

900319 拆卸和安装仪表板饰框

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
仪表板插套的 紧固螺钉	-2-	拧紧力矩	2.5 Nm		

准备工作

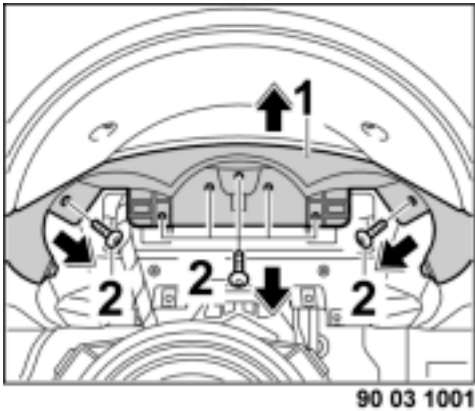
仪表板插套的准备工作

1. 拆下组合仪表。 ⇒ ' 902519 拆卸和安装组合仪表 - “拆卸” 章节 ’

拆卸仪表板饰框

拆卸仪表板插套

1. 尽可能向下和向后调节方向盘（从行驶方向看）
2. 拧下紧固螺钉 -2-。



松开紧固螺钉

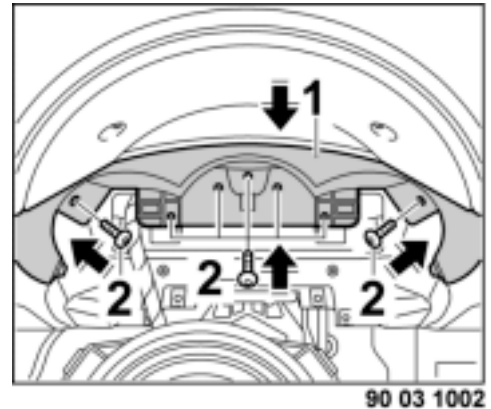
3. 向上提起仪表板插套-1-并拆下。

---

## 安装仪表板饰框

### 安装仪表板饰框

1. 将仪表板插套-1-定位于仪表板上，用 7 只紧固螺钉将其拧到位-2-。 ⇒ 拧紧力矩： 2.5 Nm



拧紧紧固螺钉


## 后续工作

### 仪表板插套的后续工作

1. 拆下组合仪表。 ⇒ ' 902519 拆卸和安装组合仪表 - “安装” 章节 '

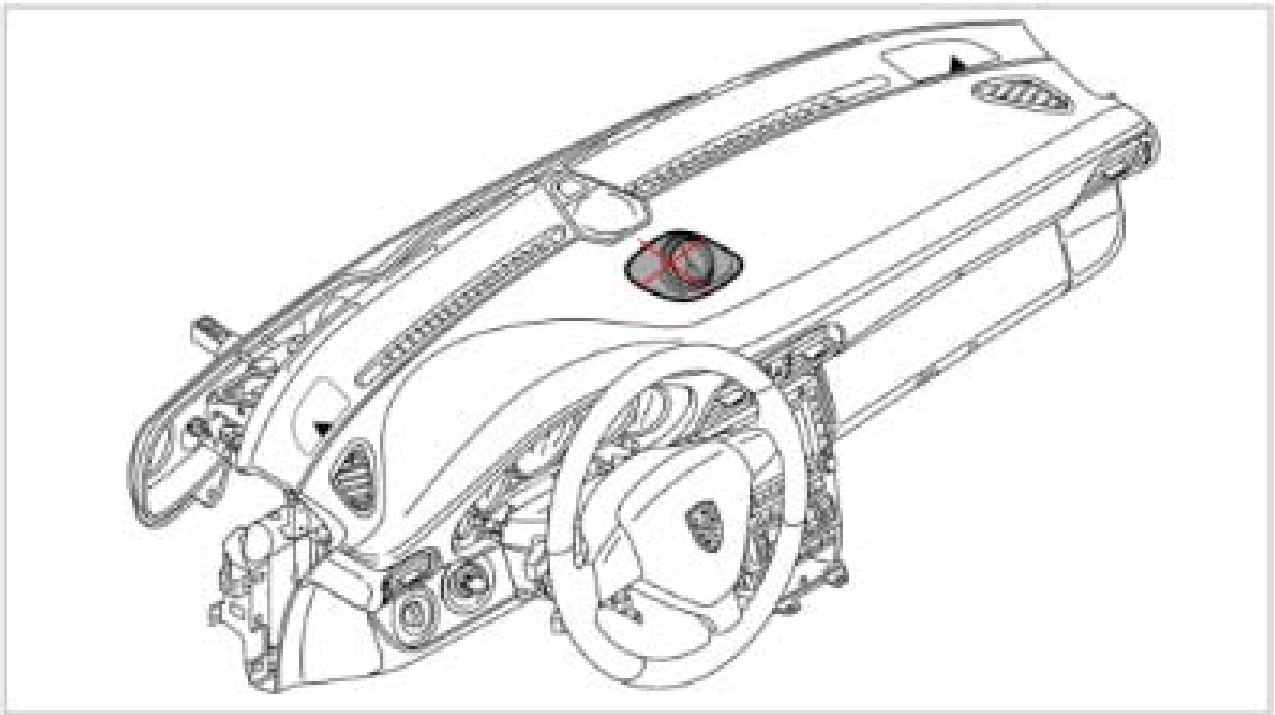
902219 拆卸和安装秒表

工具

名称	类型	编号	说明	
PIWIS 检测仪	专用工具	9718		<div>03</div> <div></div> <div>9718 000 721 971 80</div>

