

注意事项

1. [辅助约束系统【SRS】“安全气囊”和“安全带预紧器”的注意事项](#)

辅助约束系统【SRS】“安全气囊”和“安全带预紧器”的注意事项

辅助约束系统如“安全气囊”和“座椅安全带预紧器”与前座安全带同时使用，可以有助于降低车辆发生某些类型的碰撞时驾驶员和前座乘客受伤的危险性和严重程度。本维修手册的““SRS 安全气囊”和“座椅安全带”内给出了安全维修系统所需要的信息。

务必遵守以下注意事项以防意外启动。

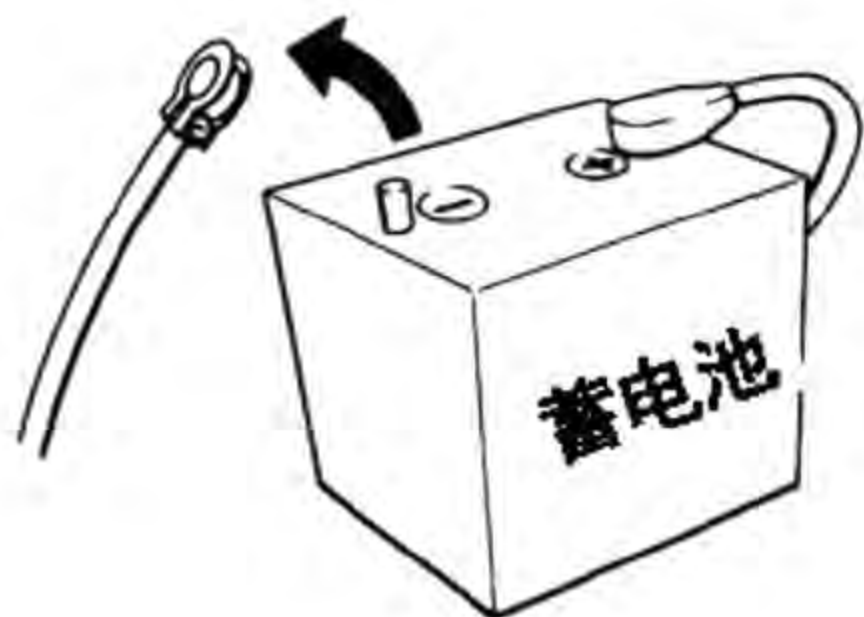


- SRS 系统失效可在导致安全气囊弹出的车辆碰撞中增加人身伤亡的危险，为避免此情况，推荐由授权的郑州日产经销商执行所有保养和修理操作。
- 保养不当，包括不正确的拆卸和安装 SRS，都有可能引起本系统的错误动作，从而造成人身伤亡事故。关于螺旋电缆和安全气囊模块的拆卸方法，请参考“SRS 安全气囊”。
- 除本手册中说明的操作外，不得使用电气测试设备对 SRS 系统的任何电路进行测试。SRS 导线线束可由黄色和/或橙色线束或线束接头来识别。

拆卸蓄电池端子的注意事项

当断开蓄电池电缆时，请注意以下事项。

- 务必使用 12 V 蓄电池作为电源。
- 切勿在发动机正在运转时断开蓄电池电缆。
- 拆卸 12V 蓄电池电缆时，关闭整车电源，并等待至少 30 秒钟。



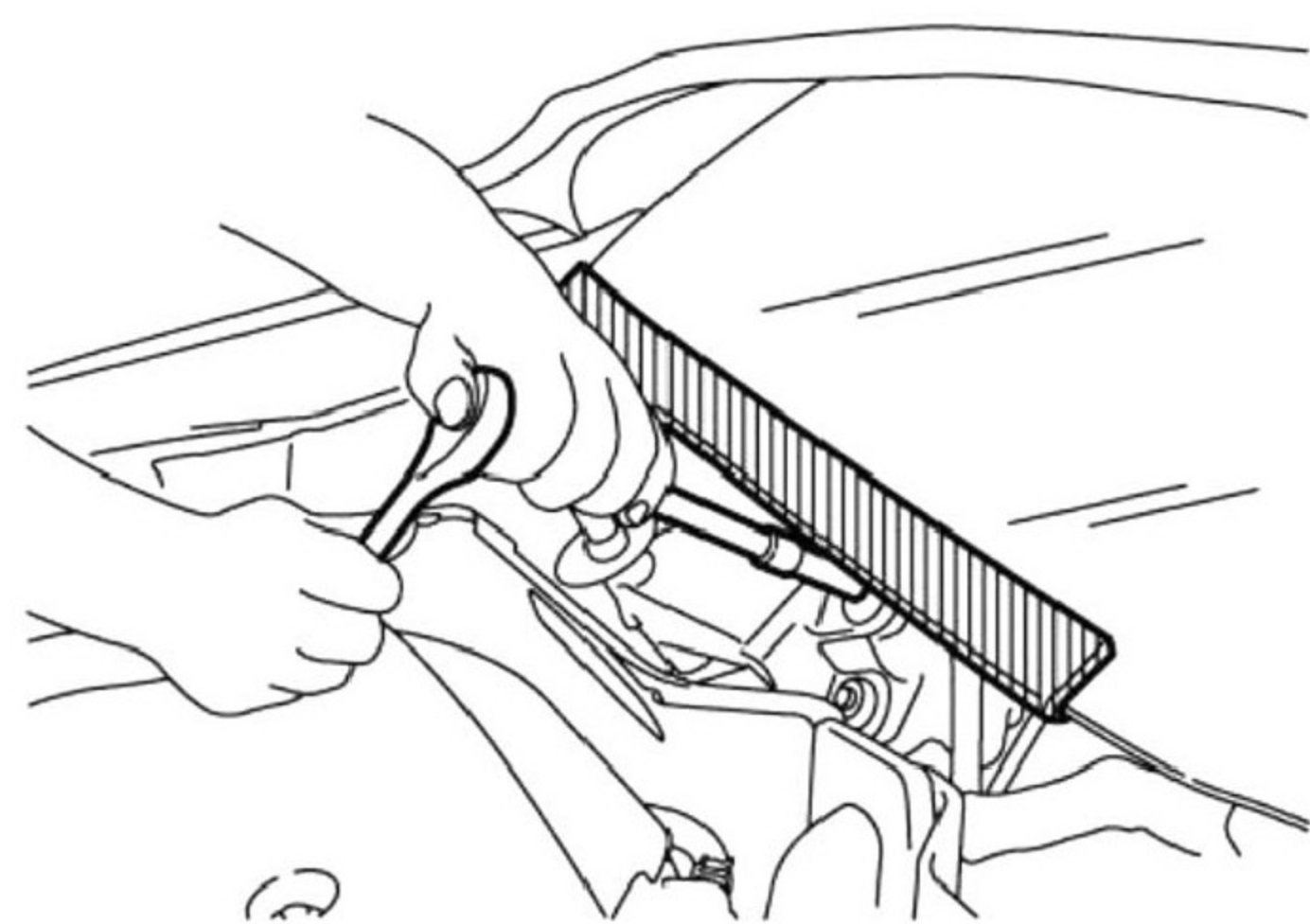
! 整车电源关闭后，ECU 可能会激活几十秒钟。如果在 ECU 停止前断开蓄电池电缆，则可能会出现 DTC 检测错误或 ECU 数据损坏。

- 安装 12V 蓄电池后，务必检查所有 ECU 的“自诊断结果”并清除 DTC。

! 拆卸 12V 蓄电池可能会导致 DTC 检测错误。

无前围上盖板盖情况下操作的注意事项

在拆下前围上盖板盖的情况下进行操作时，要用塑料等盖住挡风玻璃的下端以防止损坏挡风玻璃。



断开蓄电池后转动方向盘的注意事项

遵守下列注意事项，以防出现错误和故障。



- 在拆卸和安装任一控制单元前，首先将整车电源转至锁止位置，然后断开蓄电池两极电缆。
- 在完成工作后，确认所有控制单元接插件均正确连接，然后重新连接蓄电池两极电缆。
- 在完成工作后，始终使用诊断仪执行自诊断，以作为每项功能检查的一部分。如果检测到 DTC，根据自诊断结果进行故障诊断。

- 对于带转向锁单元的车辆，如果蓄电池断开或放电，方向盘将锁定且不能转动。
- 如果在蓄电池断开或放电时需要转动方向盘，请在开始维修操作之前，按照以下操作步骤进行操作。

操作步骤

1. 连接蓄电池两极电缆。



如果蓄电池电量耗尽，则用跨接电缆供电。

2. 将整车电源转至“ACC”位置。此时，转向锁将释放。

3. 断开蓄电池两极电缆。在蓄电池两极电缆断开的情况下，转向锁将保持解锁状态，此时方向盘可以转动。

- 进行必要的维修操作。
 - a. 当维修工作完成后，重新连接蓄电池两极电缆。在松开制动踏板的情况下，将整车电源从 ACC 位置转至 ON 位置，然后转至 OFF 位置。
 - b. 使用诊断仪对所有控制单元进行自诊断检查。

制动液使用的注意事项

- 推荐的离合油液【制动油液】为“DOT4”。
- 请勿再次使用排出的制动液。
- 注意请勿将制动液溅在漆面上。
- 在拆卸及安装离合器油管时，建议使用油管扳手。
- 使用新制动液清洗主缸、工作缸及离合器缓冲器的所有零件。
- 请勿使用汽油或煤油之类的矿物油，否则会损坏液压系统的橡胶零件。



- 清洁离合器盘后，用吸尘器清扫一遍。切勿使用压缩空气。

用于拧紧油管螺母



Gg94310000或
通用的同类工具

ZNA-RICH-CL001

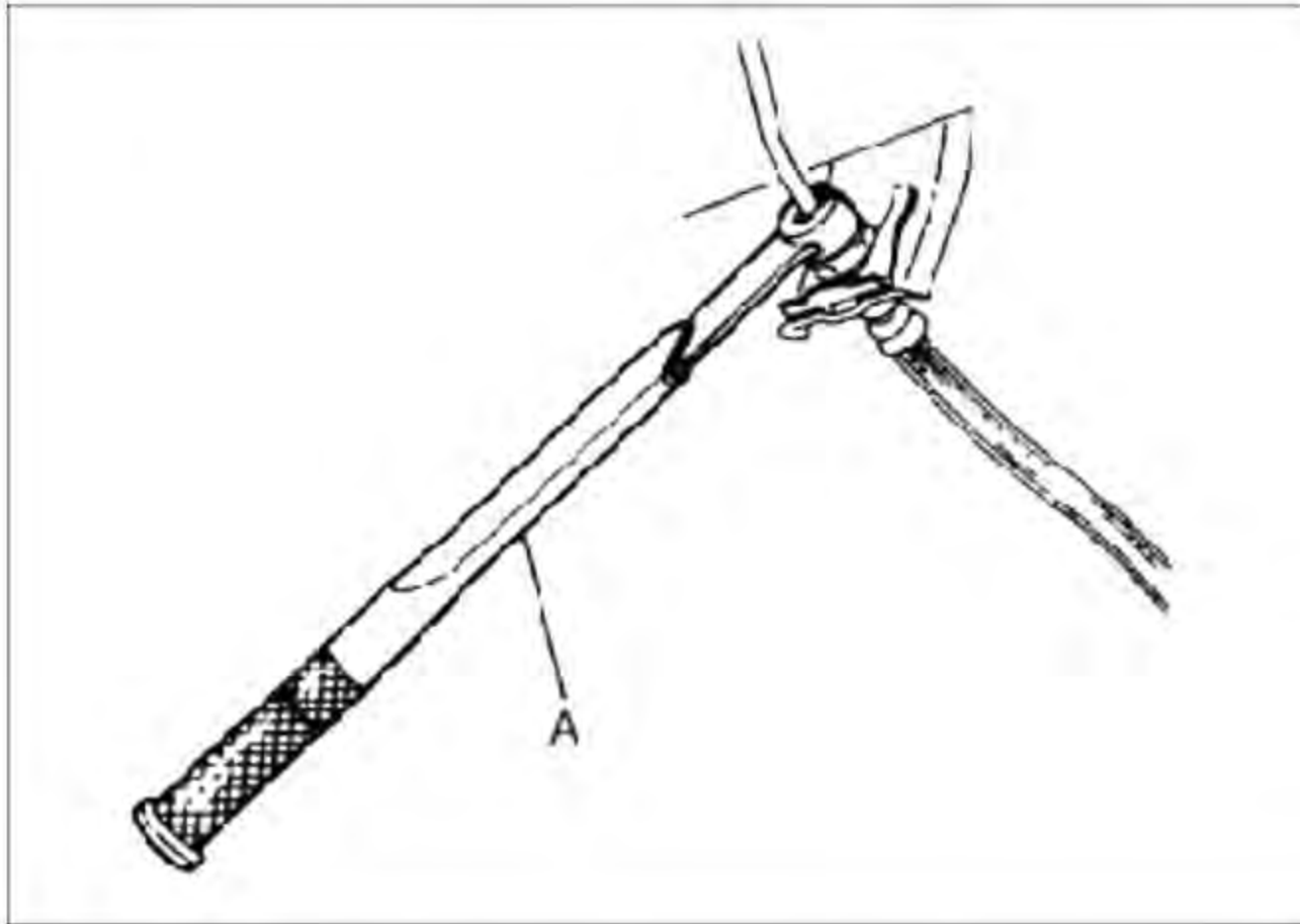
离合器的维修公告或注意事项



注意：

- 清洁离合器片后，用集尘器擦拭。切勿使用压缩空气。

- 仅使用指定的离合器油液。[请参见保养\(MA\)，定期保养-“推荐油液和润滑剂 - 油液和润滑剂”](#)
- 请勿重复使用排放出的离合器液。
- 保持车身或其它零件上的涂漆表面没有离合器油液。如果溢出，立即擦拭并用水冲洗受影响的区域。
- 始终使用油管螺母扳手松开离合器管油管螺母。
- 使用油管螺母扭矩扳手【A】将离合器管油管螺母拧紧到规定扭矩。

