

连接和断开蓄电池接线

在对蓄电池进行工作时应始终遵守警告说明和安全规定！

断开蓄电池接线



提示

- t 通过断开蓄电池接地线（断电），便可以在电气设备上安全地进行操作。
- t 断开蓄电池正极导线只是在拆卸蓄电池时才需要。
- 关闭点火开关及所有用电器，拔出点火钥匙。
- 打开蓄电池负极盖板-9-（如果有）。
- 拔下连接插头-10-（如果有）。
- 从蓄电池负极接线柱上旋下接地线 -1-。
- 松开蓄电池正极线的紧固螺母-8-。
- 用螺丝刀将保险丝支架的固定卡夹撬开-箭头-，同时将蓄电池正极线连同保险丝支架向上取下。



CF02-1168

连接蓄电池接线

在对蓄电池进行工作时应始终遵守警告说明和安全规定！

所需要的专用工具和维修设备

t 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



当心！

一定要严格按照维修手册说明的规定来断开和连接蓄电池接线 → **Kapitel**。

V.A.G 1331



W00-0427

- 将正极导线的蓄电池接线柱-7-插到蓄电池正极上，并以规定的拧紧力矩拧紧固定螺母 → **Kapitel**。
- 将接地线的蓄电池接线柱-1-插到蓄电池负极上，并以规定的拧紧力矩拧紧固定螺母 → **Kapitel**。
- 按照表格中所列出的工作步骤执行。



CF02-1168

连接蓄电池后的工作步骤

- t 带有点火钥匙的点火开关：接通并再次断开。
- t 读取故障存储器内容：借助 → 车辆诊断测试仪。
- t 时钟：检查时钟设置，必要时重新设置。
- t 电动车窗升降机：将所有车窗完全打开并重新关闭。
- t 功能检测：所有用电器。

拆卸和安装蓄电池

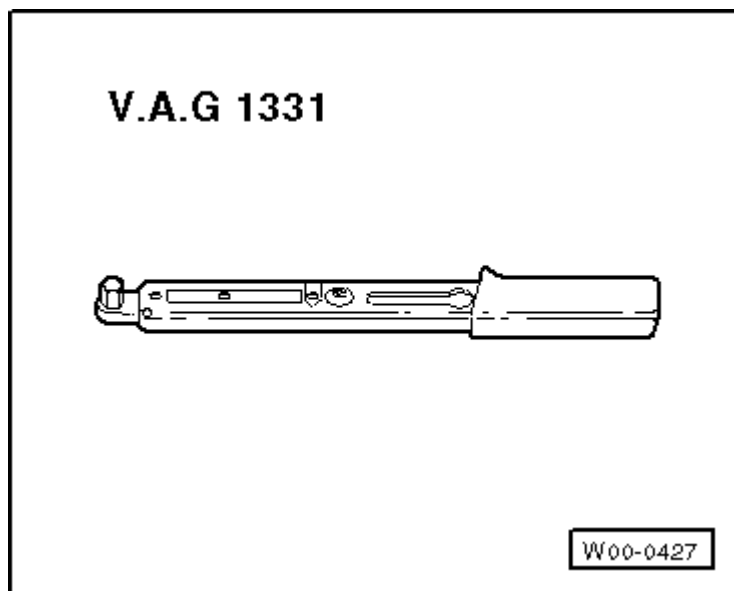
在对蓄电池进行工作时应始终遵守警告说明和安全规定！

所需要的专用工具和维修设备

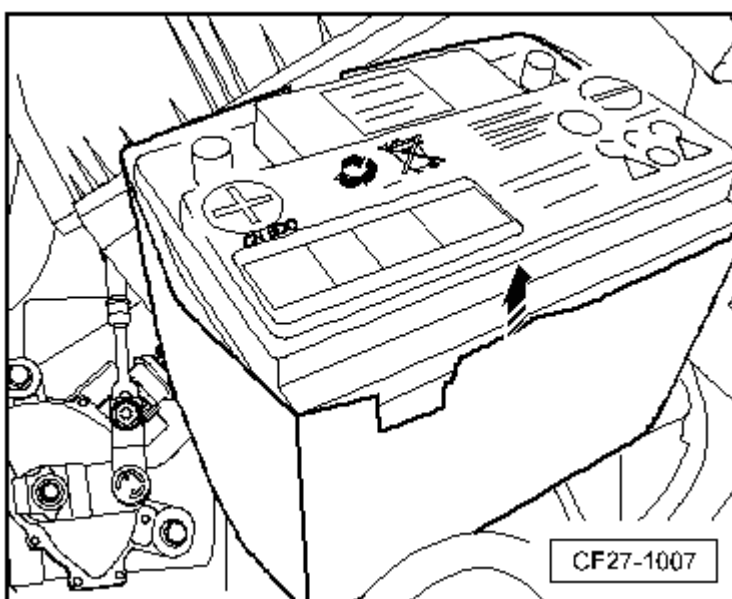
t 扭矩扳手 -V.A.G 1331-

拆卸:

— 断开蓄电池接线 → Kapitel。



— 将蓄电池防护罩沿-箭头-方向向上抽出。



— 拧下紧固螺栓 -1- 并取下固定卡箍 -2-。

— 取出蓄电池。

安装:



当心！

如果蓄电池未安装牢固，则会有以下危险：

- t 震动将缩短使用寿命（有爆炸危险）。
- t 如果蓄电池固定不合理，将导致蓄电池栅格板的损坏。

- t 蓄电池外壳可能被固定卡箍损坏（有可能出现电解液泄漏的严重后果）。
- t 碰撞安全性出现缺陷。

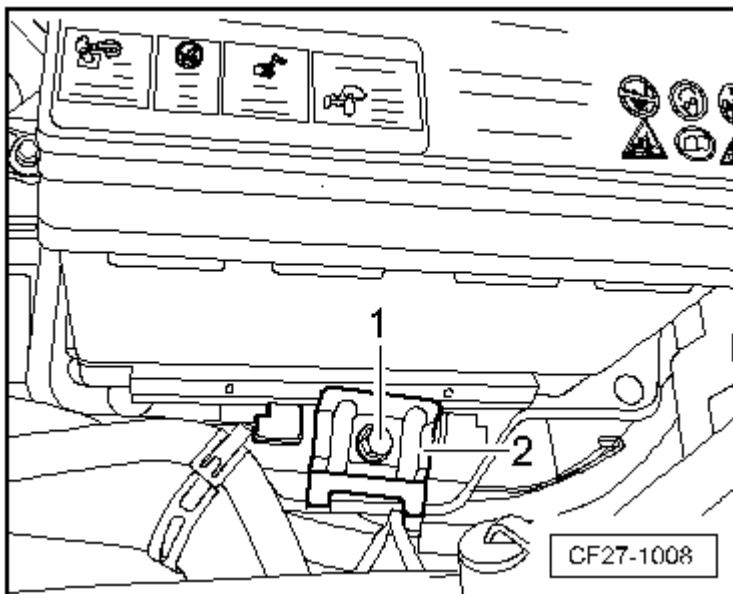
安装以倒序进行，安装过程中要注意以下几点：

- 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接
→ **Kapitel**。
- 在安装完毕后检查蓄电池是否固定。
- 连接蓄电池接线 → **Kapitel**。



