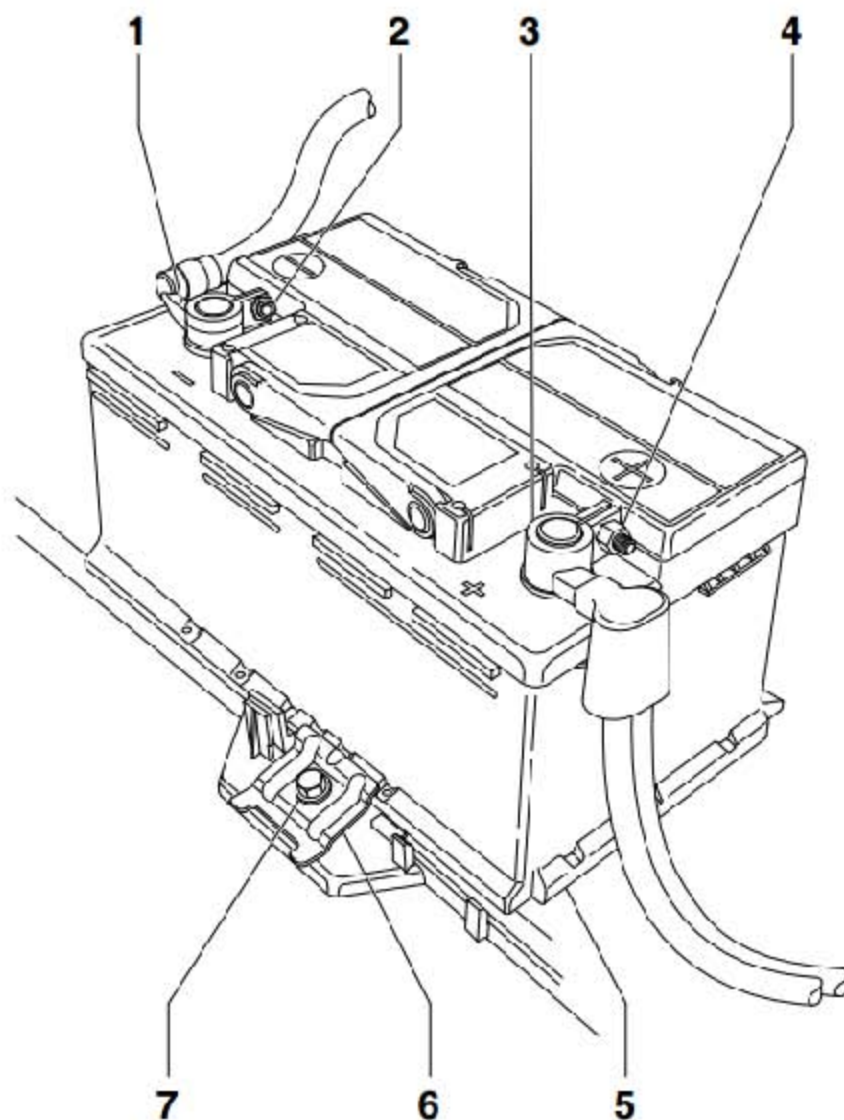


## 1. 连接和断开蓄电池

### 注意!

有受伤危险! 请注意警告说明和安全规定!

### 1.1 蓄电池- 装配一览



- 1). 蓄电池接地线的接线端
- 2). 螺母, 6 Nm
- 3). 蓄电池正极线的接线端
- 4). 螺母, 6 Nm
- 5). 蓄电池
- 6). 固定板
- 7). 螺栓, 20 Nm

## 1.2 断开蓄电池

### 当心!

- ◆ 操作电气设备前断开蓄电池，以始终确保车内的电气设备受到保护。
- ◆ 切勿从车身上松开或取下接地线。仅拧下蓄电池的蓄电池负极接线端 (-)。
- ◆ 只有从车上拆下蓄电池时，才能拧下蓄电池正极接线端 (+)。
- ◆ 请注意警告说明和安全规定。
- ◆ 关闭点火开关和所有用电器。
- ◆ 拔出点火钥匙。

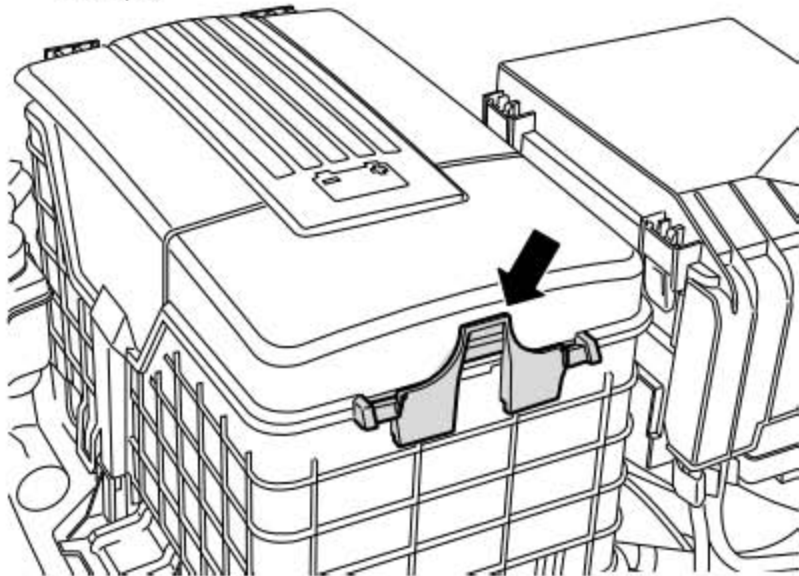
### 带蓄电池护罩的汽车

1). 翻起蓄电池护罩 (下图 1 所示)。



### 带蓄电池箱的汽车

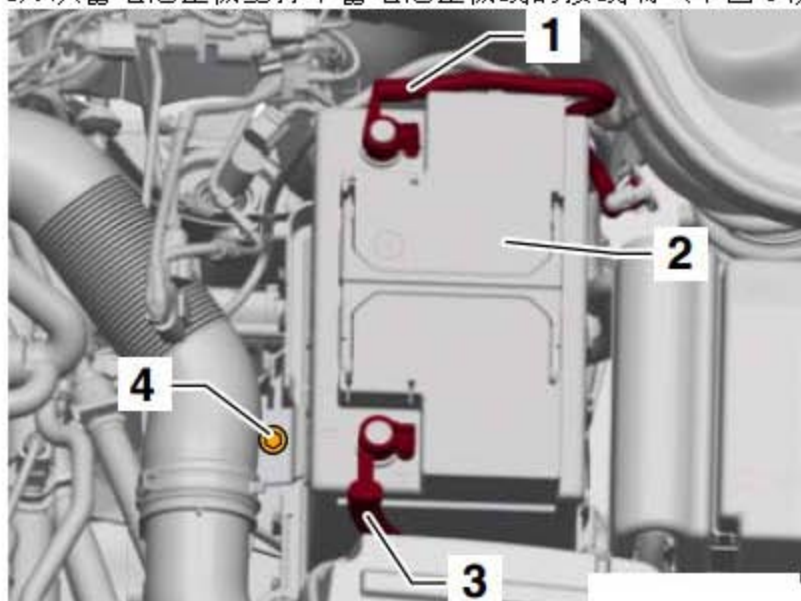
2). 打开锁止装置 (下图箭头所示)，脱开变速箱通风管 (如果有)，并取下蓄电池箱的盖板。



### 所有汽车

3). 从蓄电池负极上拧下蓄电池接地线的接线端（下图 1 所示）。

4). 从蓄电池正极上拧下蓄电池正极线的接线端（下图 3 所示）。



## 1.3 连接蓄电池

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手



### 提示

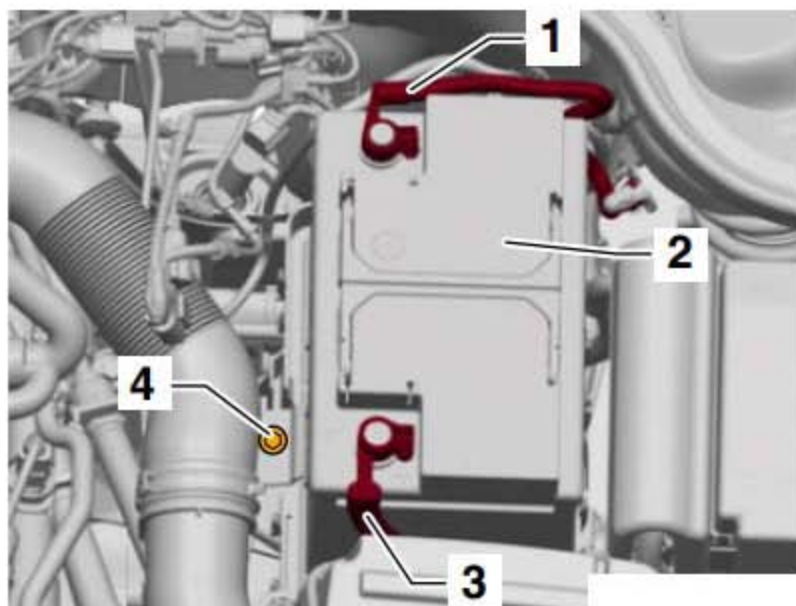
- ◆ 请注意蓄电池电极螺栓连接的**提示**。
- ◆ 在连接蓄电池 并打开点火开关后，ASR/ ESP 指示灯-K155- 和电动助力转向系统指示灯持续亮起。当以 15 至 20 km/h 的车速直线行驶一段距离后，指示灯会自动熄灭。这样，转向角传感器 -G85- 重新激活。

### 当心!

必须根据维修手册中的规定来断开和连接蓄电池。

1). 将蓄电池正极线的接线端（下图 3 所示）插到蓄电池（下图 2 所示）的正极上，

- 并用规定的拧紧力矩拧紧紧固螺栓。
- 2). 将蓄电池接地线的接线端（下图1所示）插到蓄电池（下图2所示）的负极上，并用规定的拧紧力矩拧紧紧固螺栓。
  - 3). 盖上蓄电池护罩或蓄电池箱盖板。
  - 4). 按照表格中所列出的步骤操作。



