发动机总成

拆卸/安装

拆卸

⚠ 警告

› 为避免烫伤，禁止在发动机仍然很烫时进行操作。

› 执行此项操作时需要助手帮助，以防零部件落下对人员造成伤害。

› 工作场所禁止吸烟，并设置“严禁吸烟”的警告标识。

› 工作场所，必须备有干粉灭火器(B 类)。

› 必须在通风良好、远离明火的工作场所进行操作。

› 断开燃油管路后，可能有少量燃油溢出，为了减少人身伤害，用干净的抹布堵住管路接口。在工作结束后，应将抹布放入指定的容器内。

› 如果油液溅到皮肤上，请立即冲洗干净；如果溅入眼睛，请立即用大量清水冲洗并及时就医。

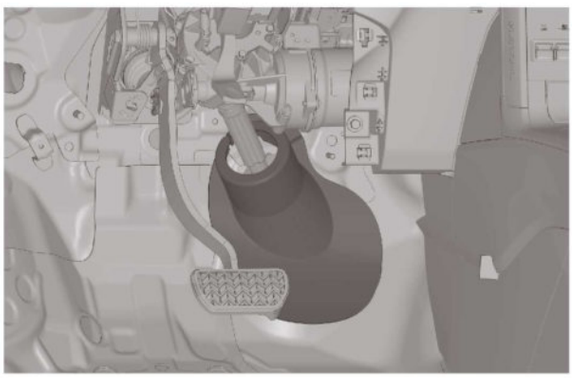
› 依据当地法规，对维修过程中产生的废弃物进行妥善处理。

› 禁止逆时针转动曲轴(面向发动机皮带端)。

⚠ 注意

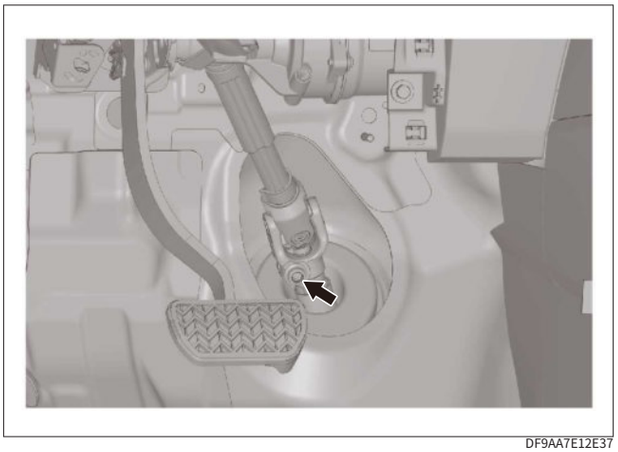
› 若紧固件拆卸困难，可在紧固件处喷涂适量除锈剂，同时采用先紧后松的方式拆卸，即先向拧紧方向转动，然后采用慢松动、左右对称的方法拆卸。

