

10.1.3.1 异味的清除

消除空调异味

1. 在炎热、潮湿的气候条件下启动时，从空调系统中可能会散发出异味。以下情况可能产生异味：

- n 暖风、通风与空调系统模块总成内有碎屑。
- n 蒸发器芯上有微生物繁殖。

2. 当鼓风机电机风扇启动时，因微生物繁殖而产生难闻的霉味释放到乘客厢内。为了清除这类气味，必须消除微生物的繁殖。执行以下程序：

- n 拆下蒸发器芯。参见“[10.1.3.17 空调蒸发器芯的更换](#)”。
- n 用含有40%醋和60%水的溶液清洁蒸发器芯。
- n 整修蒸发器芯。参见“[10.1.3.17 空调蒸发器芯的更换](#)”。

10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注

专用工具

GE-45037-A空调注油器

关于当地同等工具，参见“[10.1.5.1 专用工具](#)”。

制冷剂的回收和重新加注

警告：为避免人身伤害，应避免吸入空调制冷剂和润滑剂蒸汽或雾气。应在通风良好的区域内作业。将制冷剂从空调系统中排出时，使用经认证满足相应SAE标准要求的回收用维修设备。如果发生系统意外排液，在继续维修前，必须对工作区通风。其他有关健康和安全的消息，可从制冷剂、回收的制冷剂和润滑剂制造商处获得。

警告：为了保护人身安全，在操作中，包括打开制冷系统时，务必戴好安全眼镜和不起毛的手套，并在接头、阀门和连接部位四周缠上清洁的抹布。如果身体任何部位接触了制冷剂，则会造成严重冻伤和人身伤害。应立即用冷水冲洗接触部位并及时就医。

告诫：R-134a是准许在本车上使用的唯一制冷剂。使用任何其他制冷剂可能会导致系统性能不良或部件故障。

告诫：在维修空调系统时，为避免损坏系统，只能使用R-134a的专用工具。

告诫：不要将冷冻机油混合。使用不正确的冷冻机油将导致压缩机故障。

告诫：切勿将制冷剂R-12和R-134a混合在一起，即使极少量也不行，因为两者不相容。如果将这两种制冷剂混合在一起，则压缩机很可能发生故障。在维修之前，参见维修设备附带的制造商说明书。

空调加注装置是R-134a的完整空调维修中心，能够快速、准确并自动地回收、再生、排空和重新加注空调制冷剂。该装置有一个显示屏，其中含有各功能控制和屏幕提示，可指导技术人员进行回收、再生、排空和重新加注操作。R-134a在一个内部存储容器内进行回收和加注。空调加注装置自动从外部制冷剂箱内向此容器补充制冷剂，以使空调制冷剂量保持恒定。

空调加注装置有一个内置空调制冷剂识别仪，在进行回收之前要先检测空调系统有无污染，并且如果空调系统中出现杂质气体时应通知技术人员。如果出现杂质气体，空调加注装置将不会从空调系统中回收制冷剂。

空调加注装置还有自动空气清污、单次再生和自动排油功能。

有关操作与安装说明，请参见空调加注装置手册。始终为空调系统加注适当数量的R-134a。参见“[10.1.1.2 制冷系统规格](#)”。

空调制冷系统机油的添加

如果在回收过程中或由于部件的更换从空调系统排出了机油，则必须重新添加机油。可使用GE-45037-A注油器，将机油注入一个已经加注的系统。参见“[10.1.1.2 制冷系统规格](#)”，了解需向空调制冷剂系统添加的机油量。

10.1.3.3 冲洗

专用工具

- ┆ 空调加注装置
- ┆ B0-42220通用12伏检漏灯
- ┆ GE-41447R-134A空调系统示踪染色剂- 24盒装
- ┆ GE-45268空调冲洗适配器组件

关于当地同等工具，参见“[10.1.5.1 专用工具](#)”。

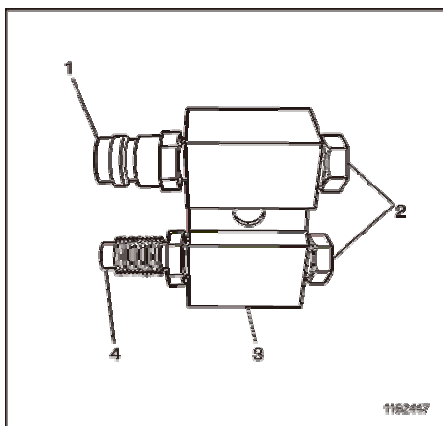
注意：用空调加注装置进行冲洗，不是为了从空调系统内清除金属。

冲洗旨在清除以下物质：

- ┆ 受到污染的聚二醇 (PAG) 油
- ┆ 干燥剂（在干燥剂袋破损后）
- ┆ 过量加注的聚二醇油
- ┆ 制冷剂污染

正向冲洗设置

注意：对于已受污染的制冷剂或聚二醇油，建议采用正向冲洗制冷剂法。



注意：检查并润滑GE-45268适配器组件接头O形圈。参见“[10.1.3.8 空调O形密封圈的更换](#)”。

1. 将GE-45268-9接头O形圈安装至GE-45268-10适配器。
2. 将GE-45268-8接头O形圈安装至GE-45268-10适配器的吸入侧。
3. 将GE-45268-7接头O形圈安装至GE-45268-10适配器的排放侧。

逆向冲洗设置

注意：如果干燥剂袋破损，建议采用逆向冲洗制冷剂法。当空调系统冲洗完成时，更换冷凝器/储液干燥器，并执行以下程序：

注意：检查并润滑GE-45268适配器组件接头O形圈。参见“[10.1.3.8 空调O形密封圈的更换](#)”。

1. 将GE-45268-9接头O形圈安装至GE-45268-10适配器。
2. 将GE-45268-8接头O形圈安装至GE-45268-10适配器的吸入侧。
3. 将GE-45268-7接头O形圈安装至GE-45268-10适配器的排放侧。

冲洗程序

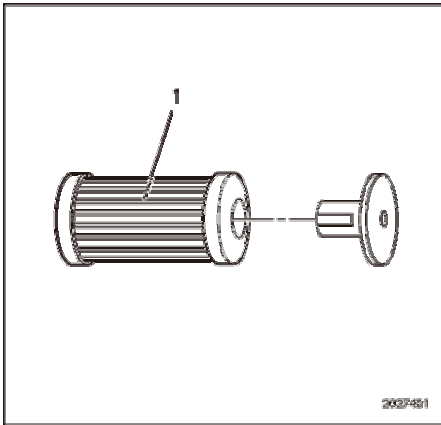
注意：在空调冲洗过程中，如果发动机或环境温度较高，会缩短制冷剂的回收时间。

1. 回收制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
2. 拆下热膨胀阀 (TXV)。参见“[10.1.3.13 空调蒸发器热膨胀阀的更换](#)”。
3. 安装热膨胀阀双头螺栓至GE-45268-115适配器。

4. 将新的密封垫圈安装至蒸发器芯。参见“[10.1.3.8 空调O形密封圈的更换](#)”。
5. 安装GE-45268-115适配器代替热膨胀阀(TXV)。

告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

6. 安装热膨胀阀安装螺栓。有关紧固规格，参见专用工具手册。
将新垫圈安装至液管和吸入软管。参见“[10.1.3.7 空调系统密封件的更换](#)”。
7. 将液管和吸入软管连接至GE-45268-115适配器。
8. 安装热膨胀阀块接头螺母。有关紧固规格，参见专用工具手册。
9. 拆下空调压缩机。参见“[10.1.3.5 空调压缩机的更换](#)”。



10. 拆下空调制冷剂滤清器(1)。参见“[10.1.3.11 空调\(A/C\) 制冷剂滤清器的更换](#)”。

注意：GE-45268-1适配器中的滤清器可以维修。将单向阀从滤清器上拆下并将其报废。

11. 在每次冲洗前，维修滤清器。

注意：确保GE-45268-10上的进口和出口与压缩机软管总成上的进口和出口相对应。

13. 将新的密封垫圈安装至空调压缩机和冷凝器软管。参见“[10.1.3.7 空调系统密封件的更换](#)”。确保GE-45268-10适配器上的进口和出口与空调压缩机至冷凝器软管上的进口和出口相对应。
14. 将GE-45268-10滤清器适配器安装至空调压缩机至冷凝器的软管。
15. 将GE-45268-1滤清器连接至GE-45268-7适配器。
16. 将空调加注装置上的蓝色软管连接至GE-45268适配器。
17. 将空调加注装置上的红色软管连接至GE-45268适配器。
18. 断开空调加注装置至GE-45268-1适配器的蓝色软管。
19. 将GE-45268-1适配器从GE-45268-10适配器上断开。
20. 将GE-45268-10适配器从空调压缩机至冷凝器的软管上拆下。

注意：冲洗时会冲掉空调系统中的所有聚二醇油。必须向空调系统添加适量的聚二醇油。

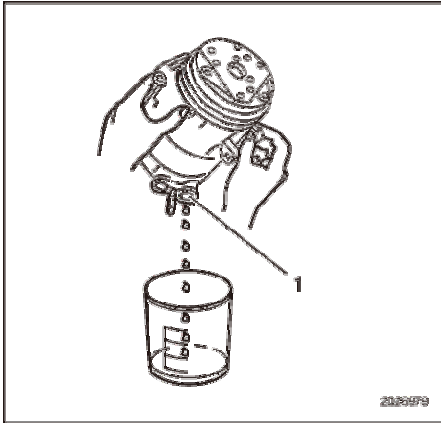
21. 如果要重新安装已拆下的空调压缩机，则执行以下程序：
 - 将聚二醇油从空调压缩机中排出。转动压缩机输入轴，以便从压缩机中排出聚二醇油
 - 将相当于系统总容量的聚二醇油添加至空调压缩机。参见“[10.1.1.2 制冷系统规格](#)”
 - 添加一瓶GE-41447示踪染色剂

注意：冲洗时会从空调系统中冲掉荧光泄漏检测染色剂。

22. 安装空调压缩机。参见“[10.1.3.5 空调压缩机的更换](#)”。
23. 安装新的空调制冷剂滤清器。参见“[10.1.3.11 空调\(A/C\) 制冷剂滤清器的更换](#)”。
24. 拆下热膨胀阀块接头螺母。
25. 将液管和吸入管从GE-45628-115适配器上断开。
26. 拆下固定GE-45628-115适配器的热膨胀阀螺栓。
27. 拆下GE-45628-115适配器。
28. 检查热膨胀阀是否有碎屑。必要时清洗或更换。
29. 安装热膨胀阀。参见“[10.1.3.13 空调蒸发器热膨胀阀的更换](#)”。
30. 排空并重新加注空调系统。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
31. 使用BO-42220灯对接头进行泄漏测试。

10.1.3.4 空调压缩机机油平衡

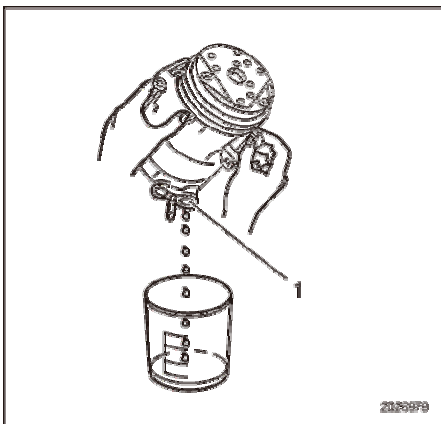
排放程序



注意：尽量排空已拆下的压缩机内的冷冻机油，并测量所排出的油量。

1. 从已拆下的压缩机的吸入口和排放口将油排放到同一个容器中。转动压缩机轴，以便于排出压缩机(1)中的油液。
2. 测量并记录从已拆下的压缩机中排出的油量。此测量值在安装更换的压缩机时会用到。
3. 检查从已拆下的压缩机中放出的机油。参见“[10.1.2.2 空调压缩机机油的诊断](#)”。
4. 正确报废已用过的冷冻机油。

