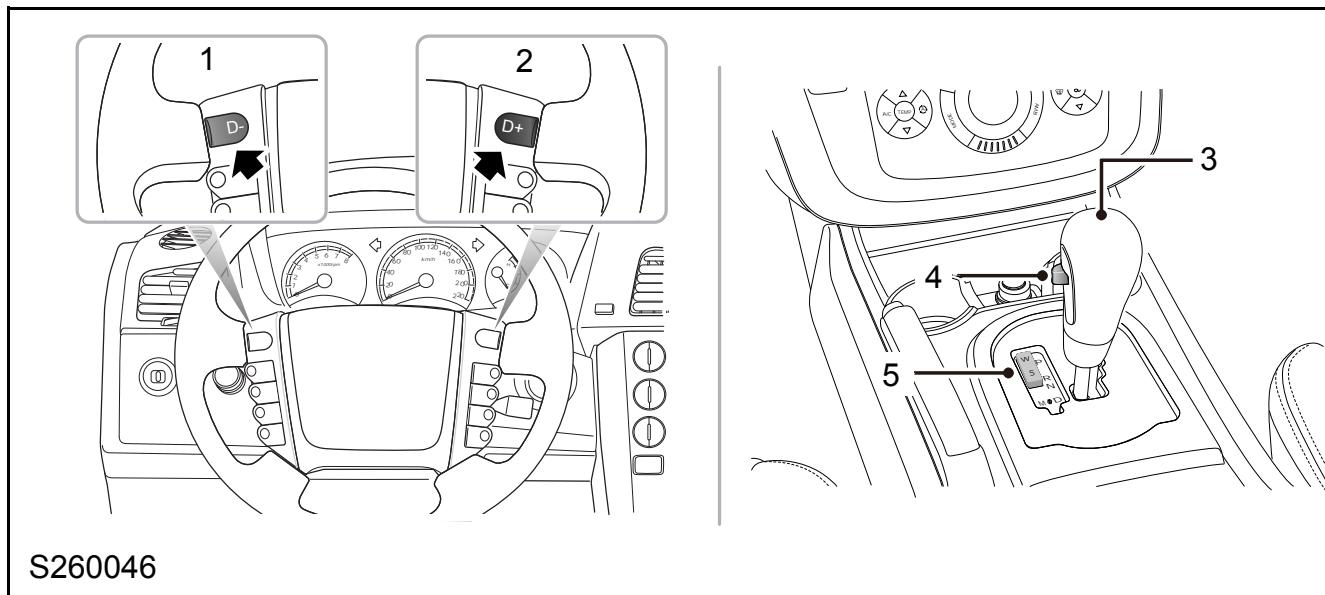


扭矩

说明	扭矩
螺母 - 连接连杆到自动变速器换挡摇臂	15-23Nm
螺栓 - 换挡杆总成	4-8Nm

变速器 / 变速驱动桥

结构特点



- | | |
|---------------|-----------|
| 1 方向盘指拨开关 (-) | 4 换挡杆指拨开关 |
| 2 方向盘指拨开关 (+) | 5 模式开关 |
| 3 换挡杆球头 | |

描述

换挡杆

概要

驾驶员利用换挡杆可以选择所需的挡位，并且为了维持顺利的行驶状态，与变速器控制单元 (TCM)，发动机控制单元 (ECU)，ESP 控制单元 (ESP HECU) 以及组合仪表进行通信。并且在换挡杆和方向盘上安装有 tip 开关，在换挡杆 M 位置上可以手动选择挡位。在蜿蜒崎岖的道路上换挡时（发动机制动工作），如果使用换挡杆上的 tip 开关使一个手离开方向盘时，可能会导致驾驶危险，所以在方向盘上也安装了 tip 开关。这种手动换挡只有在将换挡杆放在 M 位置时，才能工作。为了安全行驶，除了 P, R 锁止功能外，还添加了 N 锁止功能，所以在停车的状态下，要将换挡杆从 N 位置移动到其他位置时，在点火钥匙 ON 状态下，必须踩下制动踏板才能移动。

换挡杆的构成

换挡杆及其控制单元

换挡杆及其控制单元感应换挡杆的位置，tip 开关，模式开关，倒车灯开关的工作，与 TCM，发动机 ECU，ESP HECU，组合仪表进行通信，调整变速器的挡位。换挡杆位于 M 位置的状态下，向前推或向后推拉换挡杆球头的 tip 开关时，可以手动进行换挡。

