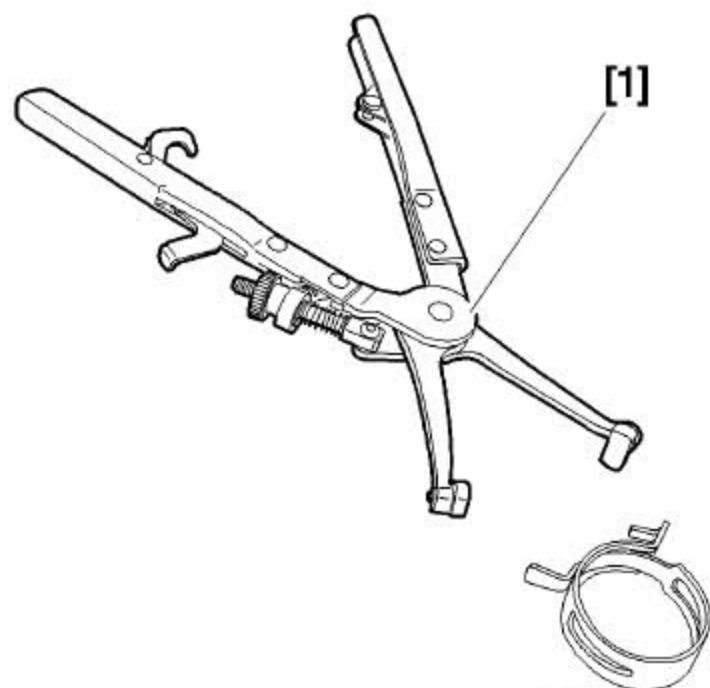


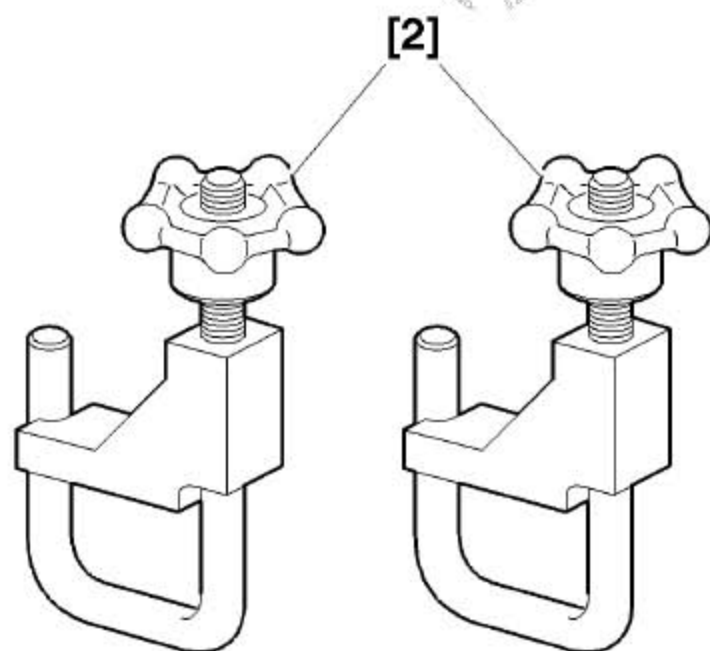
8. 拆装自动变速器

注意：遵守在操作前需采取的防护措施。

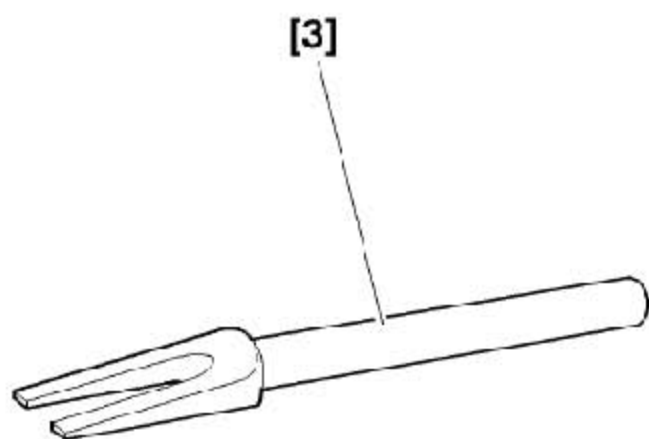
8.1 推荐工具



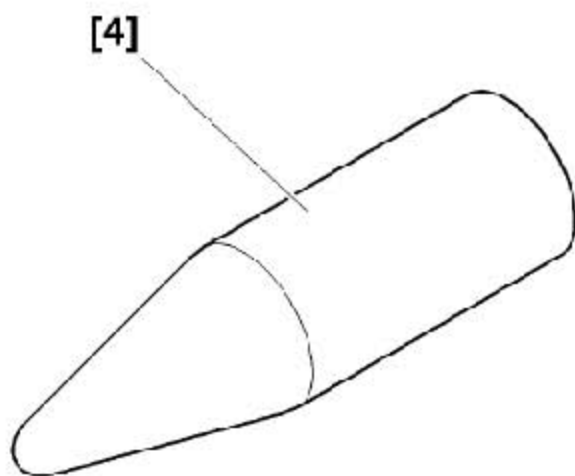
- [1] 冷却管路的弹性卡箍夹钳。



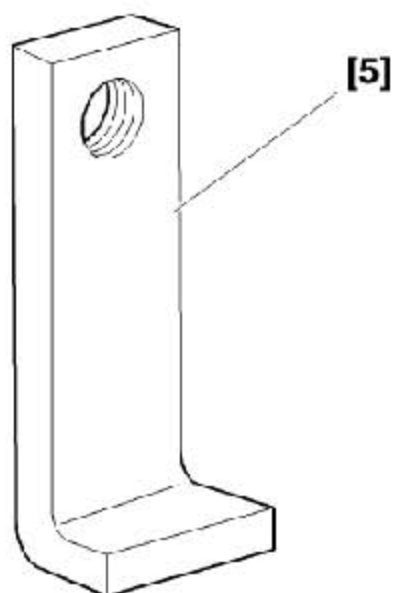
