

7. 拆卸和安装发电机

7.1 说明

位置	说明	类型	基本 值	公差 1	公差 2
用于固定发电机线路隔热罩的 M6 紧固螺钉	项目-2-	拧紧力矩为	10 Nm		
用于将 B+ 电线固定到发电机上的 M8 紧固螺母	项目-7-	拧紧力矩为	15 Nm		
用于将冲击托架固定到发电机上的 M8 紧固螺钉	项目-8-	拧紧力矩为	23 Nm		
用于将发电机固定到发动机上的 M8 紧固螺钉	项目-5 和 6-	拧紧力矩为	23 Nm		
用于将回路连接件固定到发电机上的 M6 紧固螺钉	项目-4-	拧紧力矩为	10 Nm		
用于将接地线固定到发电机上的 M8 紧固螺钉	项目-1-	拧紧力矩为	20 Nm		
用于将电源连接件固定到发电机上的 M6 x 16 紧固螺钉	项目-2-	拧紧力矩为	10 Nm		

7.2 准备工作

- 1). 拆卸三相发电机之前，必须先断开蓄电池并盖住端子。
- 2). 拆卸右轮罩衬套
- 3). 拆下右空气滤清器壳。
- 4). 拆下发动机防护板。
- 5). 排放冷却液。
- 6). 分离锁支座，将其移到维修位置
- 7). 拆卸传动带。

