

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





目录

1. 故障排除

- 1-1. 依症状判断错误并解决
- 1-2. 解决操作报错
- 1-3. 解决维修报错

2. 修理

- 2-1. 主要部件更换与调整
- 2-2. 部件更换步骤
 - (1) 外壳、扫描单元和文稿盖板的拆卸
 - (2) 操作控制板的拆卸
 - (3) 右文稿窗口的拆卸
 - (4) 小车的解锁
 - (5) ASF 单元的拆卸
 - (6) 小车单元的拆卸
 - (7) 刺轮座单元和压盘单元的拆卸
 - (8) 清洁驱动系统单元 (右侧板) 和转换系统单元 (左侧板) 的拆卸
 - (9) 引擎单元的重新组装
 - (10) 电缆布线和连接
 - (11) 废墨吸收垫的更换

3. 调整/设置

- 3-1. 调整
- 3-2. 在用户模式中进行的调整与设置
- 3-3. 在维修模式中进行的调整与设置
 - (1) 维修模式操作步骤
 - (2) 维修工具功能列表
 - (3) LF/Eject 修正
 - (4) 按键和 LCD 显示屏测试
 - (5) 设置废墨吸收垫计数器
 - (6) 光盘标签打印位置修正
 - (7) 电容传感器灵敏度的设置
- 3-4. 润滑剂的使用
- 3-5. 维修特别注意事项
 - (1) 打印模糊, 不均匀打印, 或不喷墨
 - (2) 调整进纸马达
 - (3) 更换小车单元
 - (4) 更换文稿压力片 (海绵片)
 - (5) 设置废墨吸收垫计数器
 - (6) 更换废墨吸收垫注意事项

4. 修理后验证

- 4-1. 标准检验流程
- 4-2. 集成检验图样打印

4-3. 废墨吸收垫计数器值打印

5. 附录

5-1. 用户维护

5-2. 特殊工具

5-3. 传感器

5-4. 序列号位置

6. 机器的运输

 <目录>  

1. 故障排除

1-1. 依症状判断错误并解决

	症状	解决方法
操作故障	不能开启电源。 开启电源后立刻关闭。	(1) 确认电缆连接情况： - DC 组件 - 电源开关组件 => 没有完全连接、电缆损坏、或电源线被卡住 (2) 更换下列项： - 逻辑板组件 - AC 适配器 - 电源开关组件 - 文稿上盖板单元
	出现奇怪的噪声。	(1) 检查机器驱动部分的外部异物并移除。 (2) 更换下列项： - 发出噪声的部件。 - 逻辑板组件
	LCD 显示屏不能正常显示。 LCD 显示屏的某块部位不能显示。 显示闪烁。	(1) 确认电缆连接情况： - LCD 显示屏 FFC - 控制板 FFC => 没有完全连接、电缆损坏、或电源线被卡住 (2) 更换下列项： - LCD 显示屏单元 - 控制板电缆 - 文稿上盖板单元 - 逻辑板组件
	进纸问题 (一次进多纸、进纸歪斜、不进纸)。	1) 检查下列部件中的外部异物并移除： - ASF 单元 - PE 传感器 - 导纸单元 - 压纸辊单元 - 刺轮座单元 (2) 确认已正确设置导纸板。 (3) 确认 PF 后盖和纸盒的情况。 (4) 确认电缆连接情况： - PE 传感器电缆 - 进纸设备组件 => 没有完全连接、电缆损坏、或电源线被卡住 (5) 更换下列项： - ASF 单元 (后托盘进纸错误) - 拾纸臂单元 (纸盒进纸错误) - PE 传感器板组件 - 压纸辊单元 - PE 传感器电缆

		- 纸盒单元
	扫描错误 (不扫描、奇怪的噪声)。	(1) 确认电缆连接情况: - 扫描马达设备组件 - CIS 电缆 => 没有完全连接、电缆损坏、或电源线被卡住 (2) 更换下列项: - 扫描单元 - 逻辑板组件
	光盘托盘未推入输稿器 ^{*2} 。	(1) 确认光盘托盘背面的反射器已清洁: - 清洁反射器 (2) 更换下列项: - 逻辑板组件 - CDR 托盘组件 - 压盘单元
打印质量令人不满意	不打印、或不彩色喷墨。 打印黯淡、或打印有白线。 打印不均匀。 颜色不准确。	详情请参见 3-5. 维修注意事项, (1) 打印模糊, 不均匀打印, 或不喷墨。 (1) 确认墨盒情况: - 是否剥除了墨盒外层薄膜 (通风口必须打开) - 重新安装墨盒 - 墨盒是否为佳能原装墨盒 - 墨盒是否为重新灌注的墨盒 (2) 如有必要, 移除清洁单元盖帽内的异物。 (3) 执行打印头清洁或深度清洁。 (4) 执行打印头校准。 (5) 更换下列项: - 打印头^{*1}和墨盒 - 逻辑板组件 - 清洁驱动系统单元
	纸张有污迹。	(1) 清洁机器内部。 (2) 执行底板清洁。 (3) 执行进纸辊清洁。 (4) 更换下列项: - 压力辊单元 (如果纸张污迹很严重) - 打印头^{*1} (是由于打印头引起的纸张污迹)
	纸张背部有污迹。	(1) 清洁机器内部。 (2) 执行底板清洁。 (3) 检查压盘废墨吸收垫。 (4) 检查出纸辊。 (5) 更换下列项: - 在纸张通过的过程中可能引起污迹的部件
	沿小车移动方向 (横向) 图形或文档被放大输出。	(1) 确认小车夹缝薄膜有无污迹或刮伤: - 清洁定时夹缝薄膜。 (2) 更换下列项: - 定时夹缝薄膜 - 小车单元

		- 逻辑板组件 - 扫描单元 (复印)
	进纸方向 (纵向) 图形或文档被放大输出。	(1) 确认 LF/EJ 夹缝薄膜有无污迹或刮伤: - 清洁 LF/EJ 夹缝薄膜。 (2) 更换下列项: - 定时盘型进纸薄膜、或定时盘型出纸薄膜 - 定时传感器单元 - 压盘单元 - 逻辑板组件 - 扫描单元 (复印)
	光盘标签打印* ² 上有污迹。 打印的光盘标签* ² 上有条纹。	(1) 确认可打印的光盘是否为推荐光盘: - 更改打印机驱动程序设置 (2) 更换下列项: - CDR 托盘组件 - 压力辊单元 (如果纸张污迹很严重) - 压盘单元
扫描故障	不扫描。	(1) 确认电缆连接情况 (CIS电缆): (2) 更换下列项: - 扫描单元 - 逻辑板组件
	扫描图形布满条纹或有污迹。	(1) 清洁压盘玻璃和文稿压力片。 (2) 确认文稿压力片位置。 (3) 更换下列项: - 扫描单元 - 文稿压力片 - 逻辑板组件
网络连接问题	不打印。	(1) 检查是否通过USB连接正确执行打印。 (2) 确认网络连接。 (3) 更换下列项: - 逻辑板组件 - 无线局域网板组件

*1: 当且仅当在对打印头执行了2次深度清洁后, 故障仍然存在的情况下, 更换打印头。

*2: 仅适用于支持光盘标签打印的地区。

1-2. 解决操作报错 (告警灯呈橙色)

错误或告警通过下列方式表现:

1. 通过告警灯呈橙色来指示由操作引起的错误, 故障及故障的解决方法将通过文字和图片方式显示在LCD显示屏上。
2. 执行打印的过程中的信息显示在打印机驱动程序状态监视器中。
3. 错误代码 (最多为最近的10个错误代码) 将被打印在EEPROM打印信息的“操作报错/维修报错记录”中。

当出现操作报错时, 操作下列有效键:

1. ON键: 关闭机器后再次重新开启。
2. OK键: 清除或恢复错误。在一些操作报错中, 当错误解决时会自动清除, 故按OK键不是必要的。
3. Stop键: 当错误发生时取消当前作业, 并清除错误。

错误	错误代码	U No.	LCD显示屏上的信息	解决方法	可能出现故障的部件
后托盘中无纸。	[1000]	---	后托盘。 无纸。 放置纸张后按[OK]。	确认在纸张来源中选择了后托盘进纸方式。在后托盘中放置纸张，然后按OK键。 如果错误仍存在，确认在进纸槽内是否有外来异物。	- PE传感器板组件 - ASF单元 - 压纸辊单元
没有光盘托盘*1。	[1001]	---	没有光盘托盘。 放置托盘后按[OK]。	放置光盘托盘，然后按OK键。 如果错误仍存在，确认光盘托盘是否破裂或损坏。	- CDR托盘组件 - 小车单元
不可打印光盘*1。	[1002]	---	未放置可打印的光盘。在光盘托盘上放置光盘，然后按[OK]。	在光盘托盘中放置可打印的光盘，然后在正确的位置插入光盘托盘。完成后，按OK键。 如果错误仍存在，重新在托盘中放置可打印的光盘，然后重试。	- CDR托盘组件 - 小车单元
纸盒中无纸。	[1003]	---	纸盒。 无纸。 放置纸张后按[OK]。	确认在纸张来源中选择了纸盒进纸方式。在纸盒中放置纸张，然后按OK键。 注意纸盒内只能装载普通纸。	- 拾纸臂单元 - 压纸辊单元 - 纸盒单元
卡纸。	[1300]	---	卡纸。 移除纸张并按[OK]。	移除卡纸并按OK键。 后导板卡纸的情况下确认后导板伸展到位，没有脱节。	- 拾纸臂单元 - ASF单元 - 压纸辊单元 - 纸盒单元 - 后导板单元
后导板卡纸。	[1303]	---			
下导板卡纸。	[1304]	---			
墨水可能已用尽。	[1600]	U041	墨水可能已用尽。建议更换墨盒。	更换合适的墨盒，或不更换墨盒按OK键清除错误。如果按OK键清除错误，在打印过程中，墨水可能会被用尽。	- 刺轮座单元
未安装墨盒。	[1660]	U043	以下墨盒不能被识别。 (适合的墨盒图形)	正确地安装合适的墨盒，确认所有墨盒上的LED灯亮红色。	- 墨盒 - 小车单元
未安装打印头，或未正确安装。	[1401]	U051	未安装打印头。请安装打印头。	正确地安装打印头。 如果错误依然存在，确认打印头接触小车的针脚是否有弯曲的情况。	- 打印头 - 小车单元
打印头故障ID。		U052	打印头类型错误。安装正确的打印头。	重新安装打印头。如果错误仍存在，打印头可能存在缺陷。更换打印头。如果依然报错，确认打印头接触小车的针脚是否有弯曲的情况。	- 打印头 - 小车单元
打印头温度传感器错误。	[1403]				
EEPROM数据中有关打印头的的数据错误。	[1405]				
内盖板错误	[1841*2]、 [1846*2]、	---	内盖板打开。 关闭内盖板，然后按	关闭内盖板，然后按OK键。 如果错误依然存在，检查内	- 刺轮座单元 - 内盖板单元

	[1851 ^{*1}] [1856 ^{*1}]		[OK]。	盖板传感器是否正确安装。	
	[1850 ^{*1}] [1855 ^{*1}]		打开内盖板，放置光盘托盘后按[OK]。	打开内盖板，放置光盘托盘，然后按OK键。	- 刺轮座单元 - 内盖板单元
光盘标签打印超时	[1830 ^{*1}]	---	出现超时错误。	因出现的信息说明机器正在准备打印，未插入光盘托盘的情况下，规定的时段 (12 分钟) 已过。按Stop键清除错误。	
安装了多个同颜色的墨盒。	[1487]	U071	以下颜色的墨盒被安装了多个。	安装正确的墨盒。	- 墨盒
墨盒安装位置错误。	[1680]	U072	一些墨盒没有安装就位。	在正确的位置安装墨盒。	- 墨盒
告警：废墨吸收垫将满。	[1700]	---	废墨吸收垫将满。按[OK]继续打印。联系维修中心进行更换。	更换废墨吸收垫，重置计数器。[详情参见3-3，在维修模式中进行的调整与设置。] 按OK键退出错误，不更换废墨吸收垫也能继续进行打印。但是，当废墨吸收垫满后，除非更换吸收垫，不然不能继续进行打印。	- 吸收垫组件
连接的数码相机或DV不支持照片直接打印功能。	[2001]	---	检测到不匹配的设备。移除该设备。	断开机器和数码相机之间的连接线。	
不能执行自动双面打印功能。	[1310]	---	该纸张不兼容双面打印。 移除纸张后按[OK]。	纸张长度不支持双面打印。 按OK键退出错误作业中的纸张。 在纸张背面的数据将不被打印。	- 双向进纸辊单元 - PE传感器板组件
自动打印头校准失败。	[2500]	---	自动打印头校准失败。按[OK]并重复操作。 <参见手册>	按OK键清除错误，然后重新执行自动打印头校准。(使用亚光相纸MP-101。) 如果未正确打印校准图样(打印黯淡等)，执行打印头清洁，然后重新执行打印头校准。	- 小车单元 - 打印头 - 清洁驱动系统单元
墨水余量检测失效 (现有墨水存储量)	[1683]	U130	(适合的墨盒图形) 不能正确地检测墨水余量。 更换墨盒。	安装了一个空墨盒。更换一个适当的新墨盒。使用空墨盒打印可能会损坏机器。 长按Stop键5秒或更长时间可关闭墨水剩余量检测功能，这样可以不更换墨盒继续打印。但该操作会被记录在机器的EEPROM中，墨水剩余量检测功能失效。	- 墨盒 - 刺轮座单元
不能识别墨盒。	[1684]	U140	下列墨盒不能被识别。	安装了不支持的墨盒 (墨盒的LED灯熄灭)。安装支持的	- 墨盒

			(适合的墨盒图形)	墨盒。	
不能识别墨盒。	[1682]	U150	下列墨盒不能被识别。 (适合的墨盒图形)	墨盒出现了硬件错误 (墨盒的LED灯熄灭)。更换墨盒。	- 墨盒
无墨 (墨盒内没有墨水)。	[1688]	U163	墨水已用尽。 更换墨盒。 (适合的墨盒图形)	更换空墨盒，关闭扫描单元上盖。 使用空墨盒打印可能会损坏机器。 长按Stop键5秒 或更长时间可关闭墨水剩余量检测功能，这样可以不更换墨盒继续打印。但该操作会被记录在机器中，墨水剩余量检测功能失效。	- 墨盒 - 刺轮座单元
不被支持的集线器。	[2002]	---	连接了一个不被支持的USB集线器。 断开集线器。	从PictBridge (USB) 连接器上移除该USB集线器。	
扫描器设备超时。	[2700]	---	出现超时错误，按[OK]。	扫描操作的存储缓冲区满，其后的60分钟不能再次进行扫描操作。按OK键清除错误。	
额外内容打印错误。	[4100]	---	不能打印数据。	安装支持的 (佳能正品) 墨盒。	- 墨盒

*1: 仅适用于支持光盘标签打印的地区。

*2: 仅适用于不支持光盘标签打印的地区。

1-3. 解决维修报错 (告警灯和电源灯循环闪烁)

通过告警灯和电源灯交替循环闪烁的次数来指示维修错误，LCD显示屏显示错误代码并给出内容为“打印机出现错误。关闭电源后再开启。如果问题依然存在，参见手册。”的消息。

- 1) 对应“检查点&解决方法”中的检查点执行适用的解决方法。
- 2) 如果在“检查点&解决方法”中没有奏效的对应解决方法，从最可能出现故障的部件开始依次更换“可能出现故障的部件”列表中给出的部件。依出错可能性列出。

告警灯和电源灯循环交替闪烁次数	错误	错误代码	检查点&解决方法	要更换的部件 (没有有效的解决方法时)
2 次	小车错误	[5100]	(1) 小车夹缝薄膜有污迹或被刮伤： 使用不含棉绒纸清洁薄膜。 (2) 外部异物阻碍了小车的移动： 移除外部异物。 (3) 墨盒状况： 重装墨盒。 (4) 电缆连接情况： - CR FFC (CN401、CN402、CN403) - 多线束马达组件 重新连接电缆。 如果电缆损坏，更换电缆。 (5) 刮伤或损坏小车夹缝薄膜：	- 逻辑板组件 - 小车马达 - 小车单元 - 多线束马达组件

