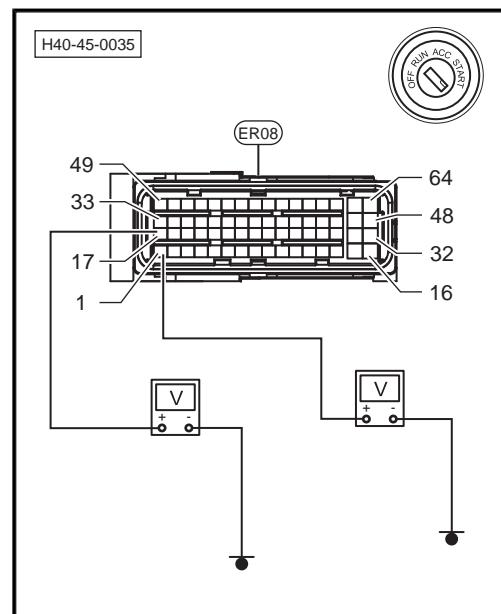


6. 测量发动机控制单元插头ER08/1针脚和ER08/17针脚与车身接地之间是否有规定电压。

- 是 进行第7步。
- 否 维修故障导线。



7. 重新匹配发动机控制单元和电子助力转向控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第8步。
- 否 故障排除。

8. 更换发动机控制单元，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 进行第9步。
- 否 更换发动机控制单元。

