



条码打印机

MACH 4S

德国制造

品名	型号	
	–	MACH 4. 3S/200B
	–	MACH 4. 3S/200P
	–	MACH 4. 3S/200C
	MACH 4S/300B	MACH 4. 3S/300B
	MACH 4S/300P	MACH 4. 3S/300P
	MACH 4S/300C	MACH 4. 3S/300C
	MACH 4S/600B	–
	MACH 4S/600P	–
	MACH 4S/600C	–

版本：01/2018 – 料号 9003130

著作权

此文件及其翻译版本皆属 cab Produkttechnik GmbH & Co KG. 之资产。

重制、加工、复制或散布整册或部分并因其他目的作特定用途须事先取得 cab 书面同意。

商标

Windows 为微软股份有限公司的注册商标。

编辑

若有疑问或建议请联络德国总部 cab Produkttechnik GmbH & Co KG

有效期

透过持续不断的设备研发，文件内容跟现有型号可能会有所出入。

最新版本请您参考 cab 官网 www.cab.de/tw

商业条款

出货和交货遵照「 cab 通用销售条件」。

Germany 德国
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

USA 美国
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan 台湾
cab Technology Co., Ltd.
希愛比科技股份有限公司
Taipei
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

China 中国
South-China Sales Office
华南销售联络处
Guangzhou
Tel. +86 (020) 2831 7358
www.cab.de/cn

France 法国
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermörsen
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

Mexico 墨西哥
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

China 中国
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
铠博（上海）贸易有限公司
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

South Africa 南非
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	导论	4
1.1	警语	4
1.2	使用守则	4
1.3	安全指示	5
1.4	环境保护	5
2	安装	6
2.1	条码打印机总览	6
2.2	开箱与安装	7
2.3	条码打印机连接	7
2.3.1	接通电源	7
2.3.2	连接电脑或网络	7
2.4	开机	7
3	触摸屏显示	8
3.1	首页	8
3.2	选单导览	10
4	更换耗材	11
4.1	安装标签纸卷	11
4.1.1	调整纸卷轴	11
4.1.2	装入标签纸卷	12
4.1.3	安装标签纸于打印模块下	12
4.2	安装折迭式标签	13
4.3	在剥离模式下安装标签纸	14
4.4	选择及定位标签感测器	15
4.4.1	穿透式感测器	15
4.4.2	反射式感测器	15
4.5	安装碳带	16
4.6	调整碳带张力	17
5	打印操作	18
5.1	进纸同步程序	18
5.2	撕纸模式	18
5.3	剥离模式	18
5.4	裁切模式	18
6	清洁	19
6.1	清洁指示	19
6.2	清洁打印滚轴	19
6.3	清洁打印头	19
6.4	清洁标签感测器	19
6.5	清洁切刀	20
7	错误排除	21
7.1	错误显示	21
7.2	错误讯息与排除	21
7.3	问题排除	23
8	标签纸 / 连续性纸张	24
8.1	标签纸尺寸 / 连续性纸张尺寸	24
8.2	条码打印机尺寸	25
8.3	黑线标记尺寸	26
8.4	打孔标记尺寸	27
9	认证	28
9.1	欧盟符合性声明	28
9.2	FCC	28
10	关键字目录	29

1.1 警语

此份文件中重要资讯和警语用以下的图示表达：

**危险！**

请注意电压对健康或生命有特别、极大、立即、切身的危险。

**危险！**

请注意这会导致高度风险的危险，若无法回避此危险会造成死亡或重伤的后果。

**警告！**

请注意这会导致中度风险的危险，若无法回避此危险可能会造成死亡或重伤的后果。

**小心！**

请注意这会导致低度风险的危险，若无法回避此危险可能会造成微小或中等程度的伤害。

**注意！**

请注意可能的财产损失或品质损害。

**提示！**

对于简化工作流程的建议或提醒重要的工作步骤。

**环保！**

针对环境保护的建议。

**行动指南**

参照章节、位置、图片号码或文件。



选配（零件、配件、选购配备）。

Time

屏幕显示。

1.2 使用守则

- 本设备是奠基于现有技术和根据已认证的安全规范所制造生产。然而仍可能在使用过程中对使用者、第三方的身体生命产生危险或造成设备及其他财物的损害。
- 本设备只能依照操作手册的规定并具备安全和危机意识才能在技术上完美顺畅地使用。
- 本设备仅能用于打印并使用制造商所许可的耗材，且不适用于其他用途。制造商 / 经销商将不担保因误用而导致的损害；若有风险请自负。
- 用于原始用途时也请参照操作手册的指示以及制造商给定的保养建议 / 规范。

**提示！**

所有文件资料都在随机附赠的 DVD 中，最新版本请直接上网下载。

1.3 安全指示

- 本设备适用之电源为 100 V 至 240 V 之间的电压。本设备只能连接在配有接地线的插座上。
- 本设备只能与具有低电压保护功能的设备连接。
- 在连接或切断连线时请先将所有受影响的机器（电脑、条码打印机、周边配件等）关机。
- 本设备仅能于干燥的环境下操作并严禁暴露在湿气（水花、雾气等等）之中。
- 本设备不可在易燃环境中操作。
- 本设备不可在高压电线旁操作。
- 若打开设备外盖操作时，请注意不要将衣物、头发、饰品等物品与暴露的转动零部件接触。
- 本设备或其零件会因为打印过程变热。操作时请不要触摸，更换耗材或卸载零部件时请静待冷却。
- 只能遵照操作手册所述的措施作业。
更多其他的作业只能经由 cab 训练的技师或 cab 的技术人员进行操作。
- 对电子模块及软件不正确的干预会导致故障。
- 其他不正确的作业或更改原厂设计可能会危及操作上的安全。
- 必须在合格的工作间中操作，且工作人员必须具备专业知识和工具完成所需工作。
- 设备上附有各种不同的警示贴纸，用以提醒您注意操作时的危险。
请不要撕掉任何警示贴纸，否则您或其他操作人员将难以注意到可能导致的危险。
- 操作时的噪音值为 70 db(A) 以下。

