

5. 电话设备

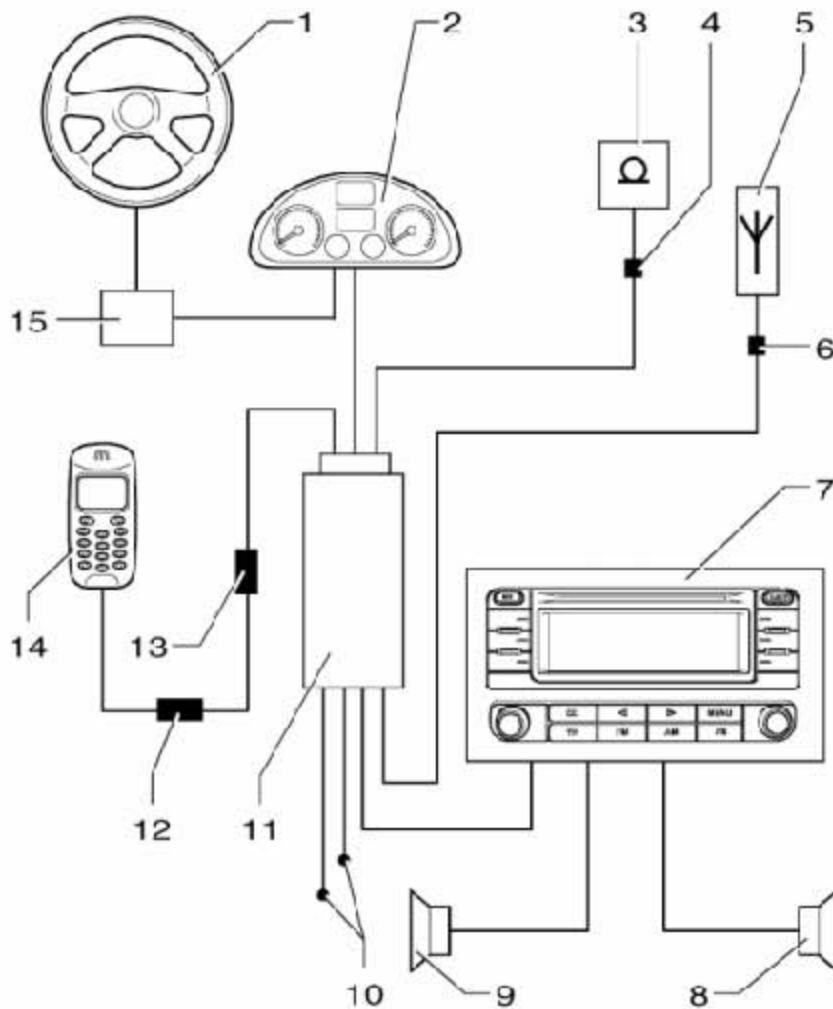
5.1 一般提示

- 1). 送货车内的电话设备可以有两种型号。完整的电话设备和电话适配装置。
- 2). 电话设备或电话适配装置仅用于连接收音机设备或收音机导航系统。
- 3). 配备了电话适配装置的车辆以后可以加装电话（移动电话）。
- 4). 配备了电话适配装置的车辆在出厂时已经安装了电话电子操作装置控制单元（接口盒）。
- 5). 仅仅还需要一根适配电缆，从使用的移动电话连接到电话电子操作装置控制单元（接口盒）VDA 插头上。

5.2 电话设备一览

提示

电话设备和电话适配装置的主要区别仅仅在于：电话设备在出厂前已安装了移动电话。因此，以下一览仅画出了完整的电话设备。

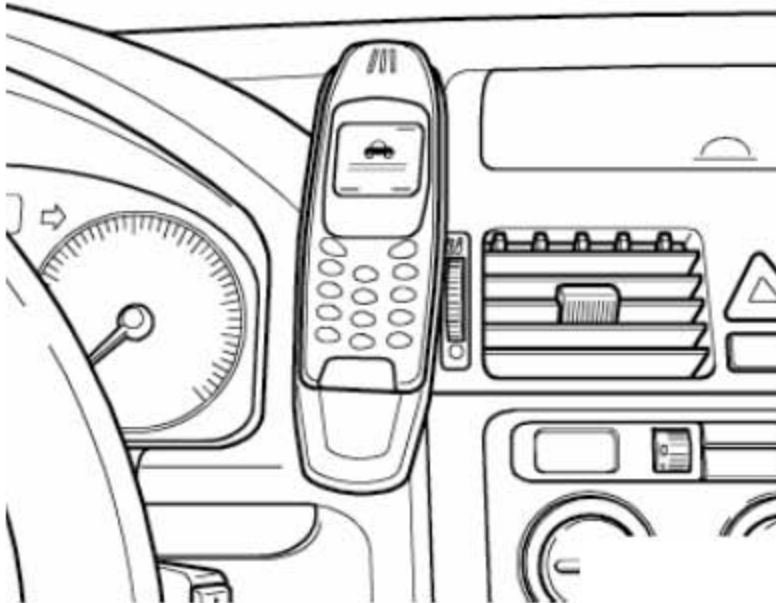


- 1). 多功能方向盘
- 2). 仪表板
- 3). 用于电话设备免提通话装置的话筒-R38-，安装在前部车内照明灯内
- 4). 话筒插头，在前部车内照明灯的安装框架内
- 5). 电话天线-R51-，安装在后部车顶上
- 6). 天线导线插头，电话天线插头在后部顶篷下
- 7). 收音机-R- 或收音机和导航系统的带显示单元的控制单元-J503-(收音机导航系统)
- 8). 右侧扬声器组
- 9). 左侧扬声器组
- 10). 电话电子操作装置控制单元(接口盒)的供电
- 11). 电子操作装置控制单元-J412-(接口盒)，安装在右侧车门槛上座椅旁边
- 12). 电话托架上的插头，安装在电话托架内下部
- 13). 连接电子操作装置控制单元的插头，安装在手套箱旁边左侧仪表板内
- 14). 移动电话-R54-
- 15). 转向柱电子装置控制单元-J527-