9. 更换电子助力转向控制器，重新进行诊断，读取故障码，确认故障码及症状是否存在。

- 是 从其它症状查找原因。
- 否 更换电子助力转向控制器。

6 电动转向管柱总成

6.1 转向控制器总成拆装

拆卸

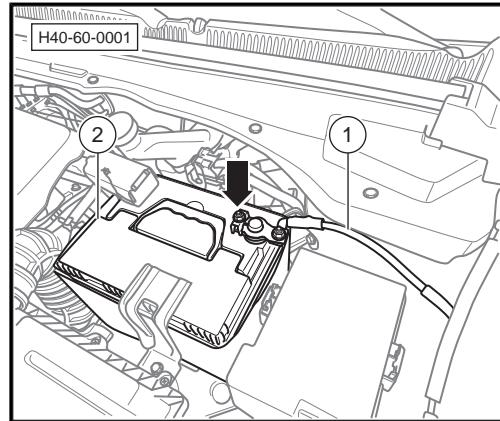
1. 关闭点火开关及所有用电器。

2. 旋松蓄电池负极电缆固定螺母-箭头-, 脱开蓄电池负极电缆-1-与蓄电池-2-的连接。

螺母-箭头-规格: M6x1.0

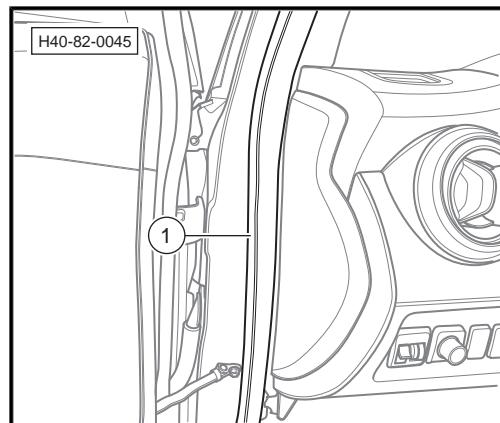
螺母-箭头-拧紧力矩: 5~7 Nm

螺母-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

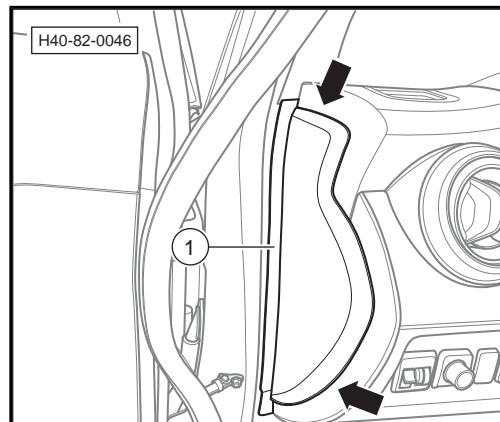


3. 拆卸左侧A柱下饰板总成=>车身与涂装; 修理组: 83; 车内装备; 饰件、饰板; A柱饰板总成; A柱下饰板总成拆装。

4. 脱开左前门密封条-1-与车身的连接。



5. 从-箭头-位置拆下左侧端盖-1-。



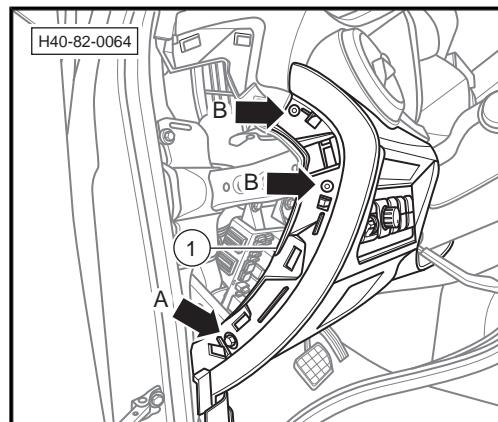
6. 旋出仪表板左下饰板总成-1-固定螺栓-箭头A-和固定螺钉-箭头B-。

螺栓-箭头A-规格: M6×1.0×16

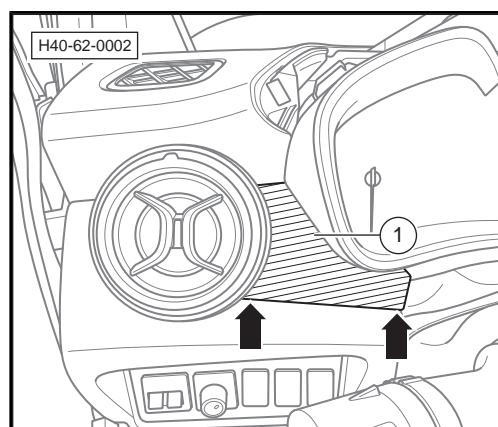
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 5~7 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

