

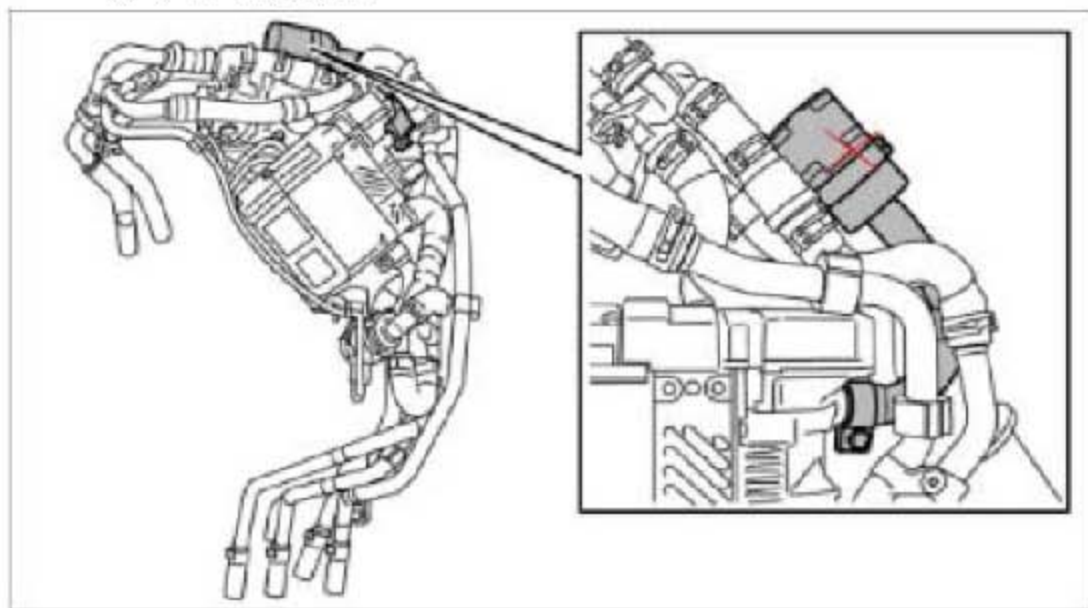
### 3. 拆卸和安装进气消音器 热交换器的壳体 燃油泵及管路

#### 3.1 拆卸和安装进气消音器

##### 3.1.1 说明

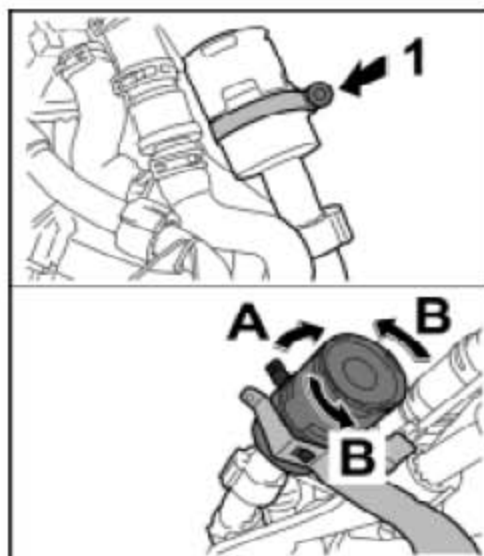
位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
夹紧进气消音器紧固螺钉	-1-	拧紧力矩	2.0 Nm		
拧入进气消音器紧固螺钉	-1-	拧紧力矩	2.0 Nm		

