

废气涡轮增压器



提示

t 用符合产品标准的软管卡箍卡紧所有的软管。

t 安装前, 增压空气系统的软管接头必须无油脂和机油。

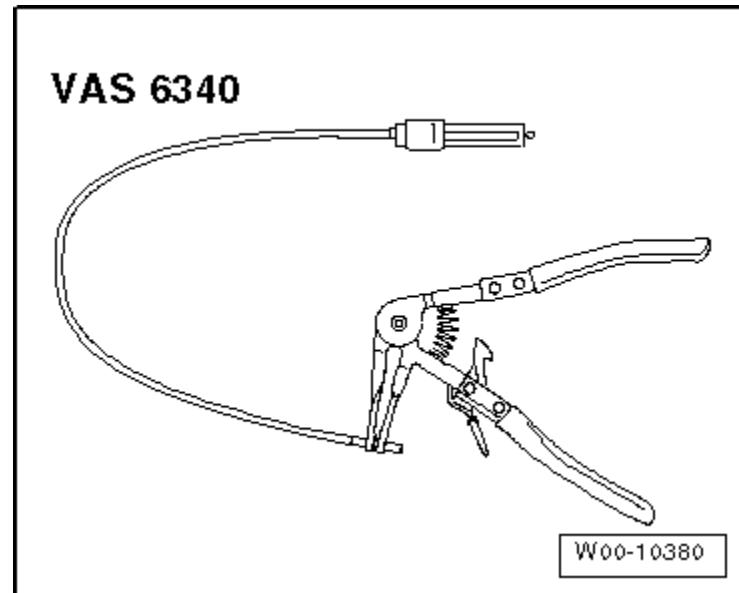
t 增压空气系统必须无泄漏。

t 每次拆卸后更换自锁螺母。

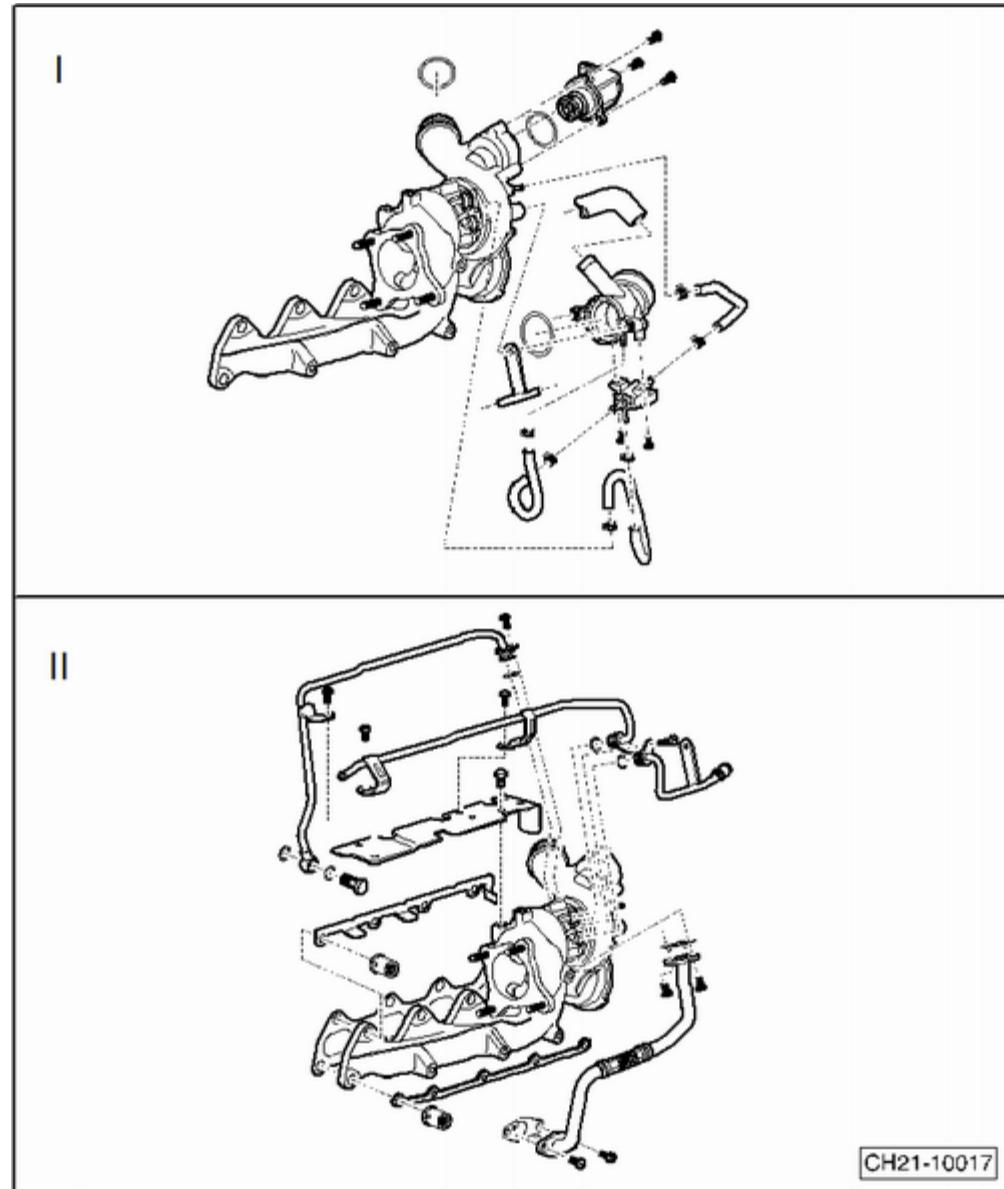
t 建议使用软管钳 -VAS 6340-、弹簧卡箍钳 -VAS 5024A- 或软管夹 -Hazel 798-15B- 拆卸和安装弹簧卡箍。

t 在增压器的机油管接口处加入发动机机油。

t 安装了增压器之后, 以怠速运转发动机约 1 分钟, 不要立即提高转速, 这能让增压器内充满机油。



废气涡轮增压器 - 装配概述



第 I 部分

1 - 带有排气歧管的废气涡轮增压器

- q 拆卸和安装
→ Kapitel
- q 检查废气涡轮增压器的压力罐 → Kapitel
- q 拆卸和安装废气涡轮增压器的压力罐
→ Kapitel
- q 调节废气涡轮增压器的压力罐 → Kapitel

拧紧力矩:

- q 废气涡轮增压器的压力罐固定螺栓: 20 Nm
- q 压力罐拉杆的锁止螺母: 10 Nm

2 - O 形圈

- q 更换

3 - 涡轮增压器循环空气阀 -N249-

4 - 螺栓

- q 拧紧力矩: 11 Nm

5 - 连接软管

6 - 进气连接管

7 - 螺栓

- q 拧紧力矩: 10 Nm

8 - 连接软管

9 - 弹簧卡箍

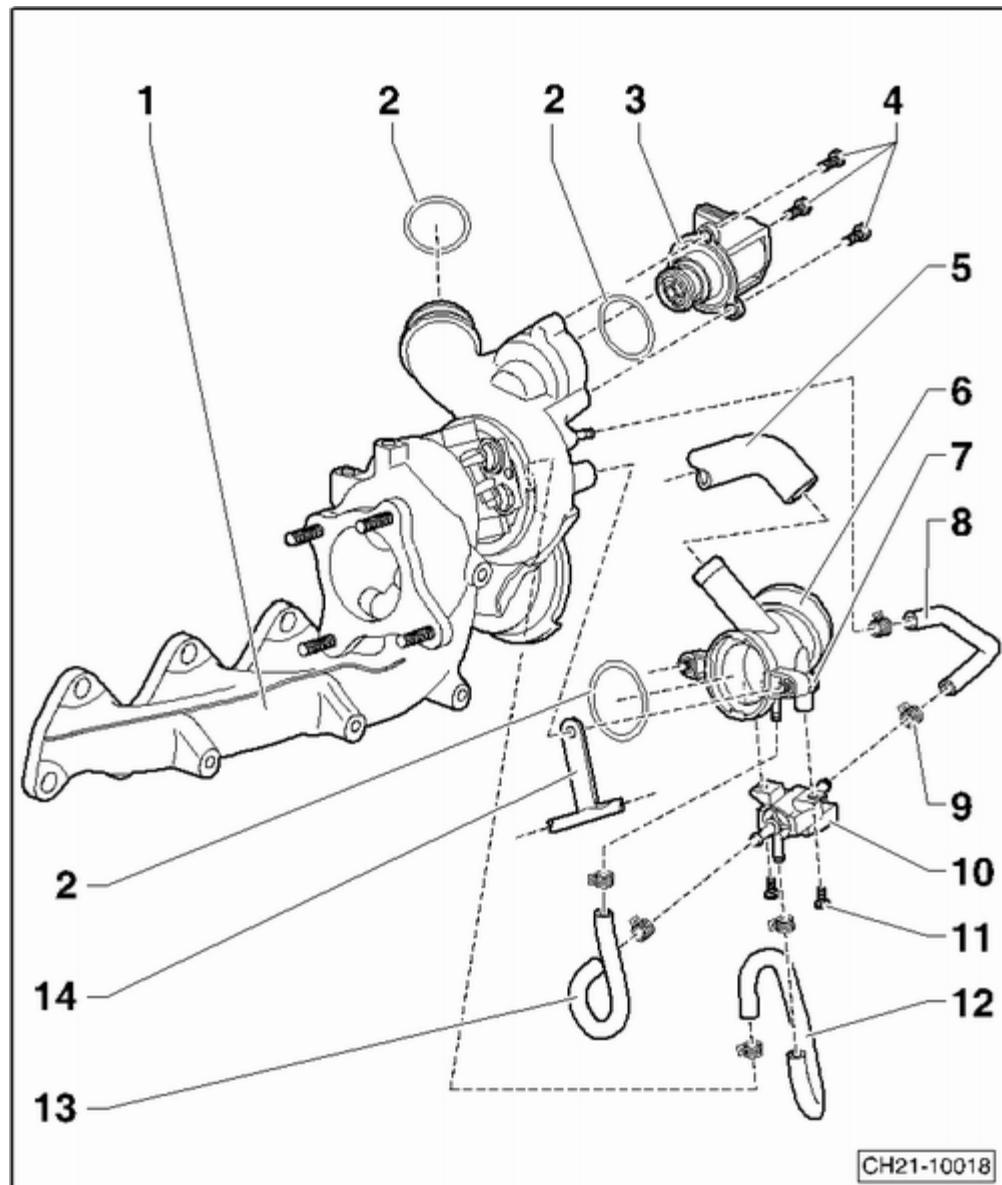
10 - 增压压力限制电磁阀 -N75-

11 - 螺钉

- q 拧紧力矩: 10 Nm

12 - 连接软管

13 - 连接软管



14 - 支架

q 用于冷却液管

第 II 部分

1 - 机油供油管

q 注意拧紧力矩
→ 第项

2 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

3 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

4 - 冷却液管

5 - 支板

6 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

7 - O 形圈

q 更换

8 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

9 - 螺栓

q 拧紧力矩:
23 Nm

10 - 螺栓

q 拧紧力矩: 8 Nm

11 - 冷却液管

12 - 密封垫

q 更换

13 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

14 - 机油回油管

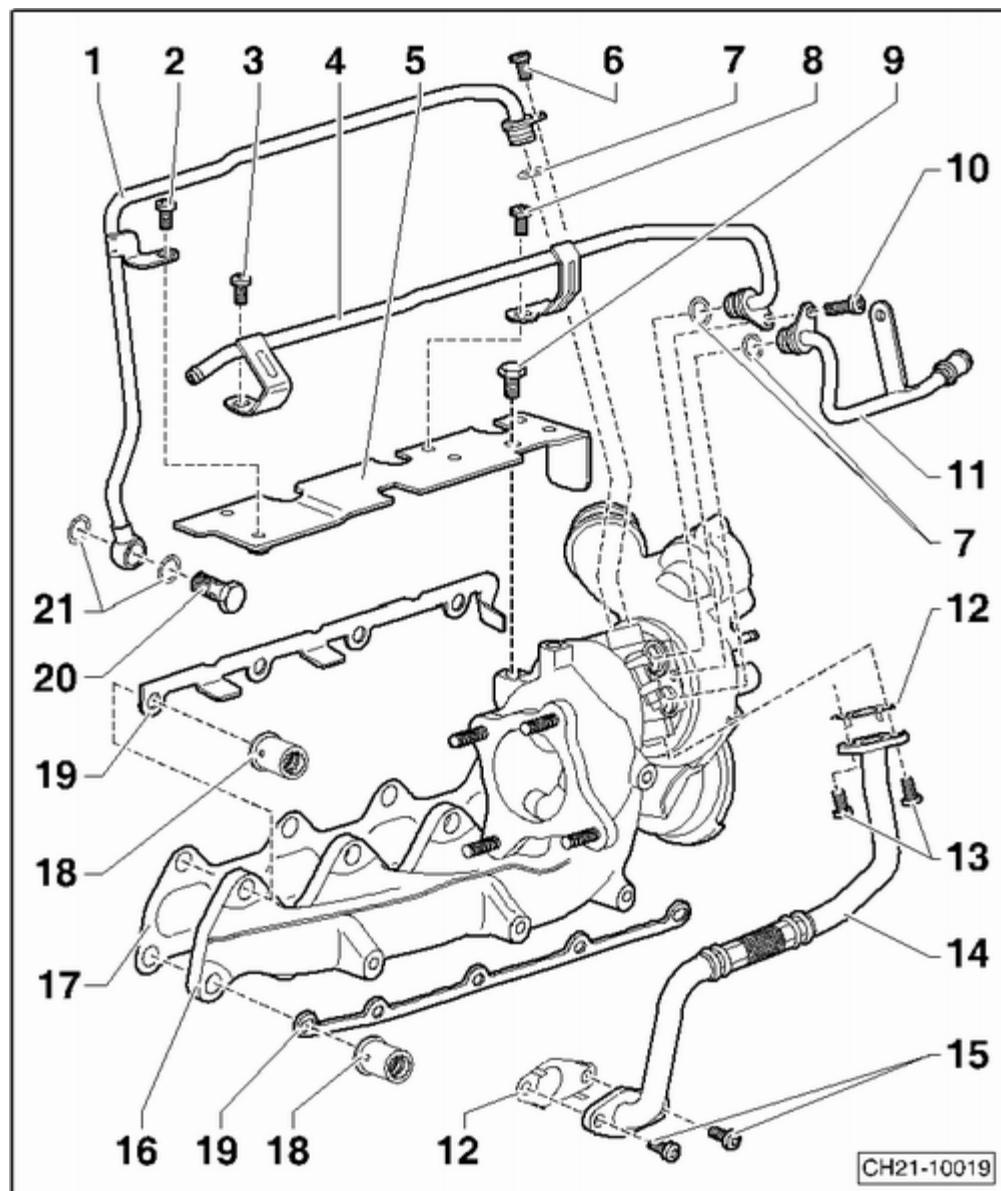
15 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

16 - 带有排气歧管的废气涡轮增压器

q 废气涡轮增压器只能与排气歧管一起更换

q 拆卸和安装 → Kapitel



17 - 密封垫

q 更换

18 - 螺母

q 拧紧力矩: 23 Nm

19 - 支架

20 - 螺栓

q 更换

q 拧紧力矩: 20 Nm

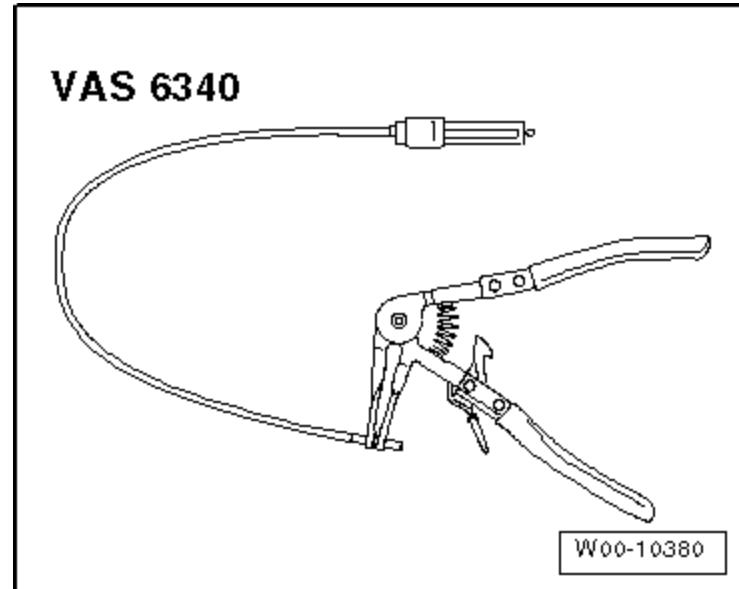
21 - 密封圈

q 更换

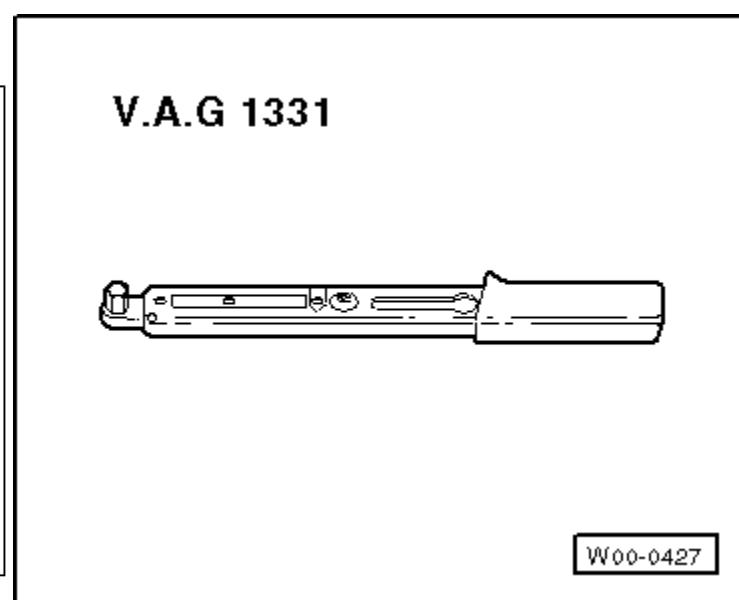
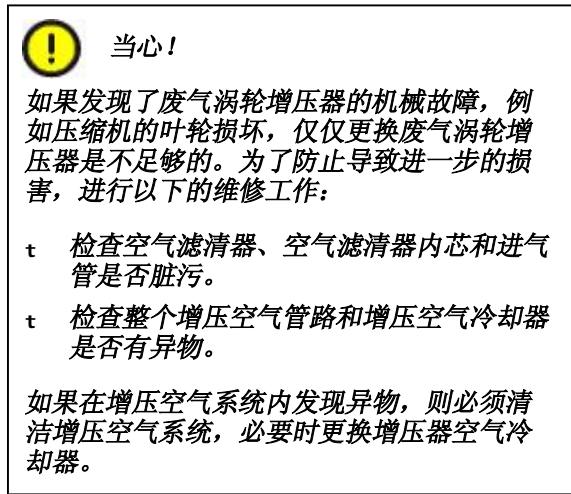
拆卸和安装废气涡轮增压器

