

## 26. 信号喇叭

### 26.1 拆卸和安装高音喇叭 -H2- 和低音喇叭-H7-

- 1). 高音喇叭 -H2- 和低音喇叭 -H7- 由车载电网控制单元 -J519-同时控制。
- 2). 高音喇叭 -H2- 和低音喇叭 -H7- 的拆卸和安装方法相同,这里只描述一个信号喇叭的拆卸和安装方法。
- 3). 高音喇叭 -H2- 和低音喇叭 -H7-安装在前端纵梁的下方。

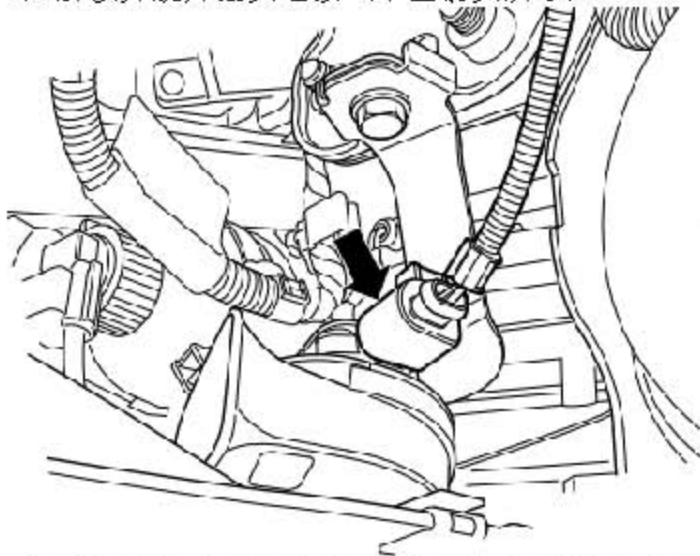
#### 当心!

- ◆ 关闭点火开关和所有用电器。
- ◆ 拔出点火钥匙。

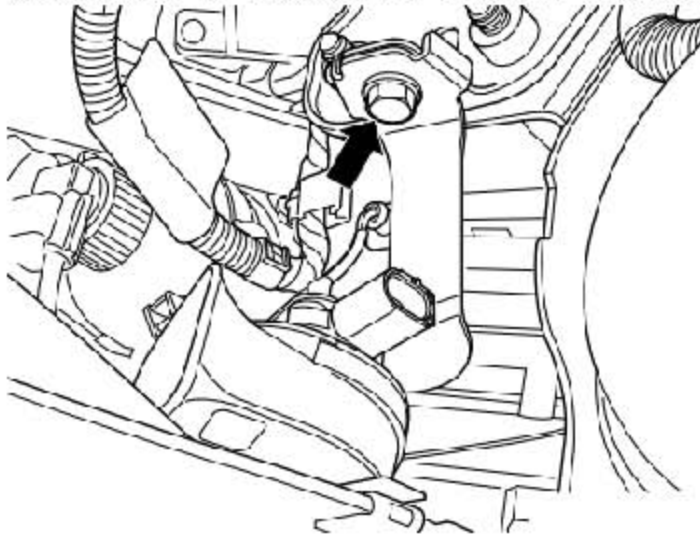
#### 执行下列作业:

##### 拆卸

- 1). 拆卸隔音垫。
- 2). 解锁并脱开插头连接 (下图箭头所示)。



- 3). 拧出螺栓 (下图箭头所示) 并取出信号喇叭支架和信号喇叭。



## 安装

安装大体上以倒序进行。

## 提示

在安装高音喇叭 -H2- 和低音喇叭 -H7- 时，切勿将它靠在周围的部件上。支架螺栓拧紧在纵梁上的拧紧力矩：20 Nm

## 26.2 检测高音喇叭 -H2- 和低音喇叭 -H7-

高音喇叭 -H2- 和低音喇叭 -H7- 可以通过车载电网控制单元-J519- 进行检测。

LAUNCH

## 27. 拆卸和安装保险丝架

### 27.1 拆卸和安装左侧驾驶员脚部空间的保险丝架

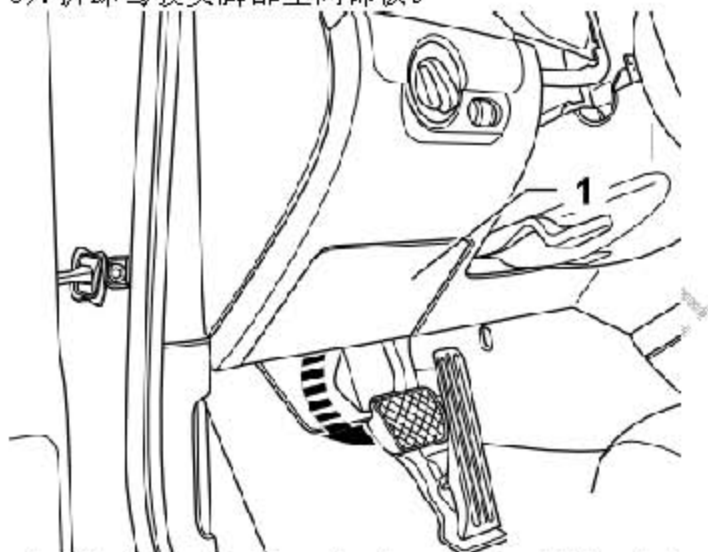
#### 当心!