##### 3.1.2 拆卸进气消音器



1). 拧下紧固螺钉-箭头 1-。

2). 打开紧固卡箍-箭头 A- 并旋开进气消音器-箭头 B-。

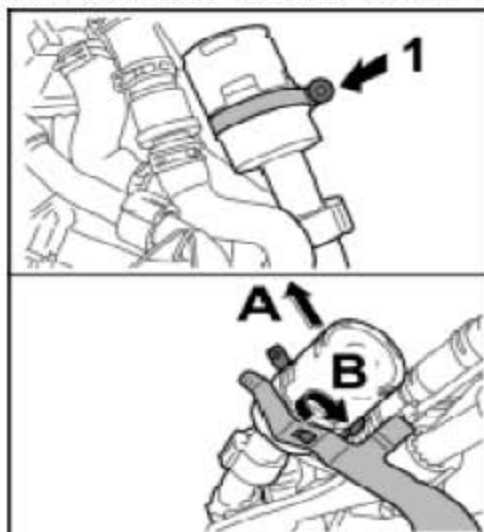


拆卸进气消音器

### 3.1.3 连同进气管一起拆卸进气消音器

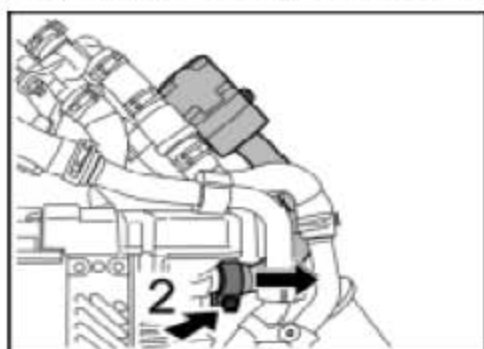
1). 松开紧固螺钉-1-。

2). 向上稍微按压进气消音器-箭头 A- 并拆离紧固卡箍-箭头 B-。



连同进气管一起拆卸进气消音器

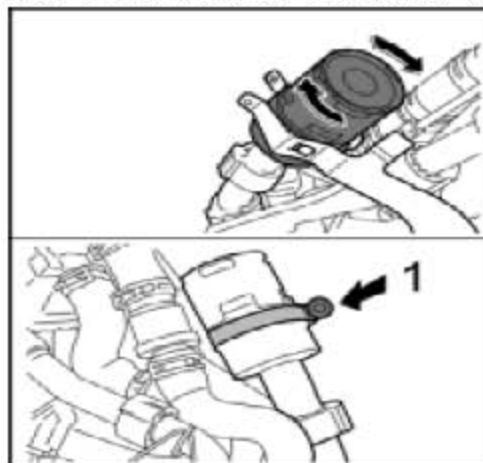
3). 旋开紧固螺钉-箭头 2- 并取出带卡箍的进气消音器-箭头-。



旋开进气管上的紧固螺钉

### 3.1.4 安装进气消音器

1). 将进气消音器插入进气管并拧紧-箭头-。



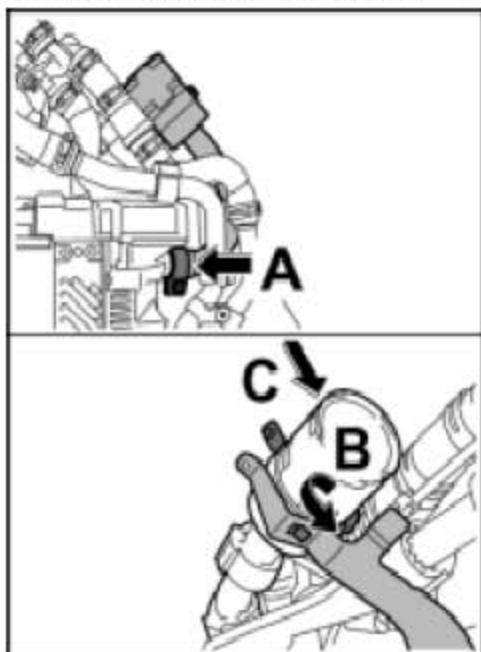
插入并拧紧进气消音器。

- 2). 合上紧固夹并将紧固螺钉-箭头 1- 拧紧至支架。⇒ 拧紧力矩: 2.0 Nm

### 3.1.5 安装带进气管的进气消音器

- 1). 将进气消音器推至加热器的法兰上-箭头 A-。

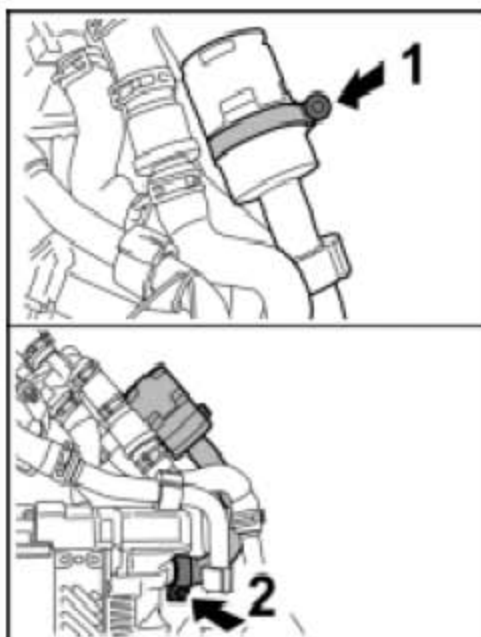
- 2). 接合支架上的紧固卡箍-箭头 B- 并将进气消音器置于安装位置-箭头 C-。



将进气消音器定位并推至加热器的法兰上

- 3). 用紧固螺钉将进气消音器固定到支架上-箭头 1-。⇒ 拧紧力矩: 2.0 Nm


- 4). 用紧固螺钉将进气消音器固定在加热器上-箭头 2-。



拧紧进气消音器

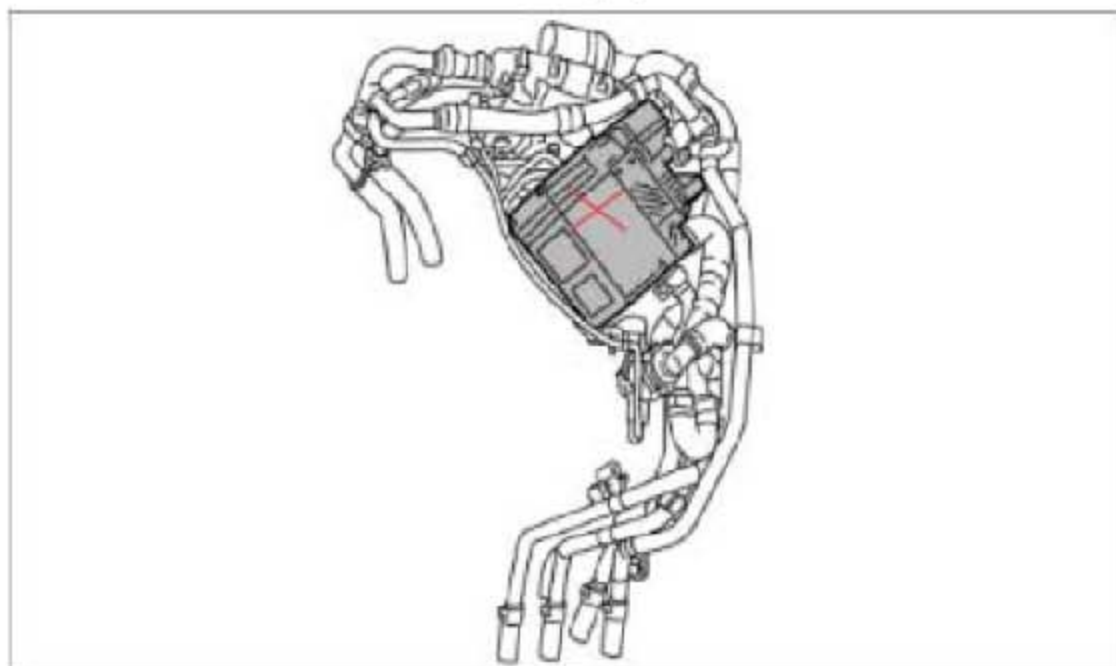
## 3.2 拆卸和安装带热交换器的壳体

### 3.2.1 工具

名称	类型	编号	说明	
钢带弹性卡箍、Cayenne 软管连接的拆装钳	专用工具	NR. 72-1		

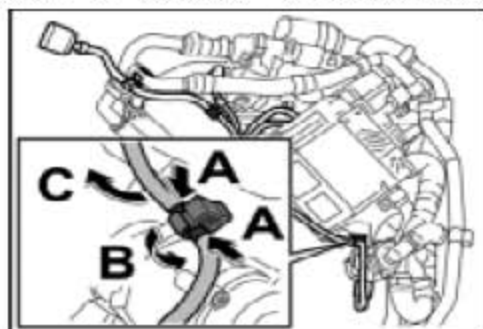
位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
将加热器固定到支座到紧固螺钉，M6 x 1.75	-3-	拧紧力矩	2.0 Nm		

### 3.2.2 拆卸带热交换器的壳体



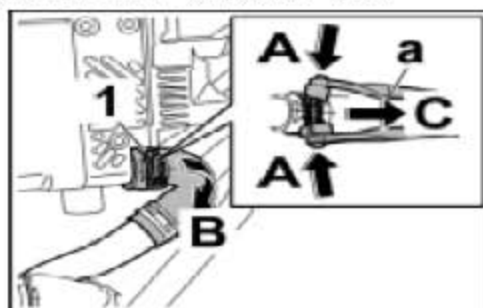
带热交换器的壳体概图

- 1). 用粘合带-箭头 A- 标记管路在卡子中的精确安装位置。
- 2). 打开卡子-箭头 B-, 将管路从中取出-箭头 C- 并放在后部。



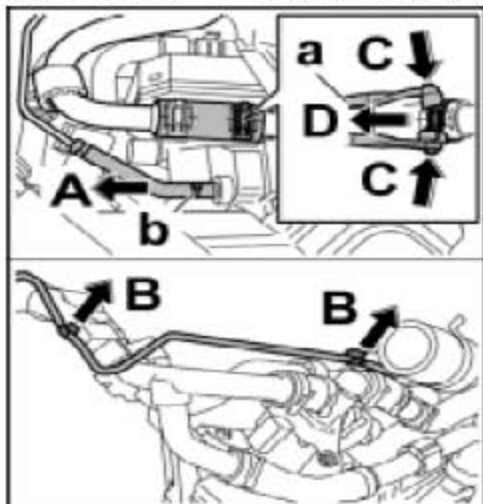
标记管路在卡子中的安装位置

- 3). 拆下进气消音器和吸入管。
- 4). 拆下排气管。
- 5). 使用钢带弹性卡箍、Cayenne 软管连接的拆装钳 NR. 72-1-a-箭头 A- 松开钢带弹性卡箍，并将其从法兰-箭头 B- 上滑下。
- 6). 从壳体上拉下模制软管-箭头 C-。