**危险！**

电压可能造成生命危险。

- ▶ 请不要打开设备机壳。

**警告！**

本设备为等级 A 产品。本设备于住宅区使用时可能会导致无线电干扰。在此情况下操作者会被要求采取适当措施。

1.4 环境保护



老旧设备仍具有高价值可回收材料，这些材料应回收利用。

- ▶ 请和其他废弃物分开处理。

采用模块化设计的条码打印机可毫无问题地分解各部零组件。

- ▶ 回收部分零组件。



本设备的电子主板配备一颗锂电池。

- ▶ 请将老旧电池收集容器携至经销商或交给公共废弃物处理商。

2.1 条码打印机总览

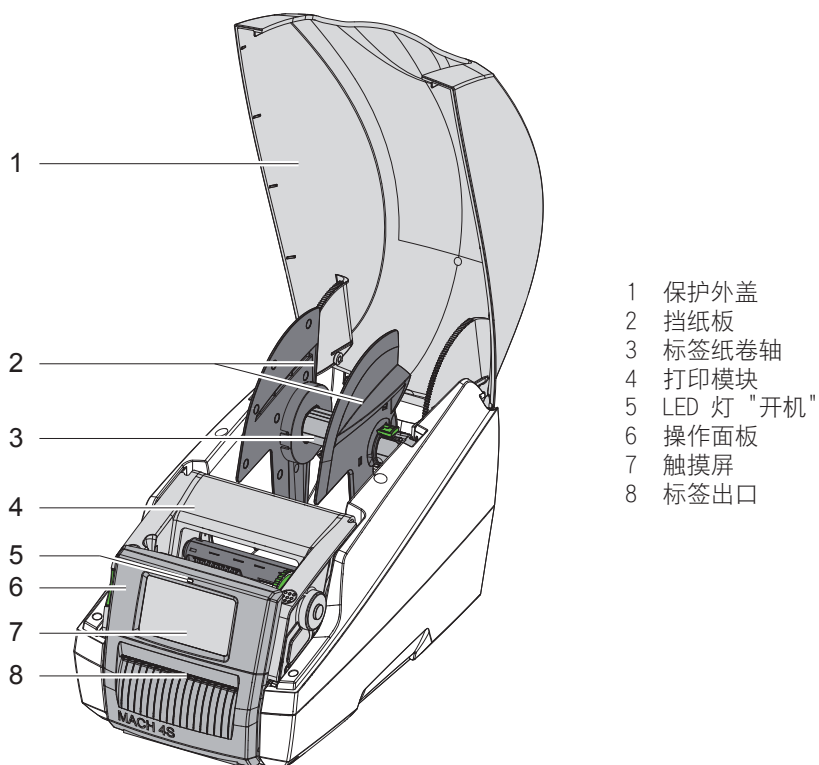


图 1 条码打印机总览

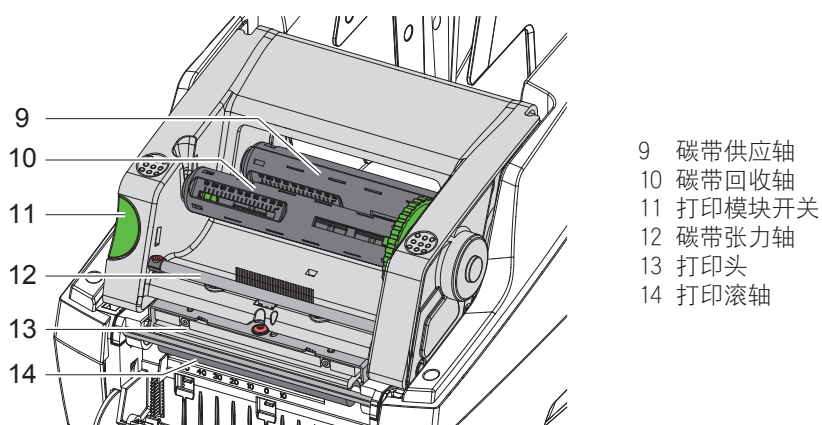


图 2 打印模块



图 3 传输接口

2.2 开箱与安装

- ▶ 将条码打印机由纸箱中抬出。
- ▶ 检查条码打印机在运送过程中有无损伤。
- ▶ 检查出货内容是否完整。

出货内容：

- 条码打印机
- 电源线
- USB 传输线
- 操作手册
- DVD（内含标签编辑软件、Windows-驱动程序和手册电子档）



提示！
如须送回机器，请保存好原有内容物。



注意！

湿气及雾气会损害设备和耗材。

- ▶ 条码打印机只能放置在干燥且防泼水的场所。

- ▶ 请将条码打印机置于水平面上。

2.3 条码打印机连接

所有标准接口和连接埠请参照图 3。

2.3.1 接通电源

条码打印机配备通用电源供应器。使用电压为 230 V~/50 Hz 或 115 V~/60 Hz 且无须设定和调整。

1. 请确认条码打印机已确实关机。
2. 请将电源线插进条码打印机电源插座（21）。
3. 请将另一头的电源线插头插进含接地线的插座。

2.3.2 连接电脑或网络



注意！

若条码打印机接地不完全或未接地会导致操作中机器异常。
请确认所有连接到条码打印机的电脑和连接线皆有正确接地。

- ▶ 请使用适当的连接线来连接条码打印机和电脑或网络。
- 各连接接口的设定细节 ▷ 设定手册。

2.4 开机

当条码打印机所有连接都完成后：

- ▶ 开启条码打印机的电源开关（20）。
- 条码打印机会执行一遍系统测试并接着在屏幕（7）上显示系统状态为就绪。

使用者可透过触摸屏操作条码打印机，例如：

- 中断、继续或取消打印工作，
- 设定打印参数，例如打印头温度、打印速度、传输接口、语言及时间（▷ 设定手册），
- 搭配储存装置使用脱机操作（▷ 设定手册），
- 更新韧体（▷ 设定手册）。

更多功能和设定可借由软件程序执行条码打印机指令语言或使用电脑直接编程控制。更多细节请参见 ▷ 程序人员指南。

触摸屏可设定条码打印机基本参数。



提示！

请尽可能使用软件针对不同打印工作进行参数设定，以避免打印不同标签档案时仍须每次手动调整条码打印机参数设定。

3.1 首页

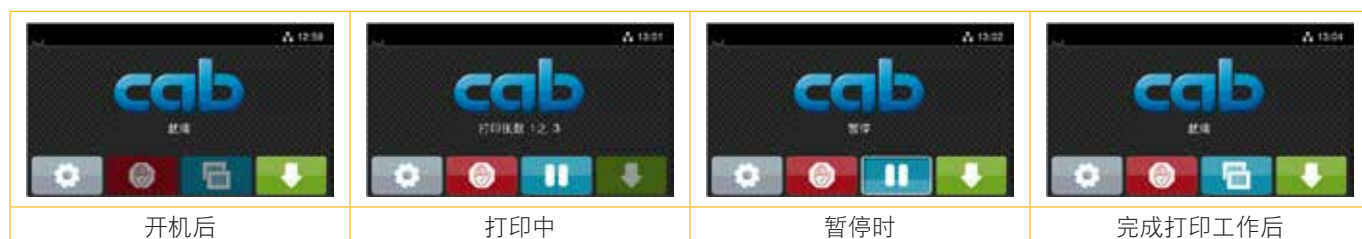


图 4 首页屏幕显示

可直接以手指点选触摸屏进行操作：

- 开启选单或选择选单功能只要点选相对应的图示即可。
- 卷动选单只要以手指在屏幕向上或向下滑动即可。

	开启选单		重复打印最后一张标签
	中断打印工作		取消并删除所有打印工作
	继续打印工作		进一张空白标签纸

表格 1 首页屏幕显示图示



提示！

未启用图示为暗色显示。

使用特定软件或硬件设定时首页会出现其他图示按键：

		
无打印工作而透过外部讯号触发打印	设定打印工作并透过外部讯号触发打印	搭配安装切刀的条码打印机直接裁切

图 5 首页上其他图示按键

	开始打印单张标签及包括标签剥离、裁切的打印工作。		直接裁切标签后不进纸。
---	--------------------------	---	-------------

表格 2 首页上其他图示按键

工具列中会依设定以小工具的样式显示不同资讯：



图 6 工具列上的小工具

	落下的水滴表示正透过传输接口接收资料。
	启用 儲存資料串流 功能 > 设定手册 所有已接收的资料会以 .lbi 格式储存下来。
	预先警示碳带用完 > 设定手册 剩余碳带直径低于所设定的数值。
	SD 记忆卡已插入
	U 盘已插入
	灰色：蓝芽转换器已安装，白色：蓝芽已连线
	无线网络已连线 白色弧形的数量代表无线网络讯号强度。
	以太网网络已连线
	USB 传输接口已连线
	abc Basic 编译程序已连线
	时间

表格 3 首页上的小工具

3.2 选单导航

		
首页	功能选项选单	参数 / 功能选单

图 7 选单

- ▶ 进入功能选项请点选首页图示  。
- ▶ 请选择选单中的功能选项。
不同功能选项的下层选单有其他子选项。
点选图示  可回到上一层选单，点选图示  可回到首页。
- ▶ 点选功能选项后可进入参数 / 功能选单。
- ▶ 选择功能后，条码打印机会执行功能也可能先显示预备对话框后再执行功能。
- 或 -
选择参数后，设定选项内容取决于参数类型。

			
逻辑清晰的参数	选择参数	数字参数	日期 / 时间

图 8 参数设定范例

	数值快速设定滑杆
	数值精准减少设定按键
	数值精准增加设定按键
	不储存并离开设定
	储存并离开设定
	参数被关闭，请点选来启用参数。
	参数被启用，请点选来关闭参数。

表格 4 参数设定按键

4.1 安装标签纸卷

4.1.1 调整纸卷轴

纸卷轴有不同的直径大小可提供。挡纸板（1，4）搭配可取下的转接环（2），能够安装纸管直径大于 76 mm 或纸管直径为 38-75 mm 且不需转接环的标签纸卷。

