

11. 拆卸和安装膨胀阀 鼓风机调节电阻 压力开关 辅助空调单元

11.1 拆卸和安装膨胀阀

11.1.1 说明

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
将制冷剂管路固定在膨胀阀上的紧固螺钉，M8		拧紧力矩	10 Nm		
将膨胀阀从蒸发器固定在制冷剂管路上的紧固螺钉，M8		拧紧力矩	9Nm		

11.1.2 拆卸膨胀阀



注意

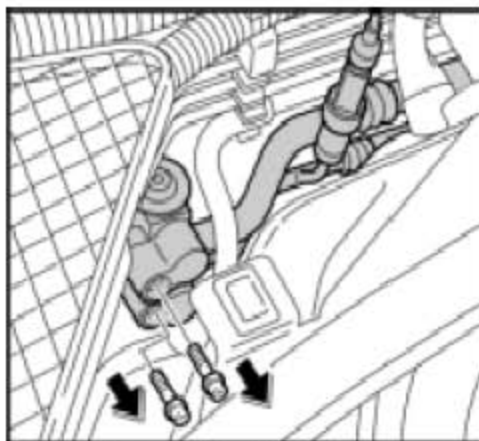
接触制冷剂可能会造成人身伤害

- 处理制冷剂时请遵守安全规定。



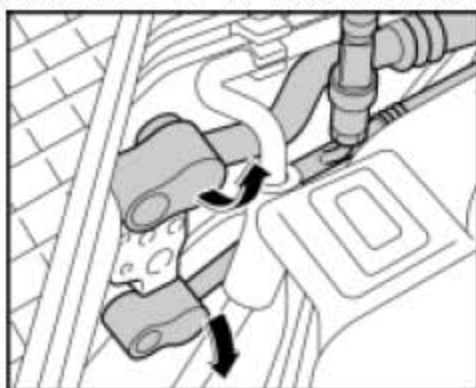
膨胀阀概图

- 1). 抽出制冷剂。
- 2). 松开膨胀阀上制冷剂管路的两个紧固螺钉。



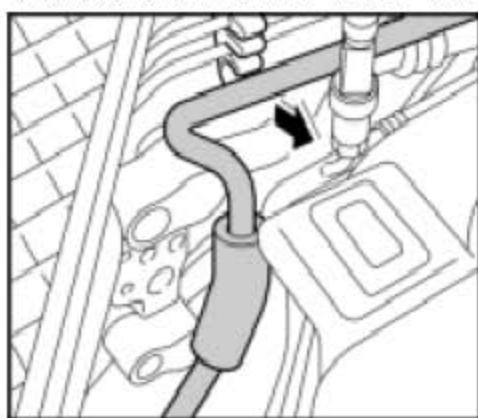
拧下膨胀阀上制冷剂管路的紧固螺钉

- 3). 从膨胀阀上卸下制冷剂管路并将管路上/下移动使其不致阻碍操作。



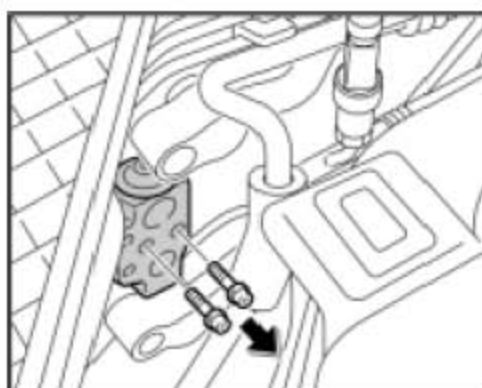
从膨胀阀上拔出制冷剂管路

- 4). 旋开制动助力器管路，使其不致阻碍操作。



旋开制动助力器管路

- 5). 松开两个紧固螺钉并拆下膨胀阀。



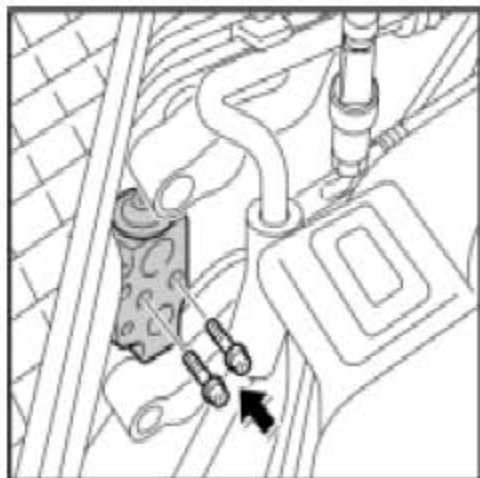
拆卸膨胀阀

11.1.3 安装膨胀阀

笔记

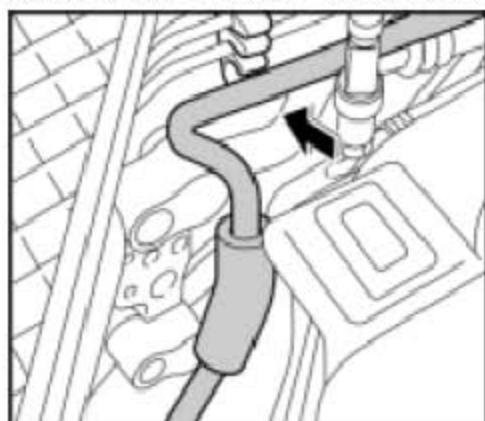
- 重新安装膨胀阀之前，必须检查制冷剂管路的O形圈是否损坏，必要时请更换。
- 使用冷冻油润湿制冷剂管路的O形圈。