所需要的专用工具和维修设备

- t 软管钳 -VAS 6340-、弹簧卡箍钳 -VAS 5024A- 或软管夹 -Hazel 798-15B-



- t 扭矩扳手 -V.A.G 1331- 或扭矩扳手 -Hazel 6290-1 CT-



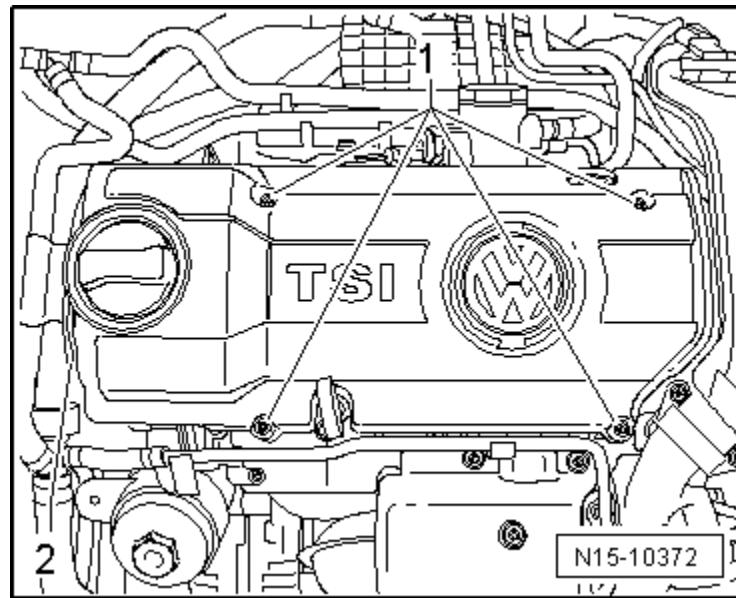
拆卸



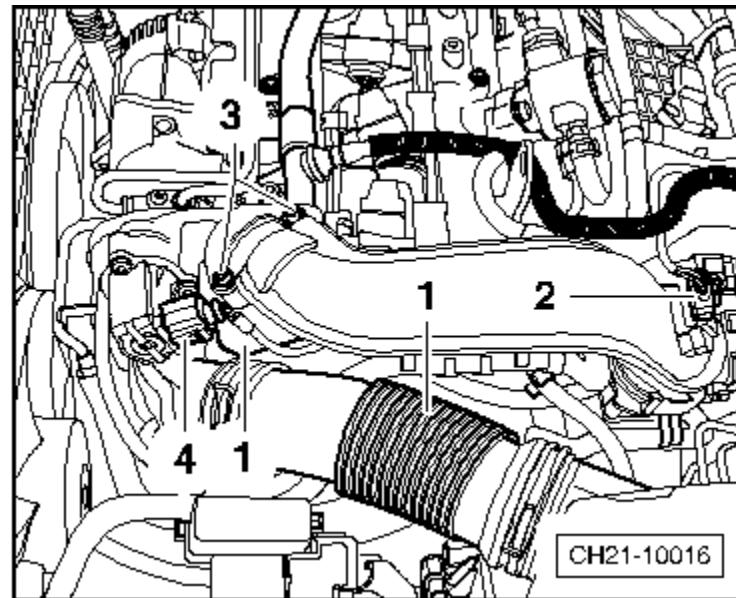
在开始进一步的工作之前，断开蓄电池接地线。检查是否安装了带有防盗编码的收音机。必要时先获取防盗编码。

- 断开蓄电池。→电器系统; 修理组: 27
- 排出冷却液。→Kapitel

- 旋出螺栓 -1-, 脱开冷却液软管 -2-。
- 取下发动机盖罩。



- 从涡轮增压器连接管上拔下进气软管 -1-。
- 从增压压力传感器 -G31- 和进气温度传感器 2-G299- 上拔下插头 -2-, 旋出固定螺栓 -3-。
- 从涡轮增压器循环空气阀 -N249- 上拔下插头 -4-。

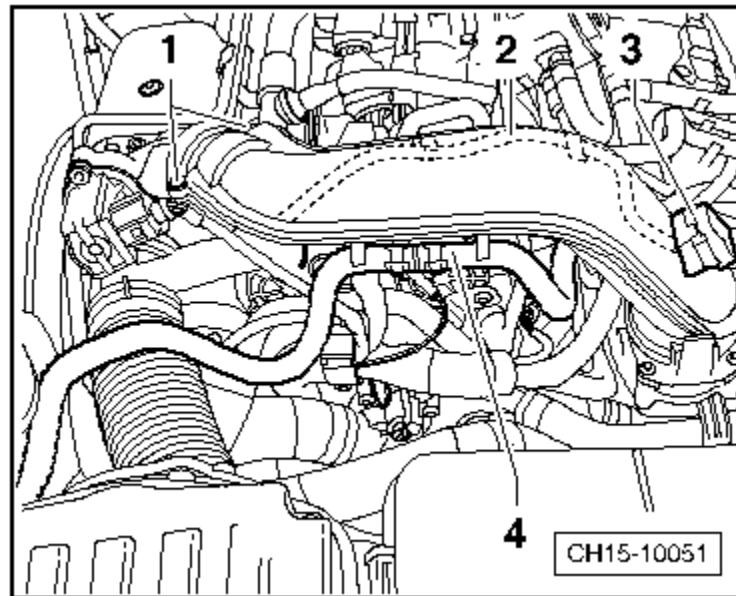


- 从空气导管上脱开真空管 -2- 和冷却液软管 -4-。

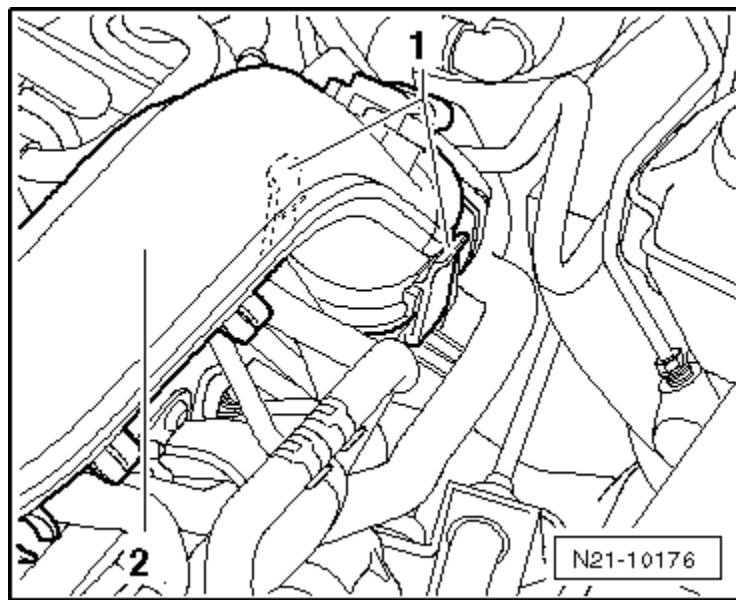


提示

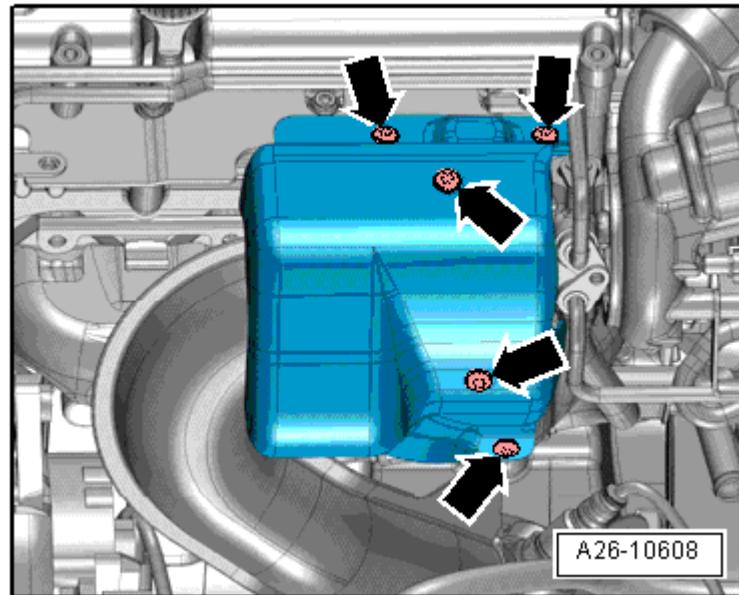
无须注意 -1- 和 -3-。



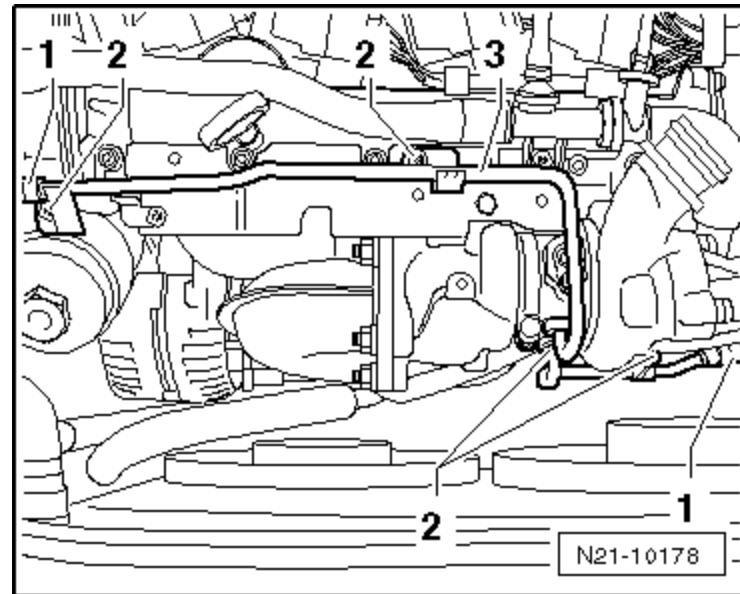
- 向外拨开适配器 -1- 并向上拉出空气导管 -2-。
- 从废气涡轮增压器上拉出空气导管 -2-。



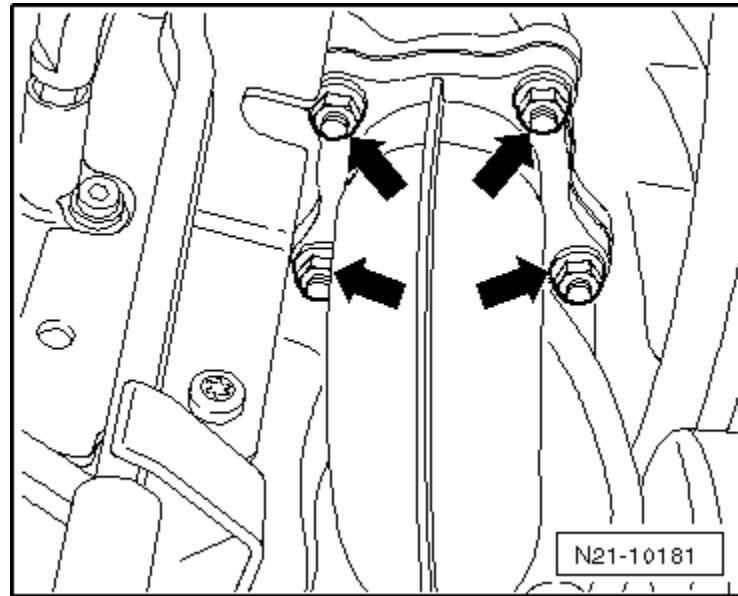
- 旋出螺栓 -箭头-, 从废气涡轮增压器上取下隔热板。



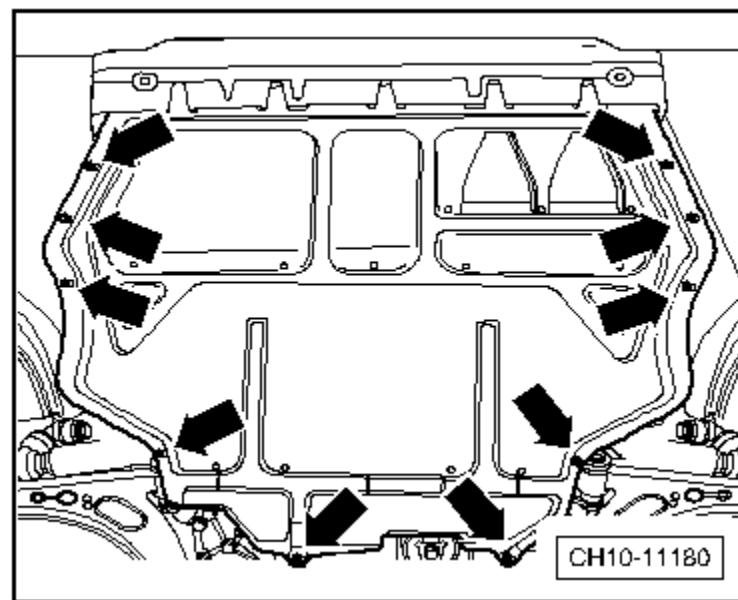
- 从冷却液管上脱开冷却液软管 -1-。
- 旋出固定螺钉 -2-, 并拆下冷却液管 -3-。
- 拆卸多楔皮带。 → Kapitel



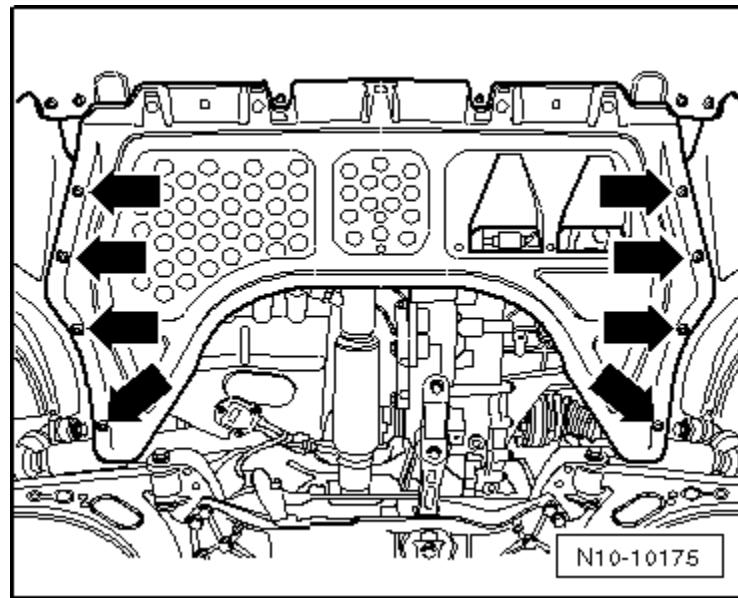
- 旋出固定螺母 -箭头-。



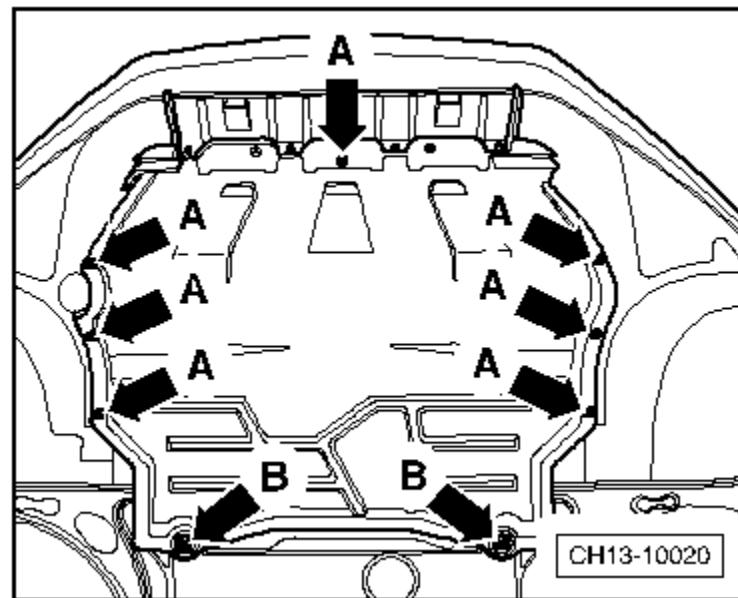
- 旋出螺钉 -箭头-, 取下发动机底部隔音护板。（适用于 Lavida 朗逸、New Lavida 新朗逸的车型）



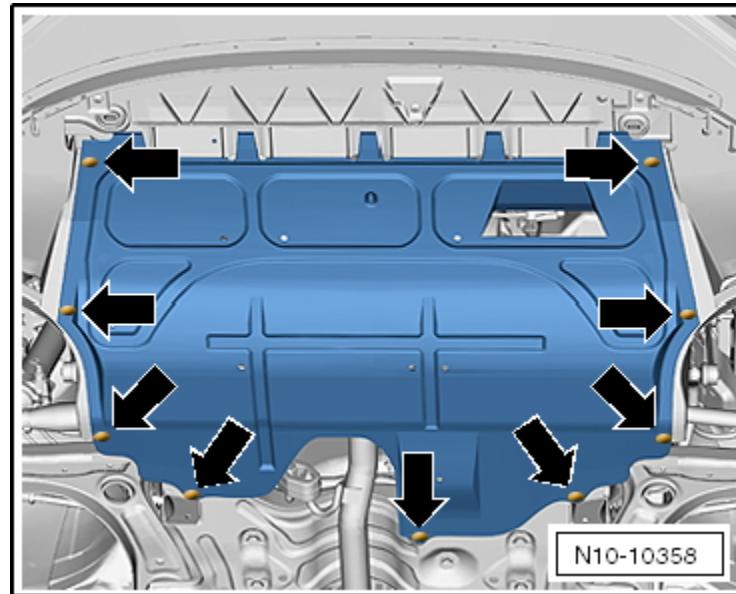
- 旋出螺钉 -箭头-, 取下发动机底部隔音护板。 (适用于 Touran 途安、New Passat 全新帕萨特的车型)



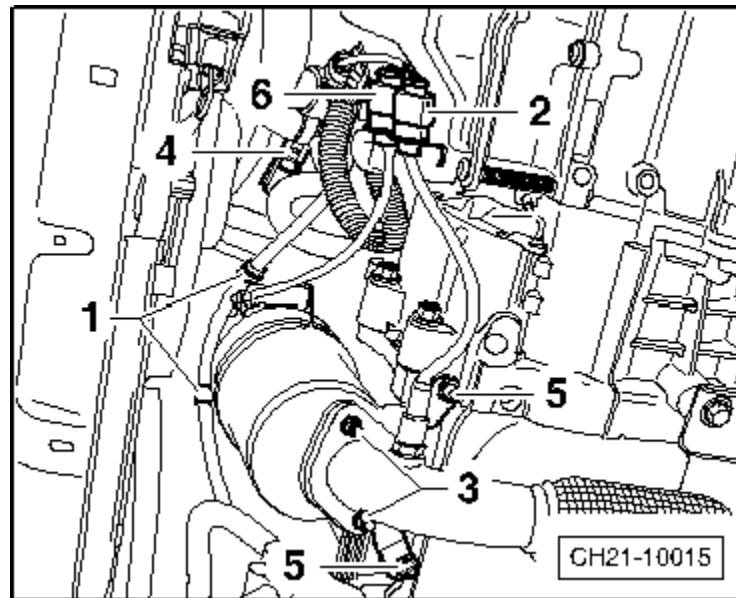
- 旋出螺钉 -箭头 A- 和螺栓 -箭头 B-, 取下发动机底部隔音护板。 (适用于 Tiguan 途观的车型)