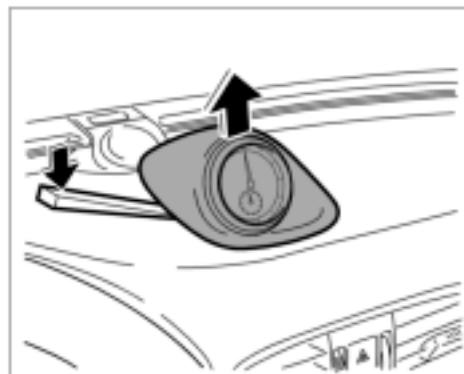
## 拆卸秒表

### 拆卸秒表



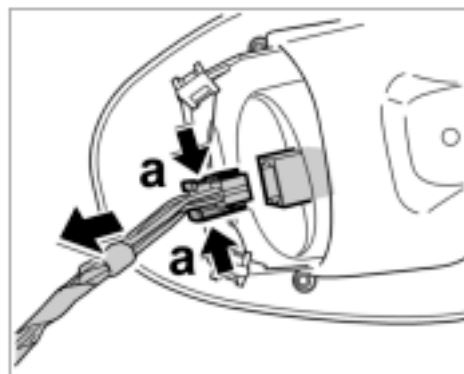
911 驾驶舱上所示的安装位置

1. 将塑料楔子插入仪表板和秒表之间。提起秒表，直到四个卡子从仪表板上松开。



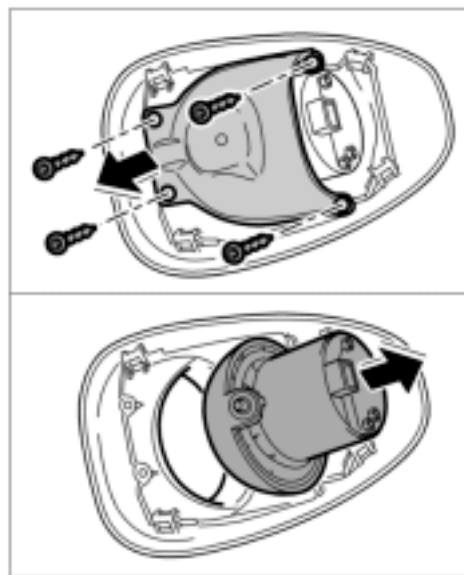
塑料楔子

2. 松开电气插头 **-a-** 并将其从秒表上取下。



松开电气插头

3. 转动秒表，拧下四个紧固螺钉，然后拆下盖并将秒表从其支架上取出。

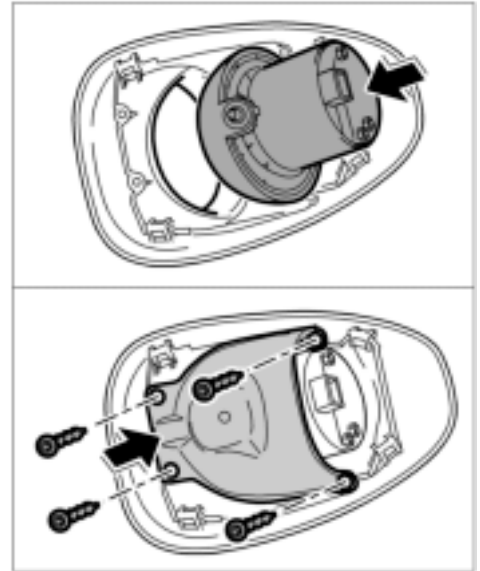


松开紧固螺钉

## 安装秒表

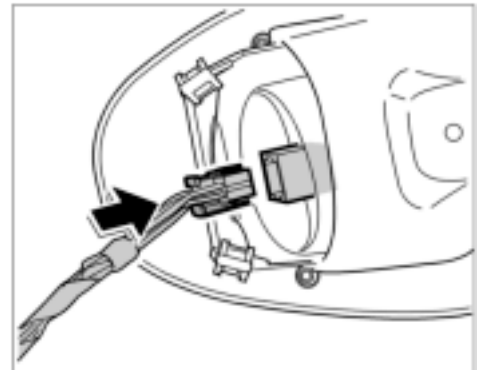
### 安装秒表

1. 将秒表插入保持架并固定。



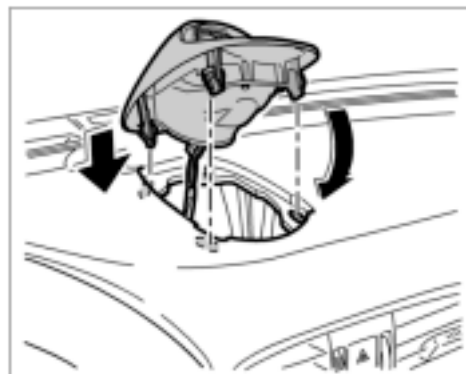
安装秒表

2. 安装罩盖并用紧固螺钉拧紧。
3. 将电气插头插入秒表，直至感觉接合。



将接头插入秒表。

4. 将电线引入仪表板，将秒表及其罩盖安装到仪表板上，并用四个卡子夹住。



夹住秒表。

## 秒表编程

### 读取和写入秒表值



警告

控制单元的电源电压突然中断。

#### ◆ 控制单元的损坏。

- ⇒ 编程过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。  
必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。
- ⇒ 在断开控制单元之前，请关闭点火开关并取下点火钥匙。



笔记

优先采纳 PIWIS 检测仪 9718 操作规程，有不一致的地方以这些规程为准。更高的软件版本中可能会出现偏差。

此处描述的步骤是按一般情况编写的，PIWIS 检测仪 9718 中可能还会有不同文字或补充内容。

1. 将 Porsche 系统检测仪连接至车辆并启动系统检测仪。打开点火开关。•>>“ 继续。
2. 选择车辆类型。
3. 从车辆类型切换到控制单元列表。
4. 使用光标键选择 “Stopwatch”（秒表），然后按 •>>“ 键。
5. 用光标键选择 “Control unit replacement”（控制单元更换）并按 •>>“ 键。

6. 使用光标键选择“Read out values”（读取值）（编码），然后按 **•>>**。
7. Porsche 系统检测仪的屏幕上将显示消息“Codes successfully read out”（已成功读取代码）。按 **•>>**。
8. 关闭点火开关并更换控制单元。
9. 打开点火开关，切换到“Special functions”（特殊功能）菜单并执行“Vehicle handover”（车辆移交）（按 **•F8** 键）。
10. 在“Special functions”（特殊功能）菜单中，清除“All fault memories”（所有故障记忆）（按 **•>>**）。
11. 执行控制单元的自动搜索功能。
12. 在菜单“Write in data” **•>>**（写入数据）中，即会安装数据读数。
13. 系统检测仪显示“Coding write-in complete”（编码写入完成） **•>>**。
14. 退出菜单，检查秒表的操作并读取故障记忆。

