

# 蓄电池

(VRL008758; 版本 12.2015)

- **Kapitel „概述 - 蓄电池“**
- **Kapitel „装配一览 - 蓄电池“**
- **Kapitel „断开和连接蓄电池“**
- **Kapitel „安装和拆卸蓄电池“**
- **Kapitel „拆卸和安装蓄电池断开继电器“**
- **Kapitel „检测蓄电池“**
- **Kapitel „为蓄电池充电“**

## 概述 - 蓄电池

有关蓄电池的一般信息请参见维修手册“电气装置一般信息” → [电气装置一般信息](#); 修理组：27。

## 装配一览 - 蓄电池

→ **Kapitel** „装配一览 - 蓄电池，未配备起动停止系统的车辆“

→ **Kapitel** „装配一览 - 蓄电池，配备起动停止系统的车辆“

## 装配一览 - 蓄电池，未配备起动停止系统的车辆

### 警告说明和安全规定

有关本章节的所有说明和提示参见“电气装置一般信息” → [电气装置一般信息](#); 修理组: 27。

### 蓄电池电极螺栓连接

有关本章节的所有说明和提示参见“电气装置一般信息” → [电气装置一般信息](#); 修理组: 27。

#### 1 - 蓄电池接地线的接线端

- q 注意有关蓄电池电极螺栓连接的提示  
→ [车锚](#)

#### 2 - 蓄电池接地线接线端的紧固螺母

- q M6
- q 6 Nm

#### 3 - 蓄电池正极线接线端

- q 注意有关蓄电池电极螺栓连接的提示  
→ [车锚](#)

#### 4 - 蓄电池正极导线接线端紧固螺母

- q M6
- q 6 Nm

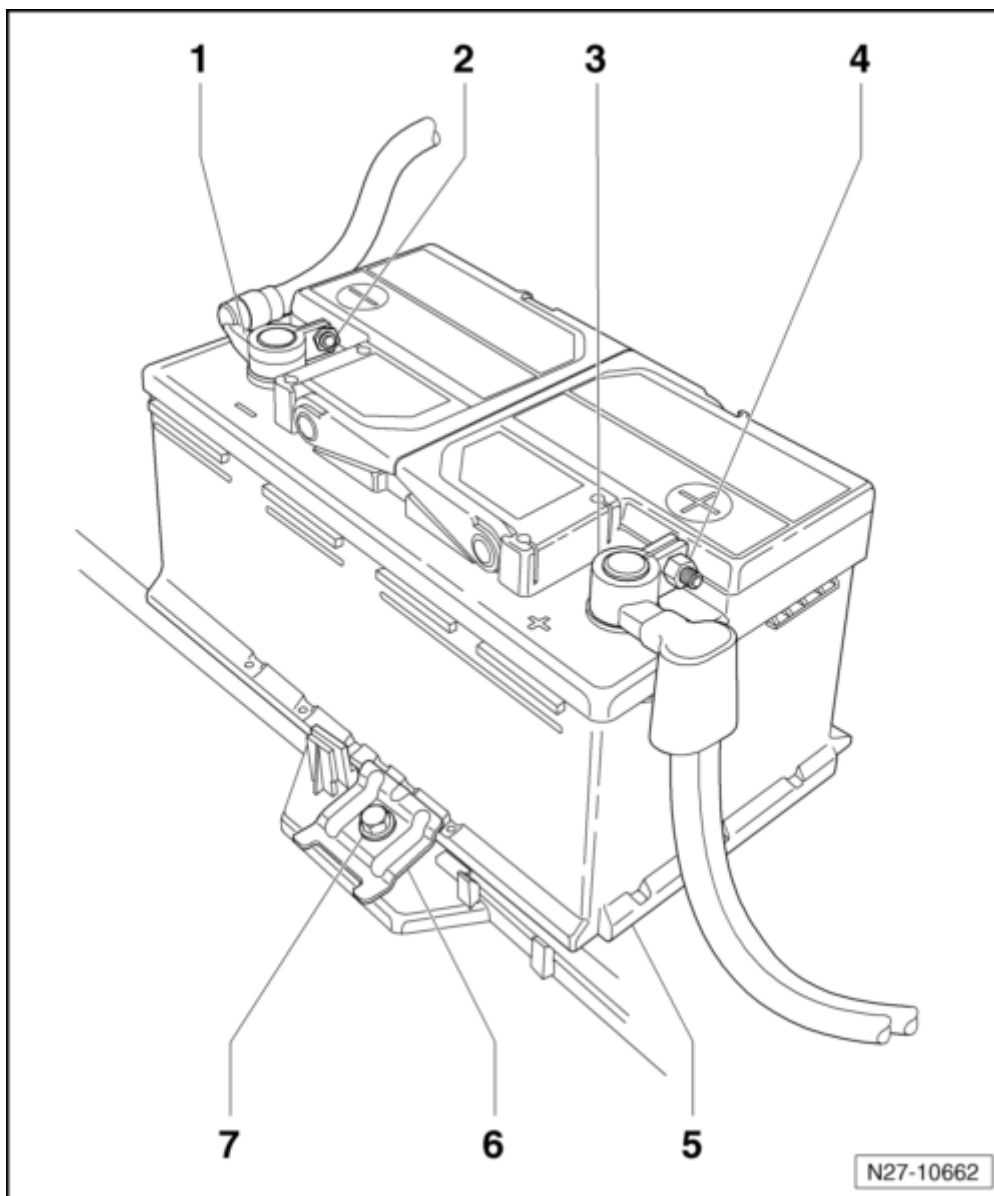
#### 5 - 蓄电池

- q 拆卸和安装  
→ [Kapitel](#)

