

离合器

离合器系统（用于 3SZ-VE）	
故障症状表.....	CL-1
离合器系统（用于 K3-VE）	
故障症状表.....	CL-2
离合器踏板（用于 3SZ-VE）	
组件.....	CL-3
车上检查.....	CL-4
拆卸.....	CL-5
安装.....	CL-6
离合器踏板（用于 K3-VE）	
组件.....	CL-8
拆卸.....	CL-9
调整.....	CL-10
安装.....	CL-11
离合器总泵（用于 3SZ-VE）	
组件.....	CL-13
拆卸.....	CL-15
拆解.....	CL-16
重新装配.....	CL-17
安装.....	CL-18
离合器分离泵（用于 3SZ-VE）	
组件.....	CL-21
拆卸.....	CL-23
拆解.....	CL-23
重新装配.....	CL-23
安装.....	CL-24
离合器分离拉索（用于 K3-VE）	
组件.....	CL-25
拆卸.....	CL-26
安装.....	CL-28
离合器单元（用于 3SZ-VE）	
组件.....	CL-30
拆卸.....	CL-31
检查.....	CL-31
安装.....	CL-33
离合器单元（用于 K3-VE）	
组件.....	CL-35
拆卸.....	CL-36
检查.....	CL-36
安装.....	CL-38

离合器系统 (用于 3SZ-VE)

故障症状表

使用下表将有助于找到问题的起因。数字指示故障可能起因的优先顺序。按建议顺序检查每个零件。必要时更换这些部件。

症状	怀疑部位	参见页次
离合器卡死 / 振动	1. 发动机支座 (松脱)	-
	2. 离合器摩擦片 (过度跳动)	CL-31
	3. 离合器摩擦片 (油渍)	CL-31
	4. 离合器摩擦片 (磨损)	CL-31
	5. 离合器摩擦片扭矩弹簧 (损坏)	CL-31
	6. 离合器摩擦片 (磨光)	CL-31
	7. 膜片弹簧 (尖部未对准)	CL-31
离合器踏板松软	1. 离合器管路 (管路中有空气)	-
	2. 分离泵帽 (损坏)	CL-23
离合器发出噪音	1. 离合器分离轴承 (磨损、变脏或损坏)	CL-31
	2. 离合器摩擦片扭矩弹簧 (损坏)	CL-31
离合器滑移	1. 离合器踏板 (未调节自由行程)	CL-4
	2. 离合器摩擦片 (油渍)	CL-31
	3. 离合器摩擦片 (磨损)	CL-31
	4. 膜片弹簧 (损坏)	CL-31
	5. 压盘 (变形)	CL-31
	6. 飞轮 (变形)	CL-31
离合器未脱开	1. 离合器踏板 (未调节自由行程)	CL-4
	2. 离合器管路 (管路中有空气)	-
	3. 分离泵帽 (损坏)	CL-23
	4. 离合器摩擦片 (不成直线)	CL-31
	5. 离合器摩擦片 (过度跳动)	CL-31
	6. 离合器摩擦片 (内衬损坏)	CL-31
	7. 离合器摩擦片 (变脏或烧断)	CL-31
	8. 离合器摩擦片 (油渍)	CL-31
	9. 离合器摩擦片 (花键润滑脂不足)	CL-31

离合器系统 (用于 K3-VE)

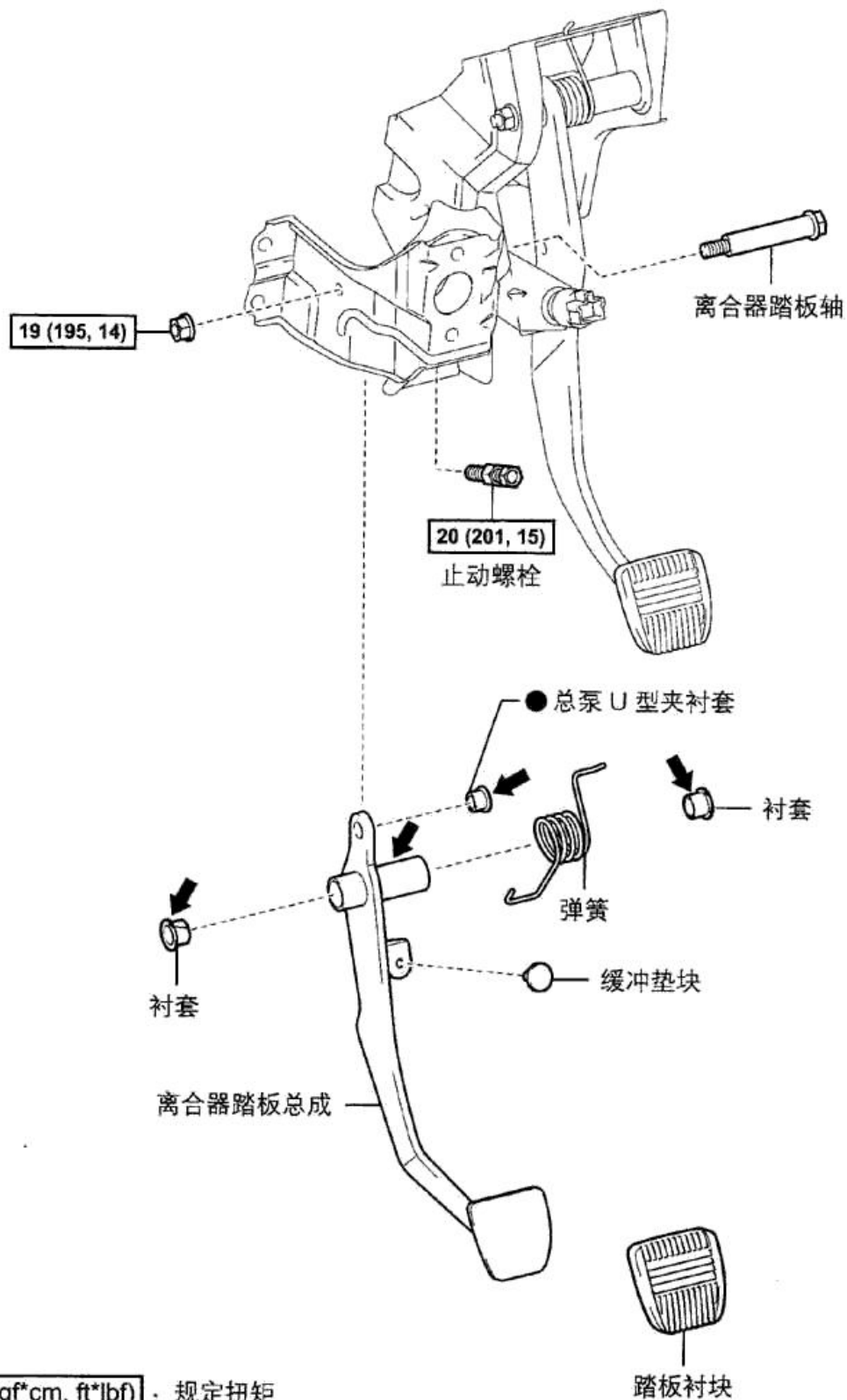
故障症状表

使用下表将有助于找到问题的起因。数字指示故障可能起因的优先顺序。按建议顺序检查每个零件。必要时更换这些部件。

症状	怀疑部位	参见页次
离合器卡死 / 振动	1. 发动机支座 (松脱)	-
	2. 离合器摩擦片 (过度跳动)	CL-36
	3. 离合器摩擦片 (油渍)	CL-36
	4. 离合器摩擦片 (磨损)	CL-36
	5. 离合器摩擦片扭矩弹簧 (损坏)	CL-36
	6. 离合器摩擦片 (磨光)	CL-36
	7. 膜片弹簧 (尖部未对准)	CL-36
离合器有噪声	1. 分离轴承 (磨损、变脏或损坏)	CL-36
	2. 离合器摩擦片扭矩弹簧 (损坏)	CL-36
离合器滑移	1. 离合器踏板 (未调节自由行程)	CL-10
	2. 离合器摩擦片 (油渍)	CL-36
	3. 离合器摩擦片 (磨损)	CL-36
	4. 膜片弹簧 (损坏)	CL-36
	5. 飞轮 (变形)	CL-36
离合器未脱开	1. 离合器踏板 (未调节自由行程)	CL-10
	2. 离合器摩擦片 (不成直线)	CL-36
	3. 离合器摩擦片 (过度跳动)	CL-36
	4. 离合器摩擦片 (内衬损坏)	CL-36
	5. 离合器摩擦片 (变脏或烧断)	CL-36
	6. 离合器摩擦片 (油渍)	CL-36
	7. 离合器摩擦片 (花键润滑脂不足)	CL-36

离合器踏板 (用于 3SZ-VE)

组件



N*m (kgf*cm, ft*lb): 规定扭矩

● 不可重复使用的零件 ← 施涂 MP 润滑脂

车上检查

1. 检查和调整离合器踏板分总成

(a) 将地毯向后拉。

(b) 检查踏板高度是否正确。

踏板离沥青层的高度:

164.1 mm (6.461 in.)

(c) 调整踏板高度。

(1) 松开锁止螺母并转动止动螺栓, 将踏板高度调整到正确位置。拧紧锁止螺母。

扭矩: 20 N*m (201 kgf*cm, 15 ft.*lbf)

(d) 检查踏板自由行程和推杆游隙是否正确。

(1) 踩下踏板, 直到感觉到离合器阻力。

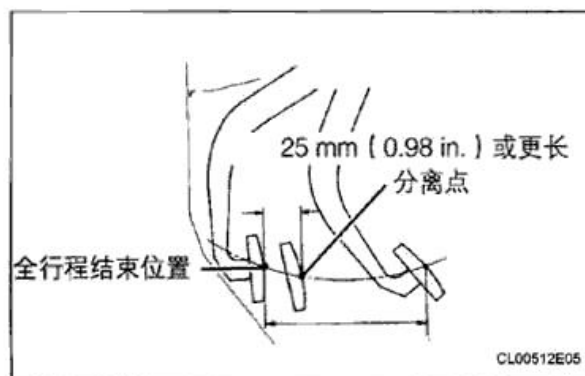
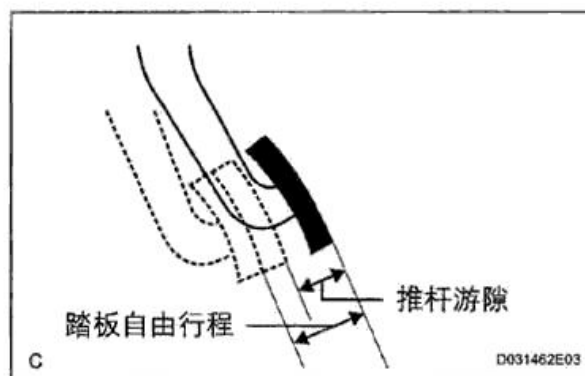
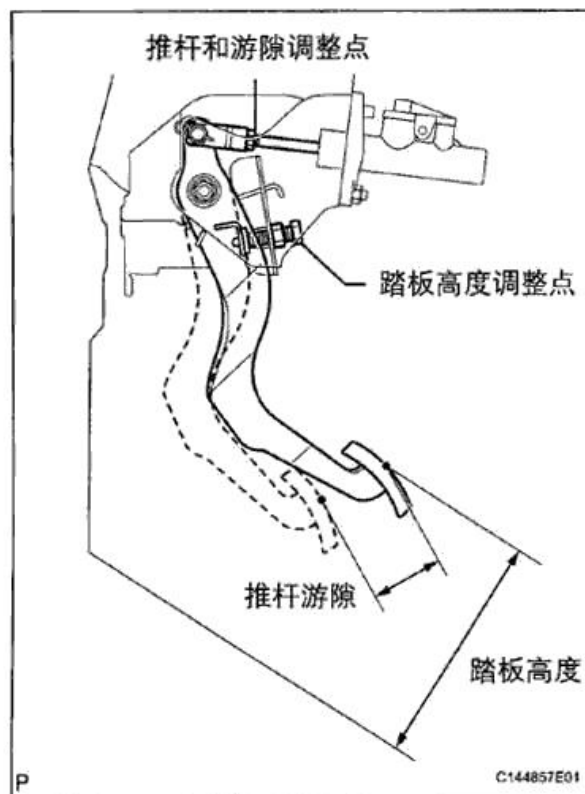
踏板自由行程:

3.0 至 20.0 mm (0.1181 至 0.7874 in.)

(2) 轻轻踩下踏板, 直到离合器阻力稍稍增大。

踏板顶部的推杆游隙:

1.0 至 8.0 mm (0.039 至 0.315 in.)



(e) 调节踏板自由行程和推杆游隙。

(1) 松开锁止螺母, 旋转推杆, 直到获得正确的踏板自由行程和推杆游隙。

(2) 拧紧锁止螺母。

(3) 调整踏板自由行程后, 检查踏板高度是否正确。

(f) 检查离合器分离点。

(1) 拉上驻车制动杆并用车轮垫木挡住车轮。

(2) 起动发动机, 然后使之怠速。

(3) 在不踩下离合器踏板的情况下, 将换挡杆缓慢移至倒档位置, 直到档位啮合。

(4) 缓慢踩下离合器踏板, 测量齿轮噪音停止的点 (分离点) 至全行程结束位置之间的行程距离。

标准距离:

25 mm (0.984 in.) 或更长

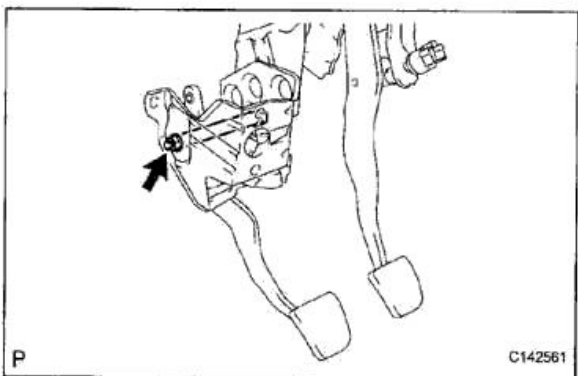
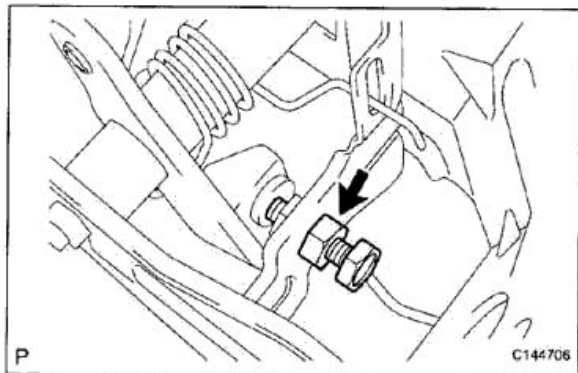
(自踏板行程结束位置至分离点)

如果距离不符合规定值, 应执行以下操作。

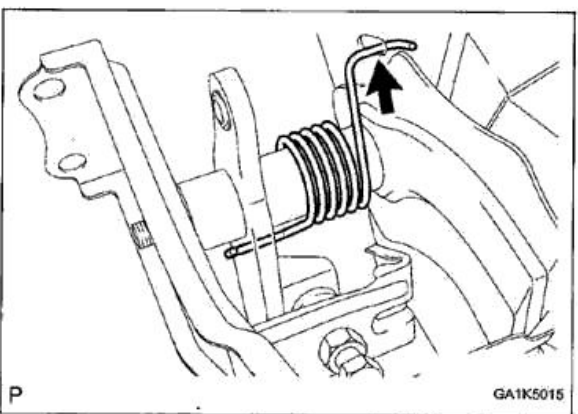
- 检查踏板高度。
- 检查推杆游隙和踏板自由行程。
- 对离合器管路进行排气。
- 检查离合器壳总成及摩擦片总成。

拆卸

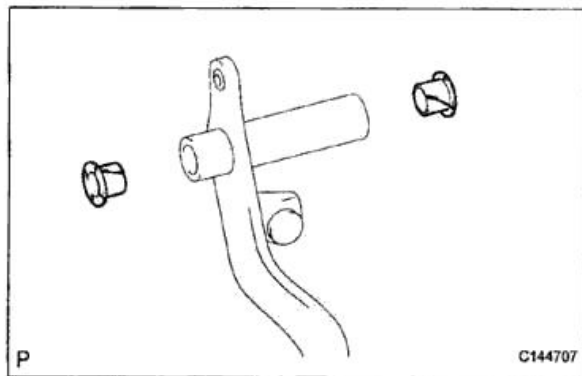
1. 拆卸离合器总泵总成 (L / 储液罐)
(参见页次 CL-15)
2. 拆卸止动螺栓
(a) 松开锁止螺母并拆下离合器踏板止动螺栓。



3. 拆卸离合器踏板总成
(a) 拆下螺栓和螺母。

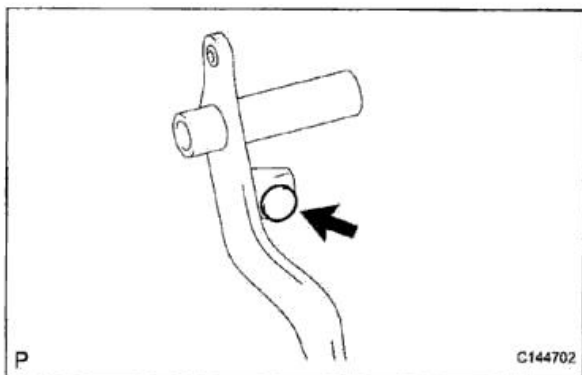


- (b) 将弹簧从离合器踏板支架分离。
- (c) 将弹簧从离合器踏板上拆下。



4. 拆卸衬套

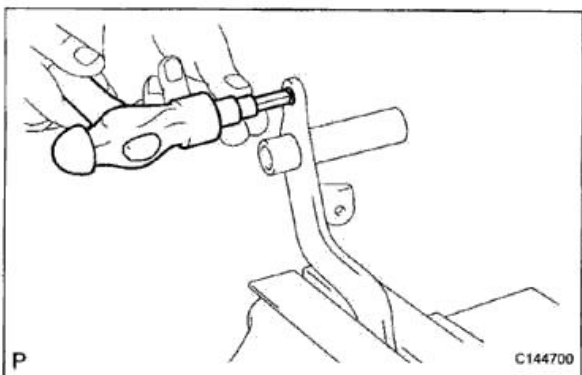
(a) 将 2 个衬套从离合器踏板上拆下。



5. 拆卸缓冲垫块

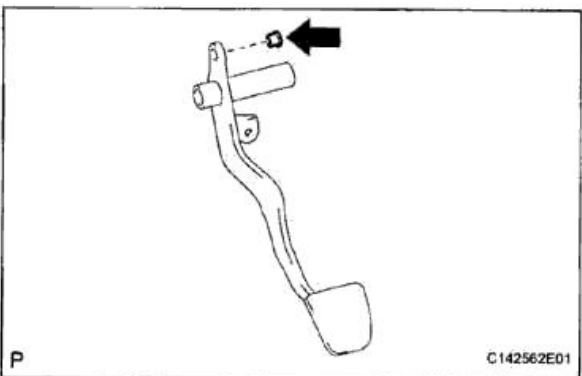
(a) 将离合器踏板缓冲垫块从离合器踏板上拆下。

6. 拆卸踏板衬块



7. 拆卸总泵 U 型夹衬套

(a) 使用 8 mm 的六角扳手和锤子拆卸 U 型夹衬套。



安装

1. 安装总泵 U 型夹衬套

(a) 在新的 U 型夹内侧施涂 MP 润滑脂。

(b) 将 U 型夹衬套安装到离合器踏板上。

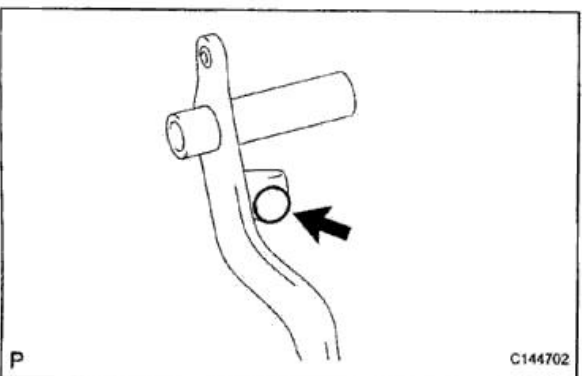
提示:

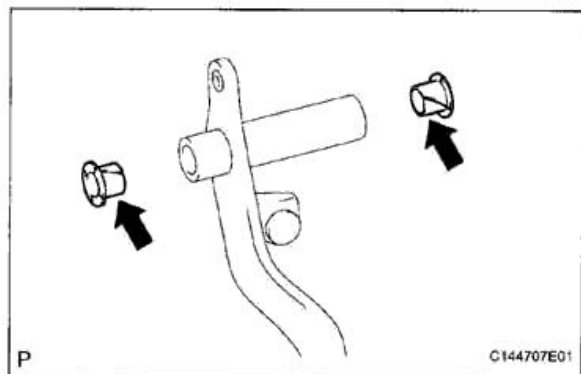
从车辆右侧安装 U 型夹衬套。

2. 安装踏板衬块

3. 安装缓冲垫块

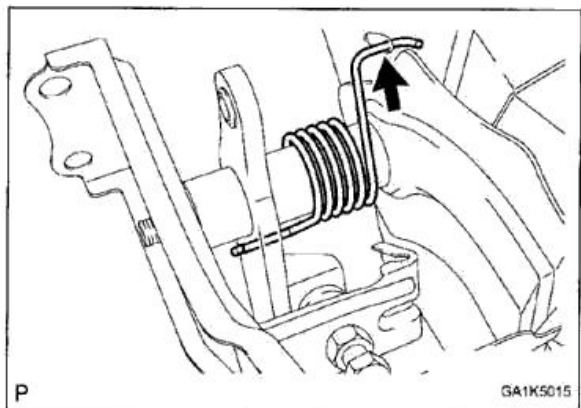
(a) 将离合器踏板缓冲垫块安装到离合器踏板上。





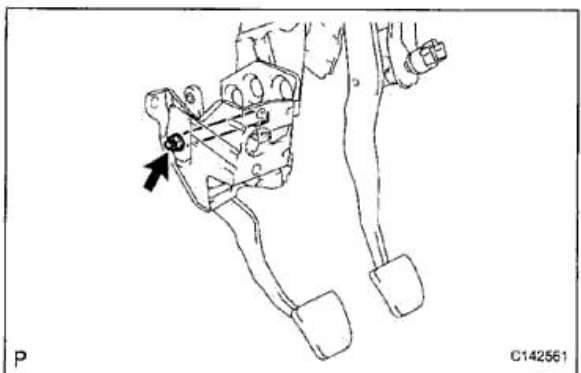
4. 安装衬套

- (a) 在 2 个衬套上施涂 MP 润滑脂。
- (b) 将 2 个衬套安装到离合器踏板上。



5. 安装离合器踏板总成

- (a) 在离合器踏板和弹簧之间、离合器踏板支架和弹簧之间的接触表面施涂 MP 润滑脂。
- (b) 将弹簧安装到离合器踏板和离合器踏板支架上。

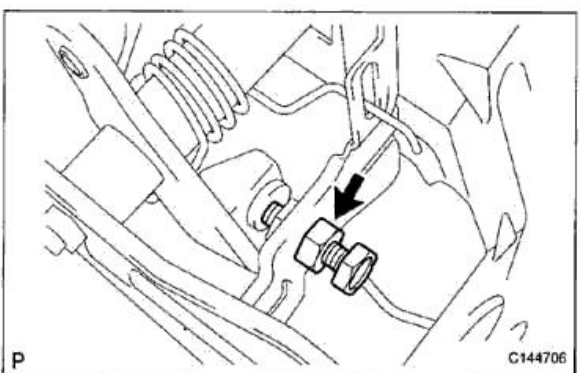


- (c) 用螺栓和螺母将离合器踏板安装到离合器踏板支撑件上。

扭矩: 19 N*m (195 kgf*cm, 14 ft.*lbf)

提示:

从车辆右侧安装螺栓。



6. 安装止动螺栓

- (a) 安装离合器踏板止动螺栓, 使其端部接触到离合器踏板缓冲垫块。

提示:

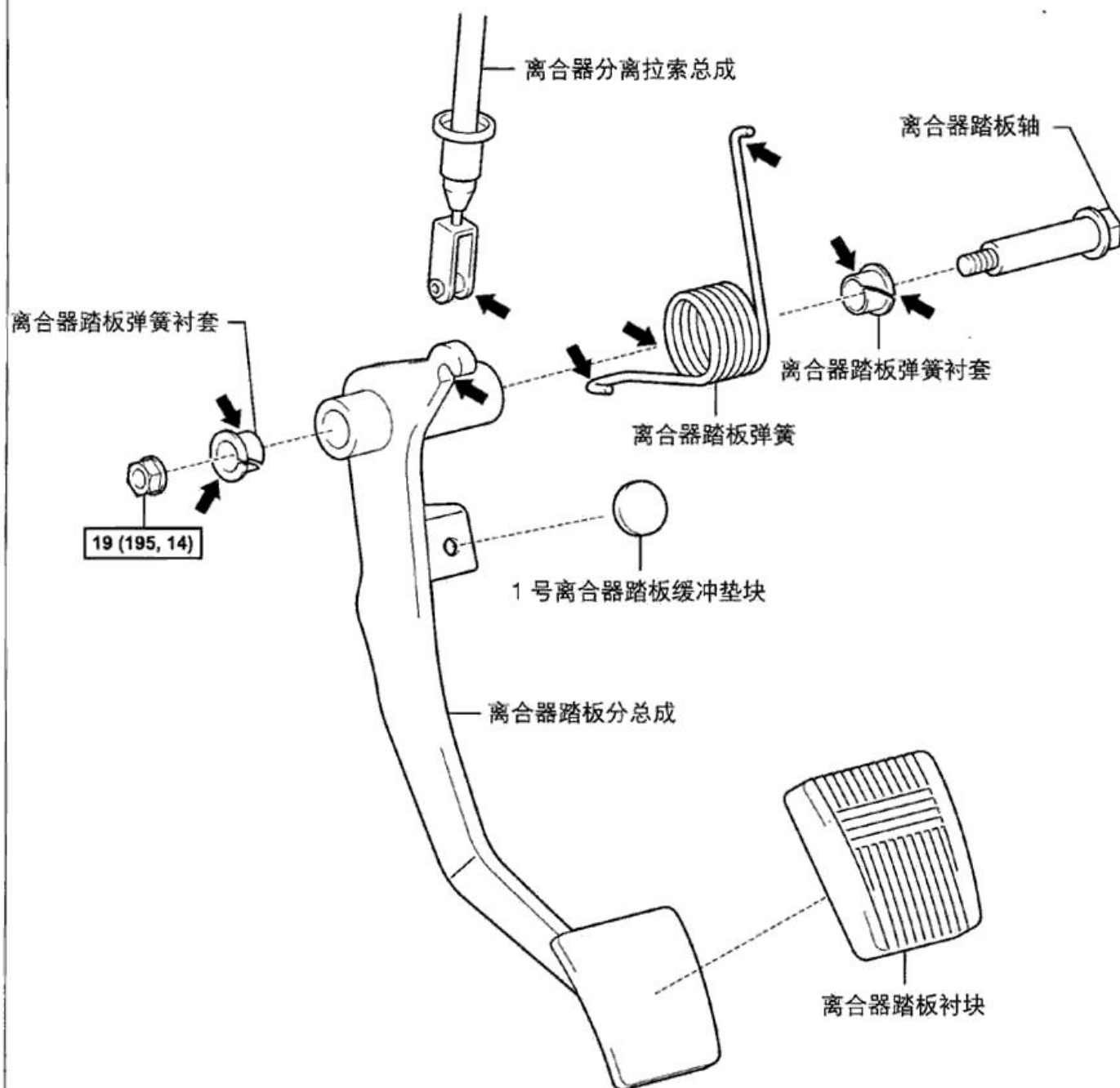
调整离合器踏板时以规定的扭矩拧紧锁止螺母。

7. 安装离合器总泵总成 (L / 储液罐)

(参见页次 CL-18)

离合器踏板（用于 K3-VE）

组件



$\text{N}\cdot\text{m}$ ($\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $\text{ft}\cdot\text{lbf}$) : 规定扭矩

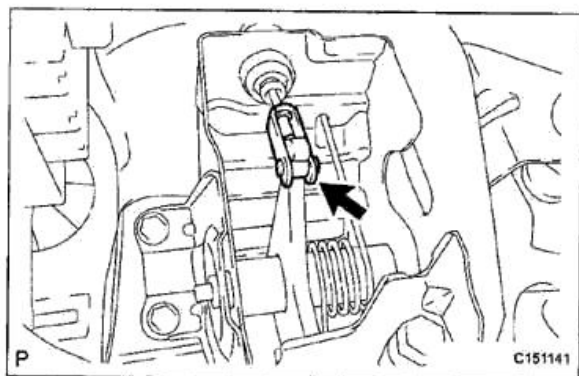
← 施涂 MP 润滑脂

拆卸

1. 拆卸 1 号仪表板下盖分总成 (参见页次 IP-9)

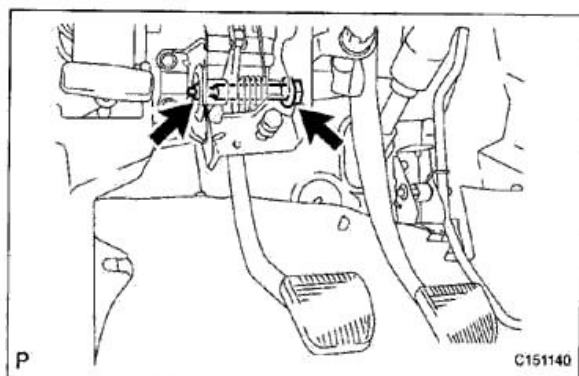
2. 断开离合器分离拉索总成

(a) 从离合器踏板上断开离合器分离拉索。



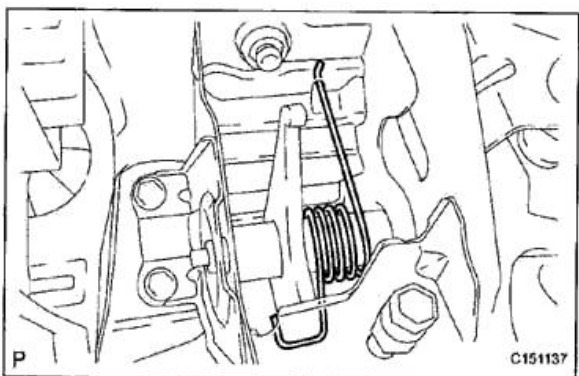
3. 拆卸离合器踏板分总成

(a) 拆下螺栓和螺母。



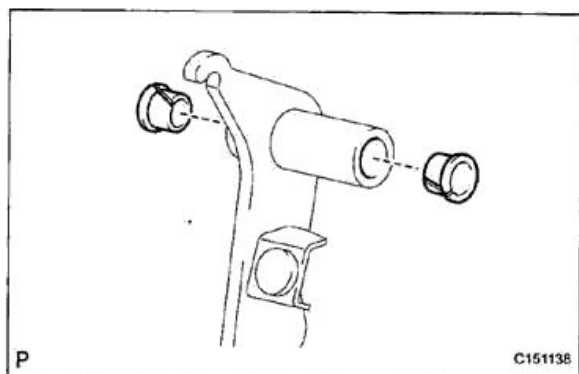
(b) 分离弹簧并从踏板支撑件上拆下离合器踏板。

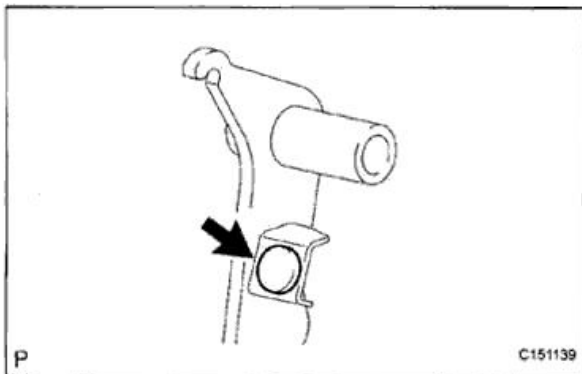
(c) 将弹簧从离合器踏板上拆下。



4. 拆卸离合器踏板弹簧衬套

(a) 将 2 个衬套从离合器踏板上拆下。





5. 拆卸 1 号离合器踏板缓冲垫块

- (a) 将离合器踏板缓冲垫块从离合器踏板上拆下。

调整

1. 检查和调整离合器踏板分总成

- (a) 掀起地毯，露出踏板下面的沥青层。
(b) 使用游标卡尺检查踏板高度是否正确。

标准：

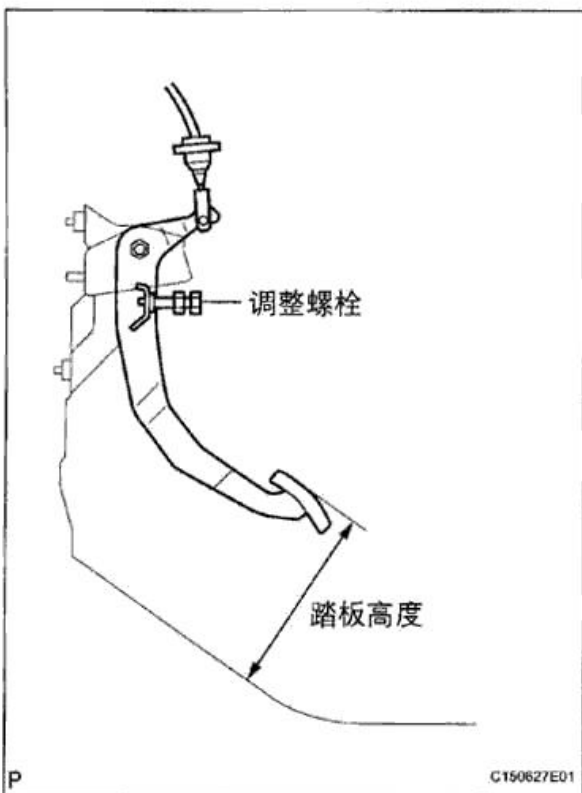
167.9 mm (6.610 in.)

- (c) 调整踏板高度。

- (1) 松开锁止螺母，旋转离合器踏板调整螺栓，直到获得正确的踏板高度。

- (2) 拧紧锁止螺母。

扭矩： 20 N*m (200 kgf*cm, 15 ft.*lbf)

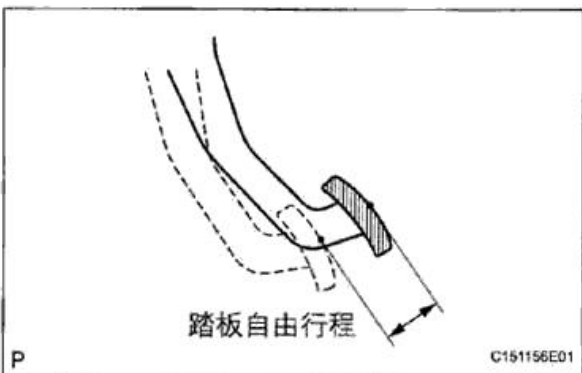


2. 检查和调整离合器踏板自由行程

- (a) 用手轻推踏板并检查踏板自由行程是否正确。

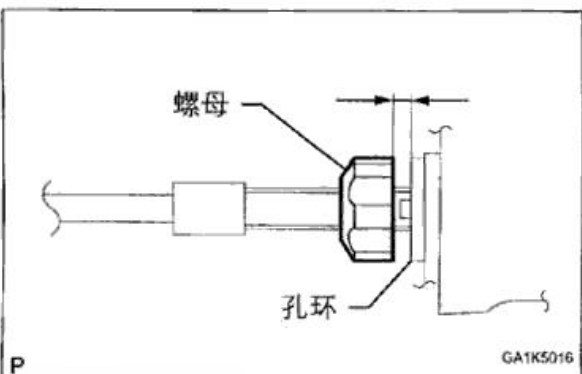
标准：

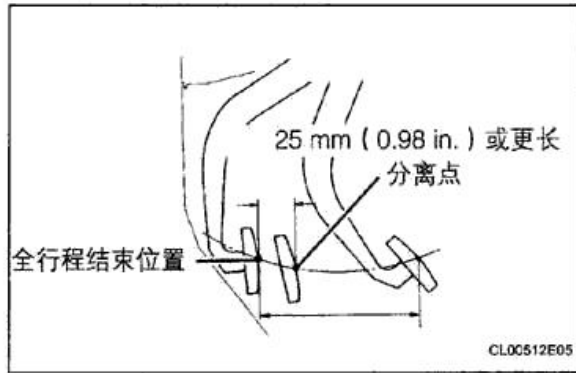
15 至 25 mm (0.59 至 0.98 in.)



