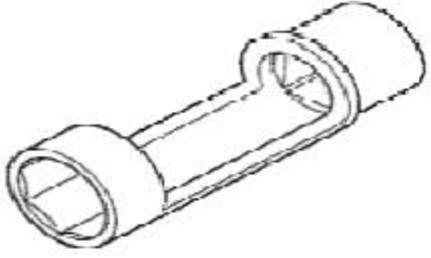


23. 后减震器

23.1 拆解和装配后减震器

23.1.1 工具

名称	类型	编号	说明
套筒扳手 套头	VW 工具	3353	 3353
臂支架	专用工具	P 9630	<p>PORSCHE</p> <p>siehe Handbuch Werkstattaufrüstung</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>

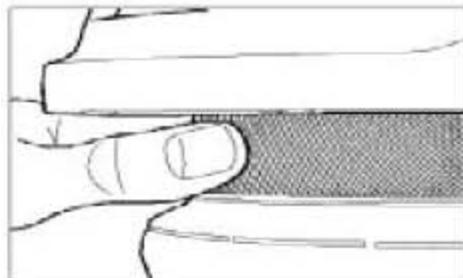
23.1.2 有关修理气动弹簧撑杆支柱的注意事项

笔记

- 在行驶里程达到 200,000 km 之后，如果某个气动弹簧撑杆出现损坏，建议更换每个轴的气动弹簧撑杆。
- 如果减震器泄漏，必须更换整个气动弹簧撑杆支柱。减震器机油可能会损坏滚动套。
- 在降压后，切勿扭曲气动弹簧撑杆。弯曲或折叠会导致气动弹簧撑杆内部的滚动套损坏的危险，并因此显著缩短部件的使用寿命。

23.1.2.1 气动弹簧撑杆支柱

- 1). 在已安装好的状态下松开空气管之前，检查滚动套是否仍有约为 3 bar 的剩余压力。为此，用拇指按压气动弹簧撑杆的滚动套。滚动套肯定会产生一股可察觉的阻力。如果感觉不到明显的阻力，则表明气动弹簧撑杆的压力已降低，此时必须将气动弹簧撑杆与剩余压力保持阀一起更换。



检查风箱

- 2). 尽可能小心操作并保持各部件的清洁以及使用正确的工具，对于顺利修理气动弹簧撑杆支柱很重要。安全操作的一般和基本原则。
- 3). 此处将有关修理气动弹簧撑杆支柱的这些原则再次详细列出。
 - 松开连接点之前，必须彻底清洁连接点及其四周。
 - 不得使用纤维已脱落的布。
 - 安装之前，不得将配件从包装中取出。
 - 仅使用标有零件号的润滑剂。
 - 如果不马上进行修理工作，请将打开的部件盖上或合上。
 - 不得使用冲击螺栓扳手。
 - 请遵循正确的拧紧力矩。

23.1.2.2 垫片、密封圈和护套

- 1) 务必更换密封圈和护套。
- 2). 拆下垫片后，请检查壳体的接触面上是否有毛刺和损坏。
- 3). 务必交叉松开和拧紧用于安装盖和壳的螺钉或螺母。

23.1.2.3 余压保持阀

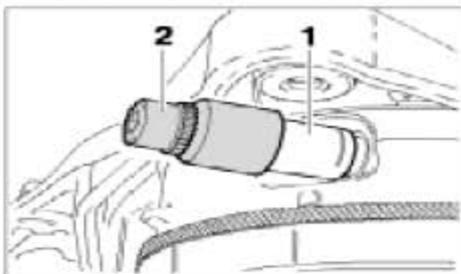


注意

在松开空气管时车辆会降低。在松开空气管时，余压保持阀会变为松开状态。

- 车辆会在在管路/余压保持阀松开的一侧降低位置。有产生挤压的危险。
- 在松开余压保持阀时，在平台举升机上升起车辆。
- 在新的余压保持阀安装完毕和加注气动弹簧撑杆支柱之前，必须将车辆留在平台举升机上。

