



A+ 條碼機 操作手冊

此手冊適用下列產品

條碼機	機型
A+	A2+
	A4+
	A4.3+
	A6+
	A8+

Edition: 7/2011 - Part No. 9008895

Copyright

This documentation as well as translation hereof are property of cab Produkt- technik GmbH & Co. KG.

The replication, conversion, duplication or divulgement of the whole manual or parts of it for other intentions than its original intended purpose demand the previous written authorization by cab.

Trademark

Centronics® is a registered trademark of the Data Computer Corporation.

Microsoft® is a registered trademark of the Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP® are registered trademarks of the Microsoft Corporation.

TrueType™ is a registered trademark of Apple Computer, Inc.

Editor

Regarding questions or comments please contact cab Produkttechnik GmbH & Co. KG.

Topicality

Due to the constant further development of our products discrepancies between documentation and product can occur. Please check www.cabgmbh.com for the latest update.

Terms and conditions

Deliveries and performances are effected under the General conditions of sale of cab.

Germany

cab Produkttechnik
GmbH & Co KG
Postfach 1904
D-76007 Karlsruhe
Wilhelm-Schickard-Str.
14
D-76131 Karlsruhe
Telefon +49 721 6626-0
Telefax +49 721 6626-
249
www.cab.de
info@cab.de

France

cab technologies s.a.r.l.
F-67350 Niedermodern
Téléphone +33 388 722 501
www.cab.de
info@cab-technologies.fr

España

cab España S.L.
E-08304 Montaró
(Barcelona)
Teléfono +34 937 414 605
www.cab.de
info@cabsi.com

USA

cab Technology Inc.
Tyngsboro MA, 01879
Phone +1 978 649 0293
www.cabtechn.com
info@cabtechn.com

South Afrika

cab Technology (Pty.)
Ltd.
2125 Randburg
Phone +27 11-886-3580
www.cab.de
info@cabtechn.co.za

Asia 亞洲分公司

希愛比科技股份有限公司
cab Technology Co, Ltd.
台灣台北縣中和市中正路700號 9F-8
Panchiao 220, Taipei, Taiwan
電話 Phone +886 2 2950-9185
網址 www.cabasia.net
詢問 cabasia@cab.de

China 中国

銳博(上海)貿易有限公司
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd
上海市延安西路2299号11C60室
电话 Phone +86 21 6236-3161
询问 cabasia@cab.de

Representatives in other countries on request.

1	前言	4
1.1	圖示說明	4
1.2	機器使用說明	4
1.3	安全說明	4
1.4	環保說明	5
2	安裝	6
2.1	外觀總覽	6
2.2	條碼機拆箱與設置	8
2.3	條碼機連結	8
2.3.1	電源連結 ...	8
2.3.2	電腦或網路連結	8
2.4	條碼機開機	8
3	控制面板	9
3.1	控制面板介紹	9
3.2	顯示符號說明	9
3.3	條碼機狀態說明	10
3.4	按鍵功能說明	1 1
4	碳帶與標籤紙安裝	12
4.1	打開與關閉A8+側邊支撐架.....	12
4.2	標籤紙安裝	13
4.2.1	安裝標籤於標籤紙捲固定軸	13
4.2.2	安裝標籤紙於列印模組	13
4.2.3	標籤紙感測器調整	14
4.2.4 R	版條碼機之標籤安裝	15
4.2.5	標籤剝離模式安裝	16
4.2.6	印字頭固定系統	17
4.3	移除標籤紙捲	18
4.4	折疊式標籤紙安裝	19
4.5	碳帶安裝	20
4.6	碳帶張力調整	21
4.7	移除與安裝標籤回捲板、剝離板、或撕紙板.....	22
4.8	移除與安裝下滾軸下方固定輔助滾輪組	23
5	列印操作	24
5.1	標籤紙進紙同步化	24
5.2	撕紙模式	24
5.3	剝離模式	24
5.4	內接式回捲	24
6	清潔保養	25
6.1	清潔須知	25
6.2	滾軸清潔	25
6.3	印字頭清潔	25
6.4	標籤紙感測器清潔.....	2 6
7	錯誤排除	27
7.1	錯誤類型	27
7.2	狀況排除	27
7.3	錯誤訊息與排除	28
8	版權	30

1 前言

1.1 圖示說明

此手冊之重要訊息與指示圖示如下：



危險!
會有生命危險的特別圖示



警告!
警告操作者會有造成傷害的警告圖示



注意!
提醒操作者可能會有危險或損傷的圖示



提示!
提示操作者可能的情况



環保!
提示操作者對環保的措施



操作指示



參考之章節、位置、步驟或文件



選項（選配件、周邊裝置、特殊設備）。

Zeit 條碼機顯示面板上的資訊

1.2 機器使用說明

- 此條碼機是以符合當今科技趨勢與安全而生產，然而，操作過程中依然會有可能因機器異常或操作不當等，造成人員危險或損傷；
- 此條碼機僅用於列印用途，請依照操作手冊的安全指示正確操作機器；
- 此條碼機僅適用於列印合適的材質，超過規範的材質可能造成條碼機異常毀損，操作者必須承擔該損壞的風險；
- 此條碼機之用途需符合操作手冊的保養建議與規範；



提示!
此完整的文件亦包含在箱裡的CD片內，同時也可在 [cab 網站](#) 下載或開啓；

1.3 安全說明

- 此條碼機適用100 ~ 240 V（伏特）的交流電，機器會自動判斷電源，僅需將電源線正確插入插座即可；
- 此條碼機只能與其他具有低電壓保護的裝置連接；
- 在與條碼機連接之前，請先關閉所有要連接裝置的電源，如電腦、條碼機、選配件等；
- 此條碼機僅能用於乾燥環境，不可暴露於潮濕環境中使用；
- 此條碼機不可於具爆炸性的環境下使用；
- 此條碼機不可於靠近高壓電線旁使用；
- 假如此條碼機是在外蓋被打開的情況下使用，請確定操作者之衣物、項鍊、首飾等不會觸碰到條碼機轉動部分，以免造成傷害或危險；
- 條碼機之部分零件可能於列印時發熱，此時請勿觸碰該零件，等冷卻後才進行拆裝；

- 拆裝機殼時，請拿機殼的外部，並避免壓壞機殼，且螺絲也避免鎖的過緊而損毀螺絲孔；
- 請依照此操作手冊指示來使用條碼機，不在操作手冊範圍的部分僅能由受過訓練的人員或cab工程師來執行；
- 電子裝置的突波干擾或其軟體都有可能造成條碼機異常或毀損；
- 對條碼機之未經授權的加工或改裝皆有可能危害操作安全性；
- 請安排具有技術背景的人員攜帶必需工具參與條碼機教育訓練或技術研討會，才能熟練操作與維護機器；
- 條碼機上有些零件可能有數個警示標籤，讓操作者知道該零件可能有危險，操作者不宜移除該警示標籤，以避免自己或他人因此而受傷；
- 此條碼機之最大噪音值為A8+約74dB(A)，其他機種約70dB(A)；

**危險!**

電源供應器會有造成人員損傷危險.

- ▶ 請勿任意開啓條碼機機殼！

1.4 環保說明

具有可回收材質的報廢設備，應做回收處理

- ▶ 請將該類設備送到適合的回收點，以做有效的回收處理；

此條碼機之模組化結構，可輕易拆解各零件



- ▶ 請將各零件做回收處理

此條碼機之電路板上有一顆鋰電池

- ▶ 請將舊電池做回收處理

2.1 外觀總覽

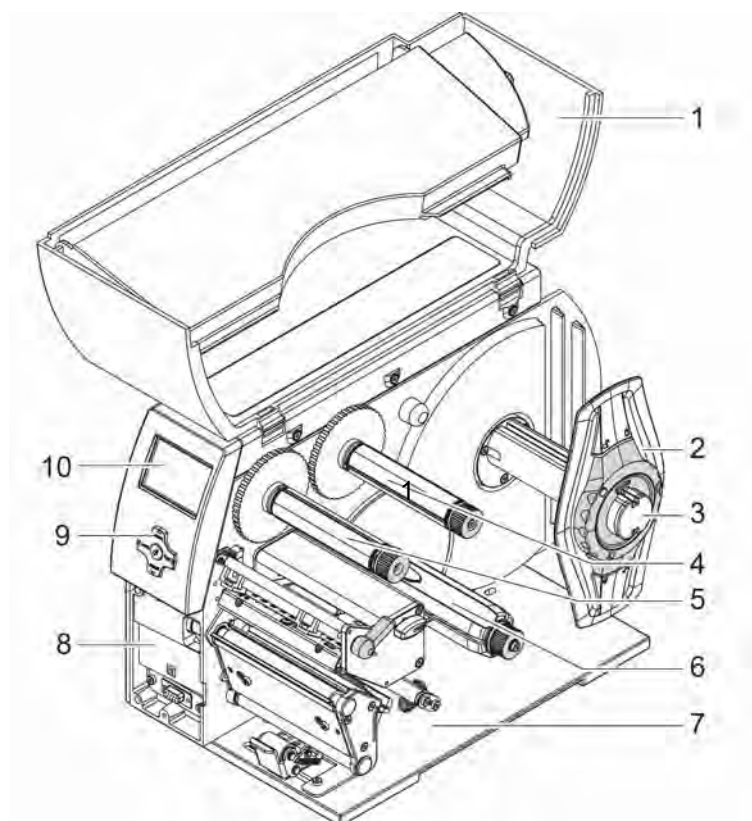


圖 1 條碼機外觀總覽

- 1 塑膠外蓋
- 2 標籤紙捲固定擋片
- 3 標籤紙捲固定軸
- 4 碳帶供應軸
- 5 碳帶回收軸
- 6 內接式回捲器 (僅適用於P版)
- 7 列印模組
- 8 選配裝置安裝處
- 9 操作鍵盤
- 10 螢幕

