

修理手册 速腾 2006 ➤

通信

版本：03.2006

维修手册的修理组概览

修理组

91 - 通信

领班和机修工必须掌握技术信息，因为他们仔细的，经常性的重视是保持车辆交通安全和运行安全的前提。另外，当然还必须遵循车辆维修时普遍的安全基本守则

该手册受版权保护。
未经作者许可，不得随便使用。

版权所有 © 2005 一汽 - 大众汽车有限公司 中国



目录

91 - 通信	1
1 通信系统	1
1.1 故障查询	1
2	1
2.1 概述	1
2.2 收音机装置“Lowentry”一览	2
2.3 拆卸和安装“Lowentry”收音机	3
2.4 “Lowentry”的插头连接	5
2.5 电子防盗保险装置	6
2.6 匹配 收音机 R 部件	8
3	8
3.1 概述	8
3.2 收音机装置“Premium 7”一览	9
3.3 拆卸和安装收音机“Premium 7”	10
3.4 “Premium 7”上的插头连接	13
3.5 电子防盗保险装置	14
3.6 匹配 收音机 R 部件	16
4	16
4.1 概述	16
4.2 收音机装置“RCD 300”一览	18
4.3 拆卸和安装收音机“RCD 300”	19
4.4 “RCD 300”的插头连接	21
4.5 电子防盗保险装置	23
4.6 匹配 收音机 R 部件	24
5	24
5.1 概述	25
5.2 收音机装置“RCD 500”一览	26
5.3 拆卸和安装收音机“RCD 500”	27
5.4 “RCD 500”的插头连接	29
5.5 运输模块的打开和关闭	31
5.6 电子防盗保险装置	31
5.7 匹配 收音机 R 部件	32
6 CD 转换盒 R41	33
6.1 一般说明	33
6.2 将插头连接插到 CD 转换盒上 R41	33
6.3 拆卸和安装 CD 转换盒 R41	33
7 数字式组合音响控制单元 J525	34
7.1 概述	35
7.2 安装和拆卸 数字式组合音响控制单元 J525	35
7.3 数字式组合音响控制单元 J525 上的插头连接	36
8 喇叭系统	37
8.1 喇叭系统一览	38
8.2 拆卸和安装前部低音喇叭	42
8.3 拆卸和安装后部低音喇叭	43
8.4 拆卸和安装前部中音喇叭	44
8.5 拆卸和安装前部高音喇叭	44
8.6 拆卸和安装后部高音喇叭	45
8.7 拆卸和安装分频网络	46
9 卫星收音机 R146 (SDARS)	47
9.1 一般说明	47
9.2 卫星收音机 R146 的拆卸和安装	47



9.3	卫星收音机 R146 的插头连接	48
10		49
10.1	概述	49
10.2	收音机-导航系统“RNS 300”一览	50
10.3	拆卸和安装收音机导航系统“RNS 300”	51
10.4	“RNS 300”上的插头连接	53
10.5	电子防盗保险装置	55
10.6	匹配“RNS 300”部件	56
11		57
11.1	概述	57
11.2	收音机-导航系统“RNS MFD2 DVD”一览	58
11.3	带显示单元的收音机导航系统控制单元 J503 安装和拆卸	59
11.4	“RNS MFD 2 DVD”的插头连接	62
11.5	电子防盗保险装置	65
11.6	匹配导航系统部件	66
11.7	匹配收音机部件	66
12	天线装置	67
12.1	一般说明	67
12.2	天线设备一览	68
12.3	拆卸和安装后视镜上的天线模块	69
12.4	拆卸和安装 卫星调谐天线 R172	71
12.5	频率过滤器的安装与拆卸	72
12.6	更换天线导线	74
13	电话设备	74
13.1	一般说明	74
13.2	电话设备一览	75
13.3	移动电话操作电子装置控制单元 J412 的插头连接	75
13.4	电话装置的安装位置	77
13.5	拆卸和安装 电话托架 R126	77
13.6	拆卸和安装 移动电话操作电子装置控制单元 J412	78
13.7	拆卸和安装 电话话筒 R38	79
14	多功能方向盘	79
14.1	一般说明	79
14.2	拆卸和安装方向盘中的操作单元	80
14.3	拆卸和安装 多功能方向盘控制单元 J453	81
14.4	匹配多功能方向盘部件	81
15	罗盘系统	81
15.1	概述	82
15.2	拆卸和安装 罗盘的磁场传感器 G197	82
16	抗干扰措施	82
16.1	抗干扰措施的实施	82
17	关于移动电话和对讲机操作的提示	83
17.1	一般说明	83
17.2	有关进行安装工作的提示	83
17.3	蓄电池 A、发送 / 接收器、保险丝和线束一览	85
17.4	发射功率和天线安装位置	85

91 – 通信

1 通信系统

速腾内的通信系统包括收音机装置、导航系统、天线设备、扬声器系统、数字式组合音响、电话设备、CD 光盘转换盒、罗盘设备、以及多功能方向盘。

有些装备仅仅是选装件，并不是每辆汽车上全部安装所有的系统。

出现投诉时务必了解通信系统的功能和操作方法。→ 使用说明书。

在修复工作或故障查询时使用 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

1.1 故障查询

通信系统装备了自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

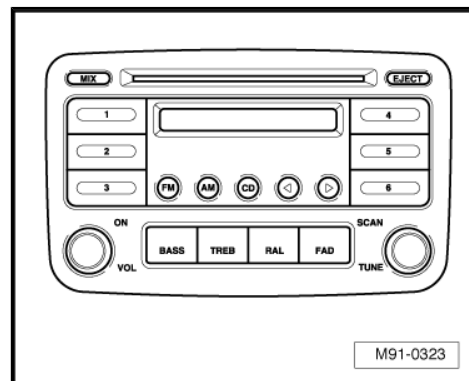
2 收音机装置“Lowentry”

收音机 Lowentry



提示

- ◆ 出现投诉时务必要了解收音机设备的功能和操作 → 使用说明书。
- ◆ 防盗设码系统上装备了固定码，关闭电子防盗装置 → [章\(页 7\)](#)。
- ◆ 在维修工作或故障查询时 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051;。
- ◆ 如 蓄电池 -A- 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)。



2.1 概述

收音机装置“Lowentry”由收音机 -R- 和装在门上面的喇叭所组成。

收音机装置 -R- 的输出级具有 4x20 瓦的输出功率。

喇叭是由前端 3 路系统和后端 2 路系统所构成。

收音机设备“Lowentry”的配置是：

- ◆ 在前车门内，分别安装一个低音喇叭，一个中音喇叭和一个高音喇叭
- ◆ 在后车门内，分别有一个低音喇叭以及一个高音喇叭

在收音机装置 -R- 中集成的 CD 光盘驱动器可以播放“MP3”、“CD-R”以及“CD-RW”格式的 CD 光盘。



提示

- ◆ 不能够播放混合数据 CD 光盘 (含有数据和音频的 CD)。
- ◆ 不能播放直径为 8 cm 的音乐 CD 光盘 (MD)。

天线采用车窗玻璃天线结构，在后窗玻璃中。

2.1.1 故障查询

收音机 -R- 装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

2.2 收音机装置“Lowentry”一览

1 - 收音机 -R-

- ☐ Lowentry
- ☐ 插头连接
→ 章 (页 5)
- ☐ 拆卸和安装
→ 章 (页 3)

2 - 收音机接收天线 -R11- / 收音机天线 2 -R93-

- ☐ 在后窗玻璃上。
- ☐ 天线装置
→ 章 (页 67)

3 - 左后侧高音喇叭 -R14- / 右后侧高音喇叭 -R16-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统
→ 章 (页 37)

4 - 左后侧低音喇叭 -R15- / 右后侧低音喇叭 -R17-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统
→ 章 (页 37)

5 - 左前侧低音喇叭 -R21- / 右前侧低音喇叭 -R23-

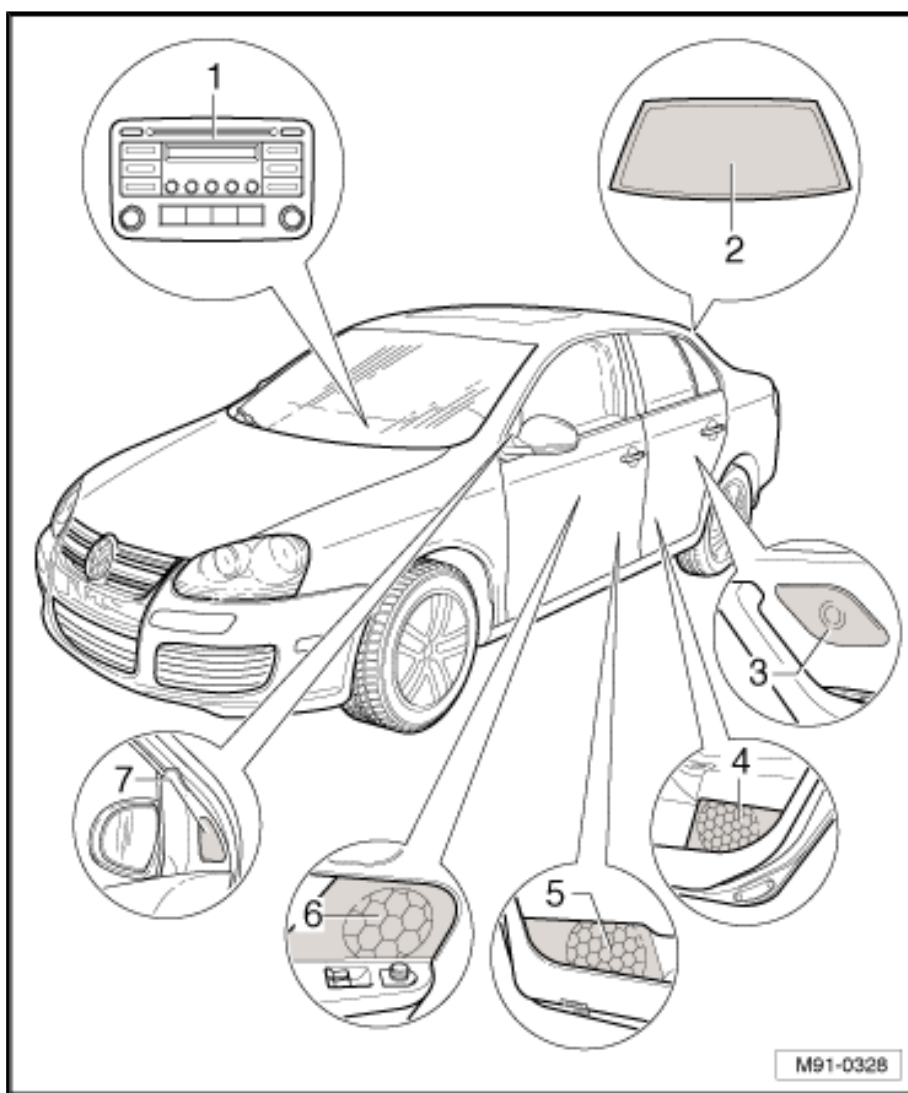
- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭设备
→ 章 (页 37)

6 - 左前侧中音喇叭 -R103- / 右前侧中音喇叭 -R104-

- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

7 - 左前侧高音喇叭 -R20- / 右前侧高音喇叭 -R22-

- ☐ 在左/右前车门的内后视镜三角区中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)



2.3 拆卸和安装“Lowentry”收音机

提示

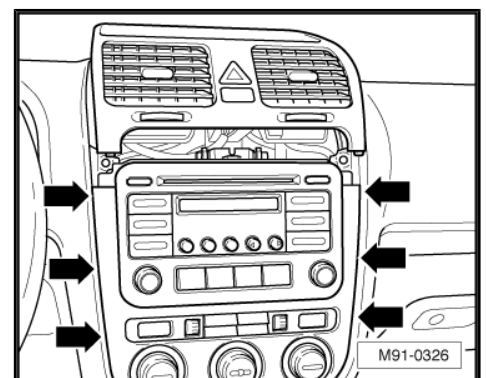
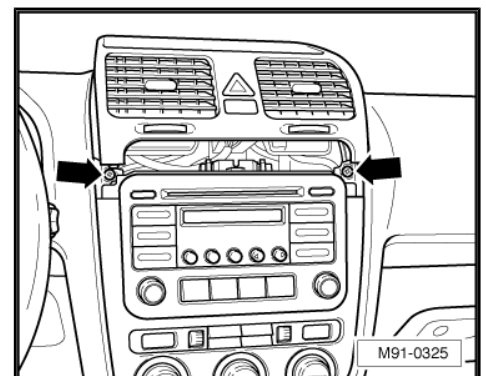
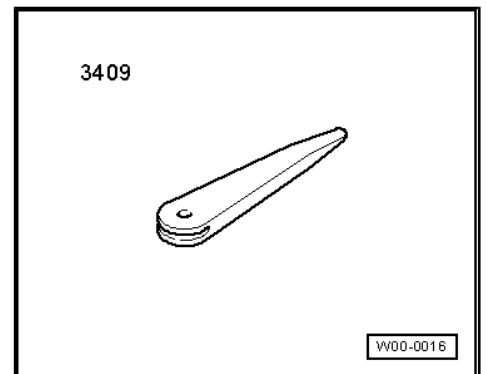
- ◆ 收音机 -R- 配件号在 收音机 -R- 壳体的一张标签上。
- ◆ 如果更换 收音机 -R-，一定要关闭防盗装置→ [章 \(页 7\)](#)。
把新的设码编号告知客户。
- ◆ 如果防盗卡不能够被识别，可以通过熟悉的系统来查询。查询时必须要有 收音机 -R- 的识别码。识别码在 收音机 -R- 盒侧壁上的标签上。附加的识别码铸造在 收音机 -R- 盒的侧壁上。

所需要的专用工具和维修设备

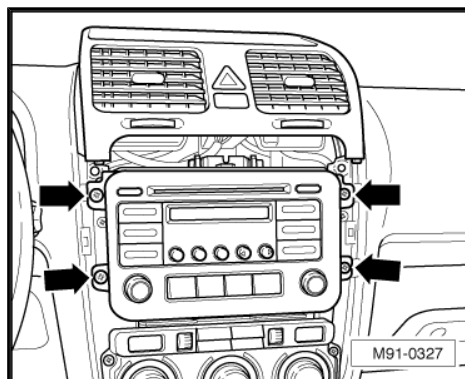
- ◆ 拆卸楔 -3409-

拆卸

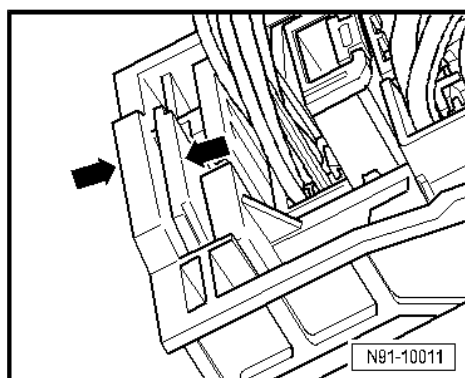
- 必要时取出留在装置中的 CD 光盘→ 使用说明书。
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 通过中控台后盖下的螺栓，来拆卸带气孔的仪表板支座上盖→ 车身安装工作；修理组：68；杂物箱、盖板和挡板。
- 旋出螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。
- 用 拆卸楔 -3409- 小心的压出仪表板带气孔的盖子，在 -箭头- 所指区域内，将中控台的盖板取出来。



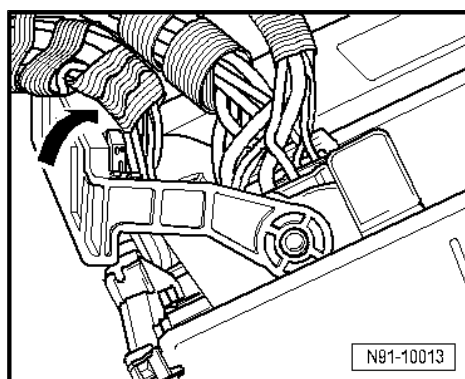
- 旋出螺栓 -箭头- 在 收音机 -R- 旁 (1.5 Nm)。
- 从安装盒内拉出 收音机 -R-，直到能够接触到 收音机 -R- 背面的插头连接。



- 沿 -箭头所示- 的方向将插头定位机构压紧。



- 将锁定箍沿 -箭头所示- 的方向向上翻转，并拔下插头连接。



- 将插头连接 -箭头- 从天线接头上松开并拔下。

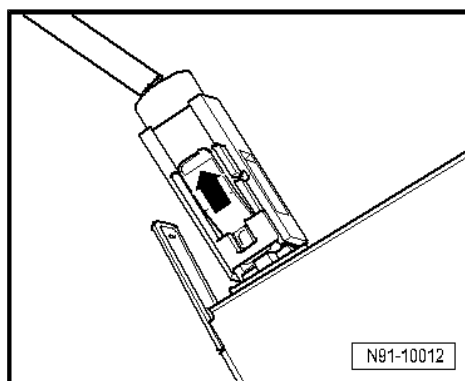
安装

- 将 收音机 -R- 上的插头插上并锁止。
- 将 收音机 -R- 笔直推入仪表板中。

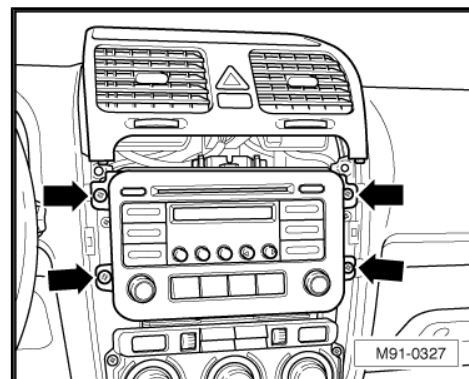


提示

- ◆ 推动 收音机 -R- 时绝对不能按压显示屏或操作按钮，否则可能引起 收音机 -R- 损坏。



- 固定收音机 -R-，用 4 个螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。
- 安装中控台的盖板。
- 关闭电子防盗系统 → 章 (页 7)。
- 检查收音机 -R- 的设码，并在必要时重新对收音机 -R- 进行设码 → 章 (页 8)。



2.4 “Lowentry”的插头连接

1 - 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 6)

2 - 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 6)

3 - 12 芯多脚插头连接 3，电话

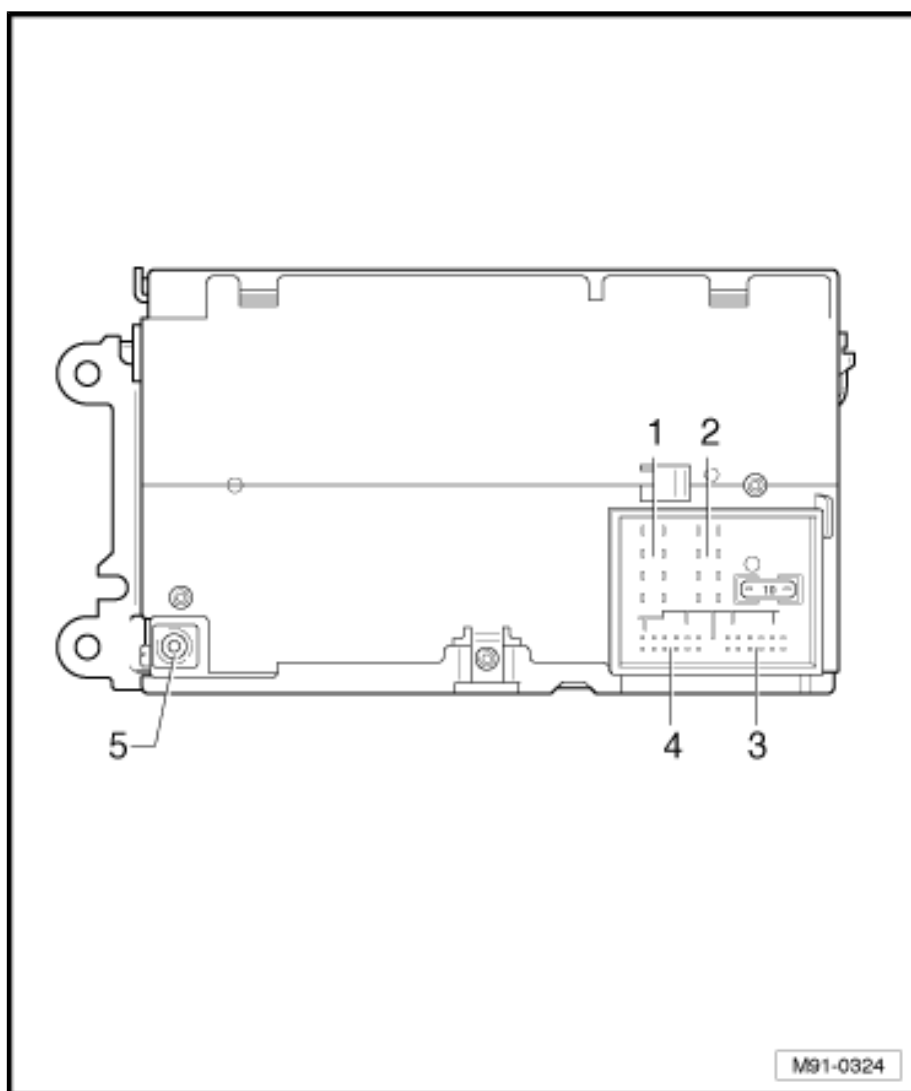
- ☐ 触点布置
→ 章 (页 6)

4 - 多脚插头连接 4

- ☐ 未占用

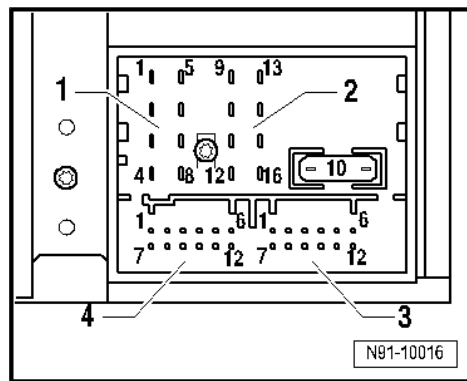
5 - 天线接口

- ☐ 天线电缆与后视镜上右侧天线模块 -R109- 的插头



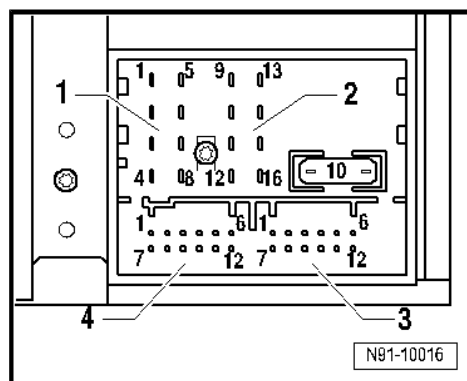
2.4.1 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- 1 - 右后喇叭(+)
- 2 - 右前喇叭(+)
- 3 - 左前喇叭(+)
- 4 - 左后喇叭(+)
- 5 - 右后喇叭(-)
- 6 - 右前喇叭(-)
- 7 - 左前喇叭(-)
- 8 - 左后喇叭(-)



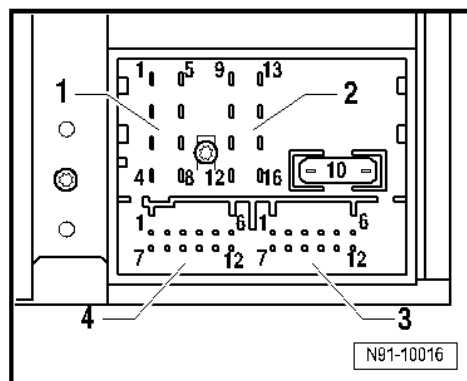
2.4.2 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- 9 - CAN 总线(高速)
- 10 - CAN 总线(低速)
- 11 - 电话静音切换(静音)
- 12 - 接线端 31
- 13 - 收音机开，控制导线
- 14 - 警报触点 KI.30
- 15 - 接线端 30
- 16 - 防盗保险装置，SAFE, KI. 30



2.4.3 12 芯多脚插头连接 3，电话

- 1-5 - 未占用
- 6 - 电话低频信号输入端(-)
- 7-11 - 未占用
- 12 - 电话低频信号输入端(+)



2.5 电子防盗保险装置

收音机 -R- “Lowentry”配备有电子便捷式防盗保险装置，它结合组合仪表生效。

在断开 收音机 -R- 的供电电源后，收音机在再次与供电电源连接时将不需要输入防盗密码便已工作准备就绪。前提是已进行了电子防盗保险装置的首次激活，且 收音机 -R- 被重新连接在相同的车辆中。

2.5.1 功能提示

在首次激活电子防盗保险装置后，将在汽车的 收音机 -R- 和组合仪表中存入一个内部数字编码。如果通过安装工作使 收音机 -R- 上没有电压(例如通过拆卸 收音机 -R- 或 蓄电池 -A-)，便会在重新连接供电电源后在 收音机 -R- 和组合仪表之间进行数据交换。

同时，将把 收音机 -R- 装置内部的数字编码与组合仪表进行比较。如果该数字编码相同，组合仪表便能识别出所连接的收音

机 -R- 属于该汽车，因而 收音机 -R- 可以不需要重新输入防盗密码而立即工作准备就绪。

如果更换了 收音机 -R-，就必须输入新的防盗密码。

关闭电子防盗保险装置→[章 \(页 7\)](#)。

然后在通过点火开关接通了“S 触点”后，将自动开始在组合仪表和 收音机 -R- 装置之间进行校准。

校准大约需要 5 秒钟。在这段时间，不得连接任何诊断仪器。

然后，这辆车内的这台 收音机 -R- 将在断开了供电电源后，并随后重新投入运行后，不需要重新输入防盗密码便已工作准备就绪。

在下列情况下电子防盗保险装置生效，且闭锁 收音机 -R-

◆ 收音机 -R- 安装在其它车辆上。

◆ 更换仪表板。

接通 收音机 -R- 后在显示屏上显示“SAFE”和“1000”，表示收音机装置已被电子防盗保险装置闭锁。

要取消闭锁，可关闭电子防盗保险装置→[章 \(页 7\)](#)。

2.5.2 关闭电子防盗保险装置

只能通过输入正确的电子防盗保险装置密码，才能将闭锁的 收音机 -R- 投入运行。



提示

- ◆ 电子防盗保险装置的密码连同装置号一起贴在收音机卡片上→操作手册。
- ◆ 为安全起见，不要将收音机卡片保存在汽车里。必要时可向客户询问密码。
- ◆ 如果要更新 收音机 -R-，就必须使用替代装置的密码。
- ◆ 应告知客户密码已更改。

- 获取 收音机 -R- 的密码。
- 打开点火开关。
- 打开 收音机 -R-。

收音机 -R- 将自动显示“SAFE”(加密保护)和“1000”。此时无需按下任何按钮。

- 利用电台按钮 1 至 4，可输入贴在收音机卡片上的密码。用按钮 1 输入设码编号的第一位，用按钮 2 输入第二位，以此类推。
- 最后按下  (箭头) 按钮，其位于  按钮之上，直到确定防盗装置被激活。系统将发出一个短促的声音信号。

如果在 收音机 -R- 输入的密码是正确的话，在显示器上会显示收音机频率。



提示

- ◆ 如果输错密码，可以立即通过继续查找来改正。如果第二次还是输错密码，收音机 -R- 将会锁止一小时。打开 收音机 -R-，接通点火开关。在这期间正充电的蓄电池应当接通。一小时后可以重复电子防盗保险装置关闭操作。请记住：每输错两次密码，收音机 -R- 就会锁止一小时。

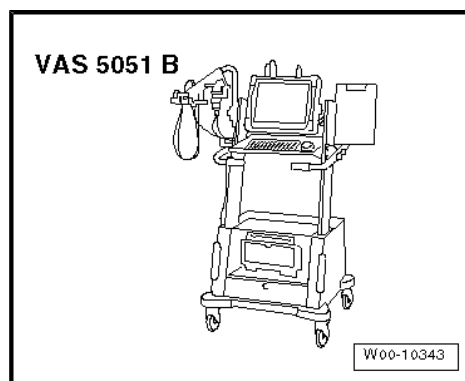
2.6 匹配 收音机 -R- 部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断系统, 测量-信息系统 -VAS 5051B- 或 汽车诊断系统和服务-信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后：

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。
- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“收音机装置”。
- 选择“收音机功能”。



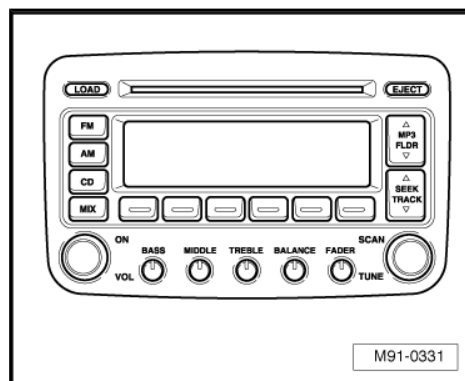
3 收音机装置“Premium 7”

收音机 Premium 7



提示

- ◆ 出现投诉时务必要了解收音机设备的功能和操作 → 使用说明书。
- ◆ 防盗设码系统上装备了固定码，关闭电子防盗装置 → [章 \(页 15\)](#)。
- ◆ 在维修工作或故障查询时 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 。
- ◆ 如 蓄电池 -A- 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)。



3.1 概述

收音机装置“Premium 7”由收音机 -R-，6 碟集成 CD 光盘转换盒和装在门上的喇叭所组成。

收音机装置 -R- 的输出级具有 4x20 瓦的输出功率。喇叭是由前端 3 路系统和后端 2 路系统所构成。

收音机装置“Premium 7”的配置是：

- ◆ 在前车门内，分别安装一个低音喇叭，一个中音喇叭和一个高音喇叭
- ◆ 在后车门内，分别有一个低音喇叭以及一个高音喇叭

数字式组合音响控制单元 -J525-，电话和 卫星收音机 -R146- 的接口可以用于一些附加功能。

6 碟集成 CD 光盘转换盒能够播放音频 CD，“MP 3”格式的 CD，“CD-R”以及“CD-RW”光盘。

提示

- ◆ 不能播放直径为 8 cm 的音乐 CD 光盘 (MD)。
- ◆ 不能够播放混合数据 CD 光盘 (含有数据和音频的 CD)。

天线采用车窗玻璃天线结构，在后窗玻璃上。天线装置带“分集式功能”。

3.1.1 故障查询

收音机 -R- 装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

3.2 收音机装置“Premium 7”一览

1 - 收音机 -R-

- ☐ Premium 7
- ☐ 插头连接
→ 章 (页 13)
- ☐ 拆卸和安装
→ 章 (页 10)

2 - 数字式组合音响控制单元 - J525-

- ☐ 可选的
- ☐ 在左前座椅下面
- ☐ 数字式组合音响控制单元 -J525-
→ 章 (页 34)

3 - SAT-调谐器天线 -R172-

- ☐ 可选的
- ☐ 后部车顶上
- ☐ 天线装置
→ 章 (页 67)

4 - 天线 -R11- / 收音机天线 2 - R93-

- ☐ 在后窗玻璃上
- ☐ 天线装置
→ 章 (页 67)

5 - 卫星式收音机 -R146- (SDARS)

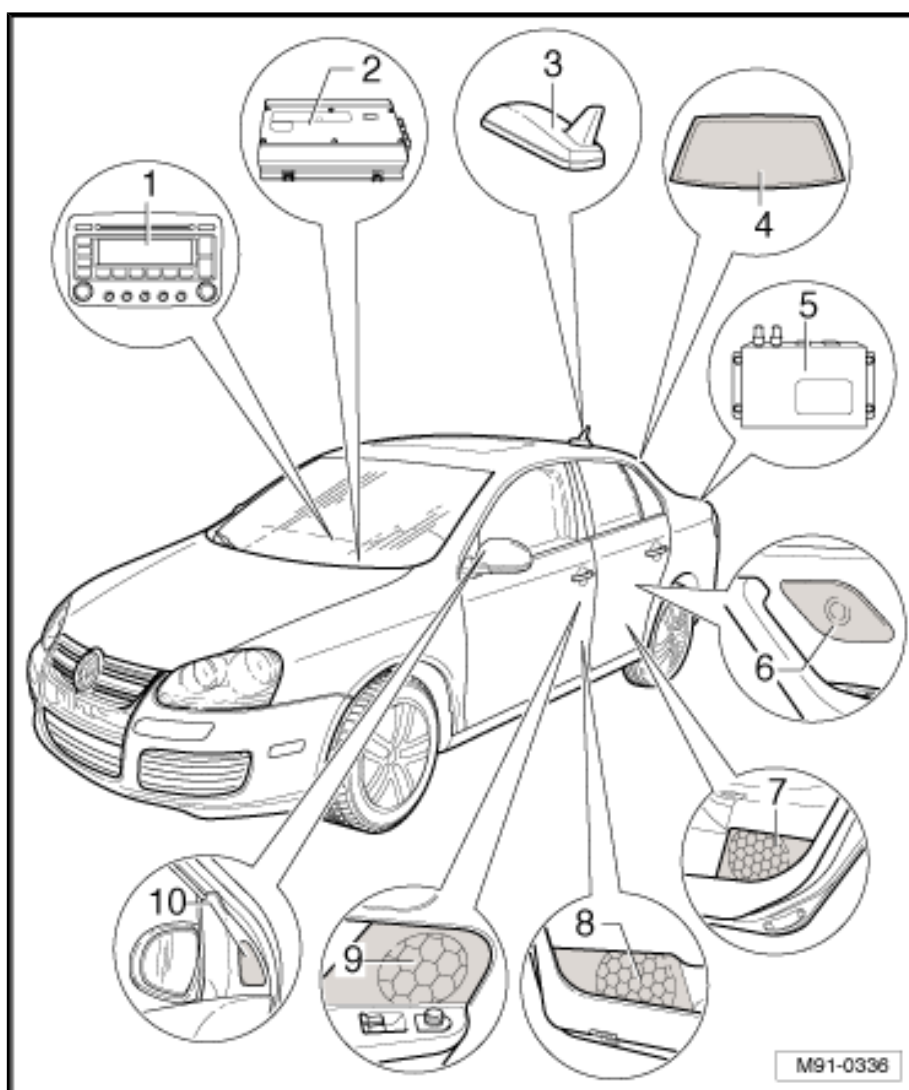
- ☐ 可选的
- ☐ 在后窗台板下行李箱内
- ☐ 卫星式收音机 -R146- (SDARS)
→ 章 (页 47)