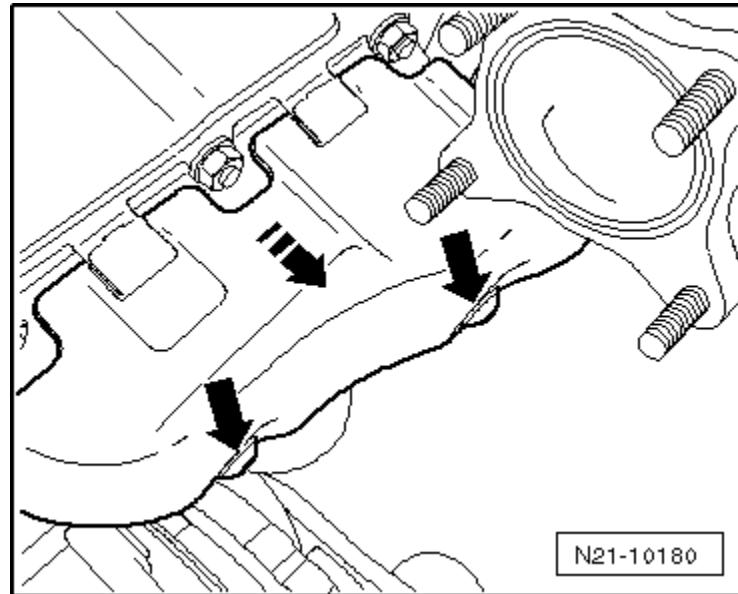
- 旋出螺钉 -箭头-, 取下发动机底部隔音护板。 (适用于 Polo GTI 波罗的车型)



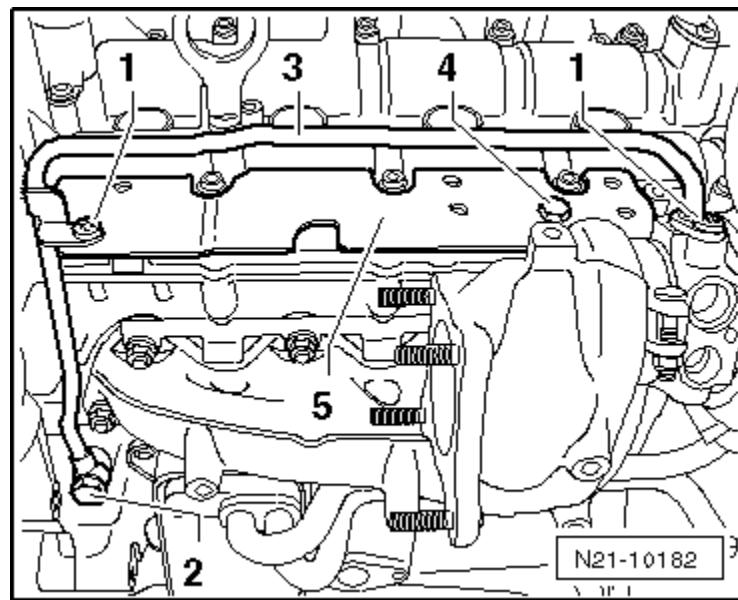
- 将线束从三元催化转化器的卡子 -1- 上脱开。
- 断开插头连接 -2- 和 -6- 并从支架上取下。
- 旋出固定螺母 -3-, 并取下密封件。
- 旋出螺栓 -5-。
- 取下三元催化转化器。
- 拔下增压压力限制电磁阀 -N75- 的插头 -4-。



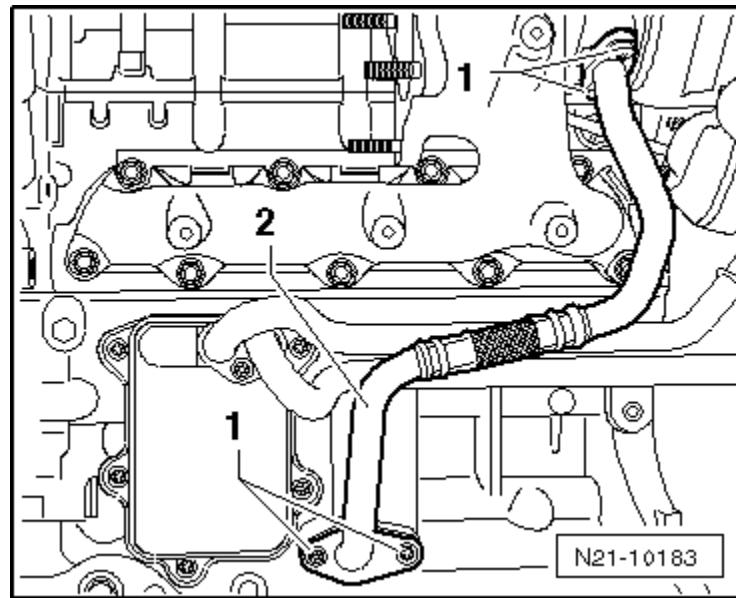
- 从隔热板上旋出固定螺栓 -箭头- 并沿 -箭头- 方向将隔热板从排气歧管上拉出。



- 旋出螺栓 -1- 和 -2-, 取下机油管 -3-。
- 旋出螺栓 -4-, 取下支板 -5-。



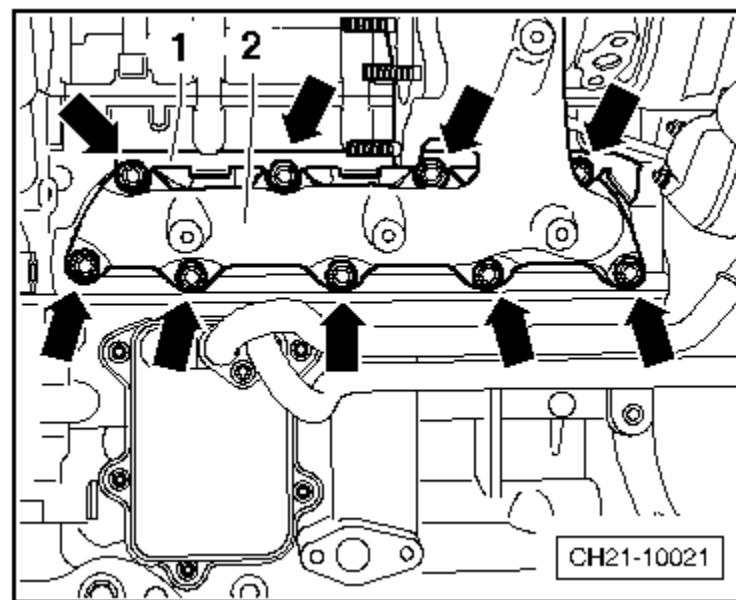
- 旋出机油回油管 -2- 的固定螺栓 -1- 并取下机油回油管 -2-。



- 旋出排气歧管固定螺母 -箭头- 并从无头螺栓上取下支架 -1-。
- 从气缸盖上取下排气歧管连同废气涡轮增压器 -2-。

安装

- 将废气涡轮增压器连同排气歧管和新的密封垫安装到气缸体上。



- 按图所示顺序拧紧排气歧管固定螺母。

拧紧力矩: 16 Nm

其余的安装以拆卸的相反顺序进行, 安装过程中要注意下列事项:

- t 每次拆卸后更换 O 形圈、密封垫和自锁螺母。
- t 在废气涡轮增压器的机油管接口处加入发动机机油。
- t 安装了增压器之后, 以怠速运转发动机约 1 分钟, 这能让增压器内充满机油。
- t 用符合产品标准的弹簧卡箍卡紧所有的软管。

拧紧力矩:

- t 发电机固定螺栓拧紧力矩: 25 Nm
- t 发动机盖罩固定螺栓拧紧力矩: 9 Nm

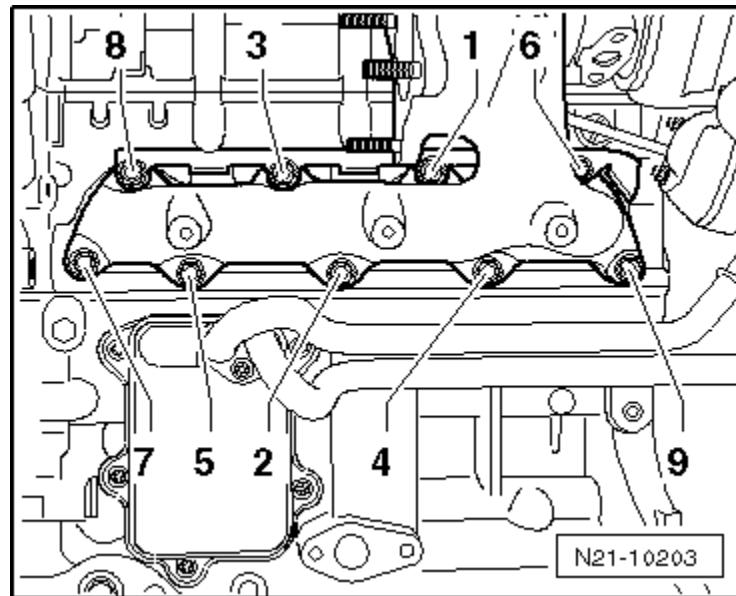
装配概述第 I 部分 - 增压器。 → [Kapitel](#)

装配概述第 II 部分 - 增压器。 → [Kapitel](#)

装配概述 - 三元催化转化器和附加配件。

→ [Kapitel](#)

- 加注冷却液。 → [Kapitel](#)



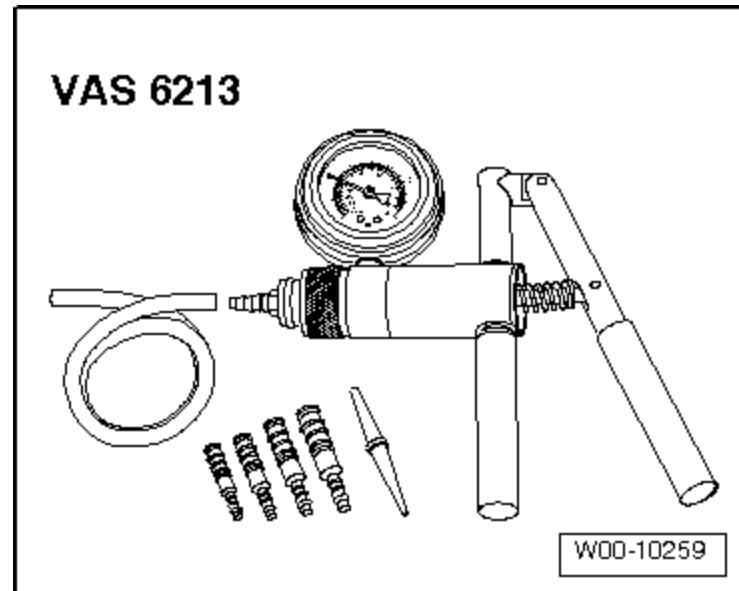
检测废气涡轮增压器的压力罐

所需要的专用工具和维修设备

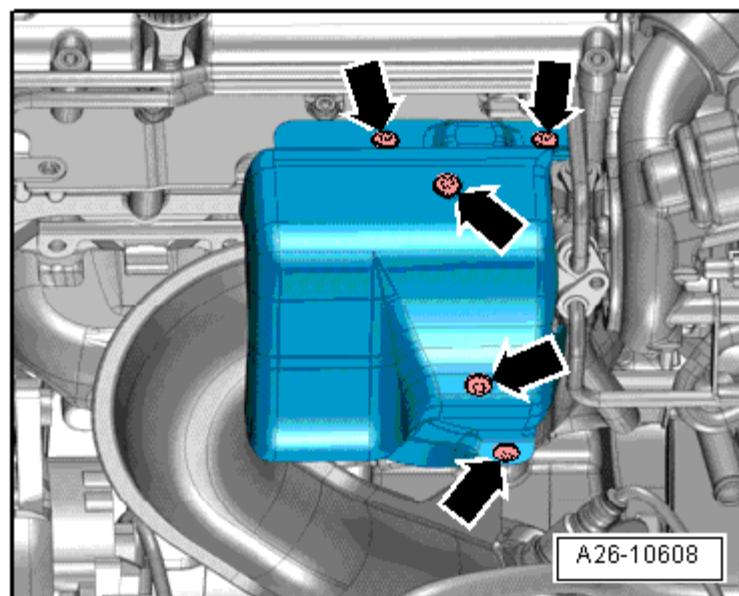
t 手动真空泵 -VAS 6213-

测试要求

- t 从废气涡轮增压器通过增压压力限制电磁阀 -N75- 到压力罐的软管必须通畅无泄漏。
- t 增压压力限制电磁阀 -N75- 正常。



- 旋出螺栓 -箭头-, 从废气涡轮增压器上取下隔热板。

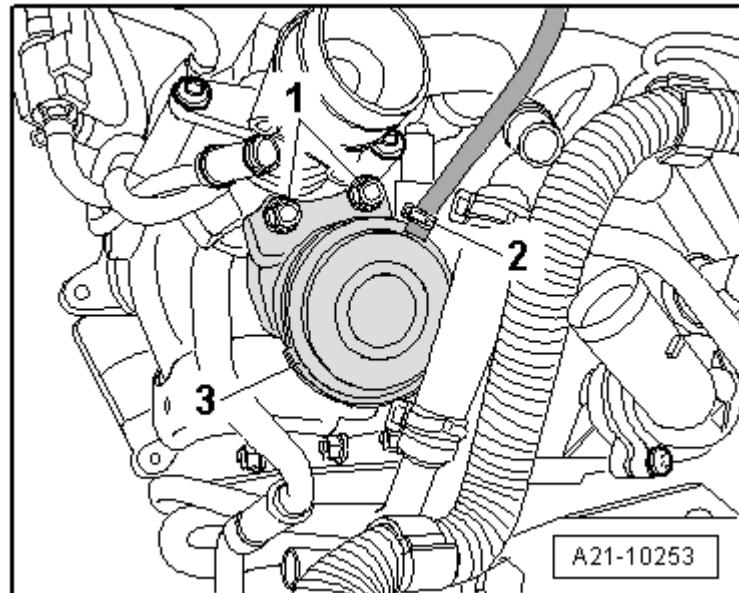


- 松开弹簧卡箍 -2-, 拔下压力罐 -3- 上的软管。



提示

无须注意 -1-。



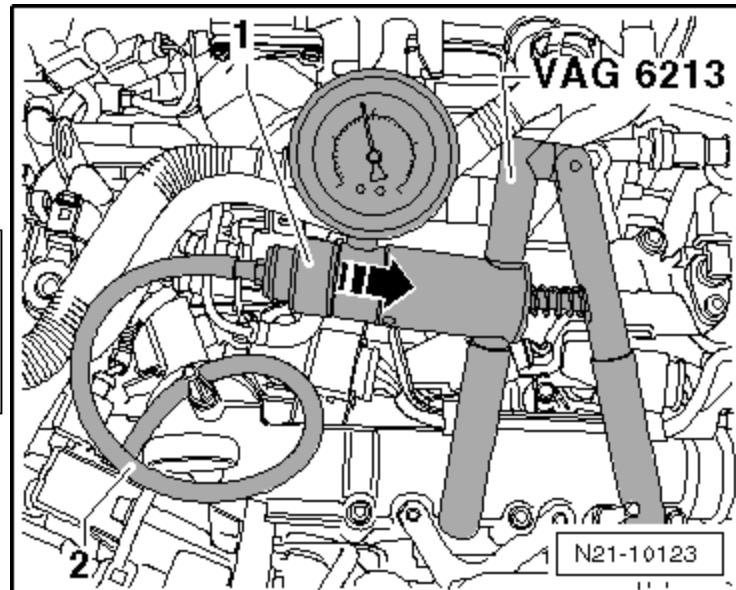
- 将手动真空泵 -VAS 6213- 的软管 -2- 安装到压力罐的接头上。
- 沿 -箭头- 方向将手动真空泵 -VAS 6213- 上的滑环 -1- 推到止位。
- 操作手动真空泵 -VAS 6213- 数次。



当心!