- [2] 管路夹钳。



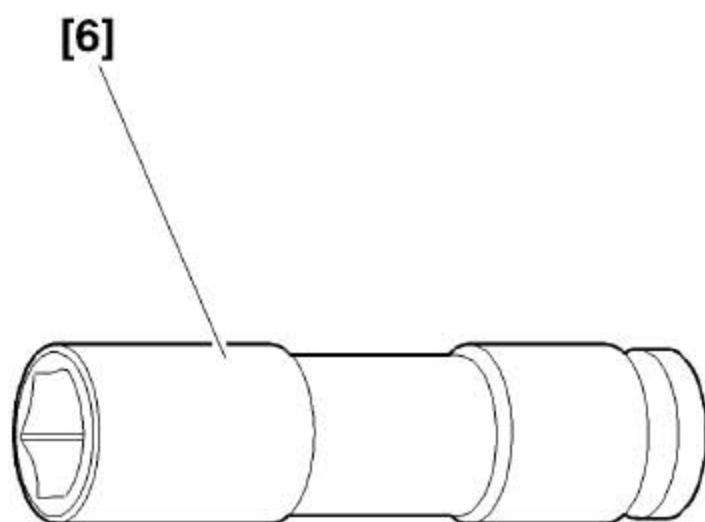
- [3]球头的取出器。



- [4]定位杆。



- [5]变扭器的固定支架。



- [6]变速器支架拆装套筒。

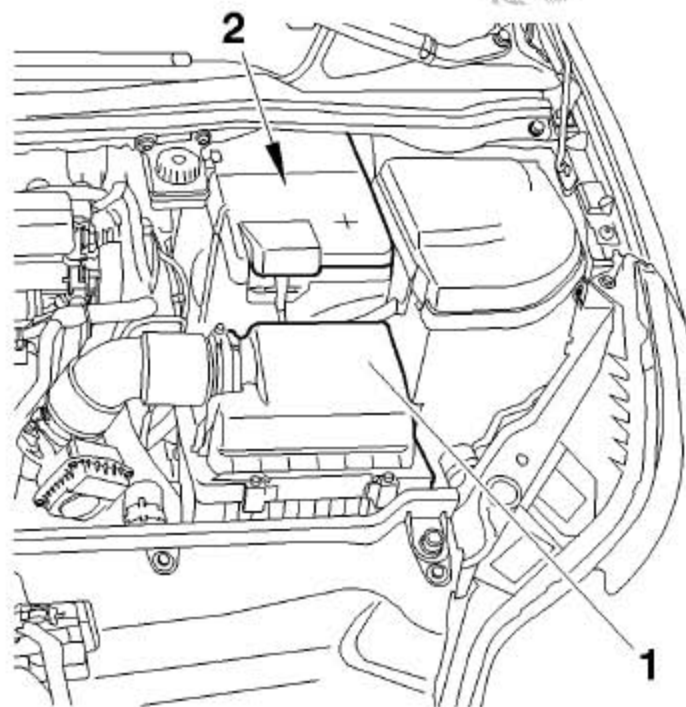
8.2 拆卸

1). 将车辆置于举升机上。

注意：不要排空变速器。

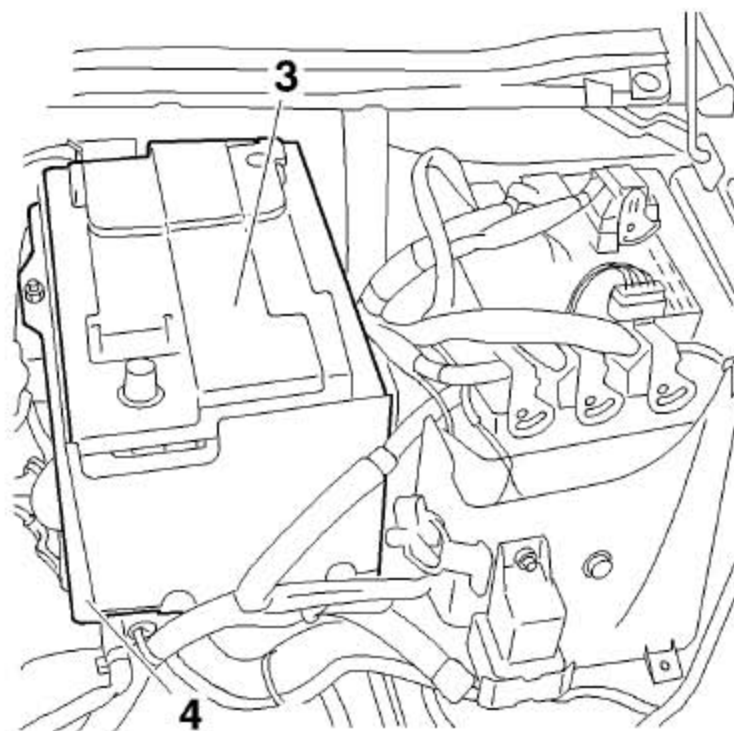
注意：不要排空冷却管路。

2). 使用一个纸板保护散热器。

