

车辆诊断、测量和信息系统

所有关于这一章的说明和提示参见维修手册“电气设备一般信息”。目前，由于技术原因还不能链接到该维修手册上。请在 ELSA 中手动选择维修手册“电气设备一般信息”。

保险丝架



小心！

一定要严格按照维修手册说明的操作步骤来断开和连接蓄电池。如果没有按照顺序操作，则可能导致蓄电池断开装置被打开，并且损坏汽车电气设备。

拆卸和安装保险丝架



提示

- 在途锐车上安装有两个保险丝架，分别位于仪表板左右两侧。
- 图中显示的是“左侧保险丝架的拆卸”步骤。右侧保险丝架的拆卸步骤同左侧相同。

拆卸：



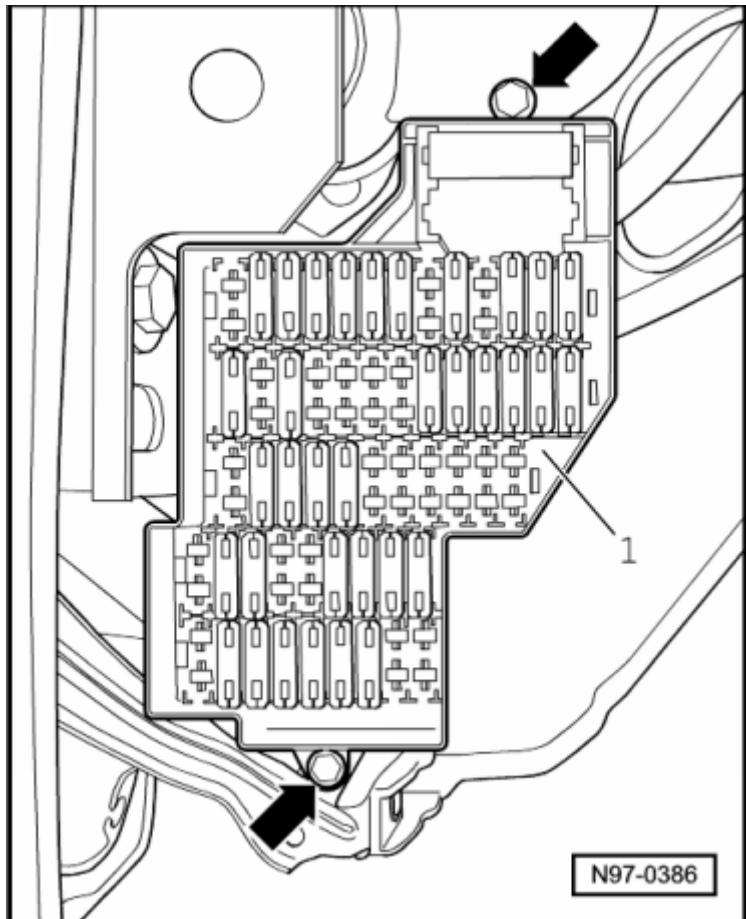
小心！

一定要严格按照维修手册说明的操作步骤来断开蓄电池
→ 章。如果没有按照顺序操作，则可能导致蓄电池断开装置
被打开，并且损坏汽车电气设备。

- 断开蓄电池 → 章。
- 拆下仪表板左侧盖板 → 内部车身装配工作; Rep.-Gr. 68。
- 拆下驾驶员侧下部的杂物箱 → 内部车身装配工作; Rep.-Gr. 68。
- 拧出这两个紧固螺栓-箭头- 并向内取出保险丝架-1-。

安装：

安装大体按照倒序进行。



拆卸和安装保险丝箱



提示

附加信息:

→ 编号 297

→ 编号 298

→ 电路图、电气系统故障查询和安装位置

保险丝箱位于蓄电池旁的驾驶员座椅下方。

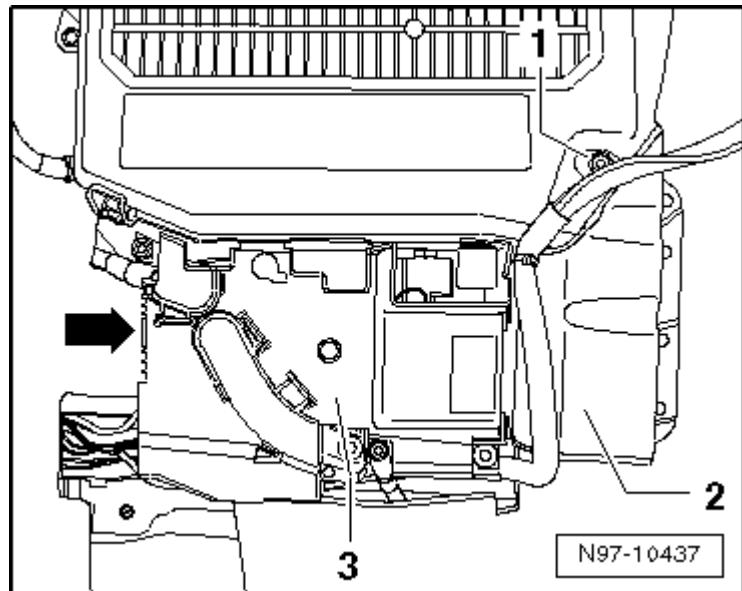
拆卸:

- 断开蓄电池 → 章。
- 拧出紧固螺栓-1-，并向上拔下出风口-2-。
- 解锁-箭头-保险丝箱的盖板-3-并向上将其取下。



提示

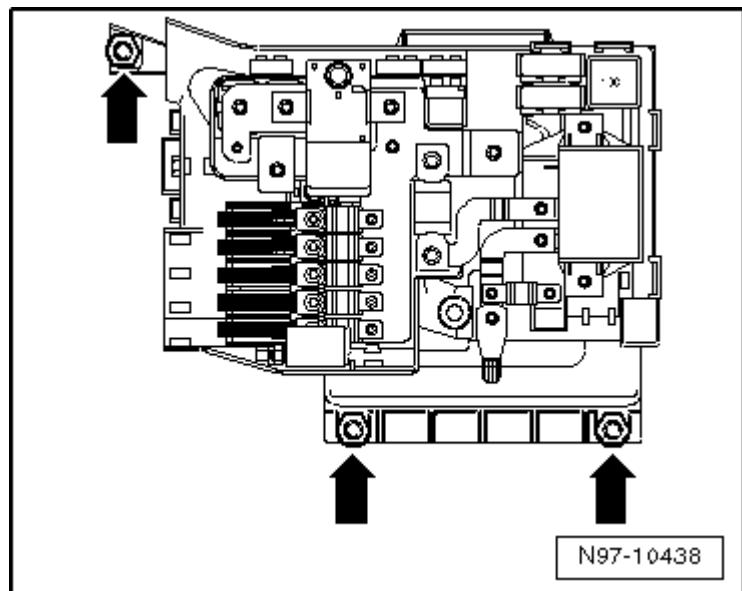
如有必要，根据不同的配备标出单根导线与保险丝箱内连接点的分布。



- 松开螺栓连接并取下保险丝箱接口的所有导线。
- 拧下紧固螺母 (SW10) -箭头-，向上从车中取出保险丝箱。

安装:

安装大体按照倒序进行。



继电器架



小心！

一定要严格按照维修手册说明的操作步骤来断开和连接蓄电池。如果没有按照顺序操作，则可能导致蓄电池断开装置被打开，并且损坏汽车电气设备。

拆卸和安装左前脚部空间内的继电器架

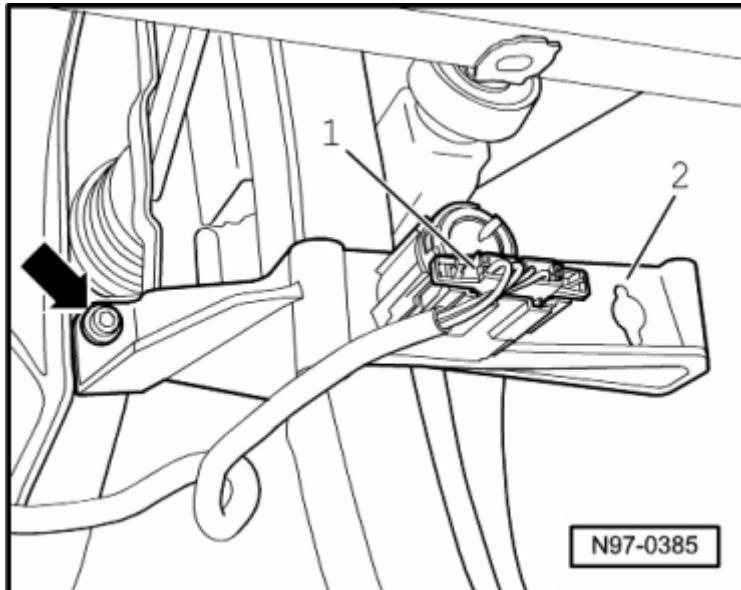
拆卸：



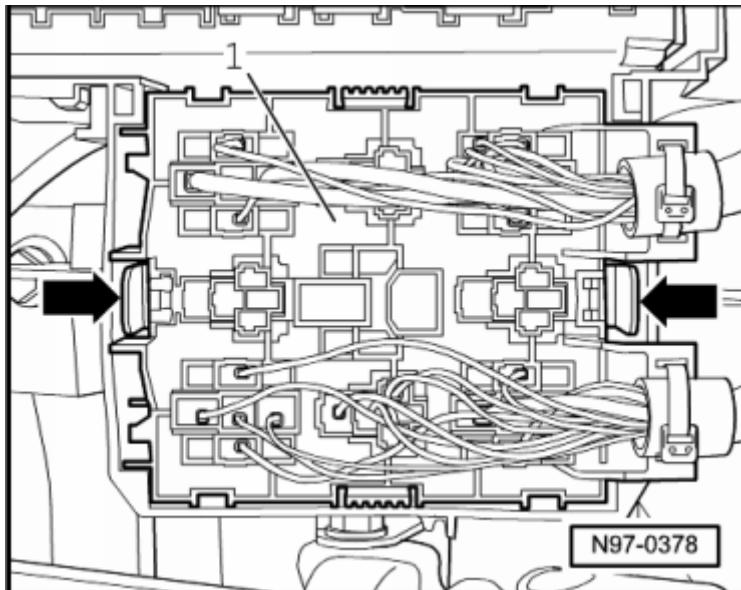
小心！

一定要严格按照维修手册说明的操作步骤来断开蓄电池
→ 章。如果没有按照顺序操作，则可能导致蓄电池断开装置
被打开，并且损坏汽车电气设备。

- 断开蓄电池 → 章。
- 拆下驾驶员侧下部的杂物箱 → 内部车身装配工作; Rep.-Gr. 68。
- 脱开制动踏板开关上的插头连接-1-。
- 松开制动踏板开关支架-2-上的左侧螺栓-箭头- 和右侧螺栓（无图示）。
- 从车中取出制动踏板开关的支架-2-。



