



3. 更换托架轴承

3.1 工具

名称	类型	编号	说明	
反向支架, 0-40 mm	普通工具	NR. 106		
内部拉具	普通工具	NR. 108		<p>PORSCHE</p> <p>siehe Handbuch Werkstattausrüstung</p> <p>Voir le Manuel Equipement d'atelier</p> <p>Refer to the Workshop Equipment manual</p> <p>Vease Manual de Equipamiento de Taller</p> <p>Vedere il Manuale dell'attrezzatura d'officina</p> <p>ワークショップ・イクイップメント・マニュアルを参照</p>
分离装置, 12 - 115 mm ∅	普通工具	NR. 111		
总成夹具	VW 工具	T10301		<p>PORSCHE</p> <p>siehe Handbuch Werkstattausrüstung</p> <p>Voir le Manuel Equipement d'atelier</p> <p>Refer to the Workshop Equipment manual</p> <p>Vease Manual de Equipamiento de Taller</p> <p>Vedere il Manuale dell'attrezzatura d'officina</p> <p>ワークショップ・イクイップメント・マニュアルを参照</p>

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
悬架副车架轴承的压入力		压力	10 kN	+/-5 秒	
悬架副车架轴承的压入力		压力	10 kN	+/-5 秒	

3.2 准备工作

1). 关闭水平调节。



笔记

对于带有 ORS 的车辆，请使用 PIWIS 检测仪为该系统降压。

- 操作车辆时，请确保 ORS 已接合上。中控台按钮上的指示灯必须已关闭。
- 如果指示灯亮起，请执行以下步骤： 打开点火开关并接合上公路驾驶程序 >> 高速档 <<。
- 必须听到防侧倾杆的接合声。
- 在操作 ORS 之前，必须先为该系统降压！
- 为此，请关闭汽车故障诊断仪，并选择 >> “Offroad Stabi (ORS)” (越野稳定系统) >> “Drive links” (驱动链接) >> “Clock FA valve or RA valve” (前轴阀或后轴阀计时) <<。此操作结束后 (大约 20 秒)，气门将发出咔哒声。

2). 举升车辆。

3). 拆下车底护板。

3.3 关于 ORS 的警告注释



警告

谨防发生事故！

- 越野稳定杆系统(ORS) 可承受高达 165 bar 的过压。
- 在某些情况下，车轮托架会发生移动 (例如，如果举升时越野稳定器断开，那么，按下中控台上的按钮时车轮托架也会升高)。可以快速关闭稳定杆。
- 在稳定杆和车轮托架区域中存在挤压的危险。
- 采用不正确的方法升高车轮托架可能导致人身伤害和材料损坏。
- 操作车辆时，请确保 ORS 已接合上。中控台按钮上的指示灯必须已关闭。
- 如果指示灯亮起，请执行以下步骤： 打开点火开关并接合上公路驾驶程序 >> 高速档 <<。必须听到防侧倾杆的接合声。
- 在操作 ORS 之前，必须先为该系统降压！
- 为此，请关闭汽车故障诊断仪，并选择 >> “Offroad Stabi (ORS)” (越野稳定系统) >> “Drive links” (驱动链接) >> “ClockFA valve or RA valve” (前轴阀或后轴阀计时) <<。此操作结束后 (大约 20 秒)，阀将发出咔哒声。



