

ATF 管路和 ATF 冷却器

- ◆ 装配一览，配备 R5 柴油发动机的汽车 → 章
- ◆ 装配一览，配备 V6 汽油发动机和 V6 TDI 发动机的汽车
→ 章
- ◆ 装配一览，配备 V8 汽油发动机和 V10 柴油发动机、W12 发动机的汽车 → 章

ATF 管路装配一览，配备 R5 柴油发动机的汽车

1 - ATF 管路

- 用 ATF 浸润圆形密封圈

2 - ATF 管路

- 用 ATF 浸润圆形密封圈

3 - 六角螺栓， 25 Nm

- 拧紧前用手插入管路，直至限位位置

4 - 六角螺栓， 10 Nm

5 - 六角螺栓， 45 Nm

6 - 六角螺栓， 10 Nm

- 拧紧前用手插入管路，直至限位位置

7 - 节温器

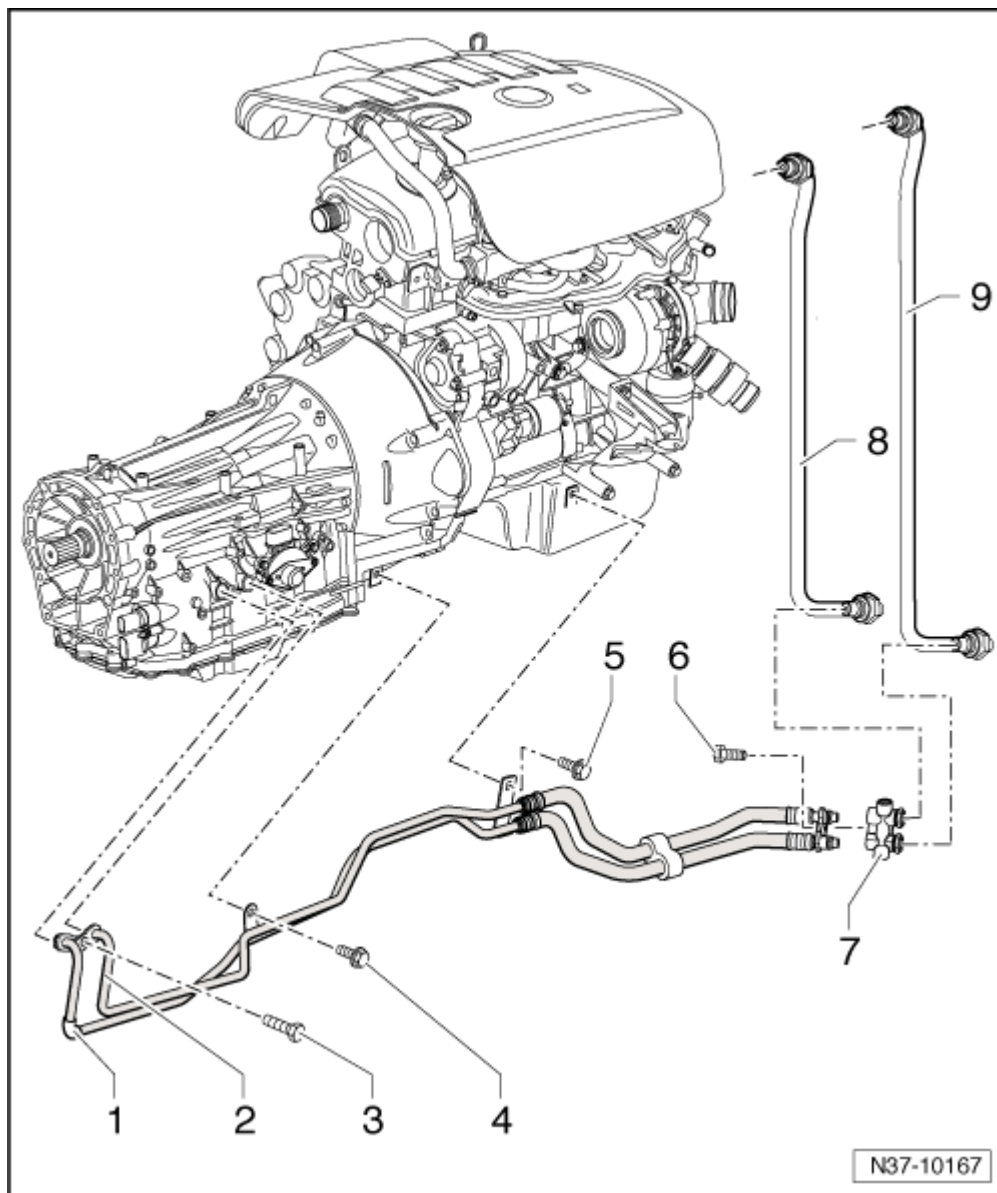
8 - ATF 管路

- 进油管路
- 锁紧螺母的拧紧力矩为 20 Nm

- 在松开和拧紧时，固定住节温器或 ATF 冷却器

9 - ATF 管路

- 回油管路
- 锁紧螺母的拧紧力矩为 20 Nm
- 在松开和拧紧时，固定住节温器或 ATF 冷却器



ATF 管路装配一览，配备 V6 汽油发动机和 V6 TDI 发动机的汽车

1 - 六角螺栓， 25 Nm

- 拧紧前用手插入管路，直至限位位置

2 - 六角螺栓， 10 Nm

3 - 六角螺栓， 10 Nm

4 - 六角螺栓， 10 Nm

- 拧紧前用手插入管路，直至限位位置

