

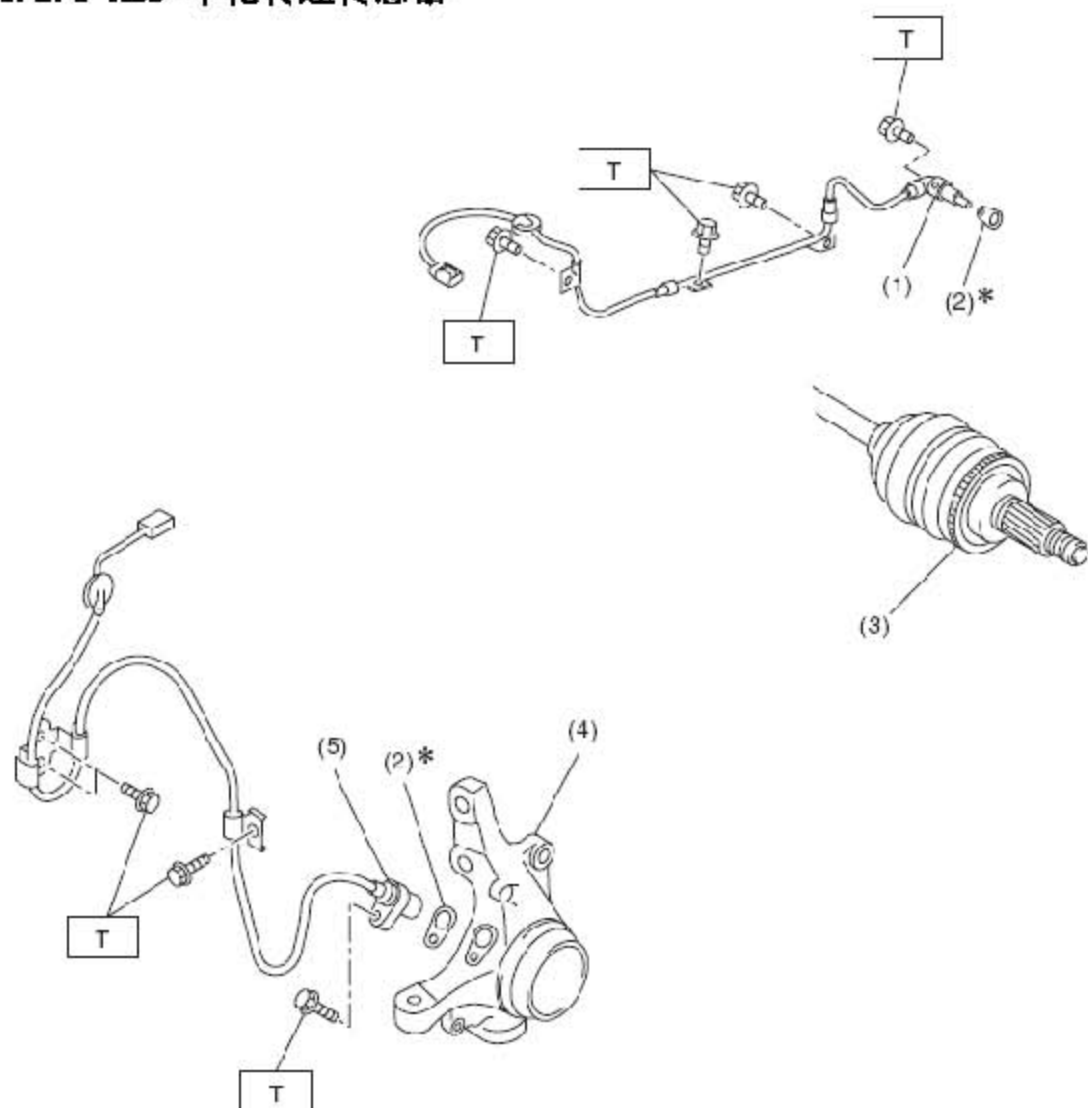
1. 概述

1.1 规格

项目		标准或识别	
防抱死制动系统 车轮转速传感器	防抱死制动系统车轮	前	0.3-0.8 毫米 (0.012-0.031 英寸)
	转速传感器间隙	后	0.7-1.2 毫米 (0.0276 -0.0472 英寸)
	防抱死制动系统车轮 转速传感器电阻	前/后	1.25±0.25 千欧 /1.15±0.115 千欧
	线束标识(颜色)	左前侧	棕色
		右前侧	浅蓝
左后侧		黄色	
右后侧		白色	
横摆和横向加速 度传感器	横向加速度传感器电压	2.5±0.2 伏	
车辆动态控制液压控制单元标识		D3	
车辆动态控制控 制模块标识	KA	非涡轮增压	
	RHD	N7	
	LHD	N5	

1.2 部件

1.2.1 ABS 车轮转速传感器



(1)后防抱死制动系统车轮转速传感器 (2)调整隔片 (3)后调节轮 (4)壳体

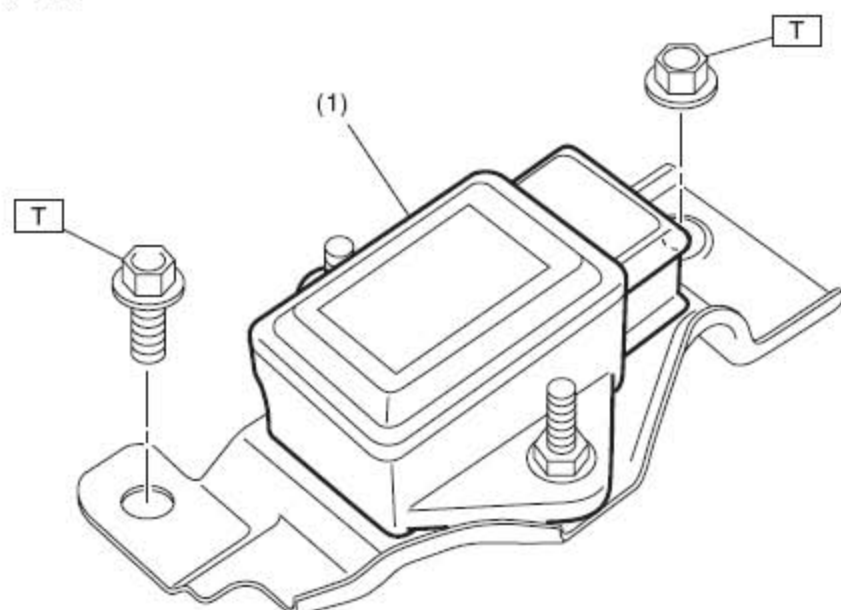
(5)前防抱死制动系统车轮转速传感器

拧紧力矩：牛顿米（千克力米，磅力英尺）

T: 33 (3.4, 25)

1.2.2 横摆和横向加速度传感器

1). 右驾车型

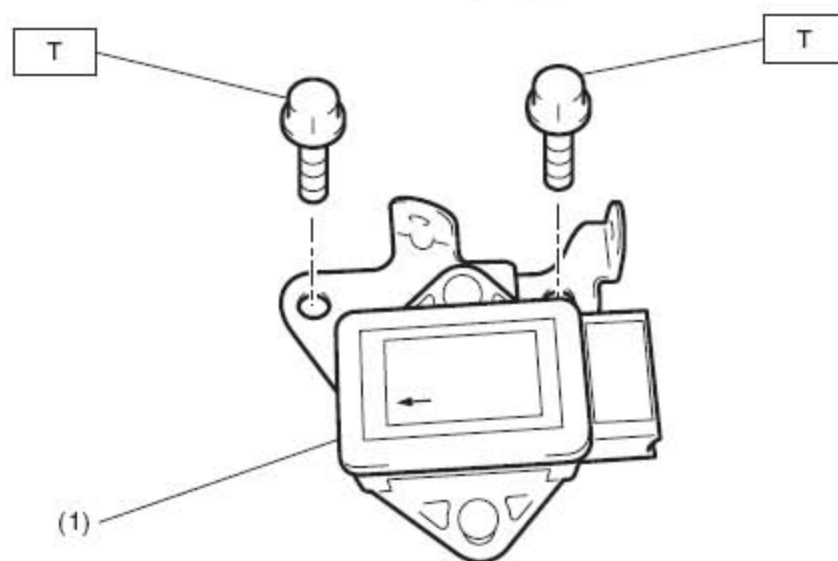


(1) 横摆和横向加速度传感器

拧紧力矩：牛顿米（千克力米，磅力英尺）

T: 18 (1.8, 13.0)

2). 左驾车型

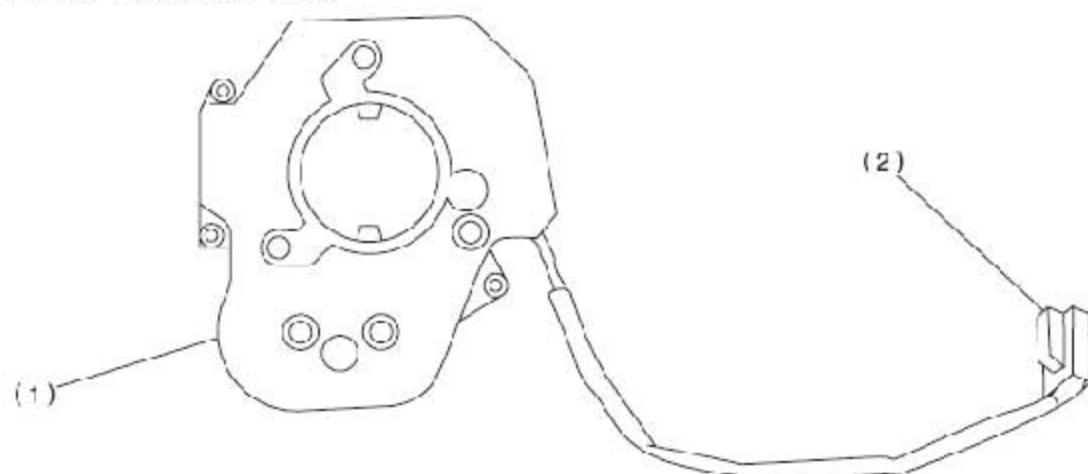


(1) 横摆和横向加速度传感器

拧紧力矩：牛顿米（千克力米，磅力英尺）

T: 18 (1.8, 13.0)

