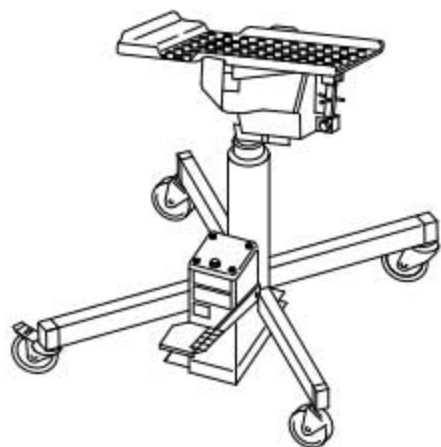


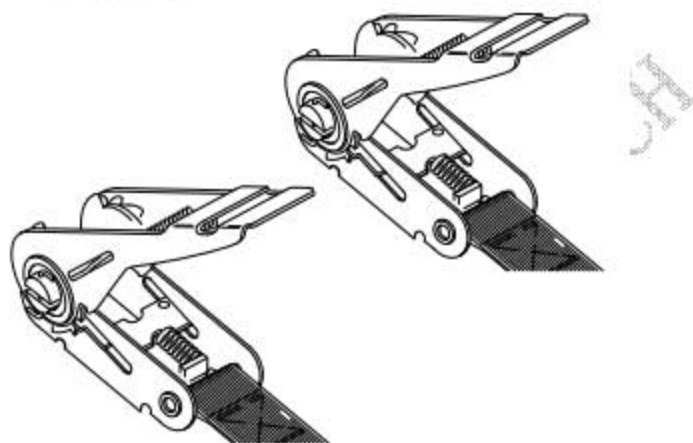
## 14. 后桥位于空载位置

所需要的专用工具和维修设备

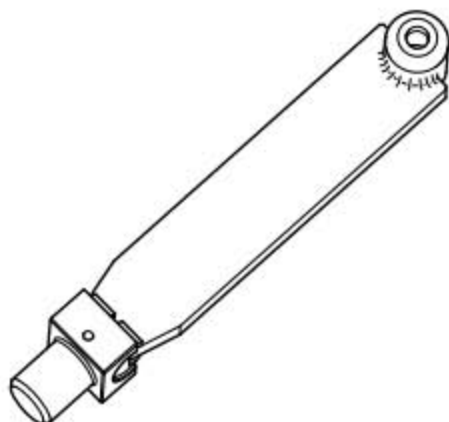
- ◆ 发动机和变速箱举升装置



- ◆ 张紧带



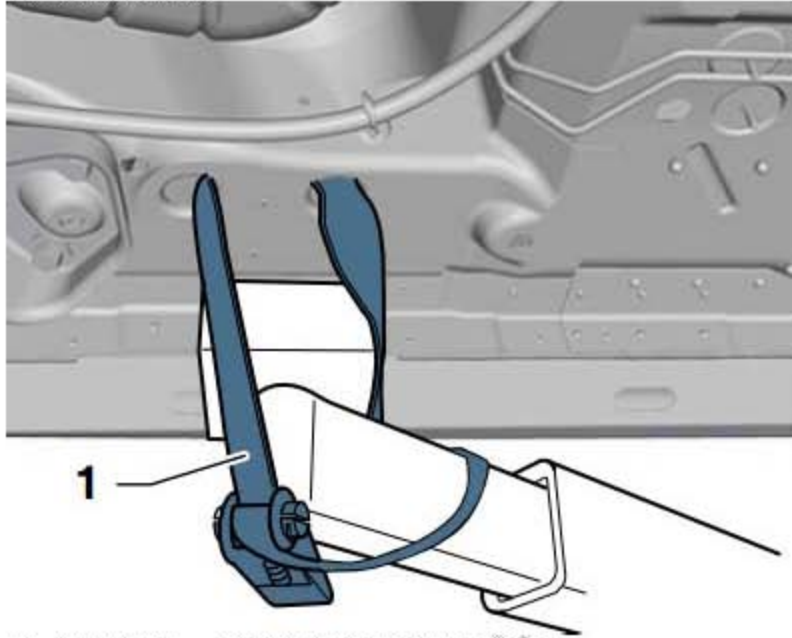
- ◆ 定位件



**当心!**

必须在空载位置（未负载状态）拧紧带橡胶金属支座的底盘件上的所有螺栓。橡胶金属支座的扭转范围有限。因此必须在拧紧前将带橡胶金属支座的的车桥部件放入与行驶时相符的位置上（空载位置）。否则会张紧橡胶金属支座，这样就会导致使用寿命缩短。用发动机和变速箱举升装置 和定位件抬起相应的车轮悬架，可以在升降台上模拟这个位置。抬起车桥一侧前，必须用张紧带 将汽车的两侧绑在升降台的支撑臂上。若不绑紧汽车，汽车可能从升降台上滑落！

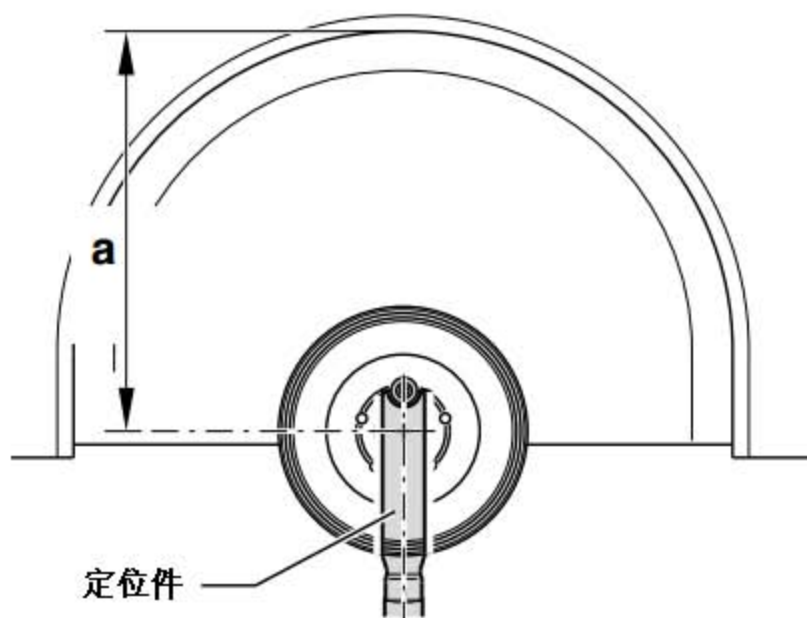
## 1). 张紧带注意!



- 2). 转动轮毂，直至车轮螺栓孔位于上方。
- 3). 用车轮螺栓装上定位件。
- 4). 只有当轮毂中心与轮罩下沿之间的距离为尺寸（下图 A 所示）时，才能拧紧相关的螺栓/螺母。
- 5). 尺寸（下图 A 所示）是根据所安装底盘的标准高度而定的：

底盘	标准高度（下图 A 所示）（毫米）
标准底盘（ZUA）	379 ± 10 毫米

- 6). 用发动机和变速箱举升装置抬高车轮轴承支座，直到达到尺寸（下图 A 所示）。

**注意!**

- ◆ 如果发动机和变速箱举升装置还置于车辆下方，则不要升起或者降下车辆。
- ◆ 如非必要，请不要将发动机和变速箱举升装置留在车辆下面。

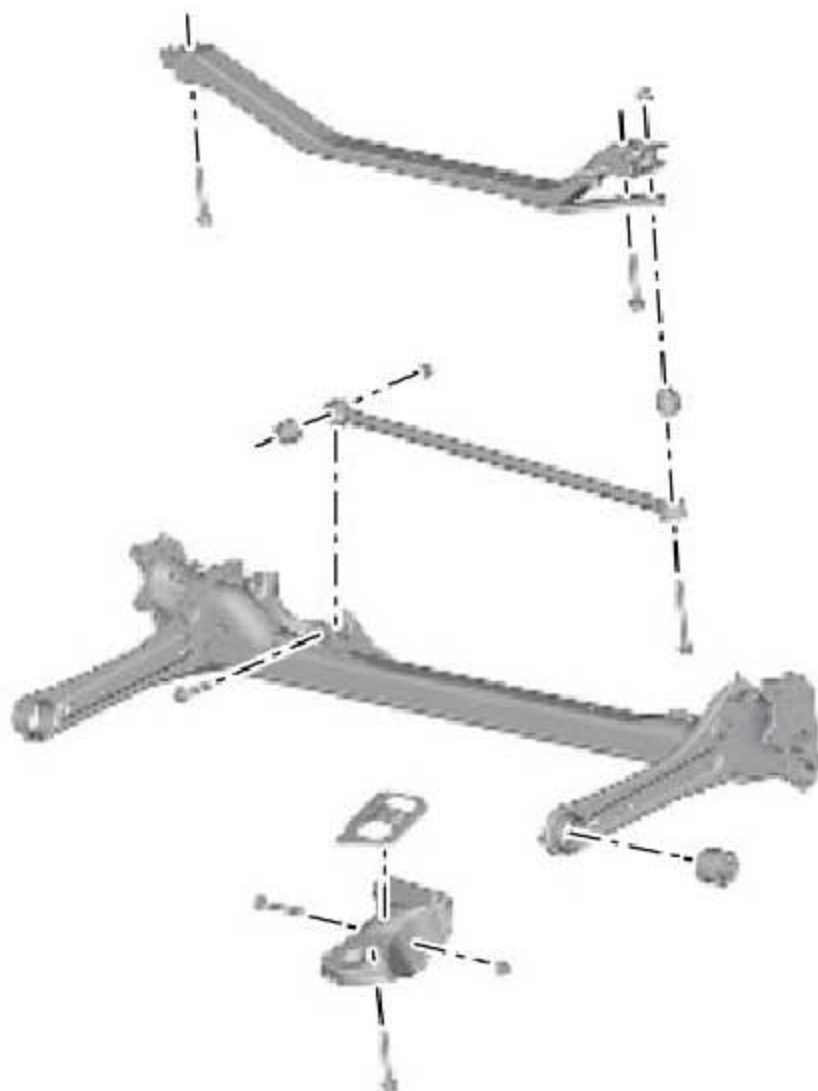
- 7). 拧紧相关的螺栓/螺母。
- 8). 放下车轮轴承支座。
- 9). 移出车辆下方的发动机和变速箱举升装置。
- 10). 拆下定位件。

