

7. 起动机

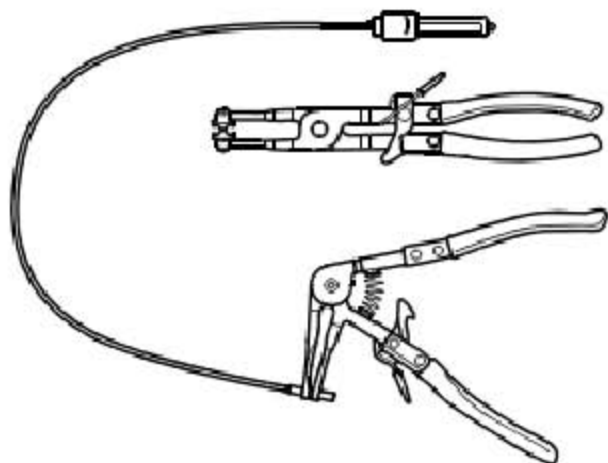
7.1 检测起动机

- 1). 连接车辆诊断仪。
- 2). 在车辆诊断仪中选择运行模式 “引导型故障查询”。
- 3). 通过 “跳转” 按钮选择 “功能 / 部件选择”，并依次选择以下菜单项：
 - ◆ 车身
 - ◆ 电气设备
 - ◆ 起动机，电源
 - ◆ 电气部件
 - ◆ B+起动机

7.2 拆卸和安装起动机(自动变速箱)

7.2.1 装备 1.8l / 2.0l TSI 涡轮增压直喷发动机的汽车所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 弹簧卡箍钳



- ◆ 扭矩扳手(5-50 Nm)

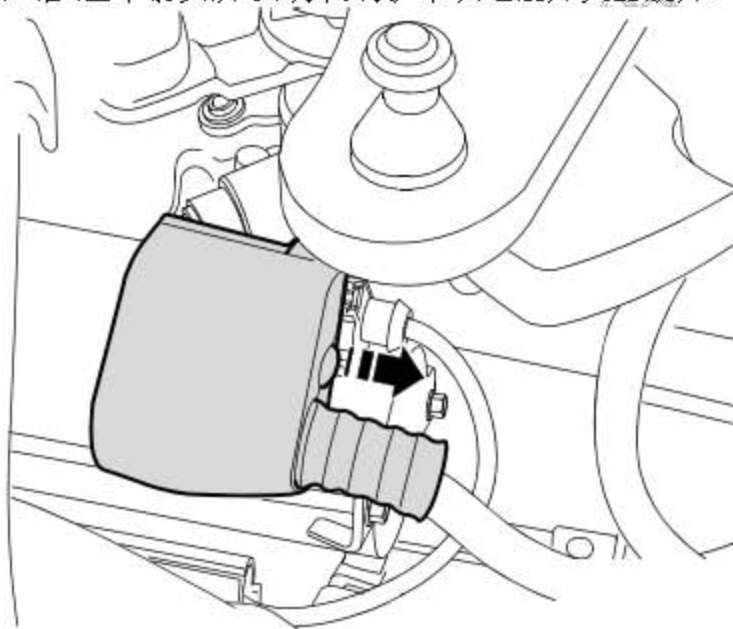


◆ 扭矩扳手

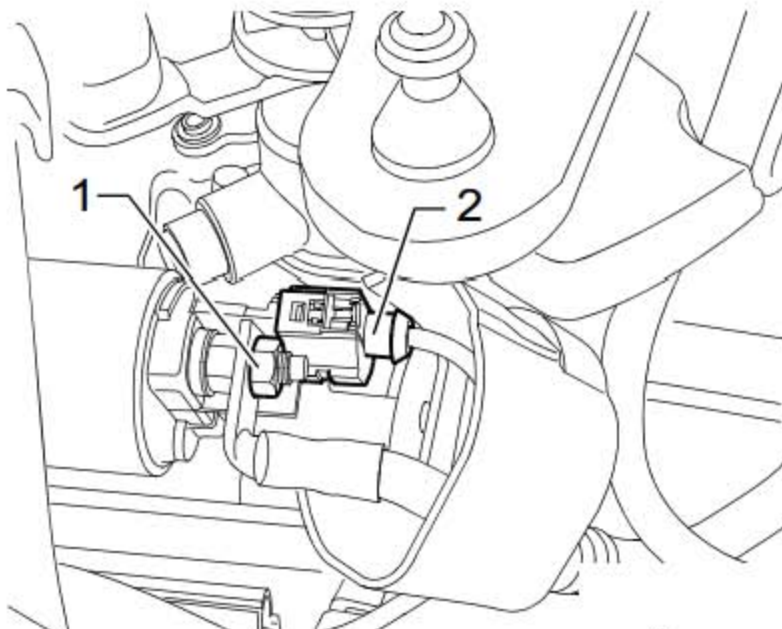


拆卸:

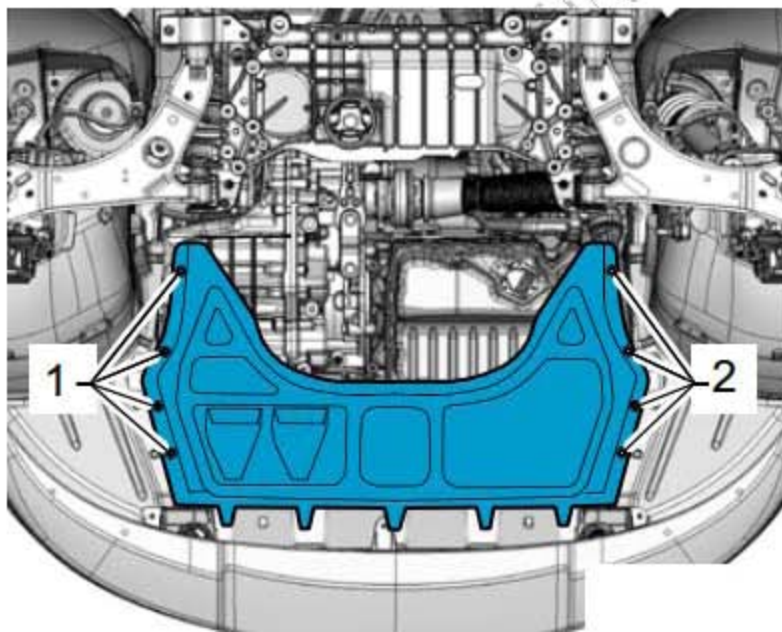
- 1). 断开蓄电池负极接线。
- 2). 拆卸空气滤清器。
- 3). 沿(图中箭头所示)方向将护罩从电磁开关上脱开。



- 4). 旋出正极接线柱上的螺母(图中 1 所示), 从接线柱上脱开导线, 然后拔下接线柱 50 的插头(图中 2 所示)。



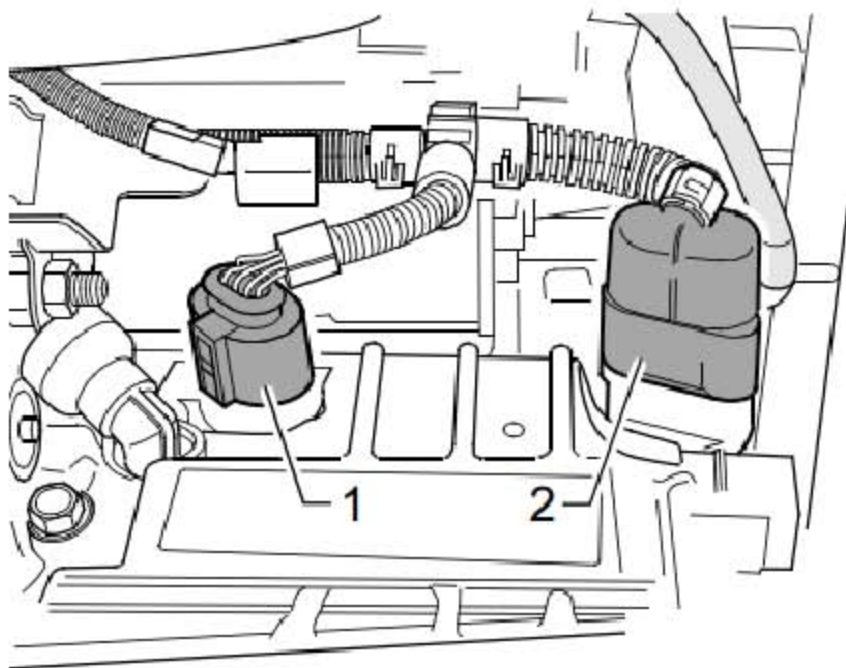
- 5). 举升车辆, 拆下螺钉(图中 1 所示)和(图中 2 所示), 取下发动机底部护板。