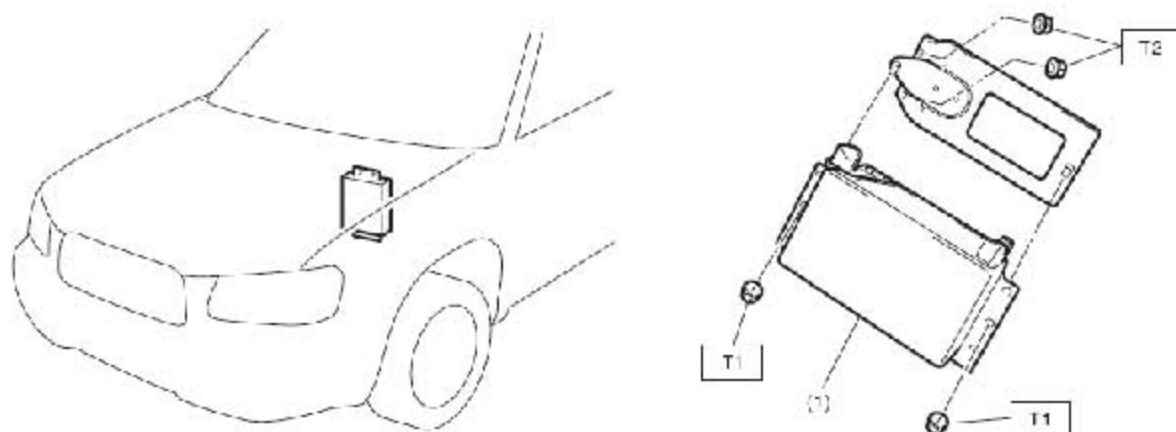
1.2.3 转向角传感器



(1) 转向角传感器

(2) 连接器

1.2.4 车辆动态控制模块 (VDCCM)



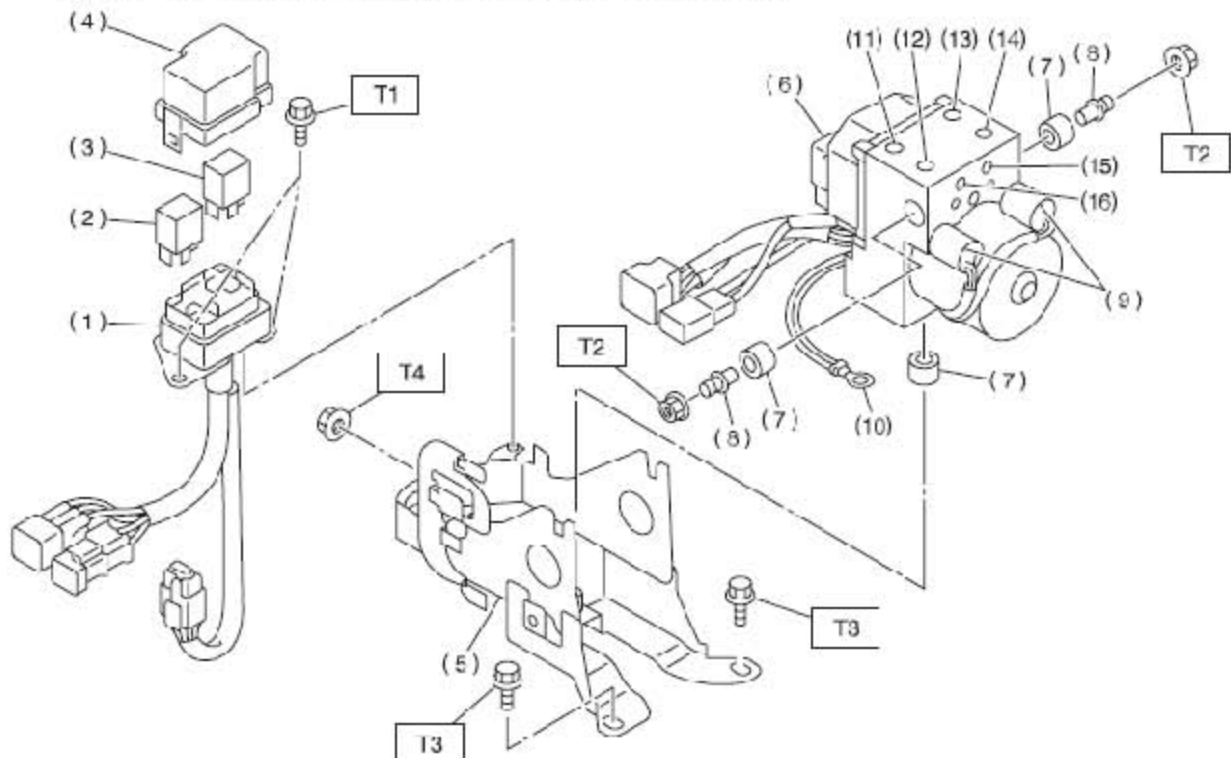
(1) 车辆动态控制模块 (VDCCM)

拧紧力矩：牛顿米（千克力米，磅力英尺）

T1 7.5 (0.76, 5.5)

T2 18 (1.8, 13.0)

1.2.5 车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U)



- | | | |
|------------|------------|---------------------------|
| (1) 继电器盒 | (2) 电机继电器 | (3) 阀继电器 |
| (4) 盖 | (5) 托架 | (6) 车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U) |
| (7) 缓冲器 | (8) 双头螺栓 | (9) 压力传感器 |
| (10) 接地端子 | (11) 左前侧出口 | (12) 次级入口 |
| (13) 右前侧出口 | (14) 主入口 | (15) 左后侧出口 |
| (16) 右后侧出口 | | |

拧紧力矩： 牛顿米 （千克力米， 磅力英尺）

T1: 13 (1.3, 9.4) T2: 18 (1.8, 13.0)

T3: 33 (3.4, 25) T4: 38 (3.8, 27.5)

注意:不能解除阀继电器和电机继电器以外的部件。

1.3 注意事项

- 1). 执行任何工作时，要穿适当的工作服，包括安全帽、护目镜和保护鞋。
- 2). 在拆卸、安装或分解之前先清除脏物，包括灰尘和腐蚀物。
- 3). 有序安放分解下来的零件并使其不被弄脏。
- 4). 在拆卸、安装或分解之前确保已查清故障。避免不必要的拆卸、安装、分解和更换。
- 5). 小心不要烫伤你的手，因为汽车在运行后每个零件都是热的。
- 6). 确保紧固件（包括螺栓和螺母）拧紧至规定力矩。
- 7). 把千斤顶或刚性支架安放在指定的地点。
- 8). 在断开传感器或单元连接器之前，确保断开蓄电池上的接地线。

1.4 工具准备

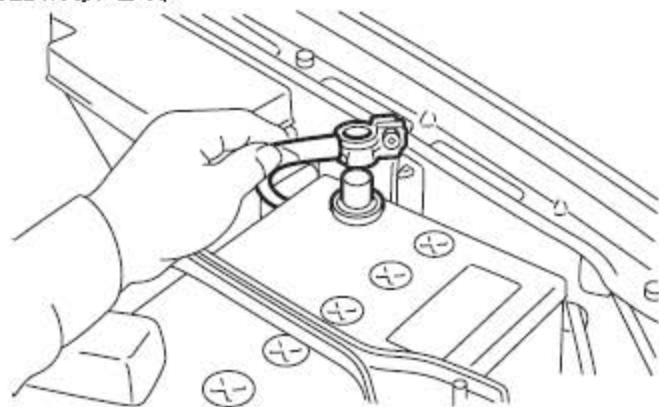
工具名称	备注
万用表	用于测量电阻、电压和电流。
压力表	用于测量油液压力。
示波器	用于测量传感器。
转向盘拔出器	用于拆下转向盘。

LAUNCH

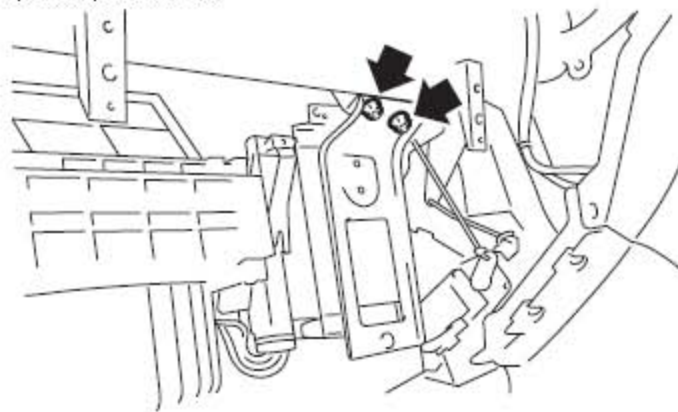
2. 车辆动态控制模块 (VDCCM)

