

ZD421 and ZD621 Series

桌上型印表機



ZEBRA

使用者指南

2024/02/22

ZEBRA 及特殊繪圖風格之斑馬頭是 Zebra Technologies Corporation 的商標，已在全球許多司法管轄區進行註冊登記。所有其他商標為其個別所有人之財產。©2023 Zebra Technologies Corporation 及/或其關係企業。所有權利均予保留。

本文件資訊如有變更，恕不另行通知。本文件所述之軟體係依據授權合約或保密協議提供。軟體只能依據這些合約的條款使用或複製。

如欲進一步瞭解法律和專有聲明相關資訊，請造訪：

軟體: zebra.com/linkoslegal.

著作權與商標: zebra.com/copyright.

專利: ip.zebra.com.

保固: zebra.com/warranty.

一般使用者授權合約: zebra.com/eula.

使用條款

專有聲明

本手冊包含 Zebra Technologies Corporation 及其子公司 (下文稱「Zebra Technologies」) 的專有資訊。它僅供本文所述操作和維護設備的當事方參考及使用。未經 Zebra Technologies 明確書面允許，此等專有資訊不得用於任何其他用途，或因任何其他目的再製造或揭露給任何其他方。

產品改善

持續改善產品是 Zebra Technologies 的原則。所有規格與設計可能隨時變更，恕不另行通知。

免責聲明

Zebra Technologies 會採取行動以確保其發行的工程規格與手冊正確無誤，但是錯誤難免會出現。Zebra Technologies 保留修正任何此等錯誤的權利，且對於此等錯誤所引發的任何責任，概不負責。

責任限制

不論在任何情況下，對於使用或因使用此等產品或無法使用此等產品的結果所引發的任何損害 (包括但不限於衍生性損害，包含業務利潤的損失、業務中斷或業務資訊遺失)，即使 Zebra Technologies 已獲告知有此等損害之可能，Zebra Technologies 或涉及建立、製作或交付隨附產品 (包括硬體與軟體) 的任何其他人概不負責。部分司法管轄區不允許排除或限制偶發或衍生性損害，因此上述排除條款或限制可能不適用於您。

目錄

關於本指南.....	13
其他寶貴的印表機資源.....	13
Zebra OneCare 印表機服務與支援.....	14
記號使用慣例.....	14
圖示使用慣例.....	14
簡介.....	16
Link-OS 4 吋桌上型加熱式印表機.....	16
一般桌上型印表機功能.....	16
選配 Link-OS 4 吋桌上型印表機.....	18
包裝盒內容物.....	19
拆封並檢查印表機.....	20
您在列印時需要的項目.....	20
列印模式.....	21
打開印表機.....	22
關上印表機外蓋.....	23
印表機功能.....	24
印表機的外部功能.....	24
ZD421 雙功能色帶捲筒印表機內部.....	26
ZD621 雙功能色帶捲筒印表機內部.....	27
RFID 天線位置 – 僅限 ZD621R 印表機.....	28
耗材滾輪 – 僅限 ZD621 印表機.....	28
雙功能色帶底座 – 色帶捲筒支架.....	29
ZD421 熱感應印表機內部.....	30

ZD621 熱感應印表機內部.....	31
ZD421 色帶匣印表機內部.....	32
接觸 ZD421 色帶匣印表機的列印頭.....	32
選配標籤分離器 (可現場安裝) – 所有機型.....	35
選配切割器 (可現場安裝) – 所有機型.....	36
無襯墊耗材撕除選配 – 僅限熱感應機型.....	37
無襯墊切割器選項 – 僅限熱感應機型.....	38
識別壓紙驅動滾筒類型.....	38
印表機電源供應器選項.....	39
連接式電源供應器底座.....	40
連接式電池底座和電池.....	41
ZD621 熱感應鎖定印表機功能 – 僅醫療照護機型.....	42
適用於近距離無線通訊 (NFC) 的 Zebra Print Touch.....	43
控制項與指示項目.....	45
使用者介面.....	45
標準介面控制項.....	46
指示燈模式的意義.....	50
狀態 - 一般操作情況.....	51
狀態 - 列印頭操作.....	52
狀態 - 藍牙低功耗選項.....	53
狀態 - 乙太網路 (LAN) 選項.....	54
狀態 - Wi-Fi (WLAN) 選項.....	55
電池指示燈和控制項.....	55
安裝選配硬體.....	58
可現場安裝的印表機配件和選配.....	58
印表機連線模組.....	59
接觸連線模組插槽.....	59
安裝序列埠模組.....	59
安裝內部乙太網路 (LAN) 模組.....	60
移除印表機連線模組.....	61
安裝無線連線模組.....	62

尋找印表機的媒體存取控制 (MAC) 位址.....	66
選配耗材處理.....	69
取下標準擋板.....	69
安裝標籤分離器.....	70
安裝標準耗材切割器.....	70
耗材捲筒軸尺寸配接器.....	71
安裝耗材捲筒配接器.....	72
安裝選配連接式電源供應器底座.....	73
安裝選配連接式電池底座.....	76
將電池裝到連接式電池底座.....	77
彩色觸控顯示器與控制項.....	79
印表機彩色觸控顯示器控制項.....	79
首頁畫面.....	80
印表機狀態.....	80
印表機資訊.....	81
印表機精靈.....	82
使用者功能表.....	83
系統功能表.....	86
系統 > 語言.....	87
系統 > 程式語言 > 診斷模式.....	88
系統 > 程式語言 > 虛擬裝置.....	89
系統 > 程式語言 > ZBI.....	90
系統 > 設定 > 顯示時間格式.....	91
系統 > 設定 > 密碼等級.....	92
系統 > 設定 > 設定密碼.....	93
系統 > 設定 > 開機動作.....	93
系統 > 設定 > 印字頭關閉動作.....	94
系統 > 設定 > 螢幕校準.....	95
系統 > 設定 > 回復預設值.....	96
系統 > 設定 > 列印：系統設定.....	97
系統 > 省電 > 能源之星.....	98
「Connection (連線)」功能表.....	99
連線 > 網路 > 重設網路.....	100

連線 > 網路 > 主要網路.....	101
連線 > 網路 > IP 連接埠.....	101
連線 > 網路 > IP 替代連接埠.....	102
連線 > 網路 > 列印：網路資訊.....	103
連線 > 網路 > 可見度代理程式.....	105
連線 > 有線 > 有線 IP 通訊協定.....	106
連線 > 有線 > 有線 MAC 位址.....	107
連線 > 有線 > 有線閘道.....	108
連線 > 有線 > 有線 MAC 位址.....	109
連線 > WLAN > WLAN IP 通訊協定.....	110
連線 > WLAN > WLAN IP 位址.....	111
連線 > WLAN > WLAN 子網路.....	112
連線 > WLAN > WLAN 閘道.....	113
連線 > WLAN > WLAN MAC 位址.....	114
連線 > WLAN > ESSID.....	115
連線 > WLAN > WLAN 安全性.....	116
連線 > WLAN > WLAN 頻道.....	117
連線 > WLAN > WLAN 國家代碼.....	118
連線 > 藍牙 > 藍牙.....	119
連線 > 藍牙 > 藍牙探索.....	120
連線 > 藍牙 > 易記名稱.....	121
連線 > 藍牙 > 最低安全性模式.....	122
連線 > 藍牙 > 規格版本.....	123
連線 > 藍牙 > MAC 位址.....	124
連線 > 藍牙 > 藍牙驗證 PIN.....	125
連線 > 藍牙 > 藍牙連結.....	125
「Print (列印)」功能表.....	126
列印 > 列印品質 > 濃度.....	127
列印 > 列印品質 > 列印速度.....	128
列印 > 列印品質 > 列印類型.....	128
列印 > 列印品質 > 標籤類型.....	129
列印 > 列印品質 > 標籤長度.....	130
列印 > 列印品質 > 標籤寬度 (點).....	131
列印 > 標籤位置 > 收集方法.....	132

列印 > 標籤位置 > 撕除線位移.....	132
列印 > 標籤位置 > 水平標籤偏移.....	133
列印 > 標籤位置 > 垂直標籤偏移.....	134
列印 > 感應器 > 手動校準.....	135
列印 > 感應器 > 標籤感應器.....	136
列印 > 感應器 > 感應器類型.....	137
列印 > 感應器 > 列印：感應器設定檔.....	138
列印 > 列印站.....	139
列印 > 塗抹器 > 塗抹器連接埠模式.....	140
列印 > 塗抹器 > 開始列印模式.....	141
列印 > 塗抹器 > 暫停時錯誤.....	142
列印 > 塗抹器 > 塗抹器重新列印.....	143
RFID 功能表.....	144
RFID > RFID 狀態.....	145
RFID > RFID 測試.....	145
RFID > RFID 校準.....	147
RFID > 讀取功率.....	147
RFID > 寫入功率.....	148
RFID > RFID 天線.....	149
RFID > RFID 有效計數.....	150
RFID > RFID 的無效計數.....	151
RFID > RFID 程式位置.....	152
RFID > 讀取 RFID 資料.....	152
「Storage (儲存)」功能表.....	154
儲存 > USB > 複製：檔案至 USB.....	154
儲存 > USB > 複製：檔案至印表機.....	155
儲存 > USB > 複製：配置至 USB.....	156
儲存 > USB > 列印：自 USB.....	157
儲存 > 列印資產清單.....	158
儲存空間 > USB > 從 E: 列印.....	159
安裝.....	161
印表機設定概觀.....	161
選擇印表機的位置.....	161

安裝印表機選用配備和連線模組.....	162
將印表機連接至電源.....	162
準備列印耗材.....	163
準備與處理耗材.....	163
耗材保存指南.....	164
捲筒耗材類型與裝入.....	164
依耗材類型設定耗材感應.....	164
裝入耗材.....	165
移動式感應器調整.....	167
為切割器機型裝入捲筒式耗材.....	169
熱轉印捲筒色帶裝入.....	171
裝入 Zebra 轉印捲筒色帶.....	172
裝入非 Zebra 的 300 公尺轉印色帶.....	176
裝入色帶匣 – 僅適用於 ZD421 色帶匣印表機.....	182
執行 SmartCal 耗材校準.....	183
使用組態報告測試列印.....	184
偵測耗材用盡的情況及從該情況復原.....	185
偵測並從「色帶用盡」的情況復原.....	187
將印表機連線至電腦.....	187
介面纜線要求.....	188
USB 介面.....	189
序列介面.....	189
乙太網路 (LAN、RJ-45).....	190
Wi-Fi 和 Bluetooth Classic 無線連線選項.....	191
更新印表機韌體以完成選配安裝.....	192
如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦.....	192
Windows 的設定.....	199
Windows 連接印表機的通訊設定 (程序概觀).....	199
安裝 Windows 印表機驅動程式.....	199
執行印表機安裝精靈.....	203
設定 Wi-Fi 列印伺服器選項.....	205
使用 ZebraNet Bridge 的「Connectivity Wizard (連線精靈)」設定印表機.....	206
將 ZPL 組態指令碼傳送至印表機.....	214

使用藍牙設定印表機.....	215
將印表機連接至 Windows 10 作業系統.....	217
印表機連線後.....	222
使用 Zebra Setup Utilities 測試列印.....	222
使用 Windows 的「印表機和傳真」功能表來測試列印.....	222
使用連線至網路的乙太網路印表機進行列印測試.....	222
以複製的 ZPL 指令檔案為非 Windows 作業系統進行測試列印.....	223
列印操作.....	224
加熱式列印.....	224
決定印表機的組態設定.....	224
選取列印模式或收集方法.....	224
調整列印品質.....	225
調整列印寬度.....	225
使用印表機時更換用品.....	226
列印於摺疊式耗材.....	226
使用外部安裝的捲筒耗材列印.....	229
使用選配標籤分離器.....	230
使用選配無襯墊.....	233
無襯墊列印.....	234
將檔案傳送至印表機.....	234
色帶匣程式設計指令.....	234
使用連接式電池底座和電池選項進行列印.....	235
不斷電電源供應器 (UPS) 模式.....	235
電池模式.....	235
印表機字型.....	235
辨識印表機中的字型.....	236
使用字碼頁將印表機當地語系化.....	236
亞洲字型和其他大型字型集.....	236
EPL 行模式 (僅限熱感應印表機).....	237
ZD621 鎖定印表機選項.....	237
Zebra 鍵盤顯示裝置 (ZKDU) – 印表機配件.....	238
Zebra Basic Interpreter (ZBI).....	238
設定電源中斷復原模式跳線器.....	239

USB 主機連接埠和 Link-OS 使用範例.....	240
USB 主機.....	240
使用 USB 主機更新韌體.....	241
完成練習用的檔案.....	241
練習 1：將檔案複製到 USB 快閃磁碟機並執行 USB 鏡像.....	243
練習 2：從 USB 快閃磁碟機列印標籤格式.....	244
練習 3：將檔案複製到 USB 快閃磁碟機或從 USB 快閃磁碟機複製檔案.....	245
練習 4：使用 USB 鍵盤輸入已儲存檔案的資料並列印標籤.....	247
使用 USB 主機連接埠和近距離無線通訊 (NFC) 功能.....	249
練習 5：使用智慧型裝置輸入已儲存檔案的資料並列印標籤.....	249
維護.....	251
清潔.....	251
清潔用品.....	251
建議的清潔時程.....	252
清潔列印頭.....	253
清潔耗材路徑.....	256
清潔選配切割器.....	260
清潔選配標籤分離器.....	261
清潔感應器.....	262
清潔與更換壓印板.....	267
更換列印頭.....	270
更新印表機韌體.....	291
其他印表機維護.....	291
保險絲.....	291
疑難排解.....	292
解決警示與錯誤.....	292
警示：列印頭打開.....	292
警示：耗材用盡.....	293
警示：內含色帶 (僅適用於 ZD421 色帶匣印表機).....	294
警示：色帶用盡.....	295
警示：色帶存量低 – 僅適用於 ZD421 色帶匣印表機.....	296

警告：切割器發生錯誤.....	297
警告：列印頭溫度過高.....	298
警告：列印頭關閉.....	298
警告：列印頭溫度過低.....	299
警告：記憶體不足.....	300
解決列印問題.....	300
問題：一般列印品質問題.....	300
問題：標籤上沒有印出內容.....	301
問題：標籤的尺寸扭曲變形或列印區域開始錯位.....	301
通訊問題.....	301
問題：標籤工作已傳送，無資料傳輸.....	301
問題：標籤工作已傳送，跳過標籤或列印錯誤內容.....	302
問題：已傳送標籤工作，有資料傳輸，但無列印.....	302
其他問題.....	302
問題：設定遺失或遭到忽略.....	302
問題：將非連續型標籤做為連續型標籤使用.....	303
問題：印表機鎖定.....	303
問題：錯誤的色帶匣故障.....	303
問題：電池顯示紅色指示燈.....	303
工具.....	305
印表機診斷.....	305
開機自我測試.....	305
執行 SmartCal 耗材校準.....	305
列印印表機和網路組態報告 (取消自我檢測).....	306
列印列印品質報告 (送紙自我檢測).....	308
將非網路印表機組態設定重設為原廠預設值.....	312
將印表機的網路設定重設為原廠預設值.....	312
重設按鈕功能.....	313
執行通訊診斷測試.....	313
感應器設定檔.....	314
啟動進階模式.....	315
手動校準耗材.....	316
手動列印寬度調整.....	317

手動列印濃度調整.....	318
原廠測試模式.....	319
介面接頭配線.....	321
通用序列匯流排 (USB) 介面.....	321
序列埠介面.....	321
尺寸.....	324
尺寸 – ZD421/ZD621 熱感應印表機機型.....	324
尺寸 – ZD421/ZD621 熱轉印印表機機型.....	332
尺寸 – ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型.....	341
耗材.....	349
加熱式耗材類型.....	349
判斷加熱式耗材類型.....	349
一般耗材與列印規格.....	350
ZPL 組態.....	353
管理 ZPL 印表機組態.....	353
ZPL 印表機組態格式及可重複使用的檔案.....	353
組態設定與指令的交互參照.....	354
印表機記憶體管理和相關狀態報告.....	357
適用於記憶體管理的 ZPL 程式設定.....	358
詞彙表.....	360

關於本指南

本指南適用於 Zebra ZD421 和 ZD621 桌上型印表機的整合業者和操作者。請使用本指南來安裝、設定、操作和支援您的印表機。

Zebra 已提供下列線上資源以協助您：

- 示範影片
- 產品頁面的印表機規格連結
- 印表機配件、用品、零件和軟體連結
- 設定、組態與程式設計指南
- 印表機驅動程式 (Windows、Apple、OPOS 等)，韌體和公用程式
- 印表機字型
- 知識庫和支援聯絡人
- 印表機保固和維修連結

印表機機型的專屬產品頁面為：

- ZD421 熱感應印表機 — zebra.com/zd421d-info
- ZD421 熱轉印印表機 — zebra.com/zd421t-info
- ZD421 熱轉印色帶匣印表機 — zebra.com/zd421c-info
- ZD621 熱感應印表機 — zebra.com/zd621d-info
- ZD621 熱轉印印表機 — zebra.com/zd621t-info
- ZD621R 熱轉印 RFID 印表機 — zebra.com/zd621r-info

其他寶貴的印表機資源

Zebra 提供大量免費和付費的軟體套件，App (應用程式) 和其他技術資源，以供您的 Zebra Link-OS 印表機使用。

這些只是線上提供的一些廣泛的軟體和資源領域：

- ZebraDesigner 標籤設計軟體可從 zebra.com/zebradesigner 取得
- 印表機管理工具
- 虛擬裝置，適用於通常與其他印表機品牌相關的舊版語言
- 雲端企業印表機管理與列印

- XML 和 PDF 格式檔案列印
- Oracle 與 SAP 支援
- Zebra Savanna Data Intelligence 平台 - 將來自裝置 (IoT) 和感應器的原始資料轉為您的企業可據以行動的情報
- Link-OS 行動應用程式的套件 (手機、平板電腦等應用程式)
- Link-OS 軟體開發套件 (SDK)
- 其他作業系統 (OS) 和服務平台

如需更多資訊，請參閱 ZebraLink、Zebra Link-OS，以及 Zebra Savanna 雲端資料平台，網址：zebra.com/software。

Zebra OneCare 印表機服務與支援

為了提高生產力，我們可以協助您的企業確保自家 Zebra 印表機已上線且隨時可供使用。

如需 Zebra OneCare 服務及印表機可用支援選項的相關資訊，請前往 zebra.com/zebraonecare。

記號使用慣例

本文件採用下列慣例：

- **粗體字**用於強調下列項目：
 - 對話方塊、視窗與畫面名稱
 - 下拉式清單與清單方塊名稱
 - 核取方塊與選項按鈕名稱
 - 畫面上的圖示
 - 鍵盤上的按鍵名稱
 - 畫面上的按鈕名稱
- 圓點 (·) 代表：
 - 動作項目
 - 替代方式清單
 - 不一定要按順序進行的必要步驟清單。
- 順序清單 (例如說明逐步程序的清單) 會以編號清單顯示。

圖示使用慣例

本文件集的設計目的是提供讀者更多視覺提示。下列視覺指示將運用在整份文件集中。



附註: 此處的文字是使用者應該知道的補充資訊，並非完成工作的必要資訊。



重要事項: 此處的文字是使用者必須知道的重要資訊。



注意: 如果不理會預防措施，使用者可能會受到輕度或中度傷害。



警告: 如未避免危險狀況，使用者「可能」會受到嚴重傷害或死亡。



危險: 如未避免危險狀況，使用者「將」會受到嚴重傷害或死亡。

簡介

本節介紹 Zebra ZD421 和 ZD621 桌上型加熱式標籤印表機。詳細呈現印表機的功能、印表機適用選配，以及印表機隨附內容物。

本文件涵蓋下列 ZD 系列桌上型印表機機型：

- ZD421 熱感應印表機 — zebra.com/zd421d-info
- ZD421 熱轉印印表機 — zebra.com/zd421t-info
- ZD421 熱轉印色帶匣印表機 — zebra.com/zd421c-info
- ZD621 熱感應印表機 — zebra.com/zd621d-info
- ZD621 熱轉印印表機 — zebra.com/zd621t-info
- ZD621R 熱轉印 RFID 印表機 — zebra.com/zd621r-info

Link-OS 4 吋桌上型加熱式印表機

Zebra Link-OS 4 吋桌上型印表機是精簡型的標籤印表機，提供多種功能與選項。

- 有熱感應和熱轉印的印表機機型可使用。
- 此印表機系列包括醫療照護印表機機型，採用塑膠製造，可承受例行使用的醫院清潔化學物質。印表機隨附醫療級電源供應器。
- ZD421 印表機支援列印速度* 為：
 - 203 dpi 印表機可達 152 公釐/秒 (6 ips)。
 - 300 dpi 印表機可達 102 公釐/秒 (4 ips)。
- ZD621 印表機支援列印速度* 為：
 - 203 dpi (每英寸點數列印密度) 印表機可達 203 公釐/秒 (8 ips 或每秒英寸)
 - 300 dpi 版本印表機可達 152 公釐/秒 (6 ips)。
- 搭配 Link-OS 虛擬裝置使用，這些印表機支援 ZPL 和 EPL Zebra 印表機程式設計語言，以及多種其他印表機控制語言。



附註：* 最快列印速度會因機型、列印解析度及使用的耗材類型而異。

一般桌上型印表機功能

Zebra 桌上型印表機共用此處列出的功能。

表 1 一般桌上型印表機功能

OpenAccess 設計	簡化耗材裝入作業。
以色彩標示的接觸點 (適用於操作者控制項目與耗材導桿), 及搭配三個按鈕和五個狀態指示燈, 以加強使用者介面的功能	方便使用印表機。
可現場安裝的選配耗材處理	讓您可以在印表機上使用各種耗材。
耗材捲筒支援	外徑 (O.D.): 最大 127 公釐 (5 英吋) 內徑 (I.D.) 捲筒軸: 12.7 公釐 (0.5 英吋)、25.4 公釐 (1 英吋), 以及使用選配耗材軸配接器時的其他軸尺寸
移動式耗材感應器	相容於多種耗材類型: <ul style="list-style-type: none"> 全寬及部分寬度的黑色標記耗材和凹槽/插槽耗材。 多中心位置透射感應器, 可與標籤間隙/膠片耗材搭配使用
模組化連線插槽	<ul style="list-style-type: none"> 在 ZD421 機型上, 模組化連線插槽適用於可現場安裝的 10/100 乙太網路 (802.3 RJ-45) 隨附內部列印伺服器或序列 (RS-232 DB-9) 介面選項。 在 ZD621 機型上, 模組化連線插槽配備原廠安裝的序列 (RS-232 DB-9) 埠, 和乙太網路 (LAN、RJ-45 接頭) 隨附內部列印伺服器, 支援 10Base-T、100Base-TX 及乙太網路 10/100 自動切換網路。
字型支援	即時 OpenType 和 TrueType 字型縮放及匯入功能。 Unicode 內建可縮放字型 (Swiss 721 Latin 1 字型) 選取常駐點陣圖字型
以回溯相容性為重點的技術	快速更換印表機: <ul style="list-style-type: none"> 方便隨時替換舊型 Zebra 桌上型印表機。 支援 EPL 和 ZPL 程式設計語言指示。 支援 Link-OS 虛擬裝置, 以解讀非 Zebra 印表機的程式設計語言字碼。
通用序列匯流排 (USB) 2.0 介面	提供便利的連線與快速的檔案傳輸。
通用序列匯流排 (USB) 主機連接埠	加速列印作業, 例如印表機韌體更新。
原廠安裝的網路機型	透過使用在行動裝置上執行的設定公用程式, 來支援印表機組態。 <ul style="list-style-type: none"> 使用印表機的選配藍牙低功耗 (LE) 功能, 即可與行動裝置進行短距離通訊。藍牙 LE 可搭配 Zebra 行動設定公用程式應用程式使用, 以協助進行印表機設定、執行耗材校準, 以及提供最佳列印品質。 點按以使用 Zebra 的 Print Touch (近距離無線通訊或 NFC) 功能配對裝置, 以及存取印表機資訊和使用行動應用程式。
Zebra 的 Link-OS	這是一個開放式平台, 可將智慧型 Zebra 裝置的作業系統與強大的軟體應用程式連線, 讓裝置能從任何位置快速整合、管理和維護。

表 1 一般桌上型印表機功能 (Continued)

內建即時時鐘 (RTC)	用於內部印表機守時。
具備 XML 功能的列印	用於列印條碼標籤，以降低授權費用和列印伺服器硬體需求，降低自訂和程式設計成本。
Zebra 全球列印解決方案	支援下列項目： <ul style="list-style-type: none"> · Microsoft Windows 鍵盤編碼 (及 ANSI)、Unicode UTF-8 和 UTF-16 (Unicode 轉換格式) · XML · ASCII (舊版程式與系統使用的 7 位元與 8 位元) · 基本半形和全形字型編碼 · 十六進位編碼 · JIS 和 Shift-JIS (日本產業規格) · 自訂字元對應 (DAT 表格建立、字型連結和字元重新對應)
列印頭維護報告	報告可以啟用和自訂，以符合您的需求。
免工具更換	適用於列印頭與壓紙 (驅動) 滾筒。
至少 64 MB 的內部 (E:\) 印表機記憶體	用於儲存表單、字型和圖形。

選配 Link-OS 4 吋桌上型印表機

Zebra Link-OS 4 吋桌上型印表機可搭配各種原廠選配安裝一起訂購。另可選配現場升級套件。

- 彩色觸控 LCD 使用者介面 — 可讓您輕鬆設定、列印組態、進行列印及使用多種不同 Link-OS 功能。
- ZD621R 熱轉印印表機 — 選配彩色觸控顯示器支援原廠安裝 RFID。
- 醫療照護印表機機型：
 - 醫療照護用的可擦拭塑膠便於消毒與清潔
 - IEC 60601-1 認證電源供應器。
- 有線和無線選項 — 原廠安裝且可現場安裝：
 - Wi-Fi (802.11ac – 包括 a/b/g/n)、Bluetooth Classic 4.1 和藍牙低功耗 (LE) 5.0 無線連線。
 - 內部乙太網路列印伺服器 (LAN、RJ-45 接頭) – 支援 10Base-T、100Base-TX 及高速乙太網路 10/100 自動切換網路，以進行有線連線。這包括藍牙低功耗 (LE) 無線連線。
 - ZD621 印表機 — 包括內部乙太網路列印伺服器 (LAN、RJ-45 接頭)，支援 10Base-T、100Base-TX 及乙太網路 10/100 自動切換網路；以及一個序列 (RS-232 DB-9) 埠。
- ZD421 可現場安裝的連線模組：
 - 內部乙太網路列印伺服器 (LAN、RJ-45 接頭) – 支援 10Base-T、100Base-TX 及乙太網路 10/100 自動切換網路
 - 序列 (RS-232 DB-9) 埠
- 熱轉印印表機 — 可選擇支援熱轉印色帶匣或雙功能色帶捲筒 (74 公尺與 300 公尺) 的機型

- 可現場安裝的選配耗材處理：
 - 標籤分離器 (從標籤剝離襯墊並將標籤分離)
 - 一般用途耗材切割器 (標籤印出後裁切或撕除)
- 耗材軸配接器套件內含配接器，適用於外徑 (O.D.) 達 127 公釐 (5 英吋) 的耗材捲筒：
 - 38.1 公釐 (1.5 英吋) 內徑耗材軸
 - 50.8 公釐 (2.0 英吋) 內徑耗材軸
 - 76.2 公釐 (3.0 英吋) 內徑耗材軸
- 附有內部電源供應器的連接式電源供應器底座
- 附有可拆式電池的連接式電池底座：
 - 連接式電池底座和電池分開販售
 - 提供穩定調節 24 VDC，直到重新充電而關閉為止，以維持列印品質。如此可防止列印在電池因使用而放電時發生變化。
 - 適用於運送與存放的電池關機模式
 - 內建電池充電和狀態指示燈
- 亞洲語言支援包括簡體中文和繁體中文、日文或韓文大字元集的選配印表機組態。在中國銷售的印表機已預先安裝簡體中文 SimSun 字型。
- Zebra ZBI 2.0 (Zebra BASIC Interpreter) 程式設定語言。ZBI 可讓您建立自訂的印表機作業，以自動化程序和使用週邊設備，例如掃描器、磅秤、鍵盤或 Zebra 鍵盤顯示裝置，無需連接到個人電腦或網路。
- ZD621 熱感應醫療照護機型 — 鎖定耗材櫃以提供額外安全性，並使用 Kensington 防盜鎖裝置專用的 Kensington 插槽來固定印表機。

包裝盒內容物

拆封並檢查印表機後，請確認您有列於此處的所有零件。請熟悉印表機硬體，以便輕鬆遵循本指南中的指示。

 <p>印表機</p>	 <p>USB 纜線</p>	 <p>印表機說明文件</p>
--	---	--



拆封並檢查印表機

當您收到印表機時，請立即拆開包裝，並檢查是否有運送損壞的情況。同時確認包裝內含所有零件。請參閱您印表機的 Zebra 支援頁面 (列於本指南的簡介章節)，觀看如何打包和拆開印表機包裝的影片。

1. 保存所有包裝材料。
2. 完整檢查外部表面是否受損。
3. 打開印表機外蓋，檢查耗材盒的元件是否鬆脫或受損。
4. 如果您在檢查印表機後，發現有因運送而造成的損壞：
 - a) 請立即通知貨運公司並提出損壞報告。



附註: Zebra Technologies Corporation 對於運送過程中，對印表機所造成的任何損壞概不負責，其保固政策也不涵蓋對此類損壞的維修。

- b) 請保留所有包裝材料以供貨運公司檢查。
- c) 請立刻通知您的授權 Zebra 經銷商。

您在列印時需要的項目

您的印表機是列印解決方案的三個要素之一。若要列印，您還需要列印耗材與軟體。印表機可在獨立模式下運作，不需連接至其他裝置或系統即可列印。

表 2 您在列印時需要的耗材、驅動程式和應用程式

<p>相容的耗材</p>	<p>請按照印表機型號 (熱感應或熱轉印)，使用適當的耗材才能列印。</p> <p>熱感應是使用經過化學處理的熱感應耗材進行列印，耗材會在通過熱感應列印頭時變黑。您需要熱感應耗材來進行熱感應列印。熱感應列印不需要色帶。</p> <p>熱轉列是使用加熱色帶進行列印，可在各種材料上產生耐用持久的影像。您需要熱轉印耗材和色帶捲筒 (或是適用於色帶匣印表機型號的色帶匣)，才能進行熱轉印列印。</p> <p>您可以使用任何支援格式的耗材。根據您的列印需求，可使用標籤、吊牌、票券、收據紙，折疊式耗材、防竄改標籤等。</p> <p>請使用 zebra.com/supplies 或經銷商提供的資訊，找出並取得適合您的印表機和特定用途之紙材。</p>
<p>軟體</p> <ul style="list-style-type: none"> · 印表機驅動程式 · 印表機程式設計公用程式 · 應用程式 (例如用於標籤設計) 	<p>Zebra 提供完整的免費 Link OS 軟體應用程式和驅動程式套件，用於設定印表機設定、列印標籤和收據、取得印表機狀態、匯入圖形和字型、傳送程式設計指令、更新韌體，以及下載檔案。</p> <p>使用這些驅動程式和應用程式，從中央裝置 (例如電腦或筆記型電腦) 設定和管理您的印表機以及列印工作。</p> <p>有關安裝驅動程式的資訊，請參閱 安裝 Windows 印表機驅動程式 頁 199。</p> <p>您可使用適用於 Windows 電腦作業系統的免費應用程式 ZebraDesigner，來設計簡單的標籤和表單。您可從 zebra.com/zebradesigner 下載 ZebraDesigner。</p>

列印模式

視您的印表機類型、型號和選項而定，可能支援一或多種模式和耗材設定。

表 3 列印模式

模式	說明
<p>熱感應列印</p>	<p>使用熱感應耗材進行列印。</p> <p>設定此模式時，請使用支援熱感應列印的耗材。請參閱 判斷加熱式耗材類型 頁 349。</p>
<p>熱轉印列印</p>	<p>需要色帶捲筒或熱轉印色帶匣才能進行列印。列印時，熱與壓力會將墨水從色帶轉移至耗材。</p> <p>使用熱轉印列印時，請務必使用熱轉印耗材。請參閱 判斷加熱式耗材類型 頁 349。</p>

表 3 列印模式 (Continued)

模式	說明
標準撕除模式	可讓您在印表機列印標籤後撕下每個標籤，或批次列印一條標籤後再將其撕下。
標籤分離模式	如果您的印表機配有原廠安裝的選配標籤分離器，則分離器可以在列印標籤時自動撕下其背襯材料，然後再列印下一張標籤。
耗材切割模式	如果您的印表機配有原廠安裝的選配耗材切割器，那麼印表機就可以裁掉標籤之間的標籤襯墊、收據紙或吊牌紙。
無襯墊耗材列印	在無襯墊列印中，印表機可配合切割或撕除選項，以輕鬆撕起和放置標籤。
獨立操作 (印表機自行操作，沒有即時網路連線)	<p>印表機可以列印自動執行的標籤格式或表單 (根據程式設計)，而不必主動連接至網路裝置，例如電腦。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 在選配彩色顯示器或彩色觸控顯示器的印表機上，您可使用功能表存取及列印標籤格式或表單。 · 您可以使用 Link-OS 應用程式，可讓您透過藍牙 (無線) 選項連線至印表機。 · 您可以使用自動執行的標籤格式或表單列印 (根據程式設計)。 · 您的印表機支援可連接至印表機 USB 主機連接埠或序列埠的資料輸入裝置。資料輸入裝置包括掃描器、磅秤或 Zebra 鍵盤顯示裝置 (ZKDU)。
共用網路列印模式	設定原廠安裝乙太網路 (LAN) 和 Wi-Fi (WLAN) 介面選項的印表機，會隨附內部列印伺服器，以分別啟用有線和無線網路功能。

打開印表機

使用此程序開啟耗材盒，定期檢查與清潔內部，載入列印用品，並視需要更換可由操作人員更換的零件。若要打開印表機，將釋放卡榫朝您的方向拉動並提起外蓋。



附註: 如果這是您在收到印表機後第一次開啟，請檢查耗材盒是否有鬆動或損壞的元件。



注意: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭和其他電子元件。操作列印頭或頂蓋下方的電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

關上印表機外蓋

您裝入耗材或色帶之後，以及清潔印表機內部之後，請確認印表機外蓋有正確關上。

關閉印表機外蓋：

1. 放下頂蓋。
2. 在印表機正面中間或兩個邊角用力往下壓，直到兩側卡榫都卡入到位為止。



印表機功能

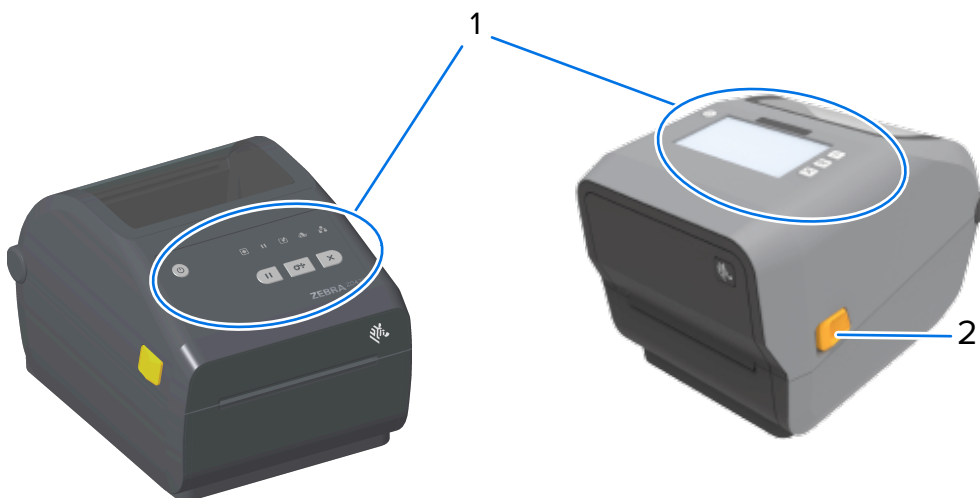
請使用這些支援連結來熟悉印表機內部和外部的實體功能。

如需印表機功能影片和其他實用資訊，請前往：

- ZD421 熱感應印表機 — zebra.com/zd421d-info
- ZD421 熱轉印印表機 — zebra.com/zd421t-info
- ZD421 熱轉印色帶匣印表機 — zebra.com/zd421c-info
- ZD621 熱感應印表機 — zebra.com/zd621d-info
- ZD621 熱轉印印表機 — zebra.com/zd621t-info
- ZD621R 熱轉印 RFID 印表機 — zebra.com/zd621r-info

印表機的外部功能

印表機的外部功能可用來開啟和關閉印表機電源、開啟和關閉耗材盒、進行電源和網路連線，以及設定和操作印表機。



1	使用者介面控制項，以及部分機型的彩色觸控顯示器
2	鬆開卡榫

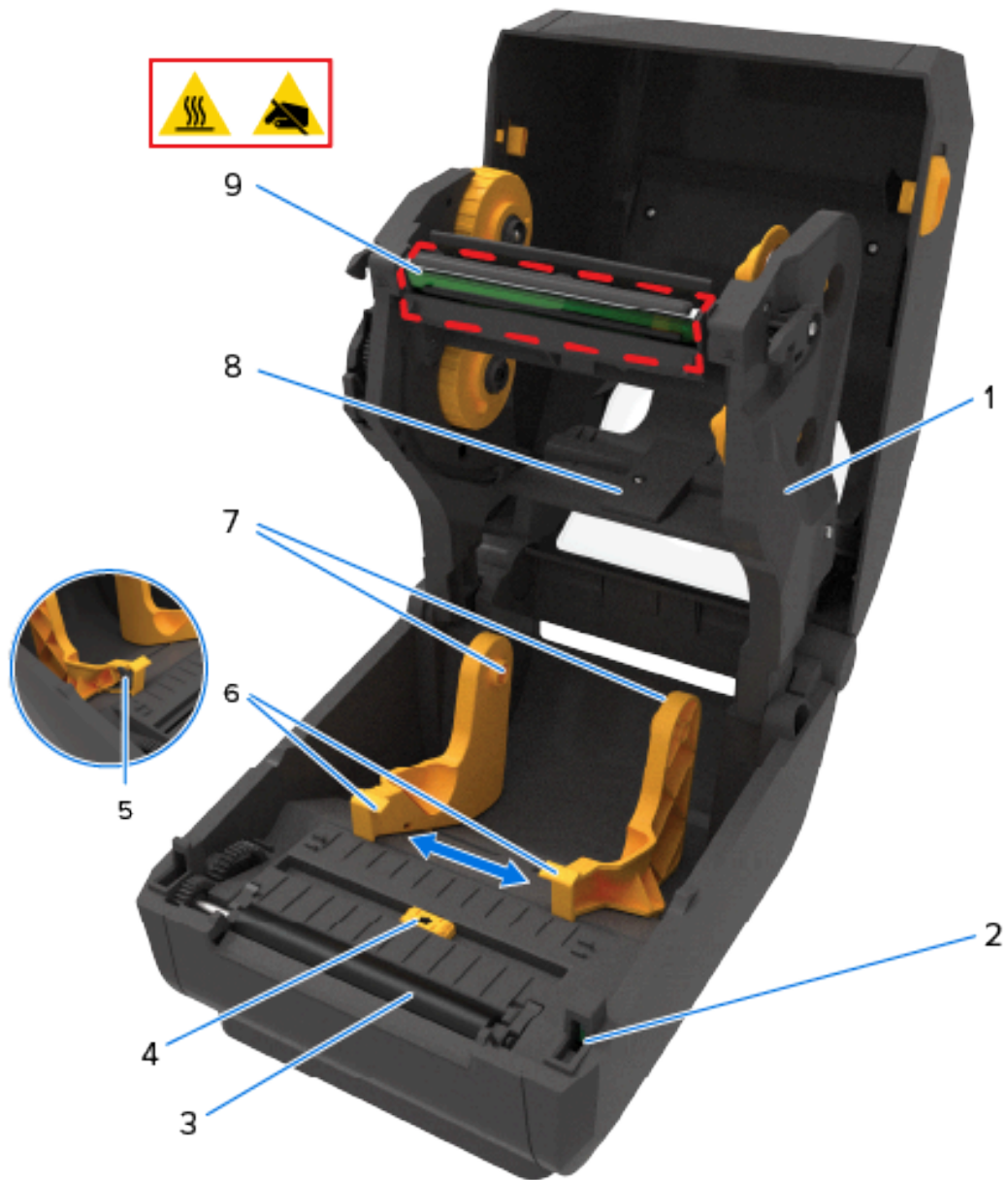
印表機功能

如需有關如何使用介面按鈕和彩色觸控顯示器 (如果印表機有此項目) 操作印表機的資訊, 請參閱[控制項與指示項目](#) 頁 45。



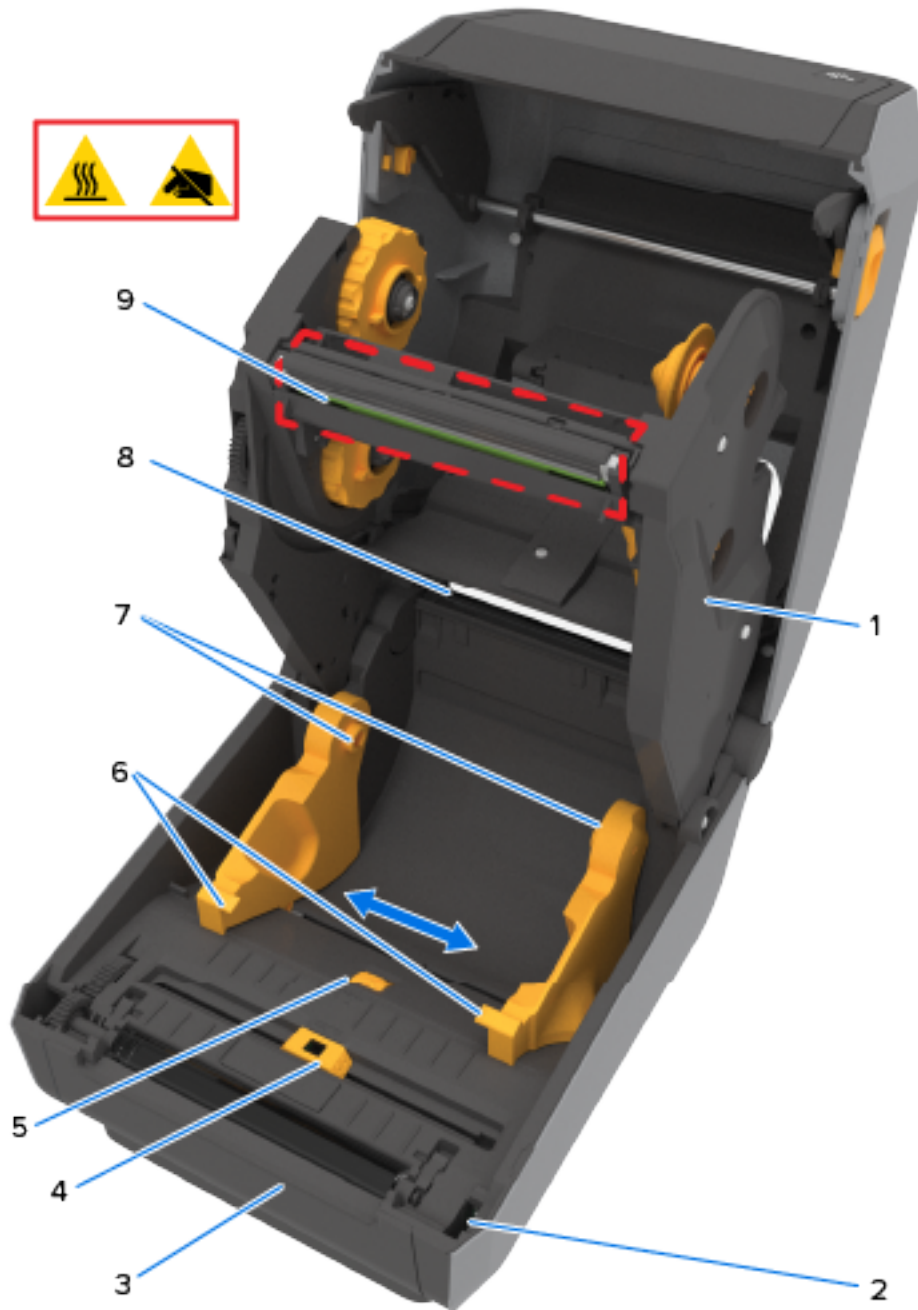
1	POWER (電源) 按鈕
2	摺疊式耗材入口槽
3	介面與連線模組插槽口護蓋
4	直流電源插座
5	鬆開卡榫

ZD421 雙功能色帶捲筒印表機內部



1	色帶匣	6	耗材導桿
2	列印頭抬起感應器 (內部)	7	捲筒支架
3	壓紙 (驅動) 滾筒	8	上方膠片 (間隙) 陣列感應器 (另一側)
4	移動式感應器 (黑色標記與下方膠片/間隙)	9	列印頭 (可能很燙 - 請勿碰觸!)
5	耗材導桿檔		

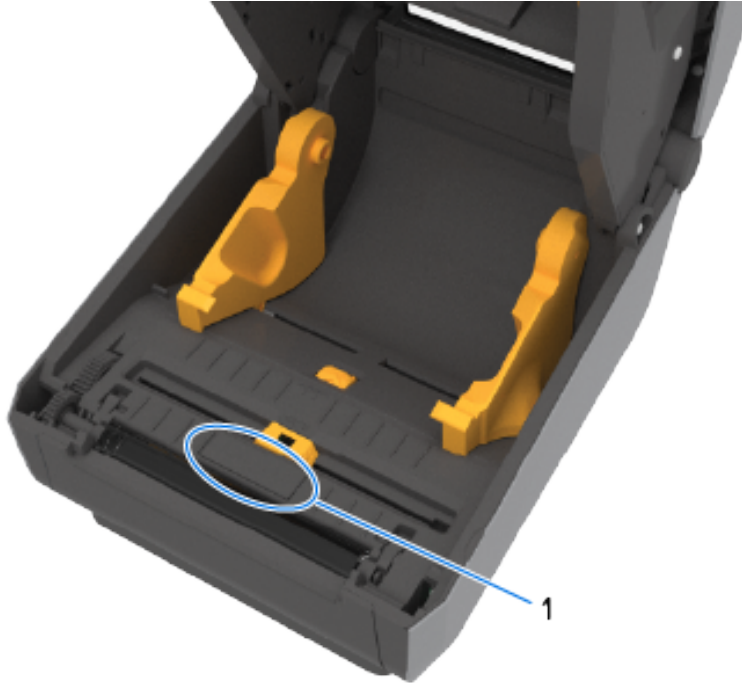
ZD621 雙功能色帶捲筒印表機內部



1	色帶匣	6	耗材導桿
2	列印頭抬起感應器 (內部)	7	捲筒支架
3	壓紙 (驅動) 滾筒	8	上方膠片 (間隙) 陣列感應器 (另一側)
4	移動式感應器 (黑色標記與下方膠片/間隙)	9	列印頭 (可能很燙 - 請勿碰觸!)
5	耗材導桿停止調整		

RFID 天線位置 – 僅限 ZD621R 印表機

在可感應 RFID 的 ZD621R 印表機上，RFID 天線位於壓紙滾筒和移動式耗材感應器的滑軌之間。ZD621R 印表機上的其他印表機 RFID 指示包括彩色觸控顯示器開啟時顯示的資訊，以及產品標籤上的資訊。



1	RFID 天線圓頂
---	-----------

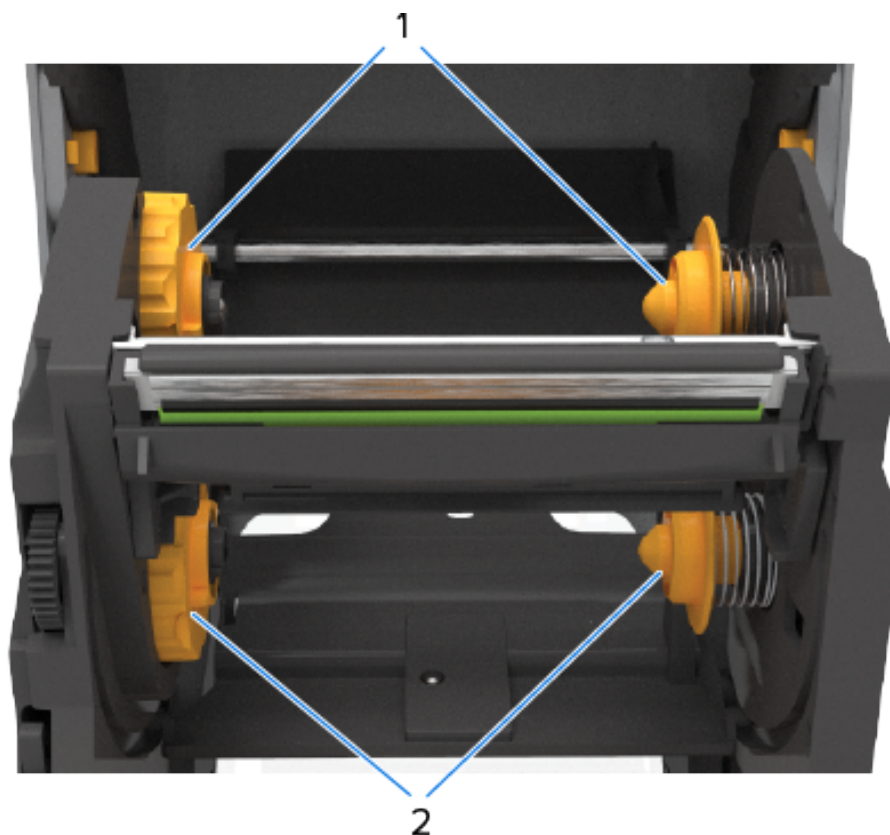
耗材滾輪 – 僅限 ZD621 印表機

在此影像中，印表機窗口已移除，且耗材滾輪以顏色標示以方便辨識。如同印表機內部的呈現方式，其顏色與相鄰的深灰色零件相同。



1	耗材滾輪 (僅限 ZD621 機型)
---	--------------------

雙功能色帶底座 – 色帶捲筒支架



1	回收轉軸	2	供應轉軸 (完整色帶捲筒)
---	------	---	---------------

ZD421 熱感應印表機內部



1	列印頭 (可能很燙 – 請勿碰觸!)	5	列印頭抬起感應器 (內部)
2	上方膠片 (間隙) 陣列感應器	6	移動式感應器 (黑色標記與下方膠片/間隙)
3	捲筒支架	7	壓紙 (驅動) 滾筒
4	耗材導桿	8	耗材導桿檔

ZD621 熱感應印表機內部



1	列印頭 (可能很燙 – 請勿碰觸!)	5	耗材導桿停止調整
2	列印頭抬起感應器 (內部)	6	耗材導桿
3	壓紙 (驅動) 滾筒	7	捲筒支架
4	移動式感應器 (黑色標記與下方膠片/間隙)	8	上方膠片 (間隙) 陣列感應器

ZD421 色帶匣印表機內部

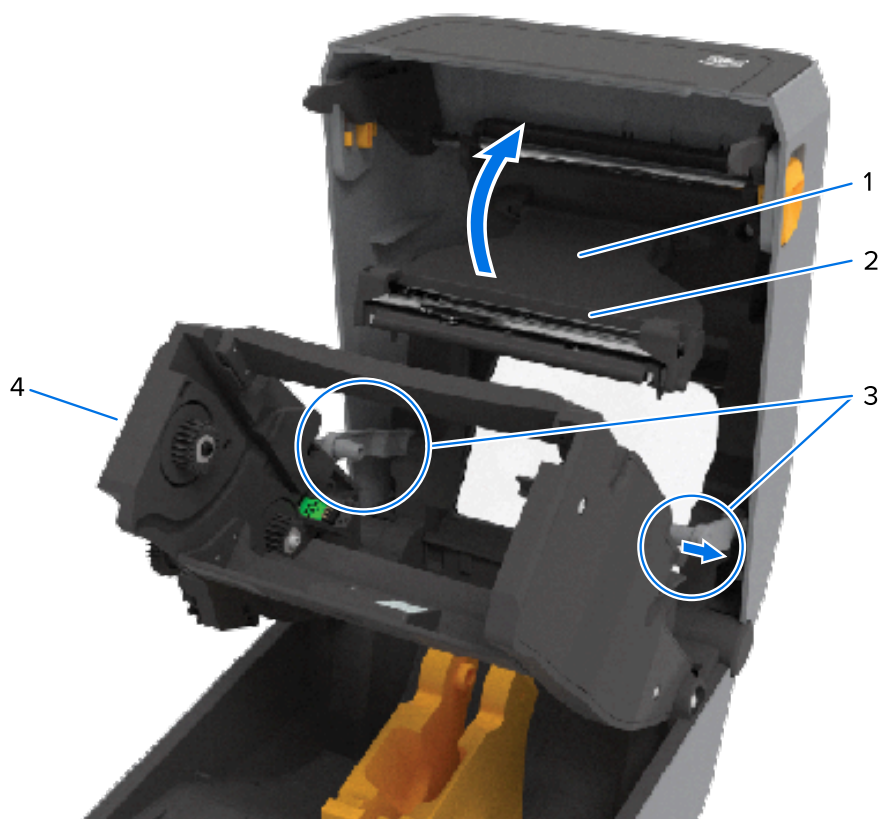


1	色帶驅動傳輸器	6	壓紙 (驅動) 滾筒
2	釋放桿 (2)	7	耗材導桿
3	耗材導桿調整檔	8	捲筒支架
4	列印頭抬起感應器 (內部)	9	上方膠片 (間隙) 陣列感應器
5	移動式感應器 (黑色標記與下方膠片/間隙)	10	色帶匣 (顯示已安裝, 另售)

接觸 ZD421 色帶匣印表機的列印頭

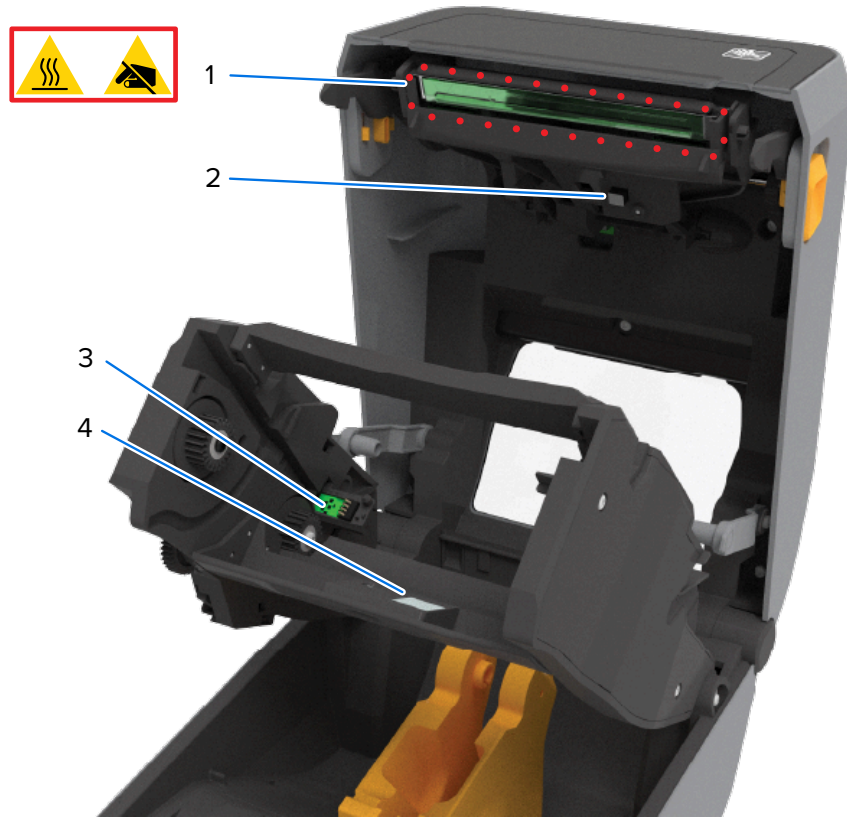
若要接觸列印頭：

1. 將兩個釋放桿往外拉出 (淺灰色零件)。
降下色帶驅動傳輸器。
2. 將列印頭致動器桿向上抬起以接觸列印頭。



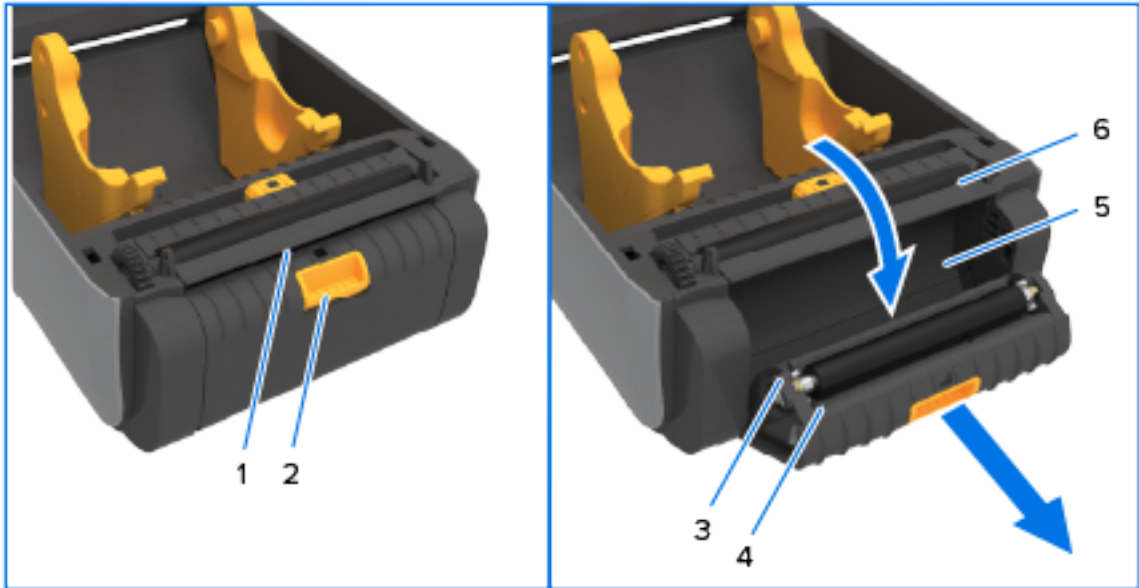
1	列印頭致動器桿
3	釋放桿

2	列印頭的背面	4	色帶傳輸器
---	--------	---	-------



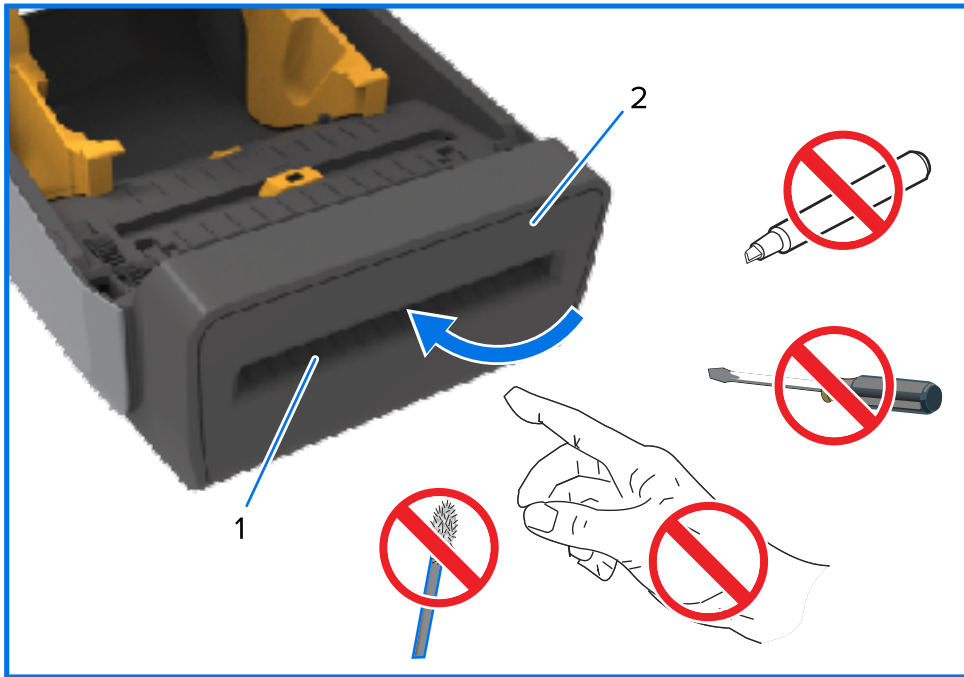
1	列印頭 (可能很燙, 請勿碰觸!)	3	色帶匣驗證與狀態介面
2	色帶感應器	4	色帶感應器的反射器

選配標籤分離器 (可現場安裝) – 所有機型



1	標籤取下感應器	4	分離器擋門
2	擋門門鎖	5	標籤裱紙退出區域
3	剝離滾筒	6	標籤剝離桿

選配切割器 (可現場安裝) – 所有機型



1	耗材出口槽	2	切割器模組
---	-------	---	-------

無襯墊耗材撕除選配 - 僅限熱感應機型



1	標籤取下感應器
---	---------

無襯墊切割器選項 – 僅限熱感應機型



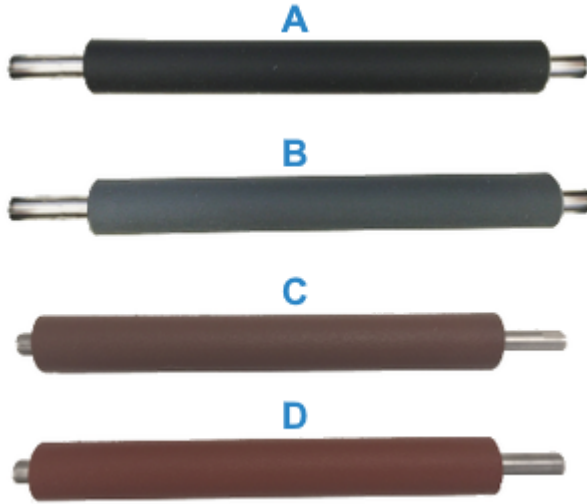
1 標籤取下感應器	2 切割標籤落下處
-----------	-----------

識別壓紙驅動滾筒類型

壓紙 (驅動) 滾筒的顏色不同，以識別印表機 (與壓紙) 的壓紙類型與列印解析度。



附註: 除非經由升級程序或 Zebra 技術支援的特定說明，否則請勿交換壓紙類型。若使用不正確的壓紙滾筒，印表機將會停止正常運作，並導致各種需要解決的問題。



A	203 dpi 標準壓紙 (黑色)	C	203 dpi 無襯墊壓紙 (紅棕色)
B	300 dpi 標準壓紙 (灰色)	D	300 dpi 無襯墊壓紙 (棕色)

印表機電源供應器選項

除了印表機隨附的電源供應器，您還可以改用兩種可現場安裝的連接式電源選項中的其中一種 — 連接式電源供應器底座或電池電源底座。兩者皆可使用螺絲輕鬆連接印表機。

連接式電源供應器底座



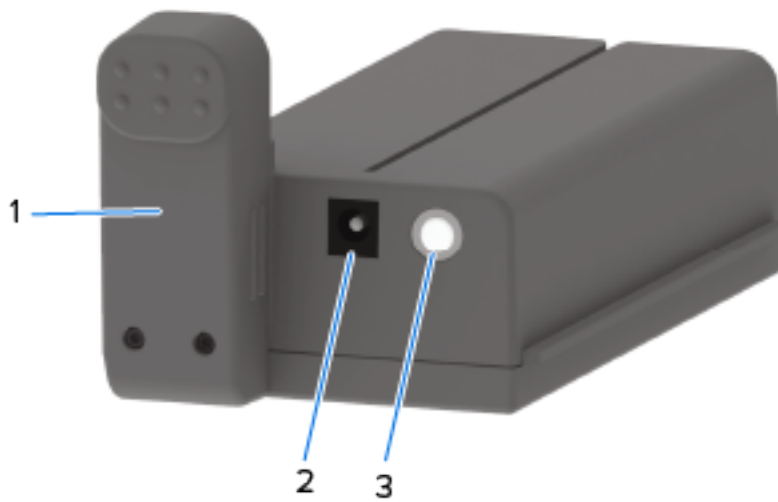
1	連接式電源供應器底座後視圖	2	連接式電源供應器底座前視圖
---	---------------	---	---------------

連接式電池底座和電池

圖 1 已安裝電池底座的印表機

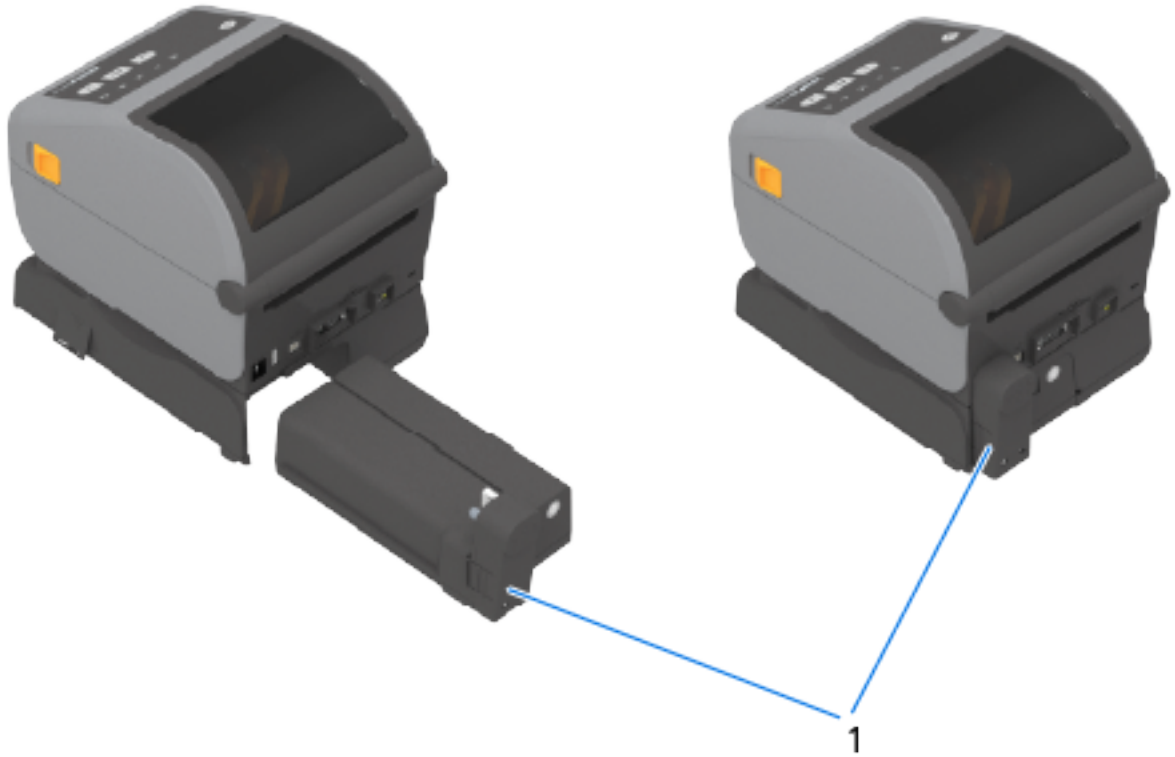


1	電池電源底座	2	電池狀態和充電指示燈
---	--------	---	------------



1	電源介面	3	Battery Control (電池控制) 按鈕
2	電源輸入		

圖 2 準備好安裝的電池 (左) 和已安裝電池的印表機 (右)



1	電池卡榫
---	------



附註: 必須使用印表機電源供應器或其他經核准的 Zebra 電源為電池充電。無需連接至印表機即可為電池充電、進行檢查，以及針對存放加以設定。

ZD621 熱感應鎖定印表機功能 – 僅醫療照護機型

熱感應醫療照護印表機隨附耗材盒的鎖與鑰匙安裝位置，此外印表機背板上有 Kensington 鎖定插槽可固定印表機。



1	櫃鎖	2	Kensington 鎖定插槽
---	----	---	-----------------

如需鎖定印表機選項的詳細資訊，請參閱[Zebra Basic Interpreter \(ZBI\)](#) 頁 238。

適用於近距離無線通訊 (NFC) 的 Zebra Print Touch

Zebra Print Touch 功能可讓您將 Android 系統且啟用近距離無線通訊 (NFC) 功能的裝置 (例如智慧型手機或平板電腦) 接觸印表機的「Print Touch」標誌，以將裝置與印表機配對。

Zebra Print Touch 適用於已安裝原廠網路的 Zebra 印表機機型 (Wi-Fi、有線乙太網路、藍牙和藍牙低電力)。Print Touch 功能可讓您使用行動裝置提供系統提示您輸入的資訊，然後使用該資訊列印標籤。

此圖顯示印表機上的 Print Touch (被動式 NFC) 位置。



1	NFC 感應器
---	---------



重要事項: 某些行動裝置在您設定裝置的必要 NFC 設定之前，可能不支援與印表機進行 NFC 通訊。如果遇到困難，請洽詢您的服務供應商或智慧型裝置製造商，以取得詳細資訊。

編碼到標籤的資料包括：

- Zebra QuickHelp 樣式支援網頁的 URL
- 印表機專屬的藍牙低功耗 MAC 位址
- 印表機的 Bluetooth Classic MAC 位址 (若有的話)
- 印表機的 Wi-Fi (WLAN) MAC 位址 (若有的話)
- 印表機的乙太網路 (LAN) MAC 位址 (若有的話)
- 印表機 SKU (例如：D6A142-301F00EZ)
- 印表機專屬序號

NFC 標籤可用於：

- 使用藍牙與相容的行動裝置配對。
- 啟動應用程式。
- 啟動行動瀏覽器來開啟網頁。

控制項與指示項目

本節說明兩種使用者控制面板的差異及其功能。

使用者介面

印表機的主要使用者介面控制項位於裝置正面。這些印表機提供兩種使用者介面選項。

- 標準使用者介面 — 此介面提供基本的印表機控制和狀態功能。操作狀態由五個圖示指示燈提供。這些燈號結合在一起後，可提供多種印表機狀態通知。與讀取印表機顯示器畫面需要的距離相比，從相當遠的距離就能看到指示燈。請參閱[指示燈模式的意義](#) 頁 50。
 - 印表機使用者介面支援各種例行性工作，例如更換列印耗材 (標籤、收據紙、轉印色帶等)。例如，您收到透過兩個指示燈顏色和狀態表示的耗材用盡情況通知。
 - 每個狀態指示燈圖示代表印表機作業的運作區域 (例如耗材或網路)。
 - 視印表機的運作狀態而定，印表機的狀態指示燈會使用各種狀態傳達印表機的狀態和活動 (資料正在下載、溫度過高的冷卻循環或其他)：
 - 熄滅 (未亮起 — 不需要您注意)
 - 亮起紅色、綠色或琥珀色 (橘黃色)
 - 閃光/閃爍
 - 淡出 (從亮到滅)，或
 - 以各種模式恆亮
 - 這些狀態指示燈的顏色可能是：
 - 紅色 — 表示您需要注意，或印表機尚未準備好列印。
 - 綠色 — 表示印表機已就緒或運作正常。
 - 琥珀色 (橘色/黃色) — 表示程序忙碌或進行中 (資料正在下載、溫度過高的冷卻循環等)。
 - 控制按鈕 — 你可以多種組合使用這些按鈕，以存取內部公用程式，這些公用程式會校準印表機與耗材，及變更可修改的印表機設定。
- 彩色顯示器或彩色觸控顯示器 (適用於部分印表機 ZD 印表機機型) — 提供輕鬆設定與配置印表機的方法。顯示器可由所有使用者類型自訂，介面包括所有標準使用者介面控制項，以及提供印表機狀態資訊的指示燈。
 - 印表機上的顯示選項提供印表機狀態和訊息。支援 19 種語言，可在組態功能表中選取或透過程式設定。
 - 功能表系統可讓您變更列印設定 (濃度、速度等)、執行公用程式，以及設定印表機上安裝的有線和無線通訊介面 (序列、乙太網路、Wi-Fi)。

標準介面控制項

印表機使用者介面位於印表機頂部朝向前方的位置。



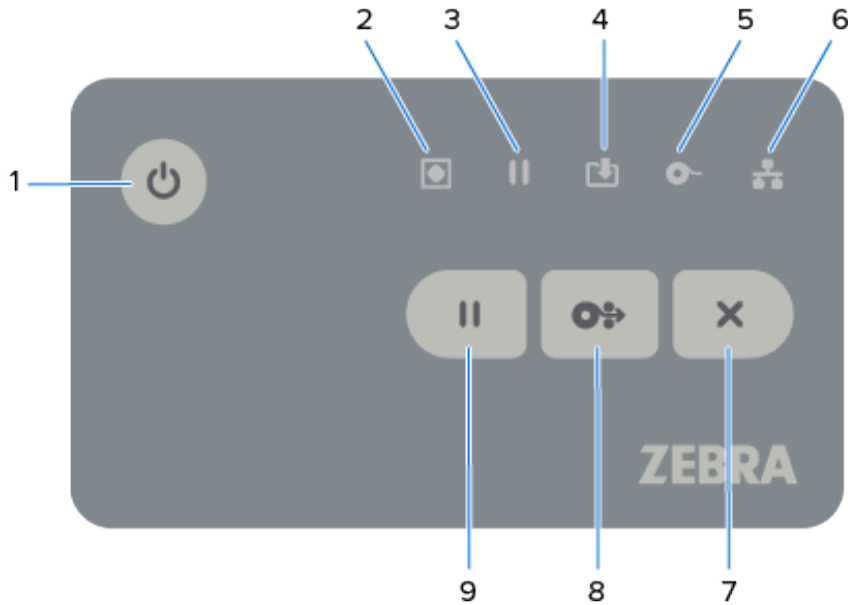


表 4 標準介面控制項



圖示	按鈕	說明
	<p>1. POWER (電源) 按鈕 — 按下此按鈕便可開啟和關閉印表機電源。</p> <p>同時用來啟動低電源睡眠和喚醒狀態。</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 初始開機 — 按下 POWER (電源)，印表機指示燈會以不同的組合閃爍數秒。這表示印表機正在執行自我診斷與組態檢查，並整合選配元件。「狀態」指示燈改為持續亮起綠色，表示印表機已準備好進行一般列印作業。 · 「Energy Star (能源之星)」(低電源模式) — 欲以最低電源使用時，請按下再放開 POWER (電源) 一次，讓印表機進入「Energy Star (能源之星)」低電源模式。除了狀態指示燈會閃爍以表示處於「Energy Star (能源之星)」模式外，所有指示燈都會熄滅。 · 電源關閉並延遲「Energy Star (能源之星)」模式 — 按住 POWER (電源) 4 到 9 秒。操作者可以啟動批次列印工作，並在列印結束後，讓印表機進入「睡眠模式」的低耗電狀態。 · 電源關閉/關機 — 按住 POWER (電源) 4 到 9 秒以關閉印表機電源。 · 電源中斷復原模式 — 此印表機功能是由安裝在印表機其中一個選配印表機連線模組的硬體跳線器設定所啟動。您可以啟動跳線器以開啟和關閉此模式。 <ul style="list-style-type: none"> · 當連接至有效的交流電源時，印表機電源會自動開啟。 · 支援「睡眠模式」，以及「電源關閉並延遲睡眠模式」功能。 · 啟動「電源中斷復原模式」時，若發生電源中斷(電源關閉/關機)，印表機會重設並執行初始開機順序。 <p> 附註: 僅安裝印表機連線模組的印表機才能使用「電源中斷復原模式」。</p>

表 4 標準介面控制項 (Continued)










圖示	按鈕	說明
	2. 「狀態」指示燈 – 表示印表機整體健全情況與操作狀態的主要狀態指示器。也稱為電源指示燈。	<ul style="list-style-type: none"> 綠色 – 印表機已準備好列印並進行資料傳輸。 綠色，緩慢亮起和熄滅 – 印表機處於睡眠模式。 紅色 – 耗材用盡、耗材偵測錯誤、頂部 (外蓋/列印頭) 已打開、裁切錯誤，或是列印頭驗證失敗。 琥珀色 – 列印頭溫度過高、列印頭元件故障、儲存內容 (格式、圖形、字型等) 時記憶體不足，以及 USB 主機或序列埠的介面電源異常。 閃爍琥珀色 – 列印頭溫度過低。 閃爍紅色 – 列印頭溫度過高。此狀態也會讓「暫停」指示燈閃爍紅色。印表機需要冷卻並重新啟動。
	3. 「暫停」指示燈 – 「暫停」指示燈亮起時，印表機處於「暫停」模式。當「暫停」指示燈亮起時，可使用 CANCEL (取消) 按鈕，取消列印緩衝區佇列中的一個或所有標籤 (列印表單)。	<ul style="list-style-type: none"> 琥珀色 – 印表機已暫停。列印、標籤送紙 (送入) 及其他標籤程序會暫停，直到按下 PAUSE (暫停)，讓印表機離開暫停狀態為止。 閃爍紅色 – 列印頭溫度過高。「狀態」指示燈也閃爍紅色時，表示印表機必須先冷卻後再重新啟動。
	4. 「資料」指示燈 – 表示資料傳輸活動的狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 熄滅 – 目前未傳輸資料。 綠色 – 資料通訊作業尚未完成，但未主動進行資料傳輸。 閃爍綠色 – 資料通訊進行中。 閃爍琥珀色 – 儲存內容 (格式、圖形、字型等) 時記憶體不足。
	5. 「用品」指示燈 – 表示裝入印表機的耗材狀態 (標籤、收據、吊牌、轉印色帶、色帶匣等)	<ul style="list-style-type: none"> 紅色 – 耗材用盡。 閃爍紅燈 – 色帶用盡。適用於熱轉印模式中的列印。(印表機在熱感應模式時，不需要色帶即可列印。) 閃爍紅色和琥珀色 – 色帶匣存量低 (僅適用 ZD421 色帶匣印表機)。 閃爍琥珀色 – 內含色帶 (僅適用 ZD421 色帶匣印表機)。印表機設定以「熱感應」模式列印時偵測到，在此模式無須色帶即可列印。
	6. 網路指示燈 – 表示網路活動與狀態。	<ul style="list-style-type: none"> 琥珀色 – 偵測到 10 base 乙太網路 (LAN) 連線。 綠色 – 偵測到 10/100 乙太網路 (LAN) 連線，或 Wi-Fi (WLAN) 訊號強且已連線時。 紅色 – 乙太網路 (LAN) 或 Wi-Fi (WLAN) 發生錯誤時。 閃爍紅色 – Wi-Fi (WLAN) 聯結期間。 閃爍琥珀色 – Wi-Fi (WLAN) 驗證期間。 閃爍綠燈 – Wi-Fi (WLAN) 連線已建立但訊號微弱。

表 4 標準介面控制項 (Continued)

圖示	按鈕	說明
	<p>7. CANCEL (取消) 按鈕 – 取消列印工作。只有在印表機處於「暫停」狀態時才能運作。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 取消列印 – 按下 CANCEL (取消) 一次，可取消列印列印緩衝區中的下一個格式。 取消所有列印工作 – 按住 CANCEL (取消) 兩秒。印表機會取消列印「所有」擱置的格式。
	<p>8. FEED (送紙) (送入) 按鈕 – 送入標籤 (列印表單/格式)。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 送入一個標籤 (一個空白表單或格式長度的標籤、收據、吊牌、票證等) – 在印表機未列印時，按下再放開 FEED (送紙)。 送入多個標籤 – 在印表機未列印時，按下再放開 FEED (送紙)。印表機會推送裝入的耗材到下一個標籤 (格式/表單) 的開始列印位置，直到您放開 FEED (進紙) 才停止送入。 重新列印最後一個標籤 (透過 SGD 指令啟動): <code>ezpl.reprint_mode</code> – 此功能允許在耗材上列印失敗後重新列印。如果印表機用盡耗材 (紙張、標籤、轉印色帶等)，則印表機可重新列印上一個標籤 (列印表單或格式)。 <p> 附註: 印表機關閉或重設時，儲存列印影像以供列印和重新列印用的列印緩衝區會自動遭到清除。</p>
	<p>9. PAUSE (暫停) 按鈕 – 暫停列印和耗材運行動作。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 停止列印活動並使印表機進入暫停狀態 – 按下 PAUSE (暫停)。印表機會列印完現有標籤才暫停。「暫停」指示燈會亮起琥珀色 (橘色/黃色)，以表示印表機處於「暫停」狀態。 印表機退出暫停狀態並返回正常操作 – 在印表機處於暫停狀態時，按下 PAUSE (暫停)。如果是列印多標籤 (表單或格式) 工作，或者有一個或多個列印工作正在列印佇列等候，印表機會繼續列印佇列中的工作。

在配備彩色觸控顯示器的印表機上，使用者介面控制項對應如圖所示。這些按鈕的功能與先前所述相同。







1	狀態指示燈	4	CANCEL (取消) 按鈕
2	PAUSE (暫停) 按鈕	5	彩色觸控顯示器與介面
3	FEED (送紙) 按鈕	6	POWER (電源) 按鈕

指示燈模式的意義

所有 Link-OS 4 吋印表機在其使用者介面上都包含狀態指示燈。

指示燈能以各種紅色、綠色或琥珀色 (橘色/黃色) 燈光模式熄滅或亮起。它們可能會閃光 (閃爍)、淡出 (從亮到滅)、交替閃爍顏色, 或只是持續亮起, 如下表所示。

	持續亮起
	閃爍
	淡出
	熄滅

如需解決使用指示燈狀態所識別錯誤的資訊，請參閱[疑難排解](#) 頁 292。

狀態 - 一般操作情況

此表說明印表機在一般操作情況下的狀態。

表 5 一般操作情況狀態指示

狀態					說明
印表機就緒					印表機電源已開啟並準備好列印。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
暫停					印表機已暫停。按下 PAUSE (暫停) 以恢復列印作業。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
耗材用盡					印表機用盡耗材 (標籤、收據、標籤、票券等)。需要查看印表機，且無法在沒有使用者介入的情況下繼續運作。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
色帶用盡					印表機偵測到色帶捲筒用盡 (色帶捲筒的反射末端)，若是色帶匣印表機，則是缺少色帶匣。或者，色帶匣印表機若設定以「熱轉印」模式列印，必須更換色帶匣，印表機才能繼續列印。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
色帶存量低 (僅適用於色帶匣印表機)					「色帶存量低」情況的預設值為剩下 10% 的色帶。「狀態」指示燈持續亮起黃色時，「耗材」指示燈會閃爍紅色和黃色。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
內含色帶 (僅適用於色帶匣印表機)					熱轉印印表機設定以「熱感應模式」列印，且已安裝色帶匣。取出色帶匣即可繼續以熱感應模式列印。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	

表 5 一般操作情況狀態指示 (Continued)

狀態					說明
正在傳輸資料	資料通訊進行中。				
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
資料傳輸已暫停	雖然資料通訊作業尚未完成，但此時並非在傳輸資料。				
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
記憶體不足	嘗試儲存格式、圖形和字型等內容時記憶體不足。				
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	請確認印表機有足夠的儲存空間以儲存您嘗試傳輸的資料。
外蓋已打開/列印頭 (PH) 已打開	外蓋 (列印頭) 已打開。需要查看印表機，且無法在沒有使用者介入的情況下繼續運作。				
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
切割錯誤 (黏住)	切割器的刀片已卡住，且未正確移動。				
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	切割器並非操作者可自行維修的組件。請聯絡維修技術人員以尋求協助。
					附註: 請勿取下切割器外蓋 (擋板)。請勿嘗試將物品或手指插入切割器裝置中。
色帶匣驗證失敗 (僅限色帶匣印表機)	無法驗證色帶匣或已遭修改。				
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	您的印表機僅支援正版 Zebra 色帶匣。無法使用經過改裝或非 Zebra 的色帶匣進行列印。






狀態 - 列印頭操作

此表說明列印頭操作期間可能會看到的狀態指示燈狀況，以及這些狀況所代表的意義。



注意: 列印頭可能很燙，可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。

表 6 列印頭操作狀態指示

狀態	說明
<p>列印頭溫度過高</p> <p>STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路)</p> 	<p>列印頭溫度過高，已暫停列印頭作業，讓其冷卻。待列印頭冷卻後，列印作業就會恢復。</p>
<p>列印頭溫度過低</p> <p>STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路)</p> 	<p>列印頭溫度過低。通常是操作環境溫度低於印表機的最高作業溫度。</p>
<p>列印頭關閉</p> <p>STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路)</p> 	<p>列印頭溫度過高。關閉印表機電源。等待數分鐘讓印表機完全冷卻。接著啟動印表機電源。</p>
<p>列印頭解析度錯誤</p> <p>STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路)</p> 	<p>印表機無法讀取列印頭解析度類型 (dpi)。未正確更換列印頭或更換為非 Zebra 品牌的列印頭。</p>
<p>未經授權的列印頭錯誤</p> <p>STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路)</p> 	<p>列印頭已更換為非原廠 Zebra 的列印頭。請安裝原廠 Zebra 列印頭以繼續列印。</p>

狀態 - 藍牙低功耗選項

此表說明藍牙狀態指示及其意義。

表 7 藍牙低功耗狀態指示燈

狀態	說明
已配對藍牙 LE STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路) 	已配對藍牙低功耗。
無法配對藍牙 LE STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路) 	無法配對藍牙低功耗。

狀態 - 乙太網路 (LAN) 選項

此表說明乙太網路 (LAN) 狀態。










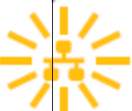















表 8 乙太網路 (LAN) 狀態指示

狀態	說明
乙太網路 (LAN) 無連結 STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路) 	沒有可用的乙太網路連結。印表機背面的「NETWORK (網路)」狀態指示燈熄滅。
乙太網路 (LAN) 100base 連結 STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路) 	已找到 100 Base 連結。
乙太網路 (LAN) 10base 連結 STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路) 	已找到 10 Base 連結。
乙太網路 (LAN) 連結錯誤 STATUS (狀態) PAUSE (暫停) DATA (資料) SUPPLIES (耗材) NETWORK (網路) 	存在錯誤狀況。印表機未連線至您的網路。

狀態 - Wi-Fi (WLAN) 選項

此表說明 Wi-Fi (WLAN) 狀態。

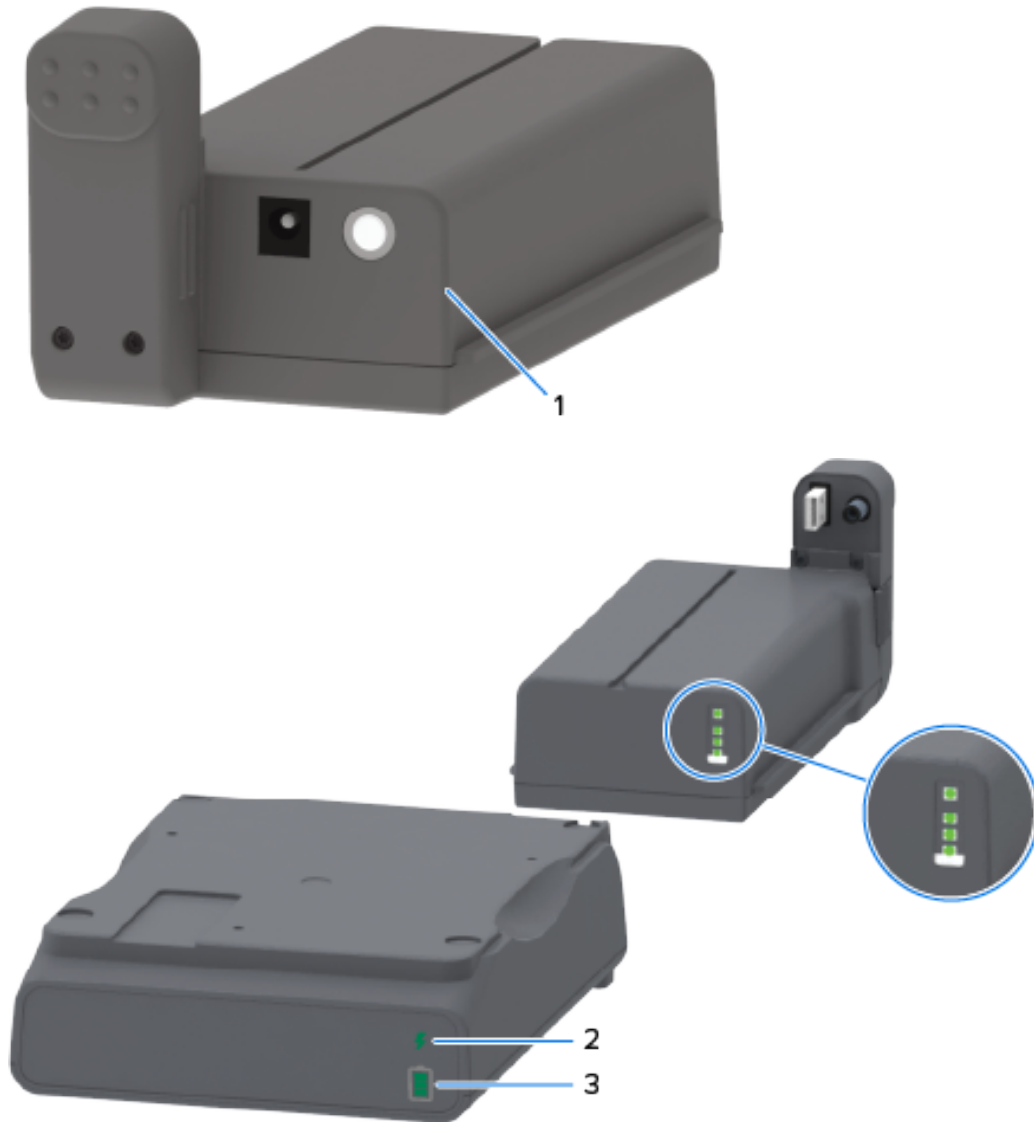
表 9 Wi-Fi (WLAN) 狀態指示

狀態					說明
Wi-Fi 正在連線至 WLAN					當印表機與網路建立關聯時，指示燈會閃爍紅色燈。 當印表機正在驗證網路時，指示燈會閃爍黃色燈。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
					
					
Wi-Fi (WLAN) 100base 連結					印表機已連線至您的網路，且 Wi-Fi 訊號強。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
					
Wi-Fi (WLAN) 10base 連結					印表機已連線至您的網路，且 Wi-Fi 訊號微弱。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
					
Wi-Fi (WLAN) 連結錯誤					存在錯誤狀況。印表機未連線至您的網路。
STATUS (狀態)	PAUSE (暫停)	DATA (資料)	SUPPLIES (耗材)	NETWORK (網路)	
					

電池指示燈和控制項

選配的印表機電池配件有附上一個按鈕和四個 LED 指示燈的簡單使用者介面，可控制並顯示電池狀態和健康狀態。電池可作為印表機的不斷電電源供應器 (UPS)。

如需搭配印表機及省電模式 (「睡眠」、「關機」等) 使用電池的詳細資訊，請參閱[使用連接式電池底座和電池選項進行列印](#) 頁 235。



1	Battery Control (電池控制) 按鈕
2	電池健康狀態指示燈 (位於電池背面)
3	電池充電量指示燈 (位於電池背面)

分解圖 (上圖中的圓圈) 上方顯示健康狀態指示燈，其下方為三段式電池充電量指示燈。

表 10 電池指示燈和控制項

圖示	按鈕/指示燈	說明
	<p>Battery Control (電池控制) 按鈕 — 讓您從印表機內外部控制電池。</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 若您在電池電源開啟時按下及放開此按鈕，這有以下作用： <ul style="list-style-type: none"> · 從「睡眠模式」或「關機模式」喚醒 (啟動電源) 電池。已檢查電池健康狀態和充電狀態。電池指示燈全部同時閃爍三次。現在您有一分鐘的時間可以開啟印表機電源，之後電池會回到先前的「睡眠」或「關機」模式。 · 內部電池健康狀態檢查完成後，電池會在前 10 秒內顯示其充電量 <p>若要將印表機置於關機模式，按住 Battery Control (電池控制) 10 至 11 秒後放開。電池會開始關機。</p> <p>大約三秒後，所有電池 LED 都會閃爍三次，讓您知道電池已關機。</p>
	<p>電池健康狀態指示燈 — 顯示電池的充電狀態與健康狀態。</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 綠色 — 健康狀態良好、充電完成，並可開始運作。 · 琥珀色 — 充電中 (印表機已關閉)。 · 紅色 — 電池發生內部錯誤。請取出電池並參閱 疑難排解 頁 292。 · 閃爍紅色 — 充電錯誤 (溫度過高或過低、內部監控錯誤或其他原因)
	<p>電池充電量指示燈 — 顯示電池的充電狀態與健康狀況。</p>	<ul style="list-style-type: none"> · 三條綠色燈條亮起，指示燈沒有閃爍 — 電池已充飽電且無需繼續充電。 · 兩條綠色燈條亮起，且最上方的燈條閃爍 — 電池電量未完全充飽。 · 一條綠色燈條閃爍 — 該為電池充電了！ · 沒有燈條亮起 — 電池需要充電，但按下 Battery Control (電池控制) 時，電池健康狀態指示燈會閃爍。當電池處於此狀態時，無法啟動印表機。 · 琥珀色 — 電池在充電中。

安裝選配硬體

本節提供安裝共用網路連線模組和可搭配印表機使用之耗材處理選項的指示。



重要事項: 為了簡化並加速設定程序，請在首次設定和使用印表機之前，安裝所有連線模組和耗材處理選項。



重要事項: 強烈建議您在新增印表機選配硬體後，更新印表機的韌體。這些選項中多數都具有內部韌體，需要印表機安裝最新韌體。如需指示，請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。

可現場安裝的印表機配件和選配

本節列出本指南所涵蓋之印表機機型的可用配件和選配。

印表機連線模組

安裝下列選配之前，必須先取下連線模組護蓋。請參閱[接觸連線模組插槽](#) 頁 59。

- 無線連線模組 (Wi-Fi 802.11ac, 藍牙 4.2, BTLE 5 與 MFi 3.0) — 請參閱[安裝無線連線模組](#) 頁 62。
- ZD421 序列埠 — 請參閱[安裝序列埠模組](#) 頁 59。
 - 具備 DTE/DTC 自動切換功能的 RS-232 DB-9 接頭 — 請參閱[序列埠介面](#) 頁 321。
- ZD421 內部乙太網路 (有線 LAN) — 請參閱[安裝內部乙太網路 \(LAN\) 模組](#) 頁 60。
 - RJ-45 接頭
 - 高速乙太網路 10/100 自動切換、10Base-T 和 100Base-TX 網路

選配耗材處理

安裝下列選配之前，必須先取下印表機標準擋板 — 請參閱[取下標準擋板](#) 頁 69。

- 標籤分離器 (自動從標籤剝離襯墊並將標籤分離) — 請參閱[安裝標籤分離器](#) 頁 70。
- 一般用途耗材切割器 — 請參閱[安裝標準耗材切割器](#) 頁 70。
- 耗材軸內徑 (I.D.) 38.1 公釐 (1.5 英吋)、50.8 公釐 (2.0 英吋) 或 76.2 公釐 (3.0 英吋) 的耗材捲筒配接器 — 請參閱[耗材捲筒軸尺寸配接器](#) 頁 71。
- 適用於熱轉印印表機的摺疊式耗材卡蓋。

選配電源底座

ZD421 和 ZD621 印表機支援電源基座現場升級套件，適用於這些印表機的每個熱感應和熱轉印機型。

- 連接式電源供應器底座 (含電源供應器) — 請參閱[安裝選配連接式電源供應器底座](#) 頁 73。
- 電池電源底座 (電池組另售) — 請參閱[安裝選配連接式電池底座](#) 頁 76。

- 電池組 (電池電源底座另售) — 請參閱[將電池裝到連接式電池底座](#) 頁 77。

印表機連線模組

無需使用工具即可輕鬆安裝連線模組。

電源中斷復原模式跳線器 (預設為「OFF (關閉)」)



注意: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭或電子元件。操作列印頭或電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

所有印表機連線模組都有電源中斷復原跳線器，預設為「OFF (關閉)」位置。

跳線器設定為「ON (開啟)」，並將有效的交流電源插入印表機時，印表機電源會自動開啟。請參閱[設定電源中斷復原模式跳線器](#) 頁 239以取得啟動此模式的指示。



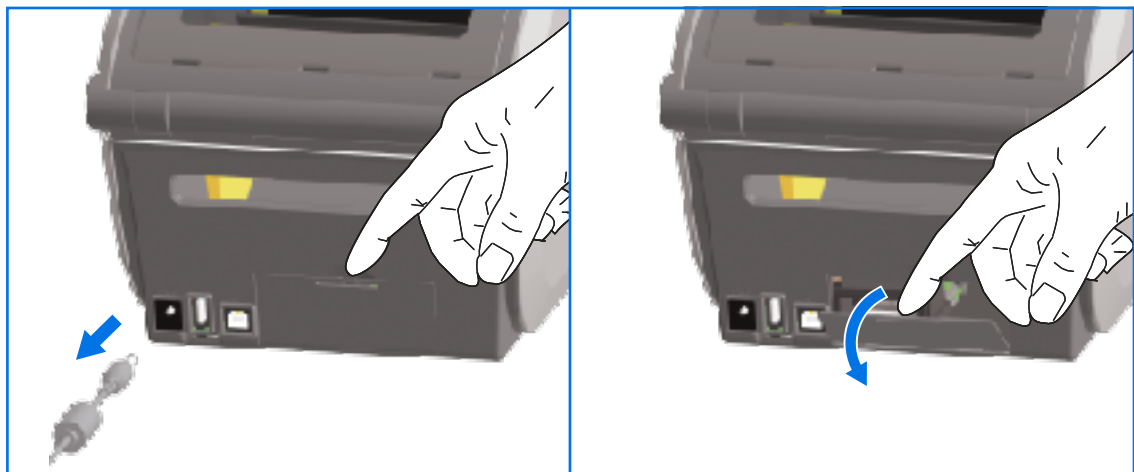
附註: 僅安裝印表機連線模組的印表機才能使用「電源中斷復原模式」。

另請參閱[標準介面控制項](#) 頁 46中的「**POWER (電源)** 按鈕 — 電源中斷復原模式」，以瞭解在跳線器設定為「ON (開啟)」時的電源開啟/關閉行為相關資訊。

接觸連線模組插槽

請遵循這些說明接觸連線模組插槽。

1. 從印表機背面拔下直流電源插頭。
2. 使用指尖將模組護蓋頂端往下推以將其開啟。
如此會鬆開卡榫。
3. 從印表機將護蓋往外拉開，並往下取下。



安裝序列埠模組

請依照這些指示安裝序列埠模組。

1. 取下直流電源插頭和模組的護蓋後，將序列埠模組滑入印表機。慢慢穩定地將電路卡推入，直到電路卡剛好通過護蓋內緣。



2. 將序列埠護蓋底部對齊模組開口的底部邊緣。將護蓋往上拉並將其關上。



1	序列埠 (RS-232)
---	--------------



附註: 為了獲得最佳印表機效能，請在選配安裝後或在印表機初始設定完成後，立即更新印表機的韌體。請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。

安裝內部乙太網路 (LAN) 模組

請依照這些指示安裝乙太網路 (LAN) 模組。

1. 取下直流電源插頭和模組的護蓋後，將乙太網路模組滑入印表機。慢慢穩定地將電路卡推入，直到電路卡剛好通過護蓋內緣。



2. 將乙太網路連接埠護蓋底部對齊模組開口的底部邊緣，然後將護蓋往上拉並將其關上。



1	乙太網路連接埠 (RJ-45)
---	-----------------



附註: 為了獲得最佳印表機效能，請在選配安裝後或在印表機初始設定完成後，立即更新印表機的韌體。請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。

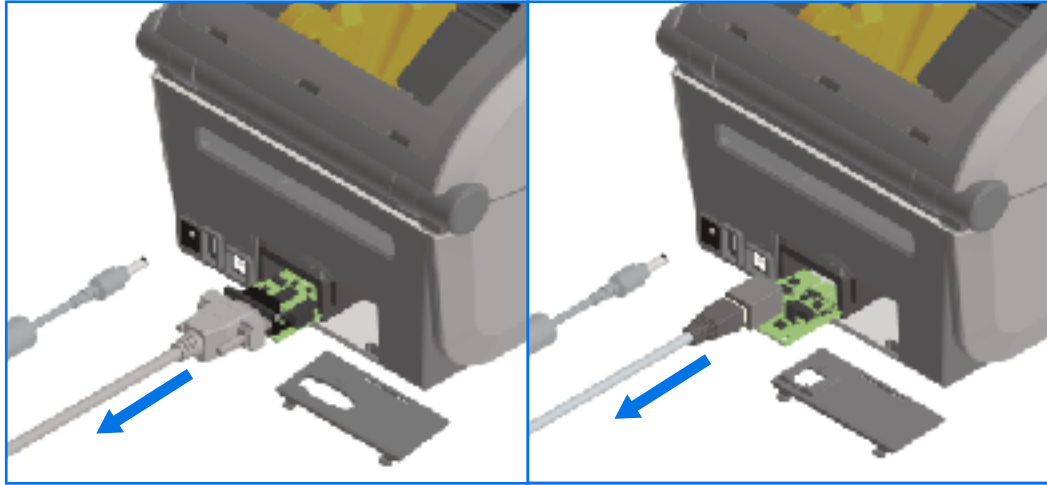
移除印表機連線模組

連線模組可在需要安裝其他模組或維修印表機時輕鬆移除。通常應不需將其定期移除和更換。

請依照下列指示移除安裝在印表機中的連線模組：

1. 移除介面纜線 (乙太網路或序列)。

2. 取下模組護蓋。使用指尖將護蓋頂端往下推。
如此會鬆開卡榫。
3. 將護蓋往外拉開，並往下取下。



4. 將介面纜線重新連接至連線模組，並固定纜線。
5. 輕輕拉動固定在連線模組上的介面纜線，然後將模組緩慢拉出印表機。
6. 視需要安裝不同的連線模組，或重新安裝連線模組的護蓋。將護蓋對齊開口底部邊緣，接著將其往上轉並卡入定位。

安裝無線連線模組

使用此程序在印表機安裝「無線連線模組」。



注意: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭或電子元件。操作列印頭或電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

進行此程序無需使用任何工具。

若要準備安裝，請取出已裝入的耗材，關閉印表機電源，並從印表機拔除任何電源線或介面纜線。

1. 將印表機翻過來以接觸無線連線護蓋，並碰觸無線連線區域。
2. 以指尖推動頂端的卡榫以打開模組護蓋。印表機底座有可使用指尖接觸的凹槽區域。
釋放卡榫。

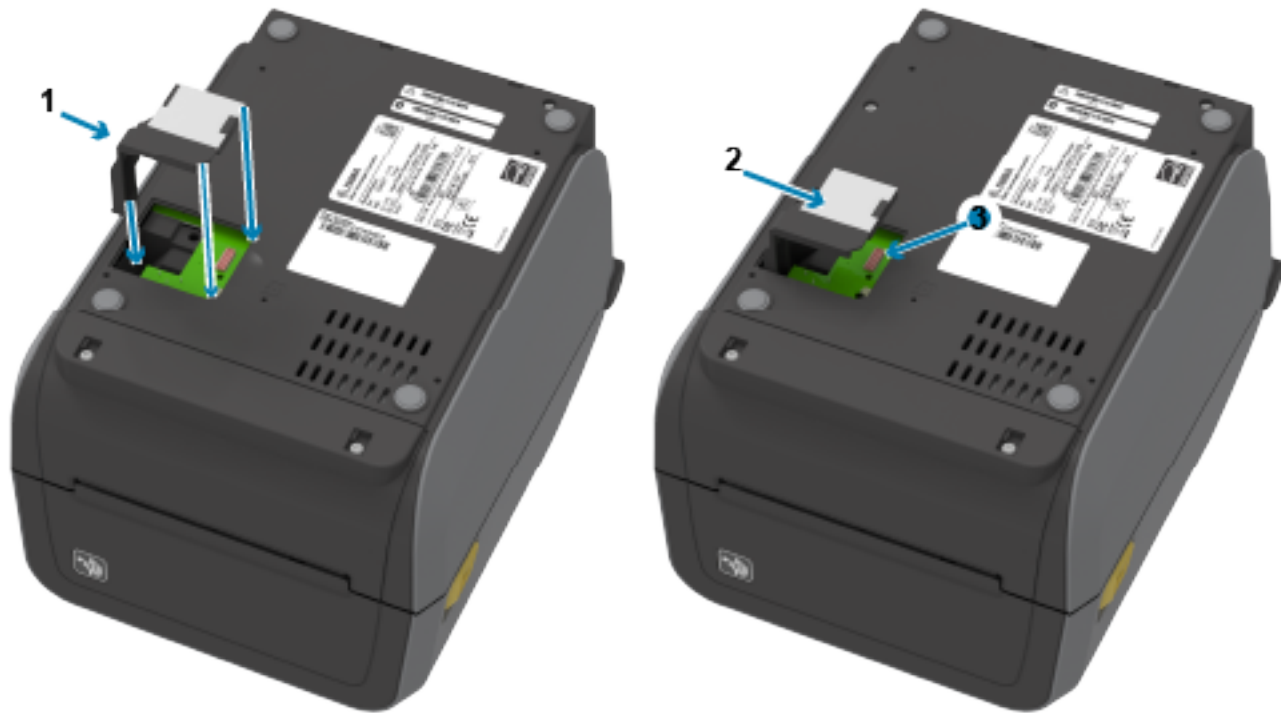
3. 將護蓋往上拉開，即可將其取下。



4. 將天線臂 (在下一張圖標示為 1) 對齊插槽。
5. 將模組 (2) 往下放並對齊印表機的 Wi-Fi 接頭 (3)。

- 輕輕穩定地將模組 (2) 推入，直到完全放好為止。

圖 3 安裝模組 (步驟 4-6)



1	天線臂
2	模組
3	Wi-Fi 接頭

- 將無線連線護蓋的最短側 (在下一張圖標示為 1) 對齊至開口最短側。
- 從護蓋中間的樁頭拉動護蓋 (1)，然後旋轉關起。

9. 推動護蓋 (1) 以鎖上卡榫。

圖 4 關閉無線連線護蓋 (步驟 7-9)



附註: 若模組未完全放好，將無法正確關上無線連線護蓋 (1)。能妥善關閉此護蓋，代表模組有正確放置。

10. 將模組隨附的符合性標籤貼在印表機底部。

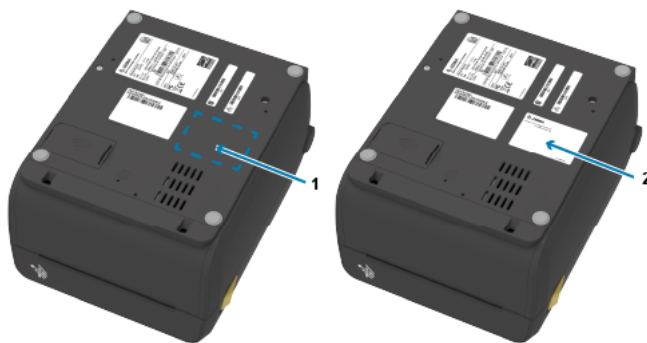
符合性標籤上有著在您的國家/地區使用印表機所需的適當法規標誌。

圖 5 熱轉印印表機的標籤位置



1	標籤位置	2	貼上標籤
---	------	---	------

圖 6 熱感應印表機的標籤位置



1	標籤位置	2	貼上標籤
---	------	---	------

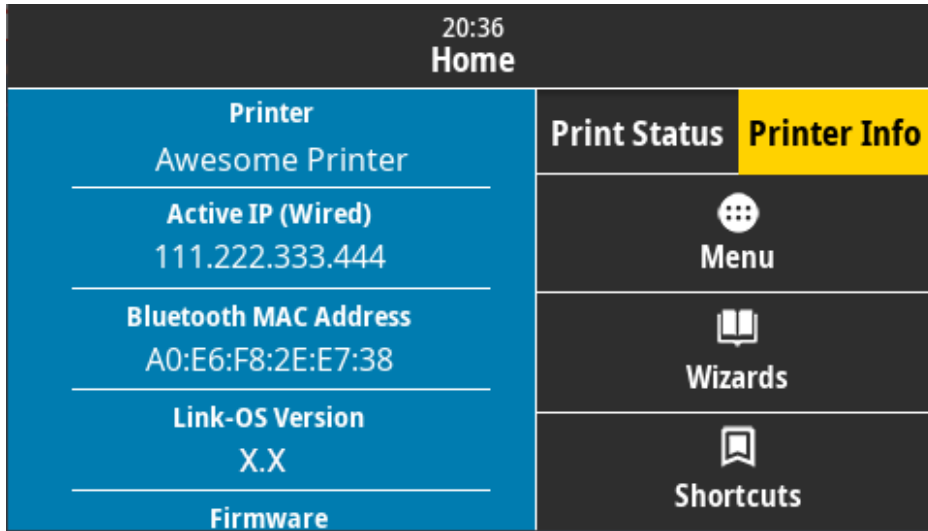
尋找印表機的媒體存取控制 (MAC) 位址

使用此程序來尋找印表機的 MAC 位址。

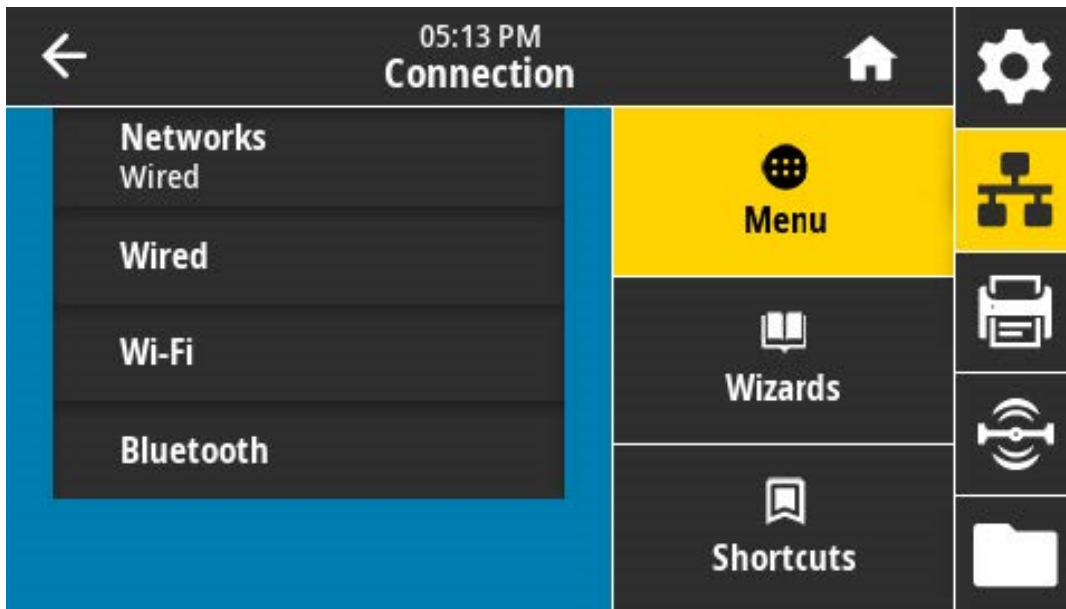


附註: 如果印表機隨附 Wi-Fi/藍牙模組，可以在印表機底部找到標有 MAC 位址的標籤。

1. 如果印表機有彩色觸控顯示器，請使用此步驟。(否則，請跳至步驟 2。)
點選顯示幕上的 **Printer Info (印表機資訊)**...