- 1). 将膨胀阀从蒸发器小心地推至制冷剂管路上- 不要倾斜。
- 2). 插入两个紧固螺钉-箭头- 并拧紧。⇒ 拧紧力矩：9 Nm



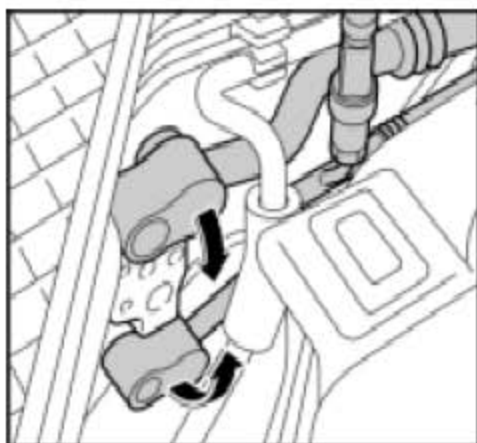
安装并拧紧膨胀阀

- 3). 将管路从制动助力器卡在固定架上。



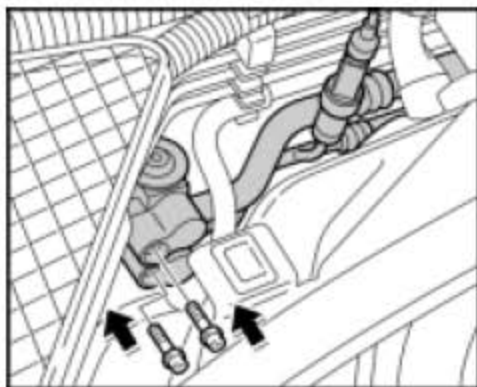
从制动助力器卡住管路

- 4). 将制冷剂管路定位在膨胀阀上并接入不倾斜的位置。



将制冷剂管路定位在膨胀阀上

- 5). 小心的将制冷剂管路推到膨胀阀上（不要倾斜）并用两个紧固螺钉拧紧。
⇒ 拧紧力矩：10 Nm



推上并拧紧膨胀阀上的制冷剂管路。

- 7). 安装刮水器电机。
8). 安装前围板罩板。
9). 加注制冷剂。

LAUNCH

11.2 拆卸和安装鼓风机调节电阻

11.2.1 拆卸鼓风机调节电阻



注意

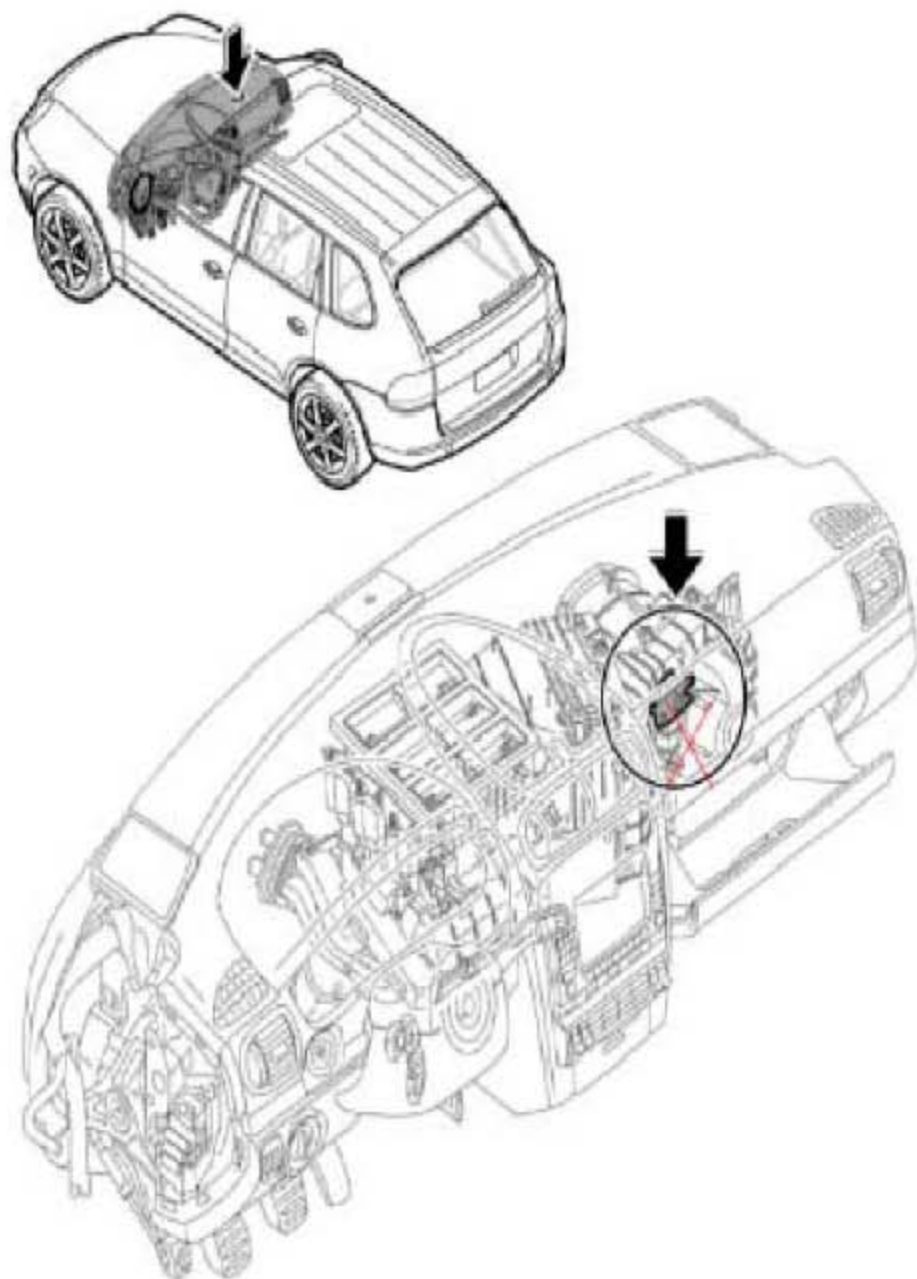
有损坏和人身伤害的危险！

- 取下点火钥匙。
- 拆下风扇控制按钮之前，先拔出开关上的插头触点。



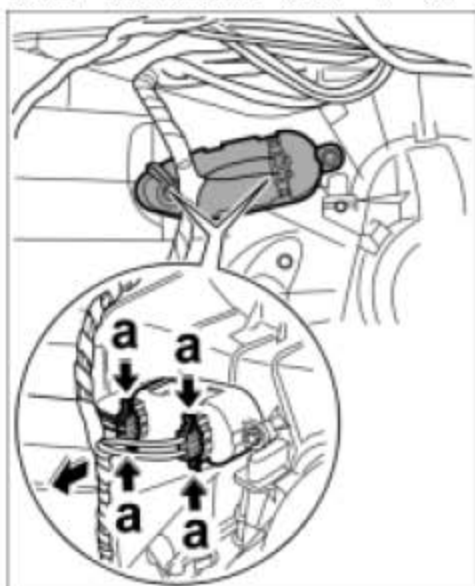