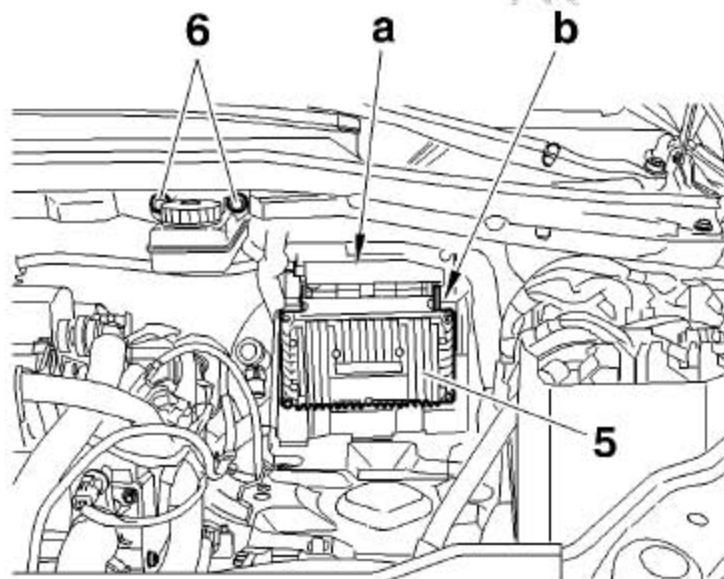


3). 拆卸蓄电池装饰罩(2)。

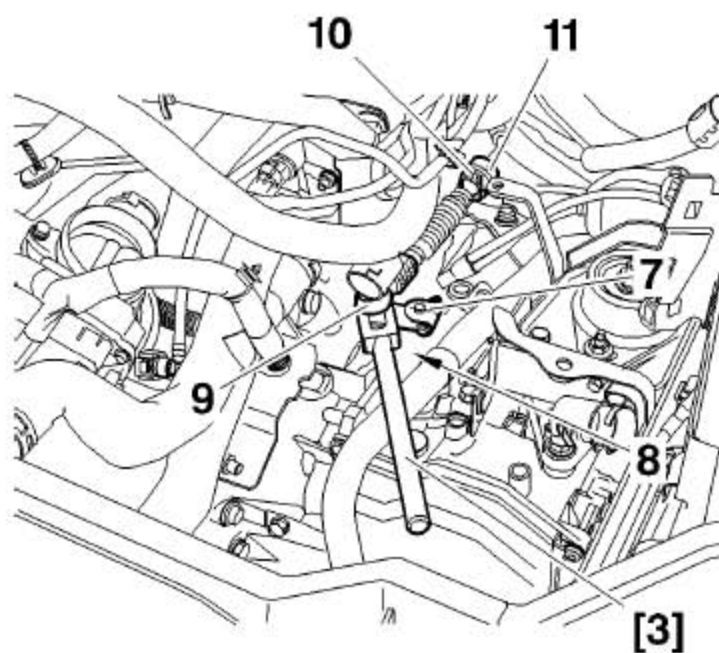
4). 拆卸空气滤清器总成(1)。



- 5). 拆卸蓄电池(3)。
- 6). 拆卸蓄电池支架(4)。
- 7). 拆卸前轮。
- 8). 拆卸左前挡泥板。

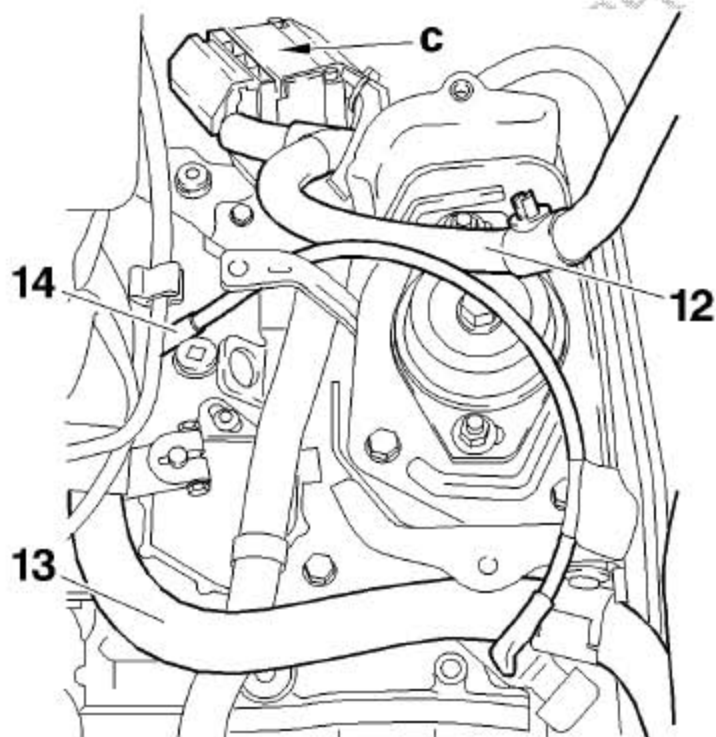


- 9). 将锁扣“b”往右边拉，松开插头“a”。
- 10). 拆卸自动变速器的ECU(5)。
- 11). 拆卸2个螺栓(6)。

