

装配一览 - 皮带轮侧传动机构

- 1 - 多楔皮带
 - 检查是否有磨损。
 - 不得弯折。
 - 多楔皮带安装示意图 → 插图。
- !

当心！

若将旧皮带重新安装后其以相反方向运转，则可能导致断裂。

拆卸前，用粉笔或毡尖笔标记多楔皮带的旋转方向，以便重新安装。
- 拆卸与安装 → Kapitel
- 安装时，确保其正确安装在皮带轮上。
- 2 - 盖罩
 - 用于多楔皮带张紧装置
- 3 - 多楔皮带张紧装置
 - 用套筒及棘轮扳手旋转，以松开多楔皮带
 - 用定位芯棒 -FT10060 AM-/-T10060A-
 - 类型 II
 - 拆卸和安装 → Kapitel
- 4 - 多楔皮带张紧装置
 - 用环形扳手旋转，以松动多楔皮带。
 - 用定位芯棒 -T10060 A- 锁紧。
 - 类型 I
 - 拆卸与安装 → Kapitel
- 5 - 螺栓
 - 更换
 - 8 Nm + 45°
- 6 - 螺栓
 - 更换
 - 8 Nm + 45°
- 7 - 螺栓
 - 更换
 - 用油润湿 O 形圈。
 - 150 Nm + 继续旋转 90°
 - 用固定工具 -FT10355M-/-T10355- 松紧。
- !

当心！

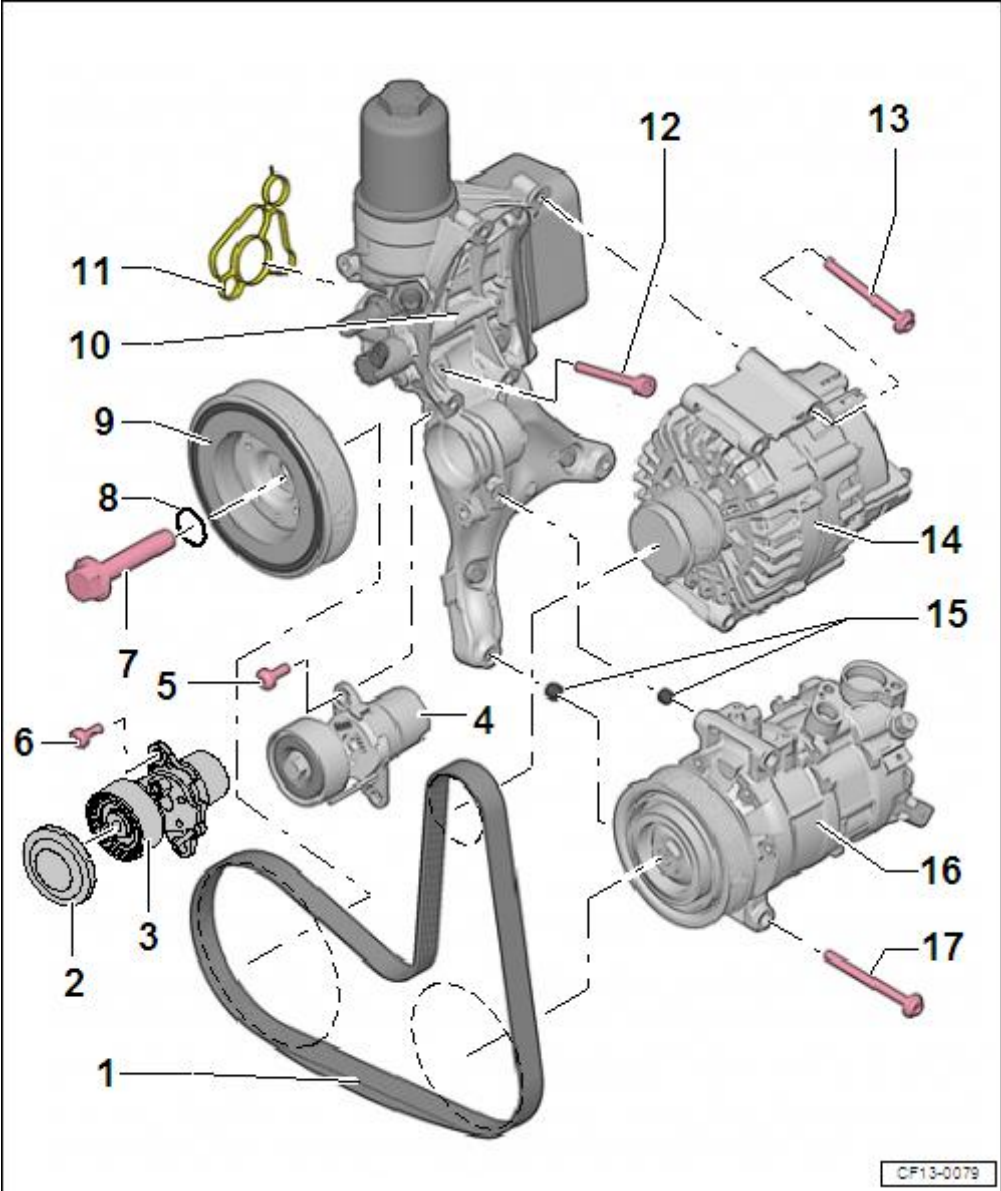
发动机损坏风险。

为避免干扰气门正时，切勿在螺栓已拆下时转动曲轴。
- 8 - O 形圈
 - 非更换件。螺栓随附部件中包含。
- 9 - 减震器 / 曲轴皮带轮
 - 拆卸与安装 → Kapitel
- !

当心！

发动机损坏风险。

为避免干扰气门正时，切勿在减震器已拆下时将曲轴旋出“上止点”位置。
- 10 - 辅助总成支架
 - 带机油滤清器和发动机机油冷却器
 - 拆卸和安装辅助总成支架 → Kapitel
 - 拆卸和安装发动机机油冷却器 → Kapitel
- 11 - 密封圈
 - 更换
- 12 - 螺栓
 - 更换
 - 规定力矩和拧紧顺序 → 插图。
- 13 - 螺栓
 - 拧紧力矩
 - 修理组：27
- 14 - 交流发电机



- 装配一览
→ 修理组：27

15 - 定位套筒

- 用于空调压缩机。

16 - 空调压缩机

- 切勿拧下、断开制冷剂软管、管路。
- 装配一览
→ 修理组：87

17 - 螺栓

- 规定力矩
→ 修理组：87

辅助总成支架 - 规定力矩和拧紧顺序

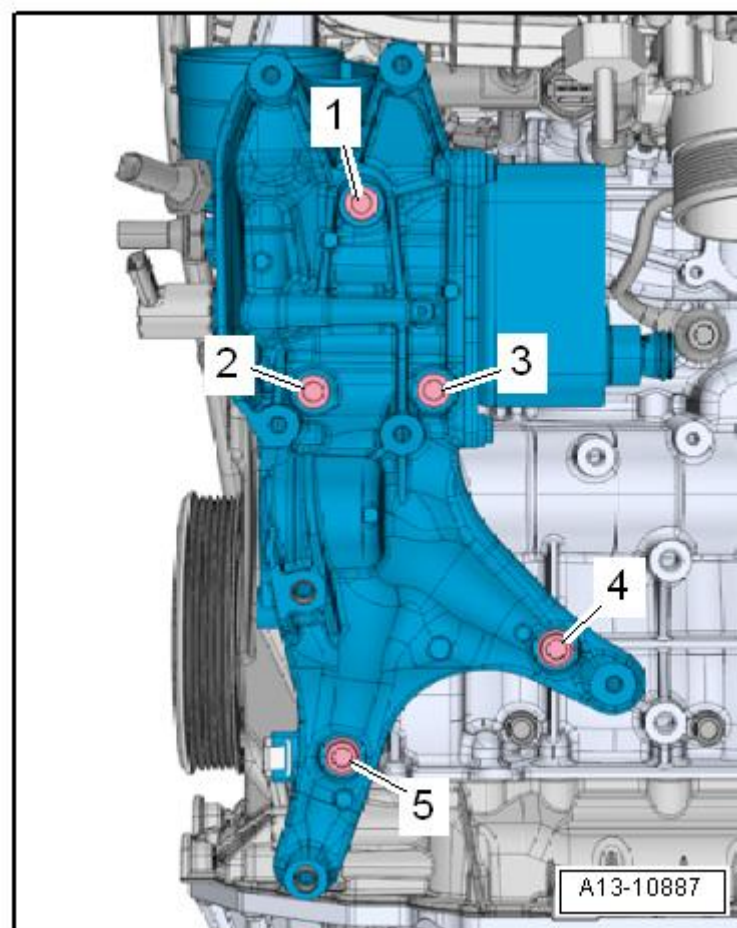
- 安装辅助总成支架（先用手拧紧螺栓-4-）。

提示

更换以超过规定角度拧紧的螺栓。

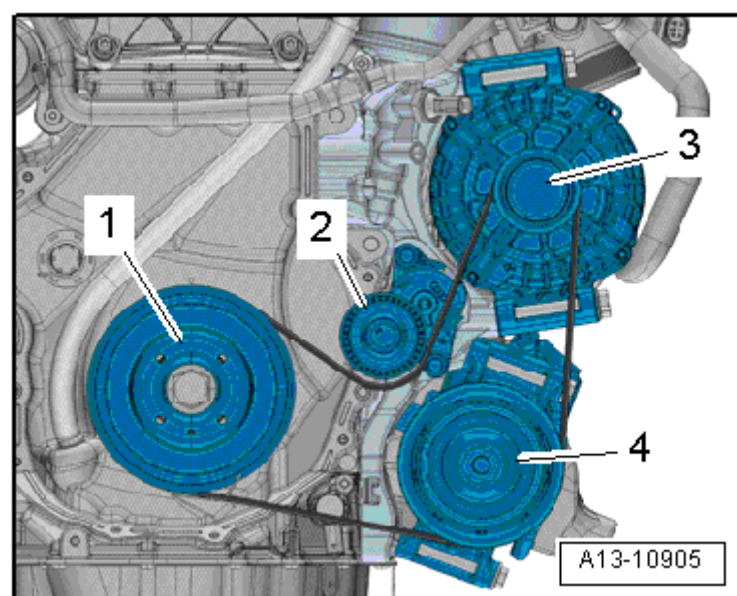
- 按-1 至 5-顺序通过以下三步拧紧螺栓：

- 1- 用手拧紧螺栓。
- 2- 以 20 Nm 拧紧螺栓。
- 3- 继续旋转螺栓 90°。



多楔皮带安装示意图

- 1- 减震器 / 曲轴皮带轮
- 2- 多楔皮带张紧装置
- 3- 交流发电机
- 4- 空调压缩机



拆卸和安装多楔皮带

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 定位芯棒 -FT10060 AM-/-T10060A-