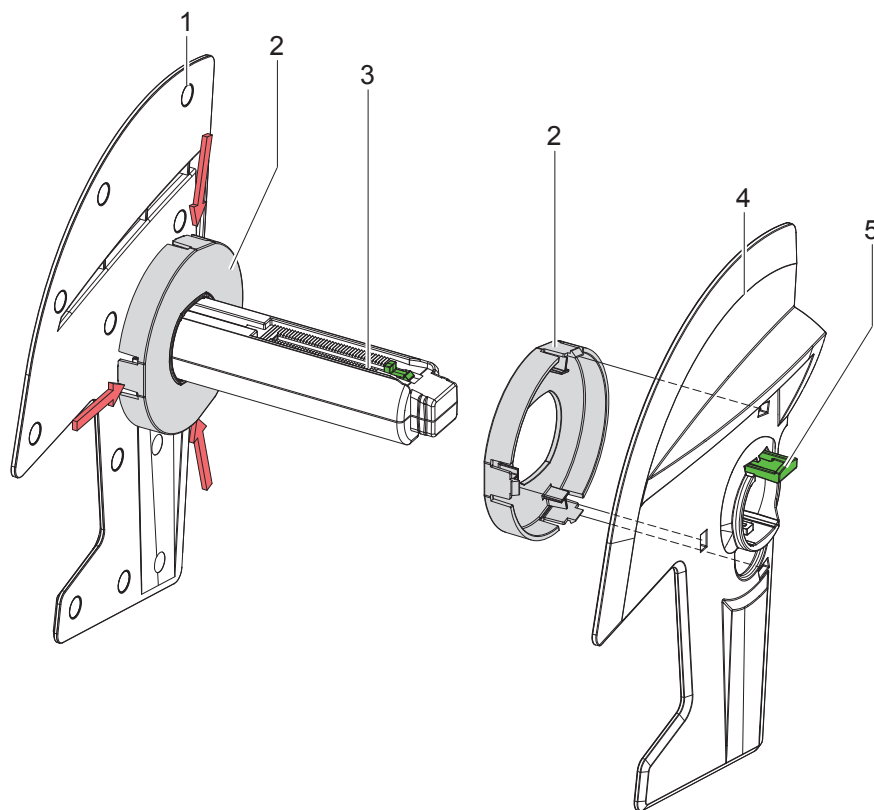


图 9 调整纸卷轴

移除转接环

- 打开保护外盖并连同挡纸板（1，4）将纸卷轴（3）从条码打印机中取出。
- 按下挡纸板按钮（5）并从纸卷轴（3）取出挡纸板（4）。
- 按压图中所示的转接环（2）上三个受压点并取出转接环。

安装转接环

- 插入转接环（2）并使之密合。

4.1.2 安装标签纸卷

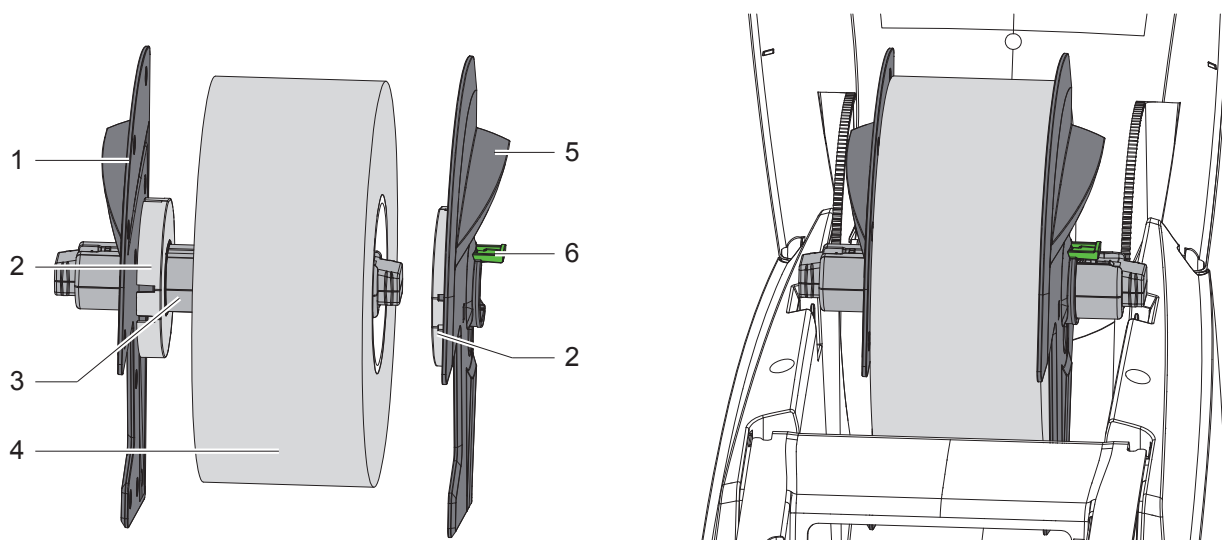


图 10 安装标签纸卷

- ▶ 打开保护外盖并连同挡纸板（1，5）将纸卷轴（3）从条码打印机中取出。
- ▶ 按下挡纸板按钮（6）并从纸卷轴（3）取出挡纸板（5）。
- ▶ 对准纸卷轴（3）插入标签纸卷（4）并往内推与转接环（2）贴合。请注意标签纸的打印面须朝上。
- ▶ 重新将挡纸板（5）装回纸卷轴（3）并连同维持压下状态的挡纸板按钮（6）往内推与标签纸卷贴合。标签纸卷会自动置中。
- ▶ 将纸卷轴装入条码打印机。

4.1.3 安装标签纸于打印模块下

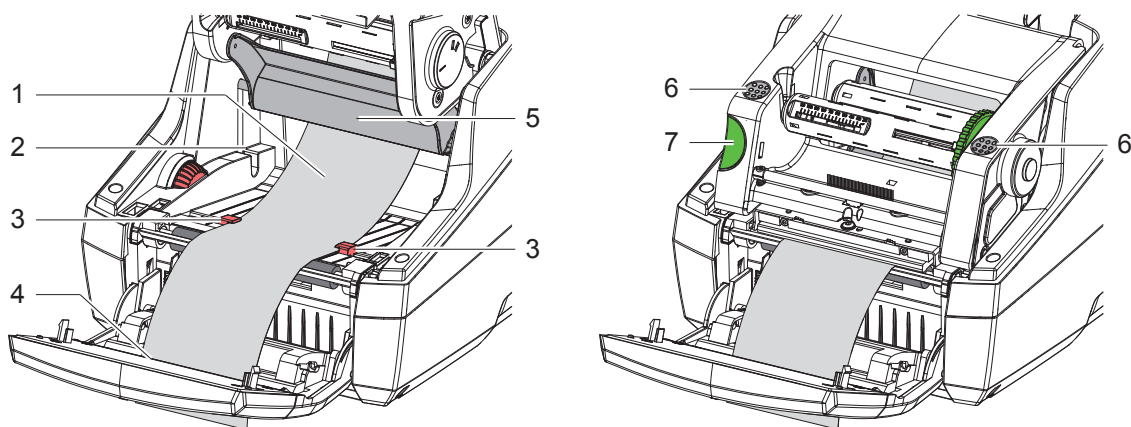


图 11 安装标签纸于打印模块下

- ▶ 转动操作面板。
- ▶ 按下打印模块开关（7）并抬起打印模块。
- ▶ 将标签纸从碳带张力轴（5）下方穿过操作面板到达标签出口（4）。
- ▶ 使用标签纸导引夹调整旋钮（2）将标签纸导引夹（3）分开，直到标签纸可以从中间通过。将标签纸前缘往下压，调回标签纸导引夹（3）贴合标签纸边缘。
- ▶ 阖上打印模块并同时按压两侧的固定标记（6），直到打印模块的两侧与机身密合。
- ▶ 剥离模式 ▷ 4.3，页 14。
撕纸模式及裁切模式：
转回操作面板并关上保护外盖。

