

## 4.7 拆卸与安装

### 4.7.1 自动变速油位检查程序

#### 注意

因为变速器油的温度对油位影响较大，因此，只有当变速器油的温度低于 $50^{\circ}\text{C}$ 时，才检查油位。如果变速器油的温度高于 $50^{\circ}\text{C}$ ，但随后不执行油位修正程序，则油位读数有较大的误差。

#### 注意

检查油位时，车辆一定要保持水平位置。

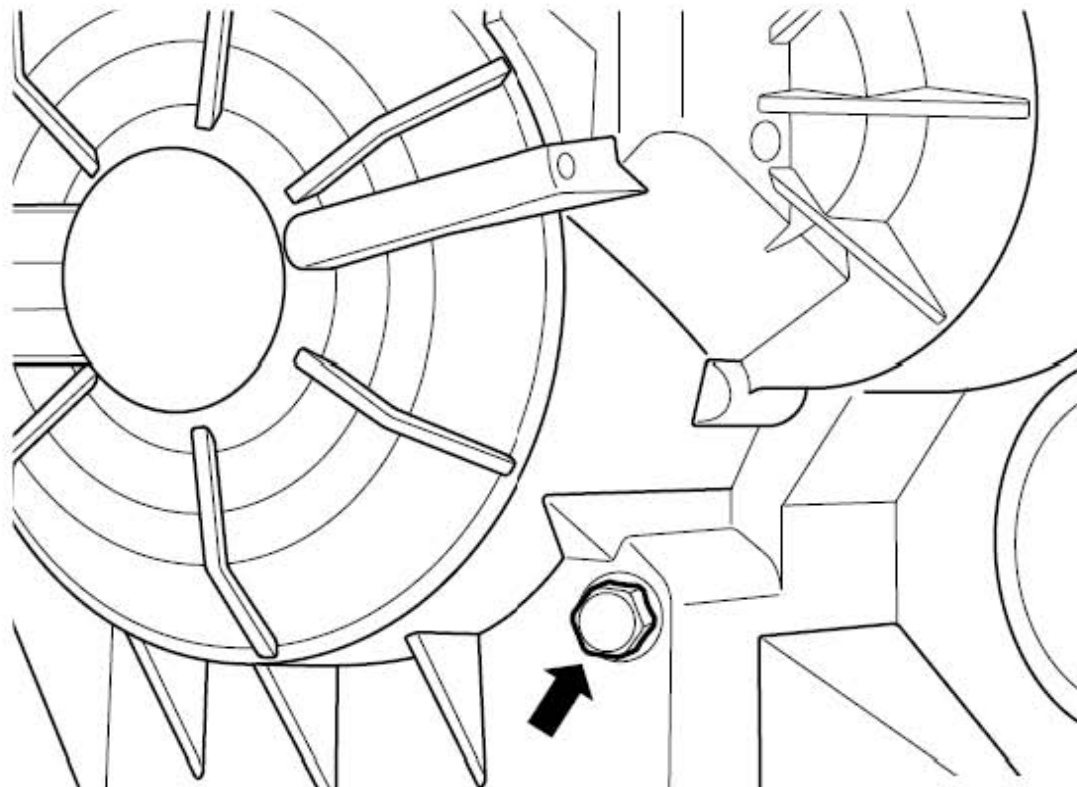
#### 注意

必须使用Fuchs FES 209-3292 自动变速器油（零件号0578-244023）。

#### 注意

完备的干式变速箱需要用自动变速箱油7.5L。

#### 检查程序：



- 1). 举升车辆。
- 2). 在自动变速器油位检测螺栓下安放容器，松开自动变速器油位检测螺栓。
- 3). 若有自动变速器油从孔内流出，则说明油位正常，重新紧固油位检测螺栓。  
若没有自动变速器油从孔内流出，则说明油位过低，加注自动变速器油，直至有油从孔内流出为止。  
力矩：25-30N.m（公制）18.4-22.1lb-ft（英制）
- 4). 将换挡杆置于“N”档，启动发动机并怠速运行5分钟，重新检查自动变速器油位，若油位过低，则重新加注自动变速器油。

