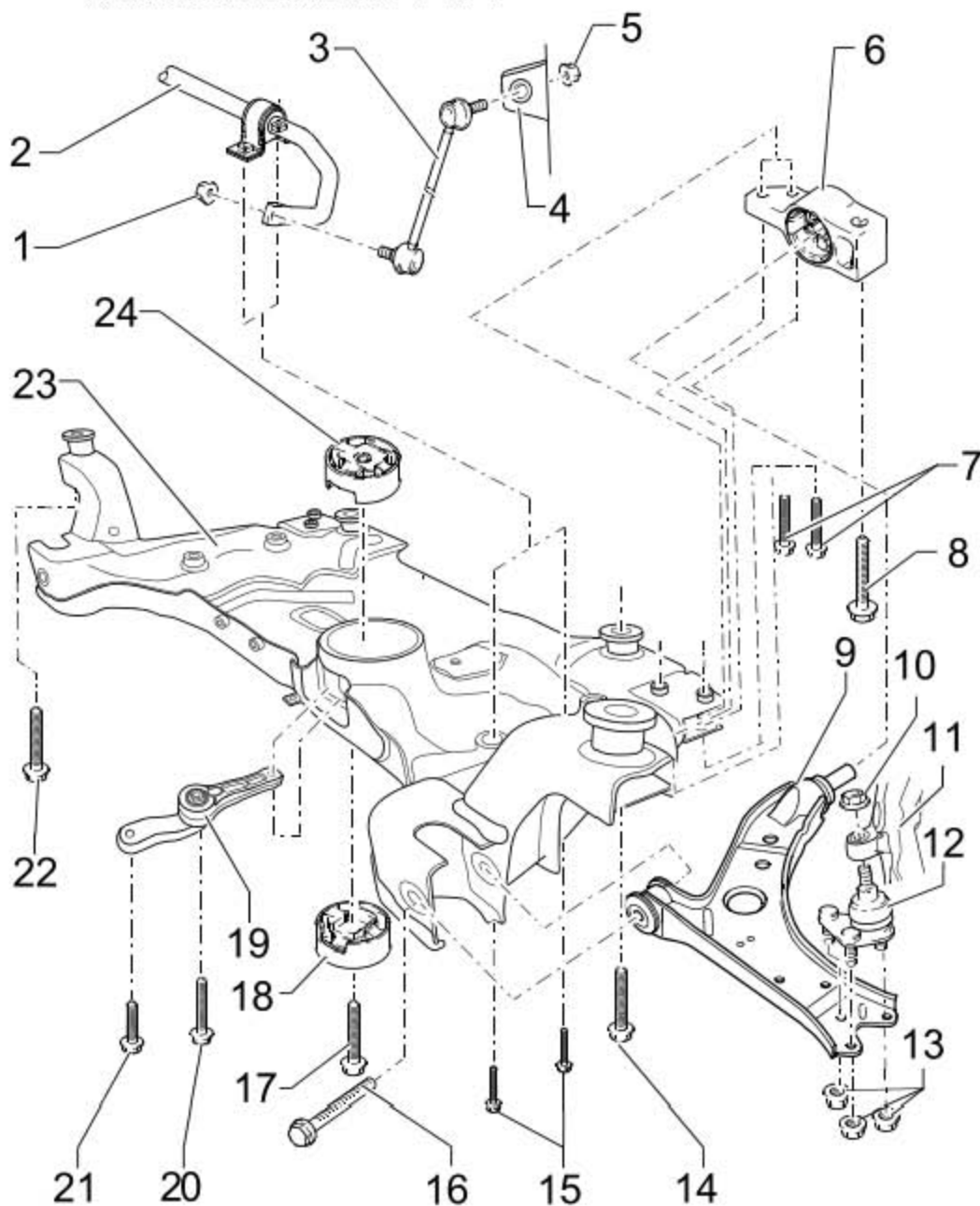


3. 副车架、稳定杆、控制臂

3.1 装配一览：副车架、稳定杆、控制臂

当心！

- ◆ 不允许焊接和矫正车轮悬架的承载和车轮导向部件。
- ◆ 每次都要更换自锁螺母。
- ◆ 每次都要更换锈蚀的螺栓 / 螺母。



1). 螺母

- ◆ 65Nm
- ◆ 拧紧时固定住万向节销的内六角螺栓

- ◆ 自锁式
- ◆ 在每次拆卸后更换
- 2). 稳定杆
- 3). 连接杆
 - ◆ 将稳定杆连接到减震器上
- 4). 支架
 - ◆ 焊接在减震器上
- 5). 螺母
 - ◆ 65Nm
 - ◆ 拧紧时固定住万向节销的内六角螺栓
 - ◆ 自锁式
 - ◆ 在每次拆卸后更换
- 6). 支撑座
 - ◆ 带橡胶金属支座
- 7). 螺栓
 - ◆ 50Nm + 继续旋转 45°
 - ◆ 在每次拆卸后更换
- 8). 六角螺栓
 - ◆ M12 x 1.5 x 90
 - ◆ 70Nm + 继续旋转 45°
 - ◆ 在每次拆卸后更换
- 9). 控制臂
 - ◆ 结构: 钢板
 - ◆ 主销损坏时, 控制臂要一同更换
- 10). 螺母
 - ◆ M12 x 1.5
 - ◆ 60Nm
 - ◆ 自锁式
 - ◆ 在每次拆卸后更换
- 11). 车轮轴承壳体
 - ◆ 不同规格
- 12). 主销
 - ◆ 控制臂损坏时, 主销要一同更换
- 13). 螺母
 - ◆ 钢板控制臂: 100Nm
 - ◆ 自锁式
 - ◆ 在每次拆卸后更换
- 14). 螺栓
 - ◆ M12 x 1.5 x 100
 - ◆ 70Nm + 继续旋转 45°
 - ◆ 在每次拆卸后更换