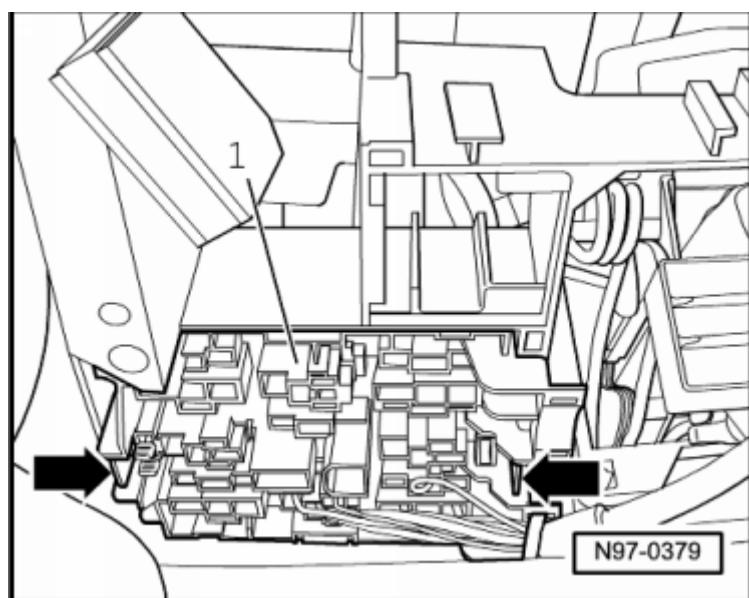
- 压紧锁止凸耳-箭头-，从支架中取出前面的继电器架-1- 及连接导线。



- 压紧锁止凸耳-箭头-，从支架中取出后面的继电器架-1- 及连接导线。

安装：

安装大体按照倒序进行。



电控箱



小心！

一定要严格按照维修手册说明的操作步骤来断开和连接蓄电池。如果没有按照顺序操作，则可能导致蓄电池断开装置被打开，并且损坏汽车电气设备。

拆卸和安装排水槽内左侧的电控箱

拆卸：



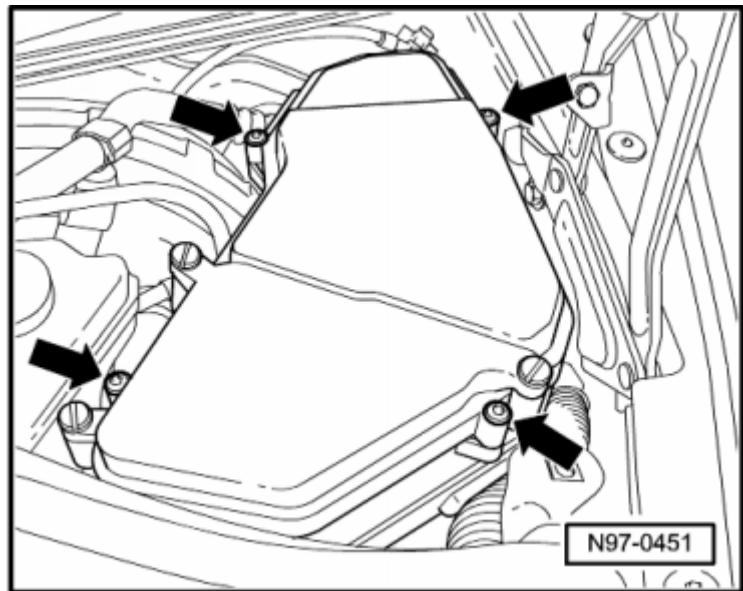
小心！

一定要严格按照维修手册说明的操作步骤来断开蓄电池
→ 章。如果没有按照顺序操作，则可能导致蓄电池断开装置
被打开，并且损坏汽车电气设备。

- 断开蓄电池 → 章。
- 拆下驾驶员侧刮水臂 → 章。
- 拆下副驾驶员侧刮水臂 → 章。
- 拆下排水槽盖板 → 章。
- 拧出紧固螺栓-箭头- 并取下电控箱盖板。



提示

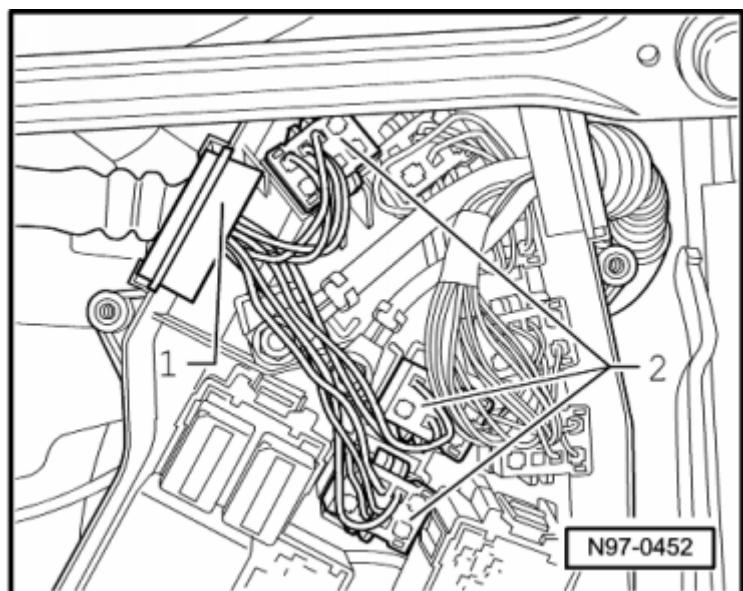


根据汽车装备的不同，多芯插头连接-2-的数量可能与图中有所不同。

- 脱开多芯插头连接-2- 并向上从电控箱内拉出壳体密封件-1-。

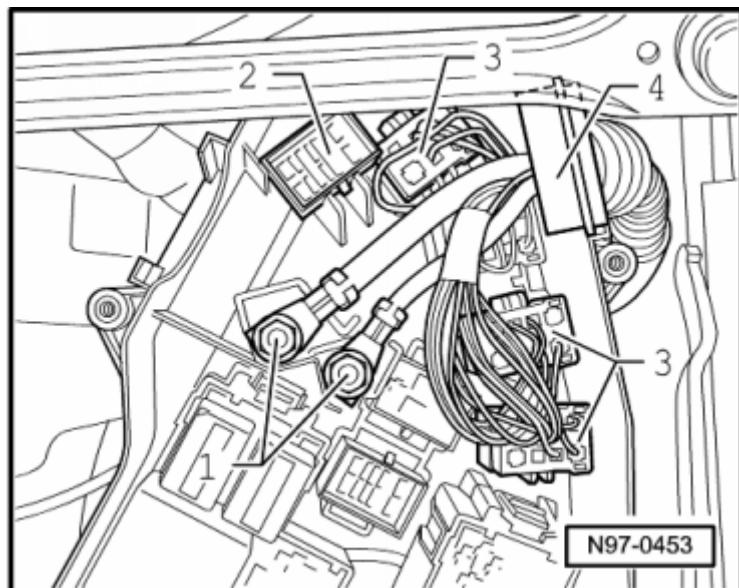


提示



根据汽车装备的不同，多芯插头连接-3-的数量和螺栓连接-1- 的数量可能与图中有不同。

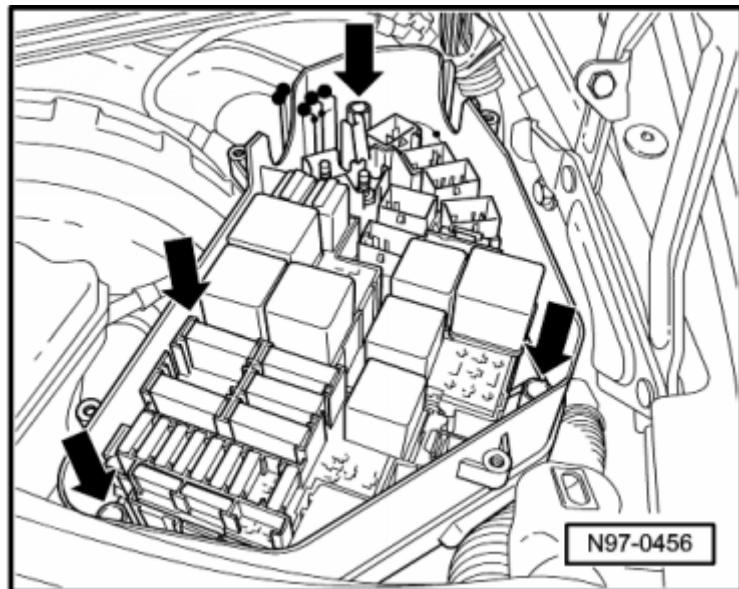
- 松开输入管的螺栓连接-1-并将它从连接螺栓中取出。
- 从电控箱中脱开连接插头-2-。
- 脱开多芯插头连接-3- 并向上从电控箱内拉出壳体密封件-4-。
- 拧出电控箱上部件的紧固螺栓-箭头-。