笔记

- 风扇控制按钮位于风扇旁的空调单元中。



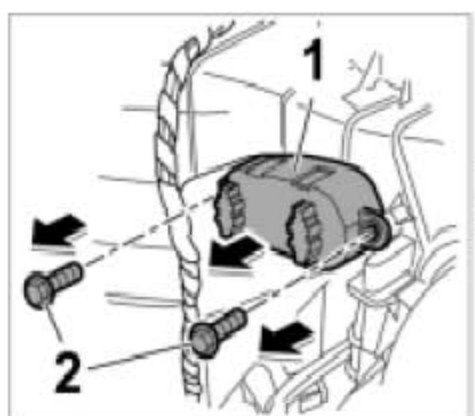
风扇控制视图

- 1). 按两个接头的锁销-箭头 a-, 从风扇控制按钮中拆下接头。



按下并拔出接头

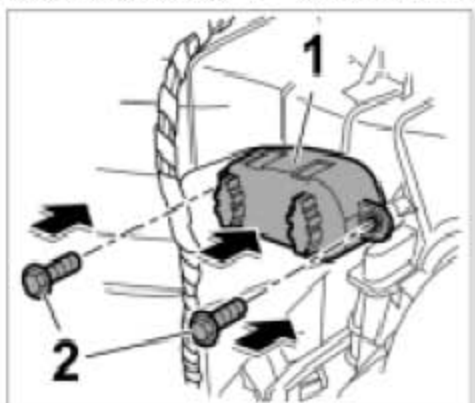
- 2). 拧下两颗紧固螺钉-2- 并拆卸风扇控制按钮-1-。



拆卸风扇控制按钮

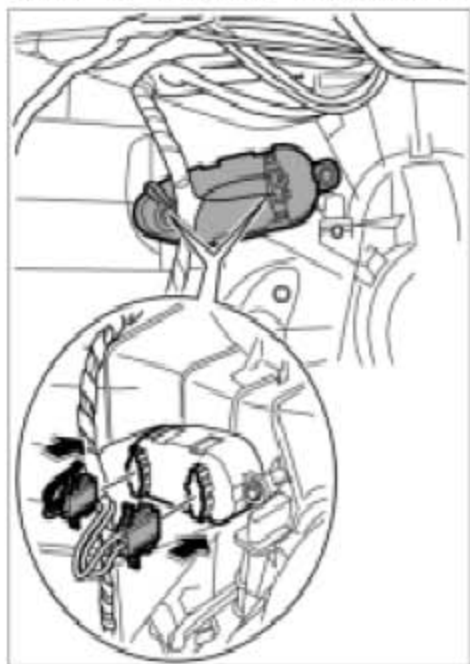
11.2.2 安装鼓风机调节电阻

- 1). 将风扇控制按钮-1- 插入空调单元中, 并用两颗紧固螺钉-2- 拧紧。



安装风扇控制按钮

- 2). 将两个电气接头插入风扇控制按钮中，直至感觉插头接合。



插入接头

- 3). 打开点火开关并检查风扇控制按钮。

- 4). 安装杂物箱。

11.3 拆卸和安装压力开关

11.3.1 说明

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
制冷剂管路上的压力开关		拧紧力矩	4.5 Nm		