## 15. 后桥一览（半独立式悬架）

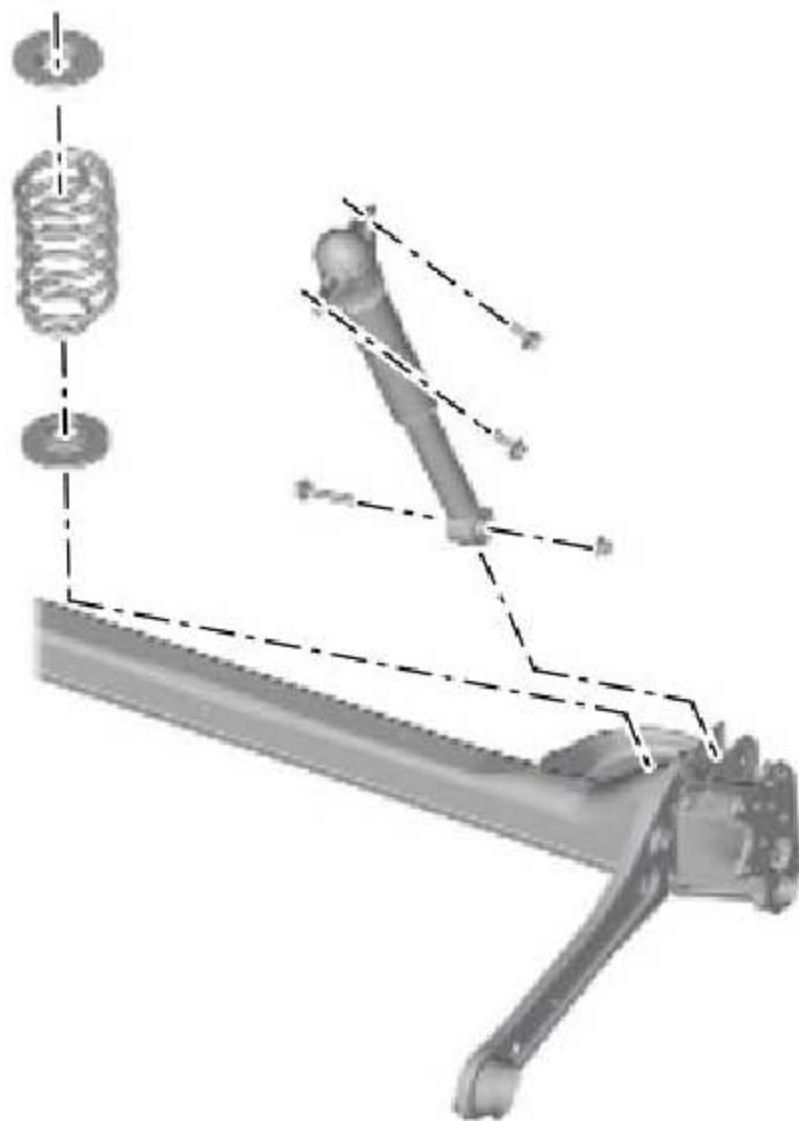
### 提示

- ◆ 不允许对车轮悬架装置的承重和车轮导向部件进行焊接和矫正操作。
- ◆ 每次都要更换自锁螺母。
- ◆ 每次都要更换锈蚀的螺栓/螺母。
- ◆ 橡胶金属支座的扭转范围有限。因此，在抬高车轮轴承支座（空载位置）时，才拧紧带橡胶金属支座的部件上的螺栓连接件⇒ 101 页。

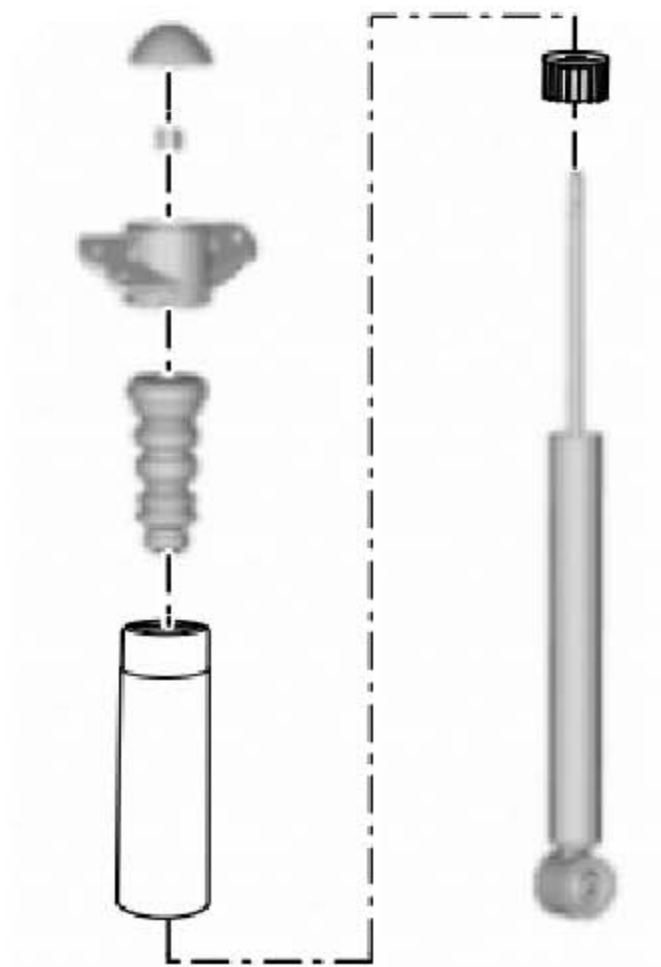
### I - 装配一览：后桥承重梁，副车架，横支撑（半独立式悬架）



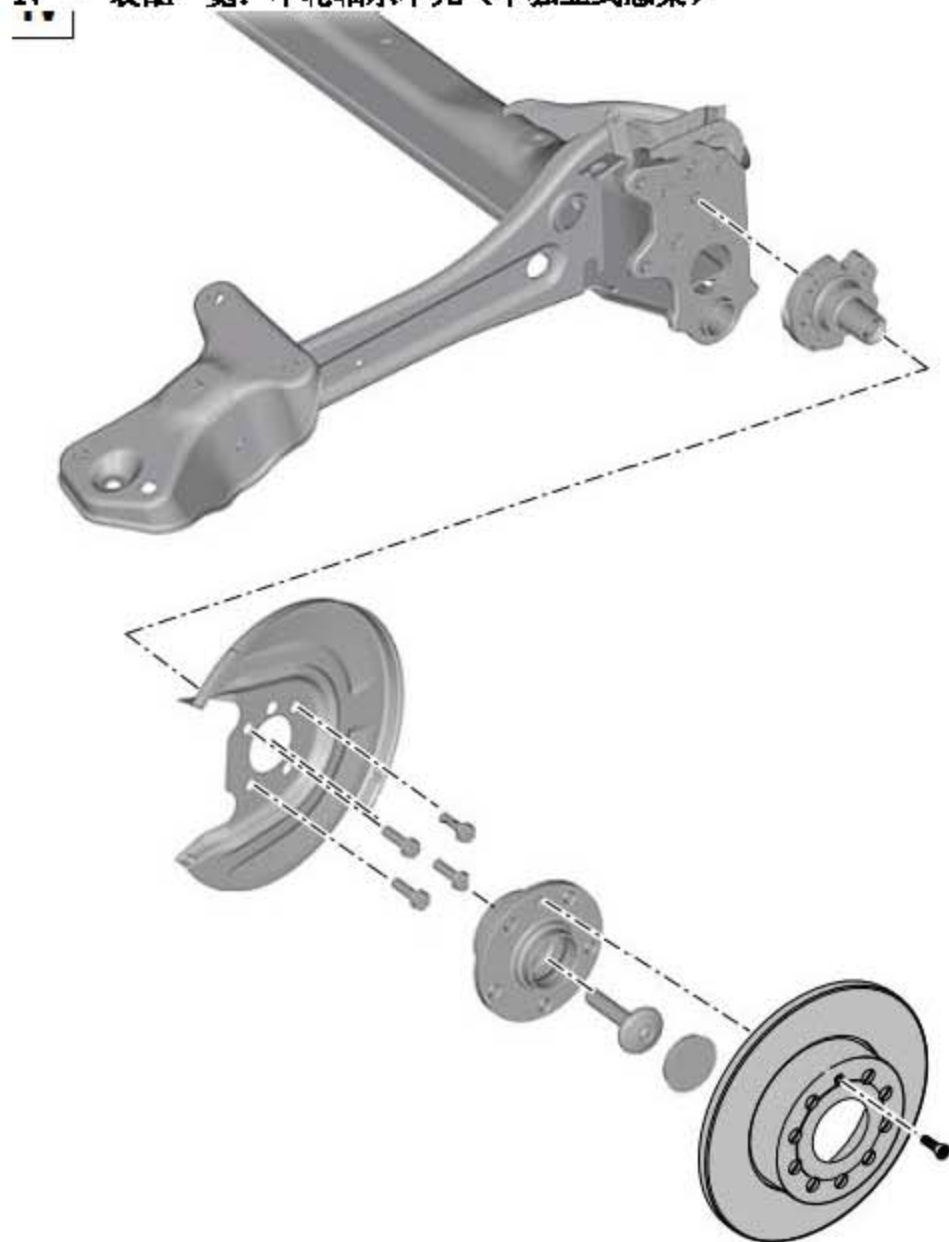
## II - 装配一览: 车轮悬架 (半独立式悬架)



## III - 装配一览: 减震器 (半独立式悬架)



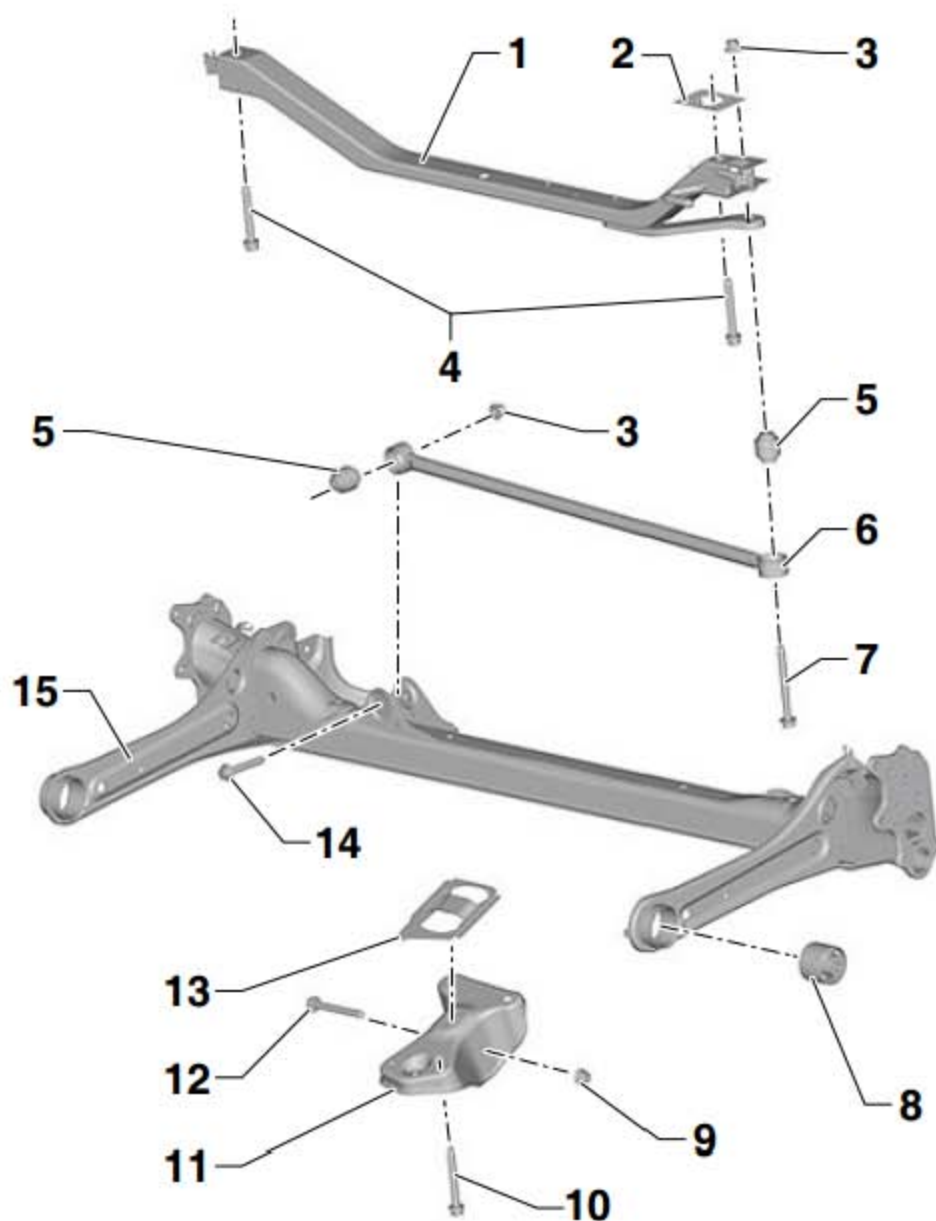
#### IV - 装配一览：车轮轴承单元（半独立式悬架）



## 16. 装配一览：后桥承重梁，副车架，横支撑（半独立式悬架）

### 提示

- ◆ 不允许对车轮悬架装置的承重和车轮导向部件进行焊接和矫正操作。
- ◆ 每次都要更换自锁螺母。
- ◆ 每次都要更换锈蚀的螺栓/螺母。
- ◆ 橡胶金属支座的扭转范围有限。因此，在抬高车轮轴承支座（空载位置）时，才拧紧带橡胶金属支座的部件上的螺栓连接件。



