

## 52. 拆卸和安装蓄电池

### 52.1 拆卸和安装蓄电池

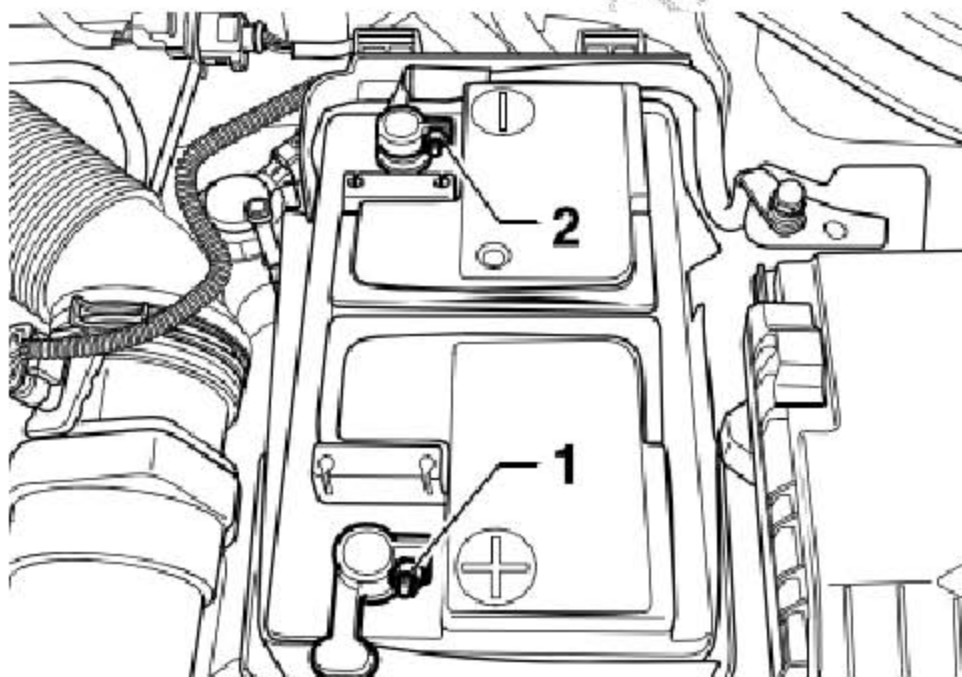
所需要的专用工具和维修设备

1. 扭矩扳手

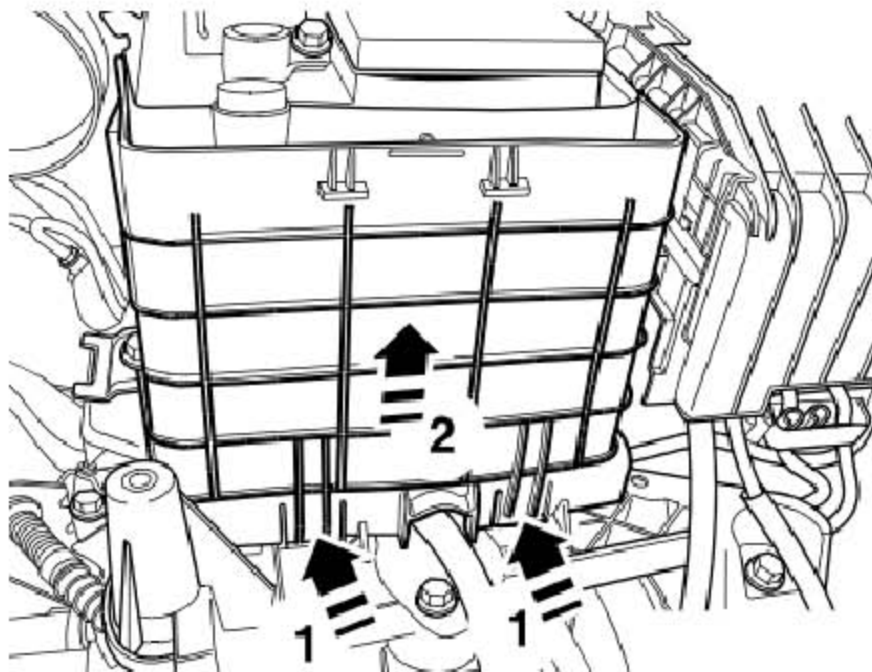


#### 拆卸

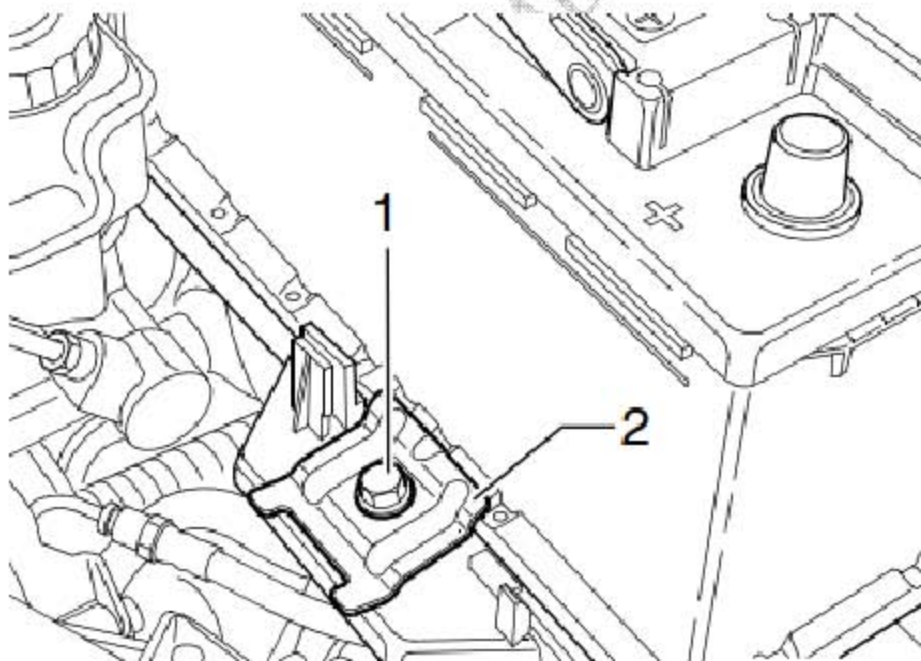
- 1). 卸整个空气滤清器壳体。
- 2). 开蓄电池接地线。
- 3). 蓄电池正极导线端子上旋松螺母(下图 1 所示)，取下蓄电池正极导线端子。



