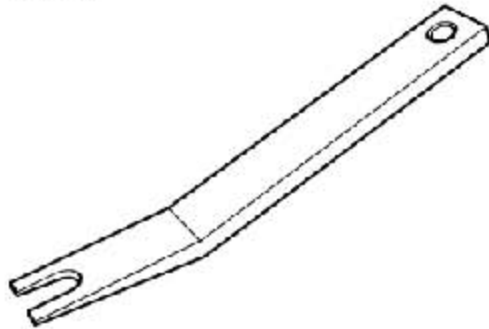


5. 脱开插头连接器

所需要的专用工具和维修设备

1). 撬板



2). 分配插头连接器

提示

燃油管路、真空管路和排气管路的插头连接器都标有颜色。插头连接器上有颜色点或在解锁键上有相应的颜色。

插塞连接器	插塞连接器上的颜色标记
燃油进油管路	黑色
燃油回流管路	蓝色
排气	白色、米色
真空管路	绿色

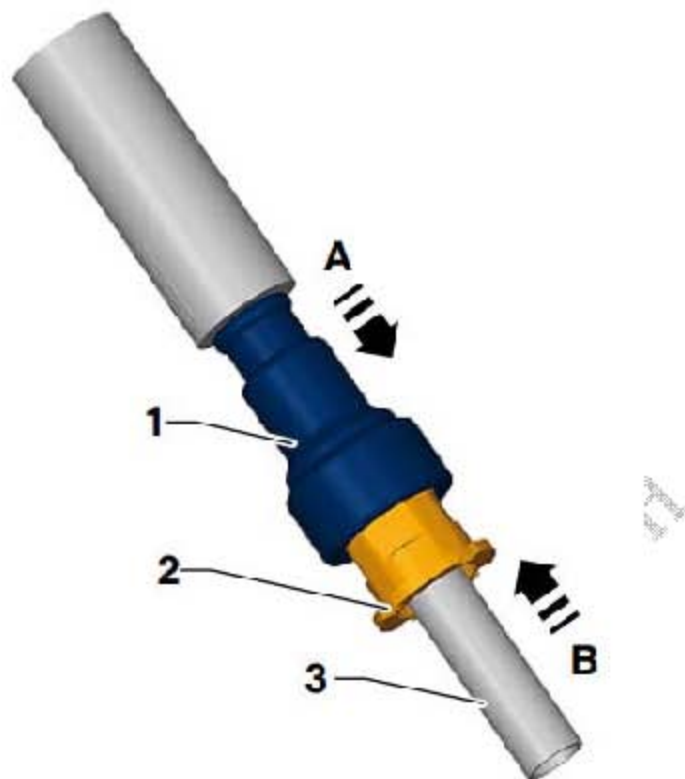
注意!

燃油进油管内压力! 戴好护目镜并穿上防护服, 以免受伤和接触到皮肤。在松开软管连接前在连接处放上一块抹布。然后小心地拔出软管卸压。带拉拔式解锁装置(下图箭头所示)的插头连接器

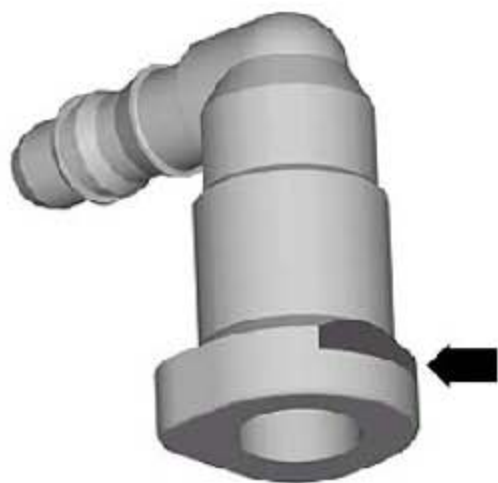


打开

- 1). 沿(下图箭头 A 所示)方向按压插头连接器(下图 1 所示)。
- 2). 沿(下图箭头 B 所示)方向拉出拉拔式解锁装置(下图 2 所示)。
- 3). 沿(下图箭头 B 所示)方向从燃油管路(下图 3 所示)上拔下插头连接器(下图 1 所示)。
- 4). 每次都通过反向拉连接器来检查是否牢固!



- 5). 前部带按键(下图箭头所示)的插头连接器打开
- 6). 按压解锁键(下图箭头所示)并拔下插头连接器。
- 7). 每次都通过反向拉连接器来检查是否牢固!

