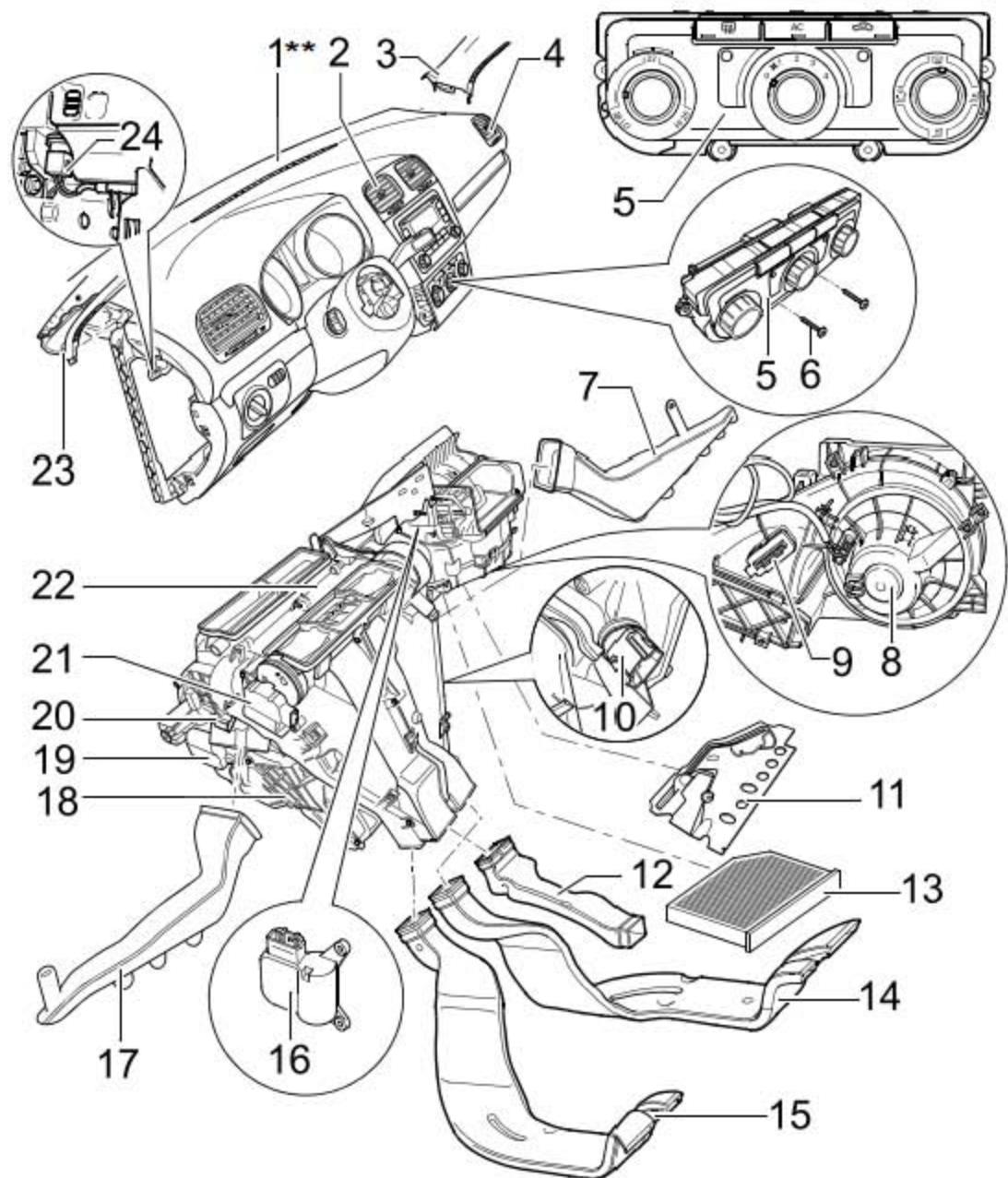


3. 带手动调节的空调 “Climatic”