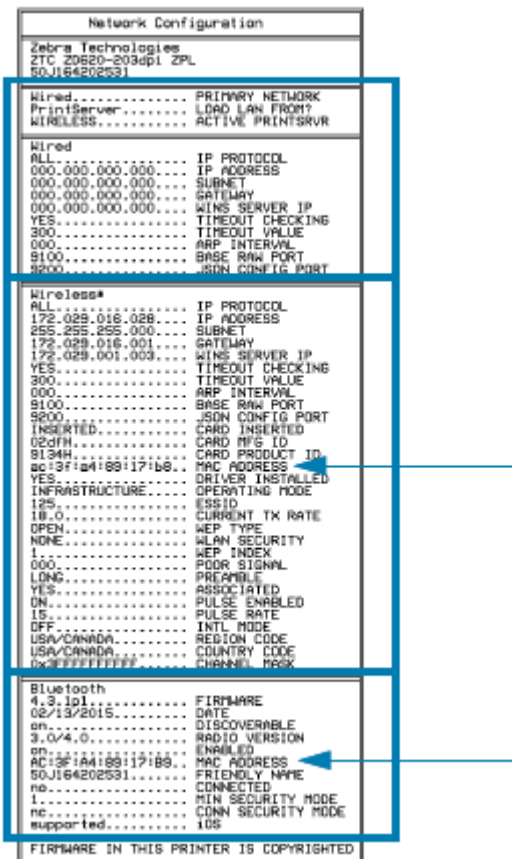


或者，點選 **Menu (功能表) > Network (網路) > Wi-Fi**，然後向下捲動。





2. 如果印表機沒有彩色觸控顯示器，但您想要找到印表機的 MAC 位址，請在印表機處於「Ready (就緒)」狀態時，同時按住 **FEED (送紙)** 和 **CANCEL (取消)** 數秒。印表機會列印列出其 MAC 位址的網路組態報告。



選配耗材處理

本節說明印表機可用的各種選配耗材處理。

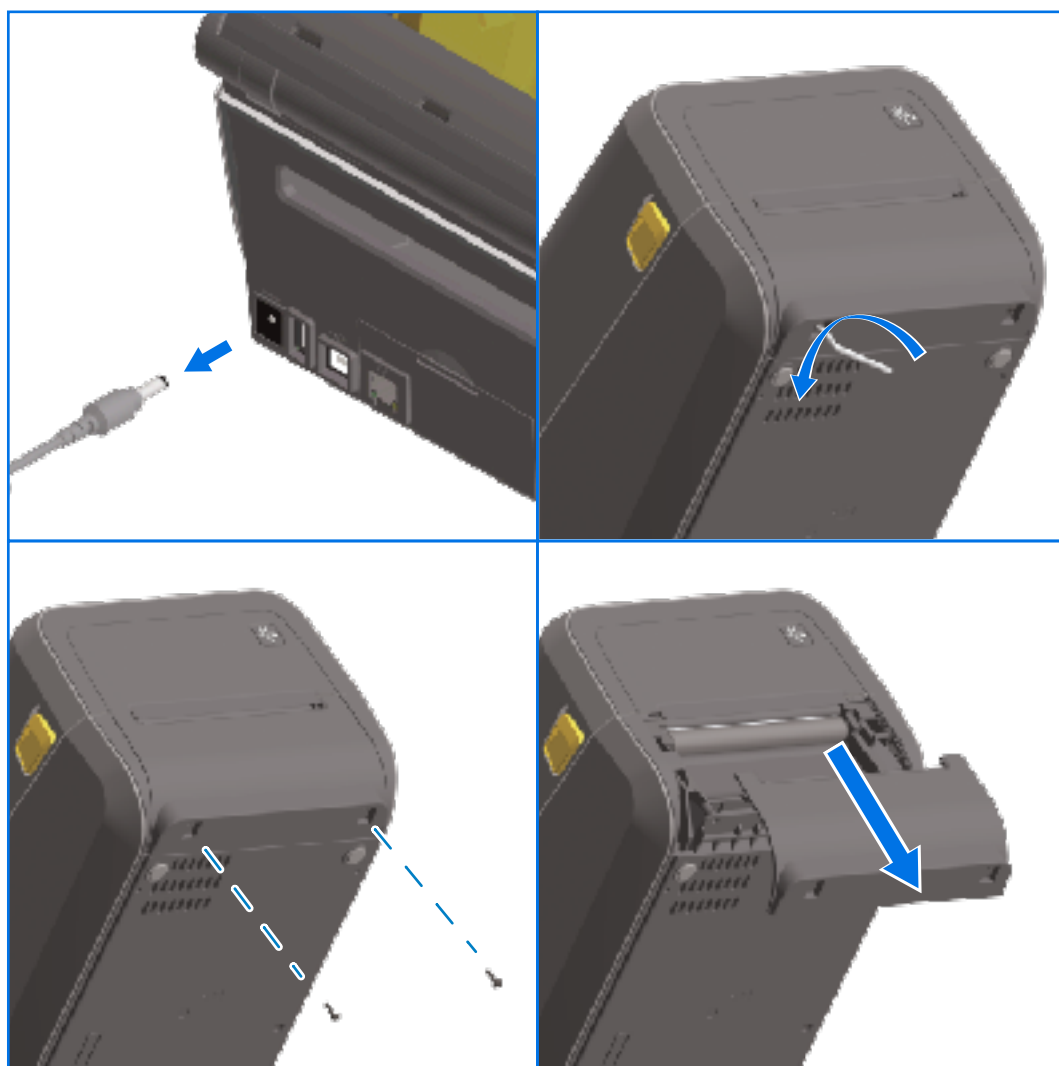


注意: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭或電子元件。操作列印頭或電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

取下標準擋板

請先使用此程序取下標準擋板，才能安裝選配耗材處理。

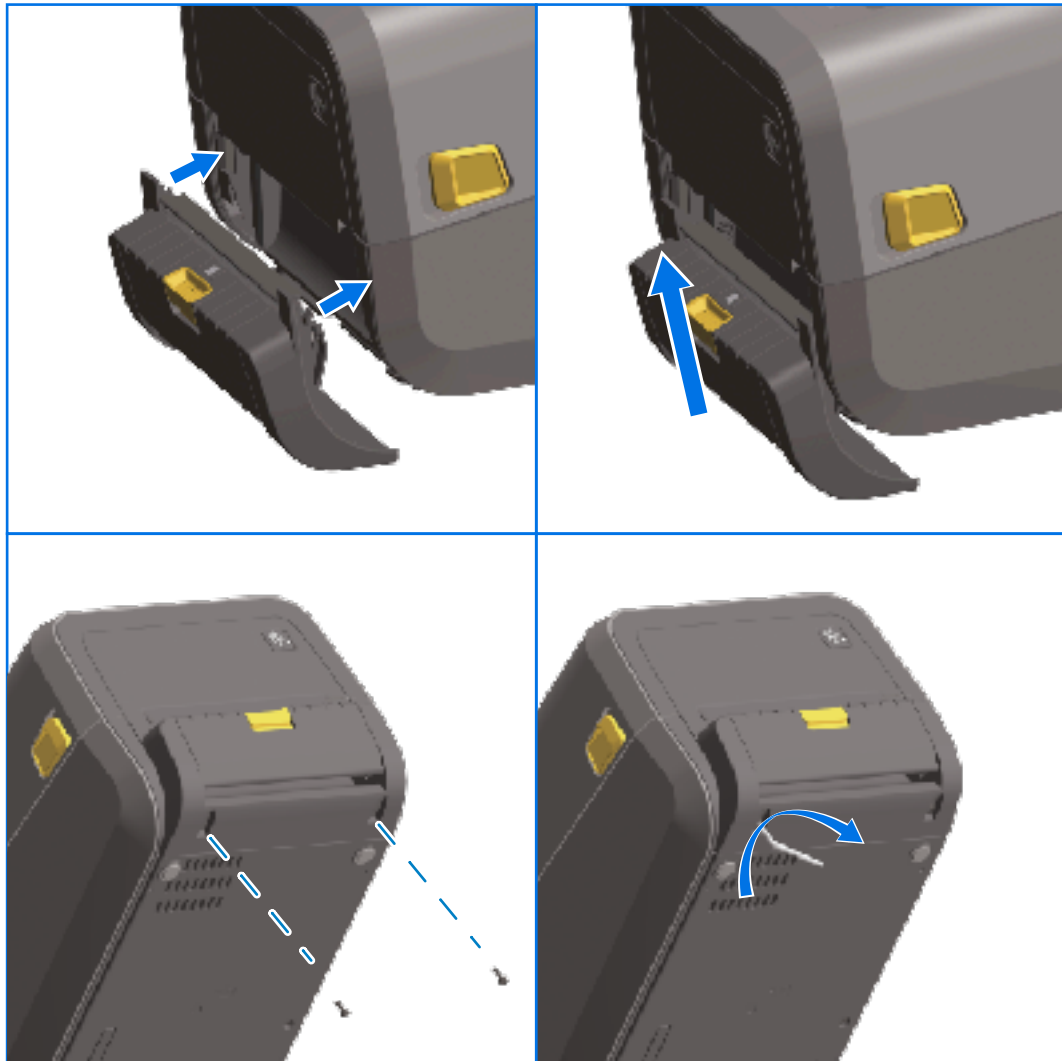
1. 從印表機背面拔下印表機的直流電源輸入插頭。
2. 將印表機顛倒放置。使用提供的星型扳手取下兩顆固定螺絲。妥善保存螺絲，以便之後重新安裝擋板。
3. 將擋板向下向前滑動約 12.5 公釐 (0.5 英吋) 直到鬆開並拉出擋板。



安裝標籤分離器

若要安裝標籤分離器，您必須取下標準擋板，並拔除印表機的直流電輸入電源。請參閱[取下標準擋板](#) 頁 69。

1. 將標籤分離器模組和印表機右側朝上，模組頂部低於頂蓋底部下方 12.5 公釐 (0.5 英吋)。將模組置中推入印表機正面，然後將其往上滑到底。
2. 將印表機顛倒放置，然後使用星型扳手以兩顆隨附的螺絲將模組固定至印表機。



附註: 為了獲得最佳印表機效能，請在安裝選項後或在印表機初始設定完成後，立即更新印表機的韌體。請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。

安裝標準耗材切割器

若要安裝標準耗材切割器，您必須取下標準擋板，並拔除印表機的直流電輸入電源。請參閱[取下標準擋板](#) 頁 69。

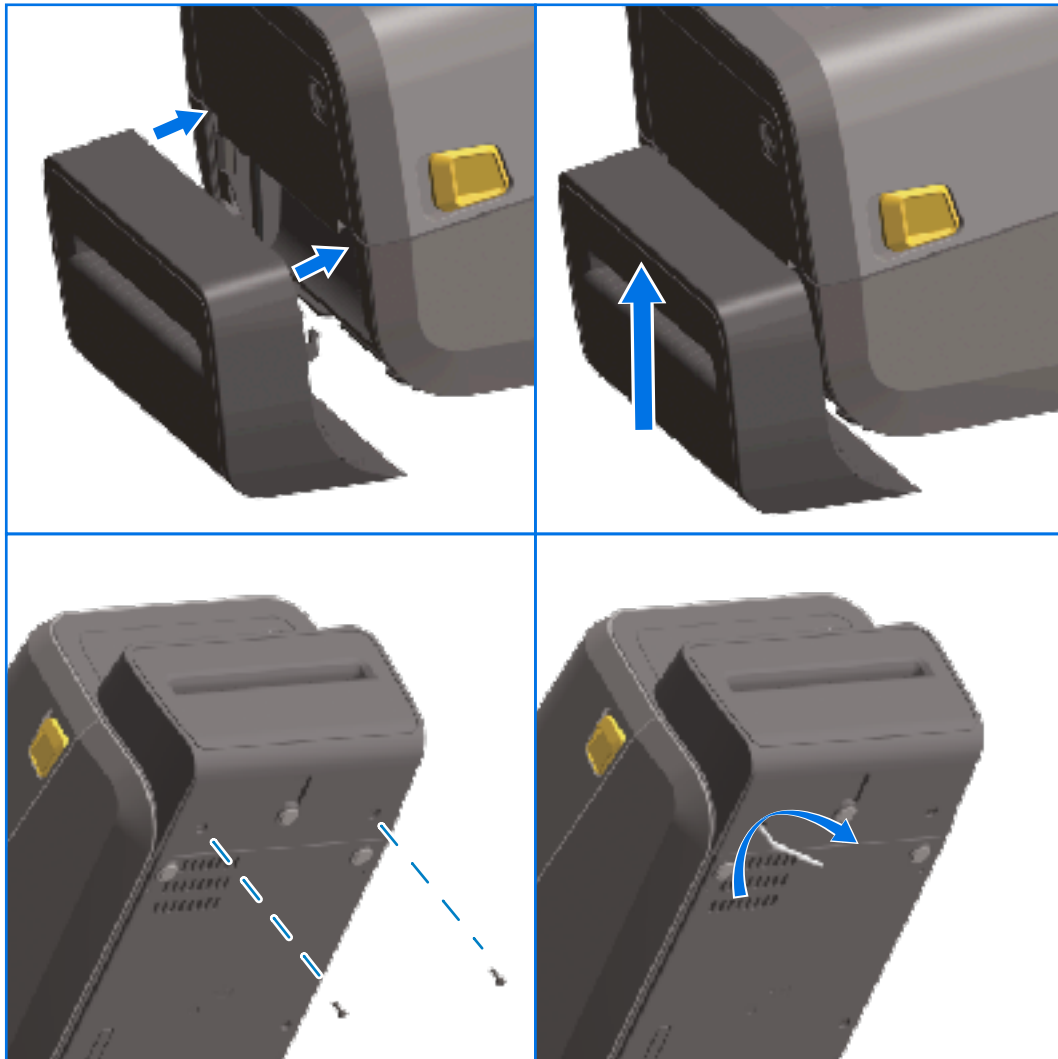


注意: 切割器單元中沒有操作者可自行維修零件。請勿取下切割器外蓋 (擋板)。請勿嘗試將物品或手指插入切割器裝置中。



重要事項: 使用未經核准的工具、棉花棒、溶劑等用品，都可能損壞或縮短切割器的可用壽命，或導致切割器黏住。

1. 將切割器模組和印表機置右側朝上，模組頂端與頂蓋底部對齊。
2. 將模組置中推入印表機正面，然後將其往上滑到底。
3. 將印表機顛倒放置，然後使用星型扳手以兩顆隨附的螺絲將模組固定至印表機。



附註: 為了獲得最佳印表機效能，請在安裝選項後或在印表機初始設定完成後，立即更新印表機的韌體。請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。

耗材捲筒軸尺寸配接器

耗材捲筒配接器套件包含三對耗材捲筒配接器。該套件適用於具備以下內徑 (I.D.) 的耗材軸：

- 38.1 公釐 (1.5 英吋)

- 50.8 公釐 (2.0 英吋)
- 76.2 公釐 (3.0 英吋)

配接器預定為永久安裝在印表機中。您可以在需要時將其更換，以支援其他需要其中一種配接器尺寸的耗材捲筒大小。



重要事項: 配接器太常變更可能會磨損。



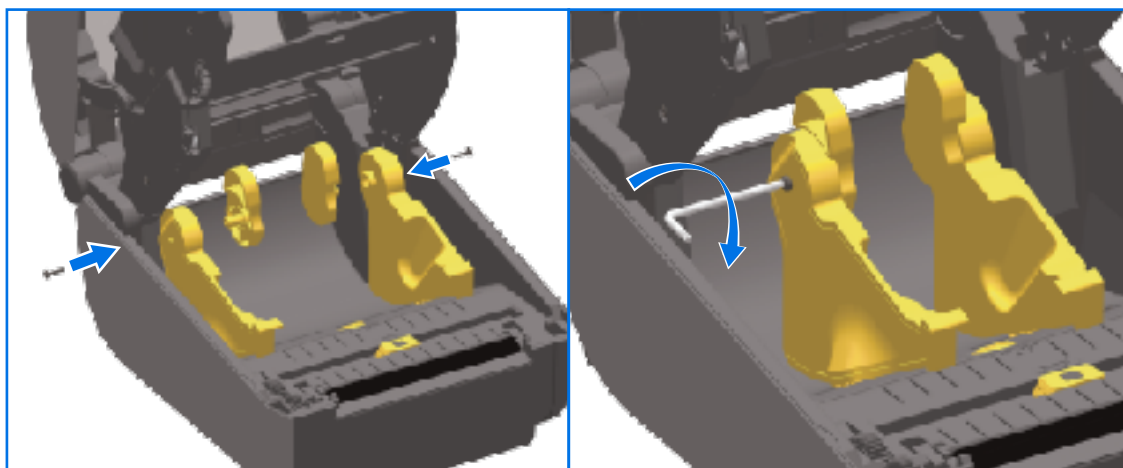
附註: 當您移除耗材配接器以列印於標準捲筒軸上時，耗材捲筒支架側邊的塑膠零件可能會摩擦到捲筒。如果是這樣，請將這些隨附的零件推回至耗材捲筒支架的側邊。

安裝耗材捲筒配接器

1. 將一顆螺絲放在兩個捲筒支架上的頂部配接安裝孔中。使用星型扳手以順時針方向旋轉螺絲，直到螺絲尖端剛好穿出至捲筒支架的內側。



附註: 螺絲為自攻螺絲。



2. 將配接器放在捲筒支架內側，確保較大的一側在上端，平滑的一側 (無肋片) 朝向印表機的中間。
3. 將配接器的頂部螺絲孔對準突出的螺絲尖端，並將其緊緊夾在捲筒支架主體上。鎖緊螺絲，直到配接器與捲筒支架之間沒有間隙為止。這時請勿再繼續鎖緊。



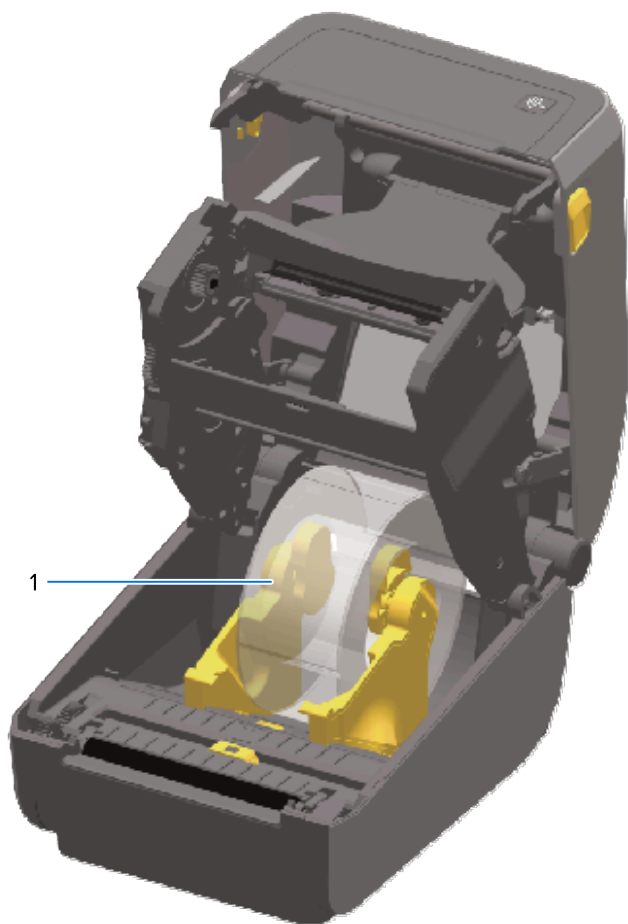
重要事項: 鎖得太緊將會磨損螺紋。

4. 將螺絲插入底部配接器安裝孔。鎖緊螺絲時，將配接器夾緊至捲筒支架。鎖緊螺絲，直到配接器與捲筒支架之間沒有間隙為止。這時請勿再繼續鎖緊。



重要事項: 鎖得太緊將會磨損螺紋。

5. 重複上述步驟，以安裝其他配接器和捲筒支架。



- | | |
|---|---|
| 1 | 內軸為 76.2 公釐 (3.0 英吋) 的標籤捲筒裝在耗材軸配接器上 (如範例所示) |
|---|---|

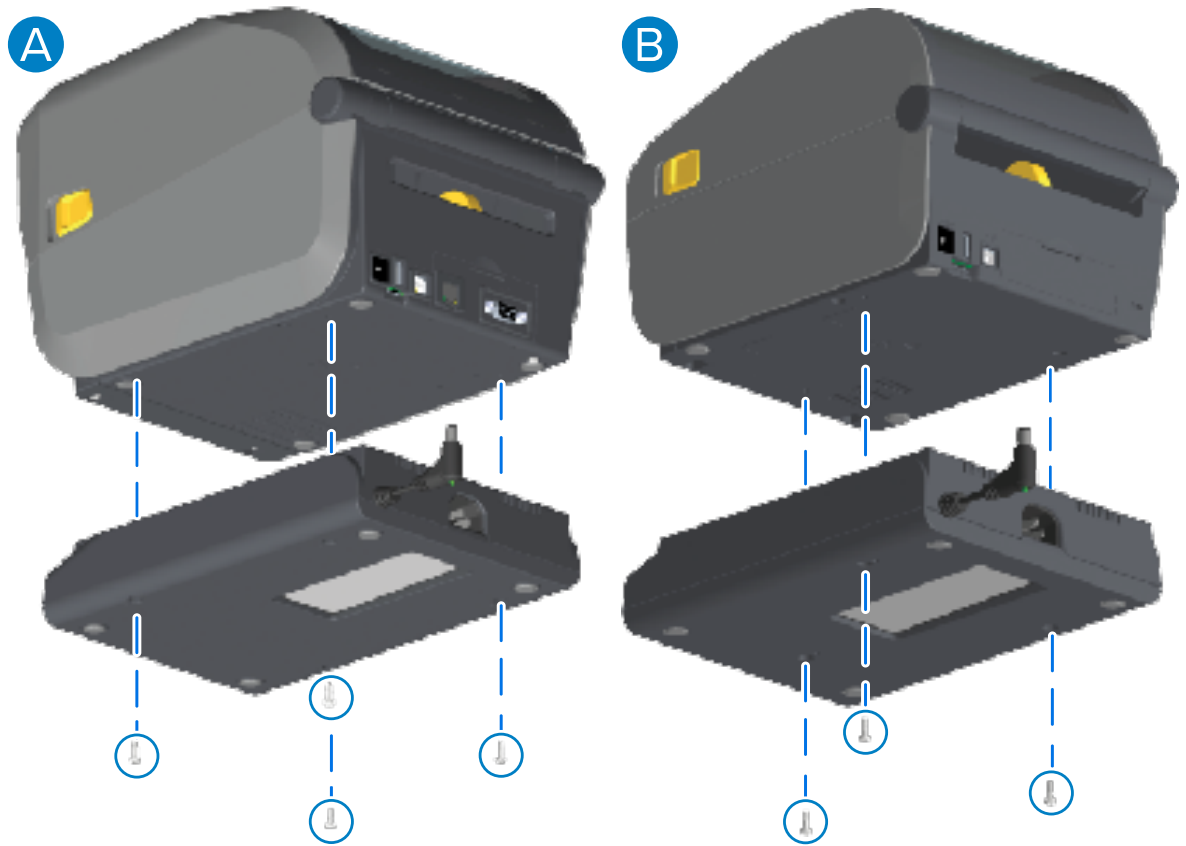
安裝選配連接式電源供應器底座

電源底座的設計可使用固定螺絲和星型 T10 扳手 (升級套件隨附) 進行快速安裝。

1. 從印表機取下耗材捲筒 (如果有的話)。
2. 從印表機背面拔下電源線。
3. 將印表機轉過來，並將電源底座對準印表機底部，確保印表機電源插頭朝向印表機背面。印表機的橡膠腳墊應對準電源底座頂端的凹槽。

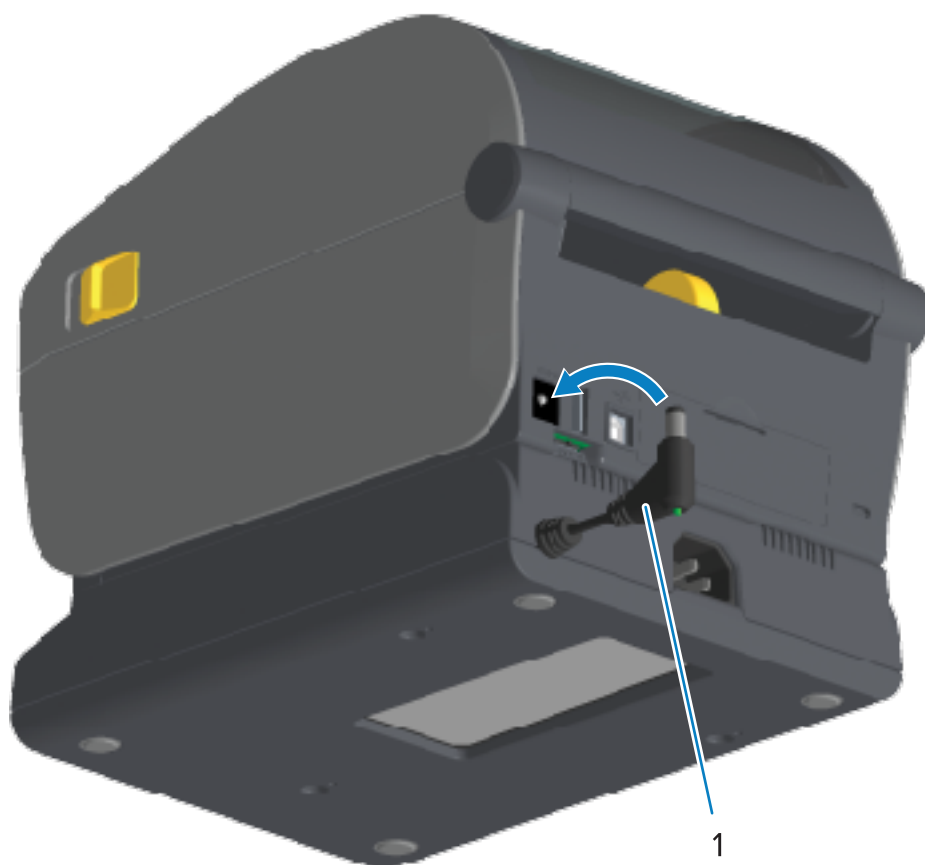
安裝選配硬體

4. 使用隨附的螺絲將電源底座裝到印表機上。熱轉印印表機機型使用四顆螺絲 (A)，而熱感應印表機機型使用三顆螺絲 (B)。使用套件中提供的 T10 扳手鎖緊螺絲。



A	熱轉印印表機	B	熱感應印表機
---	--------	---	--------

5. 將直流電輸入電源插頭插入印表機。



1	直流電輸入電源插頭
---	-----------



2	直流電輸入電源插頭
---	-----------

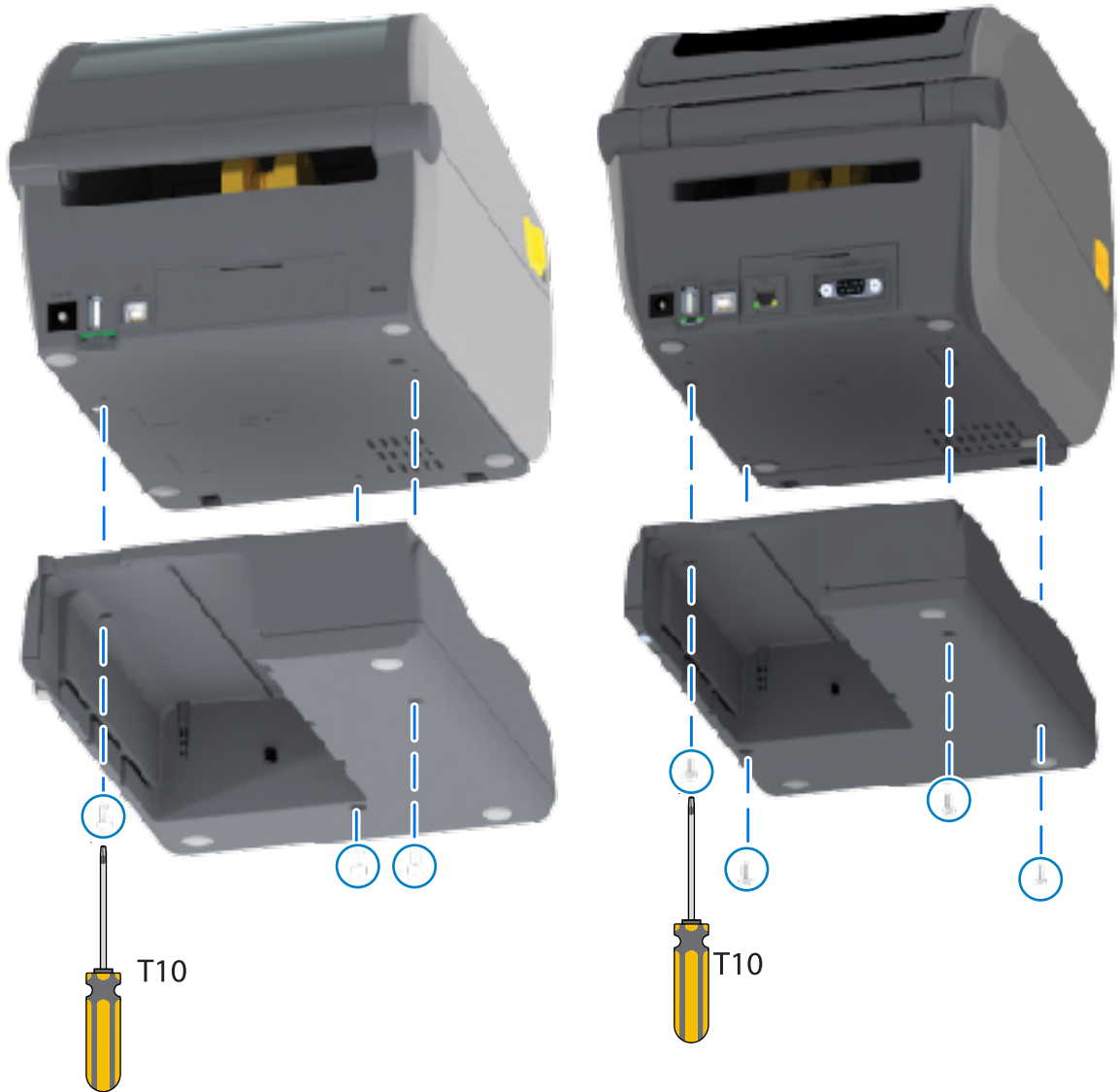
6. 將交流電源線重新接到印表機的電源底座。

安裝選配連接式電池底座

電源底座已準備好裝到印表機上。使用升級套件隨附的星型 T10 扳手和固定螺絲來安裝底座。

1. 從印表機取下耗材捲筒 (如果有的話)。從印表機背面拔下原始的電源線。
2. 將印表機轉過來，並將電源底座對準印表機底部，讓印表機電源插頭朝向印表機背面。將印表機的橡膠腳墊對準電源底座頂端的凹槽。

3. 使用隨附的螺絲將電源底座裝到印表機上。熱轉印印表機機型使用四顆螺絲 (左下圖)，而熱感應印表機機型使用三顆螺絲 (右下圖)。使用套件中提供的星型扳手鎖緊螺絲。



將電池裝到連接式電池底座

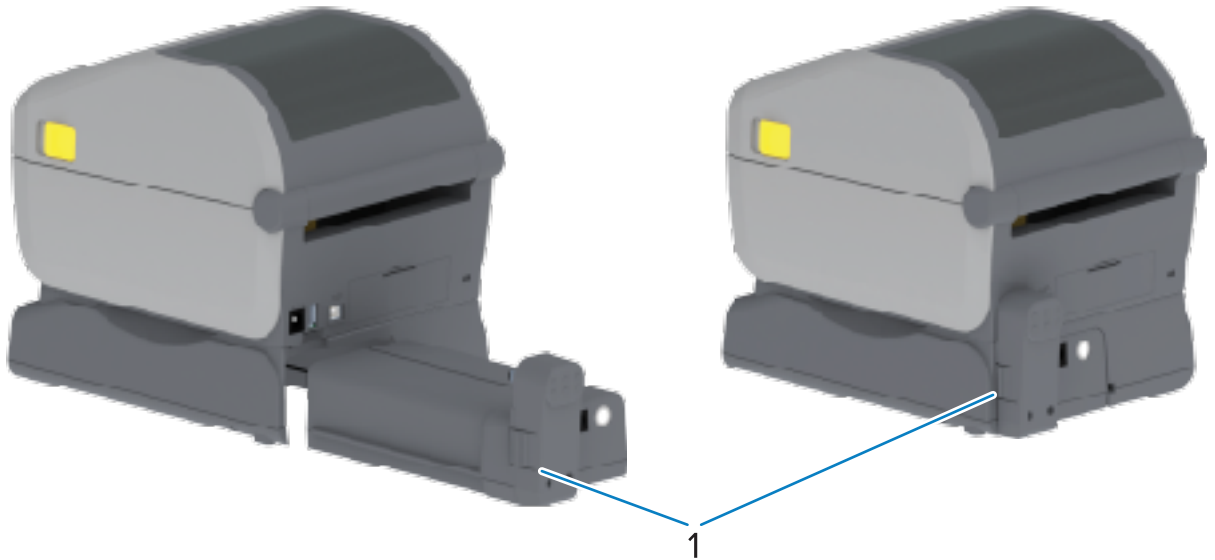


重要事項: 連接式電池底座必須正確安裝並穩固連接印表機，以避免損壞印表機或電池。

1. 從印表機背面的直流電源輸入接頭拔下印表機的外部電源供應器。

- 將電池滑入電池底座的電池插槽。將電池推入底座，直到電池組與電池底座背面齊平，且電池組的接頭接上印表機背面的連接埠。

此圖顯示電池已準備好安裝時的位置 (左)，及電池已安裝在底座時的位置 (右)。

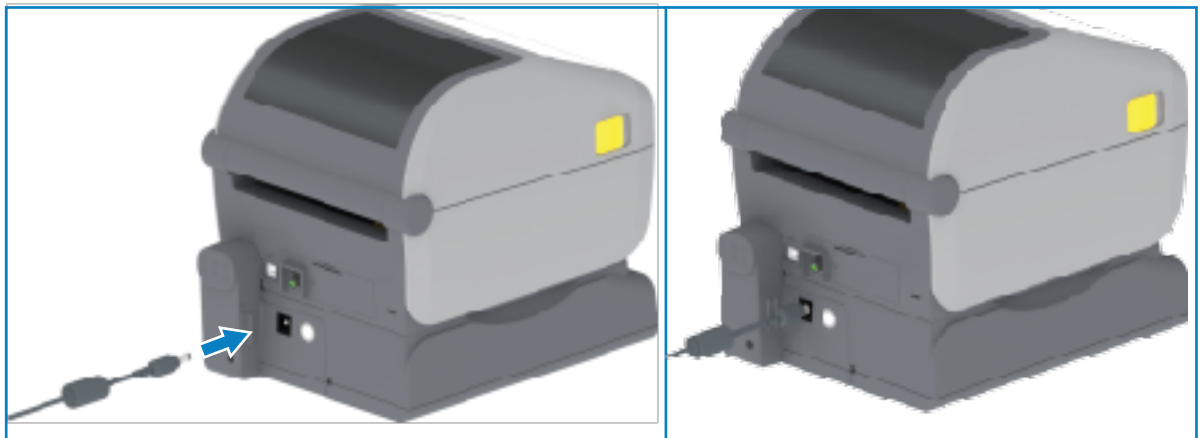


1	電池卡榫
---	------



附註: 為了安全起見及防止電池在存放和運送期間放電，電池以關機模式出貨。初次使用印表機前，電池需要充電。

- 將印表機的電源供應器連接至電池，以從關機模式喚醒電池，並開始進行初次充電。



- 第一次使用前，電池必須充飽電。請參閱[電池指示燈和控制項](#) 頁 55 以瞭解如何：

- 開啟電池。
- 探索電池省電功能與行為。
- 檢查電池的電量與健康狀態。

電池大約需要兩小時才能充飽電。電池充飽電時，電池狀態/健康狀態指示燈 (閃電) 會從琥珀色 (充電中) 變成綠色 (已充電)。

彩色觸控顯示器與控制項

特定印表機配備的選用彩色觸控顯示器，可讓您存取印表機功能及執行列印工作、為經常執行工作使用精靈，以及疑難排解印表機的問題 (若有)。

印表機彩色觸控顯示器控制項

彩色觸控顯示器介面選項 (有些印表機機型提供) 可讓您輕鬆操作印表機。可針對所有使用者類型自訂，包含標準控制項和指示燈。



1	狀態指示燈	4	CANCEL (取消) 按鈕
---	-------	---	----------------

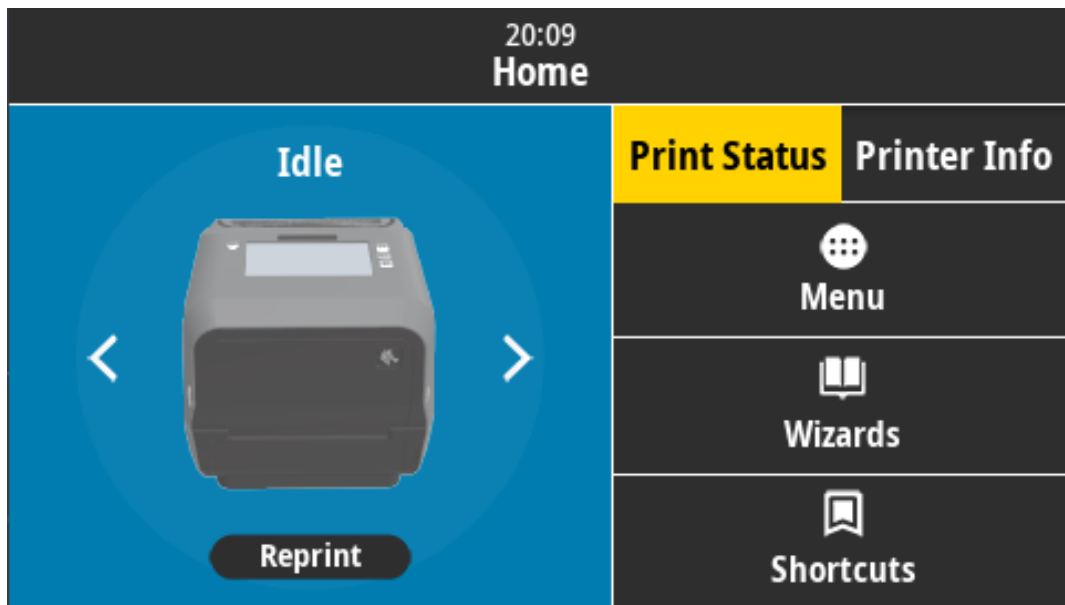
2	PAUSE (暫停) 按鈕	5	彩色觸控顯示器與介面
3	FEED (送紙) 按鈕	6	POWER (電源) 按鈕

請參閱[控制項與指示項目](#) 頁 45 的印表機標準介面控制項 (**POWER (電源)**、**PAUSE (暫停)**、**FEED (進紙)** 和 **CANCEL (取消)** 按鈕) 和五個印表機狀態指示燈的相關資訊。

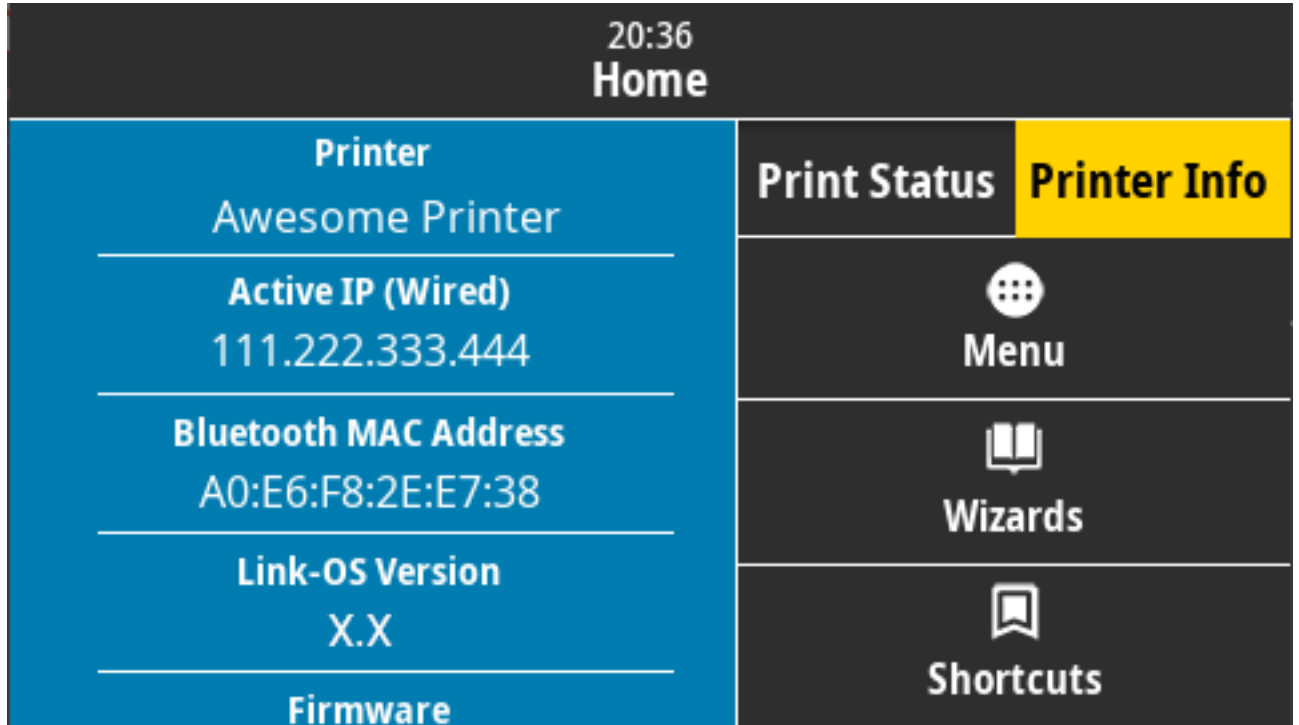
首頁畫面

印表機的首頁畫面會顯示印表機的目前狀態，並可讓您存取印表機的功能表。您可以 360 度旋轉印表機影像，從各種角度檢視資訊。

印表機狀態

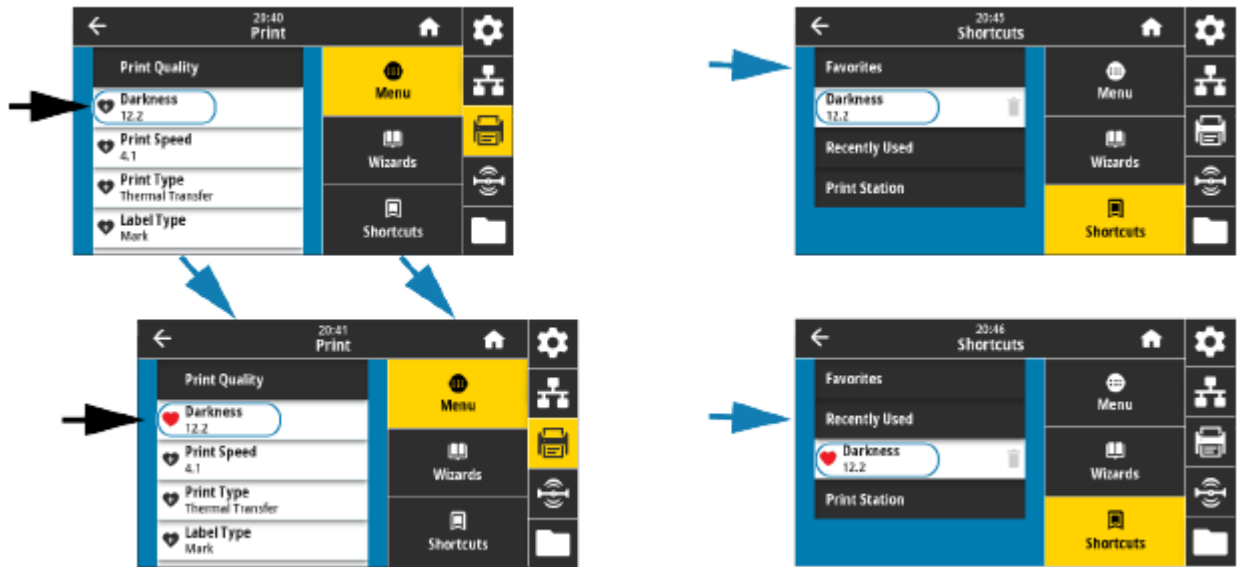


印表機資訊



選配彩色觸控顯示器介面的印表機包含下列功能：

- 印表機的標準介面控制項和狀態指示燈提供您將印表機置於各種模式、辨識印表機狀態，以及操作印表機的方式。
- 互動式彩色觸控顯示器會顯示首頁畫面的正常運作狀態，並可存取：
 - 「Print Status (列印狀態)」和「Printer Info (印表機資訊)」— 提供印表機的相關資訊。
 - 「Menu (功能表)」— 瀏覽功能表以建立和變更設定，以及控制列印作業和檔案傳輸。
 - 「Wizards (精靈)」— 使用精靈以依提示變更印表機設定。請參閱[印表機精靈](#) 頁 82。
 - 「Shortcuts (捷徑)」— 使用捷徑以快速存取最近使用的功能表項目，並儲存最愛項目。輕觸功能表項目旁邊的深色心型圖示，將該項目儲存至您的最愛清單。您的最愛項目會以儲存的順序顯示。



彩色觸控顯示器會顯示警示和錯誤訊息。如果首頁畫面的背景顏色為黃色或紅色，則表示印表機處於警示或錯誤狀態。如需詳細資訊，請參閱[解決警示與錯誤](#) 頁 292。

彩色觸控顯示器也會顯示線上指示的快速連結，以及您可以使用行動裝置存取的示範影片。並可供存取內建說明。

印表機精靈

印表機精靈的設計會逐步引導您完成各種印表機設定與功能的設定程序。

以下是可用的精靈：

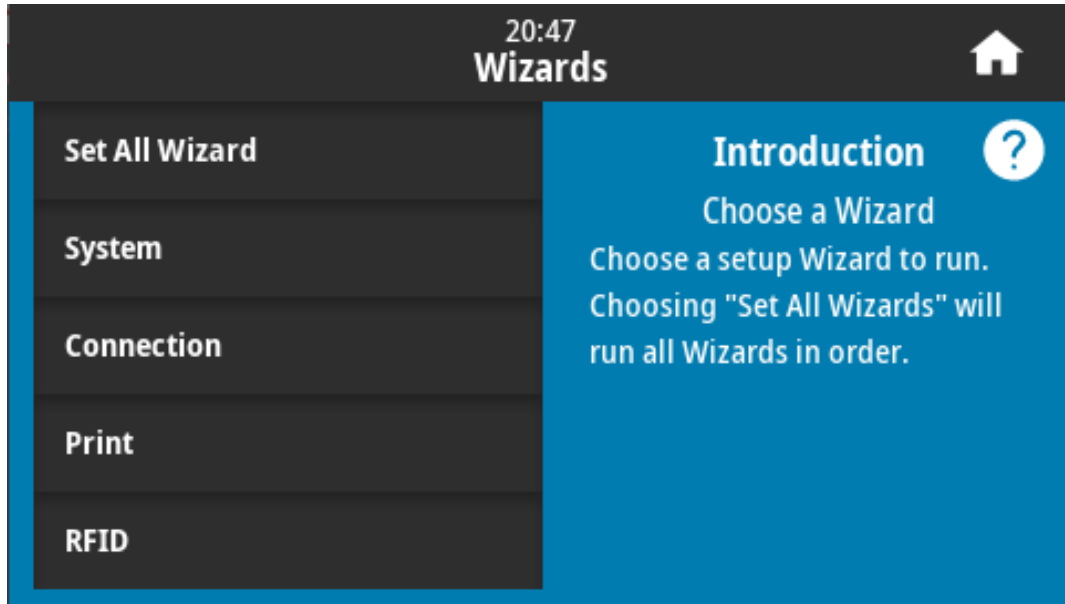
- **Set All Wizard (設定所有精靈)** — 依序執行所有精靈。
- **System Wizard (系統精靈)** — 設定與列印無關的作業系統設定。
- **Connection Wizard (連線精靈)** — 設定印表機的連線選項。
- **Print Wizard (列印精靈)** — 設定重要的列印參數和功能。
- **RFID Wizard (RFID 精靈)** — 設定 RFID 子系統作業。



附註: 使用「Wizards (精靈)」時，請勿從主機傳送資料至印表機。

為了獲得最佳效果，執行「Print (列印)」或「Set All Wizards (設定所有精靈)」時請使用全寬耗材。如果耗材比要列印的影像短，可能會截斷影像或在多個標籤上列印影像。

在首頁畫面上，輕觸 **Wizards (精靈)** 即可查看可用的選項。如需由任何精靈設定的個別設定詳細資訊，請參閱[使用者功能表](#) 頁 83。

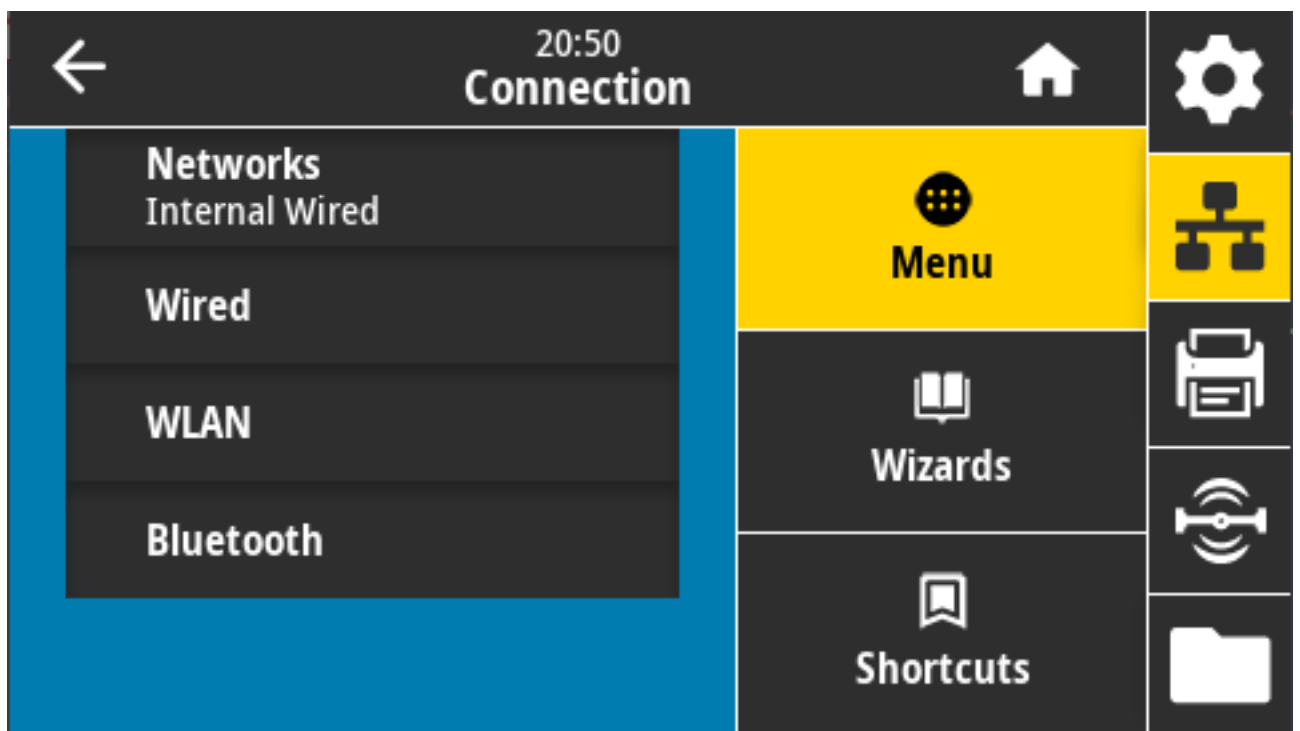
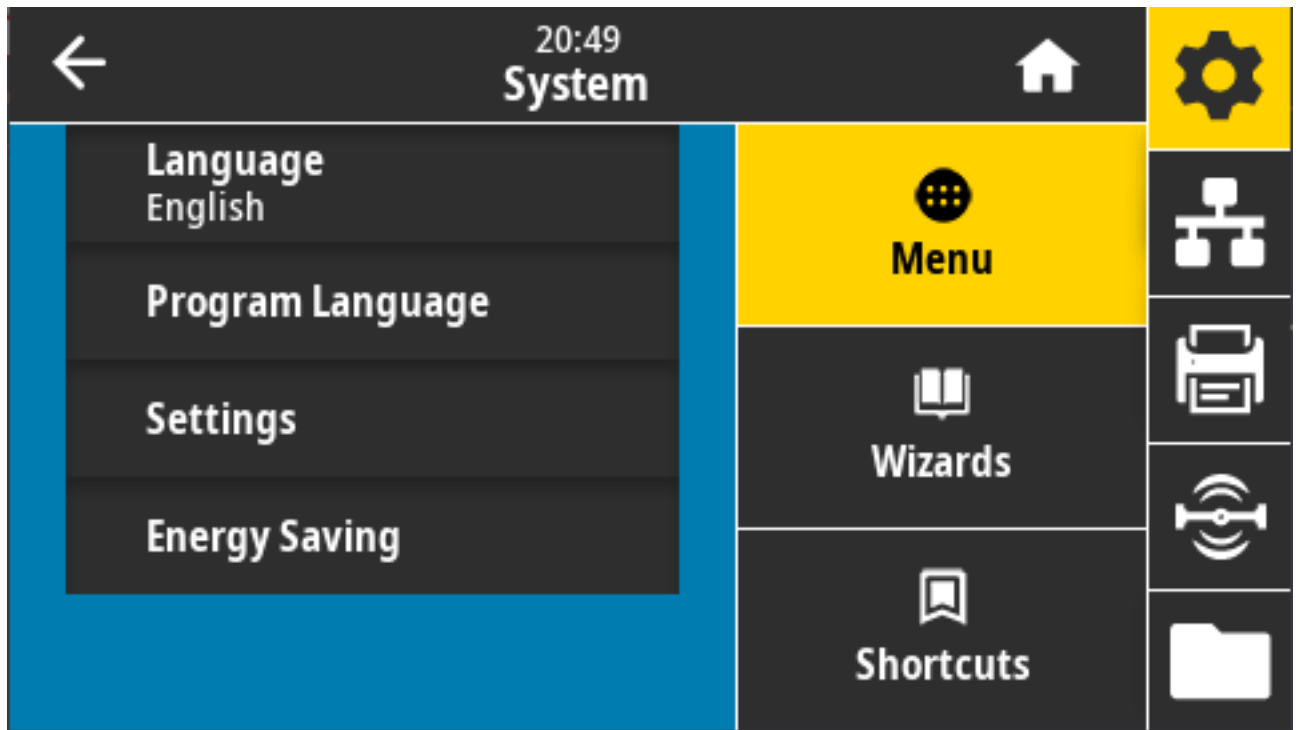


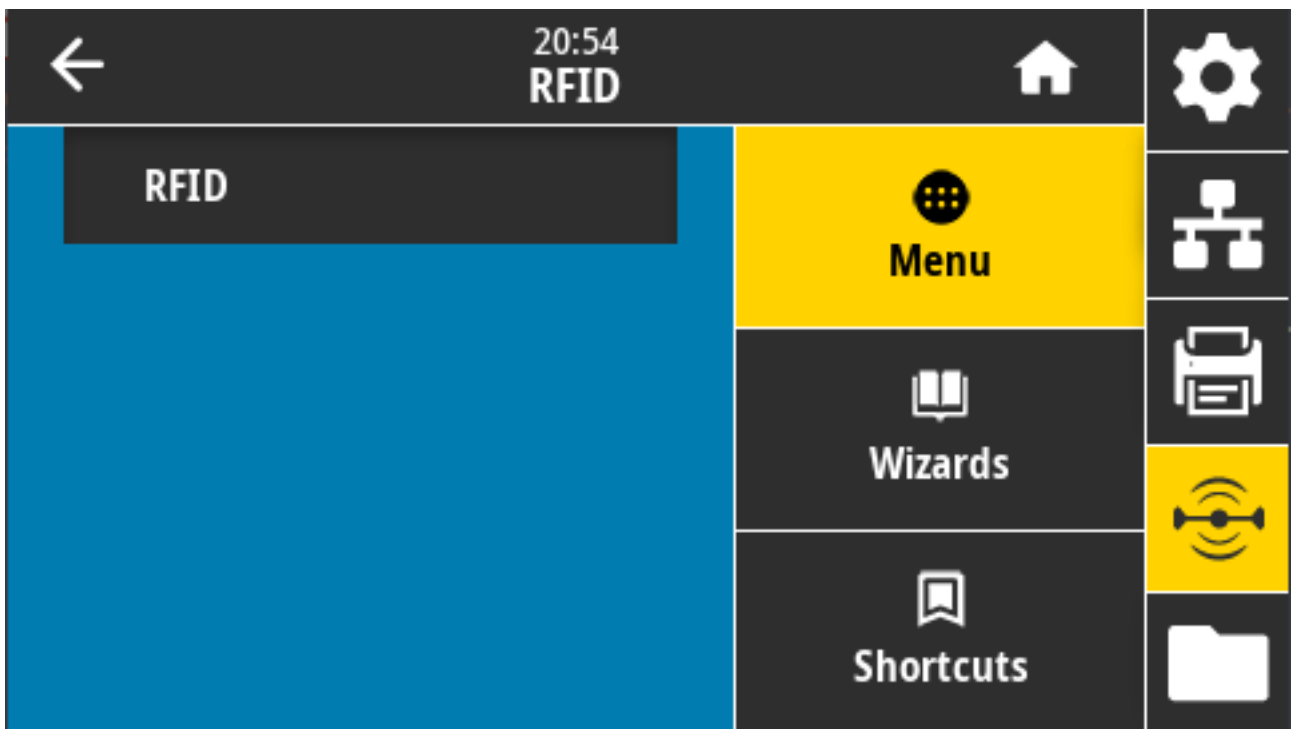
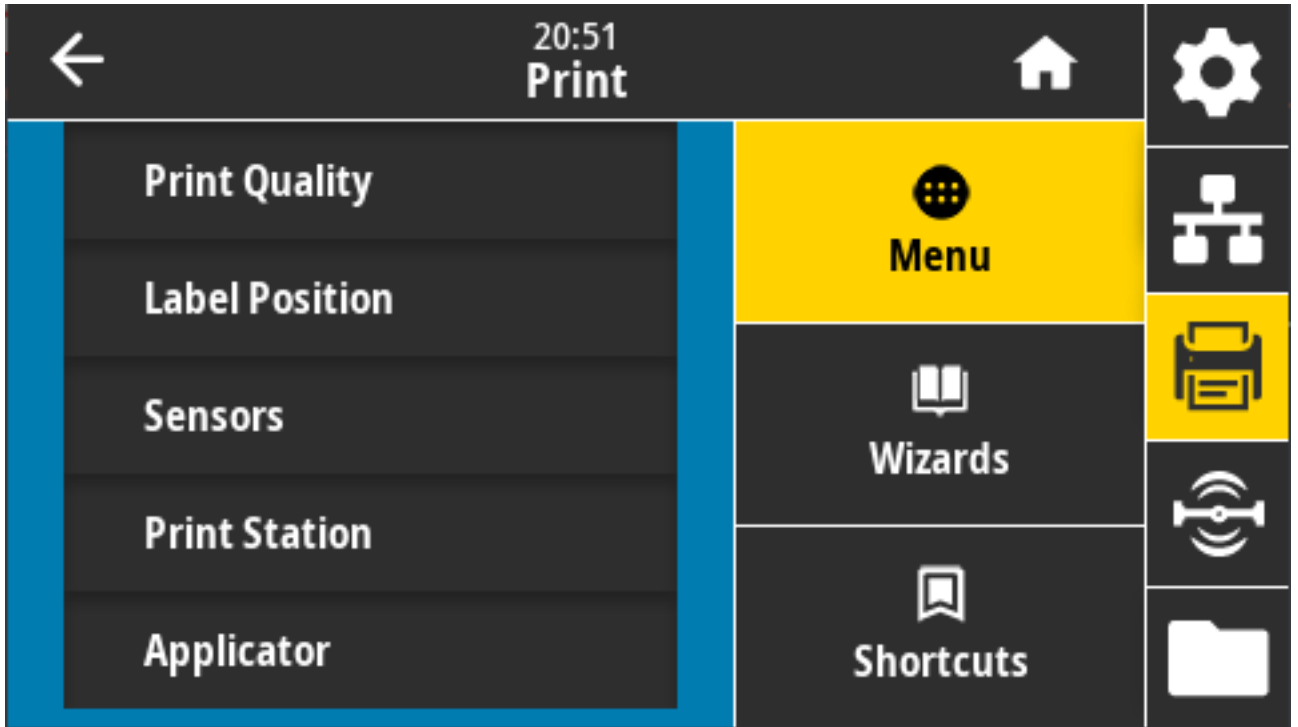
使用者功能表

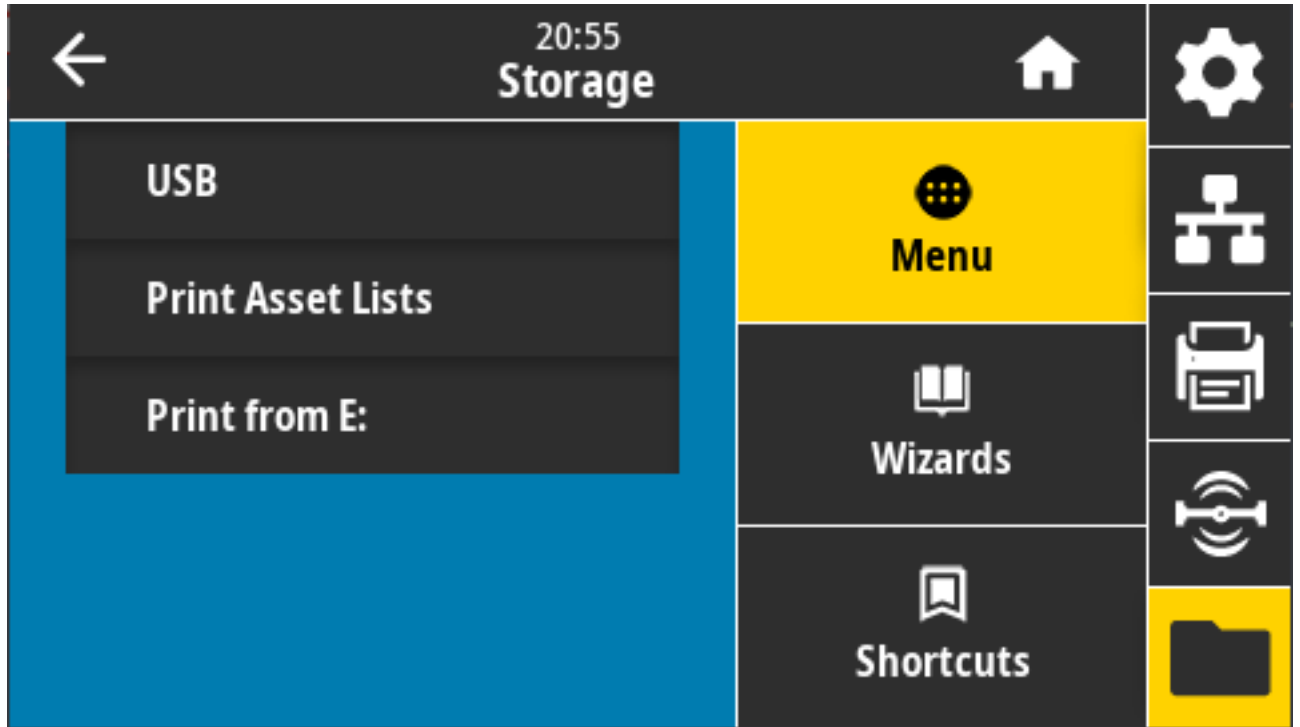
印表機的使用者功能表可讓您設定印表機。

以下是可用的功能表：

- 「System (系統)」功能表
- 「Connection (連線)」功能表
- 「Print (列印)」功能表
- 「RFID」功能表
- 「Storage (儲存)」功能表



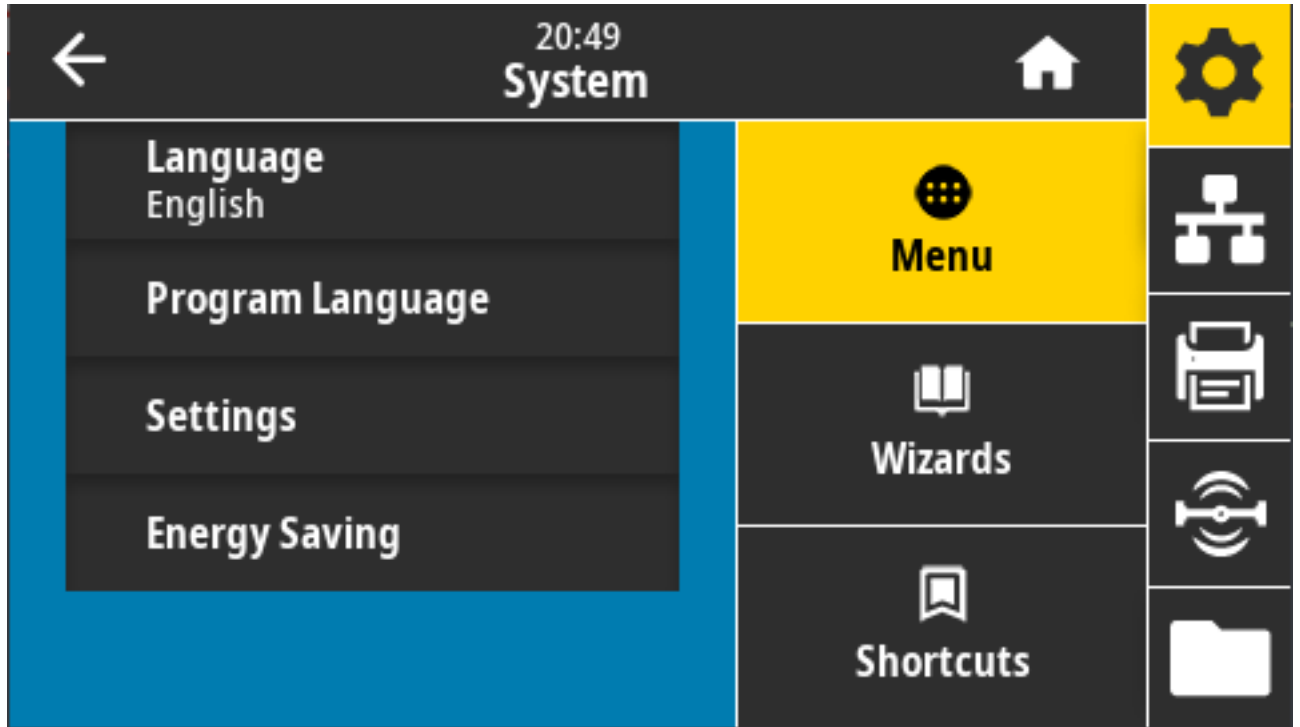




當有其他選項時，使用者功能表也會說明變更相同設定的其他方式。您也可以使用印表機的精靈來變更某些設定。請參閱[印表機精靈](#) 頁 82。

系統功能表

使用「System (系統)」功能表項目來指定印表機功能和印表機選項的設定、設定顯示語言，以及還原預設值。

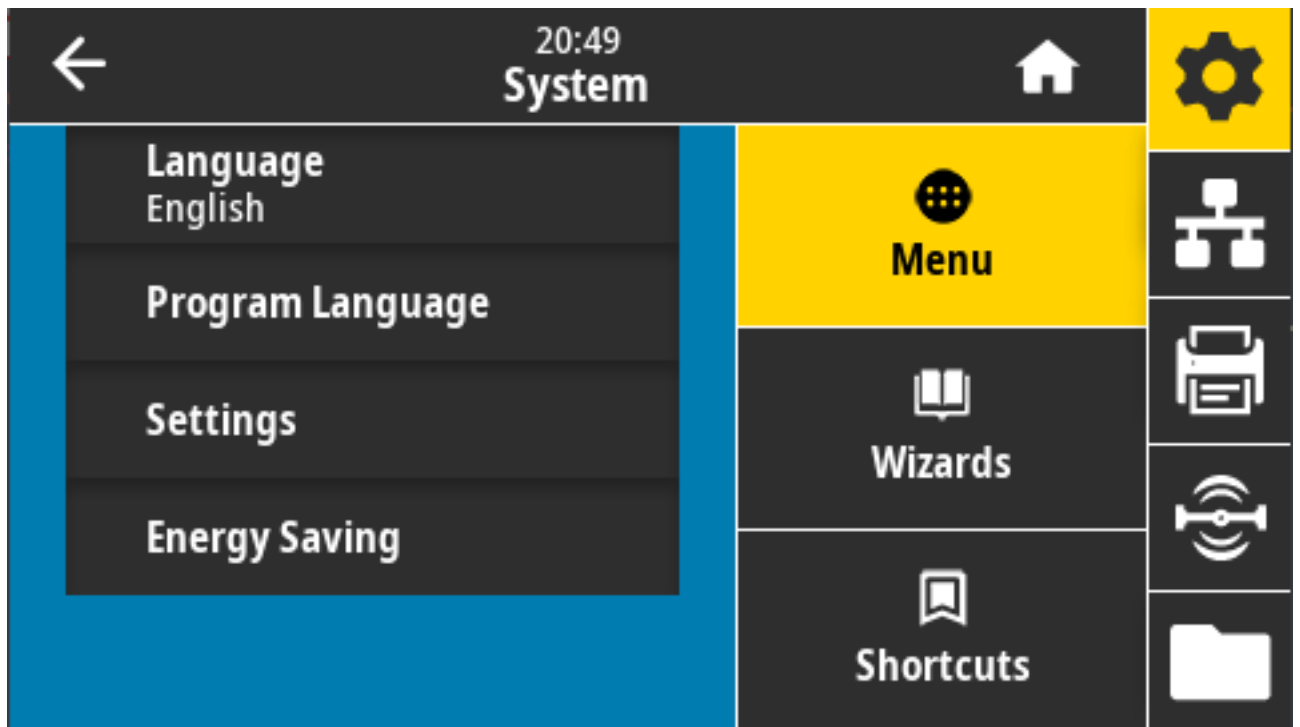


系統 > 語言

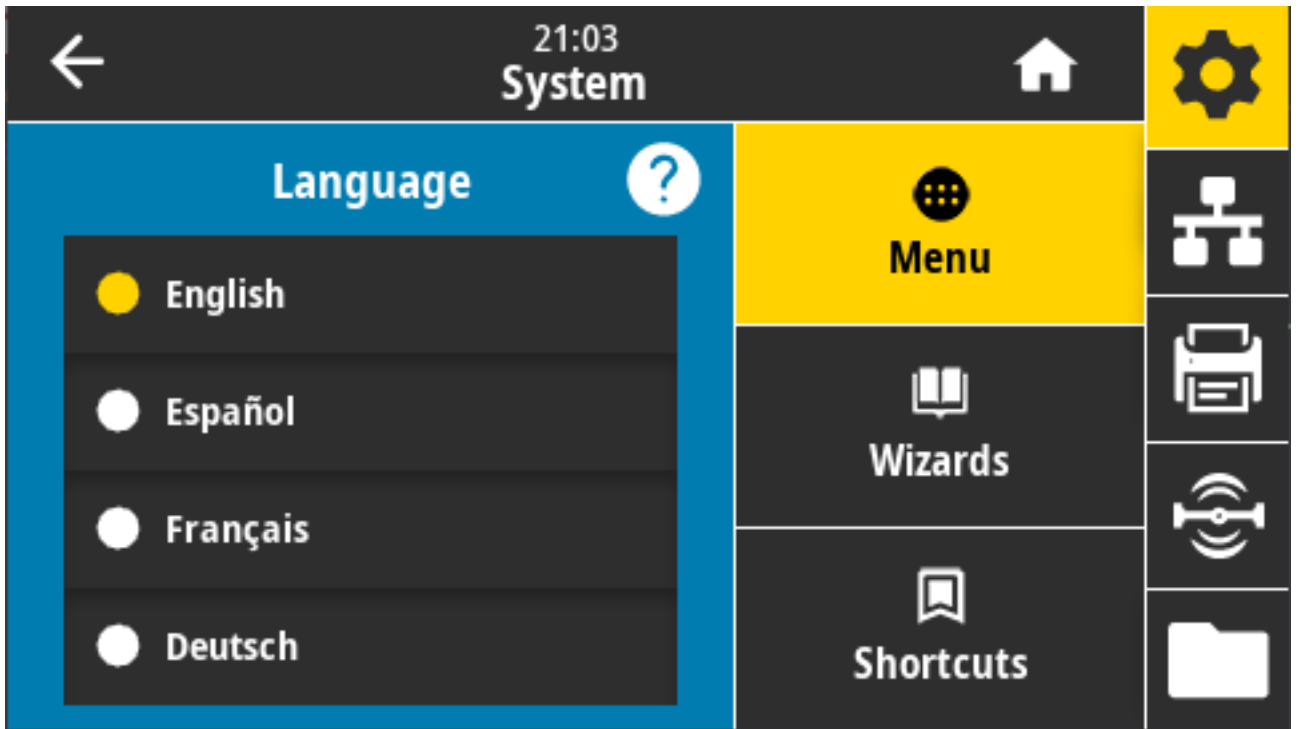
使用此設定可從 19 種語言選項中，為印表機顯示選擇一種。



附註: 此參數的語言選項會以所顯示名稱的語言來顯示語言名稱。



觸碰/選擇 **Language (語言)** 以檢視現有選項並選擇：



接受的值：英文、西班牙文、法文、德文、義大利文、挪威文、葡萄牙文、瑞典文、丹麥文、荷蘭文、芬蘭文、捷克文、日文、韓文、羅馬尼亞文、俄文、波蘭文、簡體中文、繁體中文

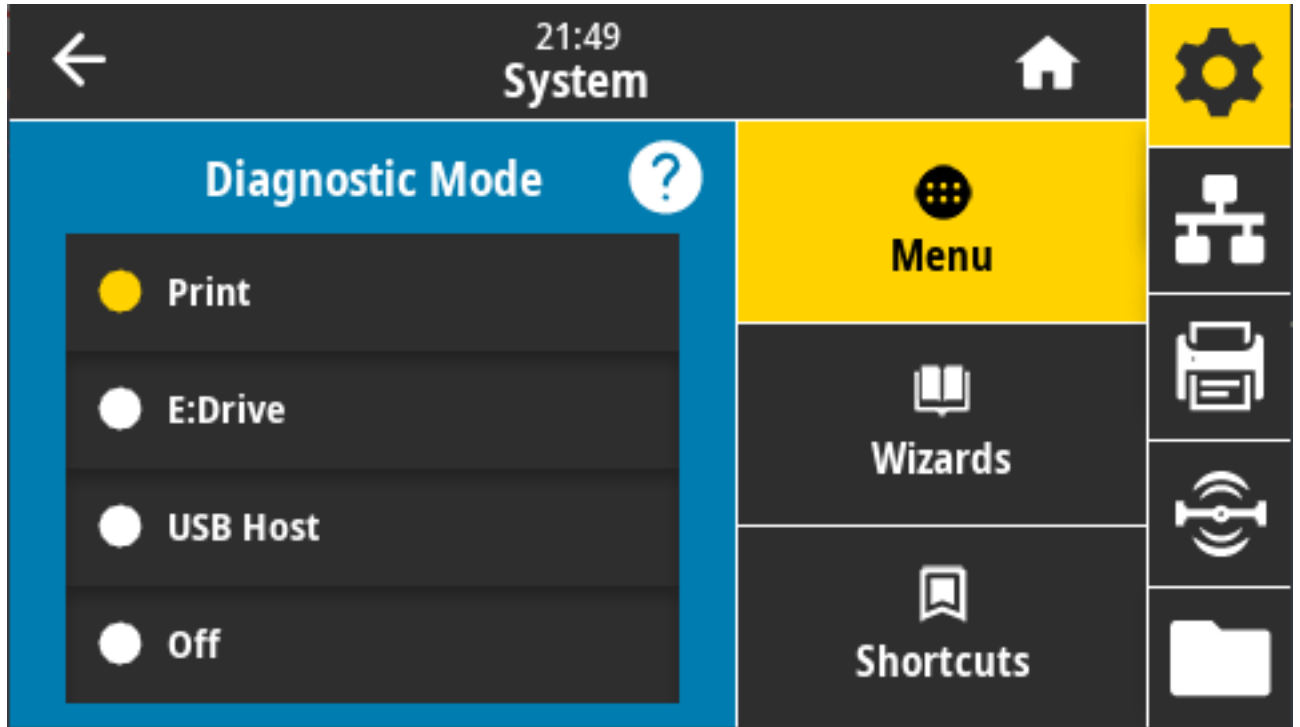
相關的 ZPL 指令：`^KL`

使用的 SGD 指令：`print.tone`

View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > General Setup (一般設定) > Language (語言)

系統 > 程式語言 > 診斷模式

使用「Communications Diagnostics Mode (通訊診斷模式)」可讓印表機將所有通訊作為列印資料輸出，以執行進階疑難排解



接受的值：Print (列印)、E: Drive (E: 磁碟機)、USB Host (USB 主機)、Off (關閉)

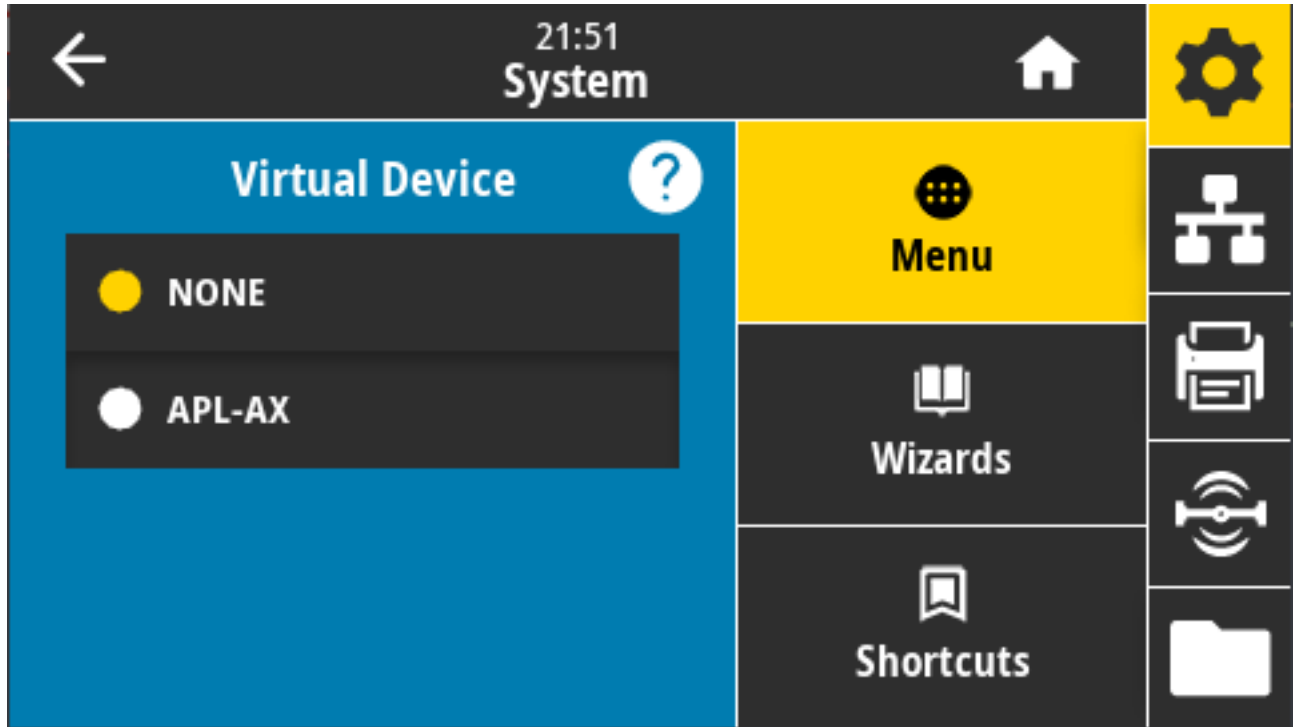
相關的 ZPL 指令：僅適用於列印診斷：~JD 以啟用、~JE 以停用

Print Server (列印伺服器) 網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > General Setup (一般設定) > Language (語言)**

控制面板鍵：僅適用於列印診斷，在印表機處於「Ready (就緒)」狀態時，同時按住 **PAUSE (暫停)** 和 **FEED (送紙)** 兩秒。

系統 > 程式語言 > 虛擬裝置

如果已在印表機上安裝任何虛擬裝置應用程式，您可以從此使用者功能表檢視或啟用/停用該等應用程式。

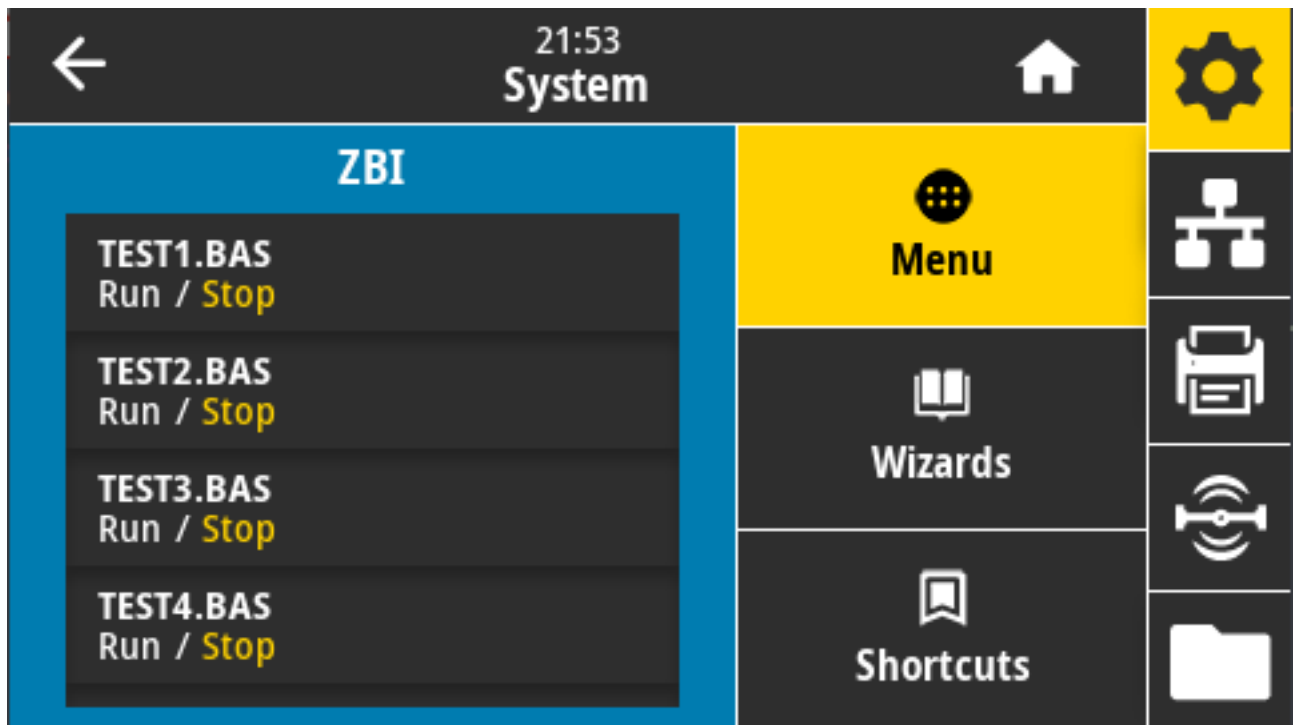


顯示的值：「NONE (無)」(後接任何已連線之 Link-OS 虛擬裝置的清單)

系統 > 程式語言 > ZBI

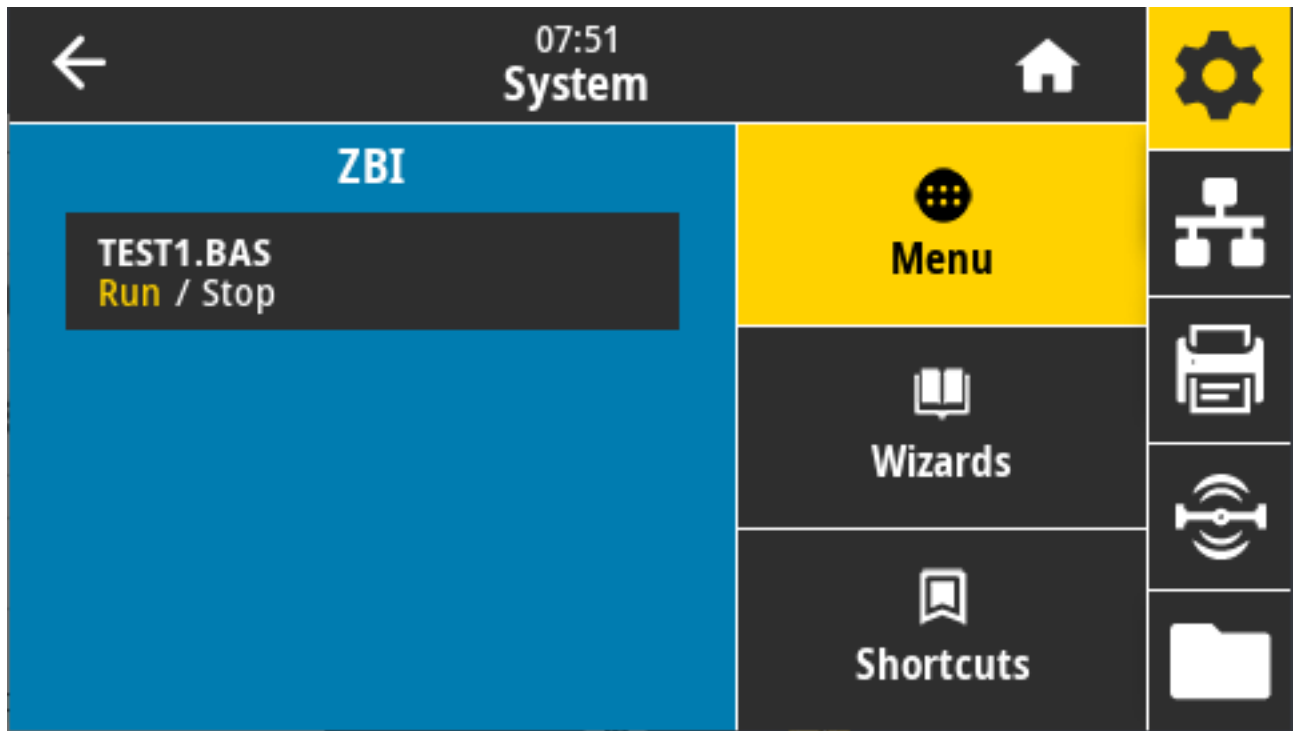
Zebra Basic Interpreter (ZBI 2.0) 是可購買的印表機程式設計選項。

如果您想要購買此選項，請聯絡 Zebra 經銷商。



若已將 ZBI 程式下載至印表機，可使用此功能表項目選擇一個要執行的程式。如果您的印表機上沒有程式，顯示幕會顯示「NONE (無)」。

當 ZBI 程式下載完成但都沒有執行時，印表機會列出所有可用的程式。若要執行其中一個，請輕觸程式名稱下方的 **Run (執行)**。

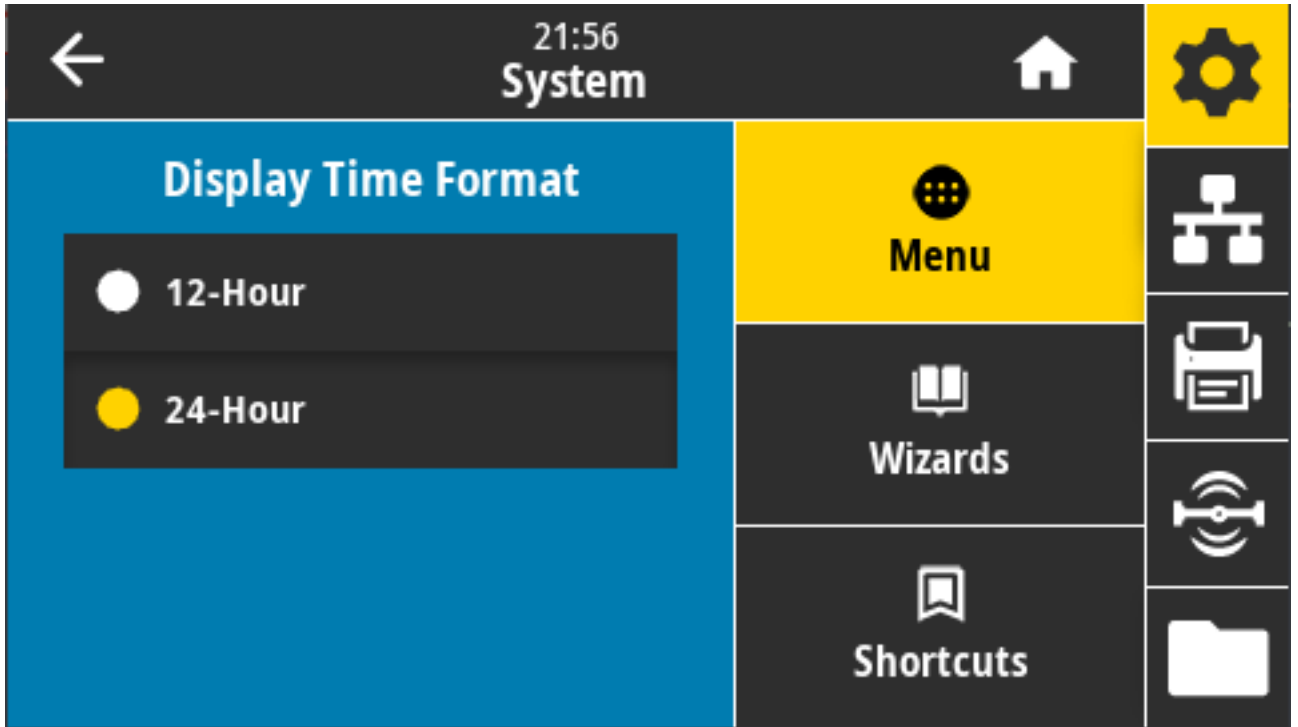


啟動所選程式後，只有該程式會列在顯示幕上。輕觸 **Stop (停止)** 以結束程式。

使用的 SGD 指令：`zbi.key` (辨認印表機的 ZBI 2.0 選配設定是否已啟用或停用)

系統 > 設定 > 顯示時間格式

使用此設定選取印表機要使用的時間格式。

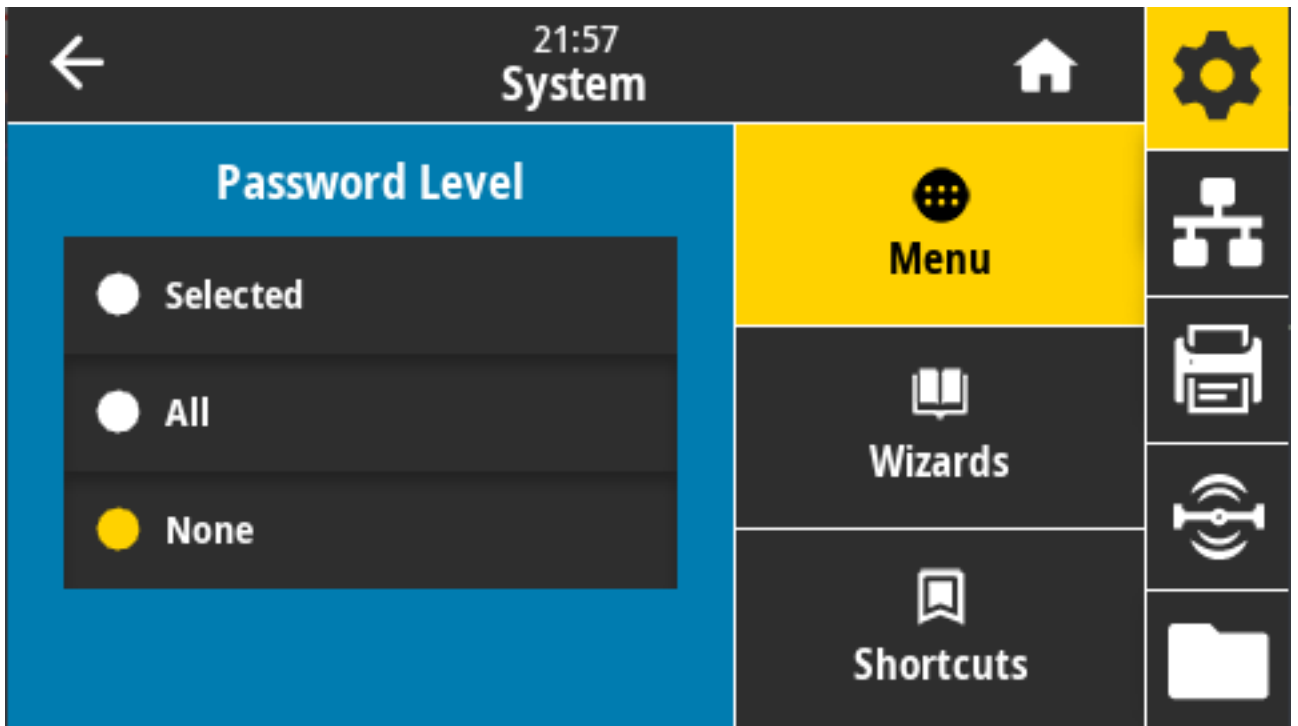


接受的值：「12-Hour (12 小時)」、「24-Hour (24 小時)」

使用的 SGD 指令：`device.idle_display_value`

系統 > 設定 > 密碼等級

使用此設定可選擇使用者功能表項目的密碼保護等級。

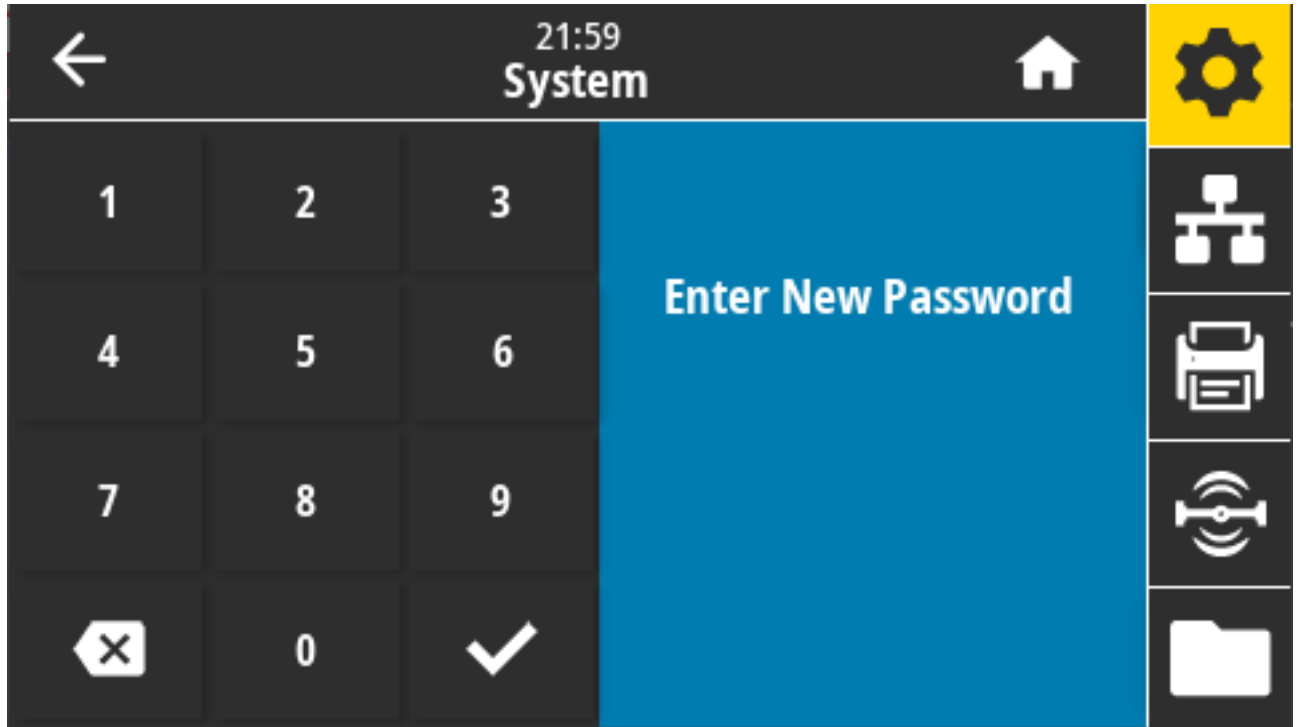


接受的值：「Selected (已選取)」、「All (全部)」、「None (無)」

相關的 ZPL 指令：`^KP` (用來變更印表機密碼)

系統 > 設定 > 設定密碼

為受先前參數保護的功能表項目設定新的印表機密碼。

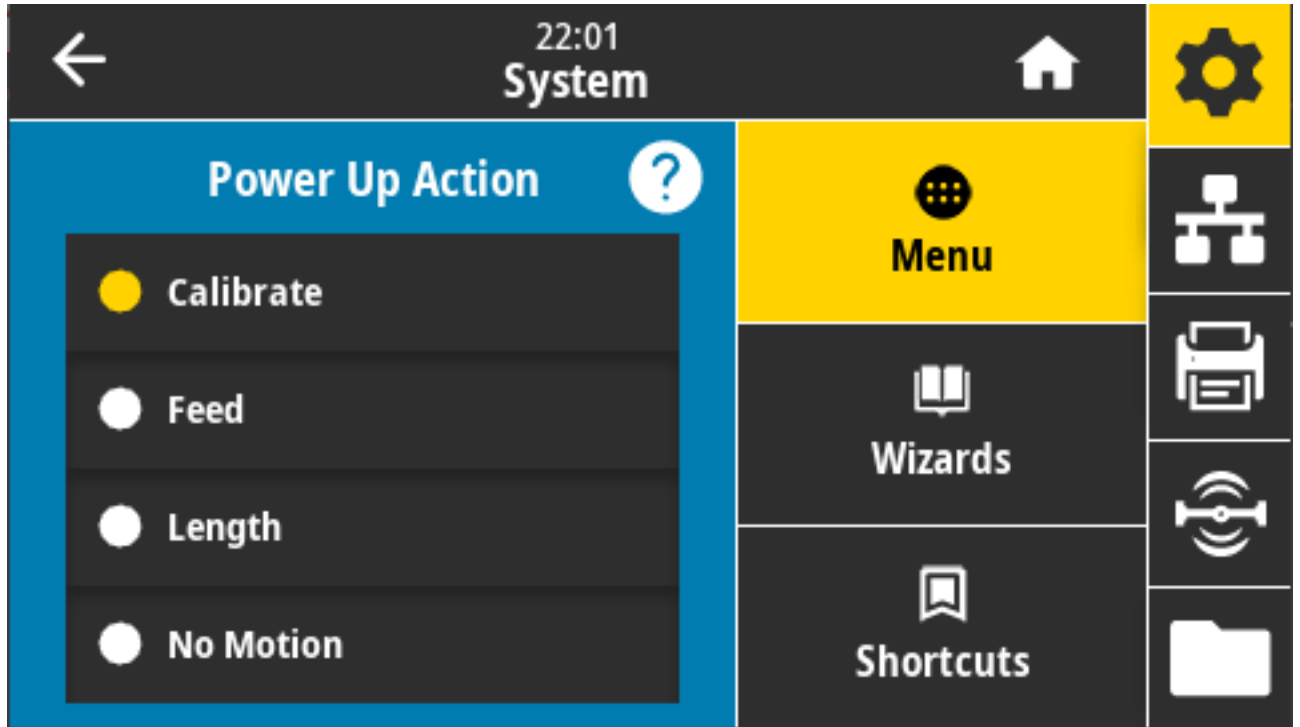


接受的值：數字 0-9。預設印表機密碼為 1234。

相關的 ZPL 指令：`^KP`

系統 > 設定 > 開機動作

設定印表機在執行開機順序期間要採取的動作。



接受的值：

- 「CALIBRATE (校正)」—調整感應器等級和臨界值、決定標籤長度，以及將耗材送至下一個膠片。
- 「FEED (送紙)」—將標籤送至第一個校正點。
- 「LENGTH (長度)」—使用目前感應器值來決定標籤長度，並將耗材送至下一個膠片。
- 「NO MOTION (無動作)」—告知印表機不要移動耗材。您必須手動確認膠片放置正確，或按下 **FEED (送紙)** 以放置下一個膠片。
- 「SHORT CAL (簡要校準)」—無需調整感應器增益，即可設定耗材與膠片臨界值、決定標籤長度，以及將耗材送至下一個膠片。

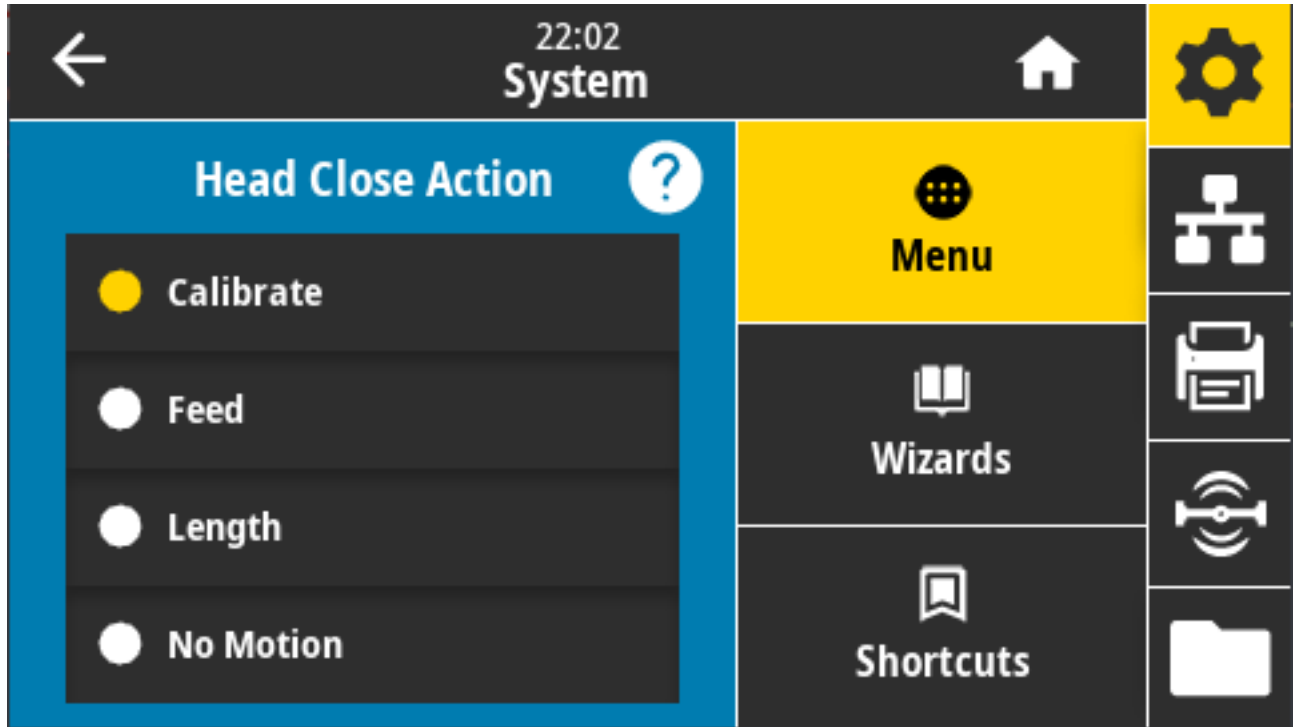
相關的 ZPL 指令： ^MF

使用的 SGD 指令： ezpl.power_up_action

印表機網頁：[View and Modify Printer Settings \(檢視及修改印表機設定\)](#) > [Calibration \(校準\)](#)

系統 > 設定 > 印字頭關閉動作

設定印表機要在關閉列印頭時採取的動作。



接受的值：

- 「CALIBRATE (校正)」—調整感應器等級和臨界值、決定標籤長度，以及將耗材送至下一個膠片。
- 「FEED (送紙)」—將標籤送至第一個校正點
- 「LENGTH (長度)」—使用目前感應器值來決定標籤長度，並將耗材送至下一個膠片。
- 「NO MOTION (無動作)」—告知印表機不要移動耗材。您必須手動確認膠片放置正確，或按下「FEED (送紙)」以放置下一個膠片。
- 「SHORT CAL (簡要校準)」—無需調整感應器增益，即可設定耗材與膠片臨界值、決定標籤長度，以及將耗材送至下一個膠片。

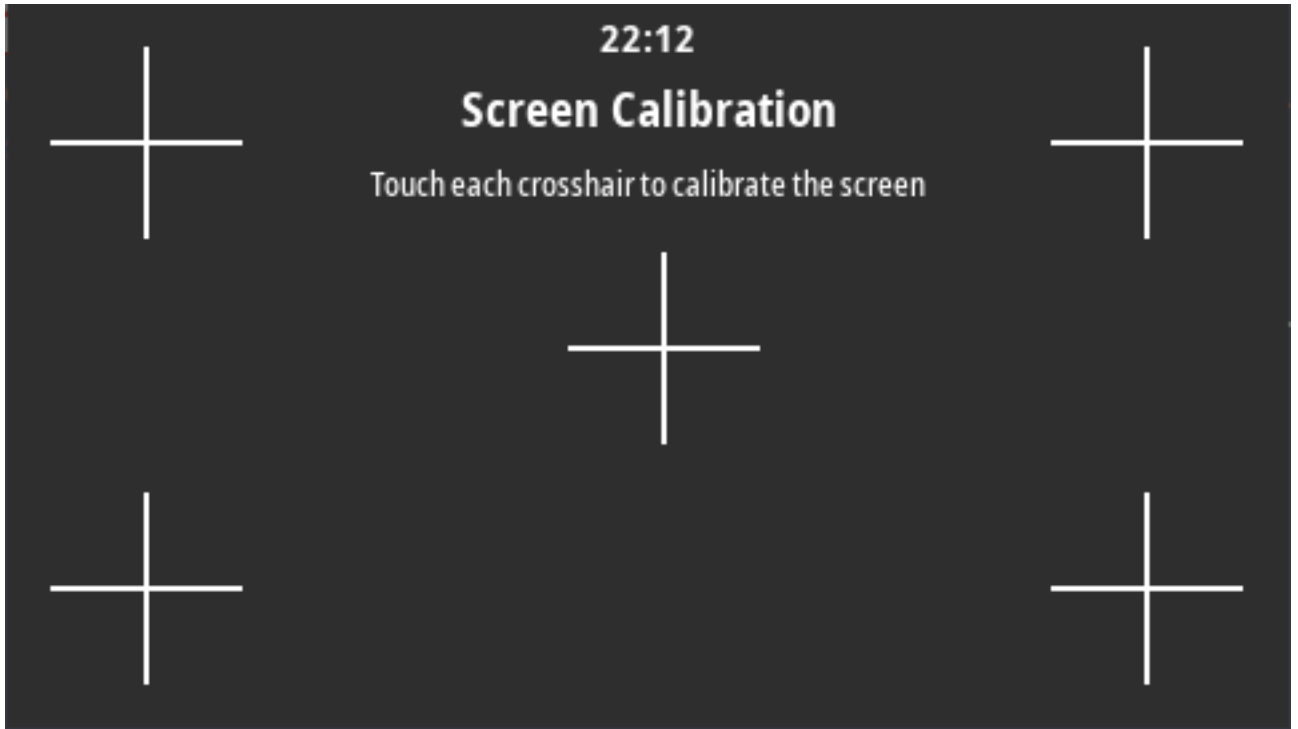
相關的 ZPL 指令： ^MF

使用的 SGD 指令： ezpl.head_close_action

印表機網頁：[View and Modify Printer Settings \(檢視及修改印表機設定\)](#) > [Calibration \(校準\)](#)

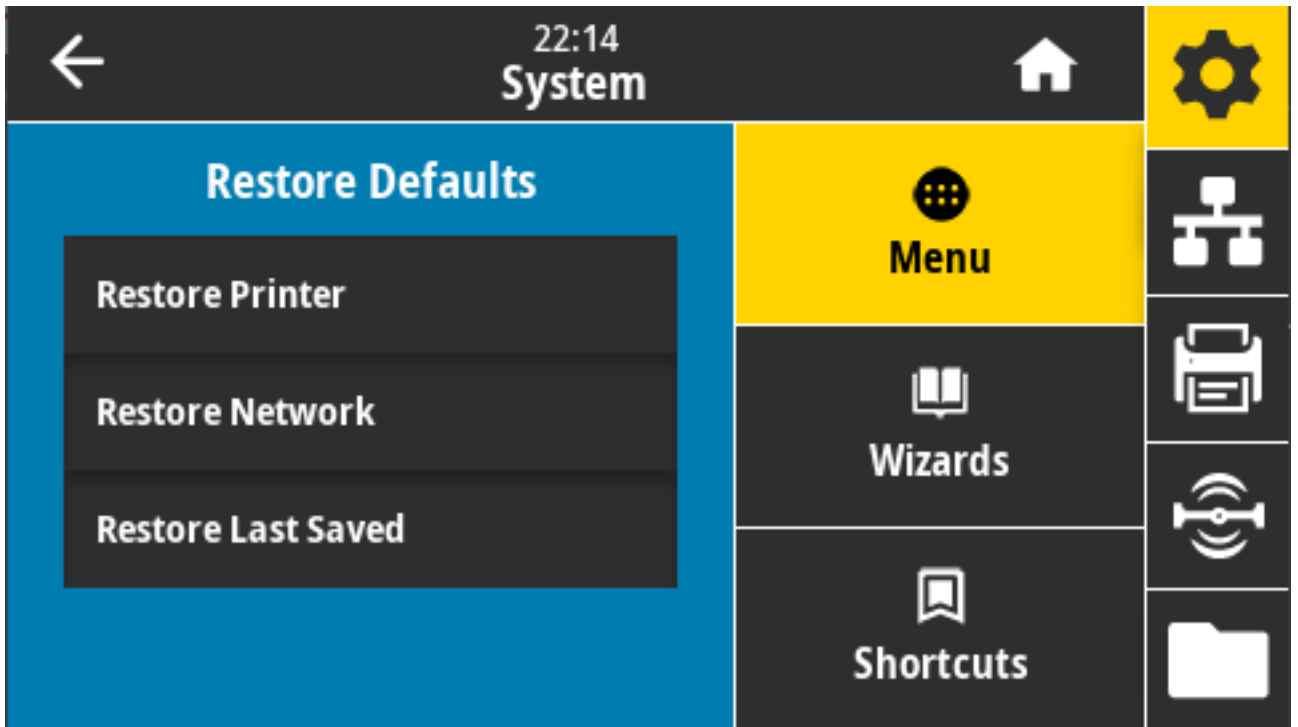
系統 > 設定 > 螢幕校準

輕觸各交叉線以校準螢幕。



系統 > 設定 > 回復預設值

將特定印表機、列印伺服器及網路設定還原為原廠預設值。



請小心載入預設值，因為您需要重新載入手動變更的所有設定。可透過兩個使用者功能表使用此功能表項目，每個功能表各有不同的預設值。

接受的值：

- 「PRINTER (印表機)」—將網路設定以外的所有印表機設定還原為原廠預設值。請小心載入預設值，因為您需要設定在重設前手動變更的所有設定。
- 「NETWORK (網路)」—重新初始化印表機的有線或無線列印伺服器。使用無線列印伺服器時，印表機也會與您的無線網路重新建立關聯。
- 「LAST SAVED (上次儲存)」—載入上次永久儲存的設定。
- 「NO MOTION (無動作)」—告知印表機不要移動耗材。您必須手動確認膠片放置正確，或按下 **FEED (送紙)** 以放置下一個膠片。
- 「SHORT CAL (簡要校準)」—無需調整感應器增益，即可設定耗材與膠片臨界值、決定標籤長度，以及將耗材送至下一個膠片。

相關的 ZPL 指令：

- 「PRINTER (印表機)」—`^JUF`
- 「NETWORK (網路)」—`^JUN`
- 「LAST SAVED (上次儲存)」—`^JUR`

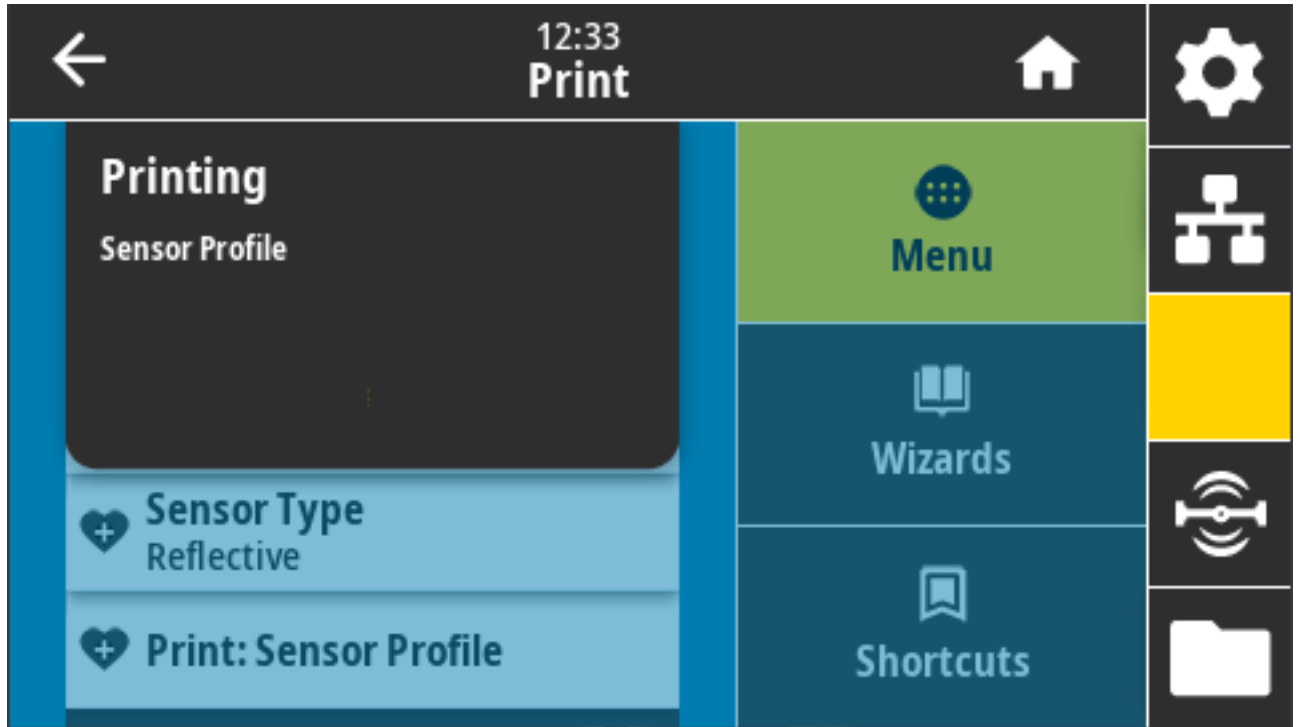
控制面板鍵：若要將印表機參數重設為原廠值，在印表機開機時同時按住 **FEED (送紙)** + **PAUSE (暫停)**。

印表機網頁：

- 「PRINTER (印表機)」—**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Restore Default Configuration (回復預設組態)**
- 「NETWORK (網路)」—**Reset Print Server (重設列印伺服器) > Print Server Settings (列印伺服器設定)**
- 「LAST SAVED (上次儲存)」—**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Restore Saved Configuration (回復已儲存組態)**

系統 > 設定 > 列印：系統設定

列印印表機組態報告。



相關的 ZPL 指令：~WC

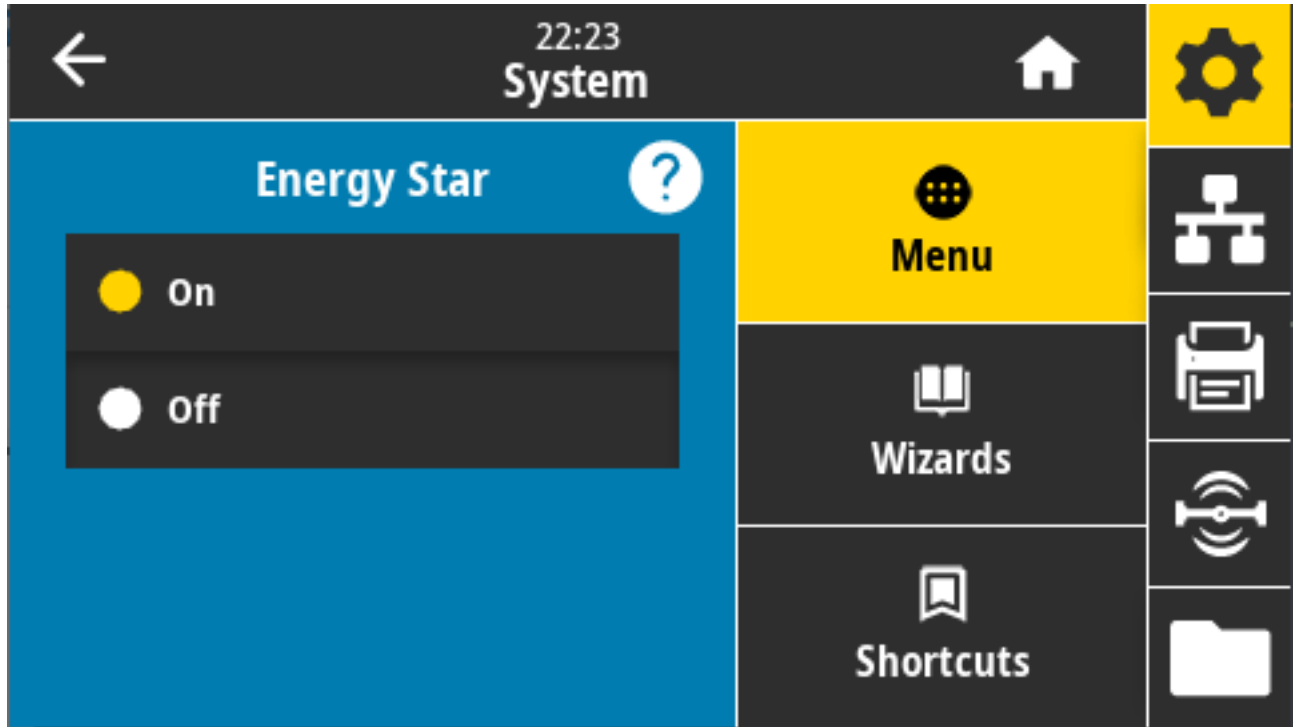
控制面板鍵：

- 在印表機電源開啟期間按住 **CANCEL (取消)** 兩秒。
- 在印表機處於「Ready (就緒)」狀態時，同時按住 **FEED (進紙)** 和 **CANCEL (取消)** 兩秒。

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Print Listings on Label (在標籤上列印清單)**

系統 > 省電 > 能源之星

啟用「Energy Star (能源之星)」模式時，印表機會在逾時期限後進入「sleep (睡眠)」模式，進而降低耗電量。按下控制面板上的任何按鈕，即可讓印表機回到作用中狀態。



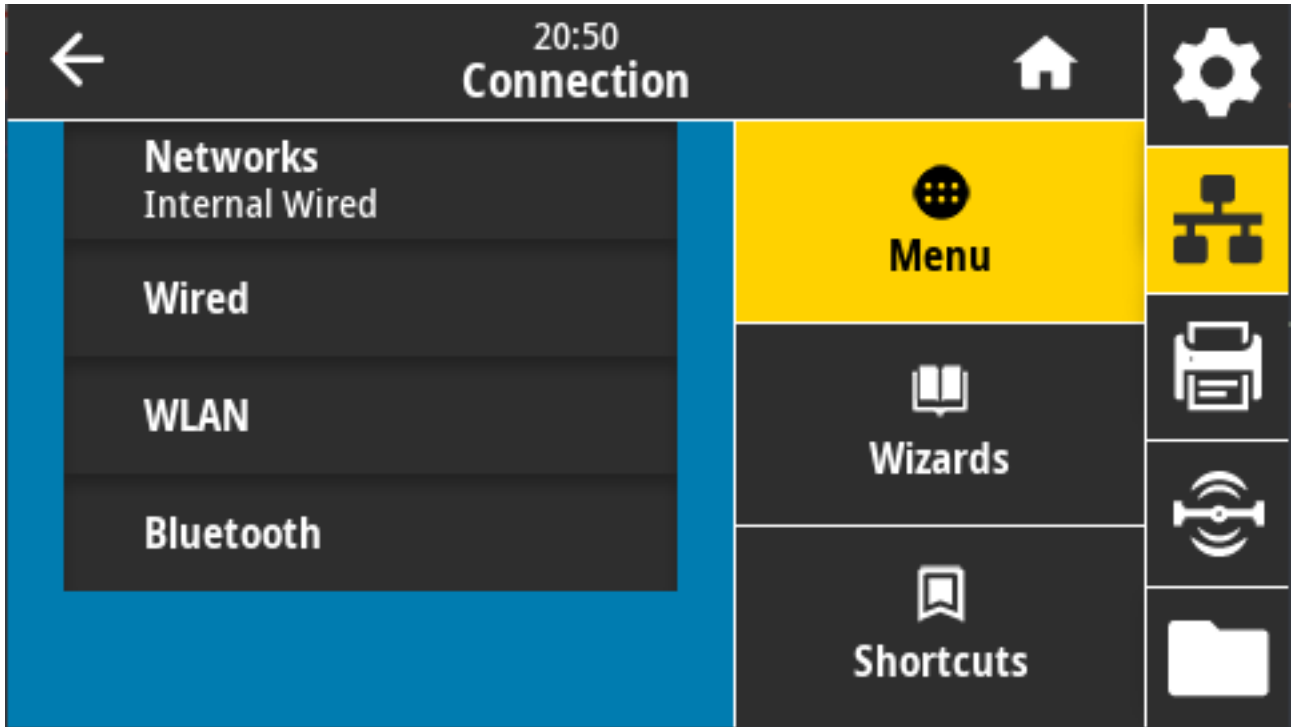
接受的值：「ON (開啟)」、「OFF (關閉)」

使用的 SGD 指令：

- `power.energy_star.enable`
- `power.energy_star.timeout`

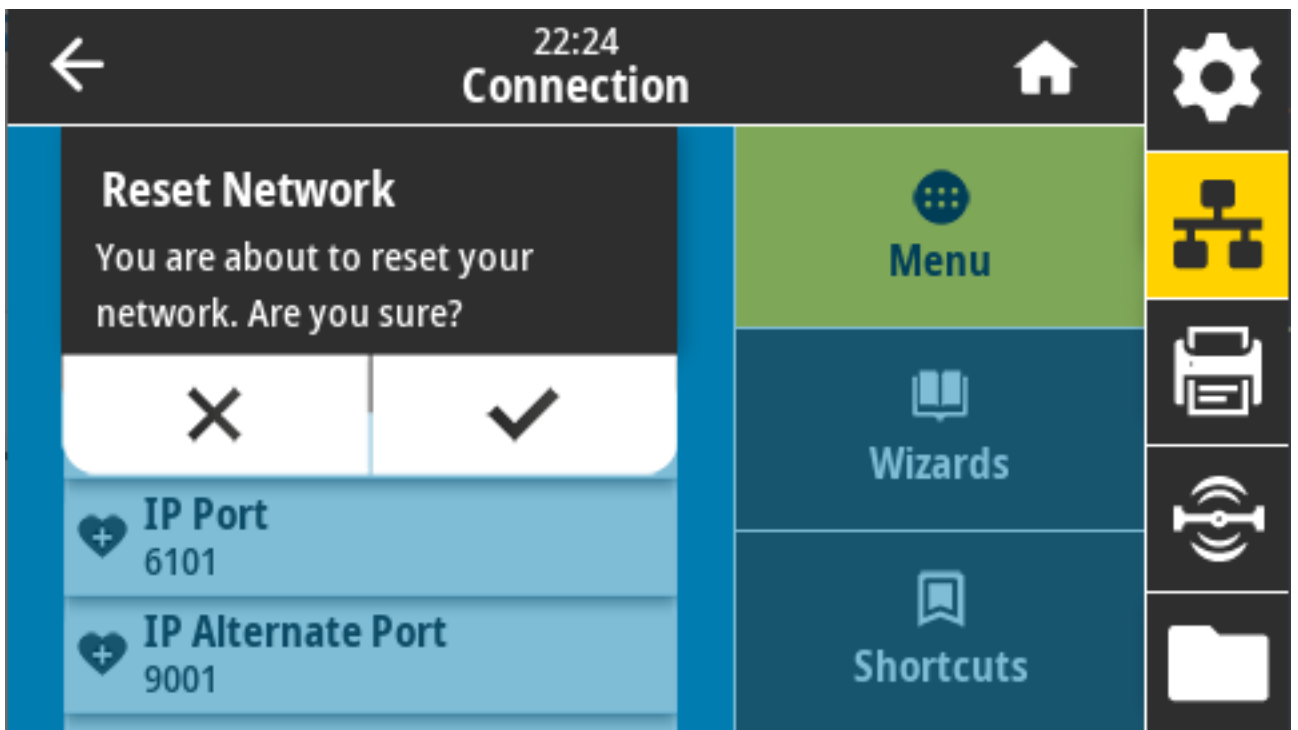
「Connection (連線)」功能表

使用此功能表設定有線和無線 (Wi-Fi 及藍牙) 印表機通訊的連線參數。



連線 > 網路 > 重設網路

此選項會重設有線或無線列印伺服器，並儲存您對任何網路設定所做的任何變更。您必須重設列印伺服器，才能讓網路設定的變生效。



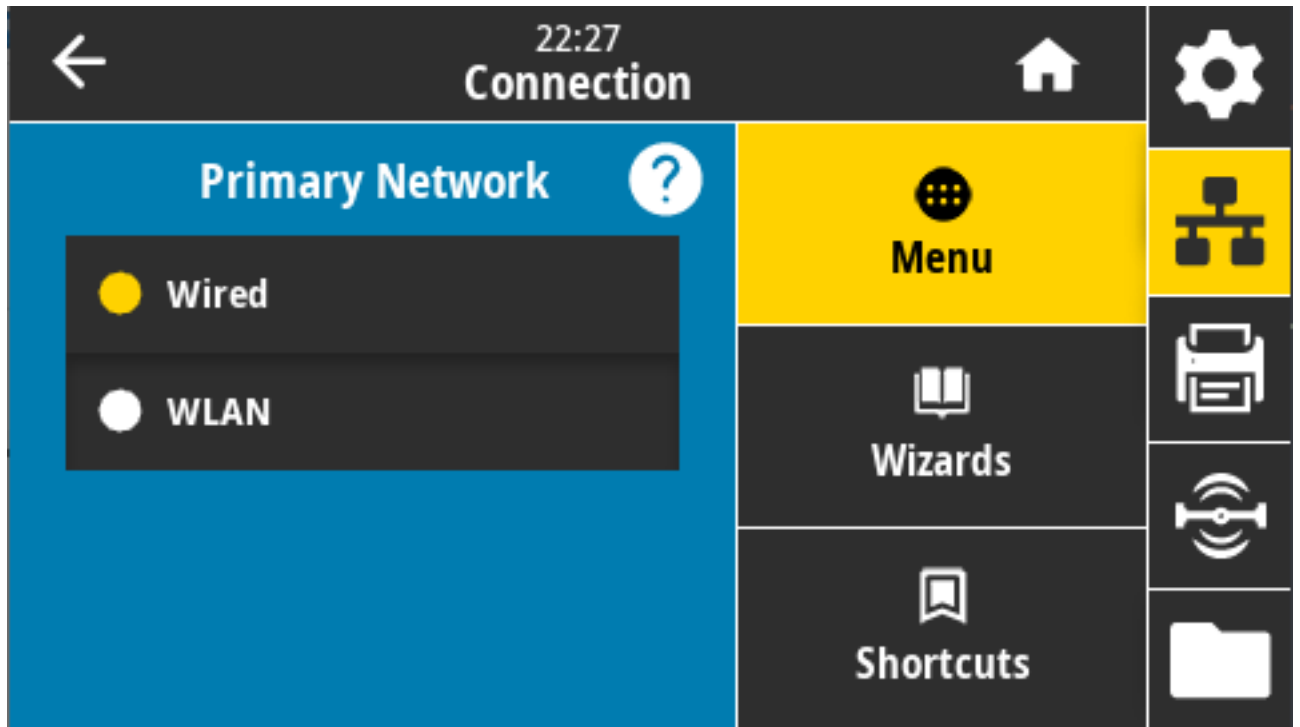
相關的 ZPL 指令：~WR

使用的 SGD 指令：`device.reset`

印表機網頁：**Print Server Settings (列印伺服器設定) > Reset Print Server (重設列印伺服器)**

連線 > 網路 > 主要網路

檢視或修改有線或無線列印伺服器是否為主要列印伺服器。您可以選擇主要。



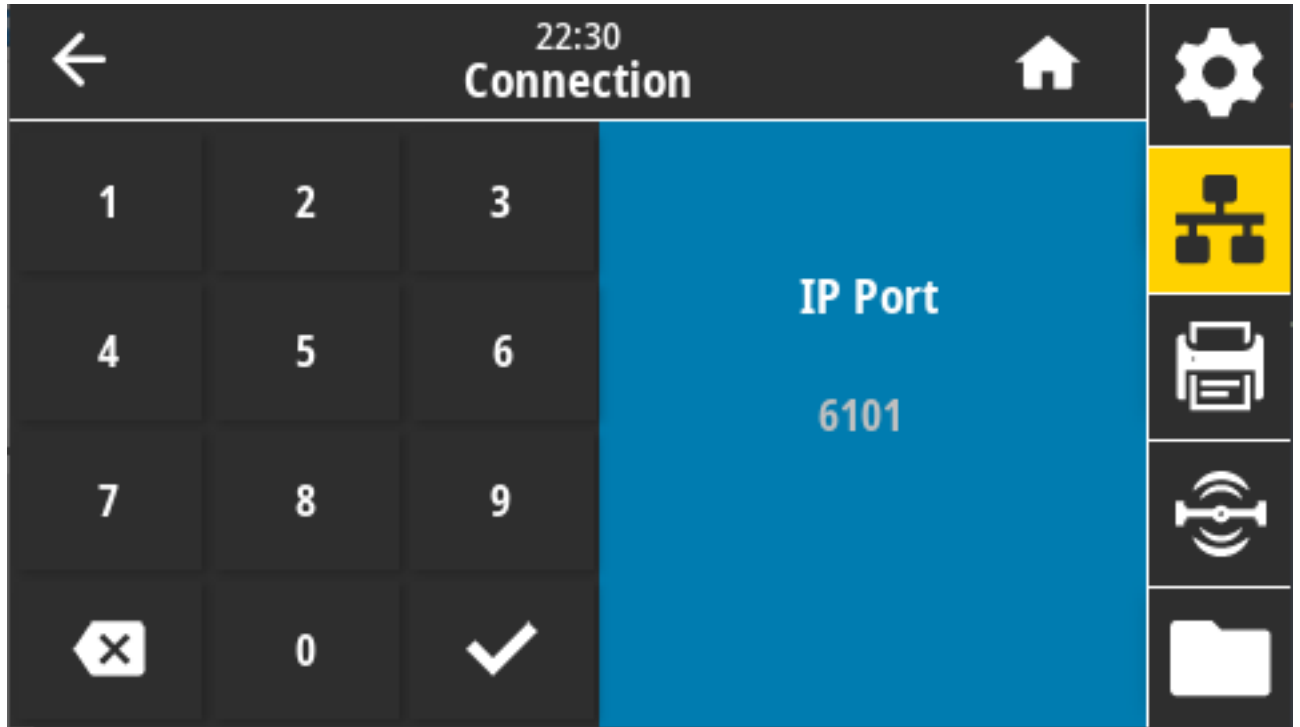
接受的值：「Wired (有線)」、「WLAN」

相關的 ZPL 指令：`^NC`

使用的 SGD 指令：`ip.primary_network`

連線 > 網路 > IP 連接埠

此印表機設定係指 TCP 列印服務接聽的內部有線列印伺服器連接埠號。應將主機的正常 TCP 通訊導向此連接埠。

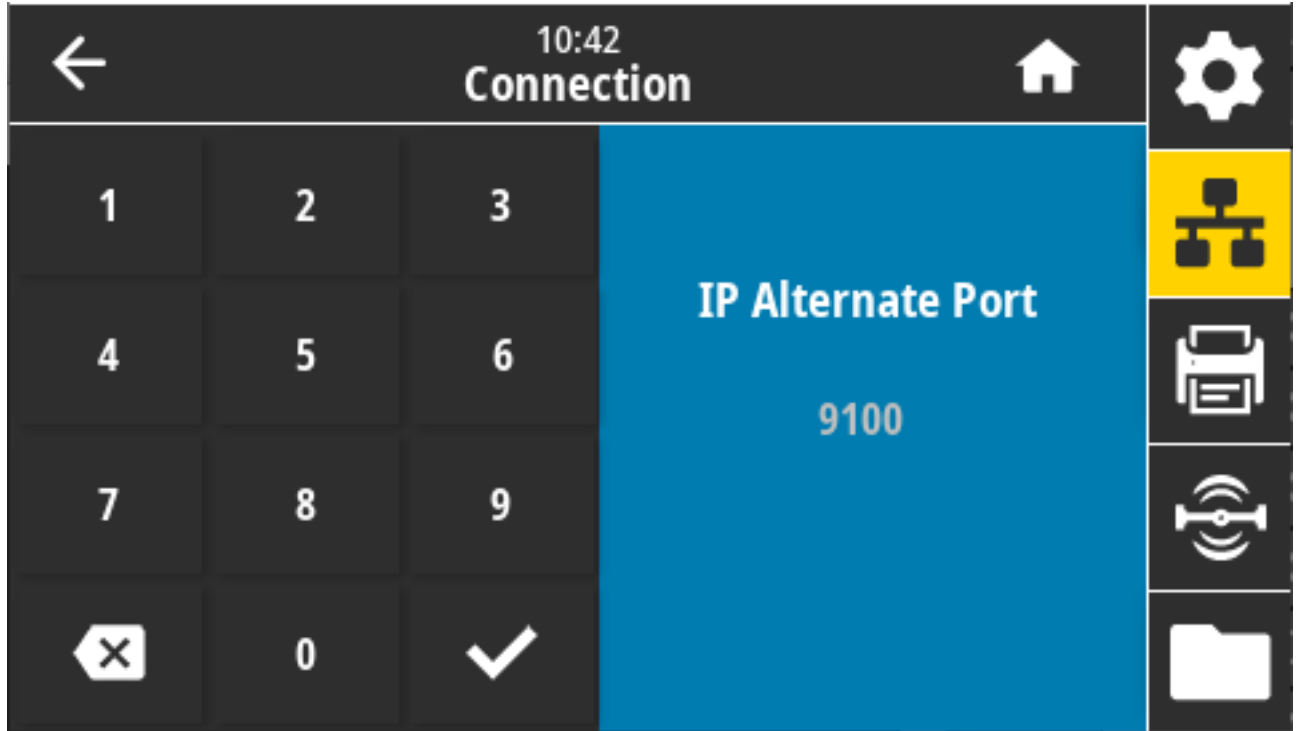


使用的 SGD 指令：`internal_wired.ip.port`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)**

連線 > 網路 > IP 替代連接埠

此指令會設定替代 TCP 連接埠的連接埠號碼。支援此指令的列印伺服器將同時監控主要連接埠和替代連接埠的連線。



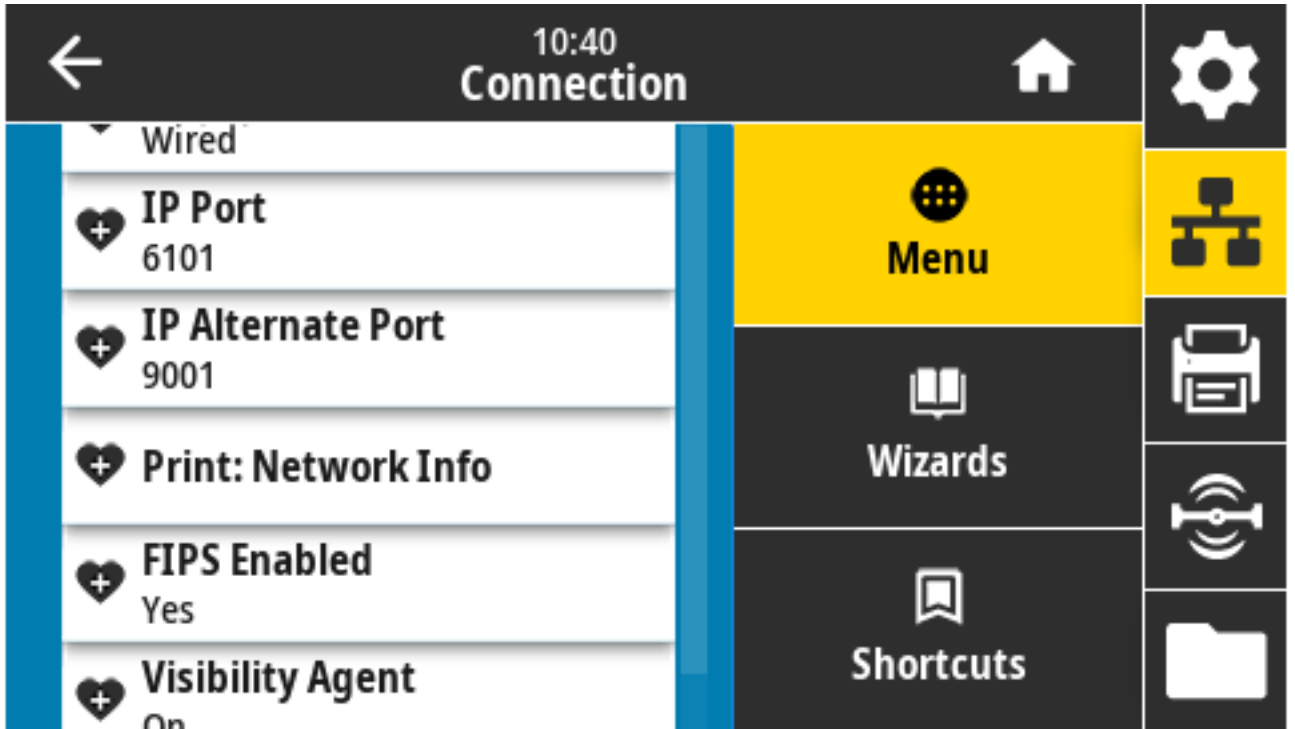
使用的 SGD 指令：

- `internal_wired.ip.port_altername`
- `wlan.ip.port_altername`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Network Communications Setup (網路通訊設定)** > **TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)**

連線 > 網路 > 列印：網路資訊

列印任何已安裝的列印伺服器或藍牙裝置的設定。



相關的 ZPL 指令：~WL

控制面板鍵：

- 在印表機電源開啟時，按住 **CANCEL (取消)** 兩秒。
- 在印表機處於「Ready (就緒)」狀態時，同時按住 **FEED (進紙)** 和 **CANCEL (取消)** 兩秒。

印表機會列印網路組態標籤。

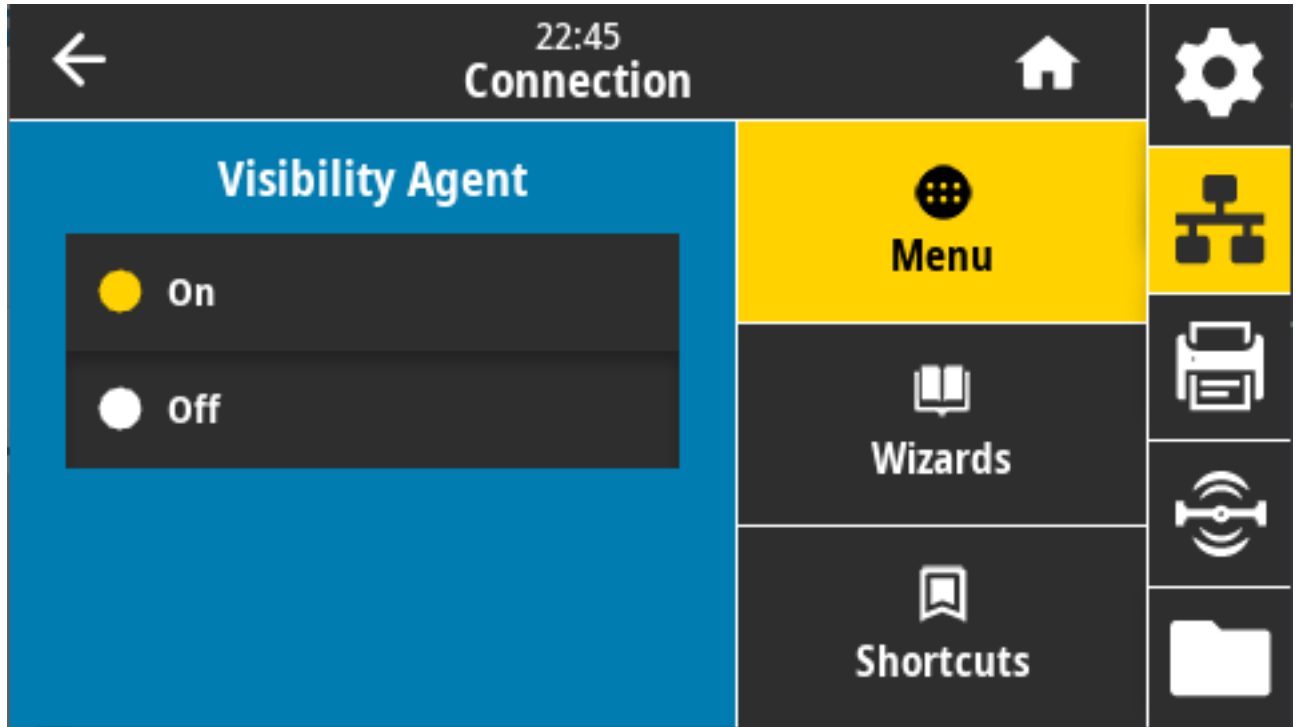
印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Print Listings on Label (在標籤上列印清單)**

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZT620R-203dpi ZPL 76J162700886	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
INTERNAL WIRED.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wired#	
ALL.....	IP PROTOCOL
192.168.000.012.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
192.168.000.254.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
Wireless	
ALL.....	IP PROTOCOL
000.000.000.000.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
000.000.000.000.....	GATEWAY
000.000.000.000.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dfH.....	CARD MFG ID
9134H.....	CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:82:05:9c.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
1.0.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
WPA PSK.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
NO.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
USA/CANADA.....	REGION CODE
USA/CANADA.....	COUNTRY CODE
0x7FF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.3.1p1.....	FIRMWARE
02/13/2015.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0/4.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
AC:3F:A4:82:05:9D.....	MAC ADDRESS
76J162700886.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
nc.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	10S
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

連線 > 網路 > 可見度代理程式

連線至有線或無線網路時，印表機會透過雲端型 Zebra 印表機連接器，嘗試連線至 Zebra 的 Asset Visibility Service (資產可見度服務)。若要選擇退出此功能，請停用此設定。

印表機使用經過加密、憑證驗證的網頁通訊端連線來傳送探索、設定和警示資料。印表機不會傳輸使用標籤格式列印的資料。



接受的值：「ON (開啟)」、「OFF (關閉)」

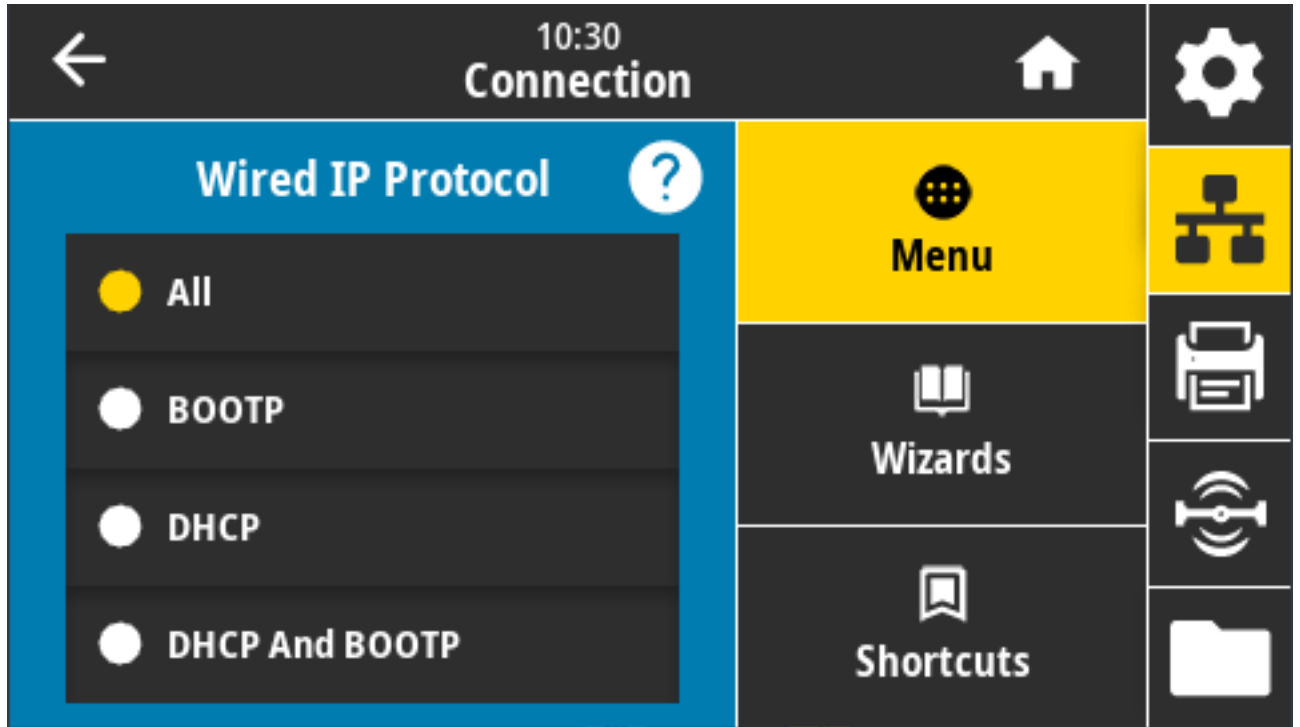
使用的 SGD 指令：`weblink.zebra_connector.enable`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Configuration (網路組態) > Cloud Connect Settings (雲端連線設定)**

如需詳細資訊，請參閱標題為《選擇退出 Asset Visibility Agent (資產可見度代理程式)》的應用程式附註。這個項目可在 zebra.com/support 上透過搜尋取得。

連線 > 有線 > 有線 IP 通訊協定

有線列印伺服器的 IP 位址可由您設定 (「永久」)，或由伺服器選取 (「動態」)。選取動態選項時，此參數會指定列印伺服器從伺服器接收 IP 位址的方法。



您必須重設列印伺服器，才能讓網路設定的變更生效。請參閱[連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100。

接受的值：「ALL (全部)」、「GLEANNING ONLY (僅限收集)」、「RARP」、「BOOTP」、「DHCP」、「DHCP」及「BOOTP」、「PERMANENT (永久)」