- 6). 脱开变速箱上的插头(图中 1 所示)。

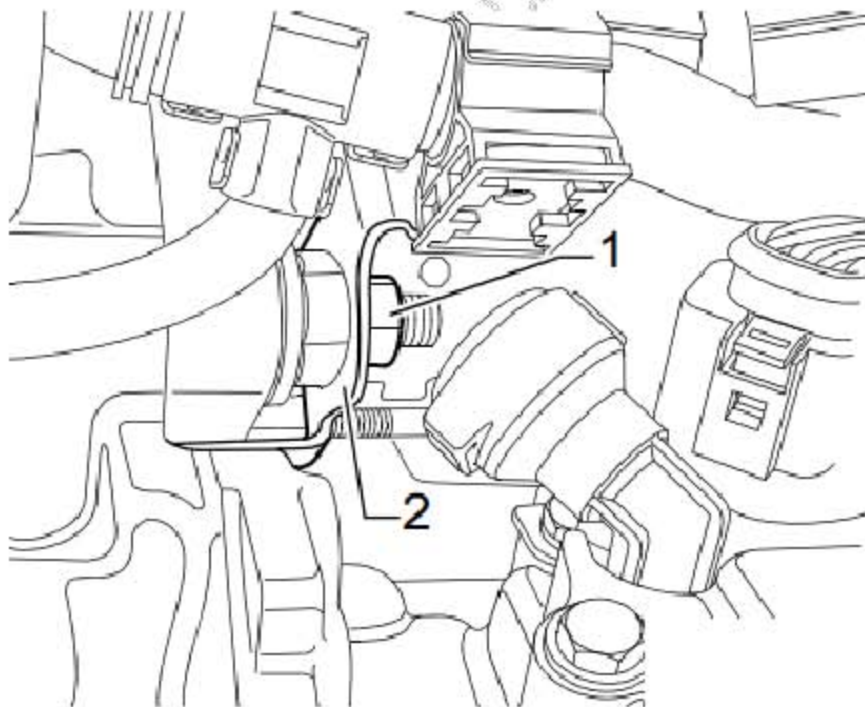
提示

无须注意插头(图中 2 所示)。

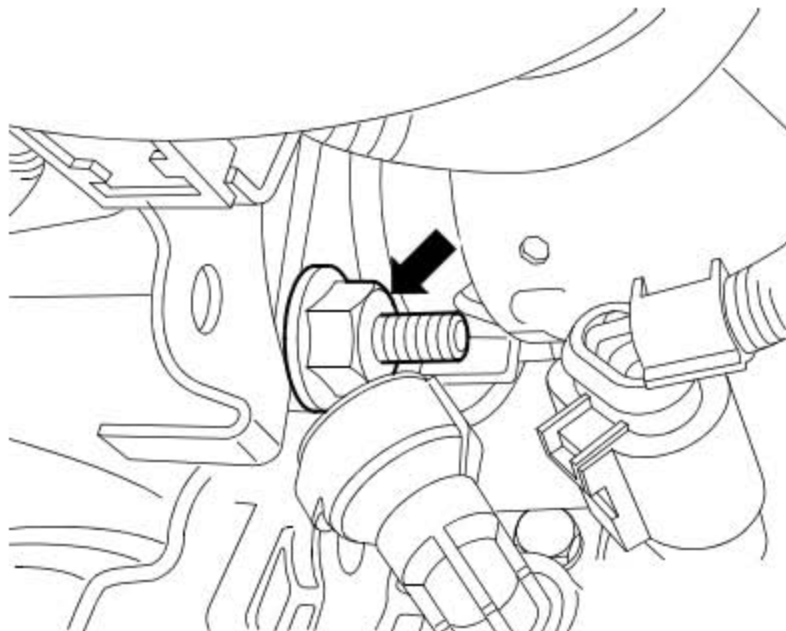


7). 从起动机下部固定螺栓上拧下固定螺母(图中 1 所示)。

8). 取下导线支架(图中 2 所示)。

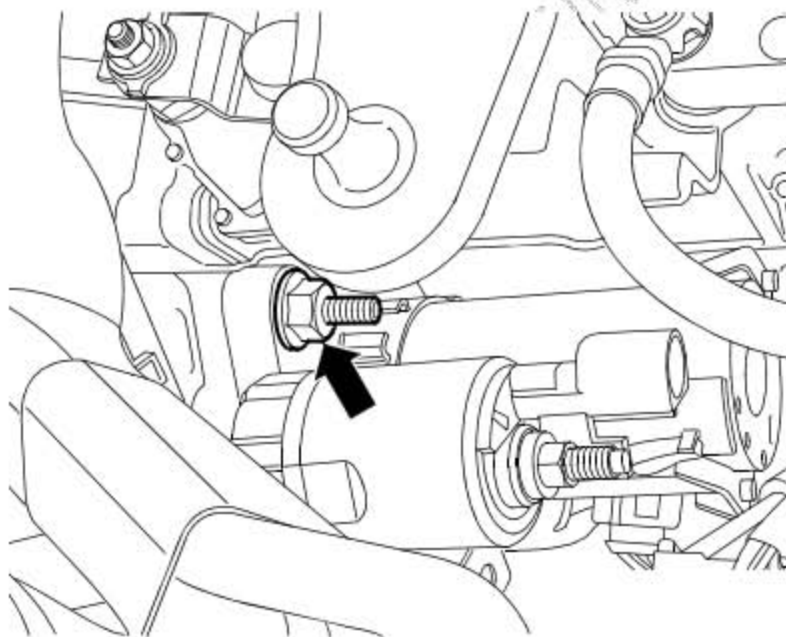


9). 旋出起动机下部固定螺栓(图中箭头所示)。



10). 将上部固定螺栓(图中箭头所示)从起动机上旋出。

11). 从发动机舱中取出起动机。

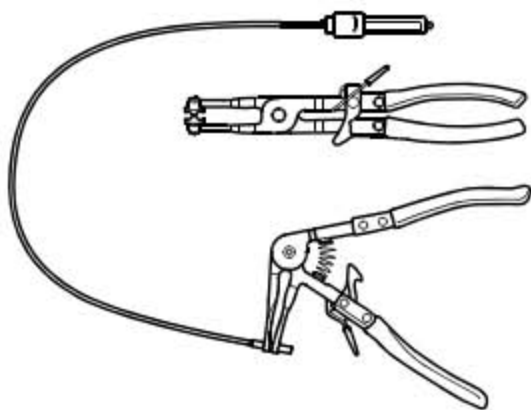


安装:

安装大体以倒序进行，安装过程中要注意以规定的拧紧力矩拧紧螺栓。

7.2.2 装备 2.0L 电喷发动机的汽车 所需要的专用工具和维修设备

◆ 弹簧卡箍钳



◆ 扭矩扳手 (5-50 Nm)



