

离合器

基本步骤.....	H-2	离合器分泵的拆卸/安装	H-7
离合器油的检查.....	H-2	离合器分泵的分解/安装	H-8
离合器油的更换/排空气	H-2	离合器装置	H-9
离合器踏板.....	H-3	离合器装置的拆装.....	H-9
离合器踏板的检查/调整	H-3	离合器总成的检查.....	H-11
离合器踏板的拆卸/ 安装.....	H-4	离合器摩擦片的检查.....	H-12
离合器主泵.....	H-5	离合器分离轴承的检查.....	H-12
离合器主泵的拆卸/ 安装.....	H-5	飞轮.....	H-13
离合器主泵的分解/组装	H-6	飞轮的检查.....	H-13
离合器分泵.....	H-7		

一般步骤

离合器油管的拆卸/安装

注意

- 离合器和制动系统使用的储液缸是共用的

- 1、离合器无论在什么情况下只要拆开过,就应添加离合器油(制动油)并排空气,在连装后检查是否漏油。
- 2、用专用工具(49 0259 770B)双头开口扳手拆离合器油管,用扭矩接杆和上述工具组合在一起安装。
- 3、注意离合器法兰螺母应拧紧至规定扭矩(参见 GL 部分,基本步骤,力矩规格。)

离合器油

离合器油的检查

注意

- 离合器和制动系统使用的的储液缸是共用的。
- 储缸中油液高度必须在MIN/MAX(最低/最高)刻度线之间。

离合器油更换/排空气

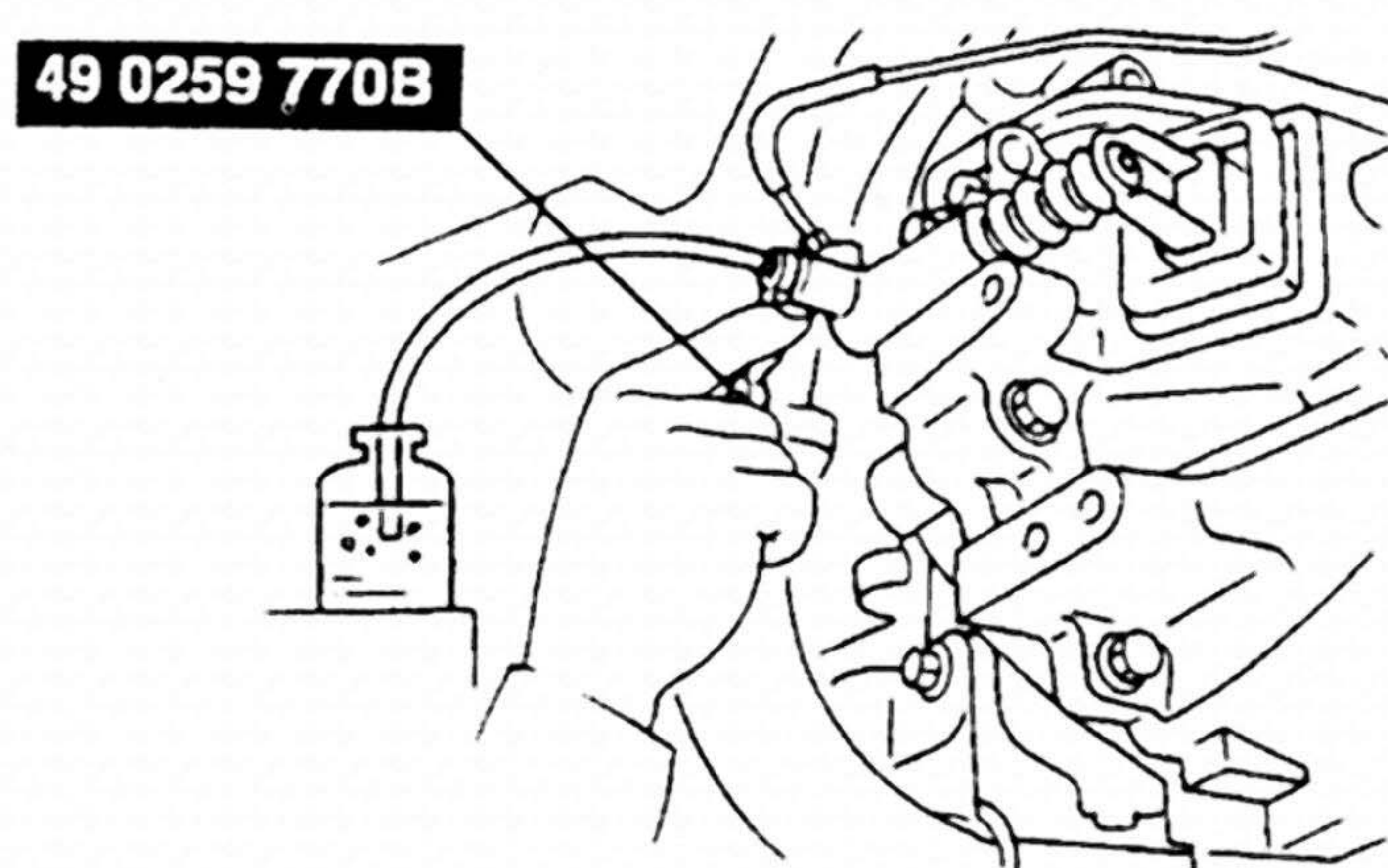
小心

- 不要让离合器油沾上漆面,如果沾上应立即擦掉并清洗干净

注意

- 在添加离合器油前,先拆掉下述零件
 - 导流罩格栅
 - 导流罩格栅支架
 - 维修孔盖
- 不要混合使用不同牌号的油
- 不要使用从离合器中放出的油

- 1、用吸管将储液缸中的油吸出。
- 2、拆出挡泥板。
- 3、从离合器分泵上拆出排空气螺栓盖,并接上一个乙烯基软管在排空气塞子上。
- 4、将乙烯基软管另一边放在一个容器内。
- 5、慢慢踩几次离合器踏板。
- 6、在踩下踏板后,用专用工具松开排空气螺钉以让油流出。
- 7、用专用工具将排空气螺钉拧紧,使油不能泄漏。



- 8、重复步骤 5 至 6,直到能看有清洁的油流出为上。
- 9、将排空气螺钉拧紧至规定扭矩

拧紧力矩

5.5 – 8.8Nm (60 – 90kgfcm 53 – 78inlbf)

- 10、安装挡泥板
- 11、添加离合器油至“MAX”最大刻度位置
- 12、确认离合器工作正常。

离合器踏板

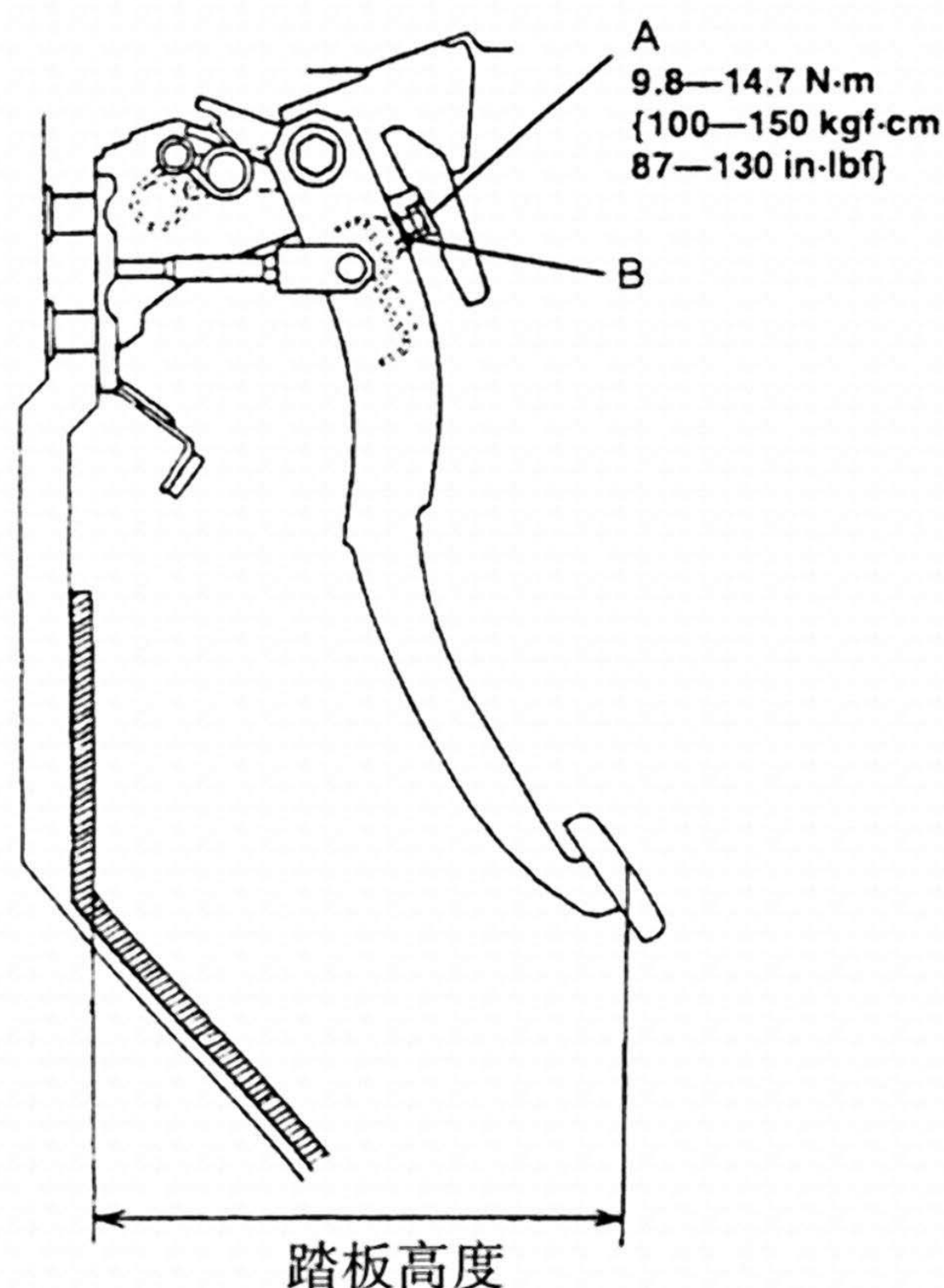
离合器踏板

离合器踏板的检查/调整

1. 测量离合器踏板胶皮上表面至地毯的距离。
 - 如不正确, 可通过旋转调节螺栓 B 和锁紧螺母 A 来调节

踏板高度

221 - 227mm (8.7 ~ 8.93in)



离合器踏板自由行程

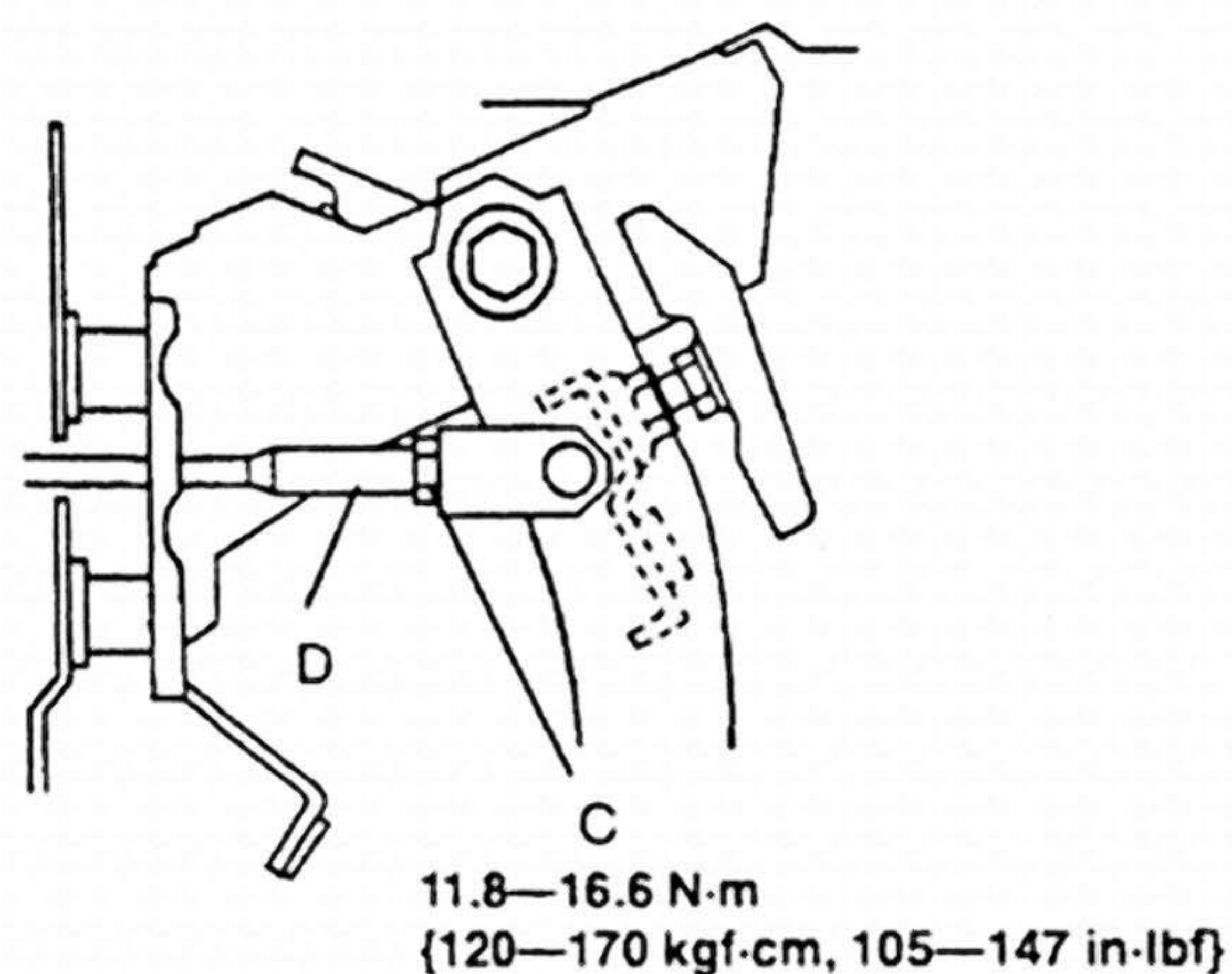
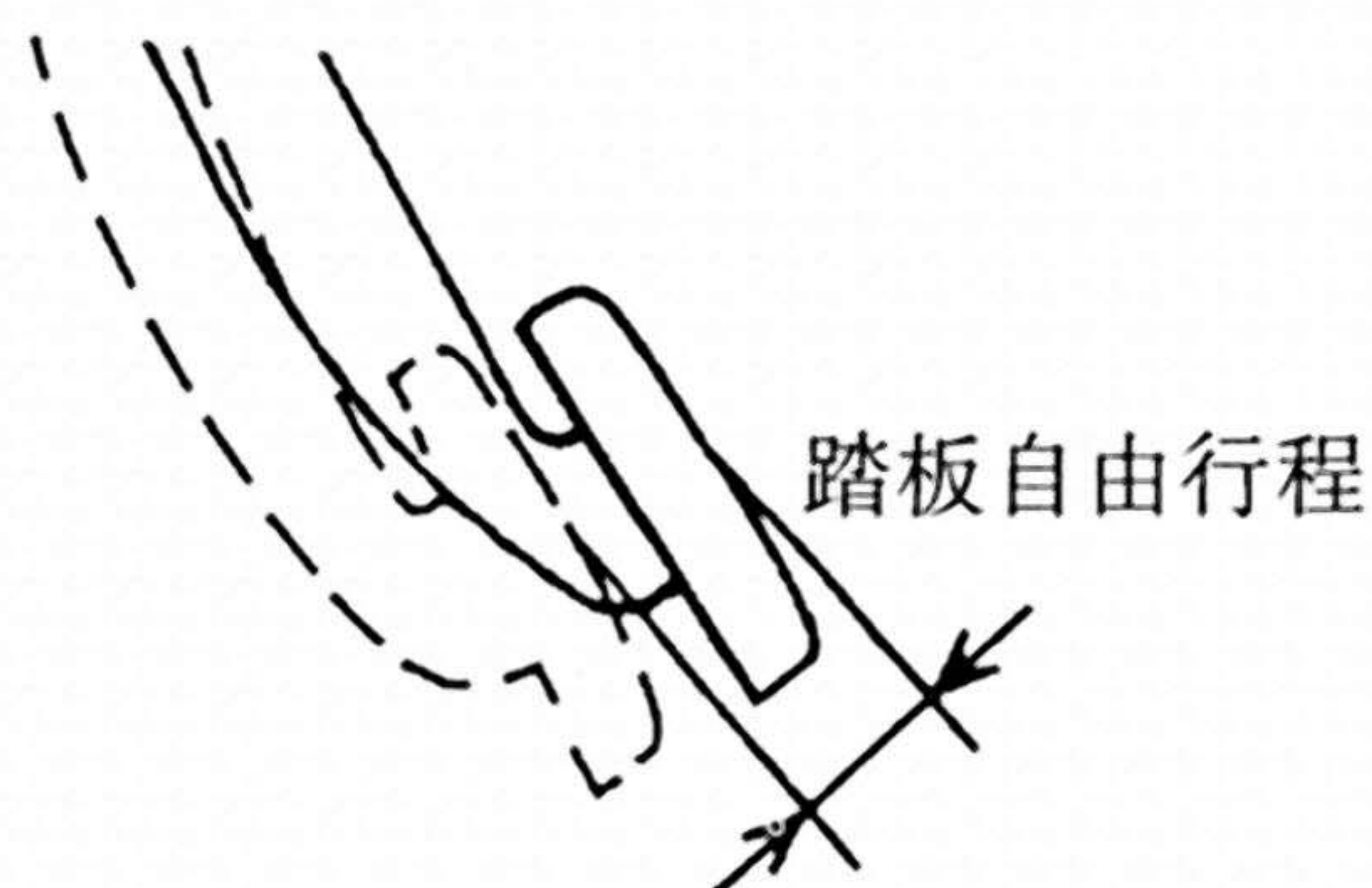
1. 测量离合器自由行程。离合器踏板自由行程为用手向下压离合器踏板到感觉有阻力为止的这段距离。
 - 如不正确, 必要时可通过松开锁紧螺母 C, 调整推杆 D 来调整。

