

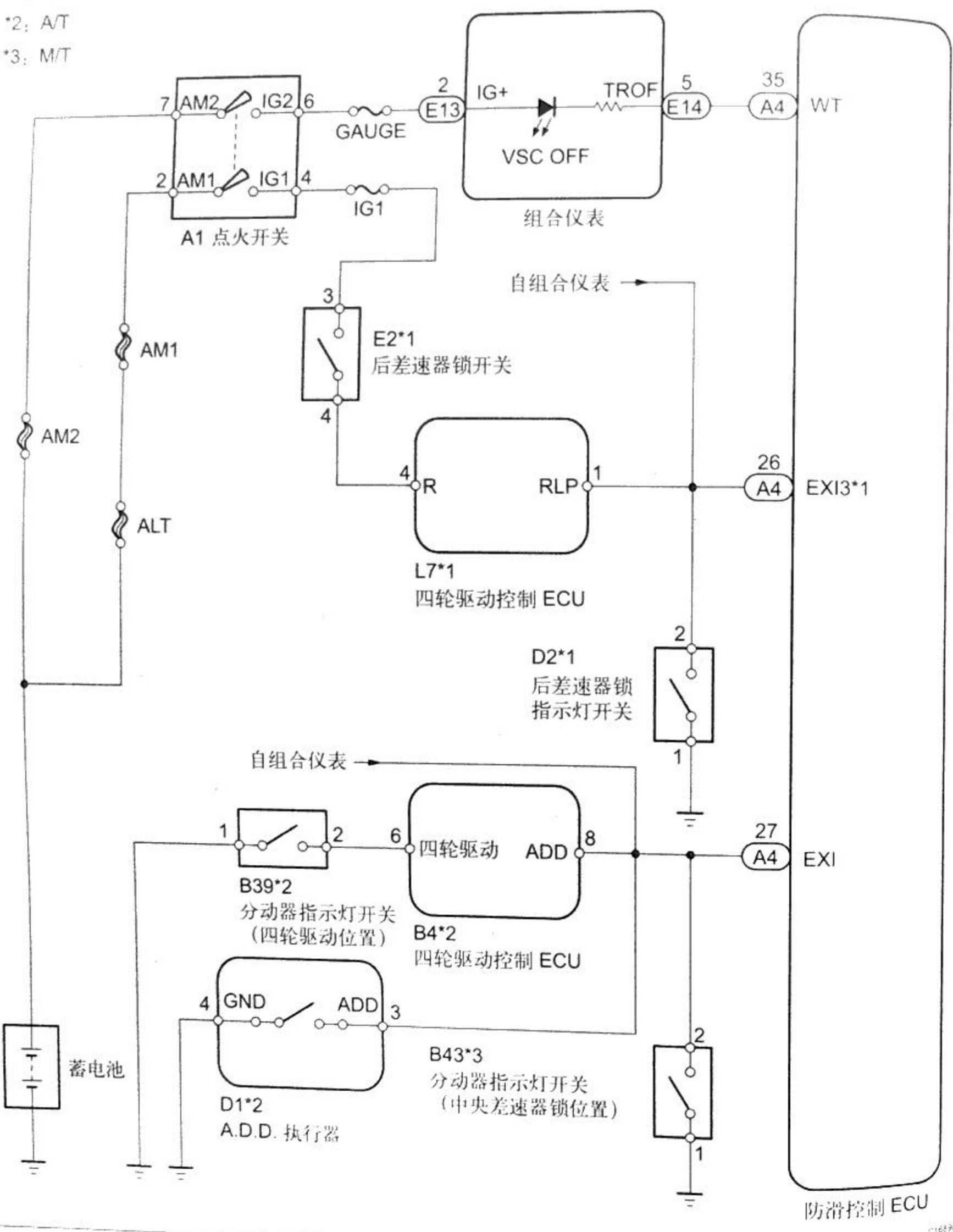
VSC OFF 指示灯一直亮

描述

在锁定后差速器时或在四轮驱动模式下，VSC 控制关闭且 VSC OFF 指示灯亮起。而且，在 VSC 系统处于失效保护控制时 VSC OFF 指示灯亮起。

电路图

- *1: 带后差速器锁
- *2: A/T
- *3: M/T



检查程序

小心:
更换主缸电磁阀时, 要进行零点校准 (参见 BC-21 页)。

1 检查 DTC

(a) 检查是否有 VSC 的 DTC 记录 (参见 BC-39 页)。

结果

结果	转至
未输出 DTC	A
输出 DTC	B

B

维修输出 DTC 指示的电路 (参见 BC-47 页)