- (b) 调整踏板自由行程。

- (1) 向车辆前部拉离合器外部拉索。当离合器分离轴承触碰到离合器壳体膜片弹簧时停止拉动拉索。
(2) 转动调整螺母，直到螺母和孔环之间的间隙在 3 至 6 mm (0.12 至 0.24 in.) 之间。
(3) 使孔环的突出部分与调整螺母的凹口对齐并将它们固定在该位置。





(4) 检查离合器踏板自由行程是否在规定范围内。

3. 检查离合器分离点

- (a) 发动机怠速转动时, 确保驻车制动器啮合, 制动器踏板踩下。在此条件下, 将换挡杆换至 1 档并逐渐释放离合器踏板。检查踏板行程距离 (自全行程结束位置至离合器啮合点 (分离点))。

标准:

25 mm (0.98 in.) 或更长

如果距离不符合规定值, 应执行以下操作。

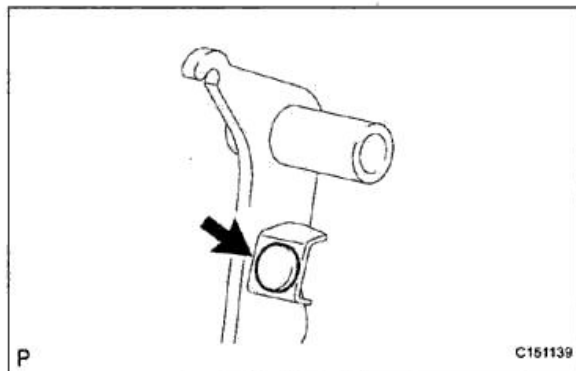
- 检查踏板高度。
- 检查踏板自由行程。
- 检查离合器分离拉索。
- 检查离合器壳体和离合器摩擦片。
- 检查踏板行程。

踏板行程: 150 mm (5.905 in.)

安装

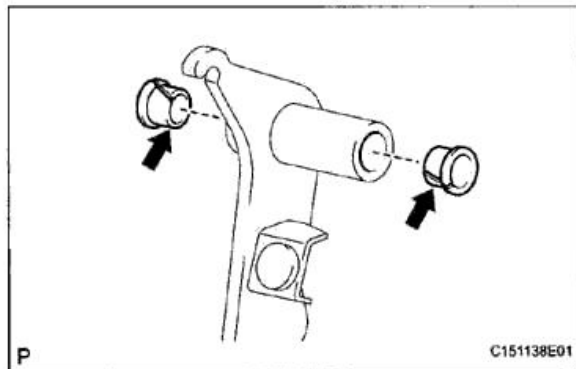
1. 安装 1 号离合器踏板缓冲垫块

- (a) 将缓冲垫块安装到离合器踏板上。



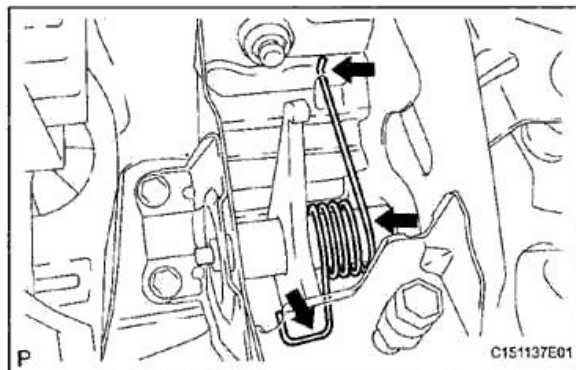
2. 安装离合器踏板弹簧衬套

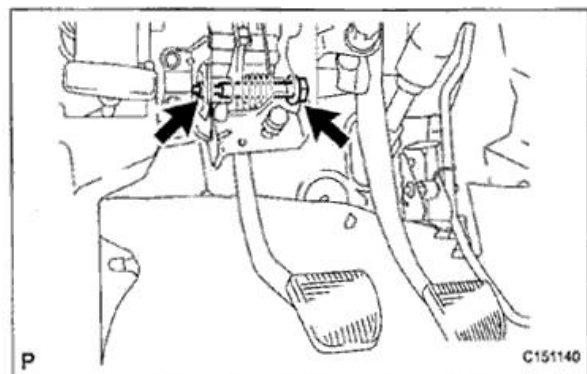
- (a) 在 2 个衬套上施涂 MP 润滑脂。
- (b) 将 2 个衬套安装到离合器踏板上。



3. 安装离合器踏板分总成

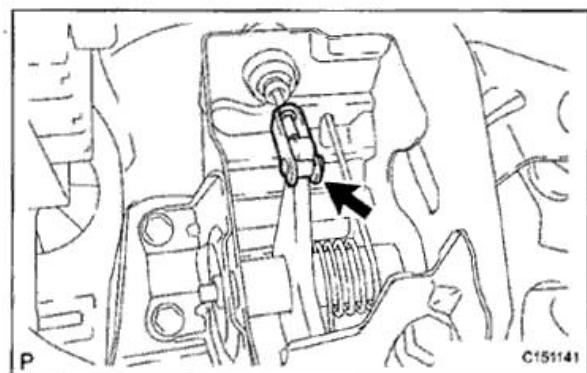
- (a) 在离合器踏板和弹簧之间、离合器踏板支架和弹簧之间的接触表面施涂 MP 润滑脂。
- (b) 将弹簧安装到离合器踏板上。
- (c) 连接弹簧和踏板支撑件。





(d) 用螺栓和螺母将离合器踏板安装到离合器踏板支撑件上。

扭矩: 19 N·m (195 kgf·cm, 14 ft·lbf)



4. 连接离合器分离拉索总成

(a) 在拉索端部和踏板卡钩上施涂 MP 润滑脂。

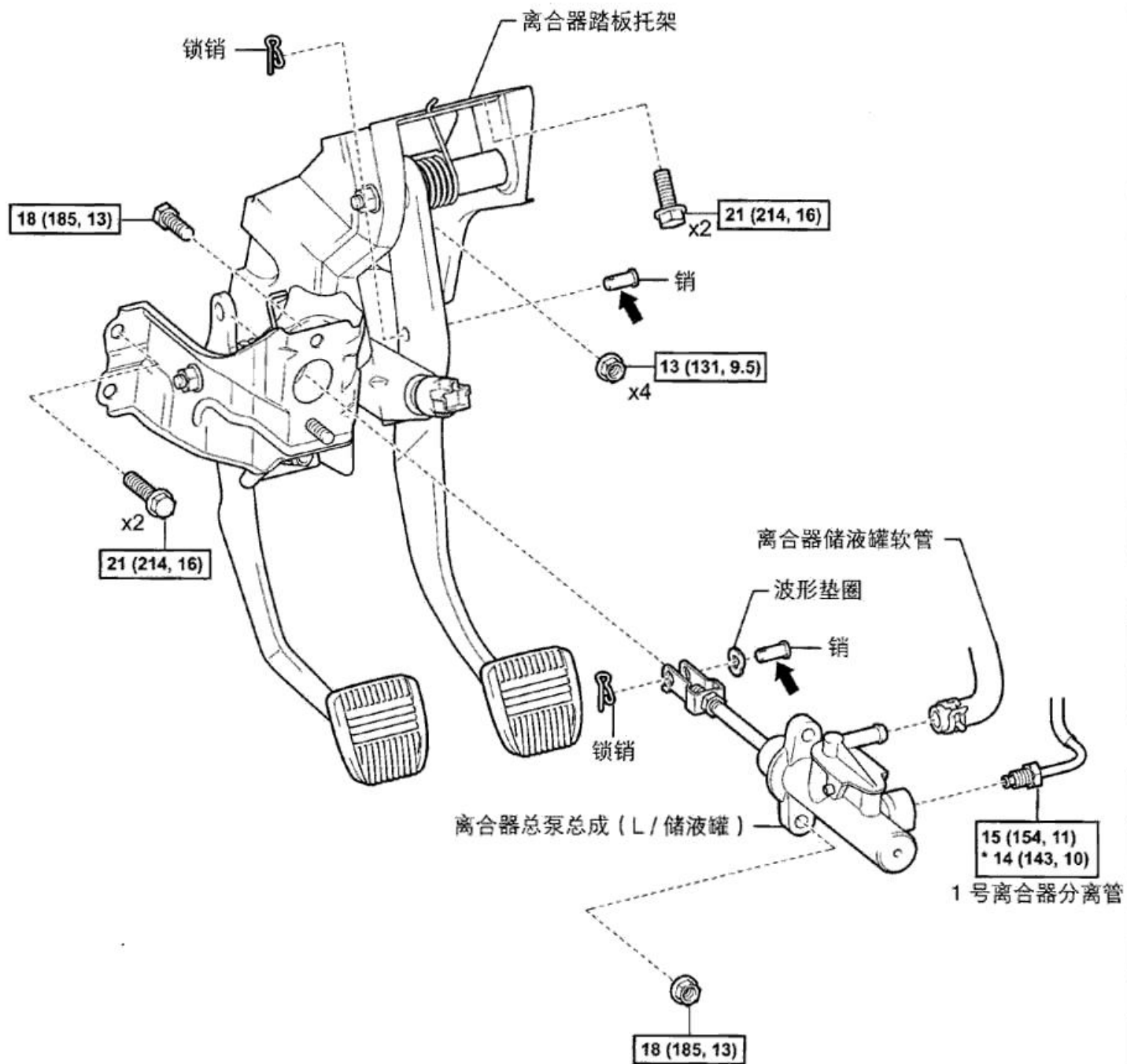
(b) 将离合器分离拉索端部连接到离合器踏板上。

5. 检查和调整离合器踏板分总成 (参见页次 CL-10)

6. 安装 1 号仪表板下盖分总成 (参见页次 IP-18)

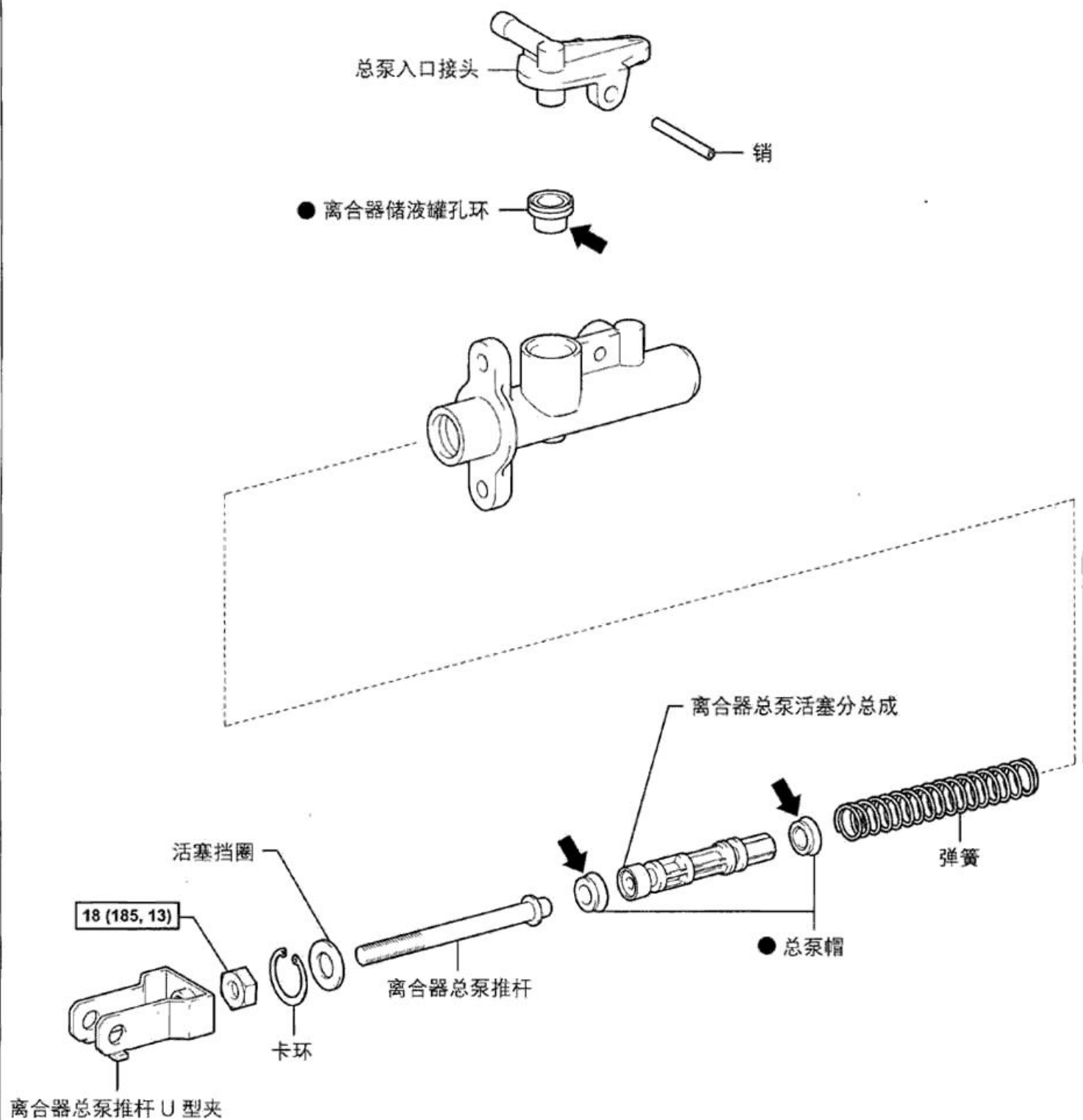
离合器总泵 (用于 3SZ-VE)

组件



N*m (kgf*cm, ft*lb): 规定扭矩

* 与 SST 一起使用 施涂 MP 润滑脂

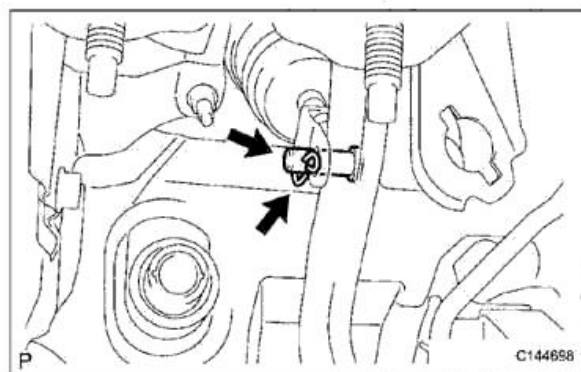
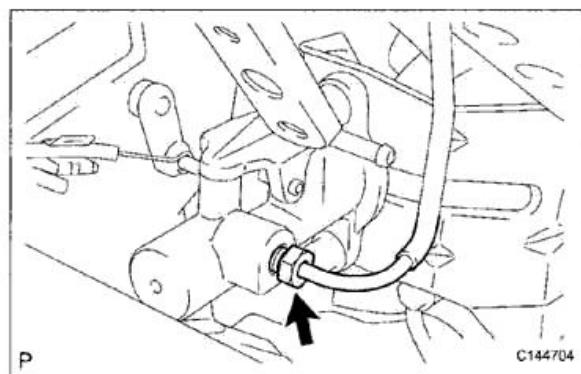


$\boxed{\text{N} \cdot \text{m} (\text{kgf} \cdot \text{cm}, \text{ft} \cdot \text{lbf})}$: 规定扭矩

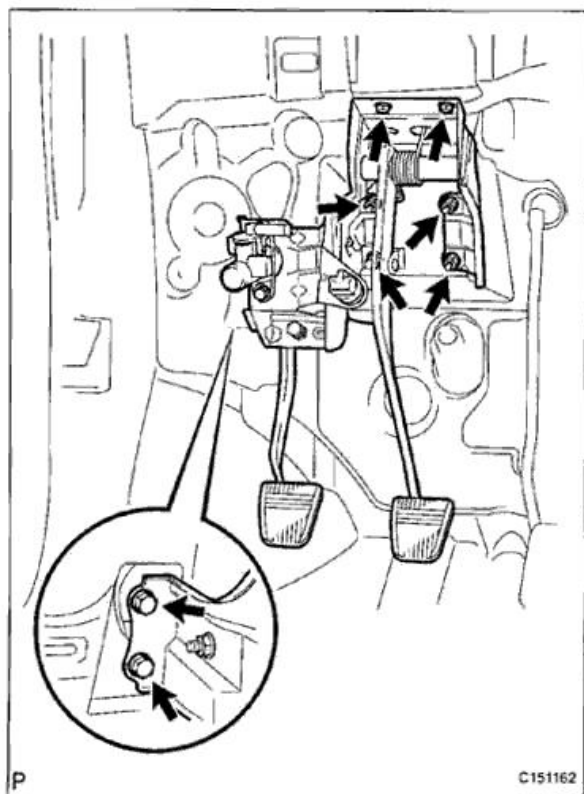
● 不可重复使用的零件 ← 制动液

拆卸

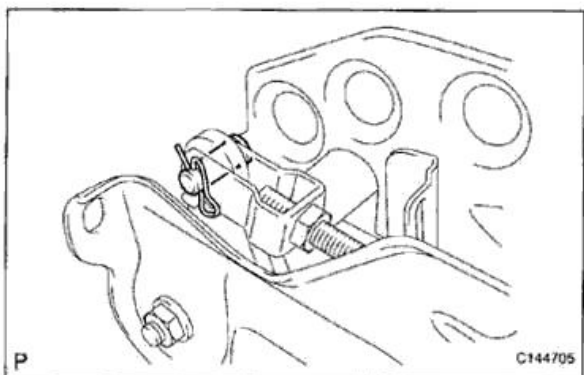
1. 断开蓄电池负极端子电缆
2. 排空制动液
3. 拆卸方向盘衬垫总成 (参见页次 RS-65)
4. 拆卸方向盘分总成 (参见页次 SR-8)
5. 拆卸转向柱下盖 (参见页次 SR-8)
6. 断开连接器
7. 分离转向中间轴总成 (参见总成 SR-8)
8. 拆卸转向柱总成 (参见页次 SR-9)
9. 断开离合器储液罐软管
10. 分离 1 号离合器分离管
(a) 使用爪形扳手分离离合器分离管。
11. 拆卸离合器踏板支架
(a) 断开制动灯开关连接器。



- (b) 拆卸锁销和推杆销，然后将推杆 U 型夹与制动器踏板分开。

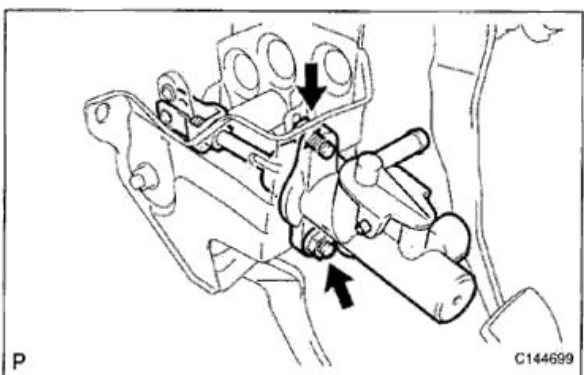


(c) 拆下 4 个螺栓和 4 个螺母，然后拆卸离合器踏板支架。

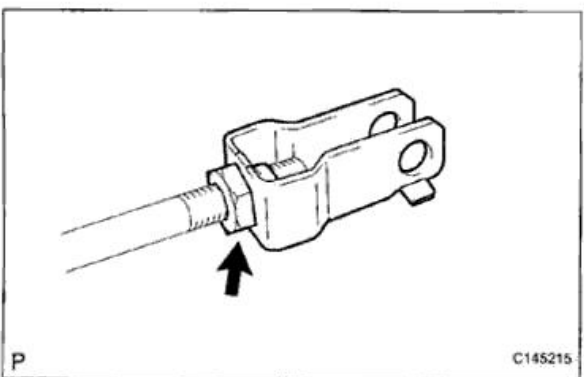


12. 拆卸离合器总泵总成 (L / 储液罐)