1. 燃油系统泄压
2. 使车辆保持直行状态，固定方向盘
3. 拆下转向护罩



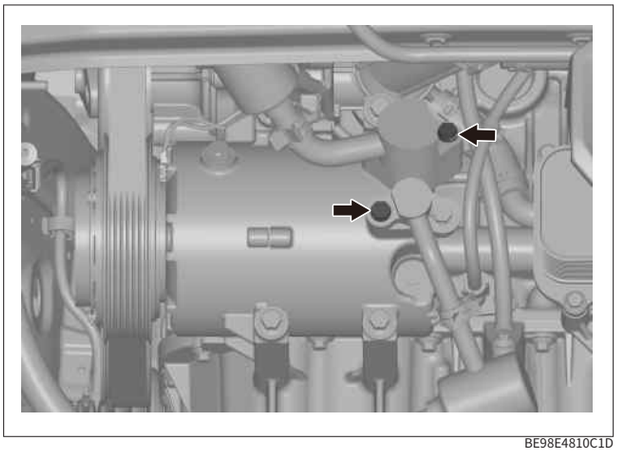
038876AB633C

4. 在转向传动轴节叉和转向器输入轴上做装配标记
5. 拆下 1 个螺栓，分离转向管柱带传动轴和机械转向器



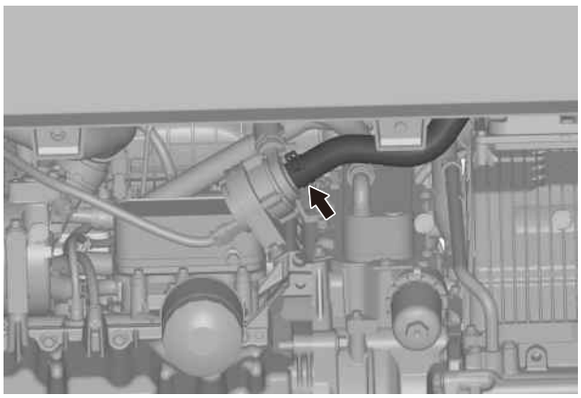
DF9AA7E12E37

6. 断开蓄电池负极
7. 回收空调制冷制
8. 举升车辆到合适位置
9. 拆卸车身前下防护板
10. 拆卸车身下导流板
11. 排放发动机冷却液
12. 排放发动机、变速器润滑油
13. 断开后氧传感器线束插头及固定扎带
14. 拆卸后催化转化器
15. 拆卸前副车架
16. 拆卸前驱动轴
17. 拆卸 2 个螺栓，断开压缩机进出气管



