

本站大部分资源收集于网络，只做学习和交流使用，版权归原作者所有。若您需要使用非免费的软件或服务，请购买正版授权并合法使用。本站发布的内容若侵犯到您的权益，请联系站长删除，我们将及时处理。下图为站长及技术的微信二维码





1. 维护

1-1. 由维修工程师进行的调整、定期维护、定期更换零件和消耗品

(1) 调整

调整	调整时机	目的	工具	约用时
EEPROM 初始化	- 在更换逻辑板时	初始化设置	无 在维修模式下进行	1 分钟
设置地区 (EEPROM 设置)	- 在更换逻辑板时	设置地区	无 在维修模式下进行	1 分钟
更换废墨吸收垫	- 当废墨吸收垫满了时	用一个新的废墨吸收垫加以更换	无	13 分钟
重新设置废墨吸收垫计数器 (EEPROM 设置)	- 在更换逻辑板时 - 在更换废墨吸收垫时	重新设置废墨吸收垫计数器	无 在维修模式下进行	1 分钟
调整打印头	- 在更换逻辑板时 - 在更换打印单元时 - 在更换打印头时 - 在打印质量令人不满意时	确保墨点的分布精度	自动 . : MP101 (A4, 1 张) 手动: 白纸 (A4, 3 张)	4 分钟
L/F 喷射校正	- 在更换逻辑板时 - 在更换打印单元时 - 在更换打印头时	校正线进纸/进纸	无 在维修模式下进行	3 分钟
涂润滑脂	- 在更换小车单元时	- 小车轴滑动部分 - 小车油垫子 - 小车滑动块的滑动部分	- EU-1 - FLOIL KG - 107A	1 分钟
检查墨水系统功能	- 在更换逻辑板时 - 在更换小车单元时 - 在更换打印单元时	保持对是否存在墨水盒和每个墨水盒是否就位的检测功能	无 在维修模式下进行	2 分钟



- 不要松开小车轴两端上确保打印头的位置不变的红色螺丝，因为它的位置是不能重新调整的。
- 只有在更换进纸电机单元时才能松开固定进纸电机的螺丝。

(2) 定期维护

不需要定期维护。

(3) 定期更换零件

本机器中没有需要维修工程师定期更换的零件。

(4) 更换消耗品

本机器中没有需要维修工程师定期更换的消耗品。

1-2. 用户的维护工作

调整	调整时机	目的	工具	约用时
打印头自动调整	-在更换打印头时 -在打印质量不令人满意时	确保墨点的分布精度	自动: MP101 (A4, 1 张) 手动: 白纸 (A4, 3 张) - 计算机 (MP 驱动器)	4 分钟
清洁打印头	-在打印质量不令人满意时	改善喷嘴工作情况	计算机 (MP 驱动器)	2 分钟
深入地清洁打印头	在打印质量不令人满意, 以及在执行打印头清洁后没有改善时	改善喷嘴工作情况	计算机 (MP 驱动器)	2 分钟
更换墨水盒	在墨水盒变空了时 (在显示器上或机器LCD上出现“无墨水出错”, 或墨水LCD突然闪光)	更换空的墨水盒	---	1 分钟
清洁进纸辊	- 当纸无法正确送入时 - 当纸的前缘被弄脏时	清洁进纸辊	计算机 (MP 驱动器)	1 分钟
清洁底板	当纸的后缘被弄脏时.	清洁压盘肋板	- 白纸 - 计算机(MP 驱动器)	1 分钟

1-3. 专用工具

名称	工具编号	价格(JPY)	应用	注释
FLOIL KG-107A	QY9-0057-000	225	小车轴的滑动部分	与其他模式一样
Oil-EU 1	QY9-0037-000	3080	小车轴的油垫	与其他模式一样

1-4. 打印机序列号码的位置

在打印机的背后





2. 出错显示/指示表

通过以下方式显示错误和报警：

1. 操作报错是通过报警LCD发出橙色光来显示的，并且这些信息显示在MP驱动的状态监视器上。
2. 出错码被打印在EEPROM打印信息的“操作报错/呼叫维修服务的出错记录”区域内。

当出现操作报错时，以下按钮有效：

1. Power（电源）按钮：将机器断开并再次接通。
2. Resume/Cancel（恢复/取消）按钮：取消发生错误时的工作，并且清除该错误。

2-1. 操作报错 (通过报警LED闪烁橙色表示)

报警LED闪烁次数	出现的错误	解决方法	说明
2次	后托盘上没有纸。 [1000]	将纸加入到后托盘上，按压（恢复/取消）按钮。	
3次	卡纸 [1300]	取走所卡的纸，按压（恢复/取消）按钮。	
4次	墨水就要用完了 [1600]	更换正在使用的墨水盒，并且关闭打印头盖子，或者在不更换墨水盒的情况下按压（恢复/取消）按钮来清除该出错。 当通过按压（恢复/取消）按钮来清除该出错时，墨水可能在打印过程中用完。	
	没有安装墨水盒 [1660]	正确安装正在使用的墨水盒，然后确认所有墨水盒的LCD显示红色。	
5次	没有安装打印头，或者没有恰当地安装打印头，ID出错。 [1401] 打印头温度传感器出错。 [1403]	正确安装打印头。	
8次	报警：废墨吸收垫就要满了。 [1700/1701]	按压（恢复/取消）按钮。	该出错表明，废墨吸收垫就要满了，可能很快就要出现（维修报错）。
9次	所连接的数字照相机或数字摄像机不支持照相直接打印 [2001]	拆下照相机和本打印机之间的电缆。	
11次	自动调整打印头不能工作。[2500]	按压（恢复/取消）按钮来取消该出错。 - 当纸张弹出后，报警LED开始闪烁。 - 一旦错误发生，就不能写出打印头的校准值。 - 为了实现打印头自动调整，要从第一步开始。	当出现以下情况时，就会发生出错： - 由于墨水用完，或者不喷墨时，就不能正确进行打印头自动调整。 - 传感器的AD值不正确。 - 用于进行调整的纸的尺寸不正确。
12次	电池电量不足了。 [1810]	在打印机上连接通用AC适配器进行充电。	
15次	墨水盒硬件出错。 [1410, 1411]	墨水盒硬件出现错误（墨水盒LED熄灭）。更换墨水盒。 1410: 颜色, 1411: 黑色	

17次	没有墨水（没有墨水擦痕） [1688]	<p>更换空墨水盒，关上打印头盖子。</p> <p>使用墨水已经用完的墨水盒进行打印会损害本机器。</p> <p>为了连续打印而不更换墨水盒，请按压（恢复/取消）按钮5秒钟或更长的时间，以便取消探测剩余墨水的功能。在进行该操作后，在本机器的EEPROM 中会将取消剩余墨水量探测功能的情况记录下来。</p>	
18次	没有墨水（没有墨水擦痕） [1689]	<p>更换空墨水盒，关上打印头盖子。</p> <p>使用墨水已经用完的墨水盒进行打印会损害本机器。</p> <p>为了连续打印而不更换墨水盒，请按压（恢复/取消）按钮5秒钟或更长的时间，以便取消探测剩余墨水的功能。在进行该操作后，在本机器的EEPROM 中会将取消剩余墨水量探测功能的情况记录下来。</p>	
19次	不支持的插座 [2002]	<p>当一个USB插座被连接到USB主机（照相机直接）借口上时，从打印机上拆下该USB 插座。</p>	

2-2. 维修报错（通过报警和电源LED的闪烁次数加以显示）

维修报错是通过报警和电源LCD发出的闪烁次数来加以显示的，这些信息显示在MP驱动器的状态监视器上。

报警和电源 LCD 发出的闪烁次数	错误	解决方法 (更换所列出的零件，它们可能损坏了)
2 次	小车出错 [5100]	-小车单元 (QM2-3955) -打印单元 (QM2-3973) -条性编码器(QC2-0134) -逻辑板组件 (QM3-0080)*1
3 次	线进纸出错 [6000]	-打印单元 (QM2-3973) -逻辑板组件(QM3-0080)*1
4 次	清洁凸轮传感器出错 [5C00]	-清洁单元 (QM3-1139) -打印单元(QM2-3973) -逻辑板组件 (QM3-0080)*1
5 次	ASF (凸轮)传感器出错 [5700]	-进纸单元 (QM2-3972) -打印单元 (QM2-3973) -逻辑板组件(QM3-0080)*1
6 次	内部温度出错 [5400]	-逻辑板组件 (QM3-0080)*1
7 次	废墨吸收垫满了 [5B00, 5B01]	-废墨吸收垫组件(QY5-0211)
8 次	打印头温度升高错误 [5200]	-打印头 (QY6-0068) -逻辑板组件 (QM3-0080)*1
9 次	EEPROM / NVRAM 出错 [6800] NVRAM 超时错误 [6801]	-逻辑板组件 (QM3-0080)*1
10 次	VH 监视器出错 [B200]	-打印头 (QY6-0068) -小车单元(QM2-3955) -逻辑板组件 (QM3-0080)*1
12 次	AP 位置出错 [6A00]	-进纸单元 (QM2-3972) -逻辑板组件 (QM3-0080)*1 -清洁单元(QM3-1139)
15 次	USB Host VBUS 电流过载 [9000]	-逻辑板组件(QM3-0080)*1
16 次	电池出错 [A100]	-便携电池组 K-62 -电池板组件 (QM3-4055) -逻辑板组件 (QM3-0080)*1
17 次	电池通讯出错 [A000]	-便携电池组 LK-62 -电池板组件(QM3-4055) -逻辑板组件(QM3-0080)*1
电源 LED 熄灭, 而报警 LED 点亮	ROM / RAM 出错	-逻辑板组件 (QM3-0080)*1