螺钉-箭头B-拧紧力矩: 1.5~1.7 Nm

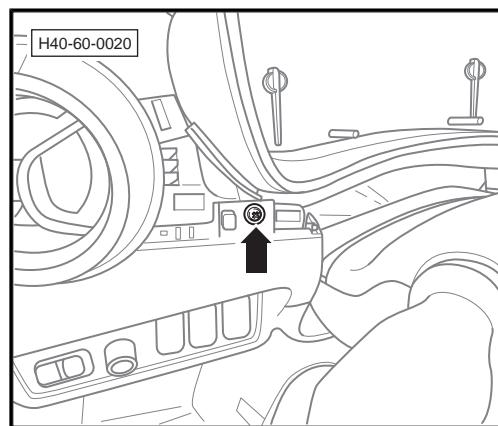


7. 从-箭头-位置拆仪表板左下饰条总成-1-。



8. 旋出仪表板左下饰板总成固定螺钉-箭头-。

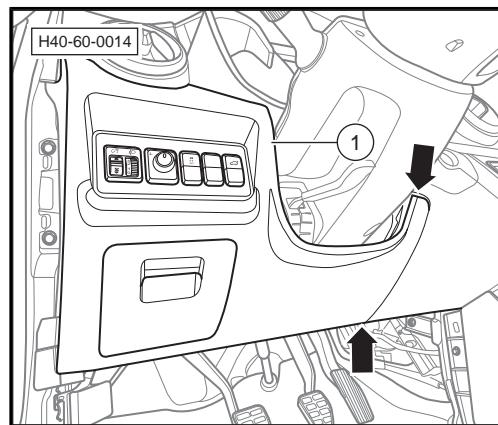
螺钉-箭头-拧紧力矩: 1.5~1.7 Nm



9. 从-箭头-位置脱开仪表板左下装饰板组件-1-与仪表板的连接。



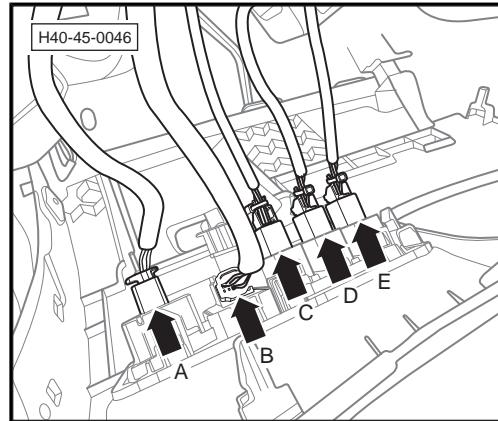
注意大灯调节及背光调节开关总成线束和OBD诊断接口线束的长度，避免损坏。



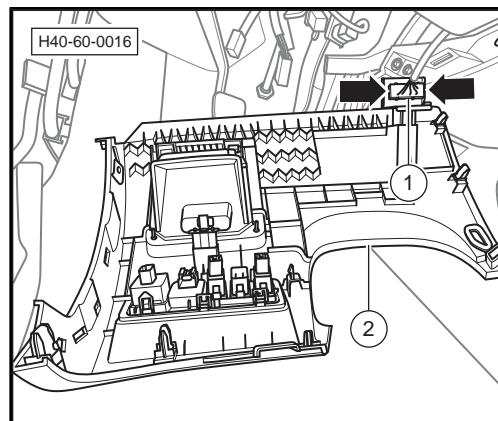
10. 断开大灯调节及背光调节开关总成连接插头-箭头A-、
-箭头B-、 -箭头C-、 -箭头D-和-箭头E-。