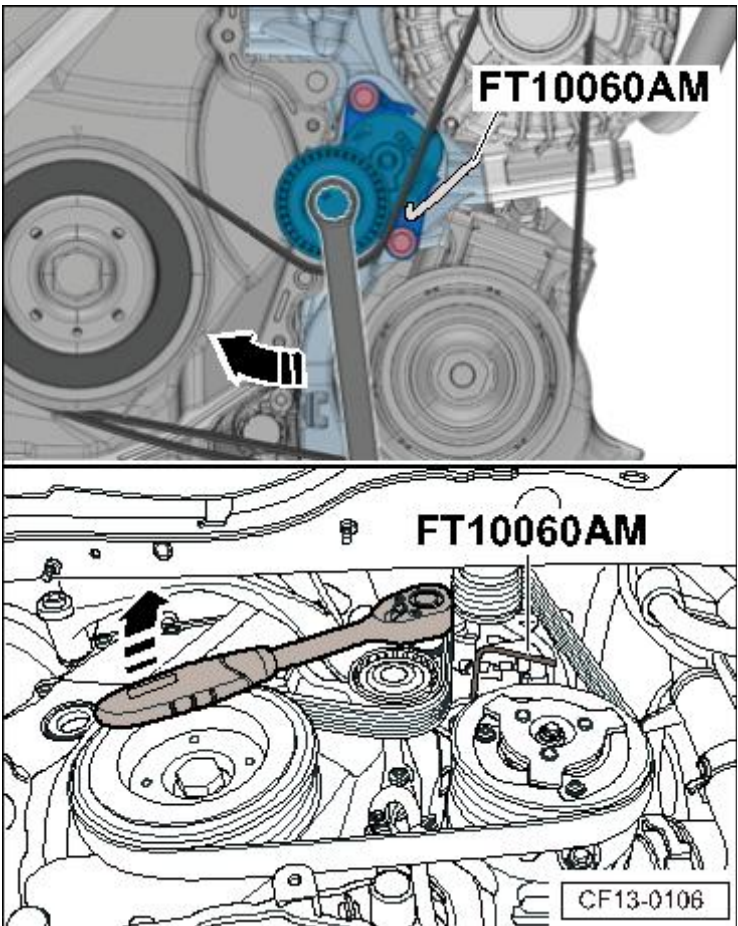
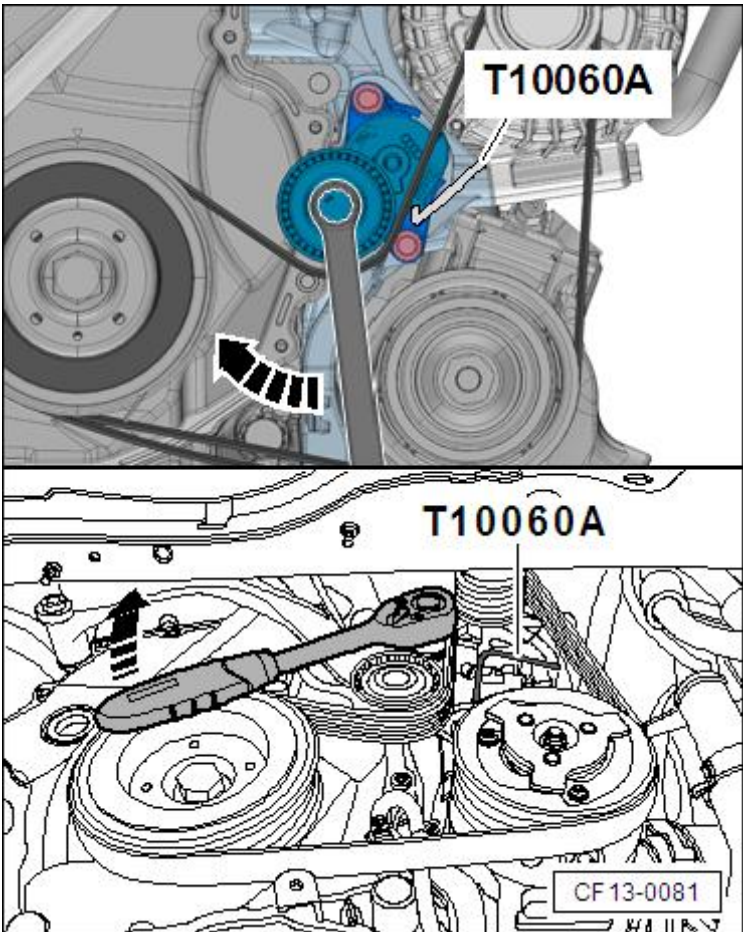
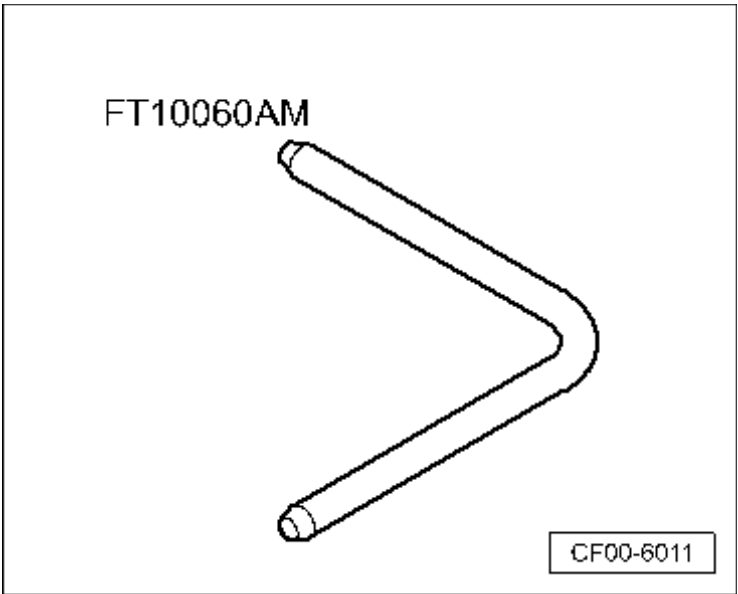
拆卸

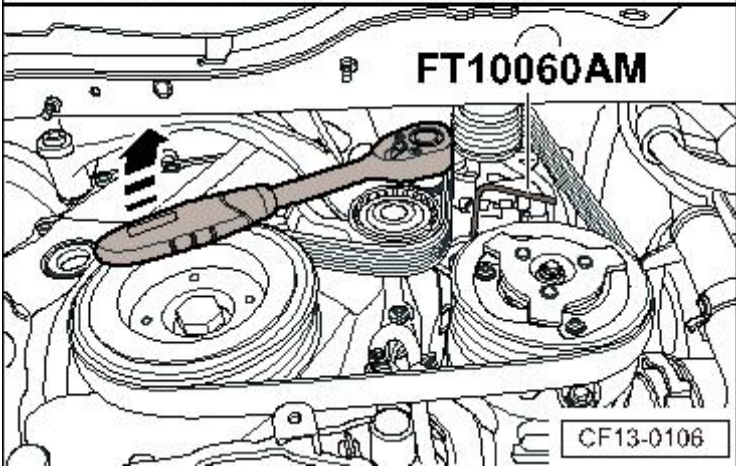
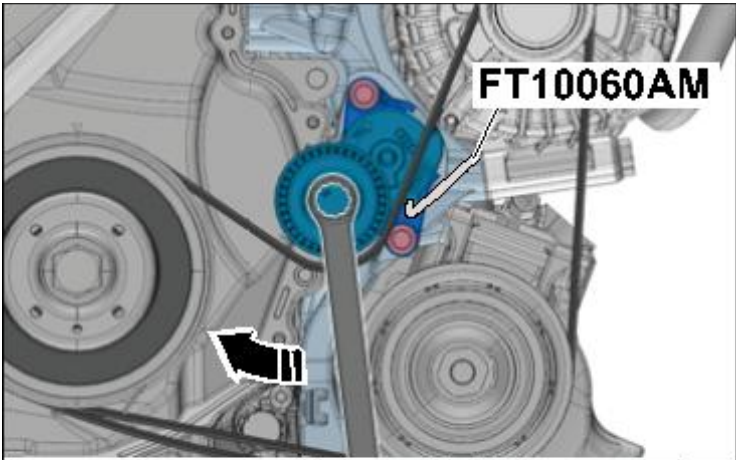
- 如果要重新安装多楔皮带，请用粉笔或毡尖笔标记出转动方向，以便重新安装。
- 松开多楔皮带时应沿-箭头-方向旋转张紧装置。为此用棘轮扳手旋转张紧装置。
- 将张紧装置用定位芯棒 -FT10060 AM-/-T10060 A- 锁定。
- 拆下多楔皮带。