- 1). 出现以下情况时，必须更换余压保持阀：



拆卸/安装余压保持阀

1 - 余压保持阀 2 - 套筒套头

- A). 余压保持阀在拆卸和安装期间受损，
- B). 在拆解和组装气动弹簧撑杆支柱时余压保持阀受损，
- C). 密封圈受损，
- D). 余压保持阀无法再排除空气（阀发生堵塞）。

- 2). 如果余压保持阀堵塞，为更换该部件，必须在平台举升机上升起车辆并允许车轮自由转动。切勿使用空的滚动套对其进行压缩。

23.1.3 修理气动弹簧撑杆支柱的工具

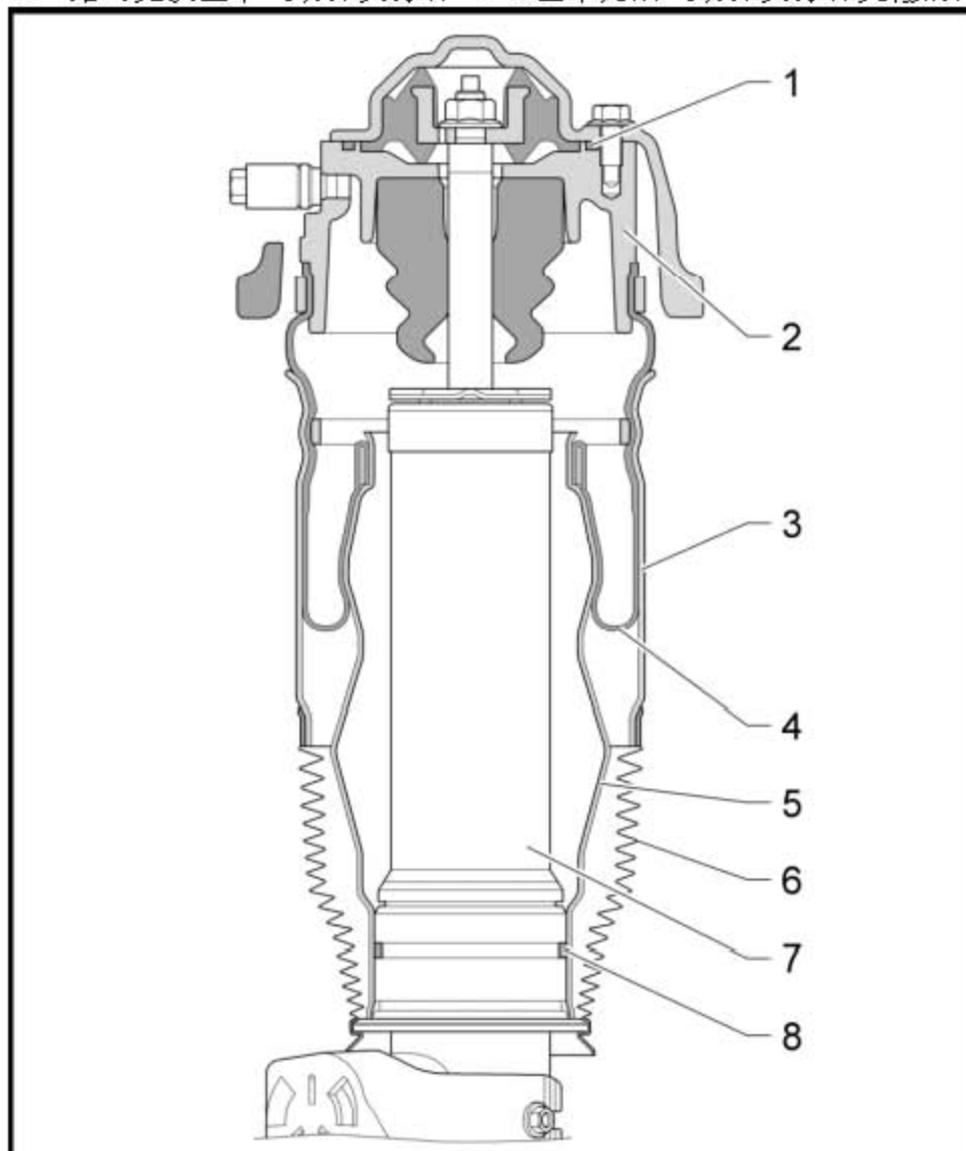
- 1). 扭矩扳手 2-10 Nm 扭矩扳手 60-100 Nm 套筒扳手套头 3353
- 2). 臂支架 P 9630