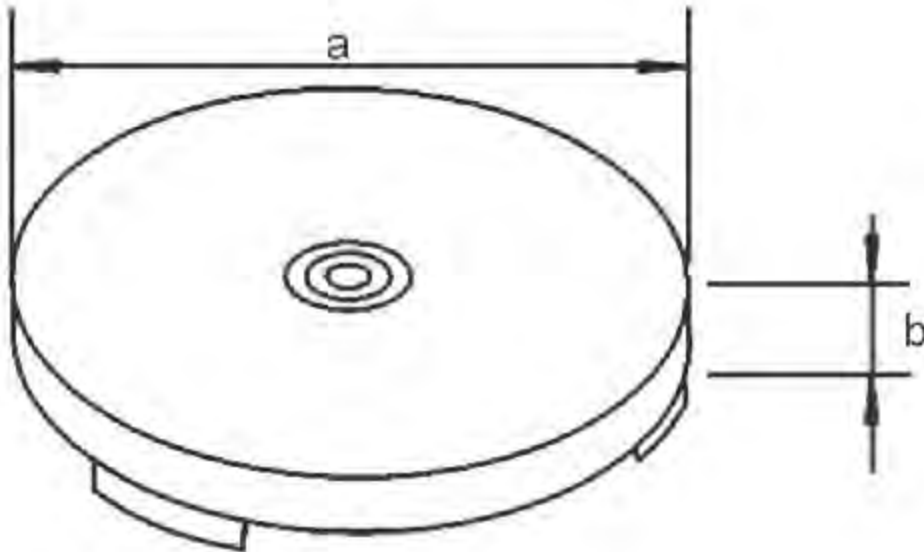
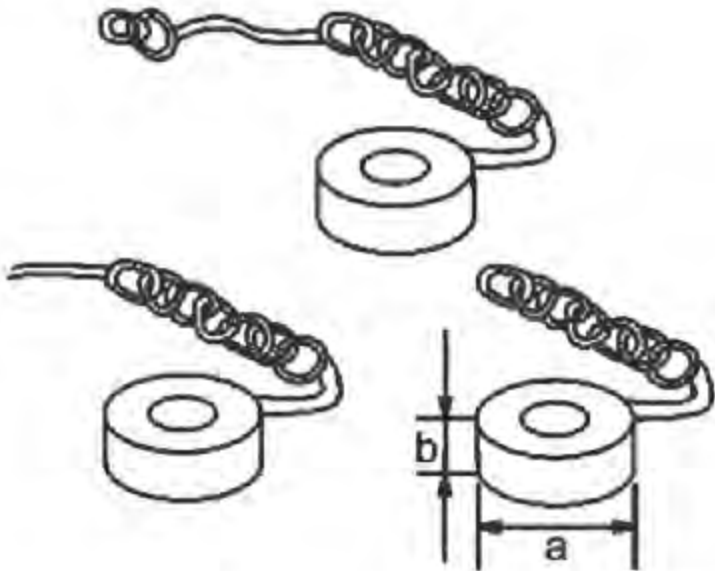
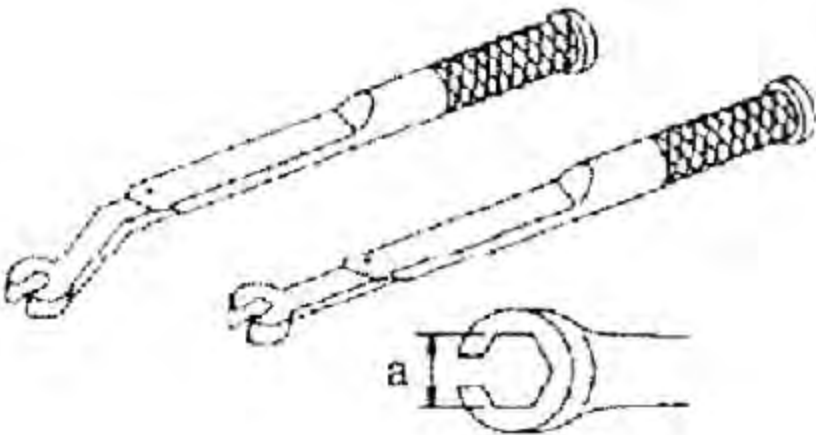


- 使用新离合器油液清洁或冲洗总泵的所有零件。
- 使用新离合器油液清洁或冲洗工作油缸的所有零件。
- 切勿使用汽油或煤油等矿物油。它将破坏液压系统的橡胶零件。
- 在开始拆卸和安装工作前，关闭整车电源，并断开蓄电池负极电缆。
- 在拆解或装配期间，保持总泵内部没有灰尘或污垢。
- 在拆解或装配期间，保持工作油缸内部没有灰尘或污垢。

工作准备

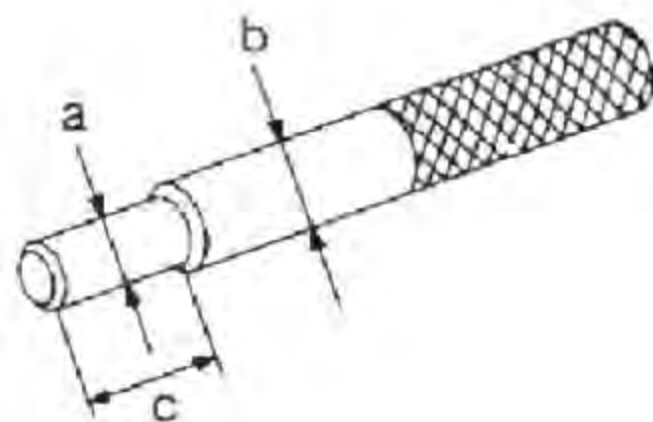
1. 专用维修工具

专用维修工具

工具编号	工具名称	图例	说明
ST20050010	基准板	 ZNA-RICH-CL002	检查离合器盖的膜片弹簧 a : 357mm(14.06in)直径 b : 43mm(1.69in)
ST20050100	间隔垫块	 ZNA-RICH-CL003	检查离合器的膜片弹簧 a : 25mm(0.98in)直径 b : 7.8mm(0.307in)
GG94310000	油管螺母扭矩扳手	 ZNA-RICH-BR002	拆卸和安装离合器油管 a : 10mm(0.39in) 16.2N·m(1.65kg·m , 11.9ft·lb)

ST20600000

离合器定位
杆



安装离合器盖和离合
器盘

a : 16mm(0.63in)直
径

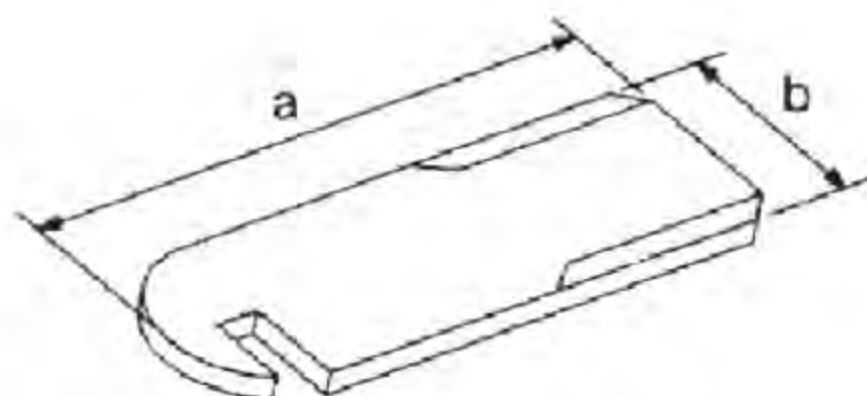
b : 22.8mm(0.898in)
直径

c : 55mm(2.17in)

ZNA-RICH-CL005

ST20050240

膜片弹簧调
整扳手



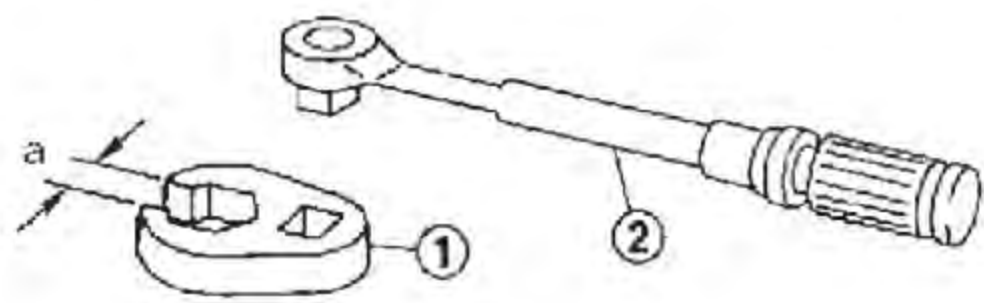
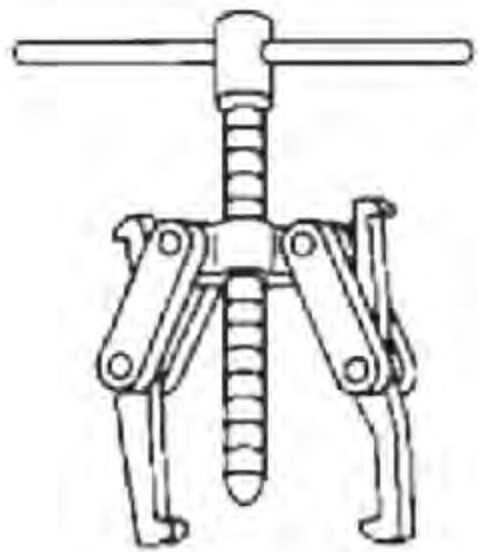
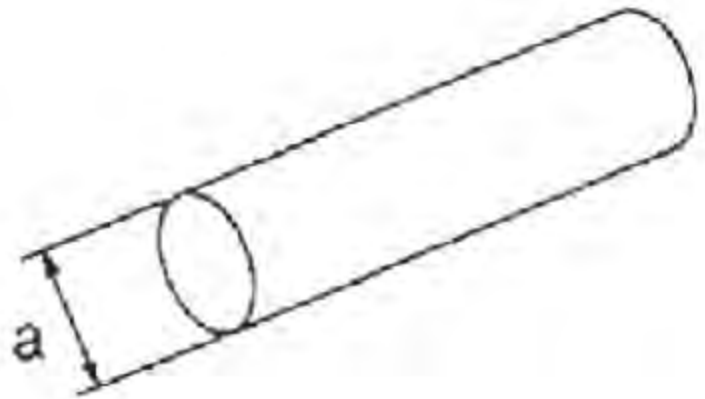
检查离合器盖膜片弹
簧平面度

a : 150mm(5.91in)

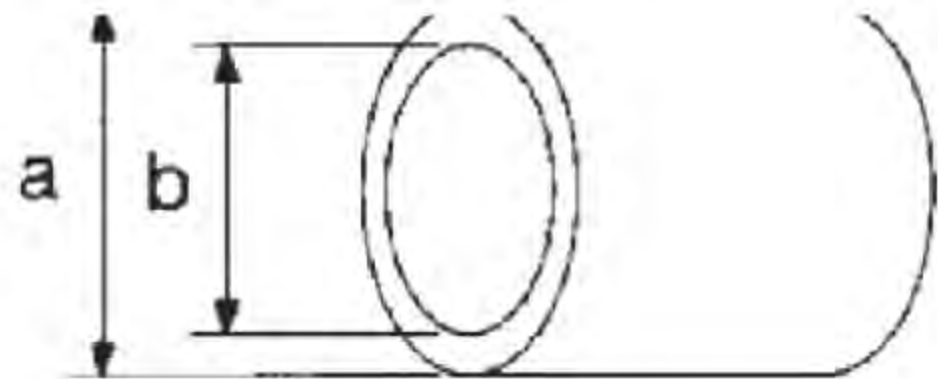
b : 25mm(0.98in)

ZNA-RICH-CL006

通用维修工具

工具编号	工具名称	图例	说明
	【1】：油管螺母 扳手头 【2】：扭矩扳手	 ZNA-RICH-CL007	拆卸安装离合器 管 a：10mm(0.39in)
轴承拆卸器		 ZNA-RICH-CL008	安装分离轴承
轴承压入器		 ZNA-RICH-CL009	安装分离轴承 a：50 mm(1.97in) 直径

轴承压入器



安装分离轴承

a : 52mm(2.05in)

直径

b : 45mm(1.77in)

直径

ZNA-RICH-CL010

密封胶或/和润滑剂

项目	使用
橡胶润滑剂	• 涂抹在泵体内表面和离合器总泵活塞总成的活塞杯上 • 涂抹在工作油缸泵体内表面上
硅基润滑脂	• 涂抹在离合器总泵的推杆上 • 涂抹在工作油缸推杆的活塞总成接触面上
橡胶润滑脂	• 涂抹在工作油缸活塞和活塞杯的滑动面上 • 涂抹在工作油缸的防尘罩上
包括二硫化钼在内的锂基润滑脂	• 涂抹在离合器释放机构相关零件上 • 涂抹在离合器片和主驱动齿轮花键区域

症状诊断

1. [噪音、振动和不平顺\(NVH\)故障排除](#)

