

# C0014系统继电器开路故障解析

## 故障码说明：

DTC	说明
C0014	系统继电器开路

## 故障码分析：

### 1). 电路说明

系统继电器是ECU内部的一部分。电瓶电压不间断地加在系统继电器的高端。当点火开关拨到on的位置时，系统继电器吸合，电瓶电压便会被输送到螺线圈高端和电机高端。只要点火处于ON的位置，系统继器将保持在吸合位置，除非ECU检测到某些故障并在设置诊断故障代码后断开系统继电器。

### 2). 故障诊断代码设置条件

在点火开关拨到ON，ECU将命令系统继电器闭合，此时如果点火电压大于10.5伏，而通过系统继电器得到的电压在100毫秒内小于8.0伏，则诊断故障代码C0014将被设置。这些值可能根据客户具体应用的标定设置而改变。

### 3). 诊断故障代码设置时执行的动作

- A). 故障诊断代码C0014将被保存到ECU
- B). 命令系统电磁继电器断开，所有电磁螺线管和泵电机将得不到电瓶电能
- C). 关闭ABS和DRP功能
- D). 点亮相关的警告指示灯，并显示DIC信息

### 4). 清除故障诊断代码的条件

- A). 如果设置故障诊断代码C0014的故障状态不再存在，那么可以通过诊断仪清除
- B). 100个驱动周期中再没有发生此故障，此故障代码将从历史数据中清除。

## 故障码诊断流程:

典型原因:

- A). 电瓶电压低或过度放电。
- B). 电瓶接线连接端松动或锈蚀。
- C). 发动机壳体地跟电瓶接地连接不良。
- D). ABS保险丝接触不良或松动。
- E). ECU引脚16、引脚46或接地端子接触不良。
- F). 输送至ECU引脚46的电压过低。
- G). ECU内部故障

C0014 - 系统继电器电路断开				
步骤	诊断动作	期望值	是	否
1	是否读取故障 诊断代码?		至步骤2	至“读取故障 诊断代码”
2	1). 对电瓶进 行负载测 试。参见维 修手册中 的电瓶部 分。  2). 检查充 电系 统。参见 维修手 册中的启 动器和充 电系 统。  3). 进行寄生 负 载试验 电池、充 电系 统和寄 生负 载试 验是否通 过?		至步骤3	至步骤6
3	1). 点火开关 拨到OFF  2). 断电池正 负极  3). 从ECU上断 开线束		至步骤4	至步骤7

	4). 检查以下连接是否良好: •电瓶正负极电缆 •负极电缆和发动机壳体地和 / 或车身地连接的电缆 •正极电缆至启动器和 / 或主保险盒的连接电缆 •ECU 引脚 16、引脚 46 和接地端子的连接 •ECU 引脚 1 至车身地的连接 所有上述连接是否接触良好?			
4	1). ECU 电缆仍然断开。  2). 电池电缆仍然断开。  3). 在 ECU 线束接插件接 地端和电 池负极电 缆之 间连 接一个电 阻表。电 阻值是 否在 规定的 范 围内?	小于2欧姆	至步骤5	至步骤8

5	1). 重新连接电池电缆。  2). ECU电缆仍然断开  3). 点火开关拨到ON。  4). 用电压表，测量 ECU 线束接插件引脚 16 和电池正极端子上的电压。上述端子上的电压是否都在规定的范围内？	电池电压	至步骤10	至步骤9
6	修理充电系统和/或给电池充电/更换电池和/或找出并排除额外使用过多电能的寄生负载源是否完成修复？	LAUNCH	至步骤11	
7	需要修复端子和 / 或连接器。是否完成修复？		至步骤11	
8	找出并修复负极电池电缆和ECU线束连接器接地端子之间		至步骤11	

	电阻过高的原因。 是否完成修复？			
9	找出并修复ECU连接器引脚16电压过低的原因。是否完成修复？		至步骤11	
10	更换ECU是否完成修复？		至步骤11	
11	使用诊断仪清除诊断故障代码诊断故障代码是否重新出现？		至步骤2	系统OK

LAUNCH