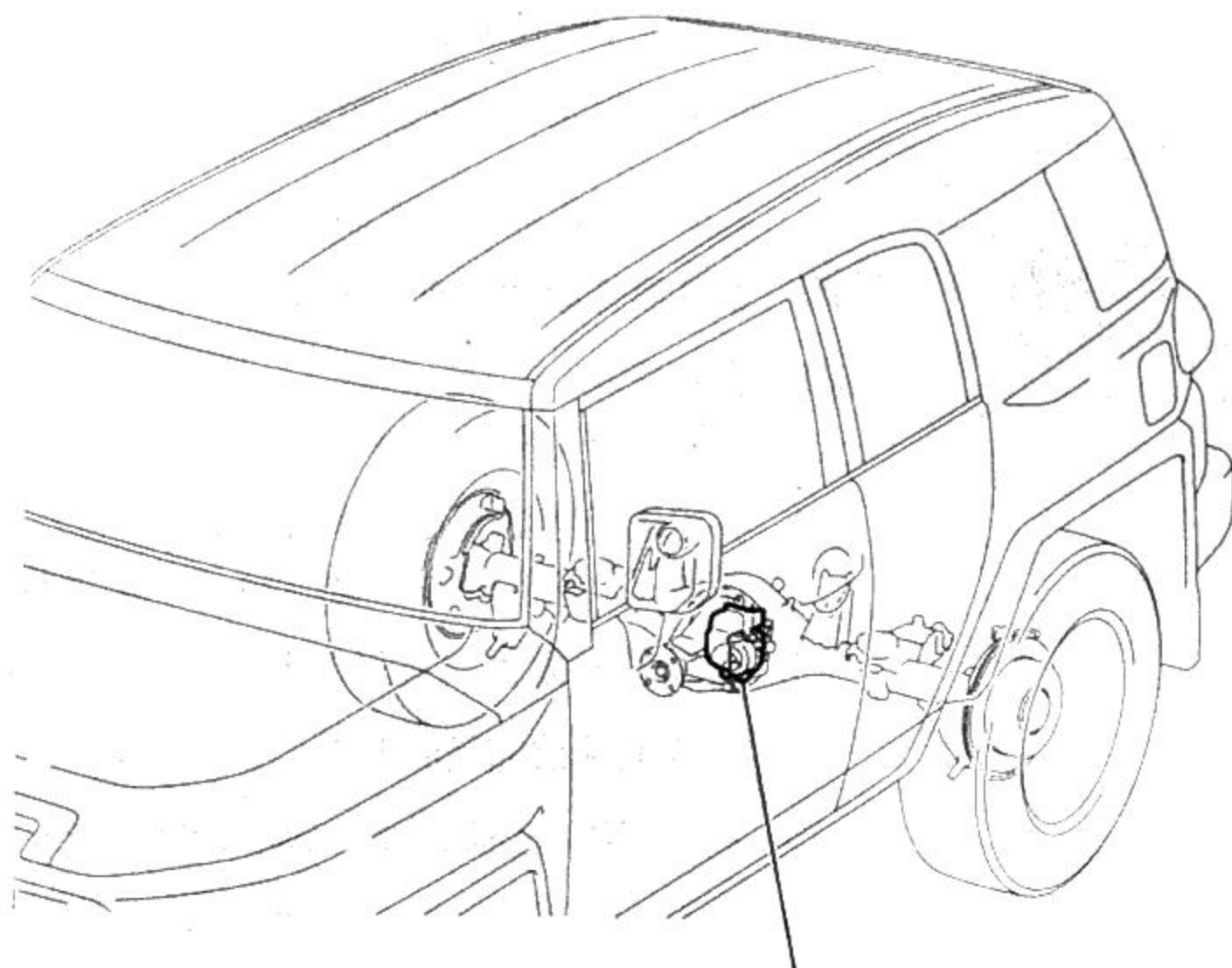