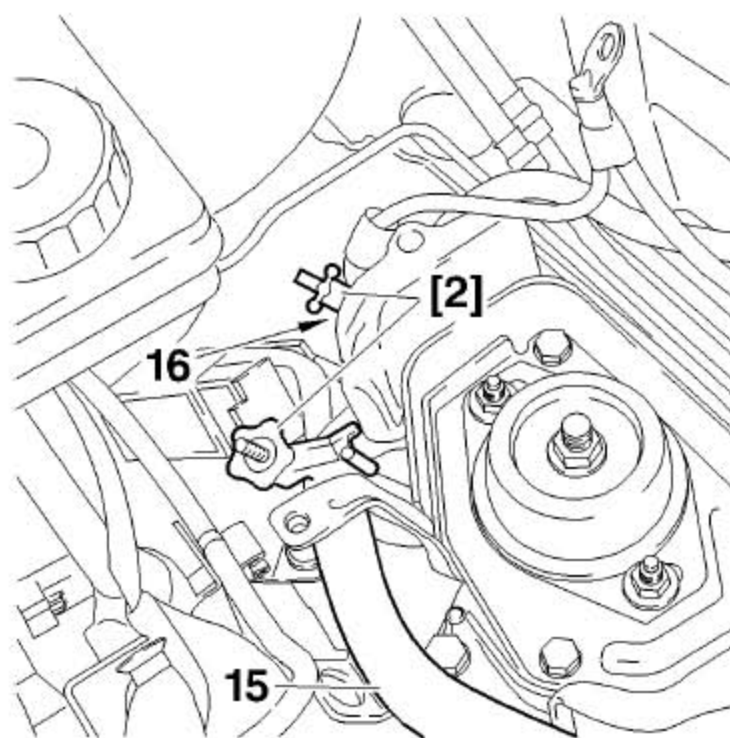


注意：不要使换档操纵杆（7）或多功能开关（8）变形。

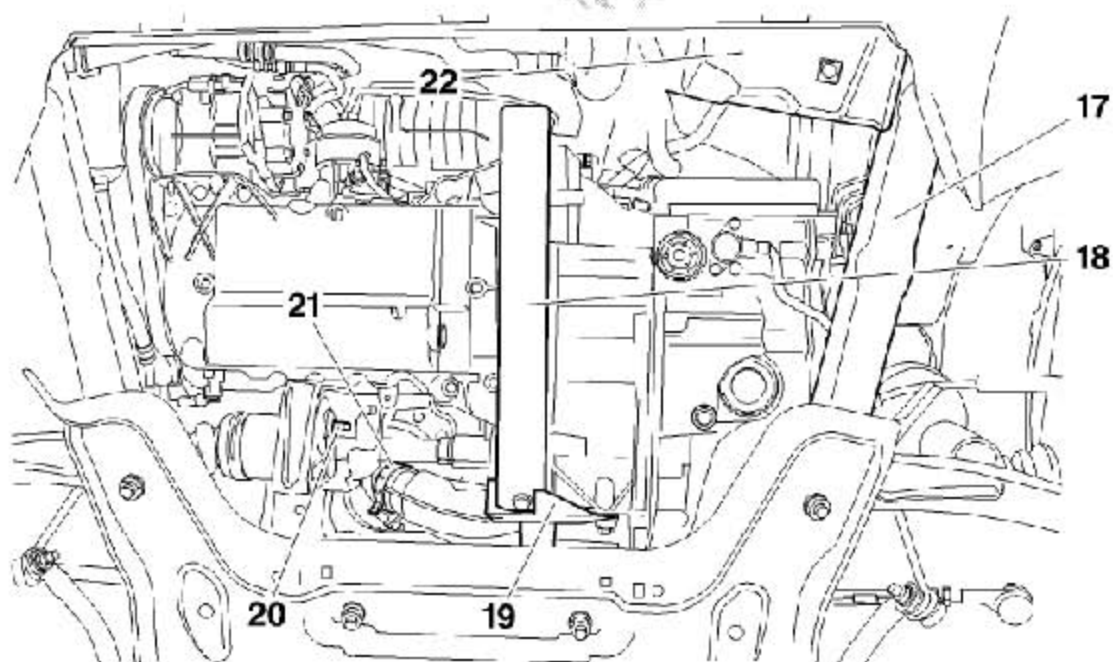
- 12). 分离借助工具[3]使球头(9)脱离。
- 13). 分离将杆(11)向后拉，分离换档操纵杆(10)。



- 14). 松开并固定在一边：
 - A). 线束(12)。
 - B). 线束(13)。
 - C). 地线(14)。
 - D). 接插器“c”。