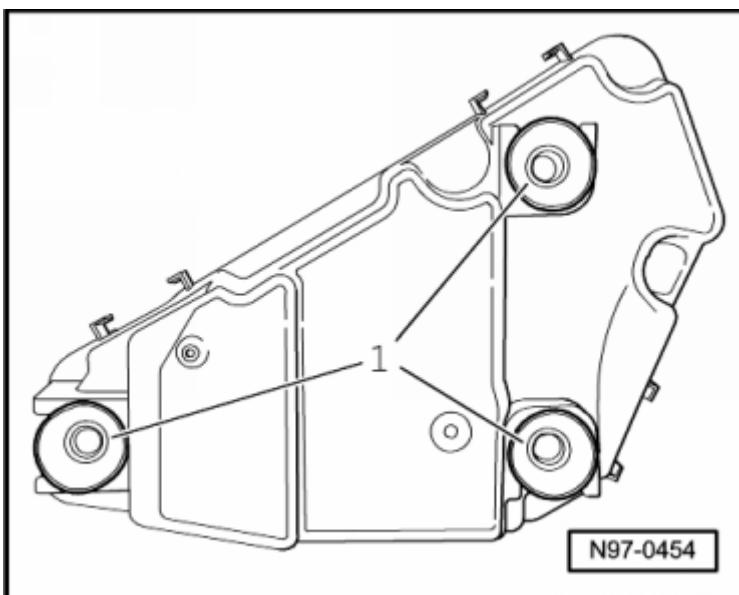
- 向上取下电控箱上部。
- 从汽车中脱开电控箱下部。

安装:

安装以倒序进行，安装时要注意以下几点：



- 将固定橡胶-1- 放入电控箱下部件。

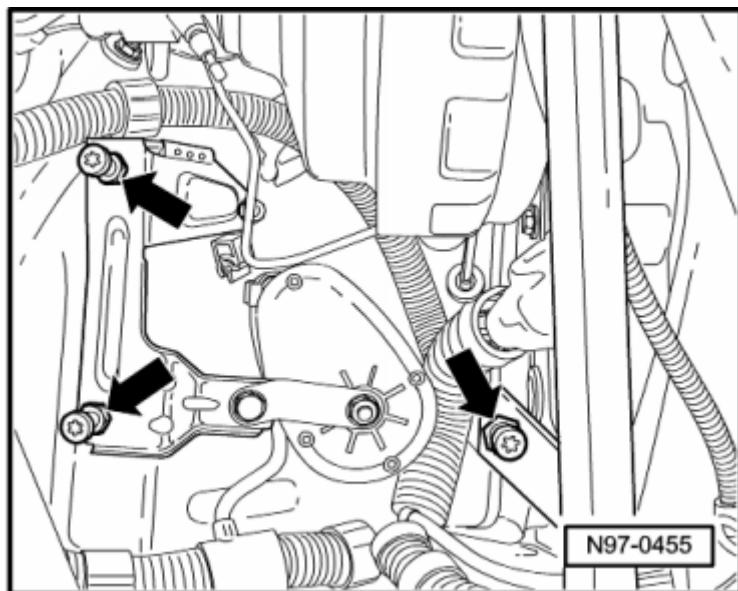


- 将电控箱下部件及固定橡胶卡到汽车螺栓-箭头-上。



提示

- t 导线的密封套必须安装在电控箱的导向件里。
- t 在组装电控箱的上下部件时不得夹住导线。



控制单元

车载电网控制单元 -J519-

车载电网控制单元 -J519--箭头- 位于左仪表板下方。



提示

附加信息:

→ 编号 297

→ 编号 298

概述:

车载电网控制单元 -J519- 在车中有以下作用:

- 电气负荷管理
- 驻车灯
- 近光灯
- 停车灯
- 转向灯 (不在车外后视镜中)
- 远光灯
- 辅助远光灯
- 雾灯
- 脚部空间照明
- 变光, 仪表板照明灯
- 报警闪光灯指示灯
- 大灯清洗装置继电器
- 燃油泵输入
- 信号喇叭
- 双清洗泵
- 车内灯
- 雨量和光照传感器的供电

上述有些功能可以进行调整:



提示

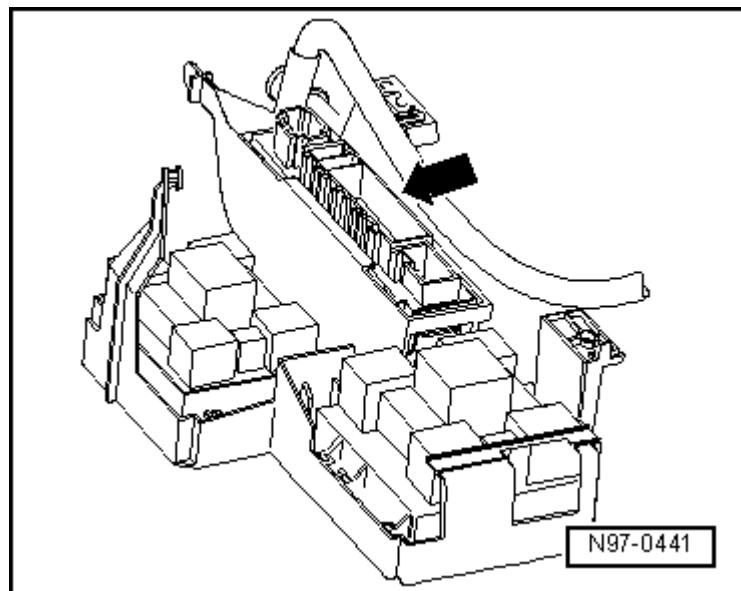
“点动闪烁”、“舒适闪烁”或“高速公路闪烁”意味着, 当按下一次转向灯拨杆时可多次 (1 - 5 次) 控制转向灯 (闪烁循环)。

- 匹配“点动闪烁”的闪烁循环 → 章
- 匹配“大灯清洗装置的控制时间” → 章
- 匹配“用电器断开优先级” → 章

故障识别和故障显示:

车载电网控制单元 -J519- 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 -VAS 5051A- 的引导型故障查询 功能进行故障查询。



在下列前提条件下必须编码车载电网控制单元 - J519-:

- 更改汽车配置。
- 改变某个功能。
- 应该更换车载电网控制单元 -J519-。
- 编码车载电网控制单元 **-J519- → 章**。

拆卸和安装车载电网控制单元 -J519-



提示

如果要更换控制单元，则首先要执行操作步骤 → 章“编码车载电网控制单元 -J519-”。

拆卸：

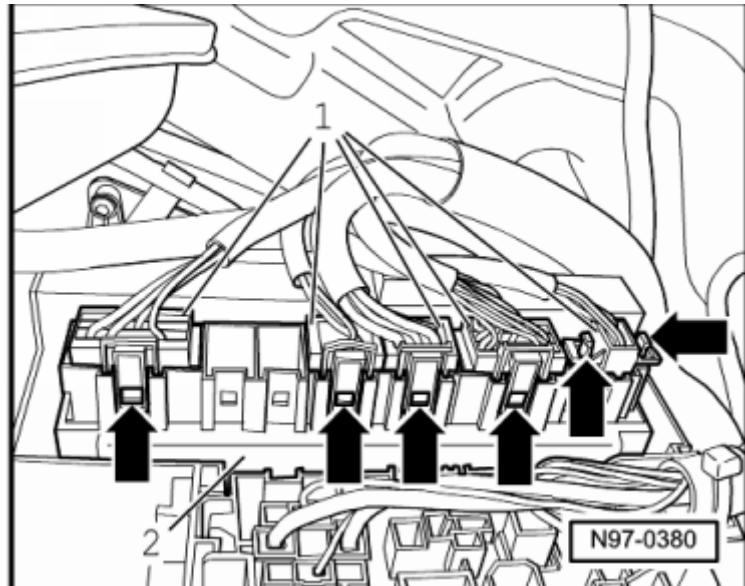
- 关闭点火开关和所有用电器并拔出点火钥匙。
- 拆下驾驶员侧下部的杂物箱 → 内部车身装配工作; Rep.-Gr. 68。



提示

根据汽车装备的不同，车载电网控制单元 -J519- 上多芯插头连接-1- 的数量可能与图中有所不同。

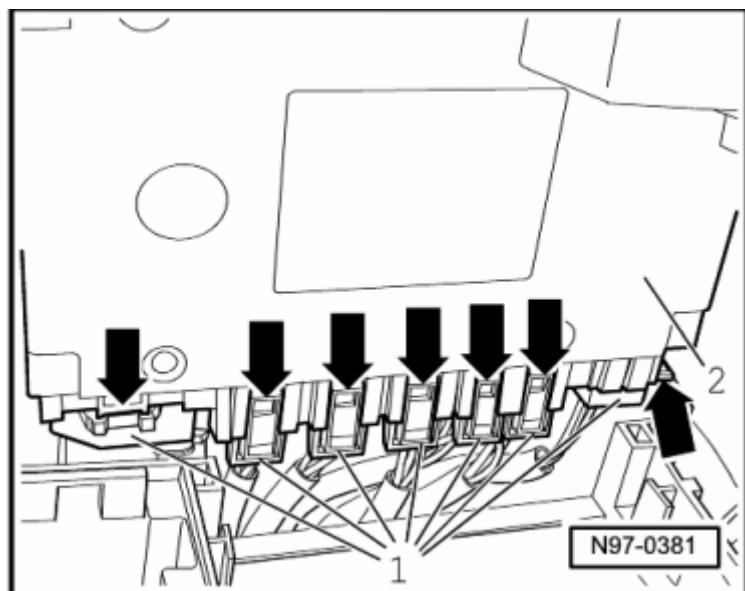
- 松开多芯插头连接的锁止装置-箭头-，并从车载电网控制单元 -J519-2- 中拔出多芯插头连接-1-。
- 从支架中拔出车载电网控制单元 -J519--2- 以及在背面连接的导线。