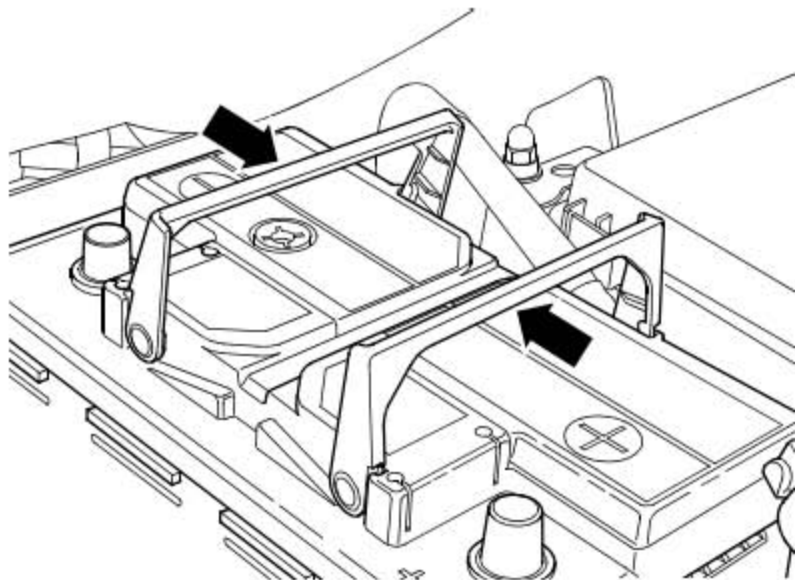
- 4). 沿(下图箭头 1 所示)方向松开卡子, 再沿(下图箭头 2 所示)方向取下蓄电池壳体的前半部分。



- 5). 出固定螺栓(下图 1 所示), 取下固定支架(下图 2 所示)。



6). 上折起手柄(下图箭头所示), 取出蓄电池。



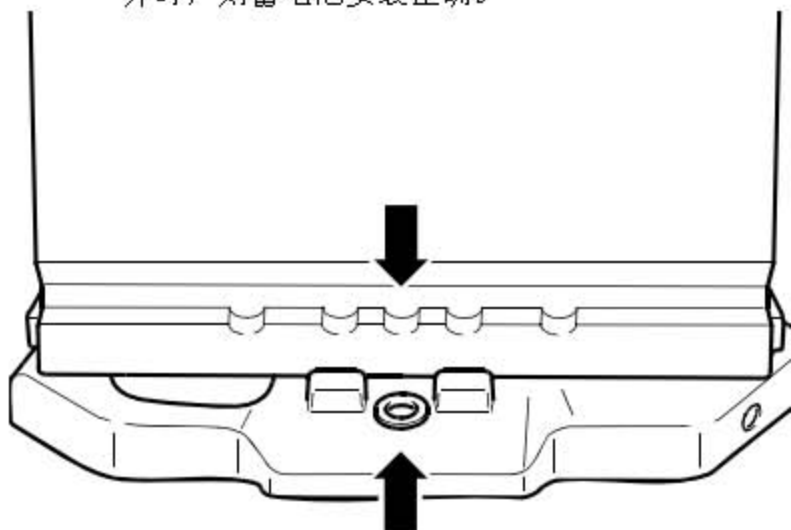
### 安装

安装以拆卸的相反顺序进行, 安装过程中要注意下列事项:

### 当心!

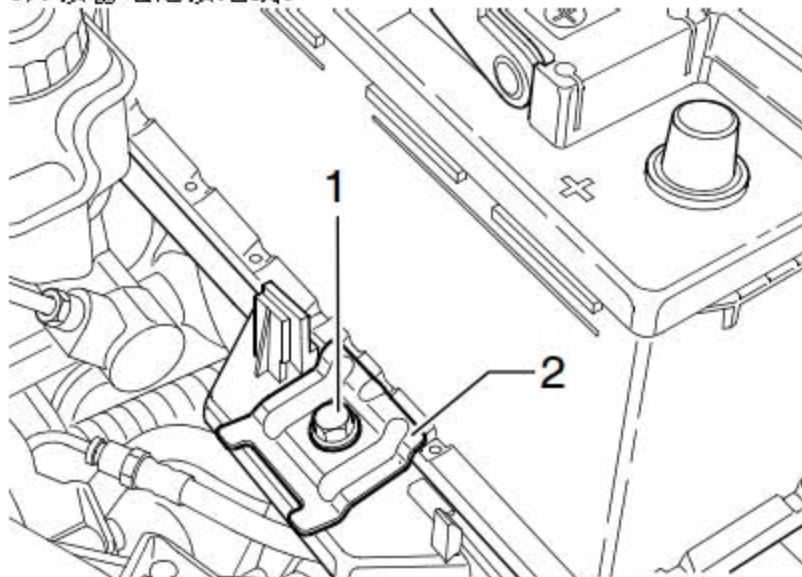
如果蓄电池安装不正确或安装不牢固会有以下的危险:

- ◆ 会损坏蓄电池, 从而缩短蓄电池的使用寿命 (有爆炸的危险)。
- ◆ 如果不正确地安装蓄电池, 则可能会损坏蓄电池电极板。
- ◆ 蓄电池的固定支架可能会损坏蓄电池壳体 (酸液的泄漏导致其他的维修费用)。
- ◆ 碰撞的安全性降低。
- ◆ 当蓄电池底部嵌条的中间凹槽(下图箭头所示)与蓄电池支架底部螺栓孔对齐时, 则蓄电池安装正确。



### 工作步骤

- 1). 定支架(下图 2 所示), 固定支架(下图 2 所示)的中间部分必须对准蓄电池壳体的第二个槽。拧紧固定螺栓(下图 1 所示)。
- 2). 据规定的拧紧力矩拧紧所有螺纹连接。
- 3). 装完毕后检查蓄电池是否安装牢固。
- 4). 接蓄电池正极导线端子。
- 5). 接蓄电池接地线。



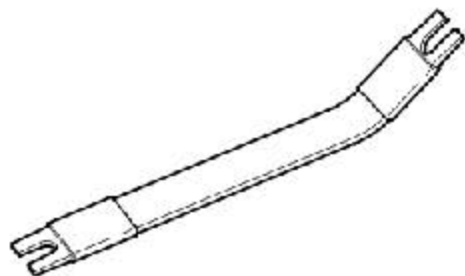
### 52.2 拆卸和安装蓄电池支架

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 扭矩扳手



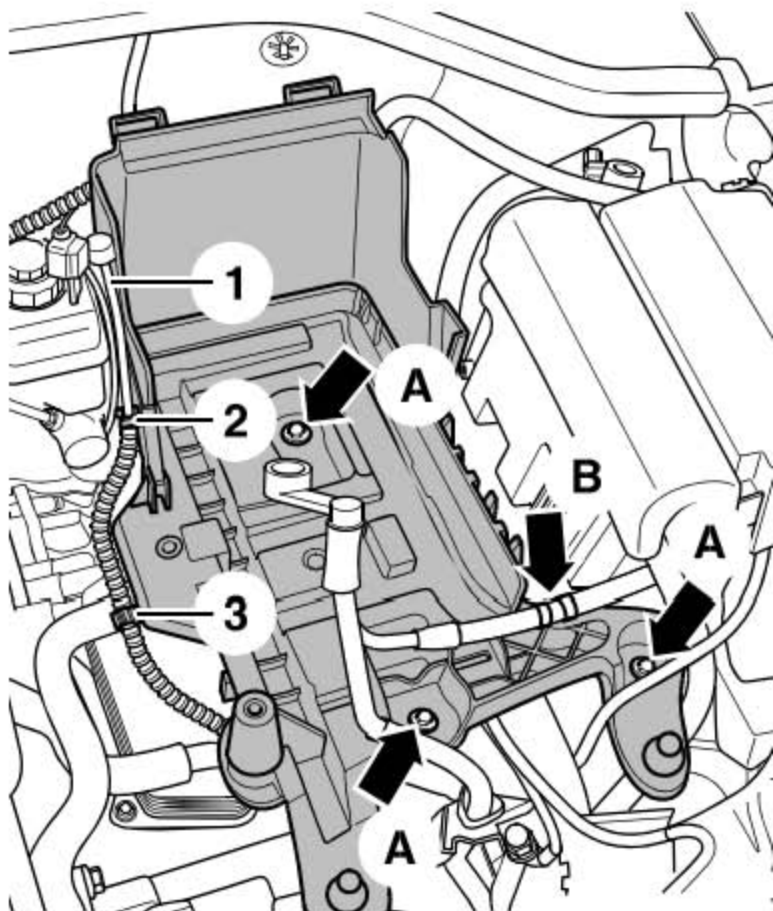
- 2). 撬杆





## 拆卸

- 1). 卸蓄电池。
- 2). 开卡子(下图 2 所示)和(下图 3 所示), 从蓄电池支架上取下 DSG 变速箱通气管(下图 1 所示)。
- 3). 用撬杆撬开绕线夹(下图箭头 B 所示)。
- 4). 出螺栓(下图箭头 A 所示)。
- 5). 下蓄电池支架。



