

装配一览 - 电驱动装置的功率和控制电子装置

- 1 - 螺栓

□ 3 件
 □ 拧紧力矩 → 第项
- 2 - 行驶电动机的高电压电缆束 -PX2-

□ 至电驱动模式行驶电动机 -V141-
 □ 安装位置一览 → Kapitel „安装位置一览 - 高电压电缆，电驱动装置的功率和控制电子装置，行驶电动机“
- 3 - 螺栓

□ 3 件
 □ 拧紧力矩 → 第项
- 4 - 高压蓄电池充电器 1 的高电压电缆 -P25-

□ 至高压蓄电池充电器 1 -AX4-
 □ 安装位置一览 → Kapitel „安装位置一览 - 高电压电缆，高压蓄电池充电器 1 -AX4-“
- 5 - 电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-

□ 拆卸和安装 → Kapitel „拆卸和安装电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-“
- 6 - 高压蓄电池 1 的高电压电缆束 -PX1-

□ 至高压蓄电池 1 -AX2-
 □ 安装位置一览 → Kapitel „安装位置一览 - 高电压电缆，电驱动装置的功率和控制电子装置，高压蓄电池“
- 7 - 螺栓

□ 2 件
 □ 拧紧力矩 → 第项
- 8 - 螺栓

□ 2 件
 □ 拧紧力矩 → 第项
- 9 - 盖板
- 10 - 螺栓

□ 拆卸后更换
 □ 8 件
 □ 遵守拧紧力矩和拧紧顺序 → 插图 „盖板 - 拧紧力矩和拧紧顺序“
- 11 - 螺栓

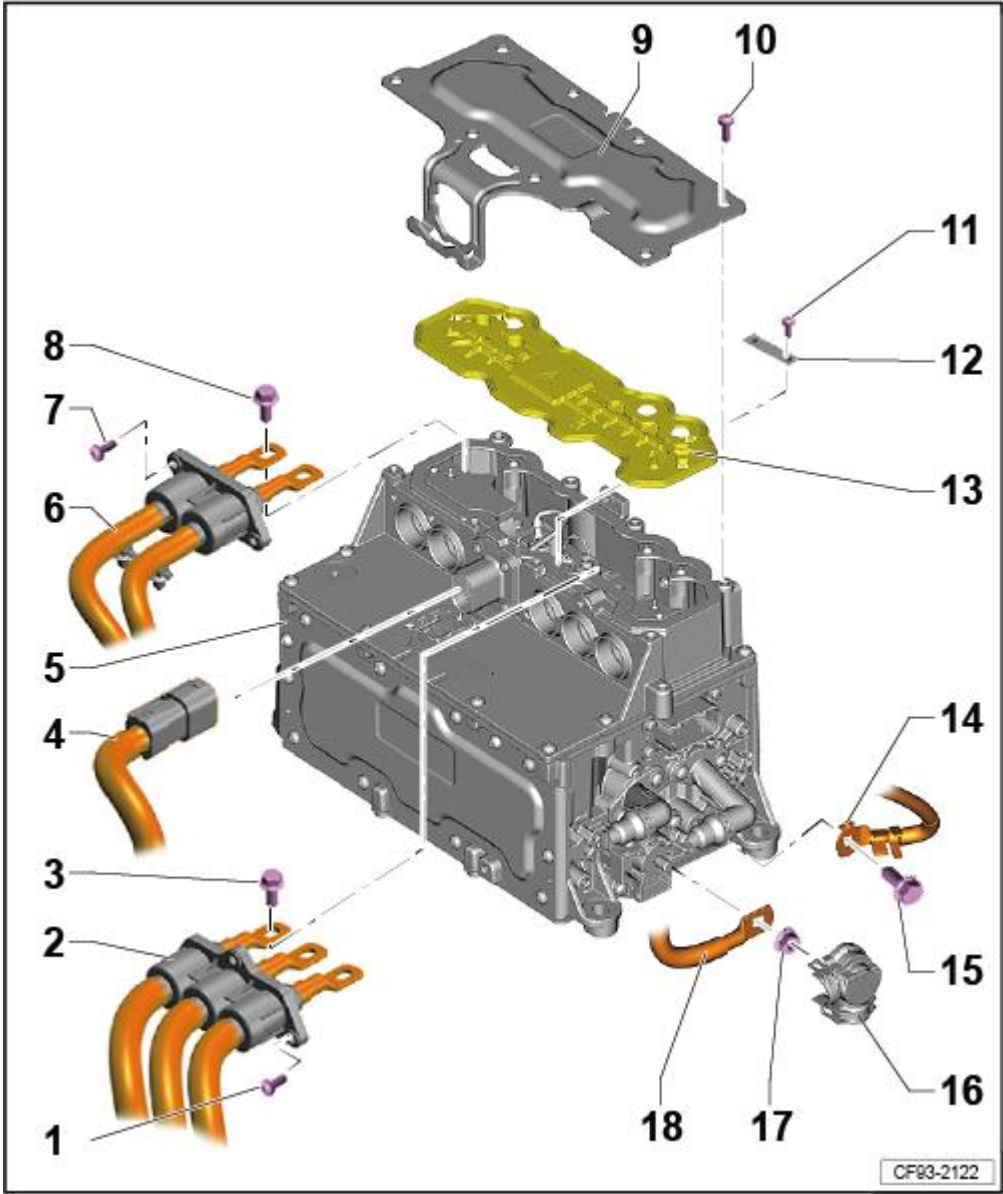
□ 2 件
 □ 2.7 Nm
- 12 - 高电压系统保险丝 3 -S353-

