

MG2900 系列、E460 系列
简明维修手册

QY8-13ER-000

修订 00： 2014 年 6 月

佳能公司

修订	日期	页数	修订项目
00	2014年6月12日	全部	新版本。

目录

1. 错误显示/故障排除清单	4
1-1. 操作员调用错误（报警灯闪烁）	4
1-2. 维修调用错误（由报警灯和 ON 灯的循环闪烁指示）	4
2. 调整/设置	5
2-1. 维修模式	5
(1) 维修模式操作程序	5
(2) 同时启动多个维修工具	5
(3) 维修工具运行（v.4.502 或更高版本）	6
2-2. 用户模式	11
3. 关于维修的特别说明	12
3-1. 修理维护	12
3-2. 底部边距	12
3-3. 打印头对准	12
3-4. 剩余墨水量的检测	13
3-5. 禁用 IPv6 的方法（6910 错误响应）	14
4. 备件表	14

1. 错误显示/故障排除清单

1-1. 操作员调用错误（报警灯闪烁）

错误和警告以下列方式显示：

- 操作员调用错误由报警灯的闪烁次数指示。
- PC 打印期间的信息显示在打印机驱动程序**状态监视器**中。
- 错误代码在 **EEPROM** 信息打印的“操作员调用/维修调用错误记录”区中打印。

出现操作员调用错误时有效的按钮：

- ON 按钮： 关闭打印机和再次接通。
- Color 和 Black 按钮： 清除一个错误和从一个错误中恢复。在某些操作员调用错误中，当错误原因消除时，错误自动清除，且不必按下 Color 或 Black 按钮。
- Stop 按钮： 在出错时取消打印作业和清除错误。

报警灯的闪烁次数	错误	错误代码	解决办法
2 次	无纸	[1000]	将纸放入后纸盘，并按下 Color 或 Black 按钮。
3 次	打印机盖打开	[1203]	关闭打印机盖。
	卡纸	[1300]	取出卡纸（从进纸槽或出纸槽中取出），并按下 Color 或 Black 按钮。
4 次	墨盒未装到位	[168A]	重新正确安装墨盒。
5 次	墨盒未安装	[1401]	更换墨盒。
	墨盒温度传感器错误	[1403]	
	安装了不支持的墨盒	[1485]	
8 次	墨水吸收器几乎已满	[1700]	更换打印机（产品更换服务）。 按下 OK 可退出错误，并允许继续打印。然而，当墨水吸收器变满时，则不能再进行打印。
9 次	包装材料未取出	[1890]	打开打印机盖，取出小车中的色带和包装材料，然后关闭打印机盖。
11 次	特种纸太宽	[4102]	选择支持尺寸的特种纸和进行打印。
11 次	IVEC 打印设置错误	[4103]	改为本打印机支持的纸张尺寸或纸型。
12 次	优质内容打印错误	[4100]	安装了非原厂墨盒。安装支持的（佳能原厂）墨盒。
13 次	剩余墨水量未知	[1686]	更换相应的墨盒。用空墨盒打印会损坏打印机。 若要不更换墨盒继续打印，按下 Stop 按钮 5 秒钟或更长时间，禁用检测剩余墨水量功能。（操作以后，操作结果记录在打印机 EEPROM 中，由此禁用检查剩余墨水量的功能。）
14 次	错误的墨盒地区代码	[1684]	安装了不支持的墨盒。安装支持的墨盒。
15 次	墨盒硬件错误	[1682]	重新正确安装墨盒。如果错误未清除，墨盒可能有故障。更换墨盒。
16 次	无墨水	[1688]	更换相应的墨盒。用空墨盒打印会损坏打印机。 若要不更换墨盒继续打印，按下 Stop 按钮 5 秒钟或更长时间，禁用检测剩余墨水量功能。（操作以后，操作结果记录在打印机 EEPROM 中，由此禁用检查剩余墨水量的功能。）

1-2. 维修调用错误（由报警灯和 ON 灯的循环闪烁指示）

灯的循环闪烁次数	错误	错误代码	现象	解决办法
2 次	小车错误	[5100]	小车编码器信号中出现了个错误。	1) 检查确认编码器光栅条是否干净和无油脂等污染物。 2) 从小车移动区域中取出可能存在的外来物。 在执行完 1) 和 2) 以后，如果仍然出错，更换打印机（产品更换服务）。
3 次	换行错误	[6000]	LF 编码器信号中出现了个错误。	取出换行区中可能存在的外来物。 如果仍然出错，更换打印机（产品更换服务）。