相關的 ZPL 指令： ^ND

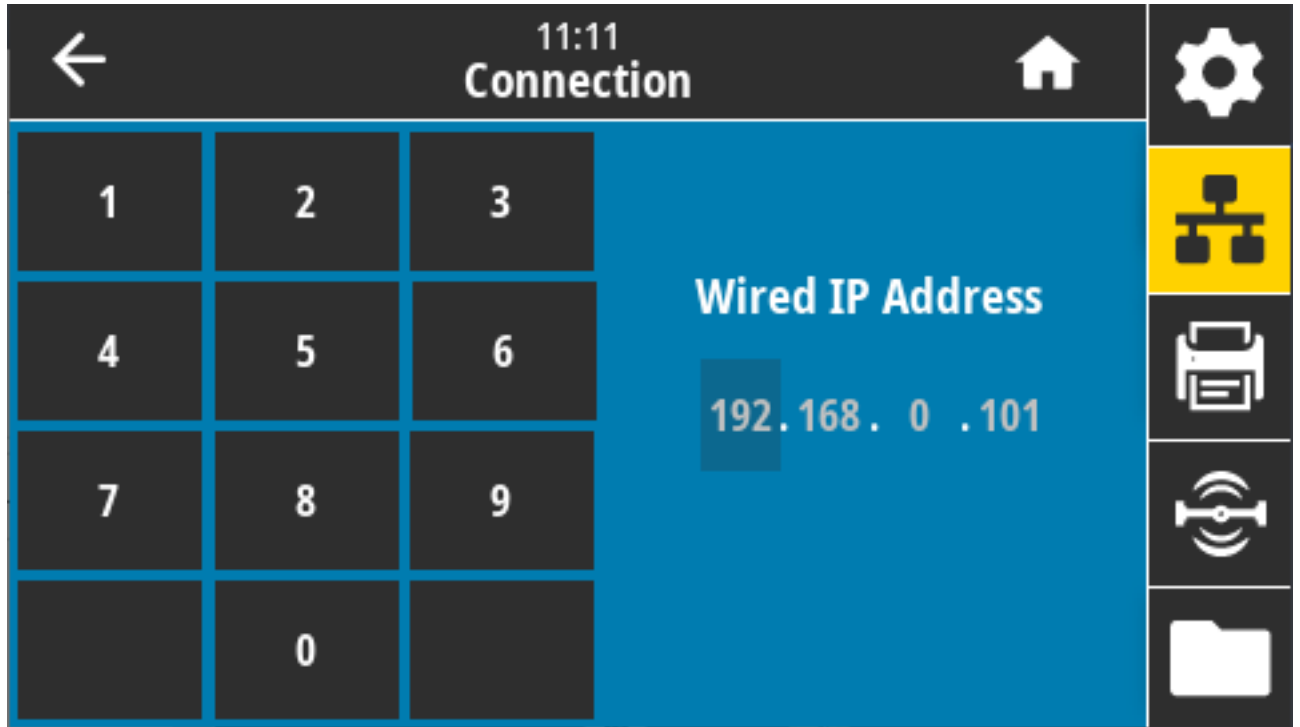
使用的 SGD 指令： `internal_wired.ip.protocol`

印表機網頁： **View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)**

連線 > 有線 > 有線 MAC 位址

檢視並視需要變更印表機的有線 IP 位址。

若要儲存您對此設定所做的任何變更，請將 **Connection (連線) > Wired (有線) > Wired IP Protocol (有線 IP 通訊協定)** 設為「PERMANENT (永久)」。然後重設列印伺服器 (請參閱[連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100)。



接受的值：000 至 255 (每個欄位)

相關的 ZPL 指令：`^ND`

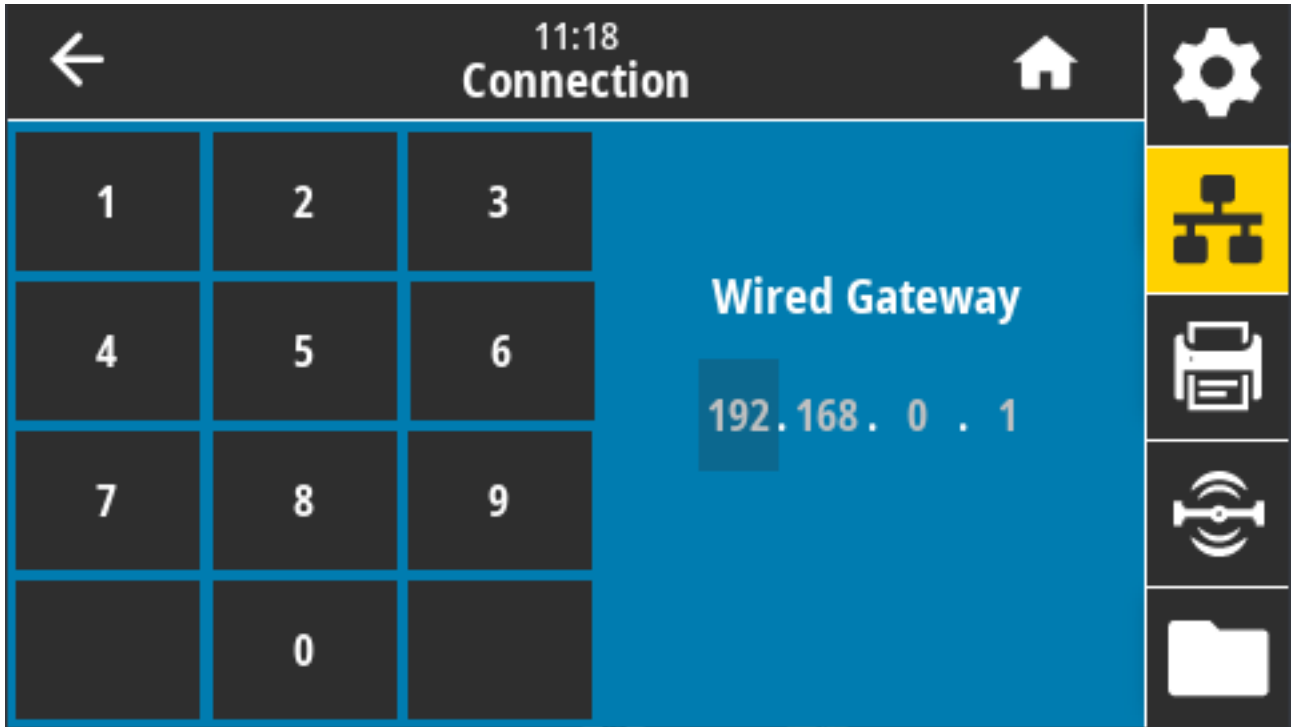
使用的 SGD 指令：`internal_wired.ip.addr`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)**

連線 > 有線 > 有線閘道

使用此畫面檢視並視需要變更預設有線閘道。

若要儲存您對此設定所做的任何變更，請將 **Connection (連線) > Wired (有線) > Wired IP Protocol (有線 IP 通訊協定)** 設為「**PERMANENT (永久)**」。然後重設列印伺服器 (請參閱 [連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100)。



接受的值：000 至 255 (每個欄位)

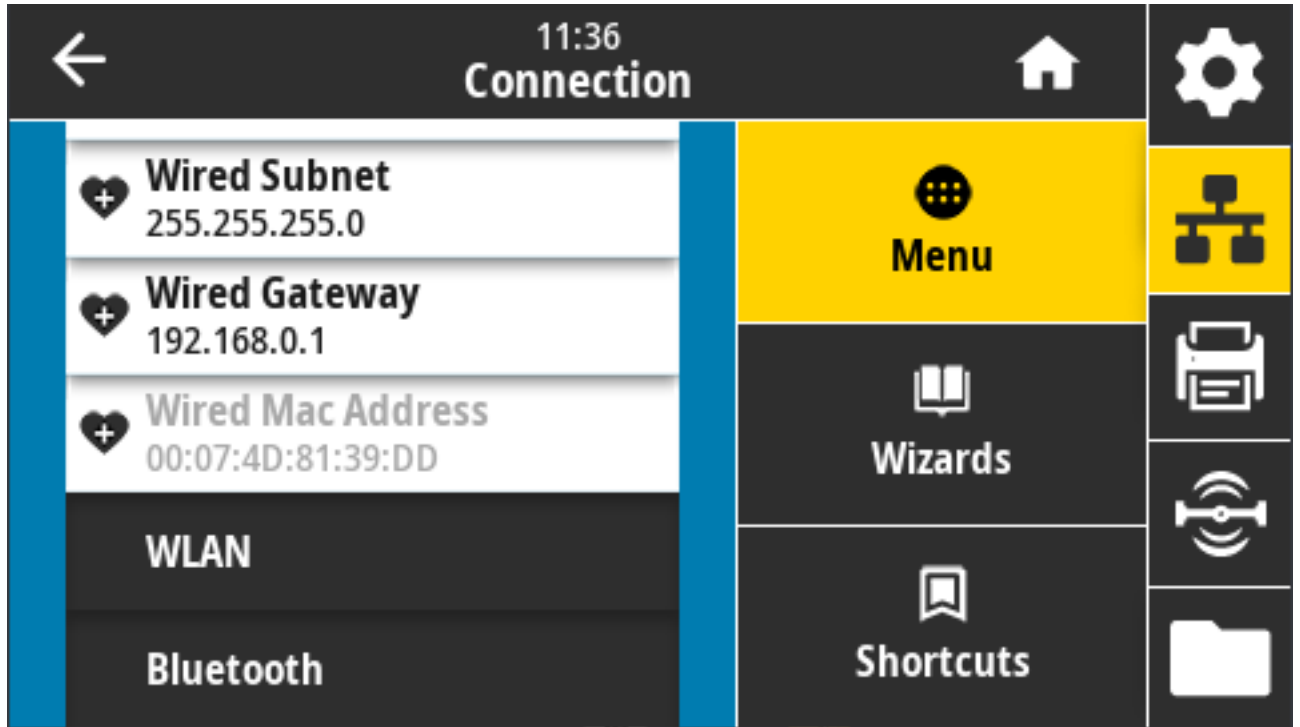
相關的 ZPL 指令：`^ND`

使用的 SGD 指令：`internal_wired.ip.gateway`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Network Communications Setup (網路通訊設定)** > **TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)**

連線 > 有線 > 有線 MAC 位址

檢視有線列印伺服器的媒體存取控制 (MAC) 位址。此值無法修改。



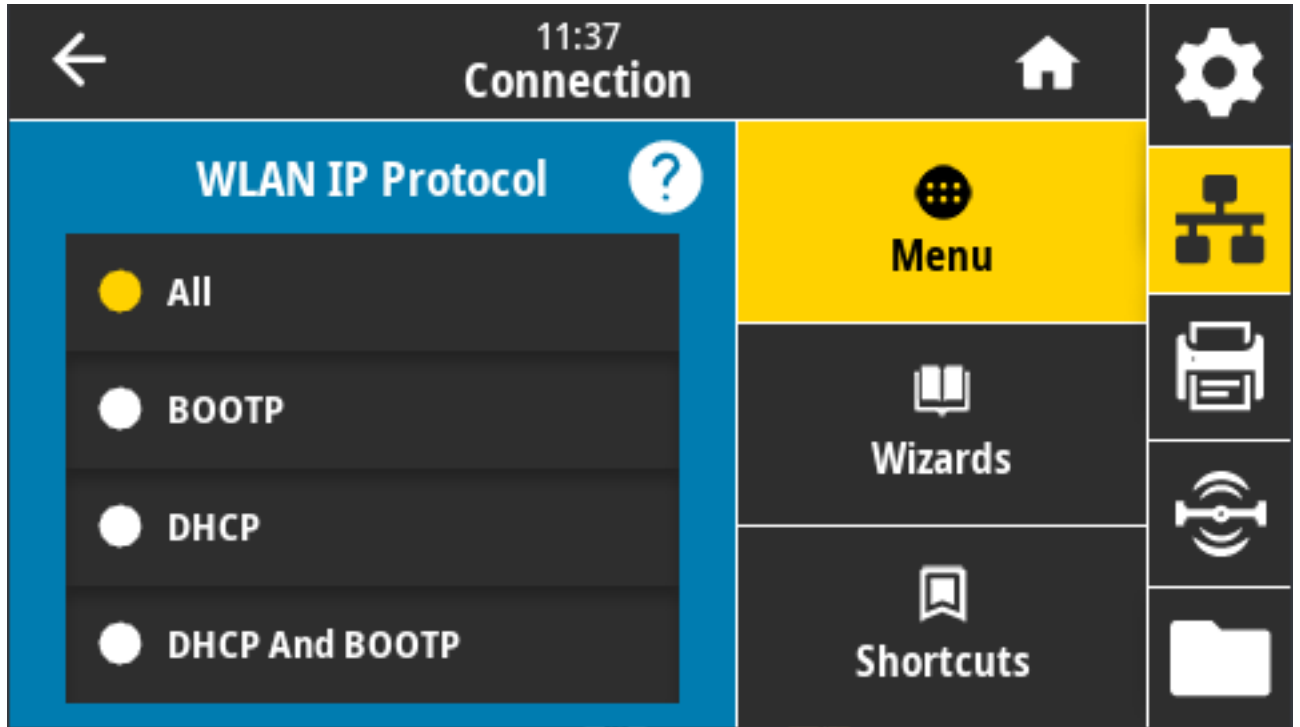
使用的 SGD 指令：`internal_wired.mac_addr`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > TCP/IP Settings (TCP/IP 設定)**

連線 > WLAN > WLAN IP 通訊協定

無線列印伺服器的 IP 位址可由您設定 (「永久」)，或由伺服器設定 (「動態」)。選取動態選項時，透過此參數可得知此列印伺服器從伺服器接收 IP 位址的方法。

您必須重設列印伺服器，才能讓網路設定的變更生效 (請參閱[連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100)。



接受的值：「ALL (全部)」、「GLEANNING ONLY (僅限收集)」、「RARP」、「BOOTP」、「DHCP」、「DHCP」及「BOOTP」、「PERMANENT (永久)」

相關的 ZPL 指令：^ND

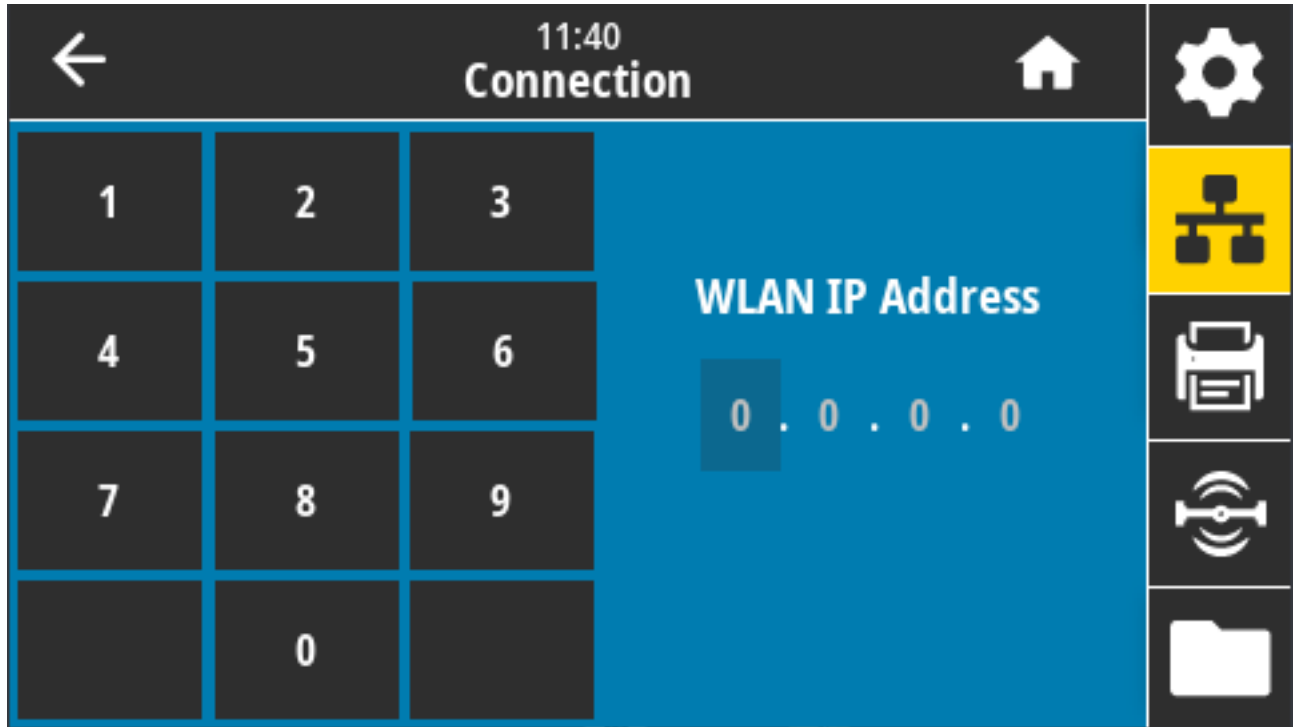
使用的 SGD 指令：wlan.ip.protocol

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > Wireless Setup (無線設定)**

連線 > WLAN > WLAN IP 位址

使用此畫面檢視並視需要變更印表機的無線 IP 位址。

若要儲存此設定的變更，請將 **Connection (連線) > WLAN > WLAN IP Protocol (WLAN IP 通訊協定)** 設定為「PERMANENT (永久)」。然後重設列印伺服器。請參閱[連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100。



接受的值：000 至 255 (每個欄位)

相關的 ZPL 指令：`^ND`

使用的 SGD 指令：

- `ip.addr`
- `wlan.ip.addr`

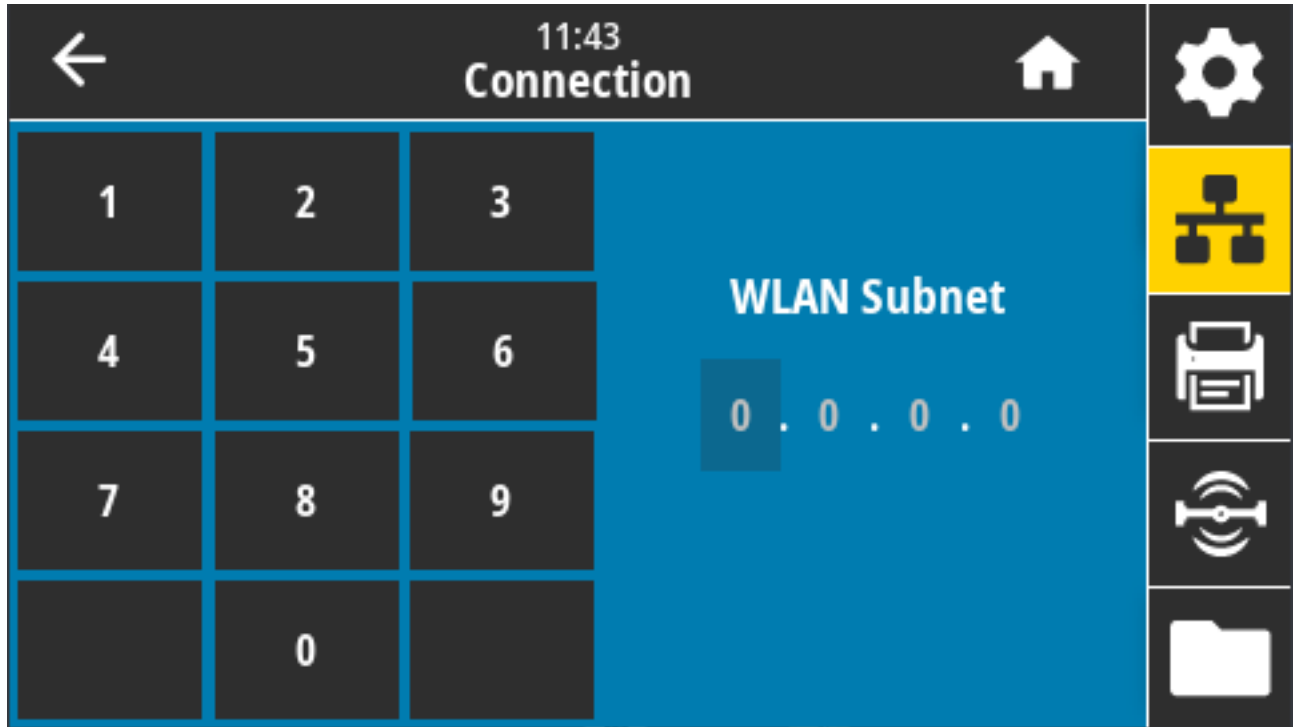
印表機網頁：

View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > Wireless Setup (無線設定)

連線 > WLAN > WLAN 子網路

使用此畫面檢視並視需要變更無線子網路遮罩。

若要儲存對此設定的變更，請將 **Connection (連線) > WLAN > WLAN IP Protocol (WLAN IP 通訊協定)** 設為「PERMANENT (永久)」。然後重設列印伺服器。請參閱 [連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100。



接受的值：000 至 255 (每個欄位)

相關的 ZPL 指令：`^ND`

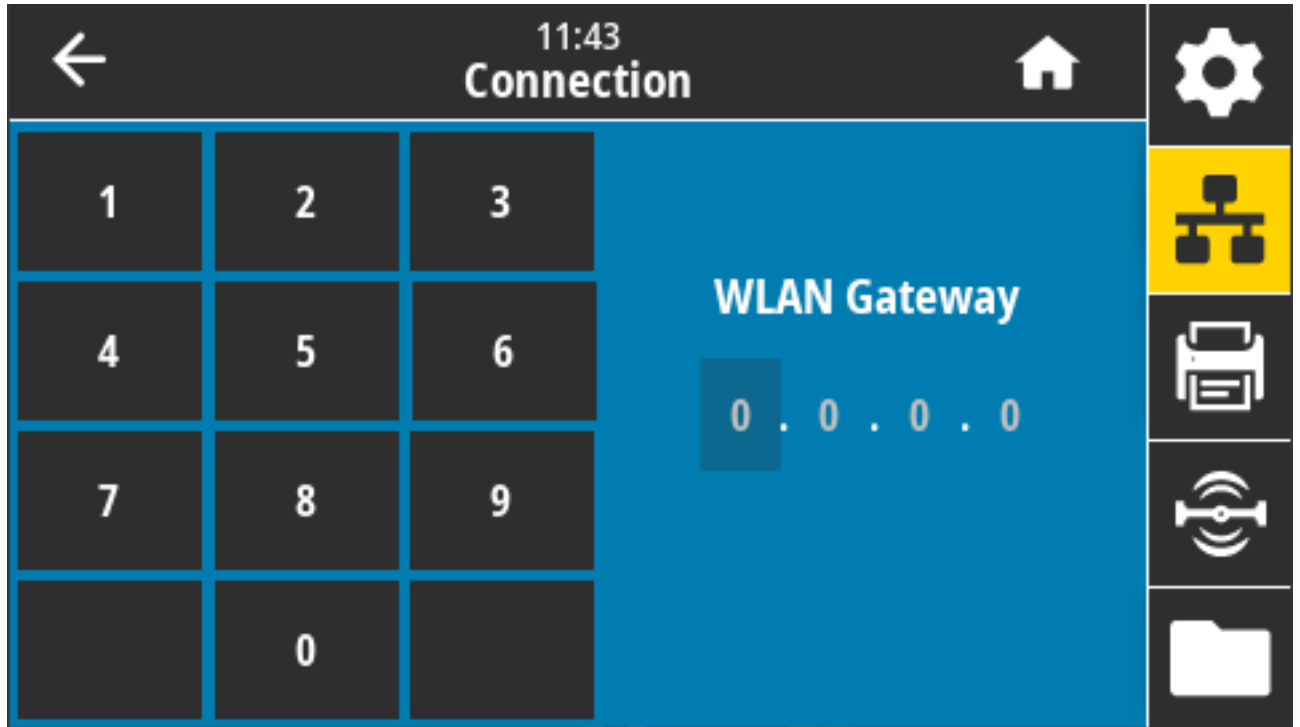
使用的 SGD 指令：`wlan.ip.netmask`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Network Communications Setup (網路通訊設定) > Wireless Setup (無線設定)**

連線 > WLAN > WLAN 閘道

檢視並視需要變更預設無線閘道。

若要儲存此設定的變更，請將 **Connection (連線) > WLAN > WLAN IP Protocol (WLAN IP 通訊協定)** 設定為「PERMANENT (永久)」。然後重設列印伺服器。請參閱[連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100。



接受的值：000 至 255 (每個欄位)

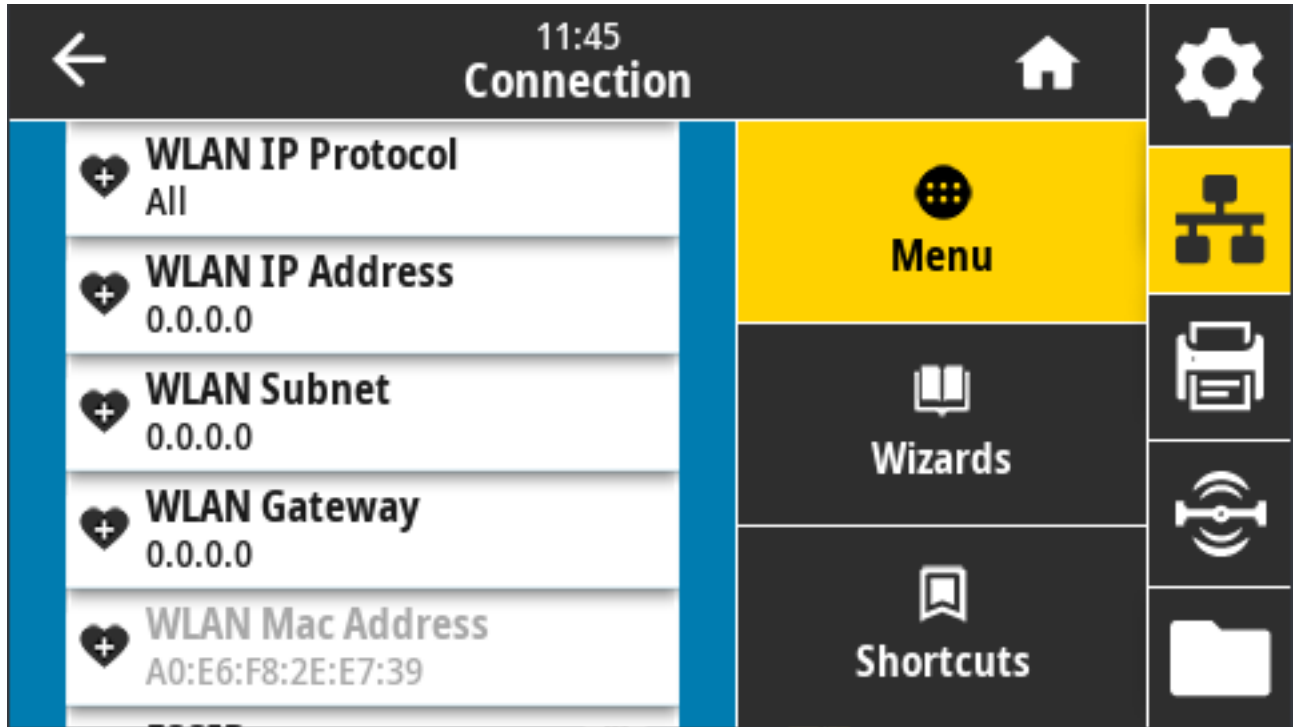
相關的 ZPL 指令：`^ND`

使用的 SGD 指令：`wlan.ip.gateway`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Network Communications Setup (網路通訊設定)** > **Wireless Setup (無線設定)**

連線 > WLAN > WLAN MAC 位址

檢視無線列印伺服器的媒體存取控制 (MAC) 位址。此值無法修改。



使用的 SGD 指令：`wlan.mac_addr`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Network Communications Setup (網路通訊設定)** > **Wireless Setup (無線設定)**

連線 > WLAN > ESSID

延伸服務集識別 (ESSID) 是無線網路的識別碼。指定目前無線組態的 ESSID。



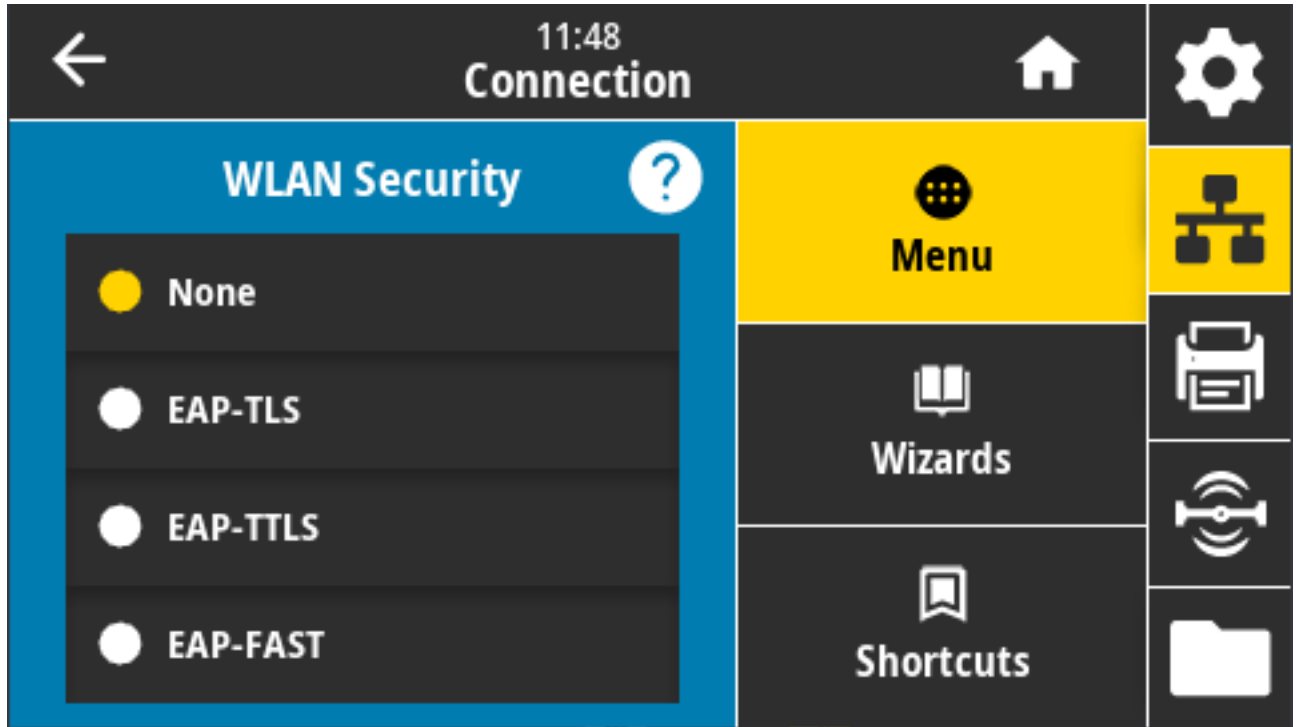
接受的值：32 個字元的英數字串 (預設為：125)

使用的 SGD 指令：`wlan.essid`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Network Communications Setup (網路通訊設定)** > **Wireless Setup (無線設定)**

連線 > WLAN > WLAN 安全性

選取要用於 WLAN 的安全性類型。



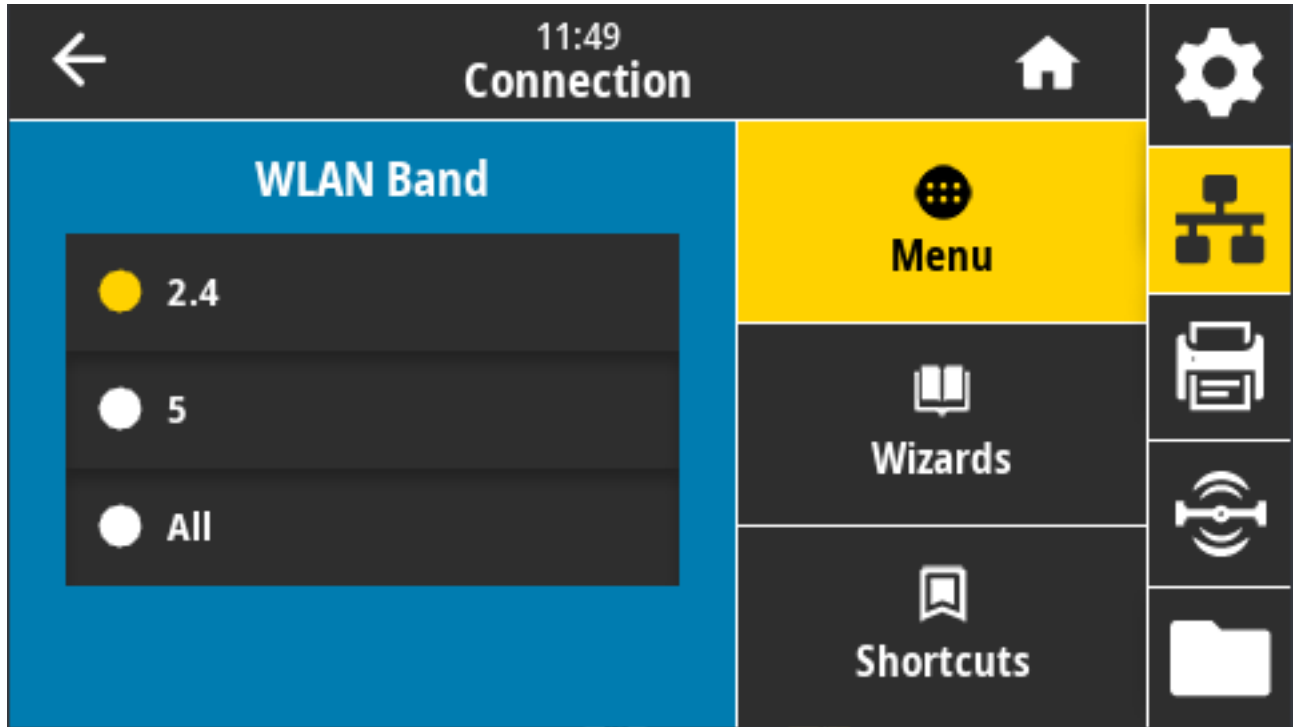
相關的 ZPL 指令： ^WX

使用的 SGD 指令： wlan.security

印表機網頁： **View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Network Communications Setup (網路通訊設定)** > **Wireless Encryption Setup (無線加密設定)**

連線 > WLAN > WLAN 頻道

設定要透過 Wi-Fi 連線的偏好頻道。



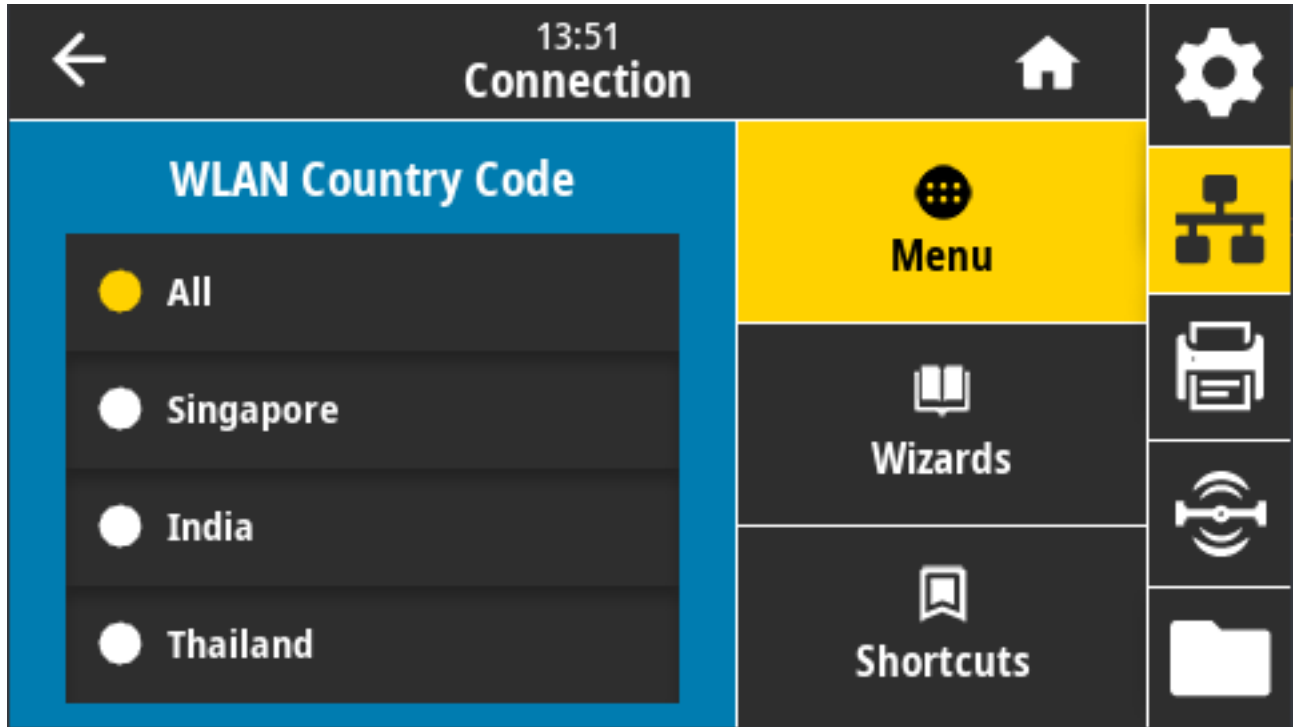
接受的值：「2.4」、「5」、「None (無)」

使用的 SGD 指令：`wlan.band_preference`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Network Communications Setup (網路通訊設定)** > **Wireless Setup (無線設定)**

連線 > WLAN > WLAN 國家代碼

國家代碼定義無線電目前設定的法規國家。



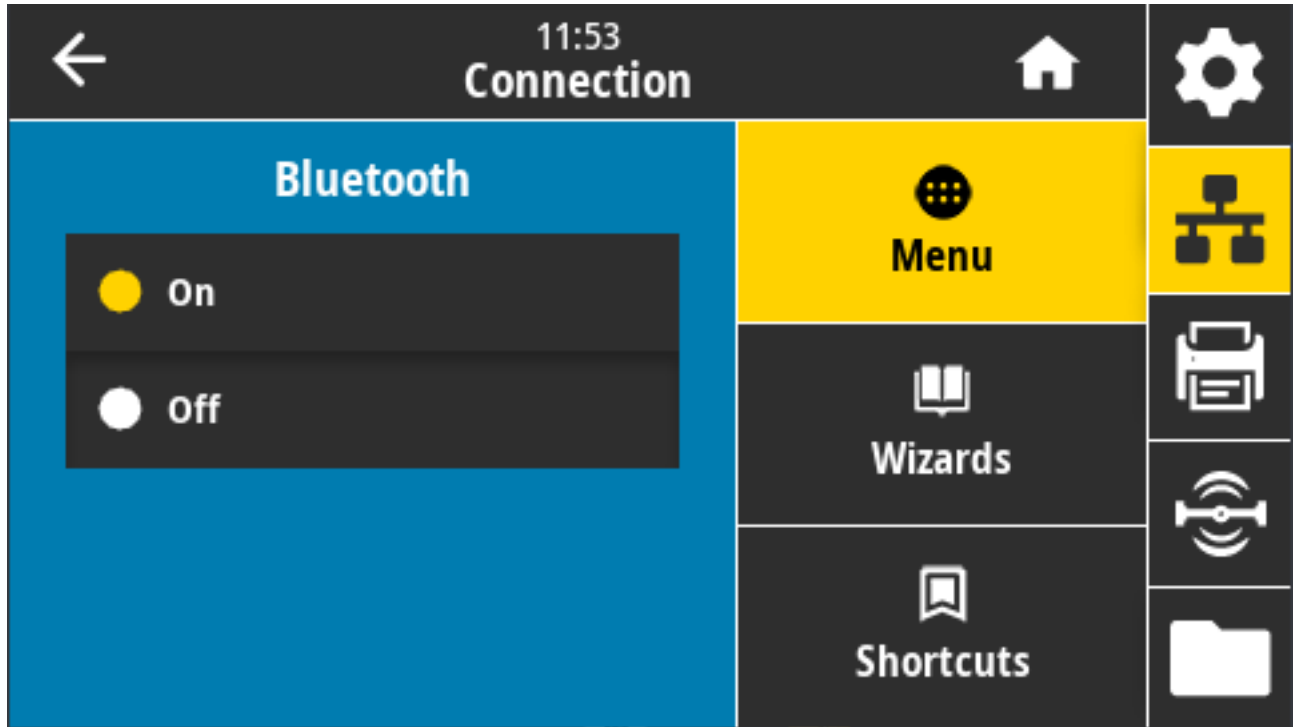
附註: 每台印表機都有專屬的國家代碼清單。這取決於印表機機型及其無線電組態而定。此清單隨時可能因韌體更新而變更、新增或刪除，恕不另行通知。

若要決定印表機上可用的國家代碼，請發出 `! U1 getvar "wlan"` 指令，以傳回所有關於 WLAN 設定的指令。在結果中找出 `wlan.country.code` 字串，並檢視印表機可用的國家代碼。

使用的 SGD 指令：`wlan.country_code`

連線 > 藍牙 > 藍牙

選取印表機是否為「Discoverable (可探索)」，以進行藍牙裝置配對。



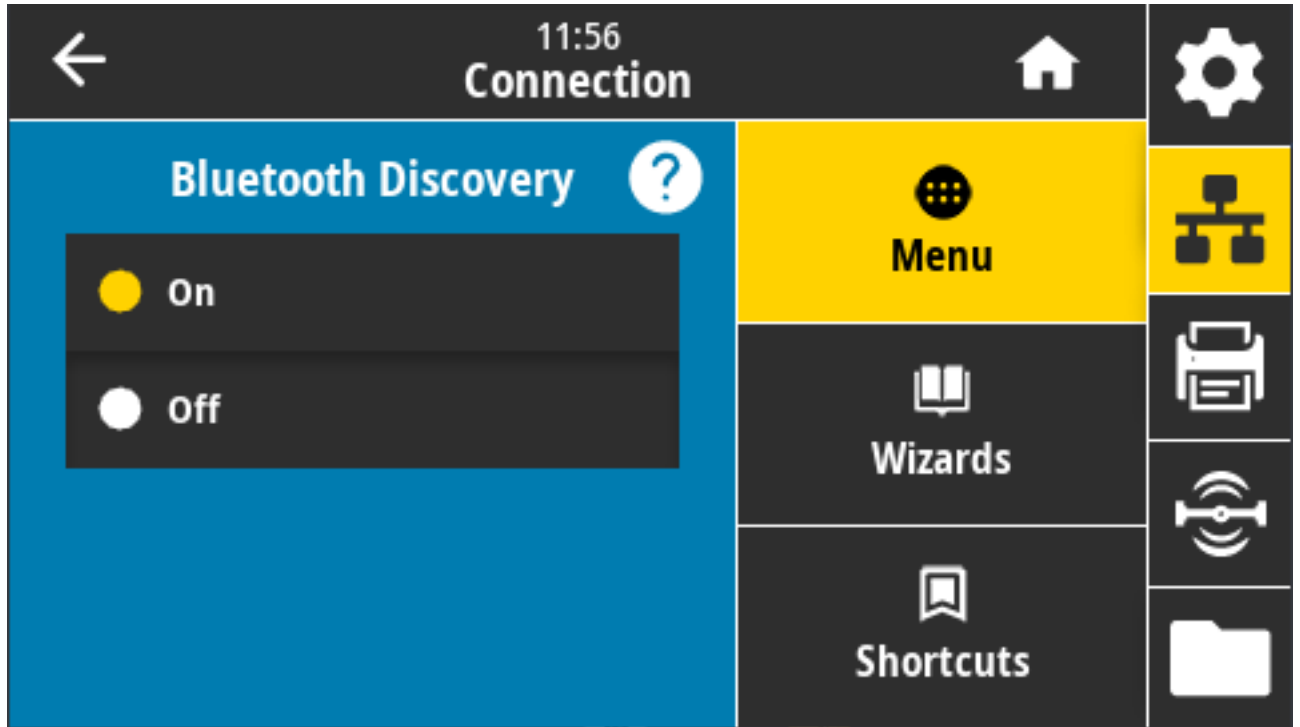
接受的值：

- 「ON (開啟)」—啟用藍牙無線電。
- 「OFF (關閉)」—停用藍牙無線電。

使用的 SGD 指令：`bluetooth.enable`

連線 > 藍牙 > 藍牙探索

使用此參數指定印表機是否為「Discoverable (可探索)」，以進行藍牙裝置配對。



接受的值：

- 「ON (開啟)」—啟用藍牙可探索模式。
- 「OFF (關閉)」—停用藍牙可探索模式。

使用的 SGD 指令：`bluetooth.discoverable`

連線 > 藍牙 > 易記名稱

此指令可設定服務探索期間使用的易記名稱。

若要使變更生效，請關閉印表機電源，然後重新啟動，或是發出 `device.reset` 指令。

另一種重設網路的方式是使用功能表的「Reset Network (重設網路)」選項 (請參閱[連線 > 網路 > 重設網路](#) 頁 100)。

您若沒有為印表機設定方便搜尋的易記名稱，則會預設為印表機序號。



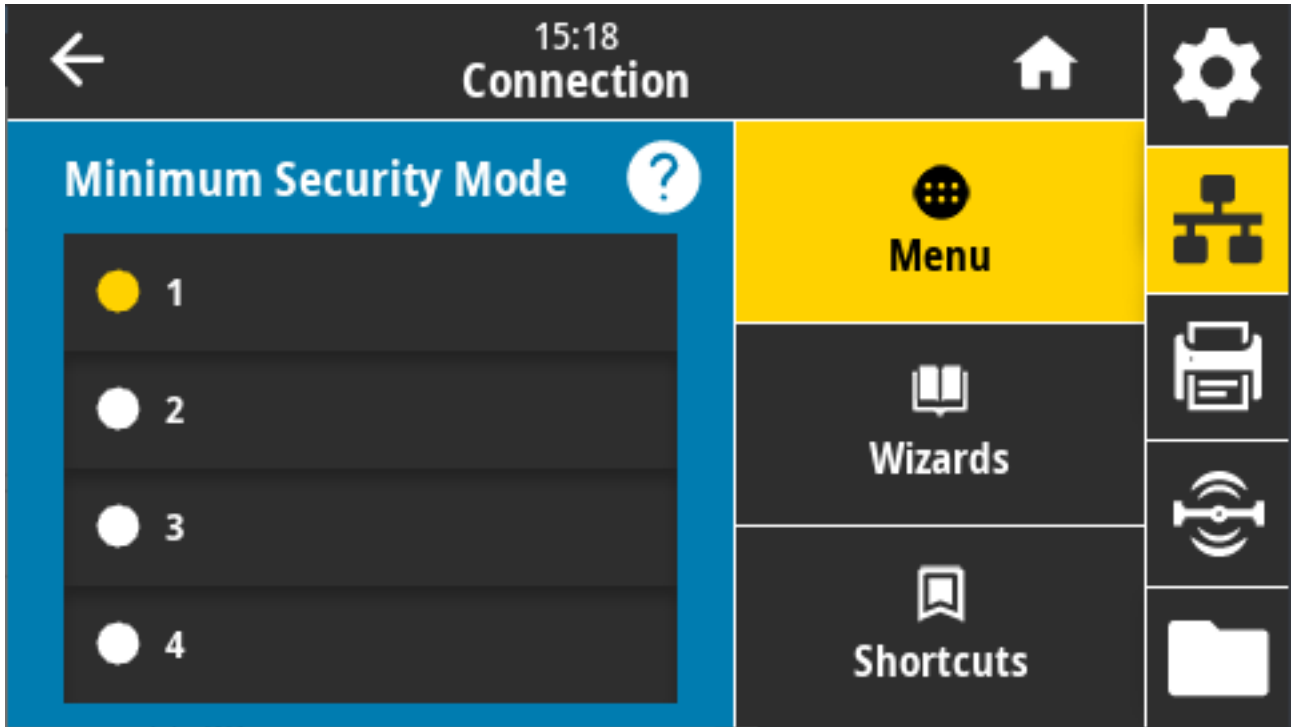
接受的值：17 個字元的文字字串

使用的 SGD 指令：`bluetooth.friendly_name`

連線 > 藍牙 > 最低安全性模式

此印表機設定建立藍牙連線的最低安全性模式。

視印表機無線電版本和印表機韌體而定，「Minimum Security Mode (最低安全性模式)」可提供多種等級的安全性。



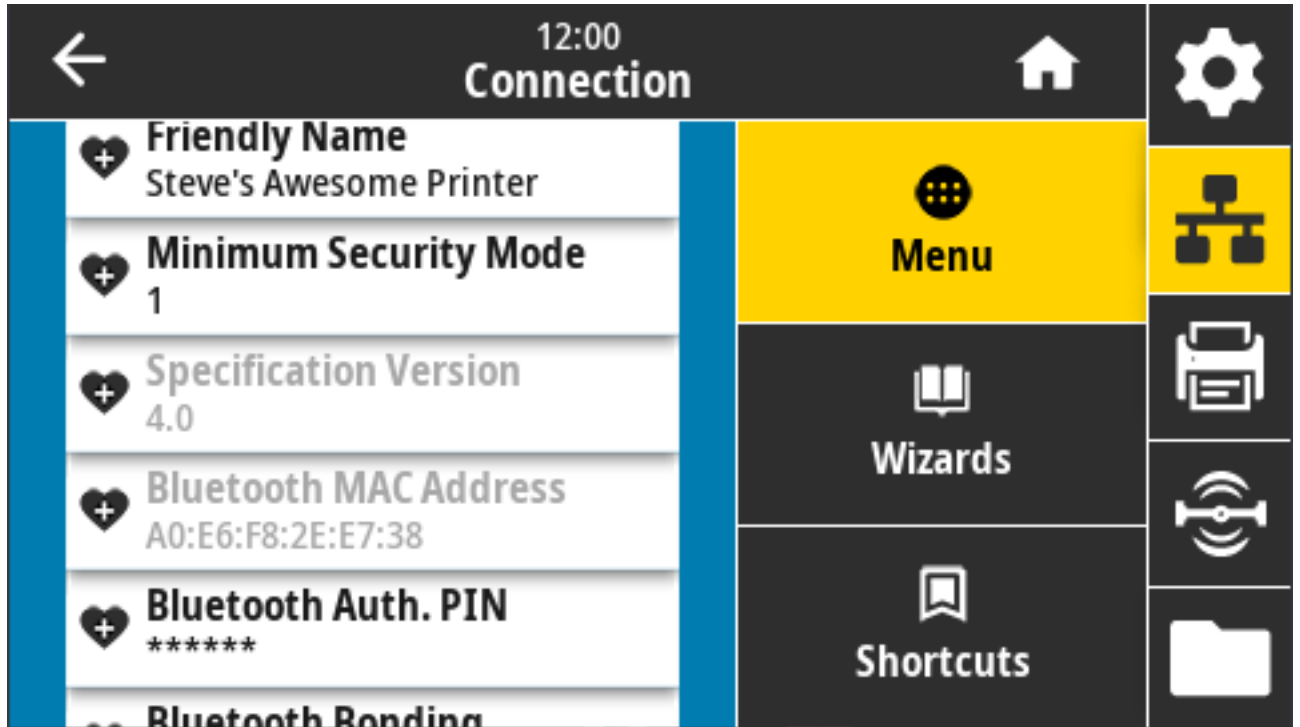
如需詳細資料，請參閱 zebra.com/manuals 上的《Zebra 程式設計指南》。

接受的值：1、2、3、4

使用的 SGD 指令：`bluetooth.minimum_security_mode`

連線 > 藍牙 > 規格版本

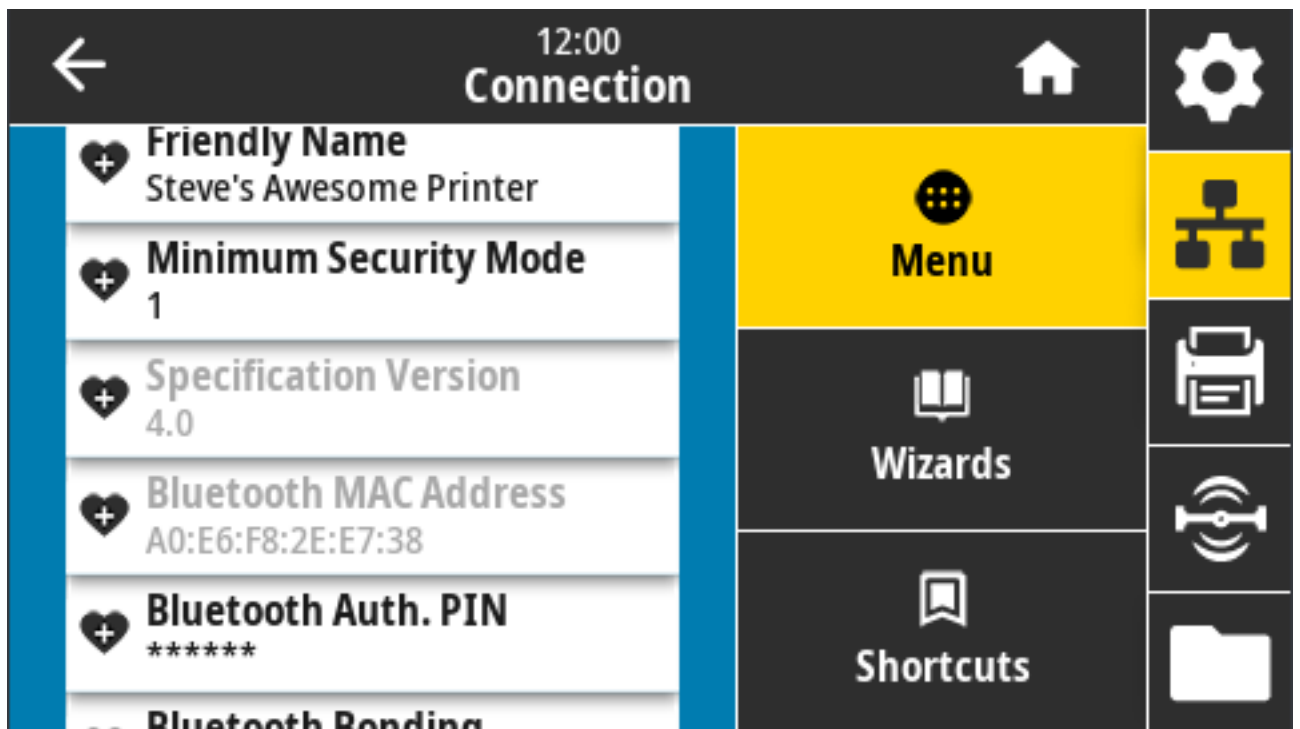
此參數顯示藍牙程式庫版本編號。



使用的 SGD 指令：`bluetooth.version`

連線 > 藍牙 > MAC 位址

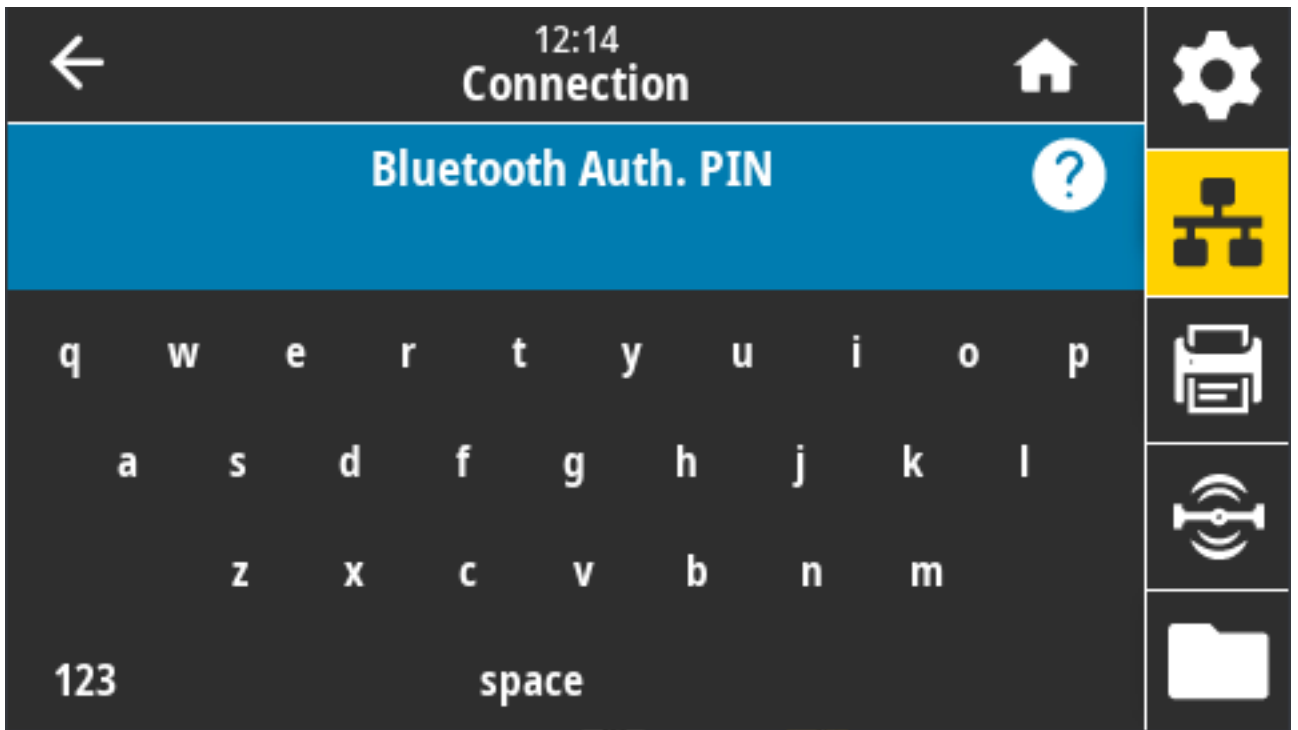
此參數顯示藍牙裝置位址。



使用的 SGD 指令：`bluetooth.address`

連線 > 藍牙 > 藍牙驗證 PIN

此參數顯示藍牙裝置位址。

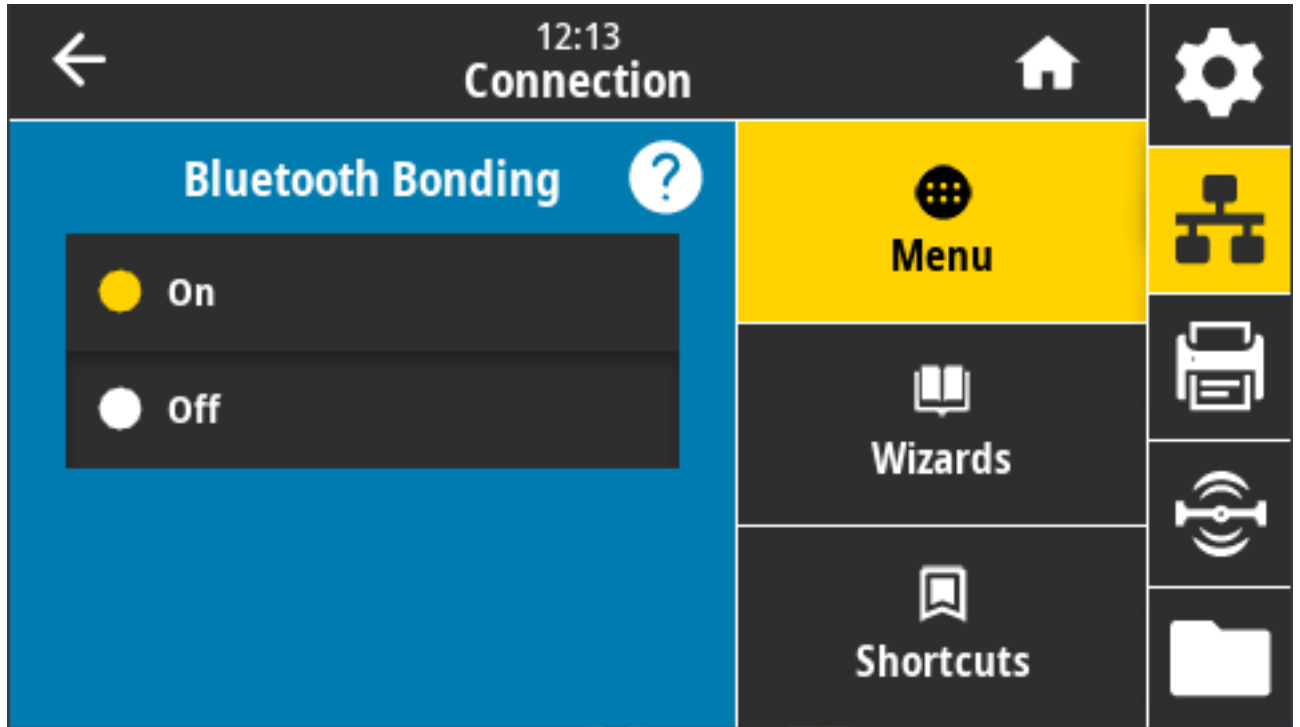


使用的 SGD 指令：

- 用來設定 PIN: `bluetooth.bluetooth_pin`
- 用 PIN 來啟用驗證: `bluetooth.authentication`

連線 > 藍牙 > 藍牙連結

此設定用於指定藍牙堆疊是否會「連結」，或儲存成功連線至印表機的裝置的連結金鑰。



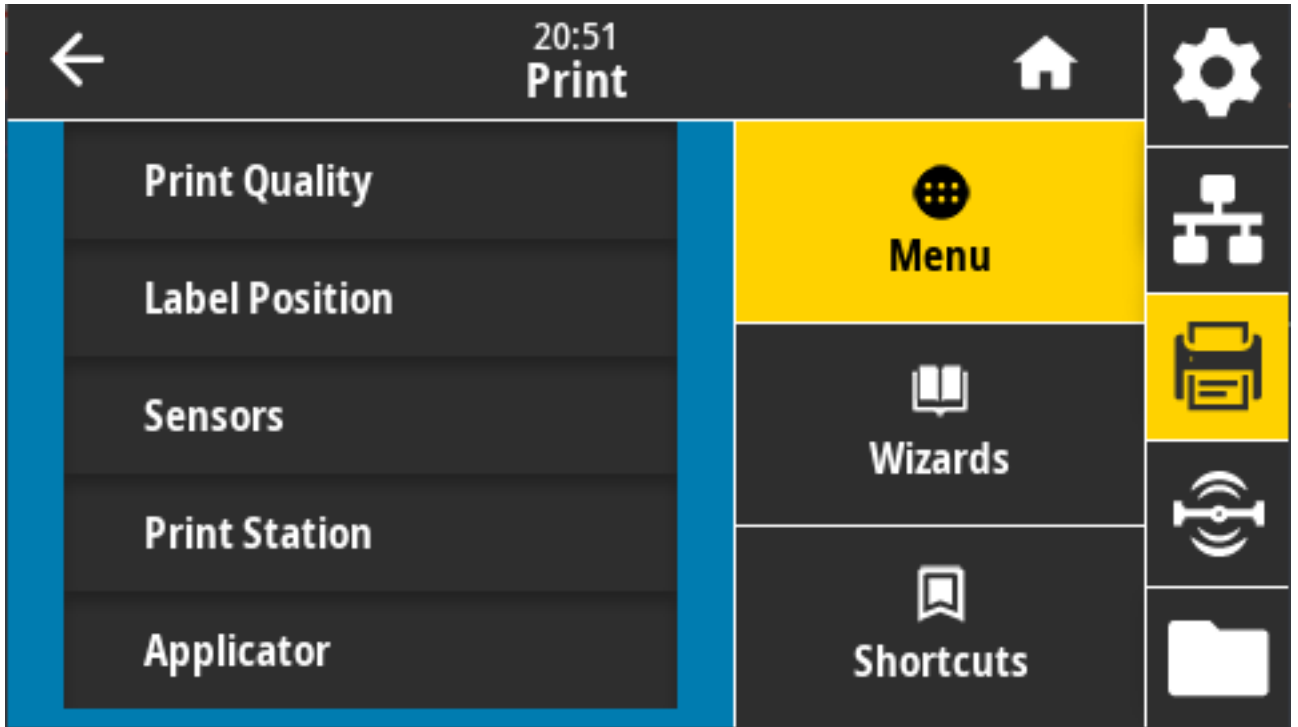
接受的值：

- 「ON (開啟)」 — 啟用藍牙連結。
- 「OFF (關閉)」 — 停用藍牙連結。

使用的 SGD 指令：`bluetooth.bonding`

「Print (列印)」功能表

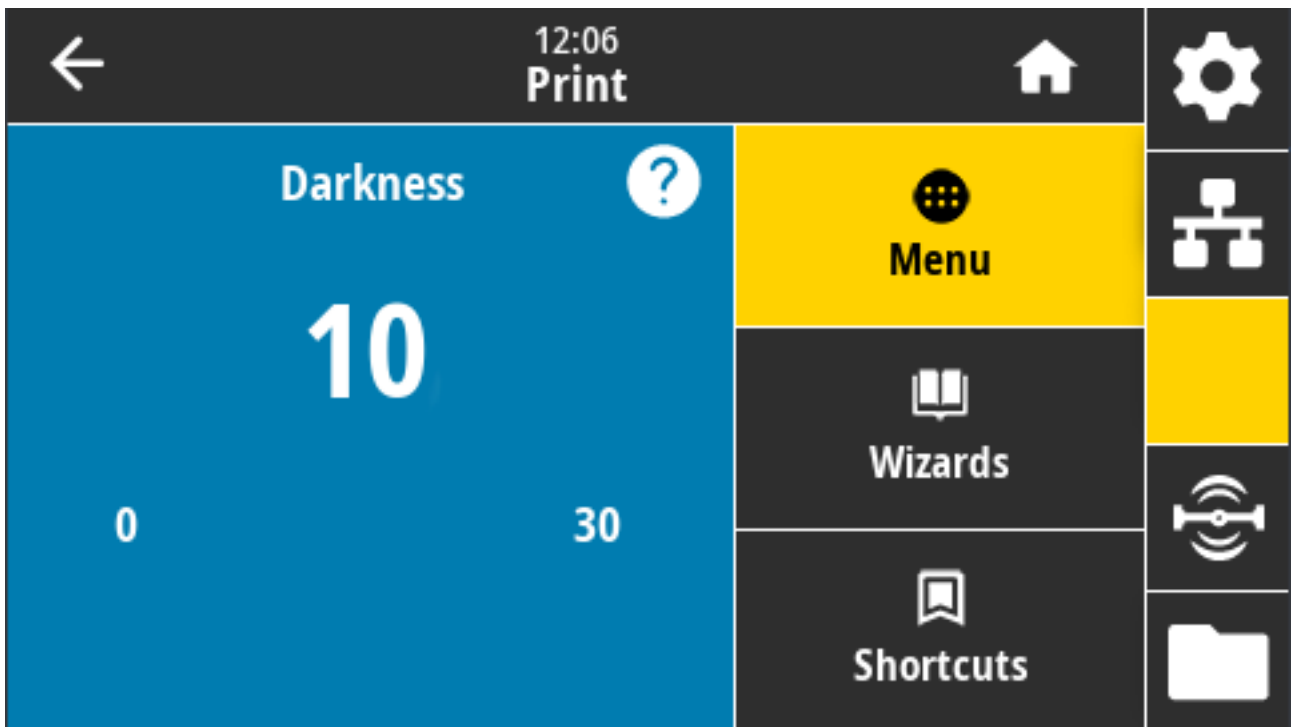
使用此功能表來設定和變更列印設定，例如列印濃度、速度和尺寸。



列印 > 列印品質 > 濃度

將列印濃度設為可提供良好列印品質的最低設定值。

如果將濃度設得太高，可能無法清楚列印標籤影像、無法正確掃描條碼、燒破色帶，或提早磨損列印頭。



接受的值：0.0 至 30.0

相關的 ZPL 指令：

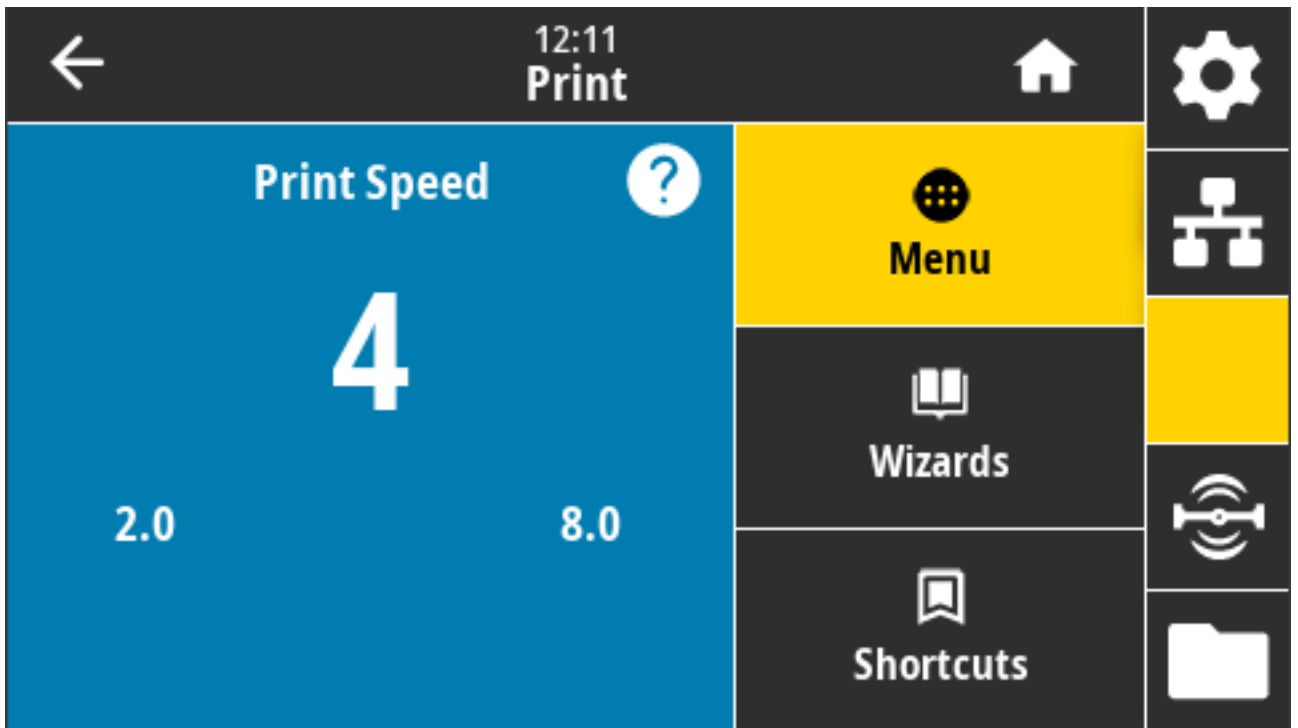
- ^MD
- ~SD

使用的 SGD 指令： `print.tone`

印表機網頁： **View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > General Setup (一般設定) > Darkness (濃度)**

列印 > 列印品質 > 列印速度

選擇列印標籤的速度，單位是每秒英吋 (ips)。列印速度越慢，通常產出的列印品質越好。



接受的值：

- ZD621 203 dpi = 2 至 8 ips
- ZD621 300 dpi = 2 至 6 ips

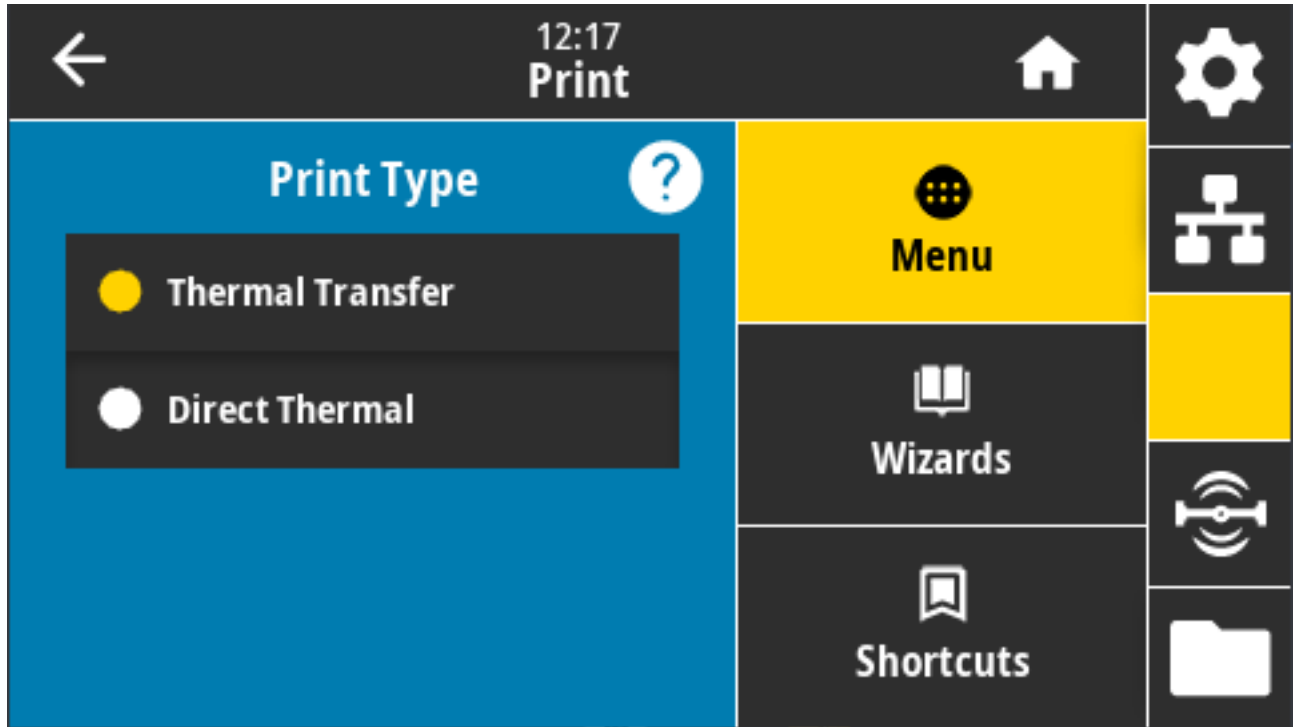
相關的 ZPL 指令： ^PR

使用的 SGD 指令： `media.speed`

印表機網頁： **View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > General Setup (一般設定) > Print Speed (列印速度)**

列印 > 列印品質 > 列印類型

指定印表機是否需要使用色帶來列印。



接受的值：

- 「Thermal Transfer (熱轉印)」—使用色帶與熱轉印耗材。
- 「Direct Thermal (熱感應)」—使用熱感應耗材，且不需要色帶。

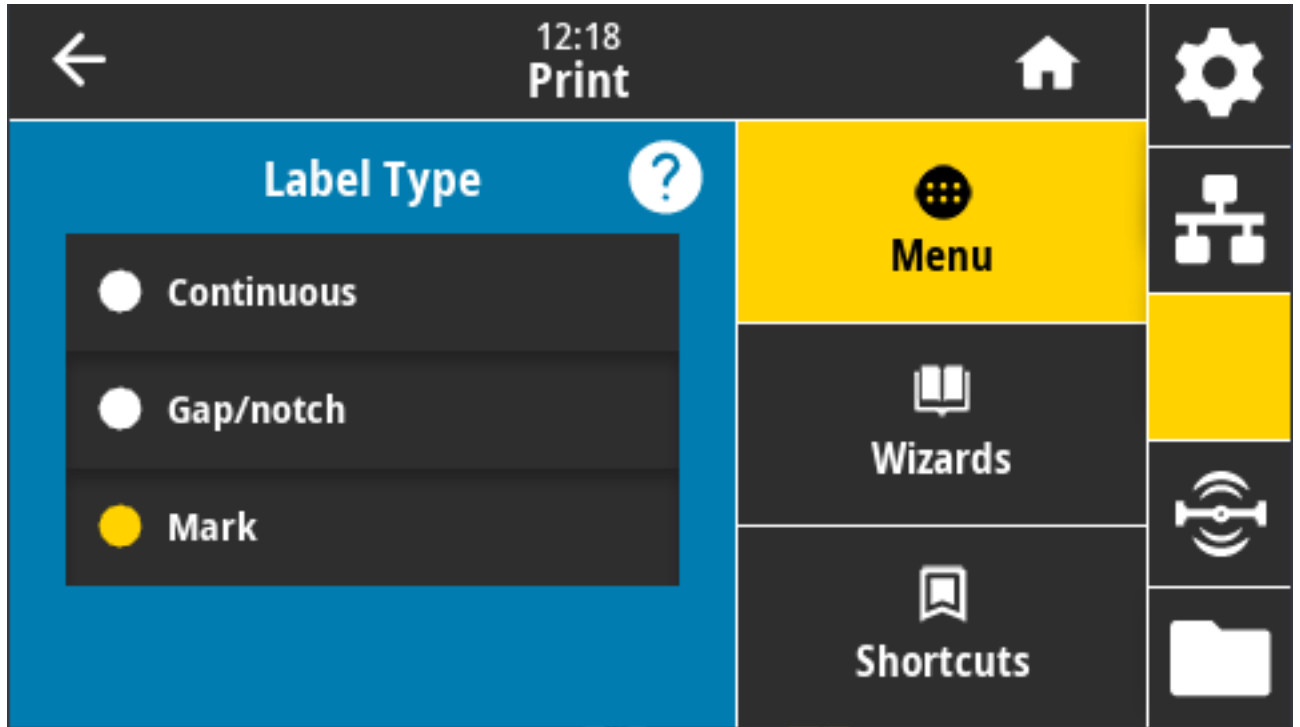
相關的 ZPL 指令： ^MT

使用的 SGD 指令： ezpl.print_method

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Media Setup (耗材設定) > Print Method (列印方法)**

列印 > 列印品質 > 標籤類型

選取您正在使用的耗材類型。



如果選取 Continuous (連續)，則必須在標籤格式配置中納入標籤長度 (請參閱 [列印 > 列印品質 > 標籤長度](#) 頁 130) (若使用 ZPL，則為 ^LL)。

如果您針對各種非連續型耗材選取「Gap/Notch (間隙/凹口)」或「Mark (標記)」，印表機會送入耗材以計算標籤長度。

接受的值：「Continuous (連續型)」、「Gap/Notch (間隙/凹口)」、「Mark (標記)」

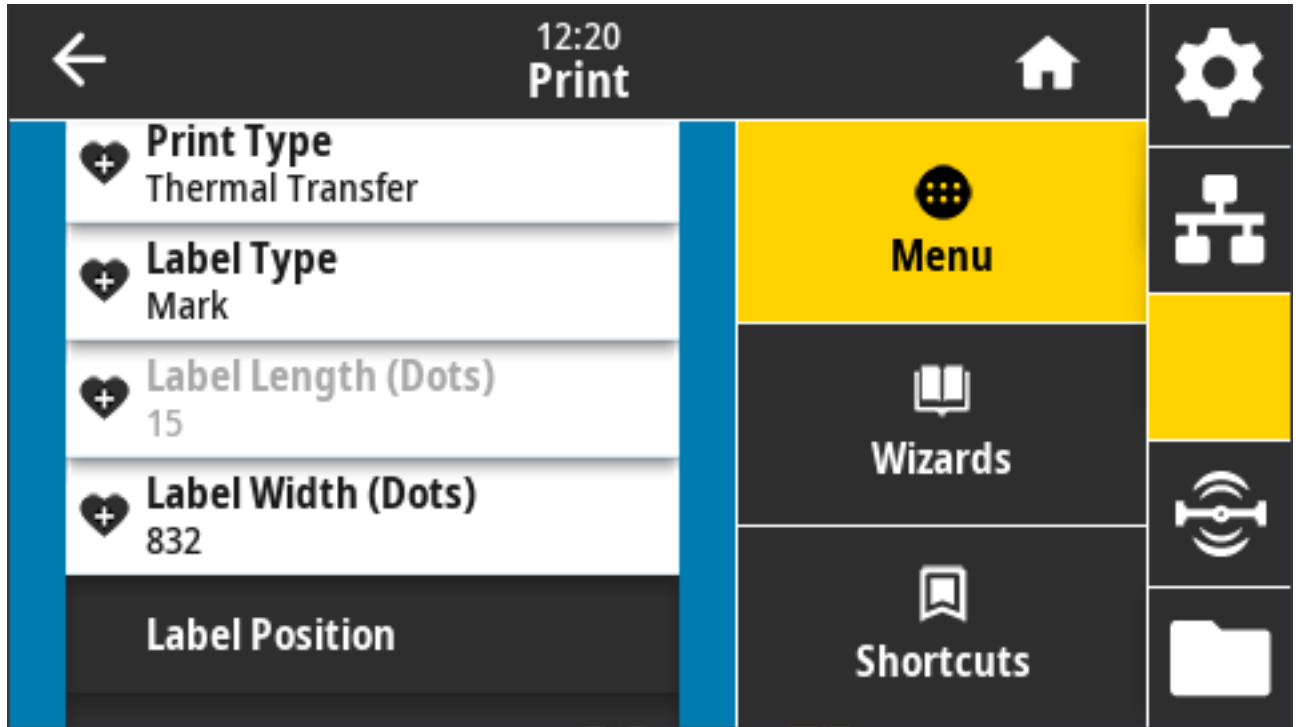
相關的 ZPL 指令：^MN

使用的 SGD 指令：ezpl.media_type

印表機網頁：[View and Modify Printer Settings \(檢視及修改印表機設定\)](#) > [Media Setup \(耗材設定\)](#) > [Media Type \(耗材類型\)](#)

列印 > 列印品質 > 標籤長度

以點為單位，檢視校正的標籤長度。此值無法修改。



列印 > 列印品質 > 標籤寬度 (點)

以點為單位，指定所使用的標籤寬度。根據列印頭的 DPI 值，預設值是印表機的最大寬度。



設定的寬度太窄可能會導致部分標籤格式無法列印在耗材上。

設定的寬度太寬會浪費格式記憶體，並可能導致印表機的列印範圍超出標籤而印到壓紙滾筒上。



附註: 如果使用 ZPL 的 ^POI 指令來反轉影像，此設定可能會影響標籤格式的水平位置。

接受的值：ZD621 203 dpi = 0002 至 832 點

ZD621 300 dpi = 0002 至 1280* 點

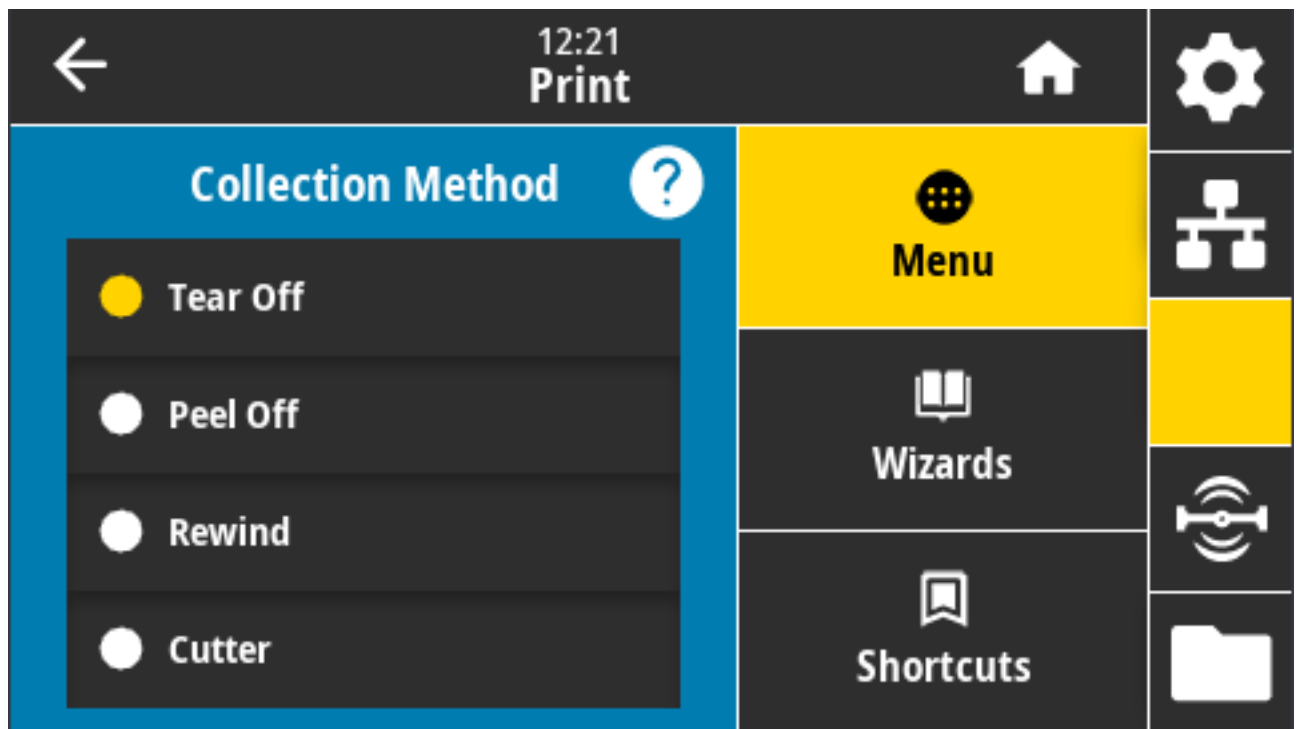
相關的 ZPL 指令：^PW

使用的 SGD 指令：ezpl.print_width

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Media Setup (耗材設定) > Print Width (列印寬度)**

列印 > 標籤位置 > 收集方法

選擇與印表機可用選項相容的收集方法。



接受的值：Tear Off (撕除)、Peel Off (剝離)、Rewind (迴帶)、Cutter (切割器)、Delayed Cut (延遲裁切)、Linerless Peel (無襯墊剝離)、Linerless Rewind (無襯墊迴帶)、Linerless Tear (無襯墊撕除)、Applicator (塗抹器)、Linerless Cut (無襯墊裁切)、Linerless Delayed Cut (無襯墊延遲裁切)

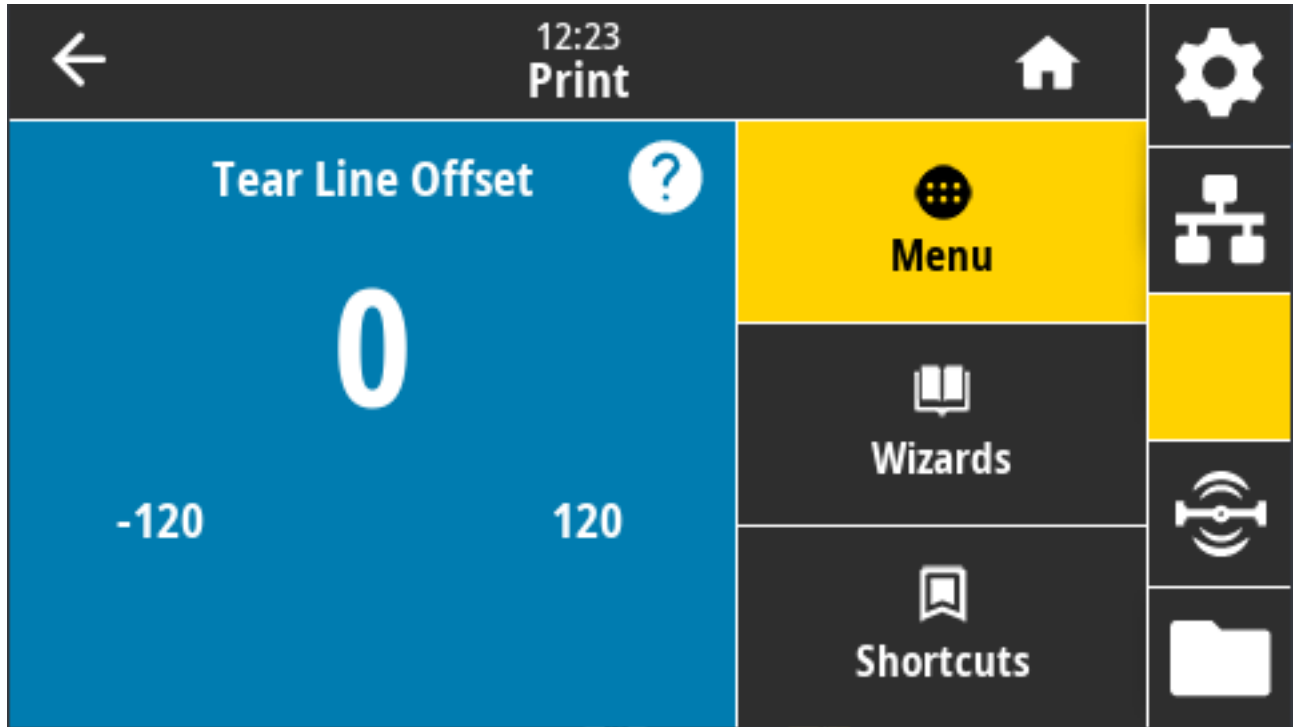
相關的 ZPL 指令：^MM

使用的 SGD 指令：media.printmode

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > General Setup (一般設定) > Print Mode (列印模式)**

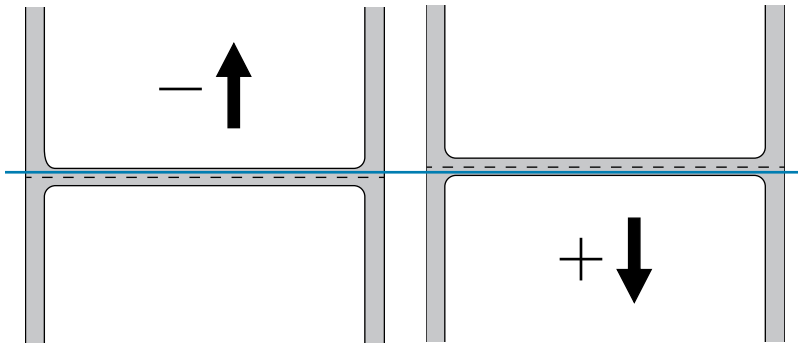
列印 > 標籤位置 > 撕除線位移

設定印表機停止作業以供撕除標籤的位置。



如有需要，列印後請透過撕除功能移動耗材的位置。

- 較小的數字會以指定的點數將耗材移入印表機 (撕除線更靠近剛印出的標籤邊緣)
- 較大的數字會將耗材移出印表機 (撕除線更靠近下一個標籤的前緣)。



接受的值：-120 至 +120

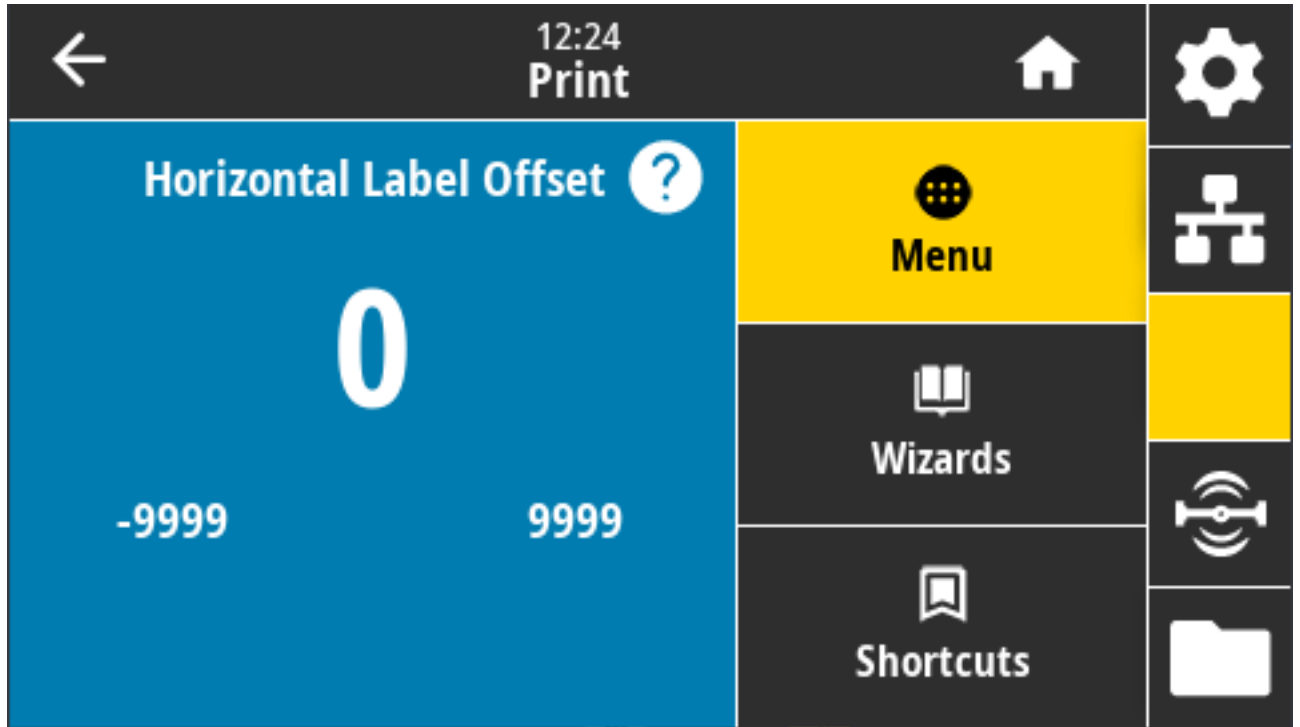
相關的 ZPL 指令：~TA

使用的 SGD 指令：media.printmode

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > General Setup (一般設定) > Tear Off (撕除)**

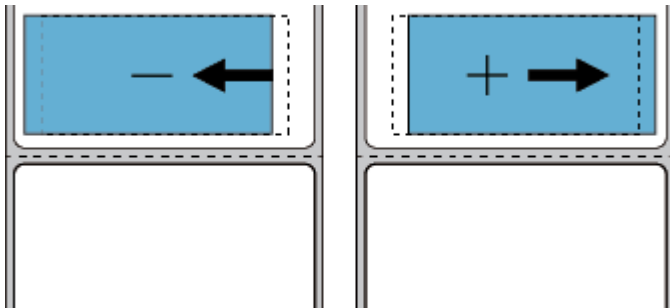
列印 > 標籤位置 > 水平標籤偏移

如有需要，請在標籤上水平移動影像位置。



如有需要，請在耗材上移動列印內容的水平位置。

- 若為負數，影像左側邊緣會依所選的點數朝標籤左側邊緣移動。
- 若為正數，影像邊緣會朝標籤右側邊緣移動。



接受的值：-9999 至 9999

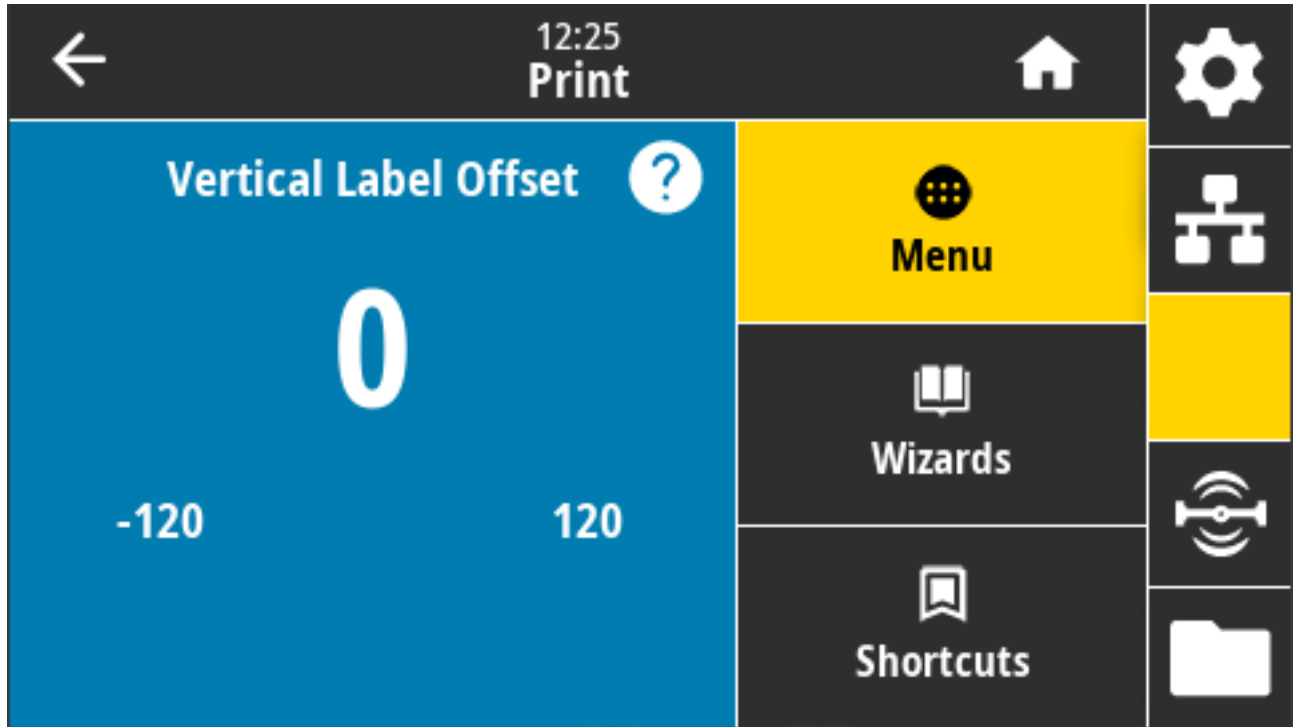
相關的 ZPL 指令：`^LS`

使用的 SGD 指令：`zpl.left_position`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Advanced Setup (進階設定) > Left Position (左側位置)**

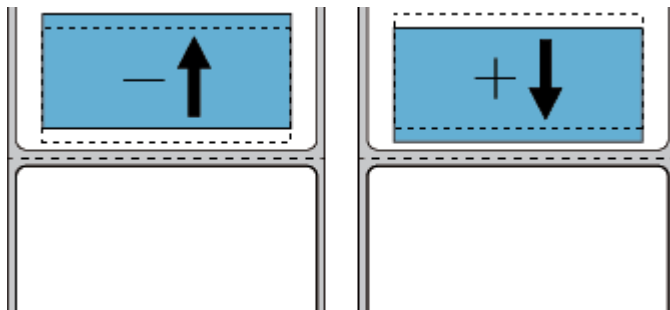
列印 > 標籤位置 > 垂直標籤偏移

如有需要，請使用此參數在標籤上垂直移動影像位置。



如有需要，請在耗材上移動列印內容的水平位置。

- 數字越小，影像會越往標籤頂端移動 (靠近列印頭)。
- 數字越大，影像會依指定點數越往標籤底部移動 (遠離列印頭)。



接受的值：-120 至 120

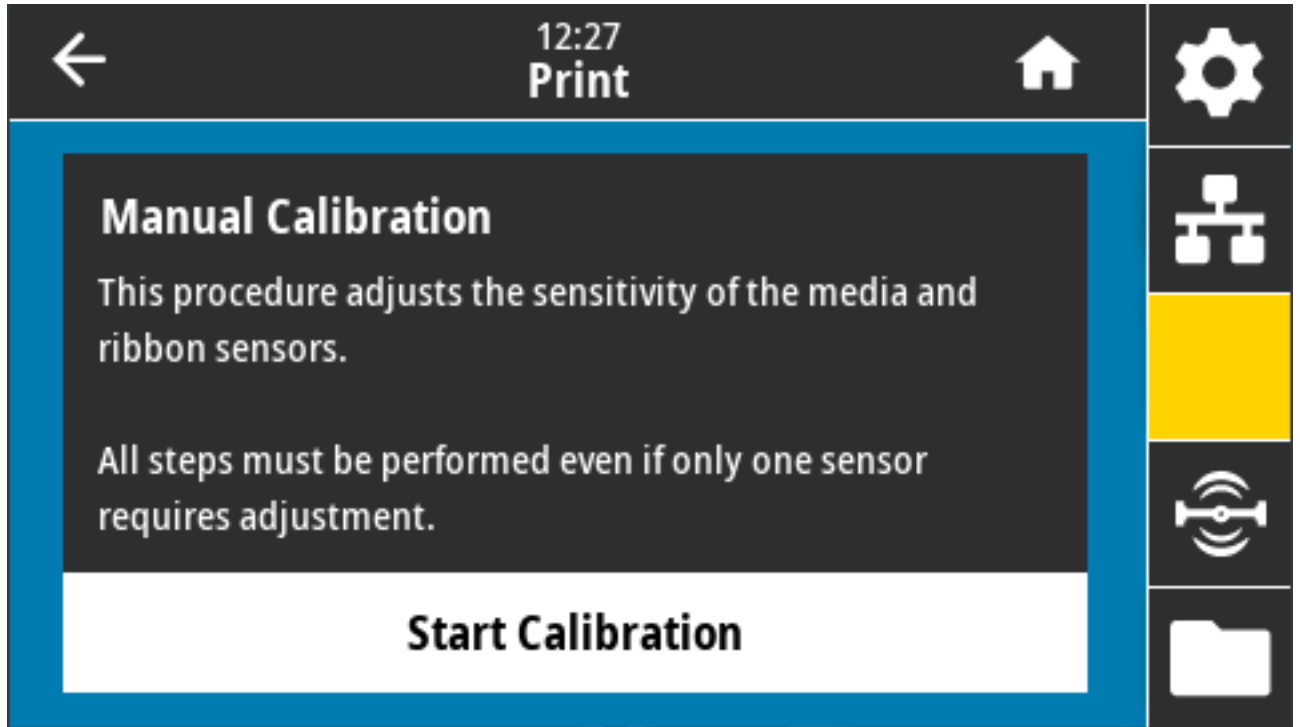
相關的 ZPL 指令：`^LT`

使用的 SGD 指令：`zpl.top_position`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Advanced Setup (進階設定) > Label Top (標籤上端)**

列印 > 感應器 > 手動校準

此精靈以互動方式逐步引導您完成手動校準耗材感應器設定。視需要手動校正印表機以調整耗材和色帶感應器的靈敏度。



如需如何執行校準程序的完整指示，請參閱[手動校準耗材](#) 頁 316。

相關的 ZPL 指令：~JC

使用的 SGD 指令：ezpl.manual_calibration

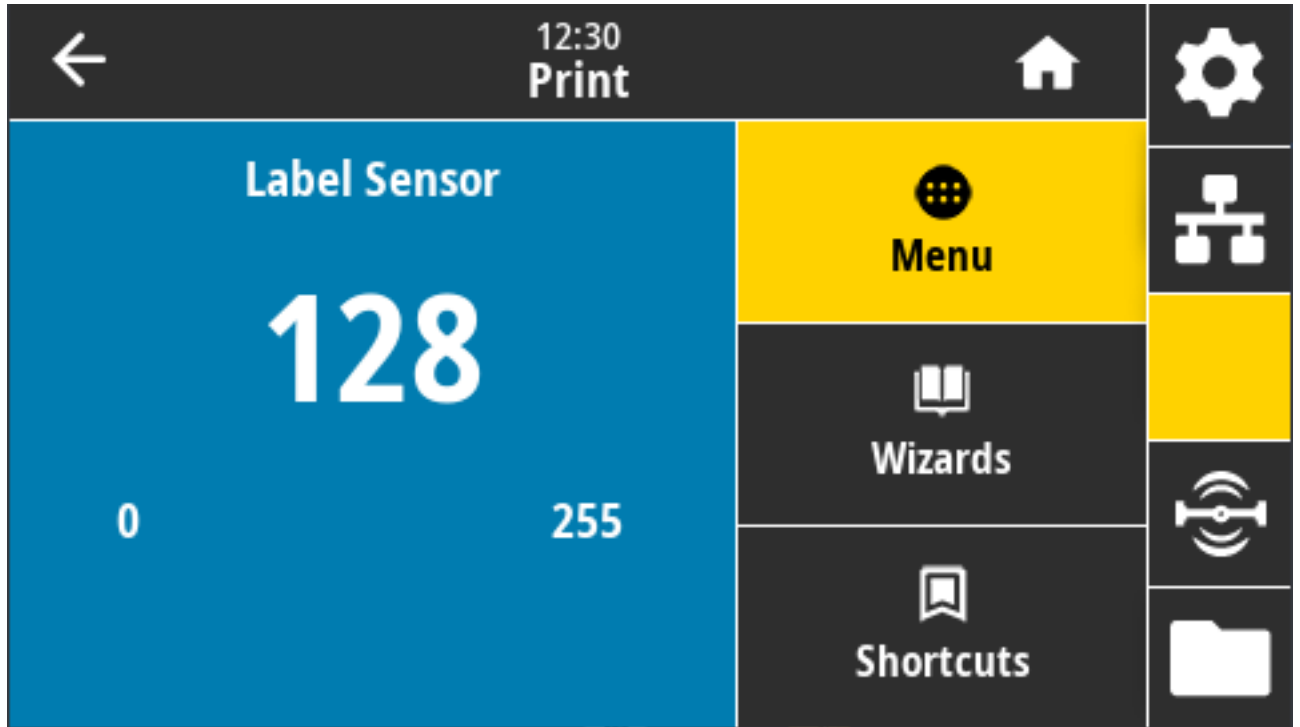
控制面板鍵：若要啟動校準，請同時按住 **PAUSE (暫停)** + **FEED (送紙)** + **CANCEL (取消)** 兩秒。

列印 > 感應器 > 標籤感應器

此畫面顯示標籤感應器的靈敏度等級，通常是由印表機在校準過程中設定。



附註：除非 Zebra 技術支援中心或授權的維修技術人員指示您變更這些設定，否則請勿這麼做。



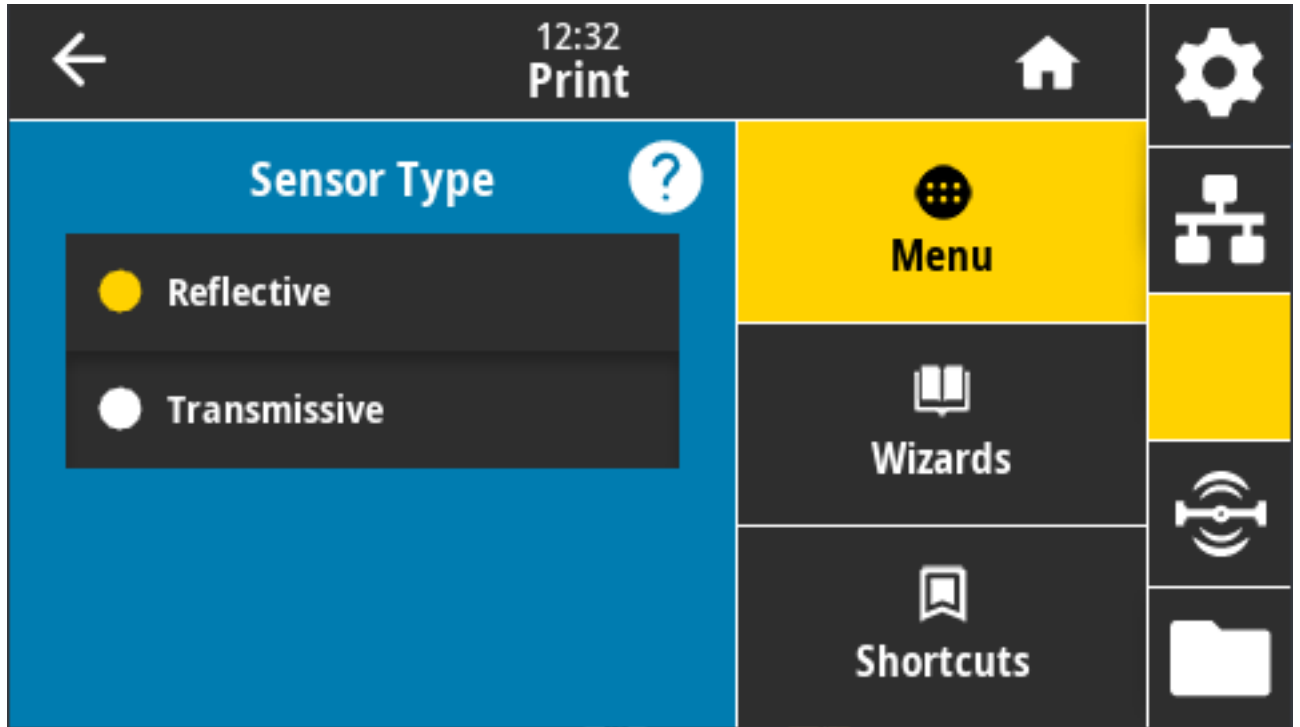
數值範圍：0 至 255

使用的 SGD 指令：`ezpl.label_sensor`

印表機網頁：[View and Modify Printer Settings \(檢視及修改印表機設定\)](#) > [Calibration \(校準\)](#)

列印 > 感應器 > 感應器類型

根據您打算用於列印的耗材類型，選取透射式或反射式耗材感應。



接受的值：「REFLECTIVE (反射式)」、「TRANSMISSIVE (透射式)」

- **Reflective (反射式)** — 用於當印表機需要偵測耗材背面的黑色標記/線條與凹口/孔洞時。這是因為黑色標記和孔洞不會像標籤襯墊或紙張一樣反射。
- **Transmissive (透射式)** (透視耗材和襯墊) — 用於當印表機需要感應一般標籤和連續型耗材的間隙/膠片時。這些類型的耗材沒有追蹤標記或凹口。

相關的 ZPL 指令： ^JS

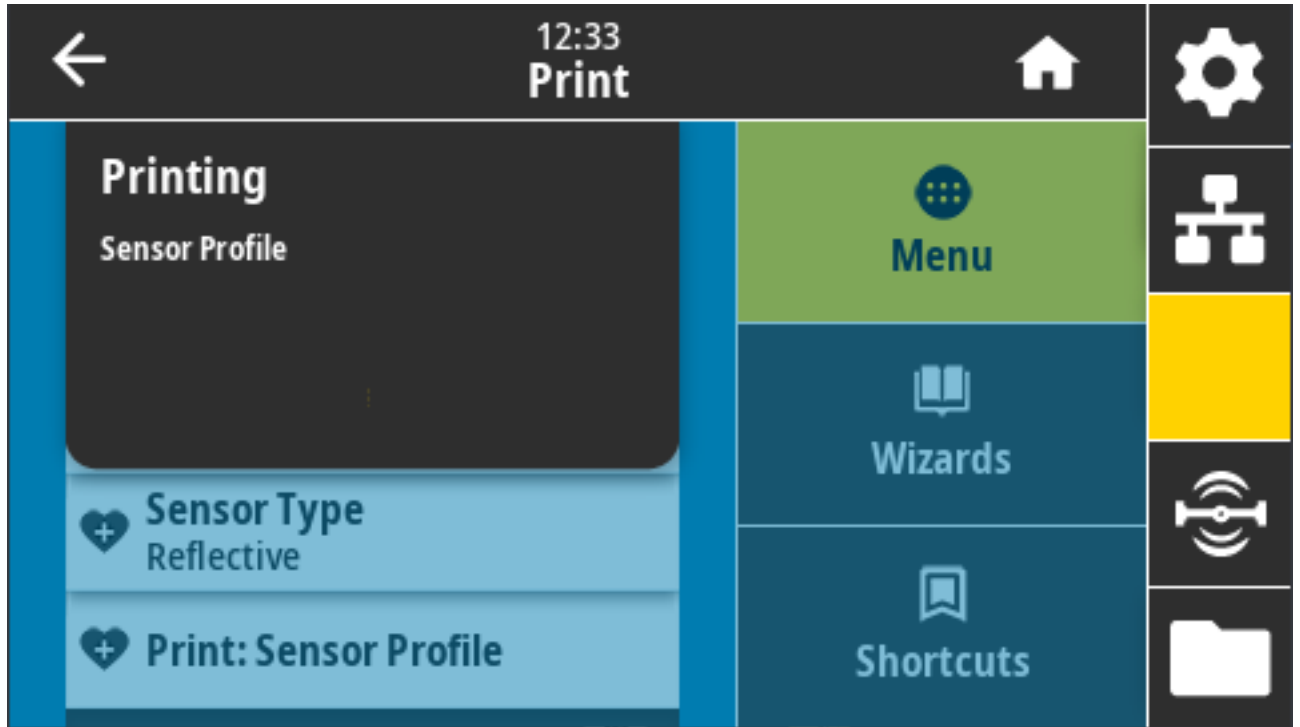
使用的 SGD 指令： `device.sensor_select`

印表機網頁： **View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Media Setup (耗材設定)**

列印 > 感應器 > 列印：感應器設定檔

顯示與實際感應器讀數比較的感應器設定。

若要解讀結果，請參閱[感應器設定檔](#) 頁 314。



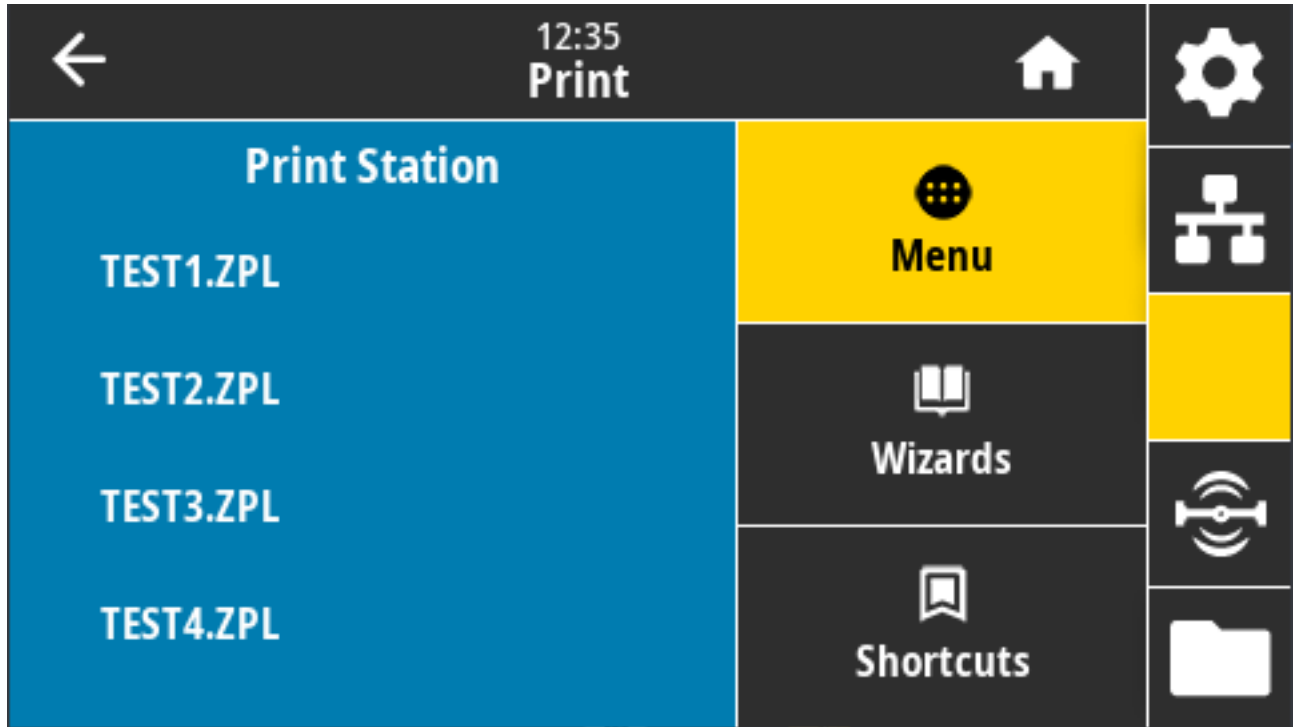
相關的 ZPL 指令：~JG

控制面板鍵：在印表機電源開啟時，同時按住 **FEED (送紙)** 和 **CANCEL (取消)**。

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Print Listings on Label (在標籤上列印清單)**

列印 > 列印站

使用此功能表項目在標籤格式中填入變數欄位，並使用人性化輸入裝置 (HID) 列印標籤，例如 USB 鍵盤、計重器或條碼掃描器。



重要事項: 若要使用此選項，必須將適合的標籤格式儲存在印表機的 E: 磁碟機。請參閱 [使用 USB 主機連接埠和近距離無線通訊 \(NFC\) 功能](#) 頁 249 和 [練習 5: 使用智慧型裝置輸入已儲存檔案的資料並列印標籤](#) 頁 249，瞭解如何使用此功能。

當您將 HID 插入其中一個印表機的 USB 主機連接埠時，請使用此功能表來選取印表機 E: 磁碟機中的表單。系統提示您填寫表單上的每個變數 \wedge FN 欄位時，您可以指定所需的標籤列印數量。

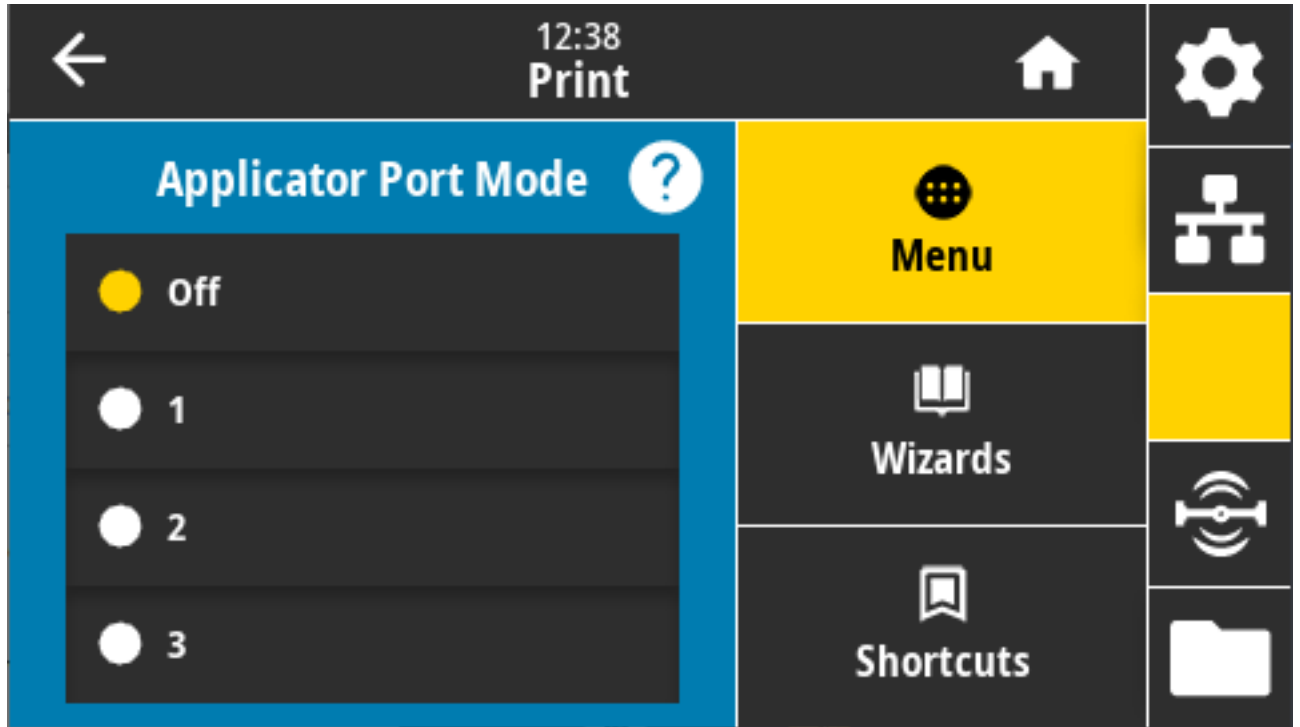
如需使用與此功能相關的 \wedge FN 指令或 SGD 指令的詳細資訊，請參閱 zebra.com/manuals 上的《Zebra 程式設計指南》。

使用的 SGD 指令：

- `usb.host.keyboard_input` (必須設為「ON (開啟)」)
- `usb.host.template_list`
- `usb.host.fn_field_list`
- `usb.host.fn_field_data`
- `usb.host.fn_last_field`
- `usb.host.template_print_amount`

列印 > 塗抹器 > 塗抹器連接埠模式

控制塗抹器連接埠的「結束列印」訊號運作方式。



接受的值：

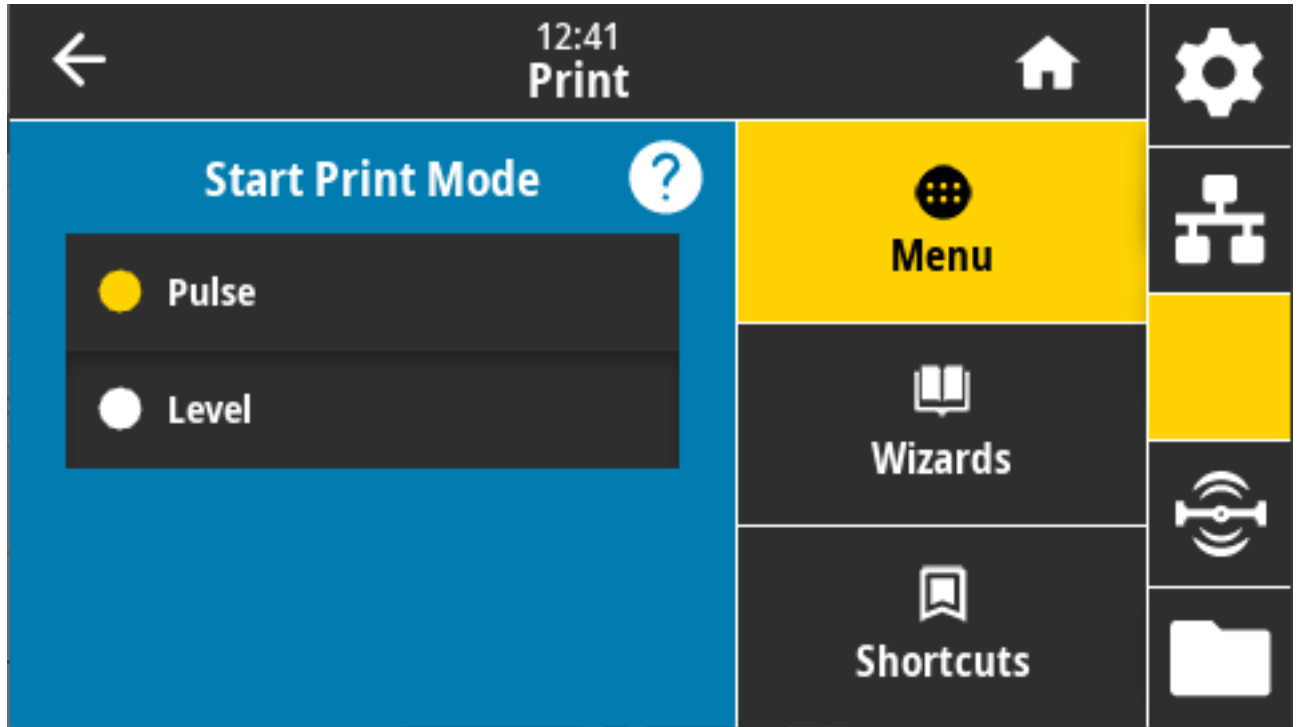
- 熄滅 1 = 「結束列印」訊號通常是高的，只有在印表機將標籤向前移動時是低的。
- 2 = 「結束列印」訊號通常是低的，只有在印表機將標籤向前移動時是高的。
- 3 = 「End Print (結束列印)」訊號通常是高的，只有在已列印並放置標籤時是低的，持續 20 毫秒。
- 4 = 「End Print (結束列印)」訊號通常是低的，只有在已列印並放置標籤時是高的，持續 20 毫秒。

相關的 ZPL 指令：^JJ

使用的 SGD 指令：`device.applicator.end_print`

列印 > 塗抹器 > 開始列印模式

決定塗抹器連接埠的「開始列印」訊號是否處於位準模式或脈衝模式。



接受的值：

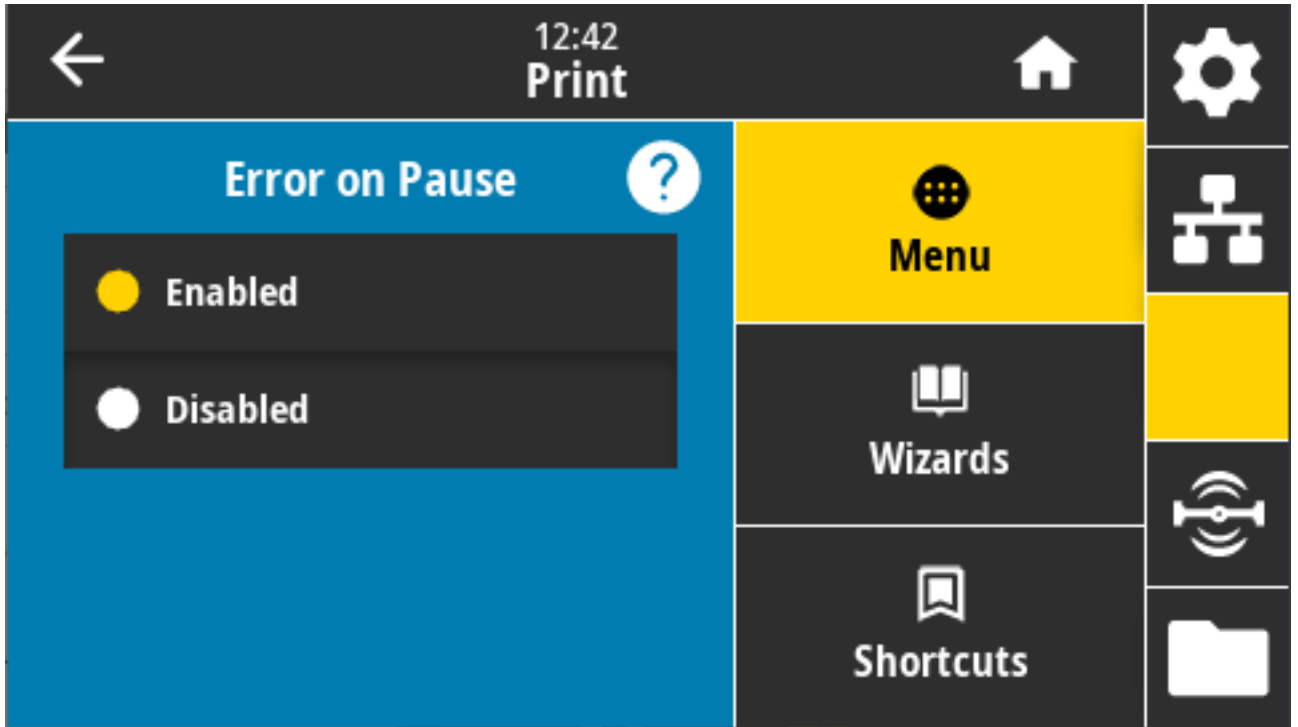
- Pulse (脈衝) – 「開始列印」訊號必須先停用，才能為下一個標籤判斷訊號。
- Level (水平) – 「開始列印」訊號不需要停用即可列印下一個標籤。只要「Start Print (開始列印)」訊號為低且標籤格式正確，就會列印標籤。

相關的 ZPL 指令： ^JJ

使用的 SGD 指令： `device.appliator.start_print`

列印 > 塗抹器 > 暫停時錯誤

決定印表機如何處理塗抹器連接埠錯誤。啟用此功能也會宣告「需要維修」PIN 碼。



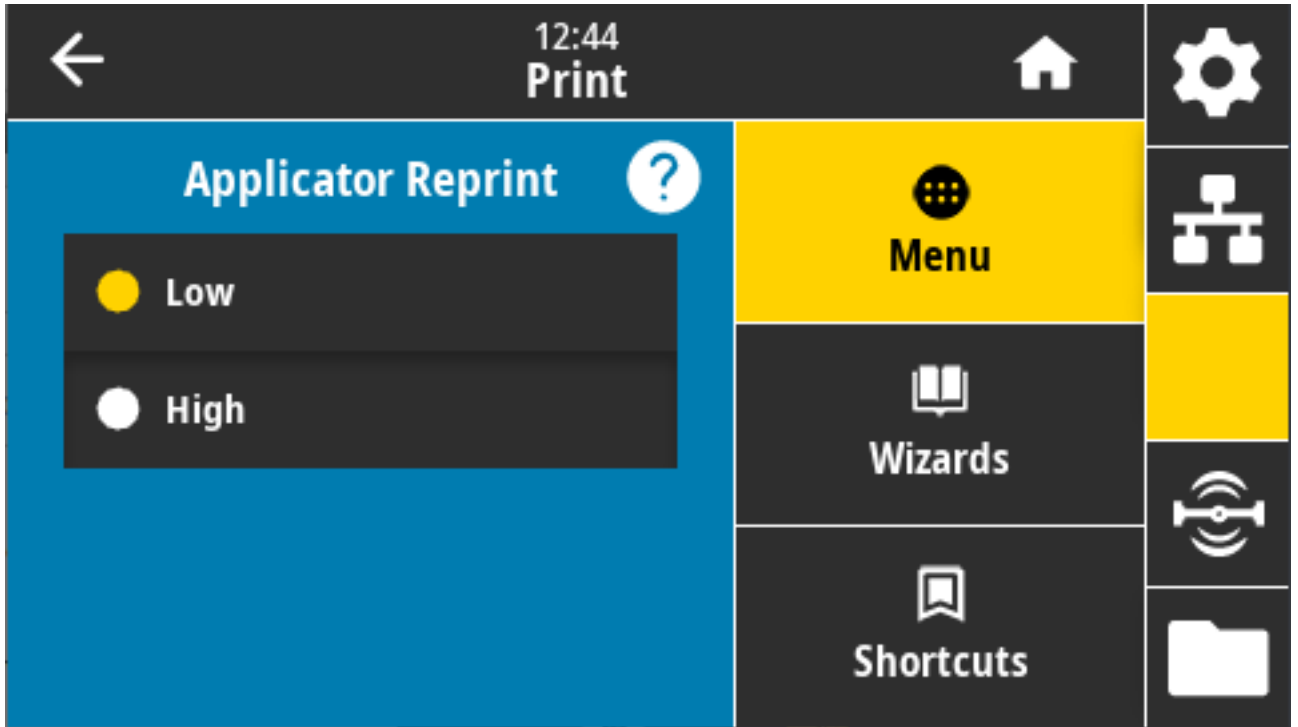
接受的值：「ENABLED (已啟用)」、「DISABLED (已停用)」

使用的 SGD 指令：`device.applicator.error_on_pause`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定)** > **Advanced Setup (進階設定)** > **Error on Pause (暫停時錯誤)**