15). 螺栓

- ◆ 20Nm + 继续旋转 45°
- ◆ 在每次拆卸后更换

16). 螺栓

- ◆ M12 x 1.5 x 110
- ◆ 70Nm + 继续旋转 180°
- ◆ 在每次拆卸后更换
- ◆ 总是在空载状态下拧紧螺栓

17). 螺栓

- ◆ M14 x 1.5 x 70
- ◆ 100Nm + 继续旋转 45°
- ◆ 在将摆动支撑拧到变速箱上后才拧紧
- ◆ 在每次拆卸后更换

18). 摆动支撑下部橡胶金属支座

19). 摆动支撑

- ◆ 先拧在变速箱上，然后拧在副车架上
- ◆ 不同的规格

20). 螺栓

- ◆ M10 x 75
- ◆ 50Nm + 继续旋转 45°
- ◆ 在每次拆卸后更换

21). 螺栓

- ◆ M10 x 35
- ◆ 50Nm + 继续旋转 45°
- ◆ 在每次拆卸后更换

22). 螺栓

- ◆ M12 x 1.5 x 90
- ◆ 70Nm + 继续旋转 45°

23). 副车架

24). 摆动支撑上部橡胶金属支座

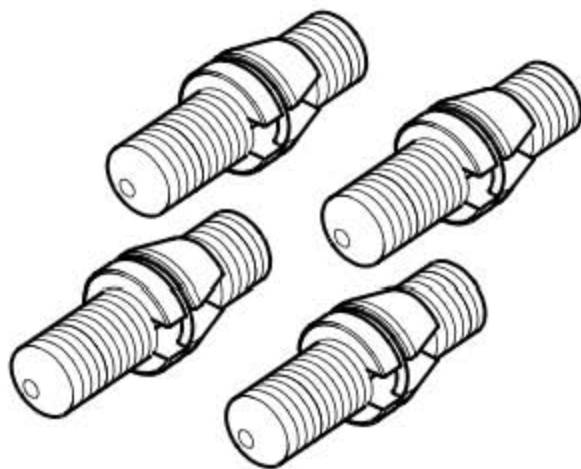
3.2 维修纵梁中的螺纹

在特定条件下可以维修纵梁中焊接螺母的螺纹。

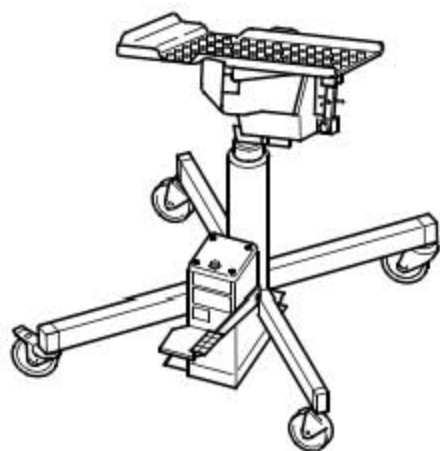
3.3 固定副车架的位置

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 固定工装

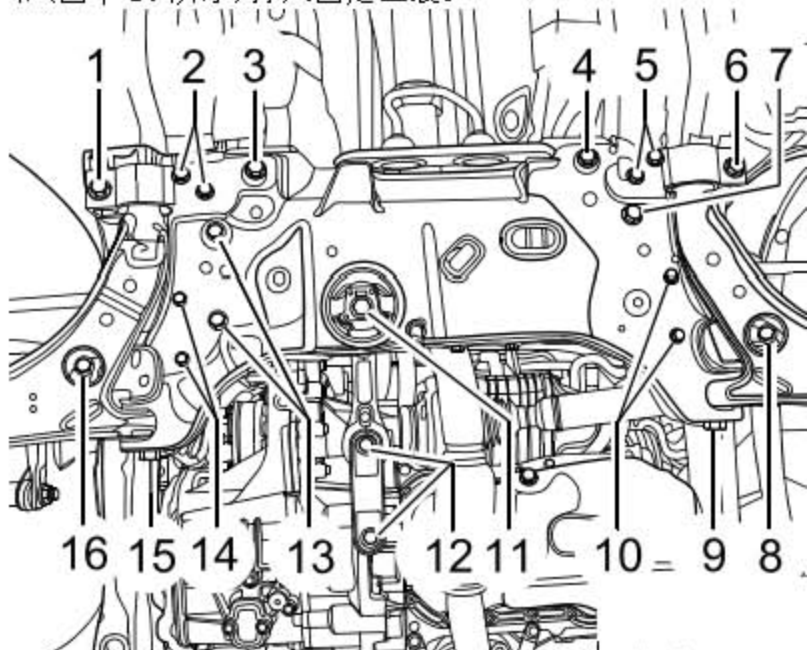


- ◆ 发动机和变速箱举升装置



安装固定工装

为了固定副车架，必须先后在位置(图中 1 所示)、(图中 6 所示)、(图中 8 所示)和(图中 16 所示)拧入固定工装。

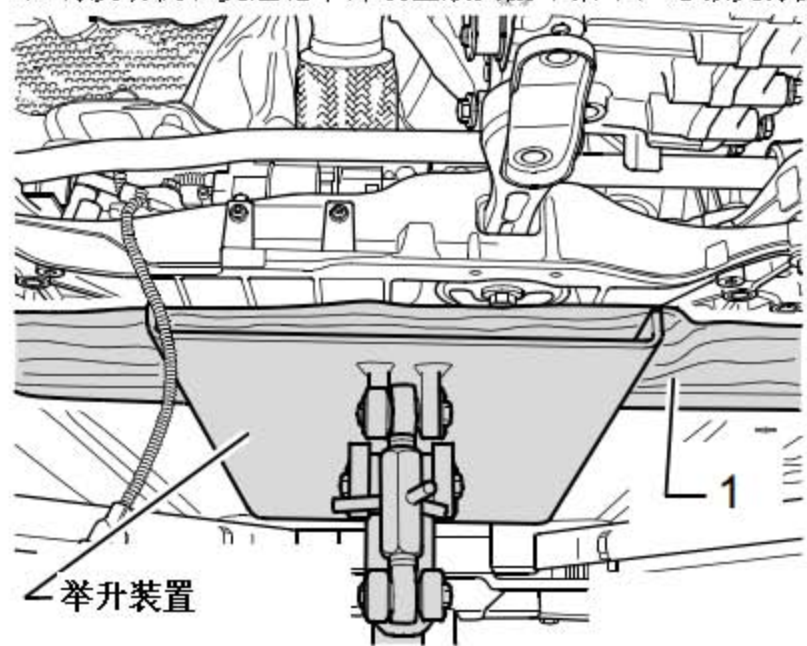


提示

只允许用最大 20Nm 的力矩拧紧固定工装，否则会损坏固定销的螺纹。

固定副车架的位置

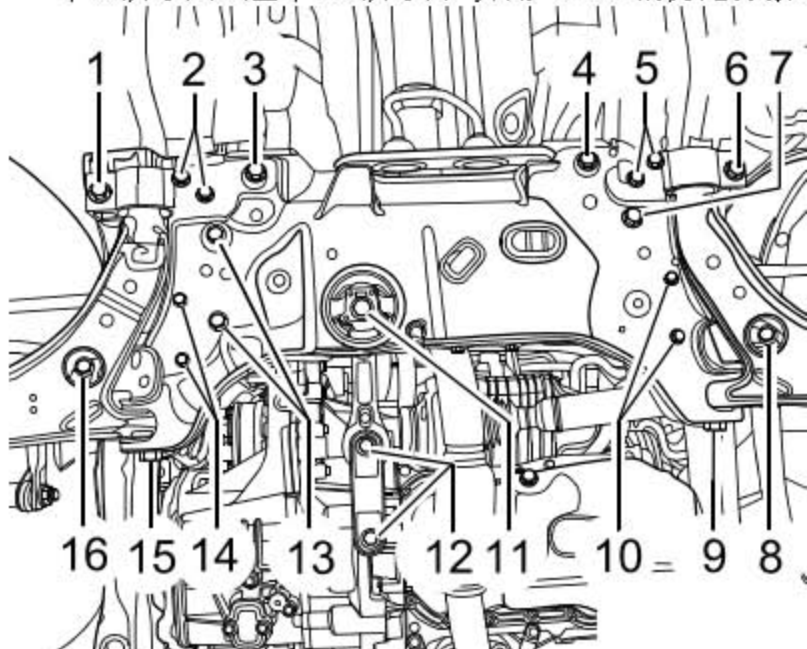
1). 将发动机和变速箱举升装置放到副车架下，略微支撑副车架。



提示

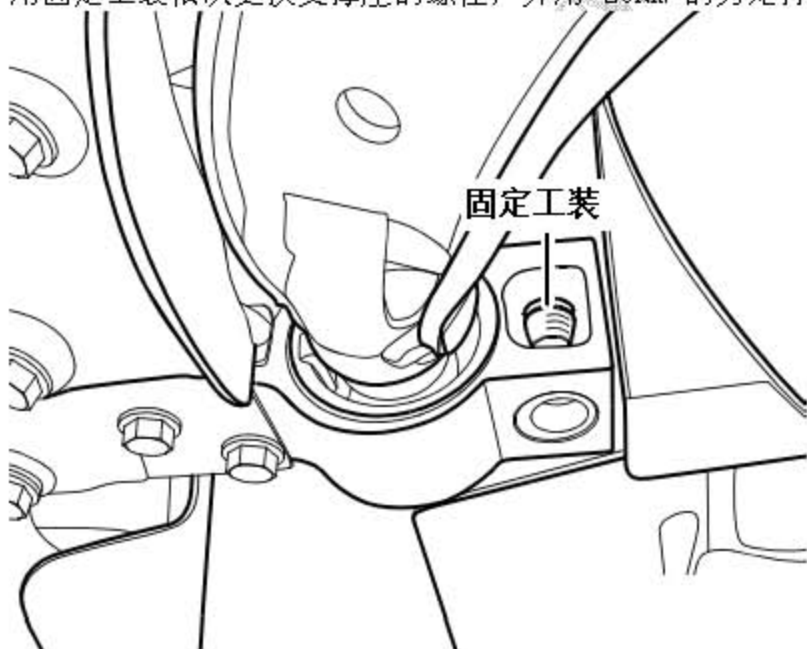
在发动机和变速箱举升装置和副车架之间放置一物件，例如一个木块(图中 1 所示)。