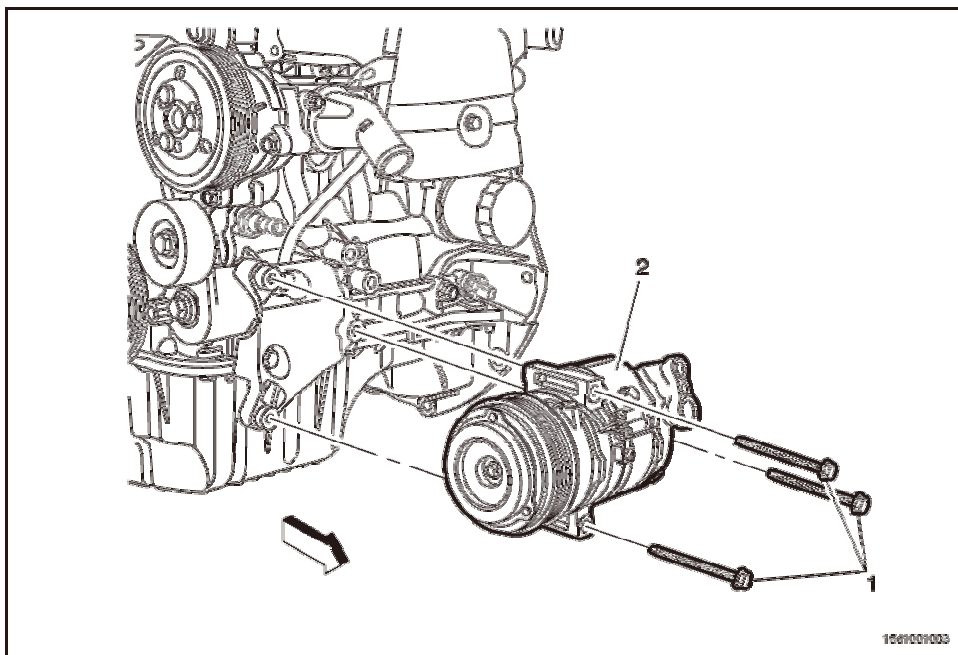
平衡程序



注意：在压缩机更换过程中，必须平衡空调系统中的冷冻机油。

1. 在安装压缩机(1)前，必须排出全部冷冻机油。
2. 添加与从拆下的压缩机中排放的相同量的聚二醇(PAG)油。
参见压缩机拆卸过程中记录的冷冻机油量。

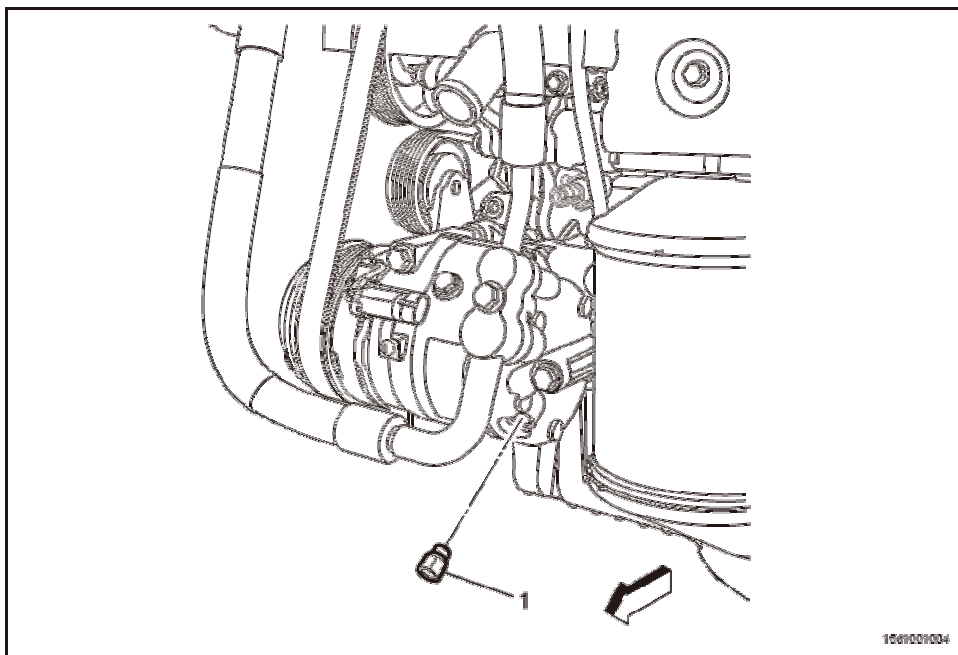
10.1.3.5 空调压缩机的更换



空调压缩机的更换

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 断开蓄电池负极。参见“9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接”。 2. 回收制冷剂。参见“10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注”。 3. 拆下传动皮带。参见“9.4.4.6 传动皮带的更换”。 4. 将空调压缩机和冷凝器软管从空调压缩机上松开。参见“10.1.3.9 空调压缩机和冷凝器软管的更换”。 5. 断开电气连接器。 	
1	<p>空调压缩机螺栓 (数量: 3)</p> <p>告诫: 参见“有关紧固件的告诫”。</p> <p>紧固</p> <p>22牛·米 (16英尺磅力)</p>
2	<p>空调压缩机</p> <p>程序</p> <p>更换空调压缩机时, 需对压缩机机油进行平衡处理。参见“10.1.3.4 空调压缩机机油平衡”。</p>

10.1.3.6 压缩机泄压阀的更换



压缩机泄压阀的更换

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 断开蓄电池负极。参见“9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接”。 2. 回收制冷剂。参见“10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注”。 	
1	<p>压缩机泄压阀</p> <p>告诫：参见“有关紧固件的告诫”。</p> <p>紧固</p> <p>10牛·米（89英寸磅力）</p>

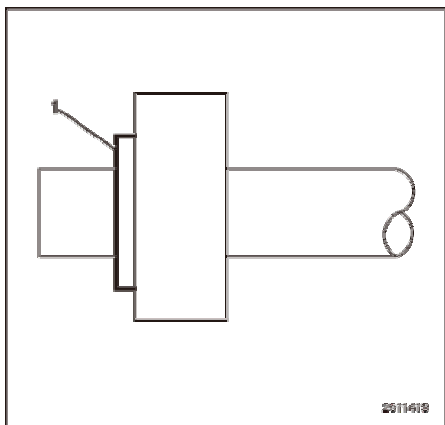
10.1.3.7 空调系统密封件的更换

拆卸程序

1. 拆解空调制冷部件。参见相应的维修程序。

注意：用盖帽或胶带立即封住开口的空调制冷部件，以防止系统污染。

2. 用盖帽或胶带封住空调制冷部件。



3. 将密封垫圈(1) 从空调制冷部件上拆下。
4. 检查密封垫圈是否有损坏的迹象，以确定故障的根本原因。
5. 检查空调制冷部件是否损坏或有毛刺。必要时修理。

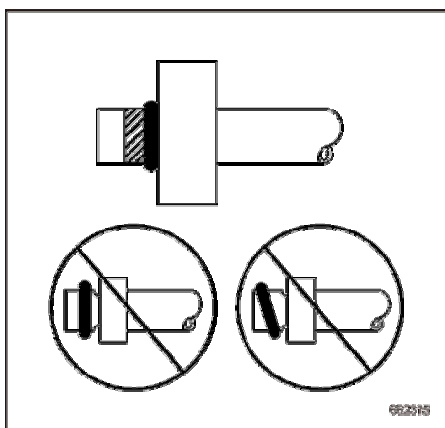
注意：切勿重复使用密封垫圈。

6. 报废密封垫圈。

安装程序

注意：平垫圈式密封件无需润滑。

1. 检查新的密封垫圈是否有任何裂纹、切口或损坏迹象。
切勿使用损坏的密封垫圈。
2. 将盖帽或胶带从空调制冷部件上拆下。



3. 用不起毛、清洁干燥的抹布，清洁空调系统制冷部件的密封表面。
4. 将新的密封垫圈(1) 小心地安装至空调制冷部件上。
密封垫圈底部(1) 必须完全抵住接头表面。

注意：在紧固空调部件后，空调管路与空调部件之间应有约1.2毫米（3/64英寸）的微小密封件间隙。

5. 装配其余的空调制冷部件。参见相应的维修程序。

10.1.3.8 空调O形密封圈的更换

拆卸程序

1. 拆解空调制冷部件。参见相应的维修程序。
2. 将O形密封圈从空调制冷部件上拆下。
3. 检查O形密封圈是否有损坏迹象，以帮助确定故障的根本原因。
4. 检查空调部件是否损坏或有毛刺。必要时修理。

注意：用盖帽或胶带立即封住开口的空调制冷部件，以防止系统污染。

5. 用盖帽或胶带封住空调制冷部件。
6. 报废O形密封圈。

安装程序

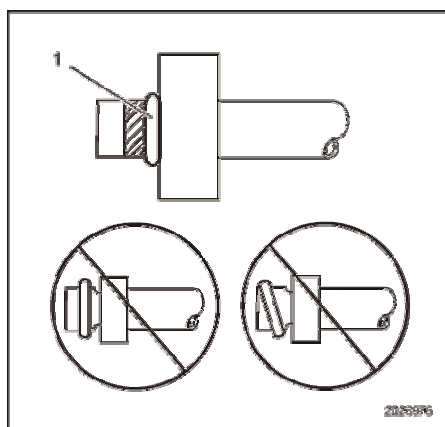
1. 检查新的O形密封圈是否有开裂、切口或损坏迹象。必要时更换。
2. 将盖帽或胶带从空调制冷部件上拆下。
3. 用不起毛、清洁干燥的抹布，小心地清洁空调制冷部件的密封表面。

注意：切勿让新的O形圈上的任何矿物基525粘度冷冻机油进入制冷系统。

4. 将少量矿物基525粘度冷冻机油涂抹在新的O形密封圈上。

注意：切勿重复使用O形密封圈。

5. 小心地将新的O形密封圈滑入空调制冷部件里。

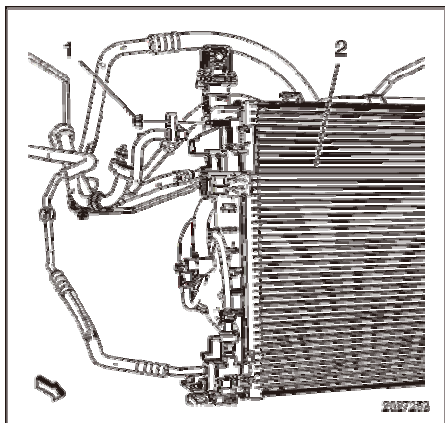


6. O形密封圈(1) 必须完全就位。
7. 装配空调部件。

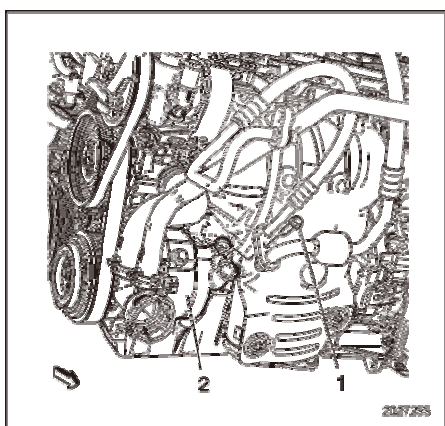
10.1.3.9 空调压缩机和冷凝器软管的更换

拆卸程序

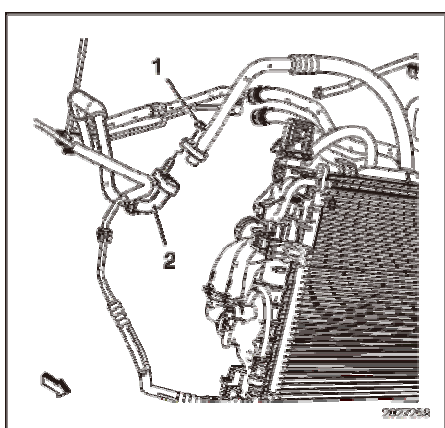
1. 回收制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
2. 拆下前保险杠蒙皮。参见“[3.2.2.4 前保险杠蒙皮的更换](#)”。