□ 拆卸和安装 → Kapitel „拆卸和安装高电压系统保险丝 3 -S353-“
- 13 - 触摸保护装置

□ 带密封件
 □ 拆卸后更换
- 14 - 导线 B -
- 15 - 螺栓

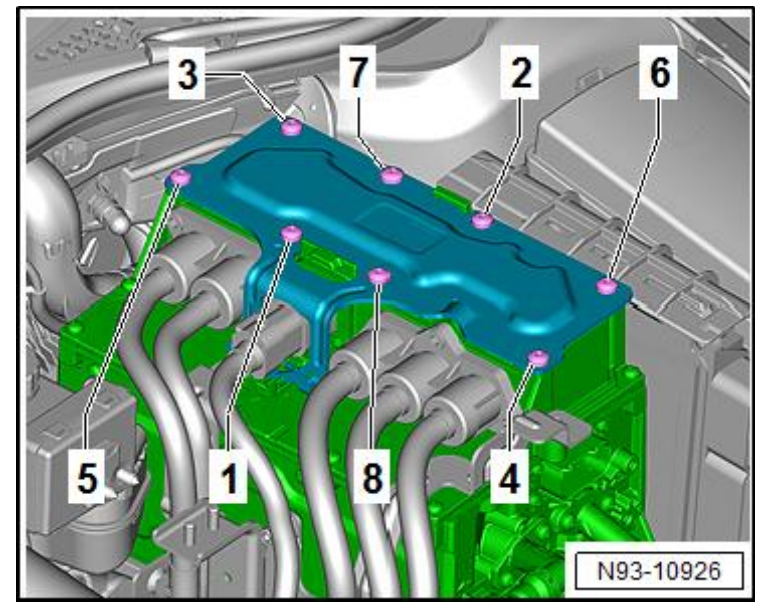
□ 20 Nm
- 16 - 盖板
- 17 - 螺母

□ 20 Nm
- 18 - 导线 B +



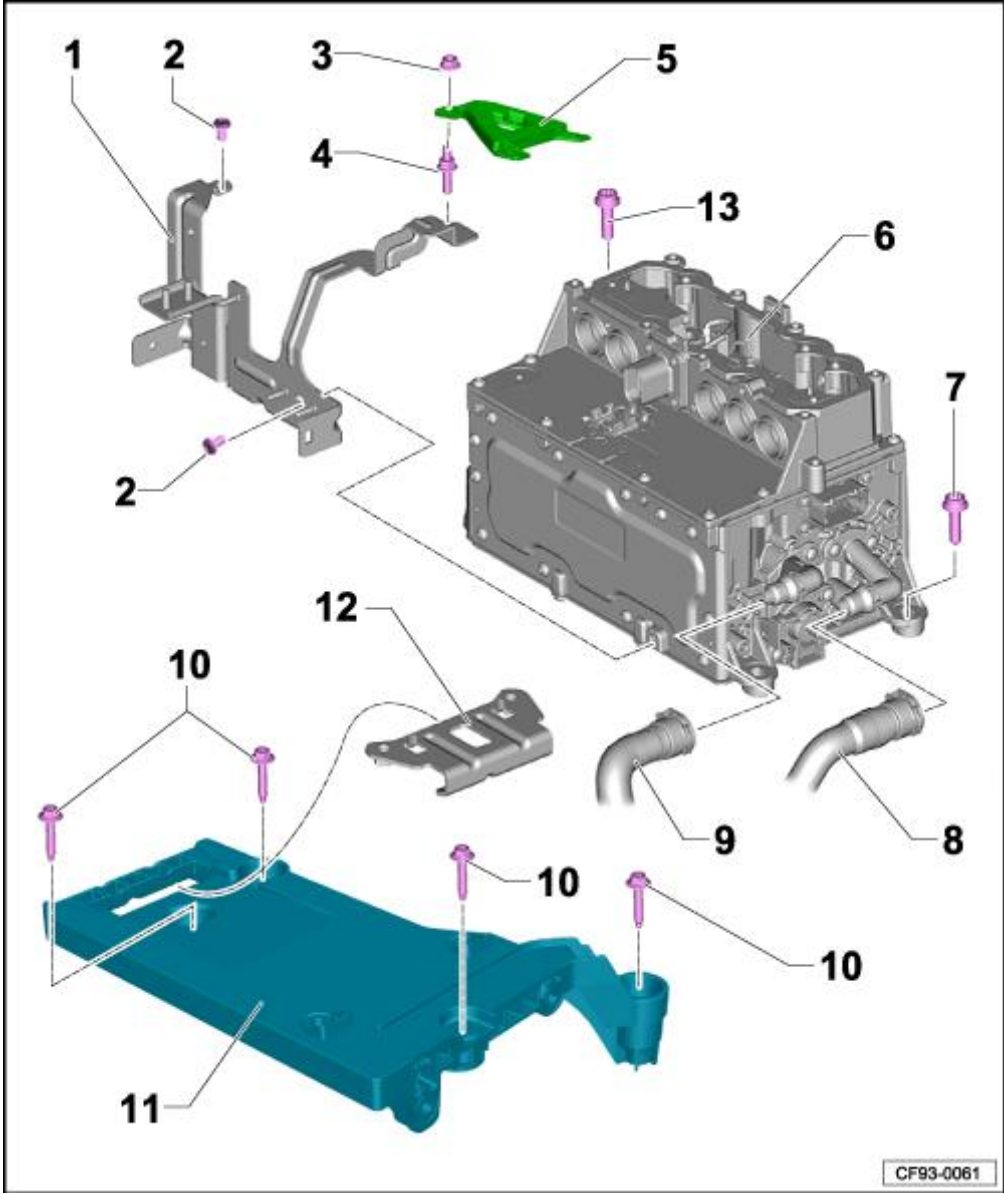
盖板 - 拧紧力矩和拧紧顺序

- 按所示顺序用 6 Nm 拧紧螺栓。



装配一览 - 电驱动装置的功率和控制电子装置底座

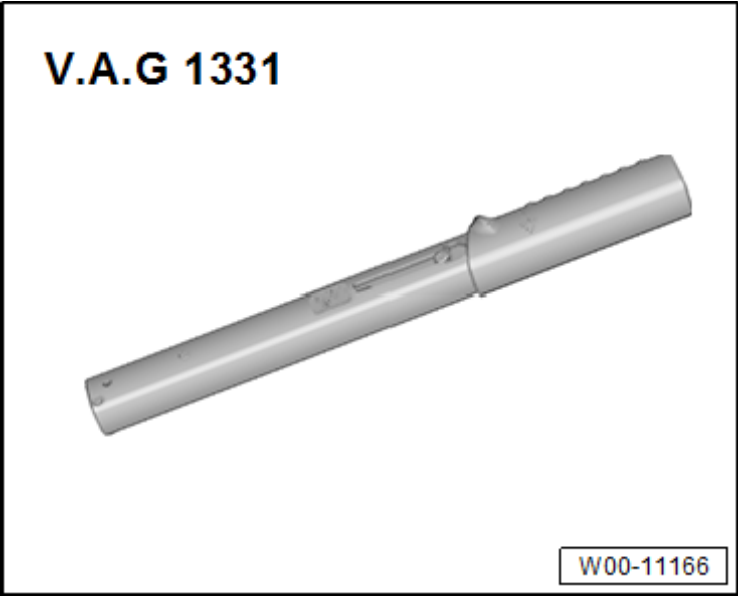
- 1 - 支架
 - 2 件
 - 8 Nm
- 2 - 螺栓
 - 2 件
 - 8 Nm
- 3 - 螺母
 - 8 Nm
- 4 - 双头螺栓
 - 8 Nm
- 5 - 支撑架
- 6 - 电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-
 - 拆卸和安装 → Kapitel „拆卸和安装电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-“