*1: 在更换逻辑板组件之前，要检查废墨吸收垫计数器的值（通过维修测试打印或者EEPROM 信息打印获得）。如果计数器的值为7%或以上，在更换逻辑板组件时，也要更换废墨吸收垫组件（QY5-0211）。如果计数器的值小于7%，则要把当前废墨吸收垫的值登记到所更换的新逻辑板组件中去。

[详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式]

2-3. 报警

报警	说明
墨量低	仅仅显示状态。
打印头温度升高	当仓门盖被打开时，发现打印头温度很高*1。 当打印头温度下降时，该出错会被自动清除。
防止打印头温度过热	如果打印头温度超过了规定的界限，应当停顿打印一会儿。

*1: 打印机状态：在仓门盖被打开后，小车就不能移动到墨盒更换位置。

2-4. 根据现象发现并修理故障

	现象	解决方法
错误操作	电源无法接通。 接通电源后又立即断掉。	-确认电源线是否连接好 -确认便携电池组的连接是否好，以及电池的电量 -更换： -AC 适配器 -逻辑板组件 -便携电池组 LK-62
	出现奇怪的噪音	-除去异物。 -固定好松动的零件（如果有的话）。 -检查运动部件的工作情况（例如清洁单元、小车单元和进纸机构等）。 -更换故障零件（如果有的话）。
	进纸出现问题（一次送入多张纸、进纸歪斜、不进纸等）	-检查机器内部，确认是否有零件损坏，滚筒是否清洁。 -除去异物。 -正确地调整进纸导轨。 -恰当地放置纸张。 -确认各条线束与逻辑板的连接可靠。 -更换进纸单元，： -更换逻辑板组件。*1
	小车运动问题（与其他零件接触、奇怪的噪音等）	-确认打印头锁定杆设置正确。 -确认小车条性编码器没有损坏和沾有油脂。 -清洁小车条性编码器（使用酒精和无绒纸）。 -除去异物。 -更换： -小车条性编码器，或 -小车单元
打印质量不令人满意	不打印，或者不喷彩色	-确认墨水盒安装是否正确。 -确认清洁单元软管没有被挤压。 -对打印头进行维护。 -更换 -墨水盒，或 -打印头 *2. -从清洁单元的盖子中除去异物（如果有的话）。 -更换： -清洁单元，或 -逻辑板组件。
	打印模糊，或者即使在清洁打印头后 打印输出时也出现白线。	-拆下并重新安装打印头。 -确认墨水盒安装正确。

打印输出中出现了打印数据里所没有的线条。	<ul style="list-style-type: none"> -对打印头进行维护。 -更换 <ul style="list-style-type: none"> -墨水盒, 或 -打印头*2. -更换 <ul style="list-style-type: none"> -清洁单元, 或 -逻辑板组件 *1. .
纸张受到污染	<ul style="list-style-type: none"> -连续送几张纸。 -对底板进行清洁。 -用棉球或布清洁纸的通过部分。 -清洁 ASF 进纸辊。
打印输出中出现丢失部分线条的现象	<ul style="list-style-type: none"> -更换 <ul style="list-style-type: none"> -墨水盒, 或 -打印头*2.
色彩不正确	<ul style="list-style-type: none"> -确认墨水盒安装是否正确。 -对打印头进行维护。*3. -更换 <ul style="list-style-type: none"> -墨水盒, 或 -打印头*2 -对打印头进行校准。
打印不正确	<ul style="list-style-type: none"> -更换逻辑板组件 *1。
不喷黑色墨水	<ul style="list-style-type: none"> -确认墨水盒是否安装正确。 -确认清洁单元软管没有被挤压。 -对打印头进行维护。 -更换 <ul style="list-style-type: none"> -墨水盒或 -打印头*2. -从清洁单元的盖子中除去异物（如果有的话） -更换清洁单元。
打印输出中的图形或文本被放大	<p>当放大出现在小车运动方向上时:</p> <ul style="list-style-type: none"> -清除条性编码器上的油脂或油。 -更换 <ul style="list-style-type: none"> -条性编码器, -小车单元, -逻辑板组件 *1 <p>当放大出现在纸张运动方向上时:</p> <ul style="list-style-type: none"> -清除条性编码器上的油脂或油 -更换逻辑板组件 *1

*1: 在更换逻辑板组件之前, 要检查废墨吸收垫计数器的值（通过维修测试打印或者

EEPROM 信息打印获得)。如果计数器的值为7%或以上, 在更换逻辑板组件时, 也要更换废墨吸收垫组件 (QY5-0211)。如果计数器的值小于7%, 则要把当前废墨吸收垫的值登记到所更换的新逻辑板组件中去。

[详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式]

*2 只有在对打印头进行了两次深度清洁后, 并且问题仍然存在时, 才能更换打印头。

*3: 使用一张Matte Photo Paper (MP-101)用于进行自动打印头调整; 使用三张白纸 (Plain Paper) 用于手动打印头调整。



<2. 出错显示/指示表>





3. 修理

3-1. 更换（以及拆解/重装）维修配件的注意事项

维修配件	更换时的注意事项 *1	调整/设置	运行检查
打印单元 QM2-3973	<ul style="list-style-type: none"> 在更换打印组件之前，要通过 EEPROM 信息打印获得废墨吸收垫计数器的值 在更换打印组件之后，要登录目前废墨吸收垫计数器的值。 [详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式]	更换后要做以下工作： <ol style="list-style-type: none"> 1. 在用户模式下进行打印头调整*1。 2. 检查墨水系统的功能 3. 进行 LF/EJECT 修正 [2-3 的详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式]	<ul style="list-style-type: none"> - EEPROM 信息打印 - 维修测试打印 - 通过 USB 连接打印 - 直接从照相机上打印
逻辑板组件 QM3-0080	<ul style="list-style-type: none"> 在拆下逻辑板组件之前，要先将电源线拔掉，并且等待大约 1 分钟左右（让电容器上积累的电荷放掉），以防止损坏逻辑板组件。 在更换逻辑板组件之前，要检查废墨仓计数器的值（通过维修测试打印或者 EEPROM 信息打印获得）。如果计数器的值为 7% 或以上，在更换逻辑板组件时，也要更换废墨吸收垫组件（QY5-0211）。如果计数器的值小于 7%，则要把当前废墨吸收垫的值登记到所更换的新逻辑板组件中去。 [详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式]	更换后要做以下工作： <ol style="list-style-type: none"> 1. 初始化 EEPROM。 2. 在 EEPROM 设置地区。 3. 设置废墨吸收垫计数器的值。 4. 检查墨水系统的功能。 5. 在用户模式下进行 LF/EJECT 修正。 [1-5 的详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式] <ol style="list-style-type: none"> 6. 在用户模式下进行打印头调整*1。 	<ul style="list-style-type: none"> - EEPROM 信息打印 - 维修测试打印 - 通过 USB 连接打印 - 直接从照相机上打印
废墨吸收垫组件 QY5-0211		更换后要做以下工作： <ol style="list-style-type: none"> 1. 重新设置废墨吸收垫计数器的值。 [详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式]	<ul style="list-style-type: none"> - 维修测试打印 - EEPROM 信息打印
小车单元 QM2-3955	不要扭曲小车的排线。	更换后要做以下工作： <ol style="list-style-type: none"> 1. 在滑动部分上涂抹油脂。 2. 检查墨水系统的功能。 3. 在用户模式下进行 LF/EJECT 修正。 [1-3 的详情参看 3-3. 调整 / 设置, (5) 维修模式] <ol style="list-style-type: none"> 4. 在用户模式下进行打印头调整*1。 	<ul style="list-style-type: none"> - 维修测试打印 (确认喷墨系统功能检查的结果)
条型编码器 QC2-0134	<ul style="list-style-type: none"> - 手一旦接触到了编码器，就要用酒精擦拭 - 确认编码器上没有油脂(用酒精彻底擦去油脂)。 - 不得弯曲编码器。 	更换后要做以下工作： <ol style="list-style-type: none"> 1. 在用户模式下进行打印头调整*1。 	<ul style="list-style-type: none"> - 维修测试打印
进纸单元 QM2-3972	<ul style="list-style-type: none"> - 在把进纸单元推入到清洁单元的时候拧紧它。 [详情参看 3-2. 关于修理工作的特别说明(3) 安装进纸单元注意事项]		<ul style="list-style-type: none"> - 通过 USB 连接打印
清洁单元 QM3-1139	<ul style="list-style-type: none"> - 在把 ASF 单元推入到清洁单元的时候，就把 ASF 单元安装到了清洁单元上。 [详情参看 3-2. 关于修理工作的特别		<ul style="list-style-type: none"> - 通过 USB 连接打印