6 - 左后侧高音喇叭 -R14- / 右后侧高音喇叭 -R16-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

7 - 左后侧低音喇叭 -R15- / 右后侧低音喇叭 -R17-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)



8 - 左前侧低音喇叭 -R21- / 右前侧低音喇叭 -R23-

- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

9 - 左前侧中音喇叭 -R103- / 右前侧中音喇叭 -R104-

- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

10 - 左前侧高音喇叭 -R20- / 右前侧高音喇叭 -R22-

- ☐ 在左/右前车门的内后视镜三角区中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

3.3 拆卸和安装收音机“Premium 7”



提示

- ◆ 收音机 -R- 配件号在 收音机 -R- 壳体的一张标签上。
- ◆ 如果更换 收音机 -R-，一定要关闭防盗装置→ 章 (页 15)。把新的设码编号告知客户。
- ◆ 如果防盗卡不能够被识别，可以通过熟悉的系统来查询。查询时必须有 收音机 -R- 的识别码。识别码在 收音机 -R- 盒侧壁上的标签上。附加的识别码铸造在 收音机 -R- 盒的侧壁上。

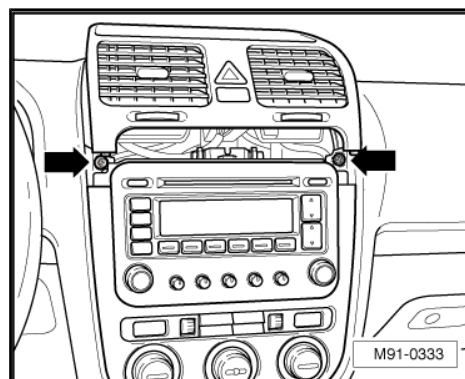
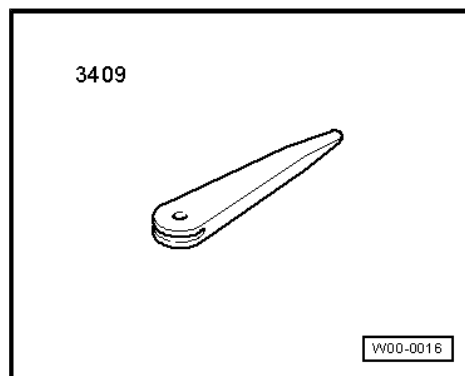
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 拆卸楔 -3409-

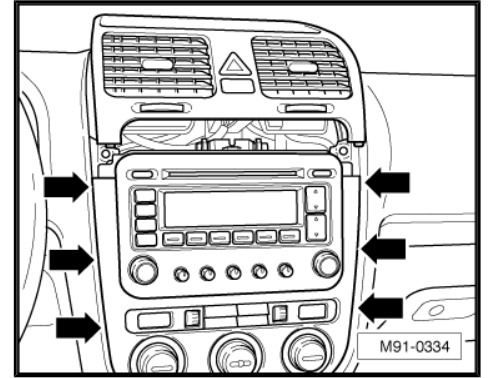
拆卸

- 必要时取出留在装置中的 CD 光盘→ 使用说明书。
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 通过中控台后盖下的螺栓，来拆卸带气孔的仪表板支座上盖→ 车身安装工作；修理组：68；杂物箱、盖板和挡板。

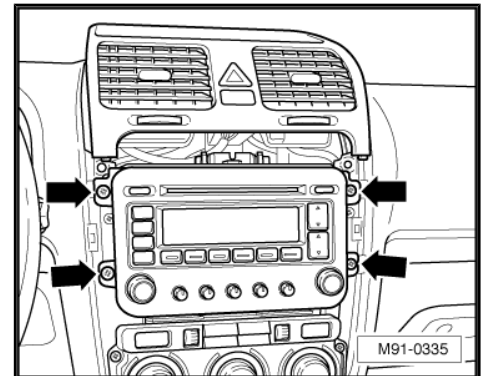
- 旋出螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。



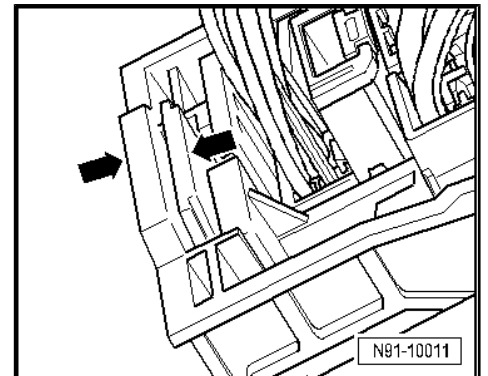
- 用 拆卸楔 -3409- 小心的压出仪表板带气孔的盖子，在 -箭头- 所指区域内，将中控台的盖板取出来。



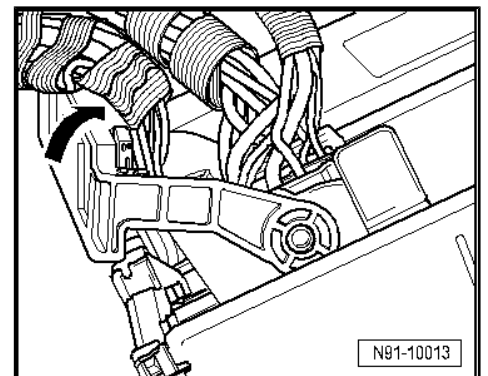
- 旋出螺栓 -箭头- 在 收音机 -R- 旁 (1.5 Nm)。
- 从安装盒内拉出 收音机 -R-，直到能够接触到 收音机 -R- 背面的插头连接。



- 沿 -箭头所示- 的方向将插头定位机构压紧。



- 将锁定箍沿 -箭头所示- 的方向向上翻转，并拔下插头连接。



- 将插头连接 -箭头- 从天线接头上松开并拔下。

安装

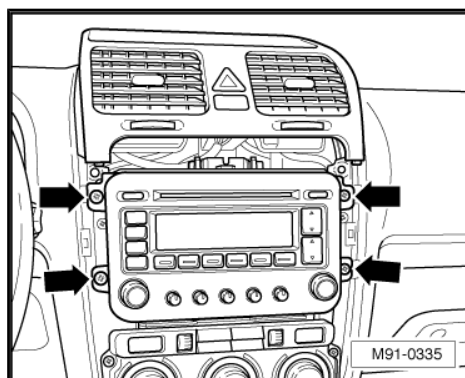
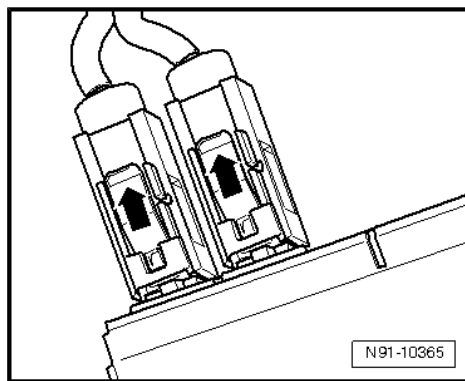
- 将收音机 -R- 上的插头插上并锁止。
- 将收音机 -R- 笔直推入仪表板中。



提示

- ◆ 推动收音机 -R- 时绝对不能按压显示屏或操作按钮，否则可能引起收音机 -R- 损坏。

- 固定收音机 -R-，用 4 个螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。
- 安装中控台的盖板。
- 关闭电子防盗系统 → 章 (页 15)。
- 检查收音机 -R- 的设码，并在必要时重新对收音机 -R- 进行设码 → 章 (页 16)。



3.4 “Premium 7”上的插头连接

1 - 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- 触点布置
→ 章 (页 13)

2 - 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- 触点布置
→ 章 (页 14)

3 - 12 芯多脚插头连接 3，电话

- 触点布置
→ 章 (页 14)

4 - 12 芯多脚插头连接 4，卫星收音机 -R146-

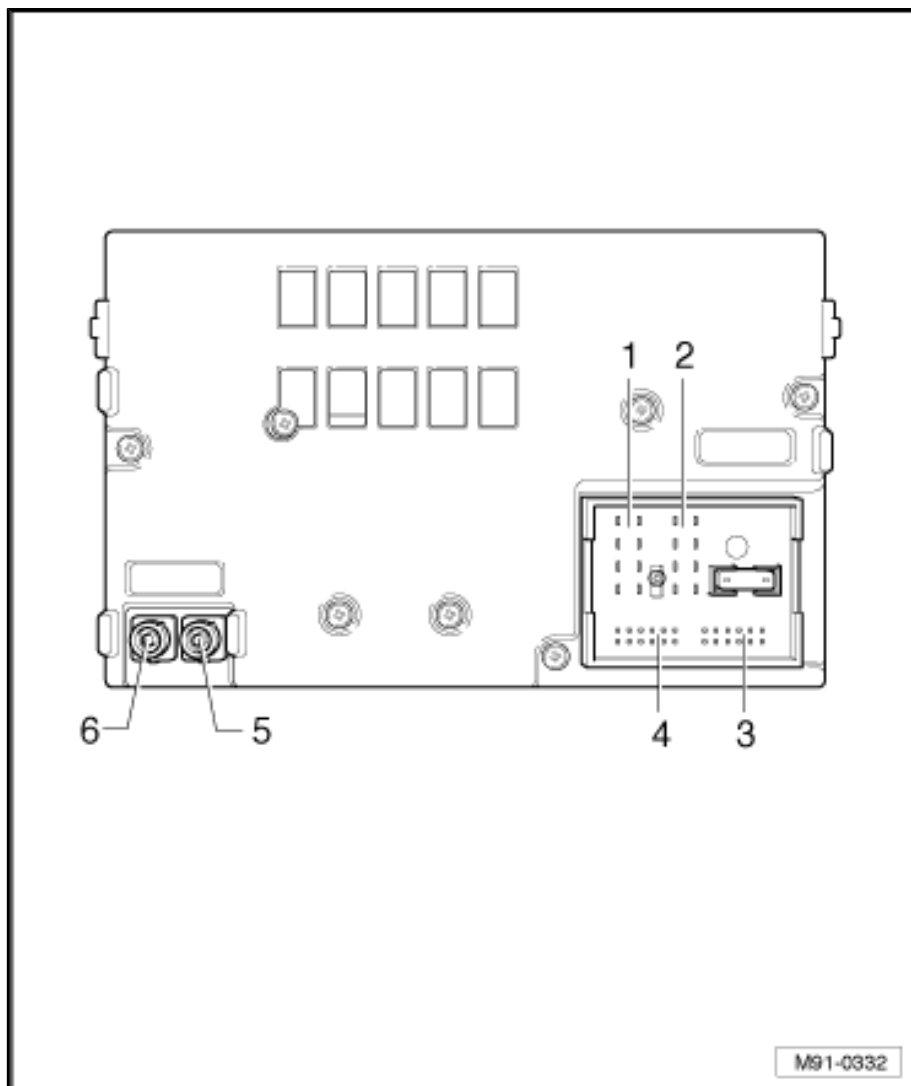
- 触点布置
→ 章 (页 14)

5 - 天线接口

- 插头颜色，米色
- 触点布置
→ 章 (页 14)

6 - 天线接口

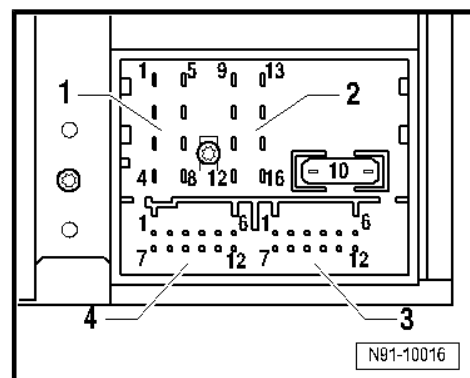
- 插头颜色，透明
- 触点布置
→ 章 (页 14)



3.4.1 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

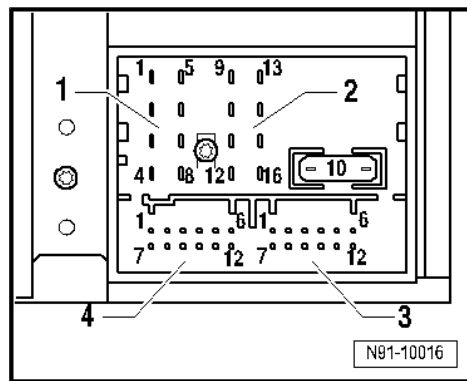
在 数字式组合音响控制单元 -J525- 的连接中收音机导航系统的声音信号是 数字式组合音响控制单元 -J525- 输入信号。

- 1 - 右后喇叭(+)
- 2 - 右前喇叭(+)
- 3 - 左前喇叭(+)
- 4 - 左后喇叭(+)
- 5 - 右后喇叭(-)
- 6 - 右前喇叭(-)
- 7 - 左前喇叭(-)
- 8 - 左后喇叭(-)



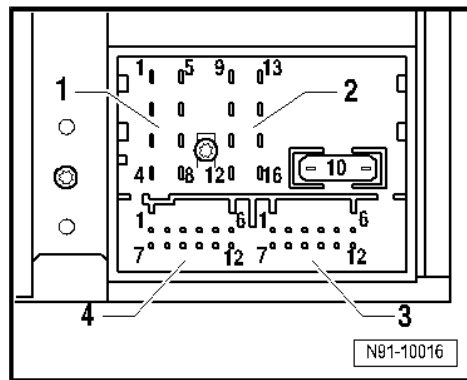
3.4.2 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- 9 - CAN 总线(高速)
- 10 - CAN 总线(低速)
- 11 - 电话静音切换(静音)
- 12 - 接线端 31
- 13 - 收音机开，控制导线
- 14 - 警报触点 KI.30
- 15 - 接线端 30
- 16 - 防盗保险装置，SAFE, KI. 30



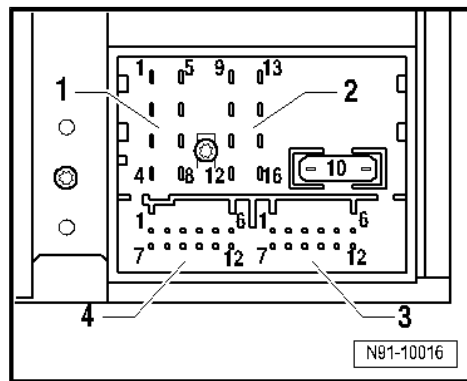
3.4.3 12 芯多脚插头连接 3，电话

- 1-5 - 未占用
- 6 - 电话低频信号输入端(-)
- 7-11 - 未占用
- 12 - 电话低频信号输入端(+)



3.4.4 12 芯多脚插头连接 4，卫星收音机 -R146-

- 1 - 卫星收音机 -R146- 的左侧音频
- 2 - 未占用
- 3 - 卫星收音机 -R146- 的音频接地
- 4 - 未占用
- 5 - 正极, 卫星收音机 -R146- 的 KI.30
- 6 - 未占用
- 7 - 卫星收音机 -R146- 的右侧音频
- 8 - 12 - 未占用



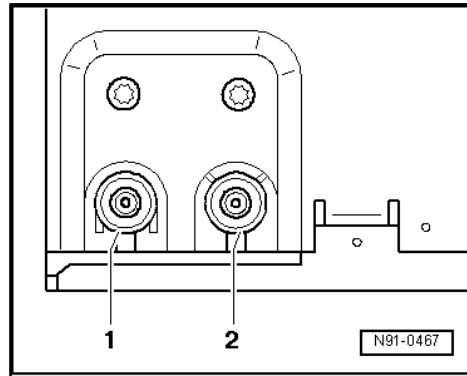
3.4.5 天线接口



提示

- ◆ 收音机 -R- 采用的是陆地信号接收多功能天线。两个天线接口都是信号输入端。在收音机 -R- 中一直在分析, 通过哪个天线接口能够接收到最好的信号。好的信号将通过天线来输入。转换过程中是听不到声音的。

- 1 - 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头是透明的
- 2 - 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头是米色的



3.5 电子防盗保险装置

收音机 -R- “Premium 7”配备有电子便捷式防盗保险装置，它结合组合仪表生效。



在断开收音机的供电电源后，收音机 -R- 在再次与供电电源连接时将不需要输入防盗密码便已工作准备就绪。前提是已进行了电子防盗保险装置的首次激活，且收音机 -R- 被重新连接在相同的车辆中。

3.5.1 功能提示

在首次激活电子防盗保险装置后，将在汽车的收音机 -R- 和组合仪表中存入一个内部数字编码。如果通过安装工作使收音机 -R- 上没有电压(例如通过拆卸收音机 -R- 或蓄电池 -A-)，便会在重新连接供电电源后在收音机 -R- 和组合仪表之间进行数据交换。

同时，将把收音机 -R- 装置内部的数字编码与组合仪表进行比较。如果该数字编码相同，组合仪表便能识别出所连接的收音机 -R- 属于该汽车，因而收音机 -R- 可以不需要重新输入防盗密码而立即工作准备就绪。

如果更换了收音机 -R-，就必须输入防盗密码。

关闭电子防盗保险装置→章(页 15)。

然后在通过点火开关接通了“S 触点”后，将自动开始在组合仪表和收音机 -R- 装置之间进行校准。

校准大约需要 5 秒钟。在这段时间，不得连接任何诊断仪器。

然后，这辆车内的这台收音机 -R- 将在断开了供电电源后，并随后重新投入运行后，不需要重新输入防盗密码便已工作准备就绪。

在下列情况下电子防盗保险装置生效，且闭锁收音机 -R-

- ◆ 收音机 -R- 安装在其它车辆上。
- ◆ 更换仪表板。

接通收音机 -R- 后在显示屏上显示“SAFE”和“1000”，表示收音机装置已被电子防盗保险装置闭锁。

要取消闭锁，可关闭电子防盗保险装置→章(页 15)。

3.5.2 关闭电子防盗保险装置

只能通过输入正确的电子防盗保险装置密码，才能将闭锁的收音机 -R- 投入运行。



提示

- ◆ 电子防盗保险装置的密码连同装置号一起贴在收音机卡片上→操作手册。
- ◆ 为安全起见，不要将收音机卡片保存在汽车里。必要时可向客户询问密码。
- ◆ 如果要更新收音机 -R-，就必须使用替代装置的密码。
- ◆ 应告知客户密码已更改。

- 获取收音机 -R- 的密码。
- 打开点火开关。
- 打开收音机 -R-。

收音机 -R- 将自动显示“SAFE”(加密保护)和“1000”。此时无需按下任何按钮。

- 利用电台按钮 1 至 4，可输入贴在收音机卡片上的密码。用按钮 1 输入设码编号的第一位，用按钮 2 输入第二位，以此类推。
- 最近按下 Stations (电台) 按钮，其位于显示器中显示的“OK”-下面 (通常是最后一个固定按钮)，保持住，直到防盗装置被激活。系统将发出一个短促的声音信号。

如果在收音机 -R- 输入的密码是正确的话, 在显示器上会显示收音机频率。

提示

- ◆ 如果输错密码, 可以立即通过继续查找来改正。如果第二次还是输错密码, 收音机 -R- 将会锁止一小时。打开收音机 -R-, 接通点火开关。在这期间正充电的蓄电池应当接通。一小時后可以重复电子防盗保险装置关闭操作。请记住: 每输错两次密码, 收音机 -R- 就会锁止一小时

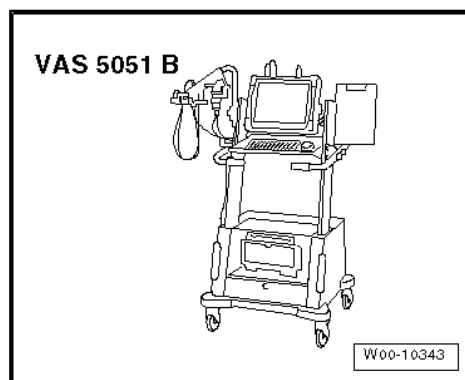
3.6 匹配 收音机 -R- 部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断系统, 测量-信息系统 -VAS 5051B- 或 汽车诊断系统和服务-信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后:

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。
- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“收音机装置”。
- 选择“收音机功能”。

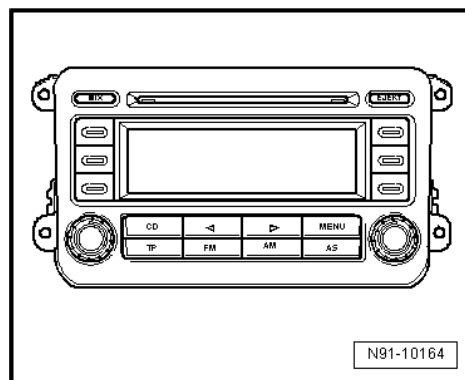


4 收音机装置“RCD 300”

收音机 RCD 300

提示

- ◆ 出现投诉时务必要了解收音机设备的功能和操作 → 使用说明书。
- ◆ 防盗设码系统上装备了固定码, 关闭电子防盗装置 → 草 (页 23)。
- ◆ 在维修工作或故障查询时 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 。
- ◆ 如 蓄电池 -A- 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)。



4.1 概述

收音机装置“RCD 300”由收音机 -R- 和装在门上面的喇叭所组成。

收音机 -R- 的输出级具有 2x20 瓦的输出功率, 也可选装 4x20 瓦的输出功率。

喇叭是由前端 3 路系统和后端 2 路系统所构成。在必要的设备中喇叭系统是仅前端(2x20 瓦)或者是前端和后端(4x20 瓦)所组成。

在 2x20 瓦的配置中喇叭是安装在前门里的：

- ◆ 包括一个低音喇叭，一个中音喇叭和一个高音喇叭

在 4x20 瓦的配置中，在后门里多安装了一个低音喇叭和一个高音喇叭。

CD 光盘转换盒 -R41- 和电话的接口可以用于附加功能。

在收音机设备 -R- 中集成的 CD 光盘驱动器也可以播放“CD-R”以及“CD-RW”的 CD 光盘。



提示

- ◆ 不能播放直径为 8 cm 的音乐 CD 光盘 (MD)。
- ◆ 不能够播放混合数据 CD 光盘 (含有数据和音频的 CD)。

天线采用车窗玻璃天线结构，在后窗玻璃上。天线装置带“分集式功能”。

4.1.1 故障查询

收音机 -R- 装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

4.2 收音机装置“RCD 300”一览

1 - 收音机 -R-

- ☐ RCD 300
- ☐ 插头连接
→ 章 (页 21)
- ☐ 拆卸和安装
→ 章 (页 19)

2 - CD 转换盒 -R41-

- ☐ 6-碟
- ☐ 在折叠式的中间扶手下方
- ☐ CD 转换盒 -R41-
→ 章 (页 33)

3 - 天线 -R11- / 收音机天线 2 - R93-

- ☐ 在后窗玻璃上
- ☐ 天线装置
→ 章 (页 67)

4 - 左后侧高音喇叭 -R14- / 右后侧高音喇叭 -R16-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统
→ 章 (页 37)

5 - 左后侧低音喇叭 -R15- / 右后侧低音喇叭 -R17-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统
→ 章 (页 37)

6 - 左前侧低音喇叭 -R21- / 右前侧低音喇叭 -R23-

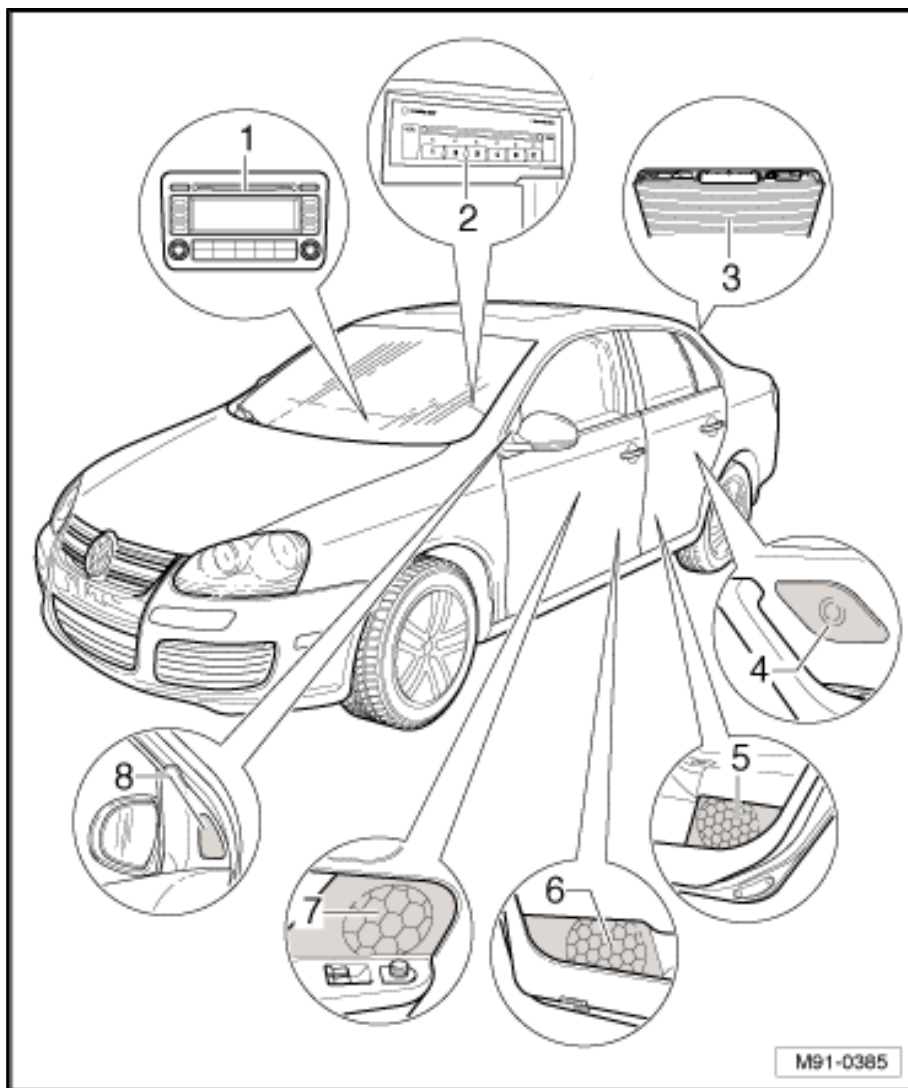
- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

7 - 左前侧中音喇叭 -R103- / 右前侧中音喇叭 -R104-

- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

8 - 左前侧高音喇叭 -R20- / 右前侧高音喇叭 -R22-

- ☐ 在左/右前车门的内后视镜三角区中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)



4.3 拆卸和安装收音机“RCD 300”

提示

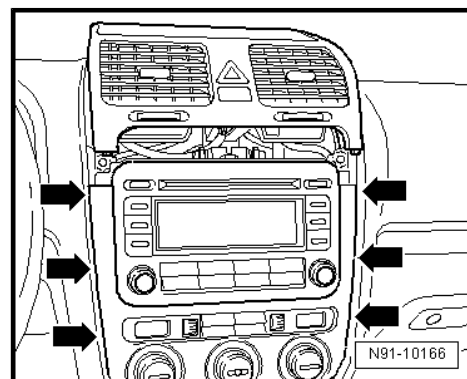
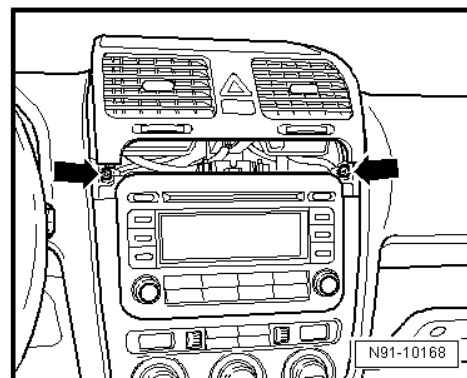
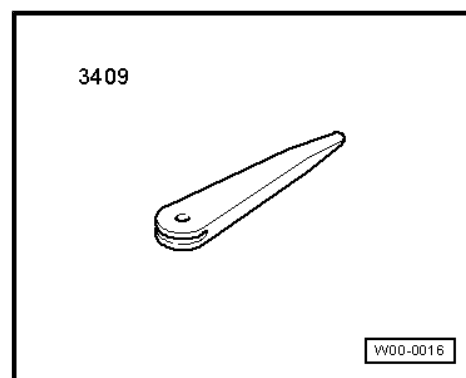
- ◆ 收音机 -R- 配件号在 收音机 -R- 壳体的一张标签上。
- ◆ 如果更换 收音机 -R-，一定要关闭防盗装置→ [章 \(页 23\)](#)。
把新的设码编号告知客户。
- ◆ 如果防盗卡不能够被识别，可以通过熟悉的系统来查询。查询时必须要有 收音机 -R- 的识别码。识别码在 收音机 -R- 盒侧壁上的标签上。附加的识别码铸造在 收音机 -R- 盒的侧壁上。

所需要的专用工具和维修设备

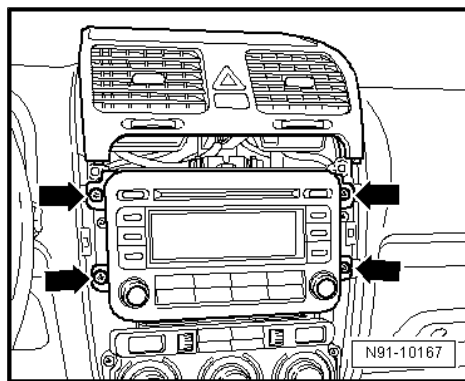
- ◆ 拆卸楔 -3409-

拆卸

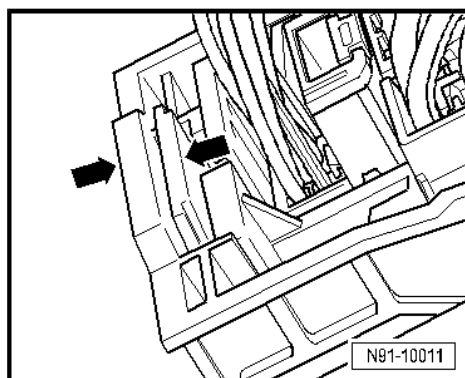
- 必要时取出留在装置中的 CD 光盘→ 使用说明书。
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 通过中控台后盖下的螺栓，来拆卸带气孔的仪表板支座上盖→ 车身安装工作；修理组：68；杂物箱、盖板和挡板。
- 旋出螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。
- 用 拆卸楔 -3409- 小心的压出仪表板带气孔的盖子，在 -箭头- 所指区域内，将中控台的盖板取出来。



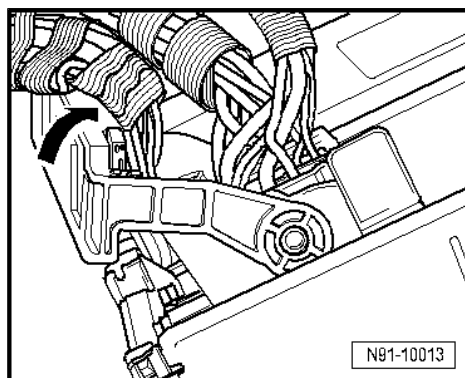
- 旋出螺栓 -箭头- 在 收音机 -R- 旁 (1.5 Nm)。
- 从安装盒内拉出 收音机 -R-，直到能够接触到 收音机 -R- 背面的插头连接。