- 松开多芯插头连接的锁紧装置-箭头-，并从车载电网控制单元-2-上拔下多芯插头连接-1-。
- 从车中取出车载电网控制单元 -J519-。

安装：

安装大体按照倒序进行。



编码车载电网控制单元 -J519-

在下列前提条件下必须编码车载电网控制单元 - J519-:

- 更改汽车配置。
- 改变某个功能。
- 应该更换车载电网控制单元 -J519-。

编码车载电网控制单元 -J519-:

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项:
 - 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
 - 车载电网控制单元功能
 - 编码车载电网控制单元

车载电网控制单元 -J519- 执行元件诊断

可以通过车载电网控制单元执行元件诊断检测下列部件：

- 右近光灯灯泡 -M31-, 带有气体放电灯泡的汽车右侧气体放电灯泡 -L14-
- 右远光灯灯泡 -M32-, 带有气体放电灯泡的汽车右大灯防眩目调节磁铁 -N396-
- 左近光灯灯泡 -M29-, 带有气体放电灯泡的汽车左侧气体放电灯泡 -L13-
- 左远光灯灯泡 -M30-, 带有气体放电灯泡的汽车左大灯防眩目调节磁铁 -N395-
- 左停车灯灯泡 -M1-
- 右停车灯灯泡 -M3-
- 左前转向灯灯泡 -M5- 和左后转向灯灯泡 -M6-
- 右前转向灯灯泡 -M7- 和右后转向灯灯泡 -M8-
- 雾灯灯泡 -L22- 和雾灯灯泡 -L23-
- 仅在带有气体放电灯泡的汽车上右远光灯灯泡 -M32- 和左远光灯灯泡 -M30-
- 大灯清洗装置继电器 -J39- 和大灯清洗泵 -V11-
- 报警闪光装置指示灯 -K6-
- 高音喇叭 -H2- 和低音喇叭 -H7-
- 左前脚部空间照明灯 -L151-, 右前脚部空间照明灯 -L152-, 左后脚部空间照明灯 -L106- 和右后脚部空间照明灯 -L107-
- 挡风玻璃和后窗玻璃清洗泵 -V59-
- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 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
 - 车载电网控制单元功能
 - 车载电网控制单元执行元件诊断

匹配“点动闪烁”的闪烁循环



提示

“点动闪烁”、“舒适闪烁”或“高速公路闪烁”意味着，当按下一次转向灯拨杆时可多次（1 - 5 次）控制转向灯（闪烁循环）。

通过该匹配可以调整“点动闪烁”功能的闪烁循环（1 - 5）。

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：

- t 车身
- t 电气设备
- t 01-具有自诊断功能的系统
- t 车载电网控制单元
- t 车载电网控制单元功能
- t 匹配点动闪烁的闪烁循环

匹配“大灯清洗装置控制时间”

一方面可以调整控制大灯清洗泵 -V11- 的延时时间；另一方面可以对大灯清洗泵 -V11- 控制时间自身进行匹配。

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 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
 - 车载电网控制单元功能
 - 匹配大灯清洗装置的控制时间

匹配“用电器断开优先级”

用此功能可以读出和复位能达到的最大断开优先值。

在每次断开一个用电器时，车载电网控制单元 -J519-中就会增加一个计数，最大值为 14。

用电器断开顺序：

- 1 - 提高转速（电压小于 12.7 V） - 在继续下降并低于 12.2 V 时
 - 2 - PTC 加热元件到 75%
 - 3 - 加热功率下降到 50%
 - 4 - PTC 加热元件到 50%
 - 5 - 座椅加热和通风关闭
 - 6 - 关闭挡风玻璃
 - 7 - PTC 加热元件到 25%
 - 8 - 刮水器架加热装置关闭
 - 9 - 后视镜加热装置关闭
 - 10 - PTC 加热元件关闭
 - 11 - 方向盘加热装置关闭
 - 12 - 后窗玻璃加热装置关闭
 - 13 - 提高转速第 2 级
 - 14 - 空调关闭
- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
 - 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
 - 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 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
 - 车载电网控制单元功能
 - 匹配断开优先级

数据总线诊断接口 -J533-

数据总线诊断接口 -J533- 集成在组合仪表内 → 章。



提示

附加信息：

→ 编号 297

→ 编号 298

舒适系统中央控制单元 -J393-

舒适系统中央控制单元 -J393--箭头 A- 位于行李箱内，轮罩的右侧。



提示

附加信息：

→ 编号 297

→ 编号 298

概述：

舒适系统中央控制单元 -J393- 在车中有以下作用：

- 推拉外翻式天窗控制装置（释放许可分配）
- 车窗升降器控制装置（释放许可分配）
- 中央门锁控制装置
- 防盗报警控制装置
- 无线电接收器
- 尾部关闭装置
- 舒适操作装置

上述有些功能可以调整 → 章。



提示

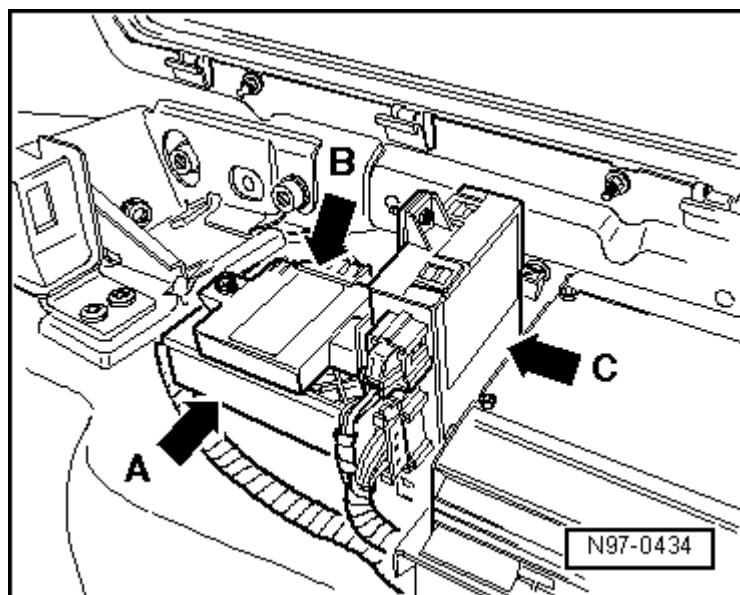
• 安装新的舒适系统中央控制单元 -J393- 后必须对其编码 → 章。

• 在触发防盗报警装置后，可以查询存储在舒适系统中央控制单元 -J393- 中的报警源 → 章。

故障识别和故障显示：

舒适系统中央控制单元 -J393- 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 -VAS 5051A- 的引导型故障查询 功能进行故障查询。



拆卸和安装舒适系统中央控制单元 -J393-



提示

安装新的舒适系统中央控制单元 -J393- 后必须对其编码 → 章。

- 拆卸和安装舒适系统中央控制单元 -J393- → 外部车身装配工作; Rep.-Gr. 57。

舒适系统中央控制单元 -J393- 执行元件诊断

以下部件或功能可通过舒适系统中央控制单元 -J393- 的执行元件诊断进行检测：

- 车内监控关闭装置指示灯 -K162- 在车内监控关闭开关 -E267- 中
- 汽车倾斜传感器指示灯 -K188- 在汽车倾斜传感器关闭按键 - E360- 中
- 报警喇叭 -H12- (用于防盗报警装置)
- 滑动天窗打开信号
- 滑动天窗关闭信号
- 行李箱解锁装置
- 后窗刮水器周期控制
- 后窗刮水器清洗功能控制
- 驾驶员车门照明灯, 驾驶员侧车内联锁照明灯 -K174-, 驾驶员侧车门内把手照明灯 -L146-, 驾驶员侧车门警告灯 -W30-, 左前登车照明灯 -W31-, 驾驶员侧车外后视镜照明灯 -W52- 和驾驶员侧后视镜转向灯灯泡 -L131-
- 副驾驶员侧车门照明灯, 副驾驶员侧安全中央门锁指示灯 - K204-, 副驾驶员侧车门内把手照明灯 -L147-, 驾驶员侧车门警告灯 -W36-, 右前登车照明灯 -W32-, 副驾驶员侧车外后视镜中的登车照明灯 -W53- 和副驾驶员侧后视镜转向灯灯泡 -L132-
- 左后车门照明灯, 左后车门警告灯 -W37-, 左后车门警告灯 - W33- 和左后车门内把手照明灯 -L133-
- 右后车门照明灯, 右后车门警告灯 -W38-, 右后登车照明灯 - W34-, 右后车门内把手照明灯 -L134-
- 驾驶员侧中央门锁
- 副驾驶员侧车门中央门锁
- 左后车门中央门锁
- 右后车门中央门锁
- 左制动灯和尾灯灯泡 -M21-, 右制动灯和尾灯灯泡 -M22-, 左尾灯灯泡 2 -M49- 和右尾灯灯泡 2 -M50-
- 高位制动灯灯泡 -M25-, 左制动灯和尾灯灯泡 -M21-, 右制动灯和尾灯灯泡 -M22-
- 左后雾灯灯泡 -L46- 和右后雾灯灯泡 -L47-
- 左牌照灯 -X4- 和右牌照灯 -X5-, 左倒车灯灯泡 -M16- 和右倒车灯灯泡 -M17-, 行李箱照明灯 -W3-, 行李箱盖照明灯 - W51-
- 后车窗加热装置
- 驾驶员侧后视镜功能 (加热、折叠)
- 副驾驶员侧后视镜功能 (加热、折叠)