			更换定时夹缝薄膜。 (6) 小车导轨或压力辊四周有黑色残骸： 更换小车单元。	
3 次	行进纸错误	[6000]	(1) 打开和关闭出纸托盘： 移除出纸托盘周边的障碍使得出纸托盘能够正常打开和关闭。 (2) LF/EJ夹缝薄膜上有刮伤或污迹： 使用不含棉绒纸清洁LF/EJ夹缝薄膜。 (3) LF驱动有外部异物： 移除外部异物。 (4) 电缆连接情况： - LF编码器电缆 - PE传感器电缆 - 进纸设备组件 - 进纸马达组件 重新连接电缆。 如果电缆损坏，更换电缆。 (5) LF锁住臂的弹簧： 正确地附上弹簧。	- 定时盘型进纸薄膜 - 定时盘型出纸薄膜 - 定时传感器单元 - 进纸辊单元 - 逻辑板组件 - 进纸马达
4 次	清洁凸轮传感器错误	[5C00]	(1) 清洁驱动系统单元周围有外部异物： 移除外部异物。 (2) 电缆连接情况： - 阀凸轮线束 (CN700) 重新连接电缆。 (3) 开机有奇怪的噪声： 更换清洁驱动系统单元。	- 清洁驱动系统单元 - 逻辑板组件
5 次	ASF (凸轮) 传感器错误	[5700]	(1) 电缆连接情况： - PE传感器电缆 重新连接电缆。 如果电缆损坏，更换电缆。	- ASF单元 - PE传感器板组件 - 逻辑板组件
6 次	内部温度错误	[5400]	(1) 电缆连接情况： - 多线束废墨吸收垫 (CN701) 重新连接电缆。 如果电缆损坏，更换刺轮座单元。	- 刺轮座单元 - 逻辑板组件 - 打印头
7 次	废墨吸收垫满	[5B00] [5B01]	(1) 废墨吸收垫状况： 更换废墨吸收垫，在EEPROM中重置废墨吸收垫计数器值。	
8 次	打印头温度升高错误	[5200]	(1) 打印头情况 (正表面和模子)： 如果在打印头正表面或模子上能够看到有烧毁的印记或高温变形，更换打印头。 (2) 小车单元的接触头针脚情况： 如果针脚弯曲或不成形，更换小车单元。 (3) 电缆连接情况： - CR FFC (CN401、CN402、CN403) 重新连接电缆。 如果电缆损坏，更换小车单元。	- 打印头 - 逻辑板组件 - 小车单元

9 次	EEPROM 错误	[6800] [6801]	(1) 部件更换： 更换逻辑板组件。	
10 次	VH监视器错误	[B200]	(1) 打印头情况 (正表面和模子): 如果在打印头正表面或模子上能够看到有烧毁的印记或高温变形, 更换指定的打印头和逻辑板。 (确认他们同时被更换。) (2) 逻辑板有烧毁的印记或高温变形: 如果能在逻辑板上看到有烧毁或高温变形的印记, 更换指定的打印头和逻辑板。(确认他们同时被更换。) (3) 小车单元的接触头针脚情况: 如果针脚弯曲或不成形, 更换小车单元。 (4) 电缆连接情况: - CR FFC (CN401、CN402、CN403) 重新连接电缆。 如果电缆损坏, 更换小车单元。	- AC适配器 - 小车单元
11 次	小车升降装置错误	[5110]	(1) 外部异物阻碍了小车的移动: 移除外部异物。	- 转换系统单元 - 小车单元
12 次	APP位置错误	[6A80]	(1) 吸收垫盖帽和刮片: 如果吸收垫盖帽接触了刮片, 降低吸收垫盖帽使它不再触到刮片。	- 定时盘形APP薄膜 - PE传感器板组件 - 清洁驱动系统单元 - 逻辑板APP位置组件
	在初始化清洁时APP位置组件错误	[6A81]	(2) 清洁驱动系统单元周围有外部异物: 移除外部异物。 (3) 废墨吸收垫在清洁驱动系统单元正下方: 确认吸收垫保持在位并且没有接触到清洁单元。	
14 次	APP传感器错误	[6A90]	(4) ASF单元周围有外部异物: 移除外部异物。 (5) APP夹缝薄膜情况: 使用不含棉绒纸清洁APP夹缝薄膜。 (6) APP编码齿轮状况: 如果齿轮损坏, 更换齿轮。 (7) 电缆连接情况: - PE传感器电缆 - 多线束马达组件 重新连接电缆。 如果电缆损坏, 更换电缆。	
	进纸凸轮传感器错误	[6B10]	(1) 废墨吸收垫计数器值: 如果值超过60%, 更换废墨吸收垫。遵照“废墨吸收垫更换注意事项指导。” (2) 下导板卡纸或有外部异物: 移除卡纸和外部异物。	- 拾纸臂单元 - 双向进纸辊单元

15 次	USB主Vbus 过载	[9000]	(1) 部件更换： 更换逻辑板组件。	
16 次	泵辊传感器 错误	[5C20]	(1) 电缆连接情况： - 阀凸轮线束 (CN700) 重新连接电缆。	- 清洁驱动系统单元
17 次	出纸编码器 错误	[6010]	(1) LF/EJ夹缝薄膜上有污迹： 使用不含棉绒纸清洁LF/EJ夹缝 薄膜。 (2) 在纸张通过的过程中有外部异物： 移除外部异物。 (3) 电缆连接情况： - LF编码器电缆 - PE传感器电缆 重新连接电缆。 如果电缆损坏，更换电缆。 (4) LF/EJ夹缝薄膜上有刮痕： - 更换定时盘型进纸薄膜或定时盘型 出纸薄膜	- 定时传感器单元 - 压盘单元 - 逻辑板组件 - 进纸马达
19 次	墨盒位置传 感器错误	[6502]	(1) 墨盒位置： 确认墨盒位置。 (2) 重置或更换墨盒： 如果错误仍存在，更换墨盒。 (3) 电缆连接情况： - 多线束废墨吸收垫 (CN701) 重新连接电缆。	- 刺轮座单元 - 逻辑板组件
20 次	其他错误	[6500]	(1) 电缆连接情况： - 无线局域网电缆 重新连接电缆。 如果电缆损坏，更换电缆。	- 逻辑板组件 - 无线局域网板组件
21 次	驱动开关错 误	[C000]	(1) 清洁驱动系统单元的驱动开关区域 有外部异物： 移除外部异物。 (2) 墨盒状况： 确认墨盒安装到位没有阻碍到小 车的移动。	- 清洁驱动系统单元 - ASF单元 - 小车单元
22 次	扫描器错误	[5011]	(1) 电缆连接情况： - CIS FFC (CN1100) - 灯线束组件 - 扫描马达设备组件 重新连接电缆。 (2) 文稿压力片条件： 再次附加文稿压力片，或更换。	- 扫描单元 - 逻辑板组件 - 扫描马达设备组件 - 灯线束组件
	FB 马达错误	[5012]	(1) 电缆连接情况： - FB马达线束 (CN902) 重新连接电缆。	- 扫描单元
	扫描电路错误	[5050]	(1) 电缆连接情况： - CIS FFC (CN1100) - 灯线束组件 - 扫描马达设备组件	- 扫描单元

			重新连接电缆。	
23 次	阀凸轮传感器错误	[6C10]	(1) 清洁驱动系统单元周围有外部异物： 移除外部异物。 (2) 电缆连接情况： - 阀凸轮线束 (CN700) 重新连接电缆。	- 清洁驱动系统单元 - 逻辑板组件



在更换逻辑板前，检查废墨吸收垫计数器值，并且把这个值注册到新更换的逻辑板上。(该值以10%增长率进行设置。)另外，依照“[更换废墨吸收垫注意事项指导](#)”更换废墨吸收垫。[详情参见[3. 调整/设置](#)，[3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。](#)]

◀ <1. 故障排除 > ▶ ▲



2. 修理

2-1. 主要部件更换与调整

维修部件	推荐移除步骤 ^{*1} /更换注意事项	调整/设置/操作检查
逻辑板组件	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 后盖 (7) 逻辑板组件 - 在更换前，确认废墨吸收垫计数器值 (通过维修测试打印或EEPROM信息打印的方法)。 - 在移除逻辑板组件前，断开电源线，等待大约1分钟 (待电容器存储电荷都释放)，以此减少对逻辑板组件的损害。	在维修模式下： 1. 设置废墨吸收垫计数器值。 2. 设置地区。 3. 打印集成检测图样。 4. 执行LF/Eject校正 (出现条纹或不均匀打印)。 5. 设置电容传感器的灵敏度。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置，(7) 电容传感器灵敏度的设置。] 6. 打印EEPROM信息。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。] 在用户模式下： 7. 设置 LCD 显示屏显示的语言。 8. 重置局域网设置。 9. 执行打印头校准。 10. 通过USB连接打印。 11. 复印。 12. 通过连接数码相机(PictBridge) 进行直接打印。
吸收垫组件	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 后盖 (7) 打印单元 (8) 废墨吸收垫 - 详情参见2-2. 部件更换步骤，(11) 废墨吸收垫的更换。	在维修模式下： 1. 重置废墨吸收垫计数器。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。] 在重置废墨吸收垫计数器后，计数器值会被自动打印。
小车单元	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 后盖 (7) 定时夹缝带 - 拆卸小车单元前，设置小车导轨位置的印记。 (8) 小车导轨 (9) 小车单元	1. 在小车导轨上涂抹润滑剂。 [详情参见3-4. 润滑剂的使用。] 在维修模式下： 2. 打印集成检测图样。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。] 在用户模式下： 3. 执行自动打印头校准。

	- 保护定时夹缝带 (小车编码器薄膜) 免遭变污和损坏。放置夹缝带时, 注意它的方向 (前后左右)。 - 详情参见2-2. 部件更换步骤, (6) 小车单元的拆卸。	
转换系统单元	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 后盖 (7) 打印单元 (8) 详情参见2-2. 部件更换步骤。	1. 调整进纸马达。 [详情参见3-5. 维修注意事项, (2) 调整进纸马达。] 在维修模式下: 2. 打印集成检测图样。
进纸马达	- 只有在更换进纸马达时才能松开安全性螺丝。(其他任何情况都不要松开。) - 详情参见2-2. 部件更换步骤, (8) 清洁驱动系统单元 (右侧板) 和转换系统单元 (左侧板) 的拆卸。 - 详情参见2-2. 部件更换步骤, (9) 引擎单元的重新组装。	
压盘单元	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 后盖 (7) 打印单元 (8) 详情参见2-2. 部件更换步骤, 从该步骤起。	在维修模式下: 1. 执行LF/Eject校正 (仅在更换后打印输出出现条纹或不均匀打印)。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。] 2. 打印集成检测图样。
刺轮座单元	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 后盖 (7) 打印单元 (8) 参见2-2. 部件更换步骤。 - 不要接触刺轮座边缘。	在维修模式下: 1. 打印集成检测图样。 2. 执行LF/Eject校正(仅在更换后打印输出出现条纹或不均匀打印)。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。]
清洁驱动系统单元	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 后盖 (7) 打印单元 (8) 参见2-2. 部件更换步骤。 - 详情参见2-2. 部件更换步骤, (8) 清洁驱动系统	在维修模式下: 1. 打印集成检测图样。

	单元 (右侧板) 和转换系统单元 (左侧板) 的拆卸。 - 详情参见2-2. 部件更换步骤, (9) 引擎单元的重新组装。	
小车导轨和主机底盘	参见2-2. 部件更换步骤和零件目录。	1. 在滑动位置上涂抹润滑剂。 [详情参见3-4. 润滑剂的使用。]
导轮平行销		在维修模式下: 2. 打印集成检测图样。
APP编码齿轮轴		
文稿压力片	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元	1. 确认文稿压力盘片的位置。 [详情参见3-5. 维修注意事项, (4) 更换文稿压力片。]
文稿压力盘		在维修模式下: 2. 打印集成检测图样。
扫描单元		
文稿压力盘单元	(1) 右侧盖板 (2) 文稿压力盘单元 (3) 文稿上盖板单元 (4) LCD显示屏 - 当心不要损坏或刮伤LCD显示屏电缆。 - 在软布上分解或重组机器以避免机器的外壳受到刮痕。	在维修模式下: 1. 执行按键和LCD显示屏测试。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。] 2. 设置电容传感器的灵敏度。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置, (7) 电容传感器灵敏度的设置。] 3. 打印集成检测图样。
文稿上盖板单元		在用户模式下: 1. 执行打印头校准。
LCD显示屏单元		
定时夹缝薄膜	详情参见2-2. 部件更换步骤和零件目录。 - 触摸了薄膜, 请使用酒精擦拭。 - 确认薄膜上没有润滑剂。(使用酒精擦去润滑剂。) - 不要弯曲薄膜。	在维修模式下: 2. 打印喷嘴检测图样。 3. 执行LF/Eject校正 (仅在更换后打印输出出现条纹或不均匀打印)。 [详情参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。]
定时盘型进纸薄膜		
定时盘型出纸薄膜		
打印头		在用户模式下: 1. 执行打印头校准。 在维修模式下: 2. 打印集成检测图样。
无线局域网板组件	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元 (4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 无线局域网板	在用户模式下: 1. 重置局域网设置。 在维修模式下: 2. 打印集成检测图样, 然后确认无线局域网MAC地址是否已正确更新。
前挡板单元	(1) 纸盒单元 (2) 左侧和右侧盖板 (3) 文稿压力盘单元	在维修模式下: 1. 打印集成检测图样。

	(4) 扫描单元 (5) 主机架 (6) 前挡板/底架	
--	-----------------------------------	--

*1: 在更换后重组部件，依照倒序执行步骤。

一般说明:

- 确保挠性电缆和线束中的电线位于正确位置并正确连接。详情参见[2-2. 部件更换步骤](#)或零件目录。
- 不要让铁氧体磁心掉落，否则可能引起损坏。
- 保护电子部件免受静电的损害。
- 在拆卸单元前，断开电源线，等待大约1分钟 (待电容器释放电荷，以此减少对逻辑板组件的损害)。
- 不要触摸定时夹缝薄膜、定时盘型进纸薄膜和定时盘型出纸薄膜。请勿涂抹润滑剂或使其磨损。
- 保护单元不被墨水弄脏。
- 保护外壳不被刮伤。
- 自动打印头校准时，使用亚光相纸MP-101以确保校准精确度。
- 小心处理螺丝，如下所示：
 - i. 在更换进纸马达单元时，固定进纸马达的螺丝才可以松开 (其他任何情况都不要松开)。
 - ii. 松开用于固定小车导轨和主机底盘的3个螺丝前，标记螺丝位置，以便将小车导轨重新安装到主机底盘的原位置。[详情参见[2-2. 部件更换步骤](#), [\(6\) 小车单元的拆卸](#)。]

◀ <2-1. 主要部件更换与调整 > ▶ ▶

2-2. 部件更换步骤 (点击可放大图片。)

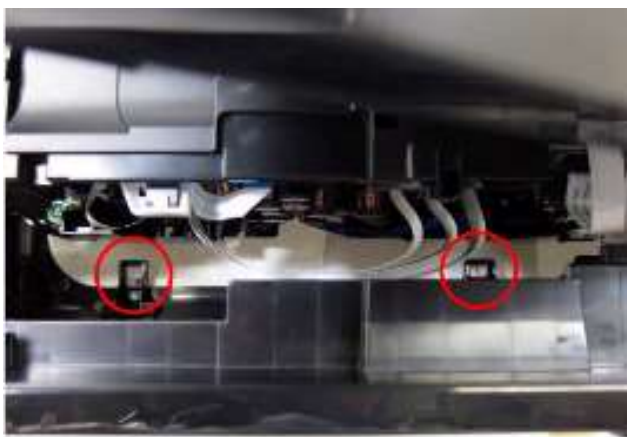
确保机器在修理过程中免受静电的损害，其中重点部件包括：LCD显示屏、操作板、扫描单元、逻辑板、存储卡电路板、IrDA板、PE传感器板和无线局域网板。

因机器结构相同，某些照片采自MP630和MP980。

(1) 外壳、扫描单元和文稿盖板的拆卸

- 1) 拆卸纸盒。
- 2) 打开前挡板和扫描单元，然后拆卸右侧盖板 (3个螺丝)。
<扫描单元铰链位于右侧和左侧的盖板。>



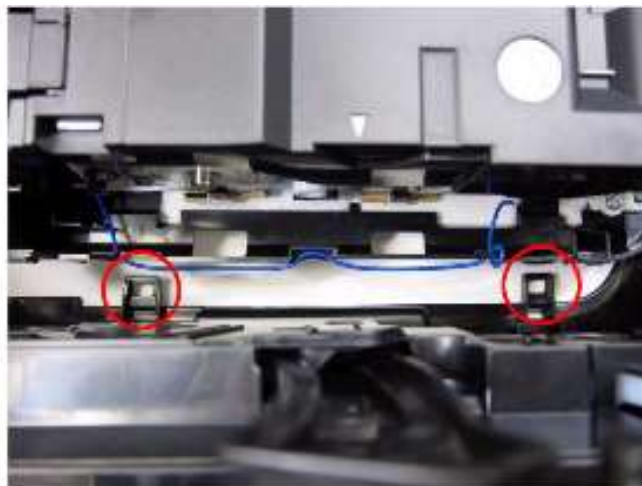


- 3) 拆卸扫描器电缆、控制板电缆和FB马达电缆。
 <小心处理线束位置和电线布局。>



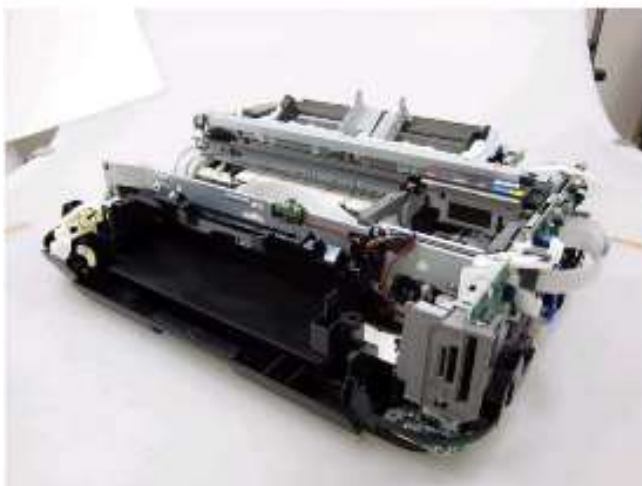
- 4) 拆卸左侧盖板、扫描单元和文稿压力盘单元 (3个螺丝)。
 <握住扫描单元时，拆卸左侧盖板，然后从扫描器支撑臂拆下扫描单元。>