## 秒表编码



### 警告

控制单元的电源电压突然中断。

#### ◆ 控制单元的损坏。

- ⇒ 编程过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。
- ⇒ 在断开控制单元之前，请关闭点火开关并取下点火钥匙。



### 笔记

优先采纳 PIWIS 检测仪 9718 操作规程，有不一致的地方以这些规程为准。更高的软件版本中可能会出现偏差。

此处描述的步骤是按一般情况编写的，PIWIS 检测仪 9718 中可能还会有不同文字或补充内容。





笔记

在需要更换控制单元且无法使用检测仪功能 **“Control unit replacement”**（控制单元更换）时，必须按照说明的过程进行操作。

1. 将 **PIWIS 检测仪 9718** 连接到车辆并将其启动。 打开点火开关。 •>>“ 继续。
2. 选择 **“vehicle type”**（车辆类型）。
3. 切换到 **“Special functions”**（特殊功能）菜单，并执行 **“vehicle handover”**（车辆移交）（按 **•F8**“ 键）。
4. 在 **“Special functions”**（特殊功能）菜单中，清除 **“All fault memories”**（所有故障记忆）（按 **•>>“** ）。
5. 执行控制单元的自动搜索功能。
6. 使用 **•>>“** 键从车辆类型移动到控制单元列表。
7. 使用光标键选择 **“Stopwatch”**（秒表）并按 **•>>“** 。



笔记

这些编码将使用更高版本的检测仪软件进行优化；此处所记载的编码范围仅作为指导。

8. 使用光标键选择 **“Stopwatch”**（秒表）并按 **•>>“** 。

照明设置:	默认
	关闭照明
始终明亮时间	参考值 >> 3.2
始终昏暗时间	参考值 >> 12.8

9. 退出菜单，检查秒表的操作并读取故障记忆。

902519 拆卸和安装组合仪表

工具

名称	类型	编号	说明	
PIWIS 检测仪	专用工具	9718		<div><div>03</div><div>9718 000 721 971 80</div></div>

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
将组合仪表紧固到仪表板上的紧固螺钉	1	拧紧力矩	2.5 Nm		

准备工作

组合仪表的准备工作

拆下转向柱装饰件。⇒ '481319 拆卸和安装装饰件 - 拆卸'

拆卸组合仪表

拆卸组合仪表

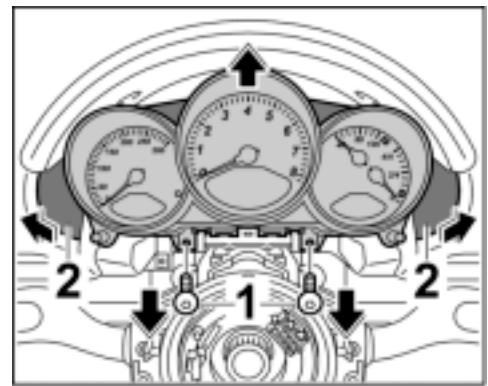


控制单元的电源电压突然中断。

- ◆ 控制单元的损坏。
  - ⇒ 编程过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。  
必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。

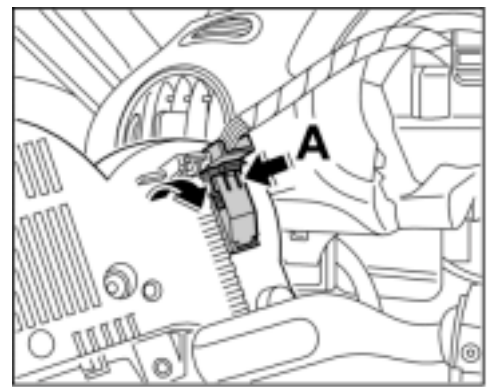
⇒ 在断开控制单元之前，请关闭点火开关并取下点火钥匙。

1. 如要安装新的组合仪表，可能的话应从原组合仪表读取值。  
⇒ '902519 拆卸和安装组合仪表 - “编程”部分'
2. 松开方向盘调节，将方向盘置于最前下方位置然后锁定方向盘调节。
3. 拧下两个紧固螺钉 -1-。



松开紧固螺钉

4. 将组合仪表向前拉，将侧板-2- 推向一边。
5. 松开电气插头 -A- 并将其拔出。

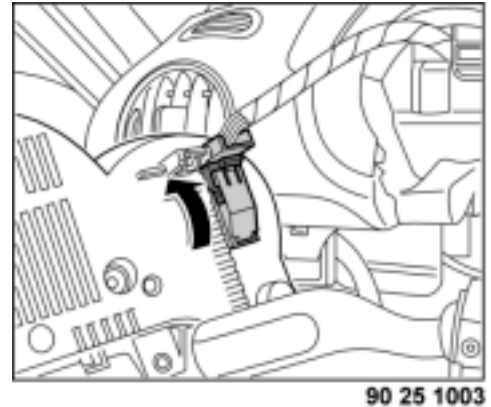


松开并拔下电气插头

## 安装组合仪表

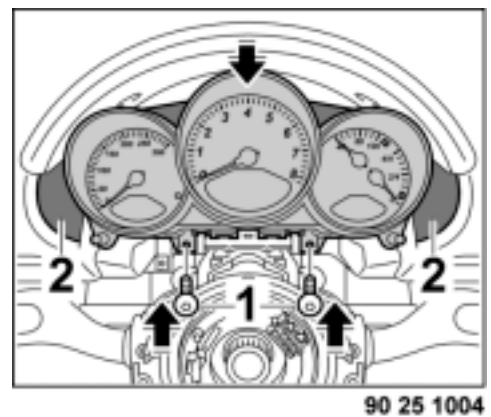
### 安装组合仪表

1. 放置组合仪表，并连接电气插头和锁。



插入电气插头并锁紧

2. 用两个紧固螺钉 -1- 固定组合仪表。⇒ 拧紧力矩：2.5 Nm



拧紧组合仪表

3. 如果安装了新的组合仪表，⇒ ' 902519 拆卸和安装组合仪表 - “编程” 部分 '

