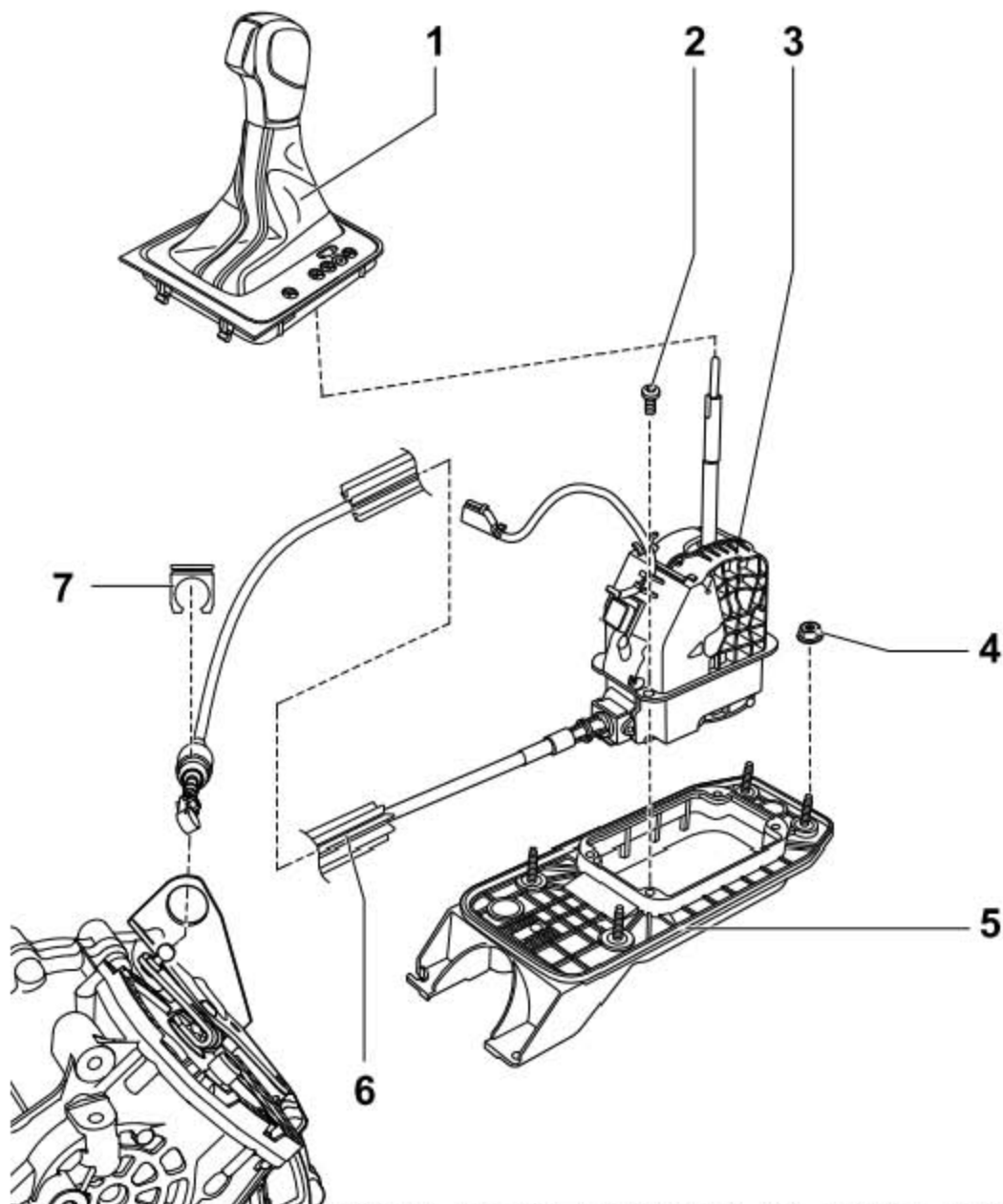


## 9. 换挡操纵机构

### 注意!

如果要在发动机运转时工作，应先将换挡杆置于位置“P”，然后拉紧手制动器。

### 9.1 换挡操纵机构一览



- 1). 带手柄的换挡盖板, 若非必要, 不要拆下手柄, 对于按钮位于左侧的手柄: 拆卸手柄前从其按压点上拔出按钮, 用电缆扎带或合适的铁丝固定住按钮, 这样就不会无意中按键压入手柄了
- 2). 固定螺钉, 10 Nm, 4 个