过压会损坏压力罐。

压力不能超过 **800 mbar!**

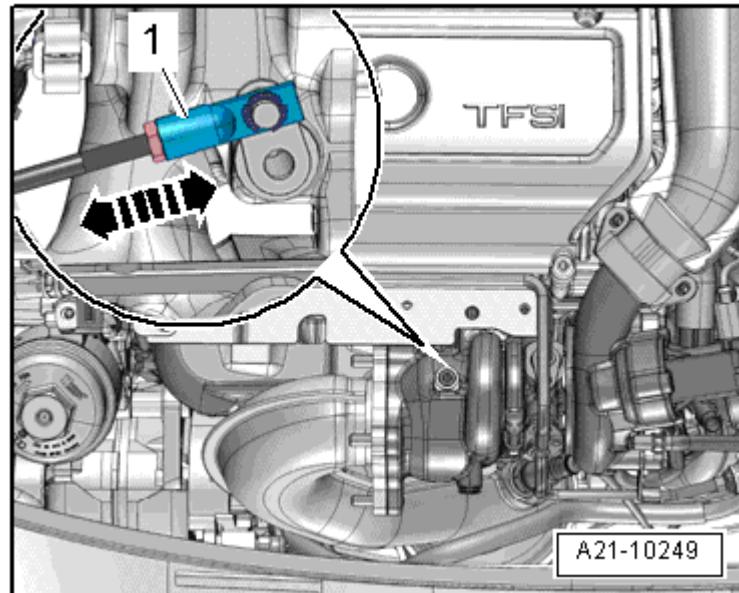


图示中的安装位置, 废气涡轮增压器已经被拆卸了。



提示

- 检查废气涡轮增压器压力罐的拉杆 -1-。
- t 拉杆必须从 300 mbar 开始移动。
- t 在大约 800 mbar 时, 拉杆必须到达调整行程的末端。



- 沿 -箭头 A- 方向松开手动真空泵 -VAS 6213 - 的滑环 -1-。
- t 拉杆必须按相反方向开始移动。

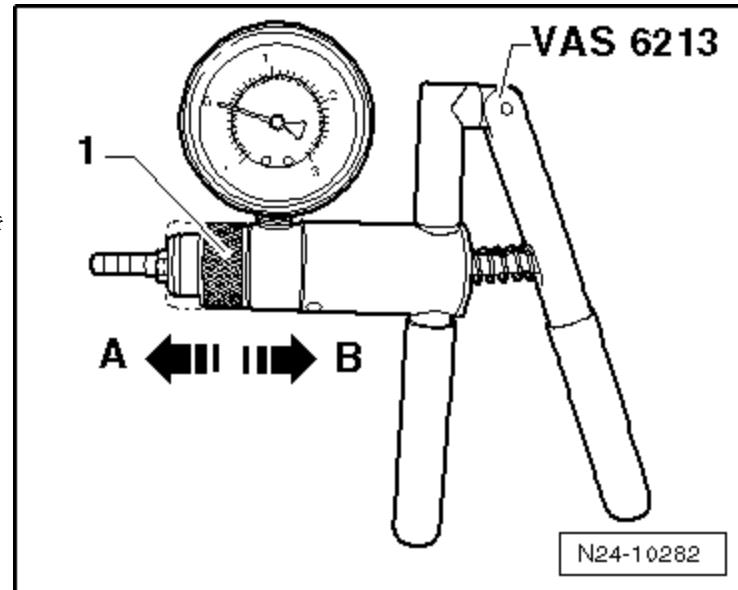


提示

检查拉杆在整个调整范围的移动顺序。必须连续平滑地移动。

安装以拆卸的相反顺序进行。

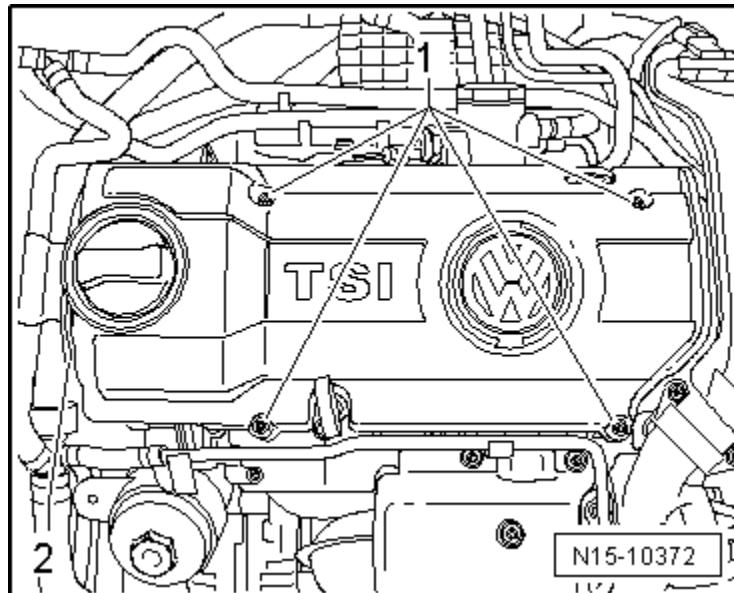
废气涡轮增压器隔热板固定螺栓的拧紧力矩: 8 Nm



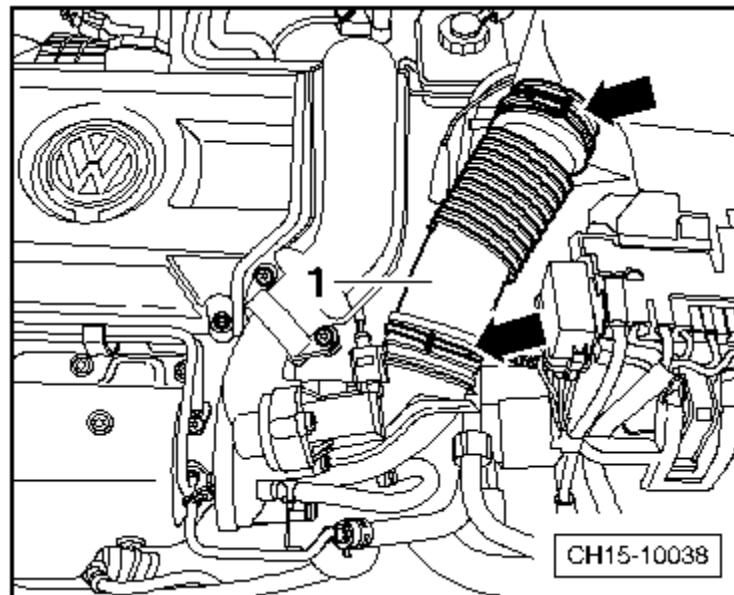
拆卸和安装废气涡轮增压器的压力罐

拆卸

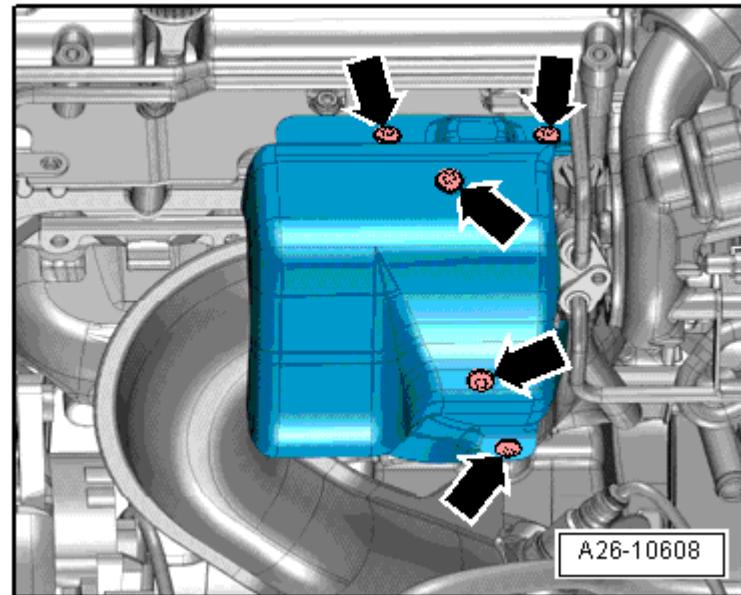
- 旋出螺栓 -1-, 脱开冷却液软管 -2-。
- 取下发动机盖罩。
- 拔出机油尺。



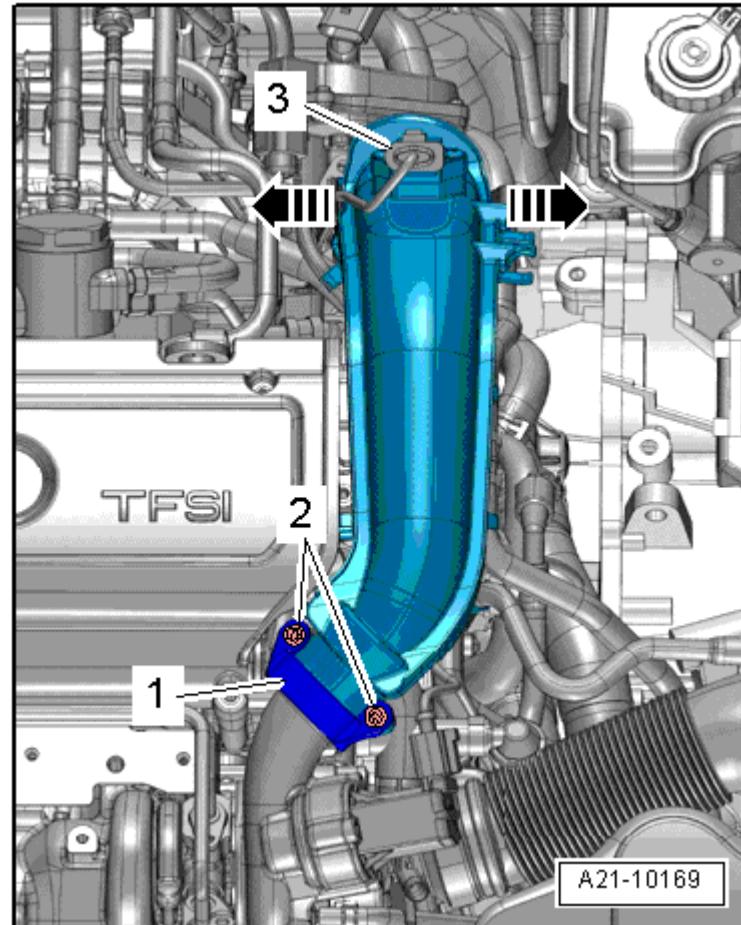
- 松开弹簧卡箍 -箭头-, 取下软管 -1-。



- 旋出螺栓 -箭头-, 从废气涡轮增压器上取下隔热板。



- 旋出固定螺钉 -2- 并拆下固定卡子 -1-。
- 从增压压力传感器 -G31- 和进气温度传感器 2 -G299- 上拔下插头 -3-。
- 沿 -箭头- 方向松开适配器, 从节气门上拔下空气导管并取出。
- 脱开空气导管上的软管, 并放置到一旁。

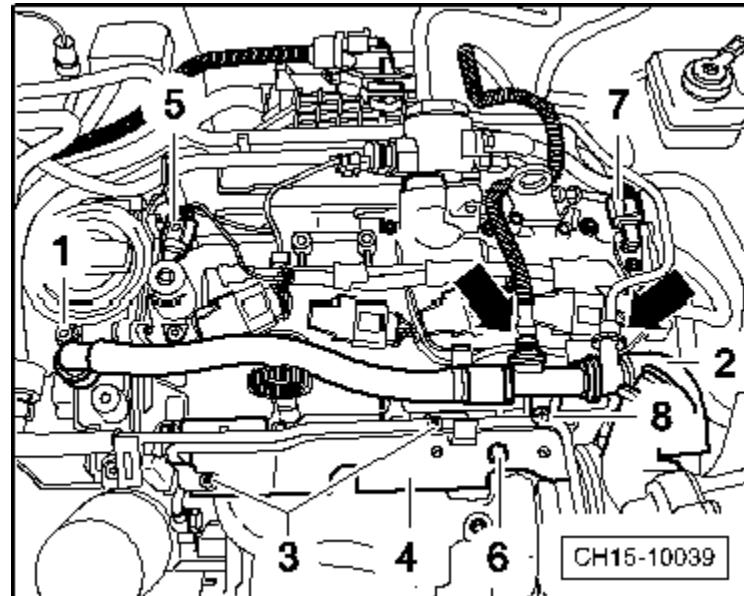


- 脱开真空管 -箭头-, 旋出螺栓 -1- 和 -8-, 脱开曲轴箱通风管 -2-。
- 旋出螺栓 -3- 和 -6-, 取下支板 -4-。



提示

无须注意 -5- 和 -7-。

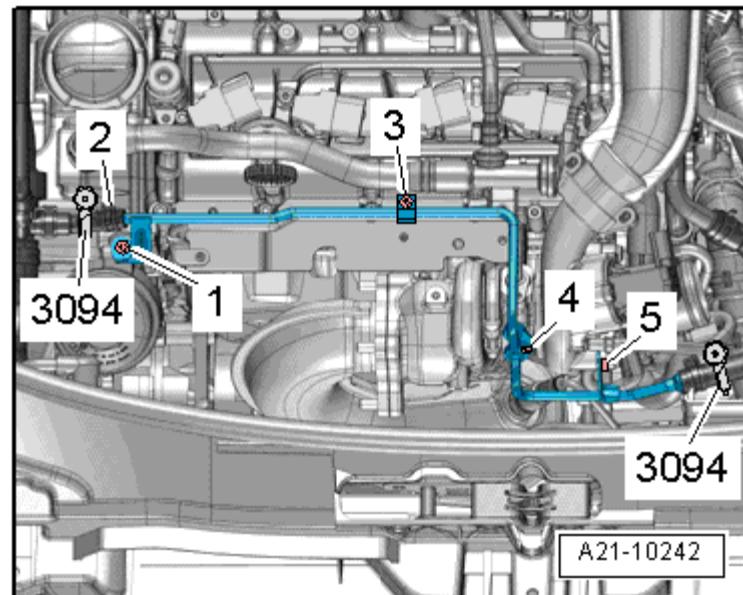


- 按照图示使用软管夹 -3094- 夹紧冷却液软管。
- 旋出螺栓 -1-、-3-、-4- 和 -5-。
- 从废气涡轮增压器上拔下冷却液管，并放置到一旁。

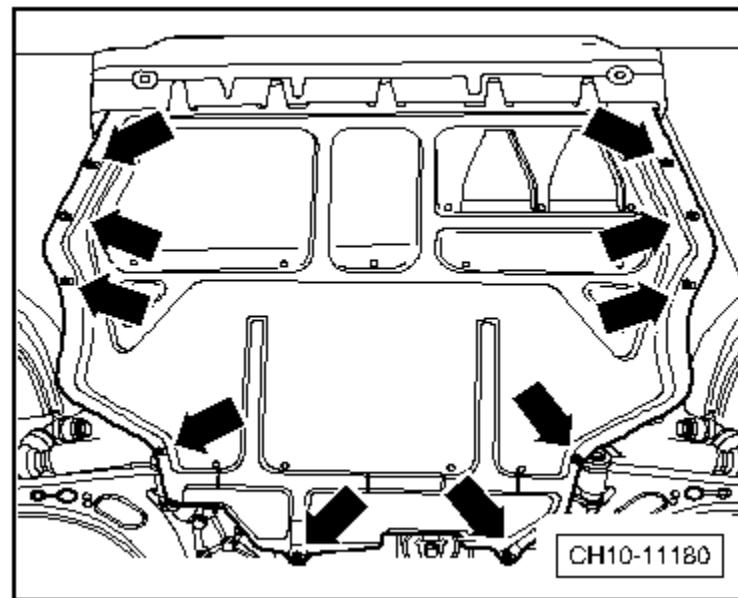


提示

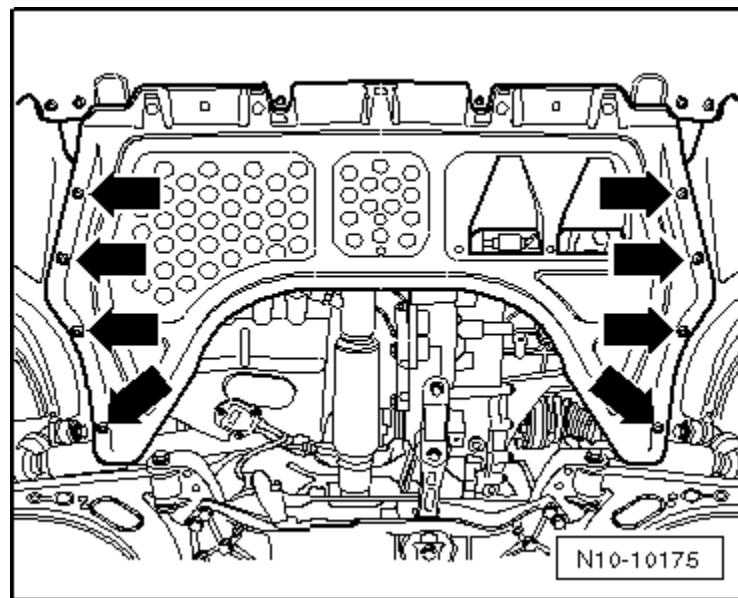
无须注意 -2-。



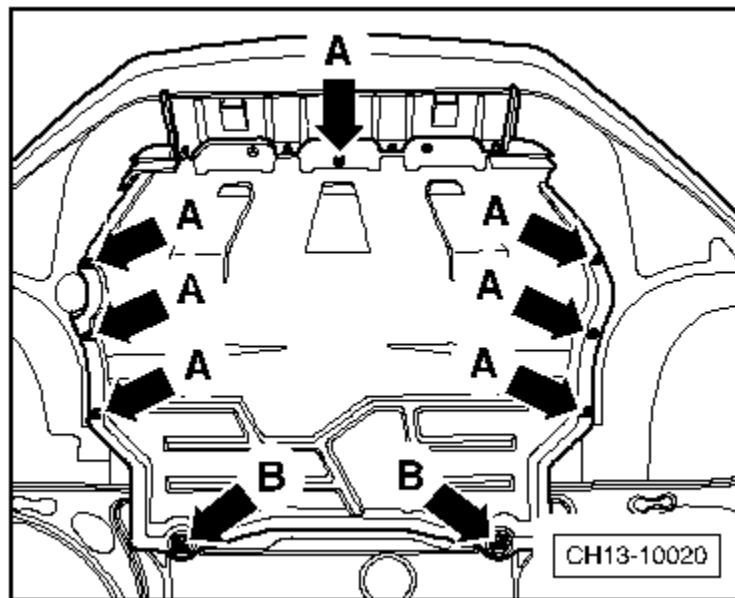
- 旋出螺钉 -箭头-, 取下发动机底部隔音护板。(适用于 Lavida 朗逸、New Lavida 新朗逸的车型)



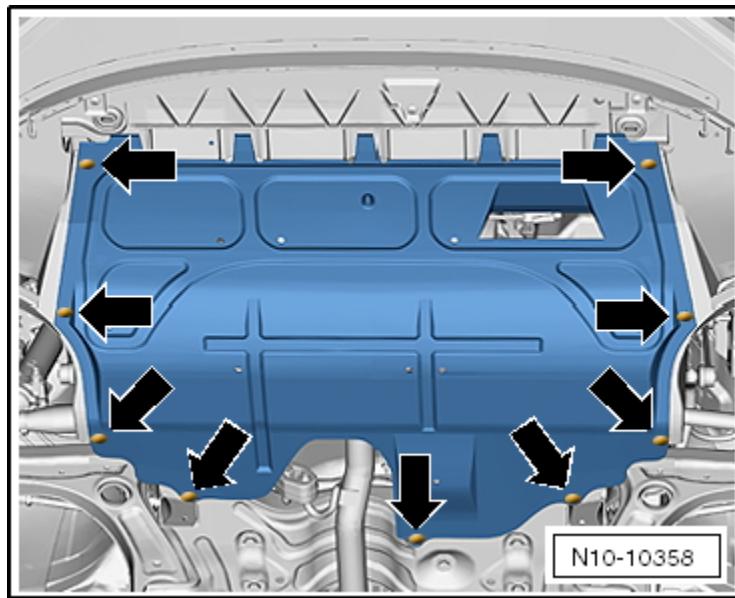
- 旋出螺钉 -箭头-, 取下发动机底部隔音护板。(适用于 Touran 途安、New Passat 全新帕萨特的车型)