- 7 - 螺栓
 - 2 件
 - 20 Nm
- 8 - 冷却液管路
 - 连接图 → Kapitel。
- 9 - 冷却液管路
 - 连接图 → Kapitel。
- 10 - 螺栓
 - 4 件
 - 9 Nm
- 11 - 底座
 - 用于电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-
 - 拆卸和安装 → Kapitel „拆卸和安装电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-底座“
- 12 - 支架
- 13 - 螺栓
 - 2 件
 - 20 Nm



拆卸和安装电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX 1-

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1783-



提示
如果更换了控制单元，则选择相应控制单元的功能 更换控制单元 ④ 车辆诊断测试器。

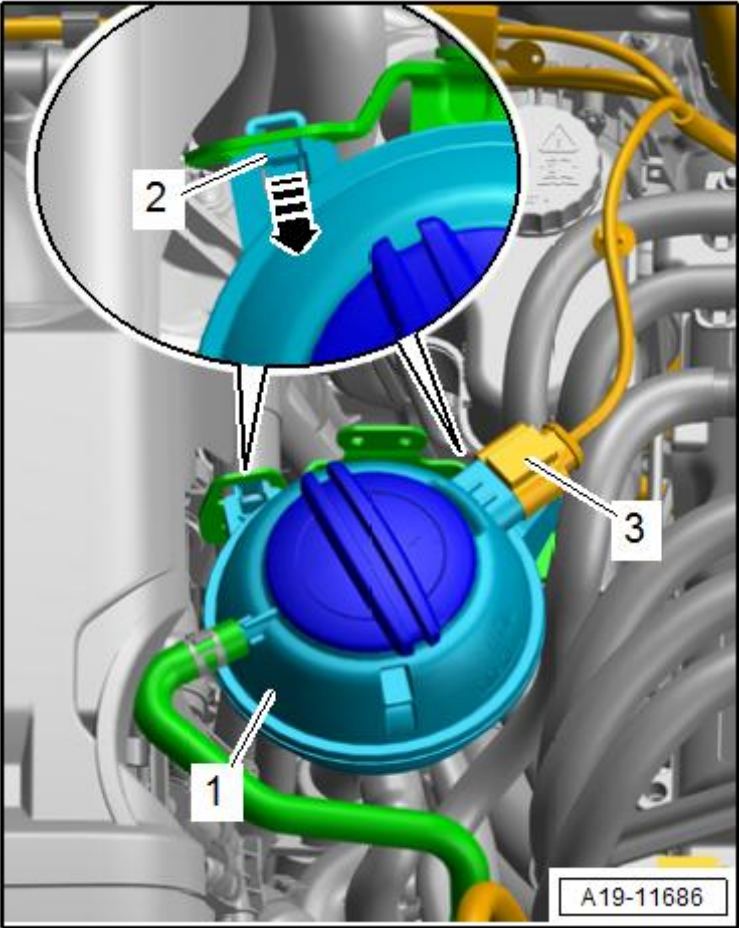
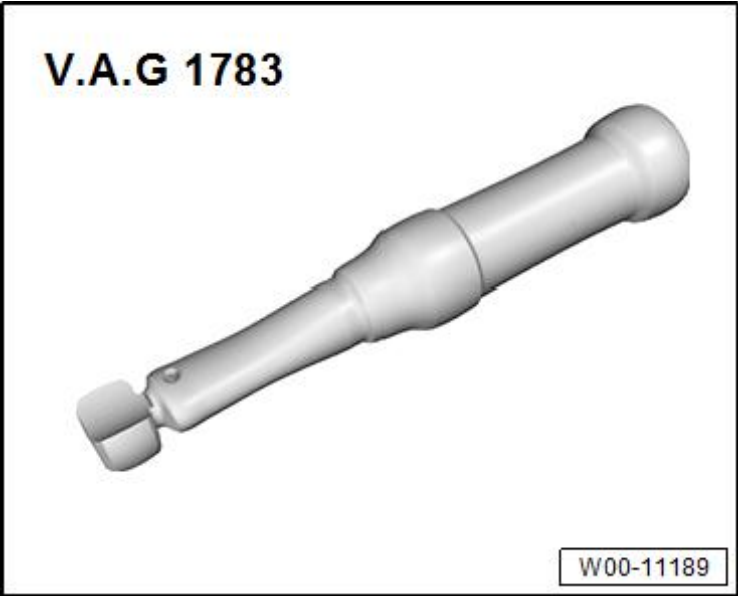
拆卸