列印 > 塗抹器 > 塗抹器重新列印

此設定指定塗抹器是否需要高值或低值才能重新列印標籤。



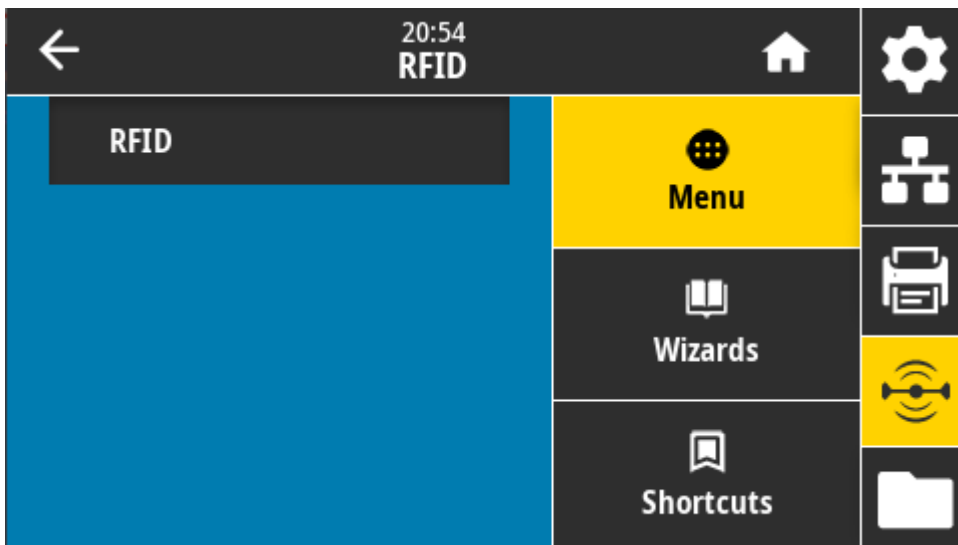
這會啟用或停用 ~PR 指令，啟用時會重新列印上一張列印的標籤。同時也會啟用 Home (首頁) 畫面的 **Reprint (重新列印)**。

相關的 ZPL 指令： ^JJ, ~PR

使用的 SGD 指令： device.applicator.reprint

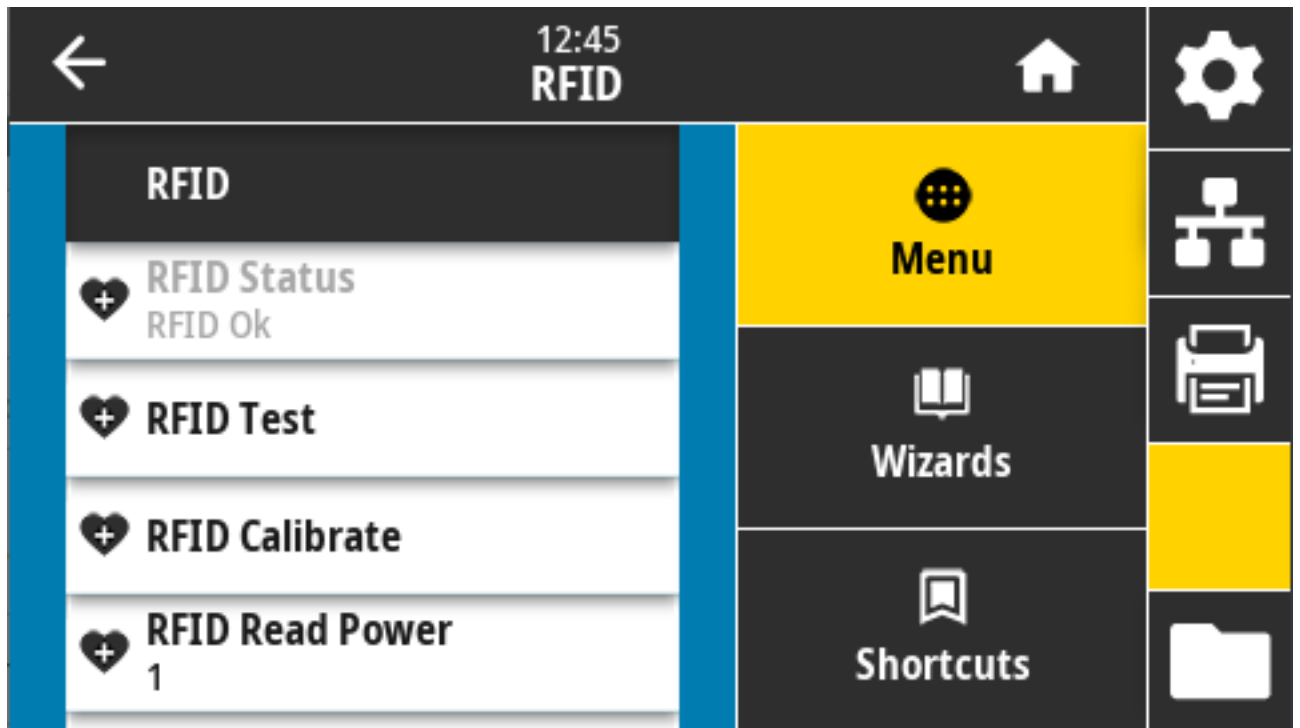
RFID 功能表

使用此功能表來設定、監控和測試 RFID 子系統的運作。



RFID > RFID 狀態

顯示印表機 RFID 子系統的狀態。

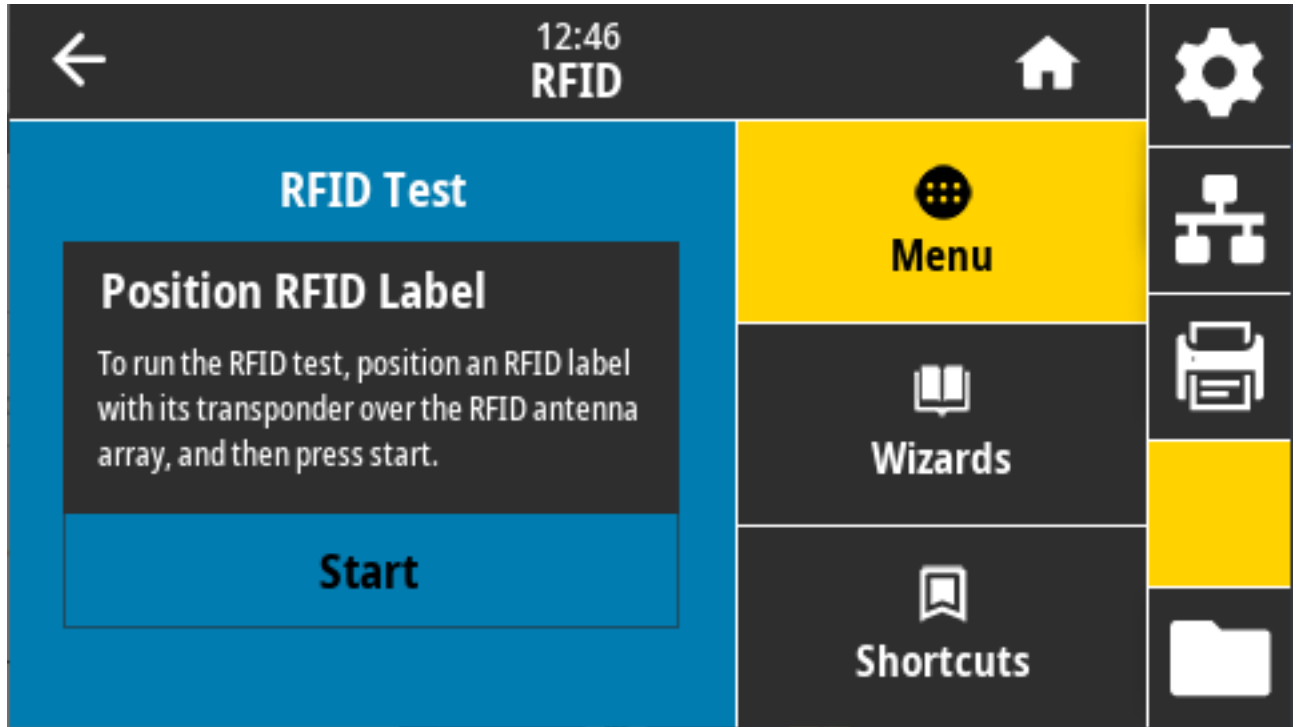


相關的 ZPL 指令： ^HL, ~HL

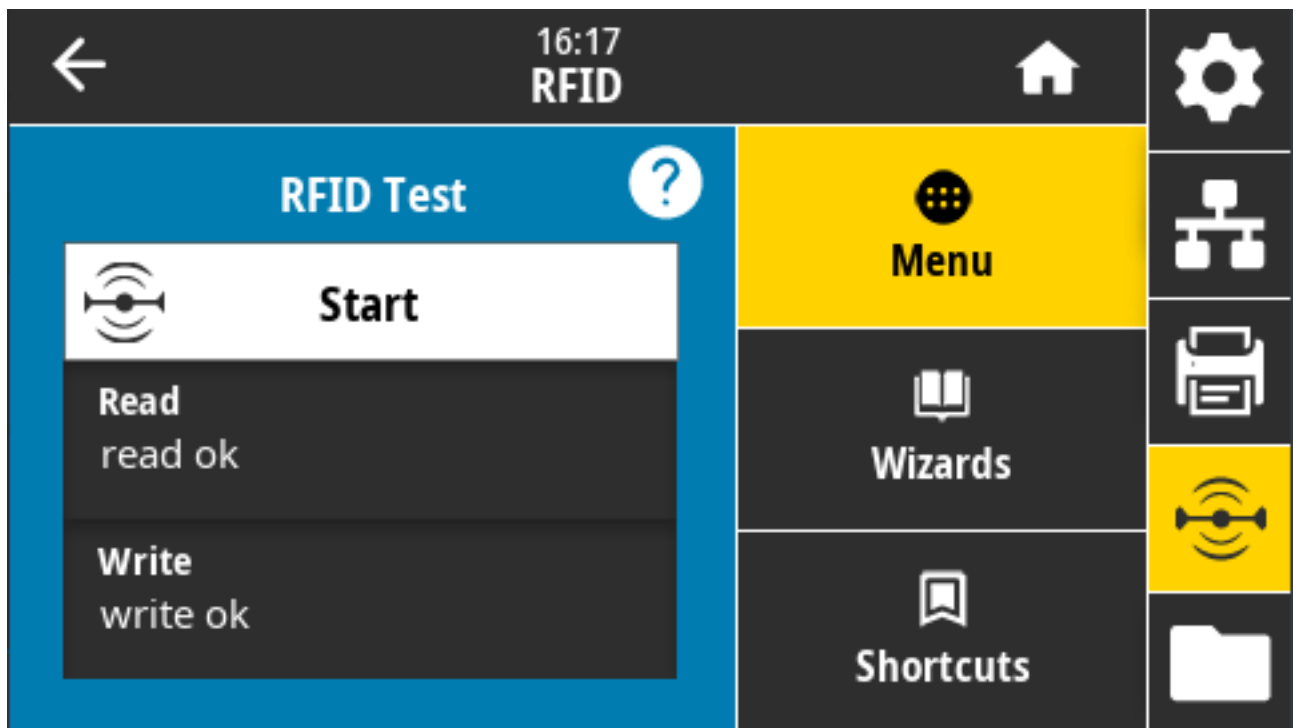
使用的 SGD 指令： rfid.error.response

RFID > RFID 測試

在 RFID 測試期間，印表機會嘗試讀取和寫入詢答機。在此測試期間，印表機的元件不會移動。



若要測試 RFID 標籤，請將 RFID 標籤及詢答機放在 RFID 天線組上。然後輕觸 **Start (開始)**。
 測試完成時，此測試結果會出現在顯示幕上。



使用的 SGD 指令：

- `rfid.tag.test.content`
- `fid.tag.test.execute`

RFID > RFID 校準

用於啟動 RFID 耗材的標籤校準。(這與耗材和色帶校準不同。)

在此程序期間，印表機會移動耗材、校準 RFID 標籤位置，以及決定所用 RFID 耗材的最佳設定。這些設定包括：

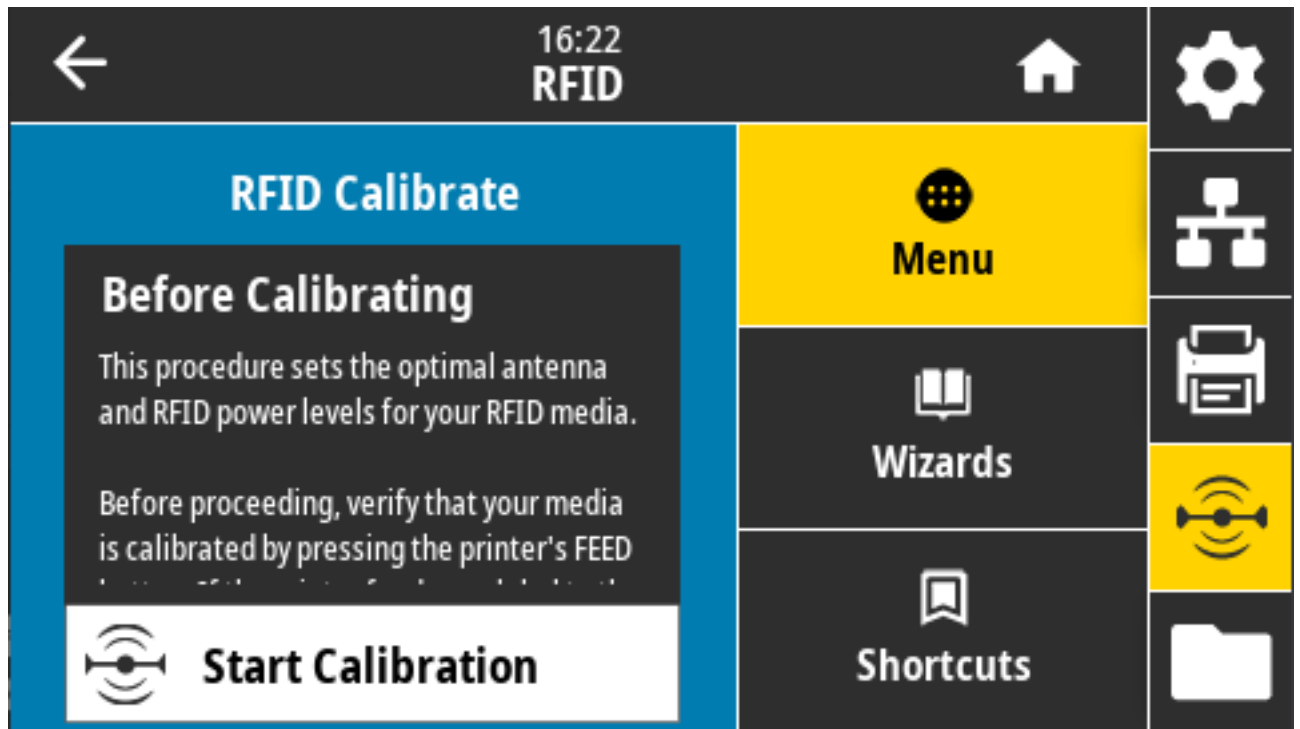
- 程式設定位置
- 要使用的天線元件
- 要使用的讀取/寫入功率等級

如需更多資訊，請參閱《RFID 程式設計指南 3》，可從 zebra.com/manuals 取得。



附註：執行此指令之前，請先將 RFID 耗材裝入印表機、校準印表機 (請參閱 [列印 > 感應器 > 手動校準](#) 頁 135)、關閉列印頭，並按下 **FEED (送紙)** 以送入至少一個標籤，確保會從正確的位置開始校準標籤。

保留在進行校準之標籤前後的所有詢答機。這可讓印表機判定 RFID 設定，不會編碼相鄰標籤。從印表機前方送出部分耗材，以便在標籤校準程序期間有向後送紙空間。

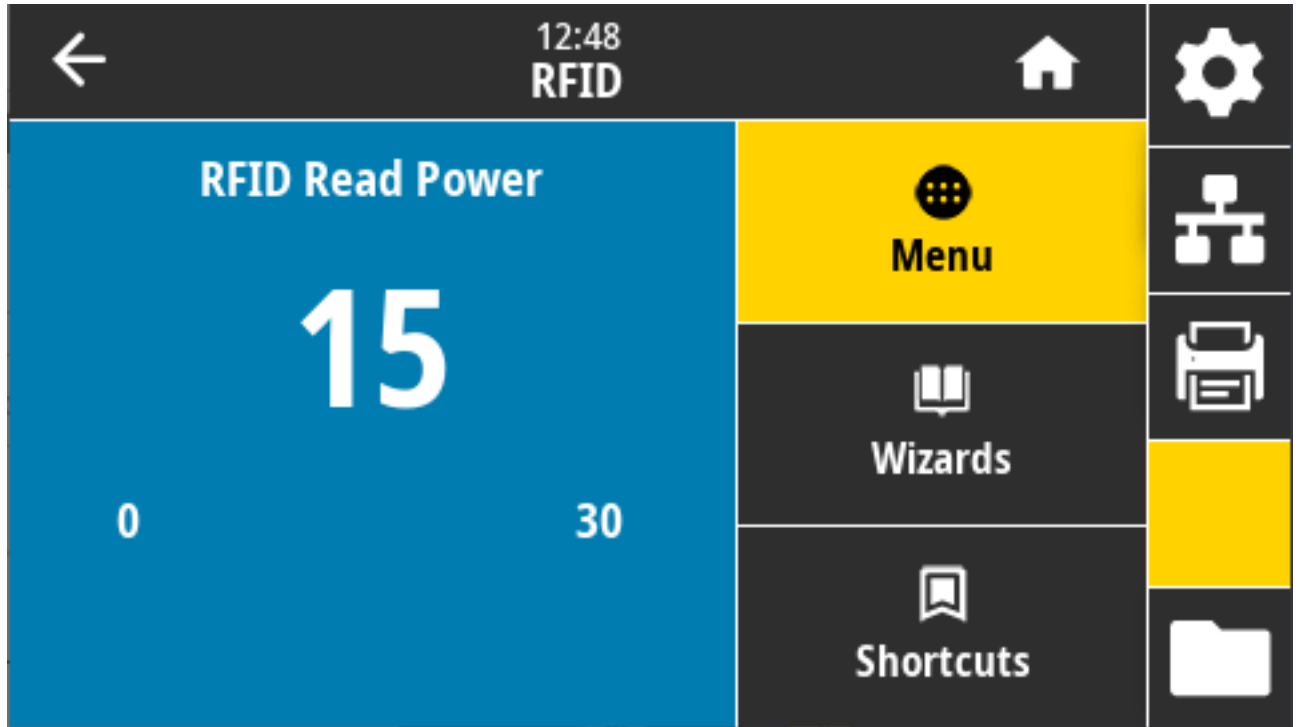


相關的 ZPL 指令： ^HR

使用的 SGD 指令： rfid.tag.calibrate

RFID > 讀取功率

如果 RFID 標籤校準無法判定您打算使用的標籤所需的讀取功率，請在此處指定適當的值。



接受的值：0 至 30

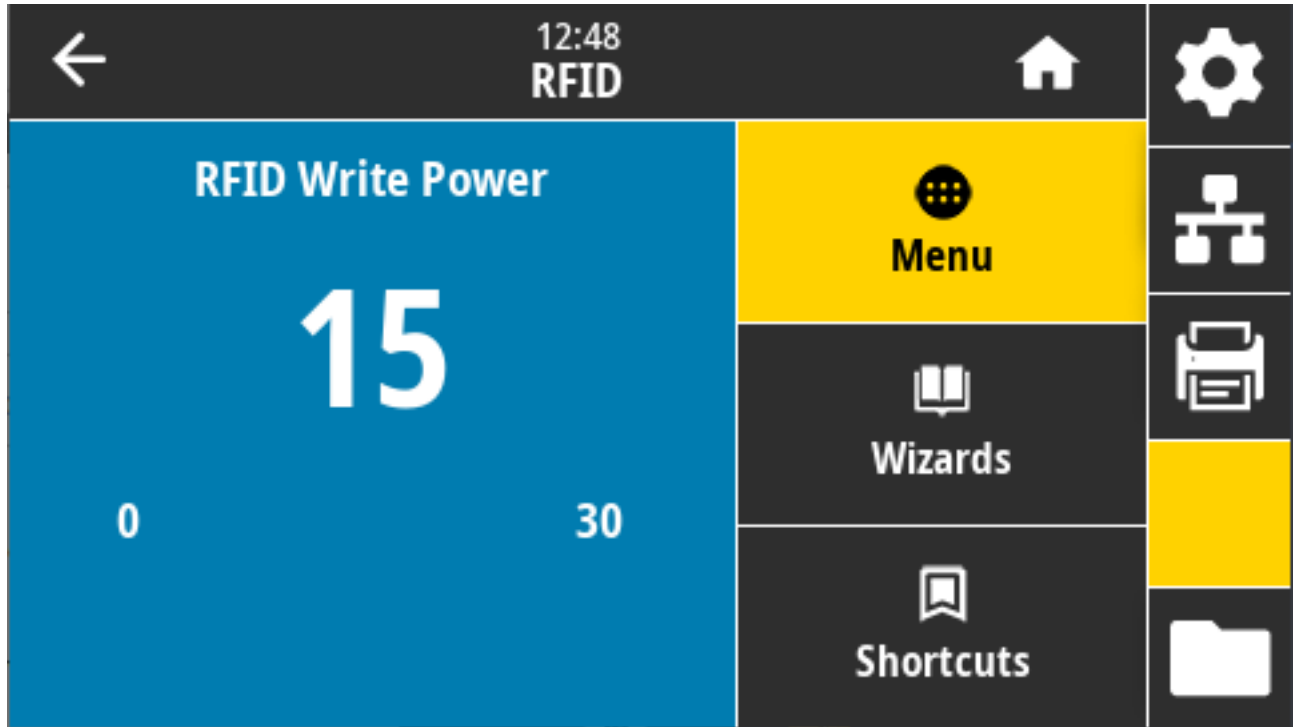
相關的 ZPL 指令：`^RW`

使用的 SGD 指令：`rfid.reader_1.power.read`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > RFID Setup (RFID 設定) > RFID READ PWR (RFID 讀取功率)**

RFID > 寫入功率

如果無法透過 RFID 標籤校準，為您打算使用的標籤決定出所欲寫入功率，請指定適當的值。



接受的值：0 至 30

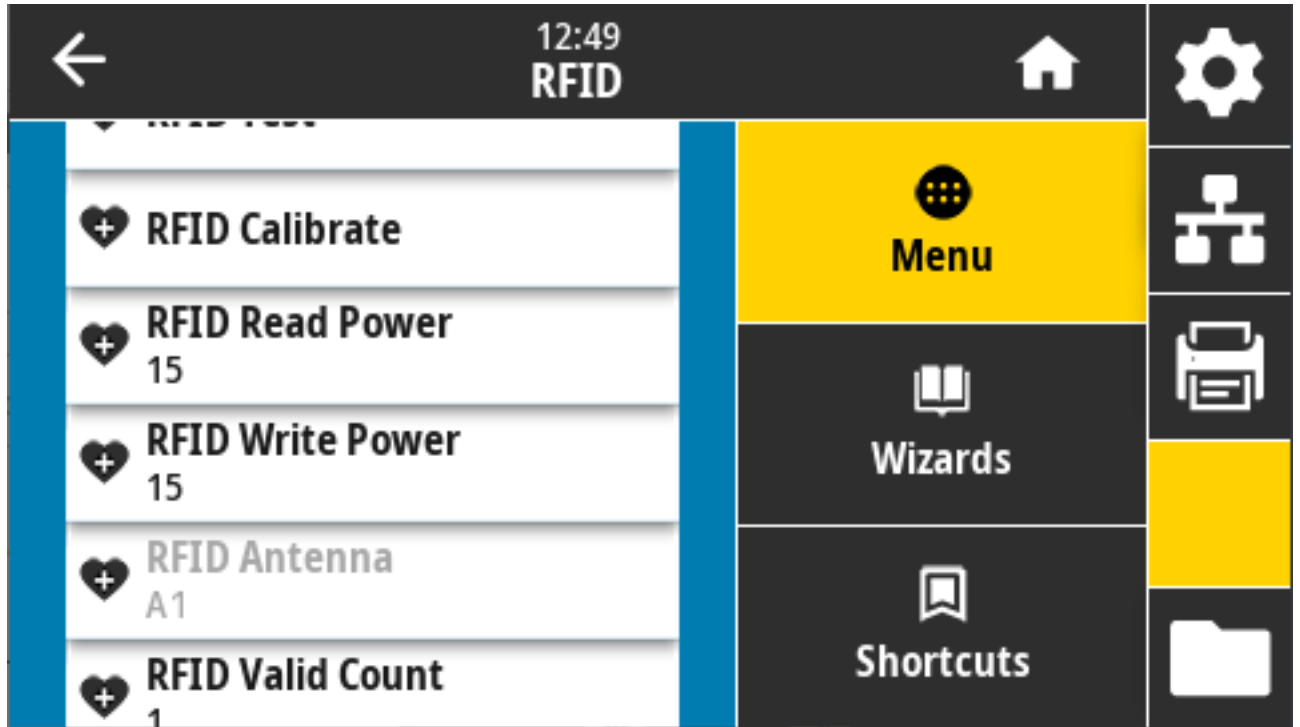
相關的 ZPL 指令：`^RW`

使用的 SGD 指令：`rfid.reader_1.power.write`

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > RFID Setup (RFID 設定) > RFID WRITE PWR (RFID 寫入功率)**

RFID > RFID 天線

如果無法透過 RFID 標籤校準來選擇所需的天線，請在此指定適當的值。



接受的值：預設為 A1 (適用於本 Zebra 印表機使用之置中對齊天線的唯一有效設定)

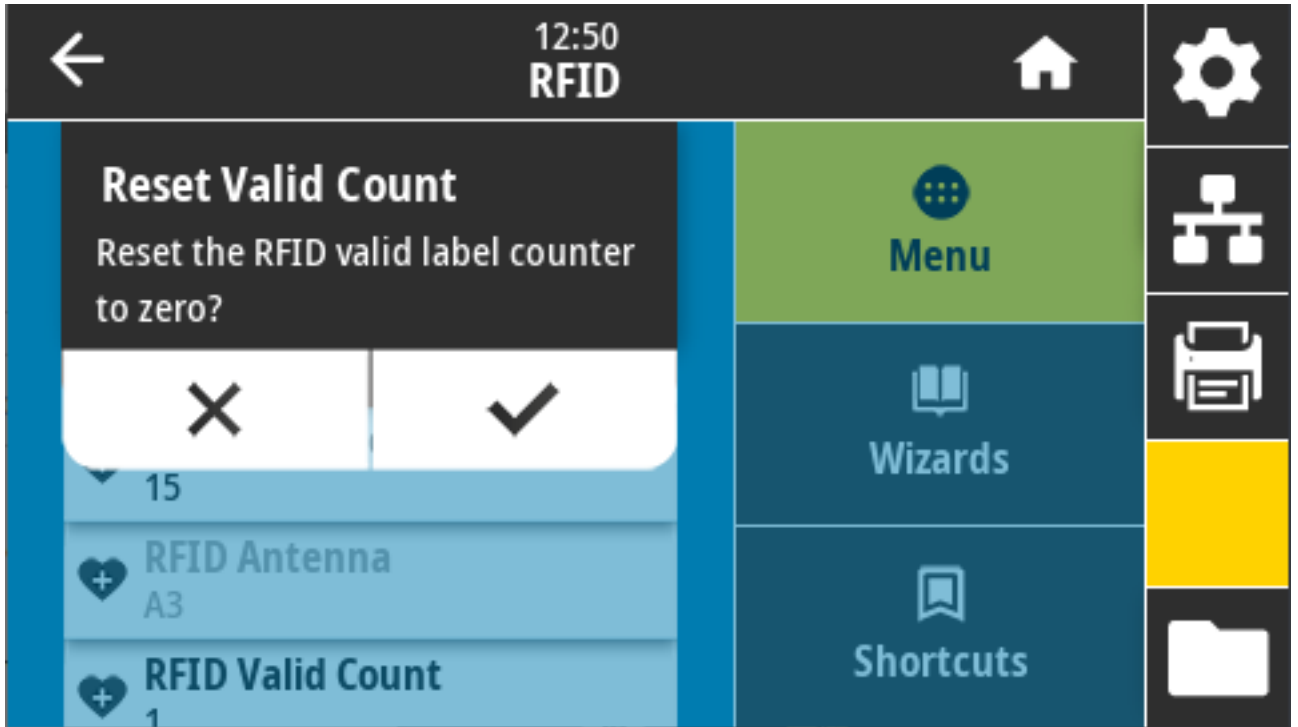
相關的 ZPL 指令： ^RW

使用的 SGD 指令： `rfid.reader_1.antenna_port`

印表機網頁： **View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > RFID Setup (RFID 設定) > RFID ANTENNA (RFID 天線)**

RFID > RFID 有效計數

用於將 RFID 有效標籤計數器重設為零。

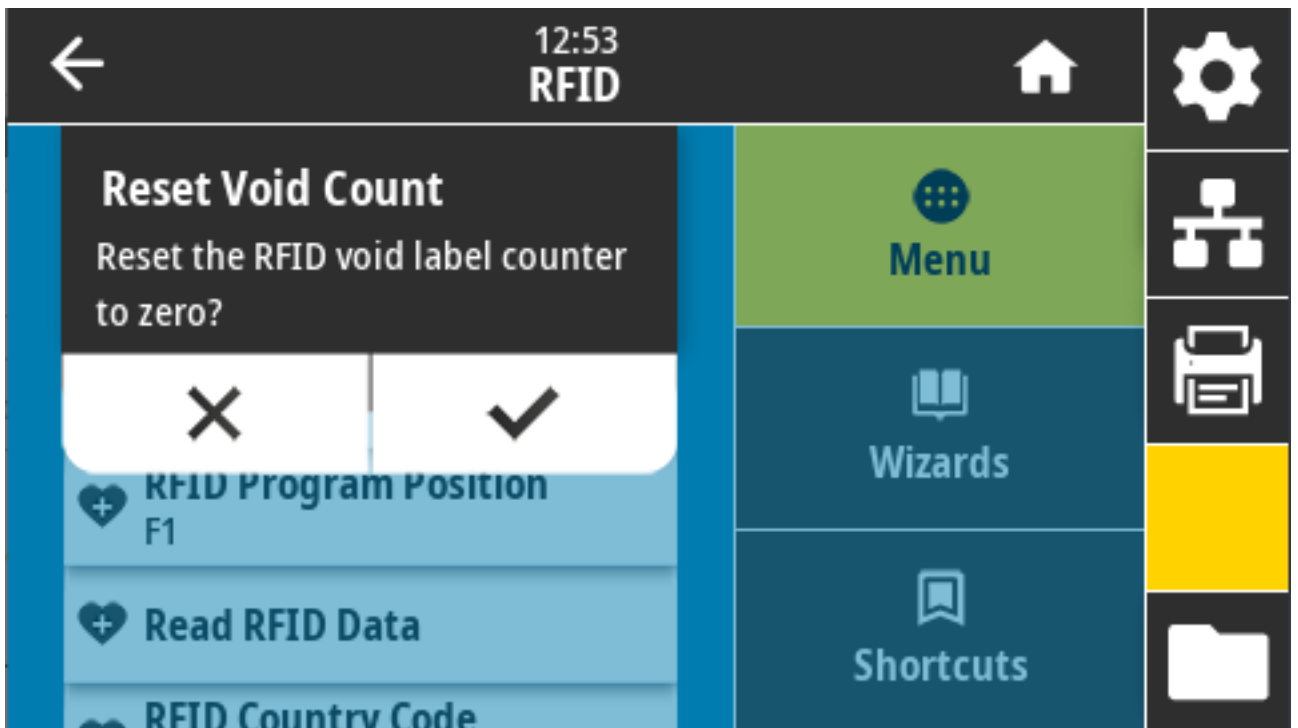


相關的 ZPL 指令：~RO

使用的 SGD 指令：odometer.rfid.valid_resetable

RFID > RFID 的無效計數

將 RFID 無效標籤計數器重設為零。

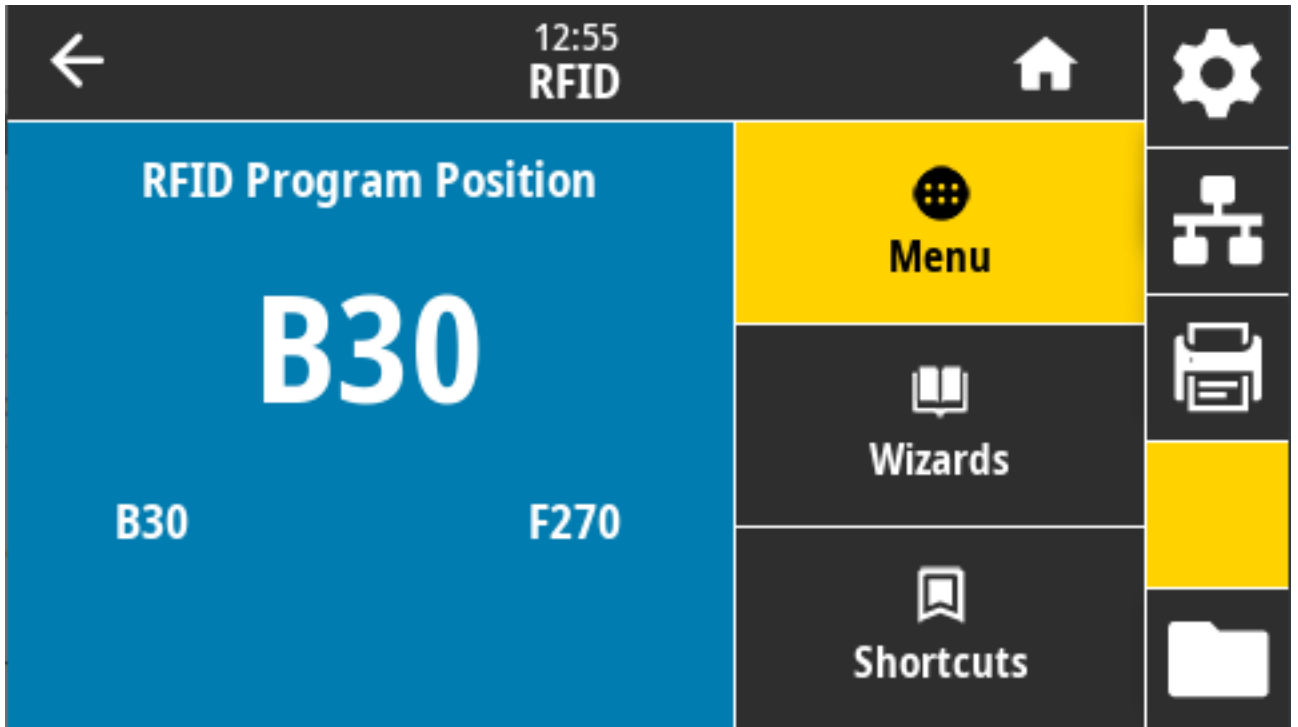


相關的 ZPL 指令：~RO

使用的 SGD 指令：odometer.rfid.void_resetable

RFID > RFID 程式位置

如果無法透過 RFID 標籤校準達到所需的程式設定位置 (讀取/寫入位置)，請指定適當的值。



接受的值：

- F0 至 Fxxx (其中 xxx 是標籤長度 (以公釐為單位) 或 999，以較小的值為主) — 印表機以指定的距離向前送入標籤，然後開始進行程式設定。
- B0 至 B30 — 印表機以指定的距離向後送入標籤，然後開始進行程式設定。若要向後送紙，請在使用反向程式設定位置時，讓空的耗材裱紙在印表機前方露出。

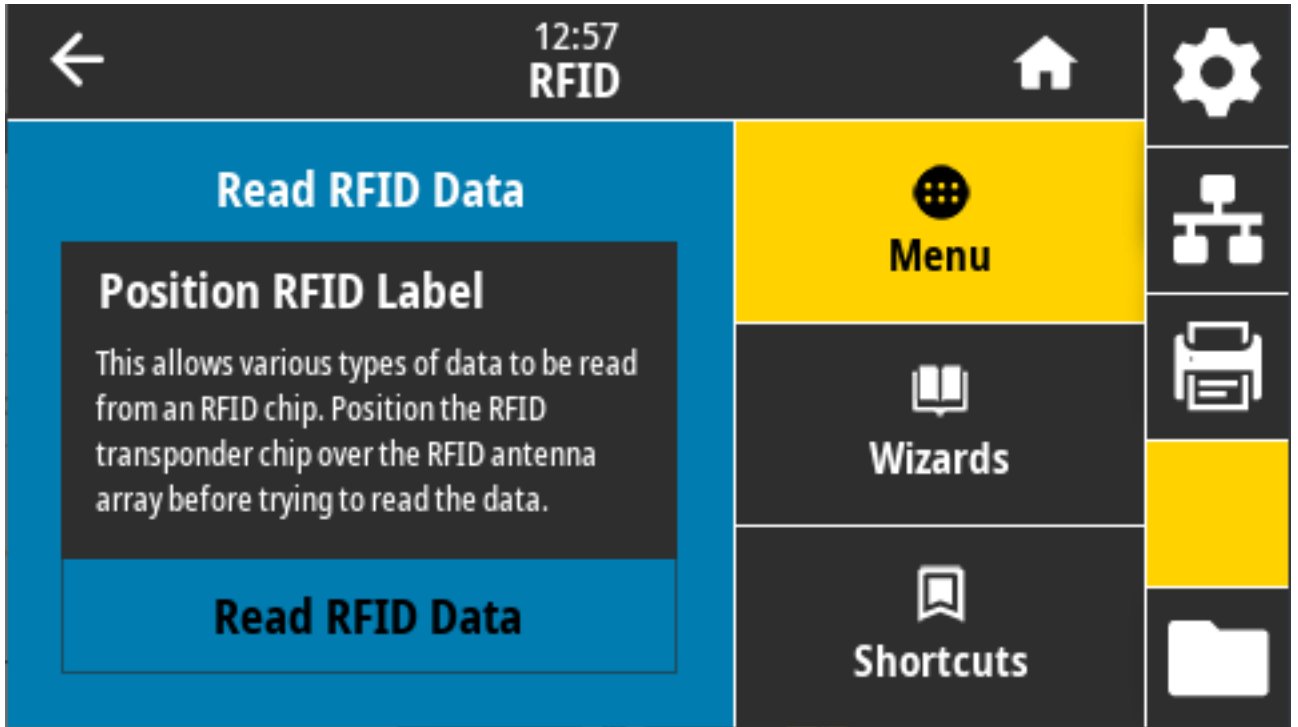
相關的 ZPL 指令：^RS

使用的 SGD 指令：rfid.position.program

印表機網頁：[View and Modify Printer Settings \(檢視及修改印表機設定\)](#) > [RFID Setup \(RFID 設定\)](#) > [PROGRAM POSITION \(程式位置\)](#)

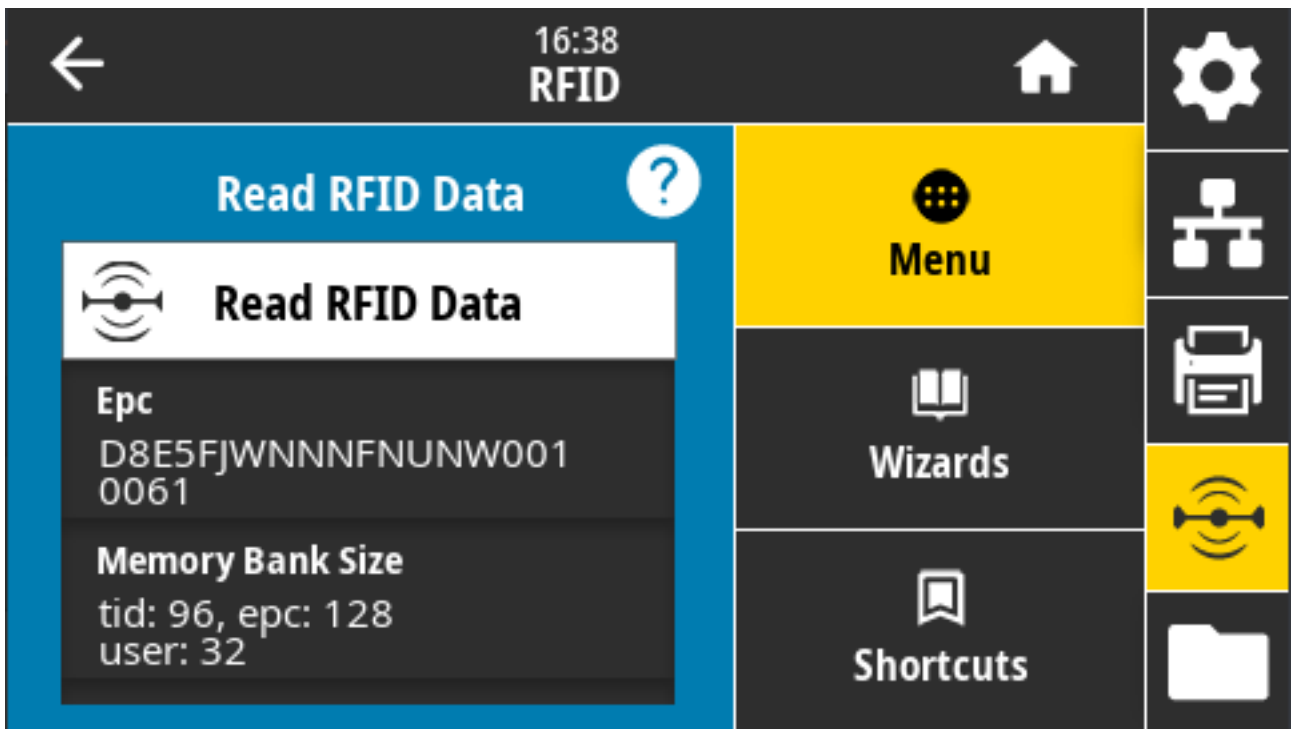
RFID > 讀取 RFID 資料

從位於 RFID 天線上的 RFID 標籤讀取並傳回指定標籤資料。讀取標籤資料時，印表機不會有任何動作。可以開啟或關閉列印頭。



若要讀取和顯示 RFID 標籤上儲存的資訊，請將 RFID 標籤及詢答機放在 RFID 天線上，然後輕觸 **Read RFID Data (讀取 RFID 資料)**。

測試結果會出現在顯示幕上。



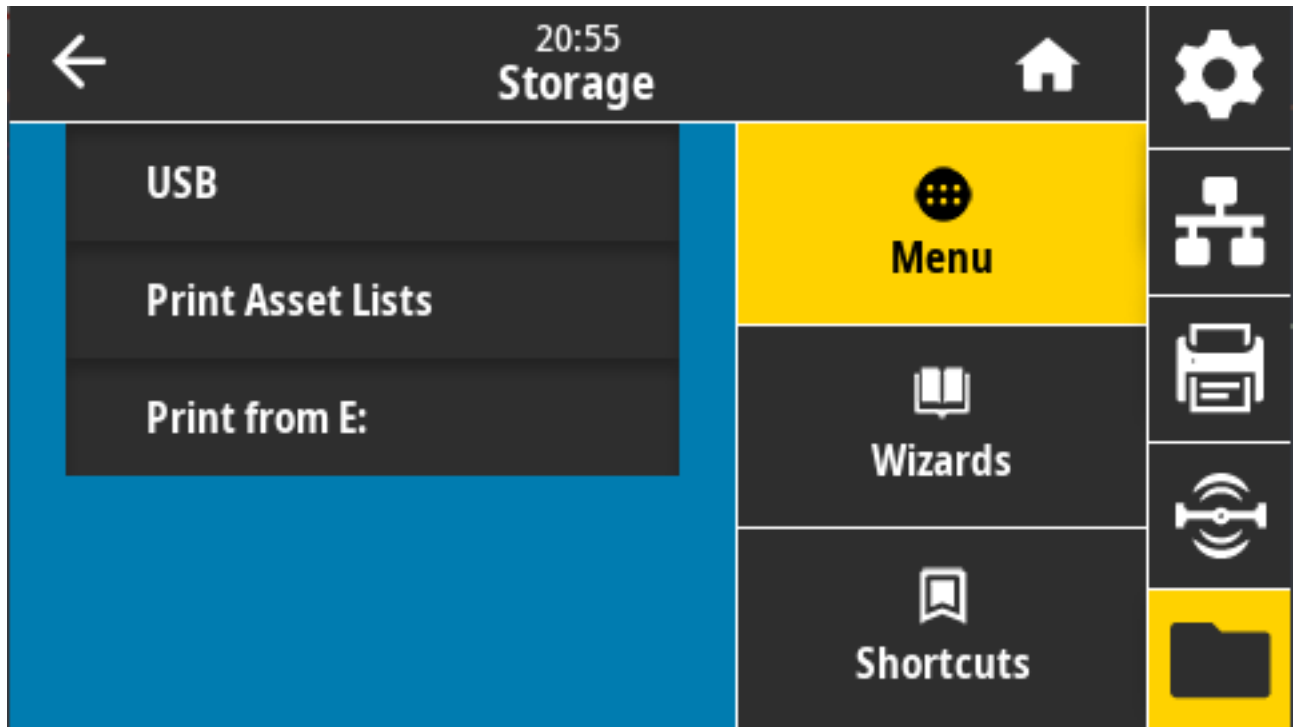
相關的 ZPL 指令： ^RF

使用的 SGD 指令：

- rfid.tag.read.content
- rfid.tag.read.execute

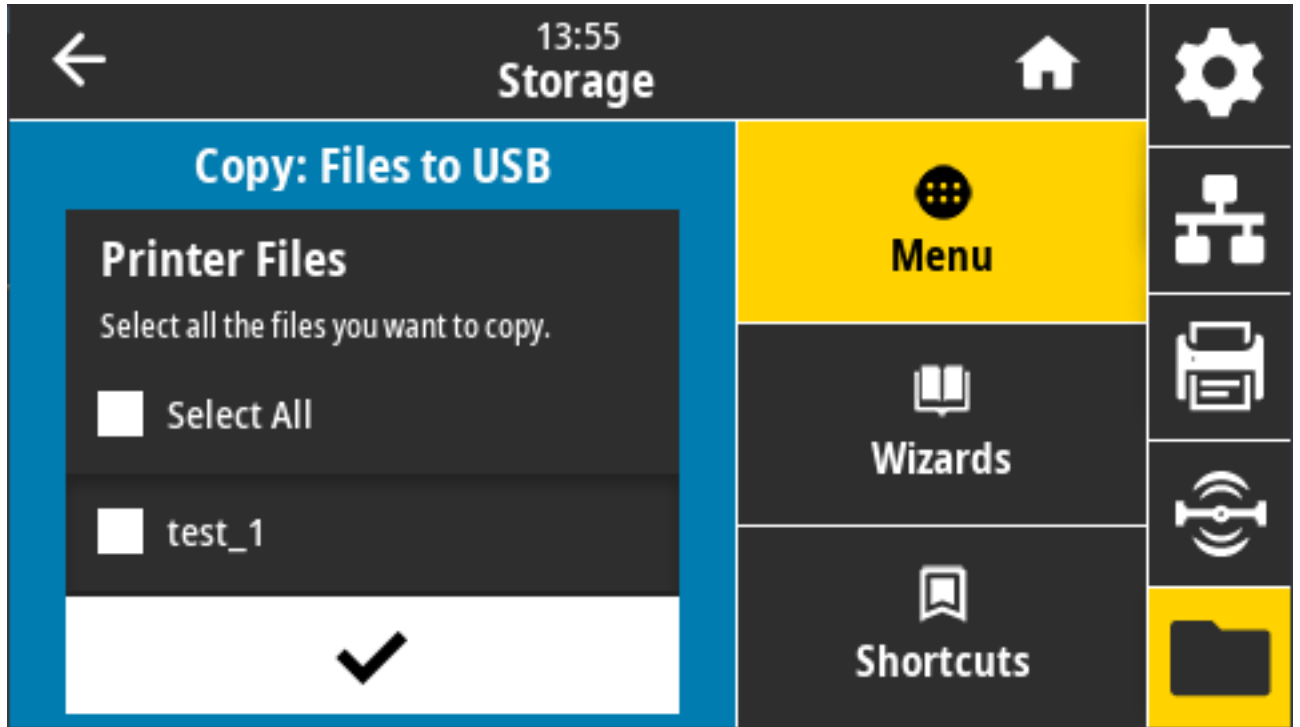
「Storage (儲存)」功能表

使用此功能表管理印表機內的檔案操作、透過 USB 主機存取外部檔案，以及列印標籤格式。



儲存 > USB > 複製：檔案至 USB

從印表機選取要儲存在 USB 快閃磁碟機的檔案。



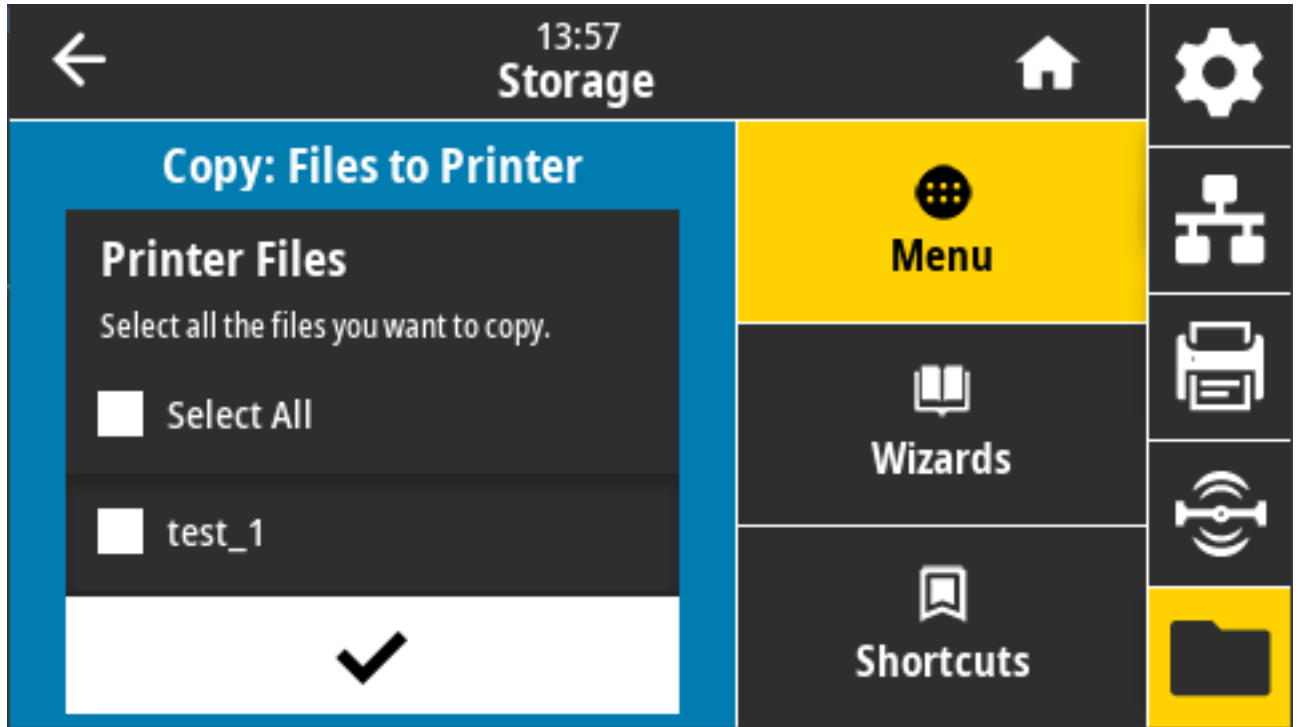
若要從印表機複製要儲存在 USB 快閃磁碟機的檔案：

1. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機的 USB 主機連接埠。印表機會列出可用的檔案
2. 輕觸所需檔案旁邊的方塊。您也可以 **Select All (全選)**。
3. 輕觸勾號即可複製選取的檔案。

SGD command used: `usb.host.write_list`

儲存 > USB > 複製：檔案至印表機

選取要從 USB 快閃磁碟機複製到印表機的檔案。



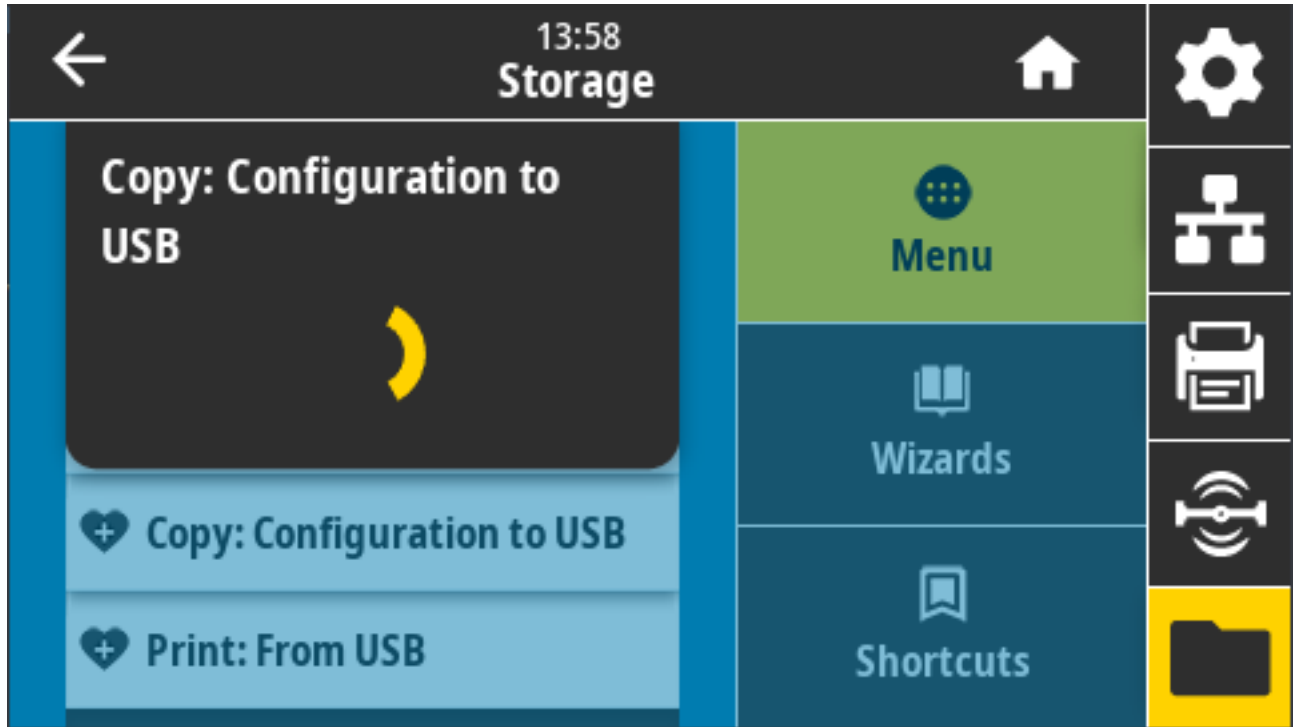
若要從 USB 快閃磁碟機將檔案複製到印表機：

1. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機的 USB 主機連接埠。印表機會列出可用的檔案
2. 輕觸所需檔案旁邊的方塊。亦可使用 Select All (全選)。
3. 輕觸勾號即可複製選取的檔案。

SGD command used: `usb.host.read_list`

儲存 > USB > 複製：配置至 USB

使用此功能將印表機的配置資訊複製到 USB 大量儲存裝置 (例如 USB 快閃磁碟機)，該裝置會插入印表機的其中一個 USB 主機連接埠。如此便能存取資訊，而無需列印實體標籤。



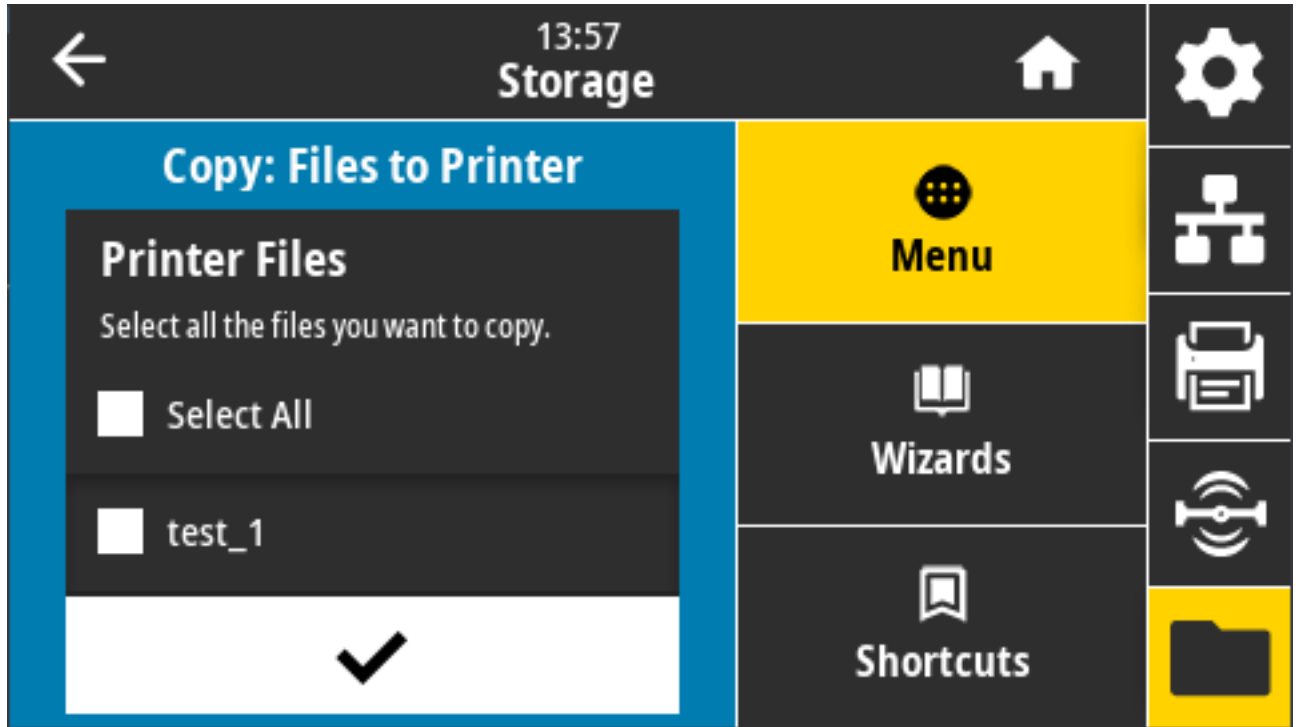
相關的 ZPL 指令：`^HH` (傳回已傳回至主機電腦的印表機組態資訊)

印表機網頁：

- 若要在網頁瀏覽器上檢視印表機組態資訊：**印表機首頁 > 檢視印表機配置**
- 若要在標籤上列印組態資訊：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Print Listings on Label (在標籤上列印清單)**

儲存 > USB > 列印：自 USB

從 USB 快閃磁碟機選取要列印的檔案。



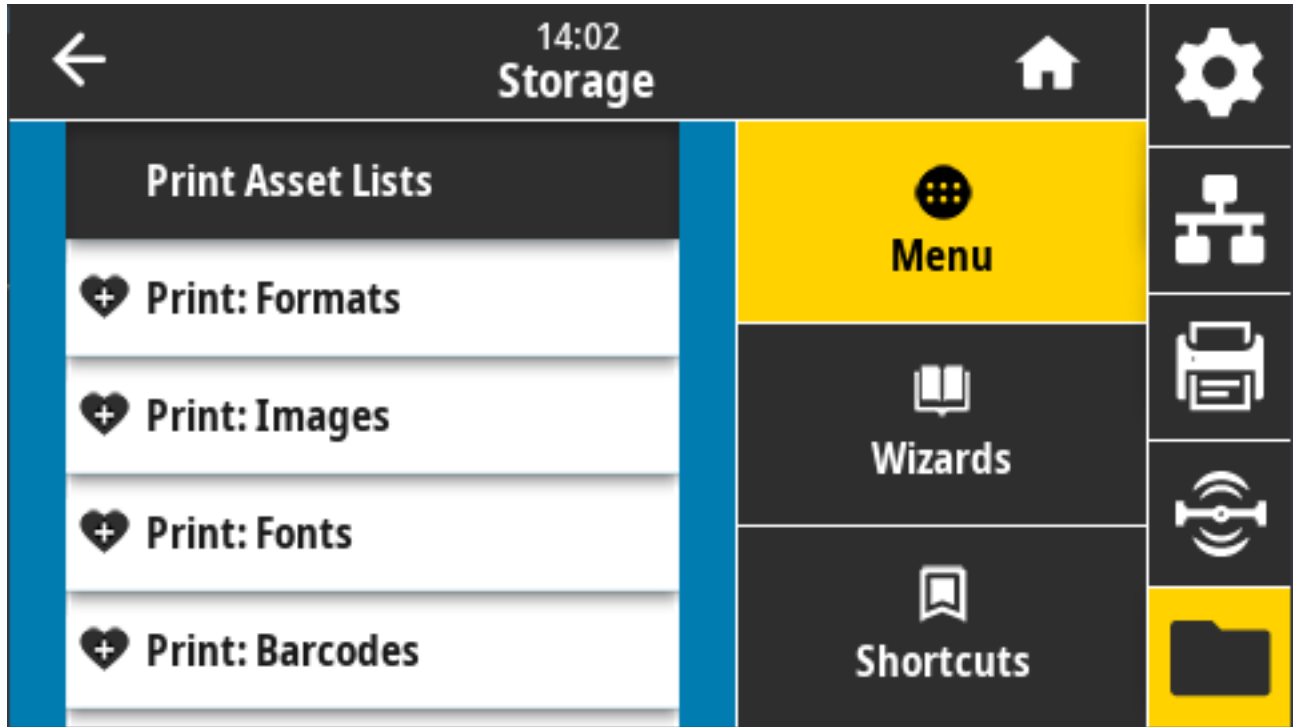
若要列印 USB 快閃磁碟機中的檔案：

1. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機的 USB 主機連接埠。印表機會列出可用的檔案
2. 輕觸所需檔案旁邊的方塊。您也可以 **Select All (全選)**。
3. 輕觸勾號即可複製選取的檔案。

SGD command used: `usb.host.read_list`

儲存 > 列印資產清單

在一或多個標籤上列印指定資訊。



接受的值：

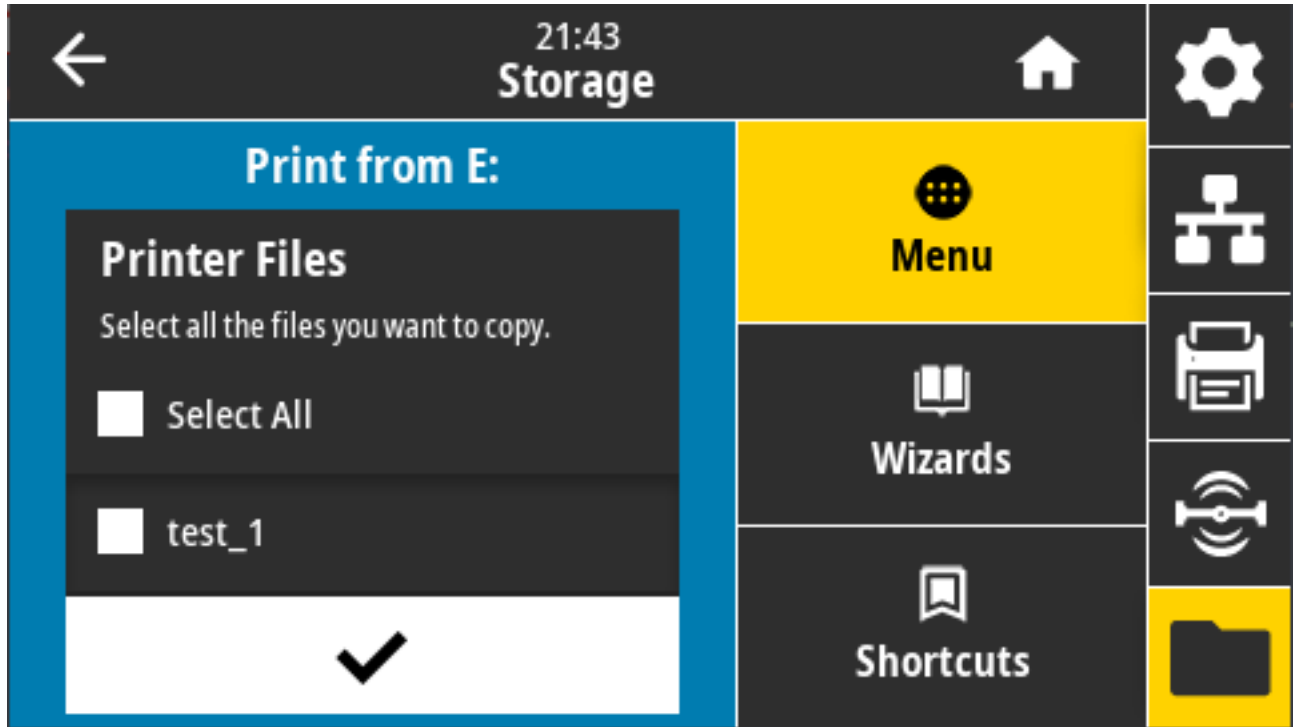
- **Formats (格式)** — 列印儲存在印表機的 RAM、快閃記憶體或選配記憶卡中的可用格式。
- **Images (影像)** — 列印儲存在印表機的 RAM、快閃記憶體或選配記憶卡中的可用影像。
- **Fonts (字型)** — 列印印表機中可用的字型，包括標準印表機字型及任何選配字型。字型可以儲存在 RAM 或快閃記憶體中。
- **Barcodes (條碼)** — 列印印表機中可用的條碼。條碼可以儲存在 RAM 或快閃記憶體中。
- **All (全部)** — 列印先前的標籤，以及印表機組態標籤和網路組態標籤

相關的 ZPL 指令： ^WD

印表機網頁：**View and Modify Printer Settings (檢視及修改印表機設定) > Print Listings on Label (在標籤上列印清單)**

儲存空間 > USB > 從 E: 列印

從印表機 E: 記憶體選取要列印的檔案。



從印表機 E 記憶體選擇列印檔案：

1. 輕觸所需檔案旁邊的方塊。您也可以使用 **Select All (全選)**。
2. 觸碰 checkmark (核取記號) 即可列印選取的檔案。

使用的 SGD 指令：`usb.host.write_list`

安裝

本節可協助您設定和操作印表機。設定程序可分為兩個階段：硬體設定和主機系統 (軟體/驅動程式) 設定。本節涵蓋列印第一個標籤所需的實體硬體設定。

印表機設定概觀


開始實體印表機設定之前，請先檢閱此概觀並準備設定。

- 請先安裝任何印表機選配硬體。請參閱[安裝選配硬體](#) 頁 58。
- 請將印表機放在可接上電源，並以介面纜線或無線方式連線至系統的安全位置。
- 將印表機和電源供應器連接至接地交流電源。請參閱[將印表機連接至電源](#) 頁 162。
- 選擇並準備印表機的耗材。請參閱[耗材](#) 頁 349。
- 裝入耗材。請參閱[裝入耗材](#) 頁 165。
- 開啟印表機電源。
- 針對耗材校正印表機。請參閱[執行 SmartCal 耗材校準](#) 頁 183。
- 列印「組態報告」以確認基本的印表機操作。請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 184。
- 關閉印表機電源。
- 選擇與使用有線或無線連線之印表機通訊和對其進行管理的方法。可用的有線本機連線類型為：
 - USB 連接埠
 - 序列埠 (適用於您的印表機的選項)
 - 乙太網路 (LAN) (適用於您的印表機的選項)
- 將印表機纜線連接至網路或主機系統，並確認印表機電源關閉。
- 開始印表機設定的第二階段，通常是[Windows 的設定](#) 頁 199。

選擇印表機的位置

印表機和耗材需要溫度適中且乾淨安全的區域，才能達到最佳的列印運作
為印表機選擇符合下列條件的位置：

狀況	說明
表面	必須堅固、平穩且大小和強度足以支撐裝入耗材的印表機 (如果是折疊式耗材，則必須在耗材置於表面時穩定且穩固)。

狀況	說明
空間	<p>印表機運作時的所在位置必須具有足夠的空間可打開印表機外蓋 (以便處理耗材及清潔)，並讓印表機能夠連線及插上電源線。請在印表機的周圍預留開放空間，以利適當通風和冷卻。</p> <p> 重要事項: 請勿在印表機底部或周圍放置任何填充物或護墊，因為這會阻礙氣流流通，並可能導致印表機過熱。</p>
電源	將印表機放在適當位置，以便使用電源插座。
資料通訊介面	請確保纜線和 Wi-Fi 或藍牙無線電未超過本印表機通訊協定標準或產品規格表所指定的最大距離。實體屏障 (物體、牆壁等) 可能減弱無線電的訊號強度。
資料纜線	纜線不應配置在或靠近電源線或導管、螢光照明、變壓器、微波爐、馬達或其他電氣雜訊及干擾源的位置。這些干擾源可能會造成通訊、主機系統操作及印表機功能方面的問題。
運作條件	<p>您的印表機專為在多種環境中運作所設計。</p> <ul style="list-style-type: none"> · 操作溫度：40°F 至 105°F (5° 至 41°C) · 操作溼度：10% 至 90% (非凝結) · 非操作溫度：-40°F 至 140°F (-40°C 至 60°C) · 非操作濕度：5% 至 95% (非凝結)

安裝印表機選用配備和連線模組

您的印表機若使用下列任何選配，需要先安裝這些選配，才能繼續進行印表機設定。

- 無線 (802.11ac 和 藍牙 4.2) 模組 — 請參閱 [安裝無線連線模組](#) 頁 62
- 序列 (RS-232 DB-9) 埠模組 — 請參閱 [安裝序列埠模組](#) 頁 59。
- 內部乙太網路 (LAN) 模組 — 請參閱 [安裝內部乙太網路 \(LAN\) 模組](#) 頁 60。
- 標籤分離器 (自動從標籤剝離襯墊並將標籤分離) — 請參閱 [安裝標籤分離器](#) 頁 70。
- 標準 (一般用途) 耗材切割器 — 請參閱 [安裝標準耗材切割器](#) 頁 70。
- 耗材軸內徑 38.1 公釐 (1.5 英吋)、50.8 公釐 (2.0 英吋) 或 76.2 公釐 (3.0 英吋) 的耗材捲筒軸尺寸配接器。— 有關這些配接器的資訊，請參閱 [耗材捲筒軸尺寸配接器](#) 頁 71。若要安裝配接器，請參閱 [安裝耗材捲筒配接器](#) 頁 72。

將印表機連接至電源



注意: 切勿在可能會弄濕印表機和電源供應器的區域進行操作。這可能導致嚴重的人身傷害!



重要事項: 請確保一律使用具有三插腳插頭和 IEC 60320-C13 接頭的適當電源線。這些電源線必須標有產品使用所在國家/地區的相關認證標誌。

請設定印表機，以便在需要時輕鬆處理電源線。某些設定或疑難排解工作可能會要求您關閉印表機電源。當指示要求關閉印表機電源時，請將電源線從電源插座或交流電插座拔下，以確保印表機無法帶有電流。

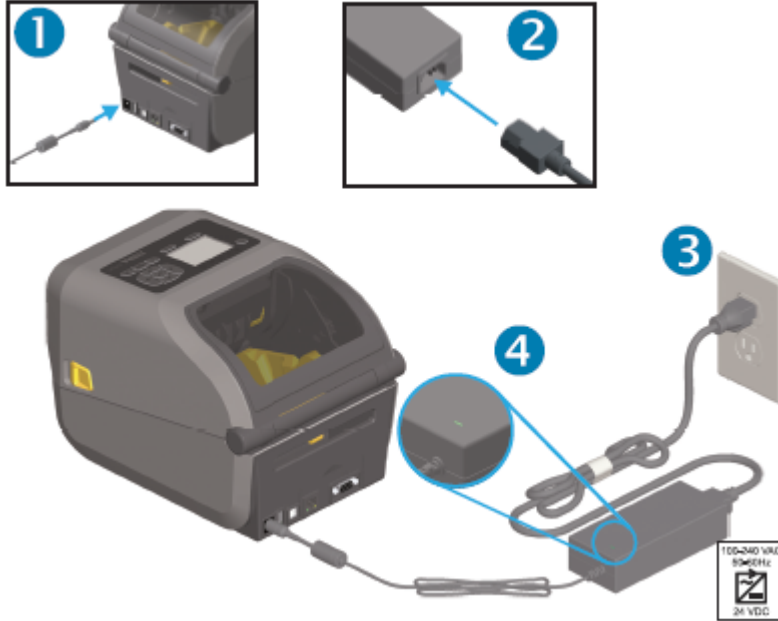
1. 將電源供應器插入印表機的直流電源插座。
2. 將交流電源線插入電源供應器。

3. 將交流電源線的另一端連接至合適的交流電插座。



附註: 電源線的交流電插座 (插頭) 端會因地區而異。

如果交流電插座的電源已開啟，作用中的電源燈會轉為亮綠燈。



準備列印耗材

購買符合您列印需求的耗材。印表機未隨附耗材。

您可以使用標籤、吊牌、票券、收據紙、摺疊式紙材、防竄改標籤或其他列印耗材格式。使用 Zebra 網站或經銷商可協助您選擇正確的耗材，以配合您的列印用途。

若要取得特別為搭配您的 Zebra 印表機使用而設計的耗材，請前往 zebra.com/supplies。

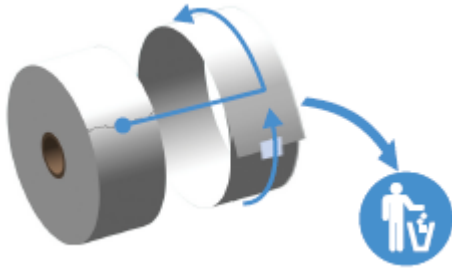
設定時，請使用平常印表機運作時所用的耗材。這將幫助您找出任何設定或實際應用上的問題，以便在一開始就解決問題。

準備與處理耗材

為了獲得最佳列印品質，請務必小心處理和保存耗材。如果耗材受到污染或變髒，可能會損壞印表機，並造成列印影像瑕疵，例如空隙、污痕、變色和破壞黏膠。



重要事項: 在製造、包裝、處理和保存期間，耗材暴露在外的部分可能會變髒或受到污染。列印時，請移除耗材捲筒或整疊耗材的外層，以減少污染物從紙材轉移到列印頭的可能性。



耗材保存指南

請遵循下列耗材保存指南以獲得最佳列印輸出。

- 將耗材存放在乾淨、乾燥、陰暗的區域。



附註: 熱感應耗材經過化學處理，遇熱會產生反應。陽光直射或熱源可能會讓耗材「曝光」。

- 請勿將耗材與化學品或清潔產品一起存放。
- 請將耗材留在保護包裝中，並僅在使用前拆下包裝。
- 許多耗材類型和標籤黏膠都有保存期限或有效日期。請一律先使用最舊的可用 (未到期) 耗材。

捲筒耗材類型與裝入

印表機支援三種基本類型的耗材：連續型耗材、標記耗材和標籤耗材。這三種類型在本指南所述的印表機機型上都採用相同的裝入方式。

- 連續型耗材沒有可定義列印長度的標記。這些耗材通常用於收據。
- 標記耗材帶有黑線、黑色標記、凹口或孔洞，可協助印表機感應列印長度。
- 標籤耗材可讓列印感應器透視耗材背襯 (襯墊)，並感應捲筒上標籤的開端與末端。

印表機使用兩種感應方法來配合各種耗材：

- 中央區域透射式感應，適用於連續型耗材與間隙/膠片標籤耗材。
- 全寬移動式 (反射式) 感應，適用於使用黑色標記，黑色線條，凹口或孔洞的列印格式 (長度)。

依耗材類型設定耗材感應

- 針對膠片/間隙耗材，印表機會感應標籤和襯墊之間的差異，以決定列印格式長度。
- 針對連續型捲筒耗材，印表機只會感應耗材的特性。列印格式的長度可透過程式設計 (驅動程式或軟體) 設定或由上次儲存表單的長度來設定。
- 若為黑色標記耗材，印表機會使用感應器測量從第一個黑色標記到下一個黑色標記開頭的列印格式長度。
- 如果使用標籤分離器，請裝入耗材並繼續進行[使用選配標籤分離器](#) 頁 230。
- 如果使用折疊式耗材，請參閱[列印於摺疊式耗材](#) 頁 226。

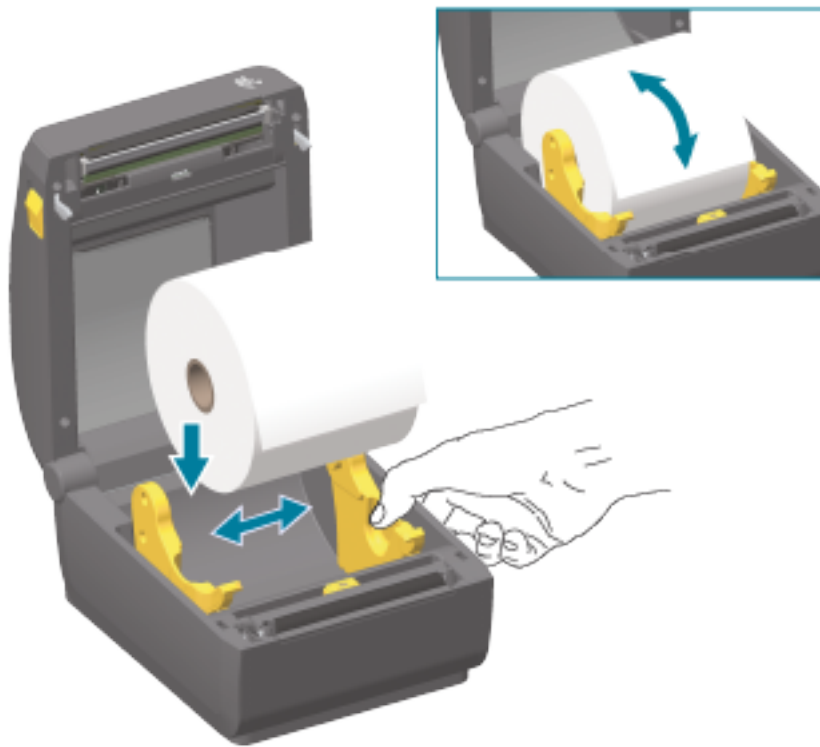
裝入耗材

此程序適用於您印表機可用的撕除 (標準擋板)、標籤分離和耗材切割選用配備。

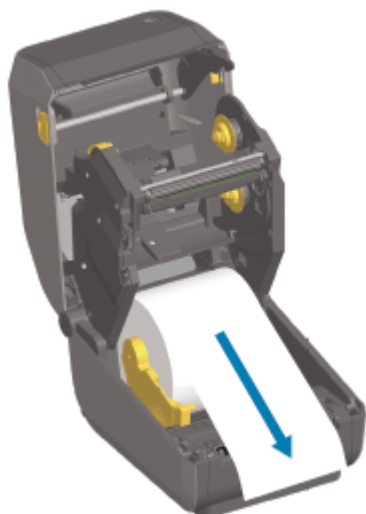
1. 打開印表機外蓋。將釋放卡榫撥桿朝印表機的正面拉動。



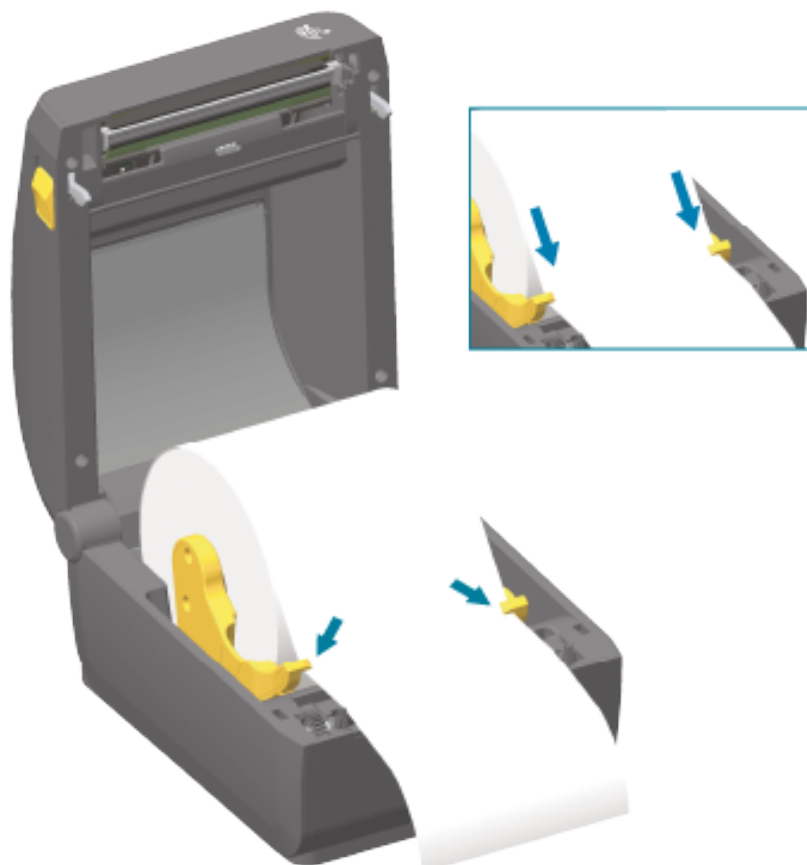
2. 打開耗材捲筒支架。調整耗材捲筒方向，使其列印表面在穿過壓紙 (驅動) 滾筒時朝上。用您的一隻空手拉開耗材導桿，將耗材捲筒放在捲筒支架上，然後鬆開導桿。確認捲筒可自由轉動。捲筒不得置於耗材盒底部。



3. 拉出耗材，使其伸出印表機正面。



4. 將耗材推到兩根耗材導桿下方。



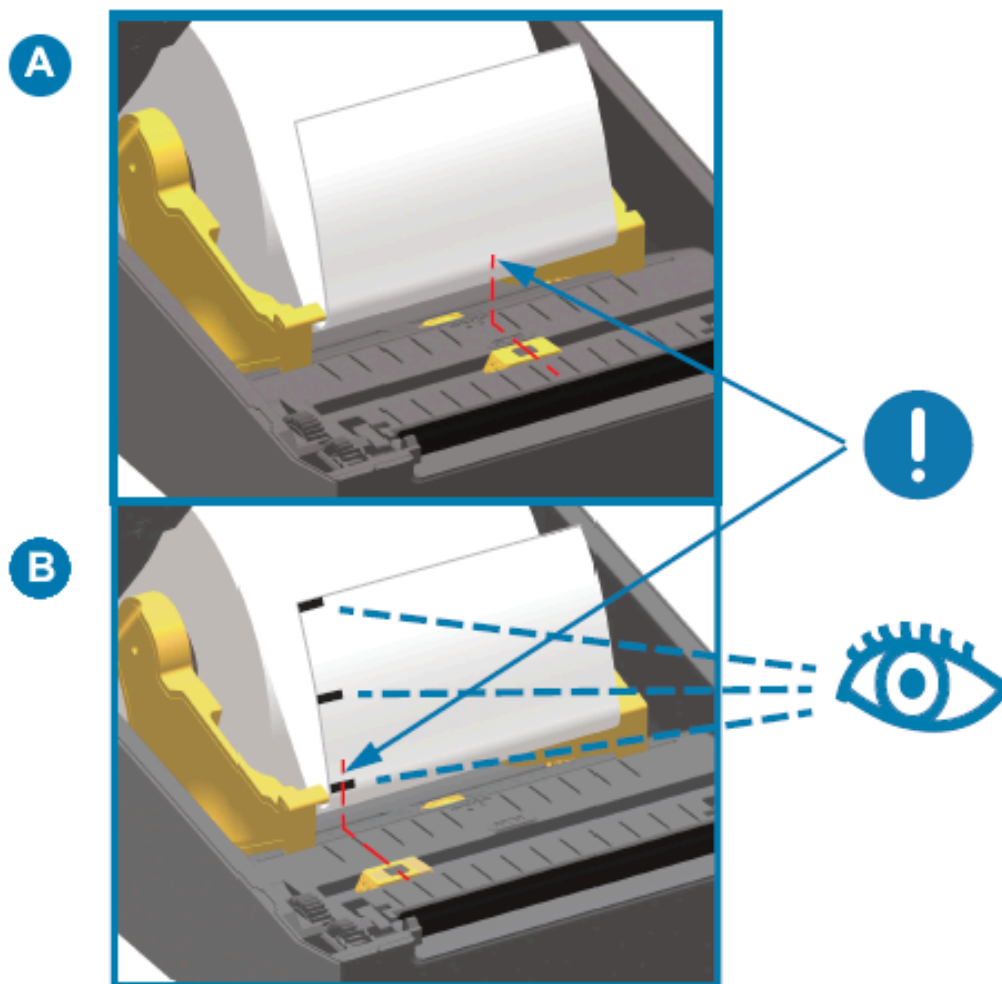
5. 將耗材向上翻起，並根據您的耗材類型對齊活動式耗材感應器。

若是連續的捲筒收據型耗材，以及沒有黑色標記或凹口的標籤耗材...

將耗材對齊預設的中心位置。

若是有黑色標記 (黑線、凹口或孔)、有背面的耗材...

調整感應器的位置，使感應器對齊黑色標記的中心。
請避開耗材的中央區域，如此便只有在列印於黑色標記
耗材上時，才會使用黑色標記感應功能。



A	感應器的膠片 (間隙) 感應標準運作位置 (預設)
B	偏離中心感應器位置 (僅適用於黑色標記感應)

移動式感應器調整

移動式感應器是一種雙功能感應器。提供透射式 (透視耗材) 和反射式耗材感應。印表機可以使用任一種感應方法，但無法同時使用。

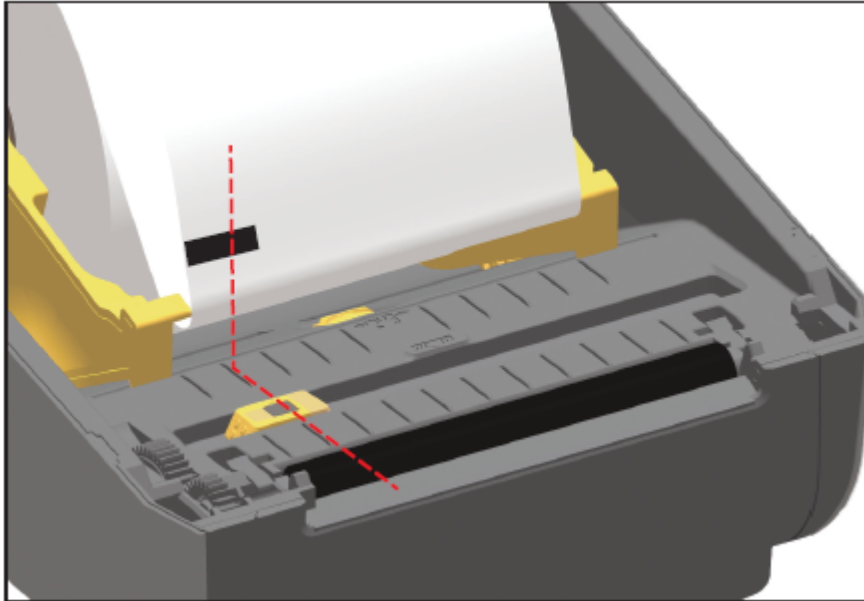
移動式感應器具有感應器中央陣列。藉此提供可調整的透射式膠片 (間隙) 感應功能，可感應與舊型 Zebra 桌上型印表機感應器位置相符的位置，以及相符位置之間的位置。這也適用於某些非標準耗材類型或形狀不規則的耗材。

移動式感應器可讓印表機使用背面上有黑色標記或凹口 (穿過耗材的孔洞) 的耗材 (或耗材襯墊)。感應器會對齊不在耗材捲筒中央的黑色標記或凹口中間，以避開膠片/間隙感應陣列。

調整用於黑色標記或凹口的移動式感應器

黑色標記感應功能會尋找耗材背面的黑色標記、黑色線條、凹口或孔洞等非反射表面，這些表面不會將感應器的近紅外線光束反射回感應器的偵測器。感應器燈及其黑色標記偵測器並排位於感應器外蓋下方。

1. 將移動式感應器的對齊箭頭置於耗材下方的黑色標記或凹口中間。
2. 請確保感應器的對齊位置設定為盡可能遠離耗材邊緣，感應器窗口要完全對準黑色標記區域內部。



附註: 列印時，耗材可以在兩側移動 ± 1 公釐 (因應耗材差異和處理時所造成的受損邊緣)。耗材側切出的凹口也可能會受損。

調整用於膠片 (間隙) 感應的移動式感應器

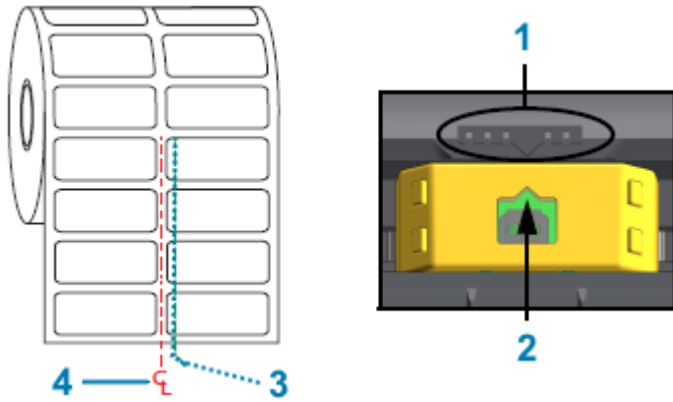
用於膠片/間隙感應的移動式感應器支援多個位置。

移動式感應器的預設位置適合在大多數的標籤類型上列印。

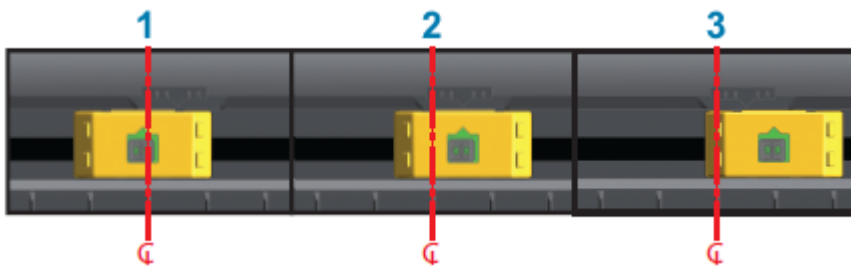
調整範圍是從中央到偏離中心的位置。這項調整適合用來在捲筒上列印兩個並列的標籤。

移動式感應器調整範圍涵蓋舊型 Zebra 印表機所使用的感應器位置。

移動式感應器的膠片 (間隙) 感應功能，只有在移動式感應器的對齊箭頭指向校正鍵上的任何位置時，才會運作。



1	校準鍵
2	對齊箭頭 (預設位置)
3	預設間隙感應位置
4	中心線



1	置中對齊感應位置
2	預設感應位置
3	最右側感應位置

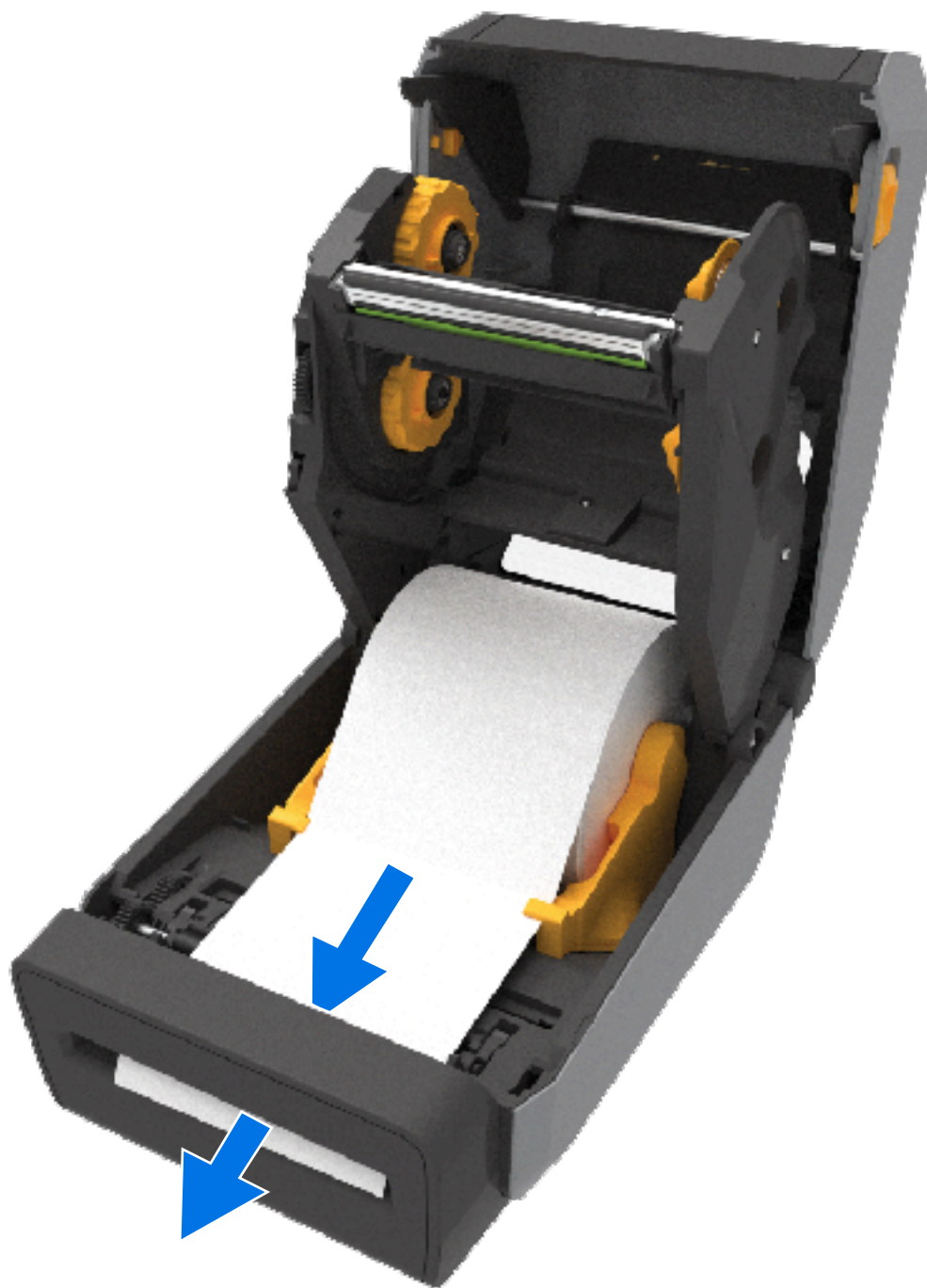
以下為 Zebra 印表機的固定感應器位置 (相對於 ZD 系列印表機)：

- 預設 – Zebra 機型 G 系列固定位置感應器：LP/TLP 2842、LP/TLP 2844，以及 LP/TLP 2042
- 置中對齊 – Zebra 機型 LP/TLP 2742

為切割器機型裝入捲筒式耗材

如果您的印表機已安裝選配切割器模組，請依照下列指示繼續裝入捲筒耗材。

1. 將耗材穿過切割器的耗材槽口，然後將其從印表機正面拉出。



2. 關上印表機外蓋。往下壓直到外蓋卡入定位。



您可能需要針對耗材校正印表機。請參閱執行 [SmartCal 耗材校準](#) 頁 183。必須調整印表機的感應器，才能感應標籤、襯墊及標籤之間的距離，進而正常運作。

但是，在裝入相同實體規格 (尺寸、標籤類型) 的耗材時，您不需要重新校正印表機的耗材感應器。如果是這種情況，只需按下 **FEED (送紙)** (送入)，即可準備新耗材進行列印。

熱轉印捲筒色帶裝入

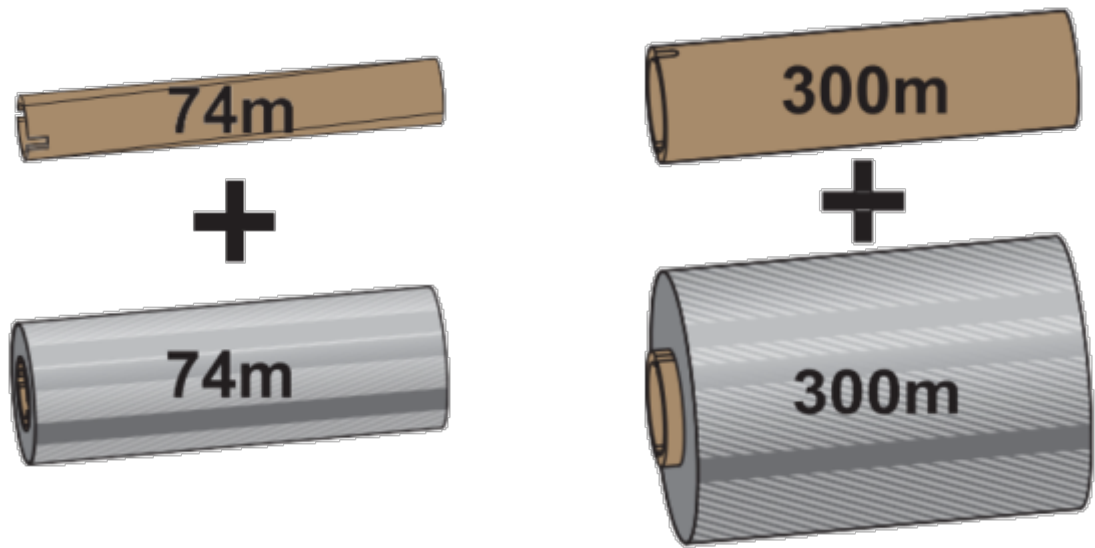
熱轉印印表機擁有具彈性的色帶系統，支援由 Zebra 製造的 74 公尺與 300 公尺色帶。印表機隨附 300 公尺的色帶配接器，可支援非 Zebra 的色帶捲筒。

非 Zebra 印表機使用的 74 公尺色帶，不需要非 Zebra 色帶配接器即可正常運作。

轉印色帶有多種款式 (在某些情況下還提供數種顏色)，以配合您的應用需求。Zebra 製造的轉印色帶，是專為搭配 Zebra 印表機和 Zebra 品牌耗材使用所設計。如需轉印色帶和其他列印用品，請參閱 zebra.com/supplies。



注意—產品損壞: 使用未經核准可用於 Zebra 印表機的非 Zebra 耗材或色帶，可能會損壞印表機或列印頭。



內徑 (I.D.)= 12.2 公釐 (0.5 英吋)

內徑= 25.4 公釐 (1.0 英吋)

- 為確保最佳列印結果，請選擇相配的耗材與色帶類型。
- 為了保護列印頭免於磨損，請務必使用比耗材寬的色帶。
- 若是要列印於熱感應耗材上，請勿在印表機中裝入色帶。請參閱[判斷加熱式耗材類型](#) 頁 349。
- 為避免色帶產生皺摺和其他列印問題，請務必使用與轉印色帶捲筒內徑 (I.D.) 相符的空色帶軸。

您的印表機需要具備色帶用盡尾標 (反光片) 且由 Zebra 製造的色帶。當印表機感應到此尾標，會知道轉印色帶捲筒已用完，於是便停止列印。此外，Zebra 所製造的色帶和色帶軸具有缺口，有助於在印刷時維持色帶滾筒的穩定接合與驅動 (不滑動)。

適用於印表機的 Zebra 製造色帶包括：

- 高性能蠟
- 頂級半蠟/半樹脂
- 合成物適用的高性能樹脂 (最大速度 6 ips，即每秒 6 英吋) 及塗層紙 (最大速度 4 ips)
- 合成物適用的頂級樹脂 (最大速度 4 ips)



重要事項: 如果使用 74 公尺色帶，請勿將其與早期型號的桌上型印表機色帶軸搭配使用！這些舊軸太大。您可觀察色帶軸是否只有單側具缺口，並藉此辨識出舊型的色帶軸 (以及某些非 Zebra 色帶)。



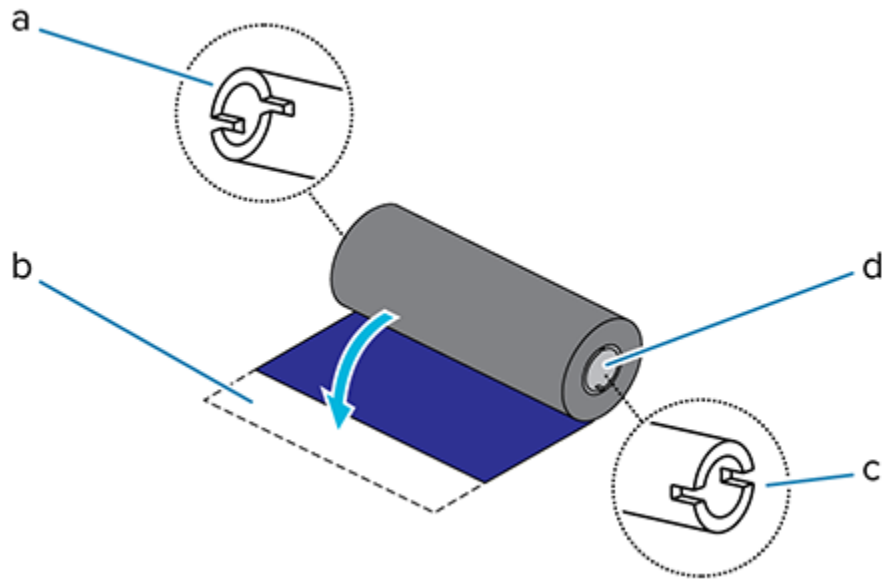
重要事項: 請勿使用缺口受損 (圓角、磨損、破碎等) 的色帶軸，軸心的缺口必須是方形，才能將軸心鎖定在轉軸上。否則軸心可能滑動並導致色帶皺摺、色帶末端感應不良或其他間歇性故障。

裝入 Zebra 轉印捲筒色帶

裝入色帶前，請務必完成此處所述的準備步驟。

請先去除色帶包裝並將其膠條拉出，以備妥色帶。

檢查色帶與空的色帶軸，確認色帶軸心左側有凹口，如圖所示。(如無，請參閱[裝入非 Zebra 的 300 公尺轉印色帶](#) 頁 176。)



a	凹口 (需在色帶左側)
b	膠條
c	凹口也位於 74 公尺色帶的右側
d	右側 (印表機與捲筒)

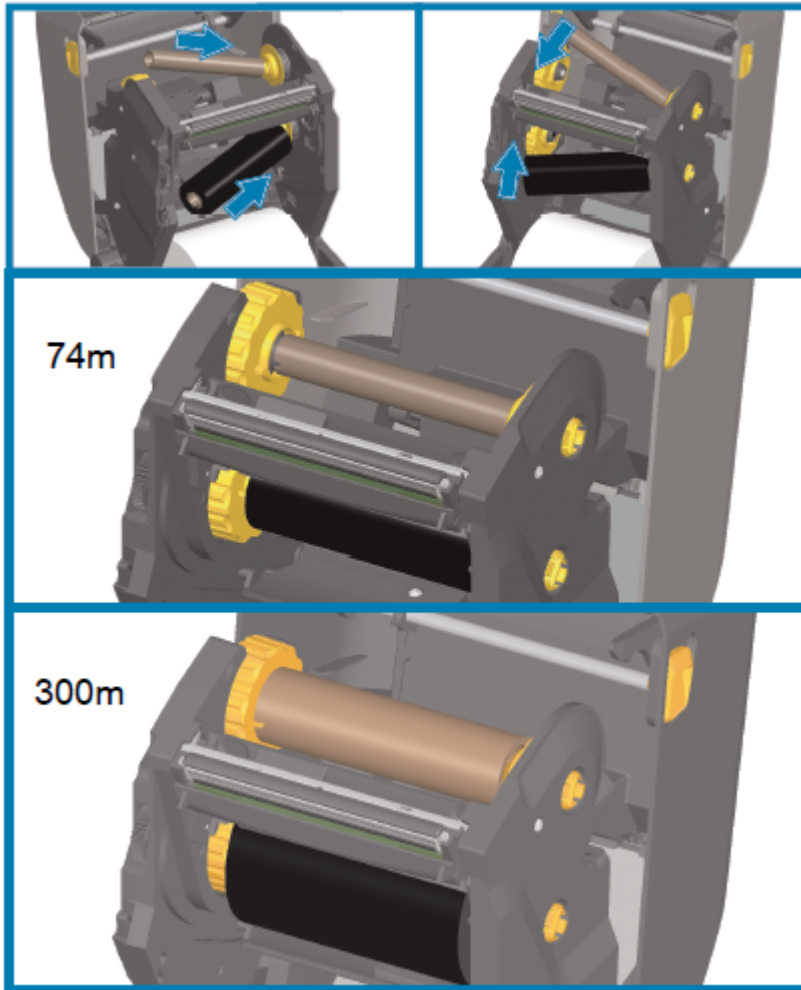
1. 打開印表機外蓋，將空的色帶軸放到印表機的回收轉軸上。



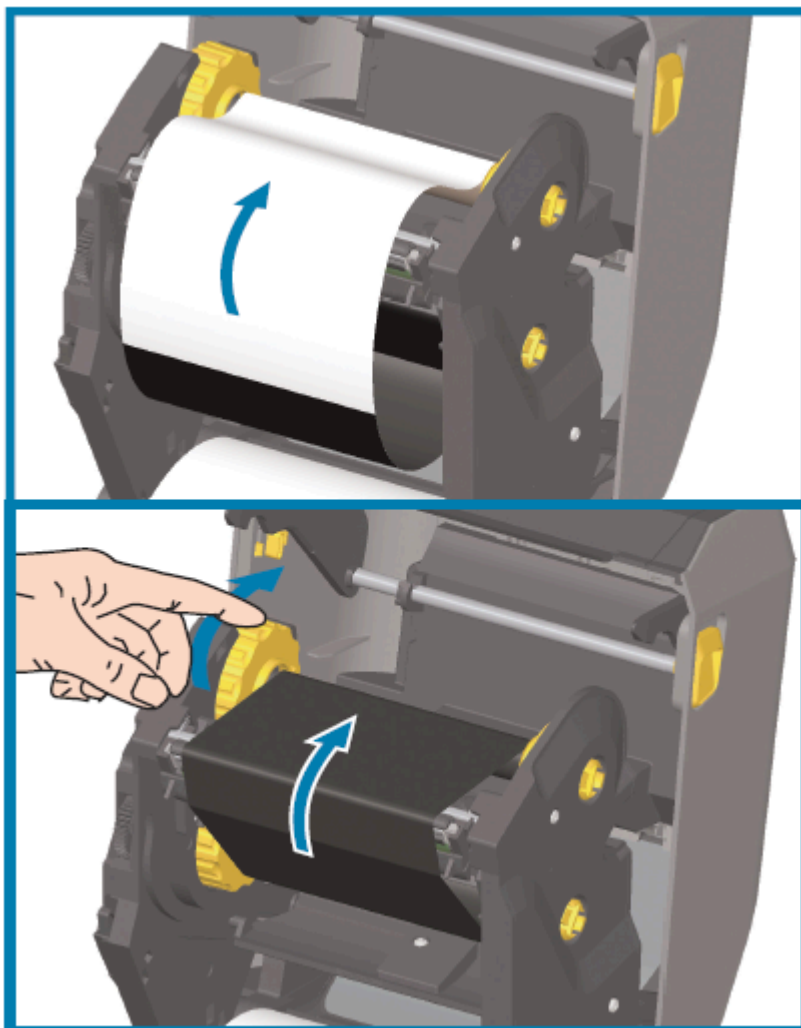
附註: 您可以在包裝盒中找到第一個色帶回收軸。接著請使用供應轉軸用完後的空供應軸，回捲下一卷色帶。

2. 將空軸的右側推到裝有彈簧的轉軸 (右側) 上，讓軸對齊左側轉軸輪轂的中心。然後轉動軸直到凹口對齊並鎖住為止。

3. 在印表機的下方色帶供應轉軸上放置新的色帶捲筒。將碳帶捲筒推到右轉軸上，並將左側鎖至左供應轉軸上。



- 將色帶接到回收軸上。使用新捲筒上的膠條，或者請使用一條細膠帶。對齊色帶，以便能直接捲到軸上。



- 將色帶回收輪轂的頂端朝後方轉動，以拉緊色帶。旋轉輪轂有助於將回收色帶位置確實對齊至色帶供應捲筒。色帶應完全覆蓋色帶頭。
- 確認已正確裝入耗材並準備好進行列印，然後關上印表機外蓋。
- 如果印表機電源開啟，請按下 **FEED (送紙)**，讓印表機至少推送 20 公分 (8 英吋) 的耗材，以將色帶拉直及去除任何鬆開的色帶和色帶皺褶，並對齊轉軸上的色帶。
- 使用印表機驅動程式、應用程式軟體或印表機程式設定指令，將列印模式設定從「熱感應」變更為「熱轉印」。



附註: 當色帶也裝入時，印表機無法以熱感應模式在裝入的熱感應耗材上列印。嘗試在裝入色帶下以熱感應模式列印時，則會產生「內含色帶」列印錯誤。

使用 ZPL 程式設計控制印表機運作時...	請參閱耗材類型 ZPL II 指令 (^MT)，並依照《ZPL 程式設計指南》中的指示進行。
使用 EPL 頁面模式控制印表機運作時...	請參閱選項 EPL 指令 (o)，並依照《EPL 頁面模式程式設計師指南》中的指示進行。

9. 若要確認模式是否已從「熱感應」列印變更為「熱轉印」列印，請列印組態報告。關於列印此報告的說明，請參閱[列印印表機和網路組態報告 \(取消自我檢測\)](#) 頁 306。

印表機組態報告上顯示的 PRINT METHOD 應顯示為 THERMAL-TRANS。

裝入非 Zebra 的 300 公尺轉印色帶

若要在印表機中裝入非 Zebra 的 300 公尺轉印色帶，您會需要使用 Zebra 色帶軸配接器。

搭配非 Zebra 的 300 公尺色帶使用印表機的最低需求如下：

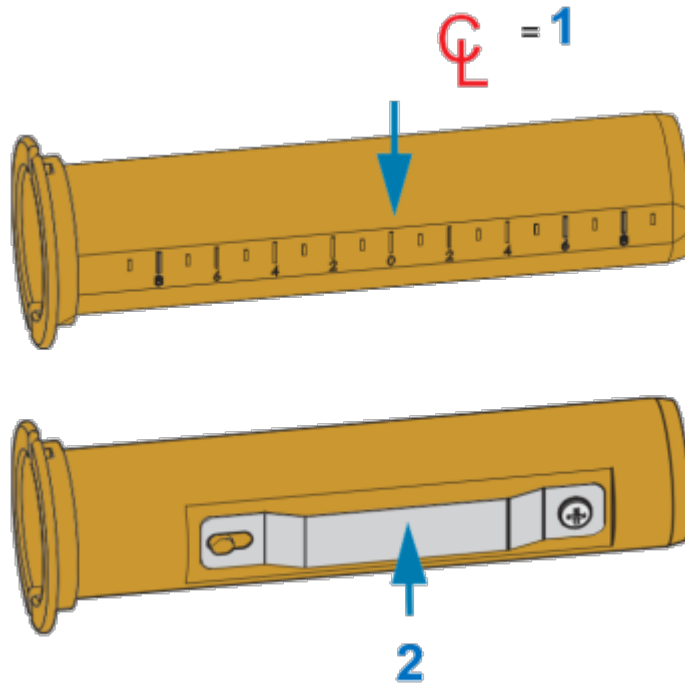
軸內徑 (I.D.)	25.4 公釐 (1.0 英吋，範圍 1.004 至 1.016 英吋)
軸內材料	纖維板 (塑膠軸等堅硬材料可能無法正確運作)
色帶寬度範圍	33 公釐至 110 公釐 (1.3 至 4.3 英吋)
色帶的最大外徑 (O.D.)	66 公釐 (2.6 英吋)



注意—產品損壞：使用未經核准可用於 Zebra 印表機的非 Zebra 耗材或色帶，可能會損壞印表機或列印頭。影像品質也可能受到下列因素影響：

- 色帶效能 (最大列印速度、墨水配方等) 不佳或低落
- 軸心材質太軟或太硬
- 色帶軸太鬆或太緊，又或是超過最大外徑 66 公釐

配接器可協助您將色帶和軸對齊耗材 (和印表機的) 中間。配接器內含一個鎖軸彈簧，可讓色帶軸內的軟質纖維板伸縮。軟質纖維板安裝於印表機時，可對準從印表機中心線測量的刻度。



1	中心線
---	-----

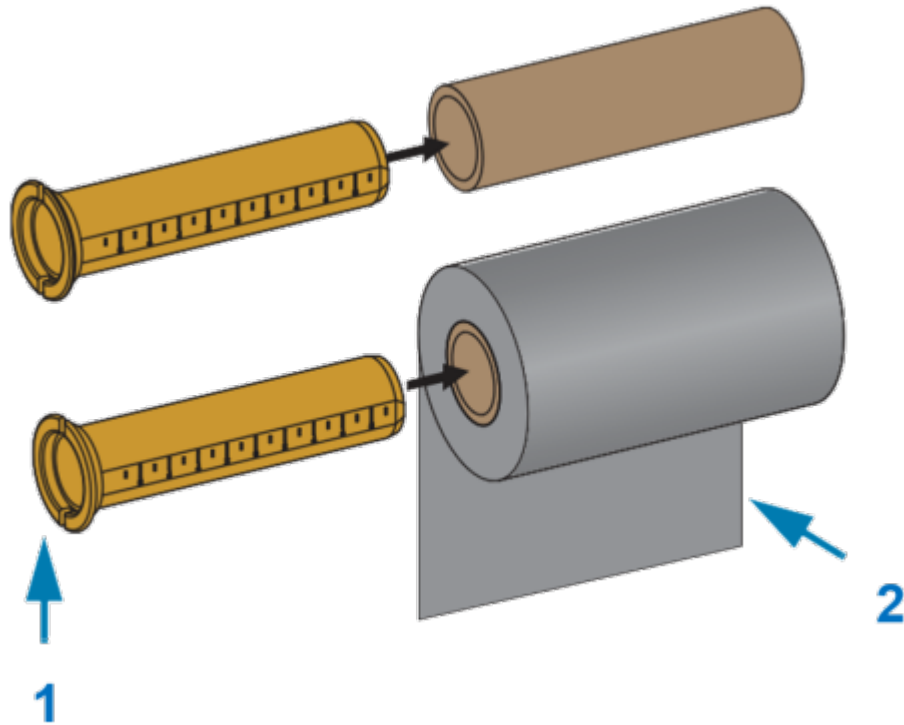
2	鎖軸彈簧
---	------

1. 將空的色帶軸裝到色帶軸配接器上。空的色帶軸與色帶捲筒的寬度應相同 (或更大)。將軸心大約置中於配接器中心線上。



附註: 可以改用空的 Zebra 色帶軸來代替色帶軸配接器和空的非 Zebra 色帶軸。印表機隨附一個 300 公尺的空色帶軸。

2. 將非 Zebra 色帶捲筒裝到色帶軸配接器上。調整左側的配接器凸緣方向，並確認捲筒後側的色帶已解開，如圖所示。將軸心大約置中於配接器的中心線 (CL) 上。



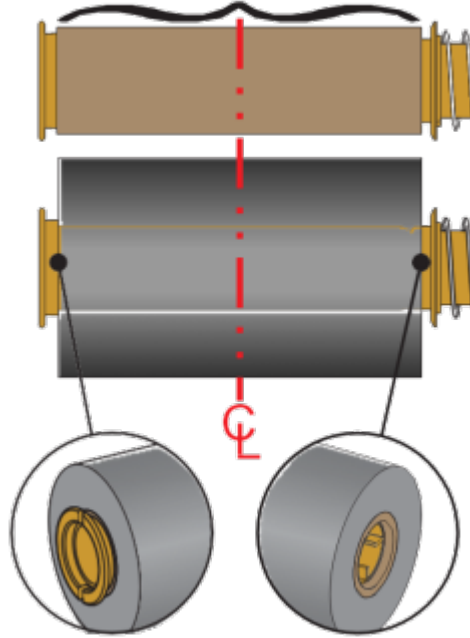
1	凸緣 - 置於左側
2	色帶脫開於捲筒背後



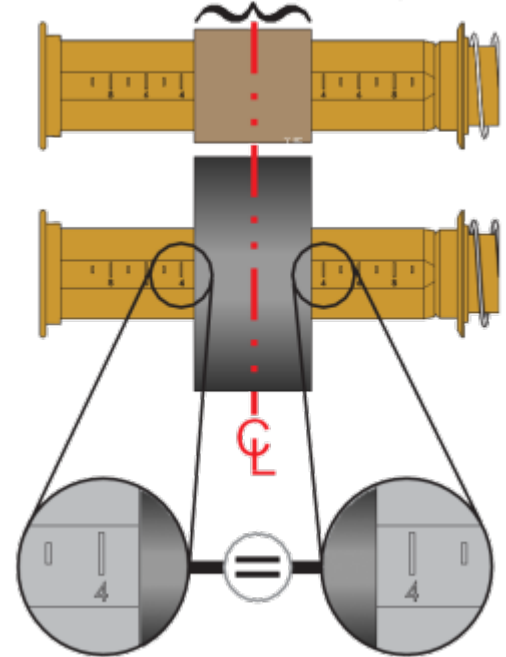
附註: 若捲筒達最大寬度 110 公釐 (4.3 英吋) 則無需置中。

針對介於最大寬度和最小寬度 33 公釐 (即 1.3 英吋) 之間的耗材，請使用配接器軸心上的刻度尺，將色帶捲筒對齊耗材和印表機。

寬度 = 110 公釐 (4.3 英吋)

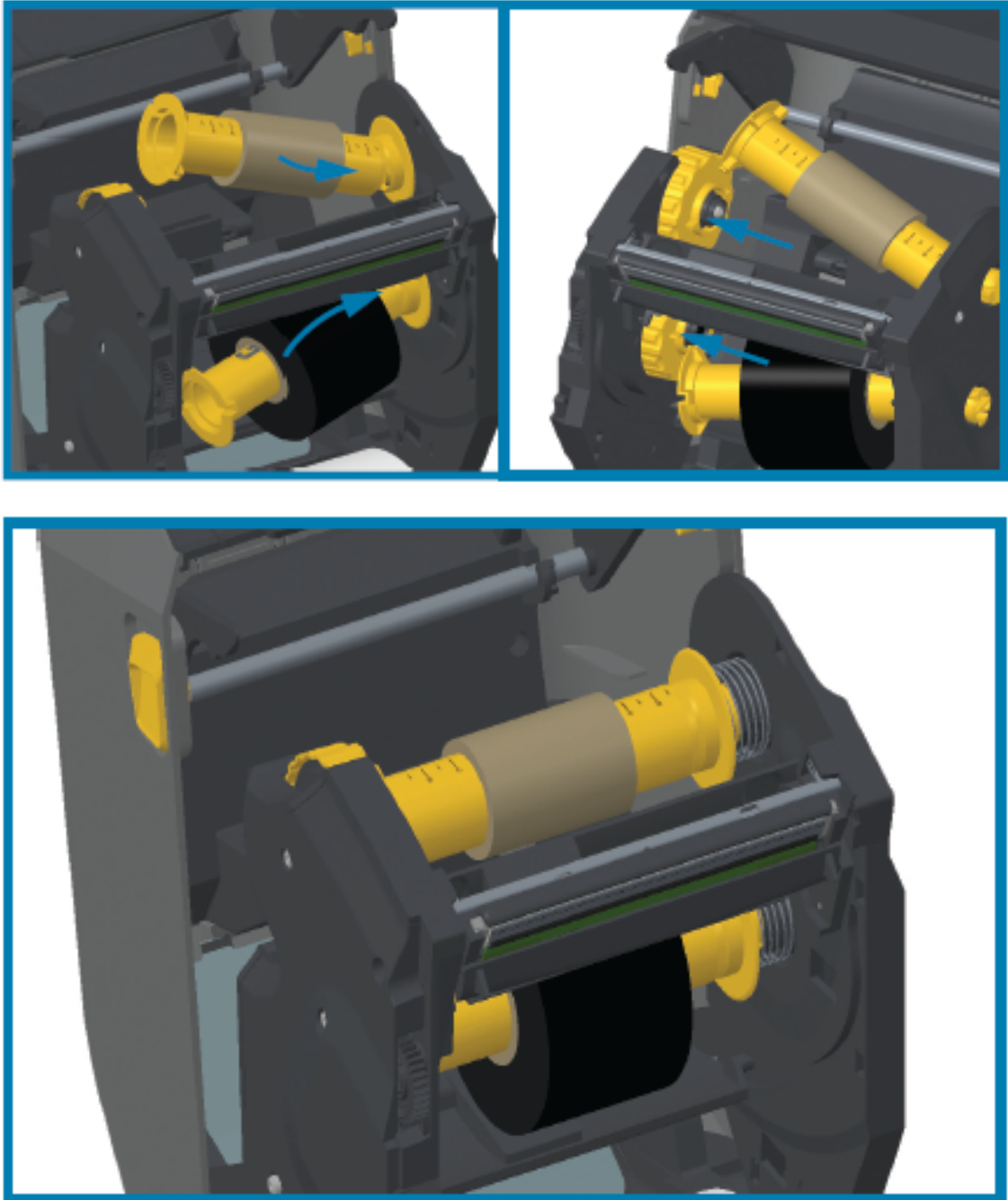


寬度 = 33 公釐 (1.3 英吋)

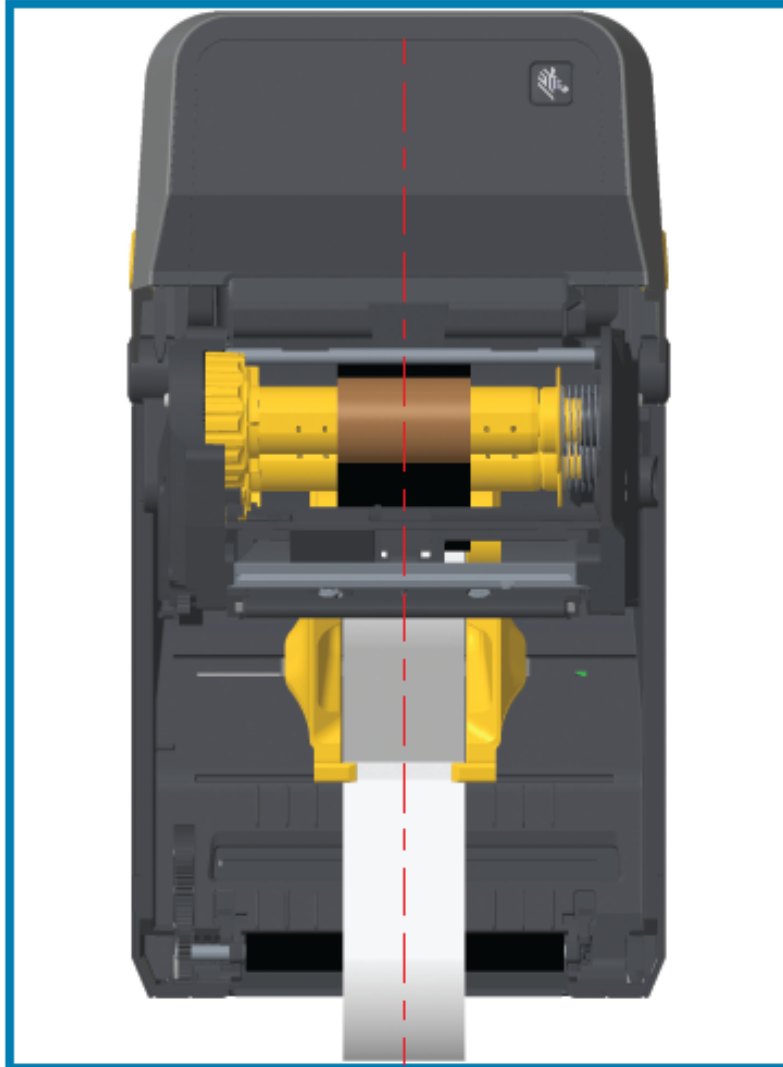


安裝

3. 將含有空軸的配接器置於回收轉軸上，含有色帶捲筒的配接器則放在下方的轉供應軸上。將軸心配接器的右側裝到各轉軸右邊彈簧側的錐形端上。繼續將配接器推到右側軸上，並轉動配接器以接到左側轉軸輪轂上。旋轉配接器和輪轂，直到配接器凸緣的凹口對齊並鎖入左轉軸的輪轂輻。

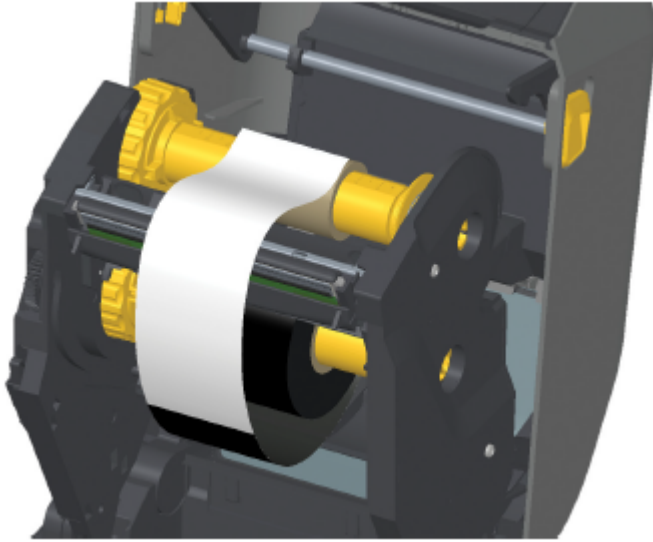


4. 在前幾個步驟中安裝色帶和空軸時，它們可能會因碰撞而偏離中心。
 - 請確認色帶捲筒與空軸均對齊耗材 (標籤、紙張、吊牌等) 的中間。使用色帶軸配接器上的中心線刻度作為導引，將其放回適當的位置。
 - 如果您尚未檢查色帶對使用中的耗材是否夠寬，請現在檢查。為了保護列印頭，色帶必須比耗材寬 (寬度包括標籤襯墊或背襯)。

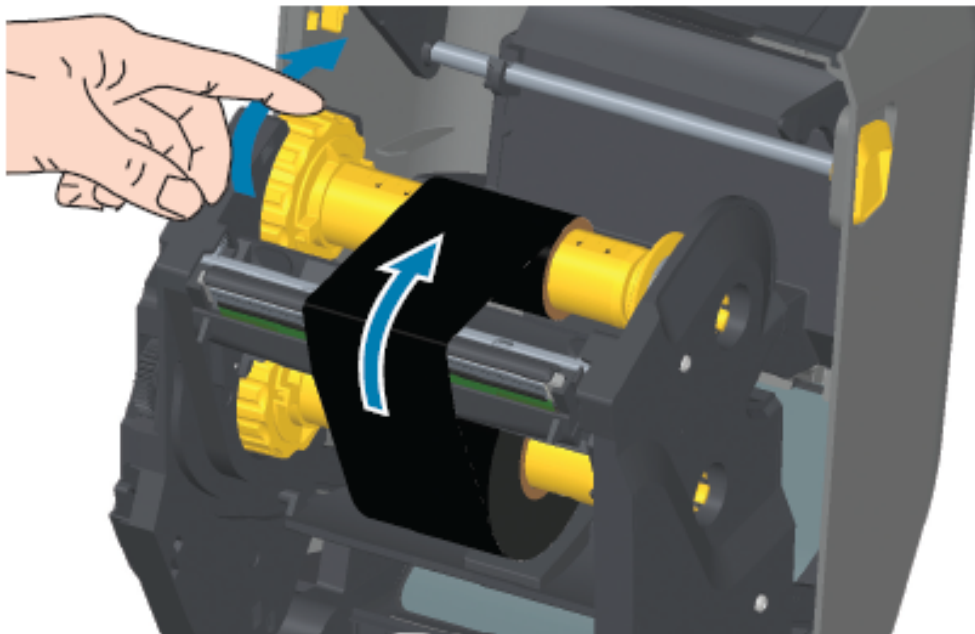


安裝

5. 將色帶接到回收軸上。如果您的耗材不像 Zebra 製造的色帶，其色帶頭上沒有膠條的話，請使用細膠帶將色帶固定至回收軸。對齊色帶，以便能直接捲到軸上。



6. 將色帶回收輪的頂端朝後方轉動，以拉緊色帶。旋轉輪殼以確實對齊回收色帶位置與供應色帶卷筒。回收色帶軸應該至少捲入一圈半的色帶長度。



7. 確認已正確裝入耗材並準備好進行列印，然後關上印表機外蓋。
8. 如果印表機電源已開啟，請按下 **FEED (送紙)**，讓印表機至少推送 20 公分 (8 英吋) 的耗材，以拉緊色帶並去除色帶皺褶 (將色帶拉直)，同時對齊轉軸上的色帶。

9. 使用印表機驅動程式、應用程式軟體或印表機程式設計命令，將列印模式設定從「熱感應」列印變更為「熱轉印」。



附註: 當色帶也裝入時，印表機無法以熱感應模式在裝入的熱感應耗材上列印。嘗試在裝入色帶下以熱感應模式列印時，則會產生「內含色帶」列印錯誤。

使用 ZPL 程式設計控制印表機運作時...	請參閱耗材類型 ZPL II 指令 (^MT)，並依照《ZPL 程式設計指南》中的指示進行。
使用 EPL 頁面模式控制印表機運作時...	請參閱選項 EPL 指令 (o)，並依照《EPL 頁面模式程式設計師指南》中的指示進行。