2.1 拆卸

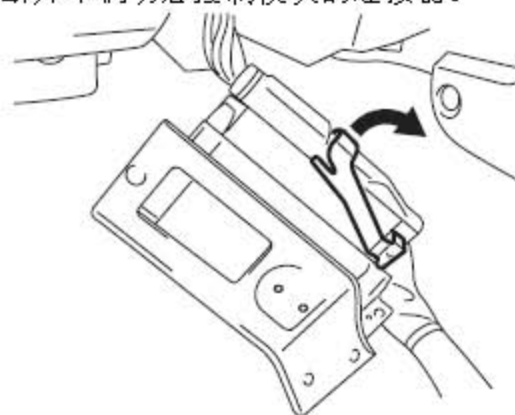
- 1). 断开蓄电池上的接地线。



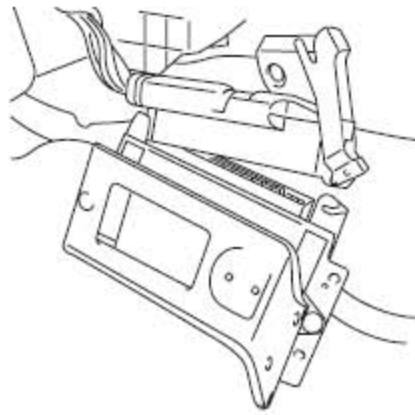
- 2). 拆下手套箱。
- 3). 拆下两个固定托架的螺母。



- 4). 打开固定托架，断开车辆动态控制模块的连接器。



- 5). 拆下车辆动态控制模块



2.2 安装

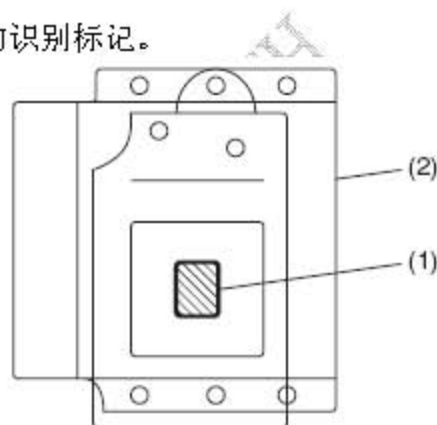
按照拆卸的相反顺序安装。

注意:当安装程序完成后，必须确保以下两个设置。

- 1). 辅助保护系统侧倾连接器和转向角传感器的中心设置。
- 2). 横摆和横向加速度传感器 0 点设置。
- 3). 这两个程序对于以后让车辆动态控制模块确认车辆所在状态是必要的。

2.3 检验

检查车辆动态控制模块的识别标记。



(1) 标记 (2) 车辆动态控制模块

2.4 调整

无论何时更换、拆下或安装以下项目，总是先进行转向角传感器中心定位和横摆和横向加速度传感器 G 的定位。

- 车辆动态控制模块
- 转向角传感器
- 横摆和横向加速度传感器 G
- 转向盘零件（包括安全气囊）
- 悬架系统零件
- 车轮定位调整

2.4.1 使用选择监视器

- 1). 将车停在水平表面笔直向前位置。（变速器置于“P”（驻车档）或“N”（空

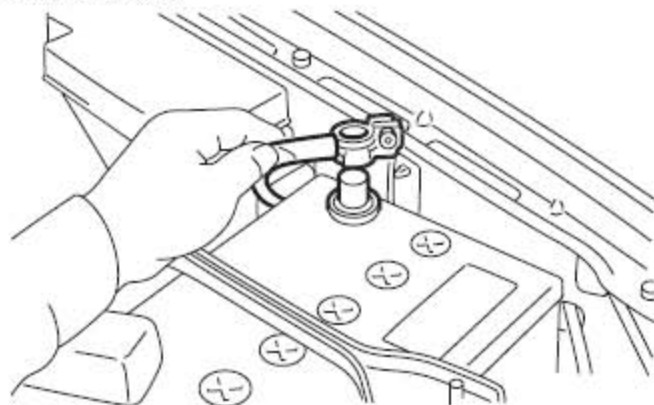
- 档)，并让发动机工作。)
- 2). 确定转向盘的中位。（如果中位不正确，调节车轮定位。）
 - 3). 在车辆上安装选择监视器，在“Functioncheck sequence”（功能检查顺序）显示界面中选择“{Set up mode for Steering Angle sensorCenter & Lateral G Sensor 0 point}”（设置转向角传感器的中位和横向加速度传感器零位模式）菜单项。（遵循显示界面中的指南。）
 - 4). 完成上面的工作后，在 Brake Control System（制动控制系统）显示界面中选择 {Current DataDisplay & Save}（当前数据显示和保存）菜单项，并检查转向角传感器显示是否为“0 deg”（0 度）。
 - 5). 如果屏幕上没有显示“0 deg”（0 度），重复上面的步骤，检查是否显示“0 deg”（0 度）。
 - 6). 行驶汽车大约 10 分钟，确定防抱死制动系统和车辆动态控制警告灯没有点亮。
 - 7). 在行驶过程中，如果车辆动态控制有任何不必要的操作（车辆动态控制指示灯或蜂鸣器）或出现蛇行，则重复步骤 1 至 6。

3. 车辆动态控制液压控制单元

3.1 拆卸

3.1.1 车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U)

- 1). 断开蓄电池上的接地线。



- 2). 拆下发动机室上的空气进气管，以便于拆下车辆动态控制液压控制单元。
- 3). 断开车辆动态控制液压控制单元上的连接器。
注意:小心不要让水或其他异物进入车辆动态控制液压控制单元端子中。
- 4). 拆下电缆夹。
- 5). 从车辆动态控制液压控制单元拆下制动管。
注意:用乙烯树脂袋包住制动管，以免制动液溅到车身上。
- 6). 拆下车辆动态控制液压控制单元的接地线。
- 7). 拆下固定车辆动态控制液压单元的两个螺栓，然后从发动机室内拆下车辆动态控制液压控制单元。

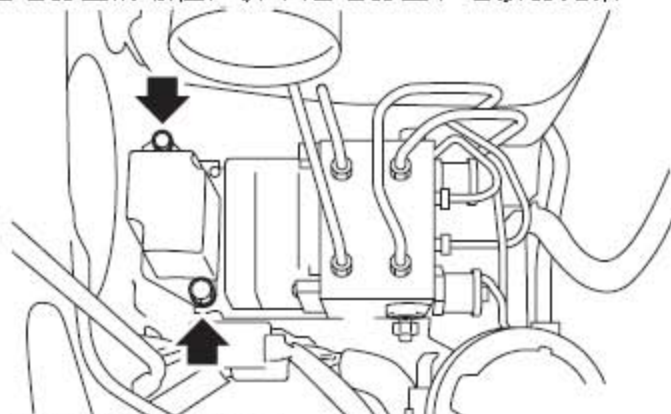
注意:

- 车辆动态控制液压控制单元不能分解。不要试图松开螺栓和螺母。
- 不要掉落或碰撞车辆动态控制液压控制单元。
- 不要将车辆动态控制液压控制单元倒置或侧放。
- 注意不要让异物进入车辆动态控制液压控制单元。
- 安装新的车辆动态控制液压控制单元后，拧紧托架螺栓，并在螺栓上涂上防锈蜡(Nippeco LT 或 GB)。
- 断开线束连接器时，不要拉线束。

3.1.2 继电器盒

- 1). 断开蓄电池上的接地线。
- 2). 拆下发动机室的空气进气管，以便拆下继电器盒。
- 3). 断开继电器盒上的连接器。
- 4). 拆下电缆夹。

- 5). 拆下固定继电器盒的螺栓，拆下继电器盒和连接器托架。



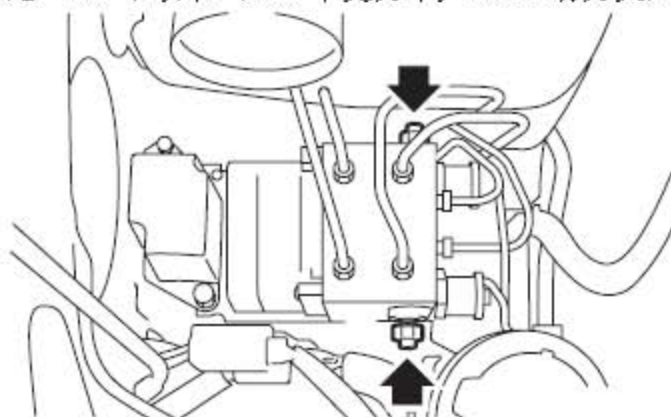
注意:不要掉落或碰撞继电器盒。

3.2 安装

3.2.1 车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U)

- 1). 安装车辆动态控制液压控制单元。

- 拧紧力矩: 18 牛顿米 (1.8 千克力米, 13.0 磅力英尺)



- 2). 固定车辆动态控制液压控制单元接地线，然后将规定的润滑脂涂在接地端上。

- 拧紧力矩: 33 牛顿米 (3.4 千克力米, 25 磅力英尺)

- 3). 将制动管正确地连接到车辆动态控制液压控制单元连接器上。

- 拧紧力矩: 15 牛顿米 (1.5 千克力米, 10.6 磅力英尺)