5) 拆卸主机架 (没有螺丝)。



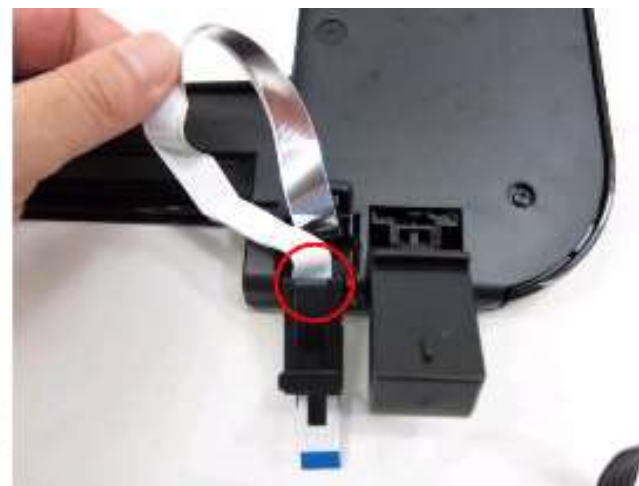


(2) 操作控制板的拆卸

1) 从扫描单元分离文稿压力盘。

<推铰链边缘内侧的同时向上拉出文稿压力盘，以使其从扫描单元分离。>

<从扫描单元的夹缝拆卸控制板电缆。>



2) 从底座拆卸上盖。

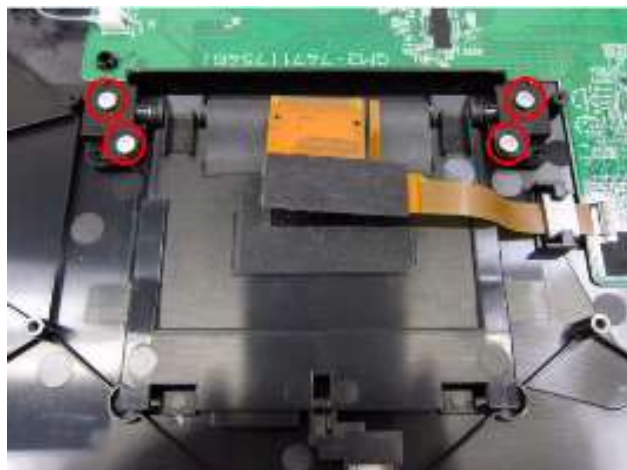
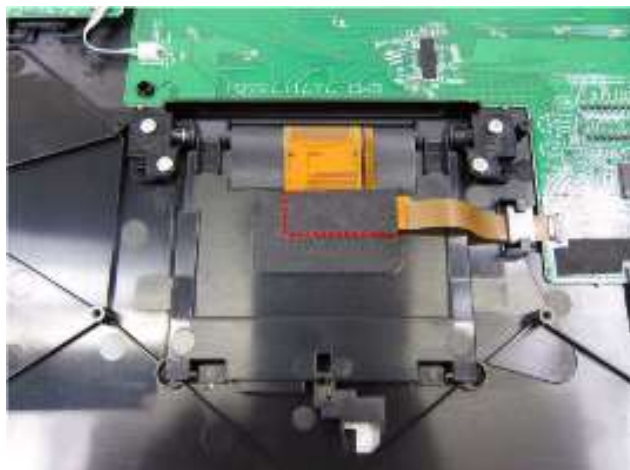
<分离文稿压力片 (海绵片)，然后拆下 15 个螺丝。海绵片使用双面胶粘带附着在底板上。重组单元时必须放置新的海绵片。>



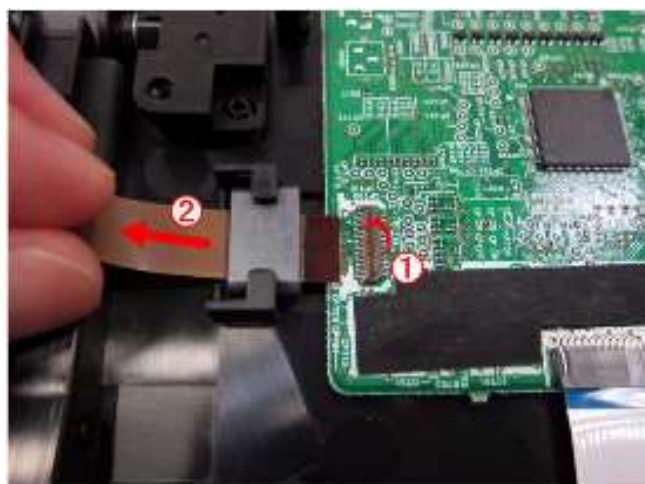
<拆下 3 个螺丝。>



- 3) 从底板分离LCD显示屏单元和电源开关。
<沿着穿孔断开静电保护片，然后移除保护片。>



重组时，放置新的保护片，使其覆盖剩余部分。



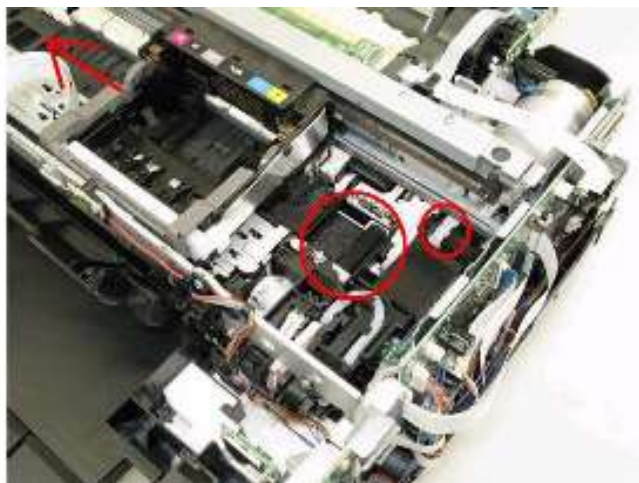
(3) 右文稿窗口的拆卸

该窗口使用双面胶粘带固定。将适合的螺丝刀等工具插入间隙并缓慢地从胶粘带上拆卸窗口。



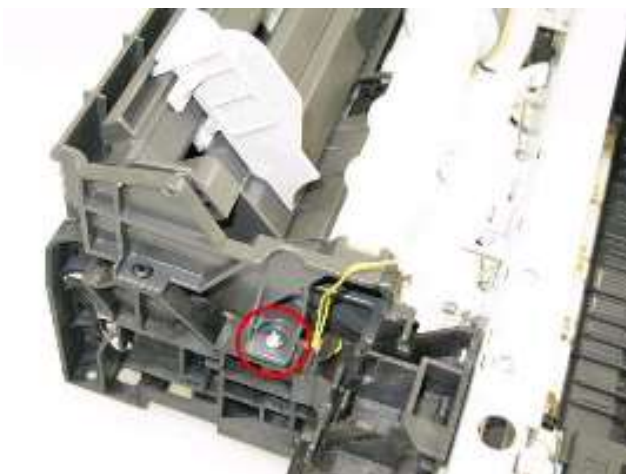
(4) 小车的解锁

- 1) 沿左图中红色箭头方向旋转APP马达驱动齿轮以解锁小车。
将小车向左侧滑动 (与原位置相反的方向)。



(5) ASF单元的拆卸

- 1) 首先拆卸PE传感器板，然后从左侧板 (ASF单元的左侧) 拆下1个螺丝，并从右侧板 (ASF单元的右侧) 拆2个螺丝。





(6) 小车单元的拆卸

- 1) 按照 (4) 小车的解锁步骤解锁小车。
- 2) 在主机底盘标注用于将小车上部导轨和主机底盘固定的螺丝的位置 (每个螺丝有3个点：左侧、右侧和中央。)



- 3) 拆卸将小车上部导轨和主机底盘固定的3个螺丝，然后移除导轨。



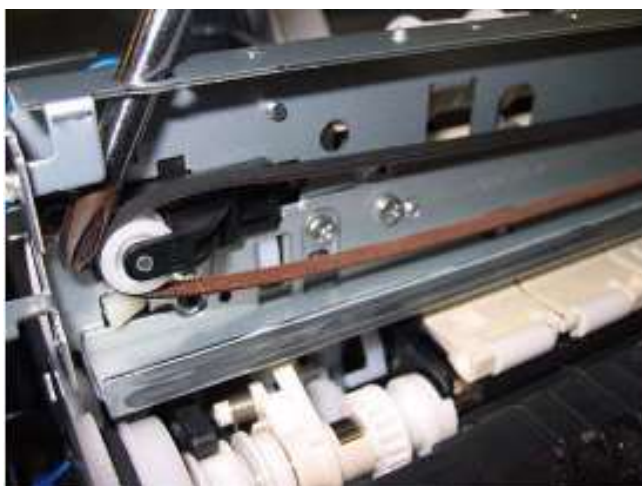
- 4) 如下图所示，缓慢地将小车单元滑动到主机底盘的尽头。



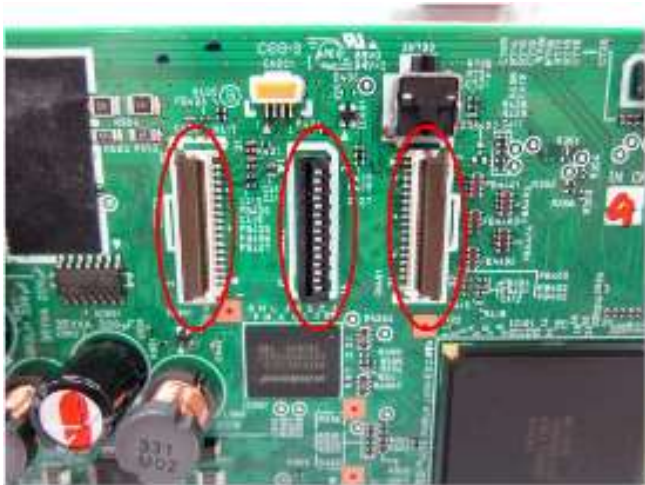
5) 拆卸定时夹缝薄膜。小心操作，以免薄膜沾染润滑剂或受到损害。



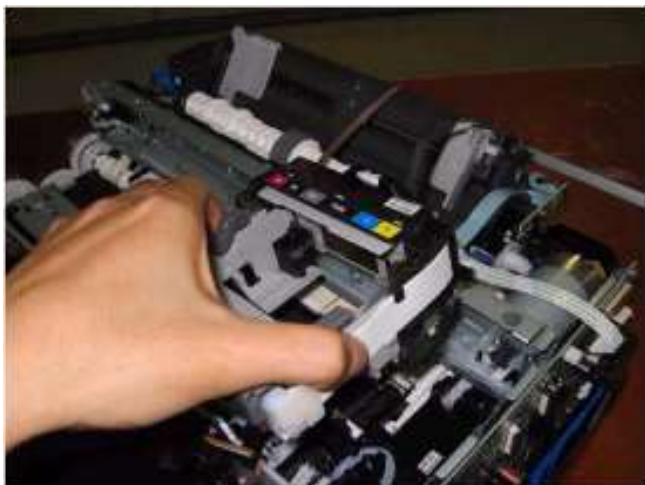
6) 将平面螺丝刀刀头穿过主机底盘的小孔，然后按住小车皮带以将其从滑轮释放。小心操作，以免沾染润滑剂。



7) 从逻辑板连接器断开与小车FFC的连接，然后拆卸小车电缆盖、小车电缆支架和FFC线束。



8) 小心操作，以免小车单元接触到主机底盘，缓慢地抬起小车单元将其从主单元拆下。



重新组装新的小车单元时，依照倒序执行步骤。对于小车的上部导轨，将导轨与拆卸的第一步时所作标记对齐，并确保拧紧螺丝。



如果不需要更换小车单元，清洁驱动系统单元或其他单元的部件在不拆卸小车导轨的前提下也可更换。处理a) 主机底盘、b) 小车上部和下部导轨和c) 小车单元时，仅需拆卸左侧板和右侧板的螺丝。这样，您只需重新组装这些单元 (而无需标记小车导轨相对于主机底盘的位置)。

(7) 刺轮座单元和压盘单元的拆卸

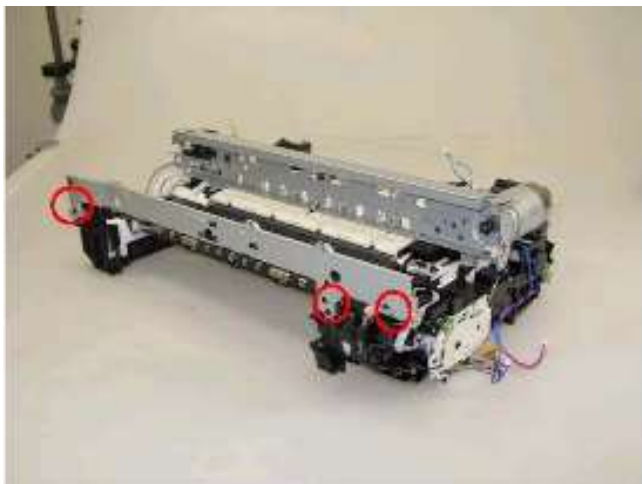
- 1) 从前机架拆卸墨水传感器和内盖板传感器 (各1个螺丝)。



- 2) 从刺轮座单元的左右两侧释放弹簧 (左侧2个，右侧1个)。然后缓慢地向上拉出刺轮座单元以使其从压盘单元分离。



3) 拆卸前机架 (3个螺丝)。

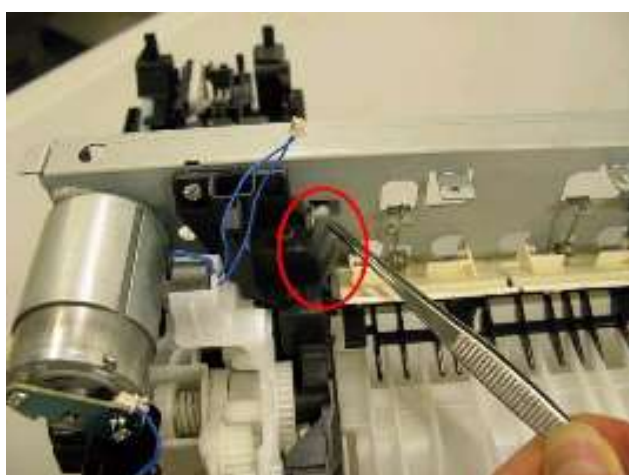
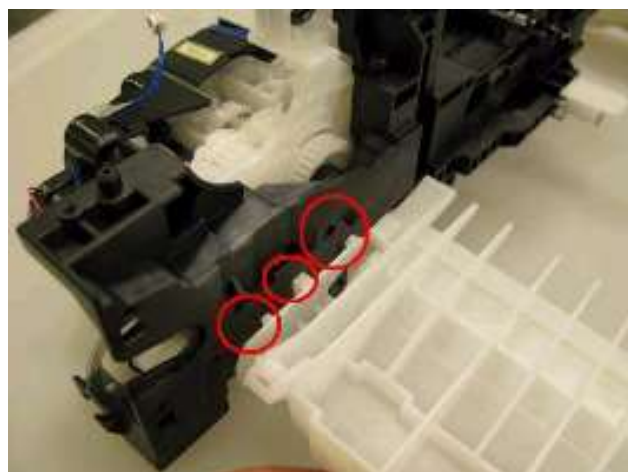
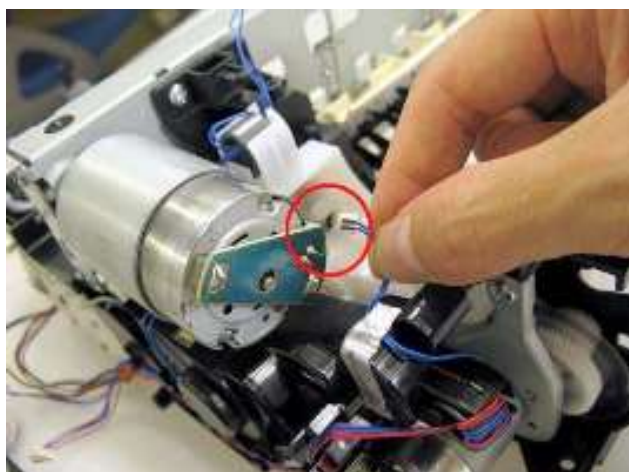
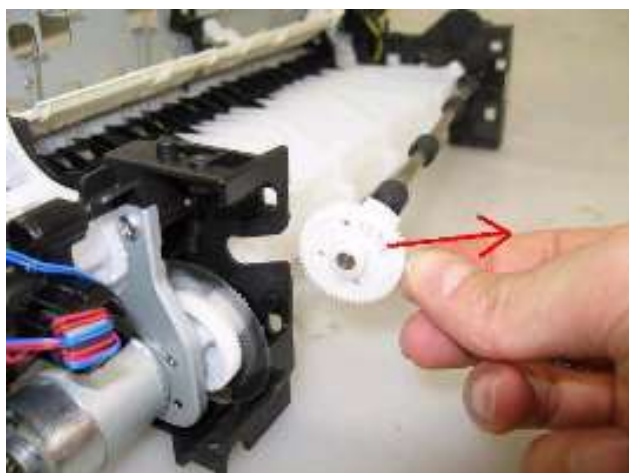