- 3). 变速杆 -E313-, 带换挡杆锁止磁铁-N110-, 应急解锁装置, 带有换挡拉索
- 4). 凸肩 6 角螺母, M6: 8 Nm, M8: 20 Nm, 4 个
- 5). 换挡机构壳体, 带密封件
- 6). 换挡拉索, 拉索无需用油脂润滑
- 7). 防松垫片, 每次拆卸后都要更换

## 9.2 拆卸和安装带换挡拉索的变速杆 -E313-

### 简要说明:

不得脱开换挡操纵机构和换挡杆拉索, 其作为一个整体一起拆下, 应拆下空气滤清器, 使发动机舱内留有一定空间, 以便安装。

### 拆卸

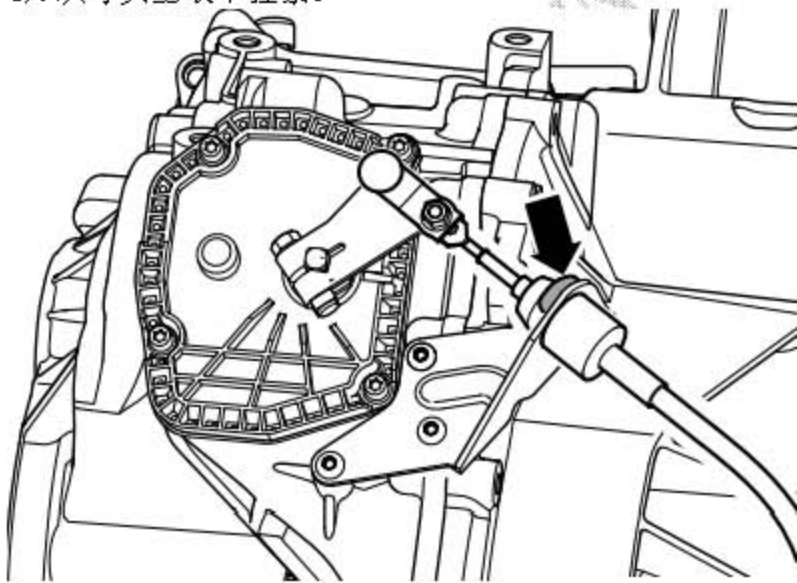
- 1). 将车辆换挡杆切换到位置“P”。

### 仅用于装备 1.8L TSI 发动机的车型

- 2). 拆卸空气滤清器壳体。

### 所有车型

- 3). 拆下防松垫片(图中箭头所示)。
- 4). 从球头上取下拉索。



### 提示

拆卸换挡拉索和换挡杆机构时, 必须松开隔热板, 必要时拆下排气装置零部件。

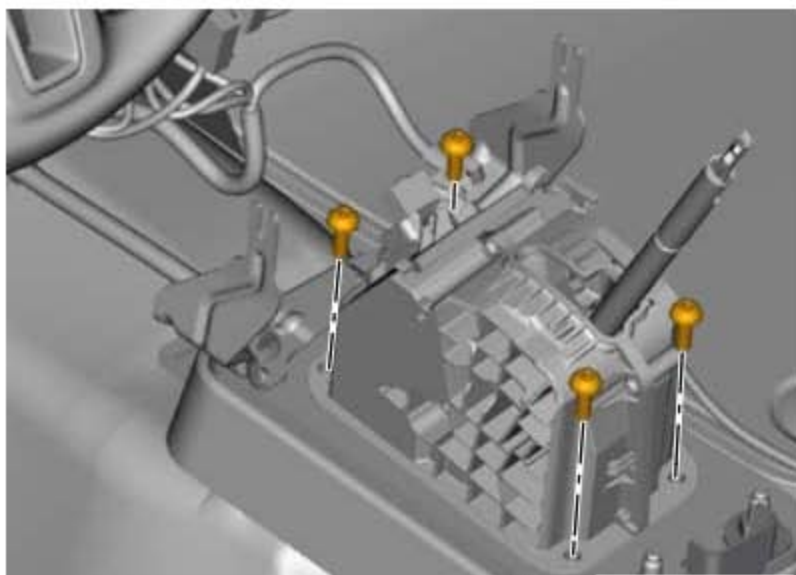
- 5). 松开隔热板。
- 6). 拆下变速杆的手柄。
- 7). 拆卸中控台。