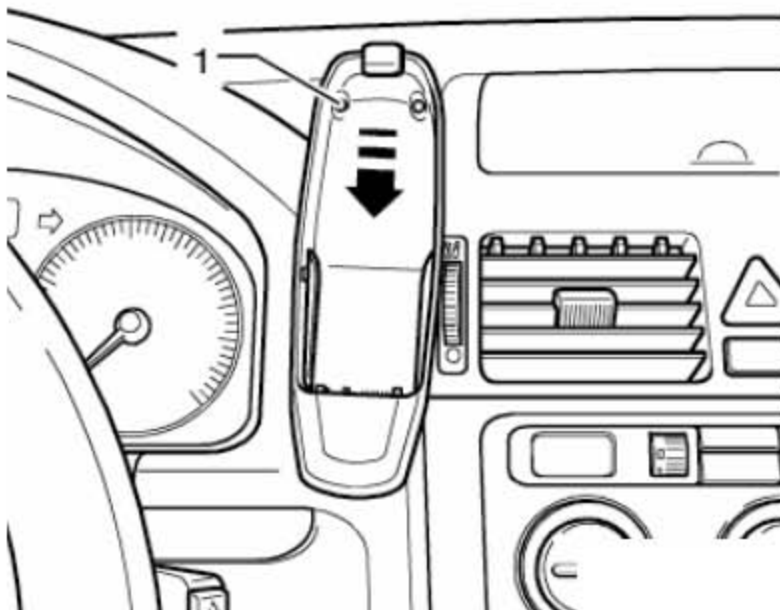
5.3 拆卸和安装电话托架

5.3.1 拆卸电话托架

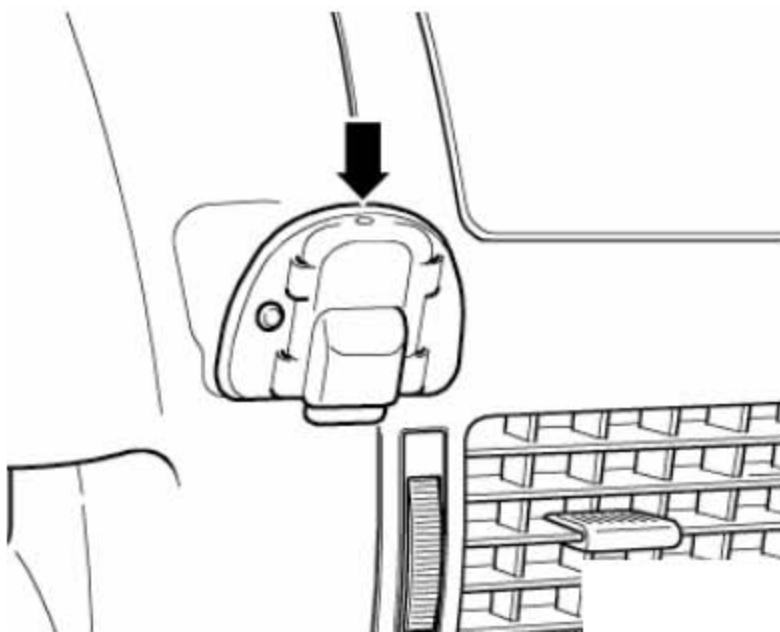
- 1). 从托架上取出移动电话。



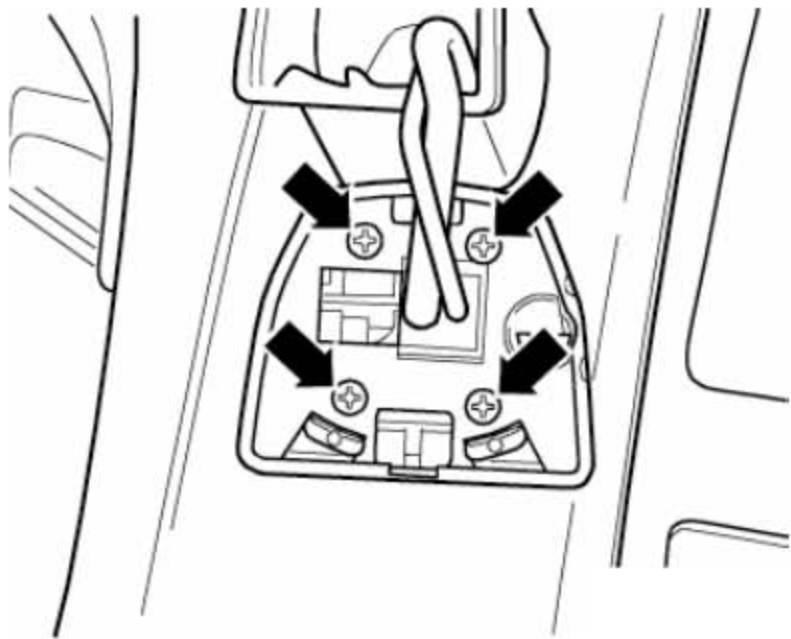
- 2). 按下按钮(下图 1 所示), 保持在按下位置, 向下移出移动电话支架(下图箭头所示)