安装

- 如果要安装用过的多楔皮带，请注意转动方向。
- 如图所示装上多楔皮带。
 - 1 - 减震器 / 曲轴皮带轮
 - 2 - 多楔皮带张紧装置
 - 3 - 发电机
 - 4 - 空调压缩机

- 沿-箭头-方向用棘轮扳手转动张紧装置并拉出定位芯棒 -FT10060 AM-/-T10060 A-。
- 松开张紧装置。
- 检查多楔皮带是否正确被挂上。
- 启动发动机并检查多楔皮带是否正确运转。





拆卸和安装多楔皮带张紧装置

拆卸

- 将多楔皮带从张紧装置上取下 → **Kapitel**。
- 拧出螺栓-箭头-，并从辅助总成支架上拉下多楔皮带的张紧装置-1-。

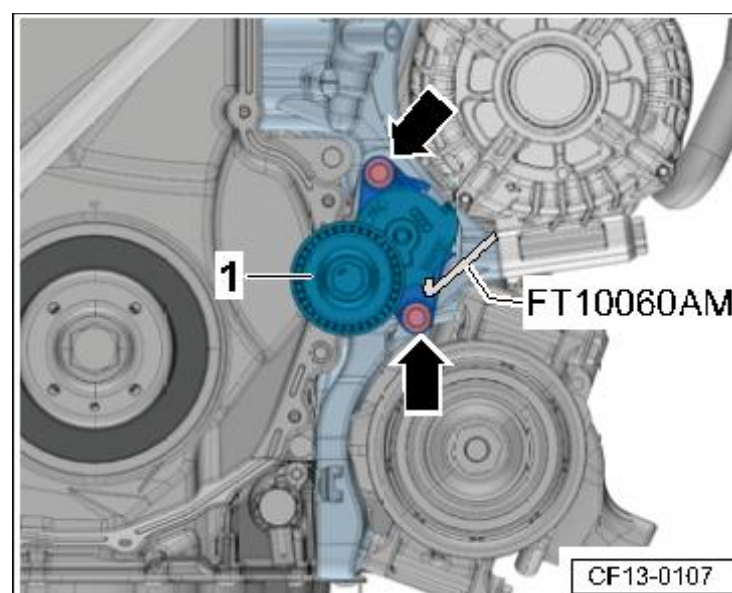
安装

安装以倒序进行，同时要注意以下几点：

- 安装多楔皮带 → **Kapitel**

拧紧力矩

- ◆ → **Kapitel** „装配一览 - 皮带轮侧传动机构“



拆卸和安装减震器 / 曲轴皮带轮

所需要的专用工具和维修设备

- ◆ 固定支架 -FT10355M-/-T10355-

- ◆ 装配工具 -T10531-

安装工具 -T10531- 的各部件：

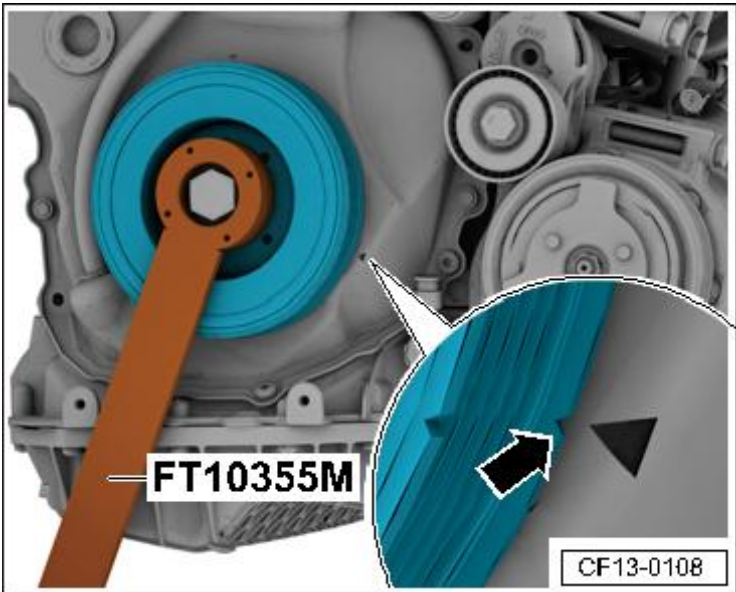
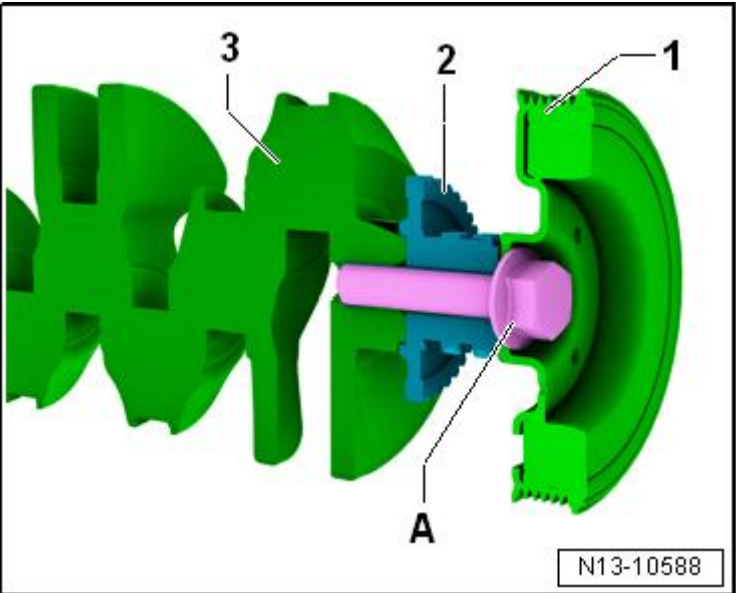
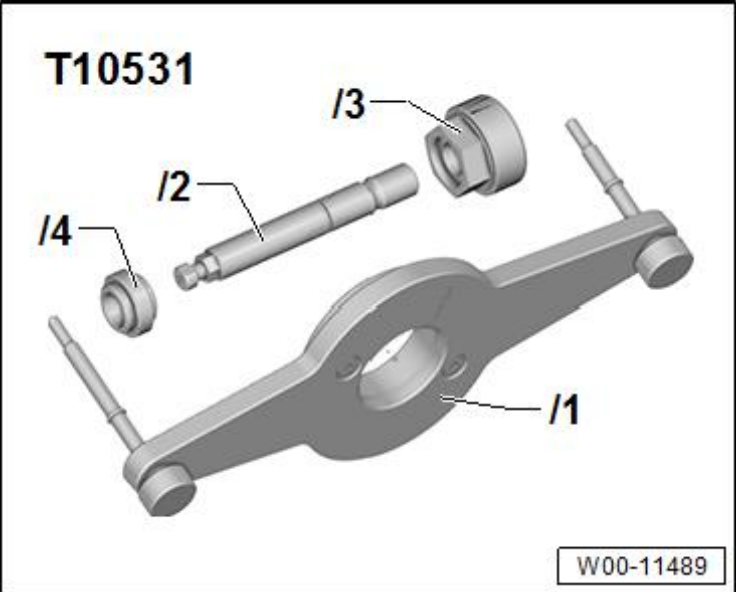
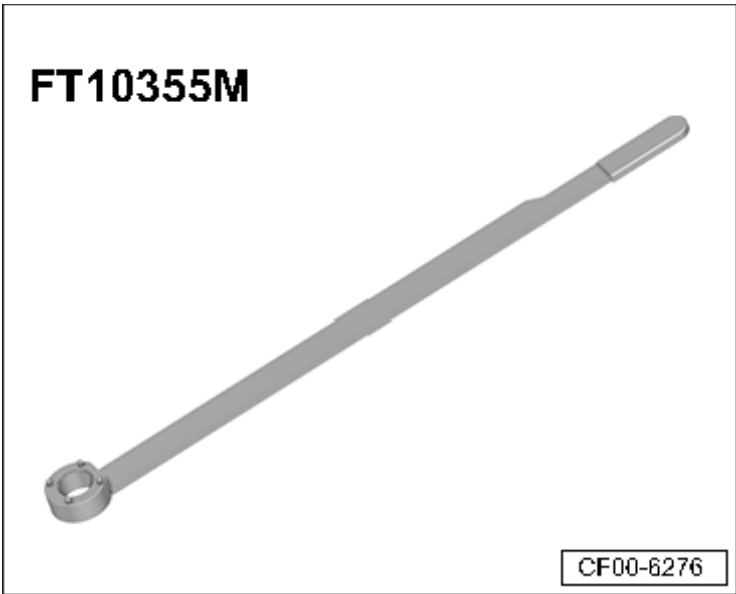
- ◆ 定位件 -T10531/1-
- ◆ 张紧销 -T10531/2-
- ◆ 旋转工具 -T10531/3-
- ◆ 带肩螺母 -T10531/4-