7.3 拆下发电机

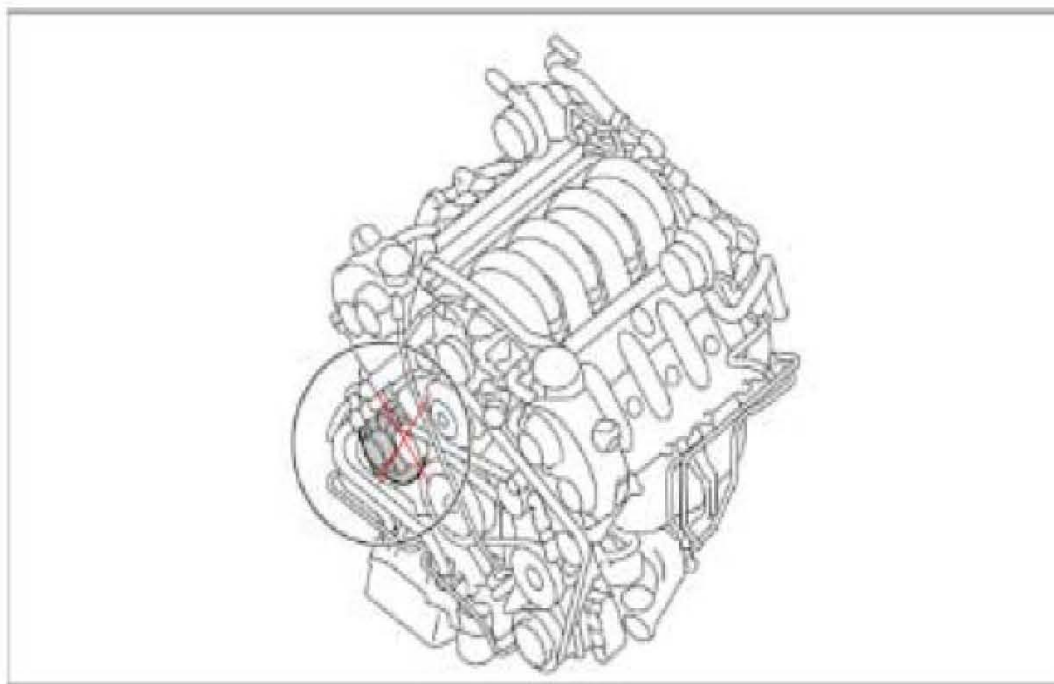


笔记

- 本说明适用于从 M48/50 826 04064 起的发动机号。

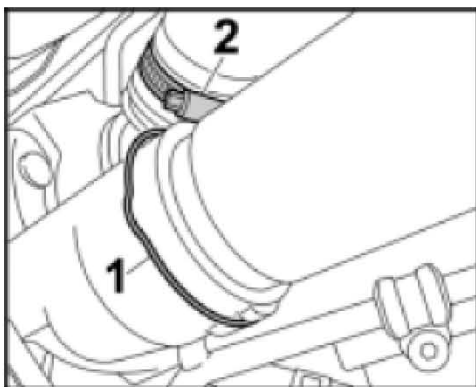
**笔记**

- 使用高压清洗设备清洗发动机时，请勿将高压气流直接对准发电机（有损坏轴承的危险）。



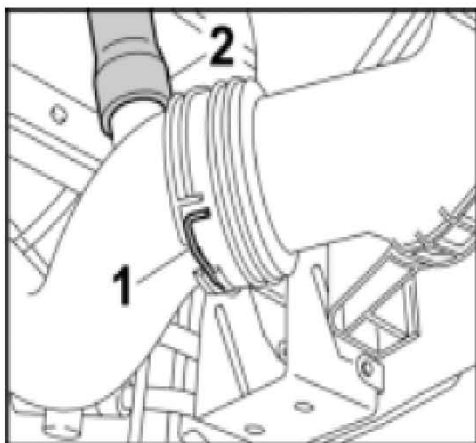
概图：发电机

- 1). 松开涡轮增压器上的软管连接。为此，请拉出涡轮增压器适配器上的锁止弹簧-1-。然后松开涡轮增压器压力管上的软管卡箍-2-。



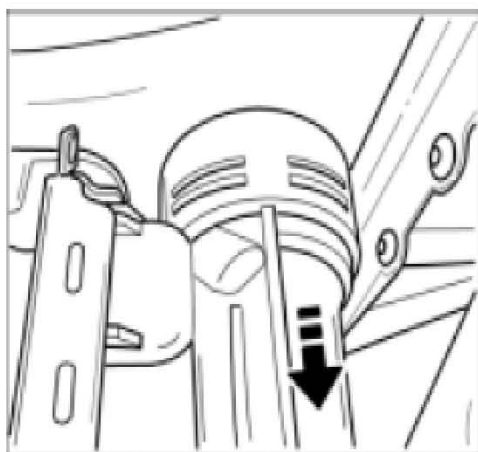
释放涡轮增压器上的软管连接

- 2). 断开中冷器上的连接。为此，请拆下锁夹-1- 并拉出管路。同时还必须断开车辆右侧的环境空气阀的管路-2-。为此，请拆下钢带弹性卡箍并拉出管路。



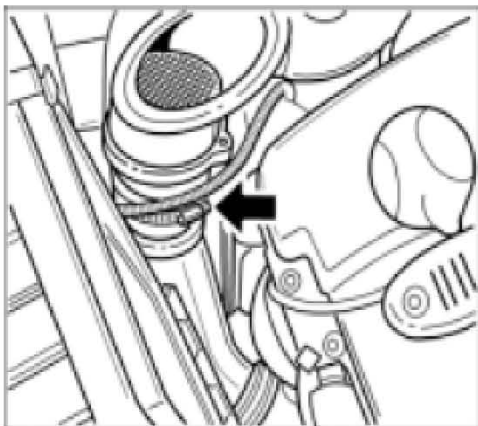