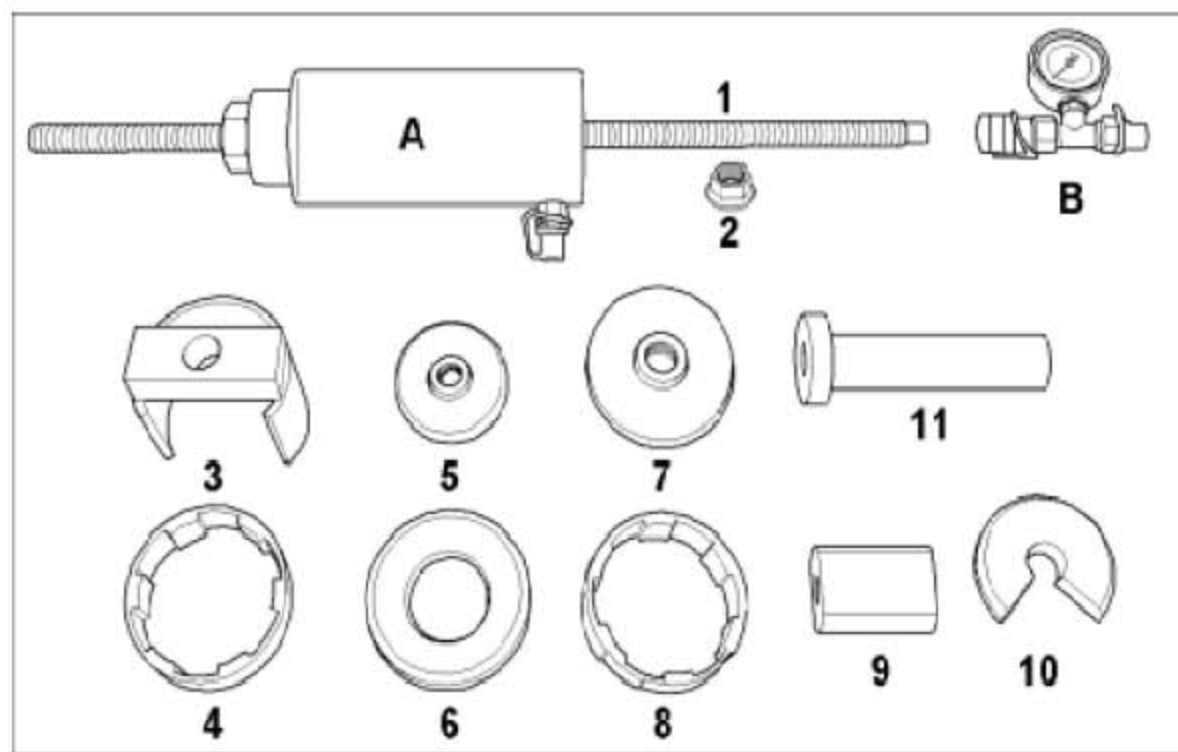
注意

掉下的工具可能导致人员受伤。

- 存在挤压和变形的危险
- 总是使用工业用鞋类、护目镜和防护手套。

3.4 工具和材料

悬架副车架轴承工具概图总成夹具 T10301



悬架副车架轴承工具概图

-A- - ⇒ WE 液压缸 VAS 6178 (液压缸与 ⇒ WE 脚动泵 VAS 6179 和
⇒ WE 带连接电缆 VAS 6179/1 的压力表-B-一起使用。)

-1- - 螺纹杆 (插入管状活塞缸-A-中。)

-2- - 螺母 (拧在螺纹杆-1-上。)

-3- - 管 (用于压出悬架副车架轴承。)

-4- - 圈 (用于压出悬架副车架轴承。)

-5- - 压出板 (用于压出悬架副车架轴承。)

-6- - 压力件 (用于压入悬架副车架轴承。)

-7- - 压入板 (用于压入悬架副车架轴承。)

-8- - 圈 (用于压出悬架副车架轴承。)

-9- - 隔套 (用于压出悬架副车架轴承和管-3-。)

-10- - 压力件 (用于压入悬架副车架轴承。)

-11- - 隔套 (用于压入悬架副车架轴承。)

