

POA10-592 DC/DC 转换器故障解析

故障码说明:

DTC	说明
POA10-592	DC/DC 转换器状态电路高输入

故障码分析:

DTC编号	INF代码	DTC检测条件	故障部位
POA10	592	混合动力车辆转换器 (DC/DC转换器) 电压切换 (VLO) 信号电路故障 (+B短路)	<ul style="list-style-type: none"> 线束或连接器 混合动力车辆控制 ECU 混合动力车辆转换器 (DC/DC转换器)

故障码诊断流程:

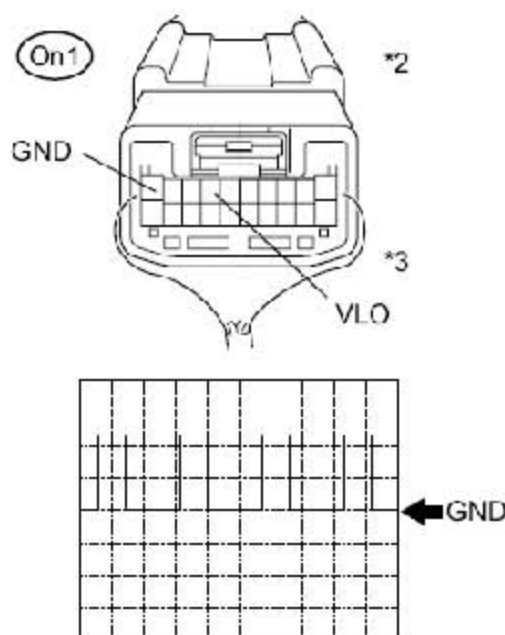
警告:

- 检查高压系统或断开带转换器的逆变器总成低压连接器前, 务必采取安全措施, 如佩戴绝缘手套并拆下维修塞把手以防电击。拆下维修塞把手后放到您自己口袋中, 防止其他技师在您进行高压系统作业时将其意外重新连接。
- 断开维修塞把手后, 在接触任何高压连接器或端子前, 等待至少10分钟。等待10分钟后, 检查带转换器的逆变器总成检查点端子处的电压。开始工作前的电压应为0V。