 危险
高压电会危及生命。 由电击引起的死亡或重伤。 π 应由具有相应资质的人员切断高压系统的电压。

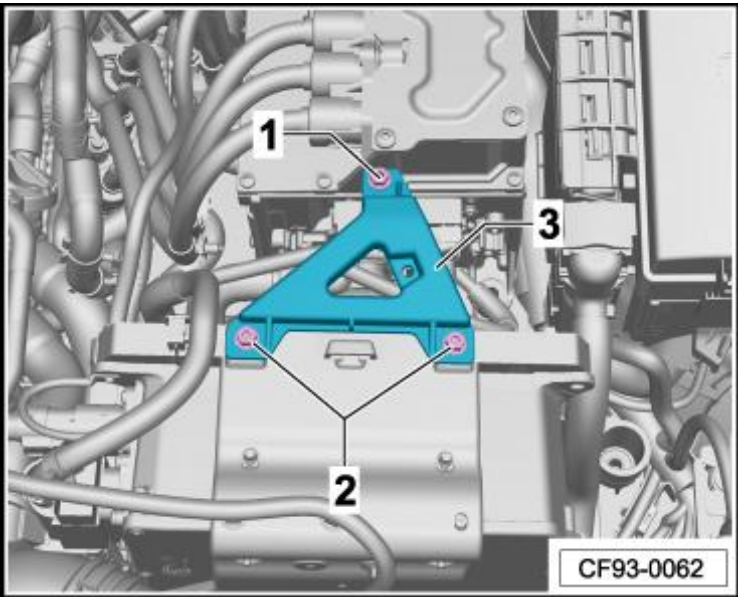


制作电气接线草图或拍摄照片，对安装位置和电缆图很有帮助。这样才不会弄错原始安装位置。

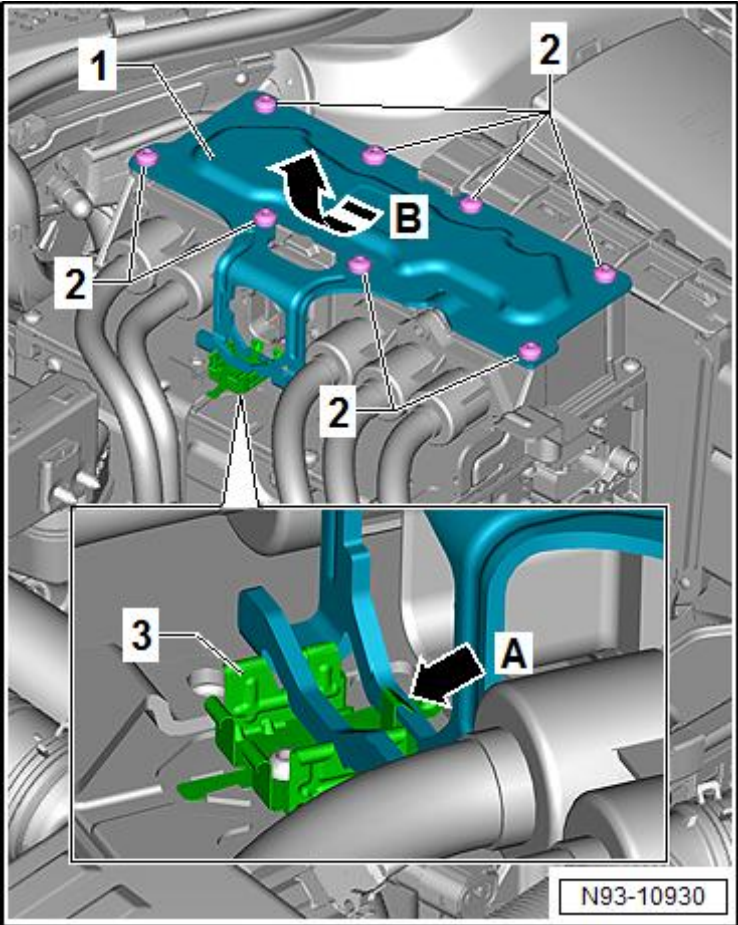
- 切断车辆高压电 → Kapitel „使高压系统无电压“
- 在点火开关关闭时断开蓄电池接地线
→ 修理组：27。
- 排放冷却液 → Kapitel。
- 脱开电气插头连接-3-并脱开高压电缆束上的电气导线。
- 将冷却液补偿罐 -1- 从支架上脱开，为此用一把窄螺丝刀沿 -箭头- 方向松开卡子 -2-。



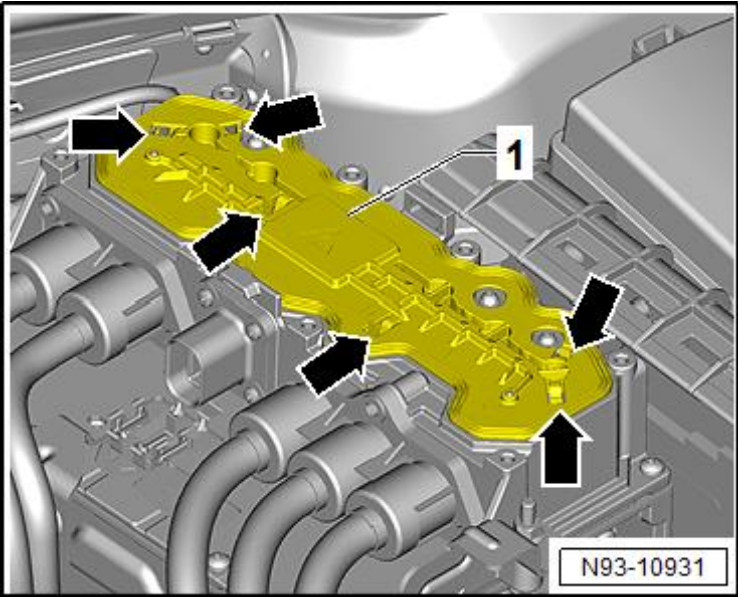
- 拧出螺母 -1- 和螺栓 -2-。
- 从支撑架-3-上拆下电气导线。
- 取下支撑架 -3-。