## 后续工作

### 重做组合仪表

- 安装转向柱装饰件。⇒ ' 481319 拆卸和安装装饰件 - 安装 '

## 组合仪表编程

### 值的读取和打印



#### 笔记

如果更换或替换组合仪表，必须使用 **PIWIS 检测仪 9718** 对组合仪表进行编程和编码。这是为了使组合仪表适应车辆和设备。

如有可能，在拆卸和更换组合仪表之前，应使用 Porsche 系统检测仪获取车辆数据读数。

在编码过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。

优先遵守 Porsche 系统检测仪指南；如果出现差异，必须遵照这些说明。更高的软件版本中可能会出现偏差。

此处描述的步骤是按一般情况编写的，Porsche 系统检测仪中可能还会出现不同文字或附加信息。

1. 将 Porsche 系统检测仪连接至车辆并启动系统检测仪。打开点火开关。•>>” 继续。
2. 选择车辆类型 •>>”。
3. 从车辆类型切换到控制单元列表。
4. 选择 **Instrument cluster**（组合仪表）然后按下 •>>” 键。
5. 用光标键选择 **“Control unit replacement”**（控制单元更换）并按 •>>” 键。
6. 用光标键选择 **“Read out values（读取值）”**（代码）并按 •>>” 键。
7. Porsche 系统检测仪的屏幕上将会显示消息 **“Coding read-out complete”**（代码读取完毕）。按 •>>” 键。
8. 关闭点火开关并更换组合仪表。⇒ ‘902519 拆卸和安装组合仪表 - “拆卸” 部分’
9. 打开点火开关。在更换了该控制单元后，用菜单 **Write in data** (see Point 6) •> >”（（写入数据）（参见第 6 点））来安装车辆数据。
10. 系统检测仪显示 **“Coding write-in complete”**（代码写入完毕）。按 •>>” 键。
11. 转至 **“Special functions”**（特殊功能）菜单并启动 **“Vehicle handover”**（车辆移交），然后按照检测仪上的说明操作。

12. 清除所有故障记忆。
13. 转至 **Instrument clusterCoding**（组合仪表编码）菜单然后根据车辆的装备检查编码。
14. 进行路试并再次读取故障记忆。

## 为组合仪表编程



### 笔记

如果更换或替换组合仪表，必须使用 **PIWIS 检测仪 9718** 对组合仪表进行编程和编码。这是为了使组合仪表适应车辆和设备。

在编码过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。

优先遵守 Porsche 系统检测仪指南；如果出现差异，必须遵照这些说明。更高的软件版本中可能会出现偏差。

此处描述的步骤是按一般情况编写的，Porsche 系统检测仪中可能还会出现不同文字或附加信息。

如果**控制单元更换**功能无法执行，请按照此变通方法继续。

1. 将 Porsche 系统检测仪连接至车辆并启动系统检测仪。打开点火开关。•>>“ 继续。
2. 选择车辆类型并按 •>>“ 。
3. 切换到 **“Special functions”（特殊功能）** 菜单并启动 **“Vehicle handover”（车辆移交）**；遵照检测仪上的说明操作。
4. 清除 **“All fault memories”（所有故障记忆）**。
5. 执行自动控制单元搜索并切换到 **“Instrument cluster”（组合仪表）** 菜单，然后按 •>>“ 。
6. 用光标键选择 **“Control unit replacement”（控制单元更换）** 并按 •>>“ 键。
7. 选择 **“Write in data”（写入数据）** 菜单并按 •>>“ 。
8. 选择 **“Coding”（编码）** 菜单并按 •>>“ 。
9. 如果需要，请输入 **“Vehicle ID No.”（车辆 ID 号）** 并根据车辆设备对其它代码进行编码。
10. 切换至 **“Special functions”（特殊功能）** 菜单并按照检测仪上的规格输入 **“total mileage”（总里程数）**。

11. 选择 “Oil level measurement”（机油油位测量）类型。
12. 断开车辆与检测仪的连接。
13. 进行路试并再次读取故障记忆。

903519 拆卸和安装网关控制单元

工具

名称	类型	编号	说明	
PIWIS 检测仪	专用工具	9718		<div><div>03</div><div>9718000 721 971 80</div></div>

准备工作

网关控制单元的准备工作

驾驶员脚坑盖：⇒ ' 702219 拆卸和安装盖板 - 拆卸。 '

拆卸继电器托架 1 ⇒ ' 978319 拆卸和安装拆卸继电器托架 1 - “拆卸” 章节 '

拆卸车辆电气系统控制单元。⇒ ' 971019 拆卸和安装车辆电气系统控制单元 - “安装” 章节 '