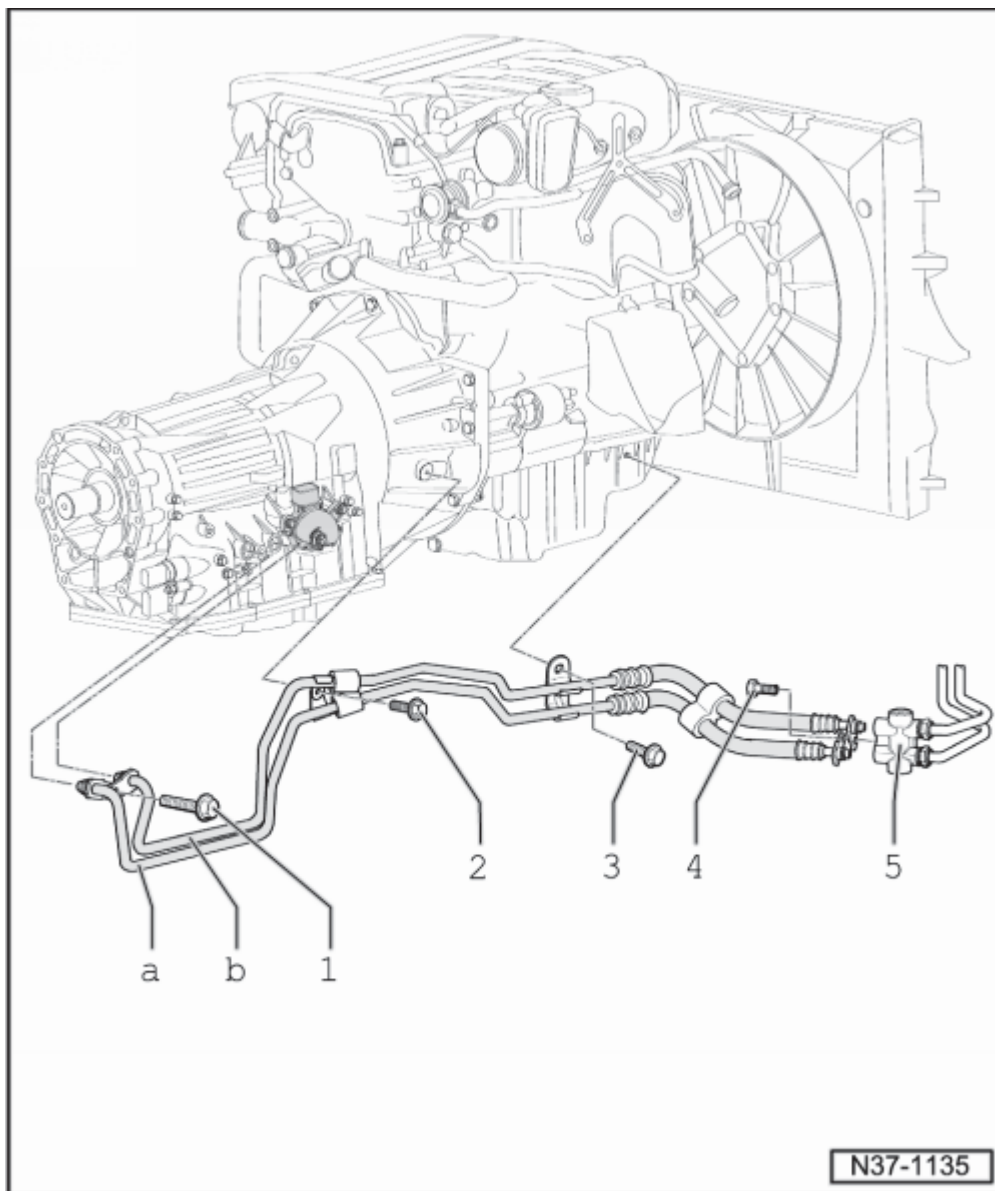
5 - 节温器

a - ATF 管路

- 用 ATF 浸润圆形密封圈

b - ATF 管路

- 用 ATF 浸润圆形密封圈



ATF 管路装配一览，配备 V8 汽油发动机和 V10 柴油发动机、W12 发动机的汽车

1 - 六角螺栓， 25 Nm

- 拧紧前用手插入管路，直至限位位置

2 - 六角螺栓，8 Nm

3 - 六角螺栓，8 Nm

4 - 六角螺栓， 10 Nm

- 拧紧前用手插入管路，直至限位位置

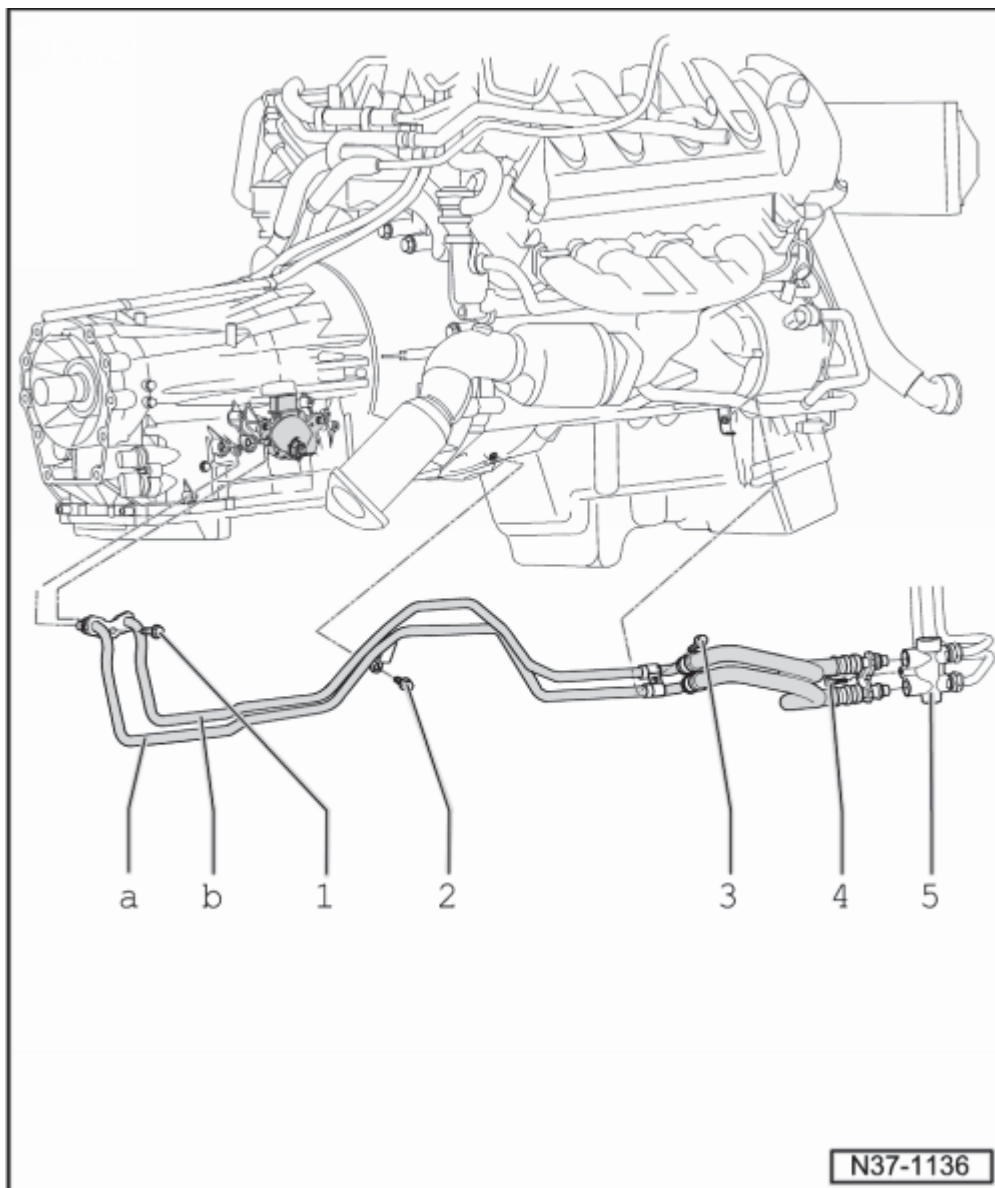
5 - 节温器

a - ATF 管路

- 用 ATF 浸润圆形密封圈