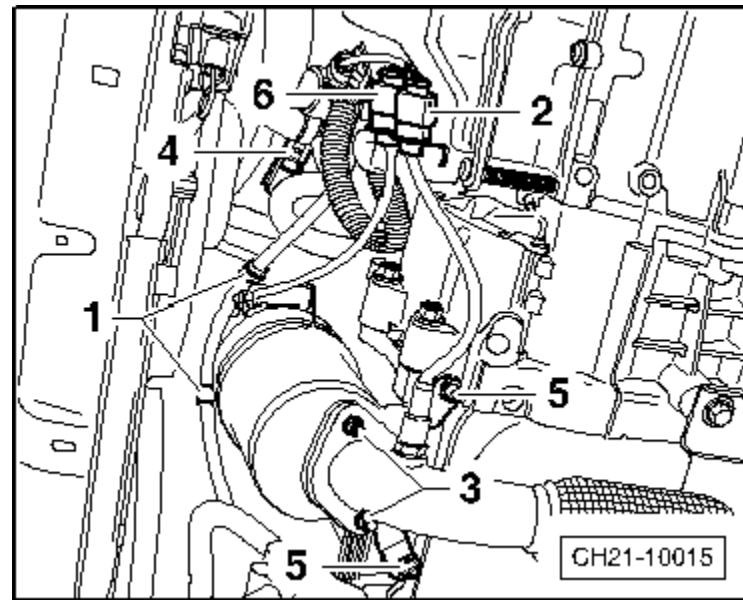
- 旋出螺钉 -箭头 A- 和螺栓 -箭头 B-, 取下发动机底部隔音护板。 (适用于 Tiguan 途观的车型)



- 旋出螺钉 -箭头-, 取下发动机底部隔音护板。 (适用于 Polo GTI 波罗的车型)



- 旋出增压压力限制电磁阀 -N75--4- 的固定螺钉。
- 取下增压压力限制电磁阀 -N75-。

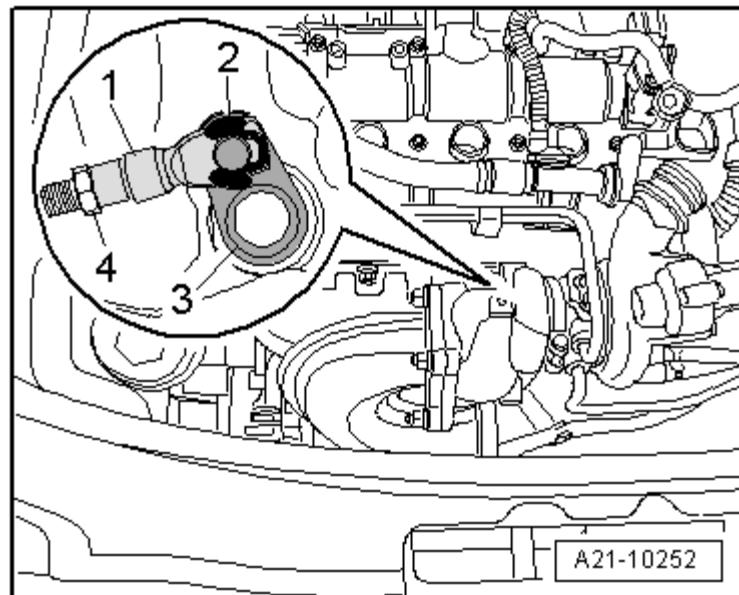


- 撬出防松卡子 -2- 并将拉杆的螺纹件 -1- 从杠杆销 -3- 上拉出。



提示

无须注意 -4-。



- 松开弹簧卡箍 -2-, 从压力罐上脱开软管。
- 旋出螺栓 -1-, 取下压力罐 -3-。

安装

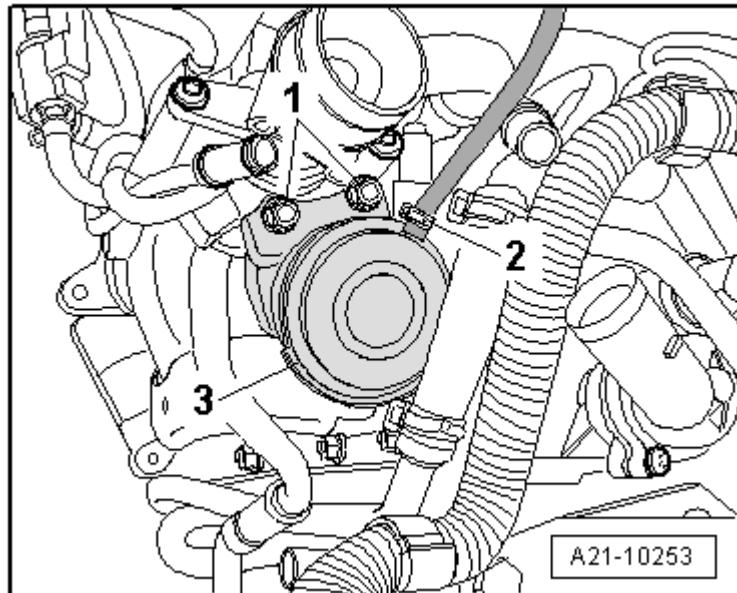
安装以拆卸的相反顺序进行。

废气涡轮增压器隔热板螺栓的拧紧力矩: 8 Nm

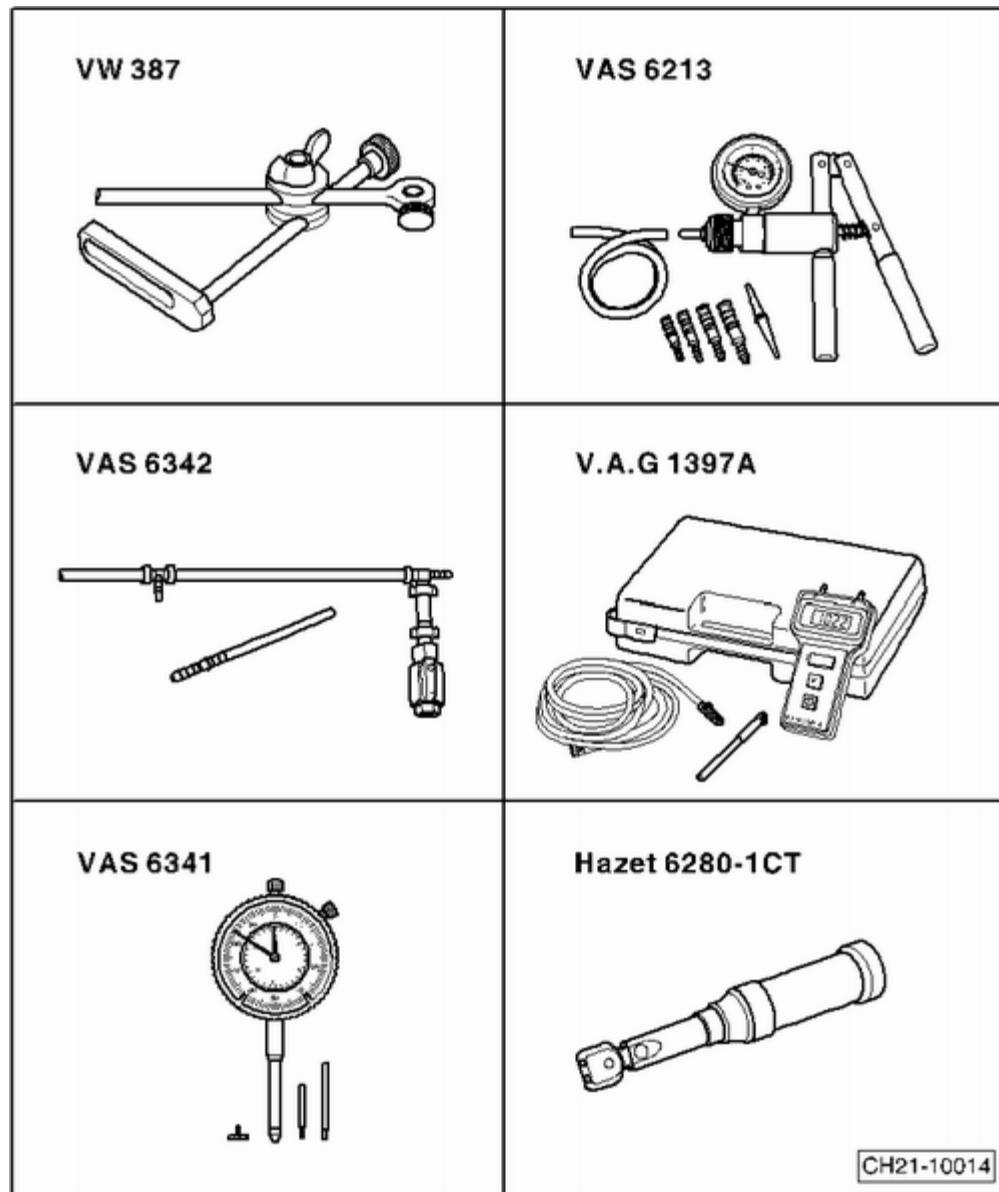


提示

- t 拧紧力矩 → *Kapitel*
- t 拉杆用新的防松卡子。
- t 确保防松卡子正确地安装到键槽内。
- t 调节废气涡轮增压器的压力罐。
→ *Kapitel*



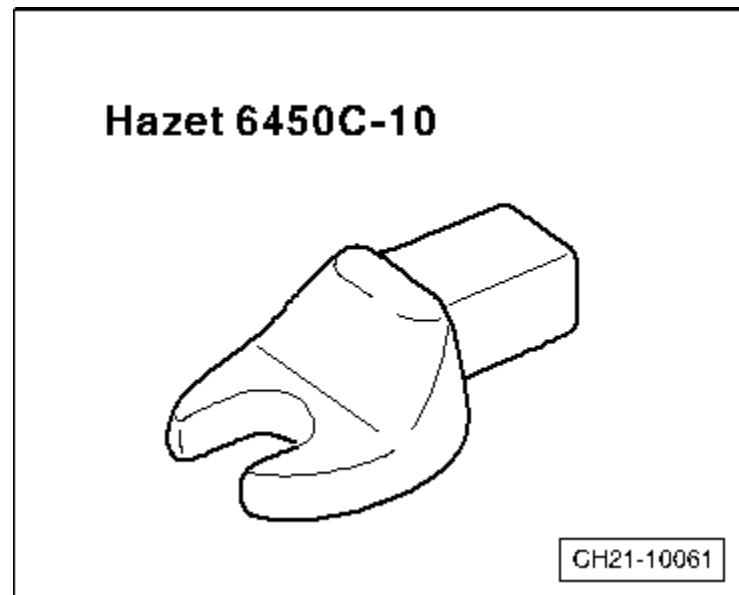
调节废气涡轮增压器的压力罐



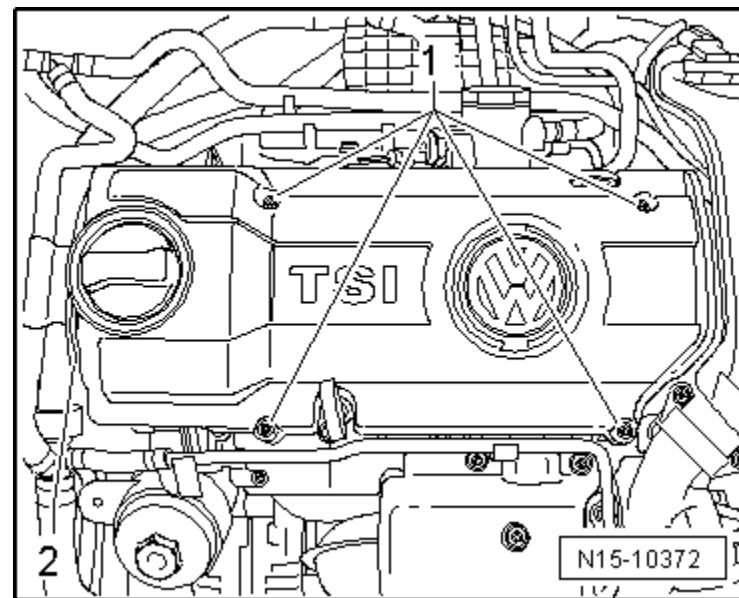
所需要的专用工具和维修设备

- t 千分表支座 -VW 387-
- t 手动真空泵 -VAS 6213-
- t 压力控制阀 -VAS 6342-
- t 涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A-
- t 千分表套件, 4-件 -VAS 6341-
- t 扭矩扳手 -Hazet 6280-1 CT-

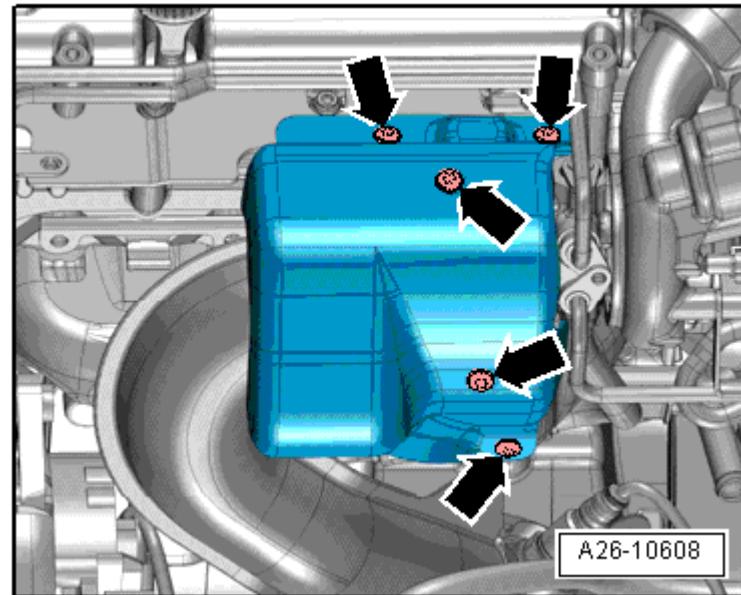
- t 开口扳手头 AF10 -Hazet 6450C-10-



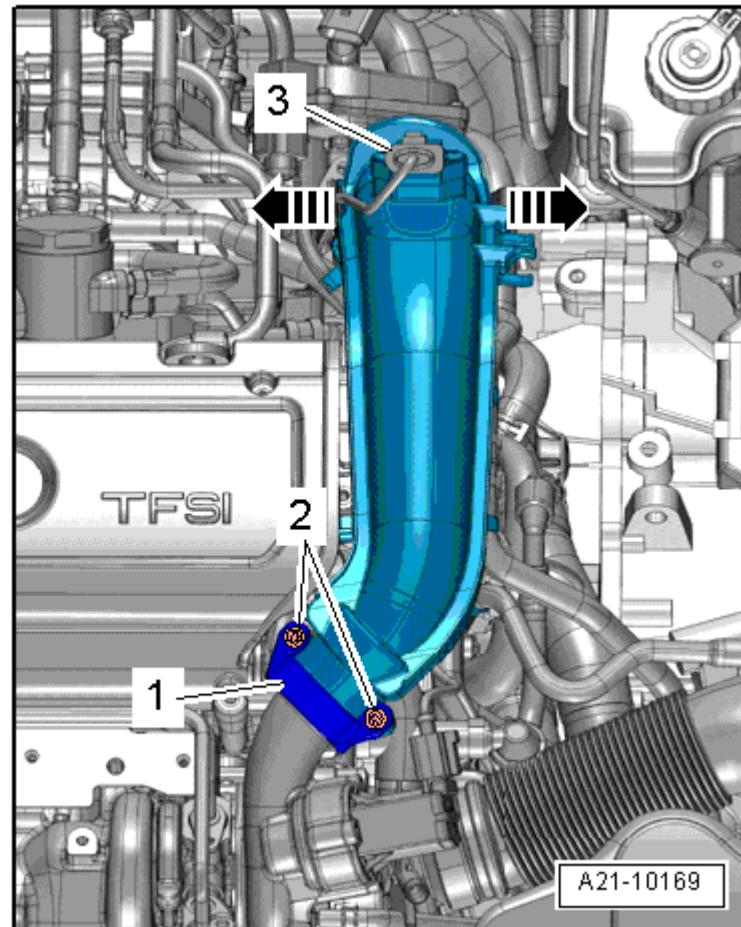
- 旋出螺栓 **-1-**, 脱开冷却液软管 **-2-**。
- 取下发动机盖罩。
- 拔出机油尺。
- 拆卸空气滤清器。 → **Kapitel**



- 旋出螺栓 -箭头-, 从废气涡轮增压器上取下隔热板。



- 旋出螺钉 -2- 并取下固定卡子 -1-。
- 从增压压力传感器 -G31- 上拔下插头 -3-。
- 沿 -箭头- 方向松开适配器，将空气导管首先从节气门上拔出，然后从废气涡轮增压器上取下空气导管。

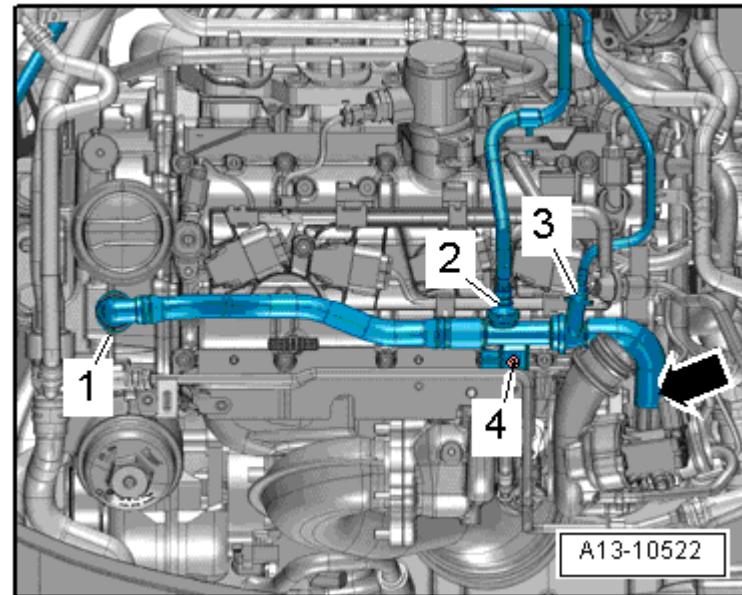


- 旋出螺栓 -4-, 从废气涡轮增压器上脱开曲轴箱通风管 -箭头-, 并放置到一旁。



提示

无须注意 -1-、-2- 和 -3-。

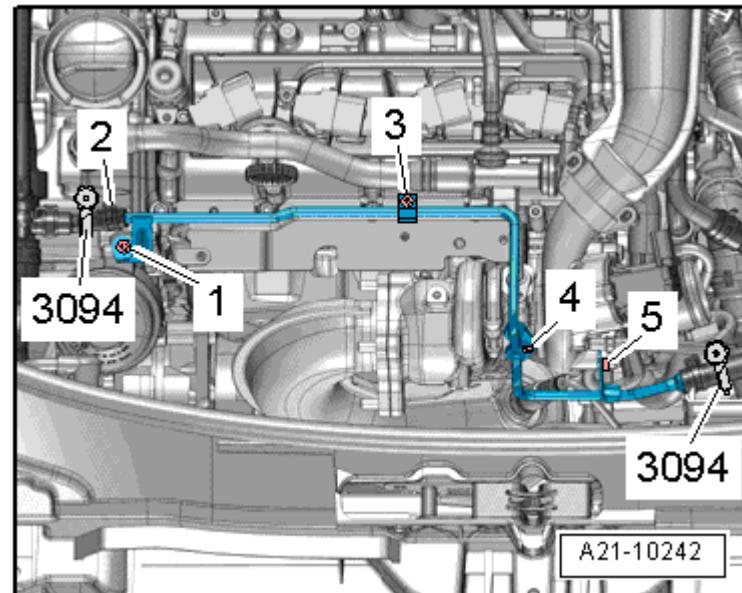


- 如图所示, 使用软管夹 -3094- 夹紧冷却液软管。
- 旋出螺栓 -1-, -3-, -4- 和 -5-。
- 从废气涡轮增压器上拔下冷却液软管, 并放置到一旁。