#### 6 - 接线板

#### 7 - 接线板紧固螺栓

- q M8 x 35
- q 23 Nm



## 装配一览 - 蓄电池，配备起动停止系统的车辆

### 警告说明和安全规定

有关本章节的所有说明和提示参见“电气装置一般信息” → [电气装置一般信息](#); 修理组: 27。

### 蓄电池电极螺栓连接

有关本章节的所有说明和提示参见“电气装置一般信息” → [电气装置一般信息](#); 修理组: 27。

在配备起动停止系统的车辆上给蓄电池补充充电或进行跨接起动:

在配备起动停止系统的车辆上给蓄电池补充充电或进行跨接起动时，注意下列事项：先用充电电缆连接正极；然后再连接车身接地。这种方式可以确保蓄电池传感器不会跨接。直接连接蓄电池负极将会导致跨接蓄电池传感器，以及在充电过程中传感器探测不到蓄电池数据。在数据总线诊断接口内存储的蓄电池状态数值与充电后的蓄电池数值将不相符。

#### 1 - 带内置蓄电池监控控制单元 -J367- 的蓄电池接地线接线端

- q 注意有关蓄电池电极螺栓连接的提示 → [车锚](#)
- q 注意针对蓄电池监控控制单元 -J367- (蓄电池传感器) 的提示 → [Kapitel](#)

#### 2 - 蓄电池接地线接线端的紧固螺母

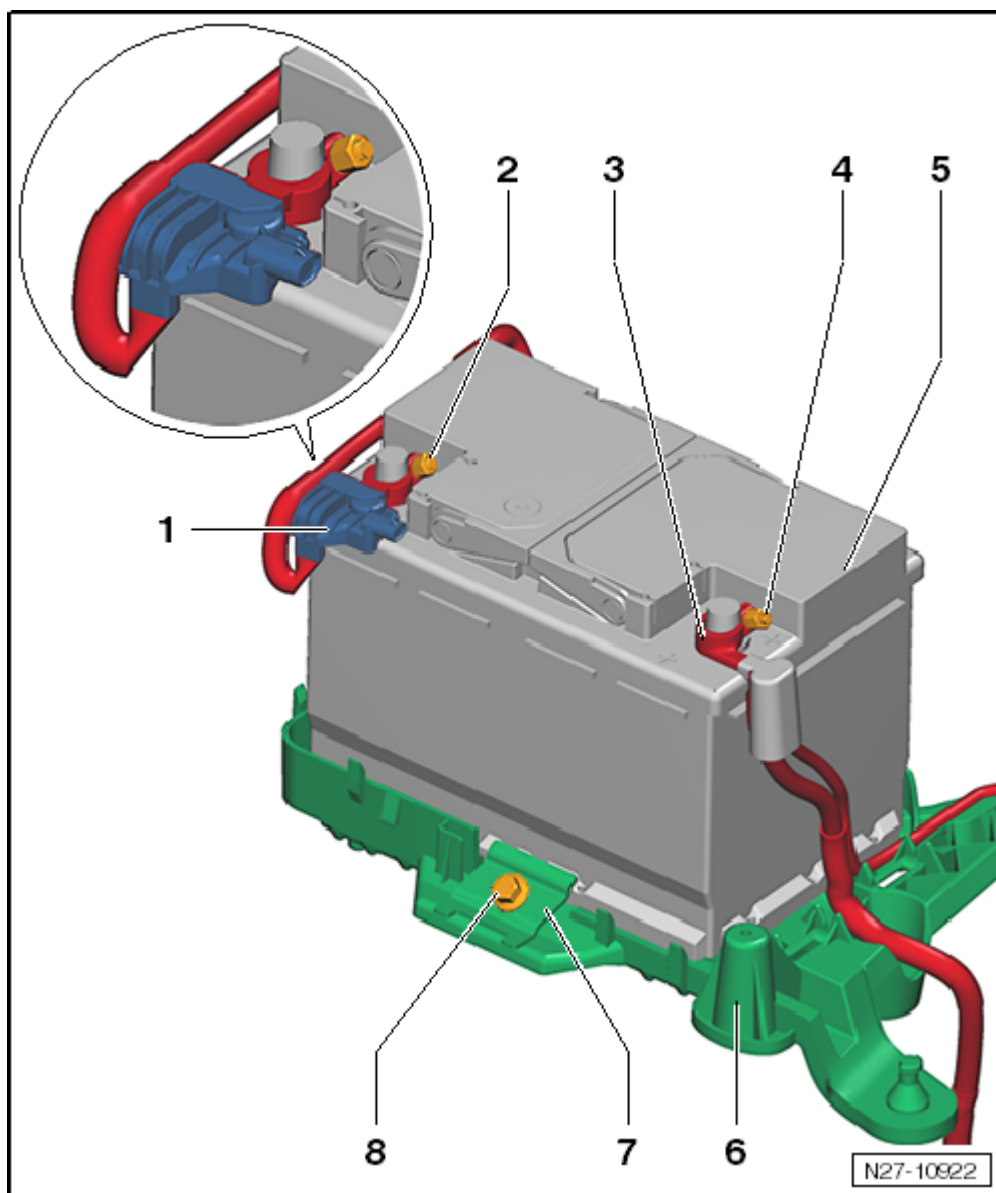
- q M6
- q 6 Nm

#### 3 - 蓄电池正极线接线端

- q 注意有关蓄电池电极螺栓连接的提示 → [车锚](#)