11.3.2 准备工作

- 1). 拆下刮水器连杆。
- 2). 拆下前围板罩板。

11.3.3 拆卸压力开关



笔记

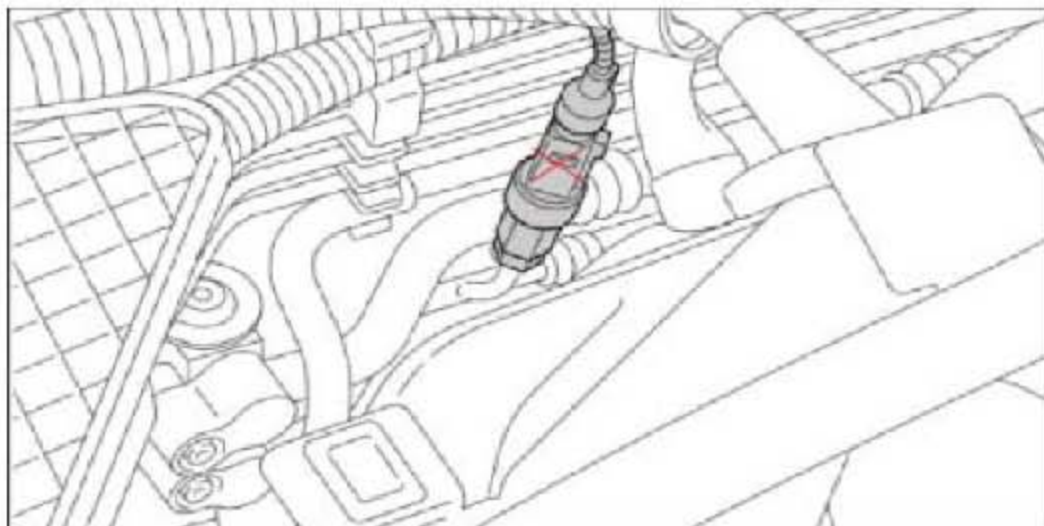
- 压力开关位于前围板罩板下的散热器水箱中，并与车辆行驶方向一致。



注意

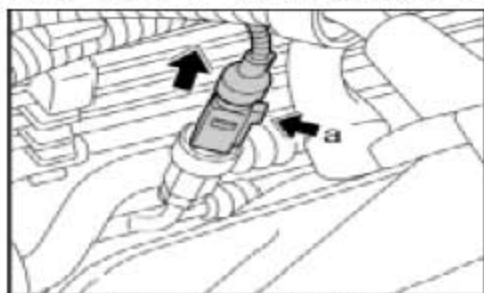
接触制冷剂可能会造成人身伤害

- 处理制冷剂时请遵守安全规定。



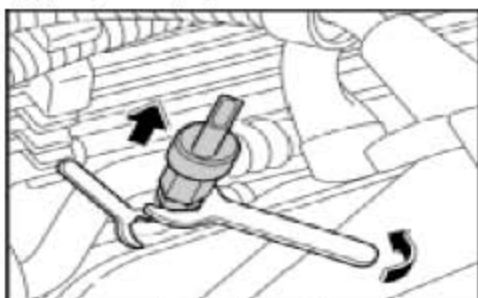
压力开关概图

- 1). 排空制冷剂。
- 2). 按电气接头-a- 上的释放装置，从压力开关上断开电气接头。



拧紧压力开关上的插头

- 3). 将一个开口扳手放置在压力开关的六角头上，将另一个开口扳手放置在制冷剂管路的六角头上。

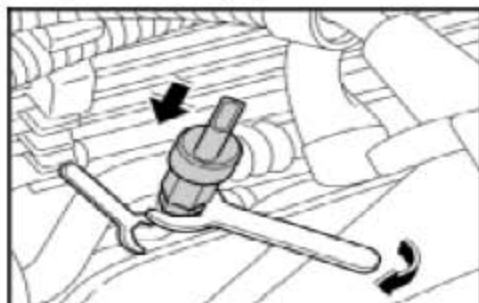


松开压力开关

- 4). 沿箭头方向旋开制冷剂管路中的压力开关，并将其拆下。

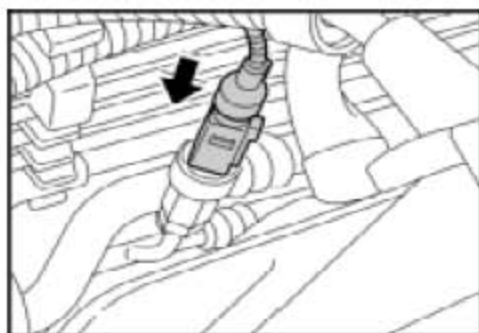
11.3.4 安装压力开关