3. 将空调压缩机和冷凝器软管螺母(1) 从空调冷凝器(2) 上拆下。



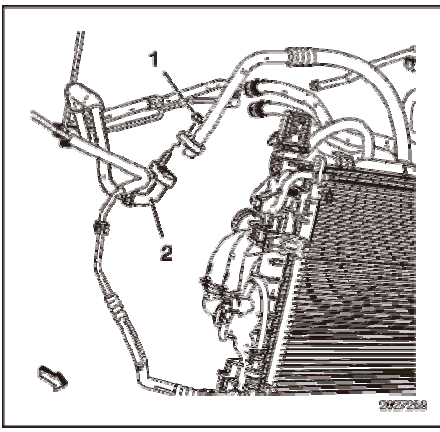
4. 将空调压缩机和冷凝器软管螺栓(1) 从空调压缩机(2) 上拆下。



5. 将空调压缩机和冷凝器软管螺母(1) 从制冷剂软管(2) 上拆下。
6. 拆下空调压缩机和冷凝器软管。

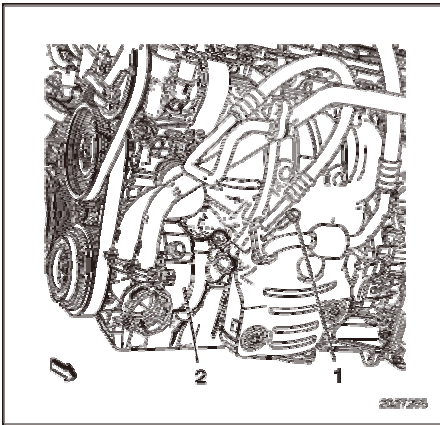
安装程序

1. 使用新的系统密封件。参见“[10.1.3.7 空调系统密封件的更换](#)”。
2. 安装空调压缩机和冷凝器软管。

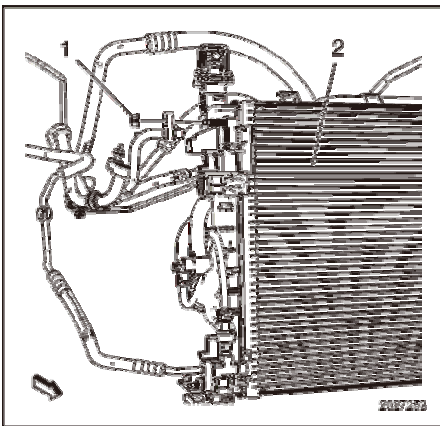


告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

3. 将空调压缩机和冷凝器软管螺母(1) 安装至制冷剂软管(2)。将螺母紧固至22牛·米（16英尺磅力）。



4. 将空调压缩机和冷凝器软管螺栓(1) 安装至空调压缩机(2)。将螺栓紧固至22牛·米（16英尺磅力）。

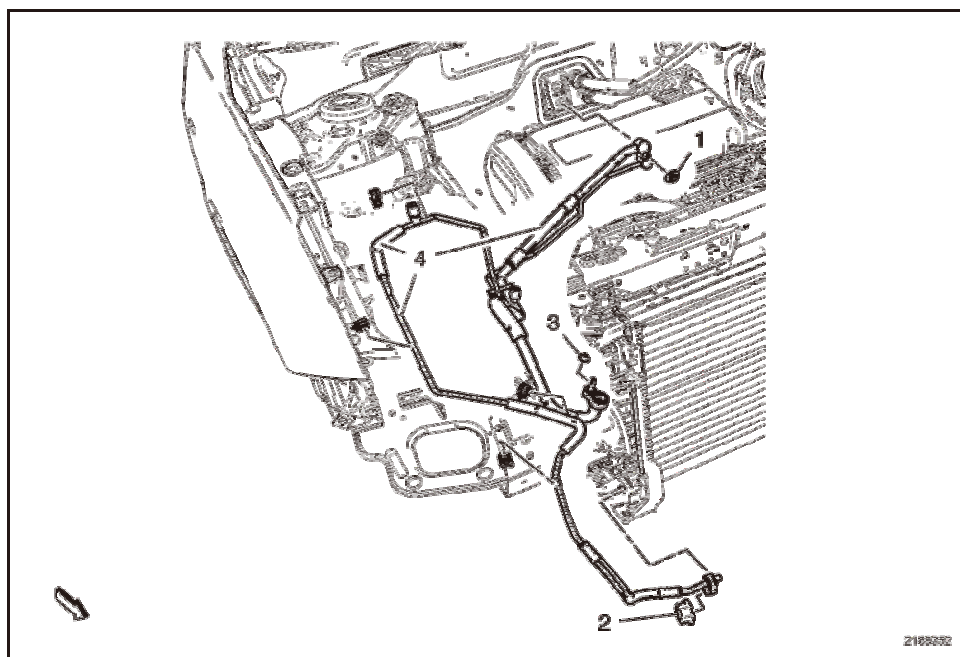


5. 将空调压缩机和冷凝器软管螺母(1) 安装至空调冷凝器(2)。将螺母紧固至22牛·米（16英尺磅力）。

6. 安装前保险杠蒙皮。参见“[3.2.2.4 前保险杠蒙皮的更换](#)”。

7. 排空并加注制冷剂系统。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。

10.1.3.10 空调蒸发器软管总成的更换



空调蒸发器软管总成的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 回收制冷剂。参见“10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注”。 2. 拆下右侧大灯。参见“4.3.4.7 大灯的更换”。 3. 将制动管从仪表板下加长板上拆下。 4. 拆下发动机支座。参见“9.4.4.10 发动机支座的更换”。 	
1	空调蒸发器软管总成至空调蒸发器热膨胀阀螺母 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ”。 紧固 22牛·米（16英尺磅力）
2	空调蒸发器软管总成至空调冷凝器螺母 紧固 22牛·米（16英尺磅力）
3	空调蒸发器软管总成至空调压缩机和冷凝器软管螺母 紧固 22牛·米（16英尺磅力）
4	空调蒸发器软管总成

10.1.3.11 空调(A/C) 制冷剂滤清器的更换

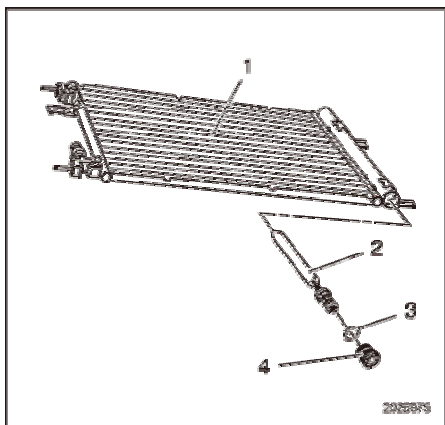
专用工具

GE-39400-A卤素检漏器

关于当地同等工具，参见“[10.1.5.1 专用工具](#)”。

拆卸程序

1. 回收制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
2. 拆下前保险杠蒙皮。参见“[3.2.2.4 前保险杠蒙皮的更换](#)”。



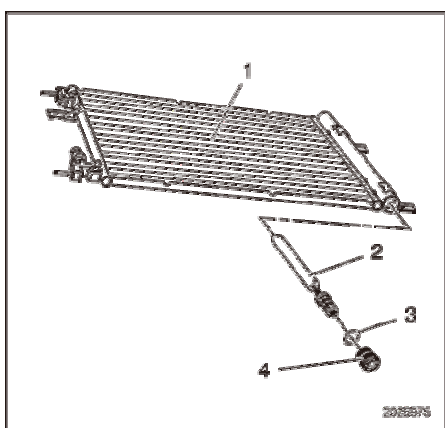
3. 拆下空调储液干燥器螺塞(4)。

注意：立即盖住所有空调系统部件，以防止系统污染。

4. 拆下并报废密封垫圈(3)。
5. 将制冷剂滤清器从冷凝器上拆下。

安装程序

1. 取下空调系统部件的盖子。
2. 安装新的密封垫圈(3)。参见“[10.1.3.8 空调O形密封圈的更换](#)”。



3. 将制冷剂滤清器(2) 装入空调冷凝器(1)。
4. 安装空调储液干燥器螺塞(4)。
5. 安装前保险杠蒙皮。参见“[3.2.2.4 前保险杠蒙皮的更换](#)”。
6. 排空并加注制冷剂系统。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
7. 使用GE- 39400-A检漏器测试接头是否泄漏。
8. 将缓冲罐安装至缓冲罐托架。

10.1.3.12 空调制冷剂检修阀芯的更换

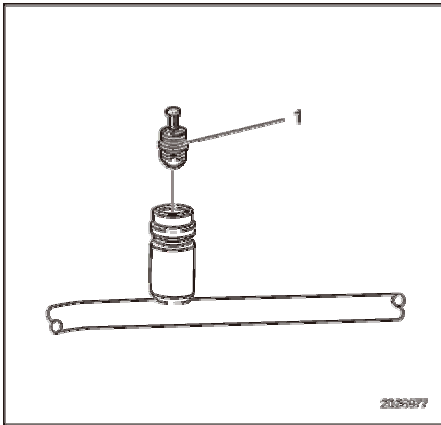
专用工具

- ┆ GE-39400-A 卤素检漏器
- ┆ GE-46246 阀芯拆卸工具

关于当地同等工具，参见“[10.1.5.1 专用工具](#)”。

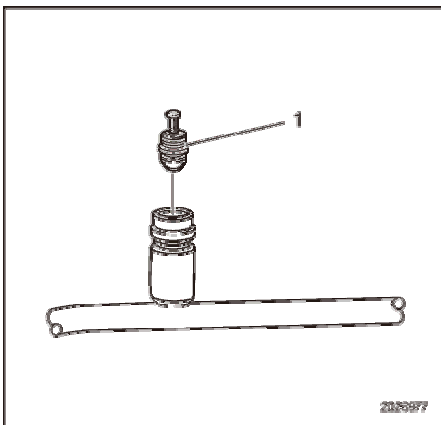
拆卸程序

1. 回收制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。



2. 使用GE-46246拆卸工具拆下检修口阀芯(1)。

安装程序



告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

1. 使用(1)GE-46246拆卸工具安装检修口阀芯并将其紧固至3牛·米（27英寸磅力）。
2. 排空并加注制冷剂系统。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
3. 使用GE-39400-A检漏器测试接头是否泄漏。

10.1.3.13 空调蒸发器热膨胀阀的更换

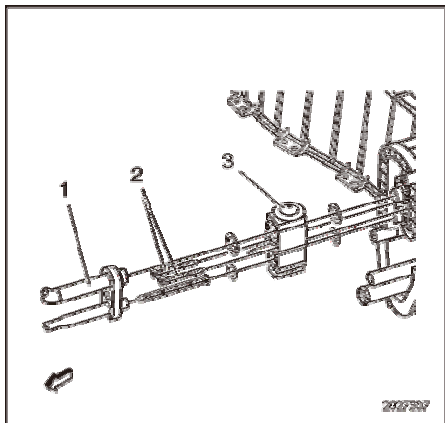
专用工具

GE-39400-A 卤素检漏器

关于当地同等工具，参见“[10.1.5.1 专用工具](#)”。

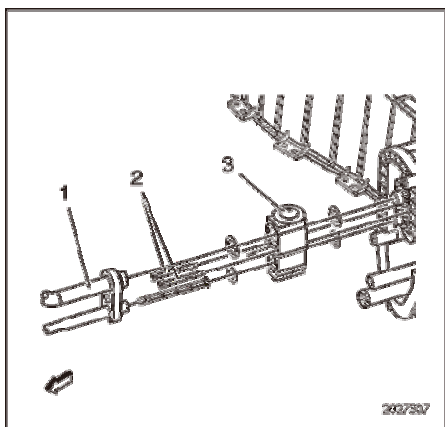
拆卸程序

1. 回收制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
2. 将制动管从仪表板下加长板上松开。



3. 将蒸发器软管(1)从空调蒸发器热膨胀阀上拆下。
4. 拆下2个空调热膨胀阀螺栓(2)。
5. 拆下热膨胀阀(3)。

安装程序



告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

1. 安装空调热膨胀阀(3)和2个空调热膨胀阀螺栓(2)，并紧固至15牛·米（11英尺磅力）。
注意：使用新的O形密封圈。参见“[10.1.3.8 空调O形密封圈的更换](#)”。
2. 将蒸发器软管(1)安装至空调蒸发器热膨胀阀(3)上。参见“[10.1.3.10 空调蒸发器软管总成的更换](#)”。
3. 将制动管安装至仪表板下加长板。
4. 排空并加注制冷剂系统。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
5. 使用GE-39400-A检漏器测试接头是否泄漏。

10.1.3.14 空调(A/C) 制冷剂压力传感器的更换

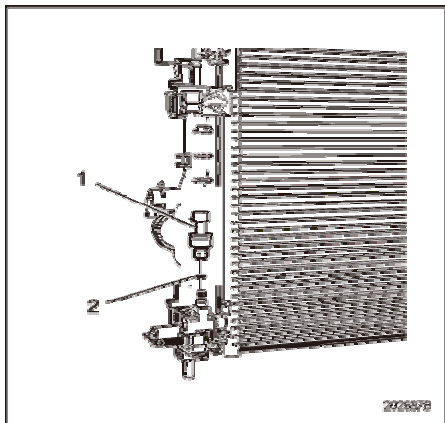
专用工具

GE-39400-A 卤素检漏器

关于当地同等工具，参见“[10.1.5.1 专用工具](#)”。

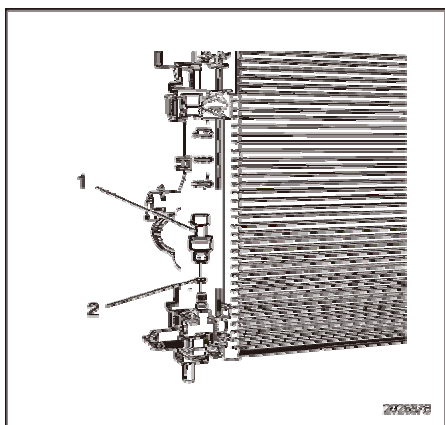
拆卸程序

1. 拆下前保险杠蒙皮。参见“[3.2.2.4 前保险杠蒙皮的更换](#)”。
2. 拆下制冷剂压力传感器线束连接器。



3. 拆下制冷剂压力传感器(1)。
4. 拆下并报废O形圈(2)。

安装程序

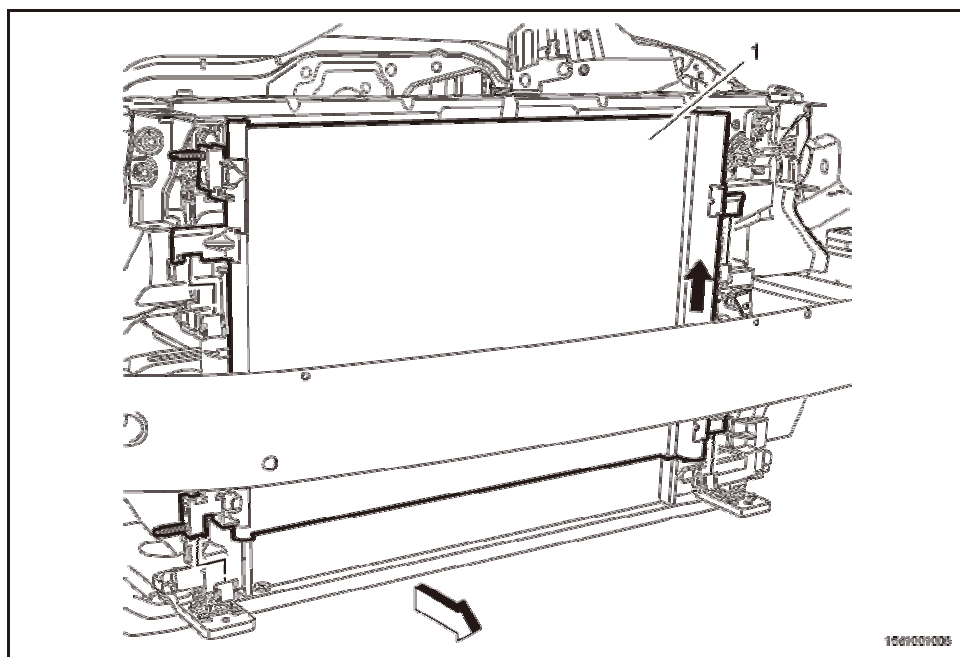


1. 安装新的密封圈(2)。参见“[10.1.3.8 空调O形密封圈的更换](#)”。

告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

2. 安装制冷剂压力传感器(1)，并紧固至6牛·米（53英寸磅力）。
3. 安装制冷剂压力传感器线束连接器。
4. 使用GE-39400-A检漏器测试接头是否泄漏。
5. 安装前保险杠蒙皮。参见“[3.2.2.4 前保险杠蒙皮的更换](#)”。