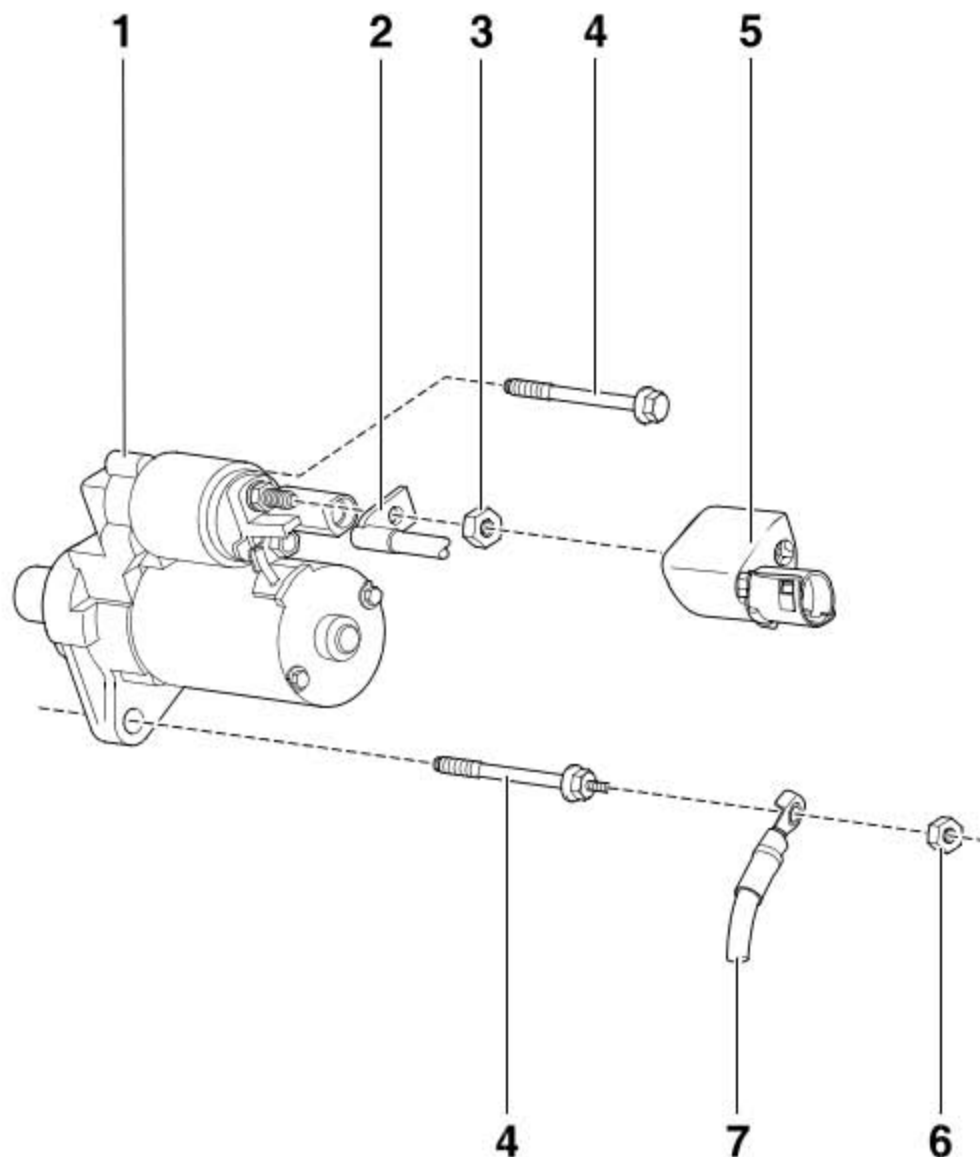
## 安装

安装以拆卸的相反顺序进行, 蓄电池支架螺栓的拧紧力矩: 9 Nm。

## 53. 起动机

### 53.1 起动机，装备 6 档双离合器变速箱 02E 的车型

#### 53.1.1 装配概述



- 1). 起动机
- 2). 蓄电池正极导线(连接至起动机)
- 3). 固定螺母(M8, 拧紧力矩: 20 Nm)
- 4). 起动机固定螺栓(M12, 拧紧力矩: 80 Nm, M10, 拧紧力矩: 40 Nm)
- 5). 防护罩
- 6). 固定螺母(M8, 拧紧力矩: 20 Nm)
- 7). 接地线(连接至车身)