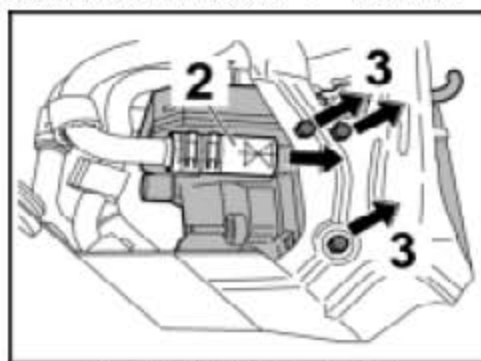
松开钢带弹性卡箍并将其从法兰上滑下

- 7). 松开卡箍凸耳-b- 并将燃油管路从壳体中拉出-箭头 A-。



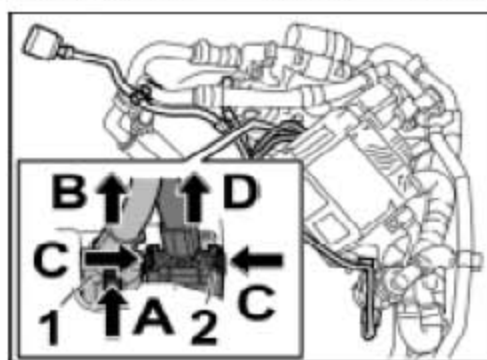
松开卡箍凸耳并将燃油管路从壳体中拉出

- 8). 松开燃油管路-箭头 B-。
- 9). 使用钢带弹性卡箍、Cayenne 软管连接的拆装钳 NR. 72-1-a--箭头 C- 松开钢带弹性卡箍，并将其从法兰-箭头 D- 上滑下。
- 10). 旋开紧固螺钉-箭头 3-。
- 11). 将壳体拉出内部软管-2- 至前部。



拧开紧固螺钉并取出壳体

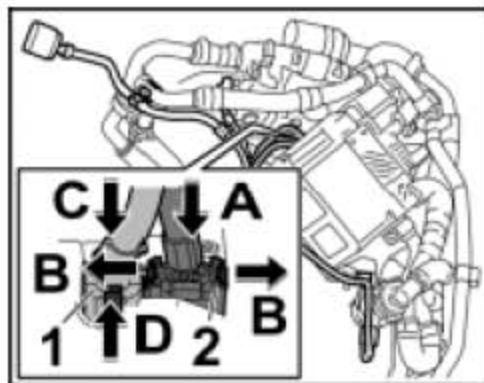
- 12). 松开内部接头-1--箭头 A- 并将其拔出-箭头 B-。
- 13). 松开外部接头-2--箭头 C- 并将其拔出-箭头 D-。



松开和拆卸插头

### 3.2.3 安装带热交换器的壳体

- 1). 推动外部接头-1--箭头 A-，直到感觉锁片接合为止-箭头 B-。



插入接头

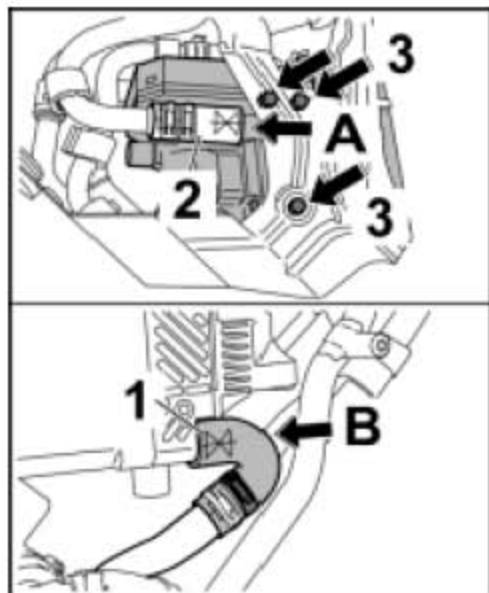
2). 推动内部接头-1--箭头 C-, 直到感觉锁片-箭头 D- 已经接合为止。



### 笔记

- 连接水软管之前, 请在法兰上涂抹适当的橡胶润滑剂。

3). 将壳体与内部水软管连接-2--箭头 A-。



连接并拧紧壳体

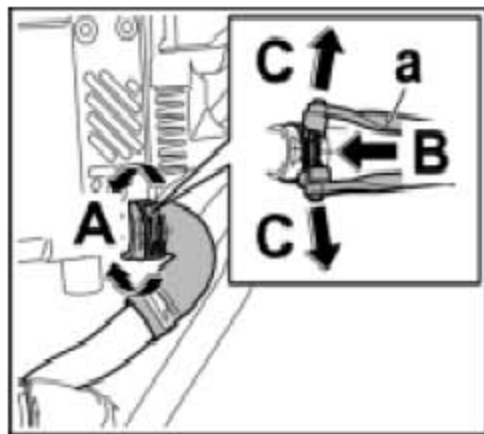
4). 使用紧固螺钉将壳体拧紧至支座-箭头 3-。⇒ 拧紧力矩: 2.0 Nm

5). 将模制软管套到壳体上-箭头 B-。

6). 前后转动模制软管以对正-箭头 A-, 使软管不会绷紧。

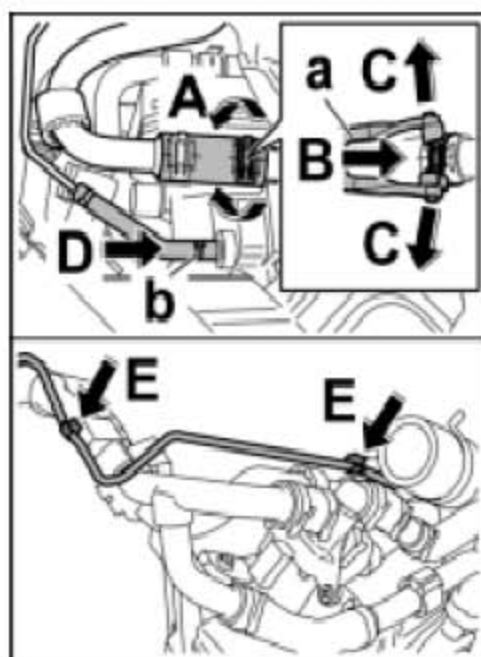
7). 使用钢带弹性卡箍、Cayenne 软管连接的拆装钳 NR. 72-1 将钢带弹性卡箍滑动到连接上-箭头 B- 。

8). 松开钢带弹性卡箍-箭头 C-, 然后紧固软管。



对正并紧固模制软管

- 9). 前后转动软管以对正-箭头 A-, 使软管不会绷紧。
- 10). 使用钢带弹性卡箍、Cayenne 软管连接的拆装钳 NR. 72-1 将钢带弹性卡箍滑动到连接上-箭头 B-。
- 11). 松开钢带弹性卡箍-箭头 C-, 然后固定软管。
- 12). 将燃油管路放置在法兰箭头上-箭头 D- 并使用新卡箍凸耳-b- 连接。
- 13). 将燃油管路按压到固定卡子中-箭头 E-。



对正软管，连接并紧固燃油管路

### 3.3 拆卸和安装燃油泵

#### 3.3.1 说明

位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
用于将燃油泵 支座固定到车 底的 紧固 螺 钉, M6	-1-	拧紧力矩	6Nm		

