

是： 转到步骤 10。
否： 修理损坏的线束导线。

步骤 10. 检查发动机 -ECU 插接器 D-213（25 号端子）与第 3 缸喷油器插接器 B-120（1 号端子）之间的线束。

注：检查线束之前，先检查中间插接器 D-111，如有必要，则进行修理。

- 检查供电线路是否短路。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 11。
否： 修理损坏的线束导线。

步骤 11. 检查发动机 -ECU 插接器 D-213（1 号端子）与第 4 缸喷油器插接器 B-105（1 号端子）之间的线束。

注：检查线束之前，先检查中间插接器 D-111，如有必要，则进行修理。

- 检查供电线路是否短路。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 12。
否： 修理损坏的线束导线。

步骤 12. M.U.T.-III 故障诊断代码。

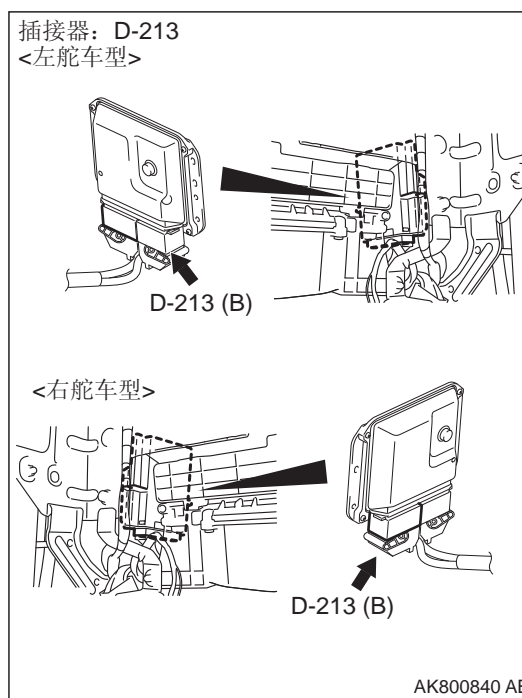
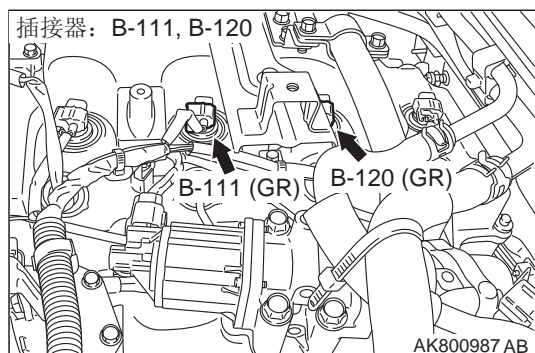
- 使用 M.U.T.-III 清除故障诊断代码之后，起动发动机并确认是否设置了故障诊断代码。

问题：是否设置了故障诊断代码？

是： 更换发动机 -ECU。更换发动机 -ECU 时，写入底盘识别号码（参阅第 00 组 – 维修前的注意事项 – 如何执行底盘识别号码的写入 P.00-63）。更换发动机 -ECU 之后，注册喷油器识别码并学习燃油喷射（参阅第 00 组 – 维修前的注意事项 – 共轨发动机的学习内容 P.00-58）。

否： 间歇性故障（参阅第 00 组 – 如何使用故障排除 / 检查维修要点 – 如何处理间歇性故障 P.00-15）。

故障诊断代码 P2149：喷油器 2 号共用电路（第 2 缸和第 3 缸）断路



工作原理

- 驱动电源从发动机 -ECU（25 号端子）供至第 2 缸喷油器（1 号端子）和第 3 缸喷油器（1 号端子）。

功能

- 发动机 -ECU 监视来自第 2 缸和第 3 缸喷油器驱动电路的峰值电流。

故障判断

检查条件

- 点火开关处于“ON”位置。
- 发动机转动曲轴期间除外
- 蓄电池正极电压大于等于 8 V。
- 允许发动机 -ECU 内部电容器充电时

判断标准

- 未在第 2 缸和第 3 缸喷油器电路中检测到峰值电流

可能的原因

- 第 2 缸喷油器发生故障
- 第 3 缸喷油器发生故障
- 第 2 缸和第 3 缸喷油器电路断路 / 短路或插接器接触松动
- 发动机 -ECU 发生故障

诊断程序

警告

发动机运转时，高压电会在发动机 -ECU 和喷油器之间流动。操作时要小心，以防电击。

步骤 1. 检查插接器：第 2 缸喷油器插接器 B-111 和第 3 缸喷油器插接器 B-120

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 2。

否：修理或更换插接器。

步骤 2. 检查喷油器本身。

- 检查第 2 缸喷油器和第 3 缸喷油器本身（参阅 P.13D-263）。

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 3。

否：更换喷油器。更换喷油器后，注册喷油器识别码并学习燃油喷射（参阅第 00 组 – 维修前的注意事项 – 共轨发动机的学习内容 P.00-58）。

步骤 3. 检查插接器：发动机 -ECU 插接器 D-213

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 4。

否：修理或更换插接器。

步骤 4. 检查发动机 -ECU 插接器 D-213（25 号端子）与第 2 缸喷油器插接器 B-111（1 号端子）之间的线束。

注：检查线束之前，先检查中间插接器 D-111，如有必要，则进行修理。

- 检查供电线路是否断路 / 短路。

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 5。

否：修理损坏的线束导线。

步骤 5. 检查发动机 -ECU 插接器 D-213（75 号端子）与第 2 缸喷油器插接器 B-111（2 号端子）之间的线束。

- 检查接地线路是否断路 / 短路。

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 6。

否：修理损坏的线束导线。

步骤 6. 检查发动机 -ECU 插接器 D-213（25 号端子）与第 3 缸喷油器插接器 B-120（1 号端子）之间的线束。

注：检查线束之前，先检查中间插接器 D-111，如有必要，则进行修理。

- 检查供电线是否断路。

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 7。

否：修理损坏的线束导线。

步骤 7. 检查发动机 -ECU 插接器 D-213（50 号端子）与第 3 缸喷油器插接器 B-120（2 号端子）之间的线束。

- 检查接地线路是否断路。

问题：检查结果是否正常？

是：转到步骤 8。

否：修理损坏的线束导线。

步骤 8. M.U.T.-III 故障诊断代码。

- 使用 M.U.T.-III 清除故障诊断代码之后，起动发动机并确认是否设置了故障诊断代码。

问题：是否设置了故障诊断代码？