大型耗材捲筒配接器 — P1026858](#)」)。將滾筒與滾筒底座之間的接觸降至最低，並避免接觸尖銳表面。摺疊耗材必須有足夠的空間來攤平，且不應黏至耗材導桿表面、穿孔或側邊。若未輕緩地將耗材分送至印表機，則會造成印表機列印操作異常 (例如列印遭到壓縮、收據過短等)、馬達拋錨和卡紙。

第 40 頁的「裝入耗材」

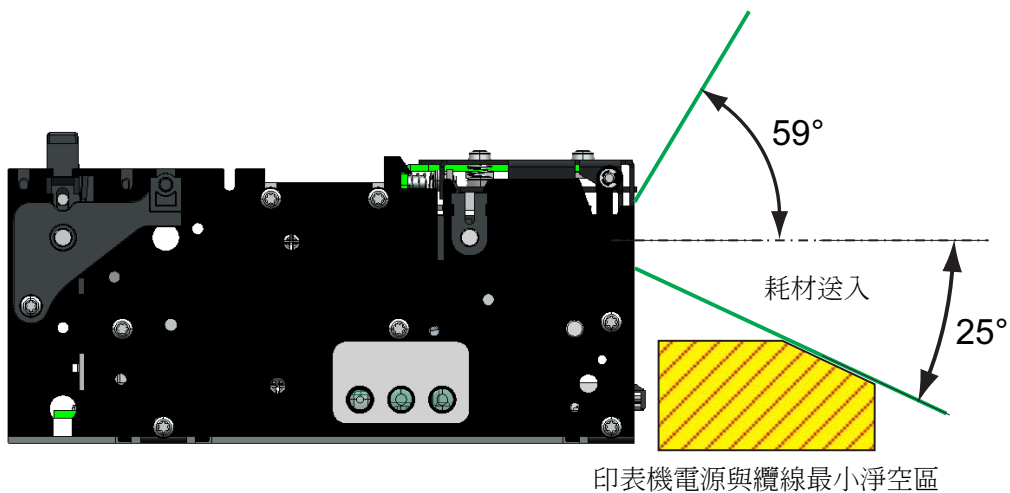
KR203 印表機支援兩種耗材供應類型：外捲式捲筒固定裝置和堆疊式摺疊耗材。耗材列印表面朝向印表機「頂端」，並且遠離印表機本體。



F：圖 5-1 • 耗材供應

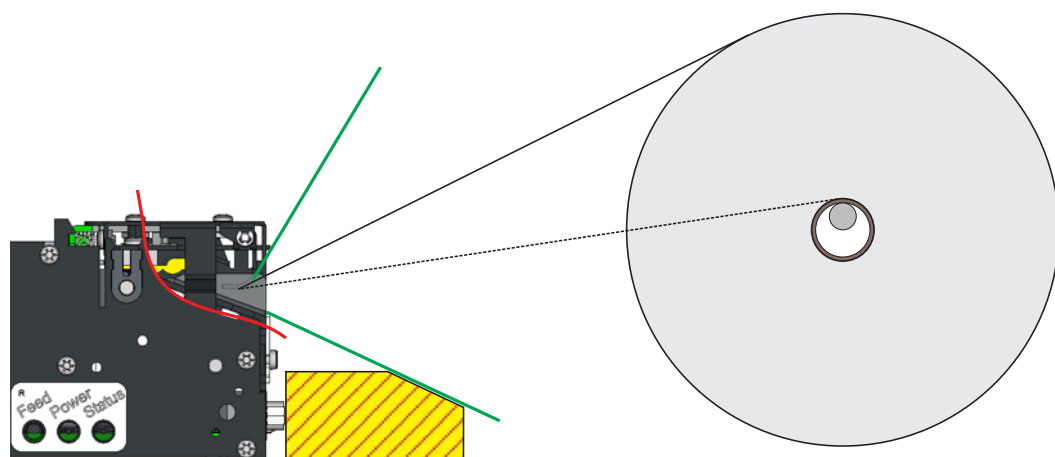
耗材輸入口

KR203 印表機具備寬廣的輸入口，支援各種耗材固定位置。耗材可以直接輸入印表機，或是額外使用自訂耗材導桿，或印表機捲筒固定組件套件來輔助輸入耗材。

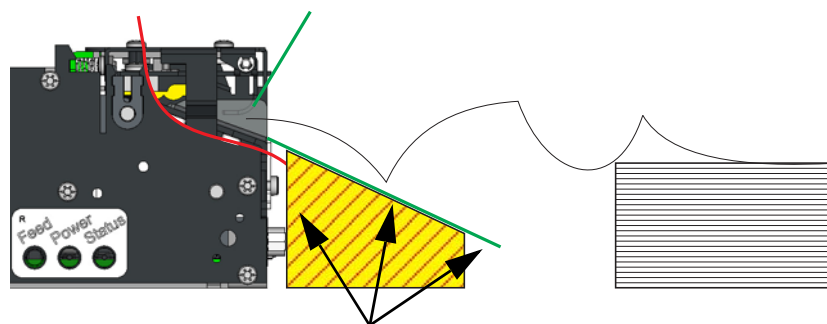


F：圖 5-2 • 耗材輸入口

耗材用盡後，即會變更直接耗材輸入（或與耗材導桿的接觸角度 - 此處未顯示）。



印表機電源與纜線最小淨空區

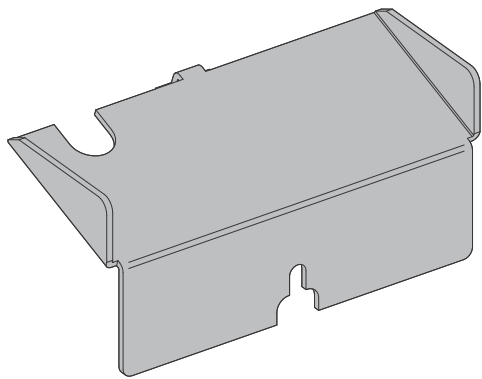


此區域應具備連續的實體阻擋物來分隔耗材與摺疊耗材，避免其黏附在纜線、印表機本體、**kiosk** 機箱等裝置。

F：圖 5-3 • 耗材輸入口

耗材導桿

耗材導桿為必要組件，並且必須予以安裝，以使印表機正常運作。耗材導桿有如下所示的四種寬度可供選擇：



F：圖 5-4 • 耗材導桿

寬度 (公釐)	型號	寬度 (公釐)	型號
58	09170-058-3	80	09170-080-3
60	09170-060-3	82.5	09170-082-3

印表機展示套件 (零件編號 P1021954) 可供 KR203 印表機使用，其中包括全部四種耗材導桿與其他組件，以完成安裝並操作印表機。

安裝耗材導桿

在安裝適當的耗材導桿後需進行校準程序。如需詳細資訊，請參閱第 35 頁的「[耗材導桿校準](#)」。



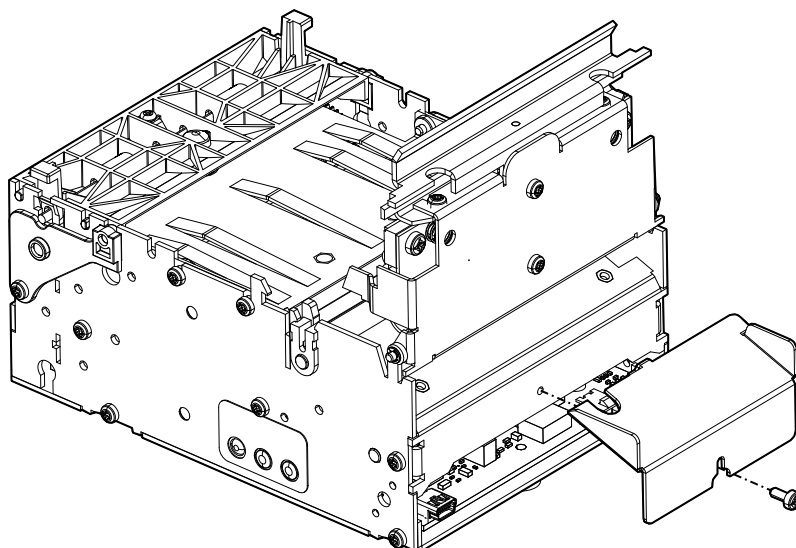
小心 • 印字頭在列印時會很燙。為避免損壞印字頭以及發生人身傷害的危險，請勿接觸印字頭。請僅使用清潔筆執行維護。



小心 • 請務必自 kiosk 電源供應器拔下印表機電源，或是關閉印表機和 / 或 kiosk 電源，以便停用印表機電源。

1. 卸下耗材導桿固定螺絲。
2. 打開印字頭。

3. 將耗材導桿裝入印字頭下方。將耗材導桿的 T 型卡榫插入「T」形槽，將導桿往前推入，然後鎖緊螺絲。



F：圖 5-5 • 耗材導桿安裝

4. 關閉印字頭。

耗材導桿校準

更換耗材導桿時，印表機將發出存在耗材（即使沒有）的訊號。您必須指示印表機以偵測其應再次使用的感應器。此項作業將以兩種閃耀功能完成（請參閱第 69 頁的表 7-2，[送紙按鈕使用者介面](#)）。

此程序必須在無耗材的印表機中完成。若嘗試在有耗材的印表機中進行該程序，將會出現錯誤。導桿偵測成功時會儲存導桿設定值。

決定熱感應耗材類型

KR203 印表機使用熱感應耗材。熱感應耗材的列印表面經過化學處理，會在遇熱時曝光或呈現暗色區域。熱轉印耗材或一般未經處理的紙張在列印時需要色帶或墨水，但熱感應耗材則不需要。若要決定使用的耗材類型和耗材的列印表面，請執行耗材刮塗測試。

1. 用您的指甲或筆蓋在耗材的列印面上刮塗。在拖過耗材表面時，用力且快速按下。熱感應耗材經過化學處理，會在遇熱時列印 (曝光)。此測試方法採用摩擦熱使耗材曝光。

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。 KR203 不支援使用，必須使用色帶或墨水。
出現於耗材外側。	熱感應。無須使用色帶或墨水。

黑色標記耗材需求

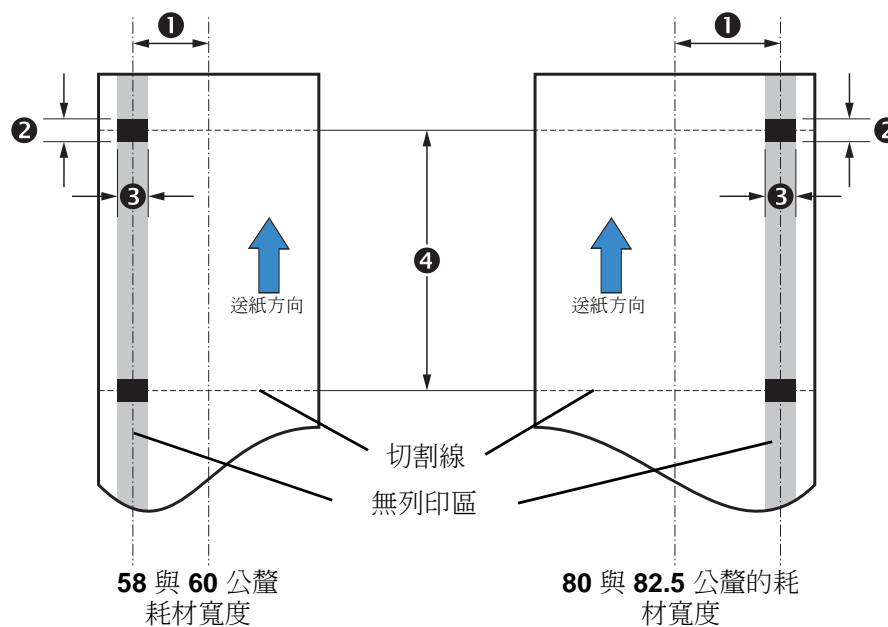
經過最佳化的印表機可偵測以 IR 感光油墨列印的黑色標記，並忽略以 IR 盲文印刷油墨的預先列印。

若是 80 與 82.5 公釐的耗材，檢視收據的影像面與列印方向為向下時，黑色標記將以距紙張中心右側 30 公釐置中；若是 58 與 60 公釐的耗材，檢視收據的影像面與列印方向為向下時，黑色標記將以距紙張中心左側 22 公釐置中。

當黑色標記於感應器上置中時，印表機將支援具有黑色標記的耗材，其列印方向的厚度 2.5–9.0 公釐、寬度 5.0–10.0 公釐。

下圖的「無列印區」為耗材背面的區域，其中不應列印任何標記（除用於感應的黑色標記外）。

若是同時具備穿孔與黑色標記的耗材，穿孔應置於黑色標記中間。根據預設，印表機將在黑色標記中間切割耗材。

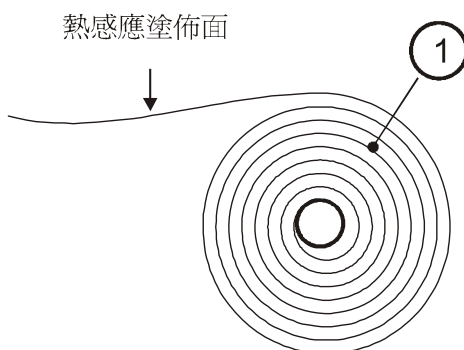


自列印面所示的範例。所示的黑色標記位於對面。

尺寸	58 與 60 公釐的寬度	80 與 82.5 公釐的寬度
①	22 公釐	30 公釐
②	2.5 公釐 – 9.0 公釐	2.5 公釐 – 9.0 公釐
③	5.0 公釐 – 10.0 公釐	5.0 公釐 – 10.0 公釐
④	92 公釐 – 600 公釐	92 公釐 – 600 公釐