#### 4 - 蓄电池正极导线接线端紧固螺母

- q M6
- q 6 Nm



## 5 - 蓄电池

- q 拆卸和安装 → Kapitel
- q 在更换蓄电池后设定蓄电池的参数 → Kapitel

## 6 - 蓄电池支架

## 7 - 接线板

## 8 - 接线板紧固螺栓

- q M8 x 35
- q 23 Nm

## 断开和连接蓄电池

→ **Kapitel** „断开和连接蓄电池，采用单组蓄电池方案的汽车“

→ **Kapitel** „连接和断开蓄电池，采用两组蓄电池方案的汽车“

## 断开和连接蓄电池，采用单组蓄电池方案的汽车

出厂时在发动机舱左侧安装了一个带电眼的蓄电池，该蓄电池上可以粘有密封塞，也可以没。



**注意！**

**有受伤危险！注意警告说明和安全规定 → Kapitel !**



**提示**

- t 务必遵守工作步骤顺序。
- t 断开蓄电池接地带（断电）后，才能保证对电气设备的作业安全。
- t 只有需要拆卸蓄电池时才断开蓄电池正极导线。但无论何种操作都要注意断开蓄电池的操作说明。

### 所需要的专用工具和维修设备

- t 扭力扳手 -V.A.G 1331-

#### 断开蓄电池：

- 关闭点火开关和所有用电器，拔下点火钥匙。

等待 60 秒钟后：

**V.A.G 1331**



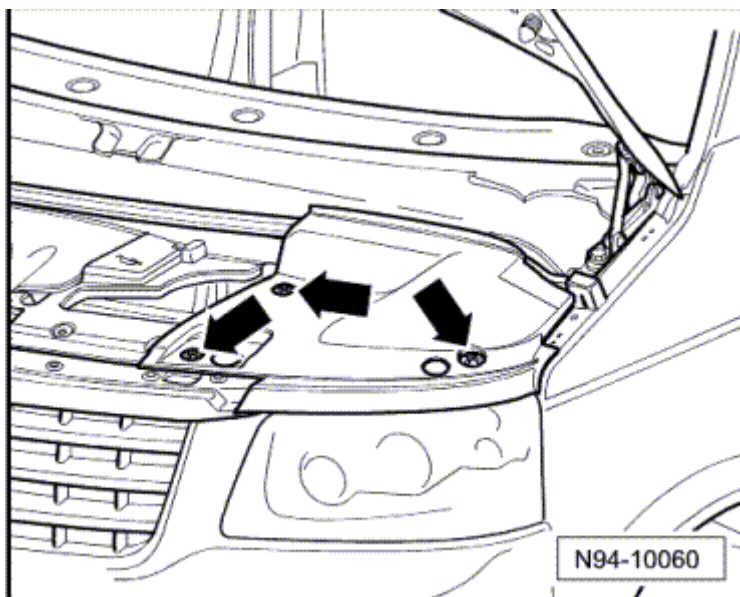
W00-0427

- 松开转锁 -箭头-，并取下蓄电池盖板。



**提示**

对于自 2009 年 7 月起生产的车辆，取消了  
这个蓄电池盖板。



按照下列顺序断开蓄电池：



- 首先断开蓄电池负极上的蓄电池接地线 - 1-。
- 然后断开蓄电池正极上的蓄电池正极线 - 2-。

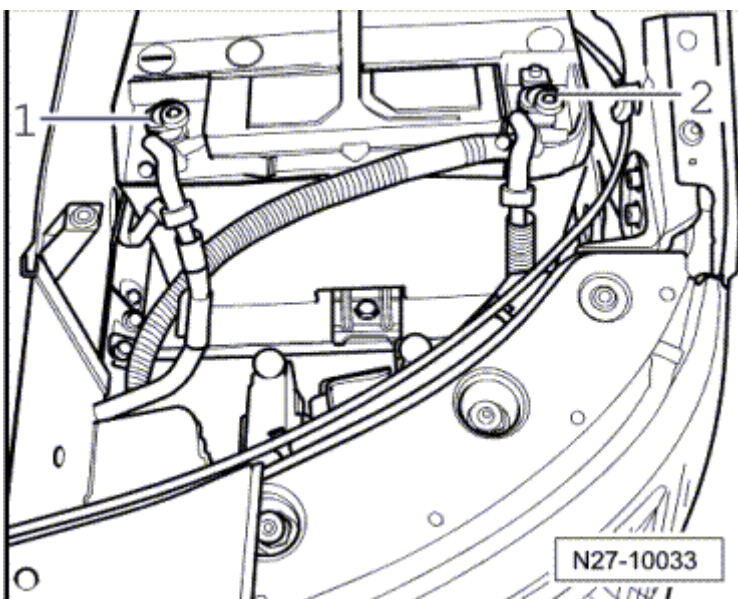
连接蓄电池：



