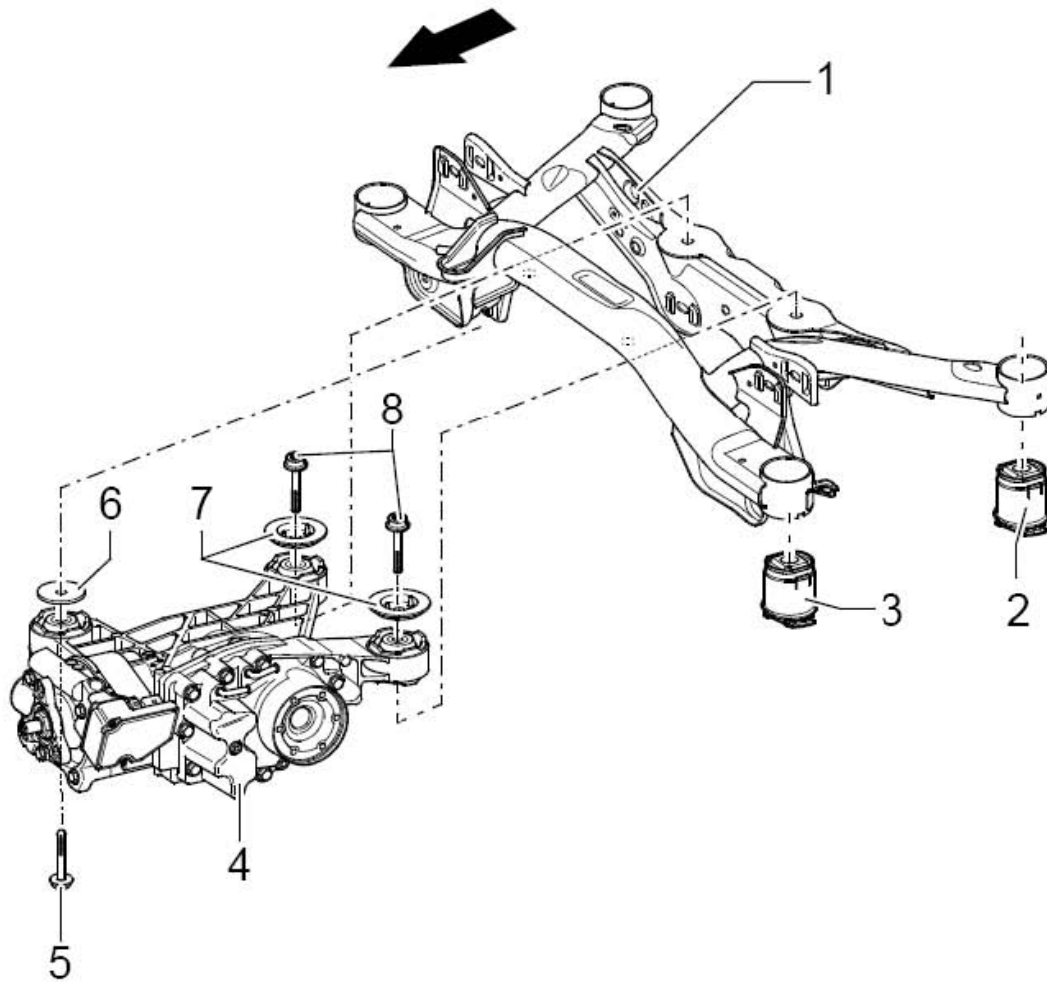


8 装配概述 - 副梁, 带 Haldex 耦合器的主减速器 (四轮驱动)

(下图箭头所示) 显示的是行驶方向。



- 1). 副梁
- 2). 后部橡胶金属轴承
- 3). 前部橡胶金属轴承
- 4). 带 Haldex 耦合器的主减速器
- 5). 六角螺栓 (M12 x 105, 60 Nm + 90° , 每次拆卸后都要更换)
- 6). 垫圈 (安装在带 Haldex 耦合器的主减速器(下图 4 所示) 和副梁(下图 1 所示) 之间)
- 7). 垫圈 (垫圈必须安装在橡胶金属轴承上凸耳的孔里)
- 8). 六角螺栓 (M12 x 105, 60 Nm + 90° , 每次拆卸后都要更换)