- 沿 -箭头所示- 的方向将插头定位机构压紧。



- 将锁定箍沿 -箭头所示- 的方向向上翻转，并拔下插头连接。



- 将插头连接 -箭头- 从天线接头上松开并拔下。

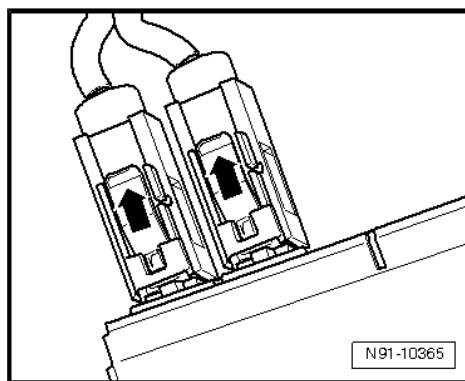
安装

- 将 收音机 -R- 上的插头插上并锁止。
- 将 收音机 -R- 笔直推入仪表板中。

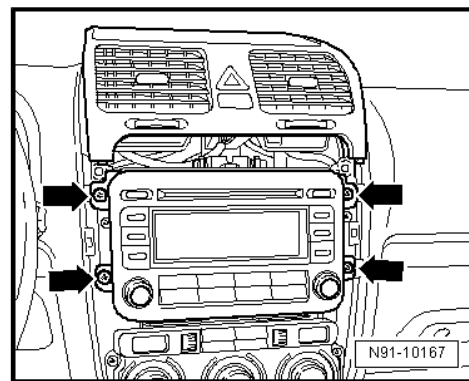


提示

- ◆ 推动 收音机 -R- 时绝对不能按压显示屏或操作按钮，否则可能引起 收音机 -R- 损坏。



- 固定收音机 -R-，用 4 个螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。
- 重新安装中控台盖板。
- 关闭电子防盗系统 → 章 (页 23)。
- 检查收音机 -R- 的设码，并在必要时重新对其进行设码 → 章 (页 24)。



4.4 “RCD 300”的插头连接

1 - 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 22)

2 - 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 22)

3 - 12 芯多脚插头连接 3，电话

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 22)

4 - 12 芯多脚插头连接 4，CD 转换盒 -R41-

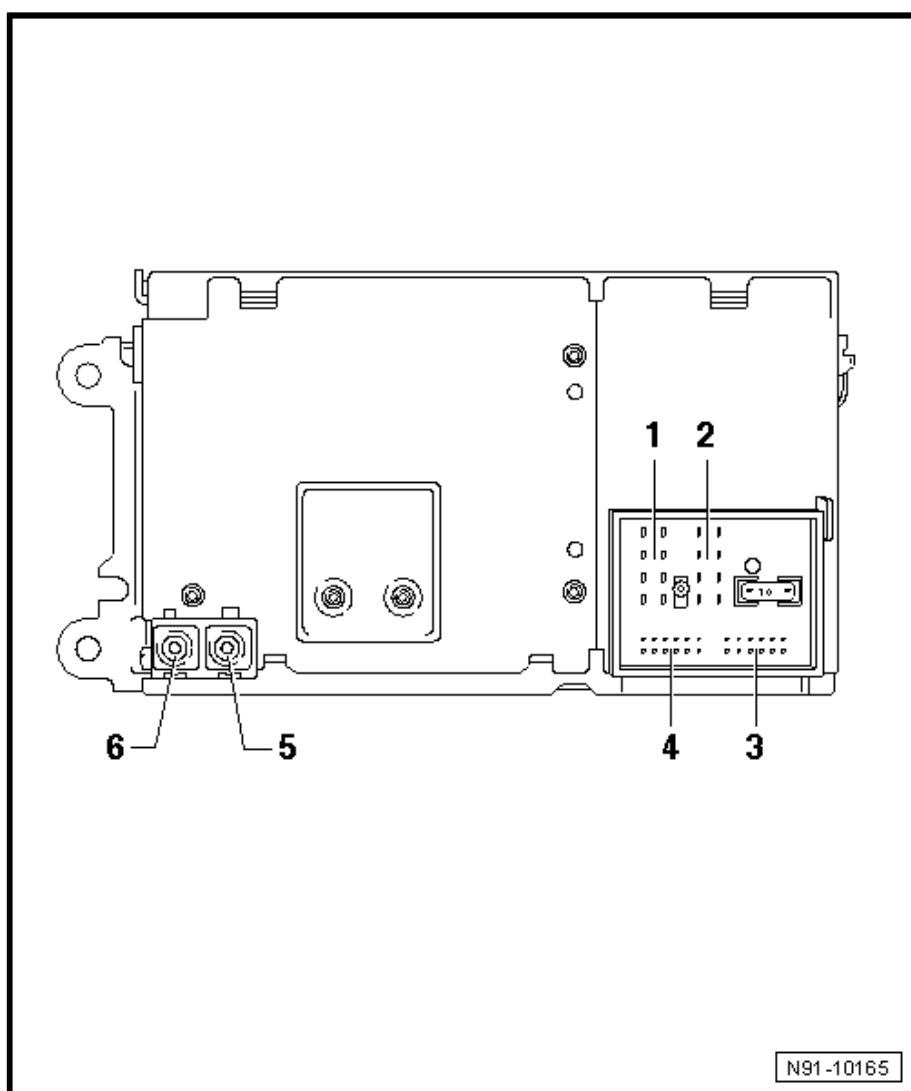
- ☐ 触点布置
→ 章 (页 22)

5 - 天线接口

- ☐ 插头颜色，米色
- ☐ 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头

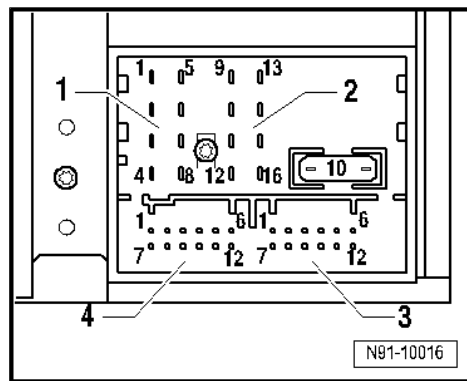
6 - 天线接口

- ☐ 插头颜色，透明
- ☐ 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头



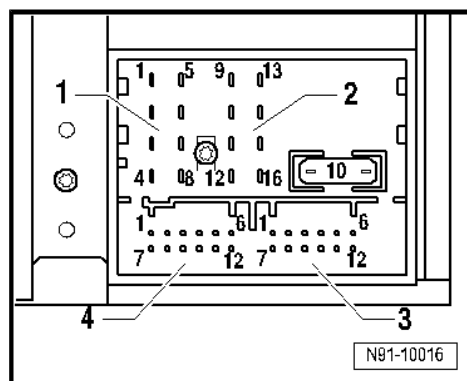
4.4.1 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- 1 - 右后喇叭(+)
- 2 - 右前喇叭(+)
- 3 - 左前喇叭(+)
- 4 - 左后喇叭(+)
- 5 - 右后喇叭(-)
- 6 - 右前喇叭(-)
- 7 - 左前喇叭(-)
- 8 - 左后喇叭(-)



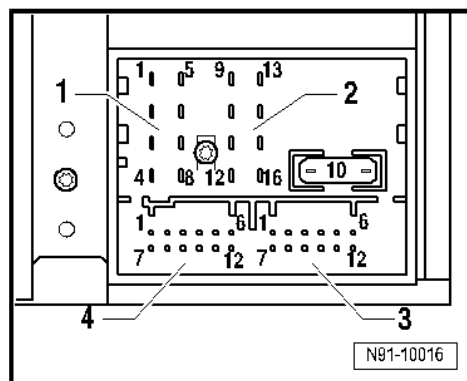
4.4.2 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- 9 - CAN 总线(高速)
- 10 - CAN 总线(低速)
- 11 - 电话静音切换(静音)
- 12 - 接线端 31
- 13 - 未占用
- 14 - 未占用
- 15 - 接线端 30
- 16 - 防盗保险装置，SAFE, KI. 30



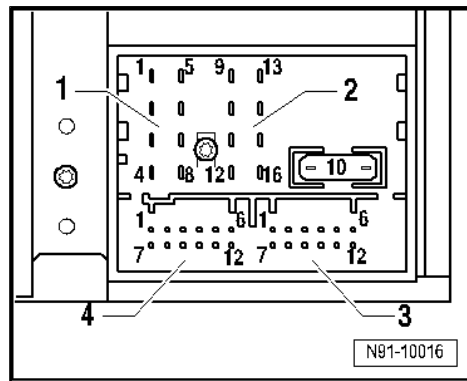
4.4.3 12 芯多脚插头连接 3，电话

- 1-5 - 未占用
- 6 - 电话低频信号输入端(-)
- 7-11 - 未占用
- 12 - 电话低频信号输入端(+)



4.4.4 12 芯多脚插头连接 4，CD 转换盒

- 1 - 未占用
- 2 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 3 - 未占用
- 4 - 正极, CCD 转换盒 -R41- 的 KI.30
- 5 - 未占用
- 6 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据输出
- 7 - 未占用
- 8 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 9 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 10 - CD 转换盒 -R41- 的控制信号



11 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据

12 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 钟

4.5 电子防盗保险装置

收音机 -R- 配备有电子便捷式防盗保险装置，它结合组合仪表生效。

在断开收音机的供电电源后，收音机 -R- 在再次与供电电源连接时将不需要输入防盗密码便已工作准备就绪。前提是已进行了电子防盗保险装置的首次激活，且收音机 -R- 被重新连接在相同的车辆中。

4.5.1 功能提示

在首次激活电子防盗保险装置后，将在汽车的收音机 -R- 和组合仪表中存入一个内部数字编码。如果通过安装工作使收音机 -R- 上没有电压(例如通过拆卸收音机 -R- 或蓄电池 -A-)，便会在重新连接供电电源后在收音机 -R- 和组合仪表之间进行数据交换。

同时，将把收音机 -R- 装置内部的数字编码与组合仪表进行比较。如果该数字编码相同，组合仪表便能识别出所连接的收音机 -R- 属于该汽车，因而收音机 -R- 可以不需要重新输入防盗密码而立即工作准备就绪。

如果更换了收音机 -R-，就必须输入防盗密码。

关闭电子防盗保险装置→章(页 23)。

然后在通过点火开关接通了“S 触点”后，将自动开始在组合仪表和收音机 -R- 装置之间进行校准。

校准大约需要 5 秒钟。在这段时间，不得连接任何诊断仪器。

然后，这辆车内的这台收音机 -R- 将在断开了供电电源后，并随后重新投入运行后，不需要重新输入防盗密码便已工作准备就绪。

在下列情况下电子防盗保险装置生效，且闭锁收音机 -R-

- ◆ 收音机 -R- 安装在其它车辆上。
- ◆ 更换仪表板。

接通收音机 -R- 后在显示屏上显示“SAFE”和“1000”，表示收音机装置已被电子防盗保险装置闭锁。

要取消闭锁，可关闭电子防盗保险装置→章(页 23)。

4.5.2 关闭电子防盗保险装置

只能通过输入正确的电子防盗保险装置密码，才能将闭锁的收音机 -R- 投入运行。



提示

- ◆ 电子防盗保险装置的密码连同装置号一起贴在收音机卡片上→操作手册。
- ◆ 为安全起见，不要将收音机卡片保存在汽车里。必要时可向客户询问密码。
- ◆ 如果要更新收音机 -R-，就必须使用替代装置的密码。
- ◆ 应告知客户密码已更改。
- 获取收音机 -R- 的密码。
- 打开点火开关。
- 打开收音机 -R-。

收音机 -R- 将自动显示“SAFE”(加密保护)和“1000”。此时无需按下任何按钮。

在显示屏中除了多功能键以外还将通过“_X_”显示须设置的密码号。

- 通过所指出的四个多功能按钮的帮助可以输入在收音机卡片上正确排序的密码。不停地往下按多功能键，直至在显示屏的中央显示正确的数字。
- 最后操作多功能按钮“ENTER”。然后装置将重新工作准备就绪，并切换到最近的运行状态。

提示

- ◆ 如果输错密码，可以立即通过继续查找来改正。如果第二次还是输错密码，收音机 -R- 将会锁止一小时。打开收音机 -R-，接通点火开关。在这期间正充电的蓄电池应当接通。一小时后可以重复电子防盗保险装置关闭操作。请记住：每输错两次密码，收音机 -R- 就会锁止一小时

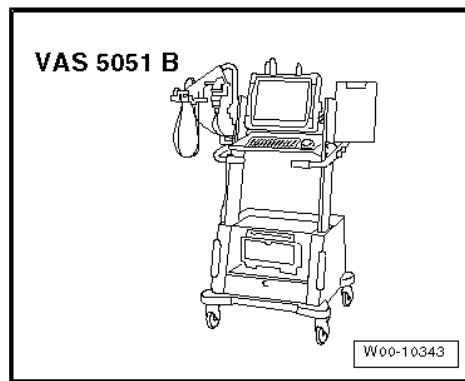
4.6 匹配收音机 -R- 部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断系统, 测量-信息系统 -VAS 5051B- 或 汽车诊断系统和服务-信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后：

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。
- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“收音机装置”。
- 选择“收音机功能”。

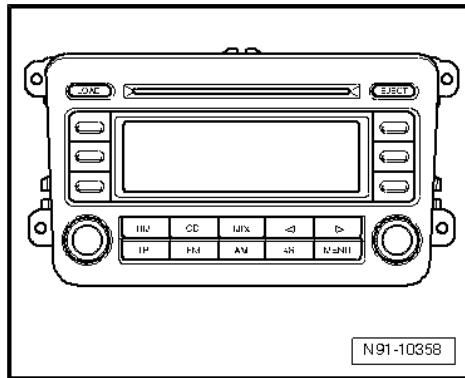


5 收音机装置“RCD 500”

收音机 “RCD 500”

提示

- ◆ 出现投诉时务必要了解收音机设备的功能和操作 → 使用说明书。
- ◆ 防盗设码系统上装备了固定码，关闭电子防盗装置 → [章\(页 32\)](#)。
- ◆ 在维修工作或故障查询时 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 。
- ◆ 如 蓄电池 -A- 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)。



5.1 概述

收音机装置“RCD 500”由收音机 -R-，6 碟集成 CD 光盘转换盒和装在门上的喇叭所组成。

收音机装置 -R- 的输出级具有 4x20 瓦的输出功率。喇叭是由前端 3 路系统和后端 2 路系统所构成。

收音机装置“RCD 500”的一个版本的扬声器是通过装置内部的 4 个扬声器输出端工作的，或者是采用数字式组合音响控制单元 -J525-。扬声器是直接连在数字式组合音响控制单元 -J525- 上的，收音机 -R- 扬声器输出端是数字式组合音响控制单元 -J525- 的信号输入端。

音机装置“RCD 500”的配置是：

- ◆ 在前车门内，分别安装一个低音喇叭，一个中音喇叭和一个高音喇叭
- ◆ 在后车门内，分别有一个低音喇叭以及一个高音喇叭

数字式组合音响控制单元 -J525-，CD 转换盒 -R41- 和电话的接口可以用于一些附加功能。

6 碟集成 CD 转换盒能够播放音频 CD，“CD-R”以及“CD-RW”光盘。



提示

- ◆ 不能播放直径为 8 cm 的音乐 CD 光盘 (MD)。
- ◆ 不能够播放混合数据 CD 光盘 (含有数据和音频的 CD)。
- ◆ 在“RCD 500”中 CD 转换盒有一个运输模块，它在安装新的设备时应当关掉。同样运输模块在拆卸设备时也应当关掉 对此同时需要关闭“RCD 500”的电源。

天线采用车窗玻璃天线结构，在后窗玻璃上。天线装置带“分集式功能”。

5.1.1 故障查询

收音机 -R- 装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

5.2 收音机装置“RCD 500”一览

1 - 收音机 -R-

- ☐ RCD 500
- ☐ 插头连接
→ 章 (页 29)
- ☐ 运输模块的打开和关闭
→ 章 (页 31)
- ☐ 拆卸和安装
→ 章 (页 27)

2 - CD 转换盒 -R41-

- ☐ 6-碟
- ☐ 在折叠式的中间扶手下方
- ☐ CD 转换盒 -R41-
→ 章 (页 33)

3 - 数字式组合音响控制单元 - J525-

- ☐ 可选的
- ☐ 在左前座椅下面
- ☐ 数字式组合音响控制单元 - J525-
→ 章 (页 34)

4 - 天线 -R11- / 收音机天线 2 - R93-

- ☐ 在后窗玻璃上
- ☐ 天线装置
→ 章 (页 67)

5 - 左后侧高音喇叭 -R14- / 右后侧高音喇叭 -R16-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统
→ 章 (页 37)

6 - 左后侧低音喇叭 -R15- / 右后侧低音喇叭 -R17-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

7 - 左前侧低音喇叭 -R21- / 右前侧低音喇叭 -R23-

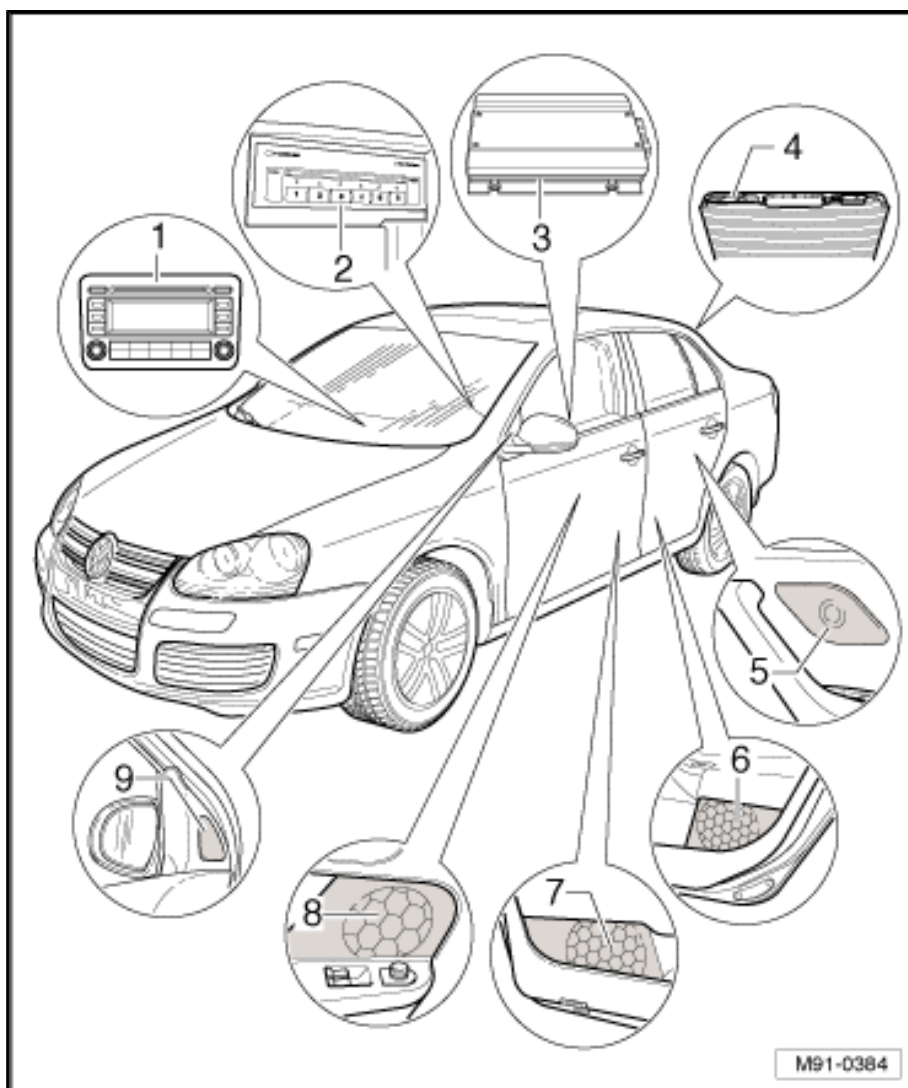
- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

8 - 左前侧中音喇叭 -R103- / 右前侧中音喇叭 -R104-

- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

9 - 左前侧高音喇叭 -R20- / 右前侧高音喇叭 -R22-

- ☐ 在左/右前车门的内后视镜三角区中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)



5.3 拆卸和安装收音机“RCD 500”

提示

- ◆ 收音机 -R- 配件号在 收音机 -R- 壳体的一张标签上。
- ◆ 如果更换 收音机 -R-，一定要关闭防盗装置→章(页 32)。把新的设码编号告知客户。
- ◆ 如果防盗卡不能够被识别，可以通过熟悉的系统来查询。查询时必须要有 收音机 -R- 的识别码。识别码在 收音机 -R- 盒侧壁上的标签上。附加的识别码铸造在 收音机 -R- 盒的侧壁上。
- ◆ 在 收音机 -R- 中 CD 转换盒有一个运输模块，它在安装新的 收音机 -R- 时应当关掉。同样运输模块在拆卸 收音机 -R- 时也应当关掉。对此同时需要关闭 收音机 -R- 的电源。运输模块的打开和关闭→章(页 31)

所需要的专用工具和维修设备

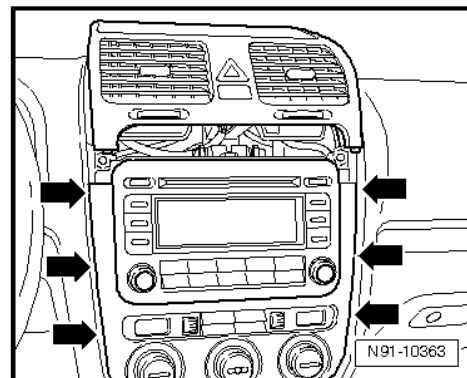
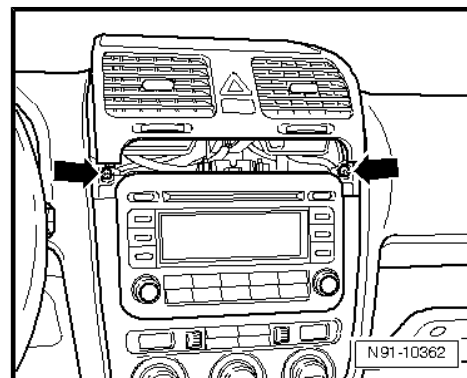
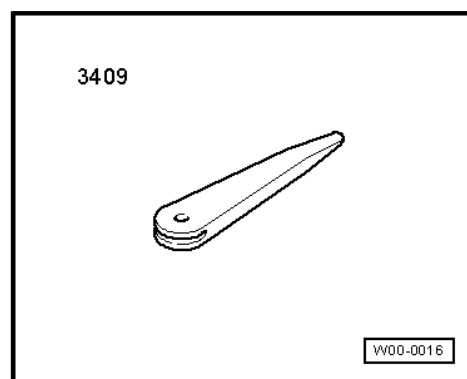
- ◆ 拆卸楔 -3409-

拆卸

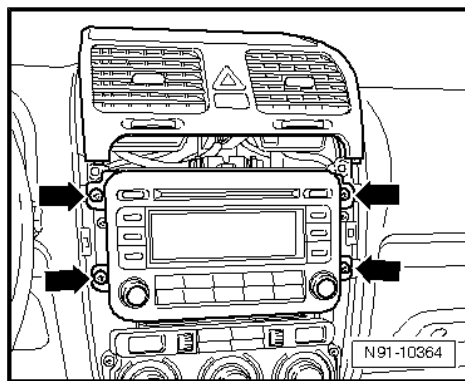
- 必要时取出留在装置中的 CD 光盘→使用说明书。
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 通过中控台后盖下的螺栓，来拆卸带气孔的仪表板支座上盖→车身安装工作；修理组：68；杂物箱、盖板和挡板。

- 旋出螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。

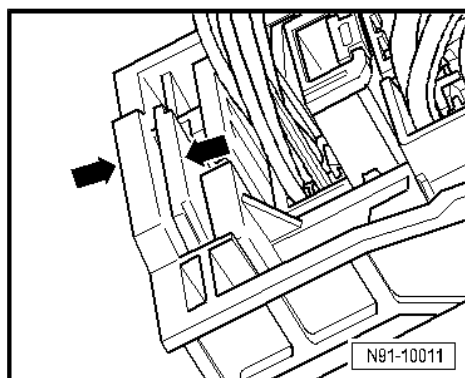
- 用 拆卸楔 -3409- 小心的压出仪表板带气孔的盖子，在 -箭头- 所指区域内，将中控台的盖板取出来。



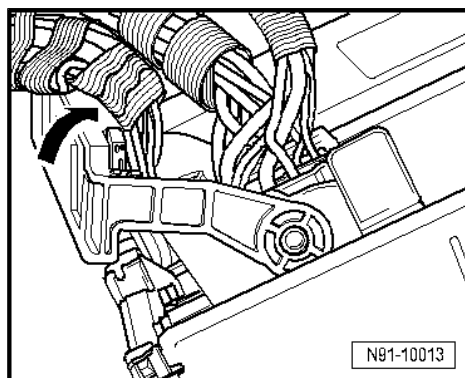
- 旋出螺栓 -箭头- 在 收音机 -R- 旁 (1.5 Nm)。
- 从安装盒内拉出 收音机 -R-，直到能够接触到 收音机 -R- 背面的插头连接。



- 沿 -箭头所示- 的方向将插头定位机构压紧。



- 将锁定箍沿 -箭头所示- 的方向向上翻转，并拔下插头连接。



- 将插头连接 -箭头- 从天线接头上松开并拔下。

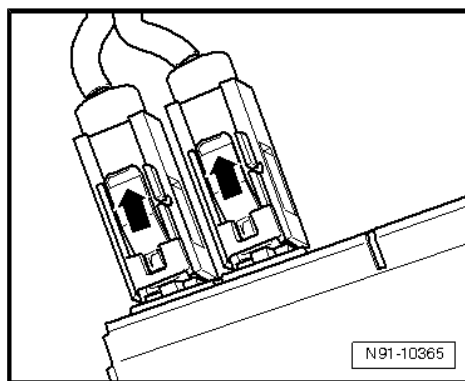
安装

- 将 收音机 -R- 上的插头插上并锁止。
- 将 收音机 -R- 笔直推入仪表板中。

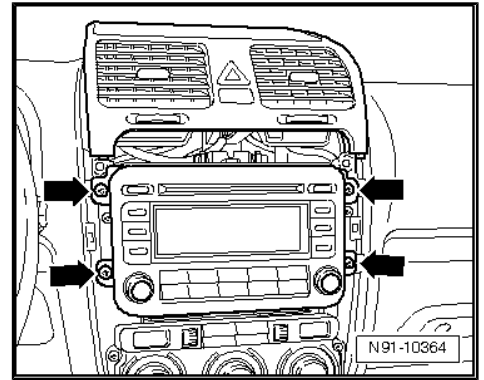


提示

- ◆ 推动 收音机 -R- 时绝对不能按压显示屏或操作按钮，否则可能引起 收音机 -R- 损坏。



- 固定收音机 -R-，用 4 个螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。
- 安装中控台的盖板。
- 关闭电子防盗系统 → 章 (页 31)。
- 如果有必要的话，解除在收音机 -R- → 章 (页 31) 中 CD 转换盒的运输模块。
- 检查收音机 -R- 的设码，并在必要时重新对其进行设码 → 章 (页 32)。



5.4 “RCD 500”的插头连接

1 - 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 30)

2 - 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 30)

3 - 12 芯多脚插头连接 3，电话

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 30)

4 - 12 芯多脚插头连接 4，CD 转换盒 -R41-

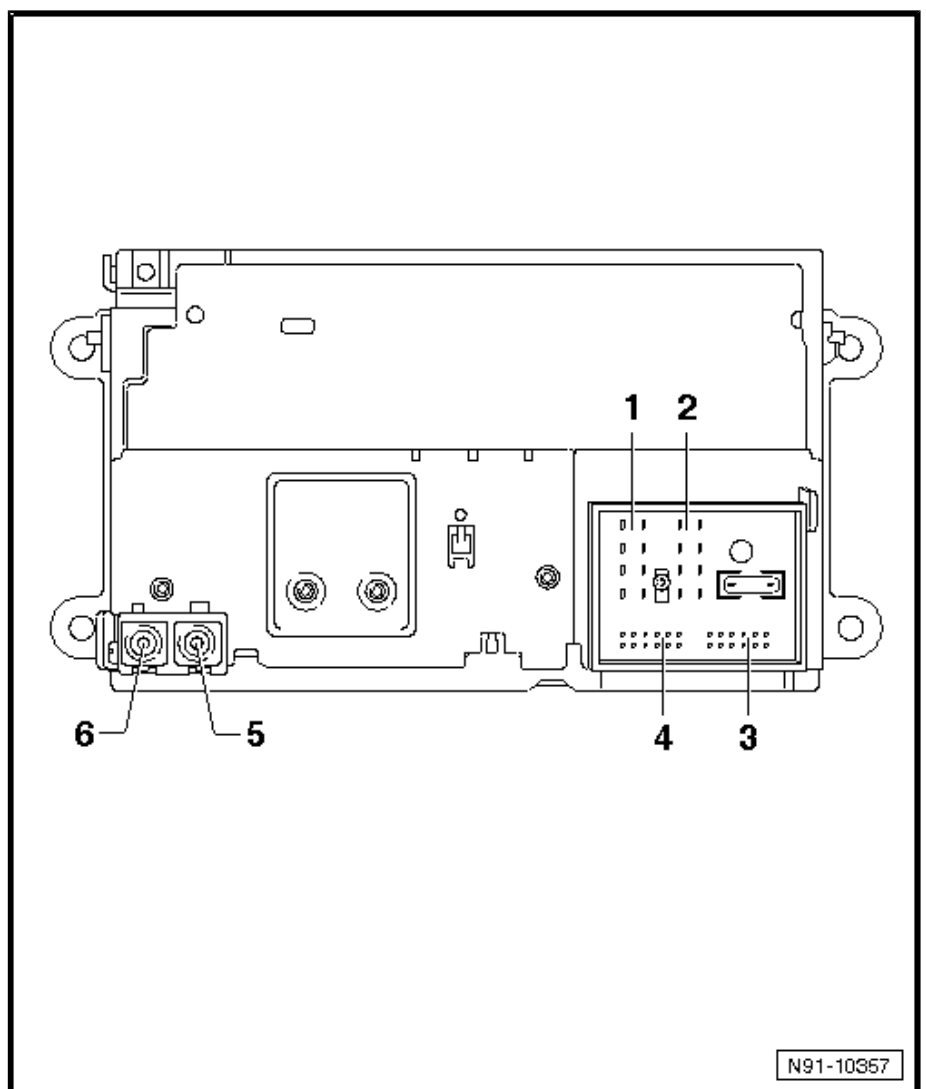
- ☐ 触点布置
→ 章 (页 30)

5 - 天线接口

- ☐ 插头颜色，米色
- ☐ 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头

6 - 天线接口

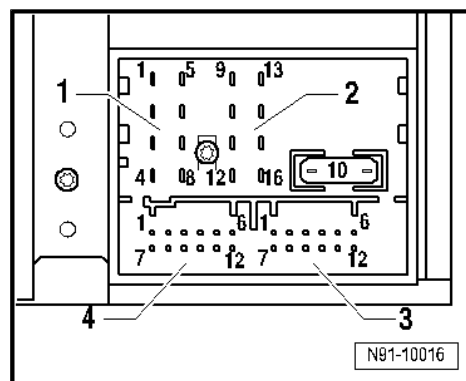
- ☐ 插头颜色，透明
- ☐ 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头



5.4.1 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

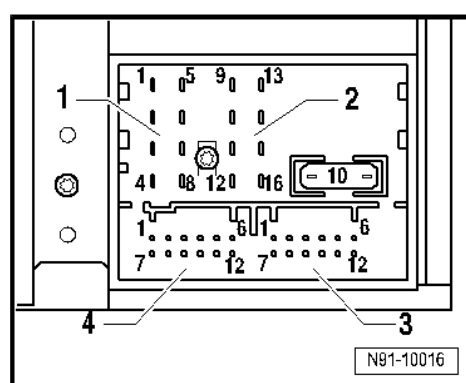
在 数字式组合音响控制单元 -J525- 的连接中收音机导航系统的声音信号是 数字式组合音响控制单元 -J525- 输入信号。

- 1 - 右后喇叭(+)
- 2 - 右前喇叭(+)
- 3 - 左前喇叭(+)
- 4 - 左后喇叭(+)
- 5 - 右后喇叭(-)
- 6 - 右前喇叭(-)
- 7 - 左前喇叭(-)
- 8 - 左后喇叭(-)



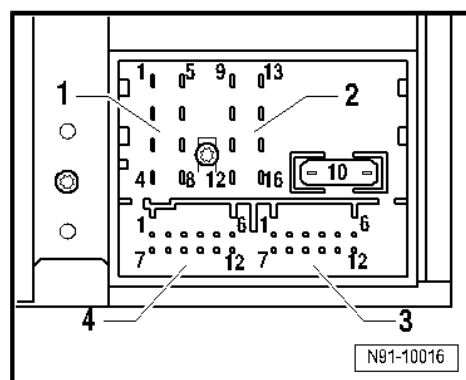
5.4.2 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- 9 - CAN 总线(高速)
- 10 - CAN 总线(低速)
- 11 - 电话静音切换(静音)
- 12 - 接线端 31
- 13 - 未占用
- 14 - 未占用
- 15 - 接线端 30
- 16 - 防盗保险装置，SAFE, KI. 30