b - ATF 管路

- 用 ATF 浸润圆形密封圈

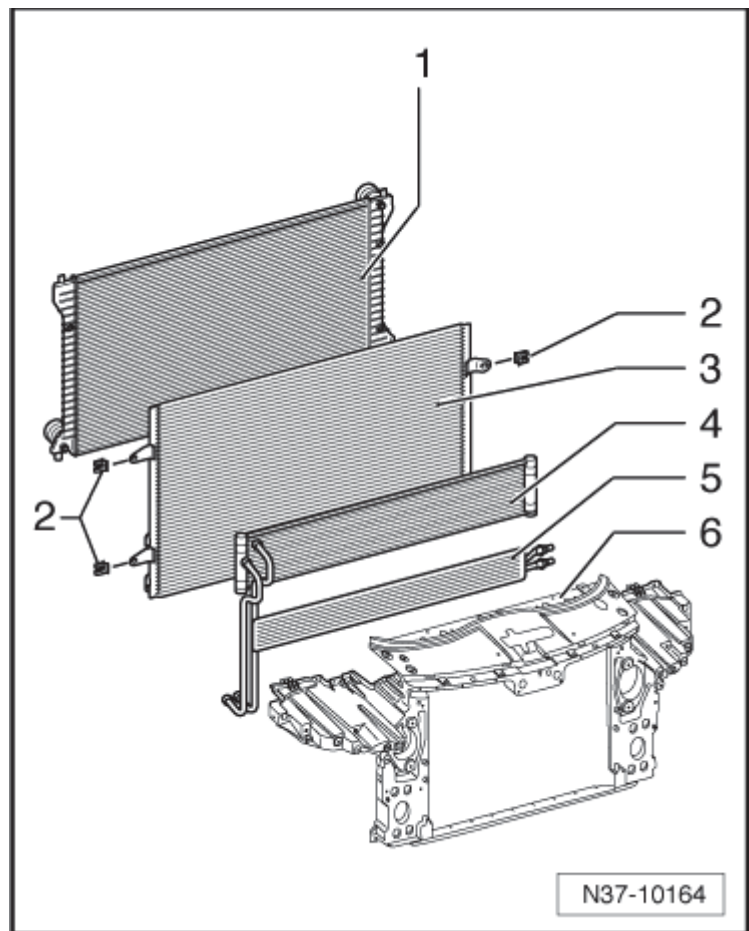


拆卸和安装 ATF 管路和 ATF 冷却器

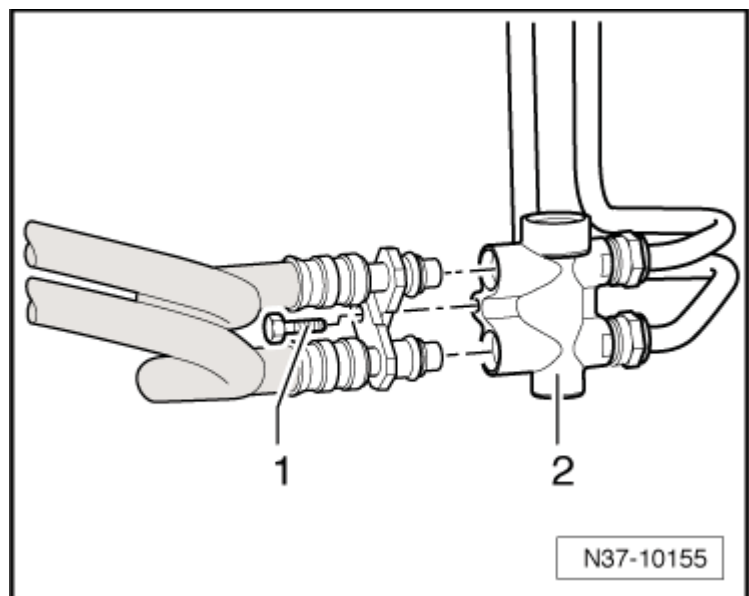
拆卸

冷却器一览

- 1 - 冷却液冷却器
- 2 - 防松夹
- 3 - 冷凝器
- 4 - ATF 冷却器
- 5 - 助力转向器冷却器
- 6 - 锁支架
- 拆卸发动机下方的隔音垫 →外部车身装配工作; Rep.-Gr. 50。
- 拆下前保险杠 →外部车身装配工作; Rep.-Gr. 63。
- 将锁支架置于保养位置 →外部车身装配工作; Rep.-Gr. 50 。