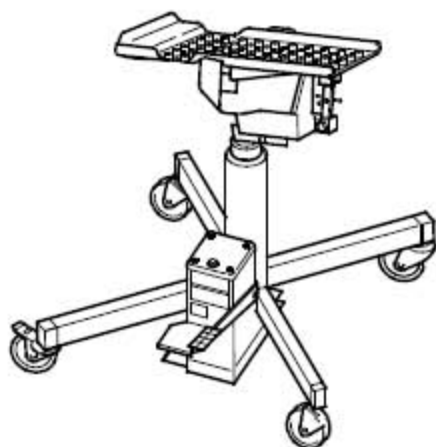
8.1 拆卸和安装后桥

所需要的专用工具和维修设备

1). 扭矩扳手



2). 发动机和变速箱举升装置



8.1.1 拆卸

1). 拆卸带加装件的副梁

注意

在后续的装配工作中，仍然必须在车辆以车轮承载状态下拧松传动轴的十二角法兰螺栓。松开传动轴的十二角法兰螺栓

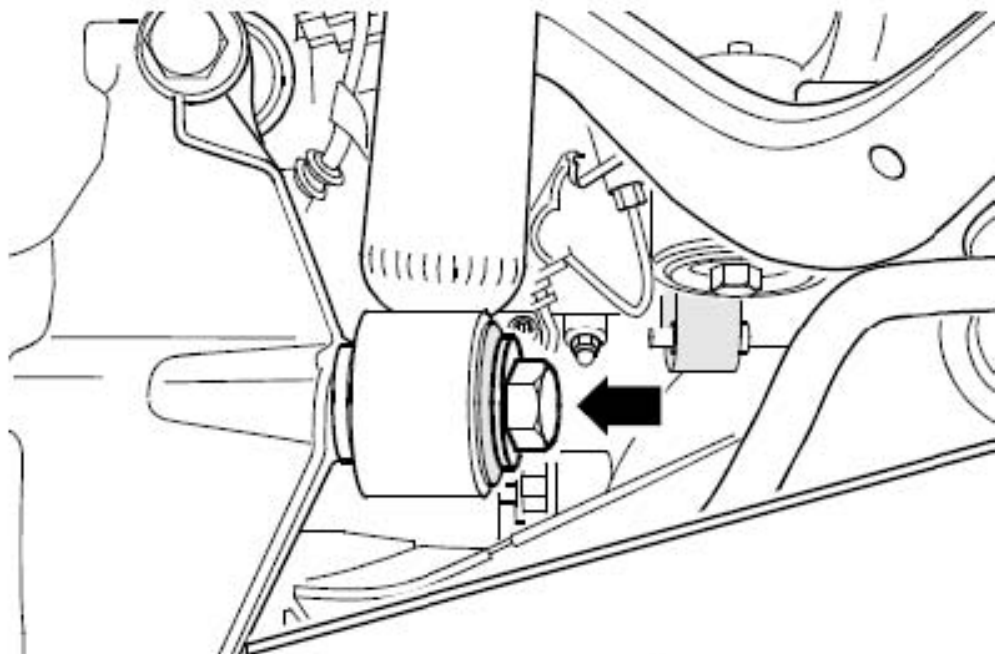
2). 拆下车轮。

3). 拆下螺旋弹簧。

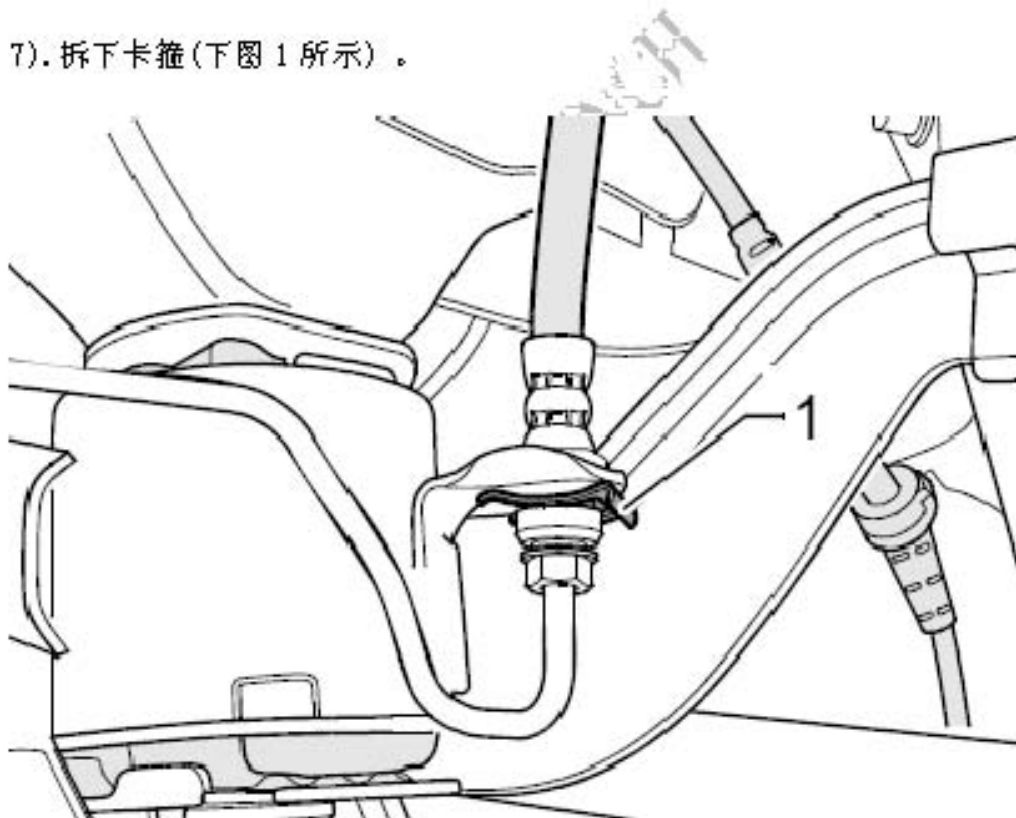
4). 拆卸排气系统的后部消音器。

5). 断开后桥和车身之间的电气连接。

6). 拧下六角螺栓(下图箭头所示)。



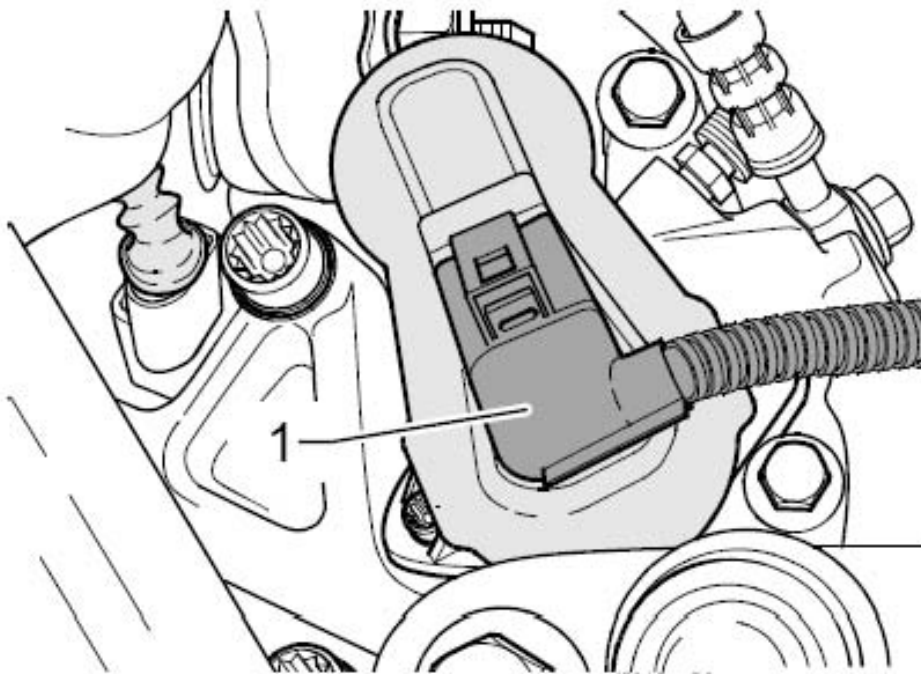
7). 拆下卡箍(下图 1 所示)。



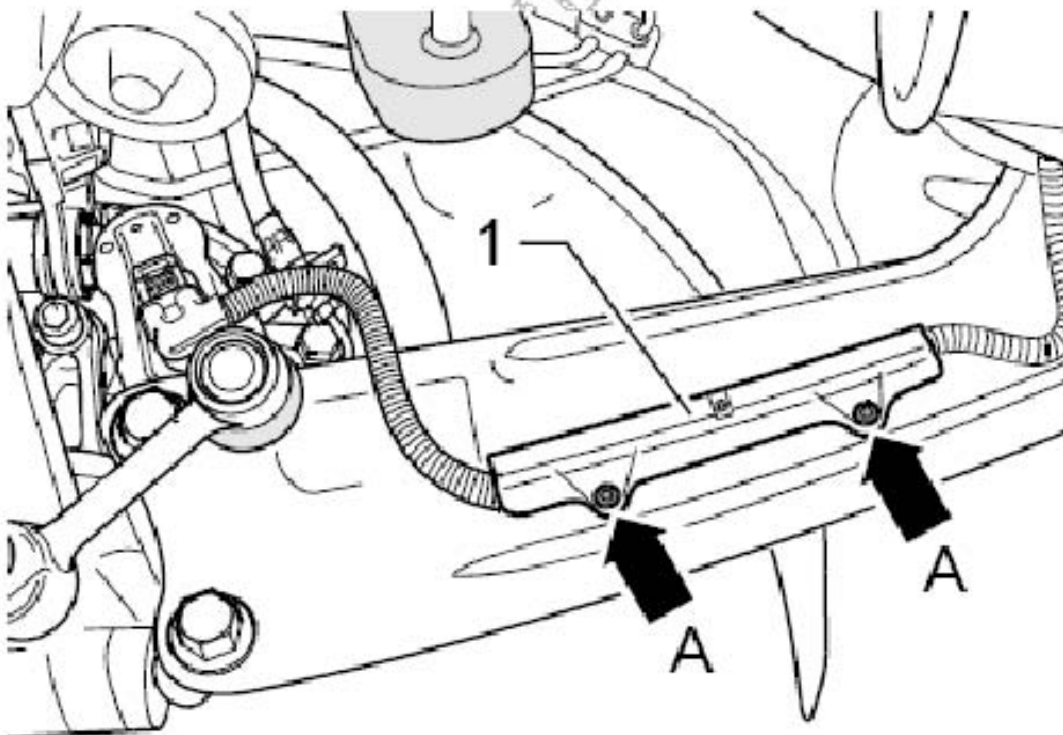
提示

不得打开制动管路。

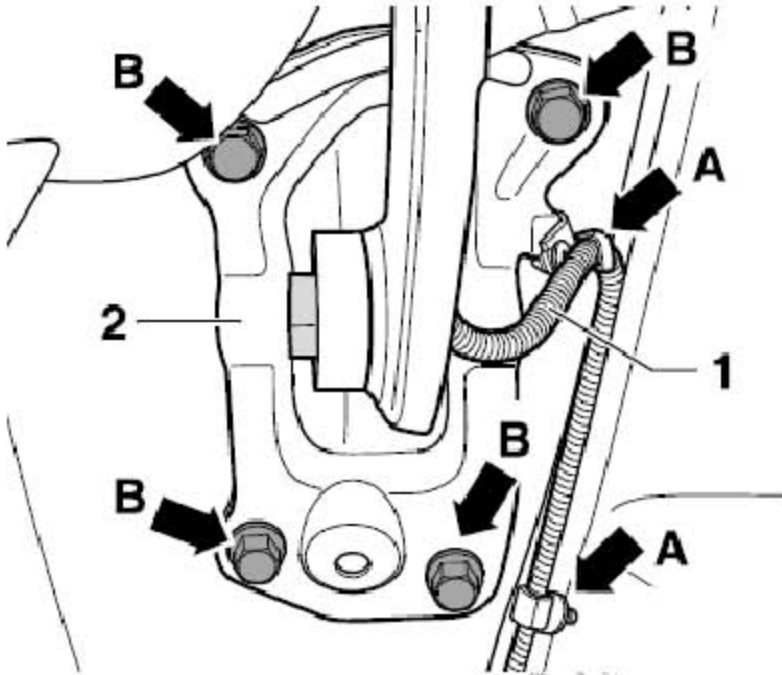
- 8). 脱开制动钳上电子驻车制动器的插头连接(下图 1 所示)。
- 9). 拆卸制动钳并用钢丝将其固定在车身上。



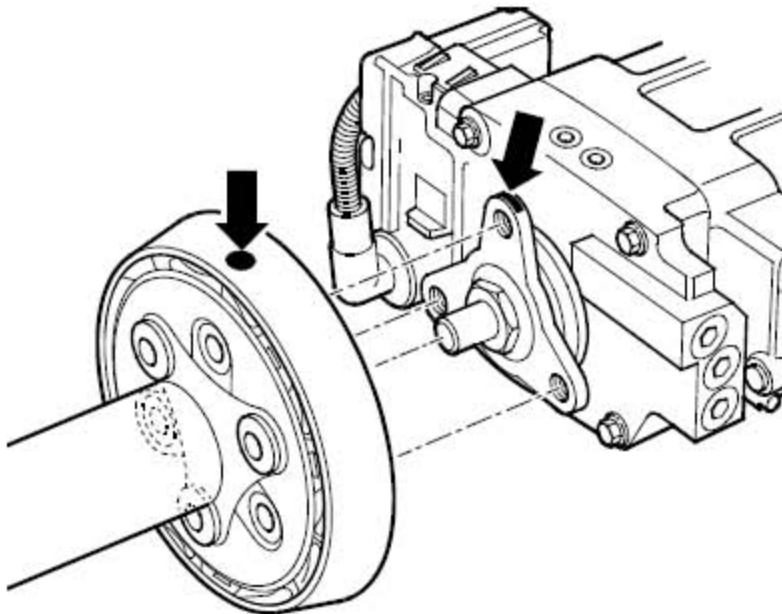
- 10). 压出铆钉内销(下图箭头 A 所示) 并拆下支架(下图 1 所示)。



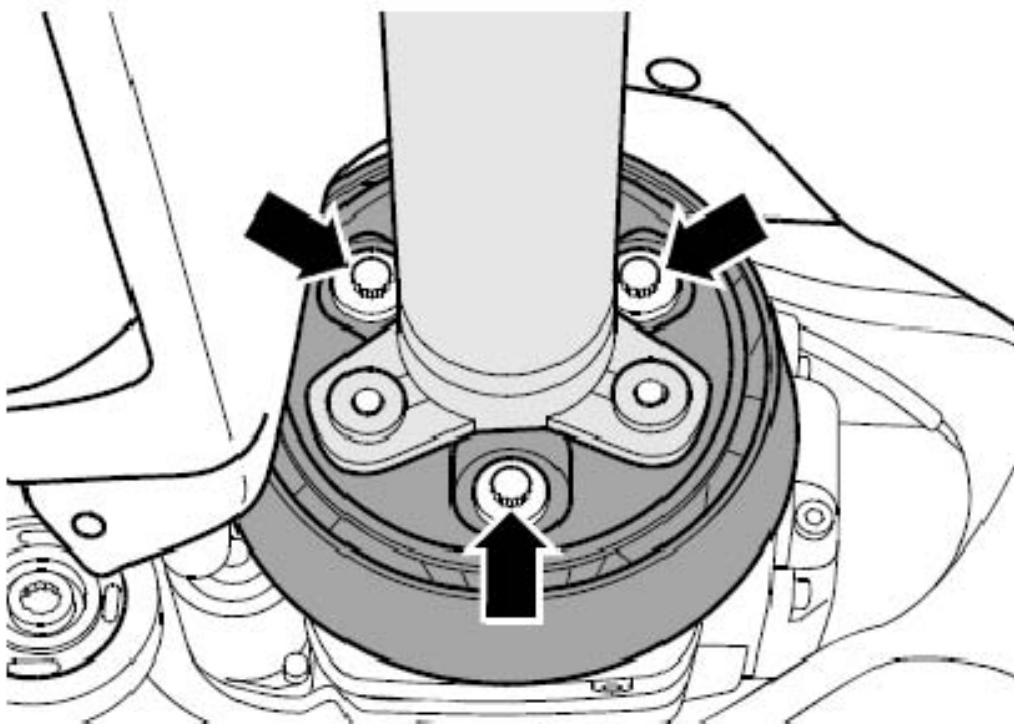
- 11). 将管路(下图 1 所示) 从安装支架的卡扣(下图 A 所示) 上拉出。
- 12). 标记安装支架(下图 2 所示) 在车身上的安装位置。
- 13). 拧下六角螺栓(下图箭头 B 所示)。
- 14). 断开左后车辆高度传感器 - G76- 的插头连接。



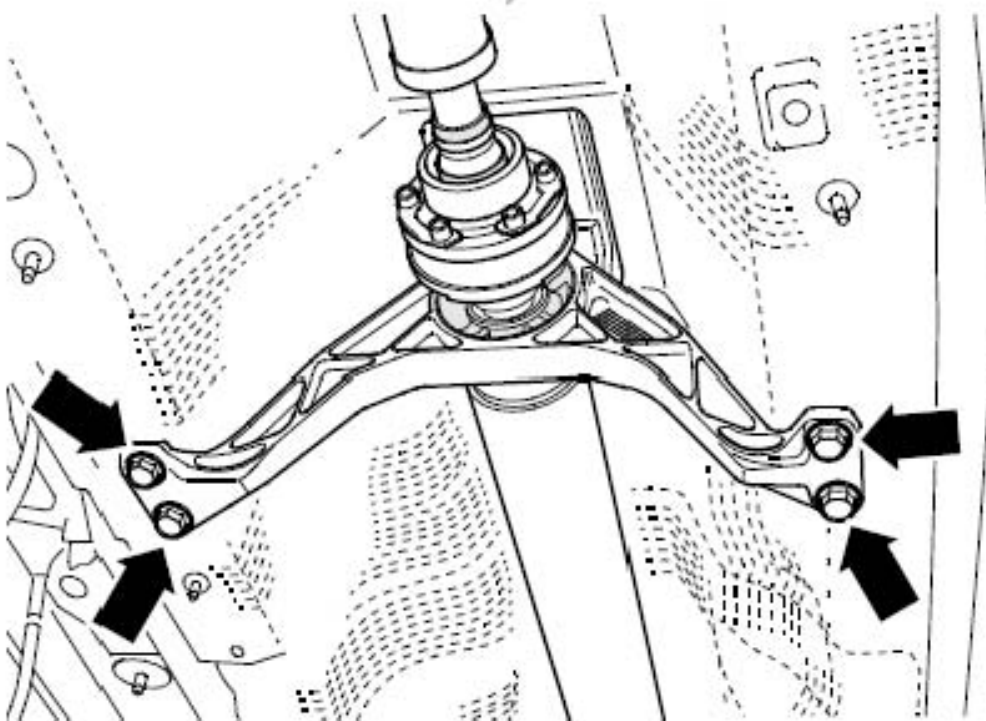
- 15). 检查缓冲接头和主减速器法兰上是否有标记(下图箭头所示)(油漆点)。如果没有标记, 标出缓冲接头和主减速器法兰间的位置(下图箭头所示)。
- 16). 断开右后转速传感器 - G44- 和左后转速传感器 - G46- 的插头连接。



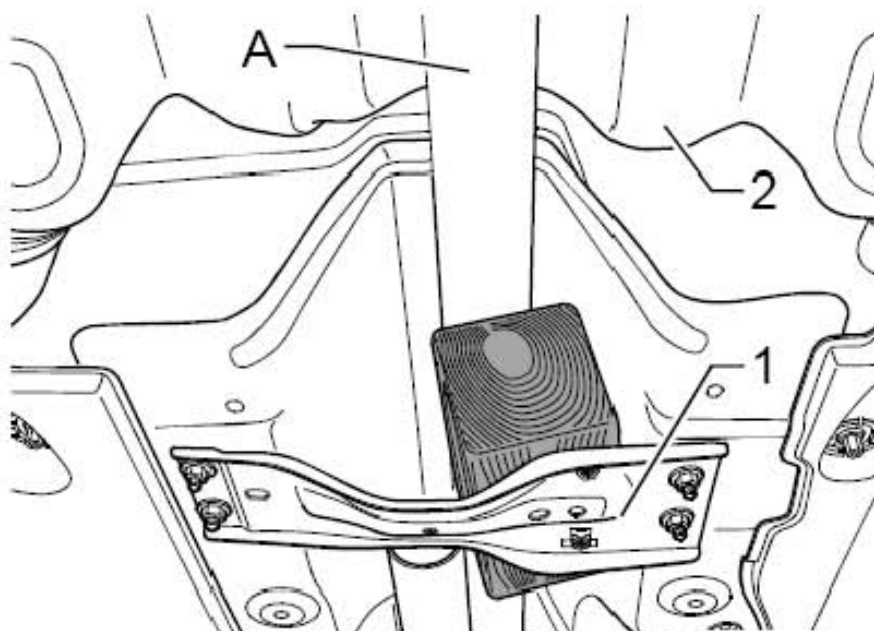
- 17). 松开后部带缓冲接头的四驱传动轴和后桥带 Haldex 耦合器的主减速器的减震器的螺栓连接(下图箭头所示)。
- 18). 拆下隔热板。



