

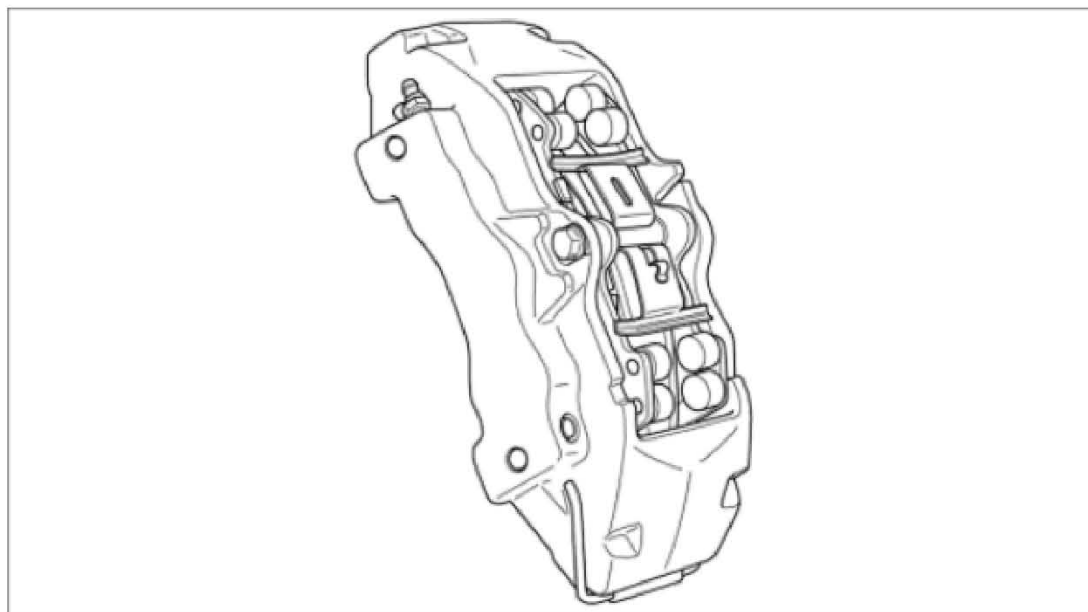
9. 拆卸和安装制动卡钳 助力器

9.1 拆卸和安装前制动卡钳

9.1.1 工具

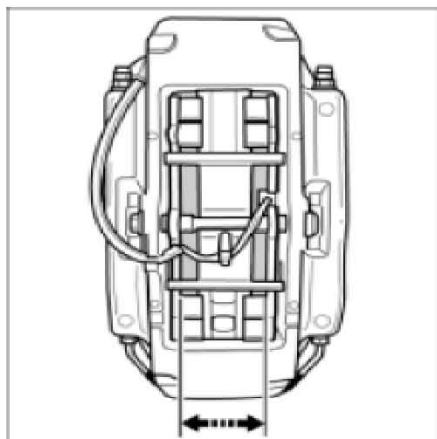
名称	类型	编号	说明	
活塞调整夹具 (更换 P83)	普通工具	NR. 144		

9.1.2 拆卸前制动卡钳 (V6、V8、Turbo)