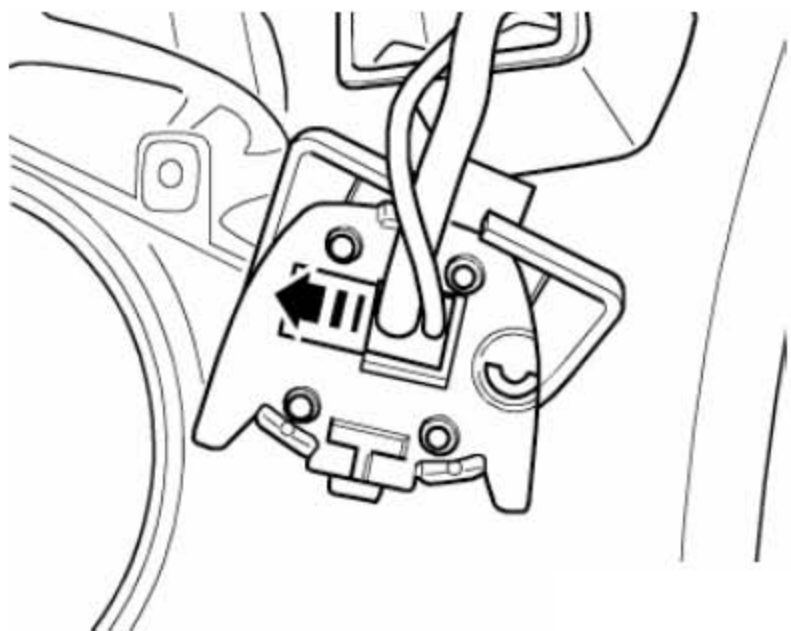
- 3). 将一把合适的螺丝刀插入集电板上的开槽内(下图箭头所示), 略微旋转后拆下基础支架上的集电板。