4.2 安装折迭式标签

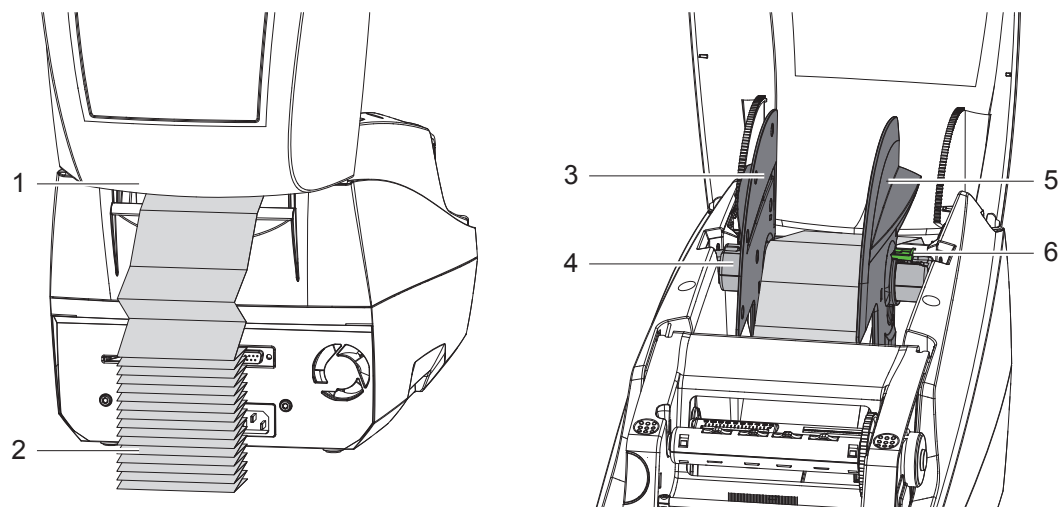


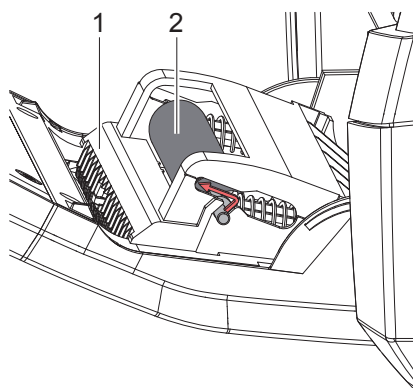
图 12 安装折迭式标签

- ▶ 将折迭式标签 (2) 堆放在条码打印机后方，请注意标签纸的打印面须朝上。
- ▶ 打开保护外盖并降下操作面板。
- ▶ 将折迭式标签从保护外盖 (1) 下方穿过。
- ▶ 将转接环从挡纸板上移除 ▷ 4.1.1，页 11，并连同挡纸板重新装入纸卷轴。
- ▶ 将标签从挡纸板 (3, 5) 中间越过纸卷轴 (4) 上方。
- ▶ 按下挡纸板按钮 (6) 并将挡纸板 (3, 5) 推至与标签密合。标签会自动置中。
- ▶ 安装标签纸于打印模块下 ▷ 4.1.3，页 12。

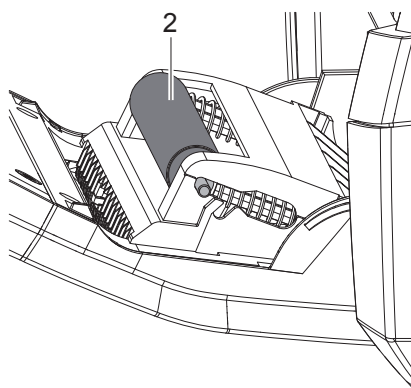
4.3 在剥离模式下安装标签纸

**注意！**

放置条码打印机时，必须让标签底纸能够顺畅地出纸。
出纸堵塞会造成打印工作的错误！



处于静止位置的压平辅助滚轴



处于作业位置的压平辅助滚轴

图 13 开启压平辅助滚轴

- 将操作面板（1）的压平辅助滚轴（2）从静止位置移至作业位置。
按压滚轴的两侧末端将滚轴调整至作业位置。

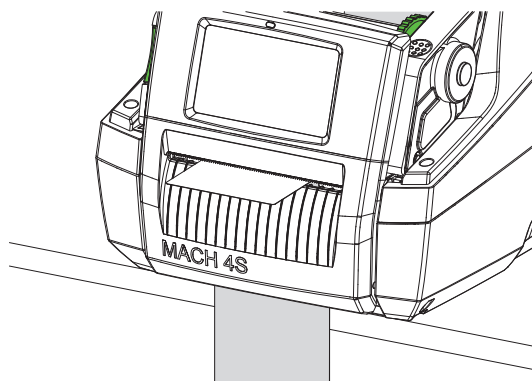
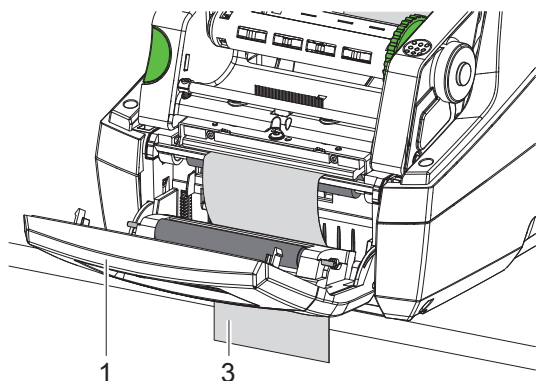


图 14 在剥离模式下安装标签纸

- 安装标签纸 ▷ 4.1，页 11 或 4.2，页 13。
- 取下标签纸上前 15 公分的标签。
- 将标签底纸（3）从操作面板（1）及条码打印机中间往下拉出。
- 抬起操作面板并关上保护外盖。
- 执行进纸同步程序 ▷ 5.1，页 18。

4.4 选择及定位标签感测器

4.4.1 穿透式感测器

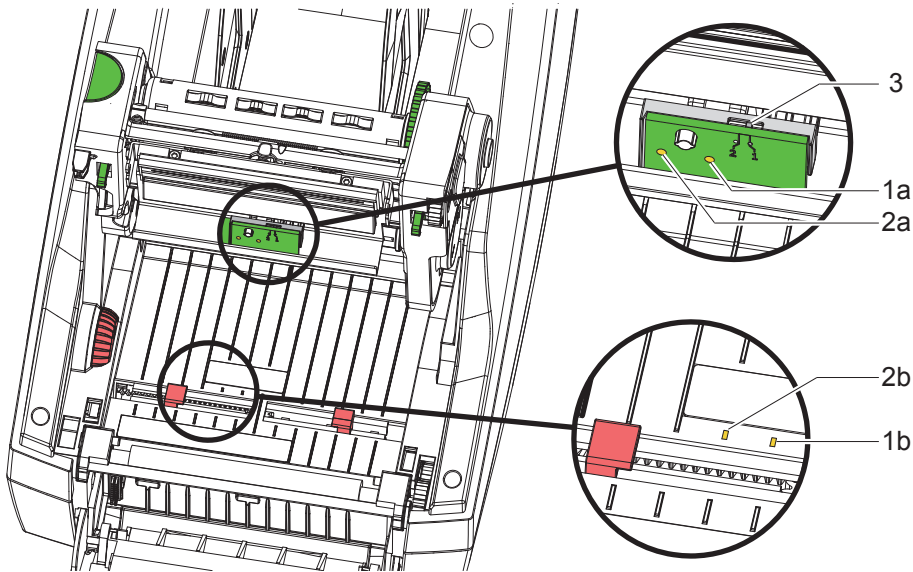


图 15 选择穿透式感测器

条码打印机使用两个穿透式感测器（1，2）辨识标签前缘及后缘，两者可以交替使用。发送端（1a，2a）设置于上打印模块，接收端（1b，2b）设置于下打印模块。

穿透式感测器（1）为预设使用选项。适用于单一及奇数排条码的标签纸。

用于偶数排条码的标签纸，如二或四排时，必须手动切换至穿透式感测器（2）：

- ▶ 打开保护外盖，降下操作面板，按下打印模块开关并抬起打印模块。
- ▶ 按照需求来设定切换开关（3）：
 - 穿透式感测器（1）- 将切换开关调至 "1"（预设值）
 - 穿透式感测器（2）- 将切换开关调至 "2"
- ▶ 阖上打印模块，抬起操作面板并关上保护外盖。