#### 3.3.2 拆卸燃油泵



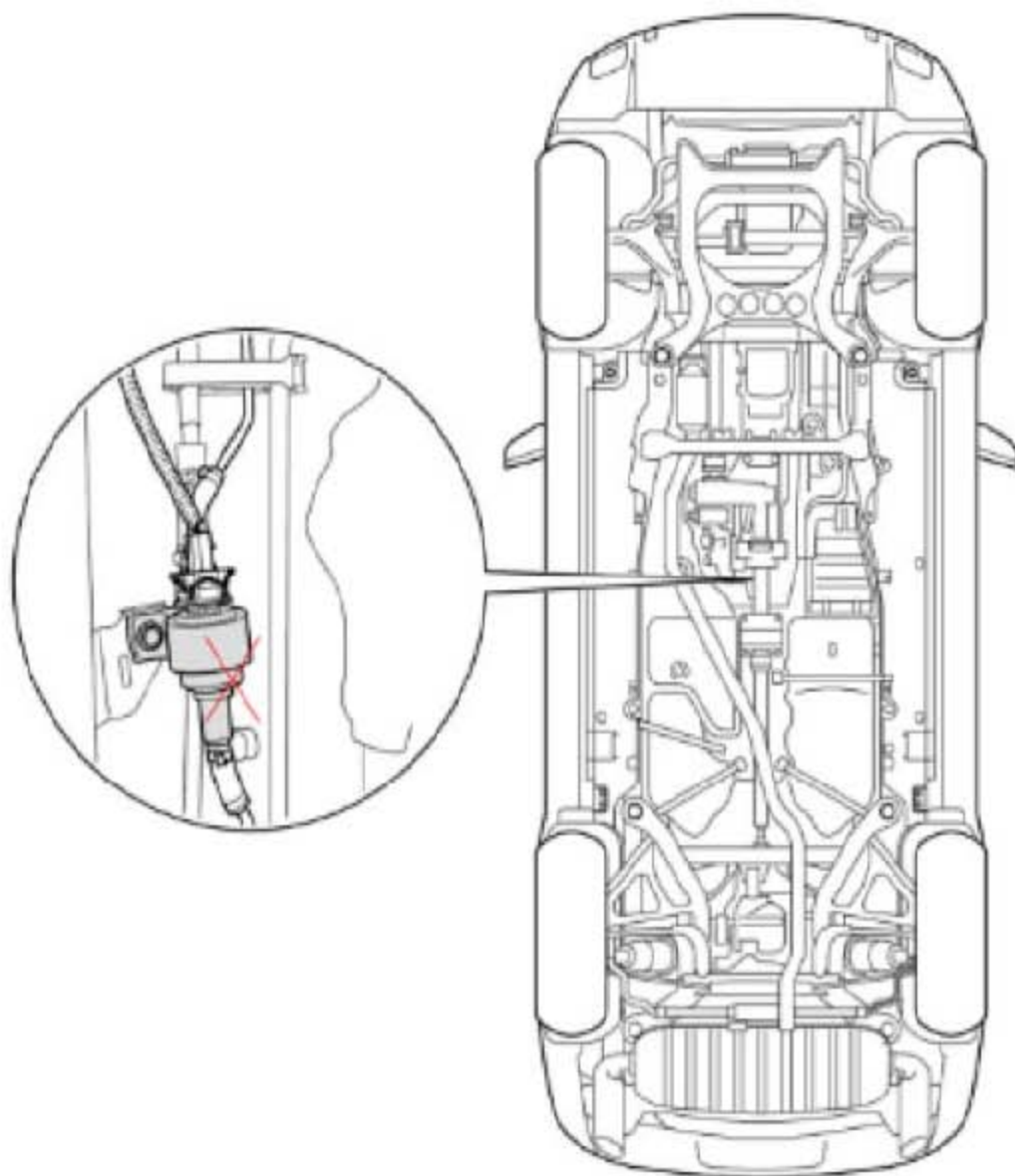
##### 笔记

- 行驶方向由带 x 符号的箭头标识



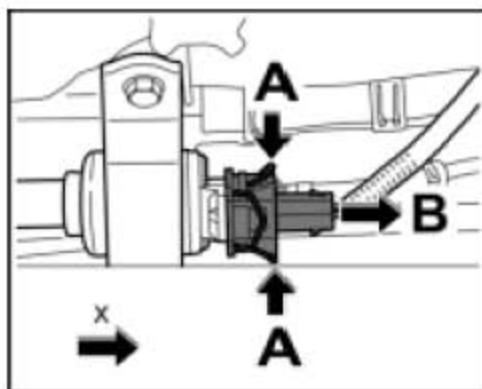
##### 笔记

- 断开燃油管路时，必须遵守安全说明！



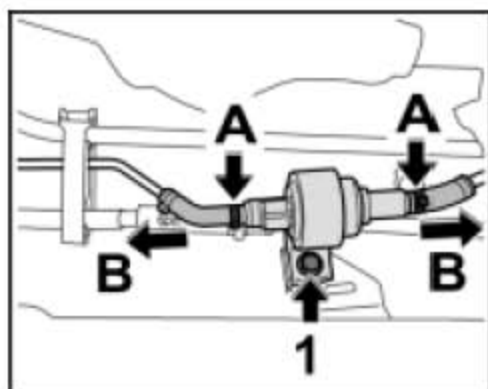
燃油泵概图

1). 松开插头-箭头 A- 并将其拔出-箭头 B-。



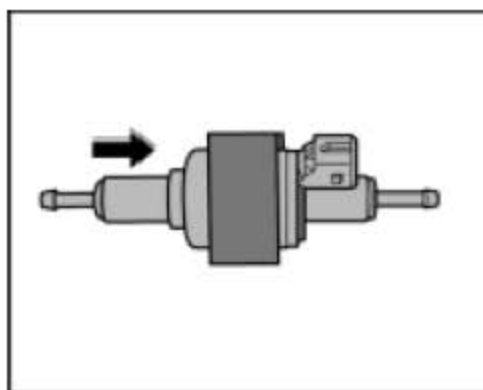
松开和拆卸插头

- 2). 打开两个卡箍凸耳-箭头 A- 并将管路与软管部分一起从燃油泵中拉出-箭头 B-。
- 3). 拧下紧固螺钉-箭头 1- 并取出燃油泵及其支架。



打开卡箍凸耳并拉出软管部分

- 4). 从支架中压出燃油泵-箭头-。



从支架中压出燃油泵

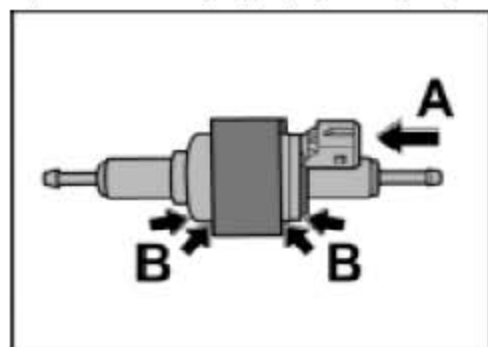
### 3.3.3 安装燃油泵



#### 笔记

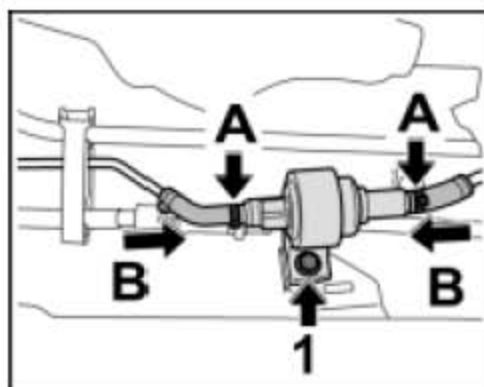
- 在支架中安装燃油泵时，请确保电气连接位于较低的安装位置且指向前方。
- 行驶方向由带 x 符号的箭头标识