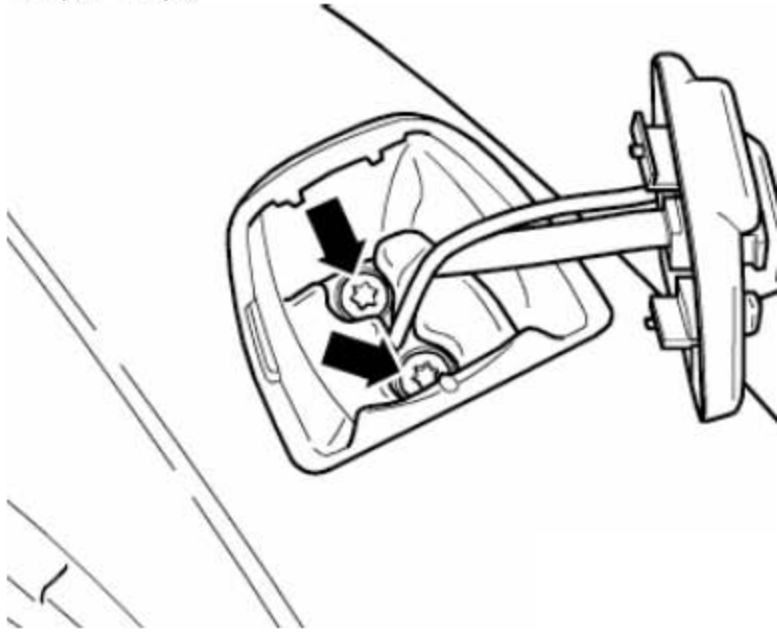
4). 从集电板上拧出四个螺栓(下图箭头所示)。



5). 沿箭头方向推移集电板板上的线束，并将之取出。



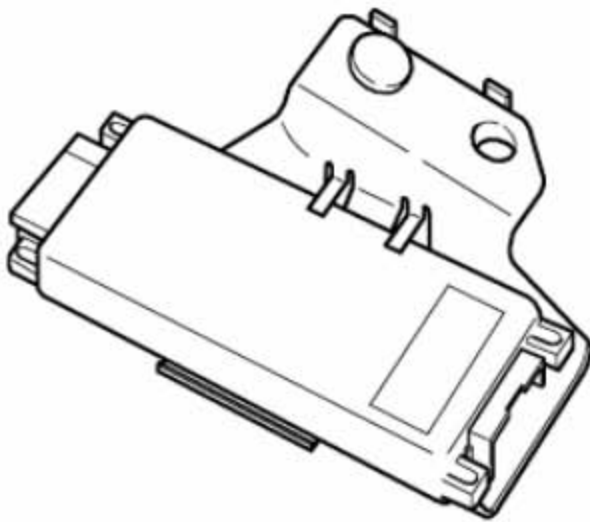
- 6). 拧出两个螺栓(下图箭头所示)。
- 7). 拆下托架。



5.3.2 安装

- 1). 安装大体上以倒序进行！
- 2). 当把托架拧到仪表板上时请注意，不要让仪表板内的固定支架向下掉落。必要时必须拆下仪表板上的中部杂物箱。

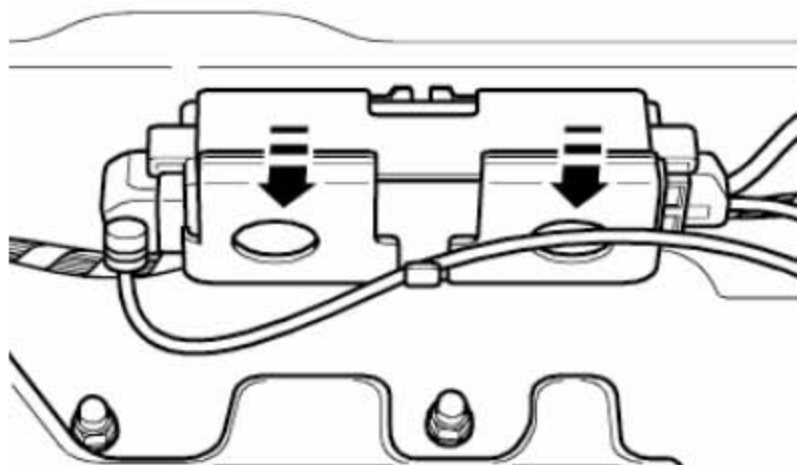
5.4 拆卸和安装电话电子操作装置控制单元（接口盒）-J412



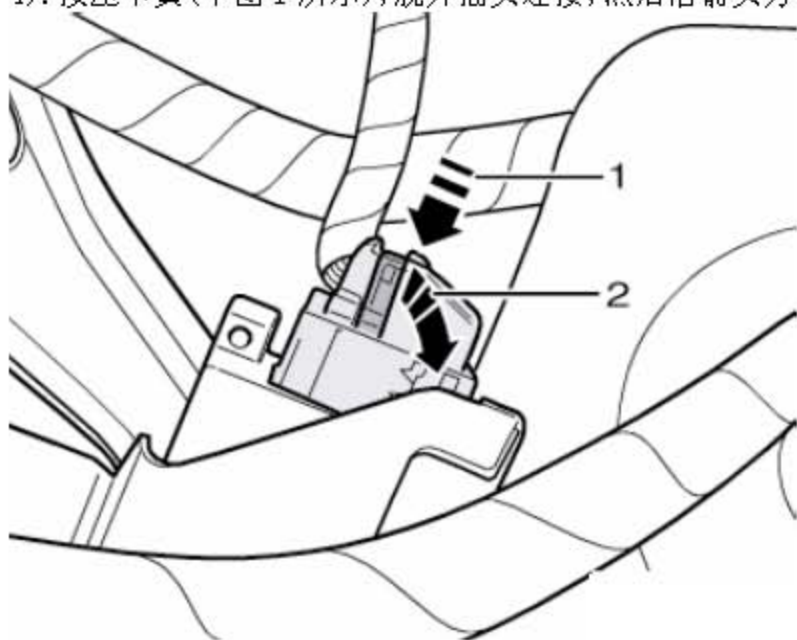
电话电子操作装置控制单元安装在右侧车门槛上座椅旁边。

5.4.1 拆卸

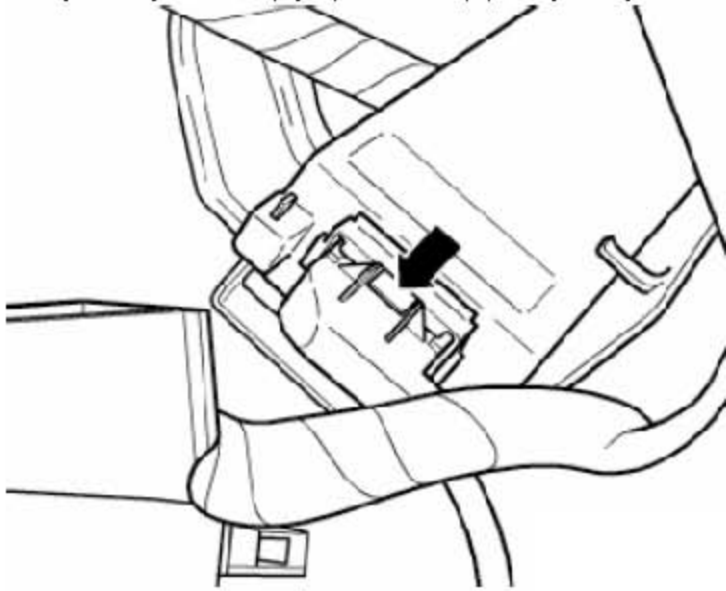
- 1). 拆卸右侧前座椅。
- 2). 拆卸座椅底架。
- 3). 沿箭头方向翻起塑料支架上的两只凸耳，取出控制单元。