- 4). 将车辆动态控制液压控制单元连接器固定到连接器托架上。

注意:将连接器对准对应插座。

- 5). 将连接器连接到车辆动态控制液压控制单元上。

- 6). 安装空气进气管。

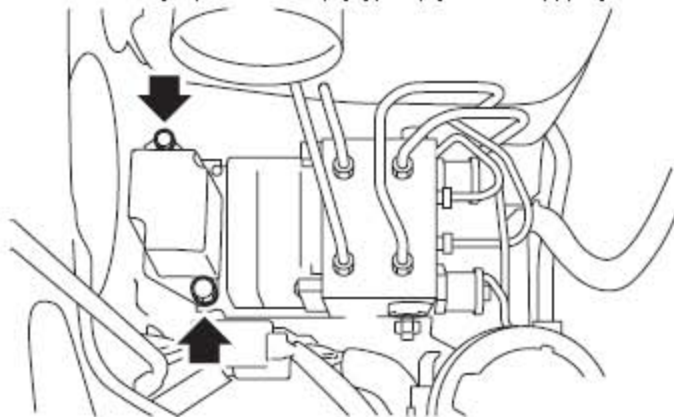
- 7). 将蓄电池接地线连接到蓄电池上。

8). 排出制动系统内的空气。

3.3.2 继电器盒

1). 安装继电器盒和连接器托架。

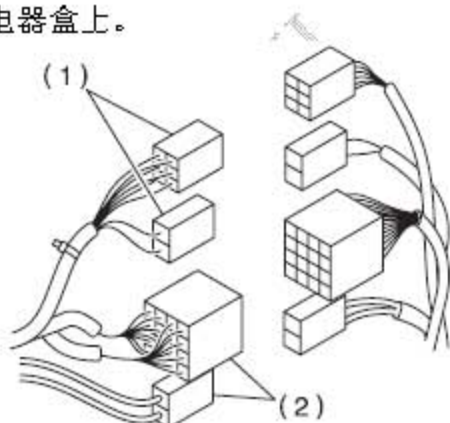
- 拧紧力矩：13 牛顿米（1.3 千克力米，9.4 磅力英尺）



2). 将继电器盒连接器固定到连接器托架上。

注意:将连接器对准对应插座。

3). 将连接器连接到继电器盒上。



(1) 继电器盒连接器

(2) 车辆动态控制液压控制单元连接器

4). 安装空气进气管。

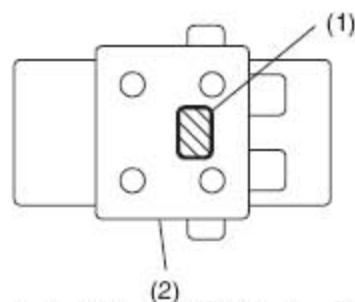
5). 将蓄电池接地线连接到蓄电池上。

3.3 检验

1). 检查连接器和连接器固定情况。

2). 检查阀继电器和电机继电器是否有断线或短路。

3). 检查车辆动态控制液压控制单元的识别标记。



(1) 标识

(2) 车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U)

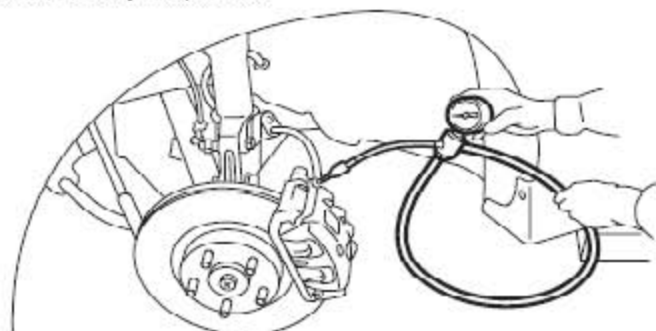
	条件	端子号	标准	
阀继电器	切断电源	85 — 86	103 ± 10 欧	
		30 — 87a	小于 0.5 欧	
		30 — 87	大于等于 1 兆欧	
	将电源接到 85 到 86 之间 (直流电 12 伏)	30 — 87a	大于等于 1 兆欧	
		30 — 87	小于 0.5 欧	
电机继电器	切断电源	85 — 86	80 ± 10 欧	
		30 — 87	大于等于 1 兆欧	
	将电源接到 85 到 86 之间 (直流电 12 伏)	30 — 87	小于 0.5 欧	

3.3.1 使用压力表检查车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U) 防抱死制动系统工作情况

- 1). 举升汽车, 拆下车轮。
- 2). 断开左前和右前卡钳体上的排气螺钉。
- 3). 将两个压力表连接到左前和右前卡钳体上。

注意:

- 使用制动液测量专用压力表。
- 不要使用以前测量变速器压力的压力表, 因为活塞密封件可能膨胀与变形。
- 用密封带缠绕压力表。



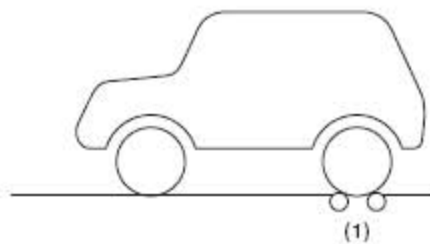
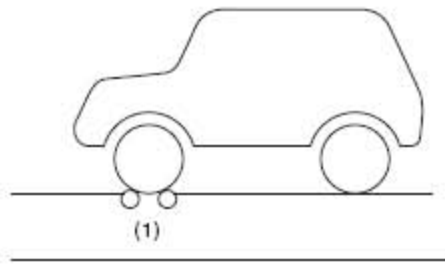
- 4). 排出压力表内的空气。
- 5). 运行防抱死制动系统顺序控制。
- 6). 车辆动态控制液压单元开始工作时, 首先左前侧减压、保压、增压; 然后右前侧减压、保压、增压。

	前轮	后轮
初始值	3,500 千帕(36 千克力/平方厘米 512 磅力/平方英寸)	3,500 千帕(36 千克力/平方厘米 512 磅力/平方英寸)
减压	500 千帕(5 千克力/平方厘米 71 磅力/平方英寸)或者更小	500 千帕(5 千克力/平方厘米 71 磅力/平方英寸) 或更小
增压	3,500 千帕(36 千克力/平方厘米 512 磅力/平方英寸) 或更大	3,500 千帕(36 千克力/平方厘米 512 磅力/平方英寸) 或更大

- 7). 读取压力表上显示的值, 并且检查减压和增压时其波动值是否符合标准值。同时检查制动踏板紧度是否正常。
- 8). 从左前和右前卡钳体上断开压力表。
- 9). 将排气螺钉安装到左前和右前卡钳体上。
- 10). 拆下左后和右后卡钳体上的排气螺钉。
- 11). 将两个压力表连接到左后和右后卡钳体上。
- 12). 排出左后和右后卡钳体和压力表内的气体。
- 13). 运行防抱死制动系统顺序控制。
- 14). 车辆动态控制液压单元开始工作时, 首先右后侧减压、保压、增压; 然后左后侧减压、保压、增压。
- 15). 读取压力表上的值, 检查它是否在规范内。
- 16). 检查后, 从卡钳体上拆下压力表。
- 17). 将排气螺钉连接到左后和右后卡钳体上。
- 18). 排出制动系统内的空气。

3.3.2 使用制动测试器, 检查车辆动态控制液压控制单元(VDCH/U)防抱死制动系统的工作情况

- 1). 准备运行防抱死制动系统顺序控制。
- 2). 将前轮和后轮置于制动测试器上, 并且将选档杆设在“N”(空档)位置。



(1) 制动测试器

- 3). 操纵制动测试器。
- 4). 执行防抱死制动系统顺序控制。
- 5). 当车辆动态控制开始运行，检查以下工作顺序。
 - A). 左前轮按顺序开始减压、保压、增压；随后右前轮重复此循环。
 - B). 右后轮按顺序开始减压、保压、增压；随后左后轮重复此循环。
- 6). 读取制动测试器上的显示值，并且检查当减压和增压时其波动值是否符合规范。

	前轮	后轮
初始值	1,000 牛顿(102 千克力 224 磅力)	1,000 牛顿(102 千克力 224 磅力)
减压	500 牛顿(51 千克力 112 磅力)或更小	500 牛顿(51 千克力 112 磅力)或更小
增压	1,000 牛顿(102 千克力 224 磅力)或更大	1,000 牛顿(102 千克力 224 磅力)或更大

- 7). 使用压力表检查车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U) 的车辆动态控制工作情况。

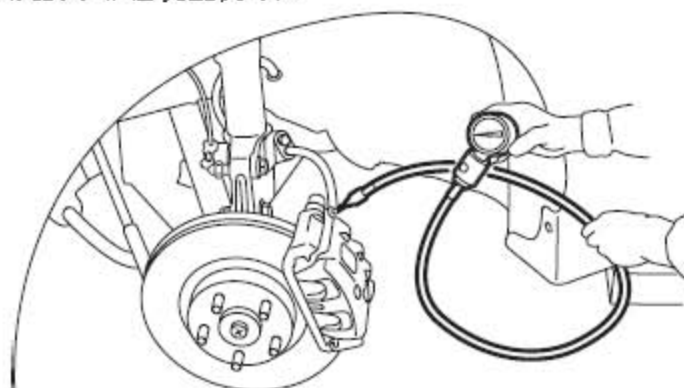
3.3.3 使用压力表，检查车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U) 的车辆动态控制工作情况