(a) 拆卸锁销和推杆销，然后将推杆 U 型夹与离合器踏板分开。



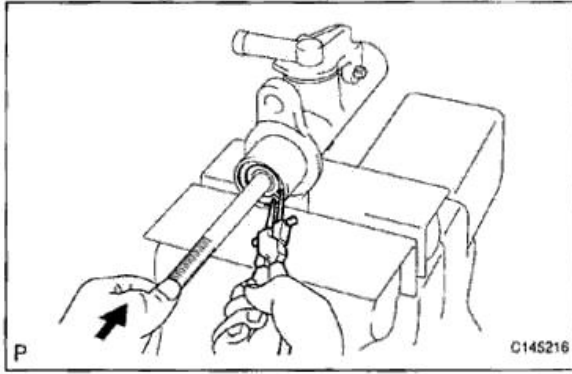
(b) 拆下螺栓和螺母，然后拆下离合器总泵。



拆解

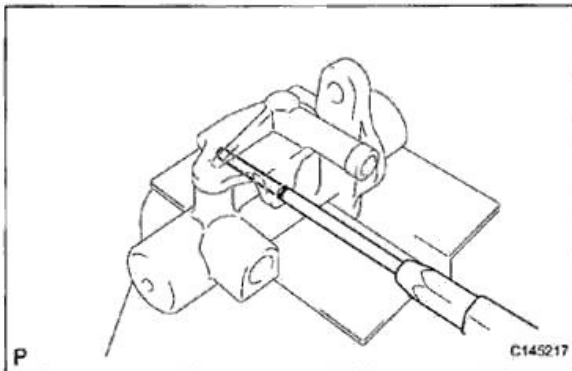
1. 拆卸离合器总泵推杆 U 型夹

- 松开锁止螺母并从推杆上拆下推杆 U 型夹。
- 从推杆上拆下锁止螺母。



2. 拆卸离合器总泵活塞分总成
 - (a) 使用卡环钳，在推动推杆时拆卸卡环。
 - (b) 将推杆从泵体上拆下。
 - (c) 从推杆上拆下挡圈。
 - (d) 从总泵上拆下活塞和弹簧。

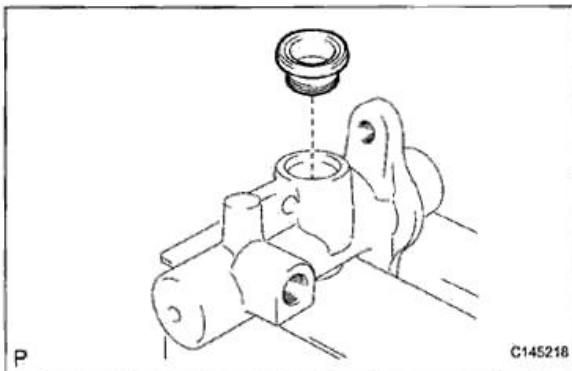
注意：
不得损坏泵体内侧。



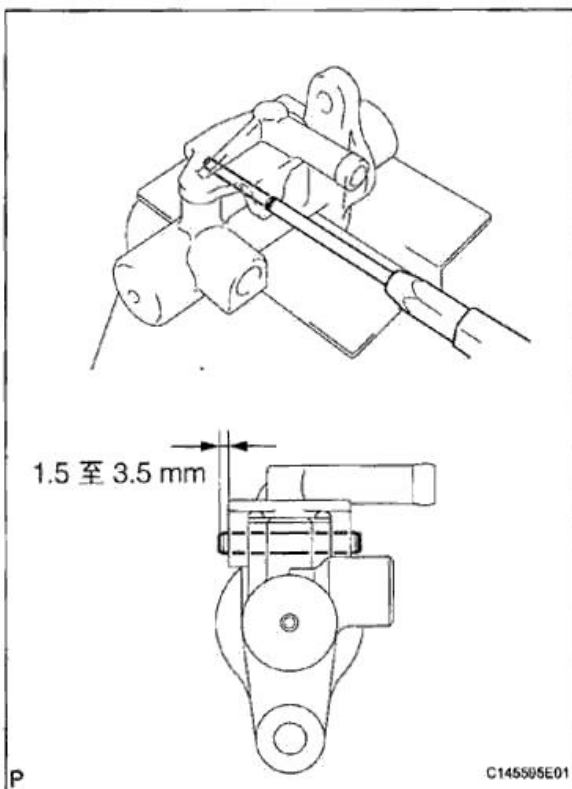
3. 拆卸总泵入口接头
 - (a) 用销冲和锤子敲出弹簧销。
 - (b) 拆卸入口接头和卡环。

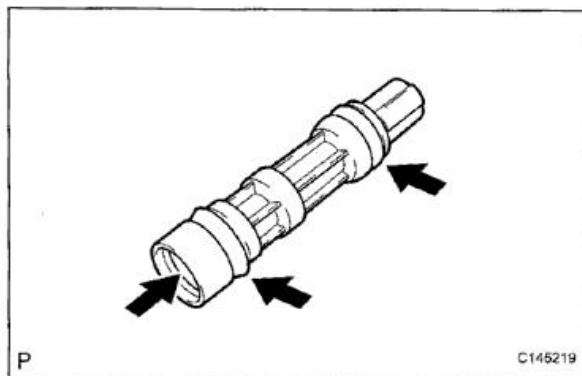
重新装配

1. 安装总泵入口接头
 - (a) 安装入口接头和新的卡环。

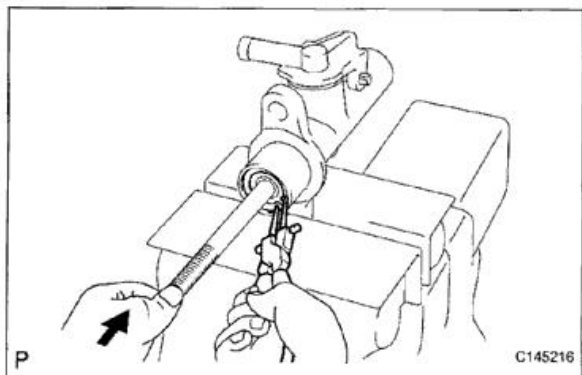


- (b) 用销冲和锤子敲入弹簧销。

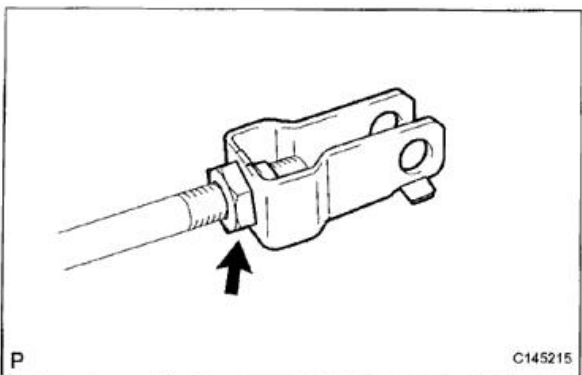




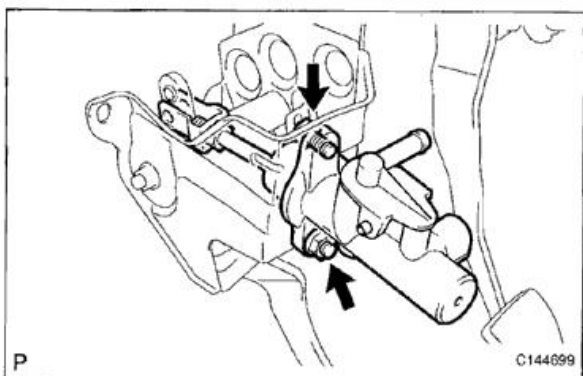
2. 安装离合器总泵活塞分总成
 - (a) 在图示部分施涂制动液。
 - (b) 将活塞和弹簧安装到总泵上。
 - (c) 将挡圈安装到推杆上。
 - (d) 将推杆安装到总泵上。



- (e) 使用卡环钳，在推动推杆时安装卡环。

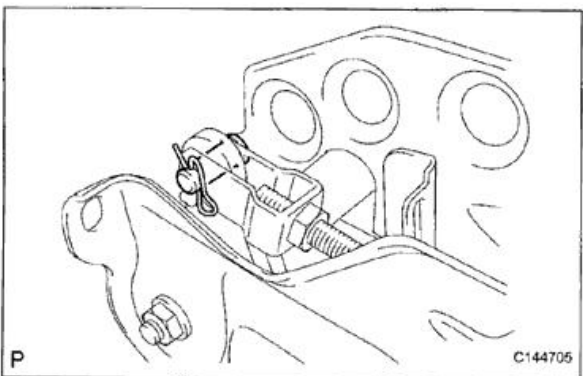


3. 安装离合器总泵推杆 U 型夹
 - (a) 将锁止螺母安装到推杆上。
 - (b) 将推杆 U 型夹安装到推杆上。

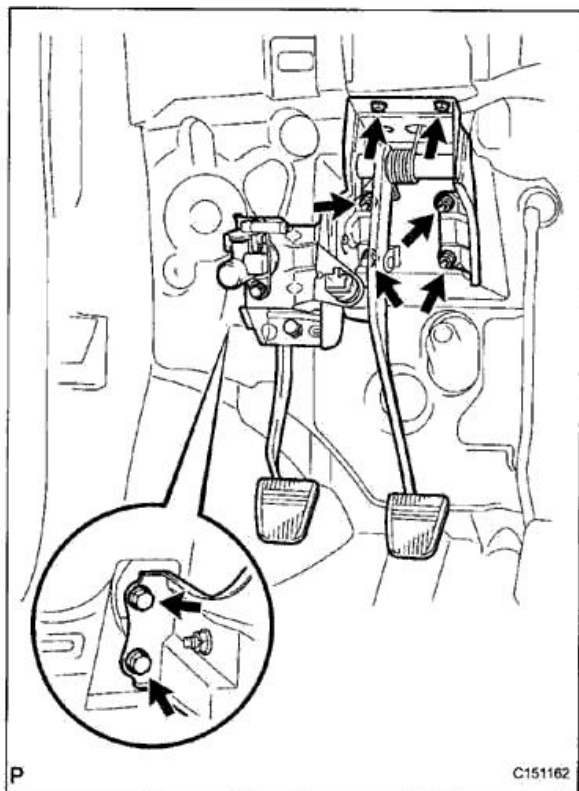


安装

1. 安装离合器总泵总成 (L / 储液罐)
 - (a) 用螺栓和螺母安装总泵。
扭矩: 18 N*m (185 kgf*cm, 13 ft.*lbf)
 - (b) 在推杆销上施涂 MP 润滑脂。



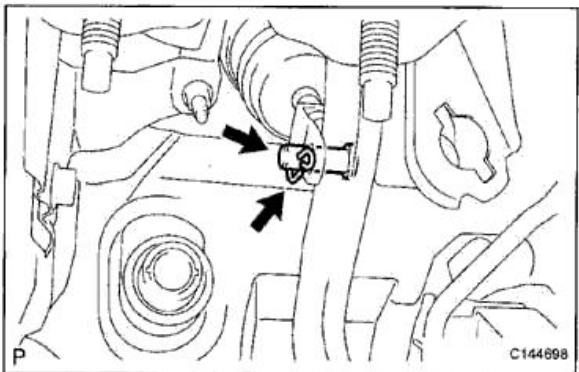
- (c) 安装带推杆销和锁销的推杆 U 型夹。



2. 安装离合器踏板支架

(a) 用 4 个螺栓和 4 个螺母安装离合器踏板支架。

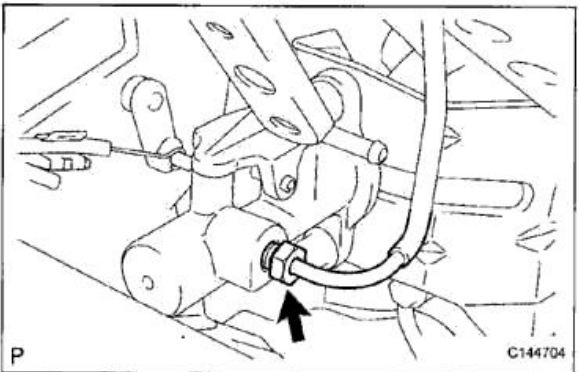
扭矩: 21 N*m (214 kgf*cm, 16 ft.*lbf) 用于螺栓
13 N*m (131 kgf*cm, 9.5 ft.*lbf) 用于螺母



(b) 在推杆销上施涂 MP 润滑脂。

(c) 安装带推杆销和锁销的推杆 U 型夹。

(d) 连接制动灯开关连接器。



3. 安装 1 号离合器分离管

(a) 使用爪形扳手安装离合器分离管。

扭矩: 15 N*m (154 kgf*cm, 11 ft.*lbf)

提示:

- 使用力臂长度为 300 mm (11.81 in.) 的扭矩扳手。

4. 连接离合器储液罐软管

5. 安装转向柱总成 (参见页次 SR-10)

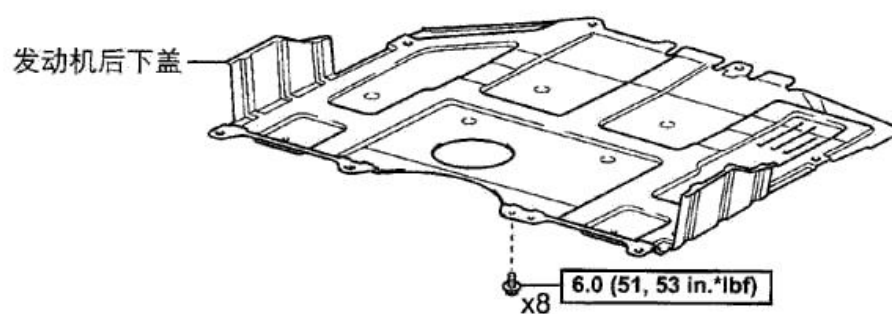
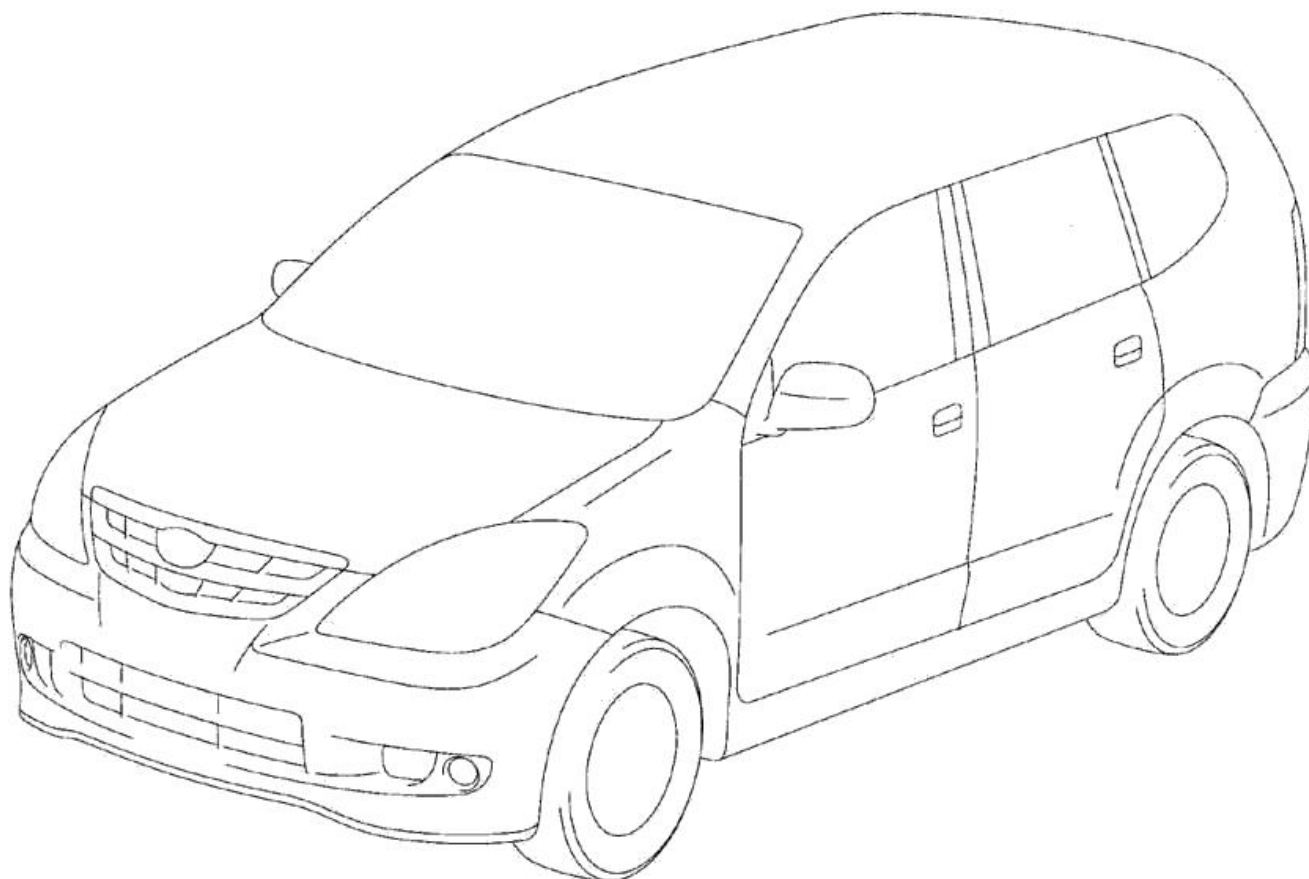
6. 分离转向中间轴总成 (参见总成 SR-10)