断开中冷器上的连接

- 3). 拆下散热器右下部的冷却液软管。为此，请拔出冷却液连接件上的弹簧卡子并拆下软管-箭头-。然后重新装上弹簧卡子。



拆下散热器右下部的冷却液软管

- 4). 断开空气流量传感器的电气插头。松开空气流量传感器底面上的软管卡箍-箭头- 并向上拆下进气托架及环境空气阀。



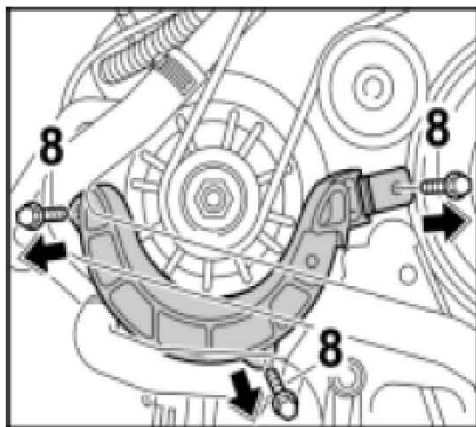
松开空气流量传感器内侧的软管卡箍

- 5). 将软管管路-箭头- 从旁通阀的真空单元上拔下。如果管路被卡的太紧, 请使用螺丝刀将其小心地撬出。



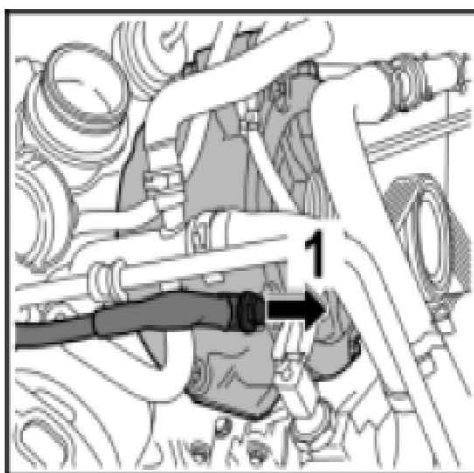
从旁通阀的真空单元上拆下软管

- 6). 旋开冲击托架上的三颗紧固螺钉-8- 并拆下冲击托架。



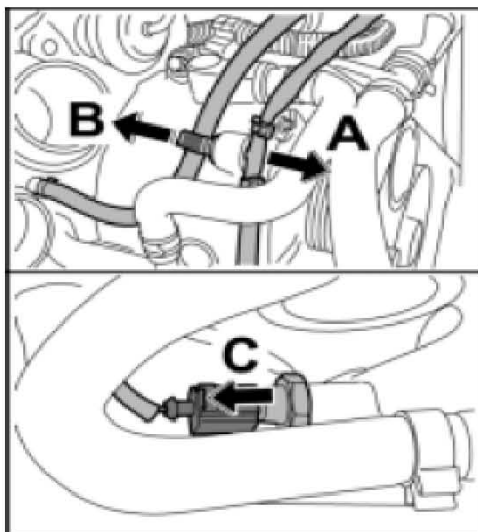
旋开冲击托架上的紧固螺钉

- 7). 旋开搭铁线上的紧固螺钉-1- 并拆下搭铁线。



松开搭铁线上的紧固螺钉

- 8). 使用分离杠杆-A- 松开机油压力开关和机油油位传感器上的管路。