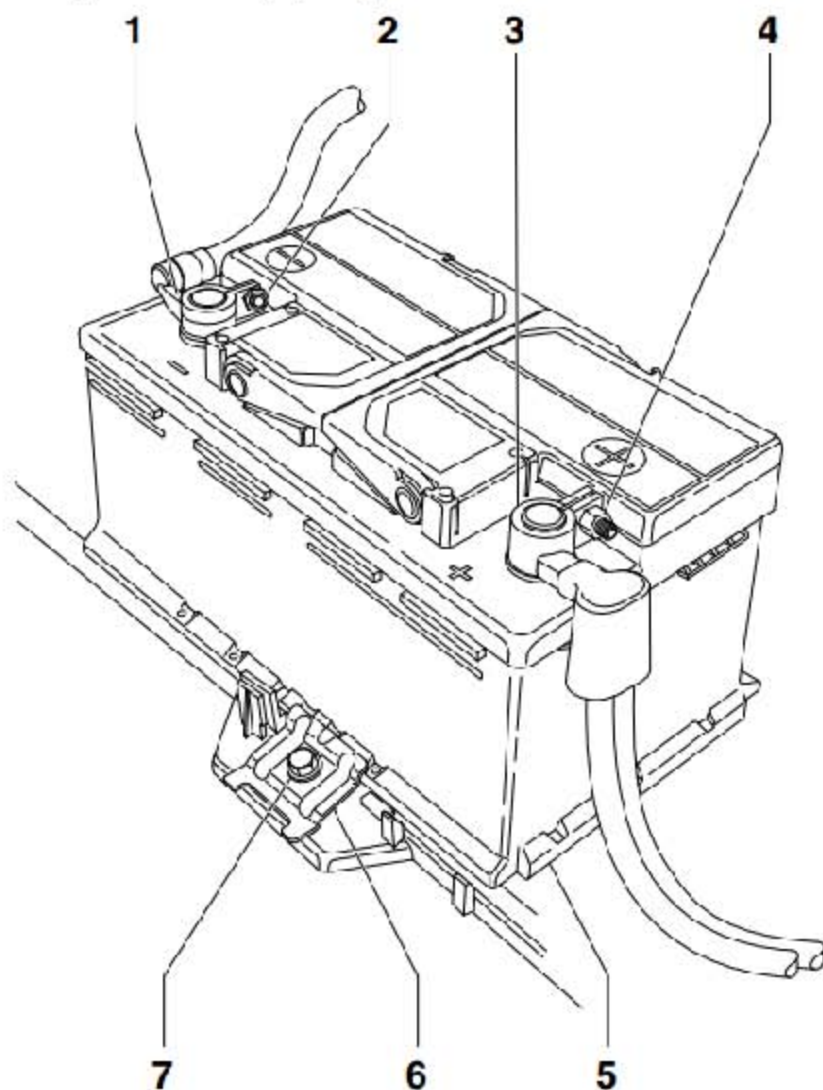
## 2. 拆卸和安装蓄电池

### 2.1 发动机舱内的蓄电池

#### 注意！

有受伤危险！请注意警告说明和安全规定！

#### 2.1.1 蓄电池 - 装配一览



- 1). 蓄电池接地线的接线端
- 2). 螺母, 6 Nm
- 3). 蓄电池正极线的接线端
- 4). 螺母, 6 Nm
- 5). 蓄电池
- 6). 固定板
- 7). 螺栓, 20 Nm

## 2.2 拆卸和安装蓄电池

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手
- ◆



### 拆卸

1). 断开蓄电池的连接线。

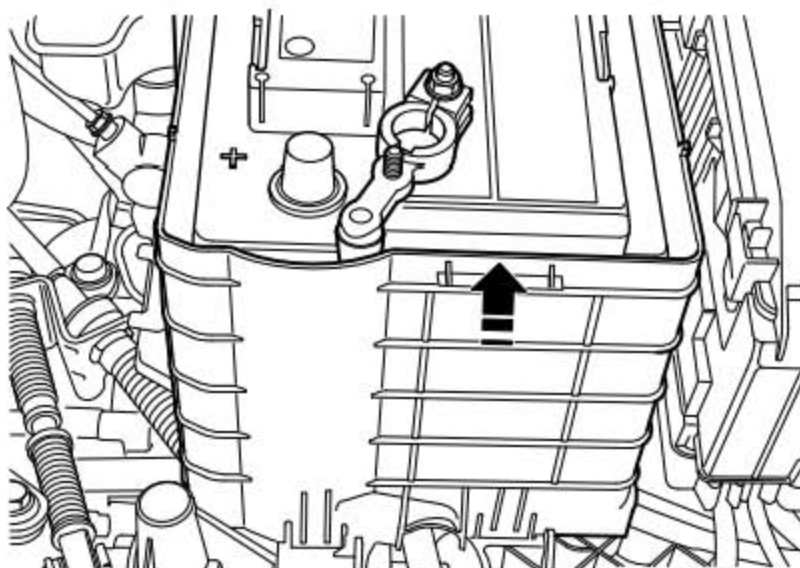
带蓄电池护罩的汽车

2). 取下蓄电池护罩（下图 1 所示）。



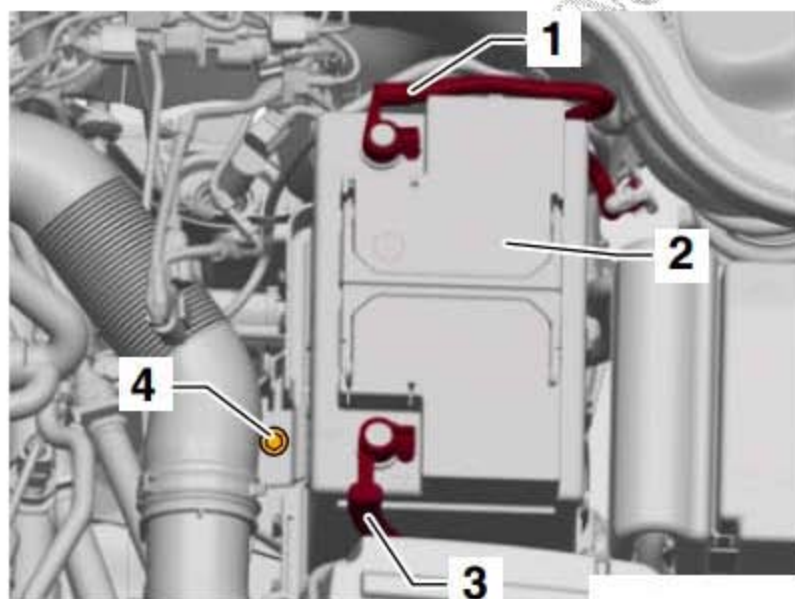
### 带蓄电池箱的汽车

3). 将蓄电池箱的隔板沿（下图箭头所示）方向向上拔出。



4). 拧下螺栓（下图 4 所示）并取出固定板。

5). 取出蓄电池（下图 2 所示）。



### 安装

#### 当心！

如果蓄电池 安装不牢固，则可能产生以下危害：

- ◆ 由于振荡造成蓄电池损坏（爆炸危险）会缩短蓄电池的使用寿命。
- ◆ 如果未按规定固定蓄电池，将会导致蓄电池 栅格板损坏。

- ◆ 由紧固卡箍引起的蓄电池壳体损坏（有可能出现电解液泄漏，后果严重）。
- ◆ 碰撞安全性能出现缺陷。

安装以倒序进行，同时必须注意下列事项：

- 1). 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。
- 2). 安装好蓄电池后检测是否牢固。
- 3). 连接蓄电池的连接线。

### 当心！

必须根据维修手册中的规定来断开和连接蓄电池。

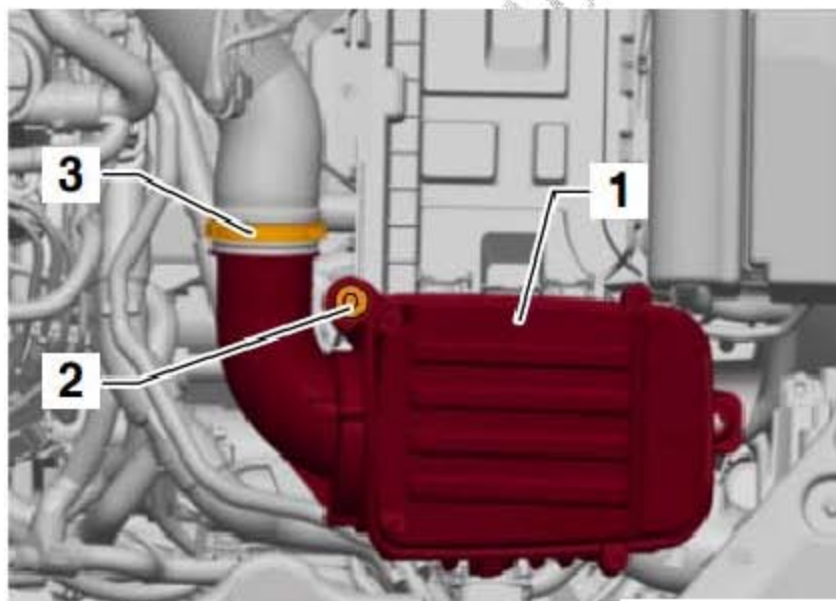
## 2.3 拆卸和安装蓄电池支架

### 注意！

有受伤危险！请注意警告说明和安全规定！

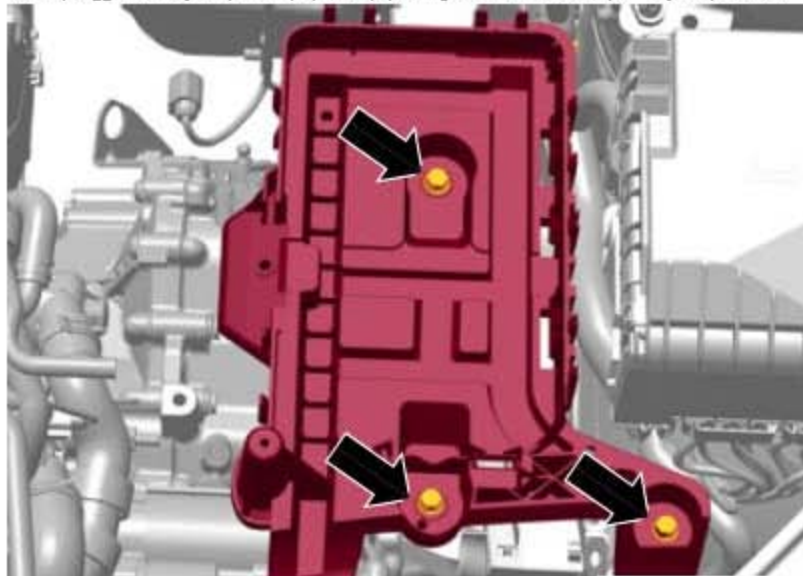
### 拆卸

- 1). 拆卸蓄电池。
- 2). 从空气滤清器上拧出螺栓（下图 2 所示），松开张紧环（下图 3 所示）并推至软管上。
- 3). 取出空气滤清器（下图 1 所示）。