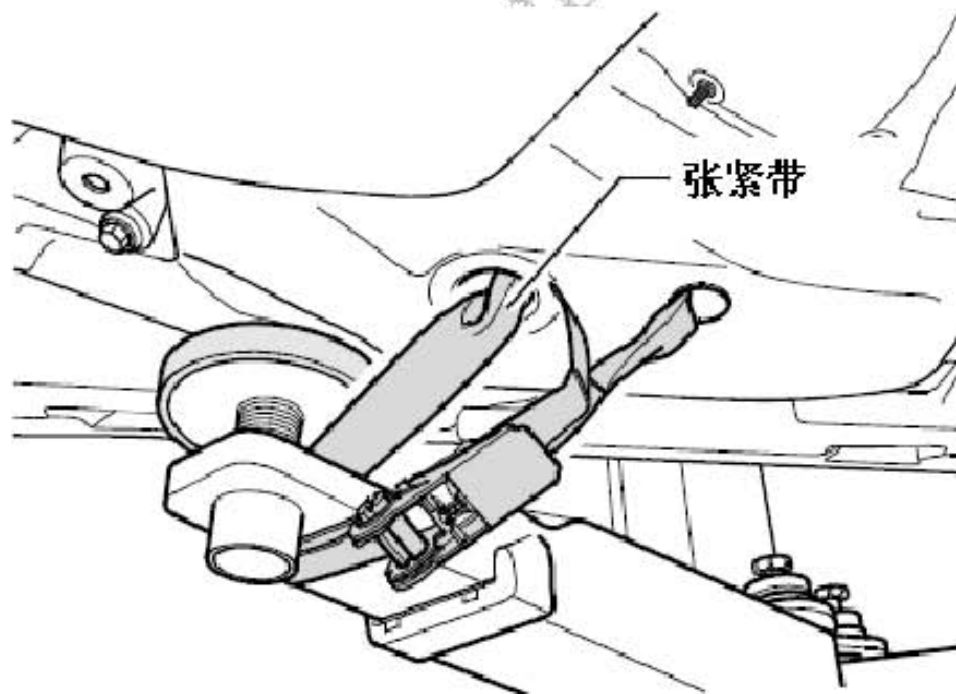
- 19). 拧出中间轴承的六角螺栓(4个)(下图箭头所示)。



- 20). 用木块将四驱传动轴(下图 A 所示) 支撑在排气管支架(下图 1 所示) 上。
- 21). 将后部四驱传动轴管尽量推向变速箱。
- 22). 断开主减速器上部与 Haldex 耦合器的插头连接。



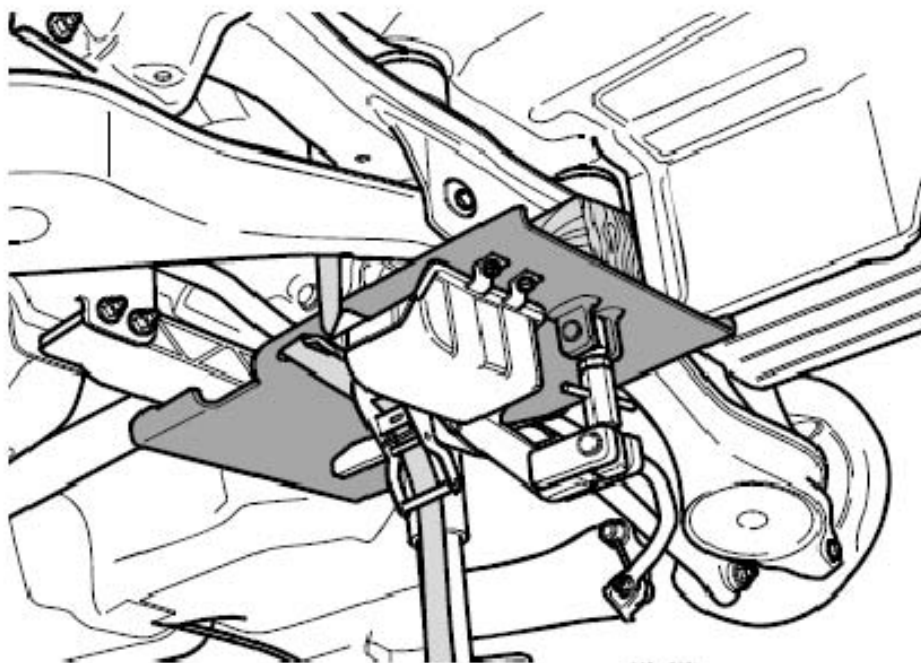
- 23). 用张紧带将车辆牢固地固定在升降台的支撑臂上。



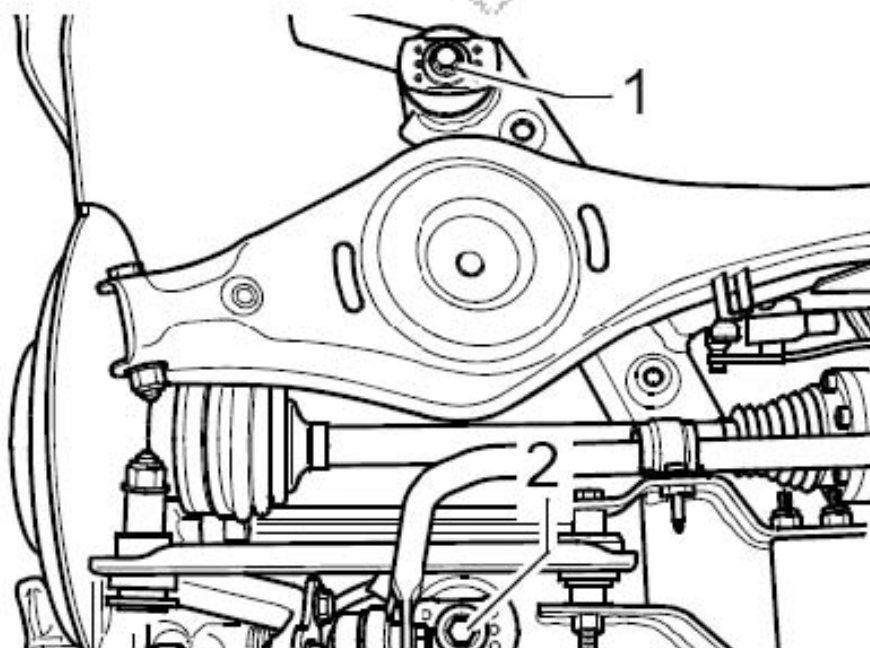
注意!

若不绑定车辆, 则可能存在车辆从升降台上滑落的危险。

- 24). 将发动机和变速箱举升装置 和带通用变速箱定位件置于副梁下并用张紧带固定(下图所示)。



- 25). 为了定位副梁,必须依次将定位工装 拧入车辆两侧的位置(下图 1 所示) 和(下图 2 所示) 上。
- 26). 拧下两侧的六角螺栓(下图 1 所示) 或(下图 2 所示) 中的一个。