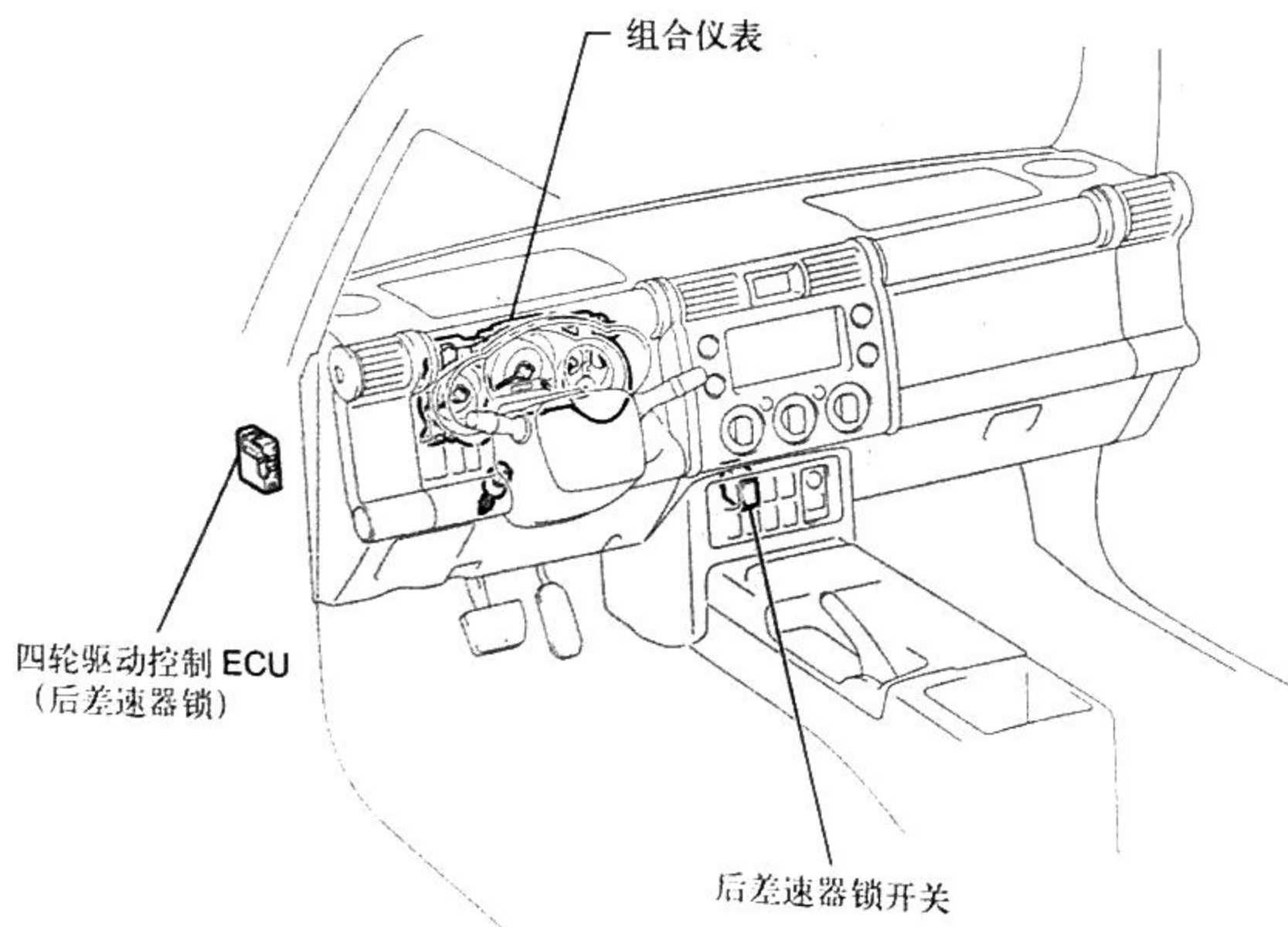


