

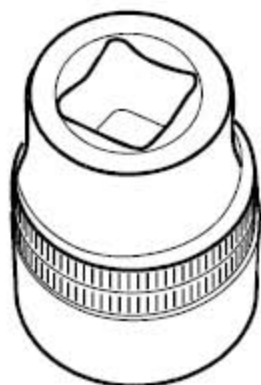
## 5 拆卸和安装传动轴

- 1). 拆卸和安装带等速万向节的传动轴。
- 2). 拆卸和安装带三销式万向节的传动轴（插入变速箱法兰盘轴）。
- 3). 拆卸和安装带三销式万向节的传动轴（插入变速箱）。

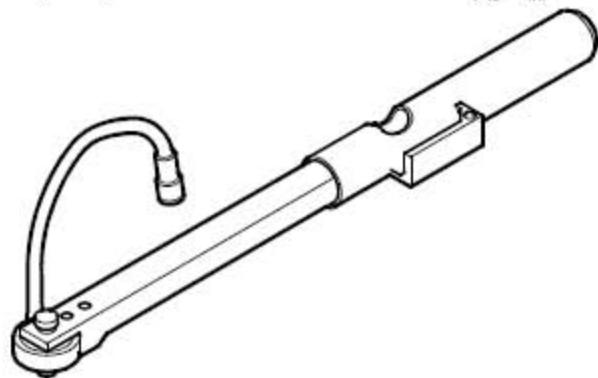
### 5.1 松开和拧紧传动轴的十二角法兰螺栓

所需要的专用工具和维修设备

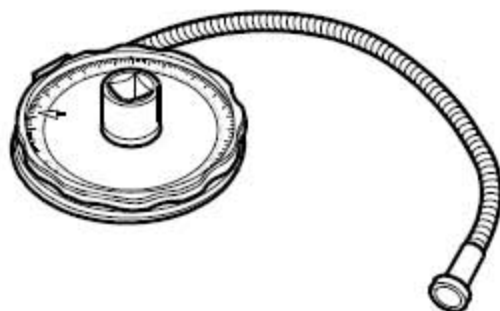
- 1). 套筒



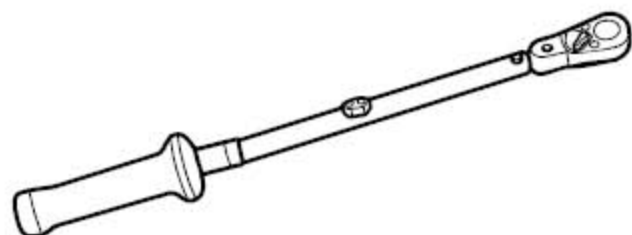
- 2). 旋转角扳手



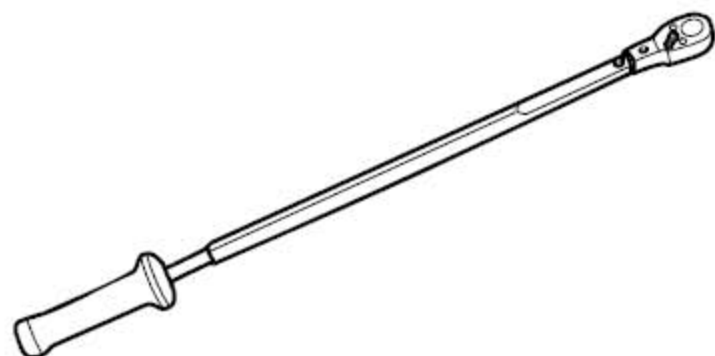
- 3). 角度盘



## 4). 扭矩扳手



## 5). 扭矩扳手



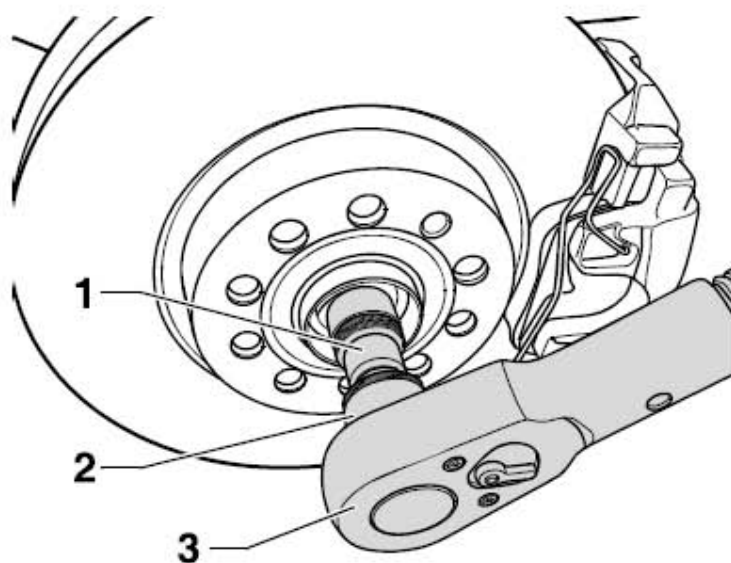
### 5.1.1 安装

**注意：**

松开和拧紧传动轴至轮毂的十二角法兰螺栓时，车辆不得以车轮承载。如果此时以车轮轴承承载，车轮轴承会由于车辆自重而损坏。这会缩短车轮轴承的使用寿命。因此下列提示十分重要：