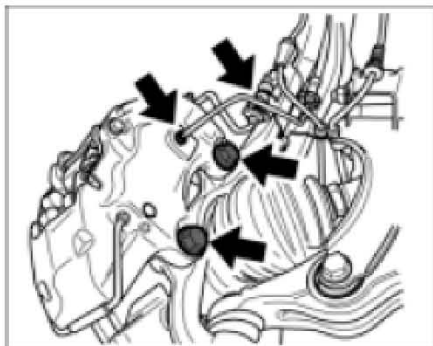


笔记

- 为方便拆卸制动卡钳，请将转向轴完全转到左侧或右侧。
- 1). 使用活塞调整夹具（更换 P83） NR. 144 向后轻轻并均匀地推制动片。



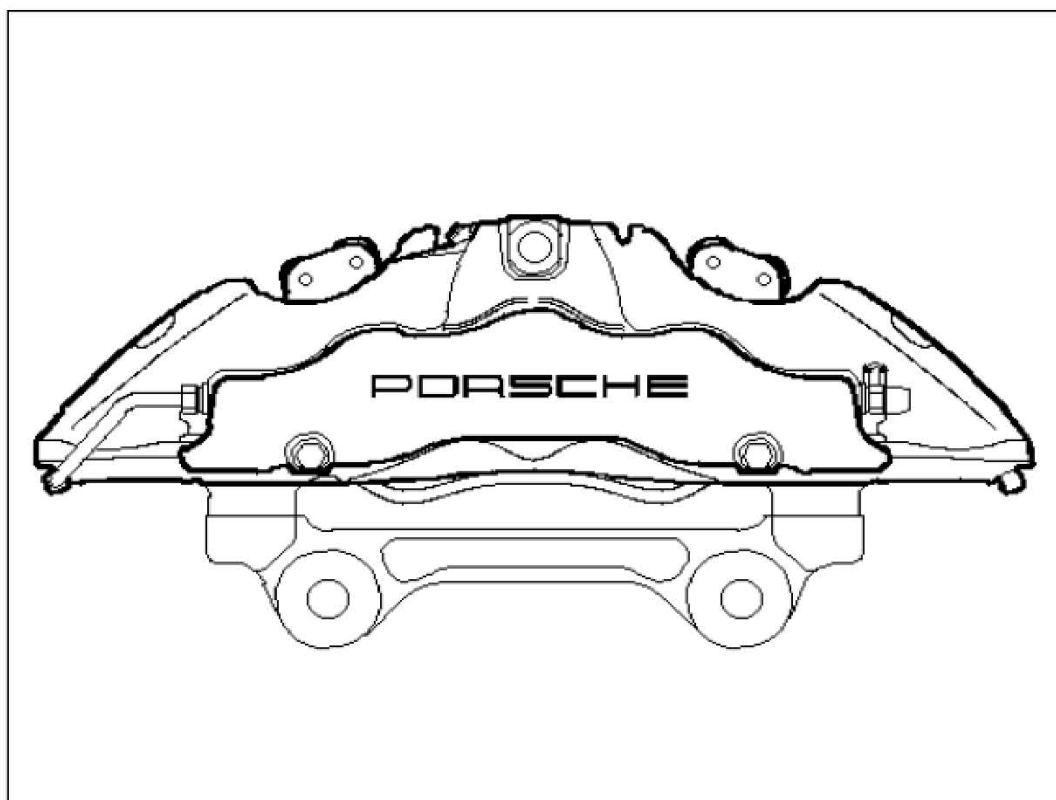
- 2). 释放并松开磨损指示器的插头-箭头-。松开制动卡钳上的制动管路-箭头-，并将制动液收集到适当的容器中。使用合适的塞子封闭管路。



笔记

- 请勿使用冲击螺栓扳手松开或拧紧车轮托架上的制动卡钳。
- 3). 拆下车轮托架的制动卡钳-箭头-。

9.1.3 拆下前端的 19 英寸制动卡钳 (Turbo Kit、Turbo S)



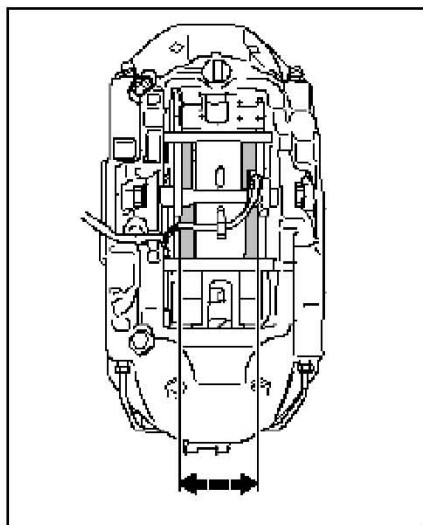
19 英寸制动卡钳 (带适配器)



笔记

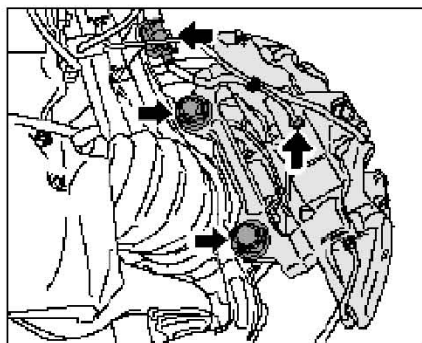
- 为方便拆卸制动卡钳，请将转向轴完全转到左侧或右侧。
- 不要从适配器上分离制动卡钳。注意制动卡钳紧固点。(在图中：侧视图 (19 英寸))。

- 1). 使用活塞调整夹具（代替 P83） NR. 144 轻微一致地推回制动片-方向箭头-。



顶视图 (19 英寸)

- 2). 释放并松开磨损指示器上的接头-箭头-。从制动卡钳上分离制动管路-箭头-，并将溢出的制动液收集到适当的容器中。用合适的塞子堵上管路。



侧视图 (19 英寸)