灯的循环闪烁次数	错误	错误代码	现象	解决办法
5 次	ASF 凸轮传感器错误	[5700]	进纸期间,后纸盘中出现了一个错误。	更换打印机 (产品更换服务)。
6 次	内部温度错误	[5400]	内部温度不正常。	更换打印机 (产品更换服务)。
7 次	墨水吸收器已满	[5B00]	墨水吸收器变满。	更换打印机 (产品更换服务)。
8 次	打印头温升错误	[5200]	打印头温度超过了规定值。 如果打印机继续用空墨盒使用,就会发生此错误。	用含有墨水的墨盒更换空墨盒。 如果仍然出错,更换打印机 (产品更换服务)。
9 次	EEPROM 错误	[6800] [6801]	在读取或写入 EEPROM 时出现了一个问题。	更换打印机 (产品更换服务)。
10 次	VH 监视器错误	[B201] 到 [B204]	打印头电压异常。	更换打印机 (产品更换服务)。 在用户就此特殊错误打电话时,立即召回打印机,整机更换 (不要让用户尝试关闭打印机电源和再次接通电源操作。)
20 次	其它硬件错误	[6500]	出现了意想不到的错误	更换打印机 (产品更换服务)。
22 次	扫描器错误	[5011] [5012]	扫描器装置有故障。	更换打印机 (产品更换服务)。
26 次	网络相关错误	[690#] 到 [691#]	WLAN 装置有故障。	1) 确认 WLAN 装置软线的连接是否正确。 2) 更换打印机 (产品更换服务)
27 to 29 次	USB 相关错误	[693#] 到 [694#]	USB 不完全受控。	更换打印机 (产品更换服务)。

2. 调整/设置

2-1. 维修模式

(1) 维修模式操作程序

利用连接的 PC 机上的 Service Tool (维修工具)。

1) 在维修模式中启动打印机。

- i. 在打印机断电时,同时按下 Stop 按钮,按住 ON 按钮。(不要松开按钮。)
- ii. 当 ON 灯绿色燃亮时,同时按住 ON 按钮,松开 Stop 按钮。
- iii. 在按住 ON 按钮的同时,按下 Stop 按钮 5 次^{*1},并松开 ON 按钮。(每次按下 Stop 按钮时,报警灯和 ON 灯交替燃亮,报警灯为橙色、ON 灯为绿色。)
- iv. 当 ON 灯绿色燃亮时,打印机此时做好了维修模式运行的准备。

*1: 若要禁用扫描器错误检测和和维修模式启动打印机,按下 Stop 按钮 6 次。

2) 启动连接的 PC 机上的 Service Tool (维修工具)。

- i. 当点击了 Service Tool (维修工具)对话框中的一个按钮时,执行该功能。在选定的功能运行期间,所有 Service Tool (维修工具)按钮变暗和变为无效。
- ii. 当运行完毕时,显示“A function was finished”(一个功能已结束),此时可选择别的功能。
- iii. 如果选择了一个不支持的功能,显示“Error!”(错误)。点击错误信息对话框中的 **OK**,退出错误。

(2) 同时启动多个维修工具

从 Service Tool (维修工具) V.4.502 或以后的版本开始,可同时启动一台 PC 机中的多个维修工具。

规格:

- i. 最多可同时启动一台 PC 机中的 10 个 Service Tool (维修工具)。
- ii. 连接打印机与 PC 以后,在维修模式启动打印机,并激活 Service Tool (维修工具)。

- iii. 为区别同时激活多个维修工具时的各个屏幕，显示了每个 Service Tool（维修工具）屏幕的连接的打印机的一个序号（在屏幕的上部）。对于 2009 和更早的版本，不显示打印机的序号，但显示 USB 序号。

在维修保养时中换逻辑板时，该打印机的序号表示为“000000000”。

- iiii. 如果在使用 Service Tool（维修工具）的同时断开了 USB 导线，则 Service Tool（维修工具）不再能识别打印机。为再次使用 Service Tool（维修工具），闭合导线，然后重启。