- ◆ 必须根据维修手册中的规定来断开和连接蓄电池。
- ◆ 在拆卸和安装可见区域内的部件（开关、盖板、饰板等）时，用普通的胶带粘住这些要使用撬杆工具（拆卸楔/螺丝刀）的区域。

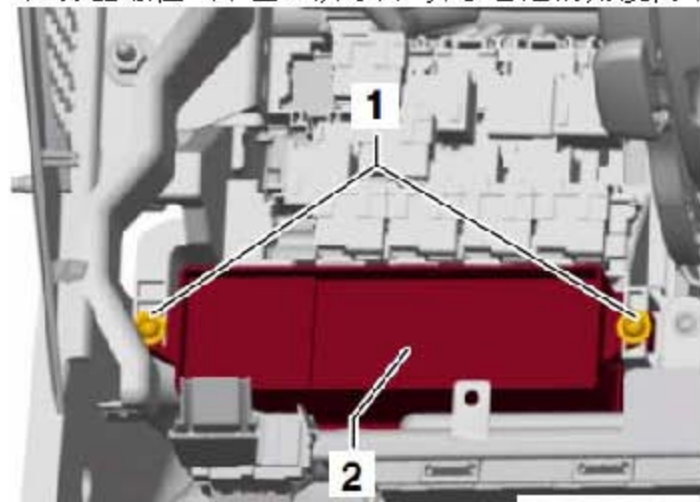
#### 执行下列作业:

##### 拆卸

- 1). 断开蓄电池。
- 2). 沿（下图箭头所示）方向取下饰板（下图 1 所示）。
- 3). 拆卸驾驶员脚部空间饰板。



- 4). 拧出螺栓（下图 1 所示），并以合适的角度向下取出保险丝架（下图 2 所示）。



##### 安装

安装以倒序进行，同时必须注意下列事项：

- 1). 用 1.5 Nm 矩拧紧螺栓连接。

## 28. 拆卸和安装继电器

车载电网控制单元 -J519- 上的继电器支架用螺栓拧在仪表板中央管道上，因此在拆卸时必须拆下仪表板。拆卸单独的继电器底座时可以用不用拆下继电器支架。

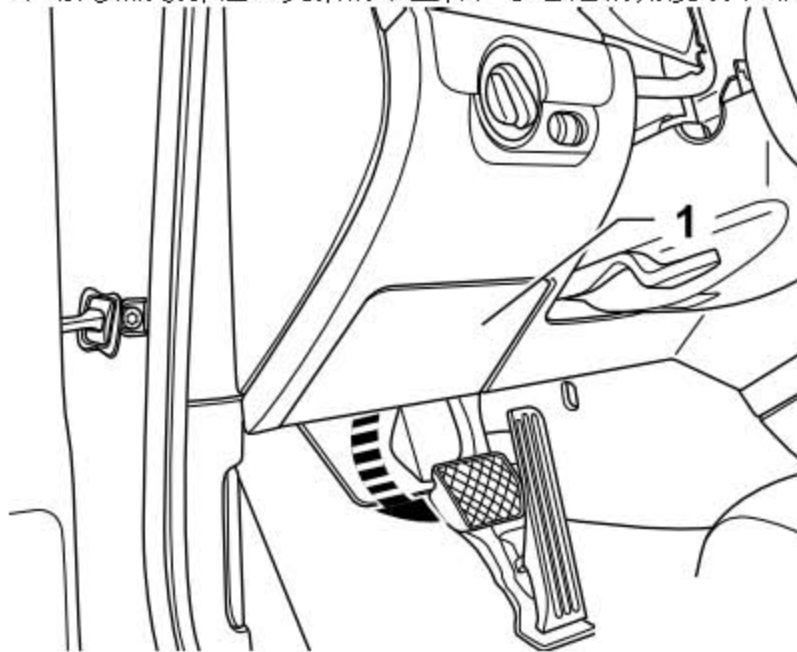
### 当心!