当心！

一定要严格按照维修手册说明的规定来断开和连接蓄电池接线 → **Kapitel**。



拧紧力矩： 蓄电池

螺栓连接		拧紧力矩
蓄电池接线柱连在蓄电池正负极上	M6	6 Nm
附加接线柱连在蓄电池接线柱上	M6	6 Nm
固定卡箍的紧固螺栓	M8×35	20 Nm

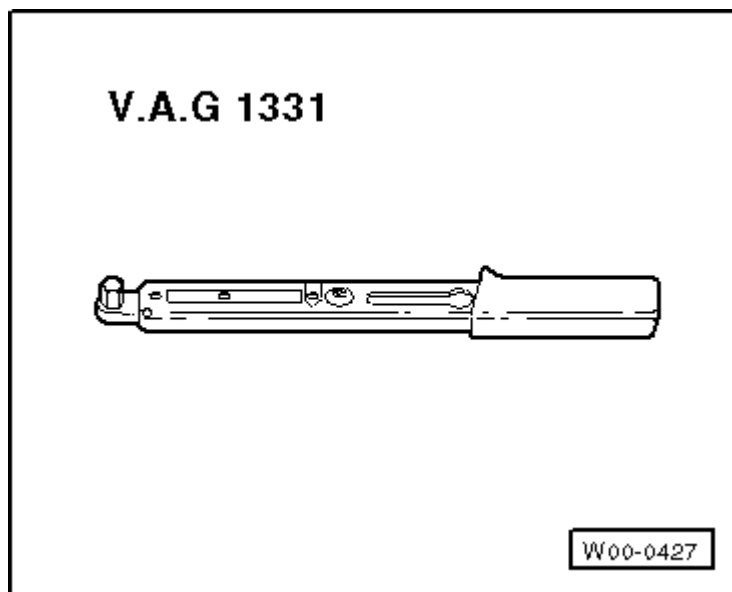
拆卸和安装带有蓄电池监控控制单元 - J367-的接地线

所需要的专用工具和维修设备

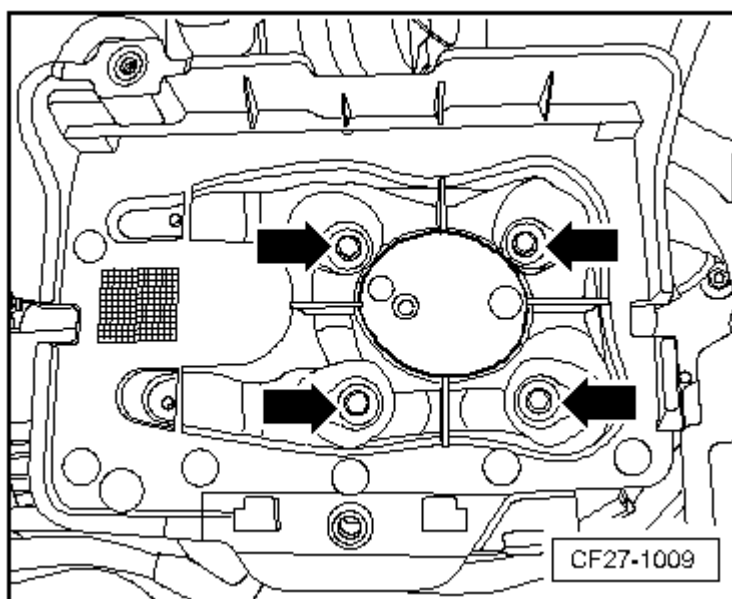
t 扭矩扳手 -V.A.G 1331-

拆卸

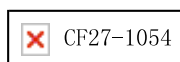
— 拆下蓄电池 → Kapitel。



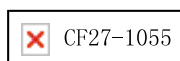
— 拧出蓄电池托架的固定螺栓-箭头-, 脱开固定卡, 取下蓄电池托架。



— 从蓄电池监控控制单元 -J367--2-上脱开插头-1-。



— 旋出螺母-2- 并取下带有蓄电池监控控制单元 -J367-的接地线 -1-。



安装

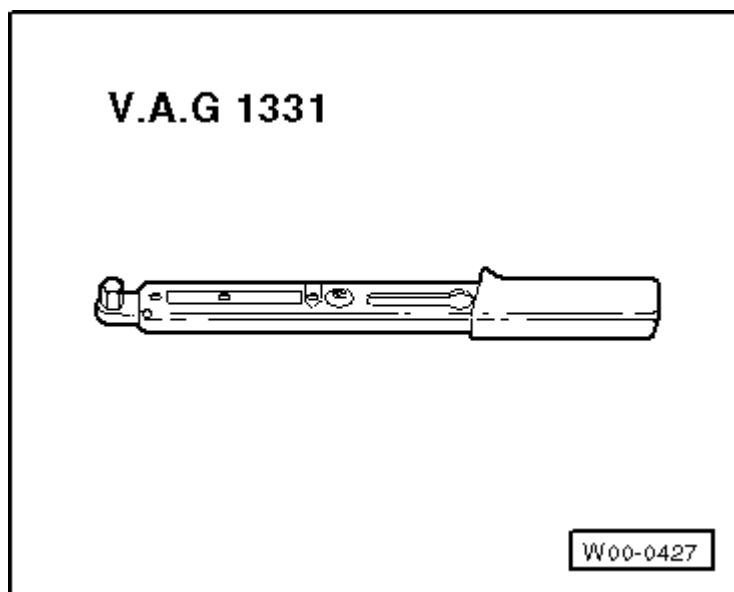
安装大体以倒序进行。

起动机，带 **1.6L (81kw)** 发动机的车
型，自动变速箱 (**09G**)

拆卸和安装起动机，带 1.6L (81kw) 发动机的车型，自动变速箱 (09G)

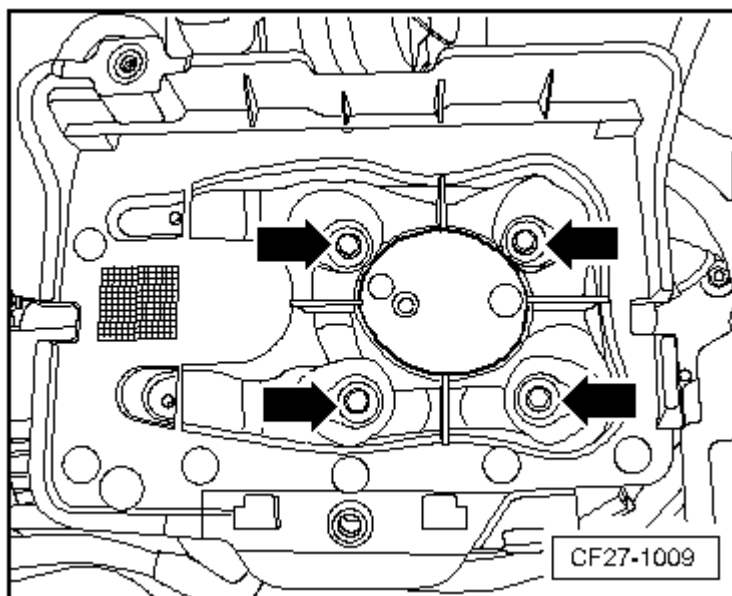
所需要的专用工具和维修设备

t 扭矩扳手 -V.A.G 1331-

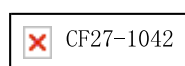
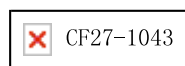


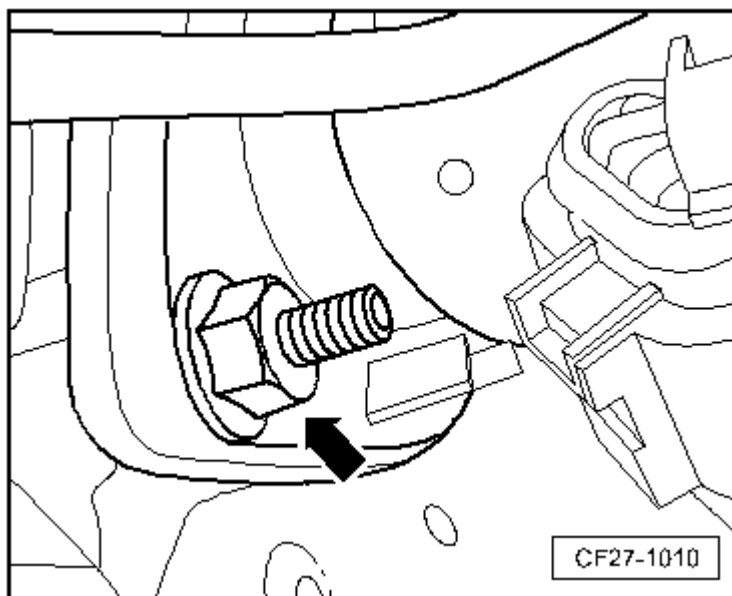
拆卸：

- 拆下蓄电池 → Kapitel。
- 旋出蓄电池托架固定螺栓-箭头-，脱开固定卡，取下蓄电池托架。



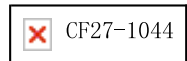
- 取下罩盖，拔下插头连接-1-，旋出正极导线紧固螺母-2-，取下正极导线放置一旁。
- 拆卸隔音垫 → 车身外部维修; 修理组：66。
- 从起动机下部固定螺栓上拧下导线支架固定螺母-2-。
- 脱开导线支架-1-。
- 将下部固定螺栓从起动机上旋出 -箭头-。





– 将上部固定螺栓从起动机上旋出 -1-。

– 向上从车辆中取出起动机。



安装:

安装以倒序进行，安装过程中要注意:

– 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接 → Kapitel。

起动机，带手动变速箱的车型

装配一览

1 - 起动机

q 拆卸和安
装

→ Kapitel

2 - 连接起动机 的蓄电池正 极接线

3 - 连接起动机 的蓄电池正 极线的紧固 螺母

q M8

q 15 Nm

4 - 起动机紧固 螺栓

q M12

q 75 Nm

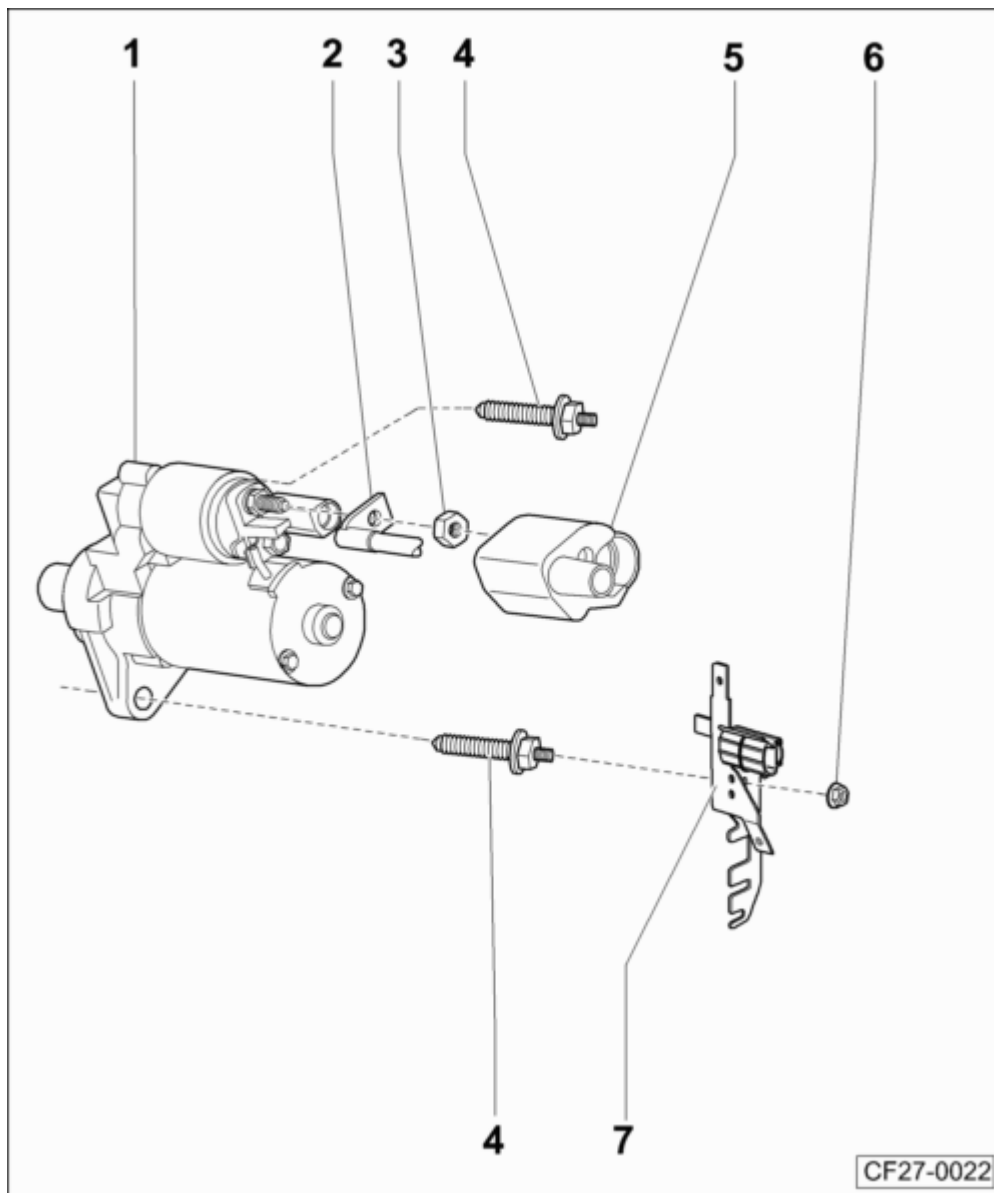
5 - 护罩

6 - 导线支架的 紧固螺母

q M8

q 23 Nm

7 - 导线支架



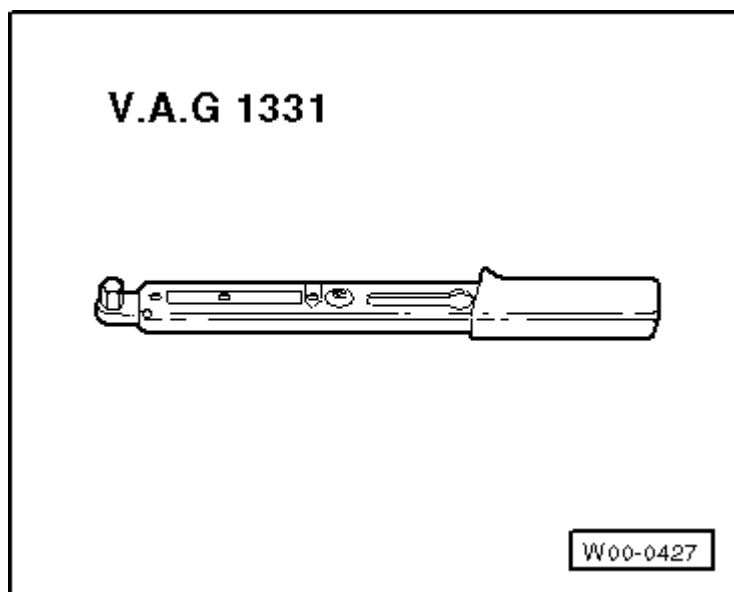
拆卸和安装起动机，带手动变速箱的车型

所需要的专用工具和维修设备

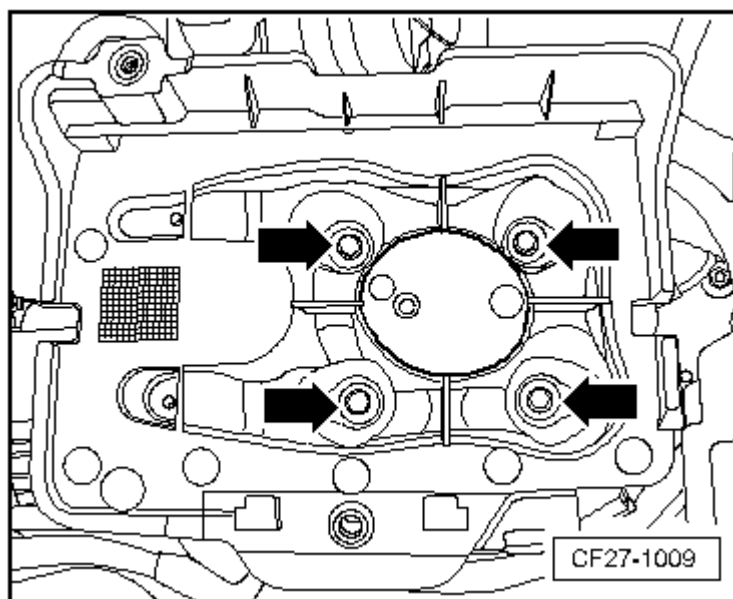
t 扭矩扳手（5 - 50 Nm）-V.A.G 1331-