- 1). 将燃油泵压入支架-箭头 A- 并将它置于支架的中央-箭头 B-。



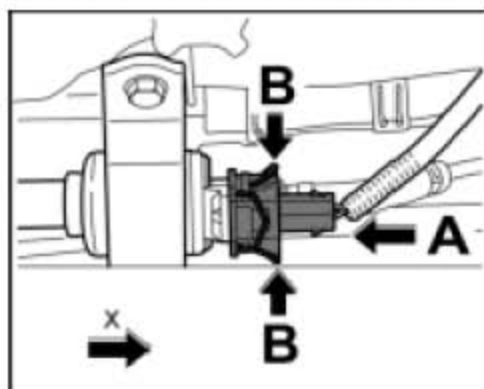
将燃油泵压入支架

- 2). 使用紧固螺钉-1- 拧紧安装好泵的支座。⇒ 拧紧力矩: 6 Nm
- 3). 将新的凸耳卡箍-箭头 A- 连接到燃油管路, 然后将燃油管路连接到燃油泵-箭头 B- 并用凸耳卡箍-箭头 A- 进行紧固。



拧紧安装好泵的支座并连接燃油管路

- 4). 连接插头-箭头 A- 直至感觉锁紧凸舌-箭头 B- 已接合。



插入接头

### 3.4 拆卸和安装燃油管路

#### 3.4.1 说明

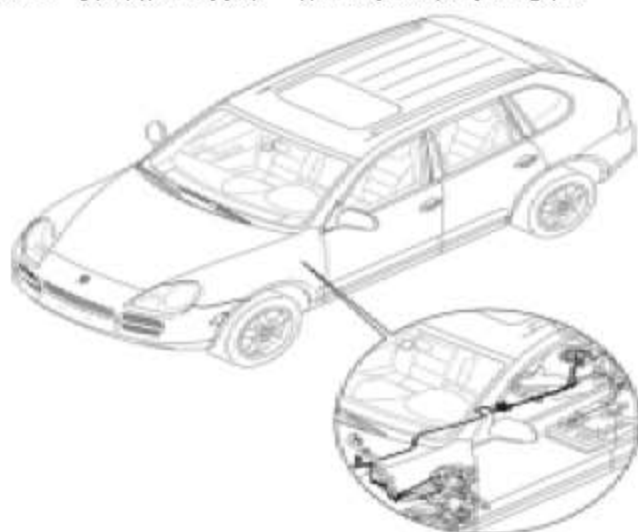
位置	说明	类型	基本值	公差 1	公差 2
燃油管路罩弹簧螺母 M6	-2-	拧紧力矩	4.5 Nm		
燃油管路罩紧固螺钉 M6	-1-	拧紧力矩	2.0 Nm		
用于安全带扣支架的 M10 紧固螺钉	-5-	拧紧力矩	50 Nm		
用于油箱束带的紧固螺钉	-4-	拧紧力矩	33 Nm		
用于燃油油位传感器盖的 M6 紧固螺母	-6-	拧紧力矩	9.0 Nm		
用于车底护板的 M6 紧固螺钉	-3-	拧紧力矩	2.0 Nm		

### 3.4.2 准备工作

- 1). 拆下排气系统。
- 2). 拆卸左侧催化转化器。
- 3). 松开后万向节轴的中心轴承。
- 4). 拆卸横梁。
- 5). 拆下左前轮罩衬套。
- 6). 拆下车底护板。

### 3.4.3 拆卸燃油管路

#### 3.4.3.1 拆卸燃油管路- 燃油泵至轮罩连接点



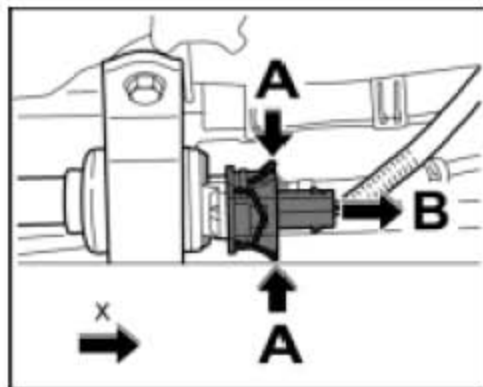
燃油管路概图



#### 笔记

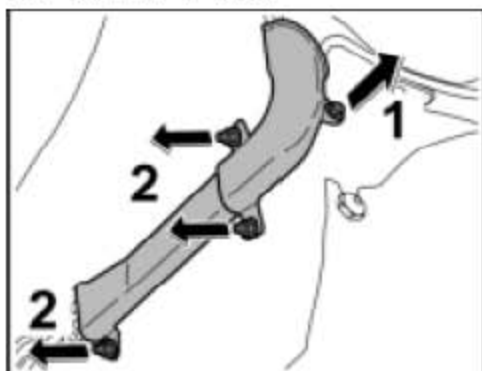
- 行驶方向由带 x 符号的箭头标识

- 1). 松开插头-箭头 A- 并将其拔出-箭头 B-。



松开和拆卸插头

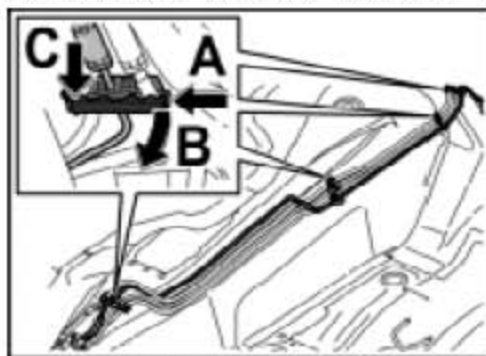
2). 拧下紧固螺钉-箭头 1-。



松开并拆卸罩盖

3). 拧下紧固螺母-箭头 2- 并拆下罩盖。

4). 松开管路支架-箭头 A-, 将其打开-箭头 B-, 然后松开燃油管路-箭头 C-。



松开管路支架并松开燃油管路

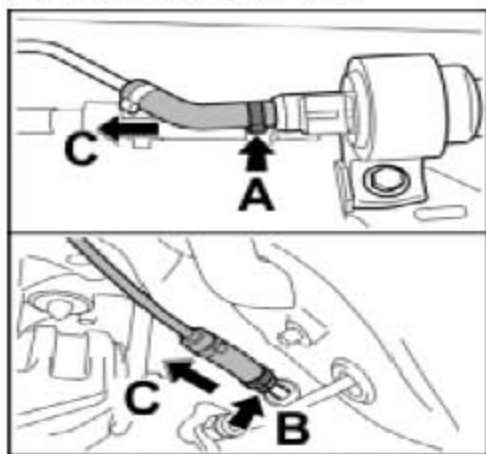


### 笔记

- 断开燃油管路时，必须遵守安全说明！

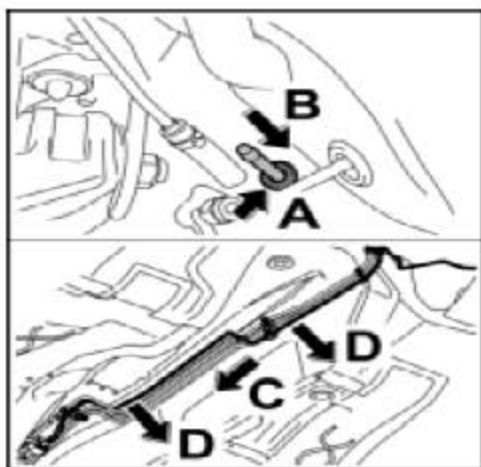
5). 松开位于燃油泵上的卡箍凸耳-箭头 A- 和位于轮罩内连接点的卡箍凸耳-箭头 B-。