提示

为了更好地观察, 只显示了车辆左侧。

27). 用定位工装固定副梁(下图所示)。



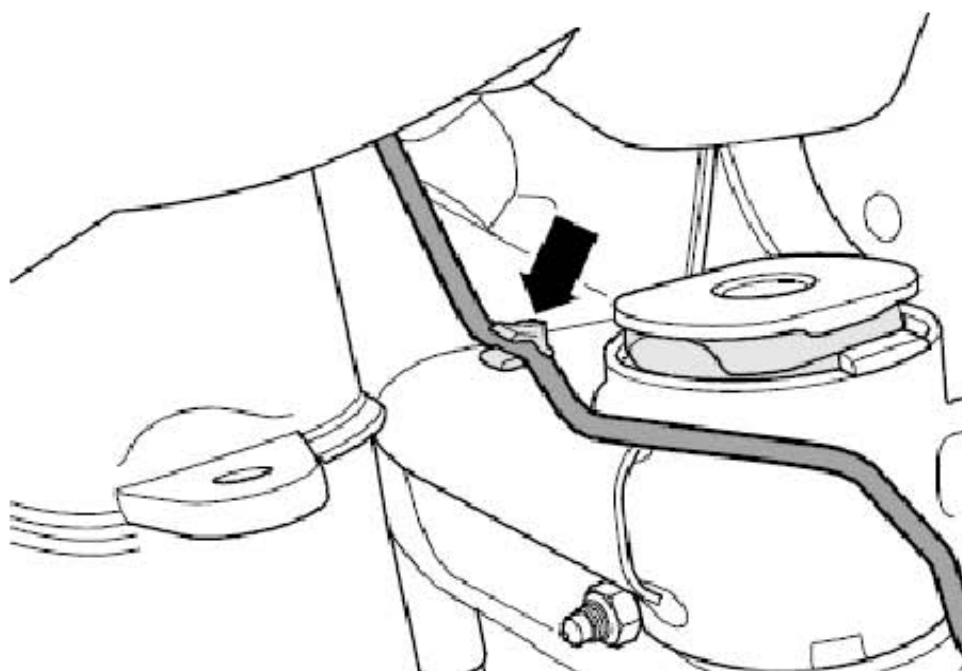
提示

定位工装最多只能拧紧到 20Nm；否则会损坏定位工装的螺纹。卡扣会被损坏因此必须更换。

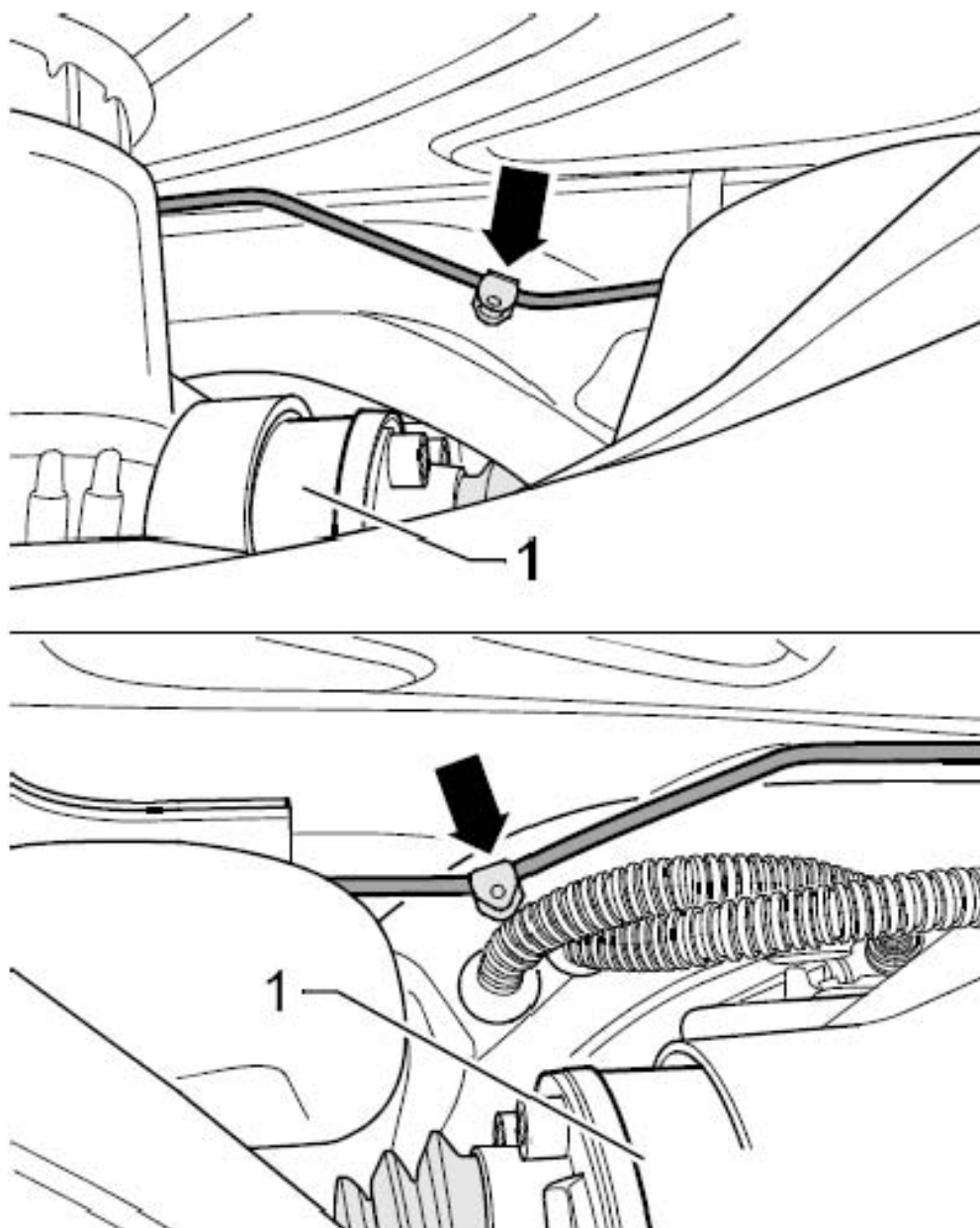
28). 用定位工装 依次更换支架两侧的固定螺栓，并拧紧到 20Nm。

29). 小心地降下带加装件的副梁大约 2 cm。

30). 松开两侧制动管路的卡扣(下图箭头所示)。



31). 将制动管路从变速箱(下图 1 所示) 上传动轴法兰的卡扣(下图箭头所示) 上脱开。

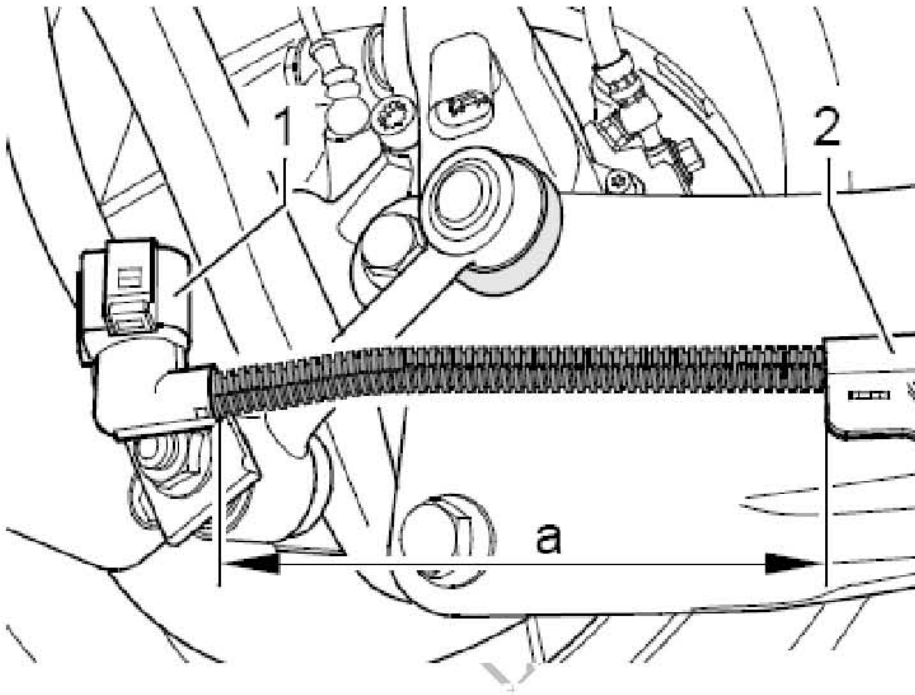


提示

卡扣会被损坏因此必须更换。降下过程中，注意留出足够的距离给制动管路，线束和定心销通过小心地降下带加装件的副梁。

8.1.2 安装

- 1). 安装带加装件的副梁
- 2). 安装电子驻车制动器线束时,确保插头(下图 1 所示) 和支架(下图 2 所示) 之间始终保持距离(下图 A 所示)。
尺寸(下图 a 所示) = 150 mm
- 3). 将传动轴安装到后部主减速器上。



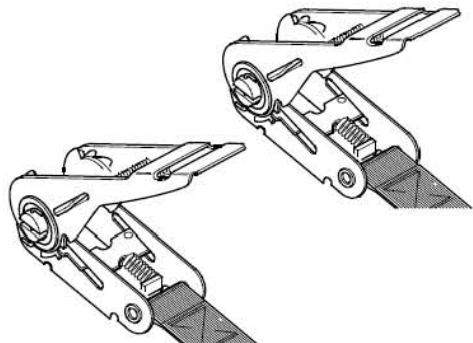
拧紧力矩

- a). 副梁到车身(使用新螺栓 90 Nm + 90°)
- b). 减震器到车轮轴承壳体(180 Nm)
- c). 安装支架到车身(使用新螺栓 50 Nm + 45°)

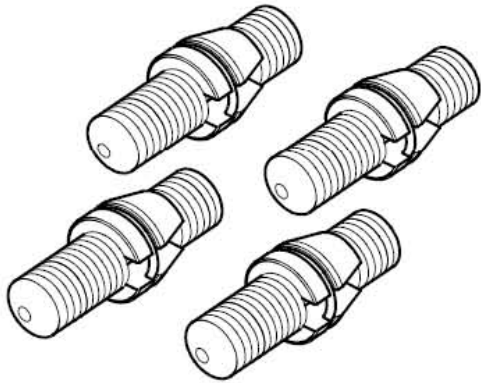
8.2 修理副梁

所需要的专用工具和维修设备

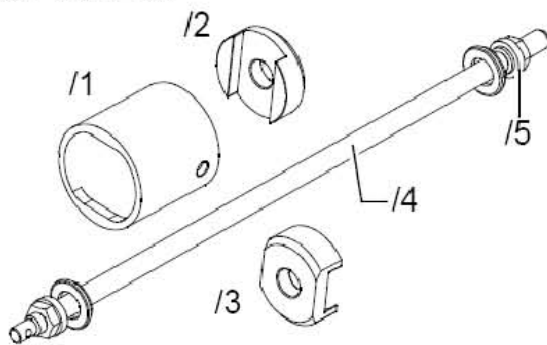
- 1). 张紧带



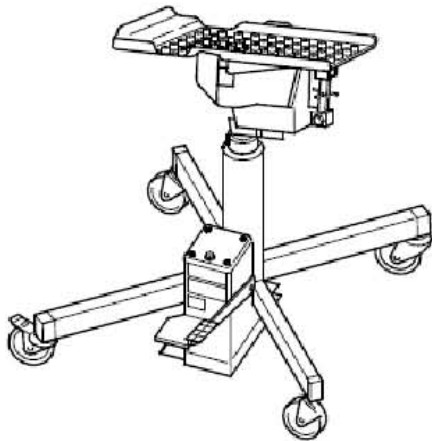
2). 定位工装



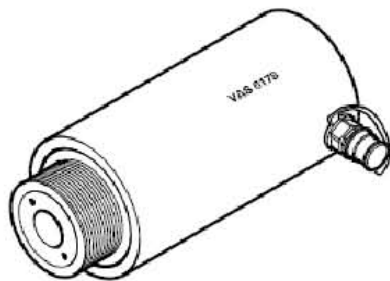
3). 装配工具



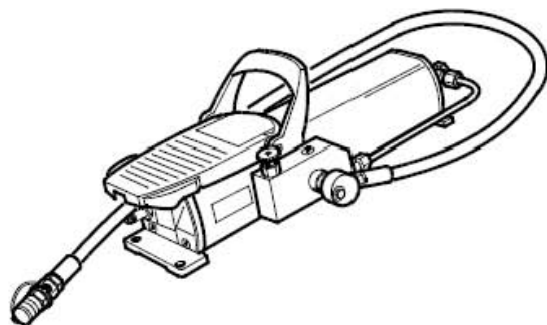
4). 发动机和变速箱举升装置



5). 带压块的液压缸

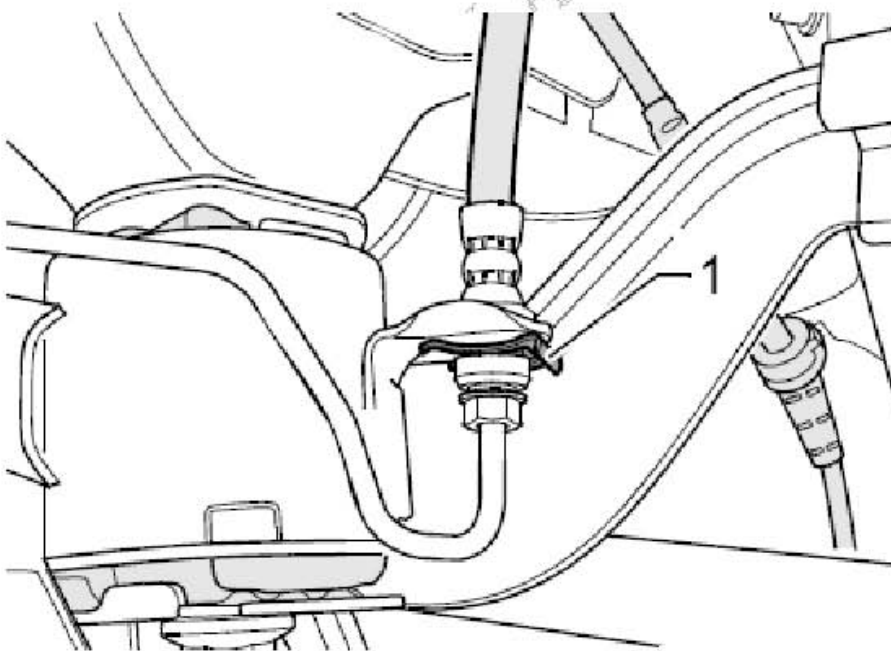


6). 脚踏泵



8.2.1 拆卸

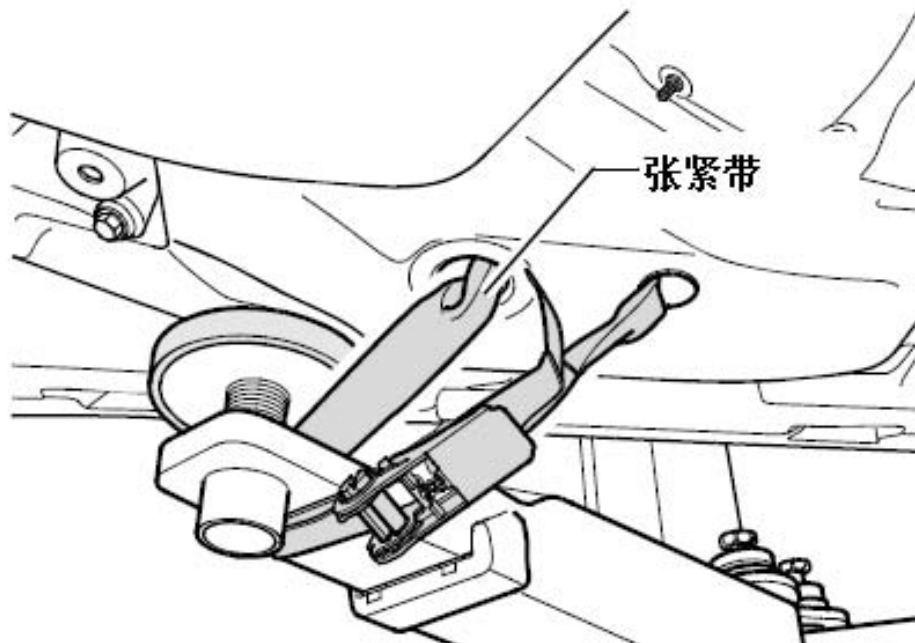
- 1). 拉出前部橡胶金属轴承
- 2). 拆下后轮。
- 3). 拆下螺旋弹簧。
- 4). 拆卸排气系统的后部消音器。
- 5). 断开后桥和车身之间的电气连接。
- 6). 拆下稳定杆。
- 7). 拆卸横拉杆。
- 8). 拆下卡扣(下图 1 所示)。



