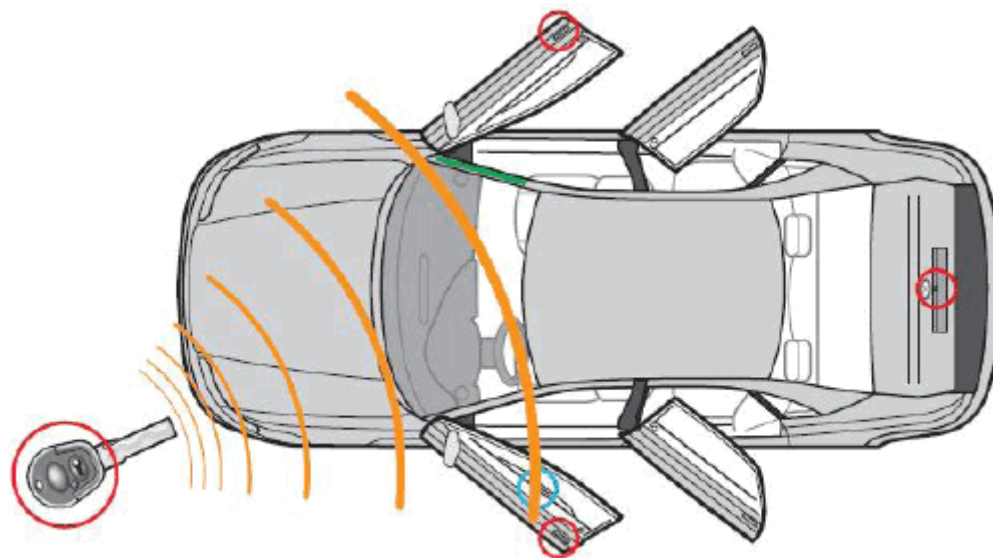


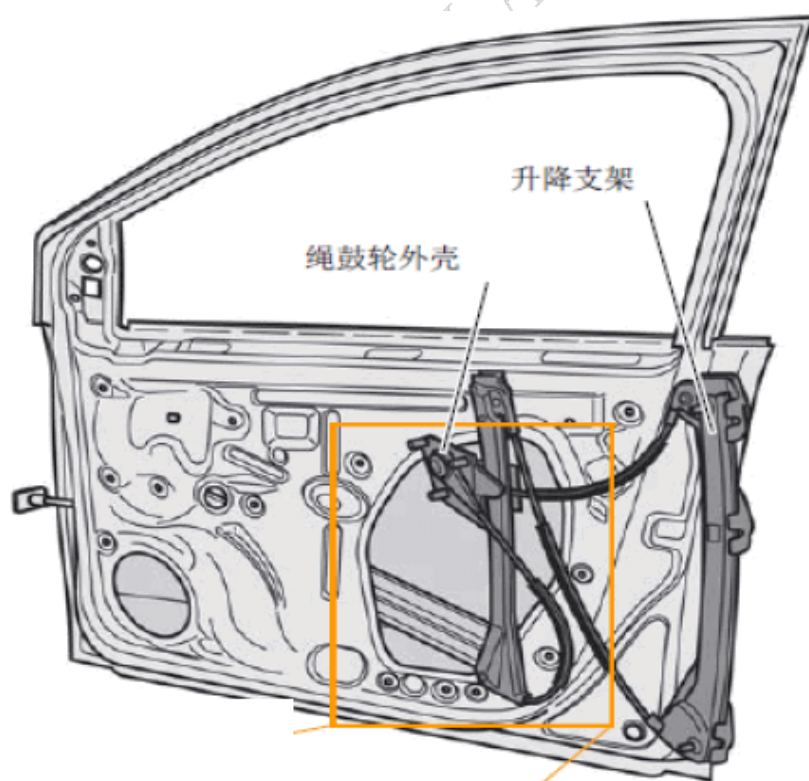
电器维修手册

1. 舒适系统

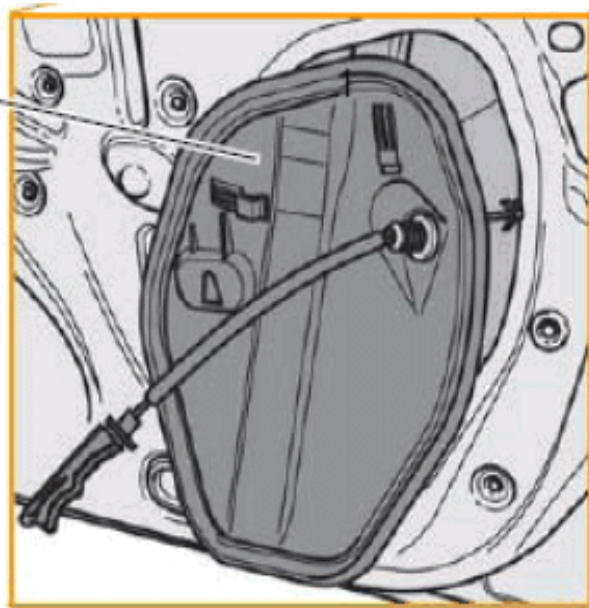
特点：取消独立舒适系统控制单元，带左前/右前门控制单元，后门不带门控制单元。用BCM中央控制单元控制。结构简单，维修方便。



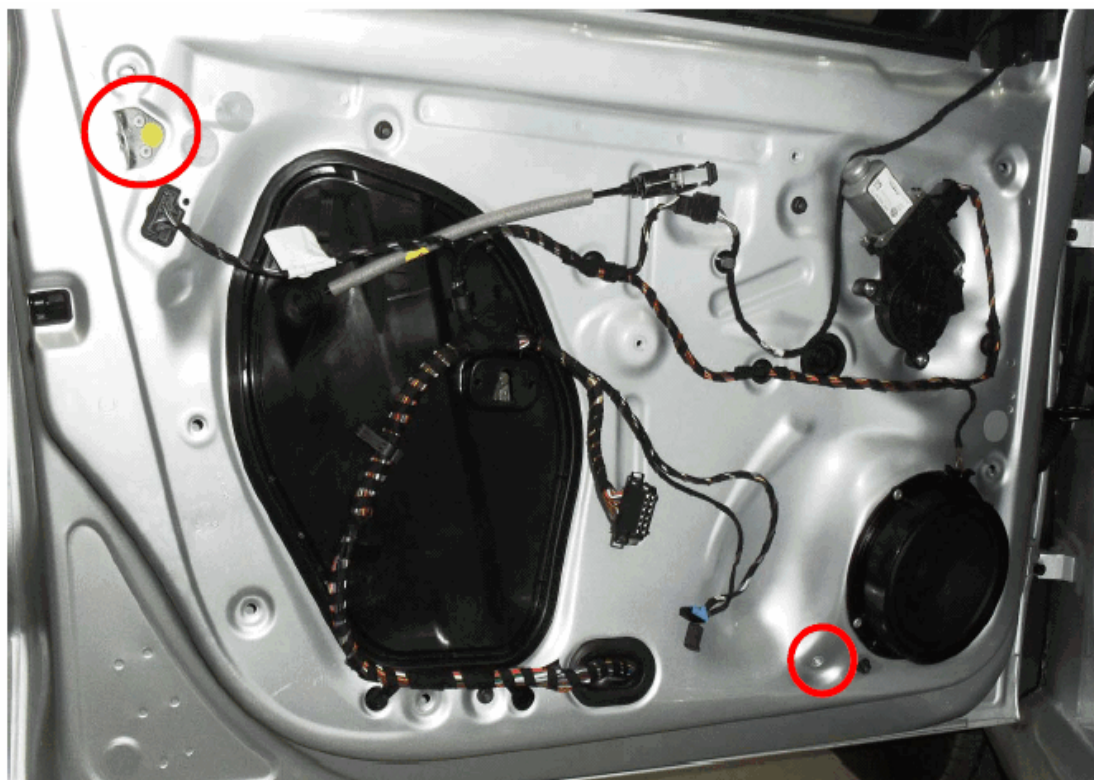
电动摇窗机拆装



塑料盖板



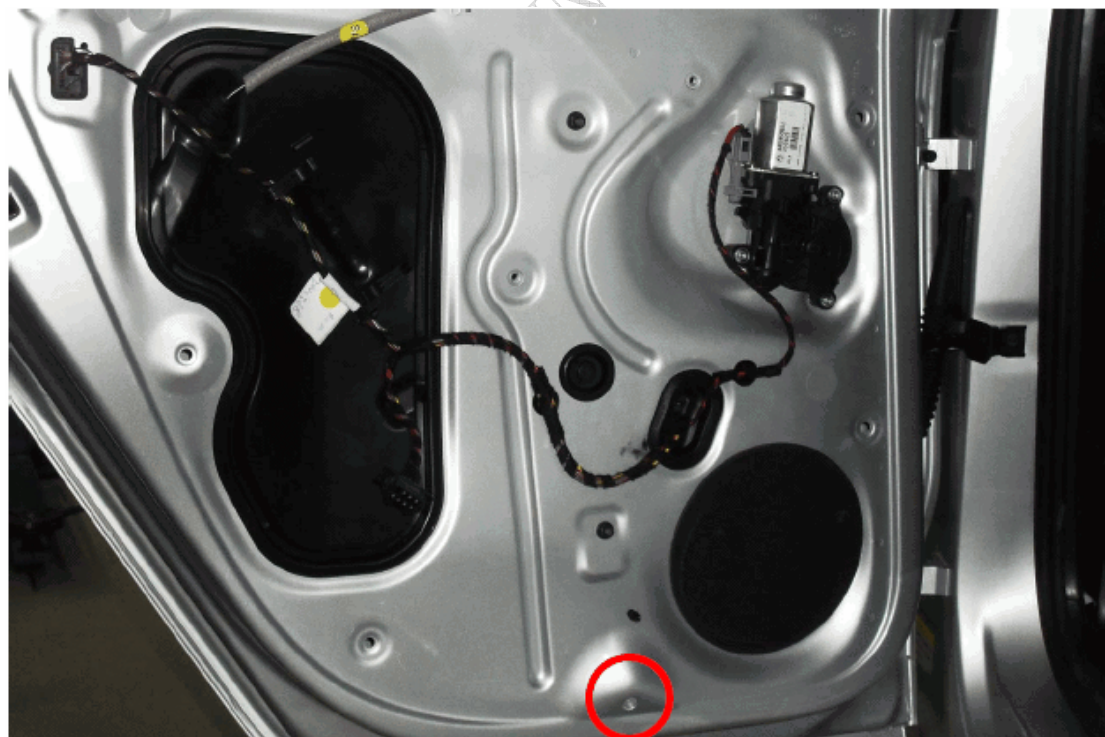
左/右前门升降电机带控制单元



前门内饰板拆装



左/右后门升降电机不带控制单元



电动升降开关(取消集控防盗灯)