- 4). 从蓄电池支架上拧出螺栓（下图箭头所示）。
- 5). 从蓄电池支架上脱开线束及变速箱通风管（如果有），并将其取下。



## 安装

### 当心!

如果蓄电池 安装不牢固，则可能产生以下危害：

- ◆ 由于振荡造成蓄电池损坏（爆炸危险）会缩短蓄电池的使用寿命。
- ◆ 如果未按规定固定蓄电池，将会导致蓄电池 栅格板损坏。
- ◆ 由紧固卡箍引起的蓄电池壳体损坏（有可能出现电解液泄漏，后果严重）。
- ◆ 碰撞安全性能出现缺陷。

安装以倒序进行，同时必须注意下列事项：

- 1). 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。
- 2). 安装蓄电池。

## 3. 起动机

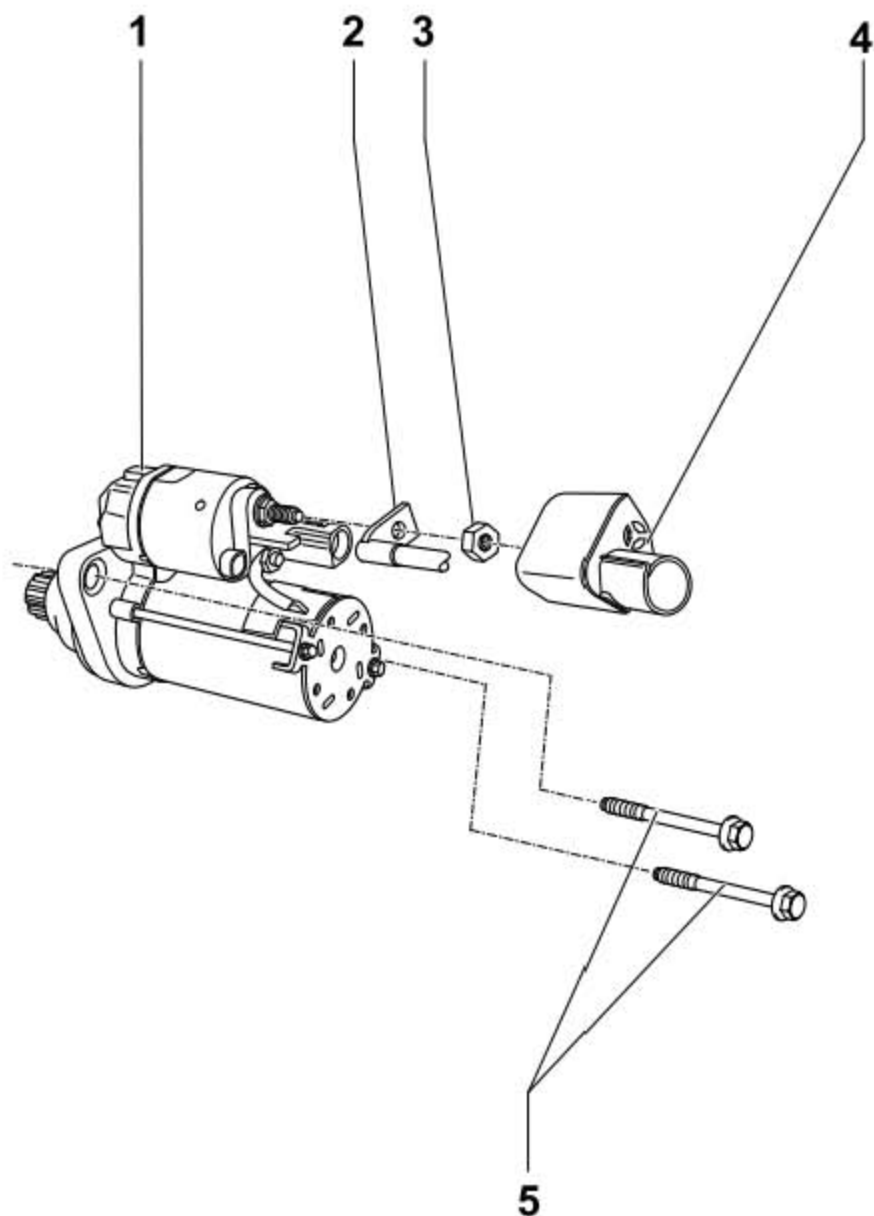
### 3.1 检测起动机

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项：
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 起动机、电源
  - ◆ 电气部件
  - ◆ 起动机

LAUNCH

### 3.2 带 1.4 升 TSI 发动机的车型 (96KW) 和 1.8 升 TSI 发动机的车型 (118KW); 双离合变速箱 (DSG) DQ200 - 7F

#### 3.2.1 起动机 - 装配一览



- 1). 起动机
- 2). 连接起动机蓄电正极接线
- 3). 连接起动机蓄电正极线的紧固螺母, M8, 拧紧力矩: 15 Nm
- 4). 护罩
- 5). 起动机紧固螺栓, M10, 拧紧力矩: 40Nm, M12, 拧紧力矩: 80Nm

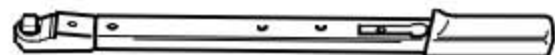
### 3.2.2 拆卸和安装起动机 1.4 升 TSI 发动机 (96 KW) ;双离合器变速箱 (DSG) DQ200 - 7F

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手



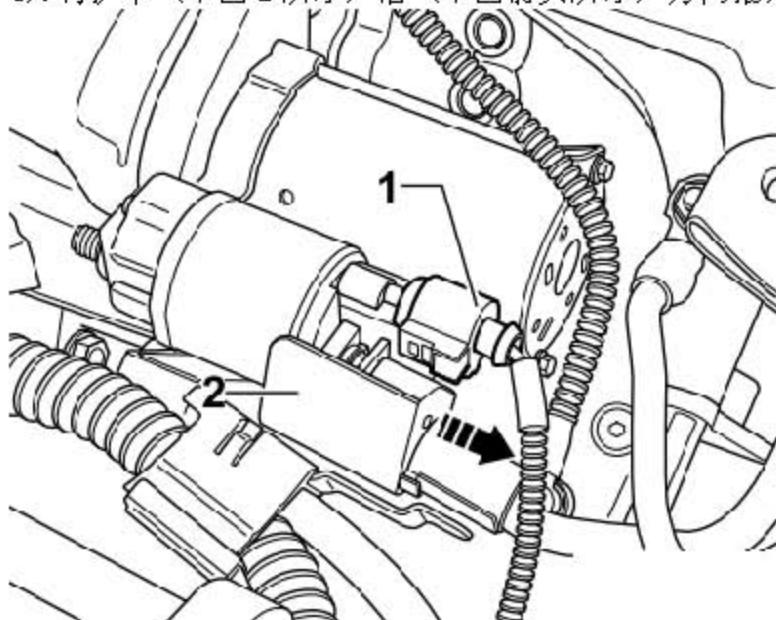
- ◆ 扭矩扳手



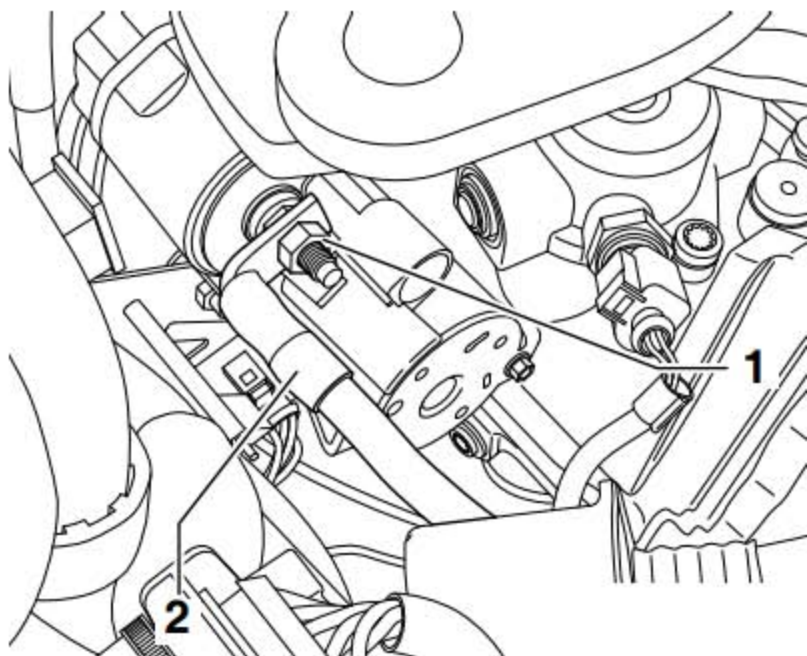
执行下列作业:

拆卸

- 1). 断开蓄电池。
- 2). 拆卸蓄电池支架。
- 3). 解锁并脱开插头连接 (接线端 50) (下图 1 所示)。
- 4). 将护罩 (下图 2 所示) 沿 (下图箭头所示) 方向推, 使其从电磁阀开关上脱开。

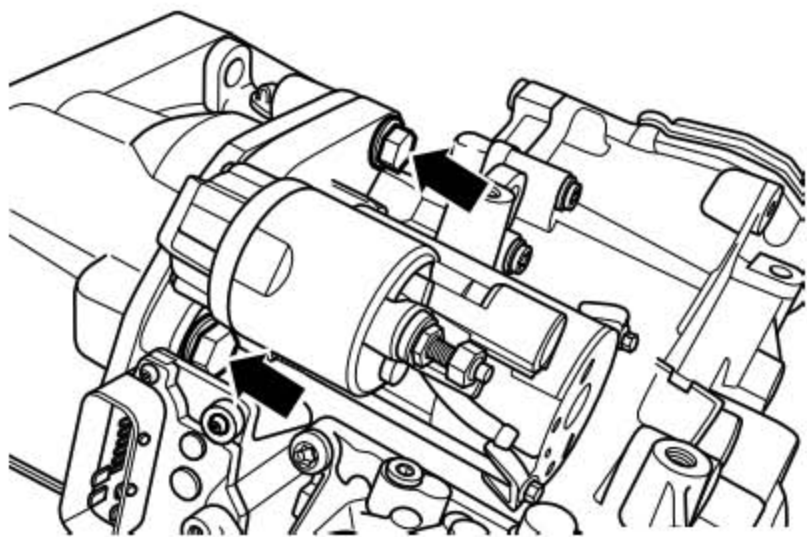


5). 拧下螺母 (下图 1 所示), 并从电磁开关上取下正极线 (下图 2 所示)。



6). 拧出起动机螺栓 (下图箭头所示)。

7). 从车内取出起动机。



### 安装

安装大体以倒序进行, 同时注意以下事项:

- 1). 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。
- 2). 连接蓄电池。

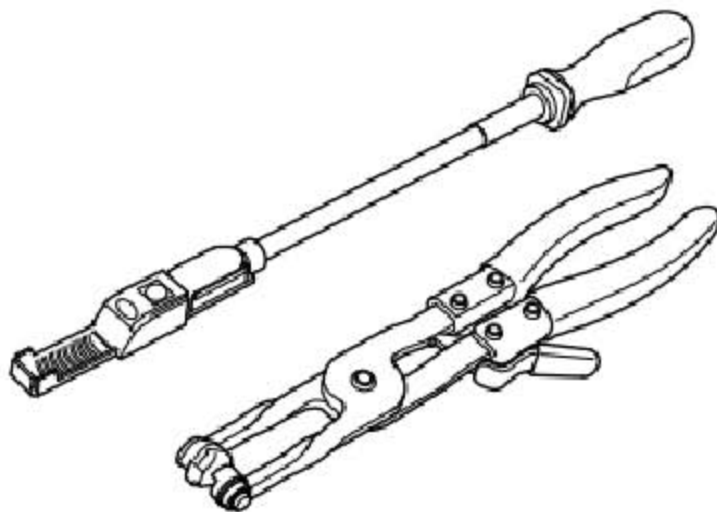
### 3.2.3 拆卸和安装起动机 1.8 升 TSI 发动机 (118 KW); 双离合变速箱 (DSG) DQ200 -7F

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手

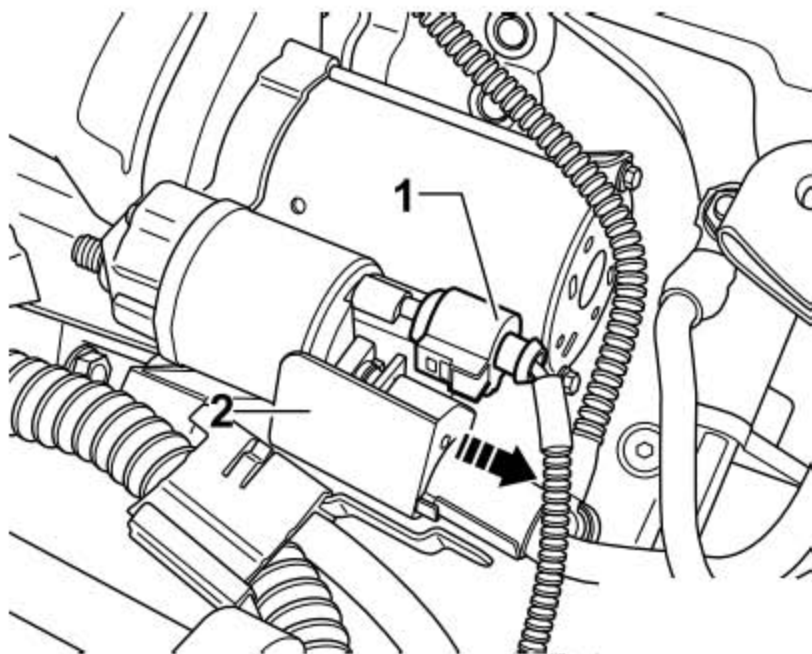


- ◆ 弹簧卡箍钳

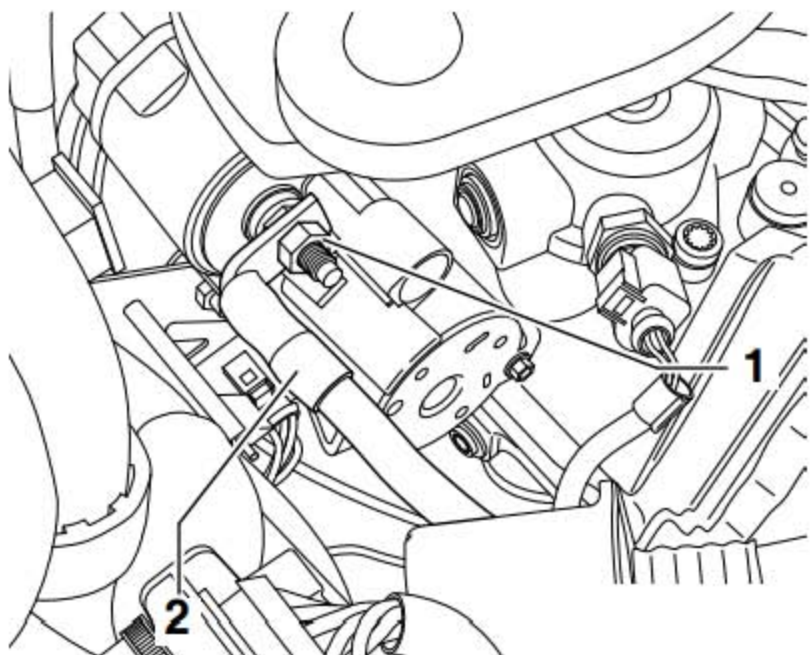


## 拆卸

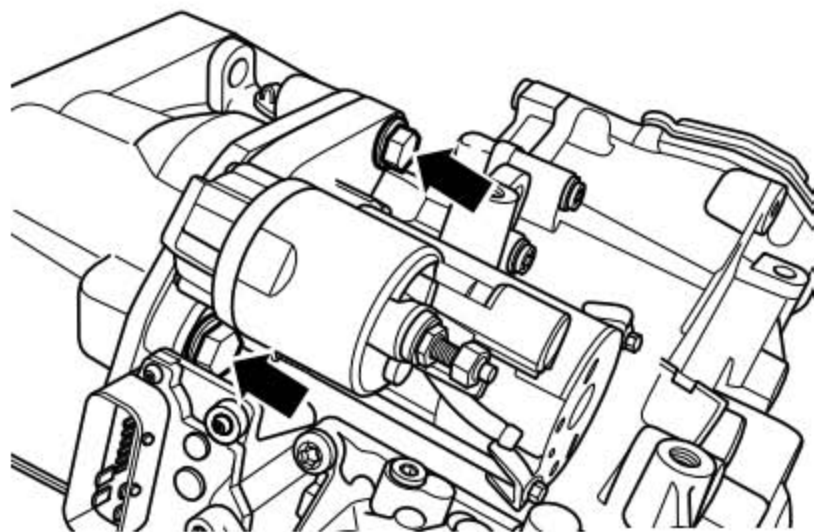
- 1). 断开蓄电池。
- 2). 拆卸空气滤清器。
- 3). 拔出插头（下图 1 所示）的锁销，并按压锁销脱开插头（下图 1 所示）。
- 4). 沿（下图箭头所示）方向从电磁开关上拆下护罩（下图 2 所示）。



