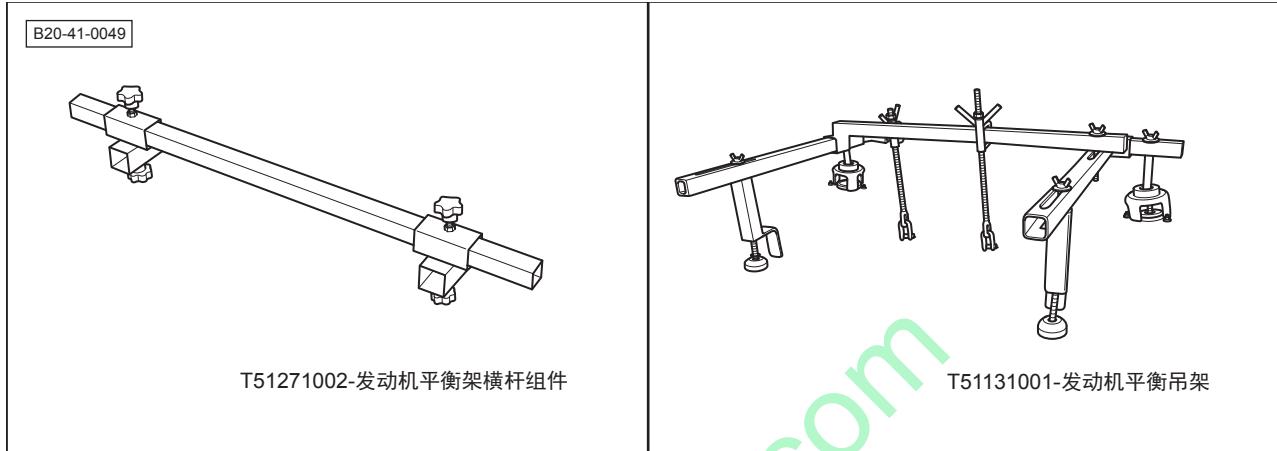


### 3 动力总成装置

#### 3.1 动力总成组件拆装

所需专用工具和维修设备

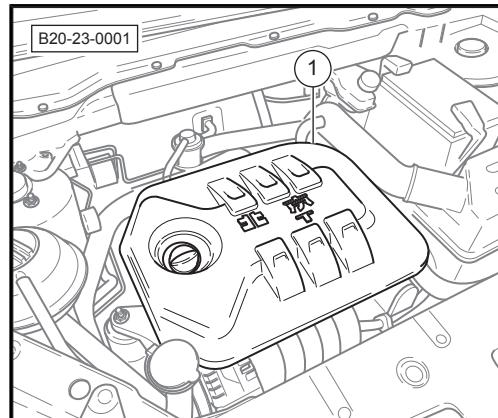


拆卸

① 注意

- 在拆装动力总成组件之前，须先断开所有相关的连接电源，排放干净发动机冷却液，断开动力总成组件与车身之间连接的线束、管路接头以及其它连接。
- 断开管路接头后，应将管路接口包扎密封起来，以免进入杂质。
- 在所有的线束及管路断开之前，应贴上标记，以免在安装时错接或漏接线束及管路。
- 排放出来的冷却液须按规定进行收集处理，保持工作场地的干净。
- 确保工作场所工具和零件摆放整齐，空气流通性良好。

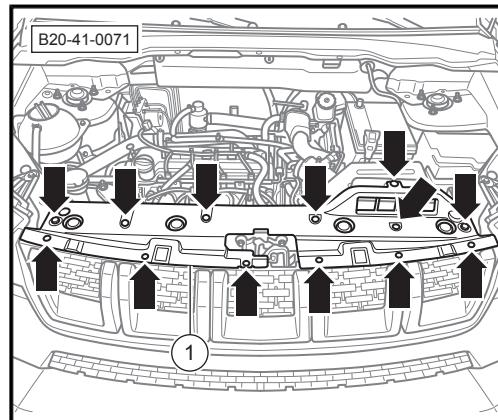
1. 释放燃油压力=> [页 447](#)。
2. 拆卸蓄电池总成=> [电器；修理组：60：配电；蓄电池：蓄电池拆装。](#)
3. 取下发动机装饰罩总成-1-。



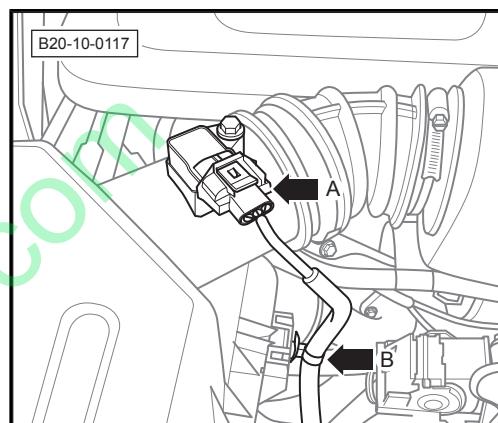
4. 拆下前保险杠上护板固定卡扣-箭头-, 取下前保险杠上护板-1-。



检查固定卡扣, 必要时更换新的卡扣。



5. 断开环境压力传感器连接插头-箭头A-, 脱开线束固定卡扣-箭头B-与空气滤清器总成的连接。

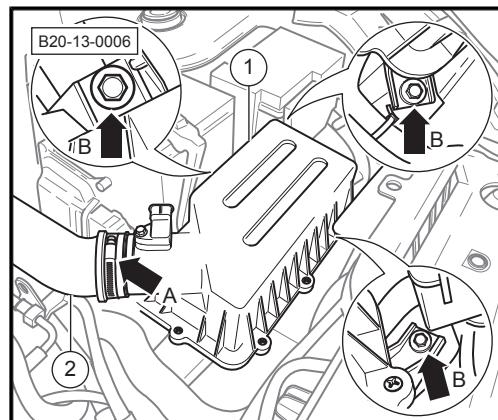


6. 松开空气滤清器出气管组件固定卡箍-箭头A-, 脱开出气管组件-2-与空气滤清器总成-1-的连接。  
 7. 旋出空气滤清器总成固定螺栓-箭头B-, 取下空气滤清器组件-1-。

螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×30

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 13mm 6角套筒

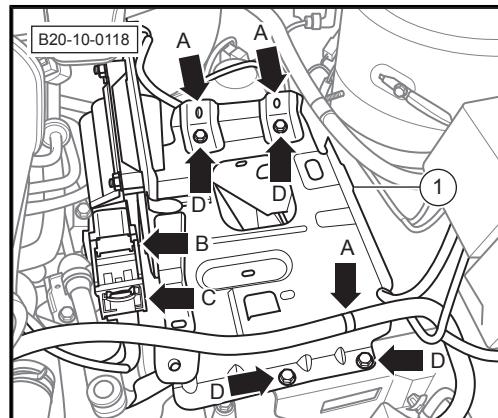


8. 脱开线束卡扣-A-与蓄电池托盘的连接。  
 9. 断开发动机控制单元连接插头-箭头B-和-箭头C-, 旋出蓄电池托盘固定螺栓-箭头D-, 取下蓄电池托盘带发动机控制单元总成-1-。

螺栓-箭头D-规格: M8×1.25×16

螺栓-箭头D-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头D-使用工具: 13mm 6角套筒



10. 断开增压压力传感器连接插头-箭头A-和发动机线束-1-的对接插头-箭头B-。

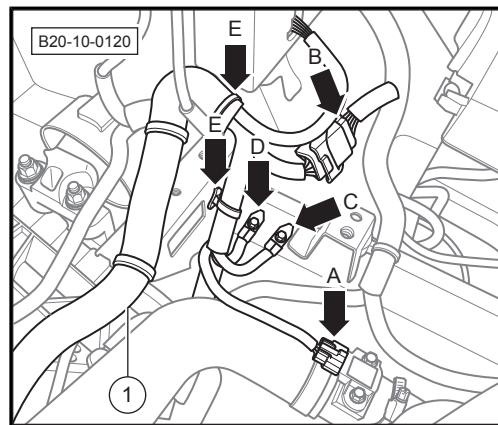
11. 旋出发动机线束-1-的搭铁固定螺栓-箭头C-和-箭头D-。

螺栓-箭头C/D-规格: M6×1.0×12

螺栓-箭头C/D-拧紧力矩: 9~11 Nm

螺栓-箭头C/D-使用工具: 8mm 6角套筒

12. 脱开发动机线束-1-的固定卡扣-箭头E-与车身的连接。



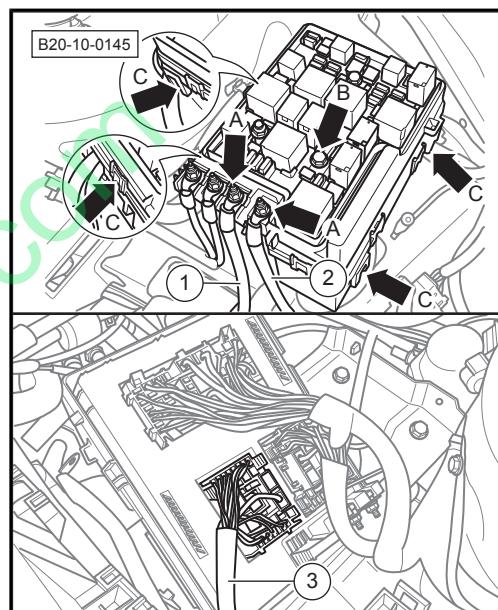
13. 旋出发动机线束端子固定螺母-箭头A-, 脱开线束端子-1-和-2-与前舱电器盒的连接。

螺母-箭头A-规格: M6×1.0

螺母-箭头A-拧紧力矩: 11~13 Nm

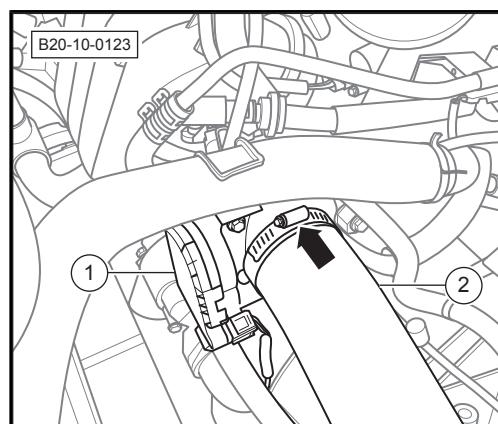
螺母-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

14. 旋松线束插头固定螺栓-箭头B-, 解锁前舱电器盒固定卡扣-箭头C-, 脱出线束插头-3-。



15. 松开电子节气门进气管固定卡箍-箭头-, 脱开进气管-2-与电子节气门-1-的连接。

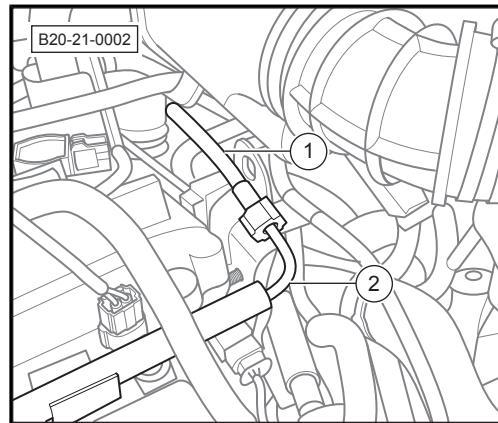
卡箍-箭头-拧紧力矩: 7.5~8.5 Nm



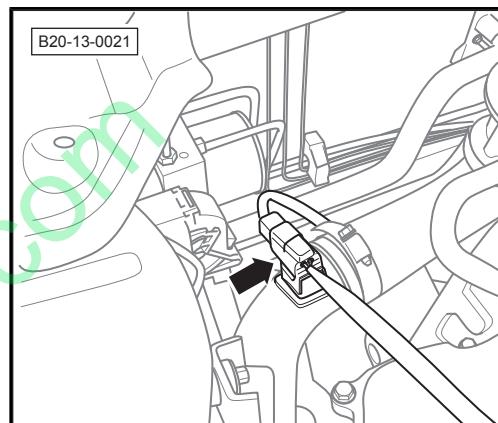
16. 脱开供油管-1-与燃油油轨-2-的连接。



在脱开软管前在连接处放置抹布避免多余的燃油流至发动机上



17. 断开前氧传感器连接插头-箭头-。



18. 旋出真空管支架固定螺栓-箭头B-, 松开真空软管固定卡箍-箭头A-, 脱开真空软管与泄压阀-1-的连接。

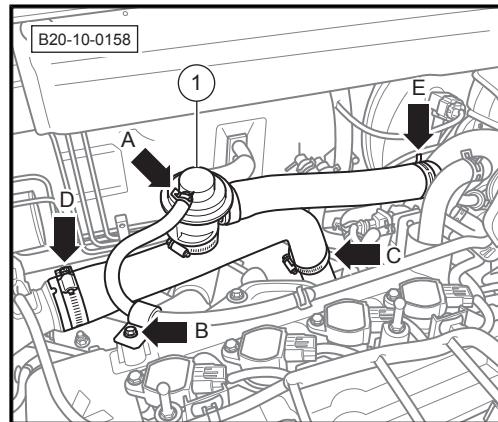
螺栓-箭头B-规格: M6x1.0x12

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 8~10 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 8mm 6角套筒

19. 松开增压器出气管固定卡箍-箭头C-, 脱开出气管与增压器总成的连接。

卡箍-箭头C-拧紧力矩: 7.5~8.5 Nm



20. 松开增压器出气管固定卡箍-箭头D-, 脱开出气管与出气硬管的连接。

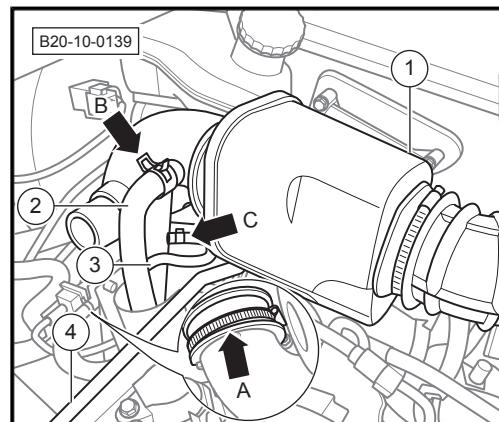
卡箍-箭头D-拧紧力矩: 7.5~8.5 Nm

21. 松开泄压阀出气管固定卡箍-箭头E-, 脱开出气管与空气滤清器出气管组件的连接。

22. 取下泄压阀组件-1-。

23. 松开曲轴箱通风软管固定卡箍-箭头B-, 脱开通风软管-2与空气滤清器出气管组件-1-的连接。
24. 松开废气控制电磁阀真空软管固定卡箍-箭头C-, 脱开真空软管-3-与空气滤清器出气管组件-1-的连接。
25. 脱开真空管-4-与空气滤清器出气管组件-1-的连接。
26. 松开空气滤清器出气管组件固定卡箍-箭头A-, 脱开出气管组件-1-与增压器总成的连接, 取下出气管组件-1-。

卡箍-箭头A-拧紧力矩: 7.5~8.5 Nm

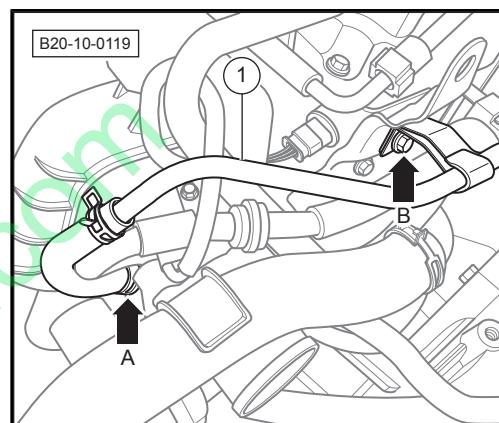


27. 松开真空管固定卡箍-箭头A-, 脱开真空管-1-与进气歧管的连接。
28. 旋出真空管支架固定螺栓-箭头B-, 将真空管移至一旁。

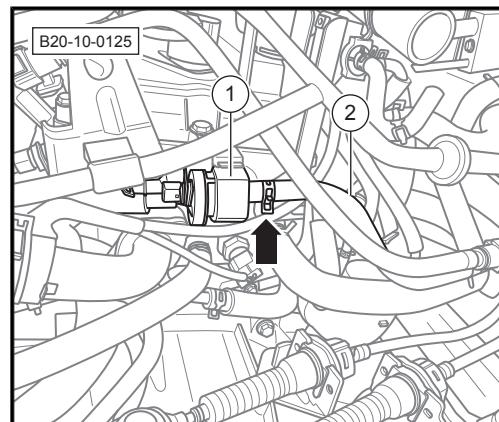
螺栓-箭头B-规格: M8x1.25x16

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 21~25 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