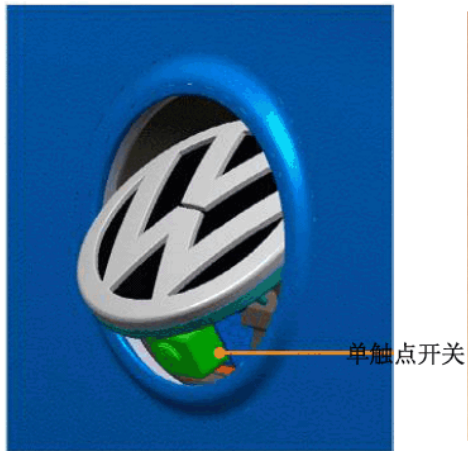


应急锁止机构



行李箱开启开关

当开关触点闭合时，行李箱打开



应急开启行李箱

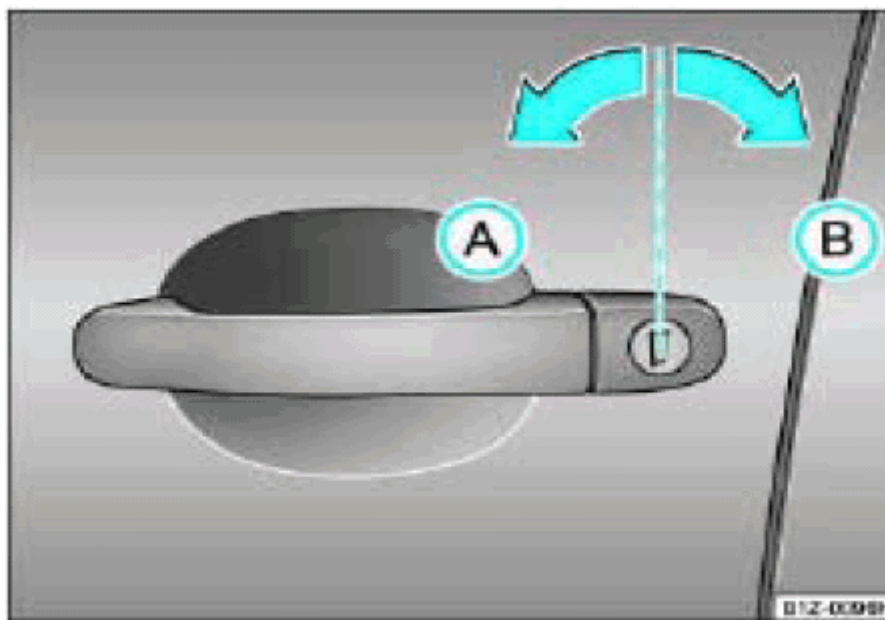


开锁

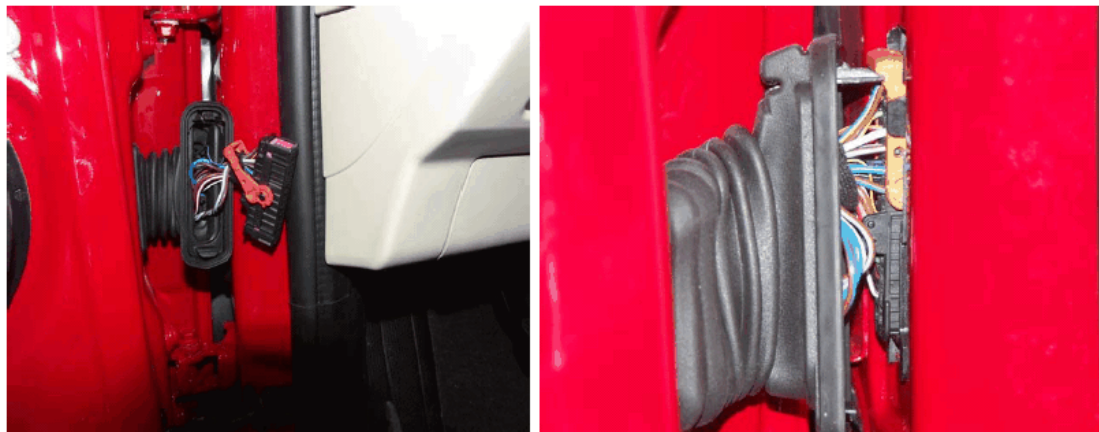
- 1) .所有车门和油箱盖都被解锁
- 2) .转向灯闪烁两次

闭锁

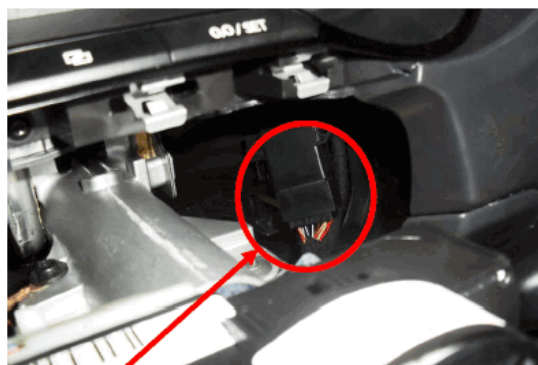
- 1) .车门和油箱盖闭锁
- 2) .转向灯闪烁一次
- 3) .如有一扇门没有关好时：转向灯不动作.



左前门控制线束插头拆卸



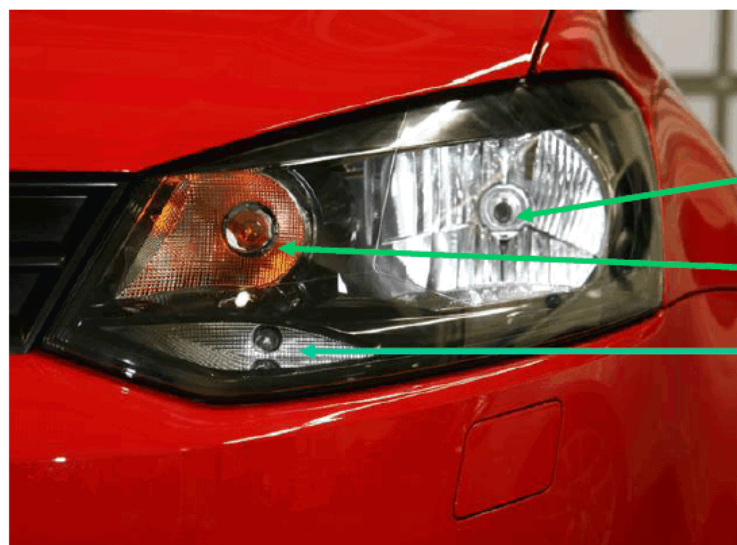
座椅加热控制器J774



组合仪表右下侧旁(控制器)

2. 灯光系统(目前不设大灯清洗)

转向灯，制动灯，倒车灯（自动档车）受BCM中央控制器控制, 不设故障报警灯. 带手动灯光高度调节(分三档).



近/远光55/60W

转向灯21W

小灯5W

大灯固定螺丝及下面固定支承点





前雾灯 12V/35W 带“转弯照明”功能的前雾灯能在转弯、驻车时能更好地照亮汽车周围环境。



激活转向照明灯条件:

汽车静止而发动机运转或汽车以低于40km/h的车速行驶

- 近光灯已打开
- 前雾灯未打开
- 未挂入倒档
- 转向灯已打开



后灯

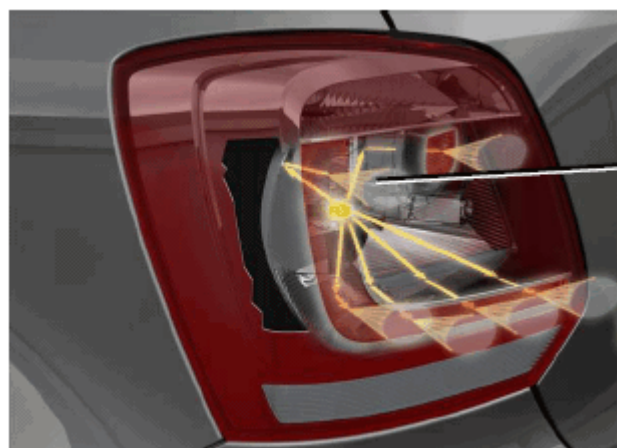


制动灯 12V/21W

小灯 12V/5W

后雾灯 12V/21W

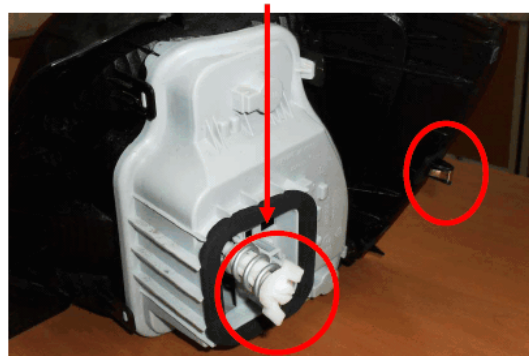
转向灯12V/21W



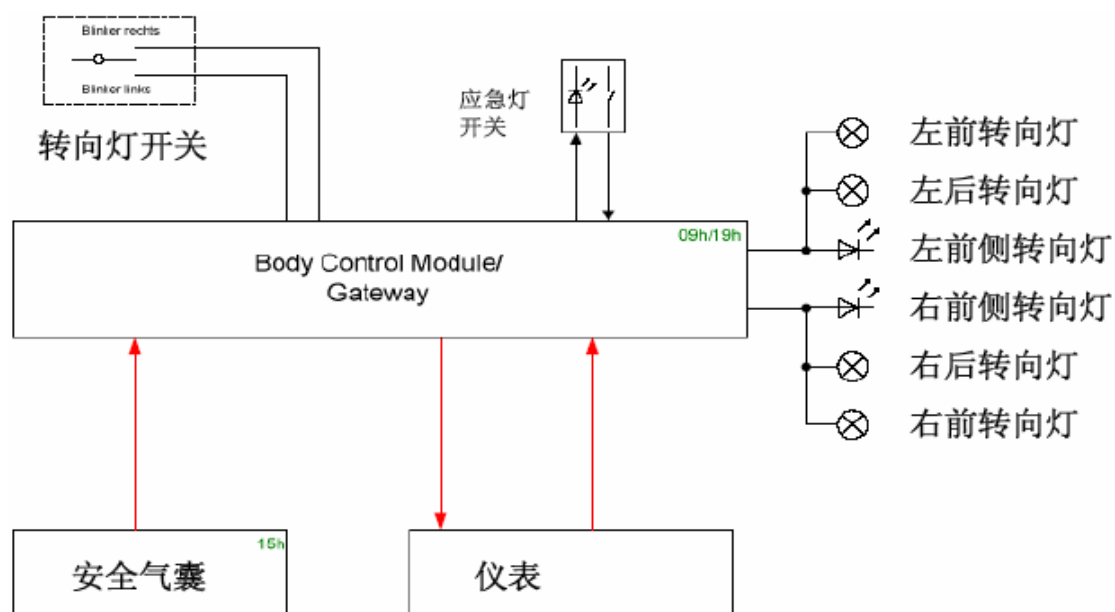
折光反射

后灯拆装

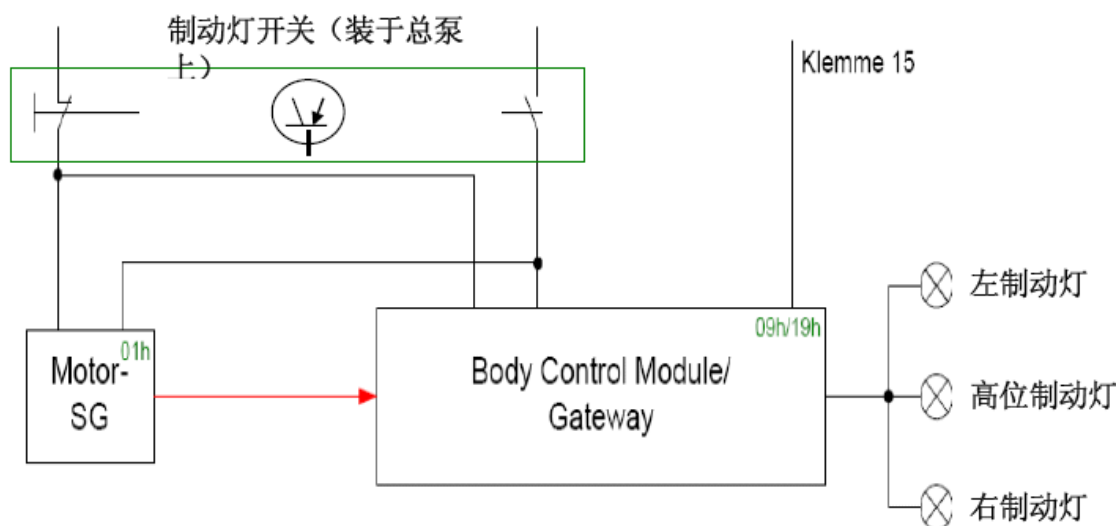
后灯固定螺丝



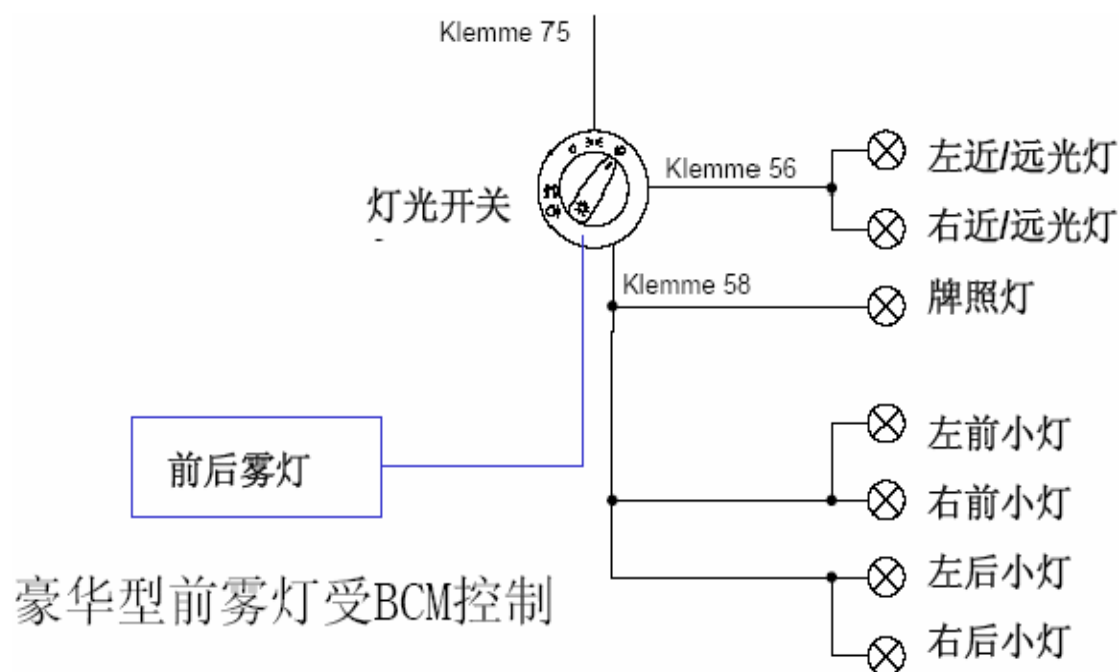
转向灯控制电路(带转向优先)



制动灯控制电路



基本型近/远光及小灯/雾灯(不受 BCM 控制)



3. 新型组合仪表

特点:燃油表采用电子式, 取消了冷却液温度表(用液面/高温灯报警及蜂鸣器警). 取消防盗指示灯, 提高安全性.



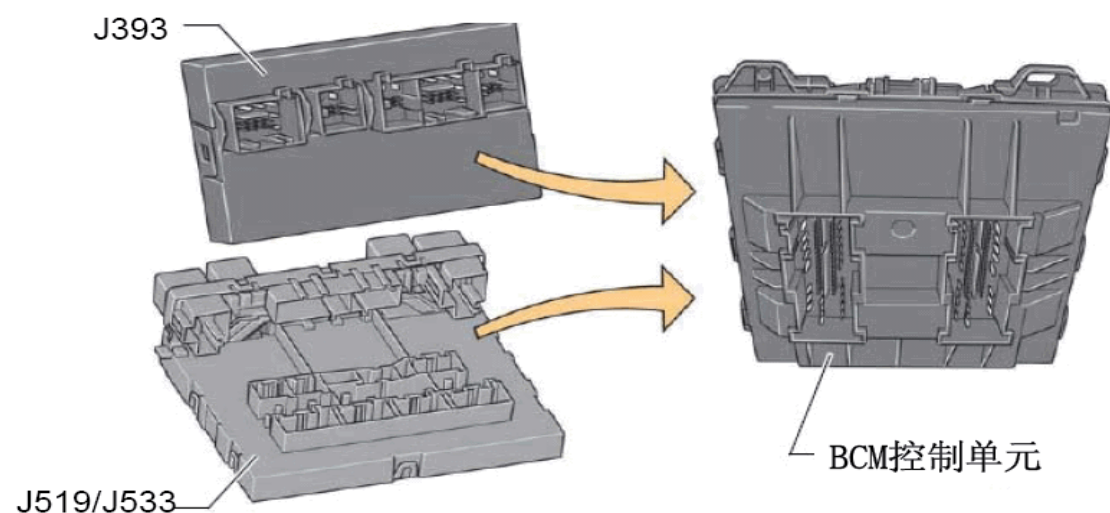
组合仪表采用单排插头



4. BCM控制单元



Polo 2010的车载电源控制器 (BCM)，除了舒适系统控制器J393的功能以外，在车载电源控制器J519中还集成有数据总线的诊断接口J533（网关）的功能。

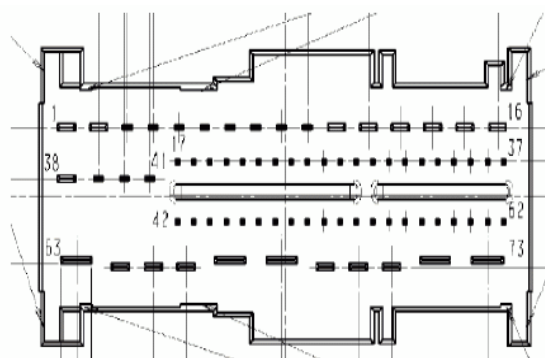


BCM 控制单元主要功能

- 负荷管理(怠速, 自动空调)
- 制动灯、倒车灯(自动档)
- 内部照明灯的控制
- 转向灯和报警闪光灯的的控制
- 前雨刮器的控制
- 信号喇叭的控制
- 后窗玻璃加热装置的控制
- 前车门控制器的控制
- 行李舱盖解锁
- 总线网络管理