準備使用的耗材捲筒

1. 如下圖所示轉動新的耗材。

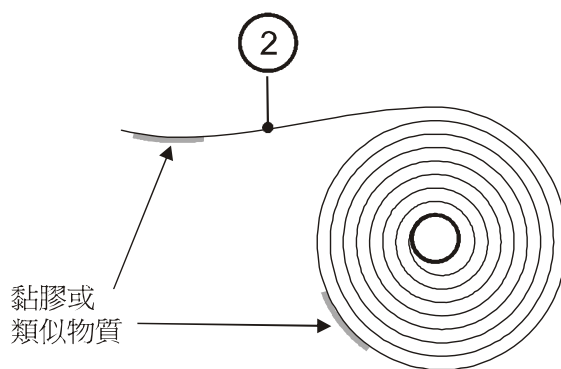


F：圖 5-6 • 紙捲方向

2. 將捲筒轉動一整圈以撕下耗材。



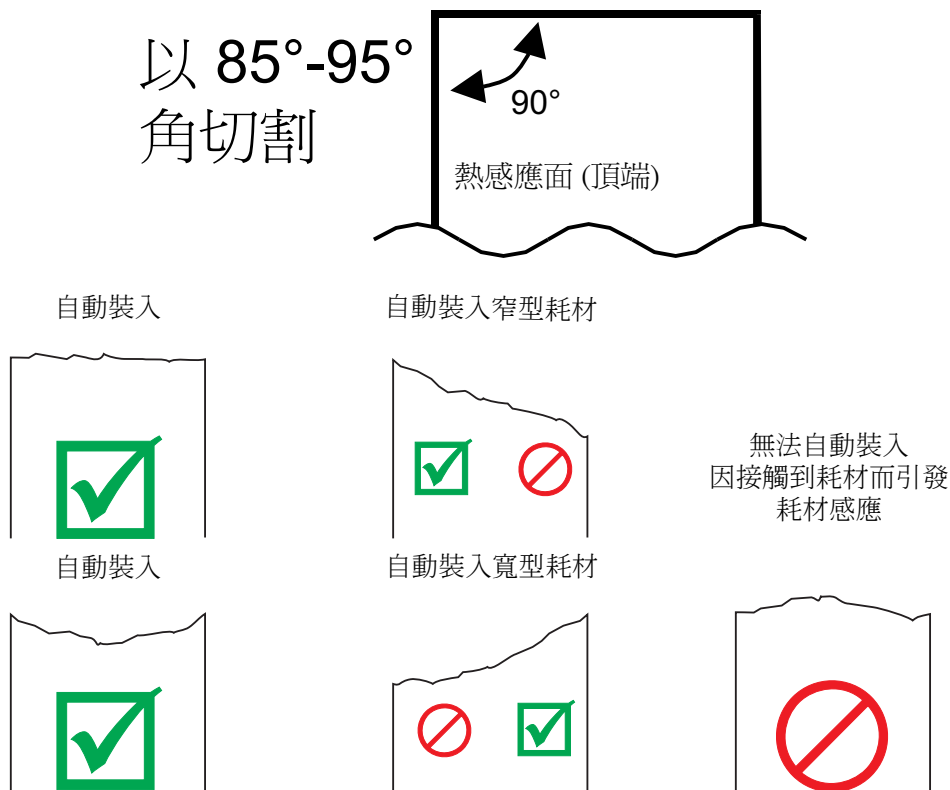
小心 • 此步驟非常重要，因為紙張外側末端通常會使用某些膠狀物或自黏物來與捲筒固定，這可能會導致卡紙，甚至可能導致印字頭損壞。



F：圖 5-7 • 移除整圈紙張

3. 切割為方正直角時，裝入過程最為順利。請以適當角度來切割紙張。

切割耗材時若未保持方正，且操作員無法以直角來切割或撕下耗材，則會導致印表機無法裝入耗材，甚至可能造成耗材卡紙。感應器偵測耗材之前，請勿讓耗材接觸滾輪。



F：圖 5-8 • 適當的裝入耗材紙張邊緣



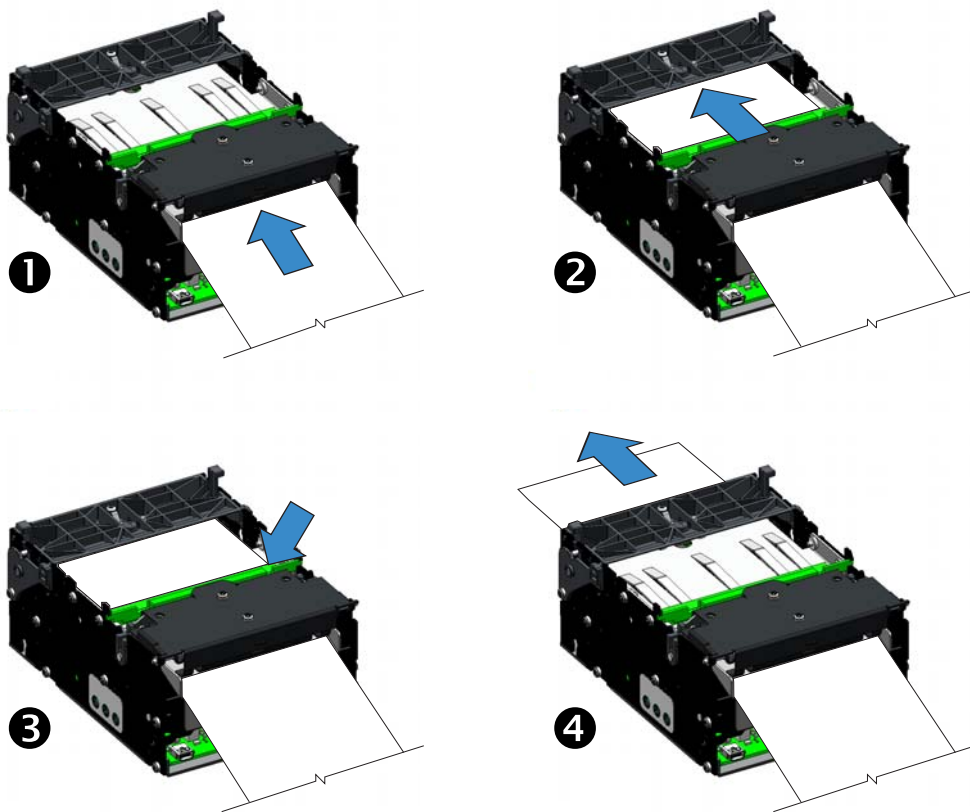
重要提示 • 面向印表機後方時，寬型耗材感應器 (80 和 82.5 公釐) 和印表機的電源接頭皆位於印表機右側。在印表機後方面向耗材置入凹槽時，窄型耗材感應器 (58 和 60 公釐) 位於印表機後方輸入槽的左側。

裝入耗材

自動裝入耗材

印表機經過專屬設計，當耗材放入印表機後方的空耗材輸入槽時，便會偵測耗材。當耗材的頂端通過耗材感應器時，印表機便會開始轉動滾輪（傳動）。

然後印表機會開始送紙、切割並送出空白收據，接著會切換至就緒狀態（狀態指示燈會恆亮綠色）。



F：圖 5-9 • 自動耗材裝入順序

表 5-1 • 耗材裝入順序

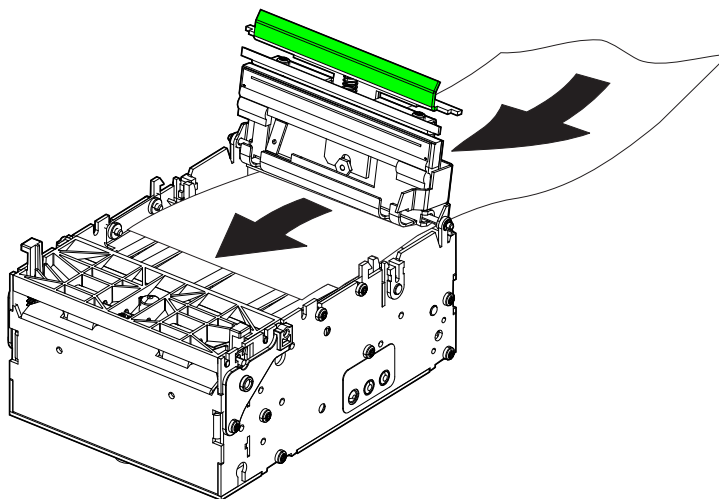
順序號碼	動作
①	將紙張裝入印表機。
②	送紙滾輪將耗材送到送紙器
③	切割耗材。
④	經切割的耗材經由送紙器移動並送出。

按下再放開送紙按鈕數次以送紙、切割並依序送出，以確認耗材已正確裝入。

手動裝入耗材

手動裝入耗材適用於進行維護作業，例如清潔印字頭和取出卡住的耗材。在正常操作下，請使用自動裝入耗材程序 (頁 40) 來裝入耗材。

1. 打開印字頭。
2. 從印表機後方和開啟的印字頭下方插入耗材。拉動耗材使其剛好通過切割器和滾輪 (傳動)。請勿讓插入的耗材超出送紙器，或是將耗材置於送紙器上方，因為這樣無法將耗材正確送入，並且會出現錯誤。



F：圖 5-10 • 手動裝入耗材

3. 關閉印字頭。將推動桿往下推，以便將關閉的印字頭門鎖牢靠。
4. 然後印表機會開始送紙、切割並送出空白收據，接著會切換至就緒狀態 (狀態指示燈會恆亮綠色)。

清除紙張卡紙

若發生卡紙，請遵循下列程序：

清除印字頭：



小心 • 印字頭在列印時會很燙。為避免損壞印字頭以及發生人身傷害的危險，請勿接觸印字頭。



小心 • 請務必自 **kiosk** 電源供應器拔下印表機電源，或是關閉印表機和 / 或 **kiosk** 電源，以便停用印表機電源。

1. 請小心切下印表機後方的耗材。
2. 打開印字頭 (請參閱第 13 頁的「打開印字頭」)。
3. 取出並丟棄損壞的耗材。
4. 關閉印字頭，然後使用「自動裝入耗材」方法來重新裝入耗材 (頁 40)。

清除送紙器：

1. 打開送紙器 (請參閱第 13 頁的「打開送紙器」)。
2. 取出並丟棄損壞的耗材。
3. 安全地關閉送紙器。

列印測試收據

將印表機連接到電腦之前，請確保印表機處於正常的工作狀態。

列印測試收據即可進行此動作。

1. 確認耗材已正確裝入，且已關閉印字頭進入就緒狀態。然後開啟印表機電源 (如果尚未開啟)。
2. 按下送紙按鈕以送紙、切割與送出耗材。重複二到三次，讓印表機對所安裝的耗材進行正確校準。若需要調整耗材校準作業 (此為印表機的自動功能)，印表機在執行過程中可能會送出額外的收據。
3. 當狀態指示燈變成固定綠色時，請按住送紙按鈕直到指示燈閃耀一次為止。
4. 釋放送紙按鈕。這樣會列印印表機自我檢測頁面。



組件概述

KR203 印表機擁有各式各樣經過專屬設計與測試，並可與印表機搭配運作的組件。這些組件可單獨使用、與其他印表機組件整合使用，或是作為專屬印表機整合設計的一部分使用。一些可供您的印表機使用的組件包括：

- 射嘴擋板 — 根據用於 **ATM** 機器和其他 **kiosk** 之常見信用卡輸入檔板所設計的半透明耗材出口擋板。
- 快裝式印表機固定裝置 — 一種快速印表機釋放桿固定系統，可與 **KR203** 固定組件或您的專屬設計搭配使用。服務技術人員可將彈簧片（門鎖）拉出以解除鎖定印表機，並可快速將彈簧片取出以便輕鬆更換或送修。您可以另行訂購下列零件：
 - 快裝式殼 — 凸緣殼和印表機固定螺絲
 - 彈簧片定位器 — 彈簧和兩顆 **M3 x 3** 公釐螺絲
- 壁掛固定捲筒支架 — 此壁掛固定裝置可支撐直徑最長達 **150** 公釐的耗材捲筒。此壁掛固定支架可黏附於印表機正面並緊靠 **kiosk** 壁面。
- 捲筒支撐裝置 — 一種專門設計的堅固耗材捲筒支撐托架，可避免摩擦並將耗材捲筒自動置中。
- 耗材捲筒不足感應器 — 經過專門設計的光學感應器，可固定至「捲筒支撐裝置」組件或其他 **KR203** 印表機固定組件，並可直接插入印表機背面。
- 小型核軸耗材捲筒配接器 — 專為將收據頂端導引至耗材送出滾輪的輸入區所設計。您可以使用內徑小於 **25** 公釐（通常為 **POS** 耗材）的耗材捲筒，藉以擴大指定固定方向的印表機操作範圍（請參閱第 9 頁的「印表機概述」）。