- 1). 副车架
- 2). 隔板

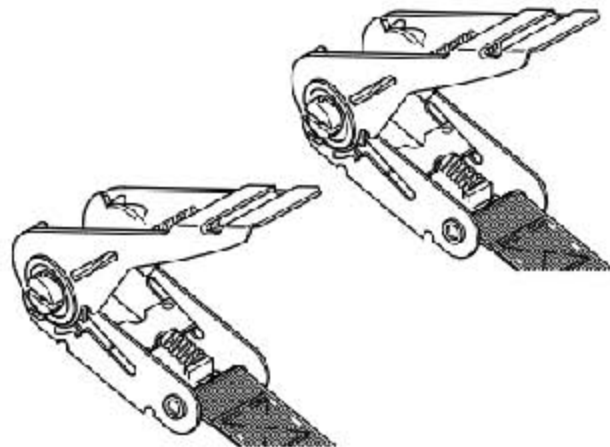


- 3). 螺母, 70 Nm + 继续旋转 90°, 每次拆卸后更换
- 4). 螺栓, 注意拧紧顺序:
  - ◆ 1. 90 Nm + 继续旋转 90°
  - ◆ 2. 松开 360°
  - ◆ 3. 90 Nm + 继续旋转 180°
- 5). 橡胶金属支座
- 6). 横支撑
- 7). 螺栓, 每次拆卸后更换
- 8). 橡胶金属支座
- 9). 螺母, 70 Nm + 继续旋转 90°, 每次拆卸后更换
- 10). 螺栓, 50 Nm + 继续旋转 45°, 每次拆卸后更换
- 11). 支承座
- 12). 螺栓, 每次拆卸后更换
- 13). 盖板
- 14). 螺栓, 每次拆卸后更换
- 15). 后桥承重梁, 轴颈的支承面和螺纹孔上无油漆和污物

## 16.1 拆卸和安装后桥承重梁

所需要的专用工具和维修设备

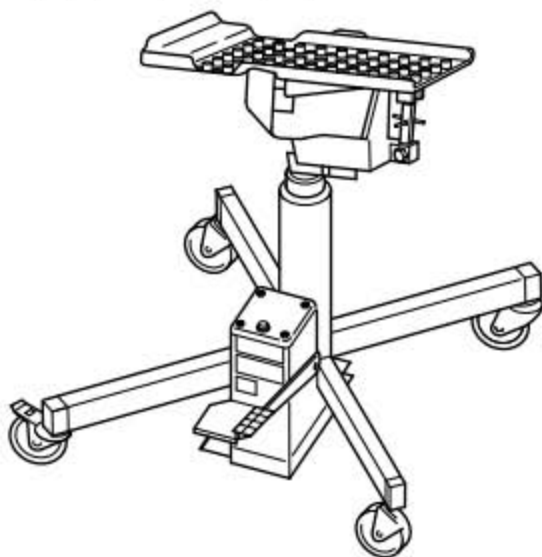
- ◆ 张紧带



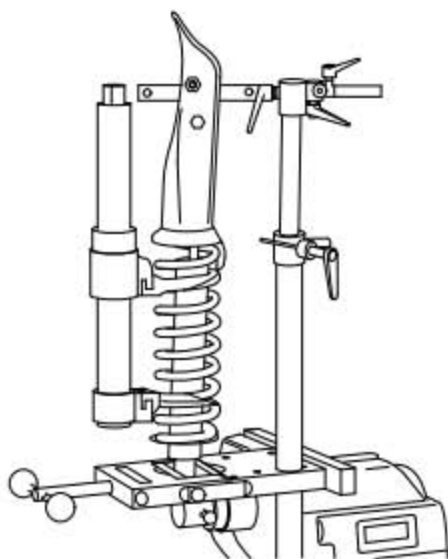
- ◆ 扭矩扳手 (40 - 200Nm)



◆ 发动机和变速箱举升装置



◆ 减震器张紧装置



**进行下列作业:**

**拆卸**

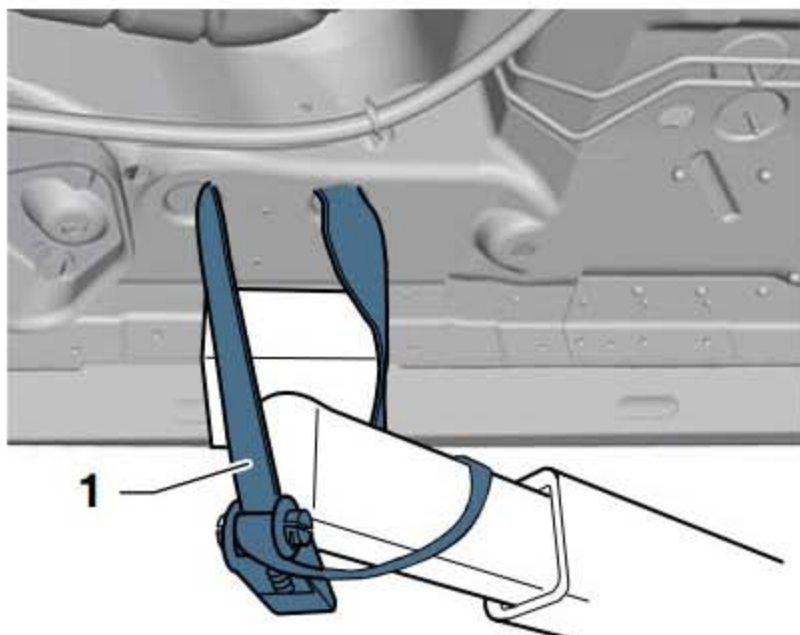
- 1). 松开车轮螺栓。
- 2). 升高汽车。
- 3). 拆下车轮。

**将车辆与升降台绑紧**

- 4). 拆下后桥承重梁前，汽车必须绑紧在升降台的支撑臂上。

**若不绑紧汽车，汽车可能从升降台上滑落！**

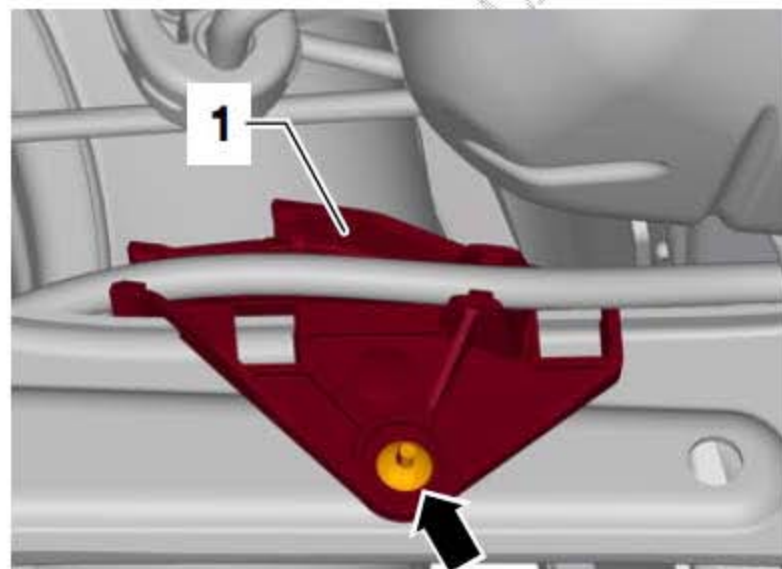
- 5). 取出纵梁中的塞子，并拉入张紧带。
- 6). 张紧带必须在车辆两侧用张紧带绑紧车辆。