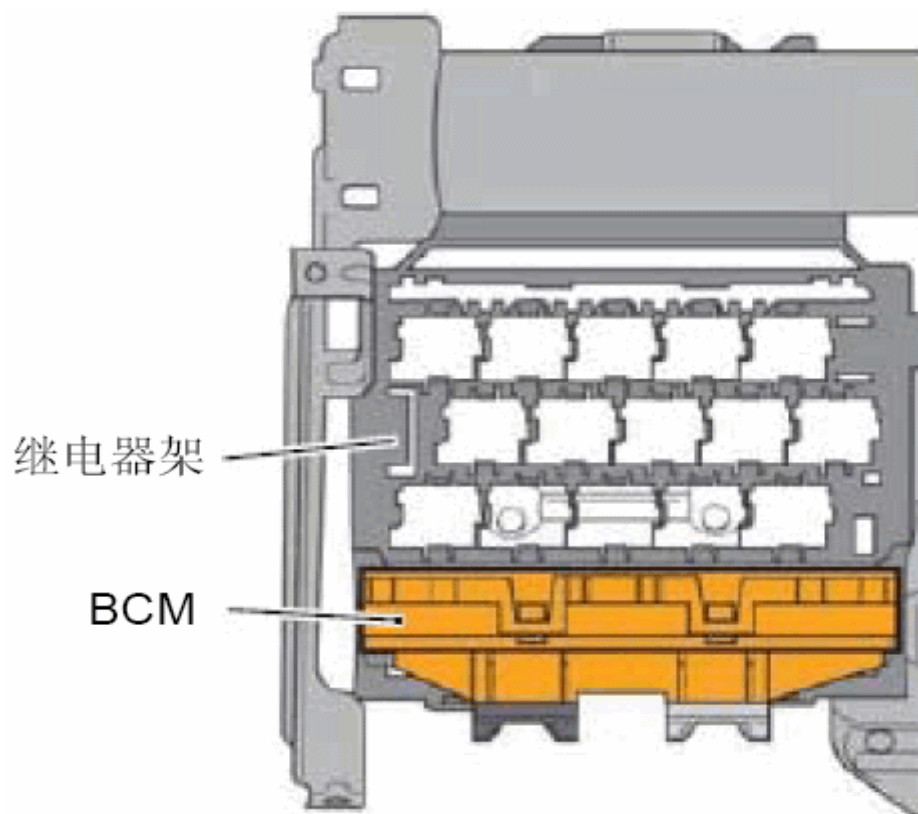
BCM 中央控制单元(车载网络和网关及舒适系统控制器集成在一起)PQ25

诊断：BCM 有二诊断地址(09—车载网 19—网关)实施 BCM 自诊断 09 地址(零件号:18D 937 086A)

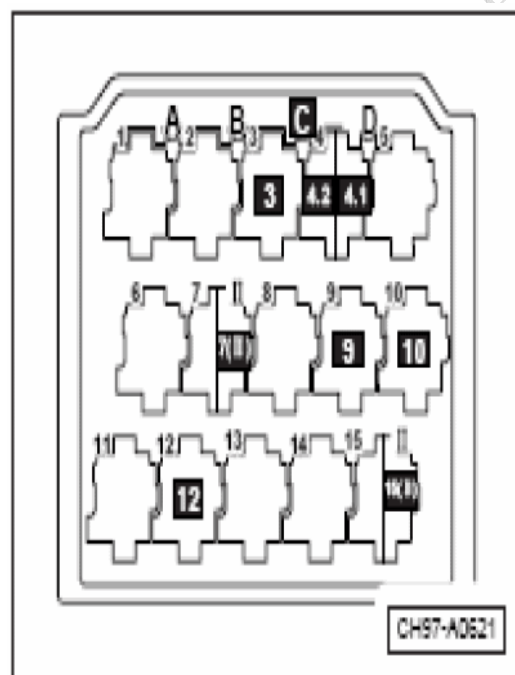


BCM控制单元

车载电源控制器通过两个73针插头建立连接。



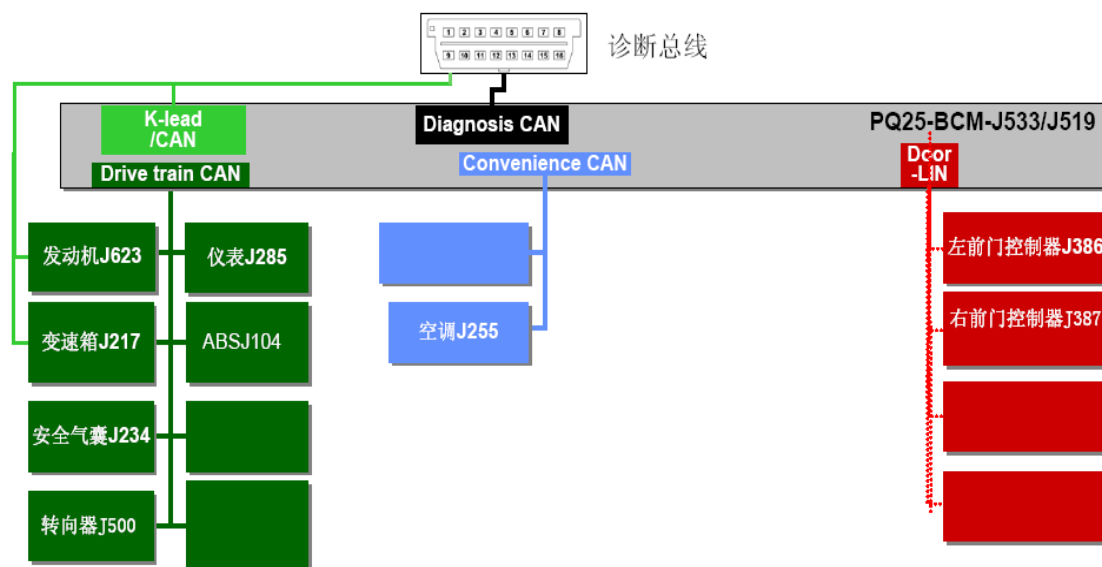
继电器位置



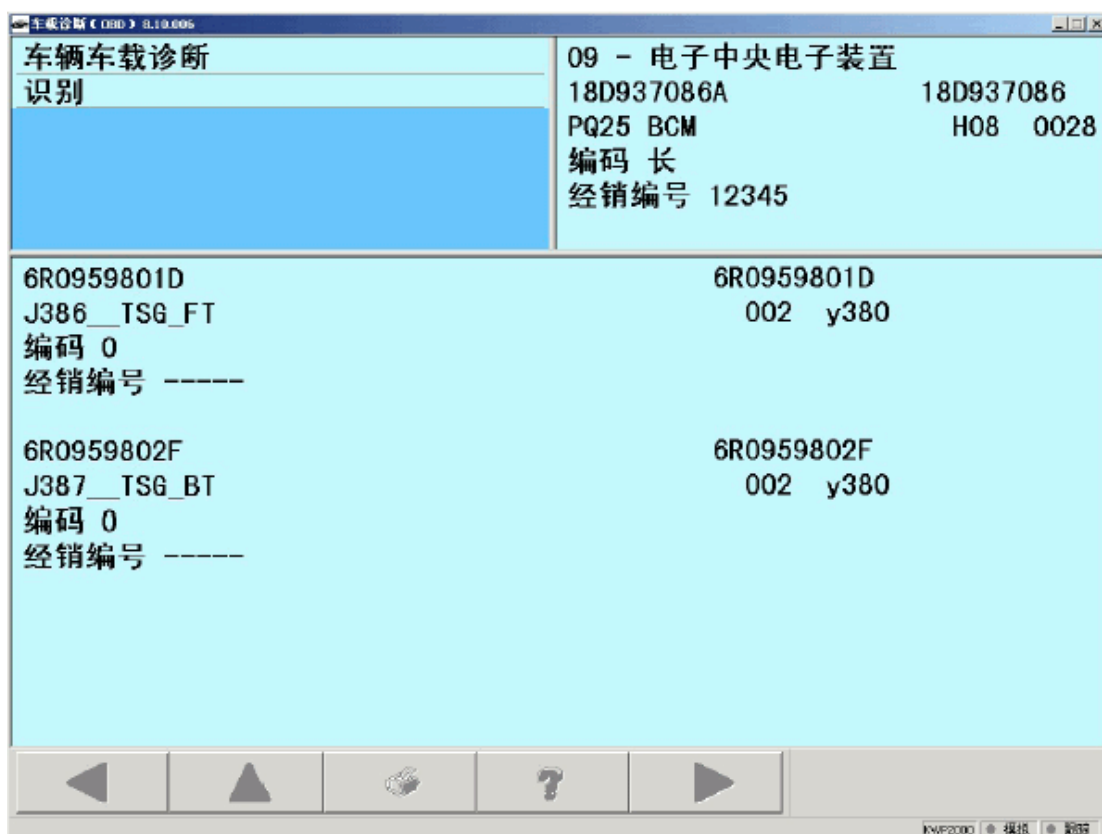
仪表板左侧下方继电器支架

- 3** 主继电器 - J271 (648 继电器)
- 4.1** 燃油供应继电器 - J643 (404 继电器)
- 4.2** 近光灯继电器 - J331 (449 继电器)
- 7(II)** 燃油泵继电器 - J17 (449 继电器)
- 9** 起动机继电器 - J53 (53 继电器)
- 10** 总线端 75 供电继电器 - J680 (100 继电器)
- 12** 空调器继电器 - J32 (648 继电器)
- 14(II)** 停车灯继电器 (404 继电器)
- C** 滑动天窗热敏保险丝 - S83

数据总线控制系统



BCM 控制单元 (门控制器 J386/J387)



取消紧凑型插头(采用直接连接, 提高可靠性)



雨刮电机插头

5. 采用新型收音机(不带诊断线)

手动自诊断同时按下1和6键



6. 更换雨刮片的维修位置

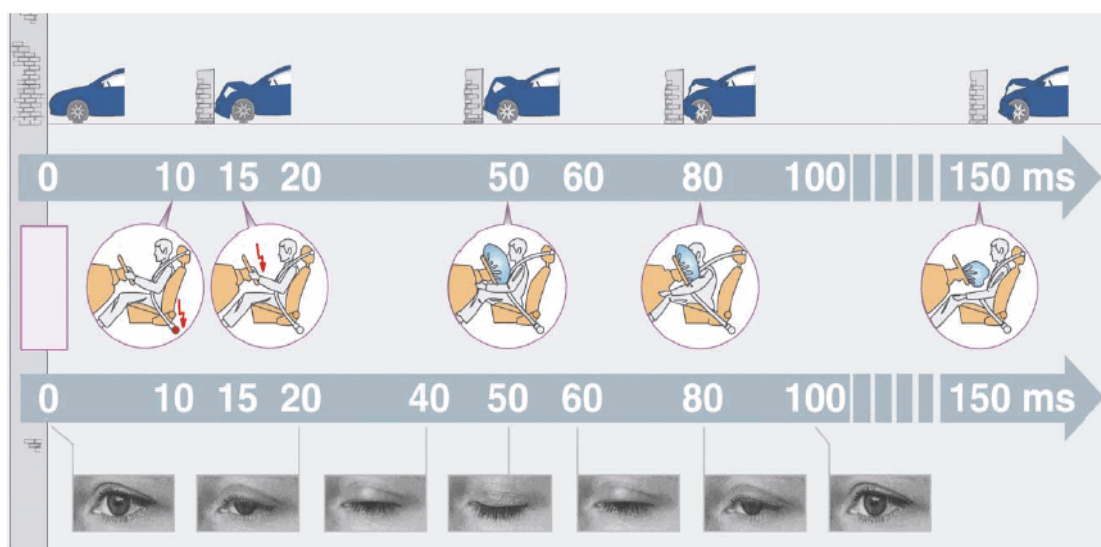
先接通点火开关，然后再关闭。在 10 秒钟内，将刮水器开关到点动档位置，现在刮水臂就处在维修位置了。