29. 松开碳罐电磁阀通风管固定卡箍-箭头-, 脱开通风管-2-与碳罐电磁阀-1-的连接。



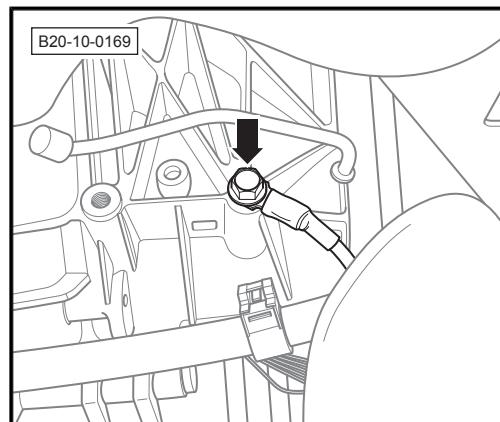
适用于配备自动变速器的车辆

30. 旋出自动变速器搭铁线束固定螺栓-箭头-。

螺栓-箭头-规格: M0×1.5×20

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 15mm 6角套筒



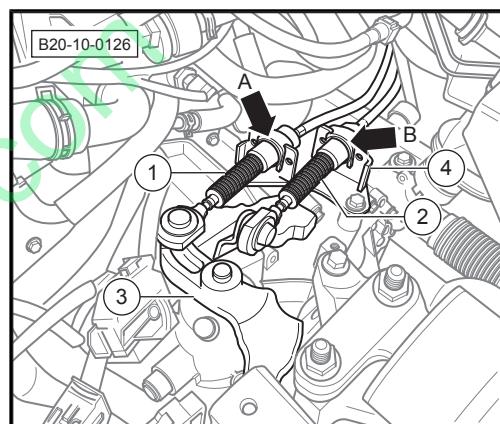
适用于配备手动变速器的车辆

31. 脱开换档拉线-1-与换档机构-3-的连接, 解锁换档拉线固定卡扣-箭头A-, 脱开换档拉线-1-与换档拉线支架-4-的连接。

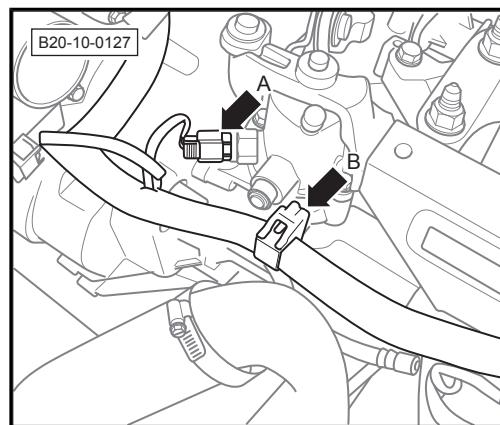
32. 脱开选档拉线-2-与换档机构-3-的连接, 解锁换档拉线固定卡扣-箭头B-, 脱开选档拉线-2-与换档拉线支架-4-的连接。



将手动变速器换档手柄置于“空”档。



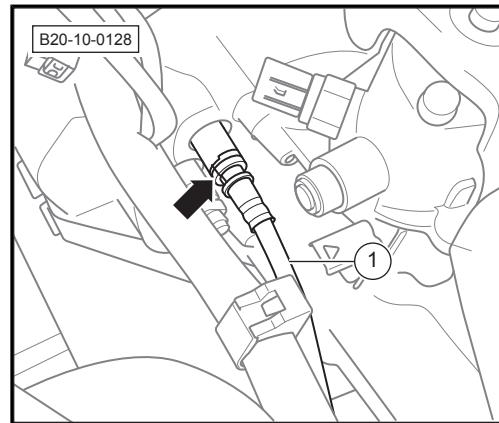
33. 脱开发动机线束固定卡扣-箭头B-与线束支架的连接, 断开倒档开关连接插头-箭头A-。



34. 解锁离合器分泵油管锁止卡子-箭头-, 脱开油管-1-与离合器分泵的连接。



使用合适的容器收集流出的制动液

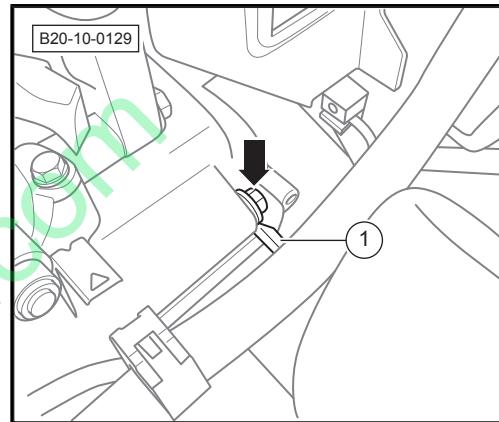


35. 旋出变速器线束搭铁-1-的固定螺栓-箭头-。

螺栓-箭头-规格: M12×1.25×30

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 15mm 6角套筒



适用于所有车辆

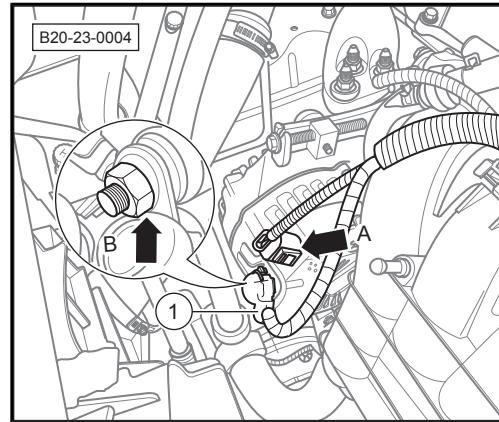
36. 断开发电机连接插头-箭头A-。

37. 打开发电机接线柱绝缘胶套-1-, 旋出固定螺母-箭头B-脱开线束与发电机的连接。

螺母-箭头B-规格: M8×1.25

螺母-箭头B-拧紧力矩: 18~22 Nm

螺母-箭头B-使用工具: 13mm 6角套筒



38. 旋松发电机下方固定螺栓-箭头A-和调整螺栓-箭头B-。

螺栓-箭头A-规格: M10×1.25×90

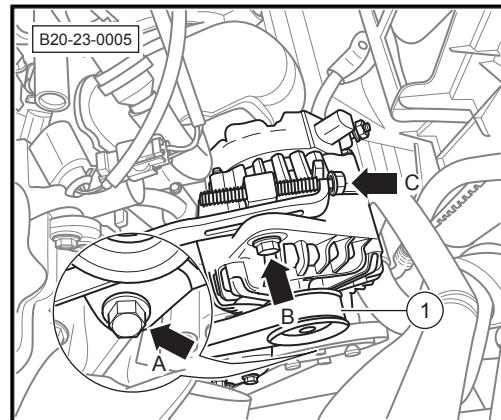
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 42~52 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 14mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×40

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 20~25 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 12mm 6角套筒



39. 逆时针旋转发电机调节螺栓-箭头C-, 脱开皮带-1-与发电机的连接并取下。

螺栓-箭头C-规格: M8×1.25×80

螺栓-箭头C-拧紧力矩: 4~6 Nm

螺栓-箭头C-使用工具: 12mm 6角套筒

40. 旋松发动机支架固定螺栓-箭头C-, 旋出发电机下方固定螺栓-箭头A-和调整支架固定螺栓-箭头B-, 取下发电机-1-。

螺栓-箭头A-规格: M10×1.25×90

螺栓-箭头A-拧紧力矩: 42~52 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 14mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M10×1.25×35

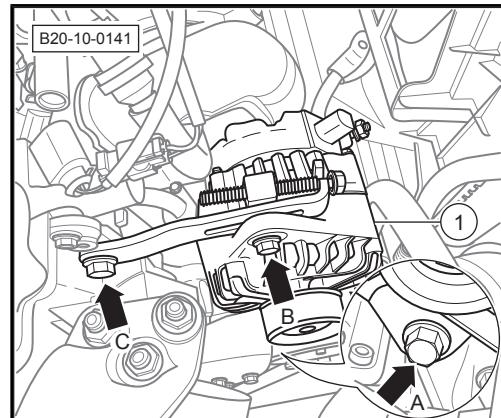
螺栓-箭头B-拧紧力矩: 32.4~39.6 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 14mm 6角套筒

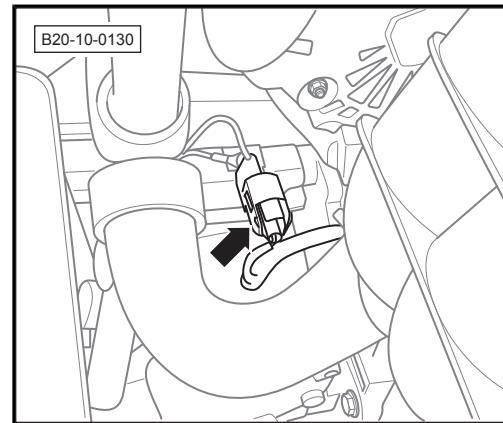
螺栓-箭头C-规格: M10×1.25×35

螺栓-箭头C-拧紧力矩: 32.4~39.6 Nm

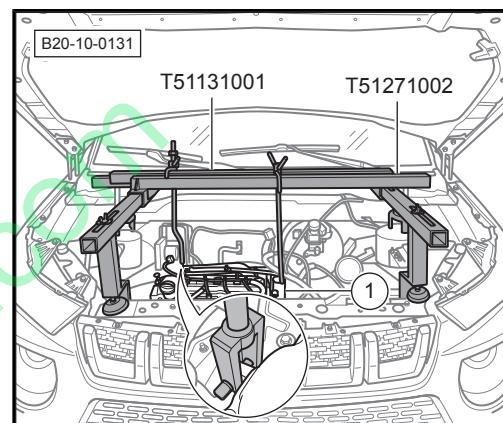
螺栓-箭头C-使用工具: 14mm 开口扳手



41. 断开空调压缩机总成连接插头-箭头-。



42. 安装工具编号为-T51131001-的发动机平衡吊架和工具编号为-T51271002-的发动机平衡架横杆组件，固定牢固发动机总成-1-。



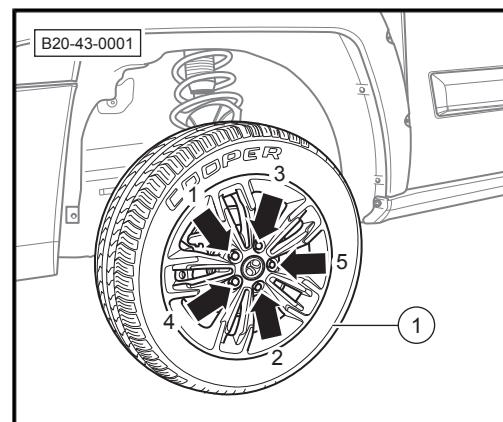
43. 按数字顺序交叉旋出固定螺母-箭头1-、-箭头2-、-箭头3-、-箭头4-、-箭头5-，取下左侧前车轮-1-。

螺母-箭头1-至-箭头5-拧紧力矩: 100~120 Nm

螺母-箭头1-至-箭头5-使用工具: 21mm 6角套筒



旋出固定螺母时，应确保左侧前车轮在悬空状态下。



44. 参照43步骤完成右侧车轮相同项目操作。

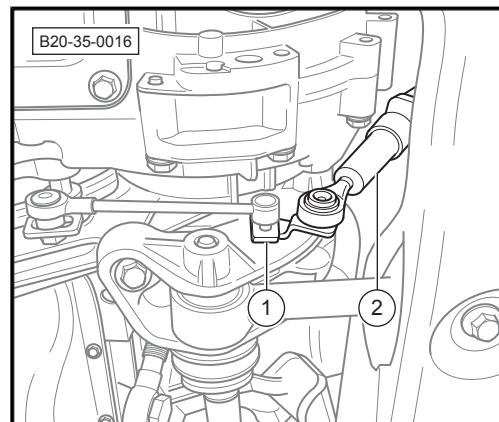
适用于配备自动变速器的车辆

45. 排放自动变速器润滑油=>总述；修理组: 01；通用信息：保养维护：工作液检查/更换；自动变速器油。

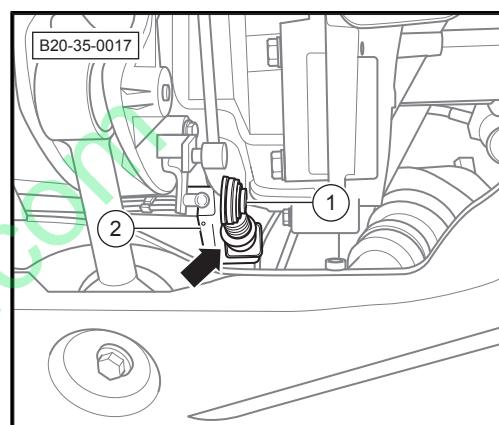
46. 脱开自动换档摇臂-1-与自动变速器换档拉索-2-的连接。



将自动变速器换档手柄置于“P”档。

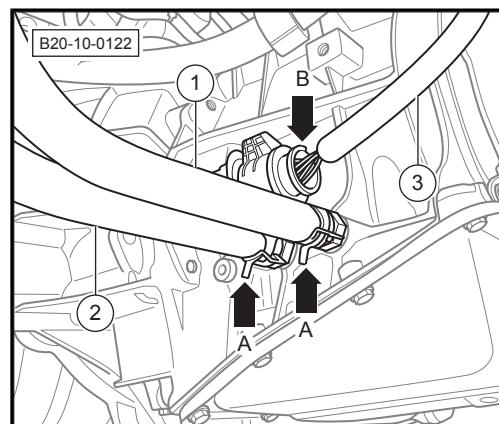


47. 解锁自动换档机构拉索固定卡子-箭头-, 脱开自动换档机构拉索-1-与自动换档机构拉索支架-2-的连接。



48. 松开自动变速器进出油管固定卡箍-箭头A-, 脱开自动变速器出油管-1-与自动变速器总成的连接。

49. 脱开自动变速器进油管-2-与自动变速器总成的连接。  
50. 断开自动变速器线束-3-的连接插头-箭头B-。



#### 适用于配备手动变速器的车辆

51. 排放手动变速器润滑油=>总述；修理组：01；通用信息：保养维护：工作液检查/更换；手动变速器油。

#### 适用于所有车辆

52. 排放冷却液=>总述；修理组：01；通用信息：保养与维护：工作描述：冷却液：更换。  
53. 拆卸发动机右挡板总成=>车身与涂装；修理组：83；外部装备；发动机挡板。

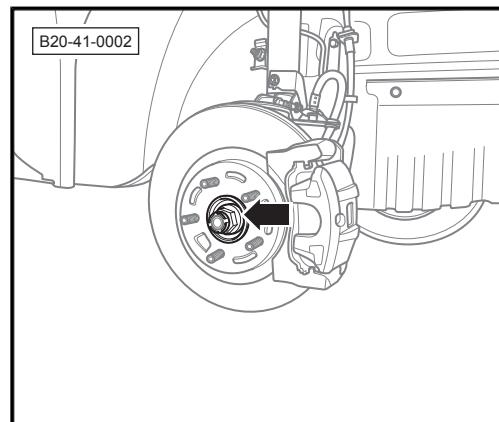
54. 旋出右侧驱动轴总成与前轮毂轴承总成的锁紧螺母-箭头-。

螺母-箭头-拧紧力矩: 220~240 Nm

螺母-箭头-使用工具: 32mm 6角套筒



- ◆ 踩下制动踏板 (需要另外一位维修技师的协助)。
- ◆ 必须使用新锁紧螺母。



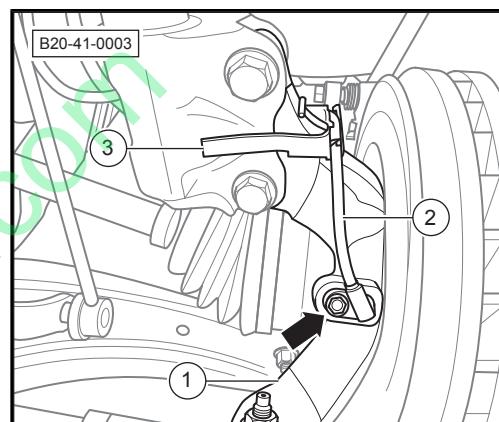
55. 旋出右侧前轮速传感器总成固定螺栓-箭头-, 脱开右侧前轮速传感器总成-2-与转向节总成-1-的连接。

螺栓-箭头-规格: M6x1.0x16

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~10 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