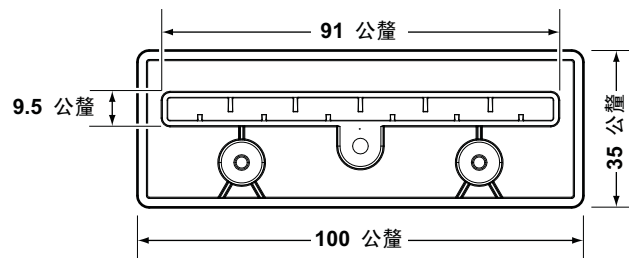
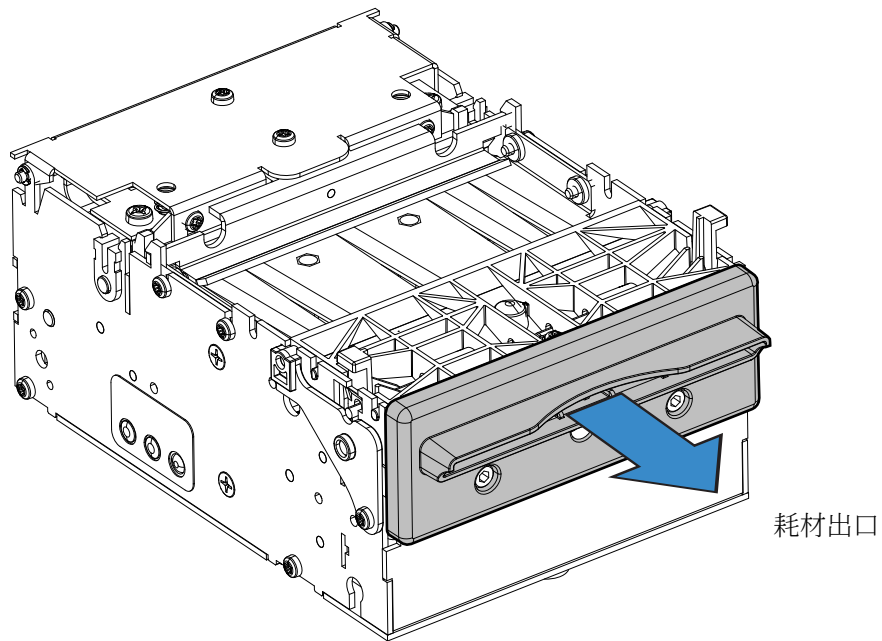
- 印表機固定片 (適用於印表機下方的固定捲筒支架) — 此專門設計的固定片組件在捲筒安裝在「低」和「下方」支架時，可與「通用捲筒支架」組件一同運作。其包含一個慣性緩衝彈簧滾輪，在使用 250 公釐的大直徑捲筒時可發揮最佳印表機效能。
- 通用捲筒支架 — 此多功能固定組件支援三種捲筒位置，且可固定於印表機的任一側。
- 印表機電源供應器 (70 瓦) — 此印表機組件經過最佳化設計，尤其適用於您的 **KR203 熱感應印表機**。此電源供應器經過專門設計與測試，不僅符合絕大部分的全球安全性與規定標準，且更加嚴謹。請造訪 **Zebra** 網站，查看關於印表機和此電源供應器的詳細安全性與規範資訊：www.zebra.com。
- 大型耗材捲筒配接器與固定片 — 設計搭配印表機使用，使用大型 (200 – 250 公釐) 耗材捲筒以避免送紙馬達的拉力過重。

射嘴擋板套件 — P1011185

射嘴擋板不僅用來作為裝飾配件，同時也有助於避免客戶不知不覺地將付款卡插入印表機，如此可能會損壞印表機及客戶的付款卡。

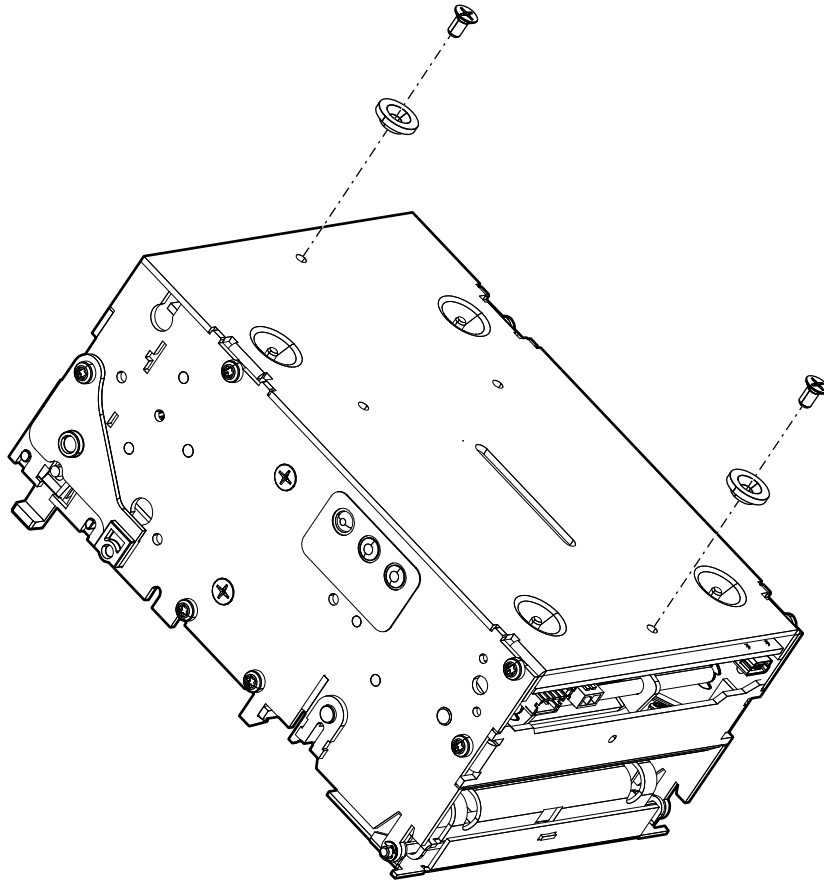
射嘴擋板使用兩個 2.5 公釐的六角螺絲安裝在印表機的前方 (耗材出口處)。

每個射嘴擋板套件隨附螺絲以及 10 個擋板。



快裝式載 — 103939

快裝式載經過專門設計，會使用印表機的固定孔將印表機固定於厚度 1.5 公釐的自訂壁面金屬片表面。安裝時，快裝式載可快速安裝至表面及移除。如需更多詳細資訊，請參閱第 5 頁的「設計概述」。



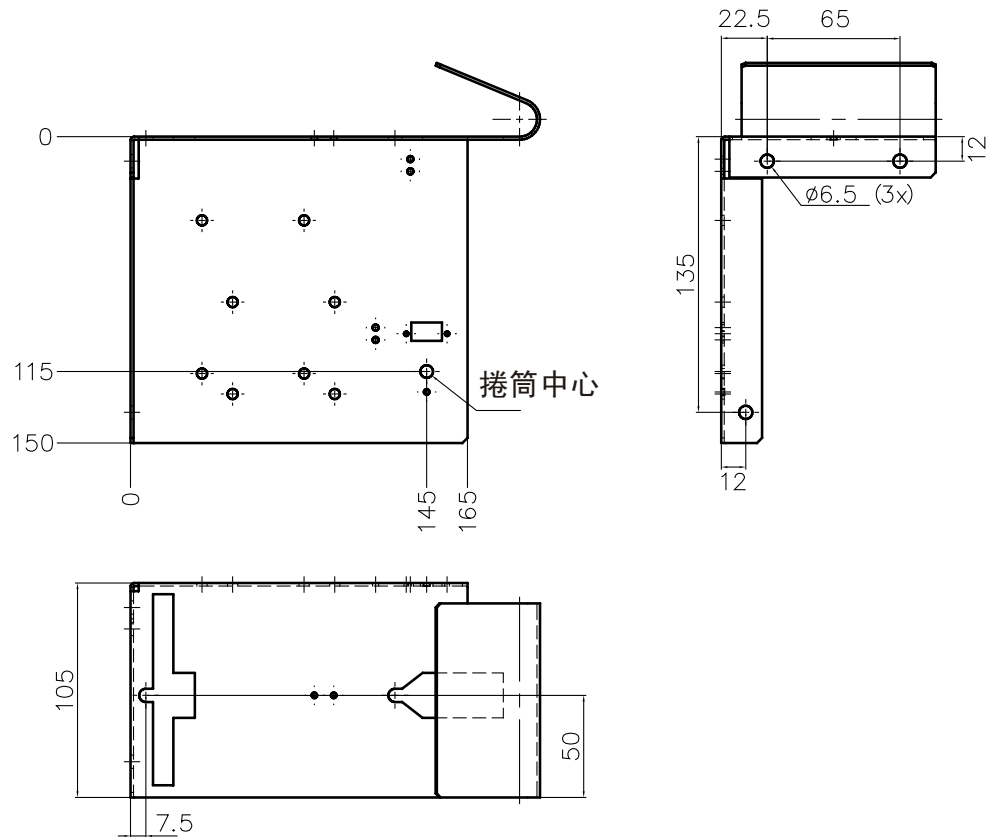
快裝式彈簧片定位器 — 01473-000

彈簧片定位器設計用於作為在自訂固定表面上使用快裝式載的鎖定裝置。

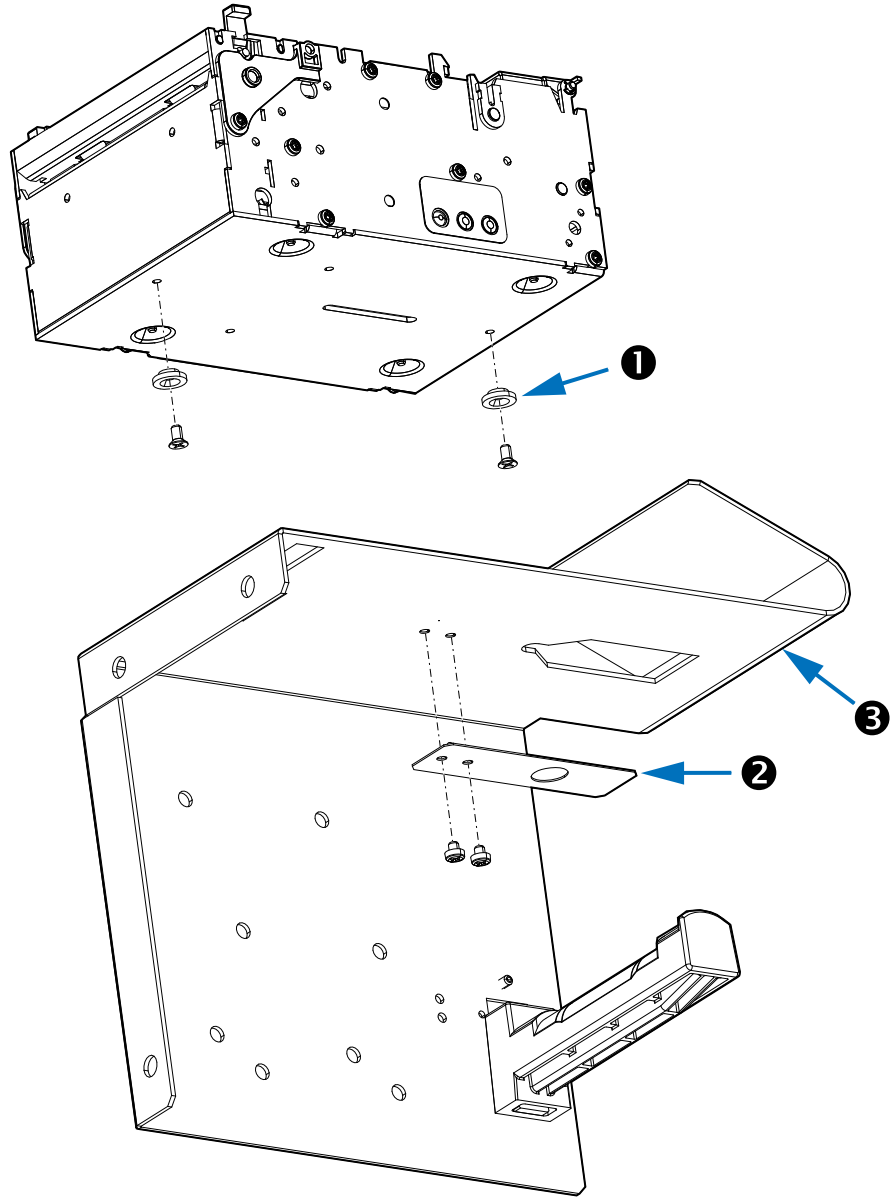
壁掛固定捲筒支架 — P1014123

壁掛固定捲筒支架可使印表機固定於 kiosk 的壁面。其中包含快裝式轂和彈簧片定位器。

支架可放置直徑最大達 150 公釐的耗材捲筒，與 58、60、80 及 82.5 公釐的耗材寬度，無需進行調整。



1. 將快裝式轂 **①** 安裝至印表機底部。
2. 將彈簧片定位器 **②** 安裝至壁掛固定的底面 **③**。
3. 將壁掛固定連接至 kiosk 中的適當位置。