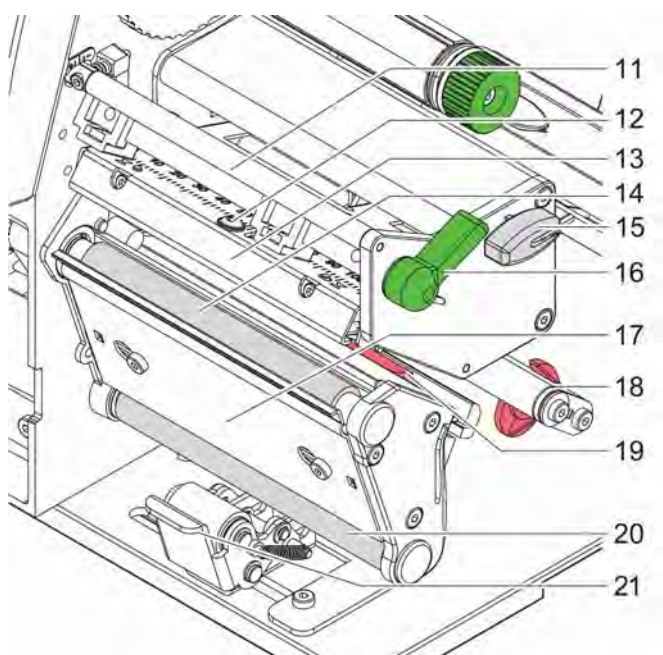
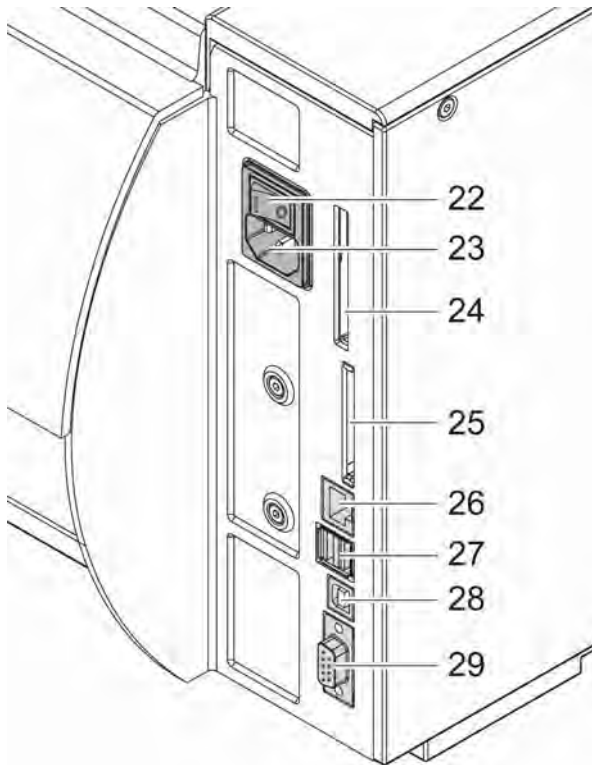


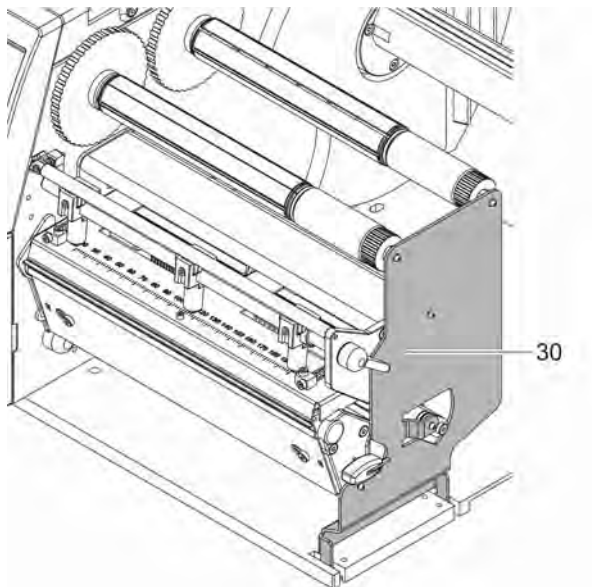
圖 2 列印模組

- 11 碳帶張力調整桿
- 12 印字頭固定螺絲
- 13 印字頭固定盤
- 14 滾軸
- 15 六角扳手(Allen key)
- 16 印字頭固定旋鈕
- 17 撕紙擋板
- 18 標籤紙導引軸
- 19 標籤紙感測器
- 20 標籤紙下滾軸 (僅適於P版)
- 21 標籤紙下滾軸固定輔助滾輪(僅適於P版)



- 22 電源開關
- 23 電源插座
- 24 Type II PC插槽
- 25 CF 卡插槽
- 26 10/100 Base-T 網路接口(RJ45)
- 27 USB(master)接口2組，可接鍵盤、掃描槍
- 28 USB(slave) 接口
- 29 RS-232C 序列埠

圖 3 連接介面



- 30 列印模組側邊固定架 (僅適用於A8+)

圖 4 A8+側邊固定架

2.2 條碼機拆箱與設置

- ▶ 從箱內取出條碼機
- ▶ 檢查條碼機外觀是否有因運送而造成的損傷
- ▶ 將條碼機放置在平台上
- ▶ 移除條碼機之印字頭上的保護泡棉
- ▶ 檢查內附物品是否齊全

內附物品：

- 條碼機一台
- 電源線一條
- 操作手冊一本
- cablabel R2 Lite 光碟一片(含電子檔手冊)



提示!

如機器需退回時，請務必連同所有原始包裝與內附物品一併送回！



注意!

裝置與列印耗材接會受到濕氣影響

- ▶ 請將條碼機置放於乾燥環境下運作，並避免機器濺濕

2.3 條碼機連結

由圖 3可看到所有標準介面連接埠

2.3 .1 電源連結

條碼機內部的電源供應器為全球通用，其使用電壓為230伏特(V) /50 Hz 或115伏特(V) /60 Hz，自動偵測轉換，不需任何設定或調整；在連結條碼機與電源時，請依照下列步驟：

1. 確認條碼機為關機狀態；
2. 使用原廠附的電源線，將電源線插到條碼機之電源插座(23)，如使用其他電源線而造成機器損毀，則不予保固；
3. 將電源線的另一頭插到有接地的插座上；

2.3.2 電腦或網路連結



注意!

條碼機如未接地或接地不完全，皆有可能在運作過程中造成機器異常，
請確認所有連接到條碼機的電腦或其他裝置皆有正確接地！

- ▶ 請選用適當的連接線來連接條碼機與電腦或網路
各連接介面的設置細節▷ 條碼機設定手冊

2.4 條碼機開機

當條碼機所有連結都已完成後：

- ▶ 開啟條碼機後方之電源開關(22).

條碼機在開啟電源後，會先執行系統測試與網路連線偵測，完成後螢幕(10)便會顯示 ready

如在系統測試時發生錯誤，則螢幕會顯示  符號，並會顯示錯誤類型；

3.1 控制面板介紹

操作者可藉由控制面板來操作條碼機，例如：

- 執行、中斷、繼續、與取消標籤列印
- 設定條碼機參數，例如印字頭工作溫度、撕紙位置、介面參數、語言、日期與時間等 (▷ 條碼機設定手冊)，
- 執行條碼機測試功能 (▷ 條碼機設定手冊)
- 單機操作 (▷ 條碼機設定手冊)
- 更新韌體 (▷ 條碼機設定手冊)

許多功能與設定同時可由軟體或條碼機程式語言(JScript)控制(▷ 條碼機設定手冊)，
控制面板上的設定只是條碼機的基本參數設定；



提示!

請盡可能由軟體上設定標籤檔必要之參數，以避免在列印不同標籤檔案時，還需每次手動調整條碼機參數設定!

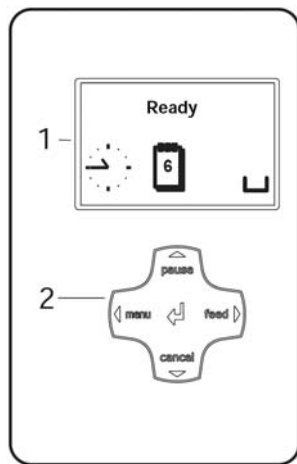


圖 4 控制面板

條碼機之控制面板分為：顯示螢幕(1)與操作鍵盤(2)

顯示螢幕可顯示條碼機即時狀態、參數設定或錯誤訊息等；

操作鍵盤則有五個按鍵與9個LED指示燈，每個指示燈代表其各別功能；

3.2 顯示符號

條碼機螢幕上會顯示的符號，其所代表意義如下表格所示，詳細的設定說明請參考條碼機設定手冊：

符號	說明	符號	說明	符號	說明
	時鐘		(有線)網路連線狀態		特殊保留之記憶體使用狀態
	日期		印字頭溫度		記憶體使用狀態
	數位時間日期		預付額狀態(PPP)		暫存區狀態
	碳帶剩餘量		abc程式除錯視窗		記憶卡存取
	無線網路訊號強度		abc程式控制視窗顯示行		條碼機正在接收資料

表1 顯示符號說明

3.3 條碼機狀態

狀態	螢幕顯示	敘說明述
連線模式	連線模式 或 Ready 同時會顯示其他狀態符號， 例如時間  與日期 	條碼機正處於連線狀態，可隨時接收資料與列印標籤；
列印標籤	標籤列印 或 Printing label 同時會顯示已列印的標籤數目	條碼機正處於列印標籤狀態，此時還是可以傳送新的標籤檔案資料，等前一筆標籤列印完後，便會自動執行下一筆標籤列印；
暫停	暫停 或 Pause 同時會顯示 	條碼機列印動作已由操作者中斷，此時可再按 pause 鍵繼續列印，或按 cancel 鍵取消列印；
可排除的錯誤狀態	 同時會顯示錯誤類型， 及未完成列印的標籤數目	條碼機發生此一錯誤狀態，且可由操作者在不中斷列印的情況下排除此一錯誤，在排除錯誤後，條碼機仍可繼續印完剩餘的標籤；
無法排除的錯誤狀態	 同時會顯示錯誤類型， 及未完成列印的標籤數目	條碼機發生此一錯誤狀態， 且操作者必須中斷列印來排除此一錯誤；
嚴重錯誤	 同時會顯示錯誤類型	在開機系統自我測試時發生此錯誤 ▶ 嘗試將條碼機關機後一會兒再開機；或 ▶ 按取消鍵 (cancel) 如此錯誤仍無法排除，請聯絡技術人員處理
省電模式	 同時鍵盤上的LED燈也會熄滅	條碼機在一段時間未使用後，會自動進入省電模式 ▶ 可按鍵盤上任意鍵離開省電模式，或直接列印標籤