- 1). 注意旋松十二角法兰螺栓的步骤。
- 2). 传动轴拆卸后不得移动车辆，否则会损坏车轮轴承。如果一定要移动车辆，注意以下几点：
  - a). 安装一个外万向节来取代传动轴。
  - b). 以 120 Nm 拧紧该外万向节。
- 3). 拆卸十二角法兰螺栓
- 4). 为避免损坏车轮轴承，当车辆以车轮承载时，使用 24 mm 套筒松开十二角法兰螺栓最多 90°。
- 5). 举升车辆直到车轮完全离开地面。
- 6). 踩下制动踏板（由另一个维修工完成）。
  
- 7). 拆下十二角法兰螺栓。
  - a). 24 mm 套筒(下图 1 所示)

- b). 转接头 (下图 2 所示)
- c). 扭矩扳手 (下图 3 所示)



### 5.1.2 安装

- 1). 安装十二角法兰螺栓
- 2). 更换新的十二角法兰螺栓。

#### 提示

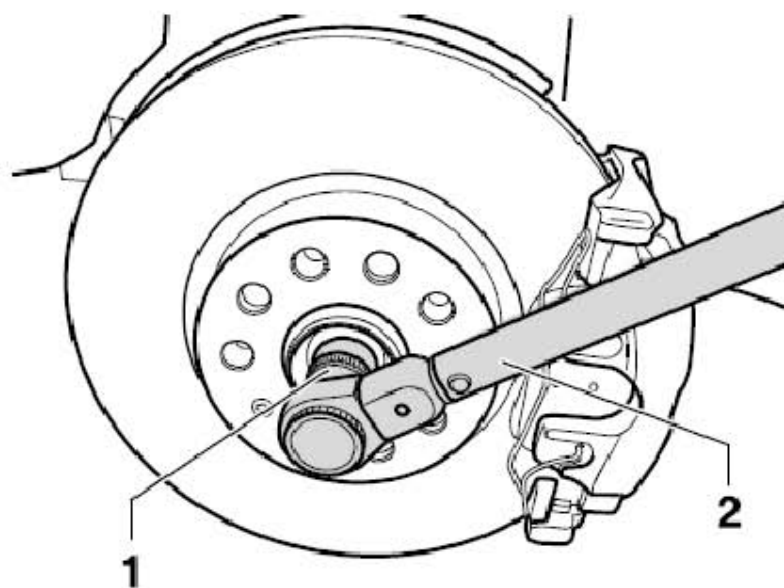
拧紧传动轴的十二角法兰螺栓时车辆不得以车轮承载；否则会损坏车轮轴承。

- 3). 踩下制动踏板 (由另一个维修工完成)。
- 4). 用 70 Nm 的力矩拧紧十二角法兰螺栓。

24 mm 套筒 (下图 1 所示)