- 5). 使车辆行驶大约10min 后，连接故障诊断仪，读取自动变速器油温数据，若油温低于50℃，则怠速运行发动机，直至油温达到50℃，将换挡杆置于“N”档，关闭发动机，重新检查自动变速器油位，若油位过低，则重新加注自动变速器油；若有油流出则保持此状态50s，若50s 后仍有油从油位检测螺栓孔流出则说明油位合适，若50s 后没有油流出则重新加注自动变速器油并执行该步骤，直至有油流出为止。
- 6). 紧固油位检测螺栓。
- 7). 进行路试，检查是否漏油。

#### 4.7.2 自动变速器油更换程序

##### 注意

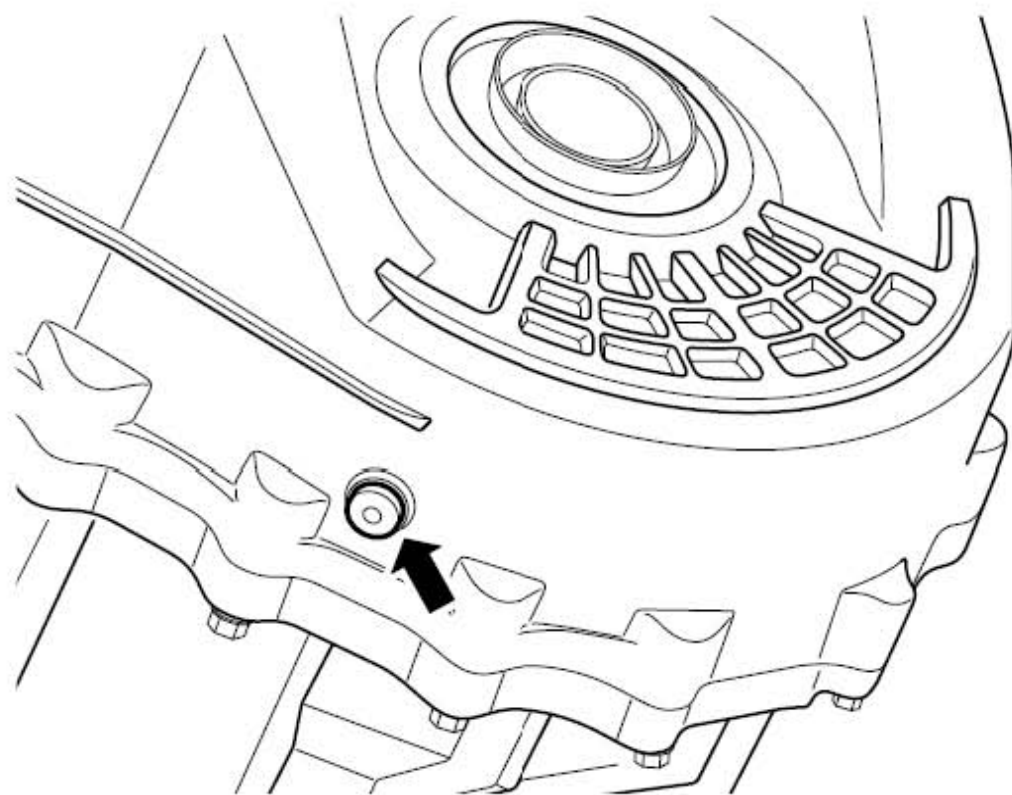