反向支架, 0 - 40 mm NR.106

内部拉具 NR.108

分离装置, 12 - 115 mm . NR.111

3.5 更换

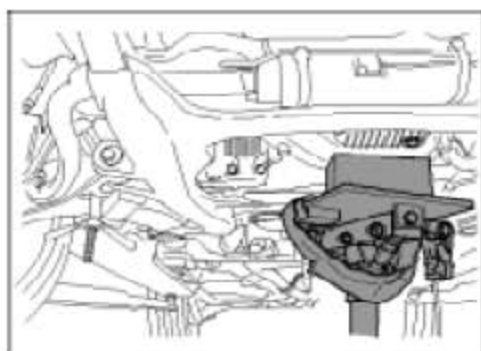
3.5.1 更换前轴托架轴承



笔记

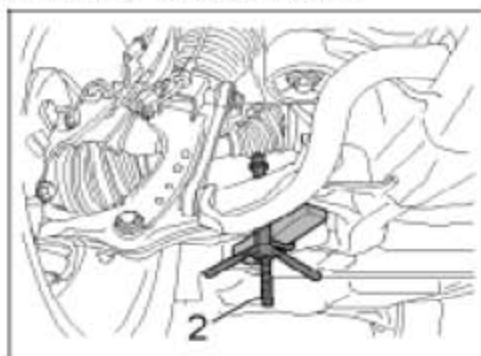
- 如果更换悬架副车架的一个轴承, 必须检查其他轴承是否也有裂纹或损坏的迹象。

- 1). 从连杆两侧松开防侧倾杆。(不要松开前轴后轴承的防侧倾杆!)
- 2). 移动发动机横杆下面的齿轮支承, 然后使用适当的底座(例如, 硬橡胶支座)将它轻轻抬起。(前轴后轴承不需要齿轮支承)。