- 2). 用固定工装依次更换副车架两侧的固定螺栓(图中 1 所示)、(图中 6 所示)、(图中 8 所示)和(图中 16 所示), 并用 20Nm 的力矩拧紧。



固定支撑座的位置

用固定工装依次更换支撑座的螺栓, 并用 20Nm 的力矩拧紧。

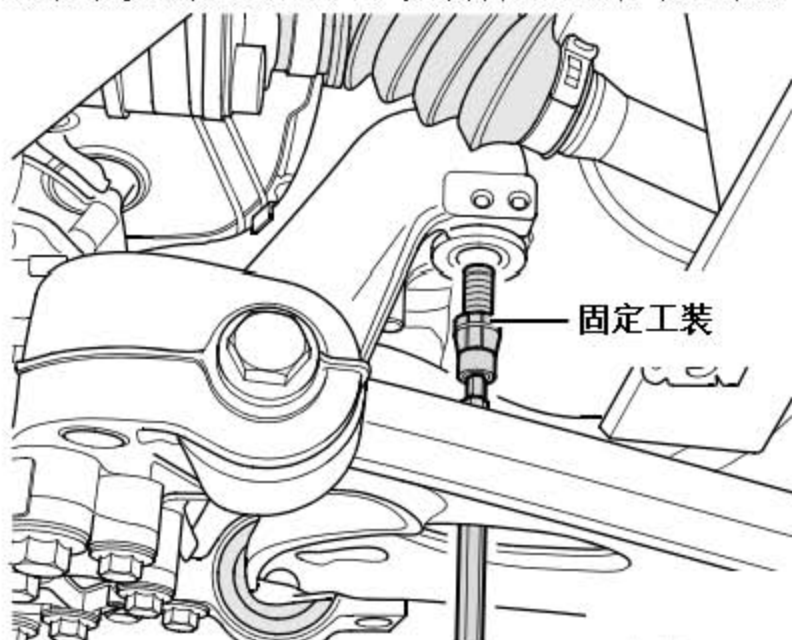


固定副车架的位置

- 1). 用固定工装依次更换副车架的螺栓, 并用 20Nm 的力矩拧紧。
- 2). 完成以上工作步骤, 前桥的位置才被固定。
- 3). 然后, 降下副车架。