踏板自由行程

5.2 - 14mm (0.2 - 0.55in)

离合器踏板推杆自由行程:

0.7 - 3.2mm (0.02 - 0.12in) (参考)



离合器踏板分离点

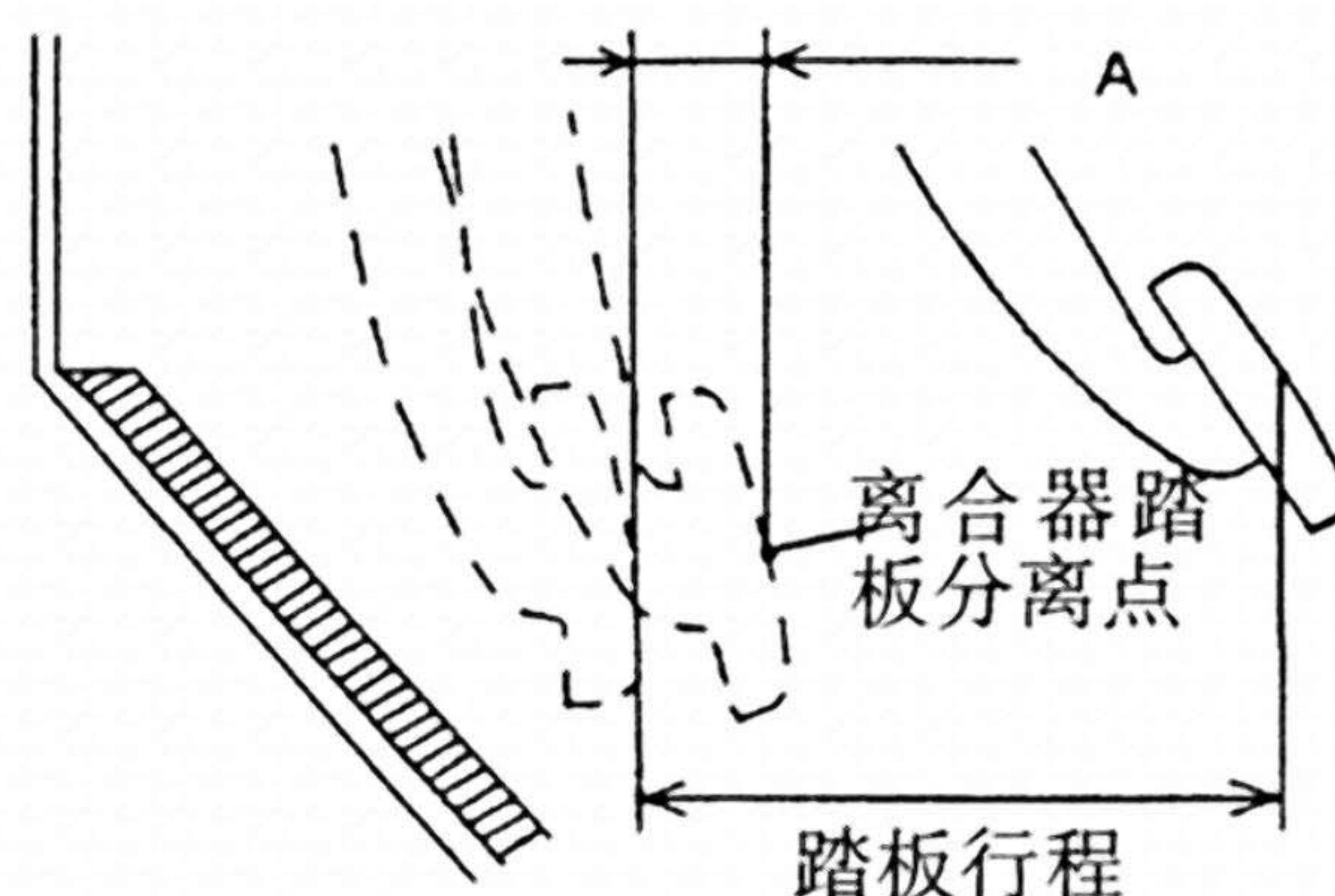
1. 使用驻车制动, 并给前后车轮都塞上垫木。
2. 起动发动机并怠速运行
3. 不踩下离合器踏板, 将变档杆缓慢拉向倒档位置。
4. 当听见齿轮噪音时, 保持变档杆位置。
5. 慢慢地踩下离合器踏板。
6. 当齿轮噪音消失时, 保持离合器踏板高变 (离合器踏板分离点)
7. 测量距离 A (离合器踏板分离点到完全踩下去时的踏板行程) 和踏板行程。
8. 确认在规定值内
 - 如在规定值之外, 调节踏板高度或踏板自由行程至规定值。

离合器踏板分离行程

44 - 45 (1.77 - 2.17in) (参考)

踏板行程:

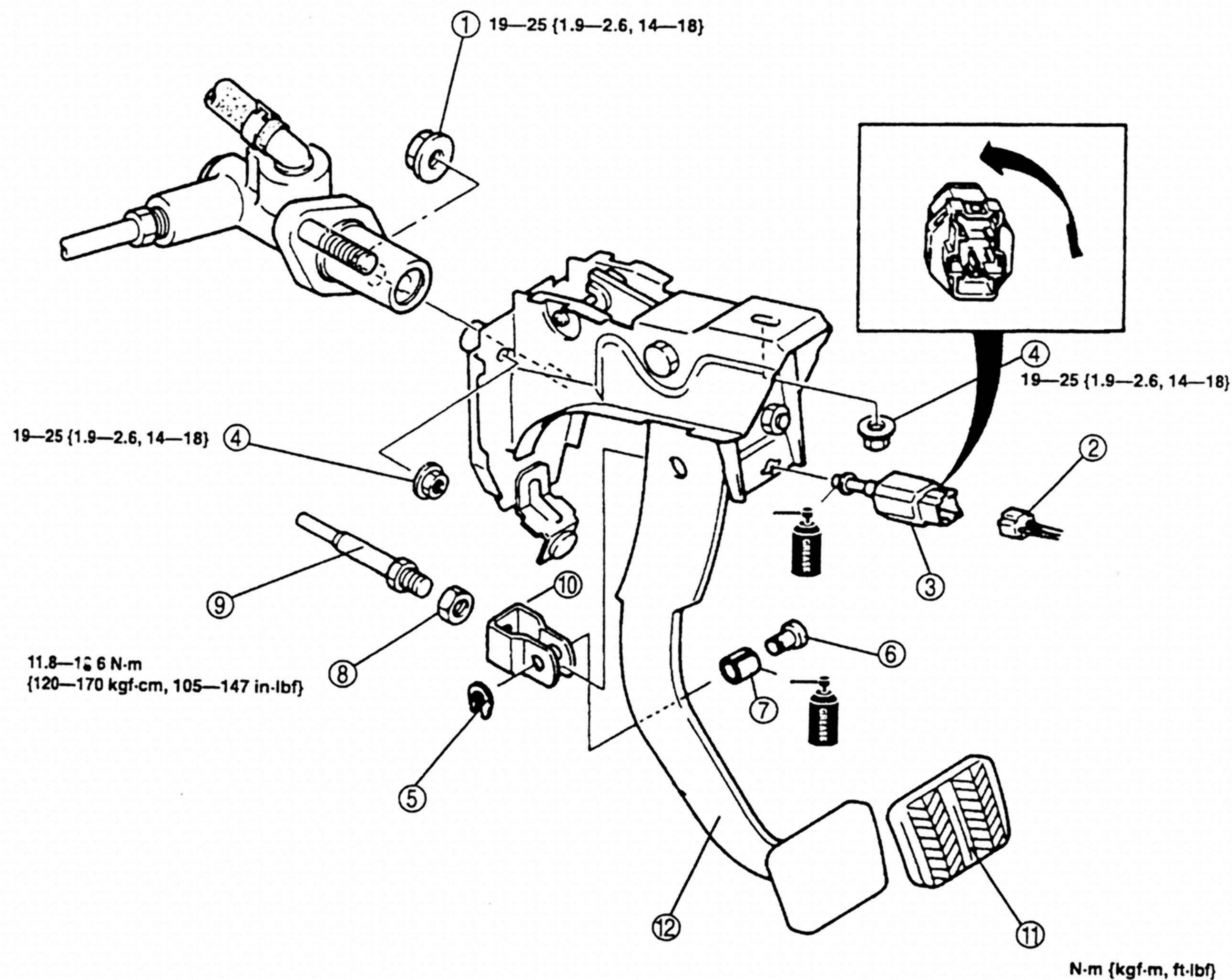
137mm (5.39in) (参考)



离合器踏板

离合器踏板的拆卸/安装

- 1、拆下导流罩格栅(参见 S 部分,外部附件,导流罩格栅的拆卸/安装)
- 2、拆下蓄电池和蓄电池盖
- 3、按图示顺序拆解
- 4、安装时按与拆卸相反的顺序进行
- 5、安装好后,再调整离合器踏板(参见离合器踏板的检查/调整)