10.1.3.15 空调冷凝器的更换



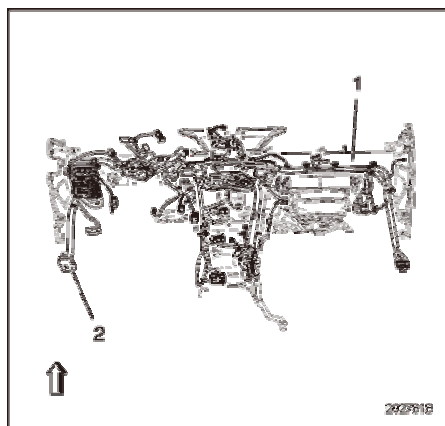
空调冷凝器的更换

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 断开蓄电池负极。参见“9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接”。 2. 回收制冷剂。参见“10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注”。 3. 拆下前保险杠蒙皮。参见“3.2.2.4 前保险杠蒙皮的更换”。 4. 拆下空气滤清器进气管。参见“9.2.4.30 空气滤清器进气管的更换”。 5. 拆下空调制冷剂压力传感器。参见“10.1.3.14 空调(A/C) 制冷剂压力传感器的更换”。 6. 空调压缩机和冷凝器软管从空调冷凝器上拆下。参见“10.1.3.9 空调压缩机和冷凝器软管的更换”。 7. 将空调系统蒸发器软管从空调冷凝器上拆下。参见“10.1.3.10 空调蒸发器软管总成的更换”。 	
1	<p>空调冷凝器</p> <p>程序</p> <p>向上移出空调冷凝器。</p>

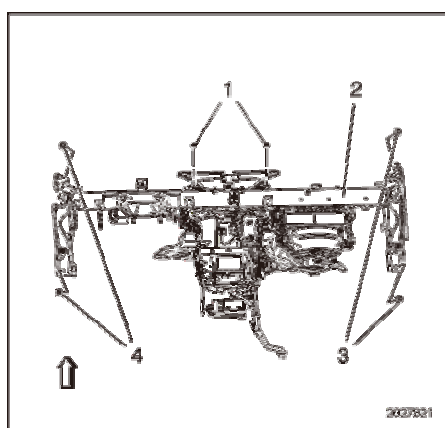
10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换

拆卸程序

1. 回收制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
2. 排空冷却系统。“[9.3.4.1 冷却系统的排放和加注](#)”。
3. 拆下仪表板总成。参见“[2.3.2.17 仪表板总成的更换](#)”。



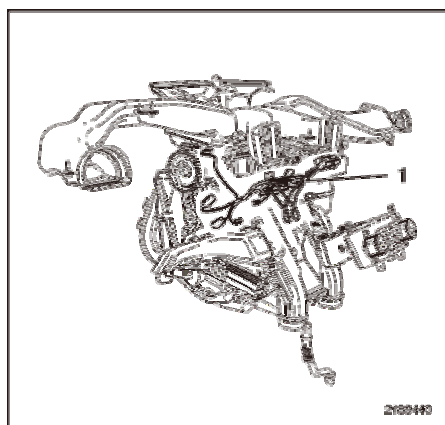
4. 将仪表板线束(2) 从仪表板横梁(1) 上拆下。
断开电气连接器。



5. 拆下仪表板横梁(2)。

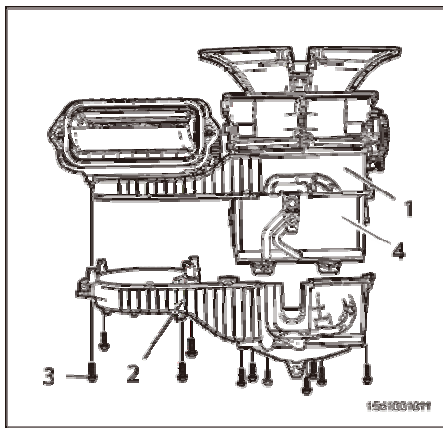
5.1 拆下4个仪表板横梁螺栓(3、4)。

5.2 拆下2个仪表板横梁螺母(1)。



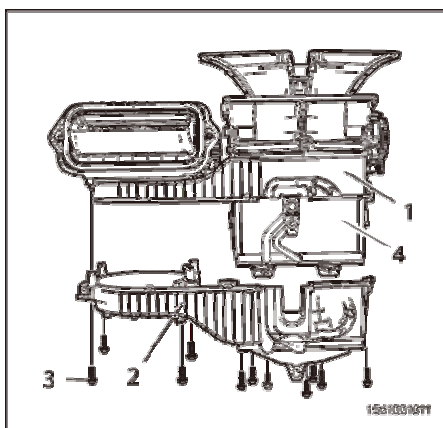
6. 拆下空调系统模块线束(1)。
断开电气连接器。
7. 拆下加热器芯。参见“[10.1.3.37 加热器芯的更换](#)”。
8. 拆下鼓风机电机。参见“[10.1.3.25 鼓风机电机的更换](#)”。

9. 拆下加热器、鼓风机和空调控制模块。参见“[10.2.4.2 加热器、鼓风机和空调控制模块的更换](#)”。



10. 将加热器和空调蒸发器壳体(2)从加热器、鼓风机和空调控制模块(1)上拆下。
11. 拆下11个加热器和空调蒸发器壳体螺栓(3)。

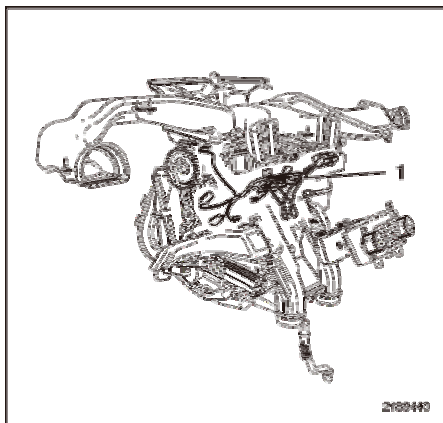
安装程序



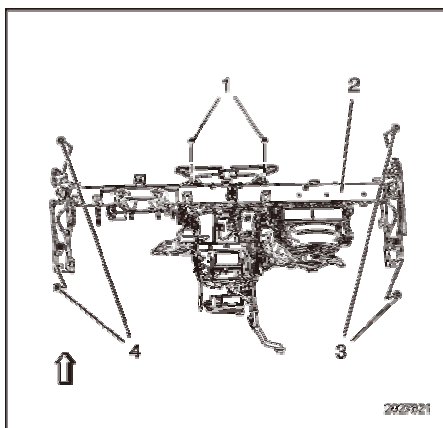
1. 将加热器和空调蒸发器壳体(2)安装至加热器、鼓风机和空调控制模块(1)。

告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

2. 安装11个加热器和空调蒸发器壳体螺栓(3)并紧固至2.5牛·米(23英寸磅力)。
3. 安装加热器、鼓风机和空调控制模块。参见“[10.2.4.2 加热器、鼓风机和空调控制模块的更换](#)”或“[加热器、鼓风机和空调控制模块的更换](#)”。
4. 安装鼓风机电机。参见“[10.1.3.25 鼓风机电机的更换](#)”。
5. 安装加热器芯。参见“[10.1.3.37 加热器芯的更换](#)”。



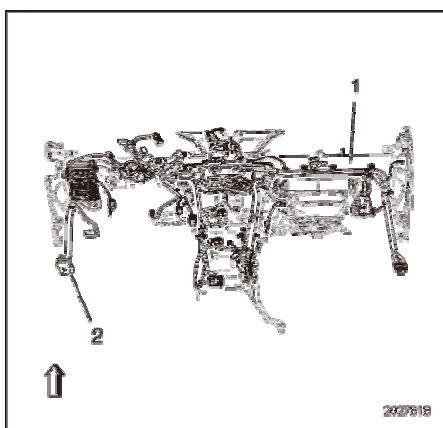
6. 安装空调系统模块线束(1)。连接电气连接器。



7. 安装仪表板横梁(2)。

7.1 安装4个仪表板横梁螺栓(3、4) 并将其紧固至22牛·米（17英寸磅力）。

7.2 安装2个仪表板横梁螺母(1) 并将其紧固至9牛·米（80英寸磅力）。



8. 安装从仪表板横梁(1) 上发出的仪表板线束(2)。

连接电气连接器。

9. 安装仪表板总成。参见“[2.3.2.17 仪表板总成的更换](#)”。

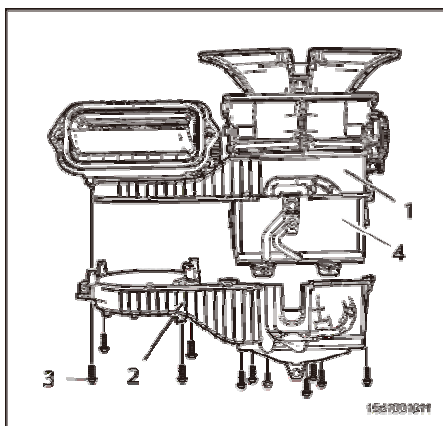
10. 加注冷却系统。“[9.3.4.1 冷却系统的排放和加注](#)”。

11. 排空并加注制冷剂系统。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。

10.1.3.17 空调蒸发器芯的更换

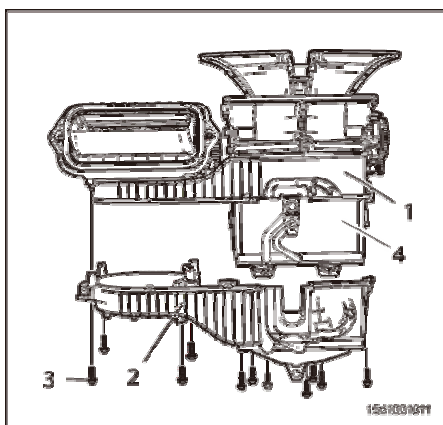
拆卸程序

1. 回收制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。
2. 拆下加热器和空调系统蒸发器壳体。参见“[10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换](#)”。



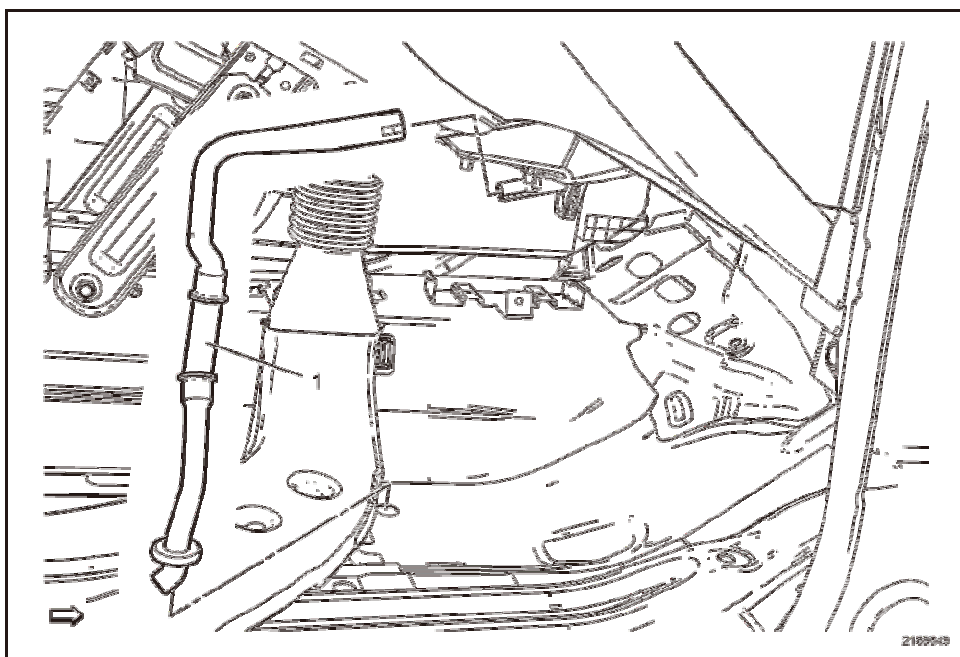
3. 将空调蒸发器芯（4）从加热器、鼓风机和空调控制模块上拆下。

安装程序



1. 将空调蒸发器芯（4）安装至加热器、鼓风机和空调控制模块。
2. 安装加热器和空调系统蒸发器壳体。参见“[10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换](#)”。
3. 重新加注制冷剂。参见“[10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注](#)”。