56. 脱开右侧前轮速传感器线束支架-3-与减震器总成的连接。

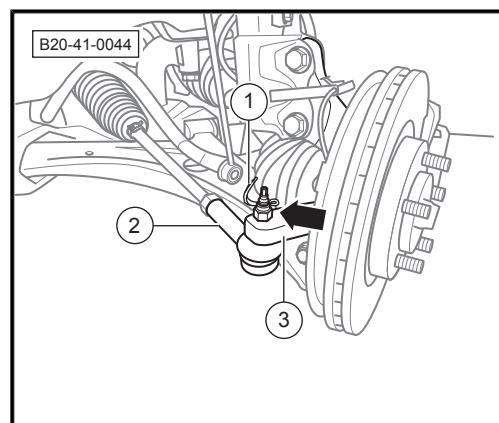


57. 拆下开口销-1-, 旋出右侧外拉杆总成-2-与转向节总成-3-的固定螺母-箭头-。

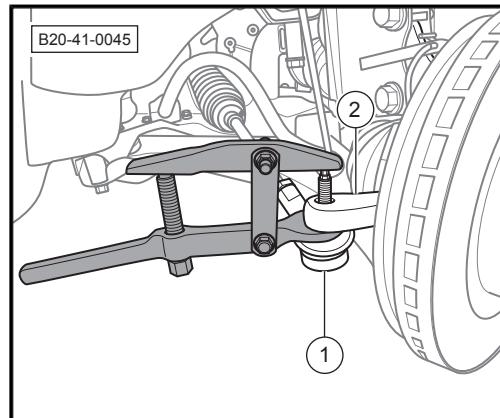
螺母-箭头-规格: M10x1.25

螺母-箭头-拧紧力矩: 50~60 Nm

螺母-箭头-使用工具: 16mm 两用扳手



58. 用球形万向节压出器将右侧外拉杆总成-1-从转向节总成-2-中压出。

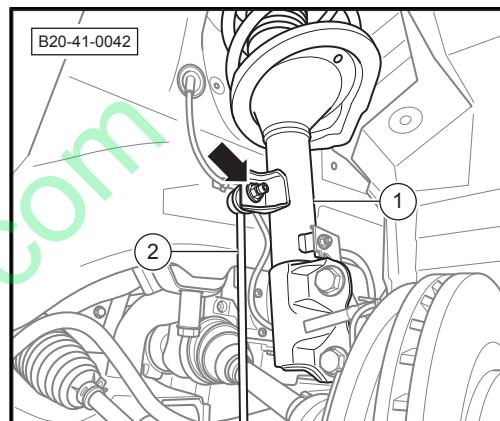


59. 旋出前稳定杆右侧连杆总成固定螺母-箭头-, 脱开前稳定杆右侧连杆总成-2-与减震器总成-1-的连接。

螺母-箭头-规格: M10x1.25

螺母-箭头-拧紧力矩: 55~65 Nm

螺母-箭头-使用工具: 15mm 两用扳手

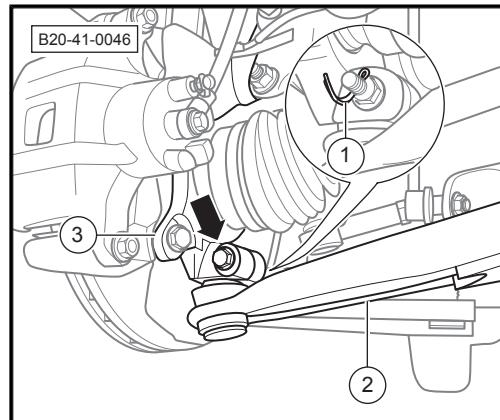


60. 拆下开口销-1-, 旋出右侧前悬下摆臂总成固定螺栓-箭头-, 脱开右侧前悬下摆臂总成-2-与转向节总成-3-的连接。

螺栓-箭头-规格: M12x1.25x70

螺栓-箭头-拧紧力矩: 110~130 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 18mm 6角套筒

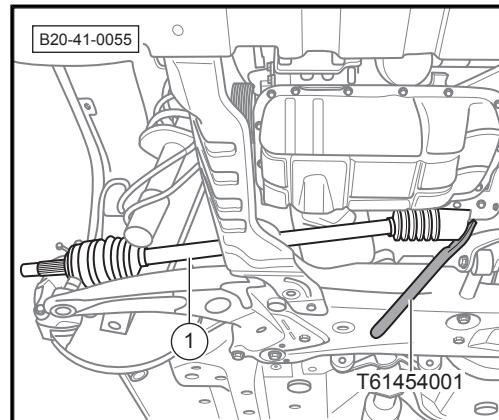


61. 脱开右侧驱动轴总成与前轮毂轴承总成的连接。

62. 使用半轴总成拆卸工具-T61454001-脱开右侧驱动轴总成-1与自动变速器总成的连接。



避免损坏差速器右侧油封。



63. 参照53~62步骤完成左侧驱动轴总成相同项目操作。

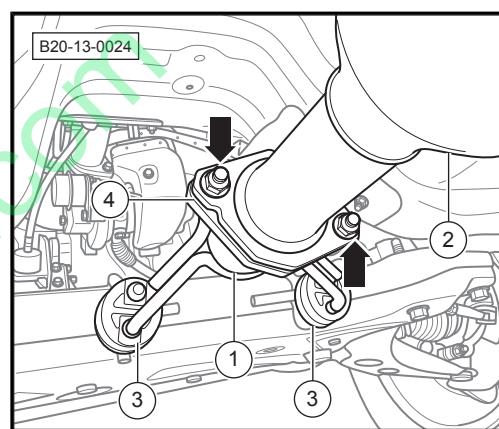
64. 旋出前级催化器总成与后级催化器总成固定螺母-箭头-, 脱开前级催化器总成-1与后级催化器总成-2的连接。

螺母-箭头-规格: M10×1.5

螺母-箭头-拧紧力矩: 40~50 Nm

螺母-箭头-使用工具: 15mm 6角套筒

65. 脱开橡胶吊耳-3-与前级催化器总成-1的连接。



提示

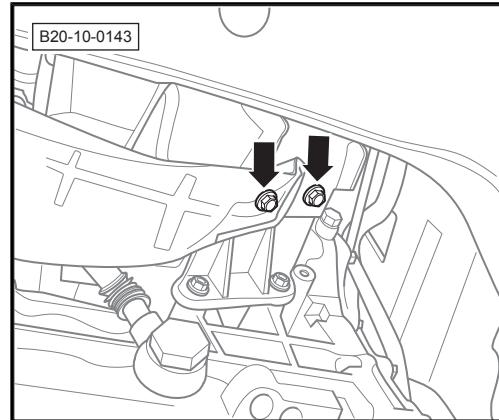
- ◆ 密封垫片-4-不可重复使用, 必须更换新的密封垫片。
- ◆ 可在橡胶吊耳安装孔内涂抹少许润滑油, 使其容易拆卸或安装。
- ◆ 催化器属于贵重且易损坏的物品。

66. 旋出前级催化器总成固定螺栓-箭头-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×20

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



67. 旋出前级催化器总成固定螺母-箭头-, 取下催化器总成-1-。

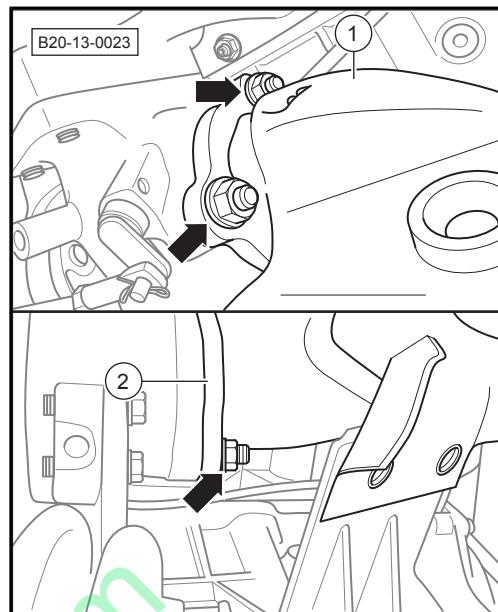
螺母-箭头-规格: M10×1.5

螺母-箭头-拧紧力矩: 40~50 Nm

螺母-箭头-使用工具: 15mm 6角套筒



密封垫片-2-不可重复使用, 必须更换新的密封垫片。

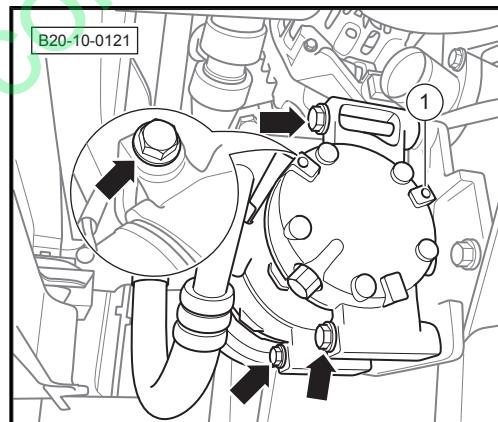


68. 旋出空调压缩机总成固定螺栓-箭头-, 使用结实的绳索将空调压缩机总成固定在车身上。

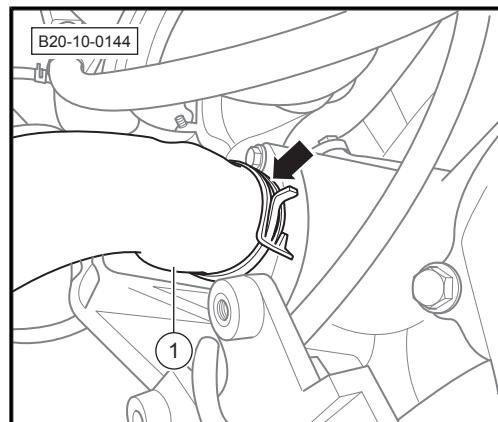
螺栓-箭头-规格: M8×1.25×80

螺栓-箭头-拧紧力矩: 22~30 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



69. 松开散热器出水管固定卡箍-箭头-, 脱开出水管-1-与节温器壳体的连接。

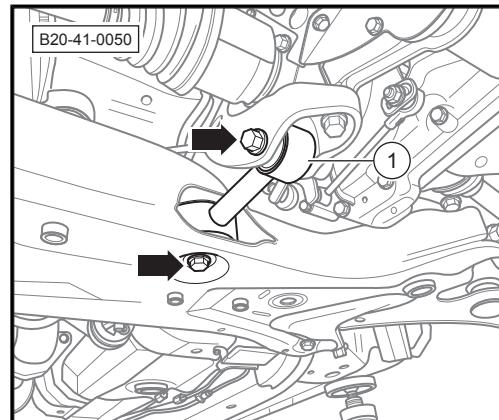


70. 旋出发动机下悬置支架总成固定螺栓-箭头-, 取下发动机下悬置支架总成-1-。

螺栓-箭头-规格: M12×1.25×75

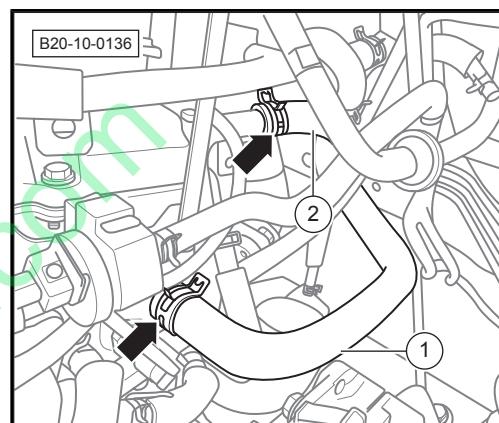
螺栓-箭头-拧紧力矩: 85~95 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 15mm 6角套筒

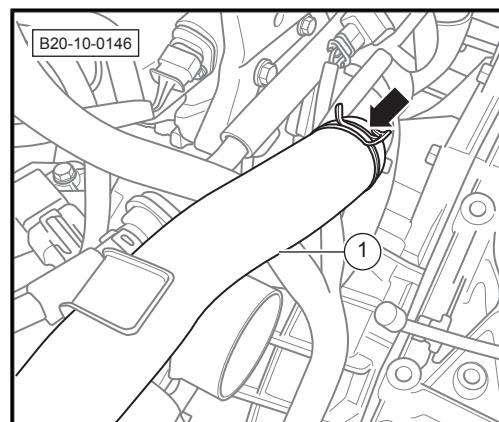


71. 松开蒸发箱进出水管固定卡箍-箭头-, 脱开蒸发箱进出水管-1-与发动机总成的连接。

72. 脱开蒸发箱出水管-2-与发动机水管的连接。



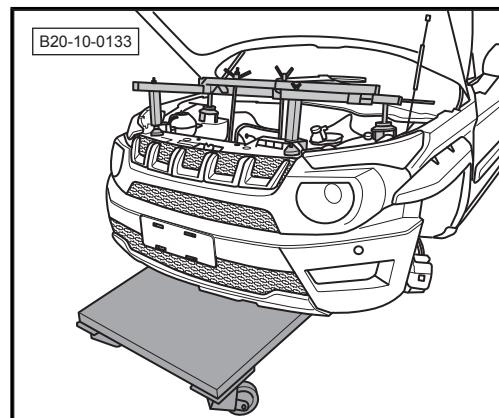
73. 松开发动机出水管固定卡箍-箭头-, 脱开发动机出水管-1-与发动机总成的连接。



74. 将工作台案置于动力总成组件下方, 缓缓下降车辆, 使发动机总成下平面和变速器总成下平面与工作台案上平面微微接合。

**i 提示**

- ◆ 请使用带旋转轮的工作台案, 便于在拆卸动力总成组件时调整方位。
- ◆ 工作台案与动力总成接触的平面上放置减震材料。



75. 旋出发动机右悬置支架总成固定螺母-箭头A-和-箭头B-, 取下发动机右悬置支架总成-1-。

螺母-箭头A-规格: M14×1.5

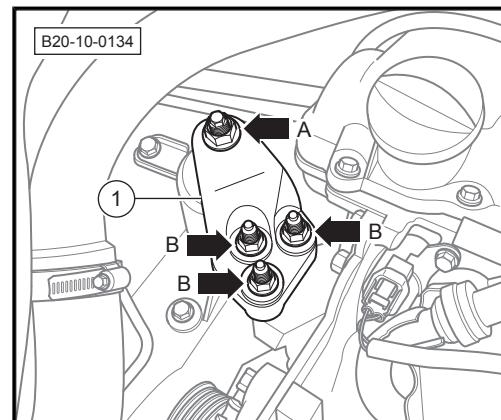
螺母-箭头A-拧紧力矩: 85~95 Nm

螺母-箭头A-使用工具: 21mm 6角套筒

螺母-箭头B-规格: M10×1.25

螺母-箭头B-拧紧力矩: 50~60 Nm

螺母-箭头B-使用工具: 15mm 6角套筒



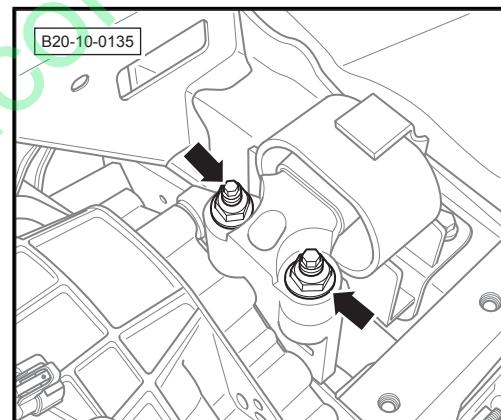
适用于配备自动变速器的车辆

76. 旋出自动变速器总成悬置固定螺母-箭头-。

螺母-箭头-规格: M12×1.25

螺母-箭头-拧紧力矩: 50~60 Nm

螺母-箭头-使用工具: 18mm 6角套筒



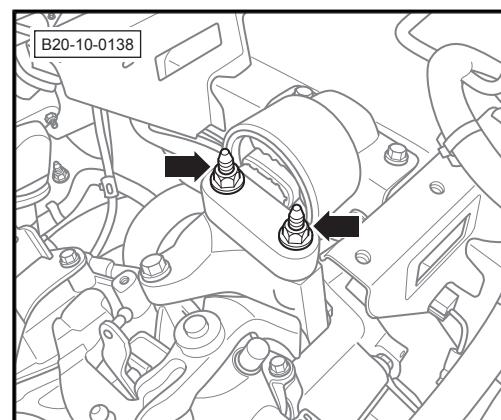
适用于配备手动变速器的车辆

77. 旋出手动变速器总成悬置固定螺母-箭头-。

螺母-箭头-规格: M12×1.25

螺母-箭头-拧紧力矩: 50~60 Nm

螺母-箭头-使用工具: 18mm 6角套筒

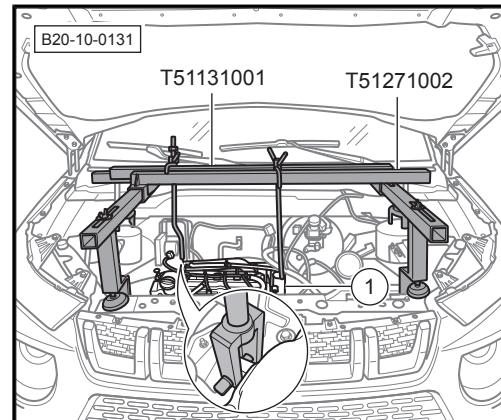


适用于全部车型

78. 脱开工具编号为-T51131001-的发动机平衡吊架和工具编号为-T51271002-的发动机平衡架横杆组件与发动机吊耳的连接。缓缓举升车辆，确保车辆与动力总成预留足够的空间并将缓缓的推出工作台案和动力总成组件-1-。