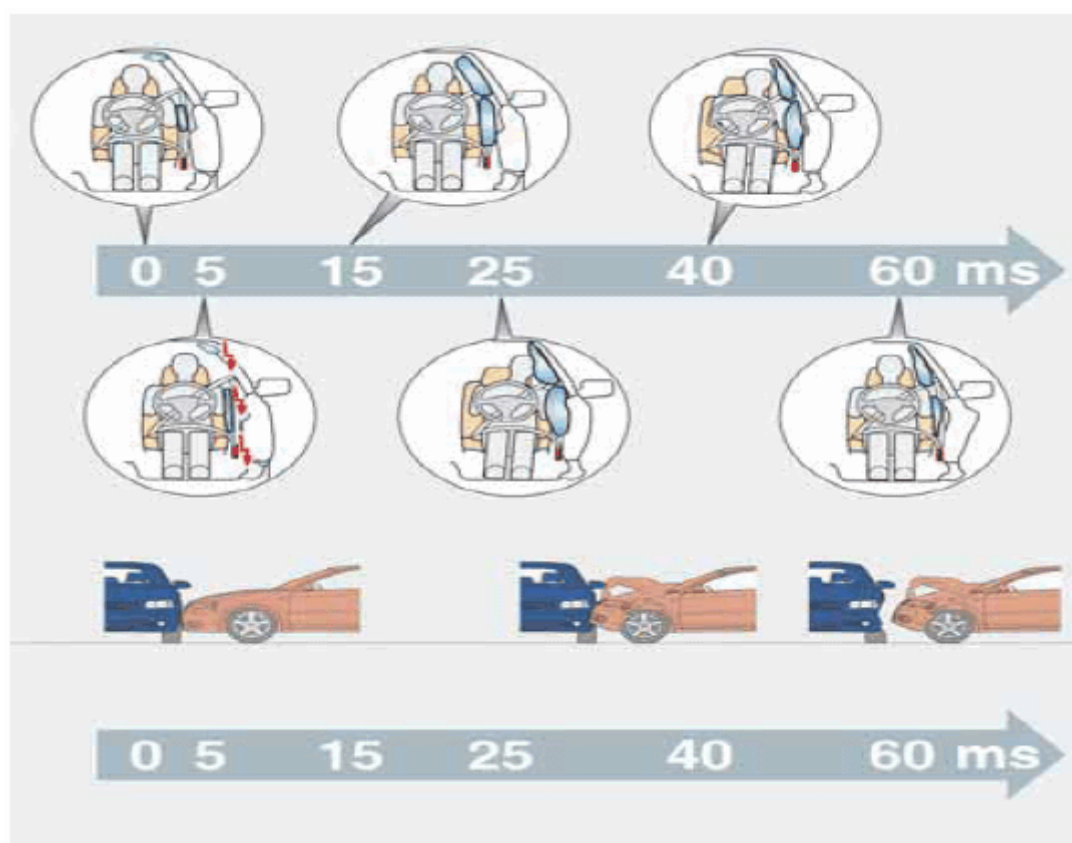
7. 安全气囊



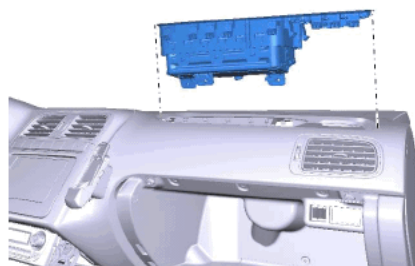
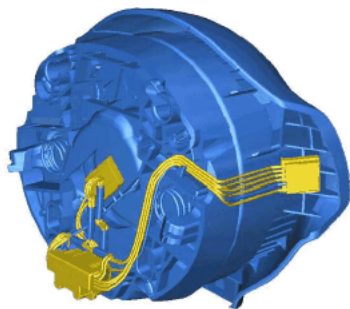
主安全气囊碰撞过程



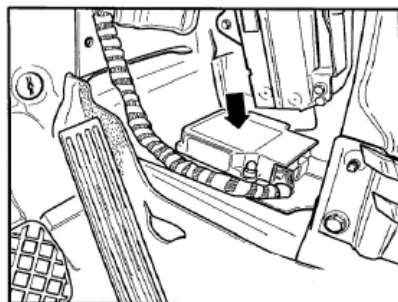
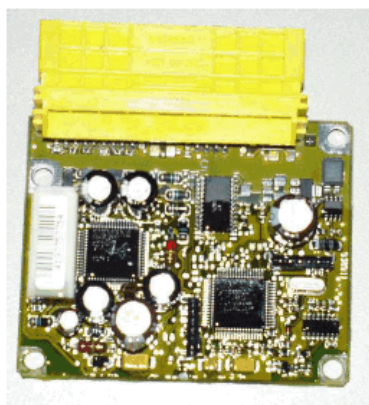
头部和侧面安全气囊碰撞过程



