

步骤 11. 检查喷油器的喷射情况。

- 检查各喷油器的喷射情况 (参阅 P.13F-238)。

问题: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 12。
否: 更换喷油器。

步骤 12. 测量燃油压力。

- 测量燃油压力 (参阅 P.13F-231)。

问题: 检查结果是否正常?

- 是: 转到步骤 13。
否: 进行修理。

步骤 13. 检查压缩压力。

- 检查压缩压力 (参阅第 11I 组 – 车上检修 – 压缩压力的检查 P.11I-9)。

问题: 检查结果是否正常?

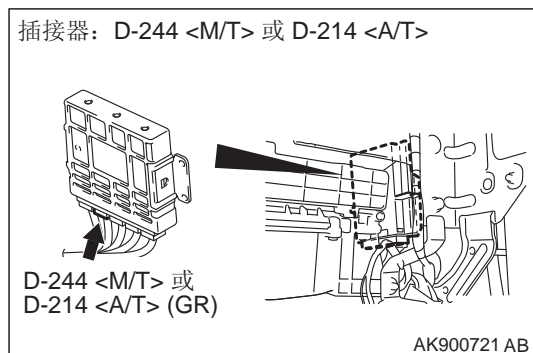
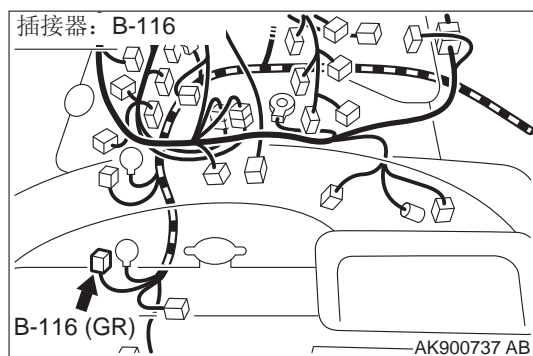
- 是: 转到步骤 14。
否: 进行修理。

步骤 14. 更换发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T>。

- 更换发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 后, 再次检查是否存在故障症状。

问题: 故障症状是否仍然存在?

- 是: 检查燃油中是否有异物 (水、柴油等); 如有必要, 则进行更换。
否: 检查完成。

检查程序 8: 怠速不稳 (抖动, 喘振)、怠速转速不当 (过高或过低)、发动机在怠速期间熄火 (死火)**故障症状解释**

- 故障原因可能出自于点火系统、空燃比控制系统、电子控制节气门系统、燃油系统等。发动机突然熄火可能是由插接器接触不良造成的。

可能的原因

- 点火系统发生故障
- 燃油系统发生故障
- 空燃比控制系统发生故障
- 进气和排气系统发生故障
- 排气清洁系统发生故障
- 节气门周围受到污染
- 正时带错位
- 压缩压力不当
- 发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 发生故障

诊断程序**步骤 1. M.U.T.-III 故障诊断代码**

问题: 是否设置了故障诊断代码?

- 是: 故障诊断代码检查表 (参阅 P.13F-15)。
否: 转到步骤 2。

步骤 2. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 P.13F-210。
 - a.项目 05: 进气温度传感器
 - b.项目 06: 发动机冷却液温度传感器
 - c.项目 08: 进气歧管绝对压力传感器
 - d.项目 10: 空气流量传感器
 - e.项目 11: 加速踏板位置传感器 (主)
 - f.项目 12: 加速踏板位置传感器 (副)
 - g.项目 13: 节气门位置传感器 (主)
 - h.项目 15: 节气门位置传感器 (副)

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 3。

否: 对显示异常数据值的传感器执行故障诊断代码分类检查程序 (参阅故障诊断代码检查表 P.13F-15)。

步骤 3. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 P.13F-210。
 - a.项目 83: 动力转向液压力开关
 - b.项目 87: 空档开关 <A/T>

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 4。

否: 执行与系统相关的各项检查。

步骤 4. 检查来自进气软管和进气歧管的进气。

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 5。

否: 进行修理。

步骤 5. 检查正时带上的正时标记。

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 6。

否: 对准正时标记。

步骤 6. 检查节气门体 (节气门部位) 的污染情况。

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 7。

否: 清洁节气门体 (节气门部位) (参阅 P.13F-231)。

步骤 7. M.U.T.-III 数据清单

- 参阅数据清单参考表 P.13F-210。
 - a.项目 AC: 氧传感器

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 8。

否: 对显示异常数据值的传感器执行故障诊断代码分类检查程序 (参阅故障诊断代码检查表 P.13F-15)。

步骤 8. 测量发动机 -ECU <M/T> 插接器 D-244 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 插接器 D-214 处的电压。

- 测量发动机 -ECU <M/T> 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 的端子电压。
- 发动机: 暖机后怠速工作
- 变速器: 空档 <M/T> 或 P 档 <A/T>
- 散热器风扇: 不工作
- 45 号端子与接地之间的电压。

正常: 前照灯熄灭→点亮时, 电压升高

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 12。

否: 转到步骤 9。

步骤 9. 检查插接器: 发动机 -ECU <M/T> 插接器 D-244 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 插接器 D-214 和交流发电机插接器 B-116

问题: 检查结果是否正常?

是: 转到步骤 10。

否: 修理或更换插接器。

步骤 10. 检查发动机 -ECU <M/T> 插接器 D-244 (45 号端子) 或发动机 -A/T-ECU <A/T> 插接器 D-214 (45 号端子) 与交流发电机插接器 B-116 (1 号端子) 之间的线束。

注: 检查线束之前, 先检查中间插接器 B-20; 如有必要, 则进行修理。

- 检查输出线路是否断路 / 短路和损坏。

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. 检查故障症状。

问题: 故障症状是否仍然存在?

是: 更换交流发电机。

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)。