



KONICA MINOLTA

维 修 手 册

现 场 维 修

magicolor[®] 2400W 2430 DL

安全和重要警告事项

在开始维修工作之前，请仔细阅读并理解下述的安全和重要警告事项。

重要注意事项

由于可能出现非熟练人员维修本产品以及损坏本产品的风险，柯尼卡美能达商业技术公司强烈建议：仅应由经过柯尼卡美能达商业技术公司培训的维修技术员来维修本产品。在本维修手册印刷完成后，可能会对本产品进行更改以提高其性能。因此，柯尼卡美能达商业技术公司并不明确或隐含地保证：本维修手册中所包含的信息不存在任何错误和遗漏。在维修本维修手册中规定的产品零部件时，本维修手册的用户必须承担所有的人身伤害和 / 或损坏本产品的风险。

因此，在进行维修工作之前，必须仔细阅读本维修手册，以便能够正确的维护和控制本产品。

请妥善保管本维修手册，以备将来维修之用。

危险、警告和 注意的说明

在本维修手册中，使用了下述符号标记：“⚠ 危险”、“⚠ 警告”和“⚠ 注意”。

当维修本产品时，相关工作（拆卸、重新组装、调整、维修和维护等）必须予以高度注意。

-  **危险：**表示极可能导致死亡或严重伤害的操作。
-  **警告：**表示可能导致死亡或严重伤害的操作。
-  **注意：**表示可能导致轻重伤害、中等故障和设备损坏的操作。

用作安全和重要警告事项的符号定义如下：

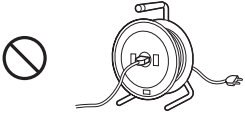
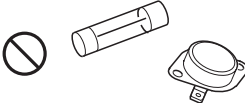
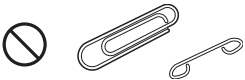
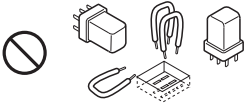
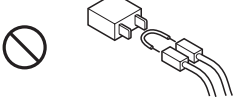
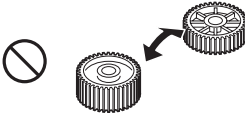
 ：当维修本产品时的注意事项。	 一般 注意事项	 电击危险	 高温
 ：当维修本产品时禁止。	 一般 禁止	 请勿湿手 触摸	 请勿 拆卸
 ：当维修本产品时的说明。	 一般说明	 拔下	 接地

安全警告

[1] 未经柯尼卡美能达商业技术公司授权的修改

柯尼卡美能达公司的产品盛享高稳定性的美名。这种高稳定性是通过高质量的设计和可靠的维修网络来实现的。

产品的设计一种高度复杂和极为精密的过程，其中必须充分考虑无数的机械、物理和电气零件等各个方面，以便能够实现正确的公差和安全的目的。基于此原因，未经授权的修改将会导致性能和安全性降低的极大风险。因此，必须严禁这种修改。下述列示的各要点并非毫无遗漏，但它们图解了此安全策略的推理。

禁止的操作	
⚠ 危险	
使用任何非柯尼卡美能达商业技术公司指定的电缆或电源线。	
使用任何非柯尼卡美能达商业技术公司指定的保险丝或恒温器。将无法保证安全，并将导致出现火灾和伤害的危险。	
禁用保险丝功能或用导线、金属夹子、焊料或类似物体桥接保险丝端子。	
禁用继电器功能（例如在继电器触点间插入纸张）	
禁用安全功能（互锁、安全电路等）将无法保证安全，并将导致出现火灾和伤害的危险。	
对本产品进行的任何修改（除柯尼卡美能达商业技术公司说明的之外）	
使用非柯尼卡美能达商业技术公司指定的零件	

[2] 电源插头的选择

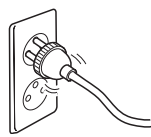
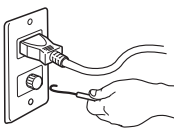
在一些国家或地区，随机提供的电源插头可能并不适用于当地所用的墙上电源插座。在这种情况下，用户工程师有责任连接好合适的电源插头和电源线，以便能够连接本产品 and 电源。

电源线或电源插头	
⚠ 警告	
• 应使用满足下述条件的电源线： - 能够插入到符合本产品额定电压和电流的墙上插座中的插头，和 - 具有接地针脚 / 端子的插头，和 - 具有足够电流容量的三芯电缆插头，和 - 满足当地规定要求的电源线。	
• 连接的插头应满足下述条件： - 能够插入到符合本产品额定电压和电流的墙上插座中的插头，和 - 具有接地针脚 / 端子的插头，和 - 满足当地的规定要求。	
• 必须根据下述顺序来连接插头端子和电源线的导线： • 黑色或褐色：L（火线） • 白色或淡蓝色：N（零线） • 绿色 / 黄色：PE（接地）	
错误的连接可能会导致本产品内的安装措施失效，从而将会导致火灾或电击。	

[3] 当进行现场维修时的检查点

在出厂之前，柯尼卡美能达公司的产品均经过了严格的测试，可确保满足所有适用的安全标准，以便能够保护用户和用户工程师免遭伤害。但是，在日常使用过程中，任何电气设备都可能因零件磨损和可能的故障而发生变化。为了保持安全性和可靠性，用户工程师必须定期执行安全检查。

1. 电源

连接电源	
⚠ 警告	
检查电压是否符合规定。 连接到电压错误的电源上可能会导致火灾或电击。	
将电源插头直接插入到与插头具有相同配置的墙上插座中。 使用适配器将会导致本产品连接到不适合的电源（电源、电流、接地）上，从而可能导致火灾或电击。 如果墙上电源插座不可用，建议用户咨询有资格的电工后，再进行安装。	 
将电源线插入到专用的墙上插座中，墙上插座的电流容量应大于本产品的最大功耗。 如果过多的电流流入墙上插座，可能会导致火灾。	
如果将两根或以上的电源线插入到墙上插座中，则总负载必须小于墙上插座的额定值。 如果过多的电流流入墙上插座，可能会导致火灾。	
应确保将电源线安全且牢固地插入到了墙上插座中。 接触不良可能会导致电阻变大、过热以及火灾。	 
检查本产品是否已正确接地。 如果未接地的产品中出现漏电，则在本产品运行过程中，您可能会遭受电击。 请将电源插头插入到已接地的墙上插座中。	 

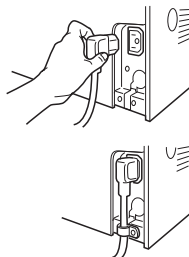
电源插头和电源线

警告

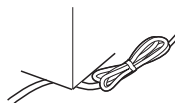
- 当使用随机提供的电源线（入口型）时，应确保将接头安全且牢固地插入到了本产品的入口中。

当提供了固定措施时，应用固定装置正确地固定电源线。

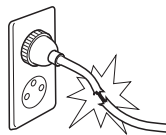
如果电源线（入口型）未与本产品安全地相连接，则可能会出现接触不良的情况，从而可能会导致电阻变大、过热以及火灾。



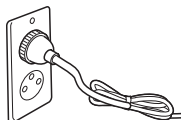
- 检查电源线是否易被踩踏，或是否用线缆等将其捆绑。否则，易出现过热情况，从而可能会导致火灾。



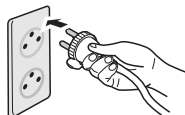
- 检查电源线是否损坏。检查电源线屏蔽是否损坏。如果电源插头、电源线或屏蔽损坏，应用柯尼卡美能达商业技术公司指定的新电源线（两端分别包含了插头和接头）予以更换。使用受损的电源线可能会导致火灾或遭到电击。



- 不要捆绑或束缚电源线。否则，易出现过热情况，从而可能会导致火灾。



- 检查电源插头和墙上插座周围是否聚集了大量的灰尘。使用未清除灰尘和电源插头和墙上插座可能会导致火灾。

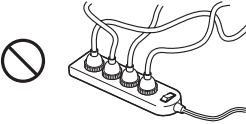


- 切勿湿手将电源插头插入到墙上插座中。否则，将会遭到电击。



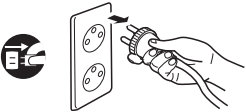
- 当拔掉插头时，要抓住电源插头，而不是抓住电源线。否则，可能会扯断电源线，从而导致火灾或电击。



接线	
⚠ 警告	
• 绝对不要使用多插头适配器，将多根电源线插入到同一个插座中。 否则，可能会导致火灾。	⊘ 
• 当需要使用加长线时，请使用合乎规定的加长线。 能够流经加长线的电流是有限制的，因此，使用过长的加长线可能会导致火灾。 不要使用电缆卷起的加长电缆盘。否则，可能会导致火灾。	⚠ 

2. 安装要求

禁止的安装位置	
⚠ 警告	
• 切勿将本产品安装在易燃材料或易爆材料附近。 否则，可能会导致火灾。	⊘ 
• 切勿将本产品安装在易受潮的地方，如雨中。 否则，可能会导致火灾和电击。	⊘ 

当长时间不使用本产品时	
⚠ 警告	
• 如果长时间（如放假）不使用本打印机，请关闭本产品的电源并拔掉电源线。 聚集在电源插头和插座周围的灰尘可能会导致火灾。	⊘ 

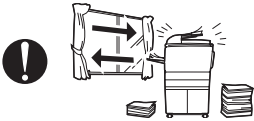
通风

⚠ 注意

- 本产品在运行过程中，会产生少量的臭氧，但不会对人体产生有害的影响。

如果在下述情形下出现了不良的臭氧气味，则请对房间进行通风。

- a. 当在通风差的房间内使用本产品时
- b. 当进行大量打印时
- c. 当同时使用多台打印机时



稳定性

⚠ 注意

- 确信已锁定了轮脚止动器。

否则，在发生地震等时，本产品可能会滑落，从而导致伤害。

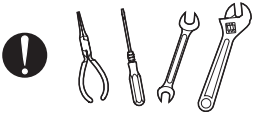


维修前的检查

⚠ 注意

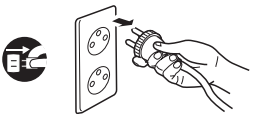
- 在进行检查之前，请先阅读所有的相关文档（维修手册、技术注意事项等），然后使用指定的工具并按照下述规定的步骤来执行检查。切勿执行本手册中未予以说明的任何调整。

如果未使用指定的步骤或工具，则可能会损坏本产品以及导致伤害或火灾。



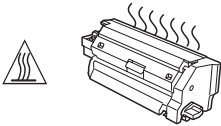
- 在执行检查之前，应确信已拔掉了电源插头。

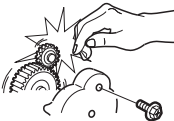
如果电源插头仍然插在墙上插座中，即便关闭了电源开关，某些配件仍可能会带电。这将会导致电击。

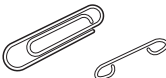


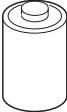
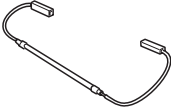
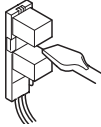
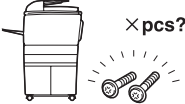
- 在定影单元周围的温度非常高。

这可能会灼伤您。



带电工作	
⚠ 警告	
当带电进行调整或执行操作检查时，请务必小心谨慎。 如果要在拆卸了外盖的情况下进行调整或执行操作检查，则可能会触碰到火线或高压零件，也可能会被旋转的齿轮或定时带夹住，从而会导致电击或人身伤害。	 
当在拆卸了外盖的情况下进行维修时，请务必小心谨慎。 在硒鼓单元周围有高压。这将会导致电击。	

安全检查点	
⚠ 警告	
检查外表和机架是否过于锋利、有毛刺或其它损坏。 这可能会导致用户或用户工程师受伤。	
切勿使任何金属部件（如回形针、钉书钉和螺钉）落入到本产品中。 它们可能会导致电路短路，从而导致电击或火灾。	 
检查导线是否受到挤压和其它损坏。 否则，可能会漏电，从而会导致电击或火灾。	
应擦净电子部件和电极装置（如充电电晕丝装置）上的所有残留墨粉和灰尘。 否则，可能会漏电，从而会导致产品故障或火灾。	
检查高压电缆和屏蔽是否受损。 否则，可能会漏电，从而会导致电击或火灾。	 
检查电极装置（如充电电晕丝装置）是否老化或有泄漏标记。 否则，可能会漏电，从而会导致产品故障或火灾。	
在拆卸或调整可发射激光的 P/H 装置之前，应确信已拔掉了电源线。 否则，激光可能会射入眼中，从而导致失明。	 

安全检查点	
⚠ 警告	
不要移除 P/H 装置的盖。在 P/H 装置偏移了规定的安装位置时，切勿供电。 否则，激光可能会射入眼中，从而导致失明。	
当更换锂电池时，应用零件手册中规定的新锂电池进行更换。废旧锂电池的处理应遵守当地相关的法律法规。 错误的更换可能会导致爆炸。	 
在更换了使用交流电的零部件后（如激光灯和加热灯丝），应确信检查了其安装状态。 否则，可能会导致火灾。	 
检查互锁开关和致动器是否松动，检查互锁开关的功能是否正常。 如果互锁开关不工作，则将手插入到本产品中（如清除卡纸时）时，可能会遭受电击或受到伤害。	 
应确信导线未与锋利边缘、毛刺或其它锋利零部件接触。 否则，可能会漏电，从而会导致电击或火灾。	 
应确信将在安全检查和维护时所拆卸的所有螺钉、零件、导线、接头等均重新安装到了它们的原始位置。（应特别注意不要忽略了接头、螺钉及自收缩电缆等） 否则，可能会导致产品故障、火灾和电击。	 

耗材的处理
⚠ 警告
墨粉不是有害物质，但是，应注意不要吸入过量的墨粉或致使墨粉进入眼中。墨粉具有刺激性。 如果墨粉进入眼中，应立即用水冲洗干净。如果出现明显的症状，请上医院就诊。

耗材的处理

警告

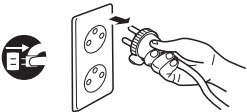
- 切勿将废旧墨粉和墨粉盒扔进明火中。
否则，将会导致爆炸，从而导致灼伤。



维修材料的处理

注意

- 从墙上插座上拔掉电源线。
硒鼓清洁剂（异丙醇）和辊清洁剂（基于丙酮）均是易燃品，因此必须小心处理。否则，可能会导致火灾。



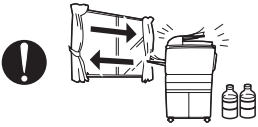
- 当清洁过的零部件有残余溶剂，并且残余溶剂未完全蒸发之前，不要更换盖或打开电源开关。
否则，可能会导致火灾。



- 每次仅应使用少量的清洁剂，并应小心，不要溢出任何液体。如果有液体溢出，应立即将其擦净。
否则，可能会导致火灾。



- 当使用溶剂时，应保持房间内良好的通风。
吸入大量的有机溶剂可能会导致身体不适。



[4] 激光安全性

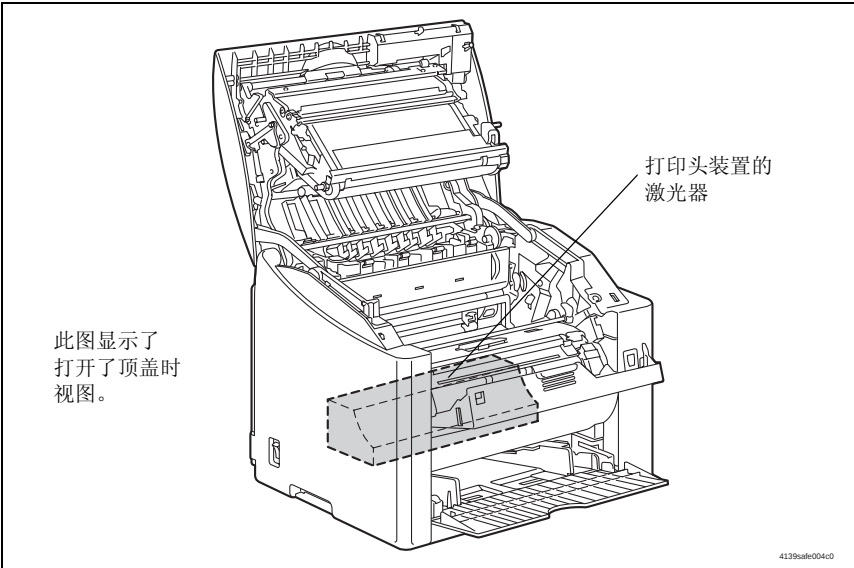
- 本产品是通过了认证的数字设备，属 1 类激光产品。根据本手册中的说明进行维修时，本设备不会产生危险的激光。

4.1 内部激光辐射

半导体激光器	
激光二极管的最大功率	10 mW
最大平均辐射功率 (*)	7.5 µW
波长	775-800 纳米

* 打印头装置的激光器处

- 本产品采用的是 3b 类激光二极管，发射的是不可见激光束。激光二极管和扫描多角镜集成在打印头装置中。
- 打印头装置是一个不可维修区域。因此，在任何情况下都不应该打开打印头装置。



美国、加拿大
(CDRH 规则)

- 本设备是根据 1990 年食品、药品和化妆品法规认证的符合辐射性能标准的 1 类激光产品。本设备符合美国激光产品市场的规定，并且符合美国 DHHS（健康和公共事业部门）对美国食品和药品管理的 CDRH（设备和放射健康中心）的规定。这意味着该设备在正常使用中不会产生危险性的激光辐射。
- 第 S-16 页上所示的标签表示本产品符合 CDRH 规则，并必需贴于在美国市场销售的激光产品上。

注意

- 如不按照本手册说明的步骤进行控制、调整或操作，都可能导致危险的辐射泄漏。

半导体激光器	
激光二极管的最大功率	10 mW
波长	775-800 纳米

所有地区

注意

- 如不按照本手册说明的步骤进行控制、调整或操作，都可能导致危险的辐射泄漏。

半导体激光器	
激光二极管的最大功率	10 mW
波长	775-800 纳米

丹麦

ADVARSEL

- **Usynlig laserstråling ved åbning, når sikkerhedsafbrydere er ude af funktion. Undgå udsættelse for stråling. Klasse 1 laser produkt der opfylder IEC60825-1 sikkerheds kravene.**

halvlederlaser	
Laserdiodens højeste styrke	10 mW
bølgelængden	775-800 nm

芬兰、瑞典

**LUOKAN 1 LASERLAITE
KLASS 1 LASER APPARAT**

VAROITUS!

- **Laitteen käyttäminen muulla kuin tässä käyttöohjeessa mainitulla tavalla saattaa altistaa käyttäjän turvallisuusluokan 1 ylittävälle näkymättömälle lasersäteilylle.**

puolijohdelaser	
Laserdiodin suurin teho	10 mW
aallonpituus	775-800 nm

VARNING!

- **Om apparaten används på annat sätt än i denna bruksanvisning specificerats, kan användaren utsättas för osynlig laserstrålning, som överskrider gränsen för laserklass 1.**

halvledarlaser	
Den maximala effekten för laserdioden	10 mW
våglängden	775-800 nm

VARO!

- Avattaessa ja suojalukitus ohitettaessa olet alttiina näkymättömälle lasersäteilylle. Älä katso säteeseen.

VARNING!

- Osynlig laserstråining när denna del är öppnad och spärren är urkopplad. Betrakta ej stråien.

挪威

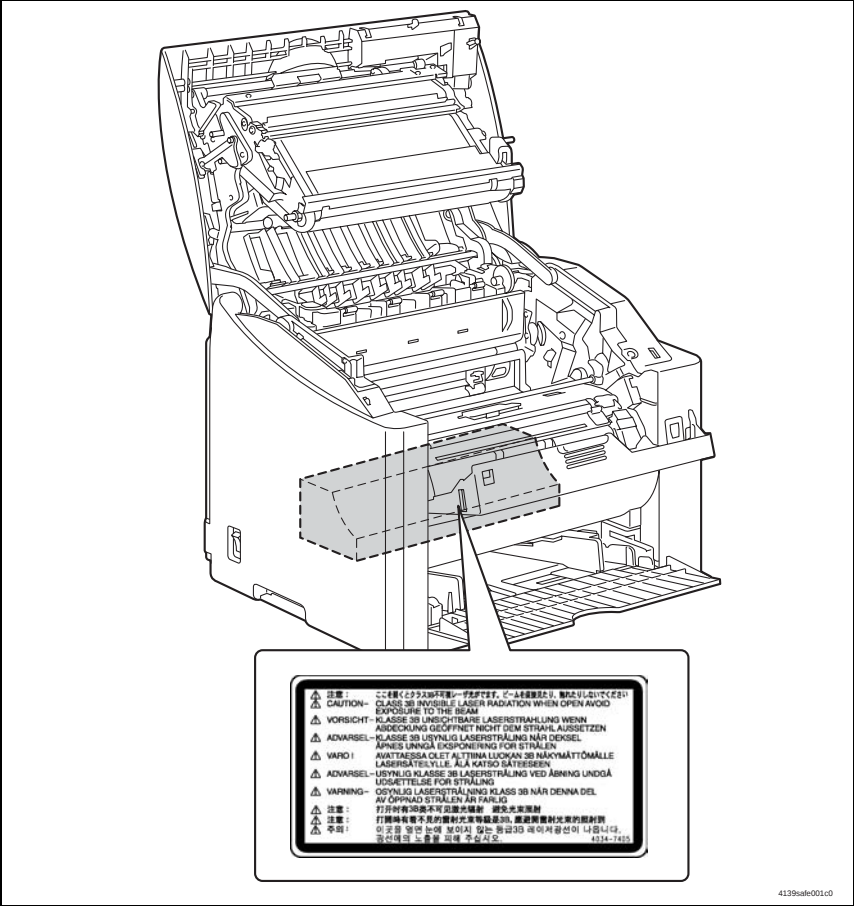
ADVERSEL

- Dersom apparatet brukes på annen måte enn spesifisert i denne bruksanvisning, kan brukeren utsettes for usynlig laserstråling, som overskrider grensen for laser klass 1.

halvleder laser	
Maksimal effekt till laserdioden	10 mW
bølgelengde	775-800 nm

4.2 激光安全标签

- 如下图所示，激光安全标签必须贴在设备内部。



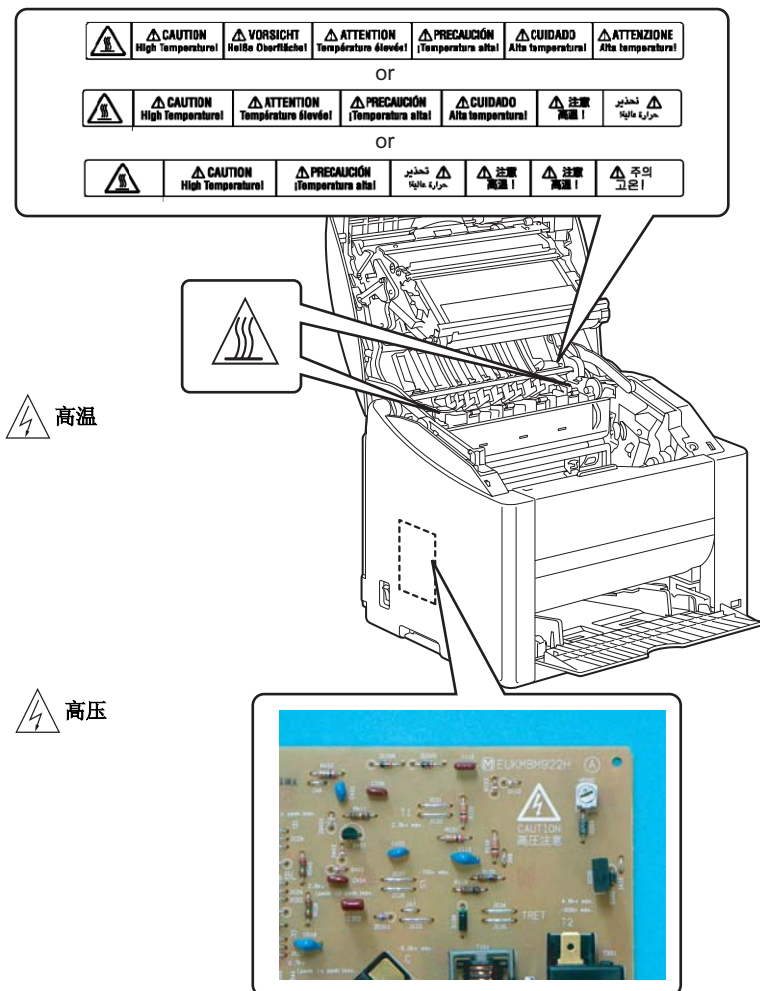
4.4 处理激光设备时的注意事项

- 当使用防护激光护目镜时，应选择一个符合上述规格的护目镜。
- 当需要在激光束路径内进行拆卸作业（如围绕打印头和硒鼓进行拆卸）时，首先应确信已关闭了打印机。
- 如果必需在打印机运行状态下进行拆卸作业，则请脱下您的手表和戒指，并带上防护激光护目镜。
- 如果在激光束路径中有高反射工具，则可能产生危险。当在用户现场用高反射工具进行处理时，应特别谨慎。
- 此处的打印头不可拆卸或调整。更换激光装置或组件时应包括控制板。因此，应直接拆除激光二极管，切勿进行控制板微调电容器调整。