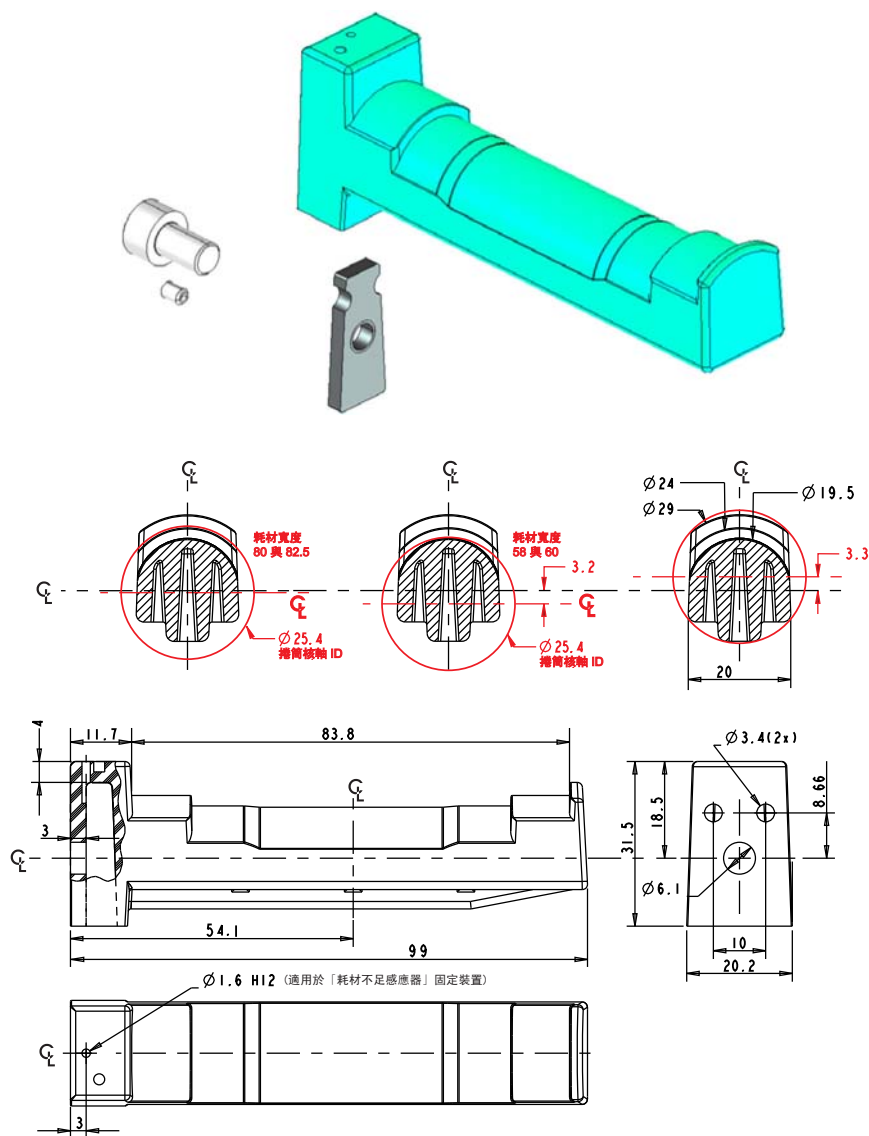


4. 將印表機滑進壁掛固定並與定位器密合。

捲筒支撐裝置

捲筒支撐經過專門設計 (與測試)，可針對外徑 (O.D.，Outer Diameter) 達 250 公釐、核軸內徑 (I.D.，Inner Diameter) 為 25.4 公釐的耗材捲筒，而固定至厚度 1.5 公釐的壁面金屬片。較寬的耗材捲筒寬度 (80 與 82.5 公釐) 適合較大的位移，而較窄的耗材寬度 (58 與 60 公釐) 則適合狹小的位移。

捲筒支撐還可放置耗材捲筒不足感應器。



耗材捲筒不足感應器

耗材捲筒不足感應器有 2 種長度可供使用：

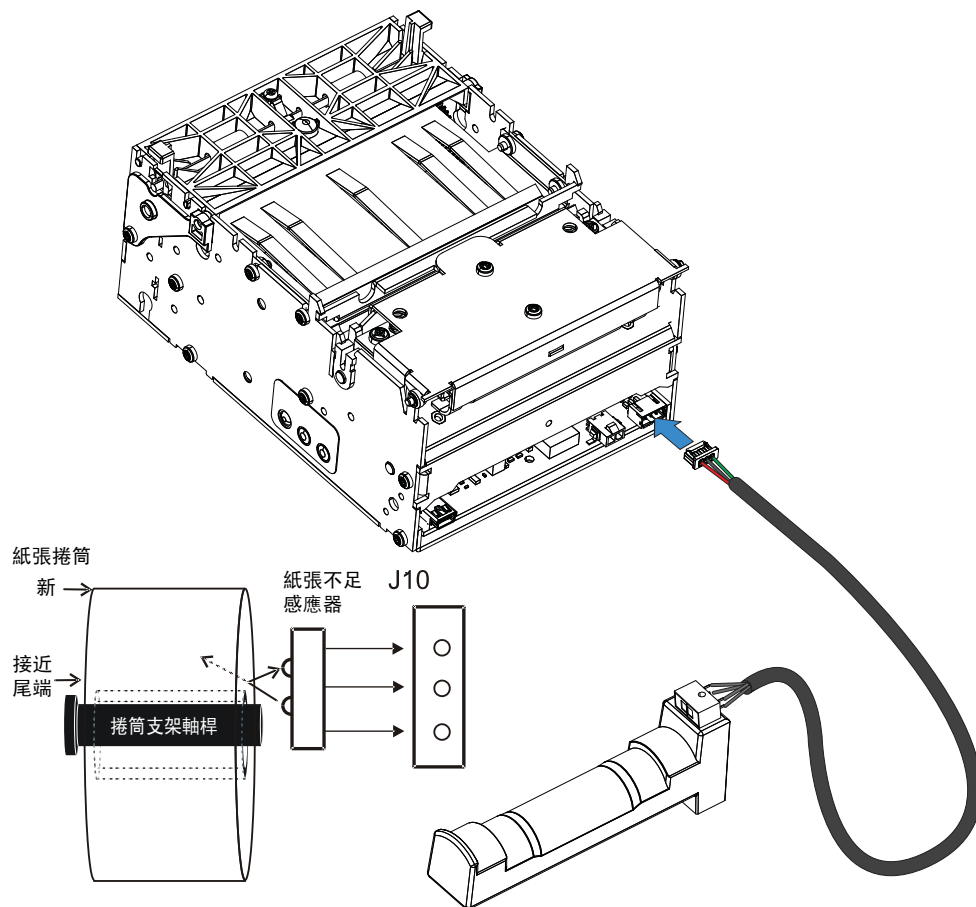
- 01890-300 – 件紙張不足感應器 300 公釐 CBL
- 01890-500 – 套件紙張不足感應器 500 公釐 CBL

若捲筒上剩餘的耗材達到一定程度，感應器則會警示系統。

耗材捲筒不足感應器在運作時會反射耗材捲筒白色一面的光線，以便偵測耗材。若耗材不足，則不會反射光線。印表機記下三個後續耗材不足的狀況後，便會設定耗材不足標幟。安裝新耗材捲筒將會重新設定標幟。



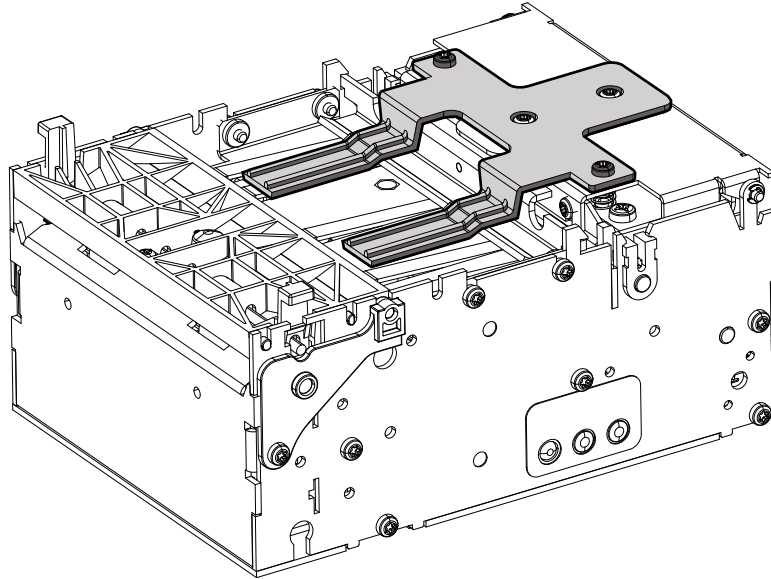
附註 • 在耗材捲筒側面上若存有黑色標記或灰塵，則會導致顯示錯誤的耗材不足狀況訊號。



小型核軸耗材捲筒配接器 – P1027727

若使用「小型耗材捲筒配接器」配件將收據導引至耗材驅動滾輪的輸入口，則 **KR203** 固定方式即會更加多樣化。如此可讓印表機使用下列所示的各種固定方向加以固定。

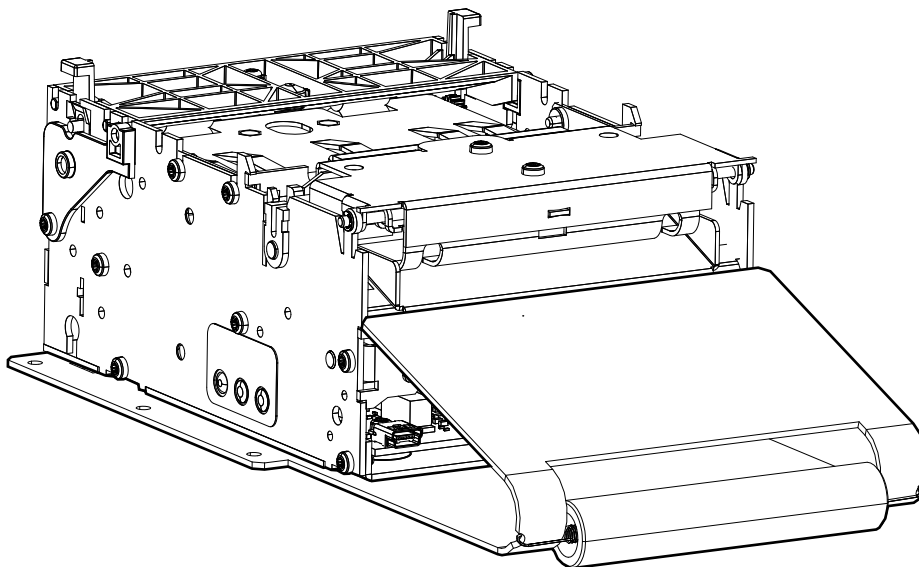
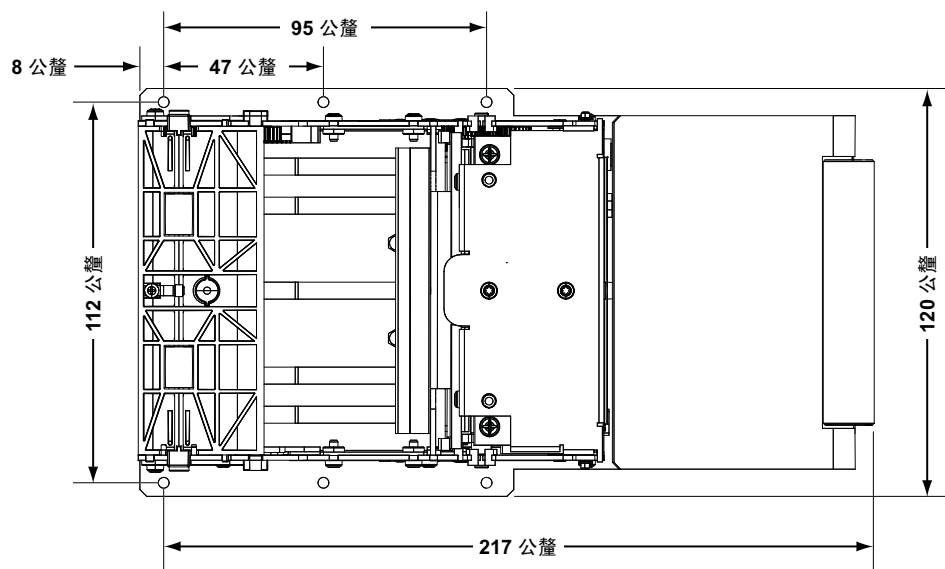
小型核軸耗材捲筒配接器組件用於防止在捲緊的耗材捲筒末端產生頁面捲曲。它是用來固定耗材的位置，以送入送紙器。