模式开关

按下 W 按钮时将转换为冬季模式，可以进行向前以及倒车 2 挡起步。

换挡杆的输入 / 输出

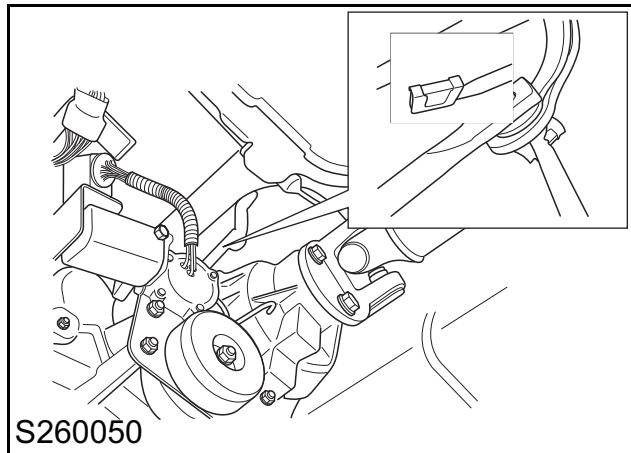
换挡杆为了 P, R, N 锁止功能，感应车速，制动踏板的动作，将换挡杆放在 R 位置后倒车时，点亮倒车灯。并且感应换挡杆位置，换挡杆球头和方向盘上的 tip 开关信号发送到 TCM，让驾驶员调整到自己希望的挡位。

拆装

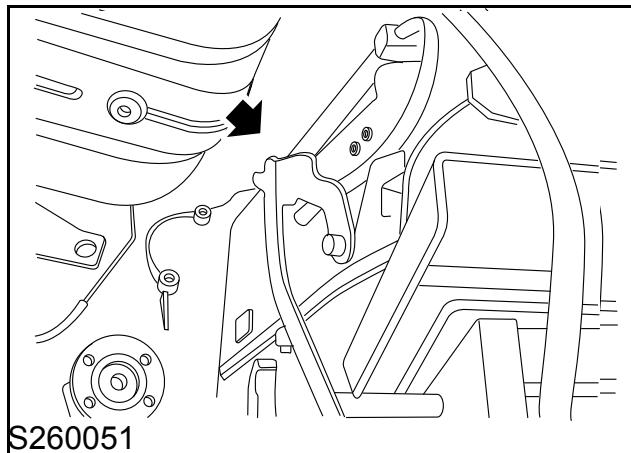
换挡杆连杆

拆卸

- 1 在举升机上举升车辆。
- 2 用“一”字螺丝刀断开连杆夹子。



- 3 断开与自动变速器换挡摇臂的固定螺母，拆卸连杆。



安装

- 1 连接连杆与换挡杆的夹子。
- 2 连接连杆与与自动变速器换挡摇臂并将固定螺母拧紧至 15-23Nm。

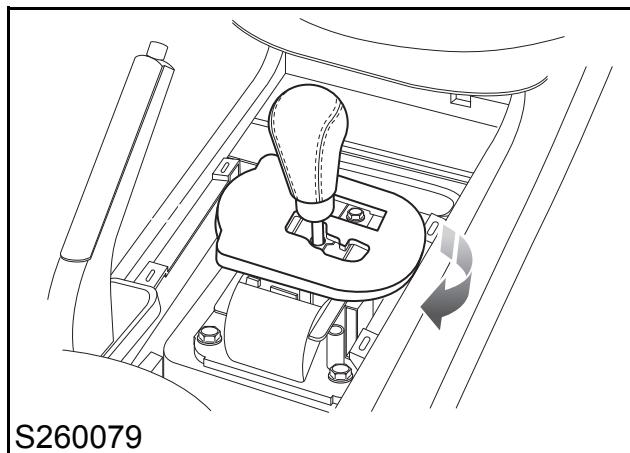
注意：为保证自动变速器换挡杆的正确输入，请按 (P → R → N → D 顺序) 将变速器换挡杆和换挡摇臂各设置在 N 位置后开始操作。