- ◆ 关闭点火开关和所有用电器。
- ◆ 拔出点火钥匙。

### 执行下列作业:

#### 拆卸

- 1). 沿（下图箭头所示）方向取下饰板（下图 1 所示）。
- 2). 解锁热敏保险丝支架的卡止件，以合适的角度取下带保险的热敏保险丝支架。



### 提示

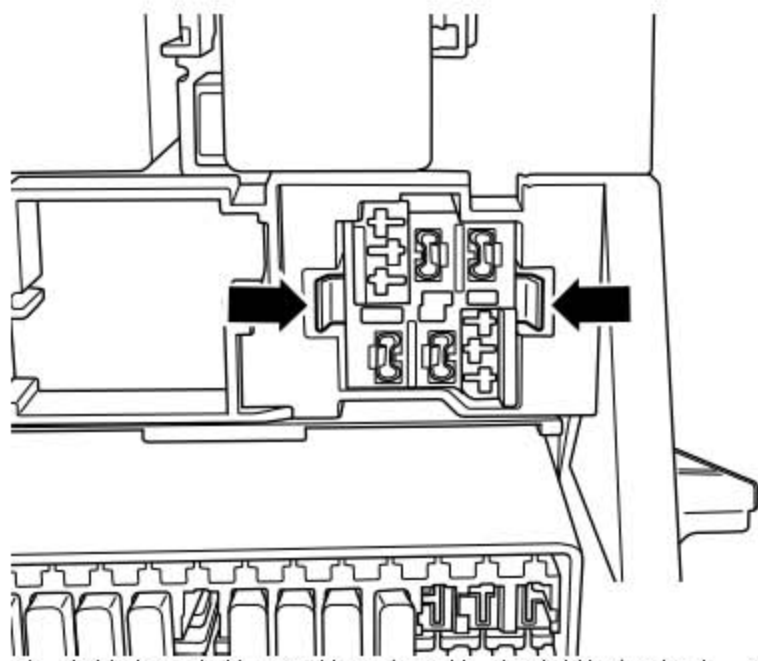
必要时将热敏保险丝支架下部的继电器取下。

- 3). 拆卸驾驶员侧脚部空间饰板。
- 4). 取下车载电网控制单元 -J519-。

### 提示

无须拆下车载电网控制单元 -J519-。

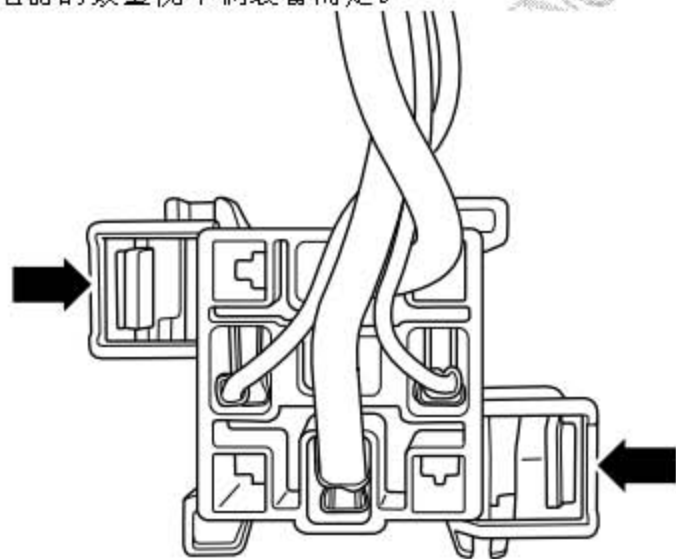
- 5). 从继电器支架中拔出继电器。
- 6). 解锁卡止件（下图箭头所示），并从继电器支架中取出继电器座（如果有）。



7). 在继电器座的后方按压卡止件（下图箭头所示），并从继电器支架中取出继电器座。

#### 提示

继电器的数量视车辆装备而定。



#### 安装

安装以倒序进行。

## 29. 电控箱

### 29.1 拆卸和安装发动机舱内左侧电控箱

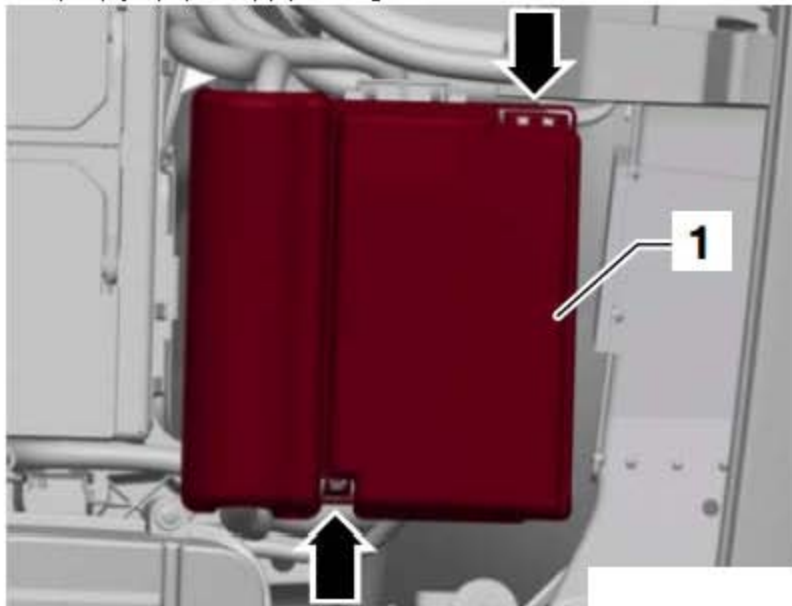
#### 当心!