注意OBD诊断接口线束的长度，避免损坏。

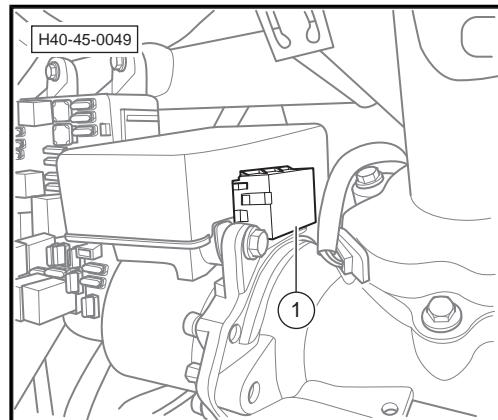


11. 从-箭头-位置解锁OBD诊断接口-1-，脱开OBD诊断
接口-1-与仪表板左下装饰板组件-2-的连接，取下仪
表板左下装饰板组件-2-。



适用于转向控制器总成（A00059341、A00059342）

12. 拆下护罩-1-。



13. 旋出固定螺栓-箭头A-、-箭头B-，脱开转向控制器总成-1-。

螺栓-箭头A-规格：M5×0.8×6

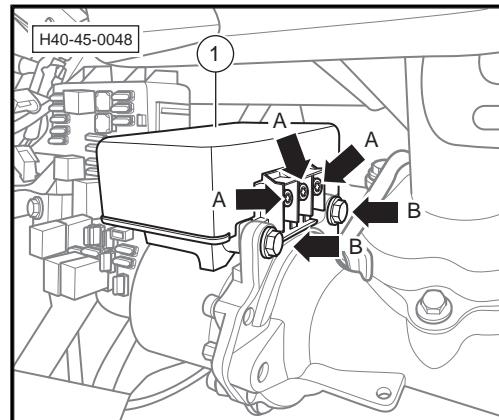
螺栓-箭头A-拧紧力矩：3.2~4 Nm

螺栓-箭头A-使用工具：4mm 6角旋具套筒

螺栓-箭头B-规格：M8×1.25×20

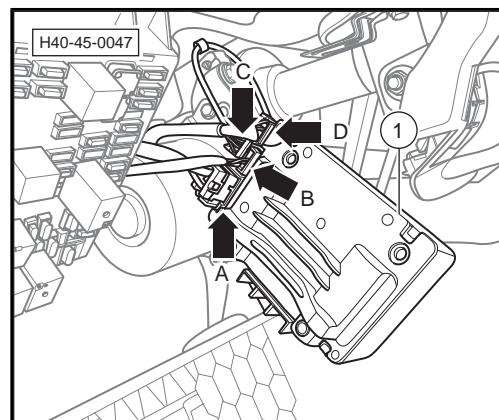
螺栓-箭头B-拧紧力矩：23(+3,-7) Nm

螺栓-箭头B-使用工具：10mm 6角套筒



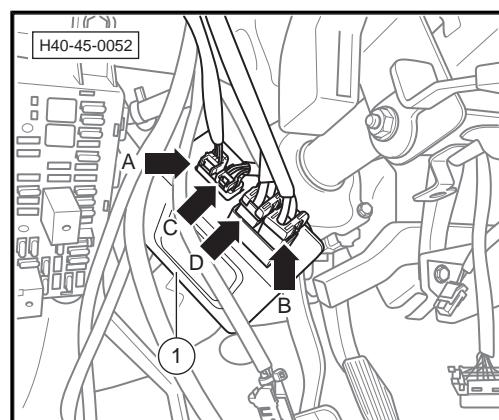
注意控制器线束的长度，避免损坏。

14. 断开连接插头-箭头A-、-箭头B-、-箭头C-、-箭头D-，取下转向控制器总成-1-。



适用于转向控制器总成（**A00075627**、**A00075628**）

15. 断开转向控制器总成-1-的连接插头-箭头A-、-箭头B-、-箭头C-、-箭头D-，将仪表线束移置一旁。

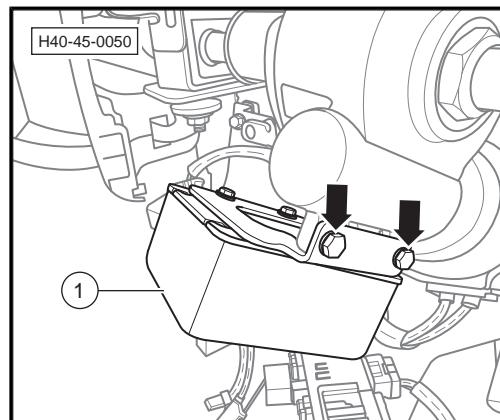


16. 旋出固定螺栓-箭头-, 取下转向控制器组件-1-。

螺栓-箭头-规格: M8×1.25×16

螺栓-箭头-拧紧力矩: 20~25 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

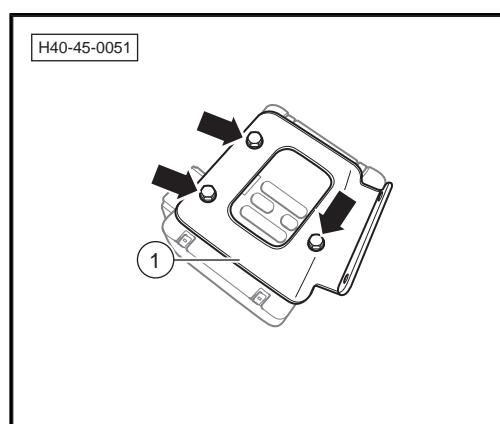


17. 旋出固定螺栓-箭头-, 取下转向控制器支架-1-。

螺栓-箭头-规格: M5×0.8×10

螺栓-箭头-拧紧力矩: 5~7 Nm

螺栓-箭头-使用工具: 8mm 6角套筒



安装

安装以倒序进行, 同时注意下列事项:

提示

- ◆ 电动转向管柱总成更换后, 一键启动按键置于RUN状态(无需启动发动机), 进行电动助力转向控制器配置, 具体配置项目参照诊断仪提示进行操作。
- ◆ 安装完成后, 在试车时必须检查方向盘总成的位置。