差速器锁系统

零件位置



后差速器锁指示灯开关



组合仪表

四轮驱动控制 ECU
(后差速器锁)

后差速器锁开关

检查

1. 检查差速器锁系统

(a) 检查指示灯。

(1) 点火开关置于 ON 位置时, 检查并确认指示灯亮起约 1 秒钟。

(b) 检查差速器锁工作情况。

(1) 顶起车辆, 然后启动发动机。

(2) 将分动器换档杆换至 L 位置。

(3) 差速器锁控制开关置于 ON 位置时, 指示灯亮起。此时, 差速器锁作用于后轮。

提示:

如果差速器锁系统的齿轮未啮合, 则指示灯会一直闪烁; 因此, 旋转车轮以啮合齿轮。

(4) 差速器锁控制开关置于 OFF 位置时, 指示灯熄灭。此时, 后差速器锁松开。

(5) 将差速器控制开关置于 ON 位置, 且速度表显示约为 5 mph (8 km/h) 或更高时, 检查四轮驱动控制 ECU 端子间的电压。

标准电压

开关位置	端子	规定值
ON	M1 - M2	0.5 V 或更低 (没有变化)

(6) 将差速器锁控制开关置回 OFF 位置。

(7) 停止发动机并降下车辆。

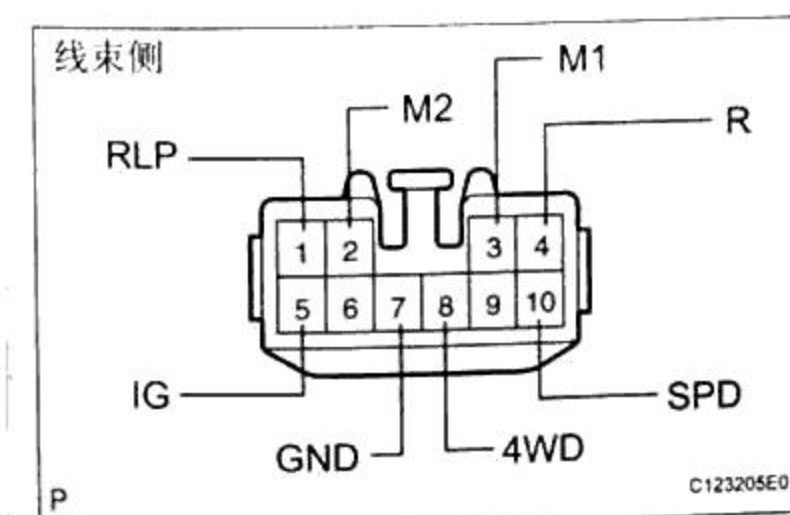
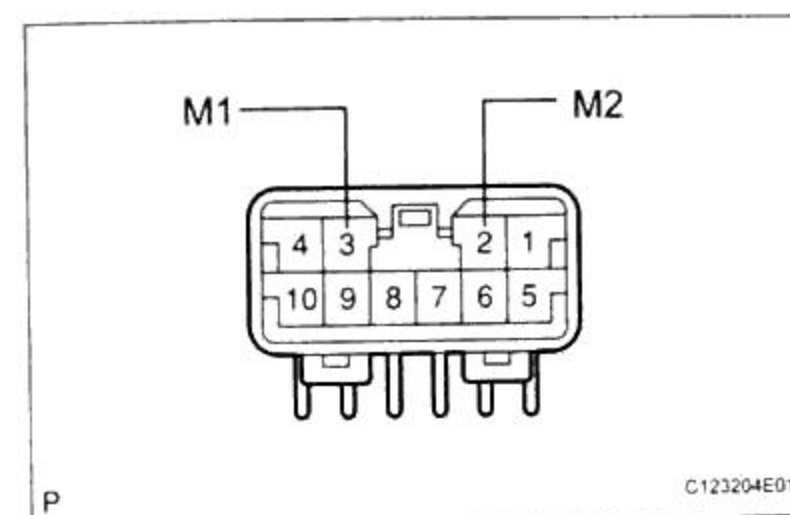
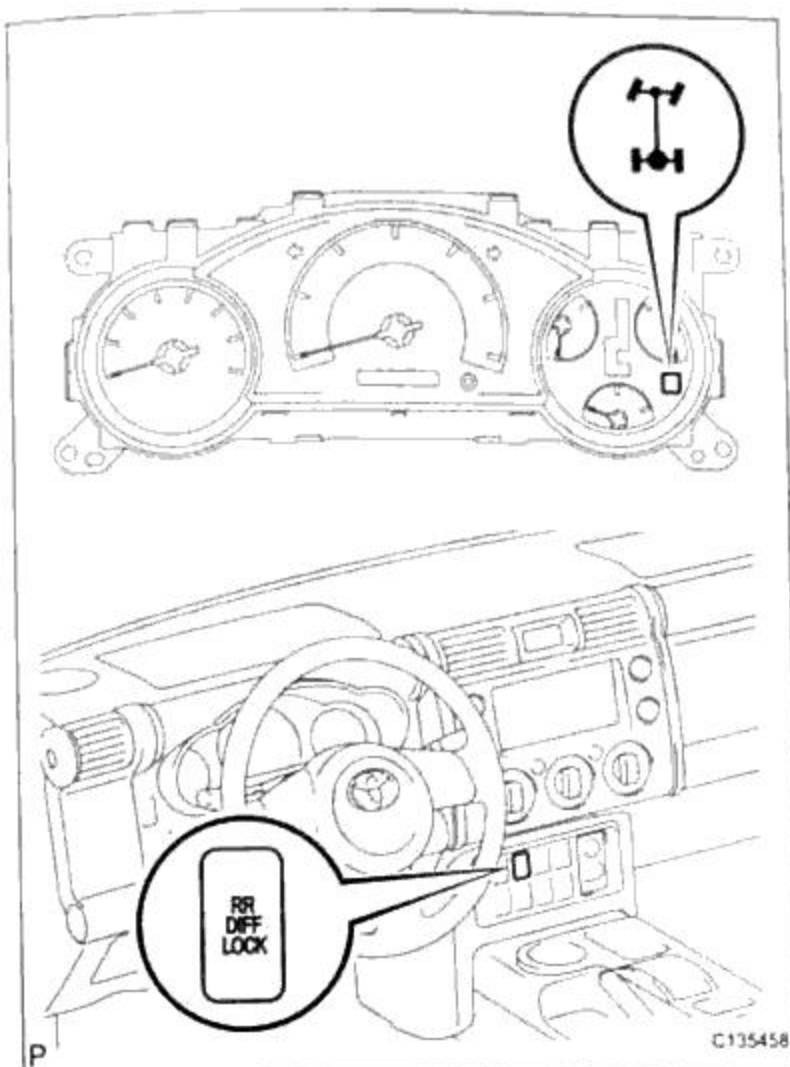
2. 检查线束和连接器