	说明(4) 安装清洁单元注意事项]		
主机外壳单元 QM2-3960	- 由于盖子开启开关可能会损坏，因此要在仓口盖关闭时进行安装。		
打印头 QY6-0068	- 在更换打印头后，首先要将左边的打印头锁定杆就位（咔哒一声），然后再将右边的就位。	更换后要做以下工作： 1. 在用户模式下进行打印头调整*1。	- 维修测试打印

*1: 使用一张Matte Photo Paper (MP-101)用于进行自动打印头调整；使用三张白纸（Plain Paper）用于手动打印头调整。

一般注意事项:

- 确保排线和线卡处于恰当位置，并且连接正确。详情请参看 3-2.修理工作的特别注意事项，（6）排线和线卡和接头。
- 不要将铁氧体磁环掉到地上，这会损坏磁环。
- 防止电气零件因为静电而损坏。
- 在拆下某个单元前，要在拔掉电源线后等待1分钟左右（使得电容器放电，以防止逻辑板组件损坏）。
- 不要用手接触条性编码器和盘状线性编码器。这些编码器上不得有油脂或油。
- 防止各单元受到墨水的污染。
- 防止机壳受到刮擦。
- 小心处理螺丝，注意以下各点：

- i. 只有在更换进纸电机或者清洁单元时才能松开固定进纸电机的红色螺丝。（在其他任何情况下，都不得松开这些螺丝）。
- ii. 不得松开位于小车导轨/小车调整板上固定小车轴位置的两个红色螺丝（再维修过程中不得对它们进行调整）。

<对于德国的用户>

在 iP100打印机中装有锂电池，请按照以下注意事项来处理它：

- 在修理时：
如果采用不恰当的方法加以更换，有可能会产生爆炸。
Explosionsrisiko, falls Batterie nicht mit vorgeschriebenem Bateriaertypus ersetzt wird.
- 在丢弃时
用过的电池应当按照当地的法规进行丢弃处理。
Batterienentsorgung gemaess lokalen Vorschriften.

如果在当地由CINC出版本维修手册，一定要用德语写明以上的注意事项（在修理和丢弃时）。
详情参看 <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/> 。

<对于美国加利福尼亚州的用户.>

内置的电池中含有高氯酸盐物质，可能需要采用专门的丢弃方法。
详情参看 <http://www.dtsc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate/> 。



3-2. 修理工作时的特别注意事项

(1) 在拆卸纽扣电池单元或纽扣电池组的时候设定绝对时间

保持绝对时间的实时时钟（RTC）安装在纽扣电池组内。

每当纽扣电池单元或纽扣电池组被拆除时应当按照以下的步骤设定绝对时间：

<绝对时间的设定步骤>

- 1) 将绝对时间登录到RTC中去：
在将本打印机与一台计算机连接后，通过驱动装置进行打印。
- 2) 将最近的清洁时间登录到EEPROM中去：
进行打印头清洁。
如果绝对时间没有设定，那么在初始打印时会自动进行长时间的清洁（2分钟以上，耗费大量的墨水）。

(2) 安装主机外壳单元时的注意事项

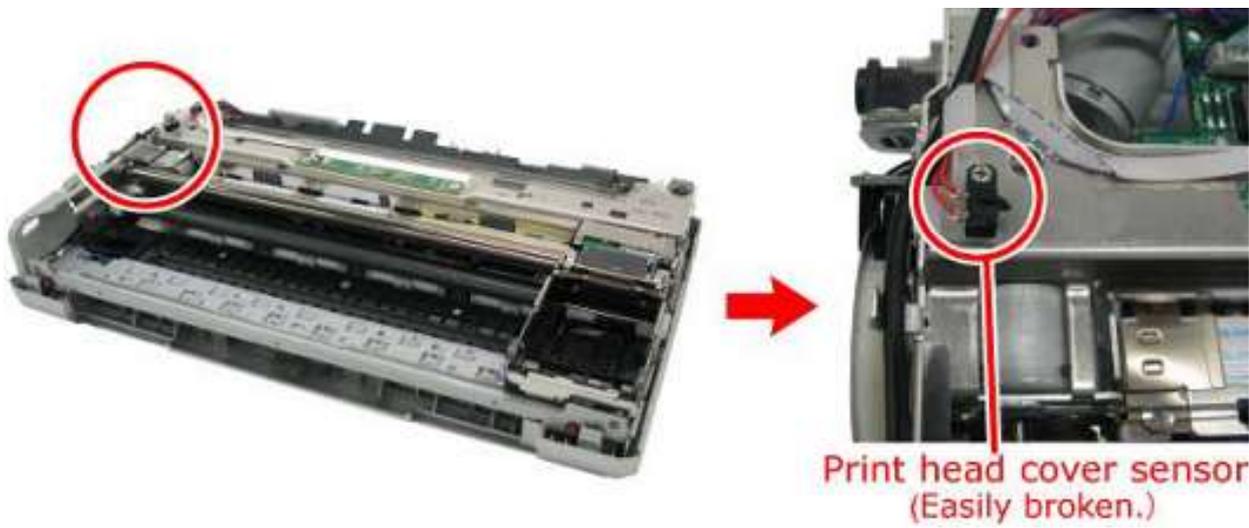
- 1) 将主机外壳单元（QM2-3960）安装到仓门(QC2-0155)关闭的打印机上。
如果该仓门是打开的，那么位于主机外壳单元后面的盖子开关可能会碰到打印头盖传感器，从而导致该传感器损坏。

<安装主机外壳单元时仓口盖的状态>



<位于主机外壳单元后面的机盖开关的位置>





- 2) 在更换主机外壳单元(QM2-3960)时，注意不要压坏软管。
如果在将主机外壳单元安装到打印机上时软管的位置不恰当，它就可能被压坏，从而导致无法进行清洁工作。