必须根据维修手册中的规定来断开和连接蓄电池。

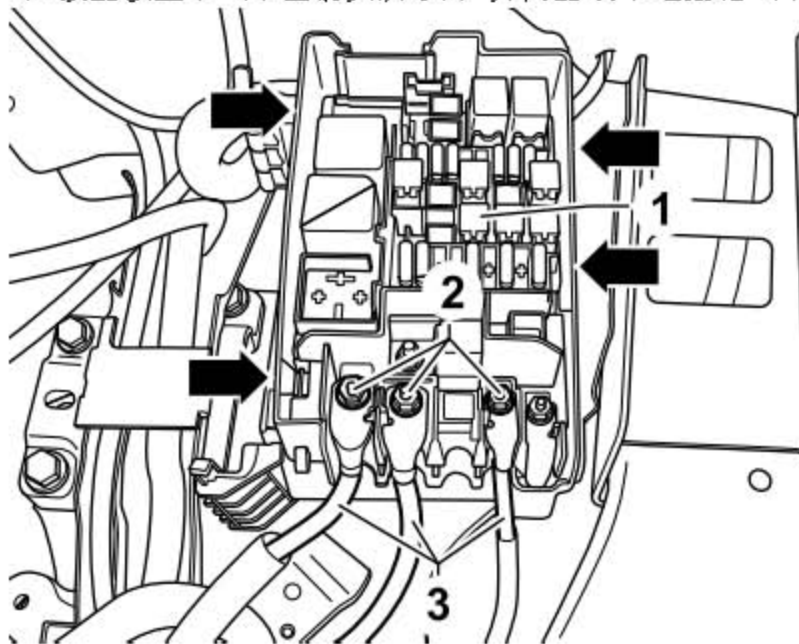
#### 执行下列作业:

##### 拆卸

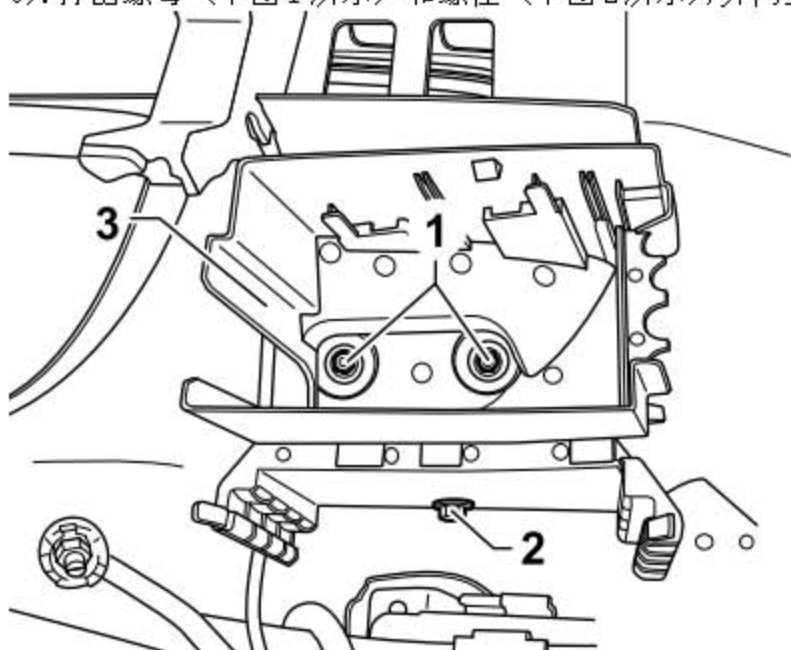
- 1). 断开蓄电池。
- 2). 在 (下图箭头所示) 位置按压卡止件并向上取下电控箱盖 (下图 1 所示)。
- 3). 拆卸发动机控制单元 -J623-。