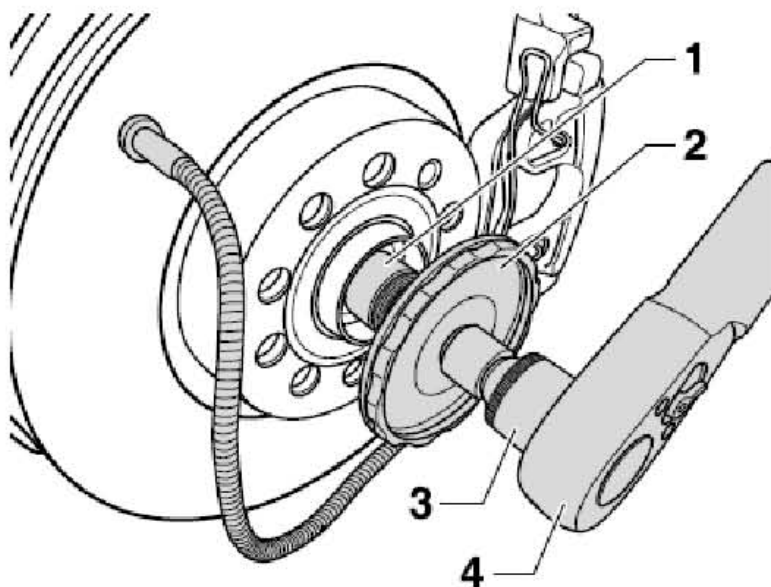
扭矩扳手 (下图 2 所示)

- 5). 将车辆停在地面上。



6). 将十二角法兰螺栓再拧紧  $90^{\circ}$  。

- a). 24 mm 套筒(下图 1 所示)
- b). 角度盘(下图 2 所示)
- c). 转接头(下图 3 所示)
- d). 扭矩扳手(下图 4 所示)



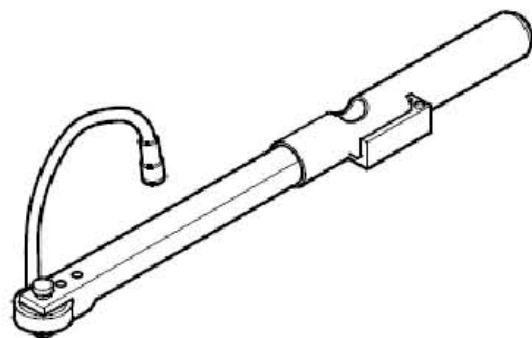
## 5.2 拆卸和安装带等速万向节 VL3700LP 的传动轴（螺栓紧固）

所需要的专用工具和维修设备

- 1). 扭矩扳手



- 2). 旋转角扳手

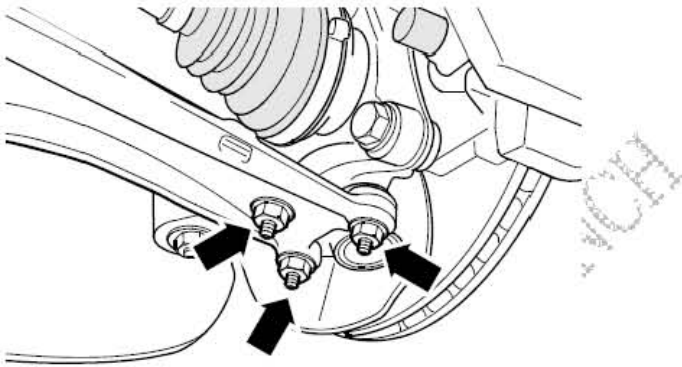


## 5.2.1 拆卸

### 当心!

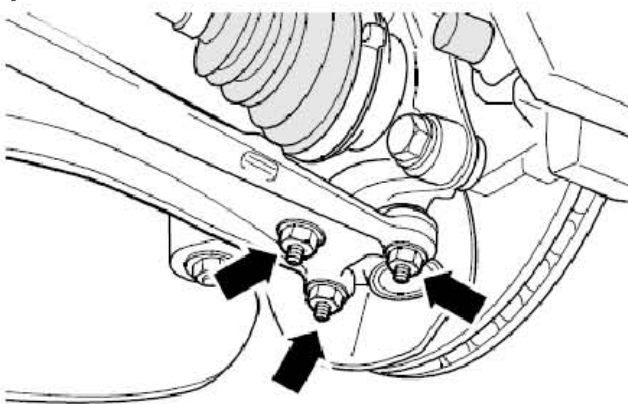
此时车辆不得以车轮承载。若松开螺栓，车轮轴承会由于车辆自重而损坏。如果传动轴拆卸后需移动车辆，必须安装一个外万向节来取代传动轴并以 120 Nm 的力矩拧紧。

- 1). 拧下传动轴的十二角固定螺栓
- 2). 拆下下部隔音板。
- 3). 拧下内十二角花键螺栓(下图箭头所示) (6 个)。
- 4). 从变速箱的法兰轴上拆下传动轴。
- 5). 拆下车轮。
- 6). 用手将外万向节从轮毂中推出。
- 7). 拧下六角螺母(下图箭头所示)。
- 8). 将带主销球头的车轮轴承壳体从摆臂中拉出。
- 9). 把传动轴从轮毂上拉出。