- 4). 按压卡簧(下图 1 所示), 脱开插头连接, 然后沿箭头方向翻转卡箍(下图 2 所示)。



5). 按压卡簧(下图箭头所示)，脱开插头连接，然后拔下插头。



5.4.2 安装

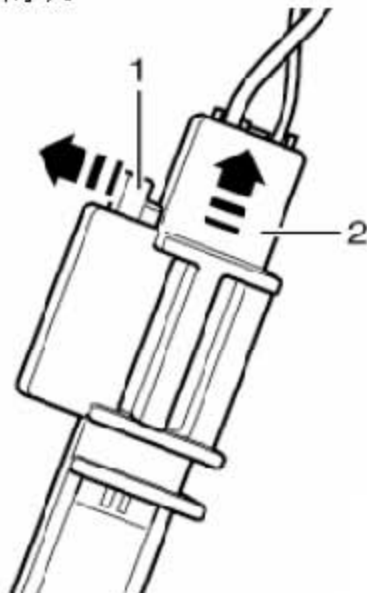
安装大体上以倒序进行！

5.5 拆卸和安装电话设备话筒 R38

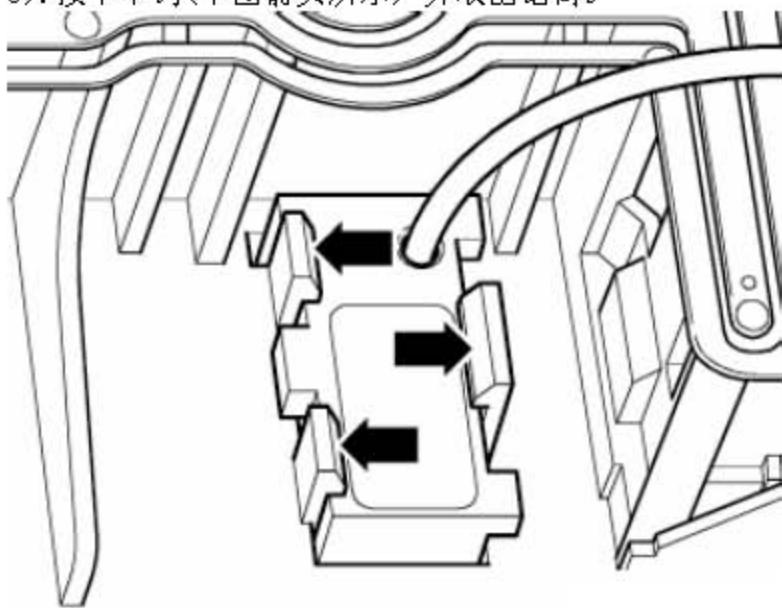
电话设备免提通话装置的话筒安装在前部车内照明灯内。

5.5.1 拆卸

- 1). 拆卸车内照明灯。
- 2). 沿箭头方向按下闭锁件(下图 1 所示)，脱开话筒插头，然后沿箭头方向拉下插头(下图 2 所示)。



3). 按下卡钩(下图箭头所示) 并取出话筒。



5.5.2 安装

安装大体上以倒序进行!

6. 天线装置

- 1). 途安上安装的多项择优天线装置由下列部件组成:
 - ◆ 一台收音机导航系统或一台收音机设备
 - ◆ 后部侧窗玻璃内的天线
 - ◆ 天线选择的控制单元-J515-
 - ◆ 后部侧窗玻璃上方的天线放大器
- 2). 具有多项择优功能的天线装置能够改善和优化车辆内部的接收质量。
- 3). 为此将检测进入收音机设备的天线信号并通过另外一个天线接口把结果重新送出。接着，检测结果信息被传送到天线选择的控制单元。当天线信号过弱时，它会切换到另外一根天线上（多项择优）。这一过程客户不会听到。
- 4). 带电话设备的车辆的后侧安装了一根车顶天线。

提示

- ◆ 带收音机装备“RCD 300”的车辆上的天线装置由一根安装在左后侧窗玻璃内的天线组成。与之配套的天线放大器安装在左后侧窗玻璃的上方。
- ◆ 有投诉时务必要了解收音机装置的功能和操作。
- ◆ 如蓄电池又重新接上，请记住要根据维修手册和/或使用说明检查汽车的装备（收音机、时钟、便捷电气系统等）。