表2 條碼機狀態

3.4 按鍵功能

條碼機上的按鍵功能會依條碼機狀態而異：

- 按鍵上的LED指示燈亮時才有作用，且LED燈還分方向鍵與功能鍵
- 功能鍵為menu(模式選單)、feed(進紙)、pause(暫停)、cancel(取消)與中間的確認鍵(↵)，會亮白色LED燈
- 方向鍵為上、下、左、右，與中間的↵(進入)鍵會亮橘色LED燈

按鍵/狀態		螢幕顯示	條碼機當時狀態	功能
menu	恆亮	連線模式/ Ready	連線狀態	按此鍵可切換到離線模式
feed	恆亮	連線模式/ Ready	連線狀態	按此鍵可進一張標籤紙
pause	恆亮	連線模式/ Ready	連線狀態	在完成標籤列印後，按此鍵可再列印最後一張標籤 此列印最後一張標籤功能需啟用”按暫停鍵補印”
		列印標籤/ Printing label	正在列印標籤	按此鍵可暫停列印動作，條碼機便會進入暫停狀態
		暫停 / Pause	暫停	按此鍵可讓條碼機從原先暫停狀態繼續列印標籤
	閃爍		可排除之錯誤	錯誤排除後按此鍵可繼續列印 條碼機會繼續未完成的標籤列印動作
	cancel	恆亮	連線模式/ Ready	連線狀態
列印標籤/ Printing label			正在列印標籤	短按 → 取消目前列印動作與資料 長按 → 取消目前列印動作與資料 且會取消其他所有列印資料與動作
暫停 / Pause			暫停	
			可排除之錯誤	
閃爍			不可排除之錯誤	
	恆亮		錯誤	按此鍵會顯示簡易錯誤排除訊息

表3 條碼機之按鍵功能說明表

按鍵	選項功能	參數設定	
		參數選擇	數值
↑	回到上一層目錄	-	按此鍵則游標位置的數值會增加
↓	進入下一層目錄	-	按此鍵則游標位置的數值會減小
←	往選單左邊	移到左邊選項	游標往左移
→	往選單右邊	移到右邊選項	游標往右移
↵	進入或執行所選擇之選項	確認所設定的參數	
	按住 2 秒: 離開離線模式，回到連線模式	按住 2 秒: 忽略所有更改的數值，並回到連線模式	

表4 條碼機在離線模式時的按鍵功能說明表

提示!

條碼機的調整與安裝僅需搭配使用條碼機附的六角扳手(Allen key)，此工具位於列印模組側邊；

4.1 打開與關閉A8+側邊支撐架

為承受A8+較長的印字頭模組與碳帶軸，故在列印模組側邊安裝支撐架(1)，以強化機械結構；

提示!

安裝與移除A8+上的碳帶或標籤紙時，可依下列步驟與圖示操作；

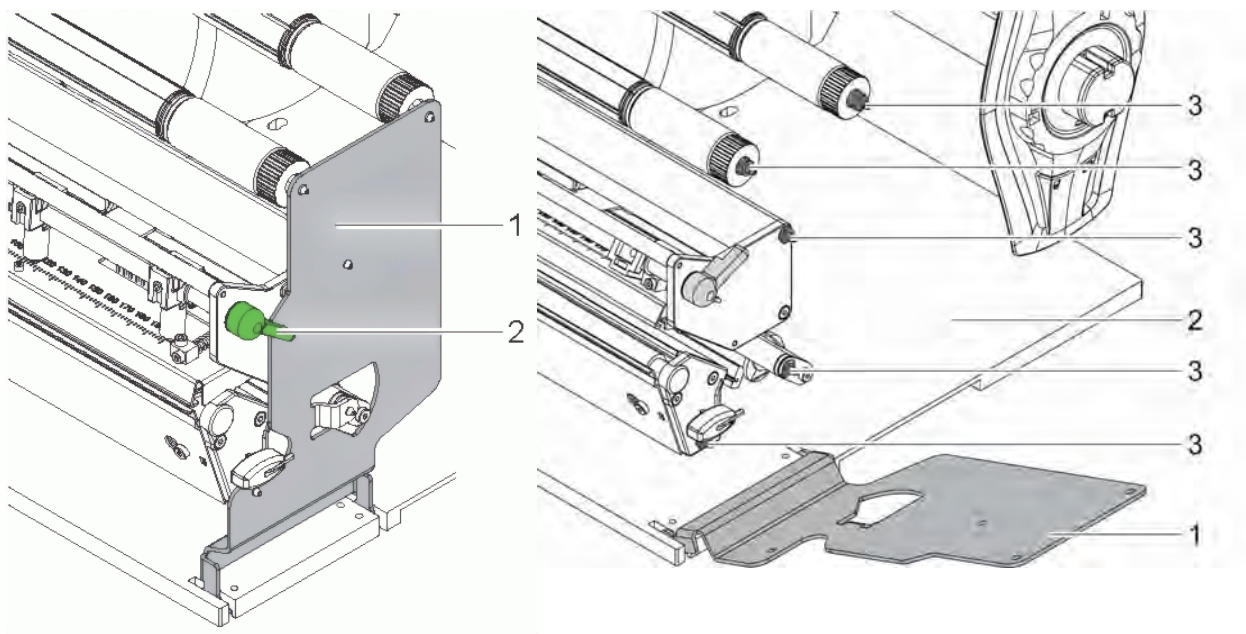


圖6 A8+側邊支撐架

打開側邊支撐架

- ▶ 打開條碼機塑膠外蓋
- ▶ 逆時針轉開印字頭綠色旋鈕(2)以便打開印字頭
- ▶ 向外打開側邊支撐架(1)，碳帶與標籤紙便可輕易安裝到條碼機上或從條碼機上移除；

關閉側邊支撐架

- ▶ 逆時針轉動印字頭綠色旋鈕(2)直到轉不動為止，此時印字頭仍為打開狀態
- ▶ 向內闔上側邊支撐架(1)，確認列印模組上的五個固定腳(3)皆有對準側邊支撐架上的固定孔
- ▶ 順時針轉動印字頭綠色旋鈕(2)直到轉不動為止，此時印字頭仍為關閉狀態

注意!