<需要注意的地方>



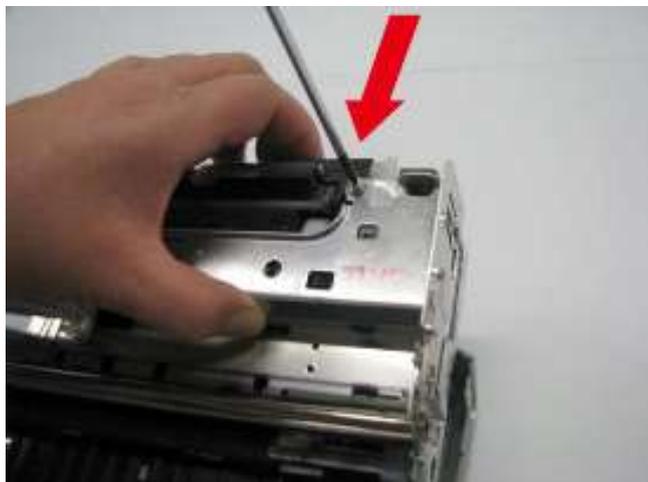
(3) 安装进纸单元时的注意事项

如下图所示，将进纸单元(QM2-3972)推入到清洁单元中去，并拧紧。

* 如果没有将进纸单元推到位就将螺丝拧紧，齿轮装置就不能正确配合，从而使盖帽快速移动，导致盖帽减震器脱落而发出奇怪的噪音。

<如何安装进纸单元>

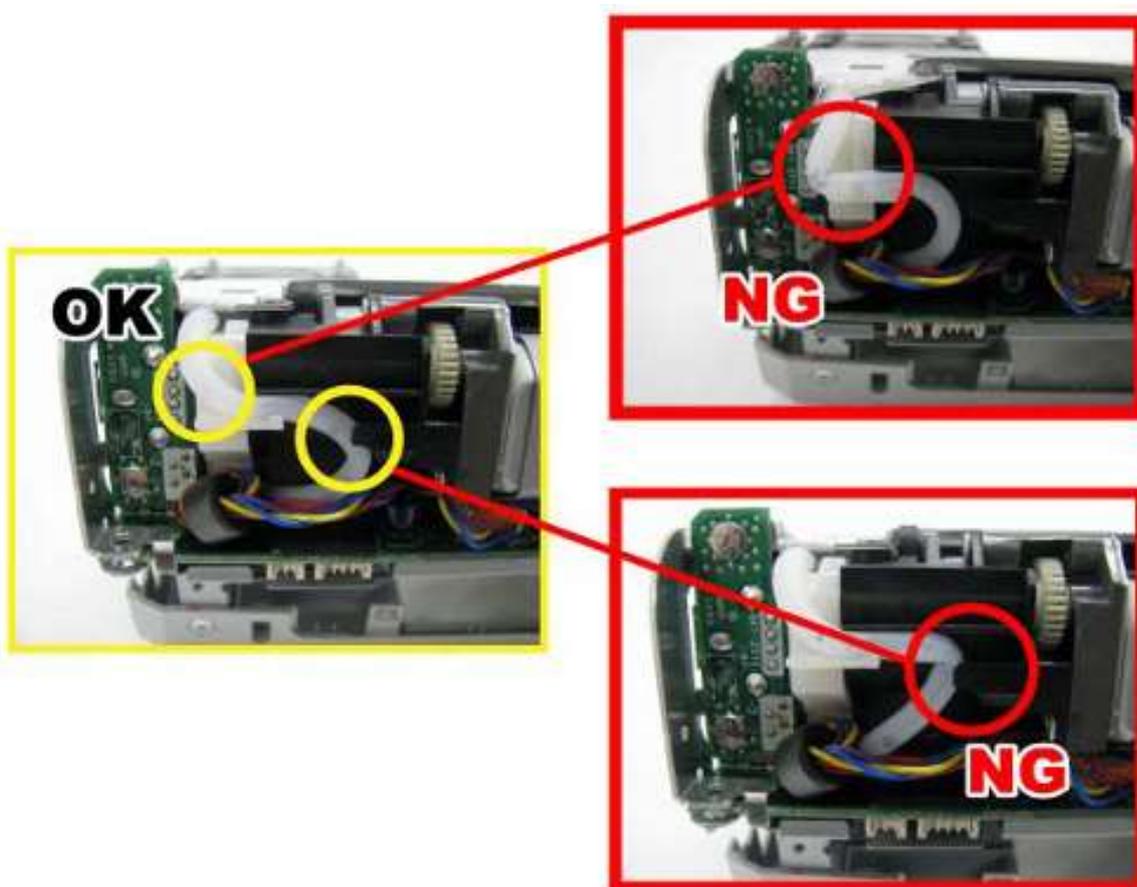
在将进纸单元（位于打印机的右侧）推入前方时，拧紧螺丝。



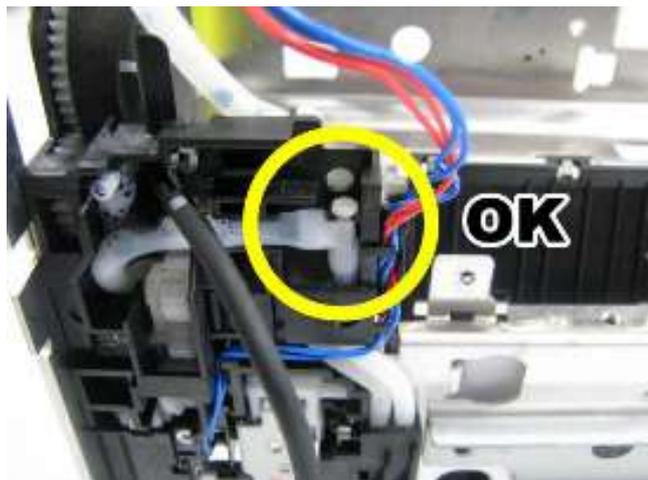
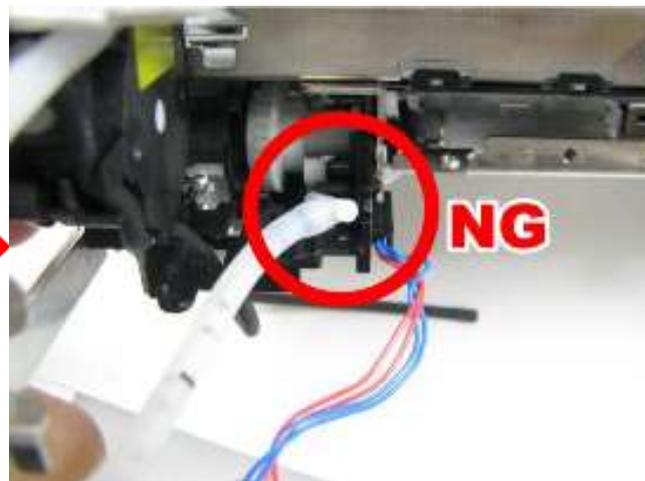
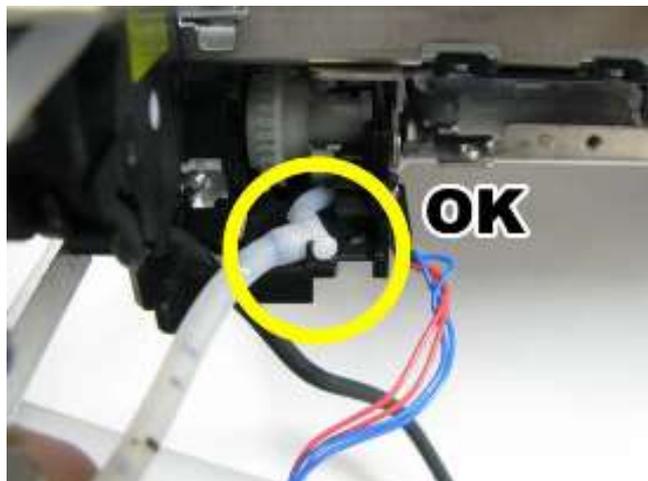
(4) 安装清洁单元时的注意事项

1) 在更换清洁单元(QM3-1139)时，注意不要扭曲软管。

*如果在将清洁单元安装到打印机上时软管被扭曲，可能导致无法进行清洁工作。



2) 在更换清洁单元 (QM3-1139) 时, 要确保软管和软管接头正确固定。



3) 安装小车刹车弹簧。

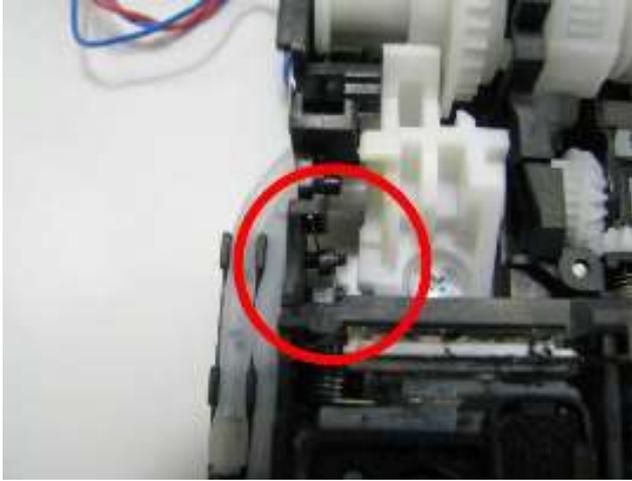
在更换清洁单元(QM3-1139)时，不要忘记安装小车刹车弹簧(QC2-0260)。