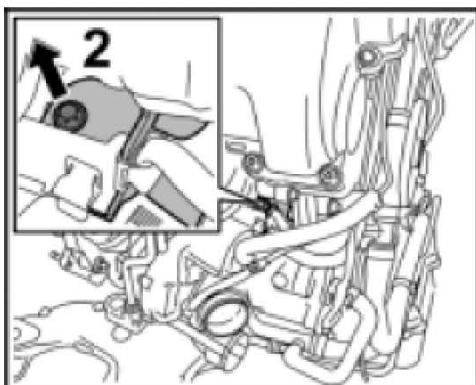


松开机油压力开关和机油油位
传感器上的管路

- 9). 松开压力管路-箭头 B-。

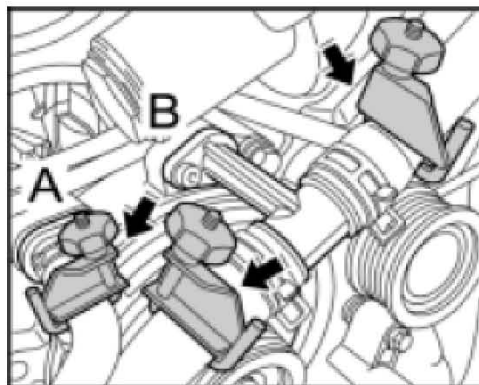
- 10). 松开机油压力开关上的接头并将它拔下-箭头 C-。

- 11). 旋开发电机管路隔热罩上的紧固螺钉-2-。



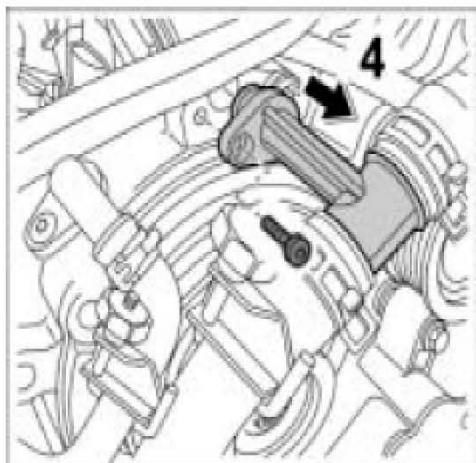
松开发电机管路隔热罩上的紧固螺钉

- 12). 用软管卡箍密封冷却液软管-A 和 B- 以防它们发生泄漏



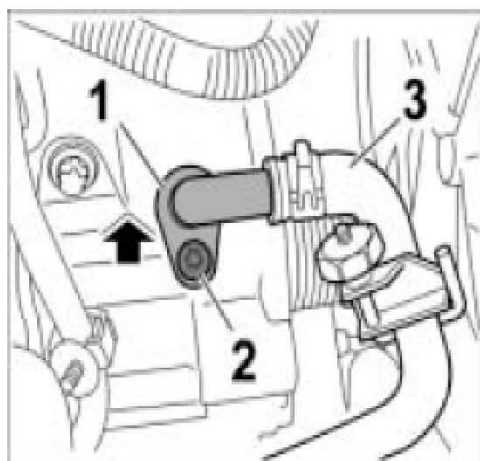
用软管卡箍密封冷却液软管

- 13). 旋开返回连接件上的紧固螺钉-4-。



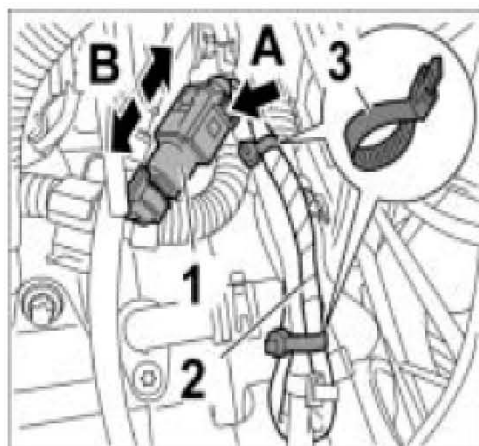
旋开返回连接件上的紧固螺钉

- 14). 旋开紧固螺钉-2-（位于供应连接件-1- 上）。