- 7). 用芯轴敲出铆钉（下图箭头所示），并将固定支架（下图 1 所示）置于一旁。

### 提示

固定支架（下图 1 所示）无须从手制动拉索上拆下。

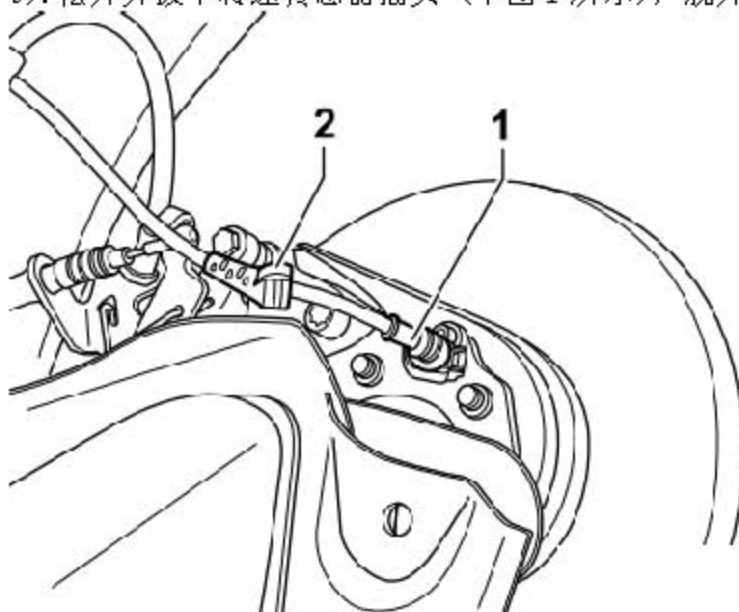


- 8). 拆下制动钳，并将其用金属丝挂在车身上。

### 注意！

制动钳拆卸后，严禁踩踏制动踏板。

9). 松开并拔下转速传感器插头 (下图 1 所示), 脱开线束定位套 (下图 2 所示)。

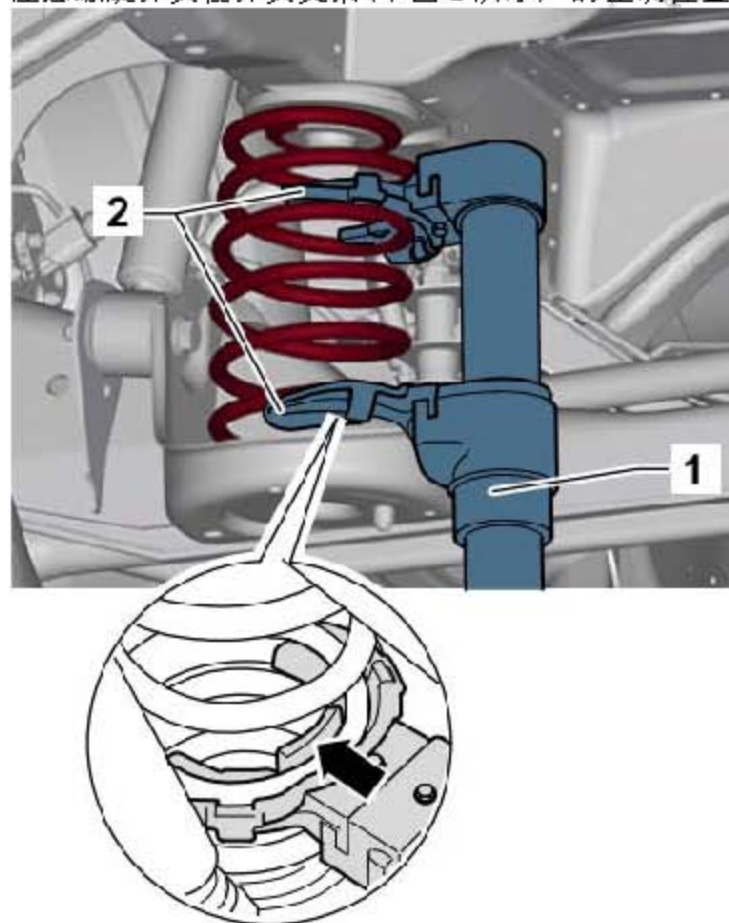


10). 装入弹簧张紧装置 (下图 1 所示)。

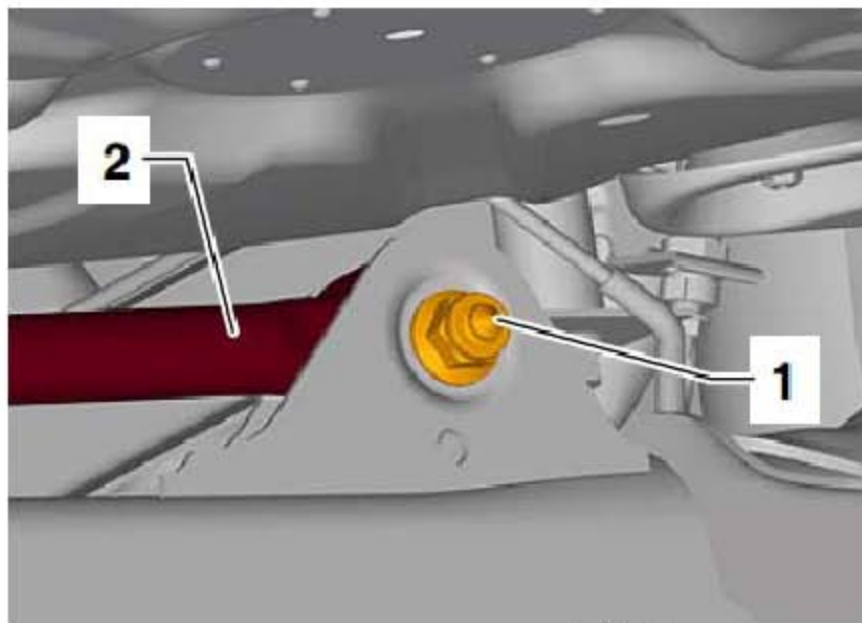
11). 张紧螺旋弹簧, 直至能将其取出。

**注意!**

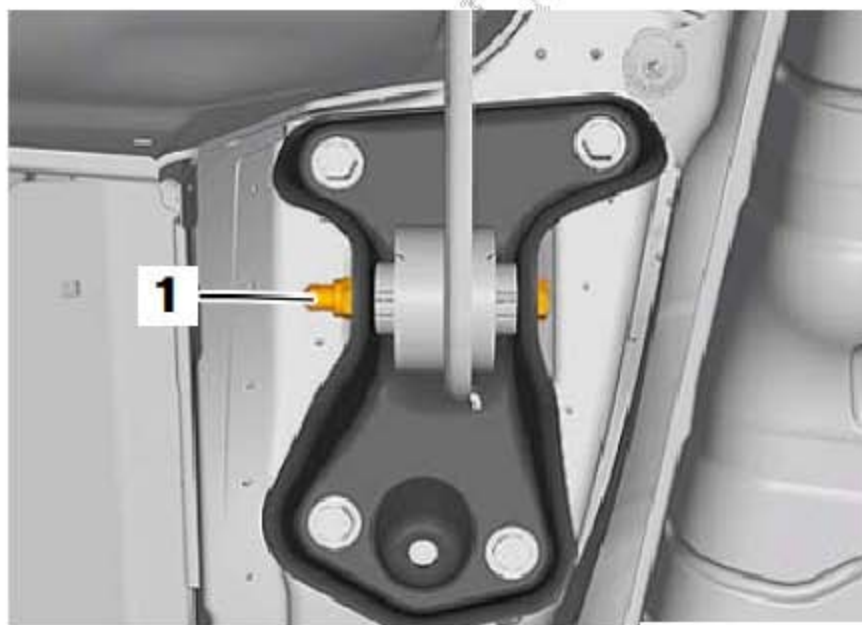
注意螺旋弹簧在弹簧支架(下图 2 所示)的正确位置 (有发生事故危险)。



- 12). 将发动机和变速箱举升装置 置于后桥承重梁下方。
- 13). 尽量向上顶起后桥承重梁，直至横支撑（下图 2 所示）处于水平位置。
- 14). 拧出螺栓连接件（下图 1 所示）。
- 15). 用皮带或类似物品将后桥承重梁固定在发动机和变速箱举升装置上。



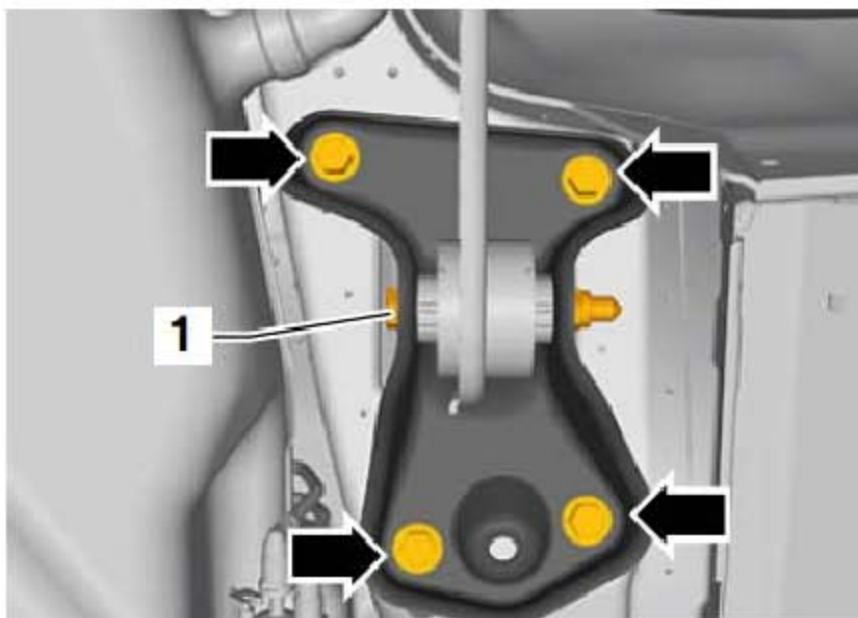
- 16). 拧出车辆左侧后桥承重梁的螺栓（下图 1 所示）。



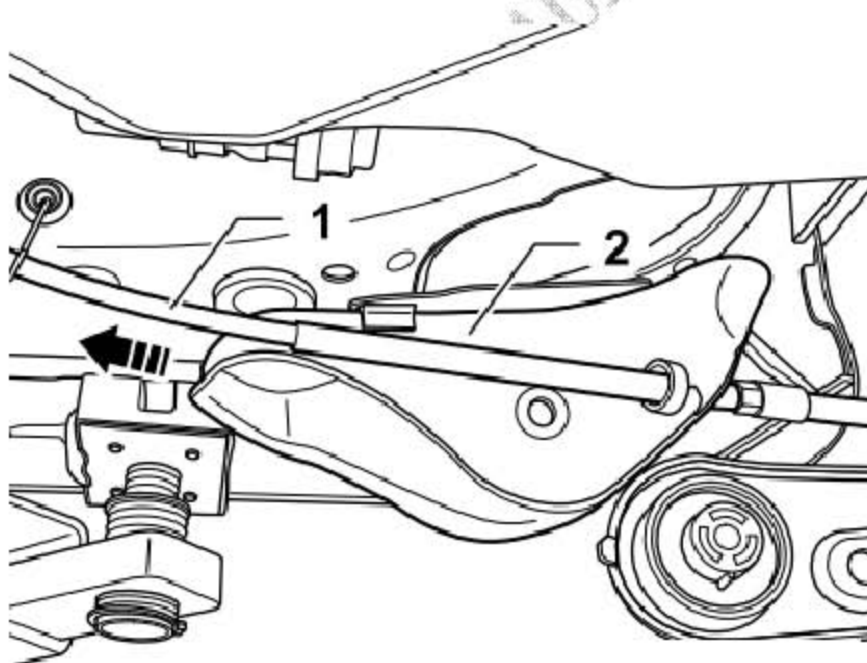
- 17). 在车辆右侧支承座上标记螺栓的位置（下图箭头所示）。
- 18). 松开螺栓（下图 1 所示）。