- 5). 拧下紧固螺母（下图 1 所示），并取下正极导线（下图 2 所示）。



- 6). 拧出起动机螺栓（下图箭头所示）。
- 7). 从车内取出起动机。



### 安装

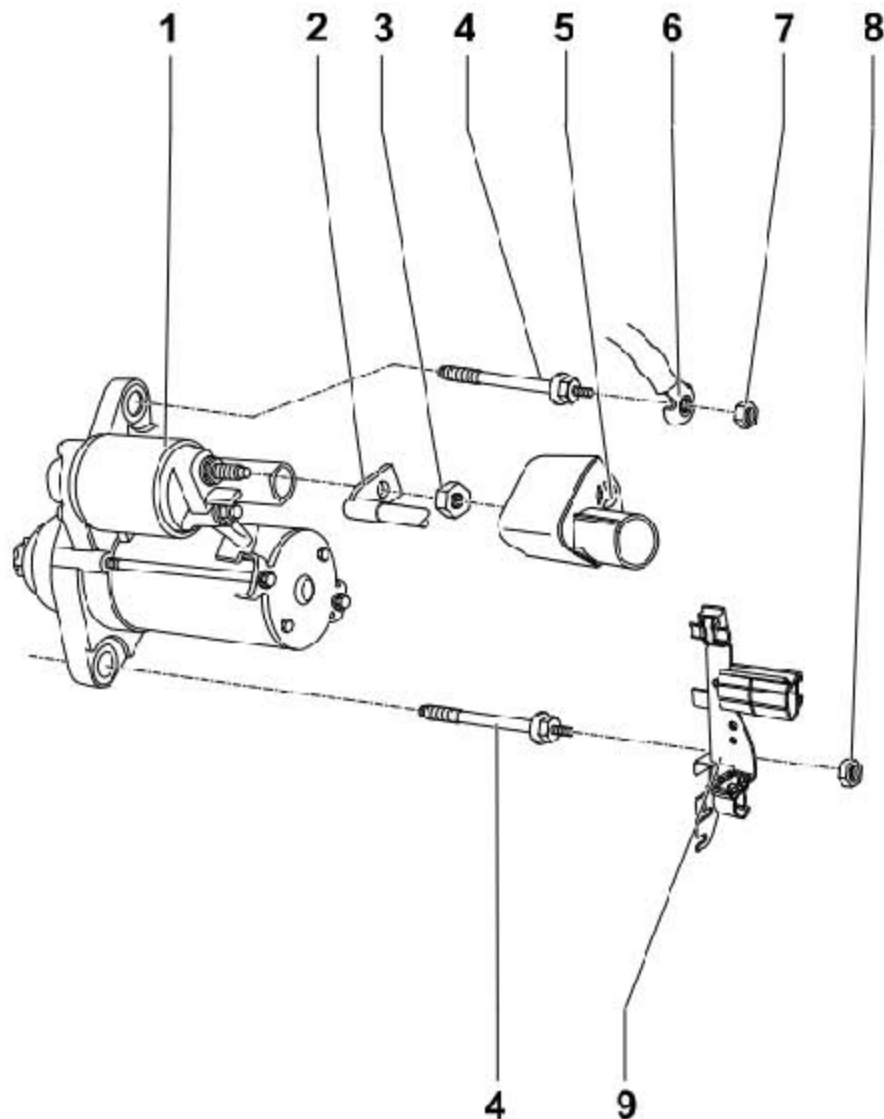
安装大体以倒序进行，同时注意以下事项：

- 1). 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。
- 2). 连接蓄电池。



### 3.3 带 1.6 升电喷发动机的车型 (77KW) ;手动变速箱 MQ200 - 5F

#### 3.3.1 起动机 - 装配一览



- 1). 起动机
- 2). 正极线连接到起动机上
- 3). 螺母, 正极连接线, M8, 15 Nm
- 4). 螺栓, M12, 80 Nm
- 5). 护罩
- 6). 负极线连接
- 7). 螺母, 负极线连接, M8, 15 Nm
- 8). 螺母, 线束支架, M8, 15 Nm
- 9). 线束支架

### 3.3.2 拆卸和安装起动机 1.6 升电喷发动机 (77 KW); 手动变速箱 MQ200 - 5F

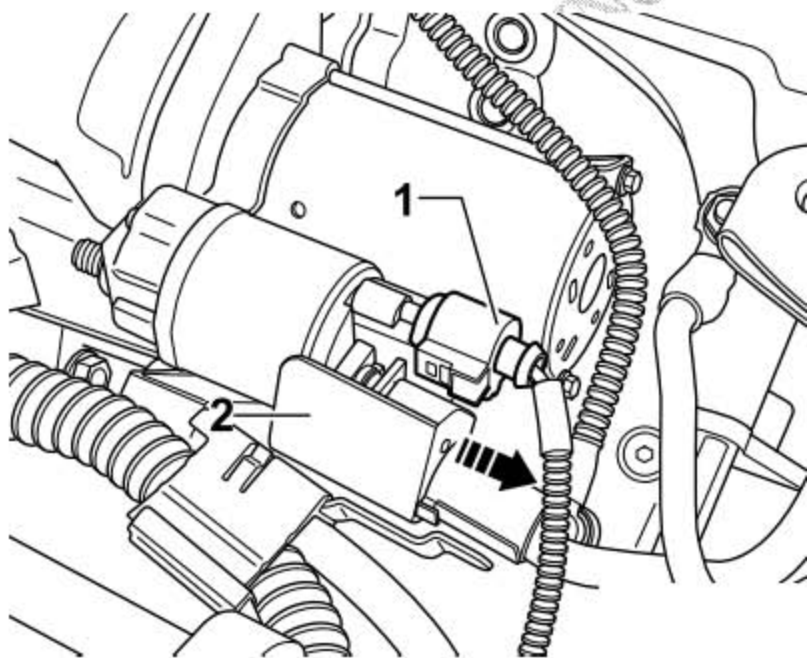
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手

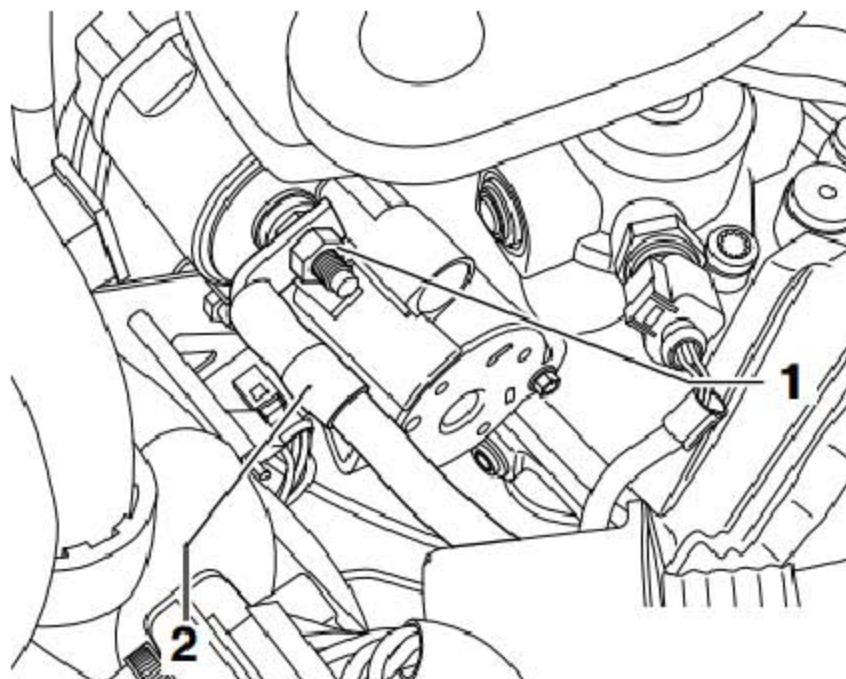


#### 拆卸

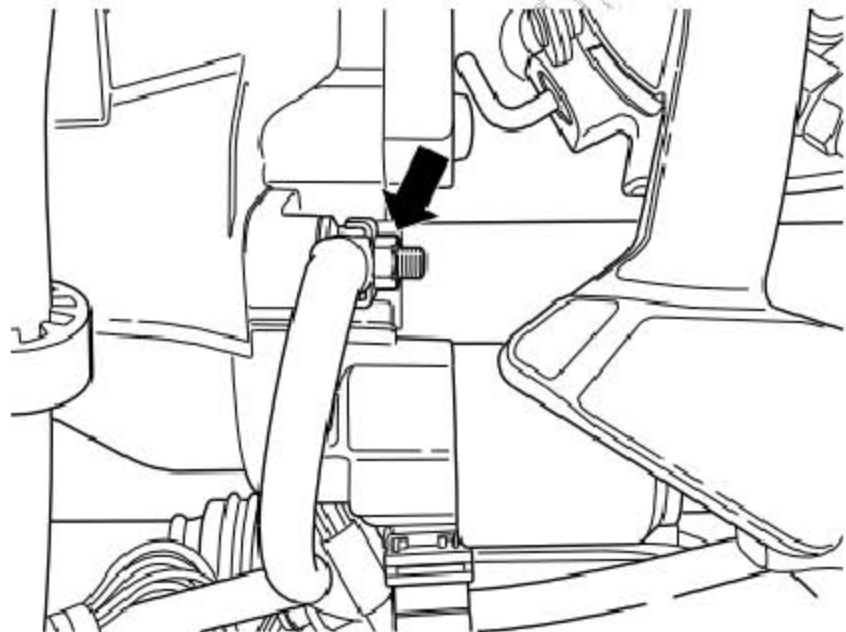
- 1). 断开蓄电池。
- 2). 解锁并脱开插头连接 (接线端 50) (下图 1 所示)。
- 3). 沿 (下图箭头所示) 方向从电磁开关上拆下护罩 (下图 2 所示)。



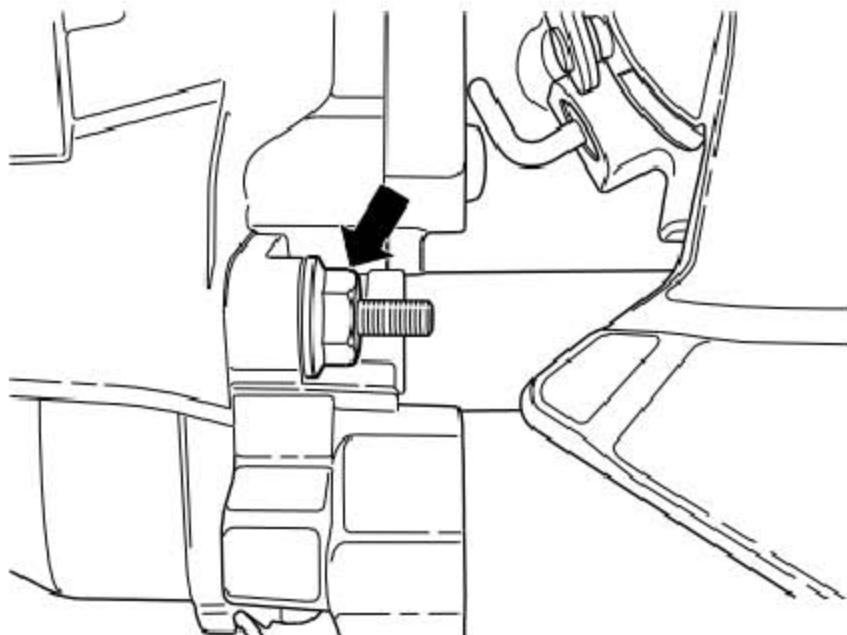
4). 拧下螺母 (下图 1 所示), 并从电磁开关的连接螺纹上取下正极线 (下图 2 所示)。