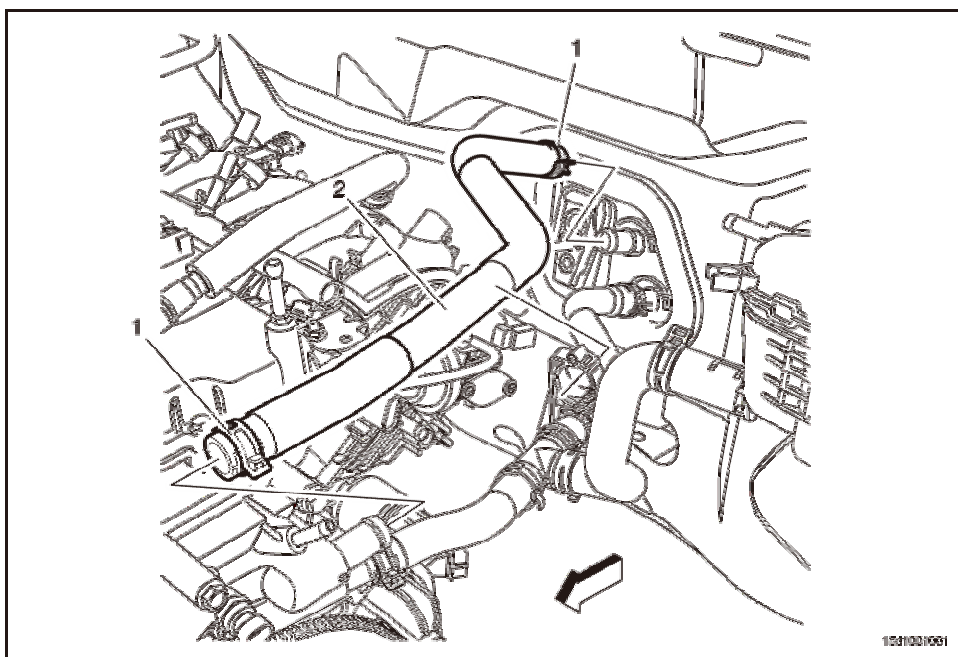
10.1.3.18 空调系统蒸发器和鼓风机模块排水软管的更换



空调系统蒸发器和鼓风机模块排水软管的更换

引出编号	部件名称
预备程序 拆下乘客侧前地板地毯。参见“ 2.2.1.2 前地板地毯的更换 ”。	
1	空调系统蒸发器和鼓风机模块排水软管

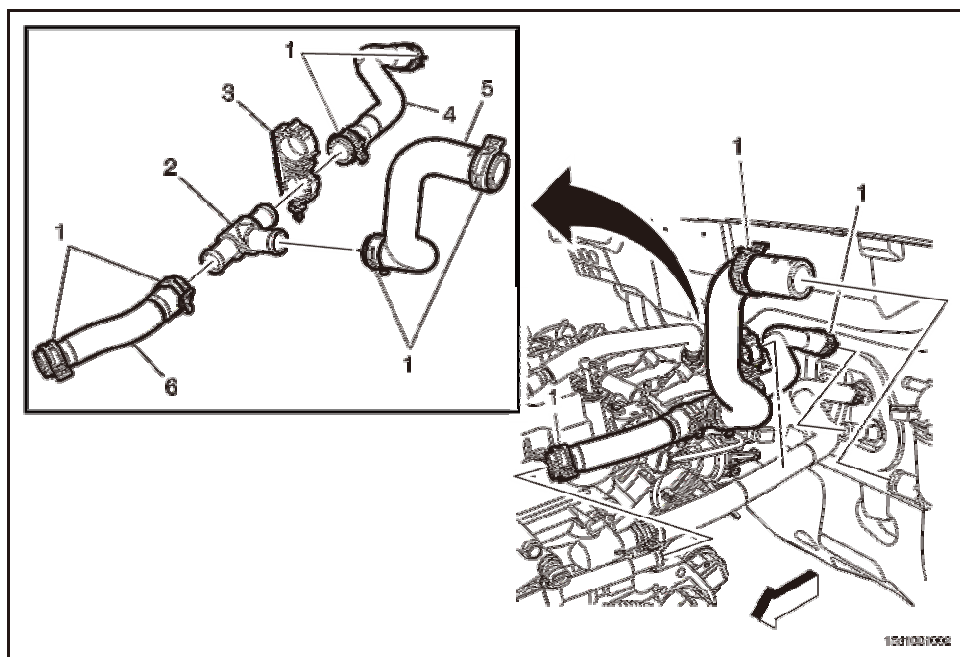
10.1.3.19 加热器进口软管的更换



加热器进口软管的更换

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 断开蓄电池负极电缆。参见“9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接”。 2. 排空冷却系统。参见“9.3.4.1 冷却系统的排放和加注”。 	
1	加热器进口软管卡箍（数量：2）
2	加热器进口软管

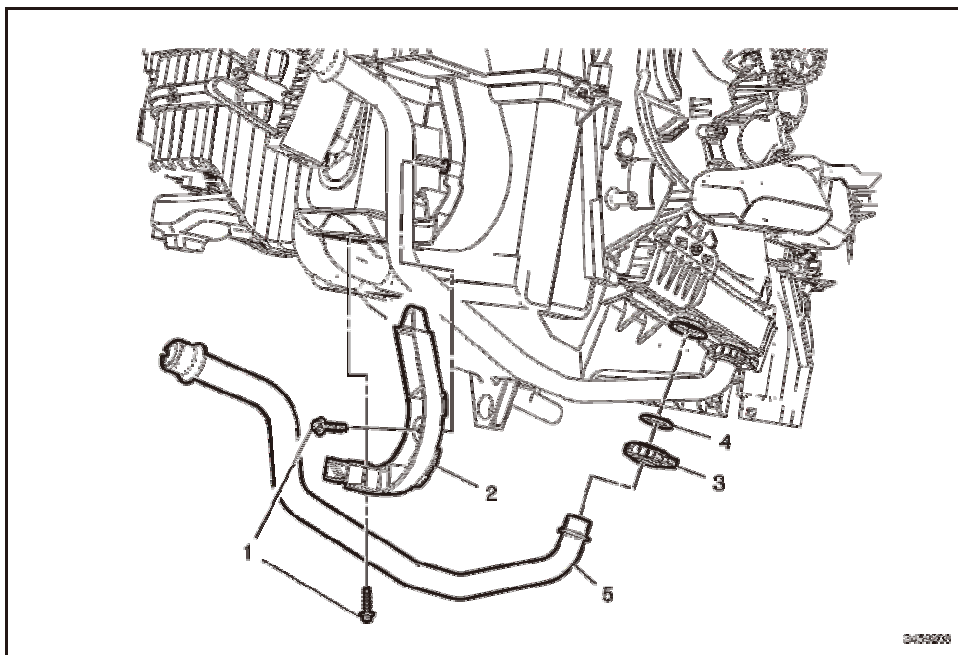
10.1.3.20 加热器出口软管的更换



加热器出口软管的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
1. 断开蓄电池负极。参见“ 9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接 ”。 2. 排空冷却系统。参见“ 9.3.4.1 冷却系统的排放和加注 ”。	
1	加热器出口软管卡箍（数量：6）
2	加热器出口软管接头
3	加热器出口软管卡夹
4	加热器出口软管-至加热器
5	加热器出口软管-至储液罐
6	加热器出口软管-至发动机

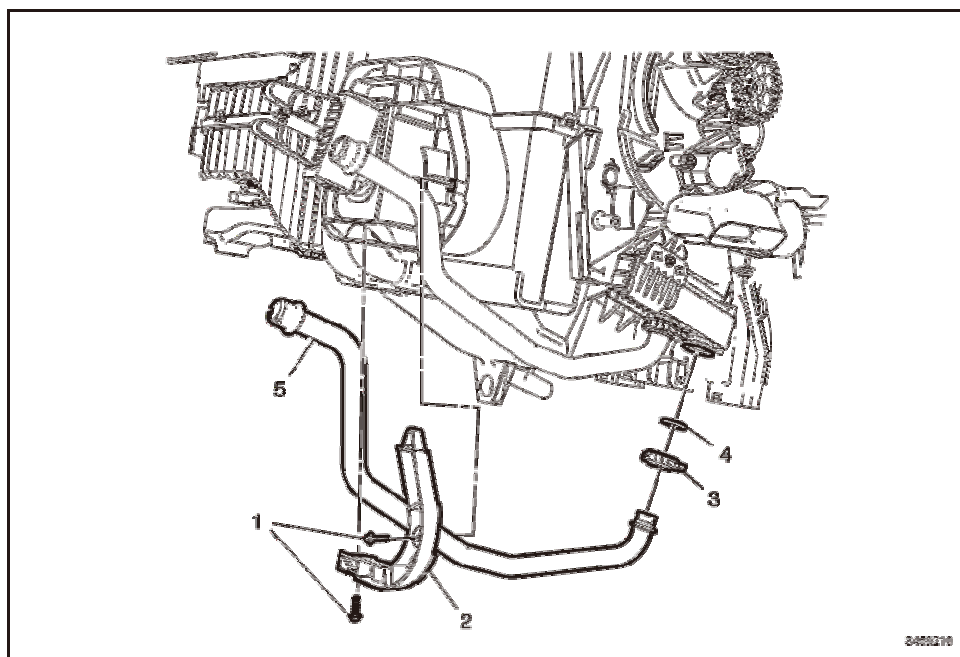
10.1.3.21 加热器芯出口管的更换



加热器芯出口管的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下加热器和空调蒸发器壳体。参见“ 10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换 ”。	
1	加热器芯出口管托架螺栓（数量：2） 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ”。 紧固 2.5牛·米（22英寸磅力）
2	加热器芯管托架
3	加热器芯出口管卡箍
4	加热器芯出口管密封环 程序 报废加热器芯管密封环，仅使用新件。
5	加热器芯出口管

10.1.3.22 加热器芯进口管的更换



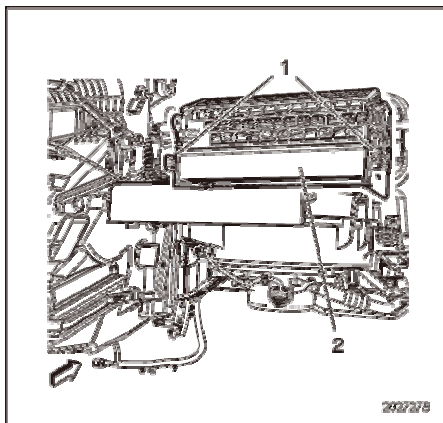
加热器芯进口管的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下加热器和空调蒸发器壳体。参见“ 10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换 ”。	
1	加热器芯进口管托架螺栓（数量：2） 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ”。 紧固 2.5牛·米（22英寸磅力）
2	加热器芯管托架
3	加热器芯进口管卡箍
4	加热器芯进口管密封环 程序 报废加热器芯管密封环，仅使用新件。
5	加热器芯进口管

10.1.3.23 乘客厢空气滤清器的更换

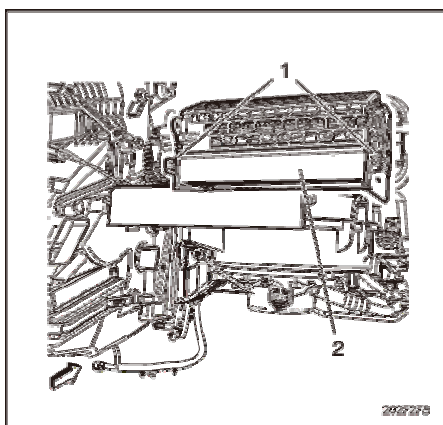
拆卸程序

1. 拆下仪表板外装饰盖。参见“[2.3.2.8 仪表板外装饰盖的更换- 右侧](#)”。
2. 拆卸仪表板储物箱。参见“[2.3.2.14 仪表板储物箱的更换](#)”。



3. 松开2个卡夹(1) 并拆下乘客厢空气滤清器(2)。

安装程序

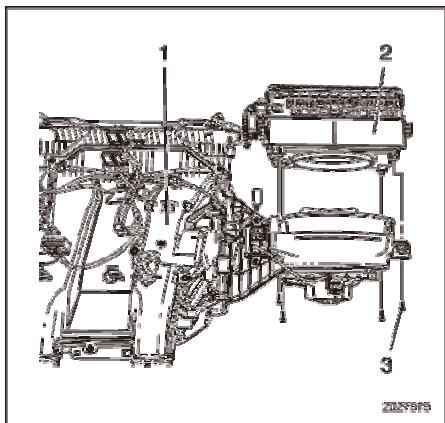


1. 安装乘客厢空气滤清器(2) 并用2个卡夹(1) 夹紧。
2. 安装仪表板储物箱。参见“[2.3.2.14 仪表板储物箱的更换](#)”。
3. 安装仪表板外装饰盖。参见“[2.3.2.8 仪表板外装饰盖的更换- 右侧](#)”。

10.1.3.24 进气口壳体的更换

拆卸程序

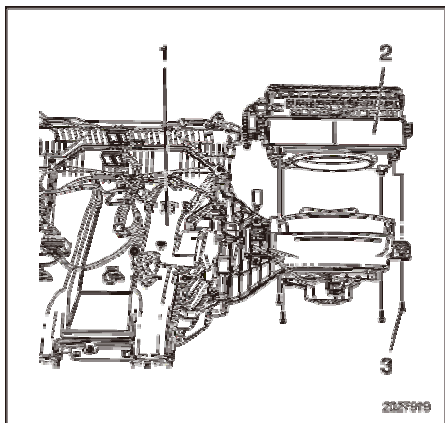
1. 拆下加热器和空调蒸发器壳体。参见“[10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换](#)”。



2. 将进气口壳体(2)从加热器、空调蒸发器和鼓风机模块(1)上拆下。
 - n 断开电气连接器。
 - n 拆下4个进气口壳体螺栓(3)。
3. 拆下进气阀执行器。参见“[10.2.4.10 进气阀执行器的更换](#)”。
4. 拆下进气阀和车内空气阀控制凸轮。参见“[10.2.4.11 进气阀和车内空气阀控制凸轮的更换](#)”。

安装程序

1. 安装进气阀和车内空气阀控制凸轮。参见“[10.2.4.11 进气阀和车内空气阀控制凸轮的更换](#)”。
2. 安装进气阀执行器。参见“[10.2.4.10 进气阀执行器的更换](#)”。



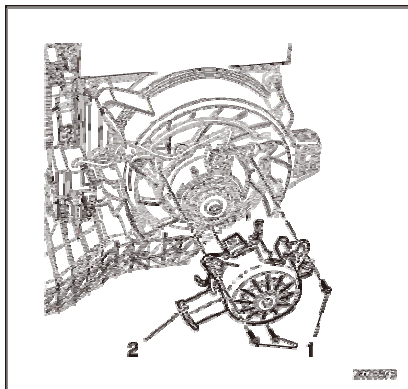
告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

3. 将进气口壳体(2)安装至加热器、空调蒸发器和鼓风机模块(1)。
 - n 连接电气连接器。
 - n 安装4个进气口壳体螺栓(3)，并紧固至2.5牛·米（22英寸磅力）。
4. 安装加热器和空调蒸发器壳体。参见“[10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换](#)”。