车辆每行驶60,000km，变速器必须换油，以防止变速器的组件受损。

##### 注意

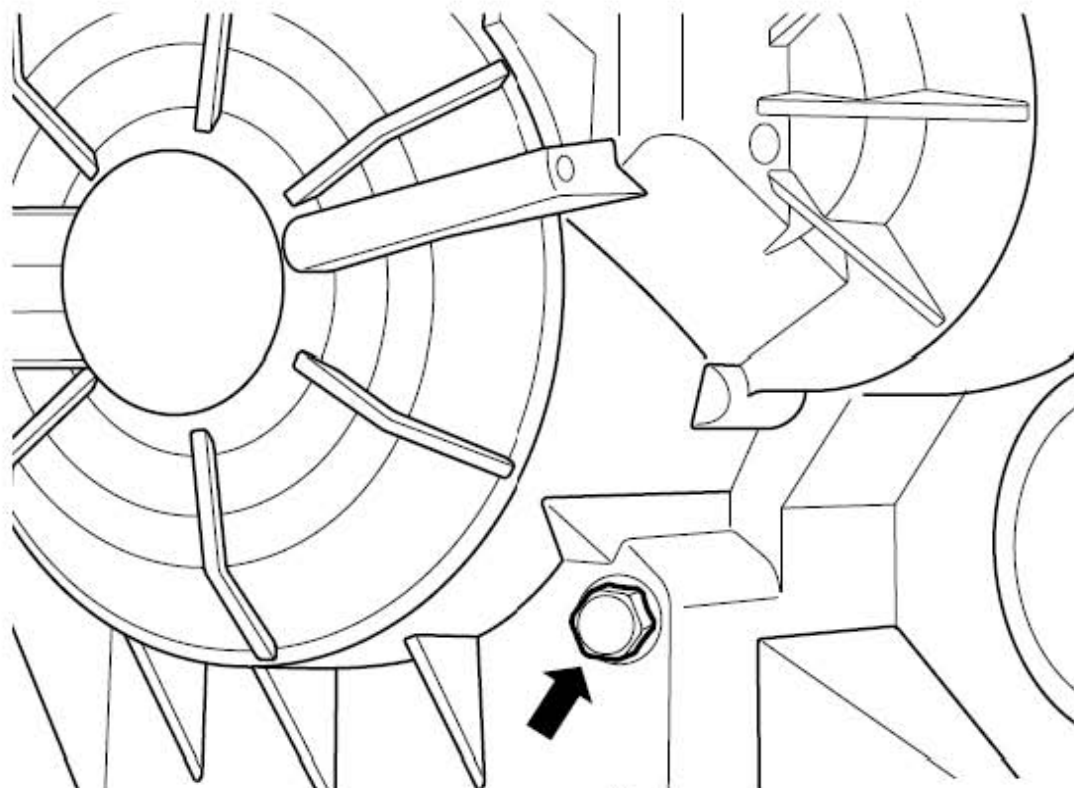
检查油位时，车辆一定要保持水平位置。

##### 注意

必须使用Fuchs FES 209-3292 自动变速器油（零件号0578-244023）。



- 1). 举升车辆。
- 2). 在自动变速器油位检测螺栓下安放容器，松开自动变速器油位检测螺栓。



- 3). 打开自动变速器油位检测螺栓，并从此处加注自动变速器油。
- 4). 检查自动变速器油位，参见自动变速油位检查程序。

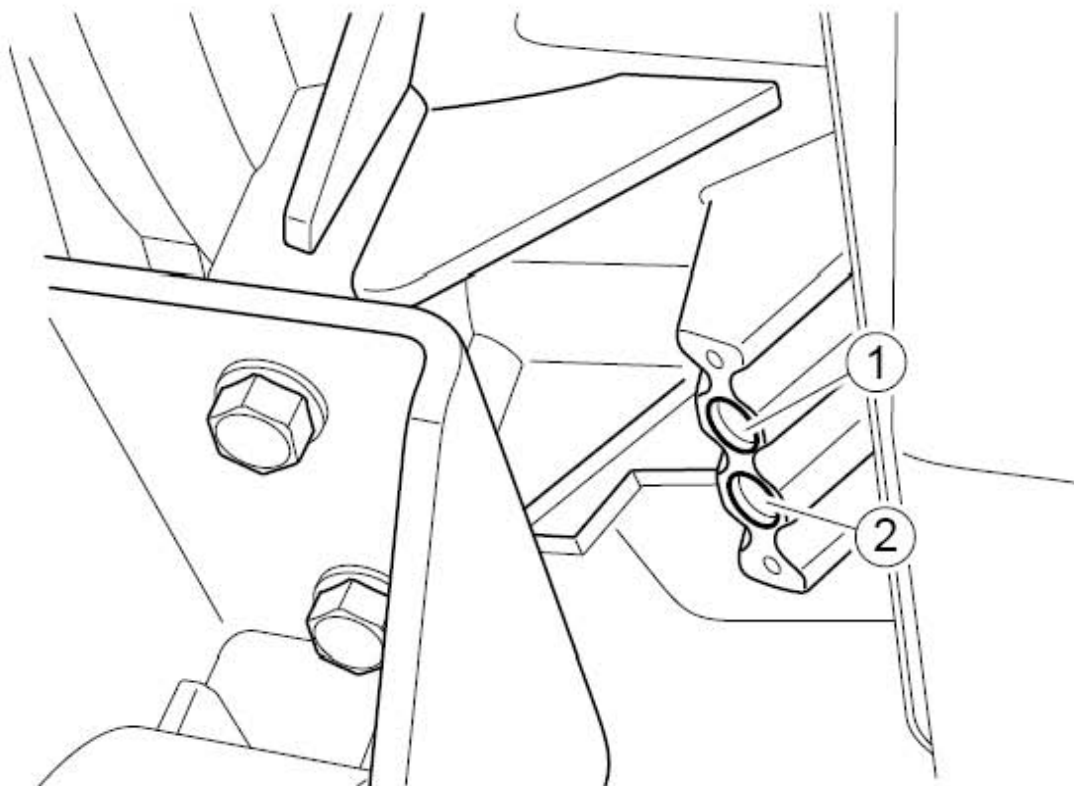
### 4.7.3 自动变速器油冷却系统清洗程序

#### 注意

为了防止冷却管和液压管内污染物损坏变速器，必须对冷却管和液压管进行清洗。

#### 注意

更换变速器总成后或变速器大修后需要对油冷却系统进行清洗。



- 1). 举升车辆。
- 2). 使用压缩空气清除冷却管路中残余的变速器油。
- 3). 将自动变速器出油管连接出油口2，并紧固固定螺栓。  
力矩：13N.m（公制）9.6lb-ft（英制）
- 4). 用一根橡胶管一端连接容器，收集流出来的自动变速器油。
- 5). 启动发动机，并怠速运转30 s，并收集流出来的变速器油。
- 6). 当发动机怠速运转的同时，加注自动变速器油。