7. 接上连接器

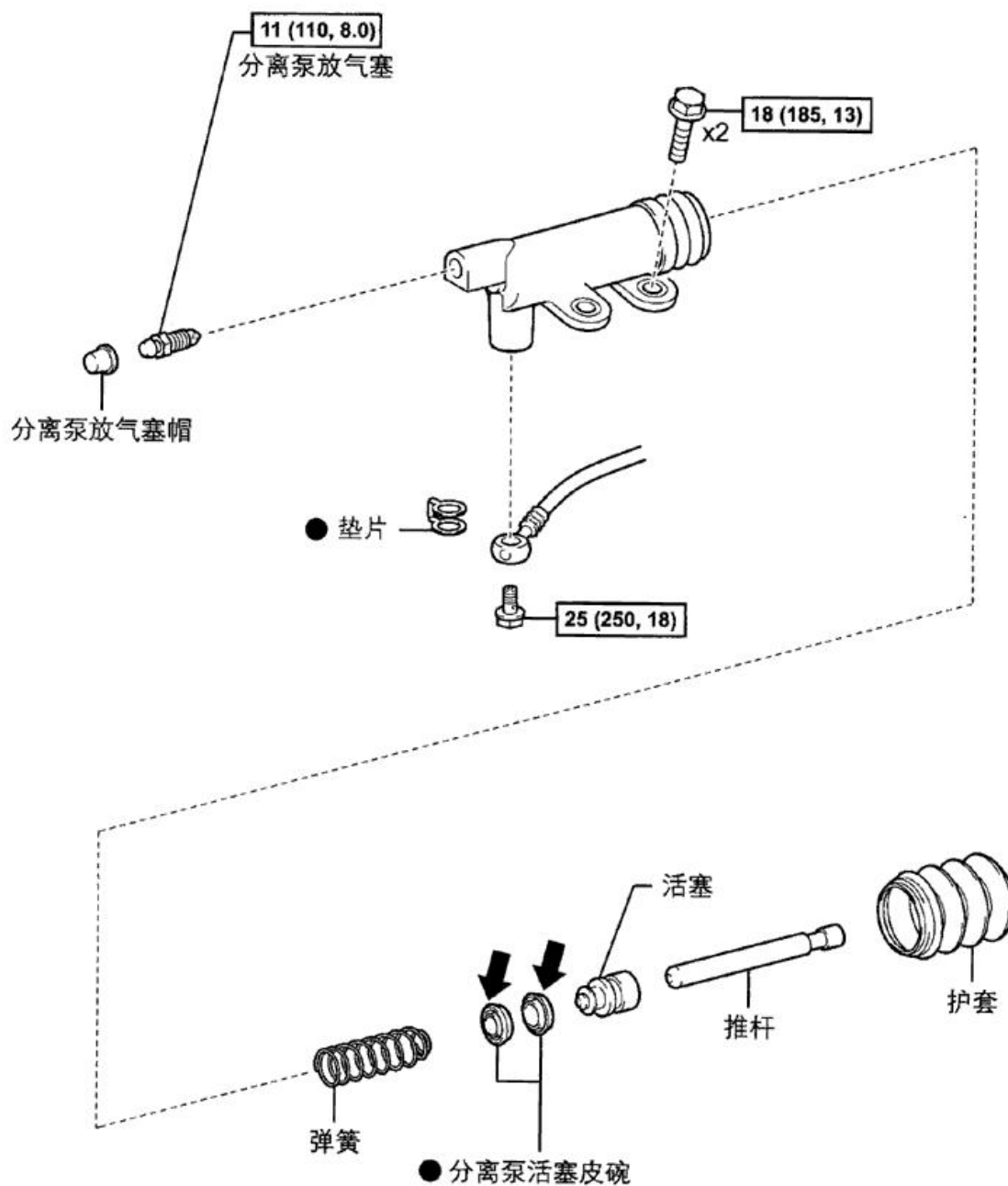
8. 安装转向柱下盖 (参见页次 SR-11)
9. 安装方向盘分总成 (参见页次 SR-11)
10. 安装方向盘衬垫总成 (参见页次 RS-65)
11. 添加制动液
12. 连接蓄电池负极端子电缆
扭矩: 6.4 N*m (65 kgf*cm, 56 in.*lbf)
13. 将离合器管路排气
14. 检查和调整离合器踏板总成 (参见页次 CL-4)
15. 检查制动液是否泄漏
16. 检查储液罐液位

离合器分离泵 (用于 3SZ-VE)

组件



N*m (kgf*cm, ft*lbf) : 规定扭矩



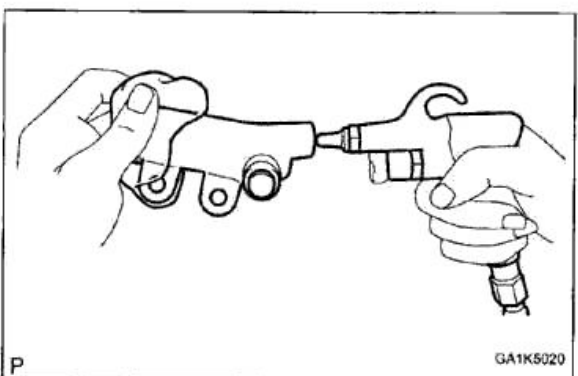
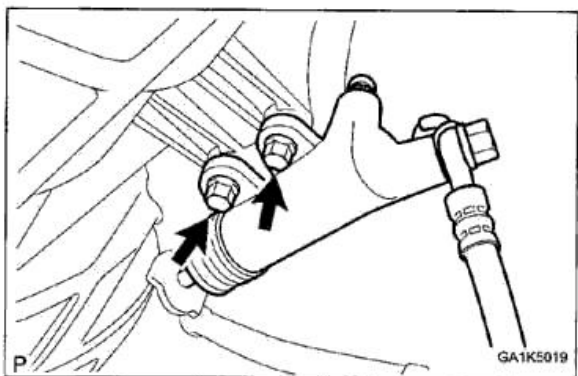
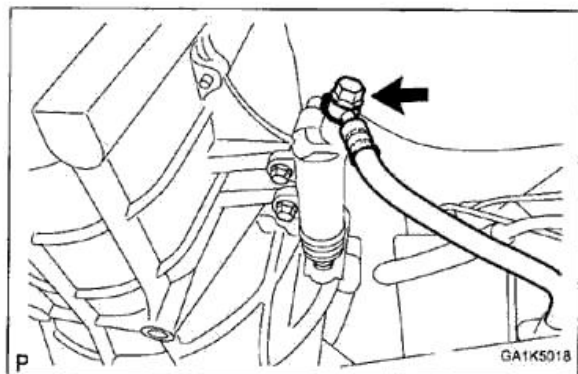
$\boxed{\text{N}\cdot\text{m (kgf}\cdot\text{cm, ft}\cdot\text{lbf)}}$: 规定扭矩

● 不可重复使用的零件 ← 制动液

P

拆卸

1. 拆卸发动机后下盖
2. 排空离合器液
3. 拆卸离合器分离泵总成
 - (a) 拆卸连接螺栓和垫片, 然后分离离合器软管。



- (b) 拆卸 2 个螺栓并拉出离合器分离泵。

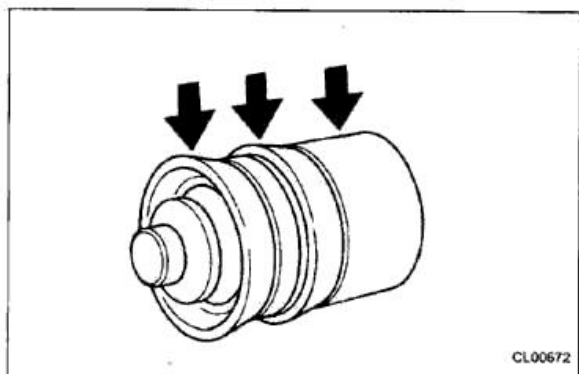
拆解

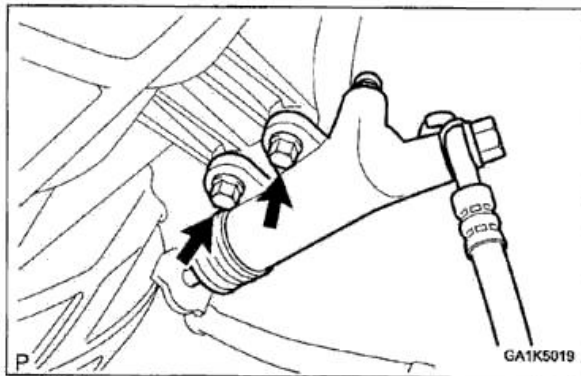
1. 拆卸离合器分离泵组件
 - (a) 将护套从分离泵体上拆下。
 - (b) 将推杆从分离泵体上拆下。
 - (c) 使用压缩空气, 从分离泵上拆下活塞和弹簧。
注意:
不得损坏泵体内侧。
 - (d) 从活塞上拆下 2 个分离泵活塞皮碗。
 - (e) 将放气塞帽从放气塞上拆下。

2. 拆卸分离泵放气塞

重新装配

1. 安装分离泵放气塞
 - (a) 暂时拧紧分离泵放气塞。
2. 安装离合器分离泵组件
 - (a) 将放气塞帽安装到放气塞上。
 - (b) 在活塞上安装 2 个新的分离泵活塞皮碗。
 - (c) 将弹簧安装到分离泵体上。
 - (d) 在图示部分施涂制动液。
 - (e) 将活塞安装到分离泵体上。
注意:
不得损坏泵体内侧。
 - (f) 将推杆安装到分离泵体上。
 - (g) 将护套安装到分离泵体上。



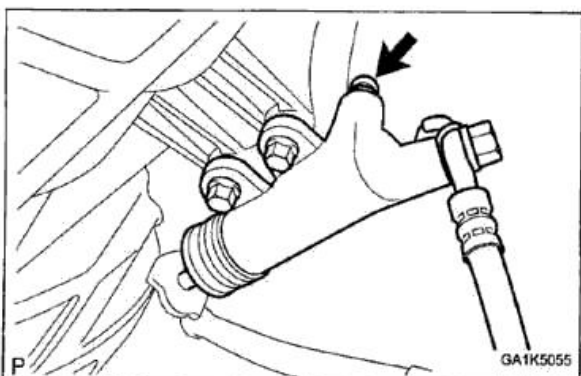


安装

1. 安装离合器分离泵总成

(a) 用 2 个螺栓安装离合器分离泵。

扭矩: 18 N*m (185 kgf*cm, 13 ft.*lbf)



(b) 用连接螺栓和新垫片安装离合器软管。

扭矩: 25 N*m (250 kgf*cm, 18 ft.*lbf)

2. 将离合器管路排气

(a) 将制动液注入制动液储液罐，并对离合器系统排气。

(b) 拧紧分离泵放气塞。

扭矩: 11 N*m (110 kgf*cm, 8.0 ft.*lbf)

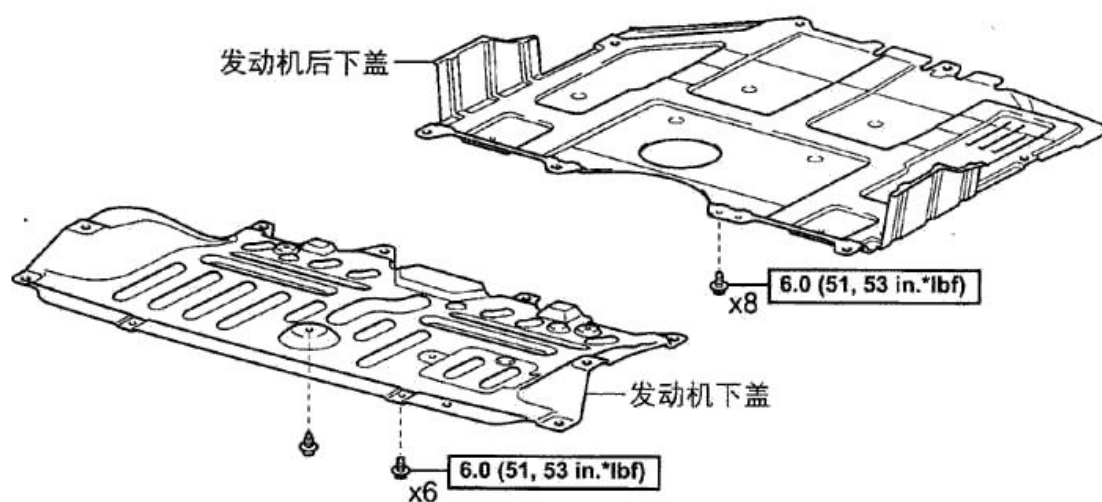
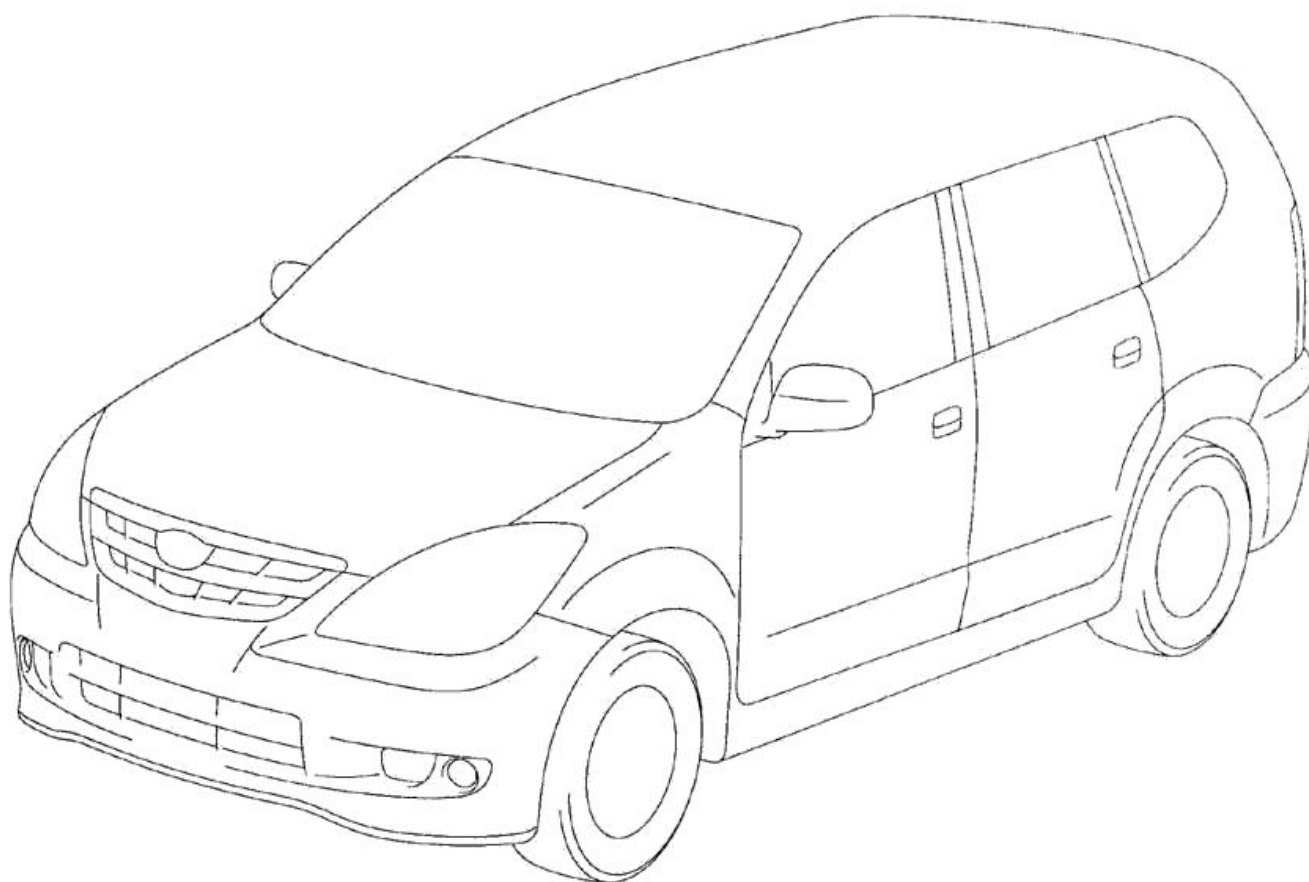
3. 检查离合器液是否泄漏

4. 检查储液罐液位

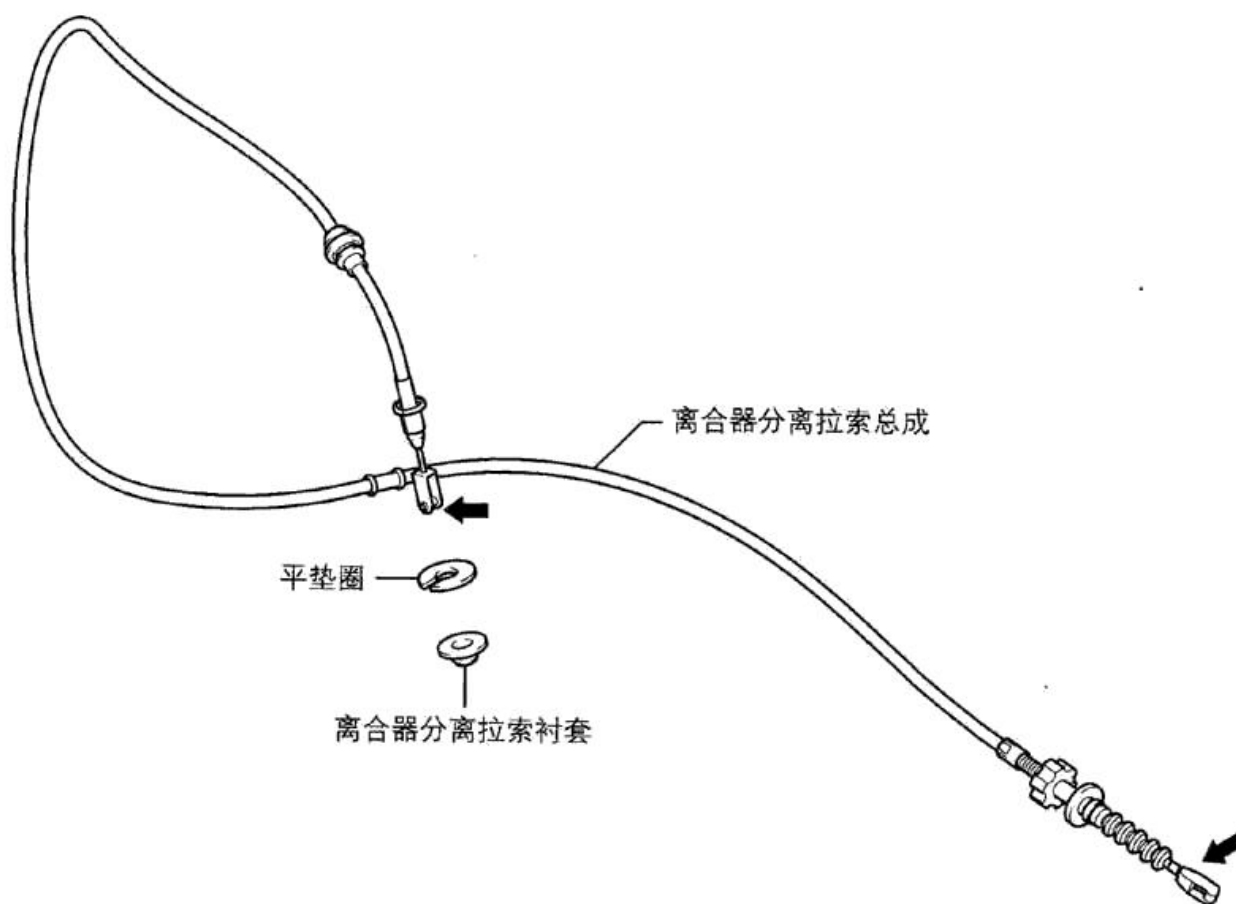
5. 安装发动机后下盖

离合器分离拉索总成 (用于 K3-VE)