A

2 检查 VSC OFF 指示灯

- (a) 断开防滑控制 ECU 连接器。
 (b) 将点火开关置于 ON 位置。
 (c) 检查并确认 VSC OFF 指示灯。

结果

VSC OFF 指示灯	转至
亮起	A
熄灭	B

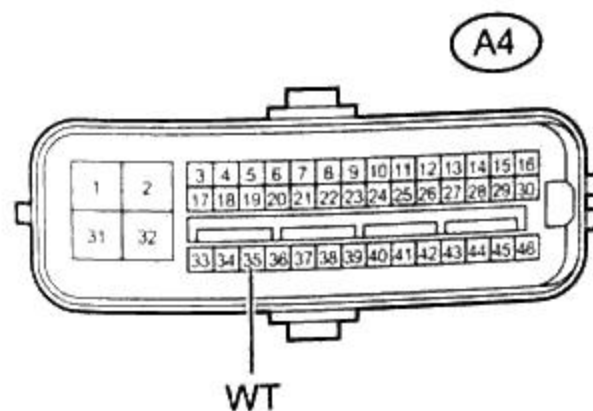
B

转至步骤 4

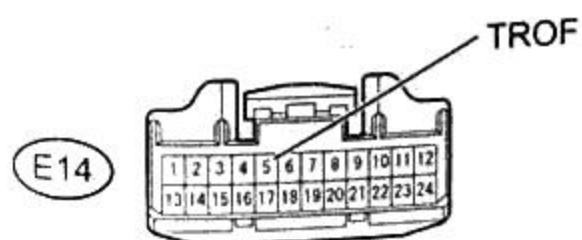
A

3 检查线束和连接器 (防滑控制 ECU - 组合仪表)

防滑控制 ECU (线束侧连接器):



组合仪表 (线束侧连接器):



- (a) 断开防滑控制 ECU 连接器。
 (b) 断开组合仪表连接器。
 (c) 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
A4-35 (WT) - E14-5 (TROF)	小于 1 Ω
A4-35 (WT) - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

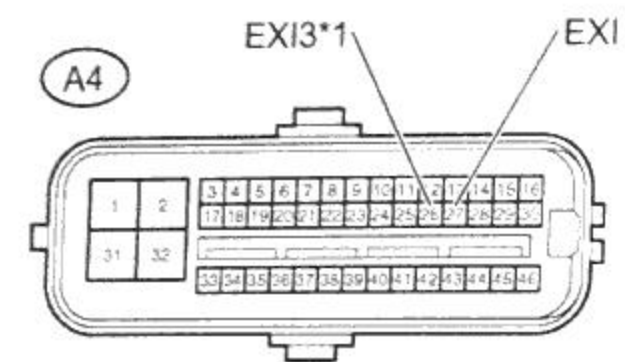
维修或更换线束或连接器

正常

更换组合仪表总成 (参见 ME-53 页)

4 检查防滑控制 ECU 端子电压 (端子 EXI 和 EXI3)

防滑控制 ECU (线束侧连接器) :



*1: 带后差速器锁

C170195E02

- (a) 断开防滑控制 ECU 连接器。
- (b) 将点火开关置于 ON 位置。
- (c) 测量电压。

标准电压

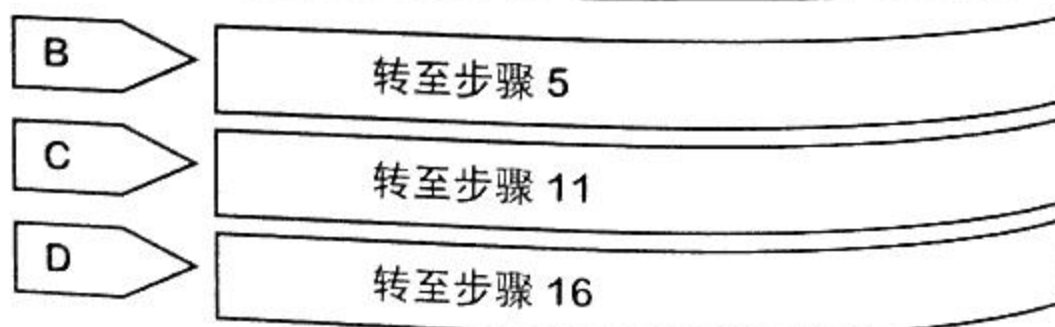
检测仪连接	开关状态	规定状态
A4-26 (EXI3)*1 - 车身搭铁	后差速器锁开关置于 ON 位置	低于 1.5 V
A4-26 (EXI3)*1 - 车身搭铁	后差速器锁开关置于 OFF 位置	8 至 14 V
A4-27 (EXI) - 车身搭铁	A/T: 分动器档位 H4 或 L4 M/T: 分动器档位 HL 或 LL	低于 1.5 V
A4-27 (EXI) - 车身搭铁	A/T: 分动器档位 H2 M/T: 分动器档位 H	8 至 14 V