- 1). 更换压力开关上的 O 形圈并用冷冻油湿润。
- 2). 将压力开关拧到制冷剂管路上，并用开口扳手紧固。使用另一个开口扳手反向扳动。⇒ 拧紧力矩：4.5 Nm



将压力开关拧到制冷剂管路上

- 3). 将电气插头推到压力开关上，直至其卡入位。



将插头推到压力开关上

- 4). 加注制冷剂。
- 5). 安装前围板罩板。
- 6). 安装刮水器连杆。

11.4 安装和拆卸辅助空调单元

11.4.1 工具

名称	类型	编号	说明	
钢带弹性卡箍的安装钳、Cayenne 软管连接	普通工具	72-1		<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>Veece 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>

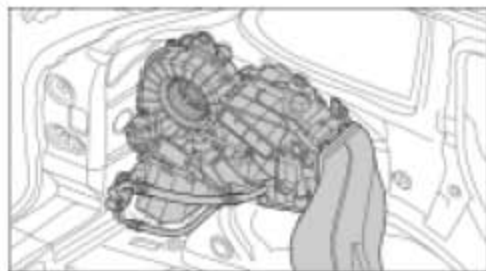
位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
压力管路的 M8 紧固螺钉	-1-	拧紧力矩	12 Nm		
辅助空调单元与后侧板之间的紧固螺钉 M6	-4-	拧紧力矩	8Nm		