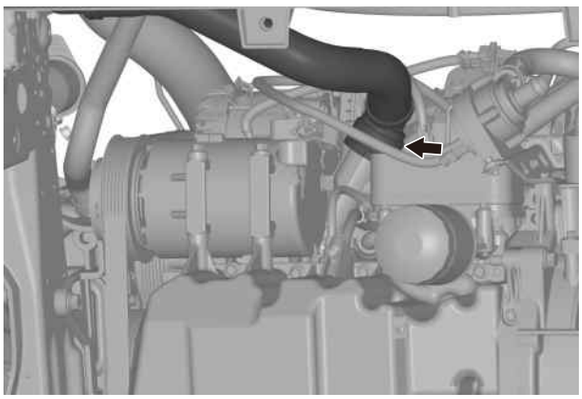
BE98E4810C1D

18. 断开电子水泵进水管



6079875CDA83

19. 断开散热器出水管



3E1668AEA74C

20. 拆卸空气滤清器

21. 拆卸空气滤清器出气管

22. 断开发动机线束与蓄电池正极的连接

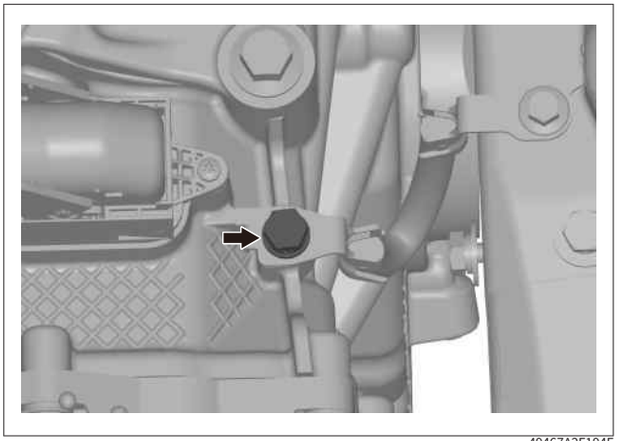


0950B3AAEDEB

23. 拆卸 VVL 控制器

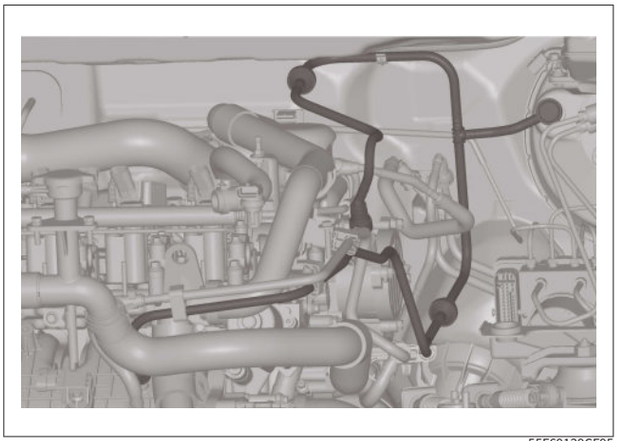
24. 拆卸蓄电池及蓄电池支架

25. 断开变速器总成上的搭铁点



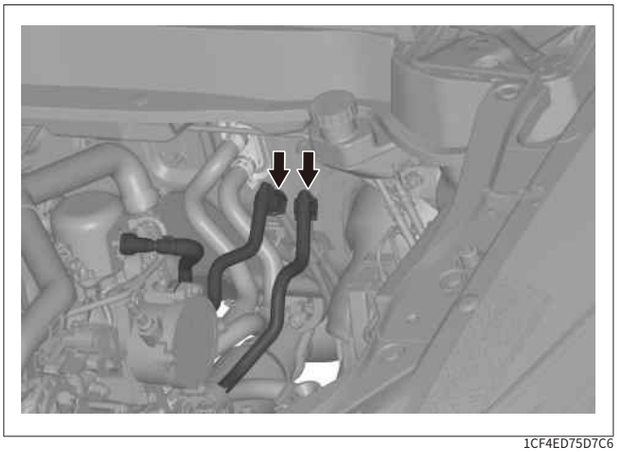
49467A2F194F

26. 断开真空助力器管路



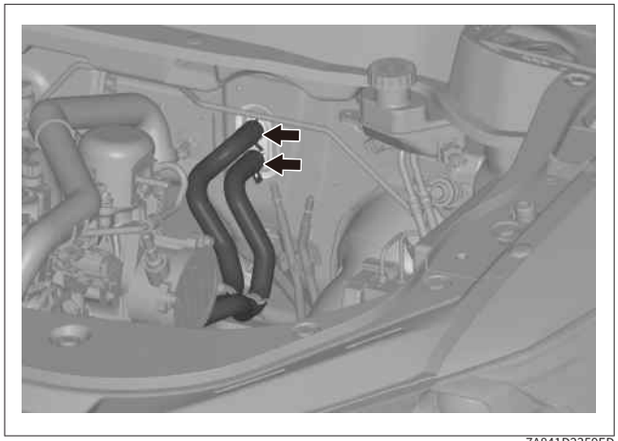
55F69129CF95

27. 断开燃油管路及脱附管二



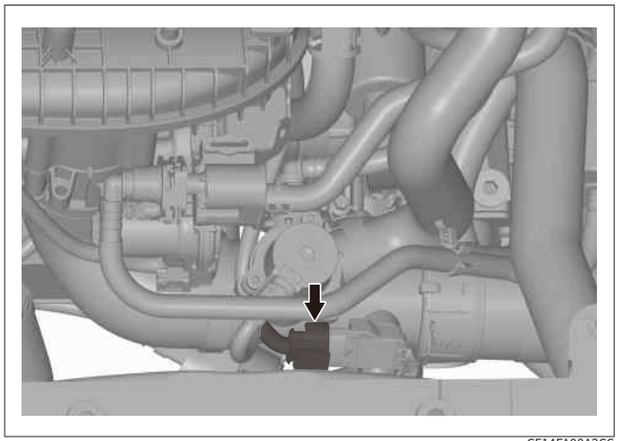