(3) 维修工具运行 (v.4.502 或更高版本)

利用 **Main**、**Other** 或 **Auto** 标签中的功能。

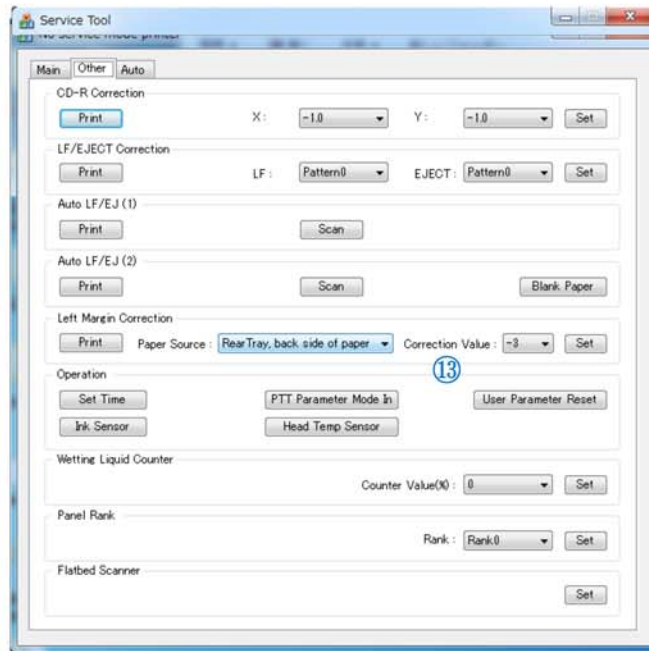
1) Main 标签



序号	名称	功能	备注
1	Test Print	维修测试打印	在后纸盘中放一张 A4 或 Letter 尺寸的纸张。将打印维修测试图案。 打印项目： - 型号名称 - ROM 版本
2	EEPROM	EEPROM 信息打印	在后纸盘中放一张 A4 或 Letter 尺寸的纸张。选择纸源对话框打开。选择后纸盘，并点击 OK 。将打印以下 EEPROM 信息项目： - 型号名称 - ROM 版本 - 墨水吸收器计数器值 - 打印信息 - 错误信息等
3	Nozzle Check	喷嘴检查图案打印	在后纸盘中放一张 A4 或 Letter 尺寸的纸张。选择纸源对话框打开。选择后纸盘，并点击 OK 。
4	Integration	集成检验图案打印	在后纸盘中放一张 A4 或 Letter 尺寸的纸张。选择纸源对话框打开。选择后纸盘，并点击 OK 。 打印项目： - 型号名称
5	Auto Cleaning	启用/禁用自动打印头清洁	在打印以前，执行自动打印头清洁（在更换了墨盒或打印头以后）。 选择此选项，可启用清洁程序。
6	Cleaning	打印头清洁	同时进行黑色和彩色的清洁（与打印机驱动程序中的清洁相同）
7	Deep Cleaning	打印头深度清洁	同时进行黑色和彩色的深度清洁（与打印机驱动程序中的清洁相同）
8	EEPROM Save	EEPROM 信息保存	EEPROM 信息（与 EEPROM 信息打印中的信息相同）显示在 PC 机上或作为一个文本文件存入 PC 机。 在多数错误情况下，此功能不可用。
9	Panel Check	操作面板检查	检查操作面板。
10	Set Destination	目的地设置	选择目的地，并点击 Set 。 ASA, AUS, BRA, CHN, CND, EMB, EUR, JPN, KOR, LTN, TWN, USA
11	Auto Cleaning OFF	禁用自动打印头清洁（用户模式）	在退出维修模式以后，当打印机在用户模式启动时，禁用自动打印头清洁。（可执行手动打印头清洁）。
12	Endurance	耐久性检查图案打印	打印检查进纸耐久性的图案。（MG2900 系列和 E460 系列仅支持 A4）。

不支持不同于上述的 **Main** 标签功能。

2) Other 标签



序号	名称	功能	备注
13	User Parameter Reset	用户参数复位	执行了与用户模式中 Reset setting (复位设置) 程序相同的程序。