提示:

*1: 带后差速器锁

结果

结果	转至
正常	A
异常 (EXI3 端子电压)	B
异常 (A/T 的 EXI 端子电压)	C
异常 (M/T 的 EXI 端子电压)	D



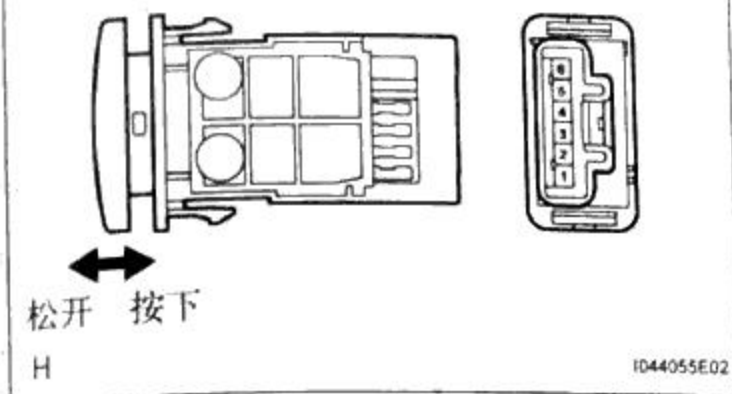
A

更换主缸电磁阀 (参见 BR-31 页)

5

检查后差速器锁开关

后差速器锁开关:



- (a) 拆下后差速器锁开关。
- (b) 断开后差速器锁开关连接器。
- (c) 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关状态	规定状态
3 - 4	松开	10 k Ω 或更大
3 - 4	按下	小于 1 Ω

异常

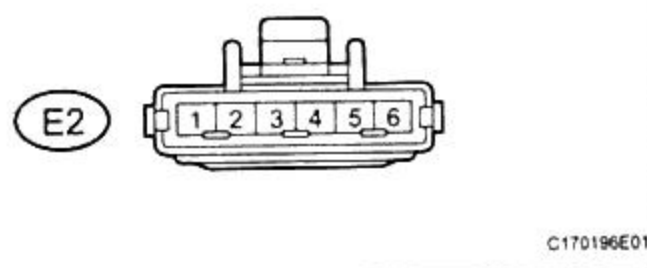
更换差速器锁开关

正常

6

检查线束和连接器 (差速器锁开关 - 蓄电池)

后差速器锁开关 (线束侧连接器):



- (a) 断开差速器锁开关连接器。
- (b) 将点火开关置于 ON 位置。
- (c) 测量电压。

标准电压

检测仪连接	规定状态
E2-3 - 车身搭铁	11 至 14 V

异常

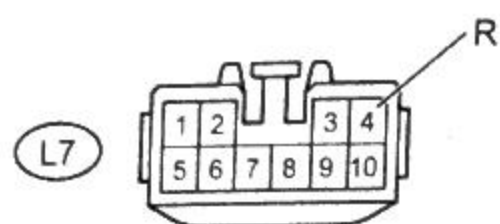
检查线束和连接器 (电源电路)

正常

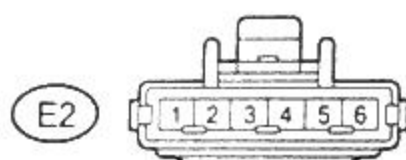
7

检查线束和连接器 (差速器锁开关 - 四轮驱动控制 ECU)

四轮驱动控制 ECU (线束侧连接器):



后差速器锁开关 (线束侧连接器):