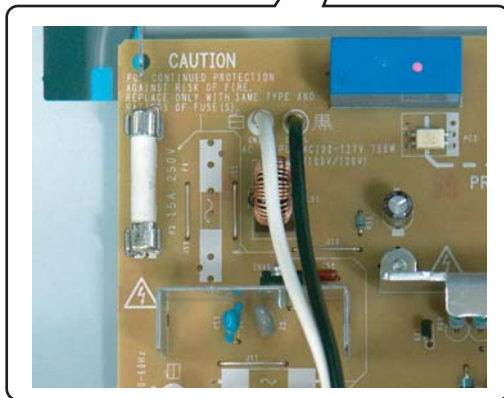
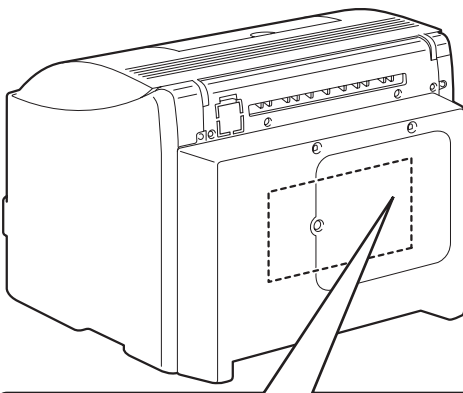
设备上的警告说明

显示的注意标签贴在设备上 / 内的某些区域中。

当访问这些区域以进行维护、维修或调整时，应特别小心，以免烧伤和遭受电击。



4139safe009c0



4139safe010c0

⚠ 注意:

- 如果触碰了由注意标签所警告的不得触碰的区域，则可能会遭受灼伤或伤害。切勿撕掉注意标签。如果注意标签脱落或脏污，并因此而变得难以辨认，请与我们的客户服务部门联系。



KONICA MINOLTA

维 修 手 册

现 场 维 修

magicolor[®] 2400W 2430 DL 主 装 置

目录

I	概述	1-1
1.	系统配置	1-1
2.	产品规格	1-1
2.1	类型	1-1
2.2	功能	1-2
2.3	维护	1-2
2.4	设备规格	1-2
2.5	工作环境	1-3
2.6	控制器	1-3
II	维护	2-1
1.	定期检查	2-1
1.1	维护项目	2-1
1.1.1	用户自行更换的零部件（CRU）	2-1
1.1.2	由技术维修人员更换的零部件（FRU）	2-2
1.2	维护部件	2-3
1.3	零件使用寿命准则	2-4
1.4	维护步骤（定期零件检查）	2-5
1.4.1	进纸辊	2-5
1.4.2	分离垫	2-7
1.4.3	PH 窗口	2-8
1.4.4	墨粉盒（青色 / 品红色 / 黄色 / 黑色）	2-9
1.4.5	硒鼓单元	2-11
1.4.6	第二次转印辊	2-12
1.4.7	转印带装置	2-13
1.4.8	定影单元	2-14
2.	维修工具	2-17
2.1	耗材	2-17
2.1.1	墨粉盒（TC）（独立部件）	2-17
2.1.2	硒鼓单元	2-17
2.1.3	维护套件	2-17
3.	其它	2-18
3.1	禁止拆卸 / 调整的项目	2-18
3.2	拆卸 / 组装列表（其他零件）	2-19

I 概述

II 维护

III 调整 / 设置

IV 故障排除

V 附录

3.3	拆卸 / 组装步骤	2-20
3.3.1	后面板	2-20
3.3.2	后盖	2-20
3.3.3	左盖	2-21
3.3.4	右盖	2-22
3.3.5	进纸盖	2-22
3.3.6	前盖	2-22
3.3.7	控制面板 (PWB-OP)	2-23
3.3.8	打印控制板 (PWB-P)	2-23
3.3.9	机械控制板 (PWB-A)	2-25
3.3.10	电源 (PU)	2-27
3.3.11	高压板 (HV)	2-30
3.3.12	废粉收集盒将满检测板 (PWB-C)	2-31
3.3.13	PH 装置	2-32
3.3.14	进纸装置	2-35
3.3.15	主电机 (M1)	2-36
3.3.16	电源冷却风扇电机 (M4)	2-36
3.3.17	通风机电机 (M6)	2-37
3.3.18	定影单元电机 (M7)	2-38
3.3.19	显影单元电机 (M3)	2-38
3.3.20	机架电机 (M2)	2-39
3.3.21	纸盒 1 供纸电磁铁 (SL1)	2-40
3.3.22	对准辊电磁铁 (SL2)	2-40
3.3.23	压接 / 脱离电磁铁 / 清洁刮片 (SL3)	2-41
3.3.24	压接 / 脱离电磁铁 / 第二次图像转印 (SL4)	2-41
3.3.25	温度 / 湿度传感器 (HS1)	2-42
3.3.26	AIDC 传感器 (AIDC)	2-43
3.3.27	转矩限制器	2-44

III 调整 / 设置3-1

1.	如何使用本调整部分	3-1
2.	控制面板说明	3-2
2.1	控制面板显示	3-2
2.1.1	LED 指示灯	3-2
2.1.2	状态消息列表	3-3

2.1.3	取消键	3-5
3.	维修模式	3-6
3.1	维修模式进入步骤	3-6
3.1.1	演示页	3-6
3.1.2	墨粉盒拆卸方式	3-6
IV	故障排除	4-1
1.	卡纸显示	4-1
1.1	进纸错误显示	4-1
1.2	进纸错误显示的复位步骤	4-1
1.3	传感器布局	4-2
1.4	解决方法	4-3
1.4.1	初始检查项目	4-3
1.4.2	进纸部分的进纸错误	4-3
1.4.3	第二次转印部分的进纸错误	4-4
1.4.4	定影单元部分的进纸错误	4-5
1.4.5	出纸部分的进纸错误	4-6
1.4.6	未定义的进纸错误	4-7
2.	故障代码	4-8
2.1	故障代码	4-8
2.1.1	故障代码列表	4-9
2.2	如何复位	4-10
2.3	解决方法	4-11
2.3.1	04H: 机械控制板故障	4-11
2.3.2	05H: Flash ROM 故障	4-11
2.3.3	08H: 主电机故障	4-11
2.3.4	08H: 通风机电机故障	4-12
2.3.5	0CH: 电源冷却风扇电机故障	4-12
2.3.6	10H: 多角电机故障	4-13
2.3.7	12H: 激光故障	4-13
2.3.8	14H: 第二次图像转印压接 / 脱离故障	4-14
2.3.9	15H: 清洁刮片压接 / 脱离故障	4-14
2.3.10	16H: 转印带旋转故障	4-15
2.3.11	17H: 机架旋转故障	4-15
2.3.12	18H: 热辊预热失败	4-15
2.3.13	19H: 热辊温度异常低	4-15

2.3.14	1AH: 热辊温度异常高	4-15
2.3.15	1BH: 热敏电阻故障	4-16
2.3.16	21H: 透明胶片传感器故障	4-16
2.3.17	23H: 废粉收集盒将满检测板故障	4-17
2.3.18	29H: 内存计数器故障	4-17
2.3.19	2AH: 内存数据故障	4-17
2.3.20	2BH: 内存访问失败	4-18
2.3.21	2CH: 内存安装故障	4-18
3.	电源故障	4-19
3.1	设备根本无法启动 (检查电源的工作状况)	4-19
3.2	控制面板指示灯不亮	4-19
3.3	定影单元加热器不工作	4-19
4.	其他故障	4-20
4.1	其他故障列表	4-20
4.2	Fatal Error Engine I/F (引擎 I/F 致命错误)	4-20
4.3	ROM Error (ROM 错误)	4-21
4.4	SDRAM Error (SDRAM 错误)	4-21
4.5	Fatal Error EEPROM (EEPROM 致命错误)	4-21
4.6	Fatal Error Data Decompression (数据解压缩致命错误)	4-22
4.7	Fatal Error Non-Supported Engine (非支持的引擎致命错误)	4-22
4.8	Fatal Error AIDC Sensor (AIDC 传感器致命错误)	4-22
4.9	Controller Internal Error (控制器内部错误)	4-23
4.10	Fatal Error DBE (DBE 致命错误)	4-23
5.	图像质量问题	4-24
5.1	解决方法	4-24
5.1.1	在 FD 方向上出现白线、白带、彩线或彩带	4-24
5.1.2	在 CD 方向上出现白线、白带、彩线或彩带	4-25
5.1.3	FD 方向上打印浓度不均匀	4-26
5.1.4	CD 方向上打印浓度不均匀	4-27
5.1.5	图像太淡	4-28
5.1.6	渐变再现失败	4-29
5.1.7	背景模糊	4-30
5.1.8	色彩再现差	4-31
5.1.9	脱粉、白点	4-32
5.1.10	彩色斑点	4-33
5.1.11	图像模糊	4-34

5.1.12	打印空白、全黑打印	4-34
5.1.13	彩色图像对准不正确	4-35
5.1.14	定影性能差、图像偏移	4-36
5.1.15	毛刷效果、图像模糊	4-37
5.1.16	背面有斑点	4-38
5.1.17	不均匀间距	4-39
V	附录	5-1
1.	零件布局图	5-1
2.	接头布局图	5-4
3.	时序图	5-5

I 概述

II 维护

III 调整 / 设置

IV 故障排除

V 附录

I 概述

II 维护

III 调整 / 设置

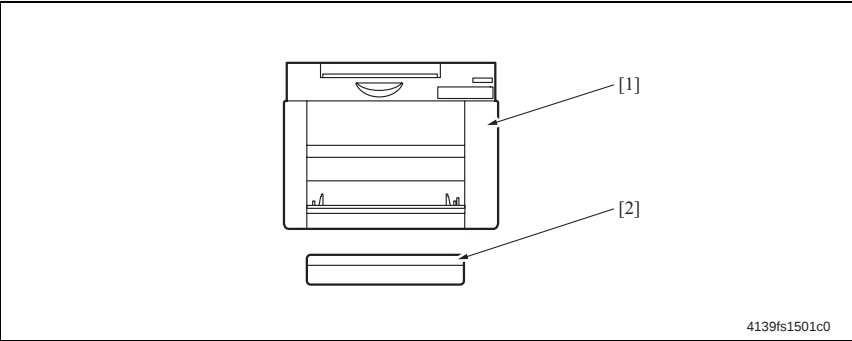
IV 故障排除

V 附录

I 概述

1. 系统配置

系统前视图



[1] 主装置

[2] 防尘盖

2. 产品规格

2.1 类型

类型	桌面式全彩色激光打印机
打印系统	半导体激光器和静电图像转印至普通纸
曝光系统	双激光二极管和多角镜
硒鼓类型	感光鼓（OPC）
光电导体清洁	刮片清洁系统
打印浓度	2400 x 600 dpi, 1200 x 600 dpi, 600 x 600 dpi
进纸系统	单一系统路线（纸盒 1：200 张）
显影系统	单码元显影系统
充电系统	直流梳状电极炭化粒子充电系统
图像转印系统	中间图像转印带系统
分纸系统	曲率分离和电荷中和系统
定影系统	辊定影
出纸系统	正面朝下（出纸盒容量：200 张）

2.2 功能

预热时间	110V 到 127V 地区	平均值：45 秒 (环境温度为 23 °C /73.4 °F 且使用额定电源电压时)
	220V 到 240V 地区	平均值：49 秒 (环境温度为 23 °C /73.4 °F 且使用额定电源电压时)
系统速度	普通纸	126.78mm/ 秒
	厚纸	63.39 mm/ 秒
	透明胶片	42.26 mm/ 秒
首页打印时间 (普通纸)	全彩色	21 秒
	黑白	12 秒
打印速度 (普通纸)	全彩色	单面：5 页 / 分钟
	黑白	单面：20 页 / 分钟
纸张大小	纸张宽度：92 至 216mm (3.6 至 8.5 英寸)	
	纸张长度：148 至 356 mm (5.9 至 14 英寸)	
纸张类型	• 普通纸 (60 至 90g/m²/16 至 24 令磅) • 再生纸 (60 至 90g/m²/16 至 24 令磅) • 透明胶片 • 厚纸 (91 至 163g/m²/25 至 40 令磅) • 明信片 • 信封 • 信笺 • 标签 • 光面纸	
纸盒容量	普通纸、再生纸和信笺：200 张 透明胶片、厚纸、明信片、标签和光面纸：50 张 信封：10 张	

2.3 维护

设备使用寿命	200,000 张打印页或 5 年，首先达到者
--------	-------------------------

2.4 设备规格

电源要求	电压：	110 至 127V 交流电 220 至 240V 交流电
	频率：	50/60 Hz ± 3 Hz
最大功耗	1100 W	
尺寸	430 (宽) x 395 (长) x 341 (高)mm	
	16.9 (宽) x 15.6 (长) x 13.4 (高) 英寸	
重量	大约 19.9 公斤 (43.9 令磅) (不包括防尘盖)	
工作噪音	待机期间：35db(A) 或更低	
	打印期间：53db(A) 或更低	

2.5 工作环境

温度	10 至 35 ℃或 50 至 95 ℉ （每小时温度波动值为 10 ℃ /18 ℉或更少）
湿度	15 % 到 85% （每小时湿度波动值为 20 %）

2.6 控制器

A. magicolor 2400W

CPU	N4 芯片
标准内存	32 MB
接口	兼容 USB 1.1/2.0 （高速）
打印机驱动程序	GDI 打印机驱动程序
操作系统兼容性	Windows 98SE/Me/2000/XP

B. magicolor 2430 DL

CPU	TAK pro800 130 MHz	
标准内存	32 MB	
接口	USB 1.1/2.0、10Base-T/100Base-TX (IEEE 802.3)以太网	
打印机驱动程序	Windows	基于Windows GDI的驱动程序/PageScope Raster语言
	Mac OS 9	基于Raster的驱动程序/PageScope Raster语言
	Mac OS X	CUPS 1.15或更高/ GhostScript（仅适用于Mac OS X10.2） / PageScope Raster语言
	Linux	CUPS 1.15或更高/GhostScript/PageScope Raster语言
操作系统兼容性	Windows 98SE/NT4.0/Me/2000/Server 2003/XP、 Mac OS 9.04/X10.2、 Linux	

注

- 规格如有变化，恕不另行通知。

II 维护

1. 定期检查

1.1 维护项目

1.1.1 用户自行更换的零部件（CRU）

序号	类别	零件名称	打印页数	清洁	更换	说明
1	处理部分	墨粉盒* (黄色墨粉盒 / 品红色墨粉盒 / 青色墨粉盒 / 黑色墨粉盒)	4,500		●	
2		硒鼓单元	黑白 45,000 (多页**)		●	
			黑白 10,000 (1 页 / 作业***)			
			全彩色 11,250 (多页**)			
			全彩色 7,500 (1 页 / 作业***)			
3		PH 窗口	当出现故障时	●		
4	纸盒 1 进纸部分	进纸辊	当出现故障时	●		

- * : 当打印完 1,500 张打印页时，就应用新墨粉盒更换出厂时随机提供的墨粉盒。
- ** : 连续打印
- *** : 1 页 / 打印作业

1.1.2 由技术维修人员更换的零部件（FRU）

序号	类别	零件名称	打印页数	清洁	更换	说明
1	图像转印部分	转印带装置	黑白 135,000 (多页*)		●	
			黑白 45,000 (1页/作业**)			
			全彩色 33,700 (多页*)			
			全彩色 22,500 (1页/作业**)			
			标准 模式*** 36,800			
2		第二次转印辊	120,000		●	
3	定影部分	定影单元	120,000		●	

- *
**

- : 连续打印
: 1 页 / 打印作业
: 在下述条件下进行打印:
黑白 =3 页 / 打印作业; 彩色 =2 页 / 打印作业; 黑白 / 彩色比例 =2/3

1.2 维护部件

- 为确保本打印机能够正常打印以及延长其使用寿命，推荐按照本计划表中所述的维护作业进行操作。
- 更换时请参考寿命计数器上所显示的数值。
- 维护条件基于 A4/Letter 纸张、标准模式，并且预热关闭。

序号	类别	零件名称	数量	实际使用寿命	说明	本手册参考页
1	处理部分	墨粉盒* (黄色墨粉盒 / 品红色墨粉盒 / 青色墨粉盒 / 黑色墨粉盒)	1	4,500		 2-9
2		硒鼓单元	1	黑白 45,000 (多页**)		 2-11
				黑白 10,000 (1页 / 作业***)		
				全彩色 11,250 (多页**)		
				全彩色 7,500 (1页 / 作业***)		
3	图像转印部分	转印带装置	1	黑白 135,000 (多页*)		 2-13
				黑白 45,000 (1页 / 作业**)		
				全彩色 33,700 (多页*)		
				全彩色 22,500 (1页 / 作业**)		
				标准模式*** 36,800		
4		第二次转印辊	1	120,000		 2-12
5	定影部分	定影单元	1	120,000		 2-14

* : 当打印完 1,500 张打印页时，就应用新墨粉盒更换出厂时随机提供的墨粉盒。

** : 连续打印

*** : 1 页 / 打印作业

**** : 在下述条件下进行打印：
黑白 =3 页 / 打印作业；彩色 =2 页 / 打印作业；黑白 / 彩色比例 =2/3

1.3 零件使用寿命准则

	说明	接近寿命值	寿命值
硒鼓单元	计算主电机激励期间的的时间周期。	3,600 张打印页	4,500 张打印页
定影单元	计算打印的页数。	-	120,000 张打印页
第二次转印辊	计算打印的页数。	-	120,000 张打印页
转印带装置	同时计算主电机旋转期间的的时间周期和打印的页数。	-	135,000 张打印页
青色、品红色、黄色及黑色墨粉盒 *	检测打印的页数，将其与点计数器的值相比较，看谁先到达寿命规格值。	3,600 张打印页	4,500 张打印页

* 可从状态显示菜单中进行设置，以在缺粉情况下时启用或禁用打印。

A. 寿命规格值的条件

- 寿命规格值代表了在满足给定打印条件时（见下表），可打印出的份数或同等的图形总量。根据各用户打印机的工作环境的不同，它们可能会增加或减少。

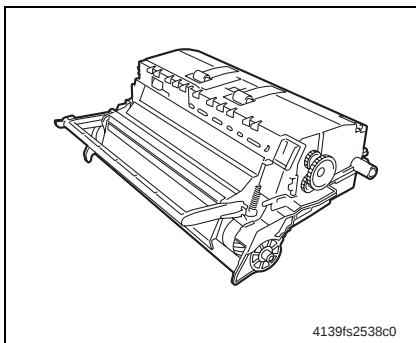
项目	说明
打印条件	黑白：3 张连续打印页，彩色：2 张连续打印页
纸张大小	A4 或 Letter
颜色比率	黑白 / 彩色 =2/3
图像浓度	每种颜色的墨粉覆盖率 = 5%

1.4 维护步骤（定期零件检查）

注

- 清洁步骤中所提到的酒精为异丙醇。

1.4.1 进纸辊



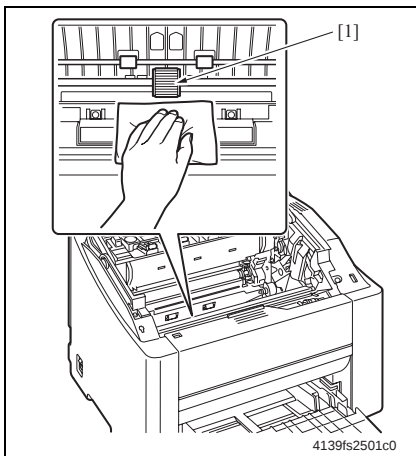
A. 清洁步骤

1. 打开顶盖。
2. 取出硒鼓单元。

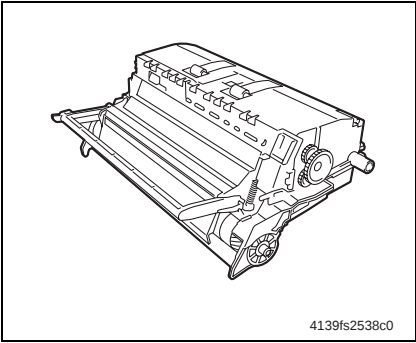
☞ 2-11

注

- 应如图所示放置取出的硒鼓单元。
- 应确保硒鼓单元水平并将其放置在干净的地方。
- 切勿将取出的硒鼓单元放置的时间超过 15 分钟；并且也不要将其放置在可能会暴露于光线直射的地方（例如阳光下）。



3. 用一块蘸有酒精的柔软抹布，擦净进纸辊 [1] 上的污垢。



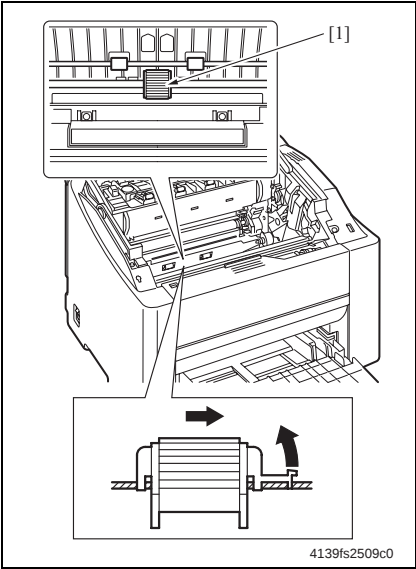
B. 拆卸步骤

1. 打开顶盖。
2. 取出硒鼓单元。

☞ 2-11

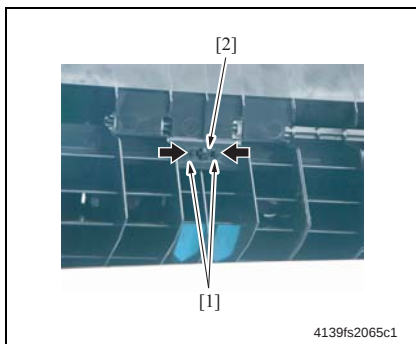
注

- 应如图所示放置取出的硒鼓单元。
- 应确保硒鼓单元水平并将其放置在干净的地方。
- 切勿将取出的硒鼓单元放置的时间超过 15 分钟；并且也不要将其放置在可能会暴露于光线直射的地方（例如阳光下）。