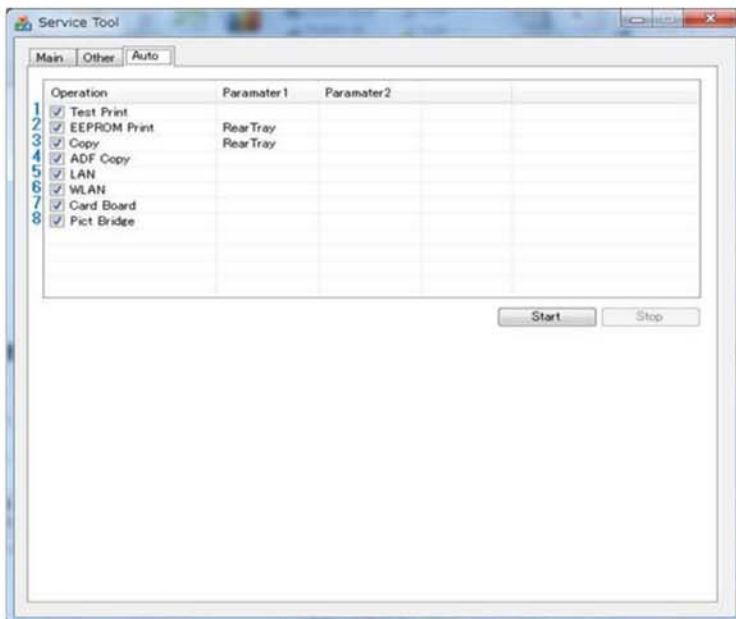
不支持不同于上述的 **Other** 标签功能。

3) Auto 标签

选定的项目自动按序执行，并显示测试结果。

特别说明：

- **Auto** 标签是为了在维修后检查打印机基本运行的序列，并不适用于查看用户提出的具体问题是否已修复。
- 不要用此标签上的测试确认用户投诉是否已解决。
- **ADF Copy**、**LAN**、**Card Board** 和 **PictBridge** 的测试不适用于 MG2900 系列和 E460 系列。



序号	名称	功能	备注
1	Test Print	维修测试打印	在后纸盘中放一张 A4 或 Letter 尺寸的纸张。 将打印维修测试图案。 打印项目： - 型号名称 - ROM 版本
2	EEPROM	EEPROM 信息打印	在后纸盘中放一张 A4 或 Letter 尺寸的纸张。 选择 Parameter1 的后纸盘。 将打印 EEPROM 信息，以检查以下项目： - 型号名称 - ROM 版本 - 墨水吸收器计数器值 - 打印信息 - 错误信息等
3	Copy	复印测试	在后纸盘中放一张 A4 或 Letter 尺寸的纸张，并选择 Parameter1 的后纸盘。 将待复印的文件放在稿台玻璃上。
4	ADF Copy	由 ADF 执行复印测试	未使用。当选择此选项时，显示“skip!”（跳过）。
5	LAN	有线 LAN 板和线路连接的电气检查	未使用。当选择此选项时，显示“skip!”（跳过）。
6	WLAN	无线 LAN 板和连接的电气检查	当检测到电气连接故障时，显示“failure!”（失败）。 当未检测到故障时，显示“success!”（成功）。 显示“failure!”（失败）时，假定有以下原因。 - WLAN FFC 断开 - WLAN 板或 WLAN FFC 损坏 - 逻辑板损坏
7	Card Board	插卡板连接的电气检查	未使用。当选择此选项时，显示“skip!”（跳过）。
8	PictBridge	PictBridge 板连接的电气检查	未使用。当选择此选项时，显示“skip!”（跳过）。