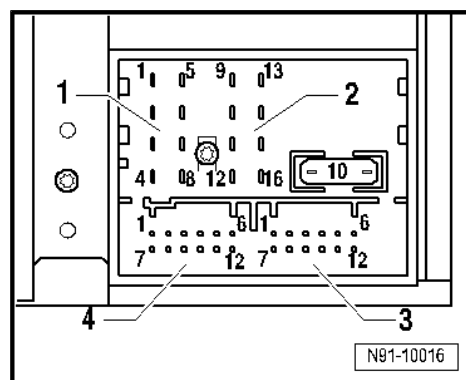
5.4.3 12 芯多脚插头连接 3，电话

- 1-5 - 未占用
- 6 - 电话低频信号输入端(-)
- 7-11 - 未占用
- 12 - 电话低频信号输入端(+)



5.4.4 12 芯多脚插头连接 4，CD 转换盒 - R41-

- 1 - 未占用
- 2 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 3 - 未占用
- 4 - 正极, CCD 转换盒 -R41- 的 KI.30
- 5 - 未占用
- 6 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据输出
- 7 - 未占用
- 8 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 9 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地



10 - CD 转换盒 -R41- 的控制信号

11 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据

12 - CD 转换盒 - R41- 的 CD 钟

5.5 运输模块的打开和关闭

在发运车辆时，“RCD 500”的运输模块必须被激活，但在装入新的收音机 -R- 时需关闭。它是安装在收音机 -R- 的电子按键后面。运输模块功能开启后，CD 转换盒的驱动器处于“运输模式”并暂停工作。

运输模块激活

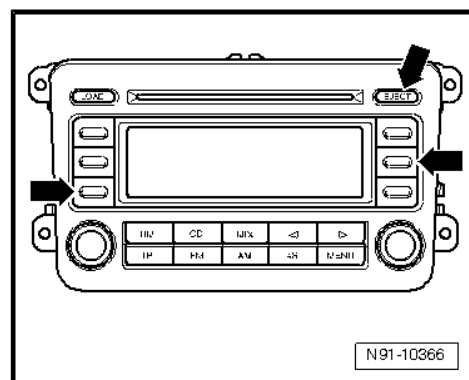
设备状态：“输入”或“输出”，在收音机 -R- 中，导线连接必须接通。

- 按下 -箭头- 所指的按钮至少 5 秒钟。

如果 CD 转换盒的驱动器处于运输模式时，在收音机 -R- 的显示器上显示“TRANSPORT”。

运输模块的关闭

- 关闭收音机 -R- “RCD 500”，将其装入。
- 通过 **CANCEL** (取消) 按钮来关闭运输模块。



5.6 电子防盗保险装置

收音机 -R- 配备有电子便捷式防盗保险装置，它结合组合仪表生效。

在断开收音机的供电电源后，收音机 -R- 在再次与供电电源连接时将不需要输入防盗密码便已工作准备就绪。前提是已进行了电子防盗保险装置的首次激活，且收音机 -R- 被重新连接在相同的车辆中。

5.6.1 功能提示

在首次激活电子防盗保险装置后，将在汽车的收音机 -R- 和组合仪表中存入一个内部数字编码。如果通过安装工作使收音机 -R- 上没有电压(例如通过拆卸收音机 -R- 或蓄电池 -A-)，便会在重新连接供电电源后在收音机 -R- 和组合仪表之间进行数据交换。

同时，将把收音机 -R- 装置内部的数字编码与组合仪表进行比较。如果该数字编码相同，组合仪表便能识别出所连接的收音机 -R- 属于该汽车，因而收音机 -R- 可以不需要重新输入防盗密码而立即工作准备就绪。

如果更换了收音机 -R-，就必须输入防盗密码。

关闭电子防盗保险装置 → [章 \(页 32\)](#)。

然后在通过点火开关接通了“S 触点”后，将自动开始在组合仪表和收音机 -R- 装置之间进行校准。

校准大约需要 5 秒钟。在这段时间，不得连接任何诊断仪器。

然后，这辆车内这台收音机 -R- 将在断开了供电电源后，并随后重新投入运行后，不需要重新输入防盗密码便已工作准备就绪。

在下列情况下电子防盗保险装置生效，且闭锁收音机 -R-

- ◆ 收音机 -R- 安装在其它车辆上。
- ◆ 更换仪表板。

接通收音机 -R- 后在显示屏上显示“SAFE”和“1000”，表示收音机装置已被电子防盗保险装置闭锁。

要取消闭锁，可关闭电子防盗保险装置→章(页 32)。

5.6.2 关闭电子防盗保险装置

只能通过输入正确的电子防盗保险装置密码，才能将闭锁的收音机 -R- 投入运行。



提示

- ◆ 电子防盗保险装置的密码连同装置号一起贴在收音机卡片上，→ 操作手册。
- ◆ 为安全起见，不要将收音机卡片保存在汽车里。必要时可向客户询问密码。
- ◆ 如果要更新收音机 -R-，就必须使用替代装置的密码。
- ◆ 应告知客户密码已更改。

- 获取收音机 -R- 的密码。
- 打开点火开关。
- 打开收音机 -R-。

收音机 -R- 将自动显示“SAFE”(加密保护)和“1000”。此时无需按下任何按钮。

在显示屏中除了多功能键以外还将通过“_X_”显示须设置的密码号。

- 通过所指出的四个多功能按钮的帮助可以输入在收音机卡片上正确排序的密码。不停地往下按多功能键，直至在显示屏的中央显示正确的数字。
- 最后操作多功能按钮“ENTER”。然后，收音机 -R- 将重新工作准备就绪，并切换到最近的运行状态。



提示

- ◆ 如果输错密码，可以立即通过继续查找来改正。如果第二次还是输错密码，收音机 -R- 将会锁止一小时。打开收音机 -R-，接通点火开关。在这期间正充电的蓄电池应当接通。一小时后可以重复电子防盗保险装置关闭操作。请记住：每输错两次密码，收音机 -R- 就会锁止一小时。

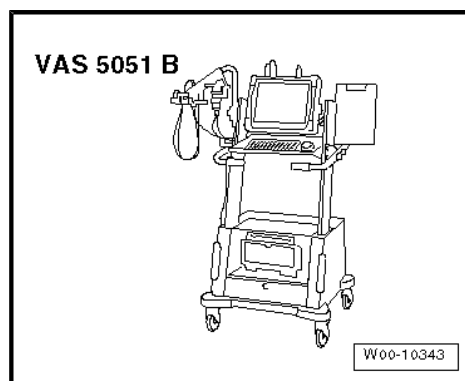
5.7 匹配收音机 -R- 部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断系统，测量-信息系统 -VAS 5051B- 或 汽车诊断系统和服务-信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后：

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。



- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“收音机装置”。
- 选择“收音机功能”。

6 CD 转换盒 -R41-

6.1 一般说明

CD 转换盒 -R41- 能够播放普通 CD 光盘，但不能播放自己刻录的 CD 光盘，提示 CD 转换盒 -R41- 未损坏。因此，不允许更换 CD 转换盒 -R41-。

不能播放直径为 8 cm 的音乐 CD 光盘 (MD)。不能够播放混合数据 CD 光盘 (含有数据和音频的 CD)。

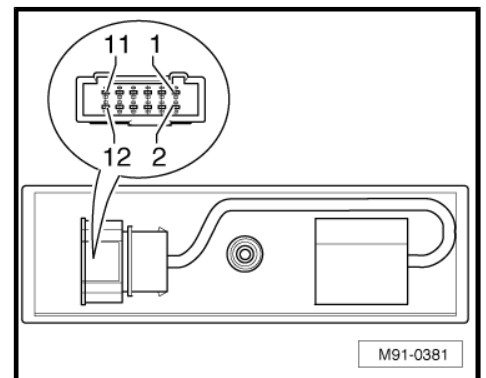
它不能够播放 MP3。

在安装额外的 CD 转换盒 -R41- 时一定要进行新的收音机功能加密。

6.2 将插头连接插到 CD 转换盒上 -R41-

12 芯多脚插头连接

- 1 - CD-数据输入
- 2 - CD 播放器钟
- 3 - CD-接地点
- 4 - CD-数据输入
- 5 - 未占用
- 6 - 正极，K1.30
- 7 - 右侧音频输出
- 8 - 控制管路
- 9 - 音频-接地
- 10 - 左侧音频输出
- 11 - 未占用
- 12 - 接线端 58d



6.3 拆卸和安装 CD 转换盒 -R41-

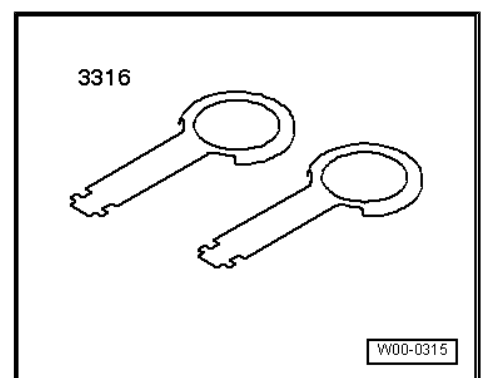
所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 收音机拆卸工具 -VAS 3316-

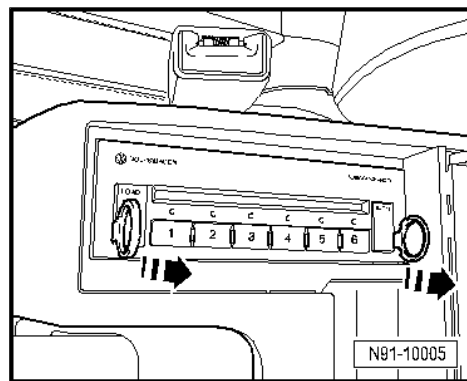
拆卸

CD 转换盒 -R41- 安装在可翻转的中间扶手下方。

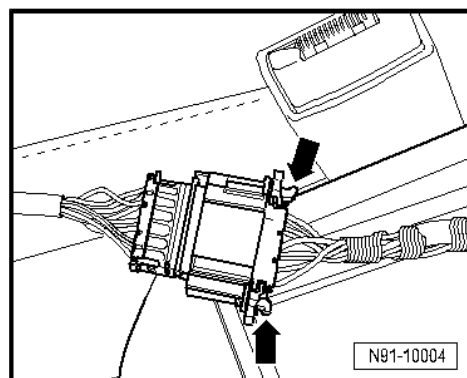
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 完全打开可翻转的中间扶手。
- 取出留在 CD-转换盒 -R41- 中的 CD→ 使用说明书。
- 将收音机拆卸工具 -VAS 3316- 推入 CD-转换盒 -R41- 左右两侧专门的槽口中，直至听到它卡入为止。



- 拔出 CD-转换盒 -R41-，通过 收音机拆卸工具 -VAS 3316- - 箭头-。



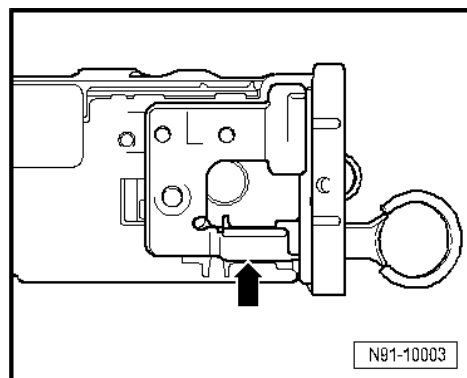
- 在用 -箭头- 标出的位置脱开插头连接，并将它拔下。



- 按下定位夹上的 -箭头-，同时抽出 收音机拆卸工具 -VAS 3316-。

安装

安装大体按照倒序进行。



7 数字式组合音响控制单元 -J525-



提示

- ◆ 有投诉时务必要了解收音机/收音机导航系统的功能和操作→ 使用说明书。
- ◆ 在维修工作或故障查询时 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051;。
- ◆ 如 蓄电池 -A- 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)。

7.1 概述

查看 数字式组合音响控制单元 -J525-

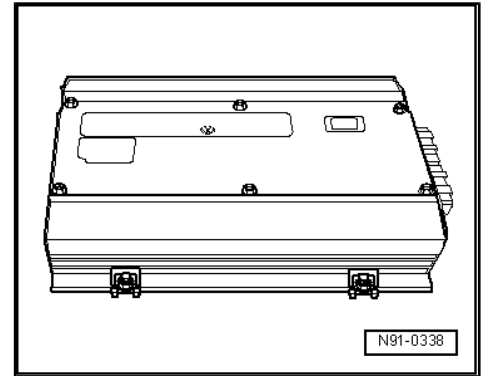
数字式组合音响控制单元 -J525- 用来放大收音机/收音机导航系统。

它可作为相应的收音机装置和收音机导航系统的特殊装备而购得。

功率放大器可以应用于 8 声道等级技术中。

在 数字式组合音响控制单元 -J525- 中的信号输入控制紧跟着放大收音机/收音机导航系统的喇叭输出端。

数字式组合音响控制单元 -J525- 安装在左侧前座椅下面。左



7.1.1 故障查询

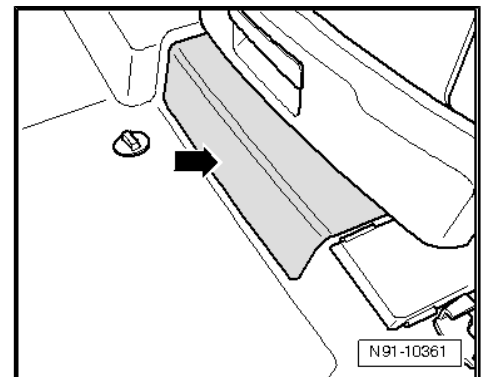
数字式组合音响控制单元 -J525- 装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

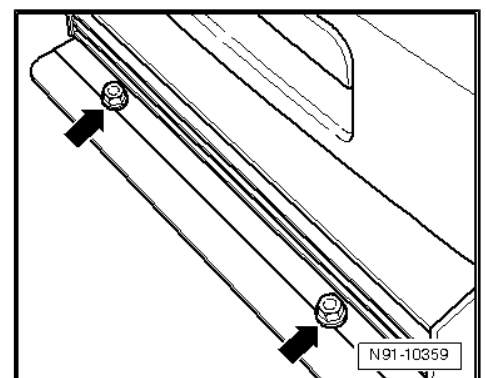
7.2 安装和拆卸 数字式组合音响控制单元 - J525-

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 将左前侧的座椅移动到最上面和最后面的位置。
- 脱开后部座椅下的安装座 -箭头所示- 。



- 旋出螺栓 -箭头- 在 数字式组合音响控制单元 -J525- 旁 (6 Nm) 。
- 抽出 数字式组合音响控制单元 -J525-，直到能够拿到插头连接。

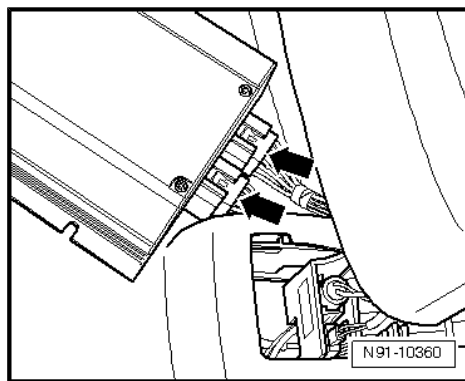


- 脱开 数字式组合音响控制单元 -J525- 的插头连接 -箭头- ，抽出。
- 取出 数字式组合音响控制单元 -J525- 。

安装

- 注意, 在安装 数字式组合音响控制单元 -J525- 时接口处凹槽正确的插入。

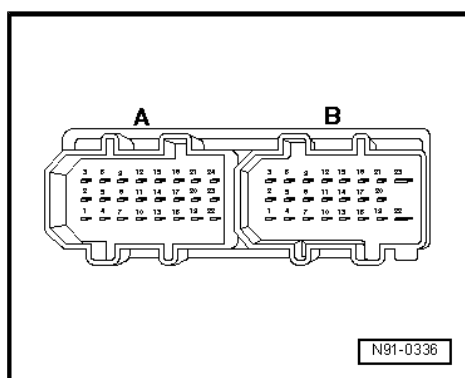
其他安装步骤大体按照倒序进行。



7.3 数字式组合音响控制单元 -J525- 上的插头连接

7.3.1 24 芯多脚插头连接 A

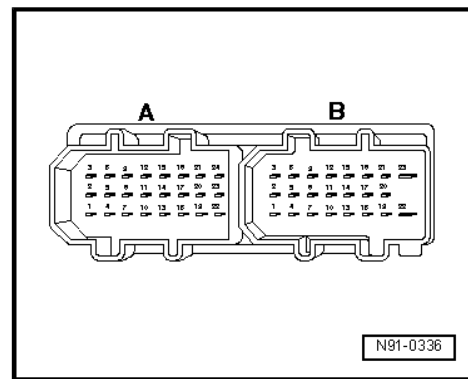
- 1 - 左后高音喇叭 -R14- (+)
- 2 - 右后低音喇叭 -R17- (-)
- 3 - 右后低音喇叭 -R17- (-)
- 4 - 左后低音喇叭 -R15- (+)
- 5 - 右后高音喇叭 -R16- (-)
- 6 - 右后高音喇叭 -R16- (+)
- 7 - 左后高音喇叭 -R14- (-)
- 8 - 左前低音喇叭 -R21- (-)
- 9 - 左前低音喇叭 -R21- (+)
- 10 - 左后低音喇叭 -R15- (-)
- 11 - 右前中音喇叭 -R104- (-)
- 12 - 右前中音喇叭 -R104- (-)
- 13 - 未占用
- 14 - 左后信号输入(-)
- 15 - 左后信号输入(+)
- 16 - 未占用
- 17 - 右后信号输入(-)
- 18 - 右后信号输入(+)
- 19 - 输入控制(可选的)
- 20 - 左前信号输入(-)
- 21 - 左前信号输入(+)
- 22 - 未占用
- 23 - 右前信号输入(-)
- 24 - 右前信号输入(+)





7.3.2 23 芯多脚插头连接 B

- 1 - CAN 总线(低速)
- 2 - 左前中音喇叭 -R103- (-)
- 3 - 左前中音喇叭 -R103- (+)
- 4 - CAN 总线(高速)
- 5 - 未占用
- 6 - 左前高音喇叭 -R20- (-)
- 7 - 未占用
- 8 - 未占用
- 9 - 左前高音喇叭 -R20- (+)
- 10 - 未占用
- 11 - 右前低音喇叭 -R23- (+)
- 12 - 右前低音喇叭 -R23- (+)
- 13 - 未占用
- 14 - 未占用
- 15 - 右前高音喇叭 -R22- (+)
- 16 - 接线端 31
- 17 - 未占用
- 18 - 右前高音喇叭 -R22- (-)
- 19 - 接线端 31
- 20 - 接线端 30
- 21 - 接线端 30
- 22 - 接线端 31
- 23 - 接线端 30



8 喇叭系统

在所有的 收音机 -R- 联接中，前端的喇叭由在左右侧门中一个高音喇叭，一个中音喇叭和一个低音喇叭的 3 路系统所组成。根据不同的变量，3 路系统的前端喇叭用分频网络联接。