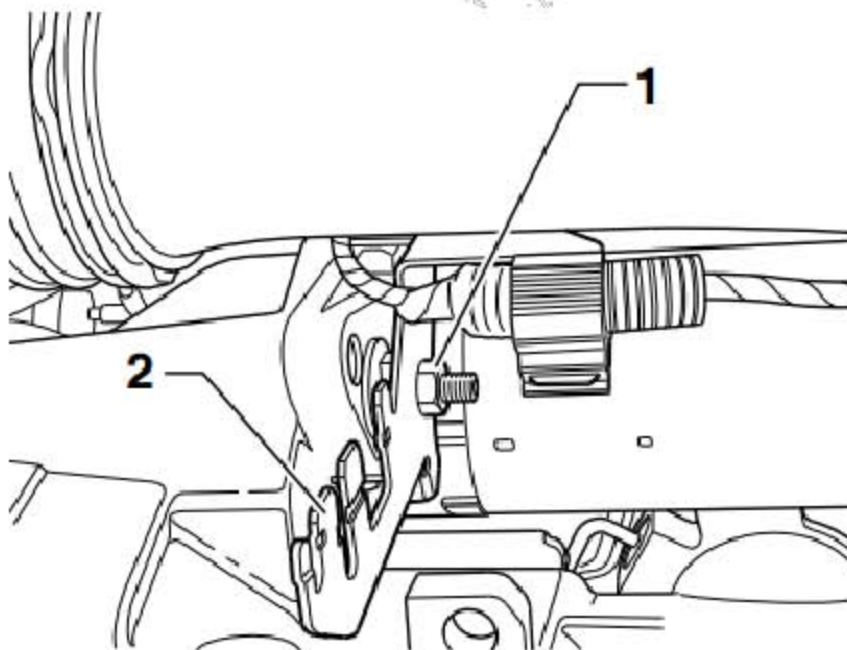
5). 拧出螺母 (下图箭头所示) 并取下接地线。



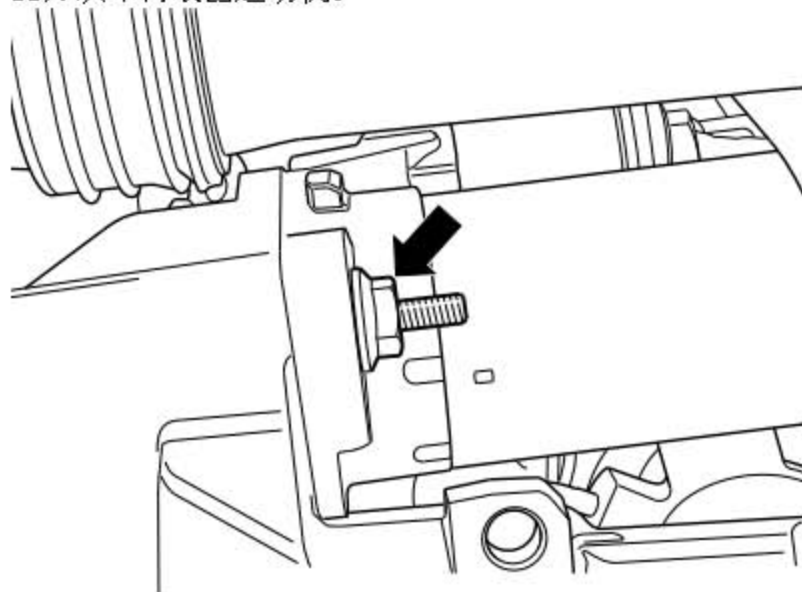
- 6). 拧出上部起动机紧固螺栓 (下图箭头所示)。
- 7). 拆卸隔音垫。



- 8). 拧出下部起动机紧固螺栓上的螺母 (下图1所示)。
- 9). 取下线束支架 (下图2所示)。



- 10). 拧出下部起动机紧固螺栓（下图箭头所示）。
- 11). 从车内取出起动机。



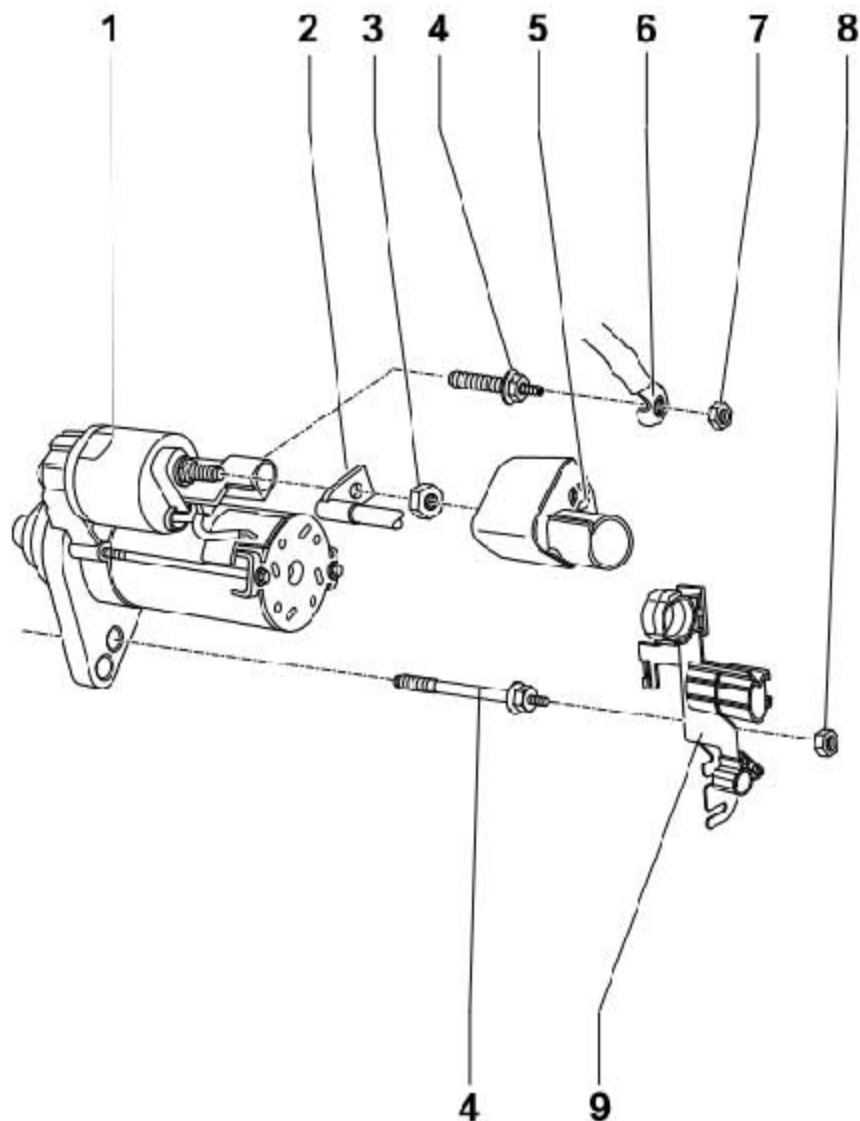
### 安装

安装大体以倒序进行，同时注意以下事项：

- 1). 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。
- 2). 连接蓄电池。

### 3.4 带 1.4 升 TSI 发动机的车型 (96KW); 手动变速箱 MQ250 - 5F

#### 3.4.1 起动机 - 装配一览



- 1). 起动机
- 2). 正极线连接到起动机上
- 3). 螺母, 正极线连接, M8, 15Nm
- 4). 螺栓, M12, 80Nm
- 5). 护罩
- 6). 负极线连接
- 7). 螺母, 负极线连接, M8, 15Nm
- 8). 螺母, 线束支架, M8, 15Nm
- 9). 线束支架

### 3.4.2 拆卸和安装发动机 1.4 升 TSI 发动机 (96 KW); 手动变速箱 MQ250 - 5F

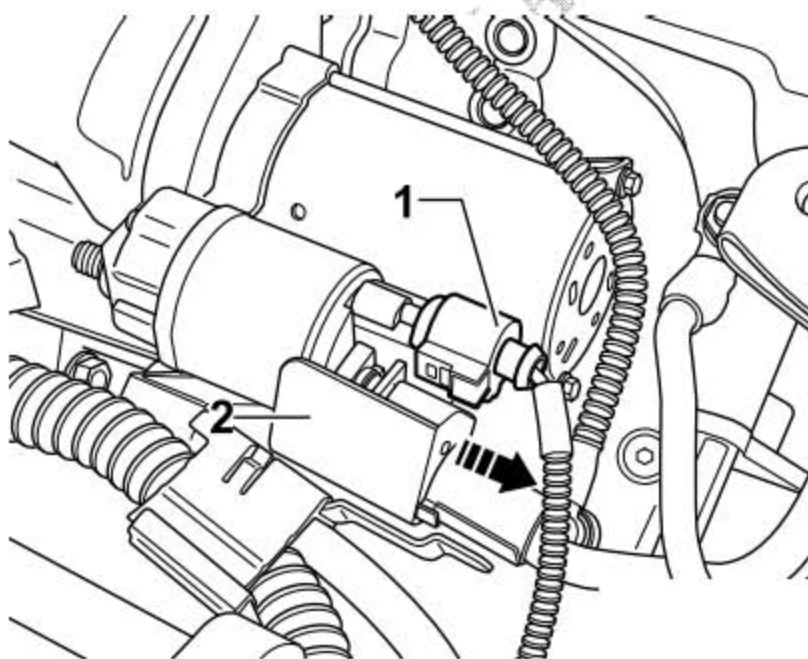
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手