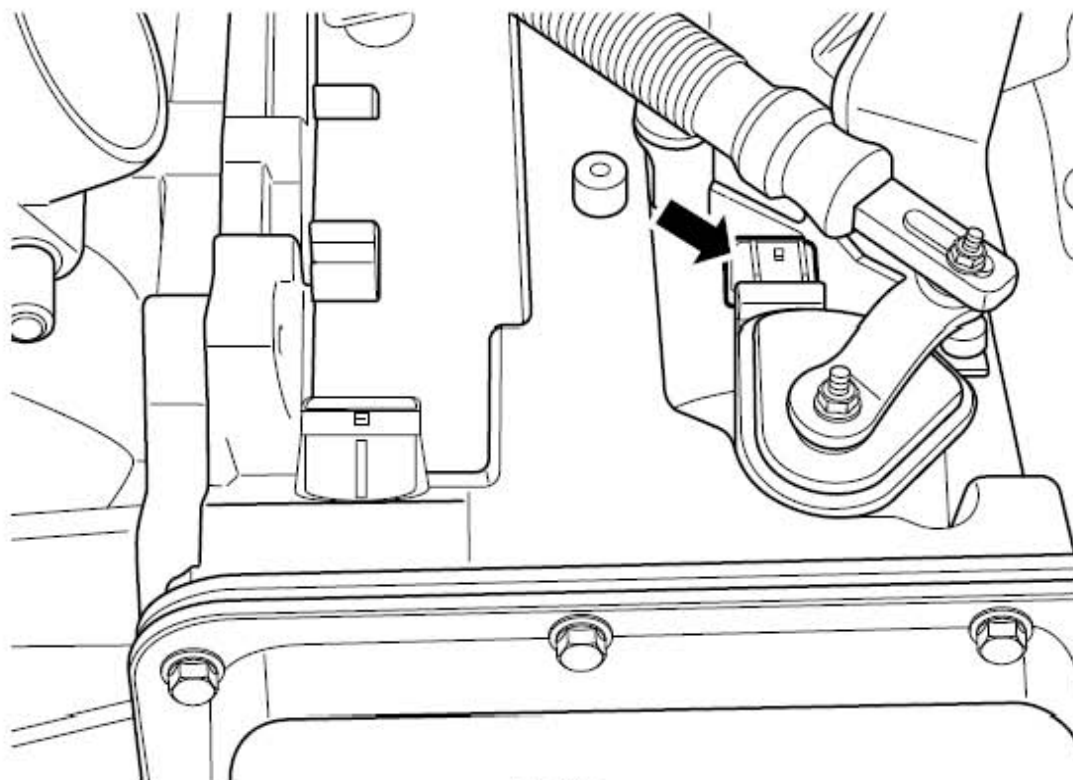
#### 注意

**30s 后自动变速器油温达到50℃，将有至少2.5L 自动变速器油流出。**

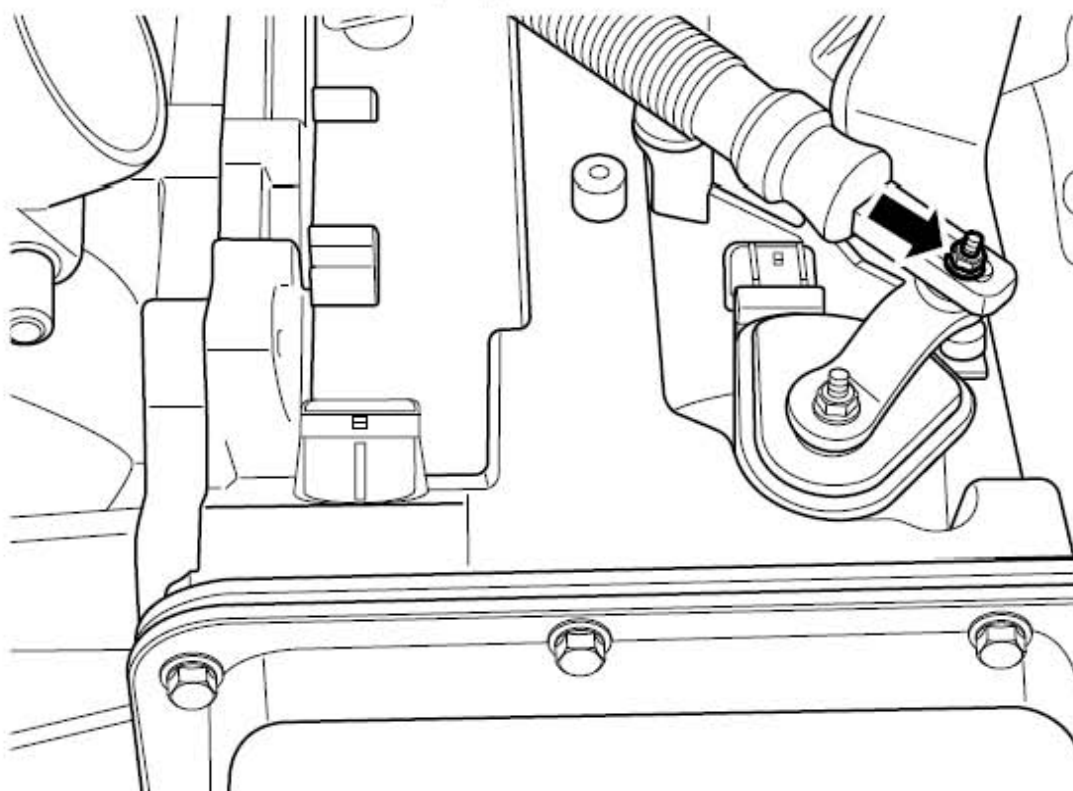
- 7). 收集完毕后，连接自动变速器进油管至进油口。
- 8). 检查自动变速器油位，参见自动变速油位检查程序。