笔记

- 不要从适配器上分离制动卡钳。
- 请勿使用冲击螺栓扳手松开或拧紧车轮托架上的制动卡钳。

- 3). 将带有适配器的制动卡钳从车轮托架上拆下-箭头-。

9.1.4 安装前制动卡钳



笔记

- 更换螺钉和锁紧螺母。
- 请勿使用冲击螺栓扳手松开或拧紧车轮托架上的制动卡钳。
- 遵循正确的拧紧力矩。
- 按照拆卸相反的顺序安装制动卡钳。

- 1). 安装制动卡钳。
- 2). 将制动管安装到制动卡钳中。

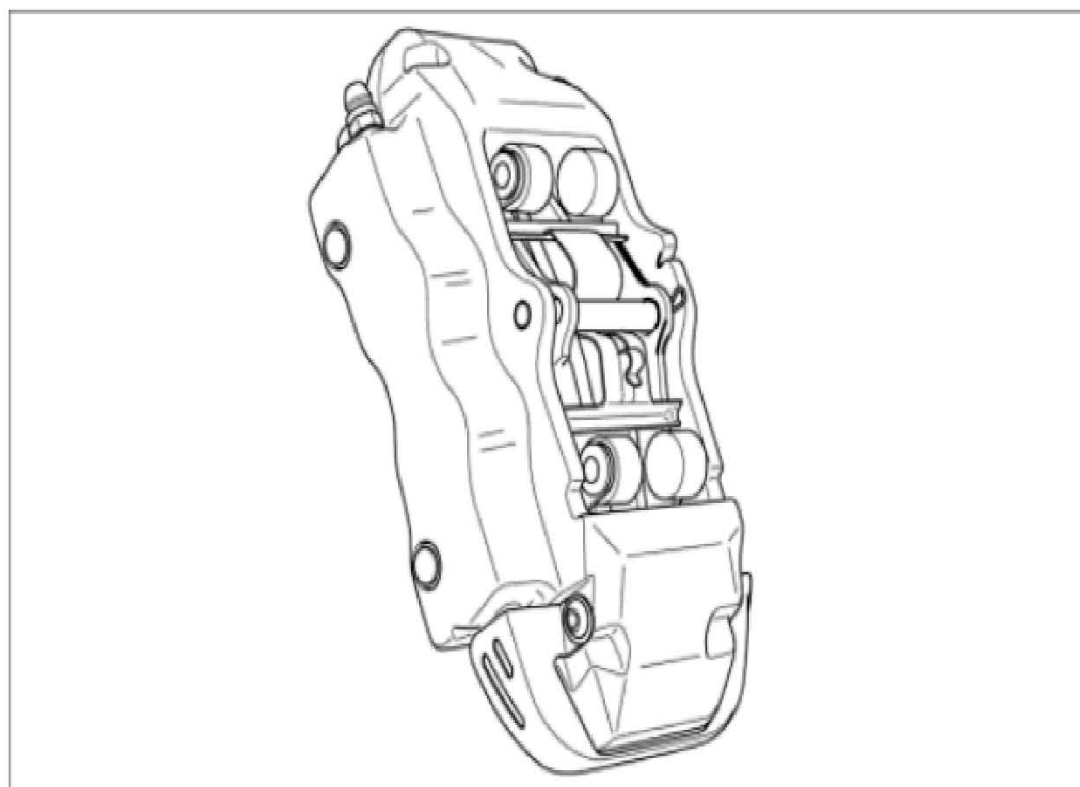
3). 夹紧磨损指示器接头。

9.2 拆卸和安装后制动卡钳

9.2.1 工具

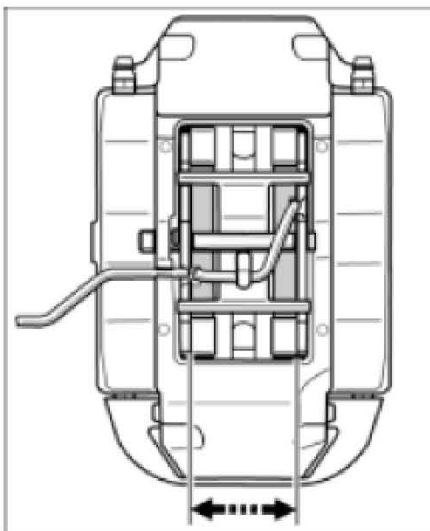
名称	类型	编号	说明	
活塞调整夹具 (替代 P83)	普通工具	NR. 144		
套筒扳手套头, 带锁导套的多用 齿	普通工具	NR. 33		