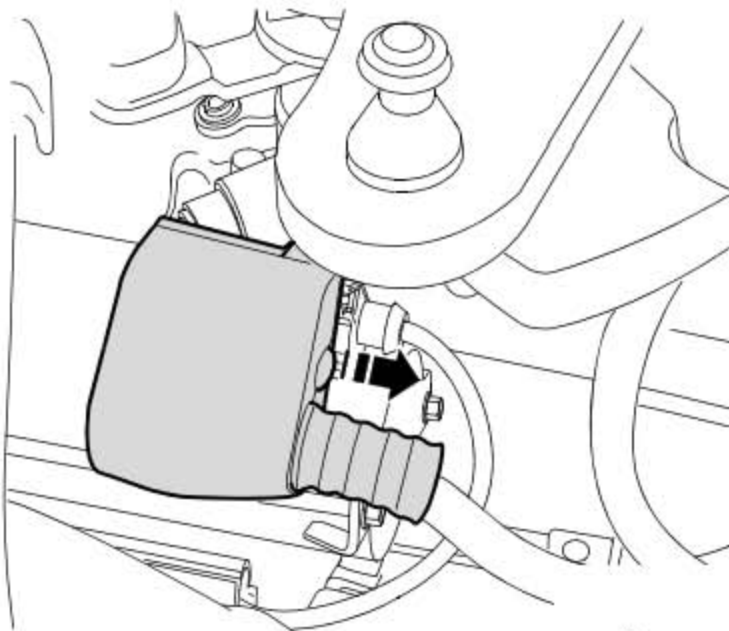
◆ 扭矩扳手



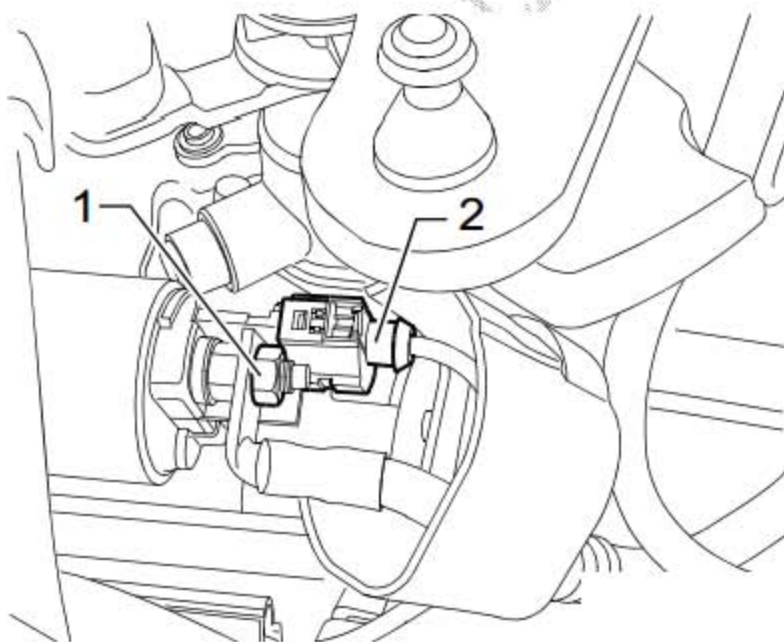
拆卸:

- 1). 关闭点火开关及所有用电器。
- 2). 断开蓄电池负极接线。

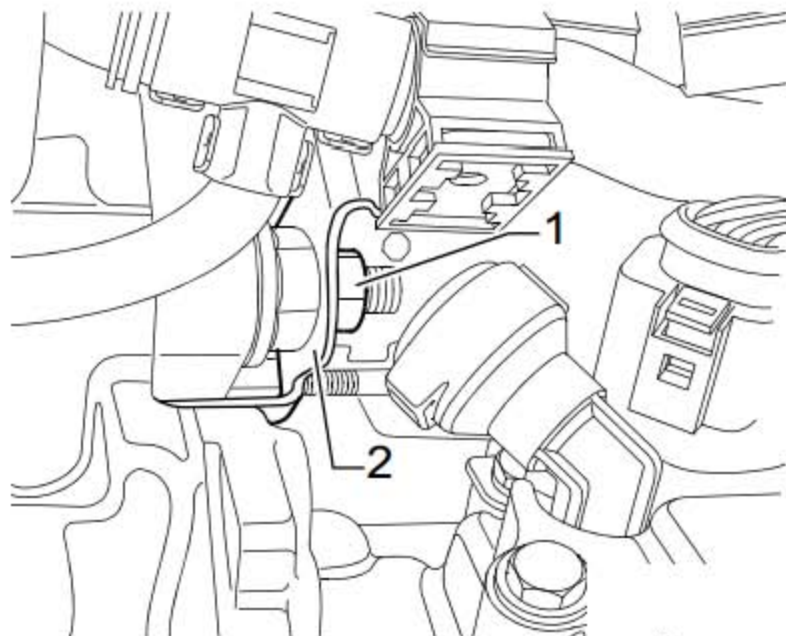
- 3). 拆卸空气滤清器。
- 4). 沿(图中箭头所示)方向将护罩从电磁开关上脱开。



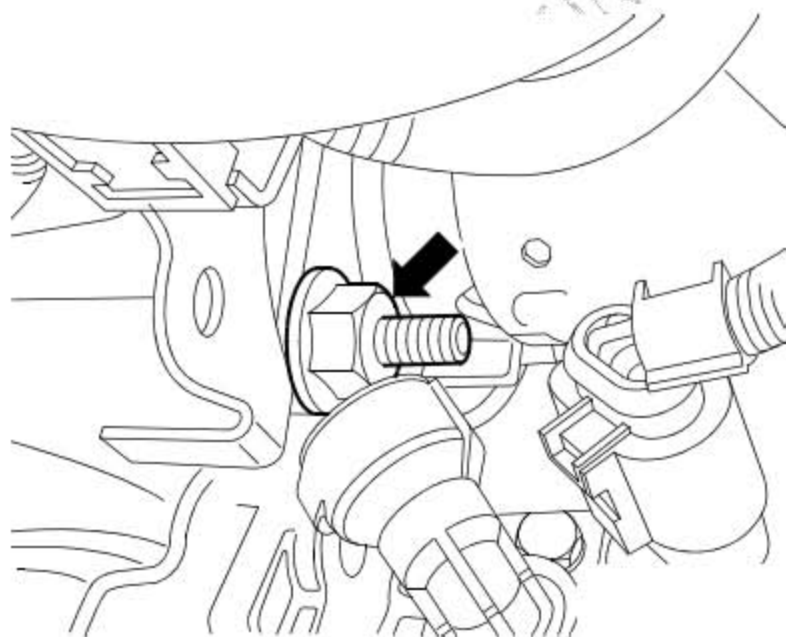
- 5). 旋出正极导线固定螺母(图中 1 所示), 然后拔下接线柱 50 的插头连接(图中 2 所示)。
- 6). 拆下隔音垫。



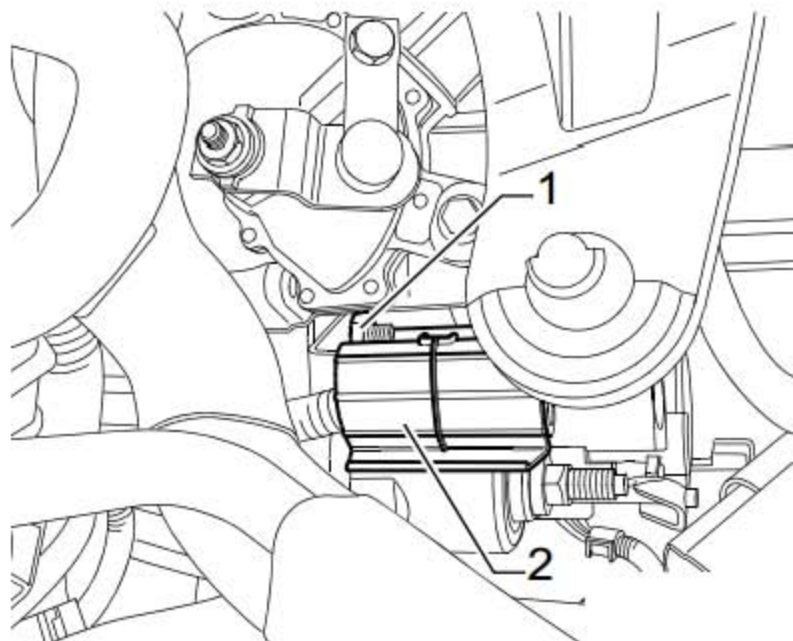
- 7). 从起动机下部固定螺栓上旋出固定螺母(图中 1 所示)。
- 8). 取下导线支架(图中 2 所示)。



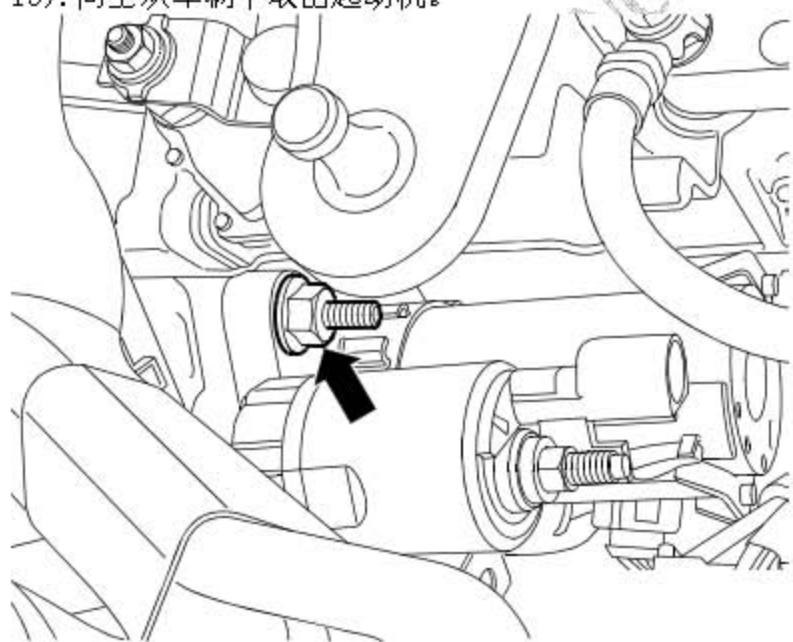
- 9). 将下部固定螺栓从起动机上旋出(图中箭头所示)。



- 10). 从起动机上部固定螺栓上拧下固定螺母(图中 1 所示)。
- 11). 取下导线支架(图中 2 所示)。



- 12). 将上部固定螺栓从起动机上旋出(图中箭头所示)。
- 13). 向上从车辆中取出起动机。



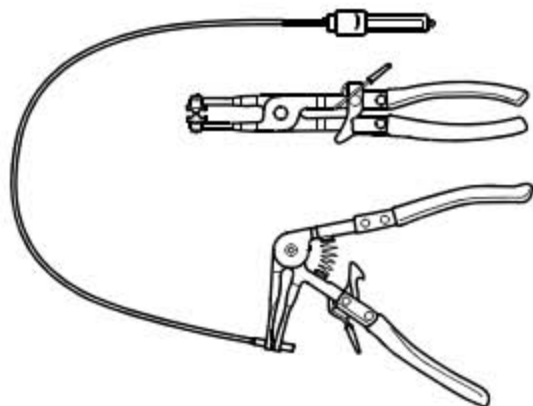
安装:

安装大体以倒序进行, 安装过程中要注意以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。

7.3 拆卸和安装起动机，双离合变速箱（DSG）

7.3.1 装备 1.8l / 2.0l TSI 涡轮增压直喷发动机的汽车所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 弹簧卡箍钳



- ◆ 扭矩扳手(5-50 Nm)



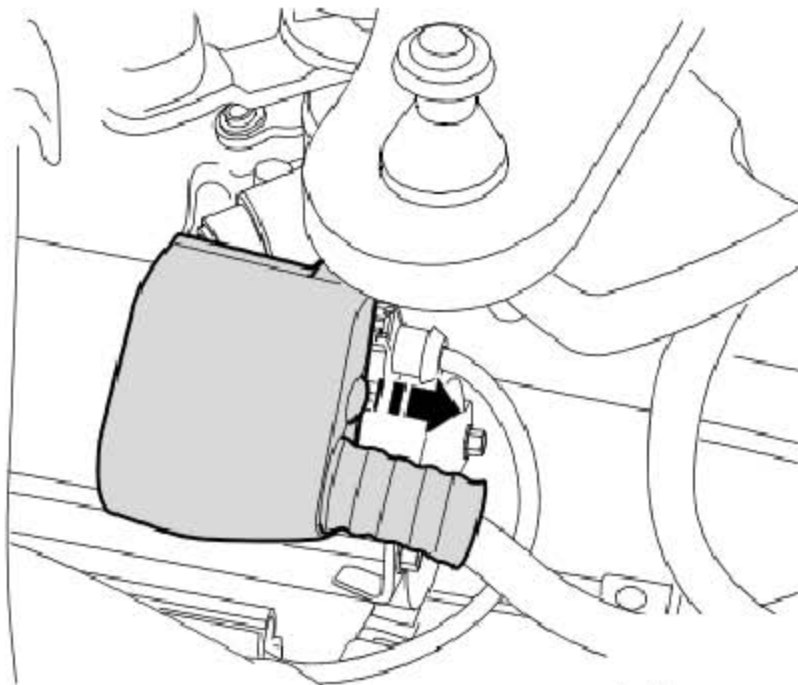
- ◆ 扭矩扳手



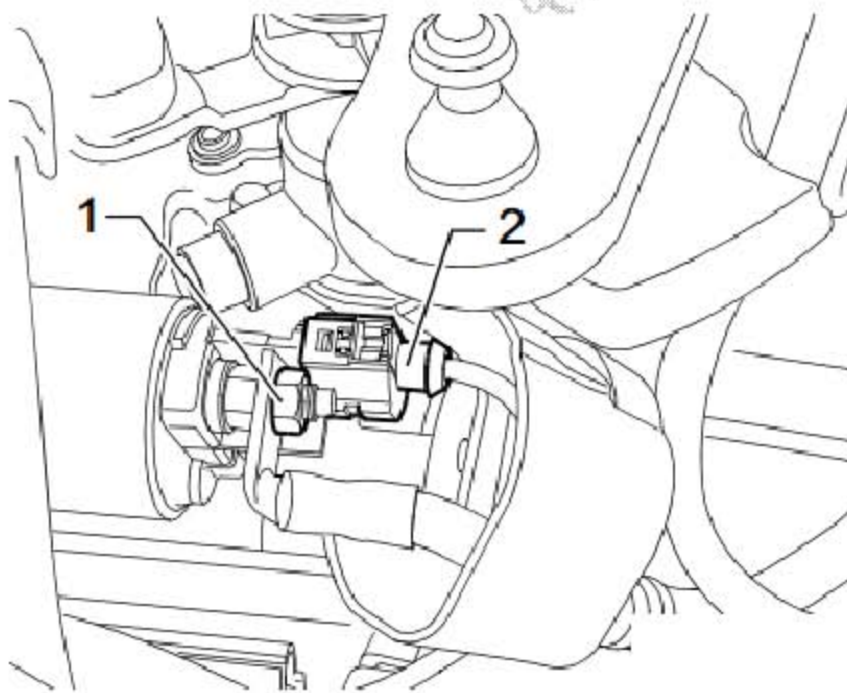
拆卸:

- 1). 断开蓄电池负极接线。
- 2). 拆卸空气滤清器。

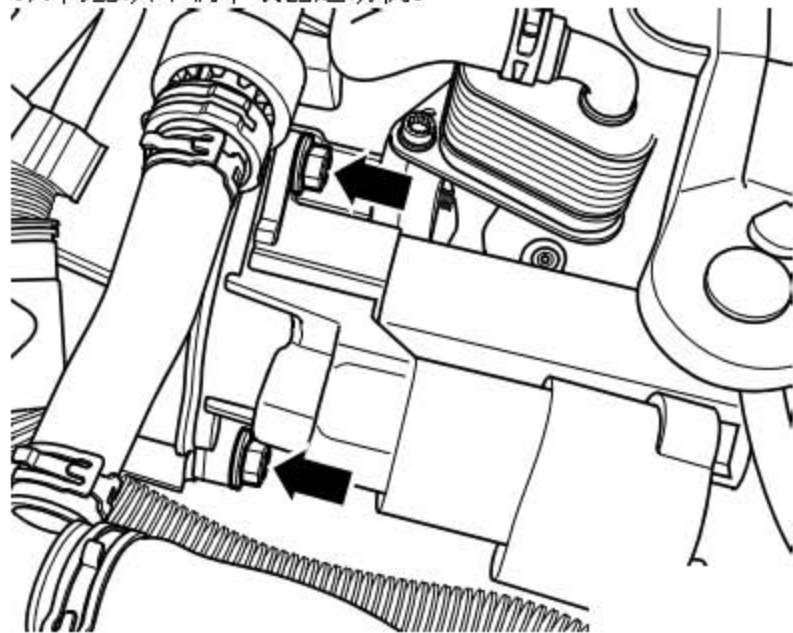
3). 沿(图中箭头所示)方向将护罩从电磁开关上脱开。



4). 旋出正极接线柱上的螺母(图中 1 所示), 从接线柱上脱开导线, 然后拔下接线柱 50 的插头(图中 2 所示)。



- 5). 旋出起动机固定螺栓(图中箭头所示)。
- 6). 向上从车辆中取出起动机。

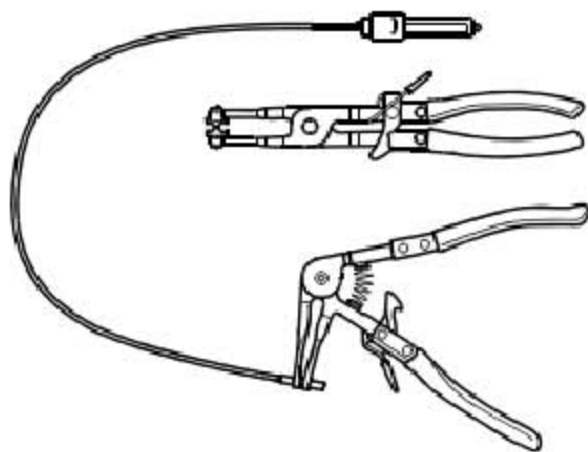


安装:

安装大体以倒序进行，安装过程中要注意以规定的拧紧力矩拧紧螺栓。

7.3.2 带 1.4 升 TSI 发动机 (96KW), 双离合变速箱的汽车所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 弹簧卡箍钳



- ◆ 扭矩扳手 (5-50 Nm)