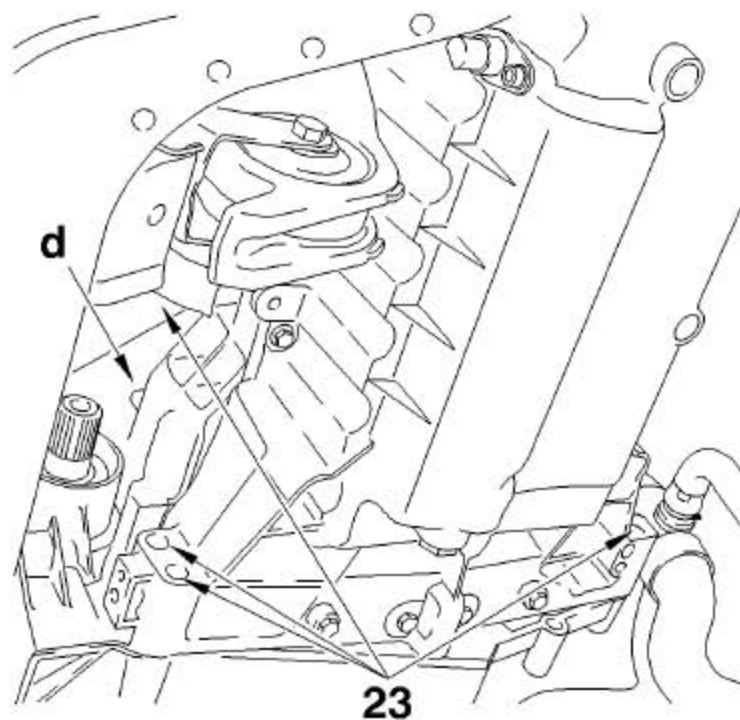


- 15). 将工具[2]置于管路(15)和(16)。
- 16). 使用工具[1]分离管路(15)和(16)。
- 17). 将车辆举升，使车轮悬空。



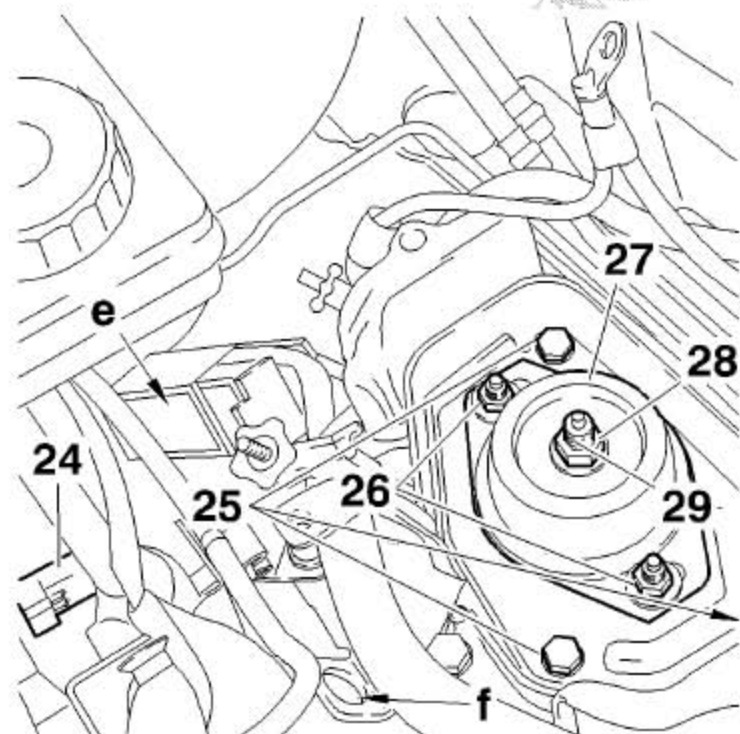
- 18). 拆卸传动轴。
- 19). 拆卸前托架。
- 20). 拆卸前托架延长段(17)。
- 21). 拆卸变速器的冲击吸收器(18)。
- 22). 拆卸后冲击吸收器(19)。
- 23). 拆卸螺栓(20)。
- 24). 拆卸排气管卡箍(21)。