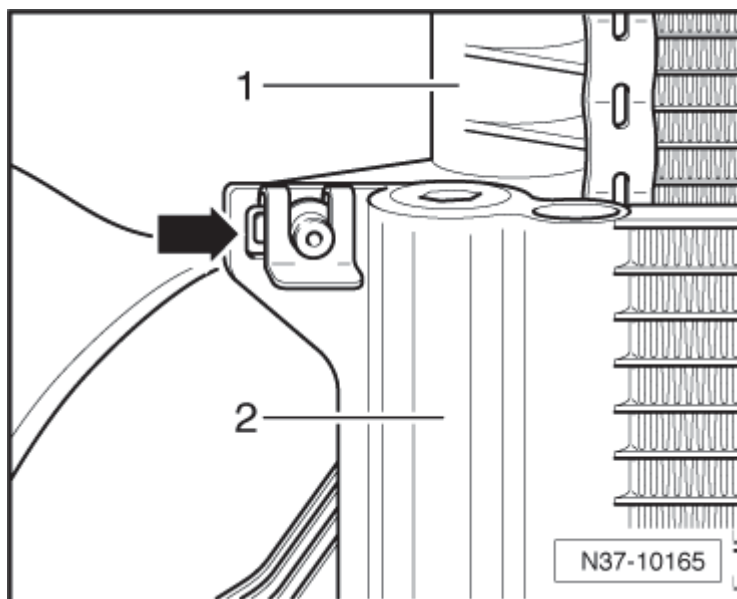
- 拧出螺栓 -1-, 并从节温器 -2-中拔出 ATF 管路。
- 用干净的塞子堵住 ATF 管路和节温器。
- 从节温器 -2-上拧下 ATF 冷却器的 ATF 管路。此时要固定住节温器。
- 用干净的塞子堵住 ATF 管路和节温器。



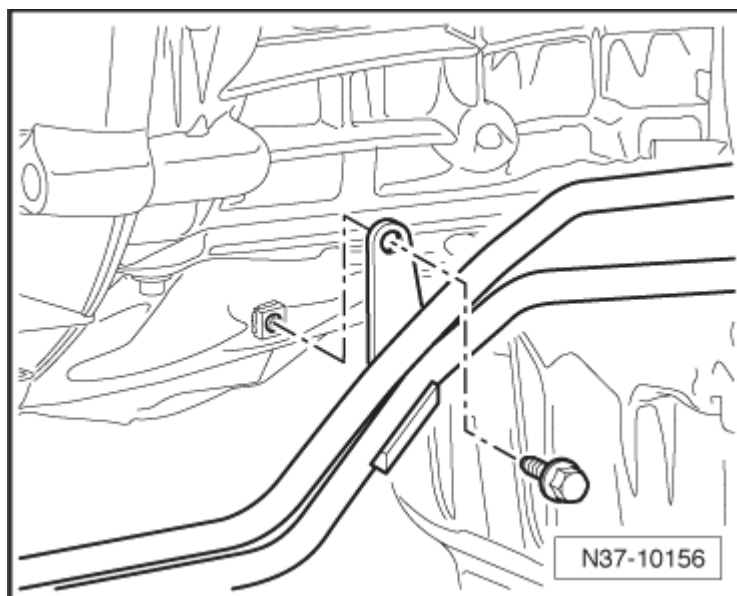
- 松开冷凝器 -1-和 ATF 冷却器 -2-的固定夹-箭头-。
- 取下 ATF 冷却器及其管路。
- 拧下 ATF 冷却器上的 ATF 管路。同时固定住 ATF 冷却器。
-