3.1 空调和暖风装置-乘员区

提示

- ◆ 在拆卸分解图中带 ** 标记的部件前，断开蓄电池的连接。
- ◆ 前围支架上的提示牌对所使用的制冷剂和加注量进行了说明。

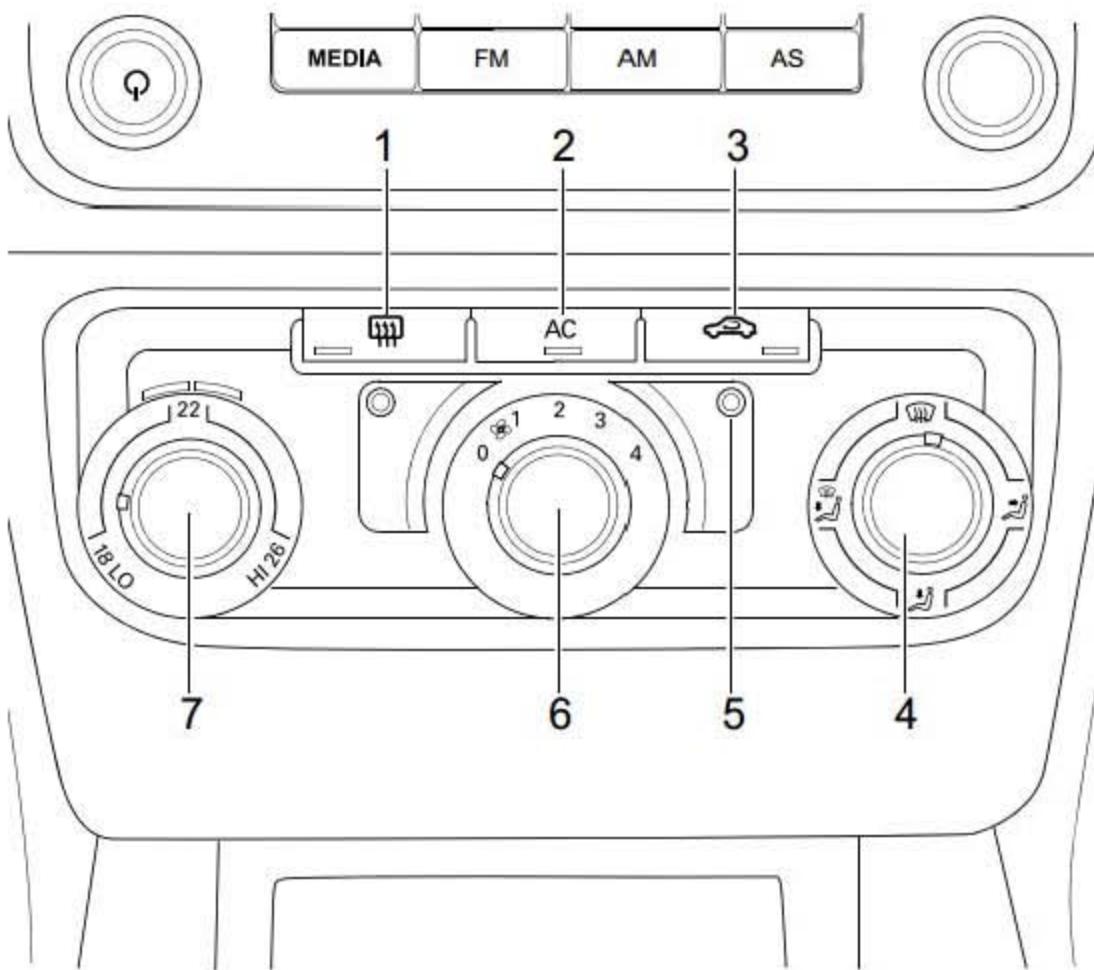


- 1). 仪表板 **
- 2). 中部出风口
- 3). 右侧侧面出风口
- 4). 出风口

- 5). 带空调控制单元 -J301- 的暖风和空调 Climatic™ 的调节装置
 - ◆ 带有新鲜空气与循环空气翻板开关 -E159-
 - ◆ 带有可加热后窗玻璃按钮 -E230-
 - ◆ 带有座椅加热装置的车辆还具有可加热驾驶员座椅调节器 -E94- 和可加热副驾驶员座椅调节器 -E95-.
- 6). 紧固螺栓
 - ◆ 4 件
- 7). 右侧脚部空间出风口
- 8). 新鲜空气鼓风机 -V2-.
- 9). 带过热保险丝的新鲜空气鼓风机串联电阻 -N24-.
- 10). 蒸发器温度传感器 -G308- 或蒸发器出风口温度传感器 -G263-
- 11). 隔离板
- 12). 空气导管
 - ◆ 用于中控台
- 13). 粉尘及花粉滤清器
 - ◆ 带活性炭过滤器
- 14). 右侧脚部空间后座通风道
- 15). 左侧脚部空间后座通风道
- 16). 循环空气风门伺服电机 -V113-
- 17). 左侧脚部空间出风口
- 18). 热交换器
- 19). 温度风门伺服电机 -V68-
- 20). 脚部空间出风口温度传感器 -G192-
- 21). 带有空气分配器风门伺服电机电位计 -G645- 的空气分配器风门伺服电机 -V428-
- 22). 暖风装置和空调器
- 23). 左侧侧面出风口
- 24). 中部出风口温度传感器 -G191-

3.2 暖风装置和 Climatic 半自动空调的调节装置功能一览 提示

- ◆ 操作元件中指示灯显示激活了所选功能。
- ◆ 如果按下 AC 键后指示灯不亮，则有可能在控制单元中储存了一个故障。通过车辆诊断仪（或后续型号）查询故障存储器。如果存在故障记录“未进行空调压缩机的首次启动”，必须在“引导型故障查询”中进行“空调压缩机首次启动”的匹配。