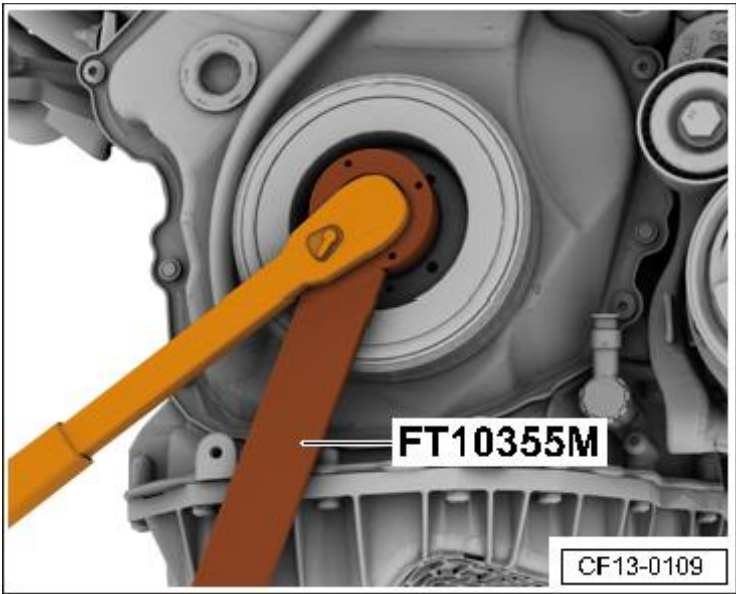
减震器 / 曲轴皮带轮的紧固螺栓-A-连接减震器 / 曲轴皮带轮-1-、正时链轮-2-和曲轴-3-。在取下减震器/ 曲轴皮带轮之前先按如下描述将链轮固定到曲轴上。

拆卸减震器 / 曲轴皮带轮：

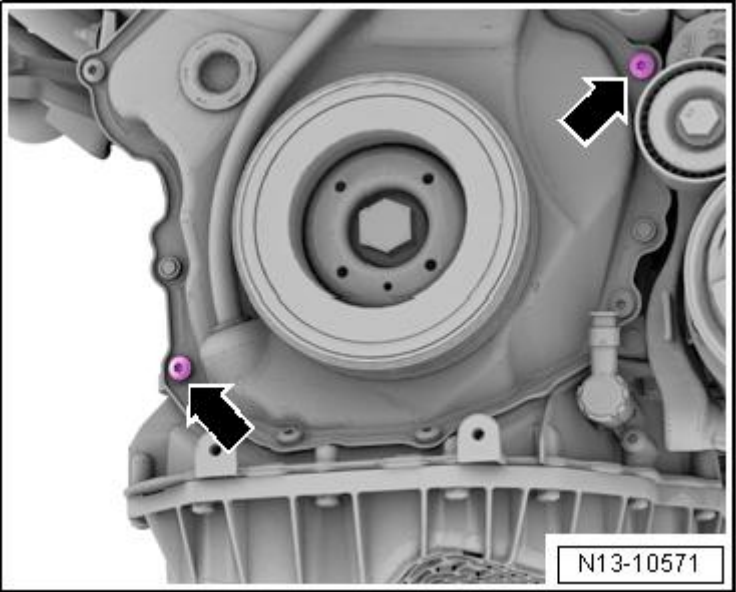
- 拆卸右侧轮罩内板前部件
→ 修理组：66
- 拆卸多楔皮带 → Kapitel.
- 将定位芯棒 -FT10060 AM-/-T10060 A- 从多楔皮带张紧装置上拔出。
- 用固定支架 -FT10355M-/-T10355- 将减震器 / 曲轴皮带轮转入上止点位置-箭头-。
- 减震器 / 曲轴皮带轮上的切口必须与正时链下盖板上的箭头标记相对。
- 盖板上的标记位于“4 点钟”位置。

- 将减震器 / 曲轴皮带轮的螺栓松开大约¹/₂ 圈，为此使用固定支架 -FT10355M-/-T10355-。
- 如果减震器 / 曲轴皮带轮发生转动，那么校正上止点。

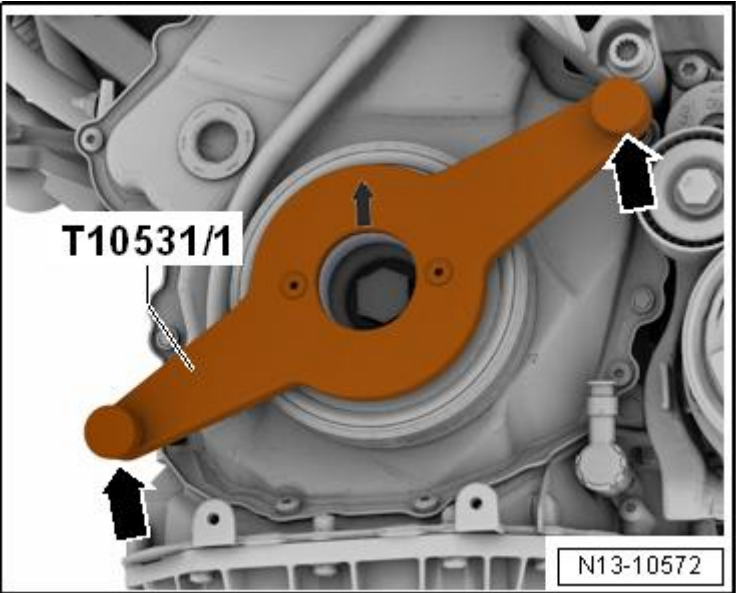




- 拧出正时链盖板紧固螺栓-箭头-。必须更换螺栓。



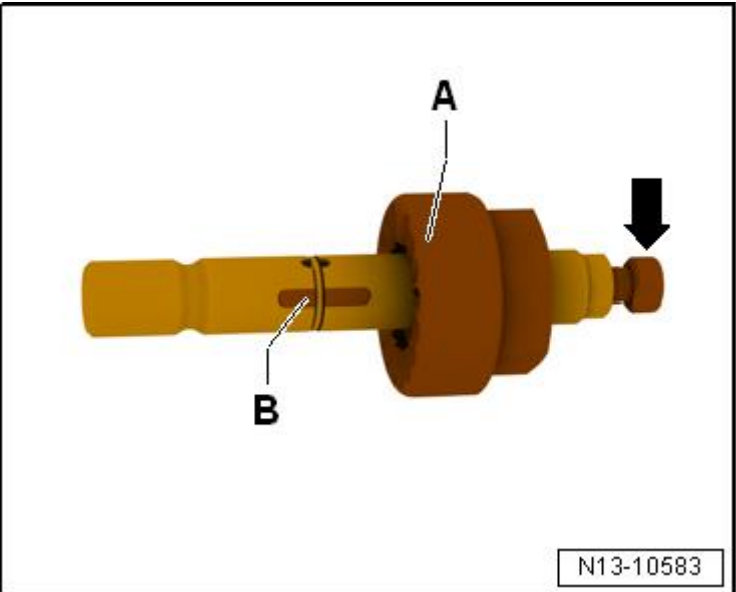
- 将定位座 -T10531/1- 如图所示放在减震器 / 曲轴皮带轮上，然后用滚花螺栓-箭头-手动拧紧。
- 完全拧出减震器 / 曲轴皮带轮的螺栓。



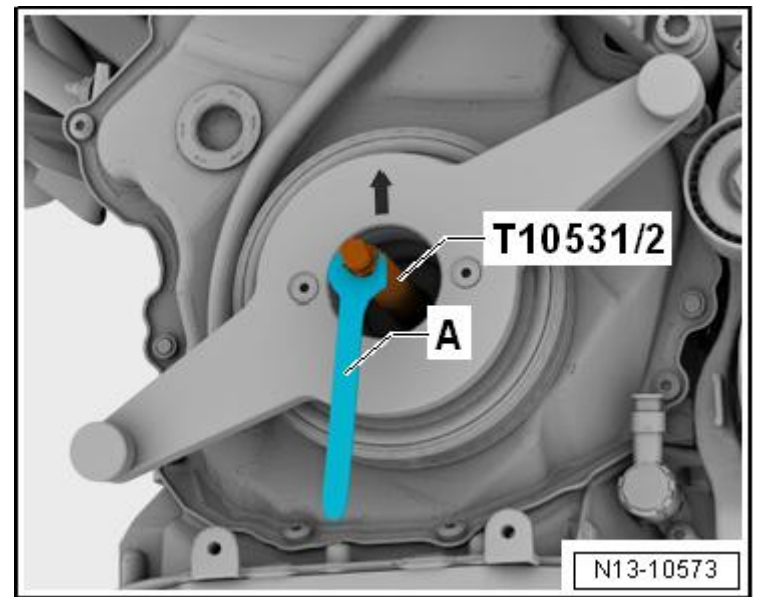
- 检查旋转工具-A-是否能够松弛地推到紧固件-B-上方。必要时转动夹紧螺钉-箭头-。