<如何安装该弹簧>

首先，将小车锁定弹簧两个臂中的一个挂到清洁单元上去。

然后，从打印机的底部，在拿住小车锁的同时，将弹簧的另外一个臂挂到小车锁上去。

<安装在清洁单元上的小车锁定弹簧。>

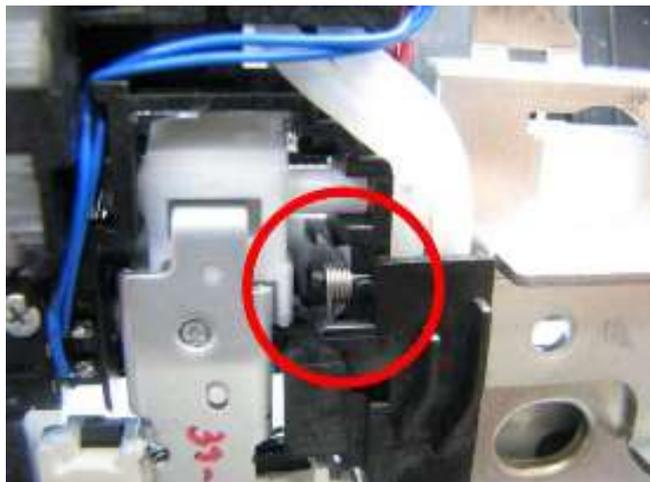


<小车刹车>



<从清洁单元的后面，将小车锁定弹簧的另外一个臂挂到小
车锁上去。>

<将弹簧的另外一个臂挂到锁上去>

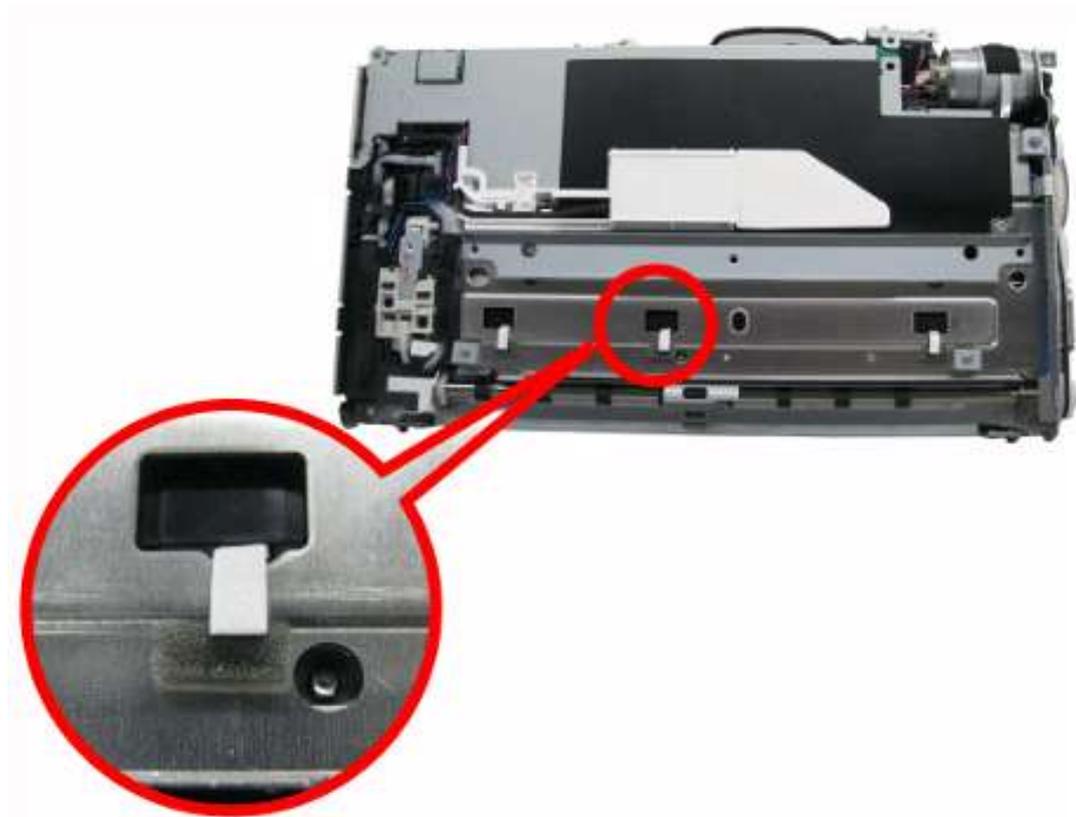


(5) 安装打印单元时的注意事项

在安装打印单元 (QM2-3973)时, 要注意不要扭曲附在压盘单元上的桥固定片。

* 如果在将打印单元安装在本打印机的过程中将该桥固定片被扭曲, 这个扭曲部分可能会妨碍无边距打印的废墨垫中的墨水进入到主废墨吸收垫中去, 从而使得墨水从无边距打印的废墨吸收垫中溢出。

<桥固定片的位置>



(6) 排线、线卡和电缆接头

<小车的排线>



◀ <3-2. 修理工作的特别说明> ▶ ▲

3-3. 调整/设置

(1) 进纸电机的调整

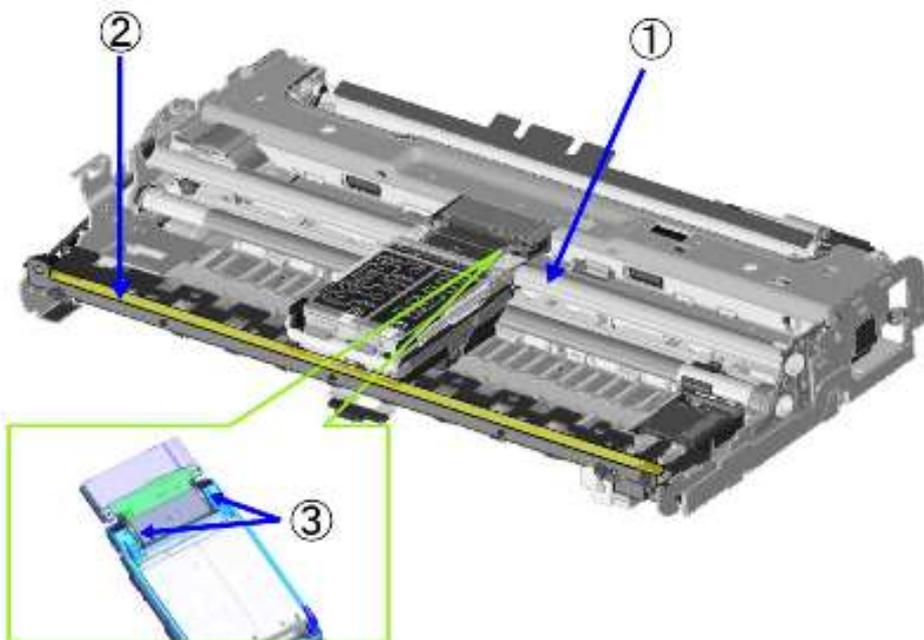
- 1) 在安装该电机的过程中，在拧紧螺丝时要使其皮带具有适当的拉力（按照下图中红色箭头所指出的方向）。
- 2) 在更换该电机时，一定要进行维修测试打印，以便确认没有出现噪音或错误打印的情况（由于皮带或齿轮位置不当，或者电机不同步等原因造成）。



- 只有在更换进纸电机单元时，才能松开固定进纸电机的螺丝。在其他情况下都不得松开这些螺丝。

(2) 润滑油的使用

序号	零件名称	图号	施加润滑油/润滑油的地方	润滑油脂/润滑油	润滑油脂/润滑油的数量 (mg)	油滴的数量	位置
1	CR 轴	(1)	小车单元滑动部分的整个表面	EU-1	100 10		
2	导轨	(2)	小车导轨的滑动部分	Floil KG107A	9 到 18	1	4
3	CR 油垫	(3)	用油脂将整个油垫浸湿	EU-1	81 5		2



(3) 废墨吸收垫计数器的设定

在更换逻辑板时，要重新设定废墨吸收垫的计数器。

按照废墨吸收垫计数器上的读数值来更换废墨吸收垫（废墨吸收垫组件）。在更换该废墨吸收垫组件时，请参考下面的表。

废墨吸收垫计数器上的读数值*1	更换废墨吸收垫组件
小于 7%	不必更换
7% 及以上	必须更换

*1: 要通过维修测试打印或者EEPROM 信息打印加以确认。

详情参看3-3. 调整/设置, (5)维修模式。

(4) 用户模式

功能	步骤	说明
打印头的手动清洁	<ul style="list-style-type: none">- 同时清洁黑色和彩色打印头。参看下面的<单独使用打印机>。- 分别清洁黑色或彩色打印头，或同时清洁黑色和彩色打印头。 从打印机驱动器维护键上进行。	
打印头深度清洁	分别清洁黑色或彩色打印头，或同时清洁黑色和彩色打印头。 从打印机驱动器维护键上进行。	
喷嘴检查模式打印	参看下面的<单独使用打印机>，或从打印机驱动器维护键上进行。	
喷嘴检查模式打印	参看下面的<单独使用打印机>，或从打印机驱动器维护键上进行。	
打印头调整	参看下面的<单独使用打印机>，或从打印机驱动器维护键上进行	通过打印机操作板或打印机驱动器维护键可以进行自动或手动打印头调整。
清洁底板	参看下面的<单独使用打印机>，或从打印机驱动器维护键上进行	当纸的后缘被污染时，清洁底板上的肋板。
更换打印头	打印头要更换到一个墨水盒被更换时同样的位置上（打开打印机盖子。当小车停在中心位置时，才能更换打印头）。	