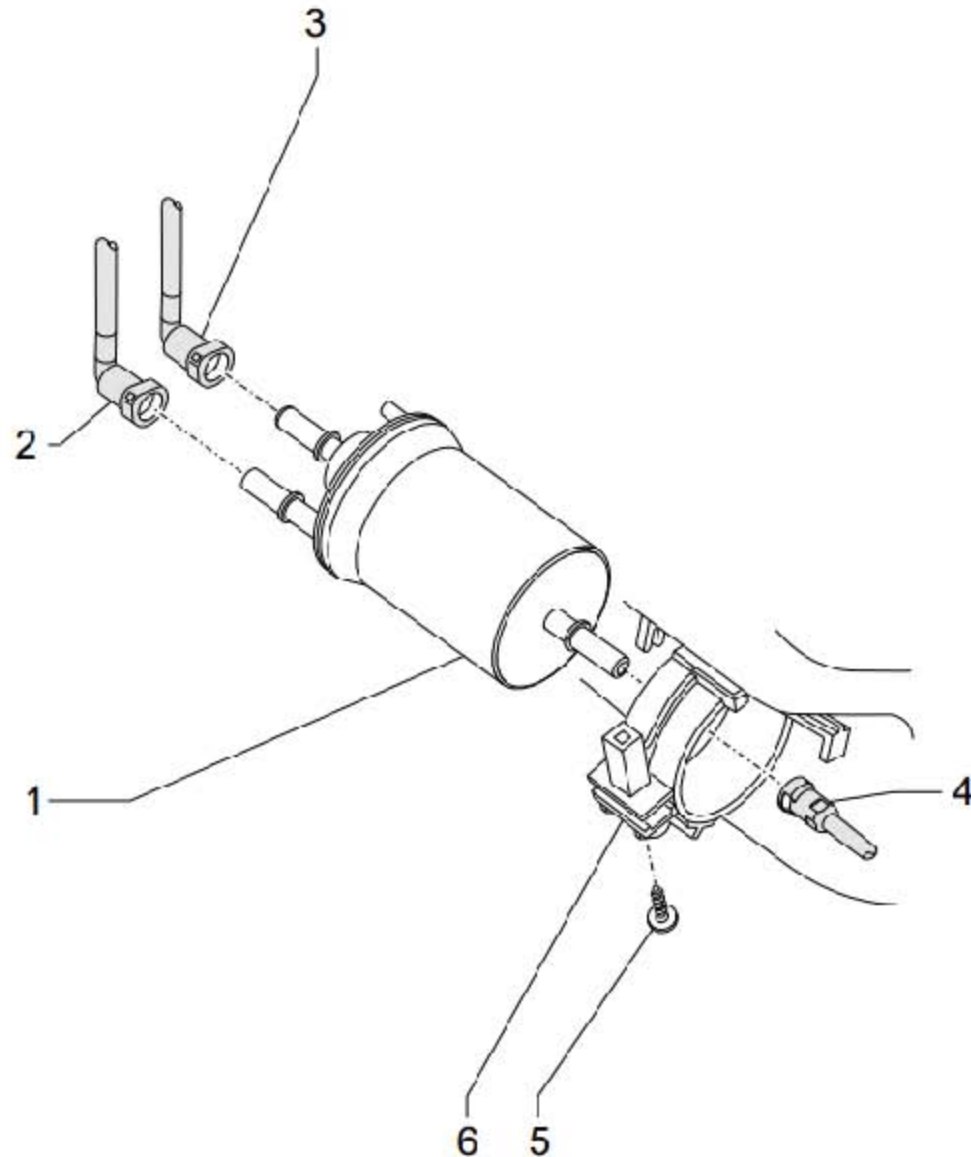


6. 燃油滤清器

6.1 燃油滤清器装配一览

提示

无回流燃油系统的燃油滤清器中装有一个限压阀。在这个系统中，仅有进油管路向前导入到发动机舱内。



- 1). 燃油滤清器(带燃油节流阀, 6 -6.8 bar 过压, 用箭头标记燃油流动方向, 切勿混淆接)
- 2). 进油管路(黑色, 连接燃油箱)
- 3). 燃油回流管路(蓝色, 连接燃油箱)
- 4). 燃油管路(黑色, 连接发动机)
- 5). 3 Nm
- 6). 燃油滤清器支架(固定在燃油箱上)

6.2 拆卸和安装燃油滤清器

所需要的专用工具和维修设备

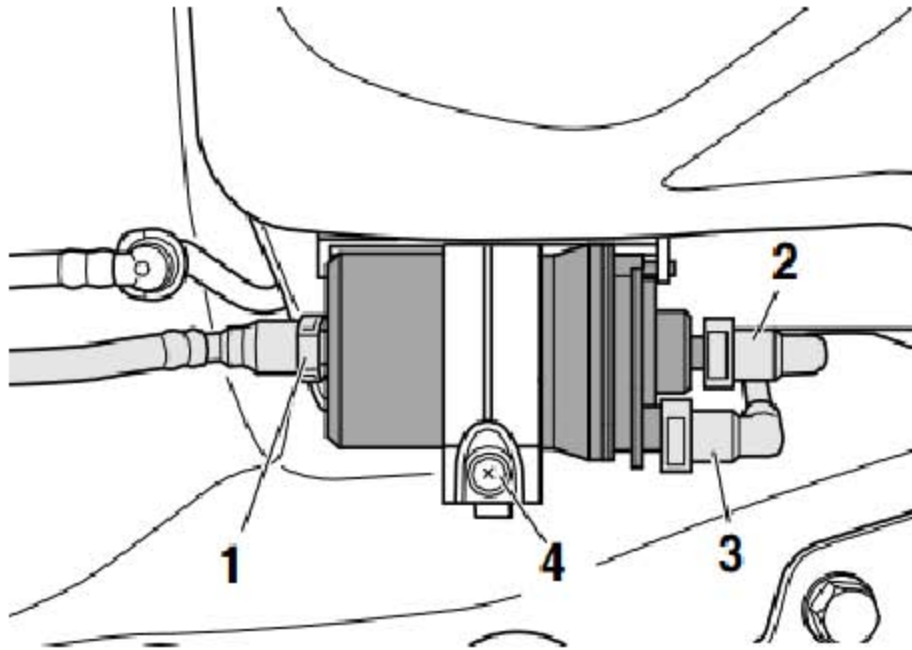
- 1). 收集容器
- 2). 收集容器放在燃油滤清器下方。

注意!