提示

无须注意 -2-。

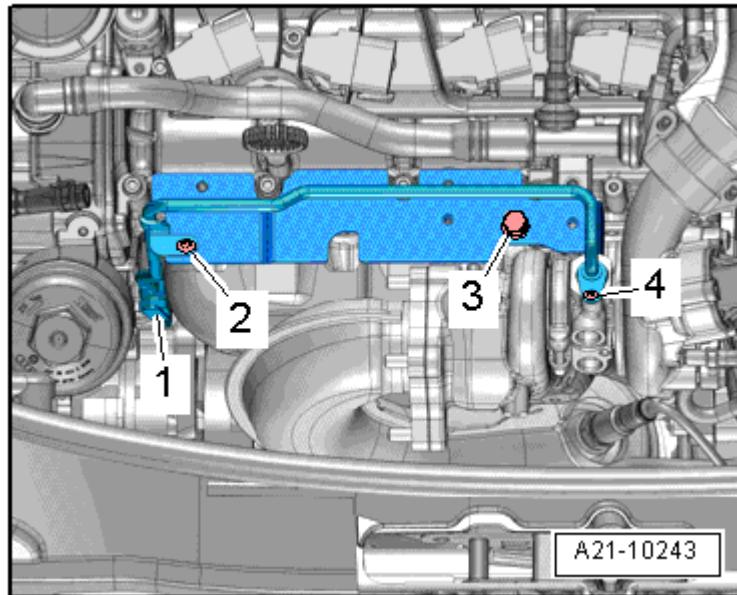


- 旋出螺栓 -2- 和 -3-, 取下支板。



提示

无须注意 -1- 和 -4-。

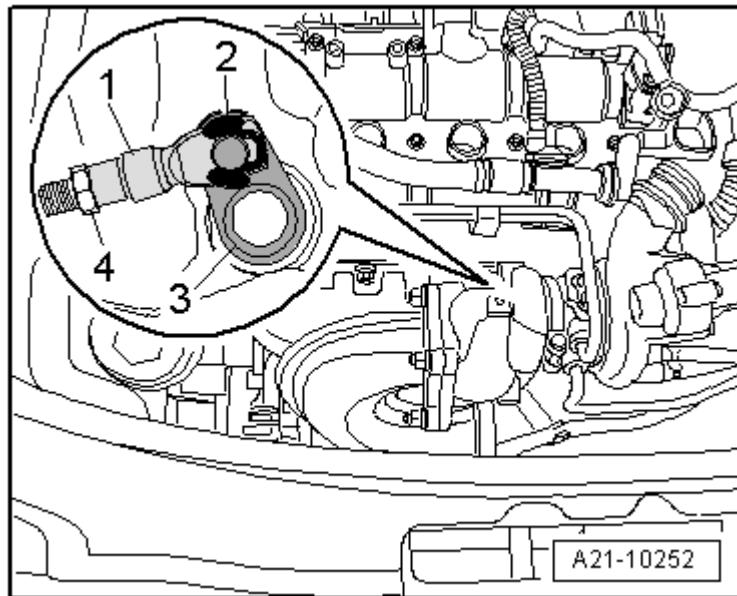


- 撬出防松卡子 -2- 并将拉杆的螺纹件 -1- 从杠杆销 -3- 上拉出。



提示

无须注意 -4-。

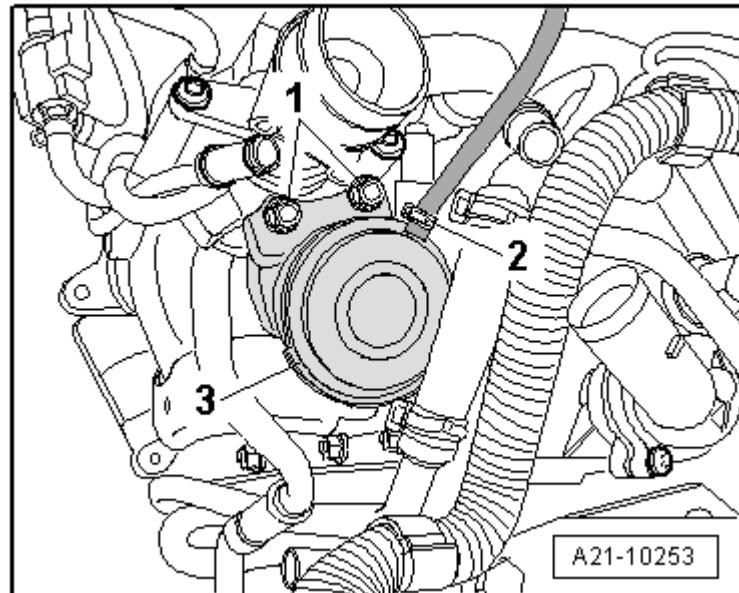


- 松开弹簧卡箍 -2-, 将软管从压力罐 -3- 上脱开。

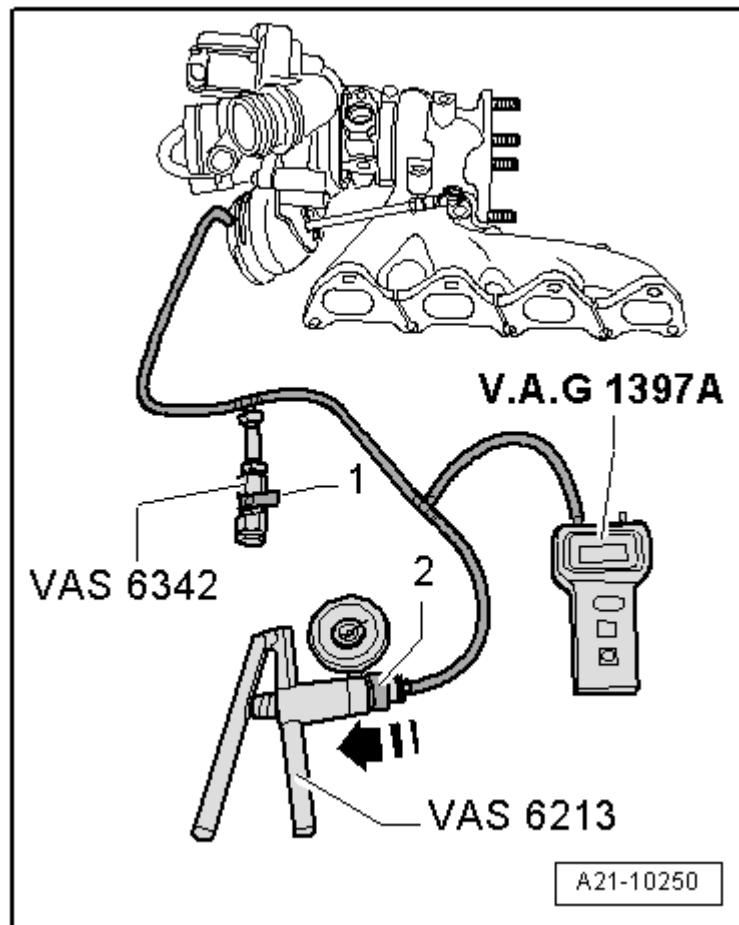


提示

无须注意 -1-。



- 按照图示, 将测量仪器连接到涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A- 的接头“l”和废气涡轮增压器的压力罐上。
- 关闭压力控制阀 -VAS 6342- 的拨杆 -1-。
- 沿 -箭头- 方向推动手动真空泵 -VAS 6213- 上的滑环 -2-。



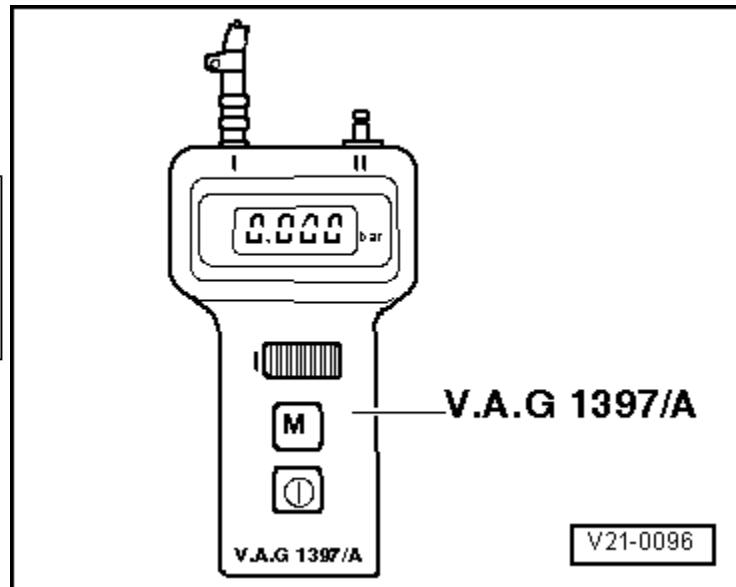
- 打开涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A- 并滑动开关到位置“I”。
- 操作手动真空泵 -VAS 6213- 数次直到建立起大约 800 mbar 的压力。



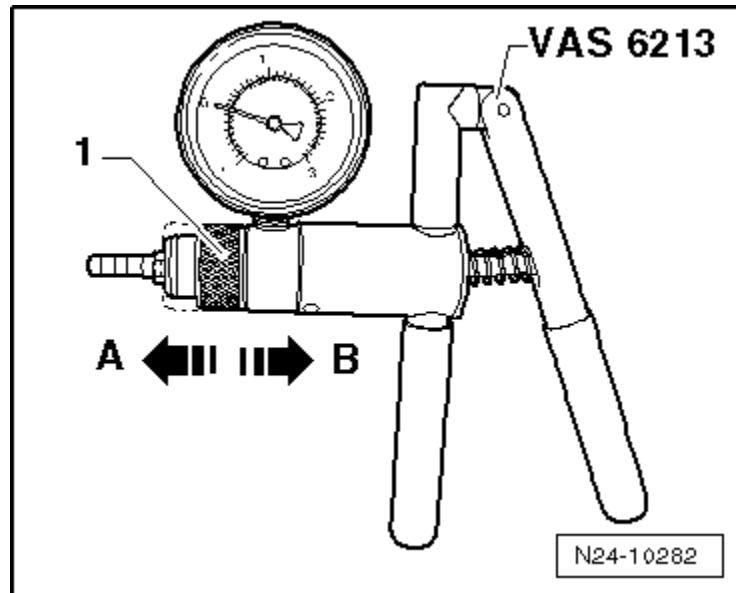
当心!

过压会损坏压力罐。

压力不能超过 800 mbar!



- 沿 -箭头 A- 方向松开手动真空泵 -VAS 6213 - 滑环 -1- 使得废气涡轮增压器压力罐的拉杆能够自由地移动。
- 重复 5 次。

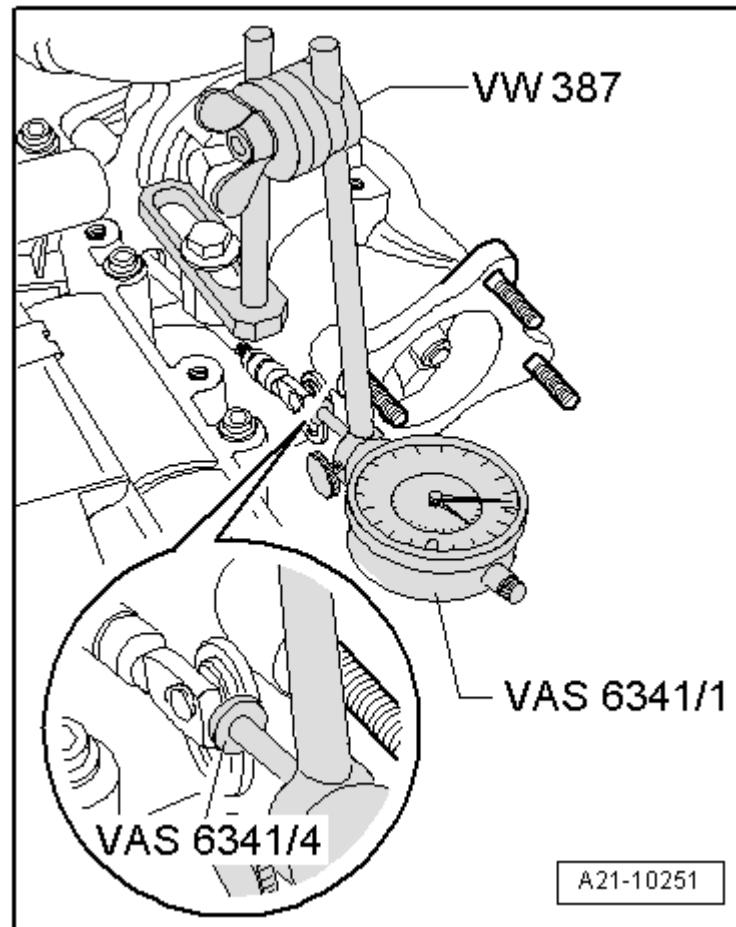


- 将千分表支座 -VW 387- 固定到废气涡轮增压器上。
- 将千分表 -VAS 6341/1- 以及平测试头 -VAS 6341/4- 安装到千分表支座 -VW 387- 上。
- 将千分表 -VAS 6341/1- 在 0 bar 下预张紧到 1 mm。
- 转动千分表 -VAS 6341/1- 的刻度盘到 “0”。
- 操作手动真空泵 -VAS 6213- 数次直到涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A- 显示 385 mbar 的压力。

千分表 -VAS 6341/1- 的额定值: 1 mm 行程。



提示



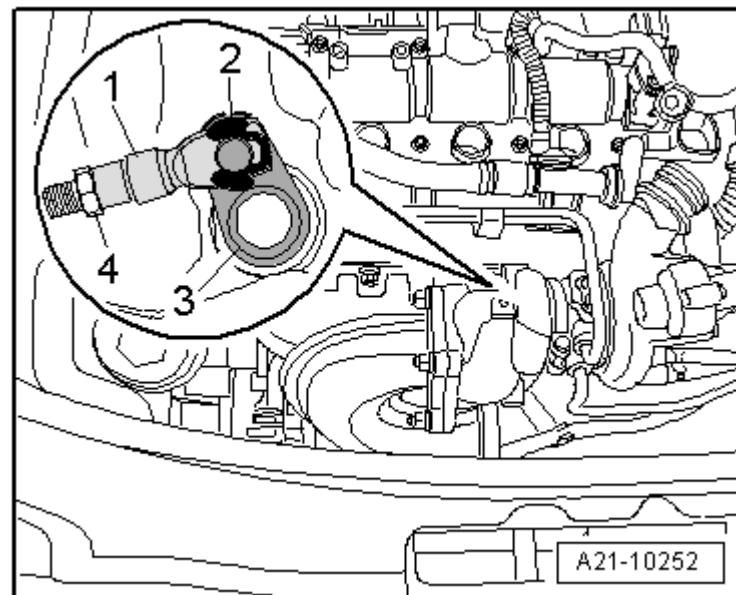
- t 如果没有达到额定值, 松开锁止螺母 -4-。
- t 撬出防松卡子 -2- 并将拉杆的螺纹件 -1- 从杠杆销 -3- 上拉出。
- t 转动拉杆上的螺纹件直到达到额定值。将螺纹件定位在拉杆上以进行检查。
- t 用防松卡子 -2- 将螺纹件固定在拉杆上, 并拧紧锁止螺母 -4-。

检查废气涡轮增压器的压力罐

- 将千分表 -VAS 6341/1- 在 0 bar 下预张紧到 1 mm。

测量 1:

- 操作手动真空泵 -VAS 6213- 数次直到涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A- 显示 750 mbar ~ 800 mbar 的压力。
- 降低压力控制阀 -VAS 6342- 的压力到 375 mbar。
- 读取千分表 -VAS 6341/1- 上的行程并记录。
- 降低压力控制阀 -VAS 6342- 的压力到 0 mbar。



- 操作手动真空泵 -VAS 6213- 数次直到涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A- 显示 375 mbar 的压力。
- 读取千分表 -VAS 6341/1- 上的行程并记录。
- 将数值“1”加上“2”再除以 2 以计算平均值。

额定值: 1 mm

测量 2:

- 操作手动真空泵 -VAS 6213- 数次直到涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A- 显示 750 mbar~ 800 mbar 的压力。
- 通过压力控制阀 -VAS 6342- 降低压力到 475 mbar。
- 读取千分表 -VAS 6341/1- 上的行程并记录。
- 通过压力控制阀 -VAS 6342- 降低压力到 0 mbar。
- 转动千分表 -VAS 6341/1- 的刻度盘到“0”。
- 操作手动真空泵 -VAS 6213- 数次直到涡轮增压测试仪 -V.A.G 1397A- 显示 475 mbar 的压力。
- 读取千分表 -VAS 6341/1- 上的行程并记录。
- 将数值“1”加上“2”再除以 2 以计算平均值。

额定值: 5 mm

- 如果没有达到额定值, 重复进行调整。

拧紧力矩 → **Kapitel**

废气涡轮增压器隔热板螺栓的拧紧力矩: 8 Nm

安装以拆卸的相反顺序进行。

增压空气系统



提示

- 建议使用软管钳 -VAS 6340-、弹簧卡箍钳 -VAS 5024A- 或软管夹 -Hazet 798-15B- 拆卸和安装弹簧卡箍。
- 用符合产品标准的软管卡箍卡紧所有的软管。
- 安装前, 增压空气系统的软管接头必须无油脂和机油。
- 增压空气系统必须无泄漏。

增压空气系统 - 装配概述 (用于 Lavida 朗逸、New Lavida 新朗逸的车型)