25). 拆卸进气稳压箱(22)。



26). 拆卸发动机飞轮上变扭器的3个固定螺母(通过发动机壳体上的孔“d”)。

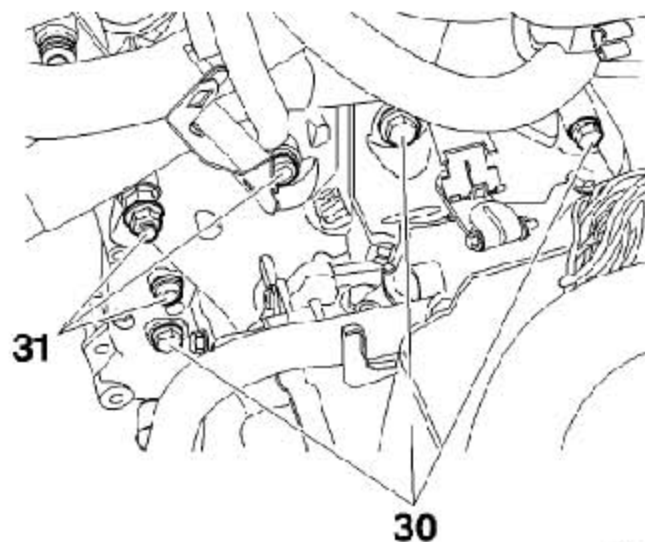
27). 卸下4个螺栓(23)。



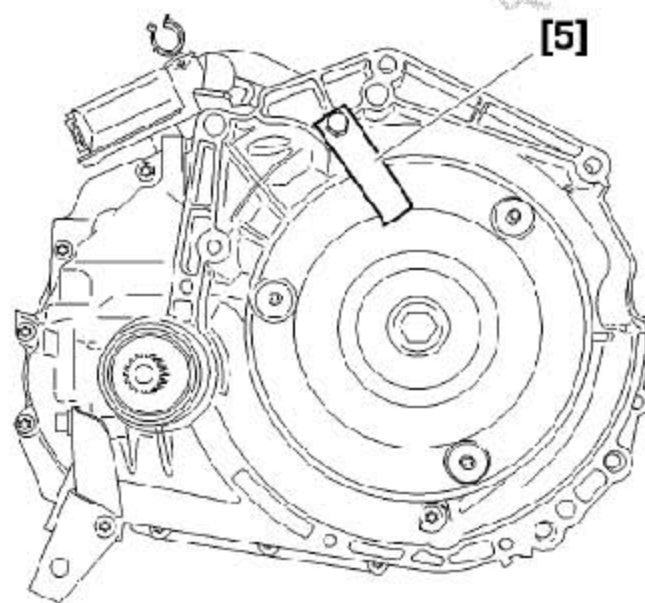
28). 拆下发动机转速传感器(24)。

29). 卸下插头“e”。

- 30). 使用吊具将变速器吊起“f”。
- 31). 使用千斤顶和垫块将发动机抬起。
- 32). 拆卸3个螺栓(25)。
- 33). 拆卸2个螺栓(26)。
- 34). 拆卸螺母(28)。
- 35). 拆卸弹性支撑(27)。
- 36). 拆卸轴(29)使用工具[6]。



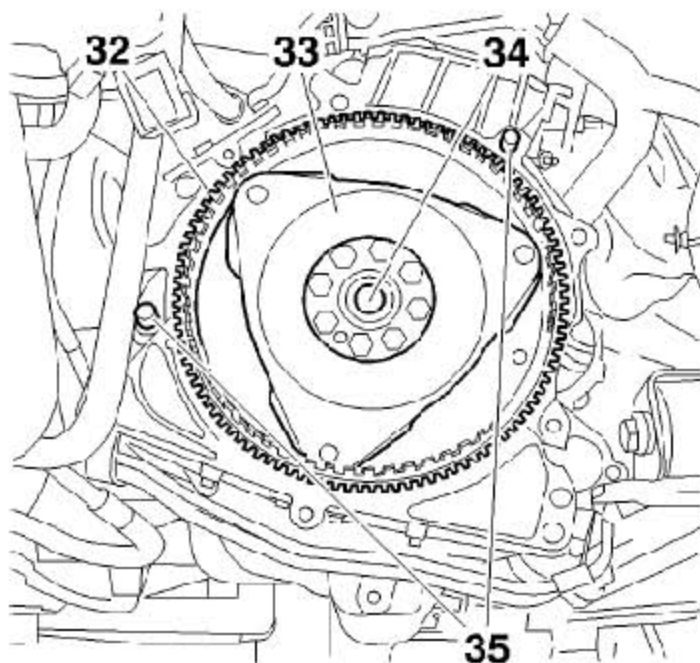
- 37). 拆卸3个螺栓(30)。
- 38). 拆卸起动机的3个固定螺栓(31)。