1). 后风窗加热装置按钮

2). 按钮 AC

- ◆ 通过操作按钮 AC 可以打开和关闭制冷运行模式。
- ◆ 当按键中的指示灯亮起，空调压缩机开启。

3). 循环空气按钮

◆ 按下循环空气按钮切换到循环空气运行模式，并防止被污染的空气进入车内。

4). 气流分配旋钮

5). 车内温度传感器

6). 风量旋钮

7). 车内温度旋钮

3.3 拆卸和安装带空调控制单元 -J301- 的暖风和空调“Climatic”的调节装置

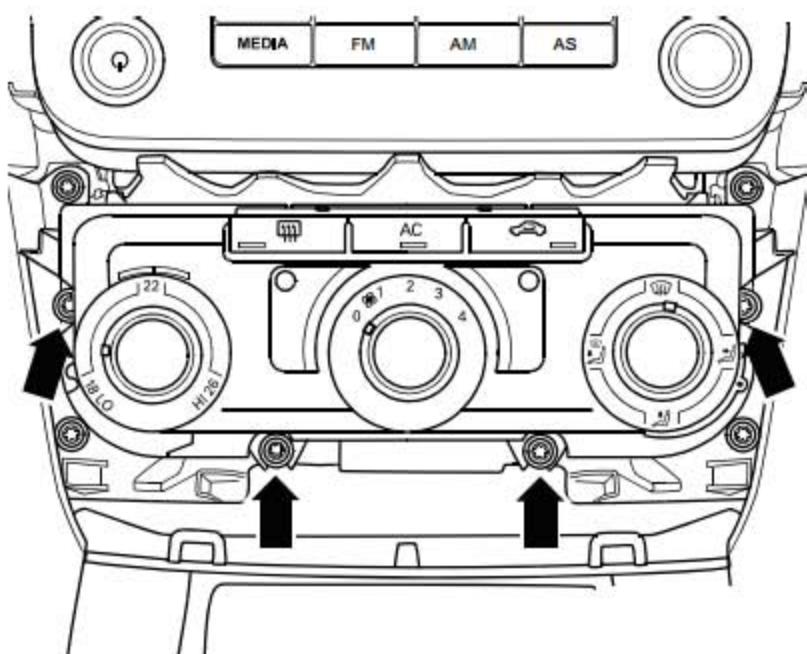
提示

如果安装了新的空调控制单元 -J301-, 必须在“引导型故障查询”中进行“空调压缩机首次启动”的匹配。

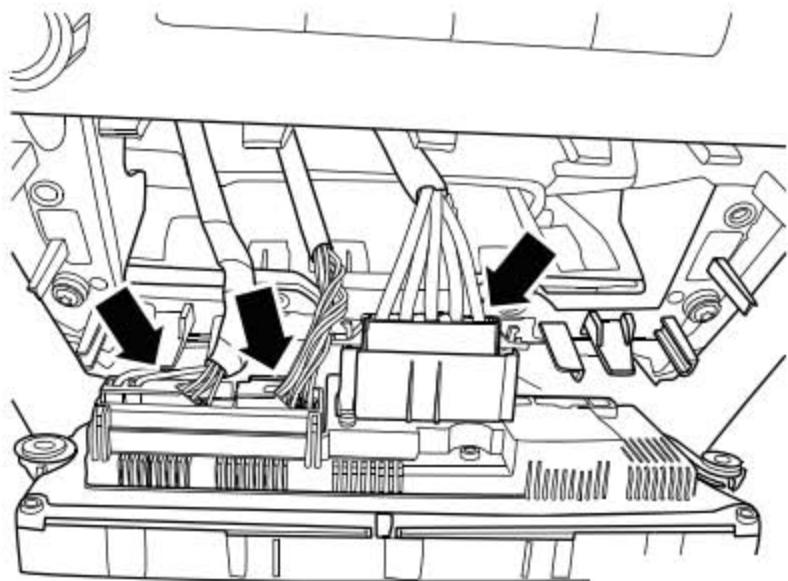
拆卸

1). 拆卸空调器 / 暖风装置操作部件挡板。

2). 拧出螺栓(图中箭头所示)，从中控台中拉出空调器 / 暖风装置操作部件。



3). 脱开空调器 / 暖风装置操作部件上的连接插头(图中箭头所示)。



安装 提示

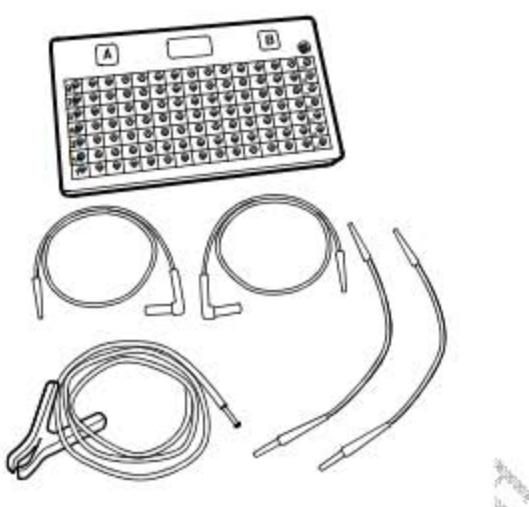
如果安装了新的空调控制单元 -J301-, 必须在“引导型故障查询”中进行“空调压缩机首次启动”的匹配。安装以倒序进行, 注意螺栓的拧紧力矩为 $1.5 \pm 0.2 \text{Nm}$ 。