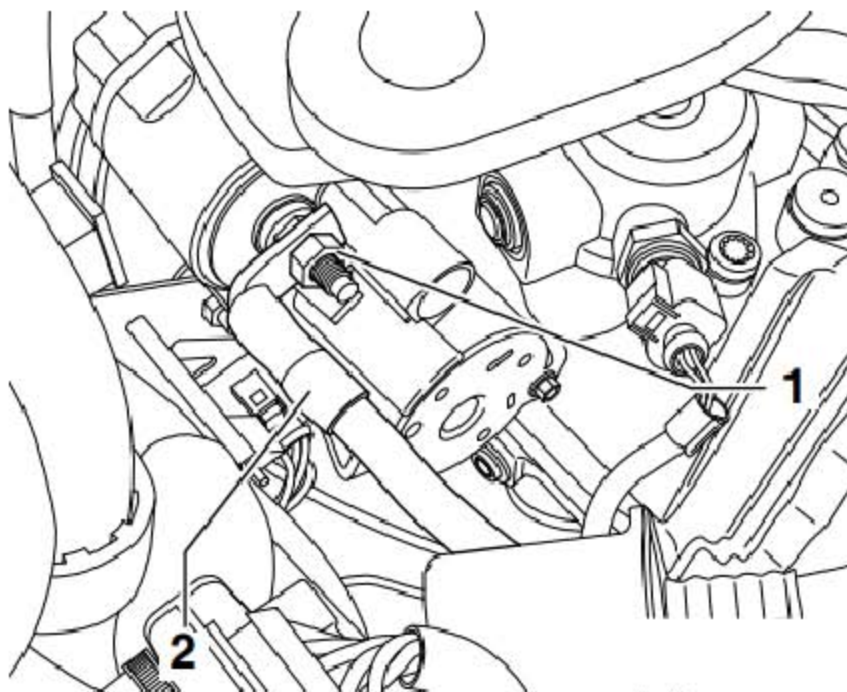


#### 拆卸

- 1). 断开蓄电池。
- 2). 拆卸空气滤清器壳体。
- 3). 解锁并脱开插头连接 (接线端 50) (下图 1 所示)。
- 4). 将护罩 (下图 2 所示) 沿 (下图箭头所示) 方向推, 使其从电磁开关上脱开。



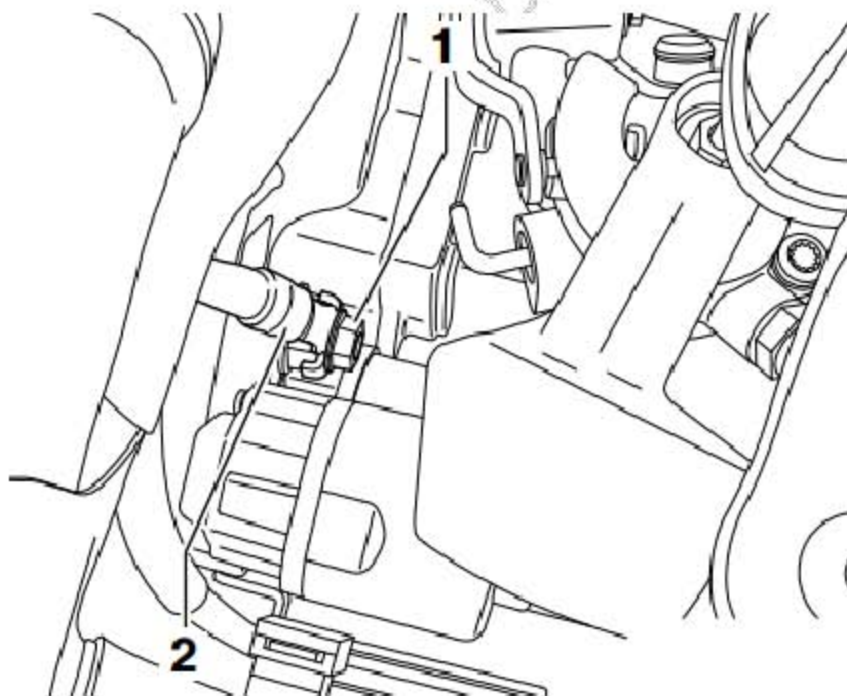
5). 拧下螺母 (下图 1 所示), 并从电磁开关的连接螺纹上取下正极线(下图 2 所示)。



6). 从上部起动机紧固螺栓中拧下螺母 (下图 1 所示), 并取下接地线(下图 2 所示)。

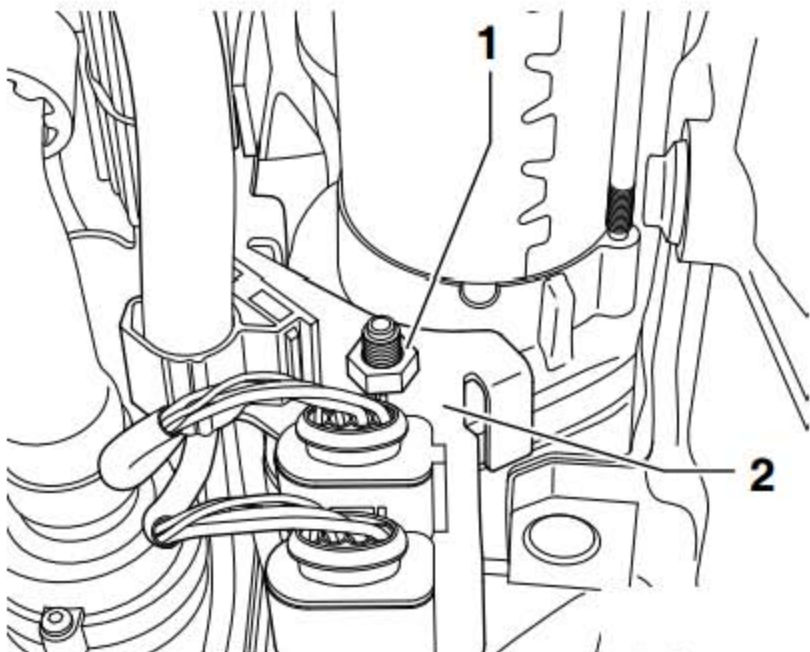
7). 拧出其后面的上部起动机紧固螺栓。

8). 拆卸隔音垫。



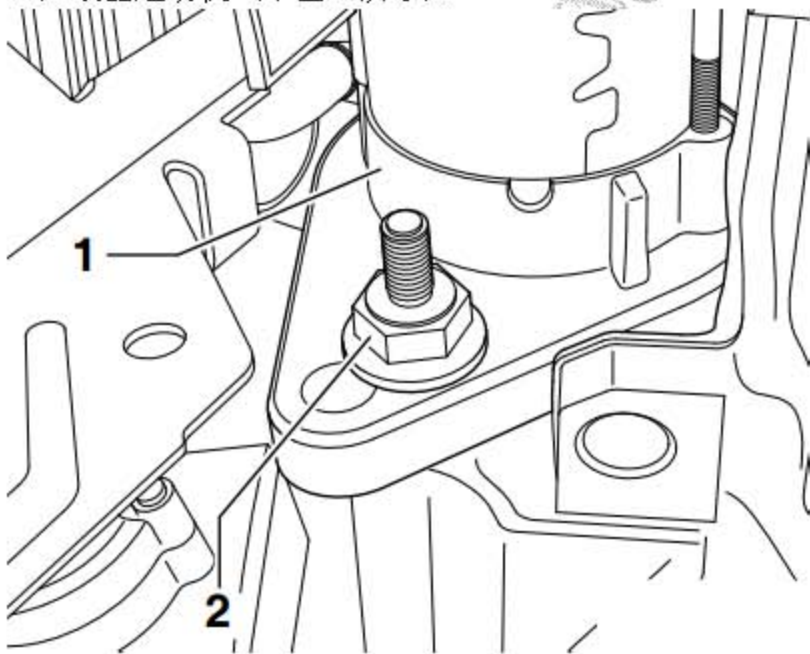


9). 拧下螺母 (下图 1 所示) 并从下部起动机紧固螺栓中取下线束支架 (下图 2 所示)。



10). 拧出下部起动机螺栓 (下图 2 所示)。

11). 取出起动机 (下图 1 所示)。



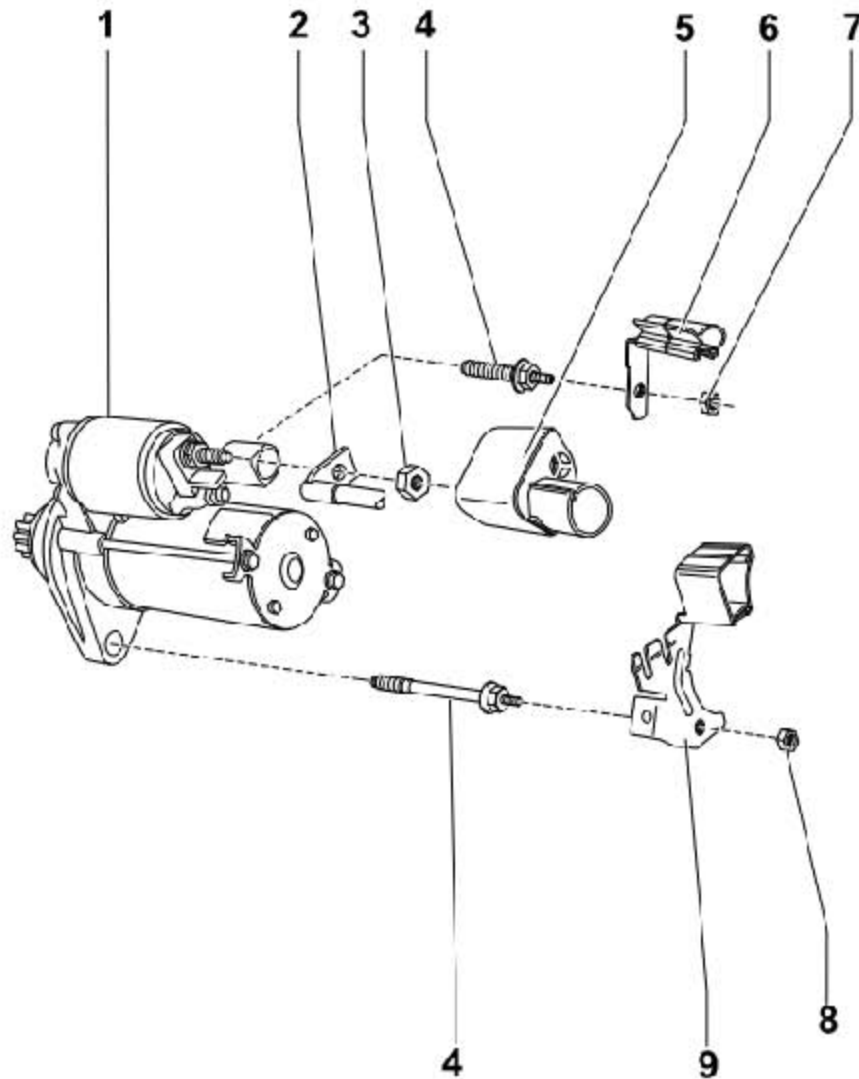
### 安装

安装大体以倒序进行, 同时注意以下事项:

- 1). 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。
- 2). 连接蓄电池。

### 3.5 带 1.6 升电喷发动机的车型 (77KW); 自动变速箱 AQ250 - 6F

#### 3.5.1 起动机 - 装配一览



- 1). 起动机
- 2). 连接起动机蓄电池正极接线
- 3). 连接起动机蓄电池正极接线的紧固螺母, M8, 15Nm
- 4). 起动机紧固螺栓, M12, 80Nm
- 5). 护罩
- 6). 导线固定件
- 7). 螺母, M8, 23Nm
- 8). 导线支架的紧固螺母, M8, 23Nm
- 9). 导线固定件

### 3.5.2 拆卸和安装起动机, 1.6 升电喷发动机的车型 (77KW); 自动变速箱 AQ250 - 6F

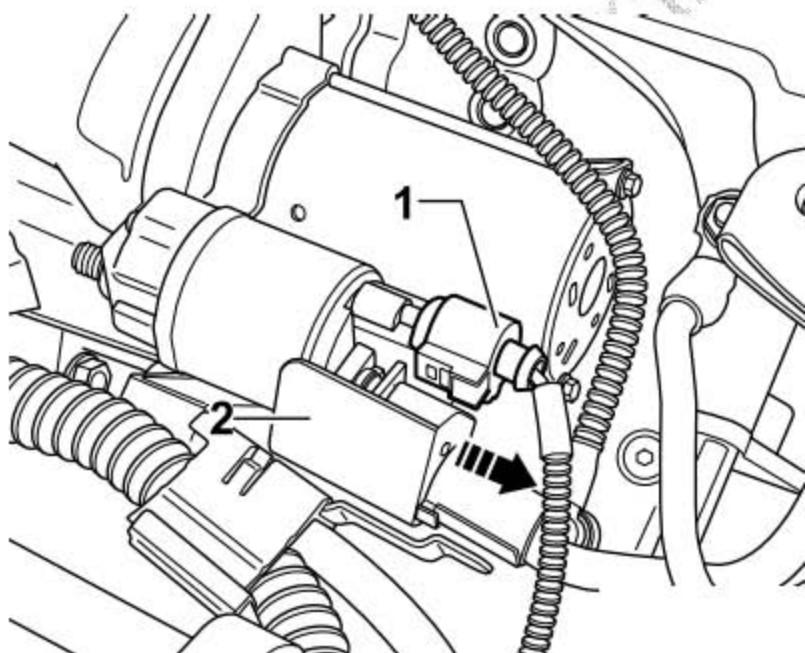
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手

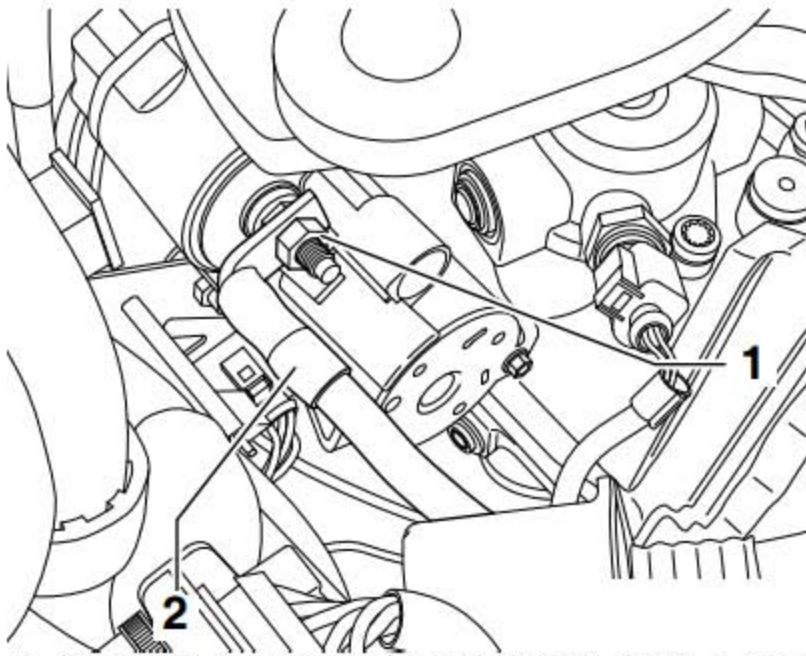


#### 拆卸

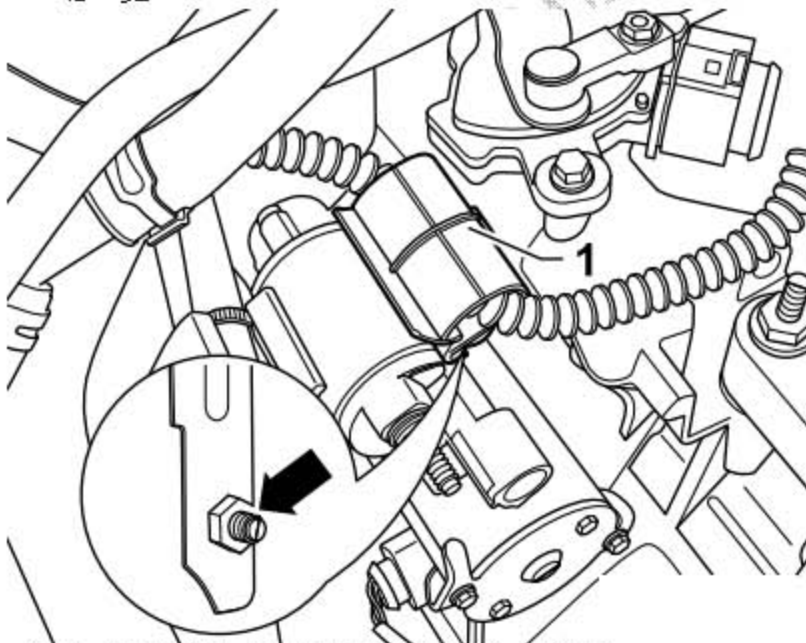
- 1). 断开蓄电池负极接线。
- 2). 解锁并脱开插头连接 (接线端 50) (下图 1 所示)。
- 3). 将护套 (下图 2 所示) 沿 (下图箭头所示) 方向推, 使其从电磁开关上脱开。



- 4). 旋出紧固螺母 (下图 1 所示), 从电磁开关的接线柱上取下正极导线 (下图 2 所示)。



- 5). 从起动机上部固定螺栓上旋出导线支架（下图 1 所示）的固定螺母（下图箭头所示）。
- 6). 从起动机上部固定螺栓上脱开导线支架（下图 1 所示），并旋出起动机上部固定螺栓。
- 7). 拆卸发动机底部隔音垫⇒ 外部车身维修，修理组： 50，隔音垫：隔音垫 - 装配一览。

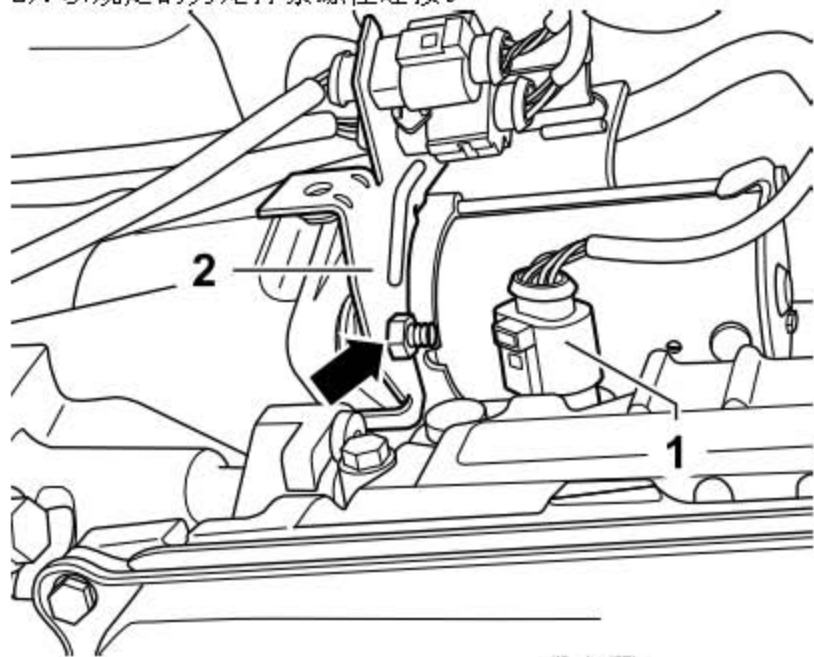


- 8). 脱开变速箱上的插头连接（下图 1 所示）。
- 9). 旋出起动机下部固定螺栓上的螺母（下图箭头所示），并取下导线支架(下图 2 所示)。
- 10). 旋出起动机下部固定螺栓。

11). 从车辆中取下起动机。

### 安装

- 1). 安装大体以倒序进行，同时必须注意：
- 2). 以规定的力矩拧紧螺栓连接。



LAUNCH