9.2.2 拆卸后制动卡钳

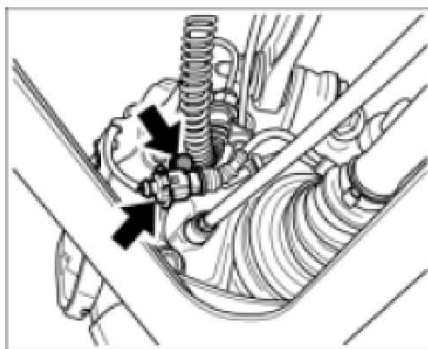


制动卡钳

- 1). 匀力轻轻推回制动片，使用活塞调整夹具（替代 P83）NR. 144，-箭头方向-。



- 2). 释放并松开磨损指示器接头-箭头-。

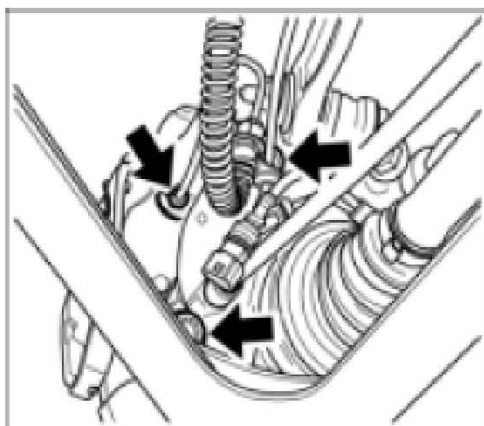


- 3). 拆下制动管和磨损指示器的拉线保持架-箭头-。



笔记

- 请勿使用冲击螺栓扳手松开或拧紧车轮托架上的制动卡钳。
- 4). 松开制动卡钳上的制动管路-箭头-，并将制动液收集到适当的容器中。用适当的塞子封闭管路。从车轮托架拆下制动卡钳，使用套筒扳手套头，带锁导套的多用齿 NR. 33-箭头-。