3.4 暖风和“Climatic”空调调节装置上的连接插头

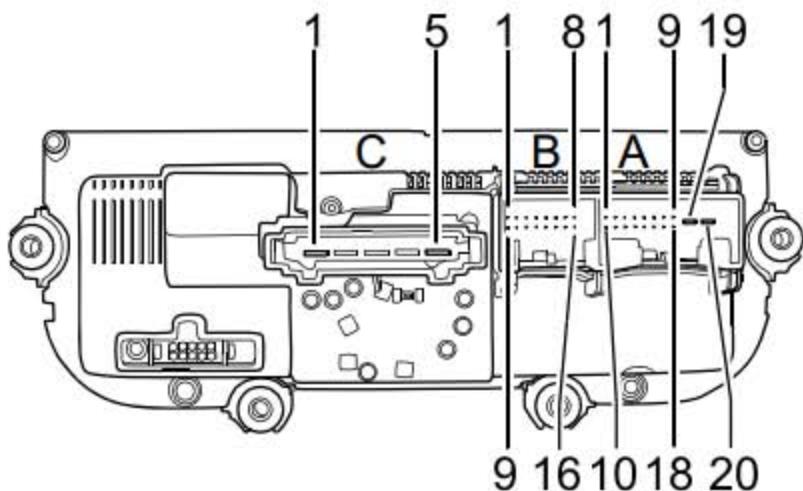
3.4.1 暖风和“Climatic”空调调节装置背面多芯连接插头的针脚布置

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 检测盒



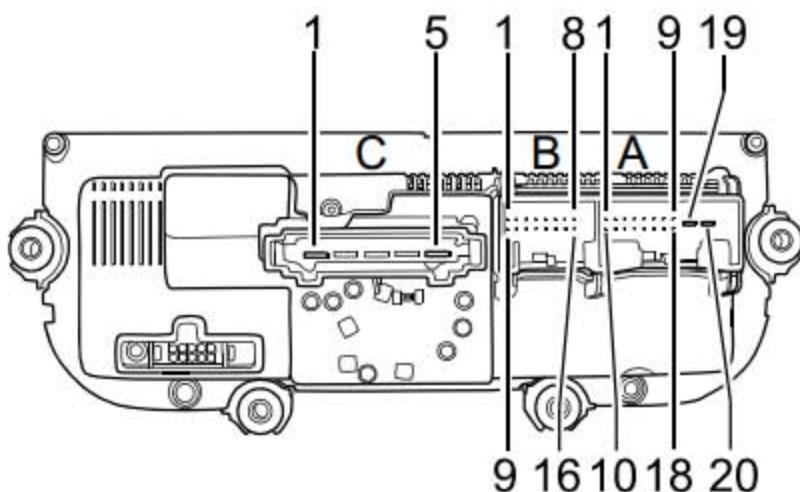
20 芯连接插头(图中 A 所示), 如电路图中 T20c 所示



- 1). 2 未占用
- 3). 中部出风口温度传感器 -G191-
- 4). 未占用
- 5). 高压传感器 -G65-
- 6). 未占用

- 7). CAN-Low
- 8). CAN-High
- 9). 11 未占用
- 12). 驾驶员侧座椅加热装置 (选装)
- 13). 副驾驶员侧座椅加热装置 (选装)
- 14). 15 未占用
- 16). 空调压缩机调节阀 -N280-
- 17). 未占用
- 18). 中部出风口温度传感器 -G191- 的接地
- 19). 接线端 30A
- 20). 接线端 31

16 芯连接插头(图中 B 所示), 如电路图中 T16e 所示

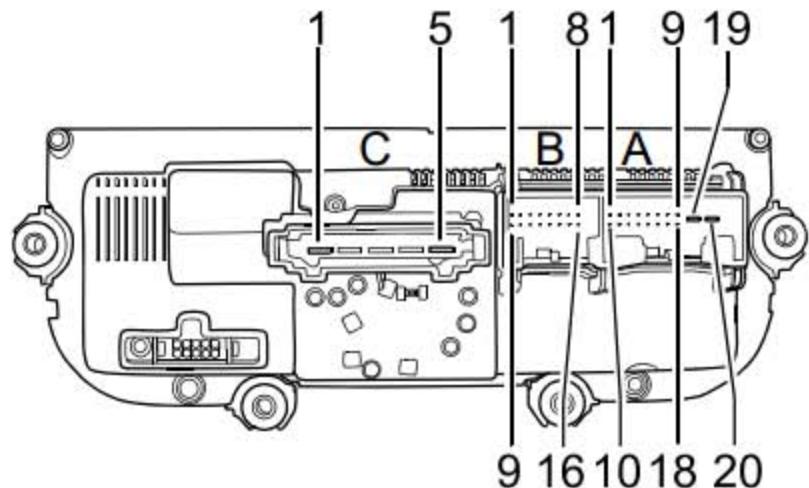


- 1). 温度风门伺服电机 -V68-, 热
- 2). 蒸发器出风口温度传感器 -G263-
- 3). 空气分配翻板调节电机电位计 -G645-
- 4). 脚部空间出风口温度传感器 -G192-
- 5). 温度风门伺服电机电位计 -G92-
- 6). 未占用
- 7). 温度风门伺服电机电位计 -G92+5V
- 8). 温度风门伺服电机电位计 -G92-、脚部空间出风口温度传感器 -G192- 和蒸发器出风口温度传感器 -G263- 的接地
- 9). 循环空气风门伺服电机 -V113-, 打开
- 10). 循环空气风门伺服电机 -V113-, 关闭
- 11). 温度风门伺服电机 -V68-, 冷
- 12). 空气分配翻板伺服电机 -V428-, 开

13). 空气分配翻板伺服电机 -V428-, 关

14). 16 未占用

5 芯连接插头(图中 C 所示), 如电路图中 T5 所示



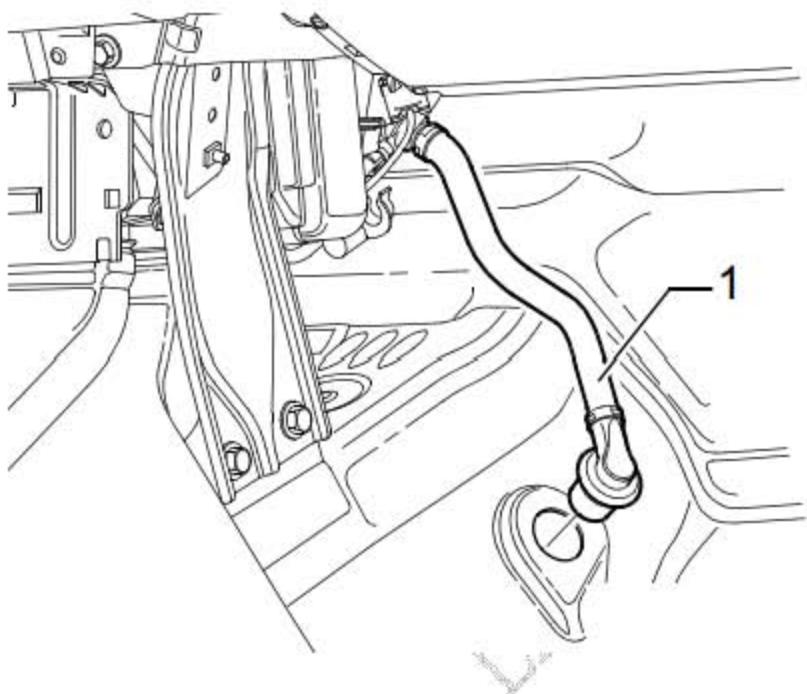
- 1). 鼓风机第 3 转速挡
- 2). 鼓风机第 2 转速挡
- 3). 鼓风机第 1 转速挡
- 4). 鼓风机第 4 转速挡
- 5). 接线端 X +12V