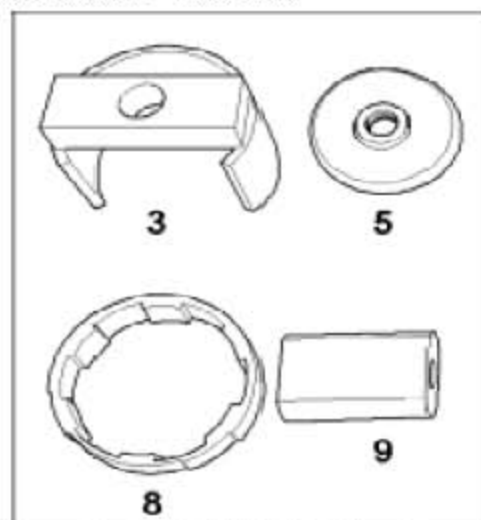
举升机定位

- 3). 将芯轴接合到发动机横杆上要更换轴承的一侧的孔中。将芯轴穿过下拖臂并稍微拧紧, 使它轻微张紧。



安装芯轴

- 4). 从两侧松开悬架副车架轴承, 小心地降下齿轮支承(与此同时小心地松开芯轴), 直到获得使用压出工具时所需的间隙。
- 5). 压出悬架副车架轴承。



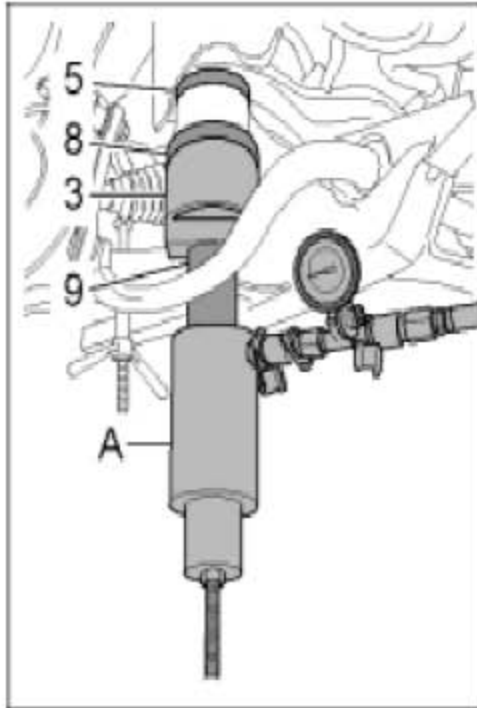
用于压出前轴前轴承的工具



笔记

- 牢牢抓住 VAS 6178 液压缸，将其压出。

6). 按照图示连接工具并压出轴承。



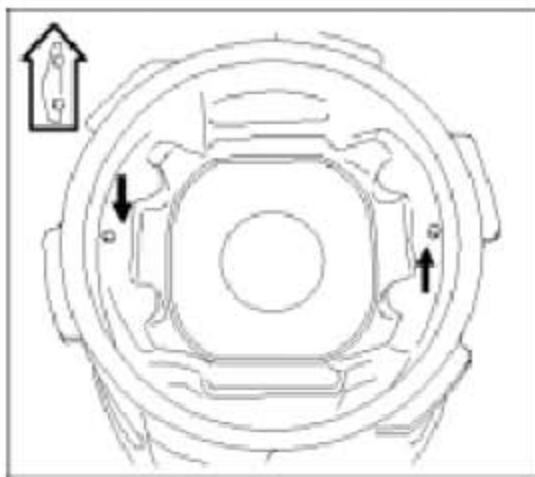
压出前轴前轴承



笔记

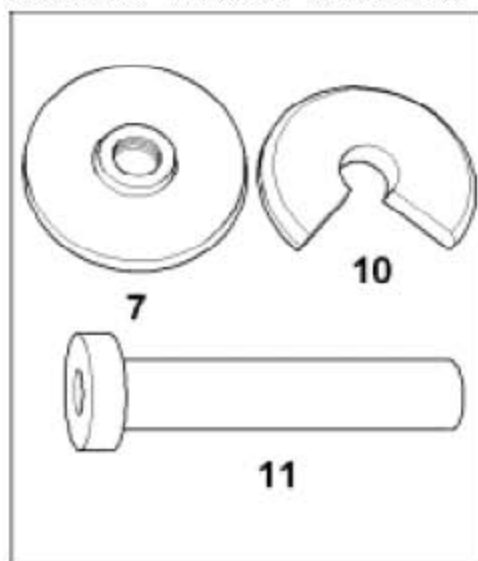
- 更换轴承时，请确保只有一个箭头指向行程方向，另一个箭头指向其他方向。

7). 安装悬架副车架轴承，并注意安装位置。



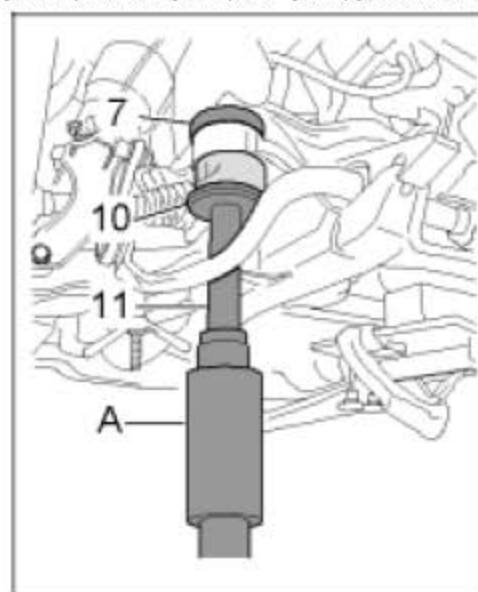
在悬架副车架轴承上作标记

- 8). 压入悬架副车架轴承。为避免损坏轴承，在止动处不能超过最大
 ⇒ 压力: 10 kN +/- 5 秒 (10 KN = 350 bar)。此换算仅适用于液压缸 VAS 6178。
 换算取决于所维修的气缸的直径。



用于压入前轴前轴承的工具

- 9). 如图所示连接工具，并将其压入轴承。



压入前轴前轴承



笔记

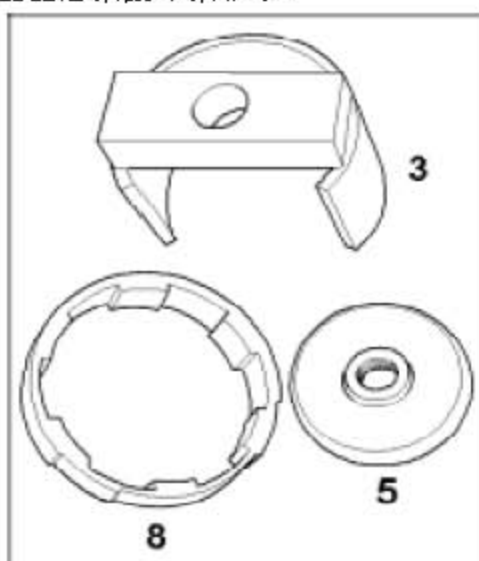
- 请遵循正确的拧紧力矩。
- 10). 小心举起悬架副车架，直至到达安装位置。将螺纹接头安装到悬架副车架轴承上。
- 11). 在连杆上安装防侧倾杆。
- 12). 拆卸芯轴。