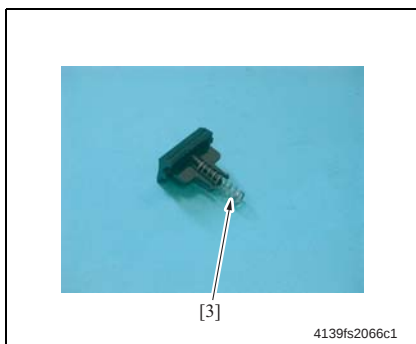
3. 拆下进纸辊 [1]。

1.4.2 分离垫



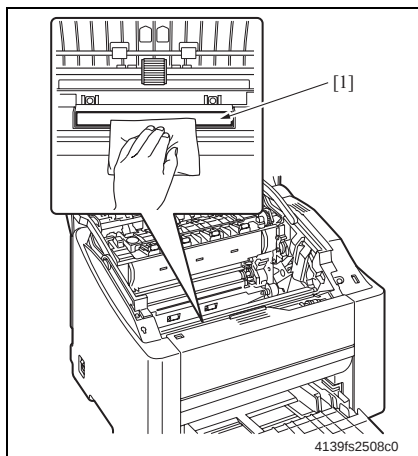
A. 拆卸步骤

1. 拆下进纸装置。
👉 2-35
2. 脱开舌片 [1]，然后拆下分离垫 [2]。



3. 脱开弹簧 [3]。

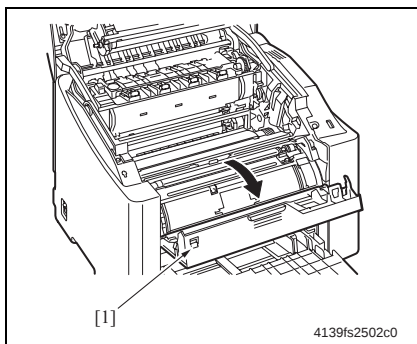
1.4.3 PH 窗口



A. 清洁步骤

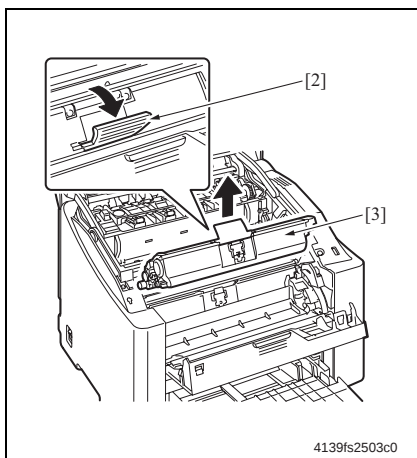
1. 打开顶盖。
2. 取出硒鼓单元。
☞ 2-11
3. 用一块蘸有酒精的柔软抹布，擦净 PH 窗口 [1] 上的污垢。

1.4.4 墨粉盒（青色 / 品红色 / 黄色 / 黑色）



A. 拆卸步骤

1. 检查控制面板上需要更换墨粉盒的颜色。
2. 按 TONER ROTATE（墨粉盒旋转）键。
3. 打开顶盖。
4. 打开前盖 [1]，并确保要更换的指定墨粉盒处于前端位置。

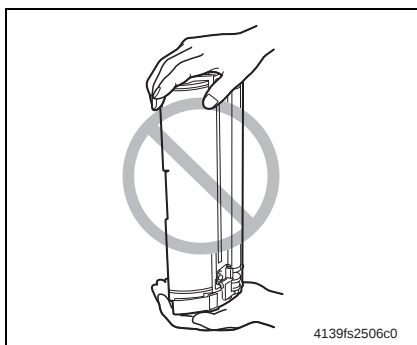


5. 握住墨粉盒的把手 [2]，然后拉动它并取出墨粉盒 [3]。

注

- 请在维修模式下使用“**Replace Toner Cartridge（更换墨粉盒）**”来取出或更换任意给定颜色的墨粉盒。

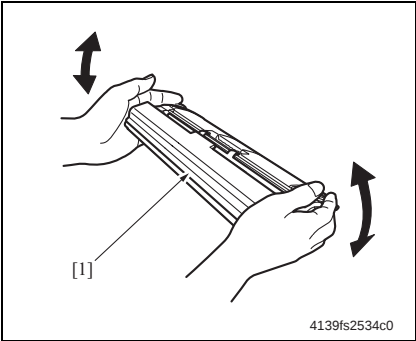
☞ 详细信息，请参见“III 调整 / 设置”。



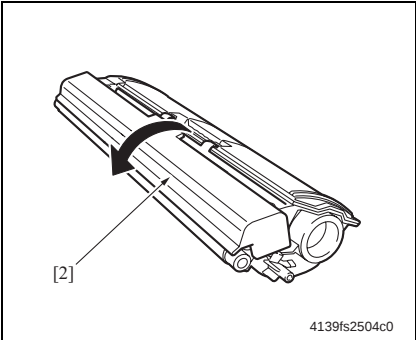
B. 重新安装步骤

注

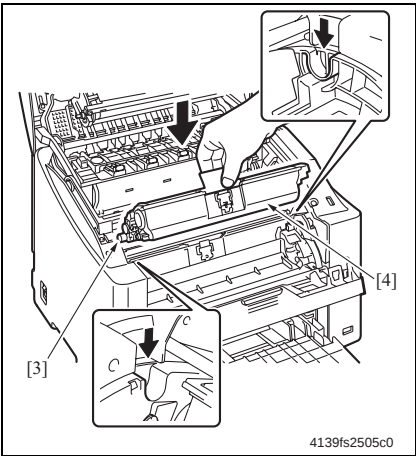
- 切勿使墨粉盒直立或将其放置在垂直位置。



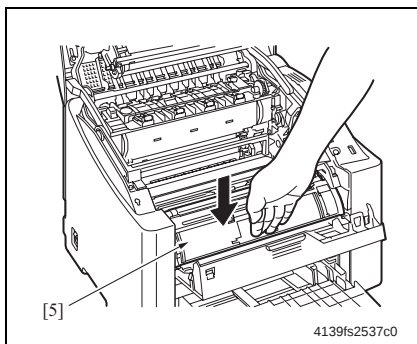
1. 准备一个新的墨粉盒。
2. 晃动墨粉盒 [1] 几次，以使墨粉分布均匀。



3. 拆掉保护盖 [2]。

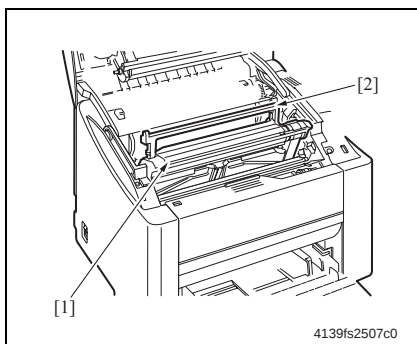


4. 使墨粉盒两侧的轴 [3] 与设备中的导轨相对齐，然后安装墨粉盒 [4]。



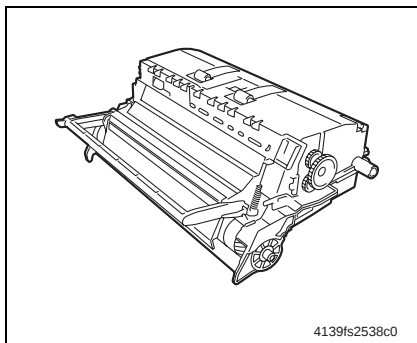
5. 向下按墨粉盒 [5]，并直至其就位。
6. 合上前盖。
7. 合上顶盖。

1.4.5 硒鼓单元



A. 更换步骤

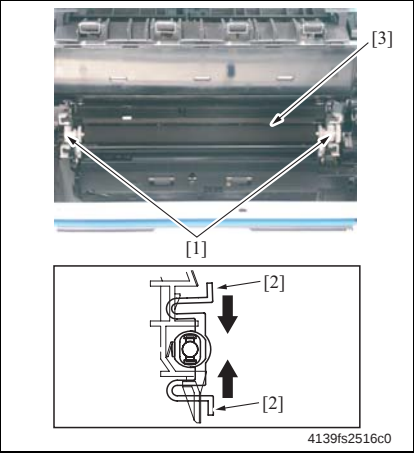
1. 打开顶盖。
2. 握住硒鼓单元 [1] 的把手 [2]，然后缓慢将其抽出打印机。



注

- 应如图所示放置取出的硒鼓单元。
 - 应确保硒鼓单元水平并将其放置在干净的地方。
 - 切勿将取出的硒鼓单元放置的时间超过 15 分钟；并且也不要将其放置在可能会暴露于光线直射的地方（例如阳光下）。
3. 重新安装时，请执行与拆卸相反的步骤。

1.4.6 第二次转印辊

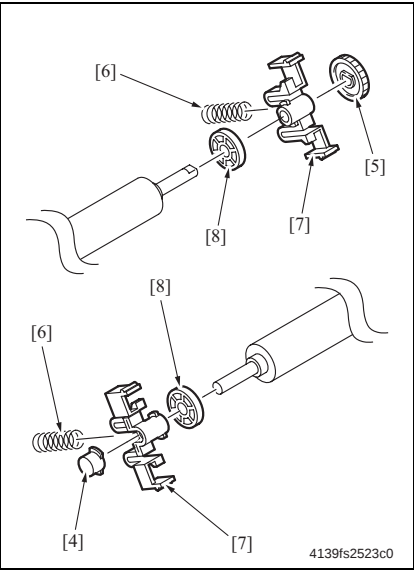


A. 更换步骤

1. 打开顶盖。
2. 取出硒鼓单元。
- 2-11
3. 如图所示，拆下第二次转印辊组件 [3]。在压按位于两侧把手的控制杆时，朝前拉动把手 [1]。

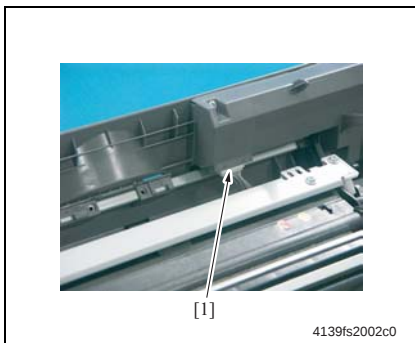
注

- 请小心，不要丢失了第二次转印辊组件的两个弹簧。它们很容易脱落。



4. 依次拆下导电材料 [4]、齿轮 [5]、两个弹簧 [6]、两个把手 [7] 和两个轴环 [8]。
5. 重新安装时，请执行与拆卸相反的步骤。

1.4.7 转印带装置

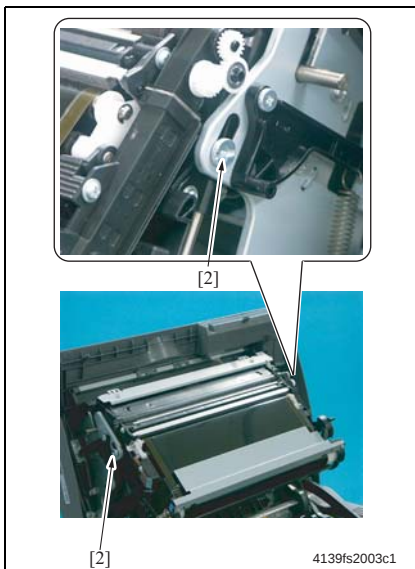


A. 更换步骤

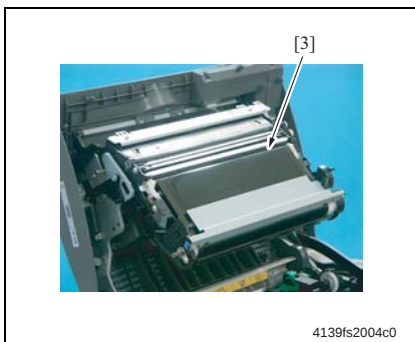
1. 打开顶盖。
2. 拔掉接头 [1]。

重新连接接头时的注意事项

- 请确保将接头连接到了正确的方向。



3. 拧下两颗有肩螺钉 [2]。



4. 拆下转印带装置 [3]。

注

- 当更换转印带装置时，请小心，不要触碰转印带的表面。有脏污或划痕的转印带会导致图像质量问题。
- 5. 重新安装时，请执行与拆卸相反的步骤。

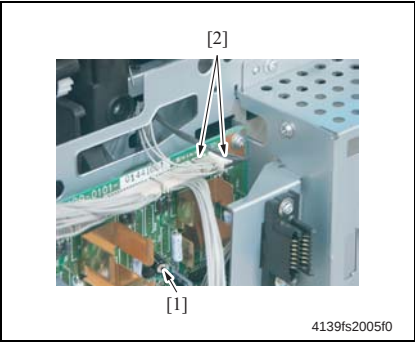
更换转印带装置时的注意事项

- 在更换了转印带装置之后，可从状态显示菜单中，选择 [Printer (打印机)] → [Power On Test (加电自检)]，然后执行图像稳定性控制功能。

1.4.8 定影单元

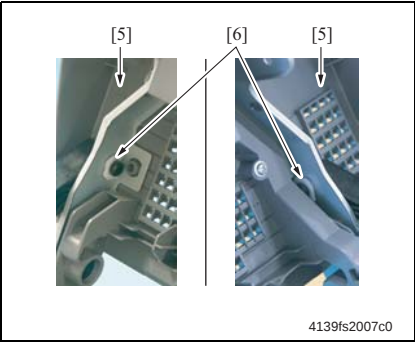
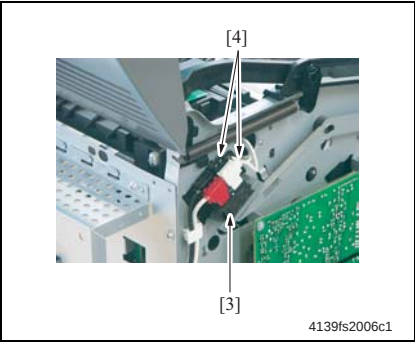
注

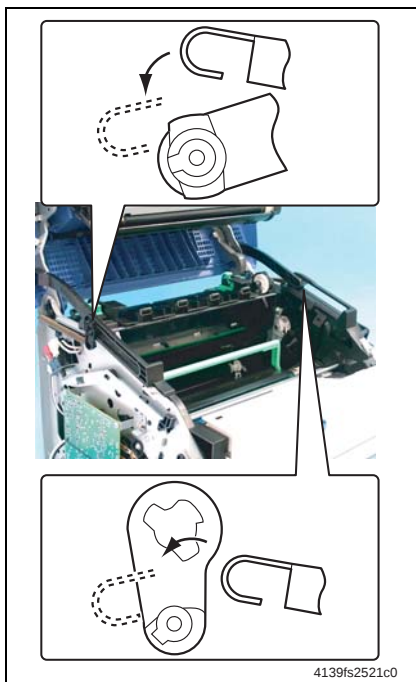
- 在更换定影单元之前，应确保其已完全冷却。



A. 更换步骤

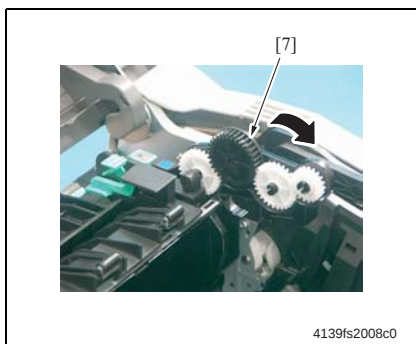
1. 拆下后盖。
☞ 2-20
2. 拆下左盖。
☞ 2-21
3. 从机械控制板 [1] 上拔掉两个接头 (PJ6A, PJ7A) [2]。
4. 拔掉定影单元安全开关上的两个接头 [4] (黑色和白色)。
5. 拆下转印带装置。
☞ 2-13
6. 脱开上盖 [5] 的两个 C 形卡箍 [6]，然后脱开两个上盖支轴销。



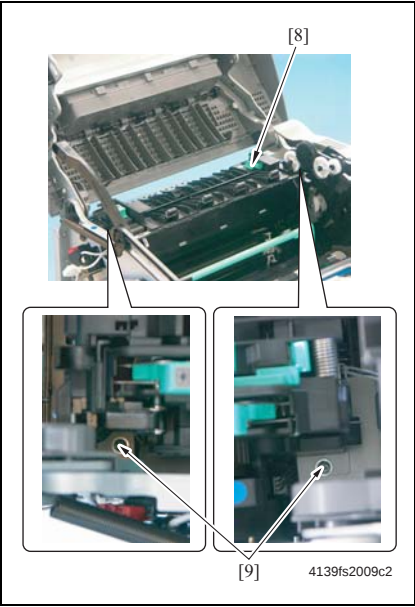


注

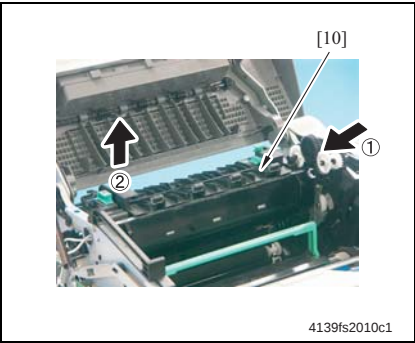
- 在脱开上盖的支轴销时，将会脱开上盖弹簧。如果脱开了弹簧，则在重新安装弹簧时，请注意正确的安装方向。请参见左图。



- 摆动并打开定影单元齿轮盖 [7]。



8. 从定影单元 [8] 上拧下两颗螺钉 [9]。



9. 拆下定影单元 [10]。
10. 重新安装时，请执行与拆卸相反的步骤。

重新安装定影单元时的注意事项

- 应确保将定影单元的联结齿轮轴恰好插入到了定影单元机架的孔中。
- 在重新安装定影单元之后，当重新安装左盖时，应确保使定影单元的导线处于左盖的筋条之下。

2-21

2. 维修工具

2.1 耗材

2.1.1 墨粉盒（TC）（独立部件）

零件名称	平均寿命
标准容量的墨粉盒 - 黄色（Y）	1,500 张打印页
标准容量的墨粉盒 - 品红色（M）	1,500 张打印页
标准容量的墨粉盒 - 青色（C）	1,500 张打印页
高容量的墨粉盒 - 黑色（K）	4,500 张打印页
高容量的墨粉盒 - 黄色（Y）	4,500 张打印页
高容量的墨粉盒 - 品红色（M）	4,500 张打印页
高容量的墨粉盒 - 青色（C）	4,500 张打印页

☞ 关于预定条件，请参见 2-4。

注

- 当打印完 1,500 张打印页时，就应用新墨粉盒更换出厂时随机提供的墨粉盒。

2.1.2 硒鼓单元

零件名称	平均寿命
硒鼓单元	黑白， 45,000 张打印页 （多页*）
	黑白， 10,000 张打印页 （1 页 / 作业**）
	全彩色， 11,250 张打印页 （多页*）
	全彩色， 7,500 张打印页 （1 页 / 作业**）

* ：连续打印

** ：1 页 / 打印作业

☞ 关于预定条件，请参见 2-4。

2.1.3 维护套件

维护套件不可用。

3. 其它

3.1 禁止拆卸 / 调整的项目

A. 标记为锁定的螺钉

注

- 标记为锁定的螺钉表明只能在工厂调整或设置这些固定的部件或装置，并且不得在现场进行调整、设置和拆卸。

B. 标记为红色的螺钉

注

- 当拧动螺钉时，应在需要重新调整的位置处涂上红色油漆。
- 一旦拧下或拧松标记为红色的螺钉，就应作出相应的调整。因此，应检查操作手册中的调整项目，然后作出必要的调整。注意：当在所指的零件上使用了两个或以上的螺钉时，可能仅用红色标记了一个具有代表性的螺钉。

C. 板上的可变电阻器

注

- 对于在“调整 / 设置”中未给出调整说明的印刷电路板，不要转动其上面的可变电阻器。

D. 拆卸印刷电路板

注

- 当拆卸电路板和其它电气部件时，请参考“印刷电路板的处理”并遵从相应的拆卸步骤。
- 下述给定的拆卸步骤省略了接头和固定电路板支架及电路板的螺钉的拆卸。
- 当必须接触电路板上的 IC 或其它电气部件时，应确信已将您身体接地。

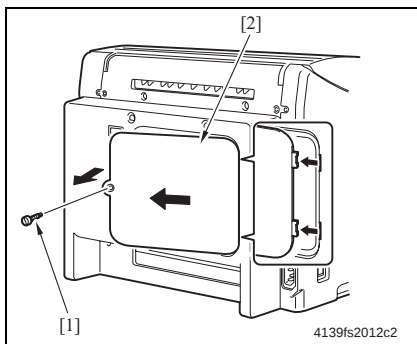
3.2 拆卸 / 组装列表（其他零件）

序号	所属部分	零件名称	参考页
1	外部部件	前盖	☞ 2-22
2		右盖	☞ 2-22
3		左盖	☞ 2-21
4		后盖	☞ 2-20
5		后面板	☞ 2-20
6		进纸盖	☞ 2-22
7	电路板等	打印控制板	☞ 2-23
8		机械控制板	☞ 2-25
9		废粉收集盒将满检测板	☞ 2-31
10		电源	☞ 2-27
11		高压板	☞ 2-30
12		控制面板	☞ 2-23
13	装置	PH 装置	☞ 2-32
14		进纸装置	☞ 2-35
15	其它	主电机	☞ 2-36
16		显影单元电机	☞ 2-38
17		机架电机	☞ 2-39
18		电源冷却风扇电机	☞ 2-36
19		通风机电机	☞ 2-37
20		定影单元电机	☞ 2-38
21		纸盒 1 供纸电磁铁	☞ 2-40
22		对准辊电磁铁	☞ 2-40
23		压接 / 脱离电磁铁 / 清洁刮片	☞ 2-41
24		压接 / 脱离电磁铁 / 第二次图像转印	☞ 2-41
25		温度 / 湿度传感器	☞ 2-42
26		AIDC 传感器	☞ 2-43
27		转矩限制器	☞ 2-44

II 维护

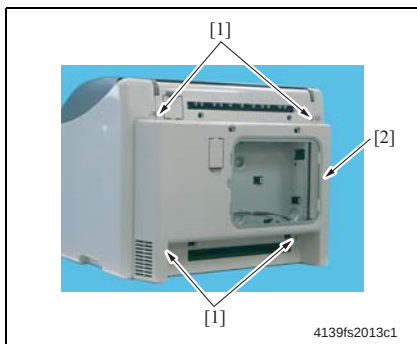
3.3 拆卸 / 组装步骤

3.3.1 后面板



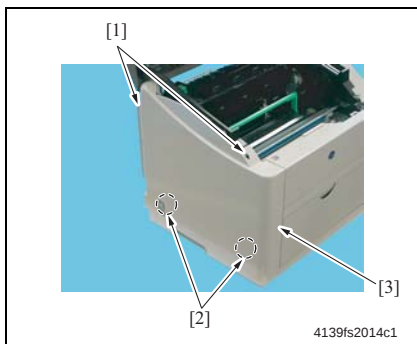
1. 拧下一颗螺钉 [1]，然后拆下后面板 [2]。

3.3.2 后盖

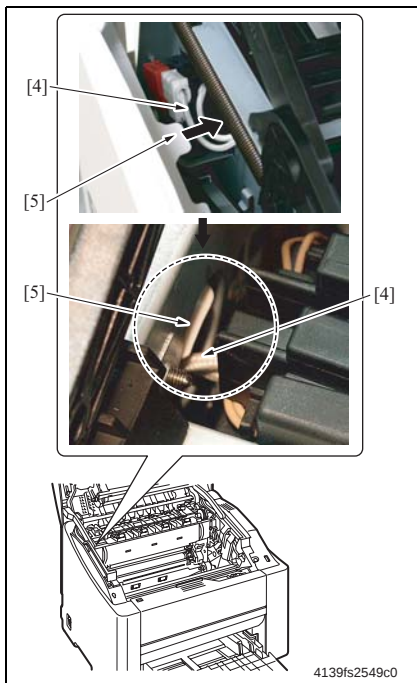


1. 拆下后面板。
👉 2-20
2. 拧下四颗螺钉 [1]，然后拆下后盖 [2]。

3.3.3 左盖



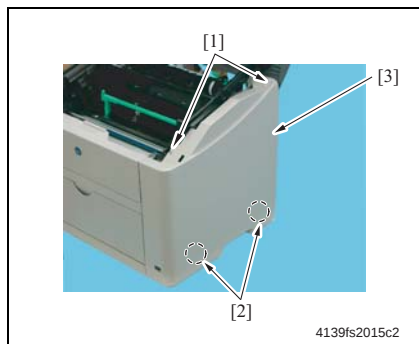
1. 打开顶盖。
2. 拧下两颗螺钉 [1]。
3. 脱开两个舌片 [2]，然后拆下左盖 [3]。



注

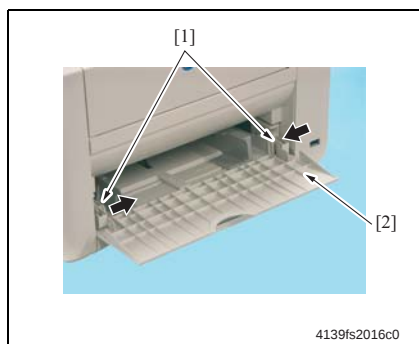
- 当安装左盖时，应确保定影单元的导线 [4] 处于左盖的筋条 [5] 之下。并且在安装了左盖之后，应确保定影单元的导线 [4] 处于左图所示位置的左盖筋条 [5] 之下。
- 在拆卸和重新安装左盖期间，应格外小心，不要损坏了舌片。