在后门中 2 路系统根据装备的不同，安装一个低音喇叭和一个高音喇叭。

所有喇叭都是无源喇叭。

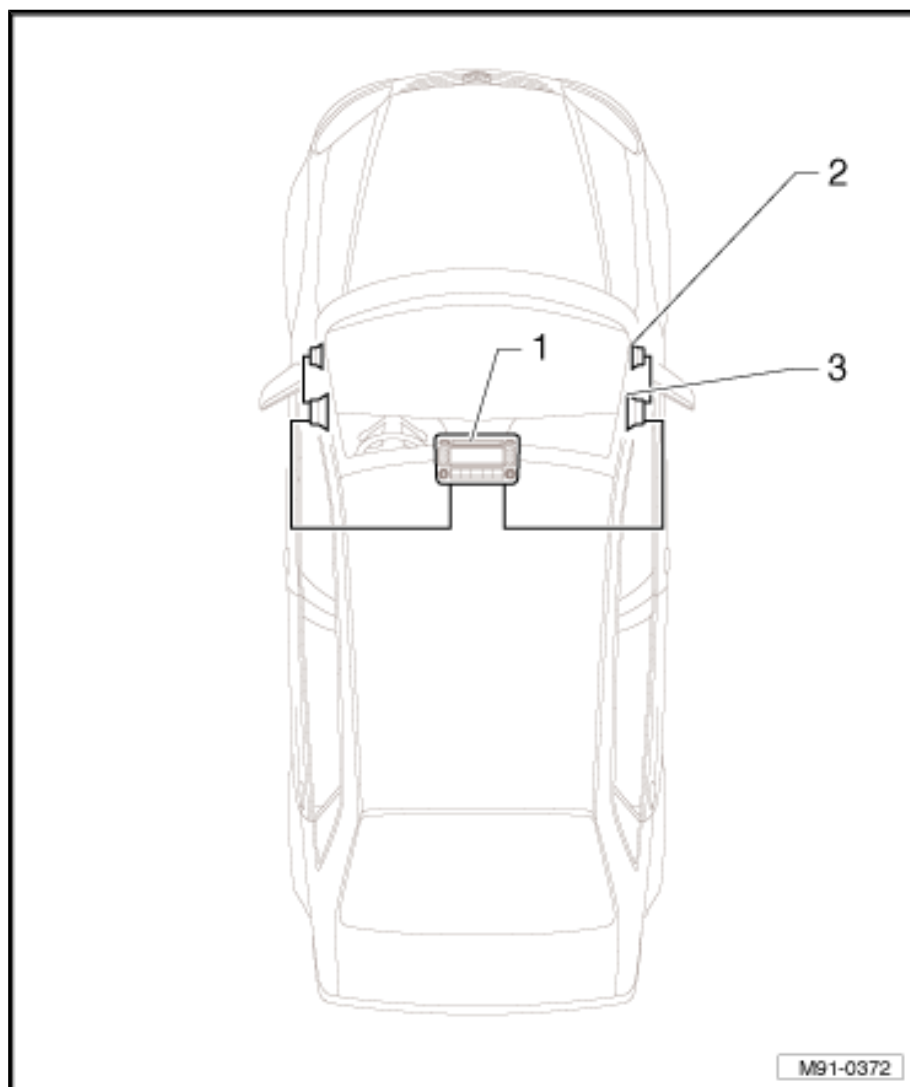
8.1 喇叭系统一览

8.1.1 4 - 喇叭系统

1 - 收音机 -R-

2 - 右前侧高音喇叭 -R22- / 左前侧高音喇叭 -R20- 在前端门中

3 - 右前侧低音喇叭 -R23- / 左前侧低音喇叭 -R21- 在前端门中



M91-0372

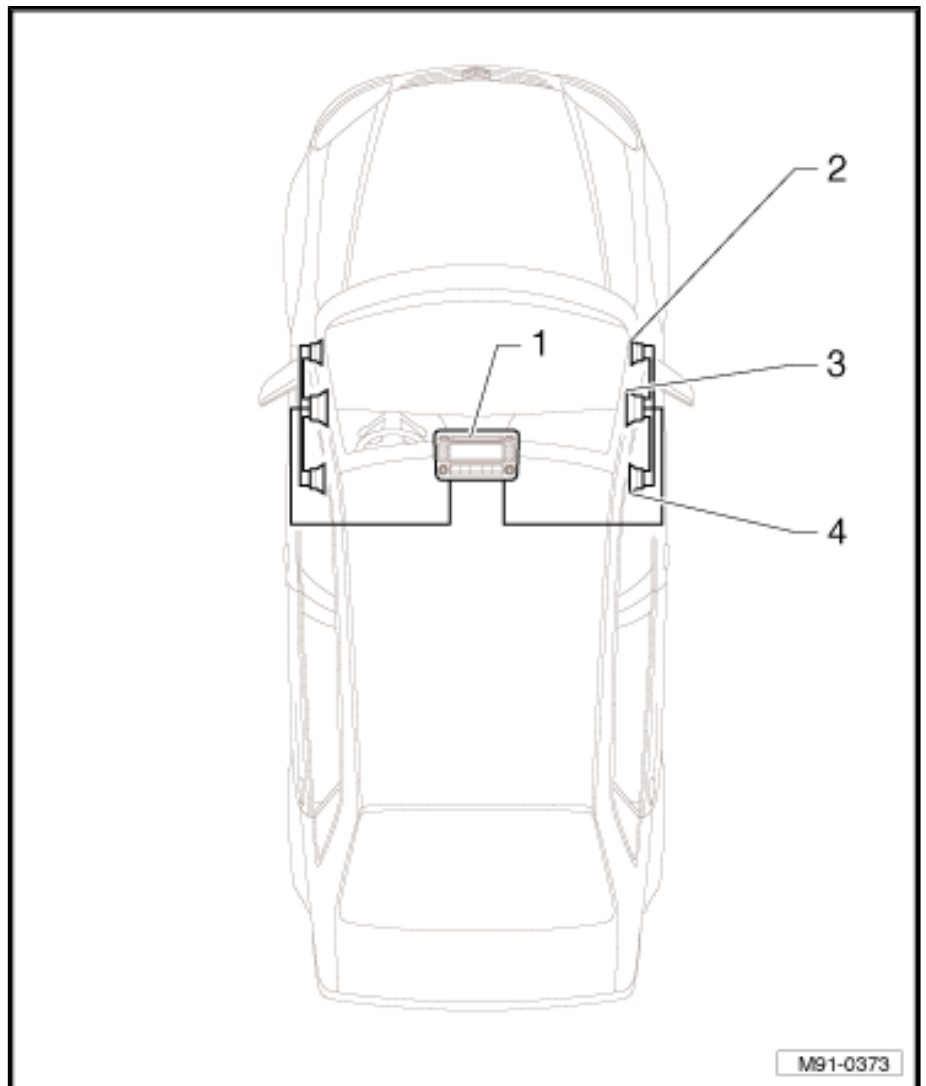
8.1.2 6 - 喇叭系统

1 - 收音机 -R-

2 - 右前侧高音喇叭 -R22- / 左前侧高音喇叭 -R20- 在前端门中

3 - 右前侧低音喇叭 -R23- / 左前侧低音喇叭 -R21- 在前端门中

4 - 右前侧中音喇叭 -R104- / 左前侧中音喇叭 -R103- 在前端门中



8.1.3 8 - 喇叭系统

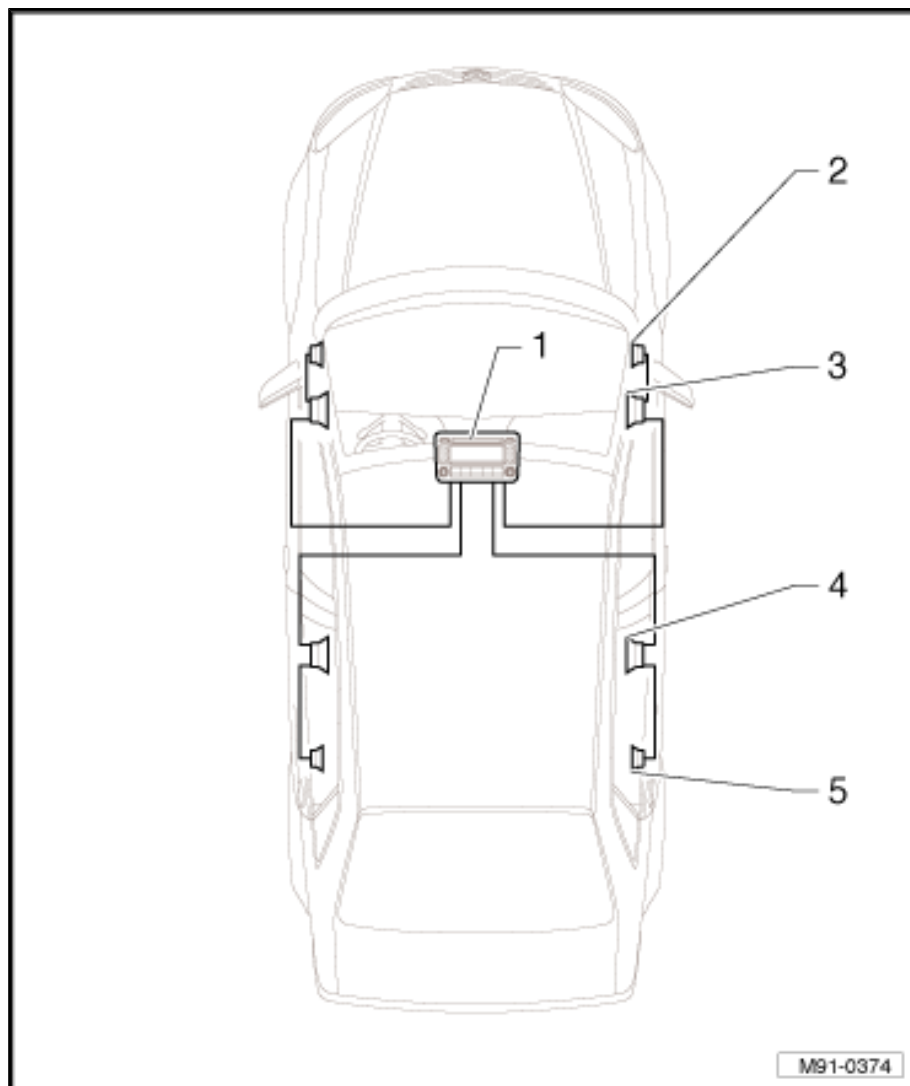
1 - 收音机 -R-

2 - 右前侧高音喇叭 -R22- / 左前侧高音喇叭 -R20- 在前端门中

3 - 右前侧低音喇叭 -R23- / 左前侧低音喇叭 -R21- 在前端门中

4 - 右前侧低音喇叭 -R17- / 左前侧低音喇叭 -R15- 在后端门中

5 - 右前侧高音喇叭 -R16- / 左前侧高音喇叭 -R14- 在后端门中



8.1.4 10 - 喇叭系统

1 - 收音机 -R-

2 - 右前侧高音喇叭 -R22- / 左前侧高音喇叭 -R20- 在前端门中

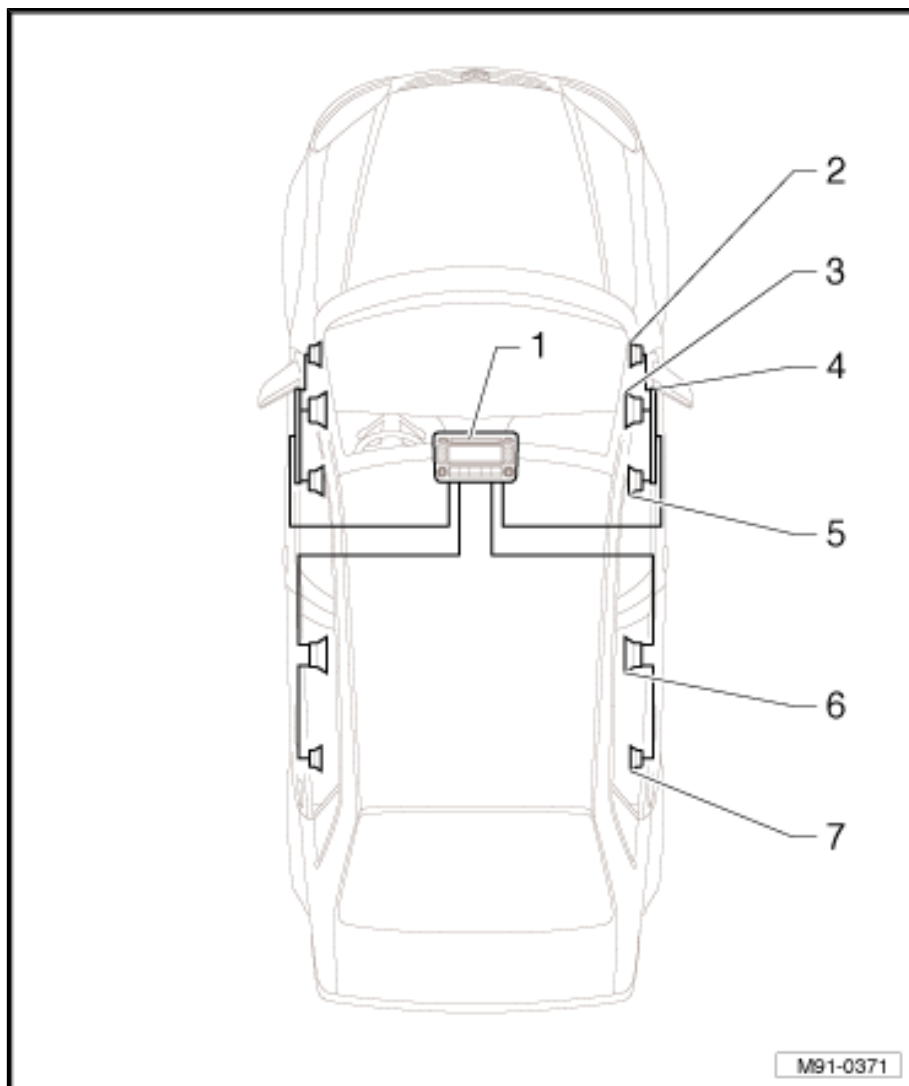
3 - 右前侧低音喇叭 -R23- / 左前侧低音喇叭 -R21- 在前端门中

4 - 右侧分频网络 -R19- / 左侧分频网络 -R18- 在前端门中

5 - 右前侧中音喇叭 -R104- / 左前侧中音喇叭 -R103- 在前端门中

6 - 右前侧低音喇叭 -R17- / 左前侧低音喇叭 -R15- 在后端门中

7 - 右前侧高音喇叭 -R16- / 左前侧高音喇叭 -R14- 在后端门中



M91-0371

8.1.5 DSP - 喇叭系统

1 - 收音机 -R-

2 - 右前侧高音喇叭 -R22- / 左前侧高音喇叭 -R20- 在前端门中

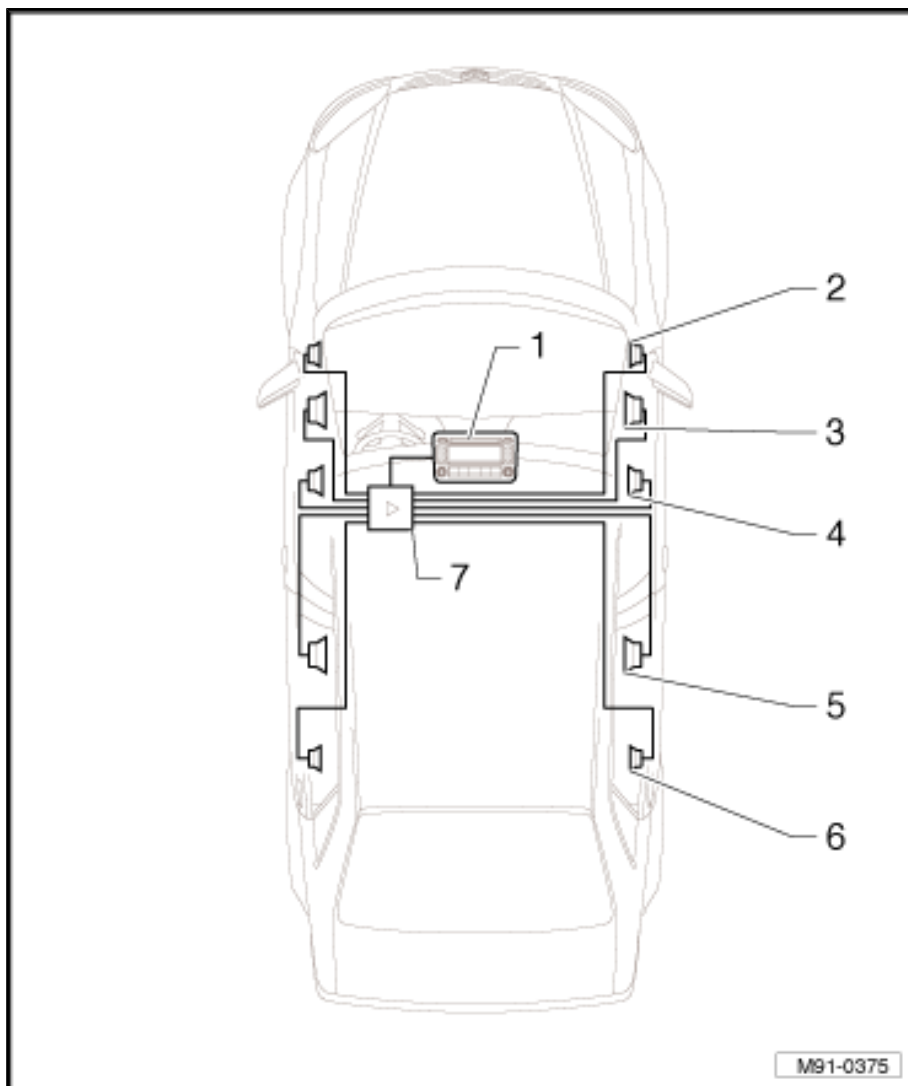
3 - 右前侧低音喇叭 -R23- / 左前侧低音喇叭 -R21- 在前端门中

4 - 右前侧中音喇叭 -R104- / 左前侧中音喇叭 -R103- 在前端门中

5 - 右前侧低音喇叭 -R17- / 左前侧低音喇叭 -R15- 在后端门中

6 - 右前侧高音喇叭 -R16- / 左前侧高音喇叭 -R14- 在后端门中

7 - 数字式组合音响控制单元 - J525- 在左前座椅下面



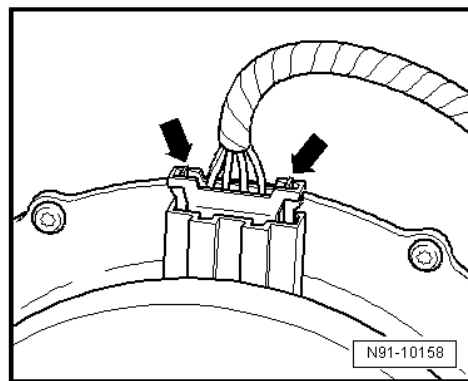
8.2 拆卸和安装前部低音喇叭

在左右两侧以相同方式进行拆卸和安装。

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸前车门饰板→ 内部车身装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板；车门饰板；前部饰板的安装与拆卸。

- 松开插头连接的闭锁件 -箭头-，并将之拔下。



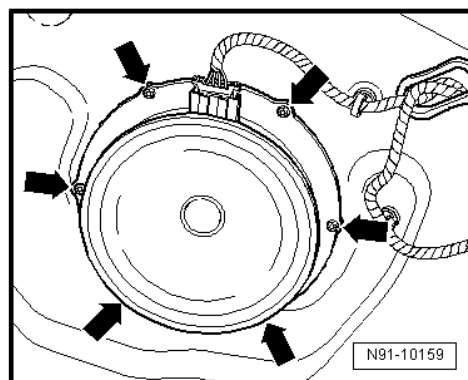
- 用合适的钻头钻出铆钉 -箭头-，并取出喇叭。

i 提示

- ◆ 必须从车门中清除所有钻屑，否则会导致腐蚀后果。
- ◆ 如果钻铆钉时引起油漆损坏，则应立刻解决。

安装

- 安装时用专用盲铆钉固定新的喇叭（注意配件号！）
- 其他安装步骤大体按照倒序进行。

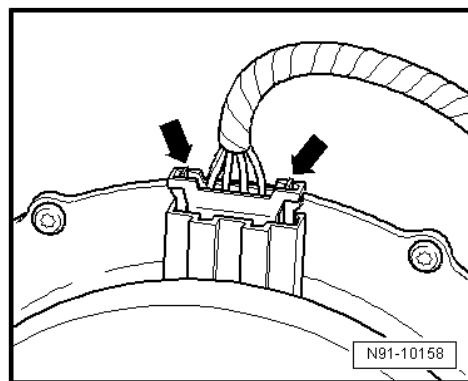


8.3 拆卸和安装后部低音喇叭

在左右两侧以相同方式进行拆卸和安装。

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸后车门饰板→ 内部车身装配工作；修理组：70；饰板/隔音板；车门饰板；后部饰板的安装与拆卸。
- 松开插头连接的闭锁件 -箭头-，并将之拔下。



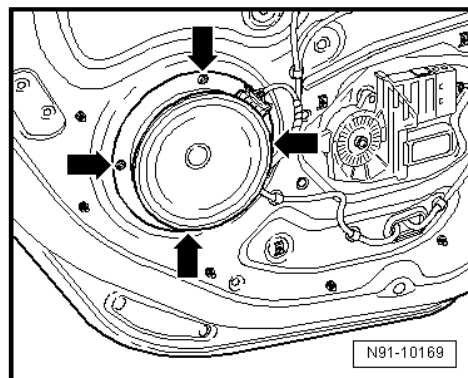
- 用合适的钻头钻出铆钉 -箭头-，并取出喇叭。

i 提示

- ◆ 必须从车门中清除所有钻屑，否则会导致腐蚀后果。
- ◆ 如果钻铆钉时引起油漆损坏，则应立刻解决。

安装

- 在安装时，应使用专用的盲铆钉固定新的扬声器（注意配件号！）。



其他安装步骤大体按照倒序进行。

8.4 拆卸和安装前部中音喇叭

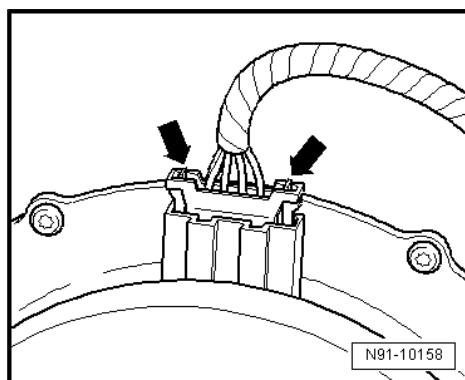


提示

- ◆ 中音喇叭安装在车门饰板中。
- ◆ 在左右两侧以相同方式进行拆卸和安装。

拆卸

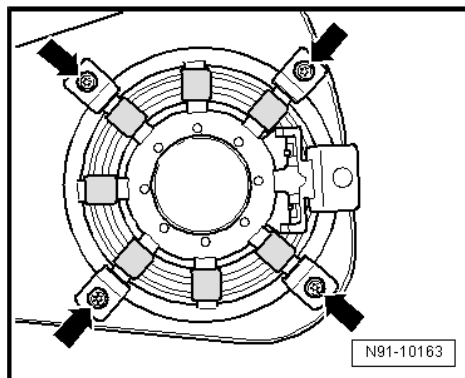
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸前车门饰板→ 内部车身装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板；车门饰板；前部饰板的安装与拆卸。
- 松开插头连接的闭锁件 -箭头-，并将之拔下。



- 旋出螺栓 -箭头- (1,5 Nm)并取下喇叭。

安装

安装大体按照倒序进行。



8.5 拆卸和安装前部高音喇叭



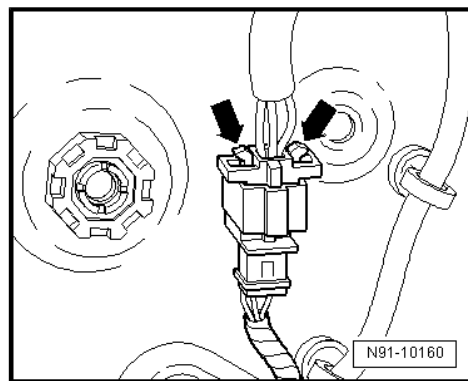
提示

- ◆ 高音喇叭是安装在每个前车门的后视镜三角区。
- ◆ 在左右两侧以相同方式进行拆卸和安装。

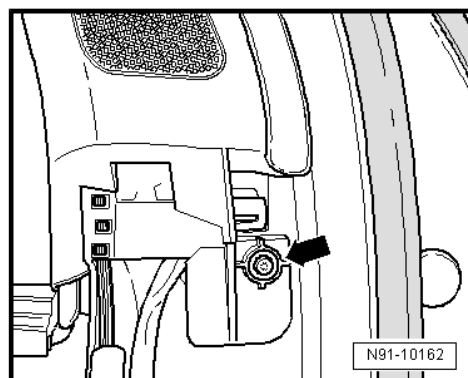
拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸前车门饰板→ 内部车身装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板；车门饰板；前部饰板的安装与拆卸。

- 脱开连接扬声器 -箭头- 的导线中的插头连接 -箭头- 。



- 旋出螺栓 -箭头所示- 。
- 将饰板与喇叭一起松开。



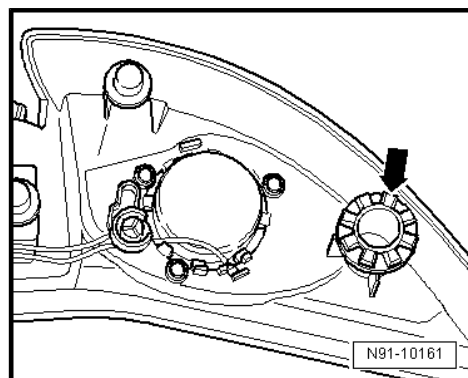
- 如果在安装后塑料夹子 -箭头- 和车门内饰连在一起, 要将其取出, 放在能够看得见的门上装配位置。

否则后视镜三角区的车门饰板无法正确安装。

喇叭只有和后视镜三角区的车门饰板连在一起时才能被更换。

安装

安装大体按照倒序进行。



8.6 拆卸和安装后部高音喇叭



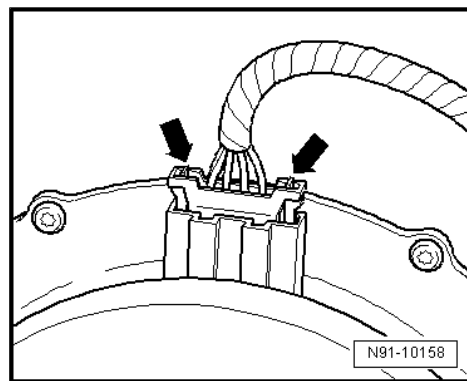
提示

- ◆ 高音喇叭是安装在后车门的饰板中。
- ◆ 高音喇叭和喇叭隔板安装在一起的。
- ◆ 在左右两侧以相同方式进行拆卸和安装。

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器, 拔出点火钥匙。
- 拆卸后车门饰板→ 内部车身装配工作; 修理组: 70; 饰板/隔音板; 车门饰板; 后部饰板的安装与拆卸。

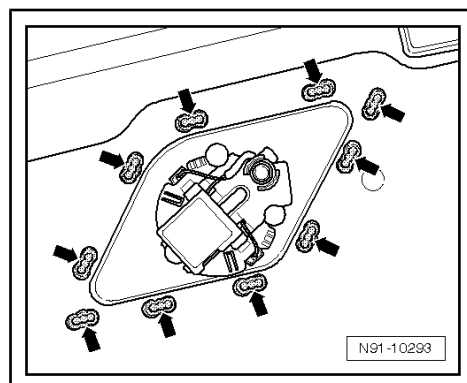
- 松开插头连接的闭锁件 -箭头-，并将之拔下。



- 将焊接的塑料夹子 -箭头- 在喇叭隔板上剪断。
- 由车门饰板中取出和喇叭连在一起的隔板。

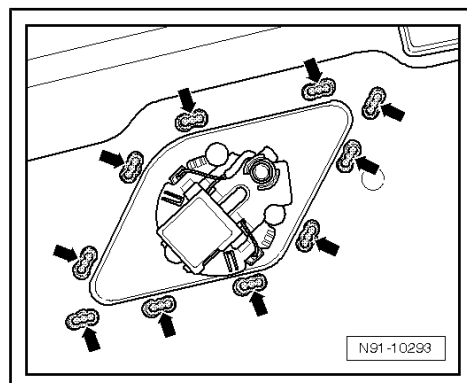
安装

- 在车门饰板中将隔板和喇叭安装在一起。



- 用电烙铁将塑料夹子 -箭头- 焊上。

其他安装步骤大体按照倒序进行。



8.7 拆卸和安装分频网络

左侧分频网络 -R18- / 右侧分频网络 -R19- 安装在 左前侧低音喇叭 -R21- / 右前侧低音喇叭 -R23- 和 门的控制单元,驾驶员侧 -J386- 以及 门的控制单元,副驾驶员侧 -J387- 之间的车门饰板上。

在左右两侧以相同方式进行拆卸和安装。

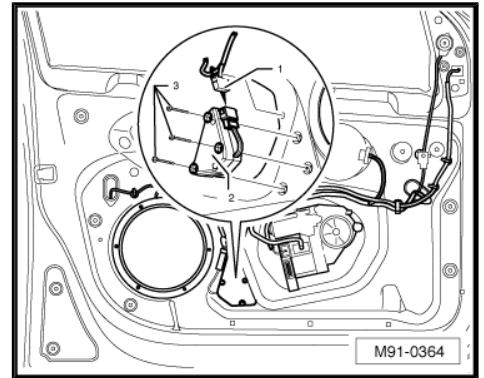
拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸前车门饰板→ 内部车身装配工作; 修理组：70; 饰板/隔音板; 车门饰板; 前部饰板的安装与拆卸。

- 将插头连接 -1- 从分频网络 -2- 上脱开。
- 旋出螺栓 -3- (1,5 Nm)并取下分频网络。

安装

安装大体按照倒序进行。



9 卫星收音机 -R146- (SDARS)

9.1 一般说明

通过收音机/收音机导航系统的使用能够扩大采用 卫星收音机 - R146 - 设备的收音机卫星节目(XM/Sirius)的接收。收音机卫星节目在北美是被限制的。

有投诉时务必要了解收音机设备/收音机导航系统和 卫星收音机 - R146- 的功能和操作→ 使用说明书。

为了使 卫星收音机 -R146- 正常运行，卫星调谐天线 -R172- 被安装在车顶的后面。

卫星收音机 -R146- 安装在行李箱的后窗台板下面。

9.1.1 故障查询

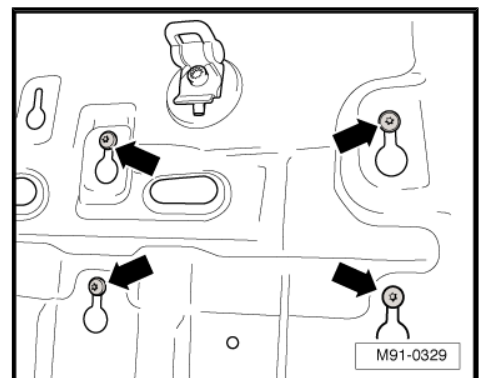
卫星收音机 -R146- 装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

9.2 卫星收音机 -R146- 的拆卸和安装

拆卸

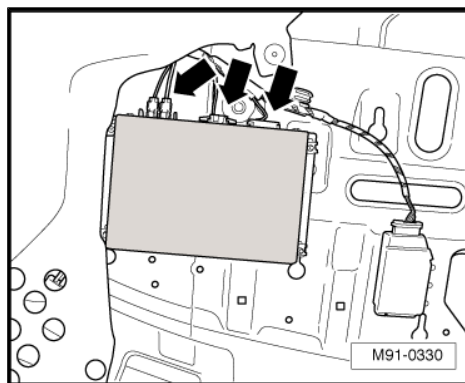
- 将后窗台板拆下→ 内部车身-装配工作; 修理组：68; 内部装备。
- 旋出 4 个螺栓 -箭头- (4 Nm)。



– 脱开插头连接 -箭头- 在 卫星收音机 -R146- 旁。

安装

安装大体按照倒序进行。



9.3 卫星收音机 -R146- 的插头连接

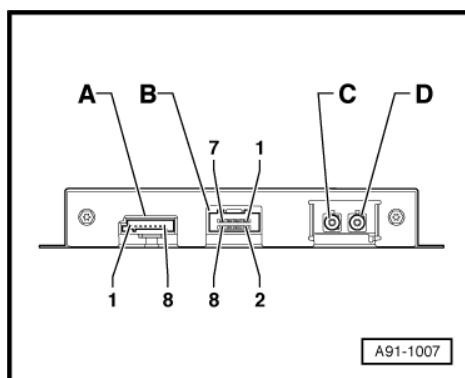
插头连接

A - 8 芯插头连接

B - 8 芯插头连接

C - Ter.接口 (棕色) 卫星调谐天线 -R172-

D - 卫星调谐天线 -R172- 的 SAT 接口(绿色)



8 芯插头连接 A

1 - CAN 总线(高速)

2 - CAN 总线(低速)

3 - 未占用

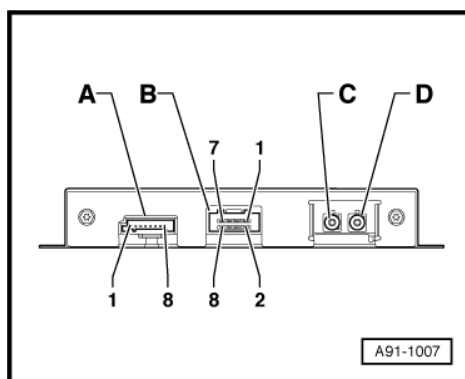
4 - 未占用

5 - 收音机 - R- 信号-接地

6 - 收音机 - R- 左侧信号

7 - 收音机 - R- 右侧信号

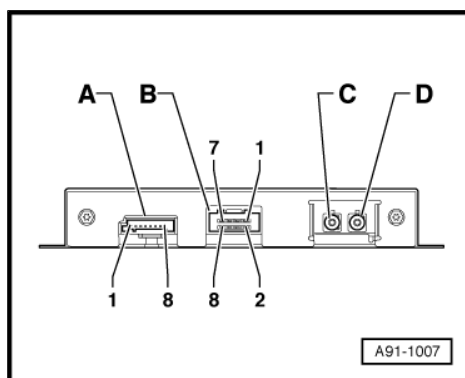
8 - 未占用



8 芯插头连接 B

1 - 接线端 31

2 - 接线端 30



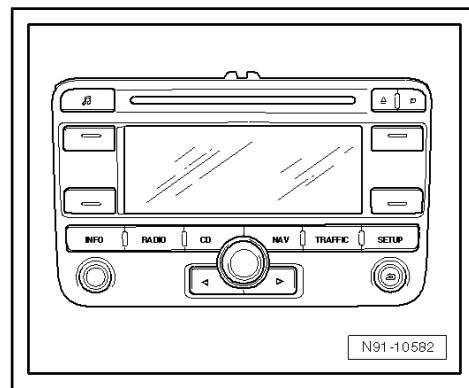
10 收音机-导航系统“RNS 300”

收音机-导航系统 RNS 300



提示

- ◆ 有投诉时务必要了解收音机/收音机导航系统的功能和操作→使用说明书。
- ◆ 防盗设码系统上装备了固定码，关闭电子防盗装置→章(页 55)。
- ◆ 在修复工作或故障查询时使用→车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。
- ◆ 为使导航系统功能完好，系统中的转动角度传感器已根据系统在汽车中的安装位置进行设置。所以在更换系统时应始终注意配件号。如果安装错误，会导致导航系统功能错误。
- ◆ 如蓄电池 -A- 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)。
- ◆ 在车顶上使用磁性天线时存在危险，由于电磁影响和残留的车顶充磁会导致罗盘模块出现功能故障。如果出现关于罗盘模块不准确或者不正确方向指示的投诉，则在开始维修工作前询问客户是否使用磁性天线。



10.1 概述

“RNS 300”将导航系统和高效的 RDS 车辆收音机的功能统一到了一起。

在“RNS 300”的双 DIN 外壳中：

- ◆ 一个 RDS 收音机接收单元
- ◆ 一个 5.8 英寸的黑白显示器
- ◆ 一个带有 GPS 卫星接收器的导航系统
- ◆ 一个用于音频和导航系统的 CD 光盘驱动器

安装。

“RNS 300”有 4 个喇叭输出端。

CD 光盘驱动器可以读取用于导航系统的 CD 光盘，也可播放音频 CD 光盘。在播放音频 CD 光盘期间，导航系统的运行受到一定的限制。



提示

- ◆ 它能够播放普通的音频 CD 和“MP3”格式的 CD。
- ◆ 不能播放直径为 8 cm 的音乐 CD 光盘 (MD)。
- ◆ 不能够播放混合数据 CD 光盘 (含有数据和音频的 CD)。

CD 光盘转换盒 -R41- 和电话的接口可以用于附加功能。

天线设备在收音机 -R- 中被安装在后窗玻璃中，导航系统天线 -R50- 安装在后窗玻璃旁。没有多功能天线。

10.1.1 故障查询

收音机导航系统装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

10.2 收音机-导航系统“RNS 300”一览

1 - 带显示单元的收音机导航系统控制单元 -J503-

- ☐ RNS 300
- ☐ 插头连接
→ 章 (页 53)
- ☐ 拆卸和安装
→ 章 (页 51)

2 - CD 转换盒 -R41-

- ☐ 6-碟
- ☐ 在折叠式的中间扶手下方
- ☐ CD 转换盒 -R41-
→ 章 (页 33)

3 - 右侧天线模块 -R109-

- ☐ 在后窗玻璃旁
- ☐ 天线装置
→ 章 (页 67)

4 - 导航系统天线 -R50-

- ☐ 在后窗玻璃旁
- ☐ 天线装置
→ 章 (页 67)

5 - 左后侧高音喇叭 -R14- / 右后侧高音喇叭 -R16-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

6 - 左后侧低音喇叭 -R15- / 右后侧低音喇叭 -R17-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

7 - 左前侧低音喇叭 -R21- / 右前侧低音喇叭 -R23-

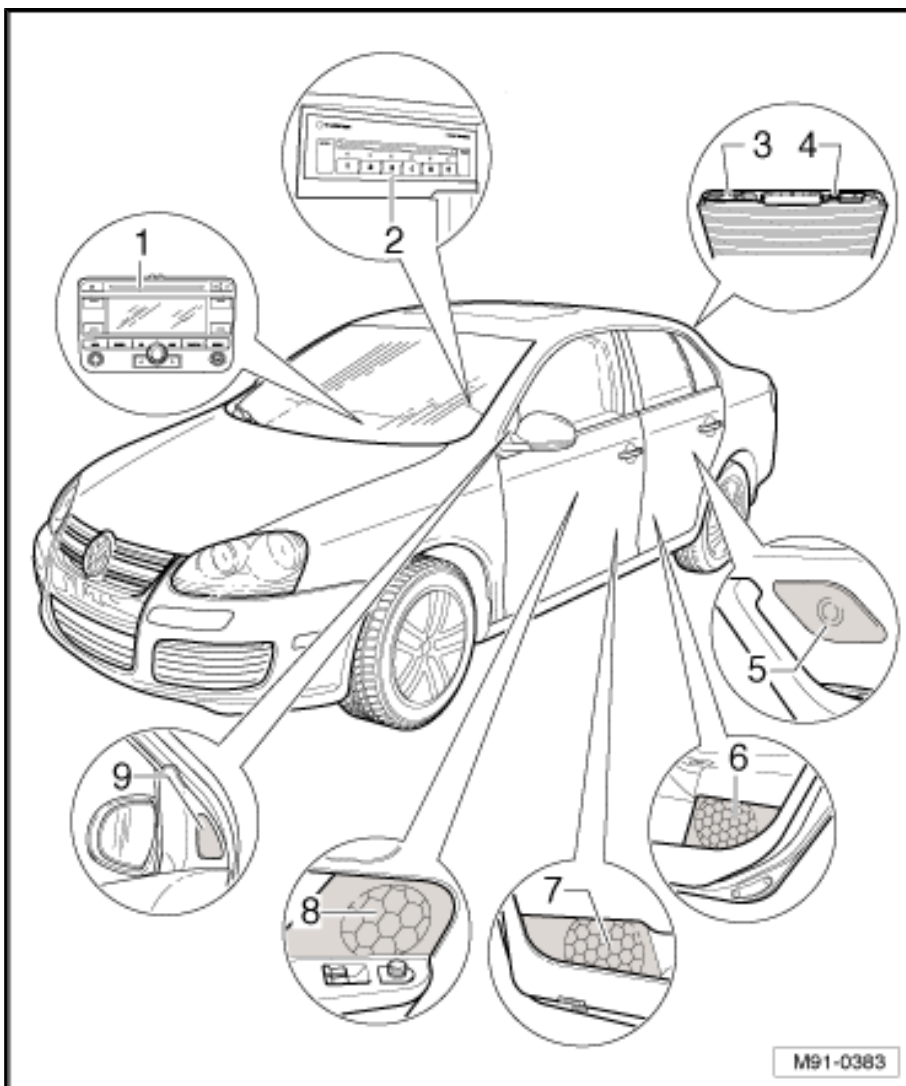
- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

8 - 左前侧中音喇叭 -R103- / 右前侧中音喇叭 -R104-

- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

9 - 左前侧高音喇叭 -R20- / 右前侧高音喇叭 -R22-

- ☐ 在左/右前车门的内后视镜三角区中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)



10.3 拆卸和安装收音机导航系统“RNS 300”

提示

- ◆ 收音机导航系统配件号在收音机导航系统壳体的一张标签上。
- ◆ 如果更换收音机导航系统，一定要关闭防盗装置 → 章 (页 55)。把新的设码编号告知客户。
- ◆ 如果防盗卡不能够被识别，可以通过熟悉的系统来查询。查询时必须要有收音机导航系统的识别码。识别码在收音机装置盒侧壁上的标签上。附加的识别码铸造在收音机导航系统盒的侧壁上。
- ◆ 如果将一辆汽车的收音机导航系统安装到另一汽车上，则必须注意两辆汽车的收音机导航系统应具有相同的配件号。否则会导致导航系统功能失效，因为收音机导航系统中转动角度传感器的设定与汽车不匹配。

所需要的专用工具和维修设备

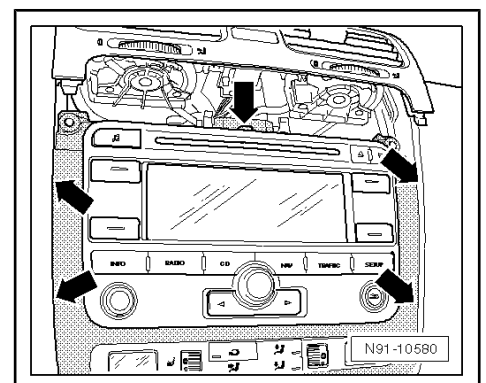
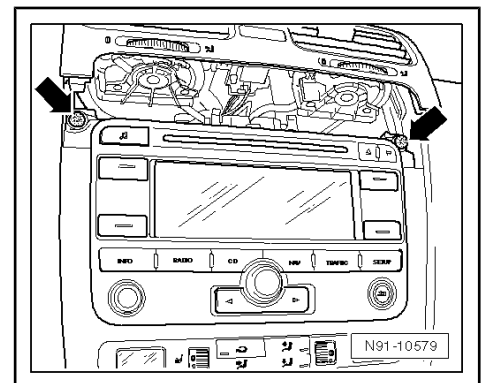
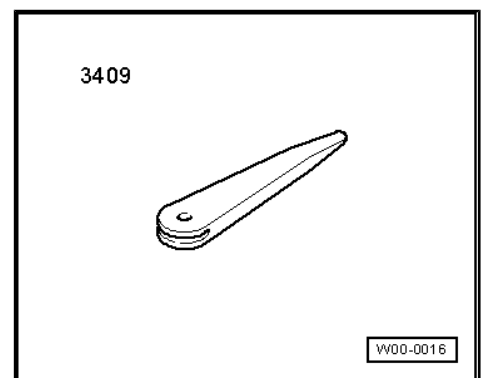
- ◆ 拆卸楔 -3409-

拆卸

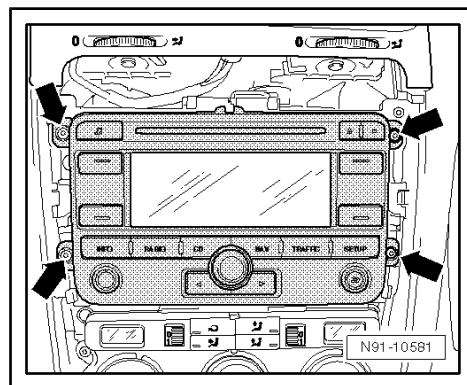
- 必要时取出留在装置中的 CD 光盘 → 使用说明书。
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 通过中控台后盖下的螺栓，来拆卸带气孔的仪表板支座上盖 → 车身安装工作；修理组：68；杂物箱、盖板和挡板。

- 旋出螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。

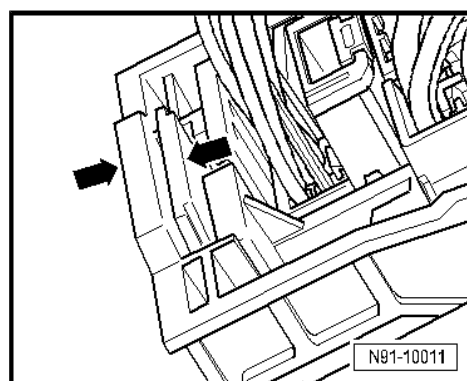
- 用 拆卸楔 -3409- 小心的压出仪表板带气孔的盖子，在 -箭头- 所指区域内，将中控台的盖板取出来。