4) 解锁出纸辊齿轮。抬起压盘单元前部的同时，从打印机单元拆卸压盘单元。



(8) 清洁驱动系统单元 (右侧板) 和转换系统单元 (左侧板) 的拆卸

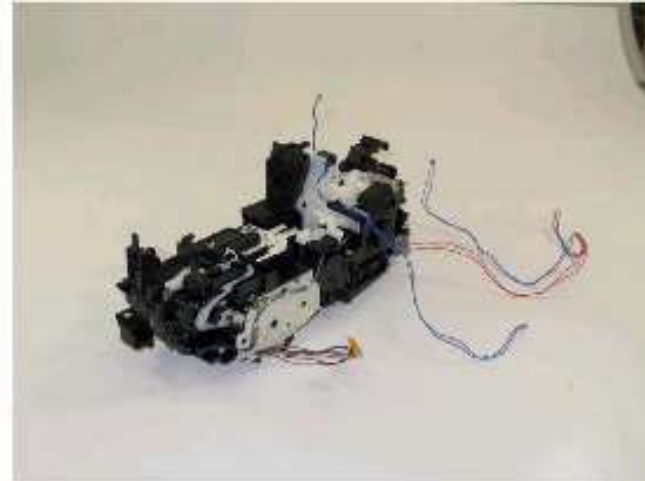
1) 释放小车马达电缆的弹簧、双向打印进纸辊、纸盒进纸辊、纸盒导板和导纸单元 (两侧)。(详情参见零件目录。)



- 2) 从压纸辊单元拆卸弹簧 (左侧和右侧)。
- 3) 拆卸固定单元和主机底盘的螺丝 (左侧3个、右侧2个)。



4) 从转换系统单元和清洁驱动系统单元分离主机底盘。



(9) 引擎单元的重新组装

修理后，按照下列所列步骤重新组装底架上打印机引擎的每个单元。

根据更换的单元，可以省略某些步骤。对于特定的部件名称和位置，请参考零件目录。

- 1) 安装FD链接器接头的同时在底架上安装转换系统单元，然后拧紧螺丝 (3个螺丝)。

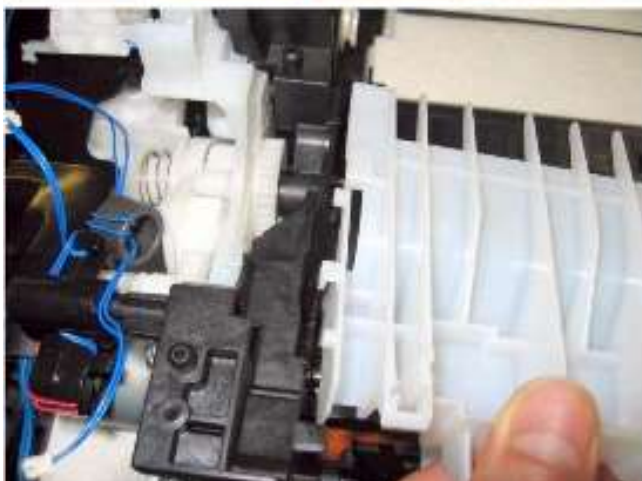
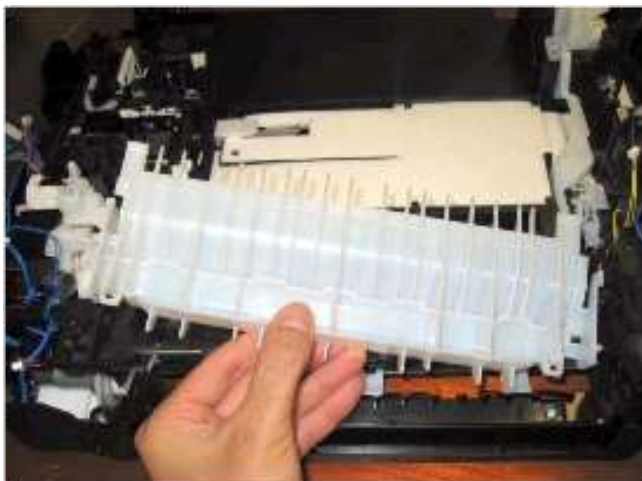
如下图所示，虽然已经安装了AC适配器，如果最后再安装适配器可以使重新组装单元更容易，可以最后安装。



2) 将双向打印进纸辊单元安装到清洁驱动系统单元，然后使用螺丝 (3个螺丝) 将单元固定到底架。



3) 安装纸盒导板。



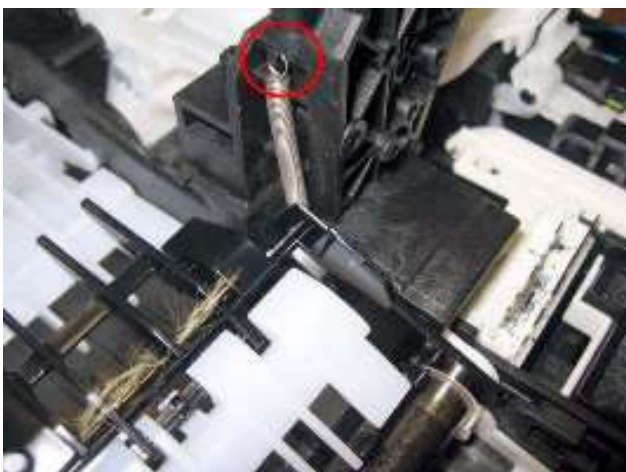
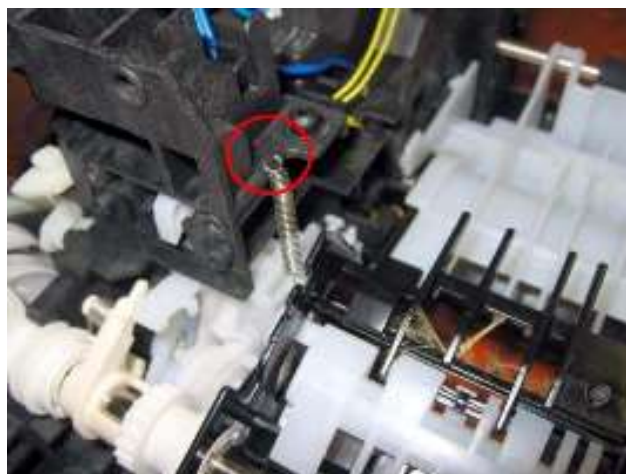
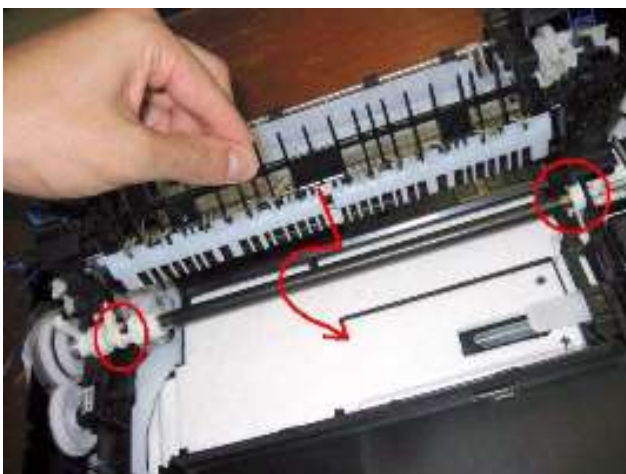
4) 安装纸盒进纸辊。



5) 对于进纸辊单元，安装进纸皮带和轴衬，然后将其安装到主单元。



6) 在进纸辊上部沿着其轴衬安装导纸单元，然后分别钩住左侧和右侧板凸起上的每个弹簧的底部。



7) 安装压盘单元和刺轮座单元。



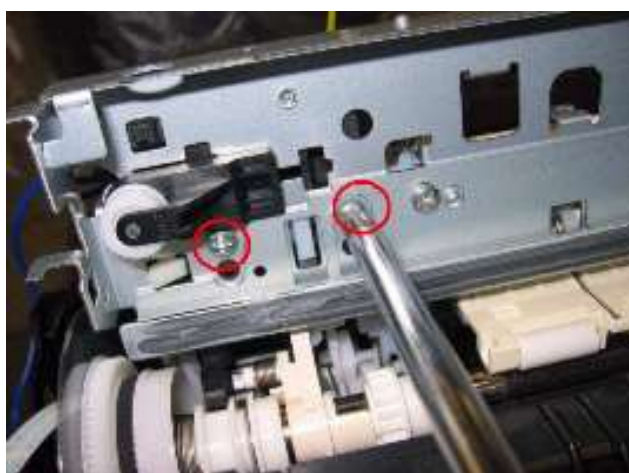
8) 分别将刺轮座支架每侧的弹簧连接到转换系统单元和清洁驱动系统单元。



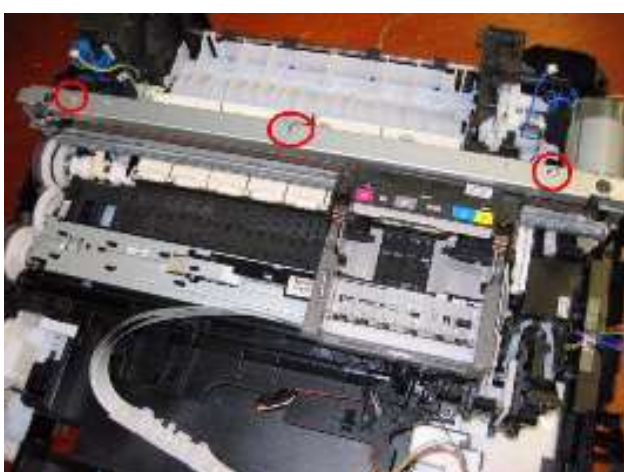
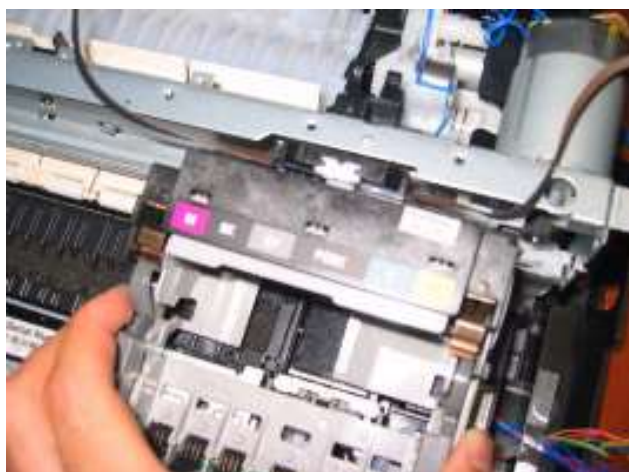
9) 安装内盖板和释放臂 (2个臂)。



10) 固定压纸辊单元至主机底盘 (在右侧和左侧板用螺丝固定)。



- 11) 将小车单元安装到小车导轨，然后将小车上部导轨和主机底盘的标记对齐，并拧紧螺丝。
如下图所示，手柄按红色箭头方向滑动时，可以更容易地将小车单元安装到小车导轨。

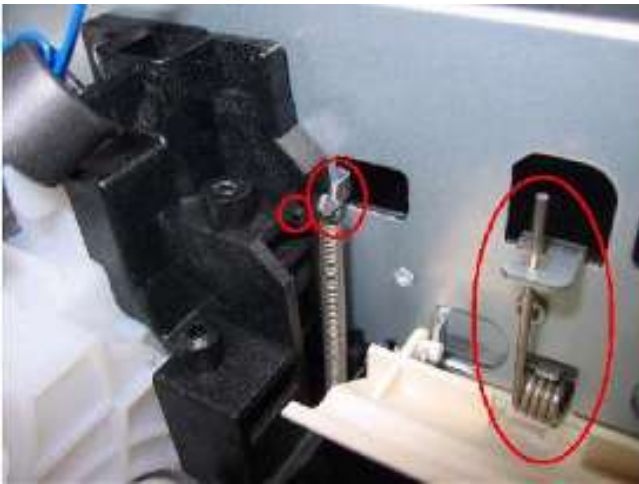


12) 将压纸辊单元的扭转弹簧钩住主机底盘，然后将步骤 6) 所示的右侧和左侧板的弹簧钩住主机底盘。

<步骤6) 中的弹簧>



<钩住的弹簧>



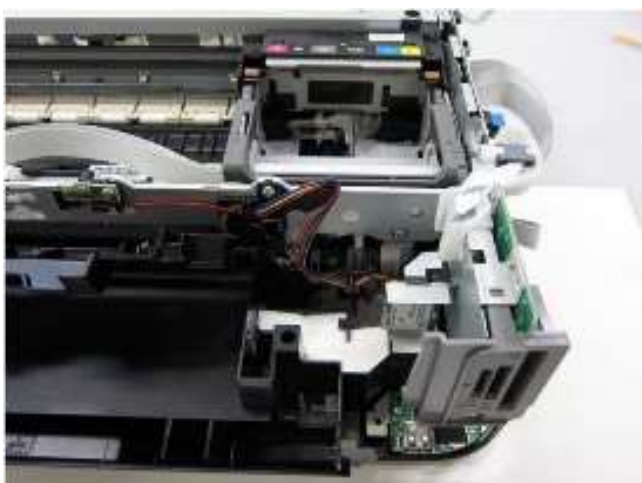
- 13) 小心操作，不要损坏小车FFC，安装前机架和底机架。
- 14) 将墨水传感器安装到前机架。
- 15) 安装ASF单元并安装PE传感器板。
- 16) 安装主机PCB底盘。
- 17) 布置线束。
- 18) 安装小车编码器薄膜。
- 19) 安装逻辑板。