3.3.4 右盖



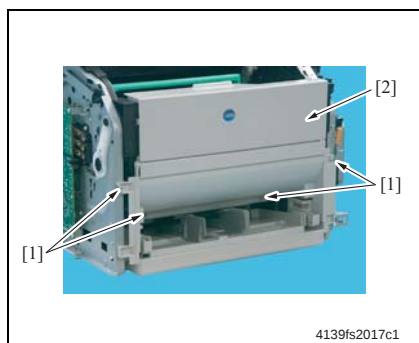
1. 打开顶盖。
2. 拧下两颗螺钉 [1]。
3. 脱开两个舌片 [2]，然后拆下右盖 [3]。

3.3.5 进纸盖



1. 打开进纸盖。
2. 推入左右支架 [1]，然后拆下进纸盖 [2]。

3.3.6 前盖

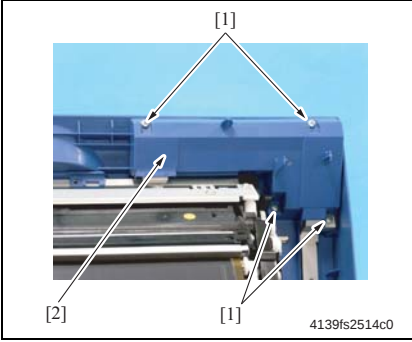


1. 打开顶盖。
2. 拆下右盖。
☞ 2-22
3. 拆下左盖。
☞ 2-22
4. 拆下进纸盖。
☞ 2-22
5. 拧下四颗螺钉 [1]，然后拆下前盖 [2]。

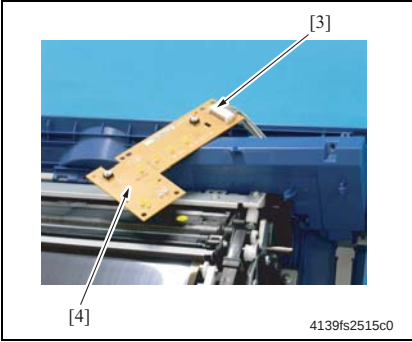
注

- 当拆卸和重新安装前盖时，应格外小心，不要触碰墨粉盒的显影辊。
- 重新安装前盖时，应在拧紧螺钉的同时，使其紧贴打印机的机架。

3.3.7 控制面板 (PWB-OP)

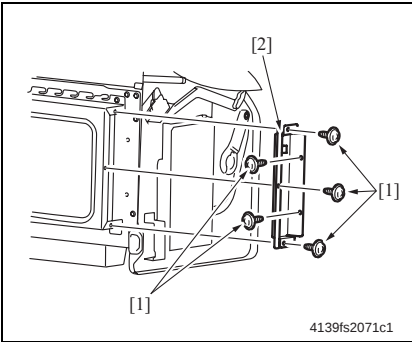


1. 打开顶盖。
2. 拧下四颗螺钉 [1]，然后拆下控制面板保护盖 [2]。



3. 拔掉接头 [3]，然后拆下控制面板 [4]。

3.3.8 打印控制板 (PWB-P)



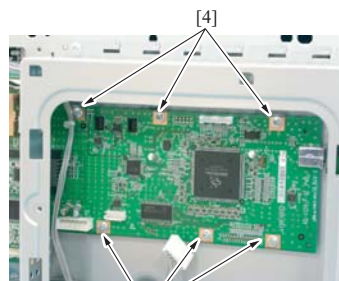
1. 拆下后盖。
🔧 2-20
2. 拆下左盖。
🔧 2-21
3. 拧下五颗螺钉 [1]，然后拆下接口保护盖 [2]。



[3]

4139fs2517c0

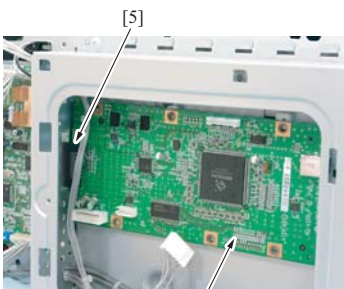
4. 拔掉打印控制板 [3] 上的所有接头。



[4]

4139fs2518c0

5. 拧下六颗螺钉 [4]。



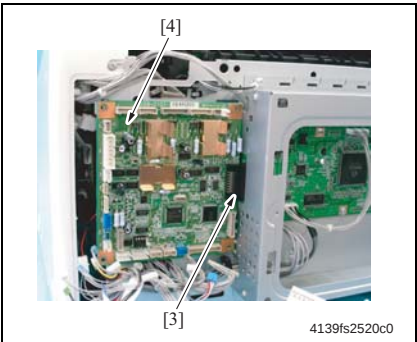
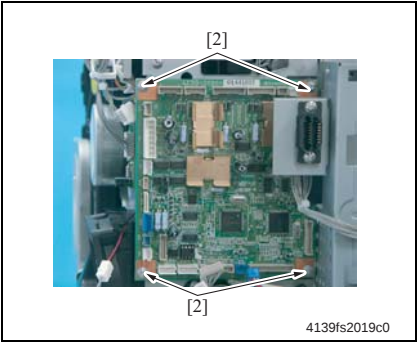
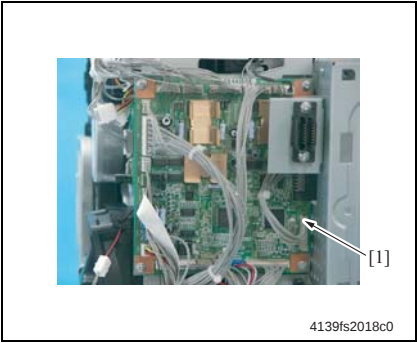
[5]

[6]

4139fs2519c0

6. 拔掉连接到机械控制板的接头 (PJ103P) [5], 然后拆下打印控制板 [6]。

3.3.9 机械控制板 (PWB-A)

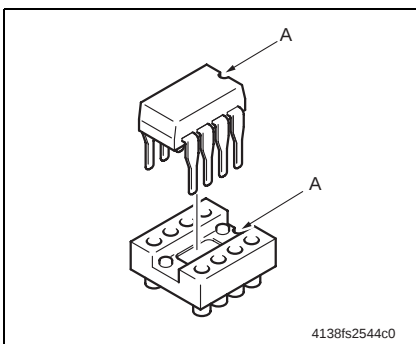
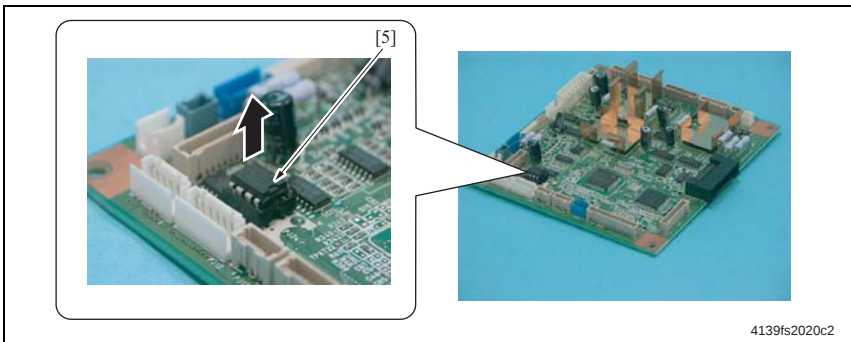


1. 拆下后盖。
2-20
2. 拔掉机械控制板 [1] 上的所有接头和扁平电缆。
3. 拧下四颗螺钉 [2]。
4. 拔掉连接到打印控制板的接头 (PJ1A) [3]，然后拆下机械控制板 [4]。

5. 从机械控制板上拆下参数芯片 (PJ26) [5]。

注

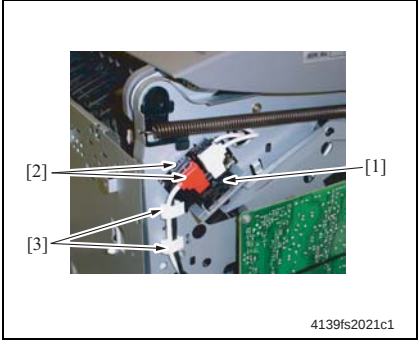
- 在更换了机械控制板 (PWB-A) 后, 应确保重新装上了参数芯片 (PJ26)。应从旧机械控制板上取下参数芯片 (PJ26), 并将其安装到新机械控制板上。



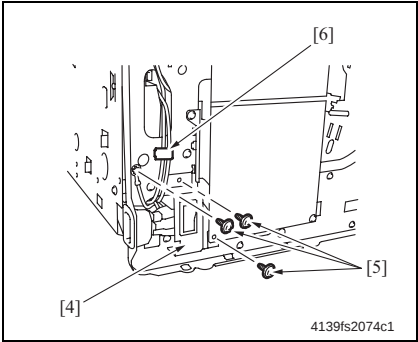
注

- 当安装参数芯片 (PJ26) 时, 应对齐凹口 (图中的 “A” 标志)。

3.3.10 电源 (PU)



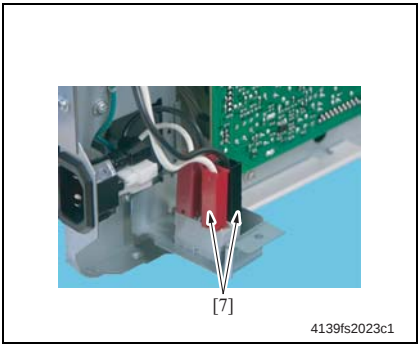
1. 拆下机械控制板。
☞ 2-25
2. 拆下打印控制板。
☞ 2-23
3. 拔掉定影单元安全开关 [1] 上的两个接头 [2] (黑色和白色)，然后从两上导线支座 [3] 中抽出导线。



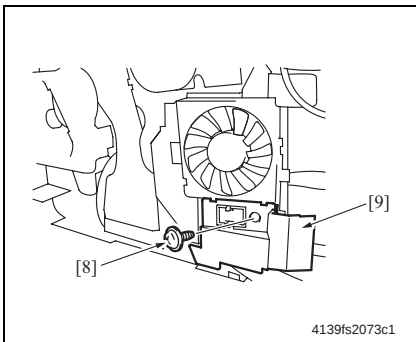
4. 拧下电源开关组件 [4] 上的两颗螺钉 [5]，然后从导线支座 [6] 中抽出导线。

注

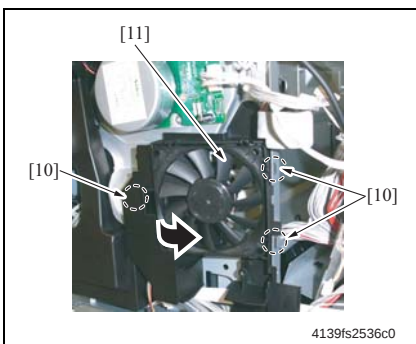
- 其中的一个螺钉用于固定电源开关组件和高压板。



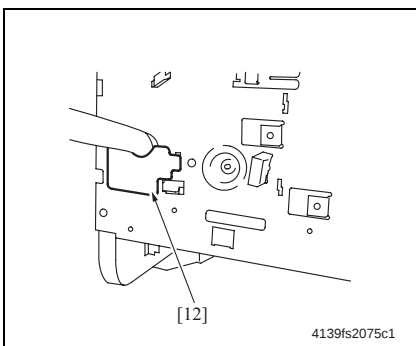
5. 拔掉电源开关的两个接头 [7]。



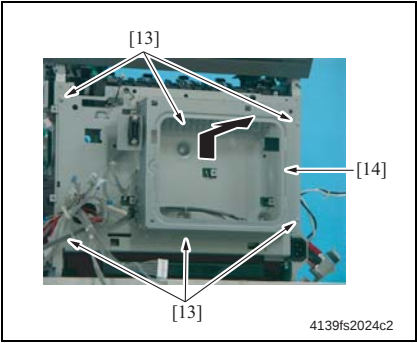
6. 拧下一颗螺钉 [8]，然后拆下电源冷却风扇电机盖 [9]。



7. 脱开三个舌片 [10]，然后拆下电源冷却风扇电机组件 [11]。



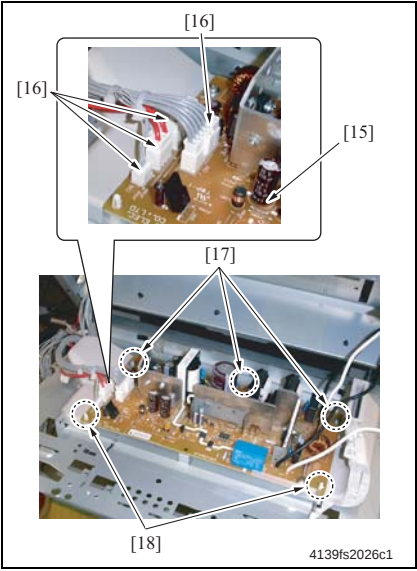
8. 撕掉导线密封带 [12]。



9. 拧下六颗螺钉 [13]，然后如左图所示向前抽电源组件 [14]。

注

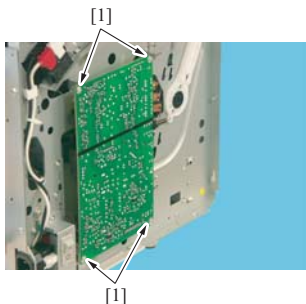
- 切勿猛烈拖拉电源组件，因为有大量的导线与其相连。



10. 拔掉电源 [15] 上的四个接头。

11. 拧下三颗螺钉 [17]，拆下两个 PWB 支架 [18]，然后拆下电源 [15]。

3.3.11 高压板 (HV)

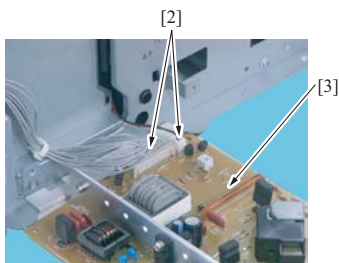


4139fs2027c0

1. 拆下左盖。

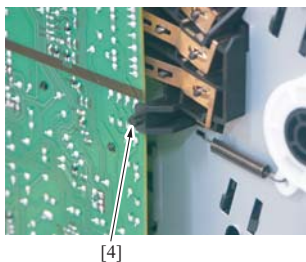
☞ 2-21

2. 拧下四颗螺钉 [1]。



4139fs2028c0

3. 拔掉两个接头 [2]，然后拆下高压板 [3]。

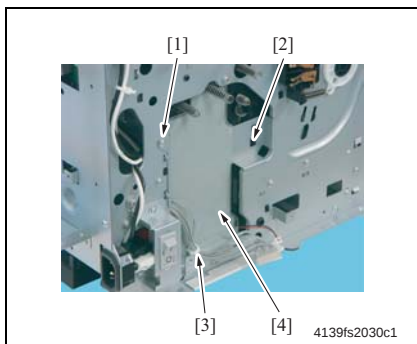


4139fs2029c0

重新安装高压板时的注意事项

- 应确信刚好将高压板插入到了如左图所示位置的舌片 [4] 中。
- 在重新安装期间，应确保高压端子未变形或左翼松动。

3.3.12 废粉收集盒将满检测板 (PWB-C)



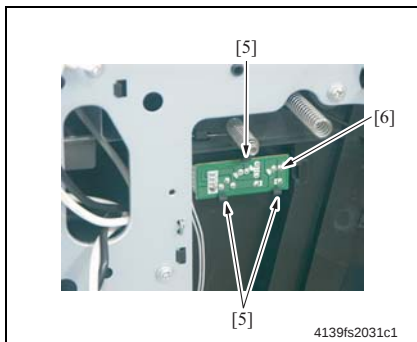
1. 拆下高压板。

☞ 2-30

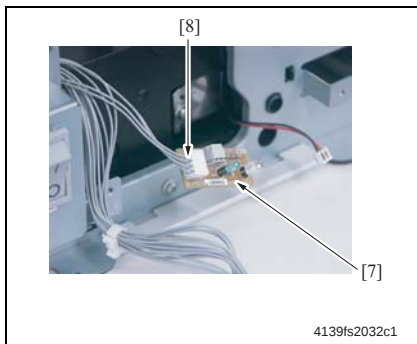
2. 拧下螺钉 [1]，脱开舌片 [2]，然后拆下导线支座 [3]。再拆下挡板 [4]。

注

- 当重新安装挡板时，切勿使导线的任何部分楔入到机械装置中。



3. 脱开三个舌片 [5]，然后拆下废粉收集盒将满检测板 [6]。



4. 拔掉废粉收集盒将满检测板 [7] 的接头 [8]。

3.3.13 PH 装置



注

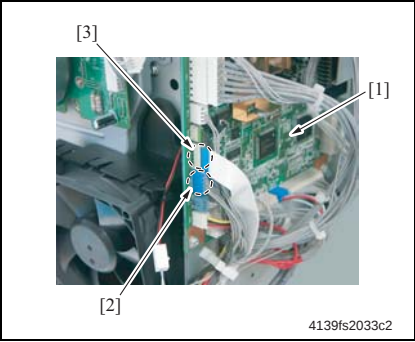


- 在设备通电时，切勿更换 PH 装置。
否则，所发射的激光束将会导致眼睛失明。

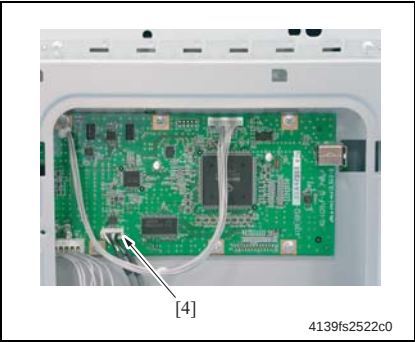


- 切勿试图拆卸或调整 PH 装置。
否则，所发射的激光束将会导致眼睛失明。

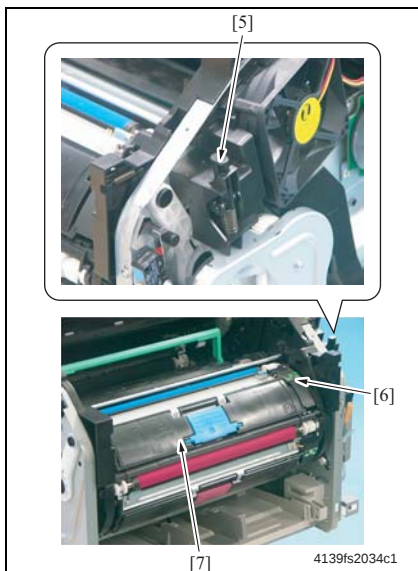
1. 拆下后盖。
👉 2-20
2. 拆下右盖。
👉 2-22
3. 拆下左盖。
👉 2-21
4. 拆下前盖。
👉 2-22



5. 拔掉机械控制板 [1] 上的接头
(PJ20) [2] 和扁平电缆 (PJ19)
[3]。



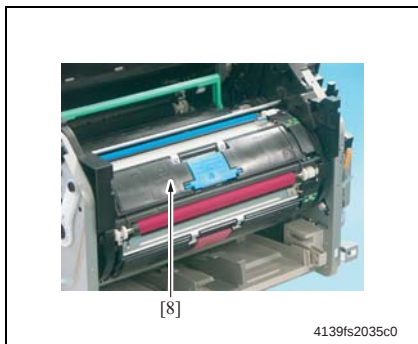
6. 拔掉打印控制板 [4] 上的接头
(PJ107)。



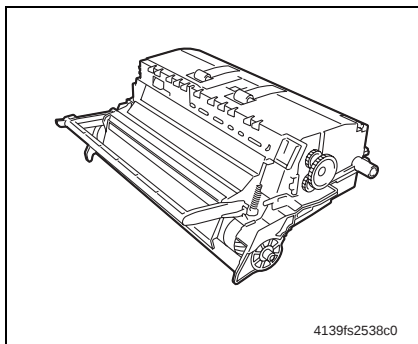
7. 按机架释放杆 [5]，然后旋转机架 [6] 以使墨粉盒 [7] 移动到最适于拆卸的位置。

注

- 当旋转机架时，注意不要触碰到了显影辊。



8. 握住墨粉盒的把手，然后拉动墨粉盒 [8] 以将其取出。
9. 重复步骤 7 和 8，以取出所有的墨粉盒。

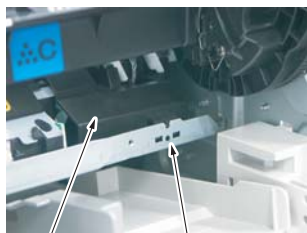


10. 取出硒鼓单元。

☞ 2-11

注

- 应如图所示放置取出的硒鼓单元。
- 应确保硒鼓单元水平并将其放置在干净的地方。
- 切勿将取出的硒鼓单元放置的时间超过 15 分钟；并且也不要将其放置在可能会暴露于光线直射的地方（例如阳光下）。



[9]

[11]



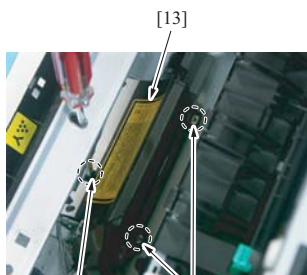
[10]

4139fs2036c1

11. 拆下 PH 装置的左盖 [10] 和右盖 [9]。

注

- 如左图所示，通过孔 [11]，推 PH 装置盖的舌片，然后拆下 PH 装置盖。
- 注意，不要损坏了连接到 PH 装置右盖的接头。拉动装置时切勿用力过猛，否则可能会扯断导线。



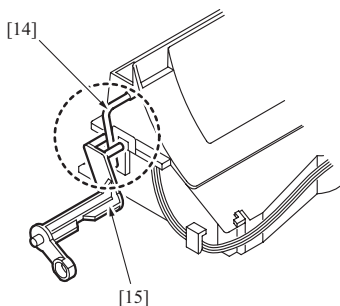
[12]

[12]

4139fs2037c2

12. 按机架释放杆，然后转动机架，以便能够通过设备机架中的孔来拧下 PH 装置上的螺钉。

13. 拧下三颗螺钉 [12]，然后拆下 PH 装置 [13]。



[15]

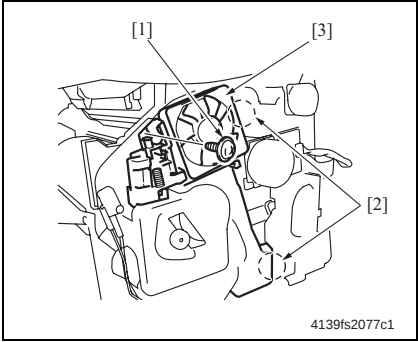
4139fs2539c0

重新安装 PH 装置时的注意事项

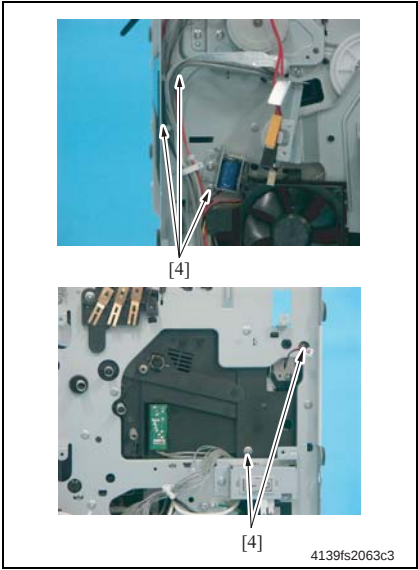
- 当重新安装 PH 装置时，应确保将 PH 光闸的锁定杆 [14] 插入到了设备的锁定杆 [15] 中。

3.3.14 进纸装置

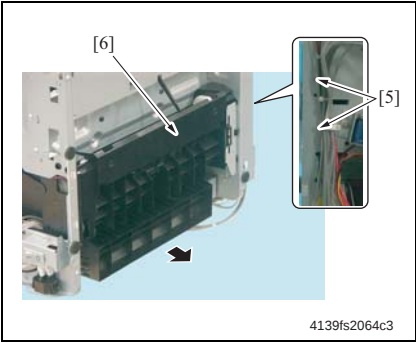
1. 拆下后盖。
☞ 2-20
2. 拆下右盖。
☞ 2-22
3. 拆下左盖。
☞ 2-21
4. 拆下高压板和挡板。
☞ 请参见 2-40 页上“纸盒 1 供纸电磁铁”的拆卸步骤 1 到 2。
5. 拆下机架驱动组件。
☞ 请参见 2-38 页上“机架电机”的拆卸步骤 1 到 4。