19). 拧出螺栓 (下图箭头所示)。

20). 略微降下后桥承重梁, 拧出螺栓 (下图 1 所示)。

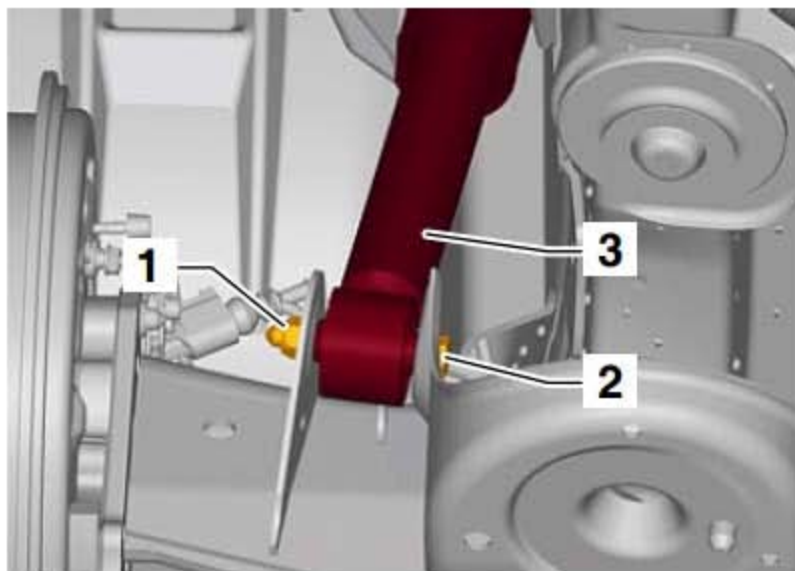


21). 将支承座 (下图 2 所示) 沿手制动拉索 (下图 1 所示) 移动至前方 (下图箭头所示), 并用钢丝将其挂在车身上。

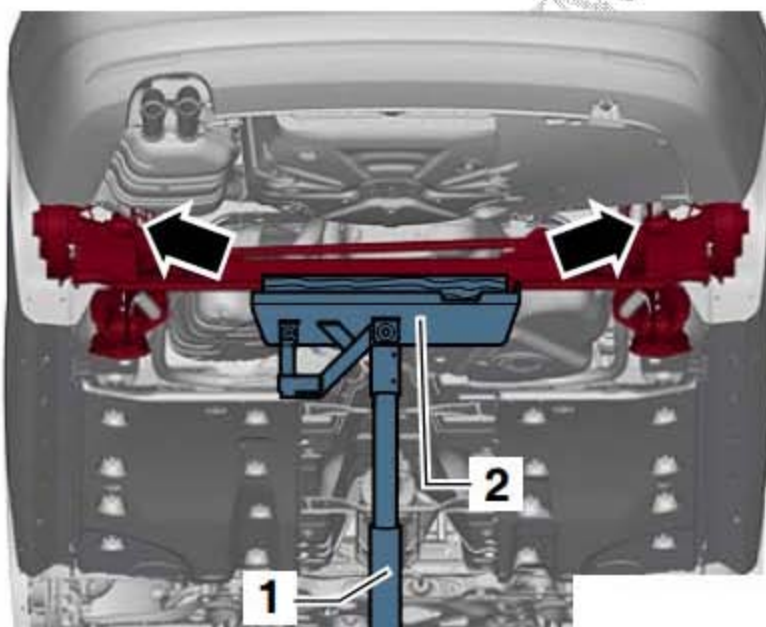


22). 从后桥承重梁上拧下减震器 (下图 3 所示) 的紧固螺母 (下图 1 所示), 取出六

角螺栓（下图 2 所示）。



- 23). 用发动机和变速箱举升装置（下图 1 所示）降下后桥。  
（下图 1 所示）发动机和变速箱举升装置  
（下图 2 所示）通用变速箱托架



### 安装

安装按与拆卸相反的顺序进行。安装时必须注意下列事项：

- 1). 拧紧处于空载位置时的后桥连接件。
- 2). 装上车轮并拧紧。

### 拧紧力矩

部件	拧紧力矩
后桥承重梁安装到支承座上 ◆ 使用新螺栓和螺母 ◆ 处于空载状态时拧紧螺栓 / 螺母	70 Nm + 继续旋转 90°
支承座安装到车身上 ◆ 使用新螺栓	50 Nm + 继续旋转 45°
减震器安装到后桥承重梁上 ◆ 使用新螺栓和螺母	40 Nm + 继续旋转 90°
横支撑安装到后桥承重梁上 ◆ 使用新螺栓和螺母	70 Nm + 继续旋转 90°

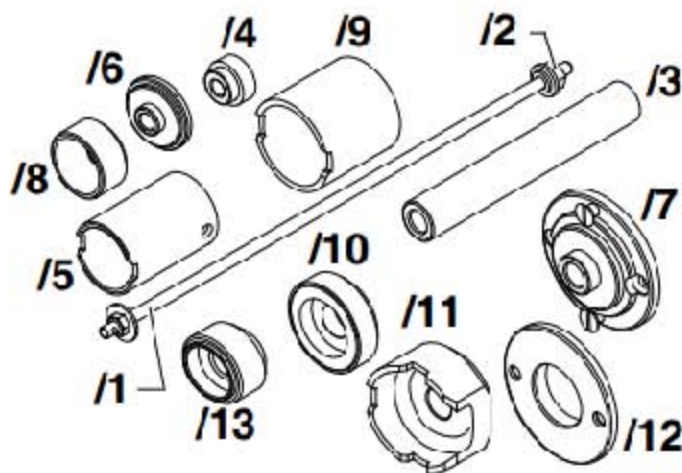
## 16.2 拆卸和安装后桥承重梁的橡胶金属支座

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 装配工具

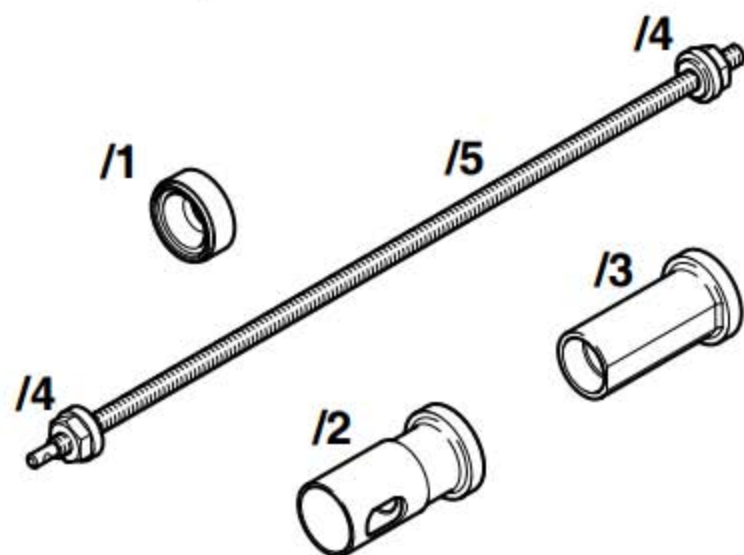


- ◆ 装配工具





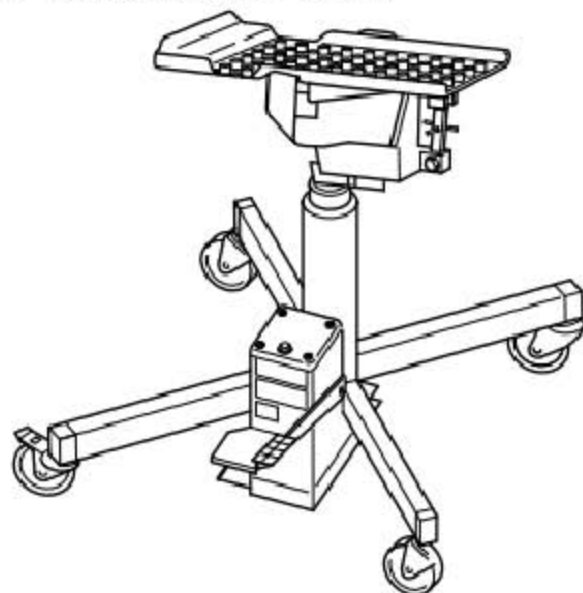
## ◆ 装配工具



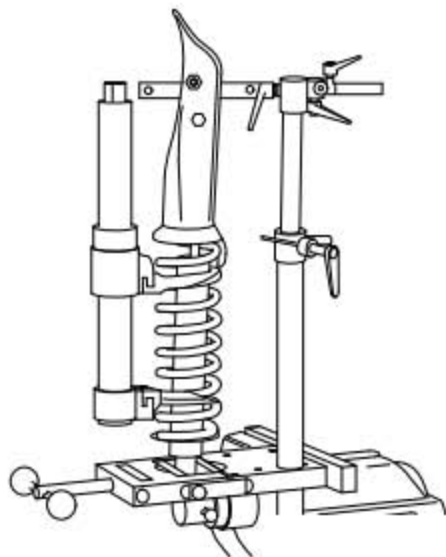
## ◆ 扭矩扳手 (40 - 200Nm)