## 53.2 拆卸和安装起动机

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 扭矩扳手



- 2). 扭矩扳手

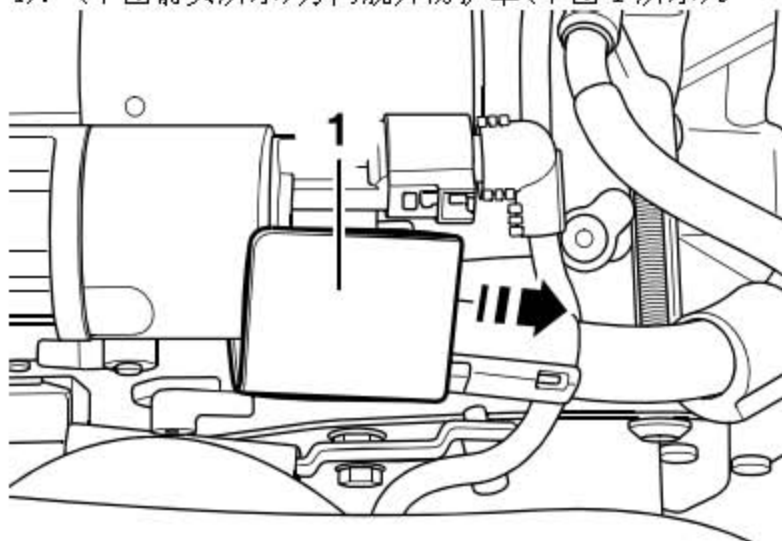


### 拆卸

#### 提示

当断开或重新连接蓄电池接地线时，必须严格按照维修手册所描述的步骤进行。

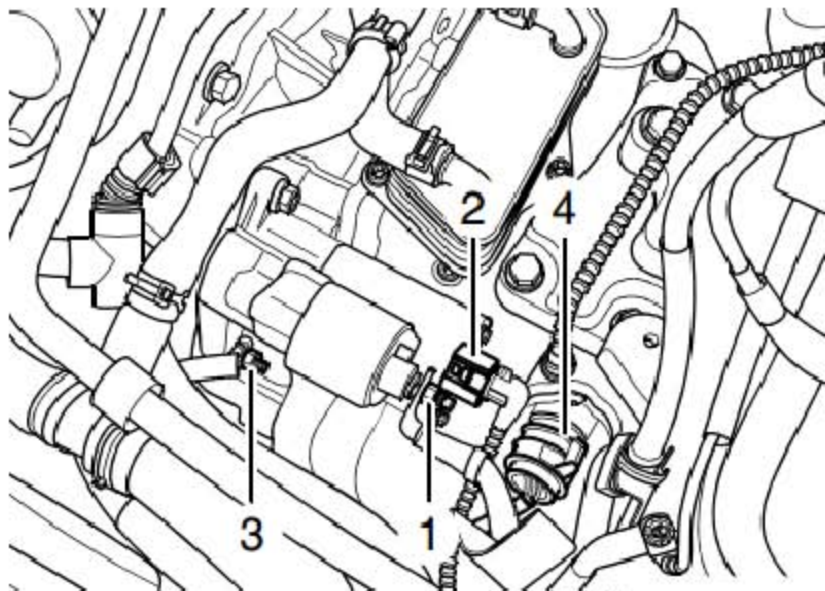
- 1). 闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 开蓄电池接地线。
- 3). 卸整个空气滤清器壳体。
- 4). (下图箭头所示)方向脱开防护罩(下图 1 所示)。



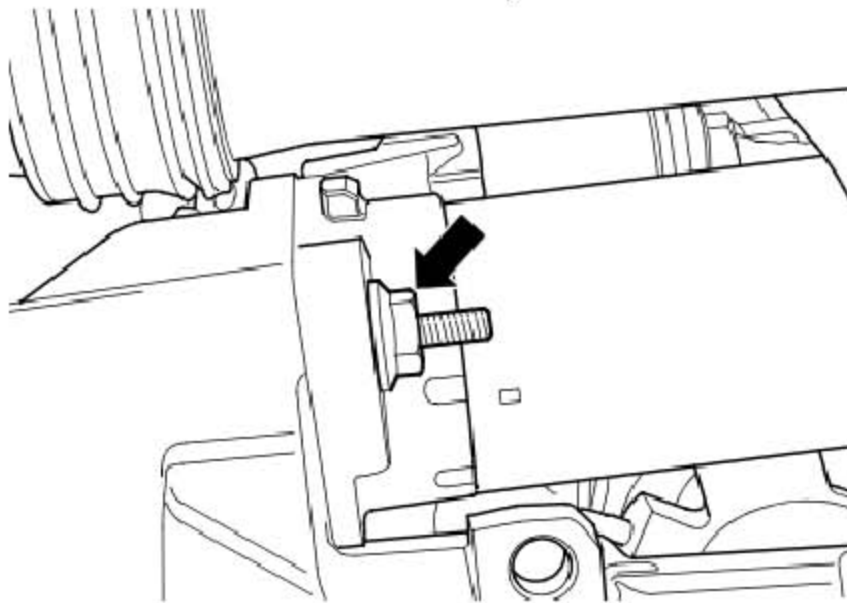
- 5). 下插头(下图 2 所示)。
- 6). 出固定螺母(下图 1 所示), 取下正极导线。
- 7). 出固定螺母(下图 3 所示), 取下接地线。