组件



N*m (kgf*cm, ft*lbf) : 规定扭矩



$\text{N}\cdot\text{m}$ ($\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $\text{ft}\cdot\text{lbf}$) : 规定扭矩 ← 施涂 MP 润滑脂

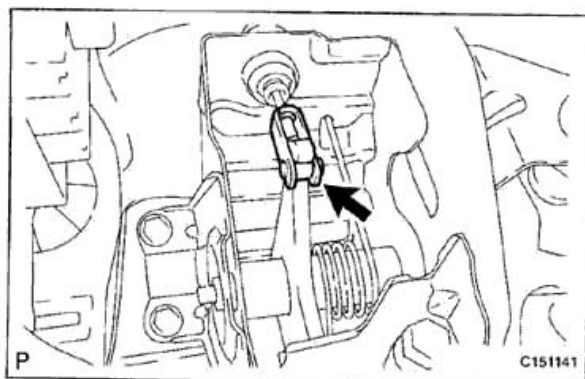
P

GA1K5021E

拆卸

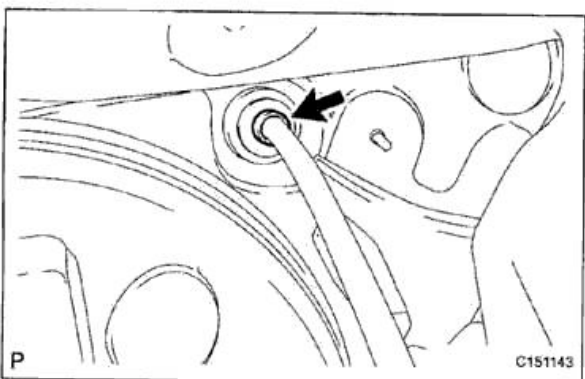
1. 拆卸发动机下盖和发动机后下盖
2. 拆卸离合器分离拉索总成
 - (a) 从离合器踏板上断开离合器分离拉索。
 - (b) 从踏板支撑件上拉出离合器分离拉索。
 - (c) 拆卸离合器分离拉索衬套和平垫圈。

(d) 将离合器分离拉索一直拉到发动机室。



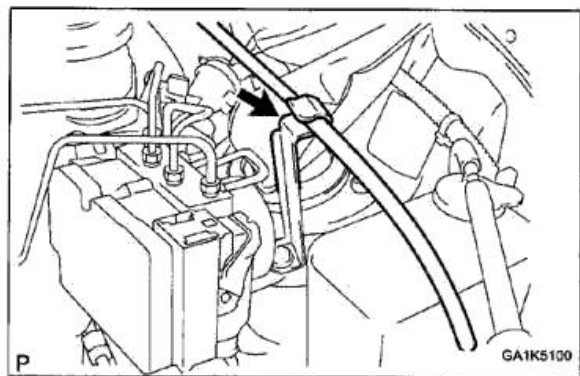
P

C151141

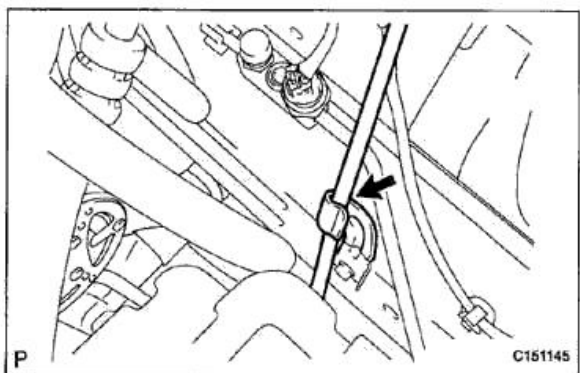


P

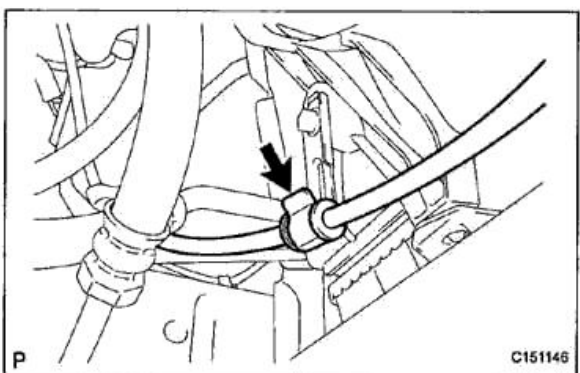
C151143



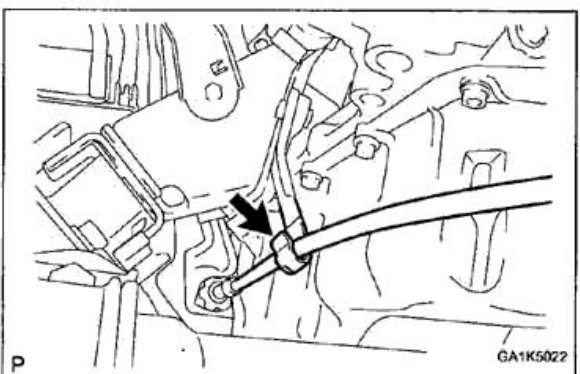
(e) 从离合器拉索支架上释放离合器分离拉索。



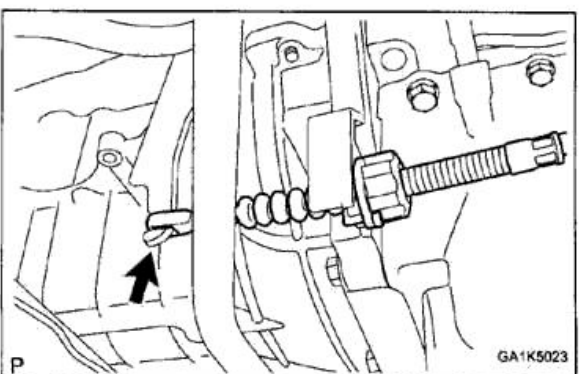
(f) 从离合器拉索支架上释放离合器分离拉索。



(g) 从离合器拉索支架上释放离合器分离拉索。



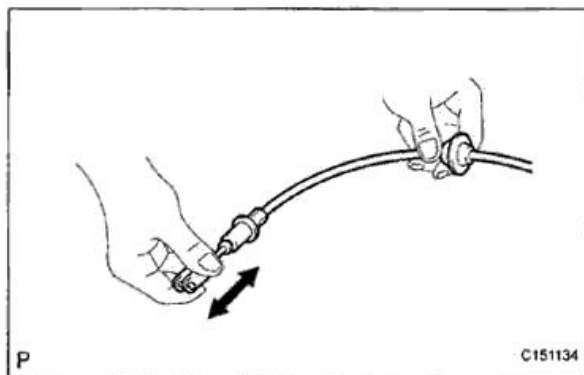
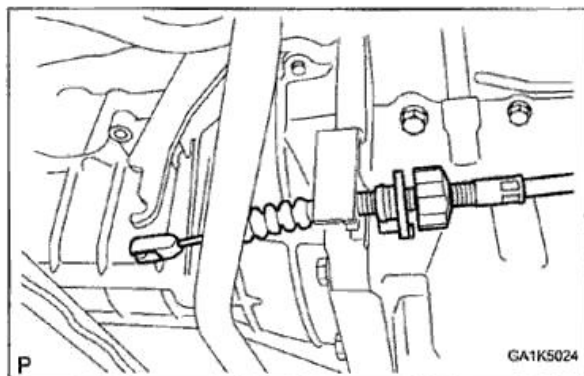
(h) 从离合器拉索支架上释放离合器分离拉索。



(i) 从离合器外部拉杆上断开离合器分离拉索。
提示:

- 必要时, 首先松开调整螺母。
- 向车辆前部推离合器外部杆, 这样可以使拆卸离合器分离拉索变得更容易。

(j) 从离合器外壳上拆下离合器分离拉索。



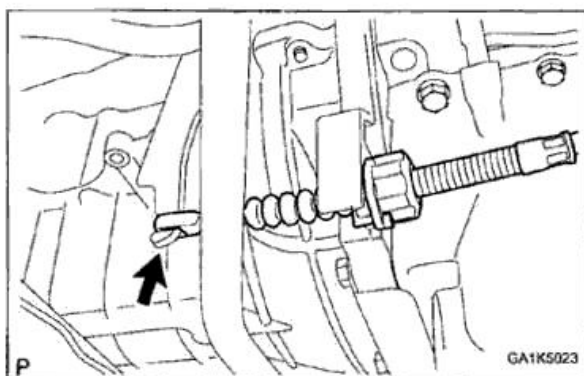
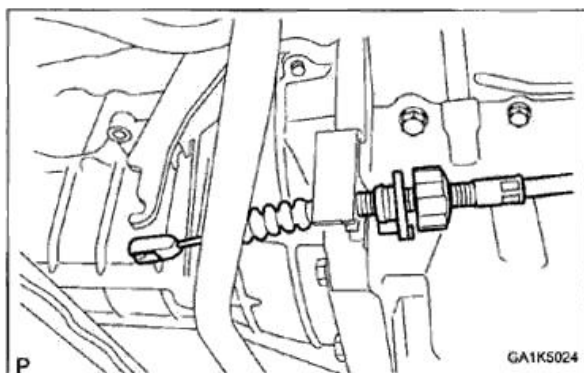
安装

1. 检查离合器分离拉索总成

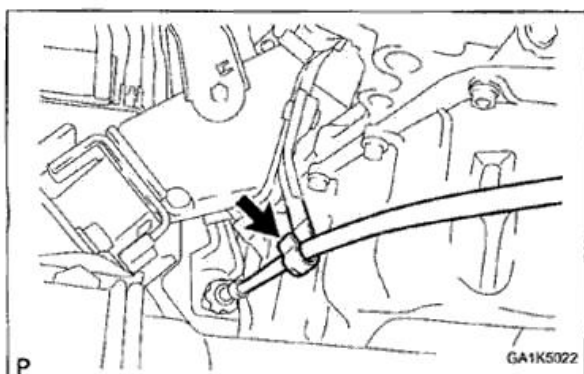
- 确保内部离合器分离拉索滑动平稳。
- 检查离合器分离拉索，确保拉索的所有部分均没有磨损、损坏、变形、破裂等。

2. 安装离合器分离拉索总成

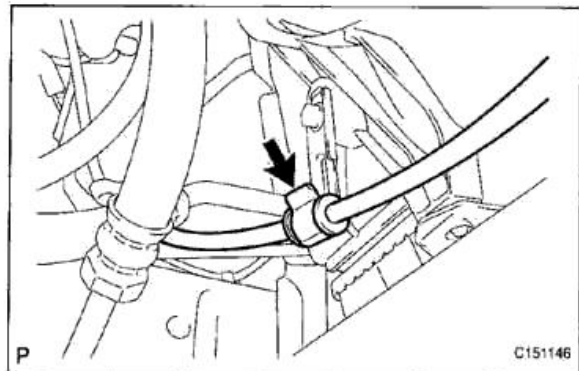
- 用 2 个螺栓安装离合器分离拉索。
扭矩: 11 N*m (115 kgf*cm, 8.3 ft.*lbf)



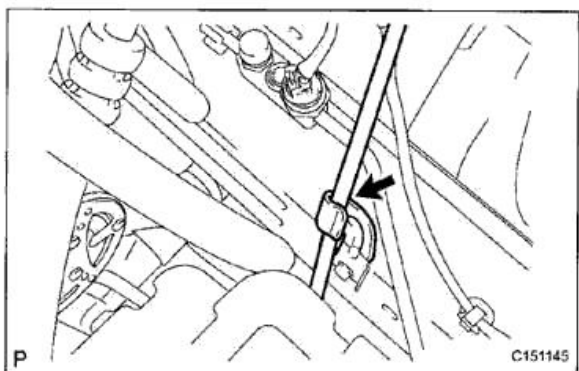
- 将离合器分离拉索安装到离合器分离叉上。
提示:
在离合器拉索端部以及离合器释放杆的滑动零件上施涂 0.5g 的 MP 润滑脂。



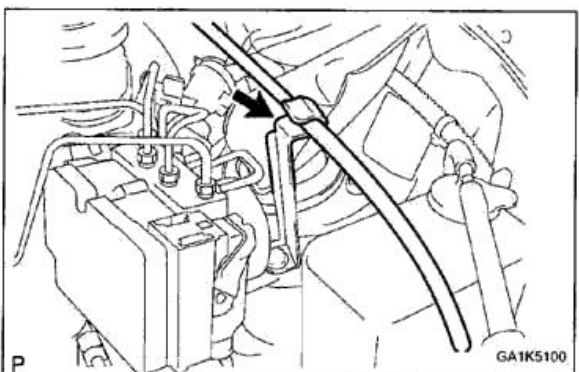
- 将离合器分离拉索安装到离合器拉索支架上。



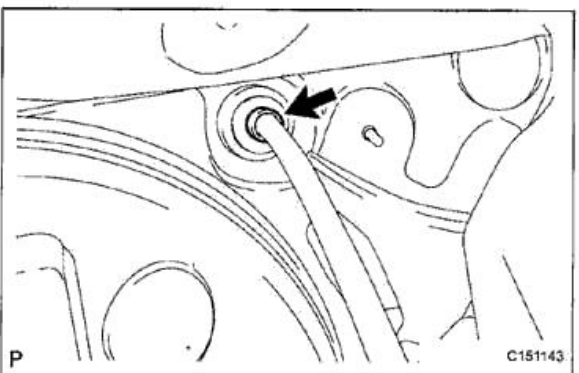
(d) 将离合器分离拉索安装到离合器拉索支架上。



(e) 将离合器分离拉索安装到离合器拉索支架上。



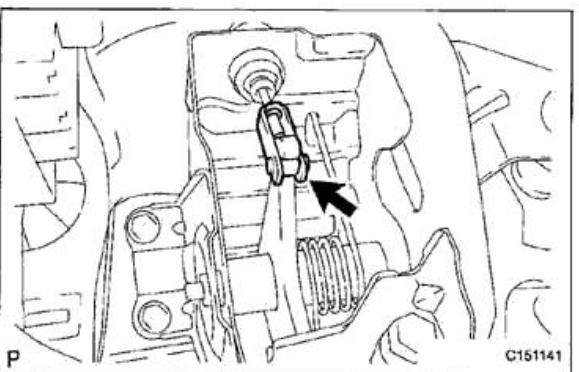
(f) 将离合器分离拉索安装到离合器拉索支架上。



(g) 将离合器分离拉索推至车厢内。

(h) 安装离合器分离拉索衬套和平垫圈。

(i) 将离合器分离拉索安装到踏板支撑件上。



(j) 在拉索端部和踏板卡钩上施涂 MP 润滑脂。

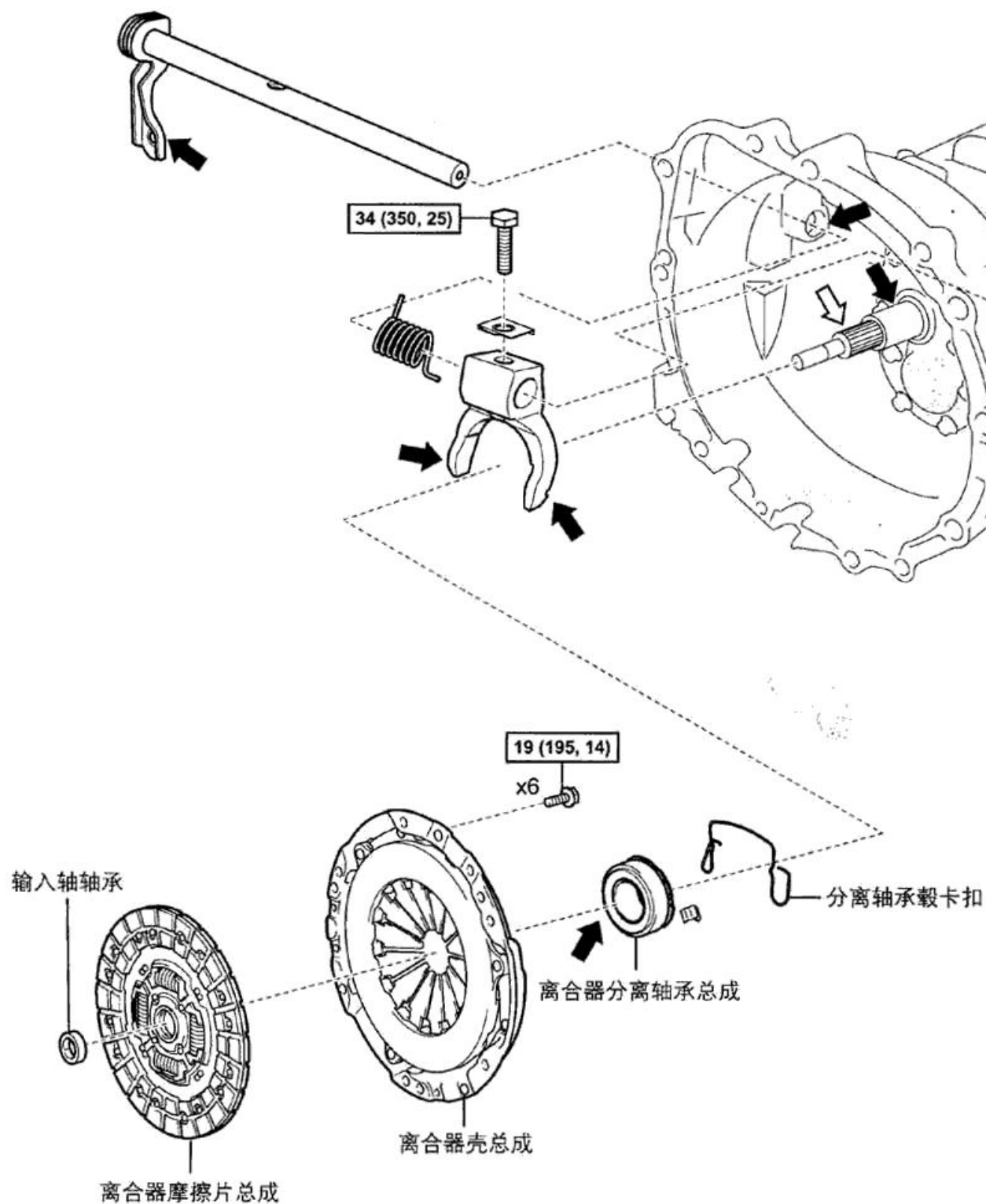
(k) 将离合器分离拉索端部连接到离合器踏板上。

3. 检查和调整离合器踏板分总成 (参见页次 CL-10)

4. 安装发动机下盖和发动机后下盖

离合器单元 (用于 3SZ-VE)