6.2 电动转向管柱总成拆装

拆卸

提示

电动转向管柱总成作为备件只能整套更换无法进行维修。

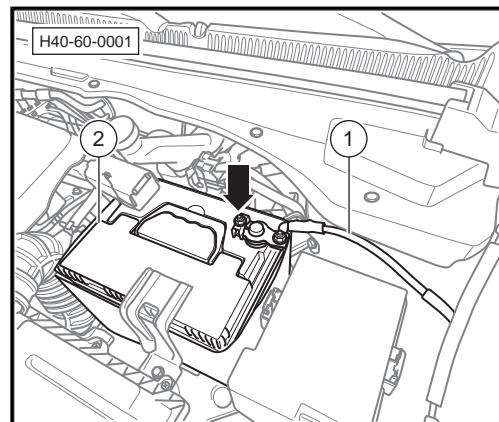
1. 关闭点火开关及所有用电器。

2. 旋松蓄电池负极电缆固定螺母-箭头-, 脱开蓄电池负极电缆-1-与蓄电池-2-的连接。

螺母-箭头-规格: M6x1.0

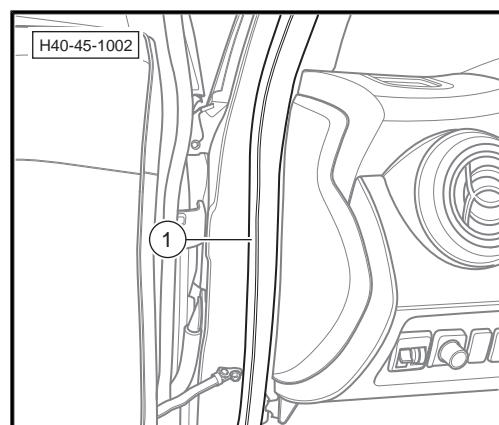
螺母-箭头-拧紧力矩: 5~7 Nm

螺母-箭头-使用工具: 10mm 6角套筒

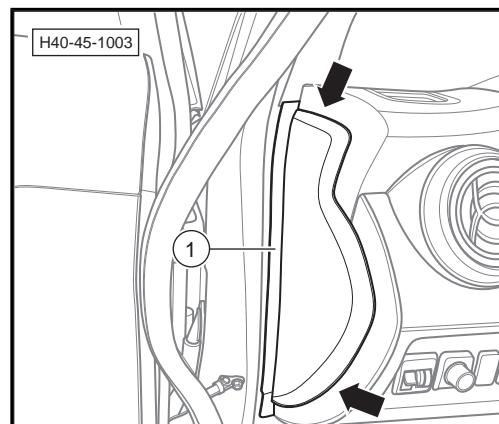


3. 拆卸左侧A柱下饰板总成=>**车身与涂装**; 修理组: 83; 车内装备; 饰件、饰板; A柱饰板总成; A柱下饰板总成拆装。

4. 脱开左前门密封条-1-与车身的连接。



5. 从-箭头-位置拆下左侧端盖-1-。



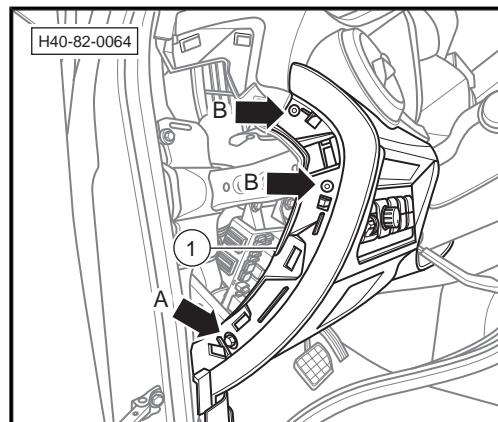
6. 旋出仪表板左下饰板总成-1-固定螺栓-箭头A-和固定螺钉-箭头B-。

螺栓-箭头A-规格: M6x1.0x16

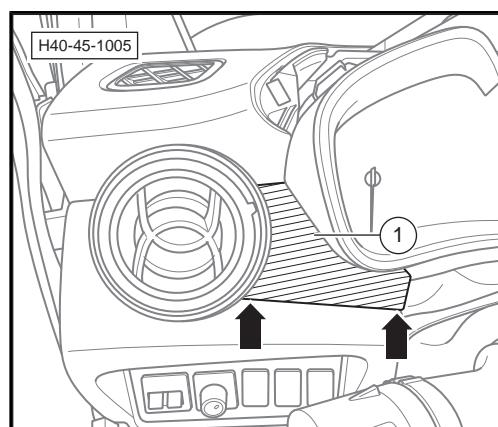
螺栓-箭头A-拧紧力矩: 5~7 Nm