燃油进油管内有压力! 戴好护目镜并穿上防护服, 以免受伤和接触到皮肤。在松开软管连接前在连接处放上一块抹布。然后小心地拔出软管卸压。

工作步骤

- 1). 拔下燃油管路(下图 1 所示)、(下图 2 所示)和(下图 3 所示), 脱开插头连接器。
- 2). 拧出螺栓(下图 4 所示)。
- 3). 取下燃油滤清器。

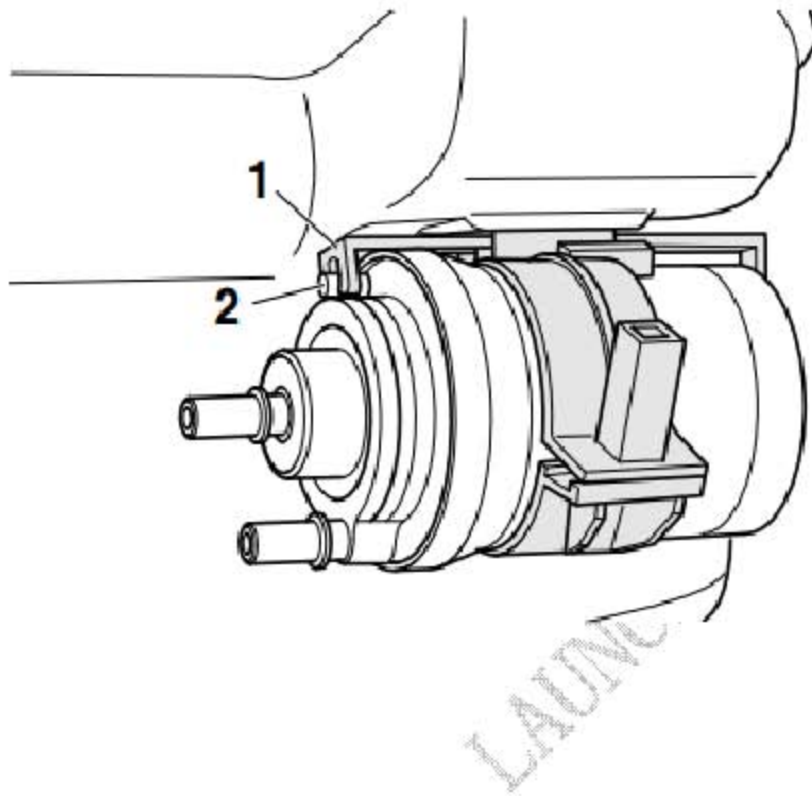


安装

安装以倒序进行。

安装位置:

- 1). 在滤清器壳体上用箭头标出燃油流动方向。
- 2). 滤清器壳上的销钉(下图2所示)必须卡入滤清器支架上导向件(下图1所示)的凹口。



6.3 活性炭罐装置

提示

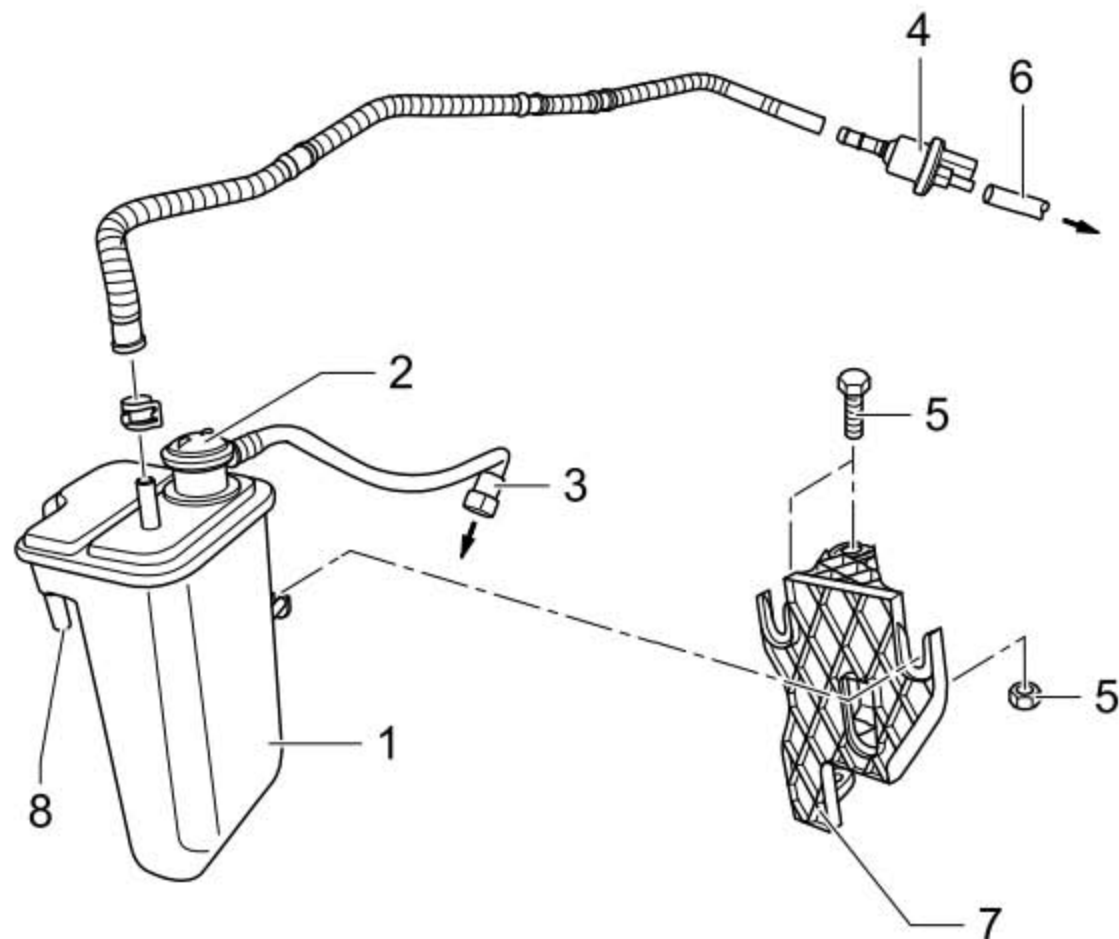
- 1). 用弹簧卡箍或固定卡箍固定软管连接。
- 2). 建议使用弹簧卡箍钳 -VAS 6340- 和伸缩卡箍钳 -VAS 6362-安装弹簧卡箍。
- 3). 燃油管路、真空管路和排气管路的插头连接器都标有颜色。插头连接器上有颜色点或在解锁键上有相应的颜色。