9.2.3 安装后制动卡钳



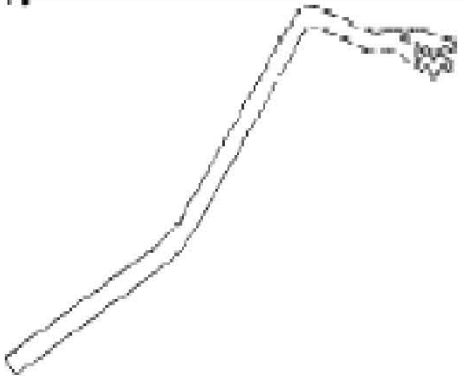
笔记

- 更换螺钉和锁紧螺母。
- 请勿使用冲击螺栓扳手松开或拧紧车轮托架上的制动卡钳。
- 注意拧紧力矩。
- 按照拆卸相反的顺序安装制动卡钳

- 1). 安装制动卡钳。
- 2). 安装制动管和拉线保持架。
- 3). 夹紧磨损指示器接头。
- 4). 给制动系统放气。
- 5). 重新安装车轮。

9.3 拆卸和安装制动助力器

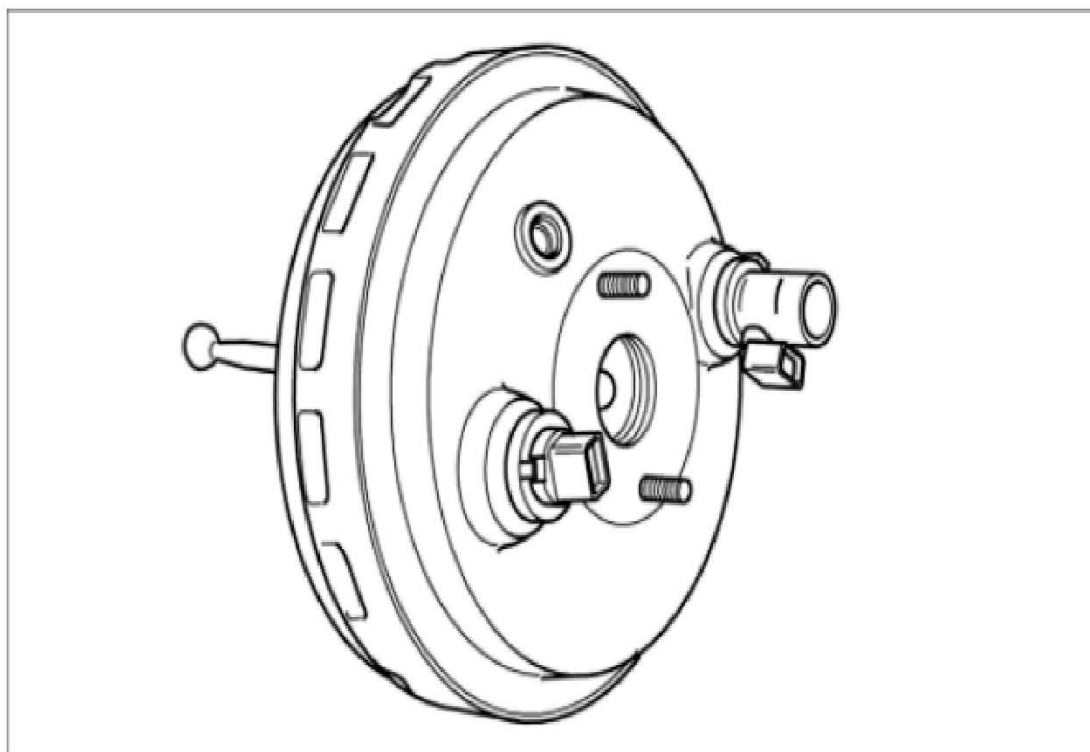
9.3.1 工具

名称	类型	编号	说明
解锁工具	VW 工具	T10189	 T 10189

9.3.2 准备工作

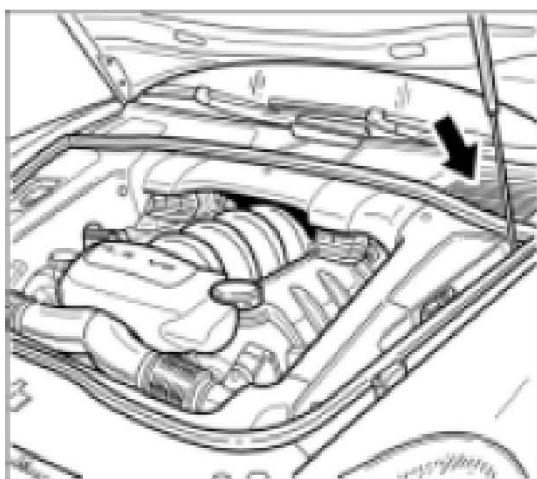
- 1). 关闭点火开关。
- 2). 拆下两个刮水器刮臂。
- 3). 拆下发动机舱盖。
- 4). 拆下前围板。

9.3.3 拆卸制动助力器



笔记

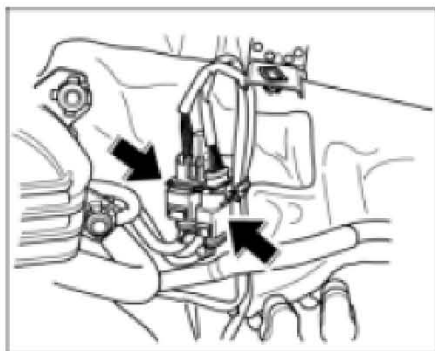
- 在装配液压连接的过程中，液压单元上的电气插头必须总是保持连接状态。这样可以防止制动液或水溅到液压单元的插头上和连接器的内部。
- 断开连接之前，必须擦干潮湿的连接器。
- 如果制动液（即使是经稀释的制动液）溅到电触点上，会导致腐蚀并可能引起系统故障。
- 制动总泵位于发动机舱的左侧，前围板罩板下方-箭头-，与制动助力器在一起。