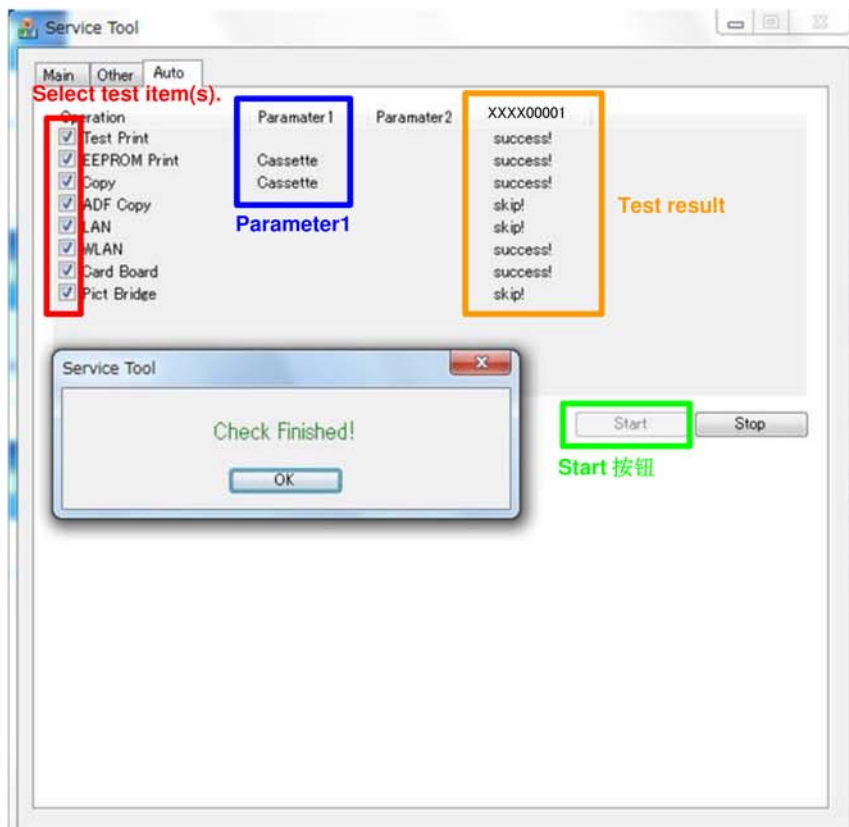
如何使用 **Auto** 标签:

i. 准备

- 在后纸盘中放三张 A4 或 Letter 尺寸的纸张(用于 **Test Print** 和 **EEPROM Print** 和 **Copy** 的测试项目)。
- 将一个文件（任何想要的）放在稿台玻璃上进行复印。

ii. 操作

- 选择测试项目。
- 点击 **Start**。将执行选定的测试。（当选定了所有测试项目时，测试时间约为 2 分钟。）
- 如下图所示，测试结果将显示在各个测试项目的右侧（显示“success”（成功）、“failure”（失败），或对于不支持的功能，显示“skip”（跳过））。
- 检查确认 EEPROM 打印或复印是否正确执行。



2-2. 用户模式

功能	程序	备注	大约用时
喷嘴检查图案打印	由打印机驱动程序的 Maintenance 标签执行或通过打印机操作面板执行。	在后纸盘中放一张普通纸 (A4 或 Letter)。	1 分钟
打印头清洁	由打印机驱动程序的 Maintenance 标签执行或通过打印机操作面板执行。	如果喷嘴检查图案打印输出中有丢失部分或白色条纹, 执行此清洁, 以疏通打印头喷嘴, 使打印头保持良好的状况。	1 分钟
打印头深度清洁	由打印机驱动程序的 Maintenance 标签执行或通过打印机操作面板执行。	如果打印头清洁不起作用, 执行此清洁。由于深度清洁比常规清洁消耗更多的墨水, 故建议仅在必要时才执行深度清洁。	1.5 分钟
自动打印头对准 (见 3-3, “打印头对准”。)	通过打印机操作面板执行。	校正点阵精度。 - 在更换墨盒时 - 当打印质量不满意时	4 分钟
手动打印头对准 (见 3-3, “打印头对准”。)	由打印机驱动程序的 Maintenance 标签执行。		6 分钟
打印头对准值打印	由打印机驱动程序的 Maintenance 标签执行或通过打印机操作面板执行。	确认当前的打印头对准值。	1 分钟