插塞连接器	插塞连接器上的颜色标记
燃油进油管路	黑色
回油管	蓝色
排气	白色、米色
真空管路	绿色

6.3.1 活性炭罐装置的功能

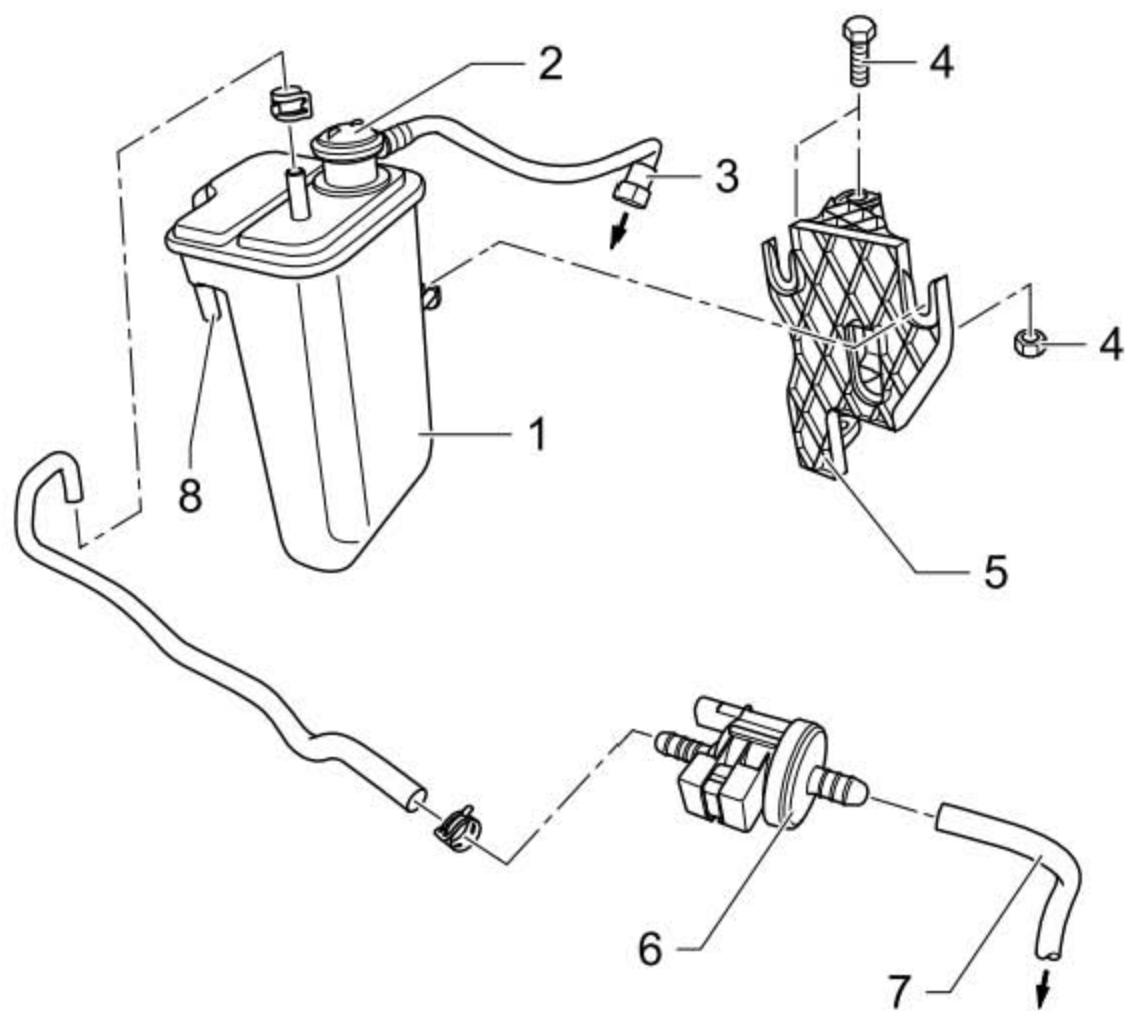
- 1). 在燃油箱的燃油表面上，根据空气压力和环境温度的不同，多少都会形成燃油蒸汽。
- 2). 活性炭罐装置避免这种碳氢排放物进入我们呼吸的空气。
- 3). 燃油蒸汽从燃油箱最高点通过重力阀（倾斜度达到 45° 时关闭）和恒压阀（调节流量）进入活性炭罐内。
- 4). 活性炭像海绵一样存储这些气体。
- 5). 在空燃比控制激活时（发动机暖机）的行驶模式中，由发动机控制单元根据负荷和转速对活性炭罐的电磁阀 1 -N80-（又称之为再生阀）进行脉冲控制。开启时间与接收到的信号有关。
- 6). 在冲洗过程中（活性炭再生），由进气歧管真空作用从活性炭罐下部的通风口吸入新鲜空气。暂时存储在活性炭中的燃油蒸汽和新鲜空气以规定剂量供给燃烧。
- 7). 在电磁阀已打开且进气歧管处于真空状态下，恒压阀可以防止吸出燃油箱内的燃油蒸汽。这确保了优先排空活性炭容器。
- 8). 断电（例如断路）时电磁阀关闭。活性炭罐不排空。

6.3.2 活性炭罐装置装配一览



- 1). 活性炭罐(安装位置: 发动机舱内右侧)
- 2). 带连接软管的恒压阀
- 3). 连接软管(注意位置是否牢固连接燃油箱)
- 4). 活性炭罐的电磁阀 1-N80-q 阀门在点火开关关闭时关闭(发动机暖机时, 阀门由发动机控制单元控制脉冲)
- 5). 10 Nm
- 6). 连接软管(连接进气歧管, 注意位置是否牢固)
- 7). 支架(用于活性炭罐)
- 8). 通风孔