提示

不得打开制动管路。

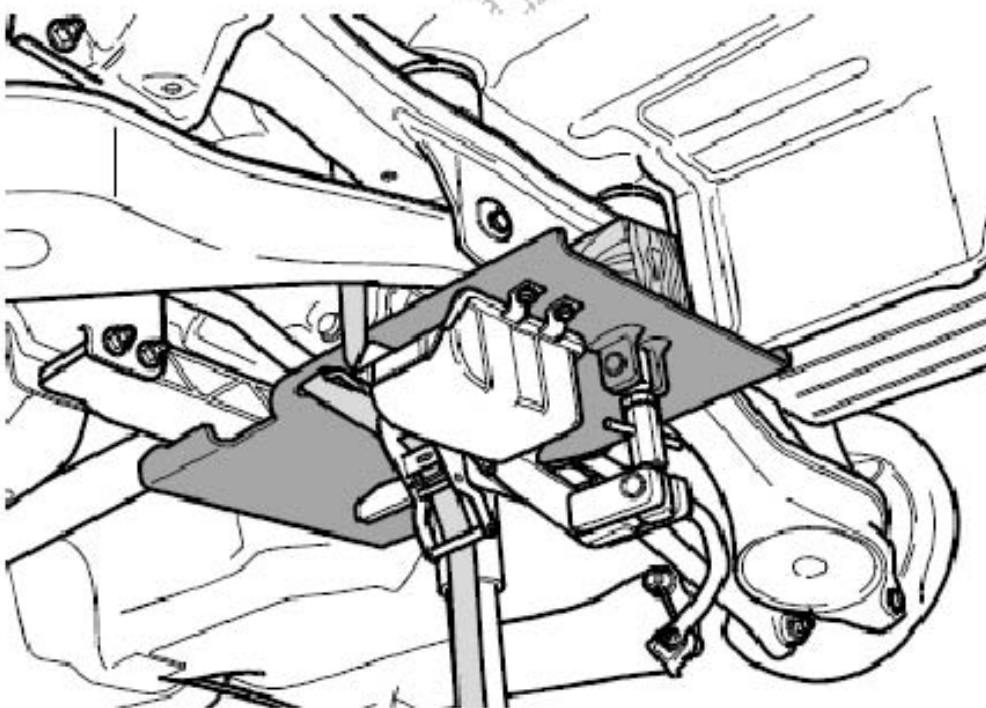
9). 用张紧带将车辆牢固地固定在升降台的支撑臂上。



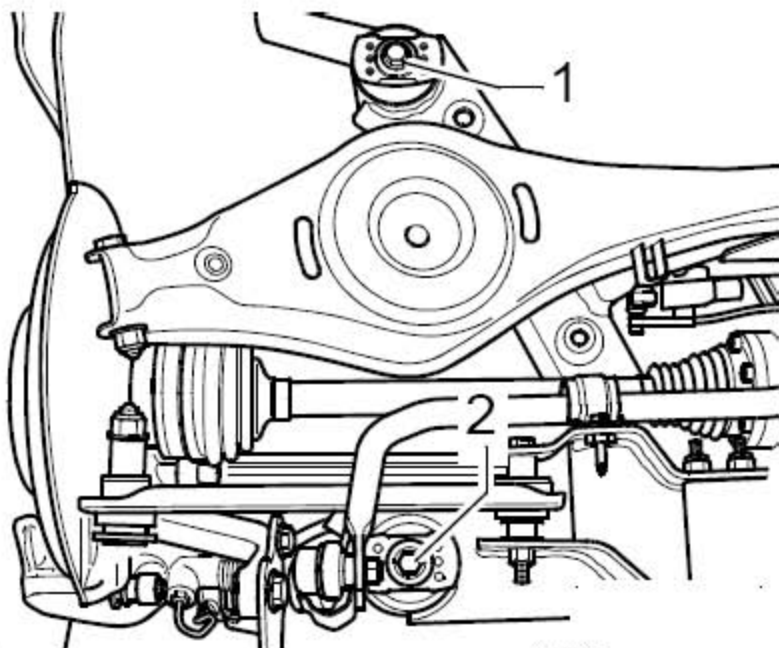
注意!

若不绑定车辆，则可能存在车辆从升降台上滑落的危险。

10). 将发动机和变速箱举升装置 和带通用变速箱定位件置于副梁下并用张紧带固定。

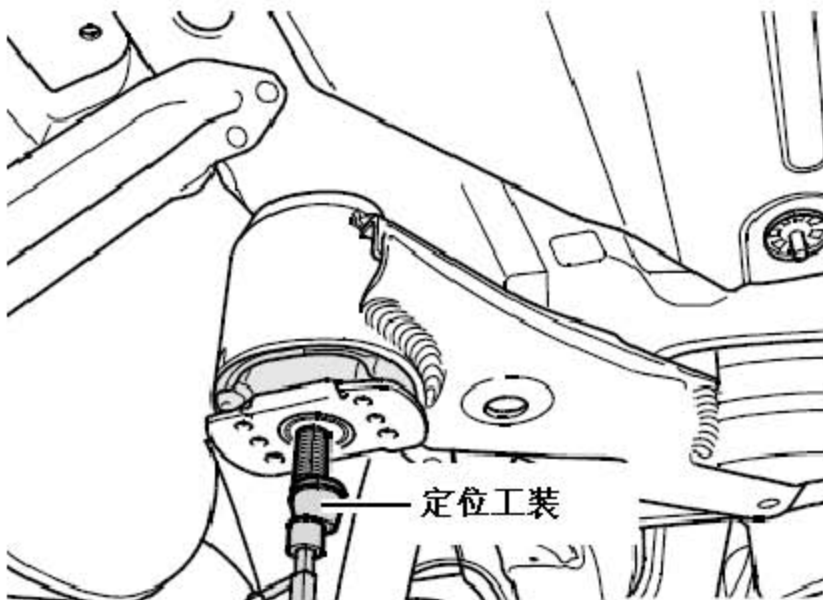


11. 拧下两侧的六角螺栓(下图 1 所示) 或(下图 2 所示) 中的一个。
12. 为了定位副梁, 必须依次将定位工装 拧入车辆两侧的位置(下图 1 所示) 和(下图 2 所示) 上。

**提示**

为了更好地观察, 只显示了车辆左侧。

13. 用定位工装固定副梁。

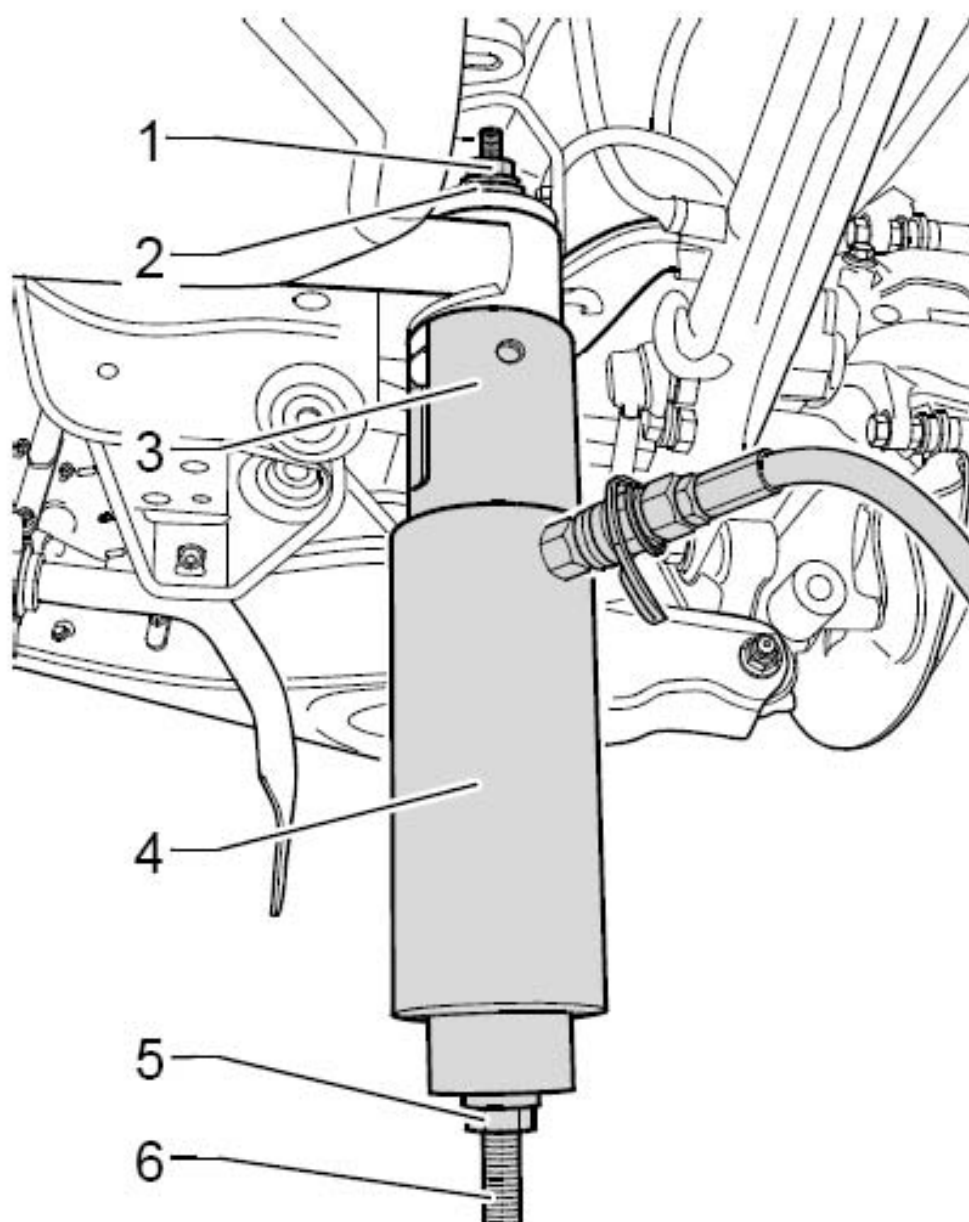
**提示**

定位工装最多只能拧紧到 20Nm ; 否则会损坏定位工装的螺纹。

- 14). 用定位工装 依次更换支架两侧的固定螺栓, 并拧紧到 20Nm.
- 15). 副梁的位置现已固定.
- 16). 用发动机和变速箱举升装置 降低副梁 10 cm.
- 17). 用记号笔标出橡胶金属轴承在副梁上的相对位置.

如图所示放置专用工具.

- a). (下图 1 所示)螺母
- b). (下图 2 所示)垫圈
- c). (下图 3 所示)管件
- d). (下图 4 所示)带压块的液压缸
- e). (下图 5 所示)螺母
- f). (下图 6 所示)丝杆