6. 拆下通风机电机。
☞ 2-37
7. 拧下一颗螺钉 [1]，脱开两个舌片，然后拆下抽风机电扇导管 [3]。

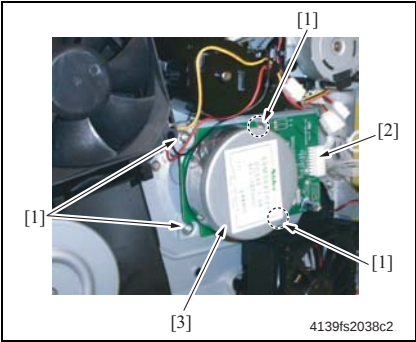


8. 倒置打印机机体。
9. 拧下五颗螺钉 [4]。



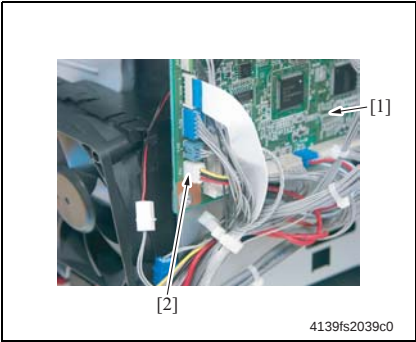
10. 脱开两个定位销 [5]，然后拆下进纸装置 [6]。

3.3.15 主电机 (M1)

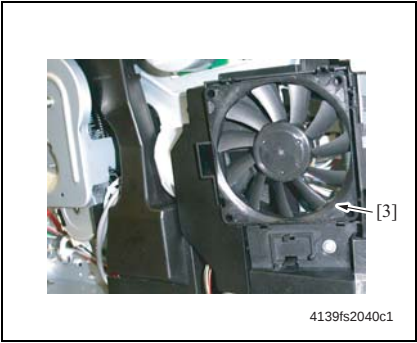


1. 拆下右盖。
☞ 2-22
2. 拔掉接头 [2]，拧下四颗螺钉 [1]，然后拆下主电机 [3]。

3.3.16 电源冷却风扇电机 (M4)

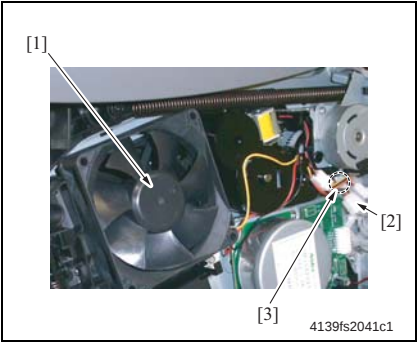


1. 拆下右盖。
☞ 2-22
2. 拔掉机械控制板 [1] 上的接头 (PJ4A) [2]。

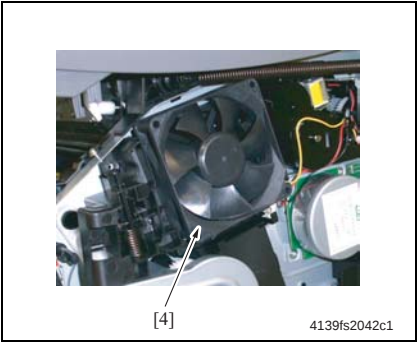


3. 脱开舌片，然后拆下电源冷却风扇电机 [3]。

3.3.17 通风机电机（M6）

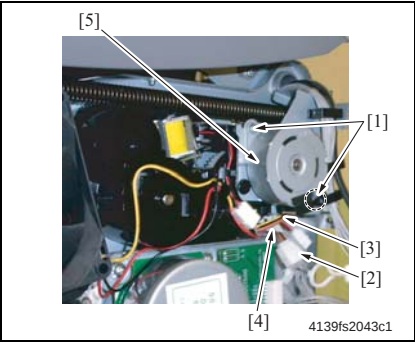


1. 拆下右盖。
2-22
2. 拔掉通风机电机 [1] 的接头 [2]，然后抽出导线支座 [3] 中的导线。



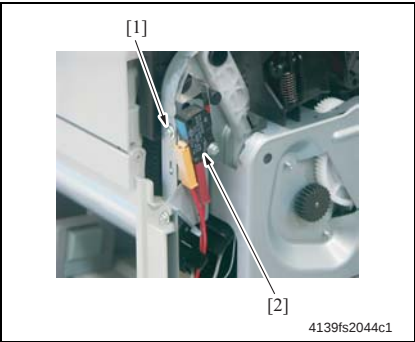
3. 脱开舌片，然后拆下通风机电机 [4]。

3.3.18 定影单元电机（M7）



1. 拆下右盖。
☞ 2-22
2. 拧下两颗螺钉 [1]，然后拔掉接头 [2]。
3. 抽出导线支座 [4] 中的导线 [3]，然后拆下定影单元电机 [5]。

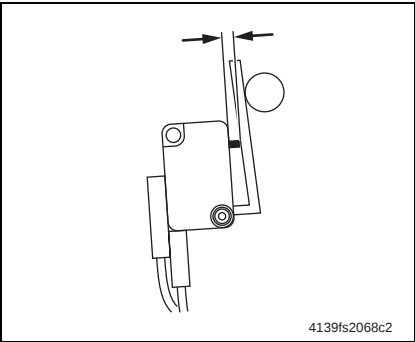
3.3.19 显影单元电机（M3）

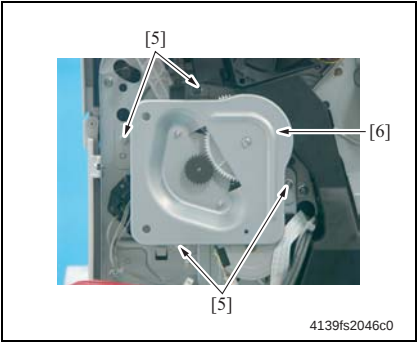


1. 拆下前盖。
☞ 2-22
2. 拧下螺钉 [1]，然后拆下安全开关组件 [2]。

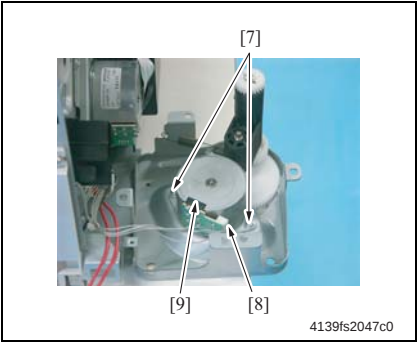
重新安装安全开关组件时的注意事项

- 检查激励开关时，是否合上了前盖和上盖。
- 应确保开关锁定杆和开关盒（开关处于激励位置）之间的距离在规定的范围之内。
规格：0.1 至 1.0 mm



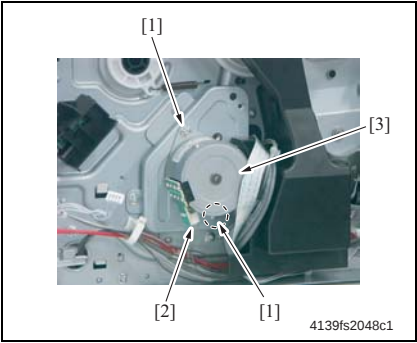


3. 拧下四颗螺钉 [5]，然后拆下机架驱动组件 [6]。



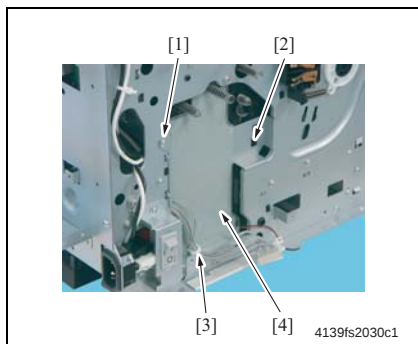
4. 拧下两颗螺钉 [7]，拔掉接头 [8]，然后拆下显影单元电机 [9]。

3.3.20 机架电机 (M2)



1. 拆下机架驱动组件。
☞ 请参见 2-38 页上“机架电机”的拆卸步骤 1 到 4。
2. 拧下两颗螺钉 [1]，拔掉接头 [2]，然后拆下机架电机 [3]。

3.3.21 纸盒 1 供电电磁铁 (SL1)



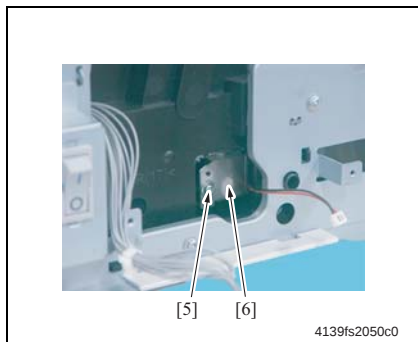
1. 拆下高压板。

☞ 2-30

2. 拧下一颗螺钉 [1]，脱开舌片 [2]，然后拆下导线支座 [3]。再拆下挡板 [4]。

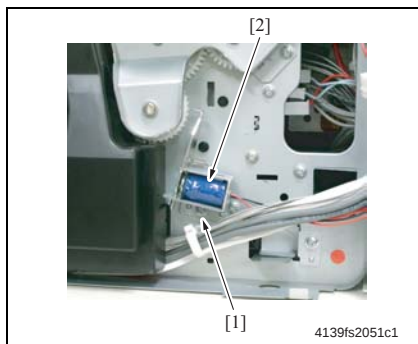
注

• 当重新安装挡板时，切勿使导线的任何部分嵌入到机械装置中。



3. 拧下螺钉 [5]，然后拆下纸盒 1 供电电磁铁 [6]。

3.3.22 对准辊电磁铁 (SL2)



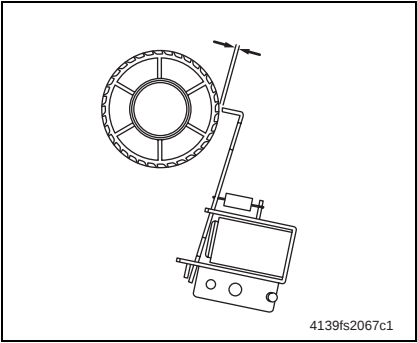
1. 拆下右盖。

☞ 2-22

2. 拆下电源冷却风扇电机组件。

☞ 2-27

3. 拔掉接头，拧下螺钉 [1]，然后拆下对准辊电磁铁 [2]。

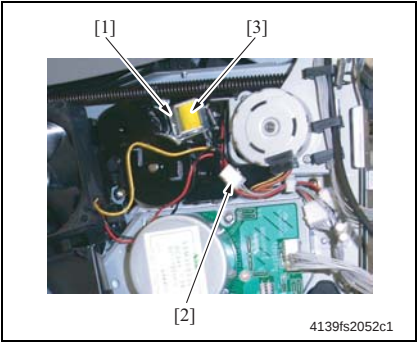


重新安装时的注意事项

- 当重新安装电磁铁时，应使对准辊离合器齿轮和挡板阀之间的间距在规定的范围之内。

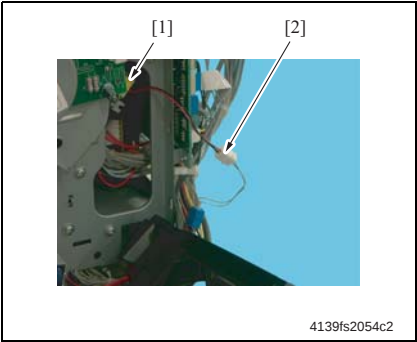
规格：1.0 ± 0.2 mm

3.3.23 压接 / 脱离电磁铁 / 清洁刮片 (SL3)

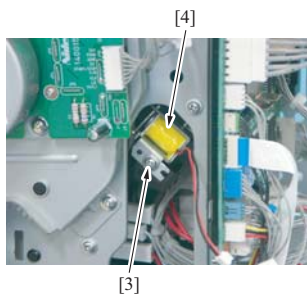


1. 拆下右盖。
👉 2-22
2. 拧下螺钉 [1]，拔掉接头 [2]，然后拆下压接 / 脱离电磁铁 / 清洁刮片 [3]。

3.3.24 压接 / 脱离电磁铁 / 第二次图像转印 (SL4)



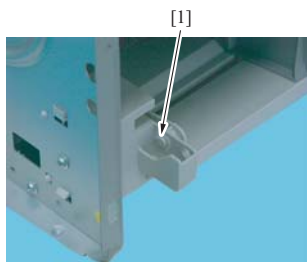
1. 拆下右盖。
👉 2-22
2. 拆下电源冷却风扇电机组件。
👉 2-27
3. 拔掉压接 / 脱离电磁铁 / 第二次图像转印 [1] 上的接头 [2]。



4139fs2055c1

4. 撕掉聚酯薄膜片。
5. 拧下螺钉 [3]，然后拆下压接 / 脱离电磁铁 / 第二次图像转印 [4]。

3.3.25 温度 / 湿度传感器 (HS1)



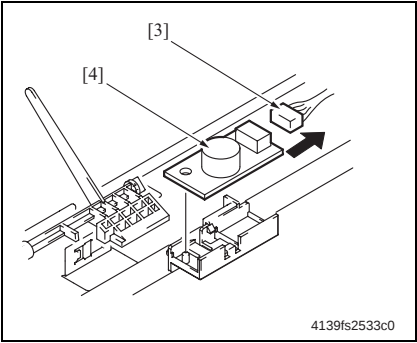
4139fs2056c0

1. 拆下前盖。
☞ 2-22
2. 拆下 C 形卡箍 [1]。



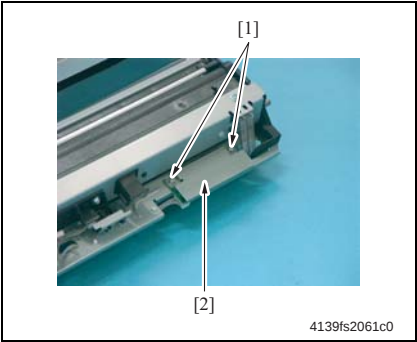
4139fs2057c0

3. 取出纸盒 1[2]。
- 注
- 应小心，不要丢失了两个弹簧。
 - 应格外小心，不要损坏了纸盒 1 缺纸传感器的致动器。

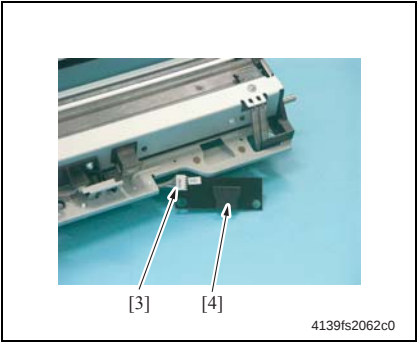


4. 拔掉接头 [3]，然后拆下温度 / 湿度传感器 [4]。

3.3.26 AIDC 传感器 (AIDC)

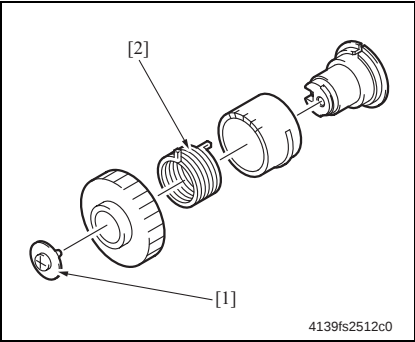


1. 拆下转印带装置。
👉 2-13
2. 拧下两颗螺钉 [1]，然后拆下 AIDC 传感器保护盖 [2]。



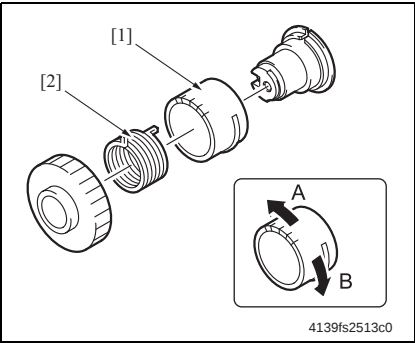
3. 拔掉接头 [3]，然后拆下 AIDC 传感器 [4]。

3.3.27 转矩限制器



A. 拆卸步骤

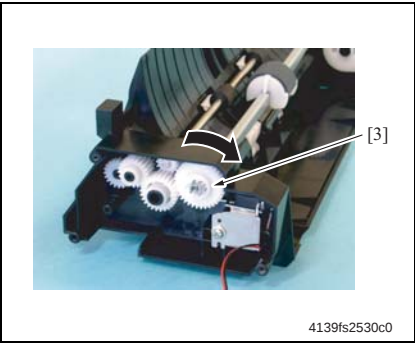
1. 拆下进纸装置。
☞ 2-35
2. 拧下螺钉 [1]，然后拆下进纸离合器。
3. 拆开进纸离合器，然后取出转矩限制器 [2]。



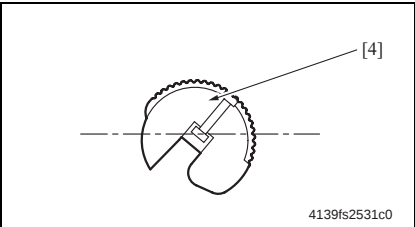
B. 重新安装步骤

注

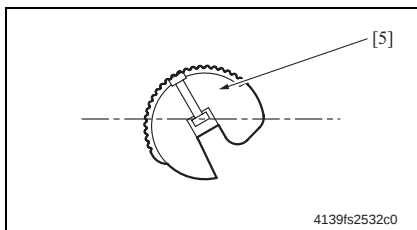
- 进纸离合器的联结器[1]中有五道沟槽。这些沟槽用于调整进纸辊的位置。当安装转矩限制器 [2] 时，必须调整联结器 [1] 和转矩限制器 [2] 的位置，以防止出现进纸故障。



1. 安装进纸离合器 [3]。
2. 如左图中箭头方向所示，转动进纸离合器 [3]，并直到其与电磁铁啮合和停止为止。



3. 如果进纸辊 [4] 在顺时针方向上倾斜，可沿 A 方向转动进纸离合器的联结器，以重新装配进纸离合器。



4. 如果进纸辊 [5] 在逆时针方向上倾斜，可沿 **B** 方向转动进纸离合器的联结器，以重新装配进纸离合器。

III 调整 / 设置

1. 如何使用本调整部分

- “调整 / 设置”部分包含了本打印机有关调整项目和步骤等方面的详细信息。
- 在整个“调整 / 设置”部分中，其默认设置都以粗体字显示。

A. 先期检查

- 在试图解决客户问题之前，必须先进行下述先期检查。请检查：
 1. 电源电压是否满足规格要求。
 2. 电源是否正常接地。
 3. 打印机是否与任何可能会间歇性地引起大电流波动的其他设备共用同一电源，例如可生成电子噪音的电梯和空调。
 4. 安装地点的周围环境是否满足要求：高温、高湿度、阳光直射、通风等；以及安装地点是否水平。
 5. 原始文件是否存在可能会导致图像故障的问题。
 6. 是否正确地选择了图像浓度。
 7. 用于打印的纸张类型是否合适。
 8. 用于打印的装置、零件以及耗材（显影单元、硒鼓等）在到达其使用寿命之时，是否已正常补充或予以更换。
 9. 墨粉是否还未用完。

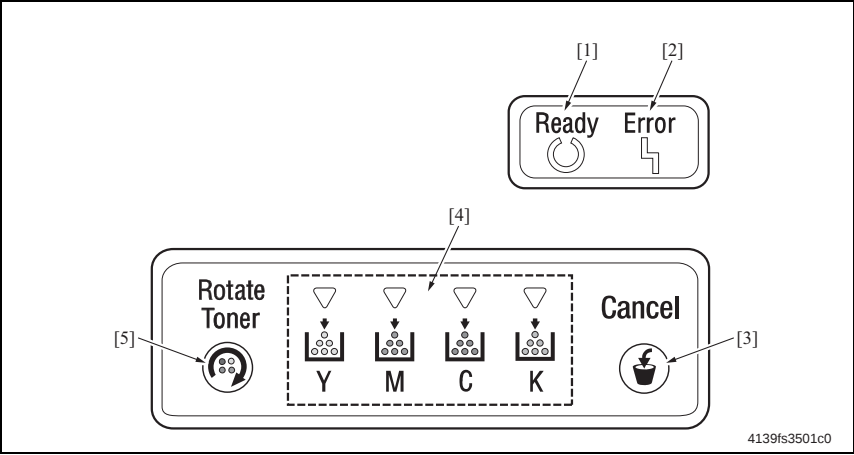
B. 维修时的注意事项

1. 在开始进行维修之前，应拔掉打印机电源线。
2. 如果必须要在电源打开的情况下进行维修，则应格外小心，切勿触碰到扫描仪电缆和曝光单元的齿轮。
3. 在处理定影单元时也应额外小心，因为部件表面的温度会异常高。
4. 注意，不要用刀具或类似设备损坏了硒鼓。
5. 切勿裸手触摸 IC 针脚。

2. 控制面板说明

2.1 控制面板显示

- 控制面板包含了六个 LED 指示灯和两个按键（旋转墨粉键和取消键）。



- [1] 就绪指示灯

[2] 出错指示灯

[3] 取消键

[4] 墨粉指示灯

[5] 旋转墨粉键

2.1.1 LED 指示灯

- 每个LED 指示灯都提供了五种不同类型的信号。这些类型信号的组合便可表明打印机的具体工作状态。

信号	说明
灭	• 一直灭
亮	• 一直亮
慢闪	• 每两秒闪烁一次
闪烁	• 每秒闪烁一次
快闪	• 每秒闪烁两次

2.1.2 状态消息列表

- 就绪指示灯、出错指示灯和墨粉指示灯的亮、灭和 / 或闪烁状态的组合代表了打印机的具体工作状态。

A. 正常状态消息

就绪指示灯 (绿色)	出错指示灯 (橙色)	说明
灭	灭	• 电源关闭。
亮	灭	• 打印就绪。
亮	亮	• 正在初始化（上电）。
		• 正在取消打印作业。
快闪	亮	• 更改墨粉盒模式
快闪	灭	• 预热中。
		• 校准中。
闪烁	灭	• 正在处理数据。
		• 正在打印。
慢闪	灭	• 省电模式

B. 注意消息

就绪 指示灯 (绿色)	出错 指示灯 (橙色)	墨粉 指示灯	说明
-	-	慢闪	• 墨粉即将用尽。
-	-	亮	• 墨粉已用尽。
亮	快 闪	快 闪	• 墨粉盒不是正宗的柯尼卡美能达产品或类型不正确。
亮	慢闪	-	• 硒鼓单元即将达到使用寿命。
亮	闪烁	-	• 硒鼓单元已达到使用寿命。

C. 错误消息

就绪指示灯 (绿色)	出错指示灯 (橙色)	说明
闪烁	闪烁	• 通讯错误。 USB 接口中出现了某种类型的通讯错误。
		• 视频欠载运行。
灭	闪烁	• 无介质（打印待机）
		• 出现卡纸。 关于故障排除步骤的详细信息，请参见“IV 故障排除。”
		• 未正确安装墨粉盒或硒鼓单元。
灭	亮	• 前盖或顶盖打开了。

就绪指示灯 (绿色)	出错指示灯 (橙色)	说明
交替快速闪烁		• 无介质 (打印周期内)
		• 在打印机驱动程序所指定的纸盒内未装入任何介质。
		• 纸盒中未装入打印机驱动程序所指定的介质大小。
		• 介质大小错误
		• 正在等待校样打印。

D. 故障消息

就绪指示灯 (绿色)	出错指示灯 (橙色)	说明
灭	快闪	• 出现了故障。 ☞ 关于故障消息和故障排除步骤的详细信息，请参见“IV 故障排除。”

2.1.3 取消键

- 取消键用于取消打印作业。它还允许在排除了错误之后恢复指定的打印作业。

A. 取消打印作业

- 可取消当前已处理的打印作业。
- 当正在处理数据或正在打印（绿色就绪指示灯闪烁）时，按住取消按键 **5** 秒钟以上。
 - 当两个指示灯都亮后，松开取消键。已取消了当前打印作业。

B. 在出现错误消息后继续打印作业

可在排除了下述任意类型的错误之后恢复打印作业。

- 当纸盒中缺纸时
 - 当打印机驱动程序中设置的纸张与实际装入到打印机中的纸张不同时
- 检查是否存在上述错误。
 - 根据错误类型执行纠正措施。
 - 按取消键以控制纸张进给。
 - 打印作业将继续。