### 危险

- ◆ 用捆扎带将动力总成组件固定在工作台案上，
- ◆ 推出动力总成组件时确保液压升降机保险锁止。



### 注意

一名技师缓慢地操作举升装置，其余技师在车辆上升的过程中须密切注意观察各部件运动状况，通过调整动力总成方位来避免动力总成组件与车身部件发生碰撞或拉扯未断开的连接。

### 安装

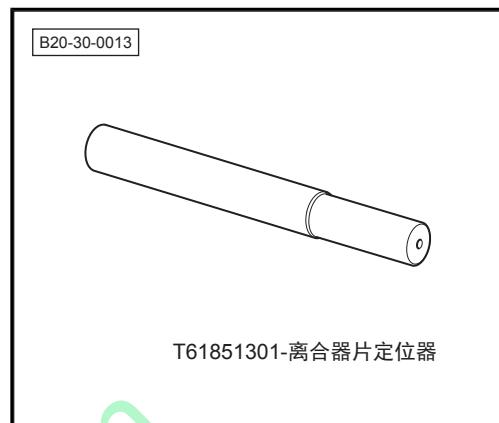
安装以倒序进行，同时注意下列事项：

### 注意

- ◆ 应按照原始状态布置安装各管路连接（如燃油管路、转向油液管路、空调管路、冷却液管路、燃油蒸发管路、真空管路等）、各线束插头连接、各连接件及紧固件等连接。
- ◆ 切勿漏接或错接油液管路、空气管路及插头，否则容易造成发动机运转不畅甚至损坏发动机。
- ◆ 为了避免由于安装不到位而导致损坏管路和导线，注意管路和导线与所有运动或容易发热的部件要有足够的距离，特别是制动管路及燃油管路。
- ◆ 添加完发动机的所有油液后，连接诊断仪清除故障记忆。
- ◆ 起动发动机热车对冷却系统排气，对离合器系统排气，并进行试车。

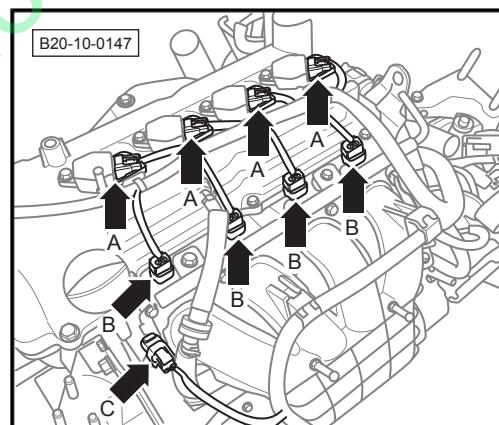
### 3.2 动力总成组件分解

所需要的专用工具和维修设备

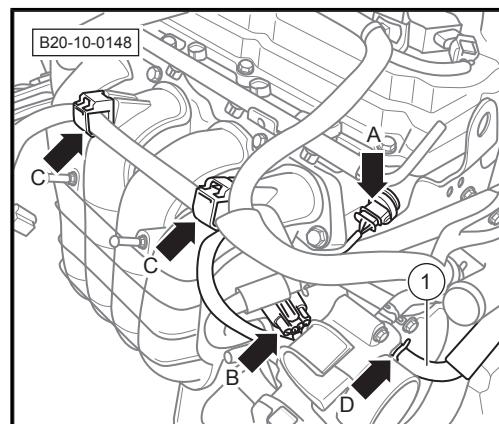


拆卸

1. 断开点火线圈连接插头-箭头A-、喷油器连接插头-箭头B-和V.V.T控制电磁阀连接插头-箭头C-。



2. 断开凸轮轴位置传感器连接插头-箭头A-和进气温度压力传感器连接插头-箭头B-。
3. 脱开发动机线束卡扣-箭头C-与进气歧管的连接。
4. 松开电子节气门预加热水管固定卡箍-箭头D-，脱开电子节气门预加热水管-1与电子节气门的连接。



5. 旋出空调压缩机支架固定螺栓-箭头A-和-箭头B-, 取下空调压缩机支架总成-1-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×25

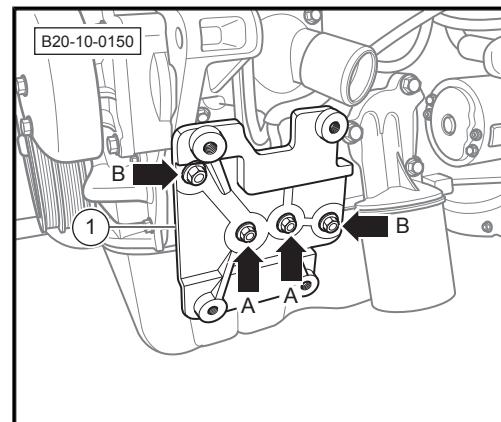
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 22~30 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

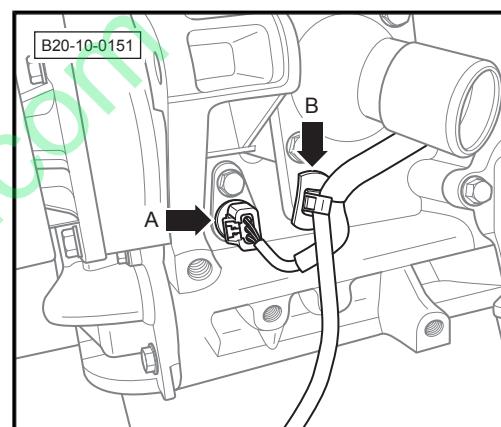
螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×60

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 22~30 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



6. 断开曲轴位置传感器连接插头-箭头A-, 脱开线束卡扣-箭头B-与节温器壳体的连接。



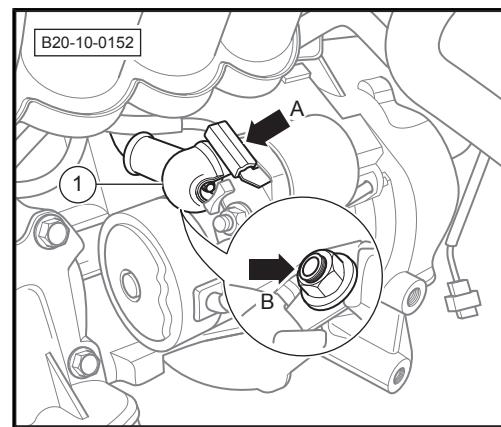
7. 断开起动机连接插头-箭头A-

8. 打开起动机接线柱绝缘胶套-1-, 旋出接线柱固定螺母-箭头B-, 脱开线束与起动机总成的连接。

螺母-箭头B-规格: M8×1.25

螺母-箭头B-拧紧力矩: 10~14 Nm

螺母-箭头B-使用工具: 13mm 6角套筒

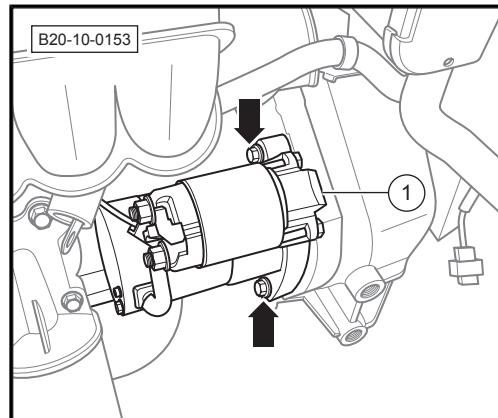


9. 旋出起动机总成固定螺栓-箭头-，取下起动机总成-1-。

螺栓-箭头-规格： M8×1.25×50

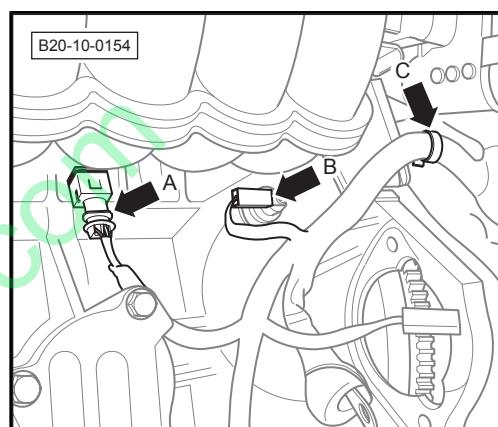
螺栓-箭头-拧紧力矩： 20~26 Nm

螺栓-箭头-使用工具： 13mm 6角套筒

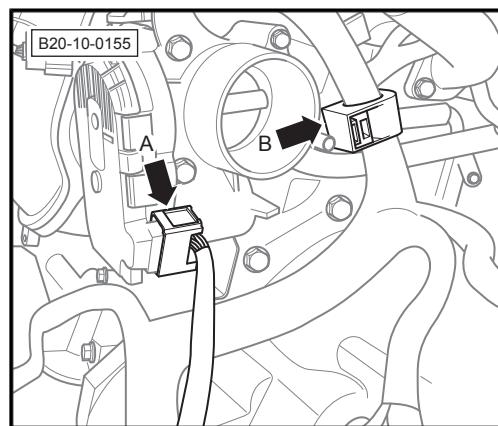


10. 断开爆震传感器连接插头-箭头A-和机油压力传感器连接插头-箭头B-。

11. 脱开发动机线束固定卡扣-箭头C-与进气歧管支架的连接。



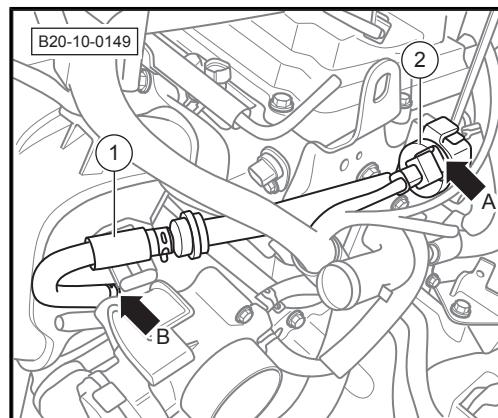
12. 断开电子节气门连接插头-箭头A-，脱开发动机线束固定卡扣-箭头B-与线束支架的连接。



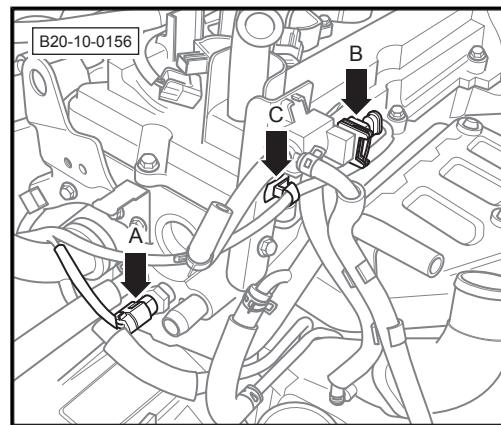
13. 断开碳罐电磁阀连接插头-箭头A-。

14. 松开碳罐电磁阀通风软管固定卡箍-箭头B-，脱开通风软管-1-与进气歧管的连接。

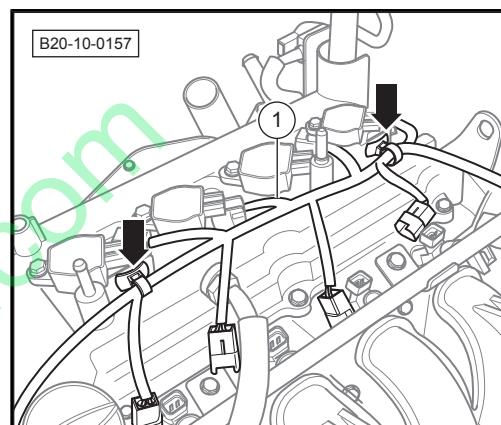
15. 脱开碳罐电磁阀-2-与发动机总成的连接。



16. 断开冷却液温度传感器连接插头-箭头A-和废气门控制电磁阀连接插头-箭头B-, 脱开发动机线束卡扣-箭头C-与线束支架的连接。



17. 脱开发动机线束卡扣-箭头-与气缸盖罩的连接, 取下发动机线束总成-1-。

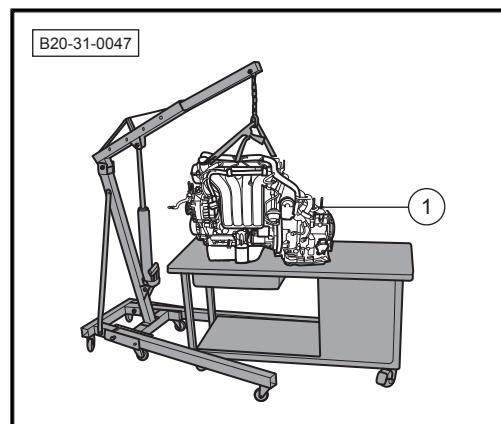


18. 使用结实的绳索将动力总成-1-稍微吊起。



提示

确保动力总成-1-吊升牢固



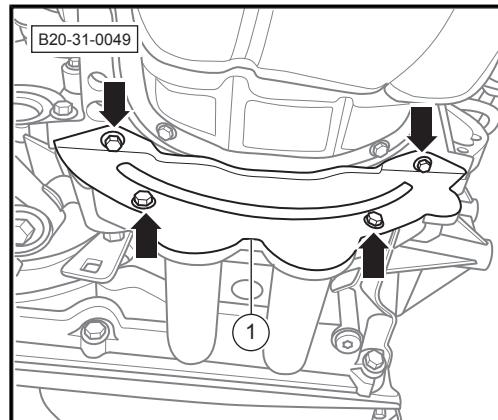
适用于配备自动变速器的车辆

19. 旋出钟形罩固定螺栓-箭头-, 取下钟形罩-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×10

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~10 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

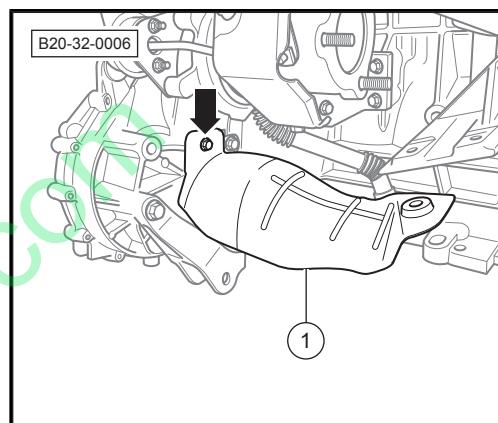


20. 旋出前级催化器隔热罩固定螺栓-箭头-, 取下隔热罩-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×20

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



21. 旋出自动变速器总成-与发动机总成的连接螺栓-箭头A-和-箭头B-, 取下隔热板支架-1-和自动变速器总成-2-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×40

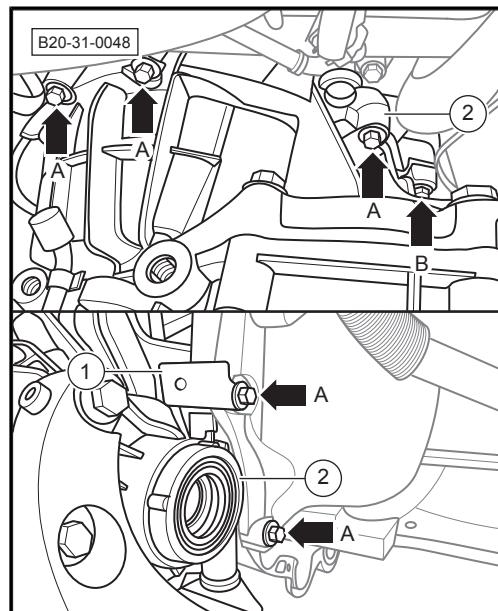
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 22~28 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×30

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 22~28 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



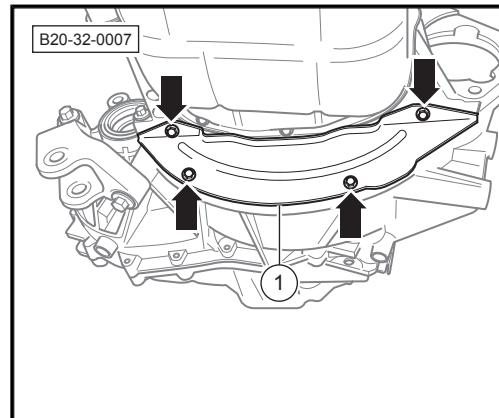
适用于配备手动变速器的车辆

22. 旋出钟形罩固定螺栓-箭头-, 取下钟形罩-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×10

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

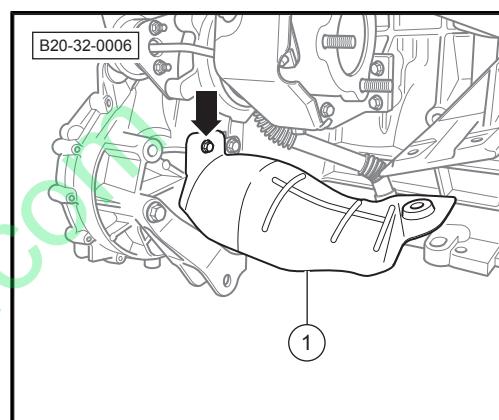


23. 旋出前级催化器隔热罩固定螺栓-箭头-, 取下隔热罩-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×20

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

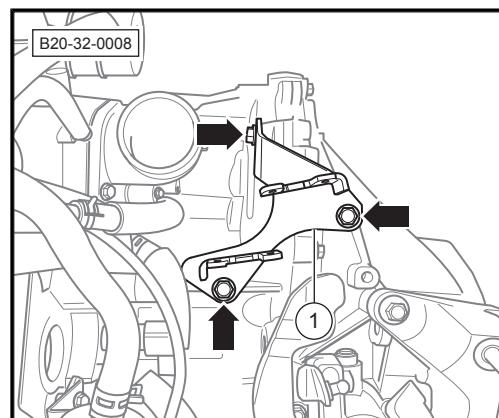


24. 旋出手动变速器换档拉线支架固定螺栓-箭头-, 取下换档拉线支架-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×20