噪音、振动和不平顺(NVH)故障排除

使用下表可以帮助查找引起症状的原因。如有必要，维修或更换这些零部件。

症状					可能原因和可疑零部件	参见
离合						
噪声	振动	摇晃	颤动	摆振		
1	1				离合器踏板(检查和调整)	请参见 离合器(CL) , 检查和调整-离合器踏板 - “检查和调整”
2			1		离合器管路(管路中有空气)	请参见离合器(CL) , 检查和调整-“离合器液 - 放气”
3			2		总泵活塞皮碗(损坏)	请参见离合器(CL) , 拆卸和安装-“离合器总泵 - 拆卸和安装”
4			2		分泵活塞皮碗(损坏)	请参见离合器(CL) , 拆卸和安装-“离合器分泵 (2TZD) - 拆卸和安装”
4				1	发动机支架(松动)	-
					变速器一轴前端支撑轴承润滑不良或烧蚀	-
		1			分离轴承(磨损、脏或损坏)	请参见 离合器(CL)-拆卸和安装-“离合器分离机构 (2TZD) - 拆卸和安装”
5					离合器盘(变形)	
6				2	离合器盘/ 驱动盘上	请参见 离

5			2	离合器盖(跳动过大)	离合器盖(CL) - 拆卸和安装“离合器盘和离合器盖 (2TZD) - 拆卸和安装”
5				离合器盘(摩擦片破裂)	
5				离合器盘(脏或烧蚀)	
5	2		2	离合器盘(油污)	
	2		2	离合器盘(磨损)	
			2	离合器盘(硬化)	
5				离合器盘(缺乏花键润滑脂)	请参见 离合器(CL) - 拆卸和安装“离合器盘和离合器盖 (2TZD) - 拆卸和安装”
7	4			离合器盖(变形)	
	4		3	离合器盖安装螺栓松动	-
	5			飞轮(变形)	-

注：1、2、3.....7为优先检查顺序。

检查和调整

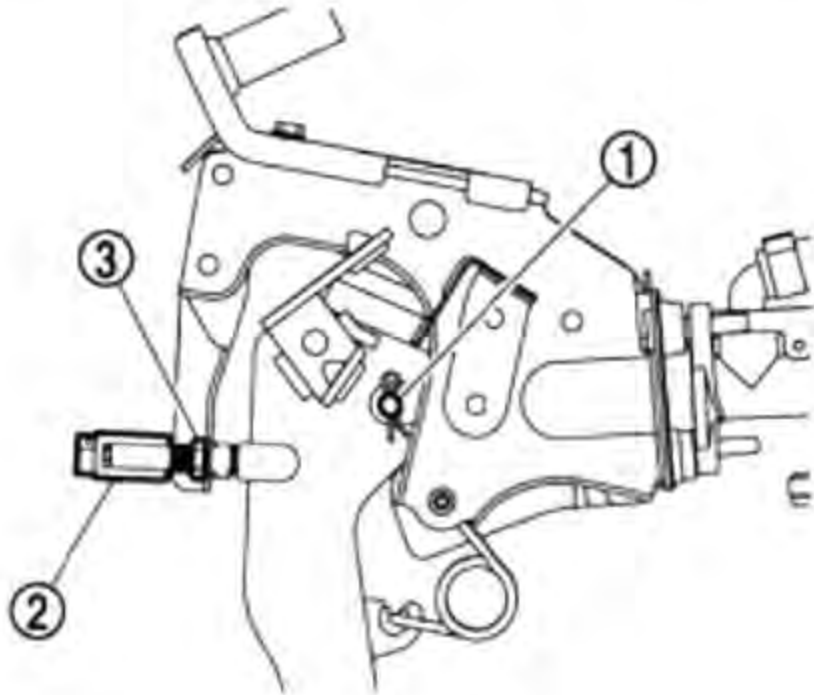
1. [离合器踏板 - 检查和调整](#)

- a. [检查离合器销轴工作状态](#)
- b. [检查离合器踏板是否在行程范围内自由运动](#)
- c. [检查离合器踏板高度](#)
- d. [调整离合器踏板高度](#)

离合器踏板 - 检查和调整

检查离合器销轴工作状态

1. 确保销轴【1】在离合器踏板的孔中自由浮动。



【2】：离合器位置开关

【3】：锁紧螺母

- a. 如果销轴不能自由移动，则可能是离合器位置开关对离合器踏板施加压力，从而导致销轴卡滞。若要调整，松开锁紧螺母，并转动离合器位置开关。
- b. 调整后，紧固锁紧螺母。
- c. 确保销轴浮动在离合器踏板的孔中。如果销轴仍不能自由移动，取下销轴，并检查有无变形或损坏。如有必要，更换销轴。

检查离合器踏板是否在行程范围内自由运动

1. 取下销轴，手动上下移动离合器踏板，以确定其是否自由移动。如果发现任何卡滞，更换相关零件【衬套、离合器踏板等】。
2. 检查离合器液压和系统部件【离合器总泵、工作油缸等】是否卡滞。如果发现任何卡滞，应需要修理或更换相关零件。
3. 如果需要修理液压系统，对离合器液压系统进行排气。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离](#)

检查离合器踏板高度

1. 如图所示，检查离合器踏板高度 HC 是否符合要求，若不符合应调整。

调整离合器踏板高度

1. 将离合器踏板高度调整至距地板184.1-194.1mm【如下图"HC"所示】,再用离合开关及其备紧螺母将其高度锁定。
2. 轻轻旋转离合总泵推杆，直到消除推杆和总泵活塞以及推杆、销轴和踏板臂之间的间隙【注意不得向前推动活塞】，间隙消除后反方向旋转总泵推杆3/4 ~ 1周，调整完毕。

离合器液 - 检查

1. [检查油液泄漏情况](#)
2. [检查油液液位](#)

检查油液泄漏情况

- 检查离合器管路【管和软管】有无裂纹、老化或其它损坏。若有应更换所有损坏的零件。
- 当发动机运转时，通过完全踩下离合器踏板检查油液是否泄漏。若在连接部位发生泄漏，重新紧固。如必要，更换损坏零件。

检查油液液位

[请参见制动系统\(BR\)，检查和调整-“制动液 - 检查”](#)

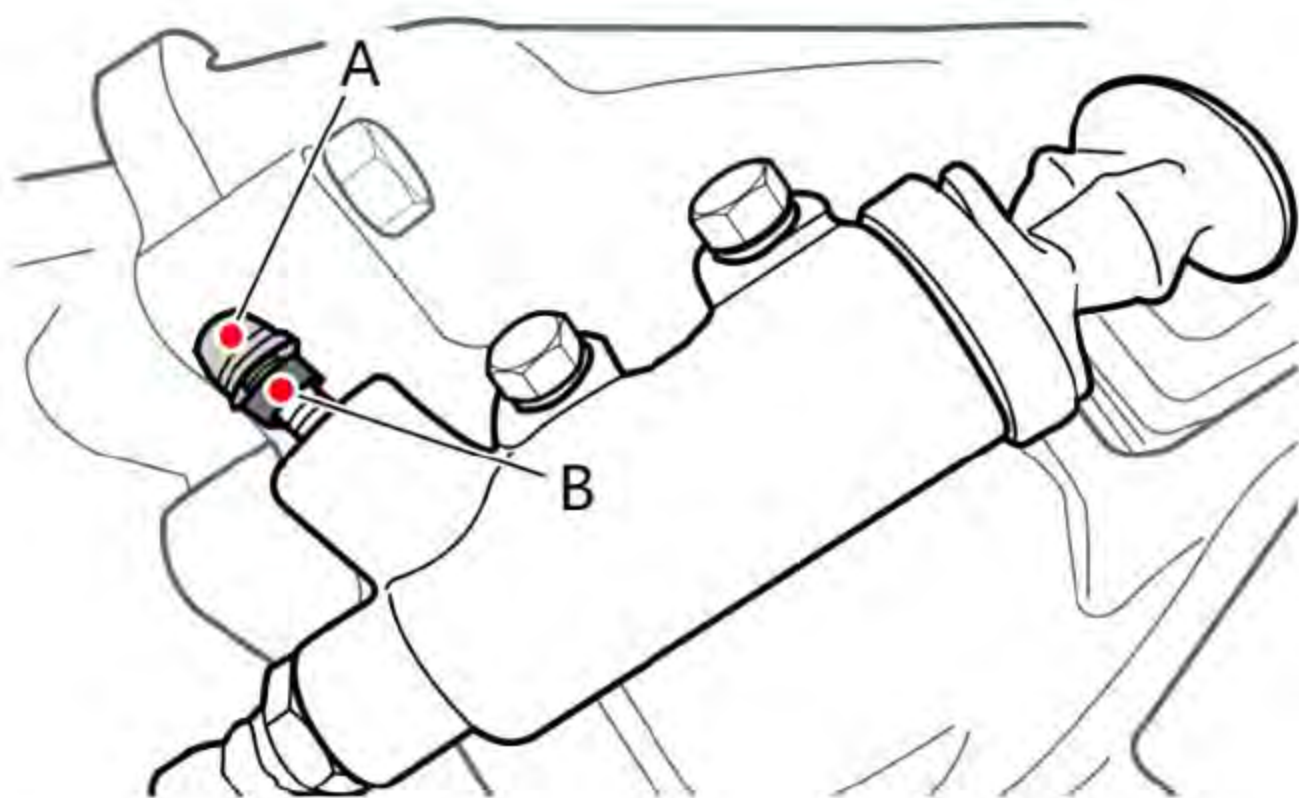
离合器液 - 排放

注意：



- 保持车身或其它零件上的涂漆表面没有离合器油液。如果溢出，立即擦拭并用水冲洗受影响的区域。

1. 将车辆停放在平坦地面上，关闭整车电源，启用驻车制动。
2. 打开放气螺塞帽【A】，安装透明软管到放气螺钉上，另一端放入清洁、容量合适的容器内。
3. 拧松放气螺塞【B】，反复多次踩离合器踏板，直至无离合器液从分泵中排除。
4. 紧固放气螺塞【B】。



注意：



- 离合器液具有腐蚀性，排放过程中避免发生泄漏，以免损坏车辆零部件。

提示：



- 因离合器液和制动液为同一油液，所以排放离合器液后，制动系统油液也需排放。[请参见制动系统\(BR\)，检查和调整-“制动液 - 排放”](#)

离合器液 - 加注

[请参见制动系统\(BR\)，检查和调整-“制动液 - 加注”](#)

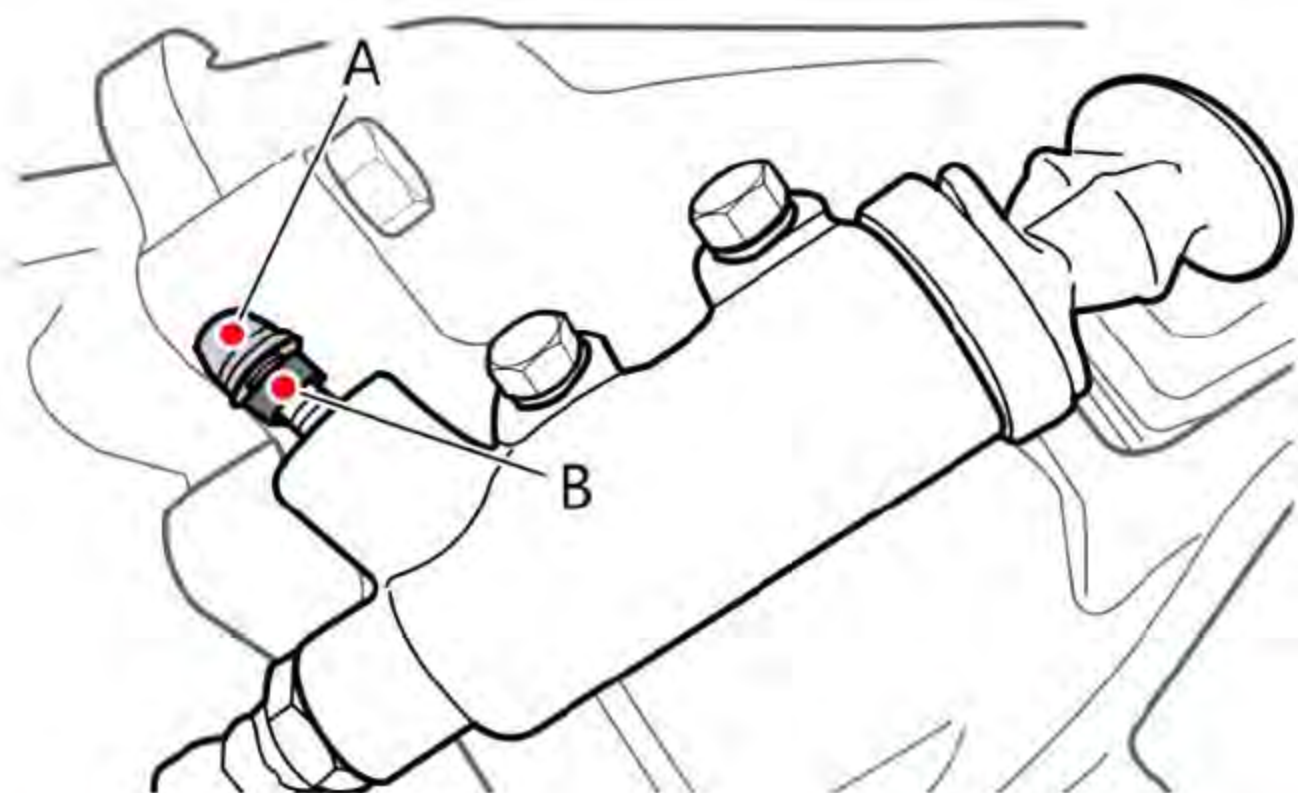
离合器液 - 放气

注意：



- 拆卸离合器管路、离合器总泵、离合器分泵后，或当离合踏板发软时，应对离合器系统进行排气。
- 保持车身或其它零件上的涂漆表面没有离合器油液。如果溢出，立即擦拭并用水冲洗受影响的区域。