23.1.4 后气动弹簧撑杆支柱概图

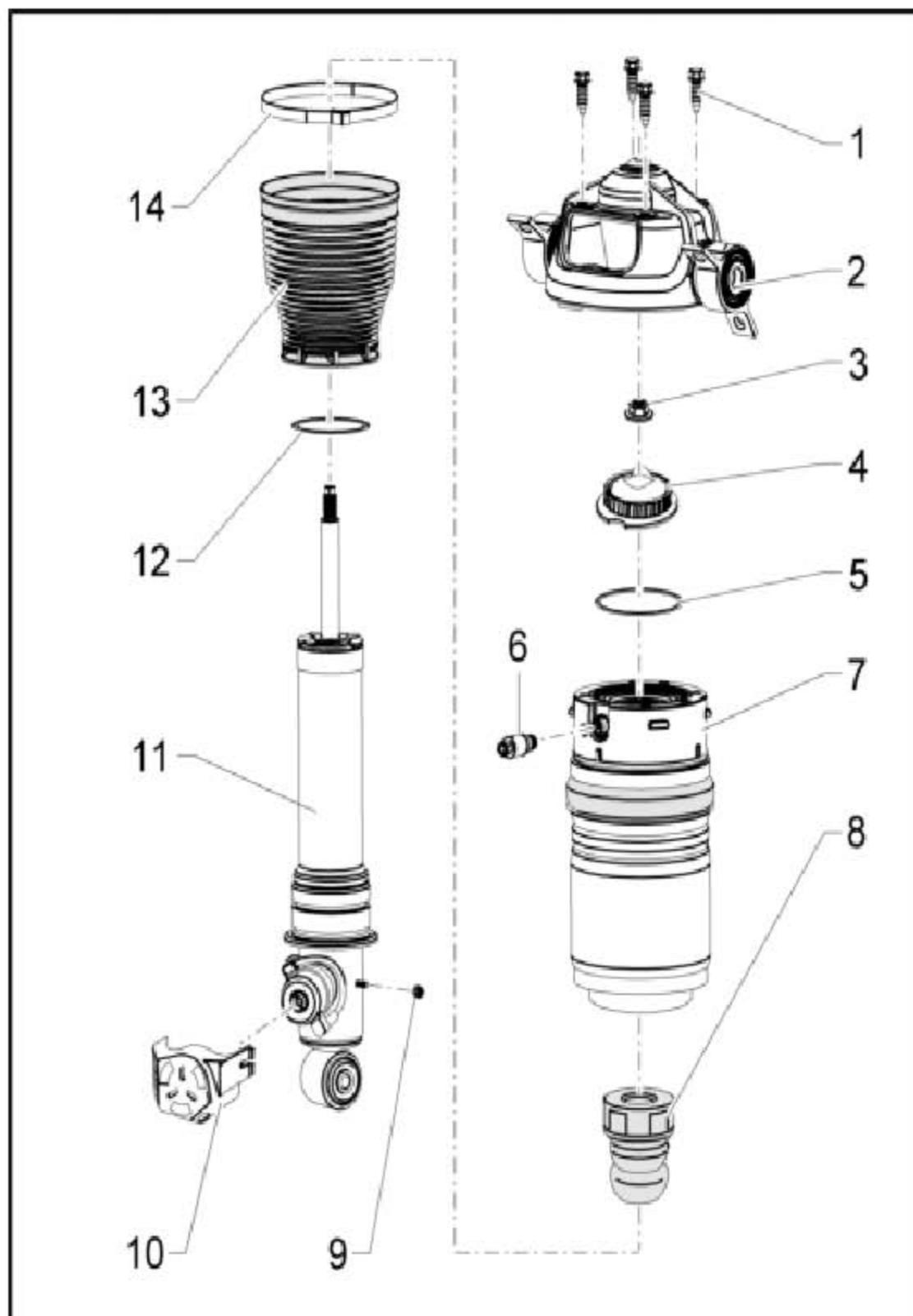


笔记

- 气动弹簧撑杆的各个部件-7-（图中所示为后气动弹簧撑杆支柱的部件布置），项目-2、3、4、5-（图中所示为后气动弹簧撑杆支柱），不能被拆解。
- 始终更换整个气动弹簧撑杆-7-（图中为后气动弹簧撑杆支柱的部件布置）



- 1 - 密封圈 2 - 盖 3 - 外导轨 4 - 滚动套 5 - 滚动活塞
6 - 防尘套 7 - 减震器 8 - 密封圈



- | | | |
|--------------|----------|-----------|
| 1 - 六角头螺栓 | 2 - 安装鞍座 | 3 - 六角螺母 |
| 4 - 减震器支座 | 5 - 密封圈 | 6 - 余压保持阀 |
| 7 - 气动弹簧撑杆 | 8 - 橡皮塞 | 9 - 六角螺母 |
| 10 - 护盖 | 11 - 减震器 | 12 - 密封圈 |
| 13 - 防护罩/防尘套 | 14 - 卡箍 | |