提示

能否检测上述部件和功能取决于汽车的装备。

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。

- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 车身
 - 车身装配工作
 - 01-具有自诊断功能的系统
 - 舒适系统中央控制单元
 - 功能
 - J393-舒适系统中央控制单元执行元件诊断

编码舒适系统中央控制单元 -J393-

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 车身
 - 车身装配工作
 - 01-具有自诊断功能的系统
 - 舒适系统中央控制单元
 - 功能
 - J393-舒适系统中央控制单元编码

匹配舒适系统中央控制单元 -J393-

可对以下功能进行匹配：

- 单个车门开启
- 当车速超过 15 Km/h 时自动锁止
- 在拔出点火钥匙时自动解锁
- 通过进入及起动许可解锁反馈
- 通过无线遥控器解锁反馈
- 通过钥匙开关解锁反馈
- 通过进入及起动许可上锁反馈
- 通过无线遥控上锁反馈
- 通过钥匙开关上锁反馈
- 已触发 DWA 反馈
- 智能报警喇叭国家设置
- 通过无线遥控器关闭舒适操作装置
- 在打开驾驶员车门时关闭 DWA 报警延迟



提示

是否能够执行上述匹配工作与车辆装备情况有关。

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 车身
 - 车身装配工作
 - 01-具有自诊断功能的系统
 - 舒适系统中央控制单元
 - 功能
 - 匹配 J393 - 舒适系统中央控制单元

舒适系统中央控制单元 -J393- - 查询防盗报警装置的报警源

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 车身
 - 车身装配工作
 - 01 - 具有自诊断功能的系统
 - 舒适系统中央控制单元
 - 功能
 - 查询防盗报警装置的报警源

进入及起动许可控制单元 -J518-

进入及起动许可控制单元 -J518--箭头- 位于脚部空间中仪表板下, 车载电网控制单元支架上。

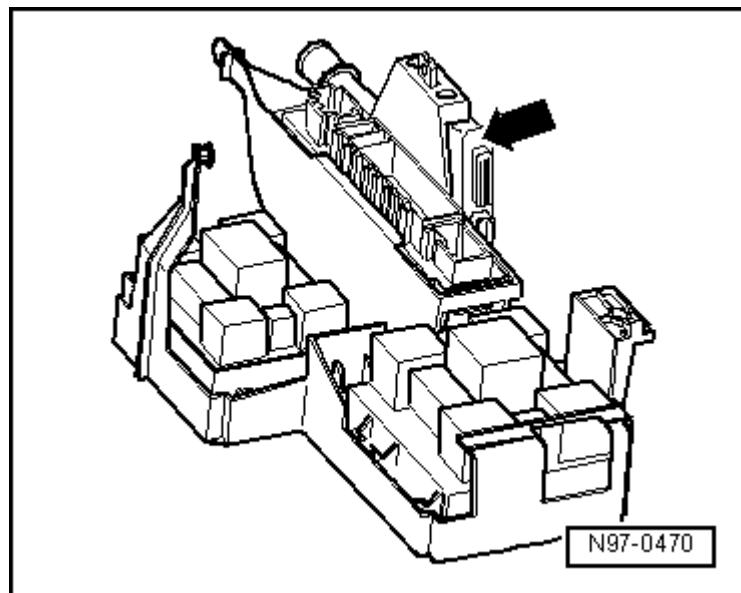


提示

附加信息:

→ 编号 297

→ 编号 298



拆卸和安装进入及起动许可控制单元 -J518-

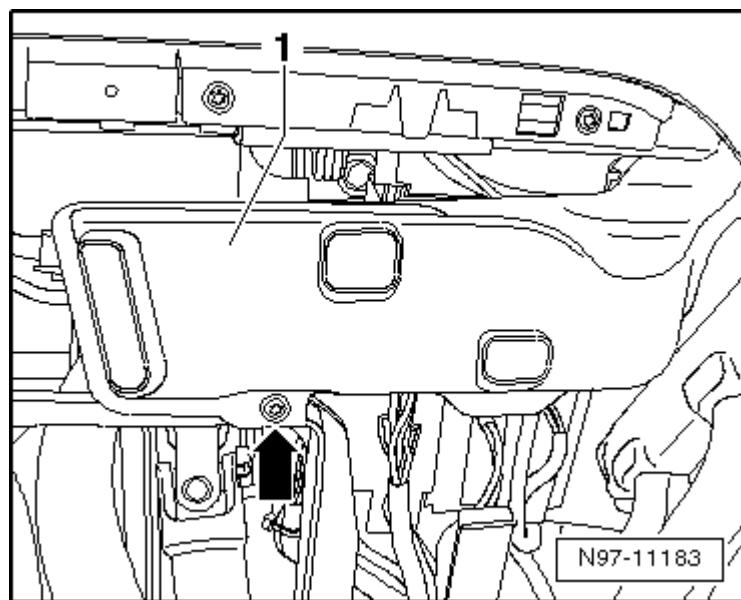


提示

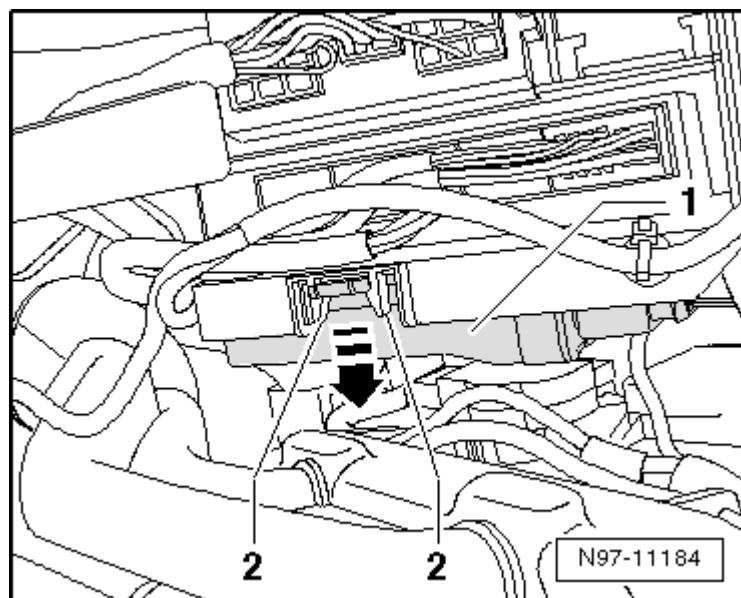
- 如果更换控制单元，则首先要执行以下操作步骤：
- 截至 2006 年 11 月生产的带防盗锁止装置的汽车 → 章 „更换进入及起动许可控制单元“
- 自 2006 年 12 月起生产的带防盗锁止装置的汽车 → 章 „新的进入及起动许可控制单元“或 → 章 „用过的进入及起动许可控制单元“。

拆卸：

- 关闭点火开关和所有用电器并拔出点火钥匙。
- 拆下驾驶员侧下面的杂物箱 → 内部车身装配工作; Rep.-Gr. 68。
- 拧出紧固螺栓-箭头-并取下通风道-1-。