- 8). 旋出变速杆 -E313-的固定螺栓。
- 9). 向上取出带换挡拉索的变速杆 -E313-。

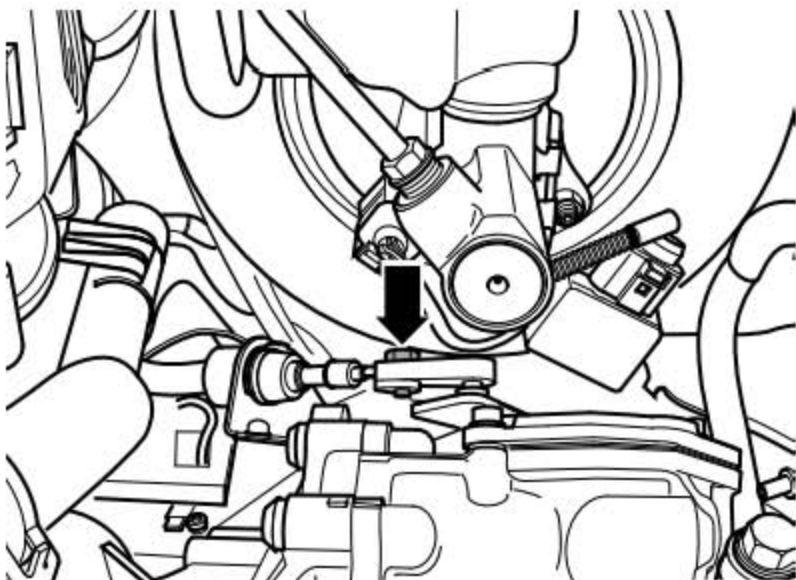
### 安装

安装大体以倒序进行，同时注意下列事项：

- 1). 拧紧变速杆 -E313-的固定螺栓。  
拧紧力矩 8 Nm



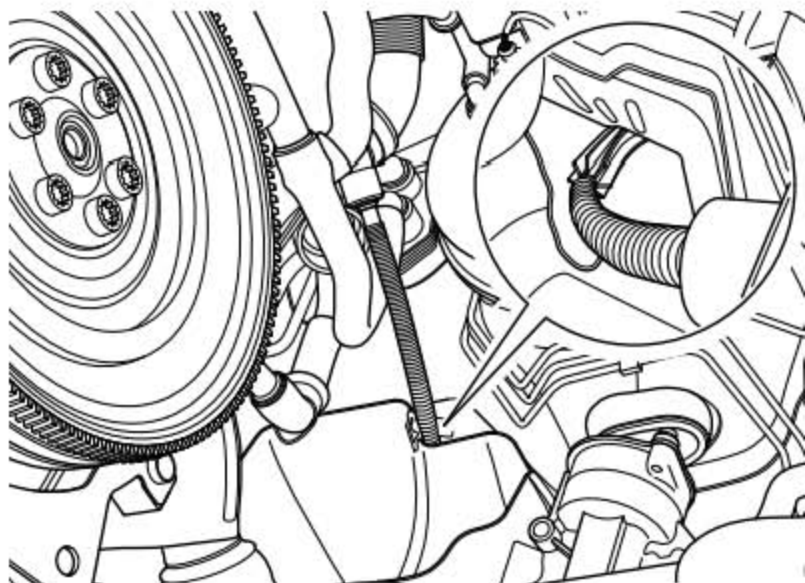
- 2). 松开调整螺栓(图中箭头所示)。
- 3). 无应力地铺设换挡拉索。将换挡拉索插入变速箱上的拉索底座中。