用干净的塞子堵住 ATF 管路和 ATF 冷却器。

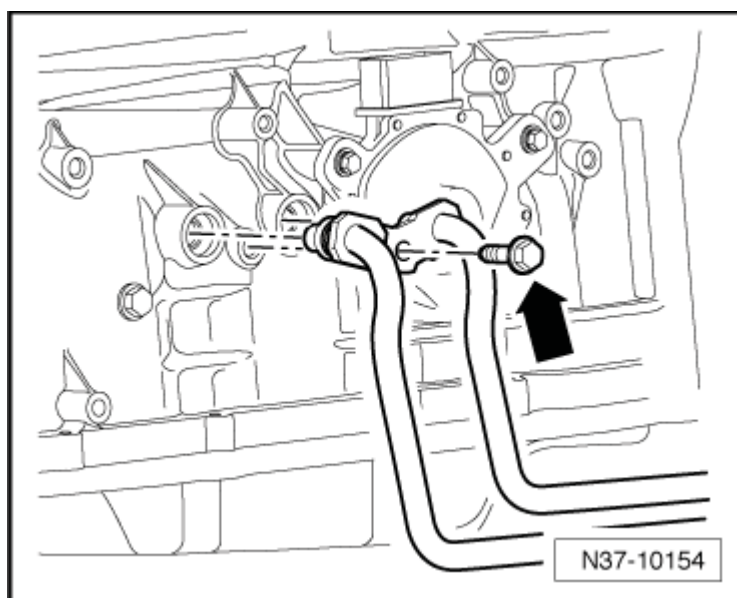
- 拧出发动机右侧的 ATF 管路支架的螺栓。



- 拧出变速箱上的 ATF 管路支架的螺栓。



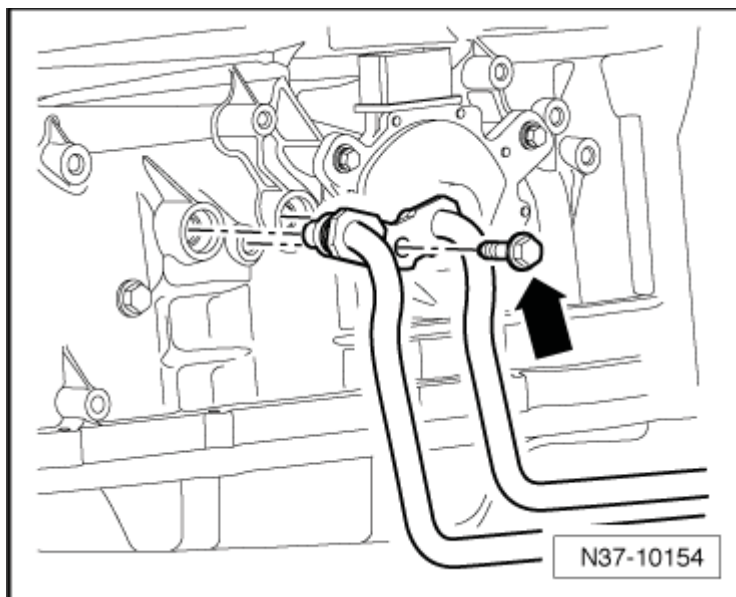
- 从变速箱上拆下 ATF 管路。
- 用干净的塞子堵住 ATF 管路和变速箱。