提示！
这两个穿透式感测器无法透过软件互相切换。

4.4.2 反射式感测器

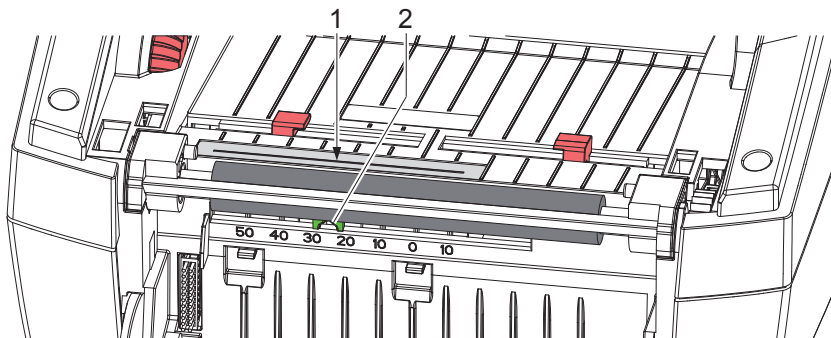


图 16 定位反射式感测器

反射式感测器（1）能够辨识标签纸背面的标记。可往打印方向横向移动调整键（2）将感测器调整至标记位置：

- ▶ 测出从标签纸中间开始估算的黑线标记距离。
- ▶ 使用尖锐工具将调整键（2）带至需要的位置。
感测器到标签纸中间的距离会显示在刻度上。

4.5 安装碳带



提示！

► 使用热感应时请不要安装碳带！



注意！

有产生脏污的风险。

► 安装碳带时请确定碳带碳粉面朝向标签纸。

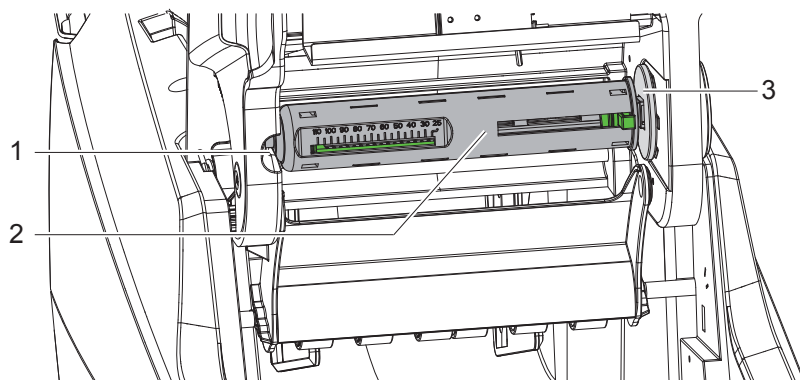


图 17 取出碳带供应轴

- 打开保护外盖，抬起操作面板及打印模块。
- 将碳带供应轴（2）先靠右再顺着左侧的导槽（1）取出。

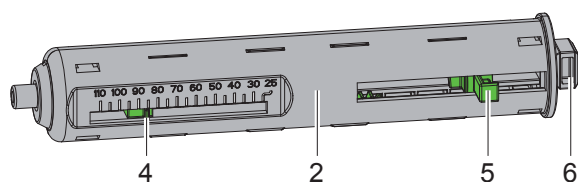


图 18 调整碳带供应轴

- 依据碳带宽度调整碳带供应轴（2）。
压下按钮（5）并调整位置直到指针（4）在刻度上显示出所需的碳带宽度。
- 将碳带上碳带供应轴（2）并靠齐按钮（5）。请确定碳带（11）碳粉面朝向标签纸。
- 将碳带供应轴的矩形末端（6）对准固定器（3）内的弹簧压入凹槽，再将供应轴左侧的末端推进导槽（1）。
- 阖上打印模块（不要密合）。

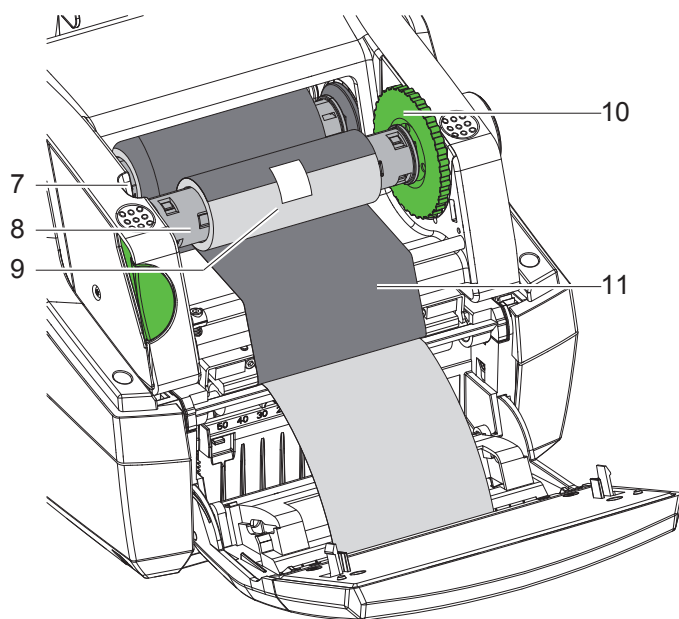


图 19 安装碳带

- ▶ 以相同方式取出并调整碳带回收轴（8）。
- ▶ 将回收纸管（9）装上碳带回收轴（8）并靠齐按钮。
- ▶ 将碳带回收轴的矩形末端对准转盘（10）内的弹簧压入凹槽，再将回收轴左侧的末端推进导槽（7）。
- ▶ 将碳带（11）越过打印头上方到达碳带回收轴并以胶带将碳带固定于回收纸管（9）上。请依照图中所示的缠绕方向安装碳带并注意勿让碳带扭转。
- ▶ 依缠绕方向转动转盘（10）直到将碳带拉直。
- ▶ 阖上打印模块，抬起操作面板并关上保护外盖。

4.6 调整碳带张力

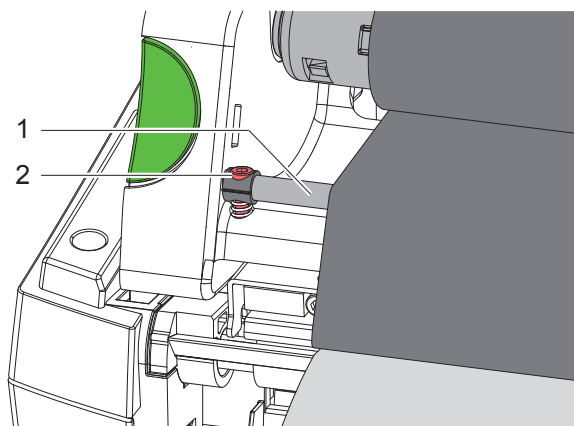


图 20 调整碳带张力

碳带皱折会影响打印效果，可调整碳带张力轴（1）来避免皱折产生。



提示！

最佳调整方式为边印边调整。

- ▶ 请使用六角扳手转动固定螺丝（2）并观察碳带皱折状况。
往顺时针方向转动会使碳带右侧边缘紧绷，往逆时针方向转动则让碳带左侧边缘变紧。

**注意！**

不适当的操作会造成打印头受损！

- ▶ 请勿使用手指或尖锐物品碰触打印头加热线区域。
 - ▶ 请确认标签纸上没有脏污。
 - ▶ 请确认标签纸表面是平滑的。像砂纸这类的粗糙标签纸会减少打印头的使用寿命。
- 尽可能地使用较低的打印头工作温度来打印标签。

当所有连接接口设定完成且标签纸和碳带也安装定位后，处于待机状态的条码打印机可直接打印操作。

5.1 进纸同步程序

安装标签纸卷后在剥离模式或裁切模式中需要进行进纸同步程序。在进纸同步程序中当标签感测器于打印位置侦测到第一张标签时，它之前的所有标签会从条码打印机中全部吐出。进纸同步程序可避免：在剥离模式中空白标签会随着第一张打印完的标签一起被剥离或在裁切模式中产生第一切的错误裁切长度。两种模式都会浪费掉第一张空白标签。

- ▶ 按下打印键  开始进纸同步程序。
- ▶ 取下第一张剥离或被裁切的空白标签。

5.2 撕纸模式

打印后标签纸可手动撕取。为此条码打印机需安装撕纸挡板。
安装标签纸 ▷ 4.1，页 11 或 4.2，页 13。

5.3 剥离模式

- * 仅 MACH 4.3S/200P, MACH 4.3S/300P, MACH 4S/300P 及 MACH 4S/600P 具备剥离模式
- 在剥离模式中打印完成的标签会自动从标签底纸上剥离并可供直接拿取。当感测器侦测到打印完的标签从剥离位置被取走后，条码印表机会继续打印下一张标签。
- 安装标签纸 ▷ 4.3，页 14。