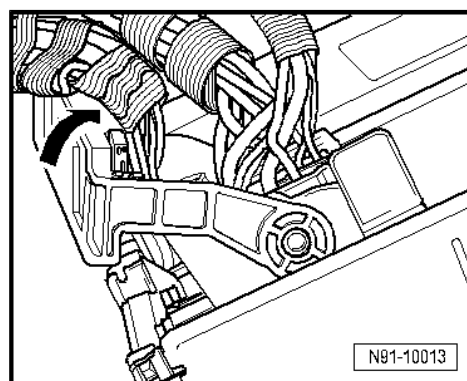
- 旋出螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。
- 从安装盒内拉出收音机导航系统，直到能够接触到收音机导航系统背面的插头连接。



- 沿 -箭头所示- 的方向将插头定位机构压紧。



- 将锁定箍沿 -箭头所示- 的方向向上翻转，并拔下插头连接。



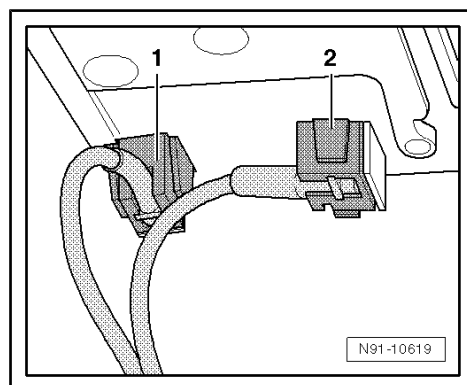
- 分开收音机接收天线接口 -1- 和导航天线接口 -2- 的插座联接，之后抽出。

安装

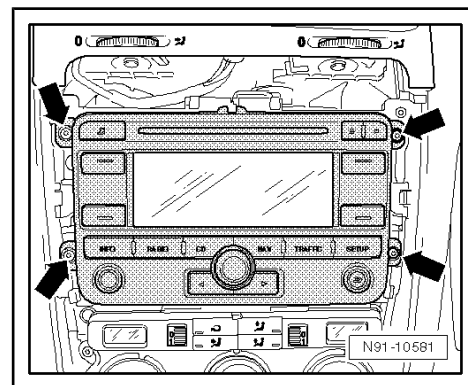
- 将插头插到收音机导航系统上。
- 将收音机导航系统笔直推入仪表板中。

提示

- ◆ 在推入收音机导航系统时绝对不能按压显示器或者操作按钮，因为此时收音机导航系统会受损。



- 用 4 个螺栓固定收音机导航系统 -箭头- (1.5 Nm)。
- 安装中控台的盖板。
- 关闭电子防盗系统 → 章 (页 55)。
- 检查收音机导航系统的设码，必要时重新设码 → 章 (页 56)。



10.4 “RNS 300”上的插头连接

1 - 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 54)

2 - 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线，电话

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 54)

3 - 12 芯多脚插头连接 3，电话

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 54)

4 - 12 芯多脚插头连接 4，CD 转换盒 -R41-

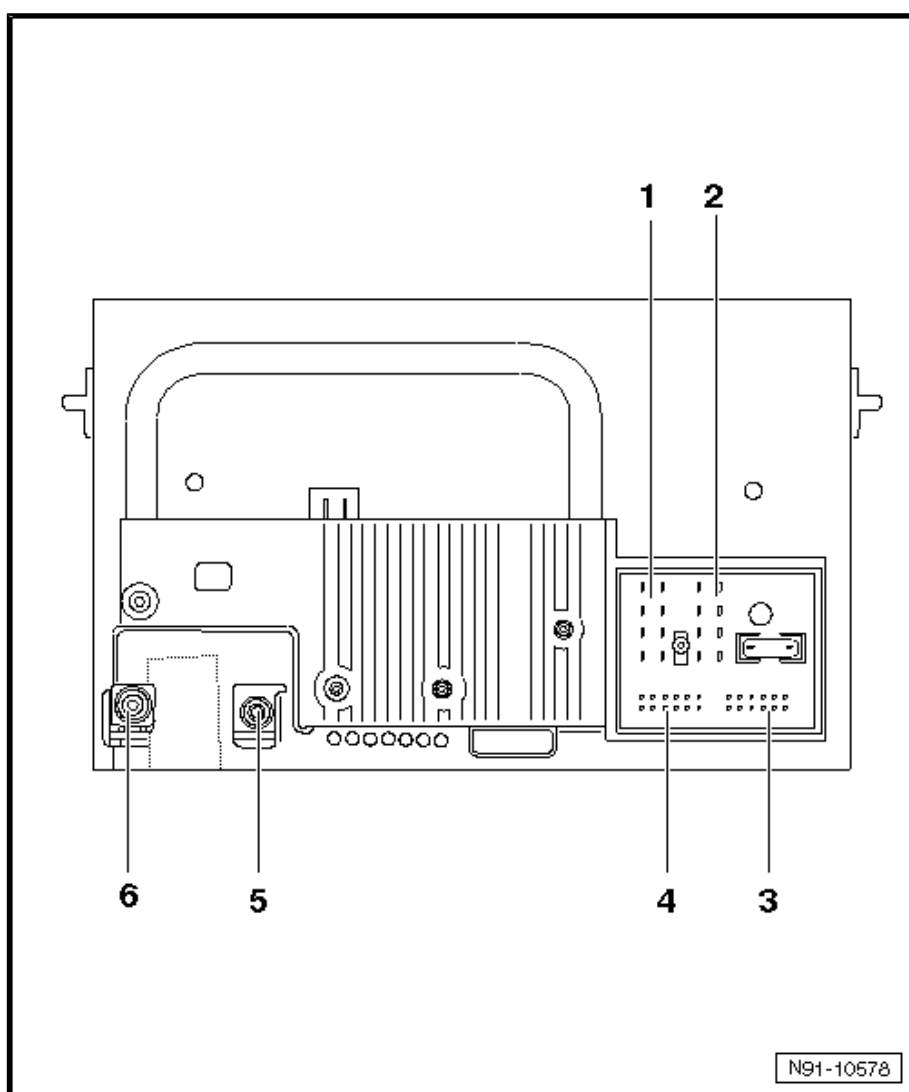
- ☐ 触点布置
→ 章 (页 54)

5 - 导航天线接口

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 55)

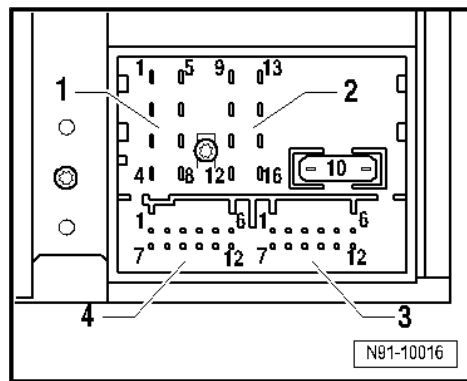
6 - 收音机接收天线接口

- ☐ 触点布置
→ 章 (页 55)



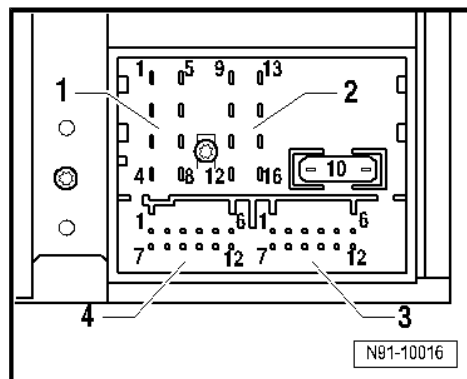
10.4.1 8 芯多脚插头连接 1，喇叭输出端

- 1 - 右后喇叭(+)
- 2 - 右前喇叭(+)
- 3 - 左前喇叭(+)
- 4 - 左后喇叭(+)
- 5 - 右后喇叭(-)
- 6 - 右前喇叭(-)
- 7 - 左前喇叭(-)
- 8 - 左后喇叭(-)



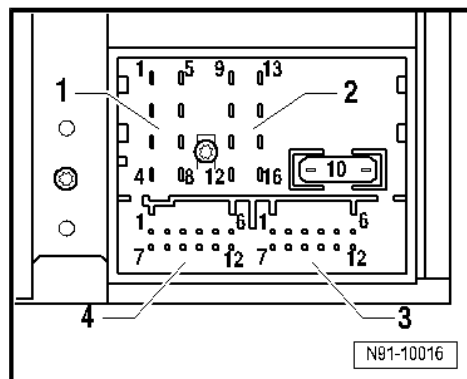
10.4.2 8 芯多脚插头连接 2，供电，CAN 总线

- 9 - CAN 总线(高速)
- 10 - CAN 总线(低速)
- 11 - 电话静音切换(静音)
- 12 - 接线端 31
- 13 - S 触点
- 14 - 报警装置, KI.30 (可选装)
- 15 - 接线端 30
- 16 - 防盗保险装置, SAFE, KI.30



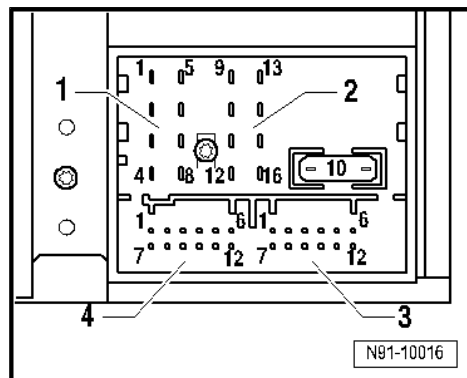
10.4.3 12 芯多脚插头连接 3，电话

- 1-5 - 未占用
- 6 - 电话低频信号输入端(-)
- 7-11 - 未占用
- 12 - 电话低频信号输入端(+)



10.4.4 12 芯多脚插头连接 4，CD 转换盒

- 1 - 未占用
- 2 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 3 - 未占用
- 4 - 正极, CCD 转换盒 -R41- 的 KI.30
- 5 - 未占用
- 6 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据输出
- 7 - 未占用
- 8 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 9 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 10 - CD 转换盒 -R41- 的控制信号
- 11 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据



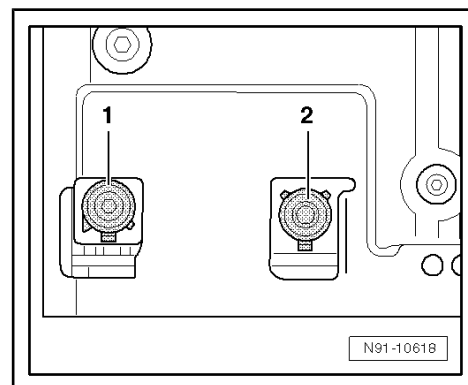


12 - CD 转换盒 - R41- 的 CD 钟

10.4.5 天线接口

1 - 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头是透明的

2 - 导航系统天线 -R50- 的蓝色天线接口，在后窗玻璃旁



10.5 电子防盗保险装置

收音机导航系统配备有电子便捷式防盗保险装置，它结合组合仪表生效。

在断开收音机导航系统的供电电源后，收音机导航系统在再次与供电电源连接时将不需要输入防盗密码便已工作准备就绪。前提是已进行了电子防盗保险装置的首次激活，且收音机导航系统被重新连接在相同的车辆中。

10.5.1 功能提示

在首次激活电子防盗保险装置后，将在汽车的收音机导航系统和组合仪表中存入一个内部数字编码。如果通过安装工作使收音机导航系统上没有电压(例如通过拆卸收音机导航系统或蓄电池 -A-),便会在重新连接供电电源后在收音机导航系统和组合仪表之间进行数据交换。

同时，将把收音机导航系统内部的数字编码与组合仪表进行比较。如果该数字编码相同，组合仪表便能识别出所连接的收音机导航系统属于该汽车，因而收音机导航系统可以不需要重新输入防盗密码而立即工作准备就绪。

如果更换了收音机导航系统，就必须输入防盗密码。

关闭电子防盗保险装置→章(页 55)。

然后在通过点火开关接通了“S 触点”后，将自动开始在组合仪表和收音机导航系统之间进行校准。

校准大约需要 5 秒钟。在这段时间，不得连接任何诊断仪器。

然后，这辆车内的这台收音机导航系统将在断开了供电电源后，并随后重新投入运行后，不需要重新输入防盗密码便已工作准备就绪。

在下列情况下电子防盗保险装置生效，且闭锁收音机导航系统

- ◆ 收音机导航系统安装在其它车辆上。
- ◆ 更换仪表板。

如果收音机导航系统已被电子防盗保险装置闭锁，则接通收音机导航系统后在显示屏上显示“SAFE”和“1000”。

要取消闭锁，可关闭电子防盗保险装置→章(页 55)。

10.5.2 电子防盗保险装置

只能通过输入正确的电子防盗保险装置密码，才能将闭锁的收音机导航系统投入运行。

**提示**

- ◆ 电子防盗保险装置的密码连同装置号一起贴在收音机卡片上→操作手册。
- ◆ 为安全起见，不要将收音机卡片保存在汽车里。必要时可向客户询问密码。
- ◆ 如果要更新收音机导航系统，就必须使用替代装置的密码。
- ◆ 应告知客户密码已更改。

- 获取收音机导航系统的密码。
- 打开收音机导航系统。

收音机导航系统将自动显示“SAFE”(加密保护)和“1000”。此时无需按下任何按钮。

在显示屏中除了多功能键以外还将通过“_X_”显示须设置的密码号。

- 通过所指出的四个多功能按钮的帮助可以输入在收音机卡片上正确排序的密码。不停地往下按多功能键，直至在显示屏的中央显示正确的数字。
- 最后操作多功能按钮“ENTER”。然后装置将重新工作准备就绪，并切换到最近的运行状态。

**提示**

- ◆ 如果输错密码，可以立即通过继续查找来改正。如果第二次还是输错密码，收音机 -R- 将会锁止一小时。打开收音机 -R-，接通点火开关。在这期间正充电的蓄电池应当接通。一小时后可以重复电子防盗保险装置关闭操作。请记住：每输错两次密码，收音机 -R- 就会锁止一小时

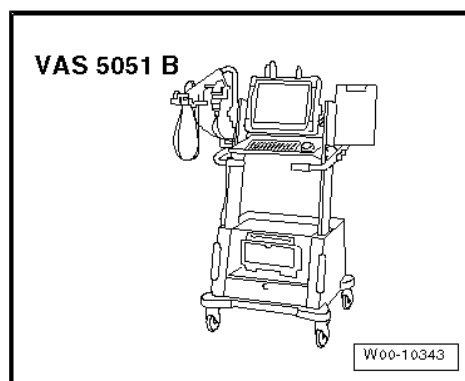
10.6 匹配“RNS 300”部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断系统, 测量-信息系统 -VAS 5051B- 或 汽车诊断系统和服务-信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后：

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。
- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“收音机导航系统”。
- 选择“功能”。
- 选择“收音机加密”或者“导航系统加密”。

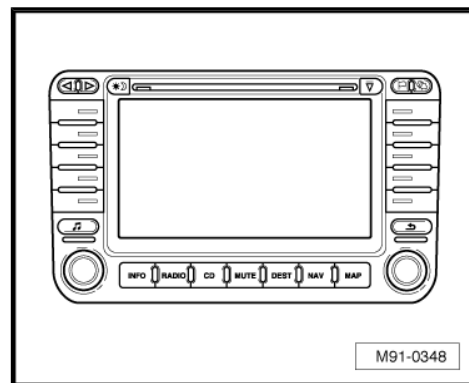


11 收音机-导航系统“RNS MFD 2 DVD”

收音机-导航系统“RNS MFD 2 DVD”

提示

- ◆ 有投诉时务必要了解收音机/收音机导航系统的功能和操作→使用说明书。
- ◆ 防盗设码系统上装备了固定码，关闭电子防盗装置→章(页 65)。
- ◆ 在修复工作或故障查询时使用 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。
- ◆ 为使导航系统功能完好，系统中的转角传感器已根据系统在汽车中的安装位置进行设置。所以在更换系统时应始终注意配件号。如果安装错误，会导致导航系统功能错误。
- ◆ 如蓄电池又重新接上，请记住要根据维修手册和 / 或使用说明书检查汽车的装备 (收音机、时钟、便捷电气系统等)。
- ◆ 在车顶上使用磁性天线时存在危险，由于电磁影响和残留的车顶充磁会导致罗盘模块出现功能故障。如果出现关于罗盘模块不准确或者不正确方向指示的投诉，则在开始维修工作前询问客户是否使用磁性天线。



11.1 概述

“RNS MFD 2 DVD”将导航系统和高效的 RDS 车辆收音机的功能统一到了一起。

在“RNS MFD 2 DVD”的双 DIN 外壳中

- ◆ 一个 RDS 收音机接收单元
- ◆ 一个 16 : 9 规格中的 6.5 英寸彩色显示器
- ◆ 一个带有 GPS 卫星接收器的导航系统
- ◆ 一个导航系统 DVD 驱动器

内置的。

在“RNS MFD 2 DVD”中安装有下列部件:

- ◆ 在前车门内，分别安装一个低音喇叭，一个中音喇叭和一个高音喇叭。
- ◆ 在后车门内，分别有一个低音喇叭以及一个高音喇叭。

“RNS MFD 2 DVD”的一个版本的扬声器是通过装置内部的 4 个扬声器输出端工作的，或者是采用数字式组合音响控制单元 -J525-。扬声器是直接连在数字式组合音响控制单元 -J525- 上的，收音机-导航系统喇叭输出端是数字式组合音响控制单元 -J525- 的信号输入端。

提示

- ◆ 仅采用单独的 CD 转换盒 -R41- 才能播放音频 CD。
- ◆ 在“RNS MFD 2 DVD”中也在中间扶手上安装一个 CD-转换盒 -R41-。

作为功能扩展，还有 CD 转换盒 -R41-，电视调谐器 -R78-，卫星收音机 -R146- (SDARS)，电话 等可选连接设备。

天线设备作为天线使用时，在后窗玻璃中采用多功能，采用卫星收音机 -R146- 还附加一个车顶天线。

11.1.1 故障查询

收音机导航系统装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

11.2 收音机-导航系统“RNS MFD2 DVD”一览

1 - 数字式组合音响控制单元 - J525-

- ☐ 可选的
- ☐ 在左前座椅下面
- ☐ 数字式组合音响控制单元 - J525- → 章 (页 34)

2 - CD 转换盒 -R41-

- ☐ 6-碟
- ☐ 在折叠式的中间扶手下方
- ☐ CD 转换盒 -R41- → 章 (页 33)

3 - 带显示单元的收音机导航系统控制单元 -J503-

- ☐ 插头连接 → 章 (页 62)
- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 59)

4 - 左前侧中音喇叭 -R103- / 右前侧中音喇叭 -R104-

- ☐ 在左/右前车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

5 - SAT-调谐器天线 -R172-

- ☐ 可选的
- ☐ 后部车顶上
- ☐ 天线装置 → 章 (页 67)

6 - 天线 -R11- / 收音机天线 2- R93- / 导航系统天线 -R50-

- ☐ 在后窗玻璃上
- ☐ 天线装置 → 章 (页 67)

7 - 卫星收音机 -R146- (SDARS)

- ☐ 可选的
- ☐ 在后窗台板下行李箱内
- ☐ 卫星收音机 -R146- → 章 (页 47)

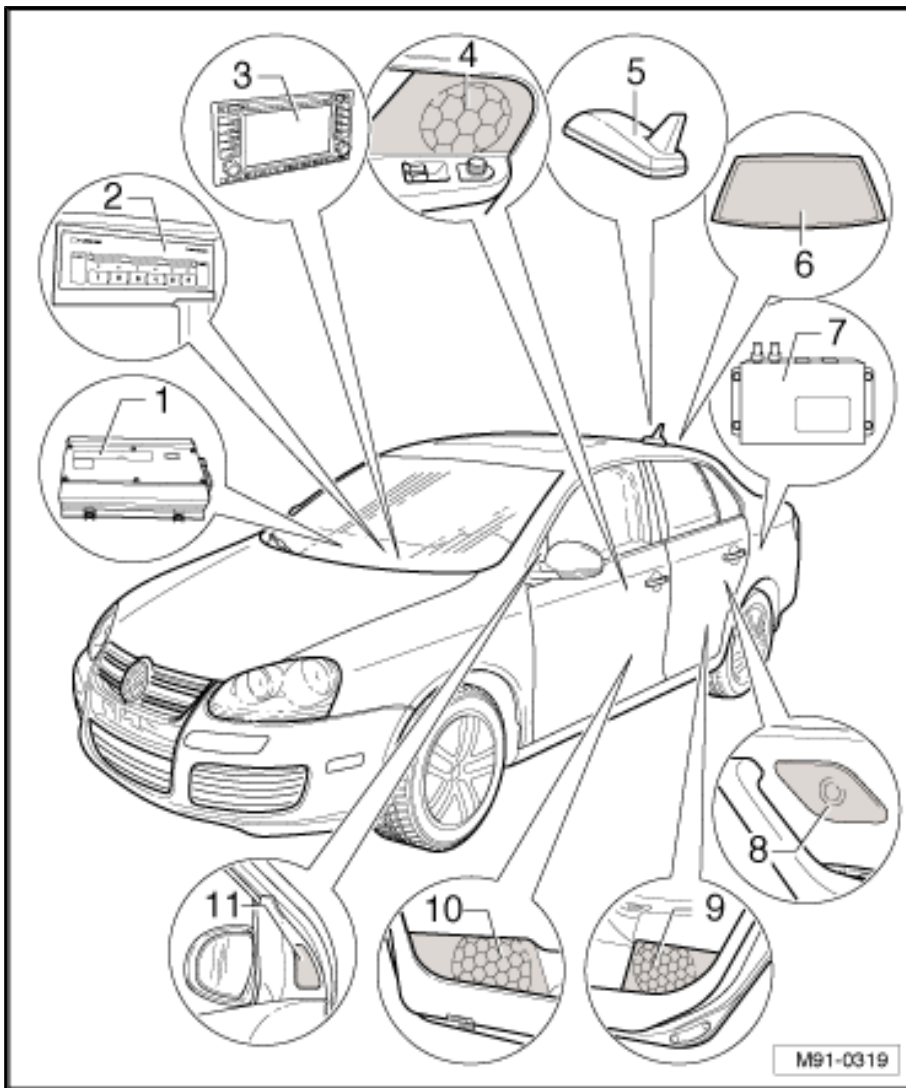
8 - 左后侧高音喇叭 -R14- / 右后侧高音喇叭 -R16-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

9 - 左后侧低音喇叭 -R15- / 右后侧低音喇叭 -R17-

- ☐ 在左/右后车门的车门饰板中
- ☐ 喇叭系统 → 章 (页 37)

10 - 左前侧低音喇叭 -R21- / 右前侧低音喇叭 -R23-



- 在左/右前车门的车门饰板中
- 喇叭系统 → 章 (页 37)

11 - 左前侧高音喇叭 -R20- / 右前侧高音喇叭 -R22-

- 在左/右前车门的后视镜三角区中
- 喇叭系统 → 章 (页 37)

11.3 带显示单元的收音机导航系统控制单元 - J503- 安装和拆卸

提示

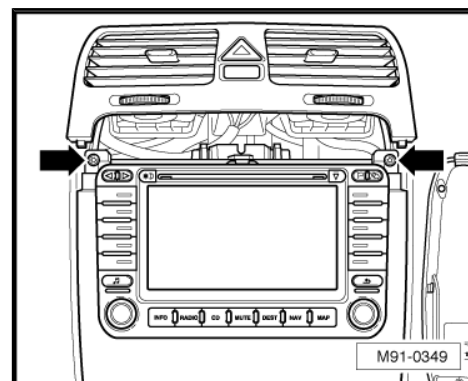
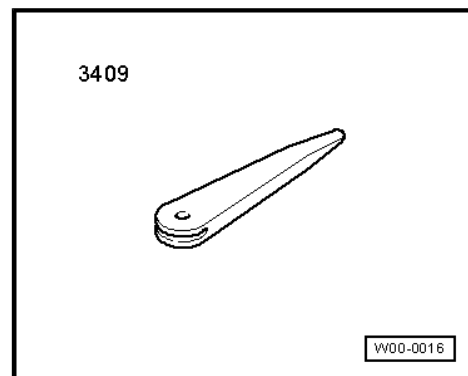
- ◆ 收音机导航系统配件号在收音机导航系统壳体的一张标签上。
- ◆ 如果更换收音机导航系统，一定要关闭防盗装置 → 章 (页 65)。把新的设码编号告知客户。
- ◆ 如果防盗卡不能够被识别，可以通过熟悉的系统来查询。查询时必须要有收音机导航系统的识别码。识别码在收音机装置盒侧壁上的标签上。附加的识别码铸造在收音机导航系统盒的侧壁上。
- ◆ 如果将一辆汽车的收音机导航系统安装到另一汽车上，则必须注意两辆汽车的收音机导航系统应具有相同的配件号。否则会导致导航系统功能失效，因为收音机导航系统中转动角度传感器的设定与汽车不匹配。

所需要的专用工具和维修设备

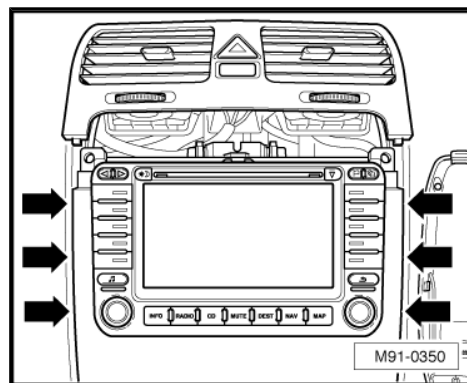
- ◆ 拆卸楔 -3409-

拆卸

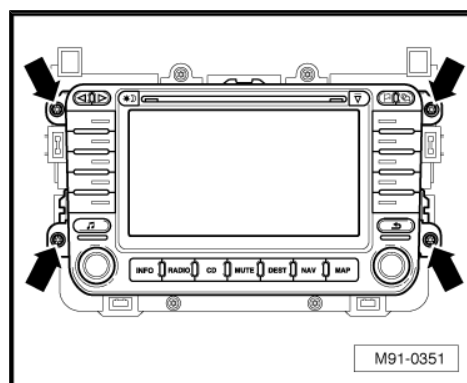
- 必要时取出留在装置中的 CD/DVD 光盘 → 使用说明书。
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 通过中控台后盖下的螺栓，来拆卸带气孔的仪表板支座上盖 → 车身安装工作；修理组：68；杂物箱、盖板 and 挡板。
- 旋出螺栓 -箭头- (1.5 Nm)。



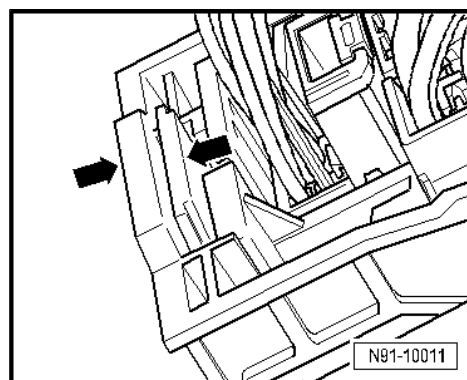
- 用拆卸楔 -3409- 小心的压出仪表板带气孔的盖子，在 -箭头- 所指区域内，将中控台的盖板取出来。



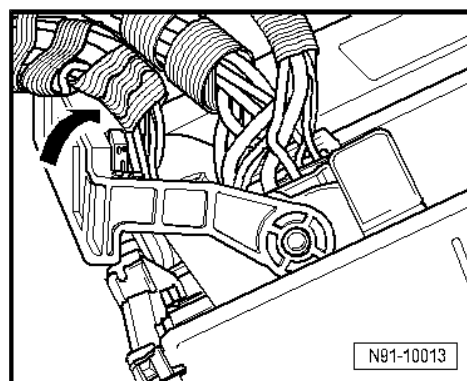
- 旋出螺栓 -箭头- (1,5 Nm)在收音机导航系统旁。
- 从安装盒内拉出收音机导航系统，直到能够接触到收音机导航系统背面的插头连接。



- 沿 -箭头所示- 的方向将插头定位机构压紧。



- 将锁定箍沿 -箭头所示- 的方向向上翻转，并拔下插头连接。



- 将插头连接 -箭头- 从天线接头上松开并拔下。

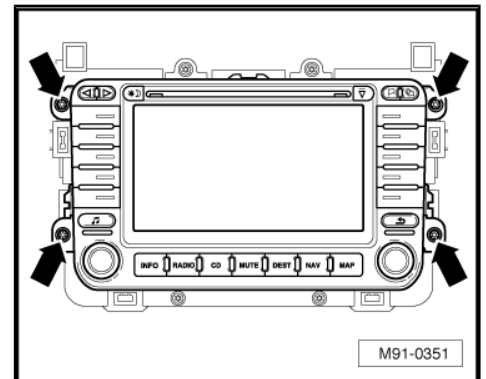
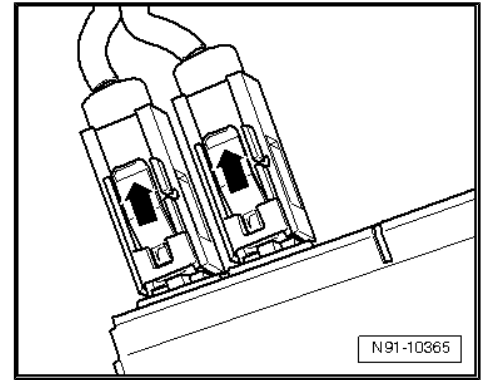
安装

- 将插头插到收音机导航系统上。
- 将收音机导航系统笔直推入仪表板中。

提示

- ◆ 在推入收音机导航系统时切勿按压显示器或者操作按钮，因为此时收音机导航系统会受损。

- 用 4 个螺栓固定收音机导航系统 -箭头- (1.5 Nm)。
- 安装中控台的盖板。
- 关闭电子防盗系统 → [章 \(页 65\)](#)。
- 检查收音机导航系统的设码，必要时重新设码 → [章 \(页 66\)](#) 和 → [章 \(页 66\)](#)。



11.4 “RNS MFD 2 DVD”的插头连接

1 - 18 芯多脚插头连接 1，视频和低频输入

- 触点布置
→ 章 (页 62)

2 - 接口 导航系统天线 -R50-

- 触点布置
→ 章 (页 63)

3 - 8 芯多脚插头连接 3，喇叭输出端

- 触点布置
→ 章 (页 63)

4 - 8 芯多脚插头连接 4，供电，CAN 总线

- 触点布置
→ 章 (页 63)

5 - 12 芯多脚插头连接 5，电话，放大器

- 触点布置
→ 章 (页 64)

6 - 12 芯多脚插头连接 6, CD 转换盒 -R41-, 卫星收音机 -R146-

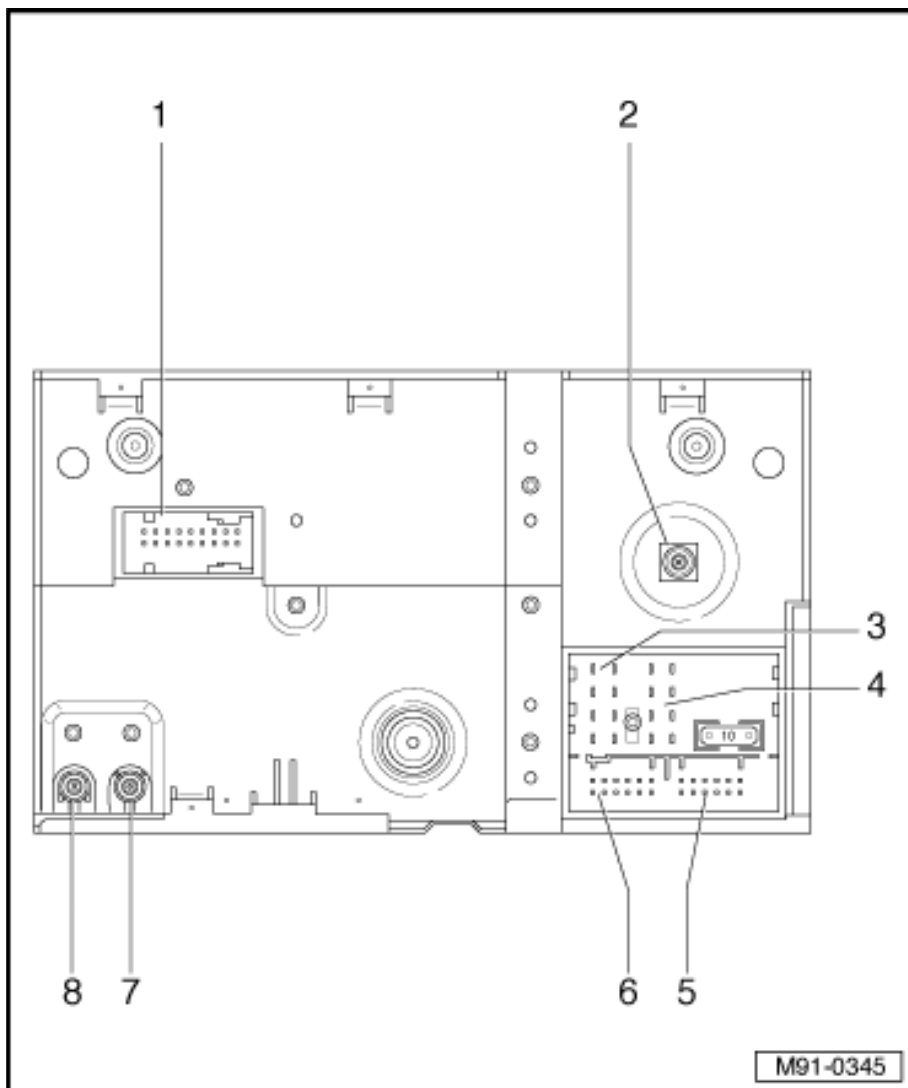
- 触点布置
→ 章 (页 64)