提示: 使带转换器的逆变器总成内的高压电容器放电至少需要 10 分钟。

1). 检查混合动力车辆控制 ECU

*1



A). 在下表规定的蓄电池组线束端子间连接示波器，并测量波形。

项目	内容
端子	VLO (On1-7) - GND (On1-10)
设备设定	5 V/格, 50 ms/ 格
条件	电源开关置于 ON (IG) 位置

插图文字

*1	蓄电池组线束连接器
*2	B 侧
*3	A 侧

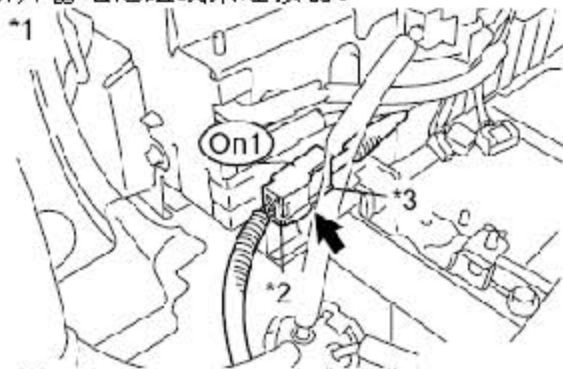
提示：蓄电池组线束连接的情况下执行此检查。

正常：转至步骤 5

异常：进行下一步

2). 检查线束和连接器（混合动力车辆控制ECU-蓄电池组线束连接器）

A). 断开蓄电池组线束连接器。

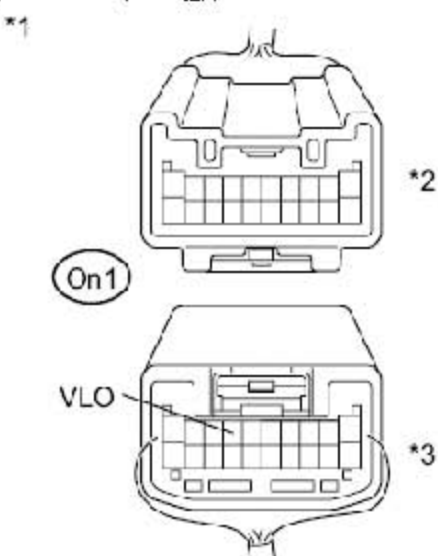


插图文字

*1	蓄电池组线束
*2	A 侧
*3	B 侧

B). 将电源开关置于ON (IG)位置。

C). 根据下表中的值测量电压。



标准电压

诊断仪连接	规定状态
VLO (On1-7) -车身搭铁	低于 1V

插图文字

*1	蓄电池组线束连接器
*2	B 侧
*3	A 侧

注意：混合动力车辆控制 ECU 连接器断开时将电源开关置于ON(IG)位置，将导致存储其他 DTC。执行该检查后清除DTC。

正常：进行下一步

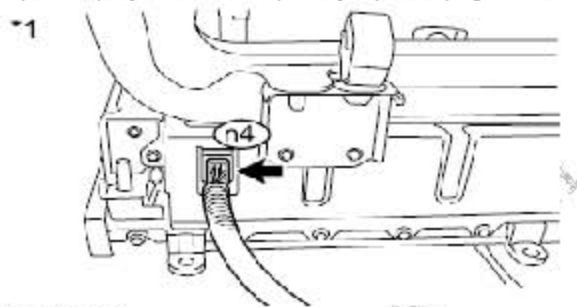
异常：转至步骤4

3). 检查线束和连接器（混合动力车辆转换器 - 蓄电池组线束连接器）

A). 将电源开关置于OFF位置。

警告：务必佩戴绝缘手套。

B). 将电源开关置于OFF位置并拆下维修塞把手。



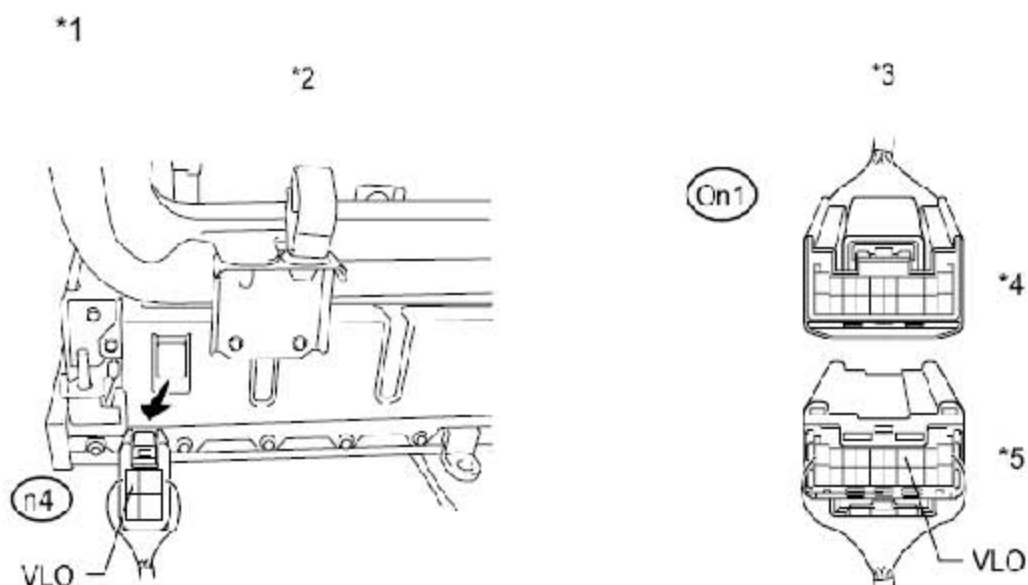
插图文字

*1	混合动力车辆转换器
----	-----------

注意：拆下维修塞把手后，除非修理手册规定，否则请勿将电源开关置于ON (READY)位置，因为这样可能会导致故障。

C). 断开混合动力车辆转换器（DC/DC转换器）连接器 n4。

D). 根据下表中的值测量电压。



标准电压

诊断仪连接	规定状态
VLO (On1-7)或VLO(n4-3)-车身搭铁	低于1V

插图文字

*1	线束侧	*2	混合动力车辆转换器 (DC/DC转换器)
*3	蓄电池组线束	*4	A侧
*5	B侧	-	-

注意：混合动力车辆控制 ECU 连接器断开时将电源开关置于ON(IG)位置，将导致存储其他 DTC。执行该检查后清除DTC。

正常：更换混合动力车辆转换器

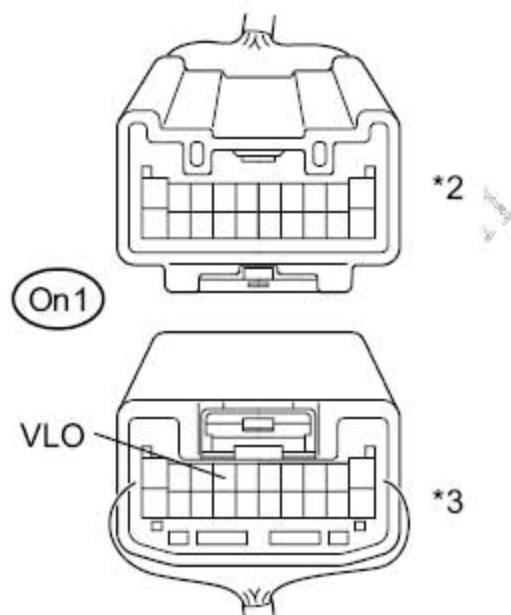
异常：维修或更换线束或连接器

4). 检查线束和连接器（混合动力车辆控制ECU-蓄电池组线束连接器）

A). 断开混合动力车辆控制ECU连接器A61。

B). 将电源开关置于ON(IG)位置。

*1



C). 根据下表中的值测量电压。

标准电压

诊断仪连接	规定状态
VLO (On1-7)-车身搭铁	低于 1V

插图文字

*1	蓄电池组线束连接器
*2	B侧
*3	A侧

注意：混合动力车辆控制ECU连接器断开时将电源开关置于ON(IG)位置，将导致存储其他DTC。执行该检查后清除DTC。

正常：更换混合动力车辆控制 ECU

异常：维修或更换线束或连接器

5). 清除 DTC

- A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
- B). 将电源开关置于 ON (IG) 位置。
- C). 读取并记录 DTC 和定格数据。
- D). 选择以下菜单项: Powertrain/Hybrid Control/Trouble Codes。
- E). 清除 DTC 和定格数据。

6). 重新确认 DTC 输出 (HV)

- A). 将汽车故障诊断仪连接到 DLC3。
- B). 将电源开关置于 ON (IG) 位置。
- C). 选择以下菜单项: Powertrain/Hybrid Control/Trouble Codes。
- D). 读取输出的 DTC。

结果: 输出 DTC P0A10-592。

是: 更换混合动力车辆控制 ECU

否: 进行下一步

7). 检查是否存在间歇性故障

正常: 更换混合动力车辆控制 ECU

异常: 维修或更换故障零件、零部件和部位

LAUNCH