### 提示

无须注意 (下图 4 所示)。

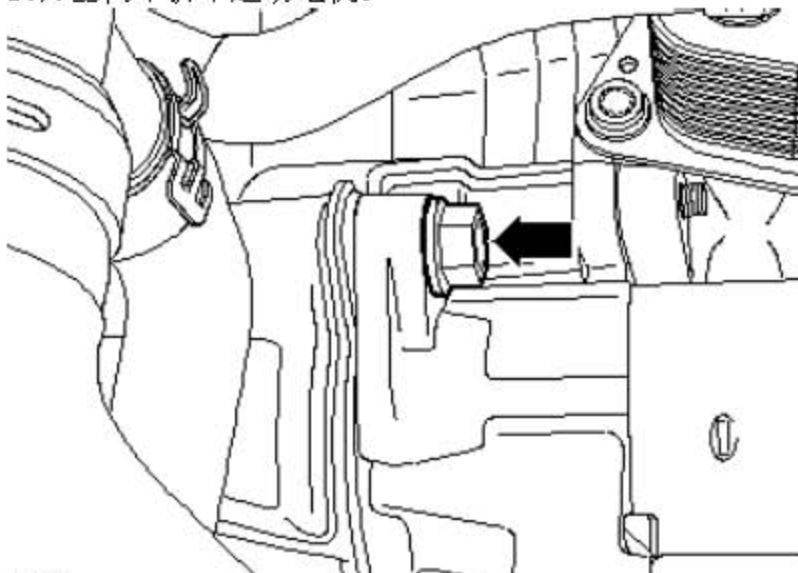


- 8). 出起动机下部固定螺栓(下图箭头所示)。





- 9). 出启动电机上部固定螺栓(下图箭头所示)。
- 10). 上向下拆下启动电机。



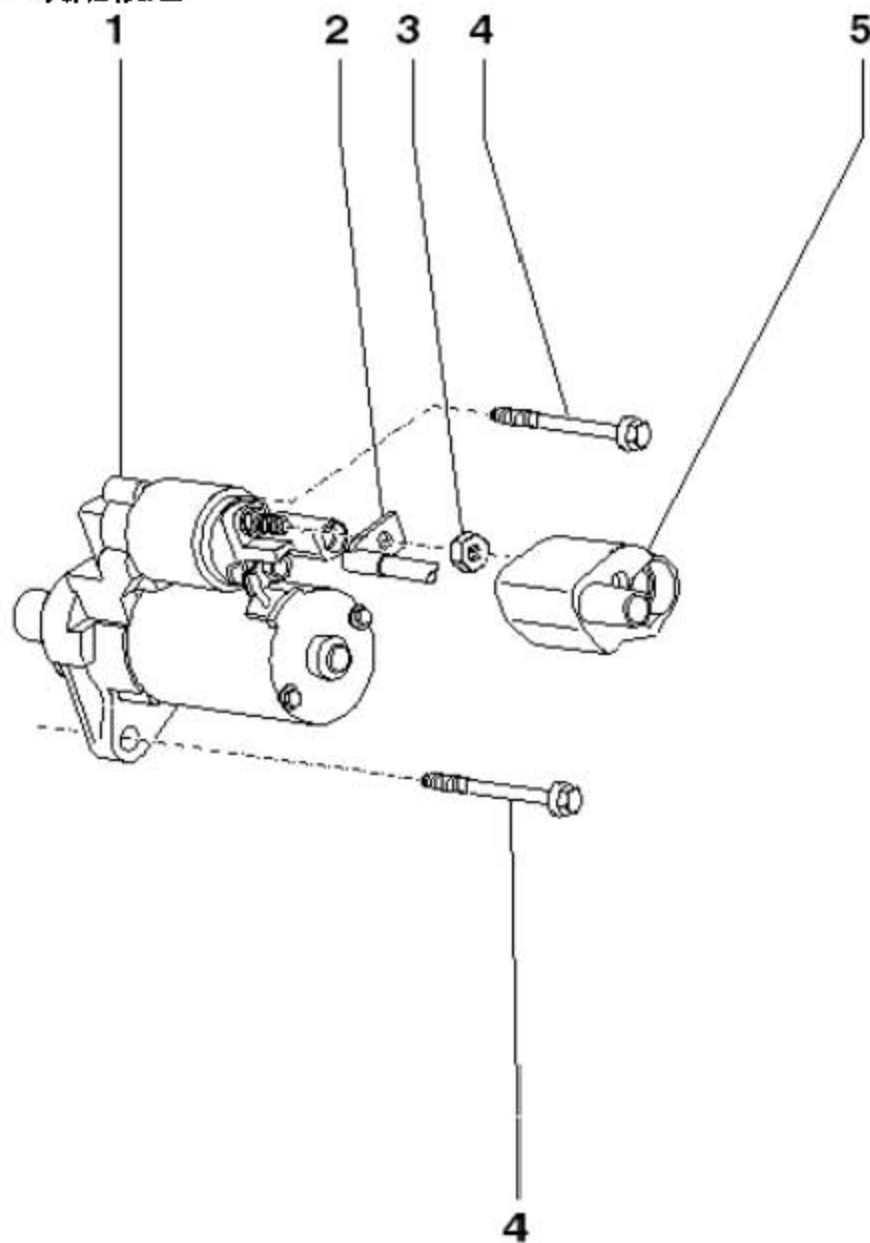
### 安装

安装以拆卸的相反顺序进行根据规定的拧紧力矩拧紧所有螺纹连接。连接蓄电池接地线。

LAUNCH

### 53.3 起动电机，装备 7 档双离合变速箱 OAM 的车型

#### 53.3.1 装配概述



- 1). 起动电机
- 2). 蓄电池正极导线(连接至起动电机)
- 3). 固定螺母(M8(拧紧力矩: 20 Nm)
- 4). 起动电机固定螺栓(M12, 拧紧力矩: 80 Nm)
- 5). 防护罩

### 53.3.2 拆卸和安装起动机

所需要的专用工具和维修设备

1). 扭矩扳手



2). 扭矩扳手

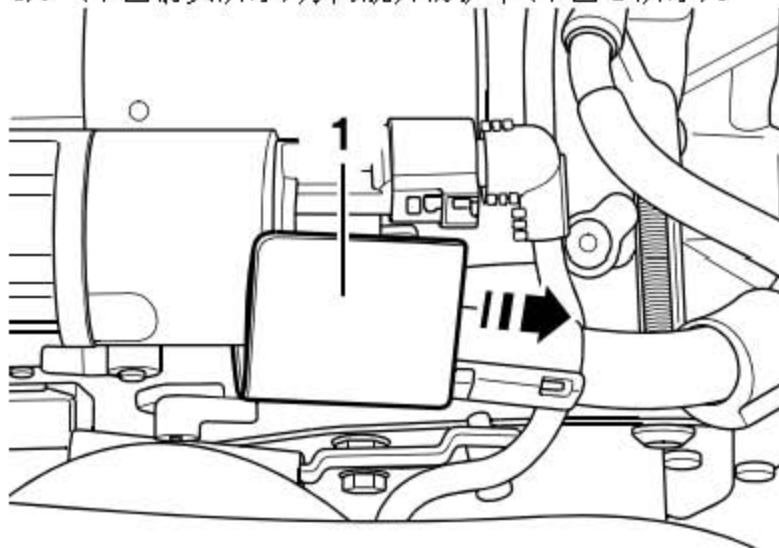


#### 拆卸

##### 提示

当断开或重新连接蓄电池接地线时，必须严格按照维修手册所描述的步骤进行。

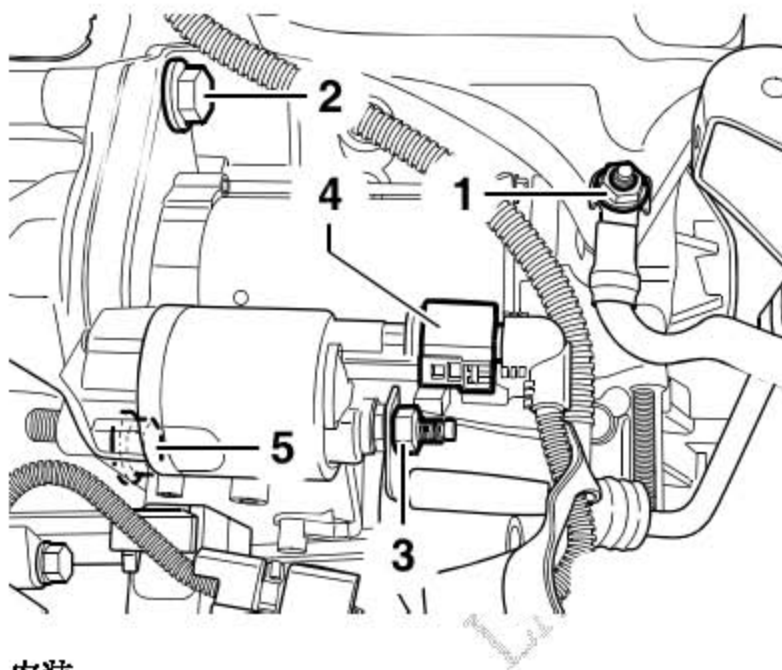
- 1). 闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 开蓄电池接地线。
- 3). 卸整个空气滤清器壳体。
- 4). (下图箭头所示)方向脱开防护罩(下图 1 所示)。



- 5). 下插头 (下图 4 所示)。
- 6). 出固定螺母(下图 3 所示), 取下正极导线。
- 7). 出起动电机的固定螺栓(下图 2 所示)和 (下图 5 所示)。
- 8). 车上取下起动电机。

### 提示

无须注意(下图 1 所示)。



### 安装

安装以拆卸的相反顺序进行, 根据规定的拧紧力矩拧紧所有螺纹连接。



## 54. 发电机

### 54.1 检查多楔皮带

1. 将套筒套在曲轴皮带轮上并转动发动机。
- 2). 检查多楔皮带。
- 3). 基带上的裂纹（裂纹，中间断裂，截面破裂）
  - ◆ 皮带层分离（顶层，基带）
  - ◆ 基带断裂
  - ◆ 基带磨损
  - ◆ 侧部磨损（材料磨损，侧部磨损，....）
  - ◆ 油脂痕迹