(10) 电缆布线和连接

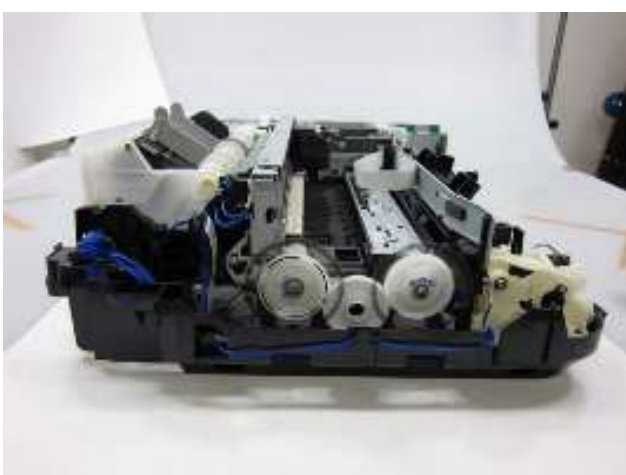
- 1) 在右侧 (逻辑板的右侧) 布线。



2) 布置墨水传感器电缆、内盖板打开传感器电缆、无线局域网线束和PictBridge FFC。



3) 在左侧布线。将接地电缆穿过小孔并钩住底架的侧面。

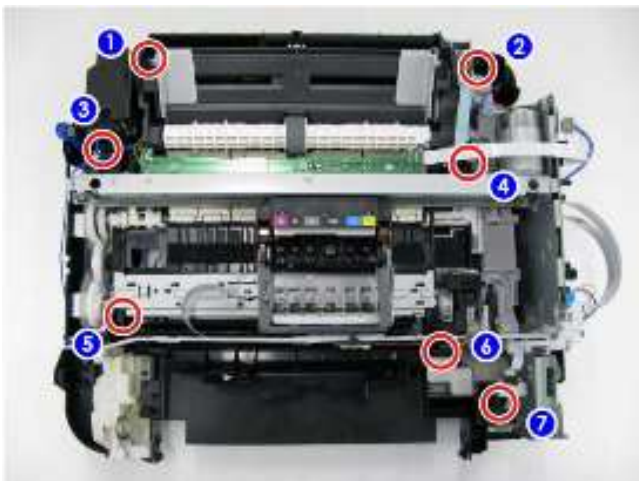


(11) 废墨吸收垫的更换

如果只需要更换废墨吸收垫（因废墨吸收垫满等原因）而无需更换其他引擎部件，仅需将打印单元和底架分

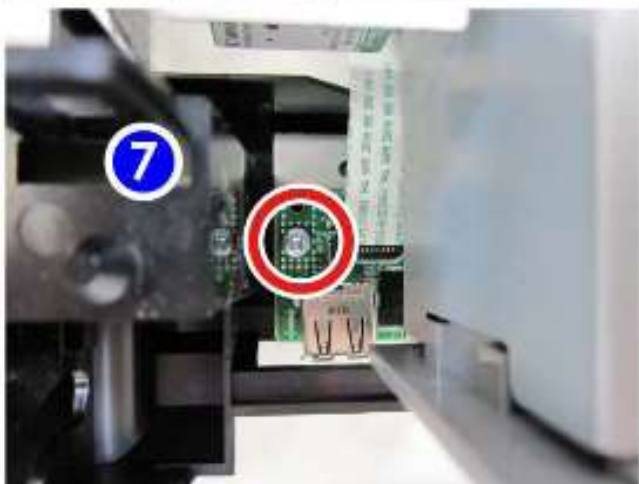
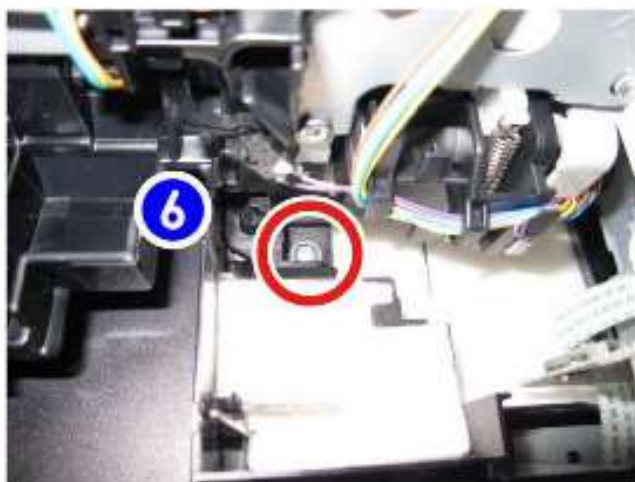
离就可以更换废墨吸收垫。而无需拆卸整个引擎单元。

- 1) 从逻辑板 (机器右侧) 断开连接DC线束。
- 2) 从前机架 (机器左侧) 断开连接接地电缆。
- 3) 拆卸固定转换系统单元与底架、清洁驱动系统单元与底架的全部7个螺丝。

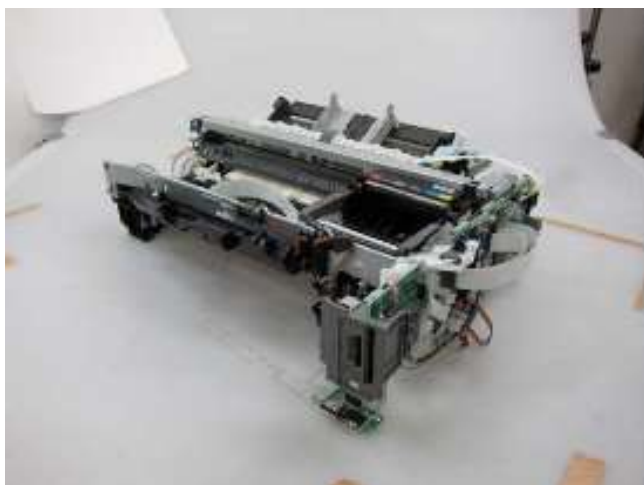


确切的螺丝位置

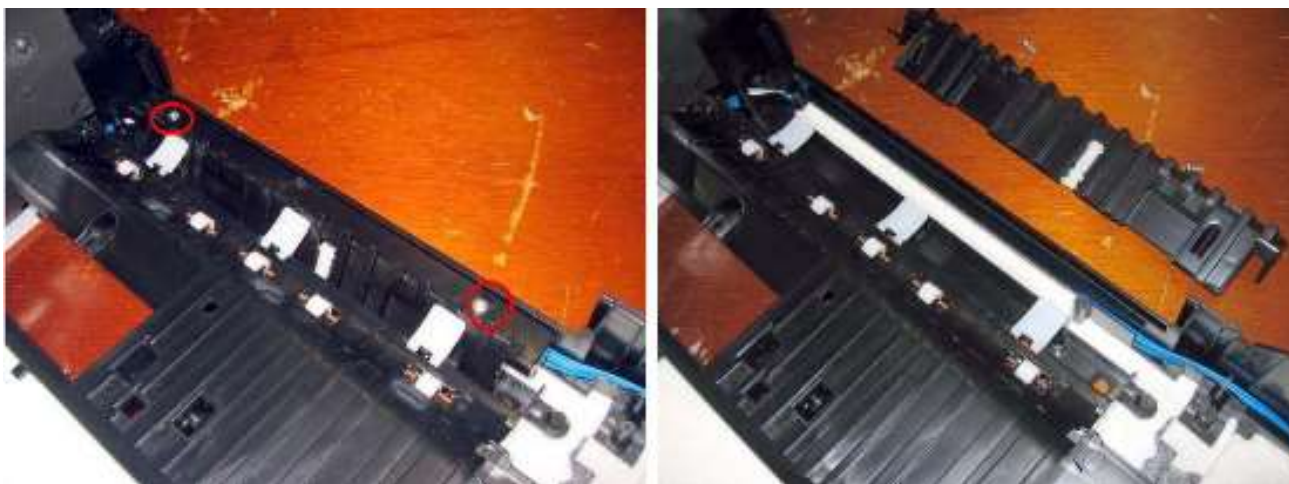




4) 缓慢地抬起打印单元使其从底架分离。

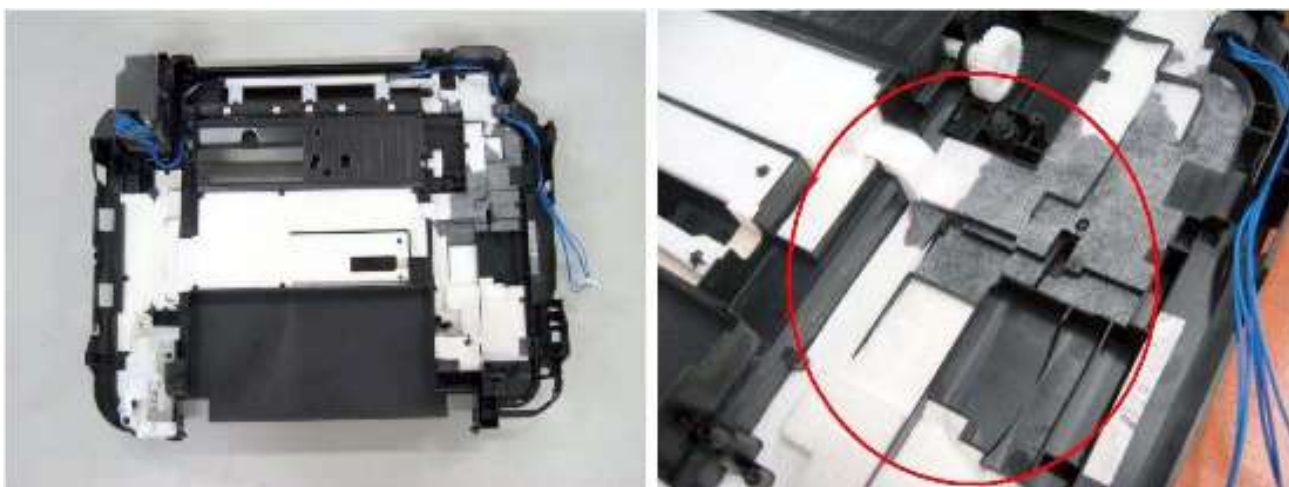


5) 拆卸纸张分离斜坡，因为部分废墨吸收垫位于斜坡之下。



6) 更换废墨吸收垫。

确认更换的新废墨吸收垫完全放置到位，没有抬起或错位，特别是位于泵下。



7) 小心处理导墨管和每个线束的位置，将打印单元返回底架，并拧紧螺丝（步骤3中拆卸的6个螺丝）。

8) 正确布置并连接线束，安装扫描单元，然后安装文稿压力盘单元和外壳。



更换废墨吸收垫后，在维修模式下重置废墨吸收垫计数器（或设置合适的计数器值）。
详情参见[3-3. 在维修模式中进行的调整与设置](#)。

◀ <2-2. 部件更换步骤> ▶ ▶



3. 调整/设置

3-1. 调整

	调整	目的	方法	大约的时间
	EEPROM初始化	初始化设置。	维修工具* ² , EEPROM清除	1分钟
	地区设置 (EEPROM设置)	设置机器地区。 - 更换逻辑板时	维修工具* ² , 设置地区 部分	1分钟
	废墨吸收垫计数器重置 (EEPROM设置)	重置废墨吸收垫计数器。 - 更换废墨吸收垫时	维修工具* ² , 清除废墨吸收垫计数器 部分中的Main	1分钟
	废墨吸收垫计数器值设置 (EEPROM设置)	将废墨吸收垫中实际吸收的墨水量 数据设置到EEPROM。 - 更换逻辑板时	维修工具* ² , 废墨吸收垫计数器 部分	1分钟
	进纸马达位置调整	调整皮带张力。 (设置进纸马达的位置以便拉紧皮 带。) - 更换进纸马达时	固定进纸马达以便拉紧 皮带。(详情参见3-5. 维 修注意事项, (2) 调整进 纸马达。)	5分钟
	自动打印头校准	确保墨点分布的精确度。 - 更换打印头时 - 更换逻辑板时 - 打印质量令人不满意时	在用户模式下执行自动 打印头校准。 建议用于MG6100系列。	6分钟
	手动打印头校准	确保墨点分布的精确度。 - 更换打印头时 - 更换逻辑板时 - 即使执行自动打印头校准打印质 量也令人不满意时	在用户模式下执行手动 打印头校准。	10分钟
	润滑剂的使用	维护特定部分的滑动性。 - 更换小车单元时 - 更换APP马达时	使用刷子等涂抹FLOIL KG-107A。	1分钟
	墨水系统功能检测	维护存在的墨盒和每个墨盒位置的 检测功能性。 - 更换逻辑板时 - 更换刺轮座单元时 - 更换小车单元时	维修工具* ² , 打印部分中的测试打印	1分钟
	LCD显示屏语言设置	在LCD显示屏上设置要显示的语 言。 机器出厂设置为默认值时不需要。 (用户使用时, 需要在设置过程中设 置语言。) - 更换逻辑板时	在用户模式下设置语言。	1分钟
	压盘玻璃保护片 (文稿 压力片) 位置调整	维护扫描精确度, 将片的长边向下 握住, 然后将其左上角对准压盘玻 璃的参考标记 (左后侧)。 - 更换保护片时 - 更换FAU保护片时		1分钟

		- 更换文稿压力盘单元时 - 更换扫描单元时		
	LF/Eject修正 (手动)	修正行进纸。 - 更换进纸辊时 - 更换压盘单元时 - 更换逻辑板时 - 更换LF/EJ夹缝薄膜时 - 更换定时夹缝薄膜时	维修工具*2, (1) 在 打印 部分, 单击 LF/EJECT 。 (2) 根据打印的图样, 在 LF/EJECT修正部分 设置修正值。	5分钟
	小车导轨位置调整	将小车导轨放置到原始位置后可以拆卸或更换小车单元, 拆卸小车单元之前在主机底盘上标记位置。	使用尖头金属棒标记位置, 例如锥子。	1分钟
	光盘标签打印位置调整*1	设置光盘标签打印的中央。 - 更换逻辑板时 - 从修正位置打印转换时	维修工具*2, CD-R修正部分	根据打印转换的程度变化。
N	电容传感器灵敏度的设置	修正电容传感器灵敏度的变化。 - 更换逻辑板时 - 更换文稿压力盘单元时 - 用户投诉操作控制板的灵敏度提高时	维修工具*2, Panel Rank部分	5分钟

N: 新调整项目

*1: 仅适用于支持光盘标签打印的地区。

*2: 将维修工具安装到预先注册的计算机。



- 仅在更换进纸马达单元时, 固定进纸马达的螺丝才可以松开。
- 对于自动打印头校准, 使用亚光相纸 (MP-101) (与机器随附)。如果亚光相纸 (MP-101) 不可用, 使用普通纸执行手动打印头校准。

3-2. 在用户模式中进行的调整与设置

功能	步骤	备注
喷嘴检测图样打印	通过打印机驱动程序内维护选项卡或机器操作控制板执行操作。	依据选择的纸张来源, 在纸盒或后托盘内放置尺寸为A4或LTR的普通纸。
打印头手动清洁	- 同时清洁黑色和彩色 (打印头): 通过机器操作控制板执行操作。 - 分别清洁黑色或彩色 (打印头)、或同时清洁黑色或彩色 (打印头): 通过打印机驱动程序内维护选项卡执行操作。	使打印头喷墨通畅, 保持打印头良好的条件。如果在喷嘴检测图样打印中发现有缺少或布满条纹的情况, 执行此项操作。
打印头深度清洁	通过打印机驱动程序内维护选项卡或机器操作控制板执行操作。	如果手动清洁打印头无效, 执行该项操作。因为与普通清洁操作相比该操作会消耗更多量的墨水, 所以只在必要时推荐执行深度清洁。
自动打印头校准	通过打印机驱动程序内维护选项卡或机器操作控制板执行操作。	在后托盘里放置一张亚光相纸MP-101 (A4)。如果自动打印头校准无效, 手动执行打印头校准。
手动打印头校准	通过打印机驱动程序内维护选项卡或机器操作控制板执行操作。	依据选择的纸张来源, 在纸盒或后托盘内放置尺寸为A4或LTR的3张普通纸。

打印头校准值打印	通过打印机驱动程序内维护选项卡或机器操作控制板执行操作。	确认现有的打印头校准值。
进纸辊清洁	通过打印机驱动程序内维护选项卡或机器操作控制板执行操作。	所选纸张来源(后托盘或纸盒)的进纸辊被推入纸张抬起板的同时旋转。因为该操作会有损辊轴，所以只在必要时推荐执行。
底板清洁	通过打印机驱动程序内维护选项卡或机器操作控制板执行操作。	当纸张后边缘有污迹时清洁压盘架。 对折一张纸 (A4或LTR)，然后打开纸张，将折叠过的一面向下，并放置在后进纸托盘内。(纸盒内不要放置纸张)

3-3. 在维修模式中进行的调整与设置

(1) 维修模式操作步骤

在已连接的计算机上使用维修工具。

1) 开启机器进入维修模式。

- i. 机器电源关闭时，按住ON键。(不要松开按键。)
- ii. 电源LED灯点亮时，按住ON键的同时，按压Stop键5次，然后松开ON键。(每按一次Stop键，告警灯与电源灯交替轮流闪烁。)
- iii. 当电源LED灯点亮时，机器已经在维修模式下待机。

2) 在所连接的计算机上开启维修工具。

- i. 点击维修工具对话框中的按键执行对应的功能。在执行某一个功能时，维修工具内其他所有按键都呈灰色状态且不可以使用。
- ii. 当对应功能执行完毕，弹出对话框“功能已完成。”，此时其余功能可以使用。
- iii. 如果选择了一个不支持的功能，弹出对话框“错误!”。在错误消息对话框中单击OK键退出错误。

(2) 维修工具功能列表

维修工具截屏：版本号1.081

The screenshot shows the 'Service Tool' application window. It features a top toolbar with icons for window management. The main area is divided into several functional groups, each with a numbered label (1-23) in blue. Group 1 (Print) includes 'Test Print', 'EEPROM', 'Nozzle Check', and 'Integration'. Group 2 (EEPROM) has an 'EEPROM' button. Group 3 (Nozzle Check) includes 'CD-R', 'LF/EJECT', 'Left Margin', and an 'Auto Cleaning' checkbox. Group 4 (Integration) has an 'Integration' button. Group 5 (Save) has a 'Save' button. Group 6 (CD-R) has a 'CD-R' button. Group 7 (LF/EJECT) has an 'LF/EJECT' button. Group 8 (Left Margin) has a 'Left Margin' button. Group 9 (Auto Cleaning) has an 'Auto Cleaning' checkbox. Group 10 (Cleaning) has a 'Deep Cleaning' button. Group 11 (Clear Ink Counter) has 'Main' and 'Platen' buttons. Group 12 (Operation) has 'EEPROM Clear', 'Panel Check', and 'Clear S/N' buttons. Group 13 (Set Destination) has a 'Region' dropdown set to 'JPN' and a 'Set' button. Group 14 (CD-R Correction) has 'X' and 'Y' dropdowns set to '-1.0' and 'Set' buttons. Group 15 (LF/EJECT Correction) has 'LF' and 'EJECT' dropdowns set to 'Pattern0' and 'Set' buttons. Group 16 (Auto LF/EJ) has 'Print' and 'Scan' buttons. Group 17 (Left Margin Correction) has a 'Paper Source' dropdown set to 'RearTray, back side of paper', a 'Correction Value' dropdown set to '-3', and a 'Set' button. Group 18 (Ink Absorber Counter) has an 'Absorber' dropdown set to 'Main', a 'Counter Value(%)' dropdown set to '0', and a 'Set' button. Group 19 (Wetting Liquid Counter) has a 'Counter Value(%)' dropdown set to '0' and a 'Set' button. Group 20 (Panel Rank) has a 'Rank' dropdown set to 'Rank0' and a 'Set' button. Group 21 (Flatbed Scanner) has a 'Set' button.