1. 将车辆停放在平坦地面上，关闭整车电源，启用驻车制动。
2. 打开放气螺塞帽【A】，安装透明软管到放气螺钉上，另一端放入清洁、容量合适的容器内。
3. 连续反复踩离合器踏板5次以上。然后踩下离合器踏板并维持该状态。
4. 拧松放气螺塞【B】，排除带有空气的离合器油。
5. 离合器油不再流出时，紧固放气螺塞【B】。



注意：



- 离合器液具有腐蚀性，排气过程中避免发生泄漏，以免损坏车辆零部件。

6. 释放离合器踏板并等待 5 秒。
7. 重复3-5步骤，直至系统排出的离合器油清洁且不含气泡。

注意：



- 在排气过程中，补充离合器油，确保油壶内油液高度处于MAX与MIN之间。

8. 排气结束后，检查离合器踏板销子，确保销子在安装孔中自由浮动。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器踏板 - 检查和调整”](#)



提示：

- 当按下踏板垫，以检查叉杆销状态时，按下踏板垫，直到手上感觉到负载。



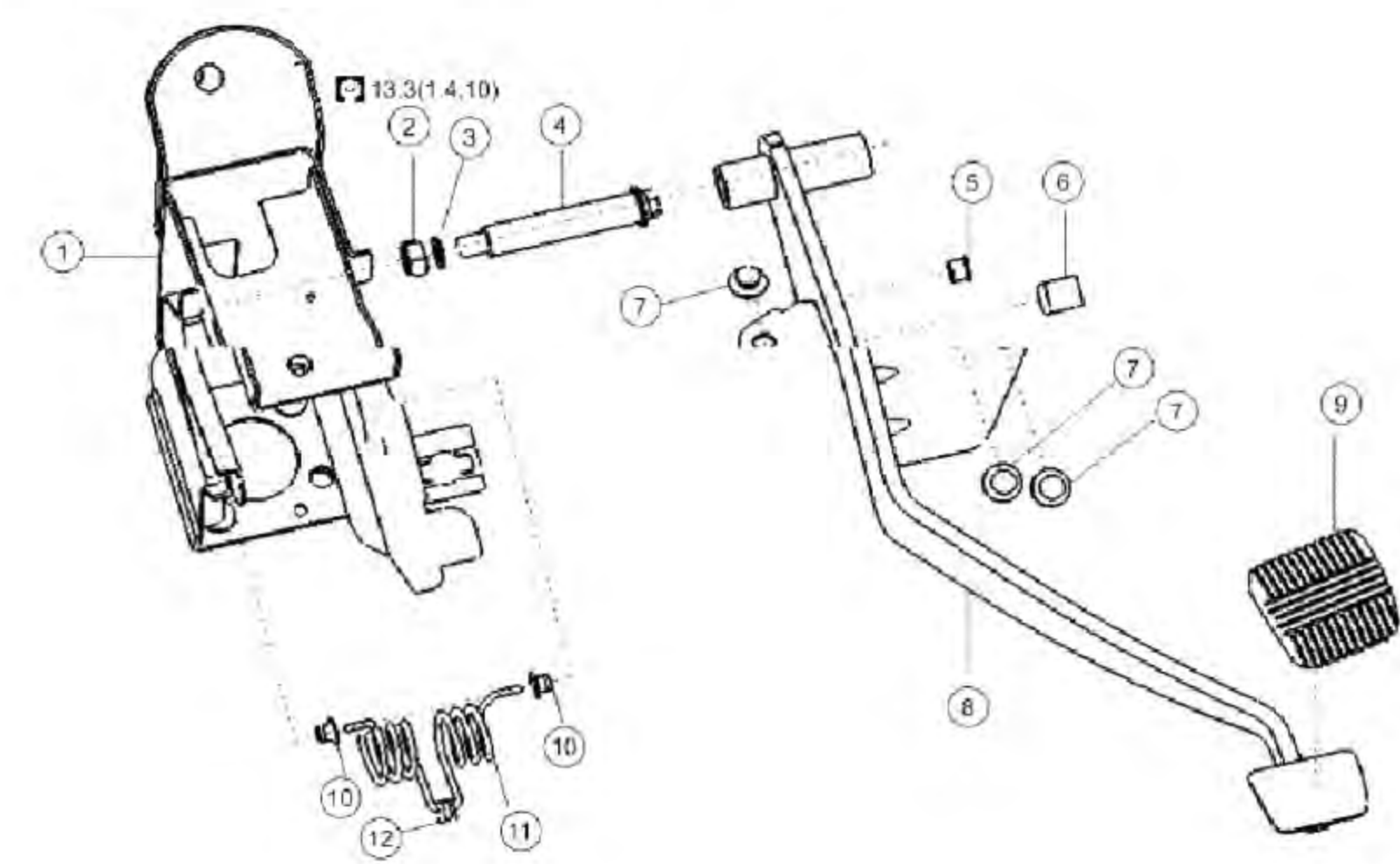
注意：

- 如果销子不能自由移动，再次执行放气，以检查是否彻底消除气泡。
- 完全清除气泡后，调整离合器踏板。

拆卸和安装

1. 离合器踏板 - 分解图

离合器踏板 - 分解图



- | | | |
|--------------|-------------|--------|
| ① 离合踏板支架焊接总成 | ② 螺母 | ③ 弹簧垫圈 |
| ④ 中心轴 | ⑤ 衬套-踏板臂 | ⑥ 限位块 |
| ⑦ 限位块 | ⑧ 离合踏板臂焊接总成 | ⑨ 踏板套 |
| ⑩ 塑料衬套 | ⑪ 双扭簧 | ⑫ 衬套 |

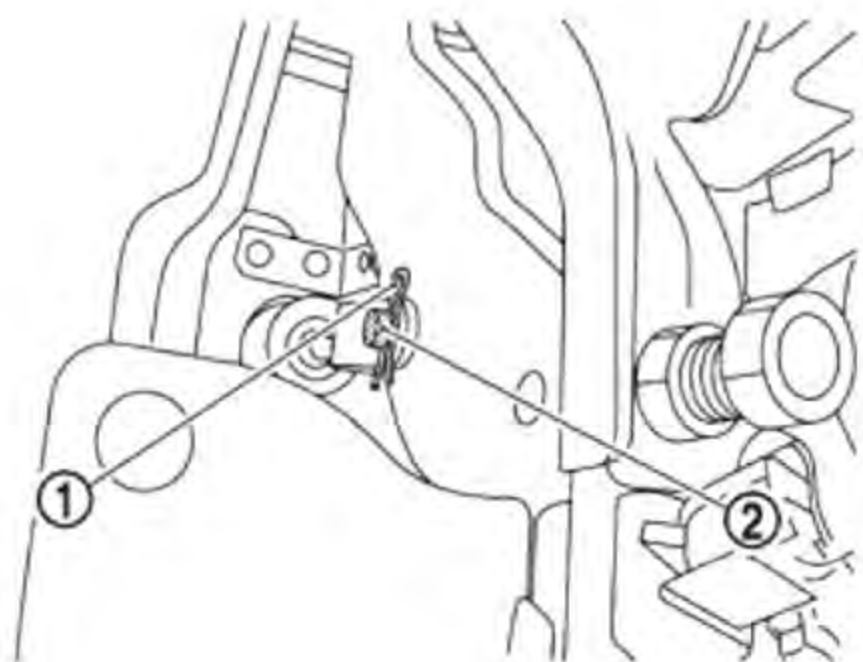
 : N · m (kg- m, ft -lb)

离合器踏板 - 拆卸和安装

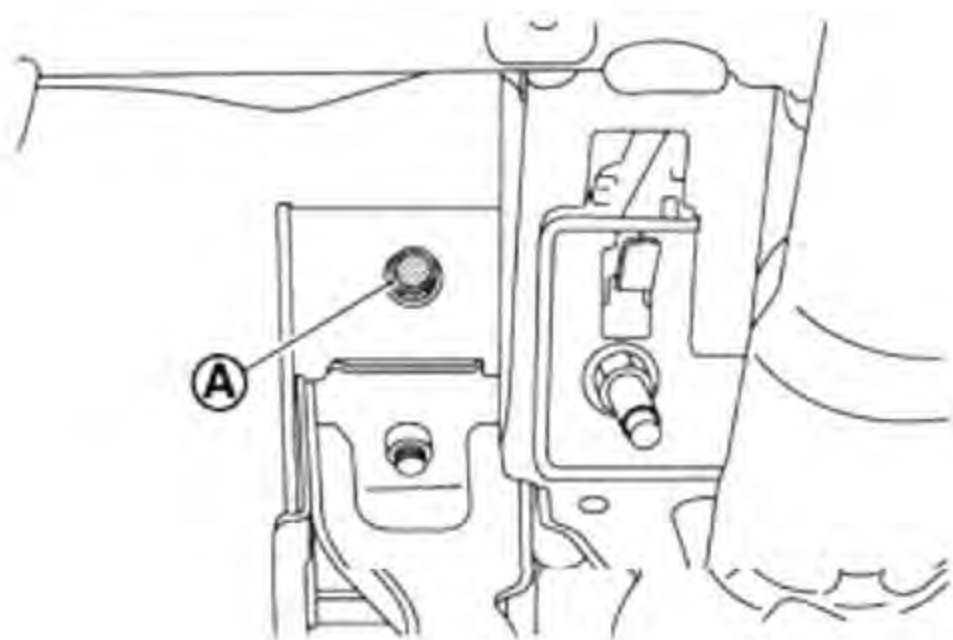
1. [拆卸](#)
2. [拆卸后检查](#)
3. [安装](#)
4. [安装后调整](#)

拆卸

1. 拆卸仪表板左下护板总成。[请参见仪表板\(IP\), 拆卸和安装-“仪表板总成 - 拆卸和安装”](#)
2. 断开离合器位置开关线束接插件。
3. 拆卸开口销【1】和销轴【2】，断开离合器踏板和离合器总泵的连接。

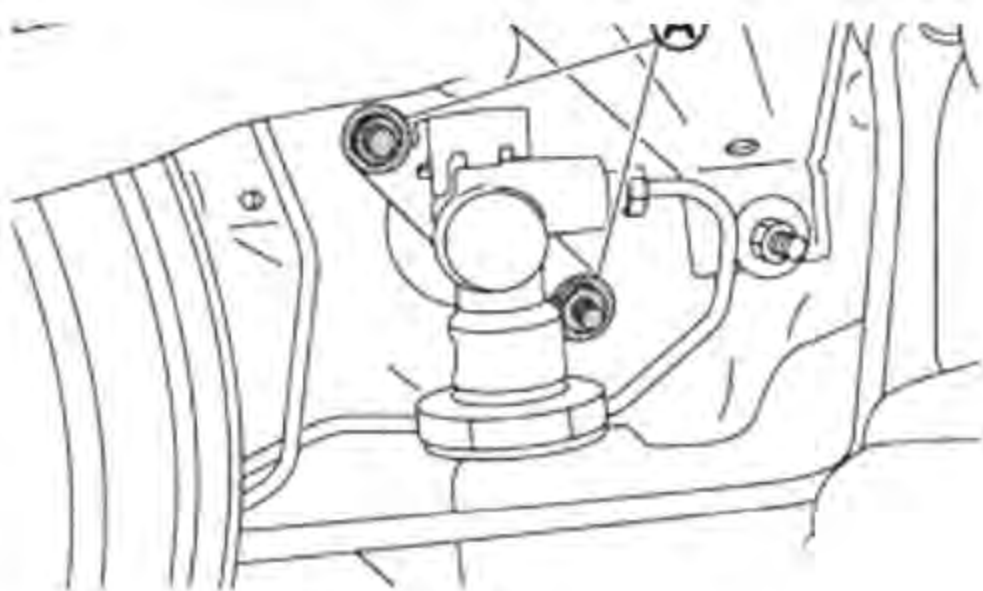


4. 拆卸离合器踏板安装螺栓【A】。



5. 拆卸离合器总泵安装螺母【A】。





6. 从车辆上取下离合器踏板总成。

拆卸后检查

- 检查离合器踏板有无弯曲、损坏或开裂的焊缝。如果发现弯曲、损坏或开裂的焊缝，应更换离合器踏板总成。
- 检查止动橡胶。如果发现损坏或变形，更换止动橡胶。
- 检查踏板垫。如果发现磨损或损坏，更换踏板垫。

安装

按照拆卸步骤的相反顺序进行安装，但请注意以下事项：

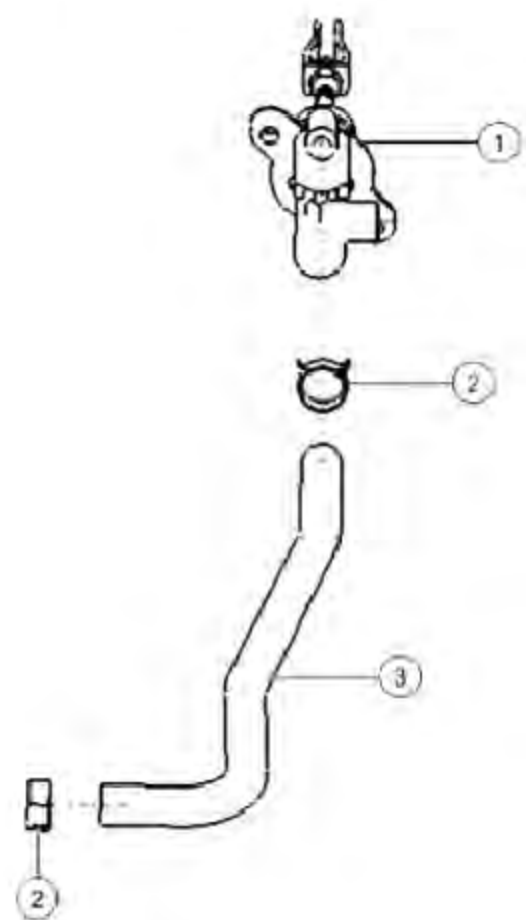
- 将所有安装螺栓紧固至要求扭矩。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器踏板 - 分解图”](#)