1 - 增压空气系统的涡轮增压散热器

2 - 上部冷却液软管

q 冷却液软管连接图
→ Kapitel

3 - 冷却液软管

q 冷却液软管连接图
→ Kapitel

4 - 连接管

5 - 防护圈

6 - 弹簧卡箍

q 使用软管钳 - VAS 6340-、
弹簧卡箍钳 - VAS 5024A-
或软管夹 - Hazet 798-
15B- 拆卸和安装

7 - 冷却液软管

q 通向废气涡轮增压器

8 - 冷却液软管

9 - 进气歧管

q 拆卸和安装
→ Kapitel

10 - 密封垫

q 如果损坏必须更换

11 - 密封条

q 在安装增压空气散热器时确保其正确地落位

12 - 增压空气散热器

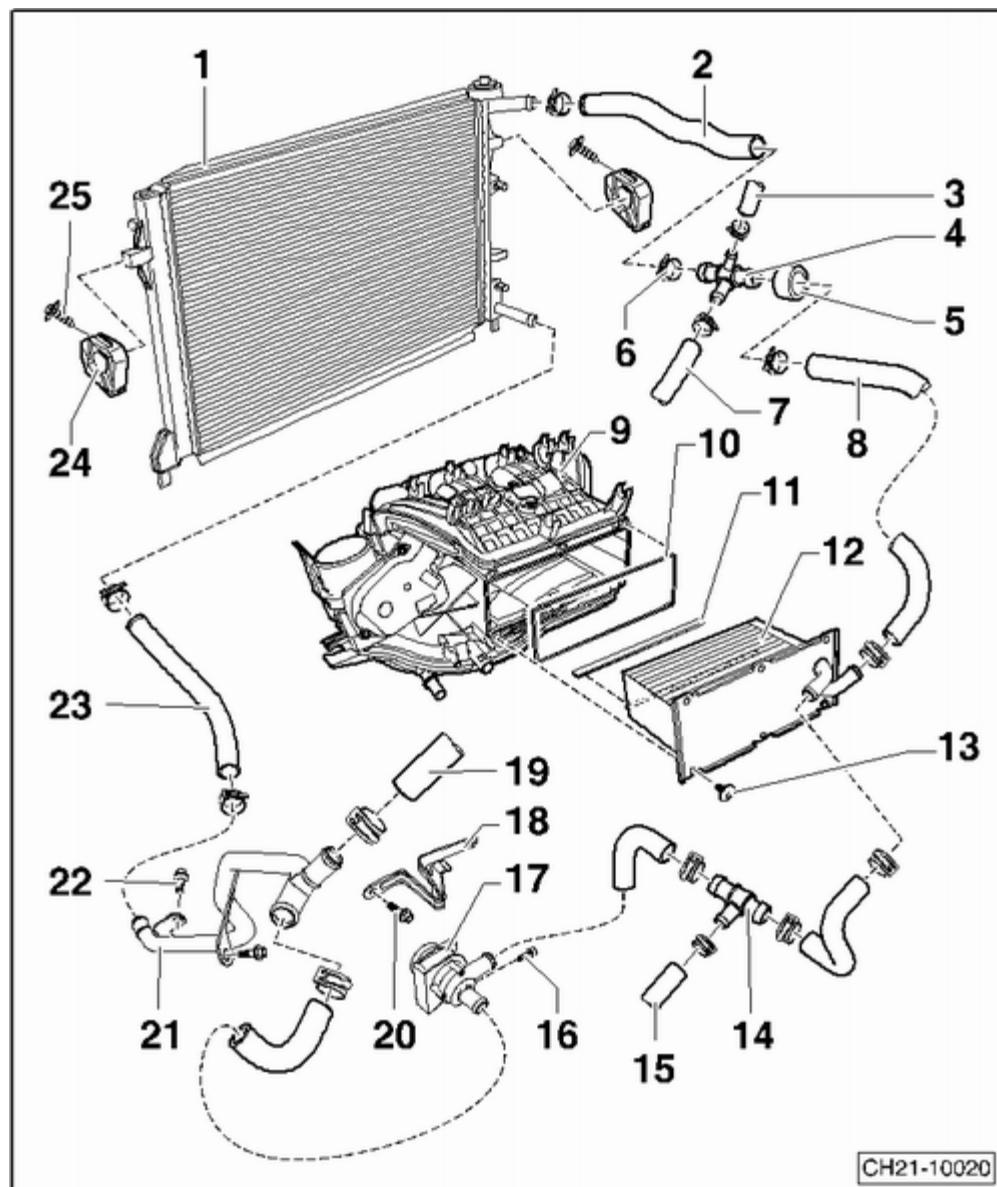
q 要拆卸它必须先拆卸进气歧管 → Kapitel

13 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

q 安装时, 首先用手拧紧然后再拧紧到规定的力矩

14 - 连接管



15 - 冷却液软管

q 冷却液软管连接图 → **Kapitel**

16 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

17 - 冷却液循环泵 -V50-

q 拆卸和安装 → **Kapitel**

18 - 支架**19 - 冷却液软管**

q 冷却液软管连接图 → **Kapitel**

20 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

21 - 冷却液管**22 - 螺栓**

q 拧紧力矩: 9 Nm

23 - 冷却液管**24 - 衬套**

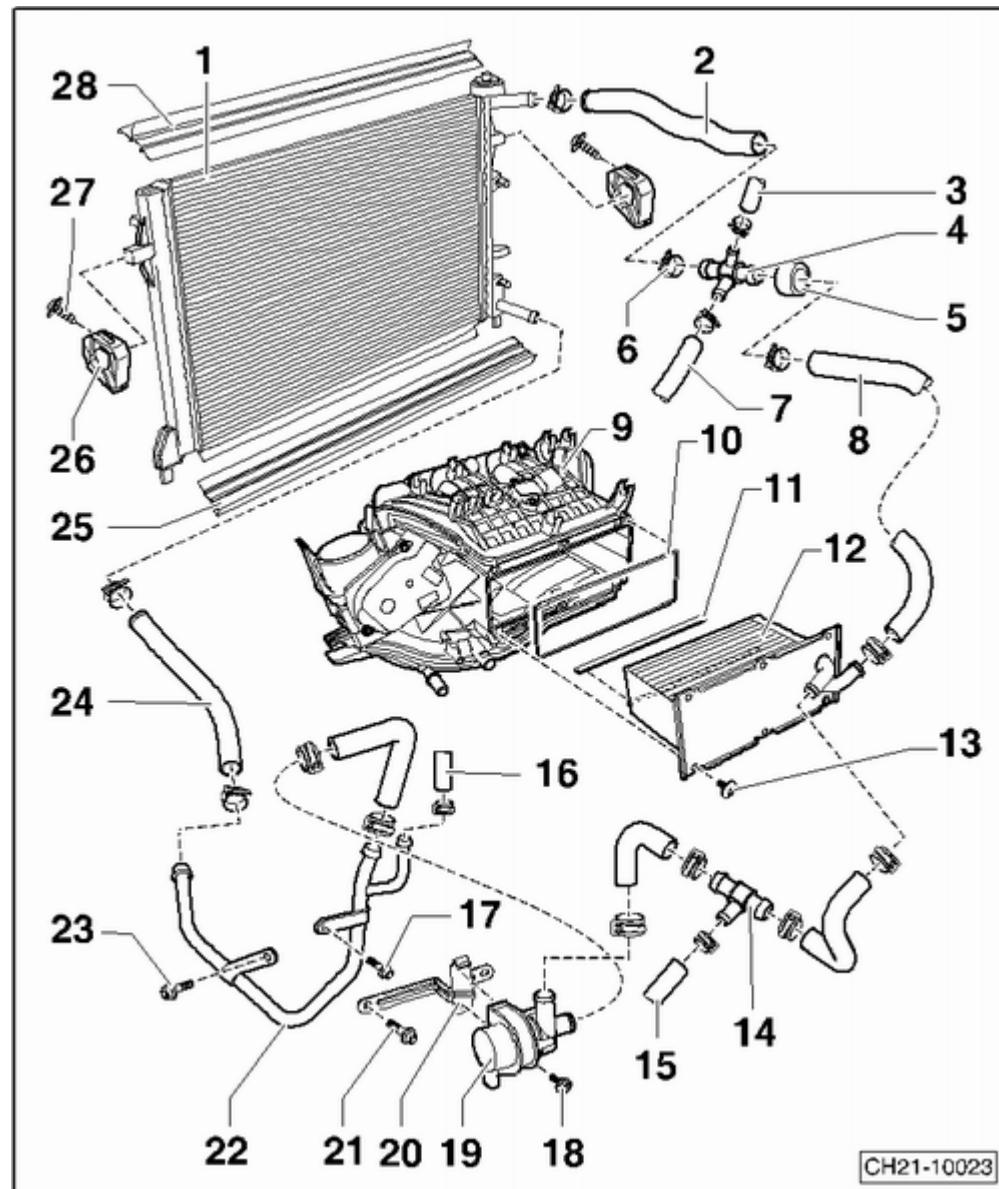
q 用于固定涡轮增压散热器

25 - 螺钉

q 拧紧力矩: 5 Nm

增压空气系统 - 装配概述 (用于 Touran 途安、New Passat 全新帕萨特、Tiguan 途观的车型)

- 1 - 增压空气系统的涡轮增压散热器
- 2 - 上部冷却液软管
- q 冷却液软管连接图
→ Kapitel
- 3 - 冷却液软管
- q 冷却液软管连接图
→ Kapitel
- 4 - 连接管
- 5 - 防护圈
- 6 - 弹簧卡箍
- q 使用软管钳 - VAS 6340-、弹簧卡箍钳 - VAS 5024A- 或软管夹 - Hazet 798-15B- 拆卸和安装
- 7 - 冷却液软管
- q 通向废气涡轮增压器
- 8 - 冷却液软管
- 9 - 进气歧管
- q 拆卸和安装
→ Kapitel
- 10 - 密封垫
- q 如果损坏必须更换



11 - 密封条

- q 在安装增压空气散热器时确保其正确地落位

12 - 增压空气散热器

- q 要拆卸它必须先拆卸进气歧管 → Kapitel

13 - 螺栓

- q 拧紧力矩: 9 Nm
- q 安装时, 首先用手拧紧然后再拧紧到规定的力矩

14 - 连接管

15 - 冷却液软管

q 冷却液软管连接图 → **Kapitel**

16 - 冷却液软管

q 冷却液软管连接图 → **Kapitel**

17 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

18 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

19 - 冷却液循环泵 -V50-

q 拆卸和安装 → **Kapitel**

20 - 支架

21 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

22 - 冷却液管

23 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

24 - 冷却液管

25 - 下部挡风板

26 - 衬套

q 用于固定涡轮增压散热器

27 - 螺钉

q 拧紧力矩: 5 Nm

28 - 上部挡风板

增压空气系统 - 装配概述 (用于 Polo GTI 波罗的车型)

1 - 涡轮增压散热器

- q 拆卸和安装
→ Kapitel

2 - 冷却液软管

- q 冷却液软管连接图
→ Kapitel

3 - 冷却液软管

- q 冷却液软管连接图
→ Kapitel

4 - 连接管

5 - 防护圈

6 - 弹簧卡箍

- q 使用软管钳 - VAS 6340-、
弹簧卡箍钳 - VAS 5024A-
或软管夹 - Hazet 798-
15B- 拆卸和
安装

7 - 冷却液软管

8 - 冷却液软管

- q 冷却液软管连接图
→ Kapitel

9 - 冷却液软管

- q 冷却液软管连接图
→ Kapitel

10 - 连接管

11 - 螺栓

- q 拧紧力矩: 9 Nm

12 - 冷却液管

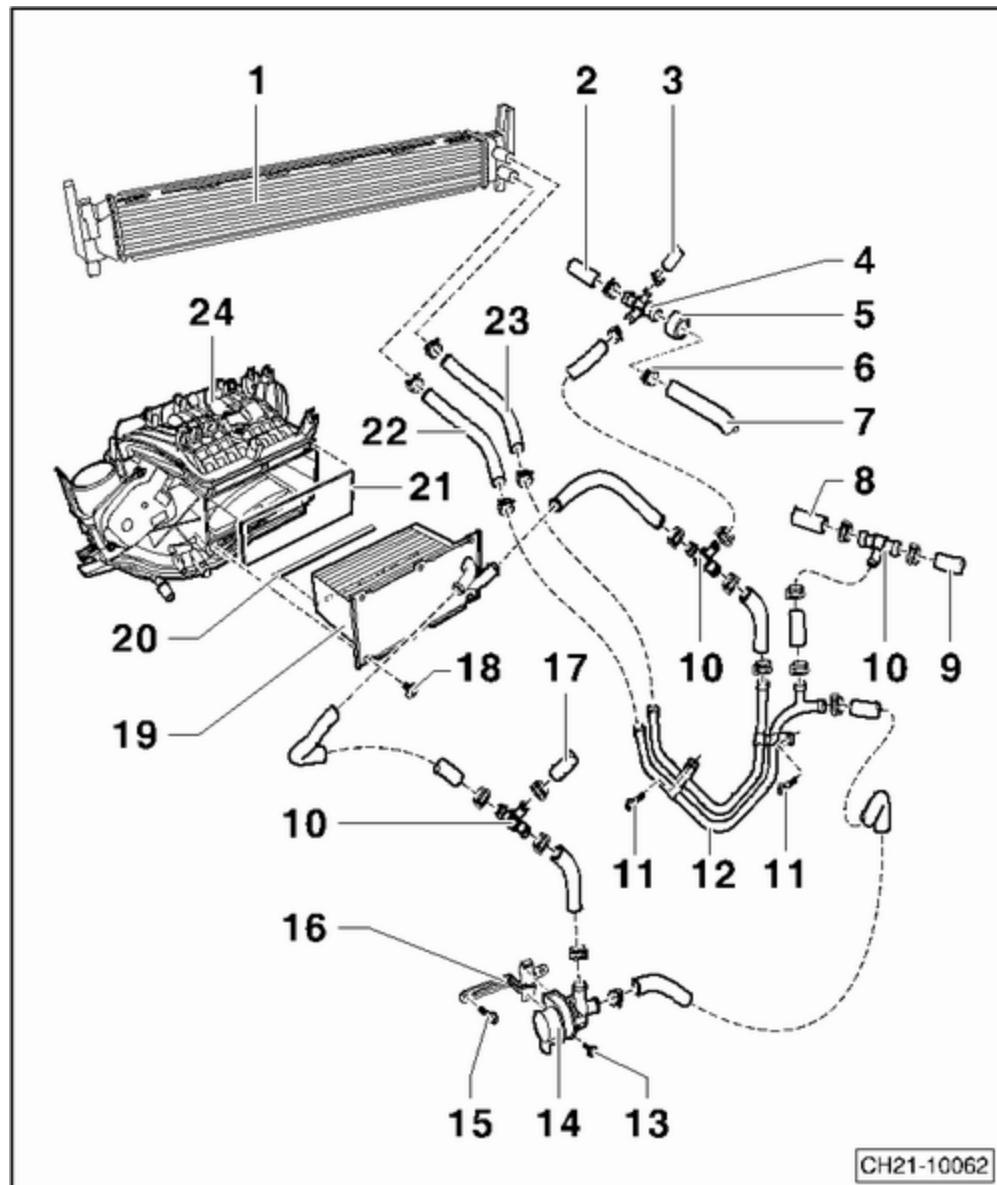
13 - 螺栓

- q 拧紧力矩: 9 Nm

14 - 冷却液循环泵 -V50-

- q 拆卸和安装 → Kapitel

15 - 螺栓



q 拧紧力矩: 9 Nm

16 - 支架

17 - 冷却液软管

q 冷却液软管连接图 → **Kapitel**

18 - 螺栓

q 拧紧力矩: 9 Nm

q 安装时, 首先用手拧紧然后再拧紧到规定的力矩

19 - 增压空气散热器

q 要拆卸它必须先拆卸进气歧管 → **Kapitel**

20 - 密封条

q 在安装增压空气散热器时确保其正确地落位

21 - 密封垫

q 如果损坏必须更换

22 - 冷却液软管

23 - 冷却液软管

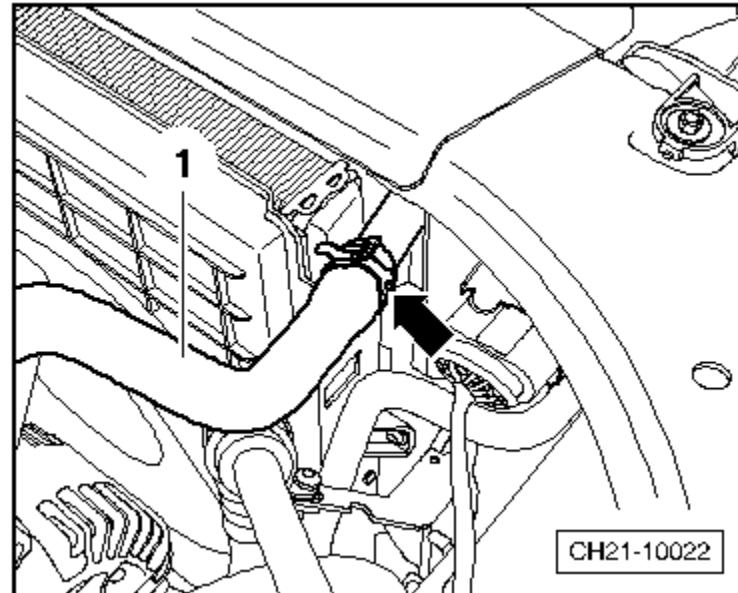
24 - 进气歧管

q 拆卸和安装 → **Kapitel**

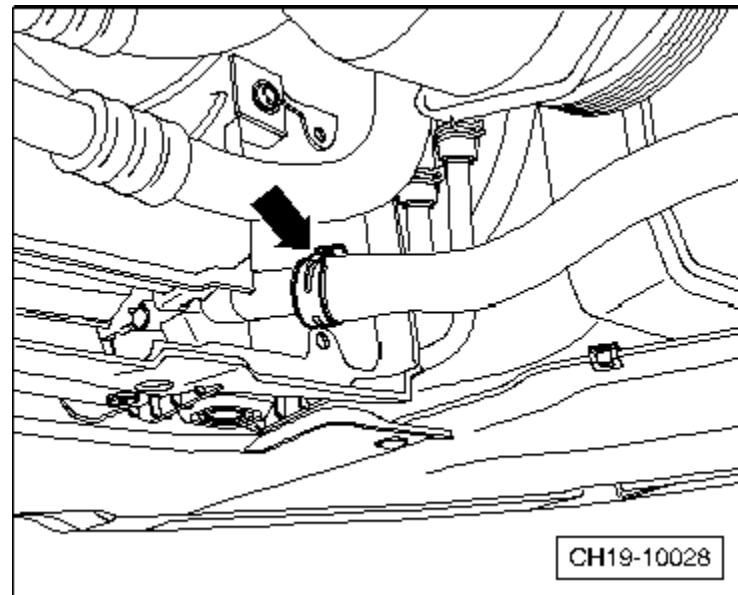
拆卸和安装涡轮增压散热器

拆卸

- 拆卸散热器。→ **Kapitel**
- 拆卸前保险杠。→ **外部车身装配; 修理组: 63**
- 松开弹簧卡箍 -箭头-, 拔下涡轮增压散热器上部冷却液软管 -1-。