3.5.2 更换托架轴承, 后 PA



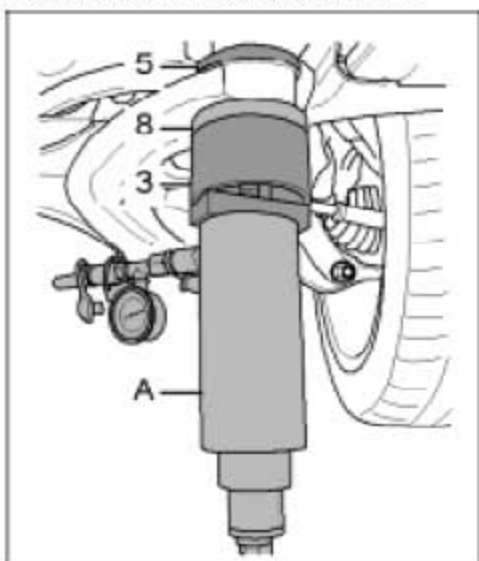
笔记

- 如果更换悬架副车架的一个轴承, 必须检查其他轴承是否也有裂纹或损坏的迹象。
- 1). 将主轴接合到发动机横杆上要更换轴承的一侧的孔中。将主轴穿过下拖臂并稍微拧紧, 使它轻微张紧。
 - 2). 松开两端的悬挂副车架轴承。小心地松开主轴, 直到有足够的间隙使用压出工具。
 - 3). 压出悬架副车架轴承。



用于从后部压出前轴轴承的工具

- 4). 按照图示连接工具并压出轴承。

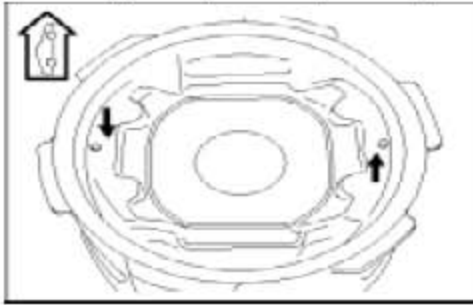


从后部压出前轴的轴承



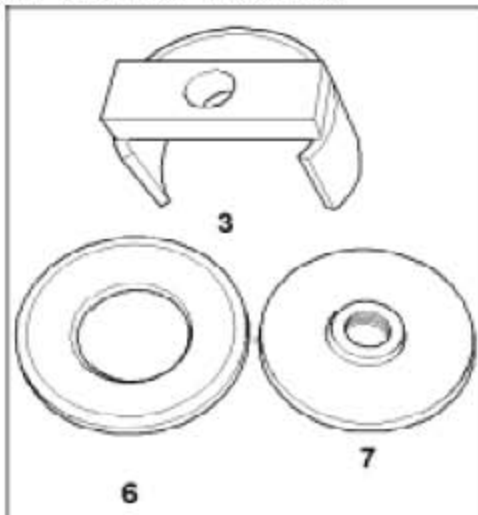
笔记

- 更换轴承时, 请确保只有一个箭头指向行程方向, 另一个箭头指向其他方向。
- 安装悬架副车架轴承, 并注意安装位置。



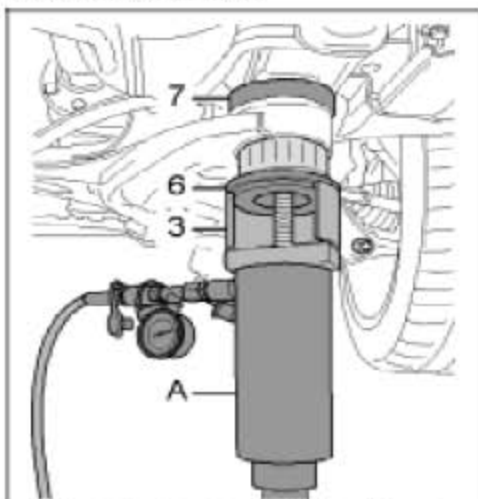
在悬架副车架轴承上作标记

- 5). 压入悬架副车架轴承。为避免损坏轴承, 在止动处不能超过最大 \Rightarrow 压力: 10 kN +/-5 秒 (10 kN = 350 bar)。此换算仅适用于液压缸 VAS 6178。换算取决于所修理的气缸的直径。



用于从后部压入前轴轴承的工具

- 6). 按照图示连接工具。



用于从后部压入前轴轴承的工具

**笔记**

- 请遵循正确的拧紧力矩。

7). 小心举起悬架副车架，直至到达安装位置。在悬架副车架轴承上安装螺纹接头。

8). 拆卸主轴。

LAUNCH