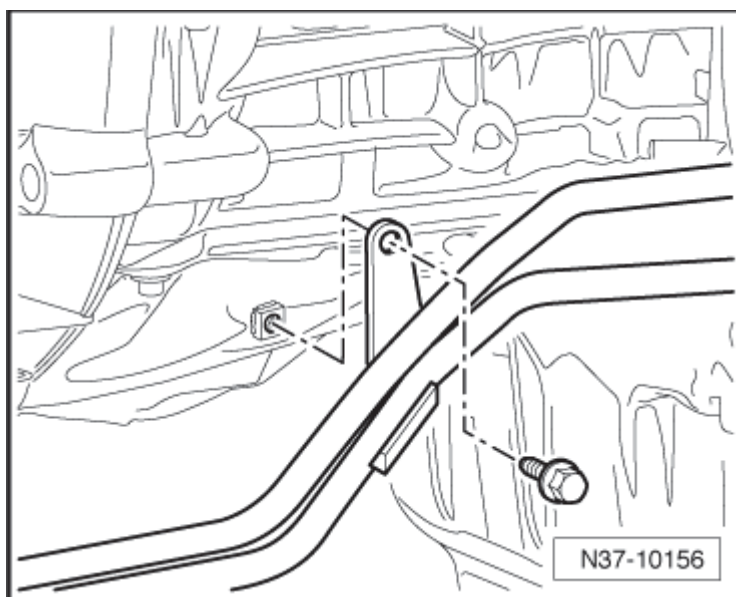
安装

安装以倒序进行。安装时必须注意下列事项：

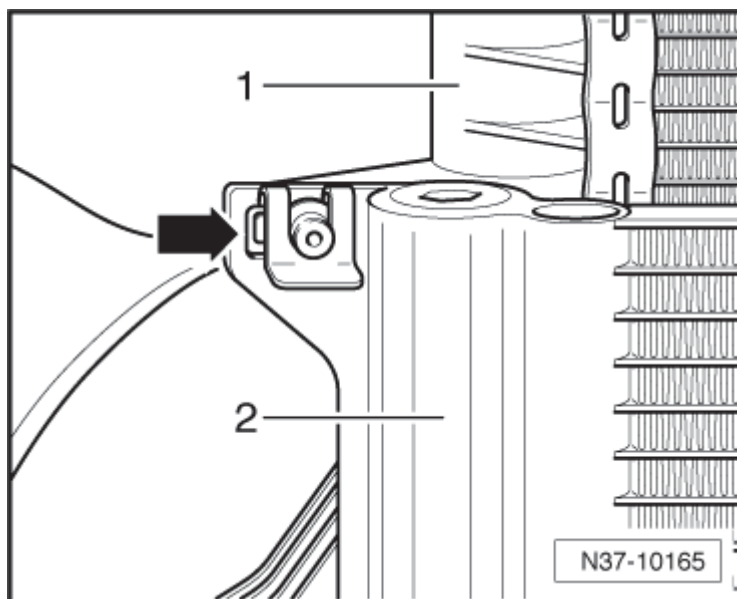
- 用 ATF 浸润圆形密封圈。
- 取下塞子，并将 ATF 管路插入变速箱，直至限位位置。
- 拧紧螺栓 → 位置。



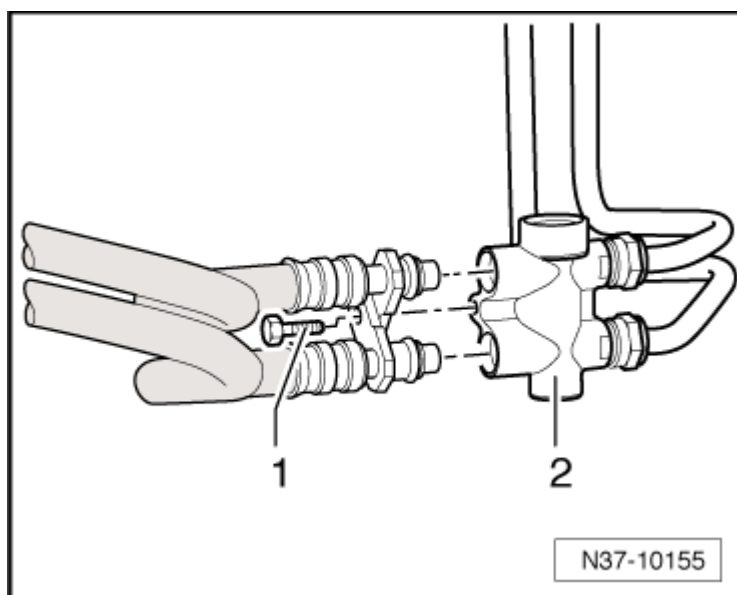
- 拧紧变速箱上的 ATF 管路支架的螺栓 → 位置。
- 拧紧发动机上的 ATF 管路支架的螺栓 → 位置。
- 拔下塞子，并将 ATF 管路拧紧在 ATF 冷却器和节温器上 → 位置。



- 安装冷凝器 -1-和 ATF 冷却器 -2-。
- 插入固定夹-箭头-。



- 拔下塞子，将 ATF 管路完全插入节温器 -2- 中，并拧紧螺栓 -1- → 位置。
- 检查 ATF 液位并添加 → 章。
- 检查 ATF 液位时请检测 ATF 管路接口的密封性。
- 安装锁支架 → 外部车身装配工作; Rep.-Gr. 50。
- 安装前保险杠 → 外部车身装配工作; Rep.-Gr. 63。
- 安装发动机下方的隔音垫 → 外部车身装配工作; Rep.-Gr. 50。