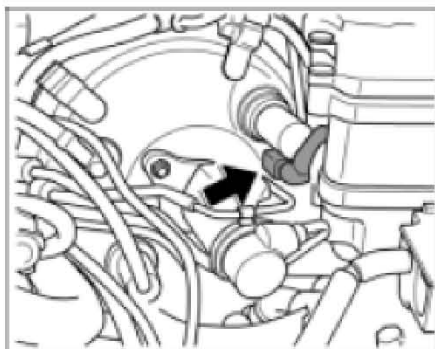
笔记

- 需要用合适的塞子密封制动管路。
- 要收集溢出的制动液，请在制动助力器下放置一块布。

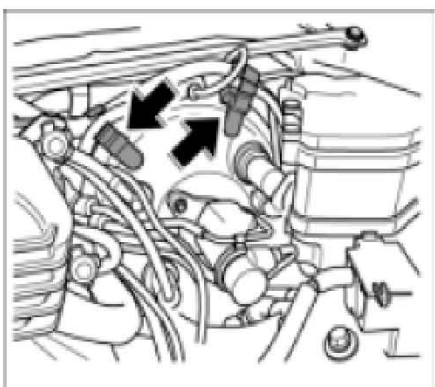
- 1). 从托架中将两个接头-箭头-推到充压板（氧传感器电缆）上。



- 2). 打开充压板上的缆线卡子，松开电缆。
- 3). 拆下充压板左侧部分。
- 4). 部分拆下制动总泵（制动液储液罐）。
- 5). 断开制动助力器上的真空管路。
- 6). 断开制动助力器距离传感器上的接头-箭头-。

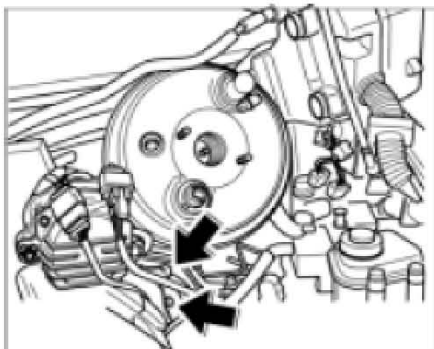


- 7). 从保持架上松开制动助力器的电缆-箭头-并向上拉。



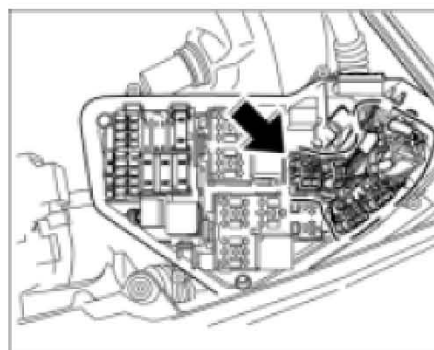
- 8). 从继电器托架下方的支架中松开左前车轮的制动管路。
- 9). 拆下制动总泵。

- 10). 松开下封闭板上的两个 M6 螺钉-箭头- (上螺钉头被遮挡) (安装制动助力器时的所示情况, 继电器托架已拆卸)。



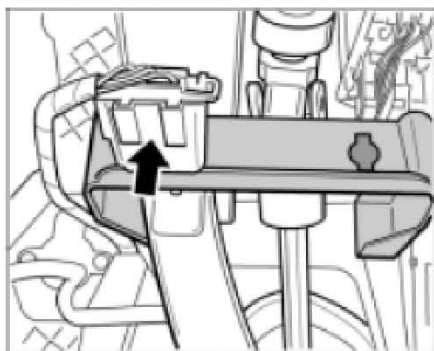
笔记

- 如果在拆卸继电器托架时橡胶衬套粘到充压板的保持架上, 则必须在重新插入之前将这些衬套安装在提供的开口内。
- 11). 释放充压板中的继电器托架并将其铰链至一侧。要执行此操作, 请断开继电器托架后部的六个插头 (-箭头- 和右标记)。