18). 使用脚踏泵拉出橡胶金属轴承。

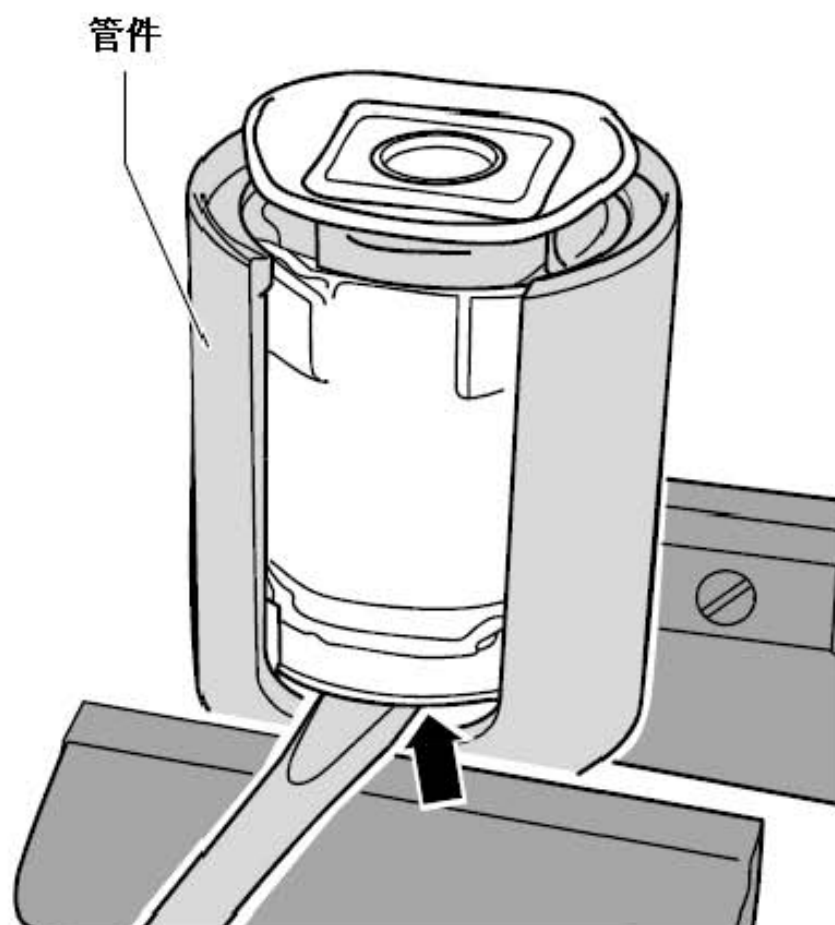
提示

拉出橡胶金属轴承时，剪切轴承外圈。这时会伴随一声巨响。

19). 拉出橡胶金属轴承后，通过管件拉出轴承。

20). 在虎钳上夹紧管件部分的表面。

21). 在管件和橡胶金属轴承之间插入一把起子并将橡胶金属轴承撬出管件(下图箭头所示)。如有必要可用锤子轻轻敲打轴承。



22). 压入前部橡胶金属轴承

安装以倒序进行。同时注意下列几点：

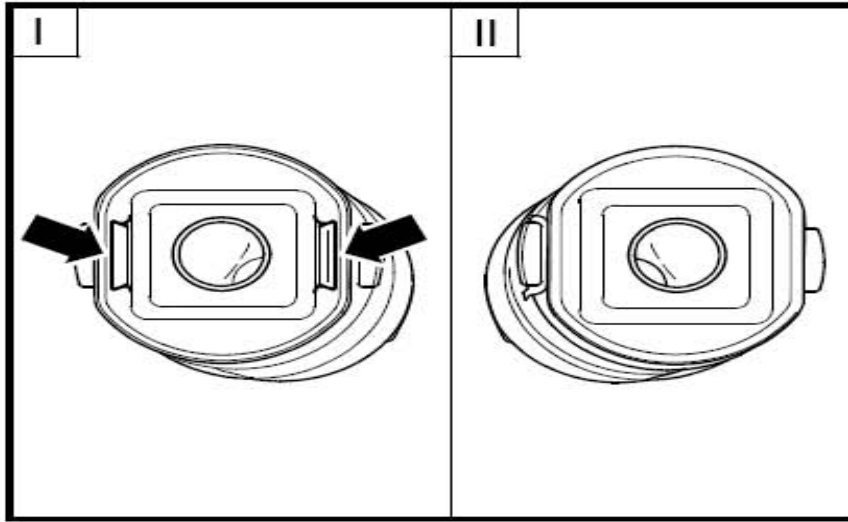
a). 橡胶金属轴承的识别特征

I - 前部橡胶金属轴承(下图所示)

II - 后部橡胶金属轴承(下图所示)

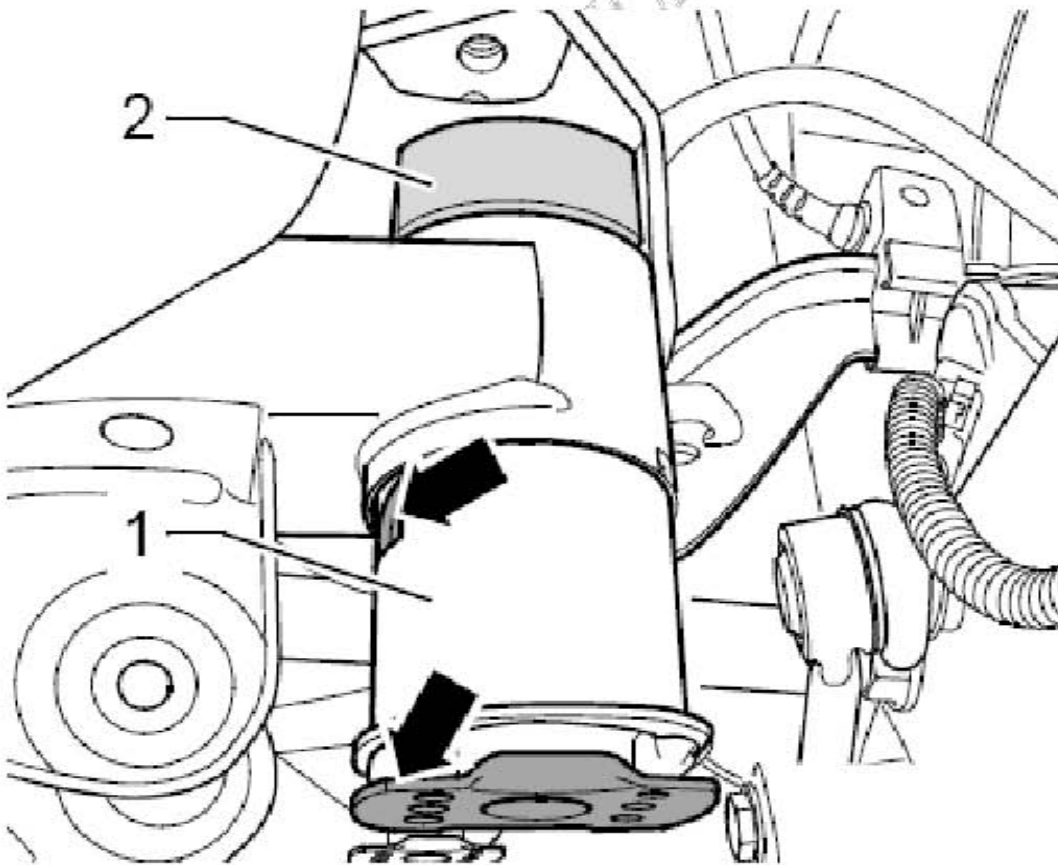
b). 前部橡胶金属轴承的顶部有两条凹槽(下图箭头所示)，高度与后部有稍微不同。

23). 按照特定方向安装后部橡胶金属轴承；在副梁上作标记。



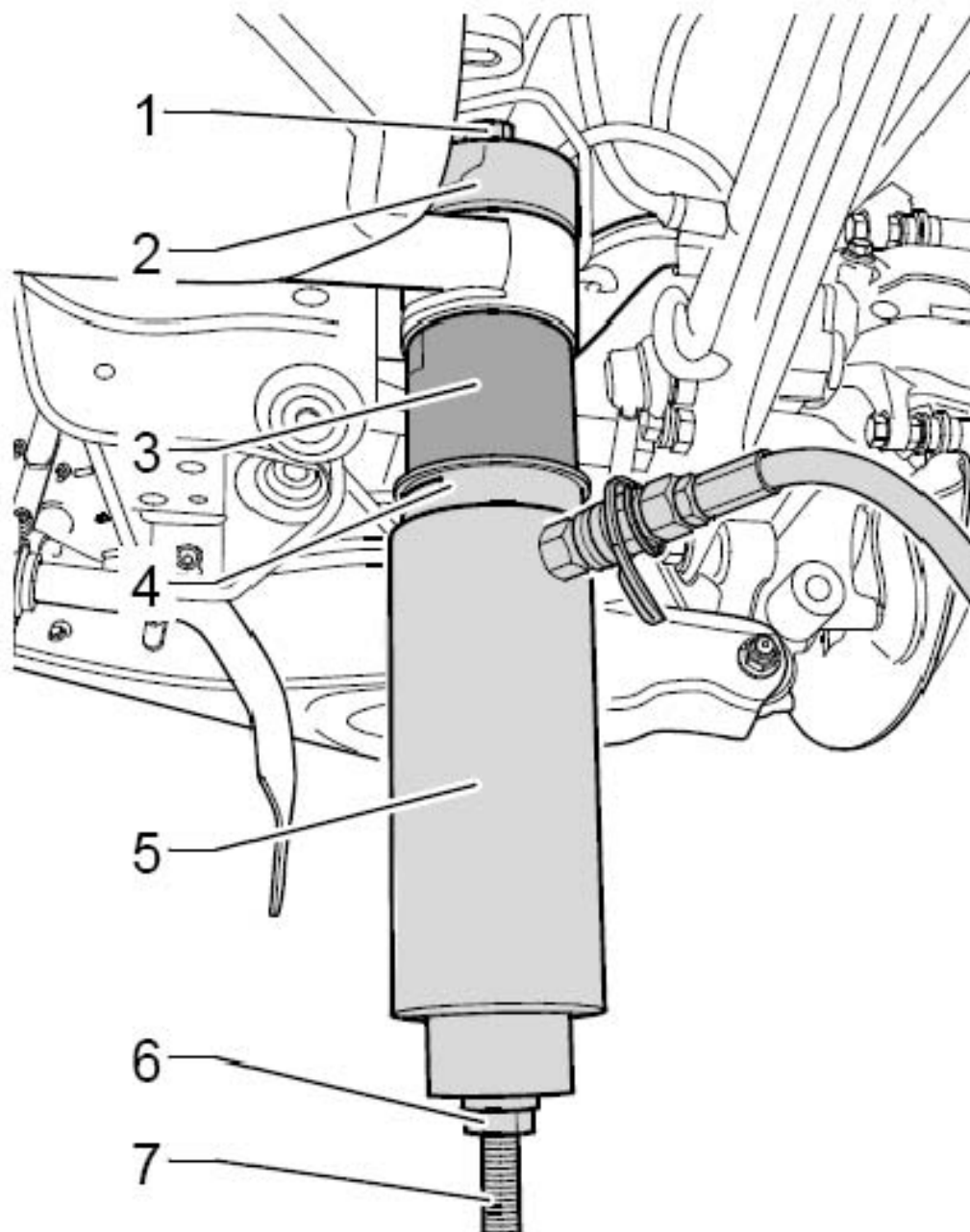
24). 将橡胶金属轴承(下图 1 所示)插入副梁，凹槽面板(下图箭头所示)要和行使方向垂直。

25). 用相同的方法插入压块(下图 2 所示)，平坦的一侧也要和行驶方向垂直。



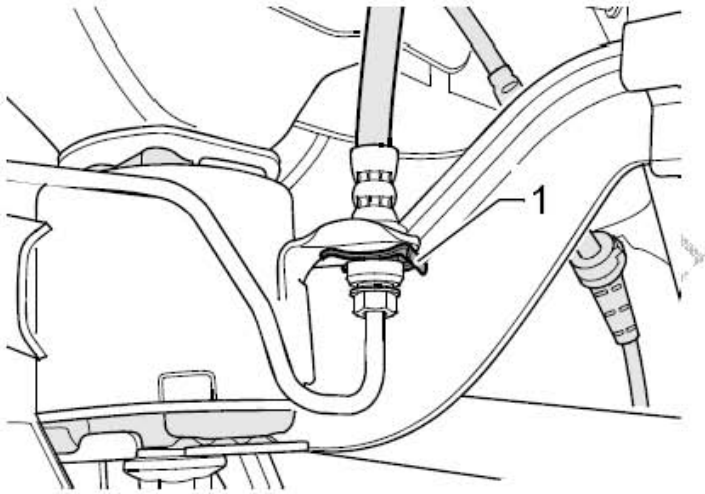
26). 如图所示在副梁上放置专用工具和橡胶金属轴承。

- a). (下图 1 所示)螺母
- b). (下图 2 所示)压块
- c). (下图 3 所示)橡胶金属轴承
- d). (下图 4 所示)压块
- e). (下图 5 所示)带压块的液压缸
- f). (下图 6 所示)螺母
- g). (下图 7 所示)丝杆