(a) 断开连接器, 检查系统电路。

(1) 如表所示, 将连接器从四轮驱动控制 ECU 上断开, 并检查线束侧连接器。

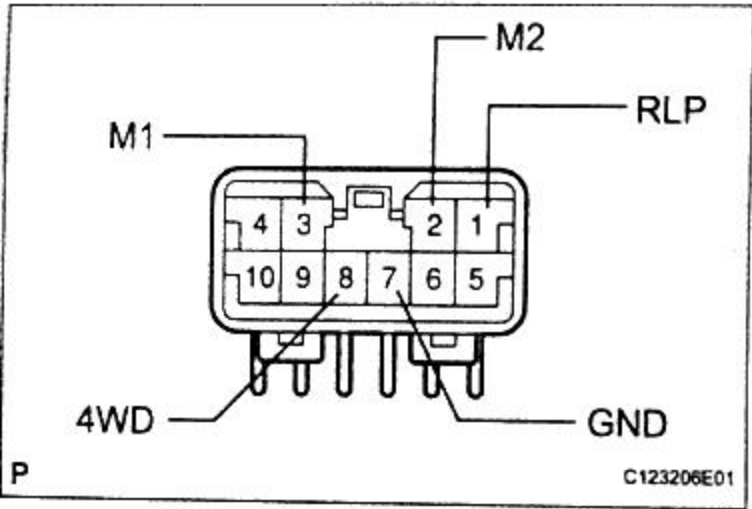
标准

检测仪连接	故障零件	条件	规定值
M1 - M2	后差速器锁执行器	-	小于 100 Ω
GND - 车身搭铁	车身搭铁	-	导通
SPD - 车身搭铁	转速传感器	车辆缓慢移动	1 个脉冲 40 cm (15.75 in.)
IG - 车身搭铁	差速器保险丝	点火开关置于 ON 位置	11 至 14 V



检测仪连接	故障零件	条件	规定值
RLP - 车身搭铁	后差速器锁指示灯开关	指示灯亮起, 点火开关置于 ON 位置	约 0 V
		指示灯熄灭, 点火开关置于 ON 位置	11 至 14 V
4WD - 车身搭铁 (四轮驱动)	L 位置开关	分动器换档杆置于 L 以外的位置, 点火开关置于 ON 位置	约 0 V
		分动器换档杆置于 L 位置, 点火开关置于 ON 位置	11 至 14 V
R - 车身搭铁	差速器锁控制开关	差速器锁控制开关置于 ON 位置, 点火开关置于 ON 位置	11 至 14 V
		差速器锁控制开关置于 OFF 位置, 点火开关置于 ON 位置	约 0 V

提示:
如果电路不符合规定, 检查并维修或更换上表所示的故障零件。



3. 检查四轮驱动控制 ECU

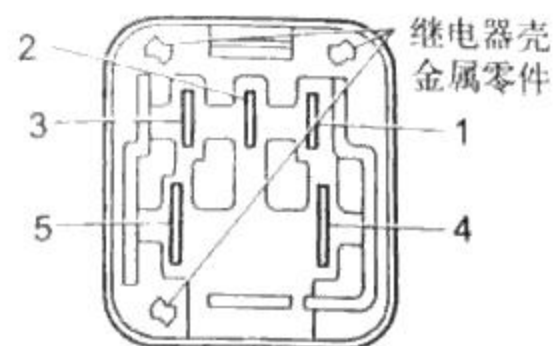
- (a) 连接连接器, 检查系统电路。
- (1) 将点火开关置于 ON 位置。
 - (2) 将分动器换档杆换至 L 位置。
 - (3) 当差速器锁控制开关位于表中所示的位置时, 用电压表测量电压。