3.5 检查空调器上的冷凝水排放软管

- 1). 拆卸副驾驶员侧的脚部空间饰板。
- 2). 揭开副驾驶员侧的脚部空间内的地板垫。

提示

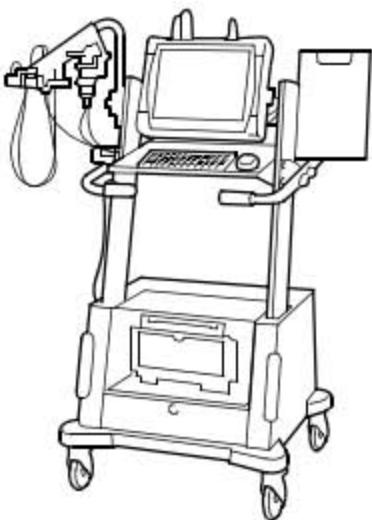
- ◆ 冷凝水排放软管(图中1所示)必须无预应力且牢固地装到空调器的接头上。
- ◆ 冷凝水排放软管必须牢固地装在汽车底板中的冷凝水排放接头上。



3.6 拆卸和安装循环空气风门伺服电机 -V113-

所需要的专用工具和维修设备

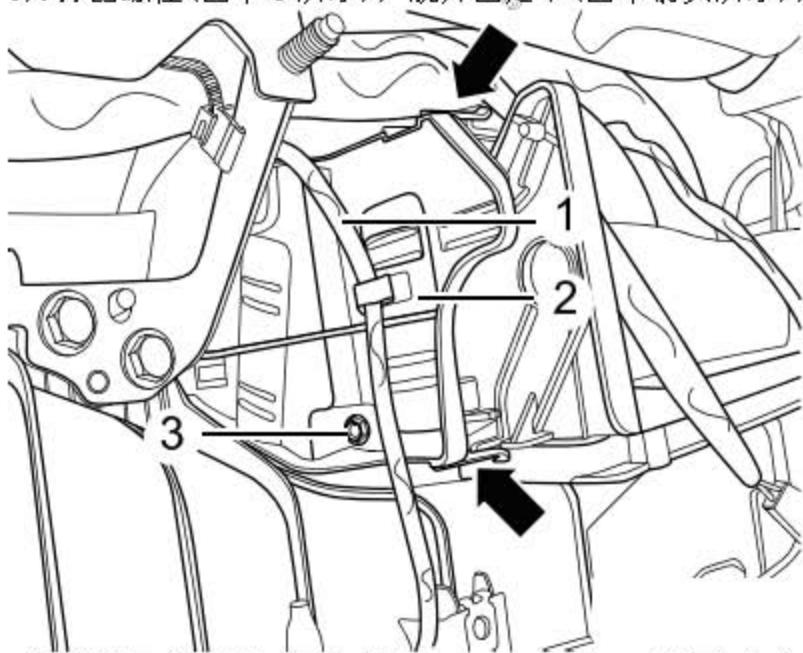
- ◆ 车辆诊断仪



拆卸 提示

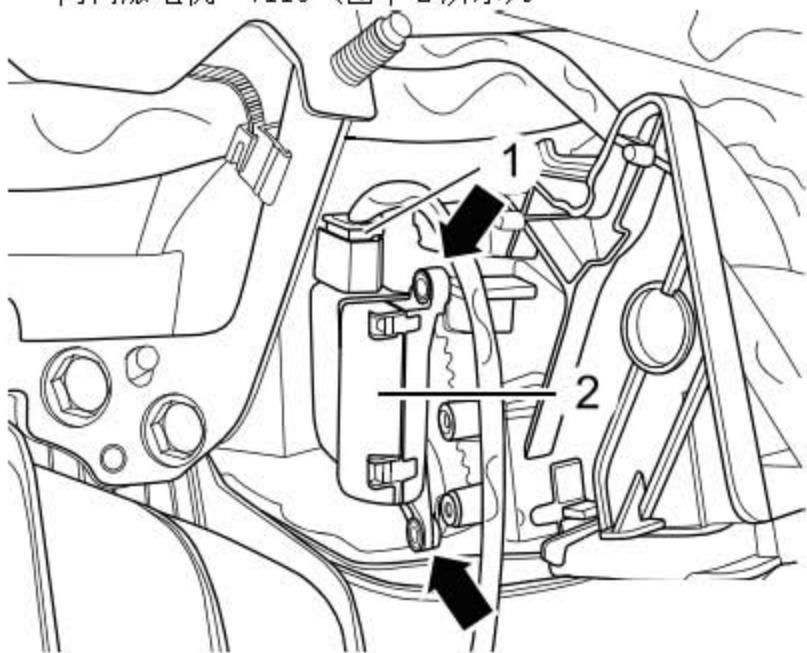
不允许改变循环空气风门的位置。

- 1). 拆下手套箱。
- 2). 将导线(图中 1 所示)从盖板(图中 2 所示)上脱开。
- 3). 拧出螺栓(图中 3 所示), 脱开固定卡(图中箭头所示), 取出盖板(图中 2 所示)。