## 5.2.2 安装

- 1). 去除外万向节螺纹和花键中可能存在的油漆残留物和/或锈蚀。
- 2). 装入传动轴。
- 3). 将外万向节尽可能插入轮毂花键中。
- 4). 用螺栓将主销球头和摆臂固定在一起(下图箭头所示)。



## 提示

注意不要损坏和扭转橡胶防尘罩。

- 5). 安装传动轴的内万向节，以 10 Nm 的力矩对角交错预拧紧螺栓。
- 6). 将内十二角花键螺栓用规定的拧紧力矩以交叉方式拧紧。
- 7). 安装下部隔音板。
- 8). 拧紧传动轴至轮毂的十二角法兰螺栓。此时车辆不得以车轮承载，否则车轮轴承有损坏的可能。
- 9). 装上车轮并拧紧螺栓和螺母。

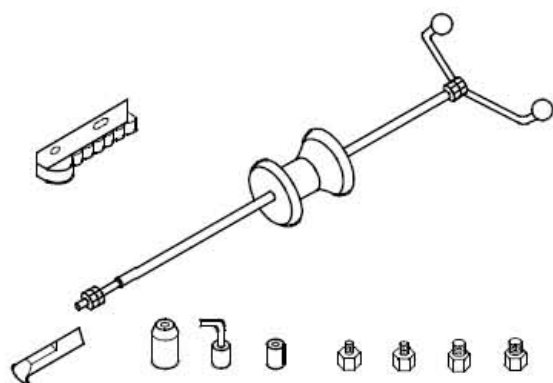
## 拧紧力矩

- a). 主销球头到摆臂(使用新螺母 60 Nm)
- b). 传动轴到轮毂的“十二角法兰螺栓”(使用新螺栓 70 Nm + 90°)
- c). 传动轴到变速箱法兰“内十二角花键螺栓”(使用新螺栓!, 使用新的防尘罩。70 Nm)

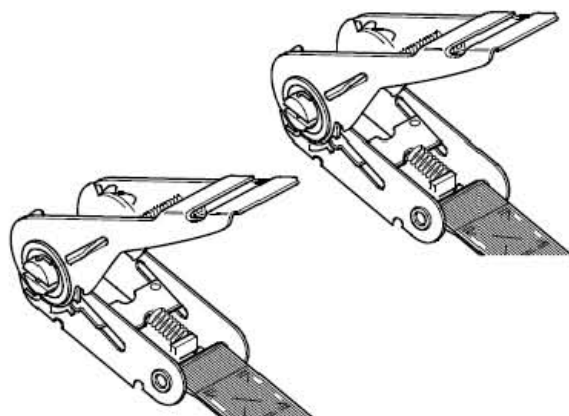
## 5.3 拆卸和安装带三销式万向节 AAR2900iNG 的传动轴（插入变速箱法兰盘轴）