23.1.5 拆解减震器

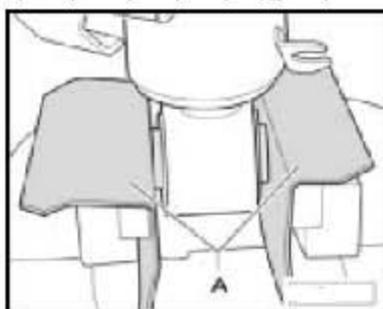


注意

动弹簧撑杆支柱内有大约 3 bar 的余压。切勿使用冲击螺栓扳松开紧固螺钉。拆解过程中切勿弯曲安装鞍座。

- 松开螺钉时谨防受压的气动弹簧撑杆支柱伤及人身。
- 始终应从两侧交替拧开安装鞍座上的螺钉，每次拧松一圈。在拆解过程中，稍微倾斜安装鞍座以便排出空气。

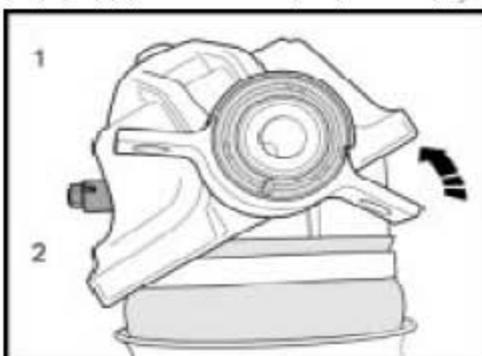
1). 将气动弹簧撑杆支柱卡在下部的安装点上（使用铝制护爪-A-!）。



下部的安装点

2). 松开安装鞍座上的紧固螺钉。

3). 按箭头方向，小心地拆卸余压保持阀上面的安装鞍座。



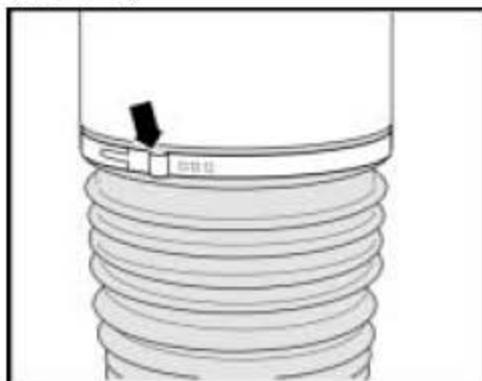
气动弹簧撑杆支柱安装鞍座

4). 将减震器底座与套筒扳手套头 3353 及臂托架 P9630 一起进行拆卸。



拆卸/安装减震器支座

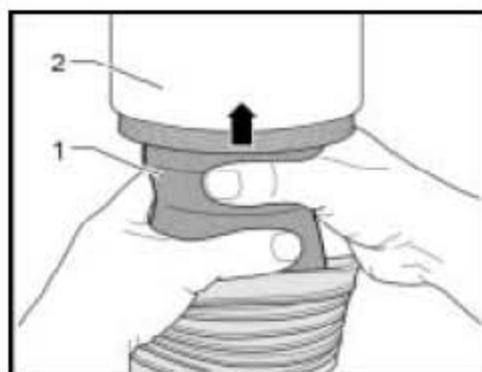
5). 拆下卡箍。



气动弹簧撑杆支柱卡箍

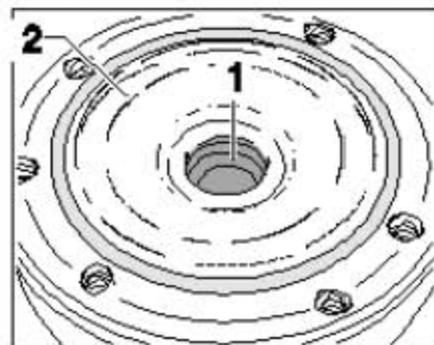
**笔记**

- 更换气动弹簧撑杆时，始终要更换防护罩/防尘套。