- 4). 拧出螺母 (下图 2 所示), 并取下导线 (下图 3 所示)。
- 5). 按压锁止卡 (下图箭头所示), 并向上取下电控箱 (下图 1 所示)。



6). 拧出螺母（下图1所示）和螺栓（下图2所示），并向上取出支架（下图3所示）。



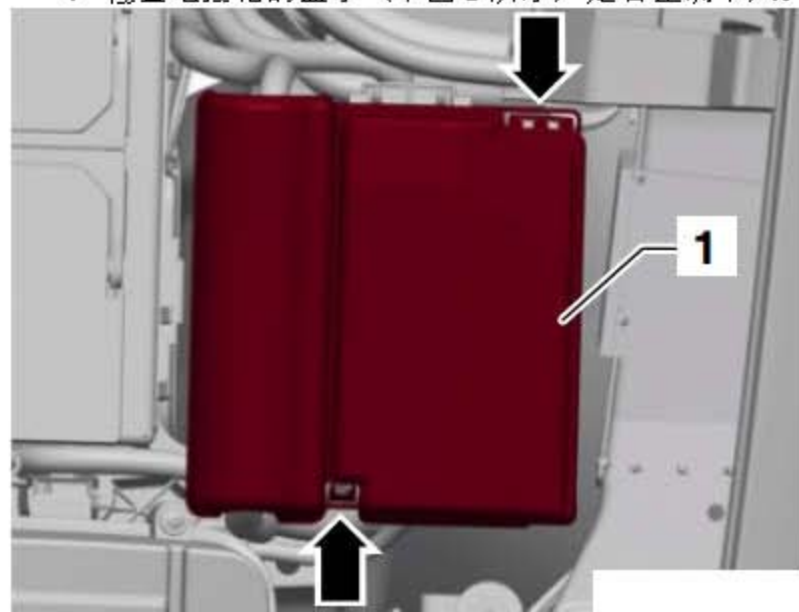
### 安装

安装以倒序进行，同时必须注意下列事项：

- 1). 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接。
- 2). 连接蓄电池。

### 提示

- ◆ 检查电控箱的盖子（下图1所示）是否正确卡入。



## 30. 控制单元

### 30.1 车载电网控制单元 -J519-

#### 概述

车载电网控制单元 -J519- 卡在下部继电器支架上，因而可以拆卸。在 low 版本中，数据总线诊断接口 -J533- 集成在车载电网控制单元 -J519- 中。

**在车上，车载电网控制单元 -J519- 有以下功能：**

#### low 版本

- ◆ 在上锁和解锁时声音反馈
- ◆ 激活/关闭高速公路闪烁灯
- ◆ 匹配拔出点火钥匙时的自动解锁
- ◆ 匹配车速为 15Km/h 时匹配自动上锁
- ◆ 匹配车速达到 5 Km/h 时自动上锁
- ◆ 激活/关闭两侧的驻车灯
- ◆ 匹配舒适闪烁功能的闪烁循环
- ◆ 编码车载电网控制单元 -J519-
- ◆ 匹配单门开启
- ◆ 关闭工厂模式
- ◆ 通过转向灯确认舒适关闭
- ◆ 车载电网控制单元 -J519- 读取舒适测量值
- ◆ 车载电网控制单元 -J519- 读取中央电气设备测量值
- ◆ 车内灯控制
- ◆ 激活/关闭紧急制动闪烁信号灯
- ◆ 激活/关闭紧急闪烁报警灯
- ◆ 匹配上锁/解锁时的视觉反馈
- ◆ 激活/关闭驻车灯
- ◆ 编码雨量光照识别传感器 -G397-
- ◆ 匹配车外后视镜加热装置的开启时间
- ◆ 匹配后窗玻璃加热装置的开启时间
- ◆ 匹配带遥控器的钥匙
- ◆ 检测带遥控器的钥匙
- ◆ 激活/关闭挡风玻璃刮水器的保养位置
- ◆ 匹配接线端 15 的信号喇叭
- ◆ 激活/关闭接线端 15 停车灯
- ◆ 车载电网控制单元 -J519- 执行元件诊断
- ◆ 激活/关闭水滴清洗功能

#### high 版本

- ◆ 电气负荷管理/车外灯控制
- ◆ 转向灯控制
- ◆ 挡风玻璃刮水装置和清洗装置



- ◆ 编码雨量光照识别传感器 -G397-
- ◆ 加热式后窗玻璃
- ◆ 车内灯控制
- ◆ 接线端控制
- ◆ 仪表照明灯变光
- ◆ 脚部空间照明灯
- ◆ 燃油泵供油
- ◆ 发电机预起动装置
- ◆ 信号喇叭
- ◆ 报警灯
- ◆ 释放控制
- ◆ 中央门锁控制
- ◆ 前后车门控制单元的控制
- ◆ 行李箱盖解锁控制
- ◆ 油箱盖解锁控制
- ◆ 防盗报警装置 (DWA) 控制
- ◆ 防盗锁止系统控制
- ◆ 进入和起动许可控制
- ◆ 匹配解锁时的声音反馈
- ◆ 匹配上锁时的声音反馈
- ◆ 匹配舒适闪烁功能的闪烁循环
- ◆ 匹配拔出点火钥匙时自动解锁
- ◆ 匹配在 15 km/h 时自动锁止
- ◆ 匹配舒适系统关闭的操作装置
- ◆ 匹配回家时间
- ◆ 匹配离家时间
- ◆ 匹配打开驾驶员车门防盗报警装置报警延时
- ◆ 匹配单门开启
- ◆ 关闭工厂模式
- ◆ 匹配脚部空间照明的变光值
- ◆ 通过遥控器匹配舒适操作
- ◆ 匹配上锁时的视觉反馈
- ◆ 匹配带遥控器的钥匙
- ◆ 检测带遥控器的钥匙
- ◆ 车载电网控制单元 -J519- 执行元件诊断
- ◆ 刮水器电机控制单元 -J400- 关闭 APS 功能
- ◆ 编码车载电网控制单元 -J519-

是否能够执行上述匹配工作，视车辆装备而定。如果要更换车载电网控制单元 -J519-，就必须执行 操作步骤，以读取在车载电网控制单元 -J519- 中存储的编码。

## 故障识别和故障显示

车载电网控制单元 -J519- 带有自诊断功能。查找故障时必须使用车辆诊断测试仪中的“引导型故障查询”功能。

### 30.1.1 拆卸和安装车载电网控制单元 -J519-

如果要更换车载电网控制单元 -J519-，就必须执行 操作步骤，以读取在车载电网控制单元 -J519- 中存储的编码。所有车载电网控制单元 -J519- 的拆卸和安装方法大体相同，这里只描述一种车载电网控制单元 -J519- 的拆卸和安装方法。