所需要的专用工具和维修设备

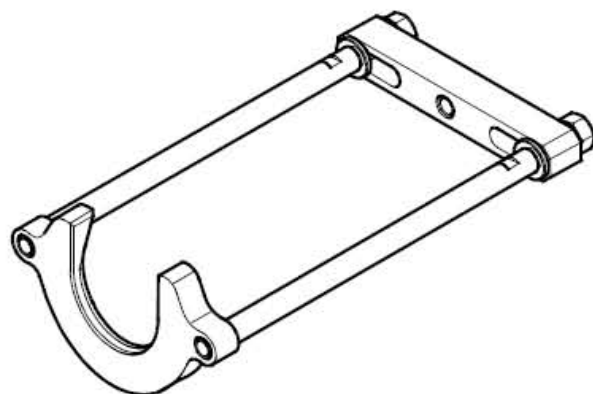
- 1). 多用途工具



- 2). 张紧带



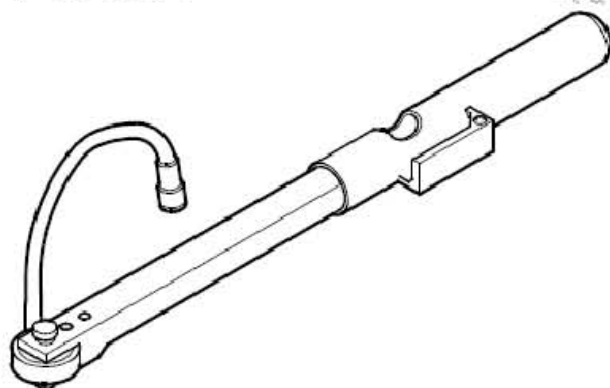
## 3). 传动轴拉出器



## 4). 扭矩扳手



## 5). 旋转角扳手



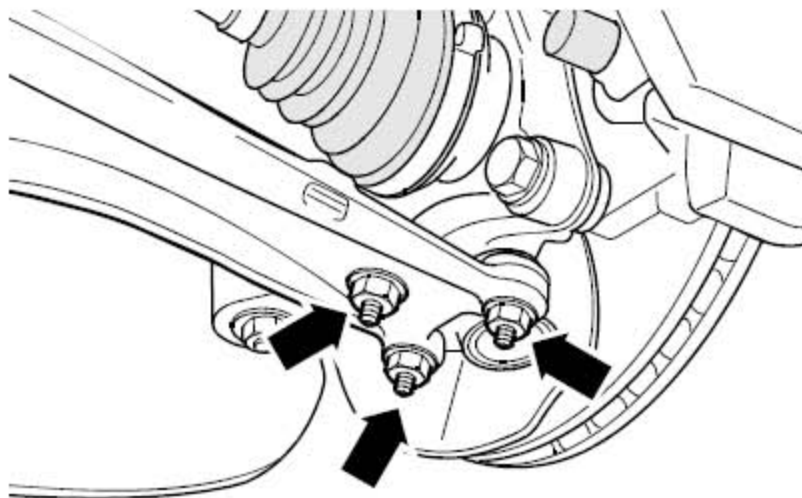
### 5.3.1 拆卸

**当心!**

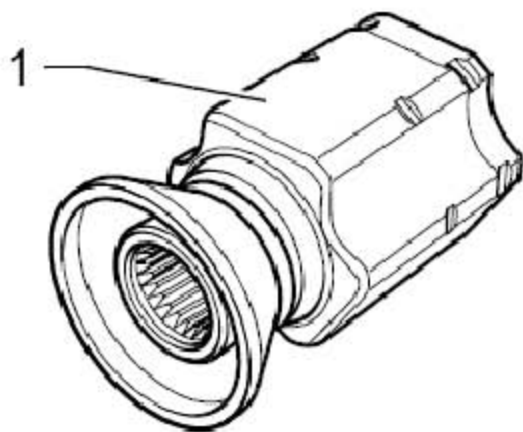
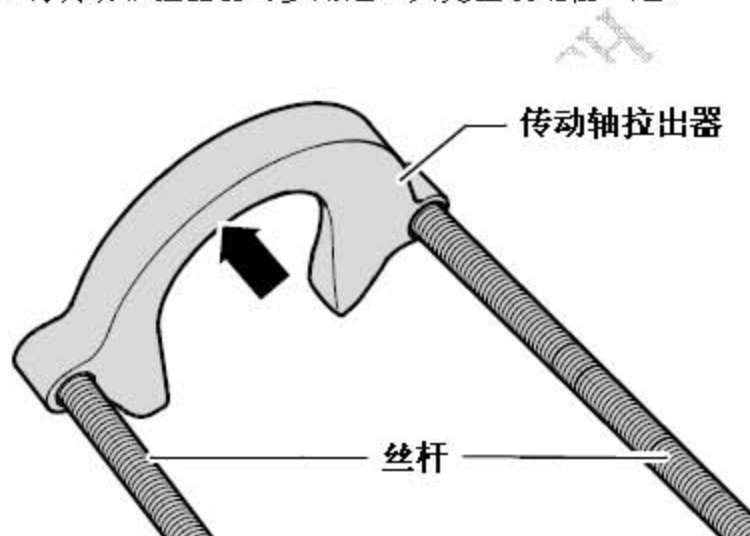
此时车辆不得以车轮承载。若松开螺栓，车轮轴承会由于车辆自重而损坏。如果传动轴拆卸后需移动车辆，必须安装一个外万向节来取代传动轴并以 120 Nm 的力矩拧紧。

- 1). 松开传动轴至轮毂的十二角法兰螺栓。
- 2). 拆下下部隔音板。
- 3). 拆下车轮。
- 4). 拧下六角螺母(下图箭头所示)。
- 5). 将带主销球头的车轮轴承壳体从摆臂中拉出。