6). 拉出连接两端的管路-箭头 C-。



松开并拉出燃油管路

- 7). 压出带橡胶密封圈的管路-箭头 A-, 方向向内-箭头 B-。
- 8). 将燃油管路首先卸到后部-箭头 C- 再向下拆除-箭头 D-。  
如有必要, 可在拆卸燃油管路时将其稍稍扭转。



推过橡胶密封圈并取出燃油管路

### 3. 4. 3. 2 拆卸燃油管路- 燃油泵至油箱

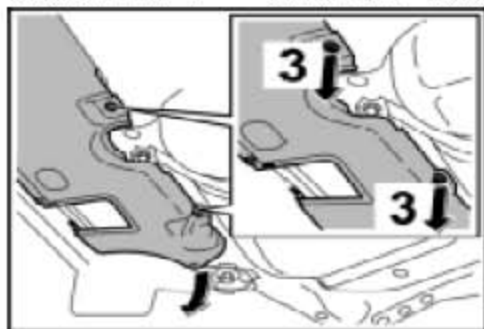


**警告**

**落下组件有导致受伤的危险!**

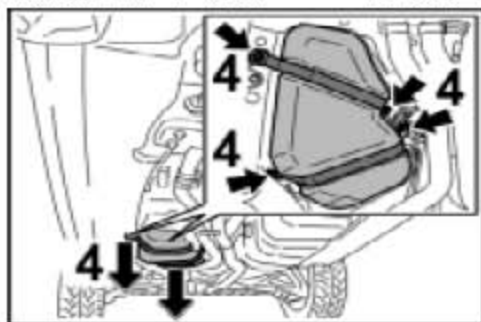
- 请注意一般警告注释和工作规定! 为安全起见, 只有在油箱空时才能将其松开并降下!

- 1). 松开紧固螺钉-3- 并将盖向下拉离-箭头-。



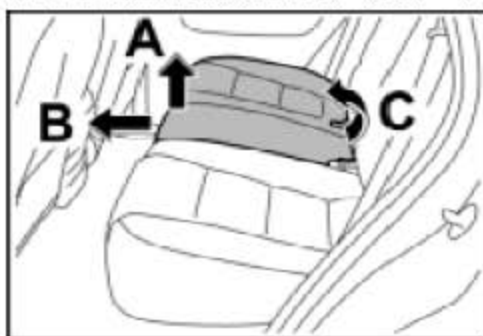
拆下盖子

- 2). 松开紧固螺钉-箭头 4- - 不要完全拧开- 并按右侧箭头降下油箱-箭头-。



松开并降下油箱

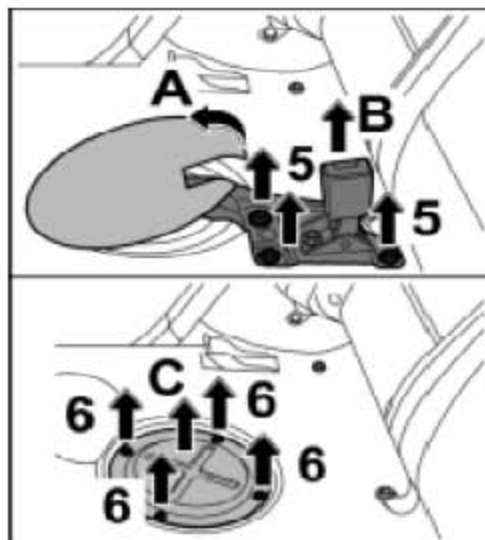
- 3). 抬起右侧的后排座椅前缘-箭头 A-, 拉出至前方-箭头 B-并向前折叠-箭头 C-。