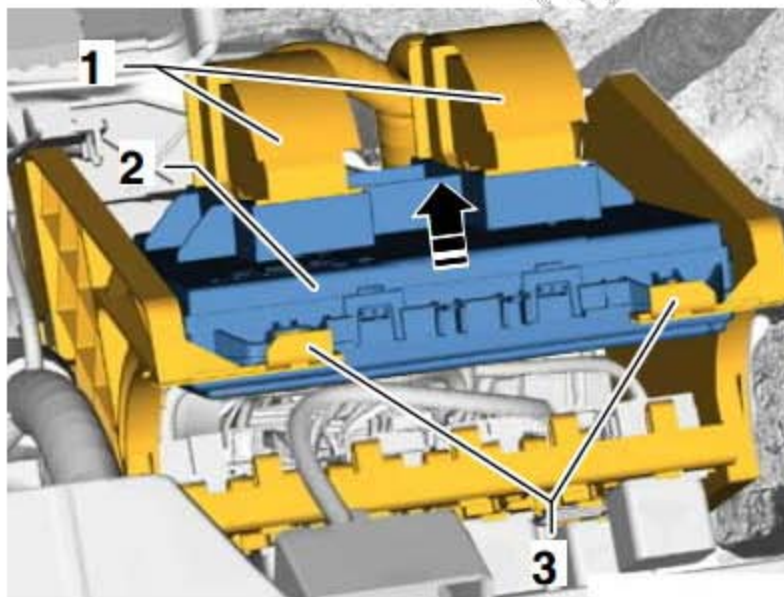
#### 当心！

- ◆ 关闭点火开关和所有用电器。
- ◆ 拔出点火钥匙。

#### 执行下列作业：

##### 拆卸

- 1). 拆卸驾驶员侧脚部空间饰板。
- 2). 松开锁止件（下图 3 所示），并沿（下图箭头所示）方向从继电器架的卡止件中脱开车载电网控制单元 -J519-（下图 2 所示）。
- 3). 向下取出车载电网控制单元 -J519-（下图 2 所示）。
- 4). 解锁并脱开插头连接（下图 1 所示）。



##### 安装

安装以倒序进行。

### 30.1.2 车载电网控制单元 -J519- 执行元件诊断

#### 提示

是否能够检测下列部件，视车辆装备而定。通过车载电网控制单元 -J519- 执行元件诊断可以检测下列部件或功能：

- ◆ 左停车灯灯泡 -M1-/右停车灯灯泡 -M3-/ 左尾灯灯泡 -M4-/右尾灯灯泡 -M2-
- ◆ 左近光灯灯泡 -M29-/右近光灯灯泡 -M31-
- ◆ 左侧日间行车灯灯泡 -L174-/右侧日间行车灯灯泡 -L175-
- ◆ 左远光灯灯泡 -M30-/右远光灯灯泡 -M32-
- ◆ 左雾灯灯泡 -L22-/右雾灯灯泡 -L23-
- ◆ 右倒车灯灯泡 -M17-/左倒车灯灯泡 -M16-
- ◆ 左制动灯灯泡 -M9-/右制动灯灯泡 -M10-/ 高位制动灯灯泡-M25-
- ◆ 左前转向灯灯泡 -M5-/左后转向灯灯泡 -M6-
- ◆ 右前转向灯灯泡 -M7-/右后转向灯灯泡 -M8-
- ◆ 牌照灯 -X-
- ◆ 变光的车内照明灯
- ◆ 所有按键和开关以及组合仪表的照明
- ◆ 接线端 30 的供电继电器 -J317-
- ◆ 加热式后窗玻璃
- ◆ 加热式车外后视镜
- ◆ 释放滑动/外翻式天窗
- ◆ 启用座椅加热装置
- ◆ 燃油泵继电器 -J17-
- ◆ 挡风玻璃刮水器
- ◆ 刮水器模块回转点
- ◆ 车窗玻璃清洗泵 -V5-
- ◆ 双音喇叭继电器 -J4-/信号喇叭和双音喇叭 -H1-
- ◆ 行李箱锁止装置

#### 执行下列作业：

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项：
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 具有自诊断功能的系统
  - ◆ 车载电网控制单元
  - ◆ 功能
  - ◆ 车载电网控制单元执行元件诊断

### 30.1.3 编码车载电网控制单元 -J519-

#### 执行下列作业:

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 具有自诊断功能的系统
  - ◆ 车载电网控制单元
  - ◆ 功能
  - ◆ 车载电网控制单元在线编码

### 30.1.4 关闭工厂模式

#### 执行下列作业:

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 具有自诊断功能的系统
  - ◆ 车载电网控制单元
  - ◆ 功能
  - ◆ 关闭工厂模式

### 30.1.5 匹配带遥控器的钥匙

#### 执行下列作业:

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 01 -具有自诊断功能的系统
  - ◆ 车载电网控制单元
  - ◆ 功能
  - ◆ 匹配带遥控器的钥匙

### 30.1.6 检测带遥控器的钥匙

#### 执行下列作业:

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。

3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:

- ◆ 车身
- ◆ 电气设备
- ◆ 具有自诊断功能的系统
- ◆ 车载电网控制单元
- ◆ 功能
- ◆ 检测带遥控器的钥匙

### 30.1.7 编码雨量光照识别传感器 -G397-

**执行下列作业:**

1). 连接车辆诊断测试仪。

2). 选择运行模式 引导型故障查询 。

3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:

- ◆ 车身
- ◆ 电气设备
- ◆ 具有自诊断功能的系统
- ◆ 车载电网控制单元
- ◆ 功能
- ◆ 编码雨量和光照传感器

### 30.2 数据总线诊断接口 -J533-

数据总线诊断接口 -J533- 分为 low 版本和 high 版本。

**high 版本的一般说明**

数据总线诊断接口 -J533- 被设计为独立的控制单元。在车内它有以下作用:

- ◆ 在 CAN 数据总线系统“驱动 CAN 数据总线”、“舒适 CAN 数据总线”和“信息娱乐 CAN 数据总线”之间进行数据交换。
- ◆ 将 CAN 数据总线系统的诊断数据转换为 K 线的诊断数据,反之亦然,这样就可以使用车辆诊断测试仪的数据。

**提示**

- ◆ 如果要更换数据总线诊断接口 -J533-,为了读取该设备中存储的编码,必须执行工作步骤“更换数据总线诊断接口 J533”。
- ◆ 可以检查数据总线诊断接口 -J533- 与其他总线参与单元的链接状态。
- ◆ 可以选择是否将分总线(驱动、舒适和信息娱乐)转换到总线睡眠状态(睡眠模式)。

**故障识别和故障显示:**

数据总线诊断接口 -J533- 具有自诊断功能,可以简化故障查询过程。必须用“车辆诊断、测量和信息系统”一章中所描述的系统在“引导型故障查询”功能下进行故障查询。

### Low 版本的一般说明

数据总线诊断接口 -J533- 集成在车载电网控制单元 -J519-内。

### 故障识别和故障显示

数据总线诊断接口 -J533- 带有自诊断功能。查找故障时必须使用车辆诊断测试仪中的“引导型故障查询”功能。

## 30.2.1 更换数据总线诊断接口 -J533-

### 执行下列作业:

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 具有自诊断功能的系统
  - ◆ 数据总线诊断接口
  - ◆ 数据总线诊断接口的功能
  - ◆ 更换数据总线诊断接口

## 30.2.2 拆卸和安装数据总线诊断接口 -J533- high 版本

数据总线诊断接口 -J533- 的安装位置在左侧驾驶员脚部空间内，转向柱旁边。为了读取在单元中储存的编码，在拆卸数据总线诊断接口-J533- 之前必须执行工作步骤。

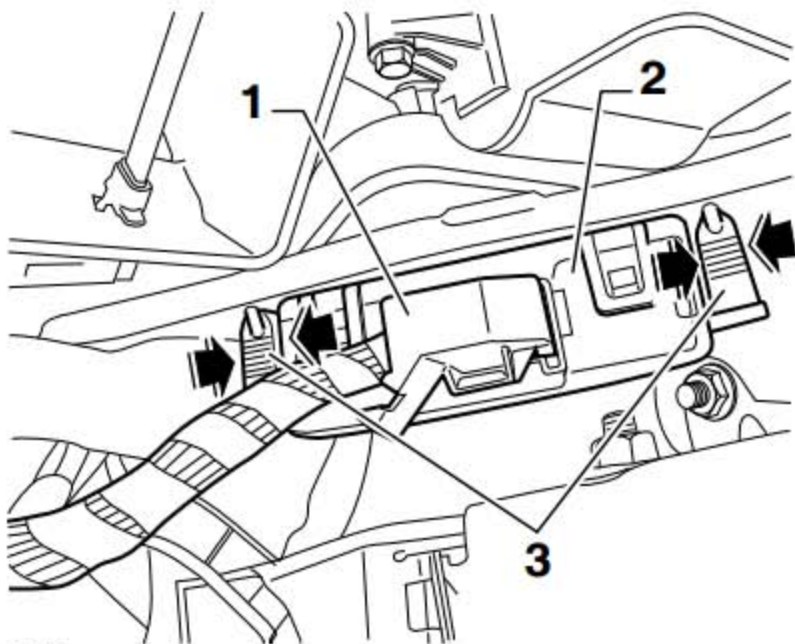
### 当心!