- 12). 拆下乘客席中驾驶员侧仪表板下方的盖子。

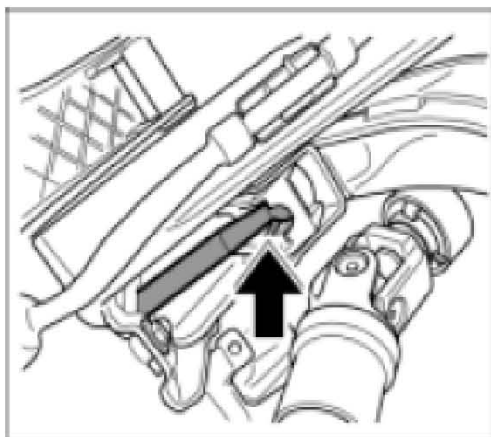
- 13). 拔掉刹车灯开关的接头-箭头- 并拆下整个保持架。



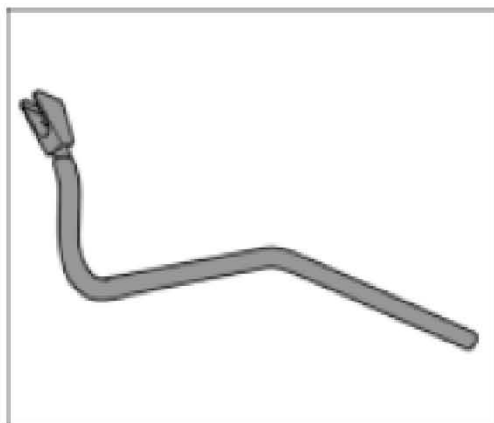
笔记

- 使用解锁工具 T10189 从踏板的推杆上松开制动助力器的推杆时, 必须首先插入该工具, 然后将制动踏板拉到乘客席中。

- 14). 使用解锁工具从制动助力器的推杆-箭头- 释放制动踏板。



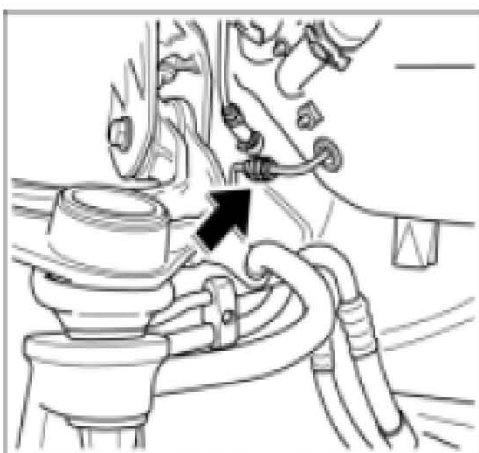
- 15). 要执行此操作, 请从下方将解锁工具 T10189 插入制动踏板的衬套中-箭头-。



- 16). 拆下乘客席中制动助力器上的四个 M8 锁紧螺母。

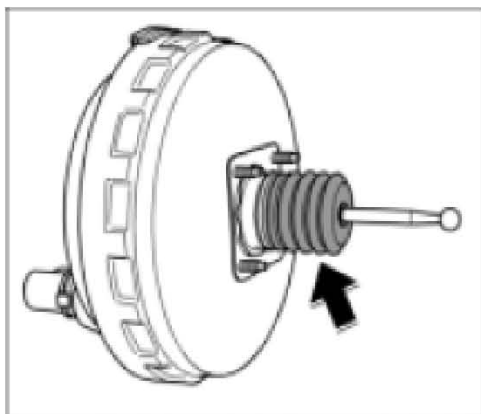
- 17). 拆下左前轮罩衬套。

- 18). 断开中间块上轮罩内的制动管路-箭头- 并使用适当的塞子密封。

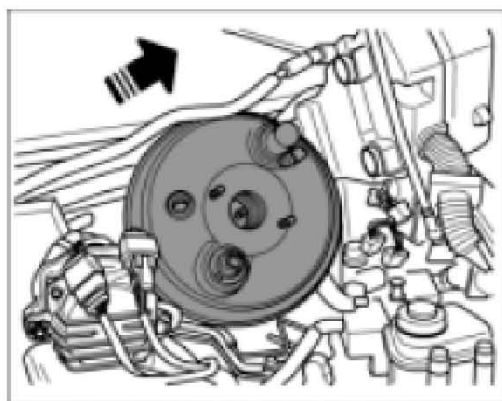


- 19). 拆下充压板中空调管路的两个卡子。

- 20). 小心向前拉动制动管路至制动总泵和左前轮上，然后按下空调管路。确保制动助力器上的防尘套-箭头- 不会卡在通往乘客席的管道内。



- 21). 小心将制动助力器-方向箭头- 拉到前面。



9.3.4 安装制动助力器



危险

如果没有当前制动压力值，Porsche 稳定管理系统将无法工作。

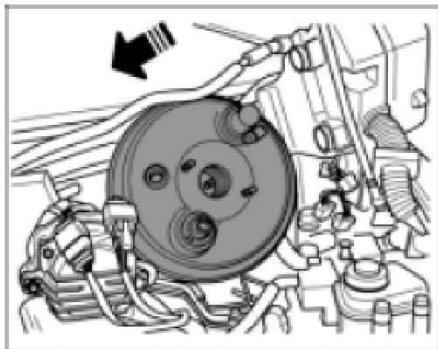
- 未校准液压单元有造成人身伤害和材料损坏的危险。
- 装配完制动总泵或液压单元后，必须使用汽车故障诊断仪校准压力传感器。
- 为此，请在菜单>>“PSM”>>“Calibration”（校准）>>“Pressure sensor”（压力传感器）<<中校准压力传感器。
- 安全代码存储在菜单>>“PSM”>>“Actual values”（实际值）>>“Security code”（安全代码）<<。在最后四个位置输入此代码。