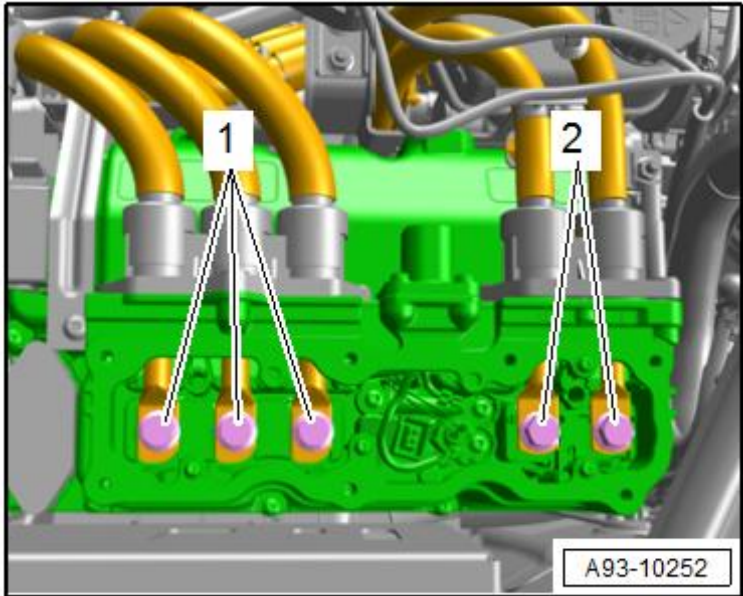
- 拧出螺栓 -2-。
- 脱开卡子 -箭头 A-。
- 将盖板-1-沿-箭头 B-方向从电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-上取下。