印表機固定片 — 104208

「印表機固定片」可執行數種功能：

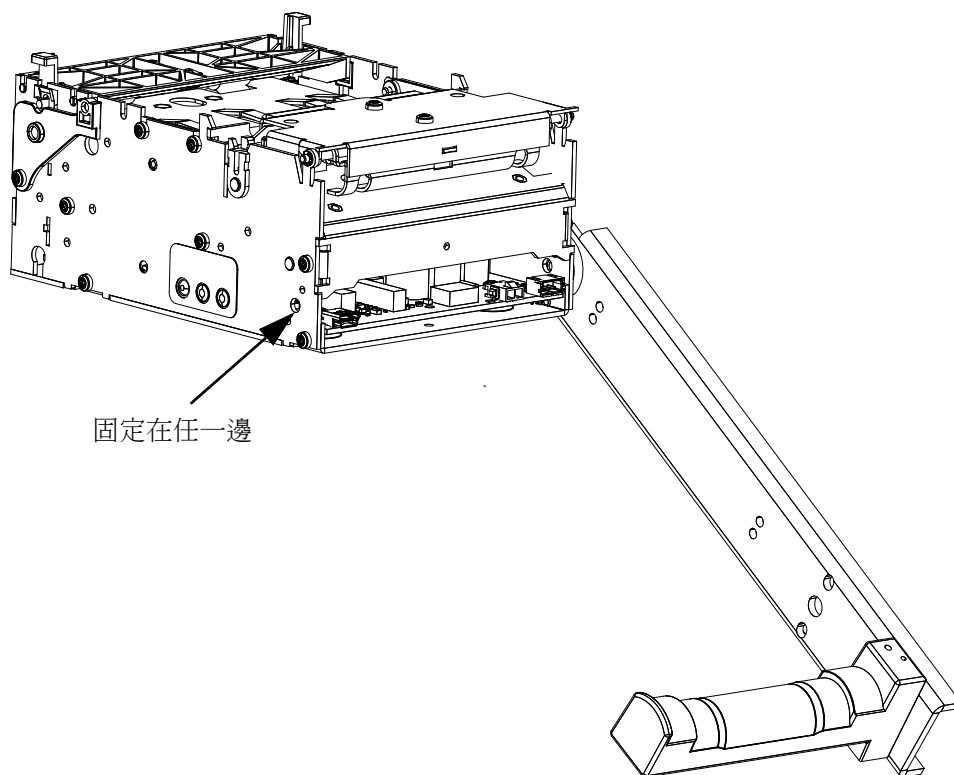
- 提供堅固耐用的印表機固定座。
- 經過專門設計，可針對「低」和「下方」的印表機固定位置搭配使用「通用捲筒支架」組件 (第 53 頁)
- 您必須使用此固定片或同等的自定設計，以便能在耗材捲筒固定於印表機下方時保護纜線與耗材不使其彼此干擾，或是干擾操作員
- 其包含一個慣性緩衝彈簧，在使用 250 公釐 (10 英吋) 的大直徑耗材捲筒時可發揮最佳印表機效能。



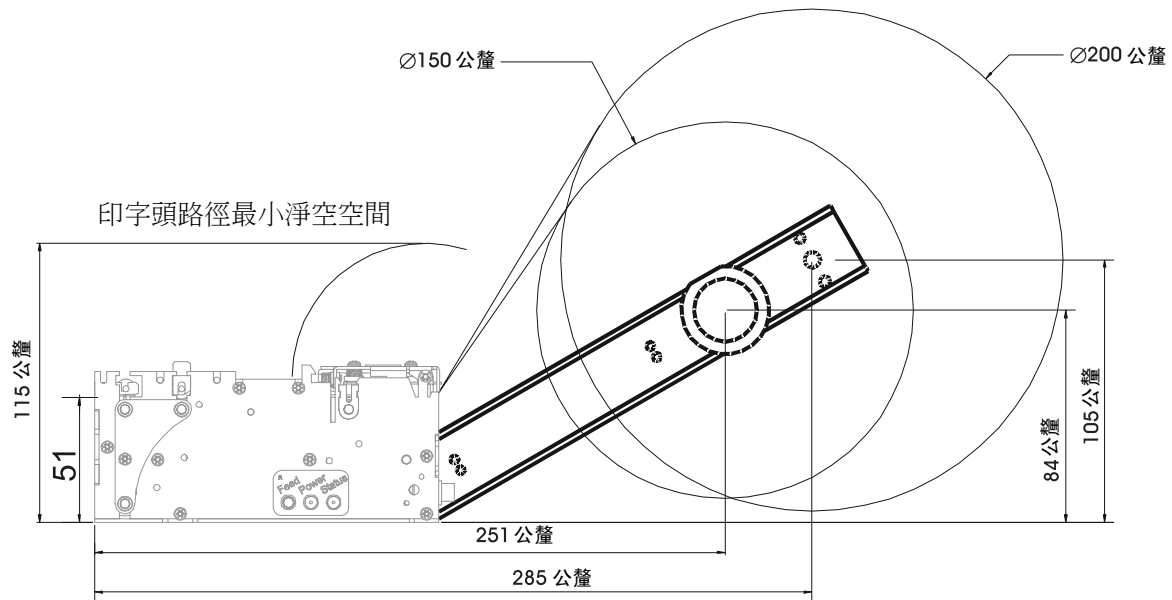
通用捲筒支架 – P1014125

此捲筒支架可安置於印表機的右側或左側。您可以使用三種不同的角度來設定導桿。如此將可輕鬆與 kiosk 整合。

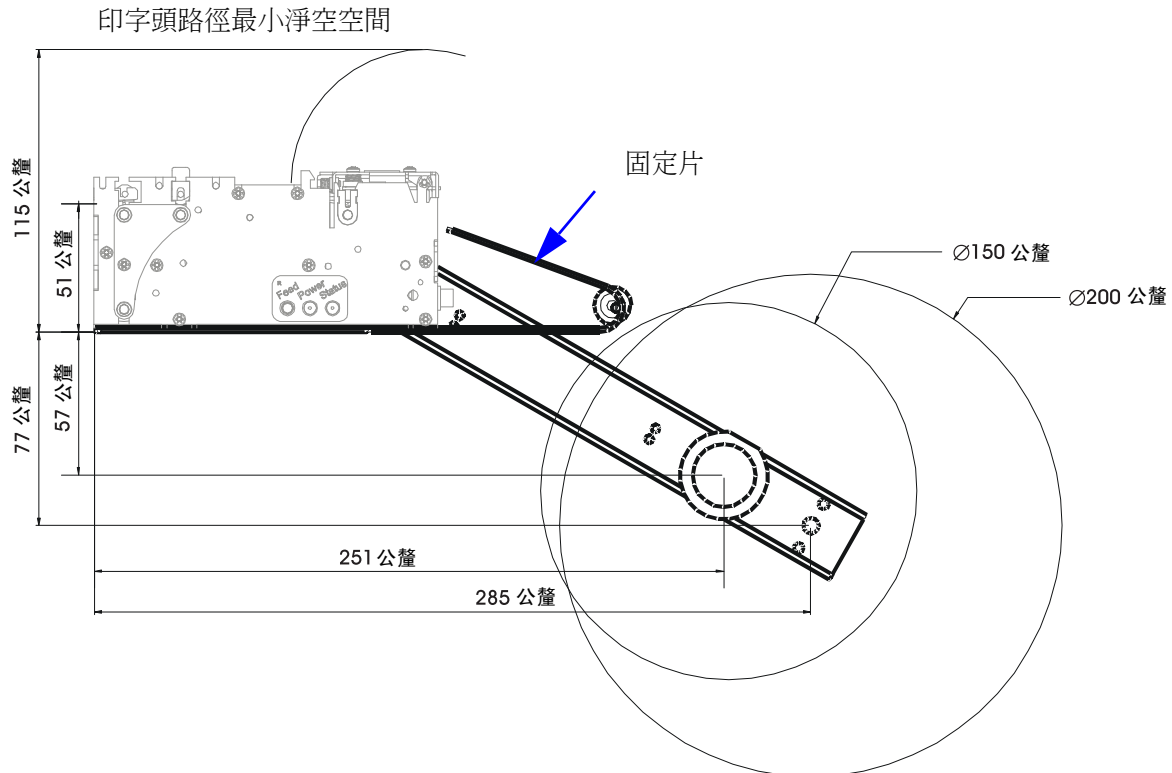
- 58 公釐、60 公釐、80 公釐和 82.5 公釐的耗材寬度可供您使用，無需進行調整。
- 淨空纜線之後，通用捲筒支架於「高」和「低」的位置最多可支撐 200 公釐的捲筒，而在「下方」位置可支撐 250 公釐的捲筒。
- 不需針對「高」的導桿位置使用其他組件，而其他兩個位置均需使用具備慣性緩衝彈簧導桿和纜線遮蔽的「印表機固定片」（第 52 頁）。
- 您可以將選用的耗材捲筒不足感應器（第 50 頁）加裝至捲筒支撐裝置。



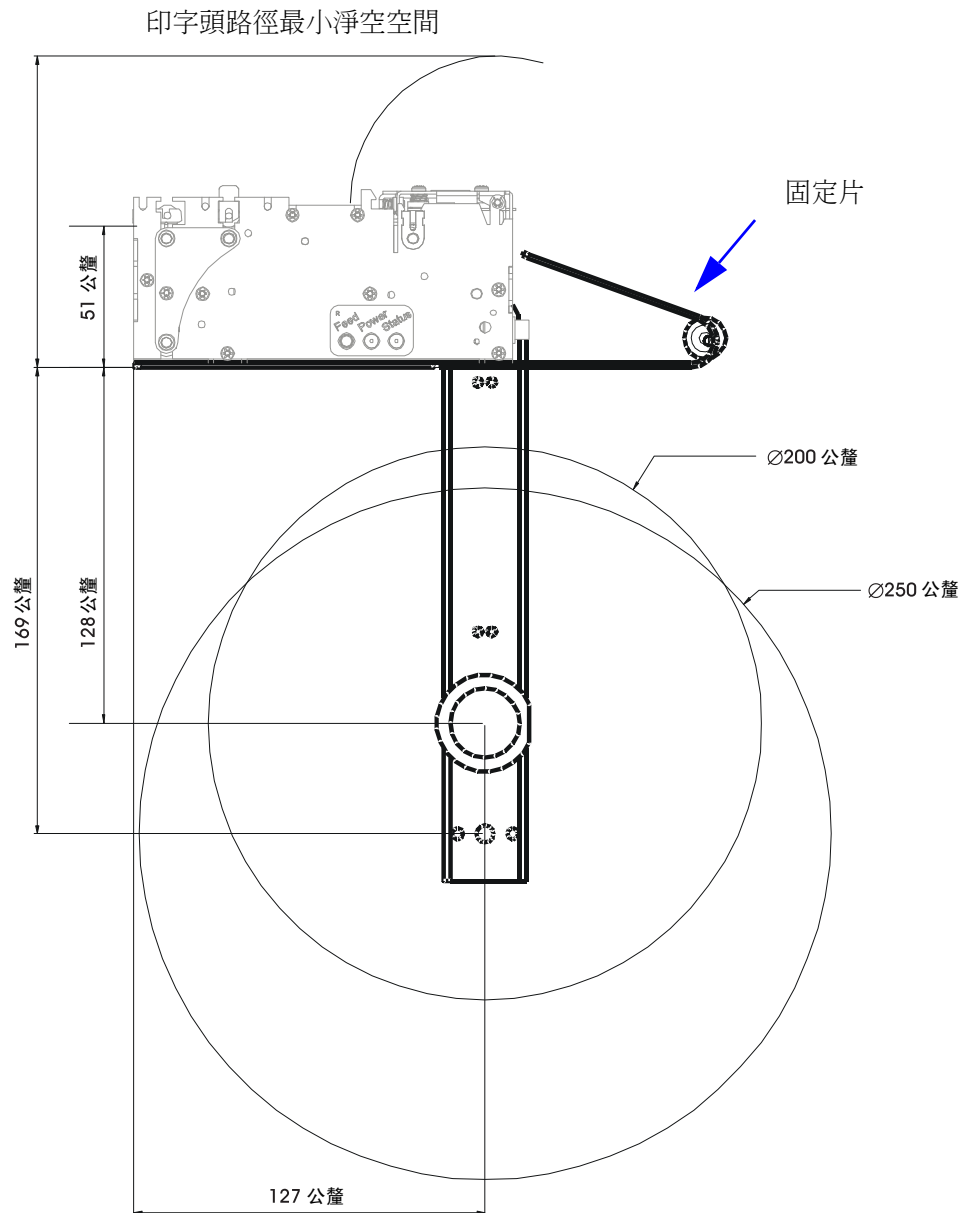
「高」位置 (無固定片)