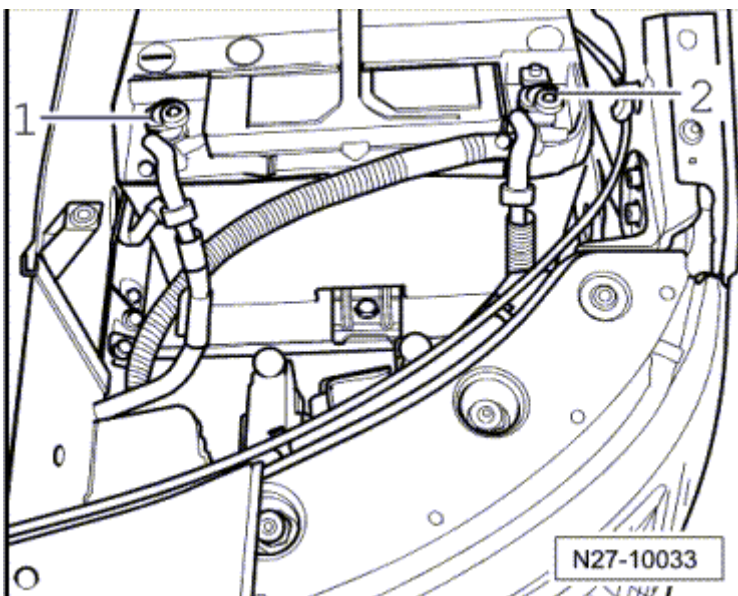
**当心！**

为避免损坏蓄电池壳体，只允许用手安装蓄电池电极接线端，不能过度施力。

蓄电池电极不得涂有油脂。



- 将正极线 -2- 的电极接线柱插到蓄电池正极上。
- 用 6 Nm 的力矩拧紧蓄电池正极接线柱的紧固螺栓。
- 正极接线柱固定后，将负极接线柱 -1- 插到蓄电池负极上。
- 用 6 Nm 的力矩拧紧蓄电池负极接线柱的紧固螺栓。



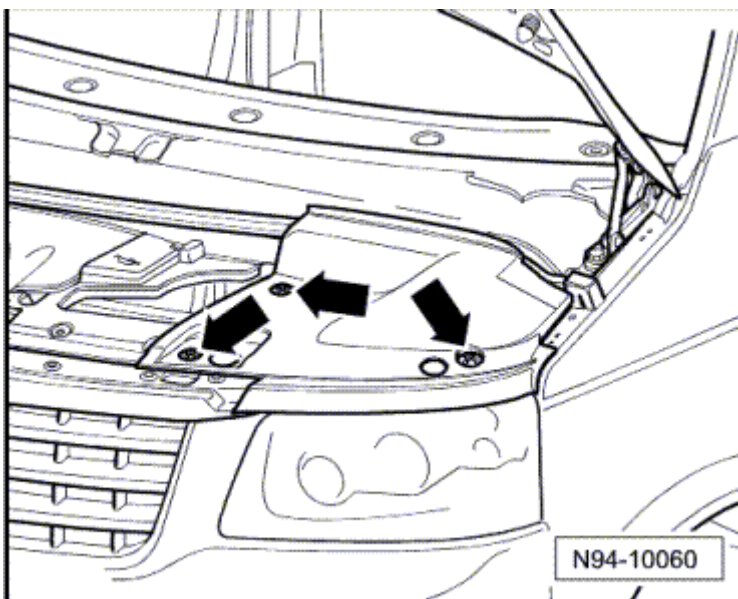
- 安装蓄电池盖板并拧紧转锁 -箭头-。



**提示**

对于自 2009 年 7 月起生产的车辆，取消了这个蓄电池盖板。

- 按照表格中所列出的步骤工作。



操作步骤	是否已执行
------	-------

带点火钥匙的点火开关：

接通并再次断开	
读取故障存储器： → 用车辆诊断测试仪执行引导型故障查询	
转向角传感器 - 进行零位匹配： → 用车辆诊断测试仪执行引导型故障查询	
时间： 检查时间设置，必要时重新设置	
电动车窗升降器： 将所有车窗完全打开并重新关闭	
功能检测： 所有用电器	

如有必要，可打印表格。

## 拆卸和安装发动机舱内的蓄电池

### 为配备起动停止系统的车辆更换蓄电池：

由于对循环稳定性的要求更高，在配备起动停止系统的车辆上，不再安装普通的铅酸蓄电池，而是安装一个玻璃纤维蓄电池用作起动机蓄电池。

维修时，注意在 **ETKA** 中选用正确的备件名称。与起动停止系统匹配的部件并无特别标记。因此从外观无法或很难与传统部件区分。



#### 提示

- t 对于配备蓄电池传感器（起动停止系统）的车辆，在安装一个新的起动机蓄电池后，必须执行蓄电池参数设定。
- t 通过执行蓄电池参数设定将新蓄电池的技术数据发送给蓄电池监控系统。
- t 执行蓄电池参数设定 → **Kapitel**。



