

步骤 3. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 来自以下与组合仪表进行 CAN 通信的 ECU 的故障诊断代码 U0141: 确认输出了 ETACS-ECU time-out (暂停)。
- A/T-ECU
- 4WD-ECU
- ABS/ASC-ECU
- KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 >
- 组合仪表
- 空调 -ECU

问题: 是否已设置故障诊断代码?

- 是: 转到步骤 4。
- 否: 转到步骤 5。

步骤 4. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码。
- 再次确认发动机 -ECU 已输出故障诊断代码。
- 清除输出的故障诊断代码。
 - 点火开关: LOCK (OFF) → ON
 - 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否已设置故障诊断代码?

- 是: 更换 ETACS-ECU 之后, 转到步骤 6。
- 否: 发动机 -ECU 与 ETACS-ECU 之间 CAN 总线中的间歇性故障 (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)。

步骤 5. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码。
- 再次确认发动机 -ECU 已输出故障诊断代码。
- 清除输出的故障诊断代码。
 - 点火开关: LOCK (OFF) → ON
 - 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否已设置故障诊断代码?

- 是: 更换发动机 -ECU 之后, 转到步骤 6。
- 否: 发动机 -ECU 与 ETACS-ECU 之间 CAN 总线中的间歇性故障 (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)。

步骤 6. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码。
- 再次确认发动机 -ECU 已输出故障诊断代码。
- 清除输出的故障诊断代码。
 - 点火开关: LOCK (OFF) → ON
 - 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否已设置故障诊断代码?

- 是: 转到步骤 1。
- 否: 检查完成。

故障诊断代码 U0167: 晶片防盗装置通信错误**注意**

如果发动机 -ECU 已输出故障诊断代码 U0167, 则一定要执行 CAN 总线诊断。

注意

确认通信电路完全正常后, 更换 ECU。

故障判断**检查条件**

- 点火开关转至 “ON” 位置经过 2 秒后。
- 蓄电池正极电压大于等于 8 V。

判断标准

- 无法通过 CAN 总线接收 KOS-ECU/WCM (晶片防盗装置 -ECU) 信号。

故障症状解释**当前故障**

- 故障可能是由发动机 -ECU 与 KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 之间的 CAN 总线中的线束和插接器故障引起的, 也可能是由 KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 的供电系统、KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 本身或发动机 -ECU 中的故障引起的。

历史故障

- 对发动机 -ECU 与 KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 之间 CAN 总线中的线束和插接器故障以及 KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 供电系统中的故障进行故障排除。有关诊断程序, 参阅如何处理历史故障。(参阅第 00 组 -如何使用故障排除 / 检查维修要点 -如何处理历史故障)。

注: 如果故障是历史性的, 即使 CAN 总线中存在故障, M.U.T.-III CAN 总线诊断也检测不到。因此, 以处理间歇性故障的方法来检查 CAN 总线 (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)。可通过输出至各 ECU (执行 CAN 通信) 的故障诊断代码来缩小故障高发区域 (参阅第 54C 组 -有关 M.U.T.-III CAN 总线诊断的解释)。

可能的原因

- 线束和插接器发生故障
- KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 发生故障
- 发动机 -ECU 发生故障

诊断程序

步骤 1. M.U.T.-III CAN 总线诊断

- 使用 M.U.T.-III 进行 CAN 总线诊断。

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 2。

否: 修理 CAN 总线 (参阅第 54C 组 -故障排除 -CAN 总线诊断表)。修理 CAN 总线之后, 转到步骤 4。

步骤 2. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 确认 KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 已输出故障诊断代码。

问题: 是否已设置故障诊断代码?

是: 对 KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 进行故障排除 (参阅第 42B 组 -故障排除 -故障诊断代码检查表 < 装配 KOS 的车辆 >, 参阅第 42C 组 -故障排除 -故障诊断代码检查表 < 装配 WCM 的车辆 >)。

否: 转到步骤 3。

步骤 3. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码。
再次确认发动机 -ECU 已输出故障诊断代码。

- 清除输出的故障诊断代码。
- 点火开关: LOCK (OFF) → ON
- 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否已设置故障诊断代码?

是: 更换发动机 -ECU 之后, 转到步骤 4。

否: 发动机 -ECU 与 KOS-ECU< 装配 KOS 的车辆 > 或 WCM-ECU< 装配 WCM 的车辆 > 之间 CAN 总线中的间歇性故障 (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)。

步骤 4. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码。
再次确认发动机 -ECU 已输出故障诊断代码。

- 清除输出的故障诊断代码。
- 点火开关: LOCK (OFF) → ON
- 确认是否已输出故障诊断代码。

问题: 是否已设置故障诊断代码?

是: 转到步骤 1。

否: 检查完成。