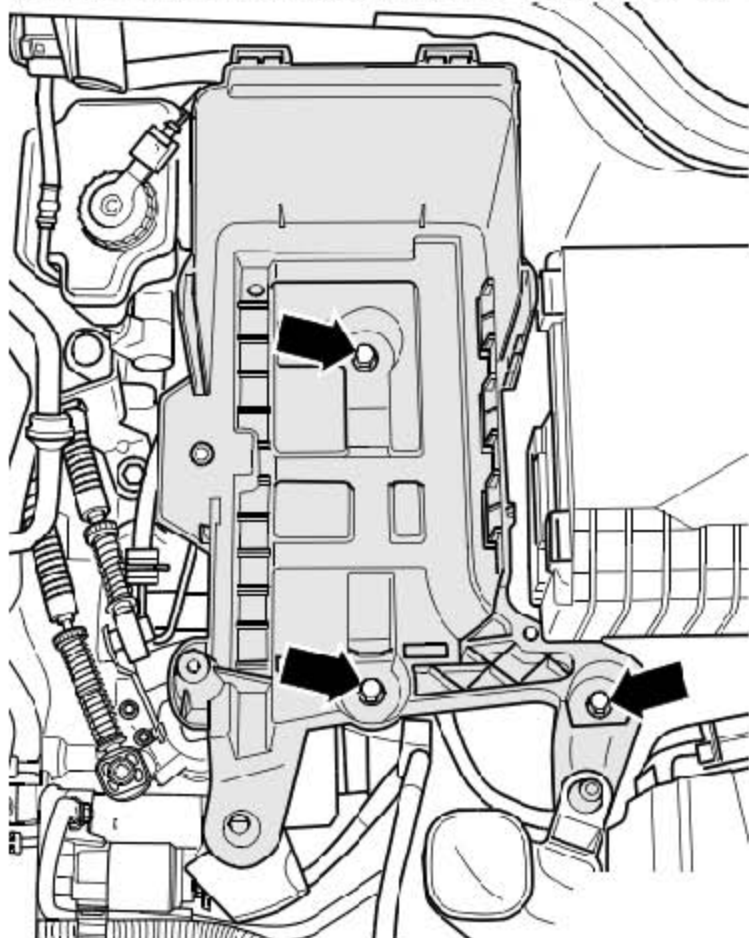
- ◆ 扭矩扳手



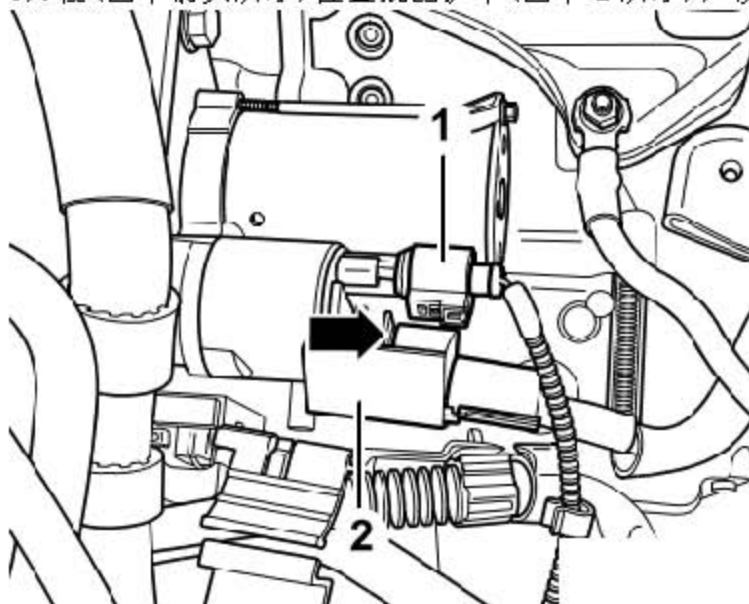
拆卸:

- 1). 拆卸蓄电池。

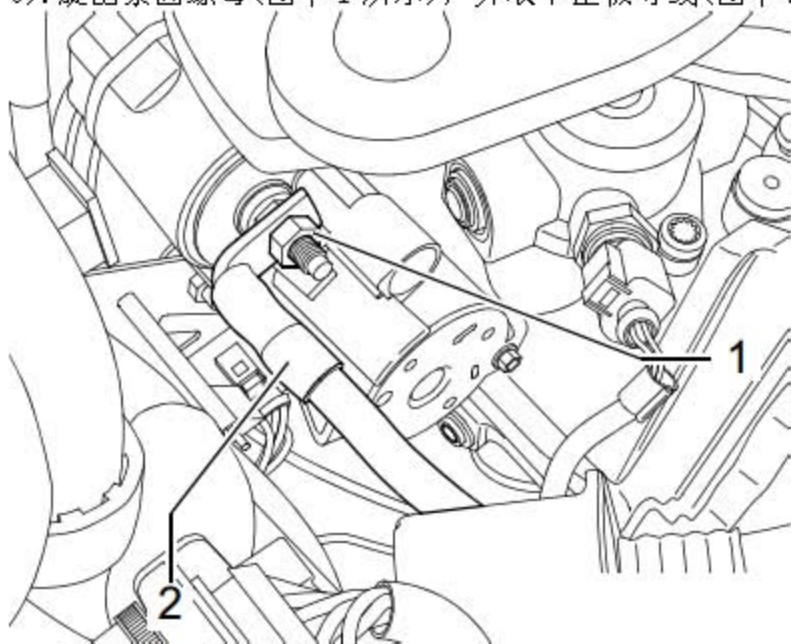
- 2). 拆卸空气滤清器。
- 3). 旋出蓄电池托架的固定螺栓(图中箭头所示)，取下蓄电池支架。



- 4). 拔出插头(图中 1 所示)的锁销，并按压锁销，脱开插头。
- 5). 在(图中箭头所示)位置撬出护罩(图中 2 所示)，使其从电磁开关上脱开。

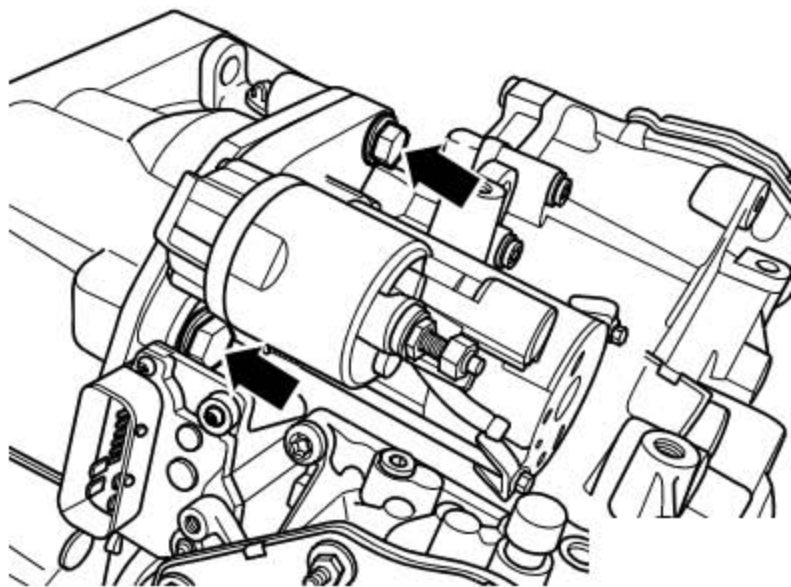


6). 旋出紧固螺母(图中1所示), 并取下正极导线(图中2所示)。



7). 旋出起动机的固定螺栓(图中箭头所示)。

8). 向上从车辆中取出起动机。



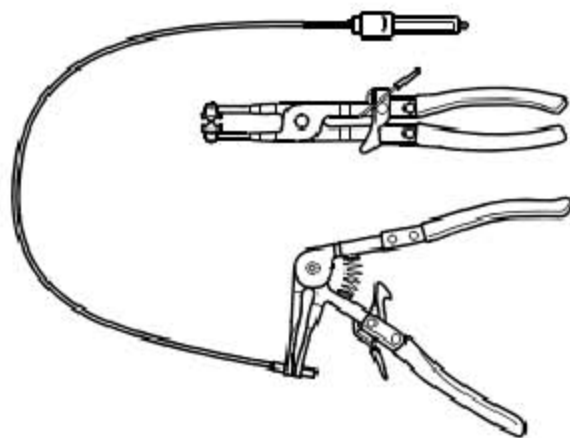
安装:

安装大体以倒序进行, 同时必须注意用规定的力矩拧紧螺栓连接。

7.4 拆卸和安装起动机(手动变速箱)

7.4.1 装备 1.8L TSI 发动机的汽车 所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 弹簧卡箍钳