- 压紧两个锁止凸耳-2-并沿-箭头方向-从支架中转动进入及起动许可控制单元-1-。



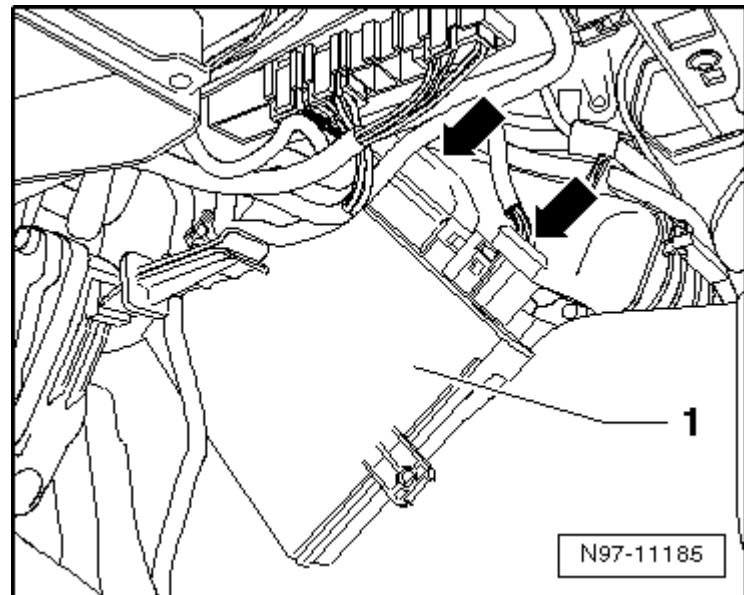
- 根据连接的导线长度，向下从支架中拉出进入及起动许可控制单元-1-。

- 解锁并脱开两个插头连接-箭头-, 并从车中取出进入及起动许可控制单元-1-。

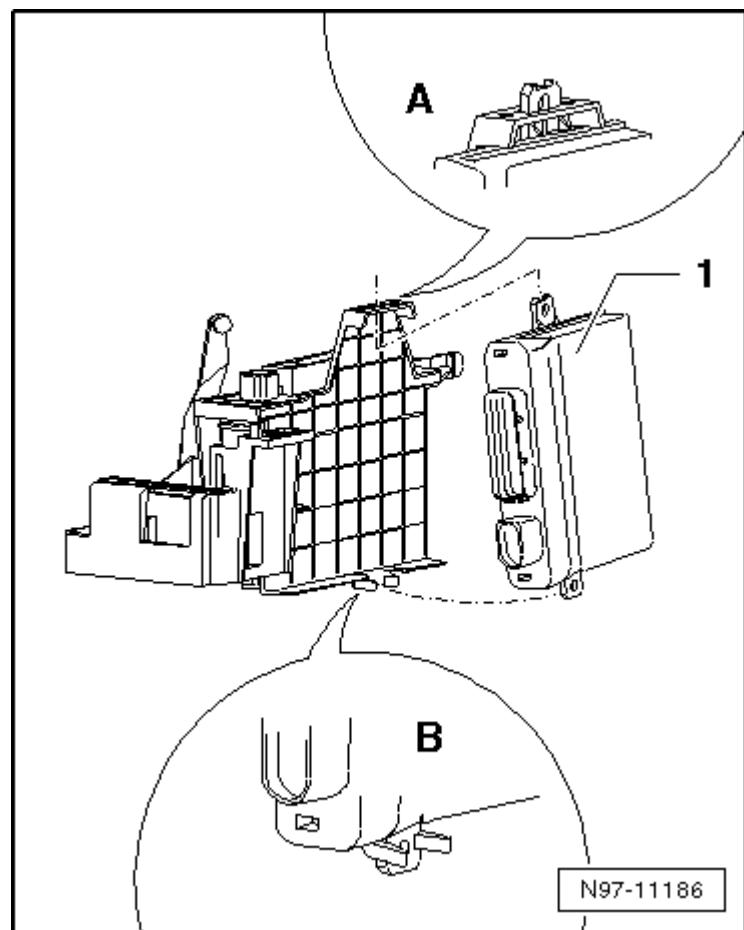
安装:

安装大体以倒序进行, 安装时注意以下几点:

- 将这两个插头连接到进入及起动许可控制单元 上。



- 首先将进入及起动许可控制单元-1- 向上插入导向件-A-中, 然后将其压入锁止件-B- 中。
- 检测控制单元是否正确地卡在其支架中。



更换或编码进入及起动许可控制单元 -J518-

进入及起动许可控制单元 -J518- 的编码方法在防盗锁止系统章节中有说明。

截至 2006 年 11 月生产的带防盗锁止系统的汽车

- 更换进入及起动许可控制单元 -J518- → 章
- 编码进入及起动许可控制单元 -J518- → 章

自 2006 年 12 月起生产的带有防盗锁止系统的汽车:

- 新的进入及起动许可控制单元 -J518- → 章
- 旧的进入及起动许可控制单元 -J518- → 章
- 编码进入及起动许可控制单元 -J518- → 章

挂车识别控制单元 -J345-

挂车识别控制单元 -J345--箭头 C- 位于行李箱内，轮罩的右侧。



提示

附加信息：

→ 编号 297

→ 编号 298

概述：



提示

在途锐车上分别安装了 *Westfalia* 和 *Hella* 公司生产的控制单元。

挂车识别控制单元 -J345- 从功率下降至少 5 W → 注释 → 注释 开始识别“挂车运行模式”，并将此信息通过 CAN 数据总线传递给各个控制单元。

通过 CAN 数据总线为挂车识别控制单元 -J345- 提供车载电网控制单元 -J519- 和舒适系统中央控制单元 -J393- 的信息（车灯控制）。

根据汽车装备情况，挂车识别控制单元 -J345-（仅适用于 *Westfalia* 公司生产的控制单元）控制电动旋转式挂车装置。

- 1) *Westfalia* 公司的控制单元：至少必须打开转向灯或示宽灯，才能识别出“挂车运行模式”。
- 2) *Hella* 公司的控制单元：必须至少打开转向灯和制动灯，以识别“挂车运行模式”。

故障识别和故障显示（*Hella* 公司的控制单元）：

挂车识别控制单元 -J345- 的故障通过车载电网控制单元 -J519- 输出。

必须用车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 的引导型故障查询 功能进行故障查询。



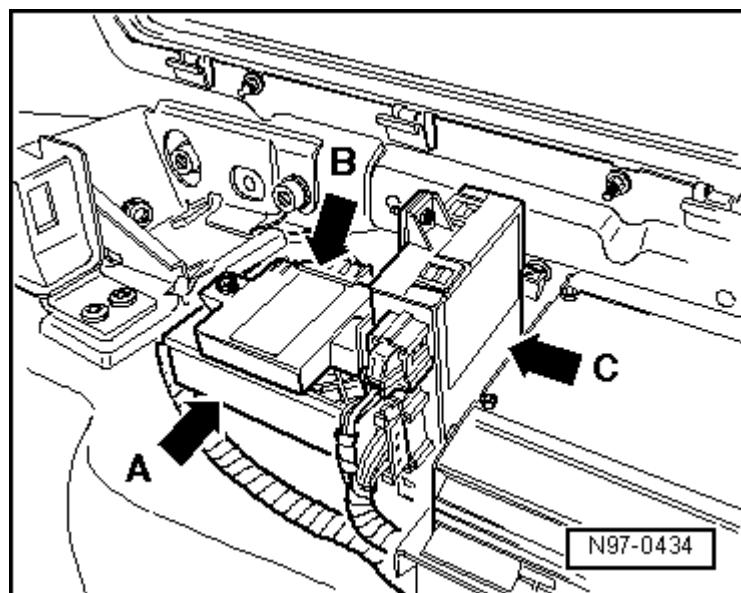
提示

如果采用 *Hella* 公司生产的挂车识别控制单元 -J345-，则无法进行执行元件诊断和编码。

故障识别和故障显示（*Westfalia* 公司的控制单元）：

挂车识别控制单元 -J345- 具有自诊断功能，可以简化故障查询工作。

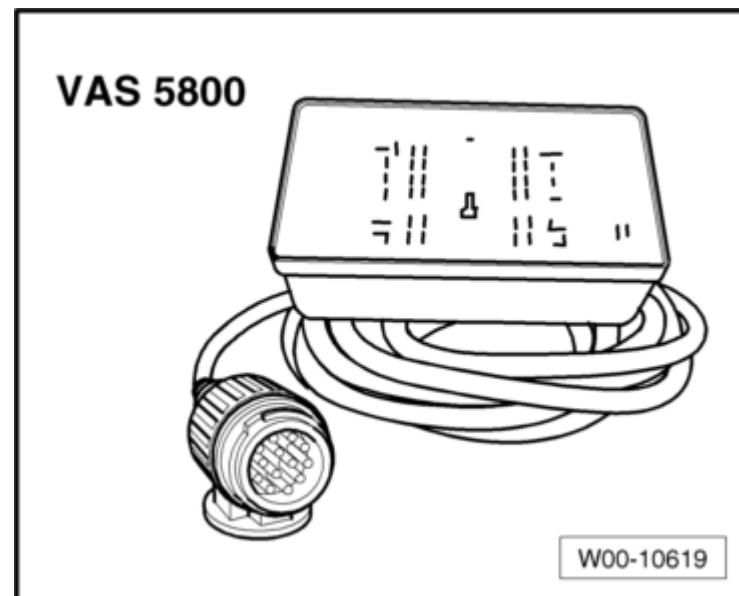
必须用车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 的引导型故障查询 功能进行故障查询。



用挂车插座检测仪 -VAS 5800- 或插座检测仪 -VAG 1537/A- → **注释** 检测挂车插座。

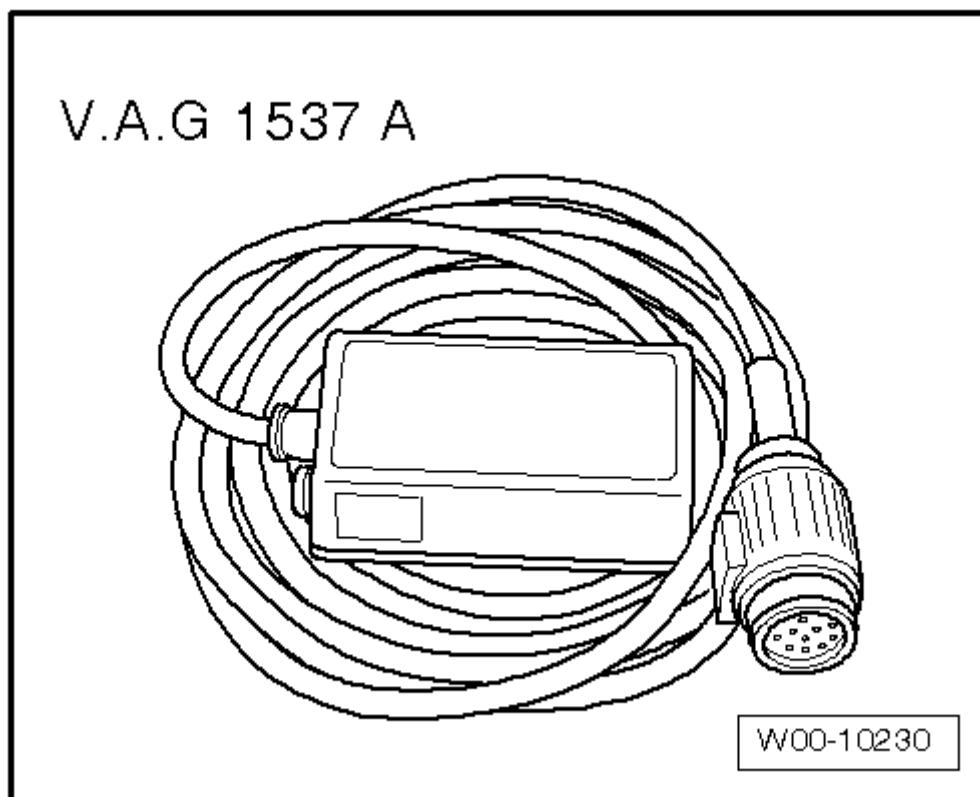
必备的专用工具、检测仪器以及辅助工具

- t 挂车插座检测仪 -VAS 5800-



- t 插座检测仪 -
V.A.G 1537/A
- → **注释**

- 3) 插座检测仪 -
V.A.G 1537/A-
在运行几分钟后
会变热，这时就
自动关闭。在经
过冷却后 插座检
测仪 -V.A.G
1537/A- 又能正
常工作。