- 1). 举升汽车，拆下车轮。
- 2). 断开左前和右前卡钳体上的排气螺钉。
- 3). 将两个压力表连接到左前和右前卡钳体上。

注意：

- 必须使用制动液专用压力表。
- 不要使用以前测量变速器油压力的压力表，因为活塞密封件会扩

- 大和变形。
- 用密封带缠绕压力表。



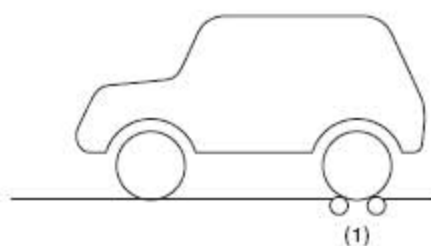
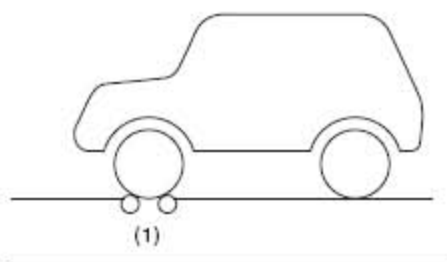
- 4). 排出压力表内的空气。
- 5). 执行车辆动态顺序控制。
- 6). 车辆动态控制液压单元开始运行时，首先左前侧减压、保压、增压，然后右前侧减压、保压、增压。
- 7). 读取压力表上的显示值，并且检查当减压和增压时其波动值是否符合标准值。同时检查制动踏板紧度是否正常。

	前轮	后轮
增压时	3,000 千帕(31 千克力/ 平方厘米 441 磅力/ 平方英寸) 或更大	2,000 千帕(20 千克力/ 平方厘米 284 磅力/平方英寸) 或更大
减压时	500 千帕(5 千克力/ 平方厘米 71 磅力/ 平方英寸) 或更小	500 千帕(5 千克力/ 平方厘米 71 磅力/平方英寸) 或更小

- 8). 拆下左前或右前卡钳体上的压力表。
- 9). 将排气螺钉安装到左前和右前卡钳体上。
- 10). 拆下左后和右后卡钳体上的排气螺钉。
- 11). 将两个压力表连接到左后和右后卡钳体上。
- 12). 排出左后和右后卡钳体和压力表内的空气。
- 13). 执行车辆动态顺序控制。
- 14). 液压单元开始工作时，首先右后侧减压、保压、增压，然后左后侧减压、保压、增压。
- 15). 读取压力表上的显示值，检查是否在规范内。
- 16). 检查后，从卡钳体上拆下压力表。
- 17). 将排气螺钉连接到左后和右后卡钳体上。
- 18). 排出制动系统内的空气。

3.3.4 使用制动测试器，检查车辆动态控制液压控制单元 (VDCH/U) 车辆动态控制工作情况

- 1). 准备运行车辆动态顺序控制。
- 2). 将前轮和后轮置于制动测试器上，并且将选档杆设在“N”（空档）位置。



(1) 制动测试器

- 3). 操纵制动测试器。
- 4). 执行防抱死制动系统顺序控制。
- 5). 车辆动态控制开始运行后，检查以下工作顺序。
 - A). 左前轮按顺序开始减压、保压、增压，随后右前轮重复此循环。
 - B). 右后轮按顺序开始减压、保压、增压，随后左后轮重复此循环。
- 6). 读取制动测试器上的显示值，并且检查当减压和增压时，其波动值是否符合规范。

	前轮	后轮
增压时	2,000 牛顿 (203 千克力 447 力)或更大	1,000 牛顿 (102 千克力 224 磅力)或更大
减压时	500 牛顿 (51 千克力 112 磅力)或更小	500 牛顿 (51 千克力 112 磅力)或更小

- 7). 检查后，再检查制动踏板紧度是否能被感觉到。

4. 防抱死制动系统顺序控制

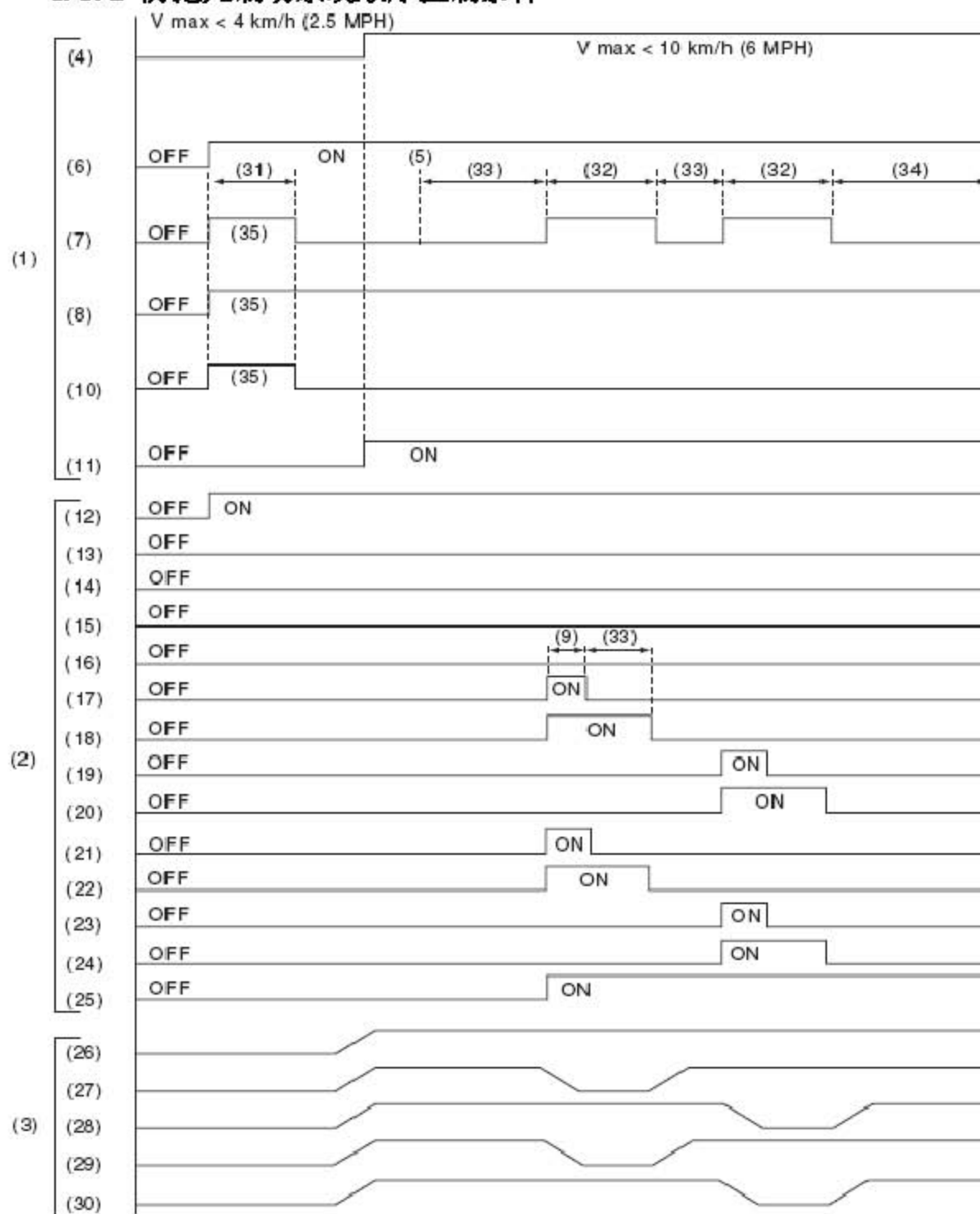
4.1 操作

- 1). 在防抱死制动系统顺序控制下, 车辆动态控制液压控制单元电磁阀启动后, 可使用制动测试器或压力表检查车辆动态控制液压控制单元的运行情况。
- 2). 可使用斯巴鲁选择监视器启动防抱死制动系统顺序控制。

4.1.1 使用斯巴鲁选择监视器的防抱死制动系统顺序控制

- 1). 将选择监视器连接到驾驶员座椅仪表板下盖下的数据连接器上。
- 2). 将点火开关转到 ON (开) 的位置。
- 3). 将监视器开关转到 ON (开) 的位置。
- 4). 将选择监视器设置到“Brake Control” (制动控制) 模式。
- 5). 当选定“Function check sequence” (功能检查顺序) 后, “ABS sequence control” (防抱死制动系统顺序控制) 会启动。
- 6). 当显示“Press Brake Pedal with braking force of 100 to 150kg” (用 100 千克力到 150 千克力踩下制动踏板) 的信息时, 执行以下步骤。
 - A). 使用制动测试器时, 用 1,000 牛顿 (102 千克力, 224 磅力) 的制动力踩下制动踏板。
 - B). 使用压力表时, 踩下制动踏板, 使压力表显示达到 3,500 千帕 (36 千克力/平方厘米, 511 磅力/平方英寸)。
- 7). 如果显示“Press <<YES>> key” (按下“是”) 信息时, 按下 <<YES>> (是) 键。
- 8). 斯巴鲁选择监视器会显示正在操作的制动管路。

4.1.2 防抱死制动系统顺序控制条件



- | | | |
|------------------|---------------|---------------|
| (1) 顺序控制的运行路线 | (2) 顺序控制的运行方式 | (3) 顺序控制的运行压力 |
| (4) 所有轮速 | (5) 点 A | (6) 点火钥匙开关 |
| (7) 防抱死制动系统警告灯 | (8) 车辆动态控制警告灯 | (9) 0.4 秒 |
| (10) 车辆动态控制操作指示灯 | (11) 压力传感器 | |

(12) 阀继电器	(13) 次级切断阀	(14) 主切断阀
(15) 次级吸入阀	(16) 主吸入阀	(17) 左前出口阀
(18) 左前进口阀	(19) 右前出口阀	(20) 右前进口阀
(21) 右后出口阀	(22) 右后进口阀	(23) 左后出口阀
(24) 左后进口阀	(25) 泵电机	(26) 制动总泵压力
(27) 左前制动分泵压力	(28) 右前制动分泵压力	(29) 右后制动分泵压力
(30) 左后制动分泵压力	(31) 大约 2 秒	(32) 1.4 秒
(33) 1.0 秒	(34) 0.6 秒	(35) 灯