清洁 ATF 管路和 ATF 冷却器

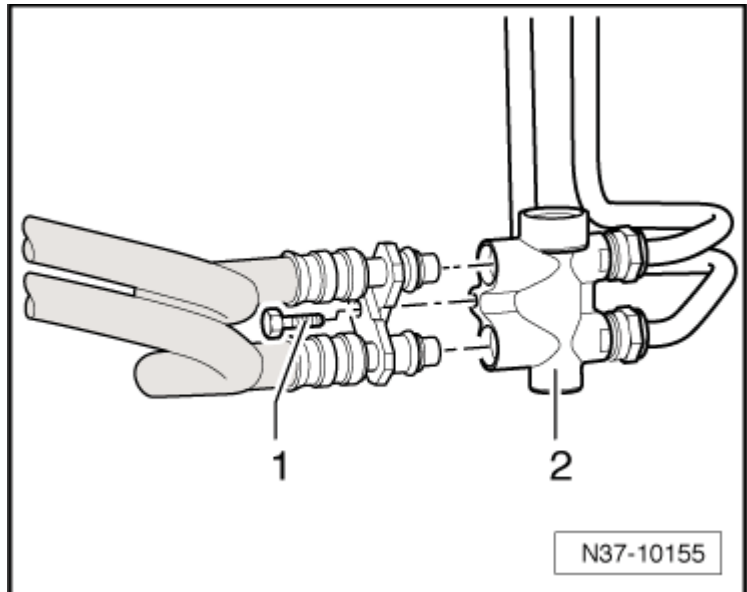
ATF 脏污时，或在安装翻新变速箱之前，用压缩空气（最大 10 bar）吹净 ATF 冷却器和 ATF 管路。



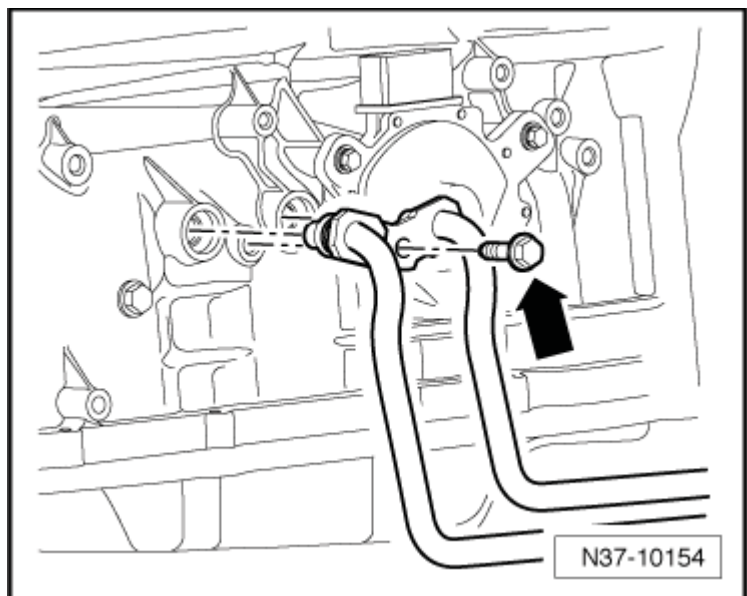
注意！

戴上护目镜。

- 彻底清洁 ATF 管路/变速箱、ATF 管路/节温器和 ATF 管路/ATF 冷却器的连接区域。
- 拧出螺栓 -1-，并从节温器 -2-中拔出 ATF 管路。
- 从节温器 -2-上拧下 ATF 冷却器的 ATF 管路。此时要固定住节温器。
- 拆卸 ATF 冷却器并排空 → 章。



- 从变速箱上拆下 ATF 管路。
- 将软管插到变速箱/节温器的 ATF 管路上，并用软管卡箍固定。将软管的另一端挂入合适的储液罐中。
- 用压缩空气吹净 ATF 管路。
- 将软管插到另一根 ATF 管路上，并重复该过程。
- 用 ATF 浸润圆形密封圈。
- 安装 ATF 管路和 ATF 冷却器 → 章。



对 ATF 循环回路进行排气

- 首先按照 → 章中所述检查 ATF 油位并添加。



注意！

戴上护目镜。

- 进行试车，此时必须注意，ATF 温度至少达到 100°C，以便对 ATF 循环回路进行排气。

ATF 循环回路中的空气溢出后，变速箱中的 ATF 油位降低。因此，之后在冷却 ATF 后，要重新检查 ATF 油位。

- 冷却 ATF，使其温度低于 30°C。
- 重新检查 ATF 油位 → 章。