條碼機列印品質

操作或調整條碼機時，皆是在側邊支撐架關閉狀態！

如在側邊支撐架為開啟狀態下操作機器，則列印效果可能會變差；

4.2 標籤紙捲安裝

4.2.1 安裝標籤紙於標籤紙捲固定軸

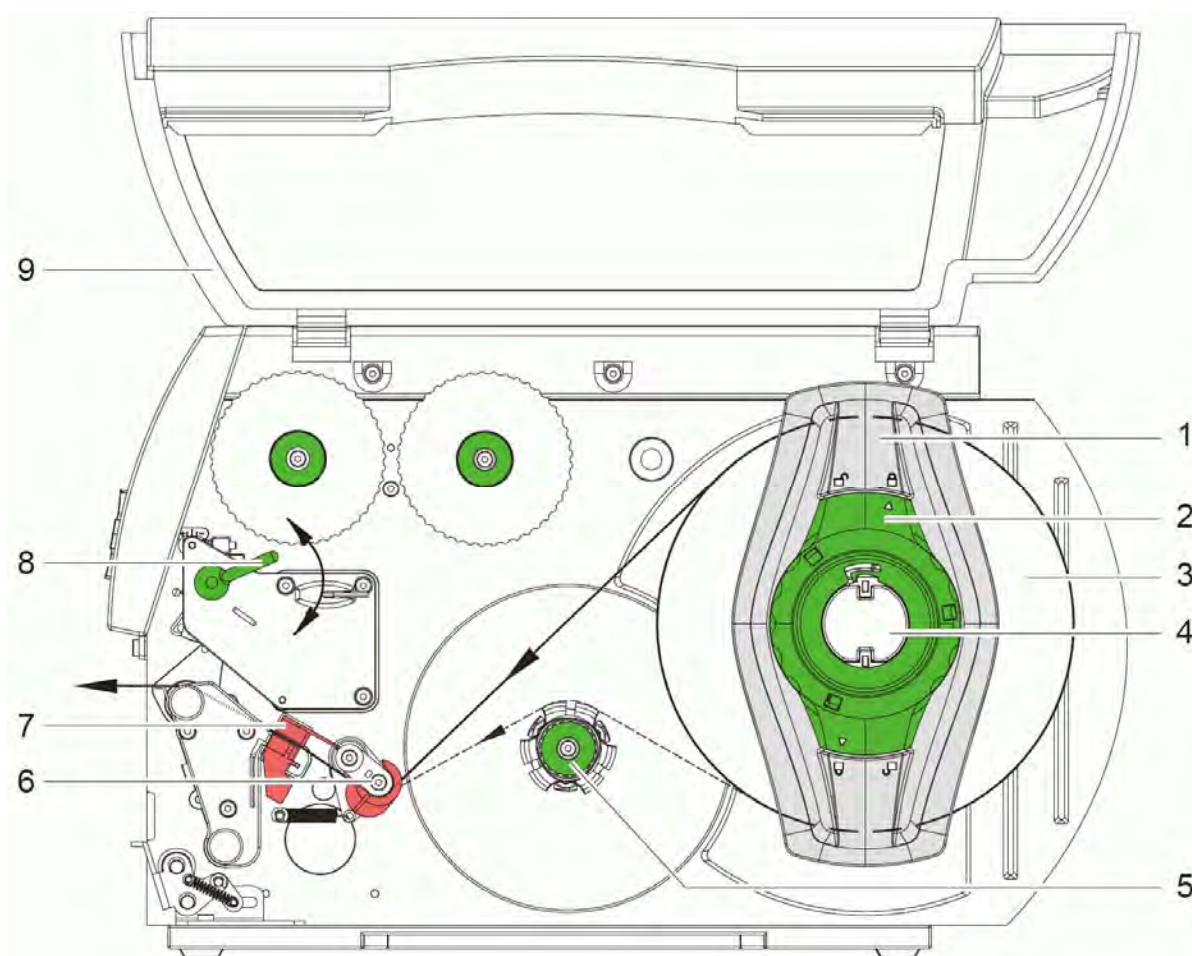


圖7. 標籤紙捲安裝路徑

1. 打開塑膠外蓋(9)
2. 逆時針轉動標籤紙捲擋板上的旋鈕(2)，轉到旋鈕上的箭頭(6)對準解鎖符號  然後放開標籤紙捲擋板
3. 從標籤紙捲固定軸(4)上移除標籤紙捲擋板(1)
4. 適當安裝標籤紙捲(3)於標籤紙捲固定軸(4)上，以便能將標籤紙正確安裝於印字頭上，並確定標籤列印面朝上；
5. 裝回標籤紙捲擋板(1)於標籤紙捲固定軸(4)上，向內推標籤紙捲擋板(1)直到頂到標籤紙捲而停止為止；
6. 順時針轉動標籤紙捲擋板上的旋鈕(2)，轉到旋鈕上的箭頭(10)對準鎖定符號 ，然後固定標籤紙捲擋板(1)在標籤紙捲固定軸(4)上
7. 預留標籤安裝長度：
剝離模式或回捲模式需預留約60cm
撕紙模式需預留40cm

4.2.2 安裝標籤紙捲於列印模組

1. 逆時針轉動印字頭綠色固定旋鈕(8)以便開啟印字頭
2. 往外推開標籤紙導引軸(6)上的紅色標籤紙固定片
3. 依圖10的路徑正確安裝標籤紙，並確認標籤紙是在內接式回捲器(5)上
4. 將標籤紙從標籤紙導引軸(6)下方通過，並穿過標籤紙感測器(7)下方，介於印字頭與滾軸之間
5. 往內推入標籤紙導引軸(6)上的紅色標籤紙固定片直到標籤紙邊緣為止

4.2.3 標籤紙感測器調整

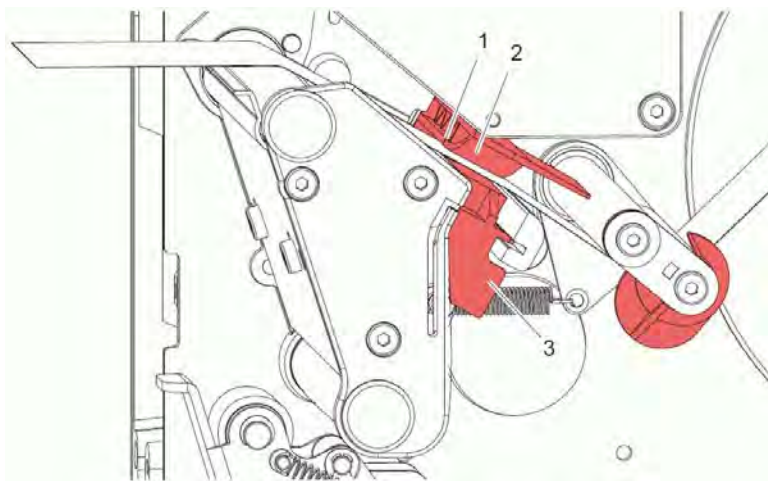


圖 8 標籤紙感測器調整

標籤紙感測器 (2) 的位置可依據標籤紙的定位孔或其他定位位置而做水平位置調整，感測器的感測元件 (1) 可從紅色固定架上看到，並可在上面看到倒三角形的定位孔，調整方式：

- ▶ 以手指扳感測器紅色固定架下方的調整片 (3)，向外或向內移動標籤紙感測器 (2)，讓感測器的感測元件 (1) 對準標籤紙的定位孔或定位黑條等；

- 如標籤紙不是方形：

- ▶ 以手指扳感測器紅色固定架下方的調整片 (3) 讓感測元件 (1) 對齊標籤前緣；

撕紙模式：

- ▶ 順時針轉動印字頭固定旋鈕 (圖7的 第8裝置) 以便固定印字頭

以上為撕紙模式的安裝方式；

4 碳帶與標籤紙安裝

4.2.4 R版條碼機之標籤安裝

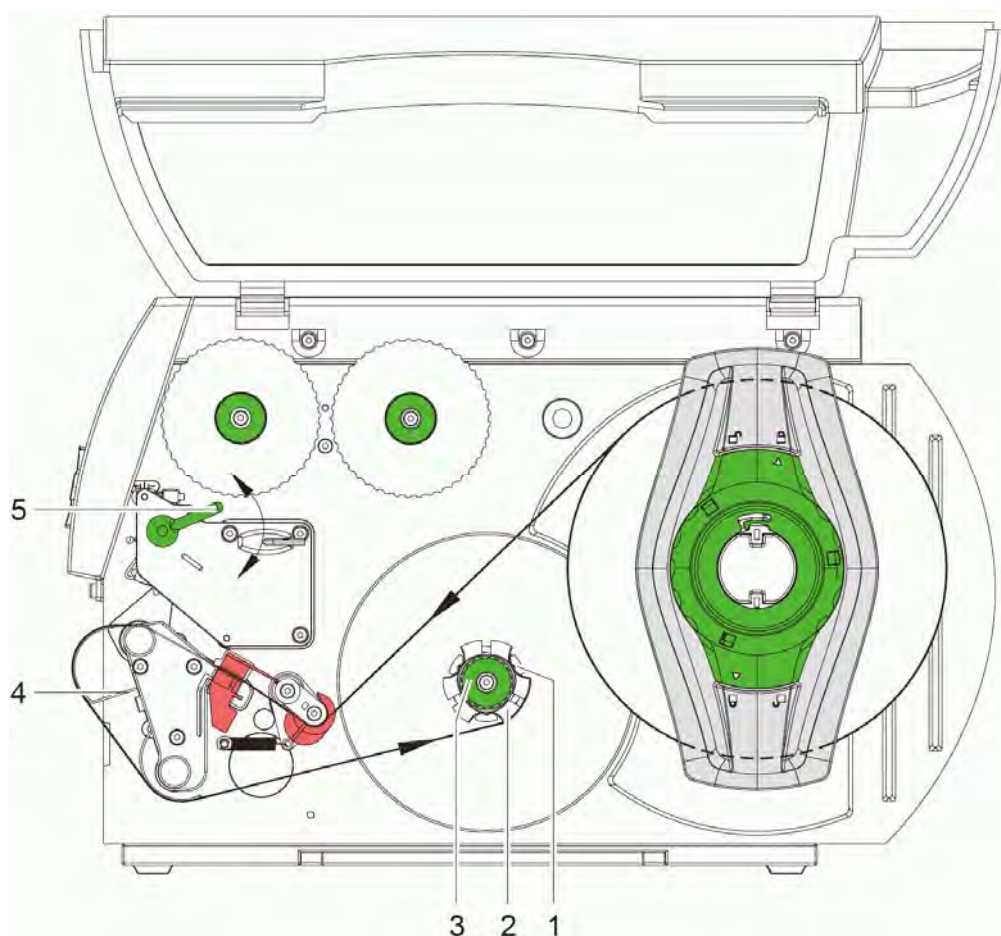


圖 9 R 版條碼機之標籤安裝路徑

R版條碼機有內接式回捲器，故安裝標籤時，需將標籤底紙依正確路徑安裝到內接式回捲器上，依上圖方式安裝標籤紙，在列印完成後，標籤會連同底紙一起回捲到內接式回捲器上；

安裝步驟如下：

1. 確認標籤紙下滾軸固定滾輪是否有需要鬆開（參照第23頁的4.8），並安裝前方回捲板（4）（參照第22頁的4.7）
2. 依照圖12安裝路徑，將標籤紙從印字頭前方順著回捲板（4）向下導回內接式回捲器（2）
3. 一手緊握回捲器（2）、另一手順時針轉開綠色旋鈕（3）
4. 將標籤底紙置入三個固定片（1）上，以逆時針方向轉緊綠色旋鈕（3），此時回捲器會撐開並緊緊夾住標籤底紙
5. 逆時針轉動內接式回捲器（2），讓標籤紙處於緊繃狀態
6. 順時針轉回印字頭固定旋鈕（5），以便蓋回印字頭