7 - 天线接口

- 陆地收音机接收天线接口
- 触点布置
→ 章 (页 64)

8 - 天线接口

- 陆地收音机接收天线接口
- 触点布置
→ 章 (页 64)



11.4.1 18 芯多脚插头连接 1，视频和低频输入

只有当 电视调谐器 -R78- 被拆除时，此接口才被占用

1 - 未占用

2 - 音频信号接地

3 - 音频信号接地

4 - 屏蔽接地

5 - 视频信号接地

6 - 视频开关信号

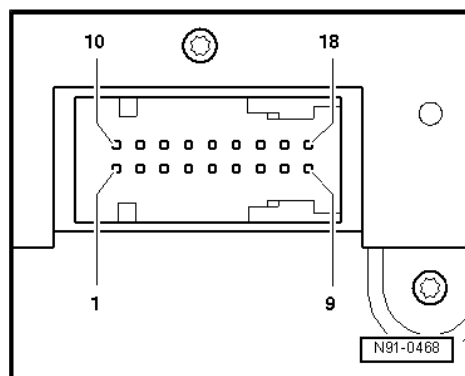
7 - 视频信号接地

8 - 视频信号接地

9 - 视频信号接地

10 - 未占用

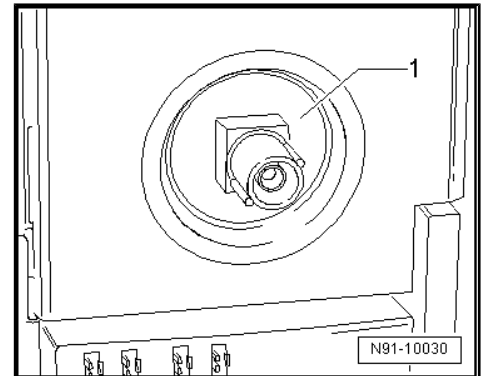
11 - 左侧音频信号



- 12 - 右侧音频信号
- 13 - 屏蔽接地
- 14 - 垂直方向和水平方向图像信号同步
- 15 - 50 Hz / 60 Hz
- 16 - 蓝色图像信号信号输入
- 17 - 绿色图像信号信号输入
- 18 - 红色图像信号信号输入

11.4.2 接口 导航系统天线 -R50-

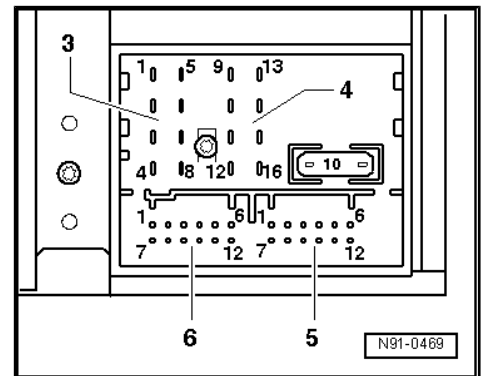
- 1 - 导航系统天线 -R50- 的蓝色天线接口，在后窗玻璃旁



11.4.3 8 芯多脚插头连接 3，喇叭输出端

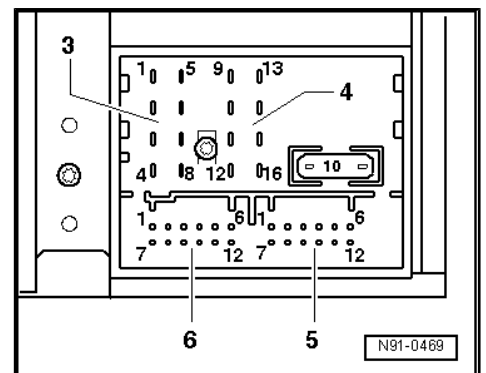
在 数字式组合音响控制单元 -J525- 的连接中收音机导航系统的声音信号是 数字式组合音响控制单元 -J525- 输入信号。

- 1 - 右后喇叭(+)
- 2 - 右前喇叭(+)
- 3 - 左前喇叭(+)
- 4 - 左后喇叭(+)
- 5 - 右后喇叭(-)
- 6 - 右前喇叭(-)
- 7 - 左前喇叭(-)
- 8 - 左后喇叭(-)



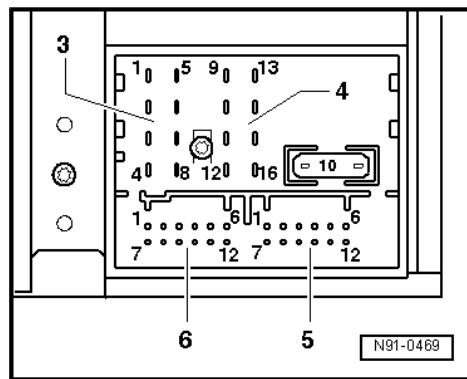
11.4.4 8 芯多脚插头连接 4，供电，CAN 总线

- 9 - CAN 总线(高速)
- 10 - CAN 总线(低速)
- 11 - 电话静音切换(静音)
- 12 - 接线端 31
- 13 - 收音机开，控制导线
- 14 - 未占用
- 15 - 接线端 30
- 16 - 防盗保险装置，SAFE, KI.30



11.4.5 12 芯多脚插头连接 5，电话，放大器

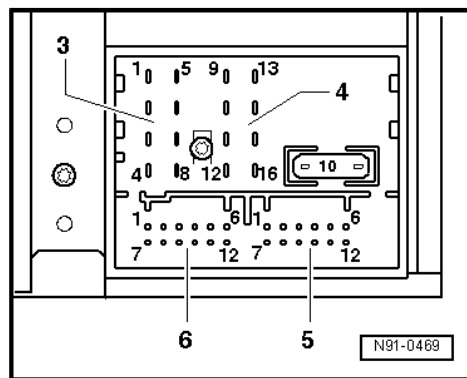
- 1 - 未占用
- 2 - 未占用
- 3 - 左侧输出线
- 4 - 未占用
- 5 - 导航系统语音，正极
- 6 - 电话音频输入信号(-)
- 7 - 未占用
- 8 - 输出线，接地
- 9 - 右侧输出线
- 10 - 未占用
- 11 - 导航系统语音，负极
- 12 - 电话音频输入信号(+)



11.4.6 12 芯多脚插头连接 6, CD 转换盒 -R41-, 卫星收音机 -R146-

只有当 卫星收音机 -R146- 拆除时, 卫星收音机 -R146- 的插头连接才可被占用。CD 转换盒 -R41- 是被串联的安装的。

- 1 - 卫星收音机 -R146- 的左侧音频
- 2 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 3 - 卫星收音机 -R146- 的音频接地
- 4 - 正极, CCD 转换盒 -R41- 的 KI.30
- 5 - 正极, 卫星收音机 -R146- 的 KI.30
- 6 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据输出
- 7 - 卫星收音机 -R146- 的右侧音频
- 8 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 9 - CD 转换盒 -R41- 的音频接地
- 10 - CD 转换盒 -R41- 的控制信号
- 11 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 数据
- 12 - CD 转换盒 -R41- 的 CD 钟



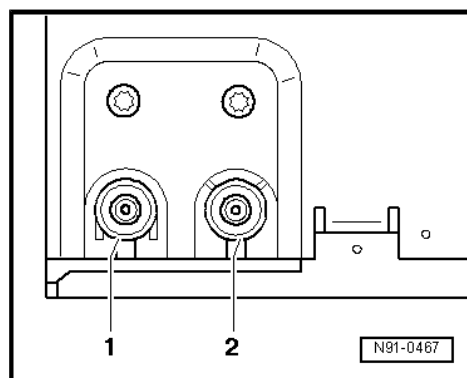
11.4.7 收音机 -R- 天线接口



提示

- ◆ 收音机导航系统采用的是陆地信号接收多功能天线。两个天线接口都是信号输入端。在收音机导航系统中一直在分析, 通过哪个天线接口能够接收到最好的信号。好的信号将通过天线来输入。该过程客户是听不到的。

- 1 - 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头是透明的
- 2 - 天线电缆与后视镜上 右侧天线模块 -R109- 的插头是米色的





11.5 电子防盗保险装置

收音机导航系统“RNS MFD2 DVD”配备有电子便捷式防盗保险装置，它结合组合仪表生效。

在断开收音机导航系统的供电电源后，收音机导航系统在再次与供电电源连接时将不需要输入防盗密码便已工作准备就绪。前提是已进行了电子防盗保险装置的首次激活，且收音机导航系统被重新连接在相同的车辆中。

11.5.1 功能提示

在首次激活电子防盗保险装置后，将在汽车的收音机导航系统和组合仪表中存入一个内部数字编码。如果通过安装工作使收音机导航系统上没有电压(例如通过拆卸收音机导航系统或蓄电池)，便会在重新连接供电电源后在收音机导航系统和组合仪表之间进行数据交换。

同时，将把收音机导航系统内部的数字编码与组合仪表进行比较。如果该数字编码相同，组合仪表便能识别出所连接的收音机导航系统属于该汽车，因而收音机导航系统可以不需要重新输入防盗密码而立即工作准备就绪。

如果更换了收音机导航系统，就必须输入防盗密码。

关闭电子防盗保险装置→章(页 65)。

然后在通过点火开关接通了“S 触点”后，将自动开始在组合仪表和收音机导航系统之间进行校准。

校准大约需要 5 秒钟。在这段时间，不得连接任何诊断仪器。

然后，这辆车内的这台收音机导航系统将在断开了供电电源后，并随后重新投入运行后，不需要重新输入防盗密码便已工作准备就绪。

在下列情况下电子防盗保险装置生效，且闭锁收音机导航系统

- ◆ 收音机导航系统安装在其它车辆上。
- ◆ 更换仪表板。

如果收音机导航系统已被电子防盗保险装置闭锁，则接通收音机导航系统后在显示屏上显示“SAFE”和“1000”。

要取消闭锁，可关闭电子防盗保险装置→章(页 65)。

11.5.2 电子防盗保险装置

只能通过输入正确的电子防盗保险装置密码，才能将闭锁的收音机导航系统投入运行。



提示

- ◆ 电子防盗保险装置的密码连同装置号一起贴在收音机卡片上→操作手册。
- ◆ 为安全起见，不要将收音机卡片保存在汽车里。必要时可向客户询问密码。
- ◆ 如果要更新收音机导航系统，就必须使用替代装置的密码。
- ◆ 应告知客户密码已更改。

- 获取装置的密码。
- 打开收音机导航系统。

在显示器上出现“SAFE”和数字串“0000”。

- 在可粘贴的收音机卡片上写上密码，通过选择板上的字母和数字来标识和操作这些密码。



提示

- ◆ 输入第一个将显示数字串“0000”。
- 通过旋转/按压按钮来输入这些密码。
- 如果是输入防盗密码的话, 请通过 **Taste** (按钮) 显示器上“OK”键旁边旋转/按压按钮操作。

设备能够自由开闭且操作准备就绪。



提示

- ◆ 如果输错密码, 可以立即通过继续查找来改正。如果第二次还是输错密码, 收音机 -R- 将会锁止一小时。打开收音机 -R-, 接通点火开关。在这期间正充电的蓄电池应当接通。一小時后可以重复电子防盗保险装置关闭操作。请记住: 每输错两次密码, 收音机 -R- 就会锁止一小时

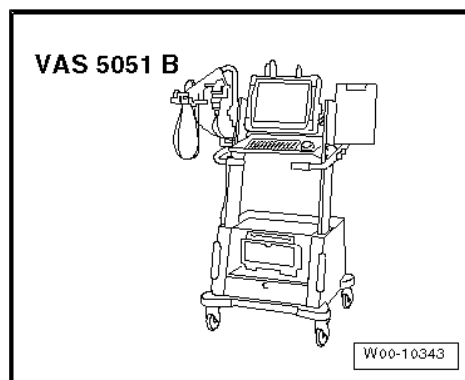
11.6 匹配导航系统部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断系统, 测量-信息系统 -VAS 5051B- 或 汽车诊断系统和服务-信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后:

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。
- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“收音机导航系统”。
- 选择“功能”。
- 选择“导航系统设码”。



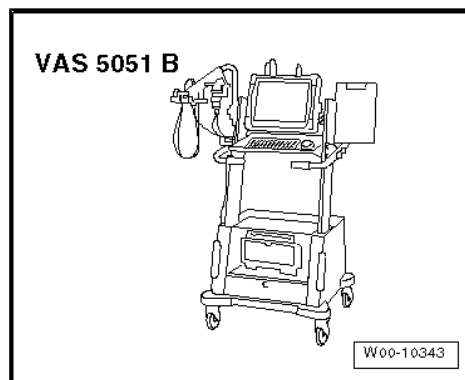
11.7 匹配收音机部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断-, 测量-和信息系统 -VAS 5051- 或者 汽车诊断、保养信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后:

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。



- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“收音机导航系统”。
- 选择“功能”。
- 选择“收音机功能设码”。

12 天线装置

12.1 一般说明

速腾车中的天线装置由以下部分组成：

- ◆ 天线 -R11- / 收音机天线 2 -R93- 在后窗玻璃上。
- ◆ 在负极导线中调频(FM)的频率过滤器 -R178- / 在正极导线中调频(FM)的频率过滤器 -R179- 在 C 柱附近
- ◆ 右侧天线模块 -R109- 在后窗玻璃上
- ◆ 可选装的 卫星调谐天线 -R172- (车顶天线)
- ◆ 可选装的 导航系统天线 -R50- 在后窗玻璃上
- ◆ 可选装的 电话天线 -R65- 在后窗玻璃上

带有多项择优功能的天线设备能改善和优化汽车中的接收质量。
不需要拆卸 收音机 -R- “Lowentry”和“RNS 300”的联接。

提示

- ◆ 有投诉时务必要了解收音机装置的功能和操作→ 使用说明书。
- ◆ 如 蓄电池 -A- 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)。

12.2 天线设备一览

1 - 可选装的 卫星调谐天线 - R172- (SDARS)

- ☐ 可选的
- ☐ 后部车顶上
- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 71)

2 - 卫星收音机 -R146- (SDARS)

- ☐ 可选的
- ☐ 卫星收音机 -R146- → 章 (页 47)

3 - 带显示单元的收音机导航系统控制单元 -J503-

- ☐ RNS MFD 2 DVD
- ☐ 收音机-导航系统“RNS MFD 2 DVD” → 章 (页 57)

4 - 带显示单元的收音机导航系统控制单元 -J503-

- ☐ RNS 300
- ☐ 收音机-导航系统“RNS 300” → 章 (页 49)

5 - 收音机 -R-

- ☐ Premium 7
- ☐ 收音机装置“Premium 7” → 章 (页 8)

6 - 收音机 -R-

- ☐ RCD 300
- ☐ 收音机装置“RCD 300” → 章 (页 16)
- ☐ RCD 500
- ☐ 收音机装置“RCD 500” → 章 (页 24)

7 - 收音机 -R-

- ☐ Lowentry
- ☐ 收音机装置“Lowentry” → 章 (页 1)

8 - 后风窗加热继电器 -J9-

9 - 在正极导线中的调频(FM)过滤器 -R179-

- ☐ 在 后风窗加热电阻 -Z1- 旁的线束中联接
- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 73)

10 - 右侧天线模块 -R109- (AM/FM)

- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 69)

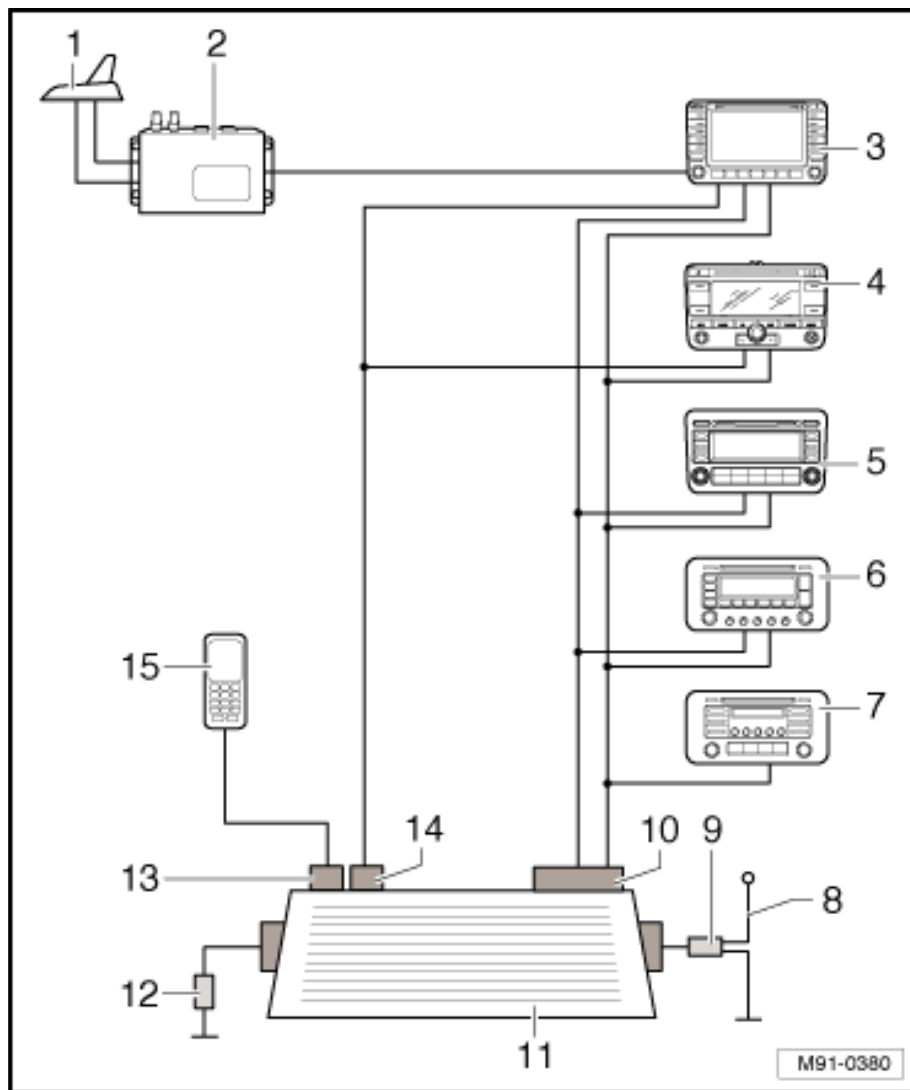
11 - 带有 天线 -R11- / 收音机天线 2 -R93- / 后风窗加热电阻 -Z1- 的后视镜

12 - 在负极导线中的调频(FM)过滤器 -R178-

- ☐ 在 后风窗加热电阻 -Z1- 旁的线束中联接
- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 73)

13 - 导航系统天线 -R50-

- ☐ 可选的





- ❑ 拆卸和安装 → 章 (页 70)

14 - 电话天线 -R65-

- ❑ 可选的
- ❑ 拆卸和安装 → 章 (页 71)

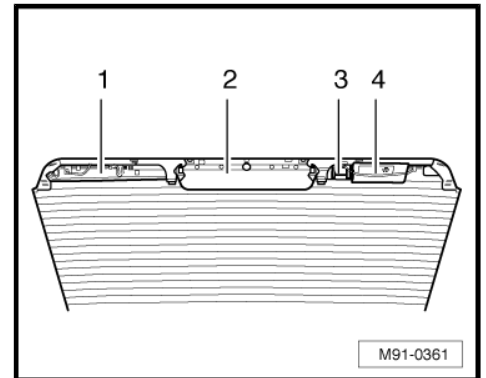
15 - 移动电话

- ❑ 可选的

12.3 拆卸和安装后视镜上的天线模块

天线模块的安装位置：

- 1 - 右侧天线模块 -R109- 的拆卸与安装 → 章 (页 69)
- 2 - 高位制动灯
- 3 - 导航系统天线 -R50- 的拆卸和安装 → 章 (页 70)
- 4 - 电话天线 -R65- 的拆卸和安装 → 章 (页 71)

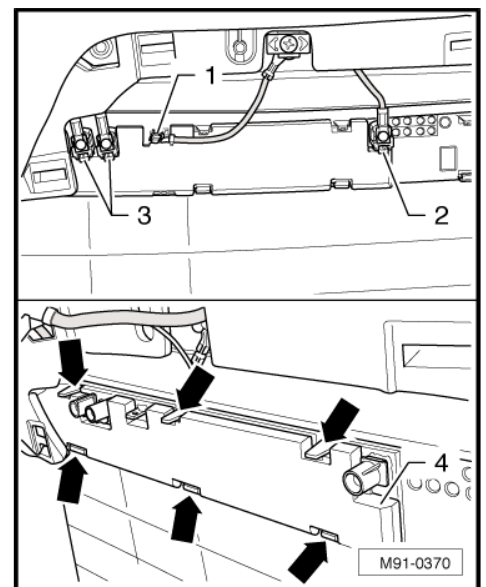


12.3.1 右侧天线模块 -R109- 的拆卸与安装

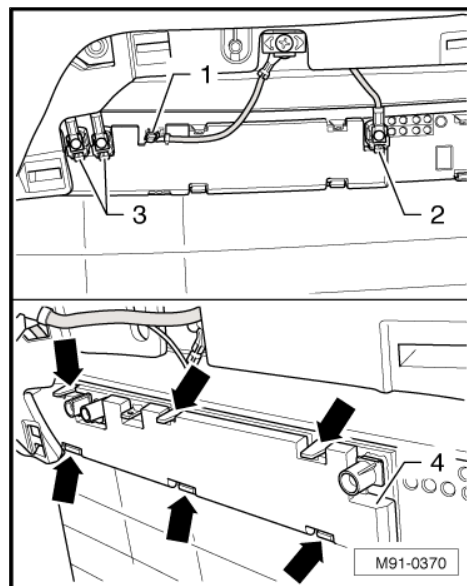
拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸车顶边框 → 内部车身-装配工作；修理组：70；饰板/隔音板；车门饰板；车顶边框的安装与拆卸。
- 松开插头连接 -1-，-2- 和 -3- 并拔出。
- 松开前端的轴承座 -箭头- 将天线模块向下摆动。
- 松开前端的轴承座 -箭头- 将天线模块 -4- 小心取出。

安装



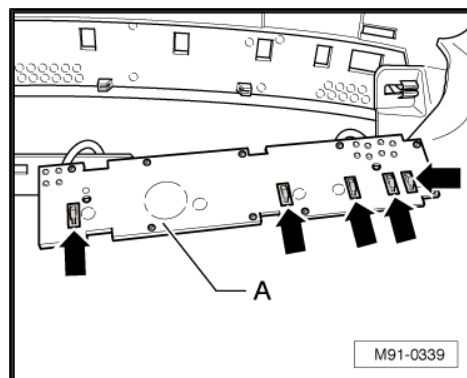
- 将天线模块 -4- 安装在后端轴承座 -箭头- 上。
- 将天线模块 -4- 向上摆动并插到前端的轴承座中 -箭头- 。



提示

- ◆ 天线模块的接触面 -箭头- 不能够弯曲，并应绝对干净，才不会出现接收信号问题。

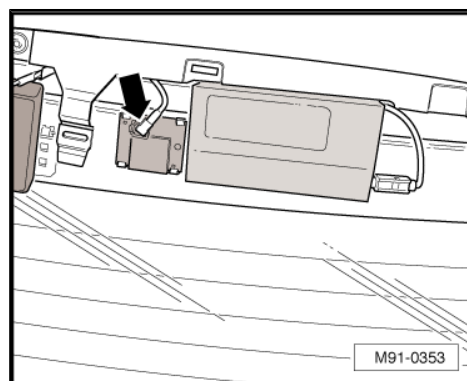
其他安装步骤大体按照倒序进行。



12.3.2 导航系统天线 -R50- 的拆卸和安装

拆卸

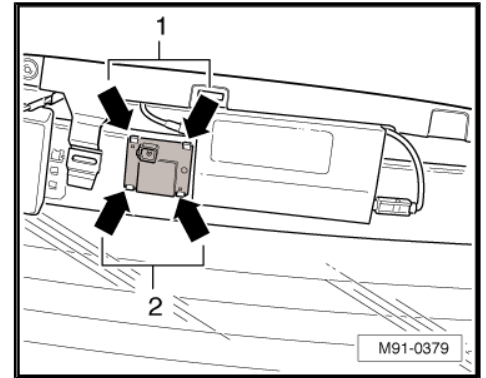
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸车顶边框→ 内部车身-装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板；车门饰板；车顶边框的安装与拆卸。
- 拔出天线上的蓝色插头 -箭头- 。



- 松开第一个前端轴承座 -箭头 1- 。
- 向下摆动天线，之后从轴承座的下端取出天线 -箭头 2- 。

安装

安装大体按照倒序进行。



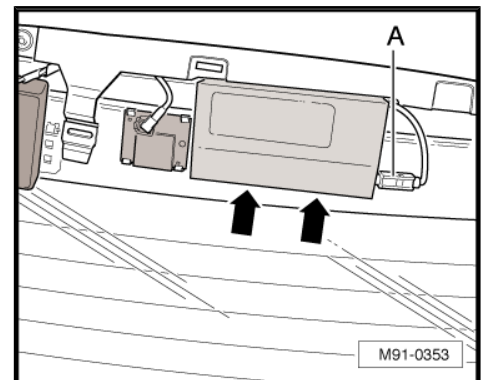
12.3.3 电话天线 -R65- 的拆卸和安装

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。

拆卸车顶边框→ 内部车身-装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板；车门饰板；车顶边框的安装与拆卸。

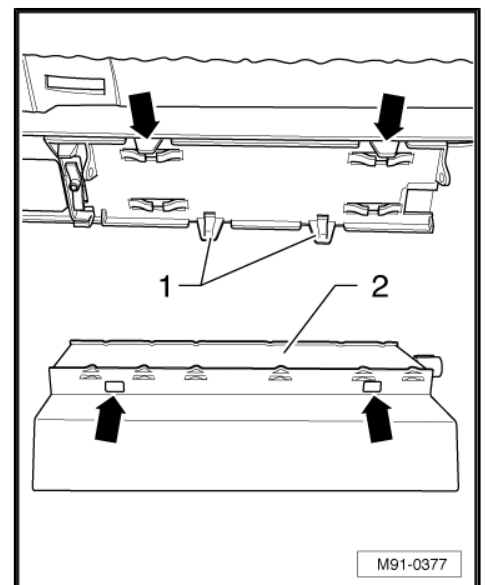
- 拔出天线的插头连接 -A- 。



- 松开所有的轴承座 -箭头- 。
- 将天线向后摆动并小心将其取出。

安装

安装大体按照倒序进行。



12.4 拆卸和安装 卫星调谐天线 -R172-

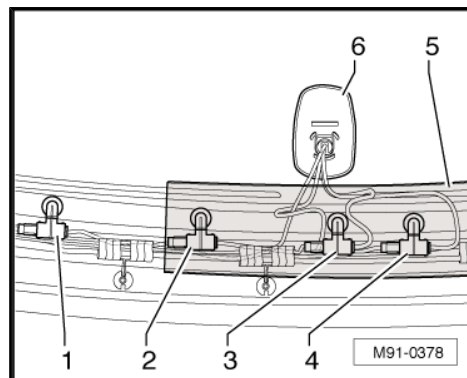
拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸车顶边框和 C 柱两端的饰板, → 内部车身-装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板；车顶饰板。

- 旋下车顶下面两侧的支撑把手。
- 往下小心的将后端车顶饰板降低一点。

相应的装备安装有 卫星调谐天线 -R172- 2 或者天线 4。他们是安装在车顶横梁上的。

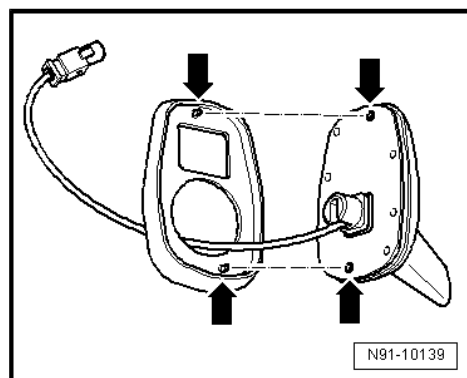
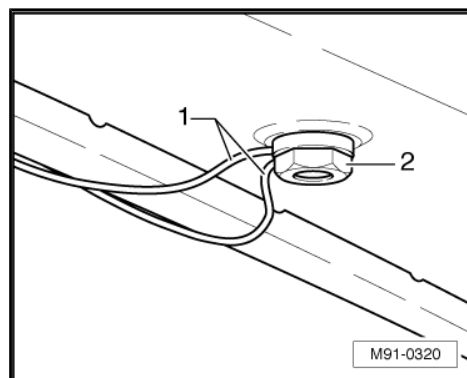
- 拆除泡沫塑料垫 -5- 。
- 分开插头连接 -1- 至 -4-，拆下天线直至看到 卫星调谐天线 -R172- -6- 。



- 旋出螺母 -2- (7 Nm)，从上方取出 卫星调谐天线 -R172- 。

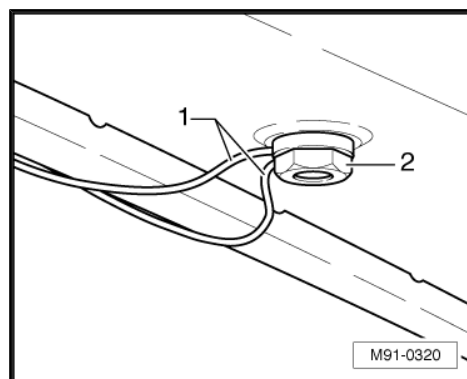
安装

安装大体按照倒序进行。



提示

- ◆ 安装车顶天线时应注意密封件的位置是否正确。密封件的两个导向销必须被置于天线座内规定的孔中 -箭头- 。
- ◆ 在安装了 卫星调谐天线 -R172- 之后，应注意在敷设天线电缆 -1- 时，是否正确穿过了固定螺母 -2- 。



12.5 频率过滤器的安装与拆卸

频率过滤器安装在 C 柱上方

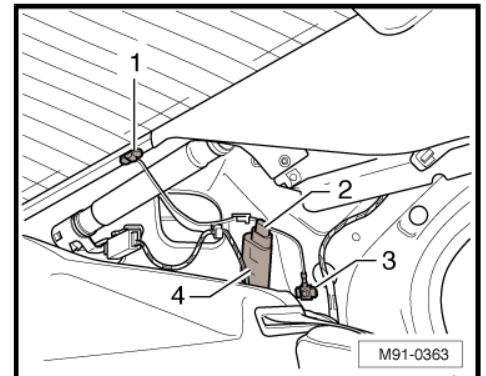
12.5.1 在正极导线中的调频(FM)过滤器 -R179-

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆除左侧 C 柱上的饰板→ 内部车身-装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板。
- 分开插头连接 -2- 并拧开接地线 -3- (2 Nm)。
- 拆卸在 C 柱旁的频率过滤器 -4-。

正极导线经线束接到 车载网络控制单元 -J519- → 电路图、故障查寻与安装位置。

- 分开正极导线的接头。



汽车后窗玻璃插头连接 -2- 处的导线联接在汽车后窗玻璃旁 -1-。

安装

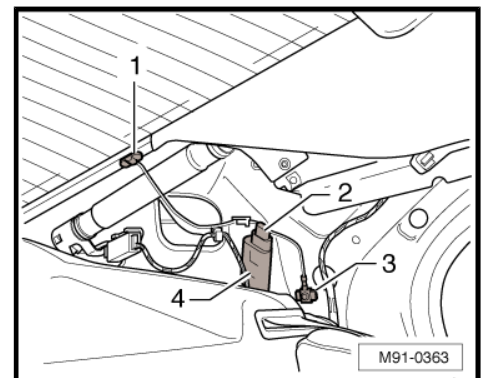
- 将频率过滤器的正极和线束中的正极导线接起来。请使用 线束维修工具套件 -VAS 1978-