 - 如果在拆解过程中滚动活塞滑出了外导轨，组装时请务必将它重新放到正确的位置。
 - 滑入滚动活塞时，滚动套必须平置于外导轨和滚动活塞（波状褶皱）之间。
- 6). 向下按防尘套并将其固定在该位置（需要另一位工人！）。
抓住滚动活塞，并通过略微向左/右旋转以从减震器上向上对其进行拆卸。



气动弹簧撑杆支柱滚动活塞

7). 更换气动弹簧撑杆时，请将橡皮塞-1- 推出定心装置。



8). 拆卸防护罩/防尘套。

9). 当更换减震器时，请将盖拆下，并将其装配在新的减震器上。

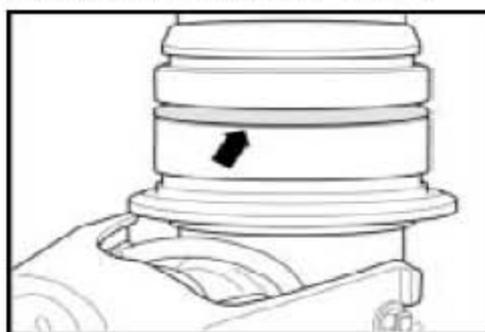
23.1.6 组装减震器



笔记

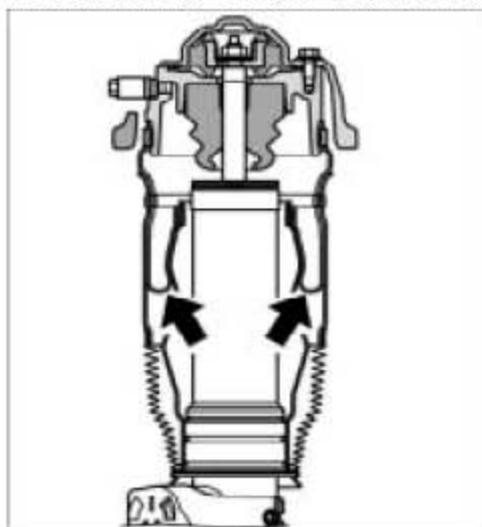
- 更换气动弹簧撑杆时，始终要更换防护罩/防尘套。
- 如果在拆解过程中滚动活塞滑出了外导轨，请务必将其重新放到正确的位置。
- 滑入滚动活塞时，滚动套必须平置于外导轨和滚动活塞（波状褶皱）之间。
- 如果不更换减震器，则必须更换密封圈。
- 确保一切都绝对清洁。最微小的杂质都可能导致渗漏。
- 用无绒布清理密封圈的接触面。
- 轻轻地在密封圈上涂上 Syntheso Glep 1（零件号 000.043.204.68）。