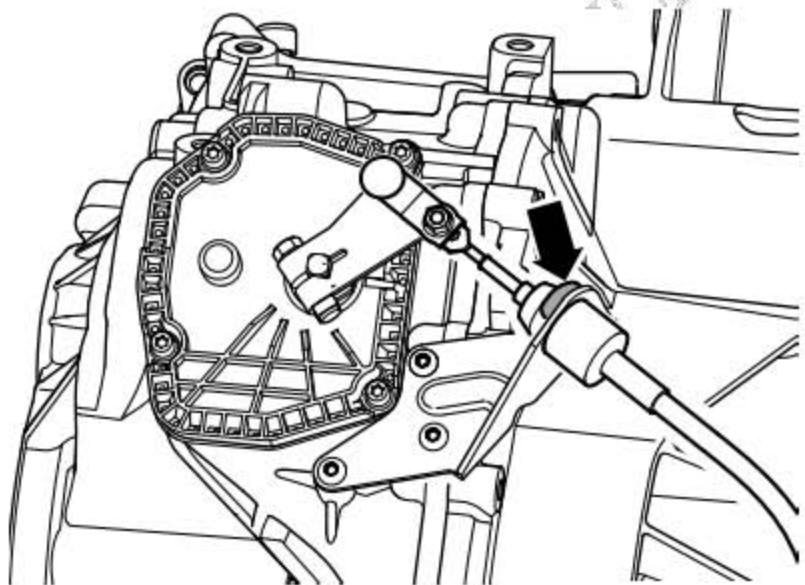
### 提示

安装换挡拉索前检查拉索的灵活性。

- 4). 在安装时注意换挡拉索的正确铺设（如图示）。如果换挡拉索向下弯折，则其在隔热板上“跳动”，会发出噪音。



- 5). 安装换挡拉索的防松垫片(图中箭头所示)。



### 提示

防松垫片必须更换。

- 6). 调整换挡拉索。

## 9.3 检测换挡拉索

### 简要说明

- ◆ 在检查换挡拉索的灵活性时，换挡拉索必须已从变速箱换挡操纵杆上拆下。拆下的一端放置时不要碰撞到任何物体。
- ◆ 移动换挡杆，将拉索重新安装到变速箱上。
- ◆ 之后必须调整换挡拉索。
- ◆ 不要润滑拉索的连接端！

### 检查

- 1). 将换挡杆置于位置“P”。

### 仅用于装备 1.8L TSI 发动机的车型

- 2). 拆卸空气滤清器壳体。

### 所有车型

- 3). 从球头上取下换挡拉索。
- 4). 将换挡杆从位置“P”推到位置“S”然后重新置于位置“P”，重复多次。
  - 换挡杆必须活动自如。
- 5). 重新安装换挡拉索。
- 6). 调整换挡拉索。