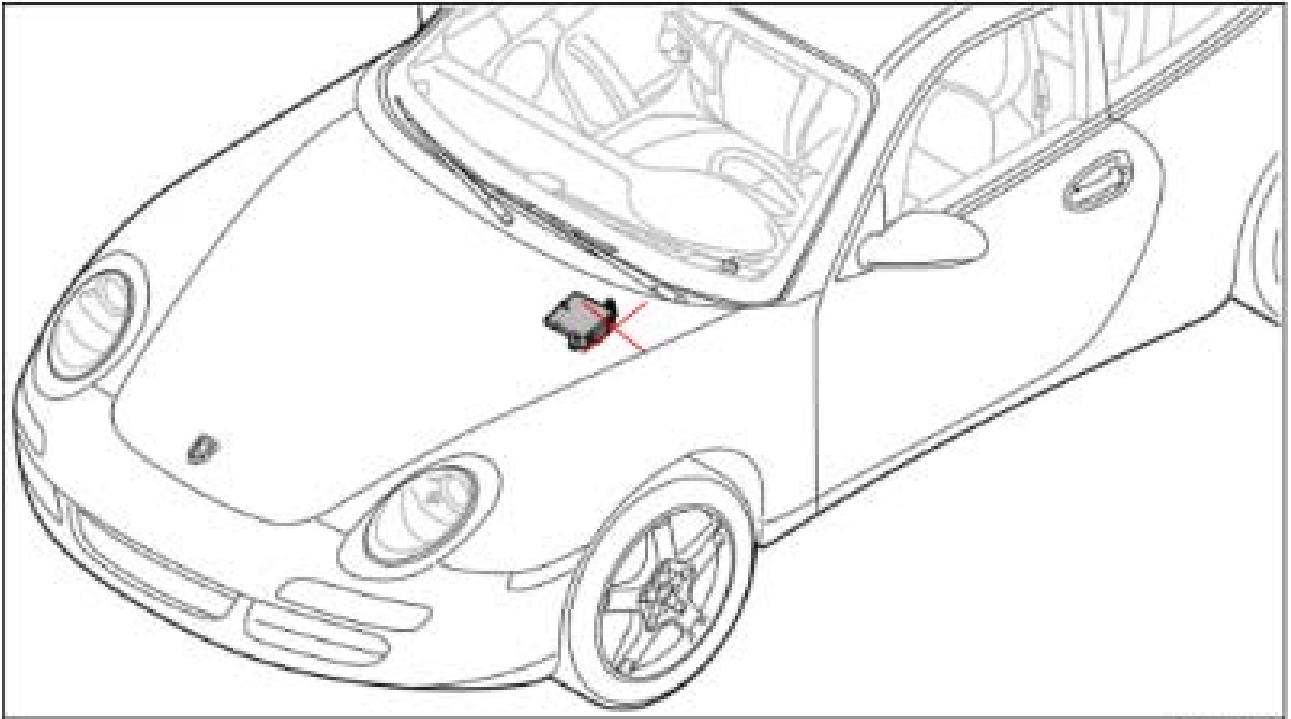
拆卸网关控制单元

拆卸网关控制单元



网关控制单元在增压板下，从车辆内部靠近驾驶员的地方可以对其进行操作。

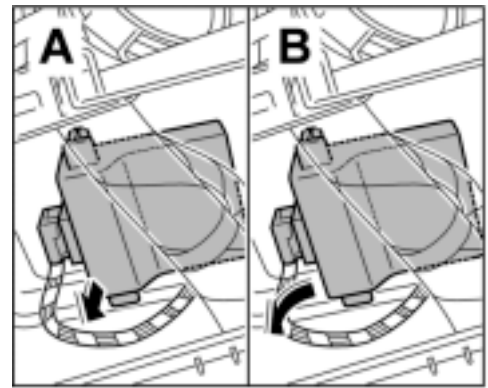




90 35 0002

图示为 997 的网关控制单元的安裝位置

1. -A- 在接头一侧将网关控制单元向下拉（取出）



拆卸网关控制单元

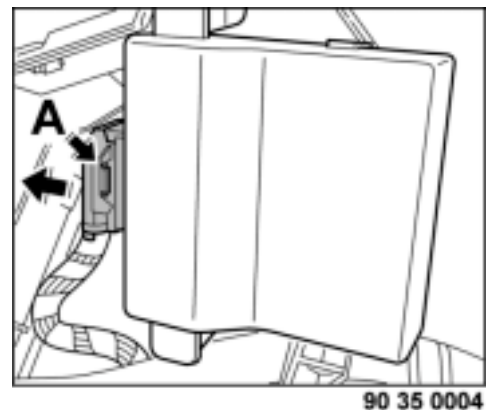
**警告**

控制单元的电源电压突然中断。

- ◆ 控制单元的损坏。

- ⇒ 编程过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。  
必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆  
蓄电池上。
- ⇒ 在断开控制单元之前，请关闭点火开关并取下点火钥匙。

2. -B- 朝左侧将网关控制单元拉出支架。
3. 松开电气插头 -A- 并将其从网关控制单元中拔出。



解除电气插头的锁定

## 安装网关控制单元

### 安装网关控制单元

**警告**

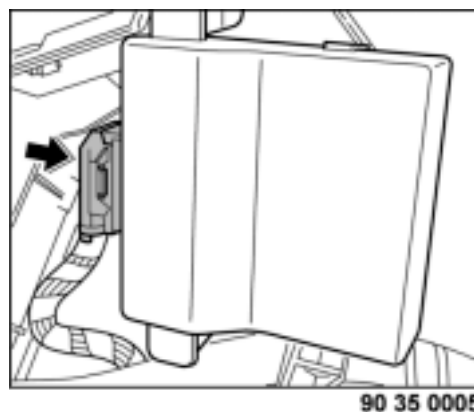
控制单元的电源电压突然中断。

◆ 控制单元的损坏。

⇒ 编程过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。  
必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。

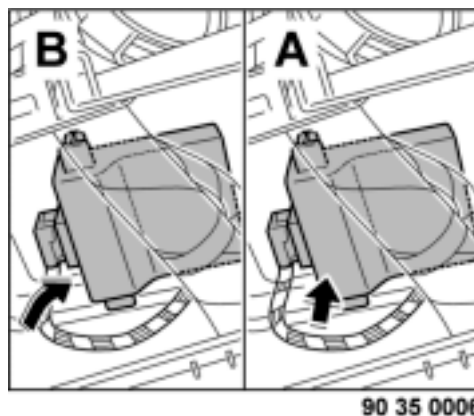
⇒ 在断开控制单元之前，请关闭点火开关并取下点火钥匙。

1. 推上电气插头，直到感觉到它在网关控制单元上接合到位。



连接电气插头

2. 将网关控制单元推入支架 -A- 并卡入 -A-。



安装网关控制单元

3. 如果安装了新的网关控制单元，必须在车辆上对其进行编码。  
⇒ 页 26 '903519 网关控制单元编码'

## 后续工作

### 网关控制单元的后续工作

安装继电器托架 1。⇒ ' 978319 拆卸和安装继电器托架 1 - “安装” 章节 '

安装车辆电气系统控制单元。⇒ ' 971019 拆卸和安装车辆电气系统控制单元 - “安装” 章节 '

驾驶员脚坑盖：⇒ ' 702219 拆卸和安装盖板 - 安装。 '