#### 当心！

如果多楔皮带损坏，必须更换多楔皮带。以防止出现故障。

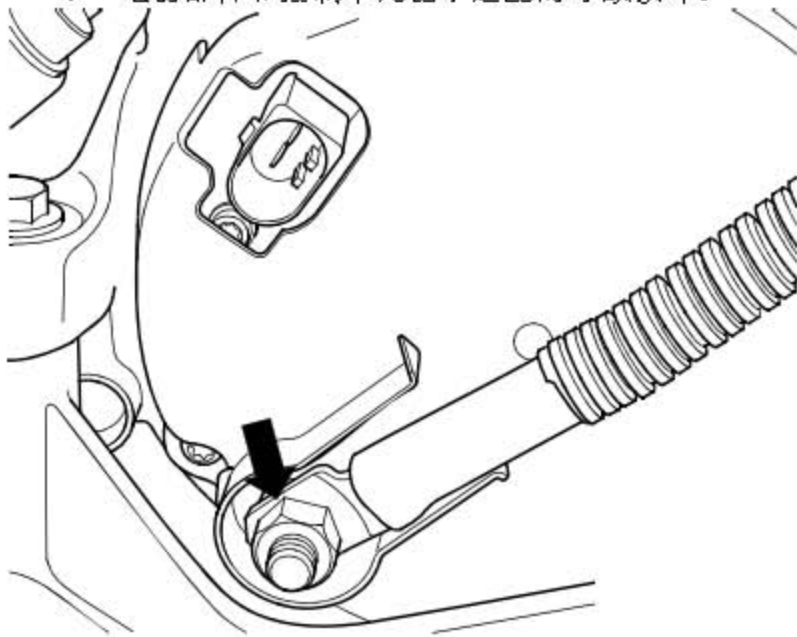
### 54.2 将 B+（蓄电池正极）导线安装到发电机上

按规定的拧紧力矩拧紧发电机 B+ 导线的固定螺母(下图箭头所示)(拧紧力矩：20 Nm)。

#### 当心！

如果发电机 B+ 导线没有按照规定的拧紧力矩拧紧，则可能会出现以下危险：

- ◆ 蓄电池不能完全充电。
- ◆ 车辆电气系统或电子装置完全失效（车辆无法起动）。
- ◆ 由于产生火花而造成燃烧的危险。
- ◆ 电器部件和控制单元由于过压而导致损坏。



## 54.3 发电机

### 54.3.1 拆卸和安装发电机

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 扭矩扳手



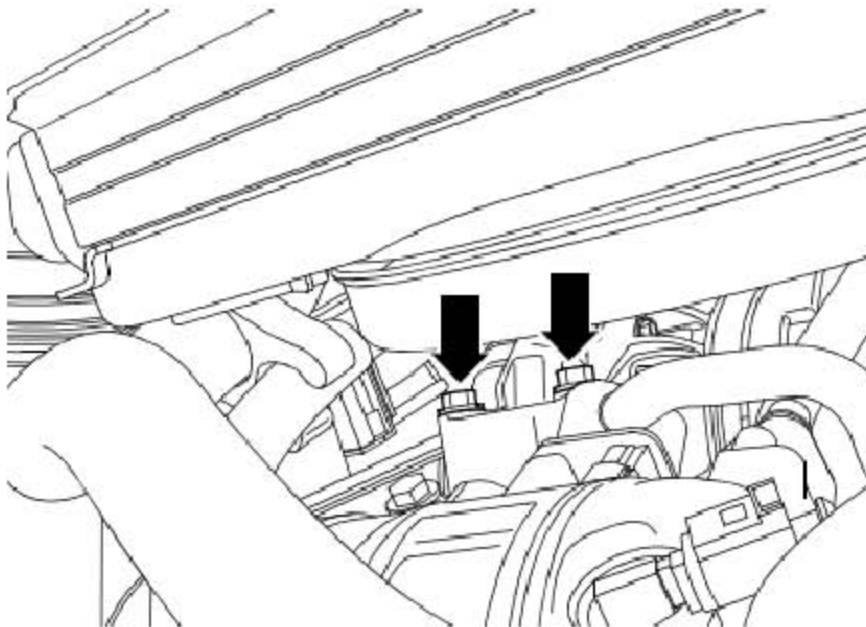
#### 工作步骤

- 1). 关闭点火开关和所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 断开蓄电池接地线。
- 3). 拆卸多楔皮带。

#### 当心！

拆卸前先标出多楔皮带顶部的转动方向。安装时，确保正确的安装位置和转动方向。如果多楔皮带安装位置不正确或者转动方向相反，则可能损坏！

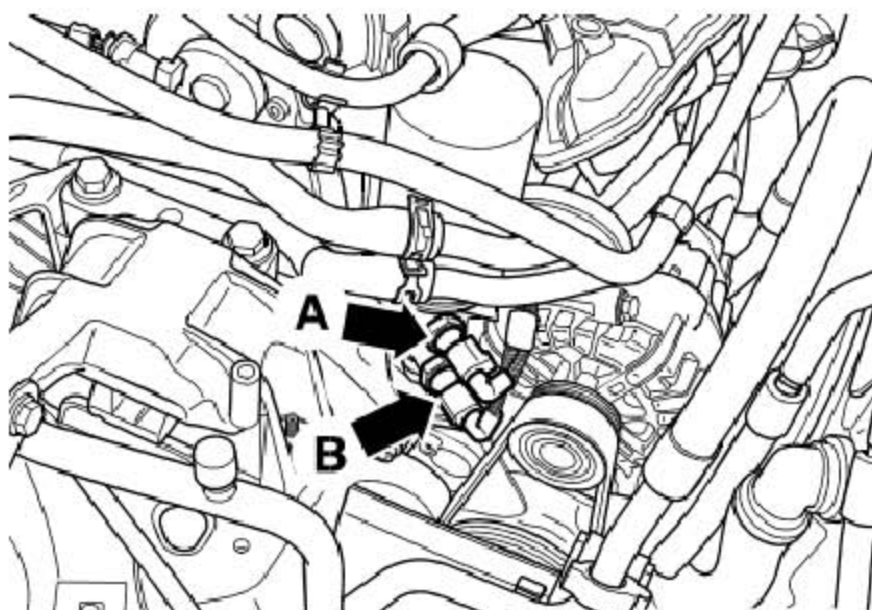
- 4). 拆卸发动机底部隔音护板。
- 5). 从下部旋出发电机的两个固定螺栓(下图箭头所示)。