LAUNCH

## 9.4 调整换挡拉索

### 所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 (5 - 50 Nm)

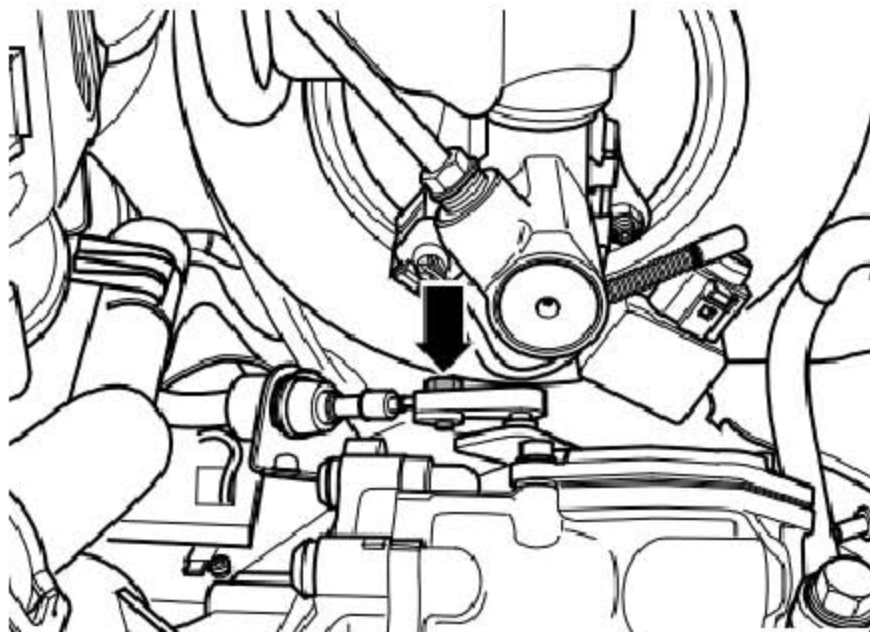


出现下列情况时，必须调整换挡拉索：

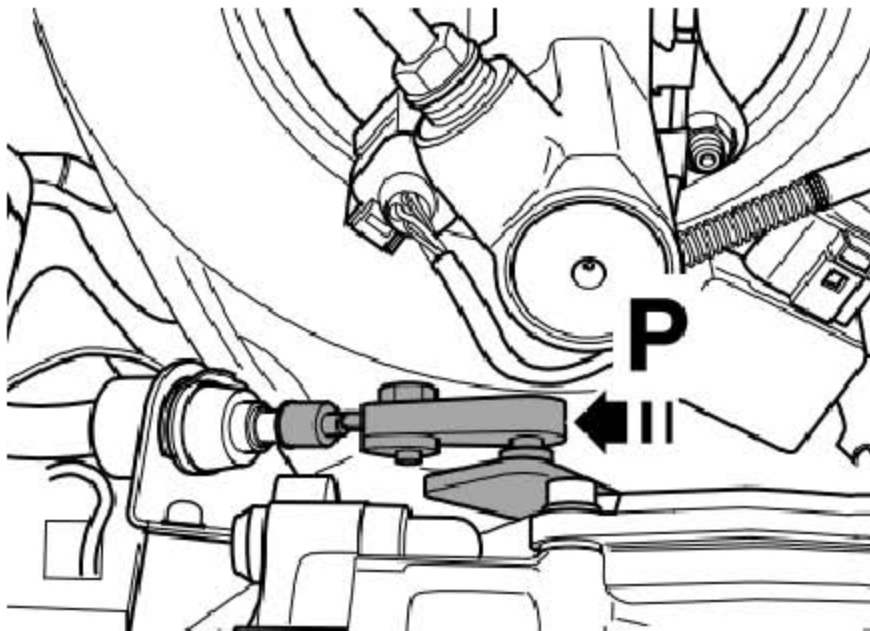
- ◆ 已拆下变速箱的换挡拉索。
- ◆ 已拆卸和安装发动机和（或）变速箱。
- ◆ 已拆卸和安装动力总成支承的零件。
- ◆ 已拆卸和安装拉索或换挡操纵机构。
- ◆ 发动机 / 变速箱的位置发生过变动，例如无应力安装过。

### 调整

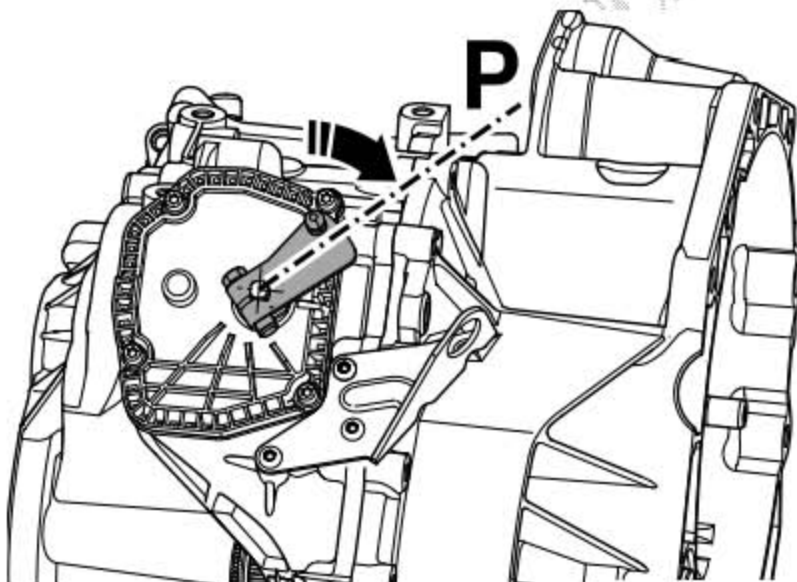
- 1). 将车辆换挡杆切换到位置“P”。
- 2). 松开调整螺栓(图中箭头所示)。
- 3). 将变速箱上操纵杆置于位置“P”。