旋开供应连接件上的紧固螺钉

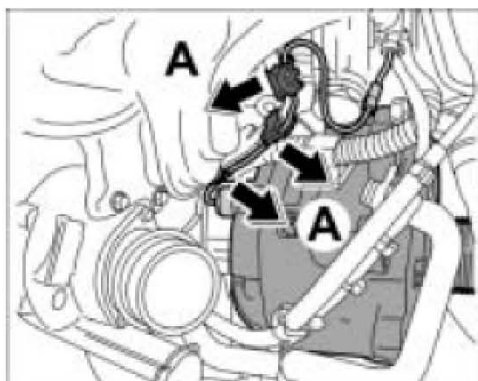
- 15). 割断线束上的两根系带-3-（发电机-2- 的线束）。



断开发电机的插头

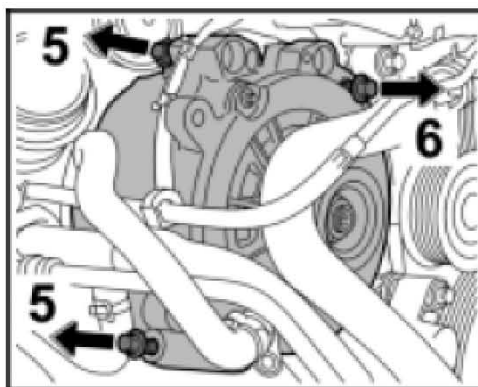
- 16). 松开发电机的插头-1-（-箭头 A-）并将其断开-箭头 B-。

17). 在三个固定卡子-箭头 A- 处松开发电机线束。



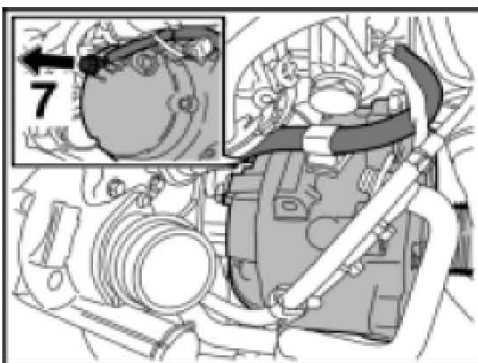
松开发电机线束

18). 拧下紧固螺钉-5 和 6- 并用手托住发电机。



旋开发电机上的紧固螺钉

19). 向前拉发电机，拧下紧固螺母-7- 并拆下 B+ 线路。



旋开 B+ 线路上的紧固螺母

20). 拆下空气滤清器盒后，从轮罩衬层的开口处拆下发电机。

7.4 安装发电机

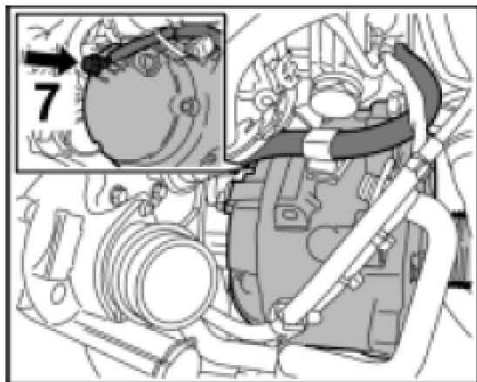
1). 拆下空气滤清器盒后，通过轮罩衬层的开口插入发电机，然后将其放置在发动机上。