组件



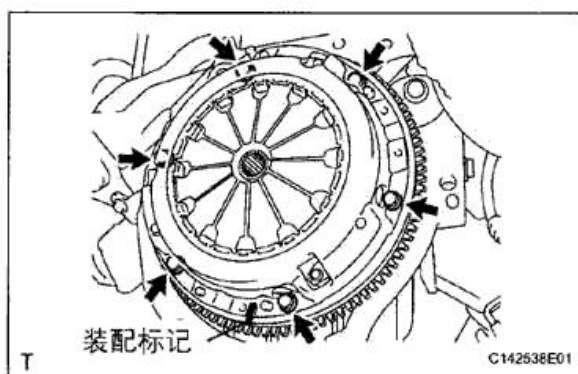
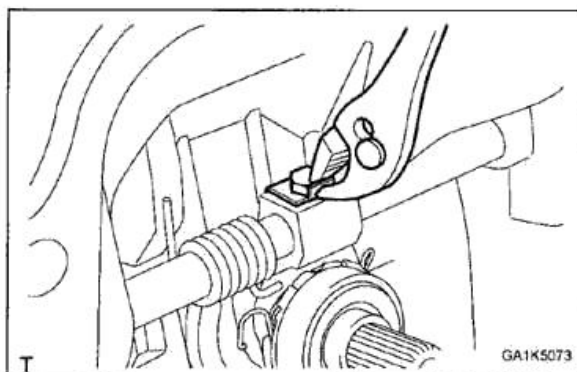
$\text{N}\cdot\text{m}$ ($\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $\text{ft}\cdot\text{lbf}$) : 规定扭矩

EP 润滑脂

离合器花键润滑脂

拆卸

1. 拆卸手动变速器总成
(参见页次 MT-17)
2. 拆卸叉形释放杆分总成
(a) 通过提升锁止板的定位爪拆卸锁止螺栓。
(b) 从变速器总成上拆下离合器释放杆、扭矩弹簧、叉形释放杆和分离轴承。
3. 拆卸离合器分离轴承总成
(a) 将离合器分离轴承总成从叉形释放杆上拆下。
4. 拆卸分离轴承毂卡扣

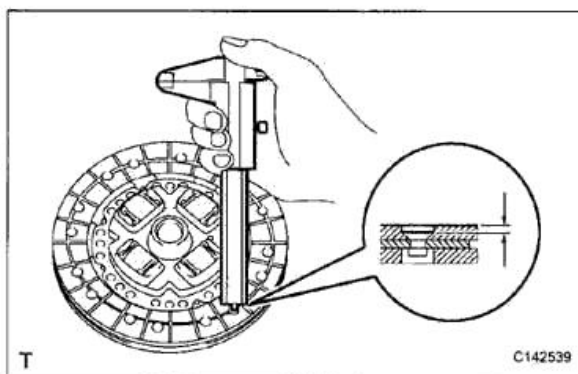


5. 拆卸离合器壳总成
(a) 在离合器壳总成和飞轮分总成上标出装配标记。
(b) 将每个定位螺栓拧松一圈，直到弹簧张紧轮被释放。
(c) 拆卸 6 个螺栓和离合器壳总成。
注意：
不得使离合器摩擦片掉落。

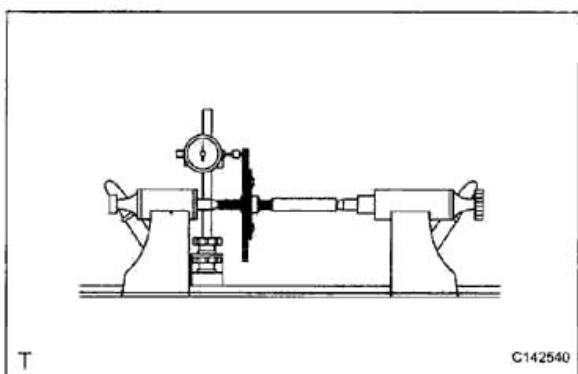
6. 拆卸离合器摩擦片总成
注意：
保持离合器摩擦片的衬套部分、压盘和飞轮分总成表面无油污和杂质。

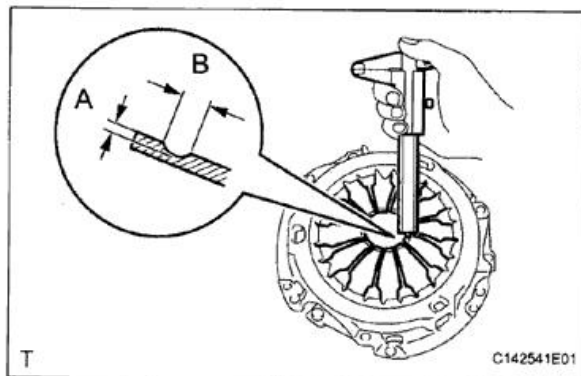
检查

1. 检查离合器摩擦片总成
(a) 用游标卡尺测量铆钉头深度。
最大铆钉深度：
0.4 mm (0.016 in.)
必要时，更换离合器摩擦片总成。



- (b) 使用百分表测量离合器摩擦片总成的跳动。
最大跳动值：
1.0 mm (0.039 in.)
必要时，更换离合器摩擦片总成。





2. 检查离合器壳总成

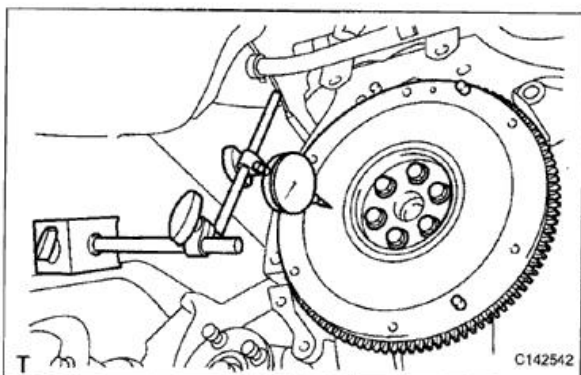
- (a) 使用游标卡尺检查膜片弹簧磨损的深度和宽度。

最大:

A (深度): 0.5 mm (0.020 in.)

B (宽度): 6.0 mm (0.236 in.)

必要时, 更换离合器壳总成。



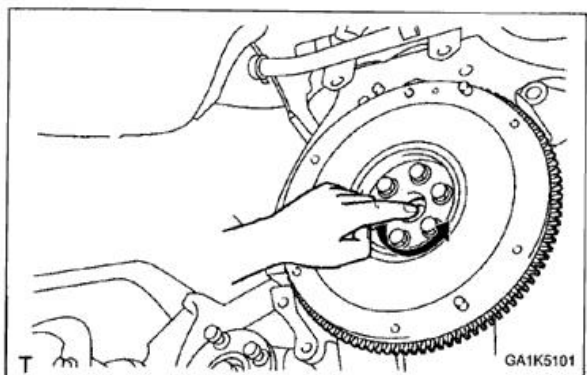
3. 检查飞轮分总成

- (a) 使用百分表测量飞轮分总成的跳动。

最大跳动值:

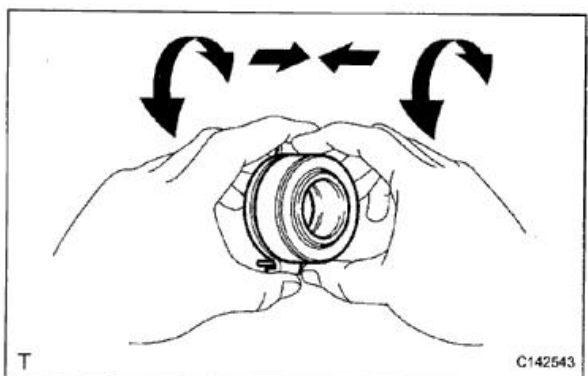
0.1 mm (0.004 in.)

必要时, 更换飞轮分总成。



4. 检查输入轴轴承

- (a) 将手指插入轴承并在外侧圆周施加力转动轴承。检查是否卡住或存在异常噪声。



5. 检查离合器分离轴承总成

- (a) 轴向施加力时用手转动分离轴承。

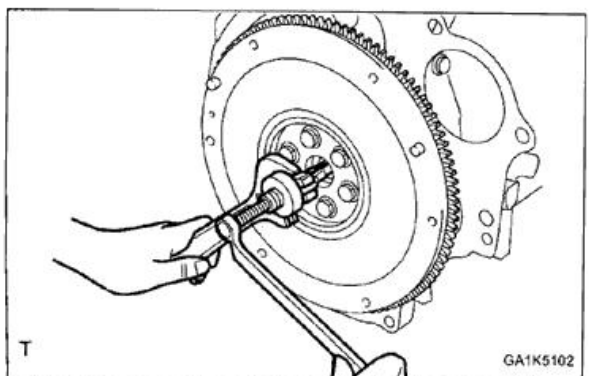
提示:

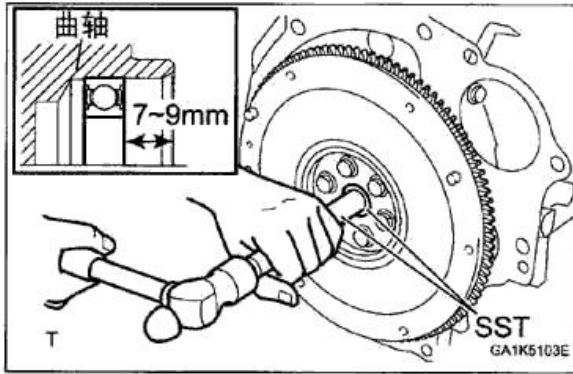
轴承为永久润滑型, 无需清洁或润滑。

必要时, 应更换分离轴承总成。

6. 更换输入轴轴承。

- (a) 使用先导式轴承衬套拉具, 拆下输入轴轴承 (等同于 KTC PBU1219)。





(b) 使用 SST 安装新轴承。

要求:

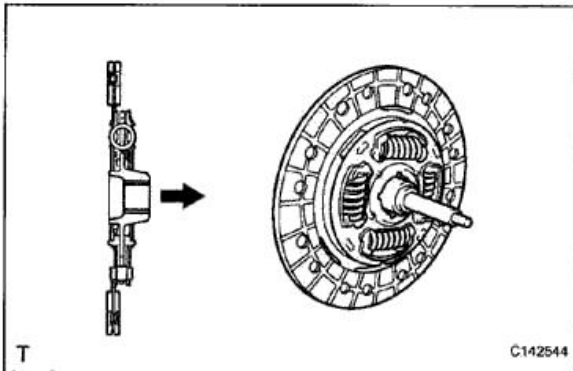
自曲轴表面端插进 7 至 9 mm

SST 09950-60010 (09951-00280)

09950-70010 (09951-07150)

注意:

当按压轴承时请向轴承外圈施加负荷。



安装

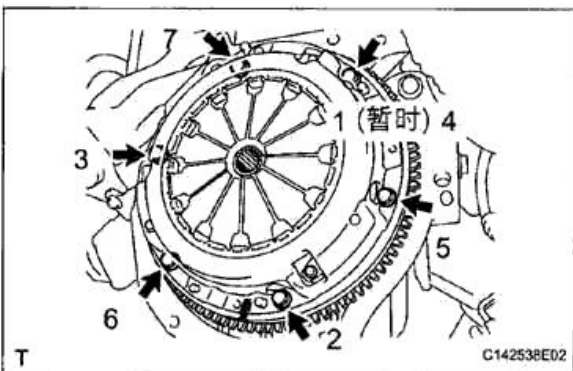
1. 安装离合器摩擦片总成

SST 09301-87602

(a) 将 SST 插入离合器摩擦片，然后将它们插入飞轮分总成中。

注意:

以正确方向插入离合器摩擦片总成。



2. 安装离合器壳总成

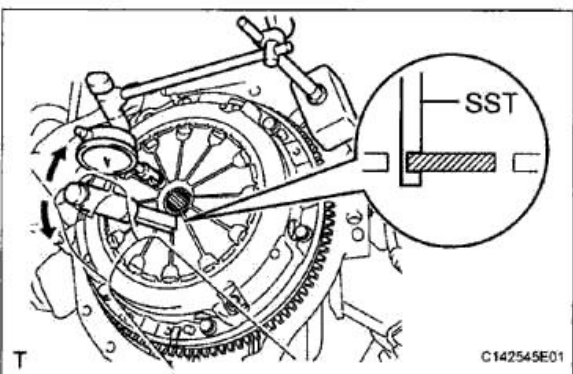
(a) 使离合器壳总成和飞轮分总成上的装配标记对齐。

(b) 按照图示步骤，从靠近顶部爆震销的螺栓开始均匀拧紧 6 个螺栓。

扭矩: 19 N*m (195 kgf*cm, 14 ft.*lbf)

提示:

- 按照图示顺序均匀拧紧螺栓。
- 通过垂直和水平移动 SST 检查摩擦片是否位于中央，然后拧紧螺栓。



3. 检查和调整离合器壳总成

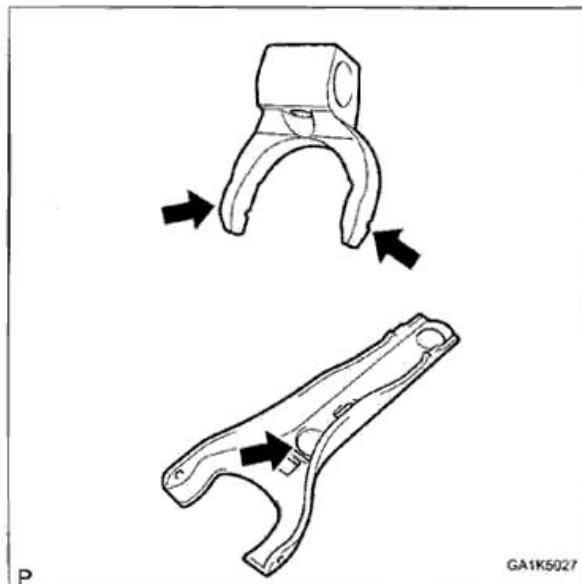
(a) 使用带滚轮仪表的百分表，测量膜片弹簧尖部是否对准。

最大未对准差值:

0.5 mm (0.020 in.)

如果没有按照规定对准，应使用 SST 调整膜片弹簧尖部，从而使其对准。

SST 09333-00013

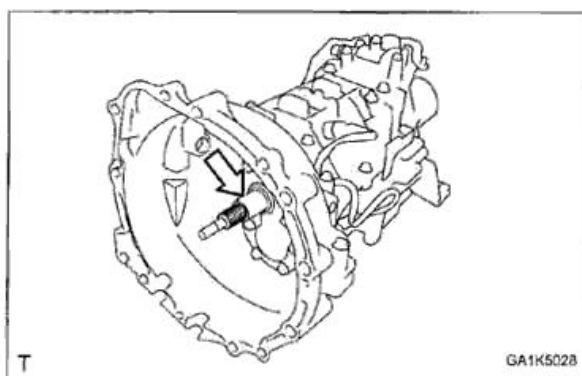


4. 安装叉形释放杆和离合器分离轴承总成。

- (a) 在分离叉和分离轴承总成接触表面、分离叉和推杆接触表面施涂 EP 润滑脂。
- (b) 将离合器花键润滑脂涂抹到输入轴花键上。

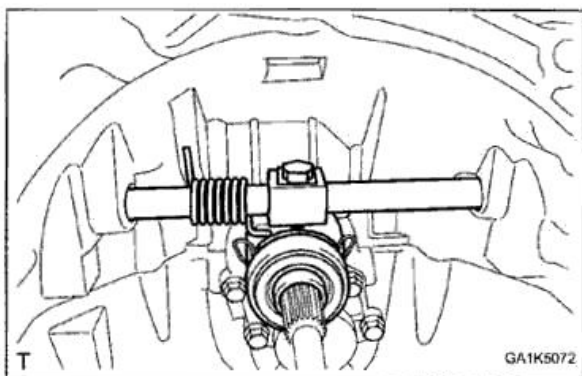
密封剂:

离合器花键润滑脂或等同物



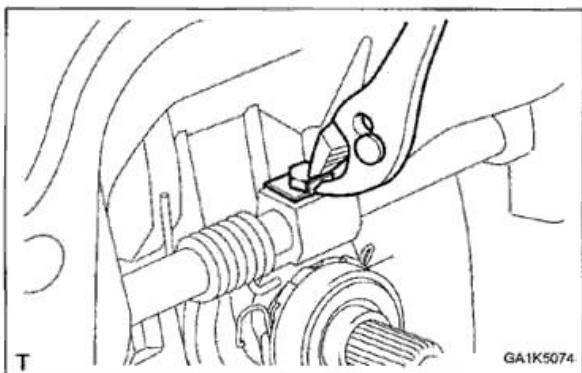
- (c) 在轴承挡圈部分涂抹 EP 润滑脂。
- (d) 将轴承和分离轴承卡扣安装到分离叉上，然后再将它们安装到变速器总成中。

- (e) 在释放杆轴的轴承部分施涂 EP 润滑脂。



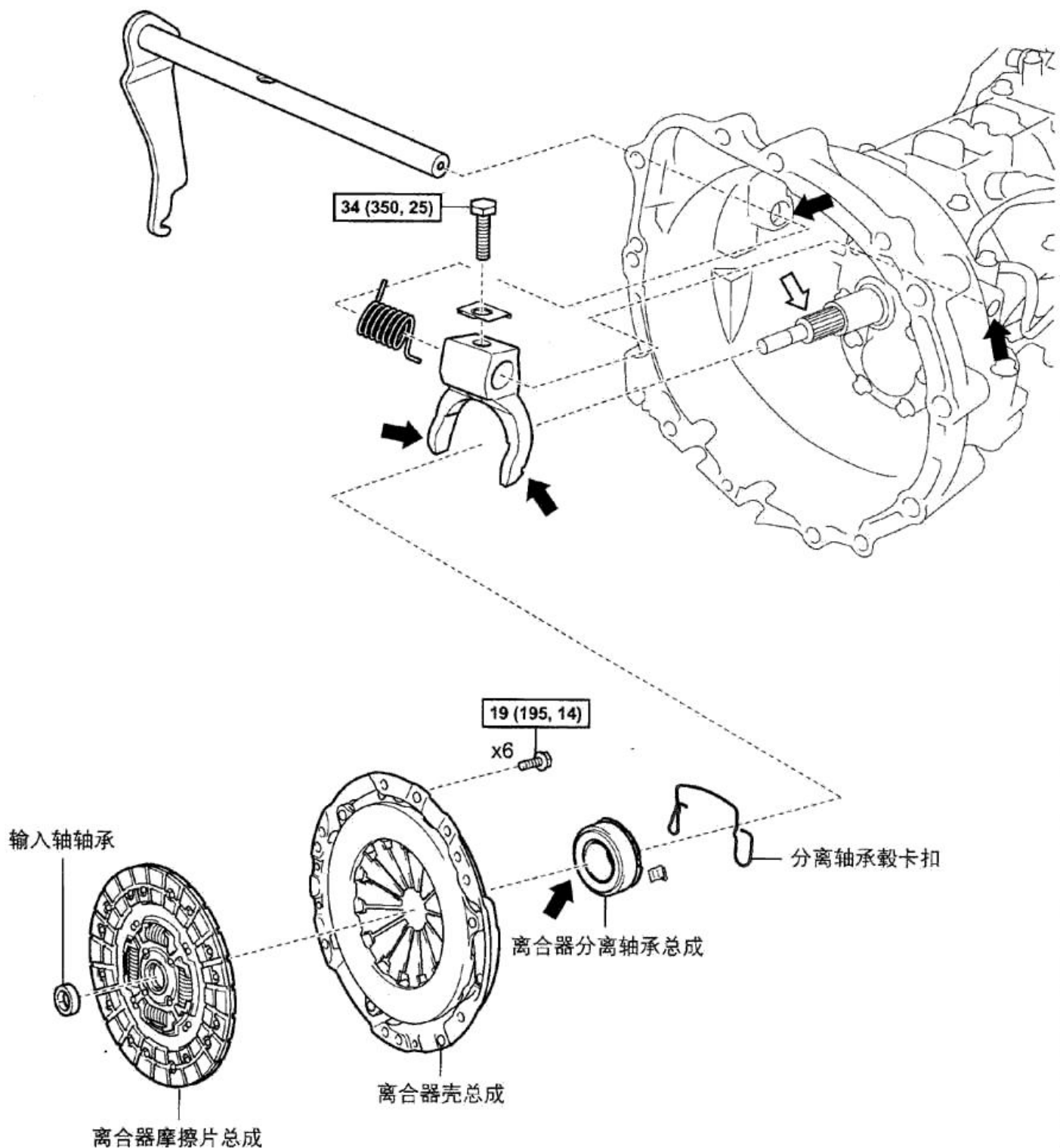
- (f) 安装离合器释放杆、扭矩弹簧和叉形释放杆。
 - (g) 拧紧锁止螺栓，提起锁止板的定位爪，以防其转动。
- 注意：
切勿重复使用锁止板。
- 注意：
安装后，前后移动分离叉检查分离轴承滑动是否顺畅。