注意:操作从点(A) 开始。

4.2 规格

4.2.1 防抱死制动系统(ABS) 顺序控制完成情况

当发生以下情况时, 防抱死制动系统(ABS) 顺序控制停止, 防抱死制动系统(ABS) 运行回到正常的控制模式。

- 1). 至少一个车轮的转速达到 10 千米/小时 (6 英里/小时)
- 2). 在顺序控制过程中制动踏板松开和制动灯关闭。
- 3). 完成顺序控制之后。
- 4). 检测到故障。

LAUNCH

5. 车辆动态顺序控制

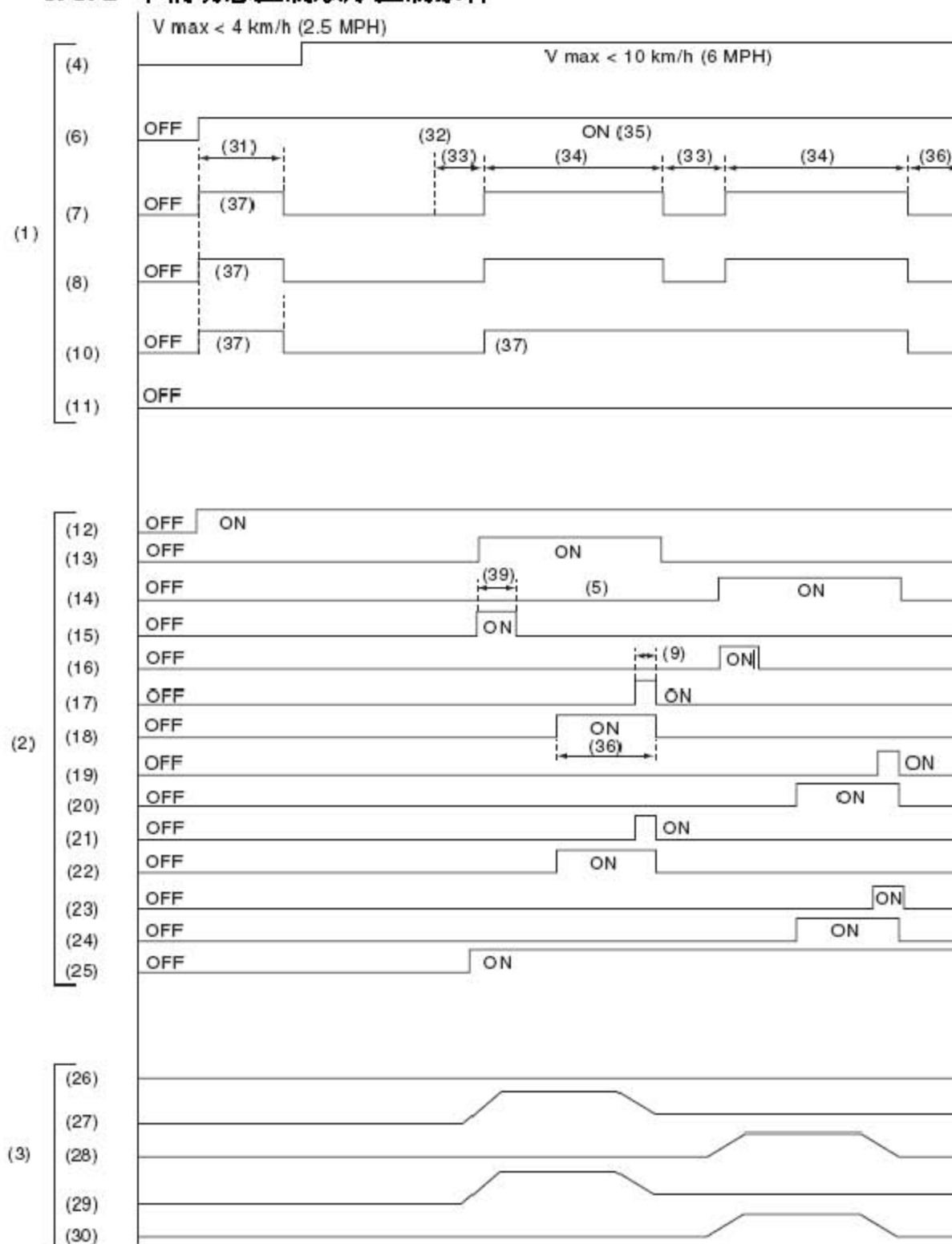
5.1 操作

- 1). 执行车辆动态顺序控制时，车辆动态控制液压控制单元电磁阀启动后，可使用制动测试器或压力表检查车辆动态控制液压控制单元的运行情况。
- 2). 可使用斯巴鲁选择监视器启动车辆动态顺序控制。

5.1.1 带有选择监视器的车辆动态顺序控制

- 1). 将选择监视器连接到驾驶员座椅仪表板下盖旁的数据连接器上。
- 2). 将点火开关转到 ON（开）的位置。
- 3). 将监视器开关转到 ON（开）的位置。
- 4). 将选择监视器设置为 {Brake Control}（制动控制）模式。
- 5). 在“Function check sequence”（功能检查顺序）菜单中选择“VDC Inspection Mode”（车辆动态控制检查模式），启动“VDC sequence control”（车辆动态顺序控制）。
- 6). 当显示“Press<<YES>> key”（按“是”）的信息时，按下<<YES>>（是）键。
- 7). 操作的制动系统将显示在斯巴鲁选择监视器上。

5.1.2 车辆动态控制顺序控制条件



- | | | |
|------------------|---------------|---------------|
| (1) 顺序控制的运行路线 | (2) 顺序控制的运行方式 | (3) 顺序控制的运行压力 |
| (4) 所有轮速 | (5) 0.4 秒之内 | (6) 点火钥匙开关 |
| (7) 防抱死制动系统警告灯 | (8) 车辆动态控制警告灯 | (9) 0.4 秒 |
| (10) 车辆动态控制操作指示灯 | (11) 压力传感器 | (12) 阀继电器 |
| (13) 次级切断阀 | (14) 主切断阀 | (15) 次级吸入阀 |
| (16) 主吸入阀 | (17) 左前出口阀 | (18) 左前进口阀 |

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| (19) 右前出口阀 | (20) 右前进口阀 | (21) 右后出口阀 |
| (22) 右后进口阀 | (23) 左后出口阀 | (24) 左后进口阀 |
| (25) 泵电机 | (26) 制动总泵压力 | (27) 左前制动分泵压力 |
| (28) 右前制动分泵压力 | (29) 右后制动分泵压力 | (30) 左后制动分泵压力 |
| (31) 大约 2 秒 | (32) 点 A | (33) 1.0 秒 |
| (34) 3.4 秒 | (35) 发动机 ON | (36) 1.6 秒 |
| (37) 灯 | (38) 0.8 秒 | |

注意:操作从点(A) 开始

5.2 规格

2.2.1 车辆动态顺序控制线束条件

以下各项情况发生时，车辆动态顺序控制停止，车辆动态运行回到正常的控制模式。

- 1). 至少一个车轮的转速达到 10 千米/小时 (6 英里/小时)。
- 2). 顺序控制过程中，踩下制动踏板和制动灯打开。
- 3). 完成顺序控制之后。
- 4). 检测到故障。

LAUNCH

6. 传感器

6.1 横摆和横向加速度传感器

6.1.1 拆卸

- 1). 断开蓄电池上的接地线。

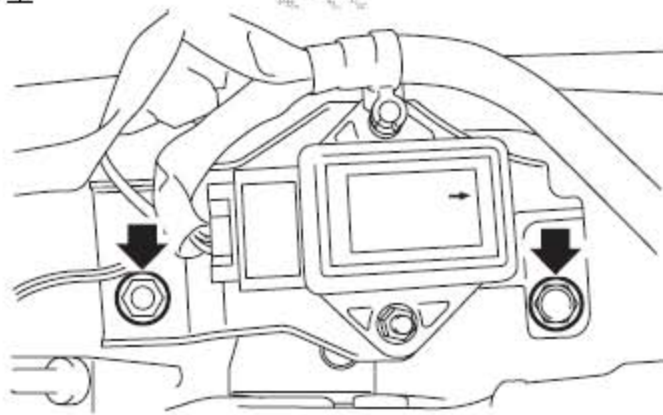


- 2). 拆下控制台箱。
- 3). 断开横摆和横向加速度传感器上的连接器。
- 4). 拆下横摆和横向加速度传感器。

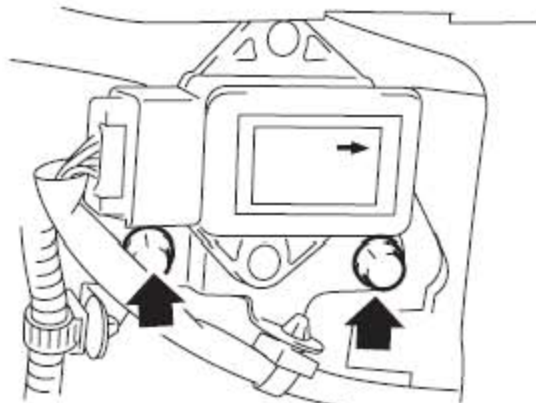
注意:

- 不要掉落或碰撞横摆和横向加速度传感器。
- 传感器和托架集成为一个单个部件。不要试图分解它们。

A). 右驾车型



B). 左驾车型



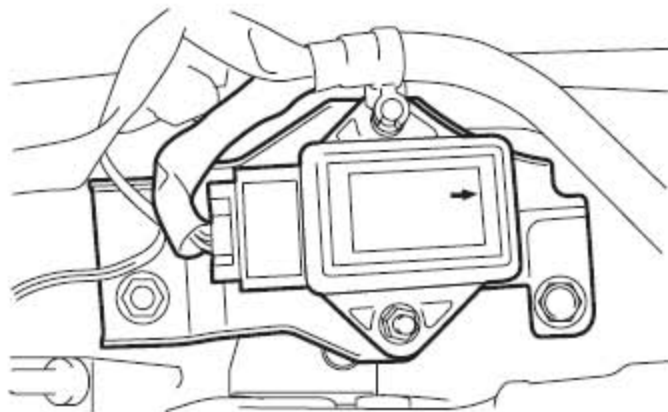
6.1.2 安装

按照拆卸的相反顺序安装。

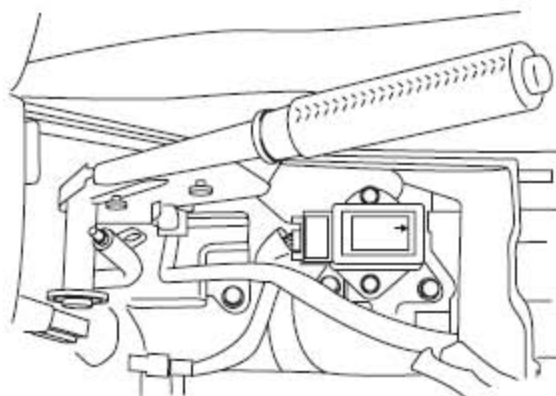
注意：

- 不要将横摆和横向加速度传感器朝向错误的方向。
- 传感器上有箭头显示哪一边要面向汽车前端。

1). 右驾车型



2). 左驾车型



- 拧紧力矩：18 牛顿米（1.8 千克力米，13.0 磅力英尺）

注意：

- 不要掉落或撞击横摆和横向加速度传感器。安装后，必须设置以下两个设置。
- 转向角传感器中间定位
- 横摆和横向加速度传感器 0 的定位
- 这两个程序对于让车辆动态控制模块以后识别车辆所处状态是必须的。关于上面设置的程序参考车辆动态控制模块调整章节。

6.1.3 检验

1). 横向加速度传感器信号

步骤	检查	是	否
1. 检查选择监视器。	有选择监视器吗？	转至步骤 5	转至步骤 2。

<p>2. 检查横摆和横向加速度传感器。</p> <p>1) 将汽车移到一平坦的位置。 2) 将点火开关转 OFF(关) 的位置。 3) 连接横摆和横向加速度传感器上的连接器。 4) 将点火开关转 ON(开) 的位置。5) 当它水平时, 测量横摆和横向加速度传感器连接器端子之间的电压。 连接器和端子(B257)5号(+)-6号(-)</p>	电压是否在 2.3-2.7 伏之间?	转至步骤 3	更换横摆和横向加速度传感器。
<p>3. 检查横摆和横向加速度传感器。</p> <p>1) 拆下汽车上的横摆和横向加速度传感器。 2) 当它向右转到 90° 时, 测量横摆和横向加速度传感器连接器端子之间的电压。 连接器和端子(B257)5号(+)-6号(-) 注意:横摆和横向加速度传感器电源打开, 当它移动时, 横摆和横向加速度传感器的诊断故障码将会被记录下来。</p>	电压是否在 3.3-3.7 伏之间?	转至步骤 4	更换横摆和横向加速度传感器。
<p>4. 检查横摆和横向加速度传感器。</p> <p>当它向左倾斜 90° 时, 测量横摆和横向加速度传感器连接器端子之间的电压。 接头和端子(B257)5号(+)-6号(-) 注意:横摆和横向加速度传感器电源打开, 当它移动时, 横摆和横向加速度传感器的诊断故障码将会被记录下来。</p>	电压是否在 1.3-1.7 伏之间?	横摆和横向加速度传感器正常	更换横摆和横向加速度传感器。
<p>5. 检查横摆和横向加速度传感器。</p> <p>1) 将点火开关转 OFF(关) 的位置。2) 将选择监视器连接器连接到数据连接器上。 3) 将点火开关转到 ON(开) 的位置。4) 将选择监视器设置转换为 “Current Data Display & Save” (当前数据的显示和保存) 模式。 5) 设定显示为 “Current Data Display & Save” (当前数据显示和保存) 模式。 6) 当汽车置于水平位置时, 读取横摆和横向加速度传感器的输出电压。 注意:横摆和横向加速度传感器电源打开, 当它移动时, 横摆和横向加速度传感器的诊断故障码将会被记录下来。</p>	电压是否在 2.3-2.7 伏之间?	转至步骤 6	更换横摆和横向加速度传感器。

<p>6. 检查横摆和横向加速度传感器。</p> <p>1) 拆下控制台。</p> <p>2) 拆下汽车上的横摆和横向加速度传感器。 (不要断开连接器。)</p> <p>3) 当横摆和横向加速度传感器向右倾斜 90° 时, 读取选择监视器显示数据。</p> <p>注意:横摆和横向加速度传感器电源打开, 当它移动时, 横摆和横向加速度传感器的诊断故障码将会被记录下来。</p>	电压是否在 3.3-3.7 伏之间?	转至步骤 7	更换横摆和横向加速度传感器
<p>7. 检查横摆和横向加速度传感器。</p> <p>当横摆和横向加速度传感器向左倾斜 90° 时, 读取斯巴鲁选择监视器显示数据。</p> <p>注意:横摆和横向加速度传感器电源打开, 当它移动时, 横摆和横向加速度传感器的诊断故障码将会被记录下来。</p>	电压是否在 1.3-1.7 伏之间?	横摆和横向加速度传感器正常。	更换横摆和横向加速度传感器

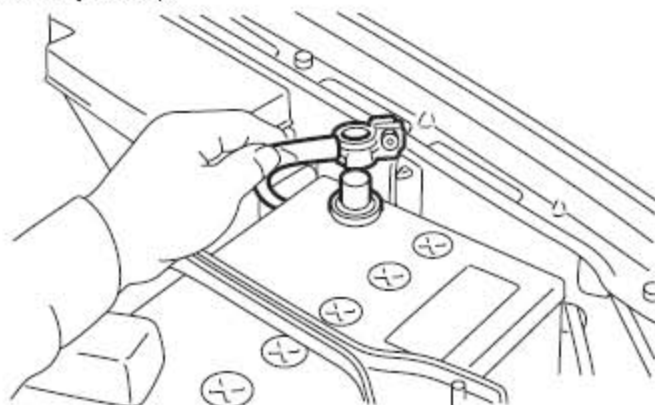
2). 横摆传感器信号

步骤	检查	是	否
<p>1. 使用示波器检查横摆和横向加速度加速度传感器。</p> <p>1) 连接所有连接器。</p> <p>2) 将示波器连接到变速器控制模块连接器端子上。 正极探棒; (B257) 4 号 接地线; (B257) 6 号</p> <p>3) 起动发动机。</p> <p>4) 测量示波器上的信号电压。</p>	电压是否在 2.1-2.9 伏之间?	转至步骤 2	更换横摆和横向加速度传感器。
<p>2. 使用示波器检查横摆。</p> <p>1) 将点火开关转到 OFF (关) 的位置。</p> <p>2) 将示波器连接到变速器控制模块连接器端子上。 正极探棒; (B257) 2 号 接地线; (B257) 6 号</p> <p>3) 起动发动机。</p> <p>4) 测量示波器上显示的信号电压。</p>	电压是否为 5 伏?	横摆和横向加速度传感器正常。	更换横摆和横向加速度传感器。