1	螺母
2	离合器开关插接件
3	离合器开关
4	螺母
5	“E”型卡
6	销
7	衬套

8	螺母
9	推杆
10	“V”形夹
11	踏板胶垫
12	离合器踏板 见安装说明

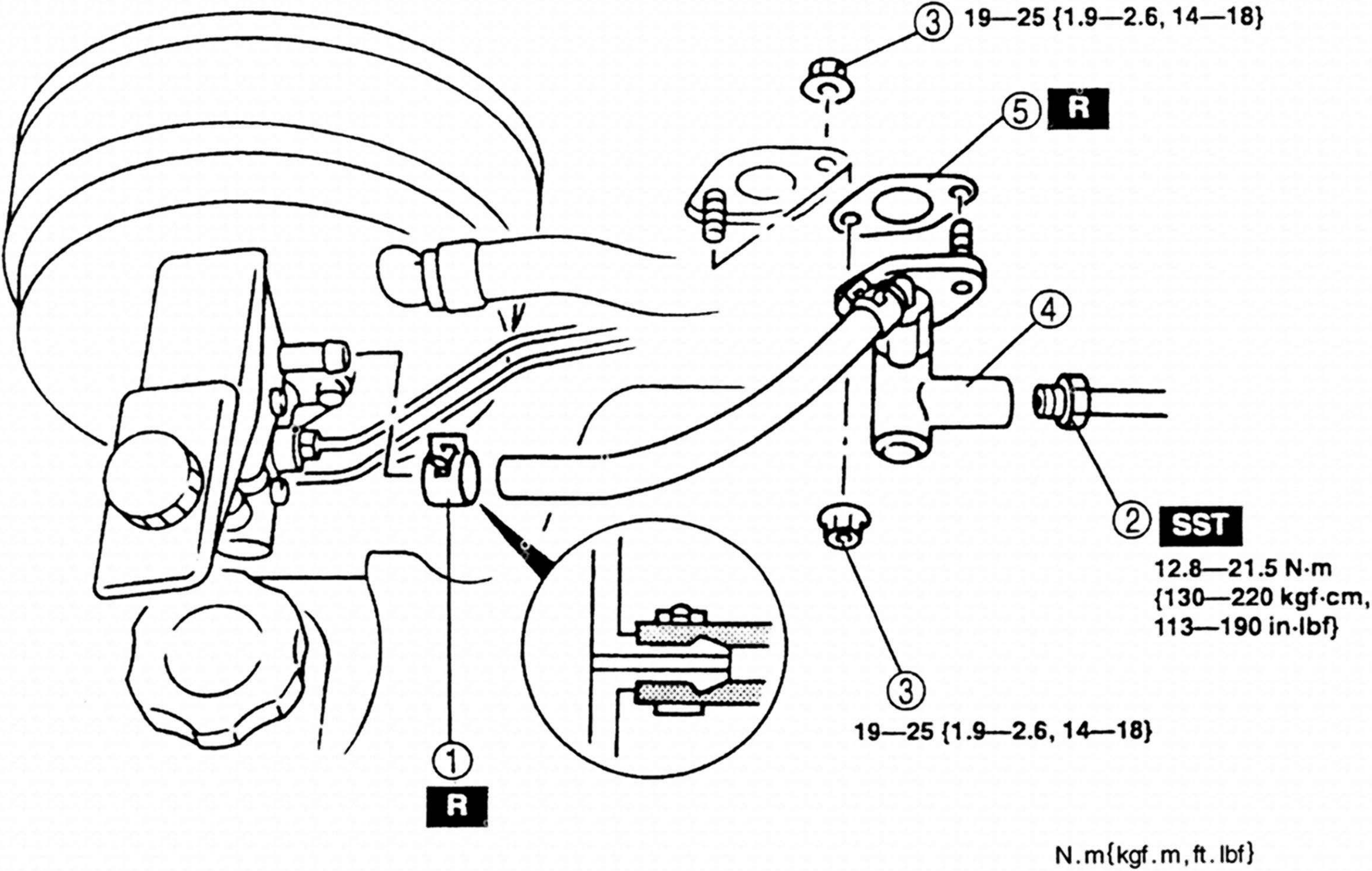
离合器踏板安装说明

- 1、安装好后,调整踏板高度和自由行程
(参见离合器踏板的检查/调整)

离合器主泵

离合器主泵的拆卸/安装

- 1、拆出导流罩格栅(参见 S 部分,外部附件,导流罩格栅的拆卸/安装)。
- 2、拆出蓄电也和蓄电池罩。
- 3、按图示顺序拆解。
- 4、在拆下油管时应马上用塞子塞住以防漏油。
- 5、安装时按拆卸相反的顺序进行。