主/副安全气囊



安全气囊控制单元安装位置



索引号

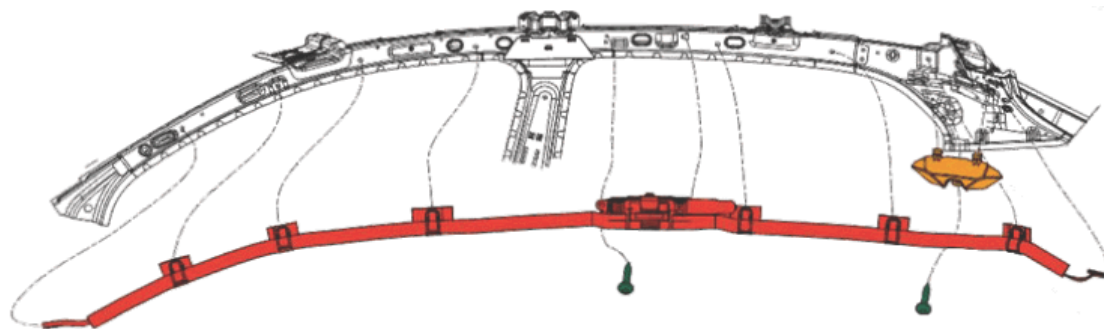


干簧管式传感器

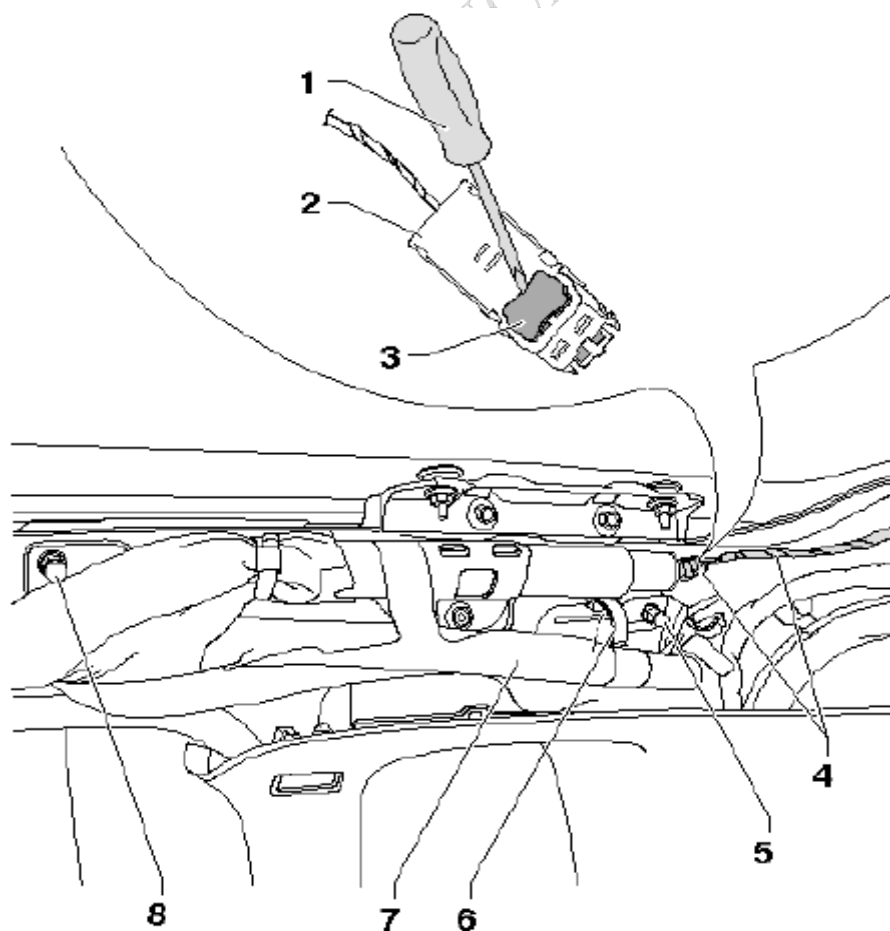
头部安全气囊

头部安全气囊的附加安全措施；

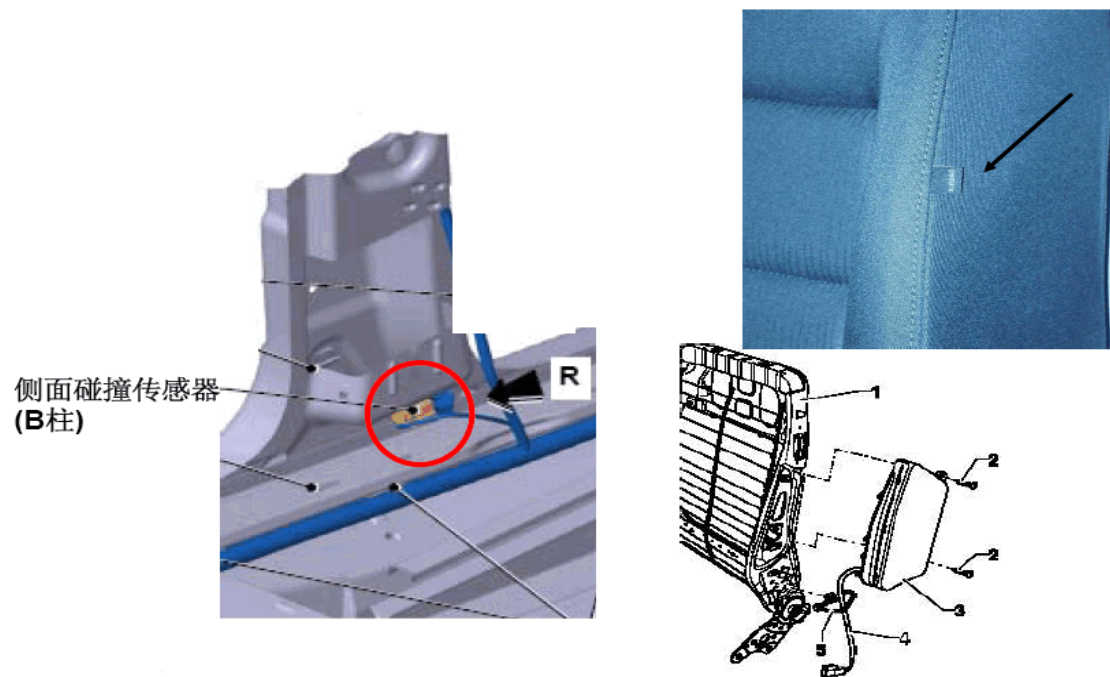
- 必须更换损坏的门柱饰板，不得修理。
- 头部安全气囊不能弯折或扭转。
- 修理头部安全气囊区域后，必须检查车身是否有焊溅物、变形和擦伤痕（必要时与车辆另一侧进行比较）。
- 如果更换燃爆过的头部安全气囊，必须更换成型车顶篷，车门密封条及压边头部安全气囊导向件、把手支架和A 柱，B 柱，C 柱的饰板。如果有损坏，还要更换（后部）车内阅读灯，车顶把手和车顶框架饰板。



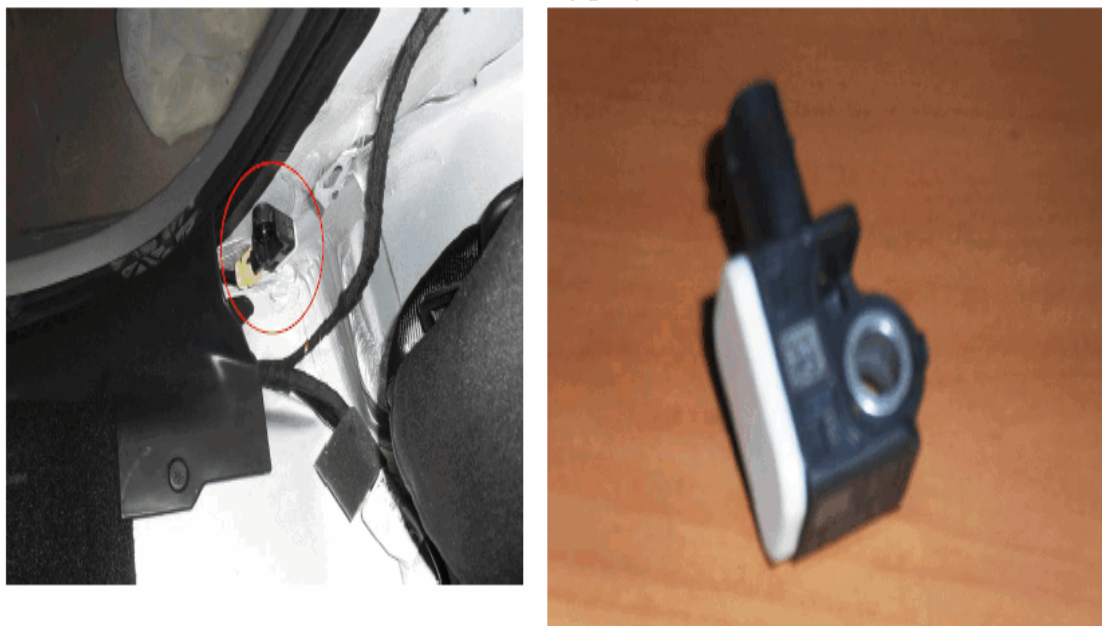
拆卸头部安全气囊插



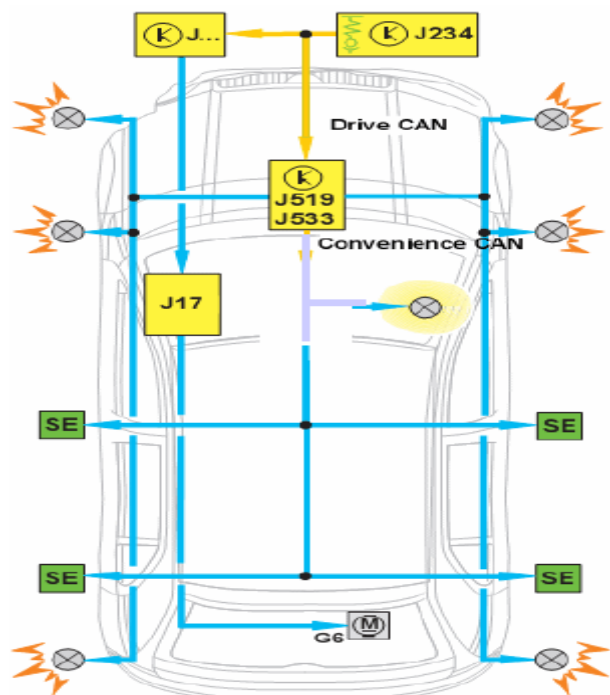
侧面安全气囊



头部安全气囊传感器C柱下面

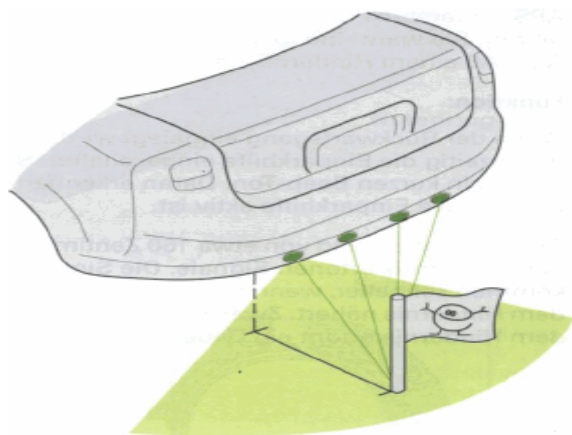


- 所有车门解锁
- 内部照明点亮
- 应急灯闪烁
- 安全带收紧
- 发动机熄火

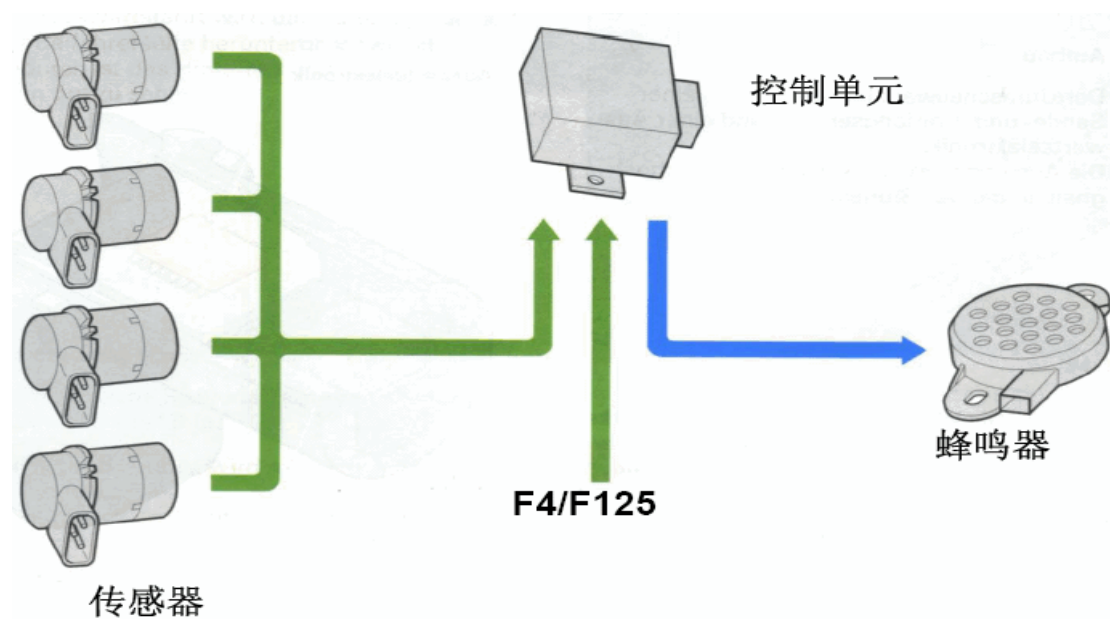


低成本PDC系统通过声音来诊断故障. 该系统无K线. 故障诊断:

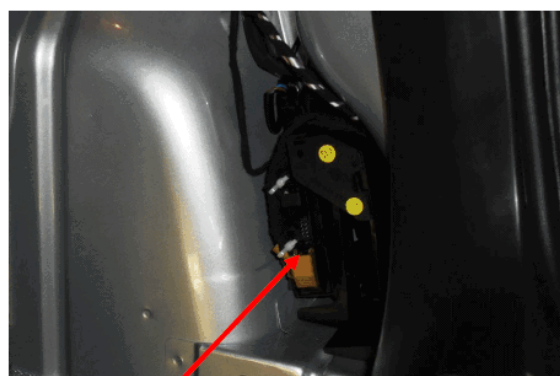
- 1) .0.2秒声一次(1600Hz间隔0.3秒)左侧外部传感器故障
- 2) .0.2秒声二次(1600Hz间隔0.3秒)左侧内部传感器故障
- 3) .0.2秒声三次(1600Hz间隔0.3秒)右侧外部传感器故障
- 4) .0.2秒声四次(1600Hz间隔0.3秒)右侧内部传感器故障
- 5) .0.2秒声五次(1600Hz间隔0.3秒)控制单元故障