<单独使用打印机>

- 1) 在用户模式，按压恢复/取消按钮。
- 2) 在电源LED（绿色）闪烁规定的次数后，释放恢复/取消按钮，以此来启动下表中所列出的操作：

LED 闪烁次数	操作	说明
1 次	打印头手动清洁	
2 次	喷嘴检查模式打印	在后托盘上放一张白纸 (A4 或信纸)。
3 次	进纸辊清洁	
4 次	打印头自动清洁	在后托盘上放一张 Matte Photo 纸, MP-101 (A4 或信纸)。
5 次	底板清洁	将一张白纸 (A4 或信纸)对折，然后再打开。将打开的那面向上放入后托盘。
6 次	无	
7 次	打印头与纸之间的距离设定	
8 次或以上	无	

◀ <3-3. 调整/设置, (1) 到 (4)> ▶ ▲



(5) 维修模式

功能	步骤	说明
维修测试打印 -模式名称 -ROM 版本 -USB 序号 -废墨吸收垫计数器的值 - LF / EJECT 修正值	参看下面的 <维修模式操作模式步骤>	在后托盘上放一张白纸 (A4 或信纸)。打印样本: 参看 3-4. 验证项目(1), 维修测试打印, "维修测试打印样本"
EPROM 初始化	参看下面的 <维修模式操作模式步骤>	以下项目 不需要 初始化, 而货物到达标记不亮: - USB 序号 -地区设置 -废墨吸收垫计数器重新设置 -LF / EJECT 修正值
废墨吸收垫计数器值重新设置	参看下面的 <维修模式操作模式步骤>	当废墨吸收垫计数器的值为 7% 及以上时, 更换废墨吸收垫。
LF / Eject 修正	参看下面的 <维修模式操作模式步骤>	
地区设置	参看下面的 <维修模式操作模式步骤>	

按压电源按钮来结束维修模式, 然后将进纸单元的拾纸板放下。

<维修模式的操作步骤>

- 1) 将打印机电源切断, 在按压恢复/取消 (Resume/Cancel button) 按钮的同时, 按压电源按钮 (Power button), 并且按住不动 (不要放开该按钮)。电源LED会亮为绿色, 表示可以选择一项功能。
- 2) 按住电源按钮不动, 放开恢复/取消按钮 (不要放开电源按钮按钮)。
- 3) 在按住电源按钮不动的同时, 按压恢复/取消按钮两次, 然后放开恢复/取消按钮和电源按钮。(每次按压电源按钮时, 报警和电源LED会交替闪亮, 报警灯为橙色, 电源灯为绿色, 从报警LED开始)。
- 4) 当电源LED 发出绿色时^{*1}, 按照下表所列出的功能按压恢复/取消按钮规定的次数, 然后再按压电源按钮。(每次按压恢复/取消按钮时, 报警和电源LED会交替闪亮, 报警灯为橙色, 电源灯为绿色, 从报警LED开始)

次数	LED 指示	功能	说明
0 次	绿色 (电源)	切断电源	当安装打印头时, 小车将回到原位并且锁住。
1 次	橙色 (报警)	维修测试打印	参看 3-4. 验证项目(1), 维修测试打印。
2 次	绿色 (电源)	EEPROM 信息打印	
3 次	橙色 (报警)	EEPROM 初始化	
4 次	绿色 (电源)	重新设置废墨吸收垫计数器	在后托盘上放一张白纸 (A4 或信纸), 重新设定废墨吸收垫计数器。在重新设定废墨吸收垫计数器后, 会自动将计数器的值打印出来。 参看下面 <废墨吸收垫计数器的重新设定> 和打印样本: 3-4. 验证项目 (2), 废墨吸收垫计数器值的打印。
5 次	橙色 (报警)	设定地区	根据地区的不同, 按压停止/复位 (Stop/Reset) 按钮规定的次数。

6 次	绿色 (电源)	深度清洁打印	清洁黑色和彩色打印头。
7 到 9 次	橙色 (报警), 奇数次 绿色 (电源), 偶数次		未被使用。
10 次	绿色 (电源)	LF / Eject 修正	
11 到 12 次	橙色 (报警), 奇数次, 绿色 (电源), 偶数次		未被使用。
13 次	橙色 (报警)	设定废墨 吸收垫	
14 次及以上 e*2	绿色 (电源)	回到菜单选择	

*1: 如果LED没有发出绿色（说明打印机没有进入维修模式），请拔下电源电缆并且再次插上。然后从步骤1)开始，再次将打印机进入维修模式。如果该打印机的自动接通电源功能有效，打印机在第一次就能进入维修模式，但是如果打印机被电源按钮所切断了电源，那它就永远进入不了维修模式。这是因为如果电源是被电源按钮所切断了，但是打印机内部却仍然保持在电源接通状态。为了防止发生这种情况，在开始将打印机进入维修模式之前，就必须将电源电缆拔掉。

*2: 如果按压恢复/取消按钮15次，以及15次以上，那么报警LED和电源LED将会没有变化地稳定发亮。

<地区的设定>

在地区设定模式中，请按照下表所列出的地区，将恢复/取消（Resume/Cancel）按钮按压规定的次数，然后再按压接通/断开（ON/OFF）按钮。

次数	LED 指示	地区
0 次	绿色 (电源)	不改变地区
1 次	橙色 (报警)	日本
2 次	绿色 (电源)	韩国
3 次	橙色 (报警)	美国
4 次	绿色 (电源)	欧洲
5 次	橙色 (报警)	澳大利亚
6 次	绿色 (电源)	亚洲
7 次	橙色 (报警)	中国
8 次	绿色 (电源)	台湾
9 次	橙色 (报警)	拉丁美洲
10 次	绿色 (电源)	巴西
11 次	橙色 (报警)	加拿大
12 次及以上	绿色 (电源)	回到地区选择

* 在设定地区后，要通过维修测试打印或者EEPROM信息来确认模式的名称和地区是否正确。
参看 3-4. 验证项目 (1), 维修测试打印。

<废墨吸收垫计数器的重新设置>

在更换废墨吸收垫时，或者在更换逻辑板后必要时，要将废墨吸收垫计数器的值重新设置为 0%。

- 1) 在维修模式下，按压恢复/取消按钮四次，然后按压电源按钮。这时废墨吸收垫计数器的值就恢复为0%。
- 2) 将废墨吸收垫计数器复位的标记打到接通位置，这时，废墨吸收垫计数器的值就会自动打印出来。

<废墨吸收垫计数器的设置>

在维修过程中，在更换逻辑板后要将废墨吸收垫的值登录到新的EEPROM中去。

- 1) 在更换逻辑板前，要通过EEPROM信息打印来检查废墨吸收垫计数器的值。
- 2) 在维修模式下，按压恢复/取消按钮13次，然后再按压电源按钮，以便进入废墨吸收垫计数器设定模式。
- 3) 在废墨吸收垫计数器设定模式下，再次按压电源按钮，以便进入主废墨吸收垫计数器设定模式。
(由于对于所有型号的机器来说，这种设定废墨吸收垫计数器值的步骤都是一样的，因此设定主废墨吸收垫计数器值的这个步骤是必须的)
- 4) 通过按压恢复/取消按钮，可以将废墨吸收垫计数器的值按照10%的间隔逐步增加。通过按压恢复/取消按钮恰当的次数，就能选择最接近实际废墨吸收垫计数器值的那个值。

次数	所要设定的废墨吸收垫计数器的值 (%)
0 次	0%
1 次	10%
2 次	20%
3 次	30%
4 次	40%
5 次	50%
6 次	60%
7 次	70%
8 次	80%
9 次	90%
10 次或更多	无效。 按压电源按钮，重新回到废墨吸收垫计数器设定模式。

- 5) 按压电源按钮，将所选定的值登录到EEPROM中去。通过EEPROM 信息打印来确认这个值是否已经恰当地登录到EEPROM中去了。

<LF / Eject 修正>

目的: 在修理工作或者更新工作中, 当更换逻辑板组件、打印单元、或者小车单元后, 就要进行与生产工厂一样的调整工作。

在生产工厂里, 采用的高精度的校正方法(E-MIP), 按照这种方法, 扫描器可以自动地决定打印样式。但是在维修模式中, 对2006年出产的机器只进行LF / Eject修正。