- 6). 拔下机油压力防降开关 -F378--(下图箭头 A 所示)和机油压力开关 -F22-(下图箭头 B 所示)上的插头并旋出。

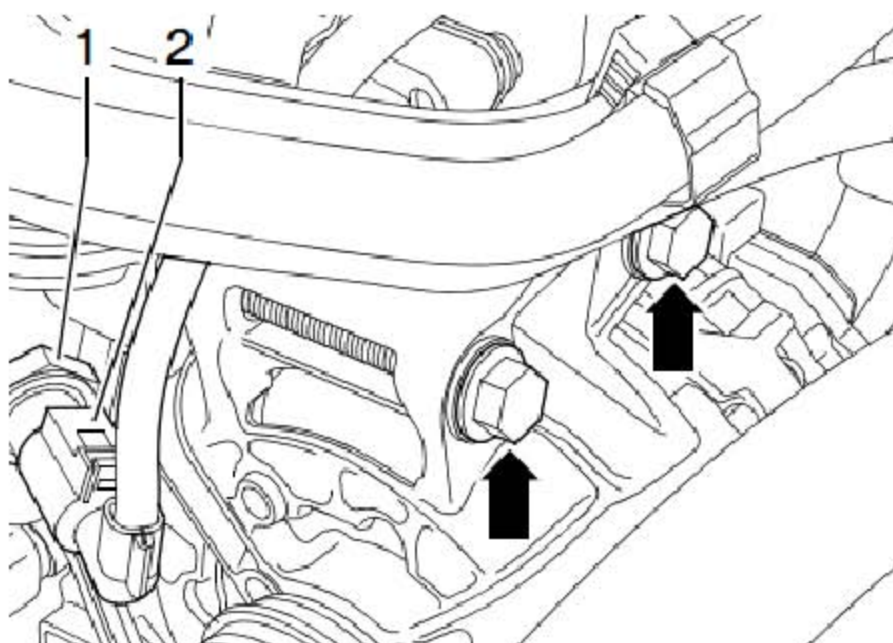
### 提示

在安装机油压力开关时，两个机油压力开关的位置不允许互换。

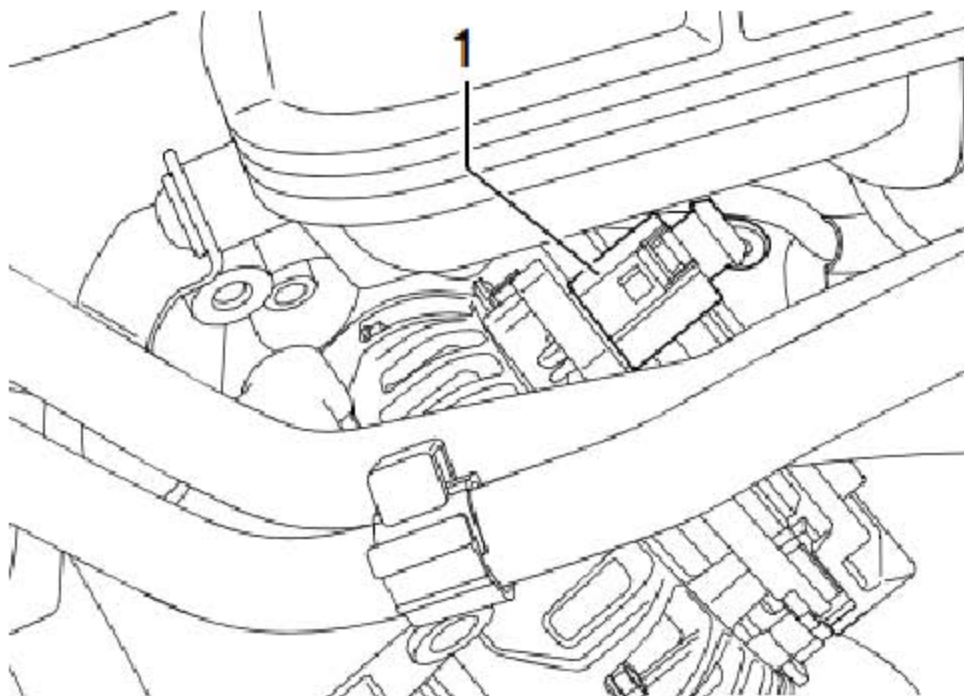


- 7). 旋出发电机的上部固定螺栓(下图箭头所示)。

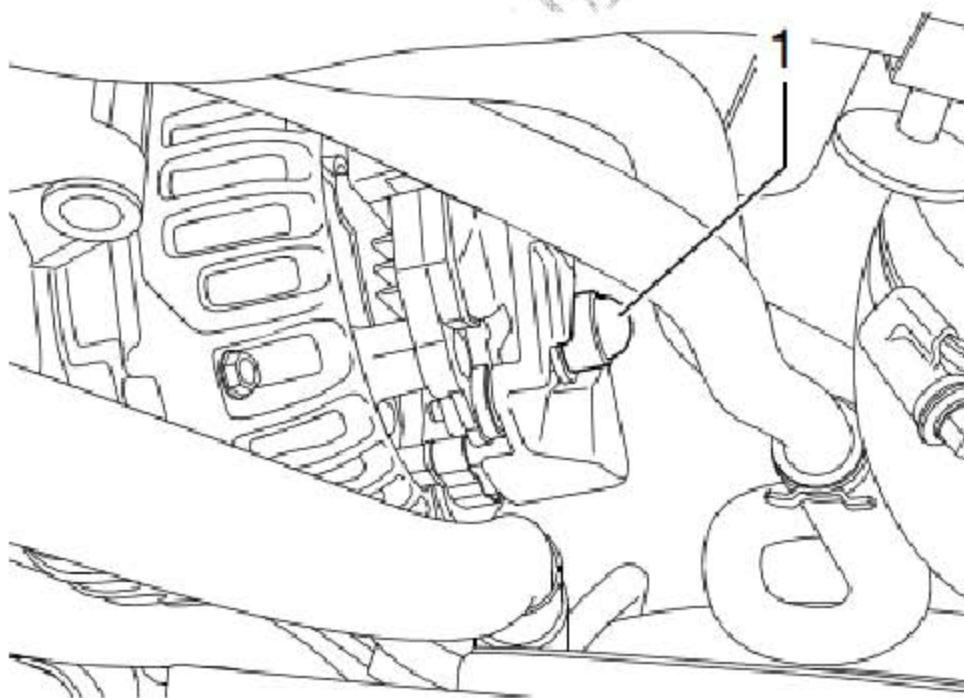
- 8). 将发电机略微移动使得能够接触到发电机的插头。



9). 拔下插头(下图 1 所示)。

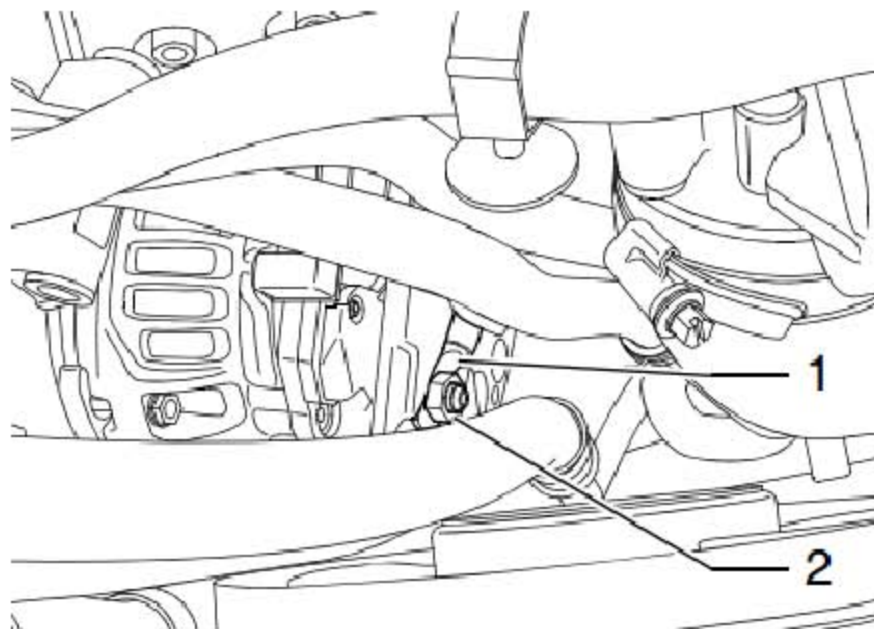


10). 脱开防护盖(下图 1 所示)。

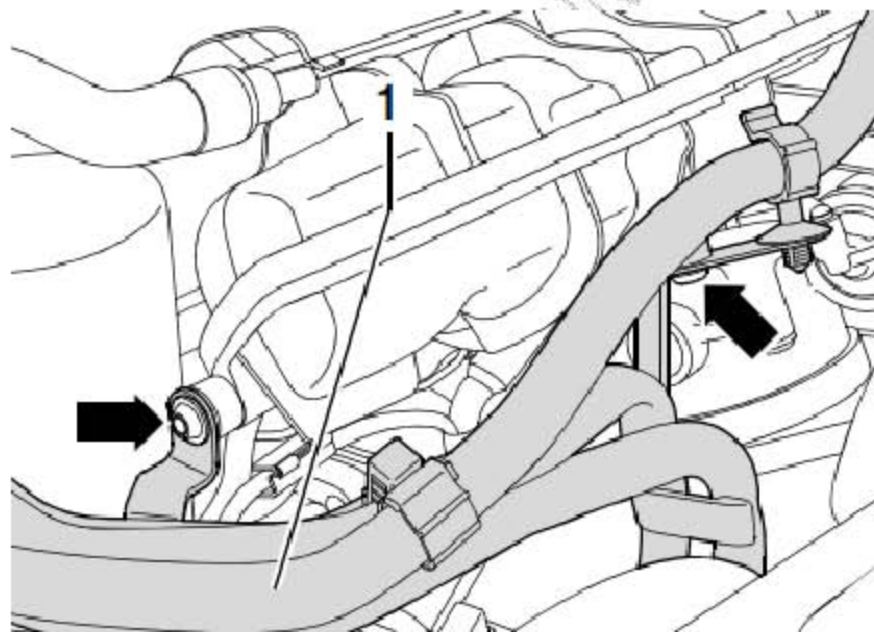




11). 旋出固定螺母(下图 2 所示), 并从发电机上拆下 B+ 导线(下图 1 所示)。



12). 旋出两个固定螺钉(下图箭头所示)并将发动机冷却液管(下图 1 所示)向上移动以留出足够的空间以便拆卸发电机。



### 提示

冷却液管保持连接。

13). 从车上向上取出发电机。

## 安装

- 1). 安装以拆卸的相反顺序进行。
- 2). 连接蓄电池接地线。
- 3). 起动发动机并检查多楔皮带是否正确运转。