C135299E03

- 断开四轮驱动控制 ECU 连接器。
- 断开后差速器锁开关连接器。
- 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
L7-4 (R) - E2-4	小于 1 Ω
L7-4 (R) - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

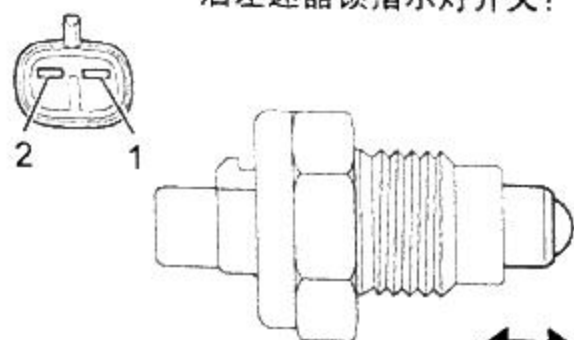
维修或更换线束或连接器

正常

8

检查后差速器锁指示灯开关

后差速器锁指示灯开关:



Y

F052057E06

- 断开后差速器锁指示灯开关连接器。
- 拆下后差速器锁指示灯开关。
- 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	条件	规定状态
D2-1 - D2-2	按下	小于 1 Ω
D2-1 - D2-2	松开	10 k Ω 或更大

异常

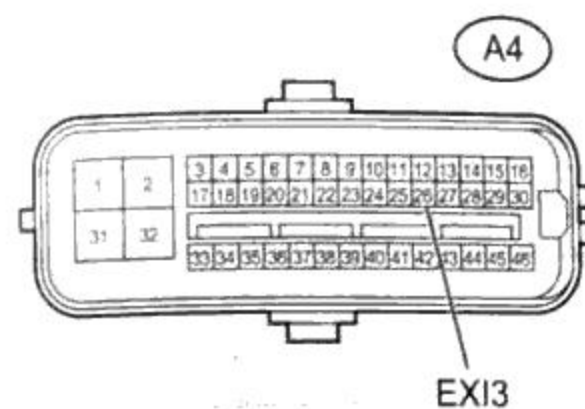
更换后差速器锁指示灯开关

正常

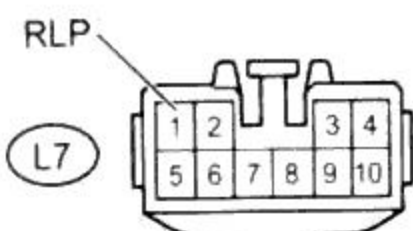
9

检查线束和连接器 (防滑控制 ECU - RR DIFF LOCK IND SW - 四轮驱动 ECU - 仪表)

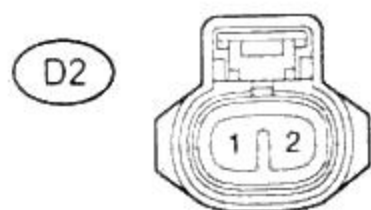
防滑控制 ECU (线束侧连接器):



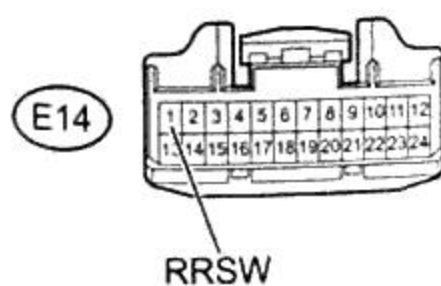
四轮驱动控制 ECU (线束侧连接器):



后差速器锁指示灯开关 (线束侧连接器):



组合仪表 (线束侧连接器):



C170197E01

- 断开防滑控制 ECU 连接器。
- 断开四轮驱动控制 ECU 连接器。
- 断开后差速器锁指示灯开关连接器。
- 断开组合仪表连接器。
- 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
A4-26 (EXI3) - L7-1 (RLP)	小于 1 Ω
A4-26 (EXI3) - D2-2	小于 1 Ω
A4-26 (EXI3) - E14-1 (RRSW)	小于 1 Ω
A4-26 (EXI3) - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

维修或更换线束或连接器

正常

10

检查组合仪表总成

- 断开四轮驱动控制 ECU 连接器。

- (b) 连接防滑控制 ECU 连接器。
- (c) 连接后差速器锁指示灯开关连接器。
- (d) 连接组合仪表连接器。
- (e) 将点火开关置于 ON 位置。
- (f) 检查并确认后差速器锁警告灯。