3. 维修模式

3.1 维修模式进入步骤

注

- 应保证维修模式进入步骤的适当安全性。切勿将访问权限给予任何与维修作业无关的未授权人员。

3.1.1 演示页

- 此模式用于打印演示页。

A. 步骤

1. 在空闲状态下，按住打印机控制面板上的取消键即可。

3.1.2 墨粉盒拆卸方式

- 此模式用于手动删除和 / 或更换指定颜色的墨粉盒或所有墨粉盒。

A. 步骤

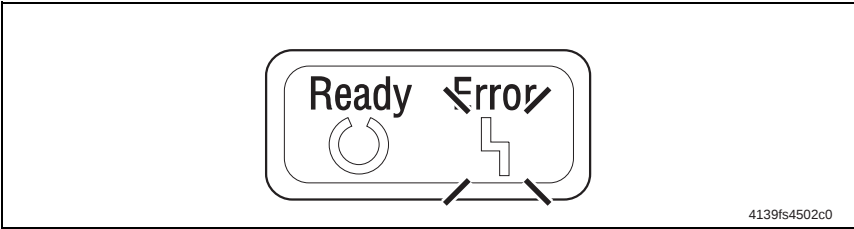
1. 按住取消键 10 秒钟或以上。
2. 在按住取消键的同时，按住旋转墨粉键 10 秒或以上。
3. 当所有的 LED 指示灯都快速闪烁时，松开取消键和旋转墨粉键。
4. 再按住旋转墨粉键 10 秒或以上。
5. 墨粉盒（青色）便会移动到适当位置以便取出。
6. 如果需要，请取出青色墨粉盒。
7. 打开然后合上上盖。重复此过程，则另一个墨粉盒将移动到适当位置以便取出，其顺序如下：青色、黑色、黄色和品红色。

IV 故障排除

1. 卡纸显示

1.1 进纸错误显示

- 当发生进纸错误时，打印机就会通过控制面板上的出错指示灯来显示相应的进纸错误状态。
- A. 出错指示灯所给定的指示**
 - 出错指示灯每秒闪烁一次。
 - ☞ 关于出错指示灯的详细信息，请参见“III 调整 / 设置”。



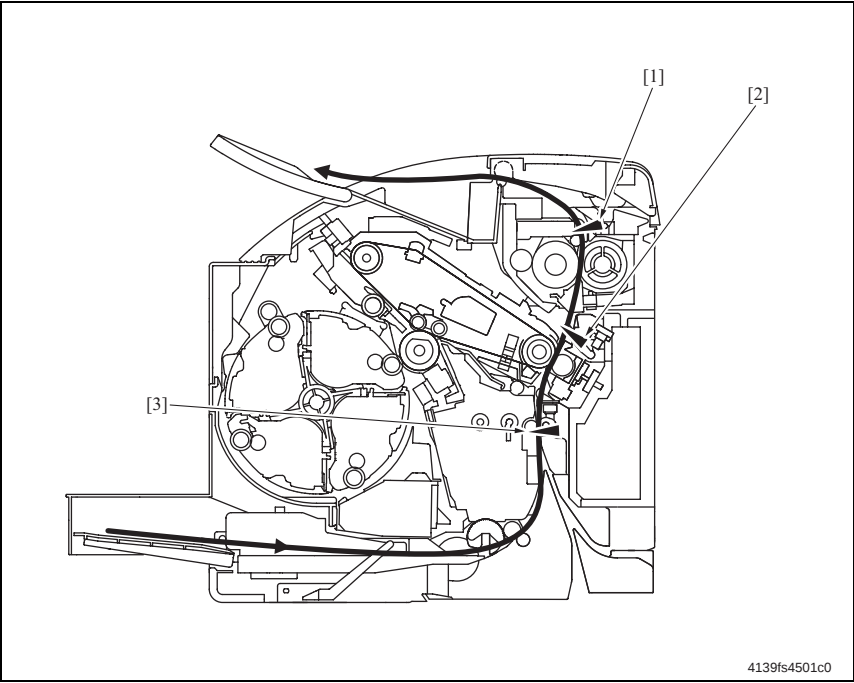
- 注**
- 相关进纸错误位置的详细信息将会显示在与打印机相连的计算机上的状态显示窗口中。

进纸错误位置	进纸错误处理位置	解决方法
进纸部分	顶盖和前盖	☞ 4-3
转印部分	顶盖	☞ 4-4
定影单元部分	顶盖	☞ 4-5
出纸部分	顶盖	☞ 4-6
未定义部分	-	☞ 4-7

1.2 进纸错误显示的复位步骤

- 打开相应的盖，清除其中发生进纸错误的纸张，然后合上盖。

1.3 传感器布局



- | | | | |
|----------------|-----|-----------|-----|
| [1] 出纸传感器 | PC7 | [3] 对准传感器 | PC1 |
| [2] 定影单元纸带轮传感器 | PC8 | | |

1.4 解决方法

1.4.1 初始检查项目

- 当发生进纸错误时，请检查：

检查项目	解决方法
所用介质符合产品的规格要求吗？	更换介质。
介质是否卷曲、折皱或潮湿？	更换介质。 告诉用户正确的介质存储方法。
介质路径中是否存在异物，或介质路径变形和磨损？	清洁或更换介质路径。
分纸爪是否脏污、变形或磨损？	清洁或更换损坏的分纸爪。
辊是否脏污、变形或有磨损？	清洁或更换损坏的辊。
导纸板和纸张最尾端边缘挡块是否位于适合纸张的正确位置？	根据需要进行调整。
致动器是否正常工作？	纠正或更换损坏的致动器。

1.4.2 进纸部分的进纸错误

A. 检测时序

类型	说明
在进纸部分检测到进纸错误	在激励了纸盒 1 供纸电磁铁后，在预定的时间周期过后，纸张的最前端边缘仍未挡住对准传感器（PC1）。

B. 解决方法

相关电子部件			
对准传感器（PC1） 纸盒 1 供纸电磁铁（SL1）		机械控制板（PWB-A）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置（电气部件）
1	初始检查项目	-	-
2	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PC1 传感器。	PWB-A PJ12A-3 (ON)	2-C
4	检查 SL1 的工作状况。	HV PJ2HV-2 (REM)	4-A
5	更换 PWB-A。	-	-

1.4.3 第二次转印部分的进纸错误

A. 检测时序

类型	说明
在第二次转印部分检测到进纸错误	在断开对准辊电磁铁（SL2）后，在预定的时间周期过后，纸张的最前端边缘仍未解锁对准传感器（PC1）。
	通过此位置（此处挡住传感器）的纸张未挡住定影单元纸带轮传感器（PC8）。
在第二次转印部分检测到残留纸张	当打开电源开关、打开 / 合上盖子或复位进纸错误 / 故障时，挡住了对准传感器（PC1）。
	当打开电源开关、打开 / 合上盖子或复位进纸错误 / 故障时，挡住了定影单元纸带轮传感器（PC8）。

B. 解决方法

相关电子部件	
对准传感器（PC1） 定影单元纸带轮传感器（PC8） 对准辊电磁铁（SL2）	机械控制板（PWB-A）

步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置（电气部件）
1	初始检查项目	-	-
2	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PC1 传感器。	PWB-A PJ12A-3 (ON)	2-C
4	检查 PC8 传感器。	PWB-A PJ14A-6 (ON)	2-A
5	检查 SL2 的工作状况。	PWB-A PJ11A-4 (REM)	2-C
6	更换 PWB-A。	-	-

1.4.4 定影单元部分的进纸错误

A. 检测时序

类型	说明
在定影单元部分检测到了进纸错误	在激励了对准辊电磁铁（SL2）后，在预定的时间周期过后，纸张的最前端边缘仍未挡住出纸传感器（PC7）。
	在纸张挡住了出纸传感器之后，在预定的时间周期之内，就解锁了出纸传感器（PC7）。
	在创建了纸张信息之后，在预定的时间周期过后，激励了主电机、多角电机和机架电机。
在定影单元部分检测到了残留纸张	当打开电源开关、打开 / 合上盖子或复位进纸错误 / 故障时，挡住了出纸传感器（PC7）。

B. 解决方法

相关电子部件			
出纸传感器（PC7） 对准辊电磁铁（SL2）		机械控制板（PWB-A） 打印控制板（PWB-P）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	初始检查项目	-	-
2	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	检查 PC7 传感器。	PWB-A PJ6A-3 (ON)	2-D
5	检查 SL2 的工作状况。	PWB-A PJ11A-4 (REM)	2-C
6	更换 PWB-P。	-	-
7	更换 PWB-A。	-	-

1.4.5 出纸部分的进纸错误

A. 检测时序

类型	说明
在出纸部分检测到进纸错误	在纸张挡住了出纸传感器之后，在预定的时间周期过后，仍未解锁出纸传感器（PC7）。
在出纸部分检测到了残留纸张	当打开电源开关、打开 / 合上盖子或复位进纸错误 / 故障时，挡住了出纸传感器（PC7）。

B. 解决方法

相关电子部件	
出纸传感器（PC7）	机械控制板（PWB-A）

步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	初始检查项目	-	-
2	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PC7 传感器。	PWB-A PJ6A-3 (ON)	2-D
4	检查 SL2 的工作状况。	PWB-A PJ11A-4 (REM)	2-C
5	更换 PWB-A。	-	-

1.4.6 未定义的进纸错误

A. 检测时序

类型	说明
检测到未定义的进纸错误	在打印机驱动程序中设定了互相冲突的设置。

B. 解决方法

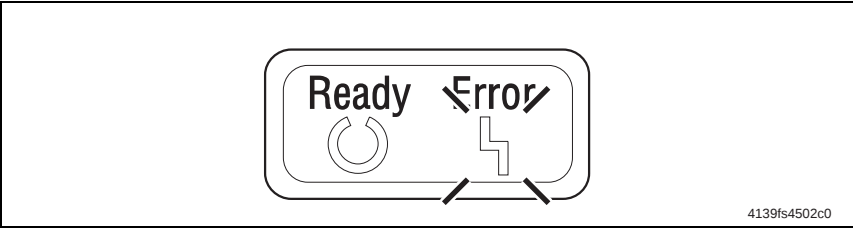
相关电子部件	
打印控制板（PWB-P）	机械控制板（PWB-A）

步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查打印机驱动程序设置。	-	-
2	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	更换 PWB-P。	-	-
5	更换 PWB-A。	-	-

2. 故障代码

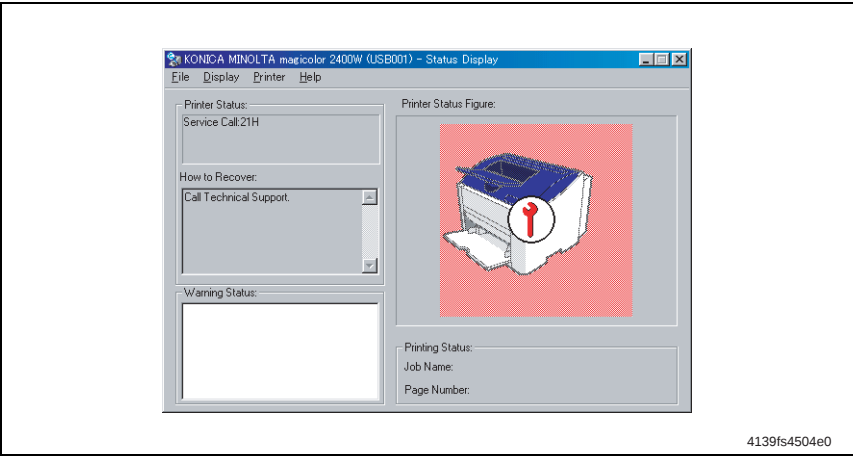
2.1 故障代码

- 当发生故障时，打印机就会通过控制面板上的出错指示灯来显示相应的故障状态。
- A. 出错指示灯的指示**
- 本打印机的 CPU 电路可执行自诊断步骤。如果发生了故障，出错指示灯将每秒闪烁两次。
- ☞ 关于出错指示灯的详细信息，请参见“III 调整 / 设置”。



B. 检查故障代码

- 如果出错指示灯显示了故障状态，则可利用与打印机相连计算机的状态显示屏来检查相应的故障代码。



2.1.1 故障代码列表

代码	项目	检测时序
04H	机械控制板故障	与 M/C 扩充 IO G/A (机械控制板上的 IC) 之间的通讯未正常进行。
05H	Flash ROM 故障	固件升级失败。
08H	主电机故障	在主电机持续运转期间, 在预定的连续时间周期内, 主电机锁信号一直为 HIGH (高电平)。
		在主电机停止运转期间, 在预定的连续时间周期内, 主电机锁信号一直为 LOW (低电平)。
0BH	通风机电机故障	在通风机电机持续运转期间, 在预定的连续时间周期内, 风扇电机锁信号一直为 HIGH (高电平)。
0CH	电源冷却风扇电机故障	在电源冷却风扇电机持续运转期间, 在预定的连续时间周期内, 风扇电机锁信号一直为 HIGH (高电平)。
10H	多角电机故障	在多角电机开始运转之后, 在预定的时间周期过后, 仍未检测到电机锁信号 LOW (低电平)。
		在多角电机持续运转期间, 在预定的连续时间周期内, 电机锁信号一直为 HIGH (高电平)。
12H	激光故障	在开始激光输出之后, 在预定的时间周期之内, 未检测到 SOS 信号。
		在图像区域从未检测到 SOS 信号。
14H	第二次图像转印压接 / 脱离故障	在预驱动期间, 在预定的时间周期过后, 第二次图像转印脱离位置传感器的状态仍未从解锁更改到挡住状态。
		在预驱动期间, 在预定的时间周期过后, 第二次图像转印脱离位置传感器仍处于解锁状态。
		在第二次图像转印辊开始脱离操作之后, 在预定的时间周期之内, 仍未挡住第二次图像转印脱离位置传感器 (辊处于脱离位置)。
		在第二次图像转印辊开始压接操作之后, 在预定的时间周期之内, 仍未解锁第二次图像转印脱离位置传感器 (辊处于压接位置)。
15H	清洁刮片压接 / 脱离故障	在预驱动期间, 在预定的时间周期过后, 清洁刮片脱离位置传感器的状态仍未从挡住更改为解锁状态。
		在预驱动期间, 在预定的时间周期过后, 清洁刮片脱离位置传感器仍处于挡住状态。
		在清洁刮片开始脱离操作之后, 在预定的时间周期之内, 仍未解锁清洁刮片脱离位置传感器 (刮片处于脱离位置)。
		在清洁刮片开始压接操作之后, 在预定的时间周期之内, 仍未挡住清洁刮片脱离位置传感器 (刮片处于压接位置)。
16H	转印带旋转故障	当转印带旋转时, 且在其检测到一个孔之后, 在预定的时间周期过后, 转印带定位传感器未再次检测到转印带定位检测孔。

代码	项目	检测时序
17H	机架旋转故障	• 当机架电机持续停止旋转时，机架定位传感器处于挡住状态。
		• 当机架电机持续旋转时，且在其挡住一次之后，在预定的时间周期过后，未再次挡住机架定位传感器。
		• 当机架电机旋转且启动之后，在给定时间周期过后，机架定位传感器仍无法检测到减速控制位置。
		• 在机架电机旋转期间，在机架定位传感器处于每个显影位置时，其 ON（开）信号的计数值并不是预设定的值。
18H	热辊预热失败	• 在当前预热周期已开始且还未结束时，在预定的时间周期过后，热敏电阻仍未检测到预定的温度值。
19H	热辊温度异常低	• 热敏电阻检测到的温度在预定的时间周期内总低于预定值。
1AH	热辊温度异常高	• 热敏电阻检测到的温度在预定的时间周期内等于或高于预定值。
1BH	热敏电阻故障	• 当预热周期开始时，温度升高小于 1° C 的情形持续超过预定的时间周期。
21H	透明胶片传感器故障	• 通过在预驱动结束时进行检查，以确定透明胶片传感器是否出现故障。
23H	废粉收集盒将满检测板故障	• 通过在检测到新硒鼓单元时进行检查，以确定 LED 和光敏接收器是否出现故障。
24H	定影单元热敏电阻故障	• 加热灯丝在预定的连续时间周期之内，一直保持 ON（导通）状态。
29H	内存计数器故障	• 当电源处于打开状态且正在读取参数芯片的数据时进行检查，以确定寿命计数器的值是否正确。
2AH	内存数据故障	• 读取数据时进行检查，以确定参数芯片的数据是否正确。
2BH	内存访问失败	• 确定是否存在参数芯片数据访问失败。
2CH	内存安装故障	• 检查机械控制板上参数芯片的安装是否正确。

2.2 如何复位

- 要复位故障，请关闭电源开关然后再打开。

2.3 解决方法

2.3.1 04H：机械控制板故障

相关电子部件			
机械控制板（PWB-A）			
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PWB-A。	-	-

2.3.2 05H：Flash ROM 故障

相关电子部件			
机械控制板（PWB-A）			
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PWB-A。	-	-

2.3.3 08H：主电机故障

相关电子部件			
主电机（M1）		机械控制板（PWB-A） 电源（PU）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置（电气部件）
1	检查 M1 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查 M1 的驱动耦合是否正确，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	检查 M1 的工作状况。	PWB-A PJ8A-5 (REM) PWB-A PJ8A-8 (LOCK)	2-G~H
5	更换 PWB-A。	-	-
6	更换 PU。	-	-

2.3.4 08H: 通风机电机故障

相关电子部件			
通风机电机（M6）		机械控制板（PWB-A） 电源（PU）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 M6 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查风扇是否过载，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	检查 M6 的工作状况。	PWB-A PJ10A-1 (REM) PWB-A PJ10A-3 (LOCK)	2-H
5	更换 PWB-A。	-	-
6	更换 PU。	-	-

2.3.5 0CH: 电源冷却风扇电机故障

相关电子部件			
电源冷却风扇电机（M4）		机械控制板（PWB-A） 电源（PU）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 M4 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查风扇是否过载，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	检查 M4 的工作状况。	PWB-A PJ4A-1 (REM) PWB-A PJ4A-3 (LOCK)	7-D
5	更换 PWB-A。	-	-
6	更换 PU。	-	-

2.3.6 10H：多角电机故障

相关电子部件			
PH 装置		机械控制板（PWB-A）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查电缆和接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PH 装置。	-	-
3	更换 PWB-A。	-	-

2.3.7 12H：激光故障

相关电子部件			
PH 装置		机械控制板（PWB-A）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查电缆和接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PH 装置。	-	-
3	更换 PWB-A。	-	-

2.3.8 14H: 第二次图像转印压接 / 脱离故障

相关电子部件			
脱离位置传感器 / 第二次图像转印 (PC5) 压接 / 脱离电磁铁 / 第二次图像转印 (SL4) 主电机 (M1)		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查 M1 接头是否正常工作, 如果需要, 请予以更正。	-	-
2	检查 M1 的驱动耦合是否正确, 如果需要, 请予以更正。	-	-
3	检查 SL4 接头是否正常工作, 如果需要, 请予以更正。	-	-
4	检查 PWB-A 接头是否正常工作, 如果需要, 请予以更正。	-	-
5	检查 PC5 传感器。	PWB-A PJ14A-3 (ON)	2-G
6	检查 SL4 的工作状况。	PWB-A PJ11A-2 (REM)	2-G
7	检查 M1 的工作状况。	PWB-A PJ8A-5 (REM) PWB-A PJ8A-8 (LOCK)	2-G~H
8	更换 PWB-A。	-	-

2.3.9 15H: 清洁刮片压接 / 脱离故障

相关电子部件			
脱离位置传感器 / 清洁刮片 (PC6) 压接 / 脱离电磁铁 / 清洁刮片 (SL3) 主电机 (M1)		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查 M1 接头是否正常工作, 如果需要, 请予以更正。	-	-
2	检查 M1 的驱动耦合是否正确, 如果需要, 请予以更正。	-	-
3	检查 SL3 接头是否正常工作, 如果需要, 请予以更正。	-	-
4	检查 PWB-A 接头是否正常工作, 如果需要, 请予以更正。	-	-
5	检查 PC6 传感器。	PWB-A PJ9A-11 (ON)	2-F
6	检查 SL3 的工作状况。	PWB-A PJ10-5 (REM)	2-F
7	检查 M1 的工作状况。	PWB-A PJ8A-5 (REM) PWB-A PJ8A-8 (LOCK)	2-G~H
8	更换 PWB-A。	-	-

2.3.10 16H：转印带旋转故障

相关电子部件			
转印带定位传感器（PC4） 图像转印带装置		机械控制板（PWB-A）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查 PC4 传感器。	PWB-A PJ9A-8 (ON)	2-E
3	更换转印带装置。	-	-
4	更换 PWB-A。	-	-

2.3.11 17H：机架旋转故障

相关电子部件			
机架电机（M2） 机架定位传感器（PC3）		机械控制板（PWB-A）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 M2 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查 M2 的驱动联轴器是否正常，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	检查 PC3 传感器。	PWB-A PJ5A-11 (ON)	4-C
5	检查 M2 的工作状况。	PWB-A PJ5A-1~4 （脉冲输出）	4-B
6	更换 PWB-A。	-	-

2.3.12 18H：热辊预热失败

2.3.13 19H：热辊温度异常低

2.3.14 1AH：热辊温度异常高

2.3.15 1BH: 热敏电阻故障

相关电子部件			
定影单元		机械控制板 (PWB-A) 电源 (PU)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查定影单元是否正常安装 (其是否处于固定位置)。	-	-
2	检查定影单元、电源和 PWB-A 是否正常连接, 如果需要, 请予以更正。	-	-
3	检查安全开关的控制杆, 如果需要, 请予以更正。	-	-
4	更换定影单元。	-	-
5	更换 PWB-A。	-	-
6	更换 PU。	-	-

2.3.16 21H: 透明胶片传感器故障

相关电子部件			
透明胶片传感器 (PC2A)		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查 PWB-A 接头是否正常连接, 如果需要, 请予以更正。	-	-
2	检查 PC2A 传感器。	PWB-A PJ12A-6 (ON)	2-D
3	更换 PWB-A。	-	-

2.3.17 23H: 废粉收集盒将满检测板故障

相关电子部件			
废粉收集盒将满检测板 (PWB-C) 硒鼓单元		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查 PWB-C 接头是否正常连接, 如果需要, 请予以更正。	-	-
2	检查 PWB-A 接头是否正常连接, 如果需要, 请予以更正。	-	-
3	更换硒鼓单元。	-	-
4	更换 PWB-C。	-	-
5	更换 PWB-A。	-	-

2.3.18 29H: 内存计数器故障

相关电子部件			
参数芯片		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	拔掉电源线再插好, 然后关闭并打开电源开关。	-	-
2	检查 PWB-A 上的参数芯片 (PJ26) 是否正常连接, 如果需要, 请予以更正。	-	-
3	更换 PWB-A。	-	-
4	更换参数芯片。	-	-

2.3.19 2AH: 内存数据故障

相关电子部件			
参数芯片		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	拔掉电源线再插好, 然后关闭并打开电源开关。	-	-
2	检查 PWB-A 上的参数芯片 (PJ26) 是否正常连接, 如果需要, 请予以更正。	-	-
3	更换 PWB-A。	-	-
4	更换参数芯片。	-	-

2.3.20 2BH: 内存访问失败

相关电子部件			
参数芯片		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	拔掉电源线再插好，然后关闭并打开电源开关。	-	-
2	检查 PWB-A 上的参数芯片 (PJ26) 是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	更换 PWB-A。	-	-
4	更换参数芯片。	-	-

2.3.21 2CH: 内存安装故障

相关电子部件			
参数芯片		机械控制板 (PWB-A)	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	拔掉电源线再插好，然后关闭并打开电源开关。	-	-
2	检查 PWB-A 上的参数芯片 (PJ26) 是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	更换 PWB-A。	-	-
4	更换参数芯片。	-	-

3. 电源故障

3.1 设备根本无法启动（检查电源的工作状况）

相关电子部件				
电源开关 机械控制板（PWB-A）		电源（PU）		
步骤	检查项目	位置 （电气部件）	结果	解决方法
1	电源上的 CN1 是否有电压？	7-C	否	检查电源插座到 PG1 再到 CN1 的导线。
2	电源中的保险丝（F1 和 F2）是否导通？	-	否	更换 PU。
3	机械控制板上 PJ2A 的电压是否为 DC24 V 和 DC5 V？	4-E	否	更换 PU。
			是	更换 PWB-A。