拆卸固定工装

- 1). 拆卸以倒序进行。此时注意依次用新螺栓替换固定工装。
- 2). 在维修结束后进行试车，如果方向盘偏斜，则必须对车辆进行定位检测



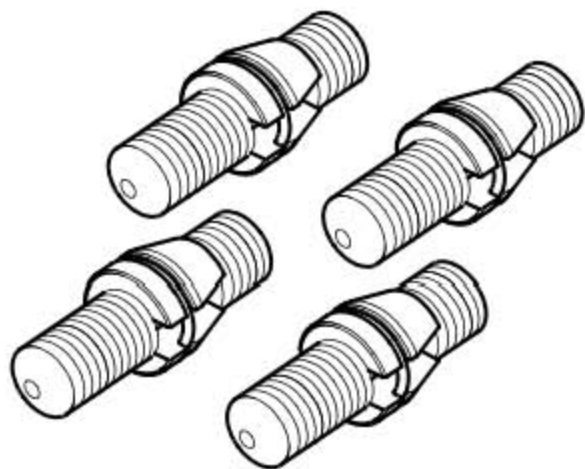
拧紧力矩

部件	拧紧力矩
副车架安装到车身上 ◆ 使用新螺栓	70 Nm + 继续旋转 180°
将支撑座安装到车身上 ◆ 使用新螺母	65 Nm

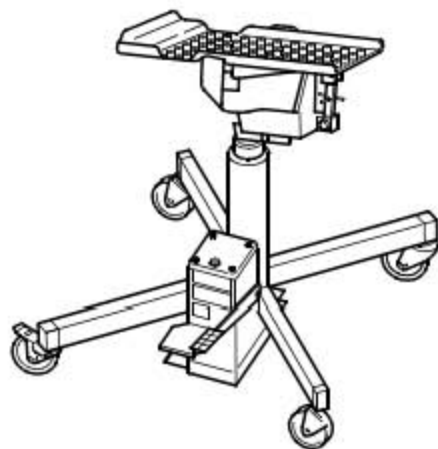
3.4 降下副车架

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 固定工装

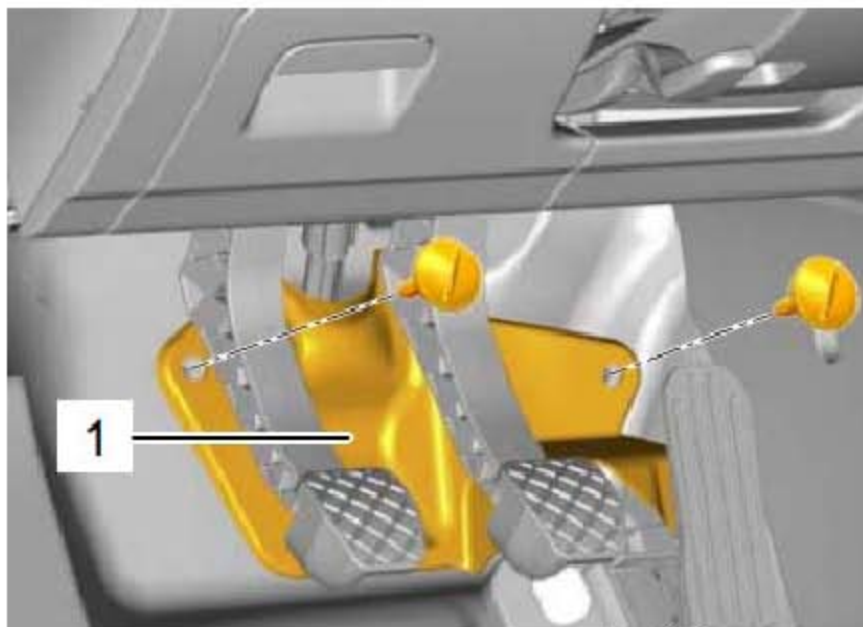


- ◆ 发动机和变速箱举升装置

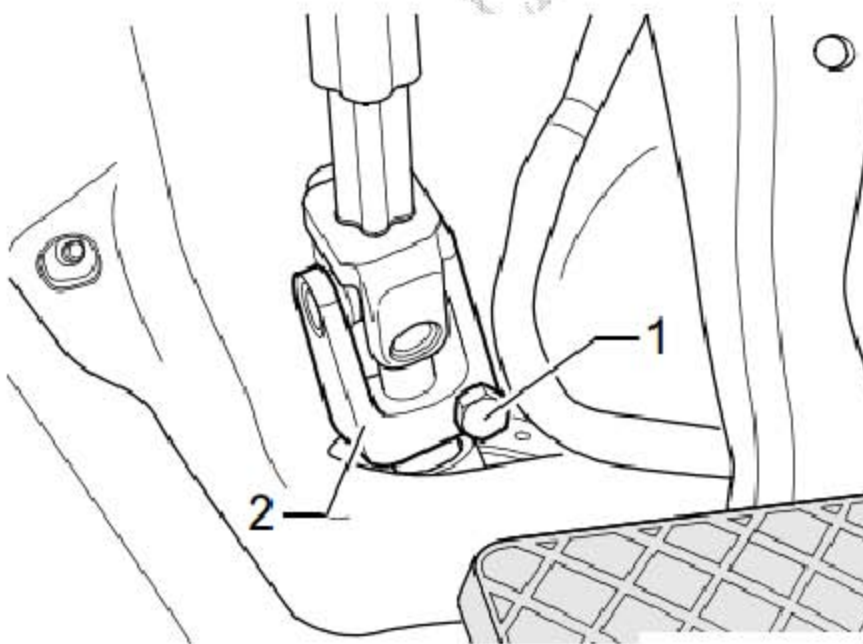


3.4.1 拆卸

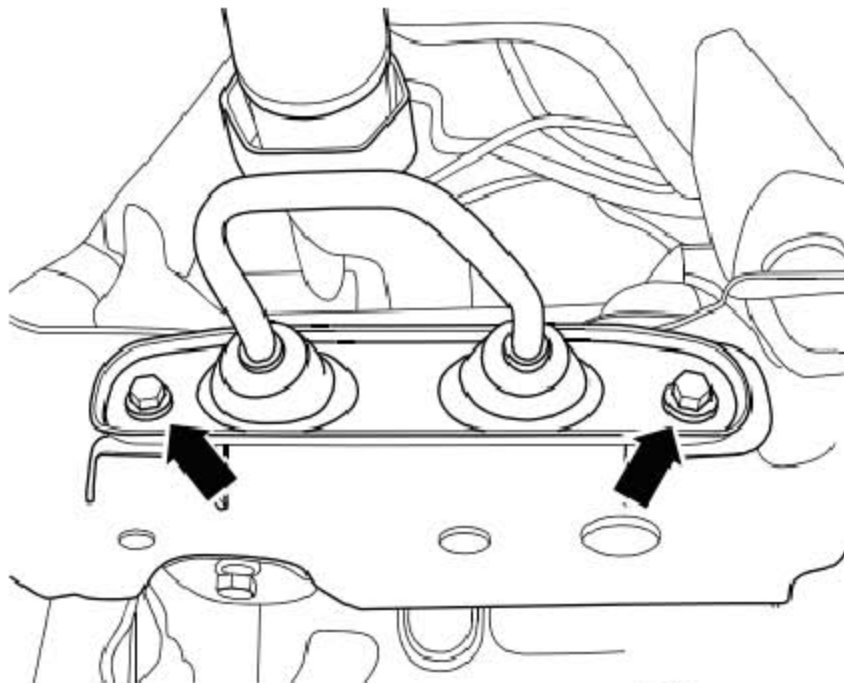
- 1). 将方向盘旋至正前打直位置并拔出点火钥匙锁定方向盘。
- 2). 拆卸脚部空间饰板(图中 1 所示)。



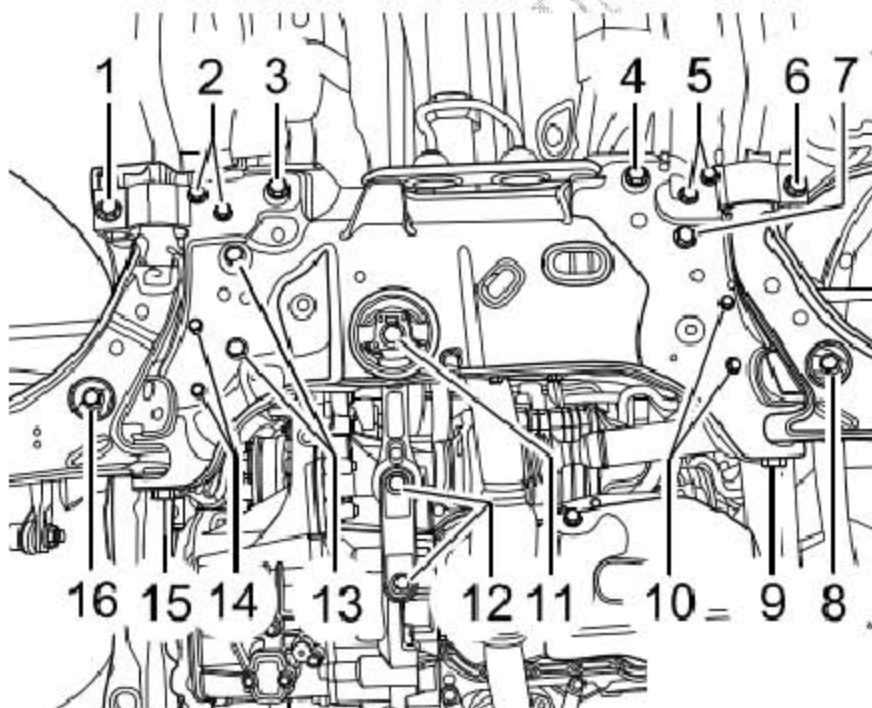
- 3). 拧下螺栓(图中 1 所示), 将十字万向节(图中 2 所示)从转向器上拔下。
- 4). 拆下下部隔音垫。