向前折叠右侧的后排座椅

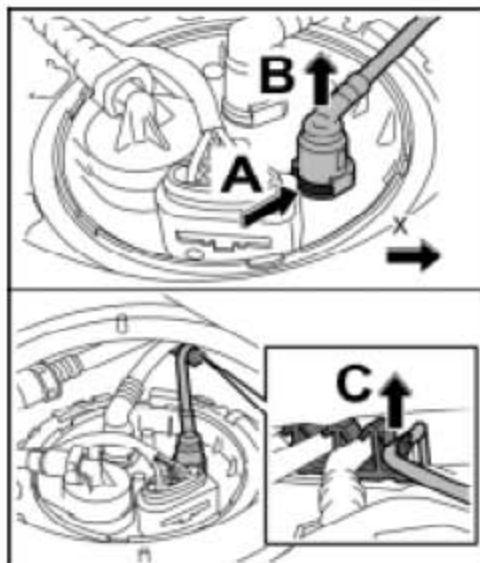
- 4). 沿穿孔切割地毯并向前折叠-箭头 A-。

- 5). 松开紧固螺钉-箭头 5-, 取出带安全带扣的托架-箭头 B-。



切割地毯、释放安全带扣并拆卸罩盖

- 6). 拧下紧固螺母-箭头 6- 并拆下罩盖-箭头 C-。



拔下塑料盖

**危险**

操作燃油输送部件时有可能引发火灾或引起中毒。

- 断开燃油管路前，必须遵守安全指南！

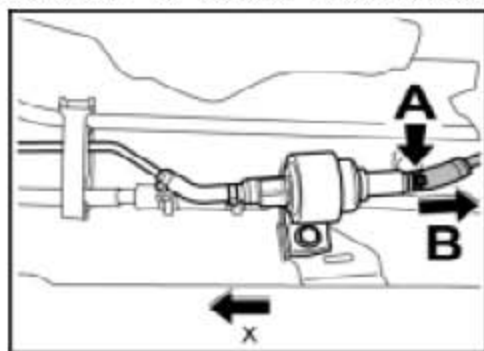
7). 压入锁止机构-箭头 A- 并从连接拉出燃油管路-箭头 B-。

8). 从支架上拆下管路-箭头 C-。

**笔记**

- 行程方向由一个带“x”标记的箭头表示

9). 松开软管卡箍-箭头 A- 并从燃油泵拔出管路-箭头 B-。



从燃油泵拔出管路

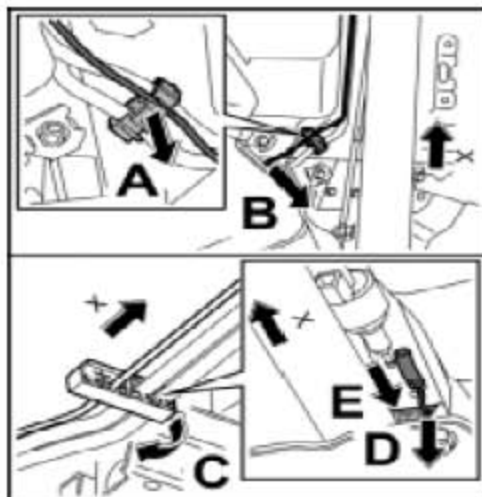
**笔记**

- 行程方向由一个带“x”标记的箭头表示

10). 从后部管路支架松开管路-箭头 A- 并将其沿油箱向下拉出-箭头 B-。

11). 打开前部支架-箭头 C- 并向下拆除管路-箭头 D-。

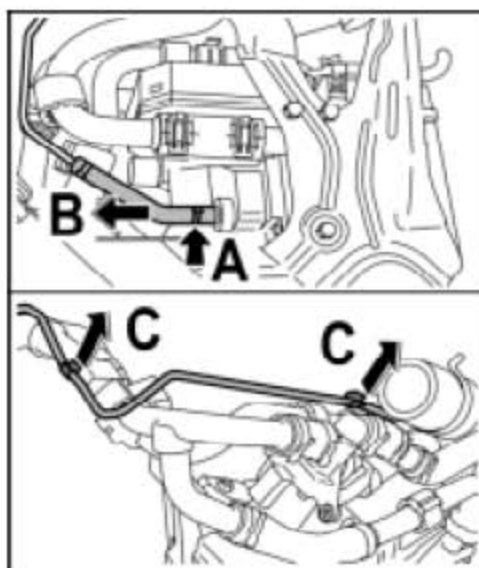
12). 向后拆下管路-箭头 E-。



松开并拆卸管路

### 3.4.3.3 拆卸燃油管路- 轮罩到加热器的连接

- 1). 释放卡箍-箭头 A- 并将燃油管路从轮罩-箭头 B- 中拉出。
- 2). 将燃油管路从卡子-箭头 C- 中拉出。



从轮罩中拉出燃油管路

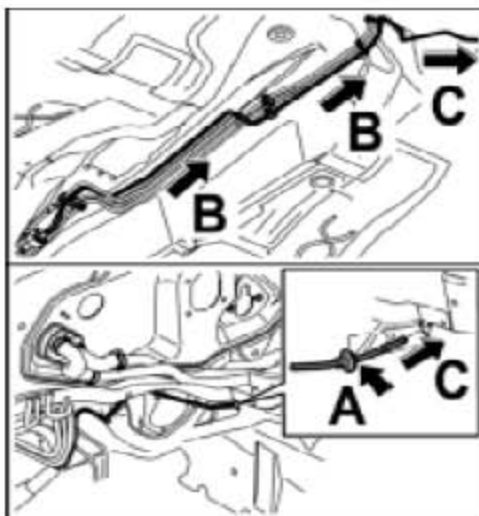
### 3.4.4 安装燃油管路

#### 3.4.4.1 安装燃油管路- 燃油泵至轮罩连接点



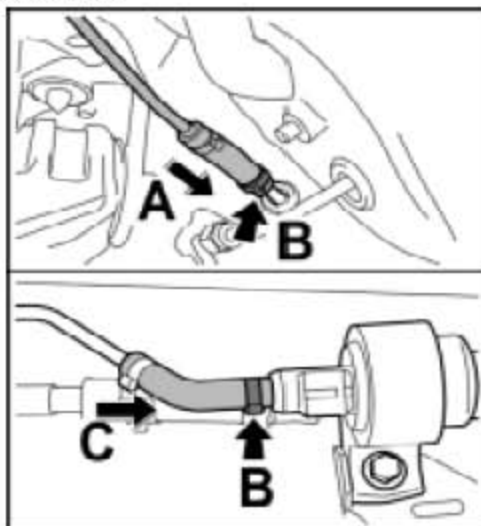
#### 笔记

- 安装燃油管路前，请先在橡胶套轮罩侧使用合适的橡胶润滑油（轮胎安装膏）。
- 1). 从下方沿变速器滑动燃油管路-箭头 B- 并将其向外导出轮罩。如有必要，可在安装燃油管路时将其稍稍扭转。
  - 2). 将橡胶套压入轮罩-箭头 C- 直至感觉到其与车体接合。



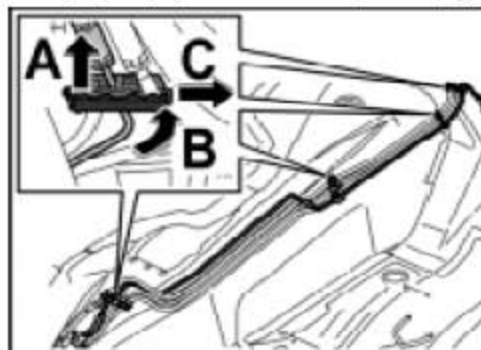
在变速器和轮罩区域安装燃油管路

- 3). 将燃油管路插入轮罩内的燃油软管-箭头 A- 并用新的软管卡箍紧固-箭头 B-。
- 4). 将带燃油软管的燃油管路向上推至燃油泵-箭头 C- 并用新的软管卡箍紧固-箭头 B-。



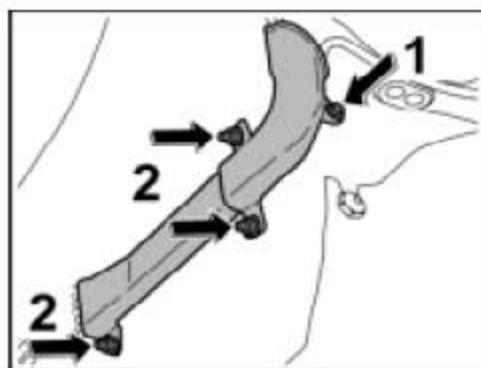
推上并紧固燃油管路

- 5). 将燃油管路压入支架-箭头 A-。
- 6). 合上支架-箭头 B- 直至感觉到锁紧凸舌已接合-C-。



将燃油管路压入支架

- 7). 安装罩盖，并用紧固螺钉-箭头 1- 和紧固螺母-箭头 2- 拧紧。  
⇒ 拧紧力矩：2.0 Nm ⇒ 拧紧力矩：4.5 Nm



安装并紧固罩盖。

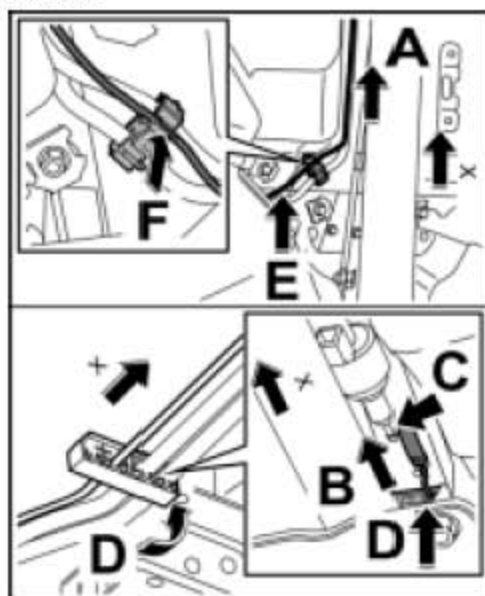
### 3.4.4.2 安装燃油管路- 燃油泵至油箱



#### 笔记

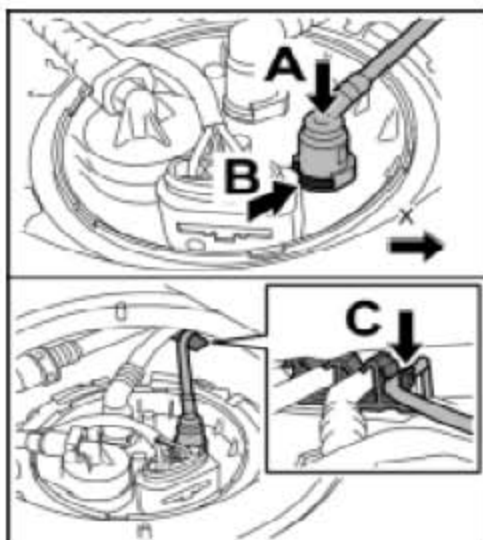
- 行程方向由一个带“x”标记的箭头表示

- 1). 向前推管路-箭头 A-, 连接至燃油泵-箭头 B- 并使用新的软管卡箍-C- 紧固。
- 2). 将管路按压到保持架中并关闭保持架-箭头 D-, 直到可以感觉锁片已接合。
- 3). 沿油箱向上推管路-箭头 E- 并按压到保持架中-箭头 F-, 直到可以感觉已接合为止。