提示

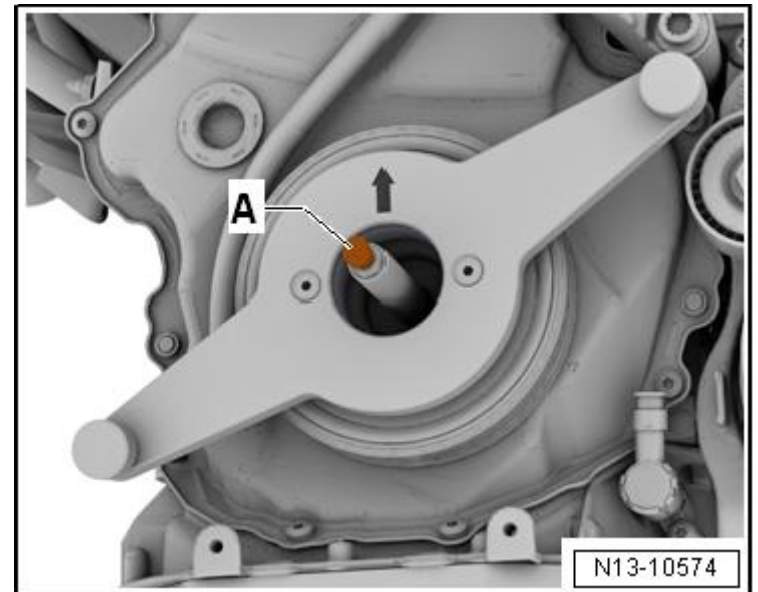
不再转动夹紧螺钉，否则张紧销 -T10531/2- 会在拧入时卡入曲轴。



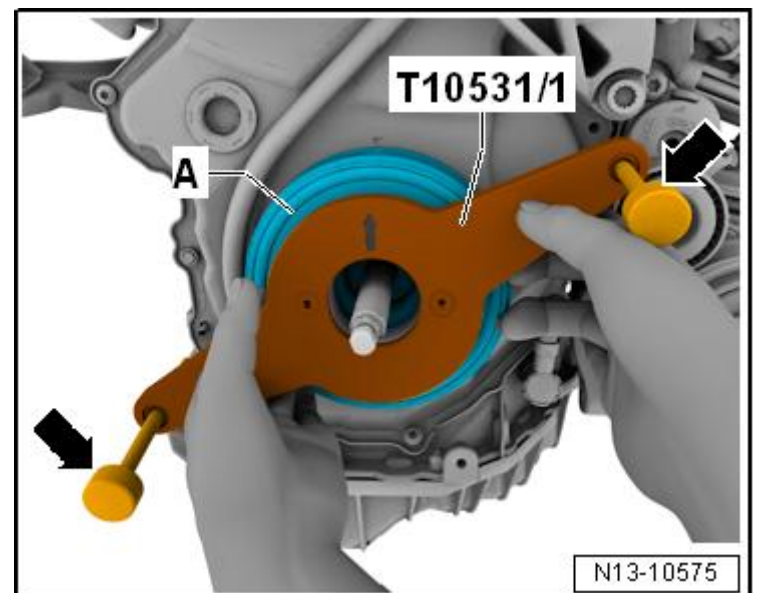
- 将张紧销 -T10531/2- 拧入曲轴，然后用开口宽度为12 mm 的开口扳手-A- 手动拧紧。