#### 注意！

有受伤危险！注意警告说明和安全规定 → **Kapitel**！



#### 当心！

断开和连接蓄电池时必须遵守维修手册中所说明的工作步骤 → **Kapitel**。

### 所需要的专用工具和维修设备

- t 扭力扳手 -V.A.G 1331-

#### 拆卸蓄电池：

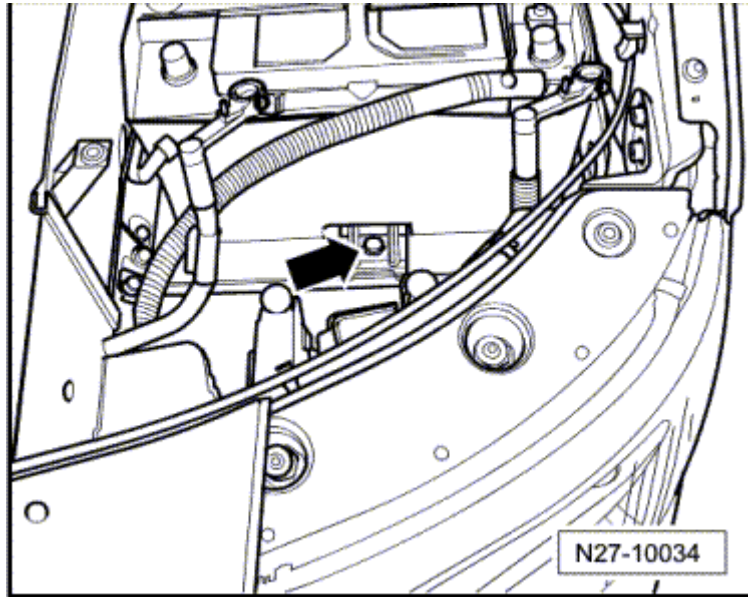
- 断开蓄电池 → **Kapitel**。
- 从蓄电池上拔下中央排气软管（如果有的话）。

**V.A.G 1331**



W00-0427

- 拧出紧固螺栓 -箭头-，并取下蓄电池支架。



- 向上翻起蓄电池手柄-箭头-。
- 抓住蓄电池手柄，并将其与隔热密封套一起从座椅下方的托架中取出。

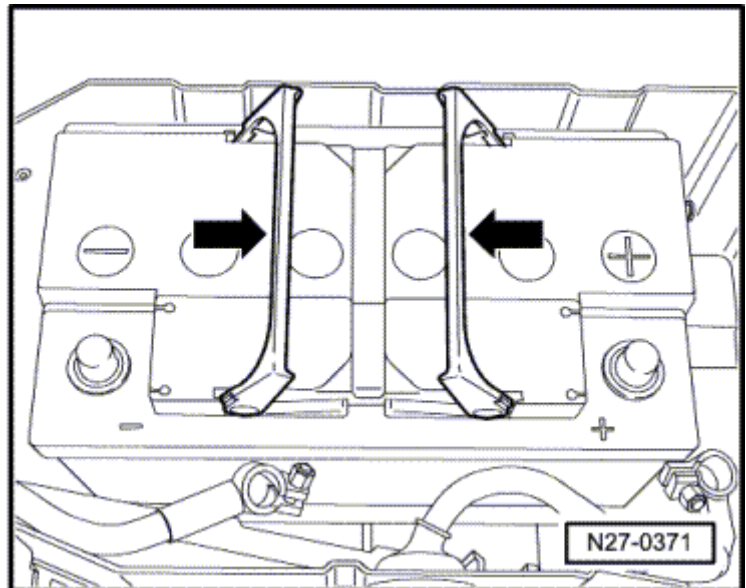
#### 安装蓄电池：



**当心！**

如果蓄电池安装不牢固，则可能会出现以下危险：

- t 由于振荡造成蓄电池损坏（爆炸危险），会缩短蓄电池的使用寿命
- t 如果蓄电池固定不正确，会损坏蓄电池格栅板。
- t 紧固卡箍会损坏蓄电池壳体（有可能出现酸液泄漏，后续工作费用高）。
- t 防撞安全系数低。



安装以倒序进行，同时必须注意下列事项：

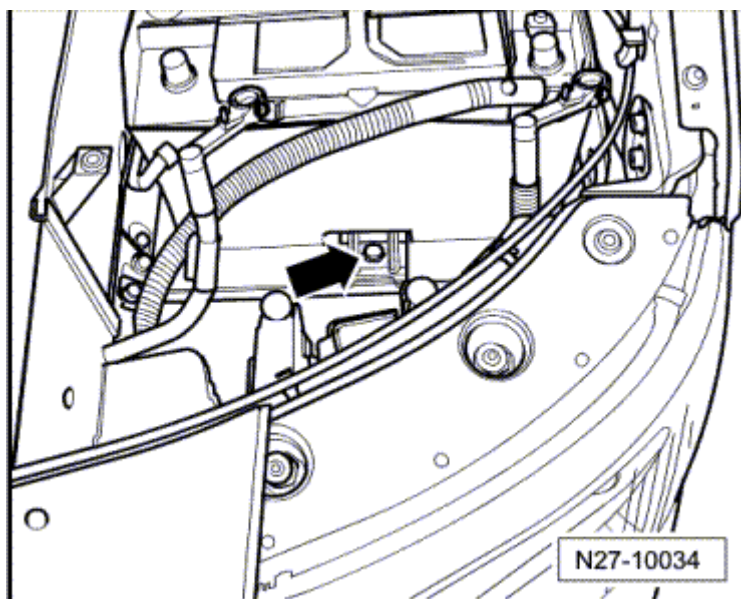
- 安装支架，并拧紧紧固螺栓 -箭头-。拧紧力矩 → Kapitel „装配一览 - 蓄电池“。