- 解锁卡止件 -箭头-。
- 拆下触摸防护装置 -1-。

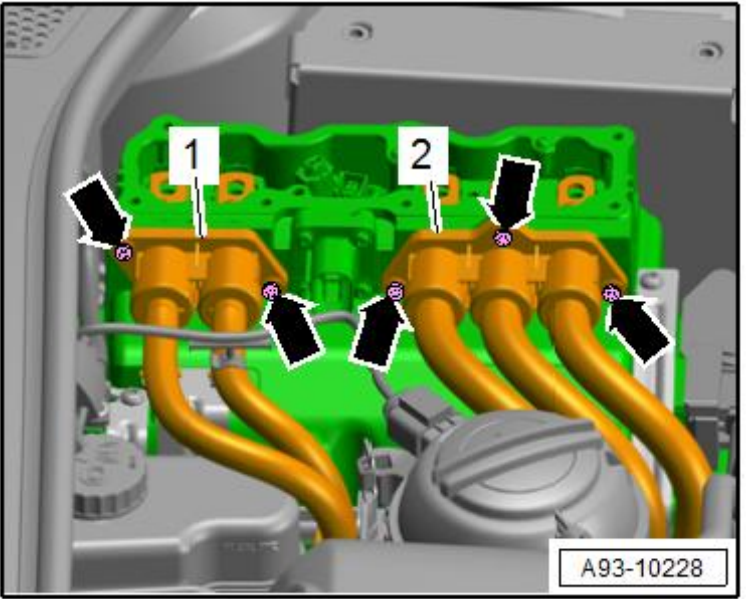


- 拧出螺栓 -1、2-。

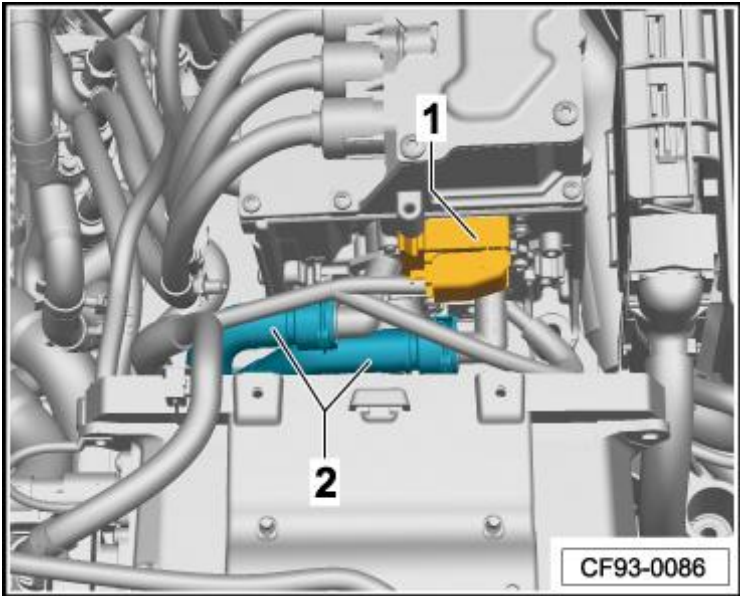


- 拧出螺栓 -箭头-。
- 拔出高压蓄电池 1 的高电压电缆束 -PX1--1-和行驶电动机的高电压电缆束 -PX2--2-。

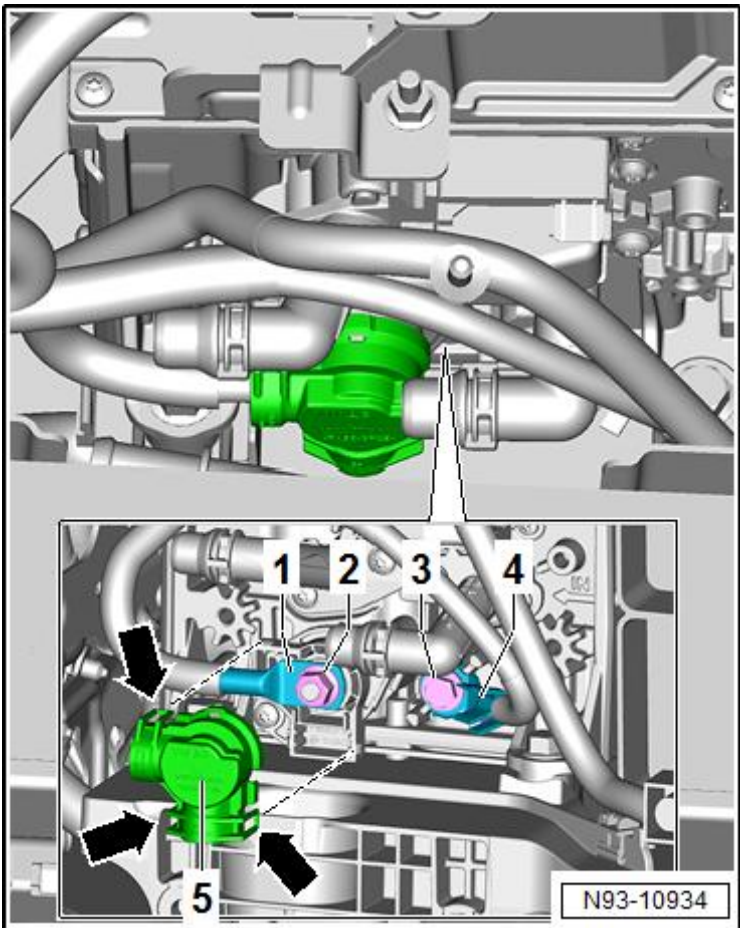
- 将盖板重新装到电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1- 上，然后用两个螺栓固定。



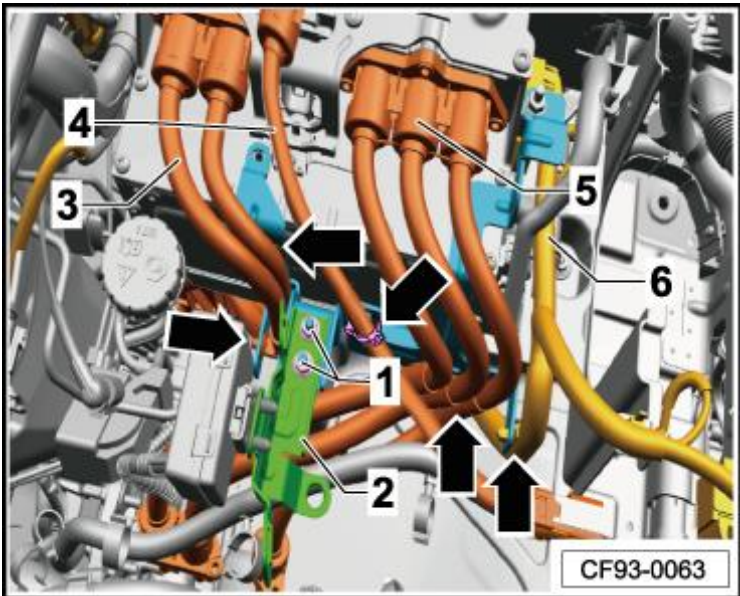
- 脱开电气插头 -1-。
- 撬起固定夹并将冷却液软管-2-从电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-上拔下。



- 解锁卡止件 -箭头-。
- 取下盖板 -5-。
- 拧下螺母 -2-。
- 取下正极导线-1-。
- 拧出螺栓-3-。
- 取下负极导线 -4-。



- 拧下螺母 -1-。
- 将支架 -2- 置于一侧。
- 脱开线束固定卡 -箭头-。
- 将高压电缆束 -3-、-4-、-5-和低压线束 -6- 置于一侧。



- 拧出螺栓 -2-。
- 将电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1--1-向上稍稍抬起。

- 将电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1--1-沿-箭头-方向从底座中拔出并取出。

安装

安装以倒序进行，同时要注意以下几点：

- **提示**
- ◆ 拆卸后更换触摸保护装置和密封件。
 - ◆ 将电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX 1-盖板的密封面用不含硅的清洁剂（④ 电子备件目录 (ETKA 化学材料)）进行清洁。
 - ◆ 不要损坏电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX 1-盖板的密封面。
- 加注冷却液 → Kapitel。
 - 如果已经更换了电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-，必须将电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-与防盗锁止系统进行匹配 → 车辆诊断测试器。