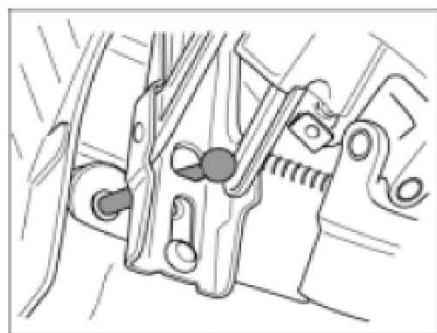
笔记

- 安装制动助力器和旁边的制动总泵时必须进行彻底清洁。灰尘会导致系统故障。
- 使用 Porsche 系统检测仪校准车辆。
- 按图对车辆执行放气操作，以确保制动系统的可靠工作。
- 插入制动助力器时，请确保制动器推杆和防护罩导向正确。
- 注意拧紧力矩。

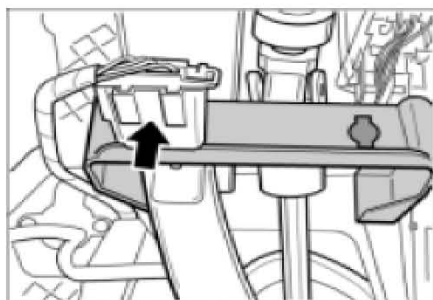
- 1). 小心地向前拉出制动器总泵和左前轮的制动管路，然后向下按住空调管路。
- 2). 小心地插入制动助力器-方向箭头-。



- 3). 通过乘客席的出口来引导→看图像制动助力器推杆。确保防护罩安装位置正确。



- 4). 使用四个 M8 紧固螺母安装制动助力器。
- 5). 向前踩住制动踏板，直到球座接合到固定点。
- 6). 安装刹车灯开关插座并连接插头-箭头-。

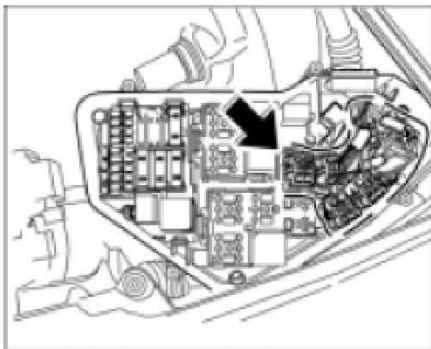


- 7). 安装驾驶员一侧的盖板。
- 8). 安装空调管道的夹具。

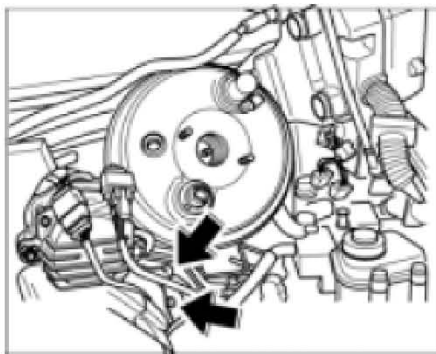
笔记

- 如果在拆卸继电器托架时橡胶衬套粘到充压板的保持架上，则必须在重新插入之前将这些衬套安装在提供的开口内。

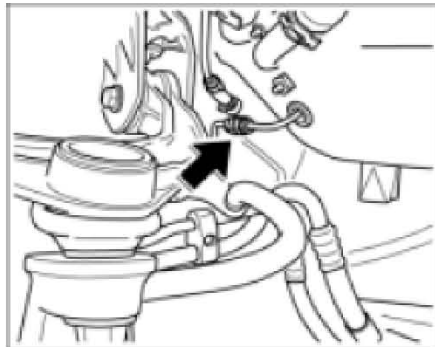
- 9). 在充压板中安装继电器托架。为此，在继电器托架的后部安装六个插头（箭头和右侧标记）。



- 10). 使用两个 M6 螺纹接头封闭板（箭头）（此处显示的是安装制动助力器时的情况，继电器托架已拆下）。



- 11). 连接左前轮罩衬套的制动管路（拆下密封塞）。



- 12). 安装左前轮罩衬套。

- 13). 将左前轮的制动管路卡入充压板继电器托架下面的支架中。

- 14). 连接制动助力器距离传感器的插头。

- 15). 将真空管连接到制动助力器。

- 16). 安装制动总泵。

17). 安装左充压板管分隔板。

9.3.5 后续工作

- 1). 安装右盖和后盖。
- 2). 将两个刮水器刮臂全部安装好。
- 3). 给车辆放气。
- 4). 用汽车故障诊断仪校准压力传感器。

LAUNCH