配备 1.8L TSI 发动机的汽车

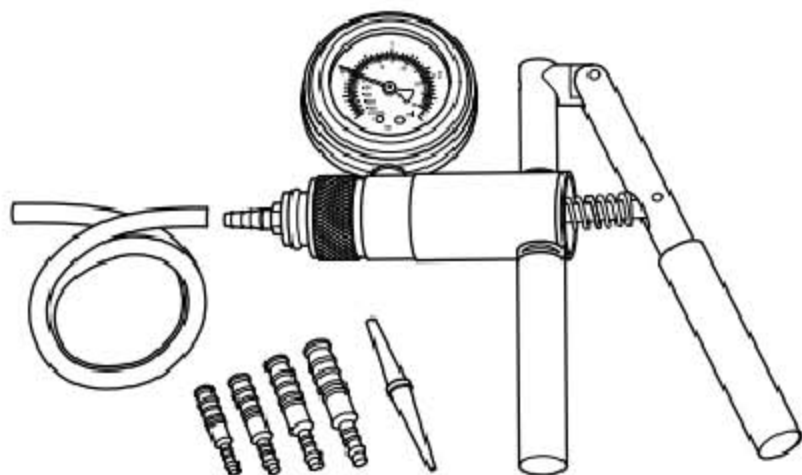


- 1). 活性炭罐(安装位置: 发动机舱内右侧)
- 2). 带连接软管的恒压阀
- 3). 连接软管(注意位置是否牢固, 连接燃油箱)
- 4). 10 Nm
- 5). 支架(用于活性炭罐)
- 6). 活性炭罐的电磁阀 1-N80-(阀门在点火开关关闭时关闭, 发动机暖机时, 阀门由发动机控制单元控制脉冲)
- 7). 连接软管(连接进气歧管, 注意位置是否牢固)
- 8). 通风孔

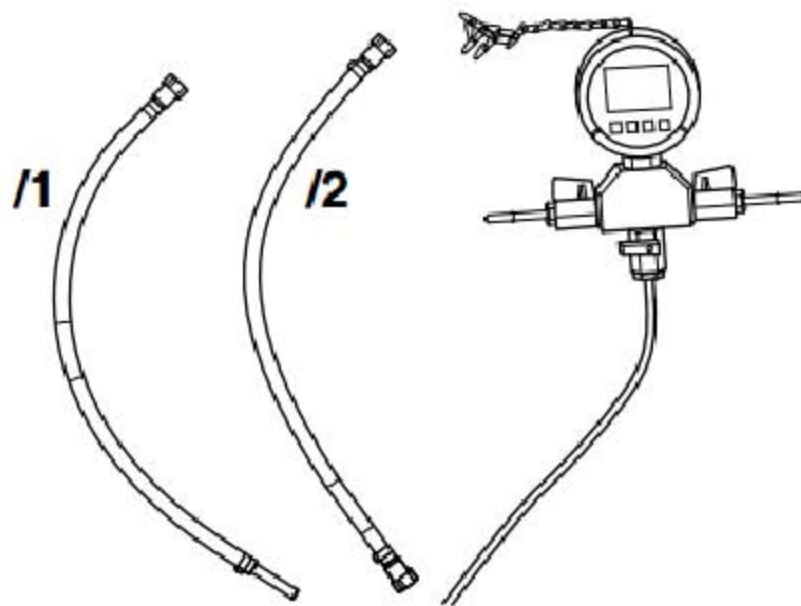
6.4 检测燃油箱通风装置

所需要的专用工具和维修设备

1). 手动真空泵



2). 压力测量仪



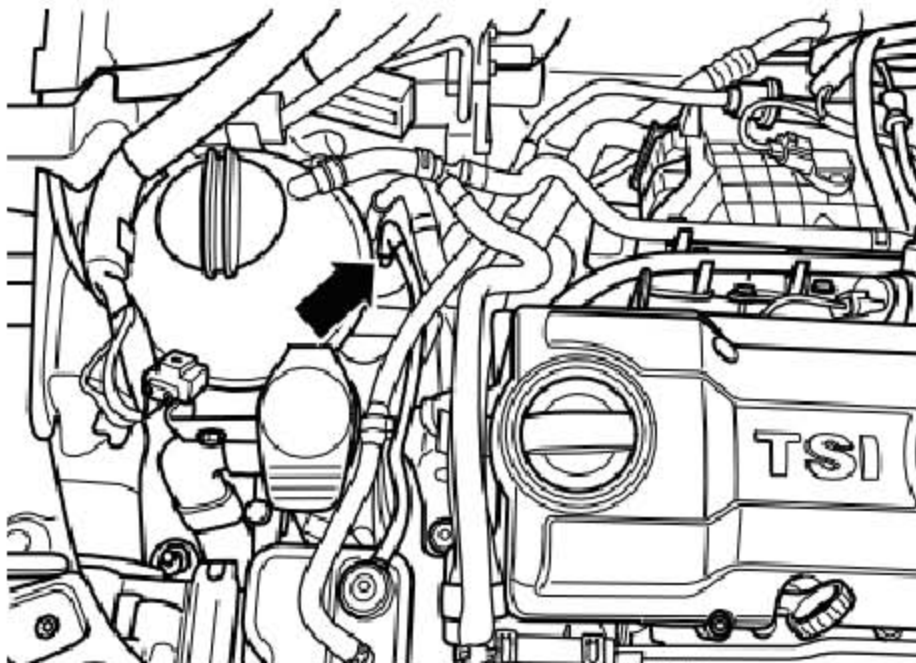
3). 管接头

检测条件:

点火开关必须已关闭。

检测过程:

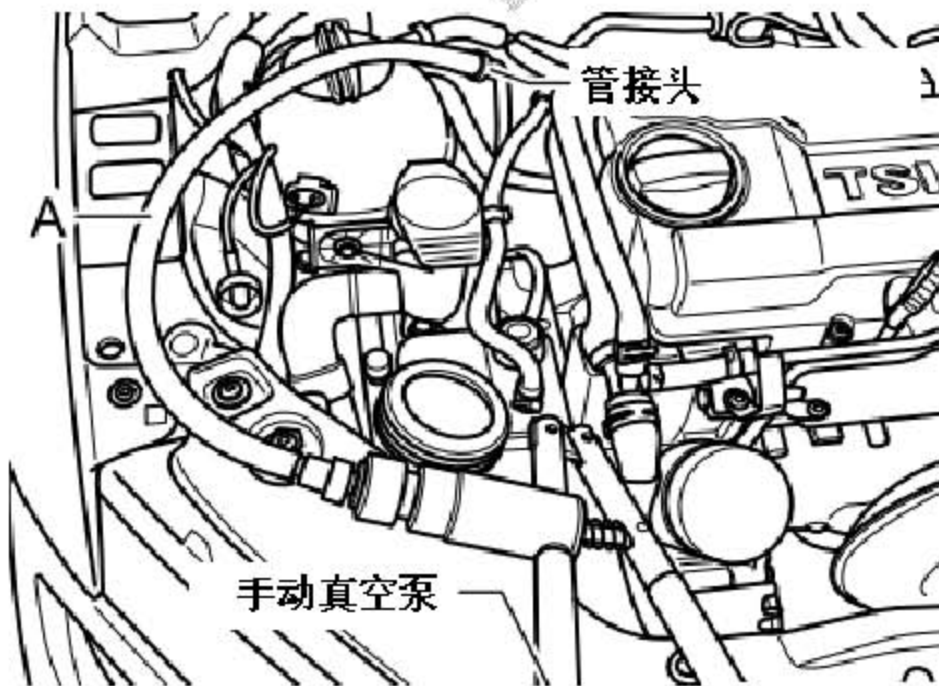
1). 拔下排气管路(下图箭头所示)。脱开插头连接器。



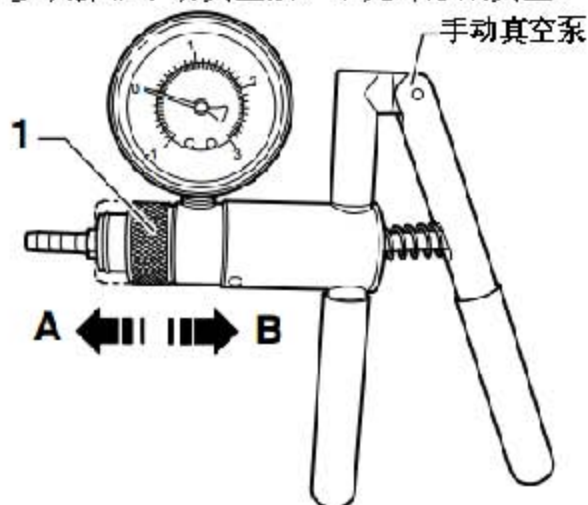
2). 将手动真空泵连接到活性碳罐的排气管路上。

3). 管接头卡在排气管路上。

4). 用一根通用的软管(下图 A 所示)连接手动真空泵和管接头。



- 5). 手动真空泵的固定环(下图 1 所示)放在“真空”的位置(下图 A 所示)上。
- 6). 多次操纵手动真空泵。不允许形成真空。

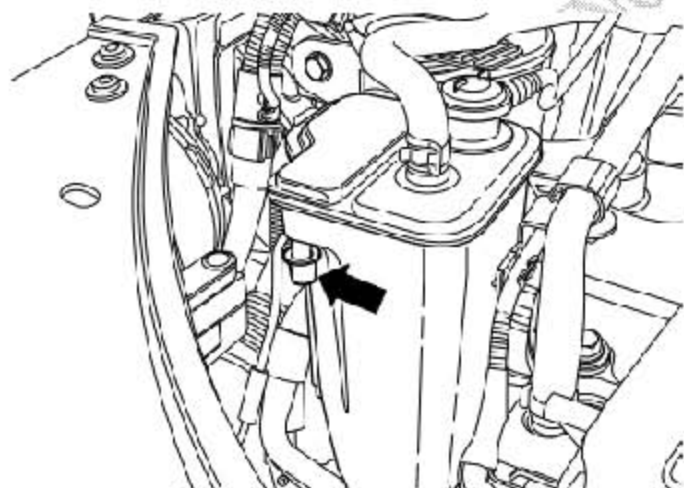


如果形成了真空:

- 7). 检查活性炭罐上的通风孔有无污物, 必要时进行清洁。

如果未形成真空:

- 8). 封住通风孔(下图箭头所示)并重新多次操纵真空泵。必须形成真空。



如果未形成真空:

- 9). 另外, 夹住活性炭罐和活性炭罐的电磁阀之间的软管。
- 10). 重新多次操作真空泵。

如果未形成真空:

- 11). 更换活性炭罐。

如果形成了真空:

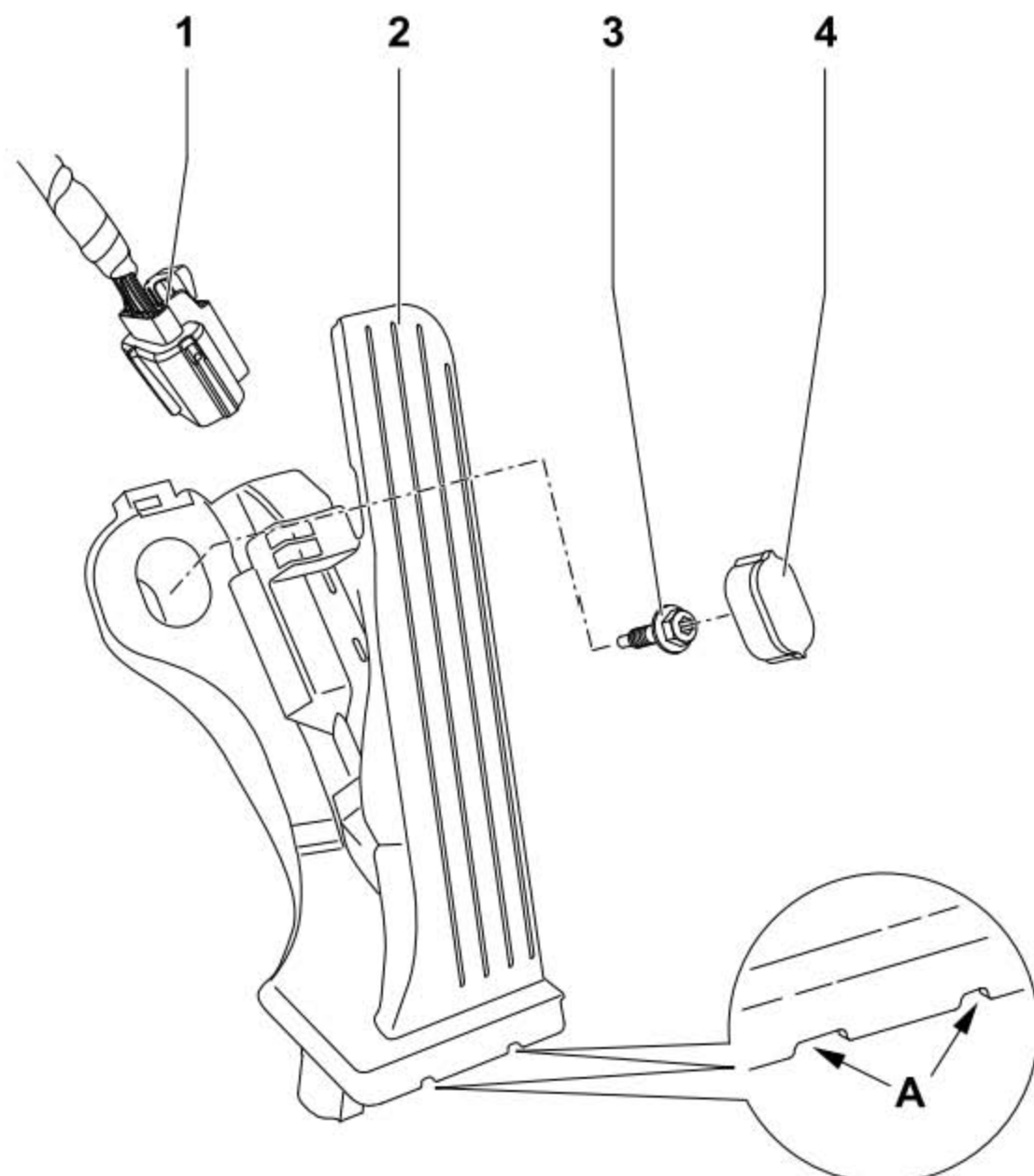
- 12). 更换活性炭罐的电磁阀 1 -N80-。

7. 油门操纵机构

7.1 电子油门系统的功能

- 1). 在电子油门系统中，节气门不是通过油门踏板的拉线来控制的。
- 2). 节气门与油门踏板之间无机械式连接装置。
- 3). 油门踏板位置由两个油门踏板位置传感器传递给发动机控制单元。这两个传感器与油门踏板一体，是可变电阻，且包在一个壳体内。
- 4). 油门踏板位置（司机意愿）是发动机控制单元的一个主要输入参数。
- 5). 节气门是由节气门控制单元内的一个电机（即节气门控制器）来控制的，在整个转速及负荷范围均有效。
- 6). 节气门由节气门控制单元根据发动机控制单元指令来控制。
- 7). 当发动机不运转且点火开关打开时，发动机控制单元根据油门踏板位置传感器的信息来控制节气门开度，也就是说：当油门踏板踏下一半时，节气门也打开一半。
- 8). 当发动机运转（有负荷）时，发动机控制单元可能不依靠油门踏板位置传感器来打开或关闭节气门。也就是说：尽管油门踏板踏下一半，但节气门已完全打开。这样可以避免节流损失。另外还能在一定负荷状态下减少有害物质排放并降低油耗。
- 9). 发动机所需扭矩由发动机控制单元通过节气门开度及进气压力确定。
- 10). 如果认为电子油门（E-Gas）仅是由一或二个部件组成的，那是完全错误的。它包括用于确定、调整及监控节气门位置的所有部件，如节气门控制单元，油门踏板位置传感器，EPC 警报灯、发动机控制单元等。

7.2 油门操纵机构装配一览

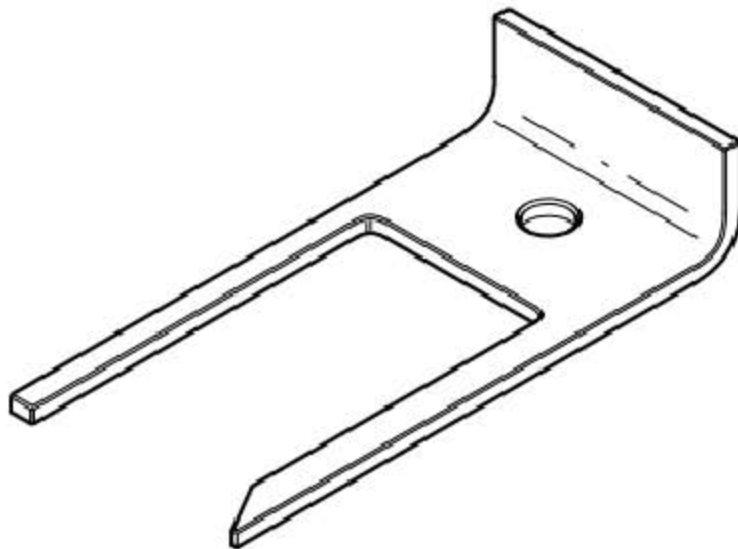


- 1). 插头(黑色, 6 芯)
- 2). 油门踏板位置传感器-G79-和油门踏板位置传感器 2 -G185-(上图 A 是解锁工具的开口, 拆卸前先拆下转向柱的盖板)
- 3). 10 Nm
- 4). 护罩