**注意！**

必须以软件启动剥离模式。

可透过直接编程达成 "P-指令" ▷ 程序人员指南。

5.4 裁切模式

- * 仅 MACH 4.3S/200C, MACH 4.3S/300C, MACH 4S/300C 及 MACH 4S/600C 具备裁切模式
- 在裁切模式中会自动裁切标签纸或连续性纸张。建议在软件内进行裁切位置的调整。
- 安装标签纸 ▷ 4.1，页 11 或 4.2，页 13。

**注意！**

必须以软件启动裁切模式。

可透过直接编程达成 "C-指令" ▷ 程序人员指南。

6 清洁

6.1 清洁指示



危险！

电击可能造成生命危险！

► 进行维修保养工作前先切断条码打印机电源。

条码打印机只需要极少量的清洁保养。

定期清洁保养打印头是相当重要的。如此才能维持稳定一致的打印效果并延长打印头寿命。

一般情况下一个月须对条码打印机进行一次的清洁保养。



注意！

腐蚀性清洁剂会造成打印头受损！

请不要使用硬体表面清洁剂或溶剂清洁表面机身或内部模块。

- 请使用软毛刷或吸尘器清除打印区域内的灰尘和纸屑。
- 请使用一般清洁剂清洁条码打印机表面机身。

6.2 清洁打印滚轴

打印滚轴上的脏污会影响打印效果以及标签纸进纸。

处理轻微的脏污时不需要将打印滚轴取下。可以用手缓慢地拨转滚轴以进行清洁。您可以使用滚筒清洁剂及软布清洁打印滚轴。

6.3 清洁打印头

清洁周期：

热感应

- 每换一卷标签纸清洁一次

热转印

- 每换一卷碳带清洁一次

打印时打印头会累积污渍而影响打印效果，例如对比反差或垂直纹路。



注意！

不当操作会损伤打印头！

请勿使用尖锐物品或硬物清洁打印头。

请勿直接碰触打印头加热线区域。



注意！

高温的打印头可能造成受伤危险。

请注意须待打印头冷却后才能进行清洁。

- 清洁打印头时只能使用软布或沾附纯酒精的棉花棒。
- 将打印头静置晾干 2 到 3 分钟。

6.4 清洁标签感测器



注意！

不当操作会损伤感测器。

请勿使用尖锐硬物或溶剂清洁感测器。

标签感测器上累积的纸屑脏污会影响标签起始位置或黑线标记的辨识效果。

- 使用毛刷或以纯酒精沾湿的棉花棒清洁标签感测器。

6.5 清洁切刀

**提示！**

直接裁切标签时，黏胶会残留在切刀上。在裁切模式中进行退纸时，这些残胶也会留在打印滚轴上。

► 请经常清洁打印滚轴及切刀。

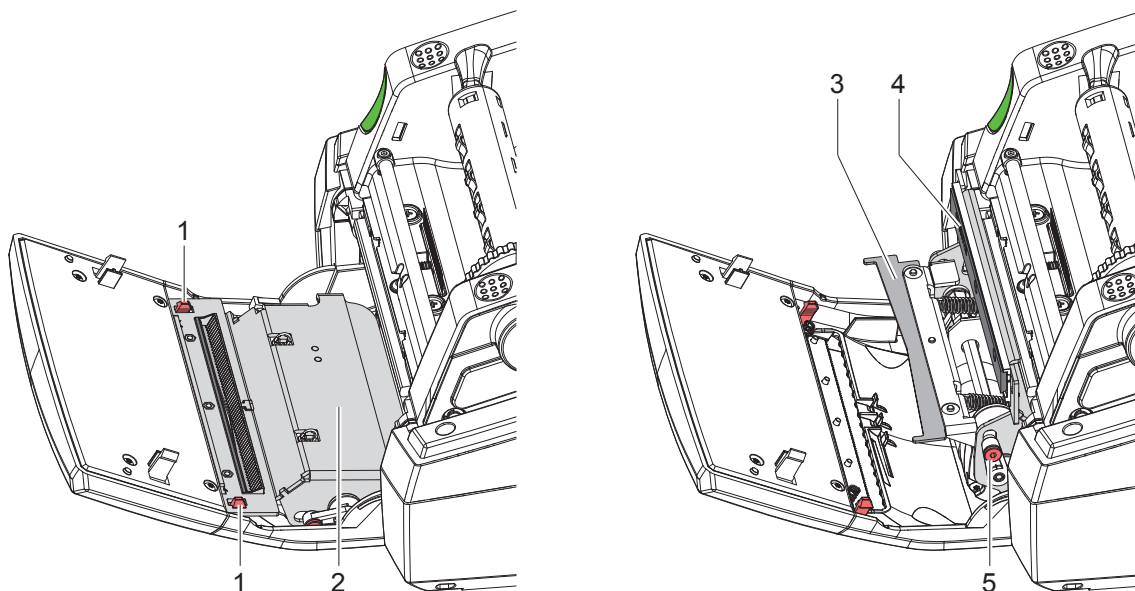


图 21 清洁切刀

- 降下操作面板。
- 解开裁切模组（2）两侧的插销（1）并抬起模块。
- 使用 2.5 mm 的六角扳手逆时针方向转动固定螺丝（5），如此一来弹簧会随着下刀片（3）跟上刀片（4）分离。

**警告！**

有造成切伤及挫伤的危險！

- 请勿用手直接碰触刀锋。
- 请将手远离下刀片的活动范围。

- 请使用软毛刷或吸尘器清除灰尘残屑。
- 请使用酒精或除胶剂清除残胶。
- 以相反的次序装回零组件。

7.1 错误显示

若出现错误会将此错误显示在屏幕上：



图 22 错误显示

错误排除方式取决于错误类型 ▷ 7.2，页 21。

以下提供的选项为错误显示中进一步的操作方式：

重複	排除错误原因后可继续进行打印工作。
取消	取消打印工作。
進紙	重新同步标签进纸程序。接着就能继续进行打印工作。
忽略	忽略错误通知并继续打印工作，但功能有可能被限制。
儲存日誌	因错误导致无法进行打印操作。 为进行详细分析可将不同系统档案储存于外接储存装置上。

表格 5 错误显示图示

7.2 错误讯息与排除

错误讯息	原因	排除方法
條碼過大	在指定标签区域中条码尺寸过大	请将条码缩小或移动。
條碼錯誤	无效的条码内容，例如：在数字条码中的数字符号错误	请更正条码内容。
找不到檔案	打印所需的档案不在储存装置内	请检察储存装置内的档案是否存在。
打印頭打開	打印头未固定	请转动打印头开关固定打印头。
打印頭過熱	打印头过热	请按下暂停键让打印头冷却后条码打印机会自动继续打印工作。 若仍重复出现过热讯息请在软件中调降打印头温度级数或打印速度。
檔案名稱重複	在直接编程中有档案名称重复	请修正直接编程中的指令。
卸除碳帶	条码打印机已设定为热感应模式却仍安装碳带	请卸除碳带来使用热感应模式。 请在条码打印机设定或软件中启用热转印模式。
碳粉面設定	碳带的回卷方向与设定不匹配	反转碳带。 清洁打印头 ▷ 6.3，页 19。 正确安装碳带。 设定与使用的碳带不匹配。 调整设定。