5). 拆下副车架上的废气排放装置支架的螺栓(图中箭头所示)。



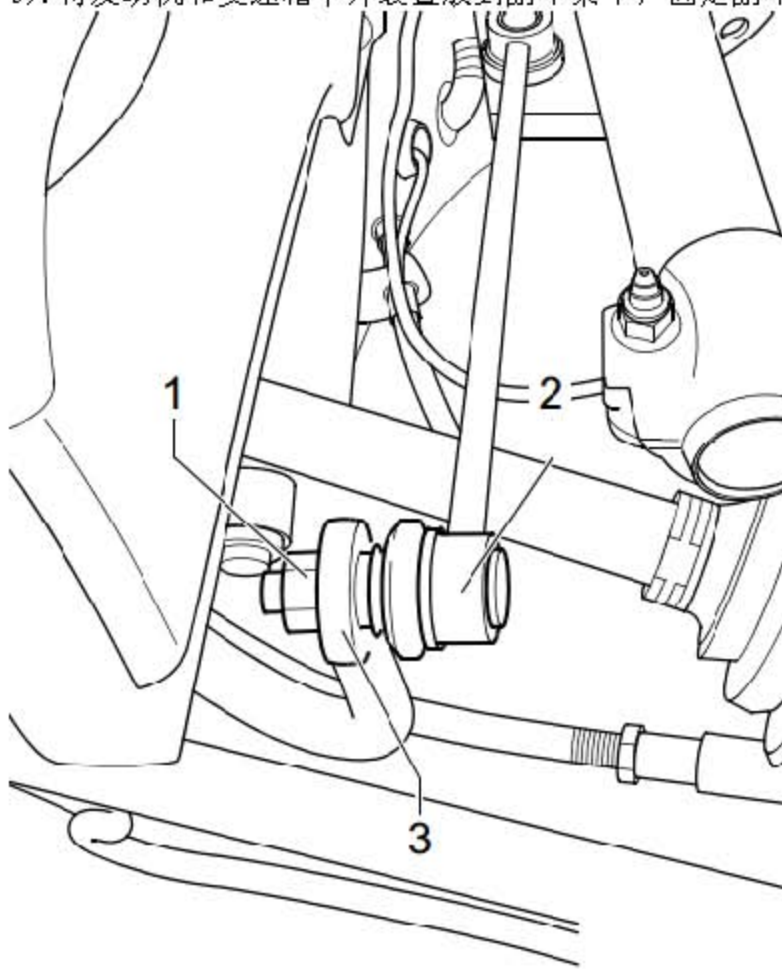
6). 拧出螺栓(图中 12 所示), 从变速箱上拆下摆动支撑。



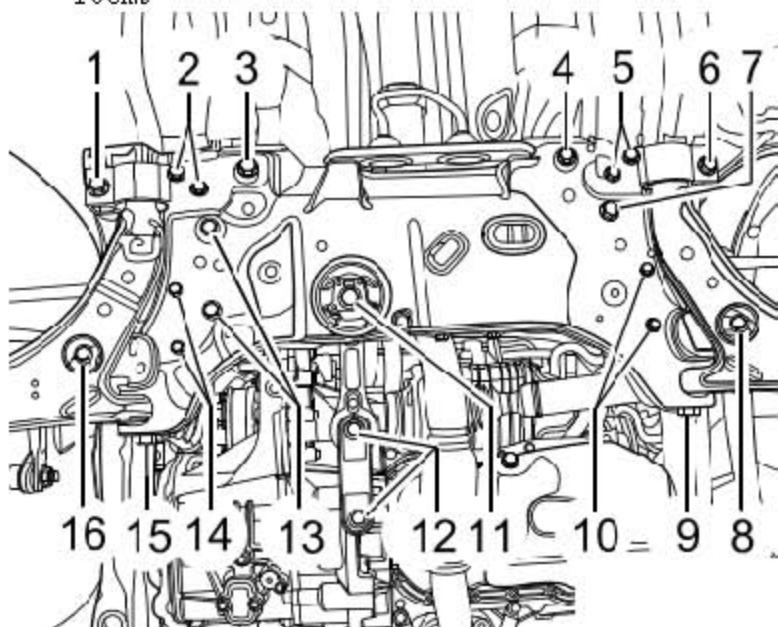
7). 拧下左右两侧连接杆(图中 2 所示)的螺母(图中 1 所示)。

8). 从稳定杆(图中 3 所示)上拔下连接杆(图中 2 所示)。

9). 将发动机和变速箱举升装置放到副车架下，固定副车架的位置。



10). 拧出螺栓(图中 3 所示)和(图中 4 所示)，将副车架降下，最大下降高度不超过 10cm。



提示

必须注意转向器的导线，确保导线不会被过度拉伸。

3.4.2 安装

安装以倒序进行。

提示

注意不要损坏和扭转密封罩。

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
将副车架安装到车身上 ◆ 使用新螺栓	70Nm + 45°
将支撑座安装到车身上 ◆ 使用新螺栓	70Nm + 45°
将稳定杆安装到连接杆上 ◆ 使用新螺母 ◆ 固定住万向节销	65Nm
将十字万向节安装到转向器上 ◆ 使用新螺栓	30Nm