4). 将变速箱上的操纵杆沿(图中箭头所示)方向向换挡拉索底座方向按压。



5). 该图显示了变速箱的“后”视图。(图中箭头所示)方向是朝向拉索底座的方向。



### 注意!

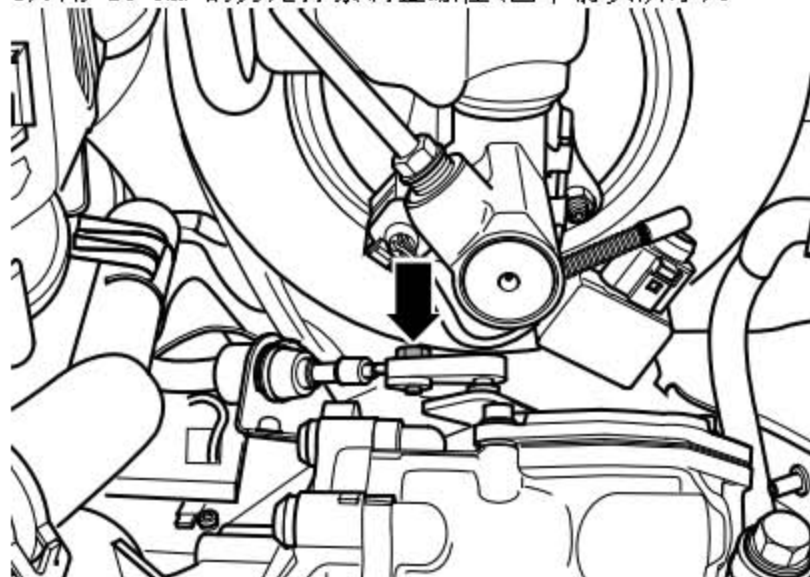
必须确保驻车锁锁止。

6). 举升车辆, 在“车辆下方”沿同一方向同时旋转两个前轮, 直至听见驻车锁锁止。

● 如果两个前轮无法沿同一方向同时旋转, 则表明驻车锁已锁止。

7). 轻轻向前和向后推换挡杆手柄, 使拉索的“拉索芯”位于最佳位置。但绝对不能

- 将换挡杆手柄从位置“P”中移出。
- 8). 用 13 Nm 的力矩拧紧调整螺栓(图中箭头所示)。



LAUNCH

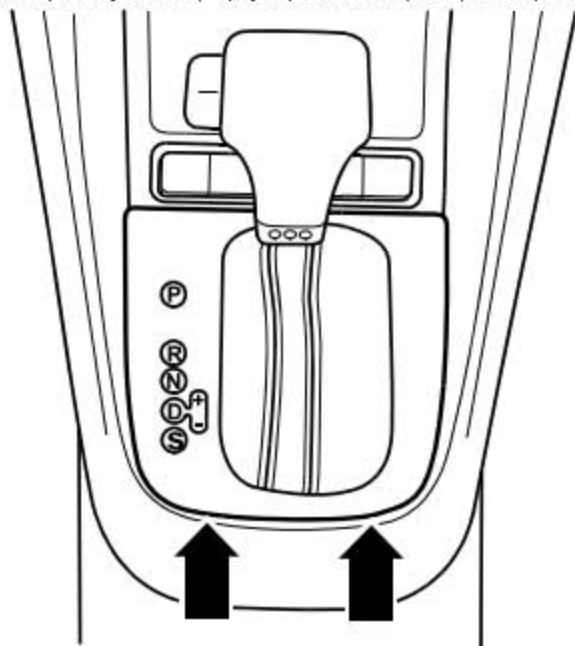


## 9.5 换挡杆应急解锁装置

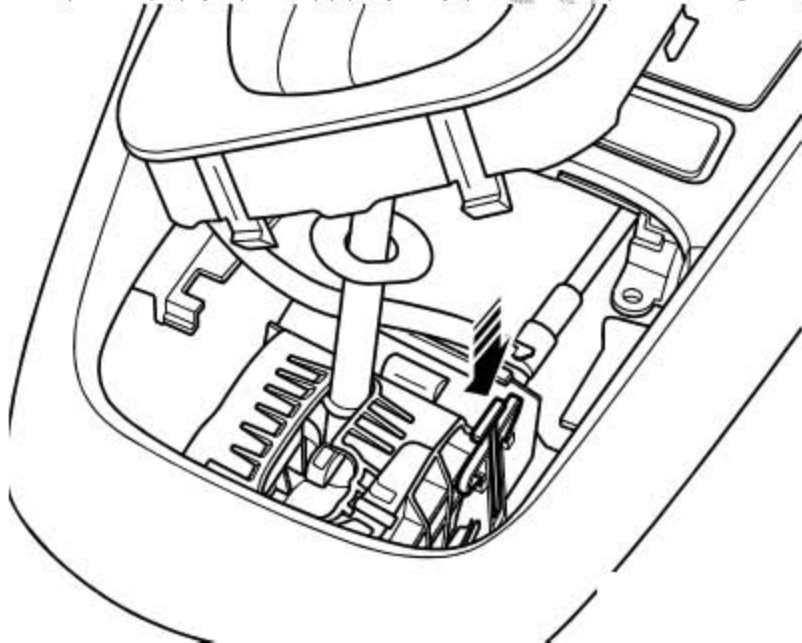
### 提示

不要拆下手柄。

- 1). 踩下制动踏板或按下电子驻车制动器按钮，激活制动器。
- 2). 握住盖板内侧(图中箭头所示)区域，向上拔出盖板。



- 3). 沿(图中箭头所示)方向按压黄色塑料部件以解除锁止状态。。

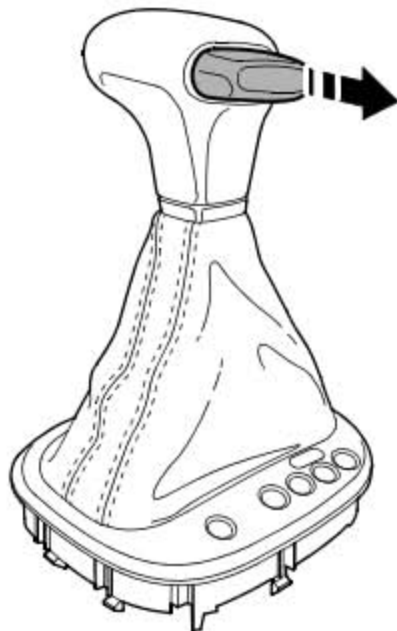


## 9.6 拆卸和安装换挡杆手柄

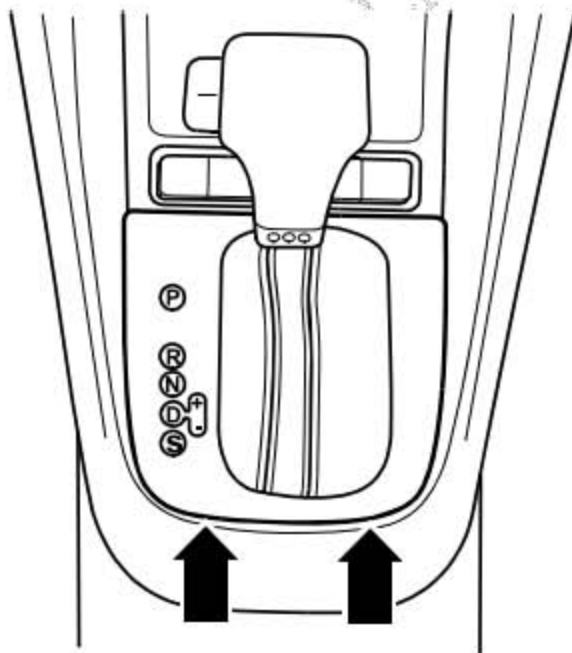