安装后调整

调整离合器踏板

[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器踏板 - 检查和调整”](#)

离合器总泵 - 分解图



① 离合器总泵总成 ② 管卡 ③ 离合软管-储液罐至主缸

离合器总泵 - 拆卸和安装

1. [拆卸](#)
2. [安装](#)

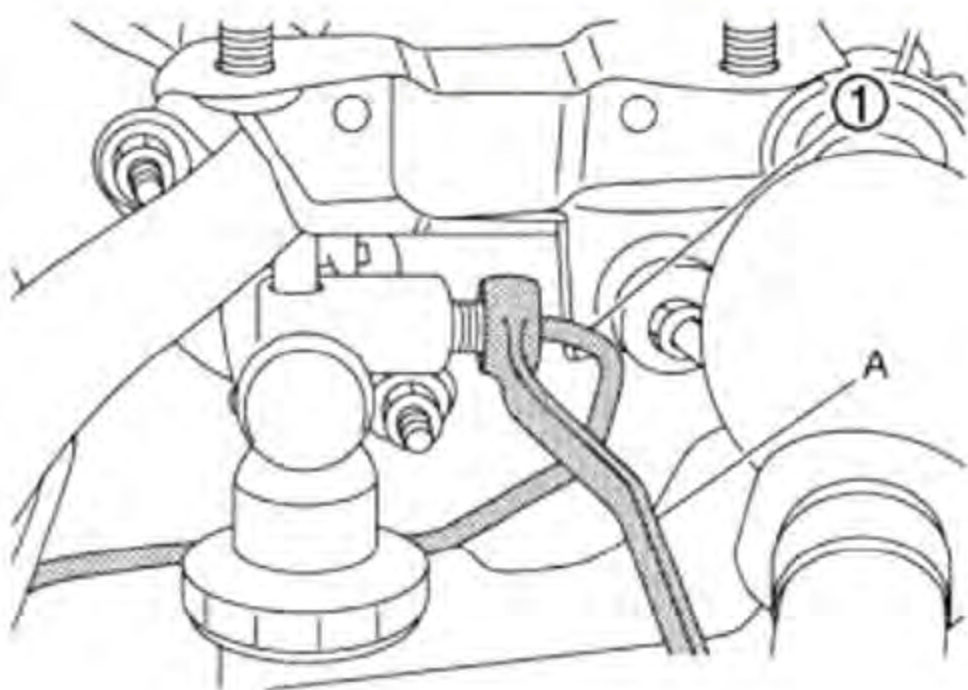
注意：



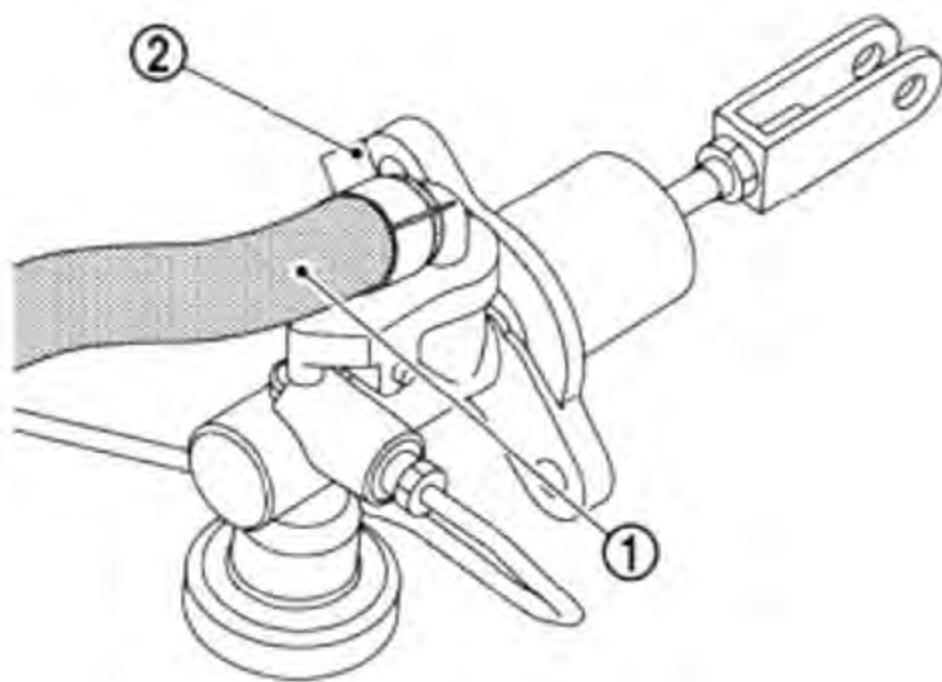
- 保持车身或其它零件表面没有离合器油液。如果溢出，立即擦拭并用水冲洗受影响的区域。

拆卸

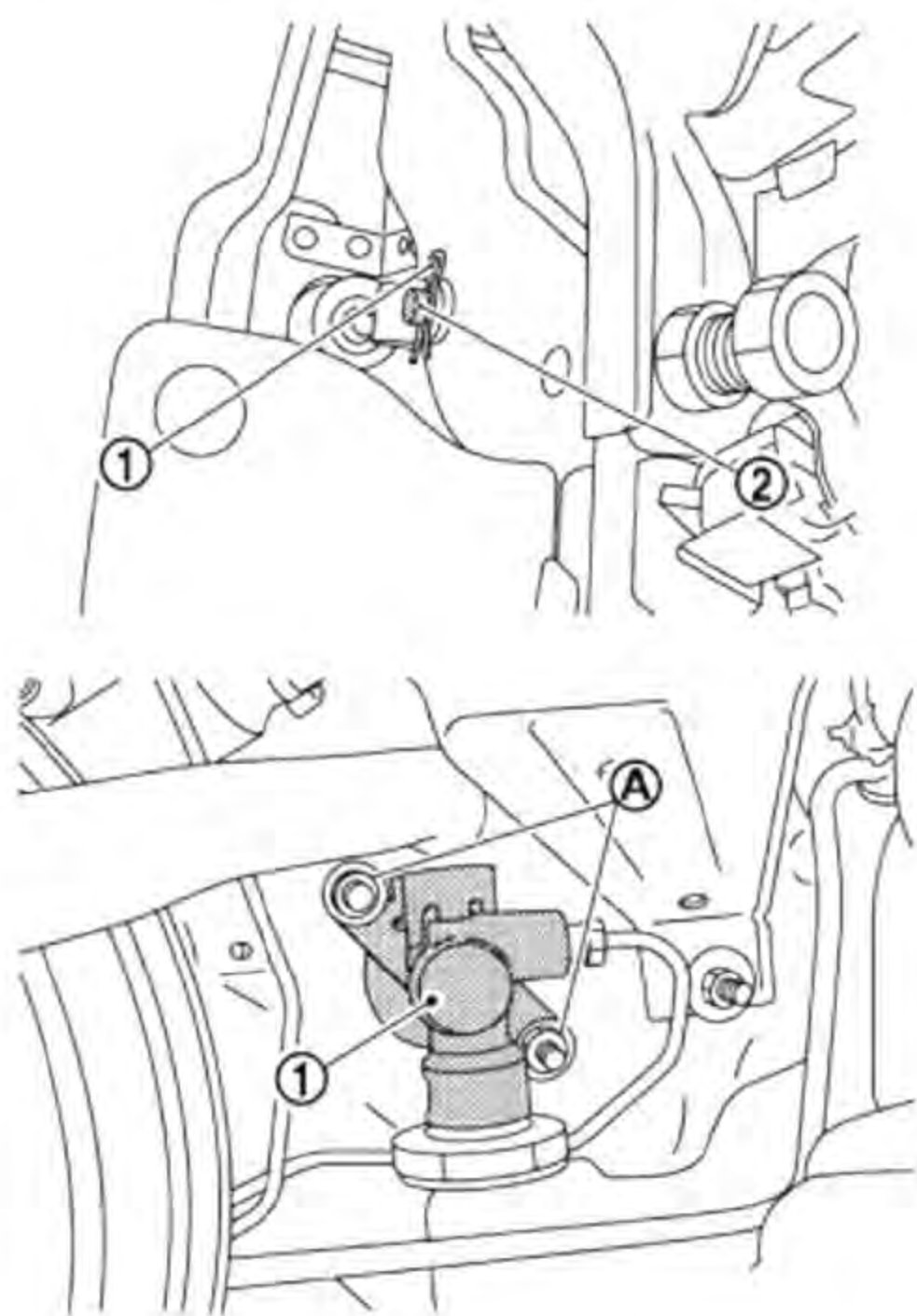
1. 排放离合器油液。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器液 - 排放”](#)
2. 使用油管螺母扳手【A】拆卸离合器管【1】。



3. 使用卡箍钳拆卸离合器软管管卡【2】【离合器总泵端】，拔出离合器软管【1】。



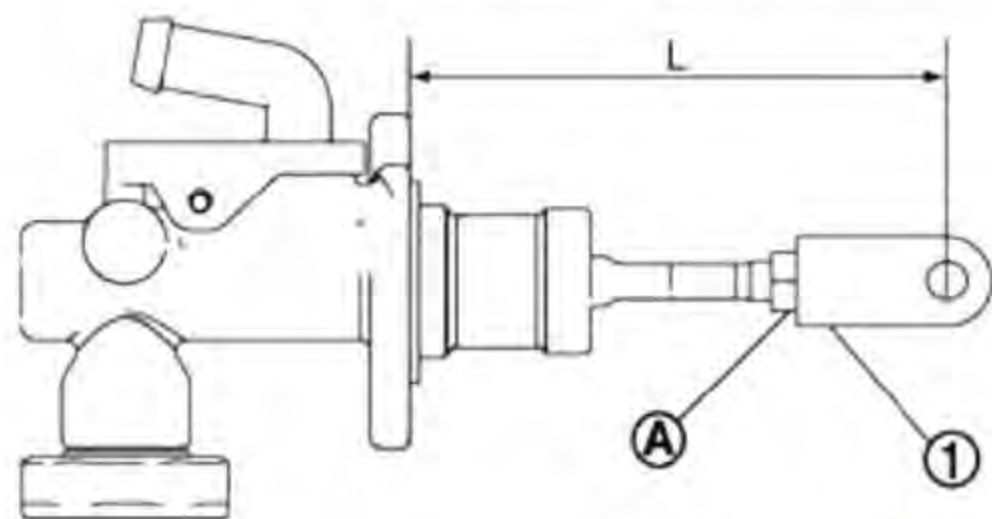
4. 取下开口销【1】和销子【2】，断开离合总泵与离合踏板的连接。



安装

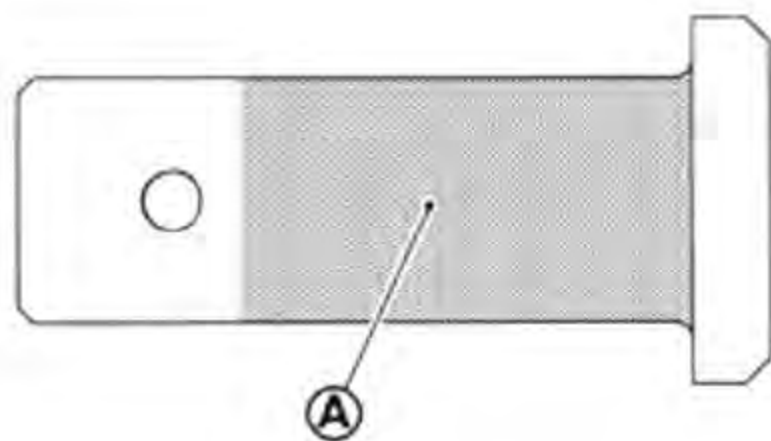
按照拆卸步骤的相反顺序进行安装，但请注意以下事项：

1. 将所有安装螺栓紧固至要求扭矩。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器总泵 - 分解图”](#)
2. 安装离合器总泵前，调整推杆【1】长度至要求范围。
 - a. 拧松推杆锁紧螺母【A】，调整推杆长度【L】至要求范围。完成后紧固锁紧螺母。



推杆长度：[请参见离合器\(CL\)，维修数据和技术规格\(SDS\)-“离合器主缸”](#)