- ◆ 扭矩扳手(5-50 Nm)

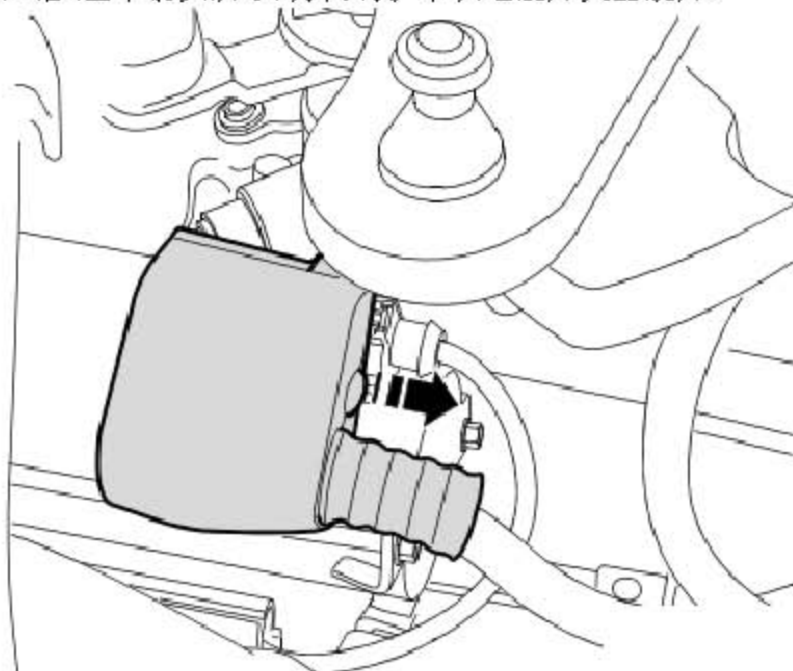


- ◆ 扭矩扳手

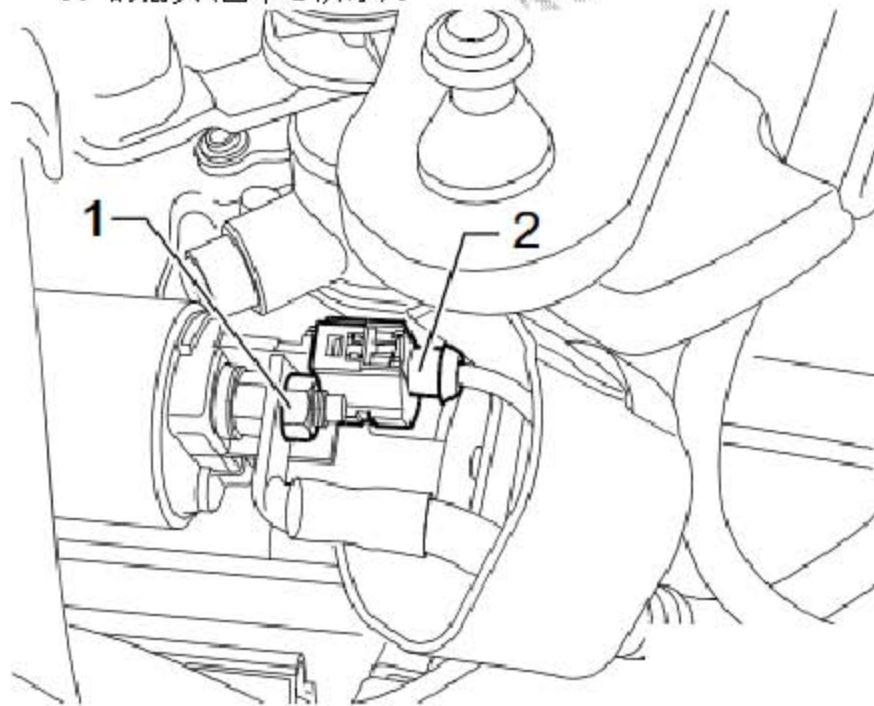


拆卸:

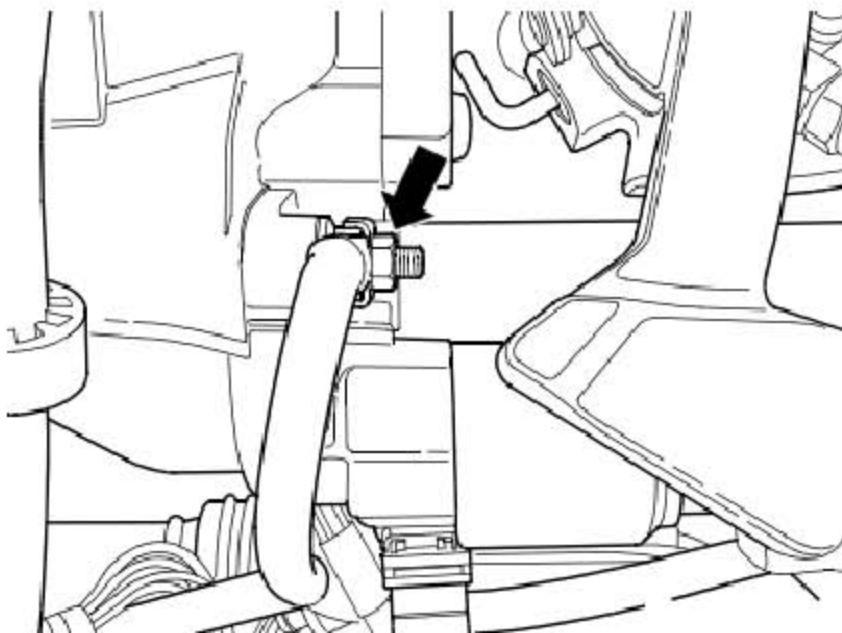
- 1). 断开蓄电池负极接线。
- 2). 拆卸空气滤清器。
- 3). 沿(图中箭头所示)方向将护罩从电磁开关上脱开。



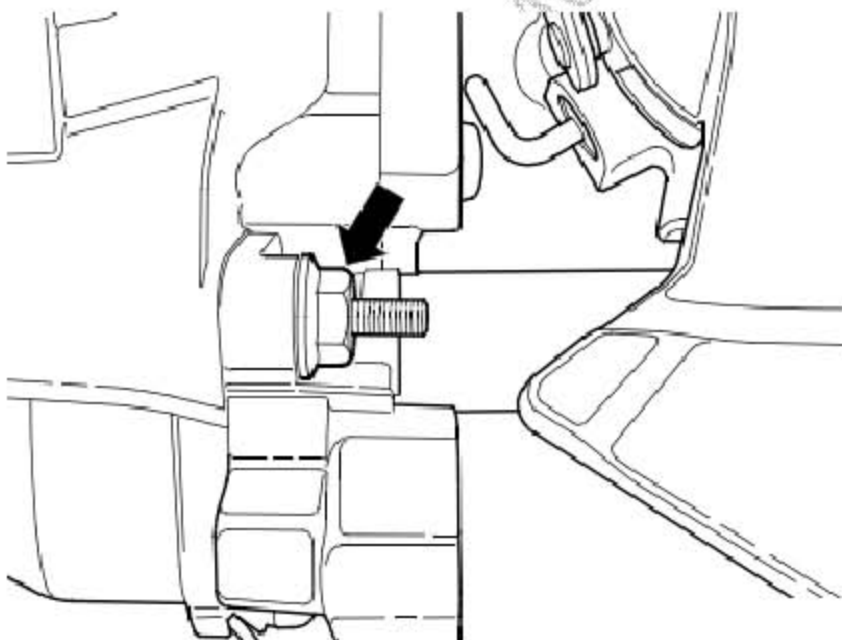
- 4). 旋出正极接线柱上的螺母(图中 1 所示), 从接线柱上脱开导线, 然后拔下接线柱 50 的插头(图中 2 所示)。