手柄和换挡盖板要一起拆下。

### 拆卸:

- 1). 拆卸前将按键沿(图中箭头所示)方向从按压点上拔出。
- 2). 用电缆扎带或金属丝固定按键, 以防止其被压入。



- 2). 将盖板在中控台框架的(图中箭头所示)位置撬出。



- 3). 从换挡盖板上拔下插头。
- 4). 沿(图中箭头所示)方向向上推轴套来松开手柄。

5). 在不按压按键的情况下, 从换档杆上拔下手柄。

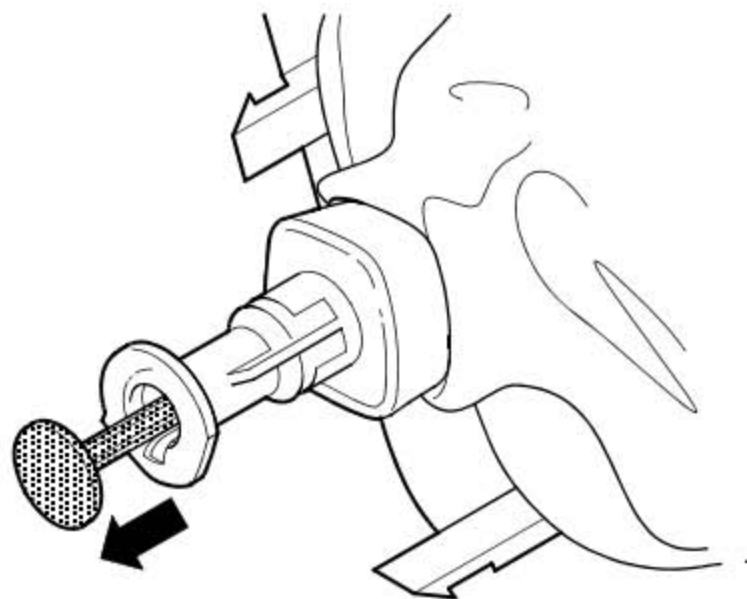


### 提示

拆下手柄后不得按压按键, 否则可能导致手柄无法重新装上。

### 安装

- 1). 安装以倒序进行, 安装过程中注意下列事项:
  - 换档杆位于位置“D”。
  - 按键位于安装位置。
- 2). 将按键置于安装位置。对于新的手柄会随附装配用防松件, 在安装前拔出该防松件。按键会卡入安装位置。
- 3). 将整个手柄插到换档杆上并锁止。
- 4). 向下推轴套, 以锁止手柄。
- 5). 安装后按下按键。



**提示**

如果安装不正确，则按键在按下后会卡入手柄内。出现这种情况时，必须重新安装手柄。为此，从换挡杆上拔下手柄，借助装配用防松件将按键置于安装位置，并重新安装手柄。其余的安装以倒序进行。

LAUNCH

## 9.7 检测换挡操纵机构

- 1). 通过“引导型故障查询”功能来确定存储故障。机械故障则通过检查确定，并维修相关系统及“部件”。
