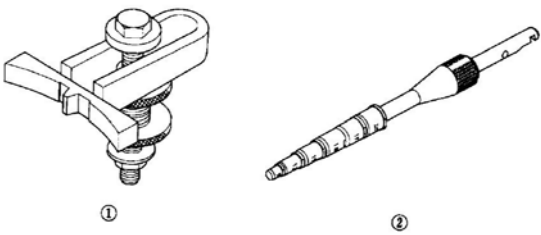


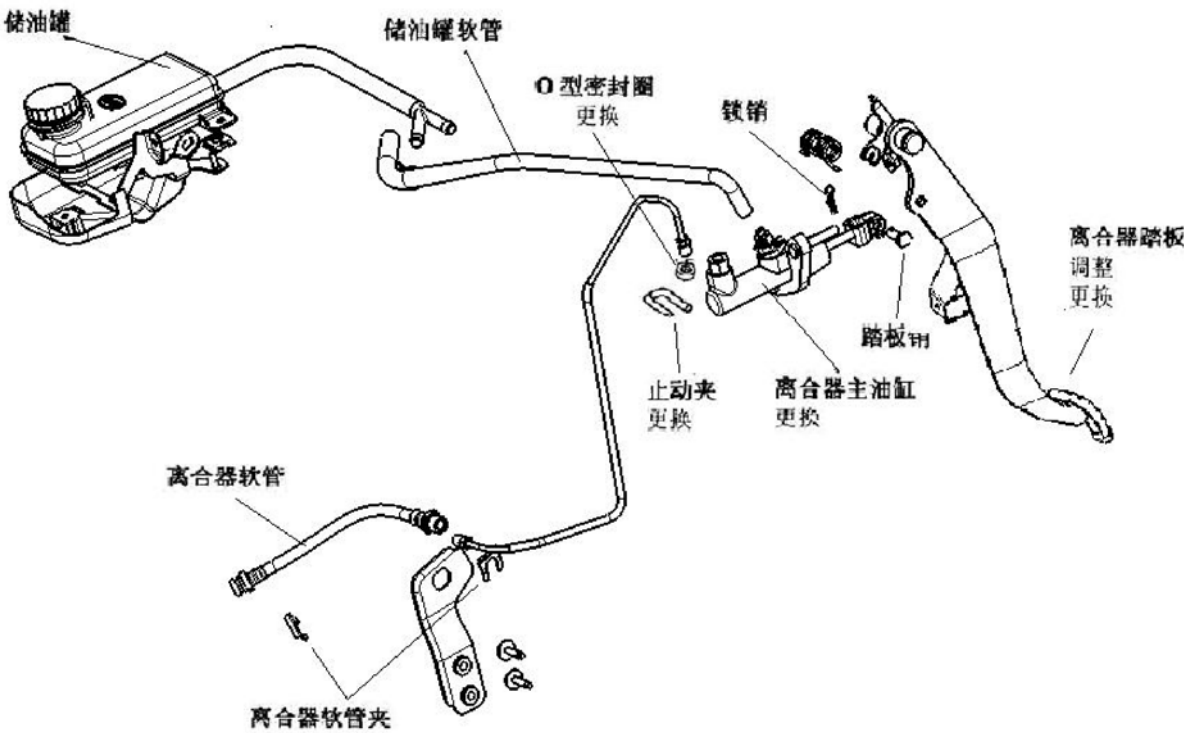
第四章 离合器

第一节 专用工具

标号	名称	数量
1	齿圈架	1
2	离合器定位成套工具	1



第二节 组件位置索引

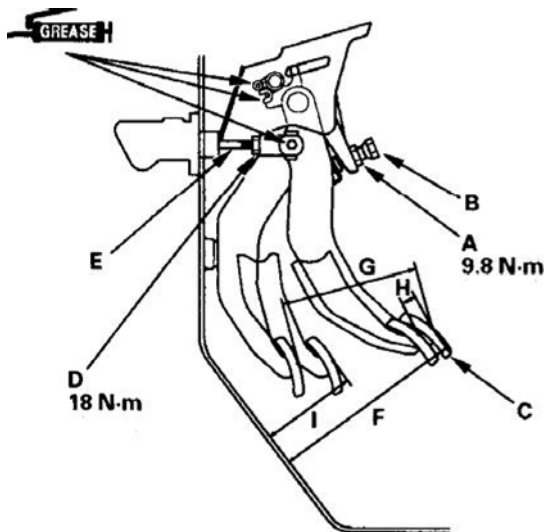


第三节 离合踏板与其螺栓的调整

注意:

- 在调整离合器踏板之前, 拆下驾驶员侧的车底板垫。
- 离合器将进行自调, 以补偿磨损。
- 如果在总泵活塞和推杆之间没有间隙, 分离轴承就会紧靠在膜片弹簧上, 从而导致离合器出现打滑或其它方面的问题。

1. 松开锁紧螺母(A), 然后拧松离合器踏板调整螺栓(B), 直到不接触离合器踏板(C)为止。



1. 松开离合器推杆的锁紧螺母(D), 然后将推杆(E)旋进旋出, 以便得到规定的踏板高度(F)、冲程(G)、自由行程(H)以及分离高度(I)。

• 离合器踏板冲程:

123-130mm (4.84-5.11in.)

• 离合器踏板自由行程:

10-18mm (0.39-0.71in.)

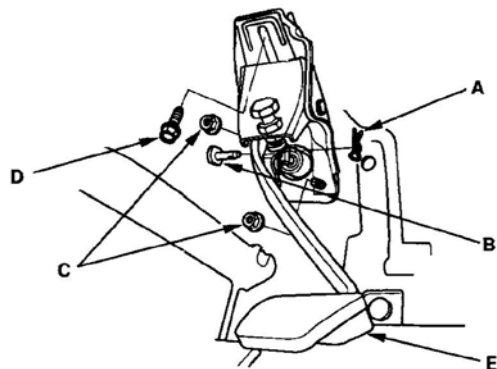
• 离合器踏板高度: 182mm (7.16in.)

• 离合器踏板分离高度: 85mm (3.34in.)

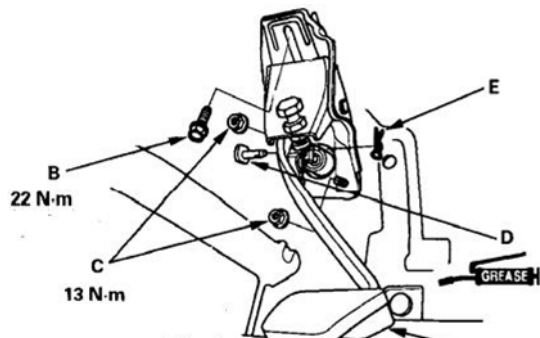
- 拧紧离合器推杆的锁紧螺母(D)。
- 释放离合器踏板, 将离合器踏板调整螺栓(B)旋进, 直到使其接触到离合器踏板(C)为止。
- 再将离合器踏板调整螺栓(B)旋进 3/4 到 1 圈。
- 拧紧离合器踏板调整螺栓锁紧螺母(A)。

第四节 离合踏板的更换

1. 撬出锁销(A), 然后, 从离合器分离叉中将踏板销(B)拉出。



- 拆除主油缸安装螺母(C)和离合器踏板安装螺母(D)。
- 拆下离合器踏板(E)。
- 安装离合器踏板(A)。



1. 安装离合器踏板安装螺母(B)和主油缸安装螺母(C)。

2. 给踏板销(D)涂上润滑脂, 然后, 将该踏板销和新的锁销(E)安装到离合器分离叉上。

第五节 离合总泵的更换

注意:

千万不要把制动液溅到车辆上, 它会破坏油漆; 如果制动液粘到油漆上了, 请立即用水将其洗净。

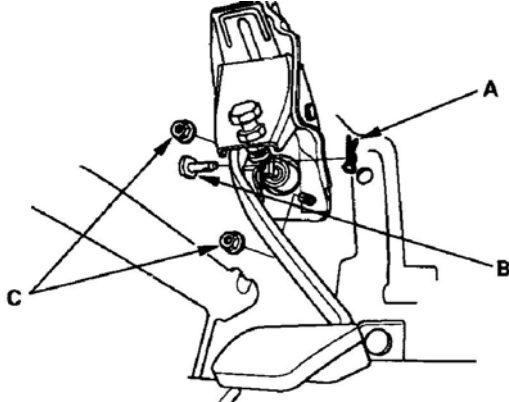
- 使用吸管将离合总泵储油罐中的制动液清除掉。
- 拆下空气滤清器壳体。

离合器

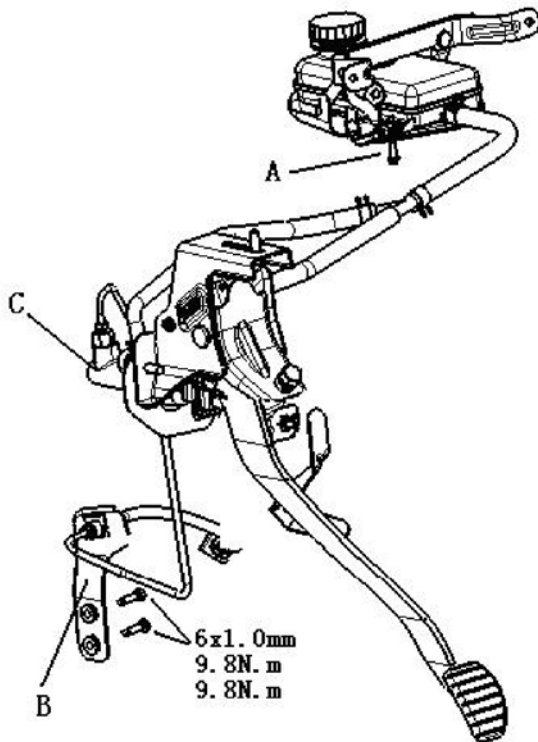
S6 乘用车维修手册

3、拆下蓄电池托盆。

4、撬出锁销(A)，然后将踏板销(B)从离合器分离叉中拉出。拆除主油缸固定螺母(C)。



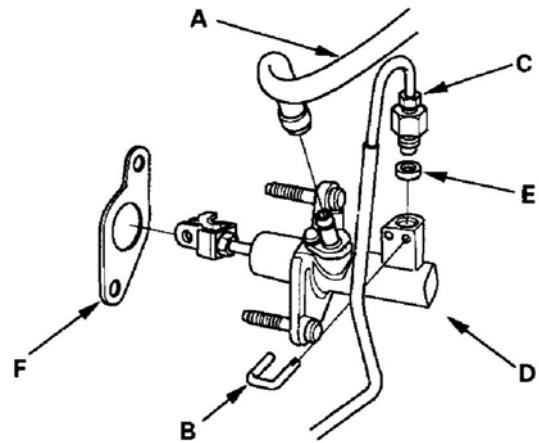
5、拆除储油罐安装螺栓(A)。



6、拆除离合器管托架(B)。

7、拆除离合总泵(C)。

