

#### 步骤 14. 测量凸轮轴位置传感器插接器 B-38 处的输出波形（使用示波器）。

- 使用专用的测试线束（MB991658）连接插接器，并在传感器线束处进行测量。
- 发动机：怠速
- 变速器：空档 <M/T> 或 P 档 <A/T>

- 3 号端子与接地之间的电压。

正常：在使用示波器所进行的检查程序中应显示波形（参阅 [P.13D-256](#)），其最大值应大于等于 4.8 V，最小值应小于等于 0.6 V，且波形中没有噪声。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 7。

否： 更换凸轮轴位置传感器。

### 故障诊断代码 P0341：凸轮轴位置传感器范围 / 性能故障

#### 工作原理

- 参阅故障诊断代码 P0340：凸轮轴位置传感器系统 [P.13D-96](#)。

#### 功能

- 凸轮轴位置传感器检测第 1 缸压缩冲程上死点，并将一个脉冲信号输入至发动机 -ECU。

#### 故障判断

##### 检查条件

- 蓄电池正极电压为 6 – 16 V。
- 发动机转速大于等于 350 r/min。

##### 判断标准

- 发动机每旋转两周（从检测到多一个齿到检测到另一个），来自凸轮轴位置传感器的输出脉冲的数量不是 5。

#### 可能的原因

- 凸轮轴位置传感器发生故障
- 发动机 -ECU 发生故障

#### 诊断程序

##### 步骤 1. 检查凸轮轴位置传感器的安装情况

- 检查凸轮轴位置传感器是否安装正确。

问题：检查结果是否正常？

是： 转到步骤 2。

否： 修理或更换凸轮轴位置传感器。

##### 步骤 2. M.U.T.-III 故障诊断代码

- 重新确认故障诊断代码。

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](#)）。