#### 4.7.4 档位开关的更换

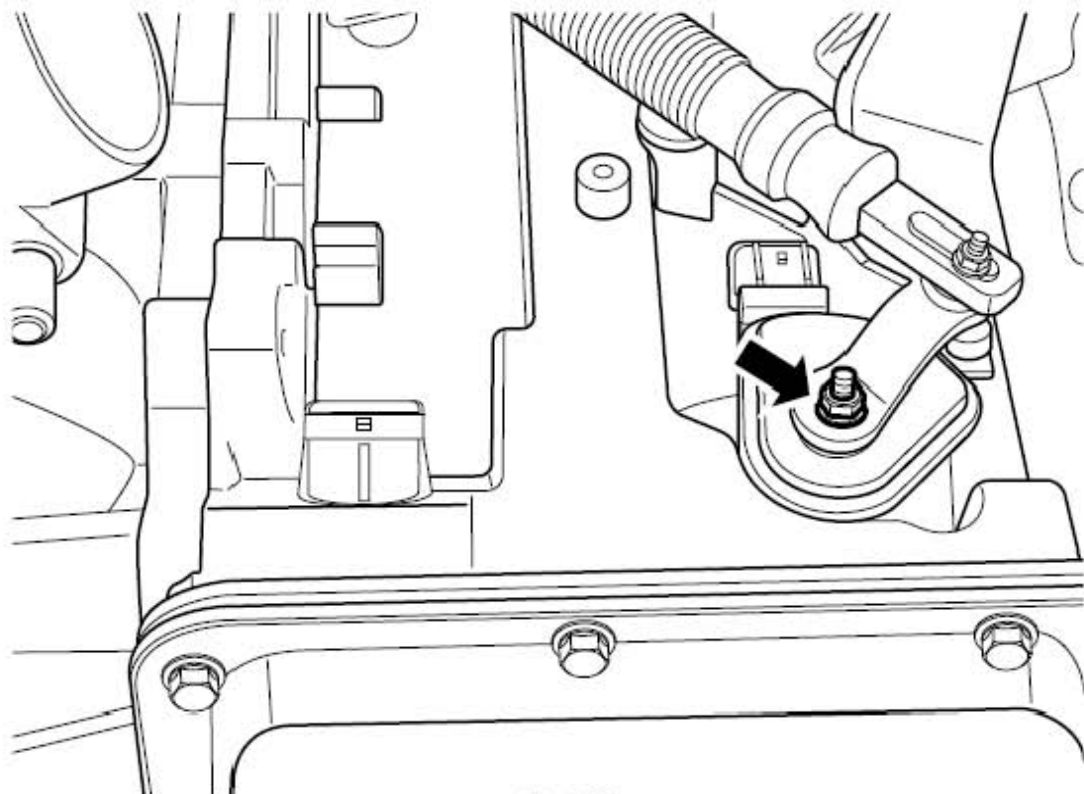
拆卸程序:



- 1). 断开蓄电池负极电缆，参见蓄电池电缆的断开连接程序。
- 2). 断开档位开关的线束连接器。

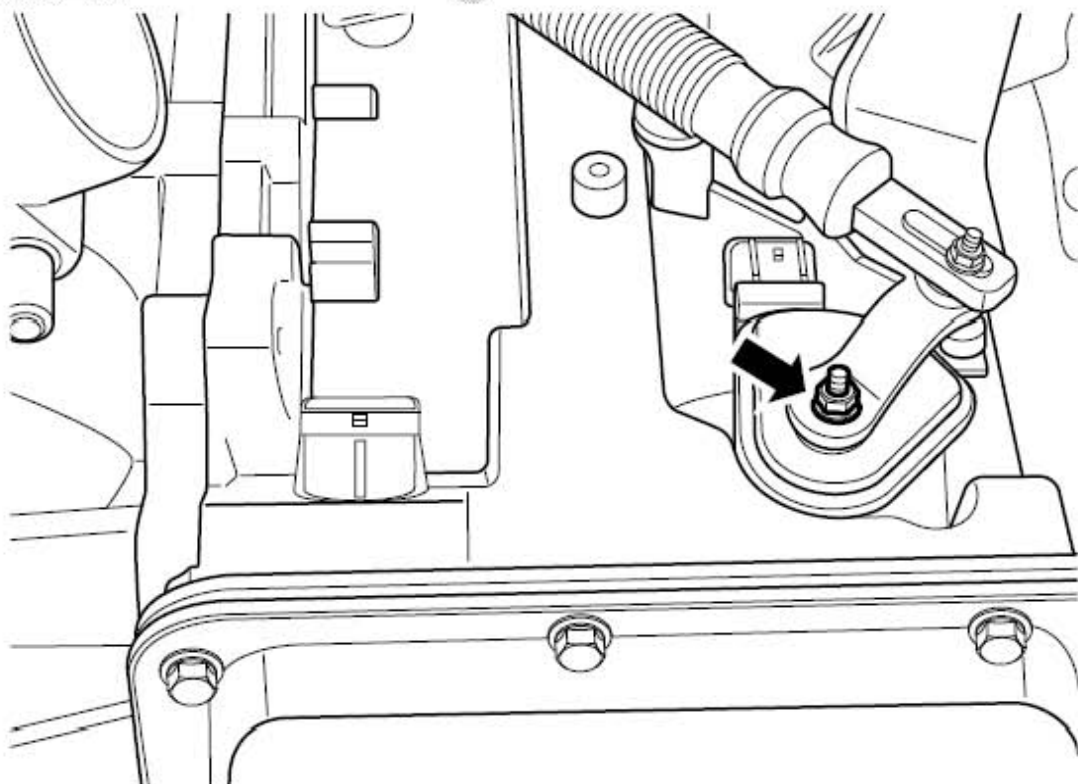


- 3). 断开换档软轴与档位开关的连接。
- 4). 拆卸档位开关固定螺母。

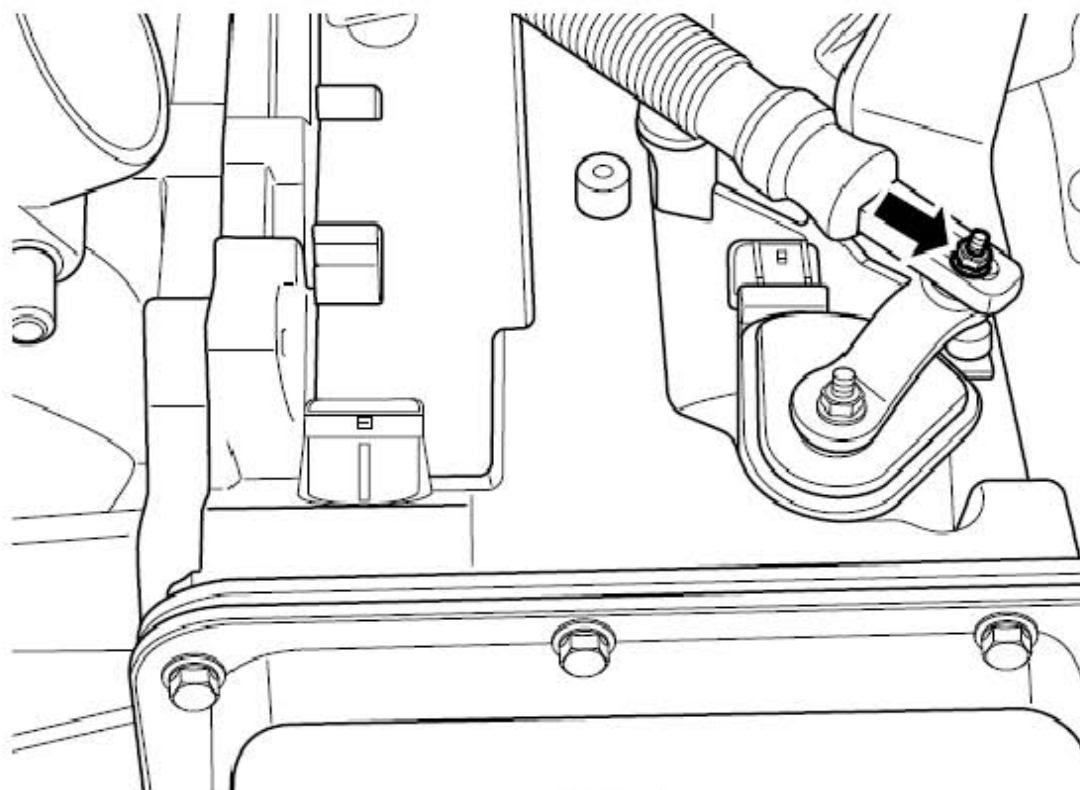