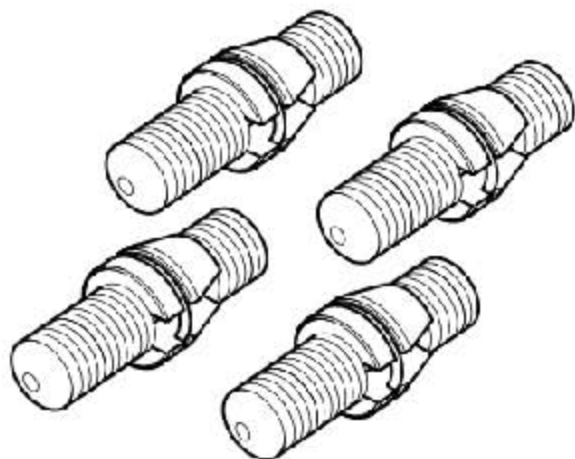
将摆动支撑连接到变速箱的拧紧力矩

螺栓	拧紧力矩
M10 x 35 ◆ 使用新螺栓	50Nm + 继续旋转 45°
M10 x 75 ◆ 使用新螺栓	50Nm + 继续旋转 45°

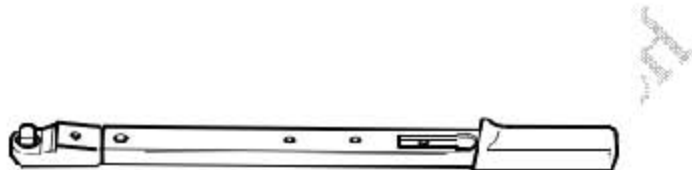
3.5 拆卸和安装带转向器的副车架

所需要的专用工具和维修设备

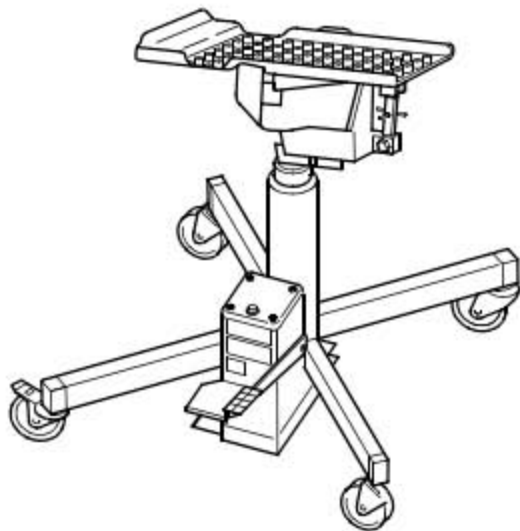
◆ 固定工装



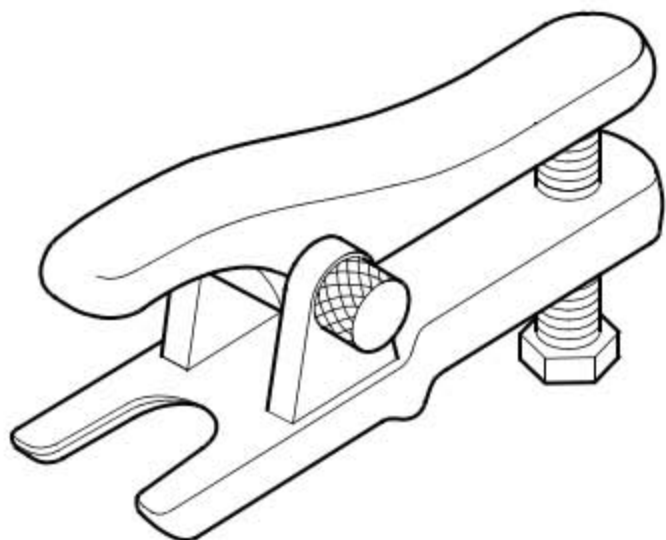
◆ 扭矩扳手



◆ 发动机和变速箱举升装置

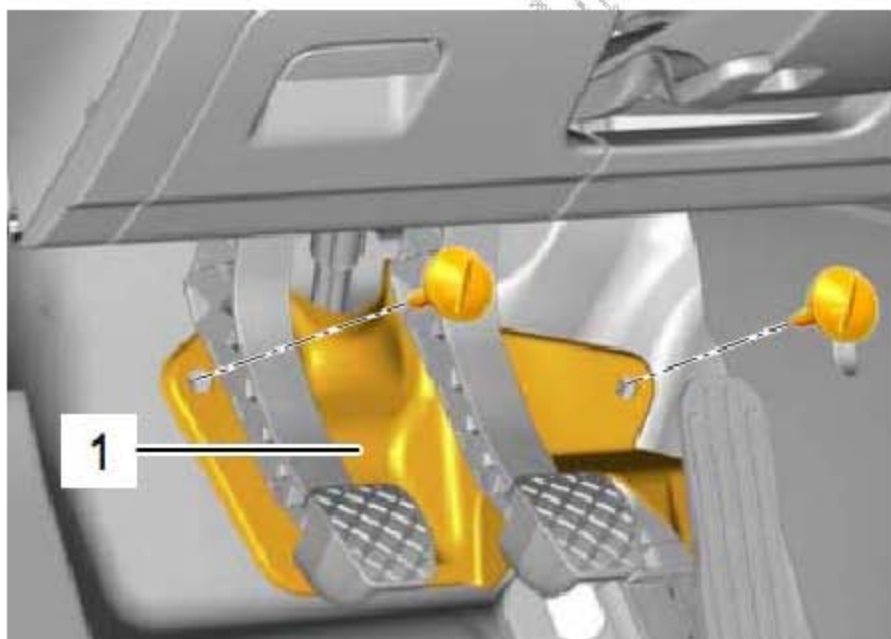


◆ 球形万向节拔出器

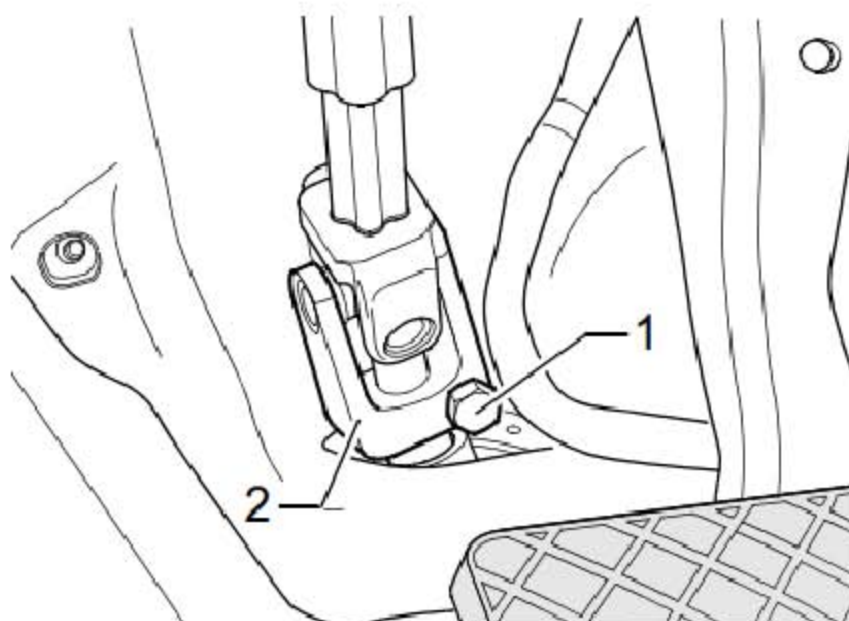


3.5.1 拆卸

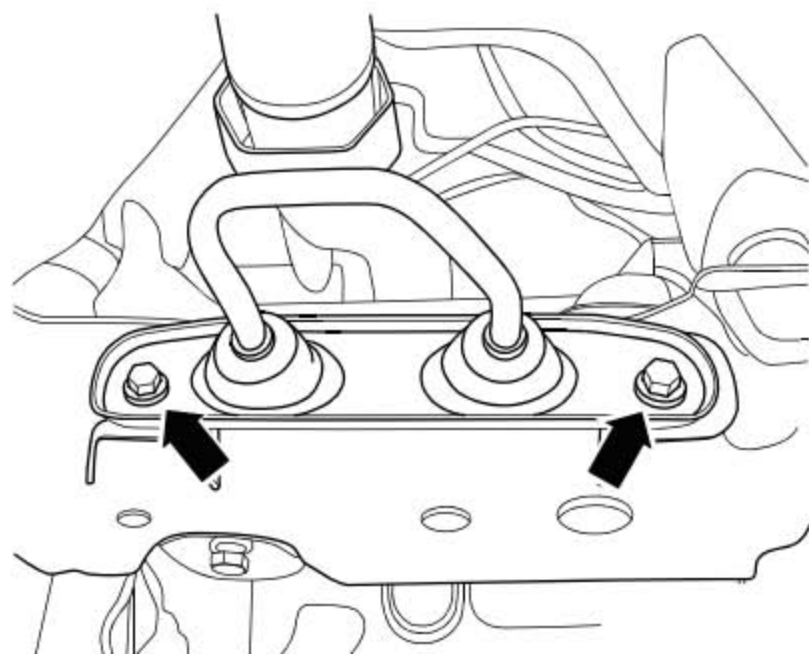
- 1). 将方向盘转至正前打直位置并拔出点火钥匙锁定方向盘。
- 2). 断开蓄电池接线。
- 3). 拆卸脚部空间饰板(图中 1 所示)。



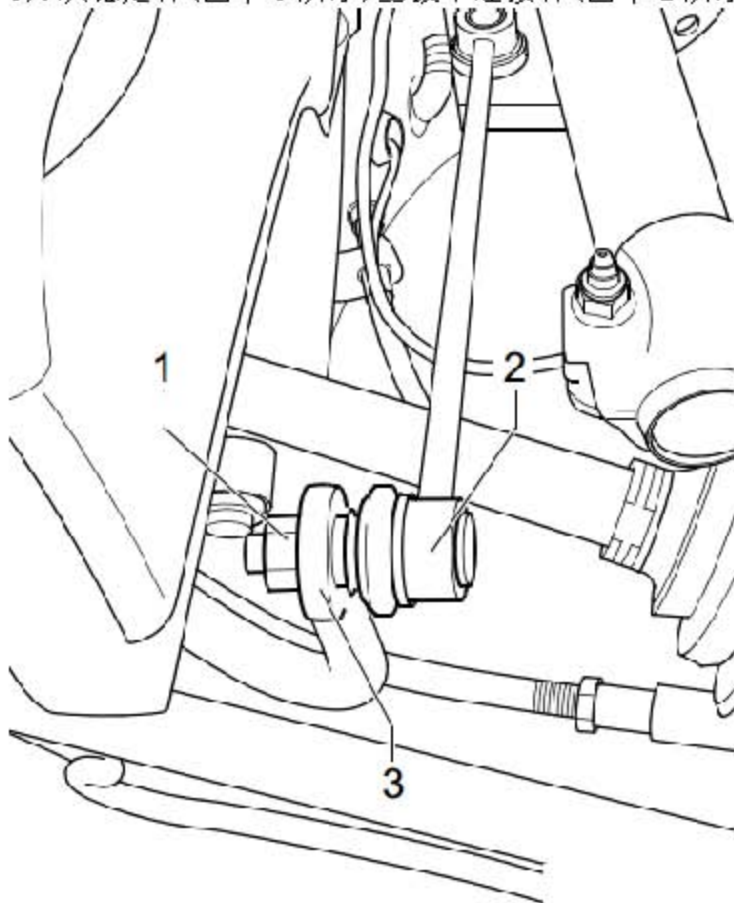
- 4). 拧下螺栓(图中 1 所示), 将十字万向节(图中 2 所示)从转向器上拔下。
- 5). 拆下前车轮。
- 6). 拆下下部隔音垫。