- ◆ 关闭点火开关和所有用电器。
- ◆ 拔出点火钥匙。

### 执行下列作业:

#### 拆卸

- 1). 拆卸驾驶员侧脚部空间饰板。
- 2). 解锁插头连接（下图 1 所示）并从数据总线诊断接口 -J533-（下图 2 所示）上拔下。
- 3). 压紧固定销（下图 3 所示）（下图箭头所示），并从孔内拉出数据总线诊断接口 -J533-（下图 2 所示）。
- 4). 取出数据总线诊断接口 -J533-（下图 2 所示）。



### 安装

安装大体上以倒序进行。

### 30.2.3 编码数据总线诊断接口 -J533-

#### 执行下列作业:

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 具有自诊断功能的系统
  - ◆ 数据总线诊断接口
  - ◆ 数据总线诊断接口功能
  - ◆ 编码数据总线诊断接口

### 30.2.4 检测总线激活状态

通过该检测可以了解分总线（驱动、舒适和信息娱乐）是否转换到总线睡眠状态（睡眠模式）。

#### 执行下列作业:

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 具有自诊断功能的系统

- ◆ 数据总线诊断接口
- ◆ 数据总线诊断接口功能
- ◆ 检测总线激活状态

### 30.2.5 检测分总线

通过该检测，可以检测从数据总线诊断接口 -J533- 连至其他分总线的连接状态。

#### 执行下列作业：

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项：
  - ◆ 车身
  - ◆ 电气设备
  - ◆ 具有自诊断功能的系统
  - ◆ 数据总线诊断接口
  - ◆ 数据总线诊断接口功能
  - ◆ 检测分总线

## 30.3 驾驶员侧车门控制单元 -J386-

驾驶员侧车门控制单元 -J386- 和驾驶员侧车窗升降器电机-V147- 构成一个部件，因而不能单独更换。如果已更换驾驶员侧车门控制单元 -J386- 或驾驶员侧车窗升降器电机 -V147-，就必须编码驾驶员侧车门控制单元 -J386-。

### 30.3.1 拆卸和安装驾驶员侧车门控制单元 -J386-

拆卸和安装驾驶员侧车门控制单元 -J386-。如果已更换驾驶员侧车门控制单元 -J386- 或驾驶员侧车窗升降器电机 -V147-，就必须编码驾驶员侧车门控制单元 -J386-。

### 30.3.2 编码驾驶员侧车门控制单元 -J386-

#### 执行下列作业：

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项：
  - ◆ 车身
  - ◆ 车身装配工作
  - ◆ 驾驶员侧车门电子装置
  - ◆ 驾驶员侧车门控制单元功能
  - ◆ 编码驾驶员侧车门控制单元



## 30.4 副驾驶员侧车门控制单元 -J387-

副驾驶员侧车门控制单元 -J387- 和副驾驶员侧车窗升降器电机-V148- 构成一个部件，因而不能单独更换。如果已更换副驾驶员侧车门控制单元 -J387- 或驾驶员侧车窗升降器电机 -V148-，就必须编码驾驶员侧车门控制单元 -J387-。

### 30.4.1 拆卸和安装副驾驶员侧车门控制单元 -J387-

拆卸和安装副驾驶员侧车门控制单元 -J387-。如果已更换副驾驶员侧车门控制单元 -J387- 或驾驶员侧车窗升降器电机 -V148-，就必须编码驾驶员侧车门控制单元 -J387-。

### 30.4.2 编码副驾驶员侧车门控制单元 -J387-

**执行下列作业：**

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项：
  - ◆ 车身
  - ◆ 车身装配工作
  - ◆ 副驾驶员侧车门电子装置
  - ◆ 副驾驶员侧车门控制单元功能
  - ◆ 编码副驾驶员侧车门控制单元

## 30.5 左后车门控制单元 -J388-

左后车门控制单元 -J388- 和左后车窗升降器电机 -V26- 构成一个部件，因而不能单独更换。如果已更换左后车门控制单元 -J388- 或左后车窗升降器电机 -V26-，就必须编码左后车门控制单元 -J388-。

### 30.5.1 拆卸和安装左后车门控制单元 -J388-

拆卸和安装左后车门控制单元 -J388-。如果已更换左后车门控制单元 -J388- 或左后车窗升降器电机-V26-，就必须编码左后车门控制单元 -J388-。

### 30.5.2 编码左后车门控制单元 -J388-

**执行下列作业：**

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询 。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项：
  - ◆ 车身
  - ◆ 车身装配工作
  - ◆ 左后车门电子装置
  - ◆ 左后车门控制单元功能

- ◆ 编码左后车门控制单元

## 30.6 右后车门控制单元 -J389-

右后车门控制单元 -J389- 和右后车窗升降器电机 -V27- 构成一个部件,因而不能单独更换。如果已更换右后车门控制单元 -J389- 或右后车窗升降器电机 -V27-, 就必须编码右后车门控制单元 -J389-。

### 30.6.1 拆卸和安装右后车门控制单元 -J389-

拆卸和安装右后车门控制单元 -J389-。如果已更换右后车门控制单元 -J389- 或右后车窗升降器电机 -V27-, 就必须编码右后车门控制单元 -J389-。

### 30.6.2 编码右后车门控制单元 -J389-

**执行下列作业:**

- 1). 连接车辆诊断测试仪。
- 2). 选择运行模式 引导型故障查询。
- 3). 通过 跳转 键选择“功能/部件选择”并按照下列顺序依次选择菜单项:
  - ◆ 车身
  - ◆ 车身装配工作
  - ◆ 右后车门电子装置
  - ◆ 右后车门控制单元功能
  - ◆ 编码右后车门控制单元

LAUNCH