- 手动拧紧夹紧螺钉-A-，将链轮固定到曲轴上。

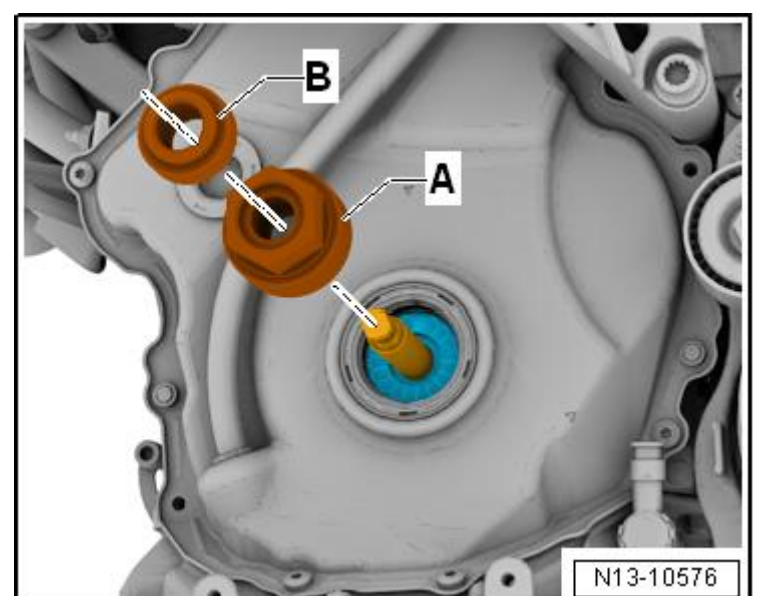


- 拧出滚花螺栓-箭头-。取出定位座 -T10531/1- 和减震器 / 曲轴皮带轮-A-。

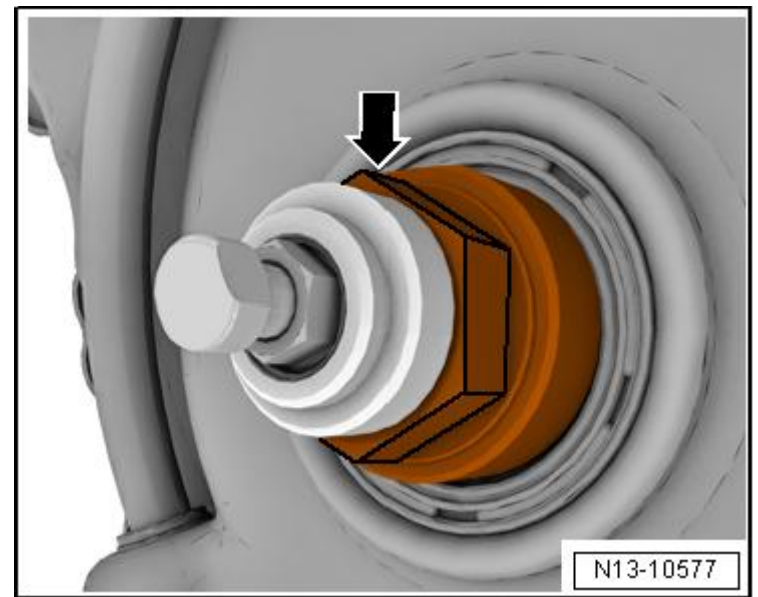


如果要在没有减震器 / 曲轴皮带轮的情况下转动曲轴：

- 将旋转工具-A-套到张紧销上，同时注意链轮的齿的轮廓。在上止点时，工具的平端位于上面。
- 将旋转工具用带肩螺母-B-拧紧。

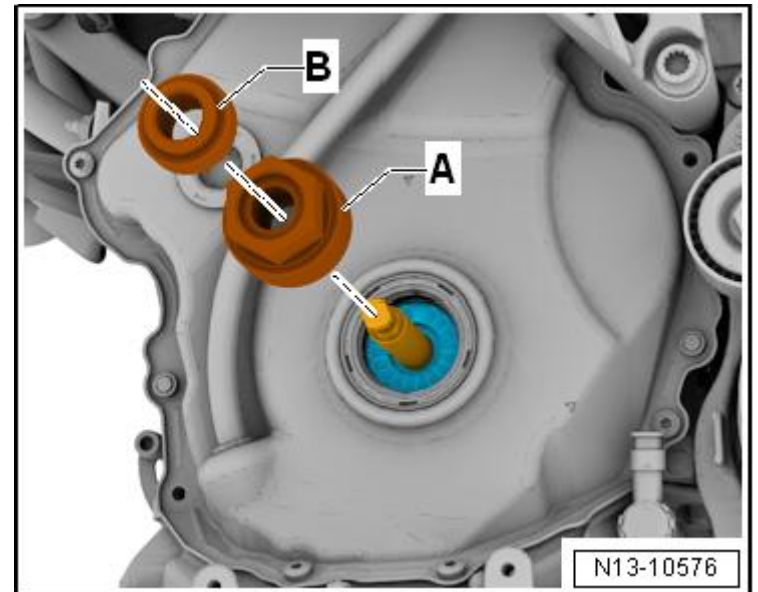


- 现在可以通过六角面-箭头-转动曲轴。

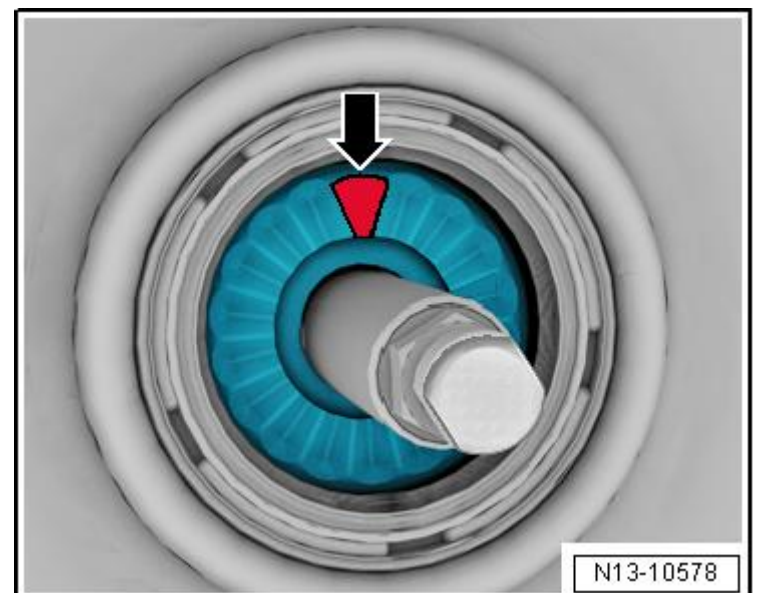


安装减震器 / 曲轴皮带轮：

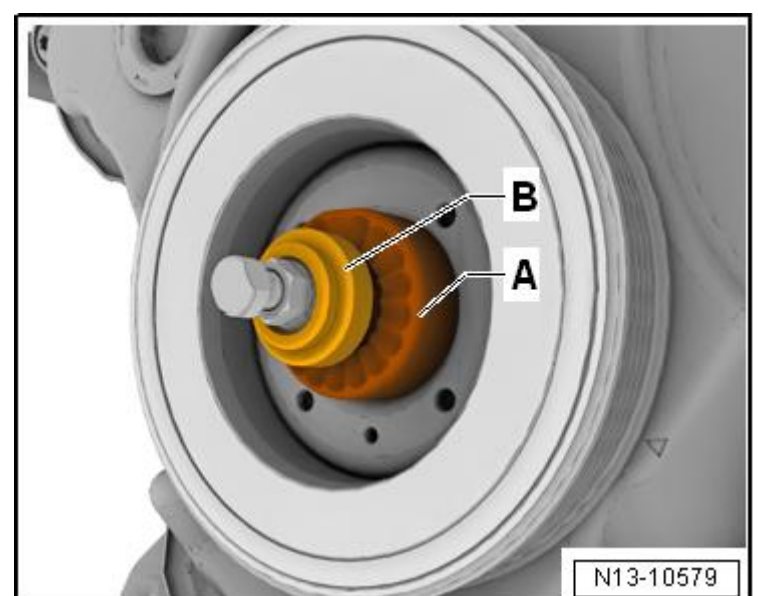
- 必要时将带肩螺母-B-和旋转工具-A-从张紧销上取下。



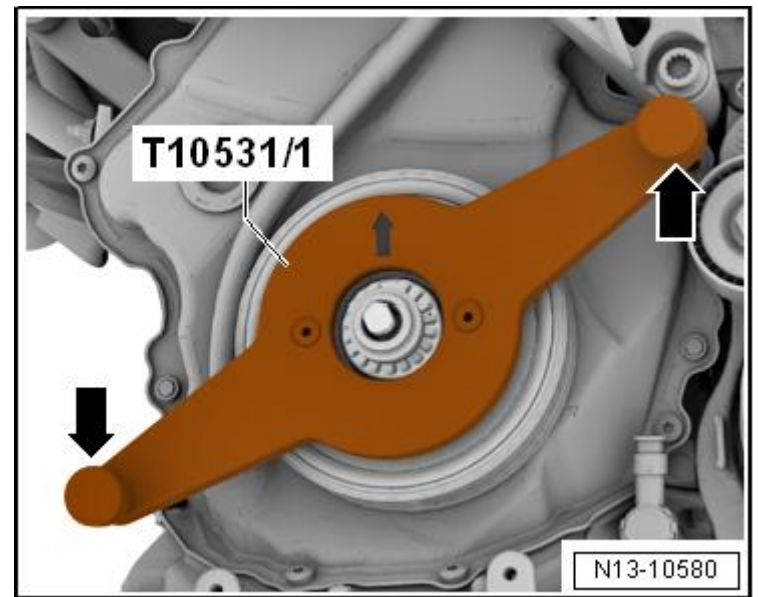
- 将减震器 / 曲轴皮带轮放在上止点位置，同时注意链轮的齿的轮廓-箭头-。



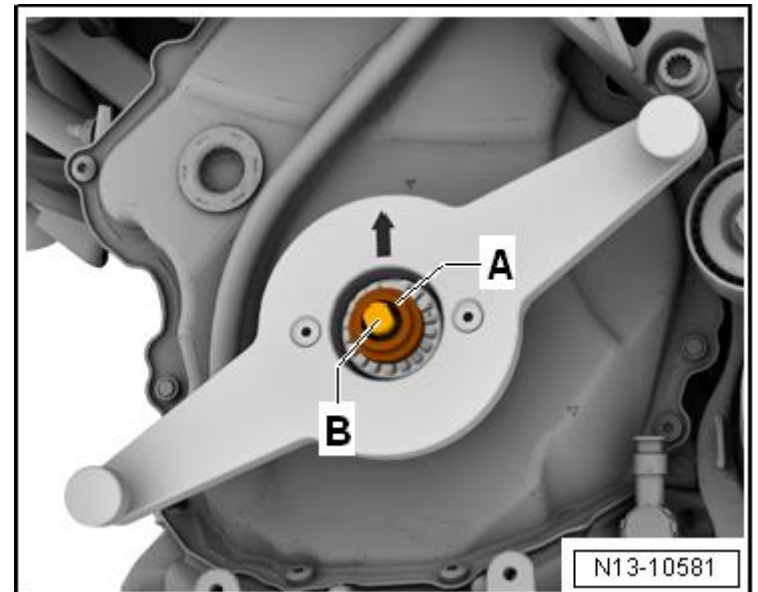
- 将旋转工具-A-套到张紧销上，此时六角面指向减震器/ 曲轴皮带轮。
- 套上带肩螺母-B-，此时略微来回转动减震器/ 曲轴皮带轮，以检查减震器 / 曲轴皮带轮是否正确装入齿的轮廓中。拧紧带肩螺母，直到减震器 / 曲轴皮带轮无法继续旋转。



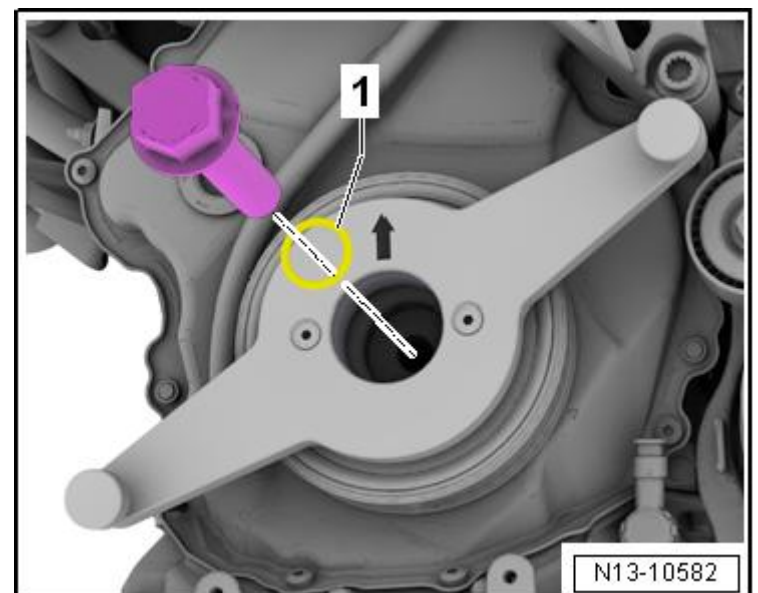
- 如图所示将定位座 -T10531/1- 放在减震器 /曲轴皮带轮上，然后用滚花螺栓-箭头-手动拧紧。



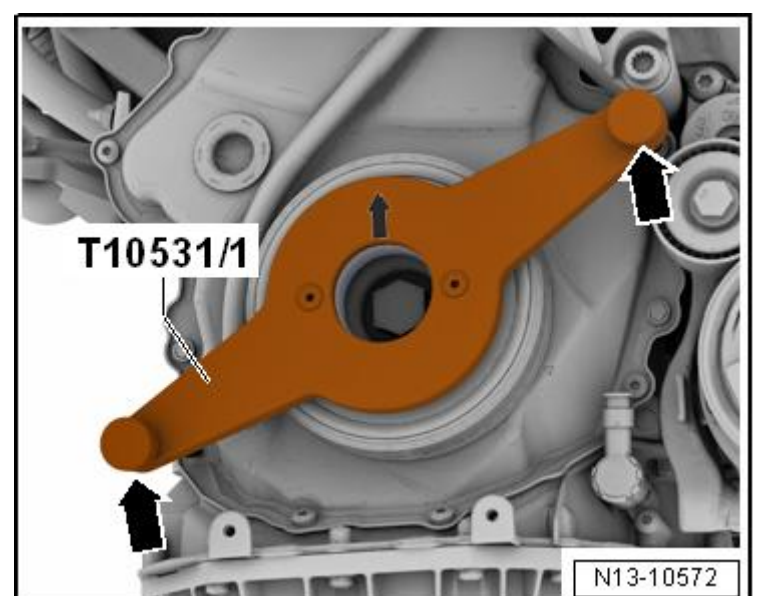
- 拧下带肩螺母-A-并松开夹紧螺栓-B-。
- 拧出张紧销将旋转工具同时取出。