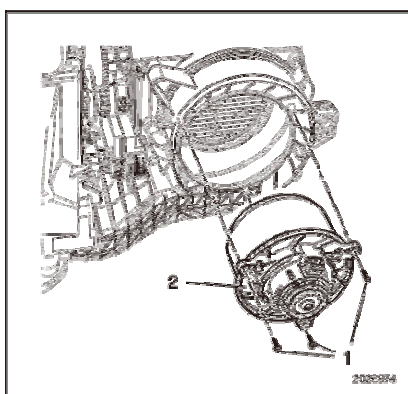
10.1.3.25 鼓风机电机的更换

拆卸程序

1. 拆下地板右侧出风管。参见“[10.1.3.33 地板出风管的更换- 右侧](#)”。
2. 拆下鼓风机电机线束连接器。

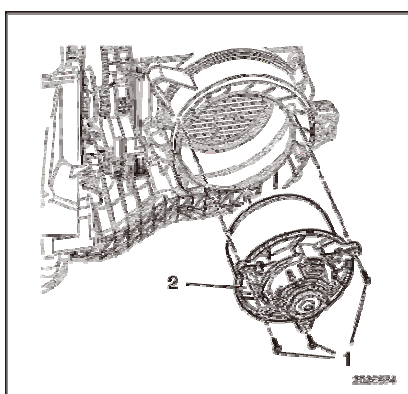


3. 拆下鼓风机电机座圈螺栓(1)。
4. 将鼓风机电机座圈从鼓风机电机(2) 上拆下。



5. 拆下鼓风机电机螺栓(1)。
6. 将鼓风机电机(2) 从加热器壳体上拆下。

安装程序

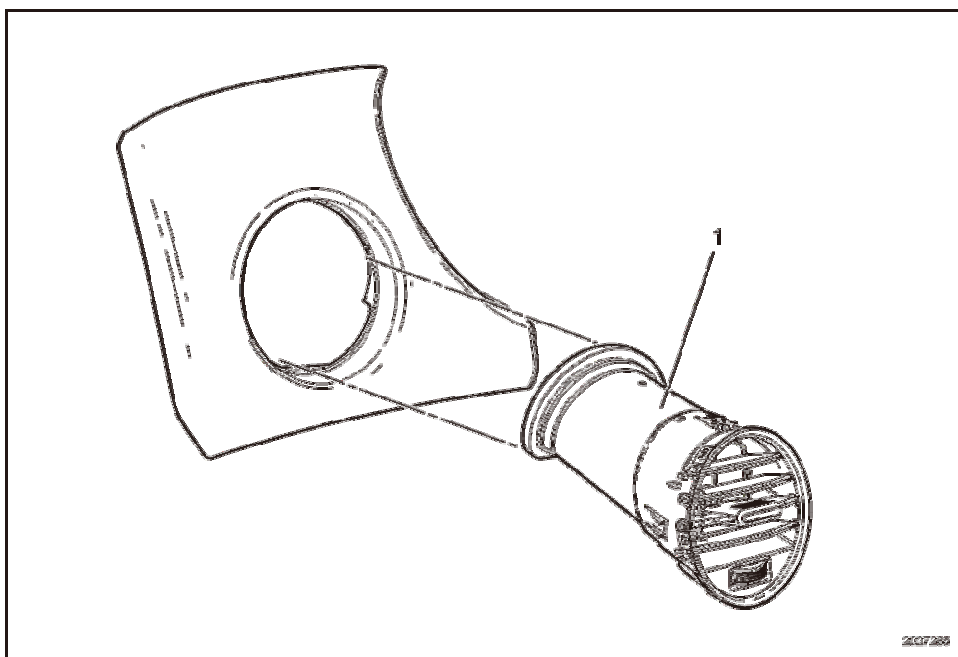


1. 将新的鼓风机电机(2) 安装至加热器壳体。

告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

2. 安装鼓风机电机螺栓(1) 并紧固至4.5牛·米（40英寸磅力）。
3. 将鼓风机电机座圈安装至鼓风机电机。
4. 安装鼓风机电机座圈螺栓并紧固至2.5牛·米（23英寸磅力）。
5. 安装鼓风机电机线束连接器。
6. 安装地板右侧出风管。参见“[10.1.3.33 地板出风管的更换- 右侧](#)”。

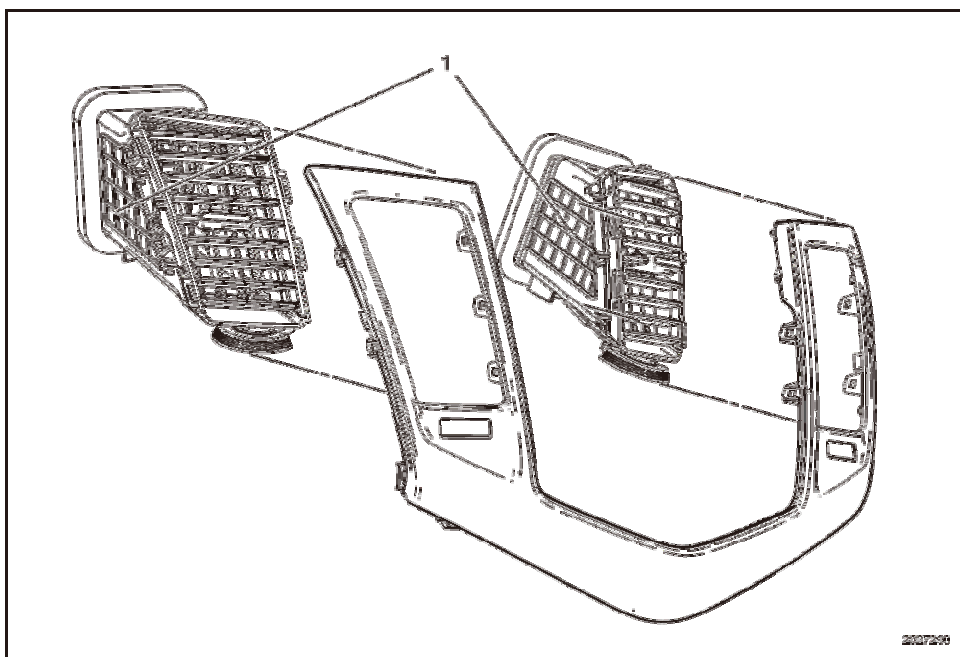
10.1.3.26 仪表板外侧出风口的更换- 左侧



仪表板外侧出风口的更换- 左侧

引出编号	部件名称
预备程序 拆下仪表板上装饰板。参见“ 2.3.2.4 仪表板上装饰板的更换- 左侧 ”。	
1	仪表板外出风口 程序 拆下卡夹（数量：4）

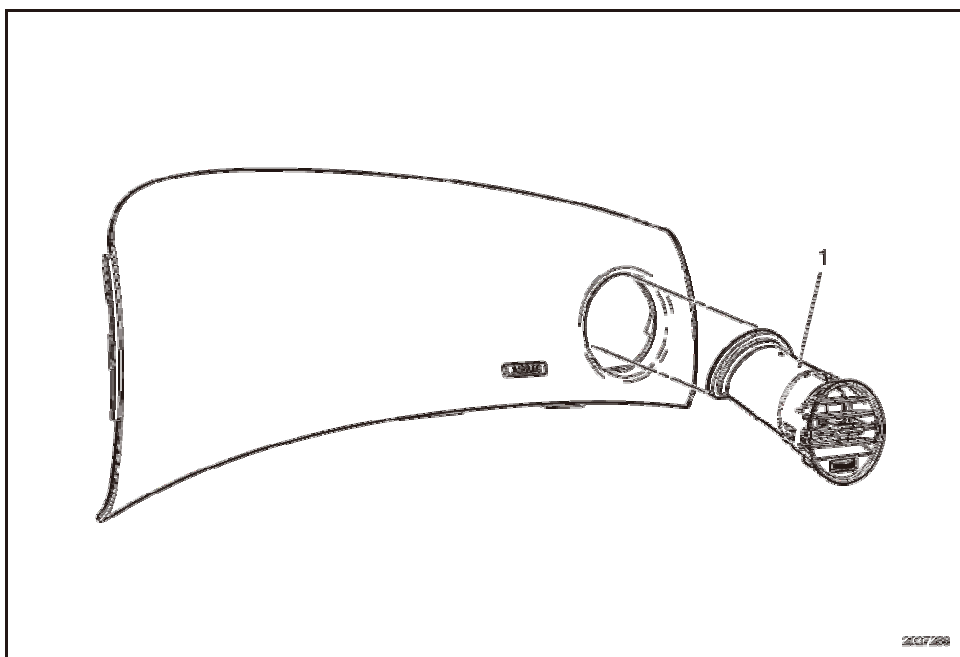
10.1.3.27 仪表板中央出风口的更换



仪表板中央出风口的更换

引出编号	部件名称
预备程序 拆下仪表板中央上装饰条。参见“ 2.3.2.2 仪表板中央上装饰条的更换 ”。	
1	仪表板中央出风口 程序 从仪表板中央上装饰条上脱开仪表板中央出风口。

10.1.3.28 仪表板外出风口的更换- 右侧



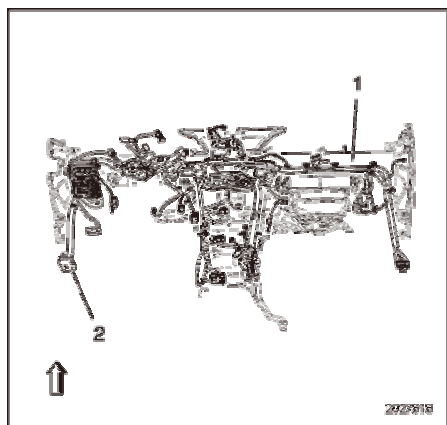
仪表板外出风口的更换- 右侧

引出编号	部件名称
预备程序 拆下仪表板上装饰板。参见“ 2.3.2.3 仪表板上装饰板的更换- 右侧 ”。	
1	仪表板外出风口总成 程序 <ol style="list-style-type: none"> 1. 拆下仪表板右侧外出风口。 2. 拆下卡夹（数量：4）。