- 3 降低车辆。

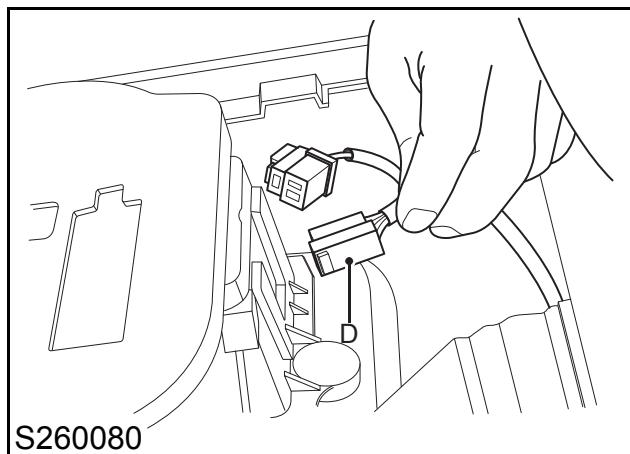
换挡杆总成

拆卸

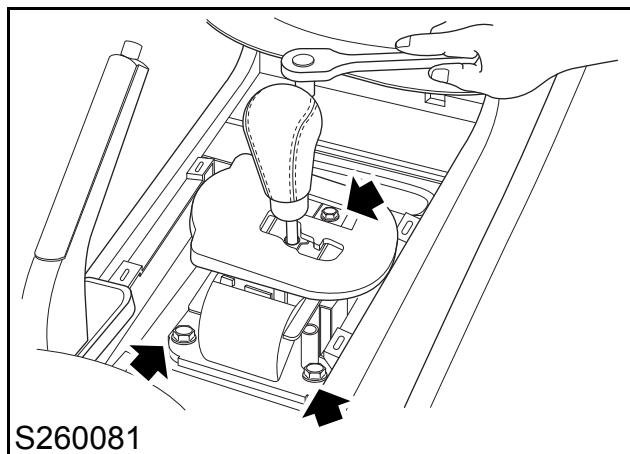
- 1 断开蓄电池负极。
- 2 分离中控台面板。
- 3 揭开中控台面板之后卸下点烟器连接线。
- 4 为了便于卸开换挡杆螺钉，拆卸换挡杆罩板之后旋转至 90°。



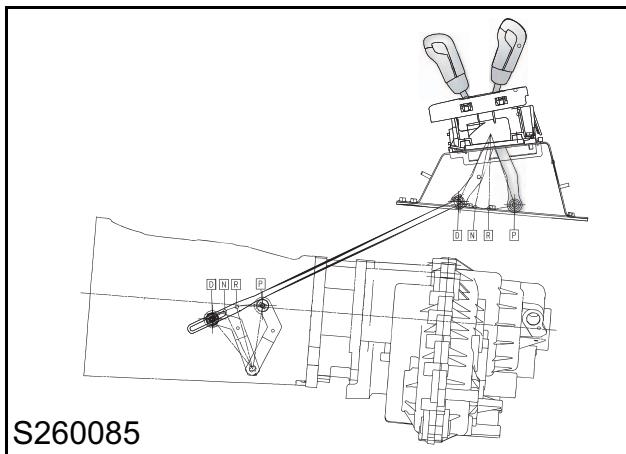
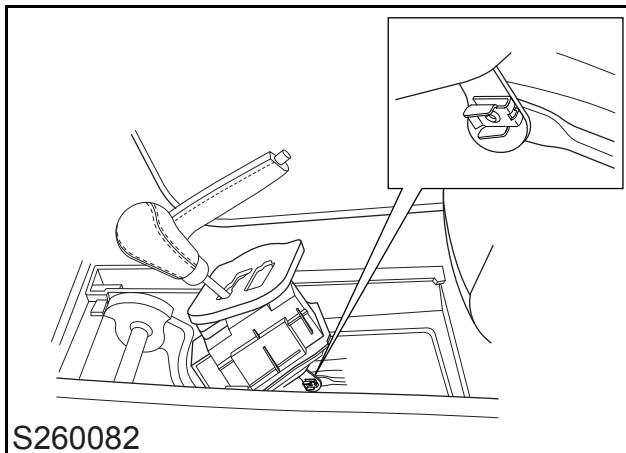
- 5 分离换挡杆总成连接器 (D)。



- 6 卸下换挡杆总成固定螺钉。



- 7 将换挡杆总成往后仰放后解开夹子并分离连接路径之后拆下换挡杆总成。



安装

- 1 换挡杆总成往后仰放后安装夹子并连接好连接路径。

注意: 连接连动装置时, 控制拉杆的位置和换挡摇臂位置必须一致。

- 2 安装固定换挡杆总成固定螺栓并拧紧至 4-8Nm。

注意: 为了变速控制拉杆正确工作, 必须遵守准确的紧固转矩, 如图中所示将变速器控制杆和换挡控制杆放置($P \rightarrow R \rightarrow N \rightarrow D$ 顺序) 于 N 位置后($P \rightarrow R \rightarrow N \rightarrow D$ 顺序) 进行作业。

- 3 连接换挡杆总成连接器。
- 4 安装换挡杆总成罩板。
- 5 连接点烟器连接线。
- 6 安装中控台面板。
- 7 连接蓄电池负极。