- 6). 用手将外万向节从轮毂中推出。
- 7). 固定住传动轴以免其滑落。



- 8). 调整传动轴拉出器。用于万向节体(下图 1 所示)的传动轴拉出器, 它的平面(下图箭头所示)必须朝向丝杆。
- 9). 将传动轴拉出器与多用途工具完全装配在一起。

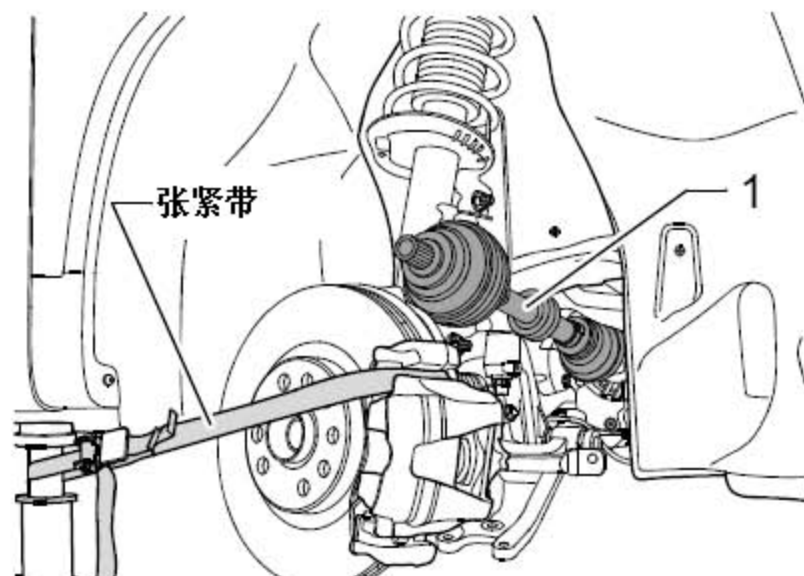




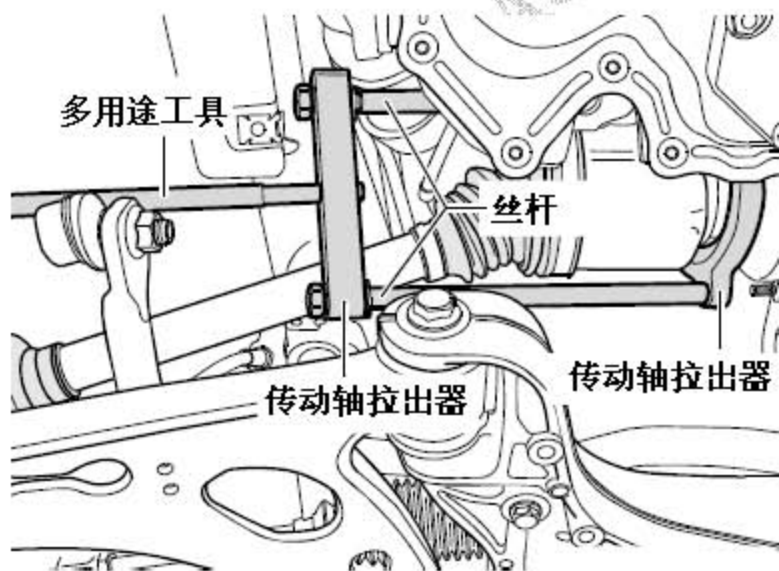
**提示**

为了将传动轴拉出变速箱使用传动轴拉出器，悬挂支柱和加装件必须拉向后方。

- 10). 使用张紧带例如在升降台支撑臂上，将悬挂支柱和加装件拉回
- 11). 直到传动轴拉出器与传动轴平行。



- 12). 使用多用途工具调整传动轴拉出器并拉出传动轴。
- 13). 从车上拆下传动轴。

**5.3.2 安装**

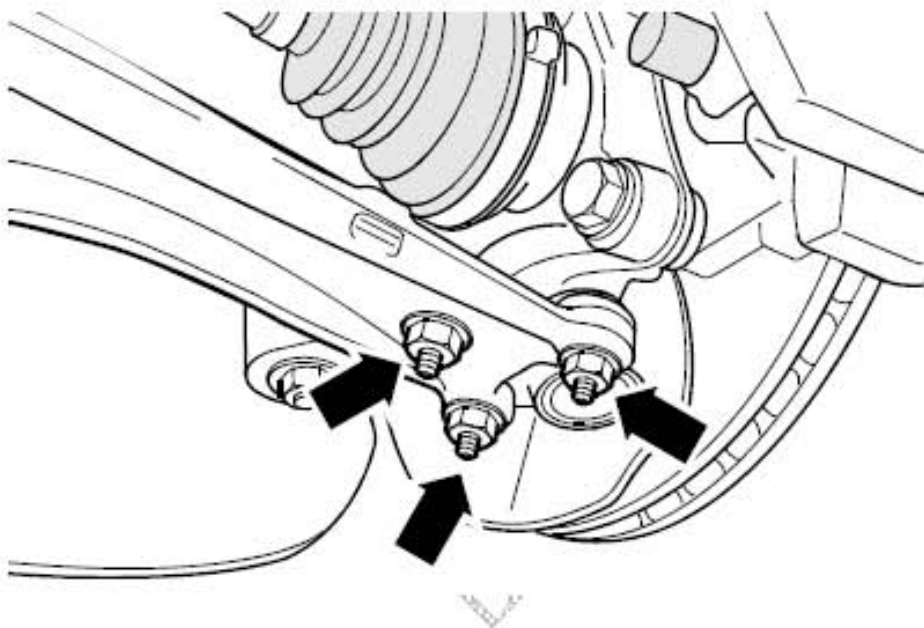
- 1). 去除外万向节螺纹和花键中可能存在的油漆残留物和/或锈蚀。
- 2). 在变速箱法兰盘轴的凹槽内插入新的止推环。
- 3). 在法兰盘轴上略微涂抹万用油脂