27). 预紧专用工具和橡胶金属轴承。

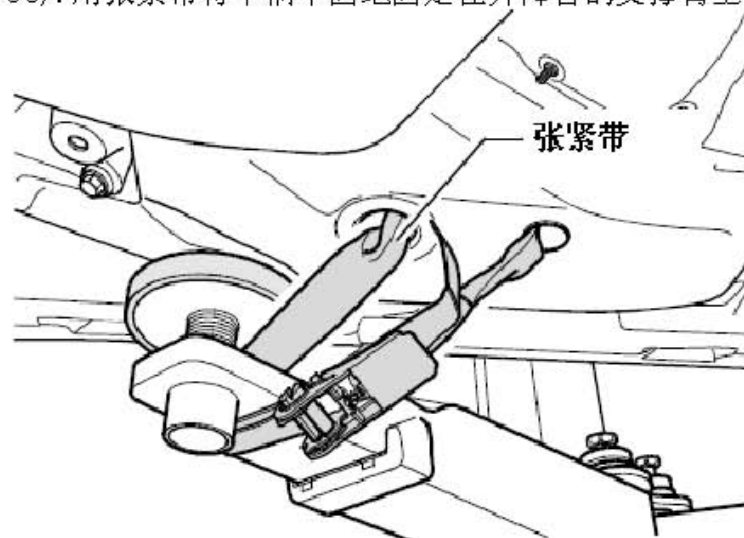
- 28). 启动脚踏泵, 小心地压入橡胶金属轴承直到凸肩“无缝隙”地紧贴在副梁上。
- 29). 安装横拉杆。
- 30). 安装稳定杆。
- 31). 连接后桥和车身之间的电气连接。
- 32). 拆卸排气系统的后部消音器。
- 33). 安装螺旋弹簧。
- 34). 安装后轮。
- 35). 拉出后部橡胶金属轴承
 - a). 拆下后轮。
 - b). 拆下螺旋弹簧。
 - c). 拆卸排气系统的后部消音器。
 - d). 拆下卡扣(下图 1 所示)。



提示

不得打开制动管路。

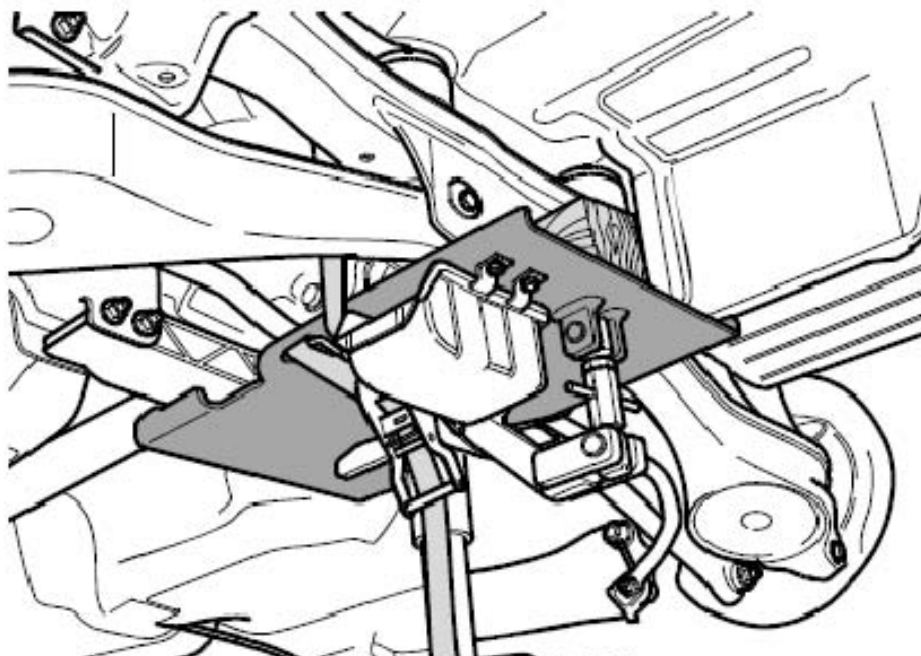
- 36). 用张紧带将车辆牢固地固定在升降台的支撑臂上。



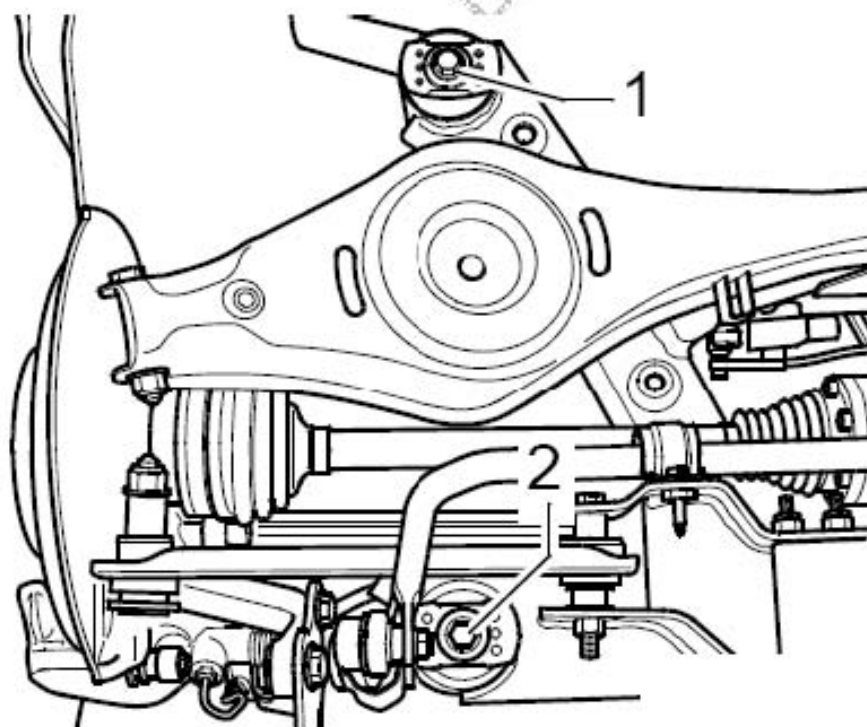
注意!

若不绑定车辆，则可能存在车辆从升降台上滑落的危险。

- 37). 将发动机和变速箱举升装置 和带通用变速箱定位件置于副梁下并用张紧带固定。



- 38). 拧下两侧的六角螺栓(下图 1 所示) 或(下图 2 所示) 中的一个。

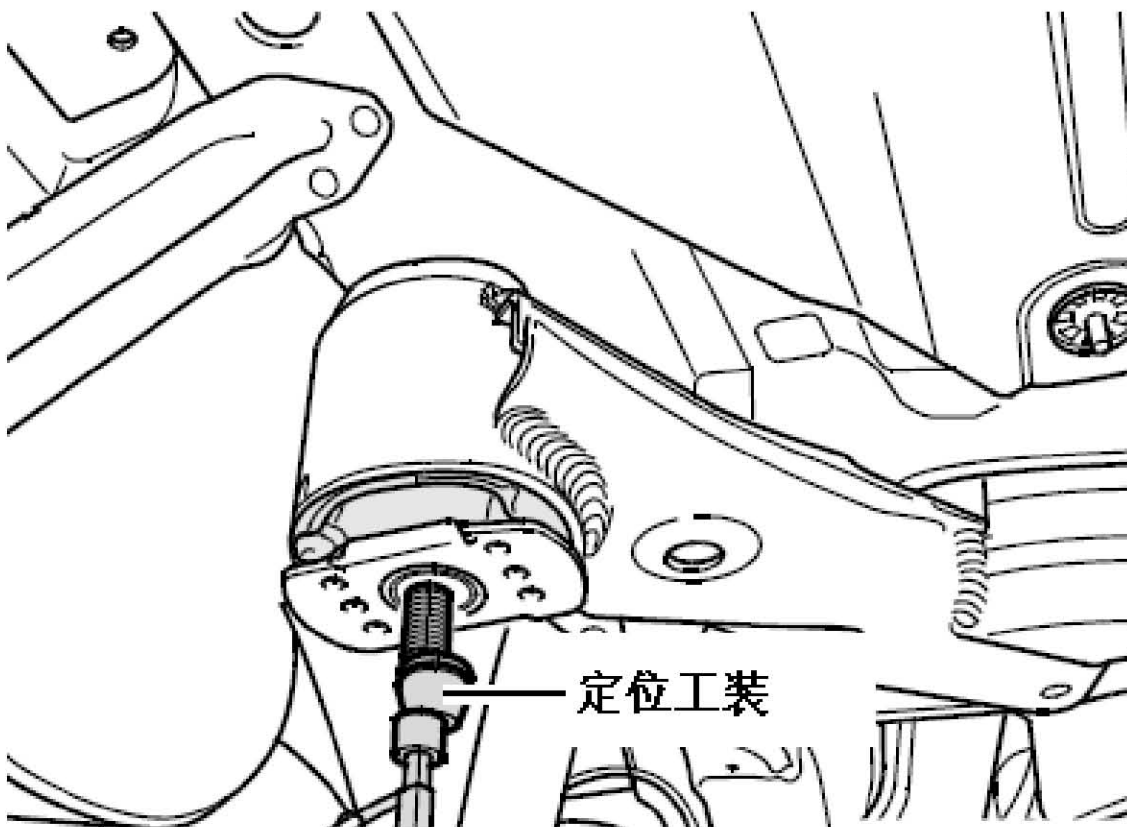


提示

为了更好地观察，只显示了车辆左侧。

39). 为了定位副梁，必须依次将定位工装拧入车辆两侧的位置(下图 1 所示) 和(下图 2 所示) 上。

40). 用定位工装固定副梁。



提示

定位工装最多只能拧紧到 20Nm；否则会损坏定位工装的螺纹。

41). 用定位工装 依次更换支架两侧的固定螺栓，并拧紧到 20Nm。副梁的位置现已固定。

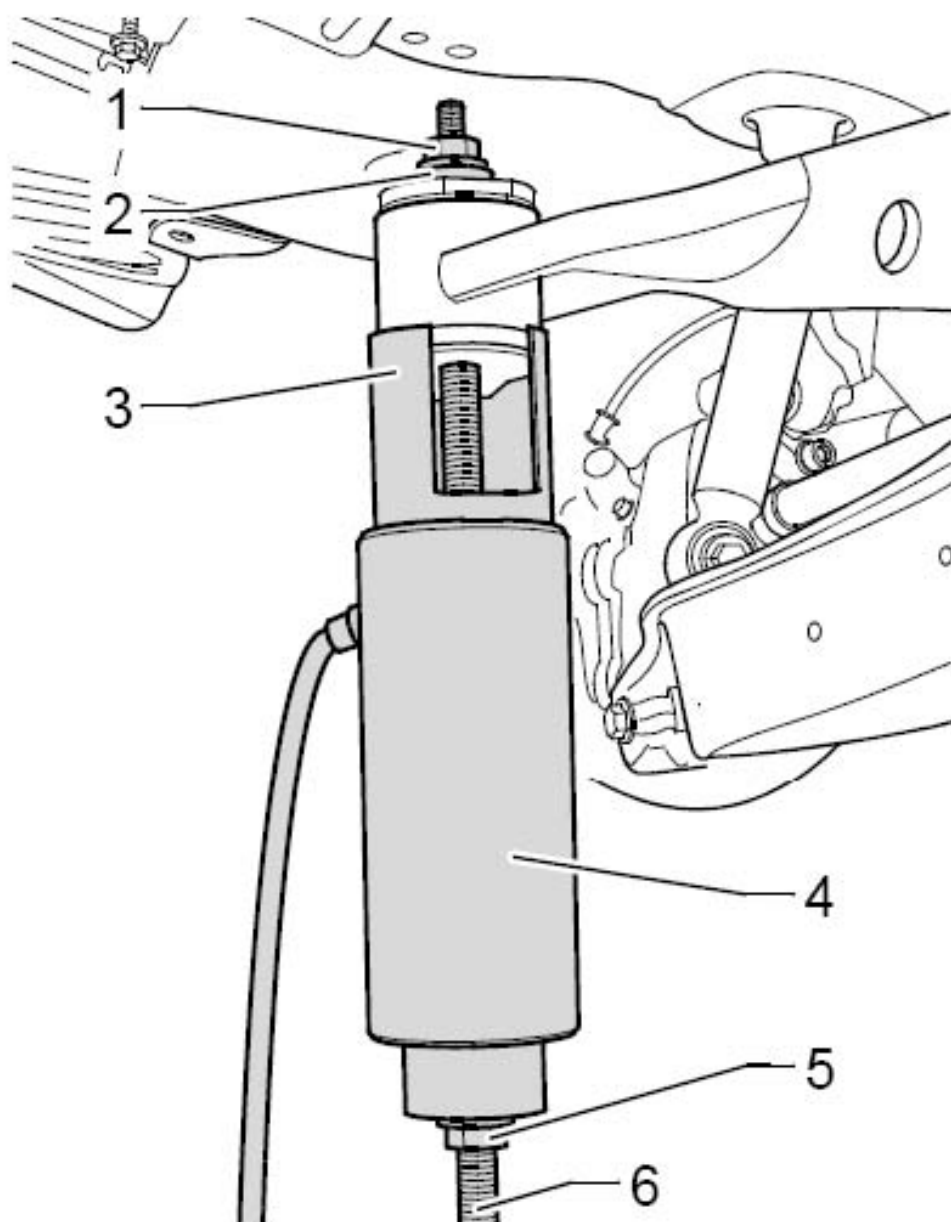
42). 用发动机和变速箱举升装置 降低副梁 10 cm。

43). 用记号笔标出橡胶金属轴承在副梁上的相对位置。

如图所示放置专用工具。

- a). (下图 1 所示) 螺母
- b). (下图 2 所示) 垫圈
- c). (下图 3 所示) 管件
- d). (下图 4 所示) 带压块的液压缸
- e). (下图 5 所示) 螺母