标准电压

检测仪连接	开关位置	规定值
4WD - GND	-	0.5 V 或更低
RLP - GND	ON*	0.5 V 或更低
M1 - M2	OFF → ON	0.5 V 或更低 → 11 至 14 V (约 1 秒钟) → 0.5 V 或更低
M2 - M1	ON → OFF	

- 提示:
- * 后差速器应机械锁止。
- 如果电路电压不符合规定, 则更换 ECU。
- (4) 将 ECU 安装就位。

加热器主继电器



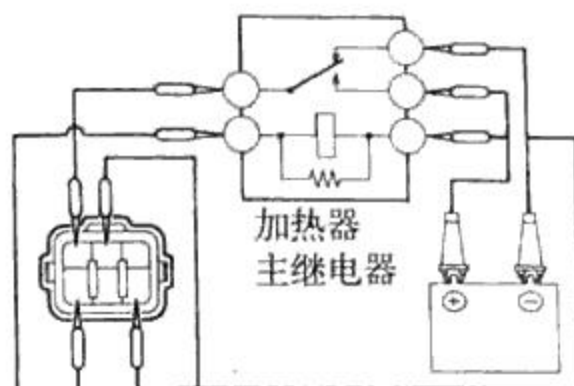
G022255E01

4. 检查差速器锁零部件

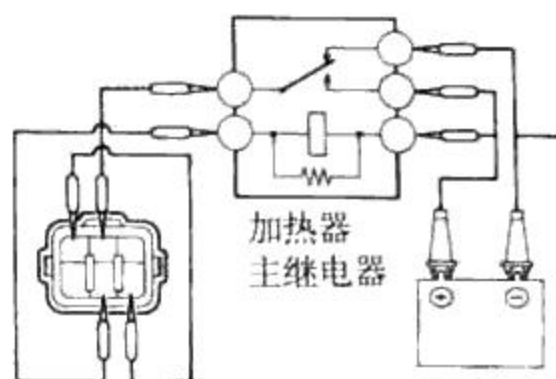
(a) 检查继电器的工作情况。

- (1) 顶起车辆。
- (2) 使用加热器主继电器并如图所示将其连接。
小心：
连接端子时注意不要碰到相邻的端子或继电器外壳的金属零件。
- (3) 旋转轮胎，检查并确认差速器已锁止。

松开 → 锁止



锁止 → 松开



G022256E01

如果工作情况不符合规定，则更换执行器。

5. 检查后差速器锁开关

(a) 检查差速器锁开关。

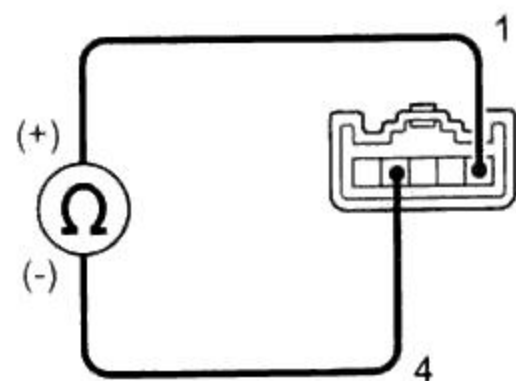
- (1) 检查端子 1 和 4 之间的电阻。

标准电阻：

 小于 $1\ \Omega$

提示：

如果结果不符合规定，更换开关。



P

C135467E01

6. 检查后差速器锁指示灯开关

(a) 检查 4 号分动器指示灯开关。

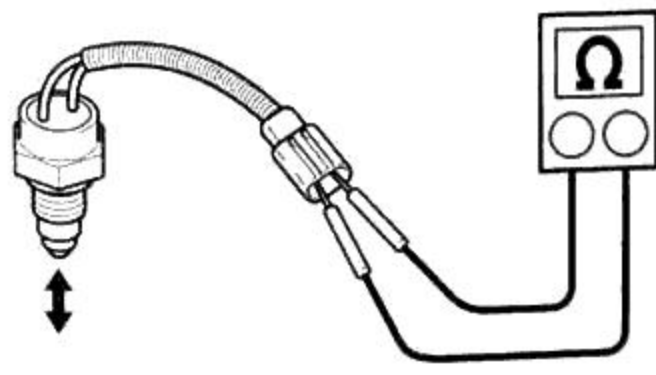
- (1) 按下开关（差速器连接位置）时，测量端子间的电阻。

标准电阻：

 小于 $1\ \Omega$

- (2) 松开开关（差速器断开位置）时，测量端子间的电阻。

标准电阻：

 $10\ \text{k}\Omega$ 或更大


P

C123210