**提示**

- t 中央排气软管（如果有的话）插到蓄电池上。
- t 在安装时不要断开中央排气软管，否则蓄电池无法顺利对蓄电池进行排气。
- 安装好蓄电池后检测是否牢固。
- 连接蓄电池 → Kapitel。

对于配备起动停止系统的车辆，必须在更换蓄电池后，执行这个工作步骤：“更换蓄电池后设定蓄电池的参数”，这样起动停止系统之后就能正常运作 → Kapitel。



## 拆卸和安装左前座椅下方的副蓄电池



**注意！**

**有受伤危险！注意警告说明和安全规定 → Kapitel!**



**当心！**

**断开和连接蓄电池时必须遵守维修手册中所说明的工作步骤 → Kapitel。**

在某些车辆左前座椅下方还安装了玻璃纤维隔板蓄电池。这种蓄电池类型采用了固化了的电解液，因此不会漏液、自循环并且完全免维护。

玻璃纤维蓄电池比普通铅酸蓄电池更加耐受气候变化并且耐振动。玻璃纤维蓄电池不会因翻转或倾倒而泄漏或者损坏。

### 所需要的专用工具和维修设备

t 扭力扳手 -V.A.G 1331-

#### 拆卸副蓄电池 -A1-:

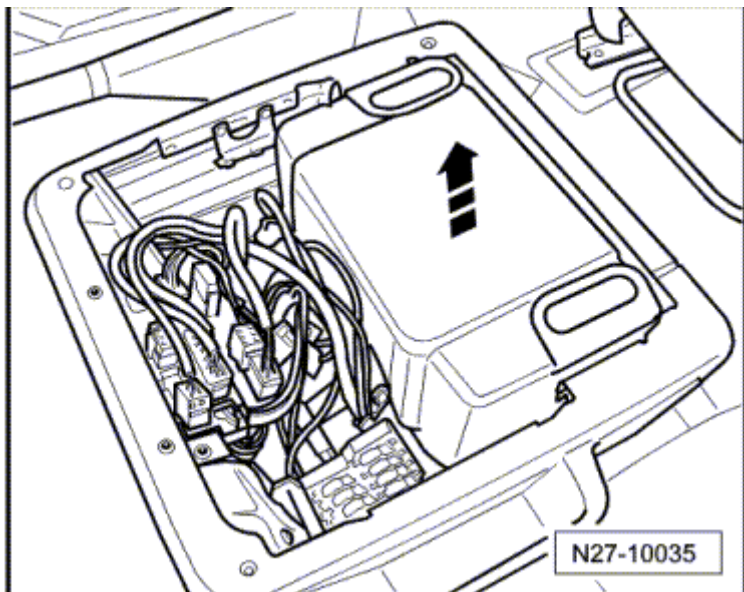
- 断开发动机舱内左侧的蓄电池 -A-  
→ Kapitel。
- 拆卸左前座椅 →内部车身装配工作; 修理组: 72。
- 从蓄电池上拔下中央排气软管（如果有的话）。