## 网关控制单元编码

### 网关控制单元编码



#### 笔记

如果更换了网关控制单元，则必须用 **PIWIS 检测仪 9718** 给网关控制单元重新编码。这是为了使网关控制单元适应车辆和设备。

如果可能，在拆卸和更换网关控制单元之前，应该从 Porsche 系统检测仪中获取车辆数据读数。

在编码过程中，必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。

优先遵守 Porsche 系统检测仪指南；如果出现差异，必须遵照这些说明。更高的软件版本中可能会出现偏差。

此处描述的步骤是按一般情况编写的，Porsche 系统检测仪中可能还会出现不同文字或附加信息。

1. 将 Porsche 系统检测仪连接至车辆并启动系统检测仪。打开点火开关。•>>“ 继续。
2. 用光标键选择 “vehicle type”（车辆类型）。
3. 从车辆类型切换到控制单元列表 •>>“ 。
4. 用光标键选择 “Gateway”（网关）并按 •>>“ 键。
5. 用光标键选择 “Control unit replacement”（控制单元更换）并按 •>>“ 键。
6. 用光标键选择 “Read out values（读取值）”（代码）并按 •>>“ 键。
7. Porsche 系统检测仪的屏幕上将会显示消息 “Reading code”（正在读取代码）。按 •>>“ 键。

8. 关闭点火开关并更换网关控制单元。⇒ 页 22 ' 903519 拆卸网关控制单元 '
9. 系统检测仪显示 "Coding write-in complete" (代码写入完毕)。按 •>>" 键。
10. 按照检测仪上的说明操作。
11. 退出菜单, 然后关闭点火开关, 将车辆锁上然后解锁, 并再次读取故障记忆。

如果出现故障, 请按照《诊断手册》进行处理。⇒ 修理组 9035 网关控制单元

12. 在 "Gateway" (网关) 菜单中选择 "Required & actual configuration" (所需配置与实际配置) 并按 •>>" 。
13. 在 "Required" (所需) 和 "Actual" (实际) 列表中查找相同的 + 或 -。如果存在不同规格, 请首先检查部件是否已安装在车辆上。
14. 如有需要, 请切换到 "Coding" (编码) 菜单, 选择不一致的部件 (例如, 轮胎压力监测系统) 并用 •F8" 为部件编码。
15. 在 "Gateway" (网关) 菜单中选择 "Required & actual configuration" (所需配置与实际配置) 并按 •>>" 。
16. 再次检查列表。

## 使用检测仪进行手动编码



### 笔记

如果无法再从 "旧" 控制单元中读取编码, 则必须用 **PIWIS 检测仪 9718 "人工"** 进行编码。这是为了使网关控制单元适应车辆和设备。

在编码过程中, 必须保证 Porsche 系统检测仪的供电。必须将额定电流至少为 40 A 的蓄电池充电器接到车辆蓄电池上。

优先遵守 Porsche 系统检测仪指南; 如果出现差异, 必须遵照这些说明。更高的软件版本中可能会出现偏差。

此处描述的步骤是按一般情况编写的, Porsche 系统检测仪中可能还会出现不同文字或附加信息。

1. 将 Porsche 系统检测仪连接至车辆并启动系统检测仪。打开点火开关。•>>" 继续。
2. 用光标键选择 "vehicle type" (车辆类型)。

3. 从车辆类型切换到控制单元列表 •>>”。
4. 用光标键选择“Gateway”（网关）并按 •>>” 键。
5. 选择“Coding”（编码）菜单 •>>”。
6. 依次选择单个系统/部件，并用 •F8” 为依赖于车辆的设备编码。
7. 在“Gateway”（网关）菜单中，选择“Required & actual configuration”（所需和实际配置）•>>”。
8. 在“Required”（所需）和“Actual”（实际）列表中查找相同的 + 或 -。如果存在不同规格，请首先检查部件是否已安装在车辆上。
9. 如有需要，请切换到“Coding”（编码）菜单，选择不一致的部件（例如，轮胎压力监测系统）并用 •F8” 为部件编码。
10. 在“Gateway”（网关）菜单中，选择“Required & actual configuration”（所需和实际配置）•>>”，并再次检查列表。
11. 在菜单“Vehicle type”（车辆类型）中，选择“Control units”（控制单元），然后选择菜单“Special functions”（特殊功能）。
12. 执行“Vehicle handover”（车辆移交），并按照检测仪的说明操作。
13. 读取并清除故障记忆。