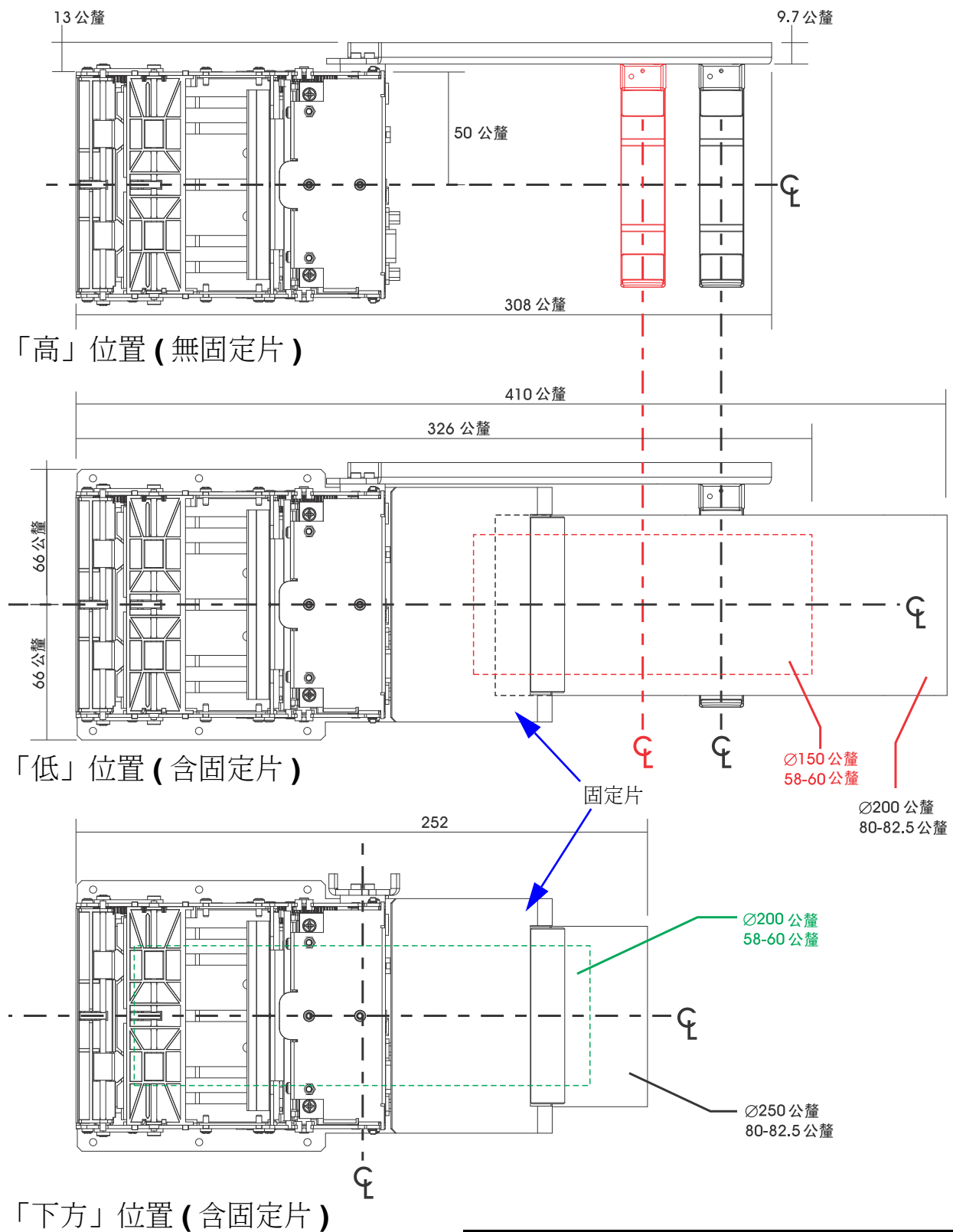


「低」位置 (含固定片)



「下方」位置 (含固定片)





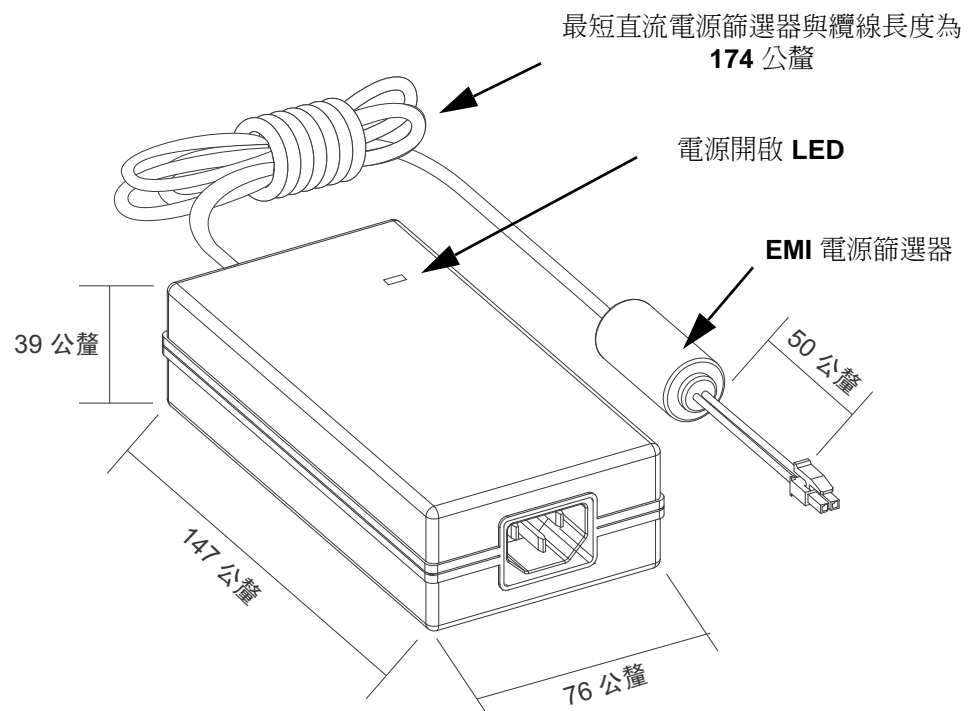
針對圖片說明用途：
 — 「高」位置 - 未顯示耗材
 — 「高」位置 - 顯示所有捲筒支撐裝置

印表機電源供應器 — 808099-004

KR203 電源供應器組件可輕鬆整合至 kiosk 設計。電源供應器可輕鬆使用束帶固定於 kiosk。

電源供應器經過測試，可與 KR203 印表機一同運作，且符合所有相同的安全性與法規規範，並具備下列規格：

- 輸出電壓：24 VDC
- 70 瓦、90-264 VAC 於 47-63 Hz
- 瞬間功率：243 瓦
- 輸入電流：最大 2.92 安培
- 突波電流：最大 40 安培 115 VAC 或最大 80 安培 230 VAC



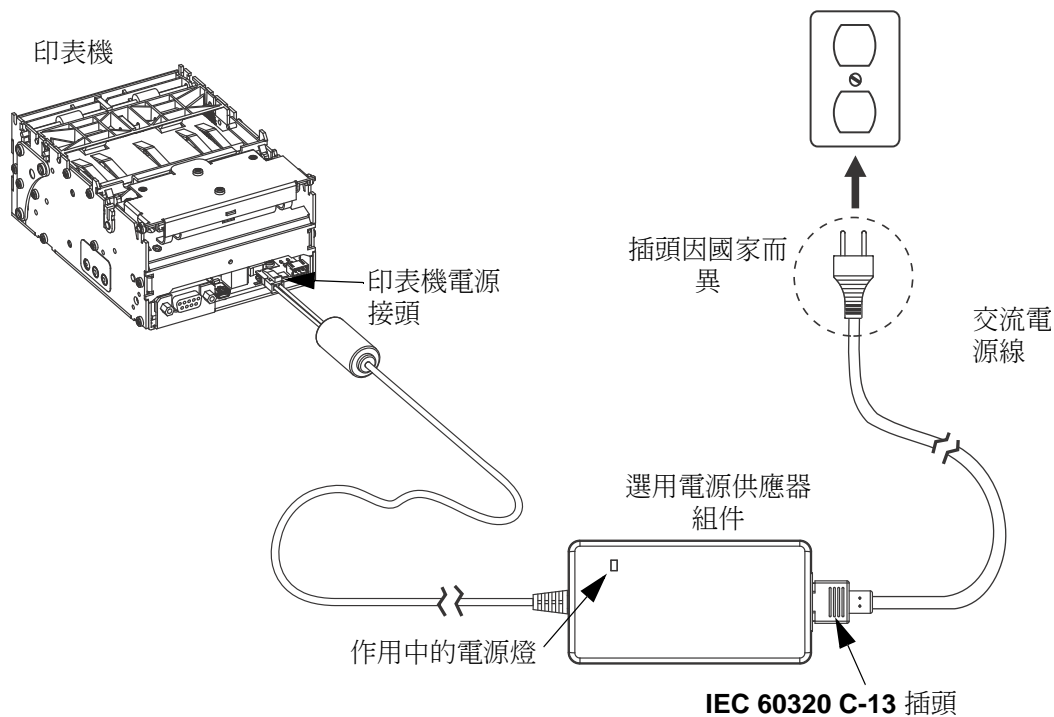
連接電源供應器

1. 將 24 VDC 電源供應器的電源接頭插入印表機的電源插座。確認已將電源插頭門鎖輕輕拉出並鎖住接頭。
2. 將交流電源線插入電源供應器。將電源線的另一端插入適當的交流電源插座。交流電源插座的電源如已開啟，作用中的電源燈就會亮起。

3. 將電源供應器開啟並連接印表機後，印表機的電源狀態指示燈會亮起綠色。印表機會開始執行初始化過程。印表機會測試切割器並檢查耗材是否就位。若已裝入耗材，則狀態指示燈會亮起綠色，若未裝入耗材，則會閃耀紅色（單次閃爍）。



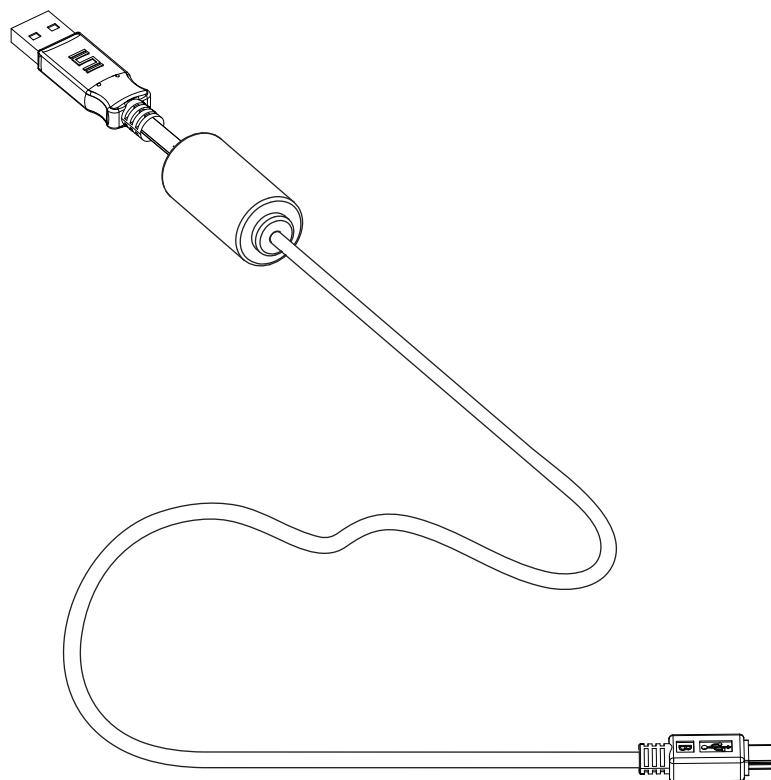
附註 • 請務必確認使用正確的三腳插頭電源線和 60320-C13 連接器。這些電源線必須標示使用產品當地的相關認證標誌。



通用序列匯流排 (USB) 纜線 – P1027715

KR203 電源 USB 纜線組件可輕鬆整合至 kiosk 設計。纜線可輕鬆使用束帶固定於 kiosk。

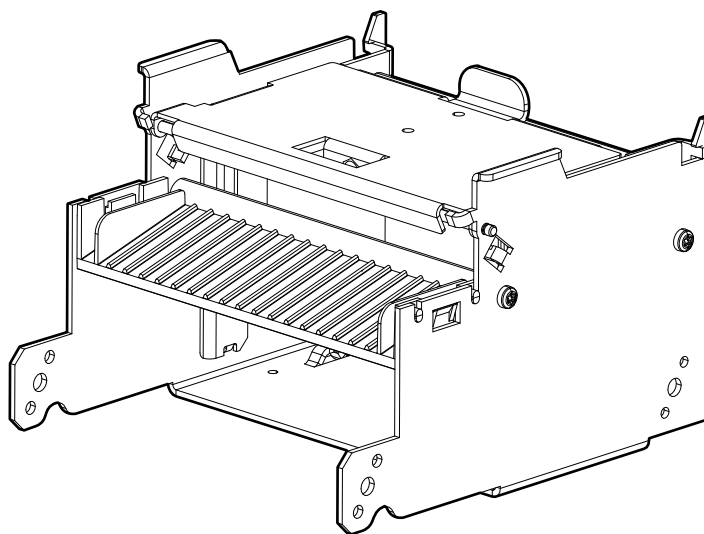
USB 纜線已經過測試，可與 KR203 印表機一同運作，且符合所有安全性與法規規範。