3. 关于维修的特别说明

3-1. 修理维护

对于 MG2900 系列和 E460 系列，产品更换服务应在所有地区实施。

3-2. 底部边距

在 MG2900 系列和 E460 系列中，不支持无边界打印。

在纸张的下缘脱离 LF 辊以后，就不能再进行打印了。

为此，底部边距大约为 17 mm（而在 MG2200 系列和 MP230 系列的有边界打印时，约为 5 mm）。

3-3. 打印头对准

当出现断行等打印问题时，在用户模式中执行打印头对准。

< 如何执行打印头对准 >

1) 自动对准

通过打印机操作面板执行，或由打印机驱动程序的 Maintenance 标签执行。

打印打印头对准图案，并扫描打印图案。

注释：扫描打印图案可能会省略。

务必完全告知用户这一点。

2) 手动对准

如果故障不能用自动打印头对准解决，执行此对准。

i. 在 Printer Properties（打印机属性）的 Maintenance 标签中，选择 **Custom Settings**（定制设置）。

ii. 选择 **Align heads manually**（手动对准打印头）。


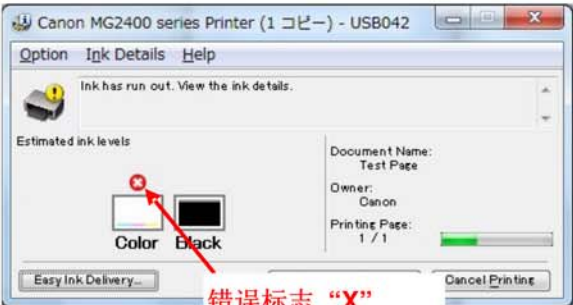

注意，手动打印头对准仅可由连接的 PC 机提供。

iii. 在 Maintenance 标签中，选择 **Print Head Alignment**（打印头对准）。

3-4. 剩余墨水量的检测


根据剩余的墨水面，将显示以下三类信息（基于点计数检测的墨水量）：

- 警告 1 和 2，“Low Ink”（墨量低）：墨水可能已耗尽。尽管显示的图标指示还剩一个液面的墨水，但打印变得模糊。
- 错误，“No Ink”（无墨）：墨水已完全耗尽。

打印机状况	状态监视器
<p><u>墨量低警告 (1)</u></p> <p>打印不停止。</p>	 <p>对话框不弹出。</p>
<p><u>墨量低警告 (2)</u></p> <p>打印不停止。 显示信息后，打印会变得模糊。</p>	<p>与上面相同的对话框自动弹出。</p>
<p><u>无墨水错误</u></p> <p>警告灯： 16 次闪烁 支持状态监视器对话框中的序号： 1688</p> <p>打印停止。</p> <p>按下 Stop 按钮五秒钟或更长的时间，可禁用检测剩余墨水量的功能，并可启用不更换相应的墨盒继续打印的功能。</p>	  <p>对话框自动弹出。</p>

< 供参考 > 错误： 剩余墨水量未知

如果一个墨盒替换一个曾经安装在别的打印机中的墨盒，而此墨盒曾出现过“**No Ink**”（无墨）错误，则在此后试图进行打印时，将会显示错误，指示墨水面未知。打印停止，并自动弹出**状态监视器**对话框。

机器状况	状态监视器
<p>墨水面未知错误</p> <p>警告灯： 13 次闪烁</p> <p>支持状态监视器对话框中的序号： 1686</p> <p>打印停止。</p> <p>按下 Stop 按钮五秒钟或更长的时间，可禁用检测剩余墨水量的功能，并可启用不更换相应的墨盒继续打印的功能。</p>	 <p>对话框自动弹出。</p>

3-5. 禁用 IPv6 的方法（6910 错误响应）

当一个路由器不支持 IPv6 时，就会出现“**No connection of a wireless LAN device**”（无线 LAN 设备无连接）错误（6910 错误）。在此情况下，按下述程序操作，禁用 IPv6。

- IPv6 的禁用： 按住 **Stop** 按钮，直到报警灯闪烁 23 次为止，然后松开 按钮。

4. 备件表

零件号	名称	MG2900 系列	E460 系列
QK1-0776-010	电源线 220-240V (AU)	Y	-
QK2-0482-000	电源线 100-120V (TW)	Y	-
QK1-9305-000	电源线 110-120V (US/CA)	Y	-
QK2-0479-000	电源线 120-240V (LAM/CN)	Y	-
QK2-0144-000	电源线 220-240V (ASA/ID/EUR/MEA)	Y	Y
QK2-0145-000	电源线 220-240V (GB/HK)	Y	-
QK2-0485-000	电源线 220-240V (KR)	Y	-
QK2-0488-000	电源线 250V (IN)	Y	Y