笔记

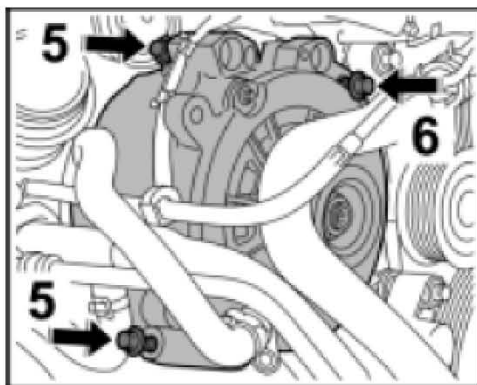
- 拧紧 B+ 线路时，确保发电机和发动机之间的线路没有被夹住。

- 2). 用紧固螺母-7- 固定 B+ 电线。⇒ 拧紧力矩为：15 Nm 为此，请向前推动发电机，使其在拧紧 B+ 电线时不会移动。



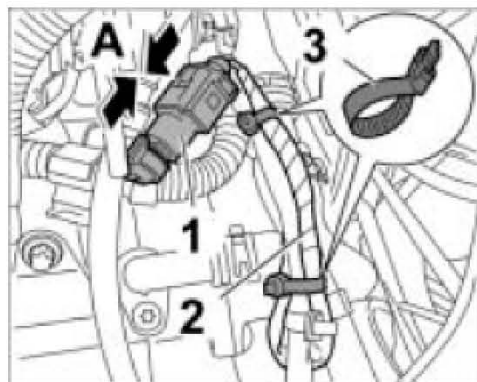
拧紧 B+ 电线的紧固螺母

- 3). 将发电机移动到安装位置。
- 4). 按顺序拧紧紧固螺钉-6 和 5-。
- 5). 按顺序拧紧紧固螺钉-6 和 5-。⇒ 拧紧力矩为：23 Nm



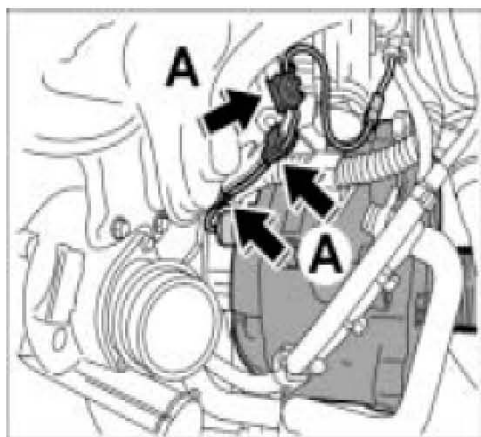
拧紧发电机上的紧固螺钉

- 6). 推入插头-1-，直到感觉到它卡入位为止。
- 7). 将线束-2- 固定到平行线束，操作时请使用两个绑带-3-。



推入插头并将其卡入管线支架

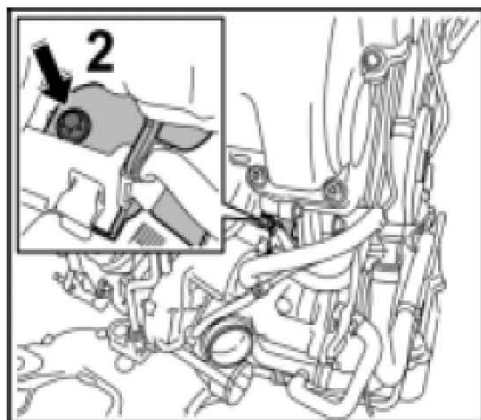
- 8). 将发电机线束卡在三个固定卡子上-箭头 A-。



卡入发电机线束

- 9). 用紧固螺钉-2- 将发电机线路和隔热罩固定到发电机上。