具体步骤: 在三张纸上打印出LF / Eject修正样式。选择样式编号 (分别是: 对于LF是0到2; 对于Eject 是A到C)。在这些样式中, 选择条纹和线条是最不明显的。按照所选定的样式编号, 按压恢复/取消按钮同样的次数, 然后再按压电源按钮。

1) 在LF / Eject修正模式之下, 按照下表列出的在LF / Eject修正模式中所使用的不同纸, 按压恢复/取消按钮规定的次数, 然后再按压电源按钮。

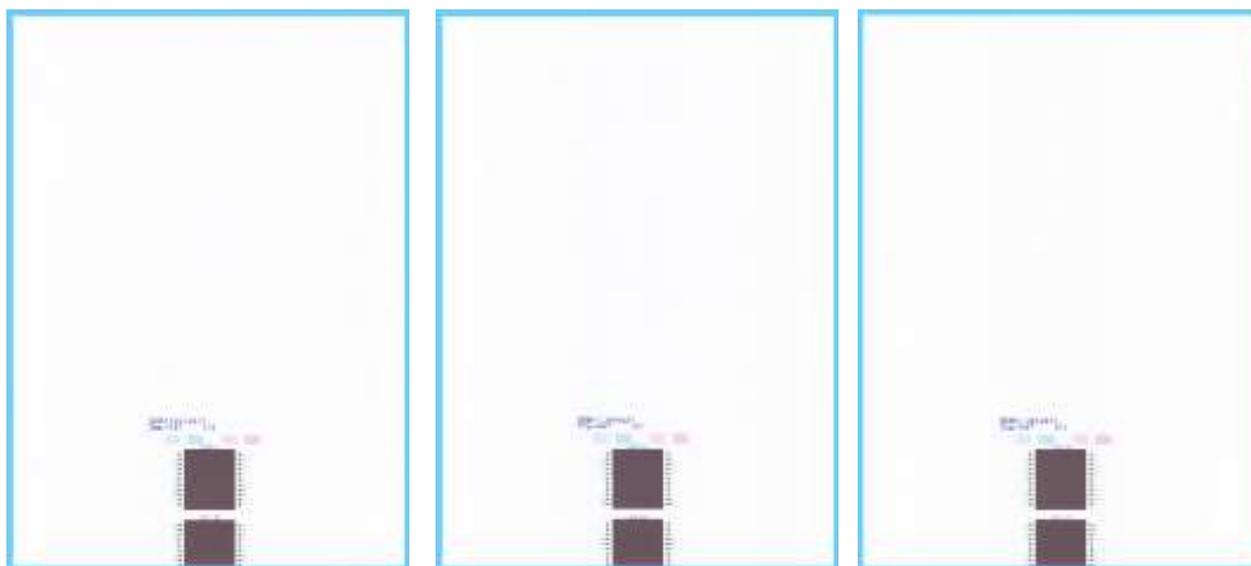
次数 (L)	纸
5 次	GP-501 (A4)
6 次	GP-501 (LTR)

注意: - 每次按压恢复/取消按钮时, 报警和电源LED会交替闪亮, 报警灯为橙色, 而电源灯为绿色。

- 如果不按压恢复/取消按钮, 而只按压电源按钮, 那么机器将仍然处于LF / Eject修正模式之下。

- 如果按压恢复/取消按钮7次或以上, 然后再按压电源按钮, 那么打印机将返回到维修模式菜单选择状态中去。

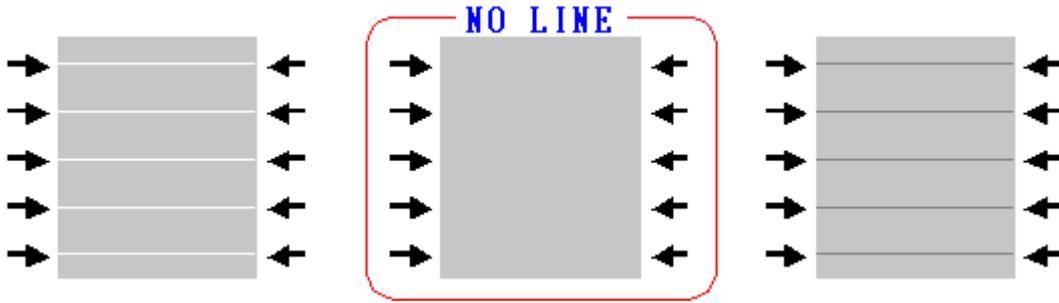
2) 打印LF / Eject修正模式样式。(LF 修正值从0到2, 位于上半部分; 而Eject修正值从 A到C, 位于下半部分)
(点击图象将其放大)



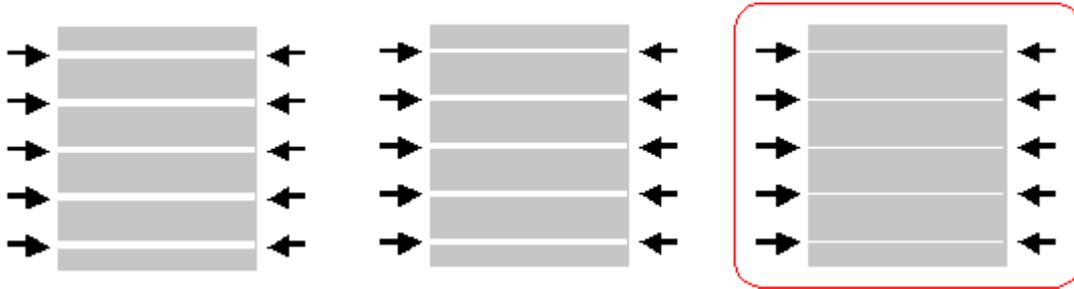
3) 在这三张打印出的样式中, 挑选条纹和线条最不明显的样式来分别用于修正LF和Eject。