1CF4ED75D7C6

28. 断开暖风进出水管



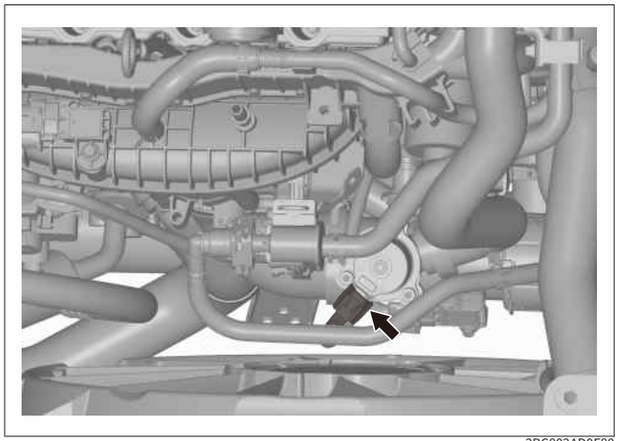
7A841D2359ED

29. 断开增压压力温度传感器插件



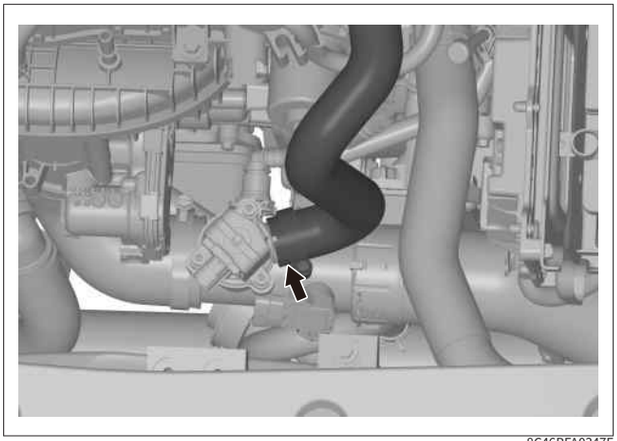
CF14FA00A2CC

30. 断开进气旁通阀线束插接件



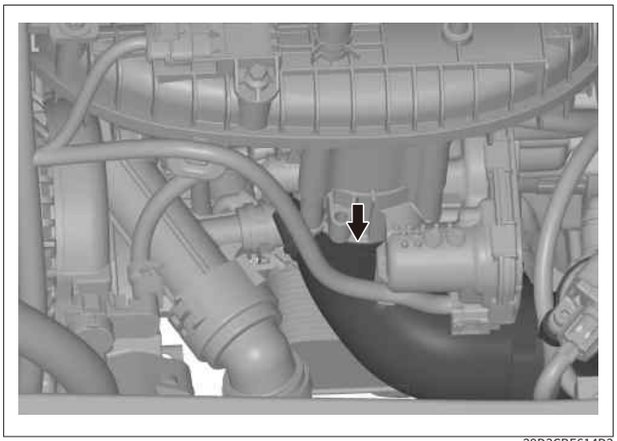
2BC802AD0F80

31. 断开进气旁通阀出气管与中冷器出气管的连接



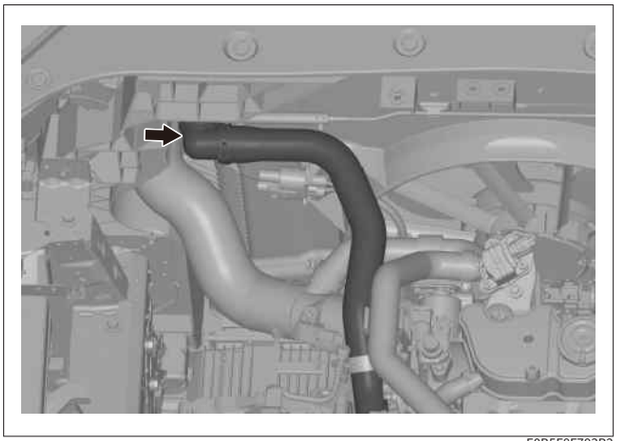
8C46BFA0347F

32. 断开中冷器出气软管与电子节气门的连接



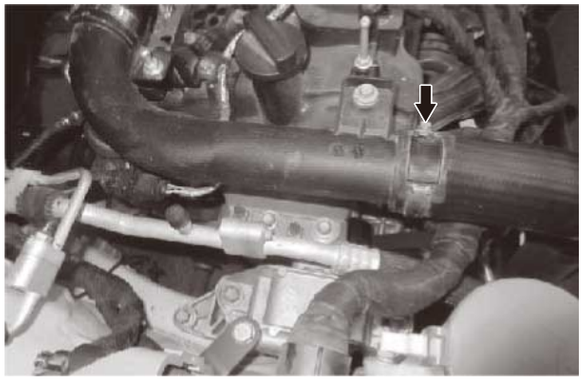
29D3CBE614D3

33. 断开散热器进水管



E0B5F8F793B2

34. 断开中冷器进气软管



2B04A9D64B2D

35. 拆卸发动机控制单元
36. 妥善支撑发动机
37. 拆卸左悬置