- 39). 将变速器与发动机分离，安装工具[5]。
- 40). 拆下变速器（从车辆的下部）。

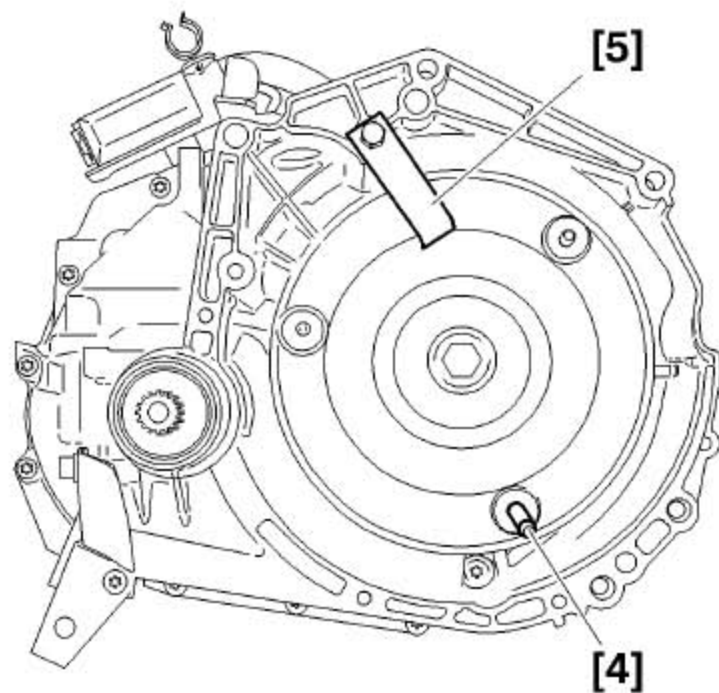
8.3 安装

注意：当更换自动变速器时，同时更换热交换器。



安装前注意事项：

- 对定位套(34)进行润滑。
- 检查变速器和发动机上有没有定位销(35)。
- 检查飞轮保护板(33)的状况。
- 检查起动齿圈的状况(32)。
- 使用工具[5]，使变扭器和变速器固定在一起。



- 1). 固定工具[5]到位。
- 2). 安装工具[4]，不要拧紧。
- 3). 注意：转动发动机的飞轮，使飞轮保护板(33)的
- 4). 其中一个孔对着发动机壳体的“d”孔。
- 5). 将工具[4]插入飞轮保护板(33)的孔, 将变速器固定。
- 6). 拆下工具[5]。
- 7). 安装轴(29) 和其挡圈， 涂胶LOCTITEFRENETANCH(E3)在螺纹上，使用工具[6]拧紧力矩 $50 \pm 5\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 8). 安装3个螺栓(25)；拧紧力矩 $30 \pm 3\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 9). 安装弹性支撑(27)；拧紧2个螺栓(26)到 $27 \pm 5\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 10). 安装螺母(28)；拧紧力矩 $65 \pm 5\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 11). 安装3个螺栓(31)；拧紧力矩 $60 \pm 12\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 12). 安装3个螺栓(30)；拧紧力矩 $60 \pm 12\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 13). 取下吊具。
- 14). 将车辆举升。
- 15). 通过孔“d”，将工具[4]拆下。
- 16). 重新将3个变速器固定螺母安装在发动机上（新的螺母）：
 - A). 预拧紧力矩 $10\text{N} \cdot \text{m}$ 。
 - B). 拧紧力矩 $30 \pm 5\text{N} \cdot \text{m}$ 。

注意：当重新安装螺母时，使用润滑油，固定在拧紧套筒中。

- 17). 安装螺栓(20)；拧紧力矩 $50 \pm 5\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 18). 安装4个螺栓(23)；拧紧力矩 $60 \pm 12\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 19). 安装变速器的冲击吸收器(18)；拧紧力矩 $45 \pm 5\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 20). 安装后冲击吸收器(19)；拧紧力矩 $45 \pm 5\text{N} \cdot \text{m}$ 。
- 21). 安装前托架。
- 22). 安装传动轴。
- 23). 继续按照拆卸操作的相反顺序来进行安装。