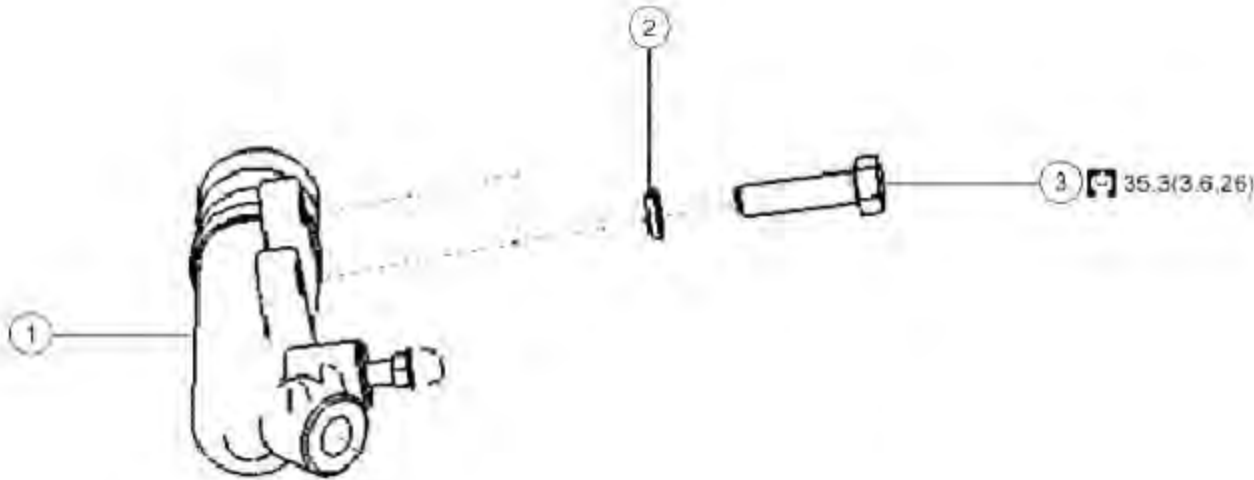
3. 如图所示，安装时在销子的【A】区域涂抹推荐的润滑脂。



4. 安装完成后，加注离合器油液。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器液 - 加注”](#)

5. 安装完成后，检查离合器系统。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器踏板 - 检查和调整”](#)

离合器分泵（2TZD）- 分解图



① 离合器分泵总成 ② 弹簧垫圈 ③ 六角头螺栓

 : N·m (kg·m, ft·lb)

离合器分泵（2TZD）- 拆卸和安装

1. [拆卸](#)
2. [安装](#)

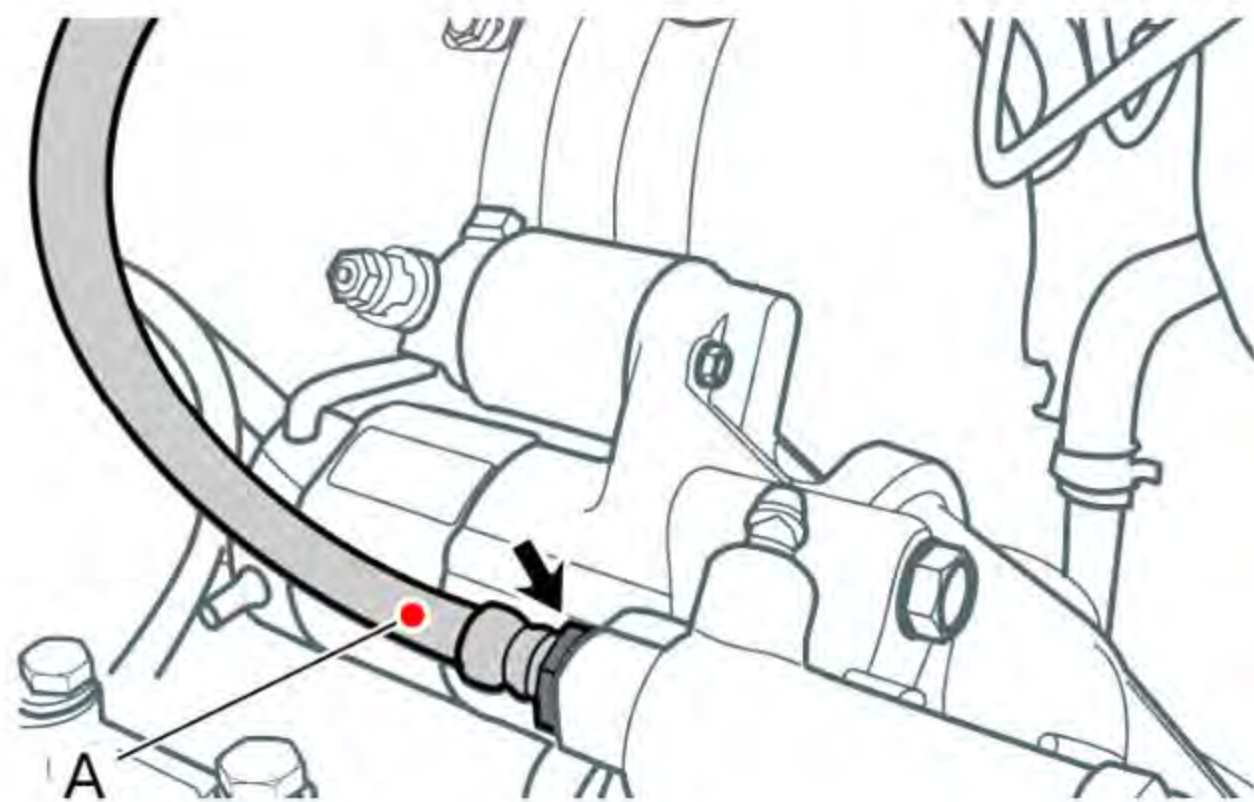
注意：



- 保持车身涂漆表面或其他零件上没有离合器液。如果溢出离合器液，立刻擦掉并用水冲洗受影响部位。

拆卸

1. 排放离合器液。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器液 - 排放”](#)
2. 拆卸离合器软管安装螺母，拔出离合器软管【A】【离合器分泵端】。



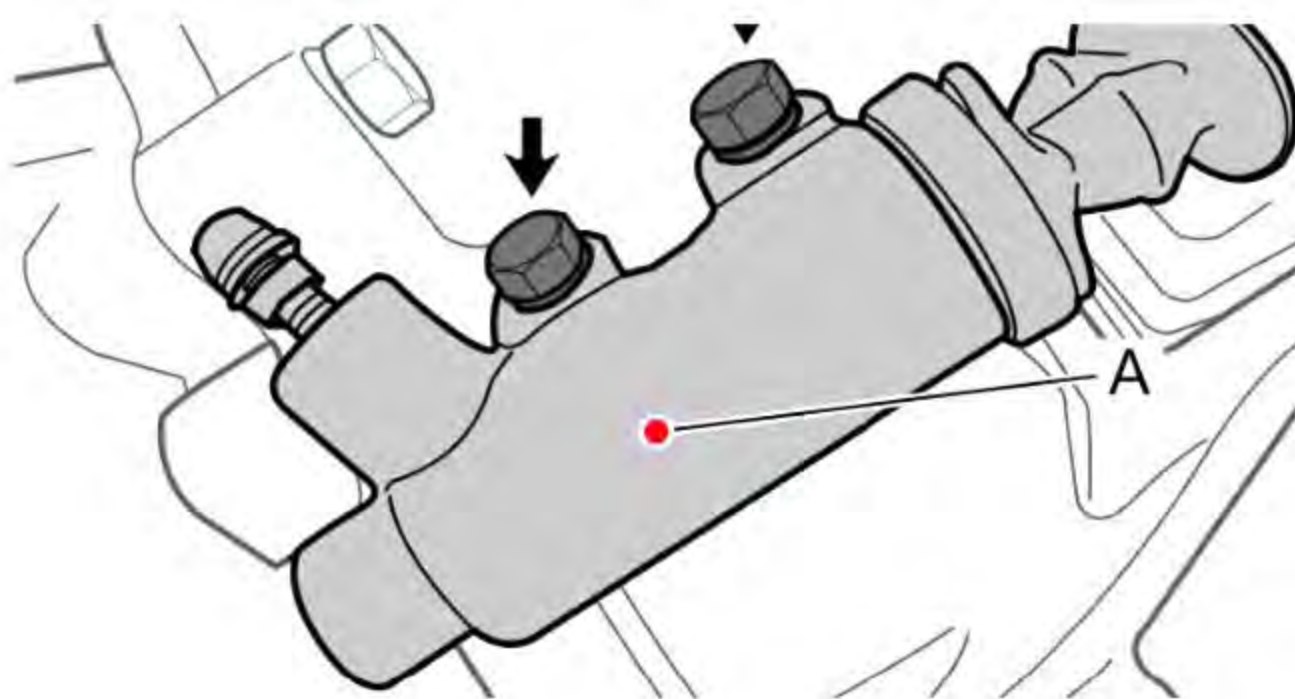
提示：



- 拔出离合器软管时，注意软管垫圈，以免丢失。

3. 拆卸离合器分泵安装螺栓，取下离合器分泵【A】。



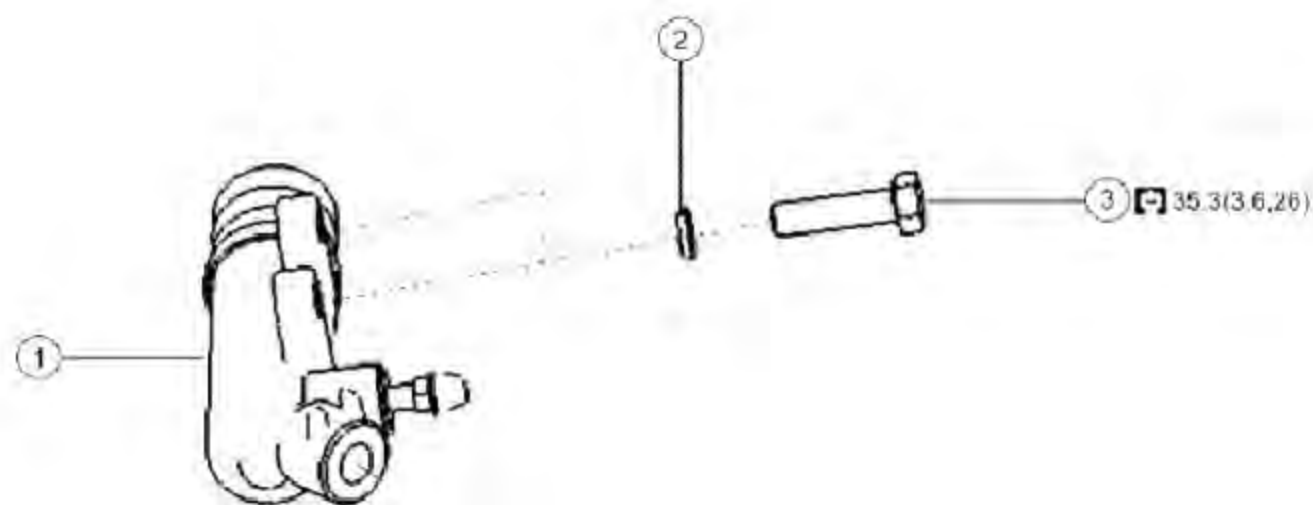


安装

按照拆卸步骤的相反顺序进行安装，但请注意以下事项：

1. 将所有安装螺栓紧固至要求扭矩。 [请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装“离合器分泵（2TZD） - 分解图”](#)
2. 安装完成后，加注离合器液。 [请参见离合器\(CL\)，检查和调整“离合器液 - 加注”](#)

离合分泵（ ZD25T5 ） - 分解图



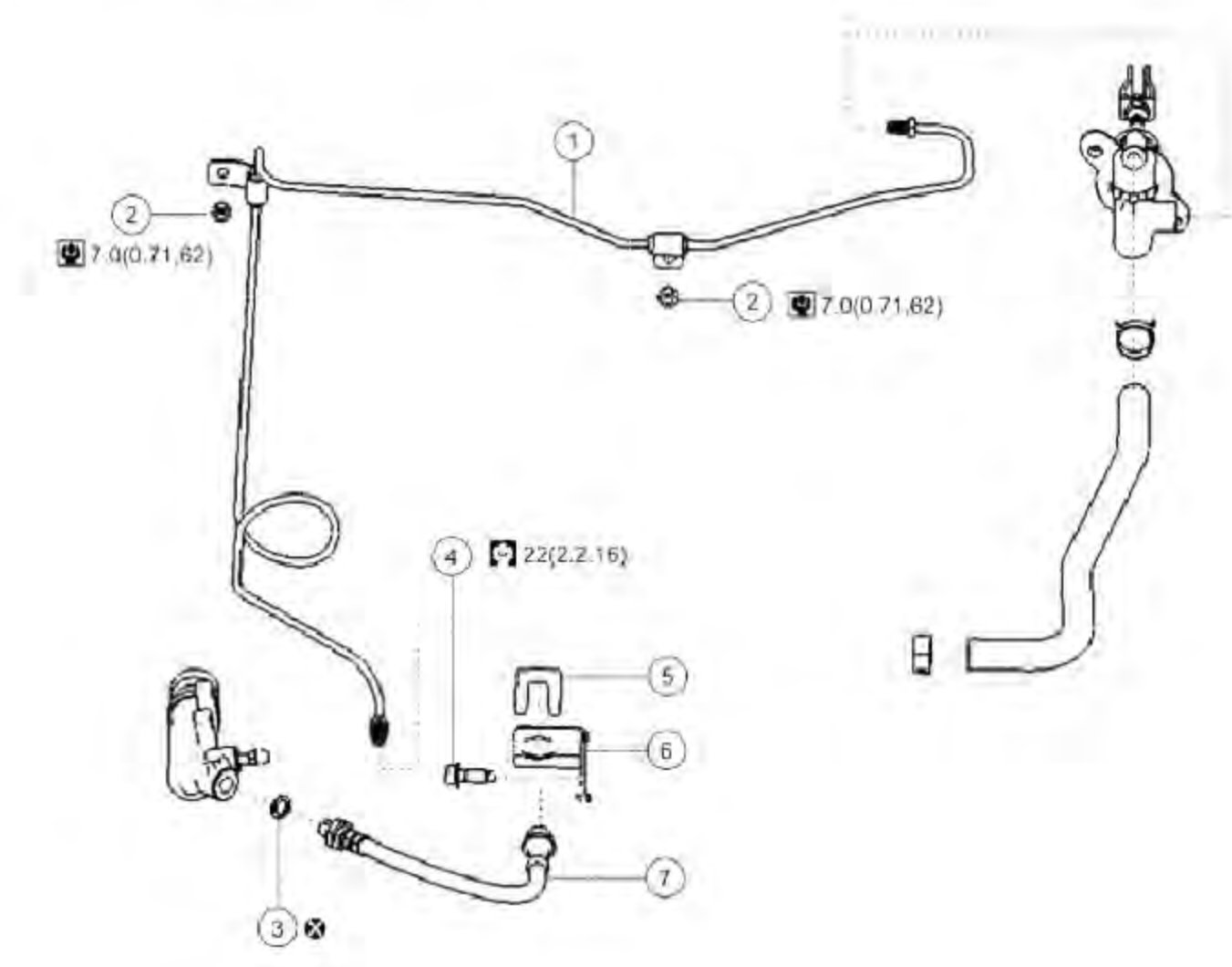
① 离合分泵总成 ② 弹簧垫圈 ③ 六角头螺栓

 : N·m (kg-m, ft-lb)