## 当心！

- 1). 在安装使用过的多楔皮带时，注意在拆卸时标出的转动方向的标记。
- 2). 在安装多楔皮带前，确保所有的部件（例如发电机，空调压缩机）都已经安装牢固。
- 3). 在安装多楔皮带时，确保多楔皮带正确地安装在多楔皮带轮上！

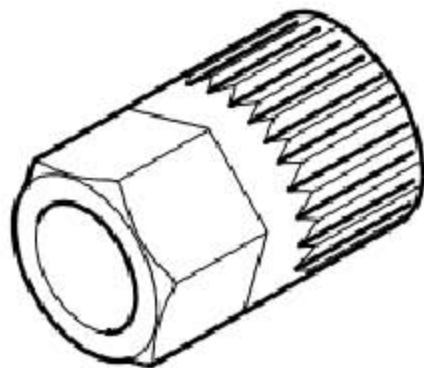
LAUNCH

## 54.4 拆卸和安装发电机上的多楔皮带轮

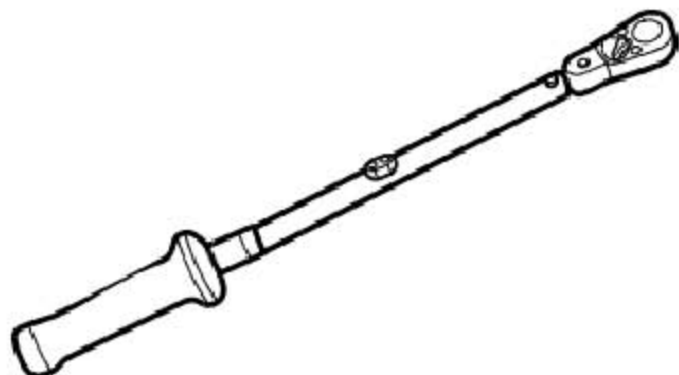
### 54.4.1 拆卸和安装多楔皮带轮，制造厂：Valeo

所需要的专用工具和维修设备

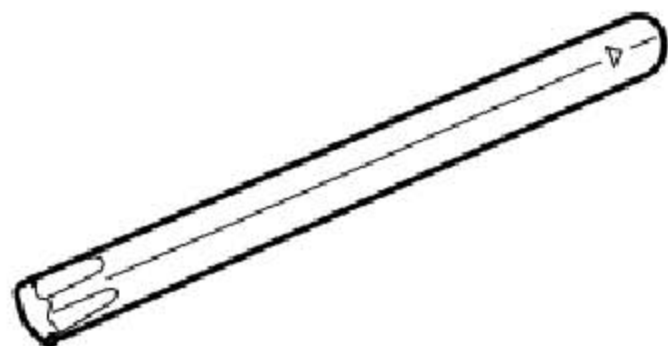
#### 1). 多齿适配接头



#### 2). 扭矩扳手

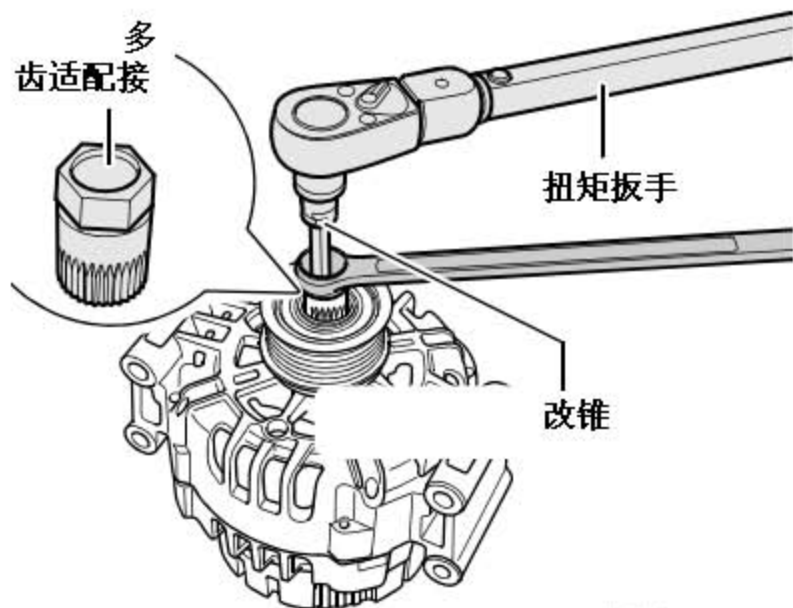


#### 3). 改锥



## 拆卸

- 1). 拆卸发电机。
- 2). 使用螺丝刀撬出多楔皮带轮上的防护盖。
- 3). 使用多齿适配接头从发电机轴上松开多楔皮带轮。
- 4). 顺时针方向转动扭矩扳手，拆下多楔皮带轮。拧紧力矩：80 Nm。



## 安装

- 1). 用手将多楔皮带轮安装到发电机轴上尽可能深的位置。
- 2). 逆时针方向转动扭矩扳手安装多楔皮带轮。拧紧力矩：80 Nm。
- 3). 安装多楔皮带轮上的防护盖。