38. 拆卸右悬置
39. 拆下发动机及变速器
40. 拆卸发动机线束及其附件
41. 分离发动机与变速器总成

安装

⚠ 注意

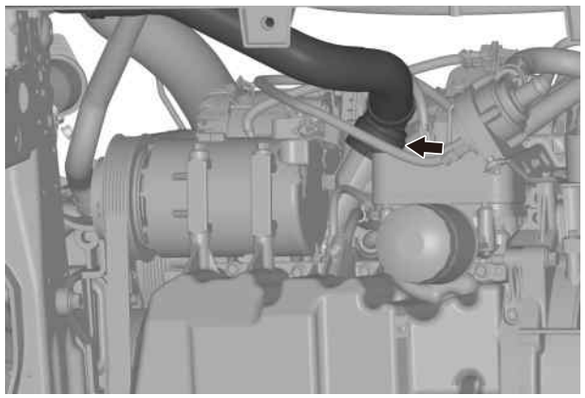
› 安装之前，清理所有相关的搭铁点。
› 确保管路、线束、搭铁点连接牢固。
› 更换新的密封件。
› 按照规定力矩值拧紧紧固件。

1. 组装发动机与变速器总成
2. 安装发动机线束及其附件
3. 安装发动机及变速器
4. 安装右悬置
5. 安装左悬置
6. 安装前驱动轴
7. 安装前副车架
8. 安装后催化转化器
9. 插接后氧传感器线束插头及安装固定扎带

⚠ 注意

› 安装接插件前，应检查插件端子是否完好。

10. 连接散热器出水管

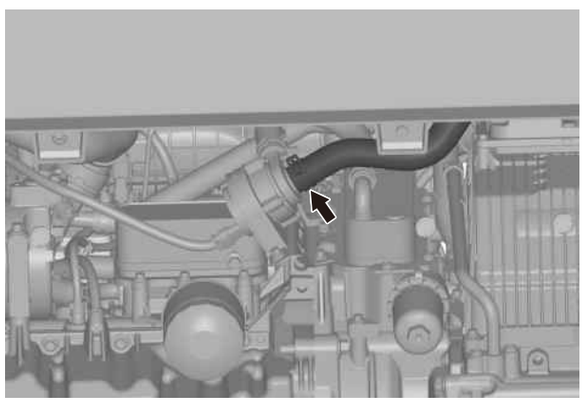


3E1668AEA74C

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。
› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