离合分泵（ ZD25T5 ） - 拆卸和安装

离合分泵（ ZD25T5 ）的拆装方法同离合分泵（ 2TZD ），[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装“离合器分泵（ 2TZD ） - 拆卸和安装”](#)

离合器管路 - 分解图



- ① 离合器油管总成
- ② 六角法兰面螺母 M6
- ③ 制动软管垫圈
- ④ 六角头导颈螺钉带锥垫
- ⑤ 制动软管卡簧
- ⑥ 离合软管支架
- ⑦ 离合软管总成

: N · m (kg- m, in -lb)

: N · m (kg- m, ft -lb)

: 每次分解后必须更换。

离合器管路 - 拆卸和安装

1. [拆卸](#)
2. [拆卸后检查](#)
3. [安装](#)
4. [安装后检查](#)

注意：



- 保持车身或其它零件上的涂漆表面没有离合器油液。如果溢出，立即擦拭并用水冲洗受影响区域。

拆卸

1. 排放离合器油。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器液 - 排放”](#)
2. 拆卸离合器软管-储液罐至主缸。

[离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器管路 - 分解图”](#)

3. 离合软管总成。
 - a. 拆卸离合器软管总成两端油管螺母。
 - b. 撬出制动软管卡簧，取下离合器油管总成。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器管路 - 分解图”](#)

3. 拆卸离合器油管。
 - a. 使用油管扳手拆卸离合器油管安装螺母【离合器总泵端】。
 - b. 拆卸离合器管安装支架固定螺栓，取下离合器管路总成。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器管路 - 分解图”](#)

注意：



- 切勿损坏油管螺母和离合器管。

拆卸后检查

检查离合器油管有无裂纹或损坏现象，如果则更换。

安装

按照拆卸步骤的相反顺序进行安装，但请注意以下事项：

1. 将所有安装螺栓紧固至要求扭矩。请参见[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器管路 - 分解图”](#)

注意：

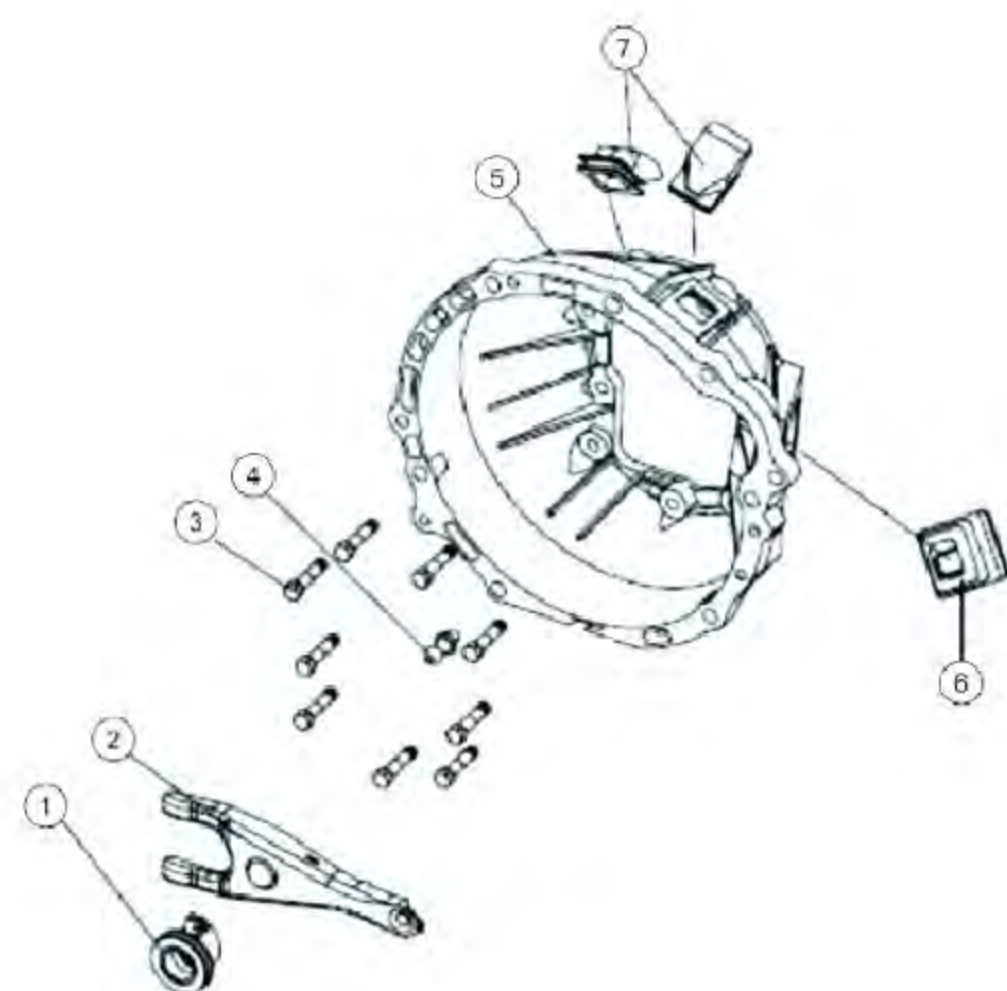
-  拆卸下来的铜垫圈不宜再次使用，安装时更换新的。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器管路 - 分解图”](#)
- 请勿弯曲或扭曲离合器软管。
- 请勿刮伤或损坏离合器软管。

2. 加注离合器油液。[请参见离合器\(CL\)，检查和调整-“离合器液 - 加注”](#)

安装后检查

检查离合液压系统是否有油液泄露现象，如有则更换损坏零部件。

离合器分离机构[【2TZD】 - 分解图



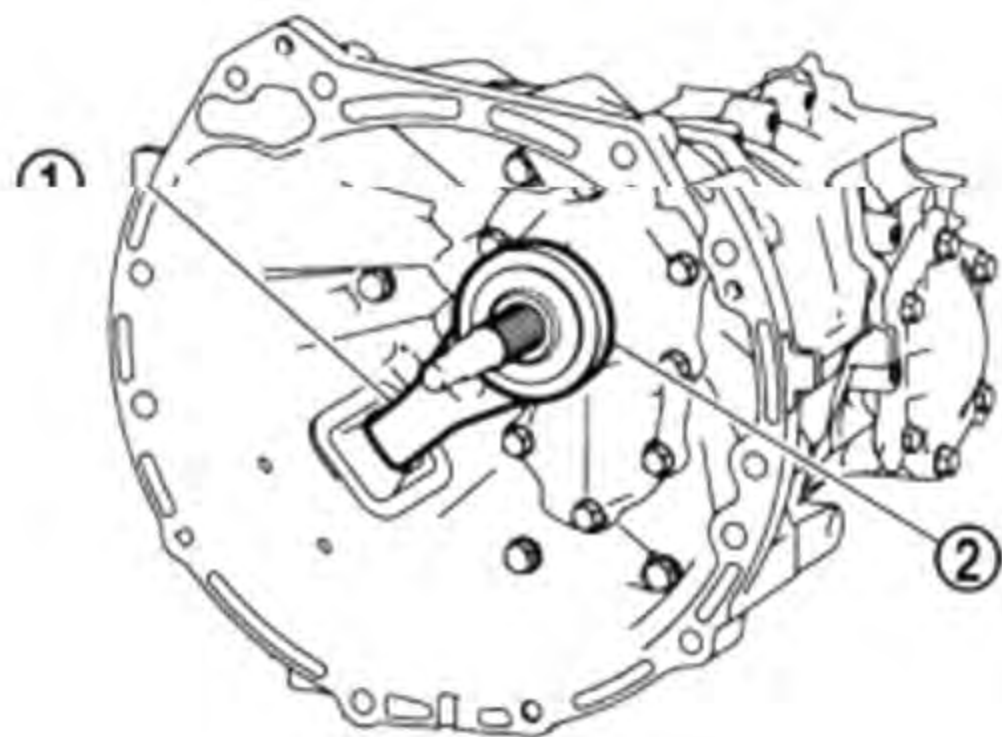
- ① 分离轴承分总成
- ② 分离拨叉组件
- ③ 带垫圈六角头螺栓
- ④ 分离拨叉支柱
- ⑤ 离合器壳体
- ⑥ 防尘罩
- ⑦ 通风孔护罩

离合器分离机构【2TZD】 - 拆卸和安装

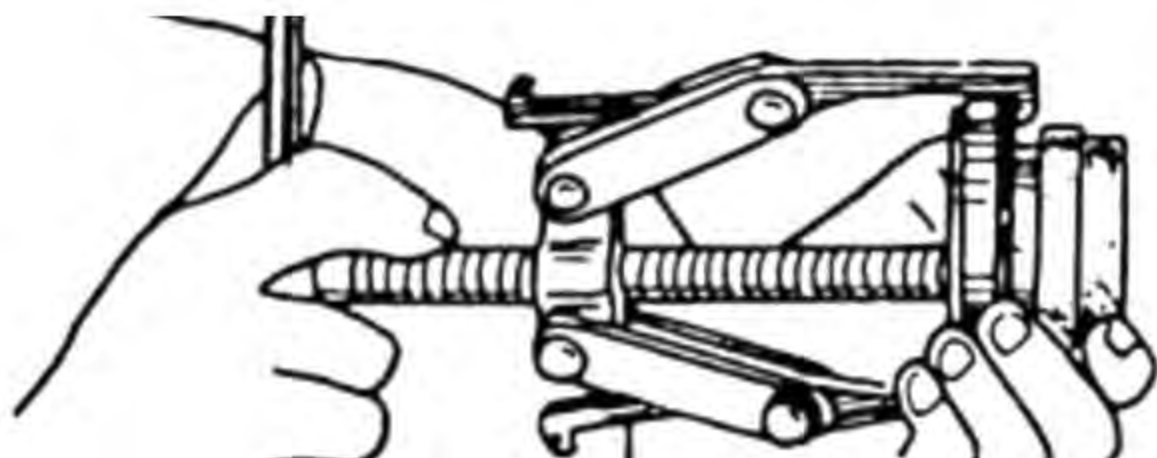
1. [拆卸](#)
2. [拆卸后检查](#)
3. [安装](#)

拆卸

1. 拆卸变速箱总成。请参考[拆卸和安装](#)。【】 【】 【】
2. 拆卸分离拨叉【1】和分离轴承【2】。



3. 取下防尘罩。
4. 从分离拨叉和分离轴承衬套上取下保持架弹簧。
5. 从分离拨叉上取下弹簧座圈。
6. 使用拔具从分离轴承衬套上拆取下分离轴承。





拆卸后检查

- 检查离合器分离轴承有无拉伤、损坏、旋转不平滑。若发现任何故障，应更换。



- 检查分离拨叉的接触面有无过度磨损。如果发现任何故障，应更换。
- 检查防尘罩有无裂纹和变形现象，若有应更换。

安装

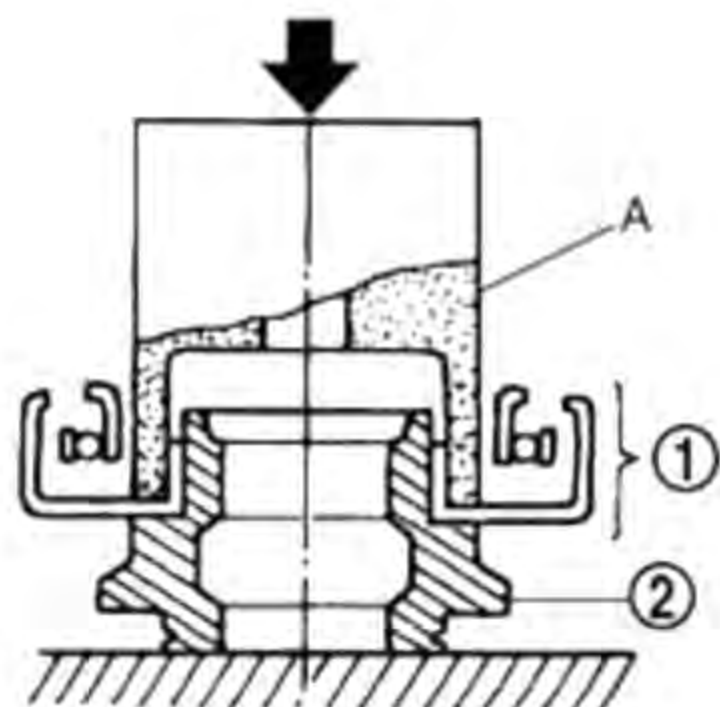
按照拆卸步骤的相反顺序进行安装，但请注意以下事项：

注意



- 如果没有涂抹润滑脂，离合器可能会出现噪音、磨损和损坏。务必涂抹润滑脂。如果涂抹过多润滑脂，可能会导致打滑和震颤。擦除零件上渗出的润滑脂。
- 保持离合器片表面、压力板表面和飞轮表面上没有润滑脂。
- 擦掉涂有润滑脂零件上的旧润滑脂和磨损颗粒等。