螺栓-箭头A-使用工具: 10mm 6角套筒

螺钉-箭头B-拧紧力矩: 1.5~1.7 Nm

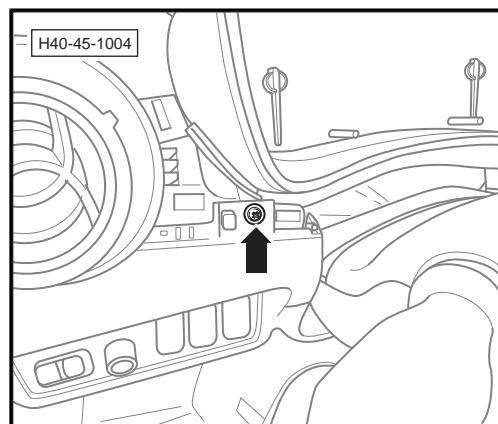


7. 从-箭头-位置拆仪表板左下饰条总成-1-。



8. 旋出仪表板左下饰板总成固定螺钉-箭头-。

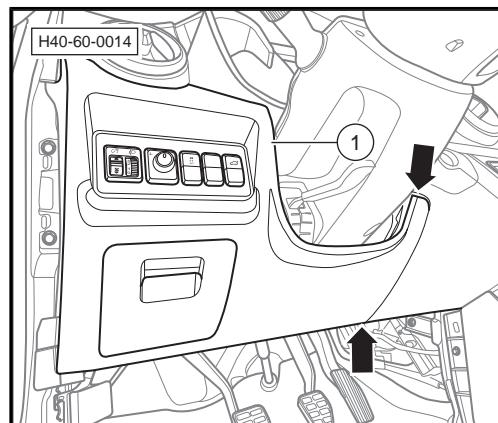
螺钉-箭头-拧紧力矩: 1.5~1.7 Nm



9. 从-箭头-位置脱开仪表板左下装饰板总成-1-与仪表板的连接。

 提示

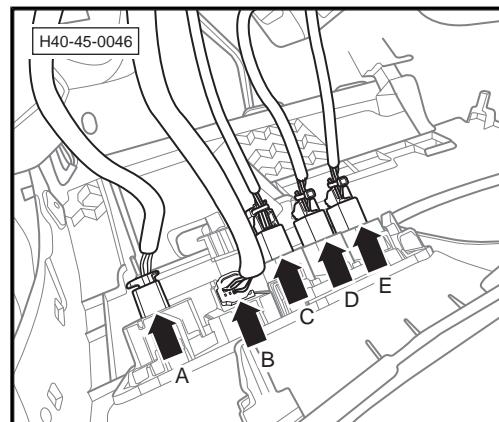
注意大灯调节及背光调节开关总成线束和OBD诊断接口线束的长度，避免损坏。



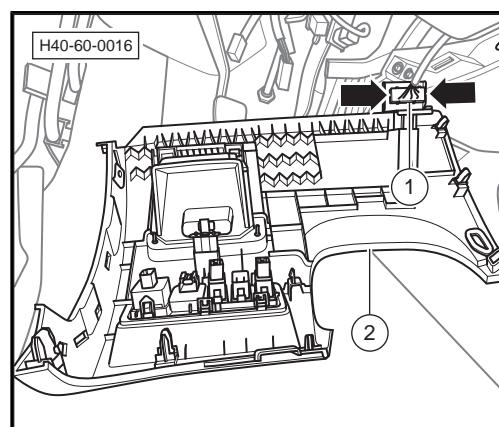
10. 断开大灯调节及背光调节开关总成连接插头-箭头A-、
-箭头B-、-箭头C-、-箭头D-、-箭头E-。



注意OBD诊断接口线束的长度，避免损坏。



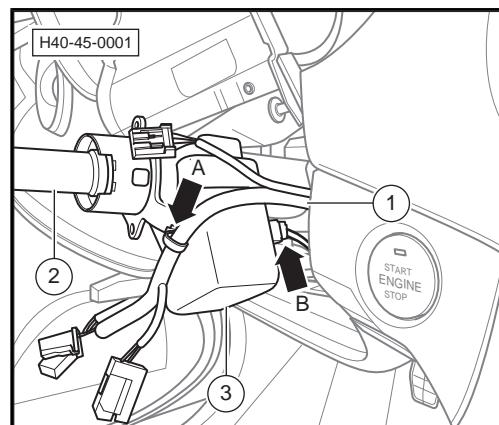
11. 从-箭头-位置解锁OBD诊断接口-1-，脱开OBD诊断
接口-1-与仪表板左下装饰板总成-2-的连接，取下仪
表板左下装饰板总成-2-。