---

## 905019 拆卸和安装喇叭

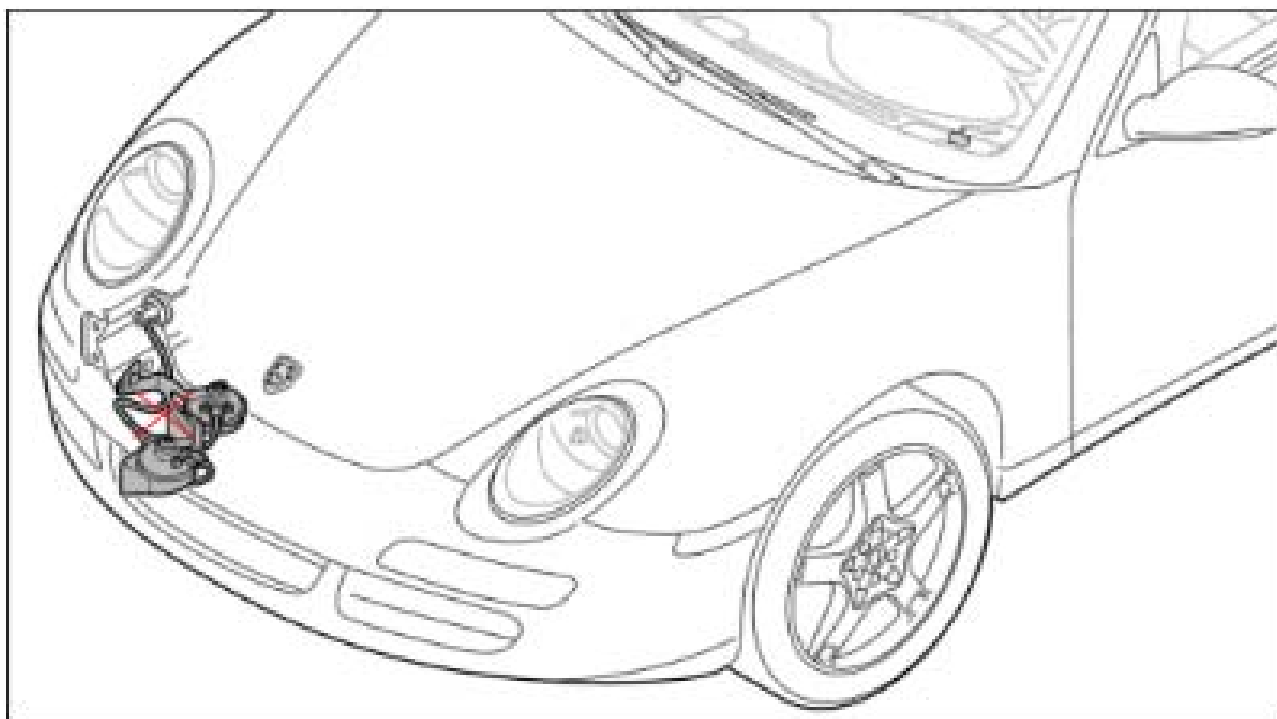
### 准备工作

#### 喇叭的准备工作

⇒ ' 631519 拆卸和安装前裙板 - “拆卸” 部分 '

## 拆卸喇叭

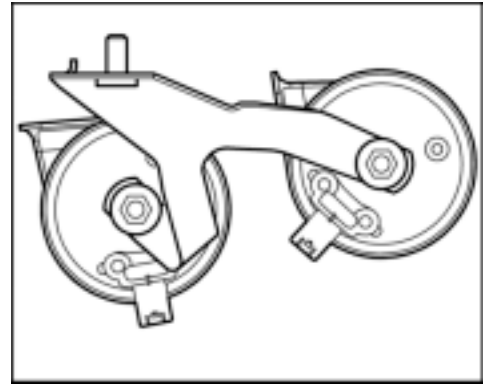
### 拆卸喇叭



喇叭安装位置，以 911 为例

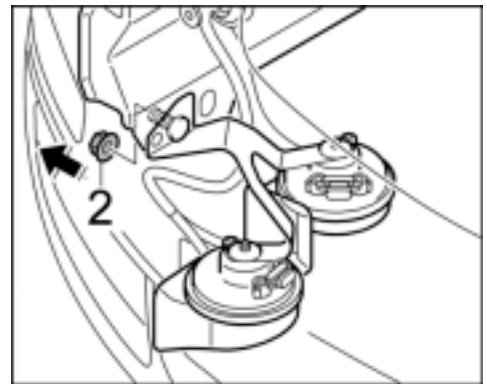


1. 喇叭必须连同支架一起拆下。



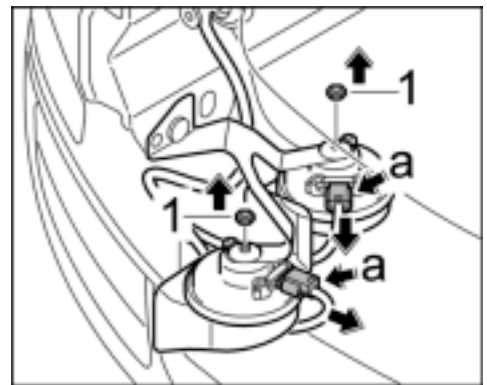
带支架的喇叭

2. 拧下紧固螺母 -2- 并拆下支架和喇叭。



紧固螺母 -2-

3. 松开电气插头 -a- 并将其从喇叭上拔下。



安装喇叭

4. 拧下紧固螺母 -1- 并从支架上拆下喇叭。

## 后续工作

### 喇叭的后续工作

⇒ ' 631519 拆卸和安装前裙板 - “安装”部分 '

---

## 905819 拆卸和安装插座

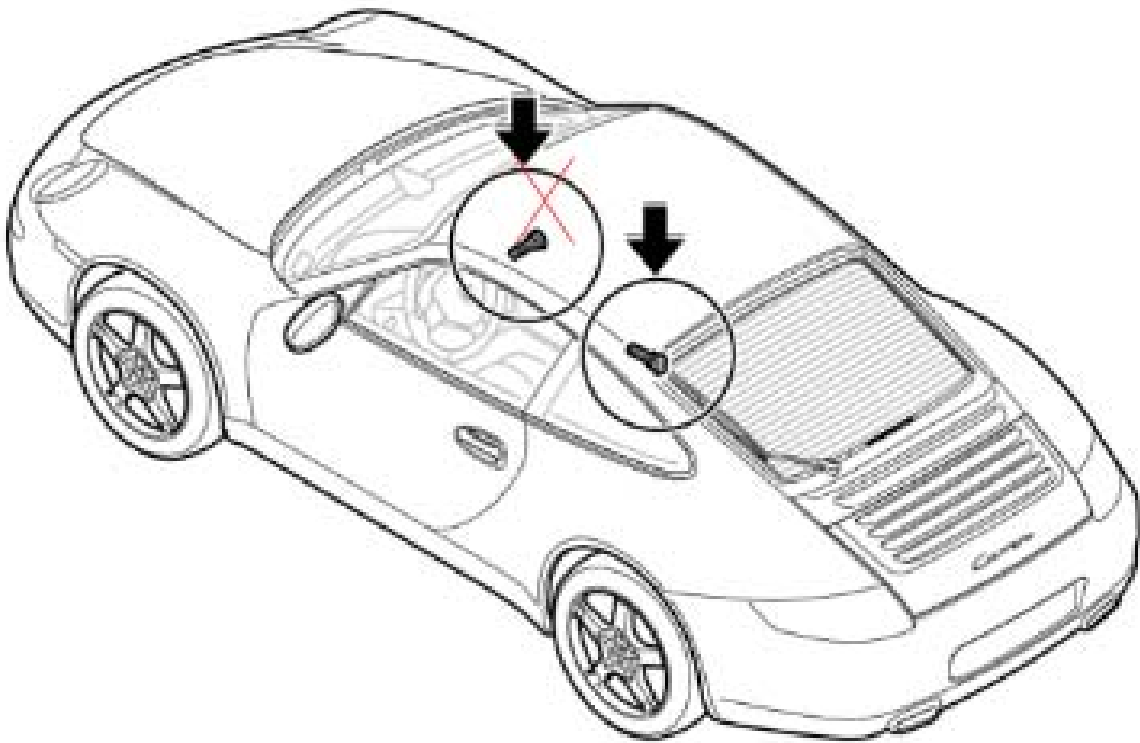
### 准备工作

#### 乘客脚坑的准备工作

拆下右中控台盖。 ⇒ ' 681419 拆卸和安装中控台盖 - “拆卸”部分 '