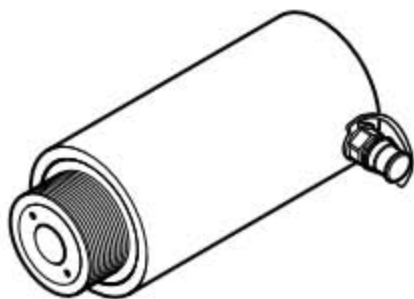
## ◆ 发动机和变速箱举升装置



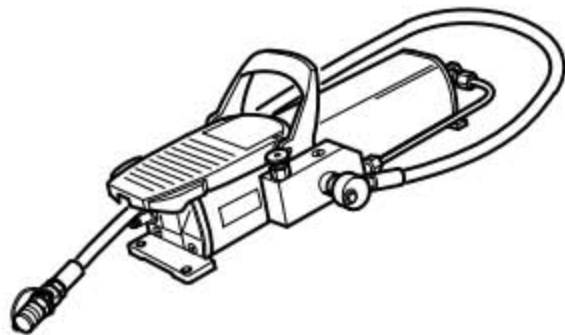
## ◆ 弹簧支架



## ◆ 液压缸



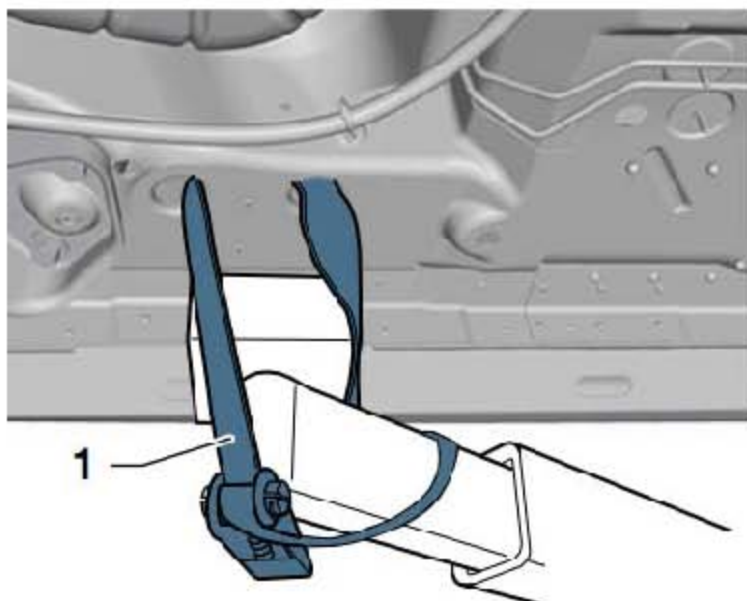
## ◆ 脚踏泵

**进行下列作业:****拆卸**

- 1). 松开车轮螺栓。
- 2). 将车辆升起至装配高度。
- 3). 拆下车轮。

## 车辆与升降台绑紧

4). 取出纵梁上的塞子，并拉入张紧带

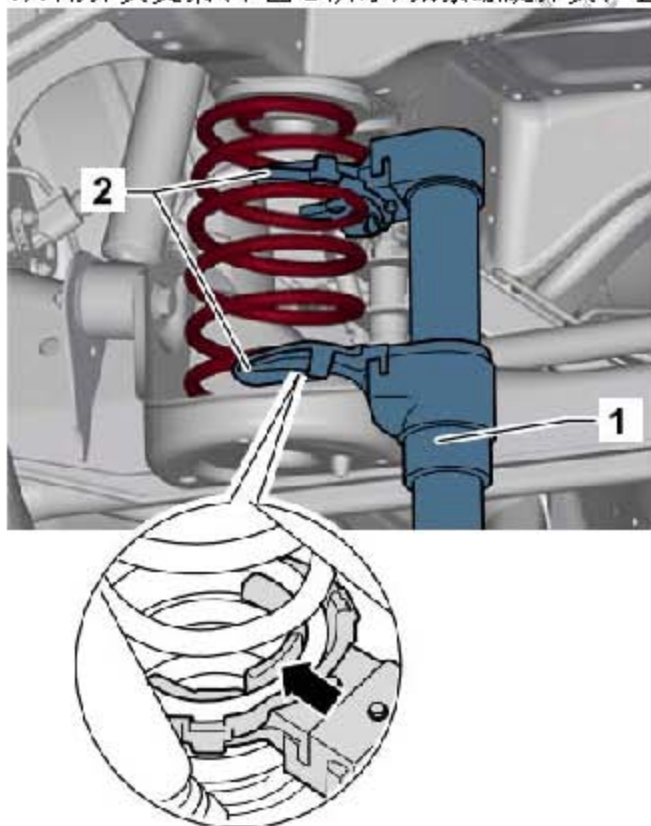


5). 装入弹簧压紧装置(下图 1 所示)。

### 注意!

注意螺旋弹簧在弹簧支架(下图 2 所示)中的正确位置(有发生事故危险)。

6). 用弹簧支架(下图 2 所示)张紧螺旋弹簧，直至能将其取出。



**提示**

使用一个扳手或一个转换棘轮来旋紧弹簧张紧装置。

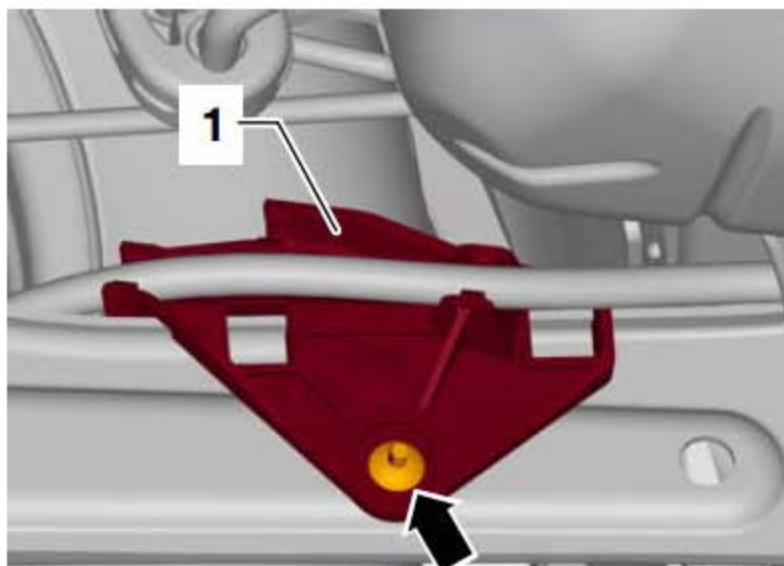
7). 用芯轴敲出铆钉（下图箭头所示），并将固定支架（下图 1 所示）置于一旁。

**提示**

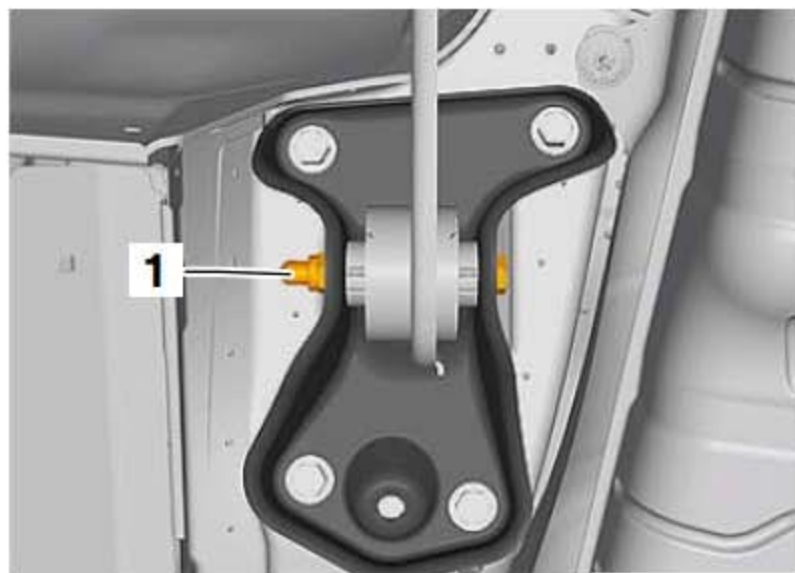
固定支架（下图 1 所示）无须从手制动拉索上拆下。

8). 将发动机和变速箱举升装置 置于后桥承重梁下方。

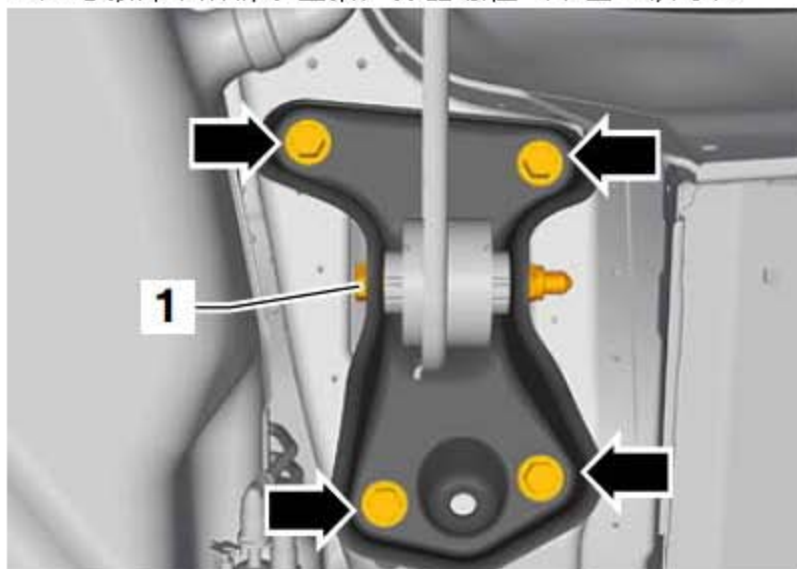
9). 用皮带或类似物品固定后桥承重梁。



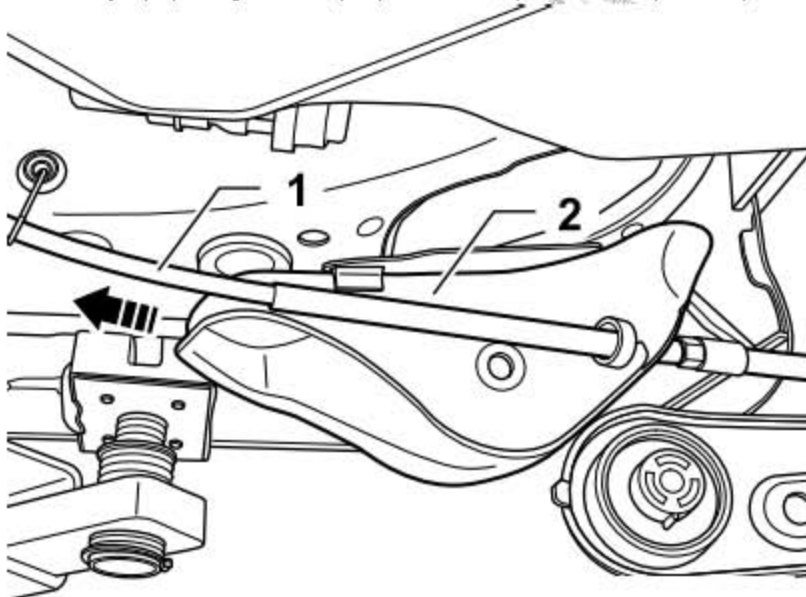
10). 拧出车辆左侧后桥承重梁的螺栓（下图 1 所示）。



- 11). 在车辆右侧支承座上标记螺栓的原始位置（下图箭头所示）。
- 12). 松开螺栓（下图 1 所示）。
- 13). 拧出螺栓（下图箭头所示）。
- 14). 略微降下后桥承重梁，拧出螺栓（下图 1 所示）。



- 15). 将支承座（下图 2 所示）沿手制动拉索（下图 1 所示）移动至前方（下图箭头所示），并用钢丝将其挂在车身上。
- 16). 用发动机和变速箱举升装置 略微降下后桥承重梁。

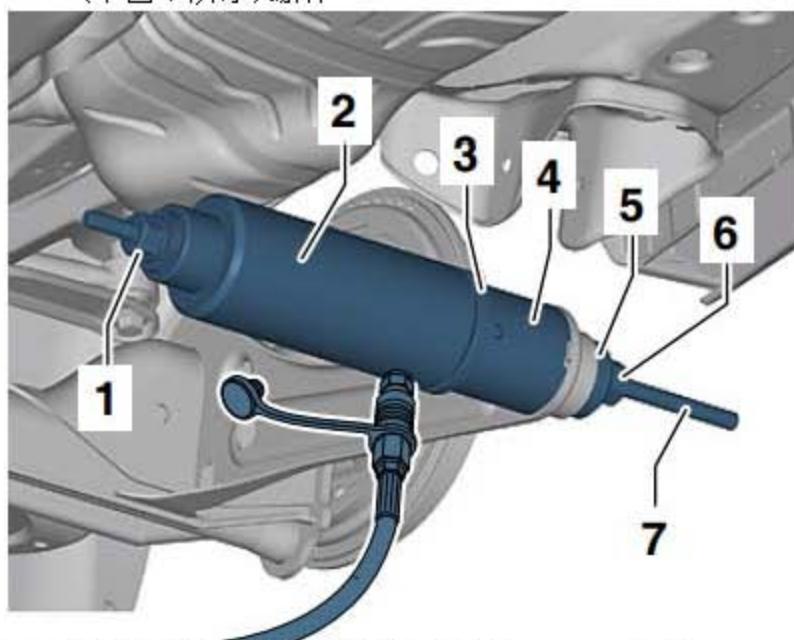


- 17). 如图所示，装入专用工具。
  - （下图 1 所示）螺母
  - （下图 2 所示）液压缸，带压力气缸盖
  - （下图 3 所示）止推板
  - （下图 4 所示）管子