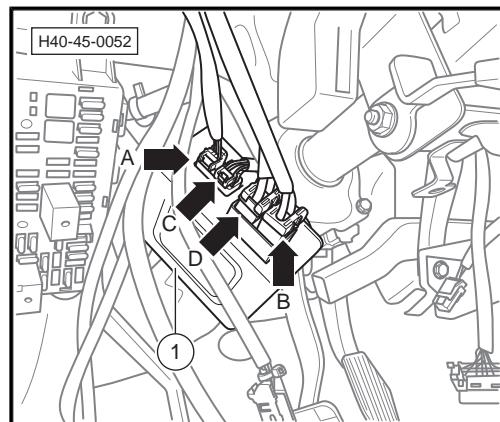
12. 拆卸组合开关=>电器；修理组：63：车灯；外部车灯；组合开关拆装。

13. 撬出固定卡-箭头A-，脱开仪表线束-1-与电动转向管
柱总成-2-的连接。

14. 断开电子转向柱锁-3-的连接插头-箭头B-。



15. 断开转向控制器总成-1-的连接插头-箭头A-、-箭头B-、-箭头C-、-箭头D-，将仪表线束移置一旁。

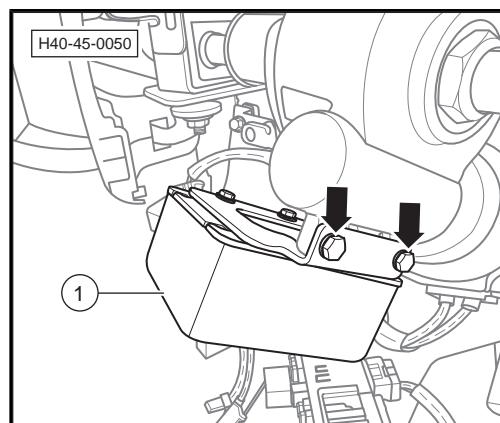


17. 旋出固定螺栓-箭头-，取下转向控制器组件-1-。

螺栓-箭头-规格：M8×1.25×16

螺栓-箭头-拧紧力矩：20~25 Nm

螺栓-箭头-使用工具：10mm 6角套筒



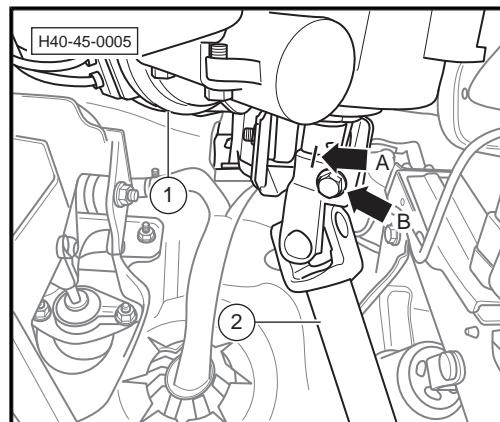
18. 用记号笔在电动转向管柱总成-1-与转向中间轴-2-上做好装配标记-箭头A-。