* 49 0259 770 B

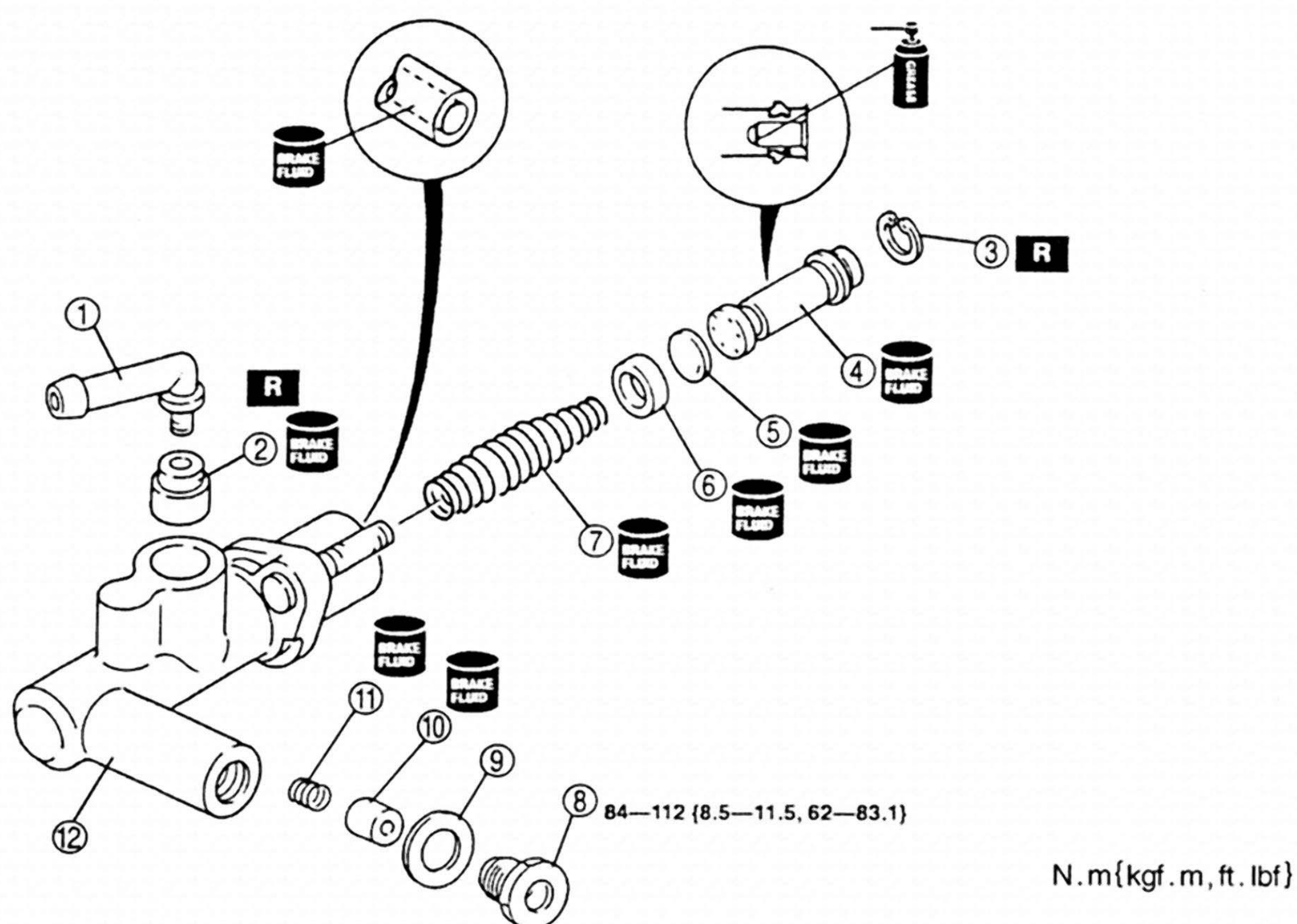
1	夹子
2	离合器油管
3	螺母

4	离合器主泵
5	垫片

离合器主泵

离合器主泵解体/组装

- 1、按图示顺序解体
- 2、安装时按与分解相反顺序进行

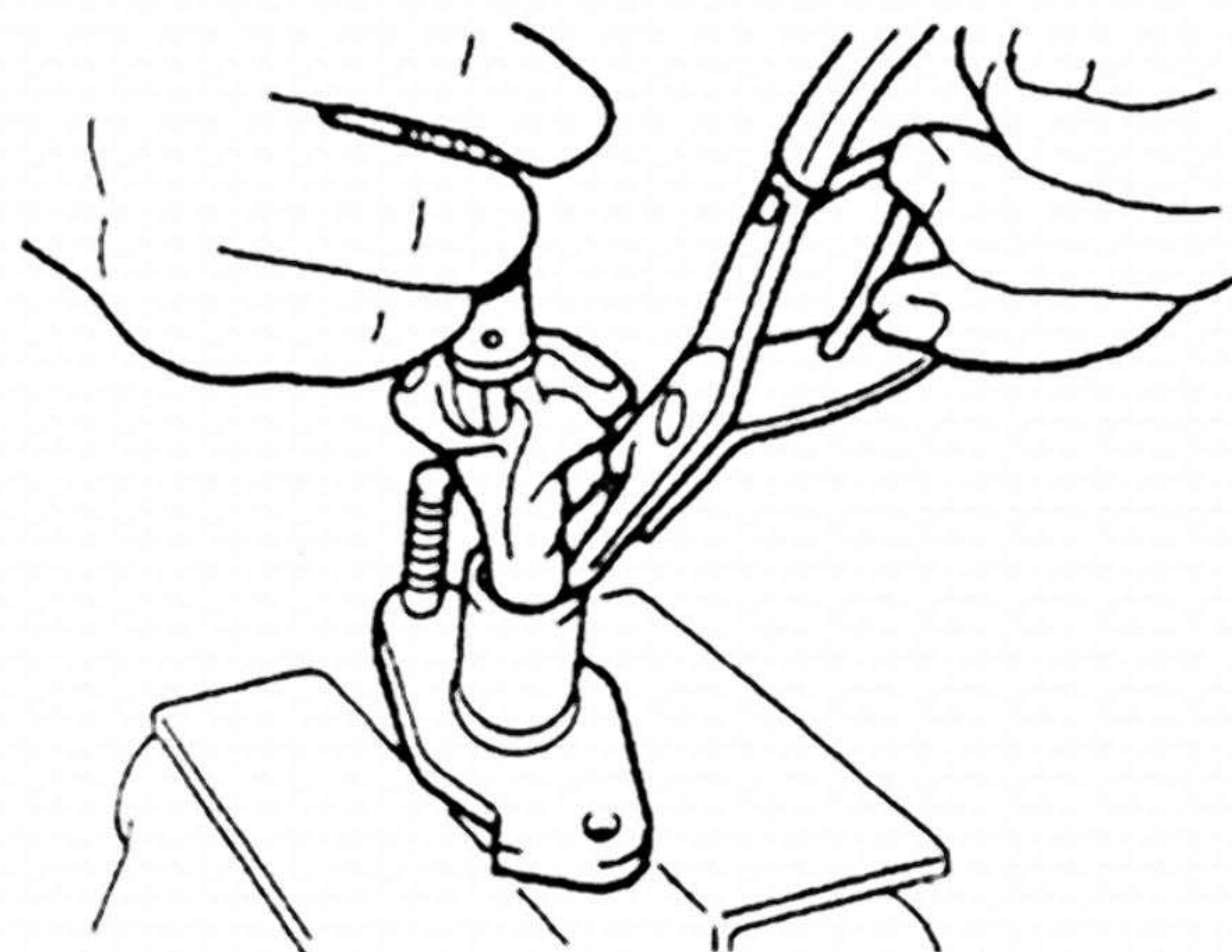


1	接头
2	衬套
3	卡簧 见分解/组装说明
4	活塞及第二柱塞元件
5	隔板
6	第一柱塞

7	回位弹簧
8	接口螺栓
9	垫片
10	单向阀活塞 见分解说明
11	单向阀弹簧
12	离合器主泵泵体

卡簧分解/组装说明

- 1、用一个用布包裹的针形棒向下压活塞。
 - 分解时,拆出卡簧;安装时,装上卡簧。

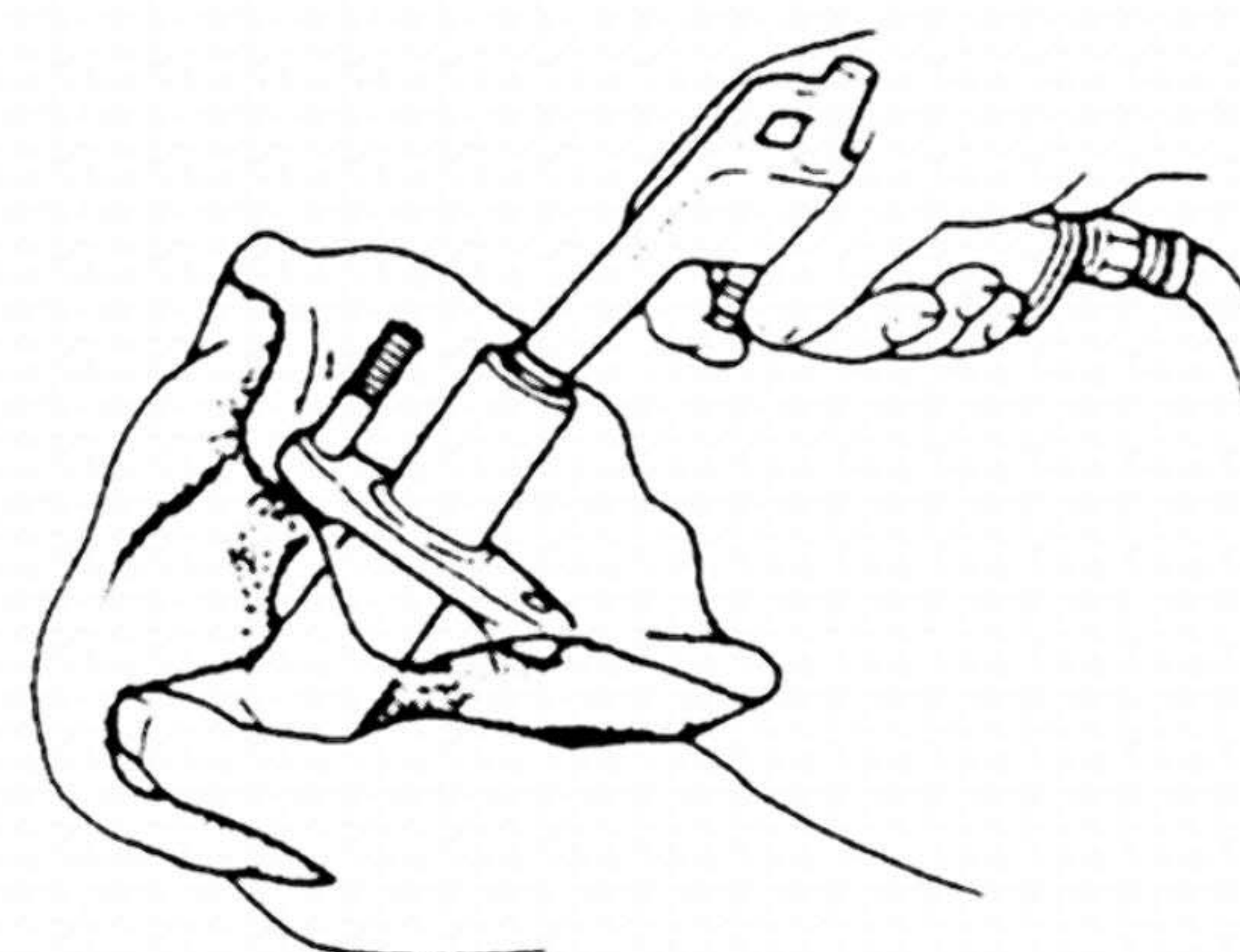


单向阀活塞分解说明

小心

- 用一块布把离合器主泵底部盖住防止活塞和弹簧弹出

- 1、通过向主泵内孔内吹压缩空气来拆出活塞。

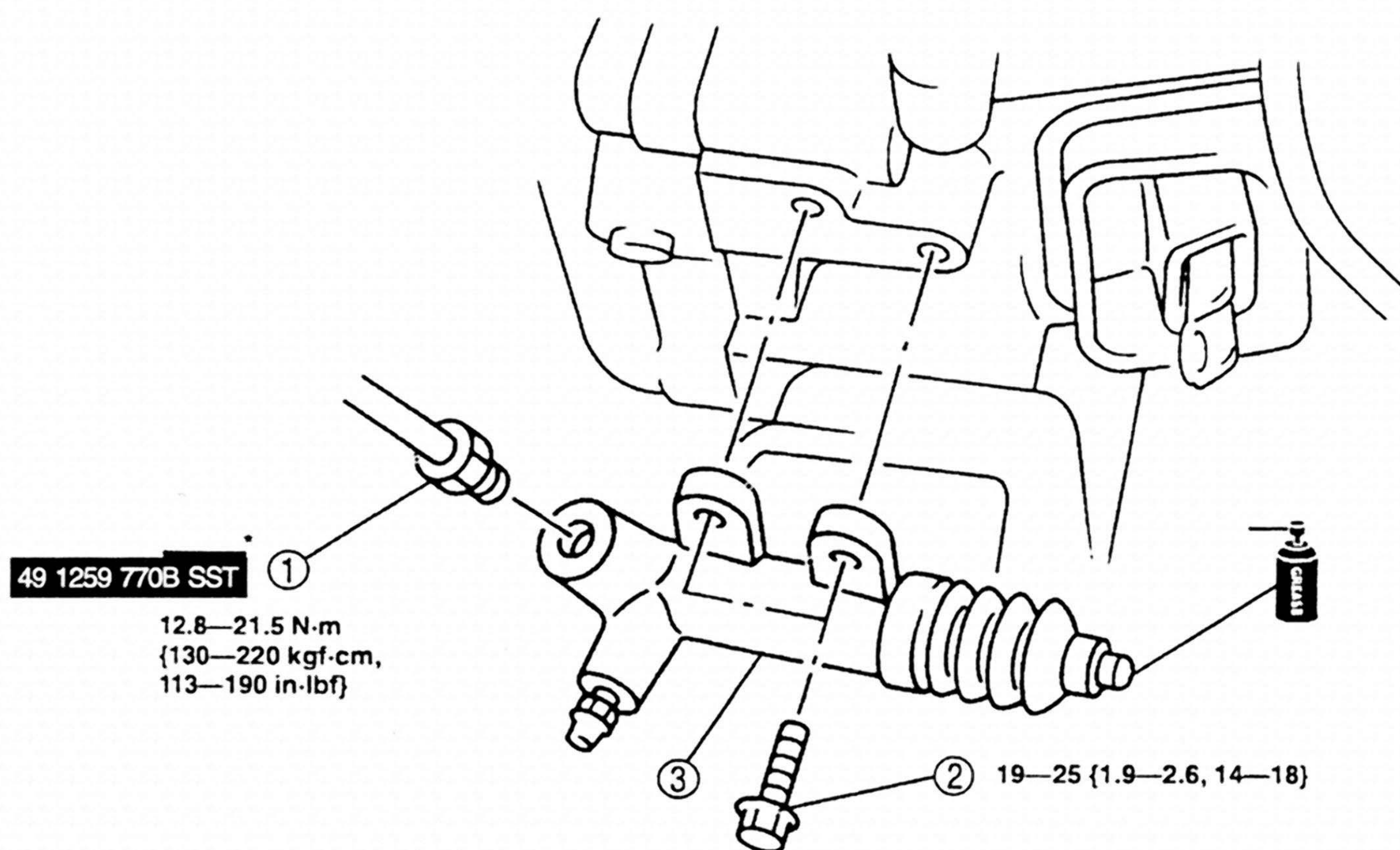


