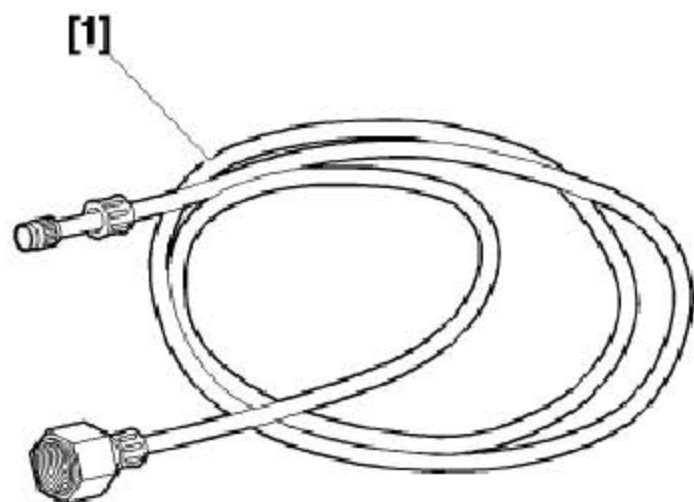


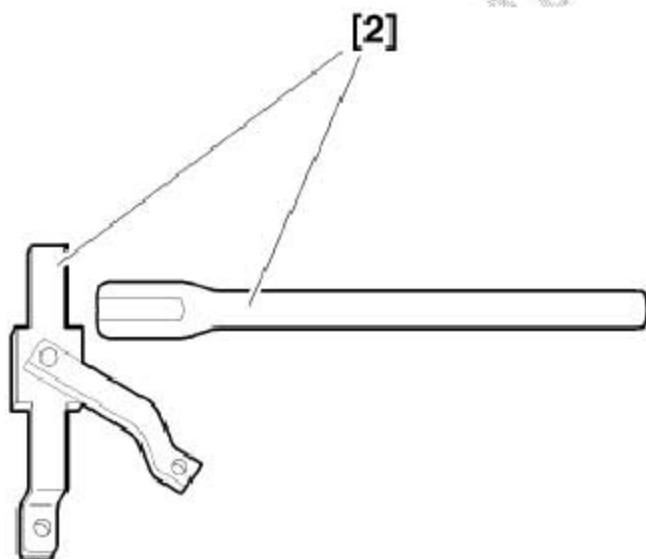
3. 发动机、变速箱总成拆卸和安装

警告：遵守安全和清洁规定。

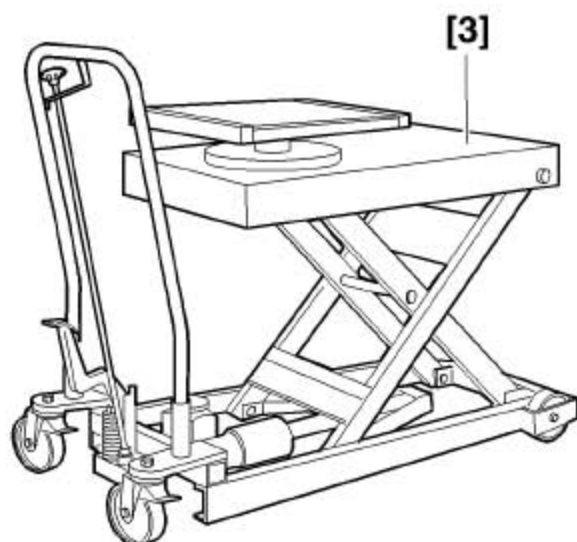
3.1 推荐工具



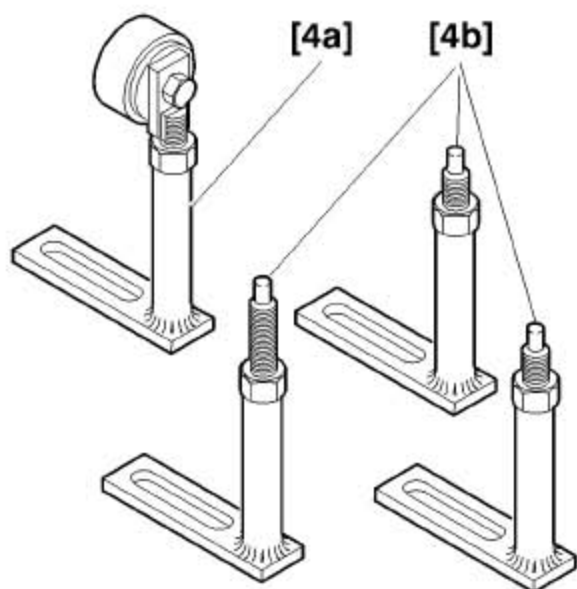
- [1] 燃油压力测量连接管。



- [2] 轮毂固定工具。



- [3]升降工作台。



- [4a]带可换向工具的发动机支架。
- [4b]发动机支架。

补充工具:

- 排气管管箍拆卸工具。
- 用于冷却管路卡箍钳。
- 加注桶。
- 加注桶的适配器。
- 加注桶的闭塞杆。

3.2 拆卸

- 1). 用两柱举升机举升并固定车辆。
- 2). 断开蓄电池。

拆下:

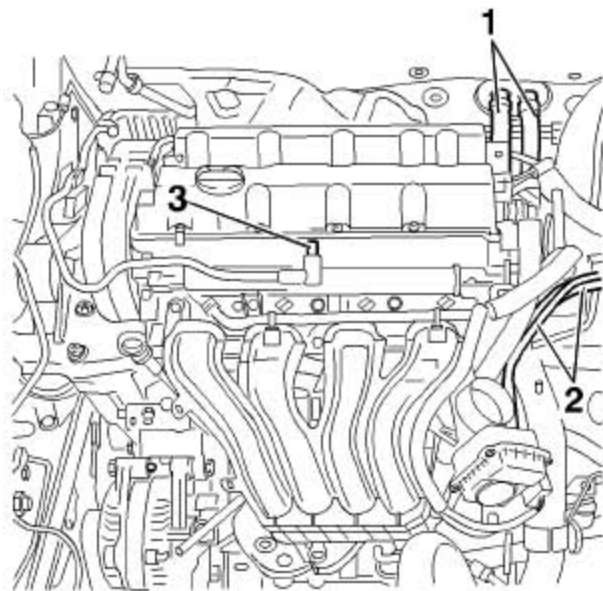
- 前轮。
 - 左右前挡泥板。
- 3). 松开传动装置的螺母。
 - 4). 排空冷却管路。

拆下:

- 发动机装饰罩盖。
- 蓄电池装饰罩盖。
- 空滤器总成。
- 计算机箱盖。

拔下:

- 发动机计算机。
- 发动机伺服盒 (BSM)。
- 发动机伺服盒电源。
- 变速箱上的发动机的地线。
- 下游氧传感器的插接器。
- 空调压缩机插接器。



断开:

- 暖风水管(1)。
- 软管(2)。

5). 将工具[1]接在燃油供油管的泄油阀(3)上, 并将汽油收集在一个容器中。

警告: 当松开供油管带快速接头的燃油进口管时, 用一个抹布对其进行保护, 以避免燃油喷出(喷射分配管中的残余压力 ≈ 1 巴)。

6). 分离供油管带快速接头的燃油进口管。

拆下:

- 发动机线束板的氧传感器插接器。
- 附件的皮带。
- 前托架。
- 断开自动变速箱的ECU插接器。

拆下:

- 变速操纵杆。
- 空调压缩机, 并将其固定车身的一个部件上。

7). 用一个纸盒将空调冷凝器保护起来。

拆下:

- 传动系统: 使用工具[2]。
- 排气管管箍: 使用管箍拆卸工具。
- 防扭拉杆。

8). 将车辆位于距地面50cm 的高度。

9). 将带有转盘的升降台[3]从车辆前部置于发动机和变速箱总成下放。

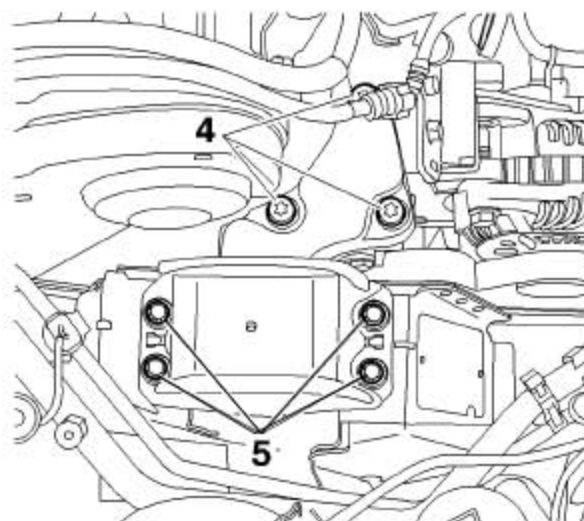
10). 举升升降台[3]。

11). 用工具[4a]和[4b]固定发动机-变速箱总成。

12). 工具[4b]放在气缸罩盖的盲孔中。

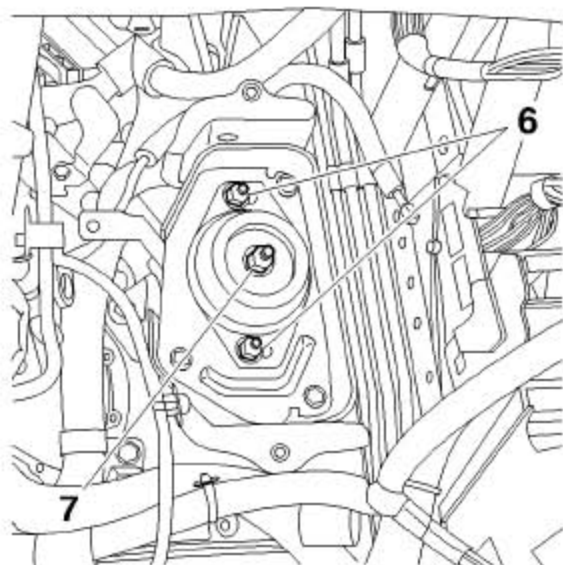
13). 工具[4a]放在下防扭拉杆上。

14). 将升降台[3]轻轻升起, 以便限制住发动机-变速箱总成。

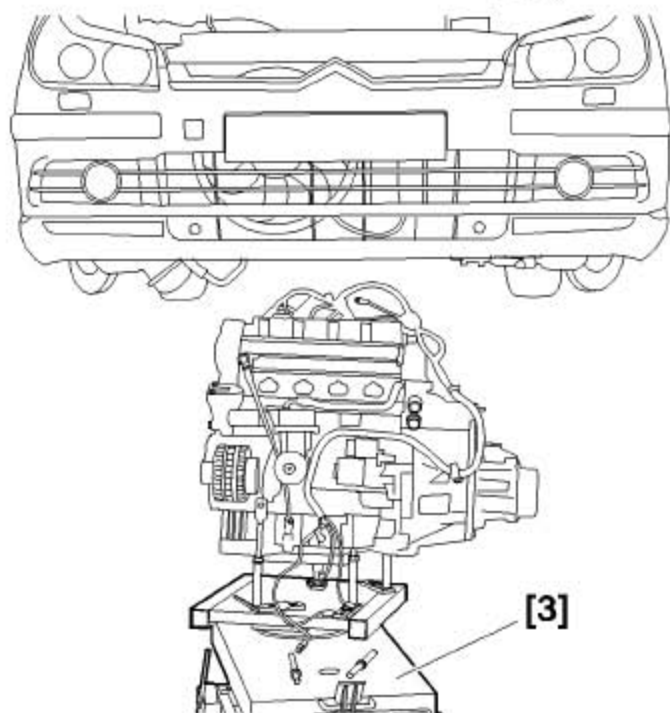


拆下:

- 螺栓(4)和(5)。
- 发动机右支架总成。

**拆下:**

- 螺栓(6)。
- 螺母(7)。



- 15). 尽量将发动机-变速箱总成向车辆的前部移动。
- 16). 慢慢放下升降台[3]。
- 17). 注意不要让发动机-变速箱总成与车身碰触。
- 18). 将发动机-变速箱总成定位在易于拆卸的位置。

- 19). 举升车辆。
- 20). 在地面画出升降台的位置。
- 21). 将发动机-变速箱总成移出车辆下方。

3.3 安装

- 1). 举升车辆。
- 2). 将升降台放置在车辆下方(在拆卸时作出标记的位置)。
- 3). 将车辆置于距地面50cm 的高度。
- 4). 升起升降台[3]。

警告: 注意不要让发动机-变速箱总成碰触到发动机托架和车身。将发动机-变速箱总成定位在易于重新安装的位置。

- 5). 面对其上固定件将发动机-变速箱总成重新定位。

安装:

- 个螺栓(6); 用 $60 \pm 6N \cdot m$ 的力矩拧紧。
- 右上发动机支架。
- 个螺栓(4); 用 $60 \pm 6N \cdot m$ 的力矩拧紧。
- 螺栓(5); 用 $60 \pm 6N \cdot m$ 的力矩拧紧。

- 6). 再次将升降台拖离车辆下方。

安装:

- 空调压缩机。
- 附件的传动皮带。
- 下防扭拉杆; 用 $65 \pm 6N \cdot m$ 的力矩拧紧。
- 排气管管箍。
- 传动系统。
- 前托架。
- 左右前挡泥板。
- 前轮。

- 7). 取下空调冷凝器的保护纸盒。
- 8). 安装上散热器。

连接:

- 暖风进出水管(1)。
- 出水室的水管。

- 9). 将发动机线束与发动机ECU 和发动机辅助设备箱连接起来。
- 10). 安装空滤器总成。
- 11). 连接进油口软管。
- 12). 将各真空管(2)定位并连接在各个部件上(按照拆卸时做的标记)。
- 13). 联接好蓄电池。

- 14). 将发动机冷却管路注满并排气。
- 15). 注意检测液面。

安装:

- 发动机装饰罩盖。
- 蓄电池装饰罩盖。
- 计算机箱装饰罩盖。

- 16). 将车辆降回地面。
- 17). 以 $90 \pm 10 \text{N} \cdot \text{m}$ 的力矩将车轮拧紧。
- 18). 检查空调系统是否工作正常。
- 19). 进行行驶试验。

注意: 在联接好蓄电池后进行要实施的操作。

LAUNCH