- 1). 更换减震器上的密封圈-箭头-。



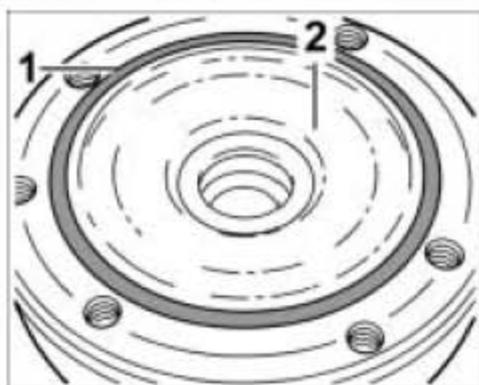
减震器密封圈

- 2). 将防尘套/护套完全拉到减震器的凸缘上方，以使其接合（小头朝下，需要另一名工人）。
- 3). 安装橡皮塞（小头冲下）。
- 4). 将气动弹簧撑杆放置在减震器上。抓住滚动活塞，并通过略微向左/右旋转而将其向下推。如果滚动活塞滑出了外导轨，则在滚动套-箭头-形成均匀的圆周形波状褶皱时请务必再次推回滚动活塞。



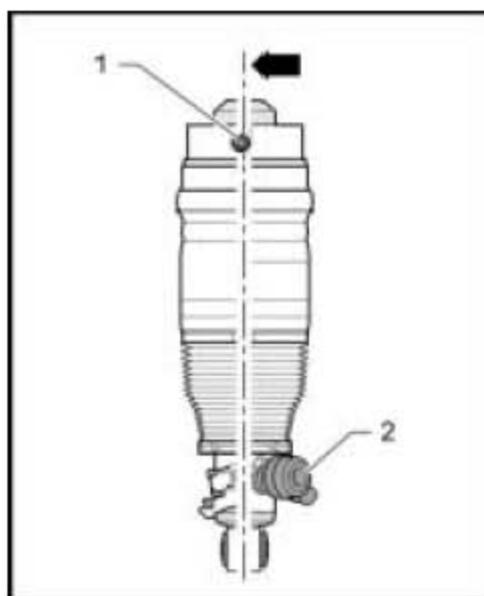
波状褶皱

- 5). 用无绒布清洁安装鞍座表面和气动弹簧撑杆表面-2-。更换气动弹簧撑杆上的密封圈-1-。



密封圈

- 6). 对气动弹簧撑杆进行定位，以便余压保持阀位于气动弹簧撑杆支柱的假想对称轴附近（偏心约 10° ）。



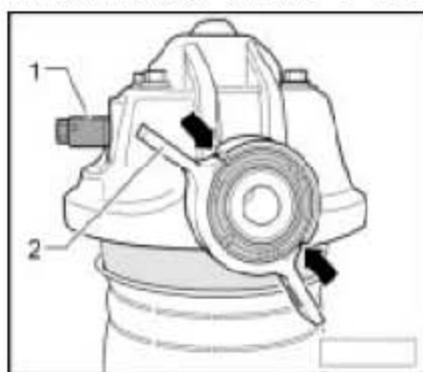
对气动弹簧撑杆进行定位

- 7). 装配防尘套（大头朝上）。
- 8). 利用套筒扳手套头 3353 及臂托架 P9630 装配减震器底座。



拆卸/安装减震器支座

- 9). 装配安装鞍座，并且同时对其进行定位，以使轴承的上臂指向余压保持阀。



对齐安装鞍座

- 10). 加注气动弹簧撑杆支柱。

- 11). 检查气动弹簧撑杆支柱

A). 将已加注的气动弹簧撑杆支柱完全浸入一个水槽中。



笔记

- 在将气动弹簧撑杆支柱装配到车辆中之前，请小心地吹干所有电气连接及余压保持阀（带压缩空气）。
 - B). 水槽中不可有上升的气泡。若看到无气泡，则可将气动弹簧撑杆支柱装配于车辆中。
 - C). 若水槽中有气泡出现，则须再次对气动弹簧撑杆支柱进行拆解。再次更换所有密封圈。以目视方式再次检查余压保持阀。
 - D). 在水槽中重复泄漏测试。