6.2 转向角传感器

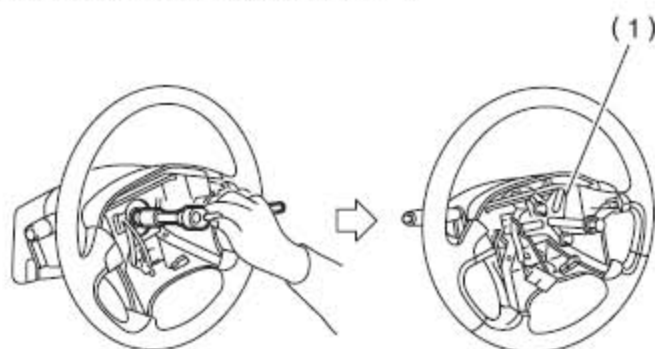
6.2.1 拆卸

- 1). 断开蓄电池上的接地线。



- 2). 拆下安全气囊模块。
- 3). 拆下转向盘螺母，使用转向盘拔出器从轴里拔出转向盘。

注意:转向盘必须按笔直向前的方向拆下。

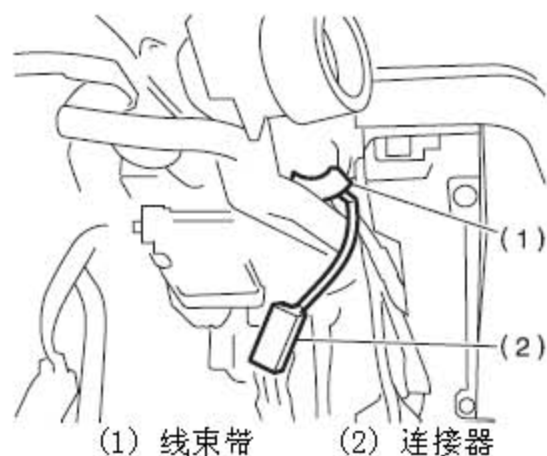


(1) 转向盘拔出器

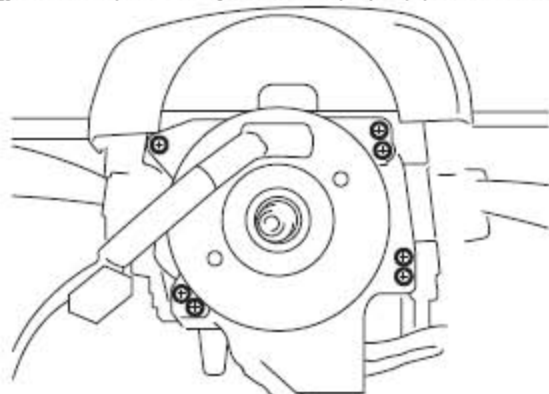
- 4). 拆下固定转向柱下盖的螺钉。



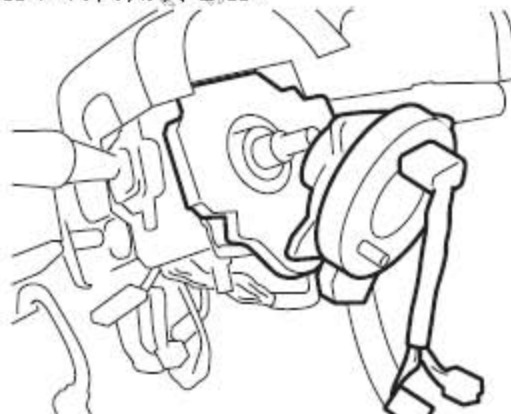
- 5). 拆下固定转向柱上盖的两个螺钉。
- 6). 松开线束的锁片，断开转向角传感器连接器。



7). 拆下固定转向柱上的转向盘连接器和转向角传感器的螺栓。



8). 拆下转向盘连接器和转向角传感器。

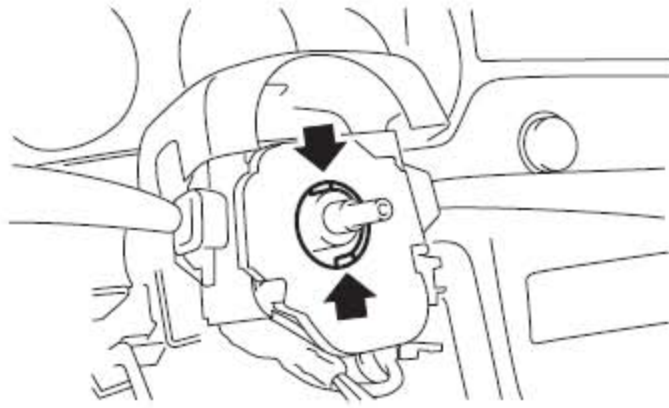


注意:不要转动转向角传感器，因为中间位置已由车辆控制模块识别。

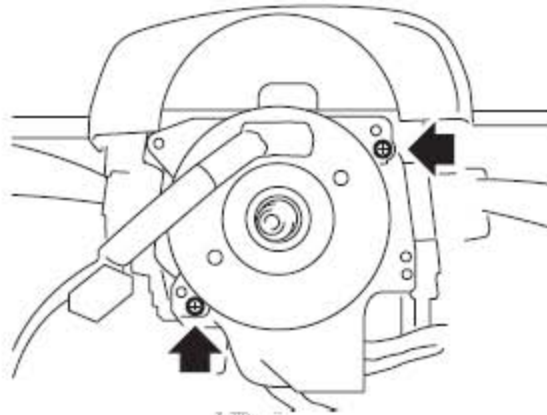
6.2.2 安装

注意:确保前轮设定为笔直向前方向。

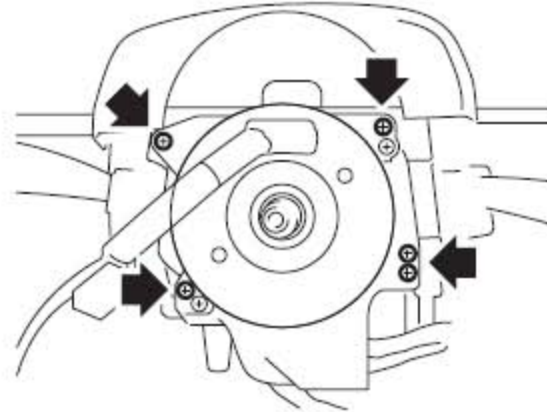
1). 将转向角传感器放置在转向柱顶部，确定传感器按如图所示放置。



- 2). 进行转向盘连接器对中。
- 3). 将转向盘连接器放置于转向角传感器上，拧紧固定转向盘连接器和转向角传感器的螺栓。



- 4). 拧紧将转向盘连接器和转向角传感器安装到转向柱上的螺栓。

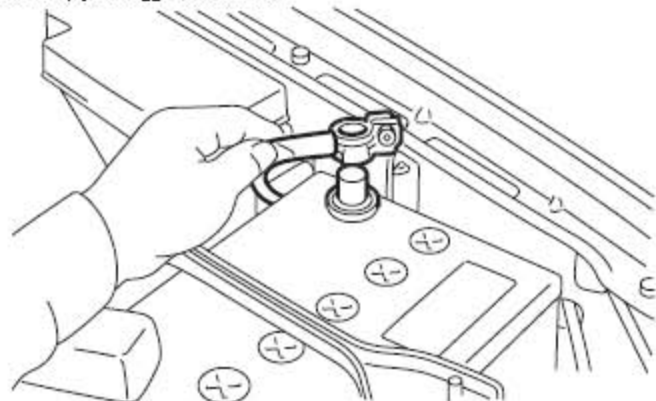


- 5). 将转向盘转到中位，然后将它安装到转向轴上。
 - A). 拧紧力矩：45 牛顿米（4.6 千克力米, 33 磅力英尺）
 - B). 转向柱盖到转向盘之间的间隙：
 - C). 2-4 毫米(0.08-0.16 英寸)

注意：为了防止损坏，在转向盘底端表面上将转向盘连接器导销插入导孔中。从转向盘底端导孔中拔出安全气囊系统连接器，喇叭连接器和巡航控制连接器。

6). 将安全气囊模块安装到转向盘上。

7). 将蓄电池接地线接到蓄电池上。



注意:

- 当安装程序完成后，必须设置以下两个位置。
- 辅助保护系统转向盘连接器和转向角传感器中心定位。
- 横摆和横向加速度传感器 0 定位。

6.3 前防抱死制动系统车轮转速传感器

注意:配有车辆动态控制的汽车与配有防抱死制动系统的汽车安装有相同的防抱死制动系统车轮转速传感器。

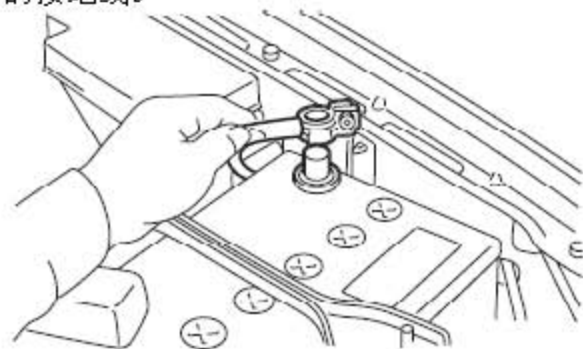
6.4 后防抱死制动系统车轮转速传感器

注意:配有车辆动态控制的汽车与配有防抱死制动系统的汽车安装有相同的防抱死制动系统车轮转速传感器。

7. 车辆动态控制 OFF(关) 开关

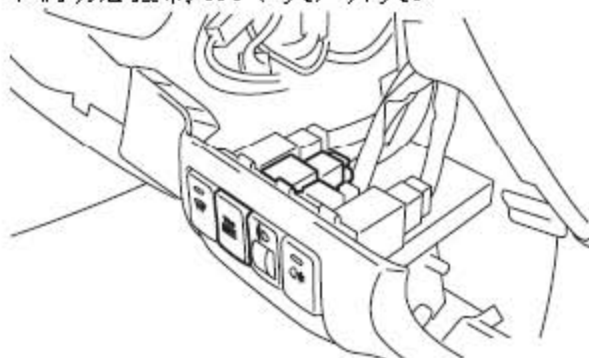
7.1 拆卸

1). 断开蓄电池上的接地线。



2). 拆下仪表板上的底盖。

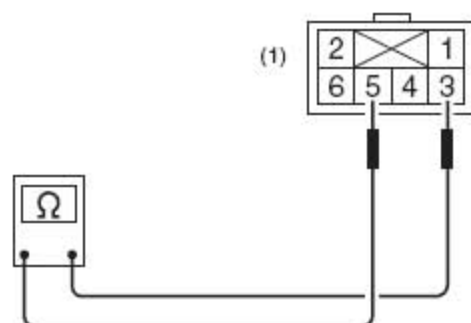
3). 向外推，拆下车辆动态控制 OFF(关) 开关。



7.2 安装

按照拆卸的相反顺序安装。

7.3 检验



(1) 车辆动态控制关闭开关侧

检查车辆动态控制 OFF(关) 开关端子之间的电阻。

开关位置	测试器连接	标准
OFF(关)	3 — 5	大于 1 兆欧
ON(开)	3 — 5	小于 1 欧

如果不行，更换车辆动态控制关闭开关。