离合器分泵

离合器分泵

离合器分泵拆卸/安装

- 1、拆出档泥板
- 2、按图示顺序拆卸
- 3、安装时按与拆卸相反顺序进行。

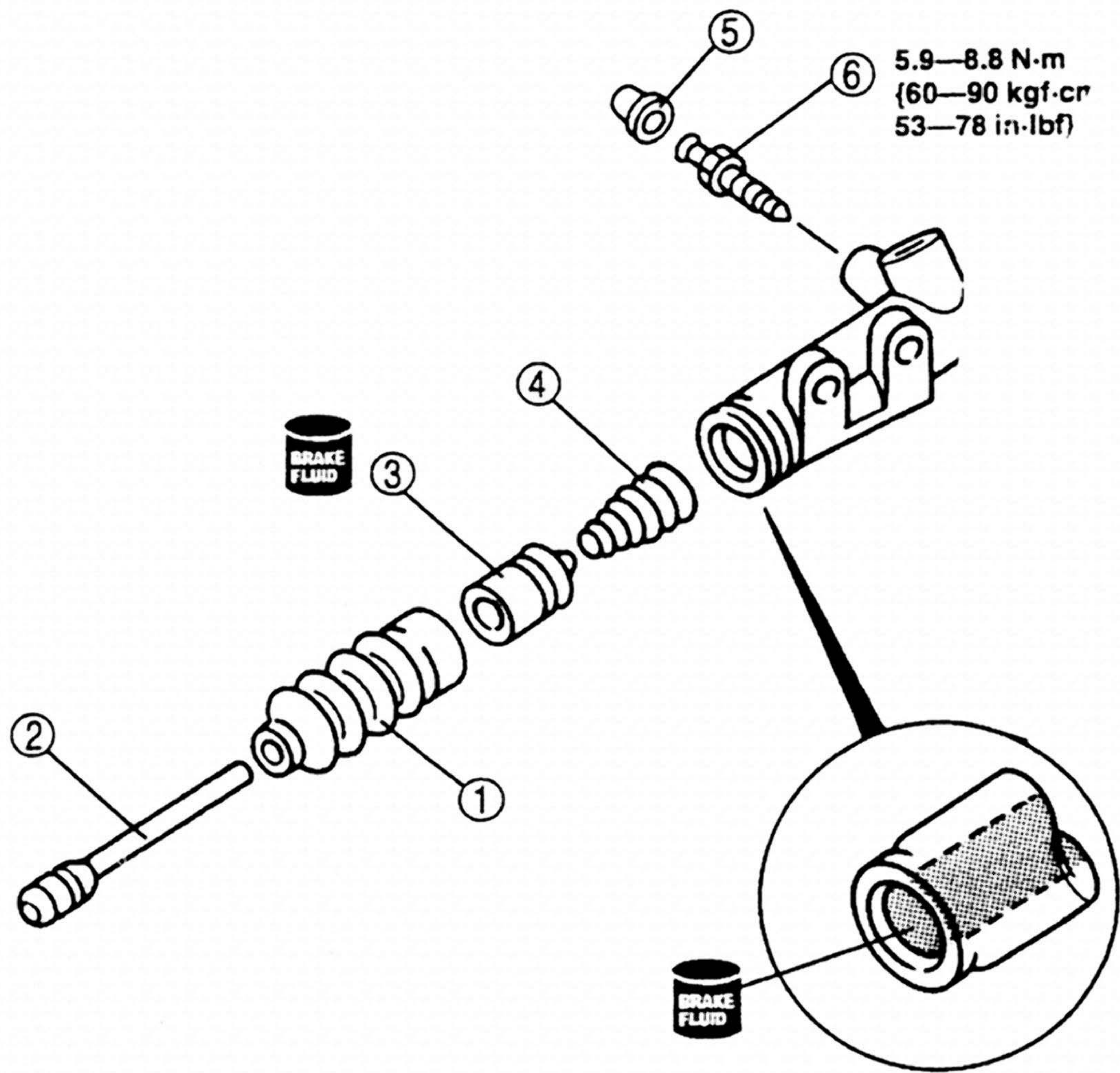


1	离合器油管
2	螺栓
3	离合器分泵

离合器分泵

离合器分泵的分解/组装

- 1、按图示顺序分解
- 2、安装时按与分解相反的顺序进行。



1	轴套
2	推杆
3	活塞和柱塞
4	回位弹簧

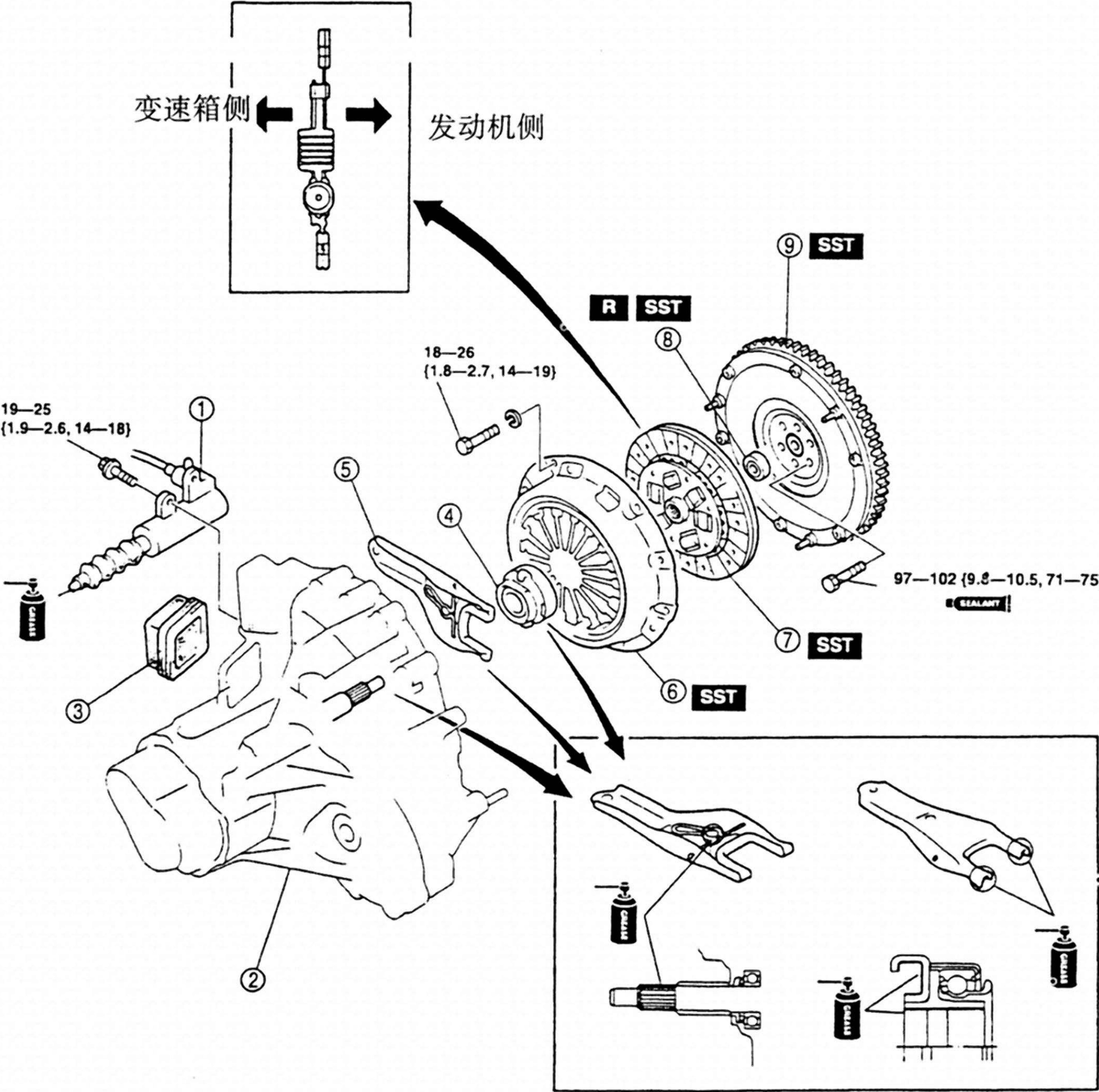
5	排气盖
6	排空气螺钉
7	分泵泵体

离合器装置

离合器装置

离合器装置的拆卸/安装

- 1、按图示顺序拆解
- 2、安装时按与拆卸相反的顺序进行



N·m {kgf·m, ft·lbf}

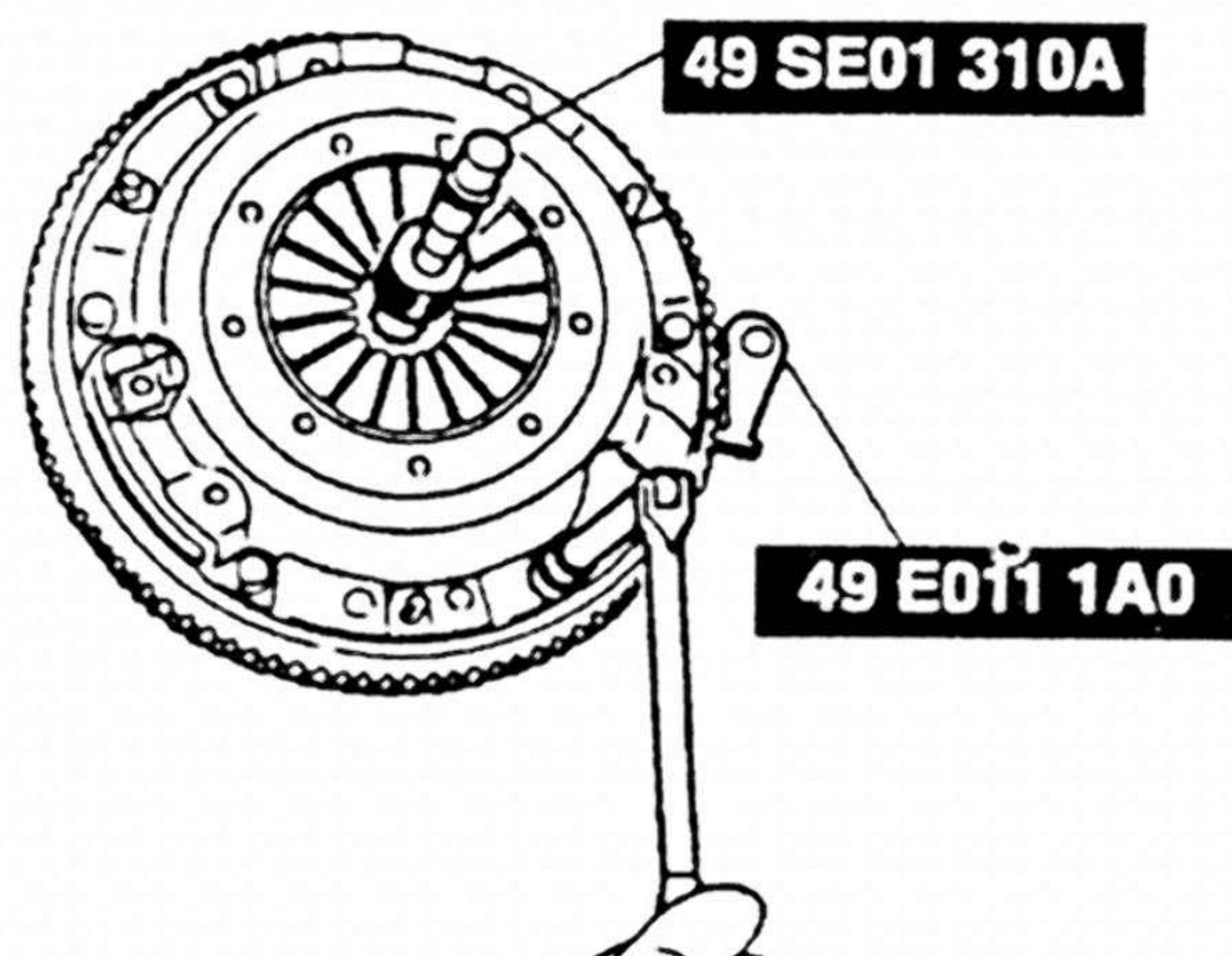
1	离合器分泵
2	手动变速器 见 F1 部分 手动变速器 手动变速器的拆卸/安装。
3	保护罩
4	离合器分离轴承
5	离合器分离叉