结果

后差速器锁警告灯	转至
亮起	A
熄灭	B

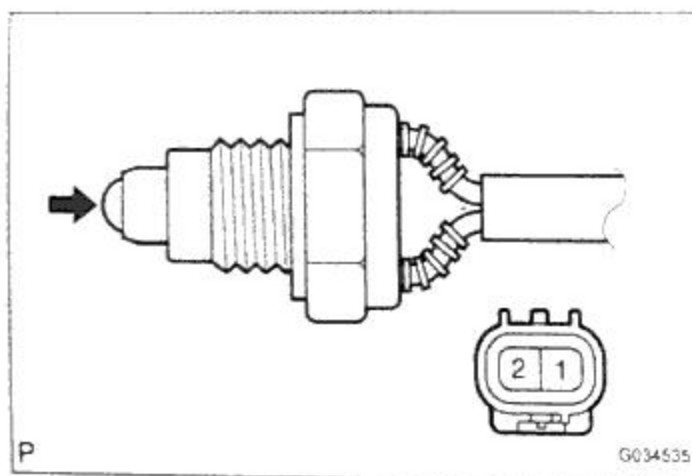
B

更换四轮驱动控制 ECU

A

更换组合仪表总成 (参见 ME-53 页)

11 检查分动器指示灯开关 (四轮驱动位置)



- (a) 断开分动器指示灯开关 (四轮驱动位置) 连接器。
- (b) 拆下分动器指示灯开关 (四轮驱动位置)。
- (c) 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关位置	规定状态
1 - 2	按下	小于 1 Ω
1 - 2	松开	10 k Ω 或更大

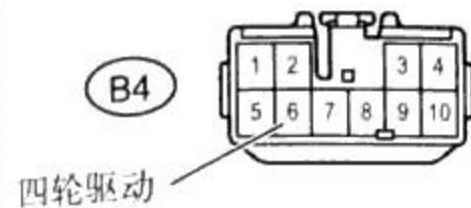
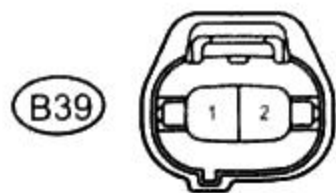
异常

更换分动器指示灯开关 (四轮驱动位置)
(参见 TF-16 页)

正常

12 检查线束和连接器 (分动器指示灯开关 - 四轮驱动控制 ECU)

四轮驱动控制 ECU (线束侧连接器):

分动器指示灯开关 (四轮驱动位置)
(线束侧连接器):

C138463E01

- (a) 断开四轮驱动控制 ECU 连接器。
(b) 断开分动器指示灯开关 (四轮驱动位置) 连接器。
(c) 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
B4-6 (4WD) - B39-2	小于 $1\ \Omega$
B4-6 (4WD) - 车身搭铁	$10\ \text{k}\Omega$ 或更大

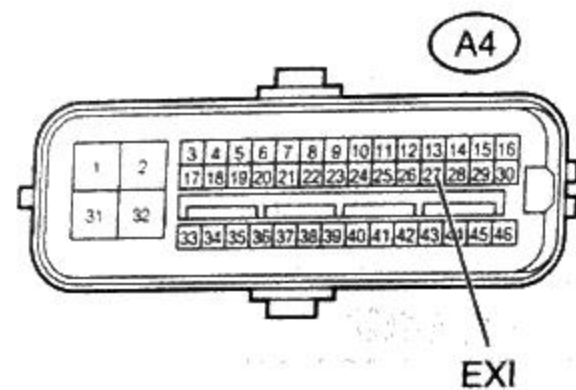
异常

维修或更换线束或连接器

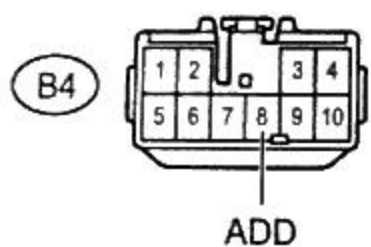
正常

13 检查线束和连接器 (防滑控制 ECU - 四轮驱动 ECU - A.D.D 执行器 - 仪表)