错误讯息	原因	排除方法
碳帶耗盡	碳帶耗盡	请更换新碳带。
	打印时碳带熔断	请中断打印工作。 请透过软件变更温度级数。 清洁打印头 ▷ 6.3，页 19。 安装碳带。 重新启动打印工作。
	热感应标签纸已装载但软件中却设定为热转印模式	请中断打印工作。 请在软件中转换成热感应模式。 重新启动打印工作。
裝置未連接	条码打印机未侦测到目前连接的装置	连接选配装置或修正程序编辑。
無標籤紙	标签纸卷上缺少一些标签	请按下 重複 键，直到侦测出下一张标签为止。
	在软件中所设定的标签格式和实际上的标签纸尺寸不相符	请中断打印工作。 在软件中更改标签格式。 重新启动打印工作。
	条码打印机安装连续性纸张但软件设定为间隔式标签纸或底标式标签纸	请中断打印工作。 在软件中更改标签格式。 重新启动打印工作。
無標籤紙尺寸	标签档案未定义标签纸尺寸	请检查程序编写是否错误并修正标签纸尺寸定义。
記憶卡讀取錯誤	储存装置存取时发生错误	请检查储存装置内的档案。 备份档案并重新格式化储存装置。
標籤紙過厚	切刀裁切标签纸时未切断但仍能回到起始位置。	请按下 取消 键并更换合适的标签纸卷。
切刀卡住	切刀被标签纸卡住未回到起始位置	请关机并清除标签纸残屑。 重新开机后再执行打印工作。 若重复发生同样状况请更换合适的标签纸。
	切刀异常	请关闭条码打印机后再重新开机。 若仍显示错误请联络相关技术人员。
標籤紙耗盡	标签纸卷用尽	安装新的标签纸卷。
	标签进纸异常	请检查标签进纸状况。
緩衝區溢位	条码打印机缓冲区记忆体已满载，而电脑仍持续传送资料。	透过资料传输方式（建议使用 RTS/CTS）。
記憶卡寫入錯誤	条码打印机硬體错误	请重复写入动作或格式化记忆卡。
找不到字型	所选的已下载字型发生错误	请取消打印工作并更换字型。
電壓錯誤	条码打印机硬體错误	请关闭条码打印机后再重新开机。 若仍显示错误请联络相关技术人员。 条码打印机会显示哪种电压失效。请注意。
記憶體溢位	打印工作过大：例如读取字型、过大图档	请取消打印工作。 减少该标签档案物件数量再尝试打印。
語法錯誤	条码打印机从电脑端接收未知或无效的指令。	请按下 忽略 键跳过指令或 请按下 取消 键中断打印工作。
未知儲存裝置	储存装置未格式化 不支援该储存装置类型	格式化储存装置或使用其他类型的储存装置。

表格 6 错误讯息与排除

7.3 问题排除

问题	原因	排除方法
碳带起皱折	碳带张力轴未调整	调整碳带 ▷ 4.6, 页 17。
	碳带过宽	只使用略宽于标签纸宽度的碳带。
标签打印效果模糊或空白	打印头脏污	清洁打印头 ▷ 6.3, 页 19。
	打印头温度过高	使用软件调降温度。
	标签纸和碳带不匹配	使用其他类型的碳带。
当碳带用尽时条码打印机仍继续打印	在软件中打印模式为热感应	在软件中将设定改为热转印。
条码打印机打印出程序指令而不是标签格式	条码打印机被切换到 ASCII 码打印模式	在条码打印机上按取消键离开 ASCII 码打印模式。
条码打印机上只有标签纸卷有动作，碳带却不转动	碳带安装错误	检查碳带安装方式与碳墨方向是否正确，如有必要请重新安装。
	标签纸和碳带不匹配	使用其他类型的碳带。
条码打印机跳张打印	在软件中标签尺寸设定过大	在软件中更改标签尺寸设定。
打印标签上出现垂直白线	打印头脏污	清洁打印头 ▷ 6.3, 页 19。
	打印头断针（电热元件故障）	更换打印头。 ▷ 请参照维修手册。
打印标签上出现水平白线	條碼打印機在裁切模式或剝離模式的設定下開啟 回紙功能 > 智慧模式	设定改为 回紙功能 > 必回紙。 ▷ 请参照设定手册。
打印效果浓淡不均	打印頭髒污	清洁打印头 ▷ 6.3, 页 19。

表格 7 问题排除

8.1 标签纸尺寸 / 连续性纸张尺寸

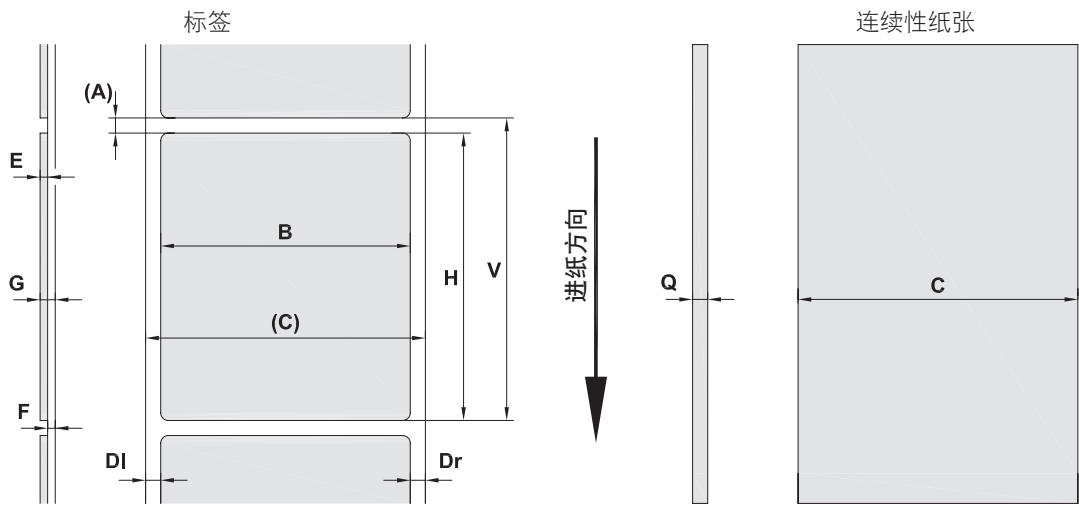


图 23 标签纸尺寸 / 连续性纸张尺寸

尺寸	名称	尺寸 mm
B	标签宽度	6 - 116
H	标签高度	5 - 2000
	于剥离模式	20 - 200
-	撕纸长度	> 30
-	裁切长度	> 12
A	标签间距	> 2
C	标签底纸或连续性纸张宽度	25 - 120
DI	标签纸左边间距	≥ 0
Dr	标签纸右边间距	≥ 0
E	标签厚度	0.025 - 0.7
F	标签底纸厚度	0.03 - 0.1
G	标签 + 底纸的总厚度	0.055 - 0.8
Q	连续性纸张厚度	0.03 - 0.8
V	标签进纸	> 7
· 较小、较薄的材质或黏性强的标签可能会有所限制。 关键应用必须提前测试。 · 请注意弯曲刚度！标签材质必须能够安装于打印滚轴上！		

表格 8 标签纸尺寸 / 连续性纸张尺寸

8.2 条码打印机尺寸

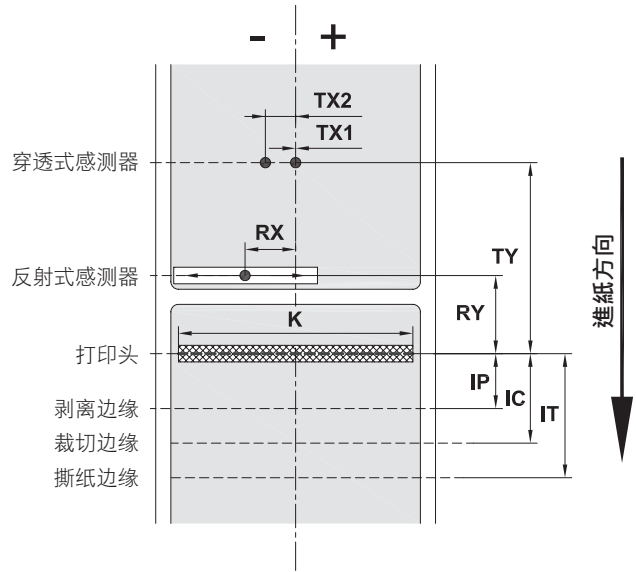


图 24 条码打印机尺寸

尺寸	名称	尺寸 mm
IP	打印区域 至 剥离边缘 距离	13.2
IC	打印区域 至 切刀裁切边缘 距离	17.5
IT	打印区域 至 撕纸边缘 距离	24.0
K	打印宽度 搭配打印头 4.3/200 搭配打印头 4.3/300 搭配打印头 4/300 搭配打印头 4/600	104.0 108.4 105.6 105.6
RX	反射式感测器 至 标签进纸区域中间 距离 也就是由黑线标记和打孔标记到标签纸中间的容许距离	-56 - +10
RY	反射式感测器 至 打印区域 距离	16.0
TX	穿透式感测器 至 标签进纸区域中间 距离 TX1：感测器适用于单一及奇数排条码的标签纸 TX2：感测器适用于偶数排条码的标签纸	0 -10
TY	穿透式感测器 至 打印区域 距离	56.5