⇒ 拧紧力矩为: 10 Nm

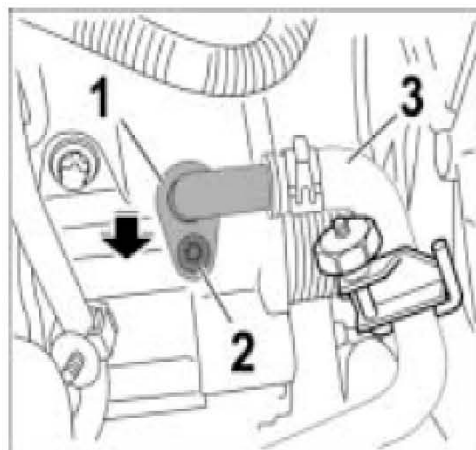


将发电机线路和隔热罩固定到发电机上

- 10). 旋上电源连接件-1-。

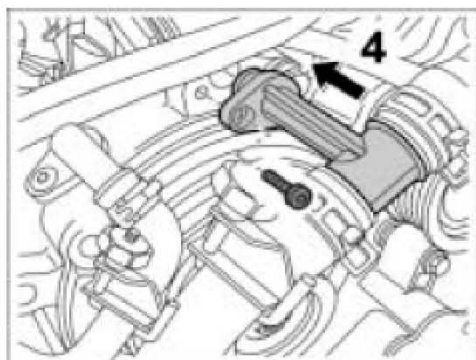
A). 用凡士林润滑电源连接件上的新密封件-1-。

B). 将电源连接件-1- 尽可能向下按入发电机上的电源冷却液孔，然后用新的紧固螺钉-2-固定。⇒ 拧紧力矩为: 10 Nm



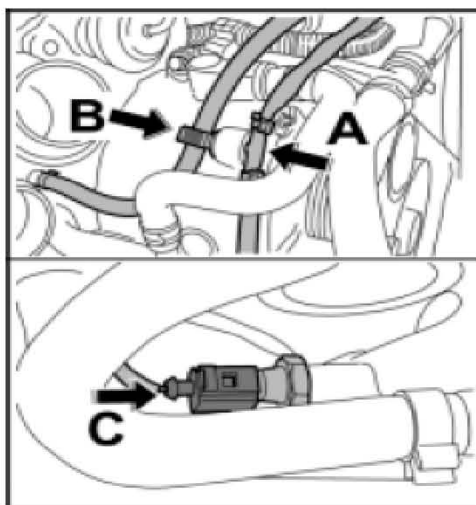
旋上电源连接件

- 11). 用凡士林润滑新密封圈。将回路连接件连接到发电机上，并用紧固螺钉-4-将其固定。⇒ 拧紧力矩为：10 Nm



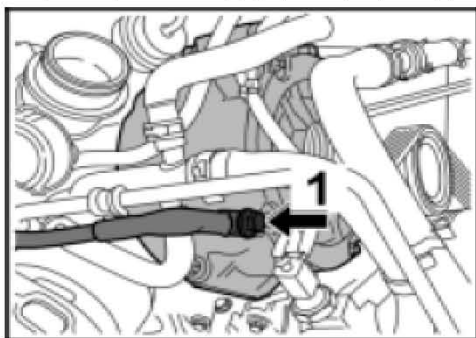
固定回路连接件

- 12). 拆下冷却液软管的软管卡箍。
- 13). 将电线夹入到机油压力开关和机油油位传感器-箭头 A-。
- 14). 卡入压力管路-箭头 B-。
- 15). 推动机油压力开关上的接头，直到卡入位置-箭头 C-。