向前推动管路，连接并紧固

- 4). 将管路推向油箱连接-箭头 A-, 直到感觉固定卡子已接合-箭头 B-。
- 5). 将燃油管路压入保持架中-箭头 C-, 直到感觉其接合为止。



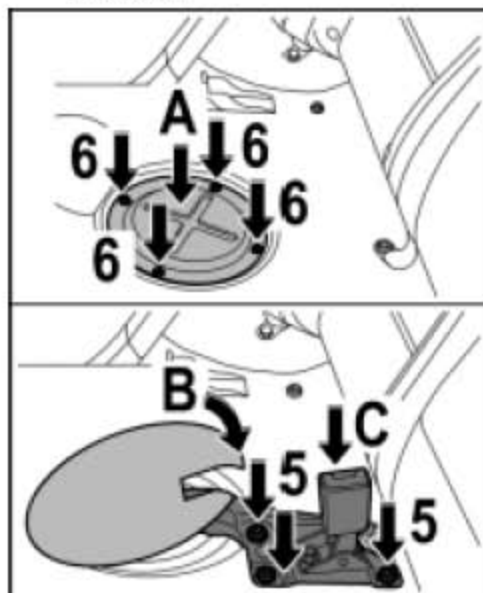
将管路推到油箱连接上

6). 安装罩-箭头 A- 并使用紧固螺母拧紧-箭头 6-。⇒ 拧紧力矩: 9.0 Nm

7). 向后折叠地毯-箭头 B-。

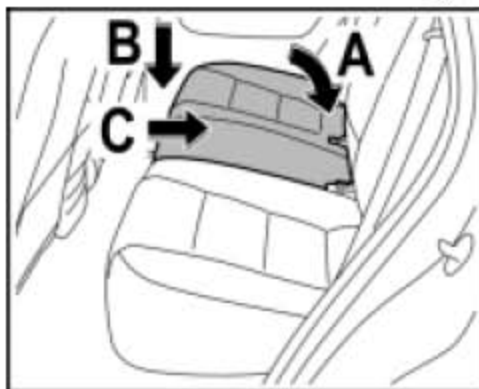
8). 安装带安全带扣的支架-箭头 C- 并使用紧固螺钉-5- 拧紧。

⇒ 拧紧力矩: 50 Nm



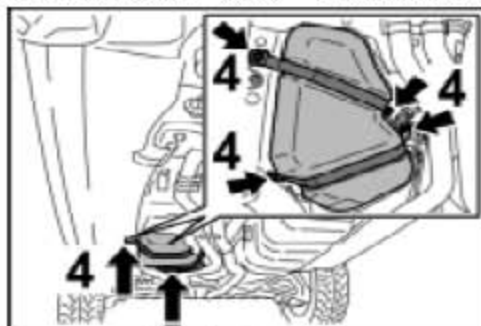
安装并拧紧底罩

9). 向后折叠后排座椅-箭头 A-, 向下按压前边缘-箭头 B- 并向后部推-箭头 C-。



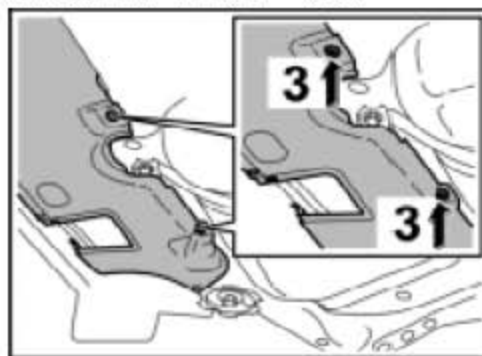
向后折叠右侧后排座椅

10). 向上压燃油箱-箭头- 并拧紧紧固螺钉-箭头 4-。⇒ 拧紧力矩: 33 Nm



抬起并紧固油箱

- 11). 使用紧固螺钉固定罩-箭头 3-。⇒ 拧紧力矩: 2.0 Nm



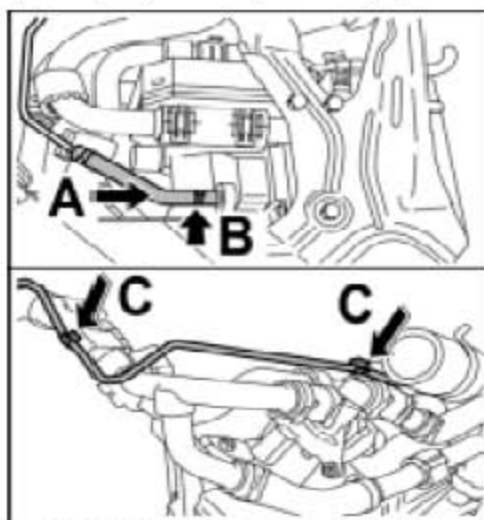
安装并拧紧底罩

- 12). 加注燃油管路。

### 3.4.4.3 安装燃油管路- 轮罩至加热器的连接

- 1). 将燃油管推到适配器上-箭头 A- 并用一个新卡箍卡紧-箭头 B-。

- 2). 将燃油管路压入固定卡子-箭头 C-。



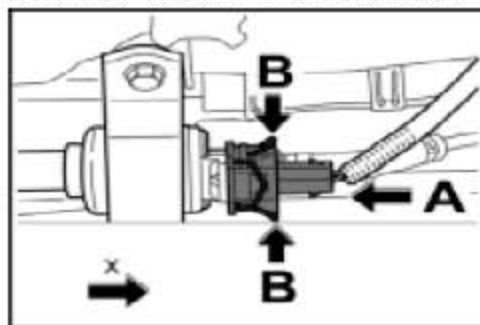
将燃油管路推到适配器上并紧固



#### 笔记

- 行程方向由一个带“x”标记的箭头表示

- 3). 推上接头-箭头 A- 直到感觉锁紧凸舌-箭头 B-已卡入位。



插入接头

### 3.4.5 加注燃油管路



#### 笔记

- 只能用汽车故障诊断仪向辅助加热器燃油管路注油。
- 1). 将汽车故障诊断仪连接至车辆并起动系统检测仪。打开点火开关。•>> “ 继续”。
  - 2). 使用光标键选择车型。
  - 3). 使用•?| “ 键，从车辆类型移到控制单元。
  - 4). 使用光标键选择“Auxiliary heater”（辅助加热器）并按下•>> “ 键。
  - 5). 用光标键选择“Coding”（编码），并按下。•>> “ 键。
  - 6). 用光标键选择“Filling”（注入）并按下•>> “ 键。激活燃油泵 50 秒并向燃油管路注油。

### 3.4.6 后续工作

- 1). 安装横梁。
- 2). 紧固后万向节轴中心轴承支架。
- 3). 安装左侧催化转化器。
- 4). 安装排气系统。
- 5). 安装车底护板。
- 6). 安装左前轮罩衬套。