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~25 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 13mm 6角套筒

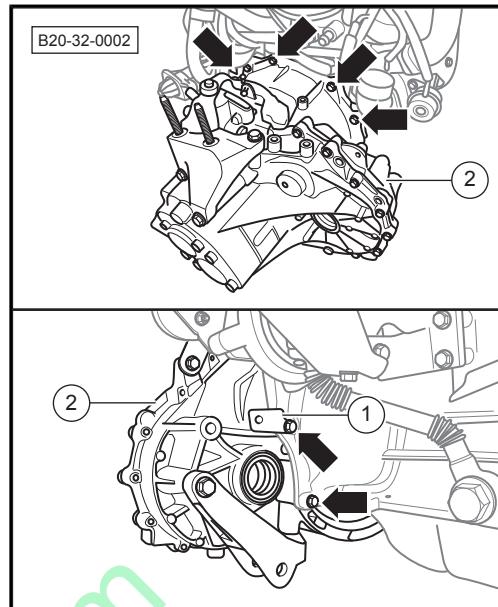


25. 旋出手动变速器总成固定螺栓-箭头-, 取下隔热板支架-1-手动变速器总成-2-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×40

螺栓-箭头-拧紧力矩: 22~28 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



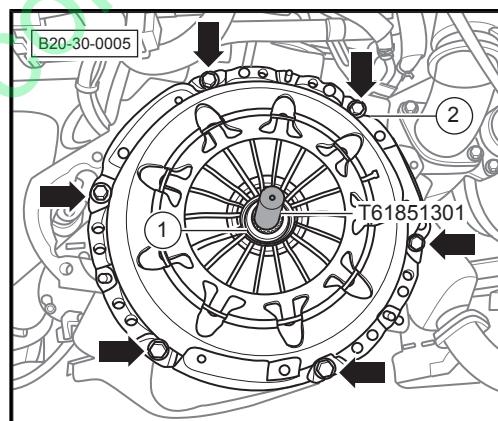
26. 使用离合器片定位器-T61851301-定心离合器摩擦片-1-, 防止离合器摩擦片-1-在拆卸时掉落在地上。

27. 对角旋出离合器压盘固定螺栓-箭头-, 分别取下离合器压盘-2-和离合器摩擦片-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×16

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~28 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 12mm 6角套筒

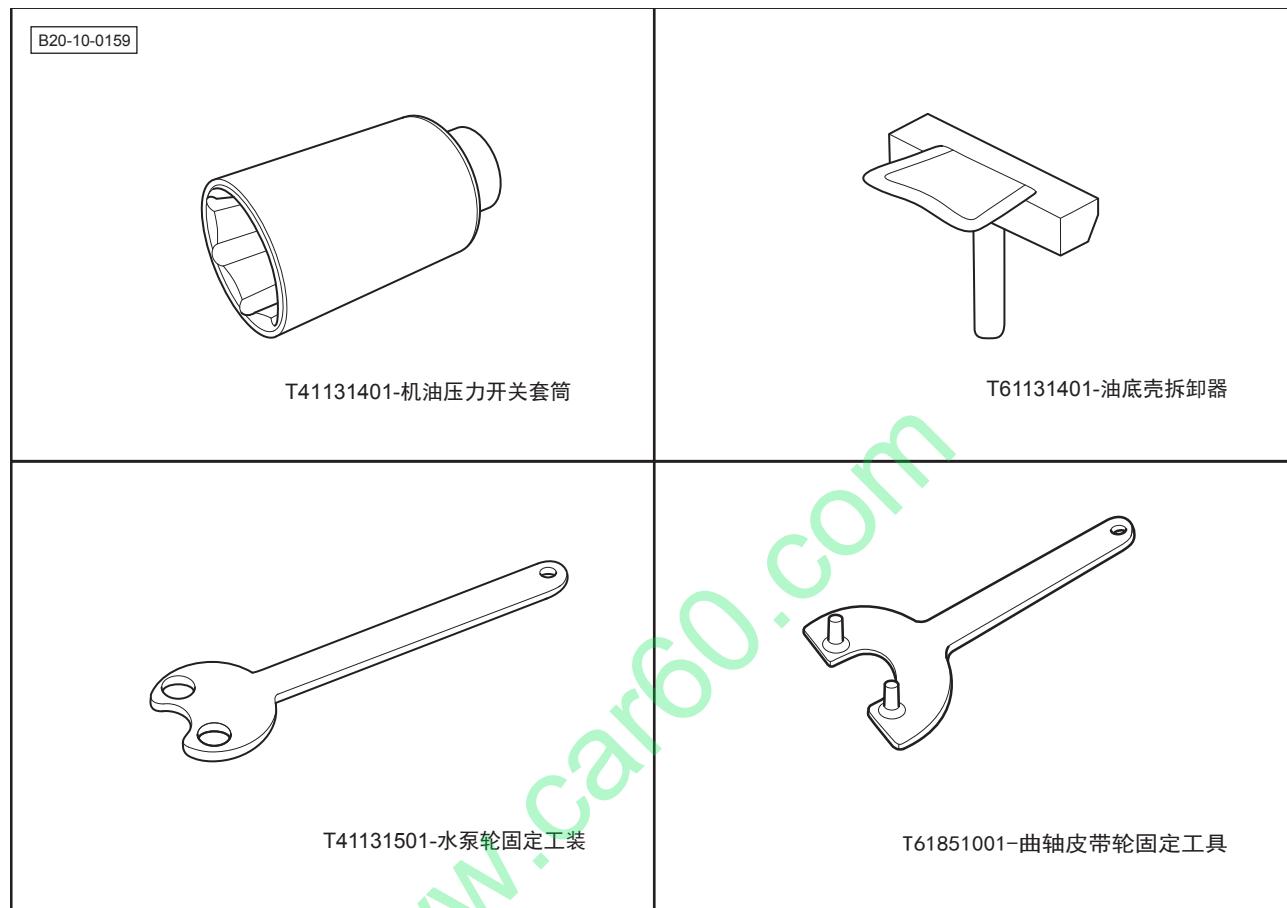


## 安装

安装以倒序进行。

### 3.3 发动机总成分解

所需专用工具和维修设备



分解

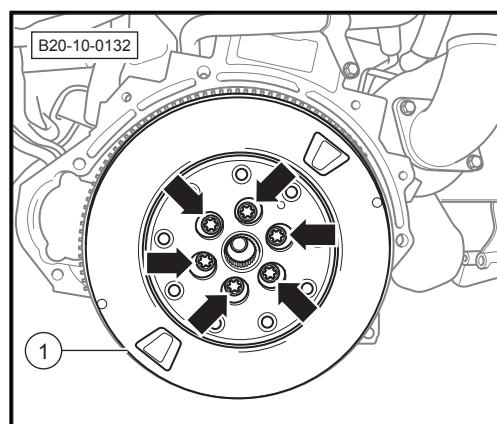
适用于配备自动变速器的车辆

1. 旋出飞轮总成固定螺栓-箭头-, 取下飞轮总成-1-

螺栓-箭头-规格: M11×1.0×30

螺栓-箭头-拧紧力矩: 95~105 Nm

螺栓-箭头-使用工具: M10 花形旋具套筒



① 注意

- ◆ 安装及拆卸飞轮螺栓时需另一名维修技工使用**E20花形套筒或曲轴皮带轮止动工具-T61851001-固定曲轴皮带轮**，防止飞轮转动。
- ◆ 安装飞轮螺栓时，须在其螺纹处涂抹适量的 **LOCTITE 2701或同等品**。

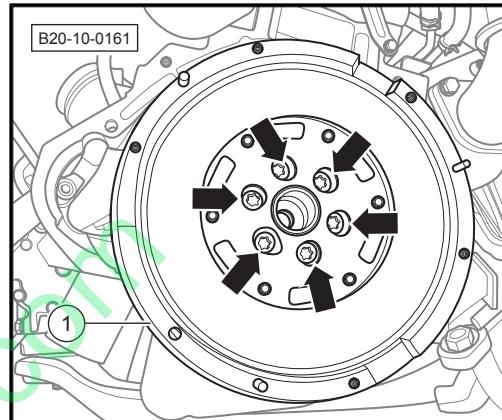
适用于配备手动变速器的车辆

2. 旋出飞轮总成固定螺栓-箭头-，取下飞轮总成-1-。

螺栓-箭头-规格：M11×1.0×30

螺栓-箭头-拧紧力矩：90~105 Nm

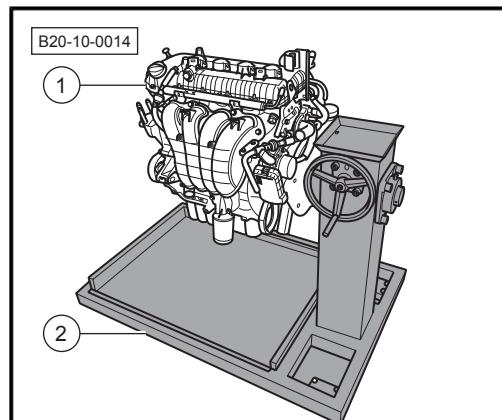
螺栓-箭头-使用工具：M10 花形旋具套筒



① 注意

- ◆ 安装及拆卸飞轮螺栓时需另一名维修技工使用**E20花形套筒或曲轴皮带轮止动工具-T61851001-固定曲轴皮带轮**，防止飞轮转动。
- ◆ 安装飞轮螺栓时，须在其螺纹处涂抹适量的 **LOCTITE 2701或同等品**。

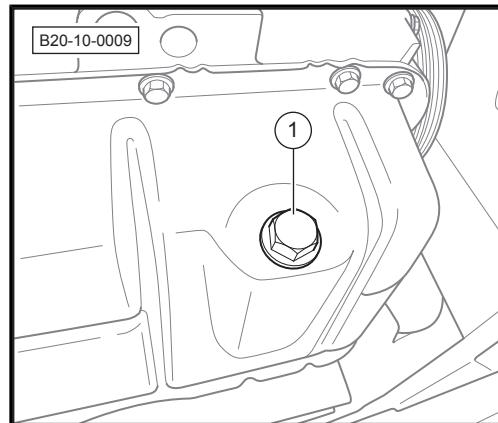
3. 安装发动机总成-1-至翻转架-2-上。



4. 旋出油底壳放油螺塞组件-1-, 使用合适的容器收集发动机机油。

放油螺塞-1-拧紧力矩: 34~44 Nm

放油螺塞-1-使用工具: 17mm 6角套筒

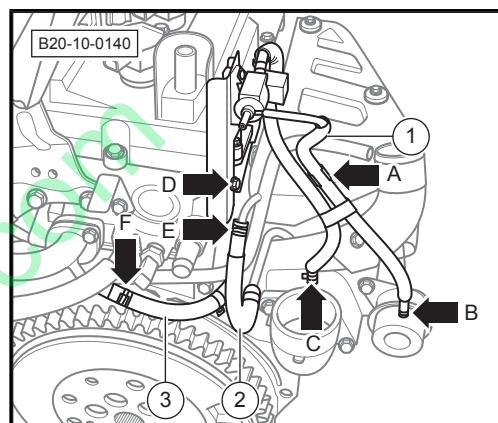


5. 脱开废气门控制电磁阀真空软管固定卡扣-箭头A-与水管组件的连接。  
 6. 松开废气门控制电磁阀真空软管固定卡箍-箭头B-和箭头C-, 脱开真空软管与增压器总成的连接。  
 7. 旋出废气门控制电磁阀支架固定螺栓-箭头D-, 取下废气门控制电磁阀组件-1-。

螺栓-箭头D-螺栓规格: M8×1.25×12

螺栓-箭头D-拧紧力矩: 10~15 Nm

螺栓-箭头D-使用工具: 12mm 6角套筒



**i 提示**

将断开的真空接头接口包扎密封起来，防止内部受到污染。

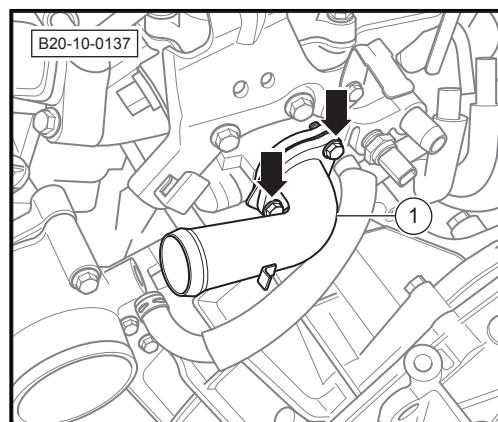
8. 松开增压器冷却水管固定卡箍-箭头E-, 脱开冷却水管-2-与增压器组件的连接。  
 9. 松开增压器冷却水管固定卡箍-箭头F-, 脱开冷却水管-3-与增压器组件的连接。

10. 旋出发动机出水管固定螺栓-箭头-, 取下发动机出水管-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×20

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



**i 提示**

发动机出水管垫片不可重复使用，必须更换新的密封垫片。

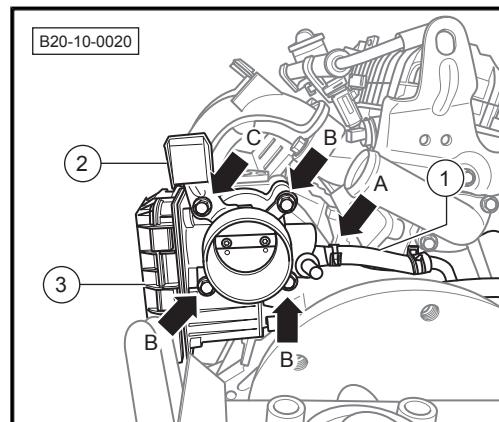
11. 松开电子节气门预加热水管固定卡箍-箭头A-, 脱开预加热水管-1-与电子节气门-3-的连接。

12. 旋出电子节气门固定螺栓-箭头C-, 取下水管固定架-2-, 旋出电子节气门固定螺栓-箭头B-, 取下电子节气门-3-。

螺栓-箭头B/C-规格: M6×1.0×50

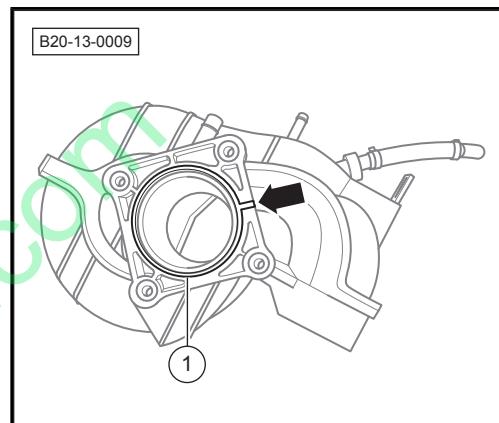
螺栓-箭头B/C-拧紧力矩: 9~14 Nm

螺栓-箭头B/C-使用工具: 10mm 6角套筒



**i 提示**

- ◆ 节气门密封垫圈-1-不可重复使用, 必须更换新密封垫圈。
- ◆ 安装节气门密封垫圈-1-, 使得凸出部分位于如图所示-箭头-位置。



13. 旋出进气歧管支架固定螺栓-箭头A-和-箭头B-, 取下进气歧管支架-1-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×16

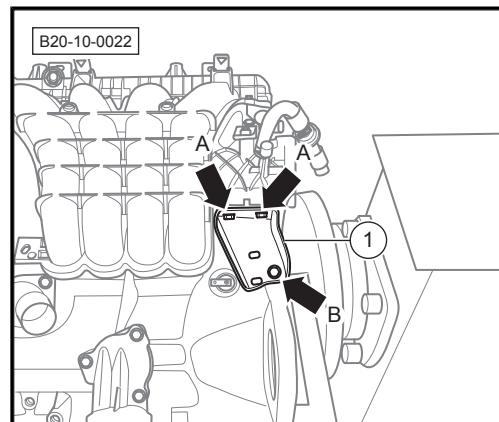
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 17~19.8 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 12mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×20

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 17~19.8 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 12mm 6角套筒



14. 旋出发动机吊耳固定螺栓-箭头A-, 取下发动机吊耳-1-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×20