(下图 5 所示)压块

(下图 6 所示)螺母

(下图 7 所示)螺杆



18). 通过操作泵来拉出橡胶金属支座。

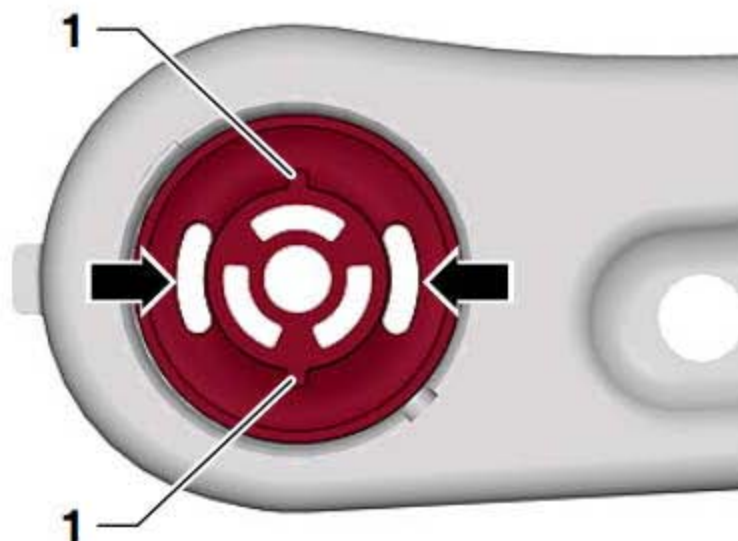
### 提示

进行以上操作时，先将止推板固定在液压缸上。

### 安装

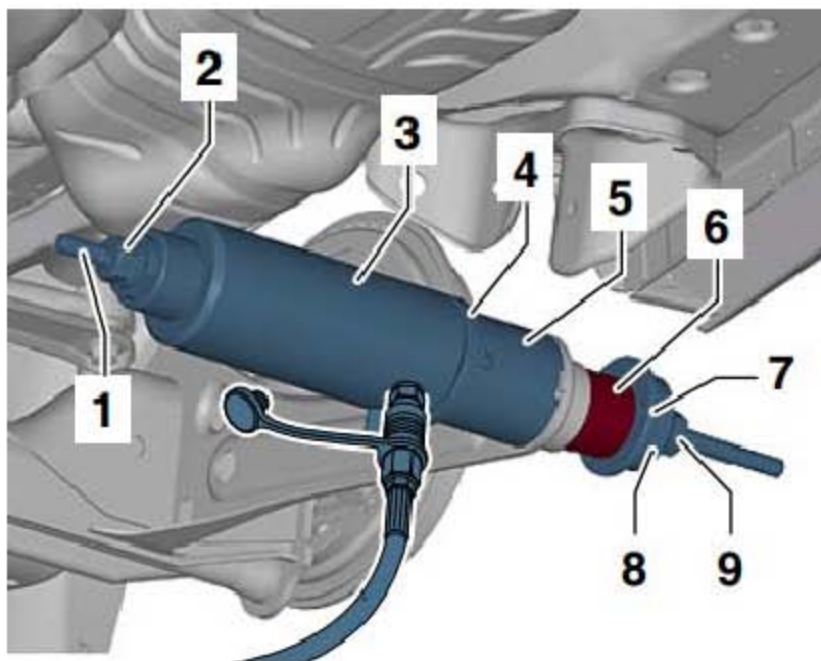
橡胶金属支座在后桥承重梁中的安装位置。

- 橡胶金属支座凸耳（下图 1 所示）必须垂直向上或向下。
- 凹口（下图箭头所示）必须沿车辆行驶方向。



19). 在后桥承重梁上安装橡胶金属支座和专用工具。

- (下图 1 所示)螺杆
- (下图 2 所示)螺母
- (下图 3 所示)液压缸 带压力气缸盖
- (下图 4 所示)止推板
- (下图 5 所示)管子
- (下图 6 所示)橡胶金属支座
- (下图 7 所示)压块
- (下图 8 所示)压块
- (下图 9 所示)螺母



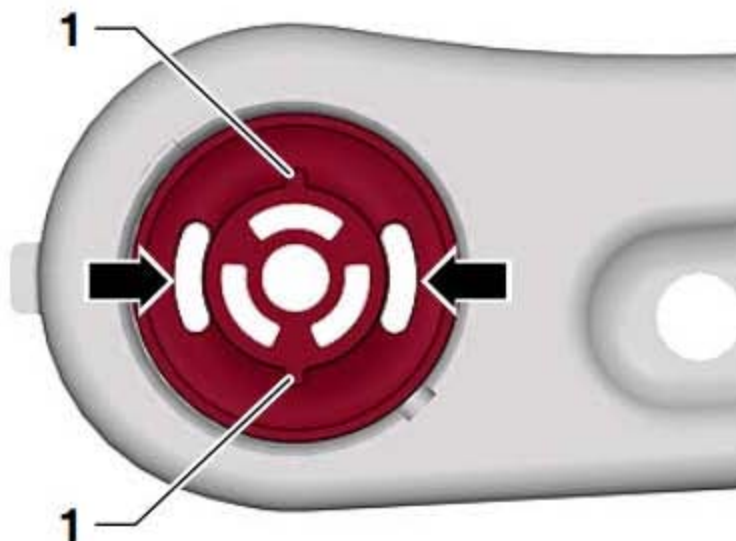
20). 压入橡胶金属支座。

### 提示

进行以上操作时，止推板 固定在液压缸上。

21). 装配后检查橡胶金属支座的安装位置。

- 橡胶金属支座凸耳（下图 1 所示）必须垂直向上或向下。
- 凹口（下图箭头所示）必须沿车辆行驶方向。



- 22). 拧紧处于空载位置时的后桥螺栓连接件。  
 23). 其余的安装以倒序进行。  
 24). 装上车轮并拧紧。

#### 拧紧力矩

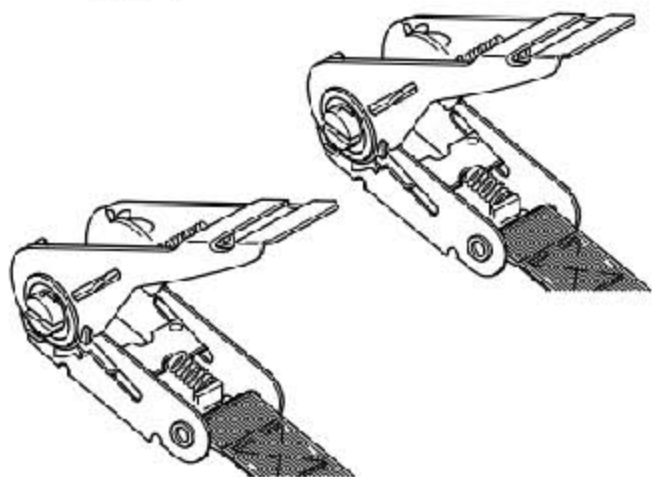
部件	拧紧力矩
后桥承重梁安装到支承座上 ◆ 使用新螺栓和螺母。 ◆ 处于空载状态时拧紧螺栓 / 螺母。	70 Nm + 继续旋转 90°
支承座安装到车身上 ◆ 使用新螺栓。	50 Nm + 继续旋转 45°



### 16.3 拆卸和安装横支撑

所需要的专用工具和维修设备

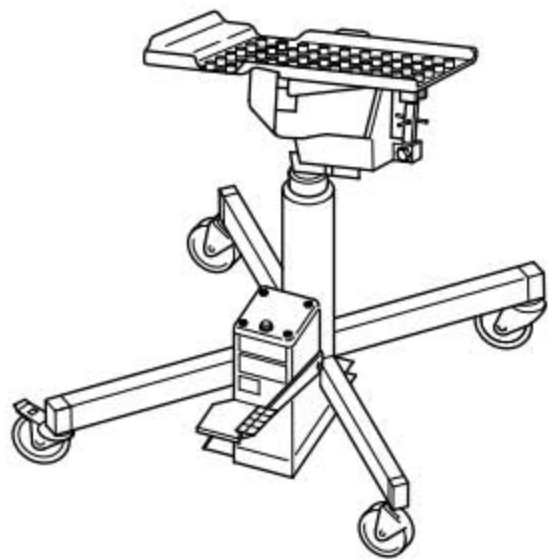
- ◆ 张紧带



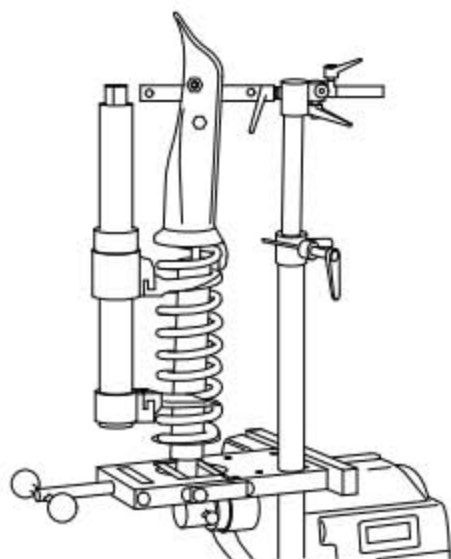
- ◆ 扭矩扳手 (40 - 200Nm)



- ◆ 发动机和变速箱举升装置



◆ 减震器张紧装置

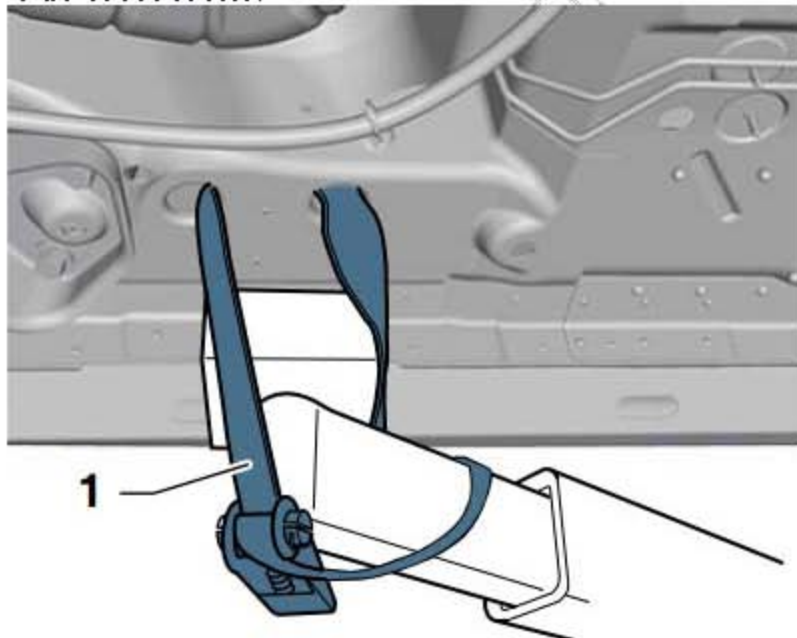


进行下列作业:

拆卸

1). 升高汽车。

车辆与升降台绑紧



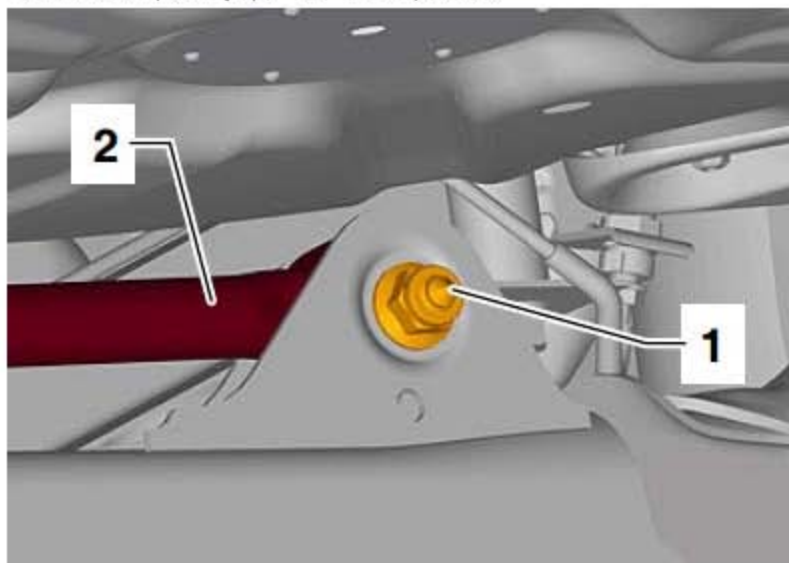
**若不绑紧汽车，汽车可能从升降台上滑落！**

2). 取出纵梁中的塞子，并拉入张紧带。

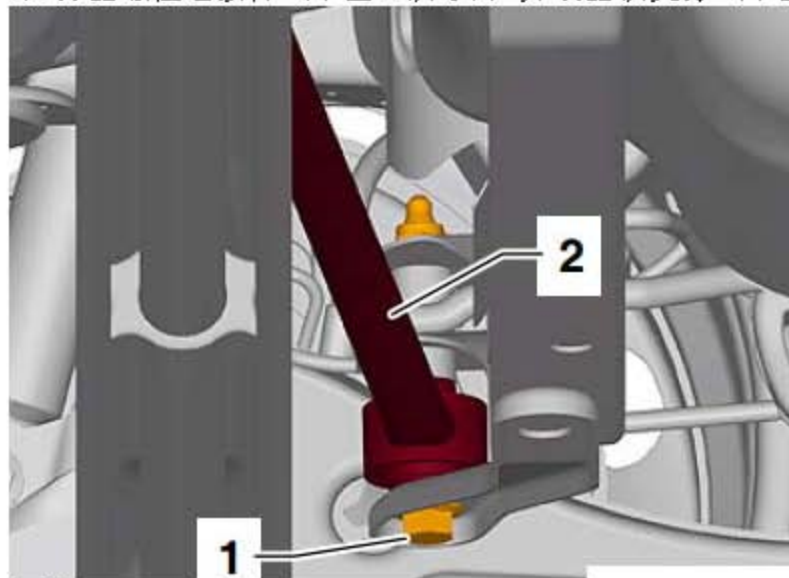
3). 拆卸螺旋弹簧。

4). 将发动机和变速箱举升装置 置于后桥承重梁下方。

- 5). 尽量向上顶起后桥承重梁，直至横支撑（下图 2 所示）处于水平位置。  
6). 拧出螺栓连接件（下图 1 所示）。



- 7). 拧出螺栓连接件（下图 1 所示），并取出横支撑（下图 2 所示）。



### 安装

安装按与拆卸相反的顺序进行。安装时必须注意下列事项：

- 1). 安装螺旋弹簧

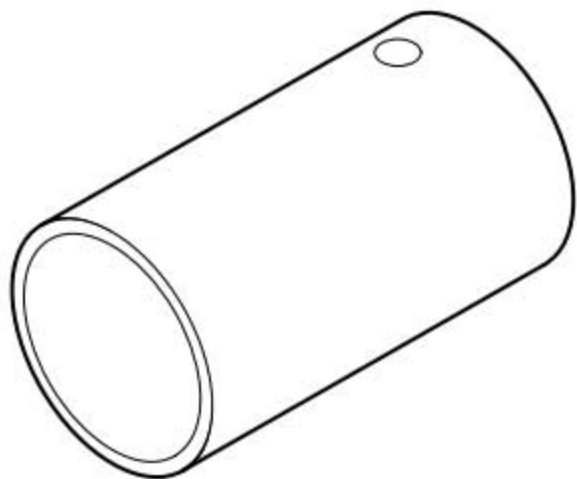
### 拧紧力矩

部件	拧紧力矩
横支撑安装到后桥承重梁上 ◆ 使用新螺栓和螺母	70 Nm + 继续旋转 90°
横支撑安装到副车架上 ◆ 使用新螺栓和螺母	70 Nm + 继续旋转 90°

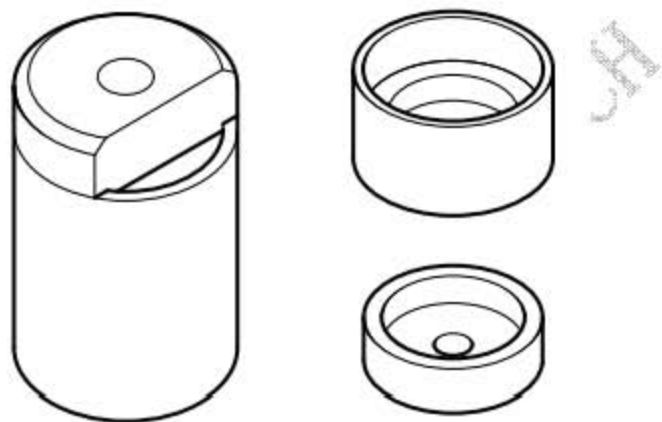
## 16.4 拆卸和安装横支撑的橡胶金属支座

所需要的专用工具和维修设备

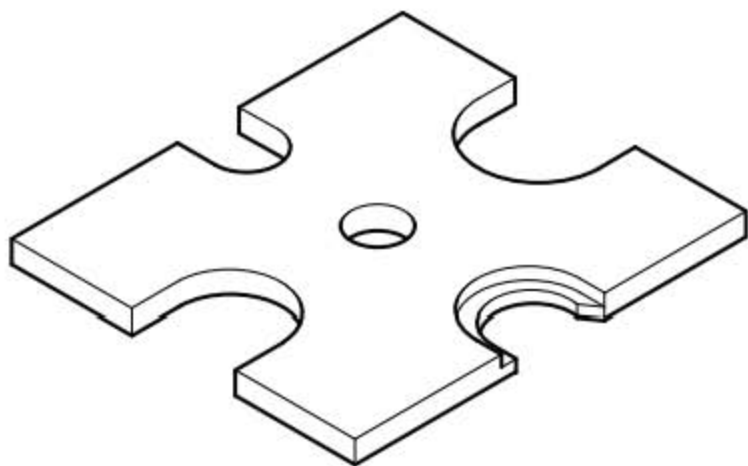
◆ 管件



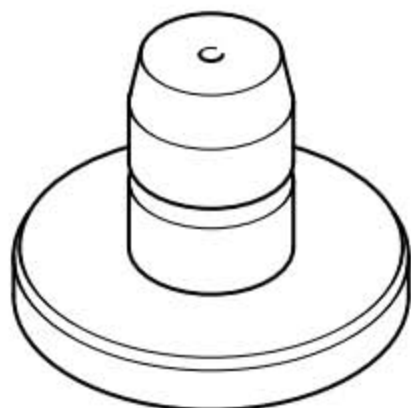
◆ 装配工具



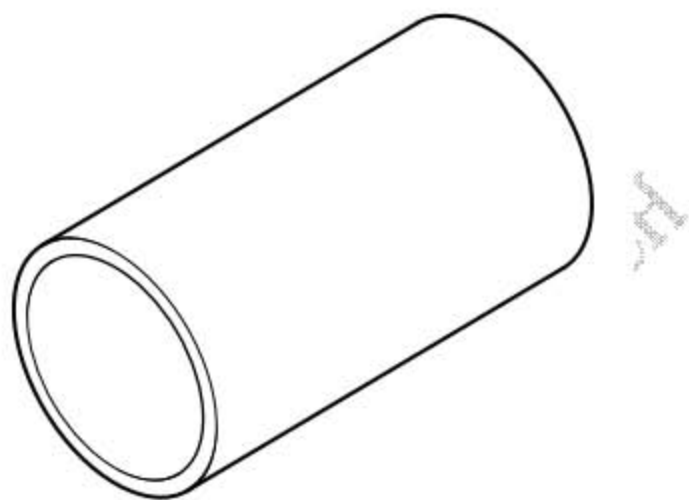
◆ 压板



## ◆ 压杆



## ◆ 管件

**进行下列作业：**

1). 拆下横支撑。

**拆卸**

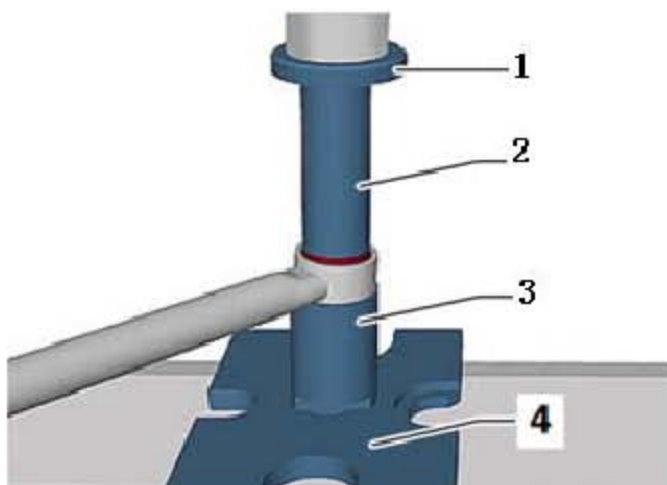
2). 如图所示，装入专用工具并压出橡胶金属支座。

(下图 1 所示)压杆

(下图 2 所示)管件

(下图 3 所示)装配工装

(下图 4 所示)压板



### 安装

1). 如图所示，装入专用工具和橡胶金属支座，并将橡胶金属支座压至限位位置。

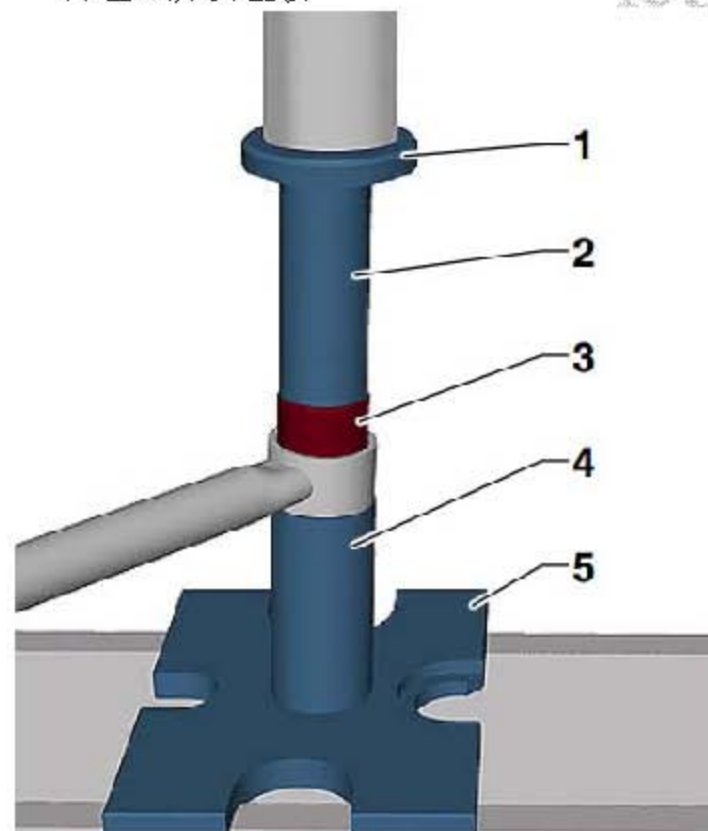
(下图 1 所示)压杆

(下图 2 所示)管件

(下图 3 所示)橡胶金属支座

(下图 4 所示)管件

(下图 5 所示)压板



2). 安装横支撑。