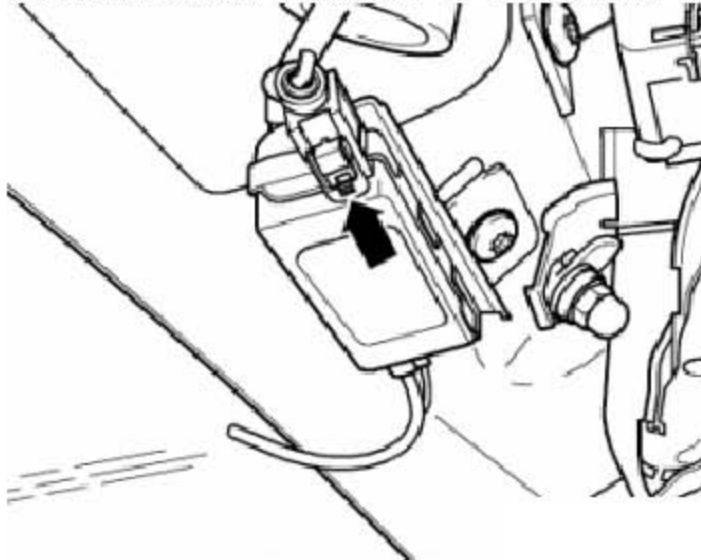
6.1 拆卸天线装置

6.1.1 拆卸和安装侧窗玻璃上方的天线放大器

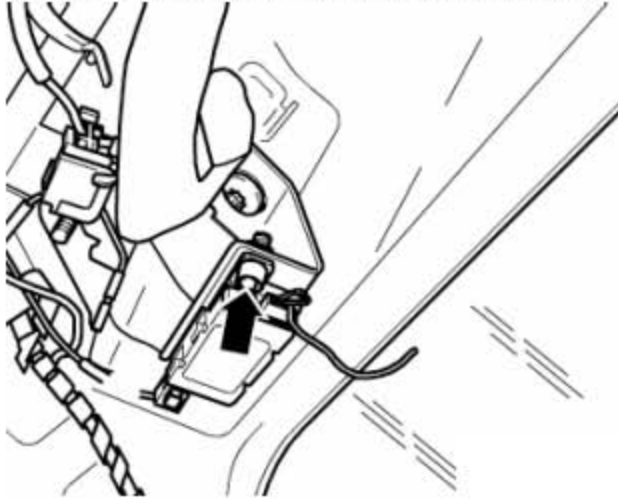
拆卸:

在开始安装前进行以下几项操作:

- 1). 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 2). 拆卸天线放大器时必须拆下成型车顶棚。
- 3). 松开插头连接，并将其拔下(下图箭头所示)。



- 4). 旋出固定螺栓(下图箭头所示)。
- 5). 取下天线放大器时断开连接侧窗玻璃的插头连接。



提示

- ◆ 断开天线放大器到侧窗玻璃的导线连接时，请小心处理。导线连接对机械作用非常敏感。侧窗玻璃上的天线导线折断时将无法维修。必须更新整个侧窗玻璃。
- ◆ 如果要拆下若干天线放大器，请标记出各功率放大器的安装位置。

6.1.2 安装:

安装大体上以倒序进行！安装时请注意把功率放大器重新安装在拆卸前的位置上。

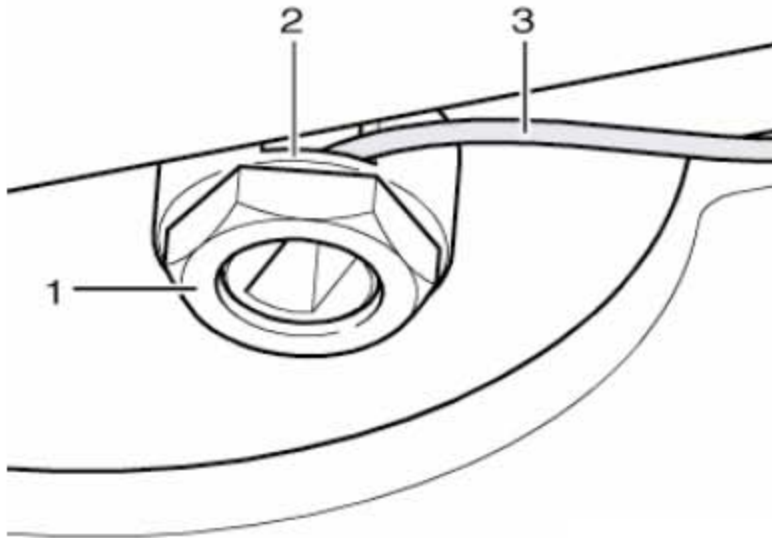
6.2 车顶天线

提示

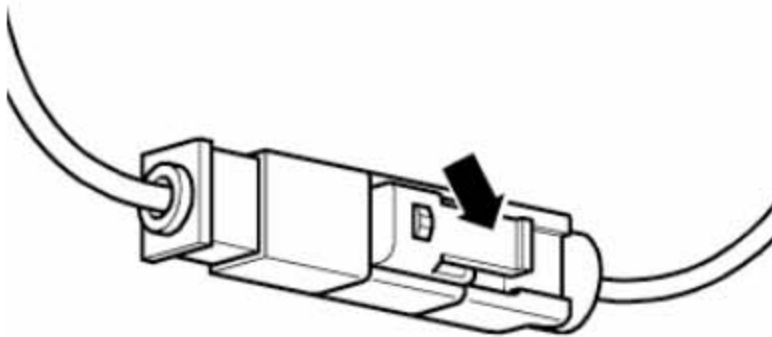
车顶天线有下列规格：“仅导航系统”、“仅电话”或“导航系统和电话”。

6.2.1 拆卸

- 1). 拆下D柱上的饰板。
- 2). 松开并拆下车顶下面的安全带饰板。
- 3). 拧下两个网状隔板支架。
- 4). 小心略微降低车顶后部区域。
- 5). 旋出螺母(下图1所示)。



- 6). 松脱插头(下图箭头所示)，将之拔下然后取出车顶天线。



提示

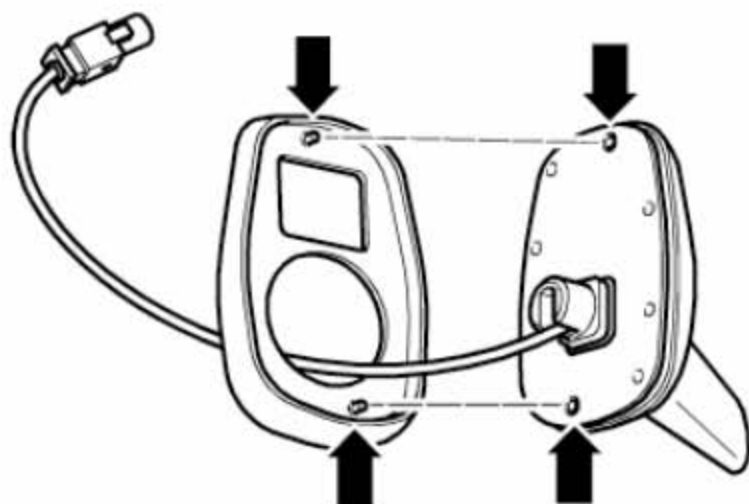
根据天线规格的不同，这里可能有两个插头。带有紫色插座外壳的插头用于电话的导线连接。带有蓝色插座外壳的插头用于导航系统的导线连接。