10. 若要確認模式是否已從「熱感應」列印變更為「熱轉印」列印，請列印組態報告。關於列印此報告的說明，請參閱[列印印表機和網路組態報告 \(取消自我檢測\)](#) 頁 306。

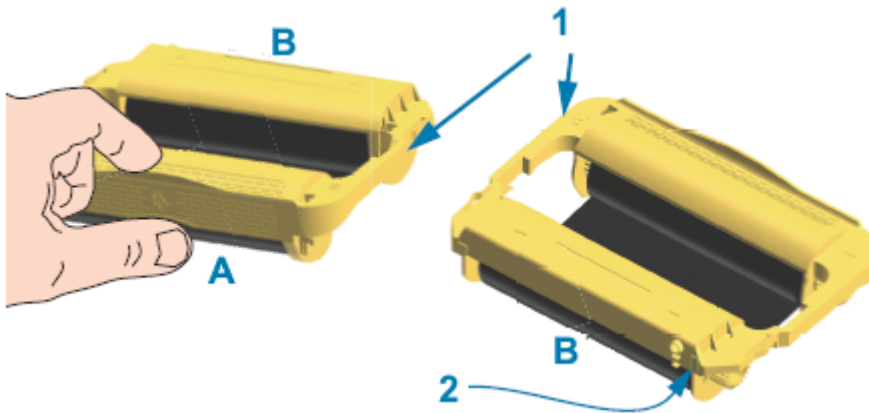
印表機組態報告上的 PRINT METHOD 應顯示為 THERMAL-TRANS。

裝入色帶匣 – 僅適用於 ZD421 色帶匣印表機

印表機使用轉印色帶匣進行熱轉印。此程序包括將色帶匣滑入色帶傳輸器，然後關閉印表機。印表機會自動讀取儲存在碳帶匣上的碳帶匣相關資訊。

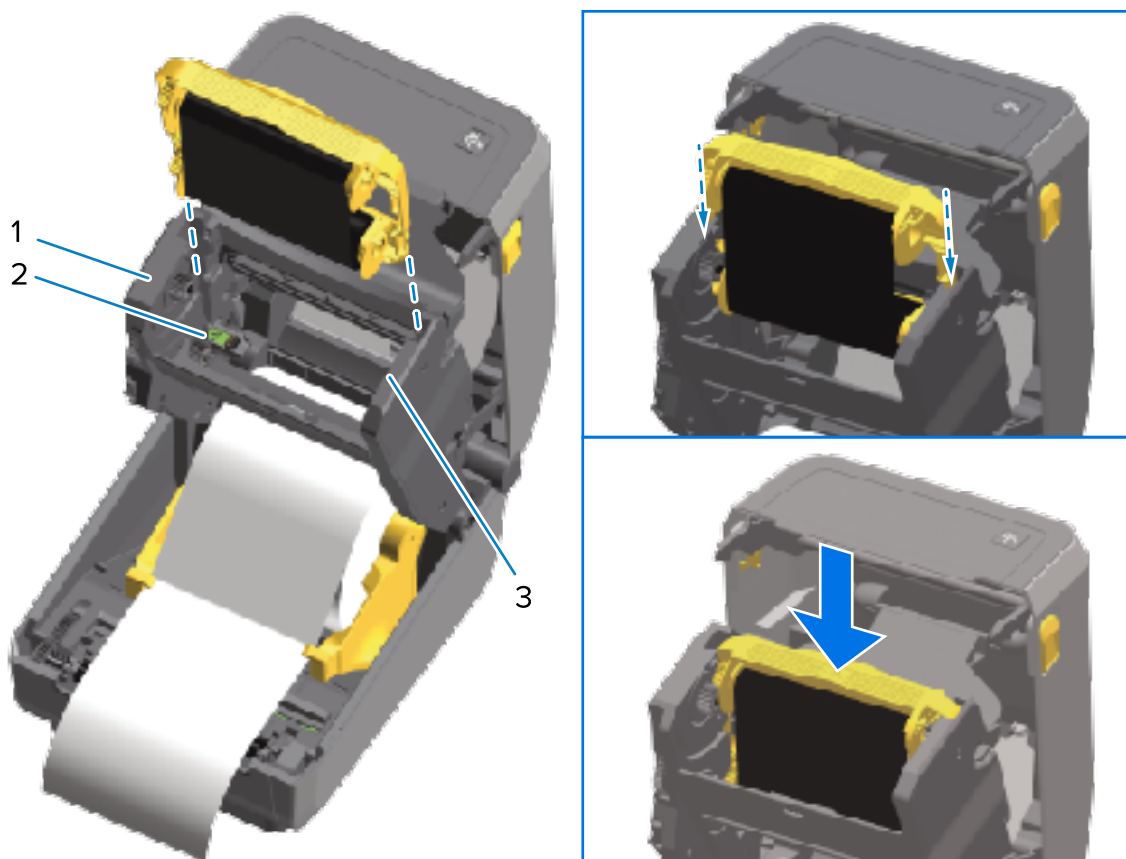


附註: 僅支援正版 Zebra 色帶匣。



1	碳帶匣導軌	A	在此處握住色帶匣。
2	碳帶匣資訊智慧晶片	B	插入碳帶匣的這一端

1. 打開印表機，將色帶匣插入印表機色帶傳輸器上的色帶匣插槽中。



1	色帶傳輸器正面
2	智慧晶片讀卡機
3	碳帶匣導板

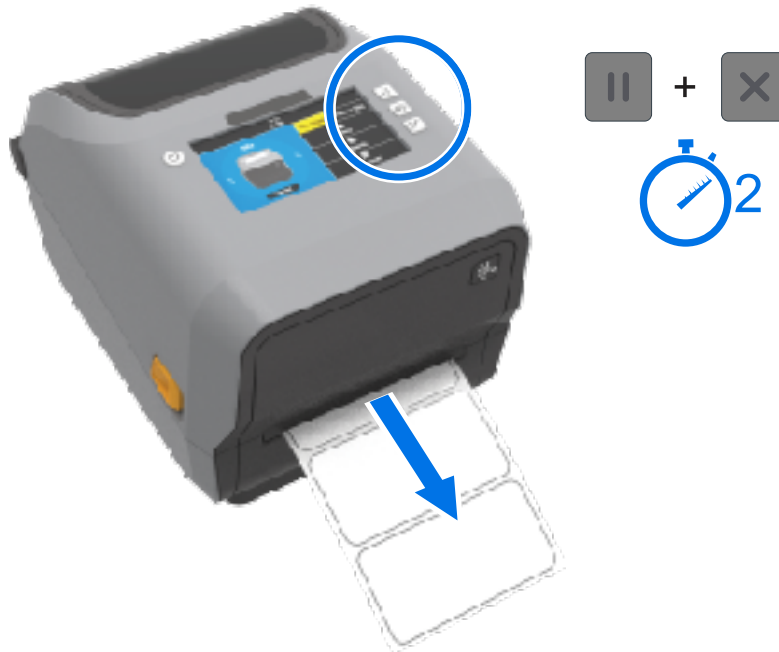
2. 推入直到色帶匣幾乎與色帶傳輸器的正面齊平為止。
您會聽到及感覺到碳帶匣卡入定位。

執行 SmartCal 耗材校準

印表機在列印前必須設定耗材參數，以達到最佳運作效果。為此，印表機會自動決定耗材類型 (膠片/間隙、黑色標記/凹口，或連續型)，並測量用於列印的耗材特性。

1. 請確定已將耗材正確裝入印表機 (若是熱轉印模式還包括色帶)，且印表機的頂蓋已關上。
2. 按下 **POWER (電源)** 以開啟印表機電源，等候印表機處於「Ready (就緒)」狀態。
「狀態」指示燈會持續亮綠燈。

3. 同時按住 **PAUSE (暫停)** 和 **CANCEL (取消)** 兩秒，然後放開。



印表機會送入及測量幾個標籤，並調整耗材感應等級。當印表機完成測量時，「狀態」指示燈會持續亮綠燈。



附註: 在完成對特定耗材的初始校準後，只要新裝入的耗材與之前使用的耗材類型相同 (耗材類型、廠商、批次、尺寸等)，就不需要再對新裝入的耗材進行額外校準。印表機會自動測量新裝入的耗材，並在列印時針對其特性的任何微小變化進行調整。

裝入來自同一批的一捲新耗材後，只要按一或兩次 **FEED (進紙)** (送入)，即可同步處理標籤以將耗材準備進行列印。

如果印表機無法辨識並正確校正耗材，請參閱[手動校準耗材](#) 頁 316。

使用組態報告測試列印

將印表機連接至電腦前，請先列印組態報告以確認印表機運作正常。

組態報告的資訊在進行印表機安裝和疑難排解期間可能會有所幫助。

1. 請確認耗材 (如果您是在熱轉印耗材上列印，也請確認色帶) 已正確裝入印表機，且印表機的頂蓋已關上。
2. 開啟印表機電源。
3. 印表機進入就緒狀態 (「狀態」指示燈持續亮起綠色) 後，請同時按住 **FEED (進紙)** 和 **CANCEL (取消)** 兩秒後再放開。

印表機和網路組態報告會列印出來。當印表機停止列印報告時，「狀態」指示燈將持續亮起綠燈。



如果您無法印出這些報告，請參閱[疑難排解](#) 頁 292。

偵測耗材用盡的情況及從該情況復原

當耗材用盡時，印表機會回報耗材用盡的情況。「STATUS (狀態)」指示燈會閃爍紅燈，且「SUPPLIES (用品)」指示燈會亮起紅燈。這是正常使用耗材過程中會發生的情況。



若要從耗材用盡的情況復原：

1. 打開印表機外蓋。



附註： 耗材用盡警示時，耗材通常已用到捲筒末端或接近捲筒末端，且襯墊會缺少標籤。

2. 取下剩餘的耗材及捲筒軸。



3. 裝入新的耗材捲筒。

如果您正在裝入更多相同的耗材...	裝入新耗材，然後按一下 FEED (送紙) (送入) 以繼續列印。
如果裝入的新耗材與此印表機使用的先前耗材不同 (尺寸或長度不同，或來自不同廠商或批次)...	裝入新耗材，並使用 SmartCal 程序，以針對新耗材校正印表機，確保最佳列印結果。



附註: 如果您裝入不同尺寸 (長度或寬度) 的耗材，通常就需要使用功能表或透過印表機程式設計指令來調整印表機設定，以變更設定的耗材尺寸或使用中的標籤格式。



重要事項: 有時標籤捲筒途中的某處 (而非在耗材捲筒末端) 可能會缺少標籤。這可能會導致印表機發出耗材用盡警示。若要從此警示情況復原：

1. 只要將耗材缺少標籤的部分拉過去，直到下一個標籤覆蓋壓紙滾筒即可。
2. 關上印表機外蓋。
3. 按下 **FEED (送紙)** (送入) 一次。

印表機會重新同步標籤位置，並準備好繼續列印。

偵測並從「色帶用盡」的情況復原

當色帶用盡時，印表機會警示此狀況。這是正常列印過程中會發生的情況。請依照這些步驟更換色帶並繼續列印。



1. 打開印表機。



附註：一般而言，印表機用來偵測色帶用盡狀況的反射色帶，會在色帶匣或色帶捲筒下方露出。正面色帶/上層捲筒也已捲滿。

2. 從回收轉軸拆下使用過的色帶捲筒或色帶匣並妥善丟棄。保留空白色帶軸 (捲筒)，以使用來裝入新的色帶捲筒。
3. 裝入新的色帶捲筒 (如果您的印表機是色帶匣機型，請插入新的色帶匣)。
4. 按下 **FEED (送紙)** (送入) 一次，以繼續列印。

將印表機連線至電腦

使用下列步驟將印表機連線至電腦。

1. 決定您要如何連線至印表機。

您的印表機支援下列介面選項和組態：

- 通用序列匯流排 (USB 2.0) 介面 - 標準。如要瞭解纜線需求，請參閱[介面纜線要求](#) 頁 188、[通用序列匯流排 \(USB\) 介面](#) 頁 321和[通用序列匯流排 \(USB\) 介面](#) 頁 321。
- RS232 序列 — ZD621 印表機的標準配備，以及 ZD421 印表機的現場升級選項。請參閱[序列埠介面](#) 頁 321。
- 乙太網路/LAN — ZD621 印表機的標準配備，以及 ZD421 印表機的現場升級選項。如要瞭解纜線需求，請參閱[介面纜線要求](#) 頁 188和[乙太網路 \(LAN、RJ-45\)](#) 頁 190。
- 內部 Wi-Fi (802.11ac) 與 Bluetooth Classic 4.1 (3.0 相容) - 原廠安裝選項。請參閱[Wi-Fi 和 Bluetooth Classic 無線連線選項](#) 頁 191。



附註： 配備 Wi-Fi 連線選項的 Zebra ZD 系列印表機支援低功耗藍牙 (低速連線)。您可以使用在 Android 或 iOS 裝置上安裝的 Zebra Setup Utilities 進行這些設定。

請務必再次檢討每個實體印表機通訊介面的佈線和獨特參數。這將幫助您以正確的設定值設定印表機。如需設定網路 (乙太網路/Wi-Fi) 和藍牙通訊的詳細指示，請至〈關於本指南〉中列出的產品資訊連結參閱《有線和無線列印伺服器使用者指南》和《藍牙無線指南》。

2. 關閉印表機電源。

3. 使用所選的連線方法 (USB、乙太網路/LAN、Wi-Fi 或藍牙)，將印表機連接到您將用來管理印表機的電腦或裝置。

4. 從您的中央裝置執行 Zebra Setup Utilities (ZSU)。請參閱[執行印表機安裝精靈](#) 頁 203。

中央裝置可以是執行[Windows 的設定](#) 頁 199清單上之作業系統的 Windows 個人電腦或筆記型電腦，也可以是 Android 裝置或 Apple 裝置。支援的印表機連線選項包括有線/乙太網路、USB，以及無線、Bluetooth Classic 和低功耗藍牙 (Bluetooth LE)。

Zebra Setup Utilities (ZSU) 的設計旨在協助您安裝這些介面。若要下載 ZSU 使用者指南，請前往 zebra.com/setup。



重要事項： 請待「Installation Wizard (安裝精靈)」給您指示，再開啟印表機電源。連接介面纜線時，請將電源開關保持在關閉位置。在連接或拔除通訊纜線之前，必須先將電源線插入至印表機背面的電源供應器和電源插座。

ZSU 精靈會安裝 Zebra Windows 驅動程式。

5. 當 ZSU 安裝精靈提示您執行此動作時，請開啟印表機電源，然後依照螢幕上的指示完成印表機設定。

介面纜線要求

資料纜線必須採用完全遮蔽的結構，並配備金屬或金屬化接頭殼。需要使用遮蔽式纜線和接頭，以防止輻射和電氣雜訊接收。

若要將纜線接收的電氣雜訊降至最低：

- 盡量縮短資料纜線 (建議使用 1.83 公尺 [6 英尺])。
- 請勿將資料纜線與電源線緊束在一起。
- 請勿將資料纜線綁在電源導線管上。



重要事項： 本印表機符合 FCC 規章與規範第 15 部分關於 Class B 設備的規定，使用完全遮蔽的資料纜線。使用非遮蔽式纜線可能會造成輻射量超過 Class B 的限制。

USB 介面

通用序列匯流排 (符合 2.0 版規範) 提供與您現有電腦硬體相容的快速介面。USB 的「隨插即用」設計可簡化安裝。多台印表機可共用一個 USB 連接埠/集線器。

使用 USB 纜線時，請確認纜線本身或纜線包裝上附有「Certified USB™」標誌 (請見下方)，以確保符合 USB 2.0 規範。



序列介面

印表機使用 DTE 通訊適用的虛擬數據機 (跳接) 纜線。所需纜線的一端必須為九針腳 D 型 (DB-9P) 公接頭，可將其插入印表機背面相配的 (DB-9S) 序列埠。此訊號介面纜線的另一端則連接到主機電腦的序列埠。如需針腳輸出資訊，請參閱本指南的介面接頭接線。

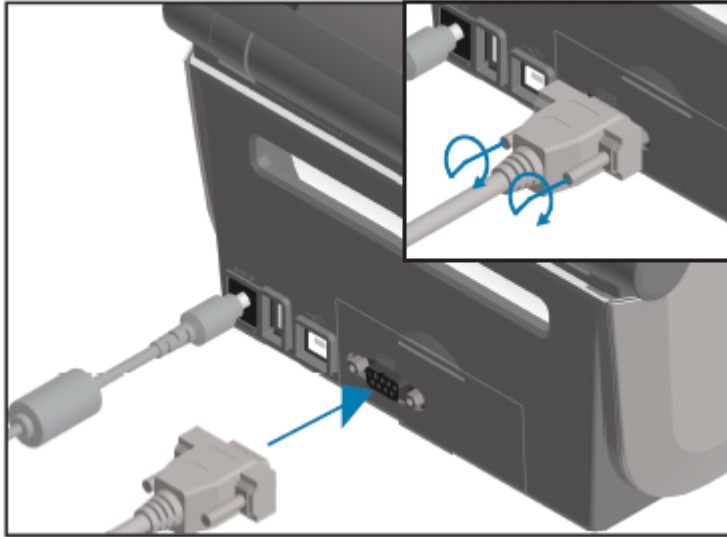
印表機與主機 (通常為 PC) 之間的序列埠通訊設定必須相符，才能建立可靠的通訊。每秒位元數 (或傳輸速率) 和流量控制是最常變更的設定。

印表機與主機電腦之間的序列通訊可透過下列方式設定：

- ZPL ^sc 指令。
- 將印表機重設為預設的印表機組態。

序列通訊設定的原廠預設值為：

- 9600 傳輸速率
- 8 位元文字長度
- 無同位
- 1 停止位元
- XON/XOFF
- 在 Windows 主機系統中的「軟體」資料流量控制



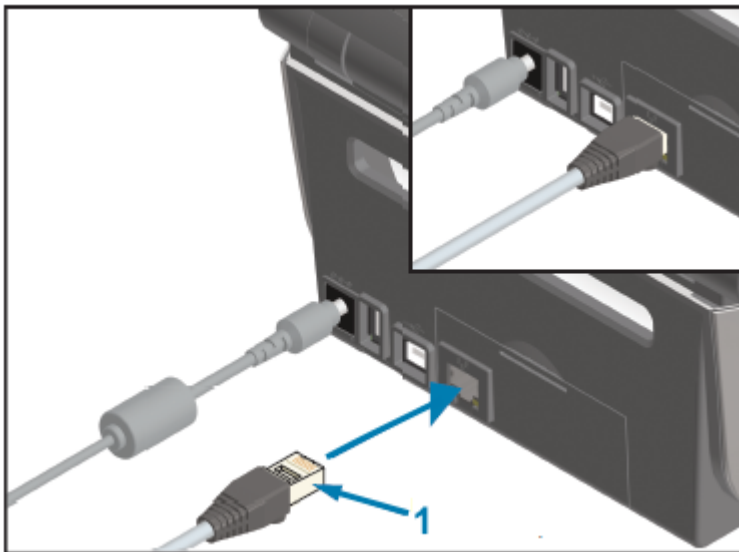
重要事項: 請勿將 RS-232 纜線配接器硬體鎖 (DTE<=>DCE) 與此印表機搭配使用。部分硬體鎖可能會在印表機電源開啟時，干擾 USB 主機連接埠裝置的運作。

乙太網路 (LAN、RJ-45)

您的印表機需要符合 CAT-5 或以上等級的 UTP RJ-45 乙太網路纜線。

您的印表機必須使用適當的纜線，實際連接至您的乙太網路/LAN 網路，接著再經過正確設定以建立網路連線，以及在您的網路上運作。

印表機包含內建網路列印伺服器，可透過印表機的列印伺服器網頁存取。



1	乙太網路纜線 (RJ-45 接頭)
---	-------------------



附註: 如需將印表機設定為在相容的乙太網路/LAN 上執行之詳細資訊，請參閱《有線及無線列印伺服器使用者指南》。

乙太網路狀態/活動指示燈

印表機上的乙太網路接頭有兩個狀態/活動指示燈。這些指示器有部分可見，以提供接頭上的介面狀態。

印表機有使用者介面也有指示燈。這些指示燈會顯示印表機的網路運作狀態。如需詳細資訊，請參閱[指示燈模式的意義](#) 頁 50。

LED 燈狀態	說明
兩者皆熄滅	未偵測到乙太網路連結。
綠色燈	偵測到 100 Mbps 連結。
綠色與閃爍的琥珀色	偵測到 100 Mbps 連結和乙太網路活動。
琥珀色燈	偵測到 10 Mbps 連結。
琥珀色與閃爍的綠色	偵測到 10 Mbps 連結和乙太網路活動。

指定網路存取的 IP 位址

包括印表機在內的乙太網路 (LAN 和 WLAN) 上的所有裝置，都需要網路 IP (網際網路通訊協定) 位址。

您需要有印表機的 IP 位址，才能存取裝置以進行印表機設定和列印。

指派 IP 位址有五種方式：

- DHCP (動態主機設定通訊協定) (預設設定)
- Zebra Setup Utilities (包括 ZebraDesigner Windows 印表機驅動程式)
- Telnet
- 行動應用程式
- ZebraNet Bridge。

個人網路的 DHCP

您的印表機預設為使用 DHCP 在乙太網路 LAN 或 Wi-Fi 網路上運作。

此設定主要用於個人網路。每次印表機電源開啟時，網路均會自動提供新的網路 IP 位址。

Windows 印表機驅動程式會使用靜態 IP 位址來與印表機連線。如果印表機初始安裝後所指派的 IP 位址已變更，您就必須變更印表機驅動程式中設定的 IP 位址，才能存取印表機。

在受管理的網路上使用印表機

在結構化網路 (LAN 或 Wi-Fi) 中使用印表機時，網路管理員需要指定靜態 IP 位址給印表機，並建立印表機於該網路中運作所需的其他設定。

列印伺服器使用者 ID 和密碼預設值

您需要印表機內建列印伺服器的預設使用者 ID 及/或預設密碼，才能存取某些印表機功能及其 WiFi 選項。

原廠預設使用者 ID：admin

原廠預設密碼：1234

Wi-Fi 和 Bluetooth Classic 無線連線選項

本使用者指南僅涵蓋內部 Wi-Fi 列印伺服器 and Bluetooth Classic 4.X 無線連線選項的基本設定，如 [設定 Wi-Fi 列印伺服器選項](#) 頁 205 和 [使用藍牙設定印表機](#) 頁 215 所述。

如需印表機乙太網路和藍牙操作的詳細資訊，請參閱《有線/無線列印伺服器使用者指南》和《藍牙印表機管理指南》，網址為：zebra.com。

更新印表機韌體以完成選配安裝

建議您一律以最新版本更新印表機韌體，以獲得印表機最佳效能。

如需更新印表機韌體的相關指示，請參閱 [更新印表機韌體](#) 頁 291。請參閱 [關於本指南](#) 頁 13 以取得適用於您特定 Link-OS 印表機機型的印表機支援頁面的連結，以及適用於您印表機機型的韌體更新。

如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦

如果您還沒安裝驅動程式就插上了 Zebra 印表機的電源，並開啟印表機電源，則印表機在主機電腦上會顯示為「Unspecified (未指定)」裝置。使用此程序以確保印表機可在主機裝置上以名稱識別。

1. 從 **Windows** 功能表中，開啟 **Control Panel (控制台)**。
2. 按一下 **Devices and Printers (裝置和印表機)**。

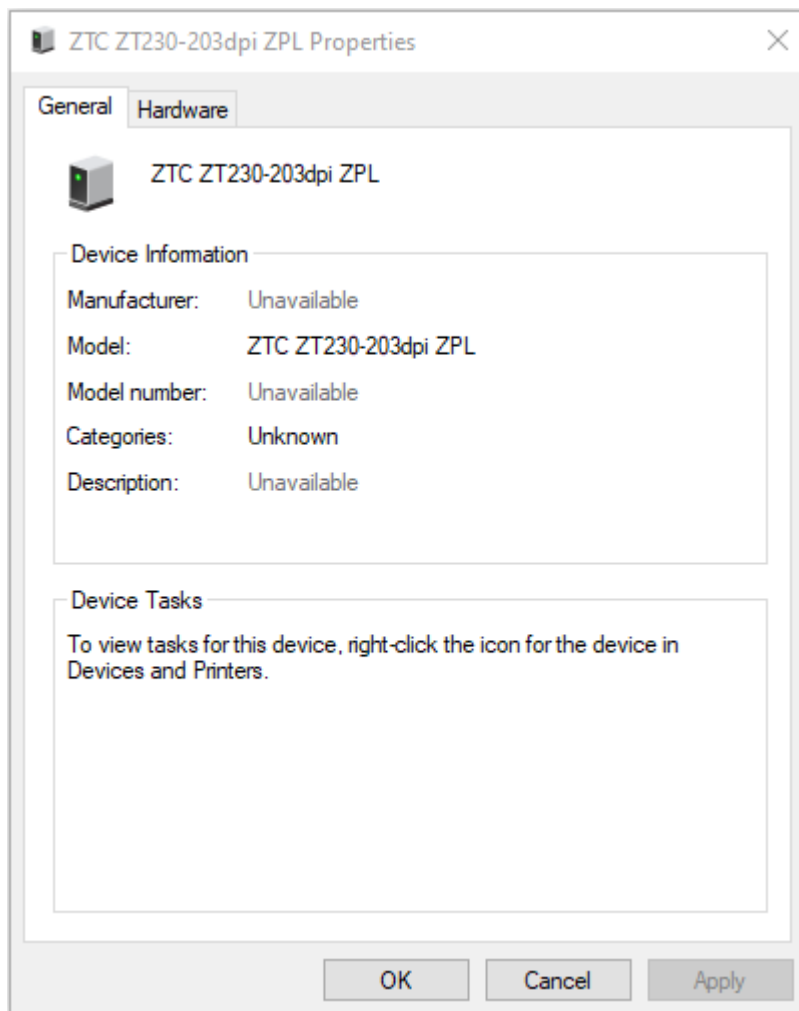
在此範例中，ZTC ZT320-203dpi ZPL 是安裝不正確的 Zebra 印表機。

▼ Unspecified (1)

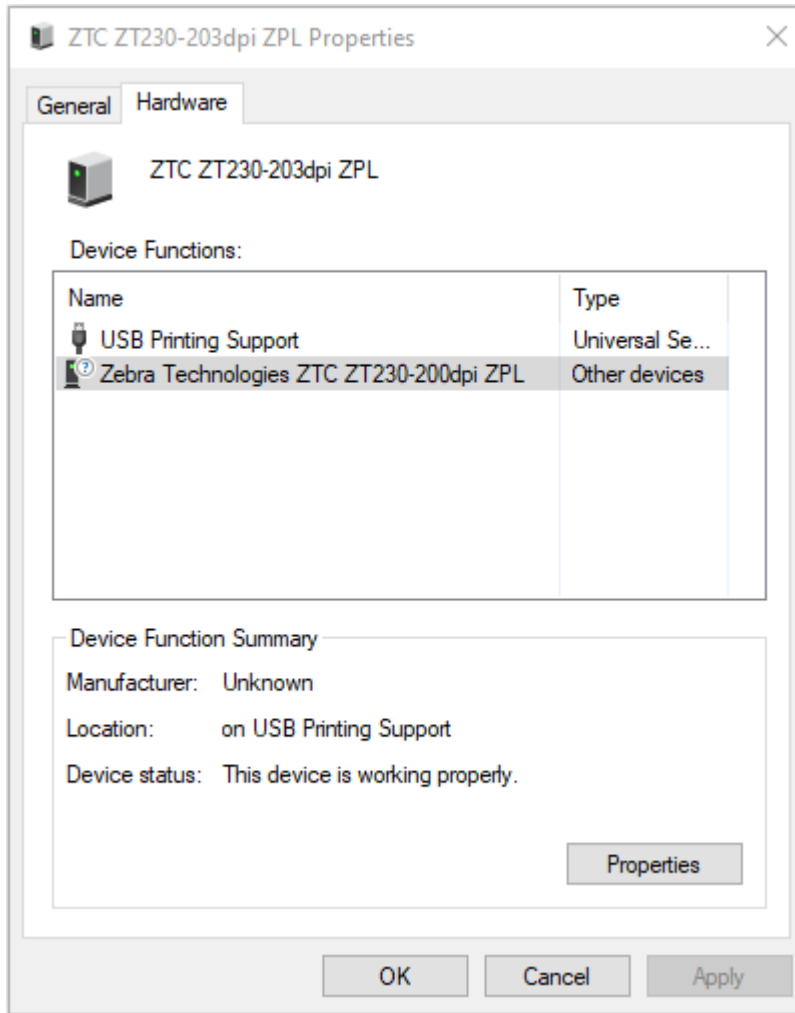


ZTC
ZT320-203dpi
ZPL

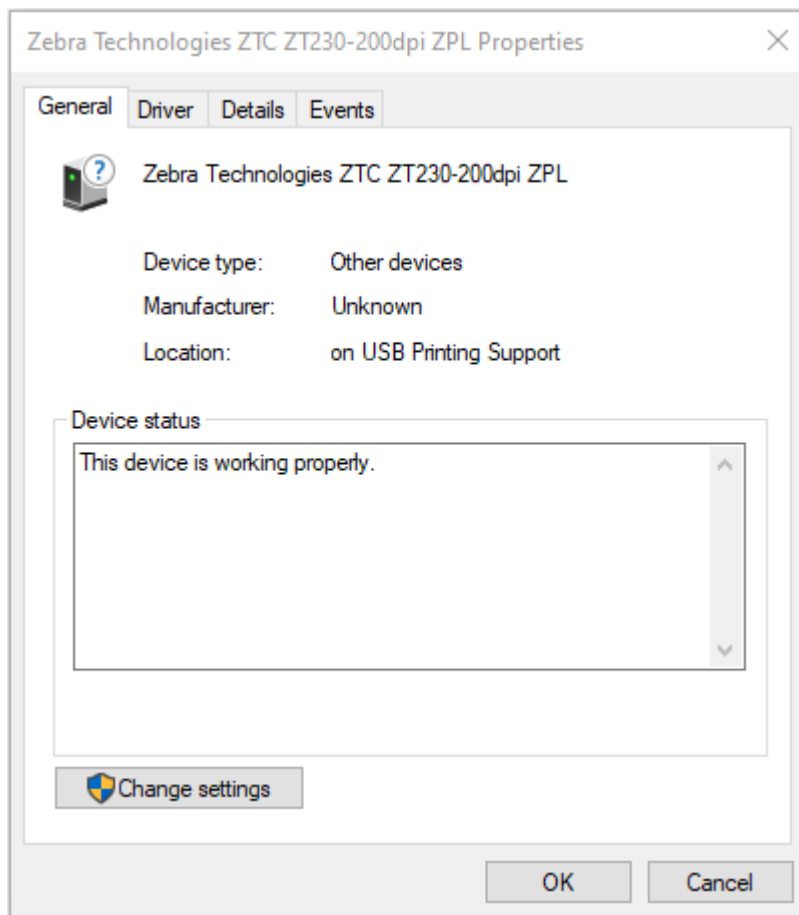
3. 在代表裝置的圖示上按一下滑鼠右鍵，然後選取 **Properties (內容)**。
裝置的內容隨即顯示。



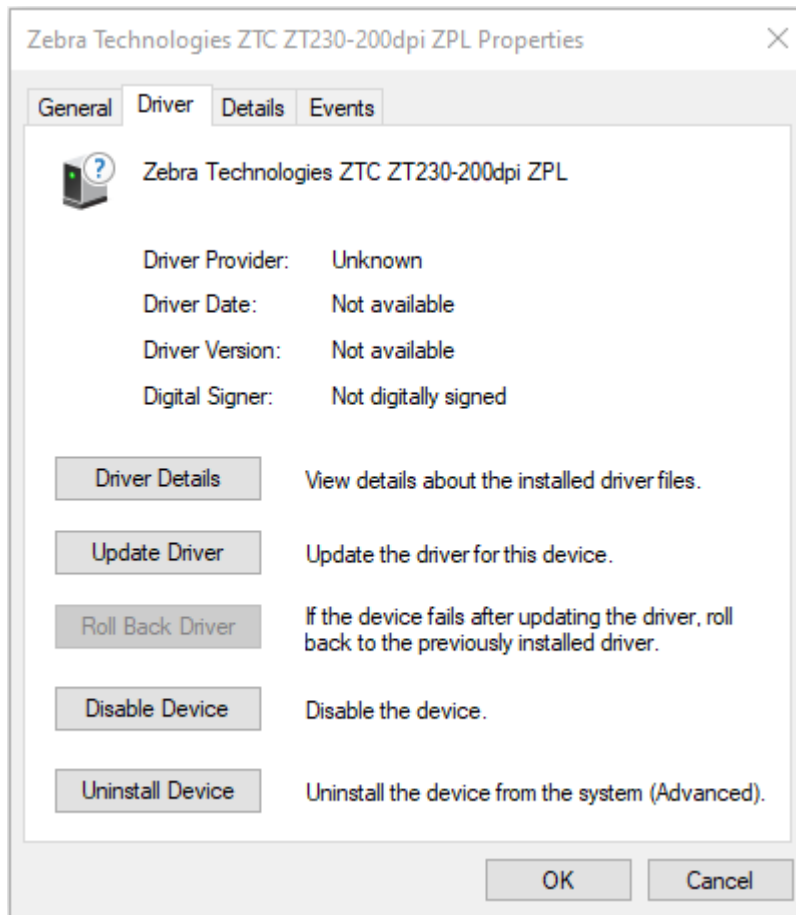
- 按一下 **Hardware (硬體)** 索引標籤。



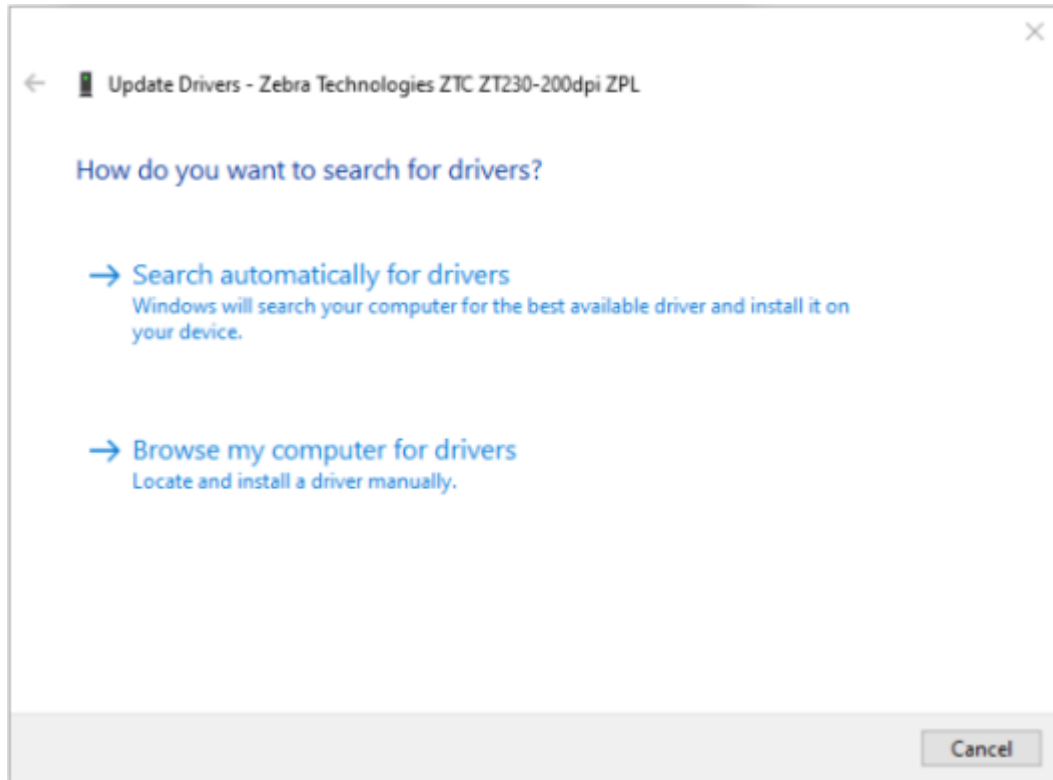
5. 在 **Device Functions (裝置功能)** 清單中選取印表機，然後按一下 **Properties (內容)**。內容隨即顯示。



- 按一下 **Change settings (變更設定)**，然後按一下 **Driver (驅動程式)** 索引標籤。

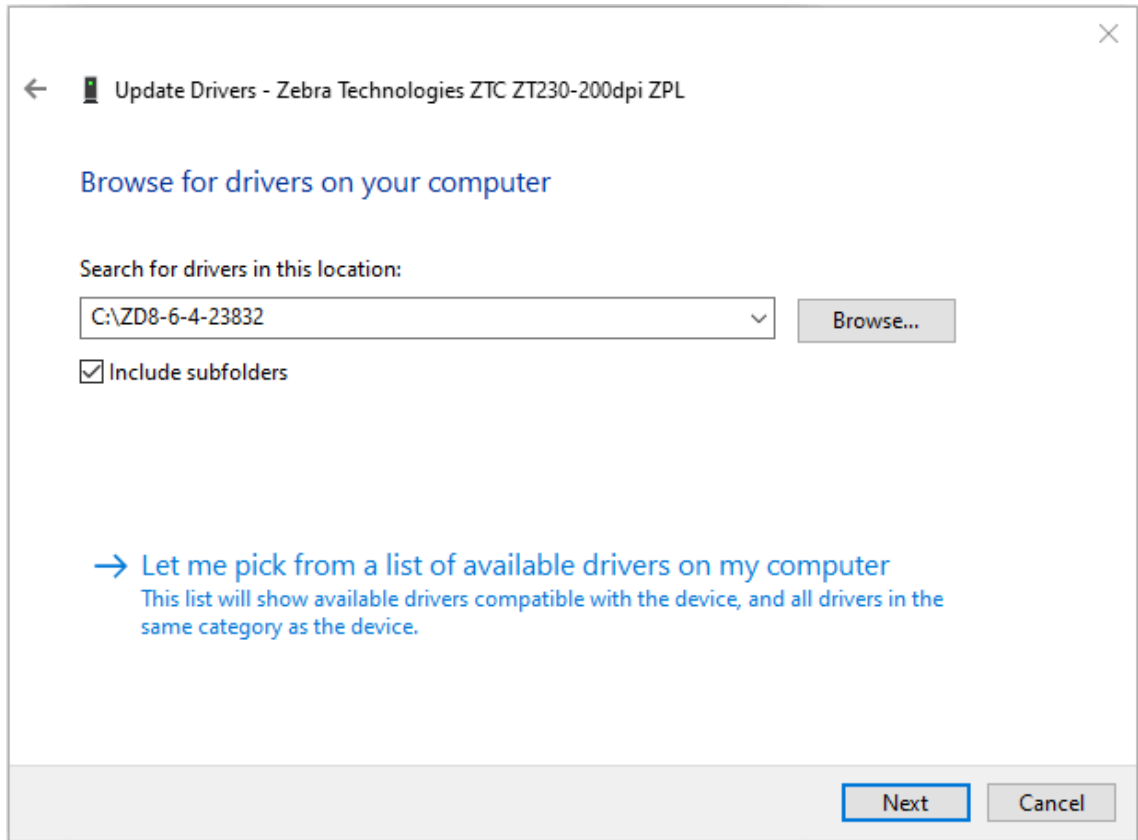


7. 按一下 **Update Driver (更新驅動程式)**。



8. 按一下 **Browse my computer for driver software (瀏覽電腦上的驅動程式軟體)**。
9. 按一下 **Browse (瀏覽)**，瀏覽至 **Downloads (下載)** 資料夾。

10. 按一下 **OK (確定)** 以選取資料夾。



11. 按一下 **Next (下一步)**。
系統隨即使用正確驅動程式來更新裝置。

Windows 的設定

本節協助您設定印表機與 Windows 作業系統環境之間的通訊。

Windows 連接印表機的通訊設定 (程序概觀)

利用此概觀瞭解如何使用最常見 (支援的) Windows 作業系統和本機 (有線) 連線來設定您的印表機。

您也可以使用原廠安裝的 Wi-Fi 或藍牙來設定印表機，如[設定 Wi-Fi 列印伺服器選項](#) 頁 205和[使用藍牙設定印表機](#) 頁 215所述。

1. 從列於[關於本指南](#) 頁 13中的其中一個印表機資訊頁面下載 Zebra Setup Utilities (ZSU)。
2. 確認印表機電源已關閉。
3. 從下載目錄執行 Zebra Setup Utilities (ZSU)。
4. 按一下 **Install New Printer (安裝新印表機)**，然後執行安裝精靈。
5. 按一下 **Install Printer (安裝印表機)**，然後從 Zebra 印表機清單中選取您的印表機型號。
6. 選取合適的 USB 連接埠並連接至個人電腦。
您可以使用 USB 介面進行網路裝置或 Bluetooth Classic (4.0) 裝置的精靈引導安裝。
7. 獲得安裝精靈的指示時，請開啟印表機電源。
8. 使用精靈來設定所選介面類型的印表機通訊。
9. 執行列印測試以確認您的印表機已正確設定。請在[印表機連線後](#) 頁 222參閱如何輸出測試列印。



重要事項: 如果您在連接至開機狀態的印表機之前，尚未安裝印表機驅動程式，那麼請參閱[如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦](#) 頁 192。

安裝 Windows 印表機驅動程式

若要將印表機與 Microsoft Windows 電腦搭配使用，您必須先安裝正確的驅動程式。使用 Zebra Setup Utilities，在您的中央裝置上安裝印表機驅動程式，並關閉印表機電源，以執行該公用程式。這些驅動程式可讓您從中央裝置 (Windows 電腦，Android 裝置或 Apple 裝置) 輕鬆設定及管理印表機。



附註: 您可以使用任何可用的支援連線方式，將印表機連接到電腦。但在獲得安裝精靈的指示之前，請勿將任何纜線從您的電腦連接至印表機。如果您在錯誤的時間點連接纜線，您的印表機將不會安裝正確的印表機驅動程式。若要從不正確的驅動程式安裝程序中復原，請參閱[如果忘記先安裝印表機驅動程式該怎麼辦](#) 頁 192。



附註: 如果使用 PC，則必須執行支援 Zebra 驅動程式的 Windows 作業系統。(請參閱 Zebra Setup Utilities 版本說明，以取得支援的 Windows 作業系統清單。)

如果您使用實體纜線將電腦連接至印表機，請務必檢閱您打算使用之實體通訊介面的纜線規格和參數。此資訊將協助您在為印表機供電之前和之後，立即做出適當的設定選擇。

- 如要瞭解基本的介面接線要求，請參閱 [介面纜線要求](#) 頁 188。
- 如要瞭解 USB 纜線要求及基本的 USB 連線相關資訊，請參閱 [USB 介面](#) 頁 189。
- 如要瞭解有關基本乙太網路連線的乙太網路纜線規格和資訊，請參閱 [乙太網路 \(LAN、RJ-45\)](#) 頁 190。
- 如要瞭解有關安裝乙太網路/LAN 及藍牙介面的詳細資訊，請參閱《有線/無線列印伺服器使用者指南》和《藍牙印表機管理指南》，網址為：zebra.com。

1. 瀏覽至 zebra.com/drivers。
2. 按一下 **Printers (印表機)**。
3. 選取您的印表機機型。
4. 在印表機的產品頁面上，按一下 **Drivers (驅動程式)**。
5. 下載適用於 Windows 的驅動程式。

「Download (下載)」資料夾中會新增驅動程式的可執行檔 (例如 `zd86423827-certified.exe`)。

6. 確保印表機電源已關閉。



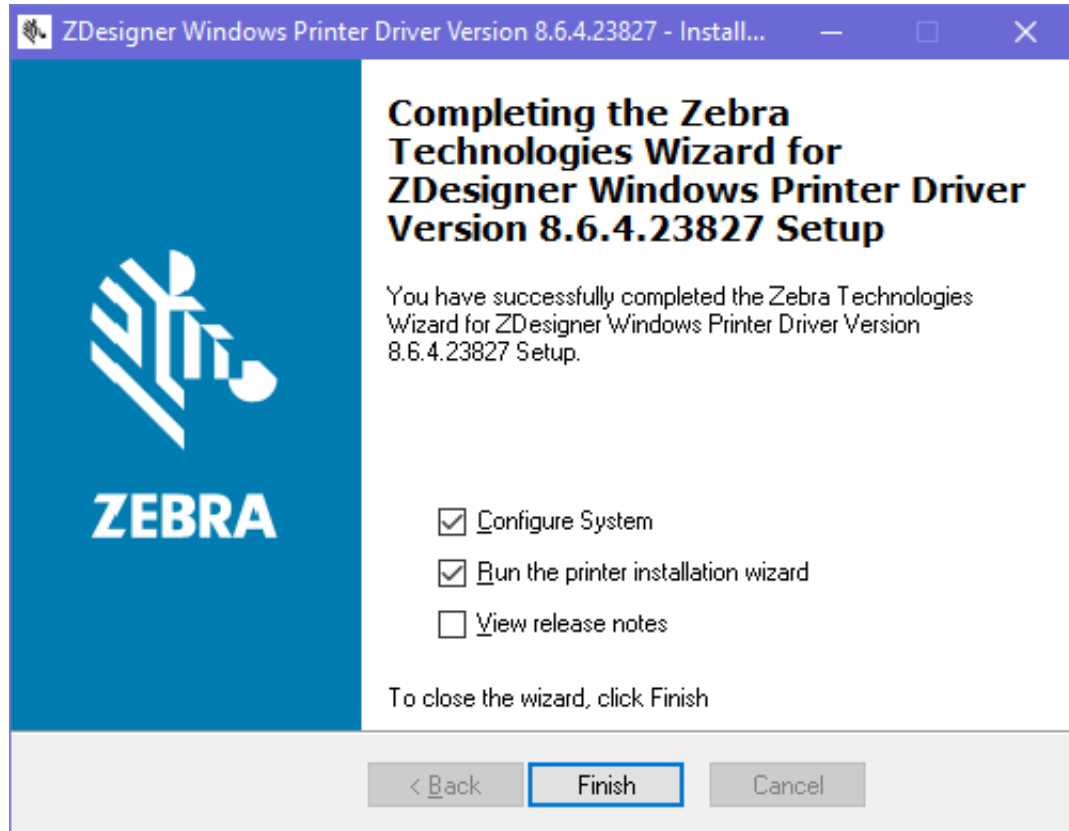
重要事項: 在「Setup Wizard (設定精靈)」指示您開啟印表機電源之前，請勿開啟印表機電源。

7. 從您的電腦執行 Zebra Setup Utilities (ZSU) 可執行檔，並依照提示操作。

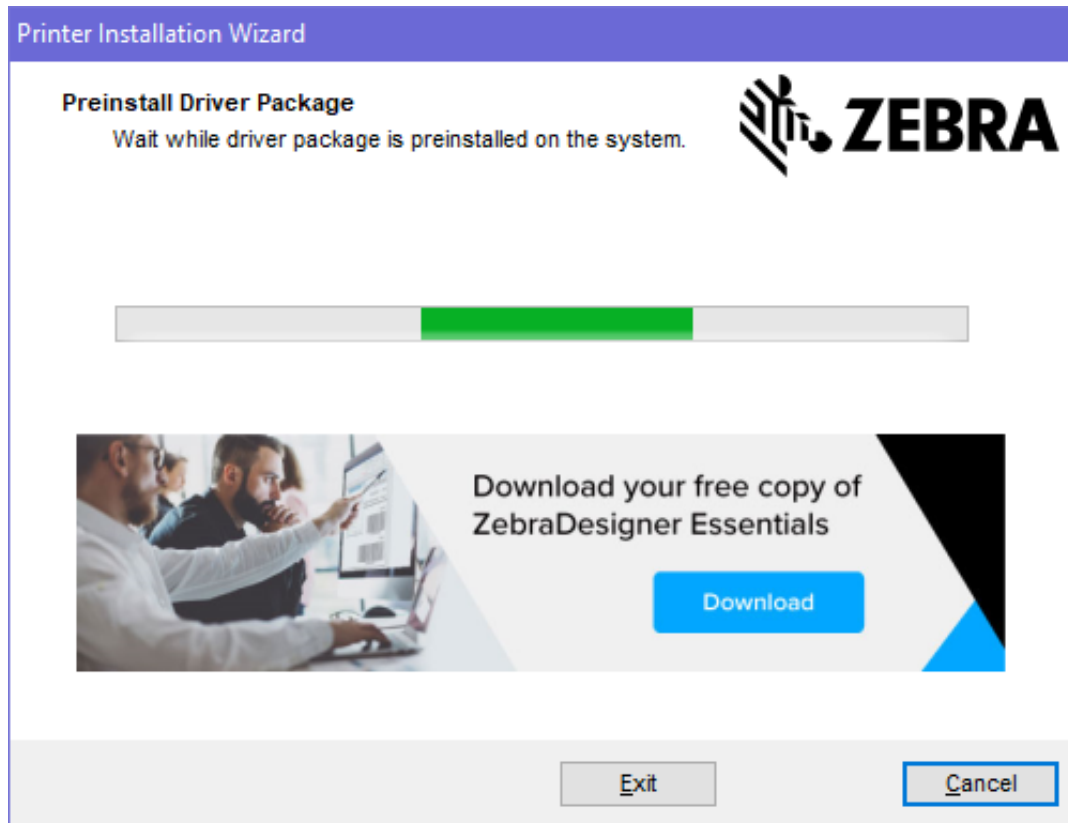
設定精靈會安裝印表機驅動程式，並提示您開啟印表機電源。



附註：設定完成後，您可以選擇將驅動程式新增至系統（「Configure System (設定系統)」），或是選擇在之後的步驟中新增特定印表機。



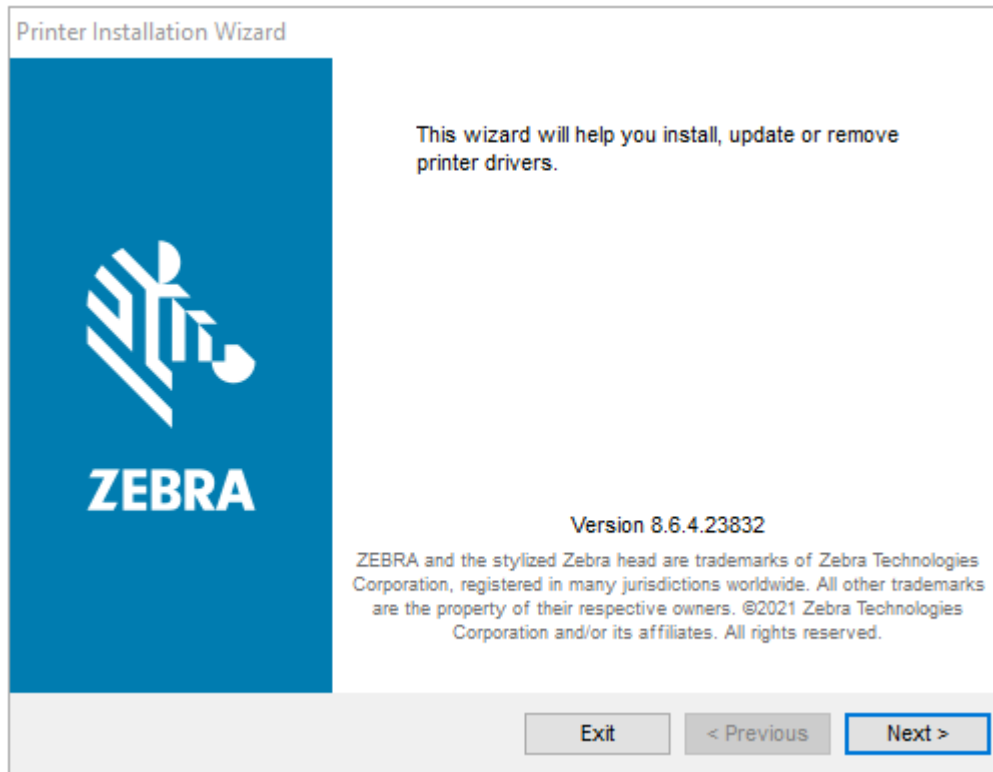
8. 選取 **Configure System (設定系統)**，然後按一下 **Finish (完成)**。
「Printer Installation Wizard (印表機安裝精靈)」會安裝驅動程式。



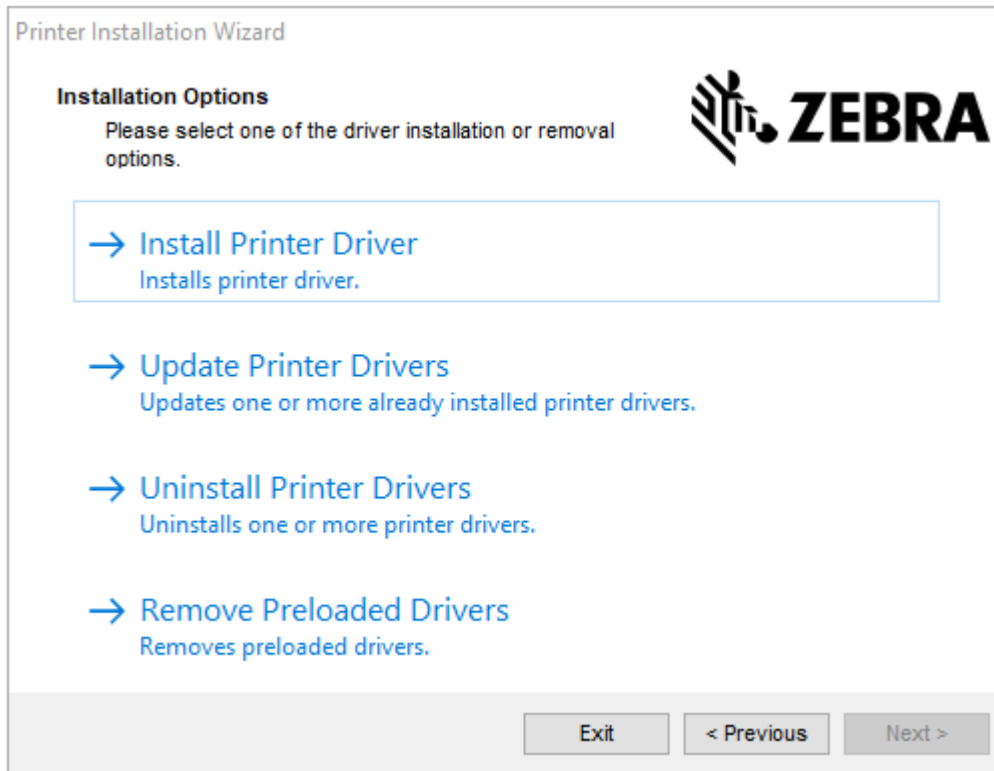
執行印表機安裝精靈

1. 在驅動程式安裝程式的最後一個畫面上，請勾選 **Run the Printer Installation Wizard (執行印表機安裝精靈)**，然後按一下 **Finish (完成)**。

「Printer Driver Wizard (印表機驅動程式精靈)」隨即顯示。

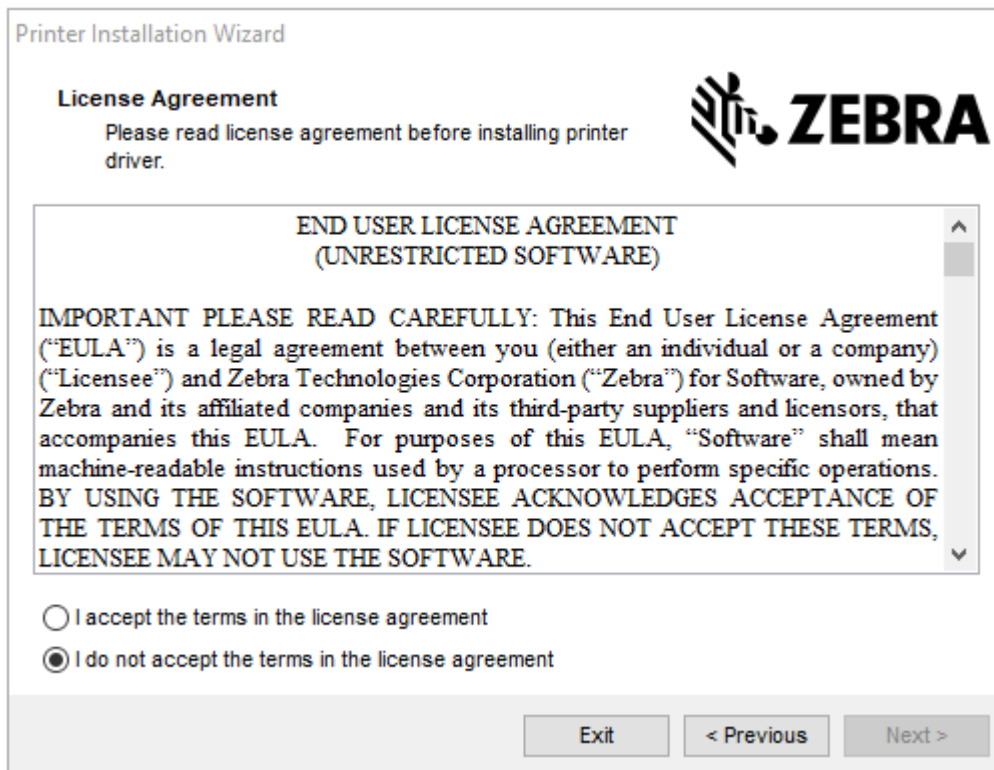


2. 按一下 **Next (下一步)**。

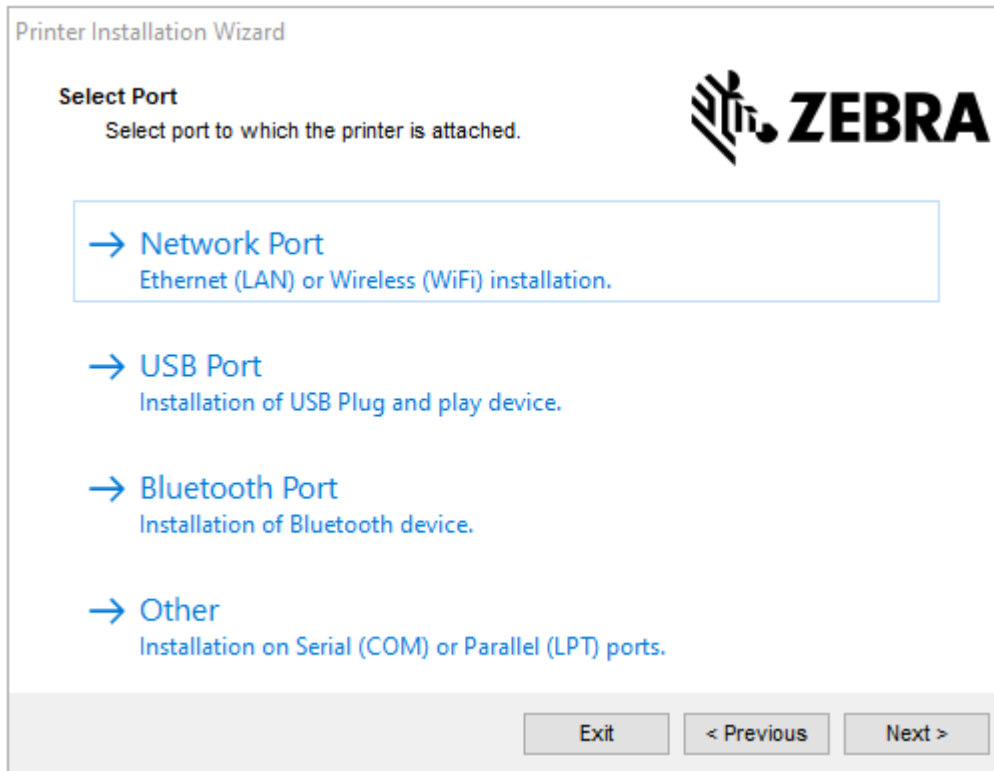


3. 按一下 **Install Printer Driver (安裝印表機驅動程式)**。

授權合約隨即顯示。



4. 閱讀並接受授權合約的條款，然後按一下 **Next (下一步)**。



5. 選取要為印表機設定的通訊選項：

- Network Port (網路連接埠)：可使用乙太網路 (LAN) 或無線 (Wi-Fi) 網路連線來安裝印表機。等候驅動程式掃描您區域網路中的裝置，然後按照提示操作。
- USB Port (USB 連接埠)：可安裝以 USB 纜線連接的印表機。將印表機連接至電腦。如果印表機已連接並開啟電源，您可能需要移除 USB 纜線，然後重新安裝。驅動程式會自動搜尋所連接的印表機型號。
- Bluetooth Port (藍牙連接埠)：可安裝具有藍牙連線的印表機。
- Other (其他)：用於以其他類型的纜線進行安裝，例如序列 (COM)。無需額外組態。

6. 如果出現提示，請選取您的印表機型號和解析度。

型號與解析度會列在印表機組態標籤上。如需列印標籤的說明，請參閱[列印印表機和網路組態報告 \(取消自我檢測\)](#) 頁 306。


設定 Wi-Fi 列印伺服器選項

無線電波選項 (包括 Wi-Fi、Bluetooth Classic 和藍牙低功耗) 僅以原廠安裝的組態提供。這些指示會引導您使用「Connectivity Wizard (連線精靈)」，完成內部 Wi-Fi 列印伺服器選項的基本組態。



附註： 如要瞭解有關安裝乙太網路/LAN 及藍牙介面的詳細資訊，請參閱《有線/無線列印伺服器使用者指南》和《藍牙印表機管理指南》，網址為：zebra.com。

您可以使用下列其中一種方法設定印表機以進行無線操作：

使用「Connectivity Wizard (連線精靈)」(本指南所述)	執行時，精靈會寫入 ZPL 指令碼，讓您的電腦能透過 Wi-Fi 與印表機通訊。程序結束時，精靈會提示您將指令直接傳送至印表機，或將 ZPL 指令碼儲存至檔案。如果您選擇儲存此 ZPL 檔案： <ul style="list-style-type: none"> · 您可以使用任何可用的連線 (序列、平行、USB 或有線列印伺服器)，將檔案傳送到一或多部將使用相同網路設定的印表機。 · 如果印表機的網路設定已還原為原廠預設值，您可以在日後將檔案重新傳送至印表機。
使用您自己編寫的 ZPL 指令碼*	使用 ^wx 指令，設定「Security Type (安全性類型)」的基本參數。
使用您傳送至印表機的 Set/Get/Do (SGD) 指令	從 wlan.security 開始設定「Wireless Security (無線安全性)」類型。然後新增其他 SGD 指令 (根據您選擇的安全性類型，此舉可能為必要動作)，以指定其他必要的參數。
 附註： * 如需這些選項的詳細資訊，請參閱《ZPL 程式設計指南》。您可以透過任何可用的連線 (序列、平行、USB 或有線列印伺服器) 傳送這些指令。	

使用 ZebraNet Bridge 的「Connectivity Wizard (連線精靈)」設定印表機

雖然您有數個不同的選項可進行連線，以及設定您的印表機以進行雲端、WLAN 和 LAN 操作，但建議使用的工具是 Link-OS Profile Manager。Link-OS Profile Manager 隨附於 ZebraNet Bridge Enterprise (適用於本機與 LAN 組態)，是個可從 zebra.com/software 下載的組態公用程式。

「Connectivity Wizard (連線精靈)」(屬於此軟體的一部分) 可讓您為印表機編寫適當的 ZPL 指令碼，輕鬆設定印表機以進行無線操作。您可以使用此公用程式來設定印表機的無線列印伺服器，無論是第一次設定，還是在您將印表機的網路選項重設為原廠預設值之後。

1. 如果尚未下載及安裝，請從 zebra.com/software 下載 ZebraNet Bridge Enterprise 1.2.5 版或更新版本，並將其安裝在您的電腦上。




附註： 您需要 ZebraNet Bridge Enterprise 1.2.5 版或更新版本才能設定印表機。

2. 啟動 ZebraNet Bridge Enterprise 公用程式。如果出現輸入序號的提示，您可以選擇按一下 **Cancel (取消)** 並繼續使用「Connectivity Wizard (連線精靈)」。

3. 從 Windows **Menu (功能表)** 列，選取 **Tools (工具)** > **Connectivity Wizard (連線精靈)**。
「Connectivity Wizard (連線精靈)」隨即開啟。

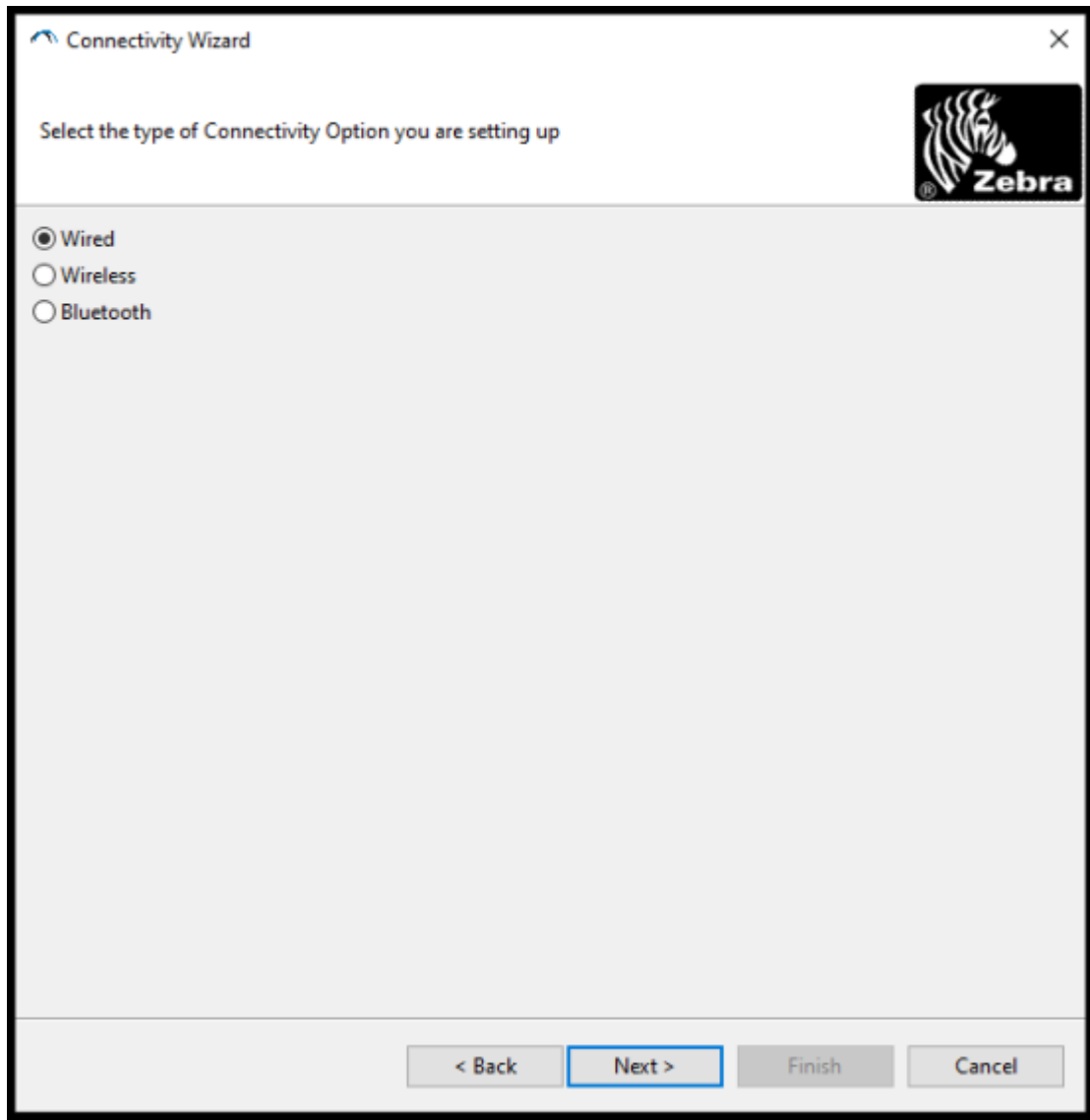


4. 從 **Choose Port (選擇連接埠)** 清單中，選取已連接至印表機的連接埠。

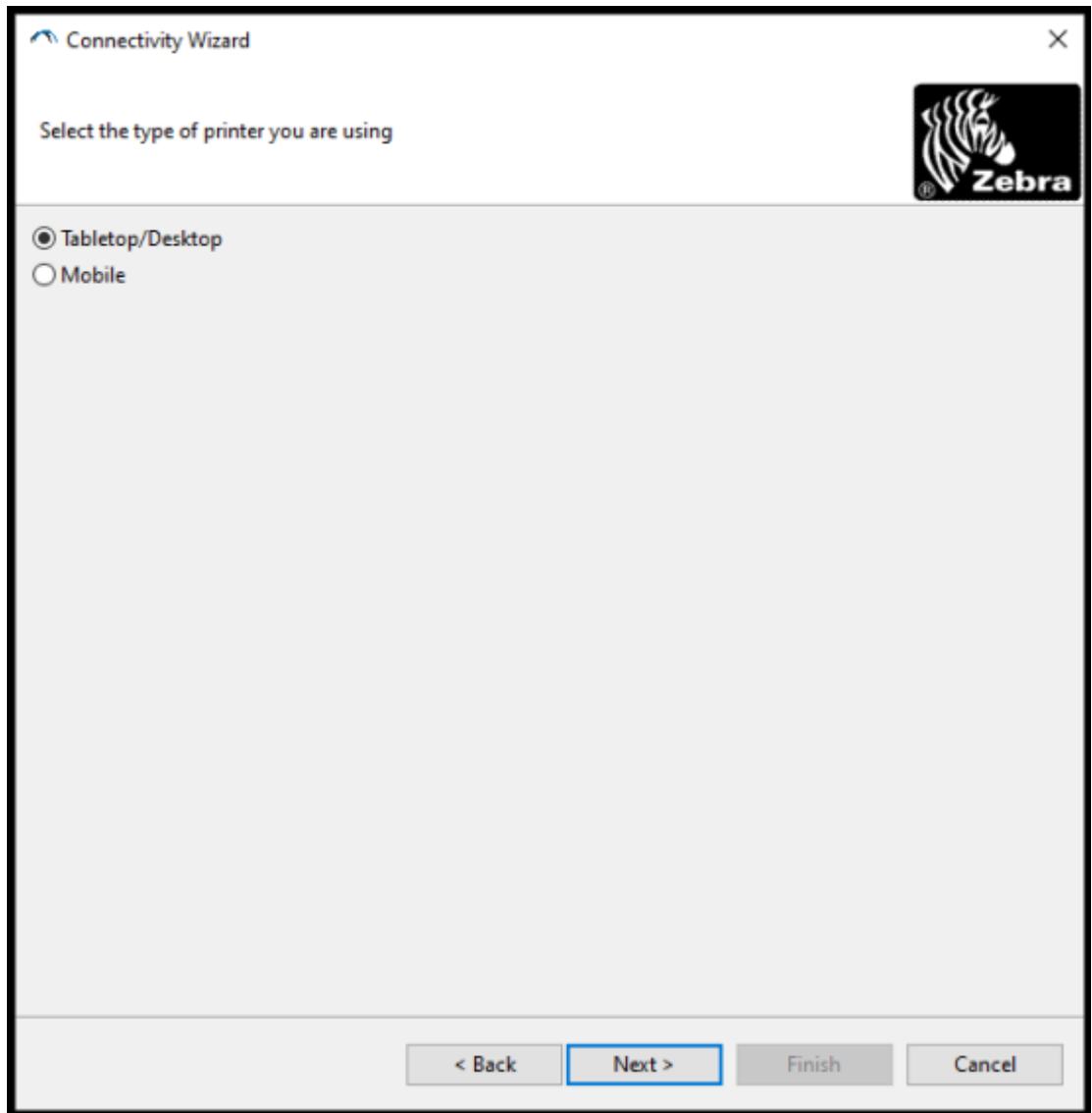
如果您要儲存檔案，但不傳送檔案到印表機...	選取任何可用的連接埠。
如果您決定選取 File (檔案)...	瀏覽至檔案的位置。
如果您選取序列埠...	序列埠組態資訊會顯示在 Choose Port (選擇連接埠) 清單下方。如有必要，請變更序列通訊設定，以符合您印表機的設定。  附註: 如果有其他裝置正在使用某個連接埠，則該連接埠不會出現在下拉式清單中。

5. 按一下 **Next (下一步)**。

精靈會提示您選取要設定的列印伺服器裝置。



6. 選擇 **Wireless (無線)**，然後按一下 **Next (下一步)**。
精靈會提示您提供正在使用的印表機類型。



7. 選取您正在使用的印表機類型，然後按一下 **Next (下一步)**。
精靈會提示您輸入無線 IP 的詳細資料。

Connectivity Wizard

Select how you want the print server to obtain an IP address.

IP Settings

How do you want the print server to obtain an IP address?

DHCP

Static

IP Address:

Subnet Mask:

Default Gateway:

Client ID Settings

Enabled: OFF

Type: MAC ADDRESS

Prefix:

Suffix:

< Back Next > Finish Cancel

8. 啟用 **DHCP (動態)** 選項或 **Static (靜態)** IP 選項。

如果您選擇 **DHCP...**

按一下 **Next (下一步)** 並繼續進行此程序的下一個步驟。

如果您選擇 **Static (靜態)**...

輸入無線列印伺服器的 **IP Address (IP 位址)**、「Default Gateway (預設閘道)」和「Subnet Mask (子網路遮罩)」，然後按一下 **Next (下一步)**。請聯絡您的網路管理員以取得要使用的正確值。

「Wireless Settings (無線設定)」視窗隨即開啟。


9. 輸入 ESSID。



附註: 您必須在存取點設定 ESSID (若有使用複雜密碼，也請設定)，才能完成這些步驟。

- 從 **Security Mode (安全性模式)** 下拉式清單中，選取適當的模式。請根據您選擇的選項，先完成決定使用選項下方所列出的其他步驟，再繼續此程序的下一個步驟。

如果您選擇...	執行這些額外步驟，然後繼續進行此程序的下一個步驟。
None (無) (無安全通訊協定)	跳過此步驟。

如果您選擇...	執行這些額外步驟，然後繼續進行此程序的下一個步驟。
WEP 40-Bit (WEP 40 位元)或 WEP 128-Bit (WEP 128 位元)	在視窗的「WEP Options (WEP 選項)」區段中，輸入下列值： <ul style="list-style-type: none"> · Authentication Type (驗證類型) · WEP Index (WEP 索引) · Encryption Key Storage (加密金鑰儲存) · WEP Keys (WEP 金鑰)
EAP-TLS、EAP-TTLS、EAP-FAST 或 WPA-EAP-TLS	必要時，在 EAP 區段中輸入 Optional Private Key (選擇性的私密金鑰) 。
PEAP、LEAP、WPA-EAP-TTLS、WPA-PEAP 或 WPA-LEAP	在「General Security (一般安全性)」區段中，輸入 Security Username (安全性使用者名稱) 和 Password (密碼) 。
WPA-PSK	在 WPA 區段中，選擇 PSK Type (PSK 類型) ，然後輸入 PSK Name (PSK 名稱) 。
WPA-EAP-FAST	在「General Security (一般安全性)」區段中，輸入 Security Username (安全性使用者名稱) 和 Password (密碼) 。 如有需要，在 EAP 區段中輸入 Optional Private Key (選擇性的私密金鑰) 。
KERBEROS	在「Kerberos Settings (Kerberos 設定)」下，輸入 Kerberos User (Kerberos 使用者) 、 Kerberos Password (Kerberos 密碼) 、 Kerberos Realm (Kerberos 領域) ，以及 Kerberos KDC 的值。  附註： Internal Wireless Plus 列印伺服器或無線電卡不支援 KERBEROS。

11. 按一下 **Next (下一步)**。

12. 在「Wireless Settings (無線設定)」視窗中，按一下 **Advanced Options (進階選項)**。
「Advanced Wireless Settings (進階無線設定)」視窗隨即開啟。

Advanced Wireless Settings

General

Radio Type: 802.11 b/g (2.4 GHz) ▼

Operating Mode: Infrastructure ▼

Preamble: Long ▼

Antennas

Transmit: Diversity ▼

Receive: Diversity ▼

Transmit Power: 100 ▼

Channel Mask

The channel mask specifies the radio channels the printer will use to communicate over.

Preset channel mask: Use Printer Setting ▼

User specified channel mask: 0x

802.11n Settings

Greenfield Mode: Off ▼ Aggregation: Off ▼

Reduced Interframe: Off ▼ 20 MHz Mode: Off ▼

20 MHz Short Guard: Off ▼ 40 MHz Short Guard: Off ▼

Front Panel Wireless Password

The wireless password, which is separate from the printer password, protects the wireless LCD items from being seen or changed when it is set to a non-zero value. The factory default is 0000.

Old Password 0 New Password 0

Skip the detection of a wired printserver on boot up?

Note: If running a wireless printer only this will greatly reduce the time needed to associate on the network.

OK Cancel

13. 視需要在「Advanced Wireless Settings (進階無線設定)」視窗中檢閱並變更設定。
14. 按一下 **OK (確定)** 以返回「Wireless Settings (無線設定)」視窗。

15. 按一下 **Next (下一步)**。

精靈會根據您在前述步驟所做的選擇，建立包含適當 ZPL 指令的指令碼檔案，並顯示這些指令供您檢閱。

若您選擇 **Tabletop/Desktop (桌面)**，則會顯示類似如下的對話方塊：



16. 請決定是否要立即傳送指令碼，或儲存以便稍後使用。

將 ZPL 組態指令碼傳送至印表機

透過使用 ZebraNet Bridge 的「Connectivity Wizard (連線精靈)」設定印表機 頁 206中您所選取的連接埠，將 ZPL 指令碼傳送至印表機，以完成印表機 Wi-Fi 伺服器設定。您可能會需要先儲存 ZPL 指令碼，以便日後印表機重設為原廠預設值時，可利用它來還原印表機的網路組態。此外，您也可在多台印表機需要相同設定時，利用儲存的指令碼快速進行設定。

1. 確認已透過 USB 連接埠有線纜線，將印表機連接至電腦。
2. 如果印表機電源是關閉的，請開啟印表機電源。

3. 在「Connectivity Wizard (連線精靈)」中：在「Review and Send ZPL for Wireless (針對無線檢視與傳送 ZPL)」視窗中，按一下 **Finish (完成)**。

電腦會透過介面連接埠，將 ZPL 指令碼傳送至印表機。「Wireless Setup Wizard (無線設定精靈)」畫面會關閉。

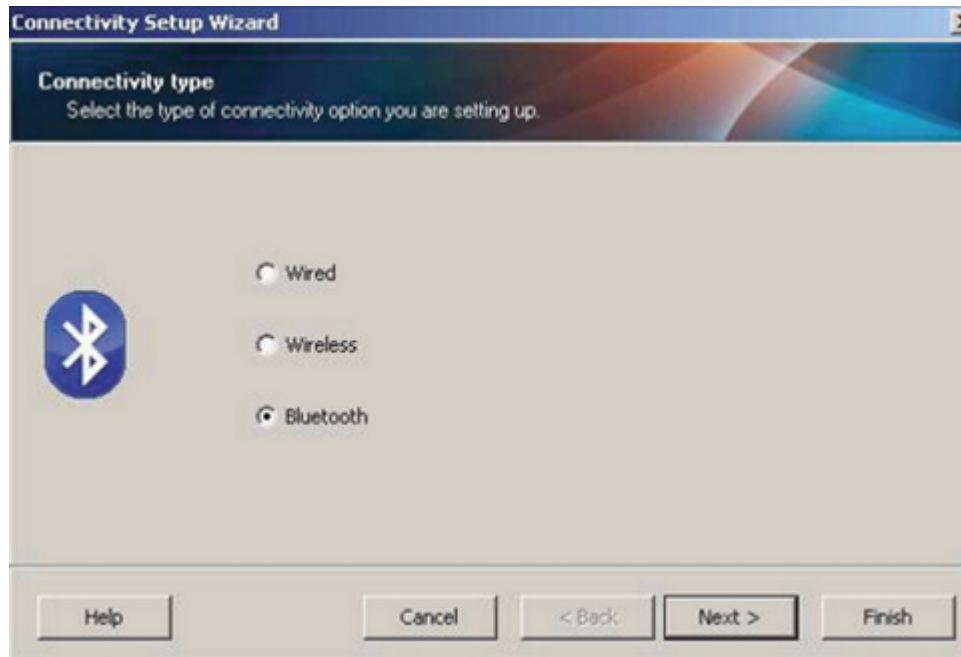
4. 關閉印表機電源，然後重新啟動。
5. 觀察印表機指示燈上的無線狀態，以確認您已設定好印表機的無線連線。
6. 此時，您可以儲存 ZPL 指令碼，以供日後用於此印表機，並設定其他可能需要相同網路設定的印表機。
儲存指令碼：
 - a) 在「Review and Send ZPL for Wireless (針對無線檢視與傳送 ZPL)」視窗中，反白選取指令碼後，於其上按一下滑鼠右鍵，選取 **Copy (複製)**。
 - b) 開啟文字編輯器 (例如記事本)，並將指令碼貼到該應用程式中。
 - c) 儲存指令碼。
 - d) 回到「Connectivity Wizard (連線精靈)」，這次您可以按一下 **Cancel (取消)** 離開精靈，不將指令碼傳送至印表機。

若要再次設定同一台印表機 (如果該印表機重設為其原廠預設值)，或是要使用相同的設定來設定其他印表機，那麼請如本程序先前的步驟所述，透過您選擇的連線將已儲存的 ZPL 指令碼檔案傳送至印表機。

使用藍牙設定印表機

Zebra Setup Utilities (Zebra 設定公用程式) 提供了快速簡便的方式來設定印表機的藍牙無線連線。

1. 連按兩下桌面上的 **Zebra Setup Utilities (Zebra 設定公用程式) (ZSU)** 圖示。
2. 使用 USB 纜線連接您的電腦和印表機。
3. 在第一個 ZSU 畫面中，反白選取顯示於視窗裡的印表機，然後按一下 **Configure Printer Connectivity (設定印表機連線)**。
4. 在「Connectivity Type (連線類型)」畫面上，選擇 **Bluetooth (藍牙)**，然後按一下 **Next (下一步)**。

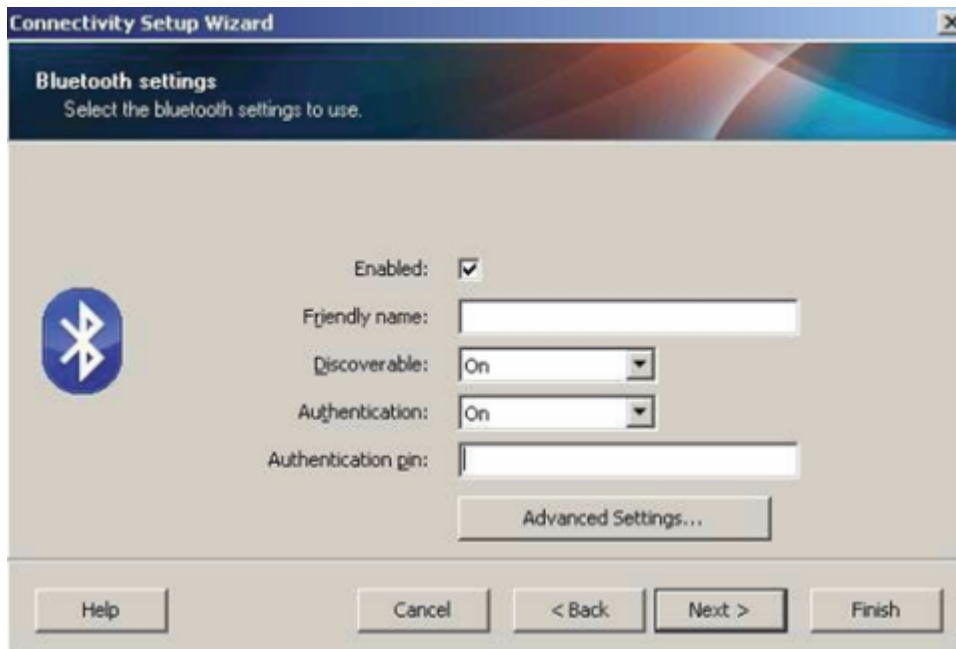


5. 在「Bluetooth Settings (藍牙設定)」畫面上，勾選 **Enabled (啟用)** 以啟用藍牙功能。
6. 在 **Friendly Name (易記名稱)** 欄位中，設定您要用來探索網路上裝置的裝置藍牙名稱。中央裝置會將此名稱套用至印表機。
7. 如果您希望中央裝置搜尋要配對的新裝置時，會出現該裝置，那麼請將 **Discoverable (可搜尋)** 欄位設為 **On (開啟)**。若不希望該裝置出現，則將其設為 **Off (關閉)**。
8. 將 **Authentication (驗證)** 設為 **On (開啟)**。



附註: 此設定不存在於 Link-OS 設定檔管理員中，但如果您要在 Zebra Setup Utilities 中輸入 PIN 碼，就必須將其設為 **On (開啟)**。印表機上的實際驗證設定是透過存取 **Advanced Settings (進階設定) > Security Mode (安全模式)** 來設定。

9. 設定 **Authentication PIN (驗證 PIN 碼)** 所需的值，會因您用於管理印表機的中央裝置藍牙版本而異。如果中央裝置使用 BT v2.0 或更舊版本，請在此欄位中輸入數值。系統會提示您在中央裝置上輸入相同的值以確認藍牙配對。若要進行 PIN 配對，還須在 **Advanced Settings (進階設定)** 中選取 **Security Mode 2 (安全模式 2)** 或 **Security Mode 3 (安全模式 3)**。



附註: 如果中央裝置使用 BT v2.1 或更新版本，則此設定不會有任何作用。BT v2.1 和更新版本使用無需 PIN 碼的安全簡易配對 (SSP)。

10. 若要檢視進階藍牙設定，請按一下 **Advanced Settings... (進階設定...)**。



附註: 如需 Advanced Settings (進階設定) 的詳細資訊，請參閱《有線及無線列印伺服器指南》。您可從 zebra.com/manuals 下載本指南。

11. 按一下 **Next (下一步)** 繼續設定印表機。
顯示從中央裝置設定印表機所需的特定 SGD 指令。
12. 在「Send Data (傳送資料)」畫面中，按一下想要將指令傳送過去的印表機。您也可以按一下 **File (檔案)**，將指令儲存至檔案以供日後使用。
13. 若要將指令傳送至您選擇的印表機，請按一下 **Finish (完成)**。
印表機會以您指定的程式設計設定更新並重新啟動。

- 此時，您可以從印表機中斷 USB 介面連線。
- 若要完成藍牙配對程序，請在您的中央裝置上啟用藍牙裝置搜尋功能，並依照中央裝置提供的指示完成配對。

將印表機連接至 Windows 10 作業系統

將已啟用藍牙功能的裝置新增 (也稱為配對) 至您的中央裝置之前，請先確認要配對的裝置已啟動且為可搜尋狀態。



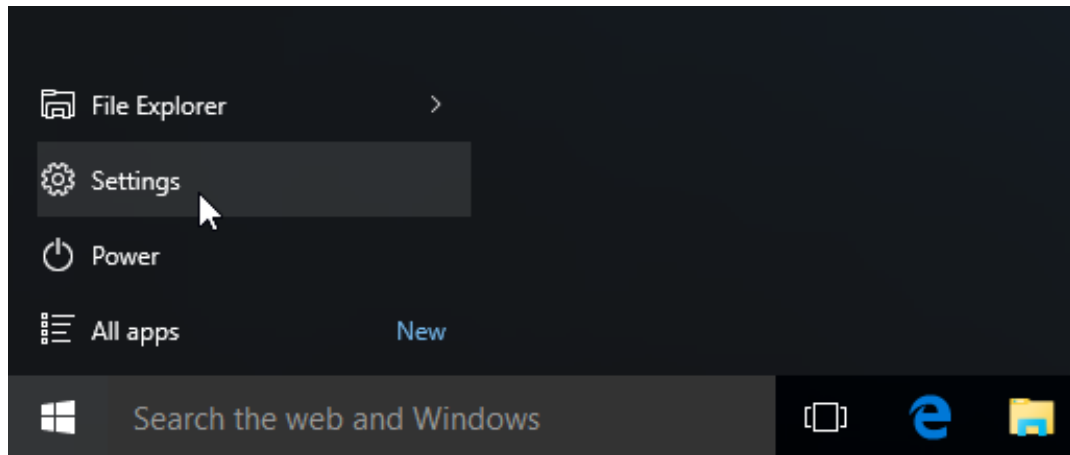
附註: 您的 Windows 裝置可能需要藍牙介面卡才能連線至藍牙裝置。如需詳細資訊，請參閱 Windows 裝置的使用者指南。

主機電腦中部分非 Microsoft 的藍牙硬體鎖和內建藍牙裝置，僅具備安全簡易配對 (SSP) 列印的基本驅動程式支援，且可能無法正常完成 **Add a printer (新增印表機)** 精靈。

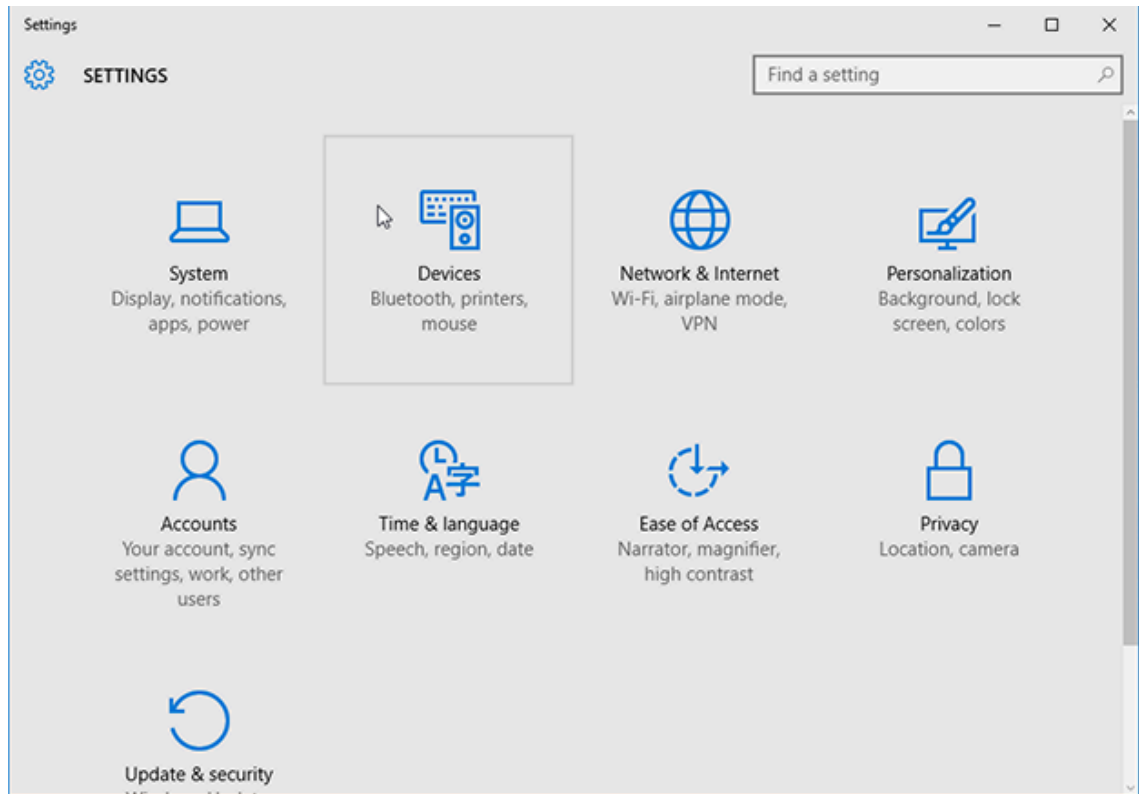
您可能需要存取 Windows **設定** 下的 **藍牙裝置**，並為該「裝置」(即您正在設定的藍牙印表機) 啟動 SPP。

將印表機安裝到本機印表機 (USB, 您的印表機)，然後在安裝完成後將 **Port (連接埠)** 變更為 SPP (虛擬序列埠) COM 連接埠。

- 按一下 **Windows 開始** ( 按鈕，然後選取 **設定**。



2. 按一下裝置。

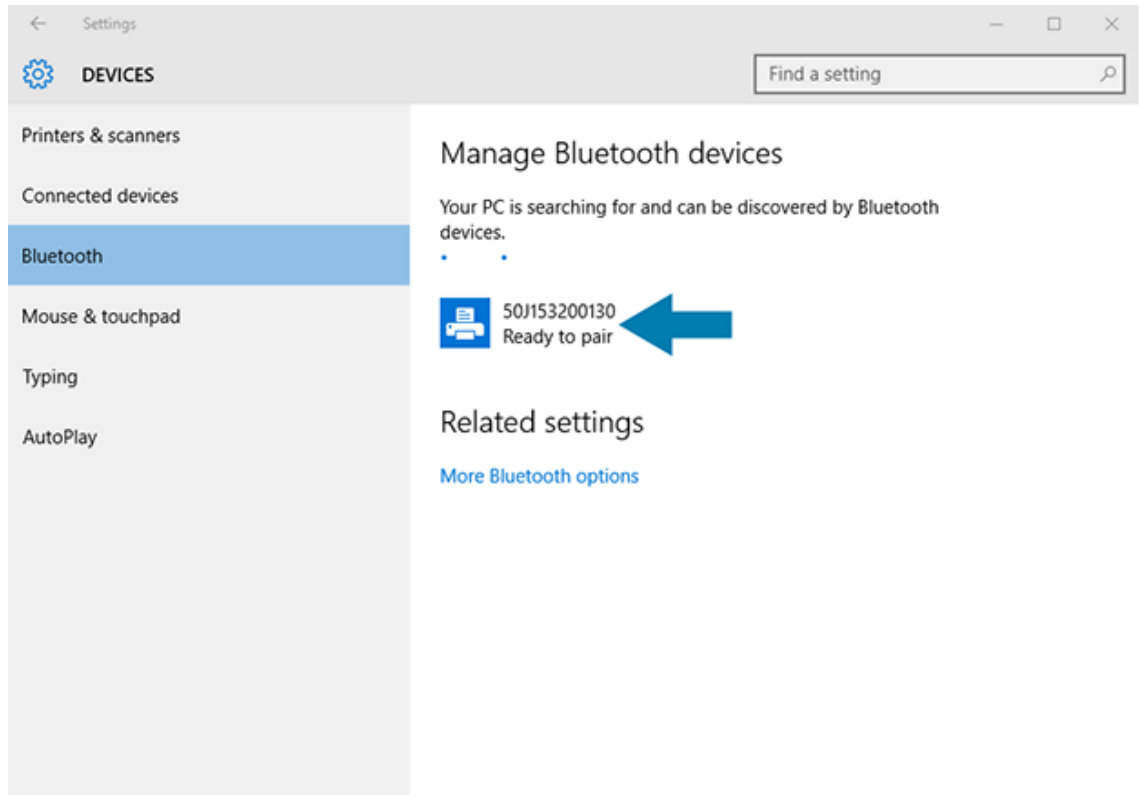


3. 按一下藍牙。

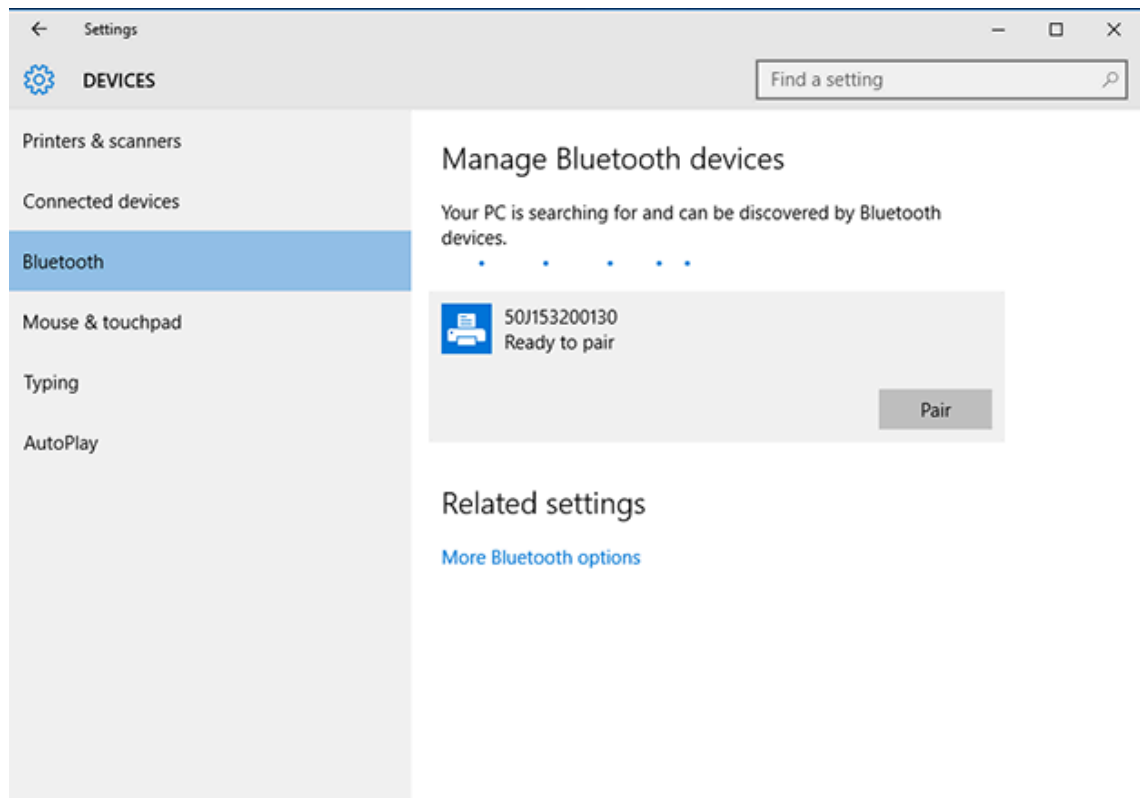


附註: 如果您的電腦沒有安裝藍牙，裝置類別清單便不會顯示「藍牙」類別。

印表機的序號如下所示。

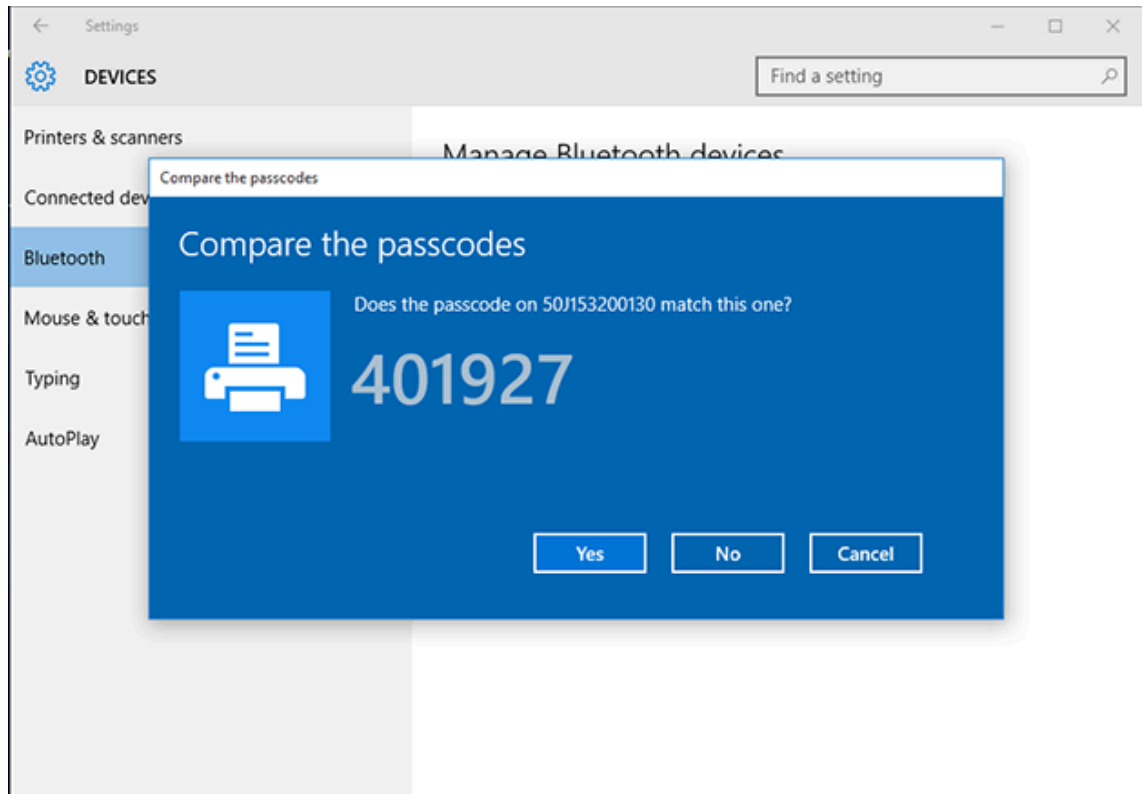


4. 按一下印表機圖示，然後按一下 **Pair (配對)**。

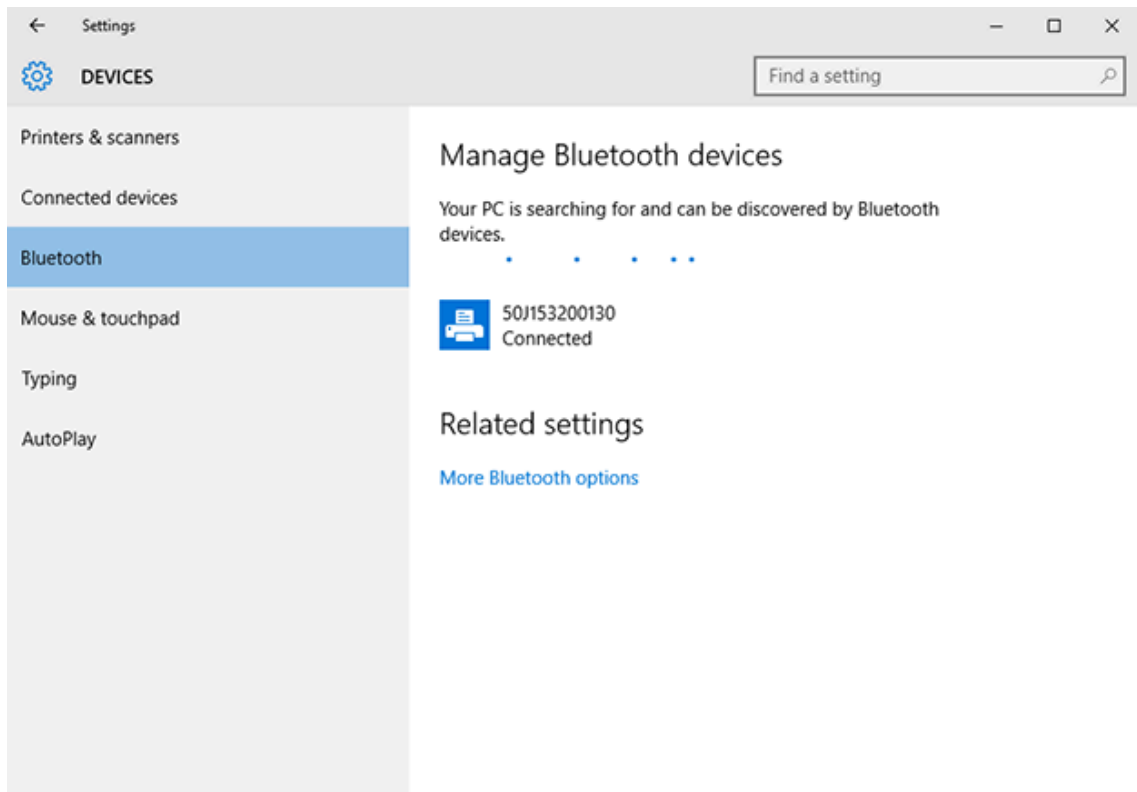


印表機會列印密碼。

5. 將密碼與畫面上的密碼進行比較。如果相符，請按一下 **Yes (是)**。



配對完成後，印表機狀態會變更為「Connected (已連線)」。



印表機連線後

當您已建立連往印表機的基本通訊，您可能想測試印表機通訊功能，然後安裝其他印表機相關的應用程式、驅動程式或公用程式。

確認印表機之運作是相對簡單的程序：

- 若為 Windows 作業系統，您可使用 Zebra Setup Utilities，或 Windows **控制台** 中的 **印表機和傳真** 功能來存取並列印測試標籤。
- 若非 Windows 作業系統，則可傳送具有單一指令 (~WC) 的 ASCII 文字檔至印表機，指示列印出印表機組態報告。

使用 Zebra Setup Utilities 測試列印

1. 開啟 Zebra Setup Utilities。
2. 按一下新安裝的印表機圖示以選取該印表機。
3. 按一下 **Open Printer Tools (開啟印表機工具)**。
4. 切換至「Print (列印)」索引標籤，按一下 **Print configuration label (列印組態標籤)**，然後按一下 **Send (傳送)**。

印表機應會列印組態報告。如果沒有，請確認印表機已依照本指南的指示進行設定，並使用「疑難排解」一節中的資訊來解決任何問題。

使用 Windows 的「印表機和傳真」功能表來測試列印

1. 按一下 Windows 的 **開始** 功能表按鈕或 **控制台** 以存取「印表機和傳真」功能表，然後開啟該功能表。
2. 選取新安裝的印表機的圖示以選取印表機，然後按一下滑鼠右鍵存取印表機 **Properties (內容)** 功能表。
3. 從印表機的「General (一般)」索引標籤視窗，按一下 **Print Test Page (列印測試頁)**。

印表機會列印 Windows 測試列印頁。

使用連線至網路的乙太網路印表機進行列印測試

您可以使用以下兩種方式之一，在連線至乙太網路 (LAN 或 WLAN) 的印表機上進行列印測試：從命令提示字元使用 MS-DOS 指令，或從 Windows 的 **開始** 功能表中選取執行。

1. 使用此 ASCII 字串建立文字檔案：~WC
2. 將檔案儲存成任意檔案名稱，例如 TEST.ZPL。
3. 從印表機組態報告的「網路狀態」輸出內容找出 IP 位址。
4. 在與印表機連接至相同 LAN 或 WAN 的中央裝置上，於網頁瀏覽器視窗的網址列輸入下列資訊，然後按下 **Enter (輸入)** 鍵：ftp x.x.x.x (其中 x.x.x.x 是您印表機的 IP 位址)。

若 IP 位址為 123.45.67.01，您就要輸入 ftp 123.45.67.01

5. 輸入文字 put，接著輸入檔案名稱，然後按下 **Enter (輸入)** 鍵。

若使用檔案 TEST.ZPL 進行列印測試，可使用的指令為 put TEST.ZPL。

印表機會列印印表機的組態報告。

以複製的 ZPL 指令檔案為非 Windows 作業系統進行測試列印

1. 使用此 ASCII 字串建立文字檔案：~WC
2. 將檔案儲存成任意檔案名稱，例如 TEST.ZPL。
3. 將檔案複製到印表機。若為 DOS，只要從中央裝置發出以下指令至印表機，即可輕易將此檔案傳送到連接至系統序列埠的印表機：COPY TEST.ZPL COM1



附註: 其他的介面連線類型和作業系統會需要不同的指令字串。請參閱您的作業系統說明文件，進一步瞭解如何複製到適當的印表機介面以進行此測試。

列印操作

本節提供耗材和列印處理、字型和語言支援，以及較少用的印表機組態設定等一般資訊。

加熱式列印

Zebra ZD 系列印表機使用熱能來曝光熱感應耗材，或藉由熱能與壓力融化「墨水」並轉印至耗材。請特別小心處理，以避免觸碰過熱且對靜電放電敏感的列印頭。



注意—熱表面: 列印頭可能很燙，可能會導致嚴重灼傷。請等候列印頭冷卻。



注意: 為了避免列印頭損壞和身體受傷的風險，請避免觸碰列印頭。只用清潔筆維護列印頭。



注意—ESD: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭和其他電子元件。操作列印頭或頂蓋下方的電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

決定印表機的組態設定

ZD 系列印表機可列印出印表機設定和硬體詳細資料的組態報告。

此報告包含：

- 運作狀態 (明暗度、速度、耗材類型等)
- 已安裝的印表機選項 (網路、介面設定、切割器等)
- 印表機詳細資料 (序號、型號名稱、韌體版本等)

關於列印此標籤的說明...	請參閱 列印印表機和網路組態報告 (取消自我檢測) 頁 306。
如需解讀組態報告，以及報告中所識別之相關程式設計指令和指令狀態的相關資訊...	如需解讀組態報告，以及報告中所列之相關程式設計指令和指令狀態的相關資訊，請參閱 管理 ZPL 印表機組態 頁 353。

選取列印模式或收集方法

若要將印表機設定為使用特定的列印模式，請參閱《ZPL 程式設計指南》中關於使用 ^MM 指令的說明。若要下載本手冊，請前往 zebra.com/support 中列出的其中一個印表機資訊連結。

您的印表機支援下列列印模式：

切除 (預設值; 適用於任何印表機選項和大多數耗材類型)	印表機會在收到標籤時將其印出。標籤可以在列印後撕下。
剝離 (如果有安裝標籤分離器選項)	印表機在列印時, 會將標籤從襯墊剝離, 並且暫停列印, 直到目前的標籤被移除後, 才列印下一個標籤。
切割器 (如果有原廠安裝的切割器選項)	印出標籤後, 印表機會將其切離。

若要設定印表機以使用可用的列印模式:

- 存取「Collection Method (收集方法)」的設定。請參閱[列印 > 標籤位置 > 收集方法](#) 頁 132。
- 使用《ZPL 程式設計指南》中所述的 ^MM 指令。本指南可從 zebra.com/manuals 下載。

調整列印品質

列印品質會受到列印頭的溫度 (或密度) 設定、列印速度及所裝入耗材的綜合影響。請嘗試這些設定, 找出最適合您應用的組合。

您可以使用 Zebra Setup Utilities 中的 **Configure Print Quality (設定列印品質)** 精靈來設定列印品質。

使用送紙自我測試 (會列印一系列標籤, 協助您辨識列印濃度和列印速度設定, 以最佳化一般列印品質和條碼品質) 來列印一份列印品質報告。如需列印此報告的說明, 請參閱[列印列印品質報告 \(送紙自我檢測\)](#) 頁 308。

在調整任何設定之前, 請先列印印表機組態報告, 以確認印表機的耗材設定。請參閱[列印印表機和網路組態報告 \(取消自我檢測\)](#) 頁 306。

1. 若要調整列印的濃度 (或密度) 設定, 請使用下列其中一種方法:

- 使用「Set Darkness (設定濃度)」(~SD) ZPL 指令。如需詳細資訊, 請參閱可從 zebra.com/manuals 下載的《ZPL 程式設計指南》。
- 嘗試[手動列印濃度調整](#) 頁 318。

2. 若要調整列印速度, 請使用下列其中一種方法:

- 可從 zebra.com/zebradesigner 下載的 ZebraDesigner 等應用程式軟體。
- 「Print Rate (列印速率)」(^PR) ZPL 指令。如需詳細資訊, 請參閱可從 zebra.com/manuals 下載的《ZPL 程式設計指南》。



附註: 耗材製造商可能會在您以其耗材使用印表機時, 建議使用特定的速度設定。所建議的速度可能低於您印表機的最大速度設定。

3. 使用「Maximum Label Length (最大標籤長度)」ZPL 指令 (^ML), 可以縮短自動耗材類型偵測及感應的最大距離。

最小距離應為所列印最長標籤的兩倍以上。如果所列印的最大標籤為 2 英吋 x 6 英吋, 則最大標籤 (耗材) 長度偵測距離可從預設距離的 39 英吋縮短到 12 英吋。

調整列印寬度

第一次使用印表機前, 您必須先設定列印寬度。若您裝入印表機的耗材寬度不同於為前次列印工作而裝入的耗材, 您也必須進行設定。

若要設定列印寬度, 您可以使用下列其中一項:

- Windows 印表機驅動程式
- 應用程式軟體, 例如 ZebraDesigner, 可以從 zebra.com 下載

- ZPL 程式設定列印寬度 (^PW) 指令。如需詳細資料，請參閱《ZPL 程式設計指南》(可從 zebra.com/manuals 取得)。
- 如需調整寬度的說明，請參閱[手動列印寬度調整](#) 頁 317。

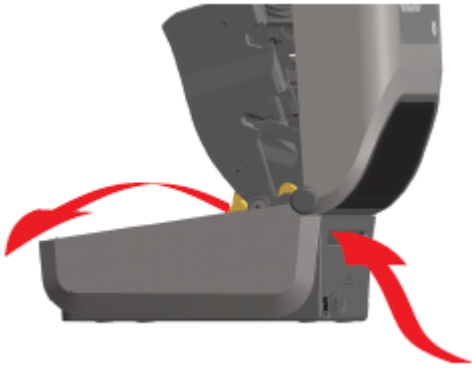
使用印表機時更換用品

如果列印時用品 (色帶、標籤、收據、吊牌、票券等) 用盡，請保持印表機電源開啟，並重新裝入用品。(關閉印表機會造成資料遺失。) 裝入新的一捲耗材或色帶後，按下 **FEED (送紙)** 即可繼續列印。

列印於摺疊式耗材

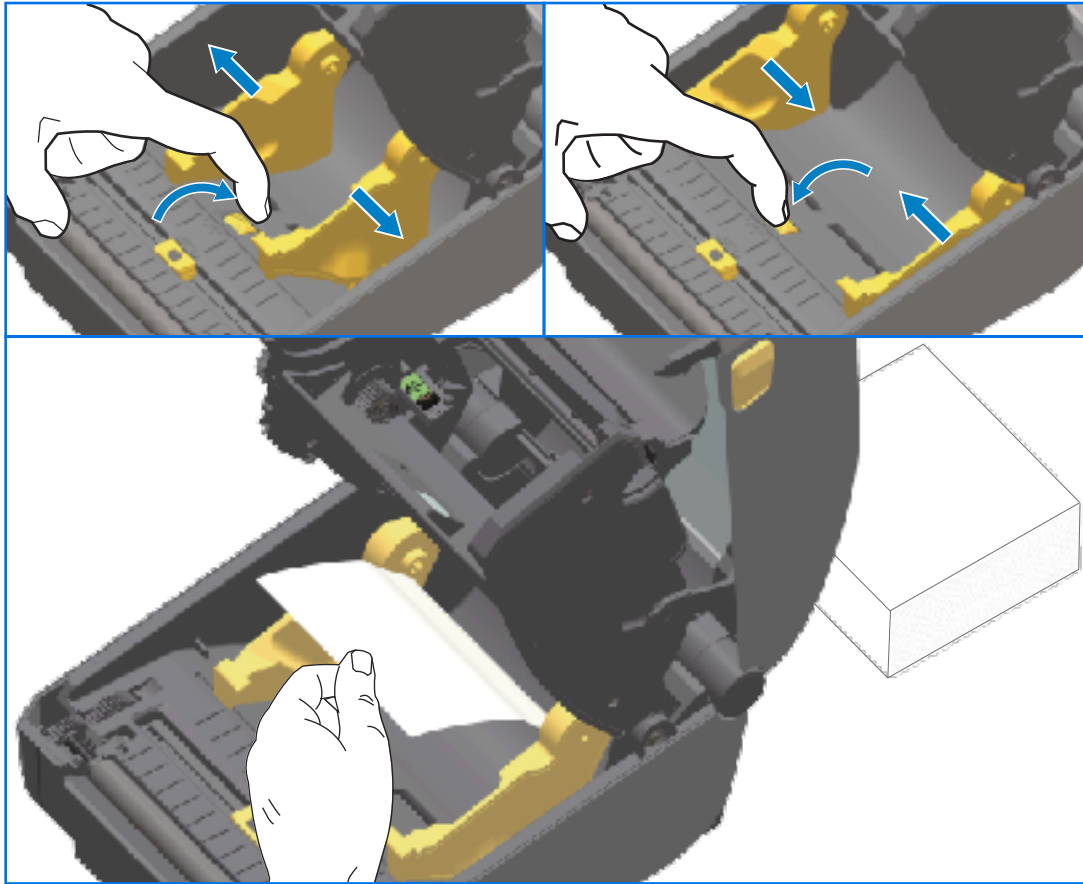
使用此程序在折疊式耗材上列印。

在列印工作期間，摺疊式耗材會從印表機背面進入，並從印表機正面送出。

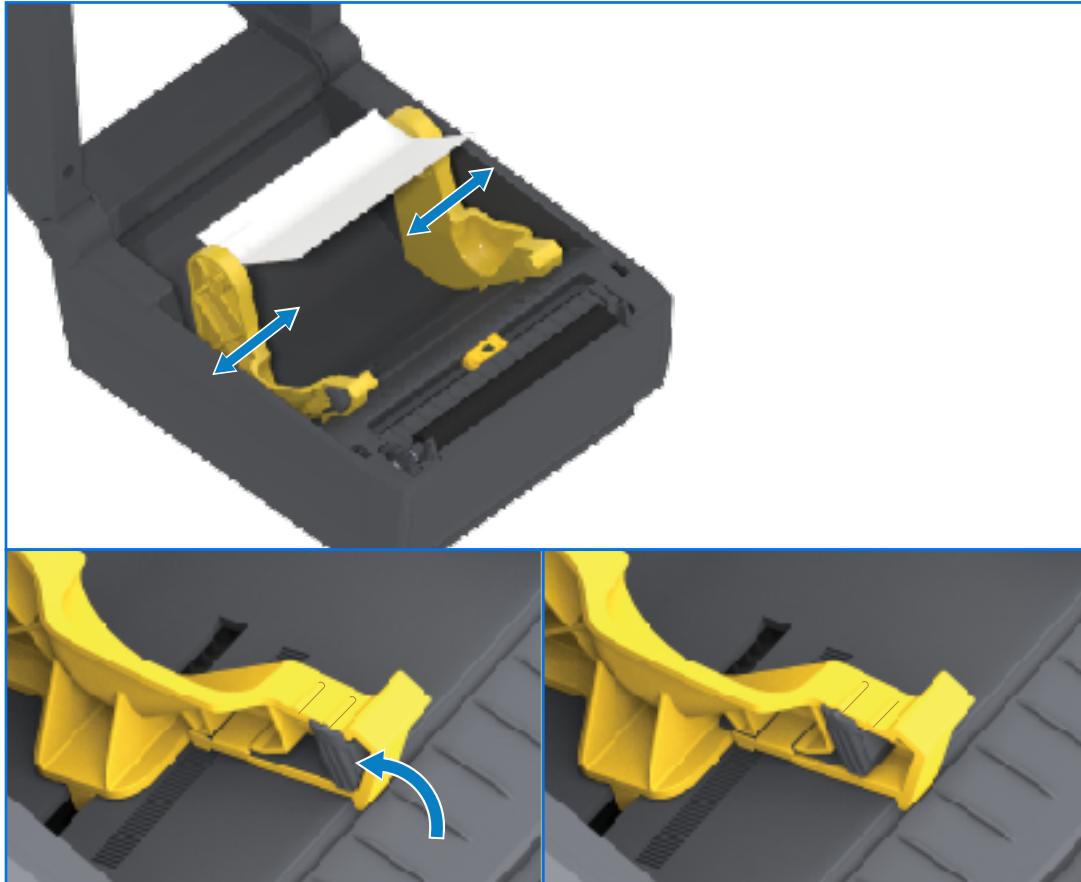


1. 移除印表機的耗材。
2. 若為安裝折疊式卡蓋的熱轉印印表機，請取下卡蓋。
3. 打開印表機的頂蓋。

4. 若為 ZD621 印表機和 ZD421 碳帶匣印表機，請使用金色撥輪調整耗材導桿的停止位置。
- a) 使用一張摺疊式耗材設定停止位置。
 - b) 若要調寬導桿間距，請朝自己的相反方向旋轉撥輪。若要調窄導桿間距，請朝自己的相同方向旋轉撥輪。



5. 若為非碳帶匣的 ZD421 印表機，請使用左側耗材導桿上的滑鎖，調整耗材導桿的停止位置。
 - a) 使用一張摺疊式耗材設定停止位置。
 - b) 將灰色鎖向下推向耗材捲筒支架的底部，將捲筒鎖入定位。
 - c) 朝自己相同方向旋轉撥輪，將耗材導桿間距調窄。



- 讓耗材穿過印表機背面的槽口，並將耗材置於耗材導桿與捲筒支架之間。



- 關上頂蓋。



重要事項: 在列印後或壓下 **FEED (送紙)** 送入數個標籤後，耗材導桿的停止位置可能會需要進一步調整：

- 耗材未在中央 (向左右移動)，或者
- 從印表機送出的耗材 (襯墊、吊牌、紙張等) 側邊有磨損或損壞

如果額外的調整無法修正問題，請將耗材繞至耗材導桿上的兩個捲筒固定銷上。

您也可以將捲筒支架之間放置 (與摺疊式耗材相同寬度的) 空的捲筒軸，好為較薄的耗材提供額外支撐。

使用外部安裝的捲筒耗材列印

您的印表機可容納外部安裝式的捲筒耗材 (就和使用摺疊式耗材時一樣)。印表機需要耗材捲筒與支架搭配組合，以確保將耗材從捲筒拉出時的低 (初始) 慣性。

使用外部安裝式的捲筒耗材時，請注意以下考量事項：

- 在理想狀況下，耗材應會透過印表機背面的折疊式耗材槽口，從印表機後方直接進入印表機。
- 耗材應可順暢且自由地移動。耗材裝在耗材支架上時，不應滑動、跳動、抖動、黏住及移動等。
- 耗材捲筒移動時，不該因接觸到任何印表機或其他表面而受到阻礙。

- 印表機應妥善擺放，避免在列印時滑落或被抬起，而遠離運作表面。

使用選配標籤分離器

選配標籤分離器可讓您列印標籤，並在標籤分離前自動移除背襯材料 (裱紙/膠片)。列印多個標籤，且印表機已適當程式設定時，在您取下已列印並分離、剝離的標籤後，印表機會列印並分離下一張標籤。

若要使用標籤分離模式，請使用 Windows 印表機驅動程式，或在 Zebra Setup Utilities 中的「Configure Printer Settings (設定印表機設定)」精靈，將印表機的耗材處理設定設為「Peel-Off (剝離)」。

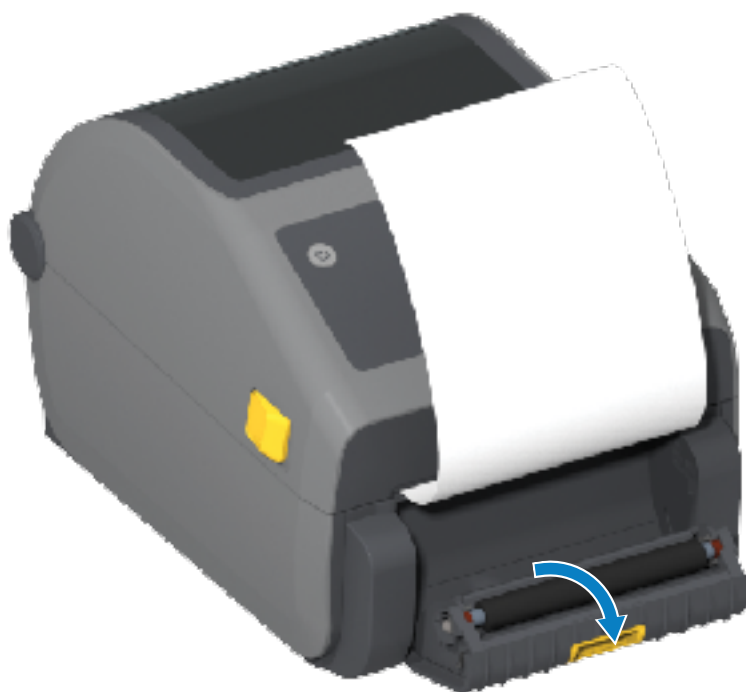
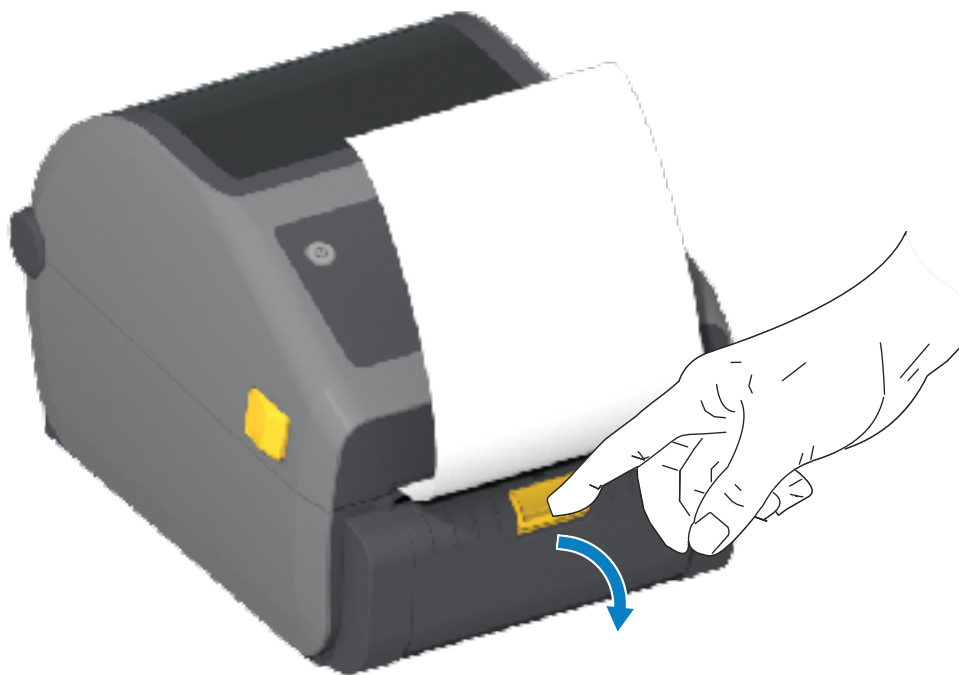
您也可以透過傳送程式設計指令到印表機，將其設定為分配標籤。如果使用 ZPL，請使用以下指令順序：

- ^XA ^MMP ^XZ
- ^XA ^JUS ^XZ

1. 將標籤裝入印表機。關上印表機外蓋並按下 **FEED (送紙)**，直到印表機至少送出 100 公釐 (4 英吋) 的標籤。將標籤留在襯墊上。



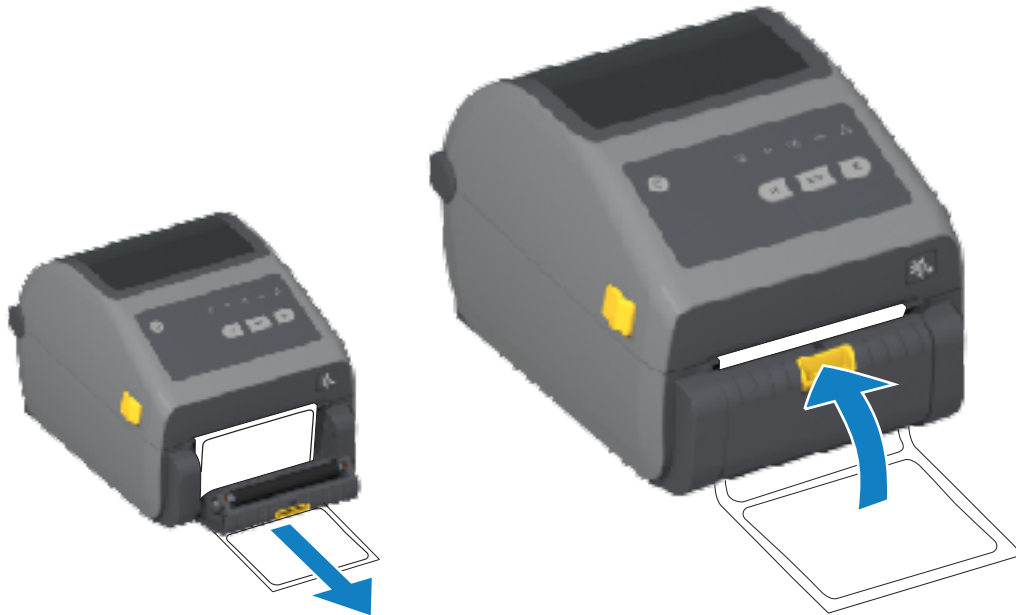
2. 將襯墊提起至超過印表機頂部，然後將分離器擋門中間的金色卡榫從印表機往外拉以開啟擋門。



3. 將標籤襯墊插入分離器擋門和印表機本體之間。



4. 拉緊標籤襯墊的末端，並同時關上分離器擋門。



5. 按下並放開 **FEED (送紙)** (送入) 一或多次，直到有標籤送出並可供取下為止。



6. 在列印工作期間，印表機會剝離背襯並送出一個標籤。取下標籤以便讓印表機列印下一個標籤。



附註: 如果您沒有啟動標籤取下感應器 (使用印表機程式設計指令)，以偵測是否取下已分離 (已剝離) 標籤，則列印的標籤會堆疊並可能黏住裝置。

使用選配無襯墊

選配無襯墊耗材「Tear-Off (撕除)」和「Cutter (切割器)」操作方式與標準耗材印表機類似。這些選項包括額外的感應器，以偵測從印表機取得已列印和所顯示標籤的時間。