11. 连接电子水泵进水管

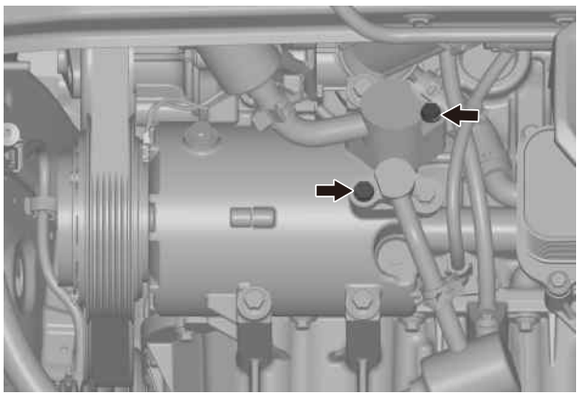


6079875CDA83

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。
› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

12. 连接压缩机进出气管，紧固 2 个螺栓



BE98E4810C1D

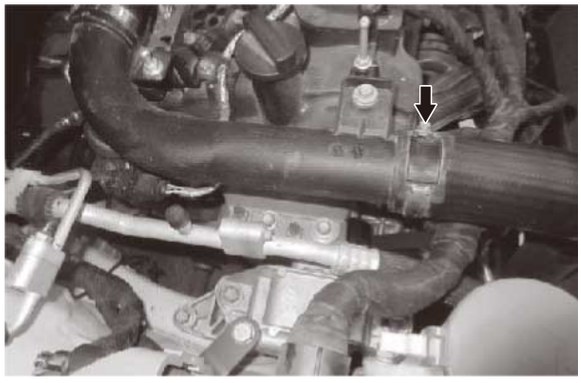
⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