- 4). 将循环空气风门伺服电机 -V113-(图中 2 所示)从定位销(图中箭头所示)上取下。

5). 拔下循环空气风门伺服电机 -V113- 的连接插头(图中 1 所示), 拆下循环空气风门伺服电机 -V113-(图中 2 所示)。



安装

安装以倒序进行。

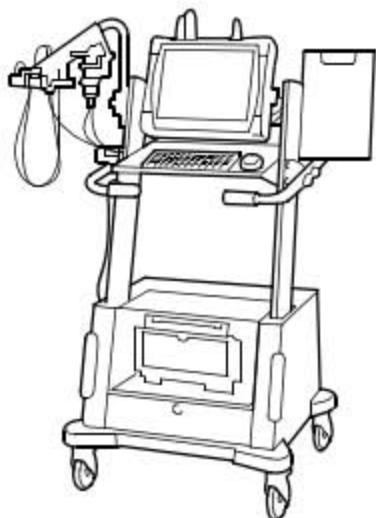
提示

- ◆ 安装后要检查循环空气风门的功能。
- ◆ 通过车辆诊断仪（或后续型号）进行“基本设置”。

3.7 拆卸和安装温度风门伺服电机 -V68-

所需要的专用工具和维修设备

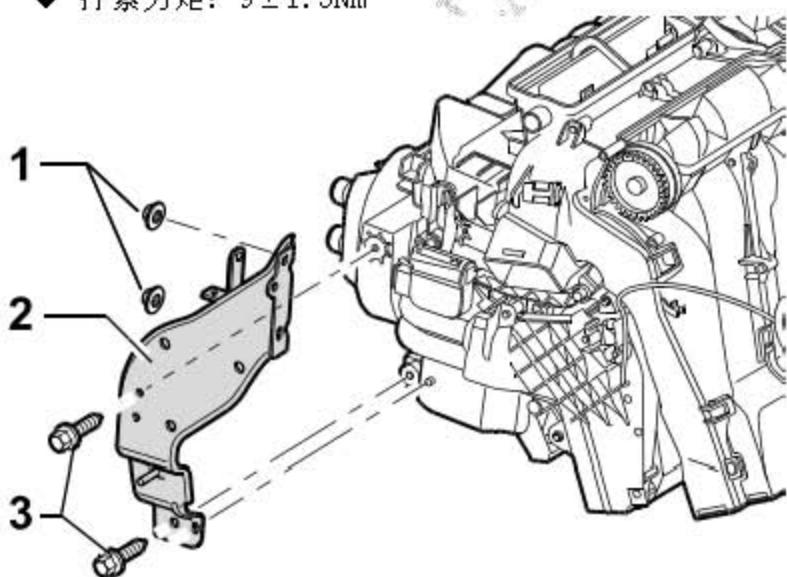
- ◆ 车辆诊断仪



3.7.1 拆卸

- 1). 拆下数据总线诊断接口 -J533-。
- 2). 拧下螺栓(图中 3 所示)。

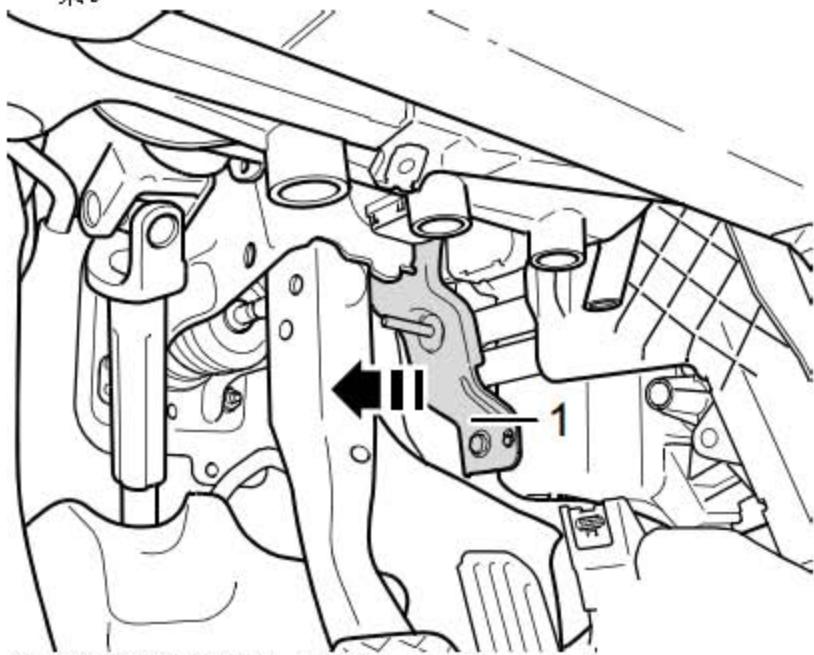
- ◆ 拧紧力矩: $9 \pm 1.3\text{Nm}$



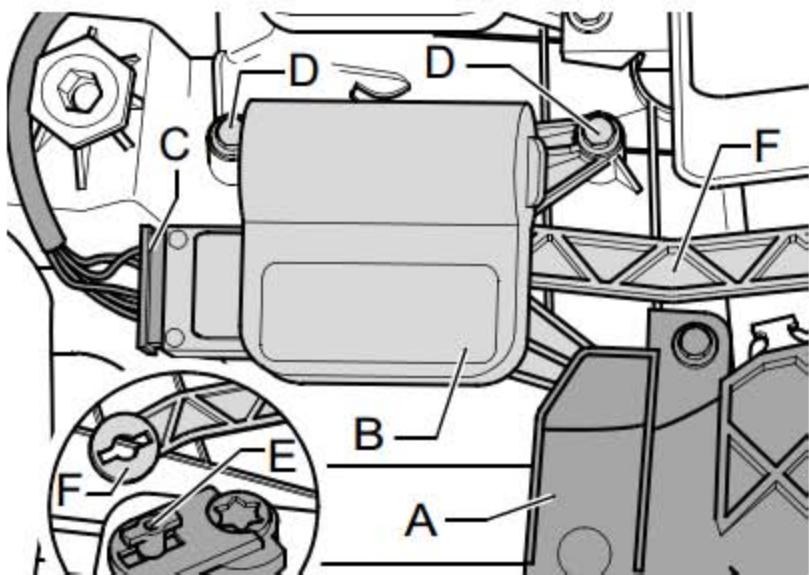
提示

- ◆ 不要拧出螺母(图中 1 所示)。
- ◆ 不必拆下支架(图中 2 所示)。

- 3). 沿(图中箭头所示)方向将支架(图中1所示)压向制动踏板,并用电缆扎带固定支架。



- 4). 拆下盖板(图中A所示)。
5). 拧出紧固螺栓(图中D所示)。
◆ 拧紧力矩: 1. 4Nm
6). 将伺服电机驱动杆(图中E所示)从连杆(图中F所示)上松开。
7). 脱开温度风门伺服电机 -V68-上的连接插头(图中C所示),拆下温度风门伺服电机 -V68-(图中B所示)。