11.4.2 拆卸辅助空调单元



笔记

- 在装有四区空调(2+2)的车辆上，辅助空调单元位于左后侧盖的后面。



辅助空调单元概图

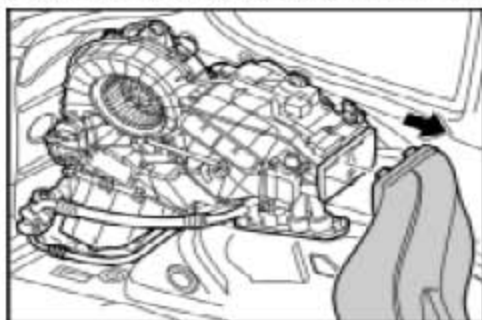


注意

接触制冷剂可能会造成人身伤害

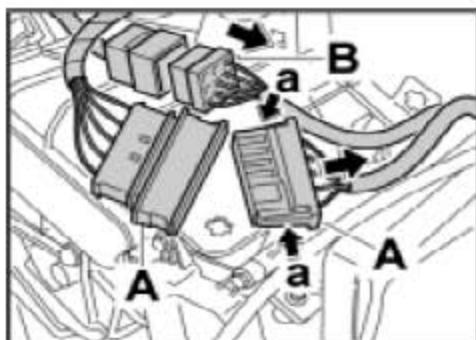
- 处理制冷剂时请遵守安全规定。

- 抽出制冷剂。
- 从上方同时按住风道并从空调单元拔出。



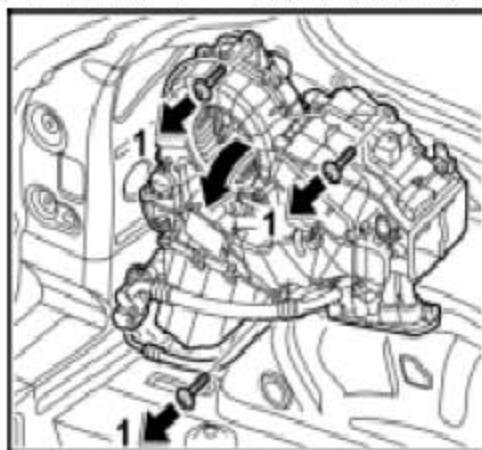
从空调单元上将风道拔出

- 按电气插头上的释放装置-A-箭头 a- 并拔出插头-A- 和-B-。



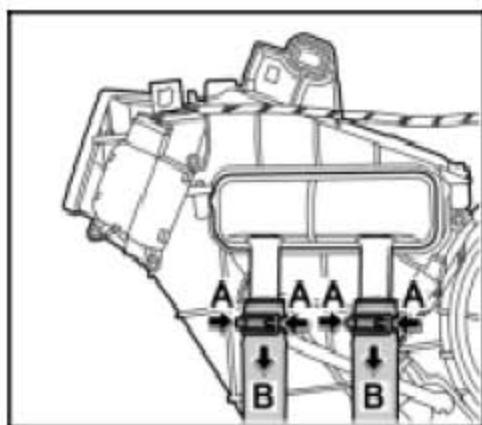
断开插头

- 4). 旋下紧固螺钉-1- 并向内倾斜辅助空调单元顶部。



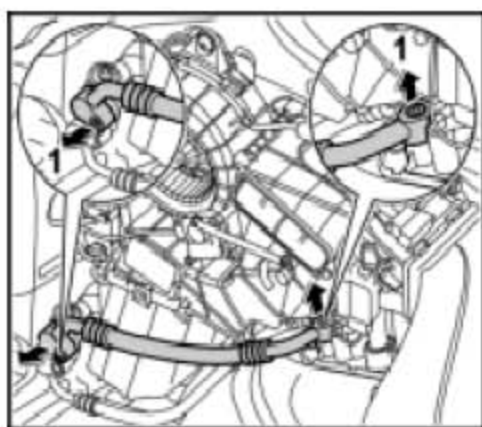
向内倾斜辅助空调单元

- 5). 将热交换器上的冷却液软管的钢带弹性卡箍压合需使用钢带弹性卡箍的安装钳、Cayenne 软管连接 72-1-箭头 A-, 并从热交换器上拔下冷却液软管-箭头 B-。