**警告**

高压电会危及生命。

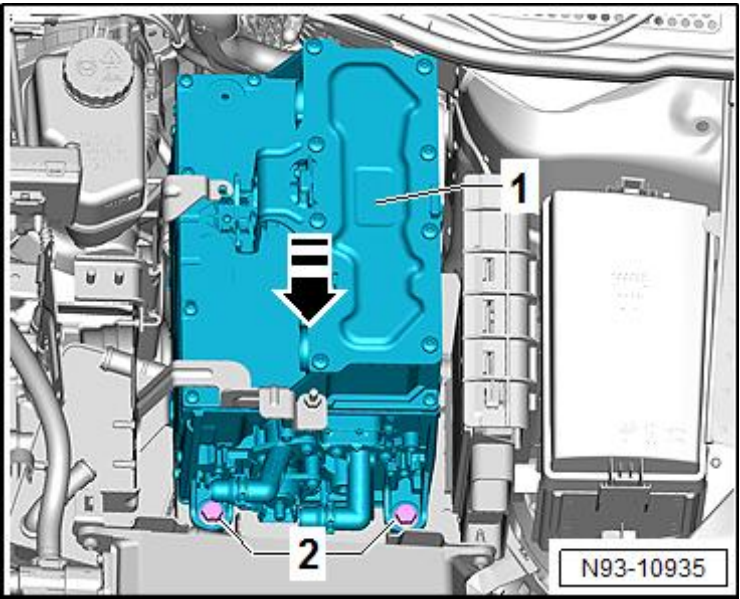
电击可能造成死亡或严重的身体伤害。

⚠ 由受过相应培训的人员将高电压系统投入运行。

- 给高压系统供电 → Kapitel „给高压系统供电“。

拧紧力矩

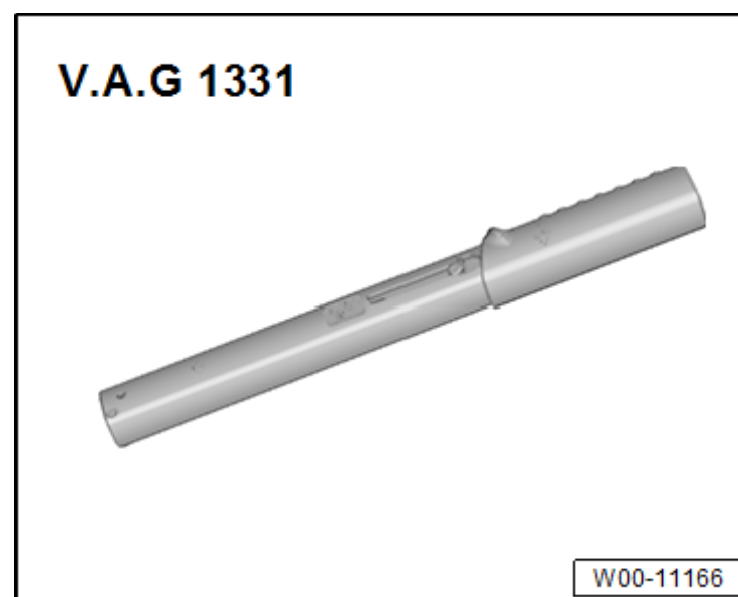
- ◆ → Kapitel „装配一览 - 电驱动装置的功率和控制电子装置“
- ◆ → Kapitel „安装位置一览 - 高电压电缆“



拆卸和安装电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-底座

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1331-



拆卸

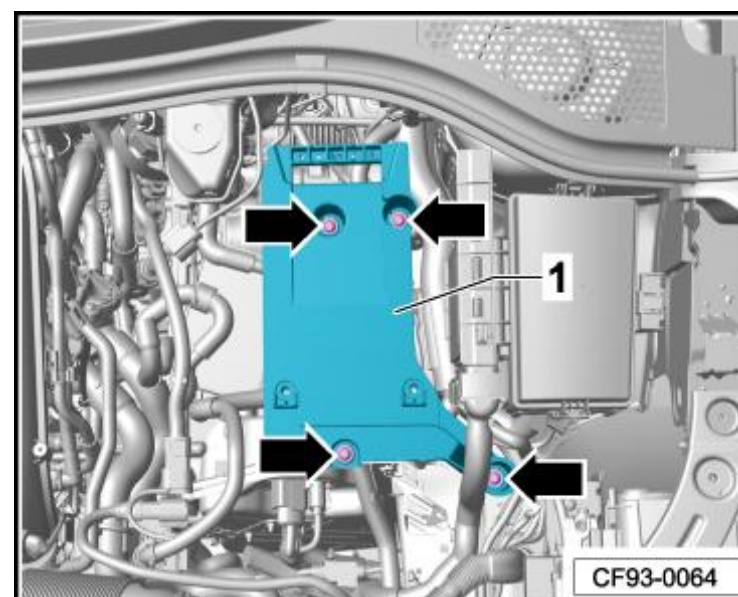
- 拆下高压蓄电池充电器 1 -AX4-的托架 → Kapitel „拆卸和安装高压蓄电池充电器 1 -AX4- 的托架“。
- 拆卸电驱动装置的功率和控制电子装置 → Kapitel „拆卸和安装电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-“。
- 拧出螺栓 -箭头-。
- 取出底座-1-。