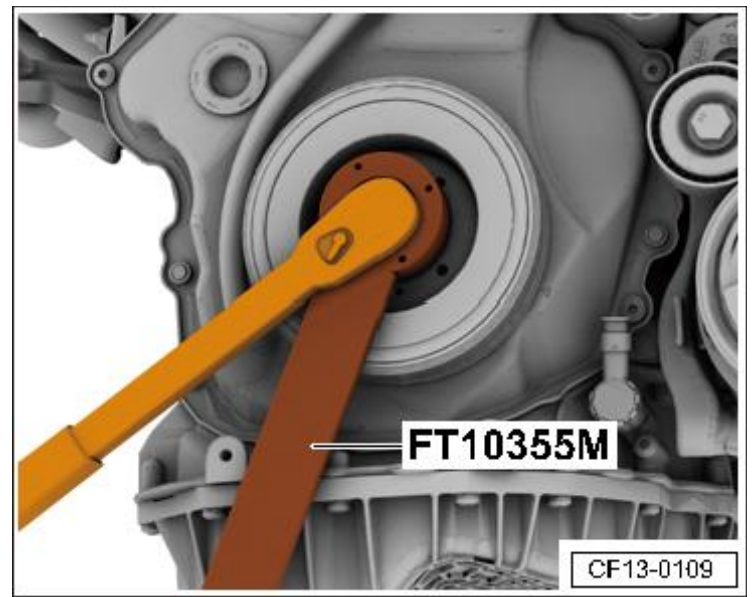
- 手动拧入新的减震器 / 曲轴皮带轮螺栓和上油的 O 形圈-1-。



- 拧出滚花螺栓-箭头-，取下定位座 -T10531/1-。



- 拧紧减震器 / 曲轴皮带轮的螺栓，为此使用固定支架 -FT10355M-/-T10355-。

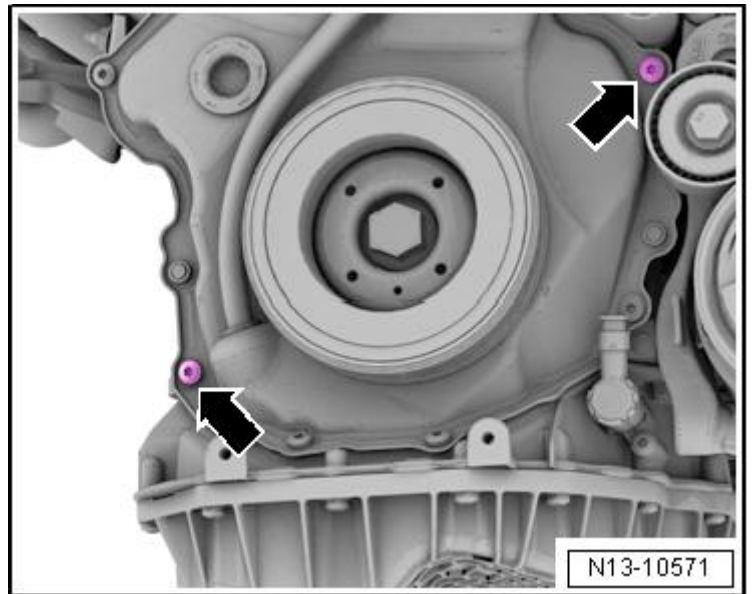


– 拧入新的紧固螺栓-箭头-。

其它的组装工作大体上与拆卸顺序相反。

拧紧力矩

◆ → Kapitel „装配一览 - 皮带轮侧传动机构“



拆卸和安装辅助总成支架

所需要的专用工具和维修设备

- ♦ 车间起重机收集盘 -VAS 6208-

拆卸

- 排出冷却液 → Kapitel。
- 拆卸发电机
→ 修理组：27
- 。

 小心

制冷剂可能导致人员冻伤。

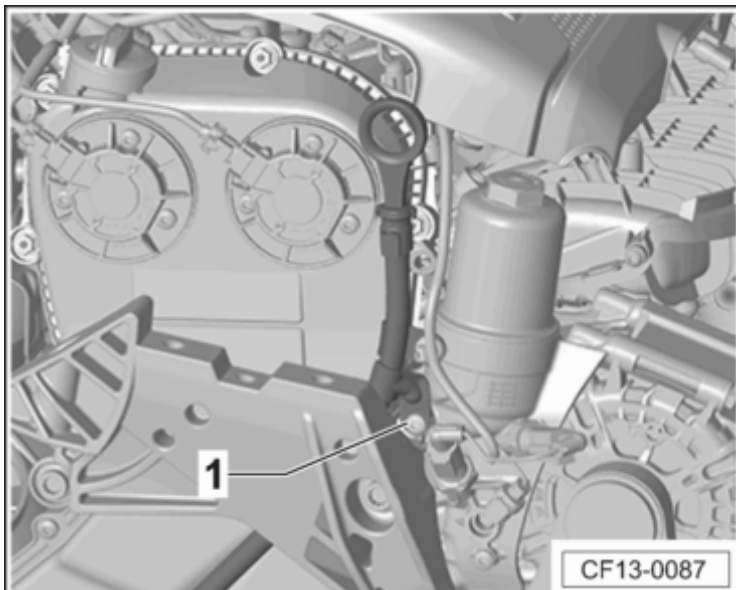
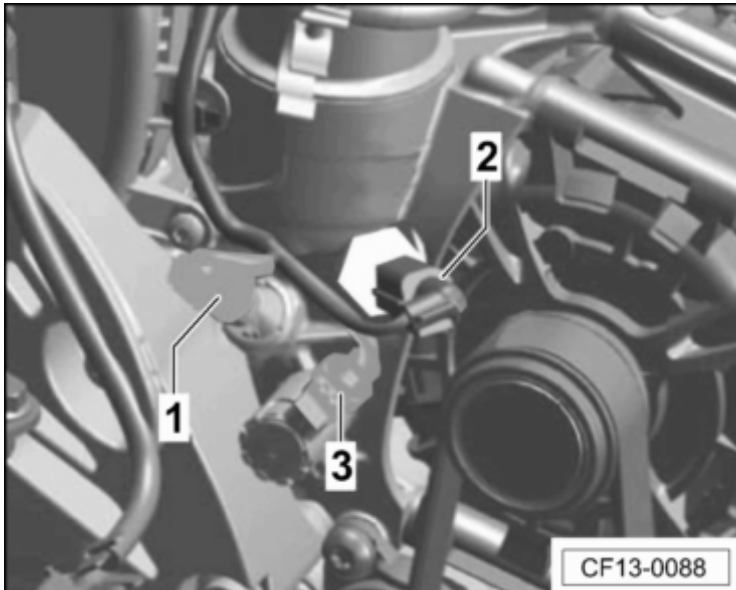
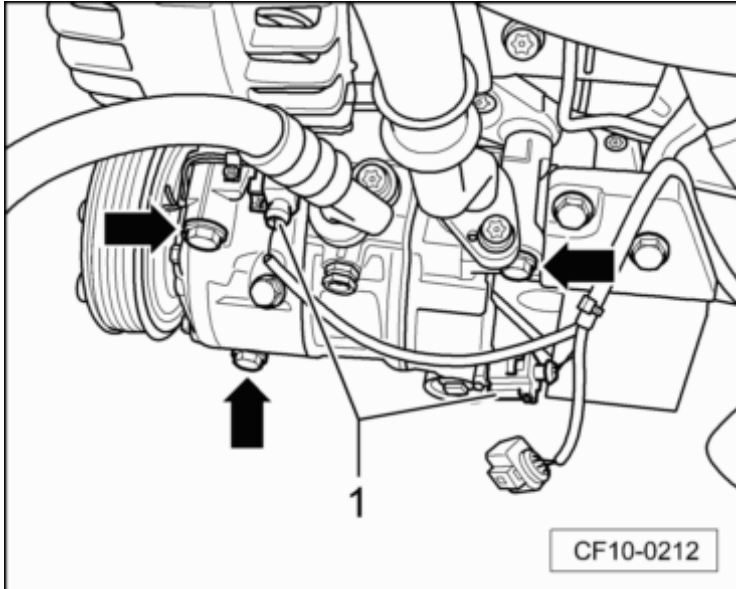
⚠ 不要打开空调的制冷剂回路。

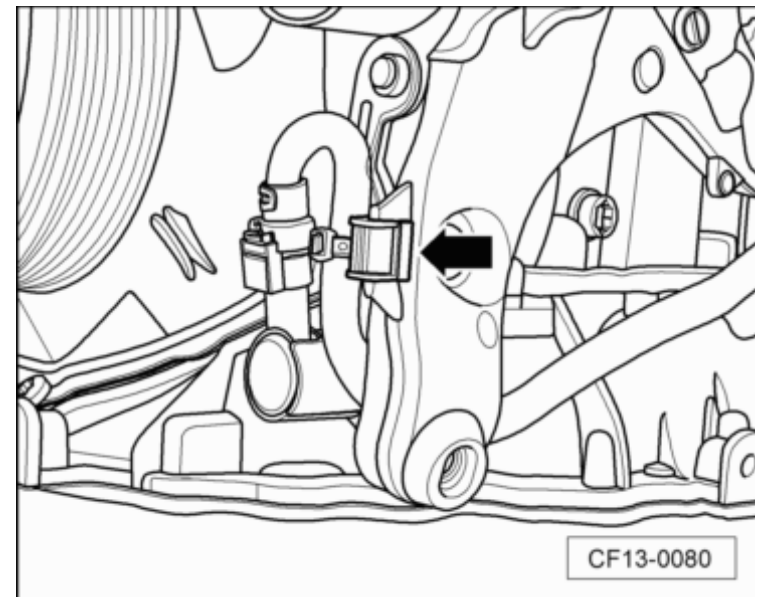
- 脱开空调压缩机上的电气连接插头-1-。
- 拧出螺栓-箭头-。
- 将空调压缩机连同连接的制冷剂软管从支架上取下，然后绑在右侧高处。不得过度拉伸、弯折或弯曲制冷剂管路和软管。

- 拔下电气插头：
 - 1 - 用于机油油压开关 -F1-
 - 2 - 用于机油压力降低开关 -F378-
 - 3 - 用于活塞冷却喷嘴控制阀 -N522-
- 拆卸机油滤清器滤芯
→ 手册
- 。