螺栓-箭头A-拧紧力矩: 17~19.8 Nm

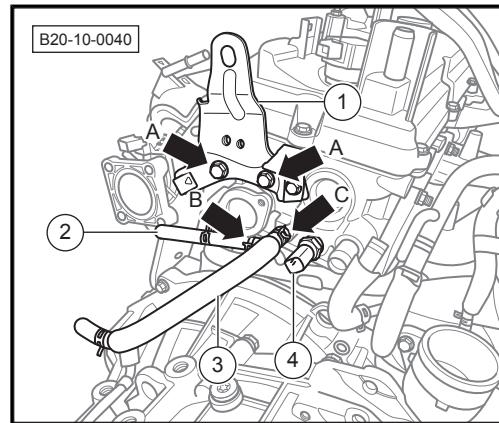
螺栓-箭头A-使用工具: 12mm 6角套筒

15. 松开电子节气门预加热水管固定卡箍-箭头B-和-箭头C-, 取下预加热水管-2-和-3-。

16. 旋出冷却液温度传感器-4-。

冷却液温度传感器-4-拧紧力矩: 19.6~39.2 Nm

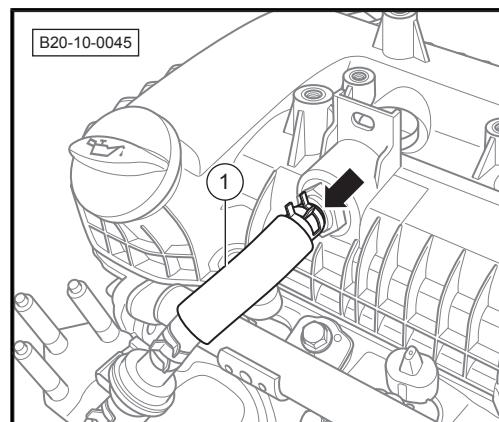
冷却液温度传感器-4-使用工具: 19mm 6角长套筒



**① 注意**

- ◆ 安装冷却液传感器前, 必须彻底清除冷却液传感器螺纹或气缸盖螺纹孔上的密封胶残留物。
- ◆ 密封胶规格:**LOCTITE262**或同等品。

17. 松开PCV软管固定卡箍-箭头-, 脱开PCV软管-1-与PCV阀的连接。

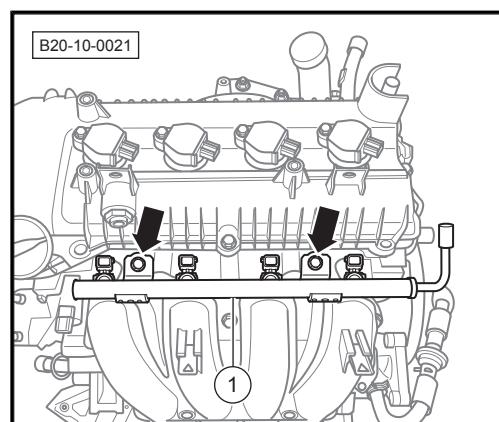


18. 旋出燃油油轨固定螺栓-箭头-, 向上拔出燃油油轨带喷油器总成-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×35

螺栓-箭头-拧紧力矩: 10~13 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 12mm 6角套筒

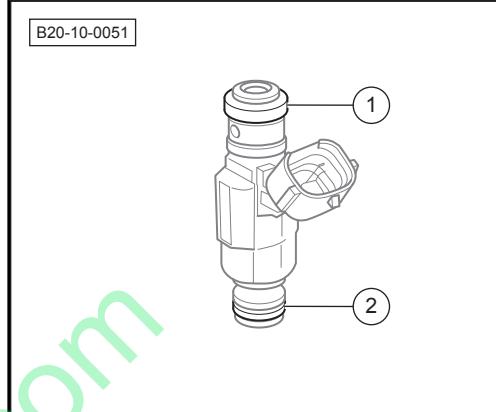


**① 注意**

取下燃油油轨带喷油器总成的时候，要两端慢慢均匀取出，在安装时，要两端同时均匀压入，确保安装到位。

**② 提示**

- ◆ 检查喷油器两端的密封圈-1-和-2-必要时更换新的密封圈。
- ◆ 在安装时，使用凡士林或类似物在密封圈-1-和-2-上薄薄涂抹一层。
- ◆ 拆卸燃油油轨带喷油器总成后需对气缸盖喷油器安装口进行密封处理，防止异物进入气缸盖内。

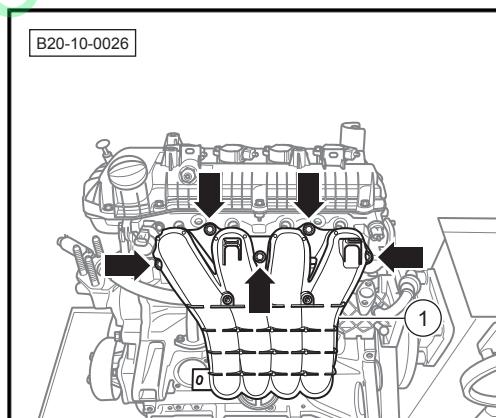


19. 旋出进气歧管组件固定螺栓-箭头-，取下进气歧管组件-1-。

螺栓-箭头-规格：M8×1.25×40

螺栓-箭头-拧紧力矩：17~19.8 Nm

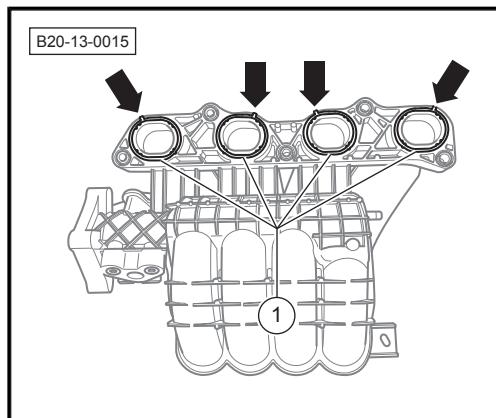
螺栓-箭头-使用工具：12mm 6角套筒

**② 提示**

拆卸进气歧管密封圈后需对气缸盖进行密封处理以免杂物进入从而损坏气缸盖。

**② 提示**

- ◆ 进气歧管密封垫圈-1-不可重复使用，必须更换新密封垫圈。
- ◆ 安装进气歧管密封垫圈-1-，使得凸出部分位于如图所示-箭头-位置。



20. 旋出凸轮轴位置传感器总成固定螺栓-箭头-, 取下凸轮轴位置传感器总成-1-。

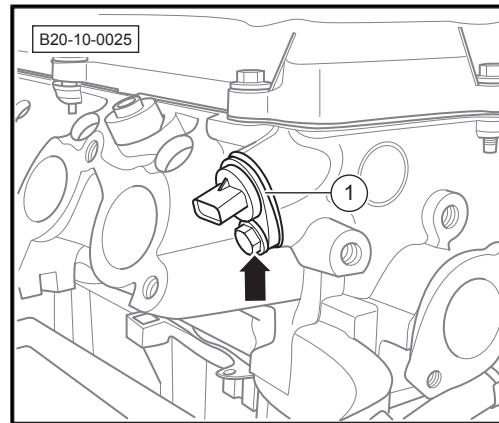
螺栓-箭头-规格: M6×1.0×16

螺栓-箭头-拧紧力矩: 7~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

**i 提示**

- ◆ 凸轮轴位置传感器密封圈不可重复使用, 必须更换新的密封圈。
- ◆ 安装时需在缸盖上涂抹一连续珠状直径为 1.2~2.2 mm 的密封胶。



21. 旋出V.V.T阀总成固定螺栓-箭头A-, 取下V.V.T阀总成-1-。

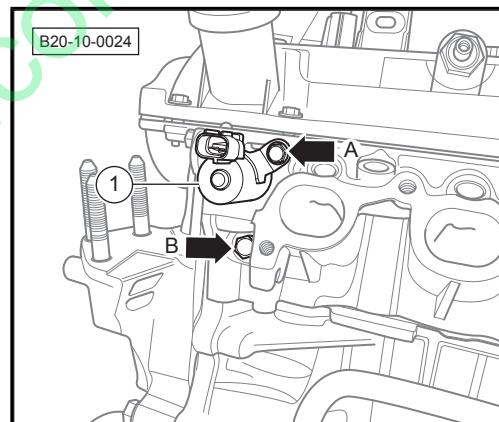
螺栓-箭头A-规格: M6×1.0×12

螺栓-箭头A-拧紧力矩: 7~8.2 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

**! 注意**

- ◆ V.V.T阀密封圈不空重复使用, 必须更换新的密封圈。
- ◆ 防止V.V.T阀损害, 拆下后, 使用胶带缠绕住V.V.T阀的油道部分。
- ◆ 在安装V.V.T阀时, 在V.V.T阀的密封圈涂抹少量的机油。



22. 旋出V.V.T阀过滤器螺栓-箭头B-。

V.V.T阀过滤器螺栓-箭头B-拧紧力矩: 39~49 Nm

V.V.T阀过滤器螺栓-箭头B-使用工具: 14mm 6角套筒

**i 提示**

- ◆ V.V.T阀过滤螺栓垫片不可重复使用, 必须更换新的垫片。
- ◆ 检查V.V.T阀过滤器滤网是否堵塞, 必要时使用清洁剂清洗滤网。

23. 旋出发动机水管固定螺栓-箭头A-和-箭头B-, 取下发动机水管-1-。

螺栓-箭头A-规格: M6×1.0×20

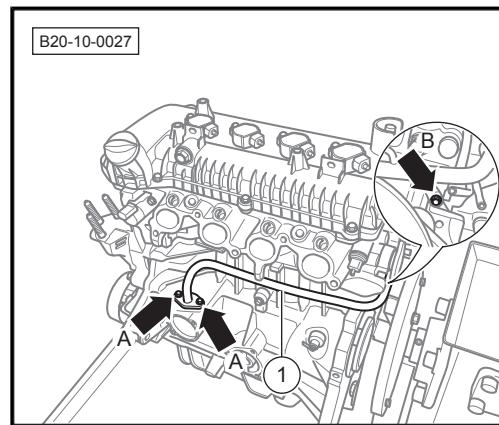
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M6×1.0×12

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



**i 提示**

发动机水管密封垫片不可重复使用, 必须更换新的密封垫片。

24. 旋出节温器壳体固定螺栓-箭头A-, 取下节温器壳体-1-。

螺栓-箭头A-规格: M6×1.0×20

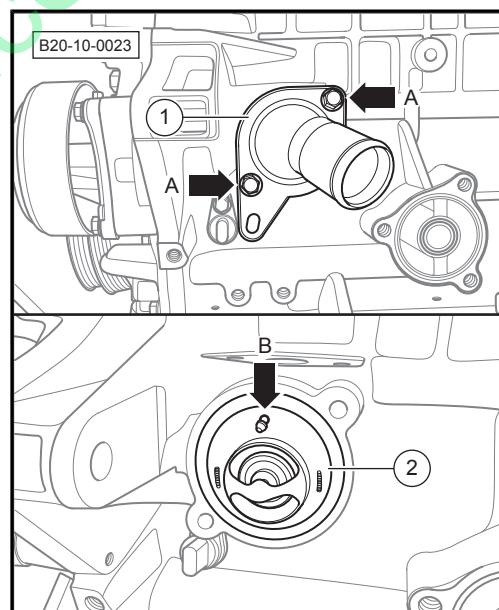
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

25. 取下节温器总成-2-。

**i 提示**

安装节温器总成-2-时, 须将摇动阀-箭头B-设定在图片显示位置。



26. 旋出曲轴位置传感器总成固定螺栓-箭头-, 取下曲轴位置传感器总成-1-。

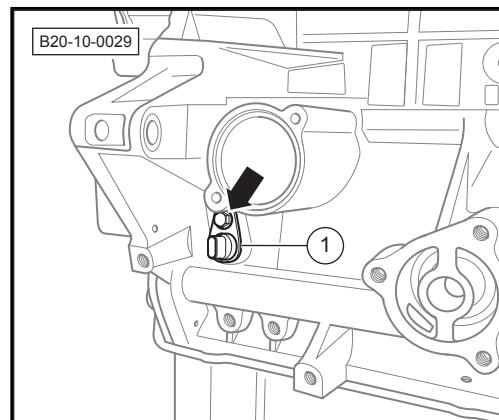
螺栓-箭头-规格: M6×1.0×16

螺栓-箭头-拧紧力矩: 7~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

**i 提示**

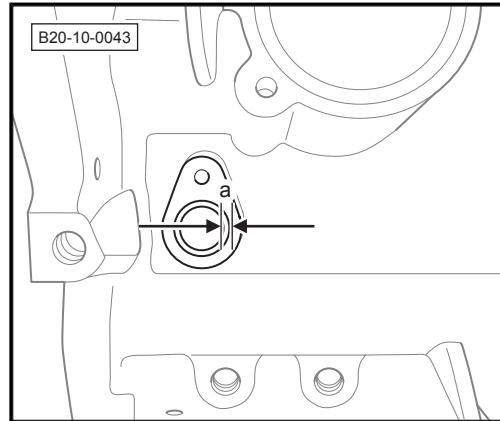
曲轴位置传感器密封圈不可重复使用, 必须更换新的密封圈。



**① 注意**

- ◆ 安装曲轴位置传感器前，须将曲轴角度传感器及缸体表面的密封残留胶清除干净。
- ◆ 如图所示，在气缸体-a-位置涂抹一连续珠状直径为1.2~2.2mm的密封胶。

密封胶规格:LOCTITE 5971 或同等品



27. 旋出爆震传感器总成固定螺栓-箭头-, 取下爆震传感器总成-1-。

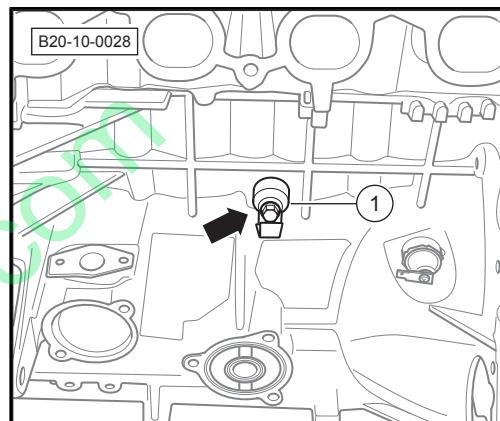
螺栓-箭头-规格: M8x1.25x30

螺栓-箭头-拧紧力矩: 18~22 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 12mm 6角套筒

**i 提示**

安装爆震传感器器时需将爆震传感器插头位于图片所示位置。



28. 旋出机油压力开关插片固定螺钉-箭头-, 取下机油压力开关插片-1-。

螺钉-箭头-拧紧力矩: 0.5~1.5 Nm

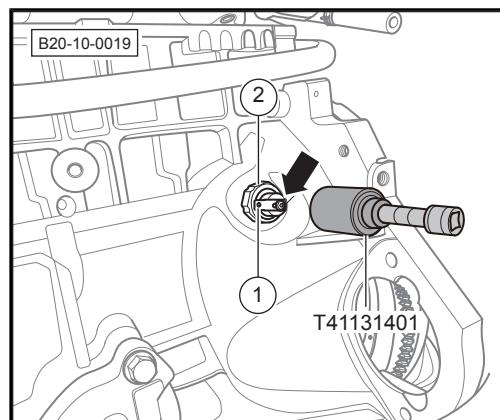
29. 使用工具编号-T41271401-的机油压力开关套筒旋出机油压力开关-2-。

机油压力开关-2-拧紧力矩: 8~12 Nm

**① 注意**

- ◆ 安装机油压力开关前，须将机油压力开关螺纹牙和机油压力开关安装螺纹孔清理干净。
- ◆ 安装机油压力开关时，在机油压力开关的螺纹牙处涂抹密封胶。

密封胶规格: LOCTITE 565 或同等品



30. 旋出机油滤清器支架组件固定螺栓-箭头-, 取下机油滤清器支架组件-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.35×30

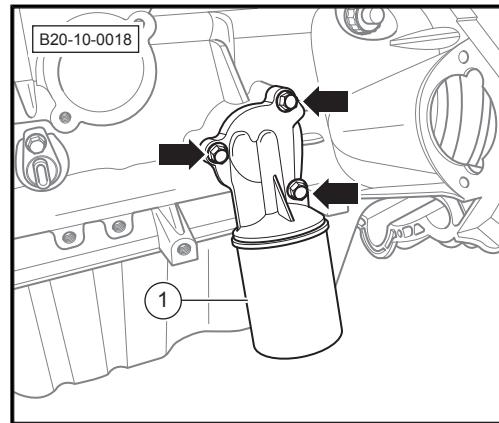
螺栓-箭头-拧紧力矩: 12~29 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 12mm 6角套筒



提示

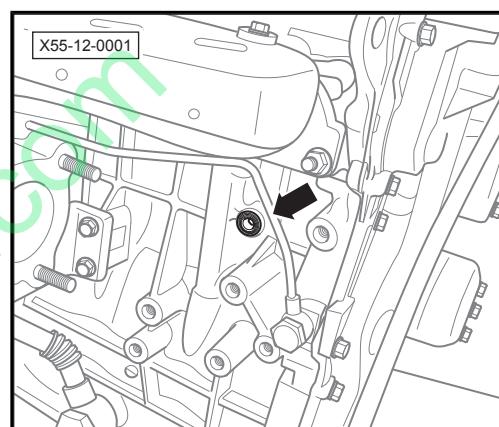
机油滤清器支架垫片不可重复使用, 必须更换新的密封垫片



31. 旋出气缸体泄放塞-箭头-, 放出发动机残余的防冻液。

泄放塞-箭头-拧紧力矩: 34~44 Nm

泄放塞-箭头-使用工具: 6mm 6角旋具套筒

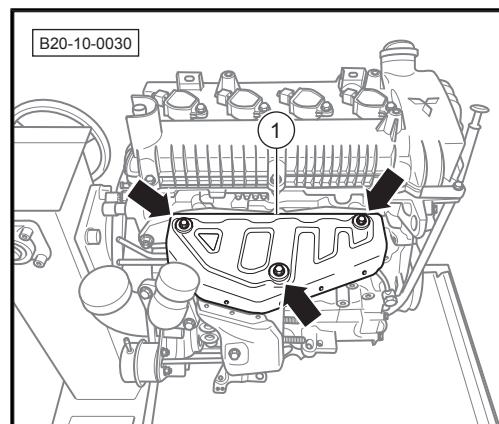


32. 旋出排气歧管隔热罩固定螺栓-箭头-, 取下排气歧管隔热罩-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×16