8). 标记伺服电机的连接插头(图中C所示)(避免与其它结构相同的插头混淆)。



3.7.2 安装

安装以倒序进行。

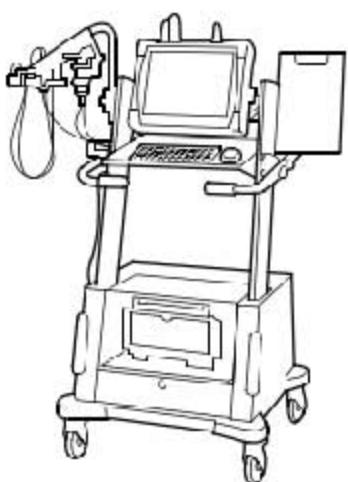
提示

- ◆ 安装后要检查左侧温度风门的功能。
- ◆ 通过车辆诊断仪（或后续型号）进行“基本设置”。

3.8 拆卸和安装空气分配器风门伺服电机 -V428-

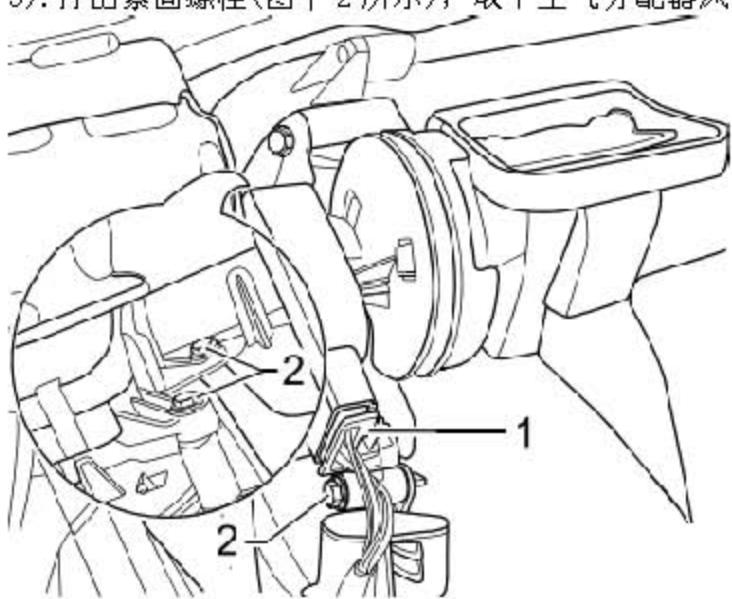
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 车辆诊断仪



拆卸

- 1). 拆卸仪表板。
- 2). 脱开空气分配器风门伺服电机 -V428- 的连接插头(图中 1 所示)。
- 3). 拧出紧固螺栓(图中 2 所示)，取下空气分配器风门伺服电机 -V428-。



安装

安装以倒序进行。

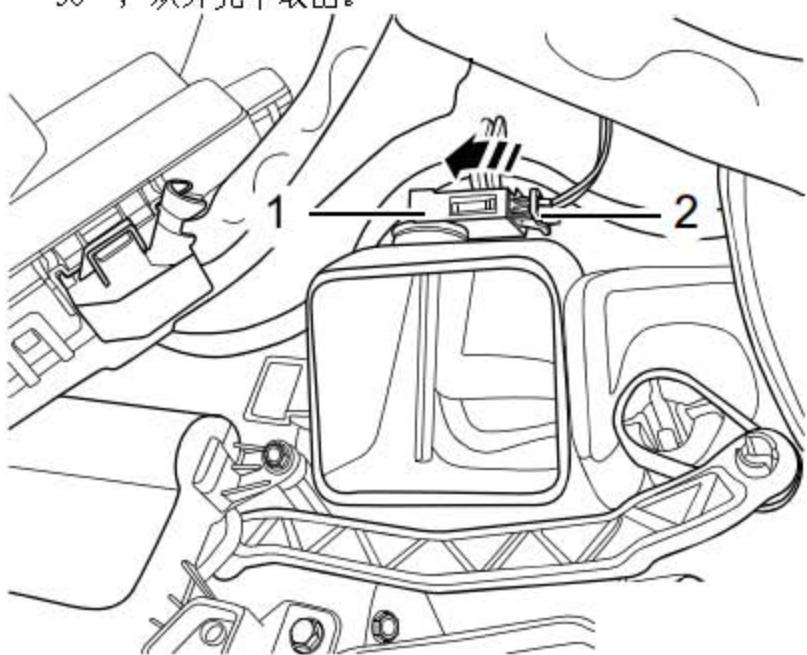
提示

- ◆ 安装空气分配器风门伺服电机 -V428- 后，必须检查风门的功能。
- ◆ 通过车辆诊断仪（或后续型号）进行 “ 基本设置 ”。

3.9 拆卸和安装脚部空间出风口温度传感器 -G192-

拆卸

- 1). 拆下左侧脚部空间出风口。
- 2). 拔下脚部空间出风口温度传感器 -G192-（图中 1 所示）的插头（图中 2 所示）。
- 3). 将脚部空间出风口温度传感器 -G192-（图中 1 所示）沿（图中箭头所示）方向旋转 90°，从外壳中取出。