<如何确定选择>

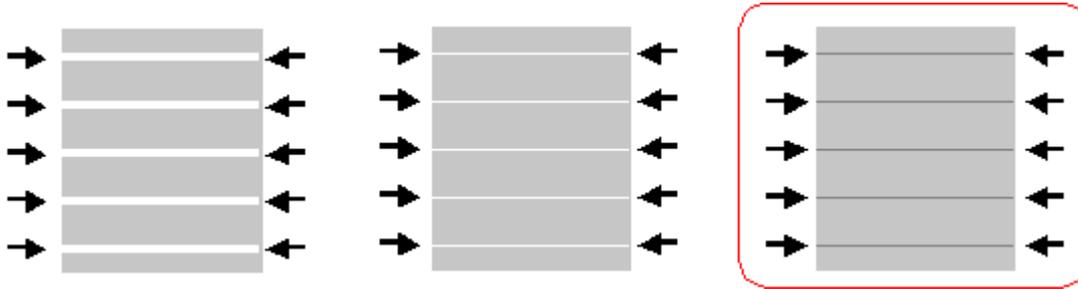
a. 选择没有条纹或线条的样式。



b. 如果所有的样式中都出现了条纹或者线条，那么就选择条纹或者线条最细的样式。



c. 如果条纹或者线条的宽度几乎相等，那么就选择带有黑色条纹或者线条的样式。



3-1) LF 修正值

挑选出的样式的编号	按压停止/复位按钮的次数
1	1 次
0	0 次
2	2 次

注意： - 每次按压恢复/取消按钮时，报警和电源LED会交替闪亮，报警灯为橙色，而电源灯为绿色。

- 如果按压恢复/取消按钮3次或以上，然后再按压电源按钮，那么打印机将返回到维修模式菜单选择状态中去。

3-2) Eject 修正值

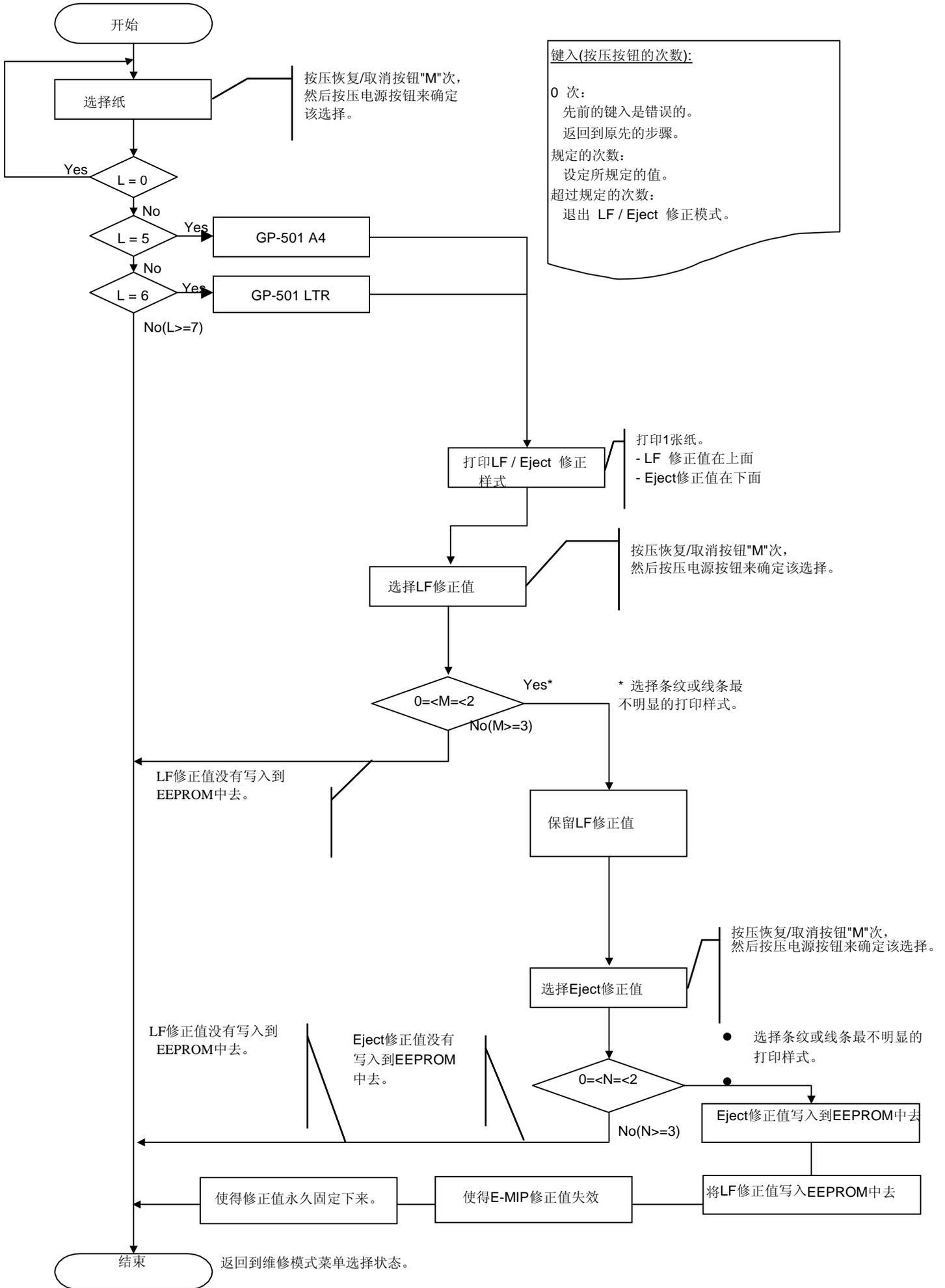
挑选出的样式的编号	按压停止/复位按钮的次数
B	1 次
A	0 次
C	2 次

注意： -每次按压恢复/取消按钮时，报警和电源LED会交替闪亮，报警灯为橙色，而电源灯为绿色。

- 如果按压恢复/取消按钮3次或以上，然后再按压电源按钮，那么打印机将返回到维修模式菜单选择状态中去。

所选定的 LF修正值或 Eject修正值被写入EEPROM，E-MIP修正值的标记变成“断开”（OFF），才能将 LF / Eject修正值写入到EEPROM中去。然后，用于固定永久修正值的标记变为“接通”（ON），打印机将返回到维修模式菜单选择状态中去。。

< LF / Eject 修正流程图 > *恢复键 = 停止/复位键盘



3-4. 验证项目 (1)

维修测试打印

<维修测试打印样本>

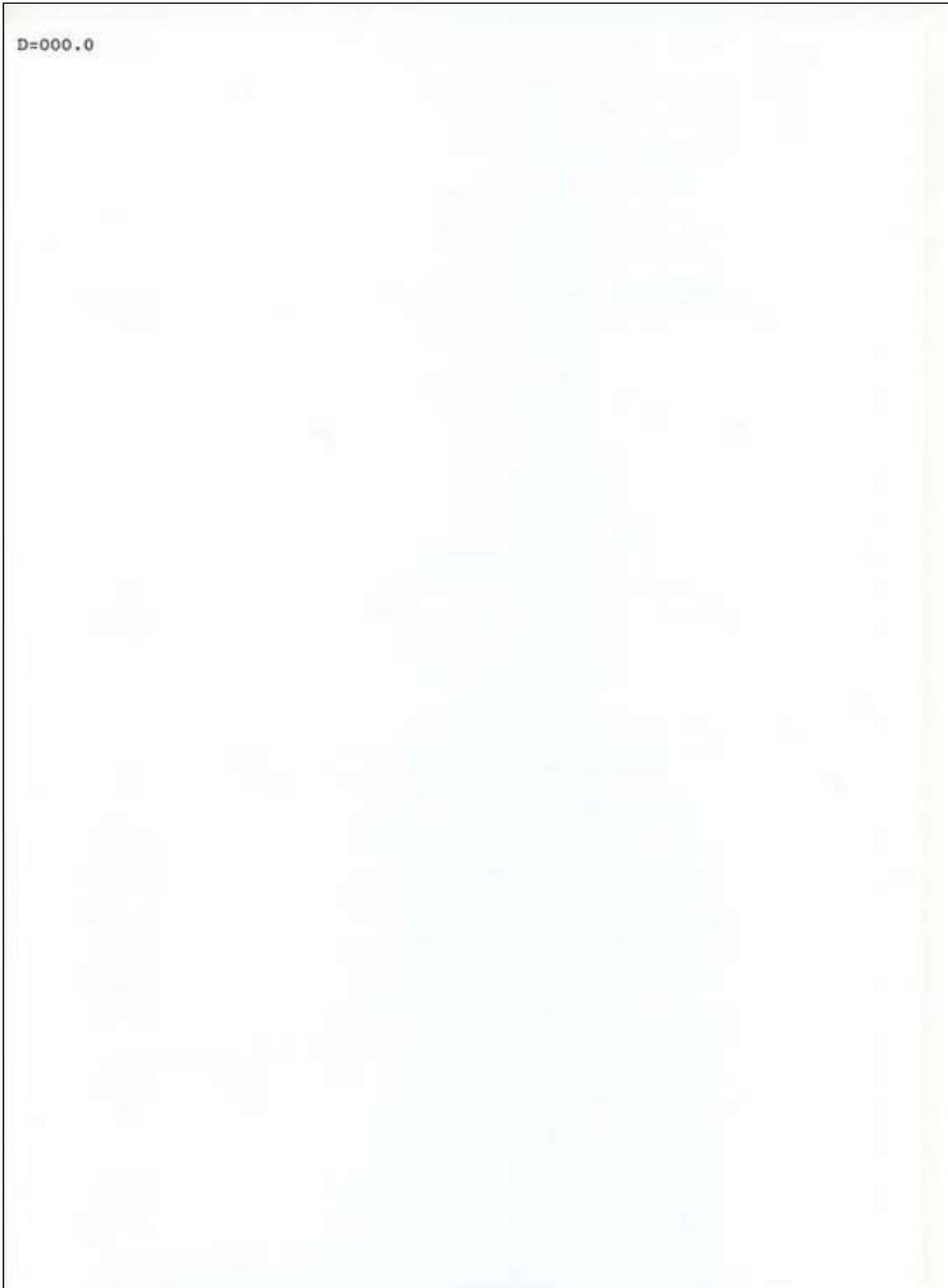




3-4. 验证项目 (2)

废墨吸收垫计数器数值的打印

<打印样本>





4. 机器的运输

本节描述的是机器在修理后退回的运输程序。

- 1) 按压接通/断开 (ON/OFF) 按钮来结束该模式，并确认进纸单元的提纸板被放下。
- 2) 将打印头和墨水盒保留在小车上。
参看下面的注意事项 1。
- 3) 将机器断电，以便确保将小车可靠地锁定在原始位置上（当机器断电时，小车将自动地锁定就位）。
参看下面的注意事项 2。



-
- (1) 如果打印头从机器上拆下而单独放置，那么，墨水（特别是颜料型的黑色墨水）就可能变干。为此，即使在运输过程中，也要将打印头保留在机器内的安装位置上。
 - (2) 确保将小车可靠地锁定在原始位置上，这是为了防止在运输过程中小车产生移动，从而对小车的排线造成拉伸，或引起墨水泄漏。
-



如果打印头必须从机器上拆下并单独运输，则要给打印头戴上保护帽（在打开包装时使用），以防止打印头端面由于震动而损坏。