大型耗材捲筒配接器 — P1026858

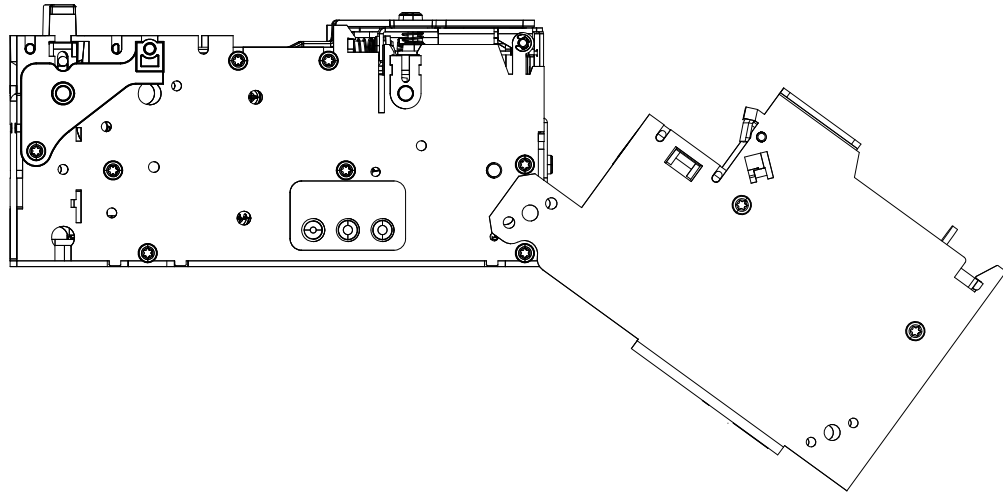
大型耗材捲筒配接器用於使用大型捲筒 (200 公釐 (10 英吋)) 耗材時，避免送紙馬達的拉力過重。在某些情況下，使用大型耗材捲筒時，當捲筒與印表機之間出現鬆弛，送紙馬達可能會拋錨。

附註 • 請確定在安裝配接器前，您已根據所選取的耗材寬度安裝正確的耗材導桿。

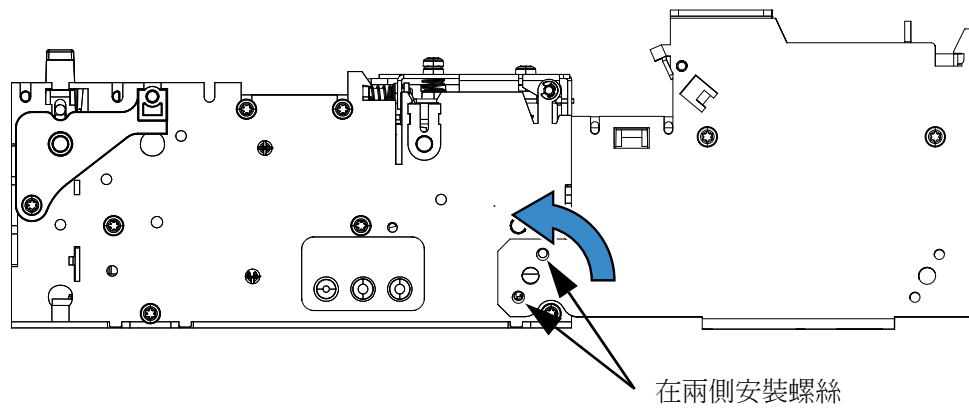


連接印表機

1. 請將配接器以圖示的角度置於印表機上。

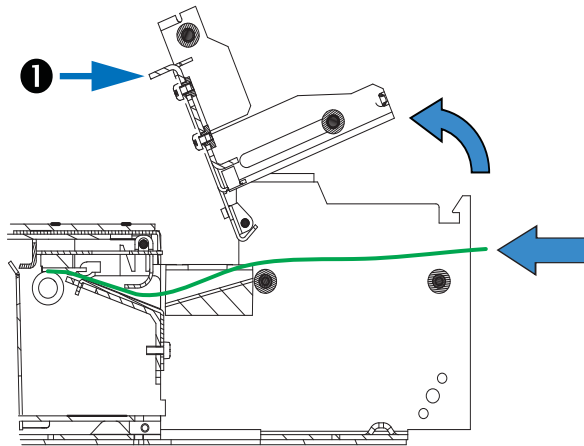


2. 向上旋轉配接器如圖示，並安裝螺絲。

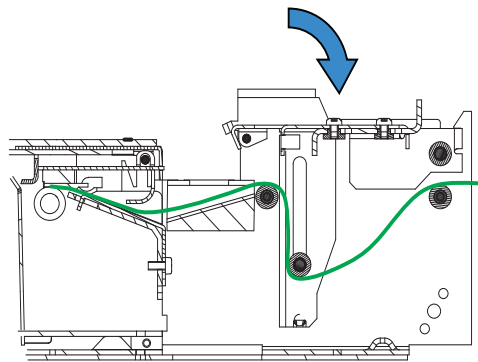


裝入耗材

1. 推開鎖定卡榫 ❶ 以開啟配接器張力組合。
2. 將耗材透過配接器插入印表機。針對狹小的耗材，印表機將自動裝入。針對寬的耗材，可能需要將耗材以手動方式裝入 (請參閱第 40 頁的「裝入耗材」)。



3. 關閉並鎖定配接器張力組合。

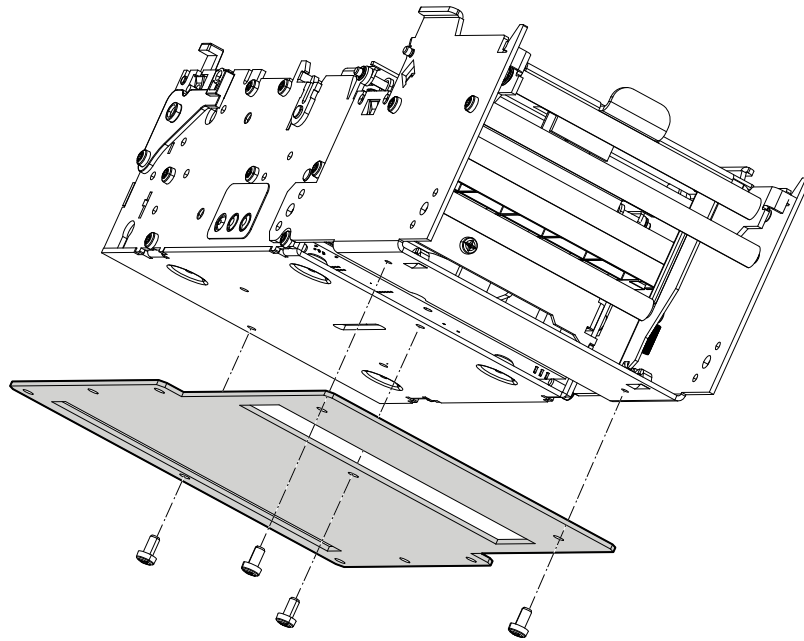


大型耗材捲筒配接器的固定片 — P1027728

大型耗材捲筒配接器與印表機搭配使用時，便無法使用標準的固定片。

連接印表機

請如圖所示使用螺絲連接印表機與配接器。



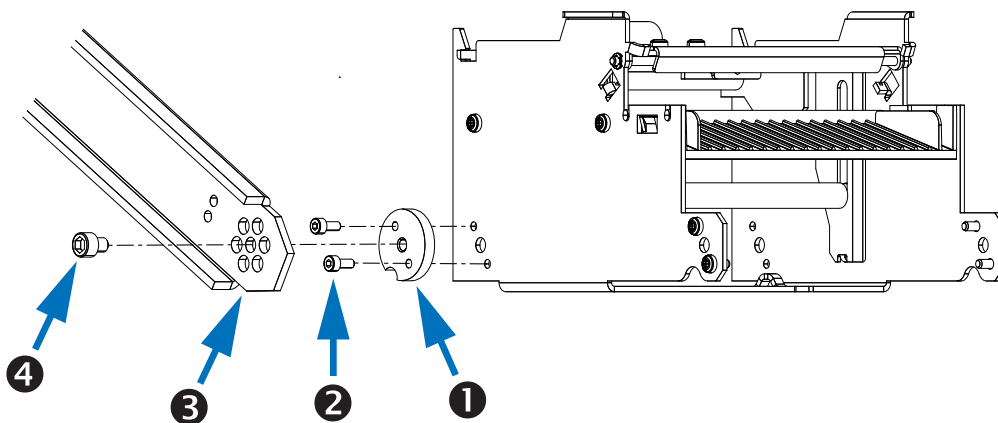
使用大型耗材捲筒配接器的其他組件

通用捲筒支架

您可將通用捲筒支架 (第 53 頁) 連接至大型耗材捲筒配接器的任一側。此外，您仍可在此配置 (請參閱第 65 頁的「置放大型耗材捲筒配接器的纜線」) 下使用耗材捲筒不足感應器 (第 50 頁)。

1. 請如圖所示，使用 2 個螺絲 ② 將固定塊 ① 連接至大型耗材捲筒配接器。
2. 使用螺絲 ④ 將通用捲筒支架 ③ 連接至固定塊 ①。

附註 • 印表機以分解狀態顯示以清楚表示。



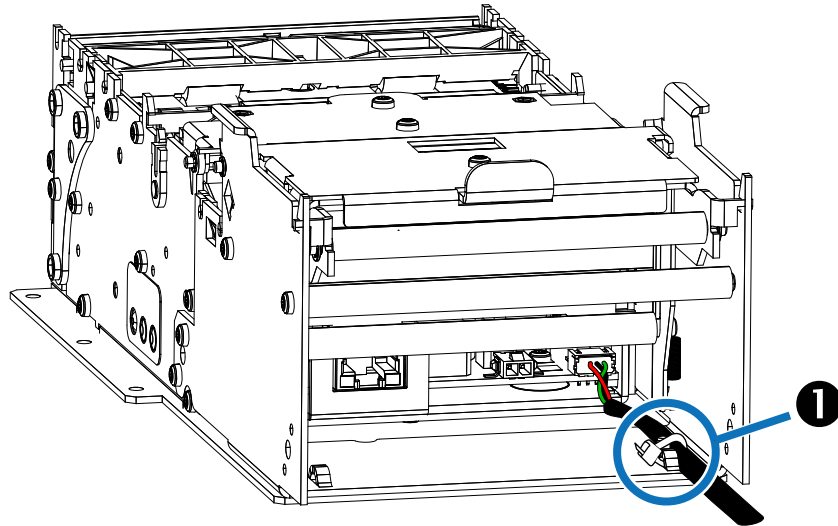
置放大型耗材捲筒配接器的纜線

耗材捲筒不足感應器

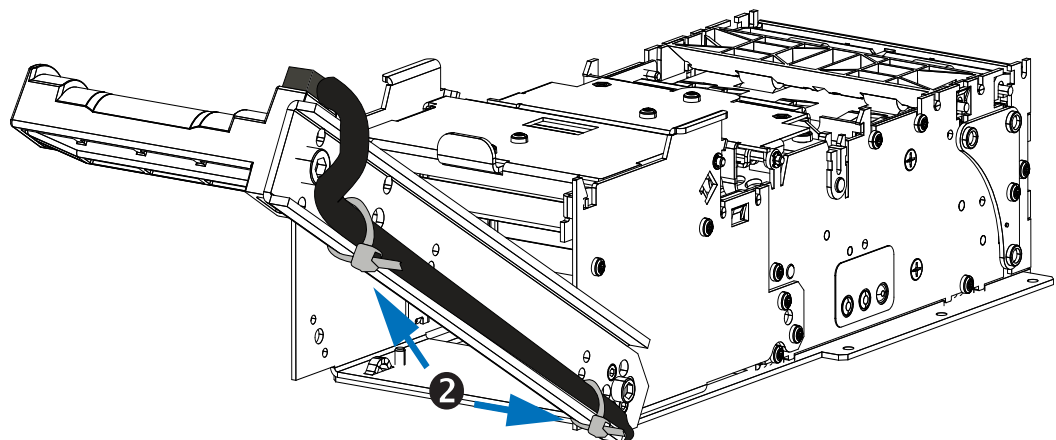
通用捲筒支架連接大型耗材捲筒配接器時，應使用 500 公釐的耗材捲筒不足感應器 (請參閱第 50 頁的「耗材捲筒不足感應器」)。