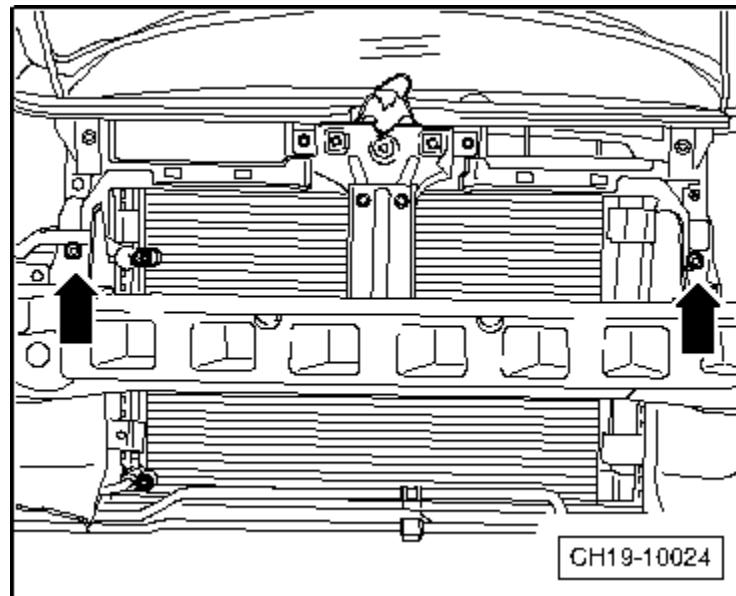
- 从增压空气系统涡轮增压散热器上松开弹簧卡箍 -箭头-。
- 拔下冷却液软管。



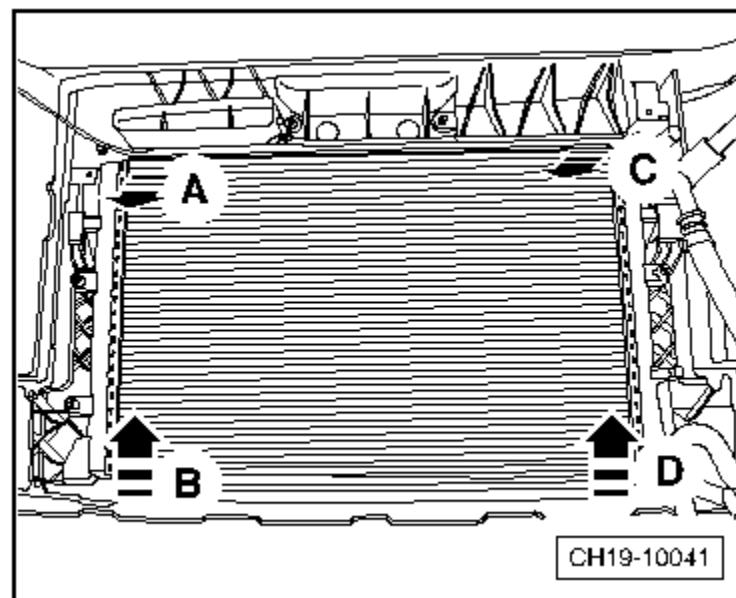
- 旋出螺钉 -箭头-。

**提示**

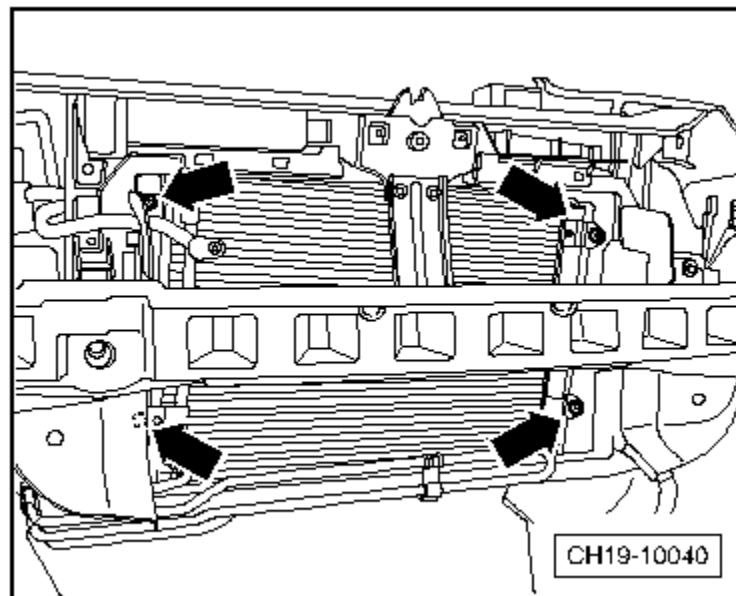
为了防止对冷凝器或制冷剂管路的损坏, 要确保管路和硬管不被拉伸、扭曲或弯折。



- 将涡轮增压散热器连同冷凝器沿 -箭头 A- 方向拉出。
- 沿 -箭头 B- 方向将涡轮增压散热器连同冷凝器上提并从锁支架上脱开。
- 将涡轮增压散热器连同冷凝器沿 -箭头 C- 方向拉出。
- 沿 -箭头 D- 方向将涡轮增压散热器连同冷凝器上提并从锁支架上脱开。



- 旋出螺钉 -箭头-, 取下涡轮增压散热器。



用于 Touran 途安的车型

- 旋出涡轮增压散热器的右下方的固定螺钉 -箭头-。
- 取出涡轮增压散热器。

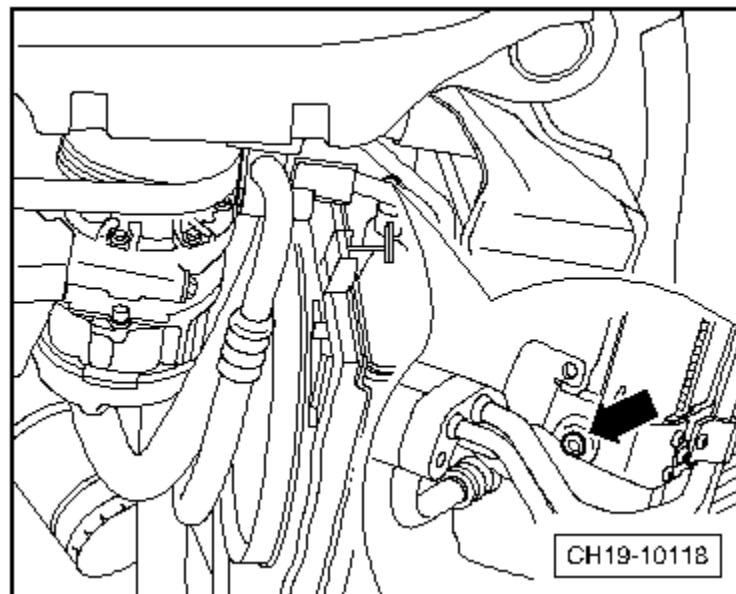
所有车型

- 将冷凝器固定在锁支架上，使制冷剂管路 / 软管无应力。

安装

拧紧力矩。→ Kapitel 和 → Kapitel

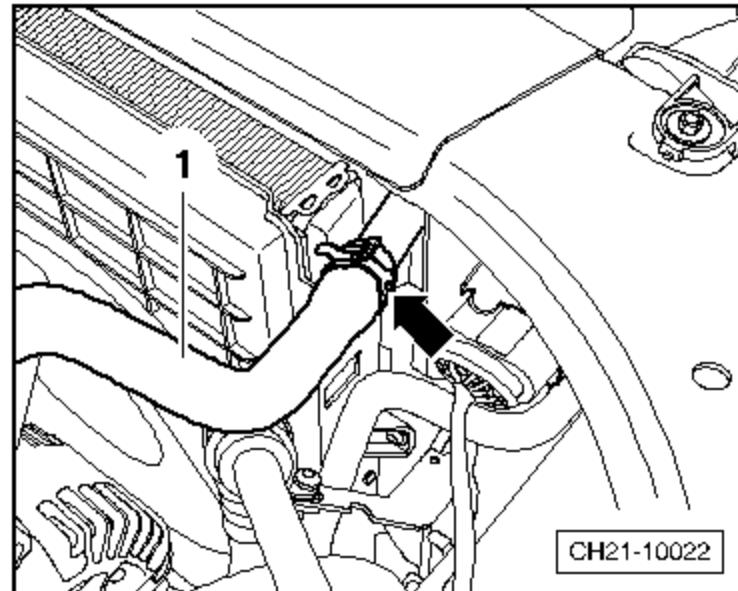
安装以拆卸的相反顺序进行。



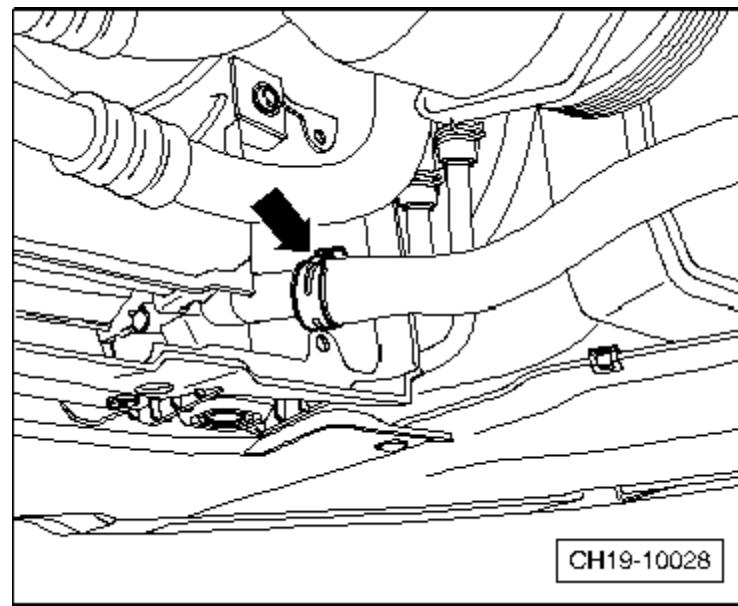
拆卸和安装涡轮增压散热器（用于 New Passat 全新帕萨特的车型）

拆卸

- 拆卸散热器。 → **Kapitel**
- 拆卸前保险杠。 → **外部车身维修; 修理组: 63**
- 松开弹簧卡箍 -箭头-, 拔下涡轮增压散热器上部冷却液软管 -1-。



- 从增压空气系统涡轮增压散热器上松开弹簧卡箍 -箭头-。
- 拔下冷却液软管。
- 拆卸导流板。 → **外部车身维修; 修理组: 50**



- 旋出螺钉 -箭头-。
- 略微将涡轮增压散热器上提并从下面取出。



注意!

不要打开空调系统的制冷剂回路。



当心!

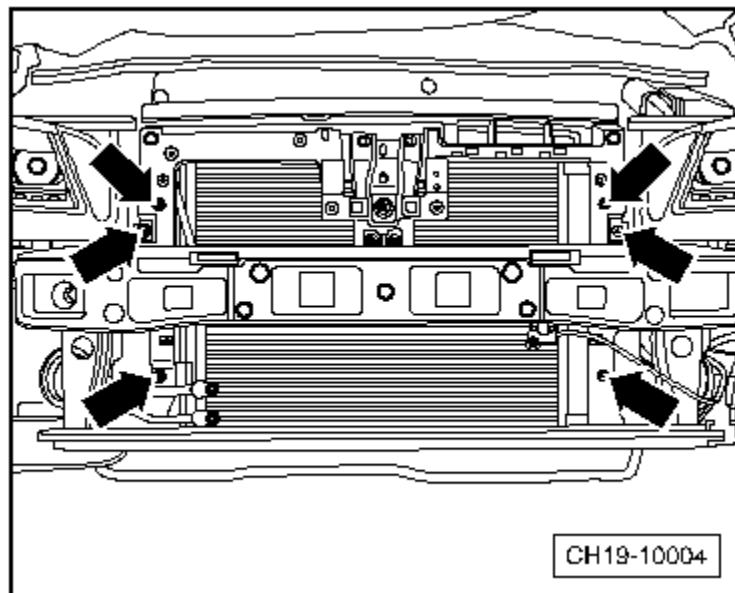
为了避免对冷凝器和冷却液管路及软管造成损坏, 要确保管路和软管没有被过度拉伸, 弯折或弯曲!

- 将冷凝器正确地悬吊在车身上, 使制冷剂管路 / 软管无应力。

安装

- | 拧紧力矩。→ Kapitel

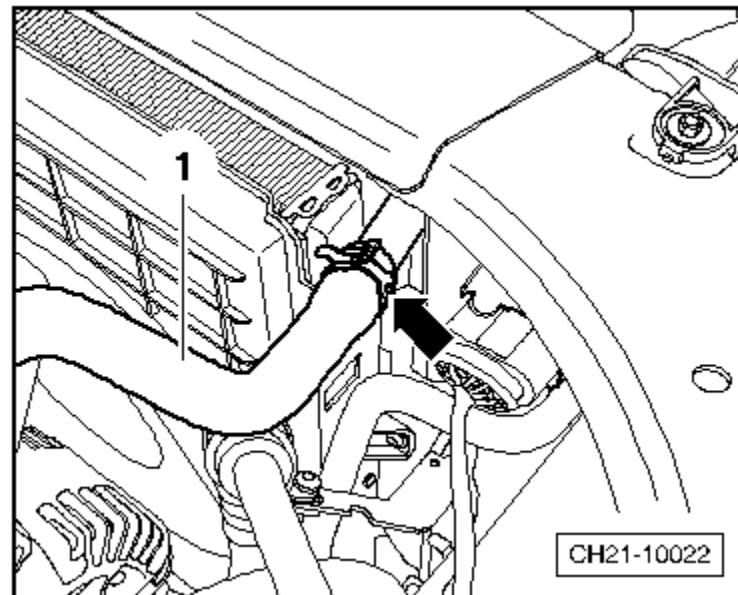
安装以拆卸的相反顺序进行。



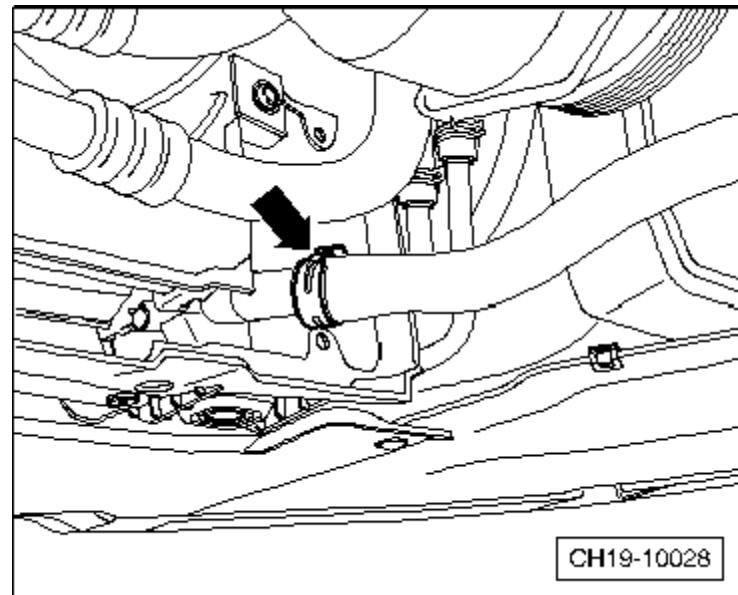
拆卸和安装涡轮增压散热器（用于 Tiguan 途观的车型）

拆卸

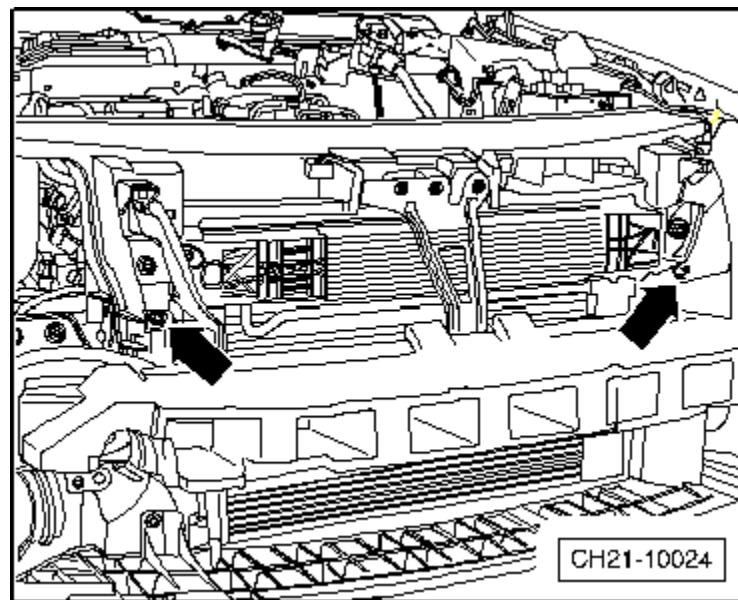
- 拆卸散热器。 → **Kapitel**
- 拆卸前保险杠。 → **外部车身维修; 修理组: 63**
- 拆卸保险杠支架。 → **外部车身维修; 修理组: 63**
- 松开弹簧卡箍 -箭头-, 拔下涡轮增压散热器上部冷却液软管 -1-。



- 从增压空气系统涡轮增压散热器上松开弹簧卡箍 -箭头-。
- 拔下冷却液软管。



- 旋出冷却器的固定螺钉 -箭头-。



- 略微将散热器和冷凝器上提，旋出螺钉 -箭头-。



注意！

不要打开空调系统的制冷剂回路。



当心！

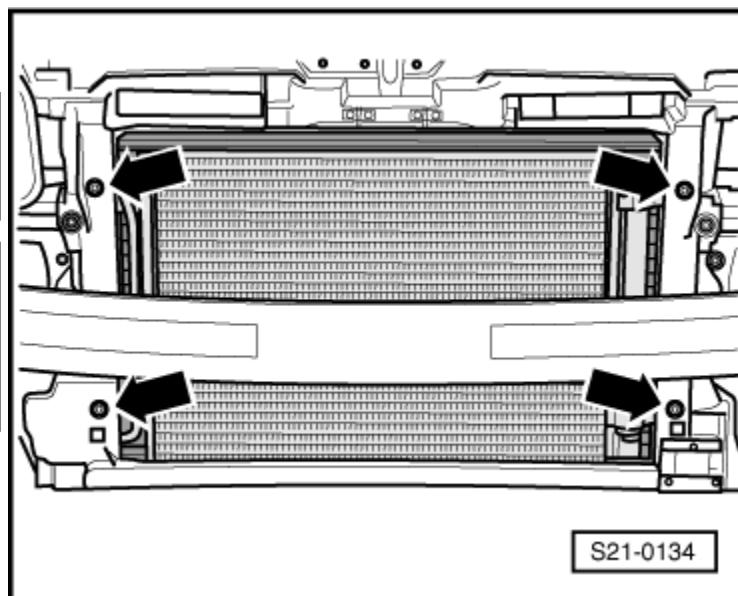
为了避免对冷凝器和冷却液管路及软管造成损伤，要确保管路和软管没有被过度拉伸，弯折或弯曲！

- 取出散热器。
- 将冷凝器正确地悬吊在车身上，使制冷剂管路 / 软管无应力。

安装

- 拧紧力矩。→ Kapitel

安装以拆卸的相反顺序进行。



拆卸和安装涡轮增压散热器（用于 **Polo GTI** 波罗的车型）

涡轮增压散热器与散热器一起拆卸和安装。→ **Kapitel**