提示

- ◆ 新的频率过滤器的正极导线可能在合适的位置被缩短。

安装大体按照倒序进行。



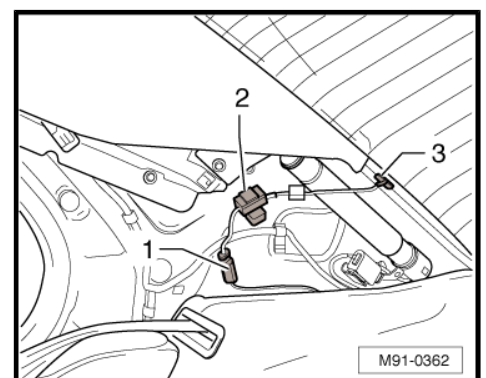
12.5.2 在负极导线中的调频(FM)过滤器 -R178-

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆除右侧 C 柱上的装饰→ 内部车身-装配工作; 修理组：70；饰板/隔音板。
- 脱开插头连接 -2-。
- 拆卸在 C 柱旁的频率过滤器 -1-。

负极导线（接地）在线束中接到接地点“61”→ 电路图、故障查寻与安装位置。

- 分开负极导线的接头。



汽车后窗玻璃插头连接 -2- 处的导线联接在汽车后窗玻璃旁 -3- 。

安装

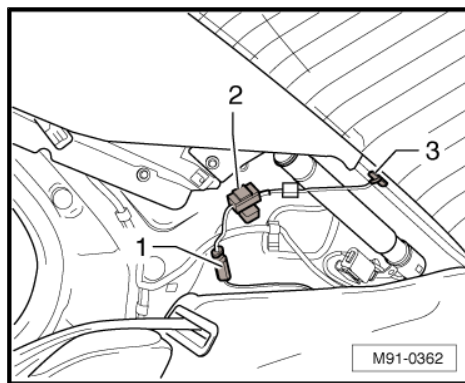
- 将频率过滤器的负极导线和线束中的负极导线接起来。请使用线束维修工具套件 -VAS 1978-



提示

- ◆ 新的频率过滤器的负极导线可能在合适的位置被缩短。

安装大体按照倒序进行。



12.6 更换天线导线

→ 电子设备; 修理组：97; 导线：更换天线导线。

13 电话设备

13.1 一般说明

速腾中的电话装置可以有两种规格：完整的电话装置和电话适配装置。

电话装置或电话适配装置只能连同收音机装置或收音机导航系统一起提供。

在带电话适配装置的车辆中，可以在事后加装电话（移动电话）。

在带电话适配装置的车辆中，移动电话的电子操作装置控制单元 -J412- 已经安装好了。

电话固定支架 -R126- 还需要一个相应的转接器，根据所用的移动电话 -R54- 来选择。（附件）

在带电话装置的车辆中，共用设备中包括移动电话 -R54- 。

13.1.1 故障查询

电话装置装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

13.2 电话设备一览

提示

- ◆ 电话装置和电话适配装置主要的区别在于电话装置在出厂时已安装 移动电话 -R54-。因此在下面的概述中，仅介绍完整的电话装置。

1 - 电话天线 -R65-

- ☐ 在后窗玻璃上部
- ☐ 天线装置 → 章 (页 67)

2 - 电话固定支架 -R126- 和 移动电话 -R54-

- ☐ 在仪表板右侧
- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 77)

3 - 移动电话操作电子装置控制单元 -J412-

- ☐ 在右前座椅下面
- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 78)

4 - 电话话筒 -R38-

- ☐ 在前侧内照明灯中
- ☐ 拆卸和安装 → 章 (页 79)

5 - 收音机 -R-

6 - 喇叭系统

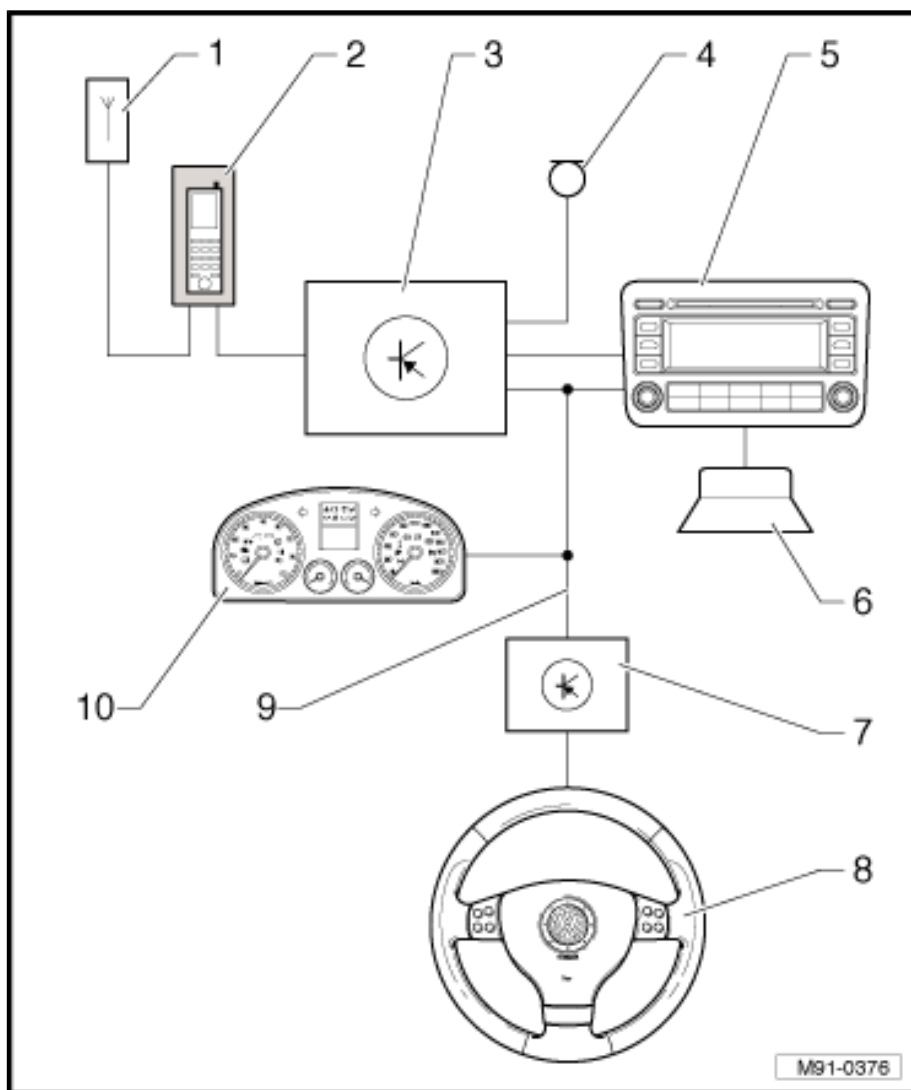
7 - 转向柱电子装置控制单元 - J527-

8 - 多功能方向盘

- ☐ 可选的
- ☐ 多功能方向盘 → 章 (页 79)

9 - CAN 总线

10 - 组合仪表



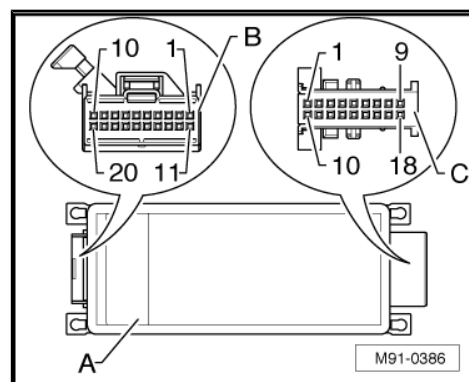
13.3 移动电话操作电子装置控制单元 -J412- 的插头连接

插头连接

A - 移动电话操作电子装置控制单元 -J412-

B - 12 芯多脚插头连接 红色, 用于 电话固定支架 -R126-

C - 12 芯多脚插头连接 红色, VDA - 插头



18 芯多脚插头连接

1 - 接线端 31

2-3 - 未占用

4 - 在 收音机 -R- 中的电话静音切换

5-6 - 未占用

7 - 在 收音机 -R- 中的电话 - 音频输出信号(-)

8 - CAN 总线(低速)

9 - 电话话筒 -R38- (-)

10 - 接线端 15

11 - 接线端 30

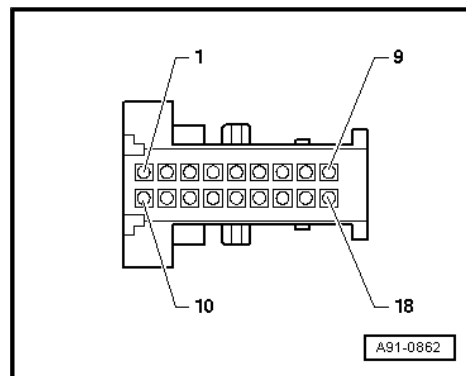
12 - 接线端 58d

13-15 - 未占用

16 - 在 收音机 -R- 中的电话 - 音频输出信号 (+)

17 - CAN 总线(高速)

18 - 电话话筒 - R38- (+)



13.4 电话装置的安装位置

1 - 电话托架 -R126-

- 在仪表板右侧
- 拆卸和安装
→ 章 (页 77)

2 - 移动电话操作电子装置控制单元 -J412-

- 在右前座椅下面
- 插头连接
- 拆卸和安装
→ 章 (页 78)

3 - 电话话筒 -R38-

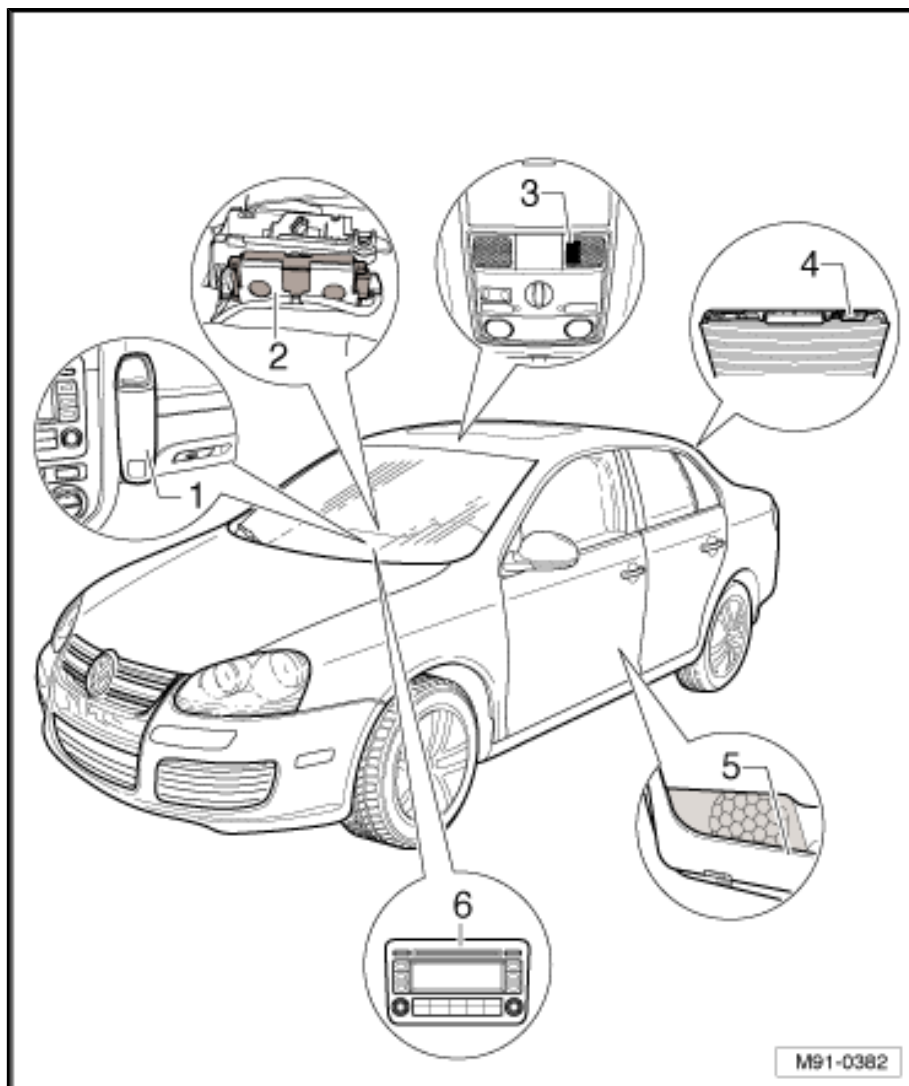
- 在前侧内照明灯中
- 拆卸和安装
→ 章 (页 79)

4 - 电话天线 -R65-

- 在后窗玻璃上部
- 天线装置 → 章 (页 67)

5 - 喇叭系统

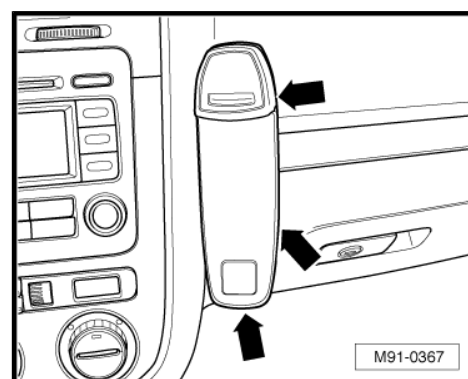
6 - 收音机 -R-



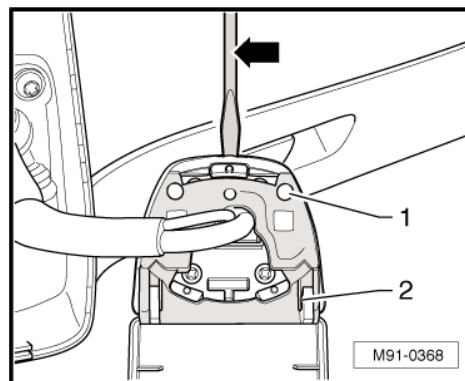
13.5 拆卸和安装 电话托架 -R126-

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 将移动电话从 电话托架 -R126- 中取出。
- 按 -箭头- 所指打开 电话托架 -R126- 的盖板。



- 用合适的螺丝刀 -箭头- 取出基础盒 -2- 中的接触片 -1- 。

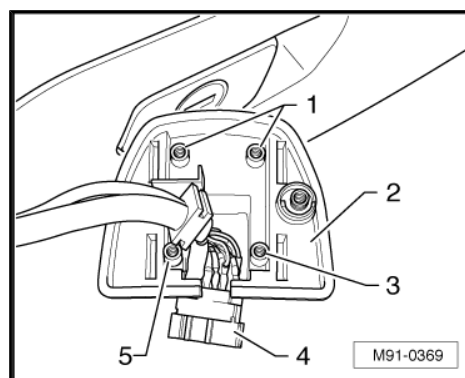


- 旋出螺栓 -1-、-3- 和 -5-，从接触片 -2- 上。
- 取出电线束 -4-。

安装

安装大体按照倒序进行。

- 在从仪表板上拆卸 电话托架 -R126- 时必须注意, 在仪表板上托架不能够倒放。



13.6 拆卸和安装 移动电话操作电子装置控制单元 -J412-

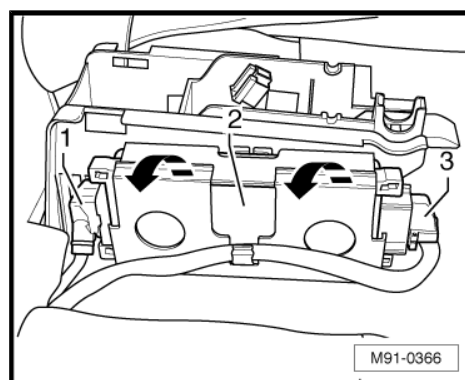
移动电话操作电子装置控制单元 -J412- 安装在右侧前座椅下面。

拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸右前座椅→ 内部车身-装配工作; 修理组：72；安装位置；前排座椅；拆卸和安装前排座椅。
- 将在插头位置范围内的地板抬高一点, 在它的下面就能够发现移动电话操作电子装置控制单元 -J412-。
- 将两个塑料瓶 -箭头- 抽出，把阀门往下摆动。
- 用紧连着的线束取出 移动电话操作电子装置控制单元 -J412- -2-。
- 松开插头连接 -1- 和 -3- 并拔出。

安装

安装大体按照倒序进行。

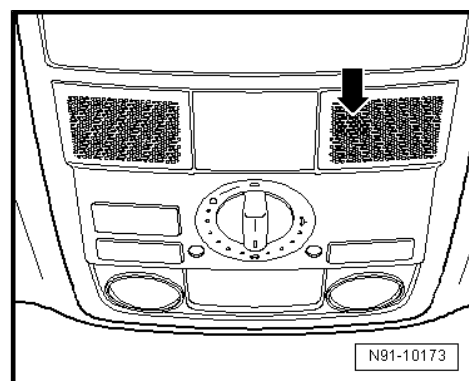


13.7 拆卸和安装 电话话筒 -R38-

电话话筒 -R38- 安装在前部车内照明灯中 -箭头- 。

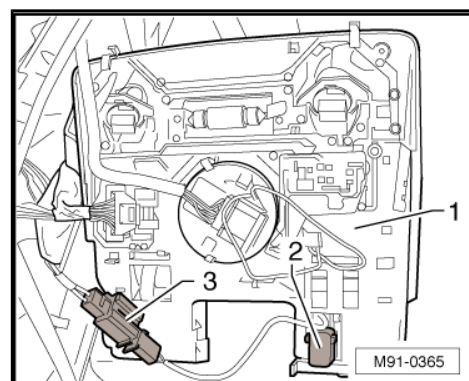
拆卸

- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 拆卸前部车内照明灯→ 电子装置; 修理组：96；灯, 灯泡, 内部开关；内部灯和开关；拆卸和安装前部车内照明灯。



- 松开插头连接 -3- 并拔下。

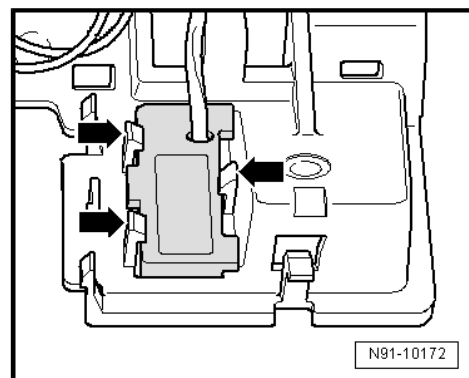
电话话筒 -R38- 用 3 个定位钩固定在车内照明灯 -1- 上的。



- 按下三个定位钩 -箭头-，并取出 话筒 -R38-。

安装

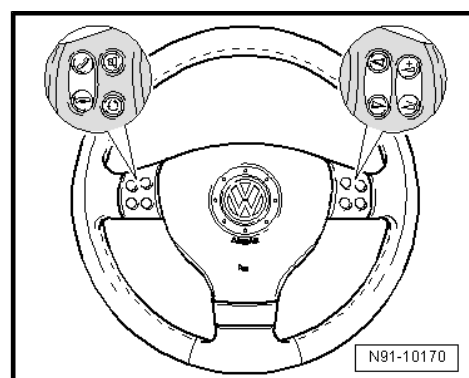
安装大体按照倒序进行。



14 多功能方向盘

14.1 一般说明

使用多功能方向盘可以在方向盘上操作通信系统和定速巡航装置的一些功能。



14.1.1 故障查询

多功能方向盘控制单元 -J453- 只和 转向柱电子装置控制单元 - J527- 进行通信。在该处将再次对数据命令进行处理，以进行其他的通信。

多功能方向盘装备有自诊断功能。

为了查找出故障，必须使用→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。

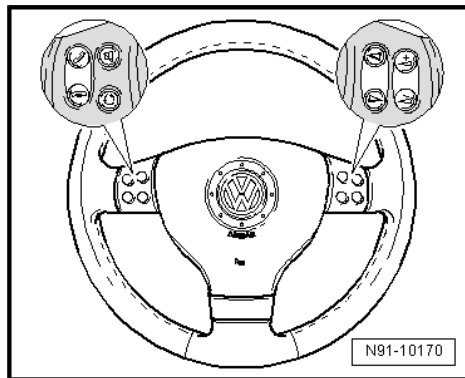
多功能方向盘包括以下部件：

- ◆ 方向盘中的操作单元，带有两个位于方向盘左右两侧的按钮组，以及集成的电子装置。
- ◆ 多功能方向盘控制单元 -J453- 。



提示

- ◆ 出现投诉时务必要了解多功能方向盘的功能和操作→ 使用说明书。

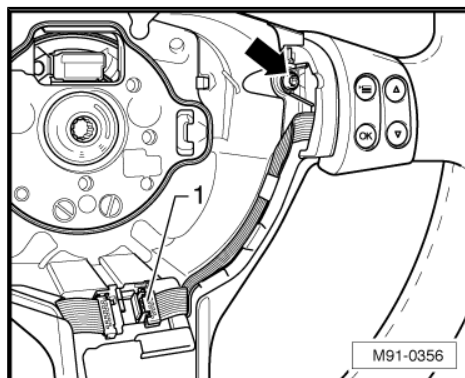


14.2 拆卸和安装方向盘中的操作单元

对于左侧和右侧的按钮块来说安装和拆卸是相同的。

拆卸

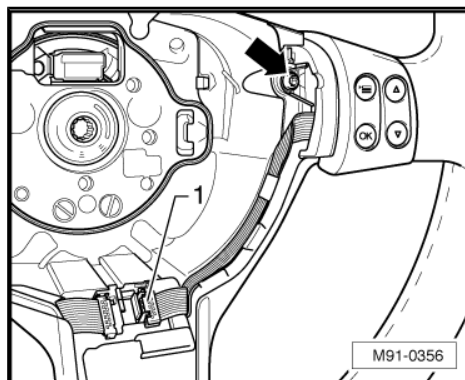
- 拆卸驾驶员侧的安全气囊→ 内部车身-装配工作; 修理组：69；安全气囊；拆卸和安装驾驶员侧的安全气囊。
- 拔下插头连接 -1- 。



- 旋出螺栓 -箭头- 。
- 取出按钮块。

安装

安装大体按照倒序进行。





14.3 拆卸和安装 多功能方向盘控制单元 - J453-

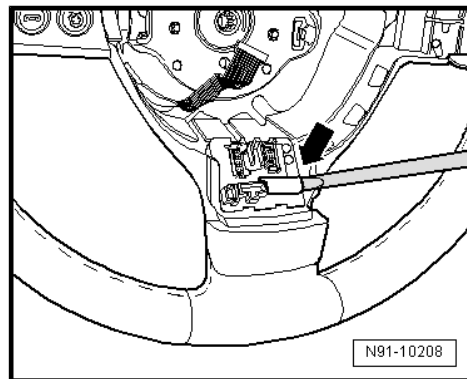
拆卸

- 拆卸驾驶员侧的安全气囊→ 内部车身-装配工作; 修理组：69；安全气囊；拆卸和安装驾驶员侧的安全气囊。
- 分开 多功能方向盘控制单元 -J453- 的两个插头连接。
- 用合适的螺丝刀将 多功能方向盘控制单元 -J453- 小心取出 -箭头-。

安装

安装大体按照倒序进行。

- 加密 多功能方向盘控制单元 -J453- → [章\(页 81\)](#)。



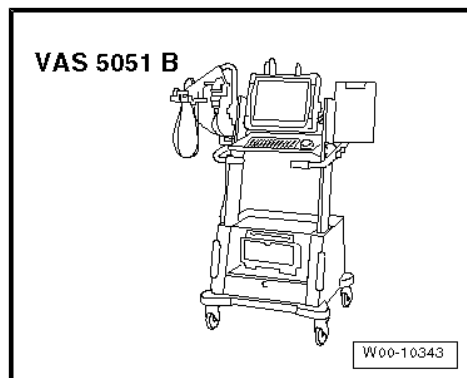
14.4 匹配多功能方向盘部件

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 汽车诊断-, 测量-和信息系统 - VAS 5051- 或者 汽车诊断、保养信息系统 -VAS 5052-
- ◆ 诊断导线 -VAS 5051/5A- 或 诊断导线 -VAS 5051/6A- 或 诊断导线 -VAS 5052/3-
- 在→ 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中选择“引导型功能”或“引导型故障查询”。

查询所有控制单元之后：

- 按压按钮“跳跃”。
- 选择“功能或部件选择”。
- 选择“车身”。
- 选择“电气设备”。
- 选择“01 - 具有自诊断功能的系统”。
- 选择“转向柱电子装置”。
- 选择“功能，控制单元设码”。



15 罗盘系统



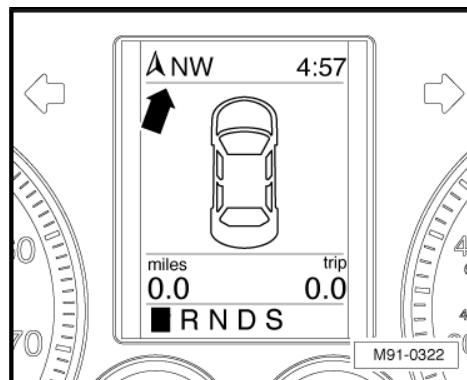
提示

- ◆ 有投诉时务必要了解罗盘系统的功能和操作→ 使用说明书。
- ◆ 在修复工作或故障查询时使用 → 车辆自诊断、测量与信息系统 VAS 5051; 中的“引导型故障查询”功能。
- ◆ 如 蓄电池 -A- 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）。
- ◆ 在车顶上使用磁性天线时存在危险，由于电磁影响和残留的车顶充磁会导致罗盘模块出现功能故障。如果出现关于罗盘模块不准确或者不正确方向指示的投诉，则在开始维修工作前询问客户是否使用磁性天线。

15.1 概述

仪表板上的显示器属于罗盘设备 -箭头- ,以及后窗台板下的 磁场传感器 -G197- 。

通过罗盘显示可将车辆当前所对准的方位以最多 2 个字母表示 (例如 N = 北 , NW = 西北)。 共能显示 8 个不同的方位。

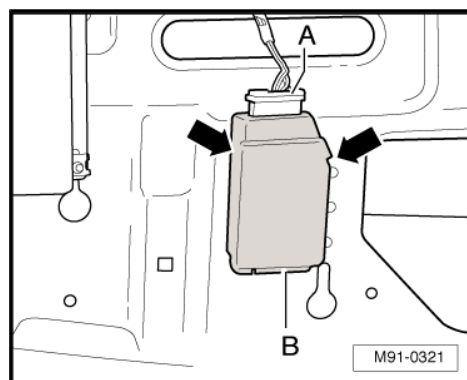


15.2 拆卸和安装 罗盘的磁场传感器 -G197-

罗盘的磁场传感器 -G197- 是夹在后窗台板的翼板上。 可以从行李箱中进去。

拆卸

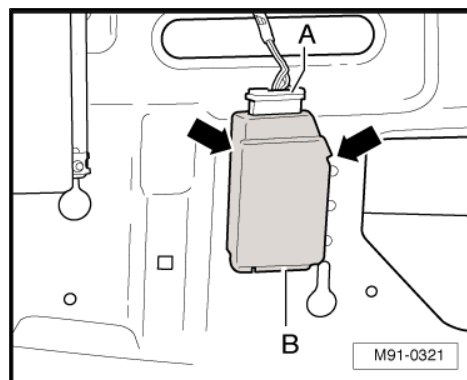
- 关闭点火开关并断开所有用电器，拔出点火钥匙。
- 松开 罗盘的磁场传感器 -G197- 的夹子 -箭头- 。



- 分开插头连接 -A- 并取出 罗盘的磁场传感器 -G197- 。

安装

安装大体按照倒序进行。



16 抗干扰措施

16.1 抗干扰措施的实施

车辆中的所有用电器为具有自身抗干扰能力的系列化产品。

其中包括汽车中所有的传感器，执行机构和所有电机，以及控制单元中能产生高频干扰的控制器等。

为了抗干扰，应将电气部件，如电容器、线圈和二极管直接安装在电气组件内。

某些部件为了抗干扰，也安装在用电器的插接外壳内。

以前为抗干扰而使用的接地电缆已不再采用，因为现在的抗干扰措施被布置在尽可能靠近干扰源的部位。

17 关于移动电话和对讲机操作的提示

17.1 一般说明

移动电话或者便携式对讲机不得在没有单独的车外天线的情况下在车内使用。

- ◆ 只有当无线电遥控器（例如用于车库门遥控器）和无绳终端装置（例如键盘或 PC 鼠标）的最大发射功率为 100 mV 时，才允许在汽车中使用。
- ◆ 对于移动电话来说“e-符号”是必须的(仅在欧洲有效)。
- ◆ 移动电话或者其它的无线电设备(商业设备)，其在初给的汽车设备中无效,必须要有“CE-符号”来证明(仅在欧洲有效)。
- ◆ 请务必注意移动电话、对讲机和天线制造商的操作手册和安装提示。
- ◆ 只有在使用外部天线的情况下，这些装置才能达到其最佳的作用距离。
- ◆ 如果是正确安装了电话和无线电装置，便不会存在对安全系统，如 ABS 或安全气囊造成影响的危险。但前提条件是，不得对这些装置的安装作任何改动。应避免与这些系统并联布线。
- ◆ 如果在没有车外天线或车外天线安装不正确的情况下使用移动电话和对讲机，可能会使车辆内部出现过高的电磁场。在这种情况下，便无法排除出现健康损害以及汽车电子系统的功能故障的可能性。

安装和使用表格中所列出的无线电服务所需的，发射功率大于 10 W 的对讲机，只有在以下前提条件下才允许：

- 天线座上的发射功率（参阅装置制造商说明）不得超出其最大值。
- 不得与表格中所列出的的天线位置有偏差。

发射功率和天线安装位置表→ [章\(页 85\)](#)

17.2 有关进行安装工作的提示

在开始安装工作之前，必须断开蓄电池！→ 电子装置; 修理组：27；起动机, 供电, 蓄电池

应同时使用有效的电路图→ 电路图、故障查寻与安装位置。

饰板的安装与拆卸→ 内部车身-装配工作; 修理组：70。

请务必注意移动电话、对讲机和天线制造商的操作手册和安装提示。

线束应使用电缆扎带进行固定。插塞连接应采用发泡管，以避免发出噪音。

17.2.1 发射功率及可能的安装位置

只要不超出表格中所列出的天线座位置发射功率，大众便允许安装和使用这些无线对讲机。强制的天线安装位置同样可从表格中获取。

VDE 0848 第 2 部分中所规定的极限值（出于人员防护原因而设定的允许最大场强）应在必要时通过降低发射功率而遵守。

17.2.2 供电

如果要在汽车中加装发射 - 接收器，则要用 蓄电池 -A- 连接正 - 负极导线。

线束要另外制作：

- ◆ 正极供电通过一条截面为 2.5 mm^2 的红色导线进行。
- ◆ 负极侧供电使用棕色导线，截面积 2.5 mm^2 。

正极导线必须在靠近 蓄电池 -A- 的部位用一根保险丝进行保险。为此，应将一个保险丝座固定在 蓄电池 -A- 附近。两条导线都必须套上绝缘软管。

在蓄电池一侧，应相应加上合适的接头。

在装置一侧，应根据装置的使用说明书进行处理。

附加线束应与车辆电缆分开敷设，距离必须至少为 10 cm。



提示

- ◆ 有些电话设备和无线电设备需要附加的接线端 15。一条截面为 1.5 mm^2 的黑色导线和发射 - 接收器的接线端 15 相联接→ 电路图、故障查寻与安装位置。
- ◆ 在铺设导线时应注意，导线连接不得与串行电缆平行铺设。

17.2.3 天线和天线导线

在发送/接收器和天线之间应使用屏蔽电缆。必须在设备一侧和天线一侧加上屏蔽。

同时要注意，在天线座导线于汽车车身之间要有良好的永久性接地连接。

发射装置必须在屏蔽状态下使用，以避免对天线电缆造成干扰。出于安全原因，应使用功率测量仪对该装置进行检查和调整。

17.2.4 其他的加装设备

如果要安装其他电子装置如办公设备（例如电视，传真）或家用电器（如电冰箱），就只有在这些装置带有“CE 标识”或“e 标识”时，才允许进行（仅适用于欧洲）。

供电同样可通过专门的电线束进行，并加上保险丝。

名称	Pmax/Watt	规定的天线安装位置
4m 基带	20 (eff.) ²⁾	车辆上所有外部位置
2m 基带	20 (eff.)	前挡泥板 前部车顶中心
2m 基带	50 (eff.)	车顶中部 后部车顶中部 挡泥板后方
70 cm	50 (eff.)	前部车顶中部 车顶中部 后部车顶中部
23 cm	20 (eff.)	车辆上所有外部位置
TETRA/ TETRAPOL	25 (eff.)	车辆上所有外部位置
D 网 GSM 900	20 (PEAK)	车辆上所有外部位置
E 网 GSM 1800 GSM 1900 UMTS	10 (PEAK)	车辆上所有外部位置

1) PEAK = 最大载波功率 (峰值包络功率)

2) eff. = 有效发射功率



提示

- ◆ 如果与本规定有偏差 (天线位置, 频率, 功率), 则只有在有特殊原因的例外情况下, 并经过 Wolfsburg 的大众集团 EMV 中心专门检测后才允许采用。
- ◆ EMV = 电磁相容性