No.	名称	功能	备注
1	Test Print	维修测试打印	后托盘进纸 (2张)。 打印项： - 机型 - ROM版本 - USB序列号 - 进程检查信息 - 条形码 (机型+地区+机身序列号) - 墨水系统功能检测结果 (在第二张纸上打印) - CD/DVD传感器检测结果 (在第二张纸上打印)
2	EEPROM	EEPROM信息打印	在弹出对话框内选择纸张来源。选择 Rear tray 或 Cassette ，然后单击 OK 。 打印项： - 机型

			- ROM版本 - 废墨吸收垫计数器值 (废墨吸收垫内废墨量) - 信息打印 - 错误信息等
3	Nozzle Check	喷嘴检测图样打印	在弹出对话框内选择纸张来源。选择Rear tray或Cassette，然后单击OK。 打印与在用户模式下相同的图样。
4	Integration	集成检测图样打印	后托盘进纸 (如果选择纸盒进纸，出现错误)。 多种检测项都将打印在一张纸上，建议使用该功能作为标准检测。 打印项： - 机型 - ROM版本 - USB序列号 - 喷嘴检测图样 (与在用户模式下相同) - 进程检查信息 - 条形码 (机身序列号) - 墨水系统功能检测结果 - CD/DVD传感器检测结果
5	EEPROM	EEPROM信息保存	EEPROM信息显示在计算机上或作为文本文件保存在计算机中。该功能在大多数有错误的案例中不能使用。
6	CD-R	CD-R检测图样打印	用于刷新使用，维修中不能使用。 执行与在厂家执行的相同校准。
7	LF/EJECT	LF/Eject修正图样打印	在修理后出现条纹打印和不均匀打印时执行LF/Eject修正。参见下面的“(3) LF/Eject修正”。
8	Left Margin	Left margin pattern print	Not used.
9	Auto Cleaning	启用/关闭自动打印头清洁	在打印前进行自动打印头清洁 (在更换墨盒或打印头之后)。选择该项使功能可用。
10	Deep Cleaning	打印头深度清洁	同时清洁黑色与彩色墨盒的打印头
11	Main (Clear Ink Counter)	主废墨吸收垫计数器重置	放置大小为A4或LTR的普通纸。在重置废墨吸收垫计数器后，计数器值会被自动打印。
	Platen (Clear Ink Counter)	Platen ink absorber counter resetting	Not used.
12	EEPROM Clear	EEPROM初始化	下列项将不被初始化，初始货物运送标记取消： - USB序列号 - 地区设置 - 废墨吸收垫计数器重置和设置记录 - 光盘标签打印位置修正值 - LF/Eject修正值 - Left margin修正值 - 耐力修正值和功能启用状态 - 关闭检测墨水剩余量功能的记录 - 废墨吸收垫计数器值 (废墨吸收垫内废墨量)
13	Panel Check	按键和LCD显示屏测试	参见下方“(4) 按键和LCD显示屏测试”。

14	Clear S/N	序列号重置 (归零)	机身序列号重置为“000000000”。 正常修理中不使用。
15	Set Destination	地区设置	选择地区，单击 Set 。 ASA、AUS、BRA、CHN、CND、EMB、EUR、JPN、KOR、LTN、TWN、USA
16	CD-R Correction	光盘标签打印位置修正 (X轴和Y轴)	与 6. CD-R检测图样打印一起使用，主要用于刷新操作。 可以分别调整X轴和Y轴中的参考中心位置。(参考范围在-1.0 mm到+1.0 mm之间，以0.1 mm为增量)
17	LF / EJECT Correction	LF/Eject修正值设定	参见下面的“(3) LF/Eject修正”。 通过打印的图样设置修正值 (7. LF/Eject修正图样打印)。
18	Auto LF / EJ	Automatic LF / Eject correction	Not used.
19	Left Margin Correction	Left margin correction value setting	Not used.
20	Ink Absorber Counter	废墨吸收垫计数器设置	参见下面“(5) 废墨吸收垫计数器设置”。
21	Wetting Liquid Counter	Wetting liquid counter setting	Not used.
22	Panel Rank	电容传感器灵敏度的设置	调整电容传感器的灵敏度。控制面板反应良好时，将级别设置为“3”。 参见下面“(7) 电容传感器灵敏度的设置”。
23	Flatbed Scanner	Individual scanner adjustment	Not used.

(3) LF/Eject修正

在维修或刷新操作时更换了进纸辊、压盘、LF/Eject编码器薄膜、小车编码器薄膜或逻辑板后，为了保证最佳的图片打印质量，需要执行调整。

如果打印质量没有受到更换上述部件的影响则无需进行LF/Eject修正。

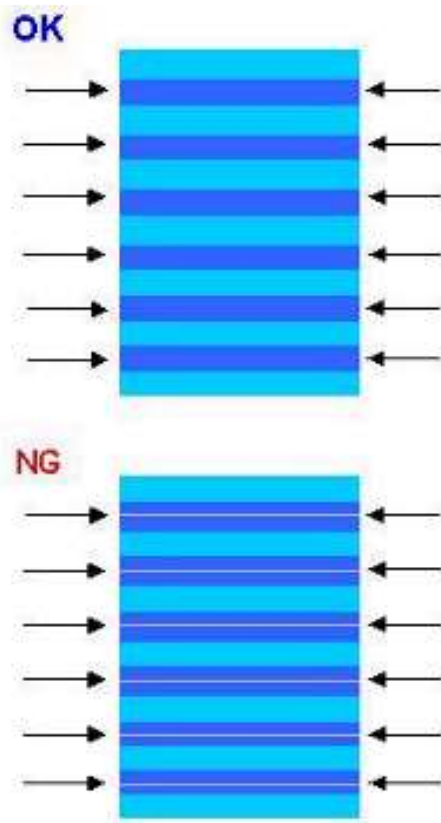
1) 打印LF/Eject修正图样。

单击**LF/EJECT**(此按键在维修工具内)，选择纸张来源和纸张类型，然后打印图样。整个图样打印过程需要使用5张A4纸。

- 纸张来源：选择**Rear tray**或**Cassette**。
- 介质类型：选择范围是**HR-101**、**GF-500/Office Planner**、**HP Bright White**和**Canon Extra/STEINBEIS**。

2) 打印结束后，机器在维修模式下待机 (显示器显示“功能已完成”)。

3) 检查打印的图样，确认布满条纹或有缺线的图形编号，以此来分别进行LF检查图样和Eject检查图样。(LF图样编号0到4，Eject图样编号0到4)



- 4) 选择并设置修正值。
在维修工具内选择**LF/EJECT Correction**分别为**LF**和**EJECT**选择步骤3) 中已确认的图样编号 (从0到4), 然后单击**Set**。
- 5) 所选择的LF和Eject修正值将被写入到EEPROM中, 使E-MIP修正值 (在产品出厂时进行的设置) 无效。
注意: 在产品出厂时, 使用特殊工具将E-MIP修正值等同于LF/Eject修正值, 与此同时E-MI修正值作为一个有效的数据被写入到了EEPROM中。
当执行了LF/Eject修正的操作, LF/Eject修正值取代E-MIP修正值变为一个有效数据 (因此, 在初始化EEPROM信息打印时, “LF = *” 和 “EJ = *” 会被打印, 但在LF/Eject修正后, 被选择的值就会被打印出来)。

(4) 按键和LCD显示屏测试

在更换了操作控制板单元、操作板或LCD显示屏后需要确认操作。

- 1) 确认LED灯是否正常关闭
 - 1-1) 单击维修工具的**Panel Check**。机器上所有的LED灯都会开启, LCD显示屏呈蓝色等待按键测试。
 - 1-2) 数次按下OK键, 检查每按一次OK键, LED灯按照从下列1到20的顺序关闭。

No.	No.
1. 左功能键	11. 上光标
2. 中心功能键	12. 右光标
3. 右功能键	13. 下光标
4. “Start” 文档	14. 左光标
5 “Stop” 文档	15. Back键
6. Stop键	16. HOME键
7. Color键	17. 电源灯
8. 黑色按键	18. 告警灯
9. + -键	19. Wi-Fi灯
10. 转盘	20. OK键

1-3) 按OK键。机器处于待机状态。

2) 按键检查

2-1) 按下操作控制板上所有的按键，检查每个按键的功能是否正常。

2-2) LCD显示屏被分割成24块，每块分别表示一个按键。待命的按键被按压后，方块的颜色变为红色。如果同时有2个或2个以上的按键被按到，在它们中只有一个会被识别，其他按键依然需要重新按。

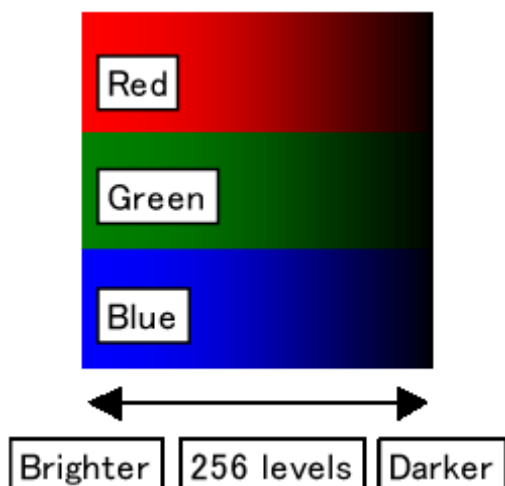
1	2	3	4	5	6
16	17	18	19	20	7
15	24	23	22	21	8
14	13	12	11	10	9

- | | |
|----------|-----------|
| 1. ON键 | 9. Color键 |
| 2. Back键 | 10. Stop键 |
| 3. OK键 | 11. HOME键 |
| 4. 上光标键 | 12. 左功能键 |
| 5. 下光标键 | 13. 中心功能键 |
| 6. 左光标键 | 14. 右功能键 |
| 7. 右光标键 | 15. + |
| 8. 黑色按键 | 16. - |

2-3) 按OK键。机器处于待机状态。

3) LCD数据线路短路/打开检查

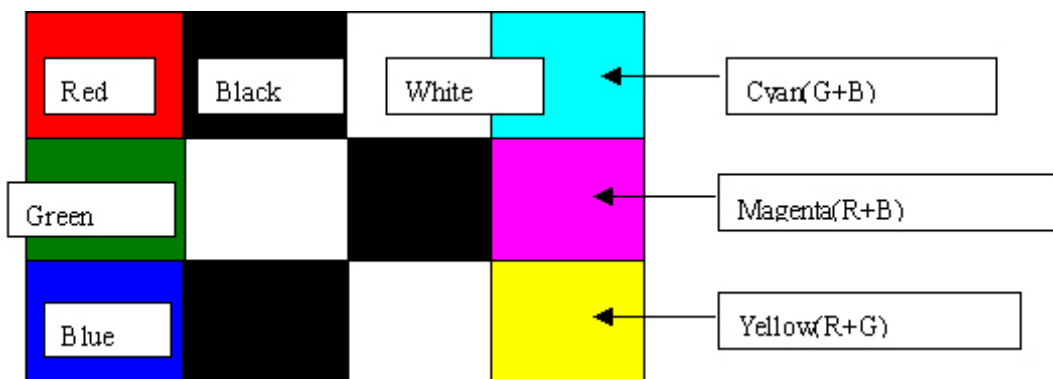
3-1) 在LCD显示屏上显示RGB渐变图样。直观确认图样是否正确显示。



3-2) 按OK键。机器处于待机状态。

4) 彩色图样检查

4-1) 在LCD显示屏上显示彩色图样。直观确认图样是否正确显示。



4-2) 按ON键。机器处于待机状态。再次按ON键关闭机器。

(5) 设置废墨吸收垫计数器

在维修时更换逻辑板后，需在新EEPROM中设置废墨吸收垫计数器值。

- 1) 在更换逻辑板之前，确认并记录EEPROM信息打印中的废墨吸收垫计数器值。
- 2) 在更换逻辑板之后，应该在维修模式下使用维修工具设置废墨吸收垫计数器值。

在维修工具的**废墨吸收垫计数器**部分中，从**Absorber**下拉菜单中选择**Main**。

在**计数器值 (%)**下拉菜单中选择在更换逻辑板前所确认的最接近于实际的计数器值 (10%递增)，然后单击**Set**。

- 3) 打印EEPROM信息，确认值是否已经被设置到了EEPROM中。

(6) 光盘标签打印位置修正

在维修时更换逻辑板后，需在新EEPROM中设置光盘标签打印位置值。

此功能也可用于解决用户投诉的问题，但是，建议使用应用程序软件解决用户的投诉。

- 1) 在更换逻辑板之前，确认并记录下EEPROM信息打印中的光盘标签打印位置值。
- 2) 在更换逻辑板之后，使用维修工具在维修模式下设置光盘标签打印位置，**CD-R修正**部分。
- 3) 如果因逻辑板失效等原因，原始逻辑板的光盘标签打印位置值不适用，打印CD-R检测图样并确认X轴和Y轴的交叉点位于可打印光盘的中央。

(7) 电容传感器灵敏度的设置

调整用于操作控制板的电容传感器的灵敏度级别。

要检查灵敏度，执行 (4) 按键和LCD显示屏测试。

- 1) 在维修工具的**Panel Rank**部分中，选择等级然后单击**Set**。
 - 灵敏度低时 (面板反应速度慢)，选择“0” (零)。
 - 灵敏度高时 (面板反应速度快)，选择“3”。

参见：

- 测试灵敏度的方法如下：
 - 将手指放置于高于面板2 mm的位置。如果面板有反应，则无需更改等级。
 - 如果面板在手指放置于其上3 mm或更高的位置时有反应，将等级设置为“3”。
 - 如果面板在手指接触其时仍没有反应，将等级设置为“0”。
- 维修部件逻辑板时，将等级设置为“0”。
- 等级0到等级2使用相同的修正值，所以从“0”到“2”的灵敏度没有变化。