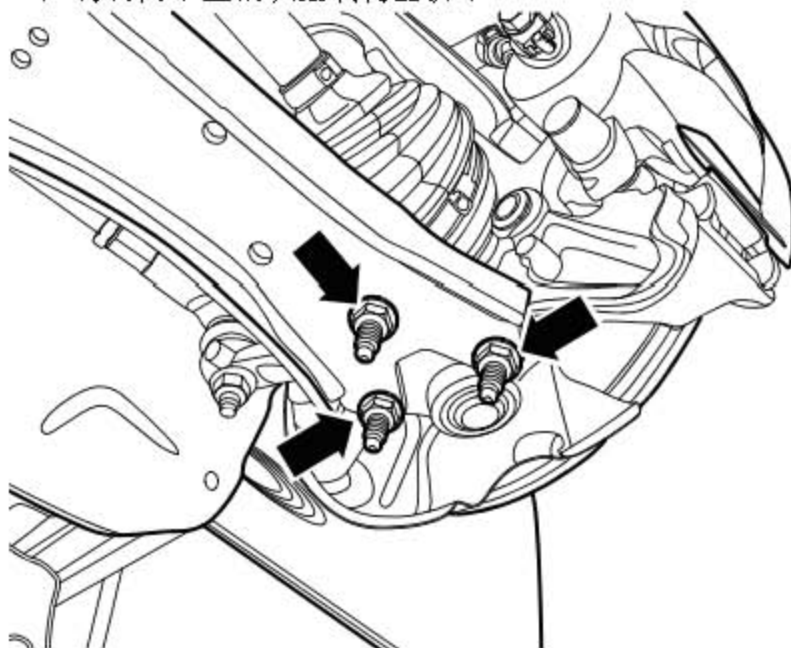
7). 拆下副车架上的废气排放装置支架的螺栓(图中箭头所示)。



- 8). 拧下左右两侧连接杆(图中 2 所示)的螺母(图中 1 所示)。
- 9). 从稳定杆(图中 3 所示)上拔下连接杆(图中 2 所示)。



- 10). 拧下螺母(图中箭头所示)。
- 11). 将转向节主销从控制臂上拆下。

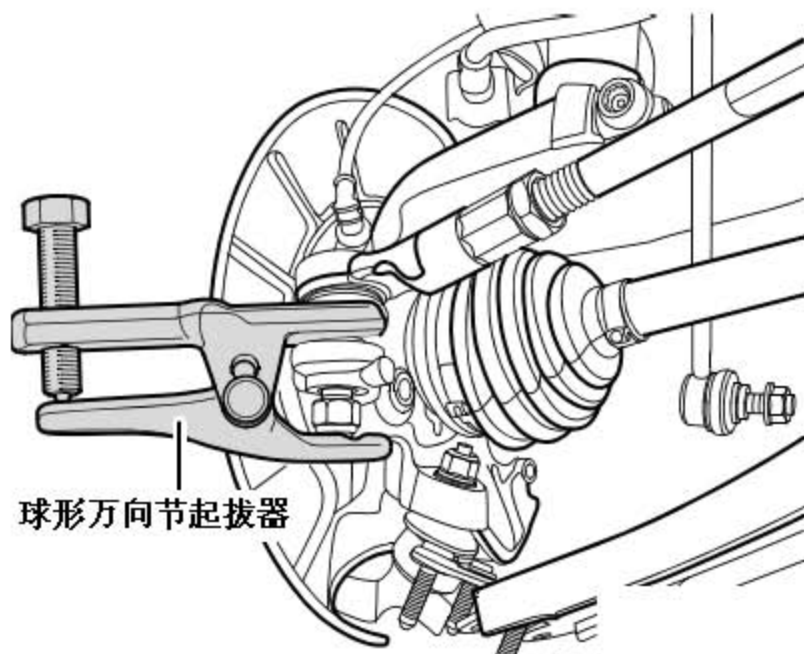


12). 松开转向横拉杆球头螺母，但不要拧下。

当心！

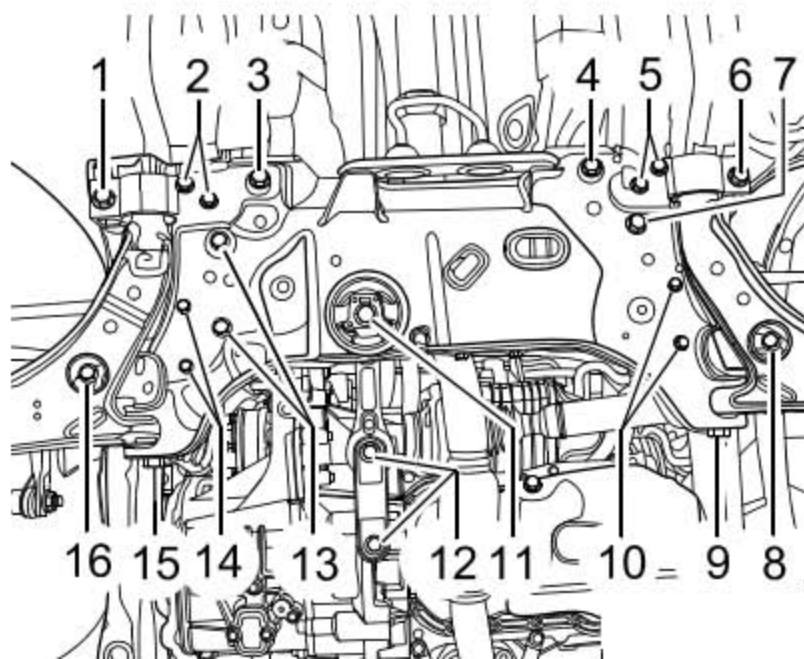
为了保护螺纹，将螺母留在轴颈上。

13). 用球形万向节起拔器将转向横拉杆球头从车轮轴承壳体上压出。

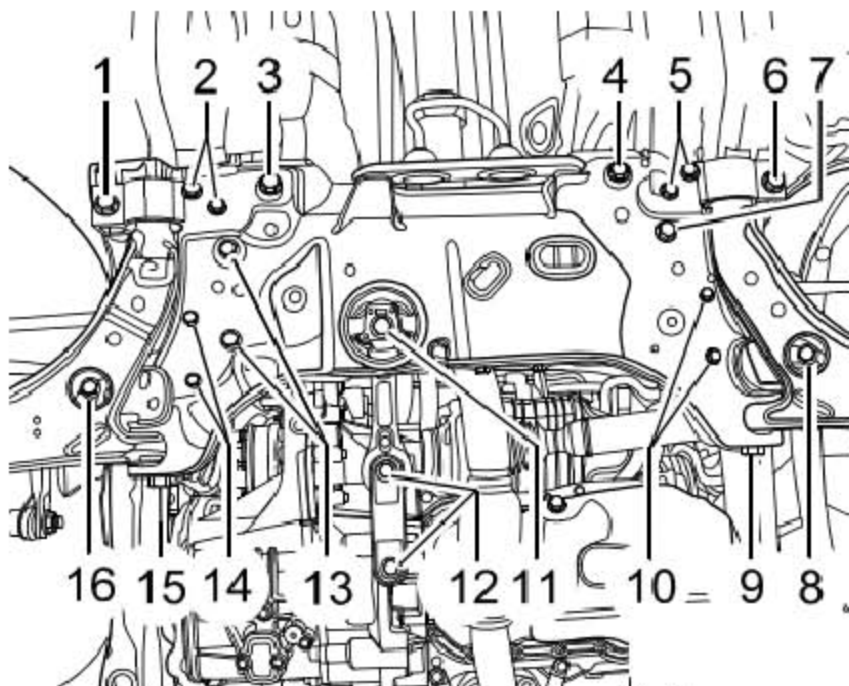


14). 拧出螺栓(图中 12 所示)，从变速箱上拆下摆动支撑。

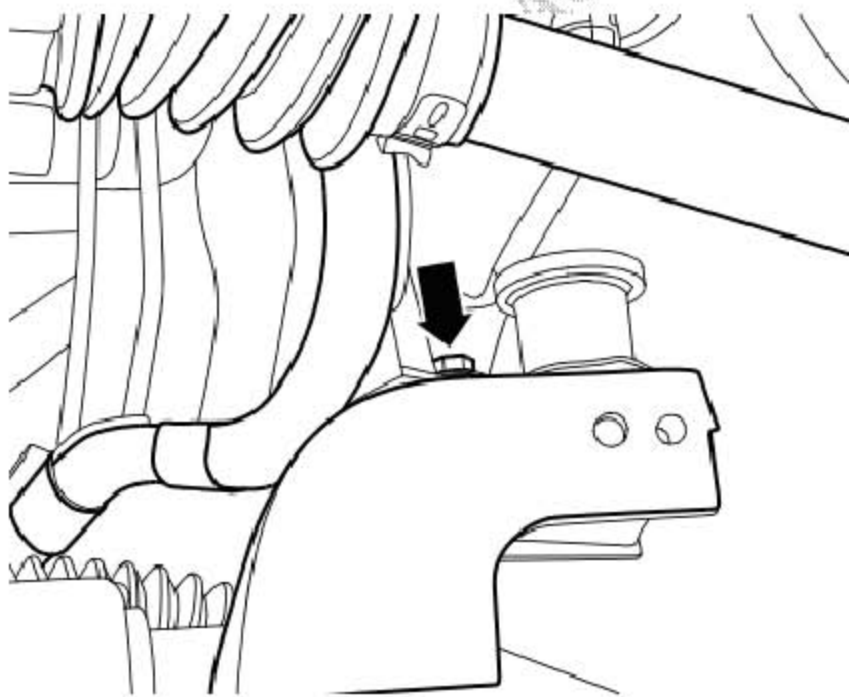
15). 将发动机和变速箱举升装置放到副车架下。



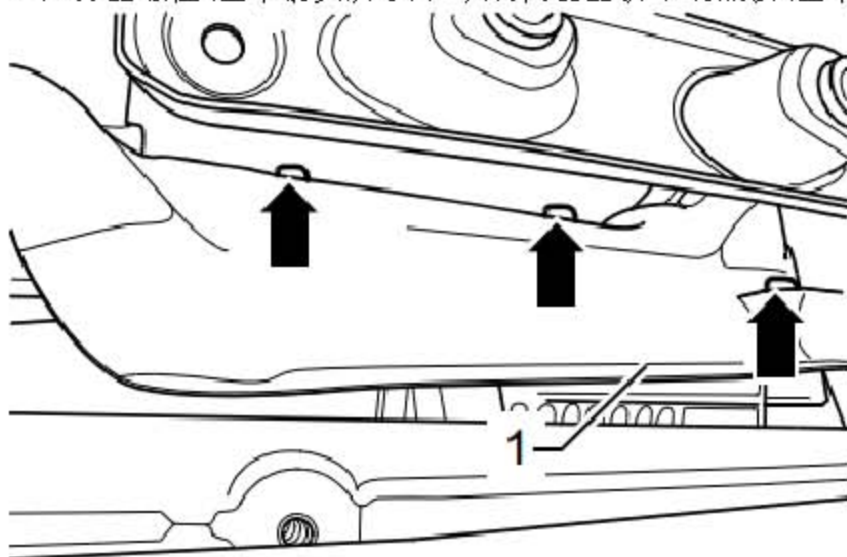
16). 拧出螺栓(图中 3 所示)和(图中 4 所示), 并将副车架稍稍降低。同时注意导线。