8、断开储油罐软管(A)，拆除止动夹(B)，并将离合器管(C)从离合总泵(D)上拆除下来。用维修用布将储油罐软管和离合器管的末端塞起来，以避免制动液溢出。

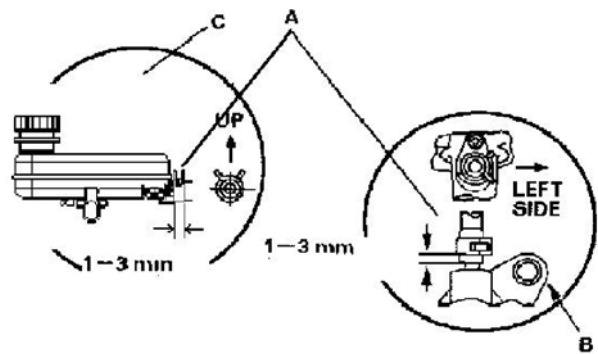


9、将O型密封圈(E)和离合总泵密封(F)从离合总泵上拆除下来。

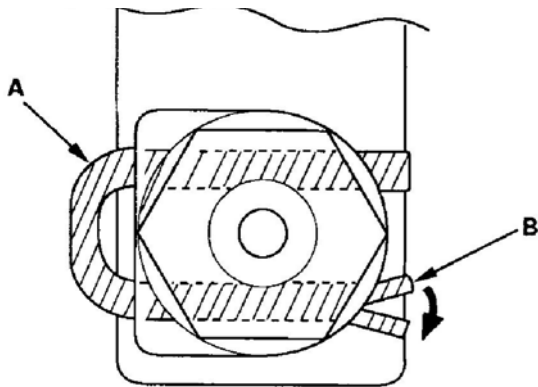
10、按照与拆卸相反的顺序安装离合总泵，并注意以下事项：

- 给离合器管涂上制动系统润滑剂，然后安装一个新的O型密封圈。
- 将主油缸固定螺母拧紧至 $13\text{N} \cdot \text{m}$ ($1.3\text{kgf} \cdot \text{m}$, $9.4\text{lbf} \cdot \text{ft}$)。
- 安装空气滤清器壳体(见本章第三节)。