無襯墊印表機需要特殊的清潔程序，才能將印表機與耗材路徑區域中的壓紙 (驅動) 滾筒與特殊的無黏性表面最大化。

選配無襯墊列印可讓您列印會在每個標籤之間停止的多標籤表單/格式。取下分離的 (剝離的) 標籤會觸發印表機列印並分離下一個標籤，直到所有標籤都列印完成為止。

若要使用分離模式，請在印表機驅動程式中將「MEDIA HANDLING (耗材處理)」設為「PEEL-OFF (剝離)」，或使用「Configure Printer Settings (設定印表機設定)」精靈透過 Zebra Setup Utilities (Zebra 設定公用程式) 進行。

或者，將適當的 ZPL 程式設計指令傳送至印表機。在 ZPL 中進行程式設計時，您可以使用下列所示之指令順序，將印表機設為使用選配分離器：

- ^XA ^MMP ^XZ
- ^XA ^JUS ^XZ

如需詳細資料，請參閱《ZPL 程式設計指南》(可從 zebra.com/manuals 下載)。

無襯墊列印

無襯墊耗材裝入方式與具有標準撕除擋板或一般原廠安裝的選配切割器的機型相同。

有關裝入耗材的資訊，請參閱[裝入耗材](#) 頁 165和[為切割器機型裝入捲筒式耗材](#) 頁 169。

- 重新裝入耗材 — 清潔列印頭並檢查耗材路徑和壓紙滾筒是否有黏膠或碎屑堆積。使用無襯墊耗材的黏貼面去除微粒。使用標籤輕觸耗材路徑和壓紙滾筒，以將微粒從壓紙滾筒的外露區域及耗材路徑區域中移開。如需更多資訊，請參閱[建議的清潔時程](#) 頁 252中的「無襯墊壓紙 (驅動) 滾筒」項目。
- 在您準備好將新耗材放入印表機前，請勿將其從保護包裝中取出。側放捲筒會吸取污染物並可能黏住表面。



重要事項: 壓紙滾筒可能在滾筒外緣上堆積黏膠。在使用多捲耗材後，這些黏膠環可能會在例行使用印表機時脫落。這些微粒團可能會轉移到其他區域。使用本指南維護一節中的指示，視需要清潔壓紙以清除此堆積。

將檔案傳送至印表機

使用 Zebra 網站：zebra.com/software 提供的 Link-OS Profile Manager、Zebra Setup Utilities (以及驅動程式)、ZebraNet Bridge 或 Zebra ZDownloader，將 Microsoft Windows 作業系統的圖形、字型和程式設計檔案傳送至印表機。

色帶匣程式設計指令

此 Zebra 印表機系列的色帶匣印表機提供數個 Set-Get-Do (SGD) 程式設計指令，以支援使用色帶匣。

如需 SGD 指令的詳細資訊，尤其是 SGD 色帶匣指令，請參閱《ZPL 程式設計師指南》。指南可從 zebra.com/manuals 下載。

下列為 SGD 色帶匣指令的範例。

```
! U1 getvar "device.feature.ribbon_cartridge"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.part_number"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.authenticated"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.length_remaining"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.serial_number"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.width"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.type"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.length"
! U1 getvar "ribbon.cartridge.inserted"
```

```
ribbon.ribbon_low.warning : 50 , Choices: off,5,10,15,25,50,75,100
! U1 getvar "ribbon"
! U1 getvar "ribbon.ribbon_low.warning"
! U1 setvar "ribbon.ribbon_low.warning" "75"
! U1 setvar "ribbon.ribbon_low.warning" "off"
```

您可以使用 Zebra Setup Utilities，透過 **Open Communication With Printer (開啟與印表機的通訊)** 功能，從印表機傳送指令和接收狀態。

使用連接式電池底座和電池選項進行列印

使用電池時，印表機操作程序會稍微變更。電源連接和斷電情況會造成操作上的差異。電池專為盡量延長電池壽命、維持列印品質，以及簡單操作所設計。

- 當您將印表機的外部電源供應器連接至電池時，它會「喚醒」並判斷是否需要充電 (電量低於 90%)。
- 電池電量低於 90% 才會開始充電。此充電設計能延長電池的壽命。
- 電池開始充電後，電池會充電至 100% 電量，然後進入「睡眠模式」。
- 印表機會接收通過電池電路傳入印表機的外部電源。印表機列印或移動耗材時，電池不會充電。
- 電池在「睡眠模式」期間只會使用極少量的電力，以徹底善用儲存的可用電量。
- 將完全沒電的電池充飽電約需二小時。

不斷電電源供應器 (UPS) 模式

在 UPS 模式中，印表機會接收通過電池電路傳入印表機的外部電源。

1. 按下 **Battery Control (電池控制)** 以喚醒電池，並檢查電池是否已充電。

60 秒後，電池會進入睡眠模式。在此模式中，電池會以外部電源中斷作為喚醒的提示，並為印表機供電。

2. 依正常方式關閉和開啟印表機電源。印表機在 UPS 模式時，不需要手動開啟電池電源即可操作。

電池模式

在此模式時，印表機僅使用電池供電。

1. 按下 **Battery Control (電池控制)** 以喚醒連接式電池，並檢查電池是否已充飽電。如果印表機關閉，電池會在 60 秒後進入睡眠狀態。
2. 開啟印表機電源。
3. 正常使用印表機。
4. 按下 **Battery Control (電池控制)** 即可視必要檢查電池充電狀態。
5. 當最後一個電池電量指示燈閃爍時，請更換電池或為電池充電。



附註: 如果電量耗盡且印表機關閉，列印作業可能會遭到中斷。

印表機字型

ZD 系列印表機支援多種語言和字型。

您可以使用 ZPL 程式設計語言，來善用印表機提供的進階字型對應與縮放技術。ZPL 指令支援下列各項目：

- 外框字型 (TrueType 和 OpenType)
- Unicode 字元對應
- 基本點陣圖字型
- 字元代碼頁

您的印表機的字型功能依程式設計語言而定。

- 如需字型、代碼頁面、字元存取、列出字型及限制的個別印表機程式設計語言之說明與文件，請參閱 ZPL 與舊版 EPL 的程式設計指南，可從 zebra.com/manuals 下載。
- 如需有關文字、字型和字元支援的資訊，請參閱印表機程式設計指南。

Zebra 有各種公用程式和應用程式軟體，可讓您將 ZPL 和 EPL 印表機程式設計語言的字型下載至印表機。



重要事項: 部分原廠安裝在印表機中的 ZPL 字型受到授權限制。這些字型無法透過重新載入或更新韌體來複製或還原至您的印表機。如果以明確的 ZPL 物件刪除指令移除了這些受到授權限制的 ZPL 字型，您就必須使用字型啟動和安裝公用程式來重新購買並重新安裝這些字型。

EPL 字型沒有此限制。

辨識印表機中的字型

可將字型載入印表機的各种儲存位置。印表機的程式設計語言會共用字型和記憶體。

ZPL 程式設計語言可辨識 EPL 和 ZPL 字型。但 EPL 程式設計只能辨識 EPL 字型。如需字型和印表機記憶體的詳細資訊，請參閱個別的程式設計指南。

ZPL 字型特定適用：

管理及下載用於 ZPL 列印操作的字型	使用 Zebra Setup Utilities 或 ZebraNet Bridge Utilities。
顯示已載入至印表機的所有字型	將 ^WD ZPL 指令傳送至印表機。請參閱《ZPL 程式設計指南》以取得詳細資料。 在 ZPL 中： · 各種印表機記憶體區域中的點陣圖字型可用 .FNT 副檔名來識別。 · 使用 .TTF、.TTE 或 .OTF 副檔名來識別可縮放字型。(EPL 不支援前述字型。)

使用字碼頁將印表機當地語系化

對各個印表機程式設計語言 ZPL 和 EPL 來說，您的印表機支援兩組語言、地區和字元集，適用於已載入至印表機的永久字型。

印表機使用一般國際字元對應字碼頁支援當地語系化。

如需包括 Unicode 在內的 ZPL 代碼頁支援，請參閱《ZPL 程式設定指南》中的 ^cI 指令。

亞洲字型和和其他大型字型集

ZPL 和 EPL 這兩種印表機程式設計語言都支援大型象形雙位元組字元的亞洲字型集。ZPL 程式設計語言支援 Unicode。

亞洲語言表意和象形字型具有大型字元集，由數千個字元支援單一語言字碼頁。為了支援這些大型字元集，印表機製造商採用雙位元組 (最大 67840 個字元) 的字元系統 (而非拉丁語言字元所使用的單一位元組，最大 256 個字元的字元系統)，以解決此問題。

而隨著 Unicode 的發明，就變得能以單一字型集支援多種語言。Unicode 字型支援以標準方法存取一或多個字碼指標 (將其與字碼頁字元對應表建立關聯)，可解決字元對應衝突的問題。

可下載至您印表機的字型數量取決於尚未使用的可用快閃記憶體數量，以及要下載的字型大小。



附註: 有些 Unicode 字型較大，包括 Microsoft 提供的 MS (Microsoft) Arial Unicode 字型 (23 MB)，以及 Zebra 提供的 Andale 字型 (22 MB)。這些大型字型集通常都支援許多語言。

採購與安裝亞洲字型

印表機使用者或整合業者通常會將亞洲點陣圖字型集下載至印表機。

ZPL 字型與印表機需分開購買。

下列 EPL 亞洲字型可從 zebra.com 免費下載：

- 簡體中文和繁體中文 (SimSun 可縮放簡體中文字型已預先載入至印表機，隨附可在中國使用電源線。)
- 日文 — JIS 和 Shift-JIS 對應
- 韓文 (包括 Johab)
- 泰文

EPL 行模式 (僅限熱感應印表機)

熱感應印表機支援「行模式」列印。EPL「行模式」列印被設計成與 EPL1 程式設計語言相容的指令。

行模式列印非常適合基本零售 (又稱為銷售點或 POS)、運送、庫存、工作流程控制及一般標籤標示。具有「行模式」的 EPL 印表機是功能廣泛的印表機，能夠列印多種耗材與條碼。

「行模式」列印只會列印文字和資料行中最大元素高度的單行，例如條碼、文字、標誌或簡單的垂直線。行模式因單行列印而有許多限制：無細字元素放置、無重疊元素，以及無水平 (梯形) 條碼。

- 將 EPL `OEPL1` 指令傳送給印表機，即可進入「行模式」印表機操作。請參閱《EPL 程式設計指南》(頁面模式) 或《EPL 行模式程式設計指南》以取得詳細資料。
- 將 `escOEPL2` 行模式指令傳送給印表機，即可退出「行模式」印表機操作。請參閱《EPL 行模式程式設計指南》以取得詳細資訊。
- 啟用「行模式」時，ZPL 和 EPL (EPL2)「頁面模式」的程式設計會作為「行模式」程式設計和資料來處理。
- 在啟用預設的 ZPL 和 EPL (EPL2)「頁面模式」的情況下，「行模式」程式設計會作為 ZPL 和/或 EPL 程式設計和資料來處理。

您可以透過列印印表機組態報告來判定和確認 (印表機被設定成的) 印表機程式設計模式。

ZD621 鎖定印表機選項

鎖定印表機選項僅適用於醫療照護機型。

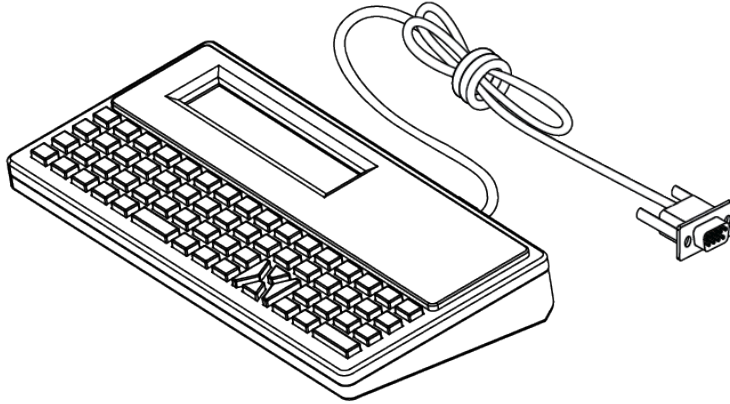
鎖定印表機內建下列功能：

- 鎖定並使用鑰匙存取印表機的耗材盒。
 - 印表機內建金屬鎖定裝置。
 - 金屬零件為精密製造而成，可重複移動。
 - 鎖定機制隨附兩支鑰匙。
- 支援經業界認可的 Kensington 鎖定插槽，讓您可將印表機鎖在任何無法移動的物體上，例如桌子。
- 永久密封的耗材窗口提高安全性 (無法維修)。
- 鎖定印表機機型會停用 **FEED (進紙)** 按鈕。這是為了防止使用者在印表機鎖定時，手動送入耗材。處於 **FEED (送紙)** 停用模式時，一律可啟動 **FEED (送紙)** 按鈕。

- 僅支援可裝入印表機的耗材。您如果需要列印折疊式耗材，不建議使用此機型。
- 如需鎖定印表機功能的圖例，請參閱 [ZD621 熱感應鎖定印表機功能 – 僅醫療照護機型](#) 頁 42。

Zebra 鍵盤顯示裝置 (ZKDU) – 印表機配件

ZKDU 是小型終端機裝置，可與印表機介接，以方便存取儲存在印表機的 EPL 或 ZPL 標籤表單。



ZKDU 的用途如下：

- 列出儲存在印表機的標籤表單
- 擷取儲存在印表機的標籤表單
- 輸入變數資料
- 列印標籤
- 在 EPL 和 ZPL 之間切換，以支援雙格式印表機語言格式/表單類型。較新的 Zebra 標籤印表機可以儲存及列印這些表單。



附註： ZKDU 純為終端機裝置。它不會儲存資料，也無法用於變更印表機或列印參數。

Zebra Basic Interpreter (ZBI)

使用 ZBI 2.0 程式設計語言自訂和增強您的印表機。ZBI 2.0 可讓 Zebra 印表機執行應用程式，並接受磅秤、掃描器和其他週邊裝置的輸入，而無需透過個人電腦或網路連線。ZBI 2.0 可搭配 ZPL 印表機指令語言使用，讓印表機能夠理解非 ZPL 資料串流，並將其轉換為標籤。這表示 Zebra 印表機可藉由已接收的輸入、非 ZPL 標籤格式、感應器、鍵盤和週邊裝置等，建立條碼和文字。印表機也可以程式設定與個人電腦資料庫應用程式互動，以便擷取用於列印標籤的資訊。

- 請訂購 ZBI 2.0 金鑰套件或向 zebra.com 購買金鑰，以啟動 ZBI 2.0。
- 使用 ZBI Key Manager (也稱為 ZDownloader 公用程式) 套用金鑰。
- 直覺式 ZBI-Developer 可用來建立、測試和發佈 ZBI 2.0 應用程式。內建虛擬印表機，可讓您快速建立、測試並準備程式以供使用。

ZBI-Developer 可在 Zebra 網站 zebra.com/software 上取得。尋找 Zebra Basic Interpreter 2.0。

設定電源中斷復原模式跳線器

透過設定為此模式，可將印表機設定為在電源中斷後，無需人為介入也無須協助，即可自行重新啟動。



附註: 僅安裝印表機連線模組的印表機才能使用「電源中斷復原模式」。

印表機連線模組配有電源中斷復原跳線器。跳線器預設為「OFF (關閉)」。您可以將跳線器設為「ON (開啟)」，當有效的交流電源插入印表機時，印表機電源將自動開啟 (意謂印表機電源將開啟)。



附註: 累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭或電子元件。操作列印頭或電子元件時，請務必遵守靜電安全防護程序。

1. 從印表機背面拔下直流電源插頭和任何介面接頭。
2. 取下模組護蓋和連線模組。請參閱[移除印表機連線模組](#) 頁 61，其中包含用於 ZD421 印表機的指示。



附註: ZD621 印表機的模組移除步驟與 ZD421 印表機類似。

3. 將「AUTO (自動)」(電源中斷復原模式) 跳線器從「OFF (關閉)」位置移至「ON (開啟)」位置。
4. 重新裝上連線模組和模組護蓋。請參閱[安裝內部乙太網路 \(LAN\) 模組](#) 頁 60或[安裝序列埠模組](#) 頁 59。



附註: ZD621 印表機的連線模組安裝程序與 ZD421 印表機相同。

5. 將印表機直流電源插頭和介面纜線重新連接至印表機。

USB 主機連接埠和 Link-OS 使用範例

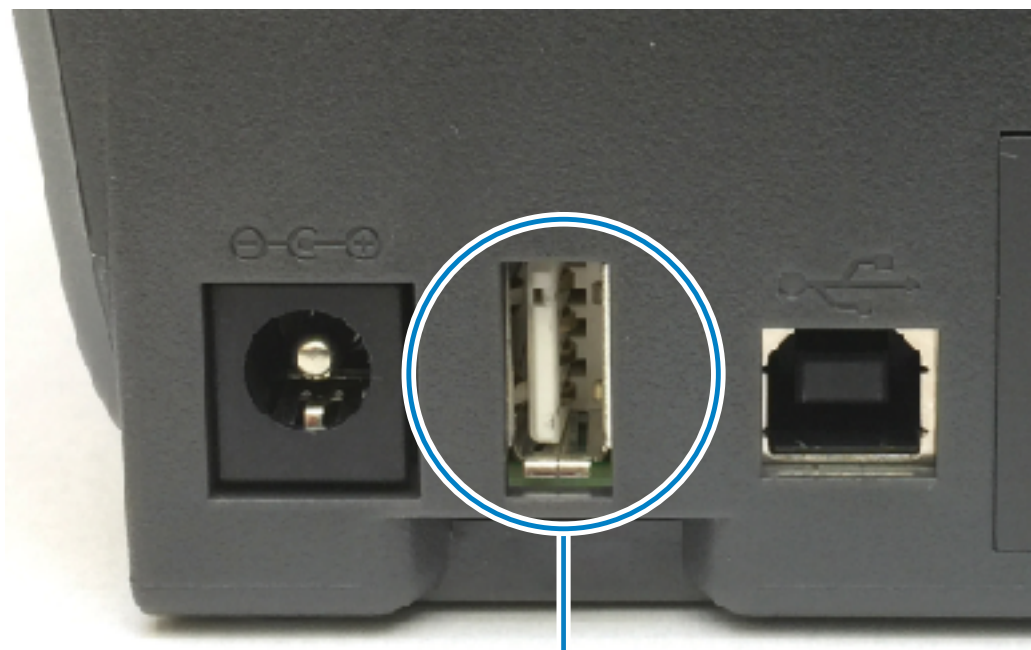
本節提供有關搭配 Link-OS 功能和應用程式使用印表機 USB 主機連接埠的資訊。請依照所提供的順序嘗試這些範例工作，讓您充分瞭解如何使用 USB 主機連接埠。

USB 主機

USB 主機連接埠可讓您將 USB 裝置連接至印表機，例如鍵盤、掃描器或 USB 快閃 (記憶體) 磁碟機。

USB 主機的用途如下：

- 韌體更新
- 檔案傳輸與管理
- 提供低功率 USB 資料輸入裝置 (鍵盤、磅秤、掃描器和其他並聯裝置) 適用的連接埠。



1

1 USB 主機連接埠



重要事項: USB 快閃磁碟機必須使用 FAT 檔案系統格式化。檔案名稱僅能為 1 到 16 個英數字元 (A、a、B、b、C、c、0、1、2、3...)。請僅使用 ASCII 字元。請勿在檔案名稱中使用亞洲字元、斯拉夫文字元或重音字元。如果檔案名稱中有底線，部分功能可能無法正常運作。請改用句點。

使用 USB 主機更新韌體

USB 主機連接埠可讓您將 USB 快閃磁碟機連接至印表機，以執行韌體更新。

Zebra 的「鏡像」功能可讓您輕鬆完成重要的印表機管理工作。

例如，您可以從 zebra.com 下載最新版本，將檔案複製到 USB 快閃磁碟機 (最高可達 1 TB 的儲存容量)，將 USB 磁碟機連接至印表機，然後將其上傳至印表機記憶體，以更新印表機韌體。

請參閱印表機《ZPL 程式設計指南》，以取得鏡像和 Set-Get-Do (usb.mirror) SGD 指令的相關資訊。

完成練習用的檔案

完成這些章節中練習所需的大部分檔案，都可以從 zebra.com，在位於 Zebra 網站 [這裡](#) 的 .ZIP 檔案取得。下載此封存檔案，並將其內容解壓縮至您的中央裝置 (主機電腦)。

可能的話，此區段會顯示檔案的內容。包含編碼內容 (無法以文字或影像方式檢視) 的檔案內容不會顯示出來。

檔案 1: ZEBRA.BMP



檔案 2: SAMPLELABEL.TXT

```
^XA
^FO100,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FO100,475^A0N,50,50^FDMirror from USB Completed^FS
^XZ
```

這個簡單的標籤格式會在鏡像練習結束時列印 Zebra 標誌和一行文字。

檔案 3: LOGO.ZPL

使用 Zebra 標誌點陣圖檔案。

檔案 4: USBSTOREDFILE.ZPL

```
CT~~CD,~CC^~CT~
^XA~TA012~JSN^LT0^LH0,0^JMA^PR4,4~SD15^LRN^CI0^XZ
~DG000.GRF,07680,024,,[image data]
^XA
^LS0
```

```

^SL0
^BY3,3,91^FT35,250^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FT608,325^XG000.GRF,1,1^FS
^FT26,75^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed from a format stored^FS
^FT26,125^A0N,28,28^FH\^FDOn a USB Flash Memory drive. ^FS
^BY3,3,90^FT33,425^BCN,,Y,N
^FD>:Zebra Technologies^FS
^PQ1,0,1,Y^XZ
^XA^ID000.GRF^FS^XZ
    
```

此標籤格式會列印影像和文字。此檔案將儲存在 USB 記憶體裝置的根層級，以供列印。

檔案 5: VLS_BONKGRF.ZPL

檔案 6: VLS_EIFFEL.ZPL

檔案 7: KEYBOARDINPUT.ZPL

```

^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a keyboard input.
^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS
^XZ
    
```

此標籤格式用於 USB 鍵盤輸入練習，可執行下列操作：

- 根據您的即時時鐘 (RTC) 設定，建立當前日期的條碼。(您購買的印表機版本可能沒有 RTC)。
- 列印 Zebra 標誌圖形。
- 列印固定文字。
- 列印使用者使用鍵盤輸入的文字。

檔案 8: SMARTDEVINPUT.ZPL

```

^XA
^CI28
^BY2,3,91^FT38,184^BCN,,Y,N^FC%,{,#{^FD%d/%m/%Y^FS
^FO385,75^XGE:zebra.bmp^FS
^FT40,70^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed using a smart device input.
^FS
^FT35,260^A0N,28,28^FH\^FDThis label was printed by:^FS
^FT33,319^A0N,28,28^FN1"Enter Name"^FS^XZ
    
```

標籤格式與前一個標籤相同，只是列印的文字不同。此格式用於智慧型裝置輸入練習。

練習 1：將檔案複製到 USB 快閃磁碟機並執行 USB 鏡像

1. 在您的 USB 快閃磁碟機上，建立下列項目：

- 資料夾，名稱為 Zebra
- 在該資料夾中，有三個子資料夾：
 - appl
 - commands
 - files

2. 將印表機的最新韌體複製到 /appl 資料夾。



附註：請勿在檔案名稱使用底線。如果有底線，部分功能可能無法正常運作。請改用句點。

3. 將下列檔案放在 /files 資料夾：ZEBRA.BMP

4. 將下列檔案放在 /commands 資料夾：SAMPLELABEL.TXT 和 LOGO.ZPL。

5. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機前方的 USB 主機連接埠。

6. 注意使用者介面並等待下列作業執行：

- 如果 USB 快閃磁碟機的韌體與印表機上的韌體不同，則韌體會下載至印表機。印表機接著會重新啟動，並列印印表機組態標籤。(如果 USB 快閃磁碟機上沒有韌體或是韌體版本相同，印表機便會略過此動作。)
- 印表機會下載 /files 資料夾中的檔案，並在顯示器上短暫顯示，如果印表機有彩色觸控顯示器，則會顯示正在從 USB 磁碟機下載至印表機的檔案名稱。
- 印表機會執行您新增至 /commands 資料夾的任何檔案。
- 印表機會重新啟動，然後顯示以下訊息 MIRROR PROCESSING FINISHED.

7. 從印表機拔下 USB 快閃磁碟機。

練習 1：給進階操作者的資訊

請參閱《ZPL 程式設計指南》以取得有關這些指令的詳細資訊。

啟用/停用鏡像：

```
! U1 setvar "usb.mirror.enable" "value" - Values: "on" or "off"
```

在將 USB 快閃磁碟機插入 USB 主機連接埠時，會發生啟用/停用自動鏡像：

```
! U1 setvar "usb.mirror.auto" "value" - Values: "on" or "off"
```

鏡像操作重試次數 — 指定鏡像失敗時，重複鏡像操作的次數：

```
! U1 setvar "usb.mirror.error_retry" "value" - Values: 0 to 65535
```

變更擷取自 USB 的檔案路徑 — 重新設定印表機在鏡像操作期間搜尋，以從 USB 記憶體擷取檔案的檔案位置：

```
! U1 setvar "usb.mirror.appl_path" "new_path" - Default: "zebra/appl"
```

變更置入至 USB 的檔案路徑 — 重新設定印表機在鏡像操作期間將檔案置於 USB 記憶體中的檔案位置：

```
! U1 setvar "usb.mirror.path" "path" - Default: "zebra"
```

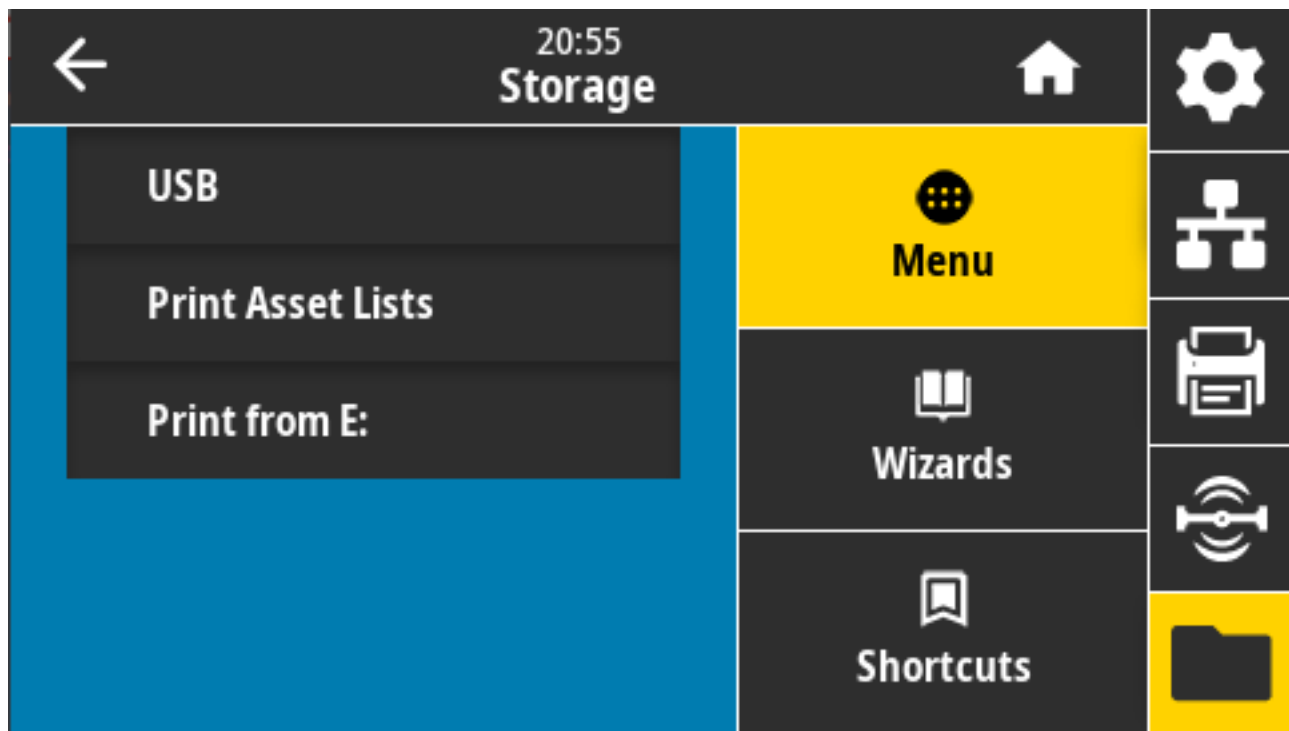
啟用/停用 USB 主機連接埠：

```
! U1 setvar "usb.host.lock_out" "value" - Values: "on" or "off"
```

練習 2：從 USB 快閃磁碟機列印標籤格式

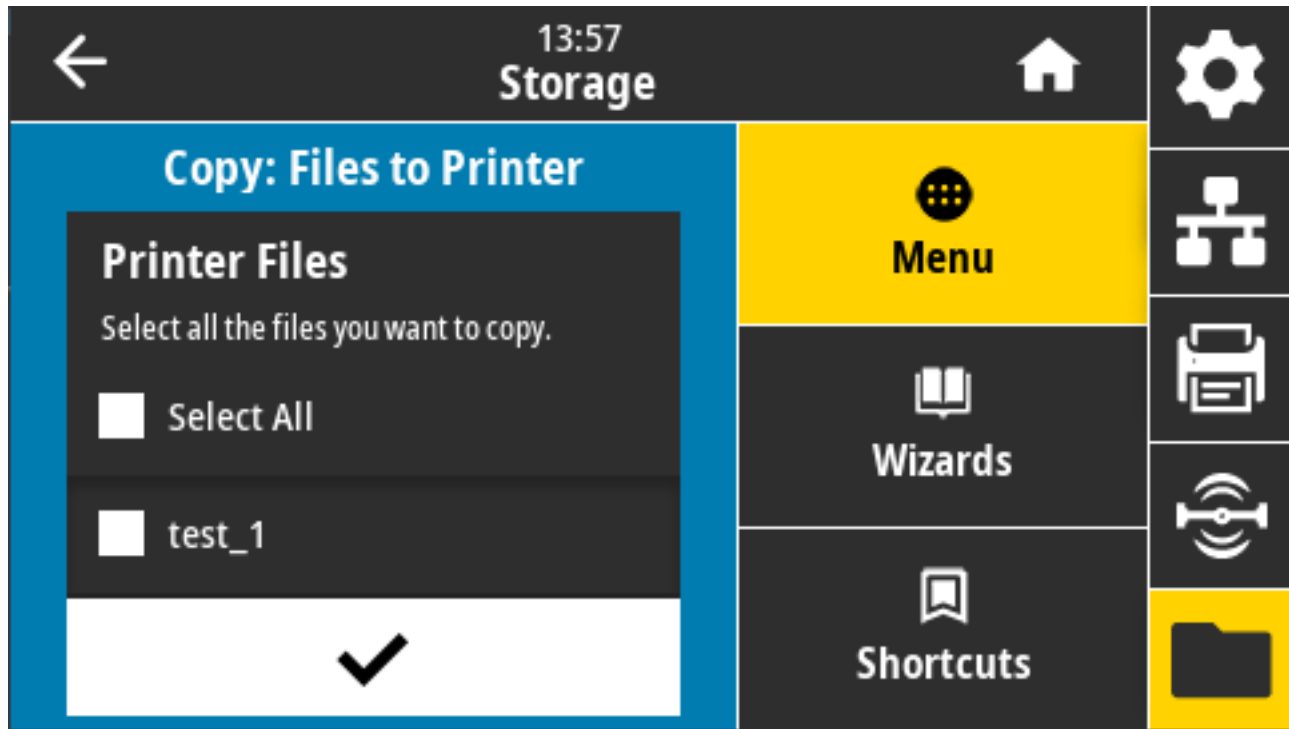
「Print USB File (列印 USB 檔案)」選項可讓您列印 USB 大量儲存裝置 (例如 USB 快閃磁碟機) 的檔案。檔案必須可列印 (.ZPL 和 .XML)，且必須位於 USB 磁碟機的根層級，而非置於目錄中。

1. 將下列檔案複製到您的 USB 快閃磁碟機：
 - 檔案 4: USBSTOREDFILE.ZPL
 - 檔案 5: VLS_BONKGRF.ZPL
 - 檔案 6: VLS_EIFFEL.ZPL
2. 將 USB 快閃磁碟機插入印表機前方的 USB 主機連接埠。
3. 在印表機的顯示器上，觸碰印表機 Home (首頁) 畫面的 **Menu (功能表) > Storage (儲存)**。



4. 輕觸並選取 **Menu (功能表) > Storage (儲存) > USB > Print: From USB (列印：自 USB)**。印表機會列出可用的檔案。

- 輕觸所需檔案旁邊的方塊。您也有 **Select All (全選)** 選項。



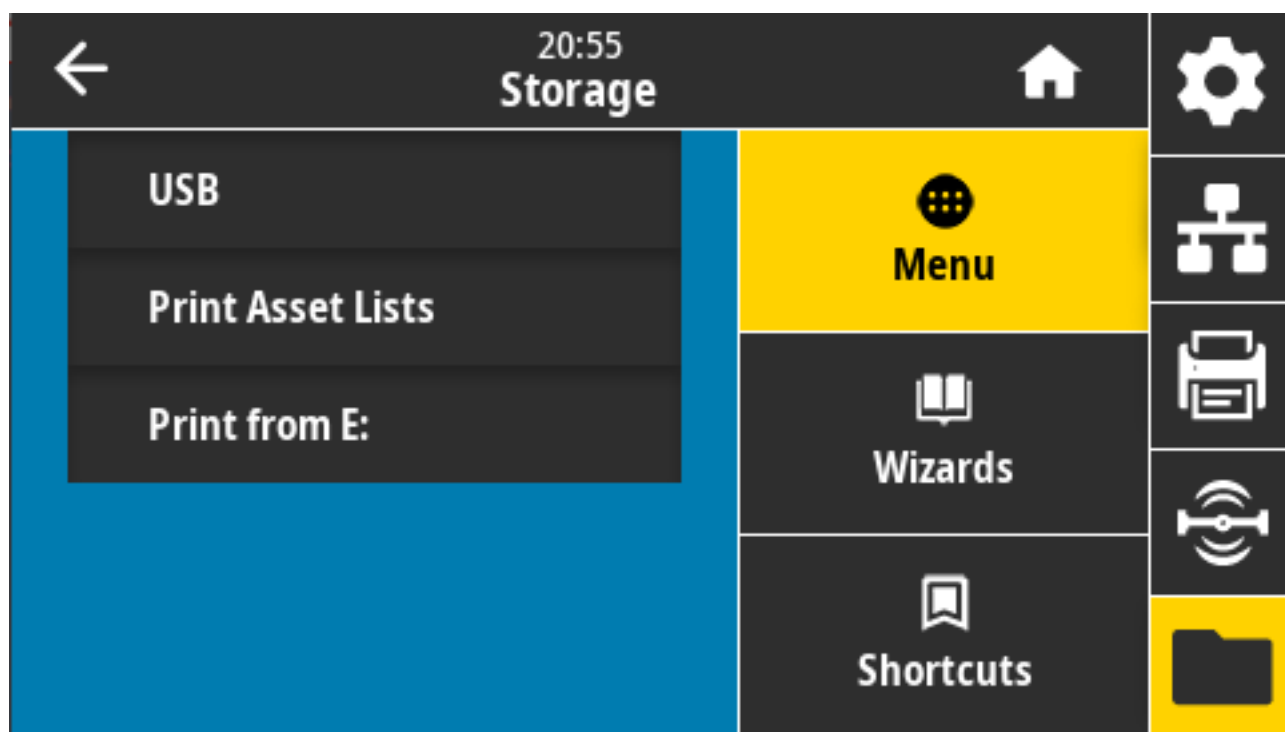
- 觸碰 checkmark (核取記號) 即可列印選取的檔案。
- 從印表機拔下 USB 快閃磁碟機。

練習 3：將檔案複製到 USB 快閃磁碟機或從 USB 快閃磁碟機複製檔案

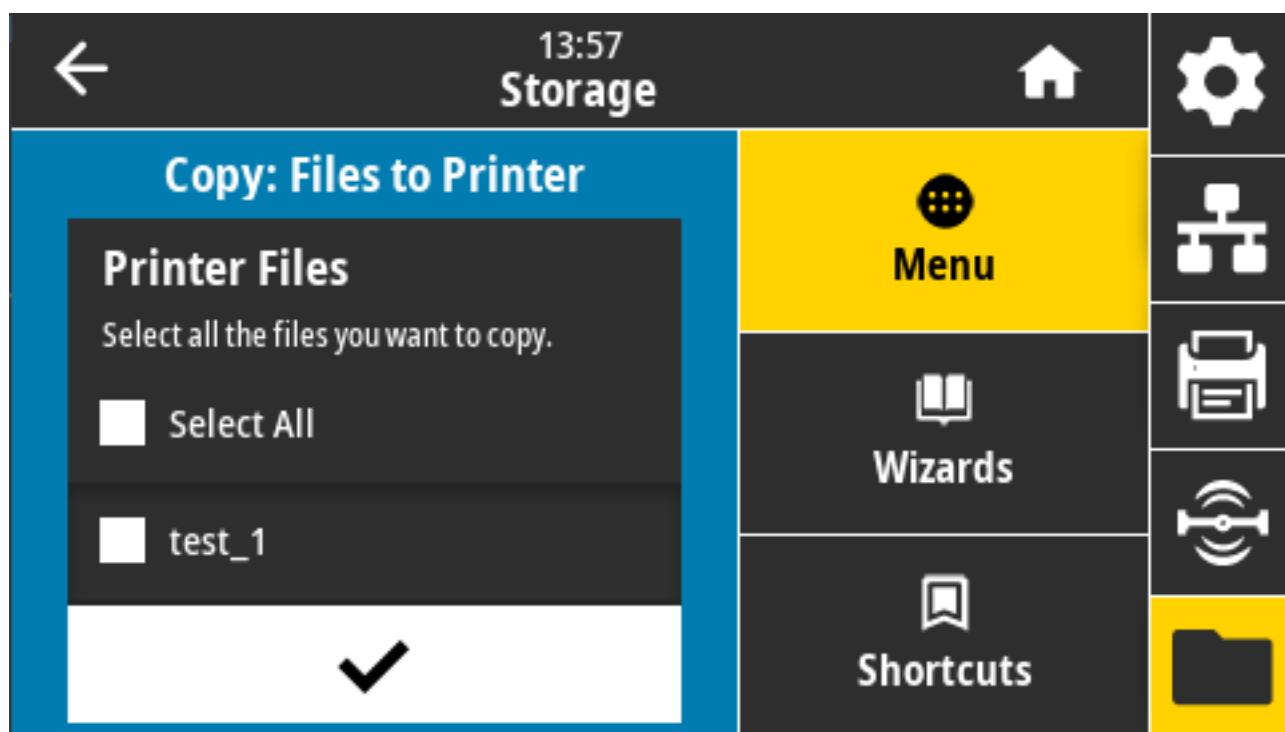
「Copy USB File (複製 USB 檔案)」選項可讓您將 USB 大量儲存裝置的檔案複製到印表機的快閃記憶體 E: 磁碟機。

- 將下列檔案複製到 USB 快閃磁碟機的根目錄。(檔案不應放在子資料夾中。)
 - 檔案 7: KEYBOARDINPUT.ZPL
 - 檔案 8: SMARTDEVINPUT.ZPL
- 將 USB 快閃磁碟機插入印表機前方的 USB 主機連接埠。

3. 在印表機的顯示器上，輕觸印表機「Home (首頁)」畫面的 **Menu (功能表)**。



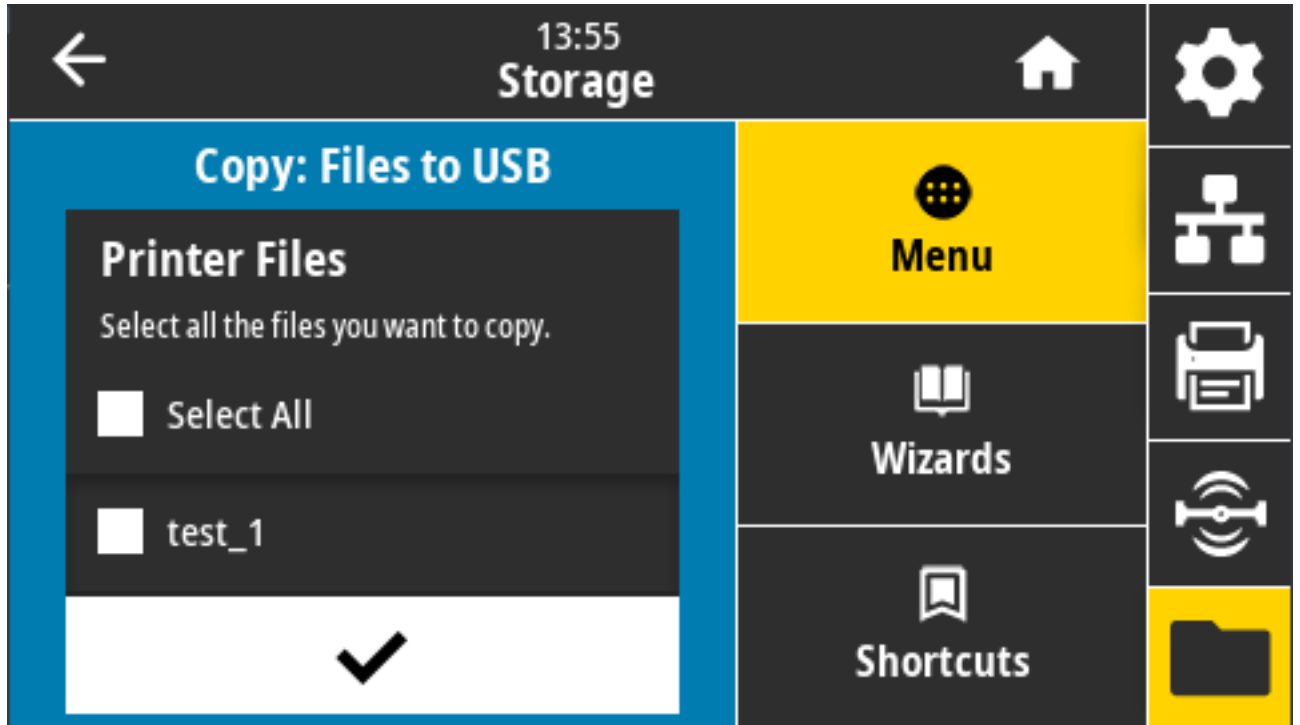
4. 輕觸 **Menu (功能表) > Storage (儲存) > USB > Copy (複製): Files to Printer (檔案至印表機)**。



印表機會列出可用的檔案。

5. 輕觸要複製之檔案旁的方塊。您也可以 **Select All (全選)**。
6. 輕觸勾號即可複製選取的檔案。

7. 從 USB 主機連接埠拔下 USB 快閃磁碟機。
印表機會將檔案儲存在 E: 記憶體。
8. 若要將檔案從印表機複製到 USB 快閃磁碟機，您現在可以使用 **Menu (功能表) > Storage (儲存) > USB > Copy (複製): Files to USB (檔案至 USB)**。



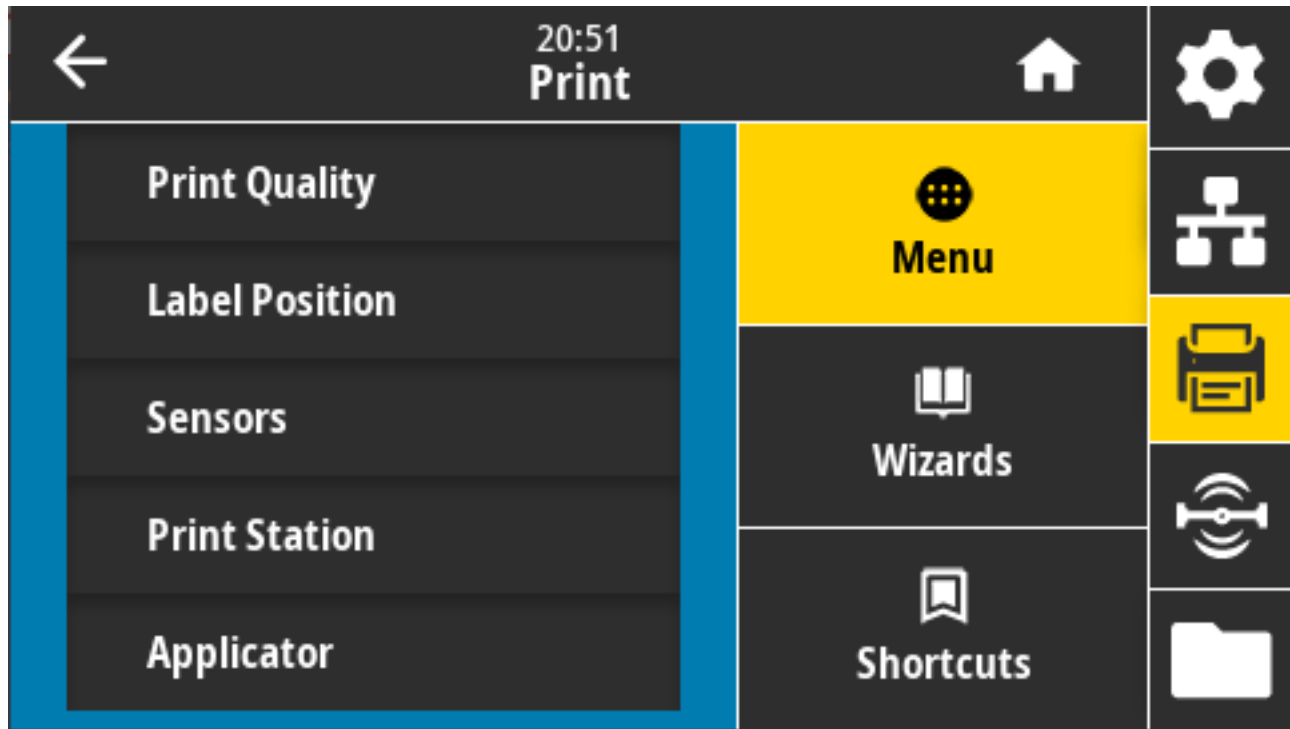
Select All (全選) 選項可將印表機中儲存的所有檔案複製到 USB 快閃磁碟機。複製到 USB 磁碟機之任何副檔名為 .ZPL 的檔案都會經過後續處理，好讓其內容傳送至印表機執行正常作業。

練習 4：使用 USB 鍵盤輸入已儲存檔案的資料並列印標籤

「列印站」功能可讓您使用鍵盤或條碼掃描器等 USB 人性化介面裝置 (HID)，以將 \wedge FN 欄位資料輸入至 *.ZPL 範本檔案。

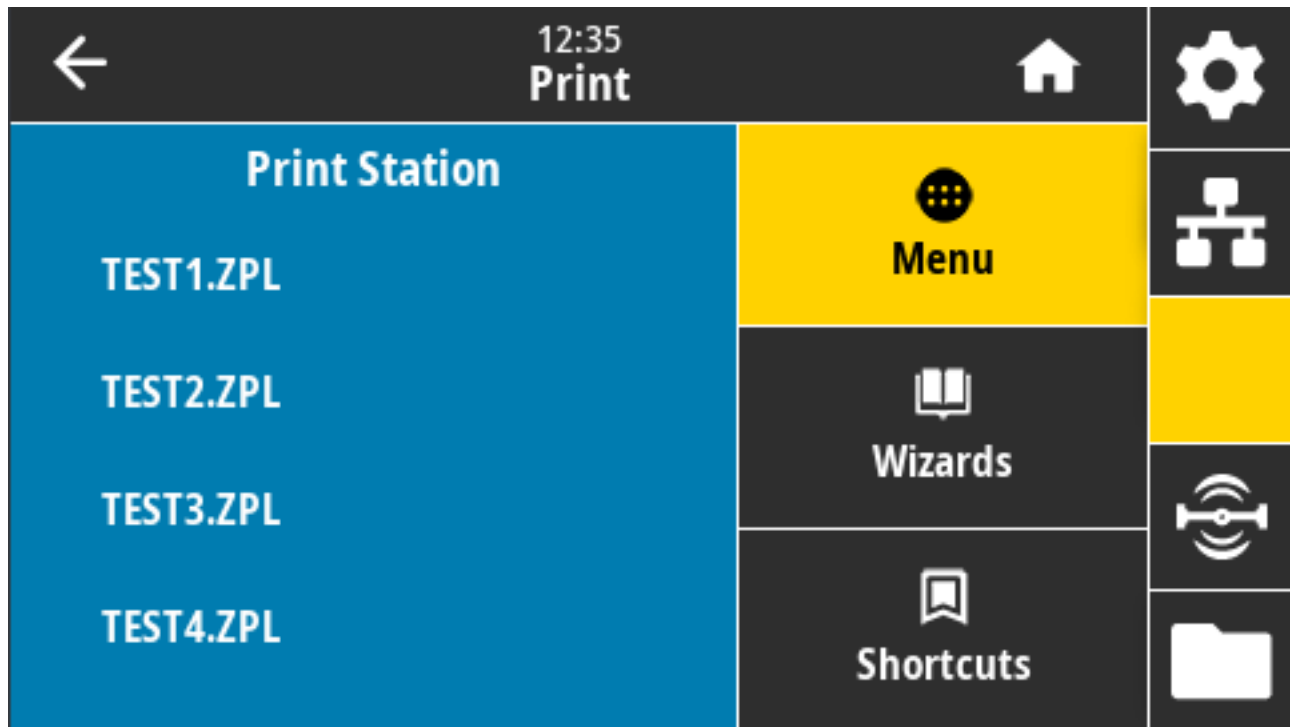
1. 執行前一個練習後，請將 USB 鍵盤插入位於印表機前方的 USB 主機連接埠。

2. 觸碰 Menu (功能表) > Print (列印)。



隨即顯示「Print (列印)」畫面。

3. 觸碰 Menu (功能表) > Print (列印) > Print Station (列印站)。



印表機會載入任何可執行的檔案並加以處理。隨即列出可用的檔案。

4. 選取檔案 `KEYBOARDINPUT.ZPL`。

印表機會存取檔案，並提示您在檔案的 `^FN` 欄位中輸入資訊。在此範例中，系統會提示輸入您的名稱。

5. 使用外接式鍵盤，輸入您的姓名，然後按下 **ENTER (輸入)** 鍵。

印表機會提示您輸入要列印的標籤數量。

6. 使用外接式鍵盤，指定想要的標籤數量，然後按下 **ENTER (輸入)** 鍵。

印表機會列印所指定數量的標籤，且您的名稱會印在適當欄位中。

使用 USB 主機連接埠和近距離無線通訊 (NFC) 功能

Zebra Print Touch 功能可讓您配對搭載 Android 且啟用 NFC 的裝置 (例如智慧型手機或平板電腦) 和印表機，方法是讓裝置接觸印表機的 NFC 標誌。您可以使用此功能提供系統提示您輸入的資訊，然後使用該資訊列印標籤。



重要事項: 某些裝置在您變更其設定之前，可能不支援與印表機進行 NFC 通訊。如果遇到困難，請洽詢您的服務供應商或智慧型裝置製造商，以取得詳細資訊。

圖 7 Print Touch 位置 (被動式 NFC)



練習 5：使用智慧型裝置輸入已儲存檔案的資料並列印標籤



附註: 此練習的步驟可能會因您的智慧型裝置、服務供應商，或智慧型裝置上是否已安裝免費的 Zebra Utilities 應用程式，而略有不同。

如需設定印表機以使用藍牙介面的特定說明，請參閱《Zebra 藍牙使用者指南》。請造訪以下網站取得手冊副本：zebra.com/manuals。

1. 如果您的裝置未安裝 Zebra Utilities 應用程式，請前往該裝置適用的應用程式商店，然後搜尋並安裝 Zebra Utilities 應用程式。

2. 請將智慧型裝置拿到印表機的 **Zebra Print Touch** 圖示旁邊，將智慧型裝置與印表機配對。
 - a) 如有需要，請使用智慧型裝置存取印表機的藍牙相關資訊。如需相關指示，請參閱裝置的製造商說明文件。
 - b) 如有需要，請選取 Zebra 印表機序號以與裝置配對。
 - c) 印表機偵測到您的智慧型裝置後，印表機可能會提示您接受或拒絕配對。視需要按下 **ACCEPT (接受)**。部分智慧型裝置會在沒有此提示的情況下與印表機配對。
3. 在您的裝置上啟動 Zebra Utilities 應用程式。

Zebra Utilities 主功能表隨即顯示。



4. 若是 Apple 裝置，請執行下列步驟：如果不是，請跳至下一個步驟。
 - a) 點選右下角的 **Settings (設定)** (⚙️)。
 - b) 將 **Get Labels From Printer (從印表機取得標籤)** 的設定變更為 **ON (開啟)**。
 - c) 點選 **Done (完成)**。
 - d) 點選 **Files (檔案)**。

智慧型裝置會從印表機取得資料並顯示該資料。此擷取程序可能需要至少一分鐘才能完成。
5. 捲動瀏覽顯示的格式，並選取 `E:SMARTDEVINPUT.ZPL`。

智慧型裝置會根據標籤格式的 `^FN` 欄位，提示您輸入您的名稱。
6. 請在看到提示時輸入您的名稱。
7. 如有需要，請變更要列印的標籤數量。
8. 點選 **Print (列印)** 以列印標籤。

維護

本節提供例行清潔與維護程序。建議從 zebra.com/supplies 取得專為搭配您印表機使用而提供的程序。

清潔

Zebra 印表機需要定期維護，以維持功能正常運作，並列印高品質標籤、收據、吊牌等。



重要事項: 切割器裝置無需保養清潔。請勿清潔刀片或裝置。刀片具有特殊塗層，以防止沾黏與磨損。

使用過多酒精會造成電子元件汙染，導致印表機需要較長的乾燥時間，才會正常運作。



注意—產品損壞: 請勿使用空氣壓縮機來取代空氣壓縮罐。空氣壓縮機內含細小汙染物和粒子，可進入空氣系統中並損壞印表機。





注意—眼睛受傷: 使用壓縮空氣清潔感應器時，請配戴護目鏡保護眼睛，避免飛揚的粒子和物體傷害眼睛。

清潔用品

建議使用下列印表機清潔用品來進行清潔：

您可從 zebra.com/supplies 取得這些及其他印表機用品與清潔配件。


列印頭清潔筆	用於例行性的列印頭清潔。
純度至少 99.7% 的異丙醇	請使用附標籤的酒精噴霧器。  附註: 請勿重新沾濕已用於清潔印表機的清潔材料。請務必使用乾淨的用品。
無纖維清潔棉棒	清潔耗材路徑、耗材導桿和感應器。
清潔擦拭紙	用來清潔耗材路徑與內部 (例如 Kimberly-Clark Kimwipes)
空氣壓縮罐	 注意—產品損壞: 請勿使用空氣壓縮機來取代空氣壓縮罐。空氣壓縮機內含細小汙染物和粒子，可進入空氣系統中並損壞印表機。






重要事項: 清潔印表機時，請務必詳閱各項清潔程序的注意事項，以避免產品損壞及人員受傷的風險。

建議的清潔時程

清潔是印表機維護的例行部分。請務必使用此處所列時程來清潔印表機及其元件。

元件/區域	建議
列印頭	每列印五捲耗材後清潔列印頭。請參閱 清潔列印頭 頁 253。
標準壓紙 (驅動) 滾筒	視需要清潔以改善列印品質。壓紙滾筒可能會滑動，造成列印影像失真，最糟的情況是耗材 (標籤、收據、吊牌等) 可能因此無法移動。請參閱本維護一節中的詳細指示清潔，並在需要時更換壓紙滾筒。 標準壓紙滾筒有兩種顏色：黑色 (203 dpi) 和灰色 (300 dpi)。
無襯墊壓紙 (驅動) 滾筒	無襯墊壓紙通常不需要清潔。耗材的黏貼面會在您列印時吸取微粒。如果看到壓紙滾筒上有微粒堆積，請進行清潔。 壓紙滾筒可能在滾筒外緣上堆積黏膠。在使用多捲耗材後，這些黏膠「環」可能會在使用印表機時脫落。這些微粒團接著可能會轉移到印表機的其他區域，最重要的是，列印頭。若要去掉黏膠微粒，請使用一張無襯墊耗材的黏貼面，輕壓並移除壓紙滾筒上的微粒。請參閱本維護一節中的指示，清潔與更換壓紙滾筒。 如果無襯墊耗材會黏貼並黏住印表機，可能是矽樹脂無黏性塗層已用完。在此情況下，通常需要更換無襯墊耗材。 無襯墊壓紙滾筒有兩種顏色：紅棕色 (203 dpi) 和棕色 (300 dpi)。  注意: 使用溶液清潔滾筒或摩擦此類型滾筒細緻的表面，將會永久損壞或縮短無襯墊壓紙的使用壽命。
耗材路徑	依需要使用以純度 99.7% 的異丙醇沾濕的無纖維清潔棉棒和布料徹底清潔。請讓酒精完全蒸發。請參閱 清潔耗材路徑 頁 256。
內部	依需要使用軟布、刷子或壓縮空氣擦掉或吹除印表機上的灰塵和顆粒進行清潔。 使用純度 99.7% 的異丙醇和無纖維清潔布來溶解油和污垢等污染物。
外部	依需要使用軟布、刷子或壓縮空氣擦掉或吹除印表機上的灰塵和顆粒進行清潔。 可使用一般肥皂和清水浸濕軟布來清潔印表機外部。請盡量使用最少量的清潔溶液，以避免溶液進入印表機或其他區域。請勿使用此方法清潔印表機的接頭或內部。 最新的醫療照護印表機機型現在採用醫院及其他類似環境適用的紫外線 (UV) 與消毒劑適用塑膠。由於印表機使用者介面控制項已密封，因此可以與其他外部區域一同清潔。如需經測試與核准之清潔材料及方法的最新資訊，請參閱 Zebra 網站 zebra.com/support 上的《消毒與清潔 Zebra 醫療照護印表機指南》。
選配標籤分離器	視需要清潔以改善標籤分離器操作。 關於操作分離器的詳細資訊，請參閱 清潔選配標籤分離器 頁 261。

元件/區域	建議
切割器選項	<p>切割器並非使用者可自行維修的組件。 請勿清潔切割器開口或刀片裝置內部。 使用清潔外部的的方法來清潔切割器擋板 (外蓋)。 若要清潔和維護此選用配備，請聯絡維修技術人員。</p> <p> 注意: 切割器單元中沒有操作者可自行維修零件。請勿取下切割器外蓋 (擋板)。請勿嘗試將物品或手指插入切割器裝置中。</p> <p> 重要事項: 刀片具有特殊塗層，以防止沾黏與磨損。清潔刀片可能會造成其損壞。</p> <p> 重要事項: 使用本指南中所列建議的清潔用品。使用未經核准的工具、棉花棒、溶劑 (包括酒精) 等用品，都可能損壞或縮短切割器的可用壽命，或導致切割器黏住。</p>

清潔列印頭

為達到最佳列印操作，請在每次裝入新耗材捲筒時清潔列印頭。

請務必在列印頭上使用新的清潔筆。老舊用過的筆會帶有先前使用時沾染到的污染物，可能會損壞列印頭。



注意: 列印時列印頭會變熱。為了避免列印頭損壞和身體受傷的風險，請避免觸碰列印頭。請僅使用清潔筆維護列印頭。



注意—ESD: 操作列印頭或頂蓋下方的電子元件時，請遵守靜電安全防護程序。累積在人體表面或其他表面上的靜電能量釋放時，可能會損壞或破壞本裝置所使用的列印頭和其他電子元件。

清潔列印頭 – ZD421/ZD621 熱感應印表機

Zebra 建議您在裝入新耗材捲筒時清潔列印頭。

1. 使用清潔筆擦過列印頭的暗色區域。從中間向外清潔，以將從耗材外緣轉印的黏膠移除自耗材路徑。



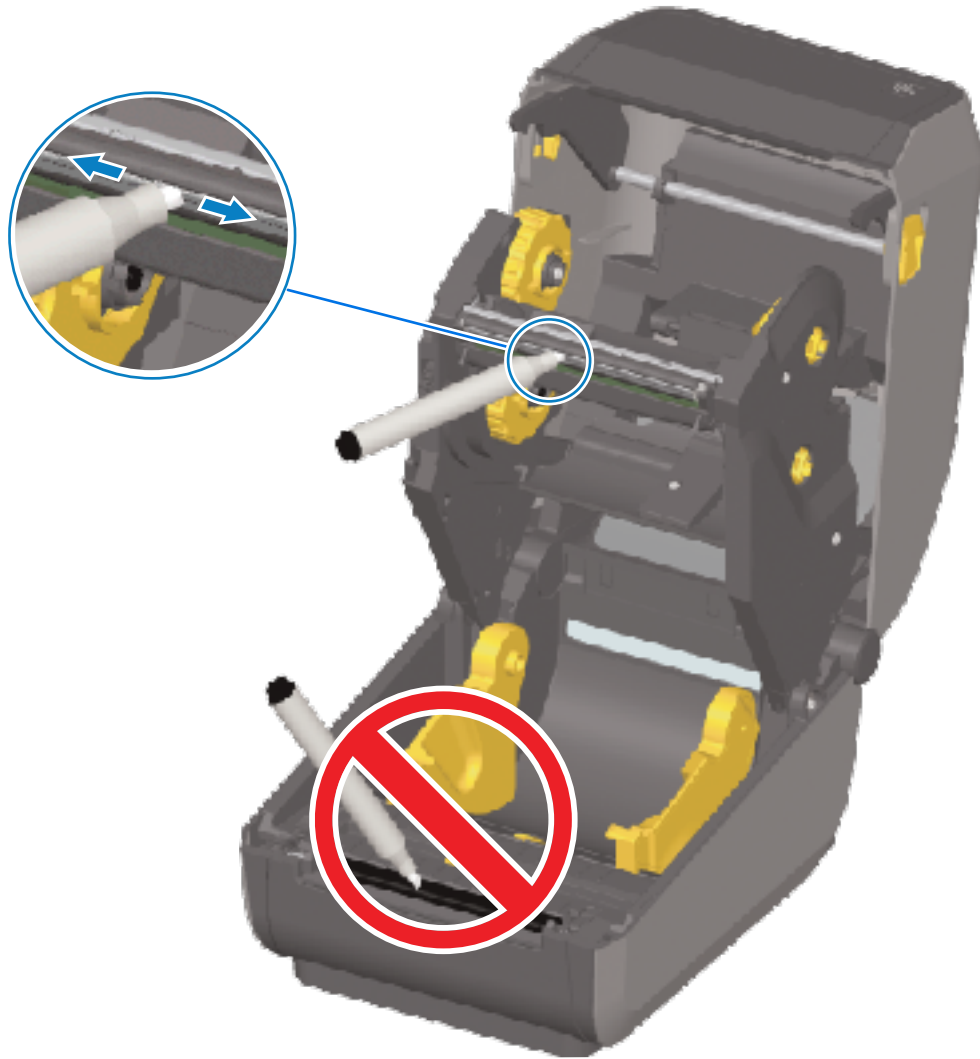
2. 請等候一分鐘再關上印表機外蓋，以讓潮濕的區域完全乾燥。

清潔列印頭 – ZD421/ZD621 熱轉印印表機

請在每次裝入新耗材捲筒時清潔列印頭。

1. 如果已安裝轉印色帶，請先將其取下再繼續。

2. 使用清潔筆擦過列印頭的暗色區域。從中間向外清潔，將從耗材邊緣轉移來的黏膠，移到耗材路徑以外的區域。



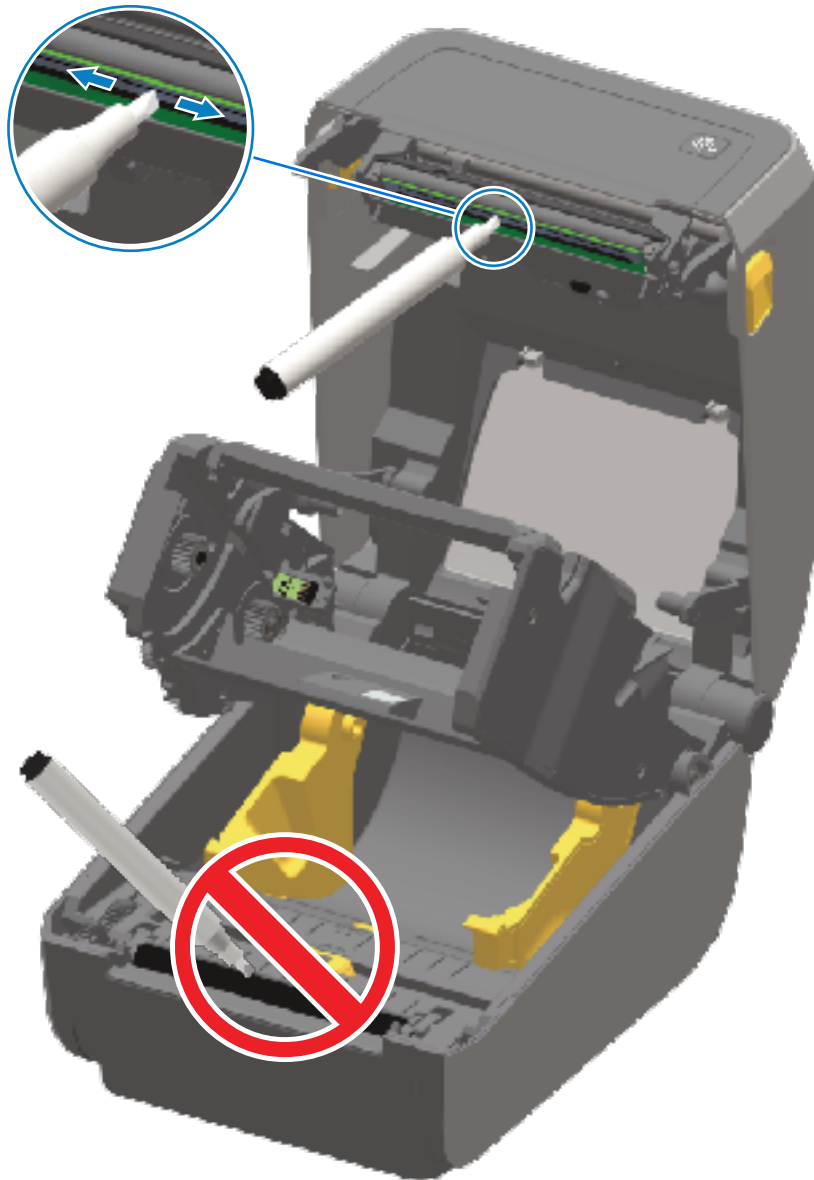
3. 關閉印表機或裝入色帶前，請先稍候一分鐘，讓所有元件乾燥。

清潔列印頭 – ZD421 色帶匣印表機

Zebra 建議您在裝入新耗材捲筒時清潔列印頭。

1. 將兩個釋放桿往外拉，以鬆開色帶驅動傳輸器。請參閱[接觸 ZD421 色帶匣印表機](#)的列印頭 頁 32以取得如何存取列印頭的指示。
2. 將列印頭致動器桿向上抬起以接觸列印頭。

3. 使用清潔筆擦過列印頭的暗色區域。請務必從中間向外清潔。如此可將從耗材外緣轉印的黏膠移到耗材路徑以外的區域。



4. 請等候一分鐘讓列印頭的表面乾燥。
5. 鬆開列印頭致動器桿，然後將色帶驅動傳輸器推入列印頭致動器桿。
釋放桿會卡入到位，將色帶驅動傳輸器重新連結至頂蓋和列印頭致動器桿。

清潔耗材路徑

使用清潔棉棒和/或無棉絮的軟布清除支架、導桿和耗材路徑表面上堆積的碎屑、灰塵或碎殼。

以純度 99.7% 的醫用級酒精稍微沾濕清潔棉棒或軟布。

針對難以清潔的區域，請在清潔棒上使用額外的酒精來浸濕碎屑，使可能堆積在耗材盒內部表面的任何黏膠掉落。

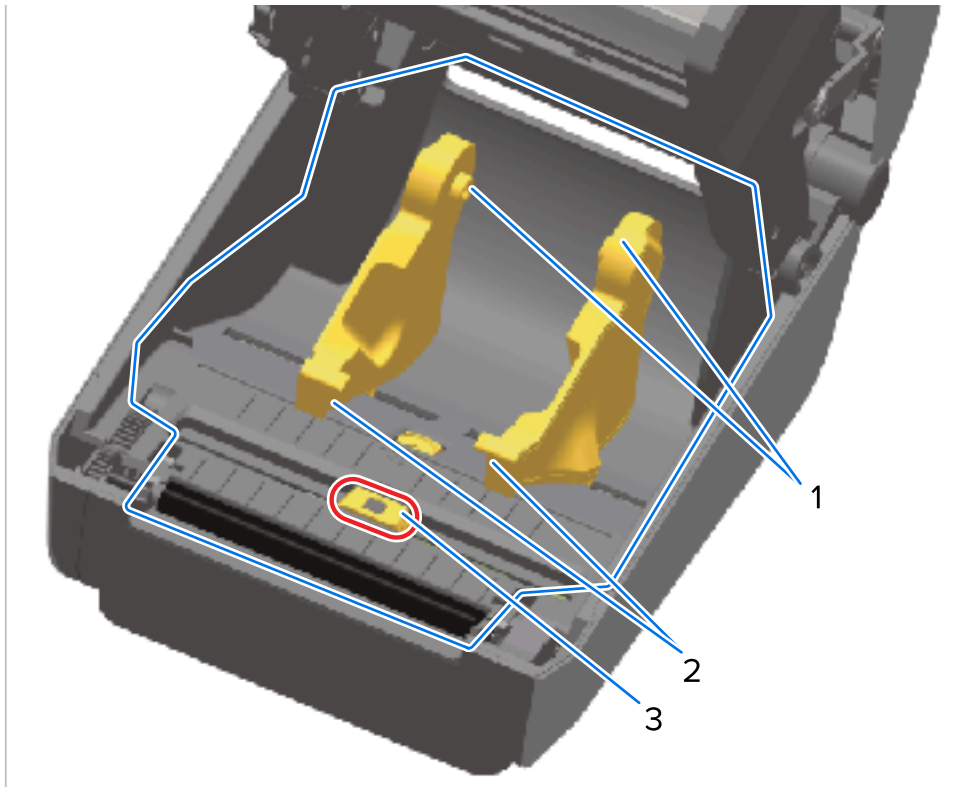
重要事項: 請勿在此程序中清潔列印頭、移動式感應器或壓紙滾筒。

清潔耗材路徑 – ZD421/ZD621 印表機的下半部

本指南提及之所有印表機機型的下半部都採用相同的清潔方式，如同本程序所述。

重要事項: 請勿在此程序中清潔列印頭、感應器或壓紙滾筒。

1. 使用稍微沾濕純度 99.7% 的異丙醇溶液的擦拭紙或清潔棉棒，擦拭捲筒支架的內側表面及耗材導桿底部。如有需要，請使用額外的酒精來浸濕堆積的碎屑，以將其去除。
2. 使用清潔棉棒擦拭捲筒支架內側表面及耗材導桿底部。



1	耗材捲筒支架
2	耗材導桿
3	感應器 (請勿清潔)



附註: 每次清潔時，請使用乾淨的清潔棉棒。丟棄所有用過的清潔棉棒。

3. 擦拭移動式感應器滑軌 (但請勿擦拭感應器本身)。必要時輕輕移動感應器以清潔所有區域。
4. 請等候一分鐘再關上印表機外蓋，以讓清潔過的區域完全乾燥。

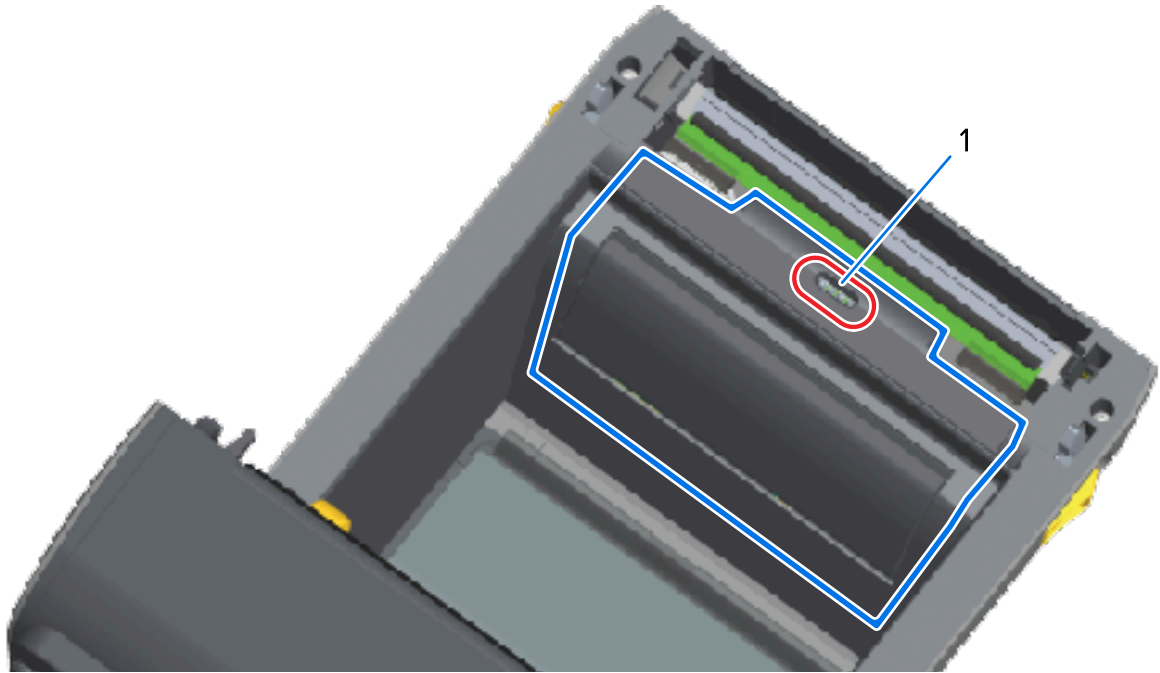
清潔耗材路徑 – ZD421/ZD621 熱感應印表機上半部

請參閱[清理耗材路徑](#)，瞭解用來清潔耗材路徑的清潔溶液與棉棒或軟布的資訊。

使用清潔棉棒或無棉絮的軟布，稍微沾濕純度 99.7% 的異丙醇來擦拭相關區域 (如下圖藍色框內所示)，以清除黏膠和其他污染物。



附註: 請勿清潔感應器陣列。

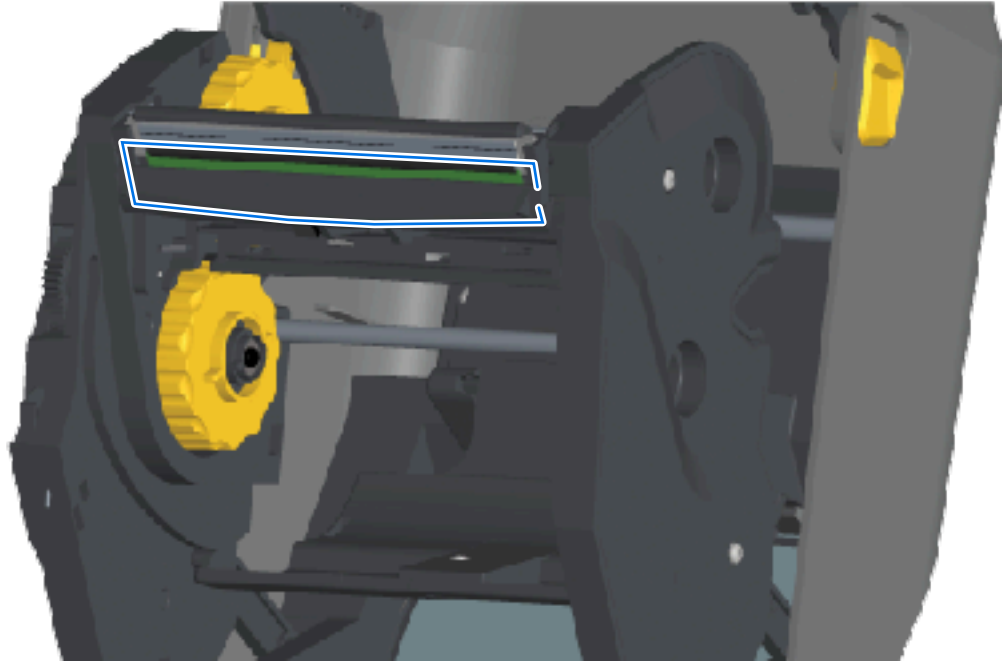


1	感應器 (請勿清潔)
---	------------

清潔耗材路徑 – ZD421/ZD621 熱轉印印表機上半部

請參閱[清潔耗材路徑](#)，瞭解用來清潔此路徑的清潔溶液以及棉棒或軟布的資訊。

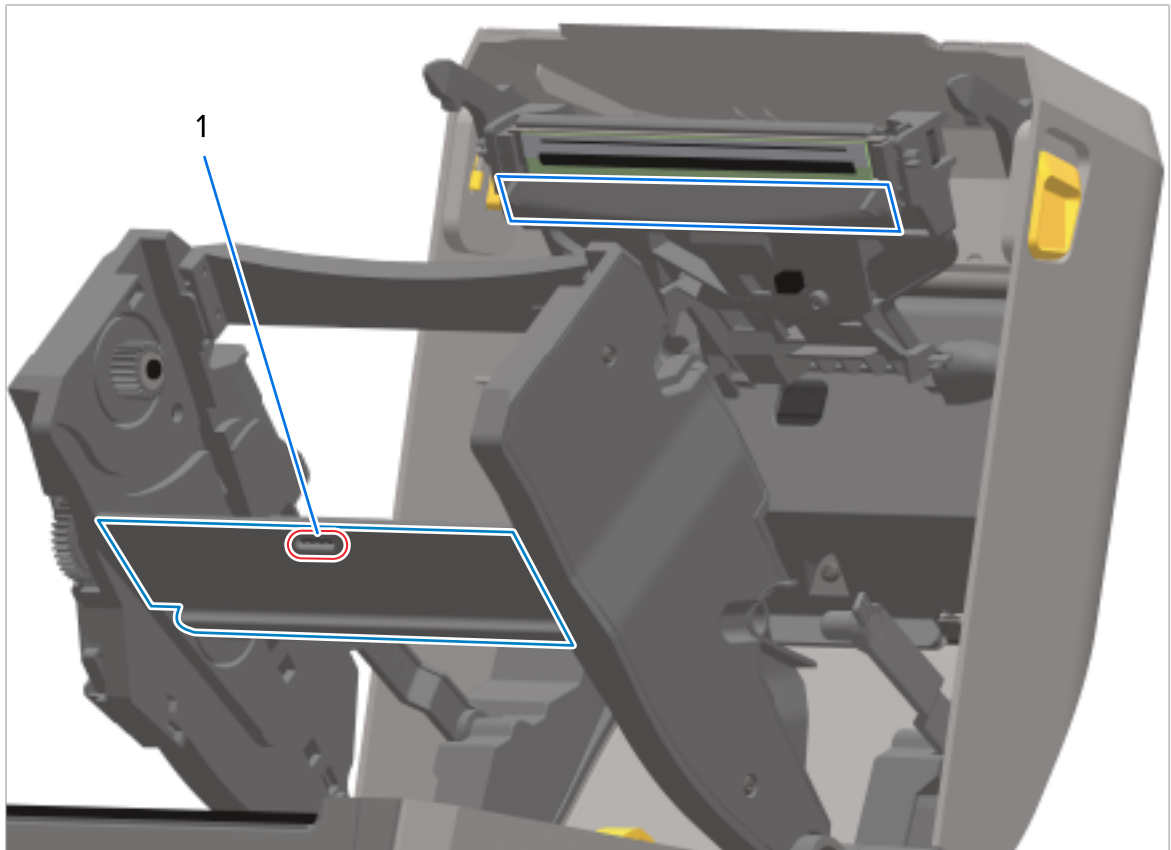
使用清潔棉棒或無棉絮的軟布，稍微沾濕純度 99.7% 的異丙醇溶液來擦拭印表機色帶匣前方列印頭附近的相關區域 (如下圖框內所示)。



清潔耗材路徑 – ZD421 熱轉印色帶匣印表機的上半部

1. 將兩個釋放桿往外拉，以鬆開色帶驅動傳輸器。請參閱[接觸 ZD421 色帶匣印表機的列印頭](#) 頁 32以取得如何檢修列印頭的指示。

2. 擦拭列印頭致動器桿和色帶驅動傳輸器下方的區域 (圖中藍色框內)。



1	感應器 (請勿清潔)
---	------------

3. 鬆開列印頭致動器桿，然後將色帶驅動傳輸器推入列印頭致動器桿。
釋放桿會卡入到位，將色帶驅動傳輸器重新連結至頂蓋和列印頭致動器桿。

清潔選配切割器

這是任一選配 (如有安裝) 的清潔耗材路徑後續作業。



重要事項: 僅清潔塑膠耗材路徑表面，但不能清潔內部切割器刀片或切割器裝置。切割器刀片裝置無需保養清潔。請勿清潔刀片。此刀片具有特殊塗層，以防止沾黏與磨損，清潔後可能損壞。



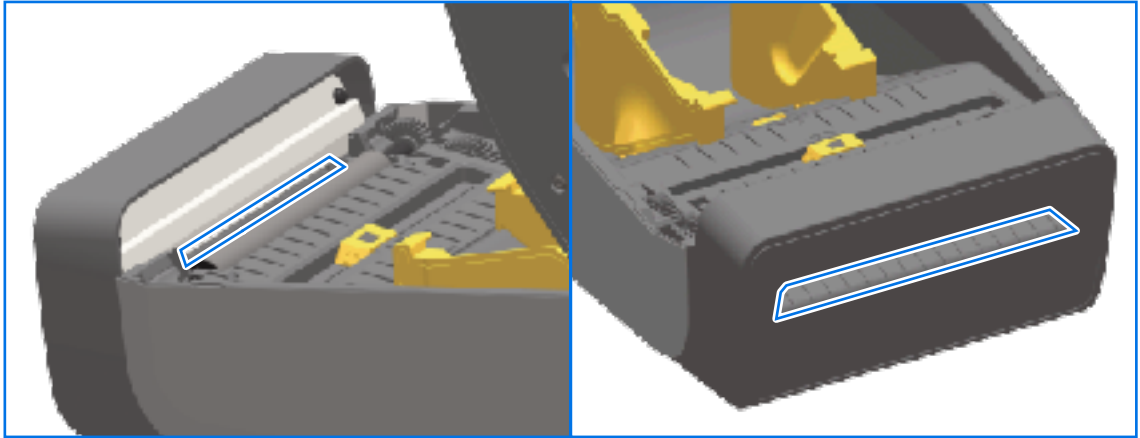
注意: 切割器單元中沒有操作者可自行維修零件。請勿取下切割器外蓋 (擋板)，或嘗試將物品或手指插入切割器裝置中。



注意: 使用未經核准的工具、棉花棒、溶劑 (包括酒精) 等用品，都可能損壞或縮短切割器的可用壽命，或導致切割器卡紙。

1. 使用清潔棉棒或無棉絮的軟布，以純度 99.7% 的異丙醇稍微沾濕，擦拭切割器內部耗材入口和外部出口槽的脊部與塑膠表面。清潔所示圖中的框內區域。

2. 視需要重複此步驟，以去除殘留的任何黏膠或污染物，並讓其風乾。

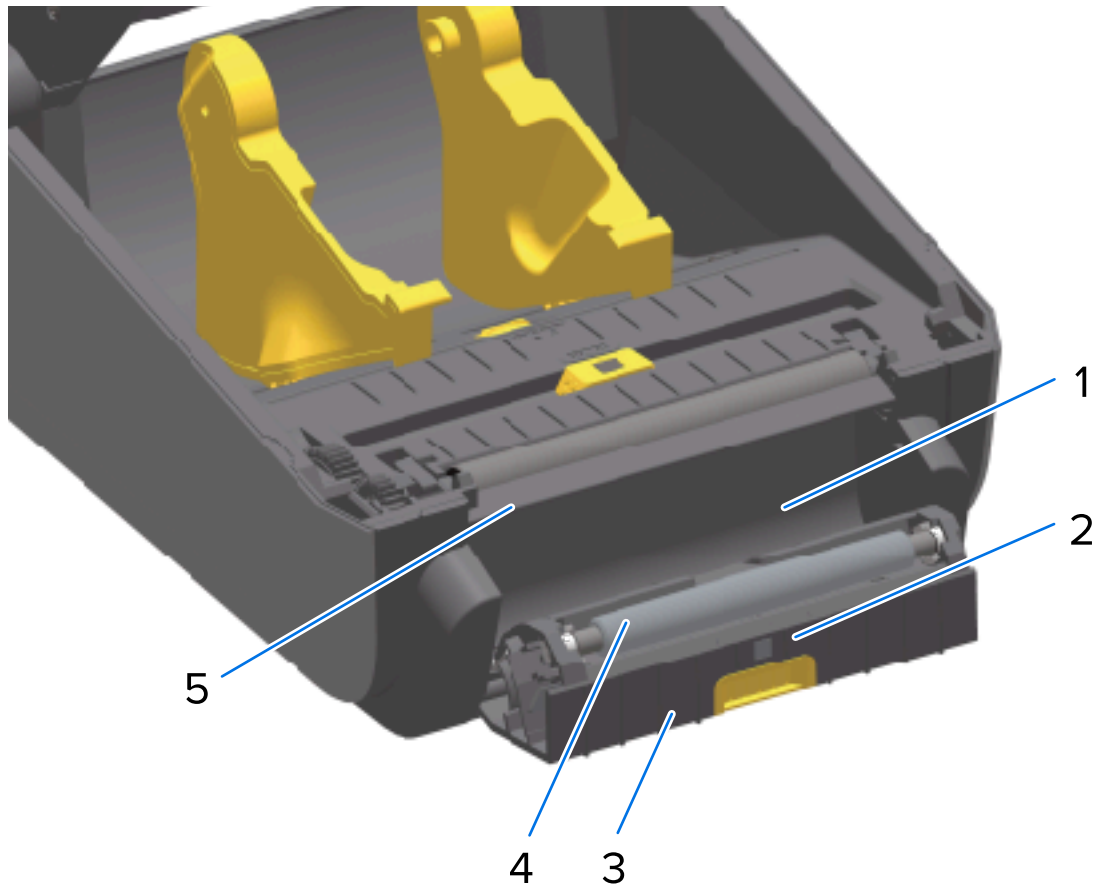


清潔選配標籤分離器

關於用來清潔標籤分離器的清潔用品，請參閱[清潔用品](#) 頁 251。

1. 打開護蓋並使用清潔棉棒或無棉絮的軟布，稍微沾濕純度 99% 的異丙醇，清潔剝離桿、內部表面和護蓋上的脊部。
2. 旋轉滾輪並擦拭其表面。
3. 丟棄用過的棉棒或布料。
4. 使用新的棉棒或布料，以清除稀釋後的殘留物。

5. 徹底清潔感應器窗口，直到沒有污痕和殘留物。



1	內壁
2	標籤取下感應器
3	脊部
4	夾紙滾輪
5	剝離桿

清潔感應器

灰塵可能累積在耗材感應器上，必須定期清潔。

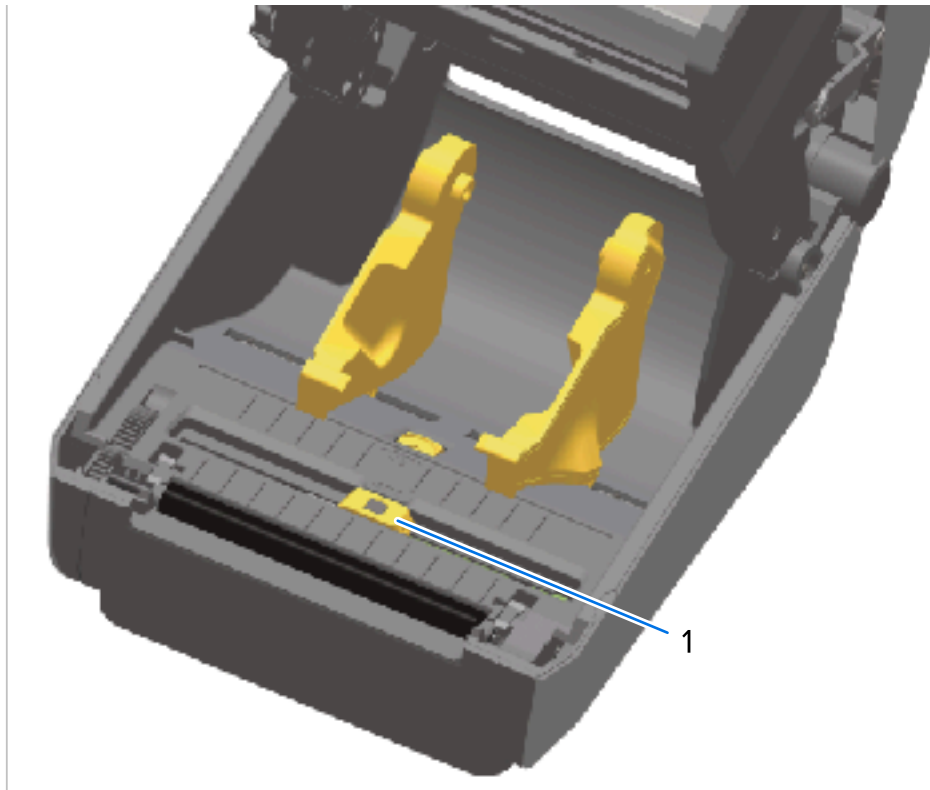


附註: 請勿使用空氣壓縮機來清除灰塵。空氣壓縮機的動作會帶來濕氣、細砂礫和潤滑劑，可能污染印表機。

清潔感應器 - ZD421/ZD621 印表機的下半部

所有 ZD621/ZD421 機型印表機的下半部會以相同方式清潔。使用此程序清潔感應器窗口。

1. 請輕輕刷除灰塵或使用空氣壓縮罐，清潔移動式感應器的窗口。如有需要，請使用乾燥的清潔棒刷除灰塵。



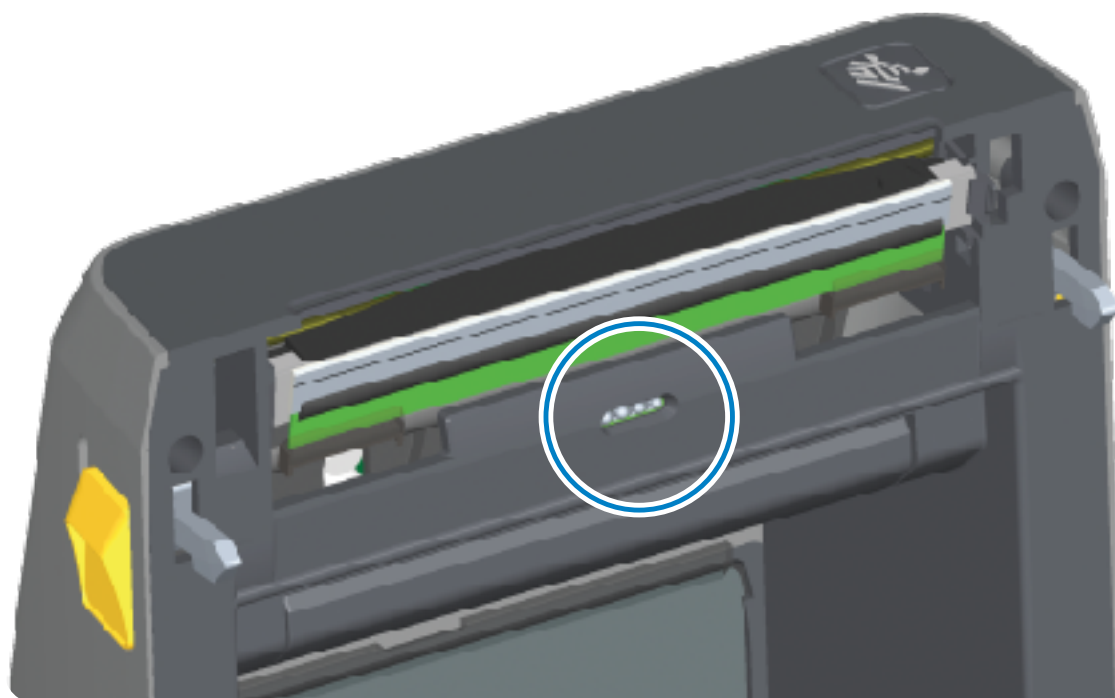
1	移動式感應器 (黑色標記與下方膠片/間隙)
---	-----------------------

2. 如果黏膠或其他污染物依然存在，請使用棉棒沾濕純度 99.7% 的異丙醇使其掉落。丟棄已使用的棉棒。
3. 使用乾燥的棉棒清除第一次清潔後可能留下的任何殘留物。
4. 視需要重複前述步驟，直到感應器上的所有殘留物和污痕都清除為止。

清潔感應器 - ZD421/ZD621 熱感應印表機上半部

1. 使用罐裝壓縮空氣對列印頭下方的上方膠片 (間隙) 陣列感應器噴氣。如有需要，請使用以純度 99.7% 異丙醇沾濕的棉棒，使黏膠或其他非灰塵的污染物掉落。
2. 丟棄已使用的棉棒。

3. 使用乾淨的乾燥棉棒清除第一次清潔後可能留下的任何殘留物。

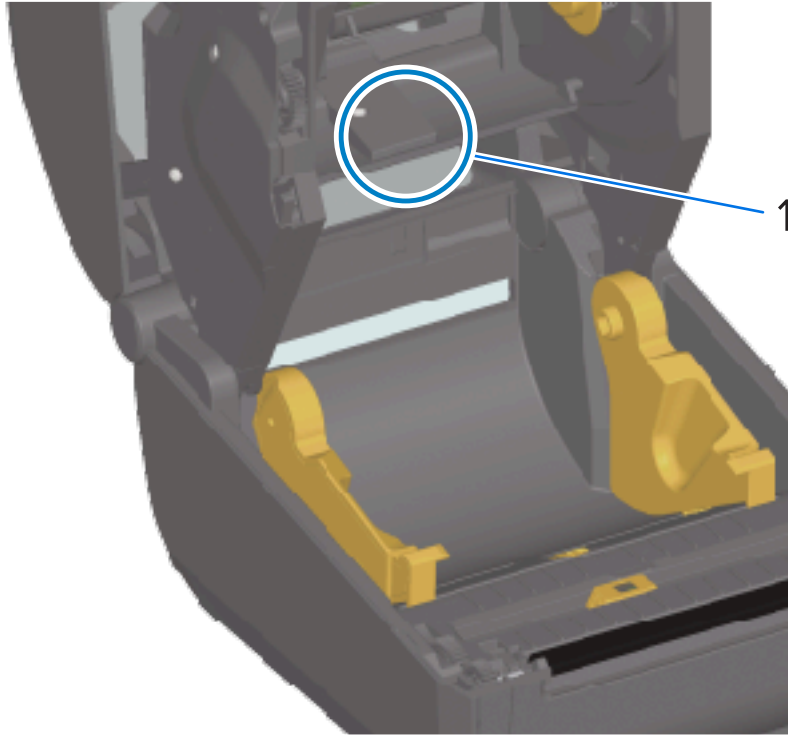


清潔感應器 – ZD421/ZD621 熱轉印印表機上半部

1. 使用罐裝壓縮空氣對列印頭下方的上方膠片 (間隙) 陣列感應器噴氣。



重要事項: 如果整個感應器需要徹底清潔 (這種情況非常罕見), 應由維修技術人員來執行清潔。

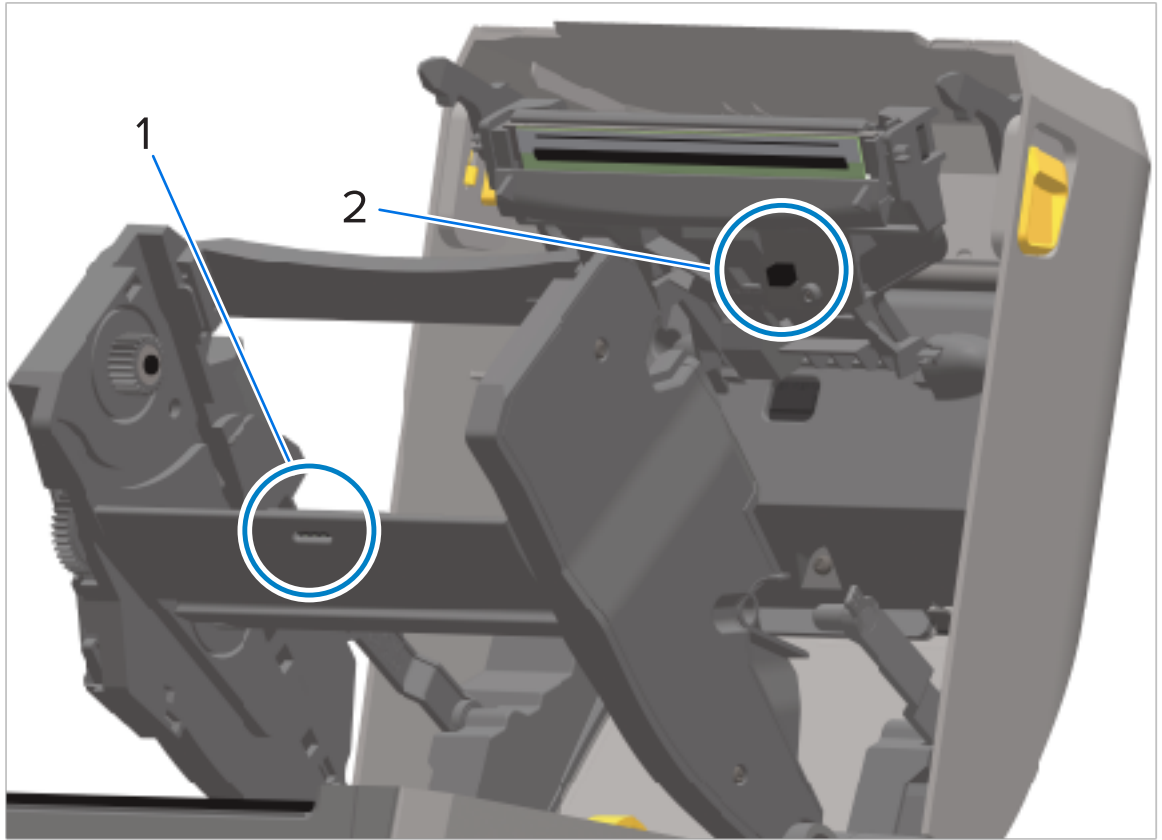


2. 完成後, 關上印表機外蓋。

清潔感應器 – ZD421 色帶匣印表機上半部

1. 將兩個釋放桿往外拉, 以鬆開色帶驅動傳輸器。請參閱[接觸 ZD421 色帶匣印表機的列印頭](#) 頁 32以取得如何存取列印頭的指示。
2. 將列印頭致動器桿向上抬, 直到碰到印表機的頂蓋為止。在此位置握住致動器桿, 以接觸列印頭下方的區域。
3. 使用罐裝壓縮空氣, 對色帶驅動傳輸器下方的上方膠片 (間隙) 陣列感應器, 和對列印頭致動器桿底部上的色帶用盡感應器噴氣。如有需要, 請使用以酒精沾濕的棉棒使任何堆積的碎屑掉落。

4. 使用乾燥的棉棒清除第一次清潔後可能留下的任何殘留物。

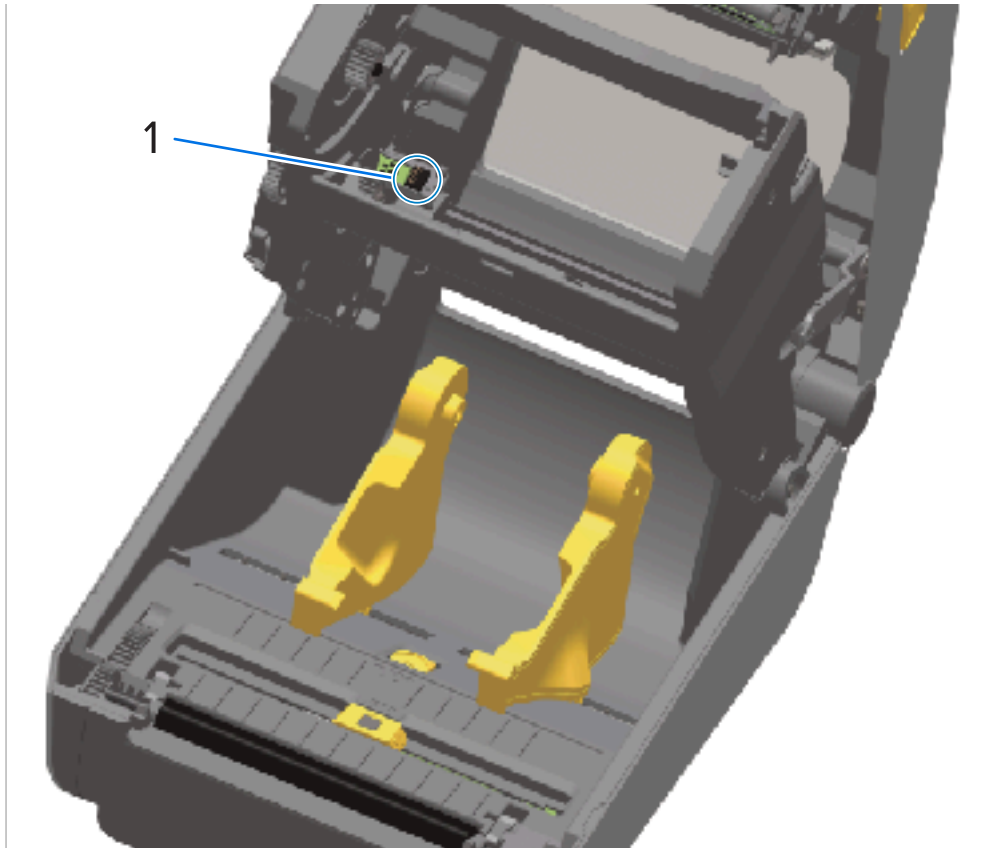


1	上方膠片 (間隙) 陣列
2	色帶用盡感應器

5. 如果偵測不到色帶匣，您可能需要清潔色帶匣感應器介面的針腳。使用清潔棉棒或無棉絮的軟布，稍微沾濕純度 99.7% 的異丙醇，以從右到左輕輕擦拭的動作來清潔針腳。



注意: 上下清潔的動作可能會損壞針腳。輕輕擦拭，只能從右到左。



1	色帶匣感應器接觸針腳
---	------------

清潔與更換壓印板

壓紙滾筒是耗材的列印表面與驅動滾筒。每當印表機效能、列印品質或耗材處理效果明顯不佳時，請清潔壓紙滾筒 (與耗材路徑)。如果清潔後仍持續黏住或卡住，則必須更換壓紙滾筒。



重要事項: 壓紙滾筒上的污染物可能會損壞列印頭，或在列印時導致耗材滑動或黏住。應迅速清除壓紙滾筒上的黏膠、髒污、一般灰塵、油污與其他污染物。

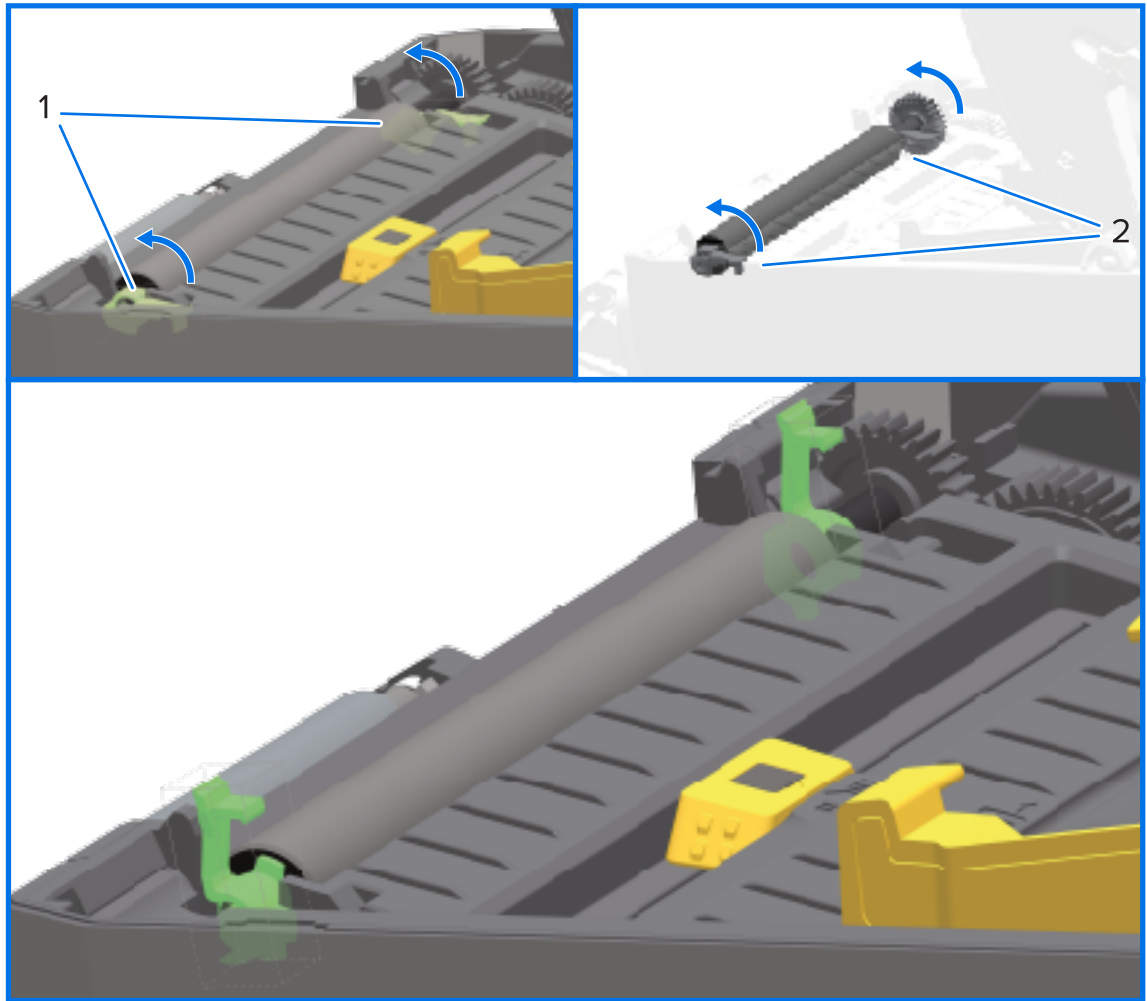


注意: 清潔無襯墊壓紙時，請勿沖洗或刷洗。沖洗或刷洗可能造成壓紙損壞。僅使用無襯墊耗材的黏貼面去除黏膠微粒。使用無襯墊標籤輕觸壓紙滾筒，以將微粒從壓紙滾筒的外露區域及耗材路徑區域中移開。

使用無纖維和棉絮的清潔棒 (例如 Texpad 清潔棒) 或無棉絮的乾淨濕布，稍微沾濕純度 99.7% 的醫用級異丙醇來清潔壓紙滾筒。

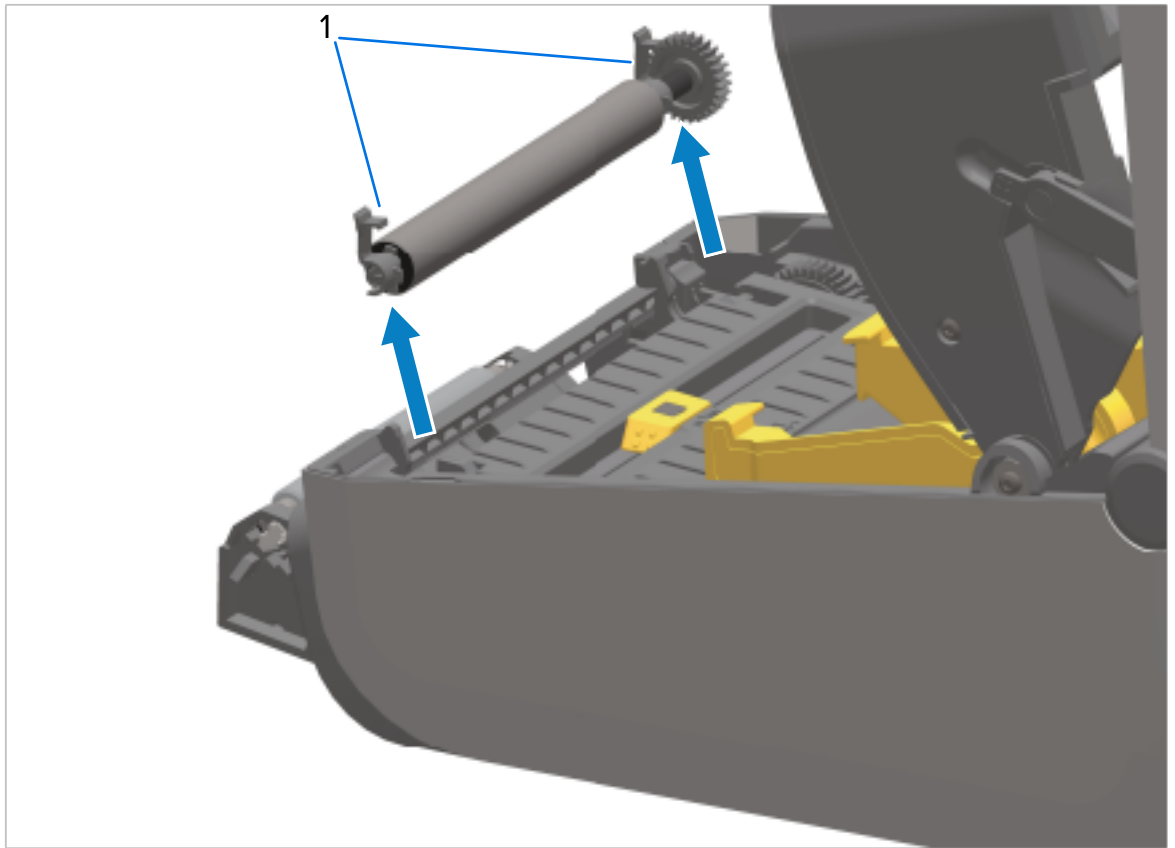
1. 打開外蓋 (若有安裝標籤分離器，也需打開分離器擋門)。
2. 移除壓紙滾筒區域的耗材。

3. 將左右側的壓紙滾筒軸承門鎖釋放卡榫朝印表機前方拉出，並向上旋轉。



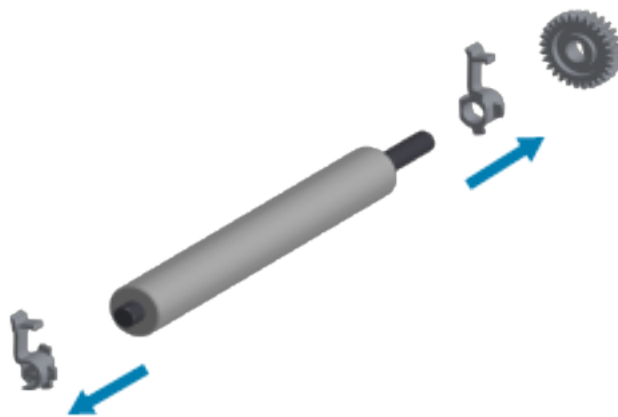
1	壓紙滾筒軸承
---	--------

4. 將壓紙滾筒拉出印表機的底架。



1	壓紙滾筒軸承
---	--------

5. 將齒輪和兩個軸承滑出壓紙滾筒的軸桿。

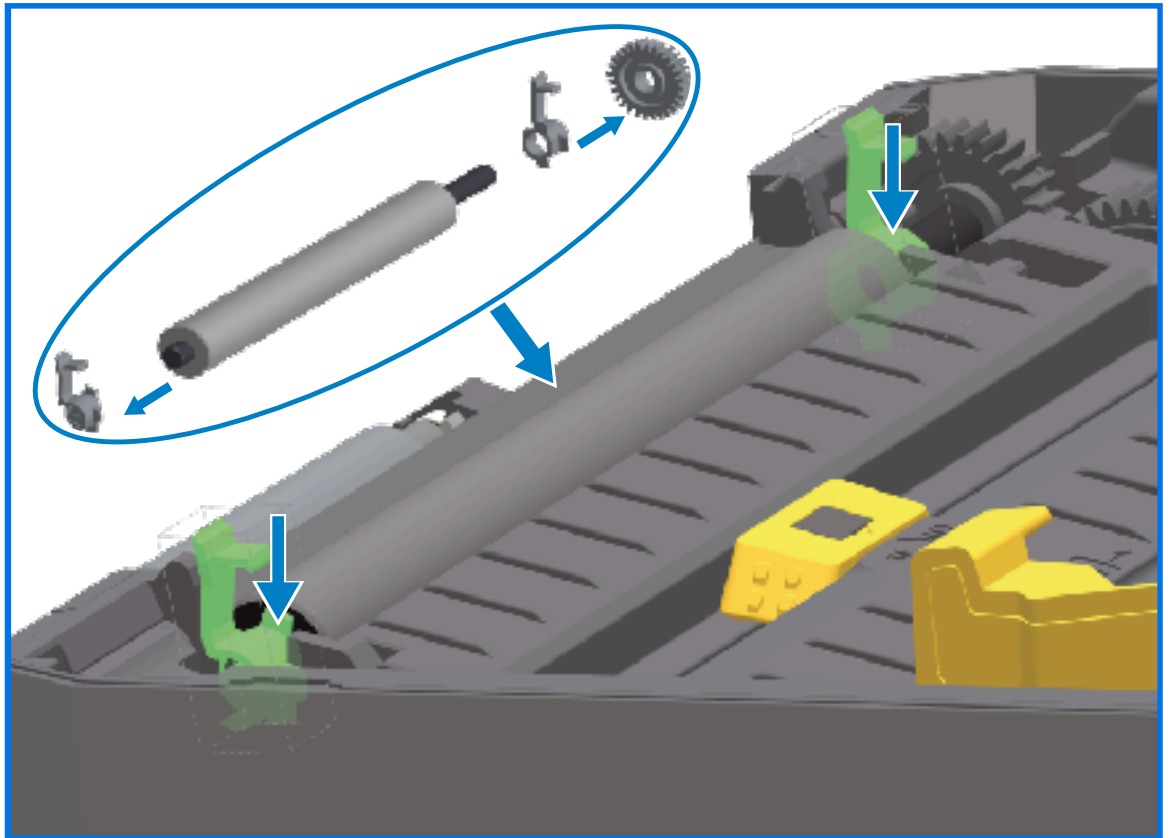


- 若要清潔一般壓紙滾筒，請使用酒精沾濕的棉棒或無棉絮的軟布，稍微沾濕純度 99.7% 的醫用級異丙醇，依據下列步驟執行。



重要事項: 若要清潔無襯墊壓紙滾筒，請不要使用下面的子步驟，而是僅使用無襯墊耗材的黏貼面，輕輕地移除壓紙滾筒上的微粒。如果用清潔溶液沖洗或擦拭無襯墊壓紙表面，有可能會受損。

- 從中間向外清潔。丟棄已使用的棉棒或布料。
 - 重複此程序，直到所有滾筒表面都已清潔完畢為止。
 - 如果有大量黏膠堆積或標籤卡紙，請使用新的清潔棒，重複上述步驟以去除殘留的污染物。(例如，黏膠與油可能會因初始清潔而變薄，但無法完全清除。)
- 確認軸承和驅動齒輪位於壓紙滾筒的軸桿上。



- 將裝上齒輪的壓紙滾筒與左側對齊，並放入印表機的底架。
- 將左右側的壓紙滾筒軸承門鎖釋放卡榫朝印表機後方向下旋轉，並卡入定位。
- 請先讓印表機晾乾一分鐘，再蓋上分離器擋門、耗材外蓋及裝入標籤。

更換列印頭

在您繼續更換列印頭之前，請先閱讀這些列印頭的取出/安裝步驟。



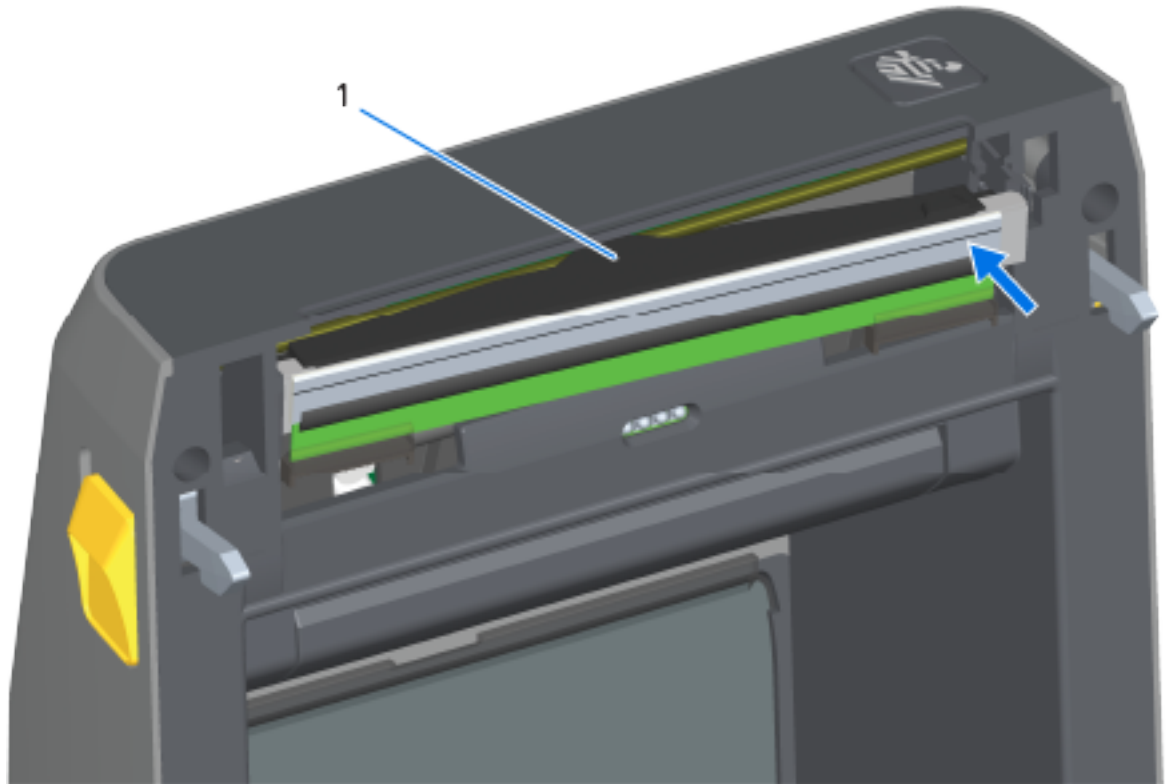
注意: 為您的工作區域做好準備，以免靜電放電。您的工作區域必須保持無靜電。您必須使用適當接地的導電軟墊以放置印表機，並使用導電腕帶保護自己。



注意: 將印表機拔除電源，讓印表機冷卻以避免受傷或損壞印表機電路。

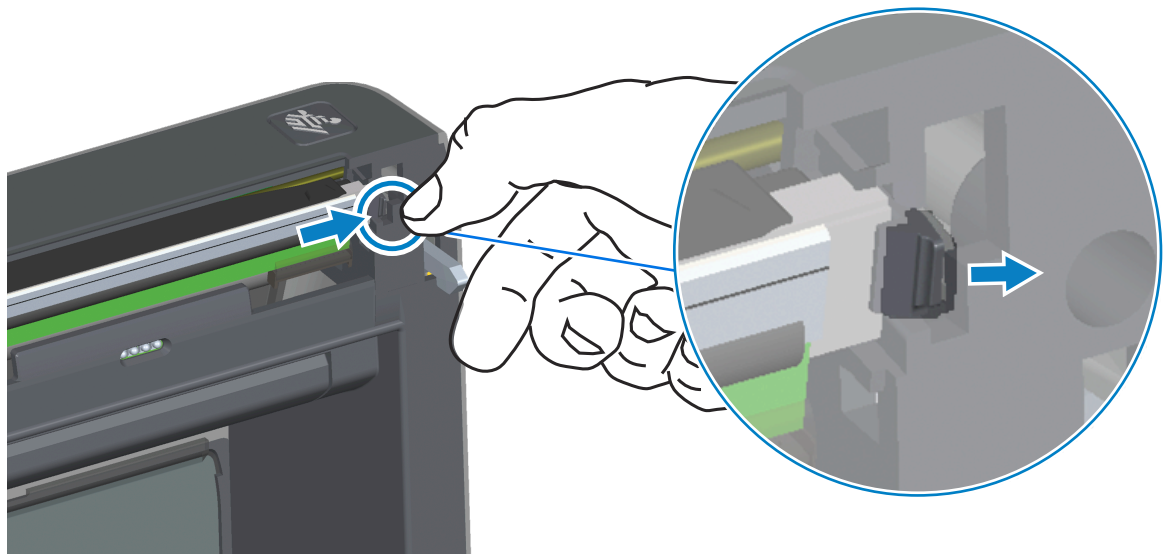
更換列印頭 – ZD421/ZD621 熱感應印表機機型

1. 請依照下列步驟取出列印頭：
 - a) 關閉印表機電源。
 - b) 打開印表機外蓋。

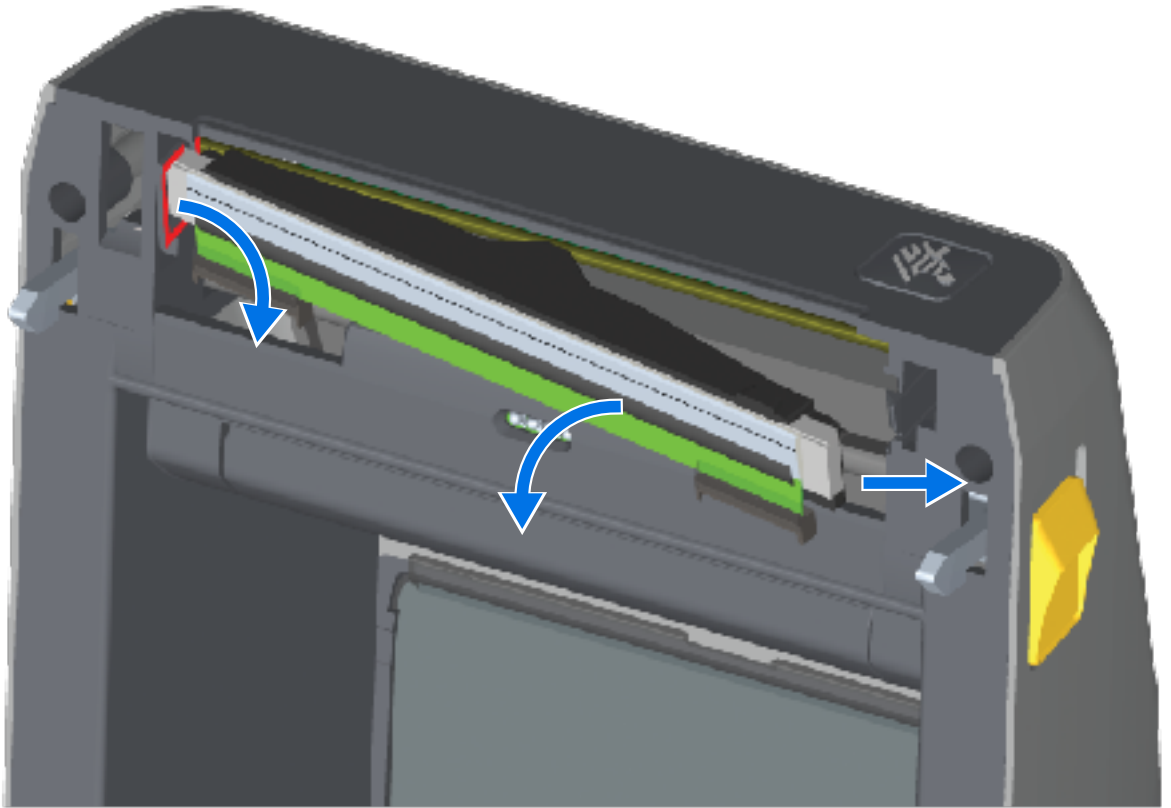


1	列印頭
---	-----

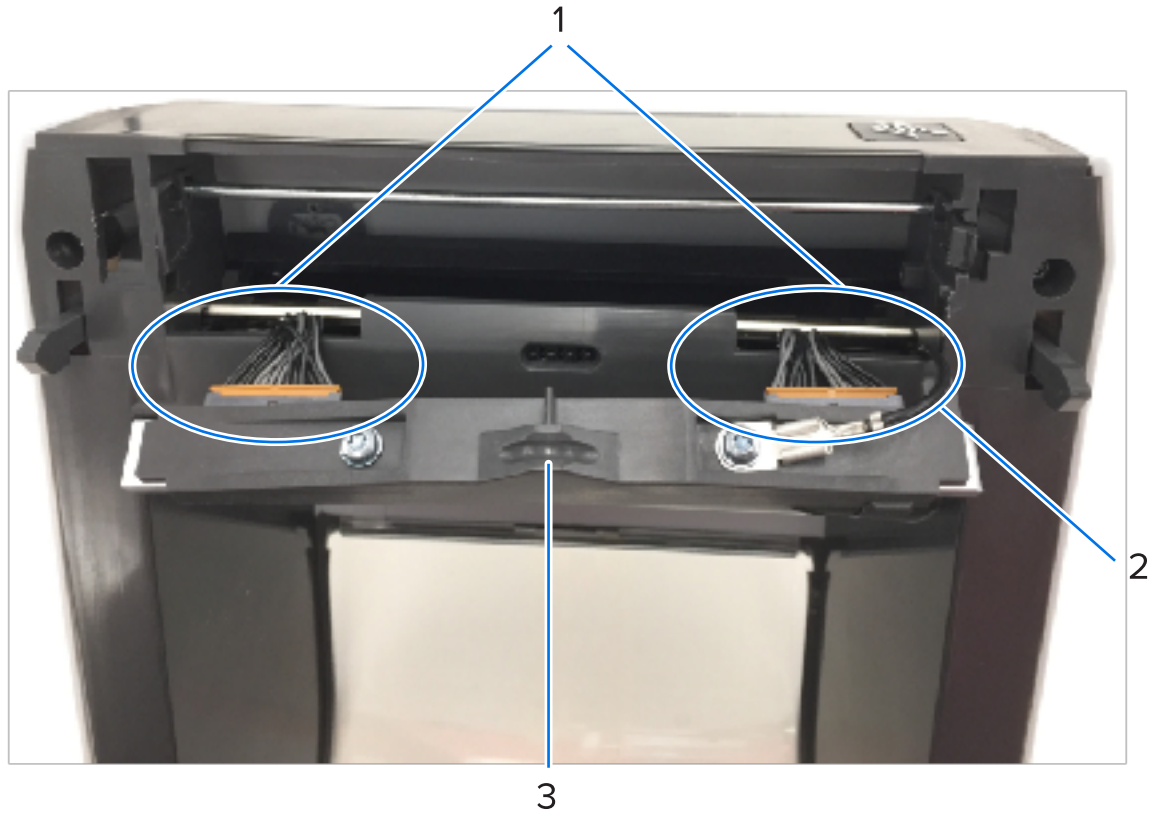
- c) 將列印頭釋放卡榫推離列印頭。列印頭右側便會鬆開。



- d) 將列印頭鬆開的右側從印表機中拉出。將其稍微向右拉出，以清出列印頭的左側空間。
- e) 將列印頭拉出並脫離頂蓋，以便接觸列印頭背面連接的纜線。在下圖中，紅色外框表示當您面對開啟的印表機時，位於左側的列印頭扣件插槽。