拆卸和安装挂车识别控制单元 -J345-



提示

Westfalia 公司和 Hella 公司生产的挂车识别控制单元 -J345- 的拆卸和安装方法相同，这里只描述一个控制单元的拆卸和安装方法。

拆卸：

- 关闭点火开关和所有用电器并拔出点火钥匙。
- 拆下行李箱内的右侧侧围饰板 → 内部车身装配工作; Rep.-Gr. 70。



提示

根据汽车装备情况，挂车识别控制单元 -J345--1- 的连接插头的数量-箭头-可能与图中有所不同。

- 脱开连接插头-箭头-并从挂车识别控制单元 -G345- 上取下。
- 拧出紧固螺栓-1-，向上从支架中取出挂车识别控制单元 -J345-。

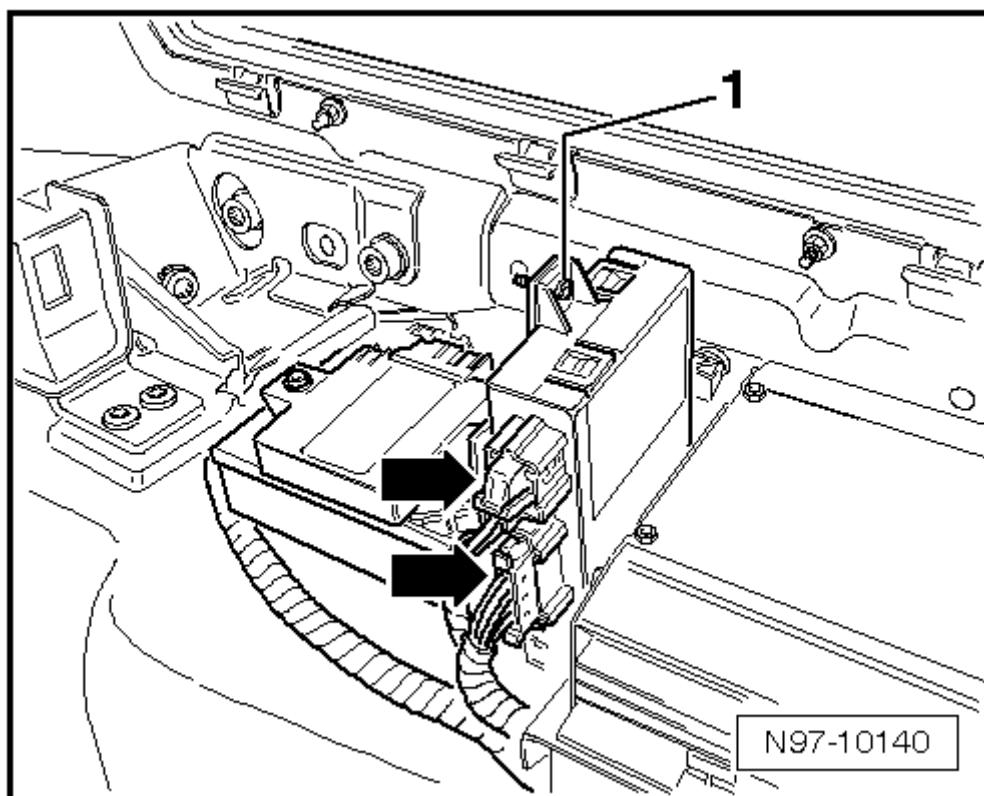
安装：

安装以倒序进行，同时必须注意以下几点：



提示

安装新的挂车识别控制单元 -J345-（仅适用于 Westfalia 公司的控制单元）之后，必须对其编码 → 章。



编码挂车识别控制单元 -J345- (仅适用于 Westfalia 公司生产的控制单元)

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - 车身
 - 车身装配工作
 - 01-具有自诊断功能的系统
 - 挂车识别装置
 - 功能
 - 编码挂车识别控制单元

挂车识别控制单元 -J345- (仅适用于 **Westfalia** 公司生产的控制单元) 执行元件诊断



提示

只有功率下降至少 **5 W** → **注释** → **注释**, 挂车识别控制单元 -**J345-** 才能识别到“挂车运行模式”。

- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 在车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项:
 - 车身
 - 车身装配工作
 - 01-具有自诊断功能的系统
 - 挂车识别装置
 - 功能
 - 挂车识别控制单元 - 执行元件诊断

车库门开启控制单元 -J530-

车库门开启控制单元 -J530--箭头- 位于车顶内衬托架内。



提示

附加信息:

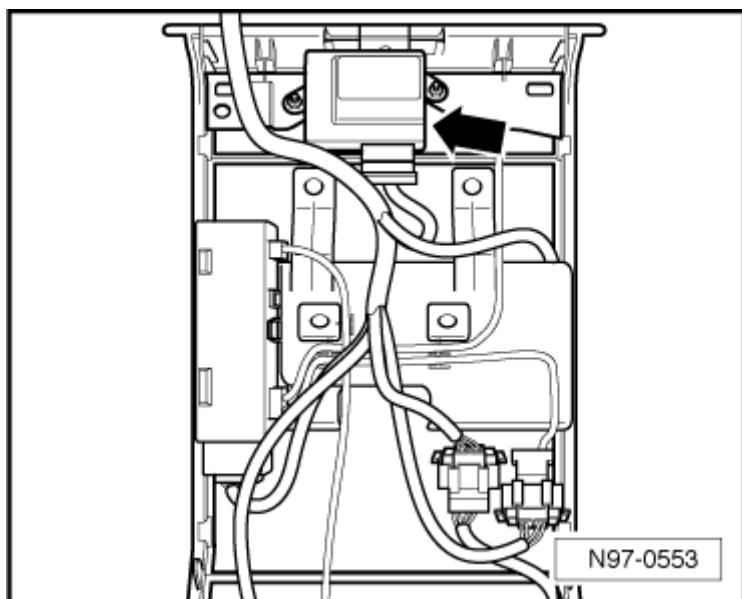
→ 使用说明书

→ 编号 297

→ 编号 298

故障识别和故障显示:

车库门开启控制单元 -J530-没有自诊断功能。



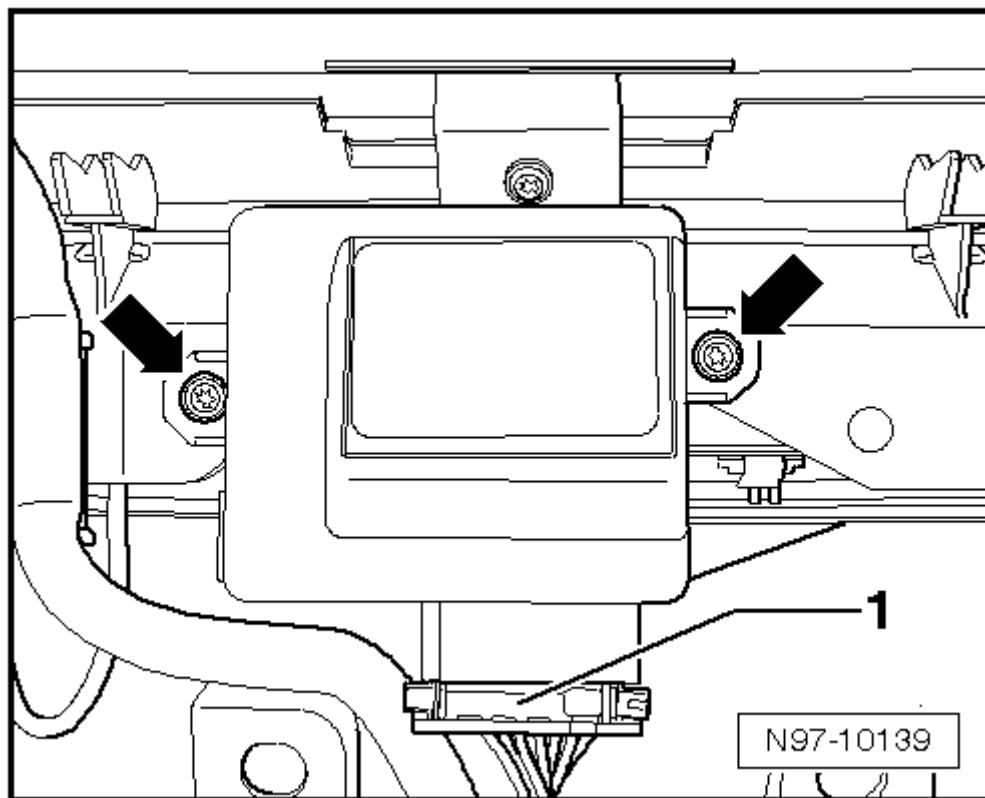
拆卸和安装车库门开启控制单元 -J530-

拆卸:

- 关闭点火开关和所有用电器并拔出点火钥匙。
- 拆下车顶内衬中的托架 → 内部车身装配工作; Rep.-Gr. 68 。
- 拔下连接插头
-1- 。
- 拧出紧固螺栓
-箭头- 并从托架上取下车库门开启控制单元 -J530-。

安装:

安装大体按照倒序进行。



加热式挡风玻璃控制单元 -J505-

加热式挡风玻璃控制单元 -J505--箭头- 位于驾驶员座椅下方，蓄电池的旁边。



提示

附加信息：

→ 编号 297

→ 编号 298

概述：

根据汽车配置的不同，加热式挡风玻璃控制单元 -J505-可以通过全自动空调控制单元 -J255-或通过空调控制单元 -J301- 进行控制。

加热式挡风玻璃 -Z2- 在满足下列加热式挡风玻璃控制单元 -J505- 的边缘条件下启动：

- 外部温度低于 5°C
- 加热式挡风玻璃 -J505- 上的电压大于 12V
- 汽车发动机运转
- 按下全自动空调操作单元上的按键
- 车载电网控制单元 -J519- 没有负荷限制

加热持续时间视车外温度而定，最长为 6 分钟。

故障识别和故障显示：

加热式挡风玻璃系统具有自诊断功能，可以简化故障查询过程。

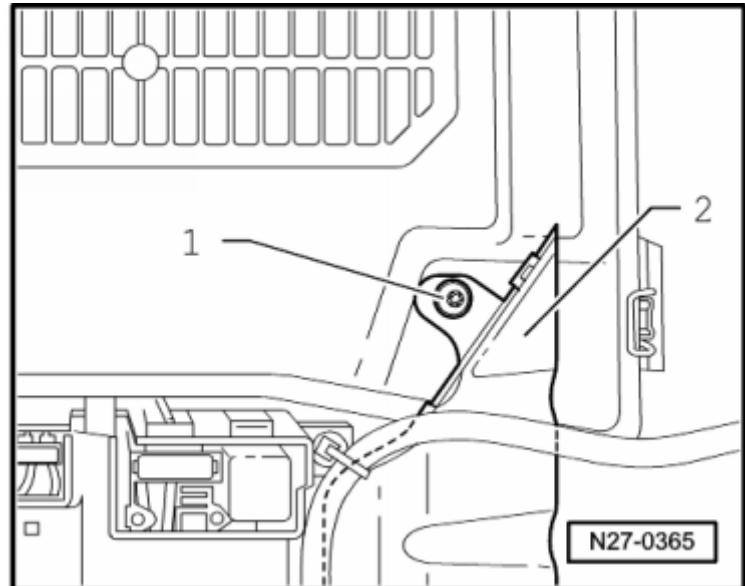
用车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- 的“引导型故障查询”功能进行故障查询。

检测加热式挡风玻璃 → 章。

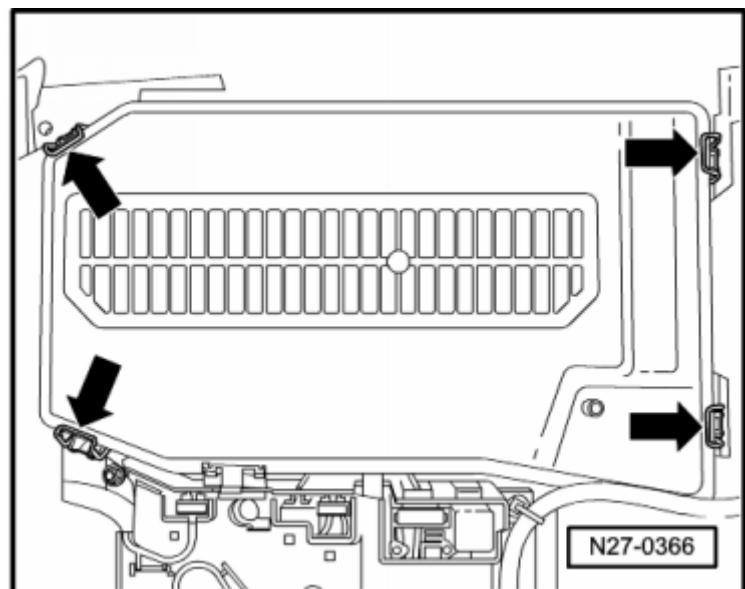
拆卸和安装加热式挡风玻璃控制单元 -J505-

拆卸:

- 关闭点火开关和所有用电器并拔出点火钥匙。
- 向后转动驾驶员座椅，就像“断开蓄电池”章节中描述的一样
→ 章。
- 拧出螺栓-1-，并向上拔下出风口-2-。



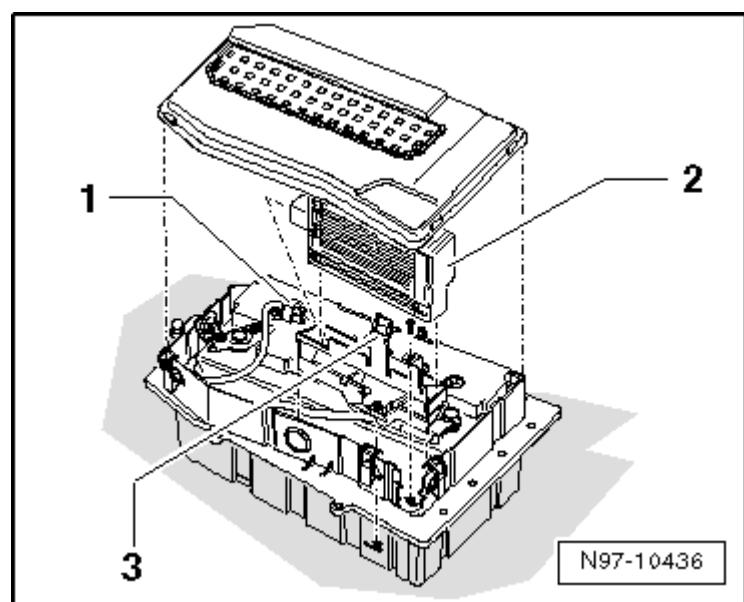
- 打开蓄电池箱的闭锁机构-箭头- 并取下盖板。



- 脱开锁止凸耳-3- 并根据连接的导线长度，向上从支架中拉出加热式挡风玻璃控制单元 -J505--2-。
- 解锁并脱开插头连接-1-，并从车中取下加热式挡风玻璃控制单元 -J505--2-。

安装:

安装大体按照倒序进行。



检测加热式挡风玻璃

检测条件:

- | 外部温度低于 5°C
- | 加热式挡风玻璃 -J505-上的电压大于 12V
- | 汽车发动机运转
- | 按下全自动空调操作单元上的按键
- | 车载电网控制单元 -J519- 没有负荷限制



提示

- t 加热持续时间视车外温度而定，最长为 6 分钟。
- t 目前，只有满足了上述的检测条件之后，才可以检测加热式挡风玻璃。

必备的专用工具、检测仪器以及辅助工具

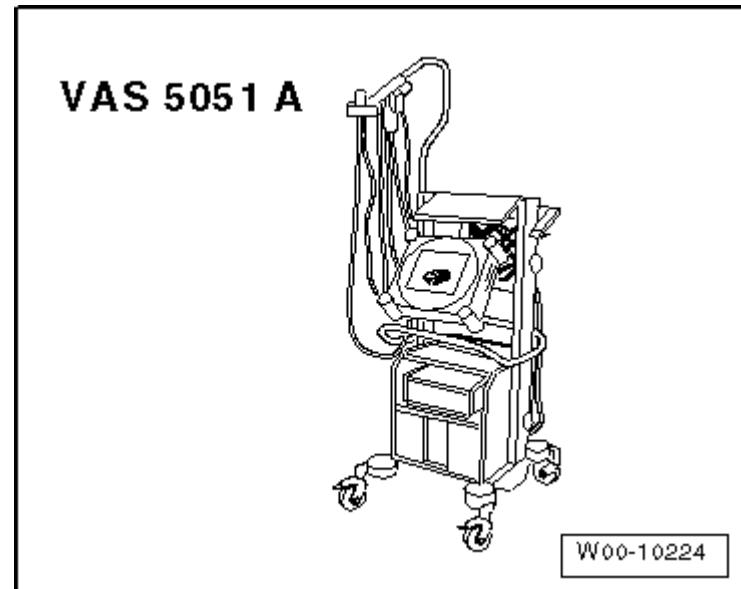
- t 车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A-
- t 诊断线 -VAS 5051/6A-
- 连接车辆诊断、测量和信息系统 -VAS 5051A- → 章。
- 打开点火开关。
- 关闭所有用电器。



提示

如果操作步骤中所说明的显示内容没有在显示屏上显示 → [车辆诊断、测量和信息系统 VAS 5051A 的操作说明](#)。

- 在车辆诊断、测量和信息系统 - VAS 5051A- 中选择引导型故障查询。
- 按下“跳转”键选择“功能/部件选择”并依次选择以下菜单项：
 - t 车身
 - t 暖风装置，通风装置，空调（维修组 01; 80...87）
 - t 01-具有自诊断功能的系统
 - t 全自动空调或手动空调
 - t 功能
 - t 检测加热式挡风玻璃



线束和插头维修

所有关于这一章的说明和提示参见维修手册“电气设备一般信息”。目前，由于技术原因还不能链接到该维修手册上。请在 ELSA 中手动选择维修手册“电气设备一般信息”。