左側路線

1. 將耗材捲筒不足感應器插入印表機。
2. 使用塑膠束帶 ① 將配線固定至大型耗材捲筒配接器上的扣緊點。



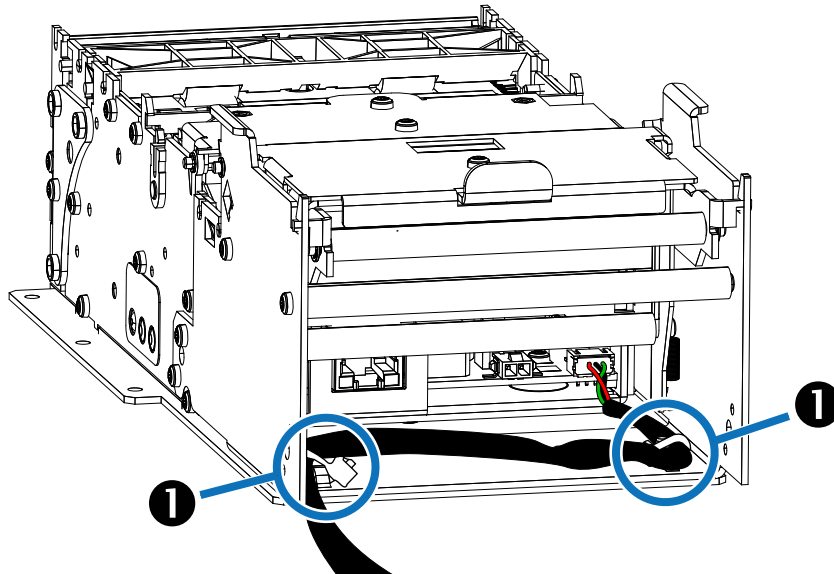
3. 使用塑膠束帶 ② 將配線固定在通用捲筒支架下方及外側。



4. 使用螺絲將感應器連接至捲筒支撐裝置。

右側路線

1. 將耗材捲筒不足感應器插入印表機。
2. 如圖所示，使用塑膠束帶 ① 將配線固定至大型耗材捲筒配接器上的扣緊點。



3. 使用塑膠束帶將配線固定在通用捲筒支架下方及外側。
4. 使用螺絲將感應器連接至捲筒支撐裝置。

電源纜線

由於鐵氧體連接至電源纜線組件，因此必須排定置放路線，才不會干擾大型耗材捲筒配接器的功能。

使用電源供應器組件外的其他電源時，請沿著大型耗材捲筒配接器左側置放配線，並使用塑膠束帶將配線固定在扣緊點。

資料纜線

資料纜沿著大型耗材捲筒配接器的右側置放。使用塑膠束帶將纜線固定至大型耗材捲筒配接器上的扣緊點。



疑難排解

狀態指示燈說明

應用程式 LED 狀態

當印表機接上電源後，將立即進行簡短的自我測試，而狀態指示燈將報告下列狀況：

表 7-1 • 應用程式 LED 狀態

固定綠色	0 - 確定	無其他代碼作用時將報告此代碼。這表示印表機功能正常。
閃耀紅色一次	1 - 送紙器卡紙	此代碼表示耗材卡在送紙器中。當印表機嘗試退出耗材，卻無法完成操作時便會出現此錯誤。移除送紙器感應器中的耗材便可清除此錯誤。
閃耀紅色二次	2 - 切割器卡紙	此代碼表示印表機找不到切割刀片或無法正確控制其位置。當印表機嘗試切割卻失敗，經過三次重試後便會出現此錯誤。循環開關電源便可清除此錯誤。
閃耀紅色三次	3 - 紙張用盡	此代碼表示所選取的 EOP 感應器已偵測到無耗材存在。當標記引擎已偵測到大於「TOF 標記長度」加 5 公釐的標記時，或是當 EOP 感應器的 A/D 讀數降到低於「臨界值終點」時，此值的訊號便會逐漸熄滅。在耗材成功裝入後便會清除此錯誤 (經由校準或是經由一般耗材裝入)。
閃耀紅色四次	4 - 印字頭掀起	此代碼表示印字頭已掀起。將印字頭回復到其鎖定位置便可清除此錯誤。

表 7-1 • 應用程式 LED 狀態

閃耀紅色五次	5 - 送紙錯誤	此代碼表示紙張無法在預期的時間範圍內到達送紙器感應器。若耗材送入長度為切割器到感應器的長度加 15 公釐，卻未到達送紙器感應器，便會發出此錯誤訊號。打開並關閉印字頭或循環開關電源便可清除此錯誤。
閃耀黃色	6 - 印字頭溫度錯誤	此代碼表示印字頭已超過允許的最高溫度。當印字頭溫度超過 65° C (149° F) 時便會出現此狀態代碼。發生此情況時，印表機會將 100 公釐 (4 英吋) 的空白耗材送入、切割並送出。當印字頭溫度降到低於 55° C (131° F) 時便會自動清除此錯誤。
快速閃耀琥珀色	韌體遺失或毀損	此代碼表示 BootWare 已偵測到韌體中有一個不正確或遺失的 checksum。重新載入或更新韌體時，則會清除此錯誤。請參閱《軟體整合人員指南》，以取得韌體上傳程序。

應用程式使用者介面

當列印機的電源開啟時，請按住送紙按鈕。繼續按住送紙按鈕，直到狀態指示燈閃耀順序發生。上一個閃耀順序完成後，便會發生下一個閃耀順序。閃耀順序執行下列功能：

表 7-2 • 送紙按鈕使用者介面

狀態閃耀順序	動作
閃耀 1 次，然後是固定綠色	出現一秒鐘。此時將列印內部自我測試頁面。
閃耀 2 次，然後是固定綠色	出現一秒鐘。執行系統校準 – 必須在送紙器中和印字頭下沒有紙張，以及沒有錯誤訊號的情況下啟動。
閃耀 3 次，然後是固定綠色	出現一秒鐘。執行模擬 USB 纜線連接與重新連接，引發 USB 隨插即用事件。
閃爍 4 次，然後是固定綠色	出現一秒鐘。除耗材導桿外，將印表機設定值設為預設值，印表機便將進行耗材導桿校準。
閃耀 5 次，然後是固定綠色	出現一秒鐘。列印一份 50% 灰色的圖案送出，然後再列印一份對角線圖案並送出。
如果持續按著送紙按鈕經過五個閃耀順序後，狀態指示燈將會熄滅。	

正常操作期間發生錯誤時也會報告印表機狀態，或是經由 Windows 驅動程式將狀態要求傳送至印表機。請參閱《軟體整合人員指南》，以取得 Windows 驅動程式所報告的錯誤代碼。



列印品質問題

標籤上沒有印出內容。

- 耗材可能並非熱感應耗材，或是熱感應耗材塗佈面並未朝上。請參閱第 36 頁的「[決定熱感應耗材類型](#)」。
- 耗材是否正確裝入？熱感應耗材塗佈面是否朝上？第 40 頁的「[裝入耗材](#)」。
- 印字頭可能有髒污或已受損。
 - 印字頭髒了。清潔印字頭。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
 - 印字頭已受損。更換印字頭。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 印字頭配線可能已損壞或者並未正確連接。
 - 請檢查印字頭的配線連接及主要邏輯板。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
 - 請檢查配線的損壞。如有損壞，請更換配線。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。

印出的影像不正確。

- 印字頭髒了。清潔印字頭。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 印字頭已經磨損。印字頭為消耗性產品，會因耗材和印字頭之間的磨擦而耗損。使用未經核准的耗材可能會縮短印字頭壽命或是損壞印字頭。更換印字頭。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 調整列印色彩的明暗度與 / 或列印速度。請參閱《軟體整合人員指南 (P1028248)》，以取得說明。
 - **Windows** 印表機驅動程式或應用程式軟體可能會變更這些設定值，因此可能需要加以變更，以發揮最佳的列印品質。
- 使用的耗材和印表機不相容。請務必使用建議用於您應用方式的耗材，而且一定要使用經過 **Zebra** 認可的耗材。
- 滾筒 (驅動器) 可能因下列原因失去牽引力：
 - 外物附著在表面上。
 - 橡皮材質的光滑表面已經磨光且變得滑溜。
- 滾筒可能需要清潔或更換。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。

幾張標籤上都有長條形的漏印部份 (空白垂直線)。

- 印字頭可能有髒污或已受損。
 - 印字頭髒了。清潔印字頭。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
 - 印字頭已受損。更換印字頭。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 印字頭已經磨損。印字頭為消耗性產品，會因耗材和印字頭之間的磨擦而耗損。使用未經核准的耗材可能會縮短印字頭壽命或是損壞印字頭。更換印字頭。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。

列印不是從最上面的收據開始，或者漏印了一到三張收據。

- 印表機需要校準 (請參閱第 69 頁的「應用程式使用者介面」的兩次閃耀順序)。
- 重新裝入耗材。請參閱第 40 頁的「裝入耗材」。

耗材感應問題

KR203 印表機預設的耗材模式為連續。印表機將停留在此模式，直到由 Windows 驅動程式變更模式為止。

KR203 印表機針對黑色標記耗材具有自動耗材校準功能。當印表機正在列印或送入耗材時，印表機會連續檢查並調整耗材感應，以納入捲筒上各頁以及各捲耗材之耗材參數的細微變化。啟動列印工作或送入耗材時，若曝露在外的耗材長度或頁面之間隙距離超過可接受的變化範圍，印表機會自動初始化耗材長度校準。

若印表機在送入預設最大標籤長度距離 24 英吋 (610 公釐) 的耗材後，未偵測到黑線 (或具有黑色標記感應的凹洞)，則印表機將會報告耗材錯誤。

或者您也可以裝入耗材後，或在電源開啟的狀態下關閉印字頭時，對印表機進行設定以執行簡短的耗材校準。接著印表機將在校準時，最多送入三張標籤。

印表機將不會載入耗材。

- 耗材已更換，或是已安裝不同的耗材導桿。
 - 請確認已為目前使用的耗材安裝適用的耗材導桿。請參閱第 34 頁的「[耗材導桿](#)」。
 - 執行兩次閃耀程序以重新校準印表機，然後執行四次閃耀以重設印表機預設值 (請參閱第 69 頁的「[應用程式使用者介面](#)」)。
 - 手動裝入耗材 (請參閱第 41 頁的「[手動裝入耗材](#)」)。
- 滾筒 (驅動器) 可能因下列原因失去牽引力：
 - 外物附著在表面上。
 - 橡皮材質的光滑表面已經磨光且變得滑溜。
- 滾筒可能需要清潔或更換。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 耗材感應器可能有髒污或已受損。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 印字頭組合並未關閉。
 - 檢查印表機兩側的狀態指示燈。如果狀態指示燈閃耀紅色四次，則表示並未關閉印字頭。將印字頭組合往下推，直到鎖入定位為止。
- 印字頭下方卡紙。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 大型耗材捲筒可能過度扭曲送紙馬達。安裝大型耗材捲筒配接器。請參閱第 60 頁的「[大型耗材捲筒配接器 — P1026858](#)」。

印表機將不會退出耗材。

- 送紙器滾輪有髒污或已受損。
 - 送紙器滾輪有髒污。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
 - 送紙器滾輪已受損。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 送紙器下方卡紙。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 送紙器可能有髒污或已受損。
 - 送紙器感應器有髒污。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
 - 送紙器感應器已受損。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 送紙器尚未清除先前的收據。
 - 檢查印表機兩側的狀態指示燈。如果狀態指示燈閃耀紅色一次，則表示印表機正在報告送紙器中的耗材。取出可能在送紙器中的任何耗材。
- 可能需要更換送紙器的馬達。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 送紙器傳動齒輪可能已受損或磨損。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。

其他問題

收據並未正確切割。

- 切割器刀片可能已磨損。更換切割器刀片。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 切割器張力可能已磨損或受損。更換覆蓋板組件。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 請檢查 Windows 驅動程式中的「切割器模式」設定及「部份切割寬度」設定。請參閱《軟體整合人員指南 (P1026208)》。
- 可能需要更換切割器的馬達。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 切割器傳動齒輪、傳動針腳，或切割器促動器可能已受損或磨損。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 檢查最新的韌體和驅動程式版本。請參閱《軟體整合人員指南 (P1028248)》，或參閱第 2 頁的「聯絡人」。

印表機上沒有燈號。

- 請確認印表機已接上電源。請參閱第 24 頁的「連接電源」。
- 控制面板可能有髒污或已受損。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 主要邏輯板可能已受損。如需說明，請參閱《服務手冊 (P1028249)》。
- 檢查最新的韌體和驅動程式版本。請參閱《軟體整合人員指南 (P1028248)》，或參閱第 2 頁的「聯絡人」。

已經將收據格式傳送給印表機，但印表機無法識別該格式。

- 如果狀態 LED 亮起或閃耀，請參閱第 69 頁的「應用程式使用者介面」。
- 確認已經正確安裝 USB 纜線。請參閱第 26 頁的「將印表機連接至主機」。
- 發生通訊問題。執行 USB 偵測 (請參閱第 69 頁的「應用程式使用者介面」的三次閃耀順序)。

收據並未在黑色標記處切割。

- 確認您依照所需的列耗材寬度使用適當的耗材導桿。請參閱第 34 頁的「耗材導桿」。
- 執行耗材導桿校準。請參閱第 69 頁的「應用程式使用者介面」的四次閃耀順序。
- 請確認您使用適當的耗材。請參閱第 36 頁的「決定熱感應耗材類型」。
- 使用 Windows 驅動程式將印表機設定為黑色標記模式。請參閱《軟體整合人員指南 (P1026208)》，以取得設定黑色標記模式的說明。
- 重新裝入耗材。請參閱第 40 頁的「裝入耗材」。

重設原廠預設值

- 有時，將印表機重設至原廠預設值可以解決某些問題。請參閱第 69 頁的「應用程式使用者介面」的兩次閃耀順序。
- 使用 Windows 驅動程式來執行印表機重設。請參閱《軟體整合人員指南 (P1026208)》，以取得說明。

聯絡技術支援

網際網路上的「技術支援」全年無休，全天候為您提供服務。

www.zebra.com

如有 Zebra 設備和軟體操作上的問題，請電洽經銷商。如需更多協助，請與我們聯絡 (請參閱第 2 頁的「聯絡人」)。

請附上您的機型和序號。