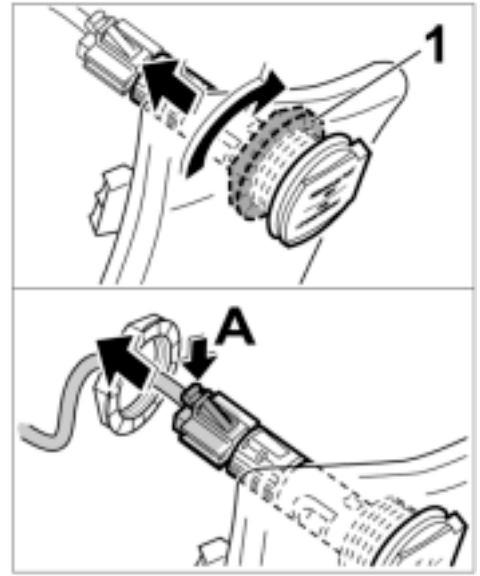
## 拆卸插座

### 拆卸乘客脚坑插座



乘客脚坑插座概图，以 911 为例

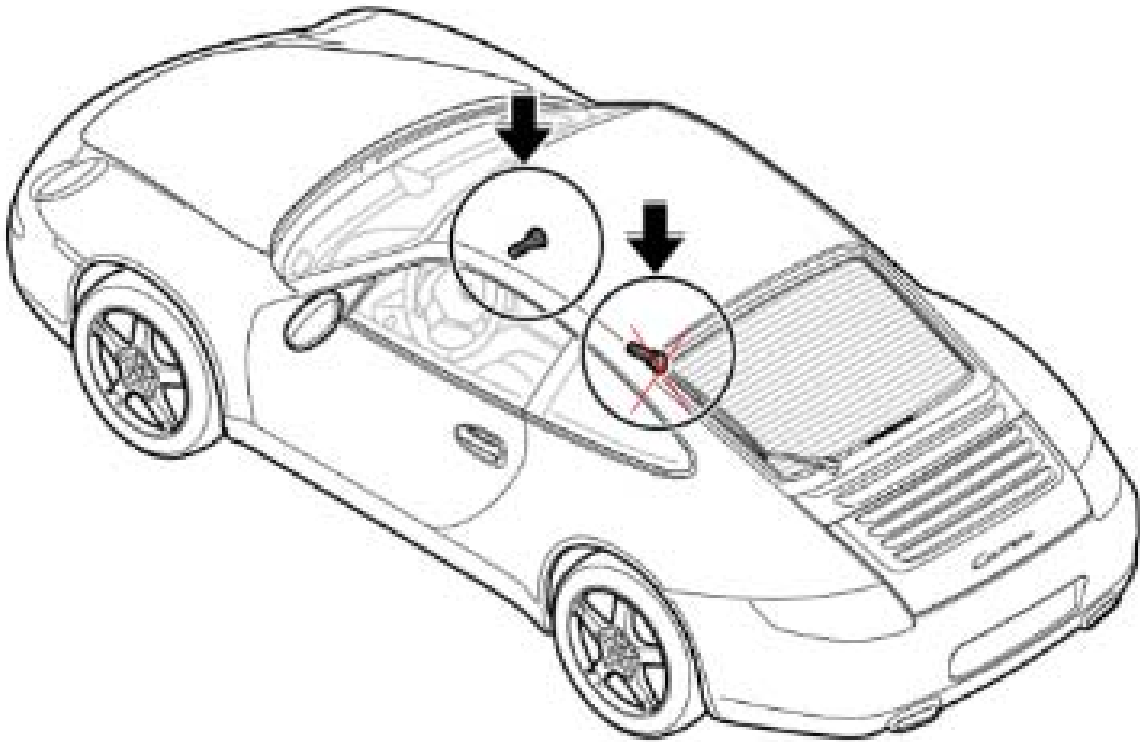
1. 松开紧固螺母 -1-，经过电线上方将插座拉到后部。



拆卸乘客脚坑插座

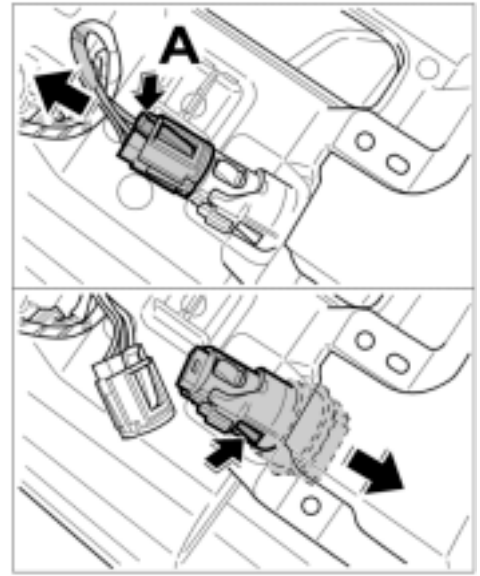
2. 将电插头 -A- 解锁并从插座上拔下。

## 拆卸中控台插座



中控台插座概图，以 911 为例

1. 转动中控台，将电插头 -A- 并从插座上拔下。



拆卸中控台插座

2. 将插座解锁并从中控台中拉出。

## 后续工作

### 乘客脚坑插座的后续工作

安装右侧中控台盖。⇒ ' 681419 拆卸和安装中控台盖 - “安装”部分’