- 2). 换挡杆在位置“R”、“D”和“S”时不能起动发动机。
- 3). 车速超过 5 km/h 且换挡杆位置为“N”时，换挡杆锁的电磁铁不能锁止换挡杆。换挡杆可以切换到行驶挡。
- 4). 车速低于 5 km/h（几乎静止），并且换挡杆换到位置“N”时，换挡杆锁电磁铁约 1 秒后才可以卡入。只有踩下制动踏板后，才能将换挡杆从位置“N”移出。

### 9.7.1 换挡杆在位置“P”且点火开关已打开

#### 制动踏板未踩下：

换挡杆锁止磁铁锁止换挡杆。按下按钮时无法将其从位置“P”中挂出。

#### 制动踏板踩下：

换挡杆锁止磁铁松开换挡杆。按下按钮可以挂入“R”、“N”、“D”和“S”挡。缓慢地将换挡杆从位置“P”换到位置“S”；同时检查，仪表板中显示的换挡杆位置与换挡杆实际位置是否一致。

### 9.7.2 换挡杆在位置“N”且点火开关已打开

#### 制动踏板未踩下：

换挡杆锁止磁铁将换挡杆锁止。按下按钮时无法将其从位置“N”中挂出。

#### 制动踏板踩下：

换挡杆锁止磁铁松开换挡杆。可以挂入行驶挡。

### 9.7.3 换挡杆在位置“Tiptronic”

将换挡杆移到 Tiptronic 槽内：

符号必须从“P R N D S”转换至“7 6 5 4 3 2 1”。

### 9.7.4 点火开关和车灯已打开

换挡操纵机构盖板中的各个符号亮起。

### 9.7.5 换挡杆位置显示器

点火开关打开，换挡杆位置显示器所有的符号同时亮起，说明变速箱处于紧急运行状态。