松开并拔出冷却液软管

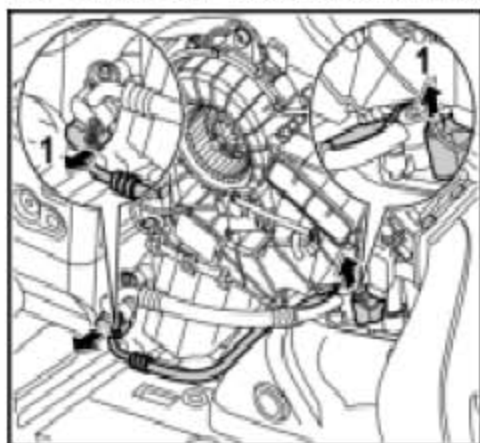
- 6). 拧下上部托架中吸入管的紧固螺钉（不是底部膨胀阀上的紧固螺钉）-1-。



松开吸入管

- 7). 拆下吸入管并用塞子密封好。

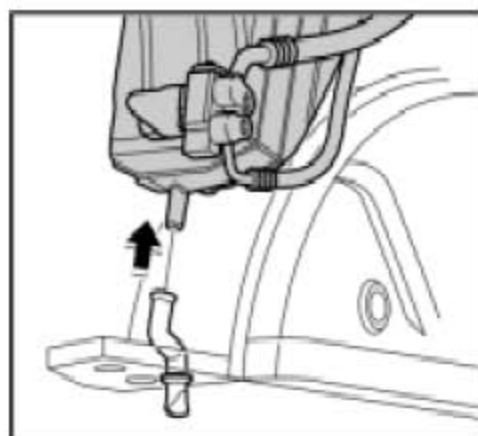
- 8). 拧下上部托架中压力管路的紧固螺钉（不是底部膨胀阀上的紧固螺钉）-1-。



旋开紧固螺钉并拆下压力管路

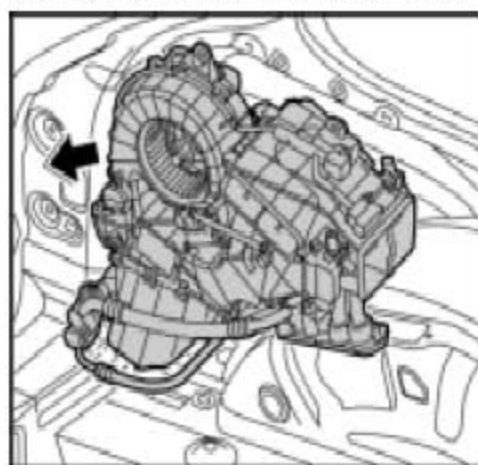
- 9). 拆下压力管路并用塞子密封好。

- 10). 抬起辅助空调单元并拔下排水管。



抬起辅助空调单元并拔下排水管

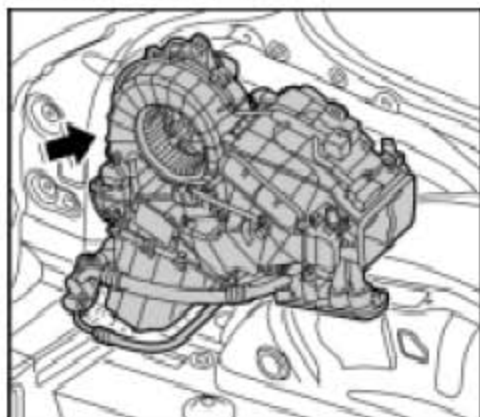
- 11). 首先将辅助空调单元向里拉-箭头- 并与冷却液软管和空调管路一起拉出。