**V.A.G 1331**



W00-0427

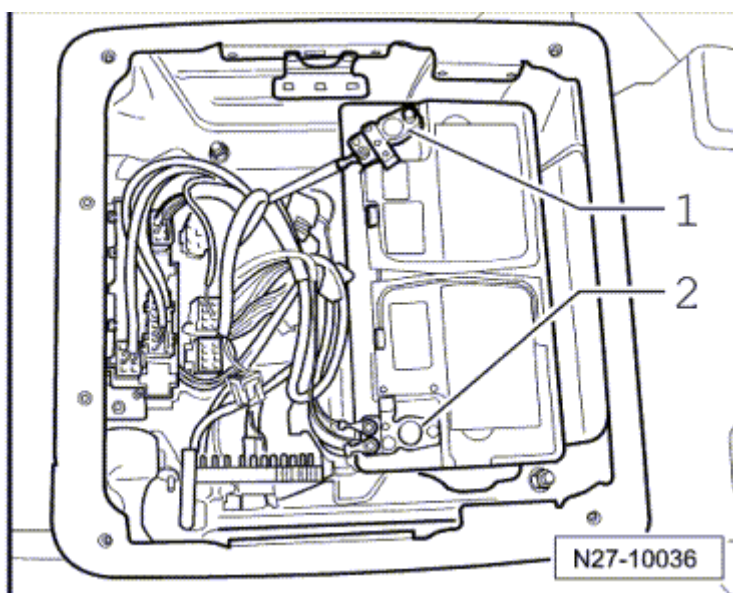
- 如果有的话，翻起蓄电池盖板上的手柄接片，并向上取出盖板。



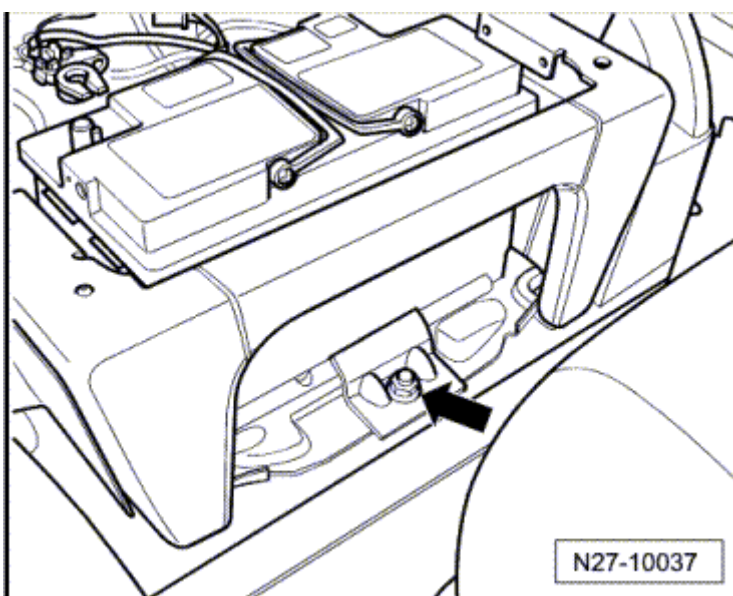
N27-10035



- 按照下列顺序断开蓄电池：
- 首先断开蓄电池负极上的蓄电池接地线 - 1-。
- 然后断开蓄电池正极上的蓄电池正极线 - 2-。



- 拧出紧固螺栓 -箭头-，并取下蓄电池支架。



- 向上翻起蓄电池手柄-箭头-。
- 抓住蓄电池手柄，并将其从座椅下方的托架中取出。

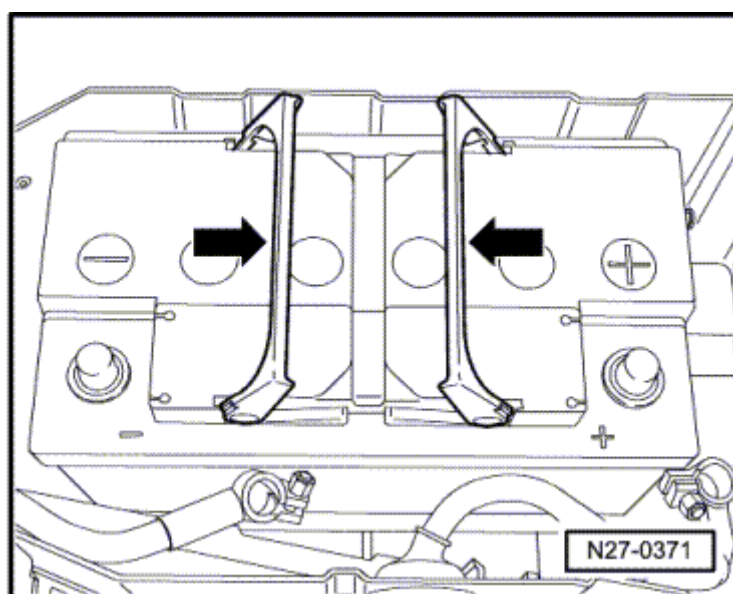
#### 安装副蓄电池 -A1-:



**当心！**

如果蓄电池安装不牢固，则可能会出现以下危险：

- t 由于振荡造成蓄电池损坏（爆炸危险），会缩短蓄电池的使用寿命
- t 如果蓄电池固定不正确，会损坏蓄电池格栅板。
- t 紧固卡箍会损坏蓄电池壳体（有可能出现酸液泄漏，后续工作费用高）。
- t 防撞安全系数低。