表格 9 条码打印机尺寸

8.3 黑线标记尺寸

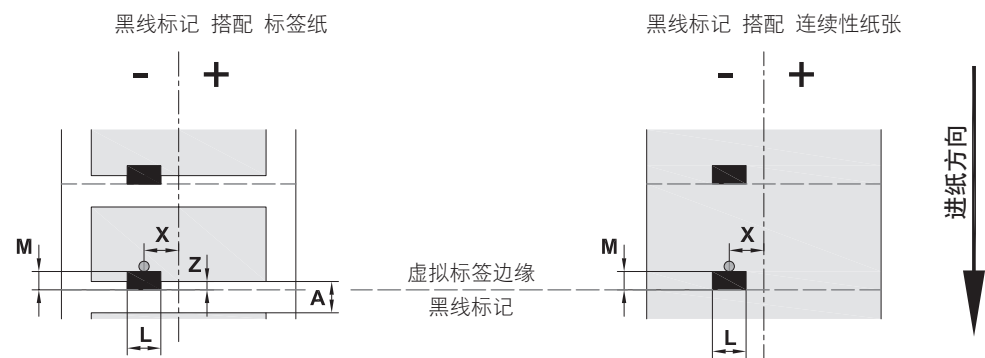
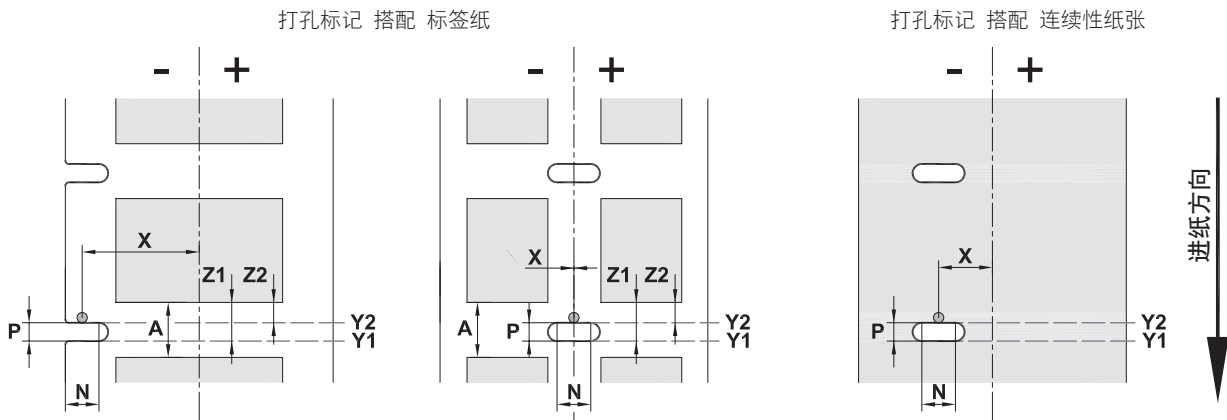


图 25 黑线标记尺寸

尺寸	名称	尺寸 mm
A	标签间距	> 2
L	黑线标记宽度	> 5
M	黑线标记高度	3 - 10
X	黑线标记 至 标签进纸区域中间 距离（由反射式感测器所辨识）	-56 到 +10
Z	虚拟标签前缘 与 实际标签前缘 距离 ► 调整软件设定	0 到 A / 建议值：0
· 黑线标记必须在标签纸背面。 · 有效辨识格式为黑色标记。 · 其他颜色的标记有可能无法被辨识。 ► 必须先行测试。		

表格 10 黑线标记尺寸

8.4 打孔标记尺寸



边缘打孔专用
标签底纸最小厚度至少需达 0.06 mm

图 26 打孔标记尺寸

尺寸	名称	尺寸 mm
A	标签间距	> 2
N	孔位宽度	> 5
P	孔位高度	2 – 10
X	孔位 至 标签进纸区域中间 距离 由穿透式感测器所辨识 由反射式感测器所辨识	-10 或 0 -56 到 +10
Y1	感测器所辨识到的标签前缘 反射式感测器 ¹⁾	打孔标记前缘 打孔标记后缘
Y2	穿透式感测器	
Z1	感测器所辨识到的标签前缘 与 实际标签前缘 距离 反射式感测器	P 到 A 0 到 A-P
Z2	穿透式感测器 (透明标签纸) ► 调整软件设定	
	¹⁾ 标签纸背面必须具有足够的反射率	

表格 11 打孔标记尺寸

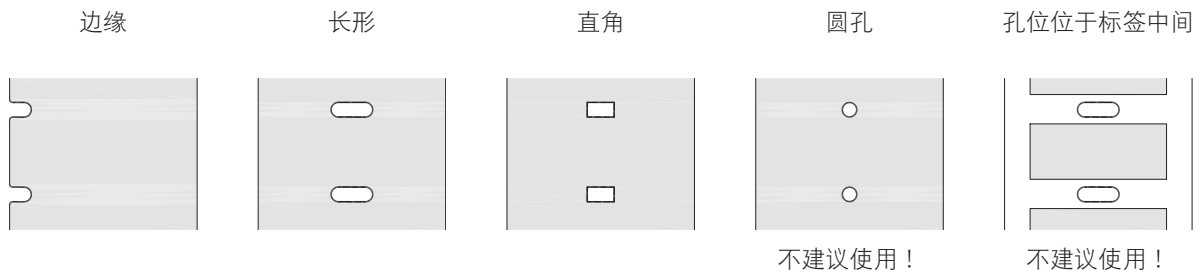


图 27 打孔标记范例

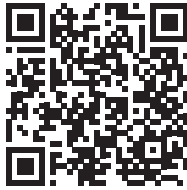
9.1 欧盟符合性声明

条码打印机 MACH 4S 系列对基本健康和安全要求皆符合欧盟指令：

- 指令 2014/35/EU 一定电压范围内应用的相关电气操作设备
- 指令 2014/30/EU 关于电磁兼容性
- 指令 2011/65/EU 针对电器和电子设备运用特定危险物品之限制

欧盟符合性声明

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=2980> 



9.2 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.

10 关键字目录

A

撕纸模式.....	18
转接环	
移除	11
安装	11
压平辅助滚轴.....	14
连接.....	7
安装.....	7
开箱.....	7

B

使用守则.....	4
待机状态.....	18

D

打印头	
受损	18
清洁	19
打印滚轴	
清洁	19
穿透式感测器	
选择	15

E

开机.....	7
连续性纸张.....	24
标签纸尺寸.....	24
标签感测器	
选择	15
定位	15
清洁	19

F

错误	
显示	21
排除	21
讯息	21

G

条码打印机尺寸.....	25
条码打印机总览.....	6

K

符合性声明.....	28
------------	----

L

折迭式标签	
安装	13
出货内容.....	7

N

电压.....	7
---------	---

P

问题排除.....	23
-----------	----

R

挡纸板.....	6
黑线标记.....	26
反射式感测器	
定位	15
清洁.....	19
打印头	19
打印滚轴	19
标签感测器	19
切刀	20
纸卷轴	
调整	11
标签纸卷	
安装	11

S

裁切模式.....	18
传输接口	
以太网网络	6
RS-232	6
USB Master	6
USB Slave	6
SD 记忆卡.....	6
工作人员.....	5
安全指示.....	5
剥离模式.....	18
安装标签纸	14
打孔标记.....	27
电源供应.....	5
进纸同步程序.....	18

T

触摸屏显示.....	8
碳带	
安装	16
缠绕方向	17
调整碳带张力.....	17

U

环境保护.....	5
环保回收.....	5

W

警示贴纸.....	5
更多其他的作业.....	5
重要资讯.....	4

此为预设的空白页。