注意：执行在蓄电池重新连接后需进行的操作。

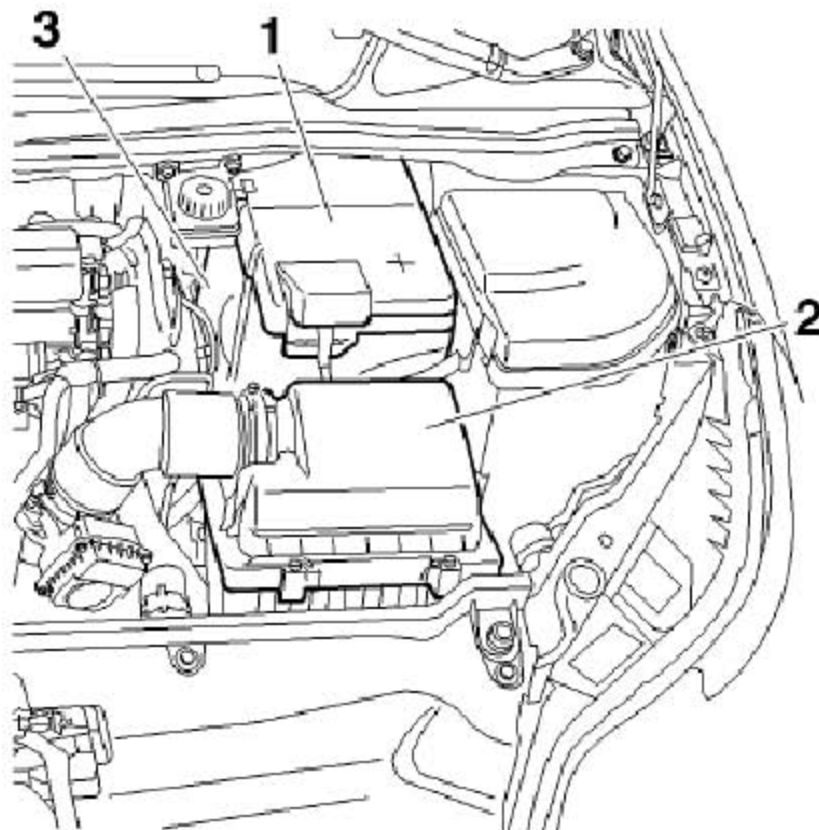
- 24). 加注冷却液并对冷却系统排气。
- 25). 检查变速器机油的液面。
- 26). 将机油损耗计数器更新。

9. 拆装变速器ECU

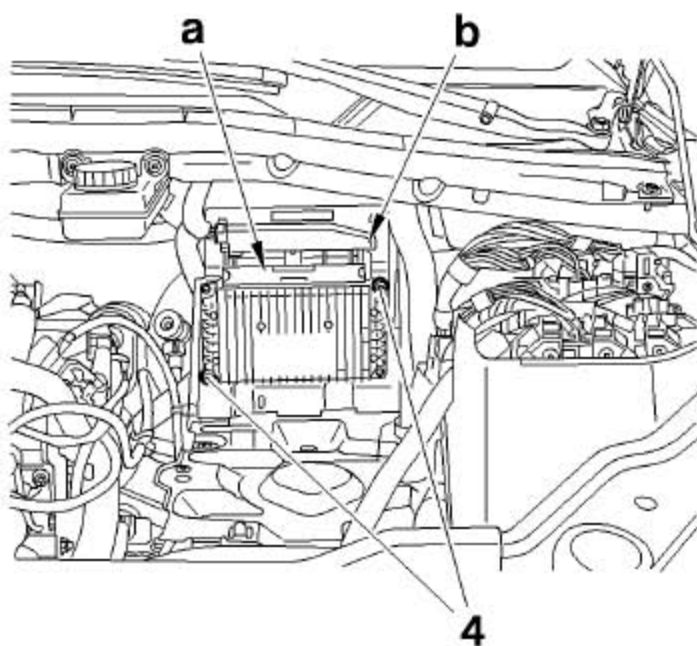
注意：遵循安全和清洁要求。

9.1 拆卸

- 1). 将车辆置于举升机上。
- 2). 拔掉蓄电池的正、负极端子的正极和负极的端子。



- 3). 拆卸空气滤清器总成(2)。
- 4). 拆卸蓄电池的装饰罩(1)。
- 5). 拆卸蓄电池。
- 6). 拆卸蓄电池盒(3)。



- 7). 拆卸ECU的固定螺栓(4)。
- 8). 将锁扣往右拉，拆下连接器“a”。

注意：更换变速器的ECU必须要进行如下操作：读取机油损耗计数器值，将其写入新的变速器ECU中；进行自动匹配的初始化操作。

注意：进行这些操作时，遵循诊断仪的操作步骤。

9.2 安装

- 1). 按照拆卸的相反的顺序进行操作。
- 2). 进行一次路试。