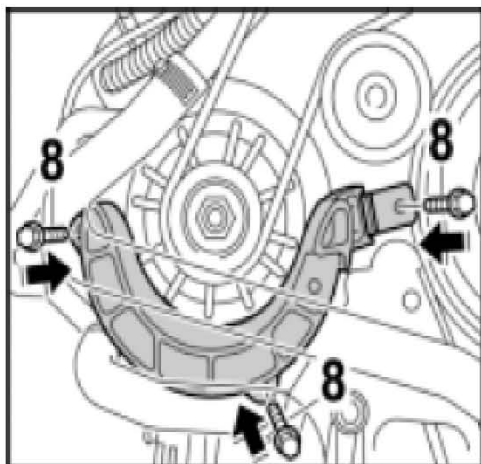
将电线夹入到机油压力开关和
机油油位传感器

- 16). 用紧固螺钉-1- 将接地线固定到发电机上。⇒ 拧紧力矩为：20 Nm



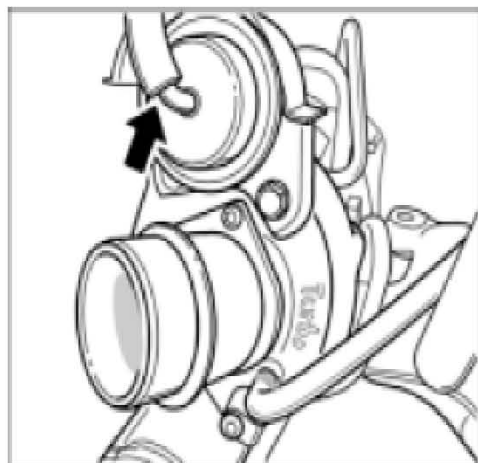
拧紧将接地线固定到发电机上的紧固螺钉

- 17). 放置冲击托架，并用紧固螺钉-8- 将其固定。⇒ 拧紧力矩为：23 Nm



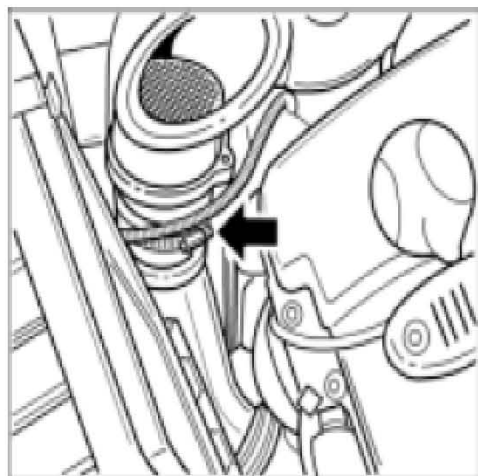
拧紧冲击托架上的紧固螺钉

- 18). 将软管管路连接到-箭头- 旁路阀的真空单元。



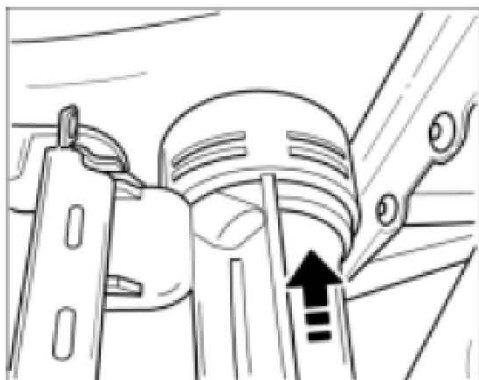
将软管连接到旁路阀的真空单元

- 19). 从上方插入进气托架和大气阀。将软管卡箍-箭头- 固定到空气流量传感器的下端。连接空气流量传感器的电气插头。



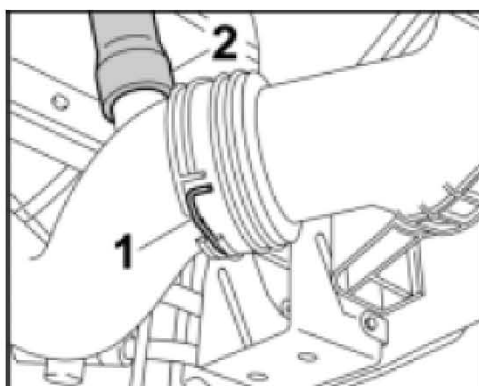
拧紧空气流量传感器底部的软管卡箍。

20). 插上冷却液软管。必须听到法兰的弹簧卡子卡入位的声音。



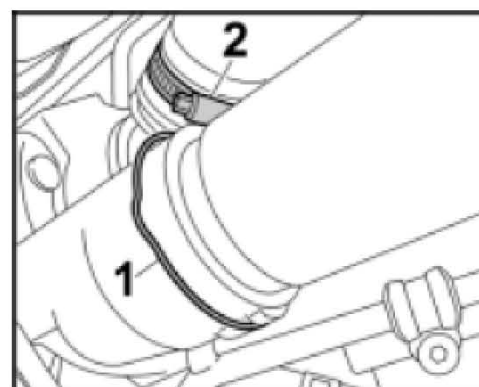
在散热器的右下侧安装冷却液软管

21). 将软管连接到中冷器。确保锁夹-1- 正确安装。然后将电线连接到大气阀-2-，并安装钢带弹性卡箍。



连接中冷器上的接头

22). 将软管连接固定到涡轮增压器。为此，请连接压力管路-2-，并拧紧软管卡箍。然后安装中冷器上的线路。必须听到连接件卡入位的声音。确保金属夹-1- 正确安装。



将软管连接固定到涡轮增压器上

23). 安装传动带。

24). 加注冷却液。

- 25). 紧锁支架。
- 26). 安装右侧空气滤清气壳。
- 27). 安装右轮罩衬套。
- 28). 安装右前轮。
- 29). 连接蓄电池，然后按照操作规程进行操作。
- 30). 安装发动机防护板。

LAUNCH