6	离合器总成 见拆卸说明 见安装说明
7	离合器摩擦片 见拆卸说明 见安装说明
8	导向轴承 见拆卸说明 见安装说明
9	飞轮 见拆卸说明 见安装说明

离合器装置

离合器压盘和摩擦片的拆卸说明

- 1、装上专用工具 SST(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、拆出离合器压盘和摩擦片。

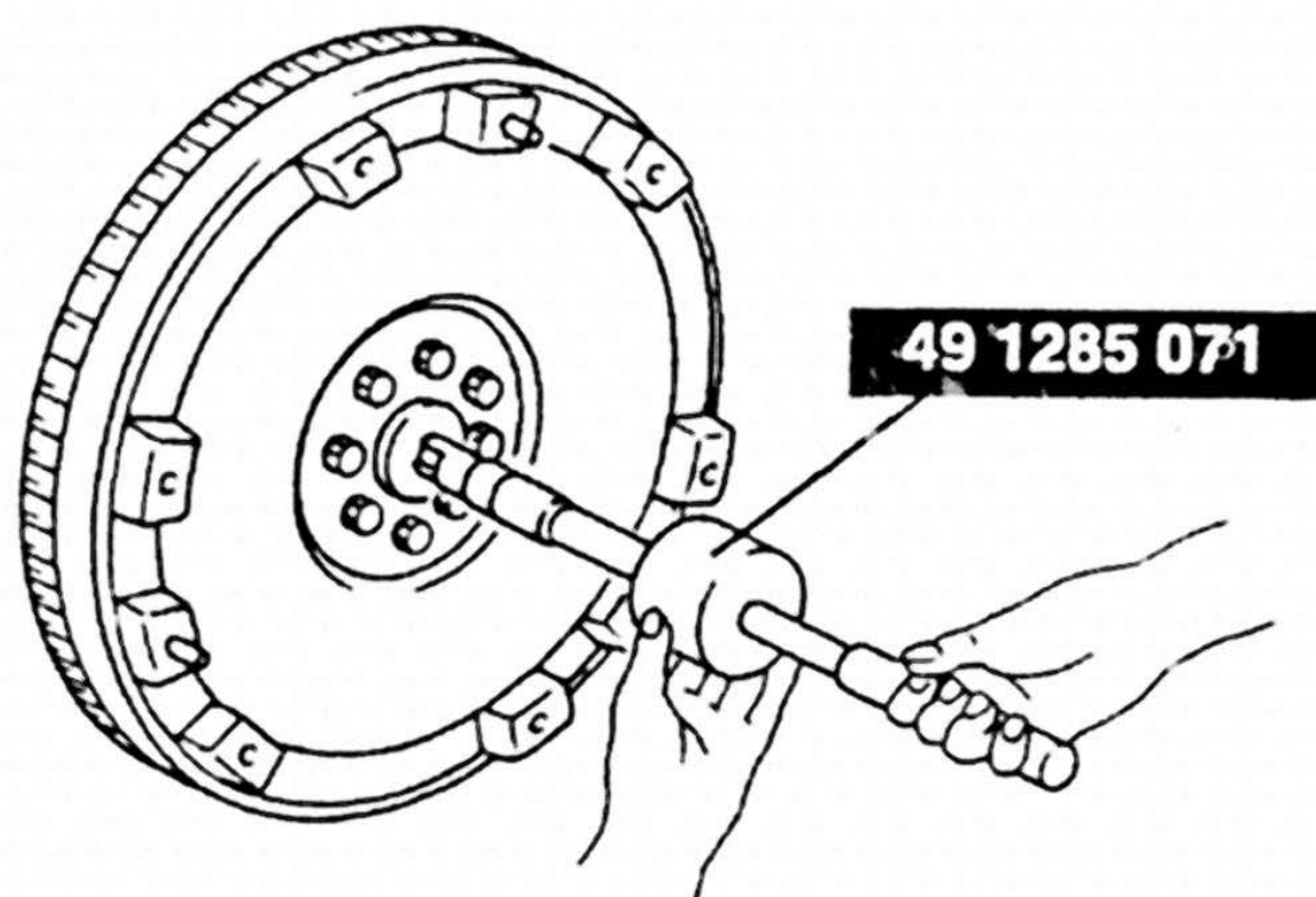


导向轴承的拆卸说明

注意

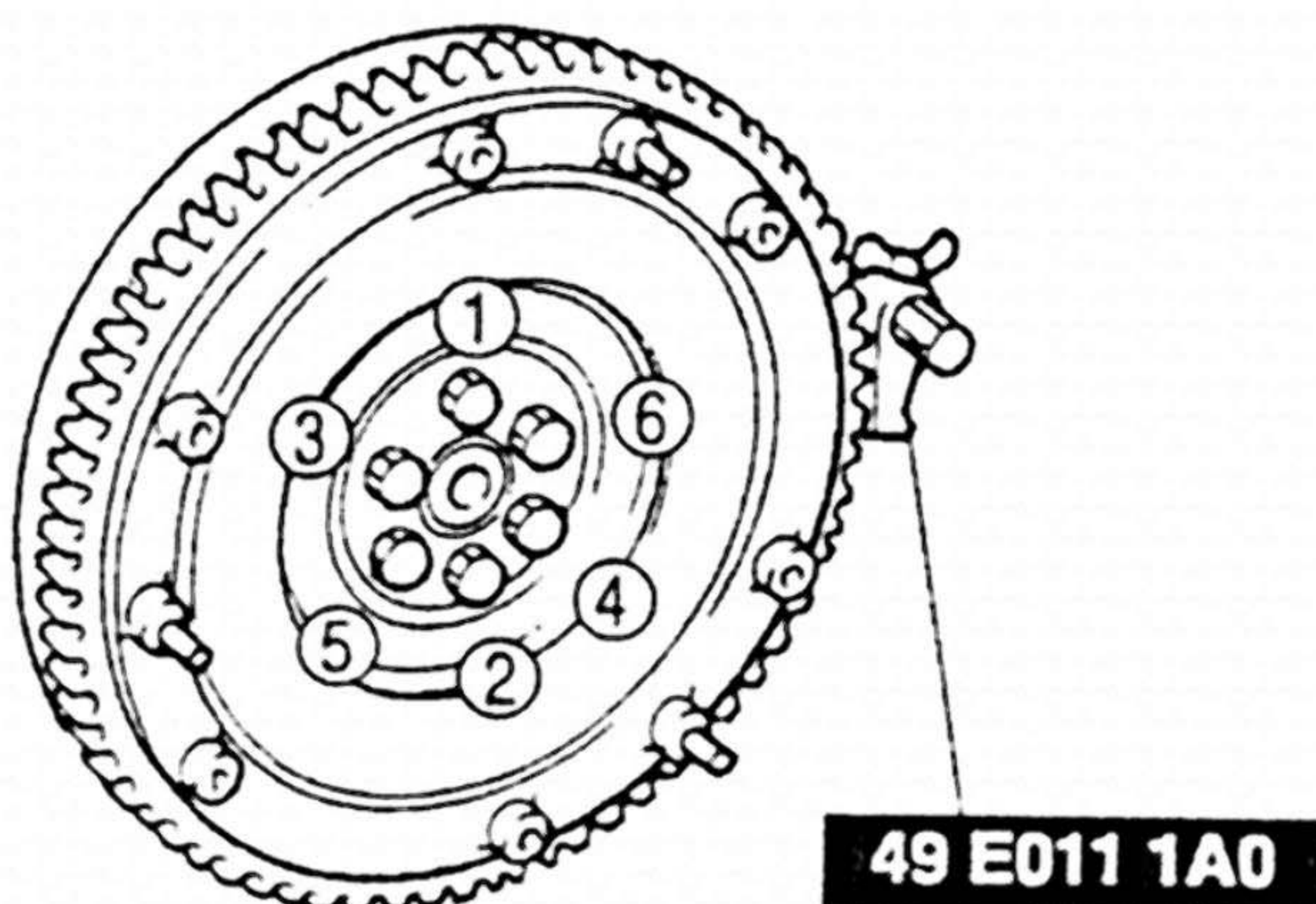
- 导向轴承一般不需拆卸,除非需要更换。

- 1、用专用工具 SST(如图所示)来拆卸导向轴承。



飞轮的拆卸说明

- 1、用专用工具 SST(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



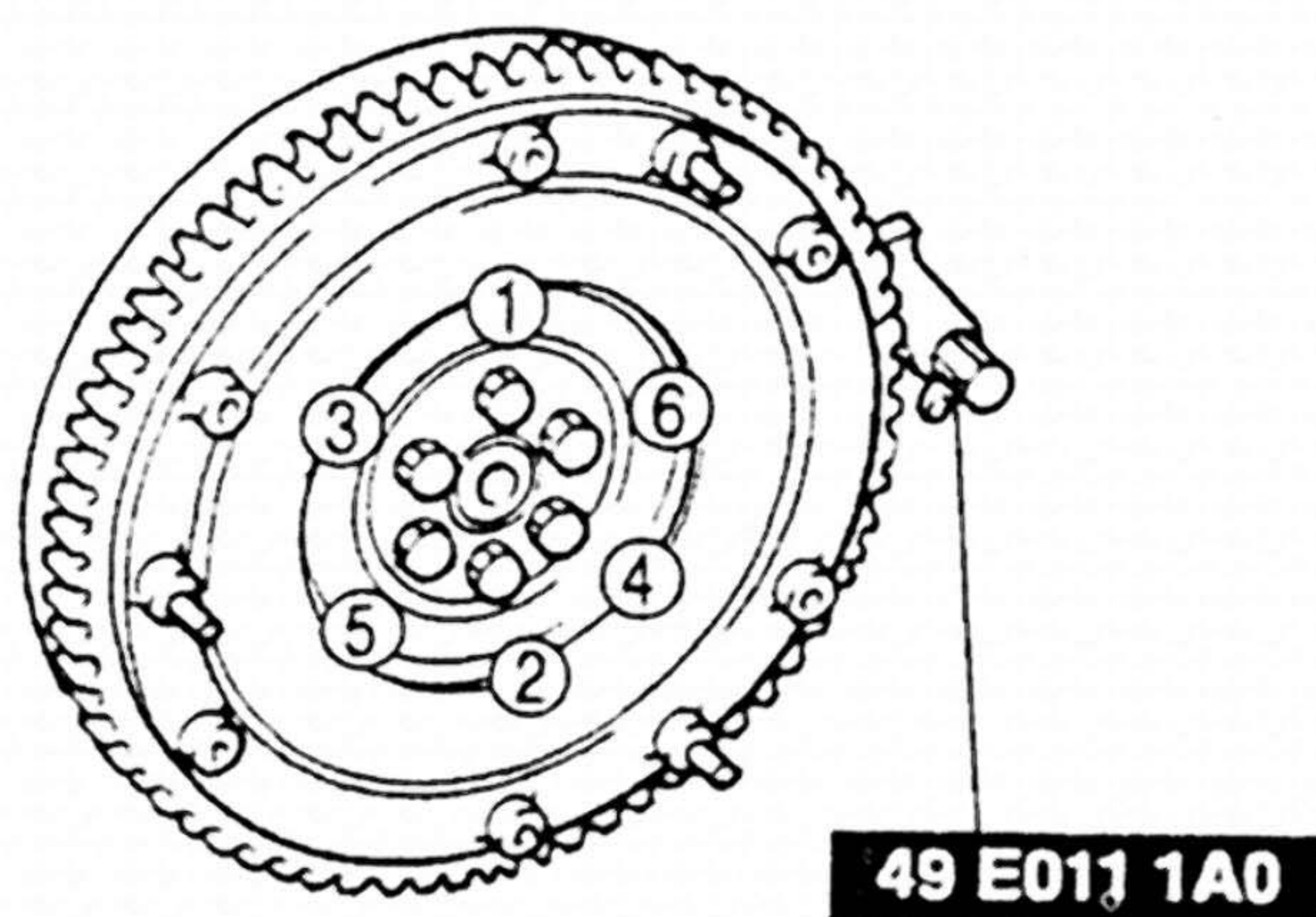
飞轮的安装说明

- 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。

注意

- 用新螺栓不需涂上密封胶。

- 3、用手预紧飞轮锁紧螺栓。
- 4、在飞轮上安装专用工具 SST(如图所示)
- 5、按十字交叉顺序逐渐紧固锁紧螺栓。



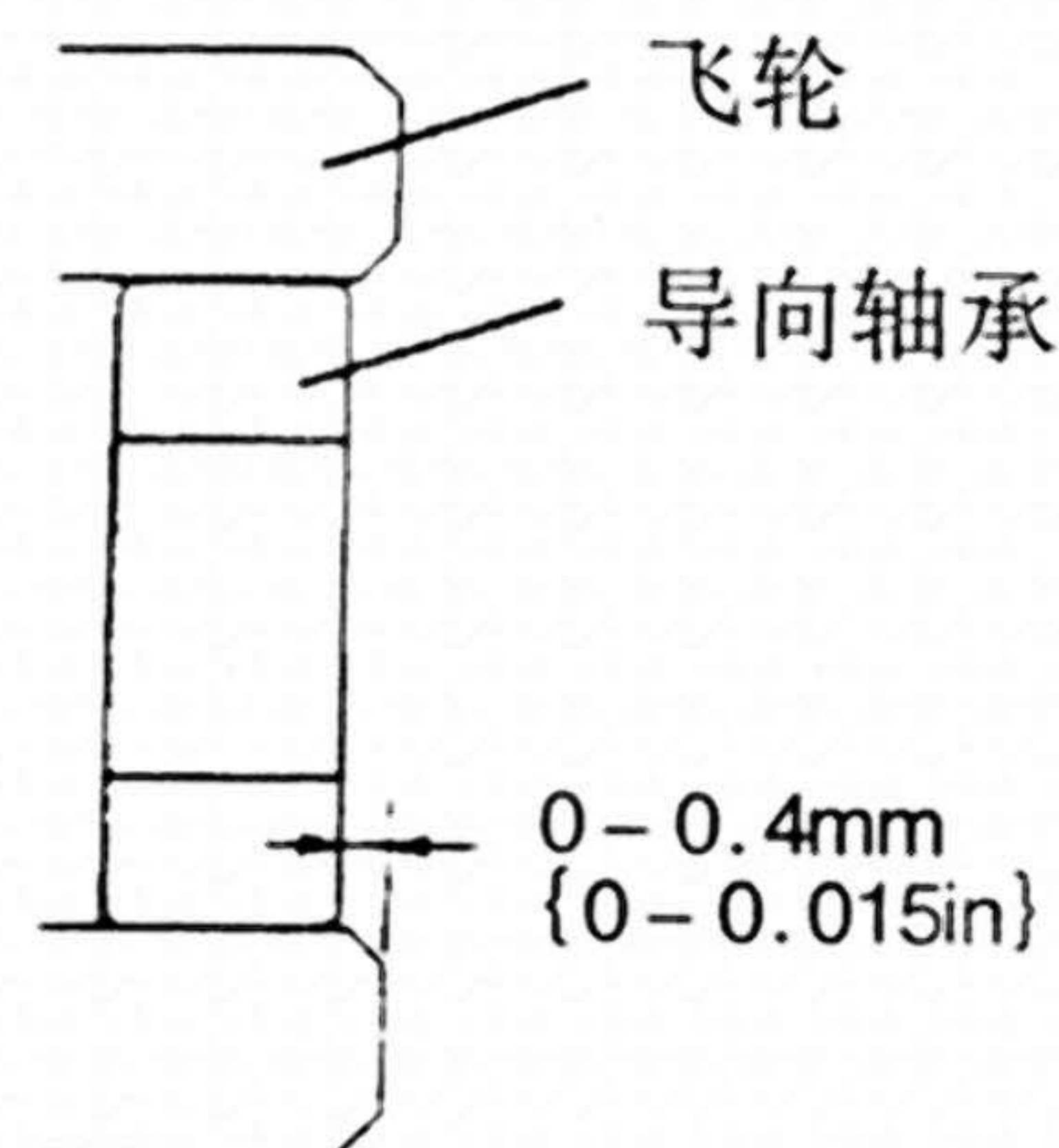
导向轴承的安装说明

注意

- 按下面的说明安装导向轴承。

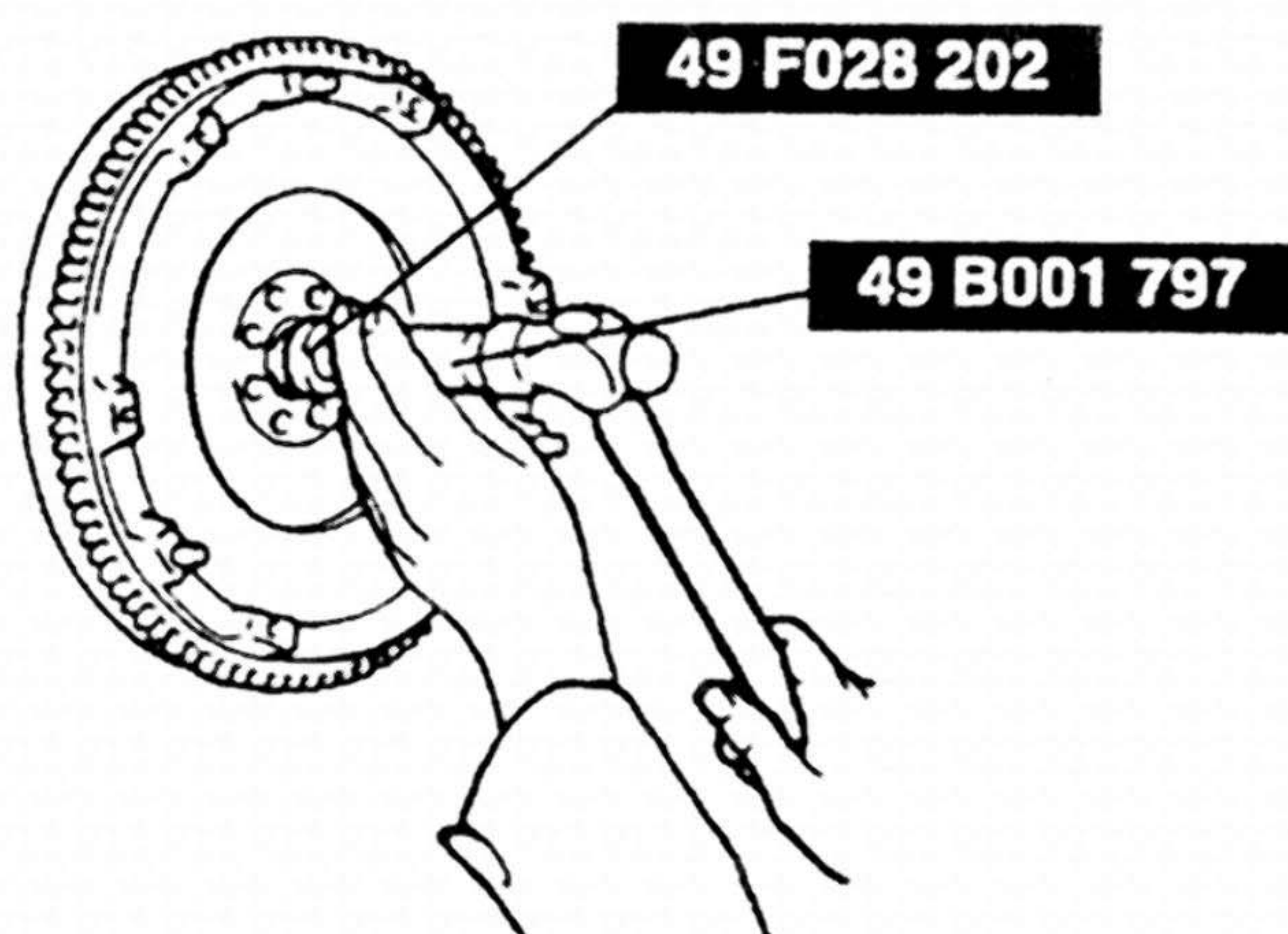
导向轴承的安装深度

0 - 0.4mm (0 - 0.115in)