- 4). 将变速箱的内外花键与万向节体啮合。
- 5). 用手将传动轴滑入万向节体极限位置。
- 6). 现在“猛地用力”将万向节体推入变速箱法兰盘轴中。

### 提示

严禁使用锤子或其它敲击工具！

- 7). 通过克服止推环的阻力拉动等速万向节，来检查等速万向节是否牢固固定。  
该检测只能拉动万向节体，不要拉动传动轴。
- 8). 拆下张紧带。
- 9). 将外万向节尽可能插入轮毂花键中。
- 10). 用六角螺母将主销球头和摆臂固定在一起(下图箭头所示)。



### 提示

注意不要损坏或扭转防尘罩。

- 11). 安装下部隔音板。
- 12). 拧紧传动轴至轮毂的十二角法兰螺栓。此时车辆不得以车轮承载，否则车轮轴承有损坏的可能。
- 13). 安装车轮并拧紧。

### 拧紧力矩

- 1). 主销球头到摆臂(使用新螺母 60 Nm)
- 2). 传动轴到轮毂的“十二角法兰螺栓”(使用新螺栓 70 Nm + 90°)

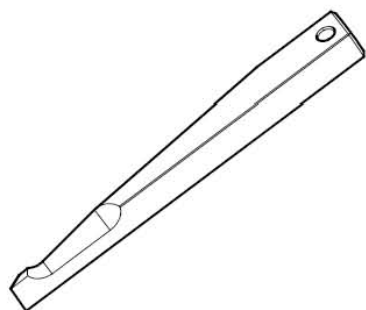
## 5.4 拆卸和安装带三销式万向节 AAR2900iNG 的传动轴（插入变速箱）