安装

安装以倒序进行。

3.10 拆卸和安装蒸发器温度传感器 -G308- 或蒸发器出风口 温度传感器 -G263-

拆卸

- 1). 拆下脚部空间内的右侧饰板。
- 2). 拨下蒸发器温度传感器 -G308- 或蒸发器出风口温度传感器 -G263- (图中 1 所示) 上的插头 (图中 2 所示)。
- 3). 沿 (图中箭头所示) 方向旋转并拔出蒸发器温度传感器 -G308- 或蒸发器出风口温度传感器 -G263- (图中 1 所示)。



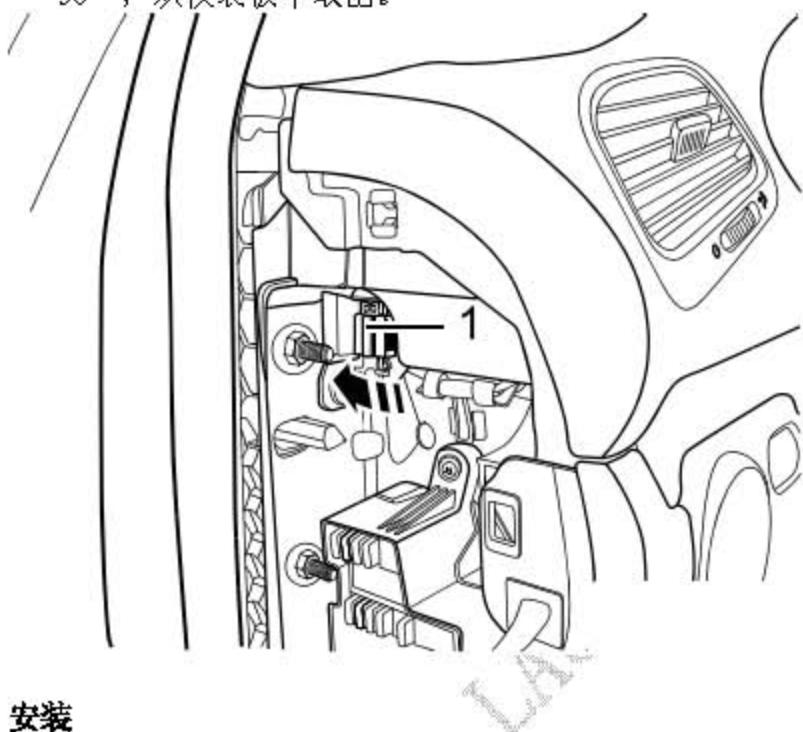
安装

安装以倒序进行。

3.11 拆卸和安装中部出风口温度传感器 -G191-

拆卸

- 1). 拆下仪表板左侧盖板。
- 2). 拔出中央出风口温度传感器 -G191- (图中 1 所示) 上的插头。
- 3). 将中部出风口温度传感器 -G191- (图中 1 所示) 沿(图中箭头所示)方向旋转 90°，从仪表板中取出。



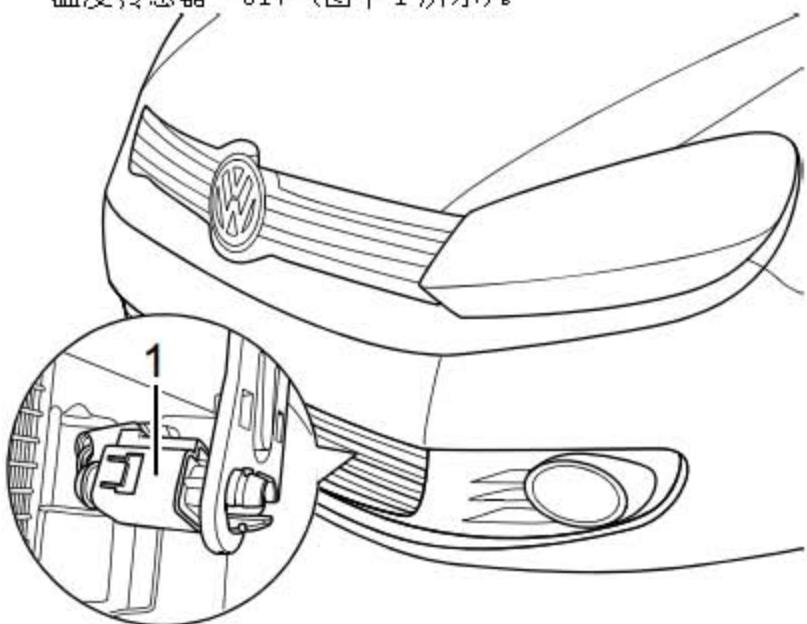
安装

安装以倒序进行。

3.12 拆卸和安装车外温度传感器 -G17-

拆卸

- 1). 将手从保险杠的进气口伸入保险杆中。
- 2). 将车外温度传感器 -G17-(图中 1 所示)从支架上脱开, 松开连接插头, 取出车外温度传感器 -G17-(图中 1 所示)。



安装

安装以倒序进行。

提示

注意电气连接插头的正确位置 (防止喷溅水进入)。

LAU