以上為回捲模式的安裝方式；

4.2.5 標籤剝離模式安裝

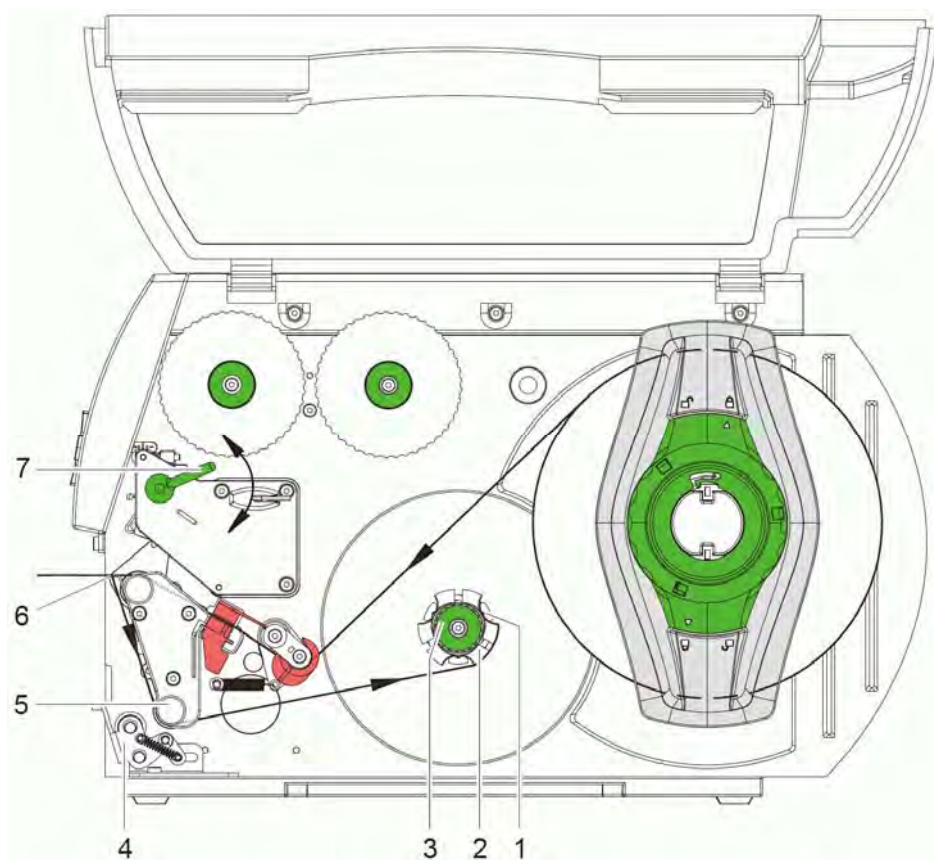


圖 10 標籤剝離模式安裝路徑

在啟用標籤剝離功能時，標籤跟底紙在列印完成後會分離，僅有底紙會回捲到內接式回捲器上；

安裝步驟如下：

1. 向外打開標籤紙下滾軸固定滾輪（4）
2. 預留10公分的標籤底紙以便安裝
3. 依上圖安裝路徑將標籤底紙沿著剝離板（6）與標籤紙下滾軸固定滾輪（5）安裝到內接式回捲器（2）上
4. 一手緊握回捲器（2）、另一手順時針轉開綠色旋鈕（3）
5. 將標籤底紙置入三個固定片（1）上，以逆時針方向轉緊綠色旋鈕（3），此時回捲器會撐開並緊緊夾住標籤底紙
6. 逆時針轉動內接式回捲器（2），讓標籤紙處於緊繃狀態；
7. 以機器附的 Allen Key 將標籤紙下滾軸固定滾輪的上固定螺絲鬆開，將該滾輪移到標籤中央位置，再鎖回固定螺絲；
8. 向內扳回標籤紙下滾軸固定滾輪；
9. 順時針轉回印字頭固定旋鈕（7）以便蓋回印字頭

以上為剝離模式的安裝方式；

4.2.6 印字頭固定系統

印字頭是由上方兩個壓力柱所固定，A8+則有三個壓力柱，右邊的壓力柱（下圖裡的零件2）則需調整到與標籤紙通寬的位置，如此才會：

- 標籤列印效果平均
- 避免碳帶綳褶
- 避免印字頭直接與滾軸接觸而磨損

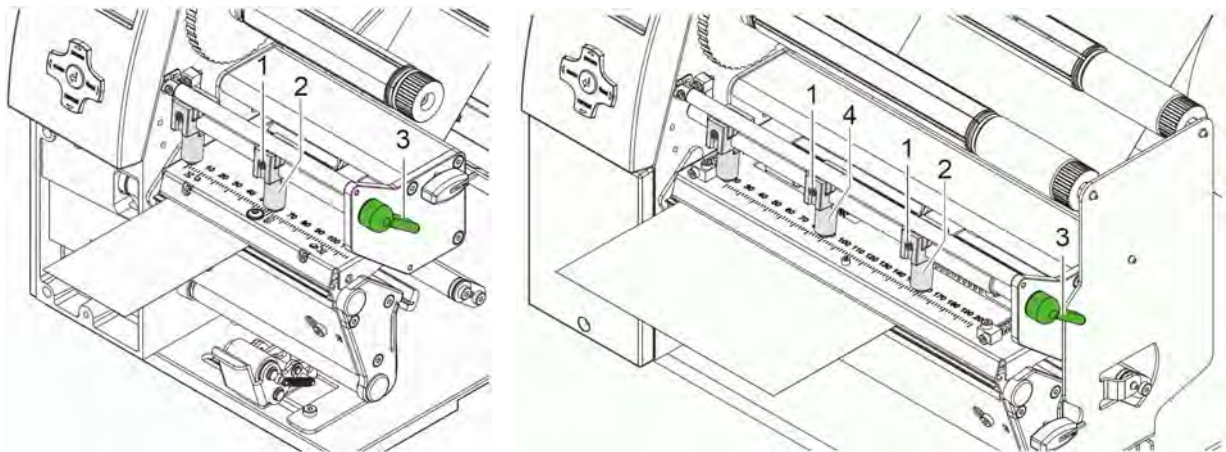


圖 11 印字頭固定系統設定

1. 逆時針轉開印字頭固定旋鈕（3）；
2. 以機器附的 Allen Key 鬆開右邊壓力柱（2）上的螺絲（1）
3. 依據標籤寬度，將右側的壓力柱（2）移到標籤同寬的位置，再鎖回壓力柱上的螺絲（1）；
4. 在A8+機器上，則需將中間的壓力柱（4）置於標籤寬度中間位置，右邊的壓力柱則是與標籤同寬的位置；

4.3 移除標籤紙捲

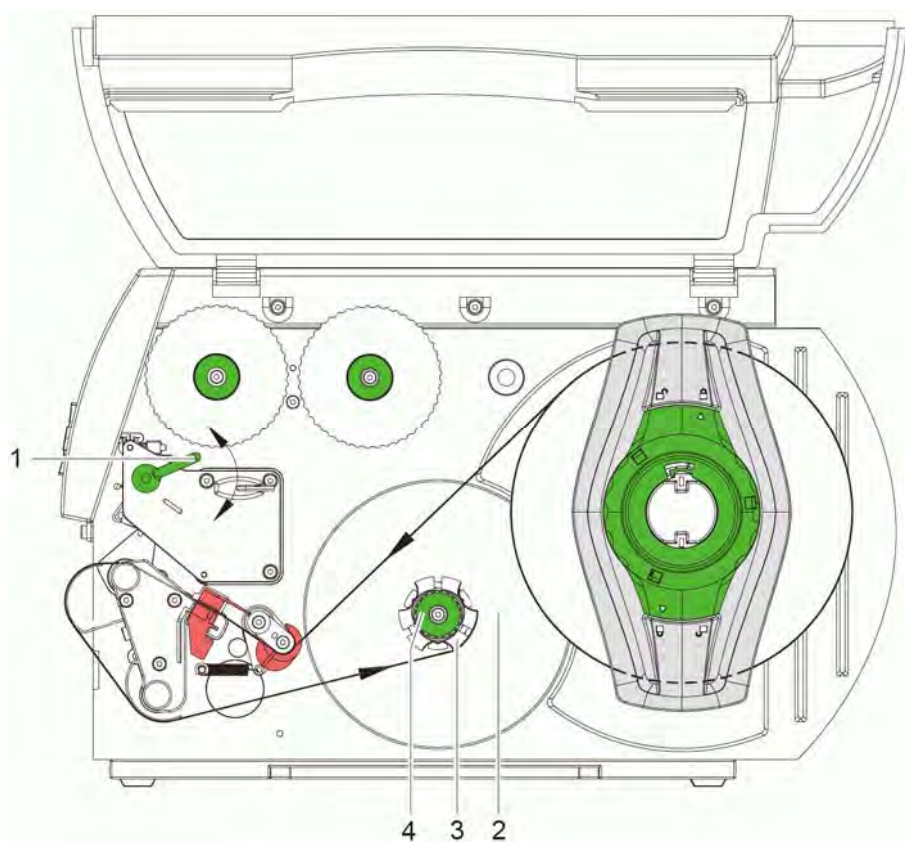


圖 12 移除標籤紙捲

1. 逆時針轉動印字頭固定旋鈕(1)以便開啟印字頭；
2. 將回收在內接式回捲器 (3) 的標籤紙在適當位置剪斷，並完整的捲在已列印的標籤紙捲 (2) 上；
3. 一手緊握回捲器 (3)、另一手順時針轉開綠色旋鈕 (4)，此時回捲器上的固定片會縮回，方便取出標籤紙捲；
4. 從內接式回捲器 (3) 上移出標籤紙捲 (2)；