拆卸：

— 拆下蓄电池 → Kapitel。

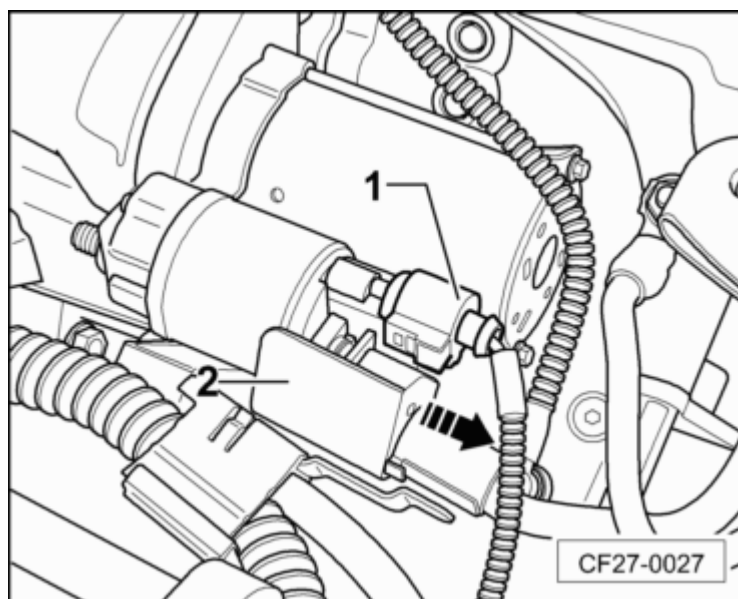


— 旋出蓄电池托架的固定螺栓 -箭头-，取下托架。

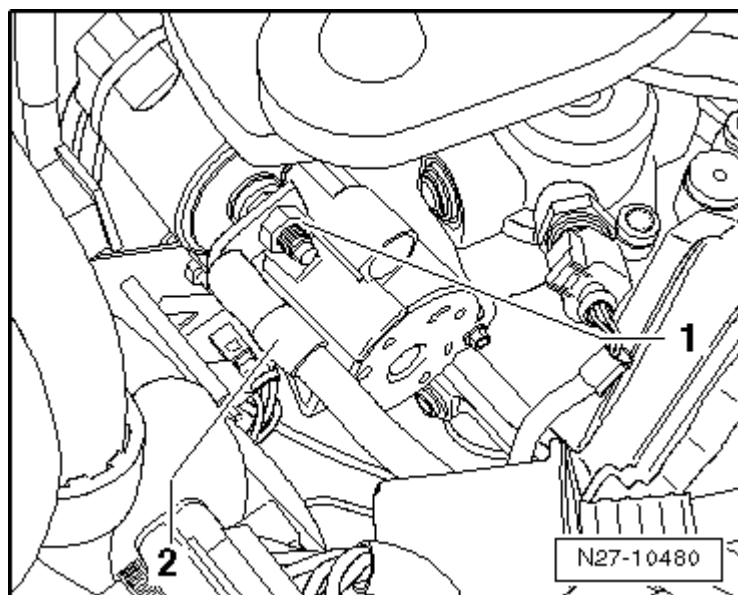


— 解锁并脱开连接插头-1-。

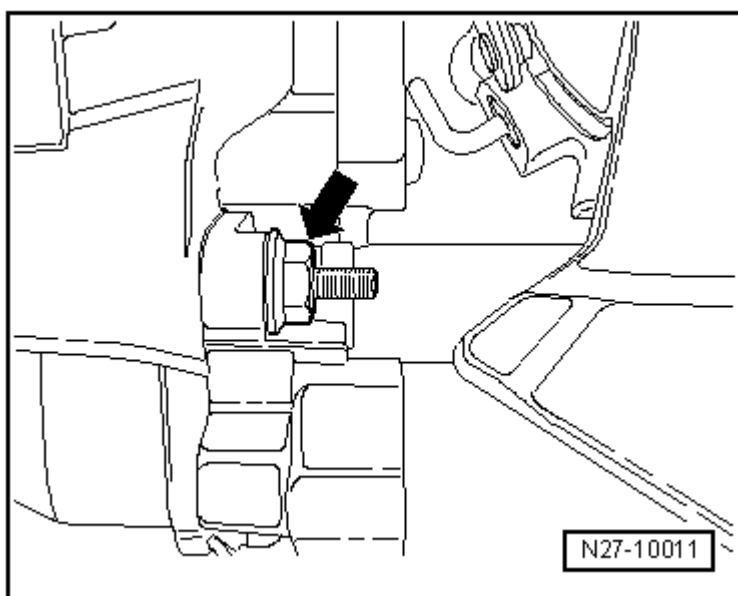
— 沿-箭头-方向从电磁开关上拆下护罩-2-。



- 拧下螺母-1-，并取下正极导线-2-。

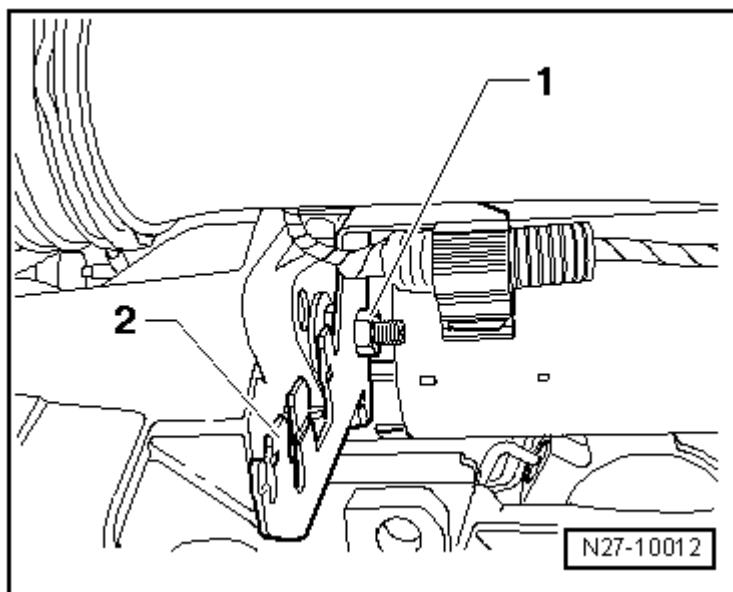


- 旋出起动机上部的固定螺栓-箭头-。



- 旋出起动机下部的固定螺栓上的螺母-1-。

- 取下导线支架-2-。

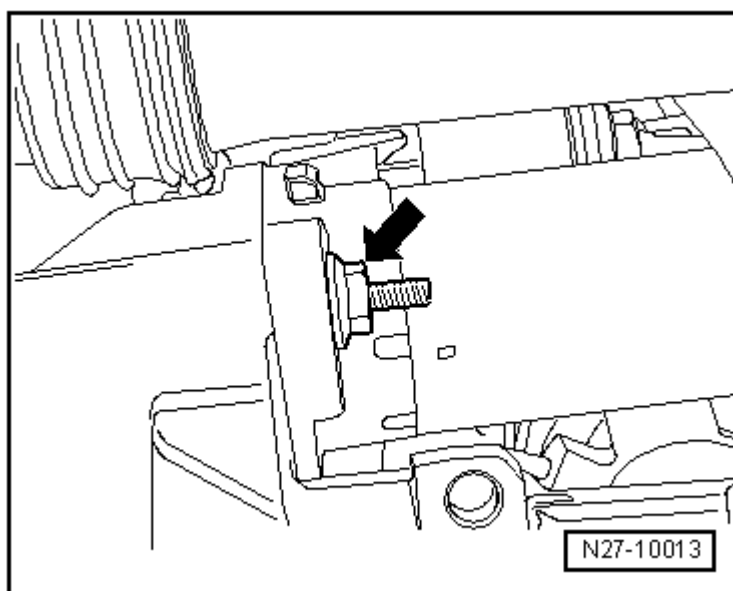


- 旋出起动机下部的固定螺栓-箭头-。
- 取出起动机。

安装:

安装大体以倒序进行，同时必须注意:

- 用规定的力矩拧紧螺栓连接
→ Kapitel。



**起动机，带 1.4 L TSI 发动机的车型
（96KW），双离合器变速箱（DSG）
DQ200 - 7F**

装配一览

1 - 起动机

q 拆卸和安
装

→ Kapitel

2 - 连接起动机 的蓄电池正 极接线

3 - 连接起动机 蓄电池正极 线的紧固螺 母

q M8

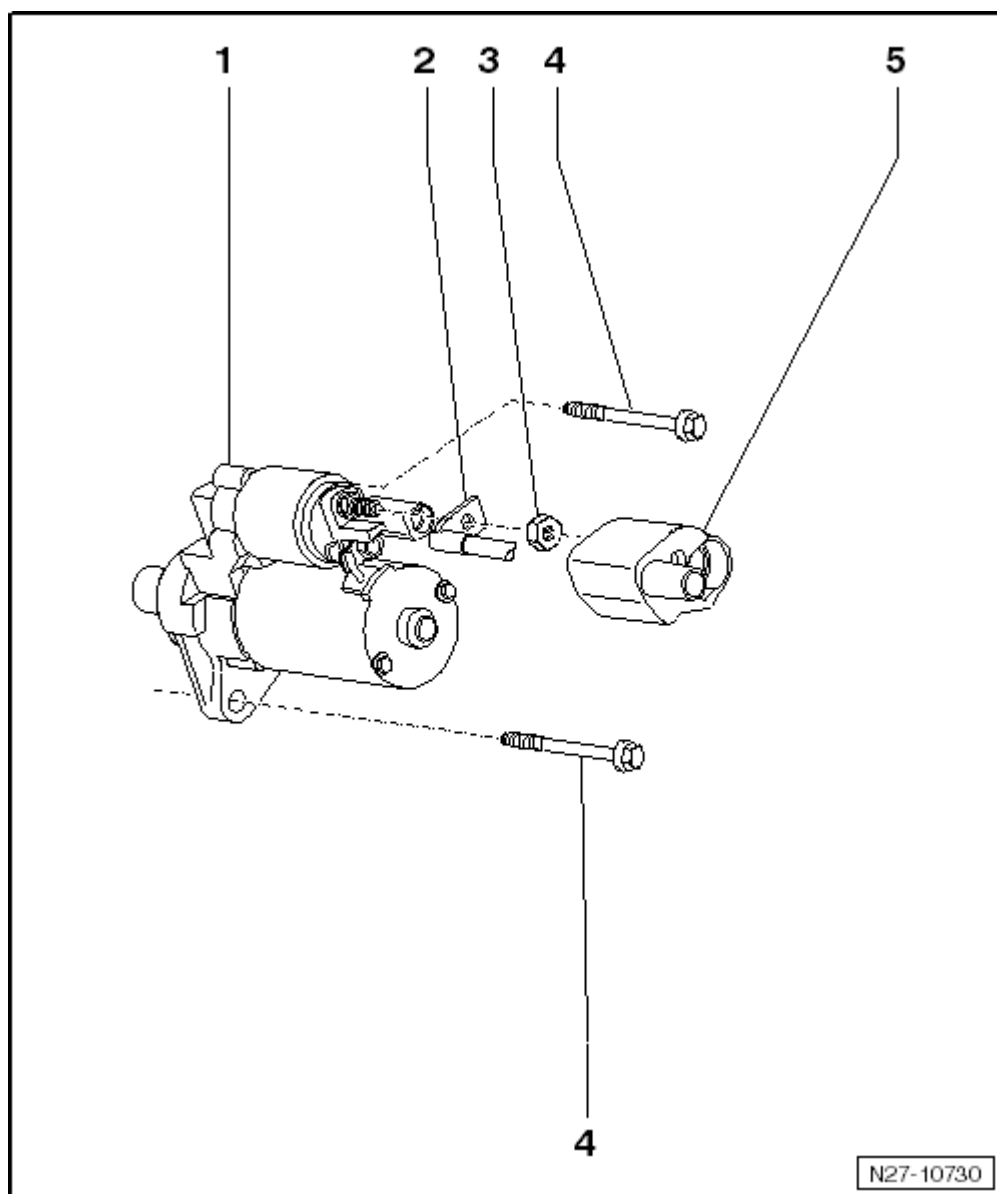
q 15 Nm

4 - 起动机的紧 固螺栓

q M10

q 40Nm

5 - 护罩



N27-10730

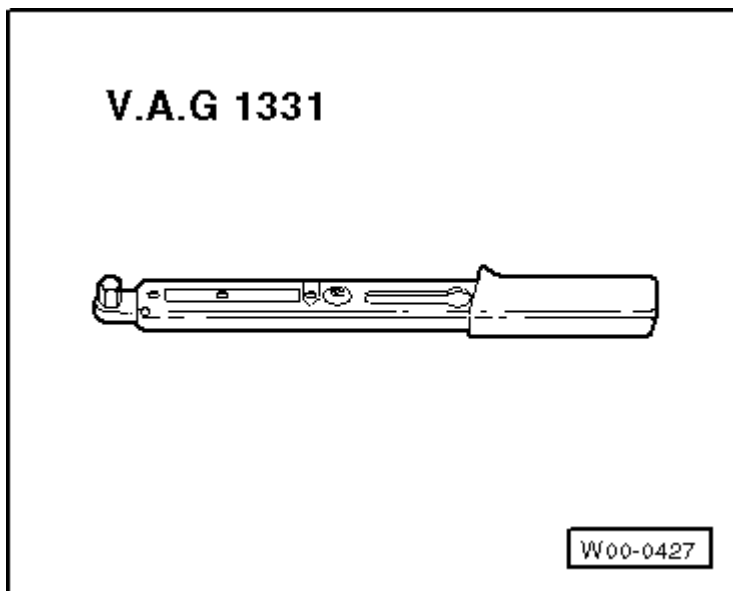
拆卸和安装起动机, 1.4 L TSI 发动机 (96KW), 双离合变速箱 (DSG) DQ200 - 7F

所需要的专用工具和维修设备

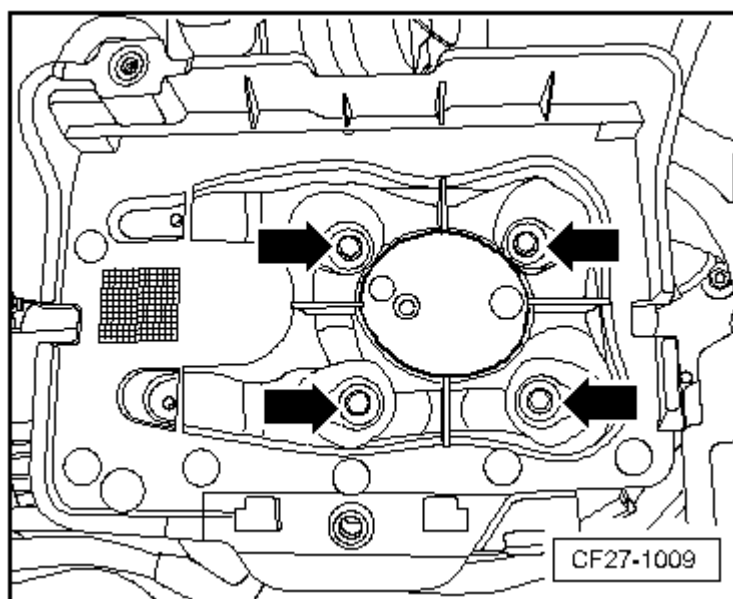
t 扭矩扳手 (5 - 50 Nm) -V.A.G 1331-

拆卸:

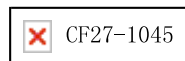
— 拆下蓄电池 → Kapitel。



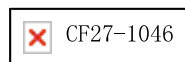
— 旋出蓄电池托架的固定螺栓-箭头-, 脱开固定卡, 取下蓄电池托架。



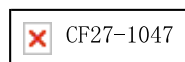
— 从-箭头-处脱开排气软管-1-。



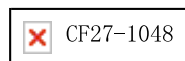
— 拔出插头-1-的锁销, 并按压锁销, 脱开插头。



— 将护罩-1-沿-箭头-方向推, 使其从电磁开关上脱开。



— 旋出紧固螺母-1-, 并取下正极导线-2-。



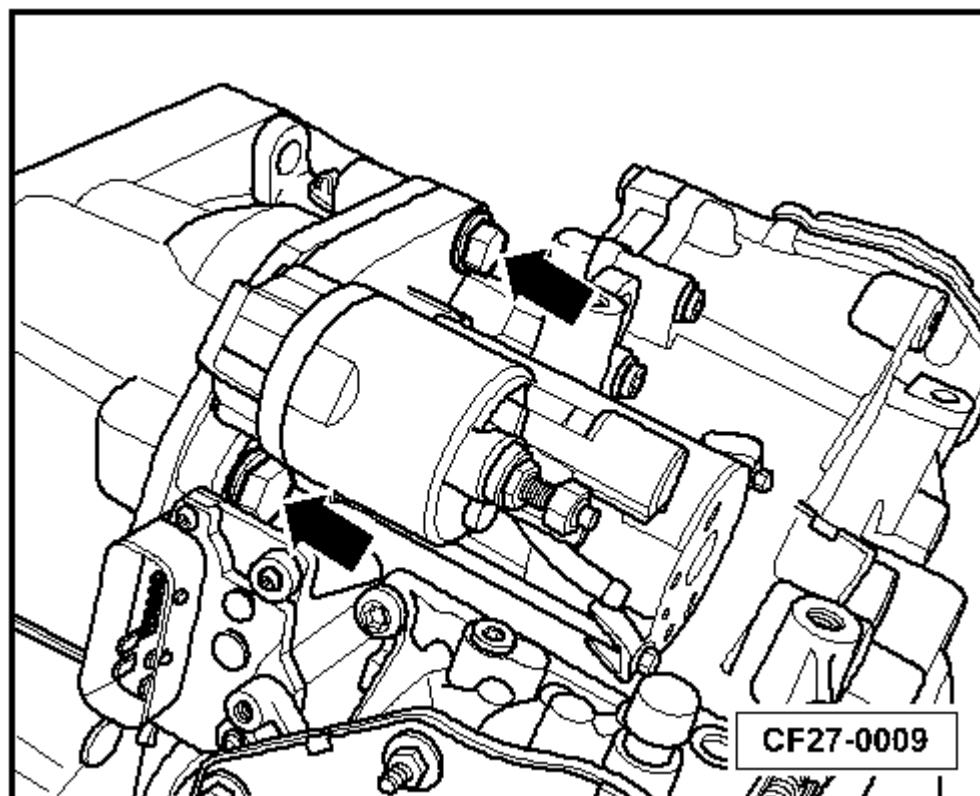
— 旋出起动机固定螺栓-箭头-。

- 向上从车辆中取出起动机。

安装：

安装大体以倒序进行，同时必须注意：

- 用规定的力矩拧紧螺栓连接
→ Kapitel.



拧紧力矩： 起动机

螺栓连接		拧紧力矩
起动机安装到自动变速箱、手动变速箱上	M12	80 Nm
起动机安装到双离合器变速箱上	M10	40 Nm
接地线连接到起动机的固定螺栓上	M8	15 Nm
导线支架连接到起动机的固定螺栓上	M8	15 Nm
正极导线连接到起动机的电磁开关上	M8	15 Nm
空气滤清器外壳安装到车身上	M6	8 Nm
接地线连接到自动变速箱外壳上	M8	15 Nm
蓄电池支架连接到车身上	M6	6 Nm

三相交流发电机



当心!

一定要严格按照维修手册的规定来断开和连接蓄电池接线
→ **Kapitel**。

在发电机上固定 B+ 导线

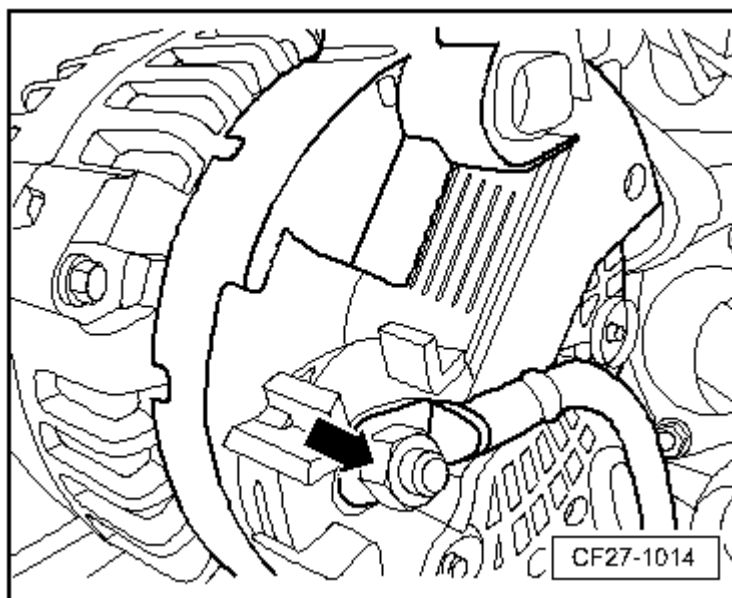


当心!

如果 B+ 导线没有按照所规定的拧紧力矩进行固定, 则存在下列危险:

- t 蓄电池不能完全充电。
- t 车辆电气系统或电子装置完全失效 (车辆无法起动)。
- t 可能产生火花而造成燃烧危险。
- t 电子部件和控制单元由于过压而损坏。

- 发电机 B+ 导线固定螺母 -箭头- 的拧紧力矩可参考表格“拧紧力矩” → Kapitel.



检查多楔带

- 用套筒扳手在曲轴多楔皮带轮上转动发动机。
- 检查多楔带是否有以下情况:
 - t 基层裂纹（裂纹、中心断裂、截面断裂）
 - t 层离（表层、加强筋）
 - t 基层破裂
 - t 加强筋散开
 - t 齿面磨损（材料磨蚀、齿面散开、齿面硬化 -玻璃状齿面-、表面裂纹）
 - t 机油和油脂痕迹



当心！

如果确定有故障，必须更换多楔带。从而可避免失灵或功能故障。

三相交流发电机， **1.6 L汽油发动机 (81kW)**

拆卸和安装三相交流发电机

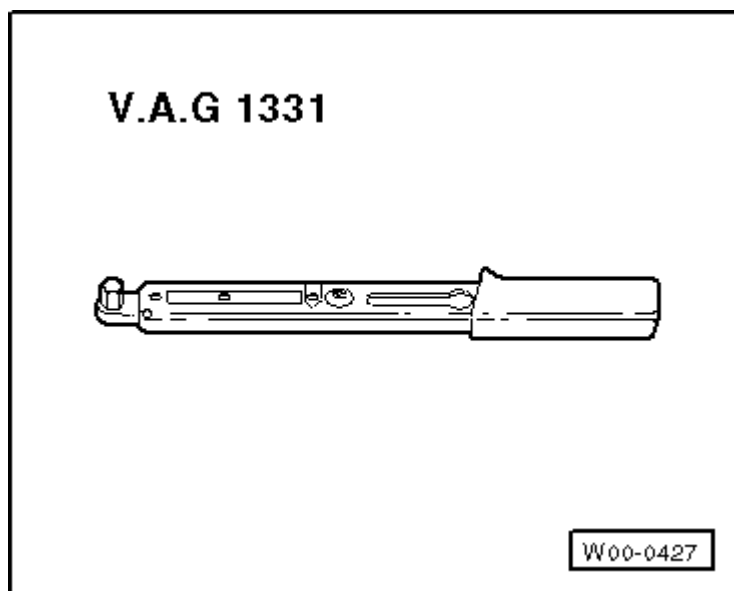


当心!

一定要严格按照维修手册说明的规定来断开和连接蓄电池接线 → **Kapitel**。

所需要的专用工具和维修设备

t 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



t 定位芯棒 -NST-9190-

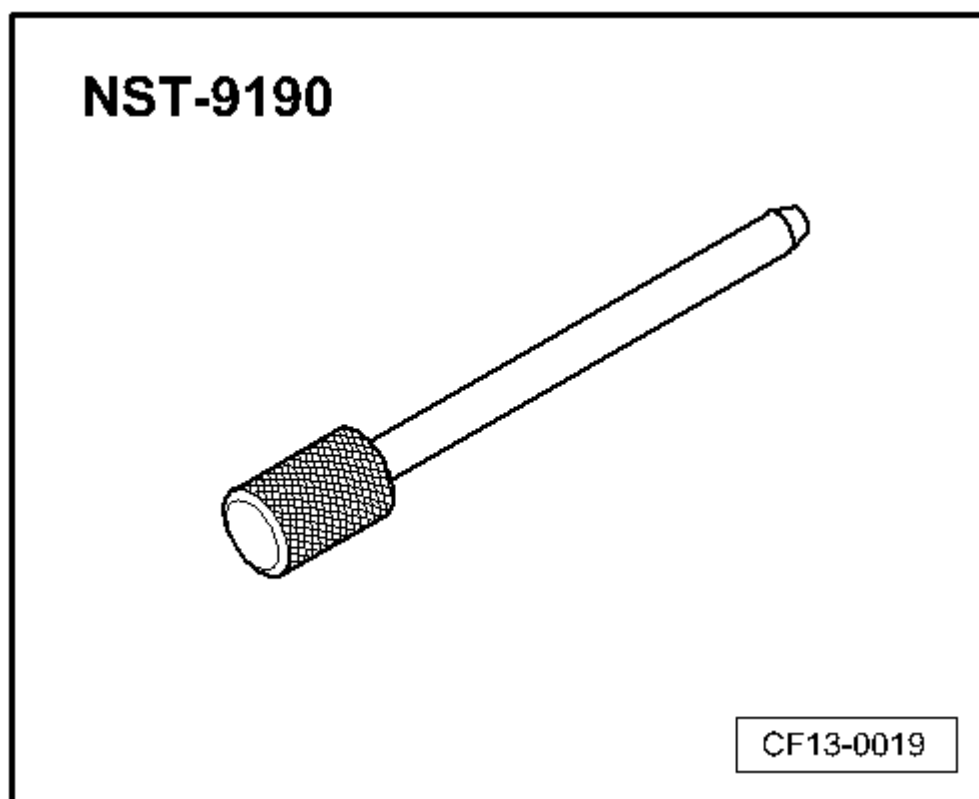
拆卸:

- 断开蓄电池接地线
→ **Kapitel**。
- 拆卸多楔带 → 1.6
L 发动机维修手册; 修理组: 13

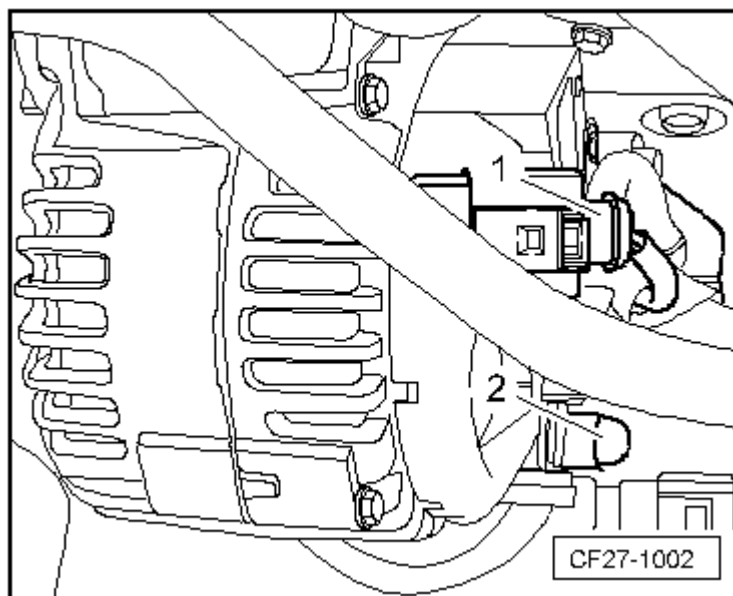


当心!

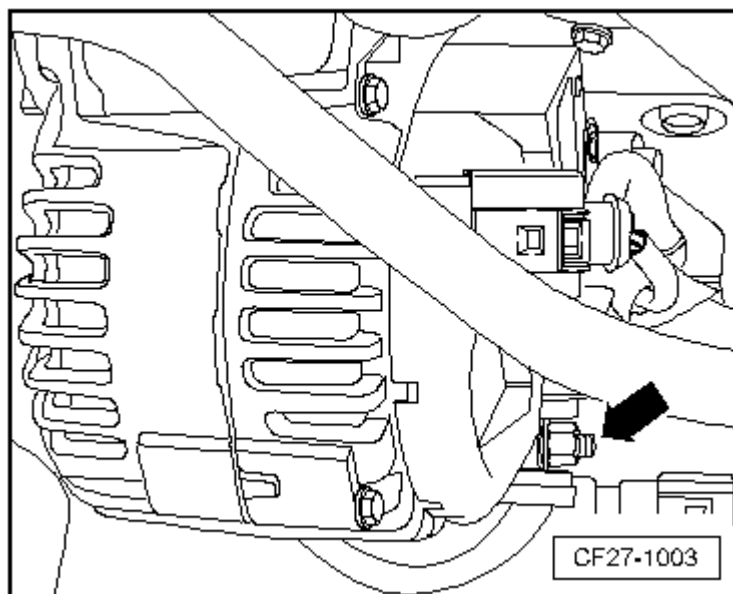
在拆卸之前标记多楔带的上侧和转动方向。在安装时注意多楔带转动方向和安装位置是否正确。如果安装方向相反或者安装位置错误, 则会导致皮带损坏!



- 脱开 DF 导线的插头-1-, 并拔下 B+ 导线护罩 -2-。



- 从发电机上拆下 B+ 导线的固定螺栓 -箭头-, 并脱开导线。



- 旋下发电机的固定螺栓 -箭头-。
- 将发电机从支架上脱开。
- 取出发电机。

✗ CF27-1049

安装:

安装以倒序进行, 安装过程中要注意以下几点:



当心!

- t 在安装已使用过的多楔带时请注意在拆卸时所标注的传动方向!
- t 在安装多楔带前注意全部机组 (发电机、转向助力叶片泵和空调压缩机) 应已安装固定。
- t 在安装皮带时请注意多楔带在皮带盘中的位置是否正确。

- 将螺纹套管-A-沿-箭头-方向从发电机外壳中拉出约 4 mm。

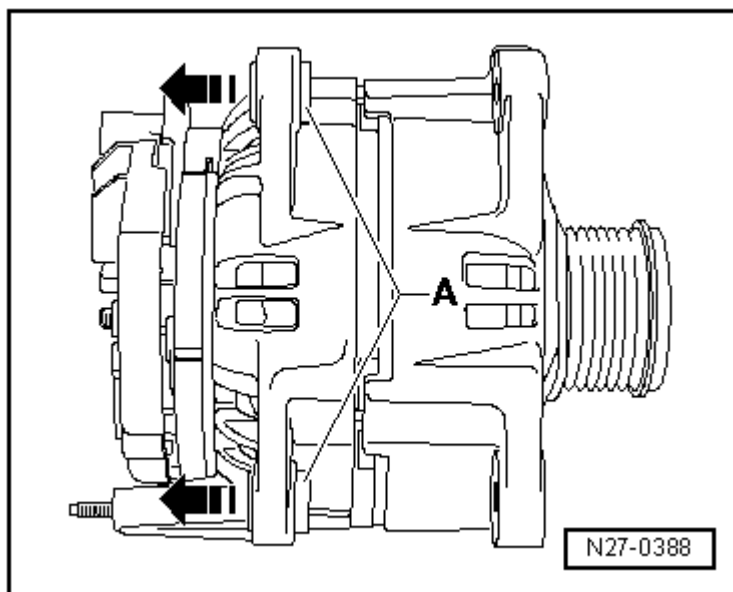
- 以规定的拧紧力矩拧紧螺栓连接
→ **Kapitel**。



当心!