6.2.2 安装

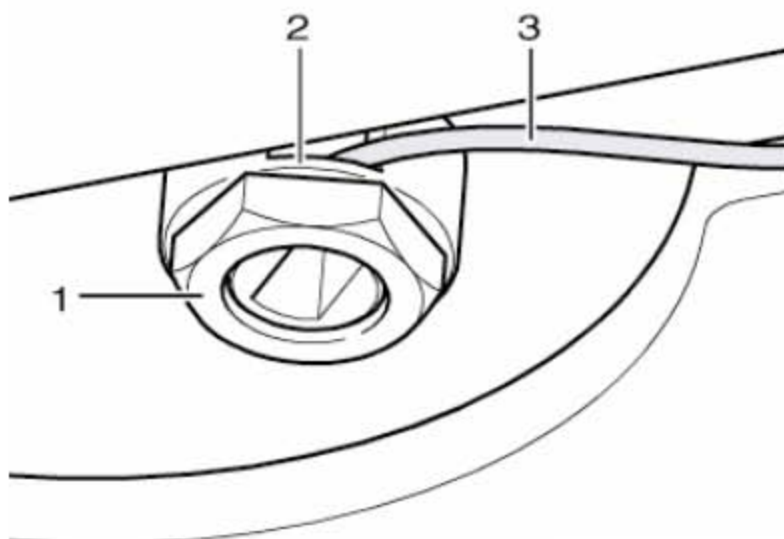
安装大体上以倒序进行！

提示

- ◆ 安装车顶天线时应注意密封件的位置是否正确。密封件的两只导向凸头应放到天线脚预留的孔内(下图箭头所示)。



- ◆ 安装车顶天线后应注意天线导线(下图3所示)正确通过固定螺母(下图1所示)中的导线穿口(下图2所示)。



7. 操作移动电话和对讲机的提示

7.1 一般提示

7.1.1 移动电话或便携式对讲机无独立的外部天线时不得在车内使用。

- ◆ 只有当设备的发射功率最大为 100 mW 时才能在车内使用无线遥控器（例如车库门遥控器）和无绳终端设备（例如键盘或电脑鼠标）。
- ◆ 只允许安装具有“CE”或“e”标记的设备（仅适用于欧洲）。
- ◆ 请务必注意移动电话、对讲机和天线制造商的使用说明书和安装说明。
- ◆ 只有使用外部天线时，设备才能达到最佳的作用距离。
- ◆ 正确安装的电话和无线电装置不会对安全系统，如 ABS 或安全气囊等产生影响。但其前提是未干预到这些系统的安装。应避免与此类系统进行并联布线。
- ◆ 安装移动电话和对讲机但不安装或错误安装车外天线时，会在车内引起较高的电磁场。
- ◆ 在这种情况下不排除影响健康和导致汽车电子系统功能故障的可能性。

7.1.2 只有在下列条件下才能安装和使用发射功率大于 10 瓦的对讲机进行表中列出的无线电操作：

- 天线座的发射功率（参见设备制造商说明）不得超过最大值。
- 不得偏离表中列出的天线位置。

7.2 进行装配工作的提示

7.2.1 发射功率和可能的安装位置

只要无线对讲机的天线座不超过表格中列出的发射功率，大众汽车就允许安装和使用此类无线对讲机。表中也可以查看强制的天线安装位置。

7.2.2 供电

- 1). 在车上加装发射和接收器时，需要使用蓄电池连接正极和负极导线。
- 2). 还应制作导线束：
 - ◆ 正极侧供电使用红色导线，截面积 2.5 mm²。
 - ◆ 负极侧供电使用棕色导线，截面积 2.5 mm²。
- 3). 正极导线在直接靠近蓄电池的位置上用保险丝保护。为此，应在蓄电池的旁边固定一个保险丝架。两根导线必须包覆绝缘软管。
- 4). 蓄电池侧面应安装相应合适的接头。
- 5). 设备方面应根据设备的使用说明书进行处理。
- 6). 辅助导线束应与车辆电缆隔开敷设，距离至少为 10 cm。