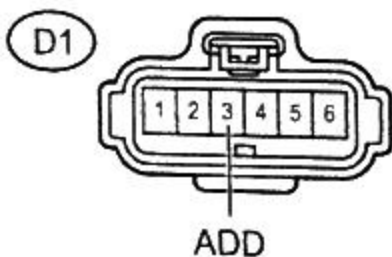
防滑控制 ECU (线束侧连接器):



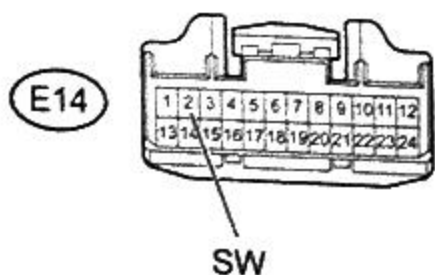
四轮驱动控制 ECU (线束侧连接器):



A.D.D 执行器 (线束侧连接器):



组合仪表 (线束侧连接器):



- 断开防滑控制 ECU 连接器。
- 断开四轮驱动控制 ECU 连接器。
- 断开 A.D.D 执行器连接器。
- 断开组合仪表连接器。
- 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
A4-27 (EXI) - B4-8 (ADD)	小于 1 Ω
A4-27 (EXI) - D1-3 (ADD)	小于 1 Ω
A4-27 (EXI) - E14-2 (SW)	小于 1 Ω
A4-27 (EXI) - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

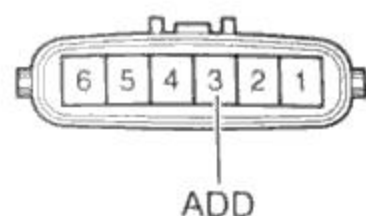
维修或更换线束或连接器

正常

14 检查 A.D.D 执行器

- 断开 A.D.D 执行器连接器。

A.D.D 执行器:



C170199E01

(b) 测量电阻。
标准电阻

检测仪连接	规定状态
3 (ADD) - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

更换 A.D.D 执行器 (参见 DF-46 页)

正常

15 检查组合仪表总成

- 断开四轮驱动控制 ECU 连接器。
- 连接防滑控制 ECU 连接器。
- 连接 A.D.D 执行器连接器。
- 连接组合仪表连接器。
- 将点火开关置于 ON 位置。
- 检查并确认四轮驱动指示灯。

结果

四轮驱动指示灯	转至
亮起	A
熄灭	B

B

更换四轮驱动控制 ECU

A

更换组合仪表总成 (参见 ME-53 页)

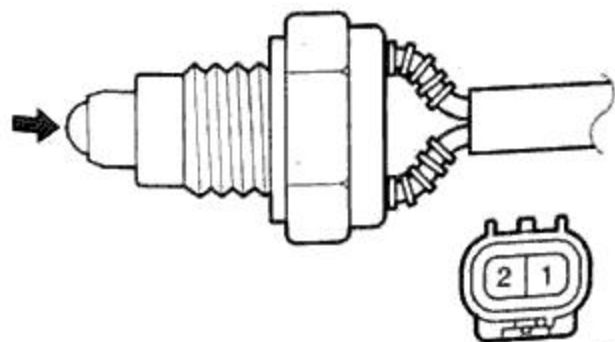
16 检查分动器指示灯开关 (中央差速器锁位置)

- 断开分动器指示灯开关 (中央差速器锁位置) 连接器。
- 拆下分动器指示灯开关 (中央差速器锁位置)。
- 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	开关位置	规定状态
1-2	按下	小于 1 Ω
1-2	松开	10 k Ω 或更大

异常

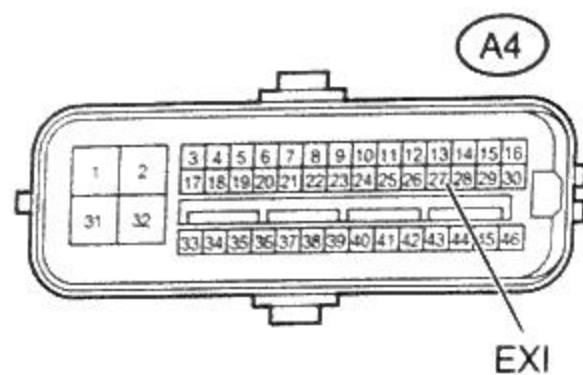
更换分动器指示灯开关 (中央差速器锁位置)
(参见 TF-14 页)