请注意蓄电池电极螺栓连接的提示
→ **Kapitel**。

- 连接蓄电池接线 → **Kapitel**。
- 起动发动机，并检查传动皮带的转动状况。
- 关闭发动机。

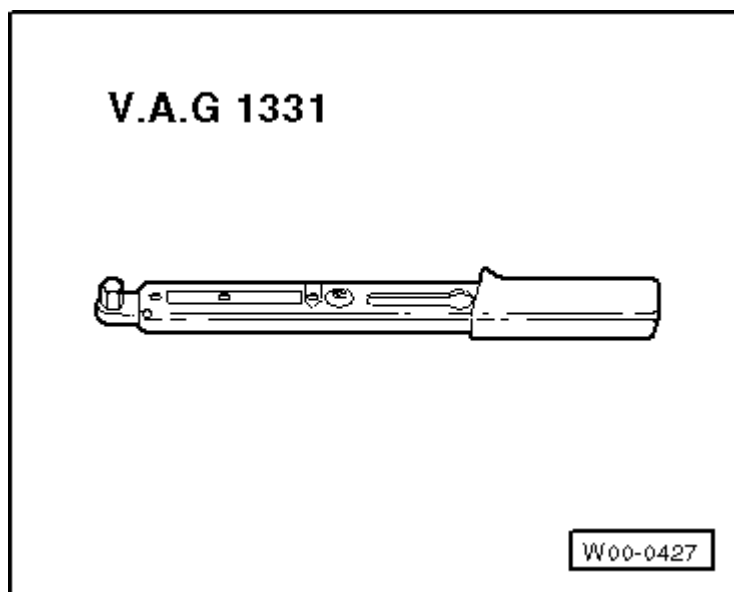


三相交流发电机， **1.4 L TSI 汽油发动机 (96kW)**

拆卸和安装三相交流发电机，1.4 L TSI 发动机 （96KW）

所需要的专用工具和维修设备

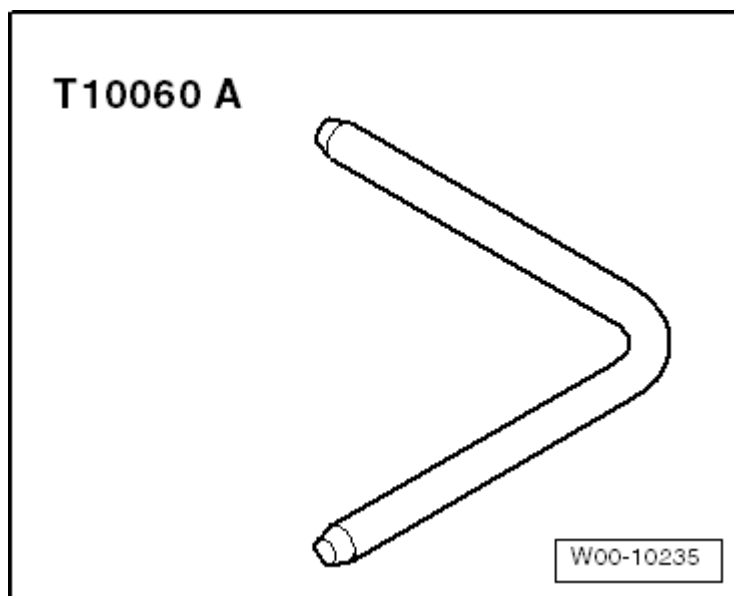
- t 扭矩扳手（5 - 50 Nm）-V.A.G 1331-



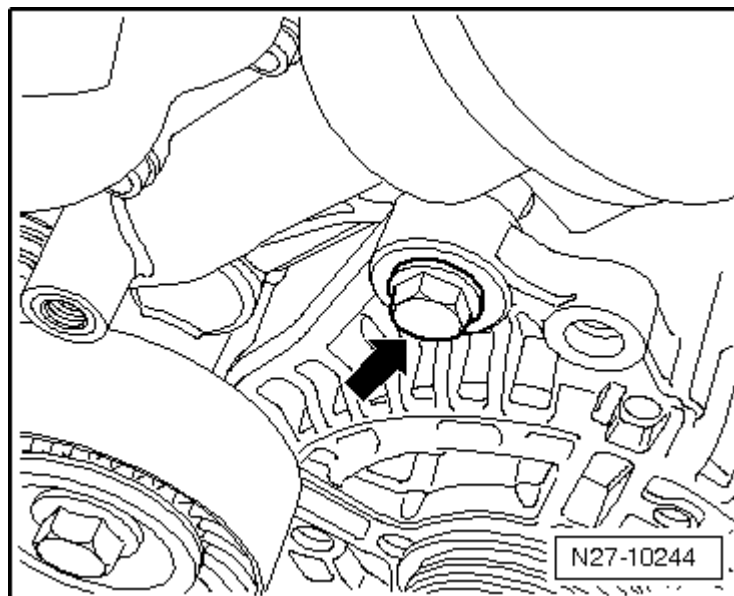
- t 定位芯棒 -T10060 A-

拆卸：

- 断开蓄电池负极接线 → Kapitel。



- 旋出发电机上部的固定螺栓-箭头-。
- 拆卸张紧器 →1.4 升涡轮增压直喷发动机; 修理组：13。
- 拆下空调压缩机，并用铁丝将其无应力地吊在车身上 →暖风装置、空调器; 修理组：87。



- 拆下正极接线柱上螺母的盖帽-1-。

✗ CF27-1051

- 脱开 DF 导线的插头连接-1-，从发电机上旋出正极线的紧固螺母-2-，将导线取下。

✗ CF27-1052

- 旋出发电机下部的紧固螺栓-箭头-。
- 向下从车辆中取出发电机。

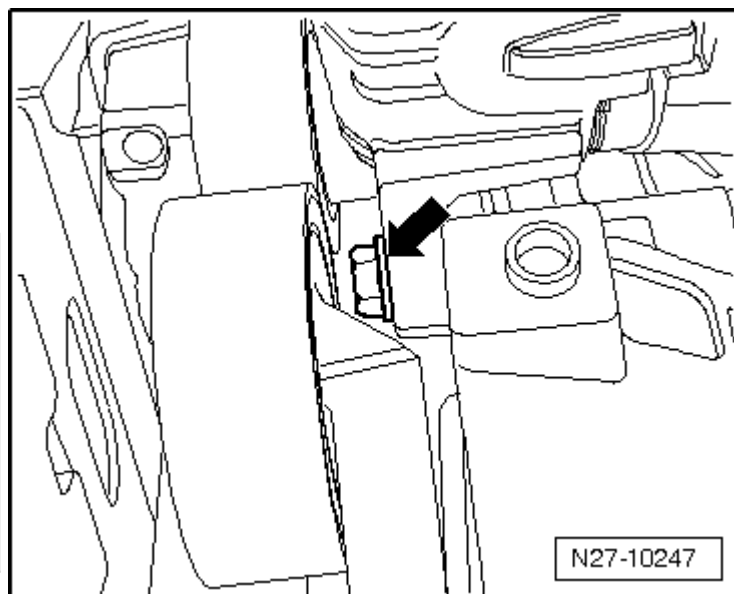
安装：

安装大体以倒序进行，同时必须注意：

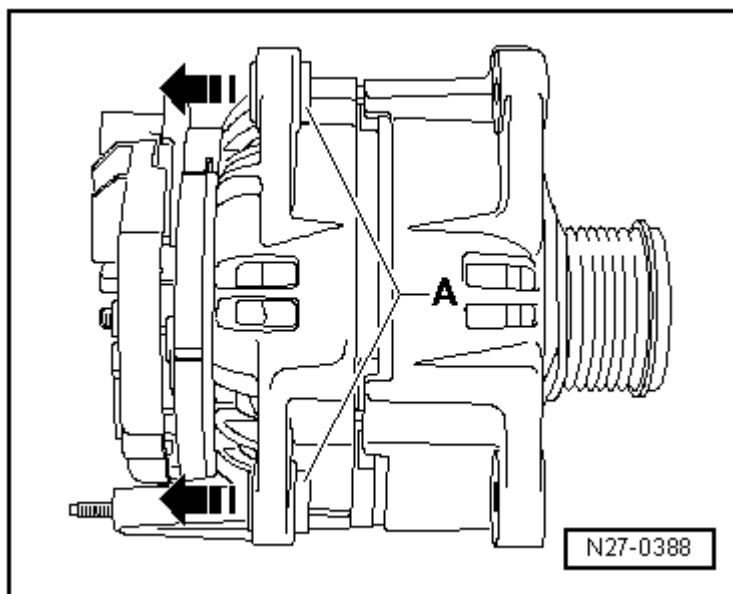


当心！

- t 安装旧的（已转动过的）多楔皮带时注意其拆卸时所标记的转动方向！
- t 在安装多楔皮带前须注意，全部总成（发电机、空调压缩机、叶片泵）应已装配固定。
- t 在安装皮带时注意多楔皮带在皮带轮中的正确位置！



- 将螺纹套管-A-沿-箭头-方向从发电机壳体中压出约 4 mm。
- 用规定的力矩拧紧螺栓连接
→ Kapitel。
- 起动发动机并检查皮带的转动情况。
- 关闭发动机。



拧紧力矩：三相交流发电机

所有车型通用的拧紧力矩

螺栓连接		拧紧力矩
发电机上的B+ 导线	M8	15 Nm
发电机上的导线支架	M5	3.2 Nm
发电机上的护罩	M5	4.5 Nm

拧紧力矩

螺栓连接		拧紧力矩
发电机安装到支架上	M8 × 90	23 Nm

启动/停止系统

→ **Kapitel „概述“**

→ **Kapitel „安装位置一览 - 启动/停止系统“**

概述

启动/停止系统用来降低油耗，当车辆静止时会自动关闭发动机而当驾驶员想起步时车辆会自动行驶。启动/停止模式是自动工作的。如要工作，则车辆必须以最低车速 **3 km/h** 行驶约 **4 秒钟**。

安装位置一览 - 启动/停止系统



提示

遵循安全指示 → [Kapitel](#)。

1 - 启动/停止操作开关 -E693-

q 拆卸和安装 → [Kapitel](#)

2 - 支架

q 用于车载电网控制单元 -J519-。

3 - 车载电网控制单元 -J519-

q 安装位置一览 → [Kapitel](#)



定速巡航装置 (GRA)

本章节的所有说明和注意事项都在 →[电气设备一般信息; 修理组: 27](#)。