- 拧出机油尺导管螺栓-1-。

- 脱开线束固定卡-箭头-。





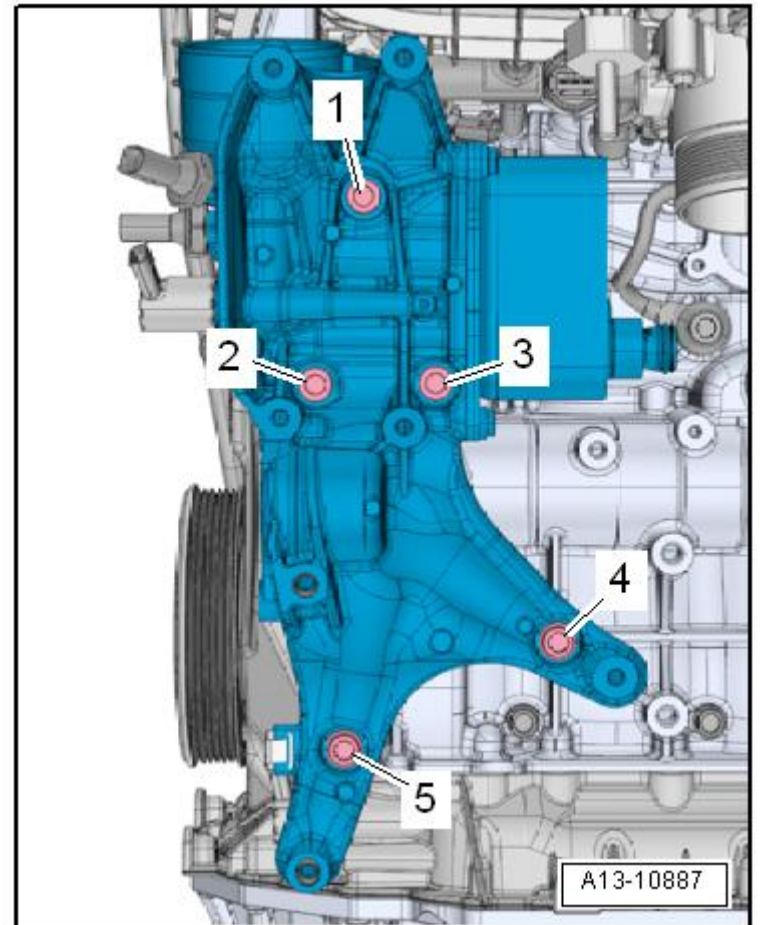
- 将车间起重机收集盘 -VAS 6208- 放在发动机下面。
- 拧出螺栓-1 至 5-并从冷却液泵壳体上拔下辅助总成支架和发动机机油散热器。
- 将辅助总成支架从进气歧管和发动机支承之间取出。

安装

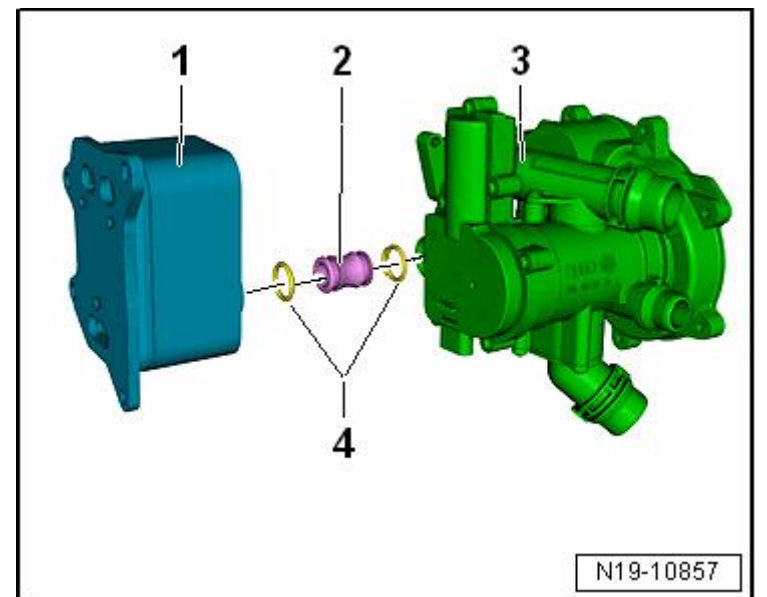
安装按与拆卸相反的顺序进行，同时要注意以下几点：

提示

- ◆ 更换需要继续旋转一定角度才能拧紧的螺栓。
- ◆ 更换 O 形圈和密封件。



- 用冷却液浸润新 O 形圈-4-。
- 将连接套管-2-装入发动机机油散热器-1-。
- 将辅助总成支架和发动机机油散热器-1-推到连接套管上，插上螺栓并拧紧 → 插图。
- 安装空调压缩机
→ 修理组：87
- 安装发电机
→ 修理组：27
- 安装多楔皮带 → Kapitel。
- 加注冷却液 → 车锚。
- 安装机油滤清器并检查机油油位
→ 手册



拧紧力矩

- ◆ → Kapitel „装配一览 - 皮带轮侧传动机构“
- ◆ → Kapitel „装配一览 - 正时链盖板“
- ◆ 发电机；装配一览 - 发电机
→ 修理组：27

拆卸和安装发动机支撑件

所需要的专用工具和维修设备

- ♦ 转接头 -FT10099G--T10099-

拆卸

- 从线束固定卡-箭头-中松开氧传感器电缆。
- 拆卸隔音垫
→ 修理组：66
- 拆卸右侧轮罩内板前部件
→ 修理组：66
- 拆卸发动机支座 → Kapitel。

- 略微降低发动机，使用转接头 -FT10099G--T10099-从下方拧出螺栓-1-和-2-。
- 重新抬高发动机并从上方拧出螺栓-3-。

安装

安装以倒序进行，同时要注意以下几点：

发动机支承 - 拧紧力矩和顺序

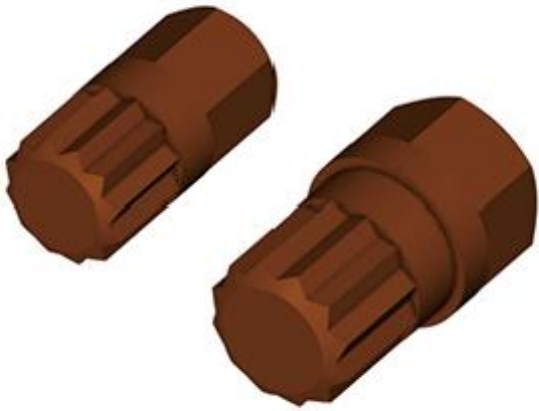
 提示

更换螺栓。

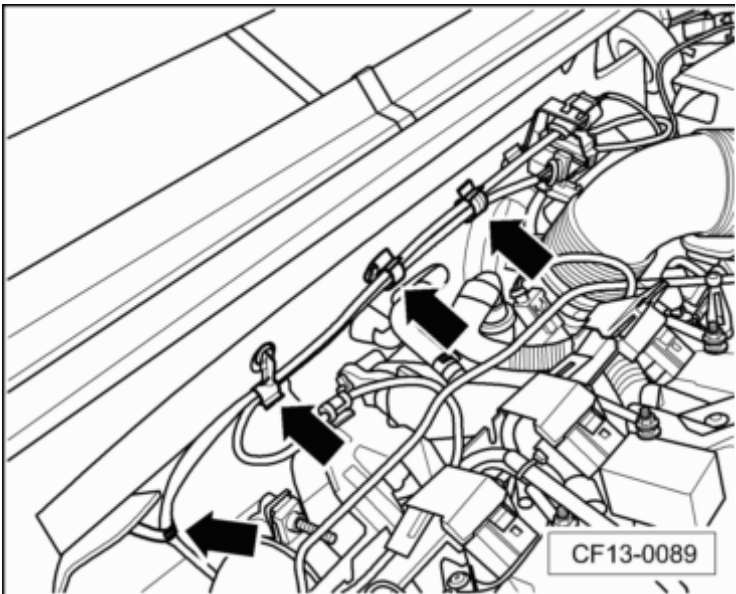
- 按所示顺序分步拧紧螺栓：

步骤	螺栓	拧紧力矩 / 继续旋转角度
1.	-1 ~ 3-	7 Nm
2.	-1 ~ 3-	40 Nm
3.	-1 ~ 3-	继续旋转 90°

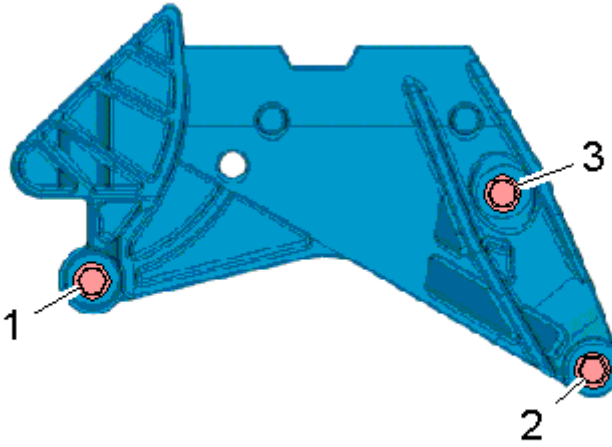
FT10099G



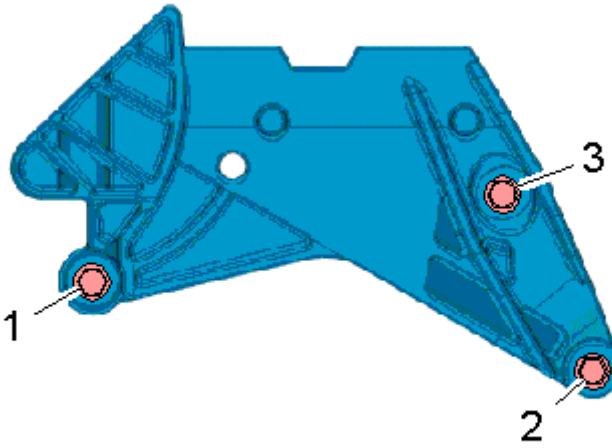
CF00-6187



CF13-0089



A10-11481



A10-11481

- 安装发动机支座 → Kapitel.