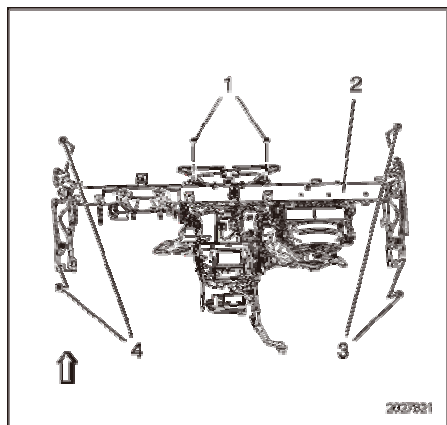
10.1.3.29 地板出风口的更换

拆卸程序

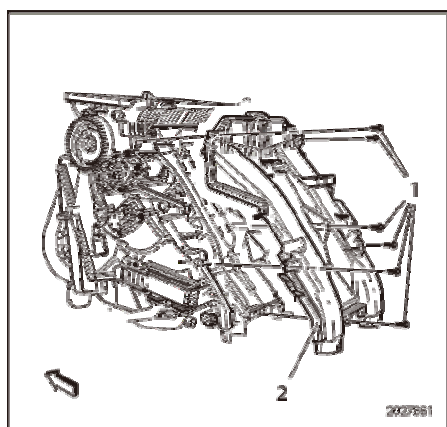
1. 拆下仪表板总成。参见“[2.3.2.17 仪表板总成的更换](#)”。



2. 将仪表板线束(2)从仪表板横梁(1)上拆下。
断开电气连接器。

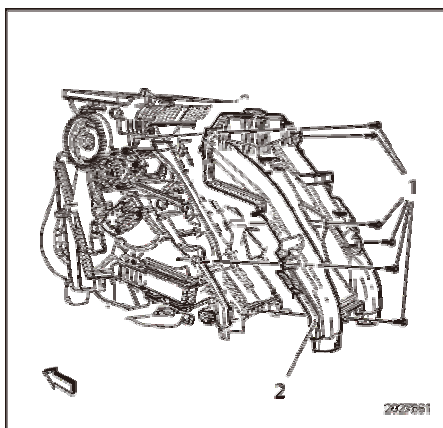


3. 拆下仪表板横梁(2)。
 - n 拆下4个仪表板横梁螺栓(3、4)。
 - n 拆下2个仪表板横梁螺母(1)。
4. 拆下加热器线束。



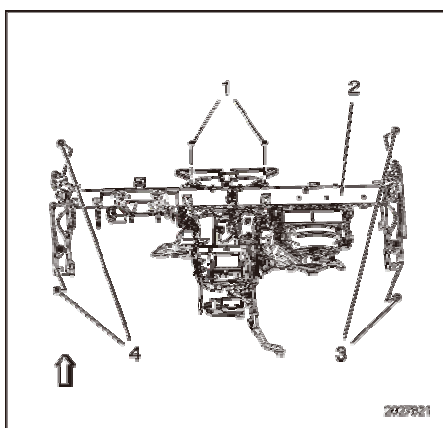
5. 拆下地板出风口(2)。
拆下6个地板出风口螺栓(1)。

安装程序

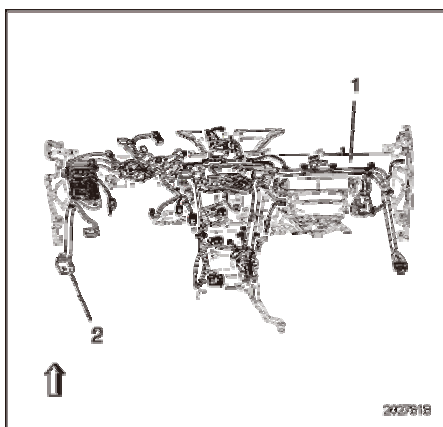


告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

1. 安装地板出风口(2)。
安装6个地板出风口螺栓(1) 并紧固至2.5牛·米（23英寸磅力）。
2. 安装加热器线束。

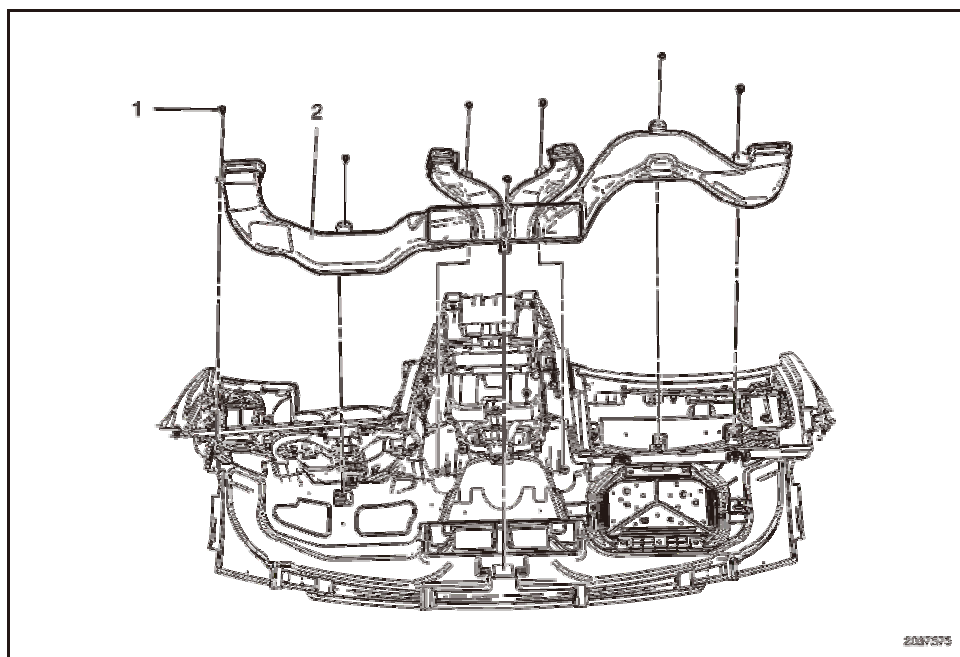


3. 安装仪表板横梁(2)。
 - n 安装4个仪表板横梁螺栓(3、4) 并将其紧固至22牛·米（16英寸磅力）。
 - n 安装2个仪表板横梁螺母(1) 并将其紧固至9牛·米（80英寸磅力）。



4. 将仪表板线束(2) 接合至仪表板横梁(1)。
连接电气连接器。
5. 安装仪表板总成。参见“[2.3.2.17 仪表板总成的更换](#)”。

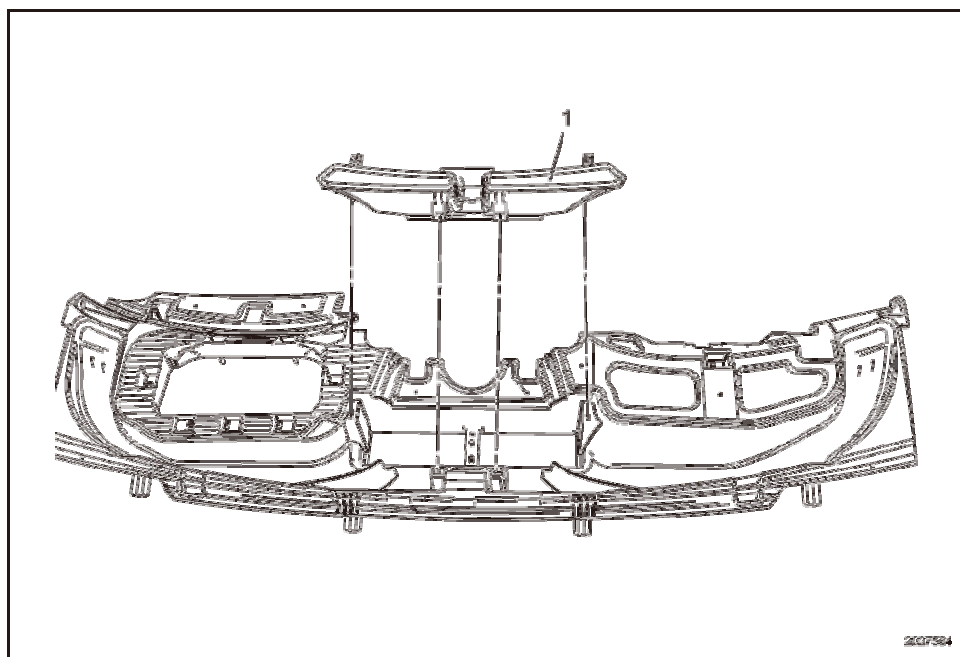
10.1.3.30 仪表板外出风管的更换



仪表板外出风管的更换

引出编号	部件名称
预备程序 拆下仪表板总成。参见“ 2.3.2.17 仪表板总成的更换 ”。	
1	仪表板外出风管螺钉（数量：7） 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ”。 紧固 2.5牛·米（22英寸磅力）
2	仪表板外出风管

10.1.3.31 挡风玻璃除霜器喷嘴的更换



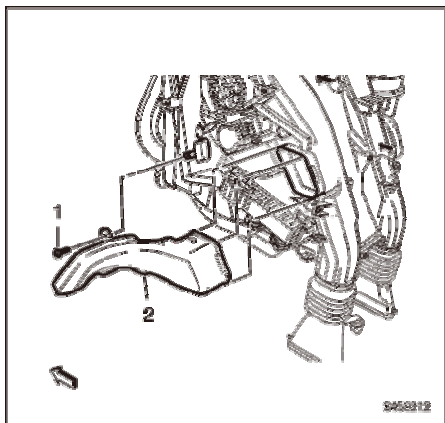
挡风玻璃除霜器喷嘴的更换

引出编号	部件名称
预备程序 拆下仪表板。参见“ 2.3.2.17 仪表板总成的更换 ”。	
1	挡风玻璃除霜器喷嘴 程序 从仪表板总成上脱开。

10.1.3.32 地板出风管的更换- 左侧

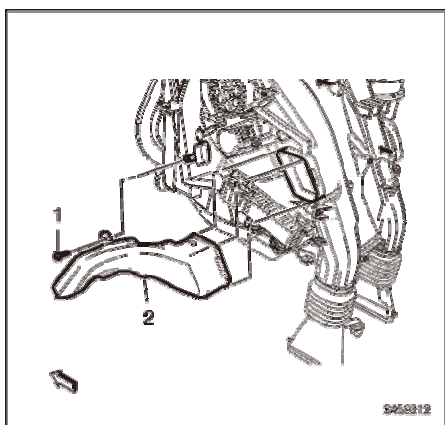
拆卸程序

1. 拆下仪表板外装饰盖- 左侧。参见“[2.3.2.9 仪表板外装饰盖的更换- 左侧](#)”。
2. 拆下仪表板下装饰垫盖- 左侧。参见“[2.3.2.10 仪表板下装饰垫盖的更换](#)”。



3. 拆下地板出风管螺栓(1) - 左侧。
4. 拆下地板出风管(2) - 左侧。

安装程序

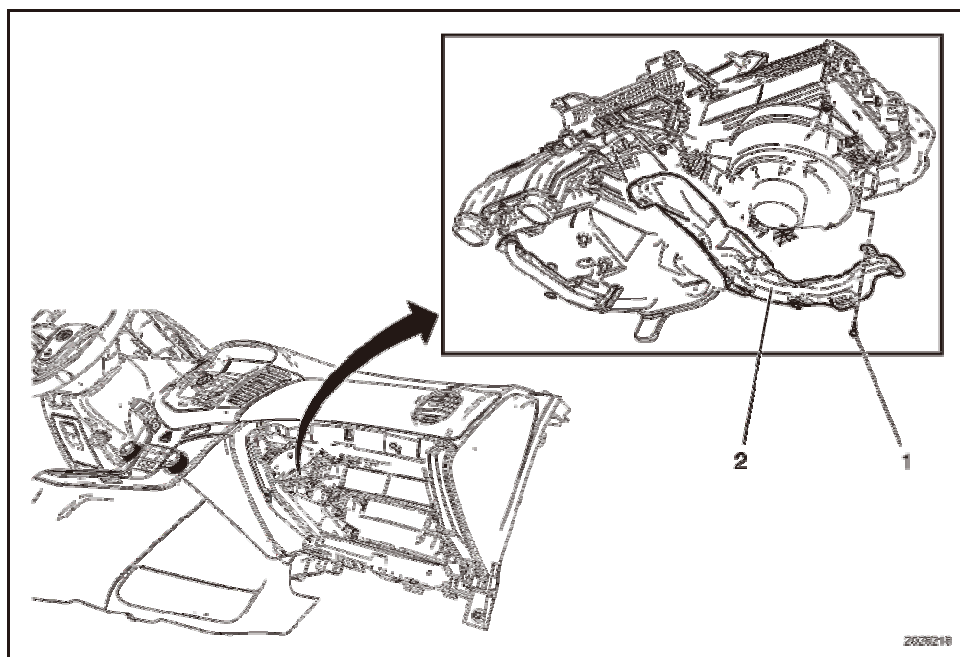


1. 安装地板出风管(2) - 左侧。

告诫：参见“[有关紧固件的告诫](#)”。

2. 安装地板出风口左侧管道螺栓(1) 并紧固至1.6牛·米（14英寸磅力）。
3. 安装仪表板下装饰垫盖- 左侧。参见“[2.3.2.10 仪表板下装饰垫盖的更换](#)”。
4. 安装仪表板外装饰盖- 左侧。参见“[2.3.2.9 仪表板外装饰盖的更换- 左侧](#)”。

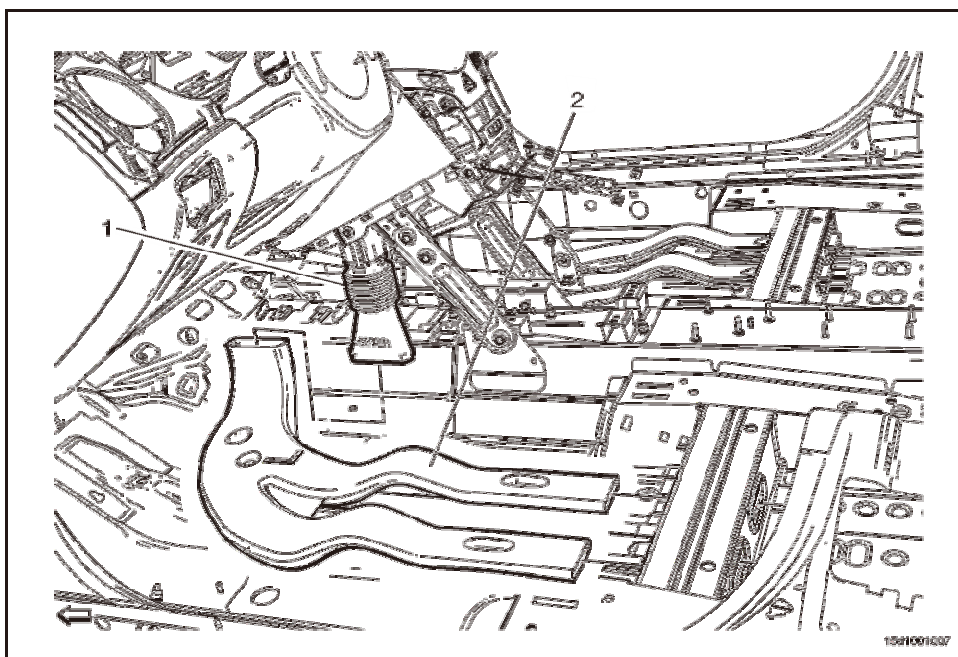
10.1.3.33 地板出风管的更换- 右侧



地板出风管的更换- 右侧

引出编号	部件名称
预备程序 拆卸仪表板储物箱。参见“ 2.3.2.14 仪表板储物箱的更换 ”。	
1	地板出风管螺栓 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ”。 紧固 2.5牛·米（22英寸磅力）
2	地板出风管