4.4 折疊式標籤紙安裝

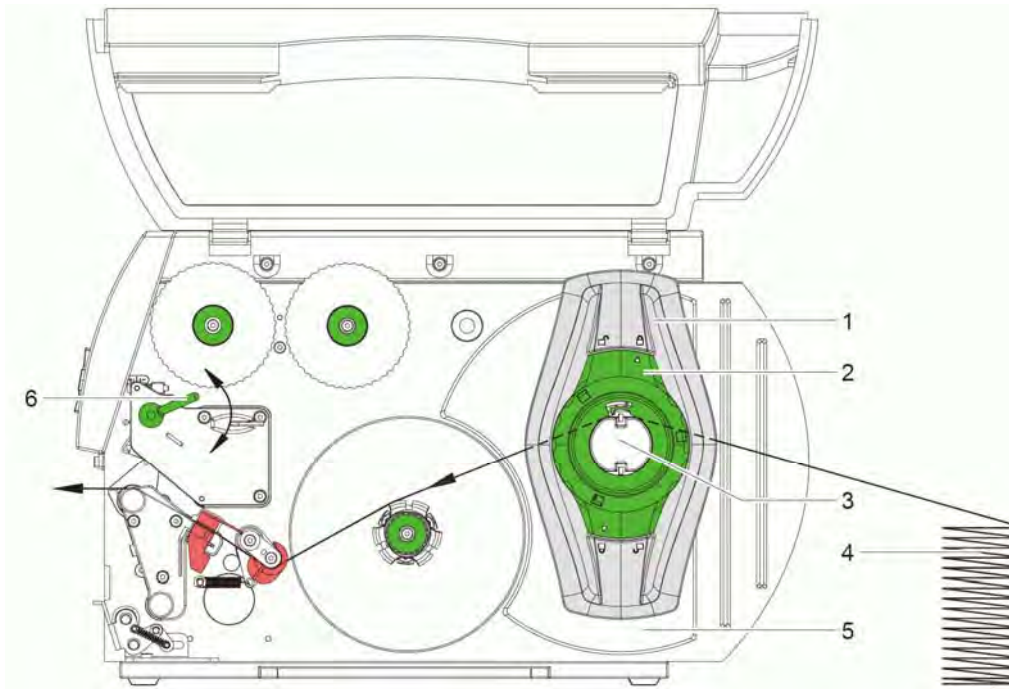


圖 13 折疊式標籤紙安裝路徑

1. 逆時針轉動標籤紙捲擋板上的旋鈕(2)，轉到旋鈕上的箭頭對準解鎖  符號，然後放開標籤紙捲擋板(1)
2. 從標籤紙捲固定軸(1)上移開標籤紙捲擋板(1)
3. 在條碼機後方放置折疊式標籤紙(4)，確認標籤面是朝上
4. 將標籤紙從標籤紙捲固定軸(3)上方經過
5. 從標籤紙捲固定軸(1)移至接觸到標籤紙的位置，但不能卡住或造成標籤紙彎曲
6. 順時針轉動標籤紙捲擋板上的旋鈕(2)，轉到旋鈕上的箭頭對準鎖定  符號，然後固定標籤紙捲擋板(1)在標籤紙捲固定軸(3)上
7. 將標籤紙捲(3)正確安裝到列印模組內 (參照13頁4.2.2)
8. 調整標籤紙感測器 (參照14頁4.2.3)
9. 調整印字頭固定裝置 (參照17頁4.2.6)
10. 順時針轉回印字頭固定旋鈕 (6) 以便蓋回印字頭

4.5 碳帶安裝



提示!

使用熱感印列印時，不要再安裝碳帶；如有安裝碳帶，請移除該碳帶！

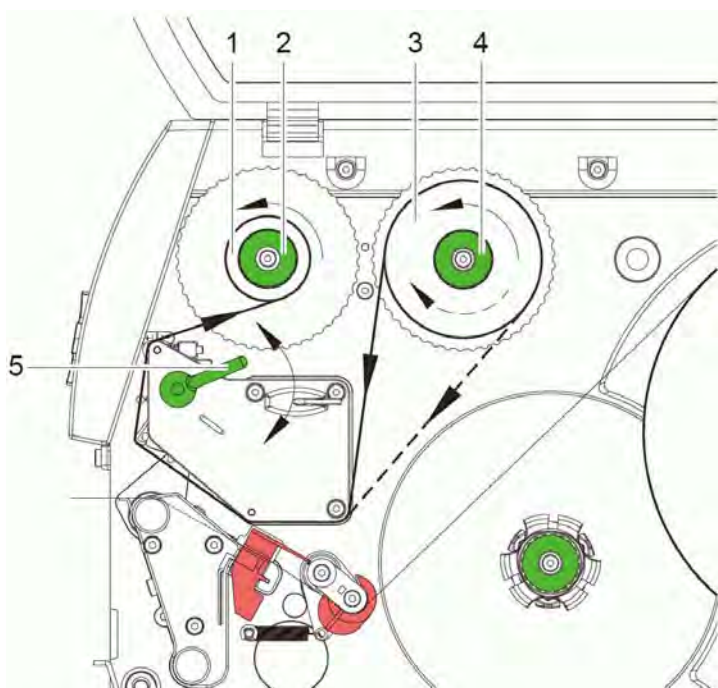


圖 14 碳帶安裝路徑

1. 安裝碳帶前，請先清潔印字頭；(參照第25頁6.3)
2. 逆時針轉開印字頭固定旋鈕(5)以便打開印字頭；
3. 從旁置入新碳帶(3)到碳帶供應軸(4)直到頂到內側黑色圓盤，確認碳粉面是朝下；
圖15的後方碳帶供應軸上的碳帶安裝路徑：
黑色虛線是外碳安裝方向，黑色實線是內碳安裝方向；
前方的碳帶回收軸則是固定一種方向安裝！
4. 一手緊握碳帶(3)與內側黑色圓盤，一手以逆時針旋轉碳帶供應軸上的綠色旋鈕(4)直到碳帶被緊緊固定在碳帶供應軸上；
5. 在碳帶回收軸(2)上置入合適的空捲筒(1)，以步驟4的方式固定該捲筒；
6. 依圖15的路徑，正確將碳帶從後方碳帶供應軸繞過列印模組到前方碳帶回收軸上；
7. 在碳帶回收軸上的空捲筒(1)上以膠帶固定碳帶，以逆時針方向轉動碳帶回收軸(2)回捲幾圈碳帶；
8. 逆時針轉動碳帶回收軸(2)幾圈以便讓碳帶表面平整，確認碳帶安裝方向無誤，且無綳褶情況出現；
9. 順時針轉動印字頭固定旋鈕(5)以便蓋回印字頭；

4.6 碳帶張力調整

碳帶綳褶會導致列印品質變差，正確調整碳帶張力桿能有效防止綳褶情況發生；



提示!

不當的印字頭壓力柱調整也會造成碳帶綳褶，參照第17頁4.2.6；

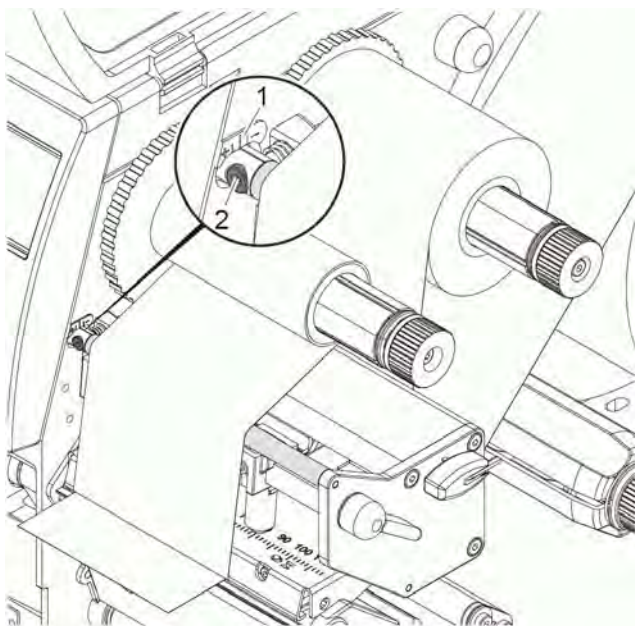


圖 15 碳帶張力調整



提示!

做此調整時，建議最好是邊印標籤邊調整，如此才能即時看出調整情況；

1. 在碳帶張力桿內側有刻度與標線，請先記下標線對應的刻度位置
2. 以機器所附的Allen Key調整張力桿上的螺絲(2)，
標線往 + 的方向移動表示碳帶內側張力會增加，
標線往 - 的方向移動表示碳帶外側張力會增加；

4.7 移除與安裝標籤回捲板、剝離板、或撕紙板

如要轉換條碼機於其他操作模式，則可能需要更換所需的標籤回捲板、剝離板或撕紙板；



注意！

如P版條碼機需安裝回捲板，則需移除列印模組下滾軸下方的固定輔助滾輪組；(參照第23頁4.8)