- f) 輕輕穩定地從列印頭拔下兩個列印頭纜線束接頭。然後從列印頭拔下接地線。



1	接頭
2	列印頭接地線
3	列印頭組件

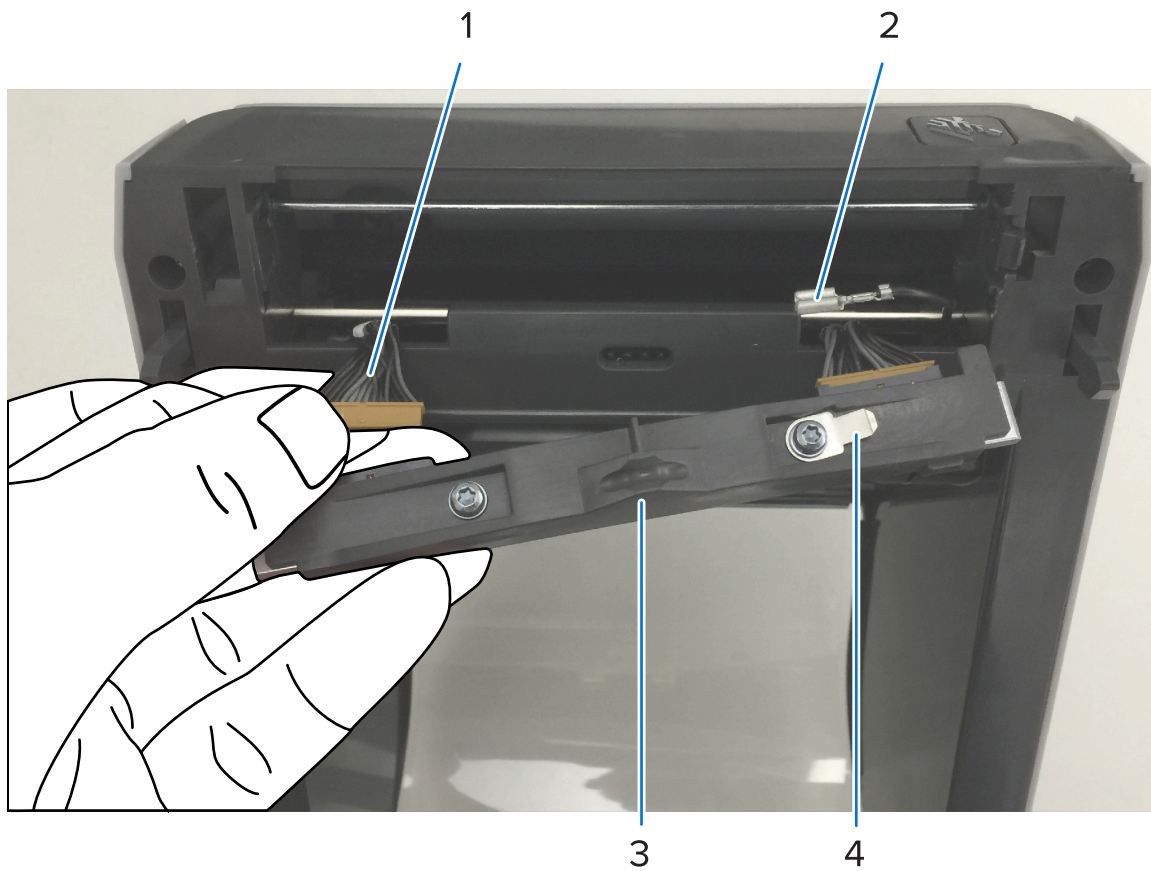
2. 若要更換列印頭：

- a) 將右側列印頭纜線接頭推入列印頭。



附註：接頭有防呆設計，所以只能以單一方向插入。

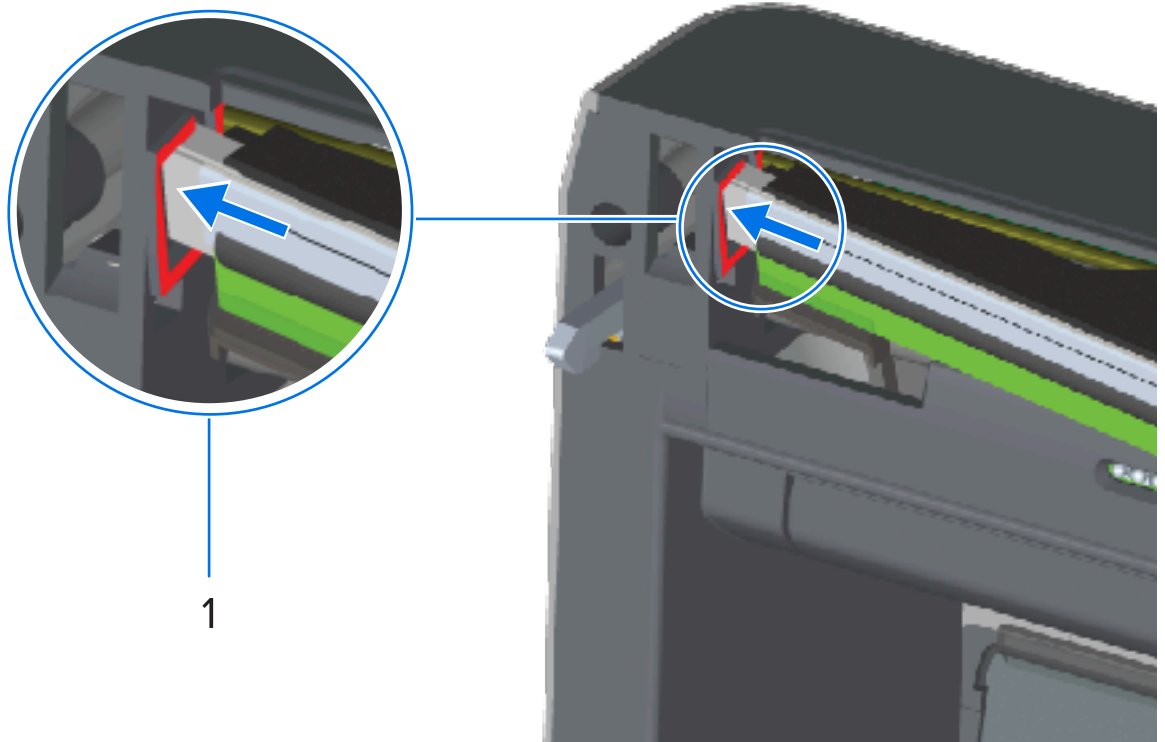
- b) 將接地線連接到列印頭的接地片。
- c) 將左側列印頭纜線接頭推入列印頭。



1	含栓的接頭
2	列印頭接地線
3	列印頭接地片

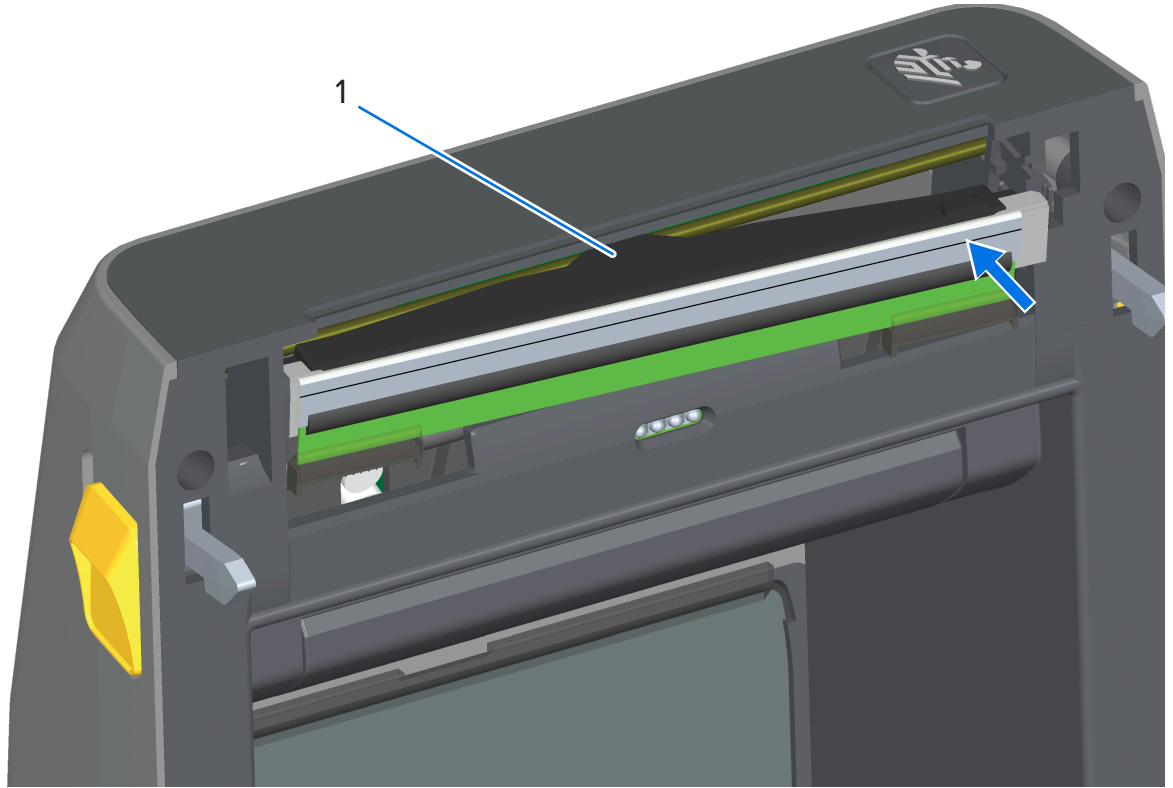
4	彈簧線凹口
---	-------

d) 將列印頭組件的左側插入印表機左側的凹槽 (以紅色標示)。



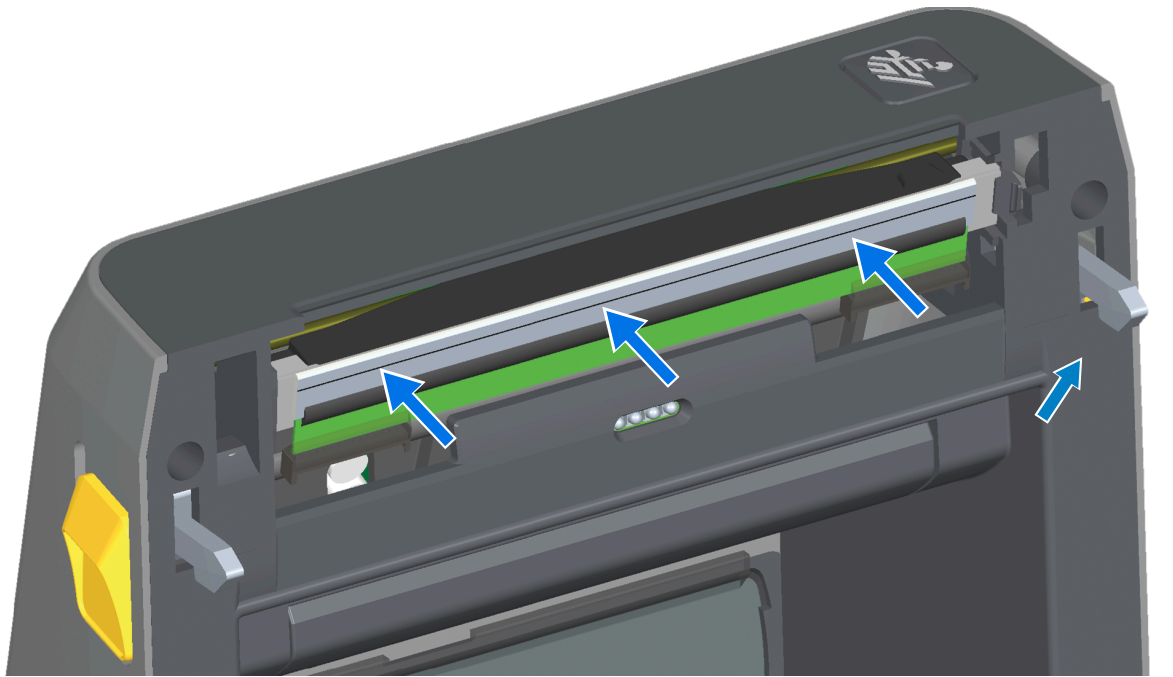
1	榫孔
---	----

e) 將列印頭背面的彈簧線凹口對準彈簧線。將列印頭右側推入印表機，直到卡榫將列印頭右側鎖入印表機。



1	凹口中的彈簧線
---	---------

f) 確認對列印頭施力時，列印頭能自由上下移動，並在放開時保持鎖定狀態。

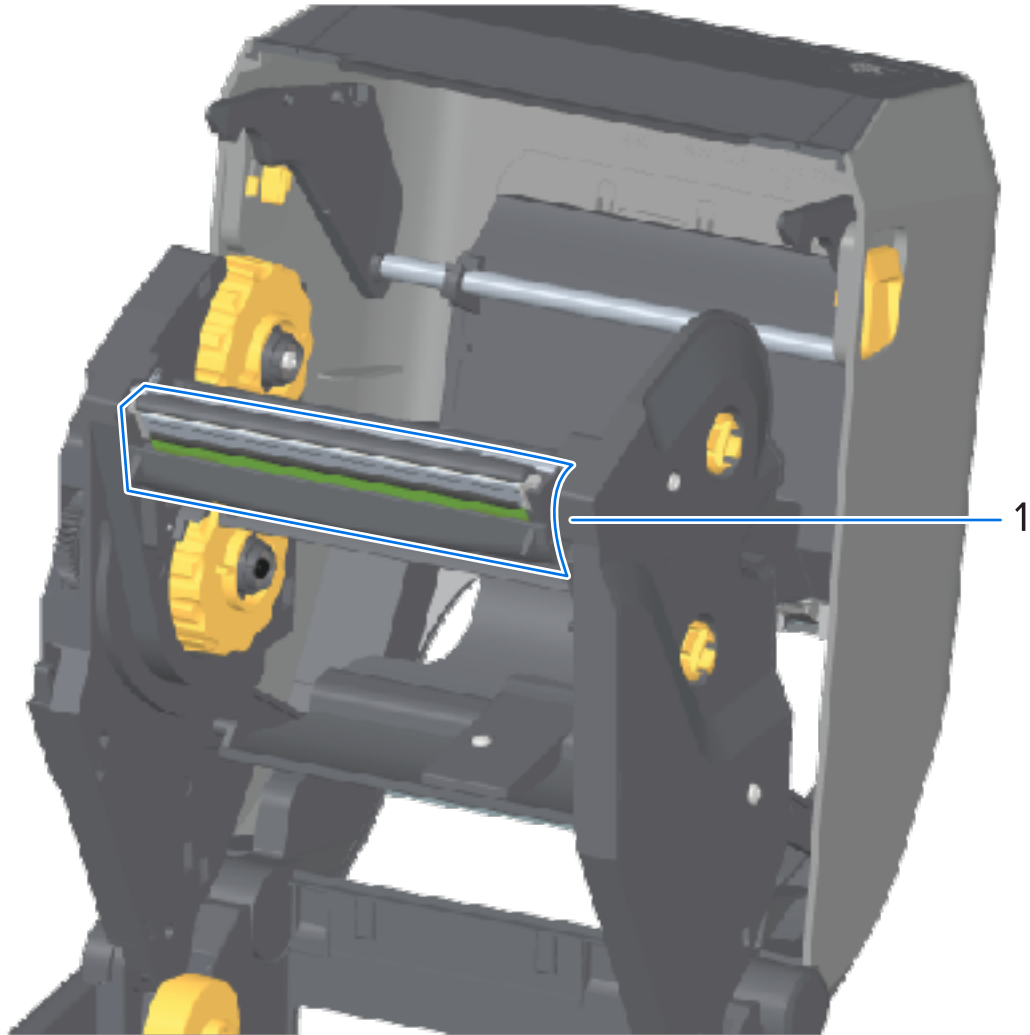


g) 清潔列印頭。使用新的清潔筆擦掉列印頭上的油污 (指紋) 和碎屑。從列印頭的中間向外清潔。請參閱本指南〈維護〉一節中的清潔列印頭詳細指示。

3. 重新裝入耗材、插入電源線 (如果已移除)、開啟印表機電源，並列印組態報告以確保正常運作。請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 184。

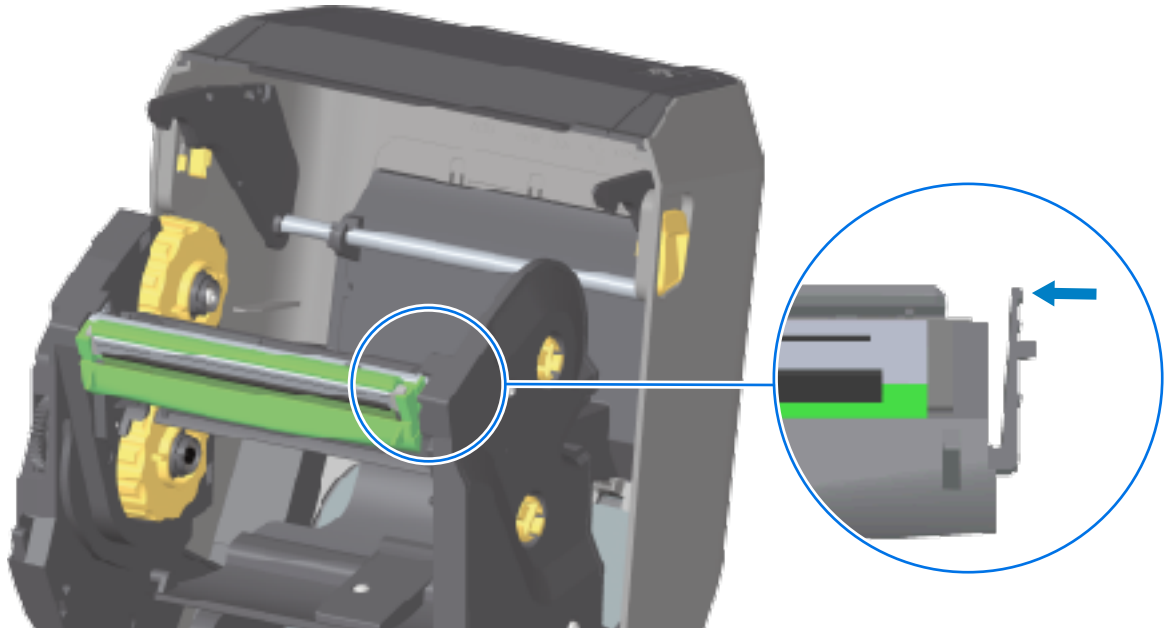
更換列印頭 – ZD421/ZD621 熱轉印色帶捲筒印表機機型

1. 請依照下列步驟取出列印頭：
 - a) 關閉印表機電源，然後開啟印表機。



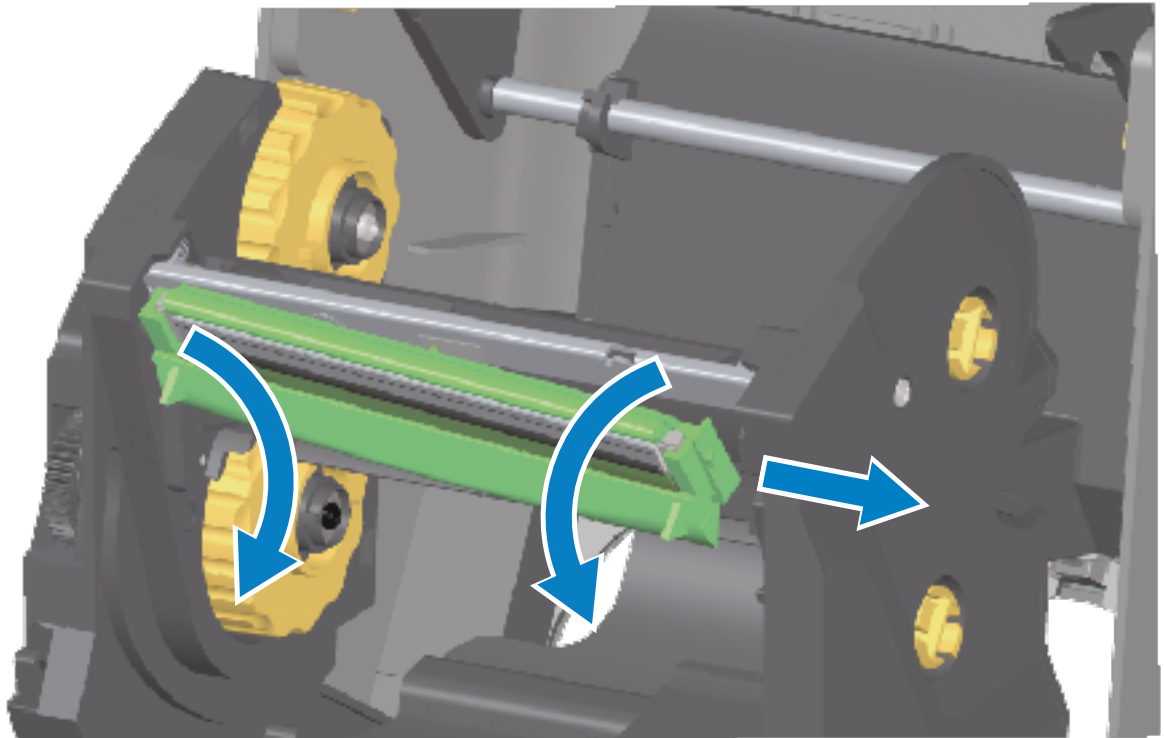
1	列印頭
---	-----

- b) 將列印頭釋放卡榫推向列印頭 (在下圖中以綠色顯示方便辨識)。

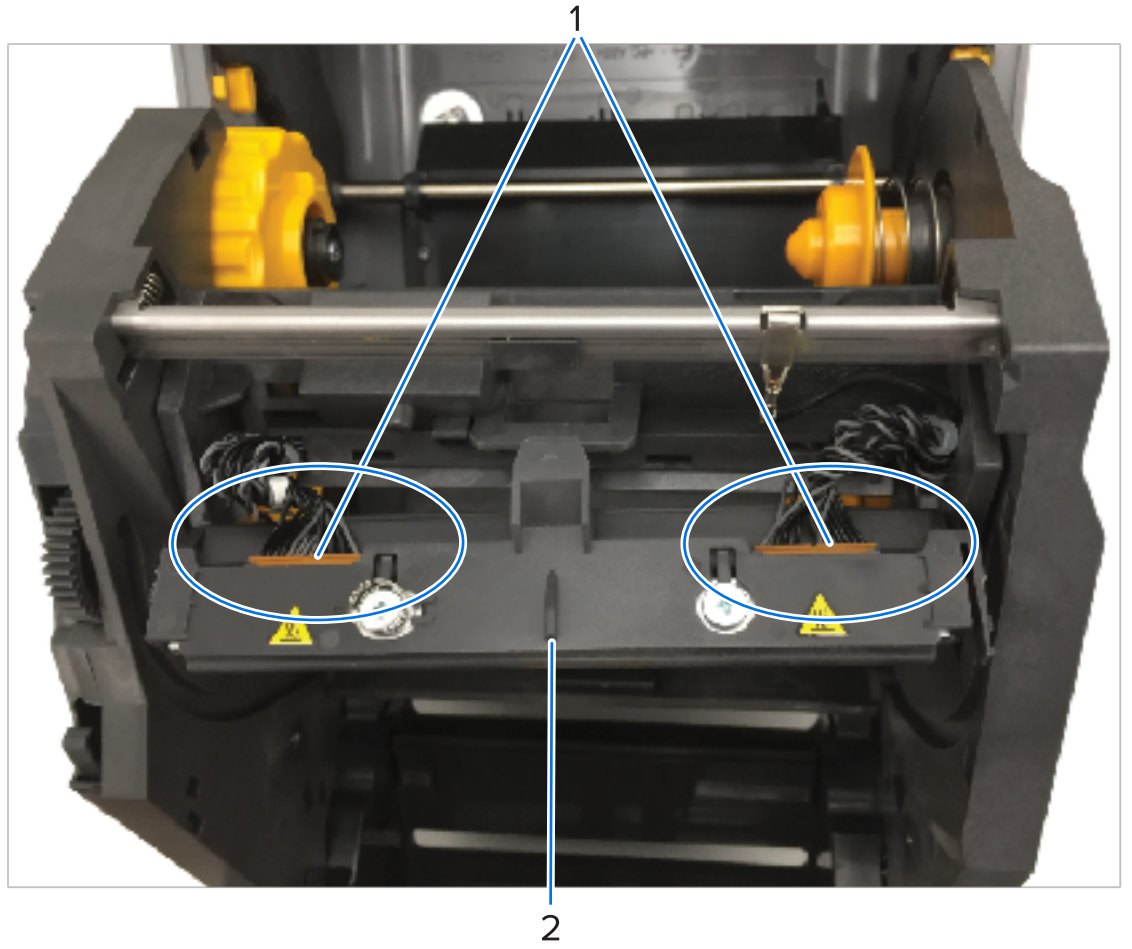


列印頭右側會從列印頭致動器桿向下鬆脫。

- c) 將列印頭鬆開的右側從印表機中拉出。將其稍微向右拉，以清出列印頭的左側空間。將列印頭拉下並脫離色帶匣，以便檢修列印頭連接的纜線。



- d) 輕輕穩定地從列印頭拔下兩個列印頭纜線束接頭。



1	接頭
2	列印頭組件

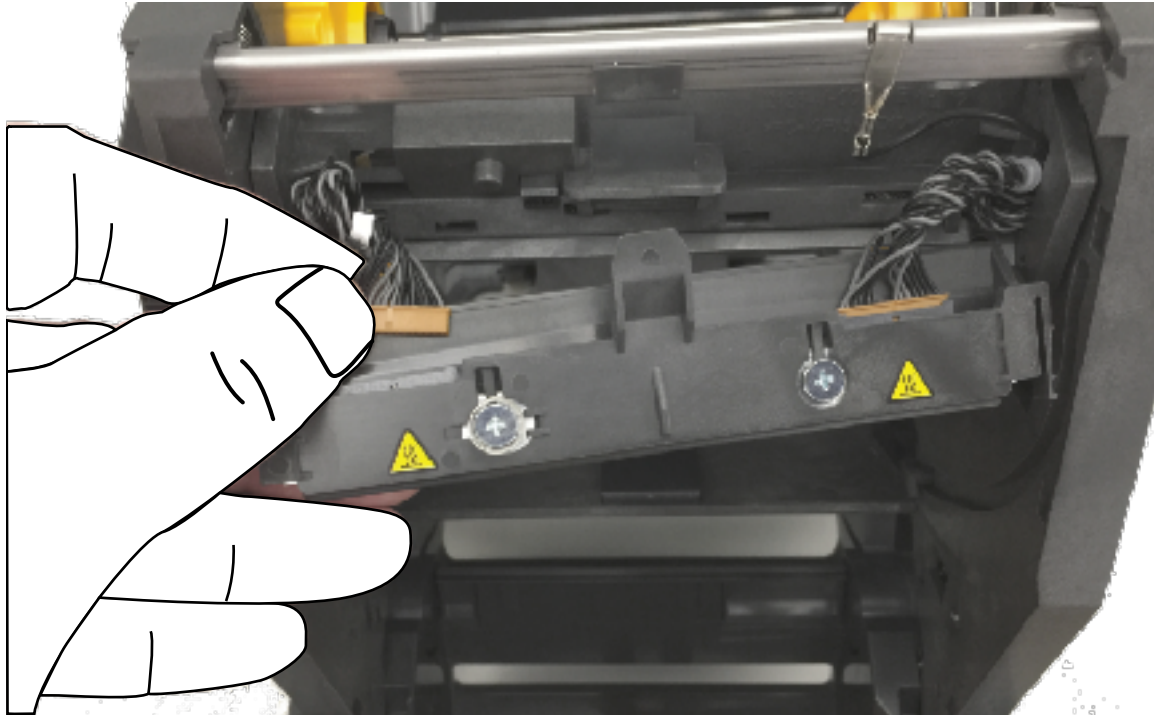
2. 若要更換列印頭：

- a) 將右側列印頭纜線接頭推入列印頭。

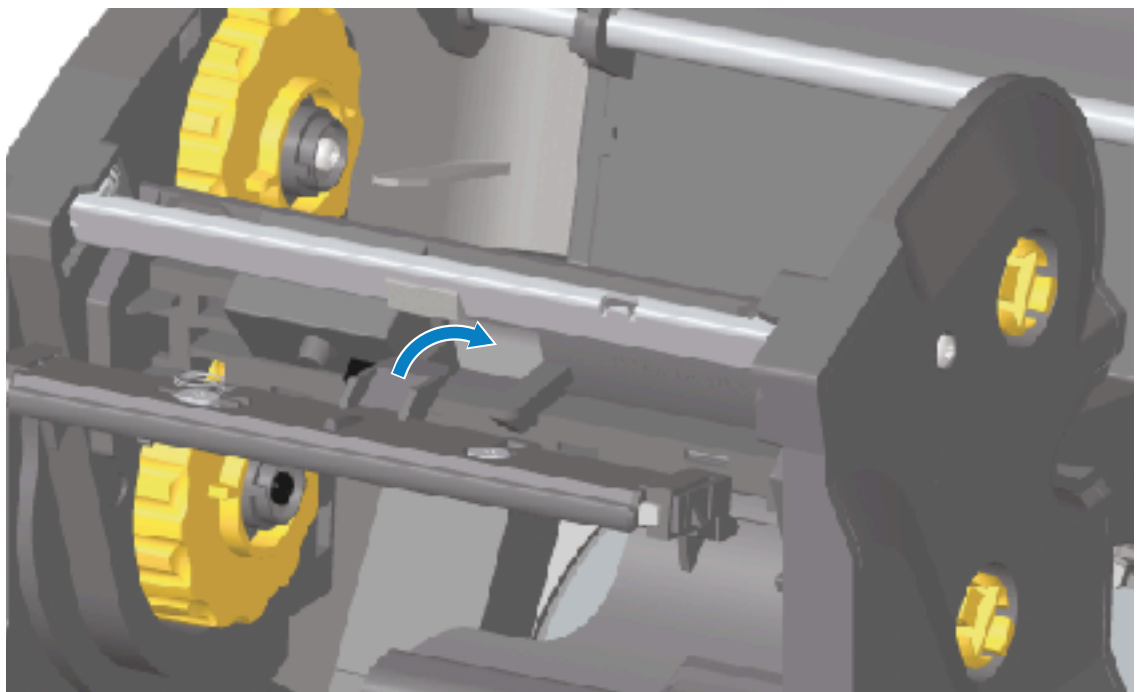


附註：接頭有防呆設計，所以只能以單一方向插入。

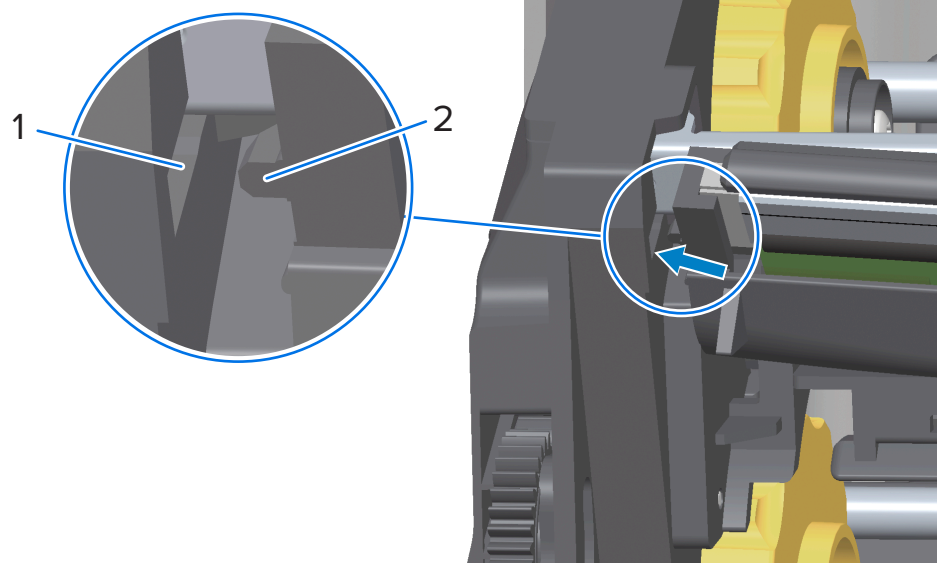
- b) 將左側列印頭纜線接頭推入列印頭。



- c) 將列印頭組件上的中間樺頭，插入列印頭致動器樺上的中央樺孔。



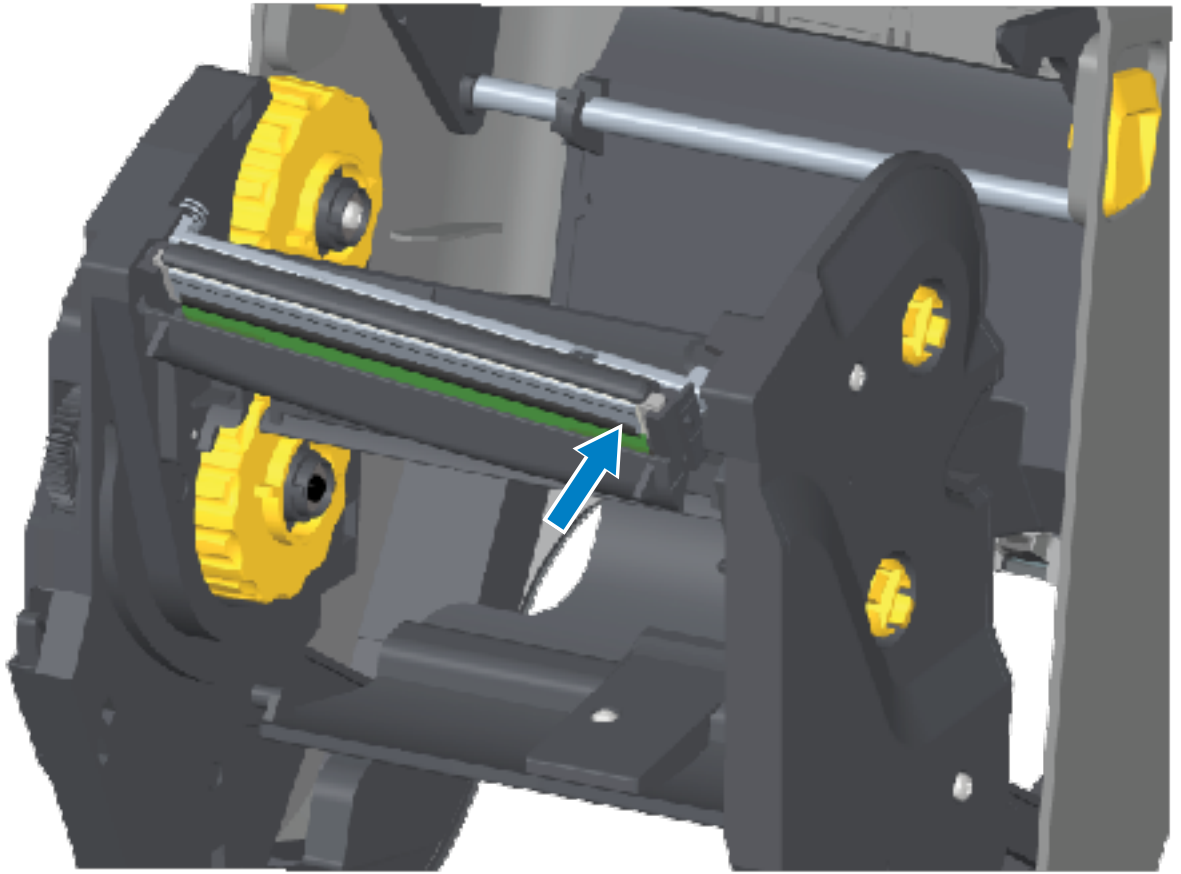
d) 將列印頭組件的左側樺頭插入列印頭致動器桿左側的凹槽。



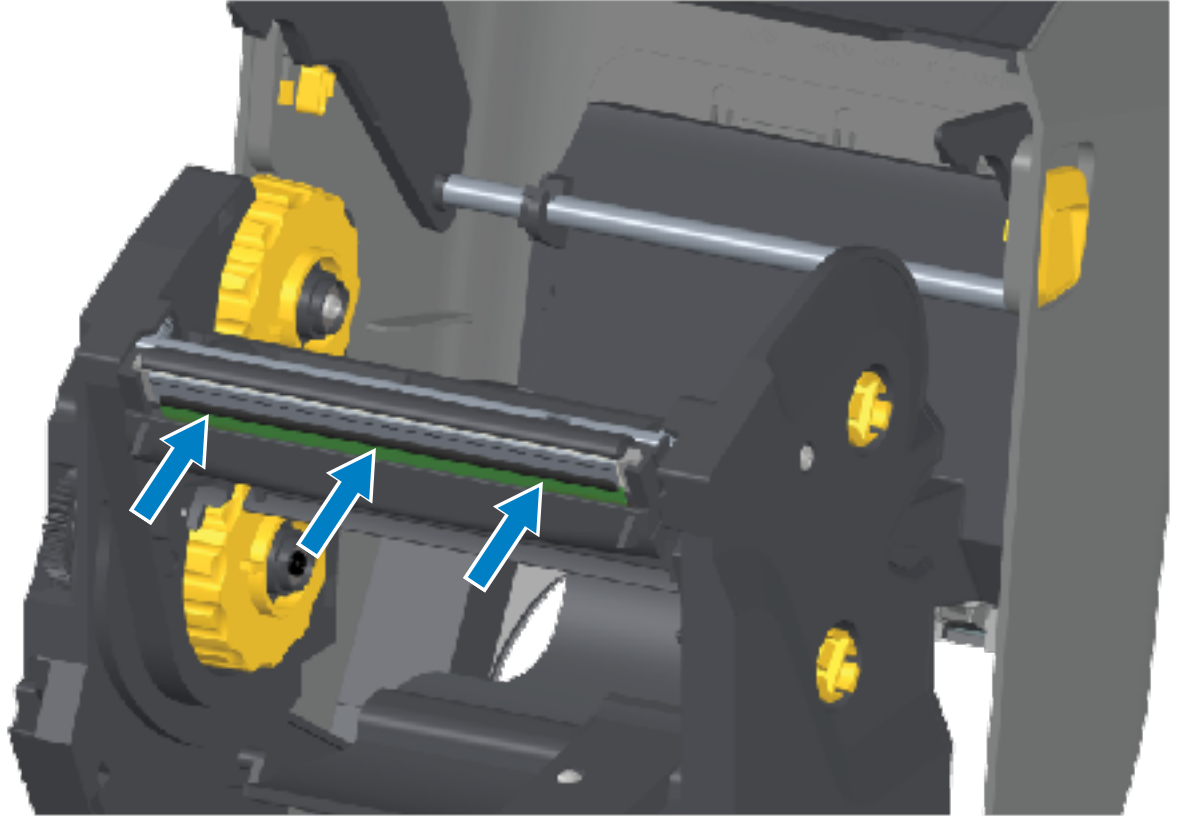
1	樺孔
---	----

2	釋放片
---	-----

e) 將列印頭右側推入印表機，直到卡榫將列印頭右側鎖入印表機。



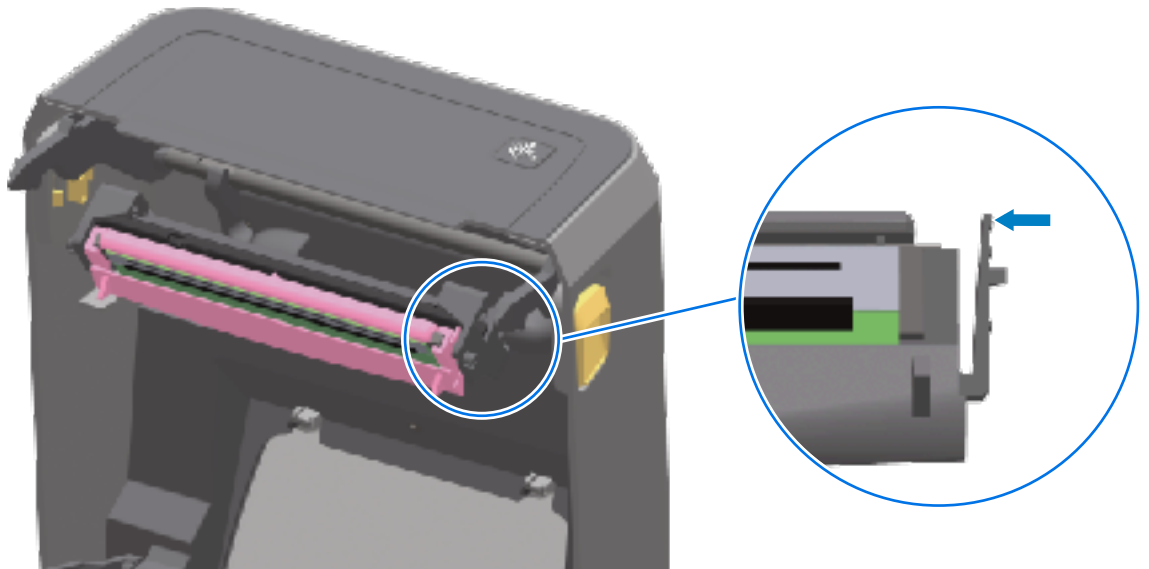
f) 確認對列印頭施力時，列印頭能自由上下移動，並在放開時保持鎖定狀態。



- g)** 清潔列印頭。使用新的清潔筆擦掉列印頭身上的油污 (指紋) 和碎屑。從列印頭的中間向外清潔，避免損壞列印頭。請參閱[清潔列印頭](#) 頁 253。
- h)** 重新裝入耗材。插入電源線、開啟印表機電源，並列印組態報告以確保正常運作。請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 184。

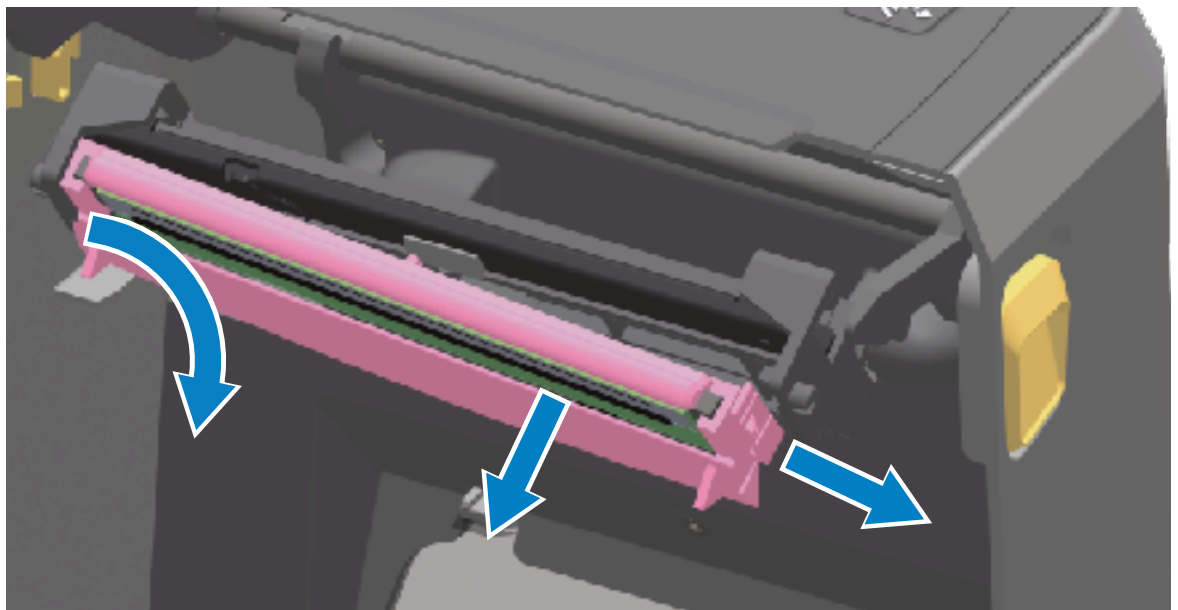
更換列印頭 – ZD421 熱轉印色帶匣印表機機型

1. 請依照下列步驟取下列印頭：
 - a) 關閉印表機電源，然後開啟印表機。
 - b) 將兩個釋放桿往外拉，以鬆開色帶驅動傳輸器。請參閱[接觸 ZD421 色帶匣印表機的列印頭](#) 頁 32。
 - c) 將列印頭致動器桿向上抬，直到碰到印表機的頂蓋為止。請將列印頭致動器桿置於下方所示位置，然後將列印頭釋放卡榫推向列印頭 (在下圖中以粉紅色顯示方便辨識)。

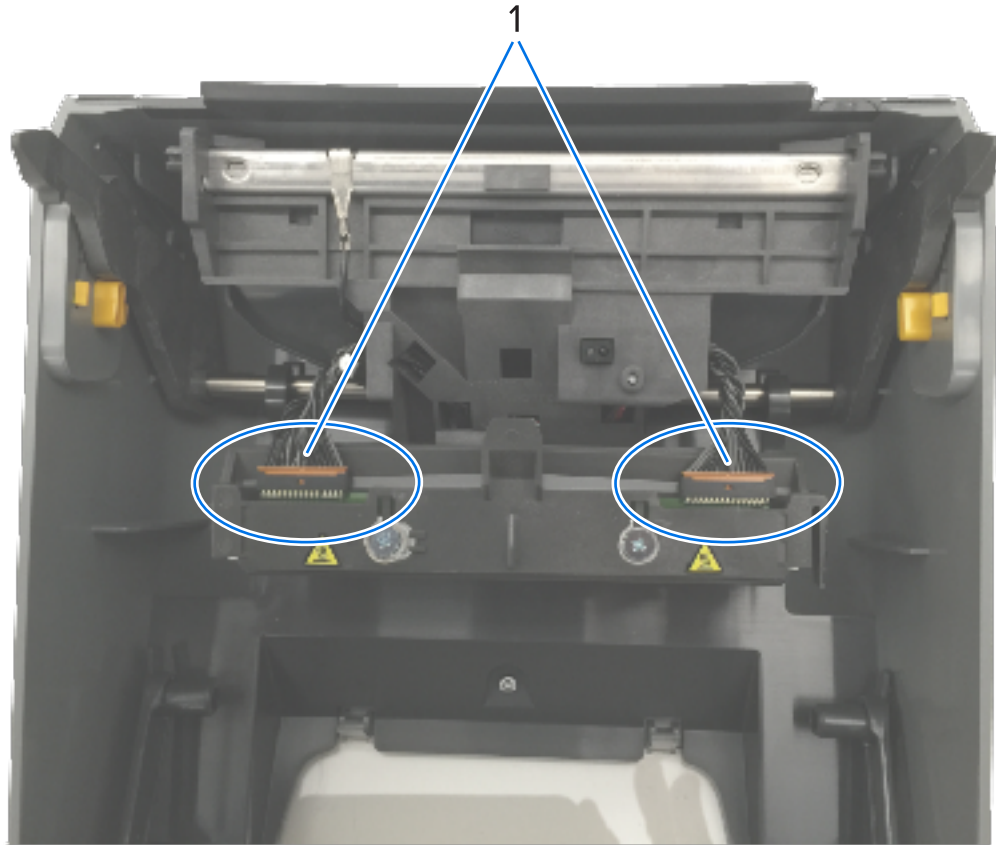


右側列印頭會從列印頭致動器桿向下鬆脫。

- d) 將列印頭鬆開的右側從印表機中拉出。將其稍微向右拉，以清出列印頭的左側空間。將列印頭拉下並脫離列印頭致動器桿，以便接觸列印頭連接的纜線。



- e) 輕輕穩定地從列印頭拔下兩個列印頭纜線束接頭。

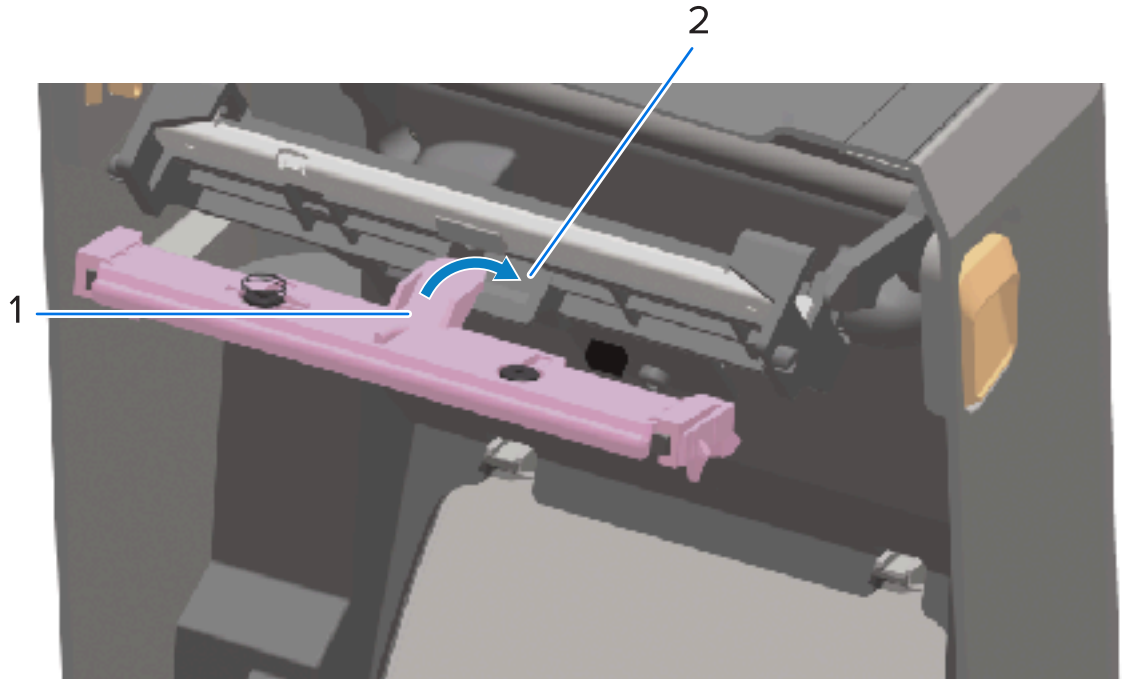


2

1	接頭
2	列印頭組件

2. 請依照下列步驟更換列印頭：

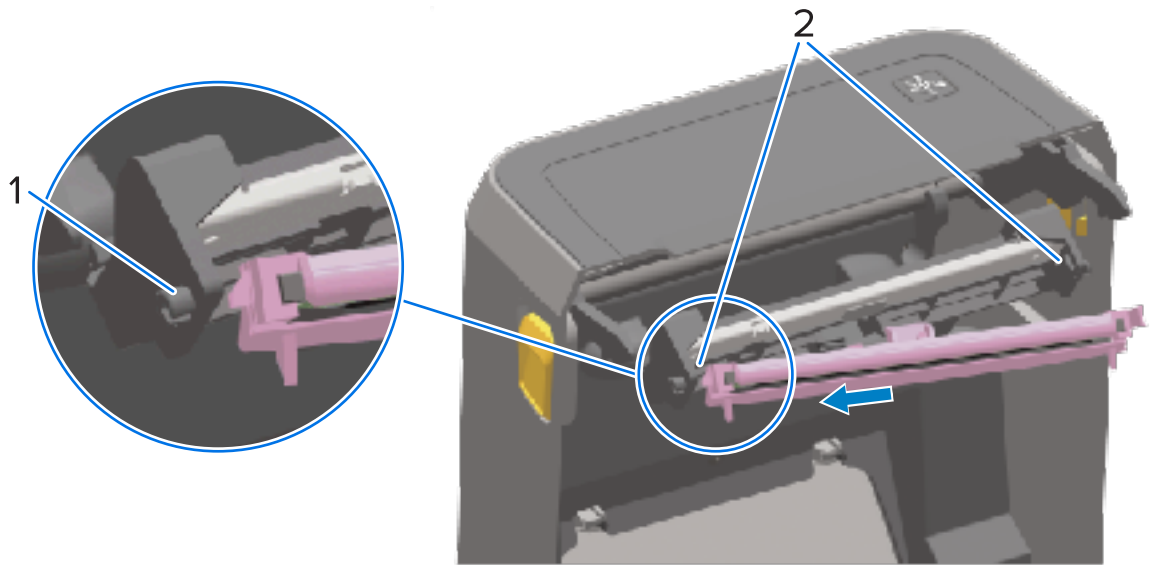
- a) 將右側列印頭纜線接頭推入列印頭。接頭有防呆設計，所以只能以單一方向插入。
- b) 將左側列印頭纜線接頭推入列印頭。
- c) 將列印頭組件上的中間樺頭，插入列印頭致動器桿上的中央樺孔。



1	釋放片
---	-----

2	榫孔
---	----

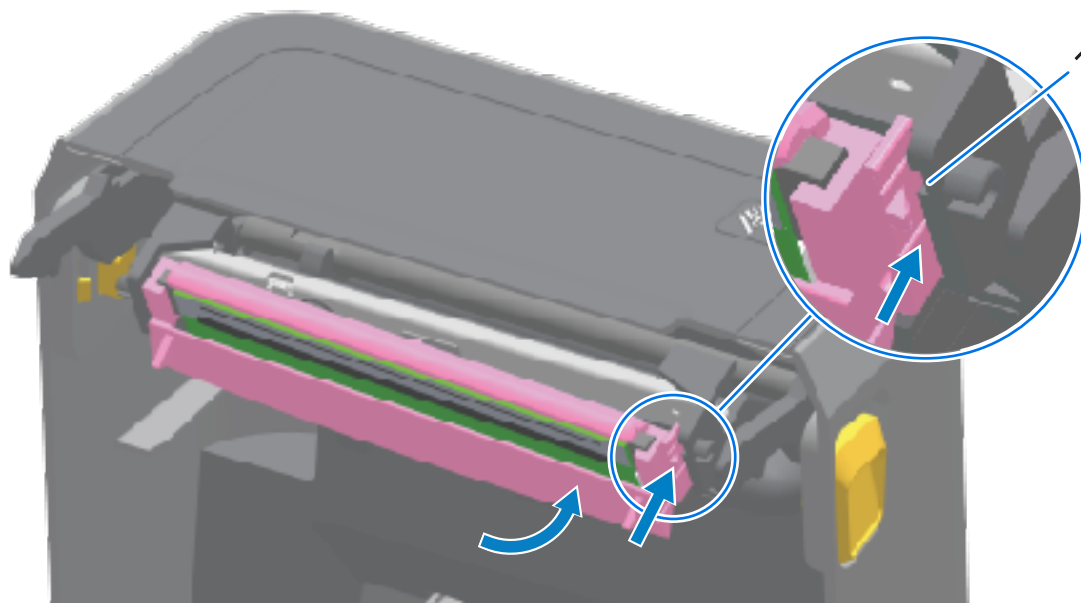
d) 將列印頭組件的左側榫頭插入列印頭致動器桿左側的凹槽。



1	釋放片
---	-----

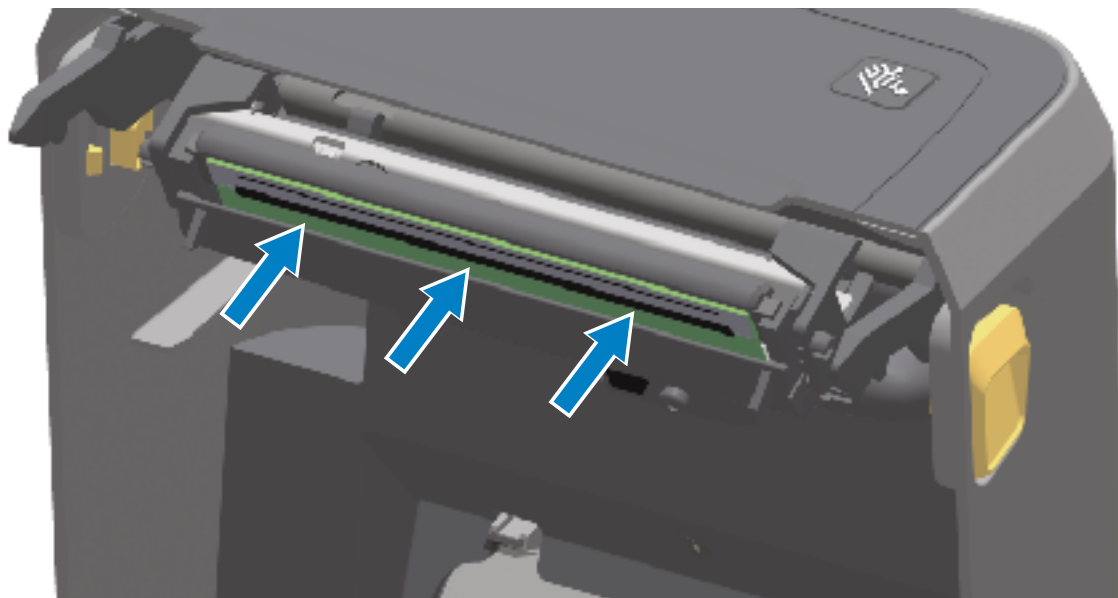
2	樁孔 - 兩側
---	---------

e) 將列印頭右側推入印表機，直到卡樁將列印頭右側鎖入印表機。



1	樁孔指南
---	------

f) 確認對列印頭施力 (請見箭頭) 時，列印頭能自由移動，並在放開時保持鎖定狀態。



g) 使用新的清潔筆擦掉列印頭身上的油污 (指紋) 和碎屑來清潔列印頭。請參閱[清潔列印頭](#) 頁 253。

h) 重新裝入耗材。開啟印表機電源，並列印狀態報告以確保正常運作。請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 184。

更新印表機韌體

Zebra 建議您定期以最新韌體更新印表機，才能取得耗材處理與通訊的新功能、改善功能及印表機升級。從列於標題為關於本指南一節中，在適用於您的印表機的支援頁面下載韌體。

使用 Zebra Setup Utilities (Zebra 設定公用程式, ZSU) 載入新韌體。

1. 開啟 Zebra Setup Utilities。
2. 選取您的印表機。
3. 按一下 **Open Printer Tools (開啟印表機工具)**。
「Tools (工具)」視窗隨即開啟。
4. 按一下 **Action (動作)** 索引標籤。
5. 將耗材裝入印表機。
6. 按一下 **Send file (傳送檔案)**。
視窗的下半部會顯示檔案名稱和路徑。
7. 按一下 **Browse... (瀏覽...)**，然後選取您從 Zebra 網站下載的最新韌體檔案。
8. 注意使用者介面並等待韌體更新完成。

如果所傳輸檔案的韌體版本與印表機安裝的版本不同，則韌體將下載至印表機。韌體下載時，資料指示燈會閃爍綠色。印表機接著會重新啟動，所有指示燈都會閃爍。

「STATUS (狀態)」指示燈在韌體驗證與安裝期間轉為持續亮起綠色，即表示韌體更新完成。印表機也會列印印表機組態報告。

其他印表機維護

除了本節所詳述的內容之外，沒有其他適合使用者進行的維護程序。

保險絲

您無法更換 ZD 系列印表機或電源供應器的保險絲。

疑難排解

本節提供疑難排解程序和資訊。

解決警示與錯誤

印表機使用警示來通知您印表機需要查看。

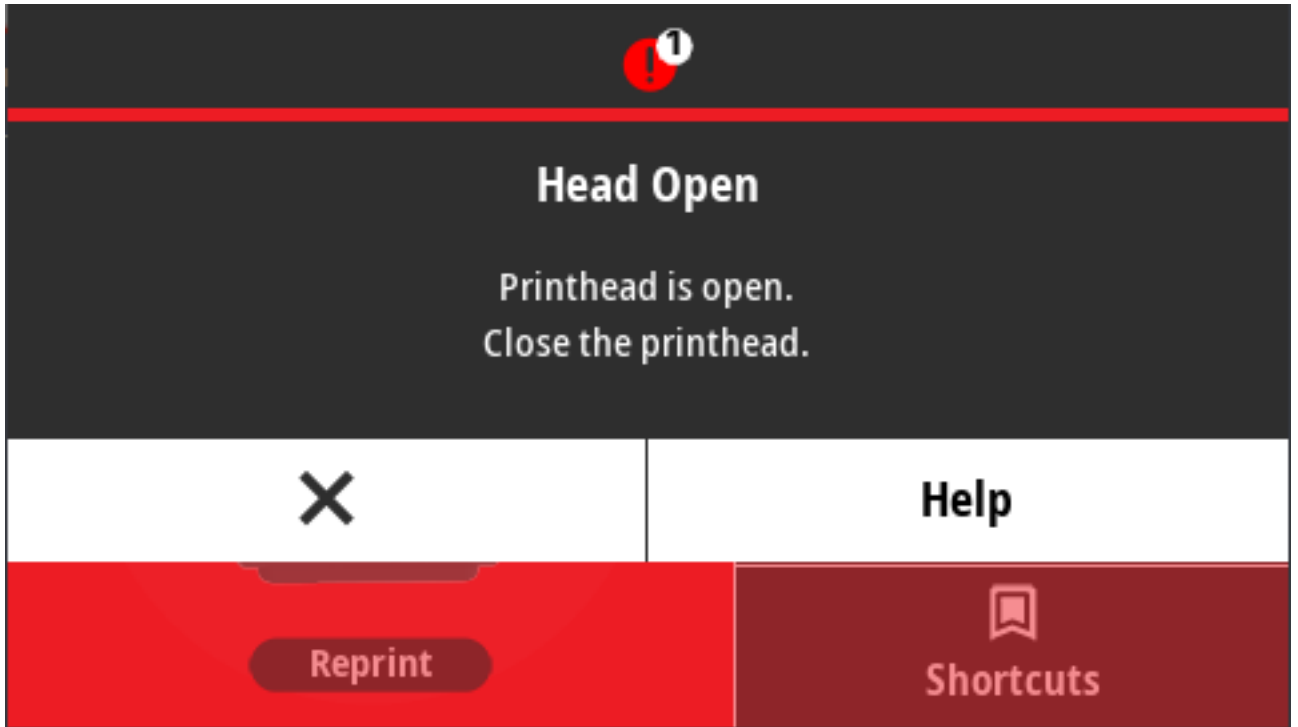
警示：列印頭打開

印表機已收到列印指令，或感應到按下 **FEED (送紙)** 按鈕，但無法繼續。列印頭 (外蓋) 可能未關上 (或未正確關上)，或印表機的「列印頭開啟」開關需要維修。

狀態指示燈警示：



顯示警示：



可能的原因和解決方案：

- 外蓋打開或未正確關上。關上外蓋/列印頭。將印表機外蓋正面上方邊角往下推。若要列印，您應該要聽到並感覺到外蓋卡榫卡入定位，以鎖住關上的外蓋以進行列印。
- 印表機的列印頭開啟開關需要維修。請聯絡維修技術人員。

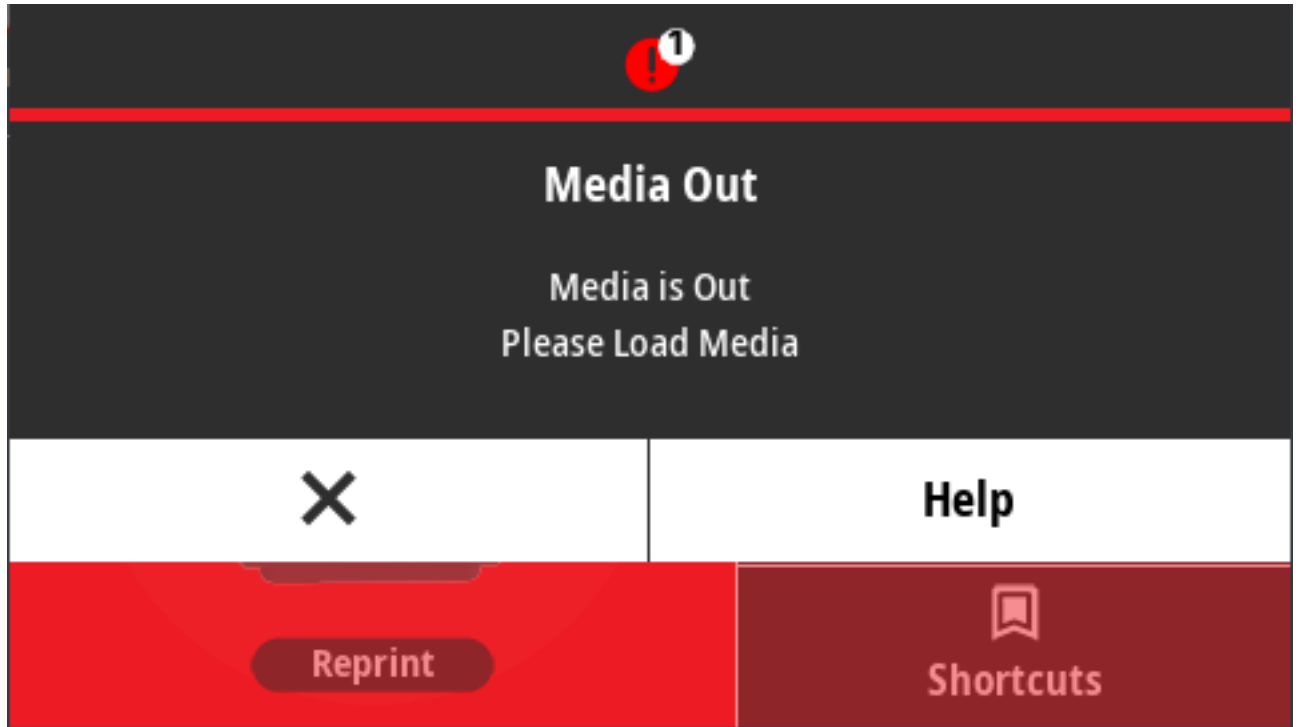
警示：耗材用盡

已按下列印指令 **FEED (送紙)**，或是正在進行列印工作，但印表機無法在列印路徑中偵測到耗材。

狀態指示燈警示：



顯示警示：



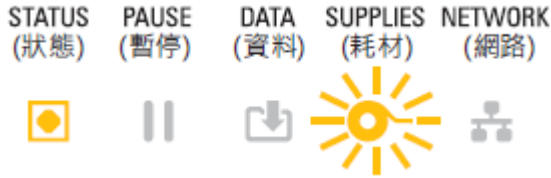
可能的原因和解決方案：

- 印表機中沒有耗材 (捲筒)。將您選擇的耗材裝入印表機，並關上印表機外蓋。請參閱[捲筒耗材類型與裝入](#) 頁 164。您可能需要按一次 **FEED (送紙)** 或按下 **PAUSE (暫停)**，好讓印表機繼續進行列印。
- 印表機偵測到捲筒上少了標籤。打開印表機：若標籤捲筒尾端的兩個標籤之間少了一個標籤，這是標籤捲筒製造商用來識別捲筒尾端的方法。請參閱[偵測耗材用盡的情況及從該情況復原](#) 頁 185。更換空的耗材捲筒並繼續列印。請勿關閉印表機電源，否則會遺失列印工作。
- 耗材感應器未對齊。請檢查耗材感應器的位置。請參閱[移動式感應器調整](#) 頁 167。調整感應器位置後，印表機可能需要針對該耗材進行校正。請參閱[執行 SmartCal 耗材校準](#) 頁 183和[列印 > 感應器 > 手動校準](#) 頁 135。
- 印表機設定使用非連續型 (標籤或黑色標記) 耗材，但已裝入連續型耗材。檢查耗材感應器是否位於中央預設位置。請參閱[移動式感應器調整](#) 頁 167。調整感應器位置後，印表機可能需要針對該耗材進行校正。請參閱[執行 SmartCal 耗材校準](#) 頁 183。
- 耗材感應器髒污。清潔上方膠片 (間隙) 感應器陣列和下方移動式耗材感應器。請參閱[清潔感應器](#) 頁 262。重新裝入耗材，調整移動式耗材感應器的位置，並針對耗材重新校正印表機。請參閱[移動式感應器調整](#) 頁 167、[捲筒耗材類型與裝入](#) 頁 164和[執行 SmartCal 耗材校準](#) 頁 183。
- 印表機無法感應耗材，可能是因為記憶體發生資料損毀或元件故障。重新載入印表機韌體。請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。如果此方法無法解決問題，請聯絡維修技術人員。

警示：內含色帶 (僅適用於 ZD421 色帶匣印表機)

如果看到此警示，表示列印指令已傳送至印表機，而印表機處於「熱感應模式」且已安裝色帶。印表機有兩種溫度設定：分別用於「熱感應」和「熱轉印」的列印。兩者的設計目的是在相同的設定等級上，提供同等的列印密度/濃度。熱感應模式不需要使用色帶。

狀態指示燈警示：



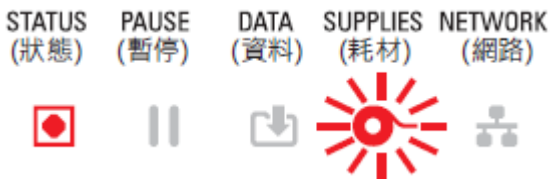
可能的原因和解決方案：

- 印表機中有色帶匣，且印表機設為「Direct Thermal Mode (熱感應模式)」(並在熱感應耗材上列印)。在不關閉印表機電源的情況下，從印表機取出色帶匣。關上印表機外蓋。您可能需要按一次 **FEED (進紙)** 或 **PAUSE (暫停)**，好讓印表機繼續進行列印。
- 當您嘗試使用轉印耗材和色帶匣進行列印時，印表機未正確設定為「Direct Thermal (熱感應)」模式。將「PRINT METHOD (列印方法)」變更為「THERMAL TRANS (熱轉印)」模式。為此列印工作傳送的列印格式(表單)可能會將「Direct Thermal (熱感應)」模式設定為 ^MTD 而非 ^MTT。您可以在<http://zebra.com/manuals>取得《ZPL 程式設計指南》。
- 若要變更此設定：
 - 使用印表機的彩色觸控顯示器使用者介面(若有)變更設定。請參閱[列印 > 列印品質 > 列印類型](#) 頁 128。
 - 使用乙太網路 (LAN 或 WLAN) 印表機的列印伺服器網頁存取「PRINT METHOD (列印方法)」，並將該項目設為「THERMAL TRANS (熱轉印)」模式。請參閱[列印 > 列印品質 > 列印類型](#) 頁 128以瞭解如何瀏覽列印伺服器使用者介面。

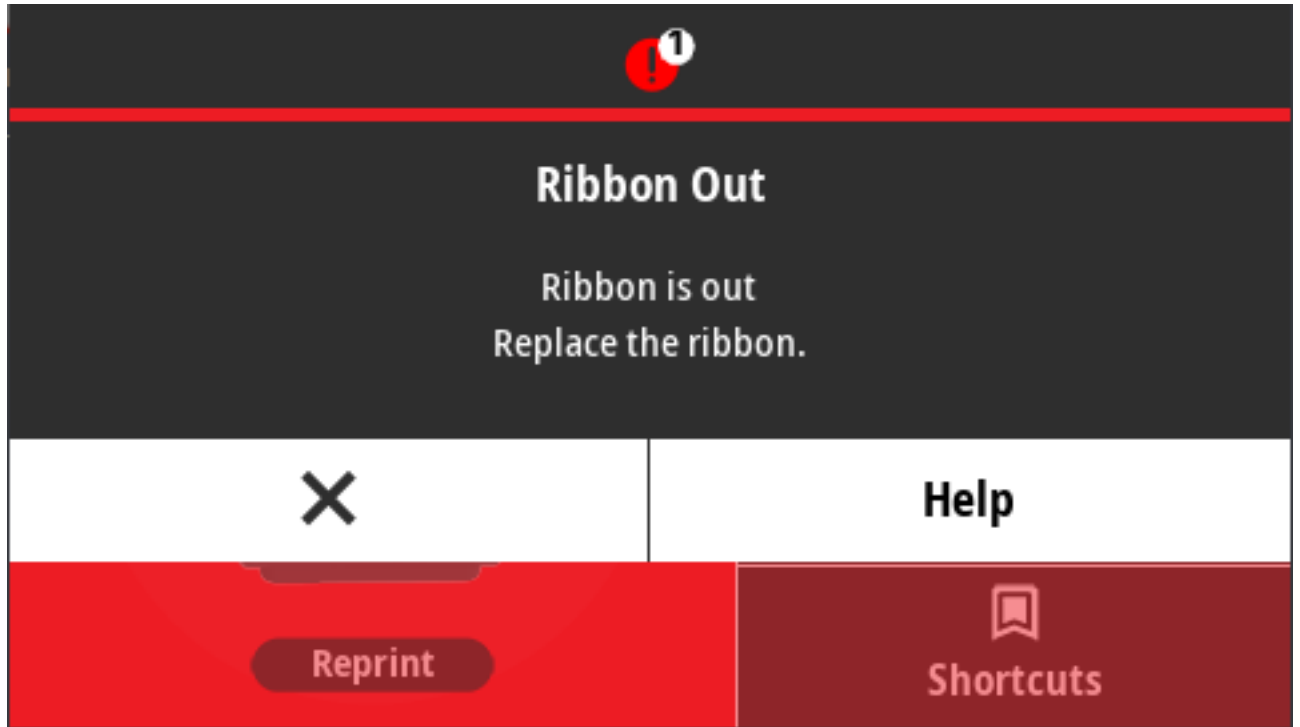
警示：色帶用盡

印表機正在列印，並在列印時停止。或者，列印工作已傳送至印表機，而印表機立即回報此警示。

狀態指示燈警示：



顯示警示：



可能的原因和解決方案：

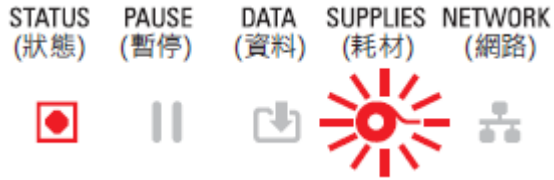
- 印表機偵測到色帶用盡。正版 Zebra 轉印色帶尾端具有反射標記，印表機會解讀為色帶末端，意即色帶供應已用完。取出色帶並更換色帶捲筒或色帶匣，然後關上印表機。您可能需要按一次 **FEED (送紙)** 或按下 **PAUSE (暫停)**，好讓印表機繼續進行列印作業。請參閱 [偵測並從「色帶用盡」的情況復原](#) 頁 187。
- 若為 ZD421 色帶匣印表機：必須在印表機中裝入一個色帶匣。將印表機設定為「Thermal Transfer (熱轉印)」模式。請參閱 [裝入色帶匣 - 僅適用於 ZD421 色帶匣印表機](#) 頁 182。
- 僅適用於 ZD421 色帶匣印表機：印表機無法感測耗材，可能是因為：
 - 色帶匣資料晶片或色帶匣感應器接點有髒污。
 - 記憶體中的資料已損毀。
 - 色帶匣或印表機元件故障。

若要修正此問題：

- 請嘗試使用其他有效的色帶匣 (若有的話)。
- 使用以酒精沾濕的棉棒清潔色帶匣晶片。
- 清潔色帶匣感應器接觸針腳。請參閱 [清潔感應器 - ZD421 色帶匣印表機上半部](#) 頁 265 以取得清潔指示。
- 重新載入印表機韌體。請參閱 [更新印表機韌體](#) 頁 291。
- 如果此方法無法解決問題，請聯絡維修技術人員。

警示：色帶存量低 – 僅適用於 ZD421 色帶匣印表機

狀態指示燈警示：



可能的原因和解決方案：

印表機已計算出色帶匣中只剩下 10% 的色帶。

可使用程式設計指令變更色帶存量低的值。

檢查色帶匣的可用性。如需變更色帶存量低的警告時機相關資訊，請參閱[色帶匣程式設計指令](#) 頁 234。另請參閱《ZPL 程式設計指南》，以取得印表機程式設計的詳細資料。如需這些主題和其他手冊的 Zebra 支援頁面連結，請參閱[關於本指南](#) 頁 13。

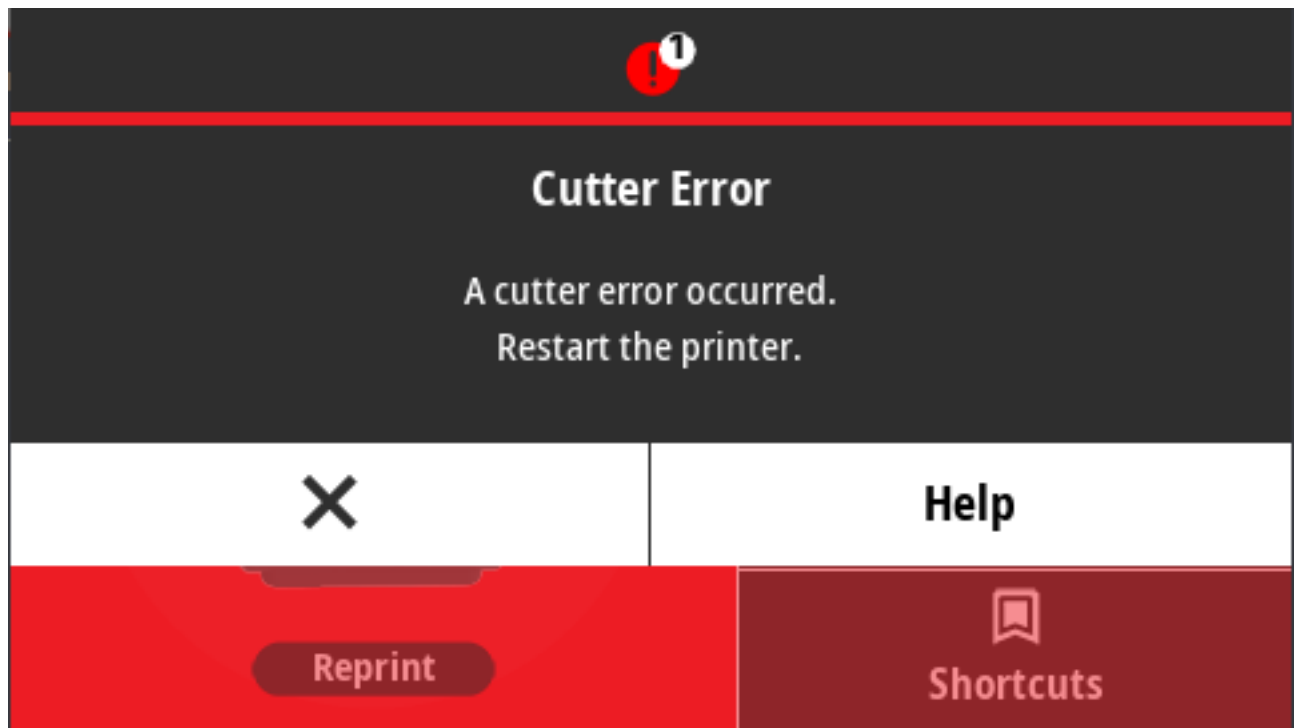
警示：切割器發生錯誤

切割器的刀片已卡住，且未正確移動。

狀態指示燈警示：



顯示警示：



可能的原因和解決方案：

耗材、黏膠或異物使切割器刀片停止運作。按住 **POWER (電源)** 按鈕五秒，以關閉印表機電源。等待印表機完全關機，然後開啟印表機電源。如果印表機無法從此錯誤復原，請聯絡維修技術人員以尋求協助。



注意: 切割器單元中沒有操作者可自行維修零件。請勿取下切割器外蓋 (擋板)。請勿嘗試將物品或手指插入切割器裝置中。



附註: 使用未經核准的工具、棉花棒、溶劑 (包括酒精) 等用品, 都可能損壞或縮短切割器的可用壽命, 或導致切割器卡紙。

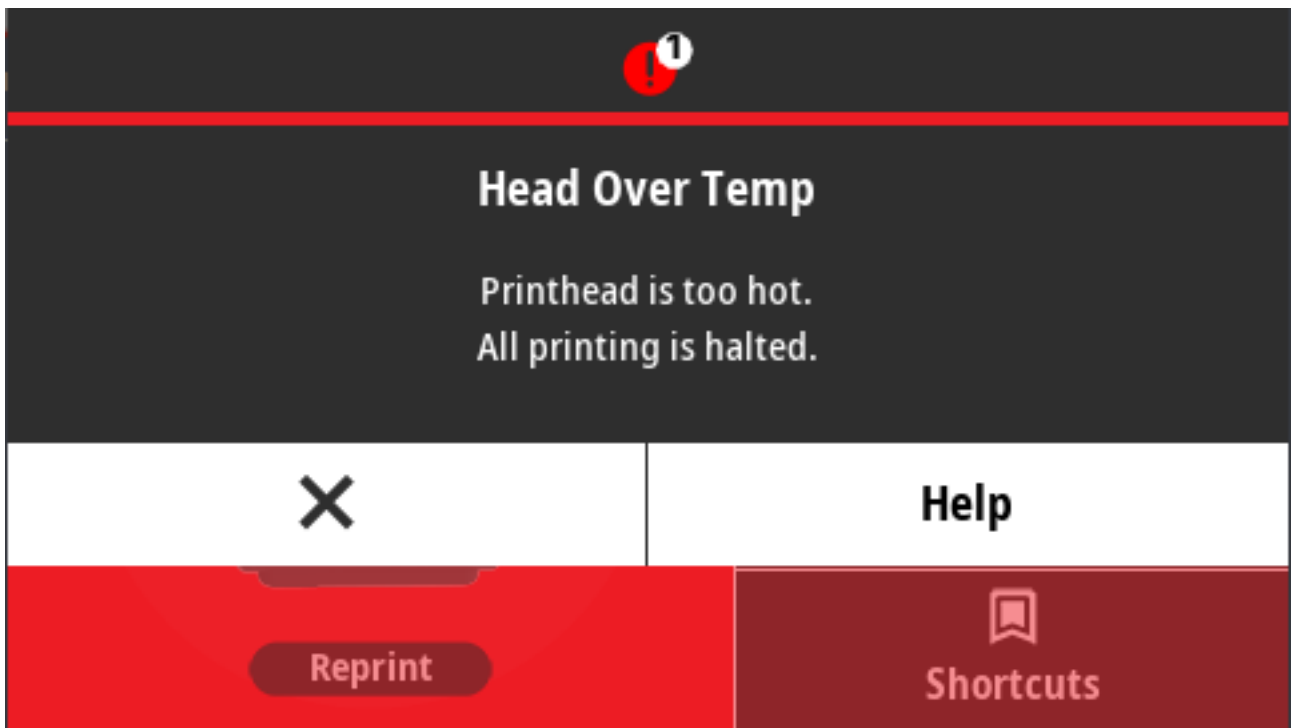
警示：列印頭溫度過高

列印頭溫度過高, 已暫停列印頭作業, 讓其冷卻。

狀態指示燈警示：



顯示警示：



可能的原因和解決方案：

- 印表機正在列印大型批次工作, 通常列印量很大。待列印頭冷卻後, 列印作業就會恢復。
- 印表機所在位置的環境溫度超過指定的操作範圍。如果印表機所在位置有陽光直射的情形, 印表機的環境溫度可能有時會升高。移動印表機到不同位置, 或冷卻印表機運作位置的環境溫度。

警示：列印頭關閉

列印頭低於正常列印的操作溫度。

狀態指示燈警示：



列印頭溫度嚴重異常或電源中斷。按住 **POWER (電源)** 按鈕五秒，以關閉印表機電源。等待印表機完全關機，然後開啟印表機電源。如果印表機無法從此錯誤復原，請聯絡維修技術人員。列印頭並非操作者可自行維修的項目。

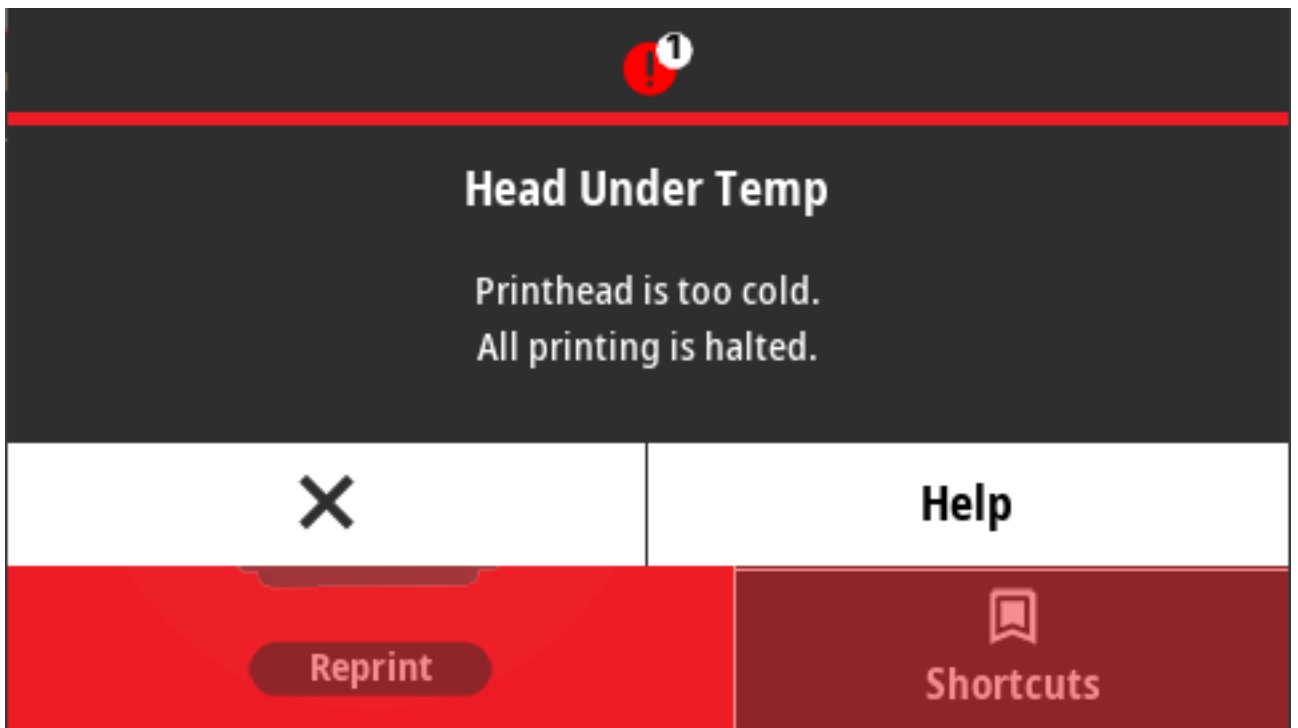
警示：列印頭溫度過低

列印頭低於正常列印的操作溫度。

狀態指示燈警示：



顯示警示：



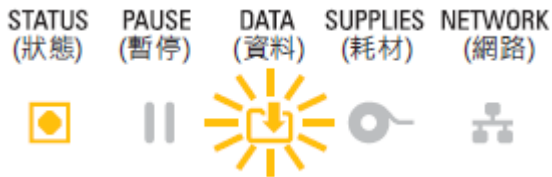
可能的原因和解決方案：

- 印表機所在位置的環境溫度低於指定的操作範圍。關閉印表機電源，然後將印表機移至較暖的位置，並等待印表機自然暖機。如果溫度變化過快，印表機表面及內部的濕氣可能會凝結。
- 列印頭熱敏電阻故障。按住 **POWER (電源)** 按鈕五秒，以關閉印表機電源。等待印表機完全關機，然後開啟印表機電源。如果印表機無法從此錯誤復原，請聯絡維修技術人員。

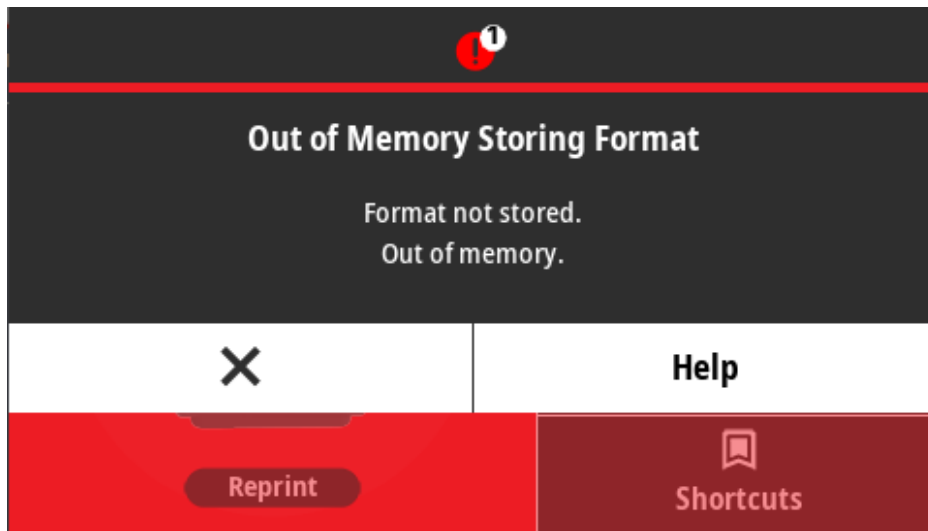
警示：記憶體不足

資料無法儲存在指定記憶體位置。儲存記憶體有四種類型：圖形、格式、點陣圖及字型。沒有足夠的記憶體來執行錯誤訊息第二行所指定的功能。

狀態指示燈警示：



顯示警示：



可能的原因和解決方案：

沒有足夠的記憶體來執行錯誤訊息第二行所指定的功能。

- 調整標籤格式或印表機參數來縮小列印區域，以釋放部分印表機記憶體。
- 移除未使用的圖形、字型或格式。
- 請確認資料並未導向至未安裝或無法使用的裝置。

解決列印問題

本節可協助您找出列印或列印品質問題、可能原因和建議的解決方案。

問題：一般列印品質問題

印表機影像不太對勁。

可能原因與解決方法：

- 印表機設定了不正確的濃度等級和/或列印速度。執行「列印品質報告」(「FEED (送紙)」自我檢測)，為您的應用情況決定理想的濃度和速度設定。請勿將耗材 (列印材料與色帶) 的列印速度設定超過製造商的最大等級速度。請參閱[列印列印品質報告 \(送紙自我檢測\)](#) 頁 308和[調整列印品質](#) 頁 225。

- 列印頭髒污。清潔列印頭。請參閱[清潔列印頭](#) 頁 253。
- 壓紙滾筒不乾淨或損壞。清潔或更換壓紙滾筒。壓紙滾筒可能會磨損或受損。請參閱[清潔與更換壓印板](#) 頁 267。
- 列印頭已磨壞。更換列印頭。列印頭可能會磨損並損壞。請參閱[清潔列印頭](#) 頁 253。
- 熱轉印列印時，列印內容模糊、有髒污痕跡，或出現無特定模式的空隙或孔洞。列印材料 (蠟、半蠟半樹脂或樹脂) 可能與使用中的材料 (紙張、耗材塗層或合成物) 不符。請勿將印表機設定超過色帶匣的建議最大列印速度。如需讀取色帶匣特性的相關資訊，請參閱[色帶匣程式設計指令](#) 頁 234。
- 您可能使用了錯誤的電源供應器。確認您使用的是印表機隨附的電源供應器。

問題：標籤上沒有印出內容

印出的影像不太對勁。

可能的原因和解決方案：

- 耗材可能不是熱感應耗材 (而且是專為熱轉印印表機製造的加熱式耗材)。請參閱[判斷加熱式耗材類型](#) 頁 349。
- 耗材未正確裝入。耗材的可列印面必須朝上面對列印頭。請參閱[您在列印時需要的項目](#) 頁 20和[捲筒耗材類型與裝入](#) 頁 164。

問題：標籤的尺寸扭曲變形或列印區域開始錯位

與此問題同時發生，列印的影像會跳過標籤 (校正錯誤)。

可能的原因和解決方案：

- 耗材未正確裝入，或移動式耗材感應器未正確設定。請確認感應器已針對您的耗材類型和感應位置正確設定及定位。請參閱下列內容：
 - [捲筒耗材類型與裝入](#) 頁 164
 - [依耗材類型設定耗材感應](#) 頁 164
 - [調整用於黑色標記或凹口的移動式感應器](#) 頁 168
 - [調整用於膠片 \(間隙\) 感應的移動式感應器](#) 頁 168
- 耗材感應器並未根據您的耗材長度、實體屬性或感應類型 (間隙/凹口、連續或標記) 進行校準。請參閱[執行 SmartCal 耗材校準](#) 頁 183。如果印表機仍略過標籤，請嘗試手動耗材校準。請參閱[列印 > 感應器 > 手動校準](#) 頁 135。
- 壓紙 (驅動) 滾筒滑動或損壞。清潔或更換壓紙滾筒。壓紙滾筒可能會磨損或受損。請參閱[清潔與更換壓印板](#) 頁 267。
- 印表機的纜線或通訊設定發生通訊問題。請參閱[通訊問題](#) 頁 301。

通訊問題

本節指出通訊問題、可能原因和建議的解決方案。

問題：標籤工作已傳送，無資料傳輸

標籤格式已傳送至印表機，但無法辨識。「DATA (資料)」指示燈不會閃爍。

通訊參數不正確。

可能的原因和解決方案：

- 檢查印表機驅動程式或軟體通訊設定 (若適用)。
- 僅限序列埠：檢查印表機的信號交握通訊協定和序列埠設定。使用的設定必須與主機電腦所使用的設定相符。請參閱[序列埠介面](#) 頁 321瞭解印表機預設序列埠設定。
- 嘗試使用的序列纜線可能不是標準 DTE 或 DCE 類型纜線、纜線受損，或纜線長度超出 RS-232 序列埠規格。請參閱[序列埠介面](#) 頁 321。

問題：標籤工作已傳送，跳過標籤或列印錯誤內容

標籤格式已傳送至印表機。列印數個標籤後，印表機會跳過、錯置、遺漏或扭曲標籤上的影像。

可能原因與解決方法：

序列通訊設定不正確。檢查印表機驅動程式或軟體通訊設定 (若適用)。確認流量控制設定和其他序列埠交握設定與主機系統相符。

問題：已傳送標籤工作，有資料傳輸，但無列印

標籤格式已傳送至印表機，但無法辨識。「DATA (資料)」指示燈會閃爍，但不會進行列印。

可能的原因和解決方案：

- 印表機設定與標籤格式的前置字元和分隔符號字元不符。確認 ZPL 指另的前置字元 (COMMAND CHAR) 和分隔符號字元 (DELIM/CHAR)。請參閱[組態設定與指令的交互參照](#) 頁 354。
- 傳送到印表機的資料不正確。檢查電腦上的通訊設定。確保其符合印表機設定。
- 傳送到印表機的資料不正確。檢查標籤格式。請參閱《ZPL 程式設計指南》，以取得印表機程式設計的詳細資料。請前往列於[關於本指南](#) 頁 13的各印表機機型支援頁面取得手冊連結。

其他問題

本節指出印表機的其他問題、可能的原因，以及建議的相關解決方案。

問題：設定遺失或遭到忽略

部分參數設定不正確。

可能的原因和解決方案：

- 印表機設定已變更但未儲存。在關閉印表機前，並未使用 ZPL ^JU 指令儲存您的組態。請關閉印表機電源再重新啟動，以確認設定已儲存。
- 標籤格式/表單指令或直接傳送至印表機的指令，其語法錯誤或未正確使用。
 - 韌體命令已關閉變更參數的能力。
 - 韌體指令將參數變更回預設設定。

請參閱《ZPL 程式設定指南》，以確認指令用法和語法。您可從[關於本指南](#) 頁 13列出的支援頁面取得本指南。

- 印表機設定與標籤格式的前置字元和分隔符號字元不符。確認對您的系統軟體環境來說，控制、指令和分隔符號設定的 ZPL 程式設計設定是正確的。列印組態報告或使用顯示器的語言功能表 (若有) 來看這三個功能表項目，並與您要列印的標籤格式/表單中的指令進行比較。請參閱[使用組態報告測試列印](#) 頁 184、[系統 > 語言](#) 頁 87和[ZPL 組態](#) 頁 353。

- 主邏輯板可能無法正常運作。韌體損毀，或印表機需要維修。
 - 將印表機重設為原廠預設值。請參閱[系統 > 設定 > 回復預設值](#) 頁 96 或使用 Zebra Setup Utility (Zebra 設定公用程式)，然後選取 **Open Printer Tools (開啟印表機工具) > Action (動作) > Load printer defaults (載入印表機預設值)**。
 - 重新載入印表機韌體。請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。
 - 如果印表機無法從此錯誤復原，請聯絡維修技術人員。這不是使用者可自行維修的項目。

問題：將非連續型標籤做為連續型標籤使用

印表機未針對使用中的耗材進行校準，或印表機已設定為搭配連續型耗材使用。

可能的原因和解決方案：

將印表機設為正確的耗材類型 (間隙/凹口、連續或標記)，並校準印表機。請參閱[執行 SmartCal 耗材校準](#) 頁 183。如有需要，請使用[列印 > 感應器 > 手動校準](#) 頁 135 以針對使用的耗材類型手動校準印表機。

若為配備彩色觸控顯示器的 ZD621 印表機，請透過存取[列印 > 列印品質 > 標籤類型](#) 頁 129 檢查並設定耗材類型。

問題：印表機鎖定

所有指示燈亮起，且印表機鎖定或印表機在重新啟動時鎖定。

印表機記憶體因未知事件而損毀。

可能的原因和解決方案：

- 將印表機重設為原廠預設值。請參閱[系統 > 設定 > 回復預設值](#) 頁 96 或使用 Zebra Setup Utility (Zebra 設定公用程式)，然後選取 **Open Printer Tools (開啟印表機工具) > Action (動作) > Load printer defaults (載入印表機預設值)**。
- 重新載入印表機韌體。請參閱[更新印表機韌體](#) 頁 291。
- 如果印表機無法從此錯誤復原，請聯絡維修技術人員。這不是使用者可自行維修的問題。

問題：錯誤的色帶匣故障

印表機指出「色帶匣用盡」警告，但已安裝色帶匣。或即使已安裝正版 Zebra 色帶匣，且未經過改裝或更動，仍發生「色帶匣驗證」錯誤。

可能的原因和解決方案：

色帶匣感應器接觸針腳或色帶匣智慧晶片接點可能有髒污，或是晶片損壞。如果接點看起來髒污或受污染，請清潔色帶匣的智慧晶片接點，使用稍微沾濕純度 97.3% (醫用級) 酒精的棉棒清潔。如果無效，請嘗試使用其他碳帶匣。

也清潔色帶匣感應器接觸針腳。請參閱[清潔耗材路徑 - ZD421 熱轉印色帶匣印表機的上半部](#) 頁 259 中說明如何清潔針腳的步驟。

問題：電池顯示紅色指示燈

電池故障。

可能的原因和解決方案：

- 電池溫度過高或過低。讓電池冷卻或升溫至環境溫度，然後重新檢查電池充電情況。

- 電池可能已達可用壽命。從印表機取出電池，並為電池充電來檢查充電狀態。
- 電池元件可能故障。更換電池。

工具

本節說明印表機內建各種工具和公用程式。它們可協助您進行設定、組態及偵錯 (印表機和指令程式設計)。

印表機診斷

有多種診斷工具和程序可協助您操作印表機和診斷問題。這些包括印表機組態和網路組態報告、診斷報告、校準程序，以及需要時將印表機設定還原為原廠預設值的功能。

診斷測試秘訣



重要事項: 執行自我測試時，請使用全寬耗材。如果耗材不夠寬，測試標籤可能會列印在壓紙 (驅動) 滾筒上。

若要啟動印表機自我測試，您必須在開啟印表機電源時，按下特定的使用者介面按鈕或按鈕組合。請持續按住按鈕，直到第一個指示燈熄滅為止。所選的自我測試會在正常開機作業結束時自動啟動。

- 執行這些自我測試時，請勿從中央裝置將資料傳送至印表機。
- 如果您的耗材比要列印的標籤短，測試標籤會將內容接續列印到下一個標籤上。
- 如果在自我測試完成前將其取消，請一律關閉印表機電源再開啟，以重設印表機。
- 如果印表機正在分離印表機報告，且塗抹器已收走襯墊，請在報告可取得時手動移除報告。

開機自我測試

每次開啟印表機電源時，印表機都會執行開機自我測試 (POST)。

進行開機自我測試期間，控制面板指示燈會亮起和熄滅，表示印表機確認準備就緒以運作和處理列印工作。

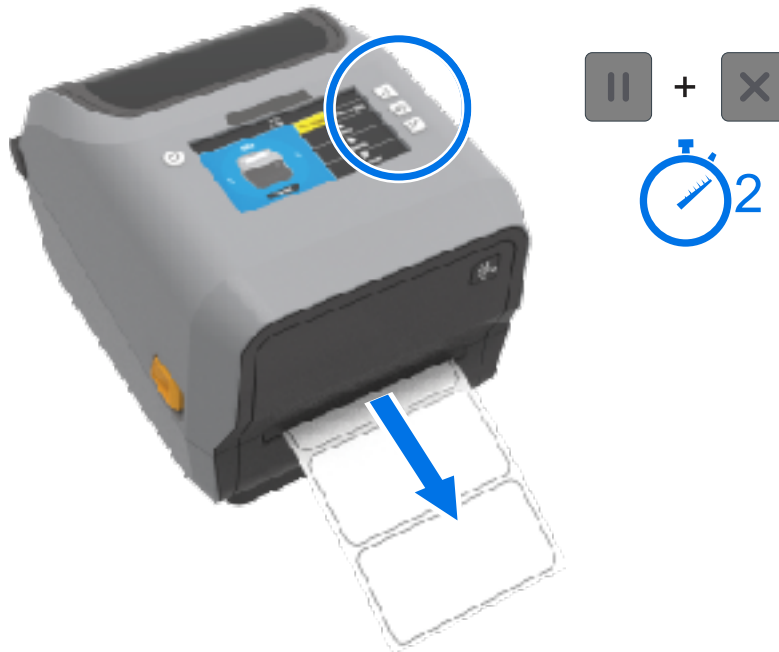
在本自我測試結束時，只有「狀態」指示燈會保持亮起。

執行 SmartCal 耗材校準

印表機在列印前必須設定耗材參數，以達到最佳運作效果。為此，印表機會自動決定耗材類型 (膠片/間隙、黑色標記/凹口，或連續型)，並測量用於列印的耗材特性。

1. 請確定已將耗材正確裝入印表機 (若是熱轉印模式還包括色帶)，且印表機的頂蓋已關上。
2. 按下 **POWER (電源)** 以開啟印表機電源，等候印表機處於「Ready (就緒)」狀態。
「狀態」指示燈會持續亮綠燈。

3. 同時按住 **PAUSE (暫停)** 和 **CANCEL (取消)** 兩秒，然後放開。



印表機會送入及測量幾個標籤，並調整耗材感應等級。當印表機完成測量時，「狀態」指示燈會持續亮綠燈。



附註: 在完成對特定耗材的初始校準後，只要新裝入的耗材與之前使用的耗材類型相同 (耗材類型、廠商、批次、尺寸等)，就不需要再對新裝入的耗材進行額外校準。印表機會自動測量新裝入的耗材，並在列印時針對其特性的任何微小變化進行調整。

裝入來自同一批的一捲新耗材後，只要按一或兩次 **FEED (進紙)** (送入)，即可同步處理標籤以將耗材準備進行列印。

如果印表機無法辨識並正確校正耗材，請參閱[手動校準耗材](#) 頁 316。

列印印表機和網路組態報告 (取消自我檢測)

1. 請確認已裝入耗材、關上印表機外蓋，以及開啟印表機電源。

如果印表機電源關閉，請在開啟印表機電源時，按住 **CANCEL (取消)**，直到只有「STATUS (狀態)」指示燈亮起。

2. 按下 **FEED (送紙) + CANCEL (取消)** 兩秒。

印表機印出「印表機和網路組態報告」，並回到「READY (就緒)」狀態。(此處所示的報告為範例。您的印表機可能有所不同。)

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies ZTC ZD410-300dpi ZPL 50J153200130	
+20.0.....	DARKNESS
LOW.....	DARKNESS SWITCH
4.0 IPS.....	PRINT SPEED
+000.....	TEAR OFF
TEAR OFF.....	PRINT MODE
MARK.....	MEDIA TYPE
REFLECTIVE.....	SENSOR SELECT
640.....	PRINT WIDTH
1104.....	LABEL LENGTH
39.0IN 988MM.....	MAXIMUM LENGTH
MAINT. OFF.....	EARLY WARNING
NOT CONNECTED.....	USB COMM.
AUTO.....	SER COMM. MODE
9600.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
XON/XOFF.....	HOST HANDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<~> 7EH.....	CONTROL PREFIX
<^> 5EH.....	FORMAT PREFIX
<.> 2CH.....	DELIMITER CHAR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLOSE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
DISABLED.....	REPRINT MODE
042.....	WEB SENSOR
096.....	MEDIA SENSOR
128.....	TAKE LABEL
070.....	MARK SENSOR
004.....	MARK MED SENSOR
000.....	TRANS GAIN
100.....	TRANS LED
086.....	MARK GAIN
058.....	MARK LED
DPCSWFXM.....	MODES ENABLED
	MODES DISABLED
640 12/MM FULL.....	RESOLUTION
3.0.....	LINK-OS VERSION
V77.19.14Z <-	FIRMWARE
1.3.....	XML SCHEMA
6.5.0 0.515.....	HARDWARE ID
8192k.....	RAM
65536k.....	ONBOARD FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
ENABLED.....	IDLE DISPLAY
01/01/70.....	RTC DATE
01:11.....	RTC TIME
DISABLED.....	ZBI
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
312 LABELS.....	NONRESET CNTR
312 LABELS.....	RESET CNTR1
312 LABELS.....	RESET CNTR2
1,593 IN.....	NONRESET CNTR
1,593 IN.....	RESET CNTR1
1,593 IN.....	RESET CNTR2
4,047 CH.....	NONRESET CNTR
4,047 CH.....	RESET CNTR1
4,047 CH.....	RESET CNTR2
EMPTY.....	SLOT 1
0.....	MASS STORAGE COUNT
0.....	HID COUNT
OFF.....	USB HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

Network Configuration	
Zebra Technologies ZTC ZD410-300dpi ZPL 50J153200130	
Wired.....	PRIMARY NETWORK
PrintServer.....	LOAD LAN FROM?
WIRELESS.....	ACTIVE PRINTSRVR
Wireless*	
ALL.....	IP PROTOCOL
172.029.016.086.....	IP ADDRESS
255.255.255.000.....	SUBNET
172.029.016.001.....	GATEWAY
172.029.001.003.....	WINS SERVER IP
YES.....	TIMEOUT CHECKING
300.....	TIMEOUT VALUE
000.....	ARP INTERVAL
9100.....	BASE RAW PORT
9200.....	JSON CONFIG PORT
INSERTED.....	CARD INSERTED
02dfh.....	CARD MFG ID
9134h.....	CARD PRODUCT ID
ee:3f:a4:00:0f:40.....	MAC ADDRESS
YES.....	DRIVER INSTALLED
INFRASTRUCTURE.....	OPERATING MODE
125.....	ESSID
1.....	CURRENT TX RATE
OPEN.....	WEP TYPE
NONE.....	WLAN SECURITY
1.....	WEP INDEX
000.....	POOR SIGNAL
LONG.....	PREAMBLE
YES.....	ASSOCIATED
ON.....	PULSE ENABLED
15.....	PULSE RATE
OFF.....	INTL MODE
usb/canada.....	REGION CODE
usb/canada.....	COUNTRY CODE
0x3FFFFFFF.....	CHANNEL MASK
Bluetooth	
4.3.1pl.....	FIRMWARE
02/13/2015.....	DATE
on.....	DISCOVERABLE
3.0/4.0.....	RADIO VERSION
on.....	ENABLED
AC:3F:A4:100:0F:41.....	MAC ADDRESS
50J153200130.....	FRIENDLY NAME
no.....	CONNECTED
1.....	MIN SECURITY MODE
no.....	CONN SECURITY MODE
supported.....	IOS
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

網路 (與藍牙) 組態報告

已安裝有線或無線連線選配的 ZD 系列印表機，在「CANCEL (取消)」自我測試期間，除了印表機組態報告，也會列印網路組態報告。

您需要此報告中的資訊才能建立和疑難排解乙太網路 (LAN 和 WLAN)、藍牙 4.1 和藍牙 LE 網路列印。

除了「CANCEL (取消)」自我測試之外，您也可以將 ~WL ZPL 指令傳送至印表機以輸出此報告。

下方所示報告為範例。報告內容可能因您的印表機機型而異。

```

Network Configuration
Zebra Technologies
ZTC ZT620R-2034pi ZPL
76J1B2700388

Wired..... PRIMARY NETWORK
PrinterServer..... LANA LAN FROM:
INTERNAL WIRED..... ACTIVE PRINTERVA

Wireless
ALL..... IP PROTOCOL
192.168.0.0.017.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
192.168.0.0.254... GATEWAY
0.0.0.0.0.0.0.0.... WINS SERVER IP
YES..... TIMEOUT CHECKING
300..... TIMEOUT VALUE
0.0..... ARP INTERVAL
51000..... ARP MAX WRT
0.000..... JGDN CONFIG PORT
6200..... JGDN CONFIG PORT

Wireless
ALL..... IP PROTOCOL
0.0.0.0.0.0.0.0.... IP ADDRESS
255.255.255.000.... SUBNET
0.0.0.0.0.0.0.0.... GATEWAY
0.0.0.0.0.0.0.0.... WINS SERVER IP
YES..... TIMEOUT CHECKING
300..... TIMEOUT VALUE
0.0..... ARP INTERVAL
51000..... ARP MAX WRT
0.000..... JGDN CONFIG PORT
INSERTED..... CARD INSERTED
02dFH..... CARD MFG ID
S154H..... CARD PRODUCT ID
ac:3f:a4:32:05:5c... MAC ADDRESS
YES..... DRIVER INSTALLED
IN-WAITING TIME... IN-WAITING TIME
1.0..... ESSID
0.0..... CURRENT TX RATE
OPEN..... WEP TYPE
WPA PSK..... WPA SECURITY
WPA PSK..... WPA PSK
0.0..... WPA INDEX
0.0..... PDR SIGNAL
LONG..... PREamble
NO..... ASSOCIATED
ON..... PULSE ENABLED
15..... PULSE RATE
OFF..... INTL MODE
USA/CANADA..... MAIN IN CODE
USA/CANADA..... COUNTRY CODE
0x7ff..... CHANNEL MASK

Bluetooth
4.2.1n1..... FIRMWARE
02/10/2015..... DATE
ON..... DISCOVERY MODE
2.0/4.0..... RADIO VERSION
ON..... ENABLED
ac:3f:a4:32:05:5c... MAC ADDRESS
76J1B2700388..... FRIENDLY NAME
NO..... CONNECTED
1..... MEN SECURITY MODE
NO..... CONN SECURITY MODE
supported..... IOS
    
```

1	iOS 支援設定
---	----------

iOS 裝置具有 Bluetooth Classic 4.X (與 3.0 相容)。印表機已安裝 Wi-Fi 和 Bluetooth Classic 無線連線選項時，會在「網路 (與藍牙) 組態」報告結尾列為「supported (支援)」。

如果沒有安裝無線連線選項，「網路 (與藍牙) 組態」報告結尾的 iOS 設定會註明「not supported (不受支援)」。

列印列印品質報告 (送紙自我檢測)

不同類型的耗材可能需要不同的濃度設定。使用這個簡單有效的方法，可決定列印可讀取條碼的理想濃度。

在送紙自我檢測期間，印表機會以兩種不同的速度，列印不同濃度設定的一系列標籤。這些標籤上的條碼可透過 ANSI 分級來顯示列印品質。

在此檢測期間，一組標籤會以低速列印，另一組則以高速列印。濃度值從比印表機目前濃度值低三個設定值開始 (相對濃度為 -3)，增加到比目前濃度值高三個設定值為止 (相對濃度為 +3)。

每個標籤都會顯示相對濃度和列印速度。

圖 8 列印品質報告



在此列印品質檢測期間，列印標籤的速度取決於列印頭的點密度。

- 300 dpi 印表機：以 51 公釐/秒 (2 ips) 和 102 公釐/秒 (4 ips) 的列印速度，列印 7 個標籤
- 203 dpi 印表機：以 51 公釐/秒 (2 ips) 和 152 公釐/秒 (6 ips) 的列印速度，列印 7 個標籤

列印列印品質報告

您可以列印組態報告，作為印表機目前設定的參考。

1. 同時按住 **FEED (送紙)** () 和 **CANCEL (取消)** () 兩秒鐘。
2. 關閉印表機電源。


- 開啟印表機電源時，按住 **FEED (送紙)** ()。在只有 status (狀態) 指示燈亮燈時，放開 **FEED (送紙)**。印表機會依照各種速度，以及高於和低於組態標籤上濃度值的濃度設定，列印一系列標籤。

圖 9 列印品質報告



4. 檢查測試標籤，並判斷哪一個標籤的列印品質最適合您的應用情況。
 - a) 若您有條碼驗證器，請用來測量線條和空格，並計算列印對比。
 - b) 若沒有條碼驗證器，請目測或使用系統掃描器，根據此自我測試中所列印的標籤，選擇最佳的濃度設定。

圖 10 條碼濃度比較

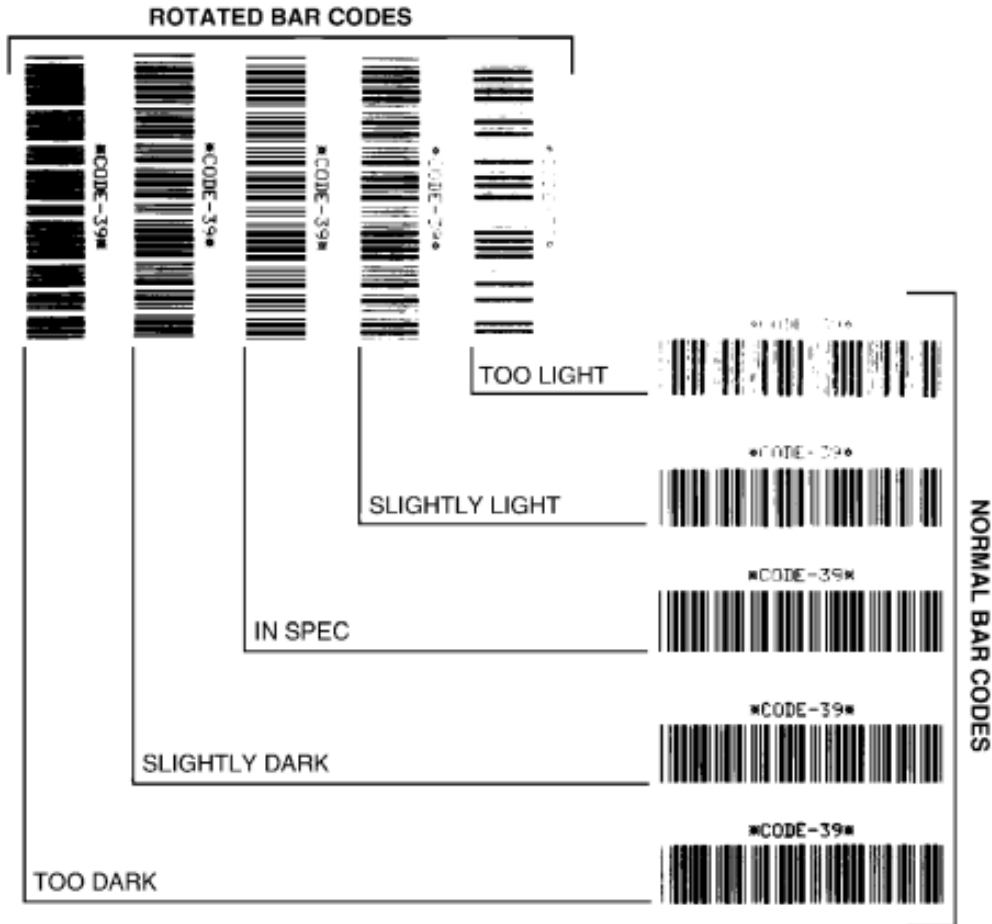


表 11 視覺濃度說明

列印品質	說明
太濃	太濃的標籤相當明顯。看得懂，但並非「可讀取」。正常條碼的線條會變粗。小型英數字元的缺口部分看起來會連在一起。旋轉的條碼，其線條和空格會混在一起。
有點濃	有點濃的標籤並不明顯。正常條碼為「可讀取」。小型英數字元看起來會像粗體，且有些微填滿。相較於「可讀取」的代碼，旋轉的條碼空格較小，可能會無法讀取代碼。

表 11 視覺濃度說明 (Continued)

列印品質	說明
「可讀取」	「可讀取」的條碼僅能使用條碼驗證器確認，但應明顯具有下列特性。 <ul style="list-style-type: none"> · 正常條碼會有完整一致的線條，以及明確分隔的空格。 · 旋轉的條碼會有完整一致的線條，以及明確分隔的空格。雖然外觀可能不如有點濃的條碼，但「可讀取」。 · 在正常和旋轉樣式中，小型英數字元看起來都很完整。
有點淡	在某些情況下，有點淡的標籤比有點濃的標籤更「可讀取」。 在某些情況下，有點淡的標籤比有點濃的標籤更「可讀取」。 正常和旋轉的條碼都可讀取，但小型英數字元可能不完整。
太淡	太淡的標籤相當明顯。 正常和旋轉的條碼都有不完整的線條和空格。 無法讀取小型英數字元。

- 請記下列印在最佳測試標籤上的相對濃度值和列印速度。
- 根據印表機組態標籤上指出的濃度值增減相對濃度值。產生的數值便是特定標籤與列印速度組合的最佳濃度值。
- 如有需要，請將印表機的目前濃度值變更為最佳測試標籤上的濃度值。
- 如有需要，請將目前列印速度變更為最佳測試標籤上的速度值。請參閱[調整列印品質](#) 頁 225 中的兩個選項，瞭解如何進行此操作。

將非網路印表機組態設定重設為原廠預設值

依照指示以將非網路印表機設定重設為原廠預設值。

- 關閉印表機電源。
- 同時按住 **PAUSE (暫停)** () 和 **FEED (送紙)** ()，並開啟印表機電源。
- 繼續按住這些按鈕，直到只有「STATUS (狀態)」指示燈 () 亮起。



附註: 印表機底部有一個 **RESET (重設)** 按鈕。請參閱本節的「RESET (重設)」按鈕功能，以取得如何使用此按鈕的相關資訊。

重設非網路印表機組態設定後，請校準感應器。您可以執行 SmartCal 耗材校準，或者如果這對您的耗材仍不足，請為裝入的耗材手動校準印表機。

將印表機的網路設定重設為原廠預設值

使用此程序以僅將印表機的網路設定重設為原廠預設值。

- 關閉印表機電源。
- 同時按住 **PAUSE (暫停)** () 和 **CANCEL (取消)** ()，並開啟印表機電源。
- 繼續按住這些按鈕，直到只有「Status」(狀態) 指示燈 () 亮起。

印表機網路組態會重設為原廠預設值。印表機不會在重設結束時列印印表機組態報告或網路組態報告。

重設按鈕功能

您的印表機底部表面有一個專用的 **RESET** (重設) 按鈕，使用迴紋針或類似的小物體按下此按鈕。視需要按下此 **RESET** (重設) 按鈕持續以下指定的時間長度，以執行所列功能。



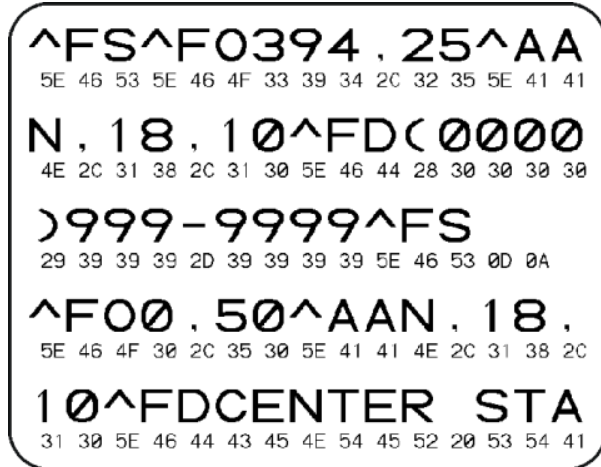
1	重設孔縫隙
1 秒或以下	無作用。
1-5 秒 (印表機重設)	印表機會執行原廠重設，然後列印印表機組態報告 (如果設定在網路上運作，也會列印網路組態報告)。
6-10 秒 (若印表機連線至網路，則會重設網路)	印表機會中斷網路連線，將網路設定重設為原廠預設值，並列印印表機組態報告和網路組態報告。
超過 10 秒 (退出重設模式)	印表機不會重設。印表機和網路參數保持不變。

執行通訊診斷測試

這是用來檢查印表機與其主機電腦或裝置之間連線的疑難排解測試。

當印表機處於診斷模式時，會將從主機電腦接收的所有資料列印成一般 ASCII 字元，並在 ASCII 文字下方列印出十六進位值。印表機會列印接收到的所有字元。這包括控制碼，例如 CR (歸位字元)。測試標籤退出印表機時會上下翻轉列印。

圖 11 一般通訊診斷測試標籤



若要列印此測試標籤：

1. 請確認已裝入耗材，並開啟印表機電源。
2. 將列印寬度設為等於或小於測試所用的標籤寬度。
3. 同時按住 **PAUSE (暫停)** (⏸) 和 **FEED (送紙)** (⏪) 兩秒鐘。

啟用時，「狀態」指示燈 (◊) 會交替亮起綠色和黃色。

印表機進入「診斷模式」，並將從主機電腦或管理裝置收到的所有資料印在測試標籤上。

4. 檢查測試標籤是否有錯誤碼。如果顯示任何錯誤，請確認通訊參數是否設定正確。

測試標籤上顯示的錯誤如下：

FE	框架錯誤
OE	溢位錯誤
PE	同位錯誤
NE	雜訊

5. 若要退出自我測試並返回正常操作，請同時按住 **PAUSE (暫停)** (⏸) 和 **FEED (送紙)** (⏪) 兩秒，或關閉印表機電源再重新開啟。

感應器設定檔

如果印表機無法準確感測標籤之間的間隙，或是印表機無法正確識別標籤上預先列印的區域為間隙，或偵測不到色帶，請使用感應器設定檔影像 (通常會列印數個標籤或吊牌) 進行診斷。

在印表機處於「Ready (就緒)」狀態的情況下，請以下列其中一種方式列印感應器設定檔：

- 使用印表機按鈕 — 請關閉印表機電源，然後開啟印表機電源，同時按住 **FEED (進紙)** 和 **CANCEL (取消)**。繼續按下這些按鈕，直到只有「狀態」指示燈亮起。

- 使用 ZPL — 將 ~JG 指令傳送至印表機。請參閱《Zebra 程式設計指南》以取得有關此指令的詳細資訊。您可從 zebra.com/manuals 下載本指南。

將您的結果與執行通訊診斷測試 頁 313 顯示的範例進行比較。如果必須調整感應器的靈敏度，請校準印表機。請參閱 [手動校準耗材](#) 頁 316。

圖 12 感應器設定檔 (間隙耗材)

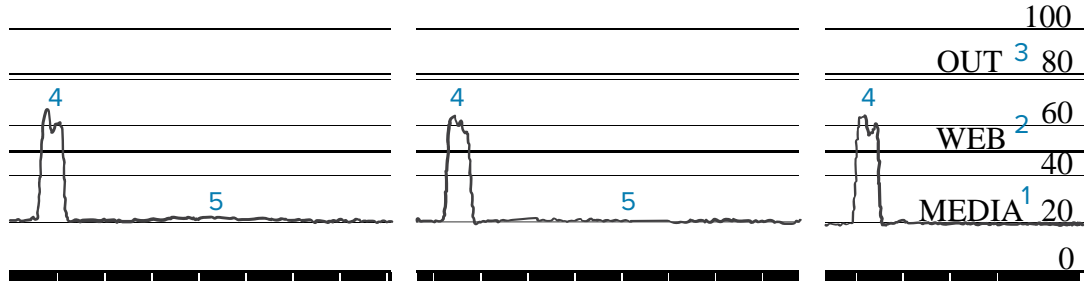
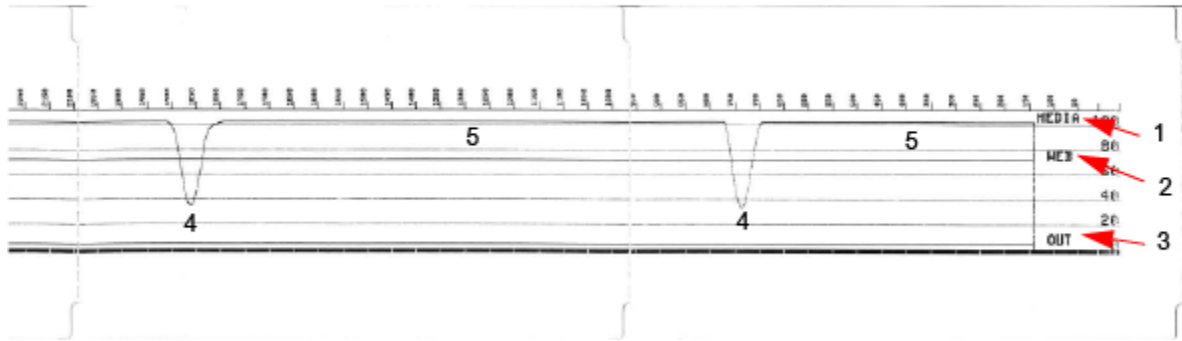


圖 13 感應器設定檔 (黑色標記吊牌耗材)



1	MEDIA (表示耗材感應器讀數線)
2	WEB (表示耗材感應器臨界值設定線)
3	輸出 (表示耗材輸出臨界值線)
4	向上波峰 (表示標籤之間間隙，也就是「膠片」)
5	波峰之間的線條 (表示標籤的所在位置)

將印出的感應器設定檔與耗材形式 (如標籤) 的長度進行比較。波峰間隔距離應與耗材上的間隙距離相同。



附註: 如果間隙距離不同，則印表機無法判斷間隙所在位置。嘗試將印表機校正至裝入的耗材。

啟動進階模式

使用進階模式以存取印表機的手動調整模式。

1. 請確認已裝入耗材，並開啟印表機電源。

2. 按下 **PAUSE (暫停)** (⏸) 兩秒鐘。
所有指示燈閃爍黃燈。「Status (狀態)」指示燈 (◊) 持續亮起黃燈，表示已選擇「手動耗材校準」模式。
3. 若要依序循環顯示所有可用模式，請按下 **FEED (送紙)** (⏪)。
4. 若要啟動所選的模式，請按下 **PAUSE (暫停)** (⏸)。
5. 若要退出進階模式，請按下 **CANCEL (取消)** (✕)。

手動校準耗材

依照這些步驟，針對裝入的耗材手動校準印表機。

此進階模式通常用於將印表機與 SmartCal 耗材校準期間無法正確辨識的耗材校準。

您可能需要執行手動校準數次。這包括每次移動耗材感應器，直到印表機完成校準程序並回到就緒狀態。

1. 讓印表機處於「進階模式」（請參閱[啟動進階模式](#) 頁 315），並在「STATUS (狀態)」指示燈 (◊) 亮起黃色時按下 **PAUSE (暫停)** (⏸)。
「SUPPLIES (耗材)」指示燈 (●) 會閃爍黃色，接著「PAUSE (暫停)」指示燈 (⏸) 會閃爍。
2. 打開印表機外蓋，並確認耗材感應器位於標籤/間隙 (透射式) 感應適用的中央位置。

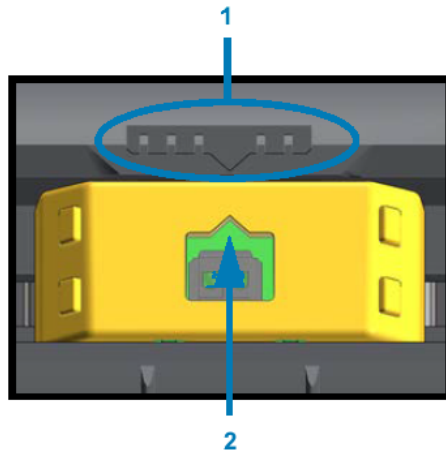


圖 14


1	感應器校準鍵
2	對齊箭頭 (預設位置)



附註: 若為黑色標記或凹口耗材，請將耗材感應器設於適當的位置，以便感應標記或凹口。

如果是標籤正面或襯墊背面已列印內容的預印耗材，請將感應器放置於最不易感應到/遇到預先列印內容的位置。



3. 從襯墊上撕下 80 公釐 (3 英吋) 的標籤，然後將襯墊上無標籤的區域放在壓紙 (驅動) 滾筒上，讓第一個標籤的前緣置於耗材導桿下。
4. 關上印表機外蓋，然後按一下 **PAUSE (暫停)** (⏸)。
當印表機測量耗材襯墊時，「Media (耗材)」指示燈 (●) 會閃爍。完成後，「Pause (暫停)」指示燈 (⏸) 會開始閃爍。

5. 打開印表機外蓋並重新放置耗材，讓標籤直接位於移動式感應器的上方。
6. 關上印表機外蓋。
7. 按一下 **PAUSE (暫停)** ()。


印表機會送紙並測量數個標籤。如果印表機能夠判斷正確的耗材類型 (間隙、黑色標記或凹口) 並測量耗材長度，則會回到「READY (就緒)」狀態。


手動列印寬度調整

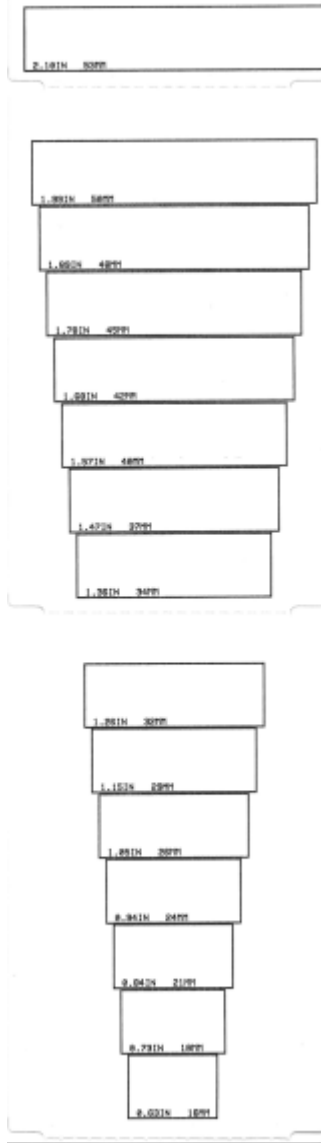
您可以根據列印需求，手動調整印表機的字印寬度。

讓印表機處於「進階模式」。請參閱 [啟動進階模式](#) 頁 315。然後在「暫停」指示燈 () 亮起黃色時，按一下 **PAUSE (暫停)** ()。

印表機會列印 16 公釐 (0.63 英吋) 方塊，短暫停頓，列印一個稍微大一點的方塊，再次暫停，依此類推。

當您看到印表機列印一個與耗材寬度相符的方塊時，請按下 **FEED (送紙)** () 按鈕，以選取該列印寬度並返回「READY (就緒)」狀態準備進行列印。

若要回到最大列印寬度設定，請讓印表機繼續進行而不按下 **FEED (送紙)** ()，直到達到該寬度。

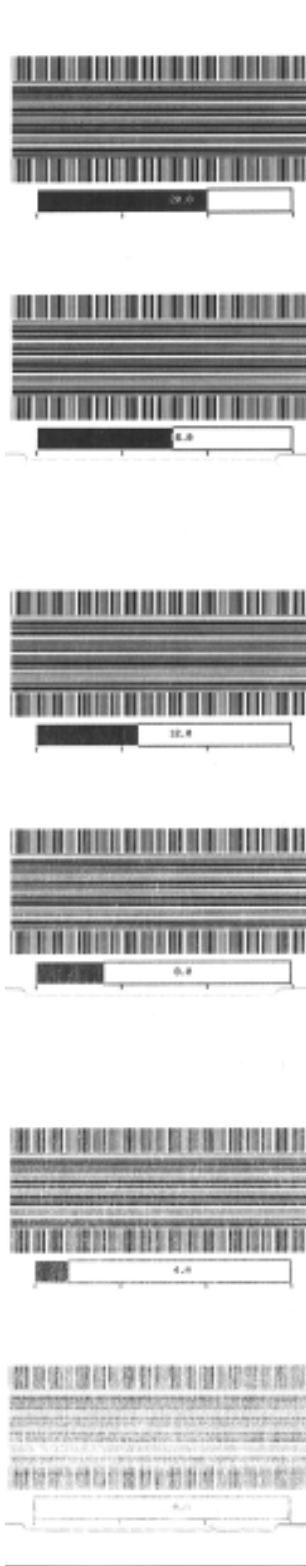


手動列印濃度調整

若要啟動「Manual Print Darkness Adjustment (手動列印濃度調整)」，請在「DATA (資料)」指示燈 (📄) 亮起黃色時，按下 **PAUSE (暫停)** (⏸)。