螺栓-箭头-拧紧力矩: 5~7 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

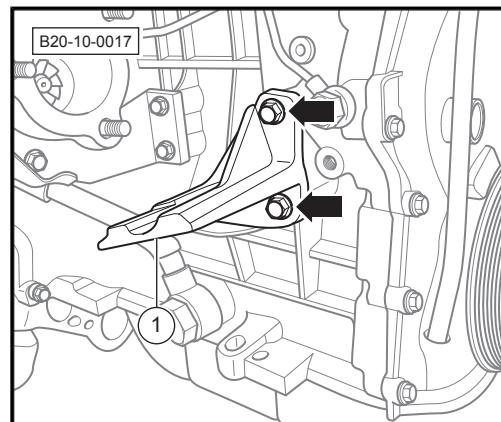


33. 旋出前级催化器支架固定螺栓-箭头-, 取下前级催化器支架-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×20

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~26 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

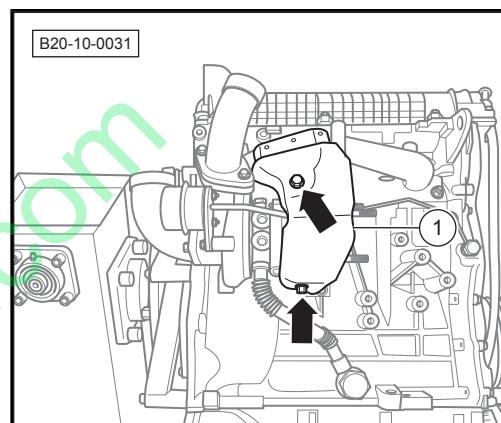


34. 旋出增压器隔热罩固定螺栓-箭头-, 取下增压器隔热罩-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×12

螺栓-箭头-拧紧力矩: 12~15 Nm

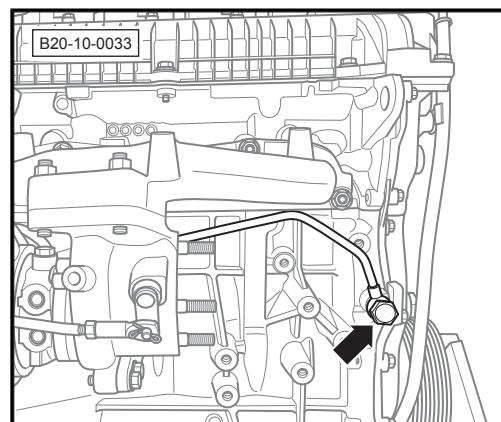
螺栓-箭头-使用工具: 12mm 6角套筒



35. 旋出增压器进油管铰接螺栓-箭头-。

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~25 Nm

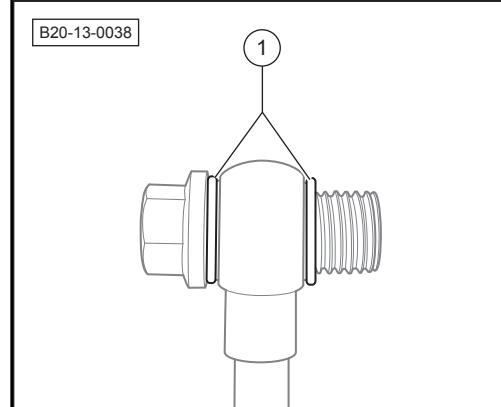
螺栓-箭头-使用工具: 18mm 6角套筒



### ① 注意

- ◆ 增压器进油管密封垫片不可重复使用, 必须更换新的密封垫片-1-。
- ◆ 在安装进油管铰接螺栓时, 在进油管铰接螺栓垫片-1-处涂抹密封胶。

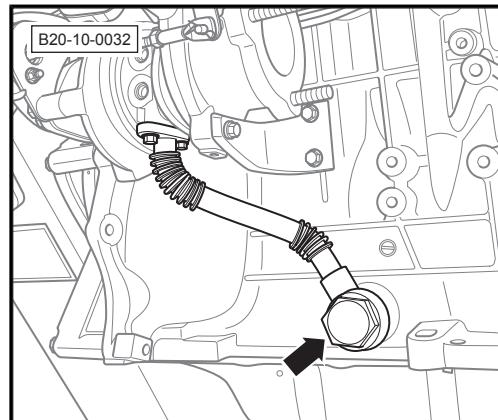
密封胶规格: TB1324或同等品



36. 旋出增压器回油管组件铰接螺栓-箭头-。

螺栓-箭头-拧紧力矩: 30~40 Nm

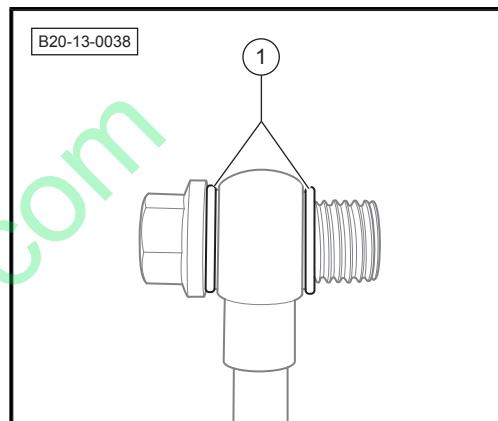
螺栓-箭头-使用工具: 34mm 开口扳手



① 注意

- ◆ 增压器回油管密封垫片不可重复使用, 必须更换新的密封垫片-1-。
- ◆ 在安装回油管铰接螺栓时, 在回油管铰接螺栓垫片-1-处涂抹密封胶。

密封胶规格: **TB1324或同等品**



37. 旋出排气歧管支架固定螺栓-箭头A-和-箭头B-, 取下排气歧管支架-1-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×25

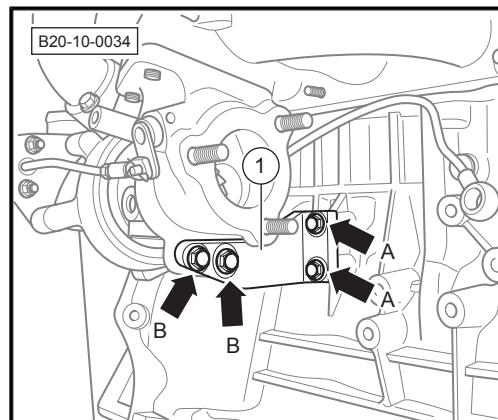
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 17~29 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 12mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×30

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 30~36 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 12mm 6角套筒



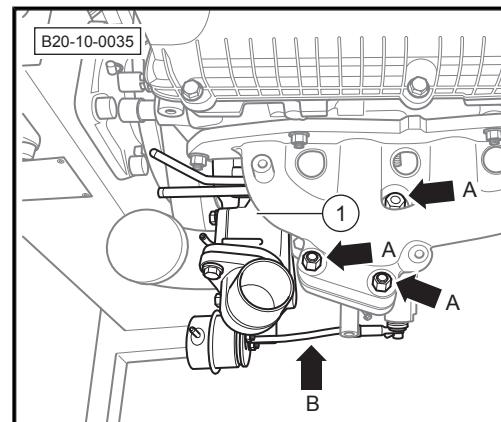
38. 旋出增压器总成固定螺母组件-箭头A-, 取下增压器总成固定螺母和垫片。

螺母-箭头A-规格: M10×1.25

螺母-箭头A-拧紧力矩: 50~55 Nm

螺母-箭头A-使用工具: 14mm 6角套筒

39. 取下增压器总成-1-。



**① 注意**

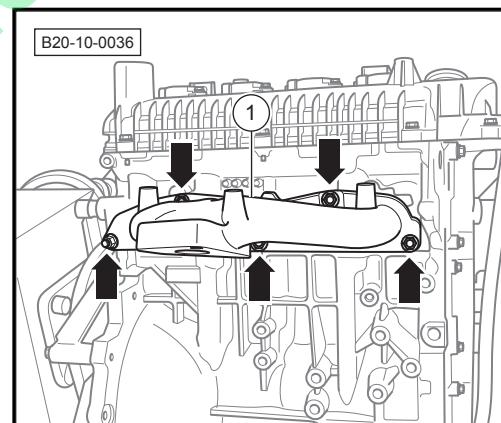
- ◆ 增压器密封垫片不可重复使用, 必须更换新的密封垫片。
- ◆ 取下增压器时请勿将旁通阀执行器总成的推杆-箭头B-等零件当作拎把, 以免影响旁通阀执行机构的灵敏度和可靠性。

40. 旋出排气歧管固定螺母-箭头-, 取下排气歧管总成-1-。

螺母-箭头-规格: M8×1.25

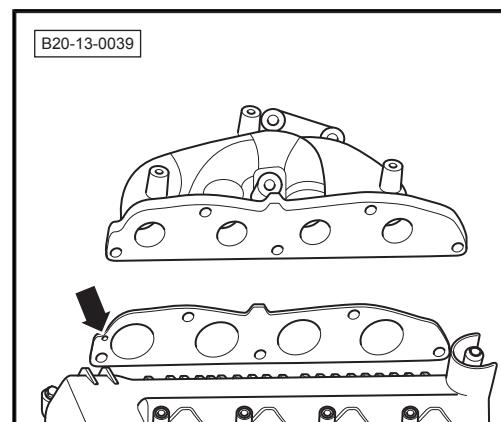
螺母-箭头-拧紧力矩: 30~39 Nm

螺母-箭头-使用工具: 12mm 6角套筒



**① 注意**

- ◆ 排气歧管密封垫片不可重复使用, 必须更换新的密封垫片。
- ◆ 安装排气歧管密封垫片, 需将垫片突出部分-箭头-朝向图中所示方向。



41. 旋出机油尺管总成固定螺栓-箭头-, 取下机油尺管总成-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×12

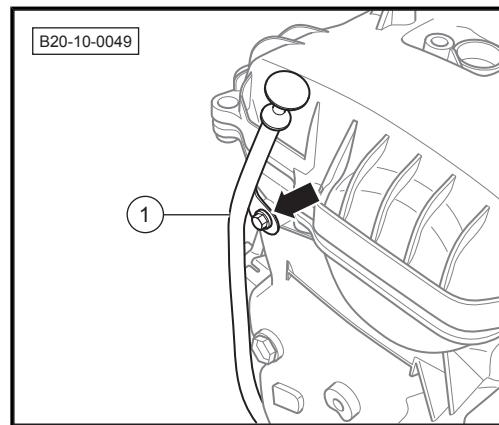
螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



提示

机油尺管密封胶圈不可重复使用, 必须更换新的密封胶圈。

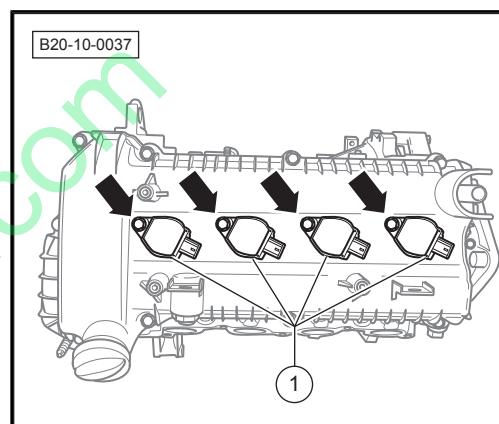


42. 旋出点火线圈固定螺栓-箭头-, 取下点火线圈总成-1-。

螺栓-箭头-规格: M6×1.0×18

螺栓-箭头-拧紧力矩: 7~12 Nm

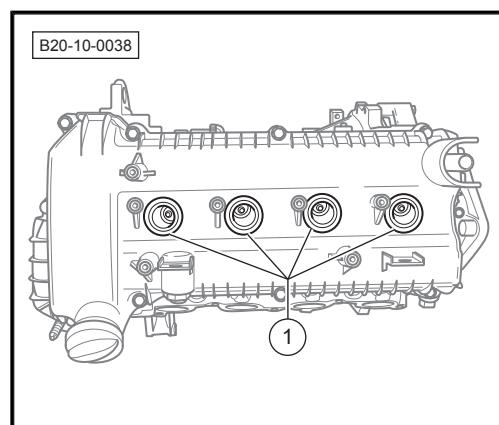
螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



43. 旋出火花塞-1-。

火花塞-1-拧紧力矩: 20~30 Nm

火花塞-1-使用工具: 16mm 6角长套筒



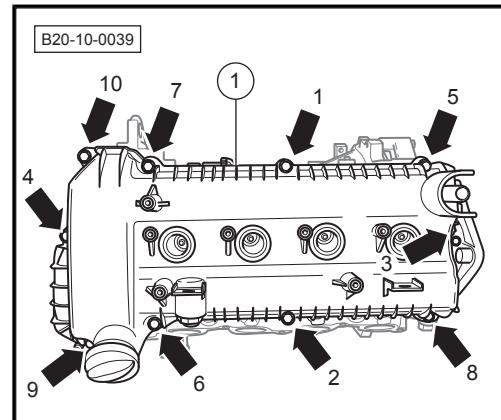
44. 按照图片顺序旋出气缸盖罩固定螺栓-箭头-, 取下气缸盖罩总成-1-。

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~10 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

**i 提示**

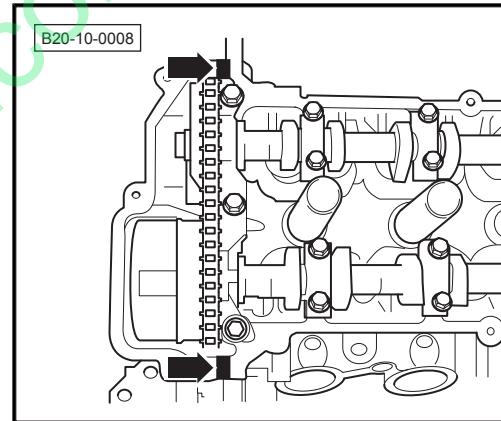
- ◆ 气缸盖罩密封垫圈不可重复使用，必须更换新的密封垫圈。
- ◆ 固定螺栓的安装顺序如图示逆序安装。
- ◆ 在安装新的气缸盖罩密封垫圈时，用干净的机油稍微润滑，以便安装气缸盖罩密封垫圈时保持良好的密封性。



**i 提示**

- ◆ 如图所示，在-箭头-位置，涂抹一条直径4mm的连续珠状液体密封胶。
- ◆ 气缸盖罩必须在涂抹密封胶后3分钟内安装，否则已涂抹上的密封胶须先除去并再上涂抹新的密封胶。

密封胶规格: LOCTITE 5971或同等品

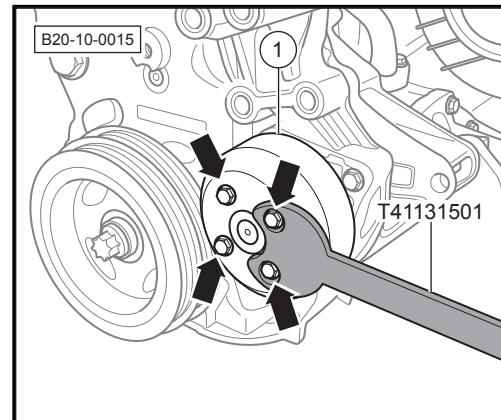


45. 使用水泵皮带轮固定工具-T41131501-固定水泵皮带轮总成-1-, 旋出水泵皮带轮总成固定螺栓-箭头-, 取下水泵皮带轮总成-1-。

螺栓-箭头-规格: M6x1.0x12

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



46. 旋出水泵总成固定螺栓-箭头-, 取下水泵总成-1-。

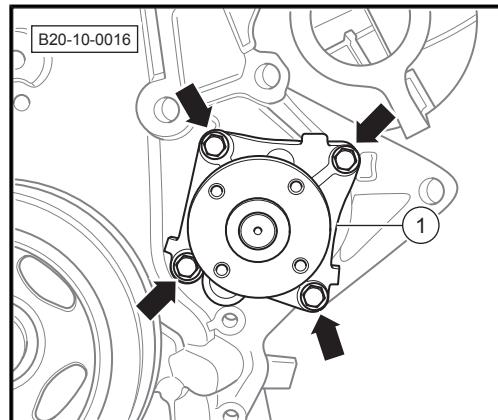
螺栓-箭头-规格: M6×1.0×45

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



水泵密封圈不可重复使用, 必须更换新的密封圈。



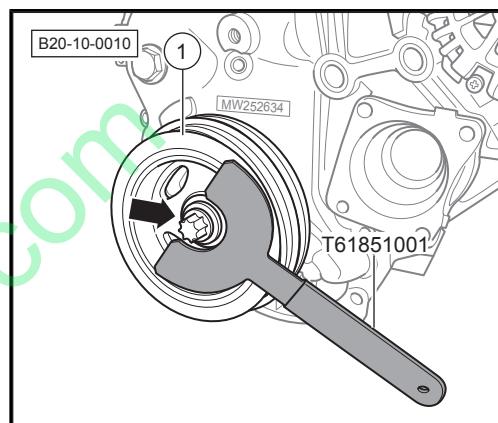
47. 使用曲轴皮带轮固定工具-T61851001-固定曲轴皮带轮总成, 旋出曲轴皮带轮总成固定螺栓-箭头-, 取下曲轴皮带轮总成-1-和螺栓垫片。