拆卸辅助空调单元

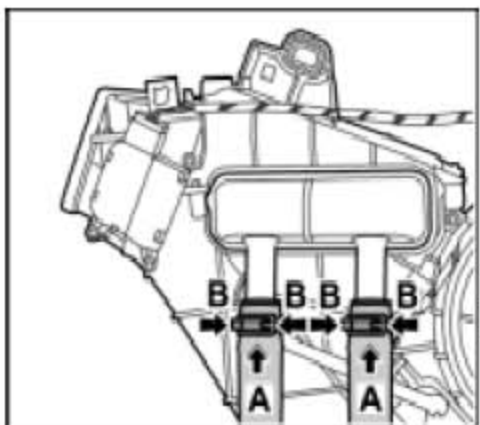
11.4.3 安装辅助空调单元

1). 放置辅助空调单元。



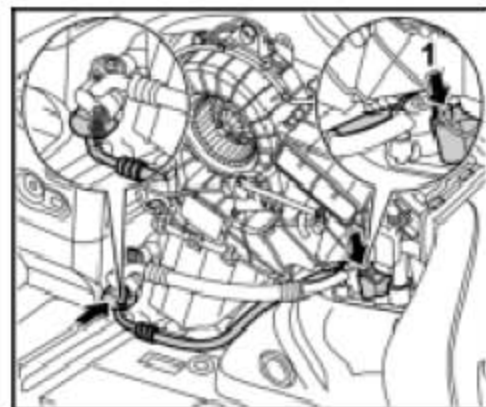
运转辅助空调单元

2). 将冷却液软管推到热交换器-箭头 A- 上并用钢带弹性卡箍-B- 连接。



连接和紧固冷却液软管

3). 拆下吸入管和压力管路上的插头，检查制冷剂管路的 O 形圈，如果怀疑有问题应进行更换。

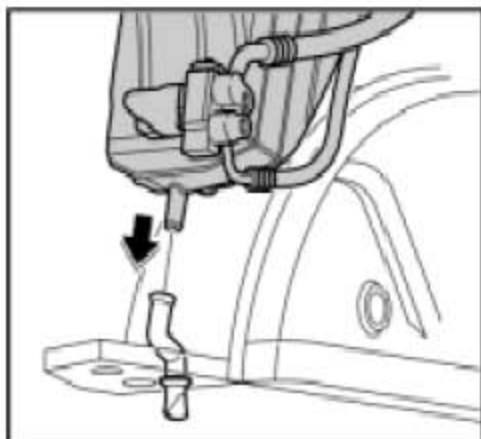


安装并拧紧吸入管和压力管路

4). 将吸入管和压力管路置于连接处-箭头- 并拧紧紧固螺钉-1-。

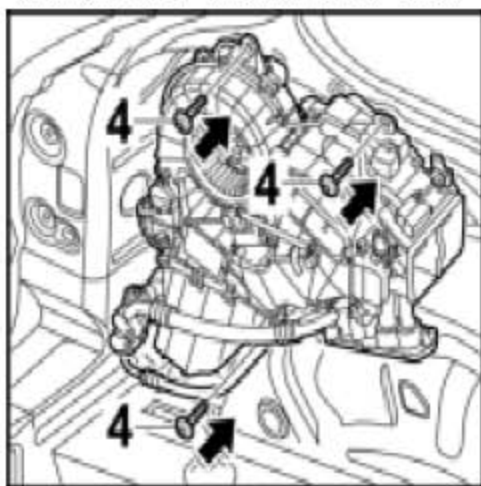
⇒ 拧紧力矩：12 Nm

- 5). 托住辅助空调单元，连接排水管。安装辅助空调单元时，确保排水管与排水口保持连接。



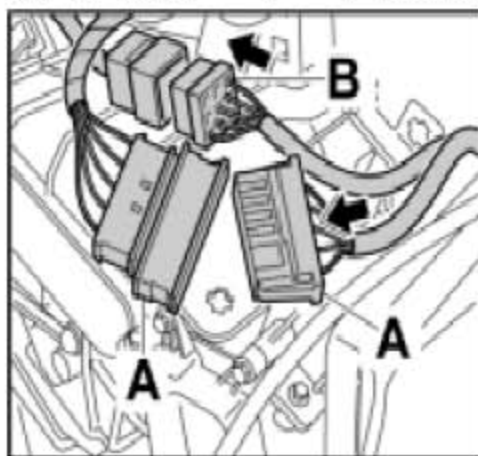
固定辅助空调单元并连接排水口

- 6). 使辅助空调单元紧靠侧壁，拧紧三颗紧固螺钉-4-。⇒ 拧紧力矩：8 Nm



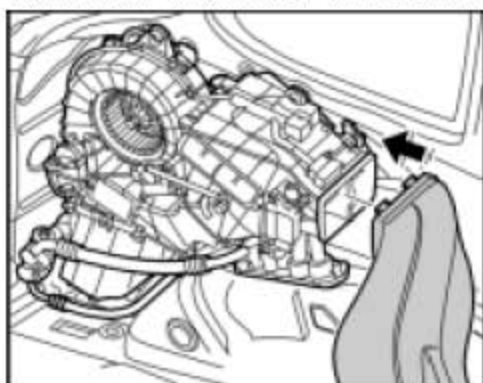
拧紧紧固螺钉

- 7). 推入电气插头-A- 和-B-，直至感觉插头接合。



连接插头

- 8). 将风道推入辅助空调单元直到风道接合。



将风道推入空调单元中

- 9). 加注制冷剂。
- 10). 加满发动机冷却液。
- 11). 安装后侧装饰板。
- 12). 安装左后轮罩衬套。
- 13). 安装左后轮。

LAUNCH