所需要的专用工具和维修设备

1). 扭矩扳手



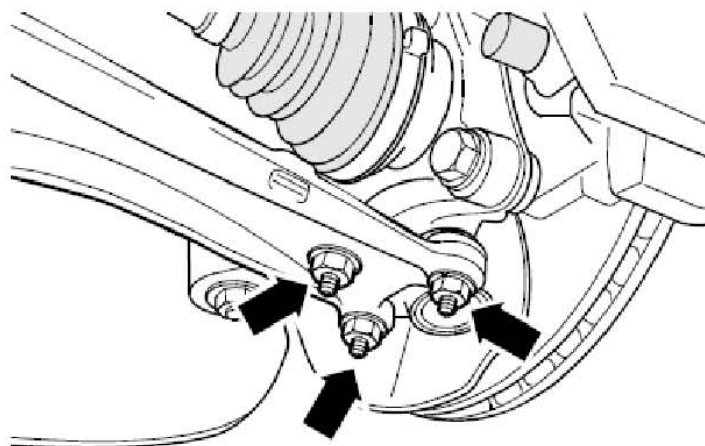
2). 楔块



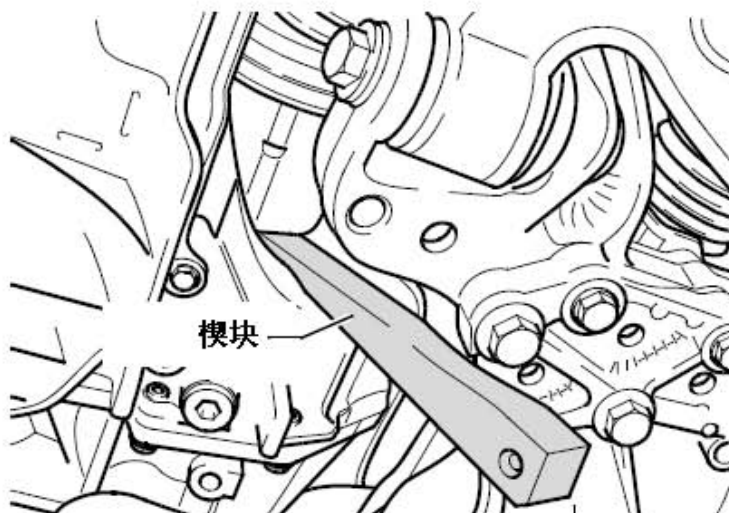
LAUNCH

### 5.4.1 拆卸

- 1). 松开传动轴至轮毂的十二角法兰螺栓。
- 2). 拆下车轮。
- 3). 拆下下部隔音板。
- 4). 拧下六角螺母(下图箭头所示)。
- 5). 将带主销球头的车轮轴承壳体从摆臂中拉出。
- 6). 把传动轴从轮毂中拉出并用钢丝固定在车身上。



- 7). 将楔块插入到变速箱壳体和三销式万向节之间(下图所示)。
- 8). 用锤子敲击楔块, 将内万向节从变速箱中压出。
- 9). 拆下传动轴。



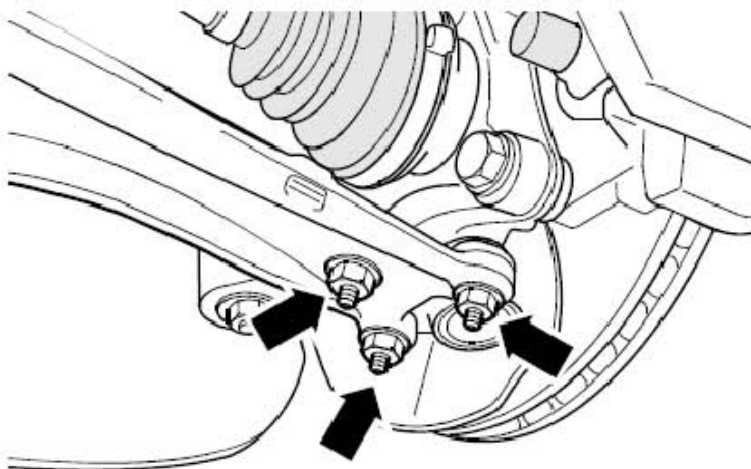
#### 5.4.2 安装

- 1). 将新的卡环装入轴颈的凹槽内。
- 2). 将变速箱的内外花键与万向节体啮合。
- 3). 用手将传动轴滑入万向节体极限位置。
- 4). 现在“猛地用力”将万向节体推入变速箱中。您可以利用万向节的位移行程“猛地用力”。但是同时不要将传动轴拉离万向节太远。

#### 提示

严禁使用锤子或其它敲击工具!

- 5). 通过克服止推环的阻力拉动等速万向节, 来检查等速万向节是否牢固固定。该检测只能拉动万向节体, 不要拉动传动轴。
- 6). 将外万向节尽可能插入轮毂花键中。
- 7). 用六角螺母将主销球头和摆臂固定在一起(下图箭头所示)。



### 提示

注意不要损坏或扭转防尘罩。

- 8). 安装下部隔音板。
- 9). 拧紧传动轴至轮毂的十二角法兰螺栓。此时车辆不得以车轮承载，否则车轮轴承有损坏的可能。
- 10). 安装车轮并拧紧。

### 拧紧力矩

- 1). 主销球头到摆臂（使用新螺母 60 Nm）
- 2). 传动轴到轮毂的“十二角法兰螺栓”（使用新螺栓 70 Nm + 90°）

LAUNCH