倒车雷达系统结构(无诊断线)



倒车雷达控制单元和蜂鸣器位置



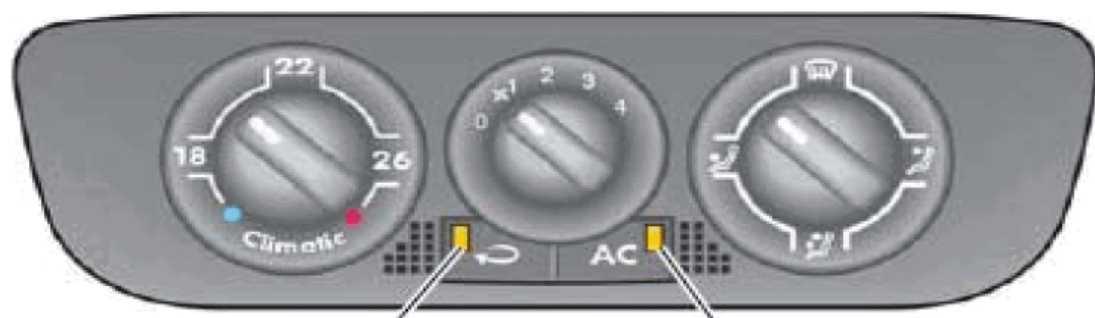
控制单元装右侧后灯旁



右后侧门框旁

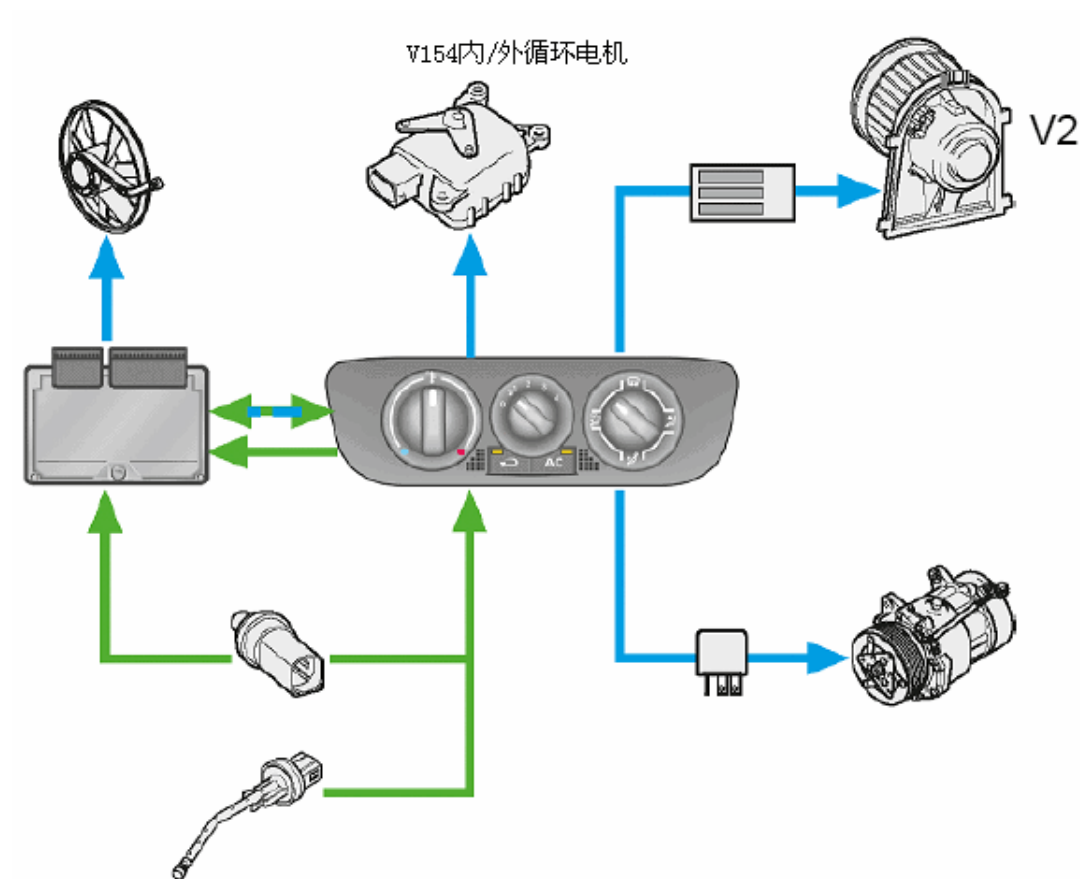
9. 空调系统

手动空调

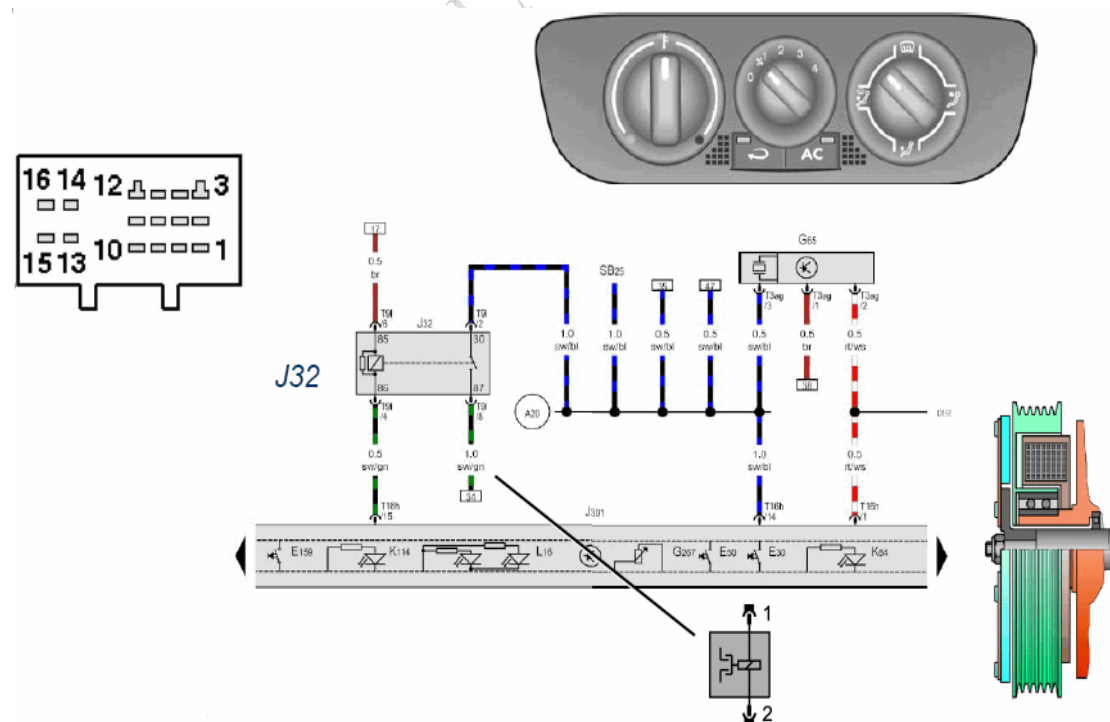


内循环开关

AC开关

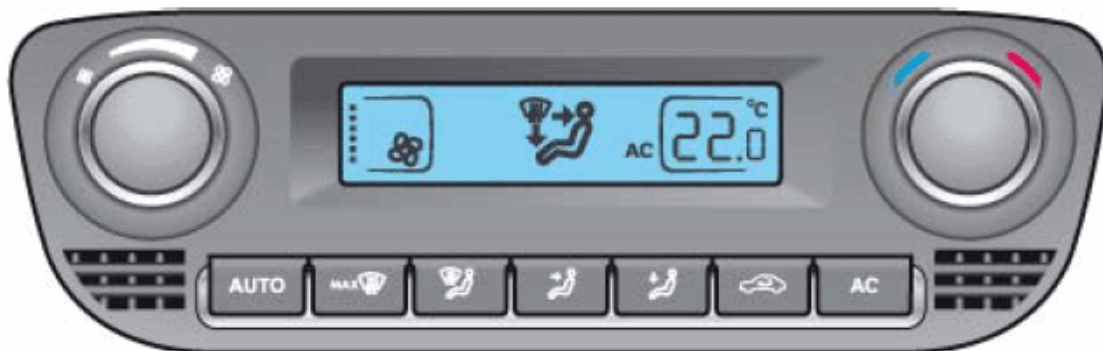


手动空调压缩机控制电路

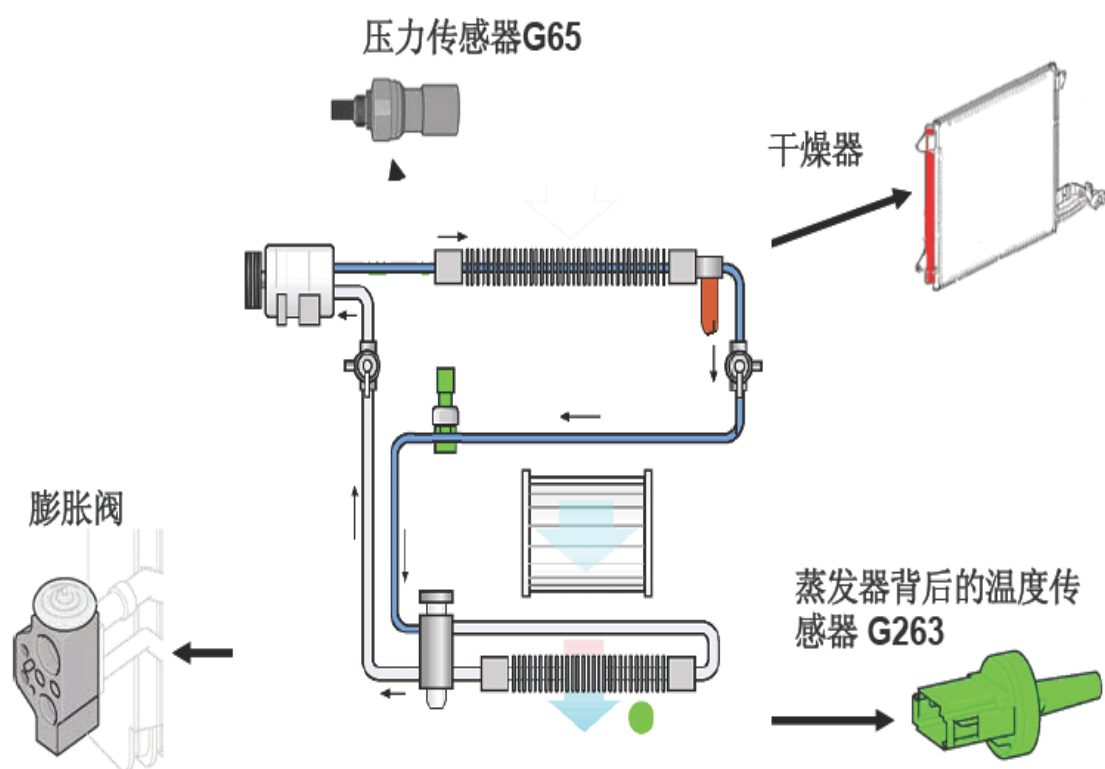


自动空调

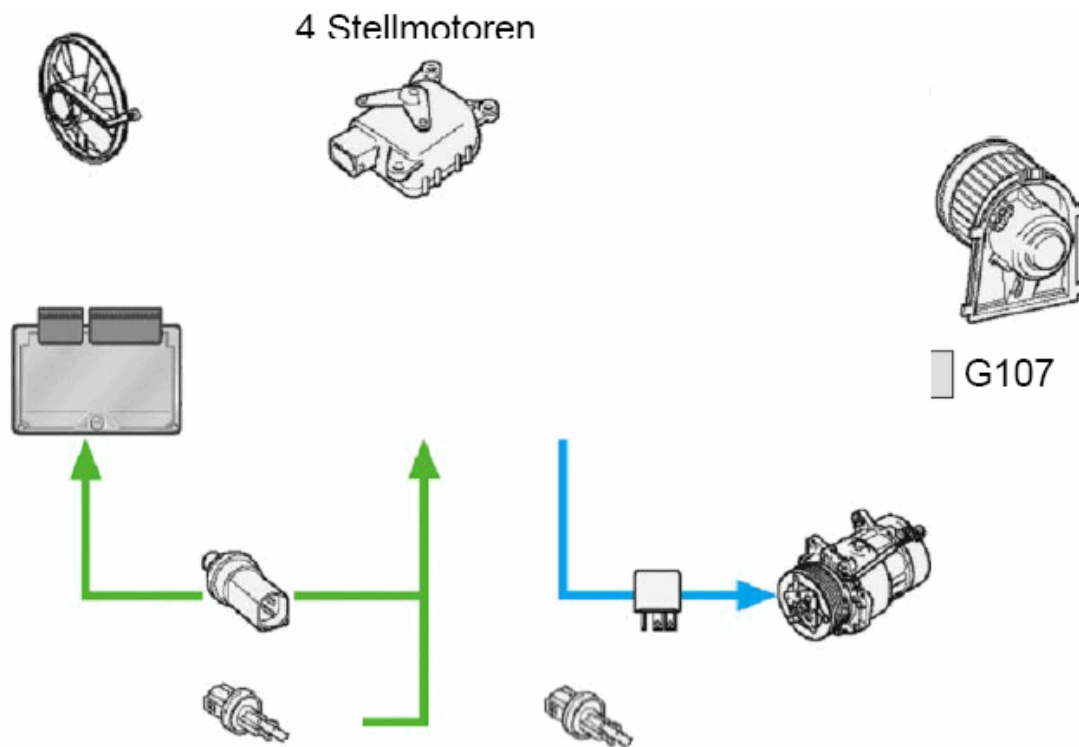
- 取消车外温度显示
- 用于诊断控制器的“扳手”标志被取消
- F/°C切换同时按下AUTO和AC
- 按下MAX除霜档，内循环模式自动关闭，在环境温度超过 3 °C 的情况下，制冷系统还会自动接通。



