

即使工作条件不满足，Key-Off 操作功能也能工作

描述

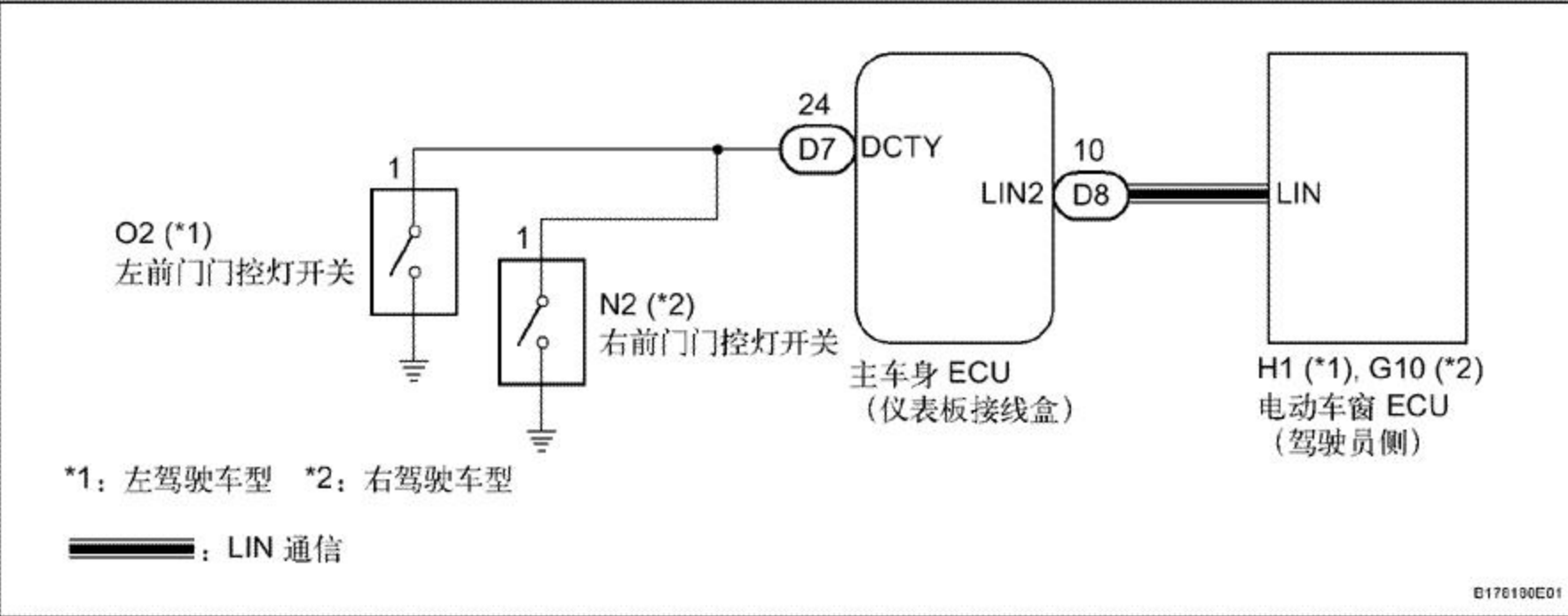
当驾驶员车门没有打开和完全关闭时，接收到来自主车身 ECU 的工作允许信号后，点火开关从 ON (IG) 位置转至 OFF 位置（钥匙已拔出）后，各个车门电动车窗升降器电动机能控制其电动车窗操作约 45 秒钟。然而，约 45 秒钟之后，或在点火开关置于 OFF 位置（钥匙已拔出）约 45 秒钟内打开驾驶员车门或前排乘客侧车门，电动车窗升降器电动机停止工作。

在自动功能操作过程中，即使经过 45 秒钟或某一车门打开，车窗操作仍将继续直到完成为止。

小心:

- 电动车窗控制系统使用多路通信系统 (LIN)。根据“如何进行故障排除”检查通信功能。确认通信系统功能正常后对电动车窗控制系统进行故障排除。
- 当防夹功能故障时，电动车窗控制系统禁止自动上升 / 下降功能。因此，确认无诊断码显示后对电动车窗控制系统进行故障排除。

电路图



检查程序

小心:

当使用智能检测仪对 LIN 通信线路进行故障排除时：将智能检测仪连接至车辆，并每隔 1.5 秒打开和关闭门控灯开关，直到检测仪和车辆之间开始通信。

1	读取智能检测仪数值（LIN 通信）
---	-------------------

- (a) 使用数据表检查电动车窗升降器主开关功能。
 - (1) 将智能检测仪连接到 DLC3。
 - (2) 将点火开关置于 ON (IG) 位置，并打开检测仪。

- (3) 选择以下菜单项: Body / Body ECU / Data List / Comm D-Door Mtr。
- (4) 读取检测仪上的指示。

车身 ECU:

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断备注
Communication D Door Motor	电动车窗升降器电动机总成 (驾驶员侧) 和主车身 ECU 之间的连接状态 / OK 或 STOP	OK: 连接 STOP: 未连接	-

正常:
智能检测仪屏幕显示 OK。

异常

转至 DTC (B2321) (参见 MP-27 页)

正常

2 检查点火开关置于 OFF 位置后的操作功能

- (a) 检查点火开关置于 OFF 位置后的电动车窗操作功能。

结果

结果	转至
即使在点火开关置于 OFF 位置后约 45 秒钟内打开驾驶员车门或前排乘客车门, 仍能操作电动车窗时	A
即使点火开关置于 OFF 位置后经过 45 秒钟后, 仍能操作电动车窗时	B

B

更换电动车窗升降器电动机总成 (驾驶员侧)
(参见 WS-87 页)

A

3 读取智能检测仪的值 (门控灯开关)

- (a) 使用数据表检查驾驶员侧门控灯开关信号。
 - (1) 将智能检测仪连接到 DLC3。
 - (2) 将点火开关置于 ON (IG) 位置, 并接通智能检测仪。
 - (3) 选择以下菜单项: Body / Body ECU / Data List / D Dor Cty SW。
 - (4) 读取检测仪上的指示。

车身 ECU:

检测仪显示	测量项目 / 范围	正常状态	诊断备注
D Door Courtesy Switch	驾驶员侧门控灯开关信号 / ON 或 OFF	ON: 驾驶员车门打开 OFF: 驾驶员车门关闭	-