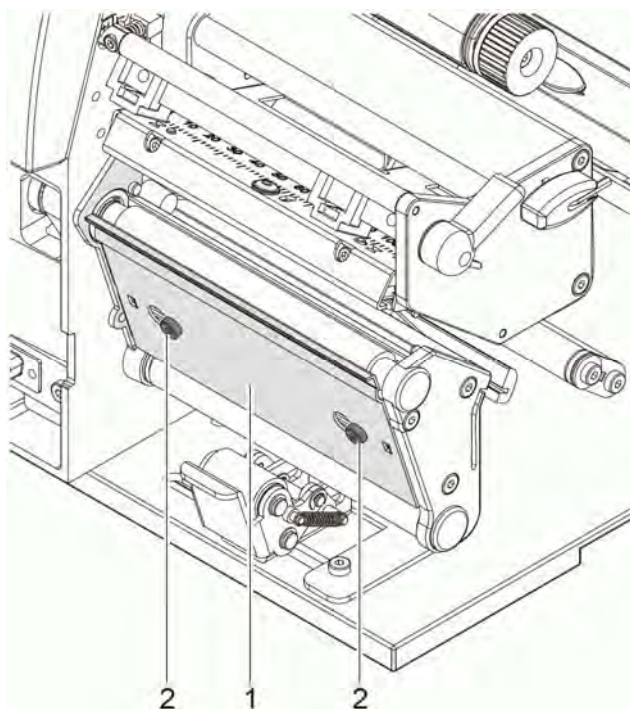


圖 16 移除與安裝標籤回捲板、剝離板、或撕紙板

移除：

1. 以機器所附的Allen Key鬆開前方兩顆螺絲(2)，但不用完全卸下螺絲；
2. 將原來的鐵片往右方移動並取出該鐵片；

安裝：

1. 放入所需鐵片(1)到前方兩顆螺絲上，並向左方移動到底；
2. 鎖上兩顆固定螺絲(2)即可；

4.8 移除與安裝下滾軸下方固定輔助滾輪組

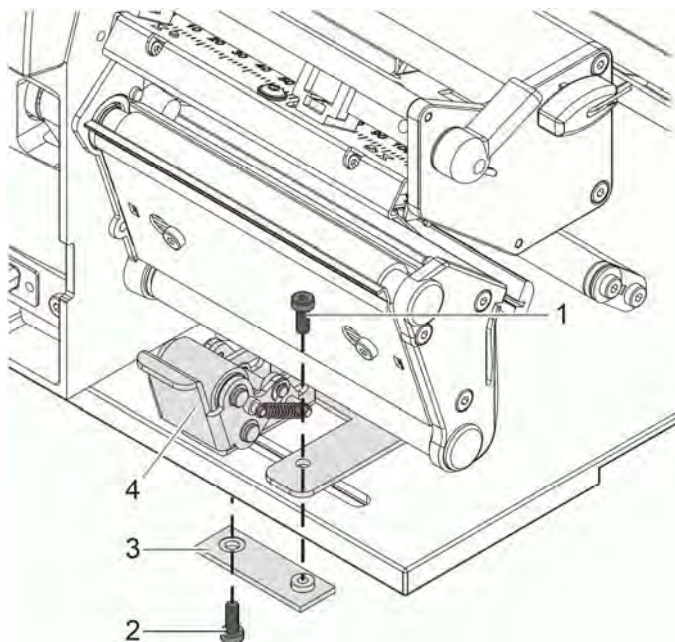


圖 17 移除與安裝固定輔助滾輪組

移除：

1. 將條碼機放在桌面邊緣上，讓條碼機突出桌邊約3公分，以便可以從底部拆裝螺絲
2. 以機器所附的Allen Key卸下固定螺絲(1, 2)
3. 移除固定輔助滾輪(4)與固定底板(3)

安裝：

1. 將條碼機放在桌面邊緣上，讓條碼機突出桌邊約3公分，以便可以從底部拆裝螺絲
2. 把固定輔助滾輪(4)放入溝槽內，並從上方輕鎖上固定螺絲(1)與固定底板(3)
3. 再輕鎖上下方固定螺絲(2)
4. 移動此固定輔助滾輪(4)到標籤寬度中間，再鎖緊兩顆固定螺絲(1, 2)

注意!

不當的操作會造成印字頭損傷!

- ▶ 勿用尖銳物品或手指直接碰觸印字頭加熱線的區域
- ▶ 確認使用的標籤紙是乾淨的
- ▶ 確認標籤紙表面是平滑的，表面粗糙的標籤紙會減短印字頭壽命
- ▶ 盡可能的使用較低的印字頭工作溫度來列印

當條碼機安裝好碳帶、標籤紙，且連接好電腦或其他裝置後，便可操作使用；

5.1 標籤紙進紙同步化

條碼機安裝好標籤紙後，在做第一張標籤紙列印前，不管是撕紙模式、標籤剝離模式、裁切模式等，最好能先按一次 條碼機鍵盤上的 feed 鍵做進紙的動作，確保第一張標籤紙已在正確位置等待列印，以免造成第一張標籤紙不是印在正確位置而列印錯誤位置的情形發生；

- ▶ 在條碼機裝好標籤紙與碳帶後，按下前方操控面板的 **feed** 鍵做進紙動作
- ▶ 移除因進紙而退出的多餘標籤

提示!

只要印字頭固定旋鈕沒有被打開，即使是關機後重開機，可不用做進紙的動作！

5.2 撕紙模式

在撕紙模式下，條碼機必須有安裝撕紙板，以便間隔式標籤紙或連續紙在列印完成後，可直接用手將標籤紙撕下；參照第22頁4.7；

5.3 剝離模式

在剝離模式下，條碼機必須是安裝剝離板，以便在標籤完成列印後，會直接在剝離板前緣做標籤與底紙自動剝離的動作，底紙會回捲到內接式回捲器上；此一自動剝離的功能僅在P版本條碼機上有效，且搭配下列裝置動作：

- PS6 或 PS8
- PS5
- A1000

提示!

標籤剝離模式必須在軟體上啟用此一功能！

或在JScript程式上加入P指令，可參照程式手冊；

提示!

當已印好、剝離好的標籤從條碼機剝離端上移除後，條碼機會藉由外部感測器或其他訊號來觸發下一張標籤列印！

5.4 內接式回捲模式

僅P版條碼機有內接式回捲器，且需安裝標籤回捲板才能將印好之標籤回收到內接式回捲器上以便之後使用；參照第22頁4.7

6 清潔保養

6.1 清潔須知



危險!

小心電擊危險!

► 在做任何清潔保養工作時，請務必關掉電源

條碼機僅需少量的清潔保養工作；

定期做印字頭的清潔保養是非常重要的，如此才能確保好的列印效果與延長印字頭壽命；

其他部分則一個月清潔保養一次即可，或視條碼機髒污程度調整清潔週期；



注意!

腐蝕性清潔劑有可能損毀條碼機

請勿使用腐蝕性清潔劑或溶劑來清潔條碼機

- 以毛刷或小型吸塵器清除列印區域的灰塵與紙屑
- 以一般的清潔劑清潔條碼機外蓋

6.2 滾軸清潔

滾軸如累積灰塵則會直接影響到列印效果，清潔方式如下：

- 轉開印字頭固定旋鈕
- 從條碼機上移除碳帶與標籤紙
- 卸下滾軸，以軟布沾滾軸專用清潔劑清除滾軸上的異物，如滾軸有損壞情形，請更換滾軸
- 裝回滾軸、碳帶與標籤紙

6.3 印字頭清潔

清潔週期：熱感印：每換一次標籤紙就清潔一次

熱轉印：每換一次碳帶就清潔一次

印字頭在列印時會累積些許異物因而影響到列印品質，所以定期清潔印字頭上的異物才能確保列印品質



注意!

不當操作會損傷印字頭!

切勿使用尖銳或硬物清潔印字頭

切勿直接碰觸印字頭上的加熱線區域



注意!

請小心避免損傷到印字頭上的加熱線區域

確認在清潔印字頭時，印字頭已是冷卻狀態，避免列印完，印字頭加熱線還在高溫時就清潔印字頭!

- 轉開印字頭固定旋鈕
- 從條碼機上移除碳帶與標籤紙
- 以軟布或棉花棒沾附印字頭專用清潔劑或醇酒精，以固定單一方向清潔印字頭加熱線及周遭區域
- 等 2- 3 分鐘印字頭乾後，在裝回條碼機使用

6.4 標籤紙感測器清潔

注意!

下面的清潔方式不適用於A6+與A8+機器上，務必小心不要扯掉標籤紙感測器的連接線！

► A6+與A8+的標籤紙感測器清潔，請聯絡專業人員或受過訓練的人員做此清潔

注意!

勿使用尖銳物體或硬物或溶劑清潔感測器上的感光元件，以免造成損壞！

標籤與滾輪及印字頭在列印時，因摩擦產生粉塵而沾附在標籤紙感測器感測元件上，影響標籤偵測；

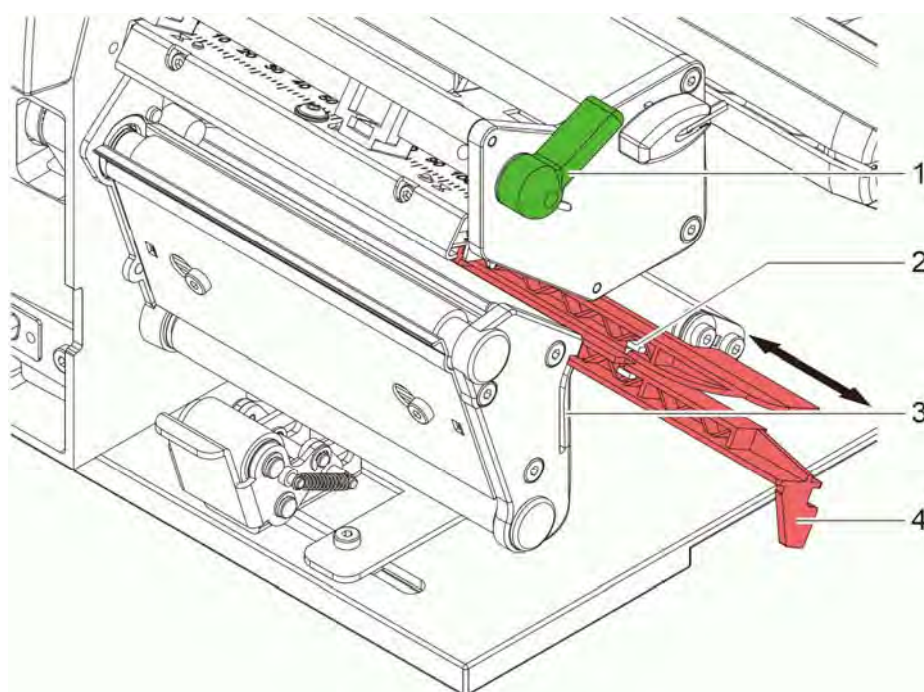


圖 18 標籤紙感測器清潔

1. 逆時針轉開印字頭固定旋鈕(1)
2. 從條碼機上移除碳帶與標籤紙
3. 從側邊移除 Allen Key(5)
4. 壓住邊條(3)、以手扳住擋片(4)緩慢向外拉出標籤紙感測器，確認連接線無鬆脫或處於緊繃狀態
5. 以軟布或棉花棒沾純酒精清潔標籤紙感測器與上面的感測元件(2)
6. 清潔完在推回標籤紙感測器並確認位置(參照第14頁4.2.3)
7. 將 Allen Key(5)裝回
8. 安裝標籤與碳帶

7 錯誤排除

7.1 錯誤類型

條碼機如有發生異常，則會顯示在螢幕上，共有三種可能的錯誤類型：

錯誤類型	螢幕顯示	按鍵狀態	備註
可排除的錯誤		pause 鍵閃爍 cancel 鍵亮燈	▷ 第11頁 3.4
無法排除的錯誤		cancel 鍵閃爍	
嚴重錯誤			