提示

- ◆ 某些电话设备和对讲机另外需要总线端 15（点火开关）。那么则需要敷设一

根截面积为 1.5 mm 的黑色导线，连接发射和接收器与总线端 15a。

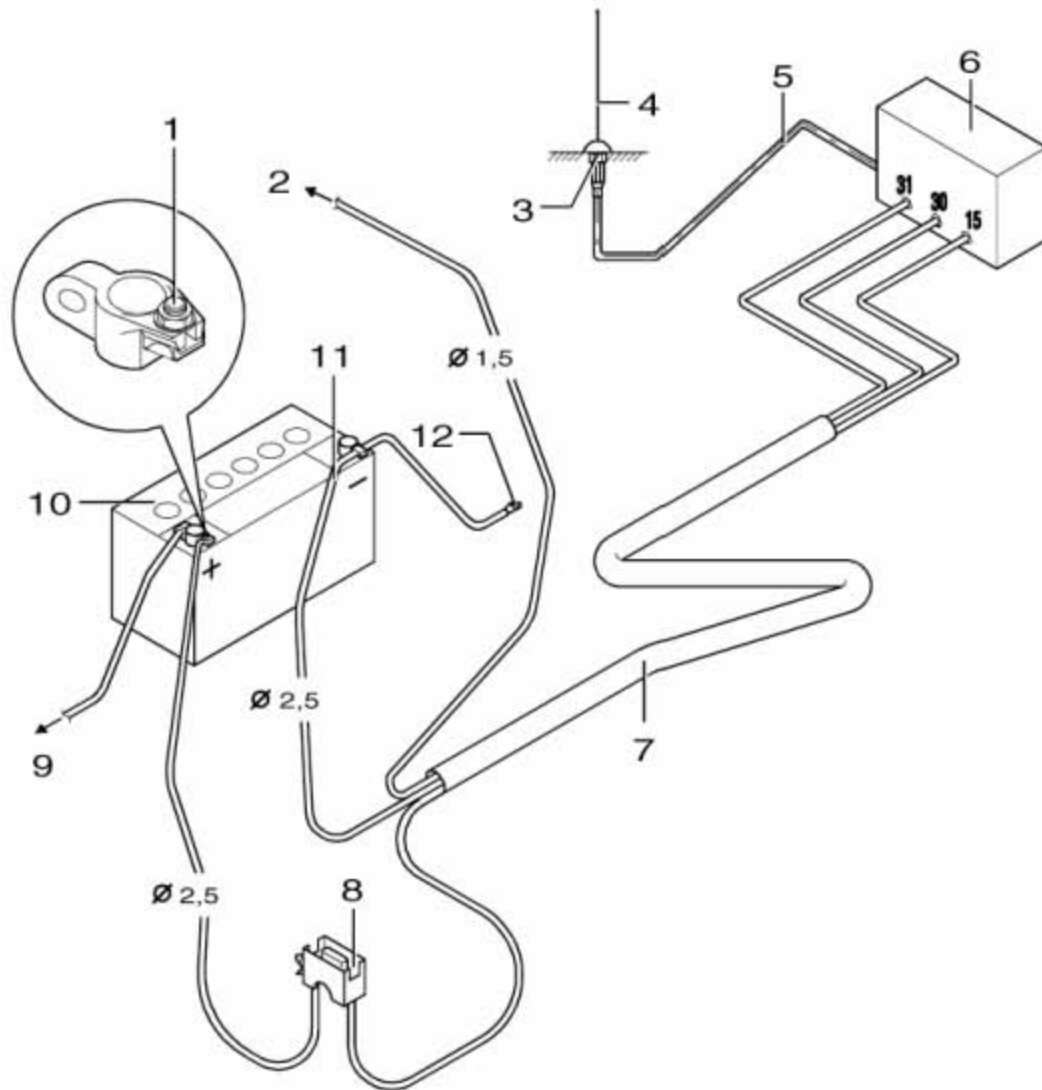
7.2.3 天线和天线导线

- 1). 在发射和接收器与天线之间应使用一根屏蔽的导线。在设备上和天线上都应进行屏蔽。
- 2). 同时应注意天线座导线与车身之间具有良好和持续的接地连接。
- 3). 必须在协调一致的状态下使用发射装置，以避免对天线导线产生干扰影响。出于安全考虑，必须用功率测量装置检查和测定设备。

7.2.4 其它辅助安装件

- 1). 只能安装其它带有“CE”标记或“e”标记的电子装置，如办公设备（例如电视、传真）或家电设备（例如电冰箱）（仅适用于欧洲）。
- 2). 供电也应通过另外的导线束完成，并安装保险丝。

7.3 蓄电池、发射和接收器、保险丝和导线束一览



- 1). 正极接头，红色导线，带合适的接头。
- 2). 至总线端 15a，总线端 15a 上的接头：，必须注意该导线用保险丝保护。保险丝最大 15A
- 3). 天线接地，注意至车身的接地连接是否良好。天线的安装位置要有合适的防腐蚀保护。
- 4). 发射和接收天线
- 5). 屏蔽的天线导线，带同轴电缆插头的导线
- 6). 电话或对讲机发射和接收器
- 7). 导线束，正极侧供电使用红色导线，截面积 2.5 mm²，负极侧供电使用棕色导线，截面积 2.5 mm²，如果有必要，使用截面积为 1.5 mm² 的黑色导线连接到总线端

15a

- 8). 保险丝架，直接安装在蓄电池的旁边。
- 9). 至起动马达
- 10). 蓄电池，安装位置在发动机舱内。
- 11). 负极导线
- 12). 车身接地

8. 抗干扰措施

8.1 抗干扰措施

- 1). 汽车上的所有用电器都进行系列化的自抗干扰措施。
- 2). 它们是车辆上能够引起高频干扰的所有传感器、执行机构和所有电动马达以及控制单元中的控制器。
- 3). 为了抗干扰，电容器、线圈和二极管等电气部件直接被安装在组件中。
- 4). 某些部件为了抗干扰，也安装在用电器的插接外壳内。
- 5). 由于抗干扰措施已尽量应用于干扰源附件，以前用于抗干扰的接地导线就不再使用。