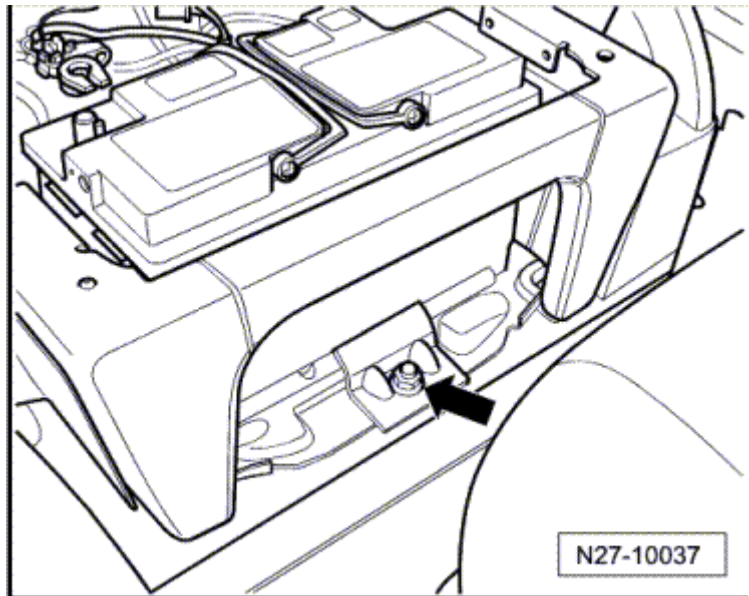


安装蓄电池支架，并用拧紧力矩 23 Nm 拧紧紧固螺栓 -箭头-。

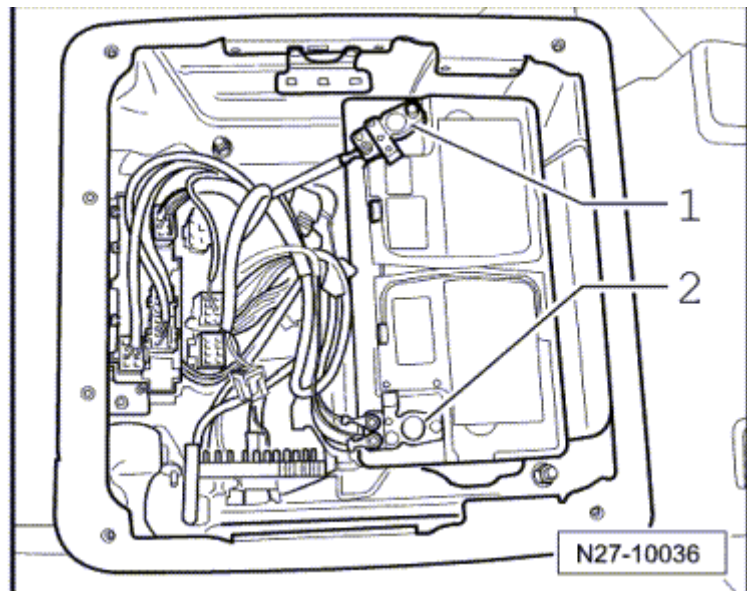


### 提示

- t 中央排气软管（如果有的话）插到蓄电池上。
- t 在安装时不要断开中央排气软管，否则蓄电池无法顺利对蓄电池进行排气。
- 安装好蓄电池后检测是否牢固。



- 将正极线 -2- 的电极接线柱插到蓄电池正极上。
- 用 6 Nm 的力矩拧紧蓄电池正极接线柱的紧固螺栓。
- 只有固定了正极接线柱后，才可以将负极接线柱 -1- 插到蓄电池负极上。
- 用 6 Nm 的力矩拧紧蓄电池负极接线柱的紧固螺栓。
- 安装前座椅 → 内部车身装配工作; 修理组: 72。
- 连接发动机舱内左侧的蓄电池 -A- → Kapitel。





## 拆卸和安装蓄电池断开继电器

蓄电池断开继电器 -J7- 以及所属的蓄电池断开继电器保险丝 - S171- 安装在左前座椅下方座垫内的继电器架上 → 电路图、故障查寻与安装位置。



**当心！**

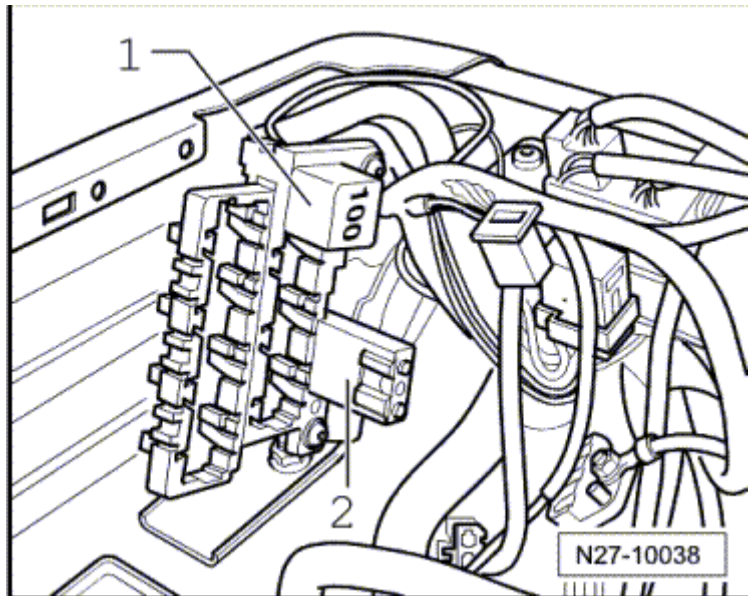
断开和连接蓄电池时必须遵守维修手册中所说明的工作步骤 → Kapitel.

### 拆卸：

- 断开发动机舱中的蓄电池，然后断开驾驶员座椅下方的蓄电池 → Kapitel.
- 从继电器支架中拉出蓄电池断开继电器 - J7--1- 以及蓄电池断开继电器保险丝 - S171--2-。

### 安装：

- 将蓄电池断开继电器 -J7--1- 以及蓄电池断开继电器保险丝 -S171--2-插入各自指定的插槽中。
- 连接驾驶员座椅下方的蓄电池，接着连接发动机舱中的蓄电池 → Kapitel.



## 检测蓄电池断开继电器

用车辆诊断测试仪通过车载电网控制单元 -J519-对蓄电池断开继电器 -J7-进行自诊断。

- 连接车辆诊断测试仪 →电气装置一般信息; 修理组: 97。
- 在车辆诊断测试仪中选择“引导型故障查询”运行模式。
- 通过“跳转”按钮选择“功能/部件选择”并按照下列顺序选择菜单项:
  - t 车身
  - t 电气装置
  - t 01- 具有自诊断功能的系统
  - t 车载电网控制单元
  - t 电气部件
  - t 蓄电池断路继电器

## 检测蓄电池

有关蓄电池的检测信息请参见维修手册“电气装置一般信息” → [电气装置一般信息](#); 修理组：27。

## 为蓄电池充电

有关为蓄电池充电的信息请参见维修手册“电气装置一般信息” → 电气装置一般信息; 修理组: 27。