11、如图所示，确信将软管夹(A)定位到主油缸(B)和储油罐(C)上。



动夹的末端(B)撬开。



13、将离合器主液压系统放空。

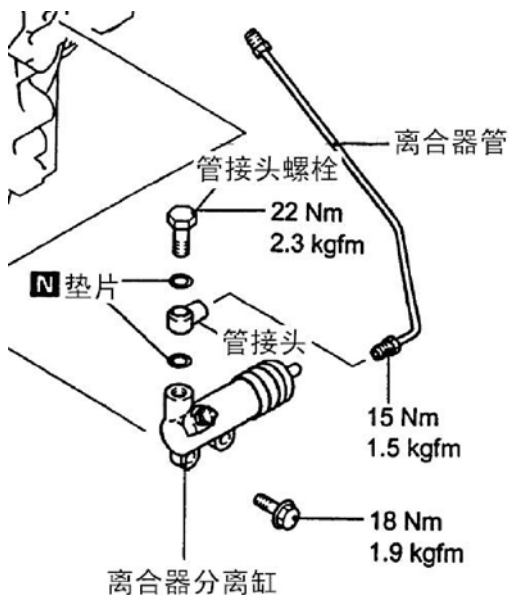
注意：储油罐的添注包含在放空步骤中。

第六节 离合分泵的更换

注：

- 使用挡泥板罩，以免损坏油漆表面。
- 千万不要将制动液溅到车辆上，它会破坏油漆；如果制动液粘到油漆上，请立即用水将其洗净。

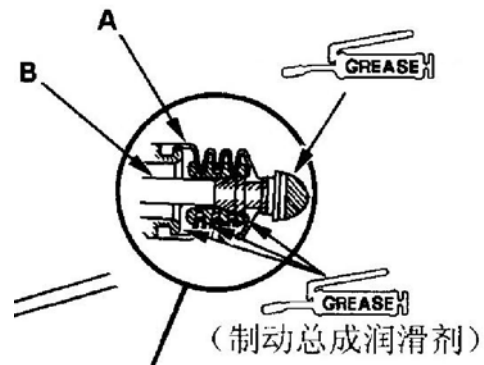
1、拆下装配螺栓和离合分泵。



2、断开离合器管，用维修用布将离合器管路的末端塞起来，以避免制动液溢出。

3、按照与拆卸相反的顺序安装离合分泵。

4、拉出护罩(A)，然后给护罩和离合分泵连杆(B)涂上制动总成润滑剂，重新安装护罩。



5、给离合分泵连杆(B)与分离叉接触面处涂上润滑脂，将离合分泵装配螺栓拧紧至 $22\text{N} \cdot \text{m}$ ，排空离合器液压系统。

- 在排放螺钉(A)上安装一根软管，将制动液容器中的软管悬挂起来。
- 确认离合总泵内有足量的制动液，然后将离合踏板缓缓地升压，直到排放软管内没有任何气泡为止。
- 如有必要，可用一个木块限制分离叉(B)的移动，以便排空系统内的空气。
- 将排放螺钉拧紧至 $8\text{N} \cdot \text{m}$ ($0.8\text{kgf} \cdot \text{m}$, $5.8\text{lbf} \cdot \text{ft}$)，不要旋过紧。
- 工作结束后，向离合总泵重新添注制动液。
- 务必使用 DOT3 或 4 制动液。

第七节 离合器的更换

7. 1、离合器规格

基本规格

项目	规格
离合器工作方式	液压遥控式
离合器盘型式	干式单片式
离合器盘尺寸 外径×内径	Φ215×Φ154
离合器盖型式	膜片弹簧式

检修规格

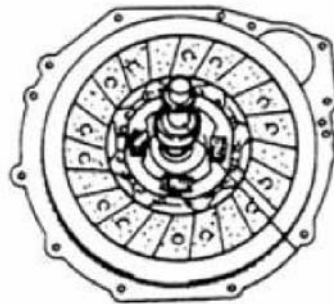
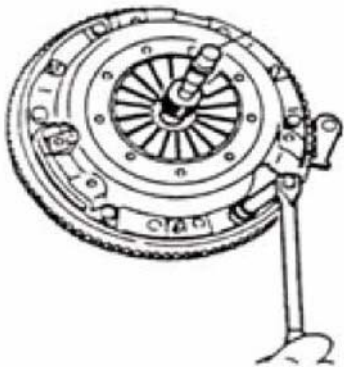
项目	规格（极限值）
离合器表面铆钉沉入深度	0.3
膜片弹簧端高度差	0.5
分离缸内圆与活塞外圆间的间隙	0.15

拧紧力矩规格

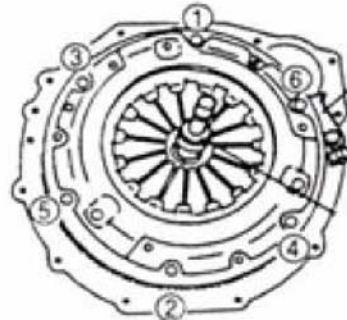
项目	规格
离合器管连接螺母	15（1.5）
离合器液压管路托架	18（1.9）
离合器分离缸管接头	22（2.3）
离合器分离缸放气螺塞	11（1.1）
离合器分离缸安装螺栓	18（1.9）
支承销	35（3.6）

