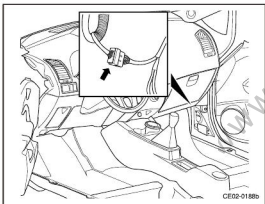
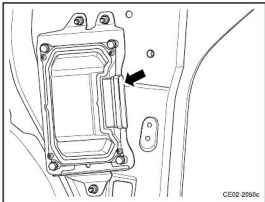


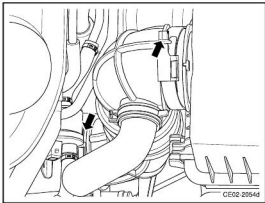
## 1.3.8.14 发动机总成的更换

拆卸程序:

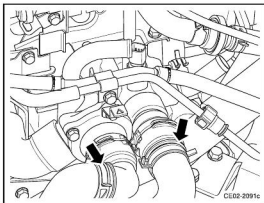
- 1、拆卸蓄电池负极电缆, 参见“2.10.8.1 蓄电池负极电缆的断开连接程序”。
- 2、执行油压力释放程序, 参见“2.4.8.1 燃油压力释放程序”。
- 3、排放冷却液, 参见“2.7.8.1 发动机冷却液的排放与加注”。
- 4、回收空调制冷剂, 参见“空调制冷剂的回收与加注”。
- 5、拆卸蓄电池底板, 参见 2.11.3.2 蓄电池的更换。
- 6、断开 ECU 线束连接器。



- 7、断开发动机线束与仪表线束连接器。
- 8、从防火墙抽出发动机线束。
- 9、断开前后氧传感器线束连接器。

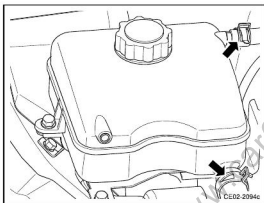


- 10、拆卸压缩机空调高低压连接管。
- 11、拆卸动力转向泵连接管。
- 12、拆卸电子节气门进气管。

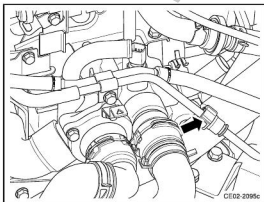


13、拆卸散热器进出水管。

**警告：**参见警告和注意事项中的“有关冷却系统维修的警告”



14、拆卸发动机与冷却液壶连接的进出水管。



15、拆卸蓄电池负极电缆变速箱壳体搭铁点。

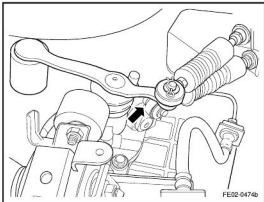
16、拆卸发动机线束机舱搭铁点螺栓。

17、拆卸发动机线束与机舱接线盒连接线及连接器。

18、拆卸暖风水箱进水管及出水管。

19、拆卸燃油进油管。

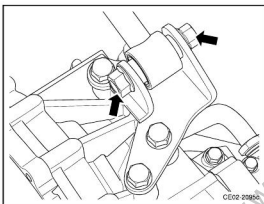
20、拆卸活性炭罐进气管。



- 21、拆卸换挡操纵杆拉线。
- 22、拆卸两前轮轮胎。
- 23、举升车辆，参见 1.3.1.1 提升和举升车辆。

**警告：**参见“警告和注意事项”中的“有关车辆举升的警告”

- 24、拆卸变速箱放油螺栓，待变速箱油放干净后装复，参见“变速箱油液位的检查”。



- 25、拆卸转向机横销螺栓、转向节总成。

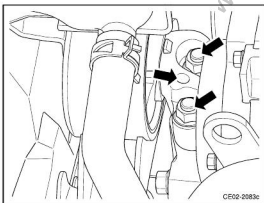
**警告：**在拆下转向机横销螺栓之前，必须取出点火开关内的钥匙，并转动方向盘使方向盘锁死。否则会损坏安全气囊的螺旋线圈。

- 26、拆卸动力总成后悬架螺栓。
- 27、拆卸前副车架及相关连接件，参见 11.3.4.2 副车架的更换。

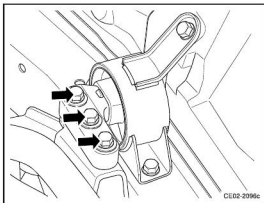
- 28、拆卸左侧及右侧驱动轴。

- 29、用可以移动的平板工作台放置于发动机总成下部，降下车辆至工作台托举动力总成。

**警告：**确保工作台与动力总成接触稳固，否则会造成人身伤害！



- 30、拆卸动力总成右悬架螺栓。

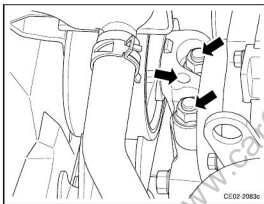


31、拆卸动力总成左悬置螺栓。

32、慢慢举升车车辆，使动力总成与车架脱离。

**重要注意事项：**在举升过程中注意防止动力总成在平板工作台上倾斜。并注意动力总成与车架是否还存有连接件干涉。

33、利用发动机总成吊装架支撑发动机总成，然后分离起动机和变速箱总成



安装程序：

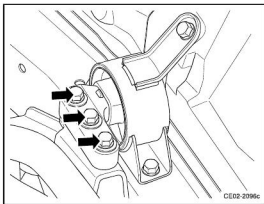
1、用发动机吊装架支撑发动机总成后，将发动机总成与变速箱总成对接。

2、用平板工作台放置动力总成，举升车辆，参见 1.3.1.1 提升和举升车辆；推动平板工作台使动力总成至车架机舱部位。

3、慢慢降下车辆，在降下过程中注意动力总成位置，不要与车架发生干涉。

**警告：**确保工作台与动力总成接触稳固，否则会造成人身伤害！

4、安装动力总成右悬置螺栓。

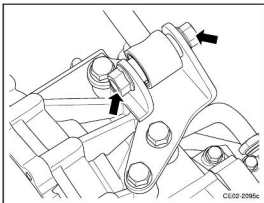


5、安装动力总成左悬置螺栓。

6、举升车辆，参见 1.3.1.1 提升和举升车辆；。

7、安装左右驱动轴。

安装前副车架，参见 11.3.4.2 副车架的更换。

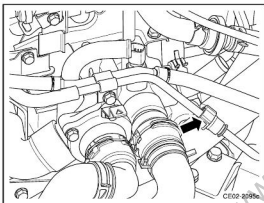


- 8、安装动力总成后悬架螺栓。
- 9、安装转向机横销螺栓、转向节总成。
- 10、检查变速箱油排放螺栓是否紧固，加注变速箱油。
- 12、降下车辆。
- 12、安装两前轮轮胎。
- 13、安装暖风水箱进水管及出水管。

**注意：**暖风进水管安装到位后将进油管卡入四管卡中。

- 14、安装活性炭罐真空管。

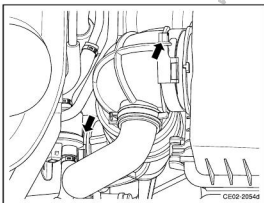
**注意：**活性炭罐真空管安装到位后将进油管卡入四管卡中。



- 15、安装燃油进油管。

**注意：**燃油进油管安装到位后将进油管卡入四管卡中。

- 16、安装换挡操纵杆拉线。



- 17、安装电子节气门进气管。

- 18、安装离合器油管并排空气，参见 3.1.3.4 液离合器的排气

- 19、安装蓄电池负极电缆变速箱壳体搭铁点。

- 20、安装发动机线束与机舱接线盒连接及连接器。

- 21、安装发动机线束机舱搭铁点，并紧固螺栓。