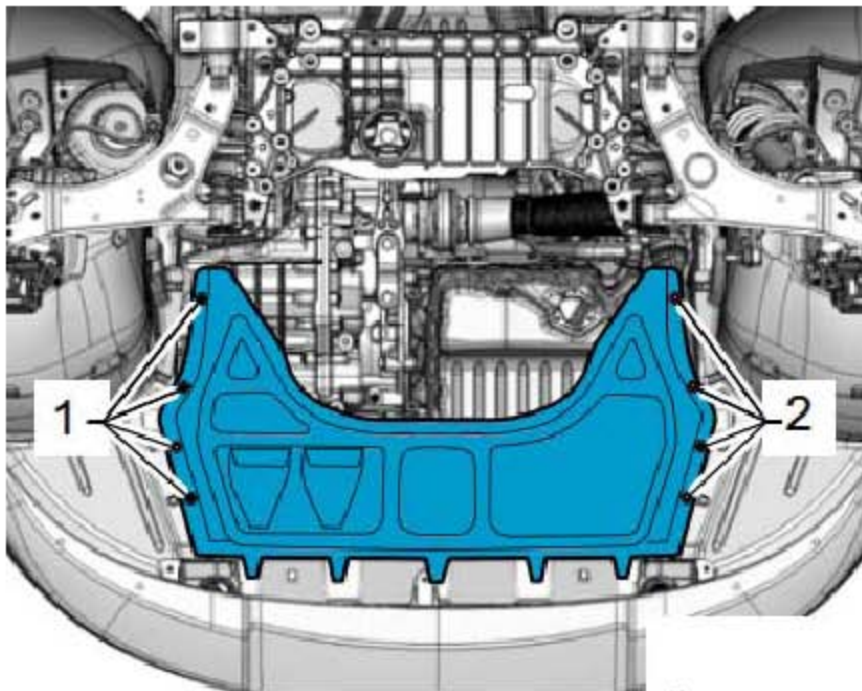
- 5). 旋出起动机上部固定螺栓上接地线的固定螺母(图中箭头所示), 脱开接地线并将其置于一旁。



- 6). 旋出起动机上部固定螺栓(图中箭头所示)。

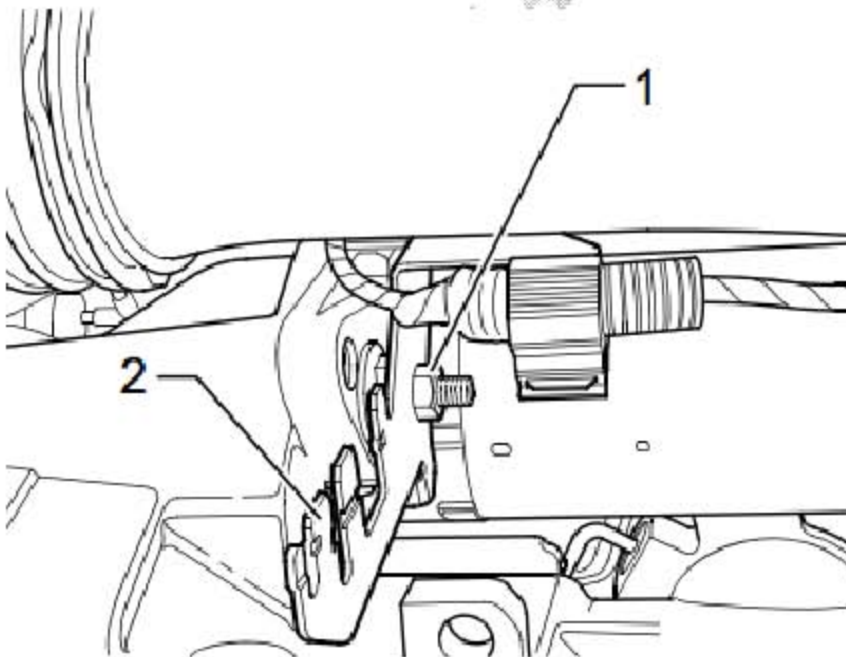


7). 举升车辆，拆下螺钉(图中 1 所示)和(图中 2 所示)，取下发动机底部护板。

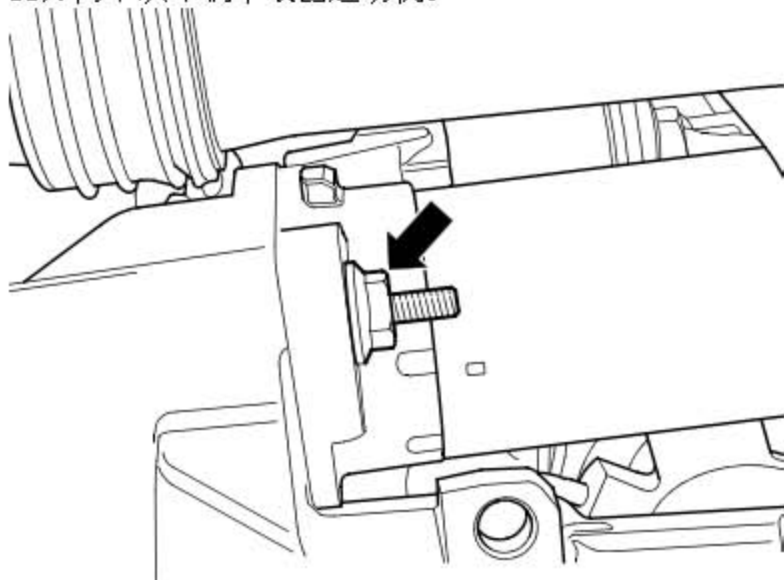


8). 从起动机下部固定螺栓上拧下固定螺母(图中 1 所示)。

9). 取下支架(图中 2 所示)。



- 10). 将下部固定螺栓(图中箭头所示)从起动机上旋出。
- 11). 向下从车辆中取出起动机。

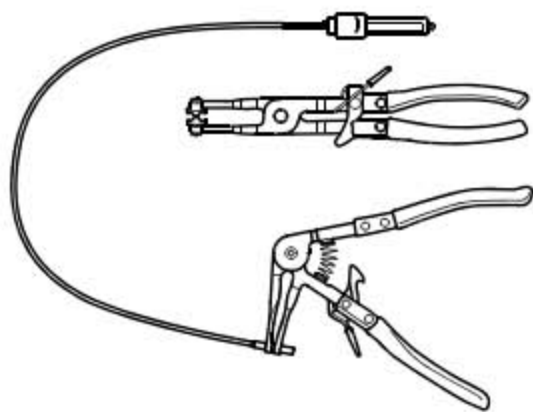


安装:

安装大体以倒序进行, 安装过程中要注意以规定的拧紧力矩拧紧螺栓。

7.4.2 带有 2.0 升电喷发动机的汽车 所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 弹簧卡箍钳



- ◆ 扭矩扳手(5-50 Nm)

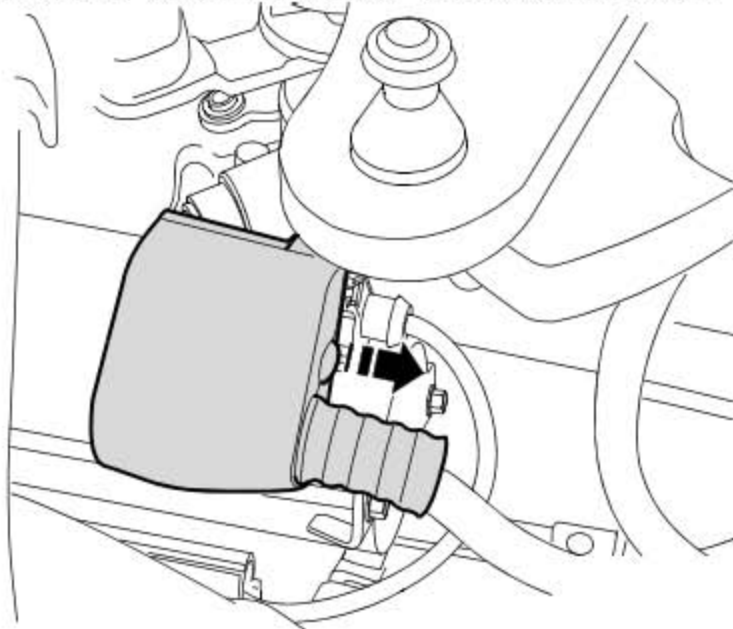


◆ 扭矩扳手

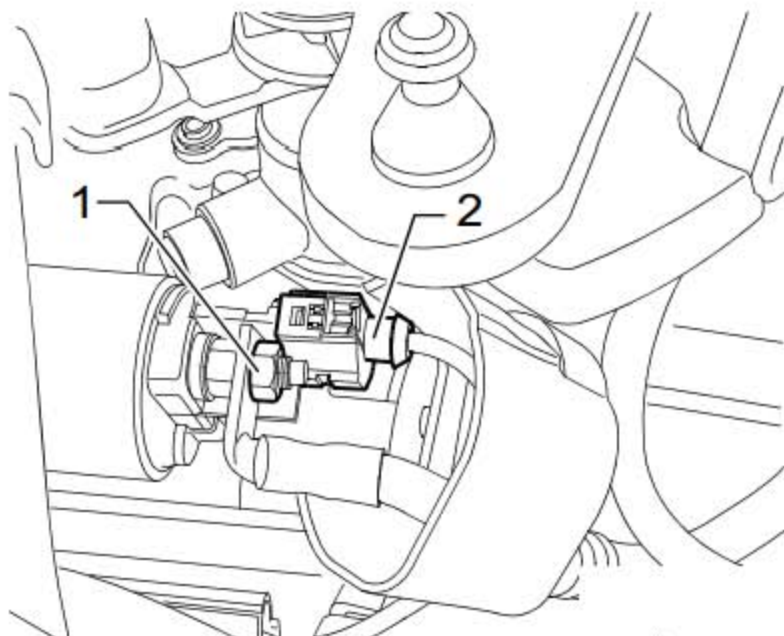


拆卸:

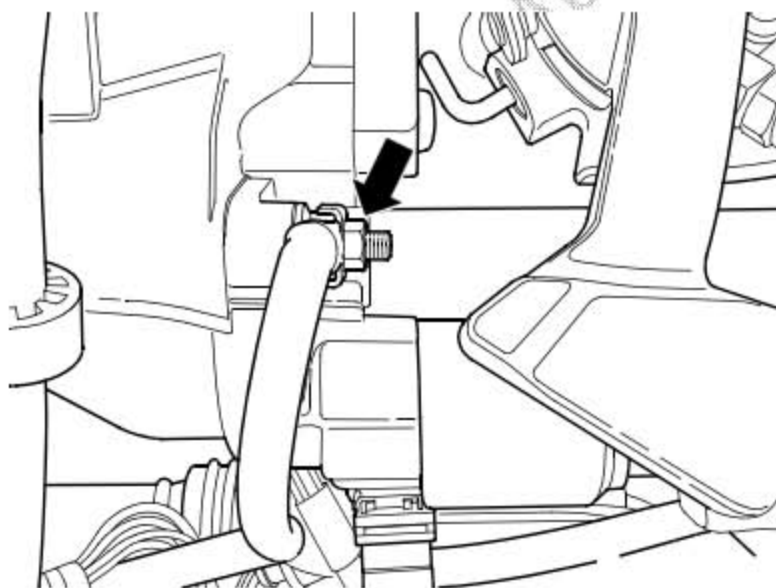
- 1). 关闭点火开关及所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 断开蓄电池负极接线。
- 3). 拆卸空气滤清器。
- 4). 沿(图中箭头所示)方向将护罩从电磁开关上脱开。



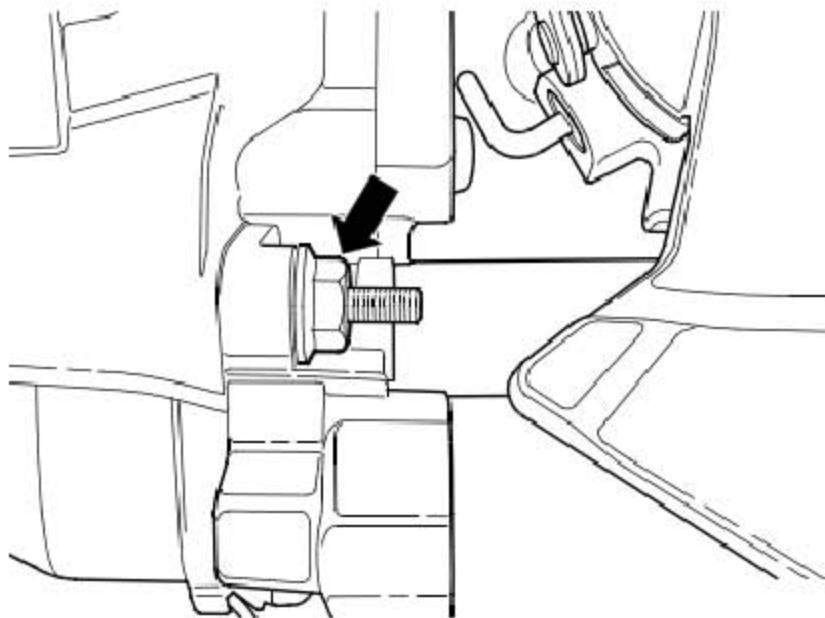
- 5). 旋出正极导线的固定螺母(图中 1 所示), 然后拔下接线柱 50 的插头连接(图中 2 所示)。



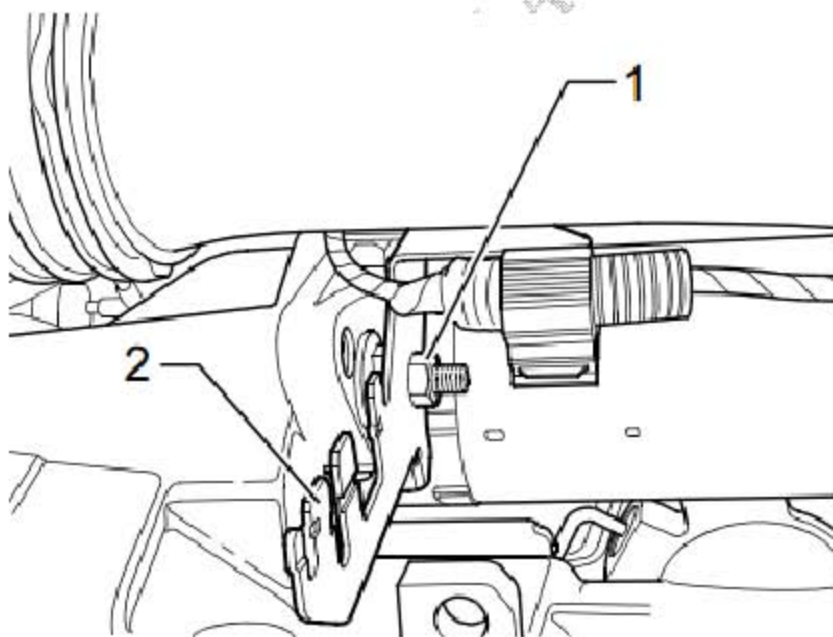
- 6). 旋出起动机上部固定螺栓上接地线的固定螺母(图中箭头所示), 脱开接地线并将其置于一旁。



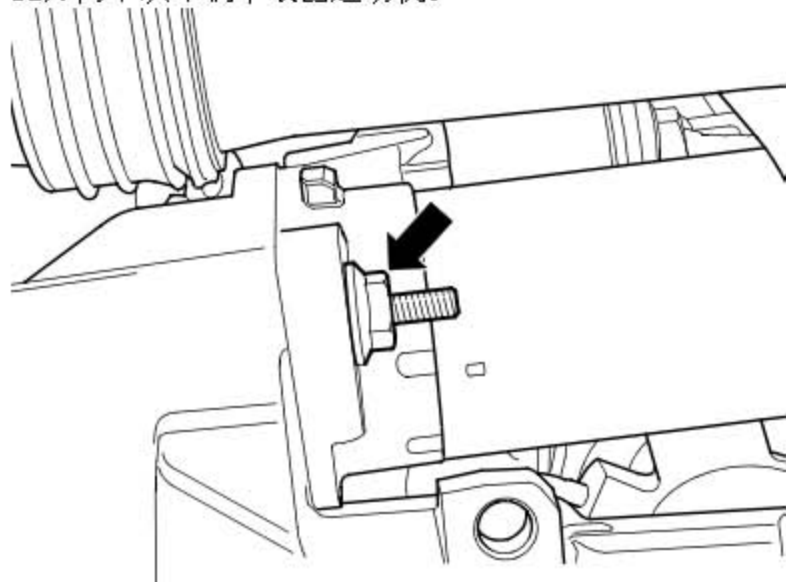
- 7). 旋出起动机上部固定螺栓 (图中箭头所示)。
- 8). 拆下隔音垫。



- 9). 从起动机下部固定螺栓上拧下固定螺母 (图中 1 所示)。
- 10). 取下导线支架 (图中 2 所示)。



- 11). 旋出起动机下部固定螺栓 (图中箭头所示)。
- 12). 向下从车辆中取出起动机。



安装:

安装大体以倒序进行，安装过程中要注意以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。

8. 拧紧力矩： 起动机

- ◆ 起动机安装到变速箱上 M12 80 Nm
- ◆ 起动机安装到变速箱上 M10 40 Nm
- ◆ 接地线连接到起动机固定螺栓上 M8 15 Nm
- ◆ 导线支架安装到起动机固定螺栓上 M8 15 Nm
- ◆ 正极导线连接到起动机电磁开关上 M8 15 Nm
- ◆ 安装空气滤清器壳体到车身 M6 10 Nm
- ◆ 接地线连接到自动变速箱外壳上 M8 15 Nm

LAUNCH