f). (下图 6 所示) 丝杆



44). 启动脚踏泵拉出橡胶金属轴承。

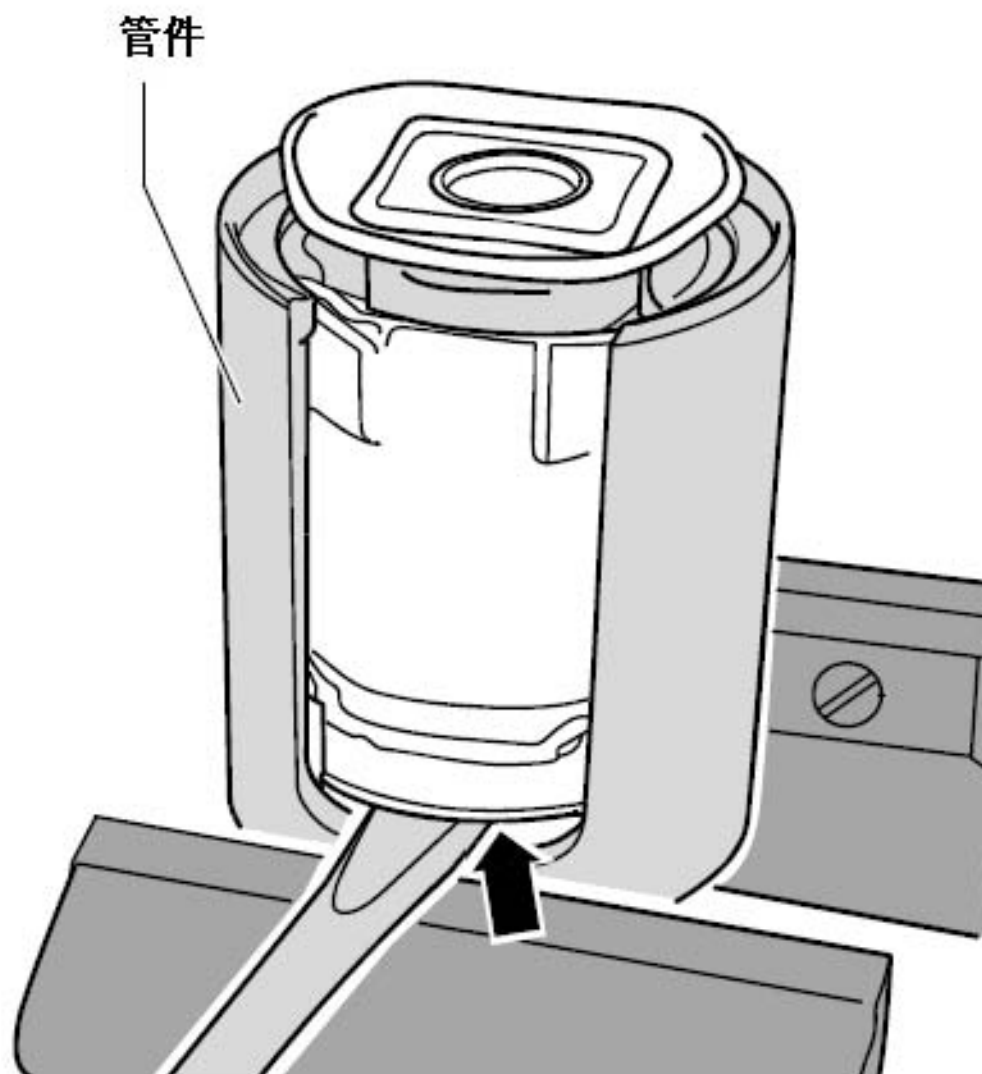
提示

- a). 拉出橡胶金属轴承时，剪切轴承外圈。这时会伴随一声巨响。
- b). 拉出橡胶金属轴承后，通过管件拉出轴承。

45). 在虎钳上夹紧管件部分的表面。

46). 在管件和橡胶金属轴承之间插入一把起子并将橡胶金属轴承撬出管件(下图箭

头所示)。如有必要可用锤子轻轻敲打轴承。



8.2.2 安装

1). 压入后部橡胶金属轴承

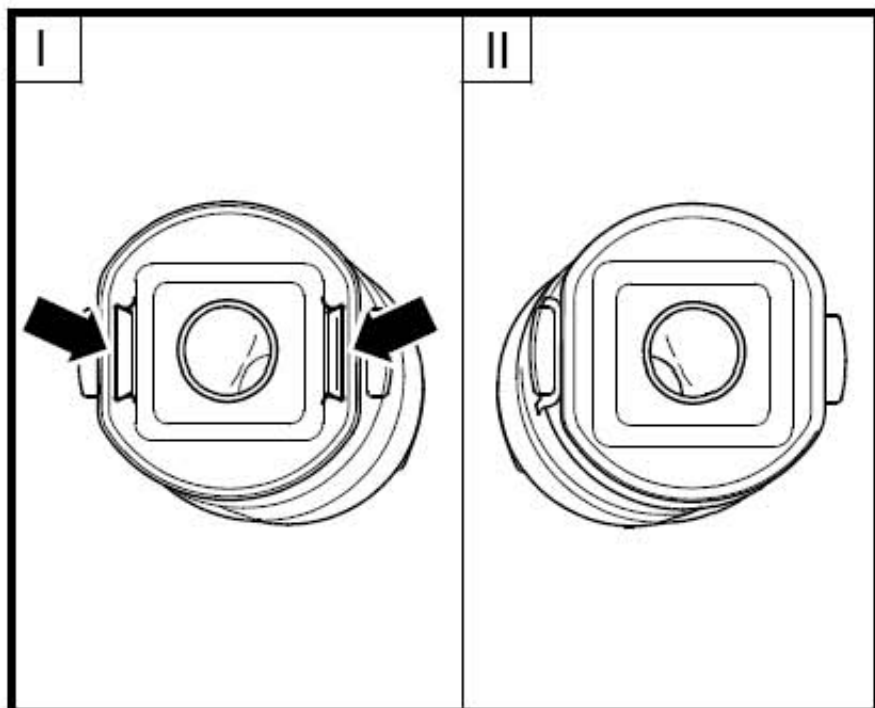
安装以倒序进行。同时注意下列几点:

a). 橡胶金属轴承的识别特征

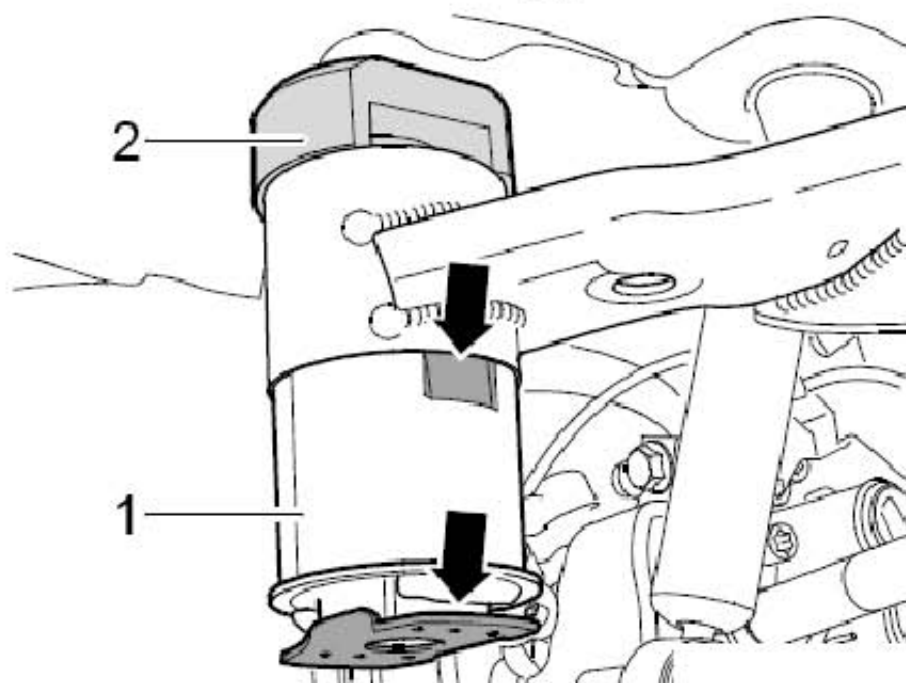
I - 前部橡胶金属轴承

II - 后部橡胶金属轴承

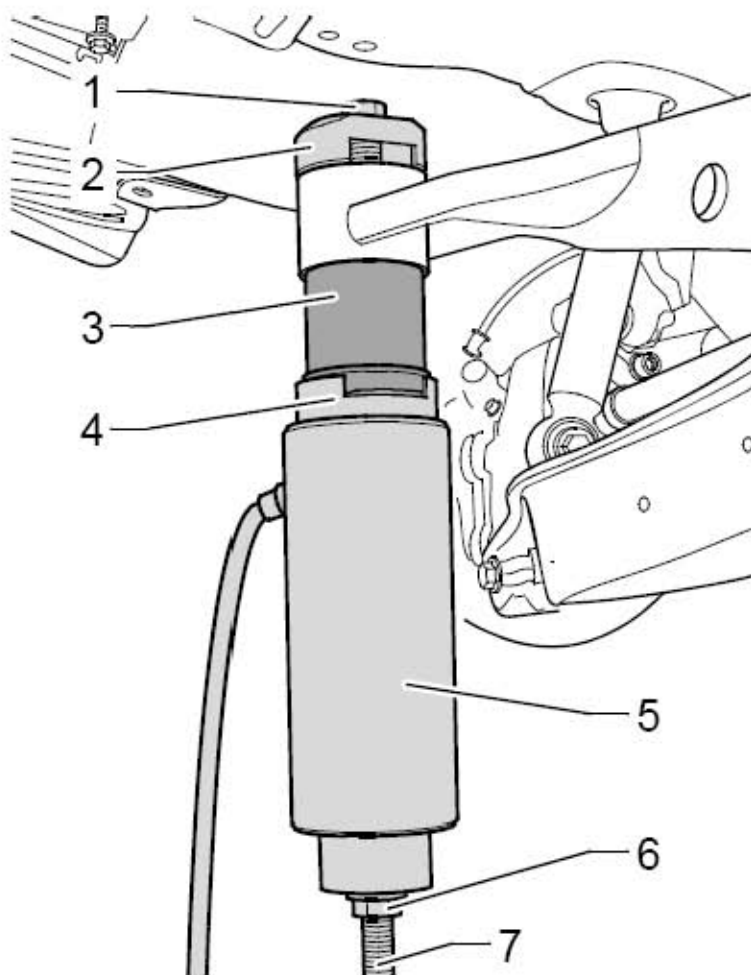
b). 前部橡胶金属轴承的顶部有两条凹槽(下图箭头所示), 高度有稍微不同。按照特定方向安装后部橡胶金属轴承; 在副梁上作标记。



- 2). 将橡胶金属轴承(下图 1 所示) 插入副梁,凹槽面板(下图箭头所示) 要和行使方向垂直。
- 3). 用相同的方法插入压块 (下图 2 所示), 平坦的一侧也要和行驶方向垂直。



- 4). 如图所示在副梁上放置专用工具和橡胶金属轴承。
- (下图 1 所示)螺母
 - (下图 2 所示)压块
 - (下图 3 所示)橡胶金属轴承
 - (下图 4 所示)压块
 - (下图 5 所示)带压块的液压缸
 - (下图 6 所示)螺母
 - (下图 7 所示)丝杆



- 预紧专用工具和橡胶金属轴承。
- 启动脚踏泵，小心地压入橡胶金属轴承直到凸肩“无缝隙”地紧贴在副梁上。
- 拆卸排气系统的后部消音器。
- 安装螺旋弹簧。
- 安装后轮。

拧紧力矩

- 副梁到车身(使用新螺栓 90 Nm + 90°)