7. 2、离合器装置的拆卸

- 1、装上专用工具（如图所示）。
- 2、按十字交叉方式一次性松开螺栓，直到弹簧压力被释放出来。
- 3、拆出离合器盖总成和离合器从动盘总成



- 2、安装工具（如图所示）。
- 3、按十字交叉顺序均匀地分次拧紧螺栓。



7. 3、离合器装置的安装

- 1、用专用工具（如图所示）保持离合器摩擦片的位置。

离合器

7. 4、离合器盖总成的检查

1、离合器

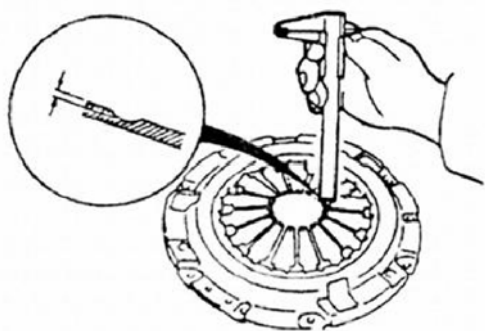
(1) 离合器盖

a、检查膜片弹簧的端部是否磨损，有无高度差。如有明显的磨损或高度差超过极限值，应更换离合器盖。

极限值：0.5mm

b、检查压力板的表面是否磨损，有无裂纹、变色。

c、检查盖板的柳钉是否松动，如已松动则应更换离合器盖。



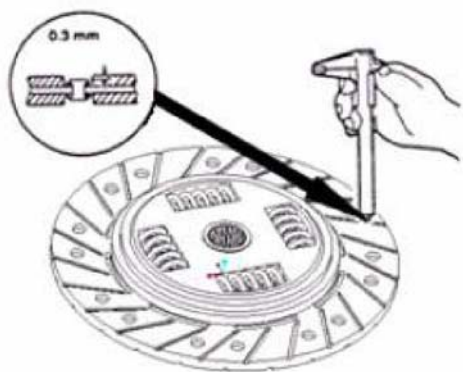
(2) 离合器盘

注意：离合器盘不能用汽油清洗！

a、检查表面是否存在因柳钉松动、单面接触、烧伤而导致劣化、附有油脂等，如发现问题应更换离合器盘。

b、测量柳钉的沉入深度，如超出极限值，应更换离合器盘。

极限值：0.3mm



c、检查扭簧是否松动、破损，如有问题应更换离合器盘。

d、将离合器盘装到输入轴上，检查滑动状态

S6 乘用车维修手册

及旋转方向的松动。如滑动不良应予以清洗，装配后更换。

如松动明显，应更换离合器盘或输入轴，或同时更换两者。

(3) 离合器分离轴承

注意：

分离轴承中充填有润滑脂，因此，请勿用油类等清洗。

a、检查轴承是否烧伤，有无损伤、异常响声、旋转不平滑等现象。

b、检查与分离轴承的膜片弹簧接触面是否有磨损。

如与轴承的分离叉接触面有异常磨损，应予更换。

(4) 分离叉

如与分离叉的轴承接触面有异常磨损，应予更换。

2、离合器分离缸

分离缸：

(1) 检查分离缸内表面有无锈蚀、损伤。

(2) 使用量缸表在三处（底部、中间、上部）测量分离缸的内径，当与活塞外圆间的间隙超出极限值时，则应更换分离缸总成。

极限值：0.15mm

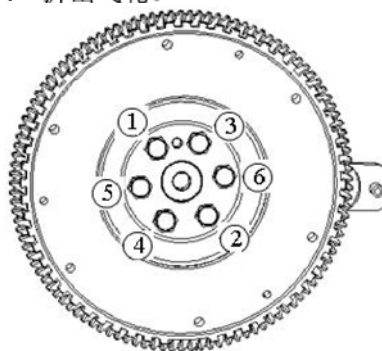
第八节 飞轮

8. 1、飞轮的拆卸

1、用专用工具（如图所示）卡住飞轮。

2、按十字交叉顺序分次均匀地拆出安装螺栓。

3、拆出飞轮。



飞轮的安装说明

1、将飞轮装在曲轴上。

2、在安装螺栓前清洁螺纹和孔，并在螺纹上涂密封胶。

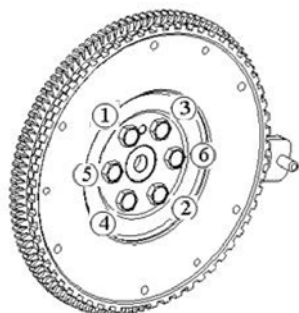
离合器

S6 乘用车维修手册

3、 用于预紧飞轮锁紧螺栓。

4 在飞轮上安装百分表（如图所示）。

5、 按十字交叉顺序逐渐紧固锁紧螺栓，力矩 $86 \sim 103 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。



8. 2、飞轮的检查

1、 在气缸体上安装上百分表。

2、 测量飞轮的轴向圆跳动，如超标，应更

换飞轮。

轴向圆跳动 $\leq 0.2 \text{ mm}$