5. 安装手动变速器总成 (参见页次 MT-21)



离合器单元 (用于 K3-VE)

组件



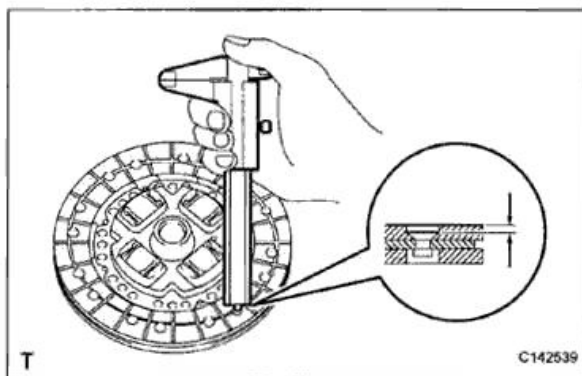
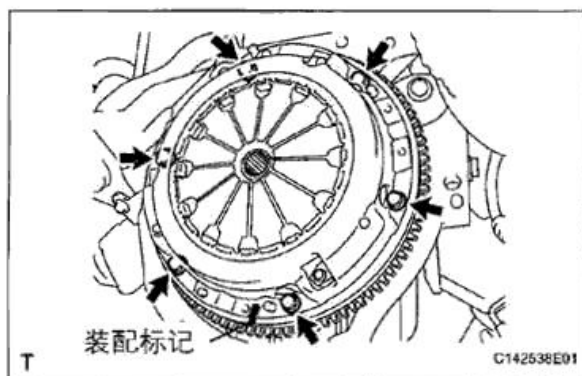
$\text{N}\cdot\text{m}$ ($\text{kgf}\cdot\text{cm}$, $\text{ft}\cdot\text{lbf}$): 规定扭矩

EP 润滑脂

离合器花键润滑脂

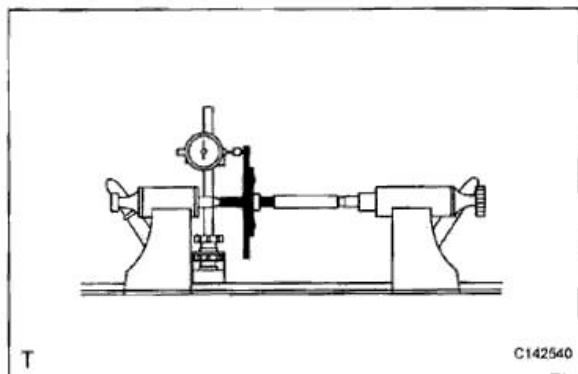
拆卸

1. 拆卸手动变速器总成
(参见页次 MT-28)
2. 拆卸离合器分离叉分总成
(a) 从变速器总成上拆下离合器分离叉和离合器分离轴承。
3. 拆卸离合器分离轴承总成
(a) 将离合器分离轴承从离合器分离叉上拆下。
4. 拆卸分离叉支撑件
(a) 将分离叉支撑件从变速器总成上拆下。
5. 拆卸分离轴承毂卡扣
(a) 将分离轴承毂卡扣从离合器分离叉上拆下。
(b) 将离合器分离叉支撑件弹簧从离合器分离叉上拆下。
6. 拆卸离合器壳总成
(a) 在离合器壳总成和飞轮分总成上标出装配标记。
(b) 将每个定位螺栓拧松一圈，直到弹簧张紧轮被释放。
(c) 拆卸 6 个螺栓和离合器壳总成。
注意：
不得使离合器摩擦片掉落。
7. 拆卸离合器摩擦片总成
注意：
保持离合器摩擦片的衬层部分、压盘和飞轮分总成表面无油污和杂质。



检查

1. 检查离合器摩擦片总成
(a) 用游标卡尺测量铆钉头深度。
最大铆钉深度：
0.4 mm (0.016 in.)
必要时，更换离合器摩擦片总成。

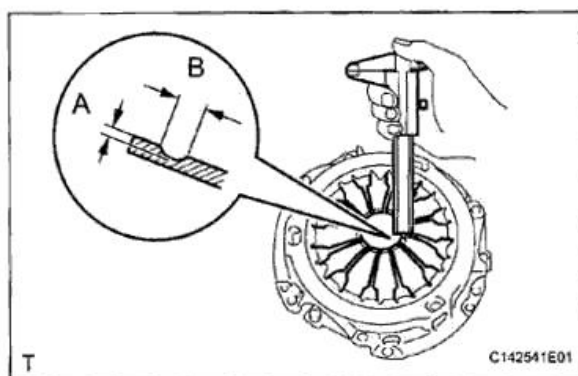


(b) 使用百分表测量离合器摩擦片总成的跳动。

最大跳动值:

1.0 mm (0.039 in.)

必要时, 更换离合器摩擦片总成。



2. 检查离合器壳总成

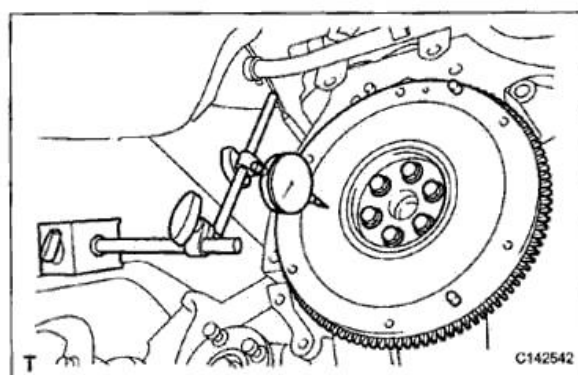
(a) 使用游标卡尺测量膜片弹簧磨损的深度和宽度。

最大:

A (深度): 0.5 mm (0.020 in.)

B (宽度): 6.0 mm (0.236 in.)

必要时, 更换离合器壳总成。



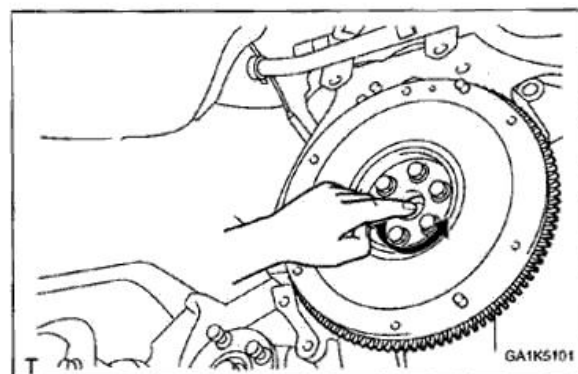
3. 检查飞轮分总成

(a) 使用百分表测量飞轮分总成的跳动。

最大跳动值:

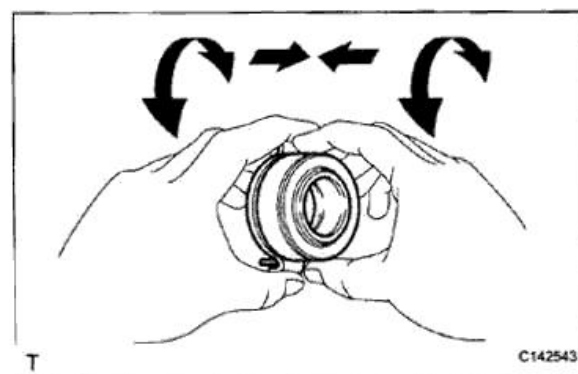
0.1 mm (0.004 in.)

必要时, 更换飞轮分总成。



4. 检查输入轴轴承

(a) 将手插入轴承并在外侧圆周施加力转动轴承。检查是否卡住或存在异常噪声。



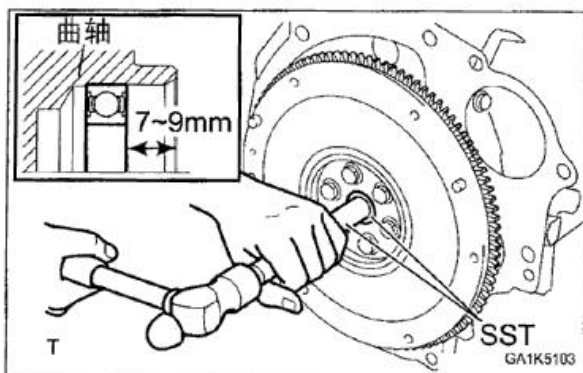
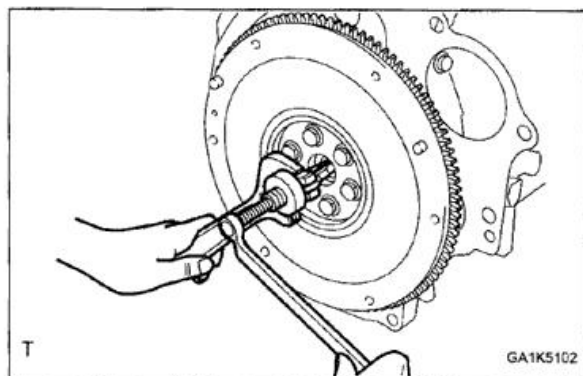
5. 检查离合器分离轴承总成

(a) 轴向施加力时用手转动分离轴承。

提示:

轴承为永久润滑型, 无需清洁或润滑。

必要时, 应更换分离轴承总成。



6. 更换输入轴轴承。

(a) 使用先导式轴承衬套拉具，拆下输入轴轴承（等同于 KTC PBU1219）。

(b) 使用 SST 安装新轴承。

要求：

自曲轴表面端插进 7 至 9 mm

SST 09950-60010 (09951-00280)

09950-70010 (09951-07150)

注意：

当按压轴承时请向轴承外圈施加负荷。

安装

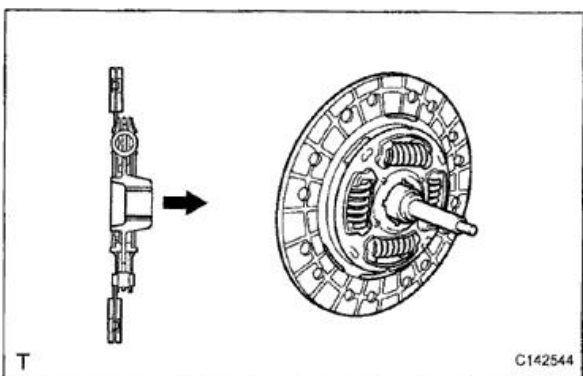
1. 安装离合器摩擦片总成

SST 09301-87602

(a) 将 SST 插入离合器摩擦片，然后将它们插入飞轮分总成中。

注意：

以正确方向插入离合器摩擦片总成。



2. 安装离合器壳总成

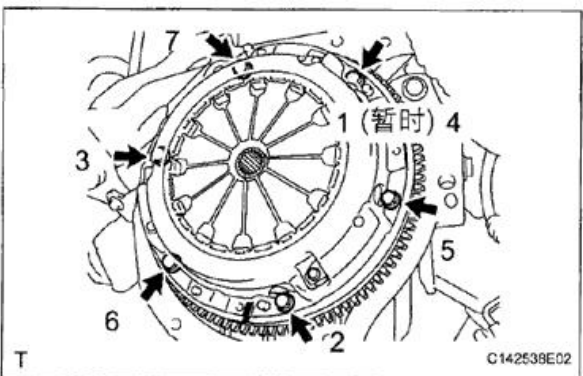
(a) 使离合器壳总成和飞轮分总成上的装配标记对齐。

(b) 按照图示步骤，从靠近顶部爆震销的螺栓开始均匀拧紧 6 个螺栓。

扭矩： 19 N*m (195 kgf*cm, 14 ft.*lbf)

提示：

- 按照图示顺序均匀拧紧螺栓。
- 通过垂直和水平移动 SST 检查摩擦片是否位于中央，然后拧紧螺栓。



3. 检查和调整离合器壳总成

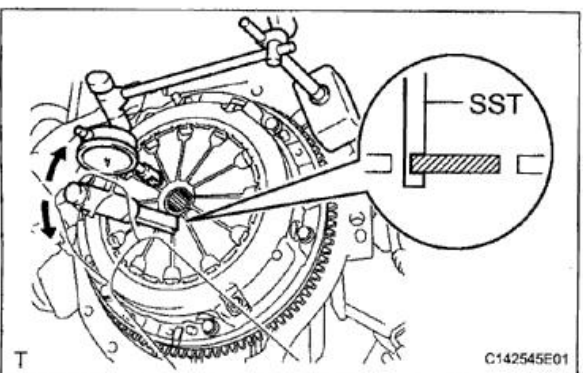
(a) 使用带滚轮仪表的百分表，测量膜片弹簧尖部是否对准。

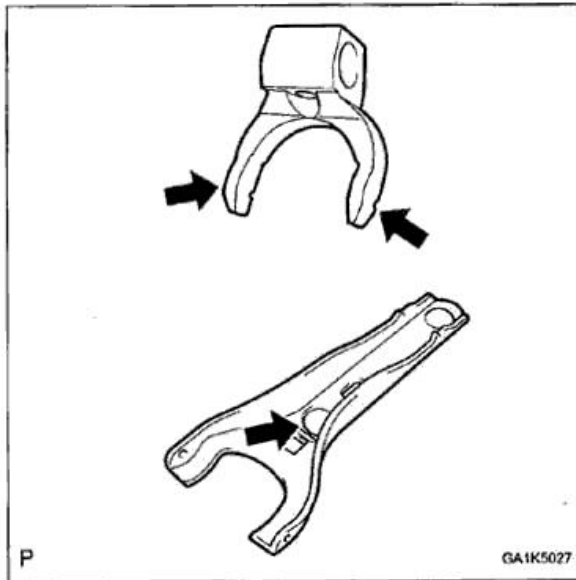
最大未对准差值：

0.5 mm (0.020 in.)

如果没有按照规定对准，应使用 SST 调整膜片弹簧尖部，从而使其对准。

SST 09333-00013



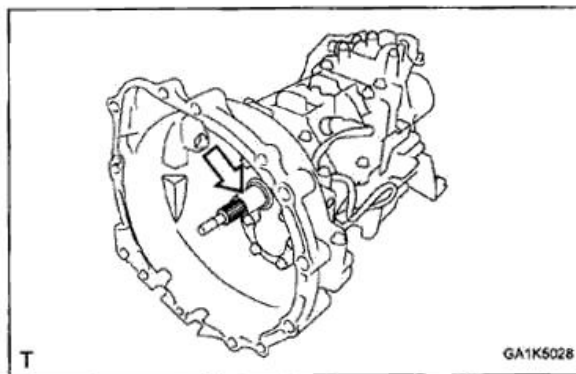


4. 安装叉形释放杆和离合器分离轴承分总成。

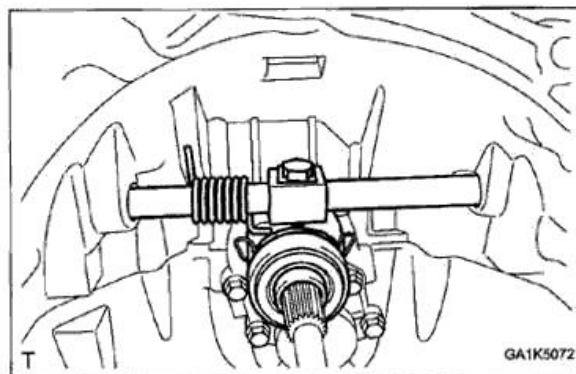
- (a) 在分离叉和分离轴承总成接触表面、分离叉和推杆接触表面以及分离叉转动点涂抹 EP 润滑脂。
- (b) 将离合器花键润滑脂涂抹到输入轴花键上。

密封剂:

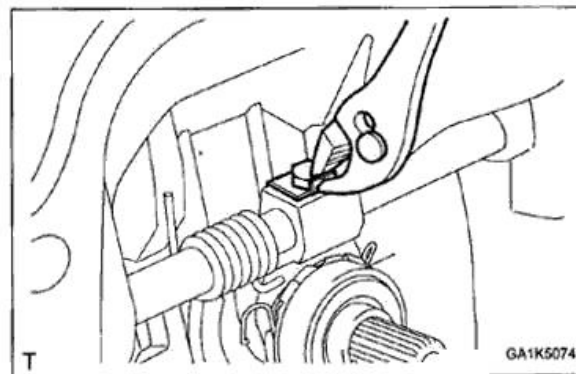
离合器花键润滑脂或等同物



- (c) 在轴承挡圈部分涂抹 EP 润滑脂。
- (d) 将轴承和分离轴承卡扣安装到分离叉上, 然后再将它们安装到变速器总成中。



- (e) 在释放杆轴的轴承部分施涂 EP 润滑脂。



- (f) 安装离合器释放杆、扭矩弹簧和叉形释放杆。
 - (g) 拧紧锁止螺栓, 提起锁止板的定位爪, 以防其转动。
- 注意:
切勿重复使用锁止板。
- 注意:
安装后, 前后移动分离叉检查分离轴承滑动是否顺畅。

5. 安装手动变速器总成
(参见页次 MT-32)