表 5 錯誤類型

7.2 狀況排除

狀況	可能原因	建議解決方式
碳帶纏摺	碳帶張力不平均	調整碳帶張力軸 ▷ 21頁 4.6
	印字頭壓力柱調整不當	調整印字頭壓力柱的位置 ▷ 17頁 4.2.6
	碳帶過寬	使用略寬於標籤紙寬度的碳帶
標籤列印效果差或空白	印字頭已髒	清潔印字頭 ▷ 25頁 6.3
	印字頭工作溫度過高或過低	由軟體增加或減少印字頭工作溫度 溫度過低，列印效果較白 溫度過高，列印效果會模糊
	碳帶與標籤紙不匹配	更換不同類型的碳帶 測試列印效果是否有改善
條碼機在碳帶用完後仍繼續列印	軟體上設定列印模式為熱感應 (direct thermal)	在軟體設定上改為熱轉印 (thermal transfer)
條碼機直接列印程式指令而不是標籤格式	條碼機被切換到ASCII碼列印模式	在條碼機上按 cancel 鍵離開ASCII碼列印模式
條碼機動作時上的碳帶不會轉動，只有標籤紙會轉動，碳帶卻不轉動	碳帶安裝錯誤	檢查碳帶安裝方式與安裝方向是否正確，如不正確，請再重新安裝
	標籤紙與碳帶不匹配	嘗試更換不同碳帶
條碼機跳張列印	軟體上的標籤尺寸設定過大	修改軟體上的標籤尺寸設定
列印標籤上出現直的白色線條	印字頭已髒	清潔印字頭 ▷ 25頁 6.3
	印字頭斷針	更換印字頭
列印標籤上出現水平的白色線條	條碼機參數設定的回紙模式是設定成“智慧型”	如果一定要避免有白色線條出現，則要更改條碼機的回紙模式為“必回紙”
標籤列印濃度效果不均勻	印字頭已髒	清潔印字頭 ▷ 25頁 6.3
	印字頭壓力柱調整不當	調整印字頭壓力柱的位置 ▷ 17頁 4.2.6

表 6 狀況排除

7.3 錯誤訊息與排除

錯誤訊息	可能原因	建議解決方式
ADC 異常	條碼機硬體錯誤	將條碼機關機後重開，如還是同樣狀況，請聯絡相關技術人員
條碼錯誤	條碼內容有誤，例如在只能有數字內容的條碼內放入英文字元	檢查條碼內容並更正
條碼過長	條碼長度會超過標籤紙尺寸	縮小條碼尺寸或改用別種條碼或移動條碼位置，以符合標籤紙尺寸
電池電量過低	條碼機主板上的電池快沒電	置換主板上的電池
緩衝區溢位	條碼機之輸入緩衝區記憶體已滿載，而電腦仍持續傳送資料	更換資料傳送方式，例如 RTS/CTS
記憶卡已滿	無法再儲存資料到記憶卡	更換記憶卡
裁刀卡住	裁刀刀片無法歸位	將條碼機關機，移除卡在裁刀上的東西，再開啓條碼機電源列印與裁切，如還有同樣狀況，請更換其他不同的標籤紙
	裁刀異常	將條碼機關機後重開，如還是相同狀況，請聯絡相關技術人員
裁刀阻塞	裁刀無法裁切標籤紙，但刀片可歸位	按條碼機的 cancel 鍵，更換適當的標籤紙
裝置無連結	欲使用的裝置沒有被條碼機偵測到	程式設定錯誤或裝置沒安裝到條碼機
找不到檔案	列印所需的檔案不在記憶卡裡	檢查記憶卡裡的檔案是否存在，或重存該檔案
找不到字型	列印所需的字型不在記憶卡裡	檢查記憶卡裡是否有該字型，或重下載該字型
FPGA 異常	條碼機硬體錯誤	將條碼機關機後重開，如還是同樣狀況，請聯絡相關技術人員
印字頭異常	條碼機硬體錯誤	將條碼機關機後重開，如還是同樣狀況，請聯絡相關技術人員
印字頭為開啓狀態	印字頭已被打開	轉動印字頭固定旋鈕以便關上印字頭
印字頭過熱	印字頭溫度已超過正常範圍	按 pause 鍵暫停列印，讓印字頭冷卻一下再繼續列印，如此狀況持續發生，嘗試在軟體設定上降低印字頭工作溫度
無效設定	記憶卡上的設定有誤	重設定條碼機，如還是同樣狀況，請聯絡相關技術人員
記憶體溢位	列印的標籤檔案所含的物件超過範圍	取消列印，減少該標籤檔案的物件後再列印
檔名已存在	標籤程式上有重複使用的檔名	修正標籤程式裡的指令
無 DHCP 伺服器	條碼機之網路設定為DHCP連線，但卻沒有DHCP伺服器可連結，或DHCP伺服器	關掉條碼機的DHCP功能，嘗試手動設定條碼機IP，請聯絡公司網管人員設定此IP
無標籤紙	標籤紙捲上有遺失一些標籤	重複按條碼機的 pause 鍵直到條碼機偵測到標籤紙捲上的標籤為止。
	軟體上設定的標籤格式並非是實際的標籤紙尺寸	取消列印，更改軟體上的標籤格式，或更換適當的標籤紙，再重印
	條碼機安裝連續式的標籤紙，但軟體設定為間隔式的標籤紙或有底標式的標籤	取消列印，更改軟體上的標籤格式，或更換適當的標籤紙，再重印
無標籤紙尺寸	標籤檔案並未定義標籤紙尺寸	檢查標籤程式，並修正標籤紙尺寸之定義
無網路連結	無網路連結	檢查網路線或接頭是否異常或洽網管人員處理

錯誤訊息	可能原因	建議解決方式
無資料記錄	記憶卡上的資料庫檔案異常	檢查標籤程式與記憶卡檔案是否正確
無SMTP伺服器	條碼機有設定SMTP，但卻無SMTP連結，或SMTP伺服器異常	關閉條碼機的SMTP設定 小心! 關閉此設定就不會以 email 送出警告訊息，請聯絡網管人員
無網路時間伺服器	條碼機有啟用網路時間伺服器，但卻無法連結，或該伺服器異常	關閉條碼機的網路時間伺服器設定，請聯絡網管人員
標籤紙用完	標籤紙用完	安裝新的標籤紙
	標籤進紙異常	檢查標籤進紙是否正常
	碳帶或標籤紙安裝錯誤，蓋住標籤紙感測器，使得感測器無法偵測到標籤紙	檢查碳帶或標籤紙安裝是否正確
碳帶用完	碳帶用完	安裝新的碳帶
	列印時發生碳帶斷裂	取消列印，更改軟體上的印字頭工作溫度 移除碳帶並清潔印字頭 ▷ 25頁 6.3 安裝碳帶再重列印，或更換其他更合適的碳帶
	條碼機安裝熱感式標籤紙，但軟體設定為熱轉印的標籤紙	取消列印，更改軟體為熱感式列印，重新列印
通訊協議錯誤	條碼機接收到從電腦端送出的未知或無效的指令	按條碼機的 pause 鍵跳過錯誤指令或按 cancel 鍵取消列印
記憶卡讀取錯誤	從記憶卡讀取資料時發生錯誤	檢查記憶卡資料是否正常備份記憶卡資料，重新格式化記憶卡，並回存資料到記憶卡
移除碳帶	條碼機已設定為熱感印模式卻還安裝碳帶	如要以熱感印模式運作，則需移除碳帶 如要以熱轉印模式運作，則需設定條碼機為該模式，或更改軟體上的熱轉印設定
記憶卡資料結構錯誤	記憶卡的檔案列表錯誤，造成資料存取異常	重新格式化記憶卡，並回存資料檔案
未知記憶卡	記憶卡類型不支援或記憶卡格式不相容	更換別種記憶卡或格式化記憶卡
USB裝置有誤	條碼機有偵測到該USB裝置，但無法使用	更換USB裝置或不使用該有問題的USB裝置
USB裝置所需電流過大	該USB裝置所需電流過大超過機器負荷範圍	不要使用該USB裝置以免損壞機器
未知的USB裝置	條碼機不支援該USB裝置	不要使用該USB裝置以免損壞機器
電壓錯誤 Voltage error	條碼機硬體錯誤	將條碼機關機後重開，如還是同樣狀況，請聯絡相關技術人員
記憶卡寫入錯誤	條碼機寫入記憶卡時發生異常	重複寫入動作，如仍異常，請格式化記憶卡
記憶卡寫入保護	記憶卡有開啓防寫入保護功能	關閉記憶卡寫入保護功能
韌體版本錯誤 Wrong revision	更新條碼機韌體時，韌體版本有誤	使用正確的條碼機韌體版本更新

表7 錯誤訊息與排除

8.1 EU 協議宣告



Gesellschaft für Computer-
und Automations-
Bausteine mbH & Co KG
Wilhelm-Schickard-Str. 14
D-76131 Karlsruhe,
Germany

EU Declaration of Conformity

We declare herewith that as a result of the manner in which the machine designated below was designed, the type of construction and the machines which, as a result have been brought on to the general market comply with the relevant fundamental regulations of the EU Rules for Safety and Health. In the event of any alteration which has not been approved by us being made to any machine as designated below, this statement shall thereby be made invalid.

Device:	Label Printer
Type:	A2+ / A4+ / A4.3+ / A6+ / A8+
Applied EU Regulations and Norms:	
Directive 2006/95/EC relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits	● EN 60950-1:2006+A11:2009
	● EN 61558-1:2005+A1:2009
Directive 2004/108/EC relating to electromagnetic compatibility	● EN 55022:2006+A1:2007
	● EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003
	● EN 61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009
	● EN 61000-3-3:2008
Signed for, and on behalf of the Manufacturer :	Sömmerda, 25.07.11
cab Produkttechnik Sömmerda Gesellschaft für Computer- und Automationsbausteine mbH 99610 Sömmerda	
	Erwin Fascher
	Managing Director

8.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.