3.2 控制面板指示灯不亮

相关电子部件				
打印控制板（PWB-P） 控制面板（PWB-OP）		电源（PU）		
步骤	检查项目	位置 （电气部件）	结果	解决方法
1	电源上的 CN1 是否有电压？	7-C	否	检查电源插座到 PG1 再到 CN1 的导线。
2	电源中的保险丝（F1 及 F2）是否导通？	-	否	更换 PU。
3	PWB-P 上的 PJ104P 是否正常连接？	8-G	否	重新连接。
4	PWB-OP 上的 PJ10P 是否正常连接？	9-A	否	重新连接。
			是	更换 PWB-OP。 更换 PWB-P。

3.3 定影单元加热器不工作

相关电子部件				
安全开关（S2） 定影单元		电源（PU）		
步骤	检查项目	位置 （电气部件）	结果	解决方法
1	电源上的 CN1 是否有电压？ 此时，顶盖和前盖应处于闭合位置。	7-C	否	检查电源插座到 PG1 再到 CN1 的导线。
2	电源上的 CN2 是否有电压？	7-B	是	更换定影单元。
			否	更换 PU。

4. 其他故障

4.1 其他故障列表

状态显示屏上的消息	说明
Fatal Error Engine I/F（引擎 I/F 致命错误）	• USB 接口中出现了某种类型的通讯错误。
ROM Error（ROM 错误）	• 检测到了控制器 ROM 错误。
SDRAM Error（SDRAM 错误）	• 检测到了 SDRAM 读写错误。
Fatal Error EEPROM（EEPROM 致命错误）	• 写入参数芯片失败。
Fatal Error Data Decompression（数据解压缩致命错误）	• 由于打印数据的错误而导致数据解压缩失败。
Fatal Error Non-Supported Engine（非支持的引擎致命错误）	• 连接到了不支持的引擎控制器。
Fatal Error AIDC Sensor（AIDC 传感器致命错误）	• AIDC 传感器中发生了错误。
Controller Internal Error（控制器内部错误）	• 检测到打印机内部出现了控制错误。
Fatal Error DBE（DBE 致命错误）	• 打印控制板的 N4DBE 处（DBE：嵌入式双光束）异常。

4.2 Fatal Error Engine I/F（引擎 I/F 致命错误）

相关电子部件			
打印控制板（PWB-P）		机械控制板（PWB-A）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置（电气部件）
1	检查 USB 电缆是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	更换 PWB-P。	-	-
5	更换 PWB-A。	-	-

4.3 ROM Error（ROM 错误）

相关电子部件			
打印控制板（PWB-P）			
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PWB-P。	-	-

4.4 SDRAM Error（SDRAM 错误）

相关电子部件			
机械控制板（PWB-A）		打印控制板（PWB-P）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	更换 PWB-A。	-	-
4	更换 PWB-P。	-	-

4.5 Fatal Error EEPROM（EEPROM 致命错误）

相关电子部件			
机械控制板（PWB-A） 打印控制板（PWB-P）		参数芯片	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查 PWB-A 上的参数芯片（PJ26）是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	更换参数芯片。	-	-
5	更换 PWB-A。	-	-
6	更换 PWB-P。	-	-

4.6 Fatal Error Data Decompression （数据解压缩致命错误）

相关电子部件			
打印控制板（PWB-P）			
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PWB-P。	-	-

4.7 Fatal Error Non-Supported Engine （非支持的引擎致命错误）

相关电子部件			
机械控制板（PWB-A）		打印控制板（PWB-P）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 PWB-A 是否与本打印机兼容。	-	-
2	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
4	更换 PWB-A。	-	-
5	更换 PWB-P。	-	-

4.8 Fatal Error AIDC Sensor （AIDC 传感器致命错误）

相关电子部件			
AIDC 传感器（AIDC）		机械控制板（PWB-A）	
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 （电气部件）
1	检查 AIDC 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	检查 PWB-A 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
3	检查 AIDC 传感器。	-	-
4	更换 AIDC。		
5	更换 PWB-A。	-	-

4.9 Controller Internal Error （控制器内部错误）

相关电子部件			
打印控制板（PWB-P）			
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PWB-P。	-	-

4.10 Fatal Error DBE （DBE 致命错误）

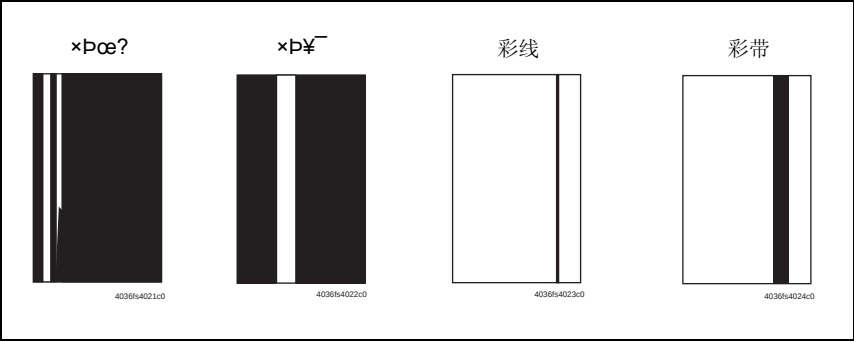
相关电子部件			
打印控制板（PWB-P）			
步骤	解决方法	电路图	
		控制信号	位置 (电气部件)
1	检查 PWB-P 接头是否正常连接，如果需要，请予以更正。	-	-
2	更换 PWB-P。	-	-

5. 图像质量问题

5.1 解决方法

5.1.1 在 FD 方向上出现白线、白带、彩线或彩带

A. 典型故障图像

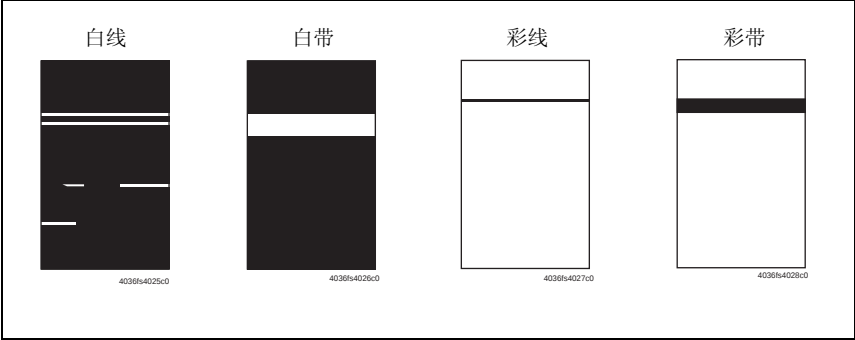


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	硒鼓表面是否出现划痕或明显的线?	是	更换硒鼓单元。
2		外面是否脏污?	是	予以清洁。
3		硒鼓单元的接头或触点端子是否正常连接?	否	清洁触点端子或重新连接接头。
4	PH 装置	PH 装置的接头或触点端子是否正常运行?	否	清洁触点端子或重新连接接头。
5		窗口表面是否脏污?	是	予以清洁。
6	转印带装置	图像转印带上是否有指印或油污?	是	予以清洁。
7		转印带是否脏污或有划痕?	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
8		第二次转印辊是否脏污或有划痕?	是	更换第二次图像转印辊。
9	纸张路径	纸张路径中是否有异物?	是	清除异物。
10	定影单元	定影单元入口导纸板是否脏污或有划痕?	是	予以清洁。 更换定影单元。
11		分纸爪是否脏污?	是	更换定影单元。
12		检查完第 1-11 步之后, 问题是否得以解决?	否	更换墨粉盒。 → 更换 PH 装置。

5.1.2 在 CD 方向上出现白线、白带、彩线或彩带

A. 典型故障图像

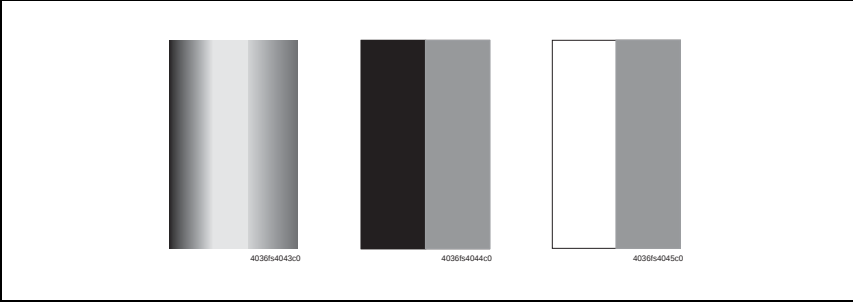


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	硒鼓表面是否出现划痕或明显的线？	是	更换硒鼓单元。
2		外面是否脏污？	是	予以清洁。
3		硒鼓单元的接头或触点端子是否正常连接？	否	清洁触点端子或重新连接接头。
4	墨粉盒	显影偏压的触点端子是否接触良好？	否	清洁触点端子或检查端子的位置。
5	PH 装置	PH 装置的接头或触点端子是否正常连接？	否	清洁触点端子或重新连接接头。
6	转印带装置	转印带是否脏污或有划痕？	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
7		第二次转印辊是否脏污或有划痕？	是	更换第二次图像转印辊。
8	纸张路径	纸张路径中是否有异物？	是	清除异物。
9	定影单元	定影单元入口导纸板是否脏污或有划痕？	是	予以清洁。
10		分纸爪是否脏污？	是	更换定影单元。
11		检查完第 1-10 步之后，问题是否得以解决？	否	更换电源。

5.1.3 FD 方向上打印浓度不均匀

A. 典型故障图像

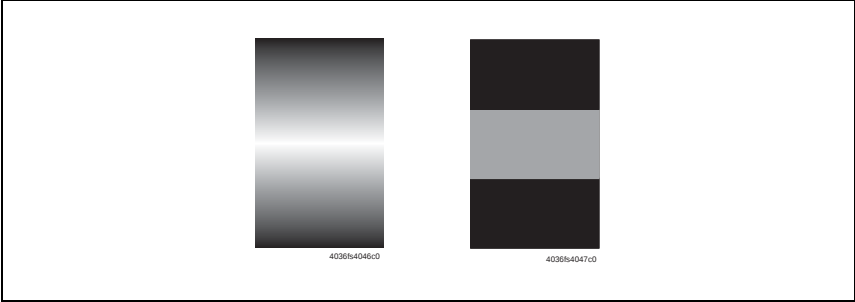


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	硒鼓表面是否出现划痕或明显的线？	是	更换硒鼓单元。
2		外面是否脏污？	是	予以清洁。
3	PH 装置	窗口表面是否脏污？	是	予以清洁。
4	转印带装置	转印带是否脏污或有划痕？	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
5		端子是否脏污？	是	予以清洁。
6		第二次转印辊是否脏污或有划痕？	是	更换第二次图像转印辊。
7		检查完第 1-6 步之后，问题是否得以解决？	否	更换墨粉盒。 → 更换 PH 装置。 → 更换高压板。

5.1.4 CD 方向上打印浓度不均匀

A. 典型故障图像

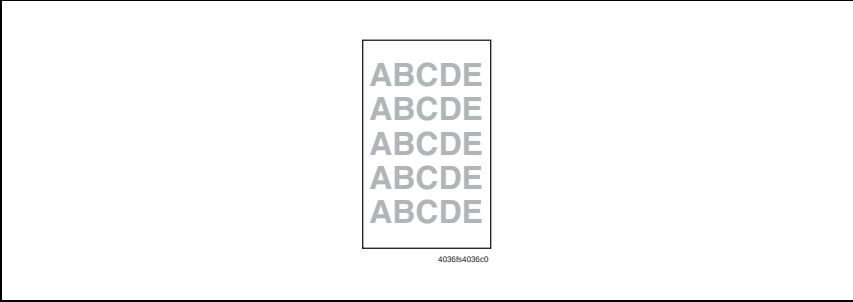


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	硒鼓表面是否出现划痕或明显的线？	是	更换硒鼓单元。
2		外面是否脏污？	是	予以清洁。
3	转印带装置	转印带装置导轨上的触点与配合部分是否接触良好？	否	检查并予以更正。
4		图像转印带上是否有指印或油污？	是	予以清洁。
5		转印带是否脏污或有划痕？	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
6		端子是否脏污？	是	予以清洁。
7		第二次转印辊是否脏污或有划痕？	是	更换第二次图像转印辊。
8		检查完第 1-7 步之后，问题是否得以解决？	否	更换墨粉盒。 → 更换高压板。

5.1.5 图像太淡

A. 典型故障图像

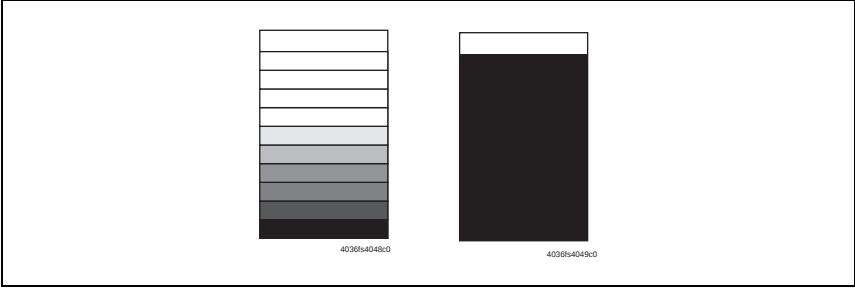


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	外面是否脏污?	是	予以清洁。
2	PH 装置	窗口表面是否脏污?	是	予以清洁。
3	转印带装置	转印带装置导轨上的触点与配合部分是否接触良好?	否	检查并予以更正。
4		触点是否脏污?	是	予以清洁。
5	第二次转印辊	触点是否脏污?	是	予以清洁。
6	纸张	纸张是否潮湿?	是	更换一迭刚刚拆包的纸张。
7	AIDC 传感器	传感器是否脏污?	是	予以清洁。
8		检查完第 1-7 步之后, 问题是否得以解决?	否	更换墨粉盒。 → 更换转印带装置。 → 更换第二次图像转印辊。 → 更换 PH 装置。 → 更换 AIDC 传感器。 → 更换机械控制板。 → 更换高压板。

5.1.6 渐变再现失败

A. 典型故障图像

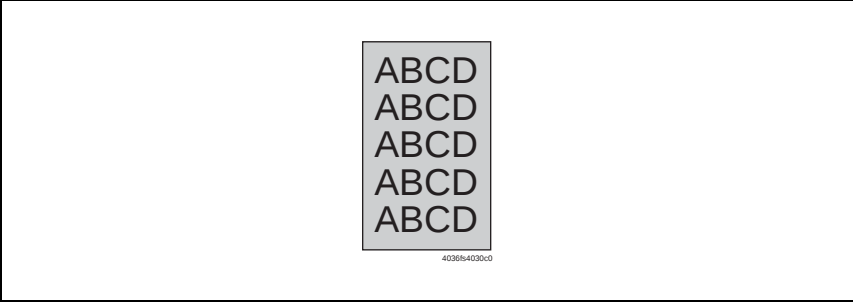


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	外面是否脏污？	是	予以清洁。
2	PH 装置	窗口表面是否脏污？	是	予以清洁。
3	AIDC 传感器	传感器是否脏污？	是	予以清洁。
4		检查完第 1-3 步之后，问题是否得以解决？	否	更换墨粉盒。 → 更换 PH 装置。 → 更换 AIDC 传感器。 → 更换高压板。

5.1.7 背景模糊

A. 典型故障图像

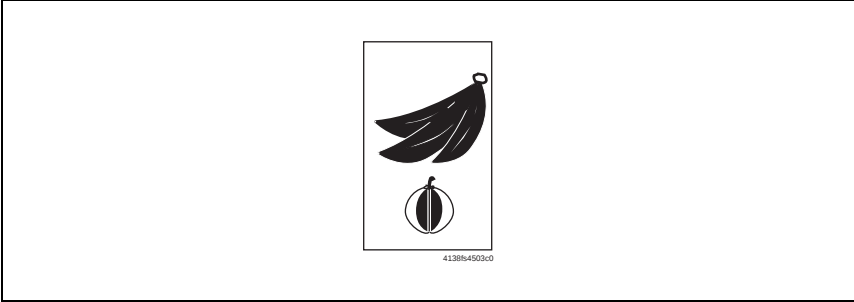


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	硒鼓表面是否出现划痕或明显的线？	是	更换硒鼓单元。
2		外面是否脏污？	是	予以清洁。
3		硒鼓单元的接头或触点端子是否正常连接？	否	清洁触点端子或重新连接接头。
4	墨粉盒	显影偏压的触点端子是否接触良好？	否	清洁触点端子或检查端子的位置。
5	PH 装置	PH 装置的接头或触点端子是否正常连接？	否	清洁触点端子或重新连接接头。
6		窗口表面是否脏污？	是	予以清洁。
7	AIDC 传感器	传感器是否脏污？	是	予以清洁。
8		检查完第 1-7 步之后，问题是否得以解决？	否	更换墨粉盒。 → 更换 PH 装置。 → 更换 AIDC 传感器。

5.1.8 色彩再现差

A. 典型故障图像

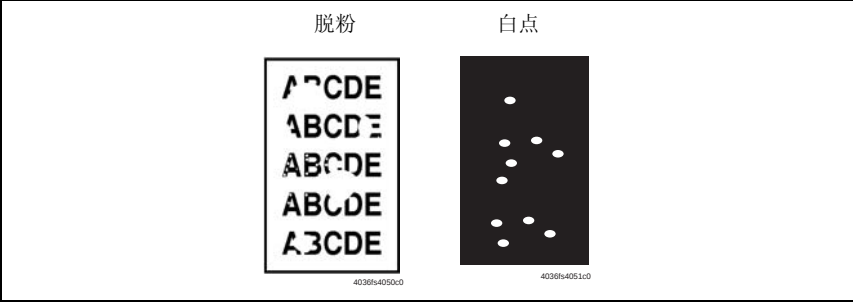


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	纸张	纸张是否潮湿?	是	更换一迭刚刚拆包的纸张。
2	转印带装置	端子是否脏污?	是	予以清洁。
3	AIDC 传感器	传感器是否脏污?	是	予以清洁。
4		检查完第 1-3 步之后, 问题是否得以解决?	否	更换转印带装置。 → 更换 AIDC 传感器。 → 更换机械控制板。 → 更换高压板。

5.1.9 脱粉、白点

A. 典型故障图像

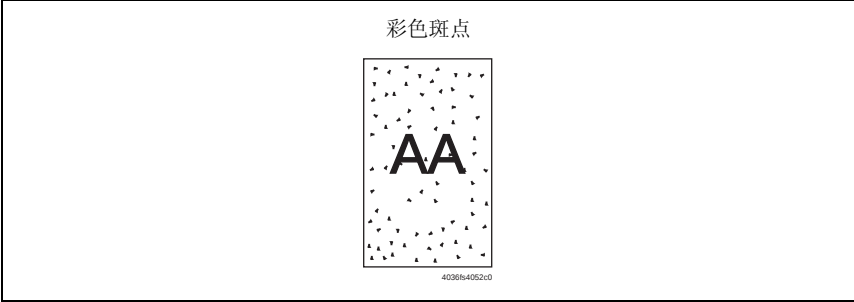


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	硒鼓表面是否出现划痕或明显的线？	是	更换硒鼓单元。
2		外面是否脏污？	是	予以清洁。
3	转印带装置	图像转印带上是否有指印或油污？	是	予以清洁。
4		转印带是否脏污或有划痕？	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
5		第二次转印辊是否脏污或有划痕？	是	更换第二次图像转印辊。
6		接地端子是否正常连接？	否	予以纠正。
7	纸张路径	纸张路径中是否有异物？	是	清除异物。
8		定影单元入口导纸板是否脏污或有划痕？	是	清洁或予以更换。
9		检查完第 1-8 步之后，问题是否得以解决？	否	更换墨粉盒。

5.1.10 彩色斑点

A. 典型故障图像

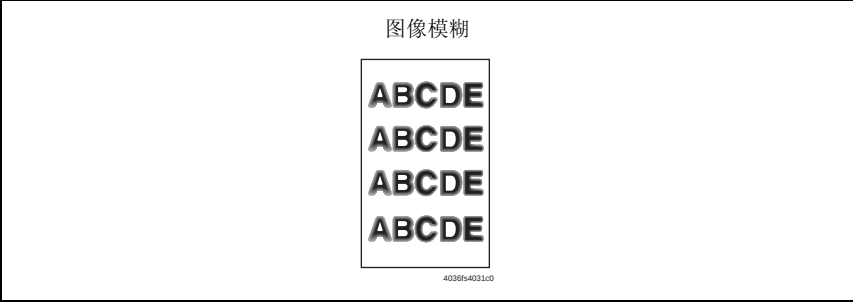


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	硒鼓单元	斑点是否为单色？	否	更换硒鼓单元。
2		硒鼓表面是否出现划痕或明显的线？	是	更换硒鼓单元。
3	转印带装置	图像转印带上是否有指印或油污？	是	予以清洁。
4		转印带是否脏污或有划痕？	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
5		第二次转印辊是否脏污或有划痕？	是	更换第二次图像转印辊。
6	纸张路径	纸张路径中是否有异物？	是	清除异物。
7	定影单元	热辊是否脏污或有划痕？	是	更换定影单元。
8		检查完第 1-7 步之后，问题是否得以解决？	否	更换墨粉盒。

5.1.11 图像模糊

A. 典型故障图像

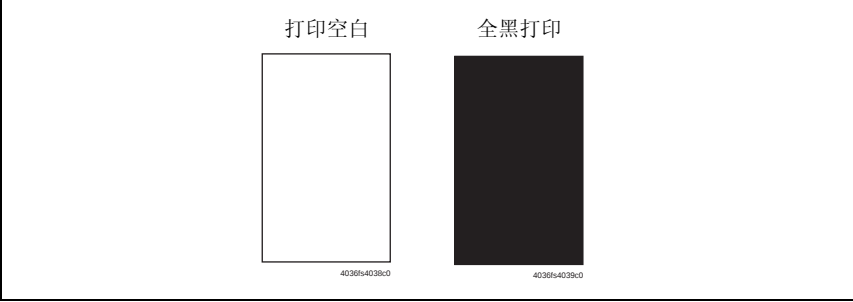


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	PH 装置	窗口表面是否脏污？	是	予以清洁。
2	硒鼓单元	外面是否脏污？	是	予以清洁。
3		检查完第 1-2 步之后，问题是否得以解决？	否	更换墨粉盒。 → 更换 PH 装置。

5.1.12 打印空白、全黑打印

A. 典型故障图像

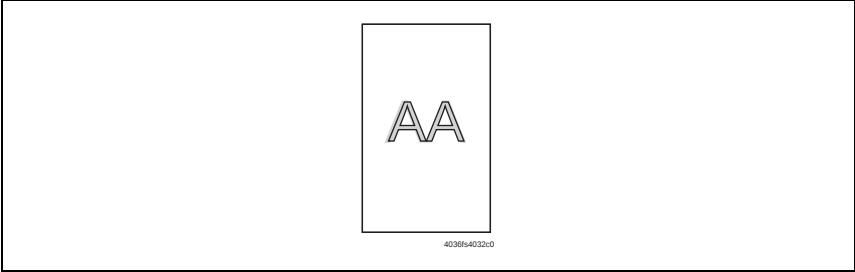


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	检查图像	仍出现打印空白吗？	是	检查 PH 装置的接头是否正确连接。
2	硒鼓单元	硒鼓单元驱动机构的齿轮是否正确安装？	否	检查或更正驱动传输部分或更换硒鼓单元。
3		硒鼓充电电晕丝电压触点或光导体接地触点是否正确连接？	否	检查、清洁或纠正触点。
4	高压板	其接头是否正确连接？	否	重新连接。
5		检查完第 1-4 步之后，问题是否得以解决？	否	更换高压板。 → 更换机械控制板。 → 更换 PH 装置。

5.1.13 彩色图像对准不正确

A. 典型故障图像

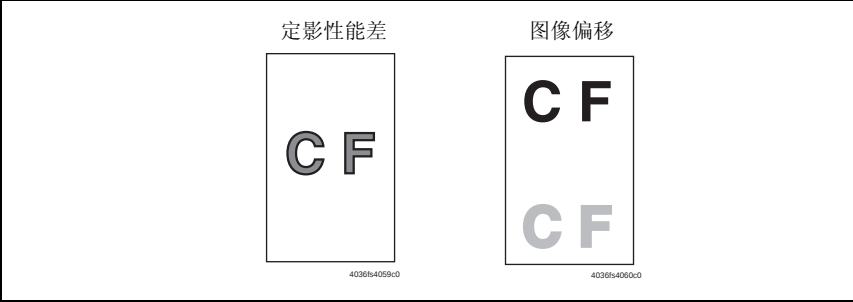


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	转印带装置	图像转印带上是否有指印或异物？	是	予以清洁。
2		转印带是否脏污或有划痕？	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
3		打印机的驱动联轴器是否脏污？	是	予以清洁。
4		第二次转印辊是否脏污或有划痕？	是	更换第二次图像转印辊。
5	硒鼓单元	硒鼓单元是否安装到位？	否	重新安装硒鼓单元。
6		硒鼓表面是否有划痕？	是	更换硒鼓单元。
7		检查完第 1-6 步之后，问题是否得以解决？	否	更换 PH 装置。 → 更换机械控制板。