7.3 拆卸和安装油门踏板模块

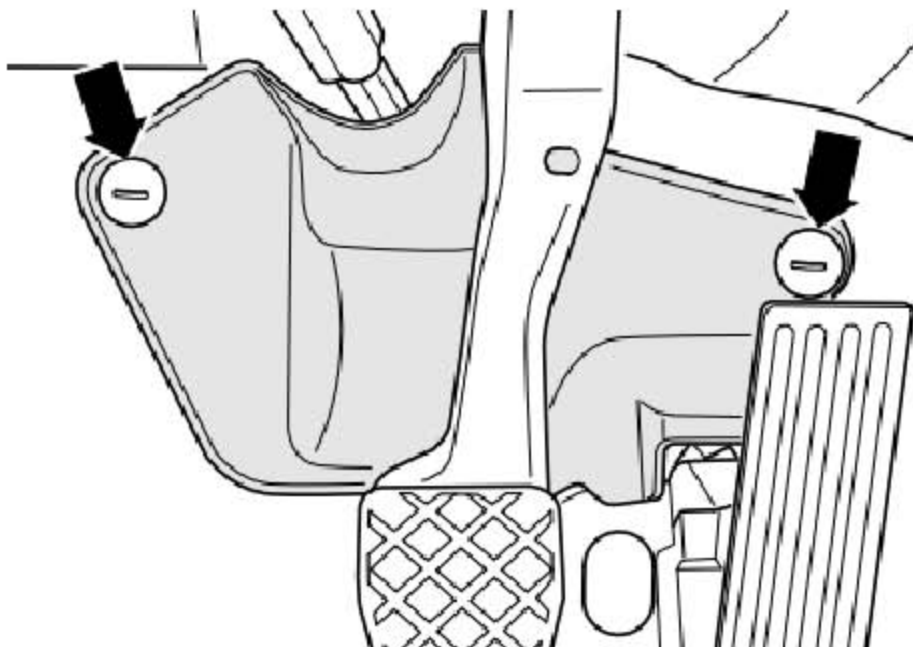
所需要的专用工具和维修设备

1). 解锁工具

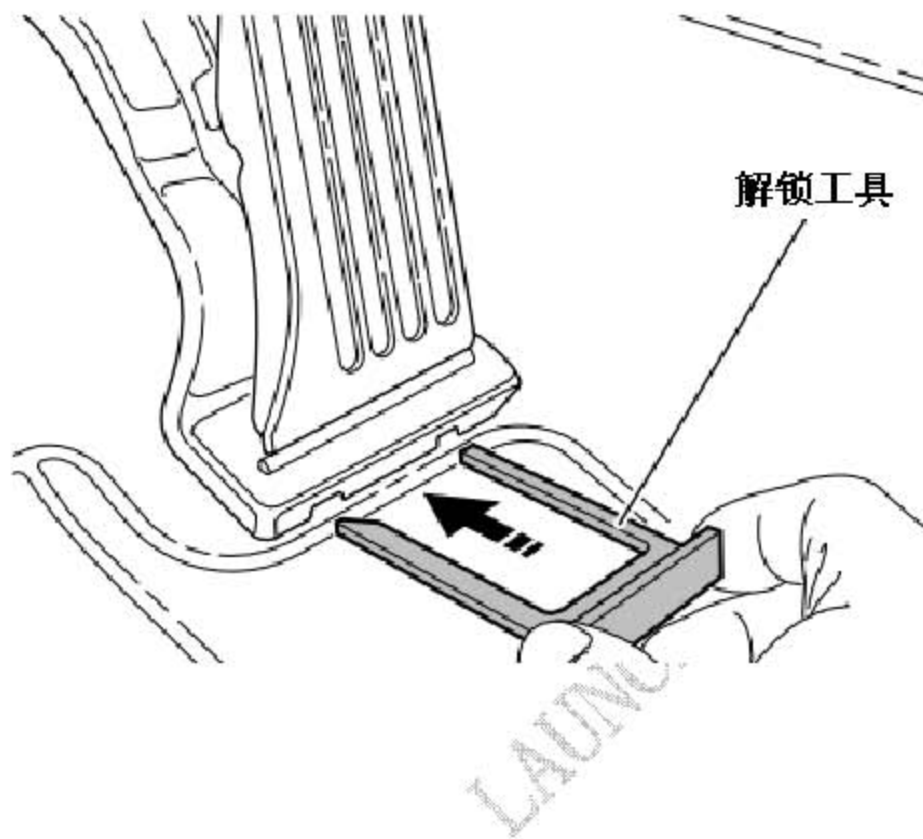


7.3.1 拆卸

- 1). 拆下转向柱的盖板(下图箭头所示)。
- 2). 拔下油门踏板模块上的插头。
- 3). 撬出油门踏板模块上部区域内的护罩。
- 4). 拧出紧固螺栓。



- 5). 如图所示，为了拆卸油门踏板模块，将解锁工具推入规定的开口中，直至极限位置。
- 6). 垂直向上拉出油门踏板模块。



7.3.2 安装

- 1). 将连接插头(下图 2 所示)插入油门踏板模块(下图 5 所示), 将锁止件(下图 1 所示)推入连接插头中。
- 2). 将油门踏板模块接到紧固螺栓(下图 6 所示)上。
- 3). 将定位销-7-装入汽车底板的孔中。
- 4). 用螺栓(下图 3 所示)固定油门踏板模块, 并装上罩盖(下图 4 所示)。
- 5). 重新装上转向柱盖板。