13. 安装发动机控制单元

14. 连接中冷器进气软管



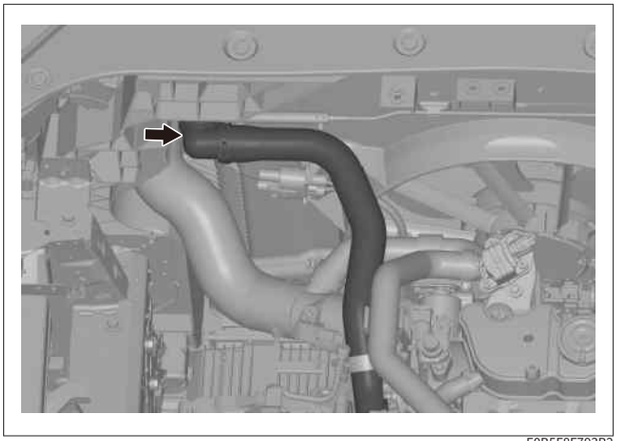
2B04A9D64B2D

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

15. 连接散热器进水管



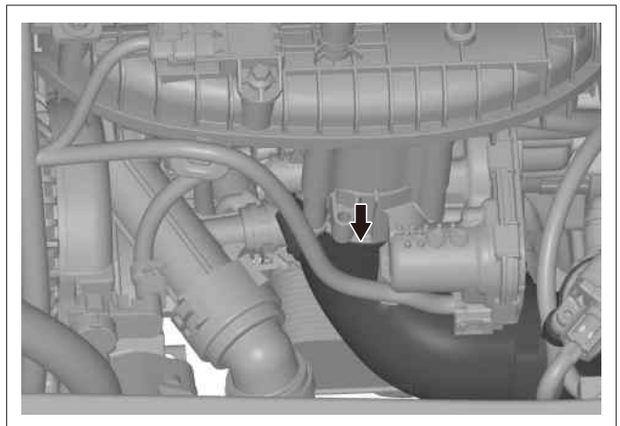
E0B5F8F793B2

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

16. 连接中冷器出气软管与电子节气门



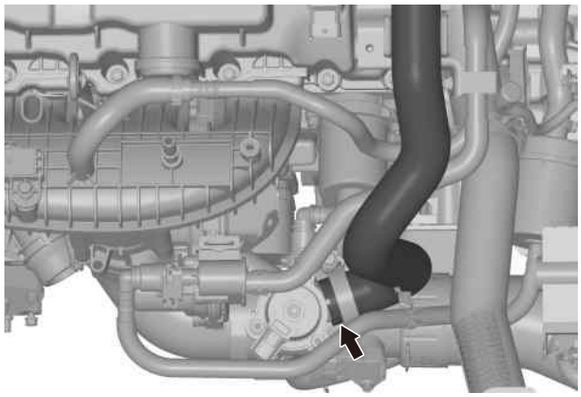
29D3CBE614D3

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

17. 连接进气旁通阀出气管与中冷器出气管



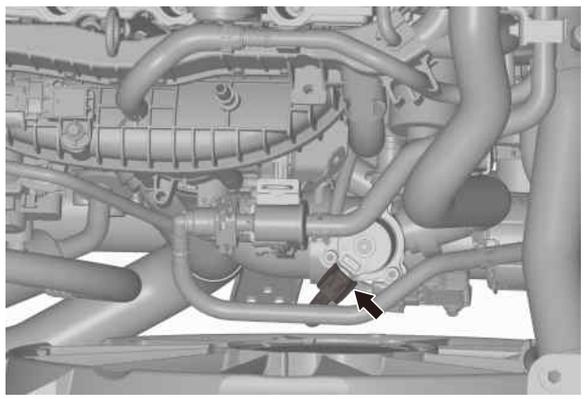
721328048AEF

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

18. 连接进气旁通阀线束接插件



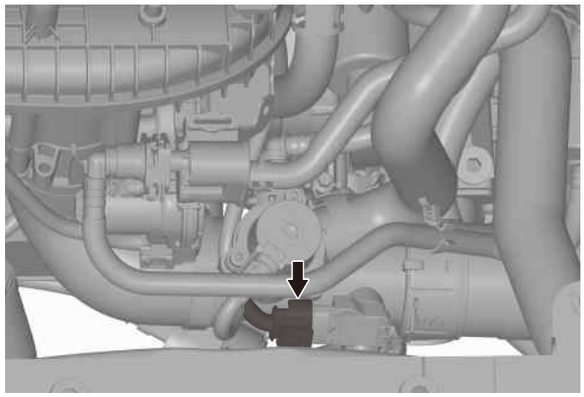
2BC802AD0F80

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

19. 插接增压压力温度传感器插件

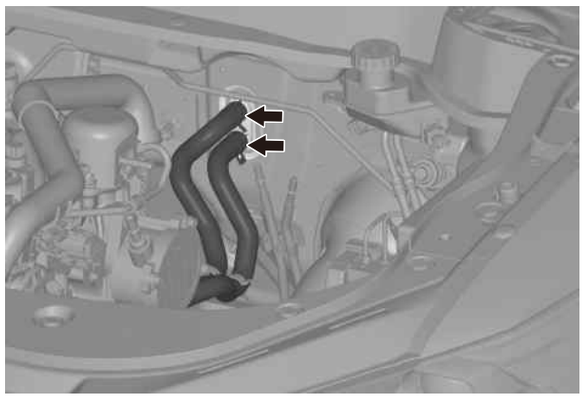


CF14FA00A2CC

⚠ 注意

› 安装接插件前，应检查插件端子是否完好。

20. 连接暖风进出水管