<3-1. 调整>

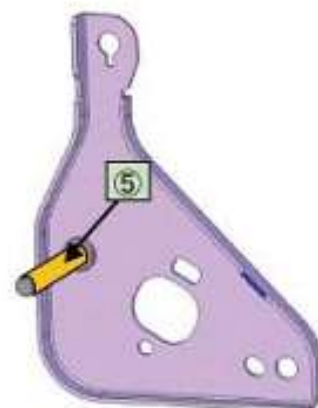
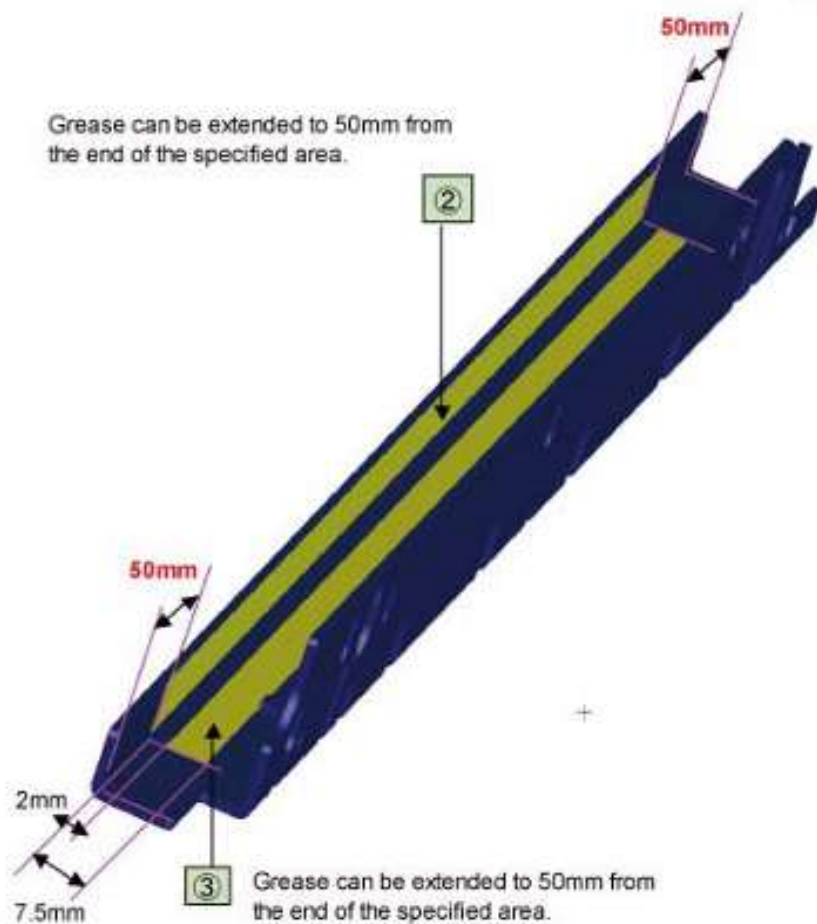
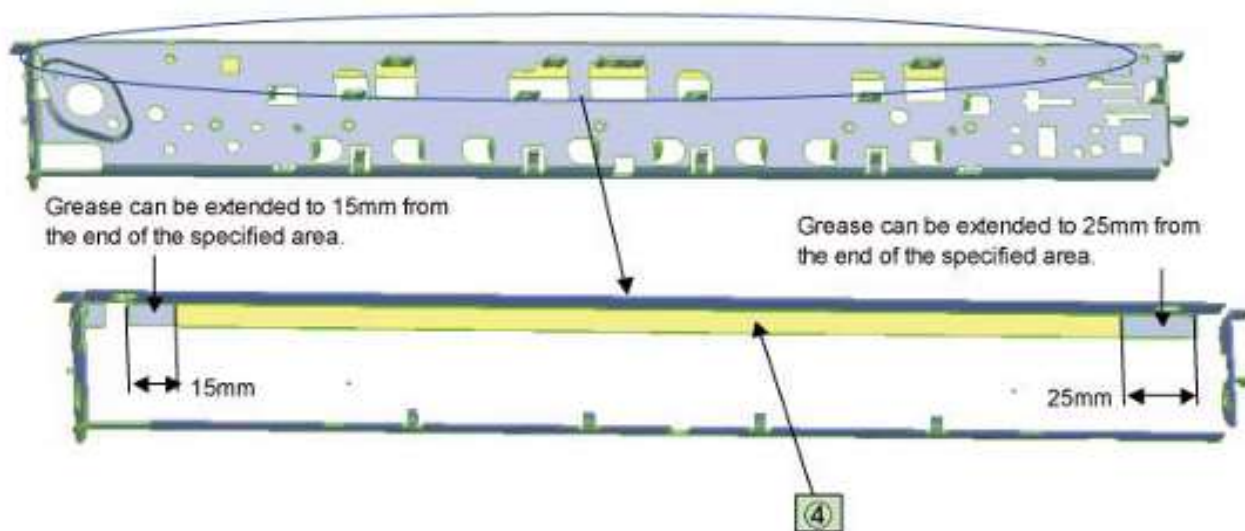
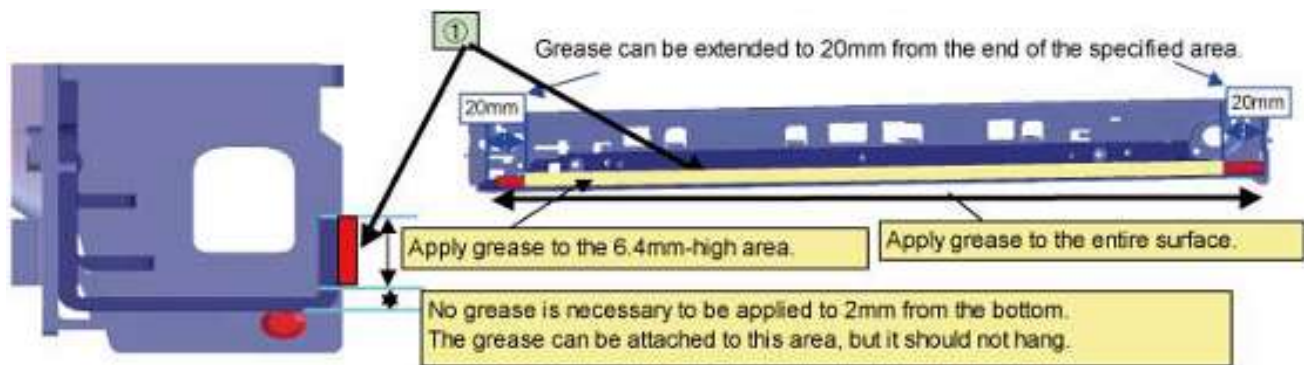
◀ <3-2. 在维修模式中进行的调整与设置> ▶ ▲

<3-3. 在维修模式中进行的调整与设置>

3-4. 润滑剂的使用

No.	部件名称	涂抹润滑剂/油的位置	图样 编号	润滑剂	使用量 (mg)	滴数x位置
1	小车导轨	小车单元滑动的表面	(1)	Floil KG107A	230到290	---
2	小车导轨	小车单元滑动的表面	(2)	Floil KG107A	180到220	---
3	小车导轨	小车单元滑动的表面	(3)	Floil KG107A	180到220	---
4	小车上部导轨	小车滑动的表面	(4)	Floil KG107A	230到290	---
5	APP编码齿轮轴	APP 编码 齿 轮 滑 动 部 分 (整个表面)	(5)	Floil KG107A	9到18	1x1

1滴=9至18 mg



3-5. 维修特别注意事项

(1) 打印模糊，不均匀打印，或不喷墨

针对出现打印模糊、不均匀打印，或者不喷墨的情况，打印喷嘴检测图样检查打印头是否损坏。

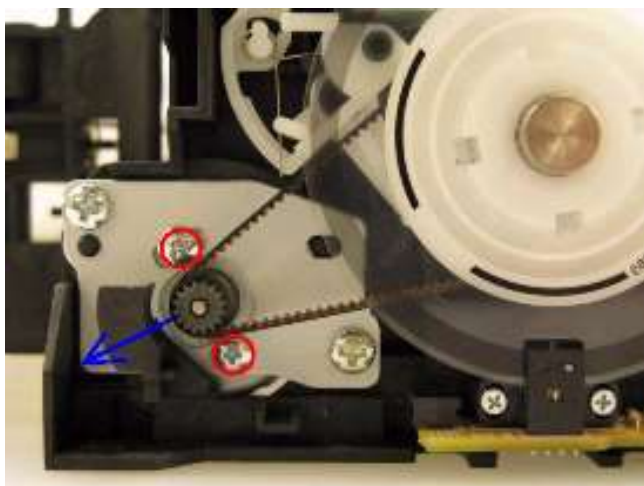
<步骤>

- 1) 检查墨盒状况。
 - 墨盒外部的包装纸是否完全拆除，有无封住通风口？
 - 重新安装墨盒。
 - 墨盒是否为佳能正品原装墨盒？
 - 墨盒是否被重新灌装？
- 2) 从清洁单元盖帽附近移除、清洁异物。
- 3) 执行打印头清洁或深度清洁操作。
- 4) 执行打印头校准。
- 5) 打印喷嘴检测图样。如果没有正确打印喷嘴检测图样，打印头可能损坏。参照打印头专用手册或打印头维修手册1-4. 故障排除排除故障。

手册名称	No.	来自	价格 (JPY)
打印头专用手册	QY8-9120-D0C	CD-ROM	50,000
打印头维修手册	QY8-9121-D0C	CD-ROM	30,000

(2) 调整进纸马达

- 1) 当附上马达时，需要锁紧螺丝以使皮带可以适当的拉紧 (通过以下照片中的蓝色箭头指示方向)。
- 2) 更换之后，一定要进行维修测试打印，然后确定没有奇怪噪音或错误打印操作 (由于皮带或齿轮的错位，或者马达反相等) 出现。



仅在更换进纸马达单元时，固定进纸马达的螺丝才可以松开。其他任何情况下，都不要松开它们。

(3) 更换小车单元

在MG6100系列中，仅从主机底盘拆卸小车上部导轨就可以更换小车单元。(详情参见[2-2. 部件更换步骤](#), (6) [小车单元的拆卸](#)。

如果需要拆卸小车下部导轨，拆卸螺丝前在主机底盘做上标记以指示小车导轨的位置。

在更换小车之后，小车导轨对准底盘标记之处，使小车导轨重新安装回原始位置。

(4) 更换文稿压力片 (海绵片)



- 1) 从文稿压力片后面的双面胶粘带上去除护板。
长的一边向下，定位在压盘玻璃上的扫描仪参照点的文稿压力片的左上角 (上面照片中红线交叉点的左后处)。
- 2) 当维修保养该枢纽位置时，慢慢合上文稿压力盘。文稿压力片将附到板的框架上。
- 3) 打开板以确定下面的各项：
 - 海绵边缘没有扩展超过上面的扫描仪封盖的模子部分。
 - 压盘玻璃参照边缘和相一致的海绵边缘之间没有间隙。
 - 在压盘玻璃上没有文稿的黑白测试打印中没有阴影或线条。

(5) 设置废墨吸收垫计数器

更换逻辑板之前，检查废墨吸收垫计数器值，并把该值注册到新更换的逻辑板上。(该设置值以10%递增。)
此外，依据“更换废墨吸收垫事项指导手册”更换废墨吸收垫。更换废墨吸收垫时，重置废墨吸收垫计数器 (至0%)。参见3-3. 在维修模式中进行的调整与设置。

(6) 更换废墨吸收垫注意事项

更换废墨吸收垫依照“更换废墨吸收垫事项指导手册”的内容，即使废墨吸收垫未滿也需更换。(相关维修信息#Q-12E/J-0188)

<更换废墨吸收垫事项指导手册>

符合标准1或2时更换废墨吸收垫。

标准	目的	如何知道标准值
标准1: 废墨吸收垫使用寿命*为2年 以下。	避免在为其他理由进行维修 后再花时间更换废墨吸收垫。	对2009年下半年包括在此之前的产品: EEPROM信息打印和快速参考表一览 (维修信息#Q-12E/J-0188) 对2010年上半年及以后产品: EEPROM信息打印
标准2: 废墨吸收垫计数器值是80% 或更多。	在归还送修机至用户时避免 墨水渗漏。	EEPROM信息打印

* 估算的月数为到废墨吸收垫满为止的月数

<如何判断>

打印EEPROM信息,检查“D”项 (废墨吸收垫计数器) 和“DF”项 (废墨吸收垫寿命) 的值。

步骤1: “D”项为80%或更多?

是 (80%或更多)->更换废墨吸收垫。

非 (少于80%)->转到第二步进行判断。

步骤2: “DF”项为24或更多?

非 (少于24月)->更换废墨吸收垫

是 (24月或以上) ->无需更换废墨吸收垫。

注意: - 如果“ST”(安装时间) 早于2010/07/31, “DF”(废墨吸收垫寿命) 值不正确。跳转至步骤2。

- 废墨吸收垫的使用寿命是一个基于用户机器使用的情况而进行估算的一个值。

<如何读取EEPROM信息打印>

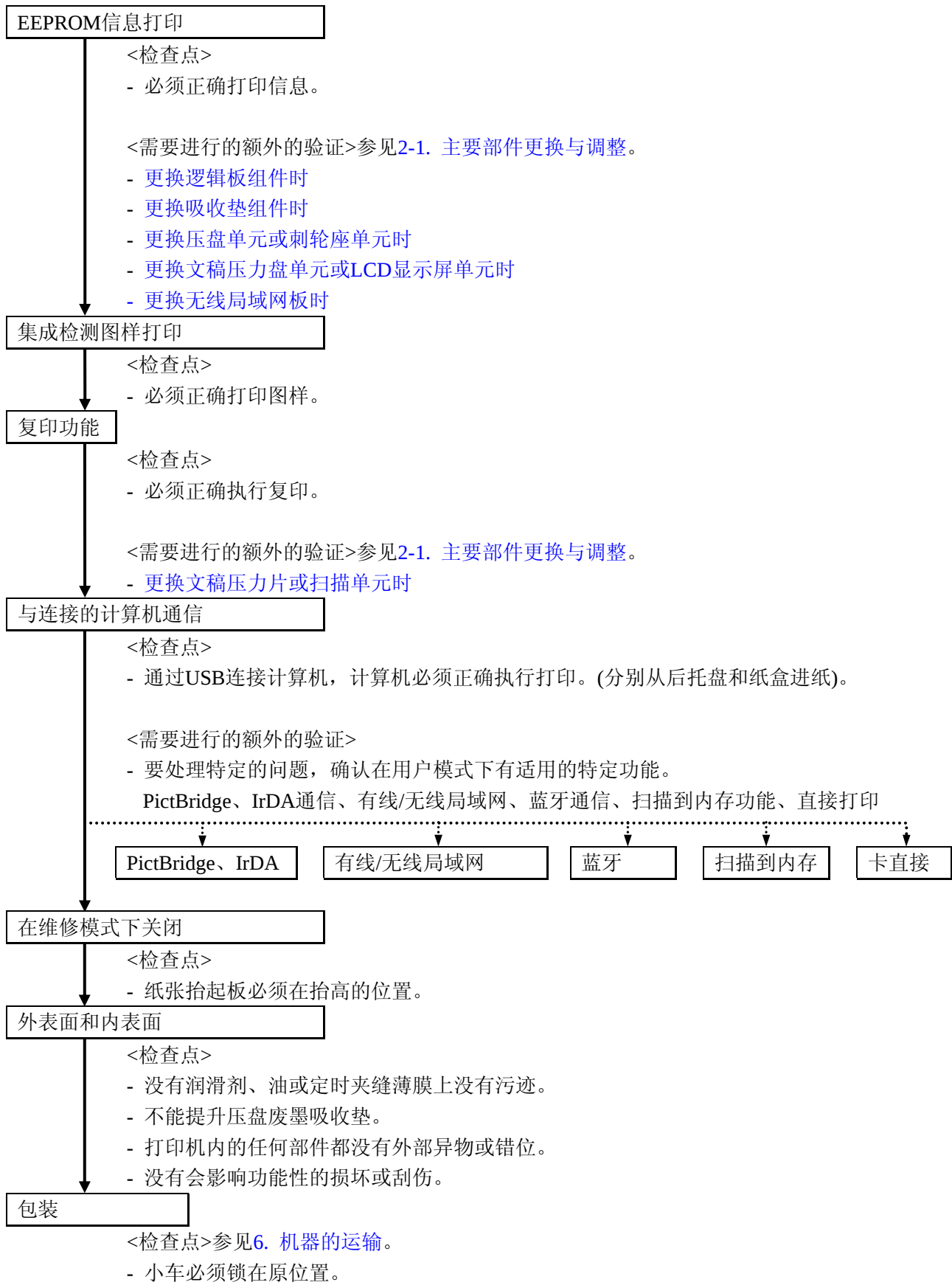
```
MG6100      SN=T38MT2121 JPN V1.030 ST=2010/06/23-15
D=004.7    Ink absorber counter value
DF=00020   Ink absorber life
ER(ER0=1003 ER1=1000 ER2=1003 ER3=0000 ER4=0000
  ER5=0000 ER6=0000 ER7=0000 ER8=0000 ER9=0000)
PC(M=000 R=000 T=006 D=000 C=002 I=001)
LG=01 Japanese
TPAGE(TTL=00141 COPY=00001)
```