- 5). 拆卸档位开关。

#### 安装程序:

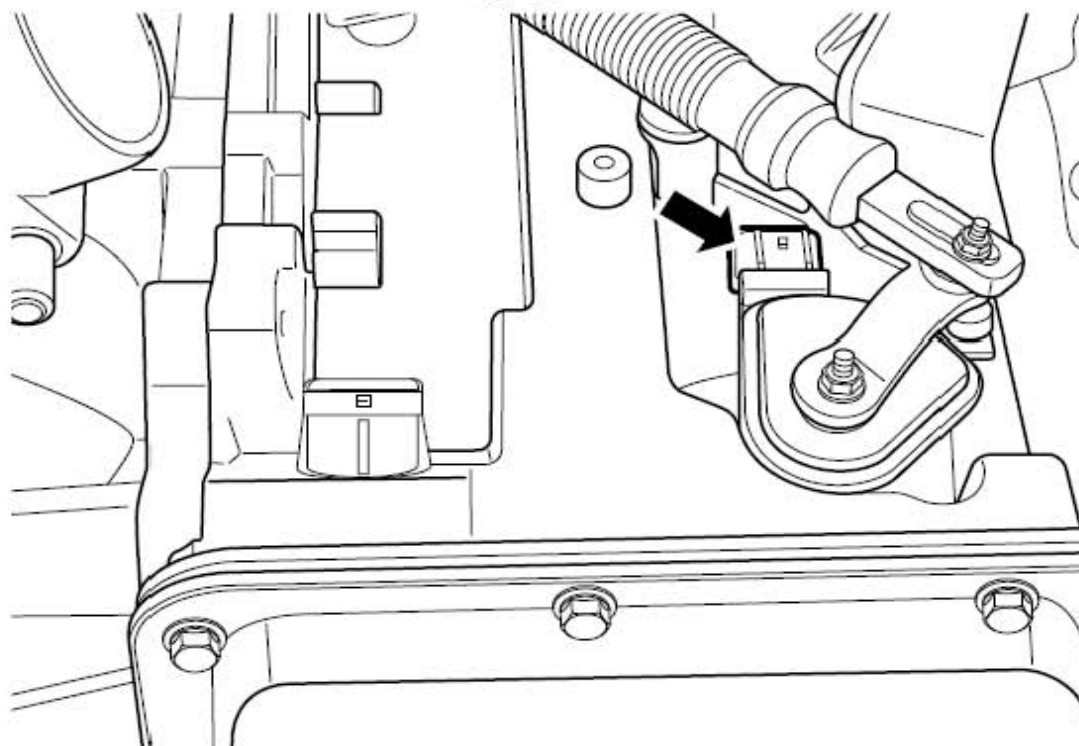


1). 安装档位开关。



2). 安装档位开关操纵杆，并紧固固定螺母。

3). 连接换档软轴，并紧固固定螺母。



4). 连接档位开关线束连接器。

5). 连接蓄电池负极电缆。