印表機會列印測試樣式，顯示目前濃度數字和數個條碼樣式，然後暫時暫停。印表機會以下一個濃度等級重複列印樣式，接著再下一個等級。

當印表機完成列印符合您列印工作需求的清晰一致黑線樣式時，按下 **FEED (送紙)** (📄) 以設定濃度至該值，並讓印表機返回「Ready (就緒)」狀態。



原廠測試模式

置於這些模式下時，印表機會開始列印各種測試圖形，您可用來評估印表機效能。

印表機支援兩種原廠測試用的列印模式。



附註: 這些測試模式會消耗大量耗材。

測試模式 1	若要啟動此模式，請在開啟印表機電源時按住 PAUSE (暫停) (⏸)。
測試模式 2	若要啟動此模式，請在印表機電源開啟的情況下，同時按住 PAUSE (暫停) (⏸)、 FEED (送紙) (⏪) 以及 CANCEL (取消) (⏹) 兩秒。

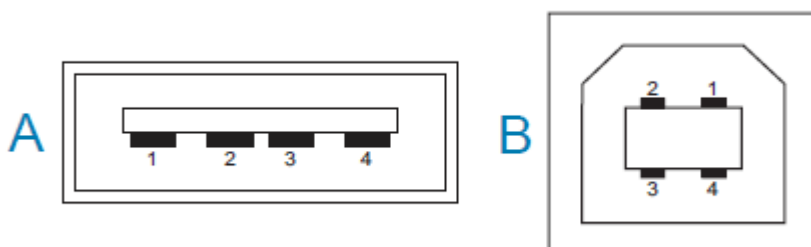
若要退出任一模式，請在關閉印表機電源時，按住 **POWER (電源)**。印表機完全關機後，放開按鈕。

介面接頭配線

本節詳細說明印表機連接器介面的接頭配線。

通用序列匯流排 (USB) 介面

此圖顯示使用印表機的兩個 USB 介面所需的纜線配線。



重要事項: 使用協力廠商的纜線時，印表機使用的 USB 纜線本身或包裝上必須附有「Certified USB」標誌，以確保符合 USB 2.0 規範。如需詳細資訊，請造訪 usb.org。

Type A 和 Type B 接頭需要不同的腳位。

USB A 型接頭腳位 (A 在所示影像中)	針腳 1 – Vbus (+5 VDC)。針腳 2 – D- (資料訊號，負極) 針腳 3 – D+ (資料訊號，正極) 針腳 4 – 外殼 (屏蔽/排流線)
USB B 型接頭腳位 (B 在所示影像中)	針腳 1 – Vbus (未連接) 針腳 2 – D- (資料訊號，負極) 針腳 3 – D+ (資料訊號，正極) 針腳 4 – 外殼 (屏蔽/排流線)



重要事項: 與序列埠幻象電源共用 USB 主機 +5 VDC 電源。依據 USB 規格限制為 0.5mA，且內建電流限制。透過序列埠和 USB 連接埠提供的最大電流總計不應超過 0.75 安培。

序列埠介面

您的印表機使用適用於 9 針腳 RS-232 介面的 Zebra 自動偵測 DTE 和 DCE。

此介面的腳位如下：

針腳	DTE	DCE	說明 (DTE)
1	—	5V	未使用
2	RXD	TXD	RXD (接收資料) 輸入至印表機。
3	TXD	RXD	TXD (傳輸資料) 從印表機輸出。
4	DTR	DSR	DTR (資料終端機就緒) 從印表機輸出 — 控制主機傳送資料的時機。
5	GND	GND	電路接地。
6	DSR	DTR	DSR (資料集就緒) 輸入至印表機。
7	RTS	CTS	RTS (要求傳送) 從印表機輸出 -- 印表機開啟時一律處於「ACTIVE (作用中)」狀態。
8	CTS	RTS	CTS (允許傳送) - 印表機未使用。
9	5V	—	+5 V @ 0.75 A - FET 電路電流受限。



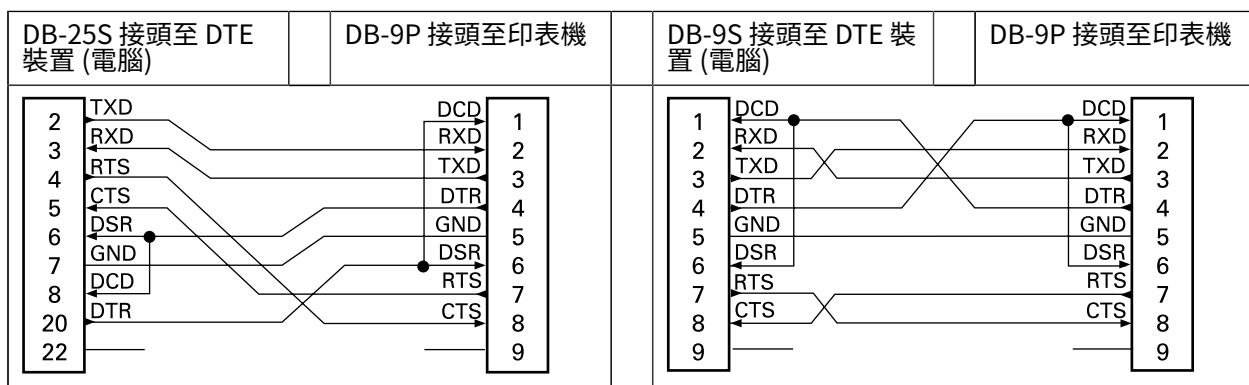
重要事項: 透過序列埠、USB 連接埠或兩者所提供的最大電流總計不得超過 0.75 安培。

在印表機驅動程式中選取 XON/XOFF 信號交換時，資料流由 ASCII 控制碼 DC1 (XON) 和 DC3 (XOFF) 控制。DTR 控制導線不會有任何作用。

與 DTE 裝置互連

印表機已設為資料終端設備 (DTE)。若要將印表機連接至其他 DTE 裝置 (例如個人電腦的序列埠)，請使用 RS-232 虛擬數據機 (跳接) 纜線。表 12 將印表機連接至 DTE 裝置 頁 322 顯示所需的纜線連接。

表 12 將印表機連接至 DTE 裝置



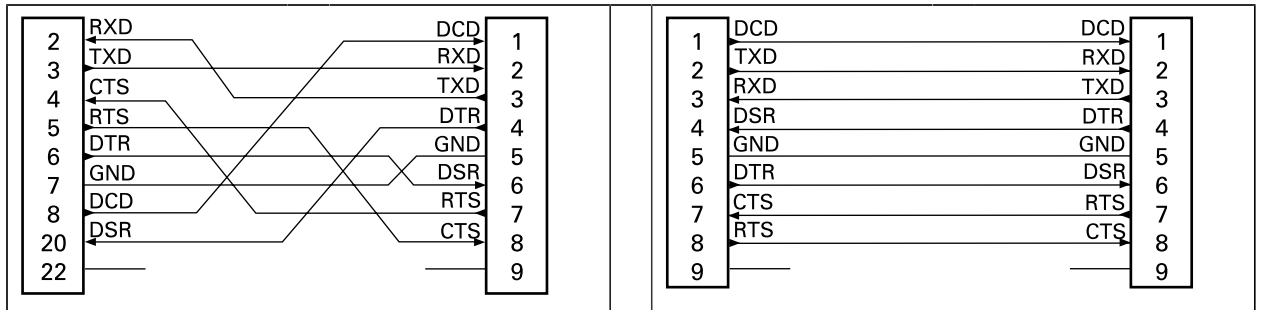
與 DCE 裝置互連

當印表機使用其 RS-232 介面連接至數據機等數據通訊設備 (DCE) 時，您必須使用標準 RS-232 (直通式) 介面纜線。下圖顯示此纜線所需的連接。

表 13 將印表機連接至 DCE 裝置

DB-25S 接頭至 DCE 裝置	DB-9P 接頭至印表機	DB-9S 接頭至 DCE 裝置	DB-9P 接頭至印表機

表 13 將印表機連接至 DCE 裝置 (Continued)



尺寸

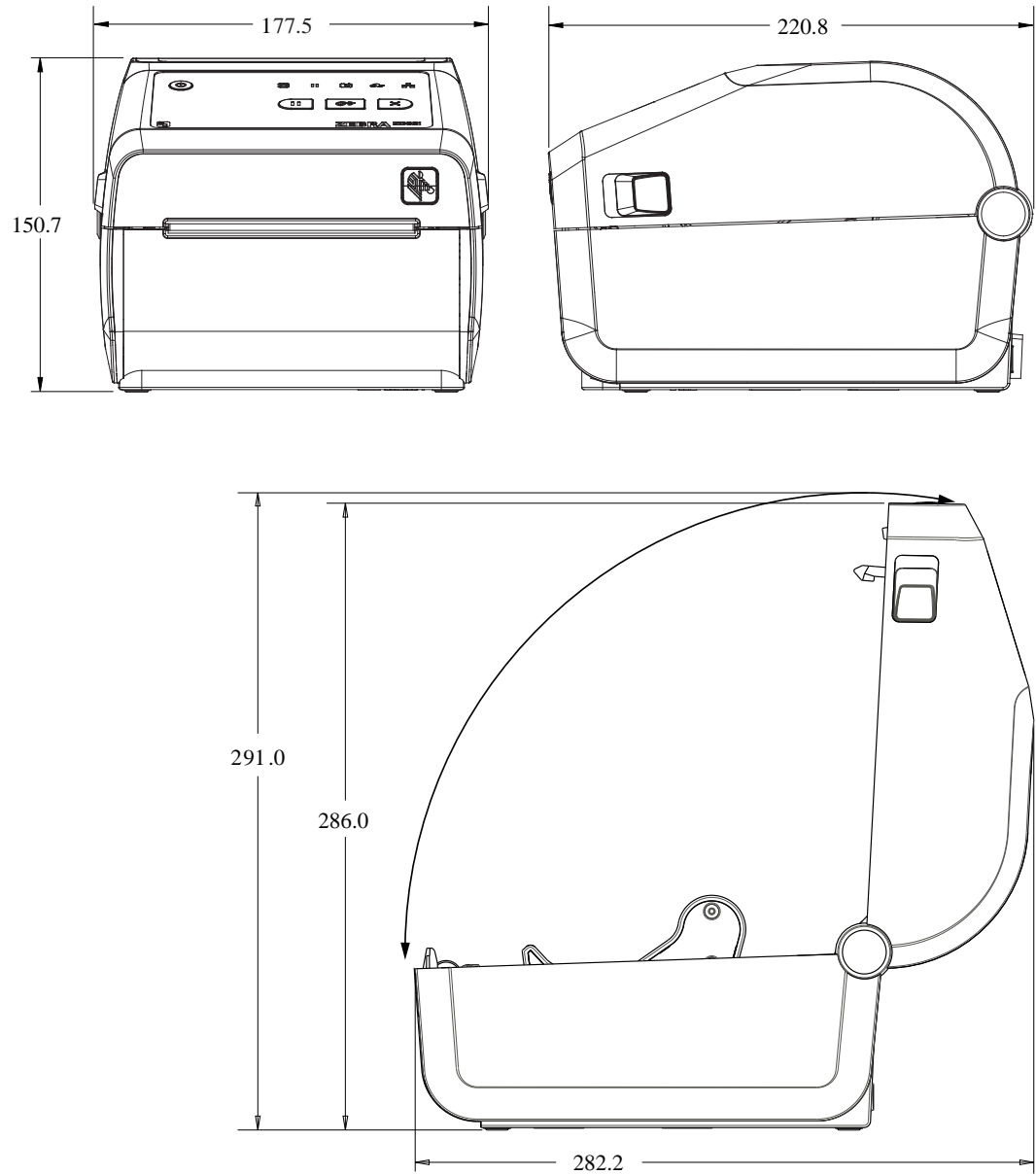
本節提供印表機的外部尺寸，以及印表機適用的許多配件。

尺寸 – ZD421/ZD621 熱感應印表機機型

所有尺寸都以公釐為單位

尺寸

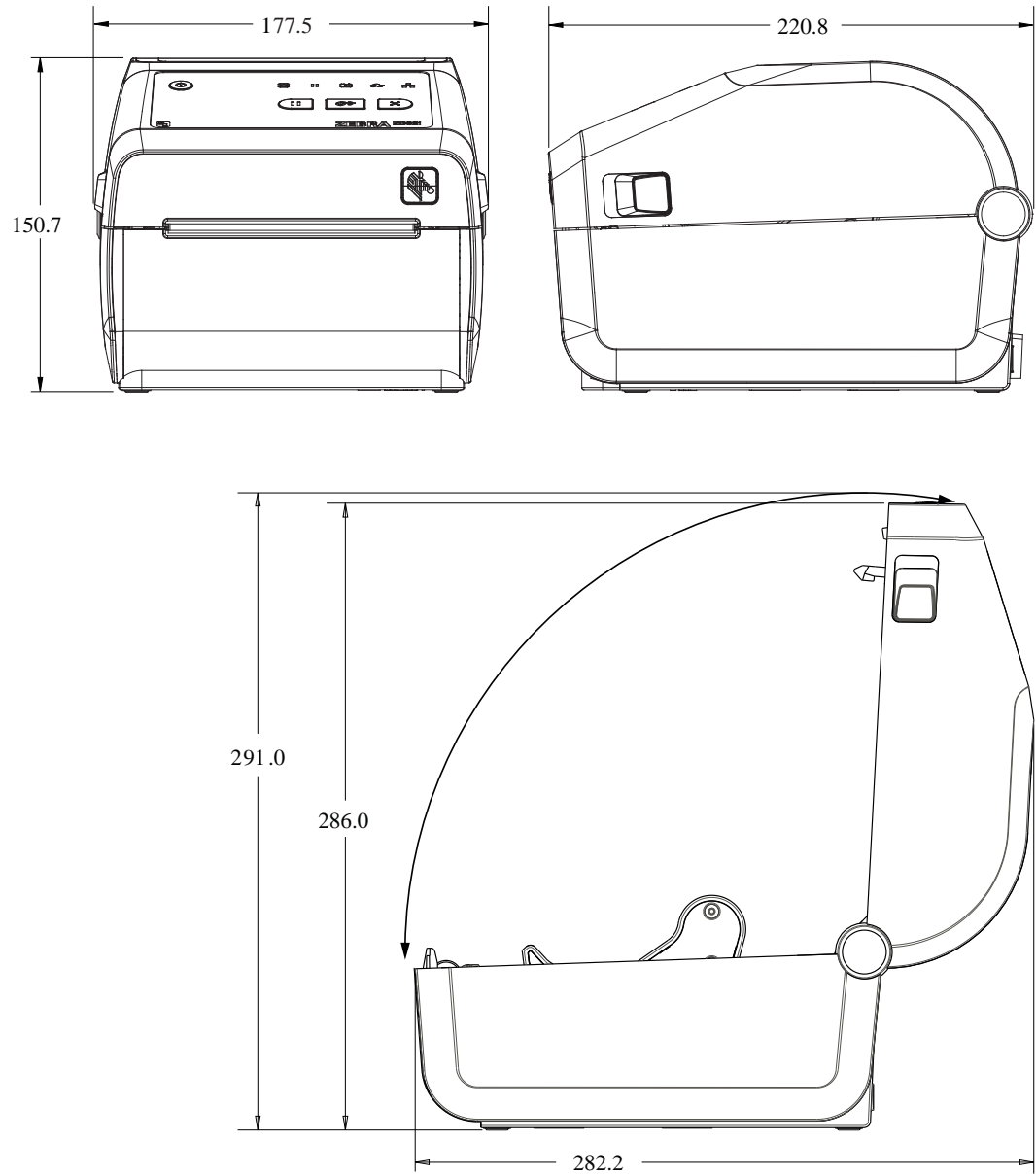
圖 15 ZD421/ZD621 熱感應印表機機型 - 標準印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

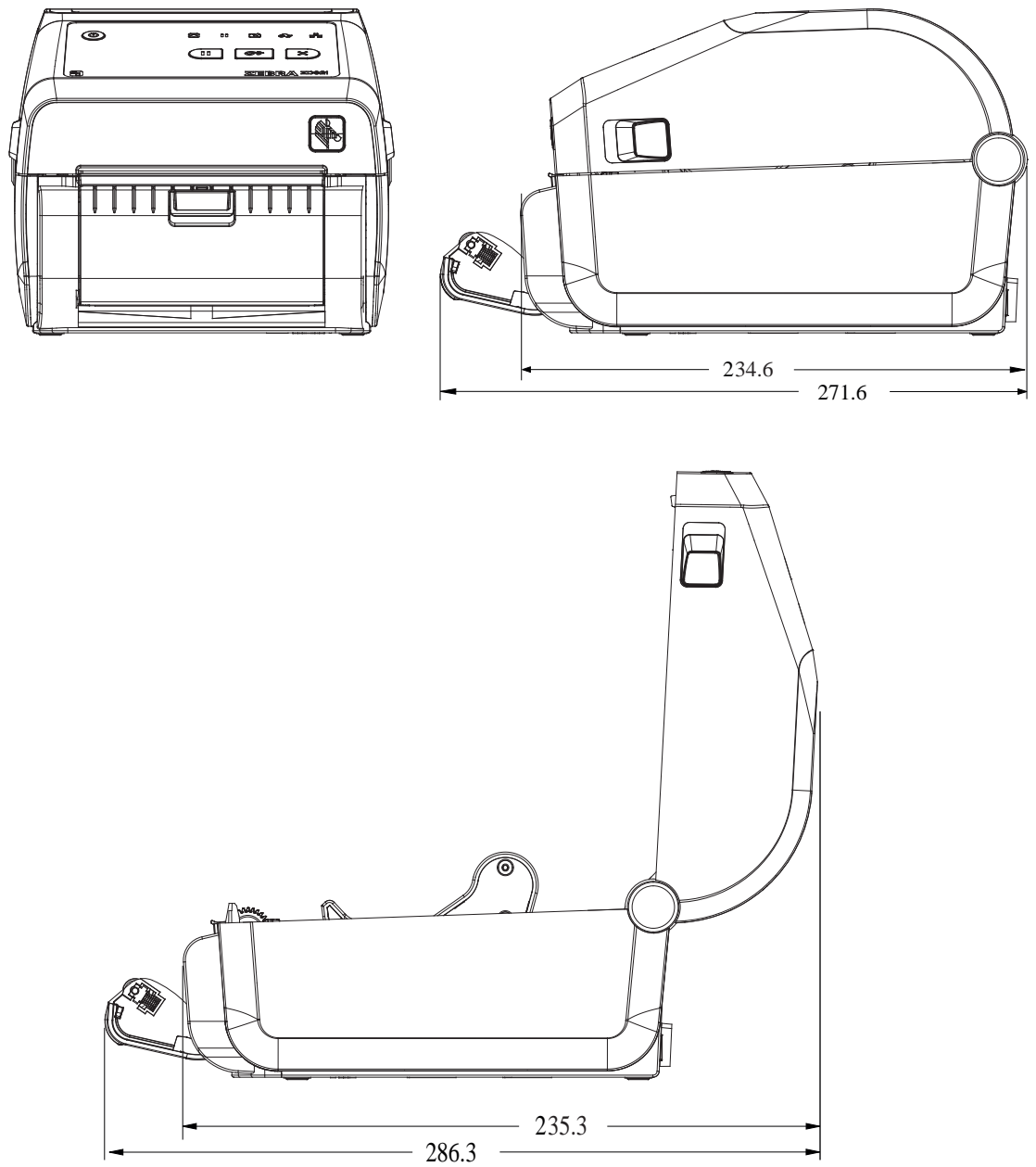
圖 16 ZD421/ZD621 熱感應印表機機型 - 安裝標籤分離器選項的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

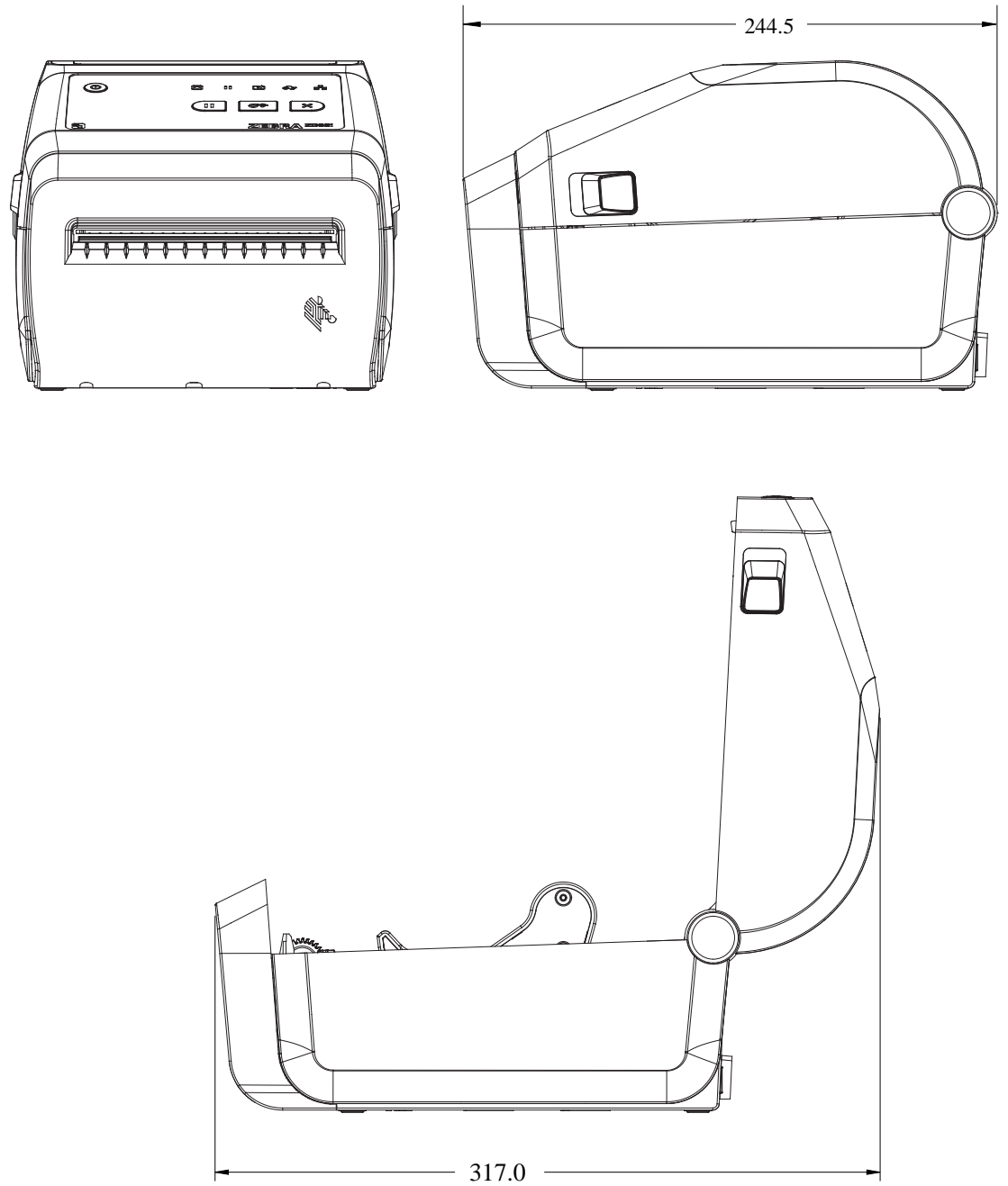
圖 17 ZD421/ZD621 熱感應印表機機型 - 安裝標籤分離器選項的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

圖 18 ZD421/ZD621 熱感應印表機機型 - 安裝切割器選項的印表機尺寸

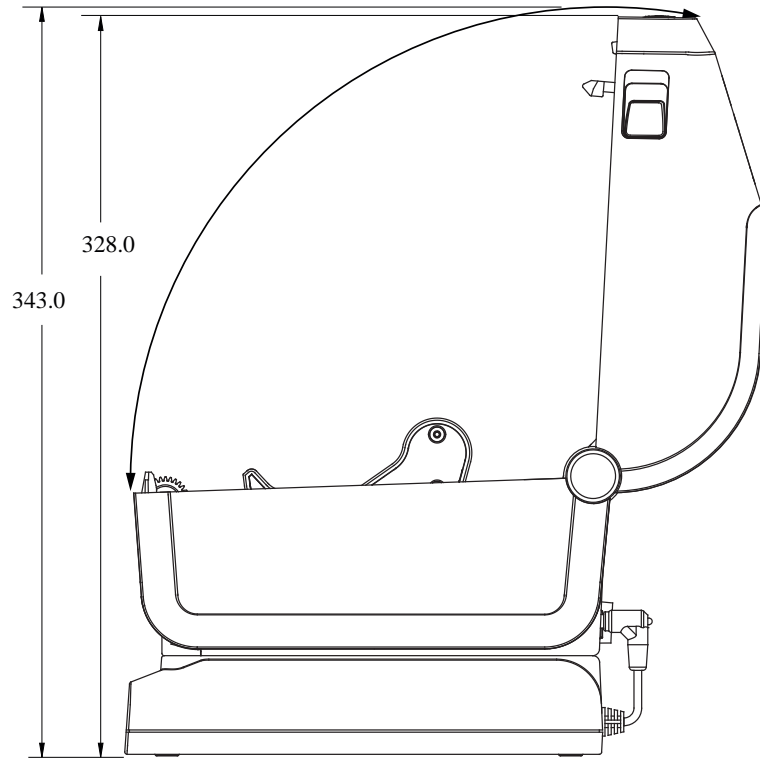
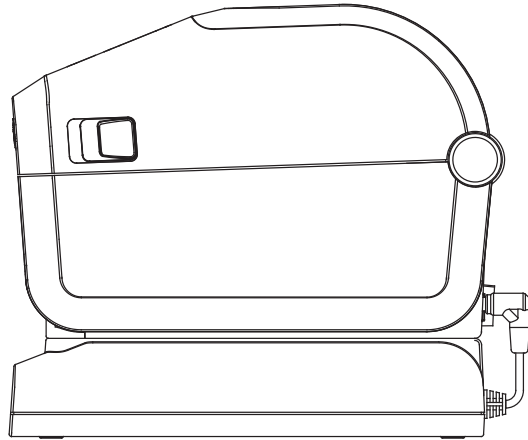


所有尺寸都以公釐為單位。

圖 19 ZD421/ZD621 熱感應印表機機型 - 插入電源供應器底座的印表機尺寸

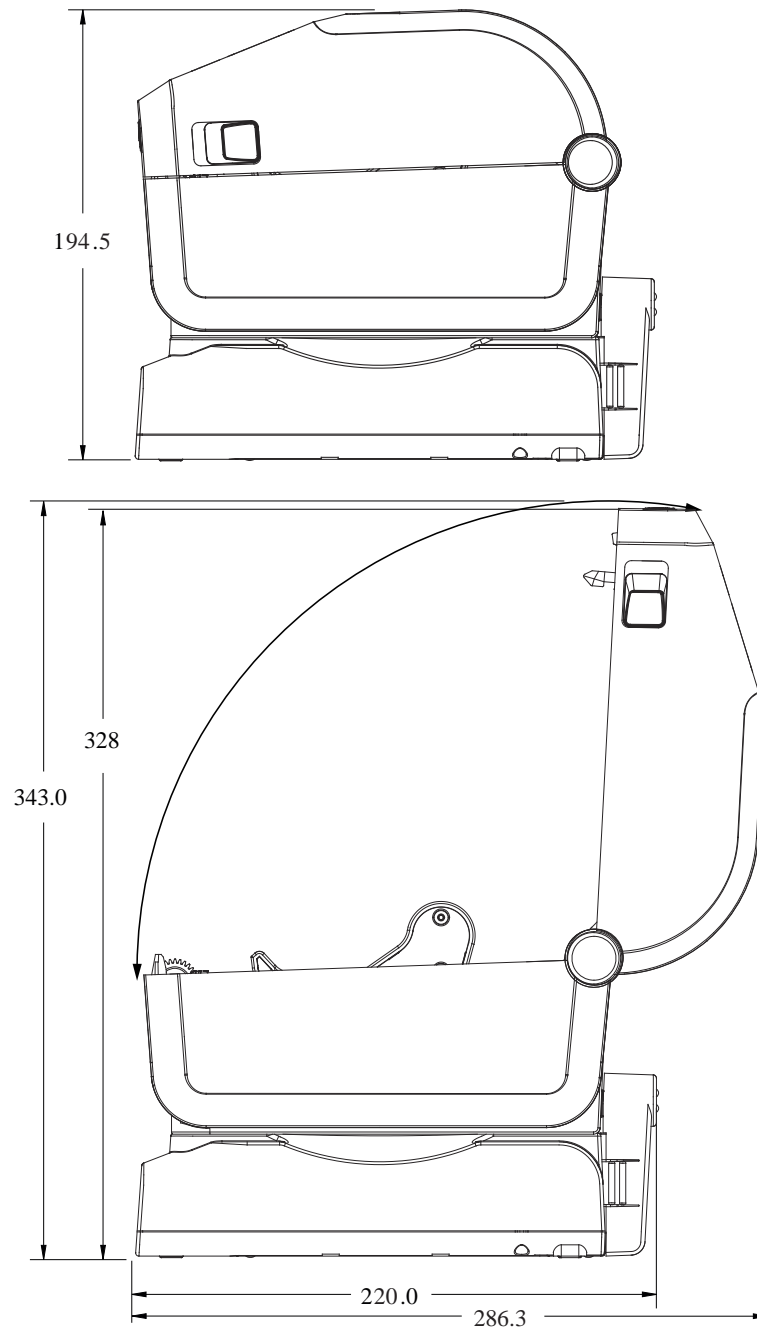
所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸



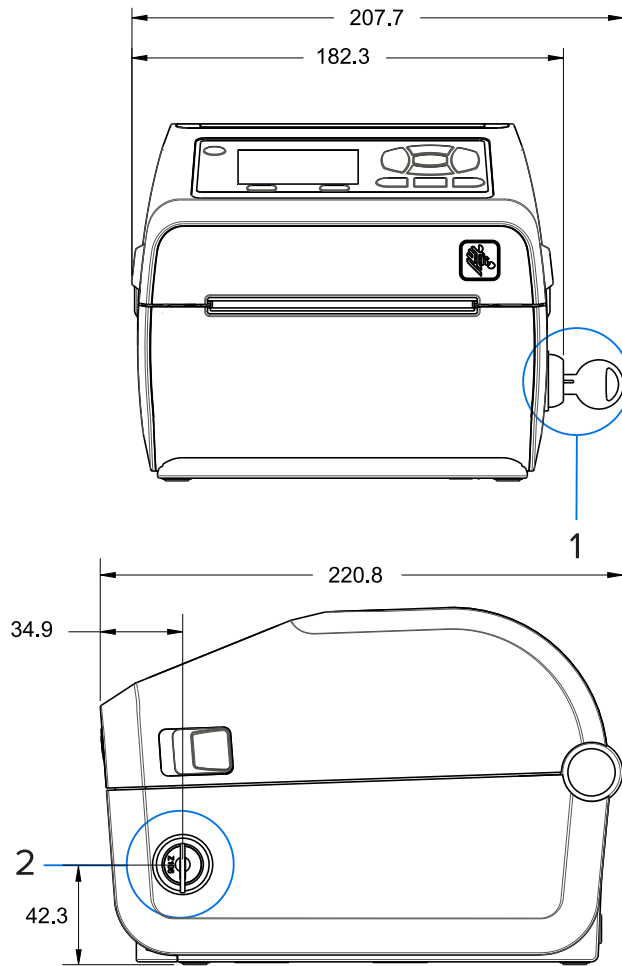
尺寸

圖 20 ZD421/ZD621 熱感應印表機機型 - 配備連接式電池底座和電池的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

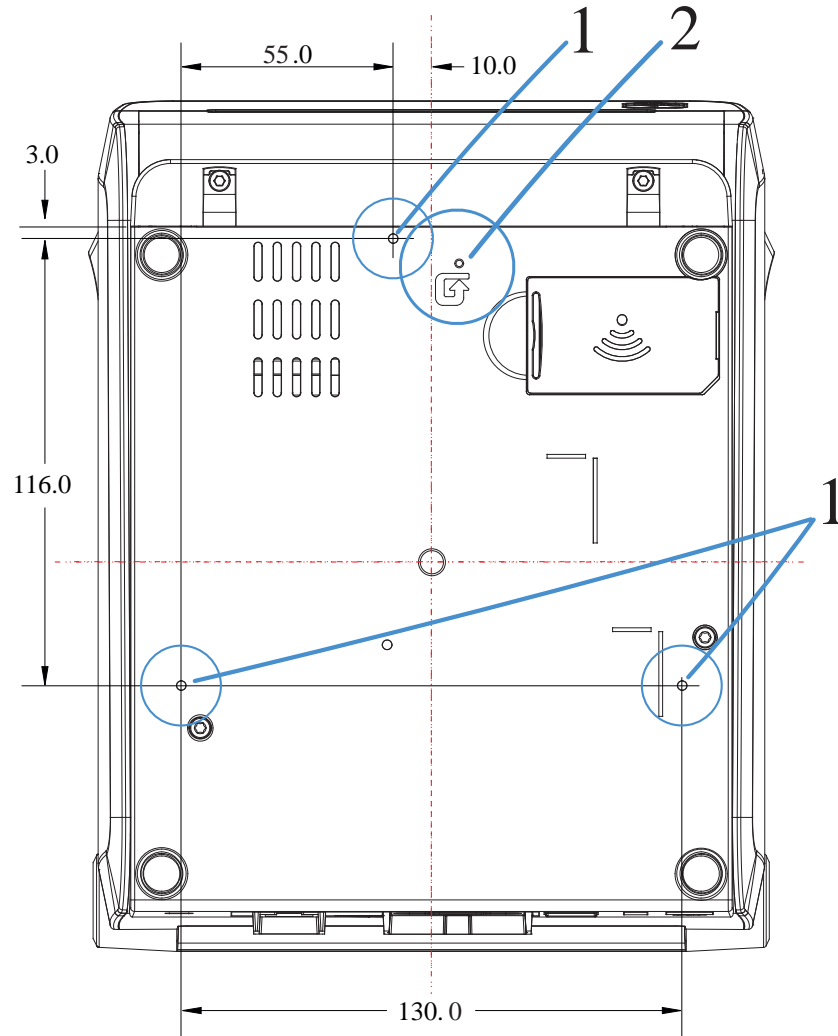
圖 21 ZD621 熱感應印表機 (僅醫療照護機型) 配備鎖定耗材櫃 - 尺寸



1 和 2	鎖定耗材櫃 (鑰匙插在鎖上)
-------	----------------

所有尺寸都以公釐為單位。

圖 22 ZD421/ZD621 熱感應印表機 - 安裝螺絲位置



1	安裝孔 — 使用符合 6 公釐印表機底座最大孔深度的 M3 螺紋成型螺絲。
2	硬體重設孔 — 在安裝印表機後，於固定板或固定表面提供 20-25 公釐的孔，以保留檢修性。



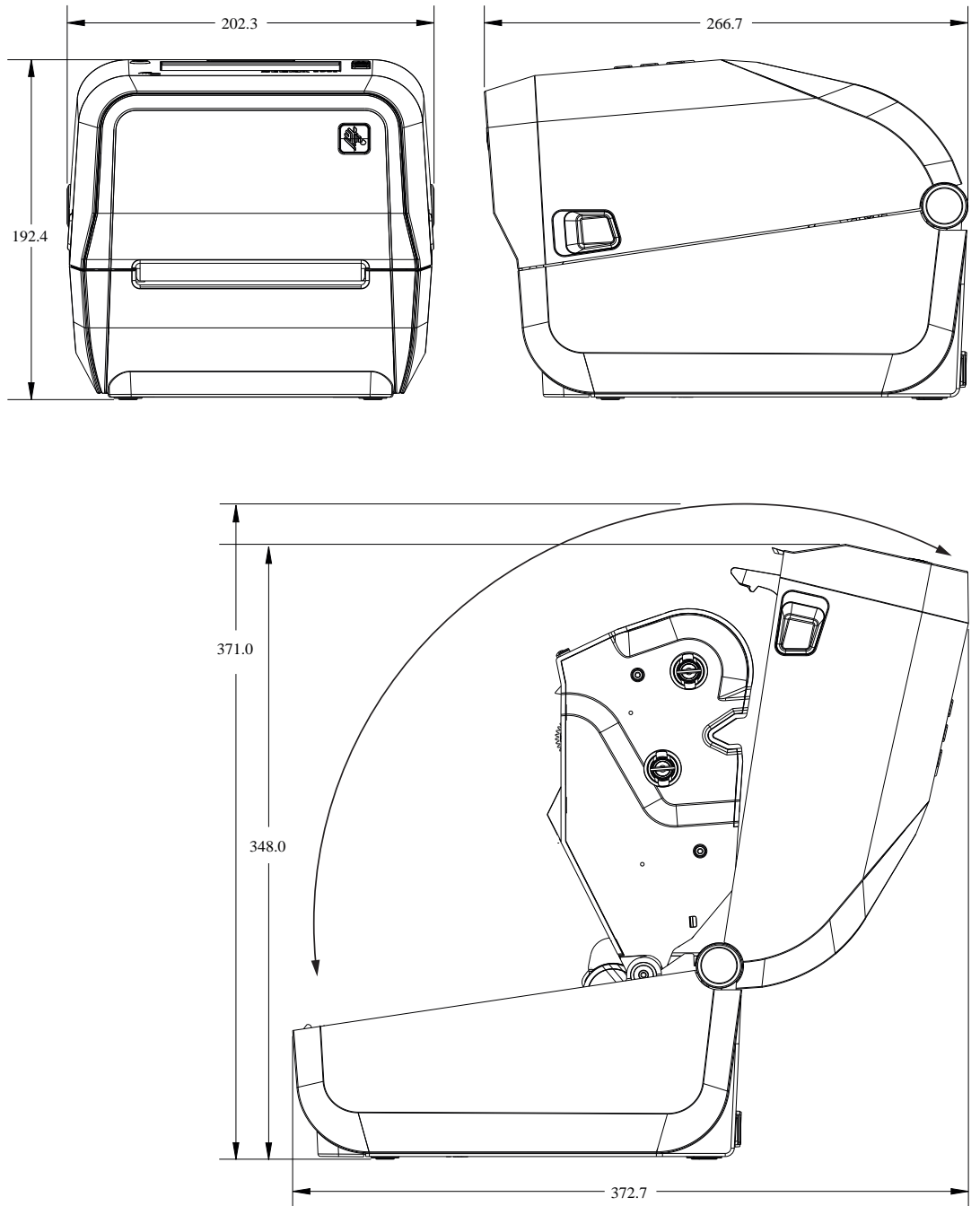
附註: 請勿移除橡膠墊。橡膠墊的功用是避免過熱。

尺寸 - ZD421/ZD621 熱轉印印表機機型

所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

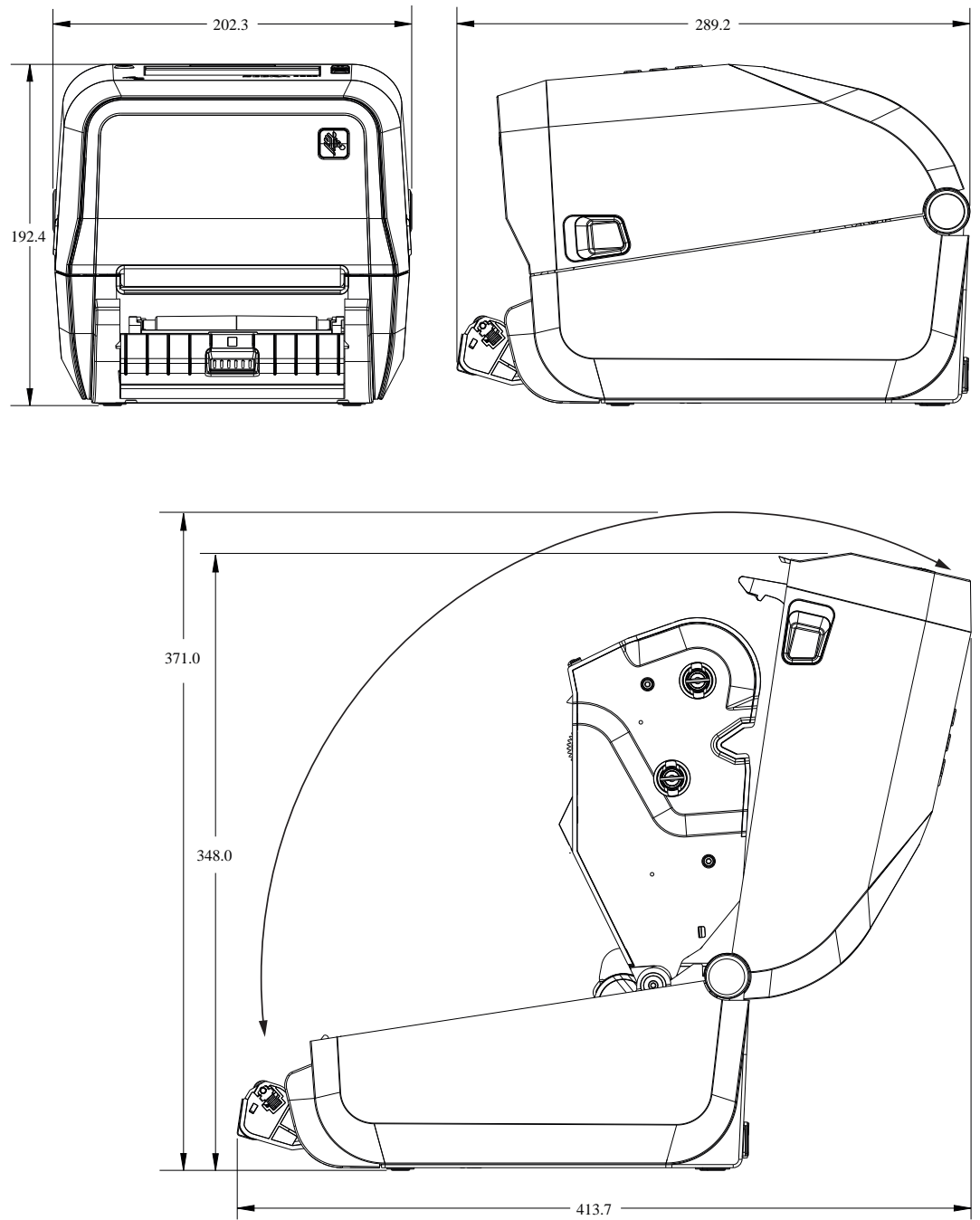
圖 23 ZD421/ZD621 熱轉印機型 - 標準印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

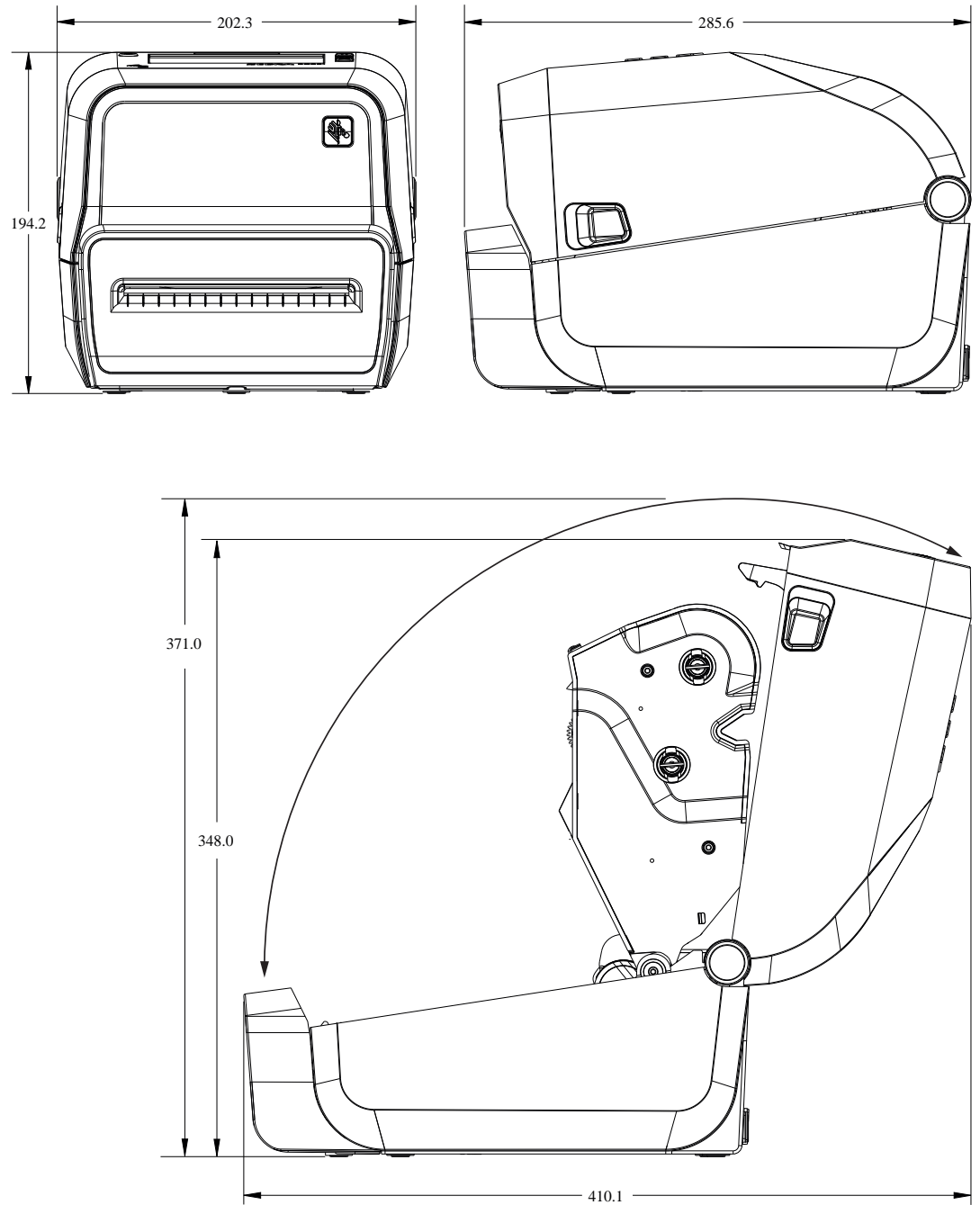
圖 24 ZD621/ZD421 熱轉印機型 - 安裝標籤分離器選項的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

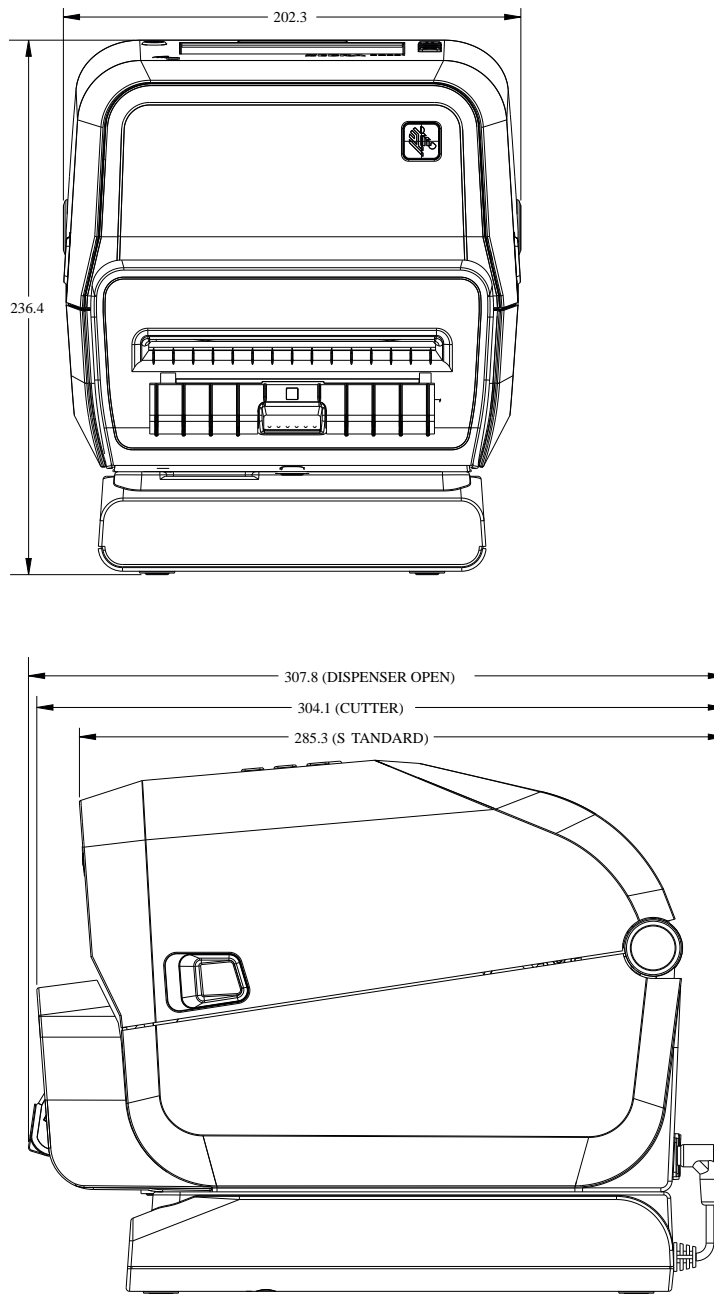
圖 25 ZD421/ZD621 熱轉印機型 - 安裝切割器選項的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

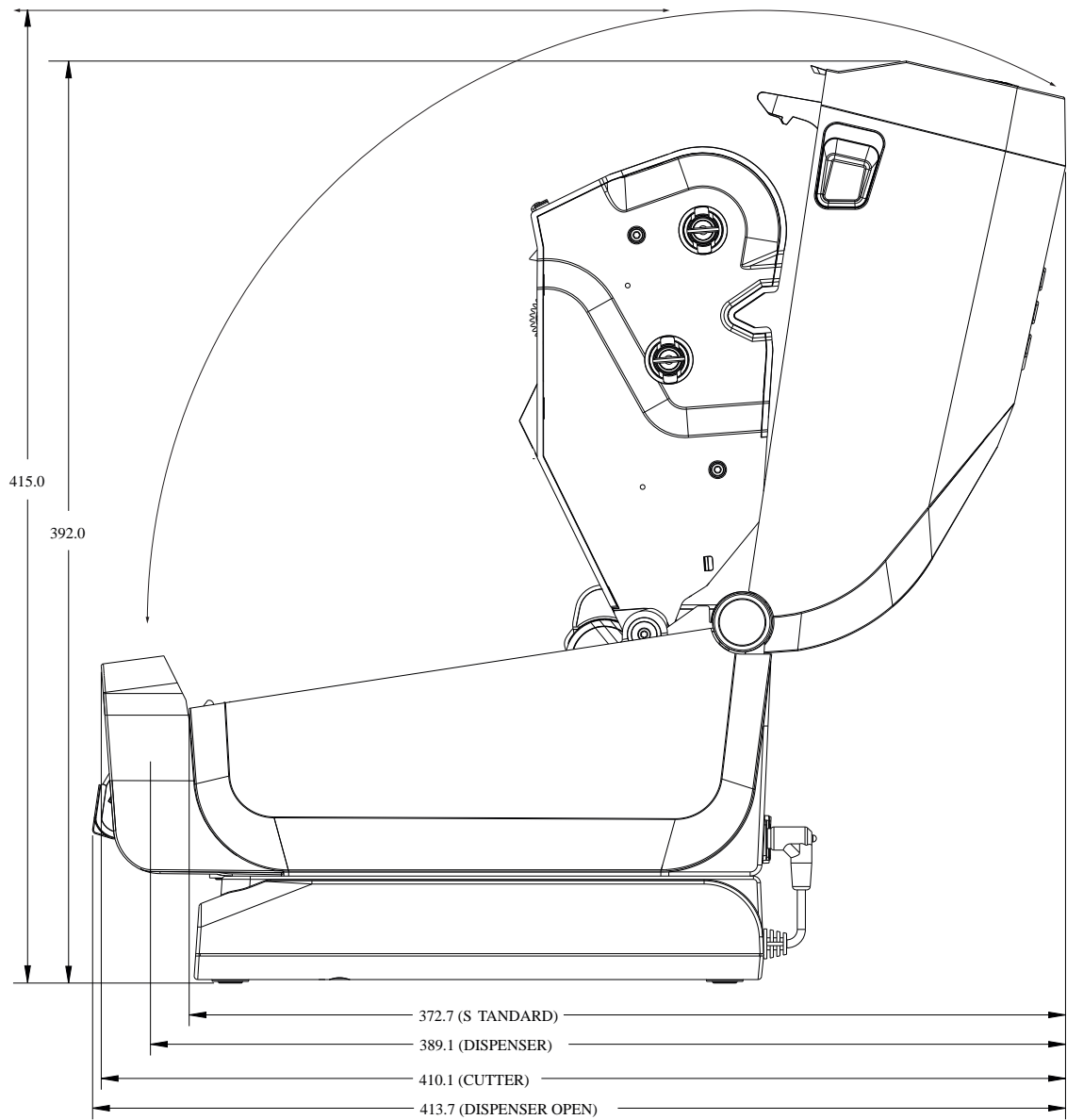
尺寸

圖 26 ZD421/ZD621 熱轉印機型 - 插入外部電池的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

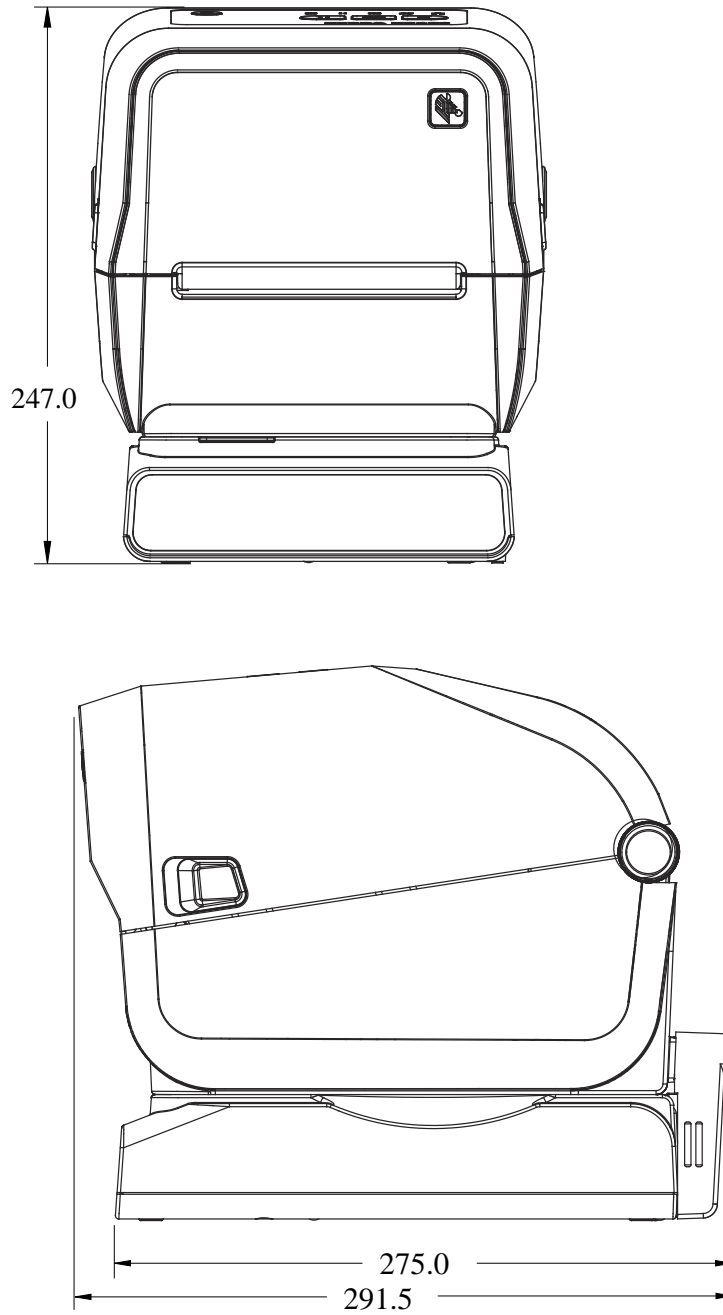
圖 27 ZD421/ZD621 熱轉印機型 - 插入外部電池且印表機打開時的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位

尺寸

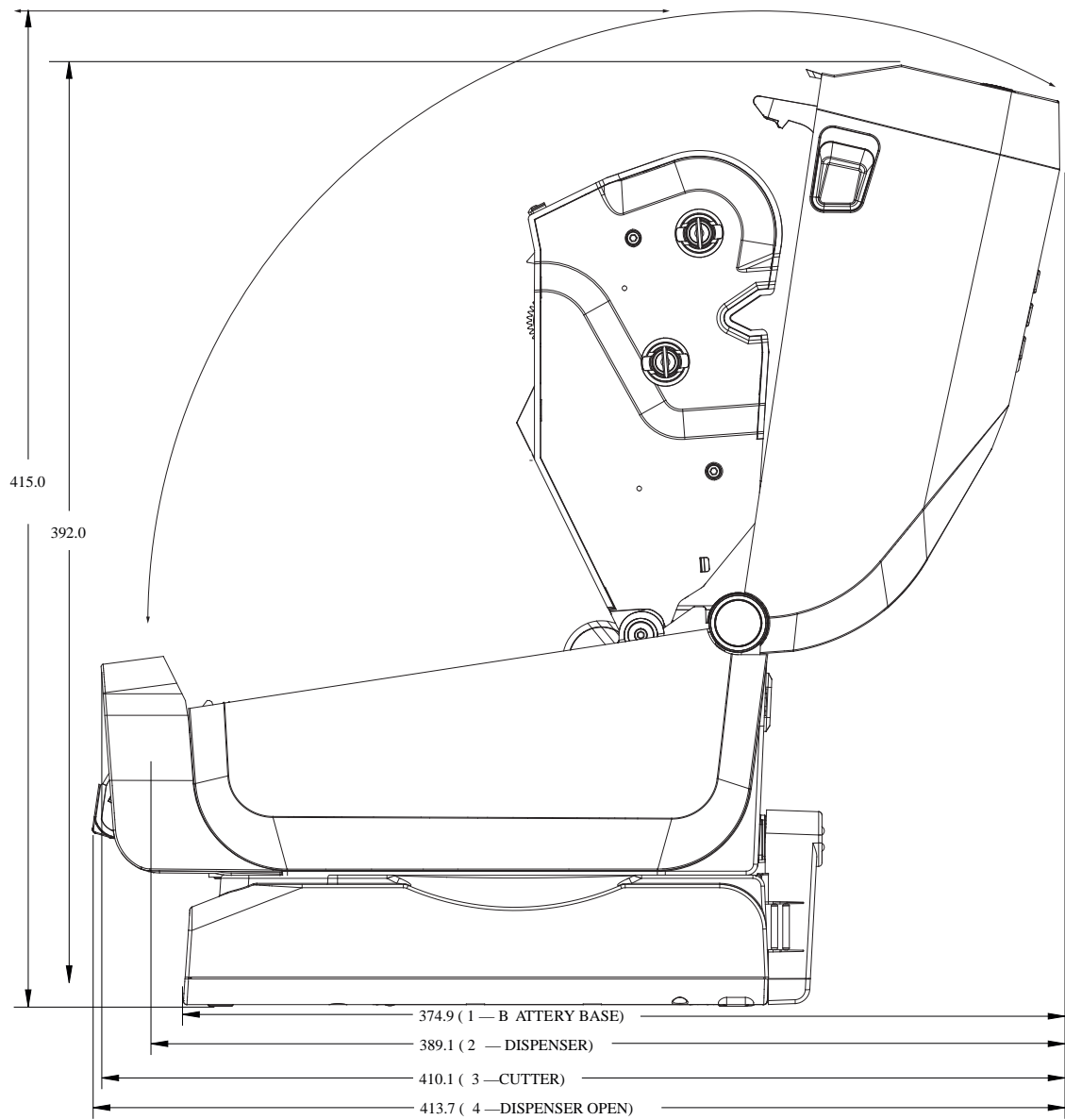
圖 28 ZD421/ZD621 熱轉印機型 - 連接電源供應器底座的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

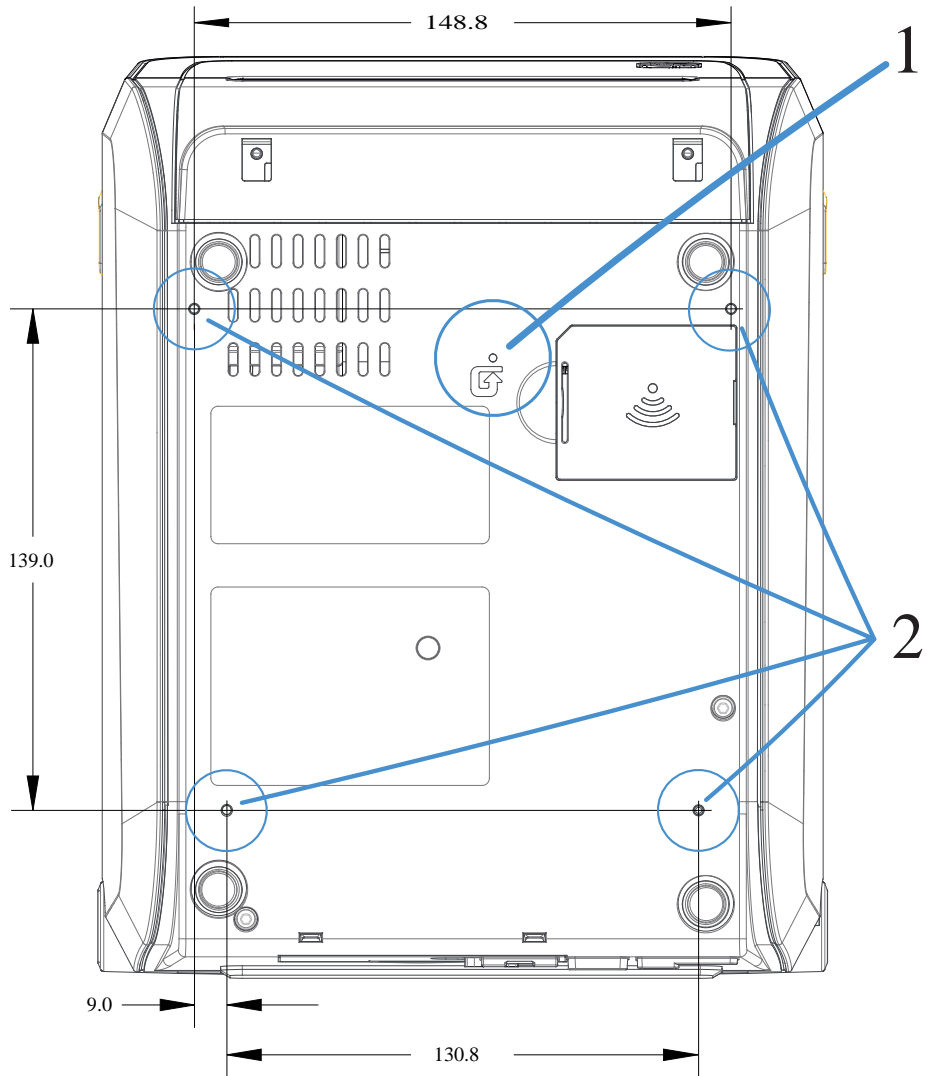
尺寸

圖 29 ZD421/ZD621 熱轉印機型 - 連接電源供應器基座且印表機打開時的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

圖 30 ZD421/ZD621 熱轉印機型 - 安裝螺絲位置



1	硬體重設孔 - 在將印表機安裝到表面後，於固定板或固定表面提供 20-25 公釐的孔，以使此區域可供檢修。
2	安裝螺絲位置 - 使用符合 6 公釐印表機底座最大孔深度的 M3 螺紋成型螺絲。

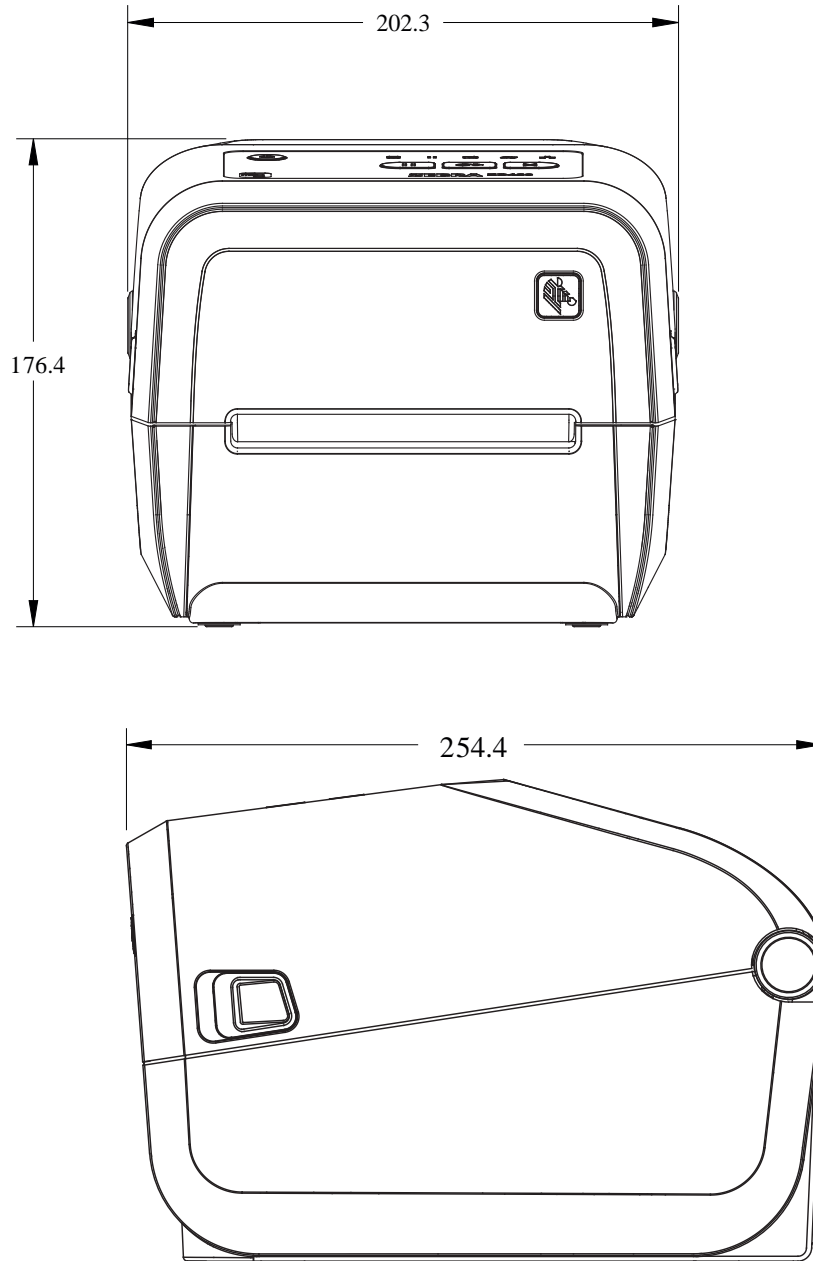


重要事項: 請勿移除位於印表機底座上的橡膠墊。橡膠墊的功用是避免印表機過熱。

尺寸 - ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型

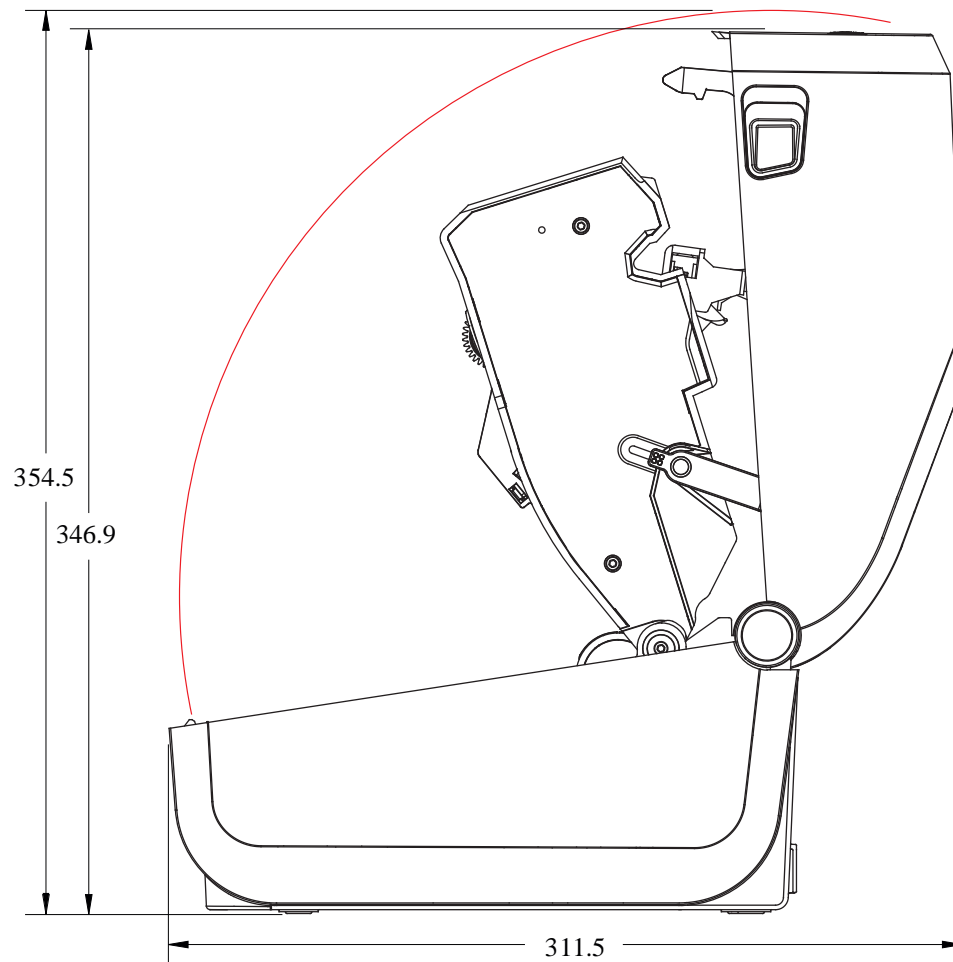
所有尺寸都以公釐為單位。

圖 31 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 標準印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

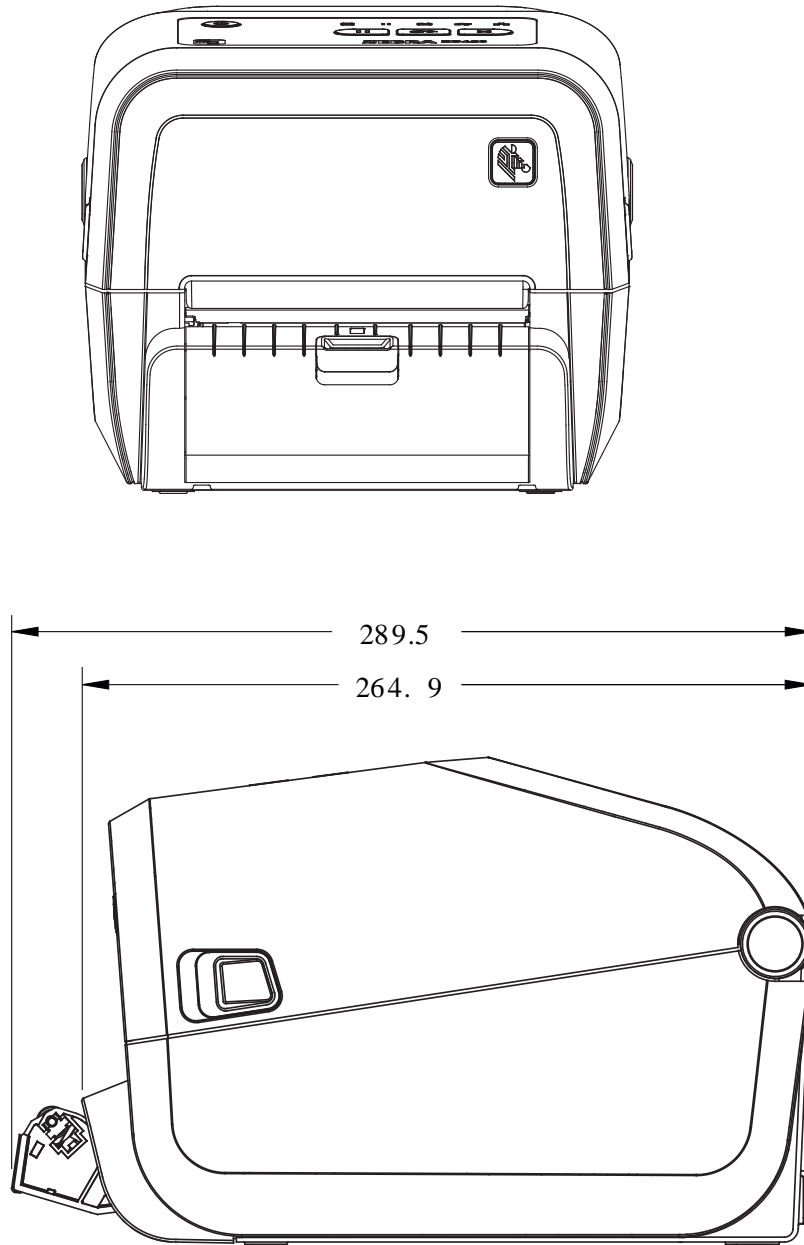
圖 32 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 開啟外蓋的標準印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

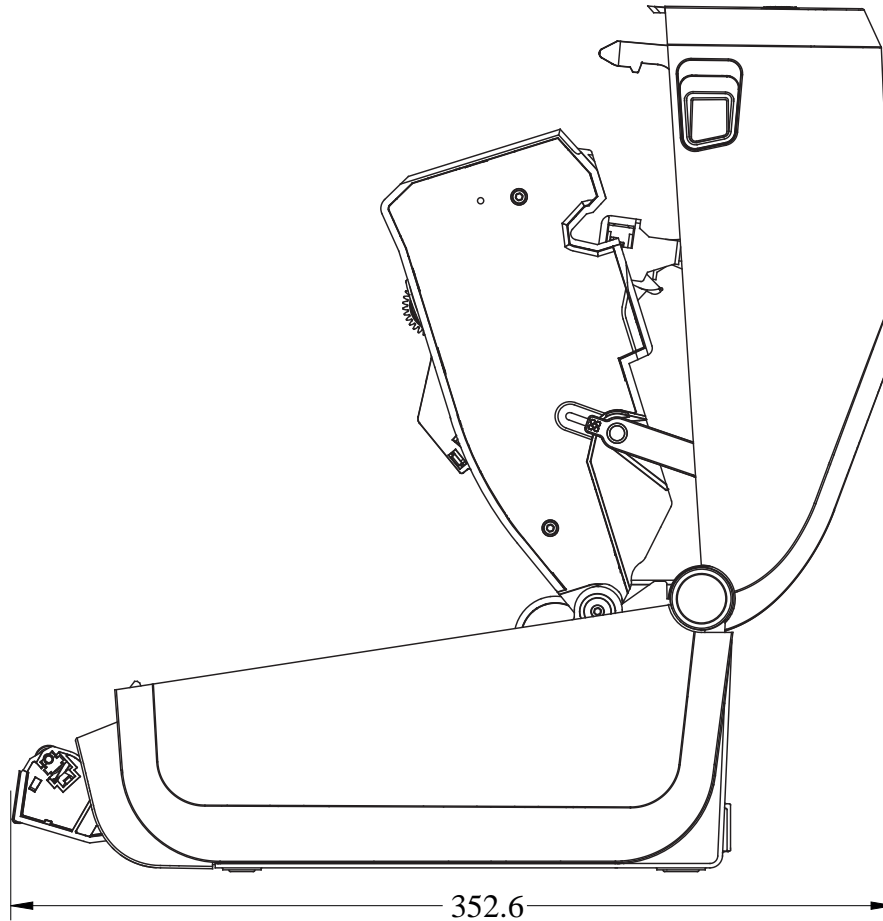
尺寸

圖 33 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 安裝標籤分離器選項的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

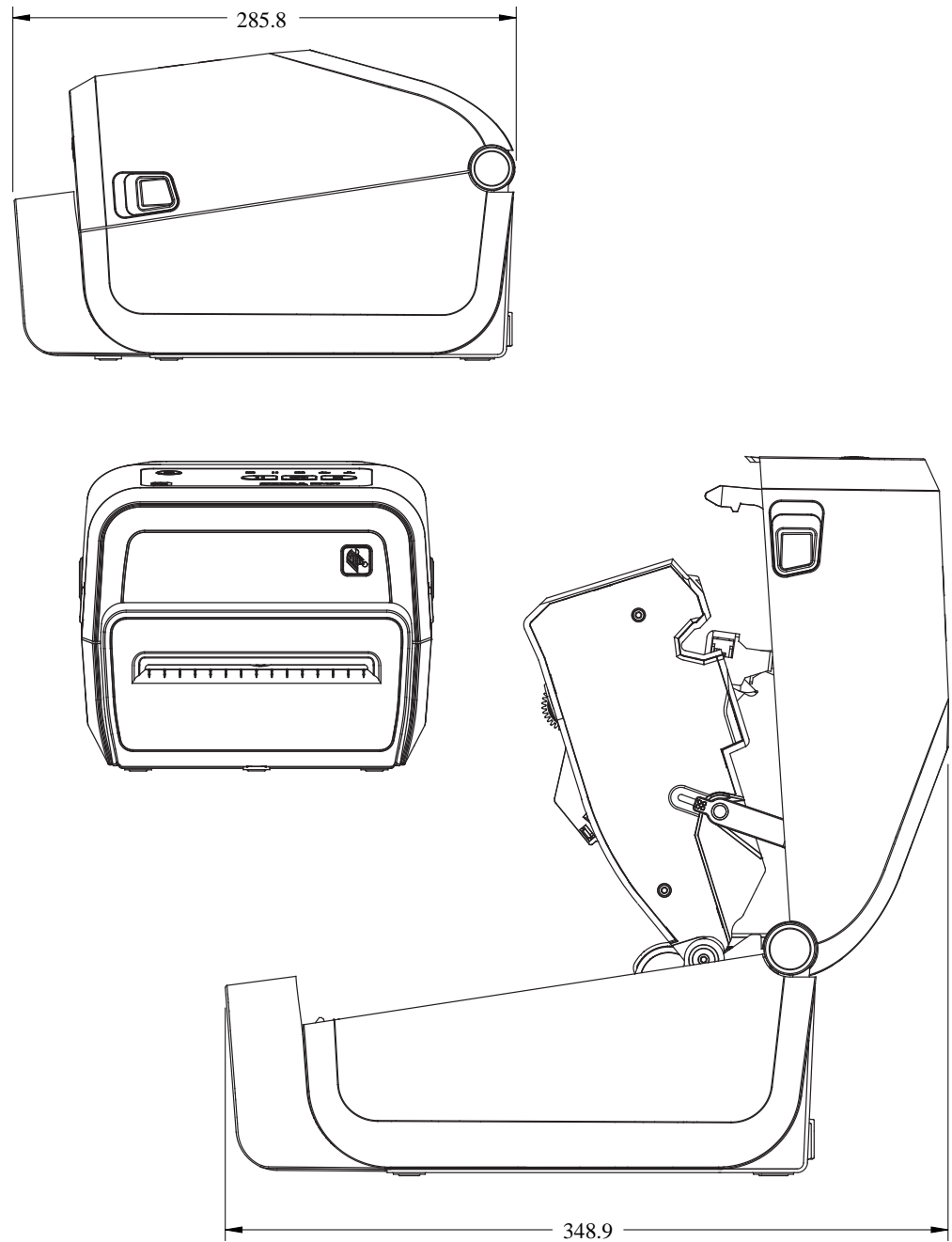
圖 34 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 安裝標籤分離器選項且開啟外蓋的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

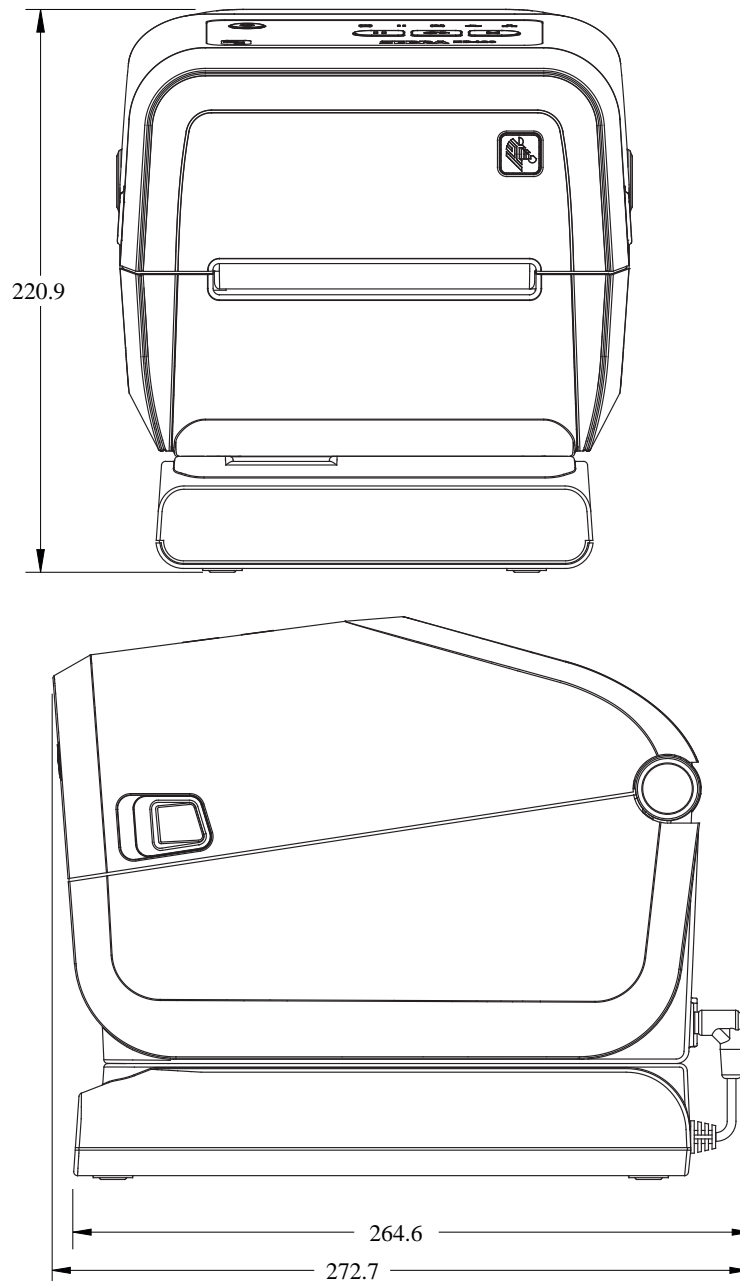
圖 35 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 安裝切割器選項的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

尺寸

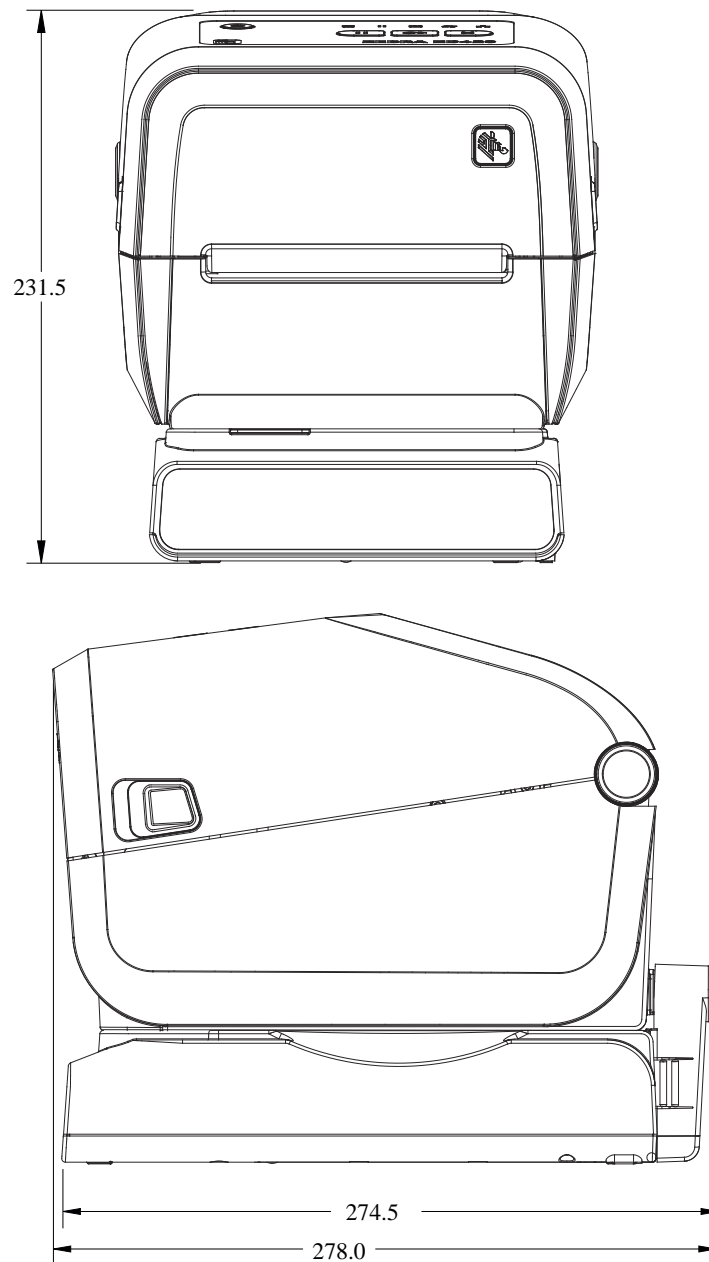
圖 36 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 配備連接式電源供應器底座的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

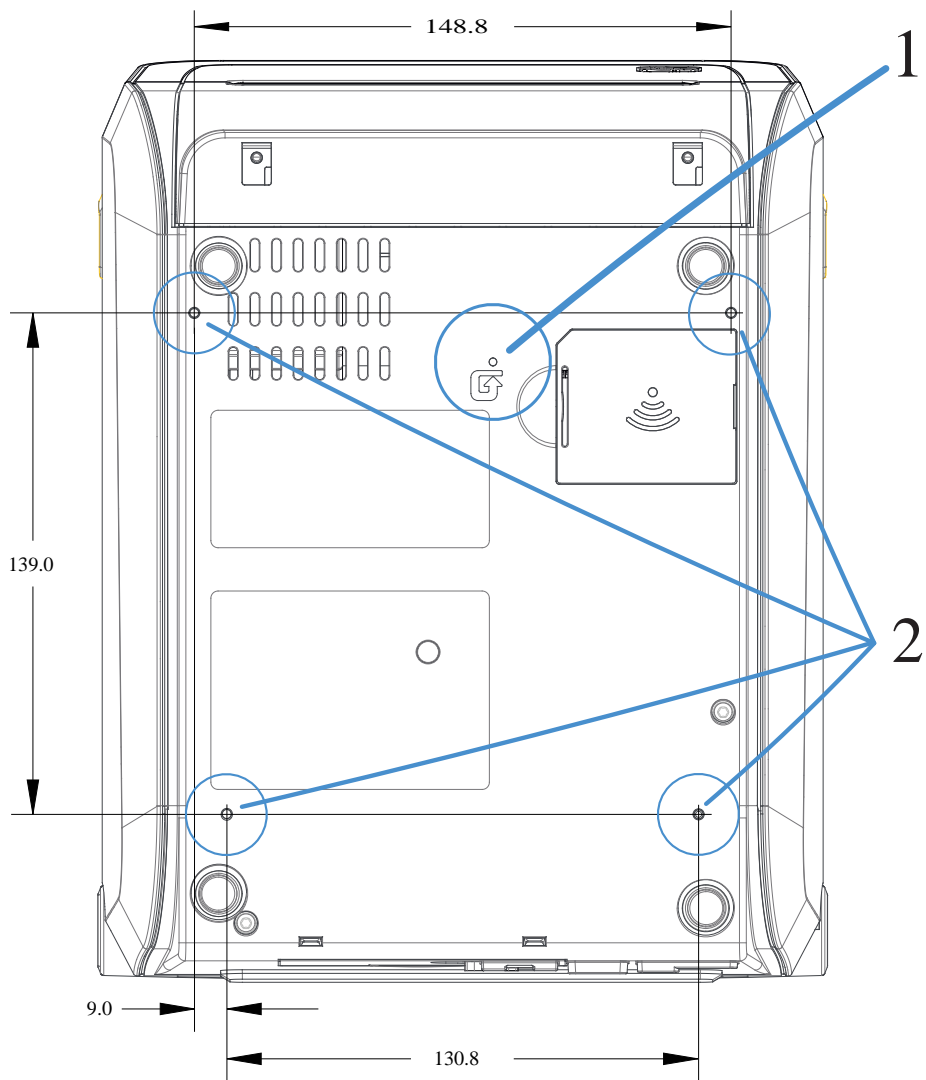
尺寸

圖 37 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 配備連接式電源供應器底座和電池的印表機尺寸



所有尺寸都以公釐為單位。

圖 38 ZD421C (色帶匣熱轉印) 印表機機型 - 安裝螺絲位置



1	硬體重設孔 – 在安裝後，於固定板或固定表面提供 20-25 公釐的孔，以保留檢修性。
2	安裝螺絲 – 使用符合 6 公釐印表機底座最大孔深度的 M3 螺紋成型螺絲。



重要事項: 請勿移除橡膠墊。橡膠墊的功用是避免印表機過熱。

耗材

本節提供印表機的簡易耗材概述。

加熱式耗材類型



重要事項: Zebra 強烈建議您使用 Zebra 品牌的耗材，以確保能持續進行高品質列印。各式各樣的紙張、聚丙烯、聚酯和乙烯基材質經過特別設計，可強化印表機的字印功能，並避免提早磨損列印頭。

如需採購耗材，請前往 zebra.com/supplies。

印表機可使用各種類型的耗材：

- 標準耗材—大多數標準 (非連續型) 耗材使用具有黏性的背襯，可將個別標籤或連續長度的標籤貼在襯墊上。
- 連續型捲筒耗材—大多數連續型捲筒耗材都是熱感應耗材 (類似傳真紙)，用於列印收據或票證樣式。
- 吊牌紙—吊牌通常由重磅紙製成 (最厚達 0.19 公釐，或 0.0075 英吋)。吊牌紙沒有黏膠或襯墊，而吊牌之間通常會穿孔。

雖然捲筒耗材是最常使用的耗材類型，您的印表機也可以使用連續型耗材和折疊式耗材。



附註: 鎖定印表機機型只能處理可裝入印表機耗材盒的耗材。這些機型不建議用於折疊式耗材列印。

判斷加熱式耗材類型

熱轉印耗材需要色帶才能列印，熱感應耗材則不需要。若要判斷特定耗材是否必須搭配色帶使用，請執行耗材刮塗測試。

以指甲或筆蓋刮塗耗材的字印面，進行耗材刮塗測試。在耗材表面上刮塗時，請用力且快速地畫過。



附註: 熱感應耗材經過化學處理，會在遇熱時列印 (曝光)。這種測試耗材的方法是使用摩擦熱來幫助辨識耗材。

耗材上是否出現黑色標記？

若黑色標記...	耗材列印模式是...
出現...	熱感應。您的印表機支援此耗材。您不必裝入色帶。
未出現...	熱轉印。需要色帶。您將需要裝入色帶。

一般耗材與列印規格

印表機有各式各樣的耗材和列印處理選項。在此說明基本耗材支援的範圍。



附註: 如需符合這些需求且為搭配您的印表機使用而設計的用品資訊，請前往 zebra.com/supplies。

- 最大耗材寬度：
 - 熱感應印表機：108 公釐 (4.25 英吋)
 - 熱轉印 ZD621、ZD621R 和 ZD421 色帶匣印表機：118 公釐 (4.65 英吋)
 - 熱轉印 ZD421、ZD421CN 印表機：112 公釐 (4.41 英吋)
- 所有 ZD421 和 ZD621 機型的最小耗材寬度：15 公釐 (0.585 英吋)
- 耗材長度：
 - 最大值：991 公釐 (39 英吋)
 - 「Tear Off (撕除)」和「Label (標籤)」選項的最小值：最小 6.35 公釐 (0.25 英吋) –
 - 「Peel (剝離)」和「Cutter (切割器)」選項的最小值：最小 12.7 公釐 (0.50 英吋) – 剝離
- 耗材厚度：
 - 最小值 (所有需求)：0.06 公釐 (0.0024 英吋)
 - 最大值 (所有需求)：0.1905 公釐 (0.0075 英吋)
- 最大耗材捲筒外徑 (O.D.) – 127 公釐 (5.0 英吋)
- 耗材捲筒軸內徑 (I.D.):
 - 標準捲筒組態：
 - 12.7 公釐 (0.5 英吋) I.D.
 - 25.4 公釐 (1 英吋) I.D.
 - 含選配耗材捲筒配接器：
 - 38.1 公釐 (1.5 英吋) I.D.
 - 50.8 公釐 (2.0 英吋) I.D.
 - 76.2 公釐 (3.0 英吋) I.D.
- 色帶捲筒 (74 公尺)
 - 色帶長度：74 公尺 (243 英尺)
 - 最大色帶寬度：110 公釐 (4.33 英吋)
 - 最小色帶寬度 (ZD421 色帶匣印表機)：33 公釐 (1.3 英吋)
 - 色帶軸內徑：12.7 公釐 (0.5 英吋)
 - 蠟、半蠟/半樹脂，和樹脂轉印材料

- 色帶捲筒 (300 公尺)
 - 色帶長度：300 公尺 (984 英尺)
 - 最大色帶寬度：110 公釐 (4.33 英吋)
 - 最小色帶寬度 (ZD421 色帶匣印表機)：33 公釐 (1.3 英吋)
 - 蠟、半蠟/半樹脂，和樹脂轉印材料



重要事項：轉印色帶應一律涵蓋耗材 (和襯墊) 的整個寬度，以避免損壞列印頭。

- ZD421C 色帶匣
 - 色帶長度：74 公尺 (243 英尺)
 - 最大色帶寬度 – 110 公釐 (4.33 英吋)
 - 最小色帶寬度：33 公釐 (1.3 英吋)
 - Colors available in black: 蠟、半蠟半樹脂，和樹脂轉印材料
- 點距：
 - 203 dpi: 0.125 公釐 (0.0049 英吋)
 - 300 dpi: 0.085 公釐 (0.0033 英吋)
- 條碼模組 x 維度：
 - 203 dpi: 0.005 – 0.050 英吋
 - 300 dpi: 0.00327 – 0.03267 英吋

標籤分離器 (剝離器)

印表機支援附有批次處理標籤之標籤取下感應器的現場安裝標籤分離選項。

- 紙張厚度：
 - 最小值：0.06 公釐 (0.0024 英吋)
 - 最大值：0.1905 公釐 (0.0075 英吋)
- 耗材寬度：
 - 最小值：15 公釐 (0.585 英吋)
 - 熱感應印表機最大值：108 公釐 (4.25 英吋)
 - 熱轉印 ZD621、ZD621R 和 ZD421 色帶匣印表機最大值：118 公釐 (4.65 英吋)
 - 熱轉印 ZD421 和 ZD421CN 印表機最大值：112 公釐 (4.41 英吋)
- 標籤長度：
 - 所有印表機最大值 (理論值)：990 公釐 (39 英吋)
 - 熱感應印表機最大值 (經測試)：330 公釐 (13 英吋)。
 - 熱轉印印表機最大值 (經測試)：279.4 公釐 (11 英吋)
 - 所有印表機最小值：12.7 公釐 (0.5 英吋)

標準 (耗材) 切割器

印表機支援現場安裝的耗材切割器選項，可全寬切割標籤襯墊、吊牌或收據耗材。

- 適用於切割標籤襯墊和輕型吊牌耗材 (襯墊/吊牌) 的中型切割器。



重要事項: 請勿使用切割器切開標籤、黏膠或內嵌電路。

- 紙張厚度：
 - 最小值：0.06 公釐 (0.0024 英吋)
 - 最大值：0.1905 公釐 (0.0075 英吋)
- 切割寬度：
 - 最小值：15 公釐 (0.585 英吋)
 - 熱感應印表機最大值：109 公釐 (4.29 英吋)
 - 熱轉印 ZD621、ZD621R 和 ZD421 色帶匣印表機最大值：118 公釐 (4.65 英吋)
 - 熱轉印 ZD421 和 ZD421CN 印表機最大值：118 公釐 (4.65 英吋)
- 切割的最小間距 (標籤長度)：25.4 公釐 (1 英吋)。



重要事項: 在切割之間裁切的耗材長度較短可能會導致切割器卡住或顯示錯誤狀況。



附註: 依照設計，切割器會自行清潔。內部的切割器裝置不需要預防性的維護。

無襯墊 (耗材) 切割器 – 僅限熱感應

印表機支援現場安裝的耗材切割器選項，可全寬切割無襯墊耗材。

- 全寬無襯墊耗材切割器 (無襯墊切割)。
- 紙張厚度：
 - 最小值：0.06 公釐 (0.0024 英吋)
 - 最大值：0.1905 公釐 (0.0075 英吋)
- 切割寬度：
 - 最小值：15 公釐 (0.585 英吋)
 - 最大值：109 公釐 (4.29 英吋)



重要事項: 在切割之間裁切的耗材長度較短可能會導致切割器卡住及顯示錯誤狀況。

- 切割的最小間距 (標籤長度)：25.4 公釐 (1 英吋)。



附註: 依照設計，切割器會自行清潔。內部的切割器裝置不需要預防性的維護。請參閱[建議的清潔時程](#) 頁 252 及本指南〈維護〉一節中的下列耗材路徑清潔程序，以維持切割器的最佳運作。

ZPL 組態

本節概述管理印表機組態、組態狀態報告，以及印表機和記憶體列印輸出。

管理 ZPL 印表機組態

ZPL 印表機專為動態變更印表機設定所設計，以便快速列印首個標籤。系統會保留常設的印表機參數，以供日後格式使用。相關設定將維持有效，直到後續指令變更設定、重設印表機、重新啟動電源，或將印表機重設為原廠預設值以還原具有原廠預設值的參數為止。

「ZPL 組態更新」指令 `^JU` 會儲存並還原印表機組態，以預先組態的設定初始化 (或重新初始化) 印表機。

- 若要在重新啟動電源或印表機重設後保留設定，可以將 `^JUS` 傳送至印表機，以儲存目前所有的常設設定。
- 系統會使用 `^JUR` 指令叫回該值，以將上次儲存的值還原至印表機。

ZPL 使用上述單一指令一次儲存所有參數。舊版 EPL 程式設計語言 (本印表機支援) 會立即變更並儲存個別指令。ZPL 與 EPL 共用大多數的印表機設定。例如，使用 EPL 變更速度設定也會變更 ZPL 操作的速度設定。即使在重新啟動電源或由任一印表機語言發出重設之後，變更的 EPL 設定仍會保持不變。

您可以列印印表機組態報告來判斷印表機設定。當中會列出操作參數、感應器設定和印表機狀態。關於列印此報告的說明，請參閱[列印印表機和網路組態報告 \(取消自我檢測\)](#) 頁 306。亦可使用 Zebra Setup Utilities 和 ZebraDesigner Windows 驅動程式列印此報告和其他印表機報告，以協助您管理印表機。

ZPL 印表機組態格式及可重複使用的檔案

若要設定和管理需要相同組態的多台印表機，請建立印表機組態程式設計檔案，以下載至所有的印表機。另一個選項是使用 ZebraNet Bridge 以您用來設定一台印表機的相同檔案來複製許多印表機。

如需建立可傳送至一或多台印表機的程式設計檔案的相關資訊，請參閱《ZPL 程式設計師指南》和[組態設定與指令的交互參照](#) 頁 354。您可以使用 Windows 記事本作為文字編輯器來建立程式設計檔案和 Zebra Setup Utilities (Zebra 設定公用程式)，將這些檔案傳送至印表機。

下圖顯示 ZPL 程式設計組態檔案的基本建議結構。這種簡單的格式讓檔案可以重複使用。

圖 39 組態參數格式結構

^XA — Start Format Command

Format Commands are order sensitive

- a) General Print and command settings
- b) Media handling and behaviors
- c) Media print size

^JUS command to save

^XZ — End Format Command

組態設定與指令的交互參照

「印表機組態報告」提供可使用 ZPL 指令設定的主要印表機組態設定清單。使用印表機組態報告來瞭解影響印表機行為的設定，以及可使用 ZPL 或 SGD 指令設定的大部分組態設定。報告中間的某些感應器值主要用於維修。



附註: 所示標籤是標籤範例。您印表機機型的標籤可能有所不同。

PRINTER CONFIGURATION	
Zebra Technologies	
ZTC 20620-203dpi ZPL	
S0JH4202531	
115.0.....	DARKNESS
116.....	DARKNESS SWITCH
8.0 1PS.....	PRINT SPEED
1000.....	LEADER ADJUST
TEAR OFF.....	PRINT MODE
CONTINUOUS.....	MEDIA TYPE
TRANSMISSIVE.....	SENSOR SELECT
DIRECT-THERMAL.....	PRINT METHOD
800.....	PRINT WIDTH
2030.....	LABEL LENGTH
29 CIN SBPRINT.....	PRINTING LENGTH
PRINT DEF.....	LEADLY WRAPPING
CONNECTED.....	SDO COMM
AUTO.....	SER COMM. MODE
960.....	BAUD
8 BITS.....	DATA BITS
NONE.....	PARITY
NOISYSUPP.....	HOST WINDSHAKE
NONE.....	PROTOCOL
NORMAL MODE.....	COMMUNICATIONS
<> ZEH.....	CONTROL PREFIX
<?> BEH.....	FORMAT PREFIX
113 201.....	DELIMITER CHR
ZPL II.....	ZPL MODE
INACTIVE.....	COMMAND OVERRIDE
NO MOTION.....	MEDIA POWER UP
FEED.....	HEAD CLUDGE
DEFAULT.....	BACKFEED
+000.....	LABEL TOP
+0000.....	LEFT POSITION
ATTEMPT.....	REPEAT RATE
045.....	MEDIA SENSOR
058.....	MEDIA SENSOR
178.....	TAKE LABEL
062.....	MARK SENSOR
004.....	MARK RED SENSOR
045.....	TRANS GAIN
054.....	TRANS LED
045.....	MARK GAIN
100.....	MARK LED
01.034 011.....	MODE 3 DISABLED
530 0/PM FULL.....	RESOLUTION
4.0.....	FW TO VERSION
V84.20.072P37536 C.....	FIRMWARE
1.3.....	XPL SCHEMA
8.3.0 0/PM.....	HWIDWARE ID
8186.....	RAM
03386.....	EMERGENCY FLASH
NONE.....	FORMAT CONVERT
FW VERSION.....	IDLE DISPLAY
06/08/17.....	RTC DATE
07107.....	RTC TIME
DISABLED.....	RTS
2.1.....	ZBI VERSION
READY.....	ZBI STATUS
178 LABELS.....	RENEJECT CNTR
178 LABELS.....	RESET CNTR1
178 LABELS.....	RESET CNTR2
1.250 IN.....	RENEJECT CNTR
1.250 IN.....	RESET CNTR1
1.250 IN.....	RESET CNTR2
3.277 CH.....	RENEJECT CNTR
3.277 CH.....	RESET CNTR1
3.277 CH.....	RESET CNTR2
052 WERD-SERIAL.....	SLIT 1
0.....	PASS STORAGE COUNT
0.....	MID COUNT
0F.....	USE HOST LOCK OUT
FIRMWARE IN THIS PRINTER IS COPYRIGHTED	

表 14 ZPL 指令與組態報告圖說文字交互參照

指令	列出名稱	預設 (或描述)
^SD	DARKNESS (濃度)	10.0

表 14 ZPL 指令與組態報告圖說文字交互參照 (Continued)

指令	列出名稱	預設 (或描述)
—	DARKNESS SWITCH (濃度開關)	LOW (低) (預設)、MEDIUM (中) 或 HIGH (高)
^PR	PRINT SPEED (列印速度)	<ul style="list-style-type: none"> · 152 公釐/秒 / 6 ips (最大): 203 dpi · 102 公釐/秒 / 4 IPS (最大): 300 dpi
^TA	TEAR OFF (撕除)	+000
^MN	MEDIA TYPE (耗材類型)	GAP/NOTCH (間隙/凹口)
	SENSOR SELECT (感應器選擇)	「AUTO (自動)」 (^MNA - 自動偵測)
^MT	PRINT METHOD (列印方法)	THERMAL-TRANS (熱轉印) 或 DIRECT-THERMAL (熱感應)
^PW	PRINT WIDTH (列印寬度)	448 (點適用於 203 dpi) 或 640 (點適用於 300 dpi)
^LL	LABEL LENGTH (標籤長度)	1225 (點) (列印時動態更新)
^ML	MAXIMUM LENGTH (最大長度)	989 公釐 (39.0 英吋)
—	USB COMM. (USB 通訊)	連線狀態: Connected (已連線)/Not Connected (未連線)
^SCa	BAUD (傳輸速率)	9600
^SC, b	DATA BITS (資料位元)	8 BITS (8 位元)
^SC, , c	PARITY (同位檢查)	NONE (無)
^SC, , , , e	HOST HANDSHAKE (主機信號交換)	AUTO (自動)
^SC, , , , , f	PROTOCOL (通訊協定)	NONE (無)
— SGD —**	COMMUNICATIONS (通訊)	NORMAL MODE (一般模式)
	SER COMM. (序列通訊)MODE (模式)	AUTO (自動) (預設)
^CT / ~CT	CONTROL CHAR (控制字元)	<~> 7EH
^CC / ~CC	COMMAND CHAR (指令字元)	<^> 5EH
^CD / ~CD	DELIM./CHAR (分隔符號/字元)	<,> 2CH
^SZ	ZPL MODE (ZPL 模式)	ZPL II
— SGD —	COMMAND OVERRIDE (指令覆寫)	INACTIVE (停用)
	 附註: 不支援 ZPL 指令。使用 ZPL 手冊中列出的 Set-Get-Do 指令。(請參閱《ZPL 程式設計指南》中的 device.command_override.xxxxxx。)	
^MFa	MEDIA POWER UP (電源開啟耗材動作)	NO MOTION (無動作)
^MF, b	HEAD CLOSE (列印頭關閉)	FEED (送紙)
~JS	BACKFEED (向後送紙)	DEFAULT (預設)

表 14 ZPL 指令與組態報告圖說文字交互參照 (Continued)

指令	列出名稱	預設 (或描述)
^LT	LABEL TOP (標籤上端)	+000
^^LS	LEFT POSITION (左側位置)	+0000
~JD / ~JE	HEXDUMP (十六進位傾印)	「NO (否)」 (~JE)
	REPRINT MODE (重新列印模式)	DISABLED (已停用)

從印表機組態報告中的此處開始，所列出的是感應器的設定和值，您可用於感應器和耗材操作的疑難排解。Zebra 技術支援通常會運用這些資料來診斷印表機問題。

此處列出的組態設定列於印表機組態報告的「TAKE LABEL (送入標籤)」感應器值之後。這份清單包括以下指令：

- 用於產生狀態資訊，或
- 與印表機功能相關，這些功能的設定很少變更其預設值。

表 15 ZPL 指令與組態報告圖說文字交互參照

指令	列出名稱	說明
^MP	MODES ENABLED (已啟用的模式)	預設：CWF (請參閱 ^MP 指令)
	MODES DISABLED (已停用的模式)	(沒有預設設定)
^JM	RESOLUTION (解析度)	預設：448 8/公釐 (203 dpi); 640 8/公釐 (300 dpi)
—	FIRMWARE (韌體)	列出 ZPL 韌體版本
—	XML SCHEMA (XML 結構描述)	1.3
—	HARDWARE ID (硬體 ID)	列出韌體啟動區版本
	LINK-OS VERSION (LINK-OS 版本)	
—	CONFIGURATION (組態)	CUSTOMIZED (自訂) (第一次使用後)
—	RAM	2104k.....R:
—	ONBOARD FLASH (內建快閃記憶體)	6144k.....E:
^MU	FORMAT CONVERT (格式轉換)	NONE (無)
—	RTC DATE (RTC 日期)	顯示的日期
—	RTC TIME (RTC 時間)	顯示的時間
^JI / ~JI	ZBI	DISABLED (已停用) (需要金鑰才能啟用)
—	ZBI VERSION (ZBI 版本)	2.1 (如有安裝則會顯示)
—	ZBI STATUS (ZBI 狀態)	READY (已就緒)

表 15 ZPL 指令與組態報告圖說文字交互參照 (Continued)

指令	列出名稱	說明
^JH	LAST CLEANED (上次清潔)	X,XXX IN
^MA	HEAD USAGE (列印頭使用量)	X,XXX IN
~RO	TOTAL USAGE (總使用量)	X,XXX IN
	RESET CNTR1 (重設計數器 1)	X,XXX IN
	RESET CNTR2 (重設計數器 2)	X,XXX IN
	NONRESET CNTR0 (1, 2) (非重設計數器 0 (1、2))	X,XXX IN
	RESET CNTR1 (重設計數器 1)	X,XXX IN
	RESET CNTR2 (重設計數器 2)	X,XXX IN
	SLOT1 (插槽 1)	EMPTY (空的)/SERIAL (序列)/WIRED (有線)
	MASS STORAGE COUNT (大型存放區計數)	0
	HID COUNT (HID 計數)	0
	USB HOST LOCK OUT (USB 主機鎖定)	OFF (關閉)/ON (開啟)
—	SERIAL NUMBER (序號)	XXXXXXXXXXXX
^JH	EARLY WARNING (預先警告)	MAINT.OFF (關閉維護)

印表機可針對所有後續收據或標籤—(1) 次設定一個或一組指令。這些設定會一直有效，直到：

- 由後續指令加以變更
- 重設印表機，或
- 將印表機還原為其原廠預設值。

印表機記憶體管理和相關狀態報告

印表機具有各種記憶體資源和儲存空間，可用於建置和列印。

為了協助您管理印表機資源，印表機支援各種格式的指令。您可以使用這些指令來管理記憶體、傳輸物件 (在記憶體區域之間和匯入/匯出檔案)、命名物件名稱、測試印表機功能，並產生印表機操作狀態報告。這些指令與 DIR (目錄清單) 和 DEL (刪除檔案) 等舊的 DOS 指令非常類似。Zebra Setup Utilities 和 ZebraDesigner Windows 驅動程式也會提供最常見的相關報告。

建議使用此類型的格式 (表單) 處理單一指令。可輕鬆地將單一指令作為維護與開發工具重複使用。

表 16 印表機管理與格式程式結構

指令	說明
^XA	開始格式指令
在此輸入您的指令	使用單一指令來管理印表機、測試功能和提供報告。

表 16 印表機管理與格式程式結構 (Continued)

指令	說明
^XZ	結束格式指令

傳輸物件、管理記憶體和提供記憶體報告的指令大多是控制 (~) 指令。此類指令不需要使用格式 (表單)。無論是否使用格式 (表單)，印表機收到後將會立即處理。

適用於記憶體管理的 ZPL 程式設定

ZPL 擁有多個印表機記憶體位置，可用來執行印表機、組合列印影像，以及儲存格式 (表單)、圖形、字型 and 組態設定。

印表機檔案命名要求如下：

- 在 DOS 作業系統環境中，ZPL 將格式 (表單)、字型和圖形視為檔案來處理；記憶體位置則用來作為磁碟機：
 - 記憶體物件命名：最多 16 個英數字元，後接三個英數字元的副檔名，例如 123456789ABCDEF.TTF。
 - 具備 v60.13 韌體及較舊版本的舊型 ZPL 印表機，只能使用 8.3 檔案名稱格式，而新型印表機則可使用 16.3 檔案名稱格式。
- 允許在記憶體位置之間移動物件和刪除物件。
- 向主機提供列印輸出或狀態，支援 DOS 目錄樣式檔案清單報告。
- 允許在存取檔案時使用萬用字元 (*)。

表 17 物件管理與狀態報告指令

指令	名稱	說明
^WD	列印目錄標籤	列印所有可定址記憶體位置的物件、常駐條碼和字型的清單。
~WC	列印組態報告	列印組態報告。
^ID	物件刪除	刪除印表機記憶體中的物件。
^TO	傳輸物件	用於將物件或物件群組從某記憶體區域複製到另一個記憶體區域。
^CM	變更記憶體代號指定	重新指定印表機記憶體區域的代號。
^JB	初始化快閃記憶體	類似於格式化磁碟。清除指定記憶體位置 B: 或 E: 中的所有物件。
~JB	重設選用記憶體	類似於格式化磁碟。清除 B: 記憶體中的所有物件 (原廠選項)。
~DY	下載物件	下載並安裝多種印表機可用程式設計物件：字型 (OpenType 和 TrueType)、圖形和其他物件資料類型。 您可使用 ZebraNet Bridge 下載圖形和字型至印表機。
~DG	下載圖形	下載圖形影像的 ASCII 十六進位表示法。這是 ZebraDesigner (標籤建立應用程式) 針對圖形所用。

表 17 物件管理與狀態報告指令 (Continued)

指令	名稱	說明
^FL	字型連結	將次要 TrueType 字型或字型附加至主要 TrueType 字型，以新增字符 (字元)。
^LF	列出字型連結	列印連結字型的清單。
^CW	字型識別碼	為記憶體中儲存的字型指定單一英數字元作為別名。



重要事項: 印表機中某些原廠安裝的 ZPL 字型無法透過重新載入或更新韌體的方式，複製或還原至印表機。如果使用明確的 ZPL 物件刪除指令來移除這些受授權限制的 ZPL 字型，就必須重新購買這些字型，並使用字型啟動和安裝公用程式重新安裝。EPL 字型沒有此限制。

詞彙表

英數字元

表示英文字母、數字，以及標點符號等字元。

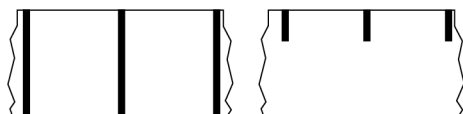
向後送紙

當印表機將耗材和色帶 (如果有使用) 向後拉到印表機時，要列印的標籤開頭就會正確地放在列印頭後方。當在「Tear-Off (撕除)」和「Applicator (塗抹器)」模式下操作印表機時，便會向後送紙。

條碼

一種代碼，以一系列不同寬度的相鄰線條來表示英數字元。存在許多不同的代碼配置方式，例如通用產品代碼 (UPC) 或 Code 39。

黑色標記耗材



列印耗材背面有校正標記的耗材，可作為印表機的標籤開頭指示。使用黑色標記耗材時，通常會選擇反射式耗材感應器。

與[連續型耗材](#) 頁 361或[間隙/凹口耗材](#) 頁 362比較。

校準 (印表機)

此程序可讓印表機決定以特定[耗材](#)與[色帶](#)組合精準列印時所需的基本資訊。為執行此程序，印表機會送入一些耗材與色帶 (若有使用)，並感應要採用[熱感應](#)或[熱轉印](#)列印方式，以及 (若使用[非連續型耗材](#)) 個別標籤或吊牌的長度。

收集方法

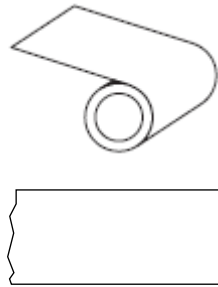
選取與印表機選項相容的耗材收集方法。選項包括「tear-off (撕除)」、「peel-off (剝離)」、「cutter (切割器)」和「rewind (迴帶)」。所有收集方法的基本耗材和色帶安裝說明都相同，不過使用所有耗材收集選項時，都還需要採取一些額外步驟。

組態

印表機組態是印表機應用程式特定的一組操作參數。有些參數可由使用者選擇，其他參數則取決於已安裝的選項和操作模式。參數可以是切換可選擇性、控制面板可程式化與否，或下載為 ZPL II 指令。您可以列出將所有目前參數列出的組態標籤，作為參考。

連續型耗材

沒有間隙、孔洞、凹口或黑色標記來標示標籤分隔的吊牌紙耗材。耗材是一張長長的材料，會捲成一捲。影像可列印在標籤上的任何位置。有時可使用切割器來分割個別標籤或收據。



印表機通常使用穿透式 (間隙) 感應器來偵測耗材何時用盡。

與[黑色標記耗材](#) 頁 360或[間隙/凹口耗材](#) 頁 362比較。

核軸直徑

耗材或色帶捲中心的厚紙板核軸內徑。

診斷

描述無法正常運作的印表機功能，而此資訊可用來排解印表機問題。

模切耗材

有個別標籤黏貼在耗材襯墊上的標籤紙類型。標籤可以互相對齊，或以較短距離分隔。一般而言，標籤周圍的材料都已移除。(請參閱[非連續型耗材](#) 頁 365。)

熱感應

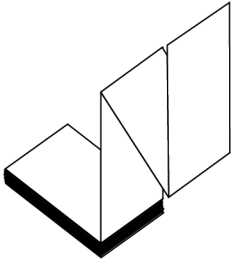
列印頭直接壓在耗材上的列印方式。加熱列印頭元件會讓耗材上的熱感應塗層變色。在耗材移動過去時，選擇性加熱列印頭元件，便會將影像列印到耗材上。此列印方式不使用色帶。

與[熱轉印](#) 頁 368比較。

熱感應耗材

一種耗材類型，外覆的物質會對列印頭的直接加熱應用方式產生反應，因而產生影像。

摺疊式耗材



以矩形堆疊且折疊成之字形模式的非連續型耗材。摺疊式耗材為[間隙-凹口耗材](#)或[黑色標記耗材](#)，亦即採用黑色標記或凹口來追蹤耗材格式定位。

摺疊式耗材的標籤分隔可能與非連續型捲筒耗材相同。分隔線會落在摺疊處或其附近的位置。

與[捲筒式耗材](#) 頁 367比較。

韌體

這是用來指定印表機操作程式的術語。此程式是從主機電腦下載至印表機，並儲存於[快閃記憶體](#)。每次開啟印表機電源時，此操作程式就會啟動。此程式可控制耗材何時向前或向後送，以及何時應在標籤紙上列印點。

快閃記憶體

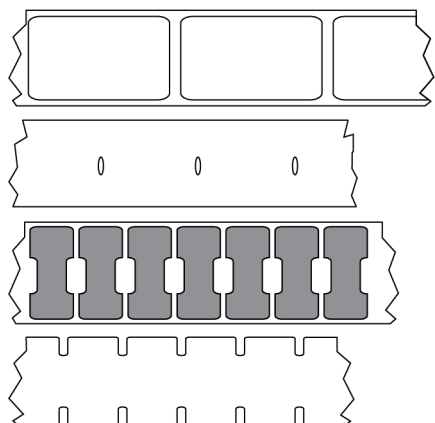
電源關閉時，可保持儲存資訊完整的[非揮發性記憶體](#)。此記憶體區域可用來儲存印表機的操作程式，也可用來儲存選用的印表機字型、圖形格式和完整的標籤格式。

字型

一種樣式類型的完整[英數字元組](#)。範例包括 CG Times™、CG Triumvirate Bold Condensed™。

間隙/凹口耗材

包含分隔、凹口或孔洞的耗材，可指出標籤/列印格式的結束位置及下一個開始列印處。



與[黑色標記耗材](#) 頁 360或[連續型耗材](#) 頁 361比較。

ips (每秒英吋)

標籤或吊牌的列印速度。許多 Zebra 印表機能夠以 1 ips 到 14 ips 之間的速度列印。

標籤

背面有黏性的紙張、塑膠或其他可列印資訊的材料。非連續型標籤的長度是固定的，這與具備多種長度的連續型標籤或收據不同。

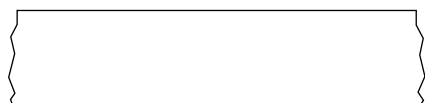
標籤背襯 (襯墊)

在製造時貼上標籤的材料，可丟棄或回收。

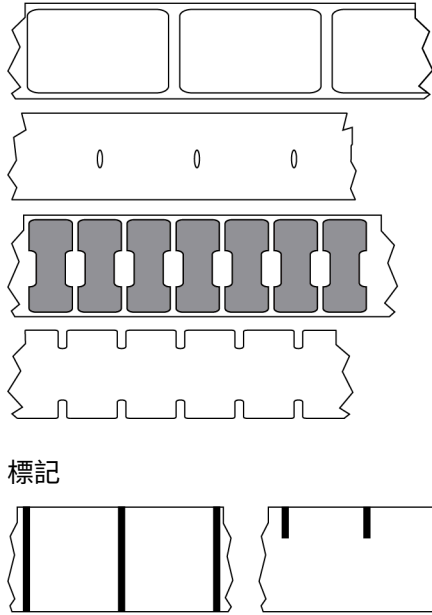
標籤類型

印表機會辨識下列標籤類型。

連續型



間隙/凹口



空隙

一個原本應該列印的空間，但由於色帶皺折或列印元件錯誤等狀況導致並未列印。空隙可能導致列印的條碼符號讀取錯誤或完全不正確。

LCD (液晶顯示器)

背光顯示器，可於正常運作期間提供運作狀態，或當使用者針對特定應用方式設定印表機時提供選項功能表。

LED (發光二極體)

特定印表機狀態的指示燈。每個 LED 都會根據所監視的功能而關閉、開啟或閃爍。

無襯墊耗材

無襯墊耗材不會使用背襯來防止捲筒上標籤的各層彼此相黏。捲繞方式類似膠帶捲，上層的黏性面會接觸到下層的無黏性表面。每張標籤都可以用孔洞隔開，或者可以切割。由於沒有襯墊，因此捲筒可以容納更多標籤，進而降低經常更換耗材的需求。因為無襯墊耗材不會浪費背襯，且每張標籤的成本大幅低於標準標籤，因此被視為對環境友善的選項。

標記耗材

請參閱[黑色標記耗材](#) 頁 360。

耗材

印表機用來列印資料的材料。耗材類型包括：吊牌紙、模切標籤、連續型標籤 (有或沒有耗材襯墊)、非連續型耗材、摺疊式耗材及捲筒式耗材。

耗材感應器

此感應器位於列印頭後方，會偵測耗材是否就位，若針對**非連續型耗材**，則偵測膠片、孔洞或凹口位置，以指示各標籤的開頭。

耗材供應架

支撐耗材捲筒的固定臂。

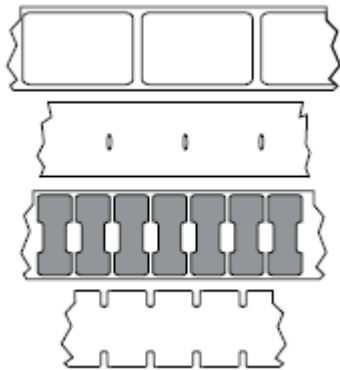
非連續型耗材

一種耗材，會標明標籤/列印格式結束之處，以及下一個標籤/列印格式開始之處。非連續型耗材的類型包括**間隙-凹口耗材**和**黑色標記耗材**。(與**連續型耗材**比較。)

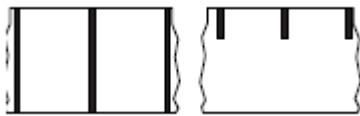
非連續型捲筒耗材的常見形式為在襯墊上附有黏性背襯的標籤。吊牌 (或票證) 以穿孔隔開。

可使用下列多種方法之一來追蹤個別標籤或吊牌並控制其位置：

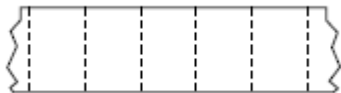
- 膠片耗材可依照間隙、孔洞或凹口來隔開標籤。



- 黑色標記耗材在耗材背面使用預先印好的黑色標記來標示標籤的區隔。



- 穿孔的耗材具有孔洞 (以便輕鬆隔開各個標籤或吊牌)，以及用來控制位置的標記、凹口或標籤間隙。



非揮發性記憶體

即使關閉印表機電源，也能保留資料的電子記憶體。

凹口型耗材

一種含有切口區域的吊牌紙類型，印表機可以感應切口區域並將其視為標籤開頭指示。這通常是從下一個吊牌切割或撕除掉的厚重厚紙板類材料。請參閱[間隙/凹口耗材](#) 頁 362。

剝離模式

一種操作模式。在此模式下，印表機會將列印標籤從背襯剝離，讓使用者在列印另一個標籤之前將其移除。標籤移除後才會繼續列印。

穿孔耗材



有孔洞的耗材，可輕鬆隔開標籤或吊牌。此耗材也可能有黑色標記，或在標籤或吊牌之間有其他區隔。

列印速度

進行列印的速度。若為熱轉印式印表機，此速度是以[每秒英吋 \(ips\)](#) 為單位表示。

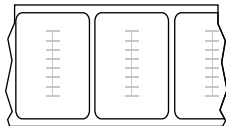
列印類型

列印類型可指定所使用的耗材類型是否需要色帶來進行列印。熱轉印耗材需要色帶，熱感應耗材則不需要。

列印頭磨損

隨著使用時間越久，列印頭和/或列印元件的表面會遭到磨損。高溫 and 磨蝕可能會導致列印頭磨損。因此，為了盡量延長列印頭的壽命，請使用最低的列印濃度設定 (有時也稱為「染墨溫度」或「列印頭溫度」)，以及良好列印品質所需的最低列印頭壓力。在熱轉印列印方式中，請使用與耗材同寬或比耗材還寬的色帶，以保護列印頭不會接觸粗糙的耗材表面。

無線射頻識別 (RFID) 「智慧型」 耗材



每個 RFID 標籤都有一個 RFID 詢答機 (有時稱為「嵌體」)，該詢答機是以晶片和天線製成，嵌在標籤和襯墊之間。詢答機的形狀因製造商而異，並可透過標籤看到。所有「智慧型」標籤都有可讀取的記憶體，而且許多標籤都有可編碼的記憶體。

RFID 耗材可用於配備 RFID 讀取器/編碼器的印表機。RFID 標籤與非 RFID 標籤都使用相同的材料和黏膠製造。

收據

收據是長度會變動的輸出內容。零售店所提供的收據就是其中一種，每個購買的商品在輸出內容上都各佔據一條獨立行。因此，購買的商品越多，收據就越長。

校正

根據標籤或吊牌的上方 (垂直) 或側面 (水平) 來對齊列印。

色帶

色帶是一側塗有蠟、樹脂或蠟樹脂的薄膜 (通常稱為墨水)，會在**熱轉印**過程中轉印到耗材上。當列印頭內的小元件加熱時，墨水就會轉印到耗材上。

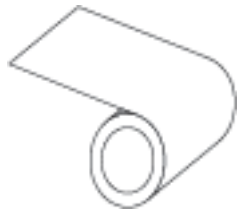
只有在採用熱轉印列印方式時，才會用到色帶。**熱感應耗材**不需要使用色帶。使用色帶時，其寬度必須等於或大於使用的耗材。如果色帶比耗材窄，則列印頭的區域並未受到保護，而且可能會過早磨損。Zebra 色帶背面有塗層，可保護列印頭遭到磨損。

色帶皺摺

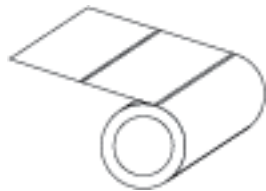
由於列印頭並未對齊，或列印頭壓力不當，導致色帶出現皺摺。這種皺摺可能導致列印成品中出現空隙，及/或使用過的色帶迴帶不平均。此時請執行調整程序，以解決此狀況。

捲筒式耗材

捲在核軸 (通常是厚紙板) 上供應的耗材。這種耗材可以是連續型耗材 (標籤之間沒有分隔)



或非連續型耗材 (標籤之間有某種類型的分隔)。



與**摺疊式耗材** 頁 362比較。

耗材

耗材和色帶的一般術語。

符號

通常在指涉條碼時使用的術語。

吊牌紙

一種沒有黏性背襯，但有孔洞或凹口的耗材類型，吊牌可藉由孔洞或凹口掛起。吊牌通常是以厚紙板或其他耐用材料製成，通常會在吊牌之間穿孔。吊牌紙可能以捲筒或摺疊式堆疊的形式提供。(請參閱[間隙/凹口耗材](#) 頁 362。)

撕除模式

一種操作模式，使用者從剩餘耗材上用手撕除標籤或吊牌紙。

熱轉印

列印頭在耗材上按壓墨水或樹脂塗層色帶的列印方式。加熱列印頭元件，將墨水或樹脂轉印到耗材上。當耗材和色帶移動過去時，選擇性加熱列印頭元件，影像就會列印到耗材上。

與[熱感應](#) 頁 361比較。