5.1.14 定影性能差、图像偏移

A. 典型故障图像

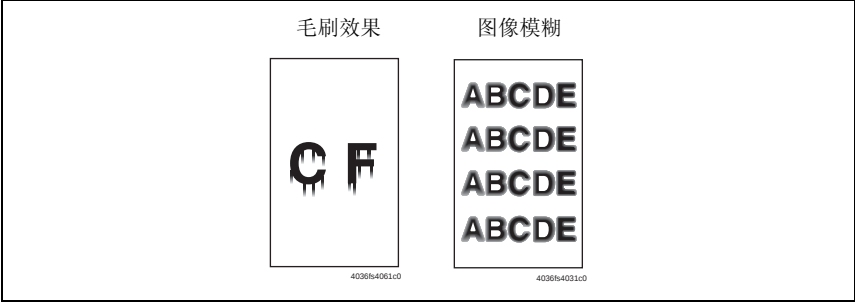


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	纸张	所用纸张是否合乎规格要求？	否	更换纸张。
2	定影单元	定影单元分离控制杆是否处于正确的位置？	否	予以纠正。
3		检查完第 1-2 步之后，问题是否得以解决？	否	更换定影单元。 → 更换机械控制板。

5.1.15 毛刷效果、图像模糊

A. 典型故障图像

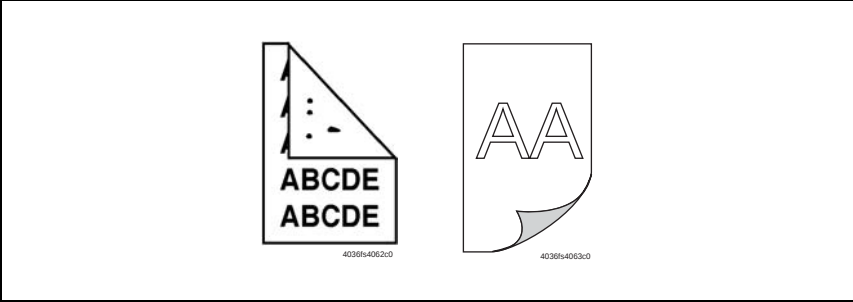


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	纸张	纸张是否潮湿？	是	更换一迭刚刚拆包的纸张。
2		所用纸张是否合乎规格要求？	否	更换纸张。
3	硒鼓单元	硒鼓表面是否出现划痕或明显的线？	是	更换硒鼓单元。
4	转印带装置	图像转印带上是否有指印或油污？	是	予以清洁。
5		转印带是否脏污或有划痕？	是	用柔软的抹布擦净表面的脏污。 用新的转印带装置更换有划痕的转印带。
6	定影单元	定影单元入口导纸板是否脏污？	是	予以清洁。
			否	更换定影单元。

5.1.16 背面有斑点

A. 典型故障图像

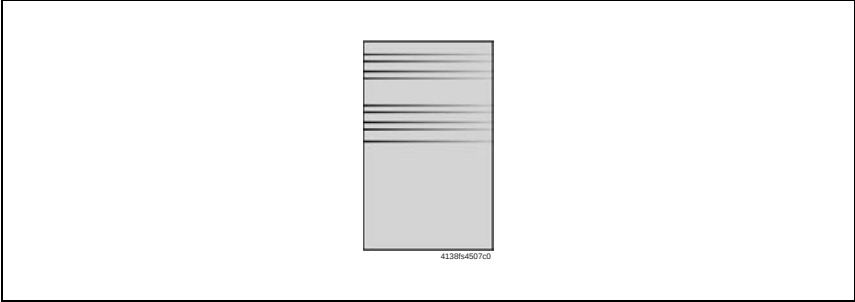


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	纸张路径	纸张路径中是否有异物?	是	清除异物。
2	定影单元	定影单元入口导纸板是否脏污或有划痕?	是	清洁或予以更换。
3		热辊是否有划痕或脏污?	是	更换定影单元。
4	转印带装置	图像转印带上是否有指印或异物?	是	予以清洁。
5		第二次转印辊是否脏污或有划痕?	是	更换第二次图像转印辊。
6		检查完第 1-5 步之后, 问题是否得以解决?	否	更换转印带装置。 → 更换高压板。

5.1.17 不均匀间距

A. 典型故障图像

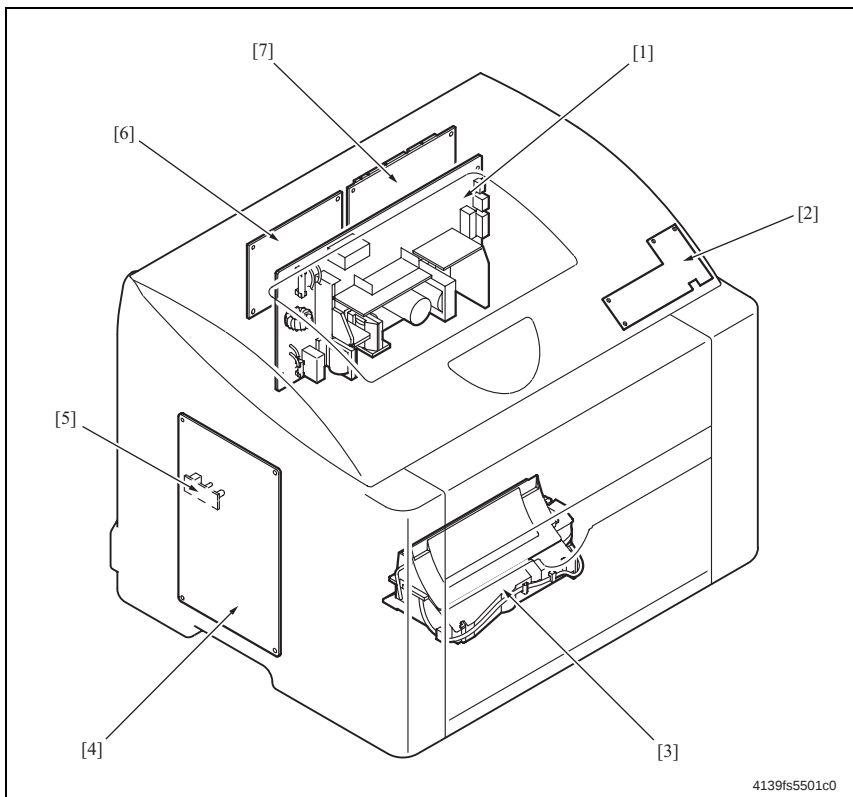


B. 故障排除步骤

步骤	故障区	检查项目	结果	解决方法
1	墨粉盒	各颜色墨粉的墨粉盒是否安装在正确位置？	否	重新安装。
2	PH 装置	PH 装置是否用固定螺钉固定在安全位置？	否	固定到位。
3	墨粉盒	墨粉盒的驱动机构是否脏污或损坏？	是	清洁或更换墨粉盒。
4	硒鼓单元	硒鼓是否脏污、有划痕或磨损？	是	更换硒鼓单元。
5	第二次转印辊	第二次转印辊和驱动机构是否脏污、变形或磨损？	是	更换第二次图像转印辊。
6	定影单元	定影单元的热辊和驱动机构是否脏污、变形或磨损？	是	更换定影单元。
7		检查完第 1-6 步之后，问题是否得以解决？	否	更换转印带装置。

V 附录

1. 零件布局图



[1] 电源 (PU)

[2] 控制面板 (PWB-OP)

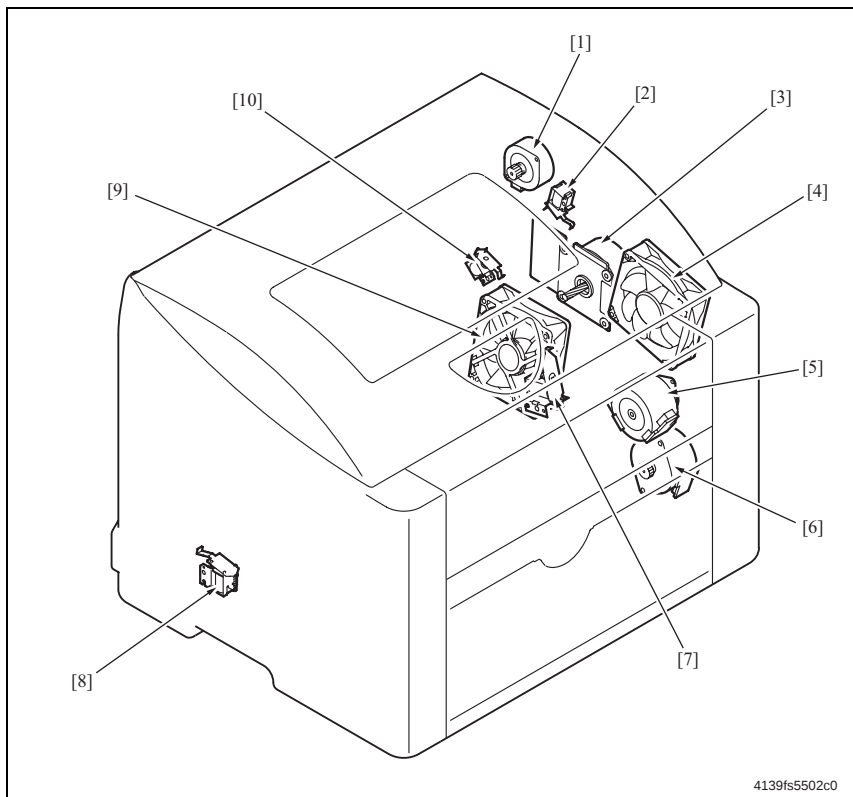
[3] PH 装置 (PH)

[4] 高压板 (HV)

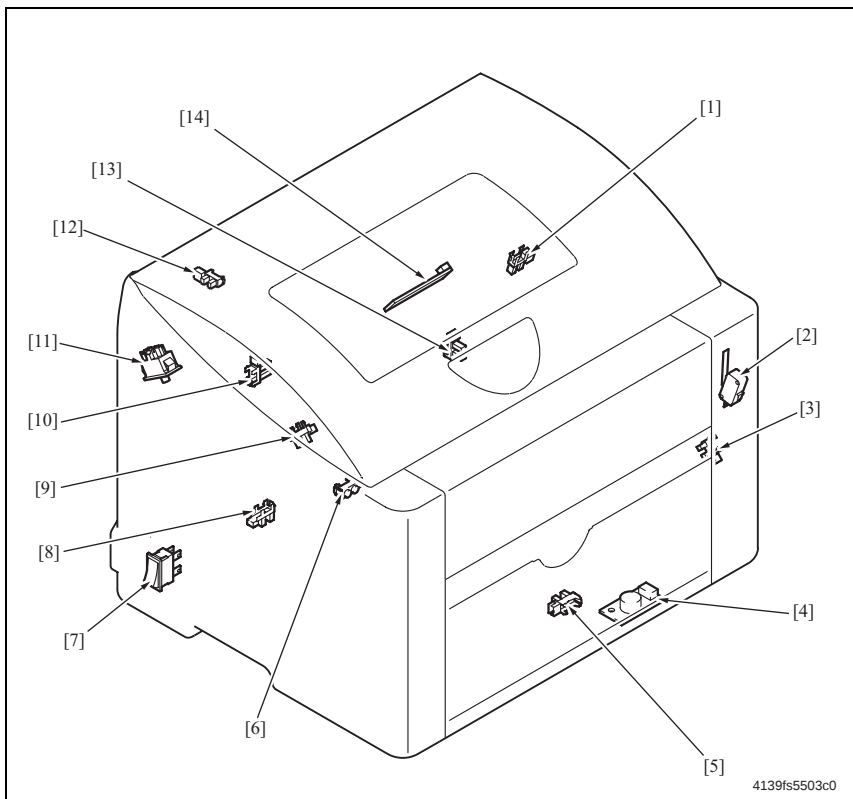
[5] 废粉收集盒将满检测板 (PWB-C)

[6] 打印控制板 (PWB-P)

[7] 机械控制板 (PWB-A)



- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| [1] 定影单元电机 (M7) | [6] 机架电机 (M2) |
| [2] 压接 / 脱离电磁铁 / 清洁刮片 (SL3) | [7] 对准辊电磁铁 (SL2) |
| [3] 主电机 (M1) | [8] 纸盒 1 供纸电磁铁 (SL1) |
| [4] 通风机电机 (M6) | [9] 电源冷却风扇电机 (M4) |
| [5] 显影单元电机 (M3) | [10] 压接 / 脱离电磁铁 / 第二次图像转印 (SL4) |



4139fs5503c0

- | | |
|--------------------------|------------------------------|
| [1] 脱离位置传感器 / 清洁刮片 (PC6) | [8] 定影单元纸带轮传感器 (PC8) |
| [2] 安全开关 (S2) | [9] 对准传感器 (PC1) |
| [3] 机架定位传感器 (PC3) | [10] 转印带定位传感器 (PC4) |
| [4] 温度 / 湿度传感器 (HS1) | [11] 定影单元安全开关 (S3) |
| [5] 纸盒 1 缺纸传感器 (PC9) | [12] 出纸传感器 (PC7) |
| [6] 透明胶片传感器 (PC2A) | [13] 脱离位置传感器 / 第二次图像转印 (PC5) |
| [7] 电源开关 (S1) | [14] AIDC 传感器 (AIDC) |

2. 接头布局图

说明

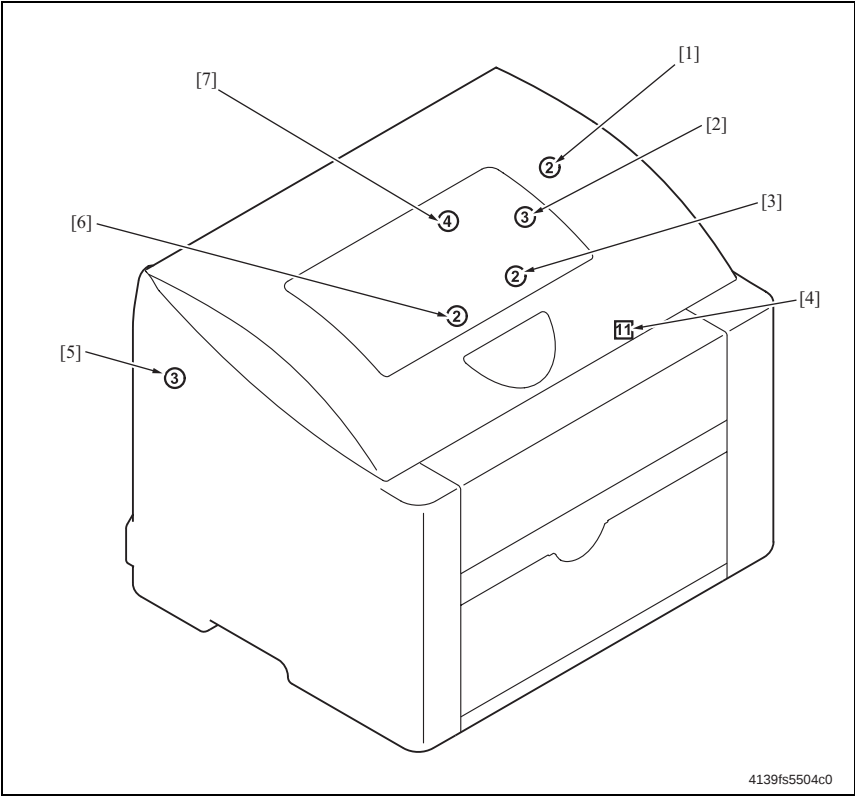
针脚数

①

可通过拆除外盖予以确认。

1

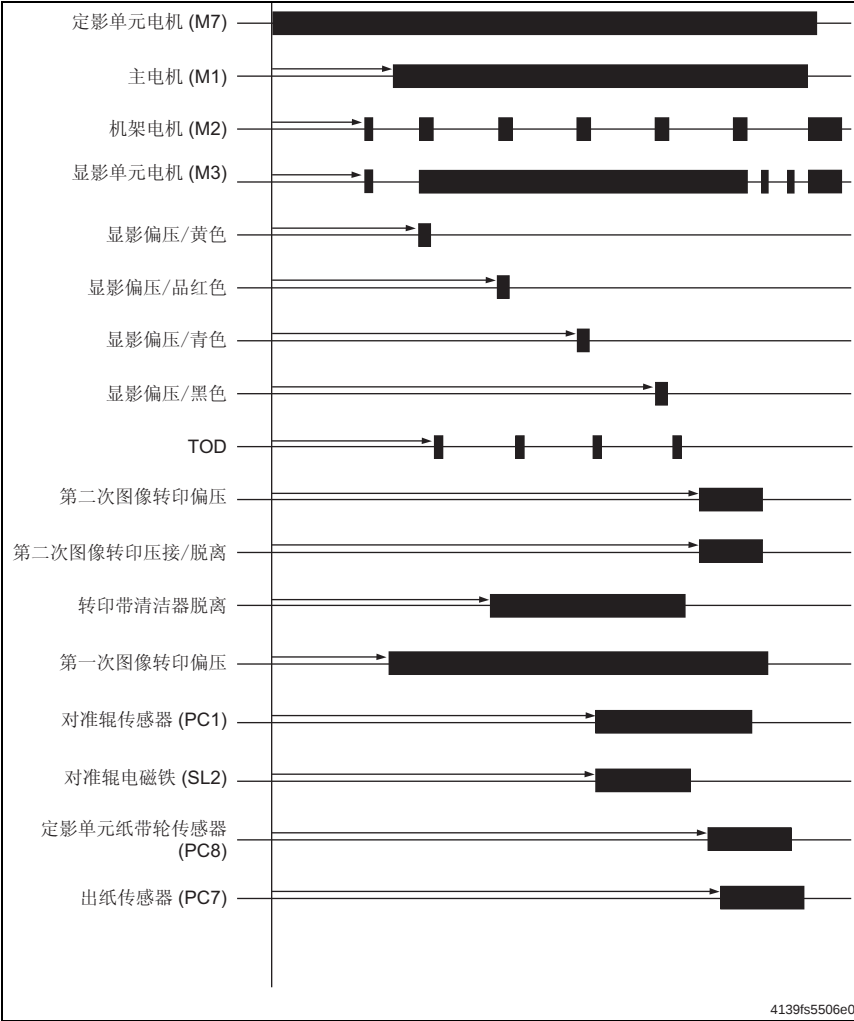
不能通过拆除外盖予以确认。



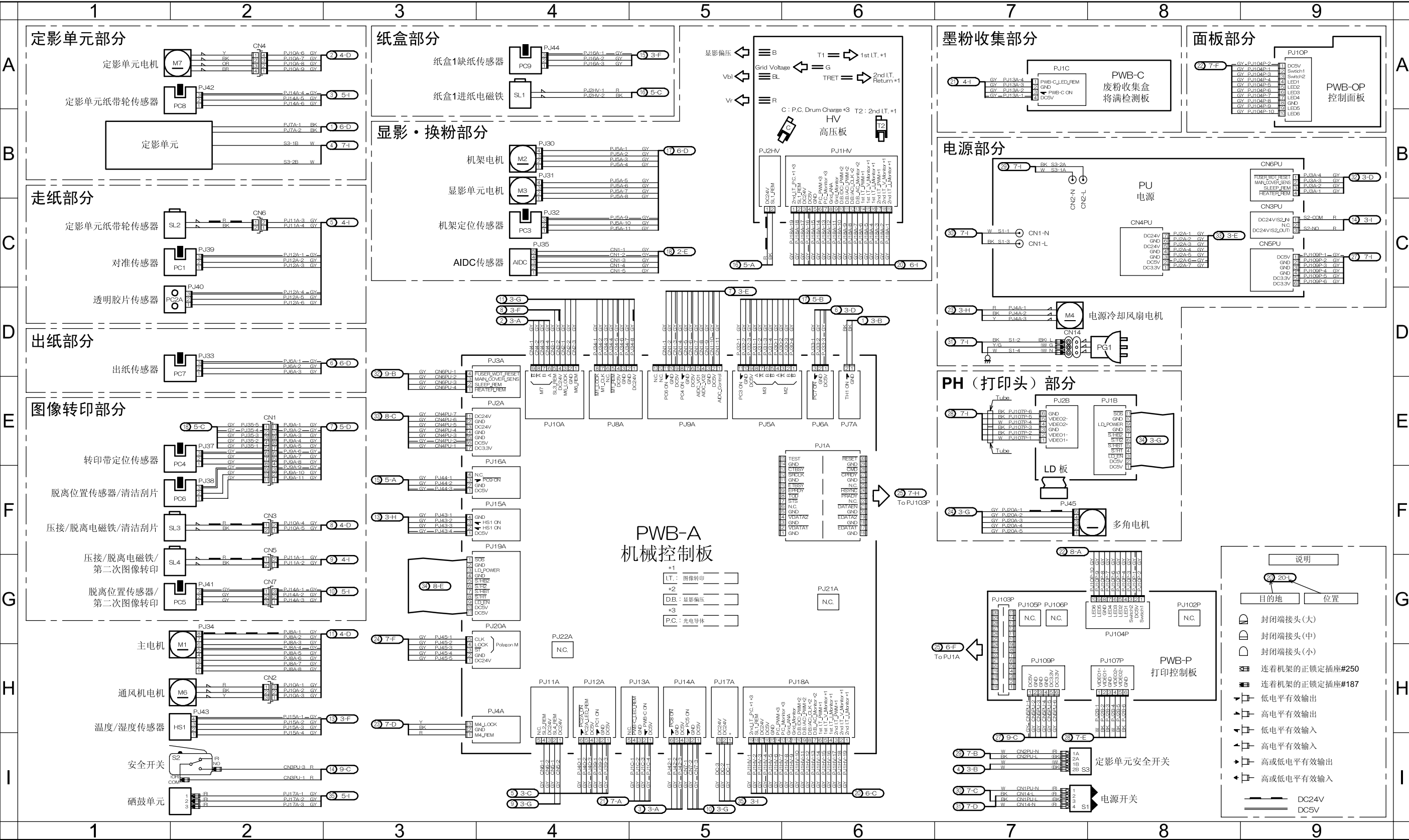
序号	CN 编号	位置	序号	CN 编号	位置
[1]	CN3	2-F	[5]	CN7	2-G
[2]	CN2	2-H	[6]	CN6	2-C
[3]	CN5	2-G	[7]	CN4	2-A
[4]	CN1	2-E~F			

3. 时序图

彩色, A4 大小



magicolor2400W 接线总图



在本维修手册公开出版之后，设备的零部件和机构如因性能改进原因而发生更改，恕不另行通知。
因此，本维修手册中所给出的相关说明可能会与设备的实际情况有所出入。

当对本维修手册中的某些说明作出相应更改时，我们将根据需要发布附有修订标记的修订版本。

修订标记：

- 明确地指出了修订的部分，在修订部分左边有  标记。
在  内的数字代表了修订本曾修订过的次数。
- 明确地指出了修订的部分，在相应页面的下外侧部分显示了  标记。
在  内的数字代表了修订本曾修订过的次数。

注

页面中所显示的修订标记仅限于已删除了旧版标记的最新标记。

- 当在 3.0 版中更改 2.0 版中的修订页时：
适合于 3.0 版的修订标记将仅以 2.0 版中已删除的标记显示。
- 当无法在 3.0 版中更改 2.0 版中的修订页时：
适合于 2.0 版的修订标记将会原样保留。

2004/09	1.0	—	第一版发行
日期	维修手册版本	修订标记	修订说明



KONICA MINOLTA

© 2004 版权所有 柯尼卡美能达商用科技

本手册应在严格的监督下使用，以避免任何机密信息的泄露。

Printed in Japan
4139-7991-11
0409XXXX