G034535

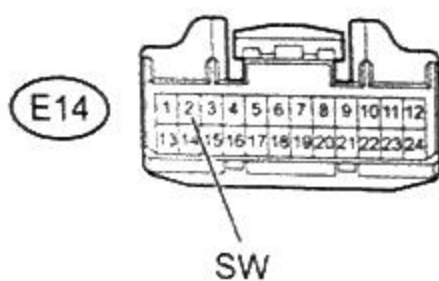
正常

17 检查线束和连接器 (防滑控制 ECU - 分动器指示灯开关)

防滑控制 ECU (线束侧连接器):

分动器指示灯开关 (中央差速器锁位置)
(线束侧连接器):

组合仪表 (线束侧连接器):



C170200E01

- 断开防滑控制 ECU 连接器。
- 断开分动器指示灯开关 (中央差速器锁位置) 连接器。
- 断开组合仪表连接器。
- 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
A4-27 (EXI) - B43-2	小于 1 Ω
A4-27 (EXI) - E14-2 (SW)	小于 1 Ω
A4-27 (EXI) - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

维修或更换线束或连接器

正常

更换组合仪表总成 (参见 ME-53 页)

VSC OFF 指示灯不亮**描述**

参见 BC-161 页。

电路图

参见 BC-162 页。

检查程序

小心：

更换主缸电磁阀时，要进行零点校准（参见 BC-21 页）。

1 用智能检测仪进行当前测试（VSC OFF 指示灯）

- (a) 将智能检测仪连接至 DLC3。
- (b) 将点火开关置于 ON 位置。
- (c) 打开检测仪。
- (d) 选择以下菜单：Chassis / ABS/VSC/TRC/ Active Test
用智能检测仪，选择当前测试中的“Turns VSC/TRC
OFF indicator light”，并操作 VSC OFF 指示灯。

当前测试：ABS/VSC/TRC

检测仪显示	测试部位	控制范围	诊断备注
VSC/TRC OFF Indicator Light	VSC OFF 指示灯	VSC OFF 指示灯亮起或熄灭	观察组合仪表

- (e) 用智能检测仪检查并确认组合仪表上的 VSC OFF 指示灯
亮起和熄灭。

正常：

VSC OFF 指示灯随智能检测仪的操作亮起或熄灭。

异常

转至步骤 2

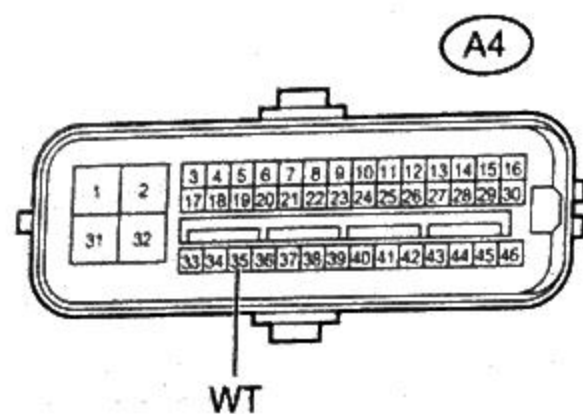
正常

更换主缸电磁阀（参见 BR-31 页）

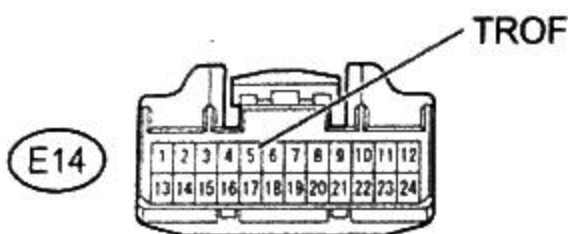
2

检查线束和连接器 (防滑控制 ECU - 组合仪表)

防滑控制 ECU (线束侧连接器):



组合仪表 (线束侧连接器):



C135294E02

- (a) 断开防滑控制 ECU 连接器。
 (b) 断开组合仪表连接器。
 (c) 测量电阻。

标准电阻

检测仪连接	规定状态
A4-35 (WT) - E14-5 (TROF)	小于 1 Ω
A4-35 (WT) - 车身搭铁	10 k Ω 或更大

异常

维修或更换线束或连接器

正常

3

检查组合仪表总成

- (a) 检查组合仪表系统 (参见 ME-18 页)。

正常:

组合仪表正常。

异常

更换组合仪表总成 (参见 ME-53 页)

正常

更换主缸电磁阀 (参见 BR-31 页)