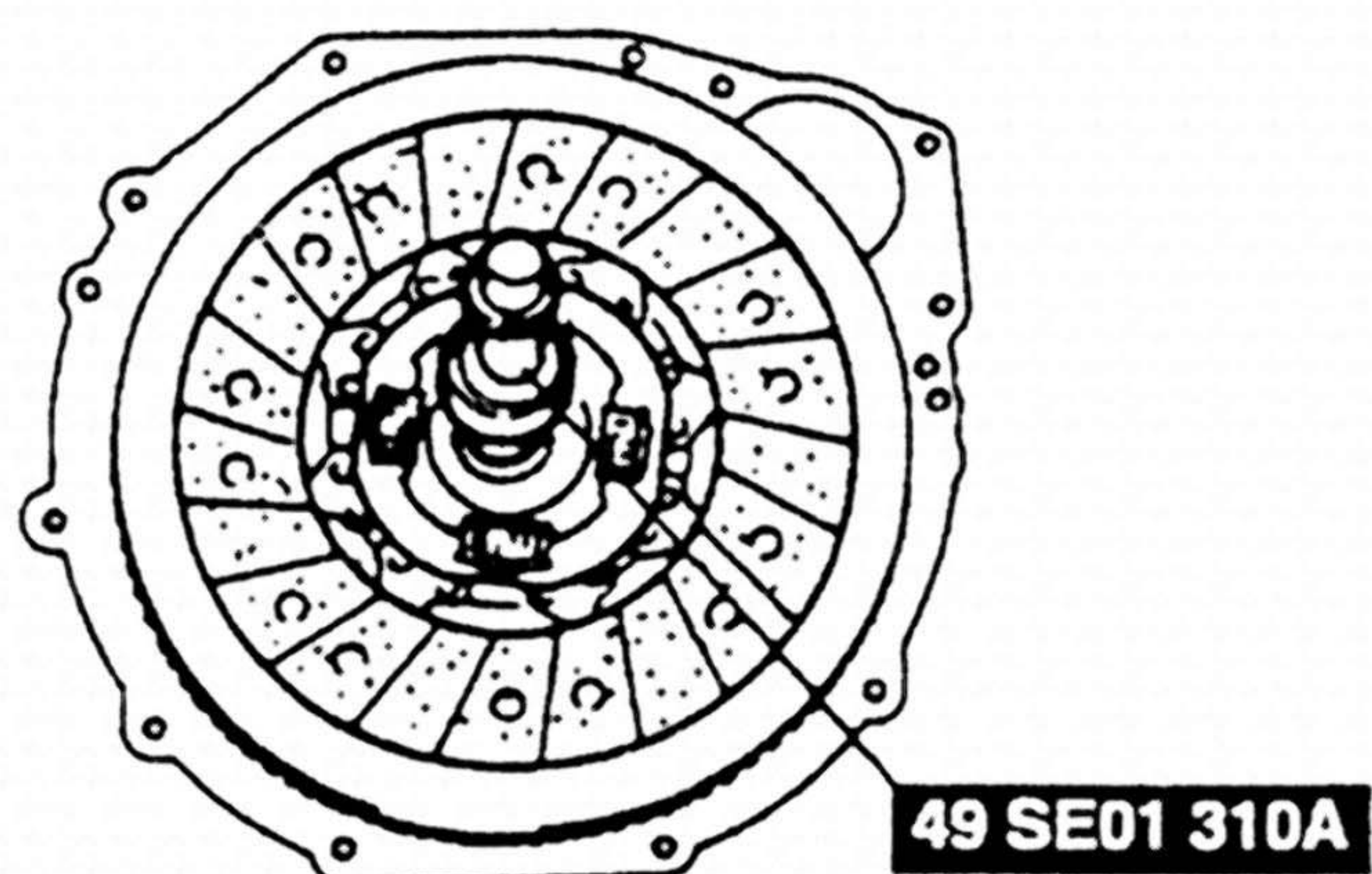
离合器装置

- 1、用专用工具 SST(如图所示) 安装新的导向轴承。



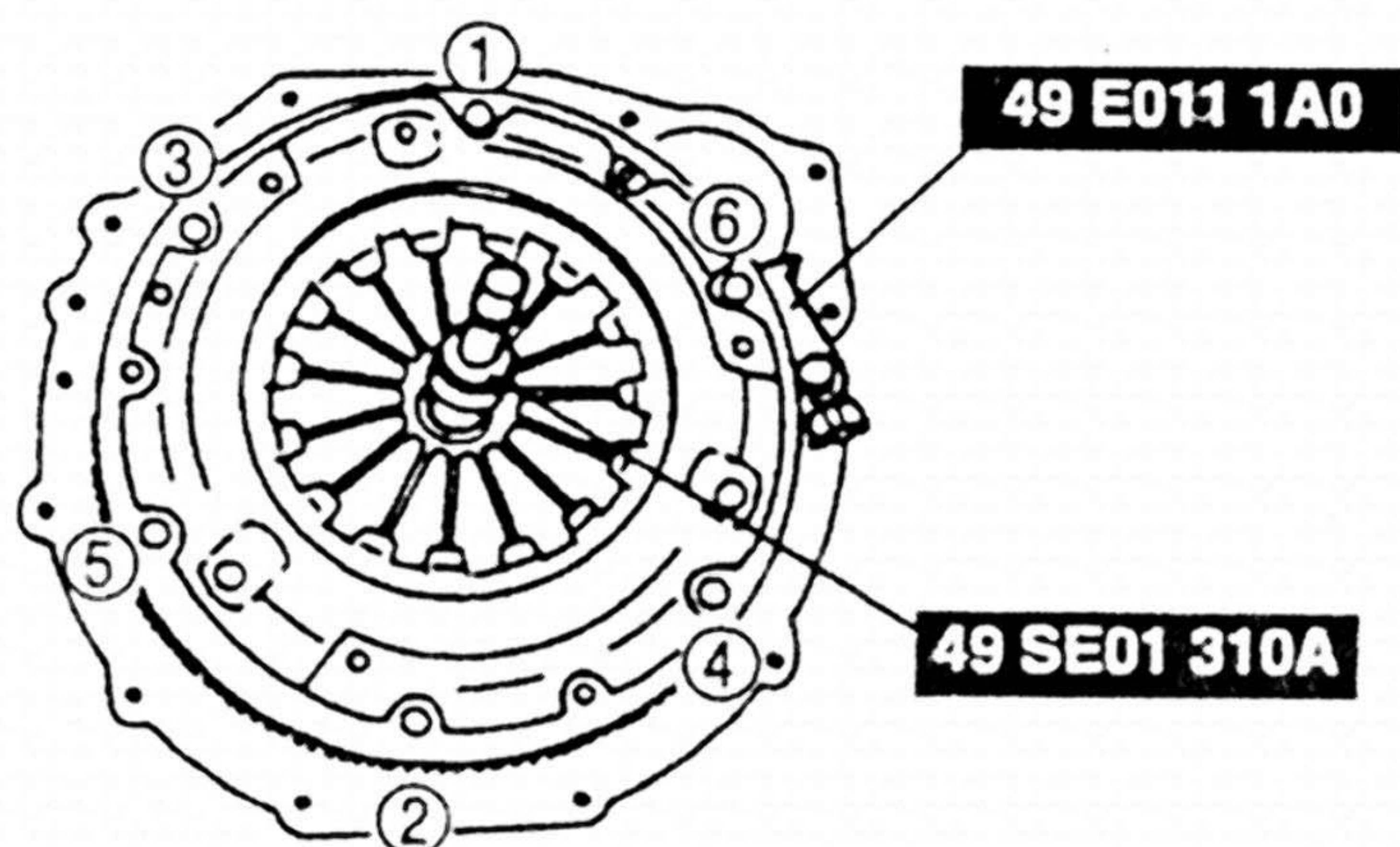
离合器摩擦片的安装说明

- 1、用专用工具 SST(如图所示)保持离合器摩擦片的位置。



离合器压盘的安装说明

- 1、安装专用工具 SST(如图所示)
- 2、按十字交叉顺序均匀地分次拧紧螺栓。

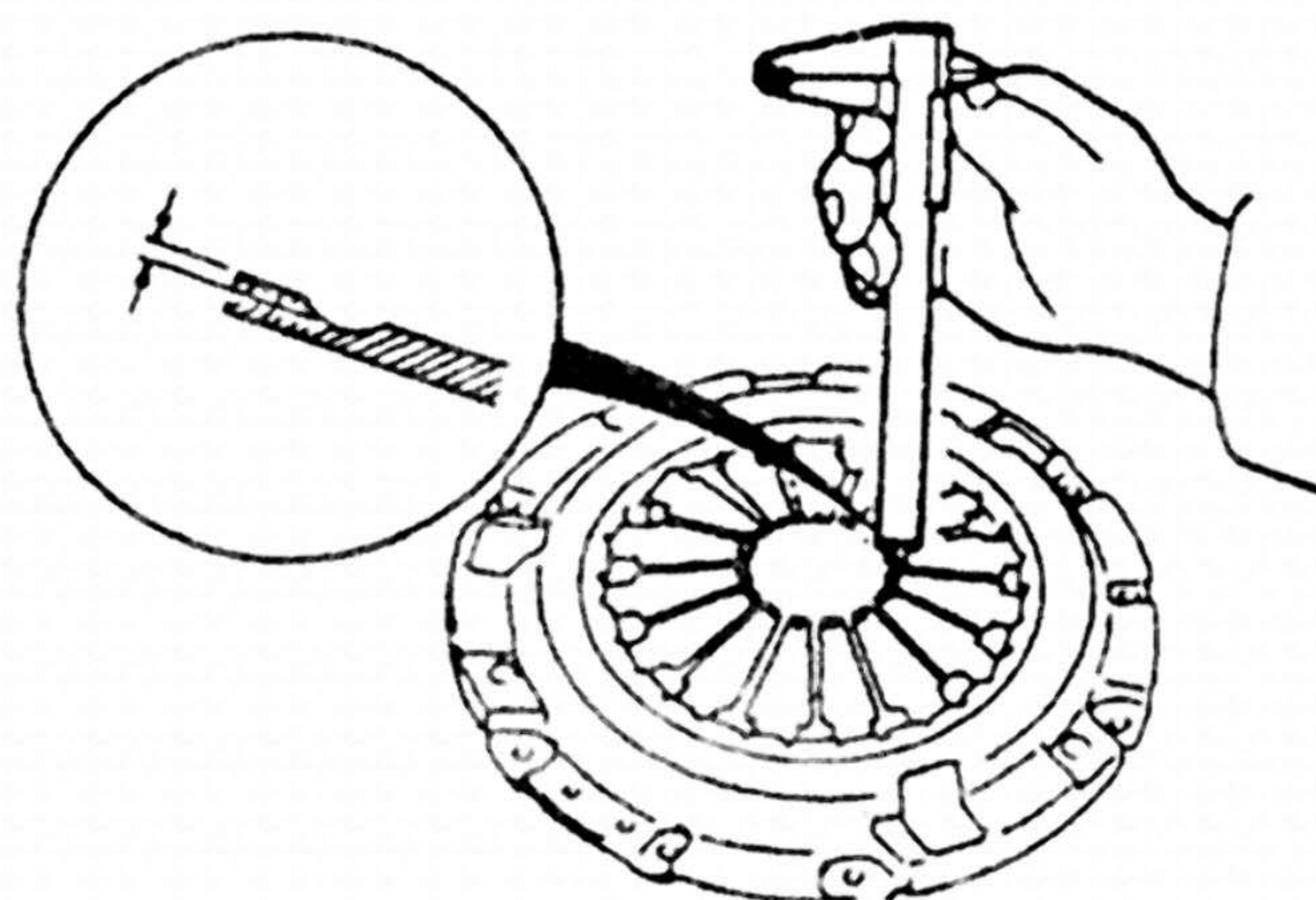


离合器压盘的检查

- 1、测量膜片弹簧的磨损。
 - 如超标,应更换离合器压盘。

深度

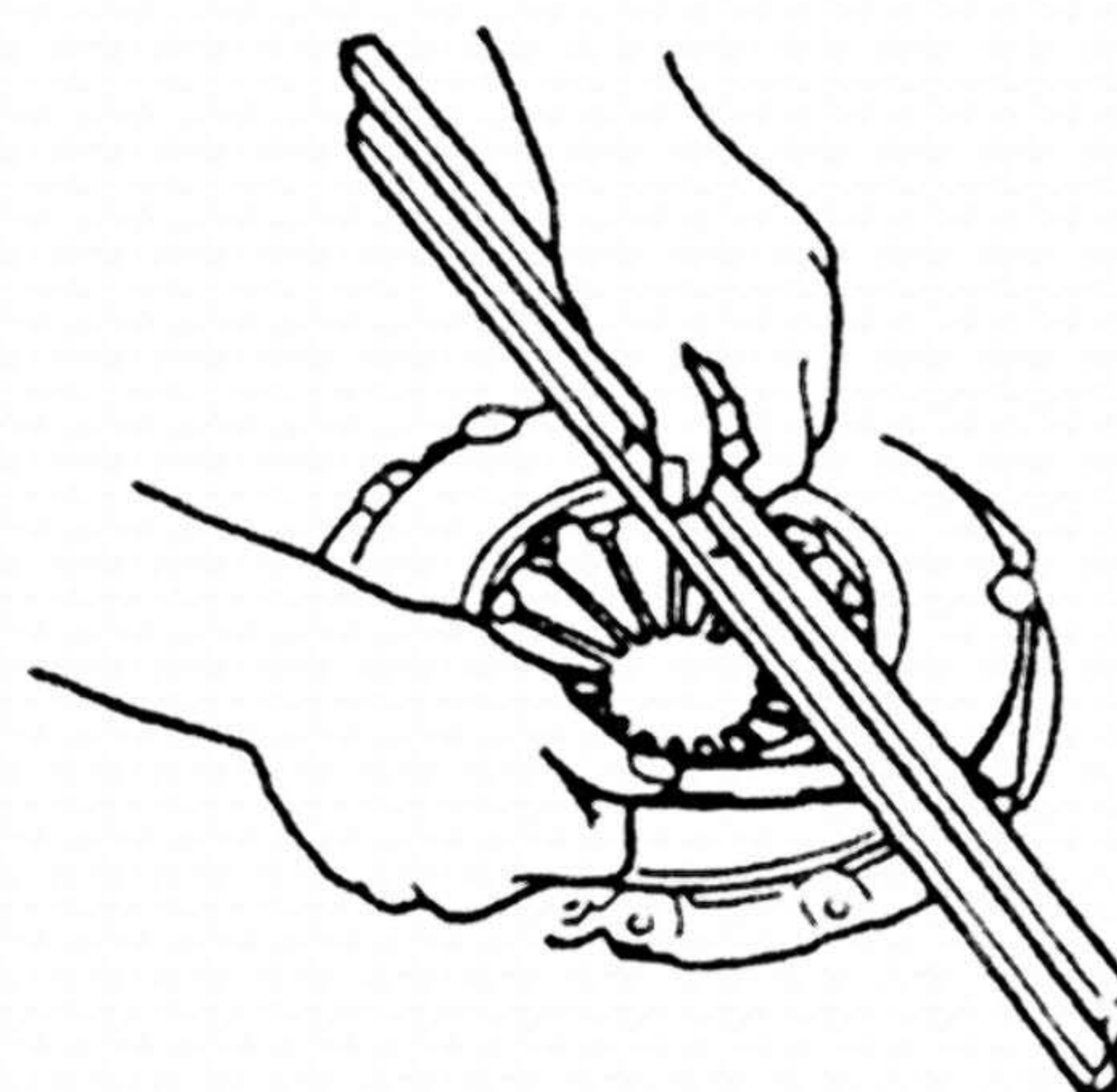
$\leq 0.6\text{mm}(0.024\text{in})$



- 2、用直尺和厚薄规测量压盘的平面度。
 - 如超标,应更换离合器总成。

最大间隙

$0.5\text{mm}(0.020\text{in})$

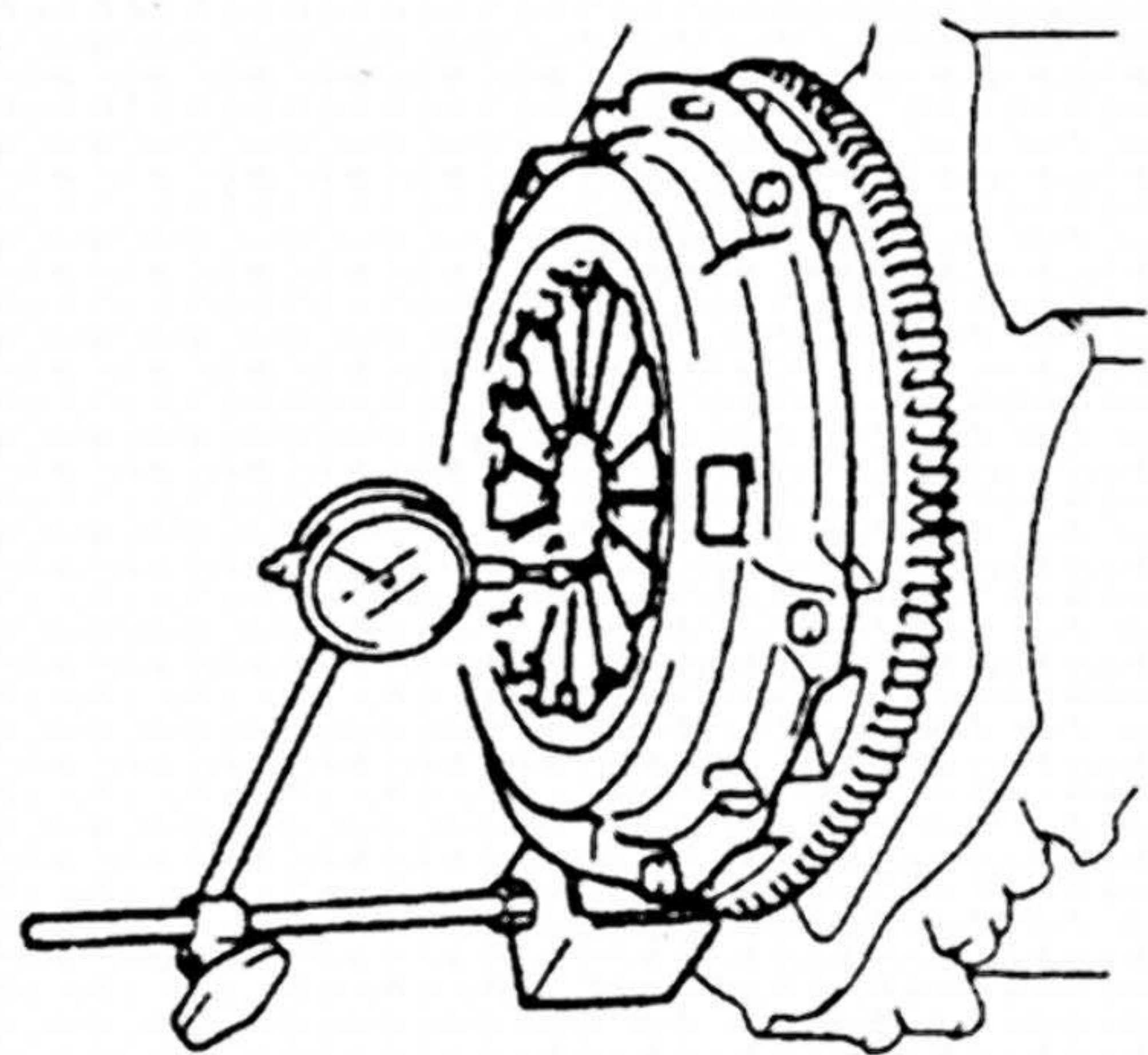


压盘和摩擦片

- 3、检查膜片弹簧时应使用百分表
 - 4、旋转飞轮来检查膜片的轴向圆跳动
- 如超标,应更换离合器压盘。

轴向圆跳动

$\leq 0.6\text{mm}(0.024\text{in})$