◀ <3-4. 润滑剂的使用&3-5. 维修注意事项> ▶ ▲

4. 修理后验证

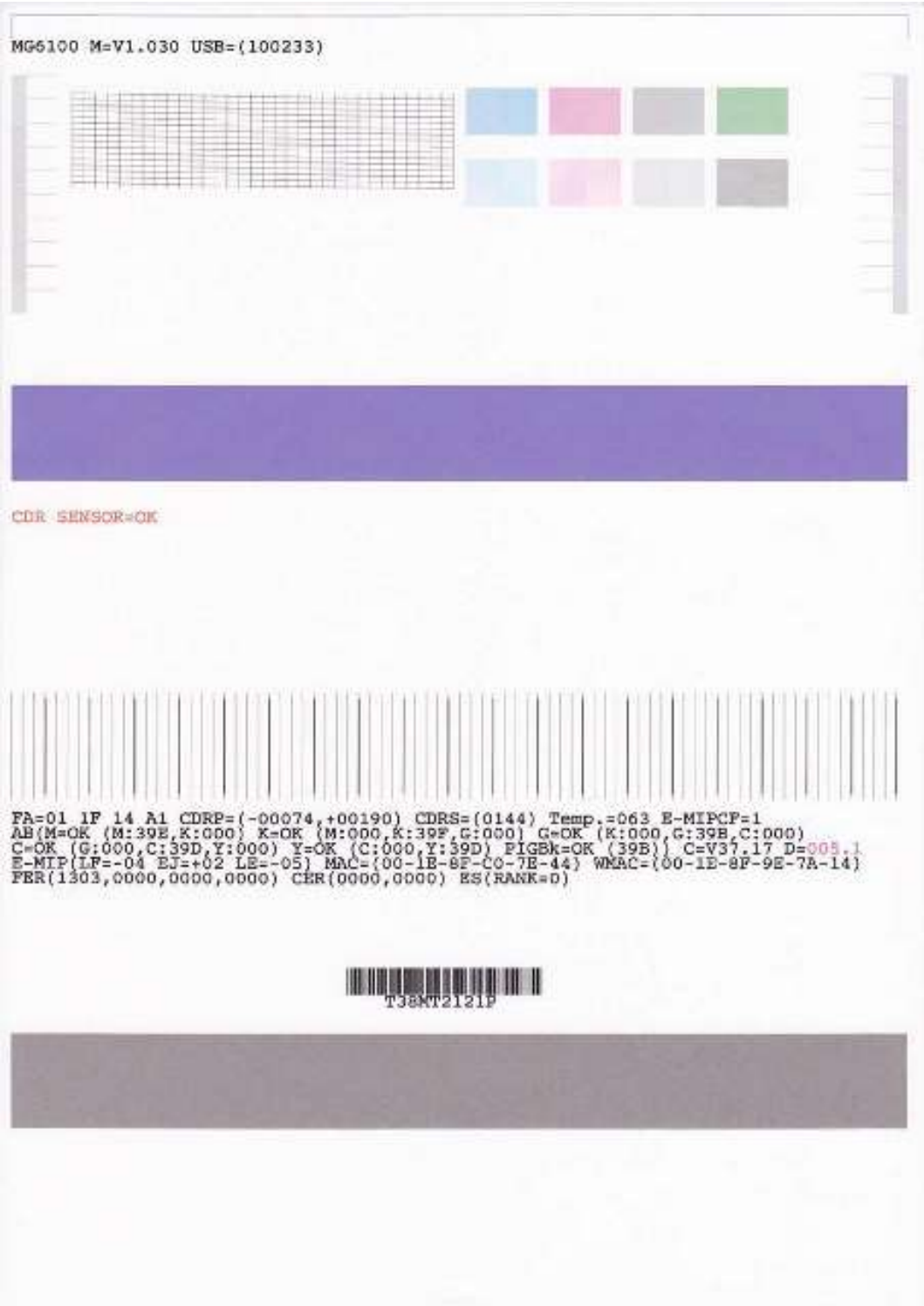
4-1. 标准检验流程

在下面每一步中，确认打印是否正确执行，并且机器是否没有任何噪声地正常操作。



4-2. 集成检验图样打印

<打印样张>



4-3. 废墨吸收垫计数器值打印

<打印样张>



◀ <4. 修理后验证> ▶

5. 附录

5-1. 用户维护

调整	时机	目的	工具	大约的时间
自动打印头校准	- 更换打印头时 - 打印质量令人不满意时 (不均匀打印等)	保证精确的墨点分布。	- 1张MP-101 - 计算机 (打印机驱动程序)	5分钟
手动打印头校准	- 更换打印头时 - 即使进行自动打印头校准, 打印质量也令人不满意时 (不均匀打印等) - MP-101不可用时	保证精确的墨点分布。	- 3张A4普通纸 - 计算机 (打印机驱动程序)	10分钟
打印头清洁	- 打印质量令人不满意时。	改进喷嘴情况。	- 计算机 (打印机驱动程序)	1分钟
打印头深度清洁	打印质量令人不满意, 以及清洁打印头也无法改进时	改进喷嘴情况。	- 计算机 (打印机驱动程序)	2分钟
墨盒更换	墨盒空时。 (监视器或机器的LCD显示屏上显示“无墨错误”, 或墨盒 LED 灯频闪)	更换空墨盒。	---	1分钟
进纸辊清洁	- 未正确进纸时。 - 纸张正面有污迹时。	清洁所选纸张来源的进纸辊 (后托盘或纸盒)。	- 3张A4普通纸 - 计算机 (打印机驱动程序)	2分钟
底板清洁	- 纸张背面有污迹时。	清洁压盘架。 (从后托盘进纸。)	- 1张A4普通纸 - 计算机(打印机驱动程序)	1分钟
外部清洁	需要时	清洁机器外部, 或擦掉尘土。	柔软、干燥并且不含棉绒的布。	1分钟

5-2. 特殊工具

名称	工具编号	应用	备注
FLOIL KG-107A	QY9-0057-000	小车导轨滑动部分。	和市面销售的其他产品相同

5-3. 传感器

No.	传感器	功能	检测到的问题
1	扫描器打开传感器	检测扫描单元 (盖板) 的打开和关闭。	- 即使扫描单元打开时, 小车也没有移动到中央。
2	FB编码器传感器	检测扫描马达的旋转, 并控制扫描操作。	- 扫描故障 - FB马达错误 - 扫描或复印图像故障
3	内盖板传感器	检测内盖板的打开和关闭。	- 内盖板在应该关闭时打开。 - 内盖板在应该打开时关闭。
4	PE传感器	检测纸张的前边缘和后边缘。	- 无纸 - 卡纸

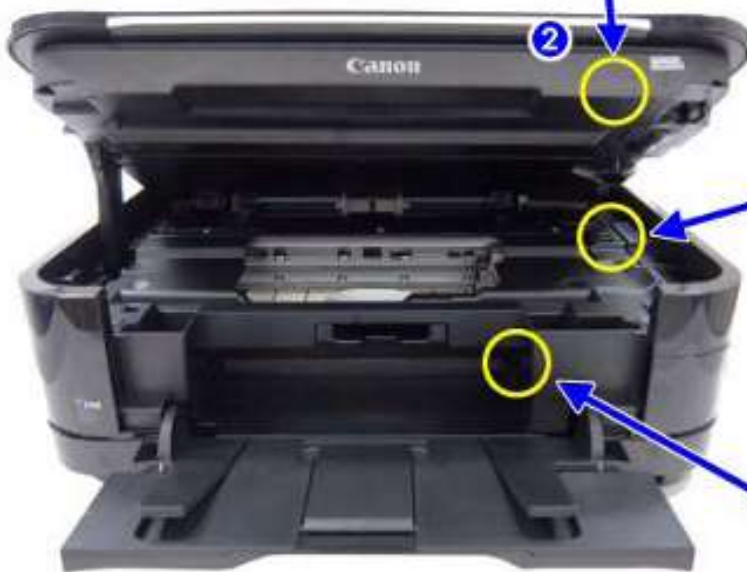
5	ASF凸轮传感器	检测SF凸轮的位置 (从后托盘进纸时)。	- ASF凸轮传感器错误 - 进纸问题
6	APP编码器传感器	检测APP编码器的旋转、并控制(从后托盘和纸盒) 进纸和清洁操作。	- APP传感器错误 - APP位置错误
7	小车编码器传感器	检测小车的位置。	- 小车位置错误 - 从修正位置打印转换。 - 不均匀打印 - 奇怪的噪声
8	温度和墨盒传感器	检测机器内部的温度和墨水剩余量。	- 内部温度错误 - 墨水少或无墨水告警
9	墨水传感器	检测墨盒的位置。	- 墨盒的位置错误 - 安装多个相同颜色的墨盒 - 无法识别墨盒
10	LF编码器传感器	检测LF编码器的旋转，并控制进纸。	- LF位置错误 - 不均匀打印
11	出纸编码器传感器	检测出纸编码器的旋转，并控制进纸。	- LF位置错误 - 不均匀打印
12	阀凸轮传感器	检测清洁阀凸轮的位置，并控制清洁操作。	- 阀凸轮传感器错误
13	泵辊传感器	检测泵辊的位置，并控制清洁操作。	- 泵辊传感器错误
14	清洁凸轮传感器	检测清洁主凸轮的位置，并控制清洁操作。	- PG凸轮传感器错误



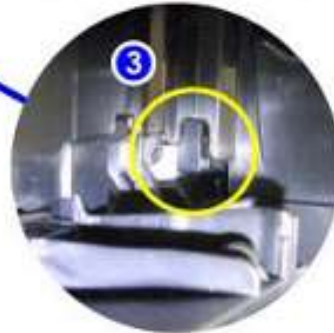
点击可放大图片。

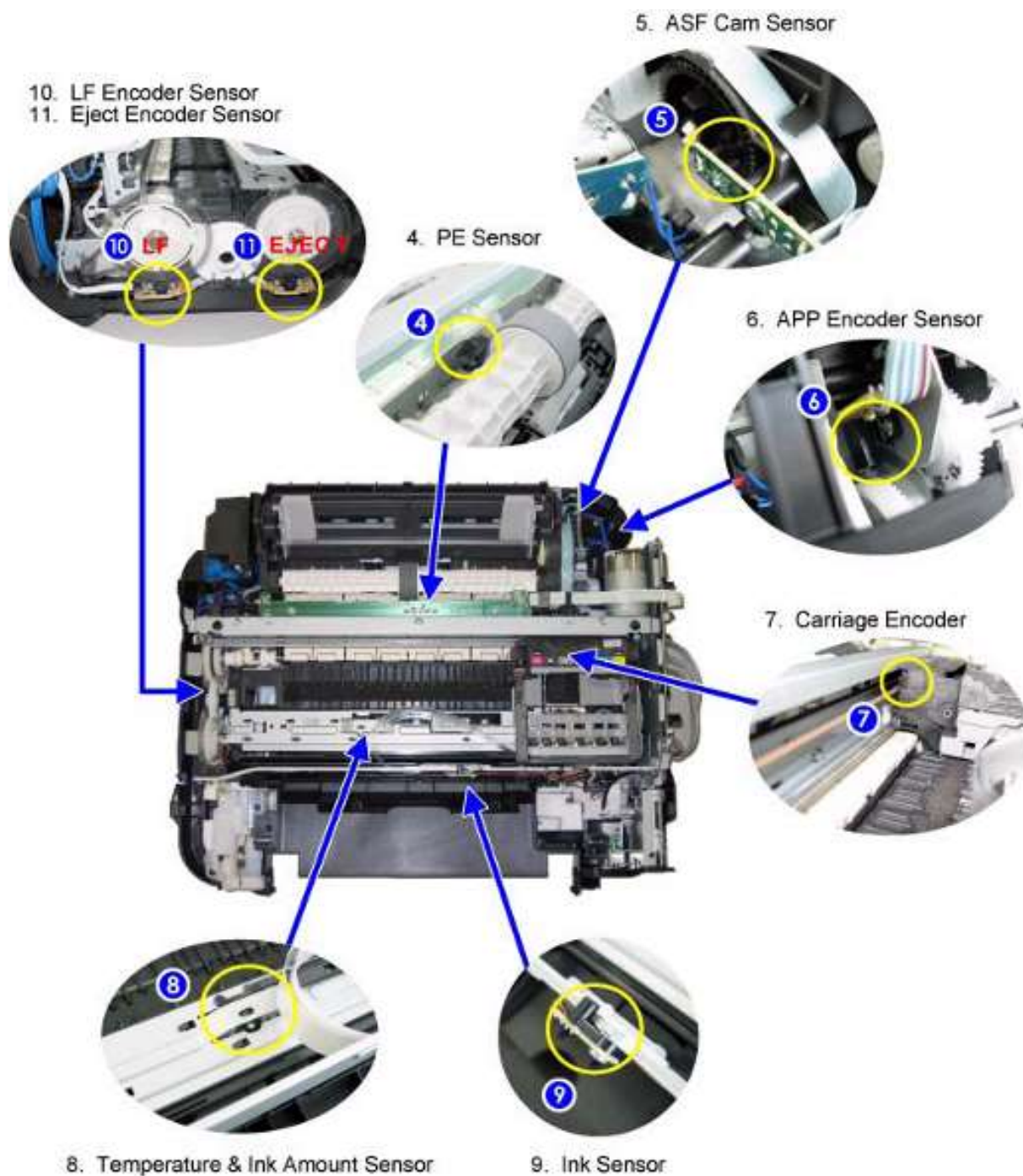
2. FB Encoder Sensor
(inside the scanner unit)

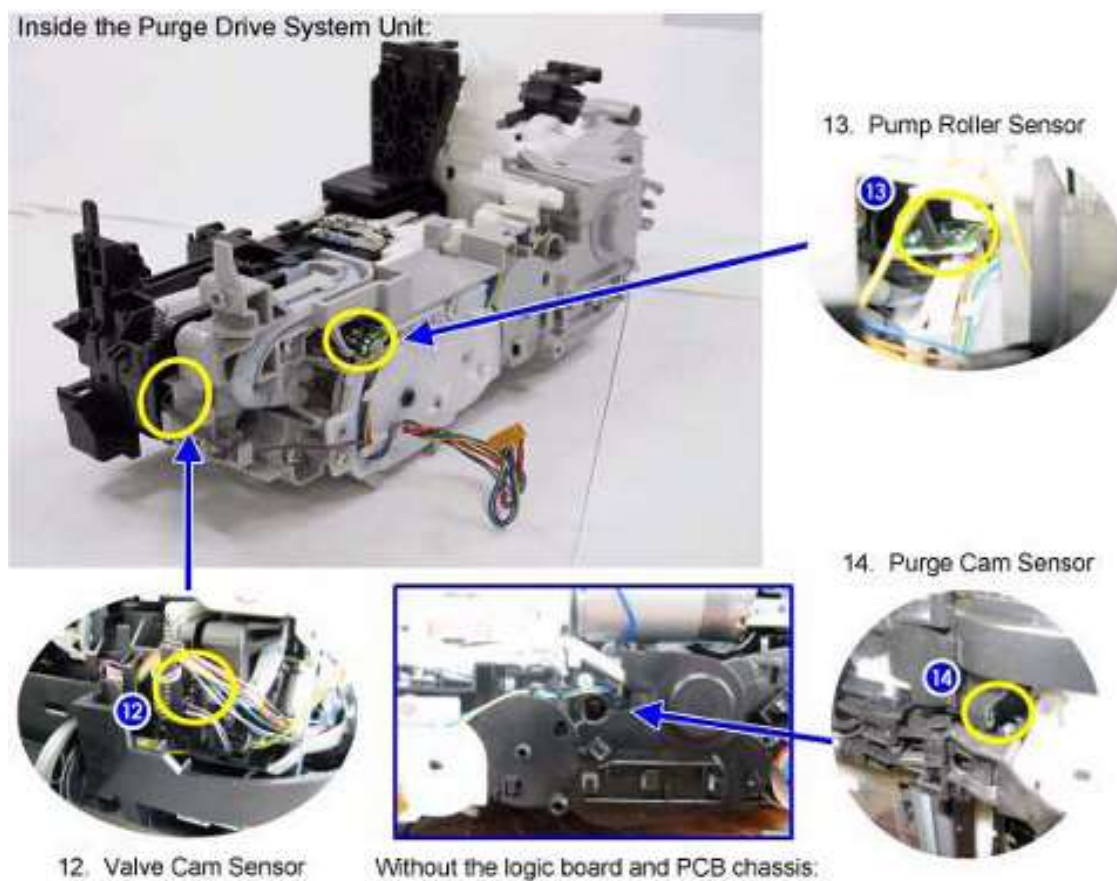
1. Scanner Open Sensor
(on the logic board)



3. Inner Cover Sensor







5-4. 序列号位置

在刺轮座支架上部的内导板上 (扫描单元 (盖板) 打开时可见)。
此图以MP990为例。



机器电源关闭时。



机器电源打开时。

◀ <5. 附录> ▶

6. 机器的运输

本节描述的是机器在修理之后返回的运输程序等。

- 1) 在维修模式下，按住ON键直到完成该模式，并且确认后托盘的纸张提升压盘被升高。
- 2) 在小车中安装打印头和墨水盒。

参见下面的警告1。

- 3) 关闭机器使小车安全地锁定在原始位置。(当机器关闭时，小车自动地锁定在适当的位置。机器完全关闭前不要断开电源线。)

参见下面的警告2。



-
- (1) 如果从机器上拆下打印头而单独放置，那么，墨水 (特别是黑色的墨水) 就可能会干。因此，即使在运输期间，也要保持打印头一直安装在机器上。
 - (2) 确保小车安全地锁定在原始位置，这是为了防止在运输过程中小车产生移动，从而对小车的软电线造成拉伸，或引起墨水泄漏。确保在关闭电源后小车锁定在适当的位置。
-



- 如果打印头必须从机器上拆下并且单独运输，则要给打印头 (防止打印头端面由于震动而损坏) 戴上防护帽 (当打开包装时使用)。