螺栓-箭头-拧紧力矩: 50Nm+60°

螺栓-箭头-使用工具: E20 花形套筒



安装皮带轮时, 需将曲轴前端定位销与皮带轮定位孔对齐。

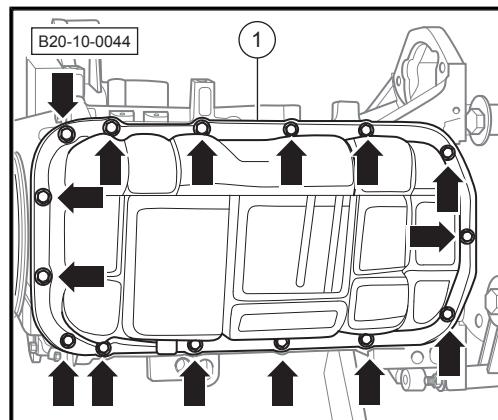


48. 旋出油底壳-1-的固定螺栓-箭头-。

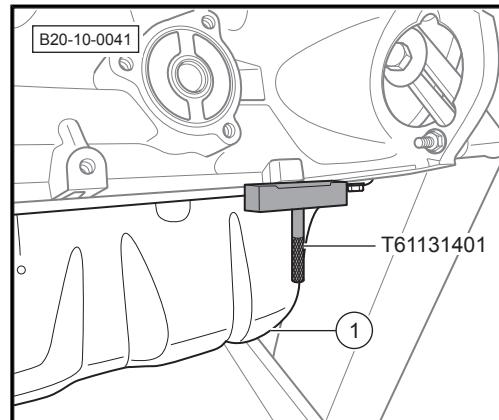
螺栓-箭头-规格: M6×1.0×10

螺栓-箭头-拧紧力矩: 8~12 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒



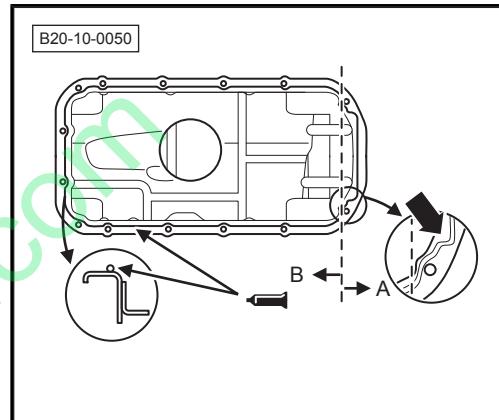
## 49. 使用油底壳拆装器-T61131401-拆下油底壳总成-1-。



## ① 注意

- ◆ 使用挥发性溶剂（如汽油）清洁干净油底壳和气缸体安装平面。
- ◆ 如图所示，在油底壳上的位置A涂抹3.5~4.5 mm的一连续珠状液体密封胶，而位置B涂抹1.5~2.5 mm的一连续珠状液体密封胶。
- ◆ 应避免密封胶涂抹过量，否则多余的密封胶会进入油底壳并且堵塞机油泵的滤网。
- ◆ 油底壳必须在涂抹密封胶后3分钟内安装，否则已涂抹上的密封胶须先除去并再涂抹新的密封胶。

密封胶规格: **LOCTITE 5971或同等品**



- 至少在油底壳安装完的1小时后才可加注发动机机油。
- 机油加注完毕后启动发动机，怠速运转，检查机油油位及是否漏油。

## 50. 旋出机油集滤器总成固定螺栓-箭头A-和-箭头B-，取下机油集滤器总成-1-。

螺栓-箭头A-规格: M8×1.25×20

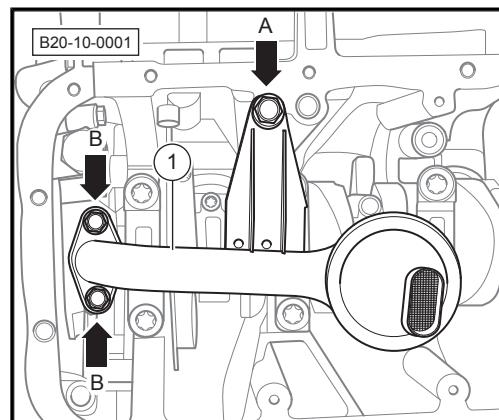
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 8~14 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 12mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格: M6×1.0×20

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 19~12 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



**i 提示**

- ◆ 机油机滤器密封胶圈不可重复使用，必须更换新的机油集滤器密封胶圈。
- ◆ 确认密封圈完全固定在机油集滤器的凹槽中，防止密封胶圈扭转或损坏。

51. 旋出正时链壳体固定螺栓-箭头A-、-箭头B-、-箭头C-、-箭头D-、-箭头E-和-箭头F-，取出正时链壳体-1-和发电机支架-2-。

螺栓-箭头A-规格： M6×1.0×25

螺栓-箭头A-拧紧力矩： 8~12 Nm

螺栓-箭头A-使用工具： 10mm 6角套筒

螺栓-箭头B-规格： M6×1.0×30

螺栓-箭头B-拧紧力矩： 8~12 Nm

螺栓-箭头B-使用工具： 10mm 6角套筒

螺栓-箭头C-规格： M6×1.0×45

螺栓-箭头C-拧紧力矩： 5~12 Nm

螺栓-箭头C-使用工具： 10mm 6角套筒

螺栓-箭头D-规格： M10×1.25×50

螺栓-箭头D-拧紧力矩： 25~58 Nm

螺栓-箭头D-使用工具： 14mm 6角套筒

螺栓-箭头E-规格： M10×1.25×90

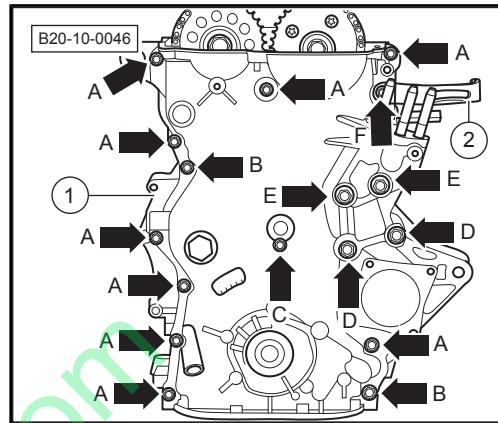
螺栓-箭头E-拧紧力矩： 25~58 Nm

螺栓-箭头E-使用工具： 14mm 6角套筒

螺栓-箭头F-规格： M10×1.25×35

螺栓-箭头F-拧紧力矩： 32.4~39.6 Nm

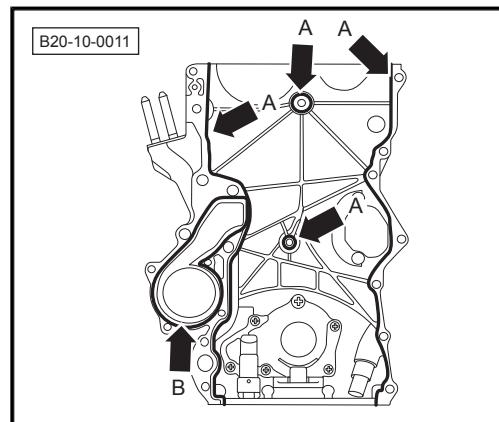
螺栓-箭头F-使用工具： 14mm 开口扳手



52. 如图所示，在安装正时链壳体时需在-箭头A-和-箭头B-位置涂抹一条直径连续珠状液体密封胶。

密封胶宽度 (mm) - 箭头A-	密封胶宽度 (mm) - 箭头B-
1.5~2.5	1~2

密封胶规格: **LOCTITE 5971**或同等品



**① 注意**

正时链壳体必须在涂抹密封胶后3分钟内安装，否则已涂抹上的密封胶须先除去并再上涂抹新的密封胶。

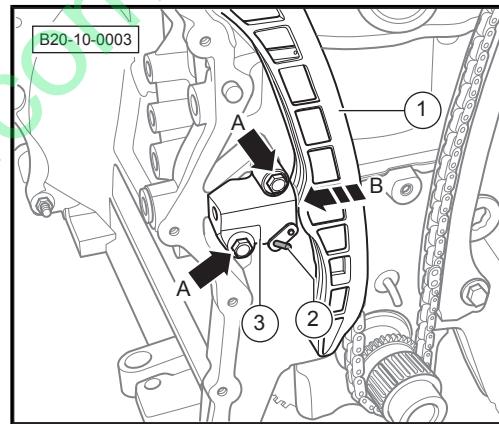
53. 沿-箭头B-方向按压张力调节杆总成-1-, 使用固定销-2- (固定销自备) 固定住链条张紧器。

54. 旋出链条张紧器固定螺栓-箭头A-, 取出链条张紧器-3-。

螺栓-箭头A-规格: M6×1.0×25

螺栓-箭头A-拧紧力矩: 5~12 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒



55. 旋出张力调节杆总成固定螺栓-箭头A-, 取下张力调节杆总成-1-。

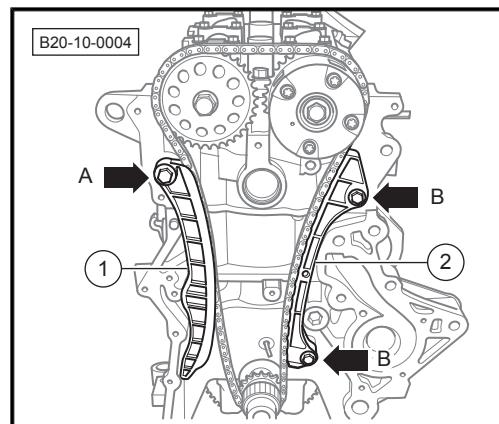
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 19~28 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 12mm 6角套筒

56. 旋出链导轨总成固定螺栓-箭头B-, 取下链导轨总成-2-。

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 8~12 Nm

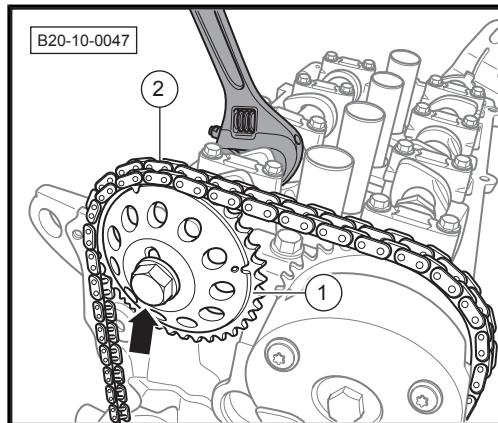
螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒



57. 用扳手固定排气凸轮轴的六边形部分，旋出排气凸轮轴链轮固定螺栓-箭头-，取下排气凸轮轴链轮-1-和正时链-2-。

螺栓-箭头-拧紧力矩：78~98 Nm

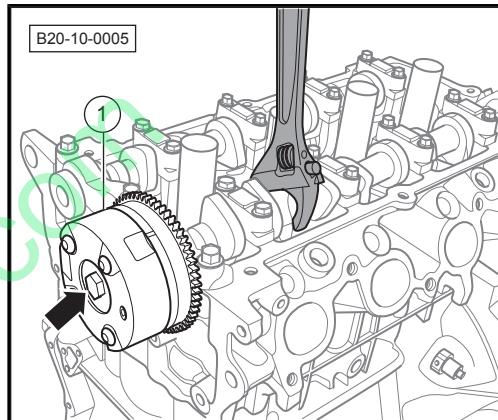
螺栓-箭头-使用工具：17mm 6角套筒



58. 用扳手固定进气凸轮轴的六边形部分，旋出V.V.T轮固定螺栓-箭头-，取下V.V.T轮-1-。

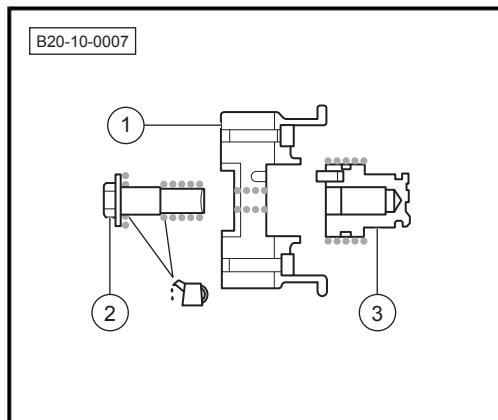
螺栓-箭头-拧紧力矩：59~70 Nm

螺栓-箭头-使用工具：14mm 6角套筒



**提示**  
安装V.V.T轮前，在下列各点，涂抹适量的机油。

1. V.V.T轮中插入孔（内表面和外表面）和螺栓的承载面
2. V.V.T轮螺栓的螺纹和螺母
3. 凸轮轴端



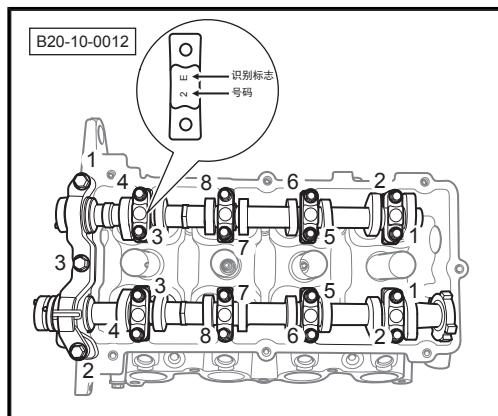
59. 按照图中所示的编号顺序，首先拆下凸轮轴前轴承盖，然后按顺序拆下进、排气凸轮轴轴承盖的固定螺栓。

凸轮轴轴承盖固定螺栓规格：M6×1.0×35

凸轮轴轴承盖固定螺栓拧紧力矩：10~12 Nm

凸轮轴轴承盖固定螺栓使用工具：10mm 6角套筒

凸轮轴前轴承盖固定螺栓规格：M8×1.25×30



凸轮轴前轴承盖固定螺栓拧紧力矩: 19~21 Nm

凸轮轴前轴承盖固定螺栓使用工具: 12mm 6角套筒

60. 小心的取下进气凸轮轴和排气凸轮轴。

 提示

- ◆ 进气和排气凸轮轴的No. 2 到No. 5 轴承盖的形状相同, 根据相关的识别记号正确将其安装, 轴承盖上的标号方向与拆解前方向保持一致。
- ◆ 识别记号 (打刻在和No. 2 和No. 5 轴承盖上)

*I*: 进气

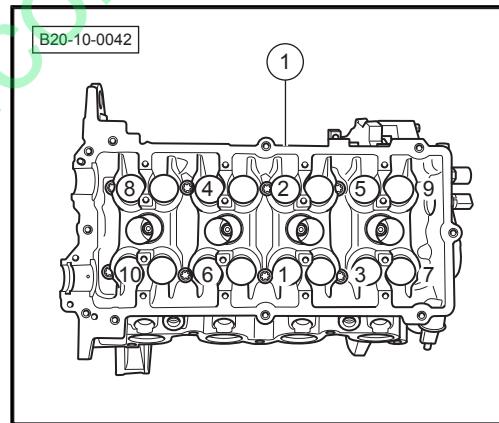
*E*: 排气

61. 按照从1到10的顺序分步次旋出气缸盖固定螺栓-箭头-, 取下气缸盖总成-1-。

气缸盖固定螺栓拧紧力矩:

- 第一步: 22.5~26.5 Nm
- 第二步: 转角200°到204°

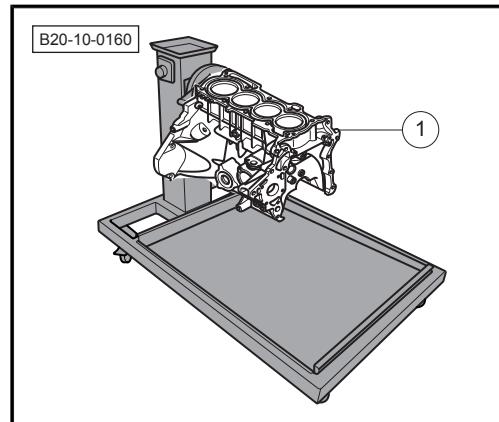
气缸盖固定螺栓使用工具: T50 花型旋具套筒



62. 从翻转架上拆下缸体-1-。

 提示

- ◆ 气缸垫不可重复使用, 必须更换新的气缸垫。
- ◆ 气缸垫只有一个方向安装, 注意与气缸体上的两个销的配合。



## 安装

安装以倒序进行。