安装

安装以倒序进行。

拧紧力矩

- ◆ → Kapitel „装配一览 - 电驱动装置的功率和控制电子装置底座“



拆卸和安装高电压系统保险丝 3 -S353-

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 扭矩扳手 -V.A.G 1783-

- ◆ 拆装工具 -FT04011Z-



高电压系统保险丝 3 -S353- 是确保高压加热装置(PTC) -Z115-、 电动空调压缩机 -V470-和高压蓄
电池充电器 1 -AX4-的安全。

拆卸

危险

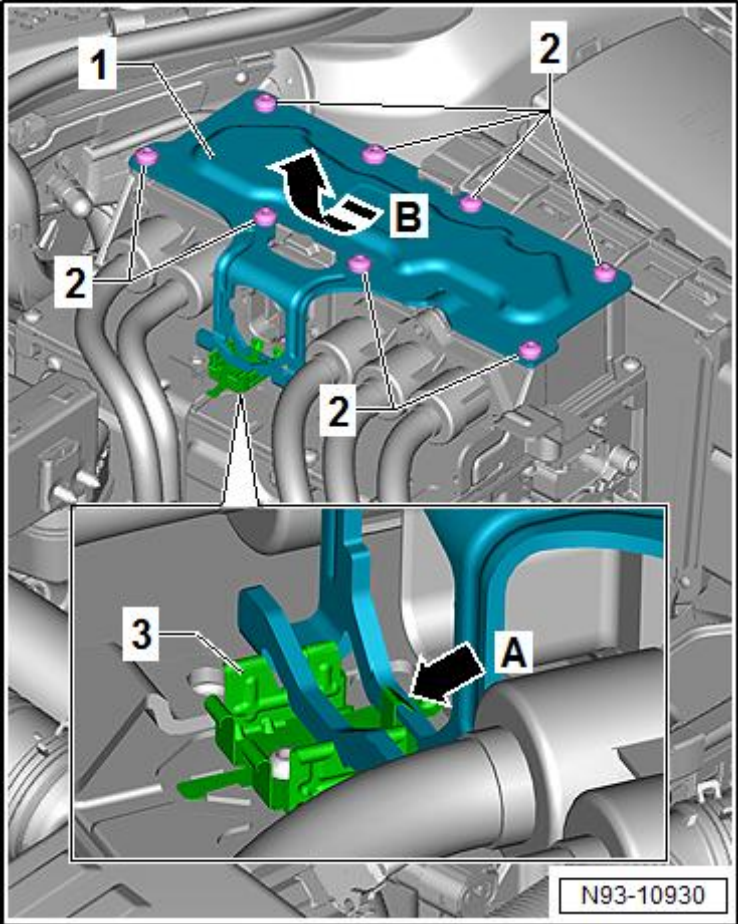
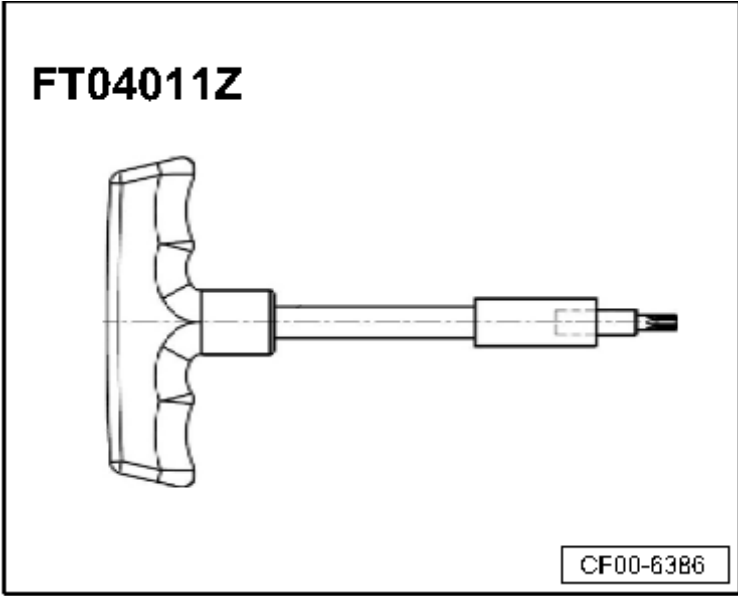
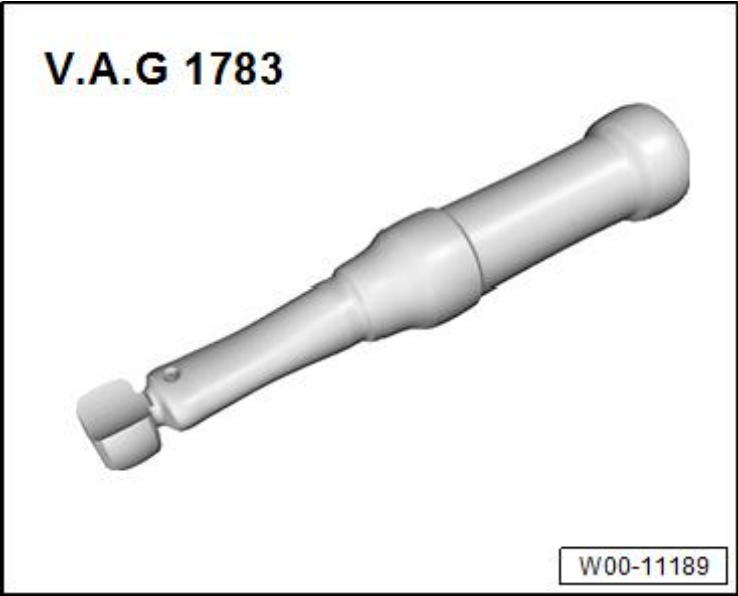
高压电会危及生命。
由电击引起的死亡或重伤。
⚡ 应由具有相应资质的人员切断高压系统的电压。

- 断开车辆高压电 → Kapitel „使高压系统无电压“。

- 拧出螺栓 -2-。
- 脱开卡子 -箭头 A-。
- 将盖板-1-沿-箭头 B-方向从电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-上取下。

如果断电时已拆卸电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX1-上的盖板，需执行以下步骤

- 解锁卡止件 -箭头-。
- 拆下触摸防护装置 -1-。



- 解锁卡止件 -箭头-。
- 拆下触摸防护装置 -1-。

- 为电缆敷设情况绘制草图或拍摄照片。因此在安装时可以保证恢复原始的电缆敷设位置。
- 使用拆装工具 -FT04011Z-拧出螺栓 -箭头-。
- 将电线 -2- 置于一侧。
- 取出高压系统保险丝 3 -S353--1-。

安装

安装以倒序进行，同时要注意以下几点：

- 根据在拆卸时绘制的草图/拍摄的照片，进行正确的电缆敷设。

- 
提示
- ◆ 拆卸后更换触摸保护装置和密封件。
 - ◆ 将电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX 1-盖板的密封面用不含硅的清洁剂（④ 电子备件目录 (ETKA 化学材料)）进行清洁。
 - ◆ 不要损坏电驱动装置的功率和控制电子装置 -JX 1-盖子的密封面。


警告

高压电会危及生命。

电击可能造成死亡或严重的身体伤害。

⚡ 由受过相应培训的人员将高压系统投入运行。

- 给高压系统供电 → Kapitel „给高压系统供电“。

拧紧力矩

- ◆ → Kapitel „装配一览 - 电驱动装置的功率和控制电子装置“