17). 拧出螺栓(图中箭头所示), 从副车架上拆下导线导向件。
拧紧力矩: 3Nm



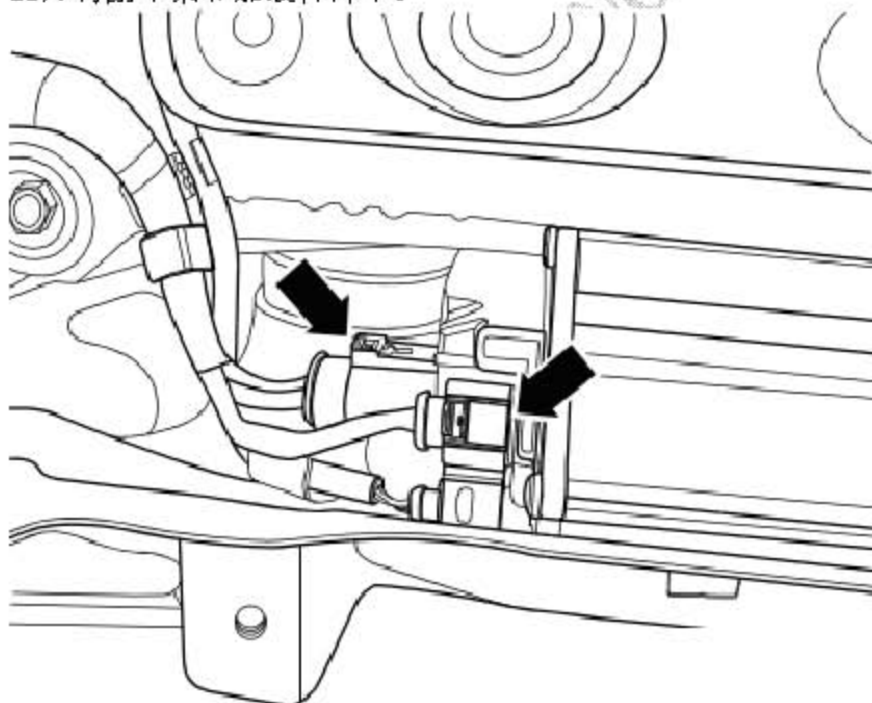
18). 拧出螺栓(图中箭头所示), 从转向器上拆下隔热板(图中1所示)。



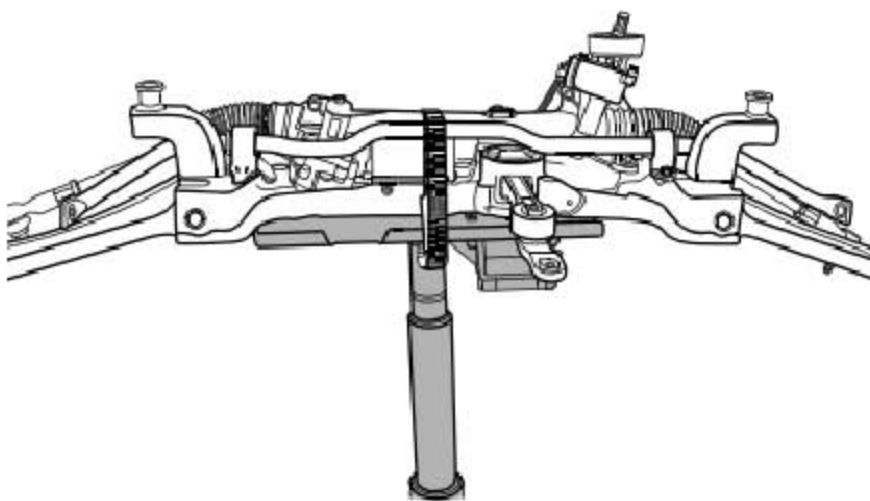
19). 将插头(图中箭头所示)从转向器上拔下。

20). 脱开转向器上线束的其它固定点。

21). 将副车架和加装件降下。



22). 用附带的安全带将副车架固定在发动机和变速箱举升装置上。



3.5.2 安装

安装以倒序进行。

拧紧力矩

部件	拧紧力矩
将副车架安装到车身上 ◆ 使用新螺栓	70Nm + 45°
将支撑座安装到车身上 ◆ 使用新螺栓	70Nm + 45°
将转向节主销安装到钢板控制臂上 ◆ 使用新螺栓	100Nm
将稳定杆安装到连接杆上 ◆ 使用新螺母 ◆ 固定住万向节销	65Nm
将转向横拉杆球头安装在车轮轴承壳体上 ◆ 使用新螺母	20Nm + 45°
将十字万向节安装到转向器上 ◆ 使用新螺栓	30Nm

将摆动支撑连接到变速箱的拧紧力矩

螺栓	拧紧力矩
M10 x 35 ◆ 使用新螺栓	50Nm + 继续旋转 45°
M10 x 75 ◆ 使用新螺栓	50Nm + 继续旋转 45°

LAUNCH