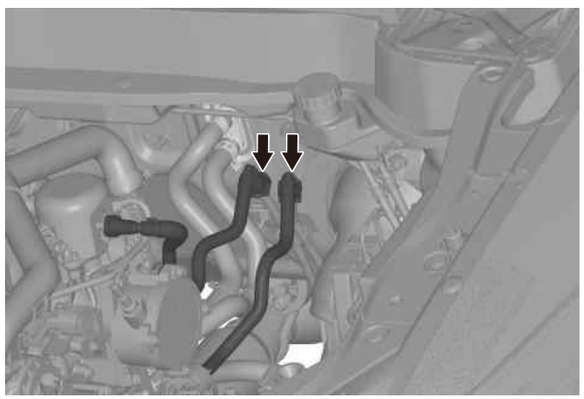
7A841D2359ED

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

21. 连接燃油管路及脱附管二



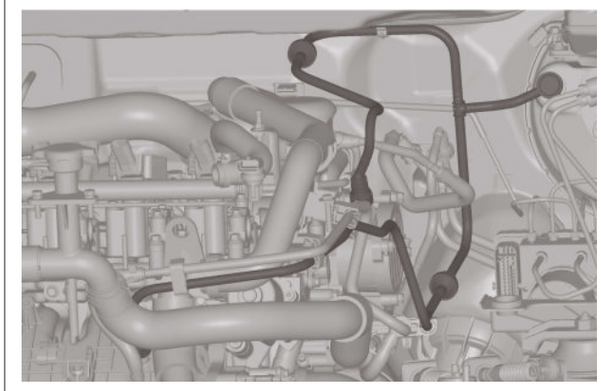
1CF4ED75D7C6

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

22. 连接真空助力器管路



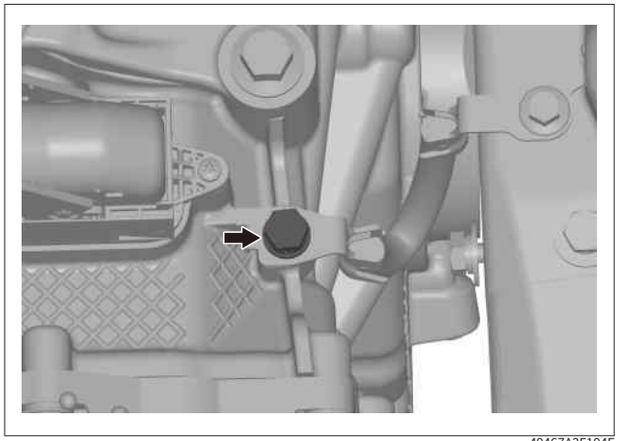
55F69129CF95

⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

23. 断开变速器总成上的搭铁点



49467A2F194F

24. 安装蓄电池及蓄电池支架

25. 安装 VVL 控制器

26. 连接发动机线束与蓄电池正极



0950B3AAEDEB

27. 安装空气滤清器出气管

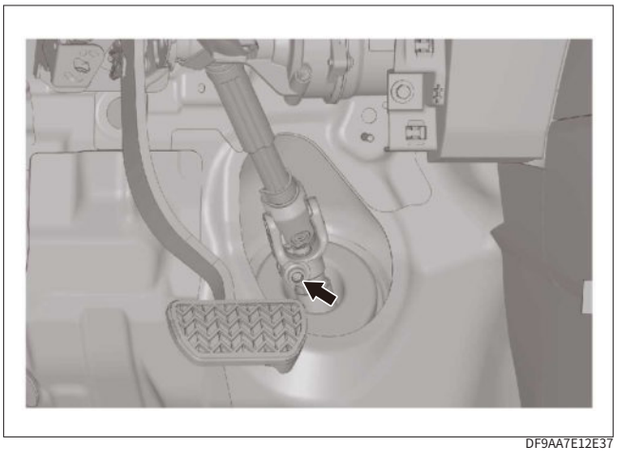
⚠ 注意

› 安装管路前，确保管路或接口处无杂物。

› 安装完成后，确保管路接头处连接牢靠。

28. 安装空气滤清器

29. 组装转向管柱带传动轴和转向器，紧固 1 个螺栓



DF9AA7E12E37

30. 安装转向护罩



038876AB633C

31. 加注发动机、变速器润滑油
32. 加注发动机冷却液
33. 加注空调制冷制
34. 连接蓄电池负极
35. 建立燃油系统压力
36. 启动车辆，检查是否有漏水、漏油、漏气等异常
37. 检查并调整前轮定位
38. 安装车身下导流板
39. 安装车身前下防护板