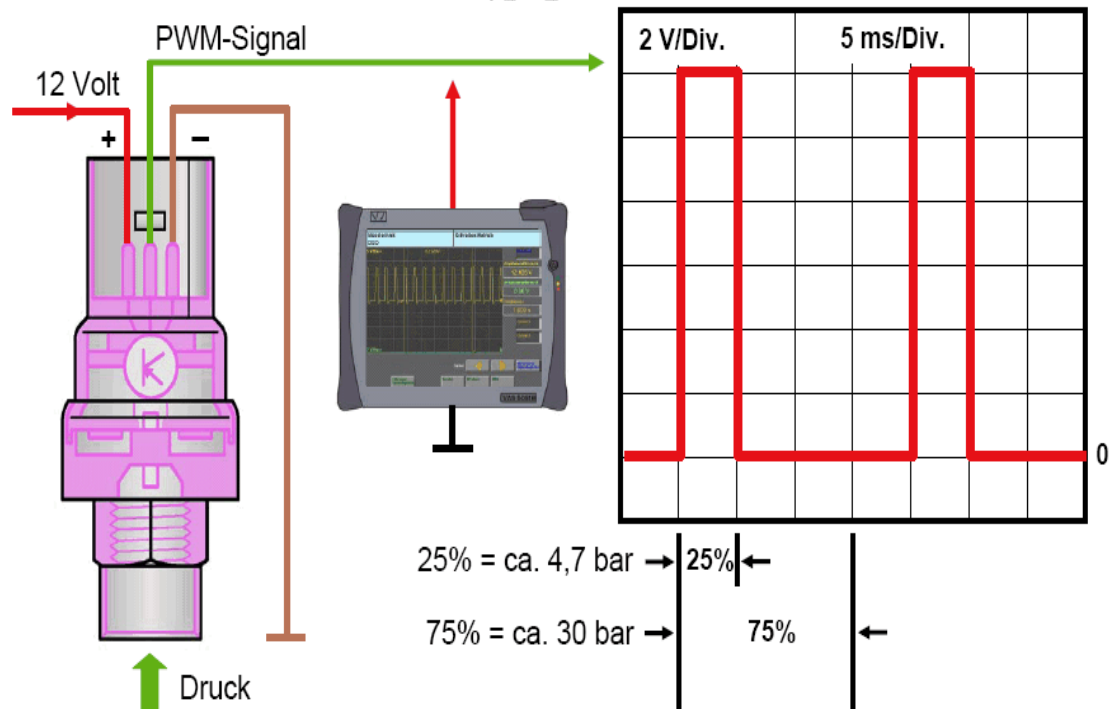
制冷回路



全自动空调(带诊断功能)



G65高压压力传感器

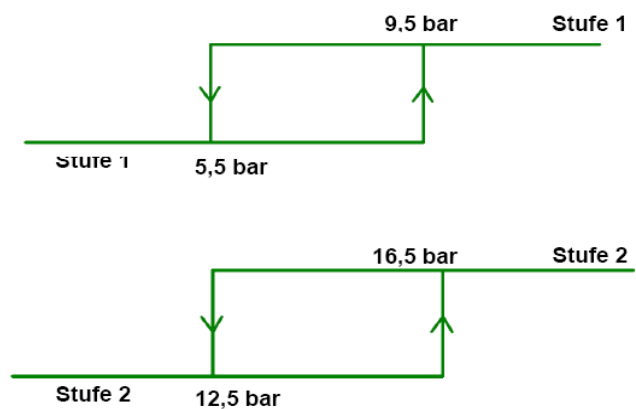
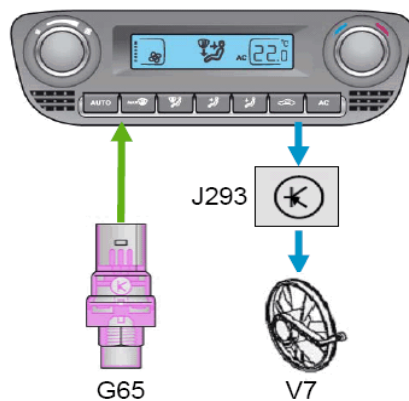


散热风扇控制器J293

- 1). 压缩机采用电磁离合器
- 2). 加液量 $500 \pm 25\text{g}$

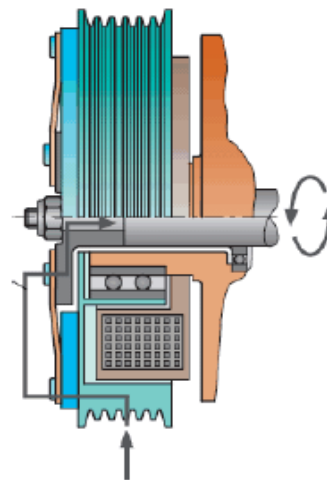
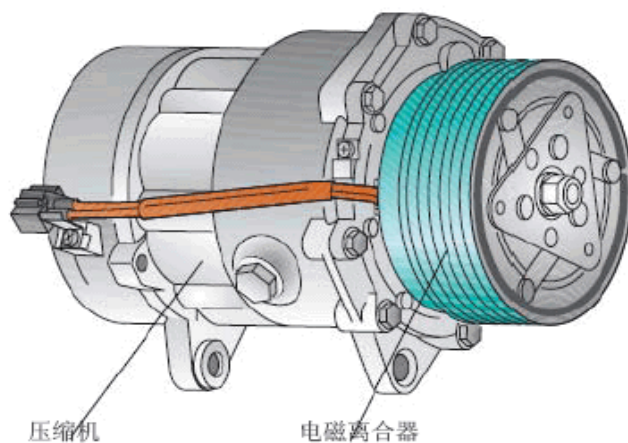


散热风扇工作状态



采用电磁离合器变排压缩机

倾斜——取决于舱内的压力，并决定了在活塞底部和头部的压力。



压缩机型号:7PXE16

加液量 $500\text{g} \pm 25\text{g}$

全自动空调压缩机控制电路