正常:
智能检测仪屏幕显示 OK。

异常

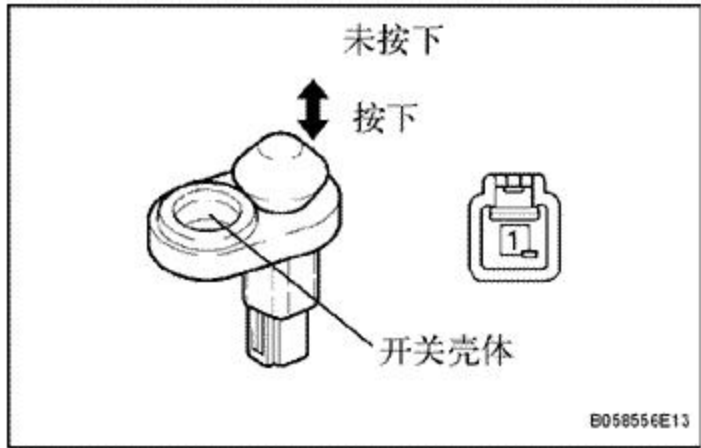
转至步骤 4

W

正常

更换主车身 ECU（仪表板接线盒）

4 检查前门门控灯开关总成



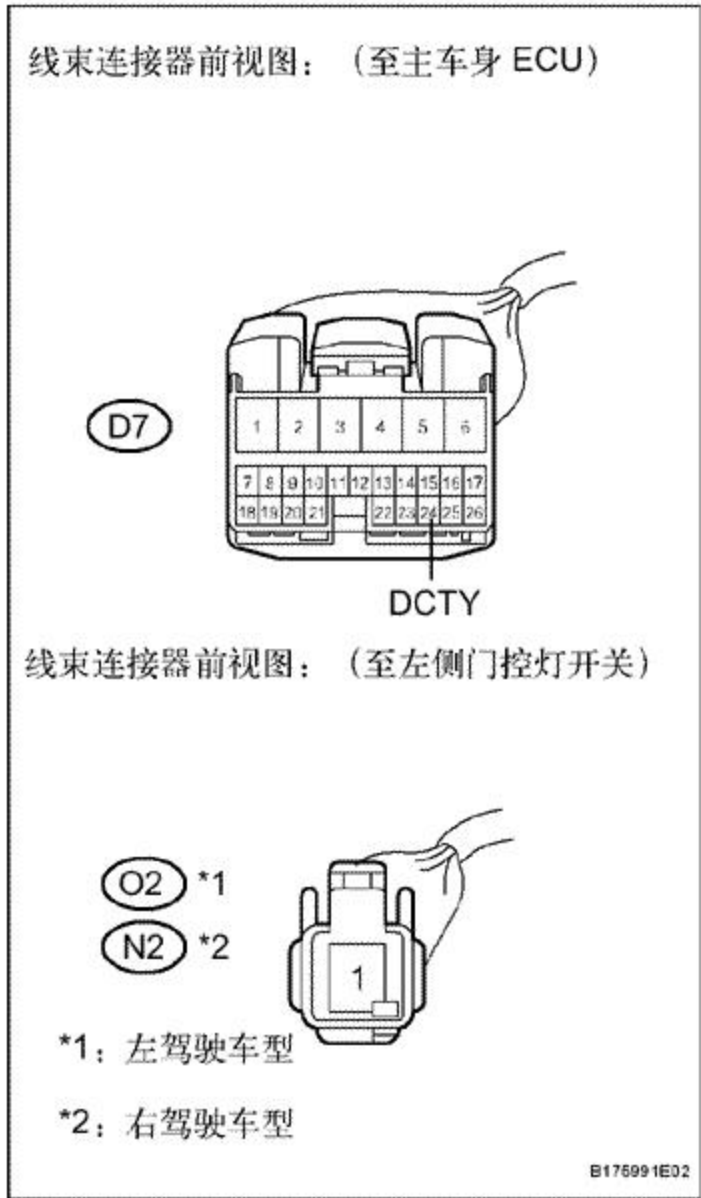
(a) 根据下表中的值测量电阻。
标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
1 - 开关壳体	按下	10 kΩ 或更大
1 - 开关壳体	未按下	小于 1 Ω

异常 → 更换门控灯开关总成

正常

5 检查线束（主车身 ECU - 驾驶员侧门控灯开关）



- (a) 检查主车身 ECU 和驾驶员侧门控灯开关之间的线束和连接器。
- (b) 断开主车身 ECU 连接器 D7。
- (c) 断开开关连接器 O2（左驾驶车型）。
- (d) 断开开关连接器 N2（右驾驶车型）。
- (e) 根据下表中的值测量电阻。

标准电阻：
左驾驶车型

检测仪连接	条件	规定状态
D7-24 (DCTY) - O2-1 (驾驶员侧)	始终	小于 1 Ω
D7-24 (DCTY) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

右驾驶车型

检测仪连接	条件	规定状态
D7-24 (DCTY) - N2-1 (驾驶员侧)	始终	小于 1 Ω
D7-24 (DCTY) - 车身搭铁	始终	10 kΩ 或更大

异常 → 维修或更换线束或连接器

正常

更换主车身 ECU（仪表板接线盒）