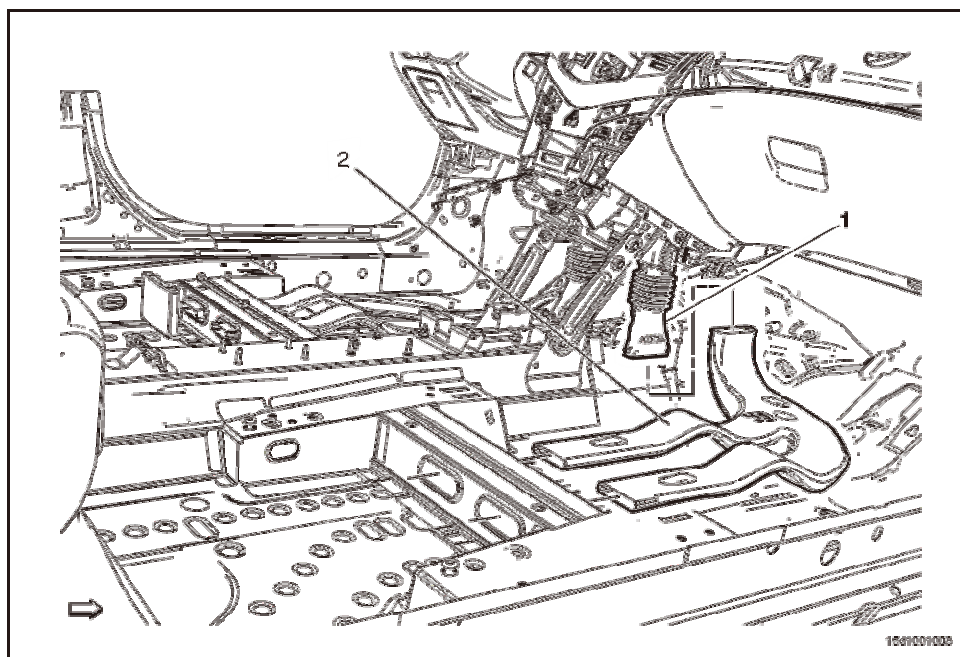
10.1.3.34 地板后出风管的更换- 左侧



地板后出风管的更换- 左侧

引出编号	部件名称
预备程序 拆下前地板地毯。参见“ 2.2.1.2 前地板地毯的更换 ”。	
1	地板前出风管适配器
2	地板后出风管

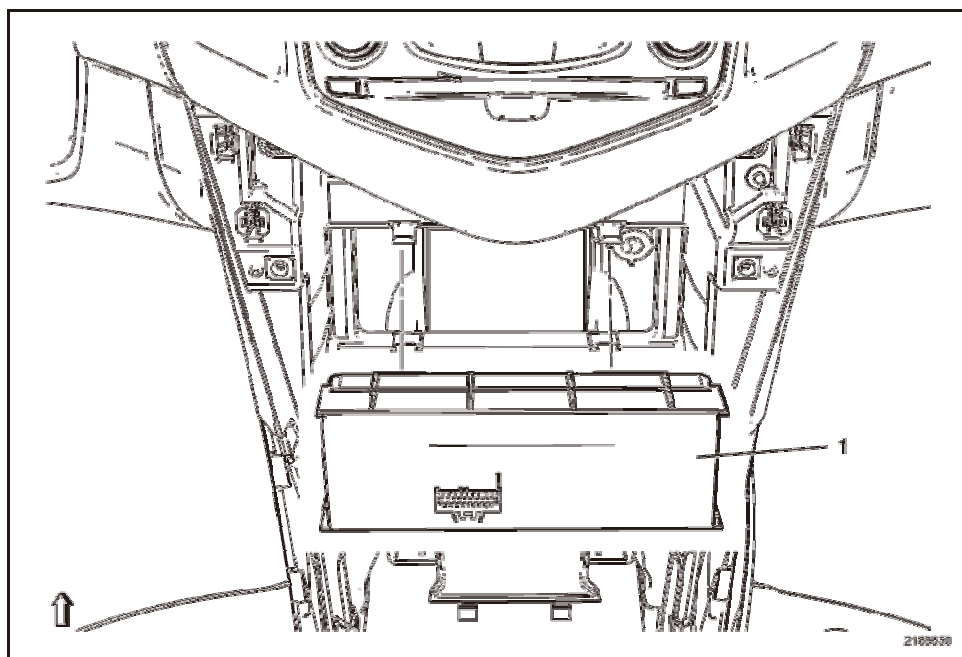
10.1.3.35 地板后出风管的更换- 右侧



地板后出风管的更换- 右侧

引出编号	部件名称
预备程序 拆下前地板地毯。参见“ 2.2.1.2 前地板地毯的更换 ”。	
1	地板前出风管适配器
2	地板后出风管

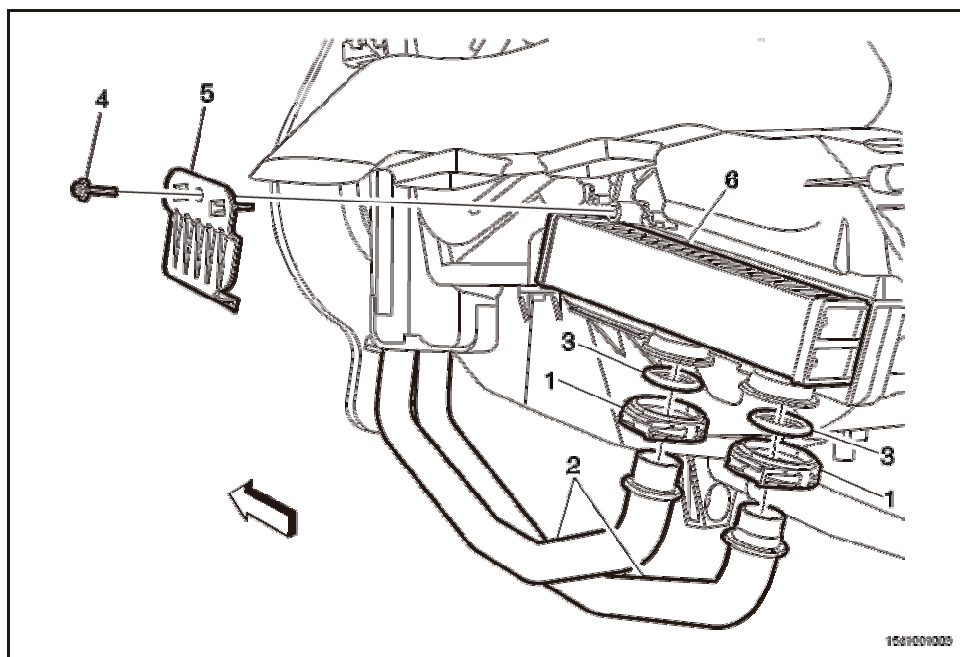
10.1.3.36 加热器与空调遥控装置的更换



加热器与空调遥控装置的更换

引出编号	部件名称
<p>预备程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使加热器和空调遥控装置为进行更换而做好准备，参见“6.1.1.1 控制模块参考”。 2. 断开蓄电池负极电缆。参见“9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接”。 3. 拆下加热器和空调控制装置。参见“10.2.4.1 加热器与空调控制装置的更换”。 	
1	<p>加热器和空调遥控装置</p> <p>程序</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 断开电气部件。 2. 从仪表板脱开遥控装置。 3. 维修后，参见“6.1.1.1 控制模块参考”，以获取编程和设置信息。

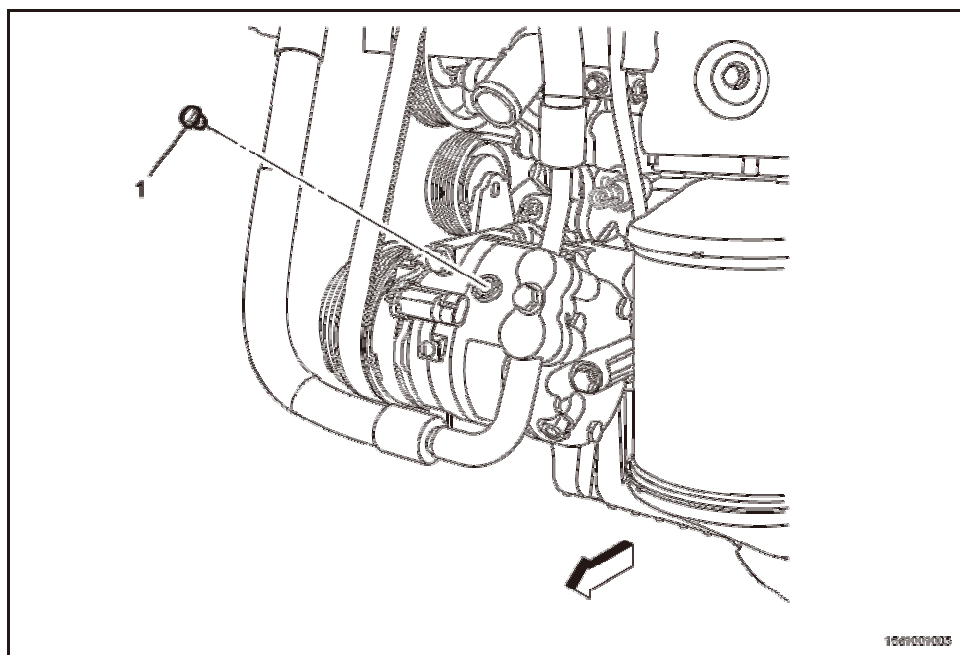
10.1.3.37 加热器芯的更换



加热器芯的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
<ol style="list-style-type: none"> 1. 断开蓄电池负极。参见“9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接”。 2. 排空冷却系统。参见“9.3.4.1 冷却系统的排放和加注”。 3. 拆下仪表板下装饰板- 左侧。参见“2.3.2.11 仪表板下装饰板的更换- 左侧”。 4. 拆下仪表板下装饰垫盖。参见“2.3.2.10 仪表板下装饰垫盖的更换”。 5. 拆下地板左侧出风管。参见“10.1.3.32 地板出风管的更换- 左侧”。 	
1	加热器芯管卡箍（数量：2）
2	加热器芯管总成 提示：冷却液可能仍在加热器芯内，收集冷却液或用压缩空气吹加热器芯。
3	加热器芯管密封件（数量：2）
4	加热器芯盖紧固件 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ”。
5	加热器芯盖
6	加热器芯 程序 拉出加热器芯。

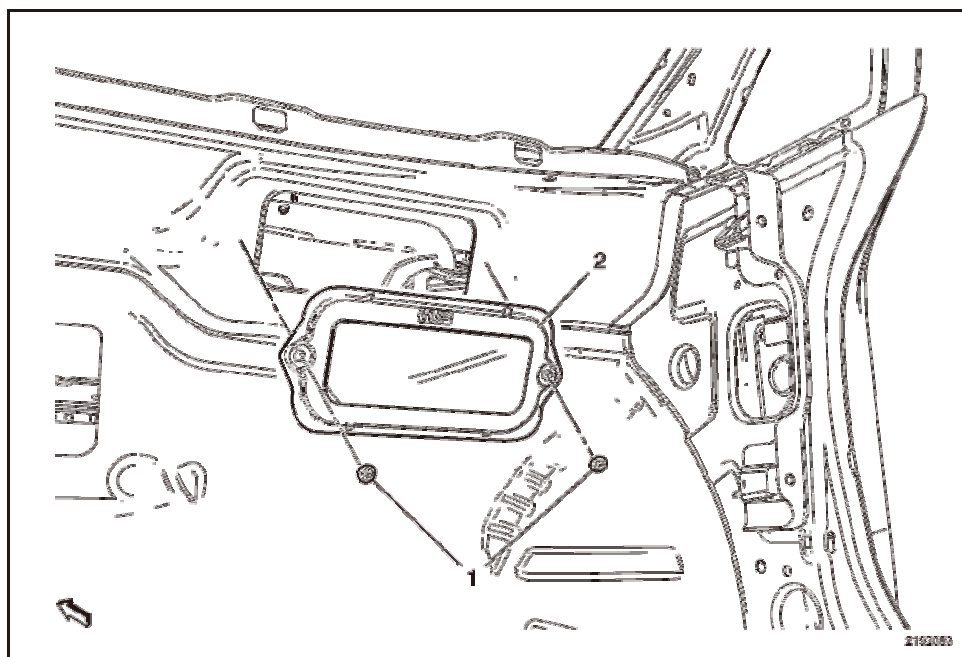
10.1.3.38 空调压缩机机油放油塞的更换



空调压缩机机油放油塞的更换

引出编号	部件名称
预备程序 1. 断开蓄电池负极。参见“ 9.1.4.1 蓄电池负极电缆的断开和连接 ”。 2. 回收制冷剂。参见“ 10.1.3.2 制冷剂的回收和重新加注 ”。	
1	空调压缩机机油放油塞 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ” 紧固 15牛·米（11英尺磅力）

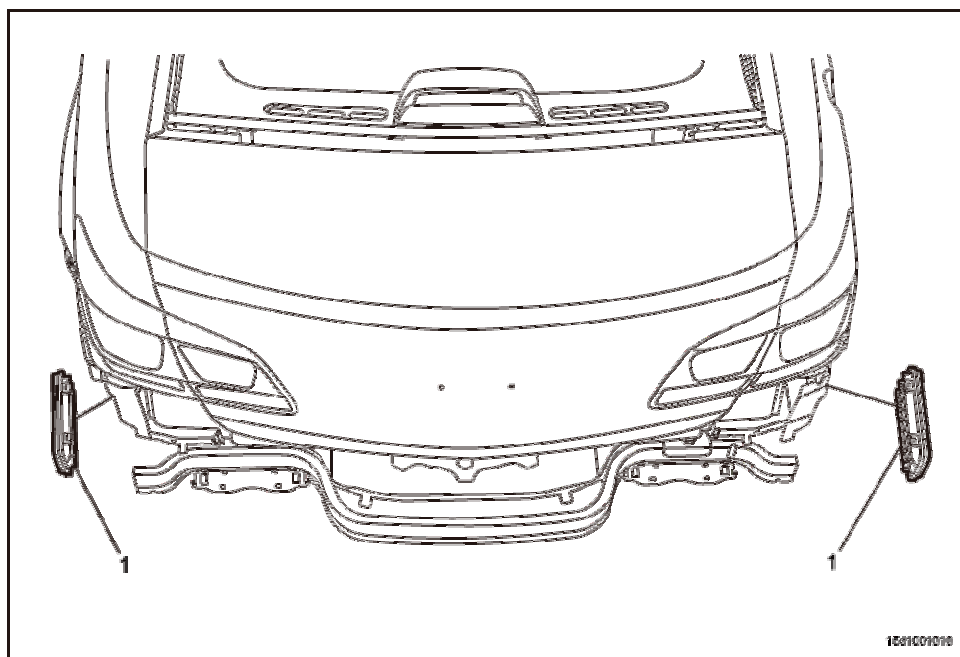
10.1.3.39 进气口总成的更换



进气口总成的更换

引出编号	部件名称
预备程序	
拆下加热器和空调蒸发器壳体。参见“ 10.1.3.16 加热器和空调系统蒸发器壳体的更换 ”。	
1	进气口螺母（数量：2） 告诫：参见“ 有关紧固件的告诫 ”。 紧固 4牛·米（35英寸磅力）
2	进气口

10.1.3.40 车身出风口导流器的更换



车身出风口导流器的更换

引出编号	部件名称
预备程序 拆下后保险杠蒙皮。参见“ 3.2.2.6 后保险杠蒙皮的更换 ”。	
1	车身出风口导流器（数量：2） 提示：使用小号平刃工具松开车身出风口导流器。