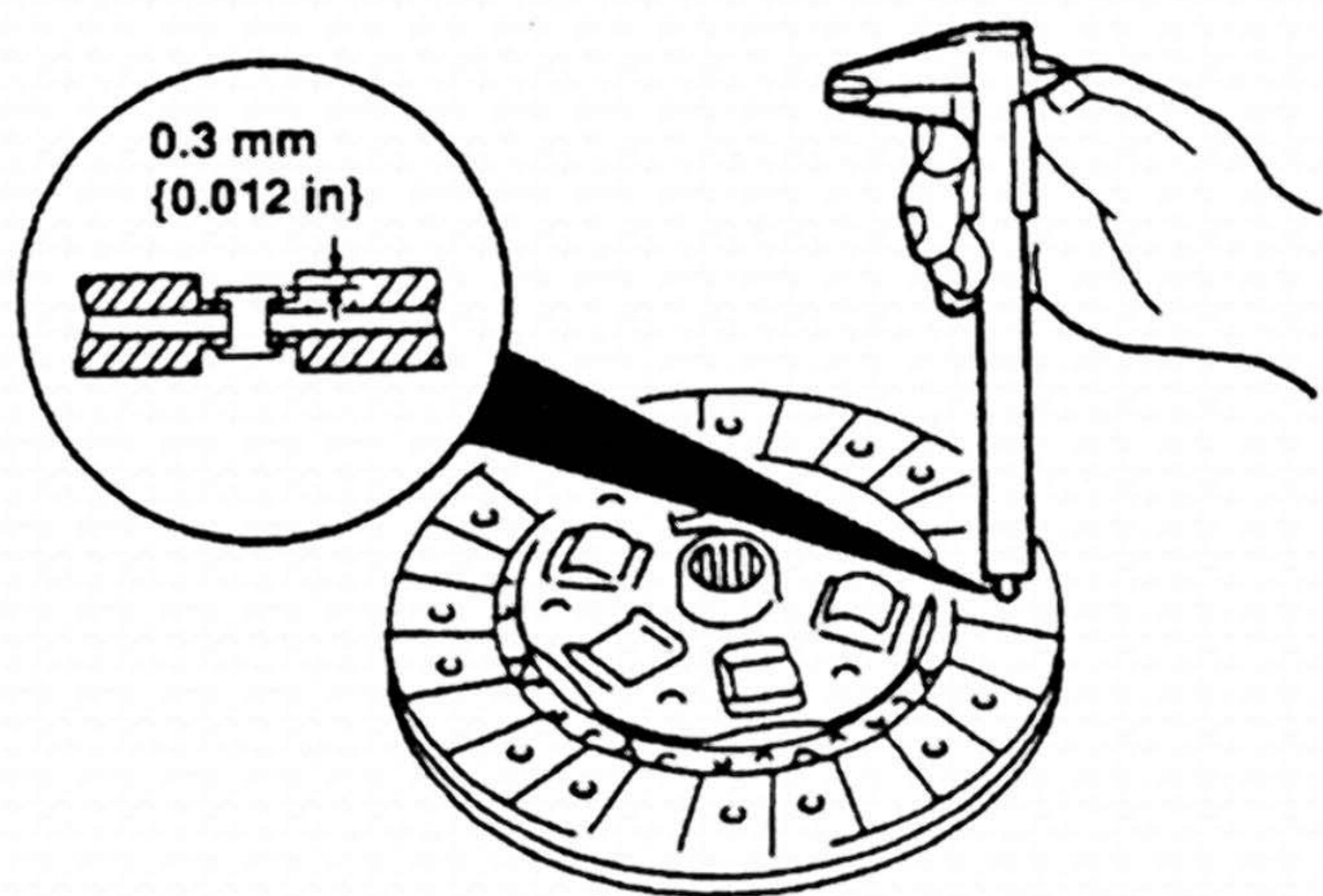


离合器摩擦片的检查

- 1、用游标卡尺测量两侧铆钉和摩擦片表面间的深度。
- 如超标,应更换离合器摩擦片

深度

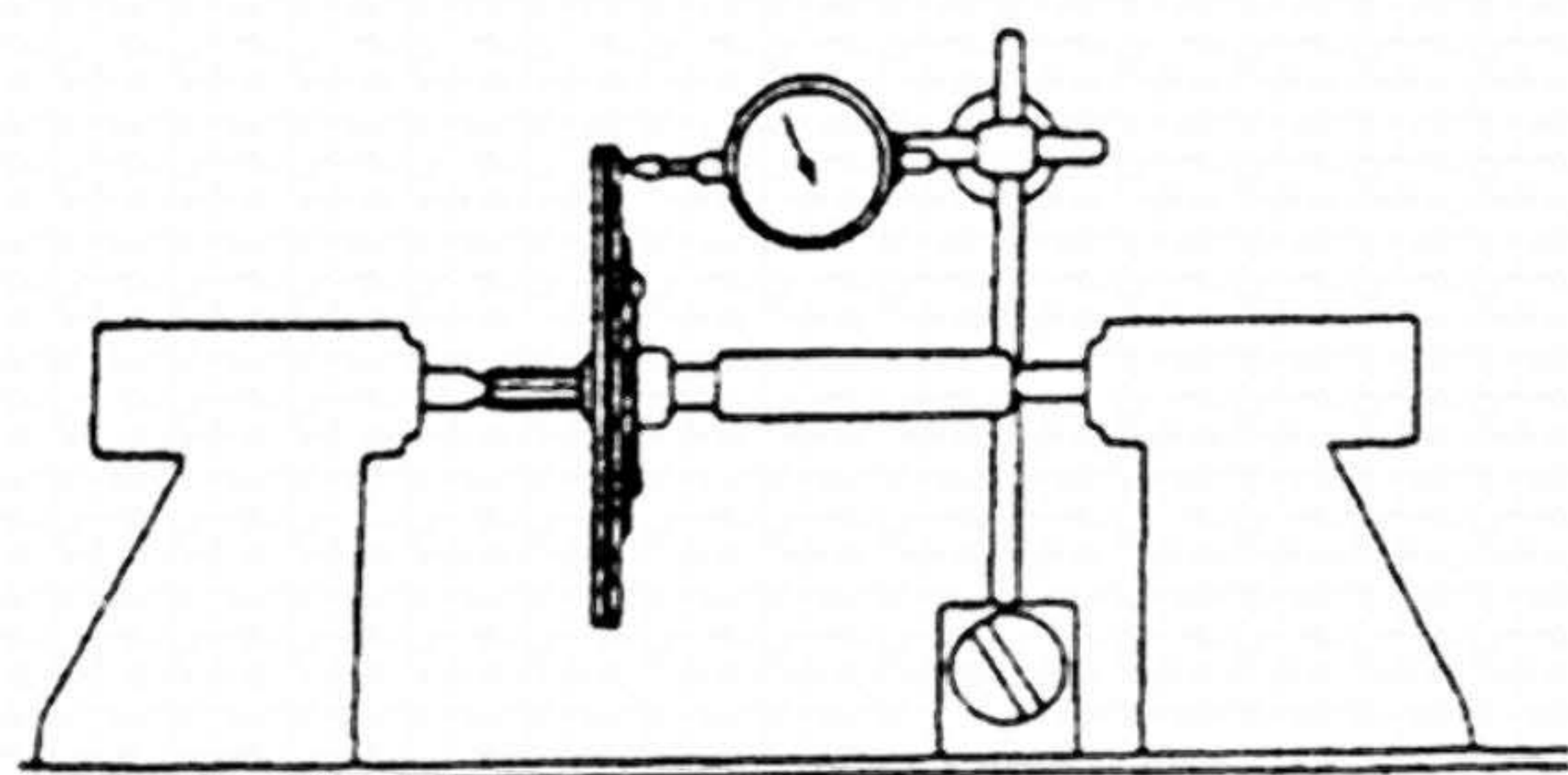
$\geq 0.3\text{mm}(0.012\text{in})$



- 2、用百分表测量离合器摩擦片的轴向圆跳动。
- 如超标,应更换离合器摩擦片。

轴向圆跳动

$\leq 0.7\text{mm}(0.028\text{in})$



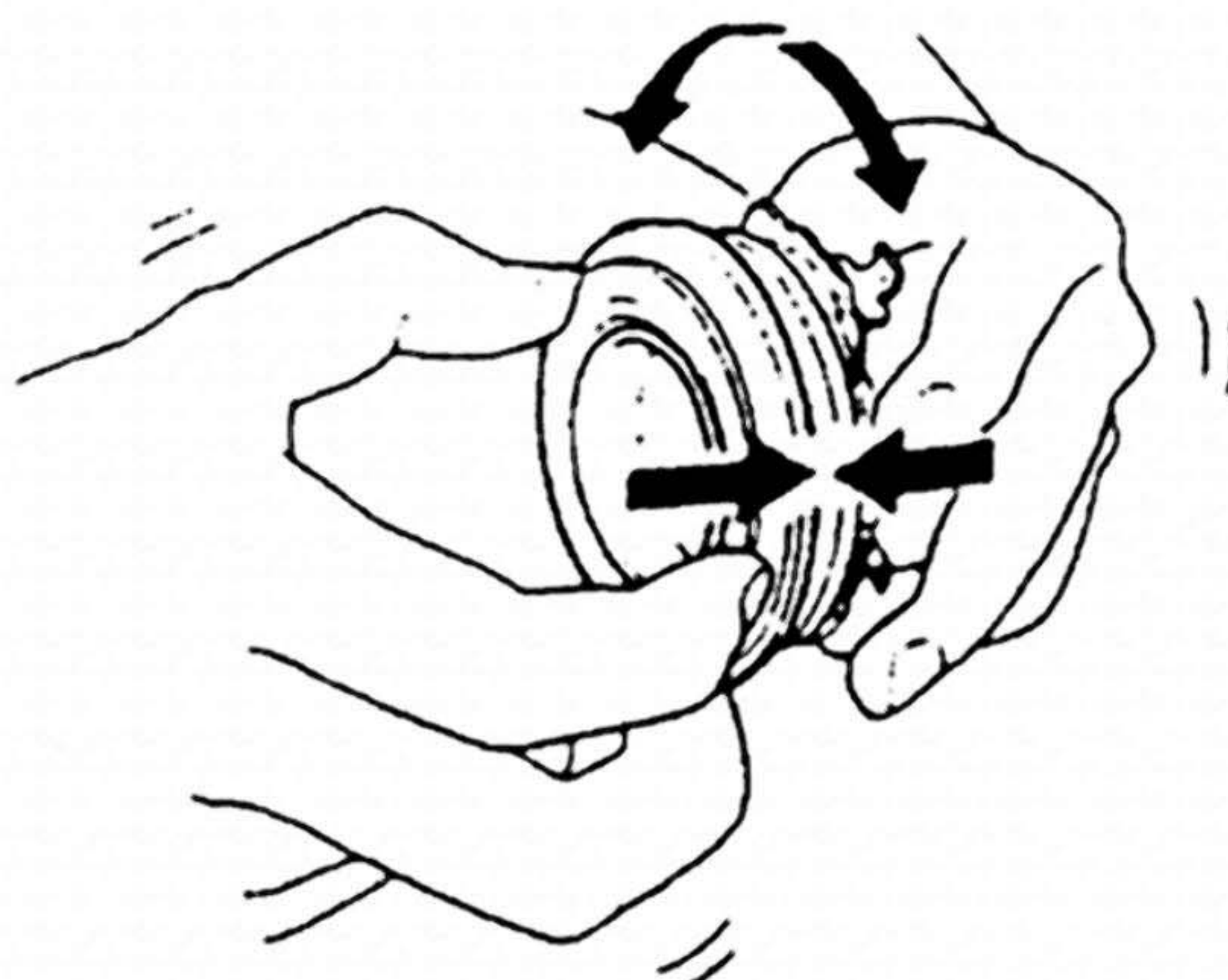
离合器分离轴承的检查

小心

- 用清洁液或汽雾清洗剂清洗分离轴承时,会洗掉密封在轴承内的润滑脂。

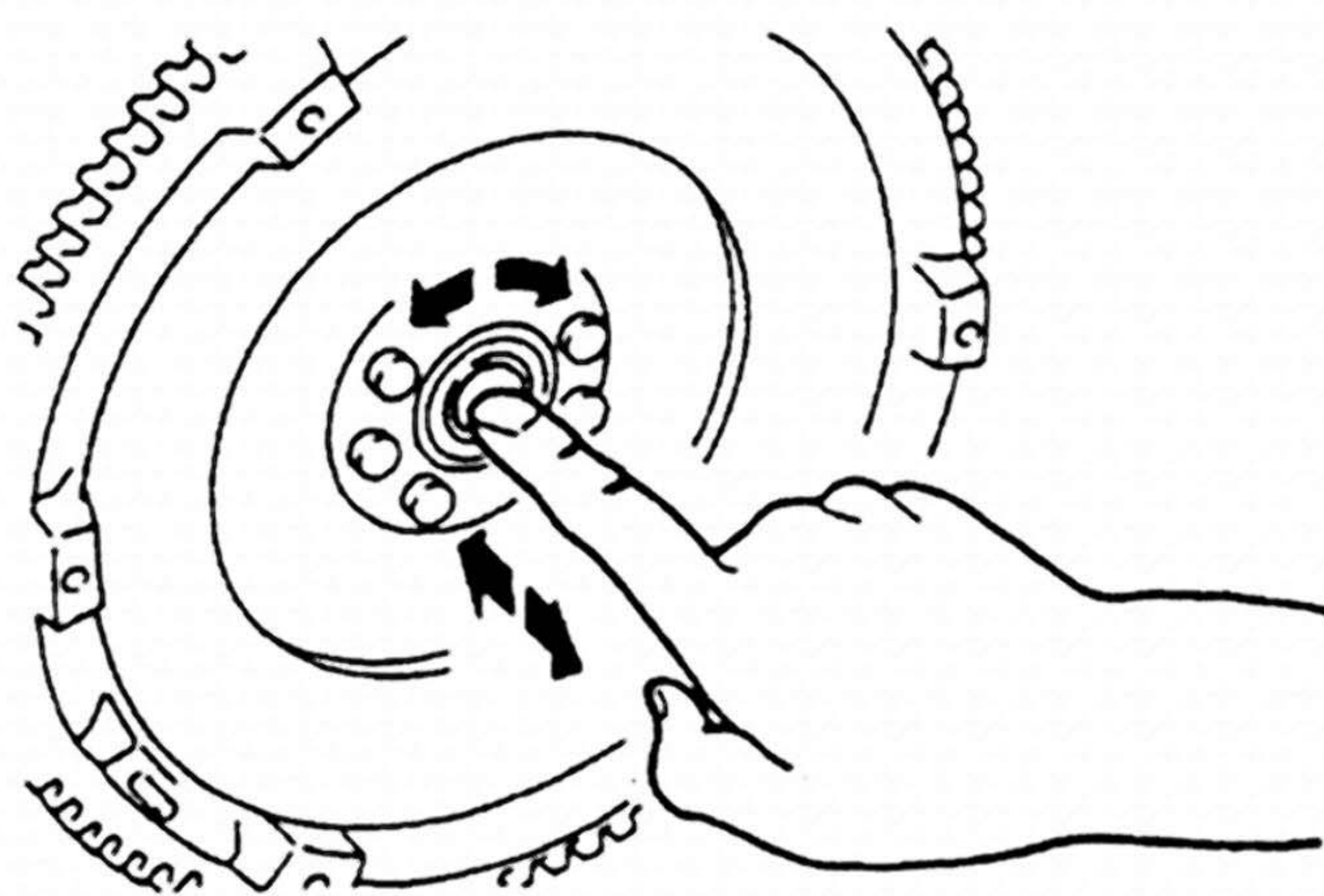
- 1、在轴向方向用力转动分离轴承。

- 若转不动或阻力很大,异响应更换离合器分离轴承。



导向轴承的检查

- 1、不用拆出导向轴承,在轴向用力转动轴承。
- 如转不动或阻力很大,异响应更换导向轴承。



飞轮

飞轮的检查

- 1、在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

$\leq 0.2\text{mm}(0.008\text{in})$