19. 旋出固定螺栓-箭头B-，脱开转向中间轴-2-与电动转向管柱总成-1-的连接。

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：10mm 6角套筒



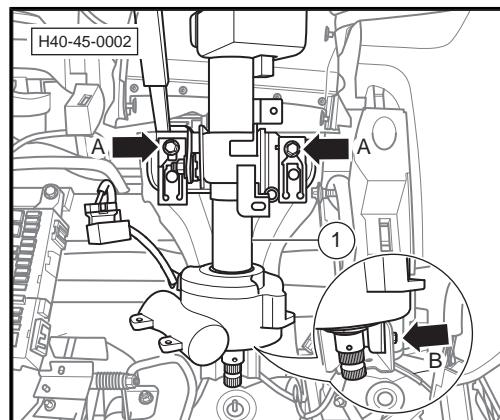
20. 旋出电动转向管柱总成-1-的上端与仪表板横梁总成固定螺栓-箭头A-。

螺栓-箭头A-规格：M8×1.25×30

螺栓-箭头A-拧紧力矩：20~30 Nm

螺栓-箭头A-使用工具：10mm 6角套筒

21. 旋出电动转向管柱总成-1-的下端与仪表板横梁总成固定螺栓-箭头B-。



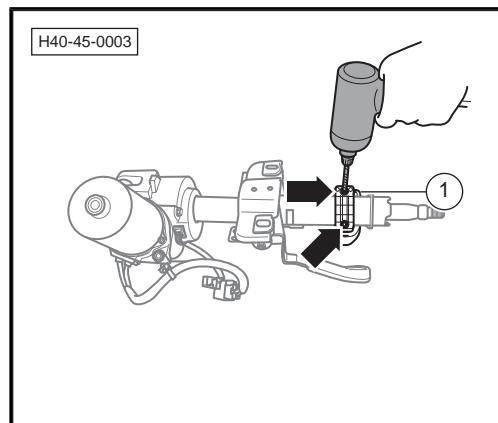
螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×70

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 20~30 Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒

22. 取下电动转向管柱总成-1-。

23. 使用工具钻去固定螺栓-箭头-, 取下电子转向柱锁-1-。



安装

安装以倒序进行, 同时注意下列事项:

提示

- ◆ 电动转向管柱总成更换后, 一键启动按键置于RUN状态(无需启动发动机), 进行电动助力转向控制器配置, 具体配置项目参照诊断仪提示进行操作。
- ◆ 安装完成后, 在试车时必须检查方向盘总成的位置。

6.3 转向中间轴拆装

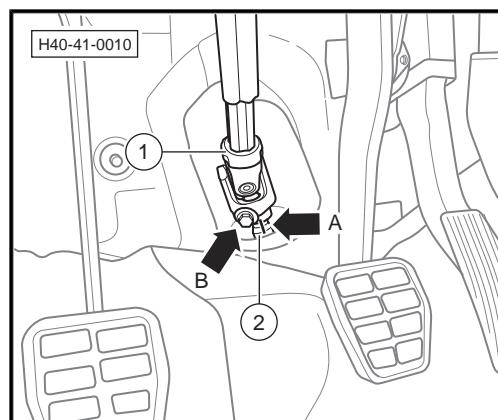
拆卸

1. 掀起地毯, 用记号笔在转向中间轴-1-与机械转向器总成-2-上做好装配标记-箭头A-。
2. 旋出固定螺栓-箭头B-, 脱开转向中间轴-1-与机械转向器总成-2-的连接。

螺栓-箭头B-规格: M8×1.25×35

螺栓-箭头B-拧紧力矩: 30~36Nm

螺栓-箭头B-使用工具: 10mm 6角套筒

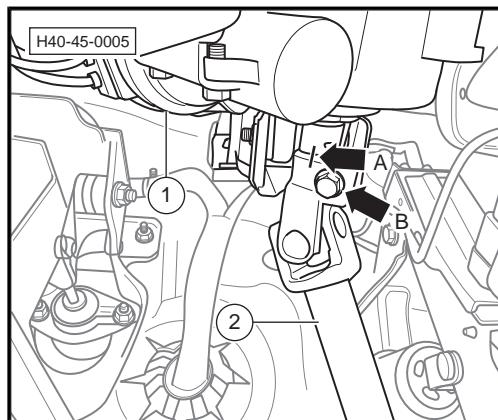


3. 用记号笔在电动转向管柱总成-1-与转向中间轴-2-上做好装配标记-箭头A-。
4. 旋出固定螺栓-箭头B-, 脱开转向中间轴-2-与电动转管柱总成-1-的连接, 取下转向中间轴-2-。

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: 10mm 6角套筒



安装

安装以倒序进行, 同时注意下列事项:

安装后, 在试车时必须检查方向盘总成的位置。

6.4 电动转向管柱总成检查

目检

检查电动转向管柱总成部件是否出现损坏。

功能检查

- 检查电动转向管柱总成是否卡住或转动困难。
- 检查电动转向管柱总成是否可进行角度调节。