1. 使用冲头【A】【sst:KV30101400】将分离轴承【1】安装到分离轴承衬套【2】上。

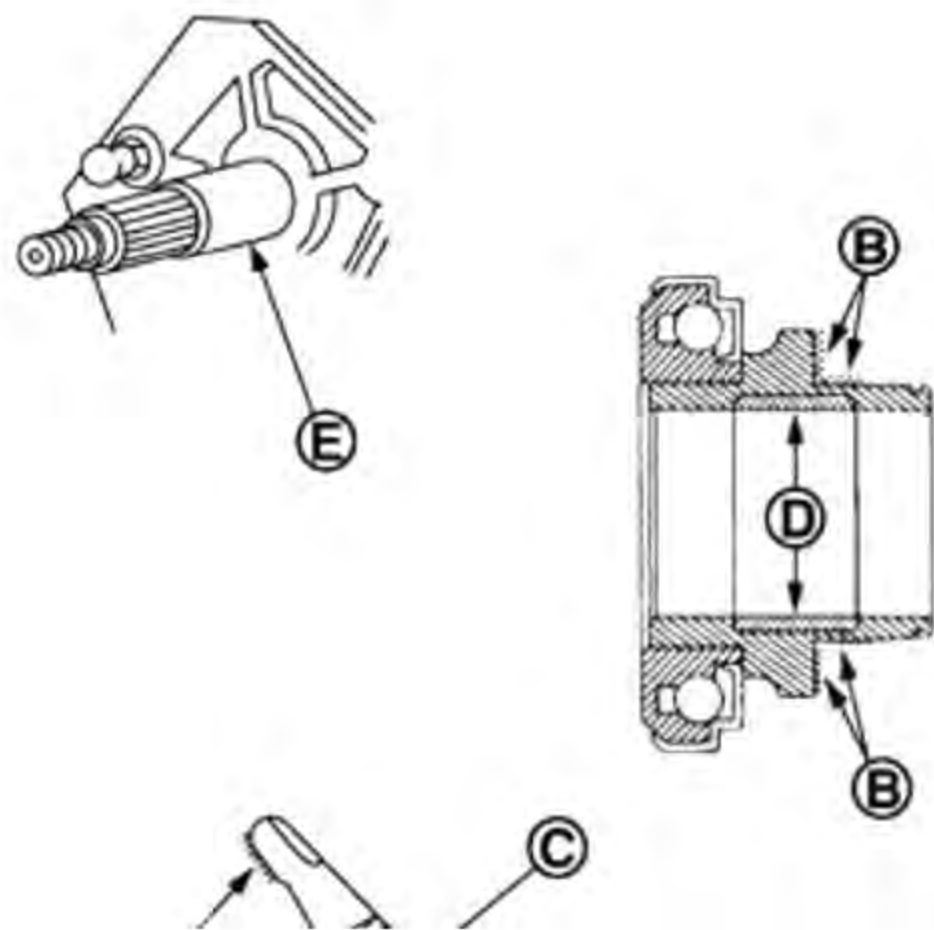


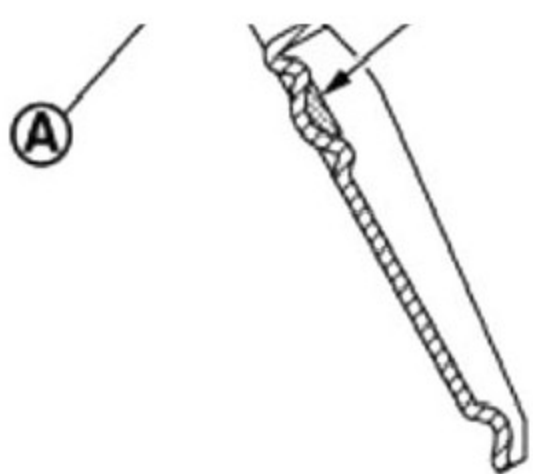
注意：

- 通过用冲头推按压轴承内部零件。

2. 在图中所示部位涂抹推荐的润滑脂。有关推荐的润滑脂，请参考[分解图](#)。

【】 【】 【】





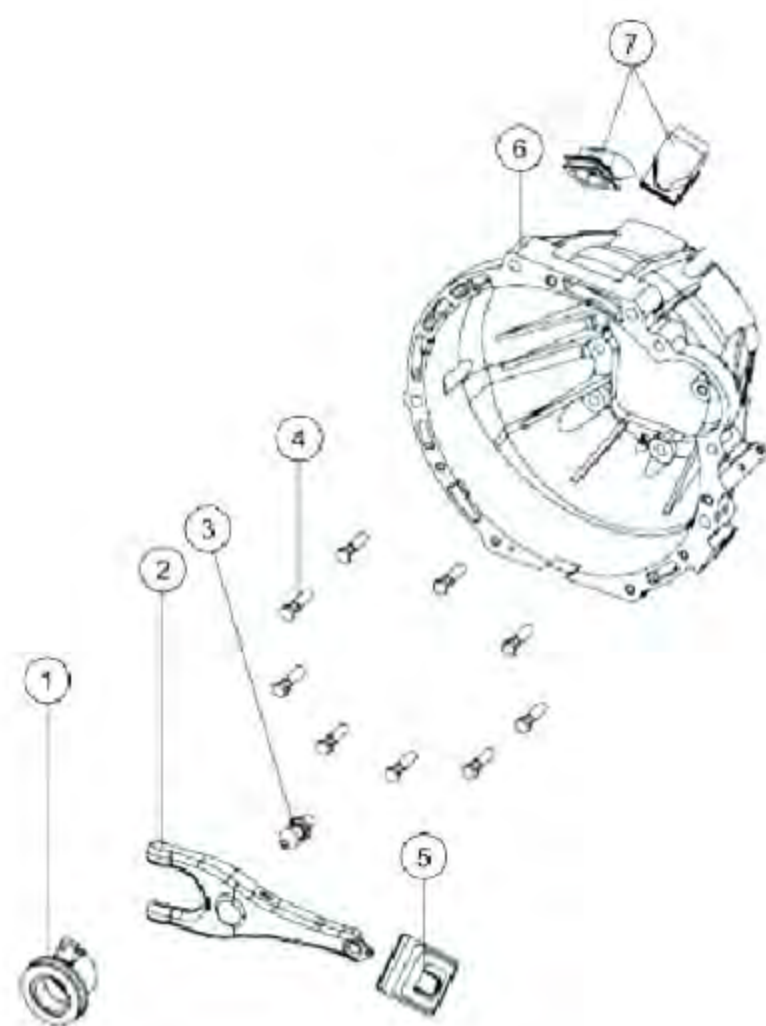
a. 将推荐的润滑脂【厚度约 1 mm (0.04 in)】均匀涂抹到分离拨叉的滑动表面【A】和分离轴承衬套的滑动表面【B】。

b. 涂抹推荐的润滑脂，使其完全盖住分离拨叉的球头销接触表面【C】和分离轴承内表面的凹槽【D】。

c. 将推荐的润滑脂均匀地轻轻涂抹到前盖的滑动表面【E】上。将分离轴承衬套插入前盖。拉出分离轴承衬套并擦掉多余的润滑脂。

3. 将变速箱总成安装到车辆前操作分离拨叉。检查并确认各滑动表面平顺移动。

离合器分离机构（ ZD25T5 ） - 分解图



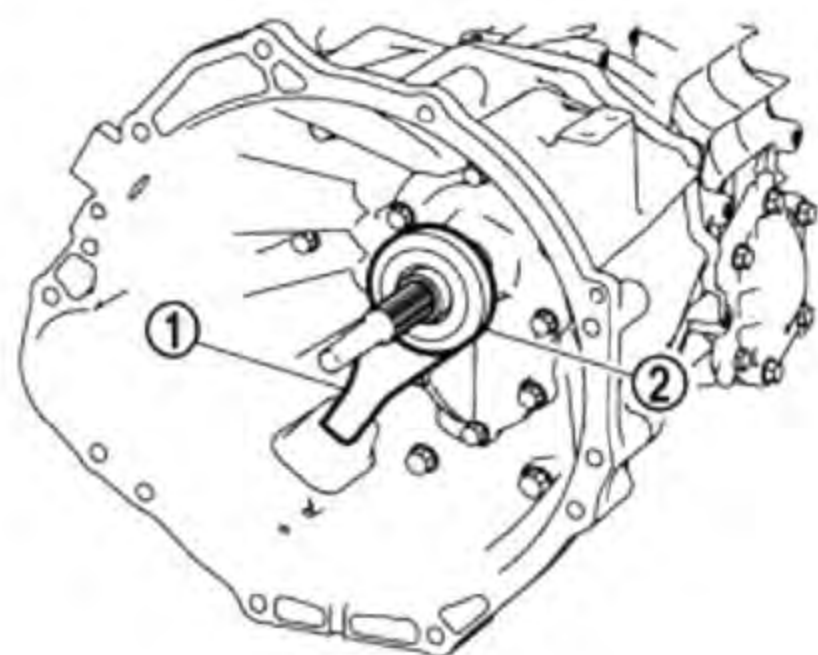
- ① 分离轴承分总成
- ② 分离拨叉组件
- ③ 分离拨叉支柱
- ④ 带垫圈六角螺栓
- ⑤ 防尘罩
- ⑥ 离合器壳体
- ⑦ 通风孔护罩

离合器分离机构【ZD25T5】 - 拆卸和安装

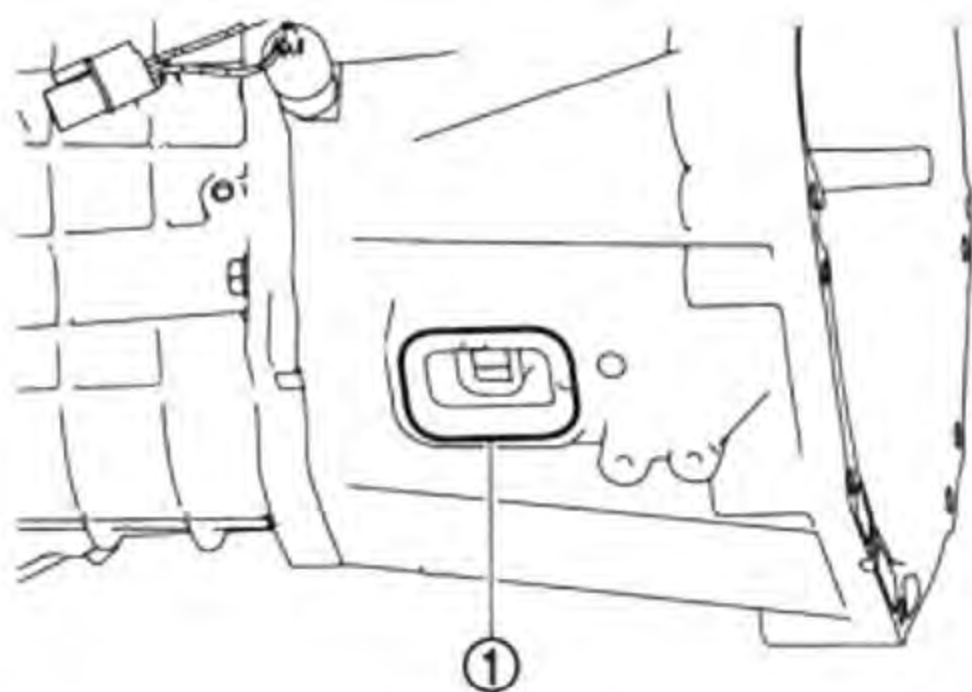
1. [拆卸](#)
2. [拆卸后检查](#)
3. [安装](#)

拆卸

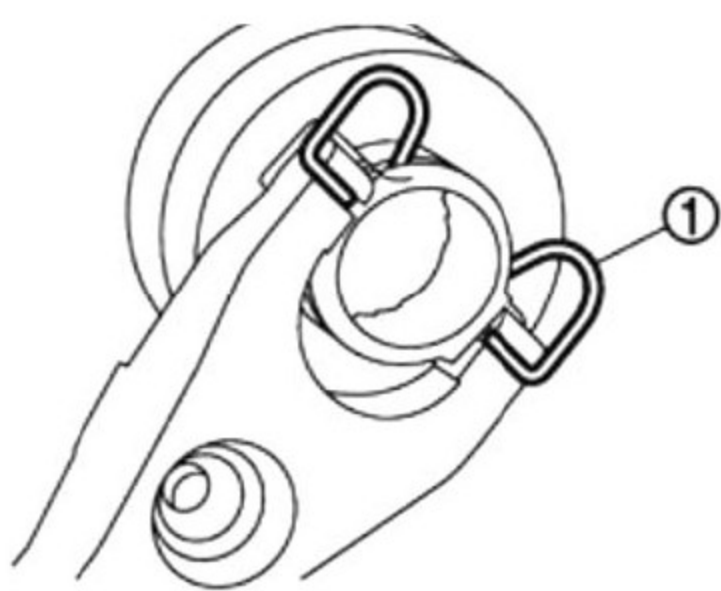
1. 拆卸变速箱总成。
2. 拆卸分离拨叉【1】和分离轴承【2】。



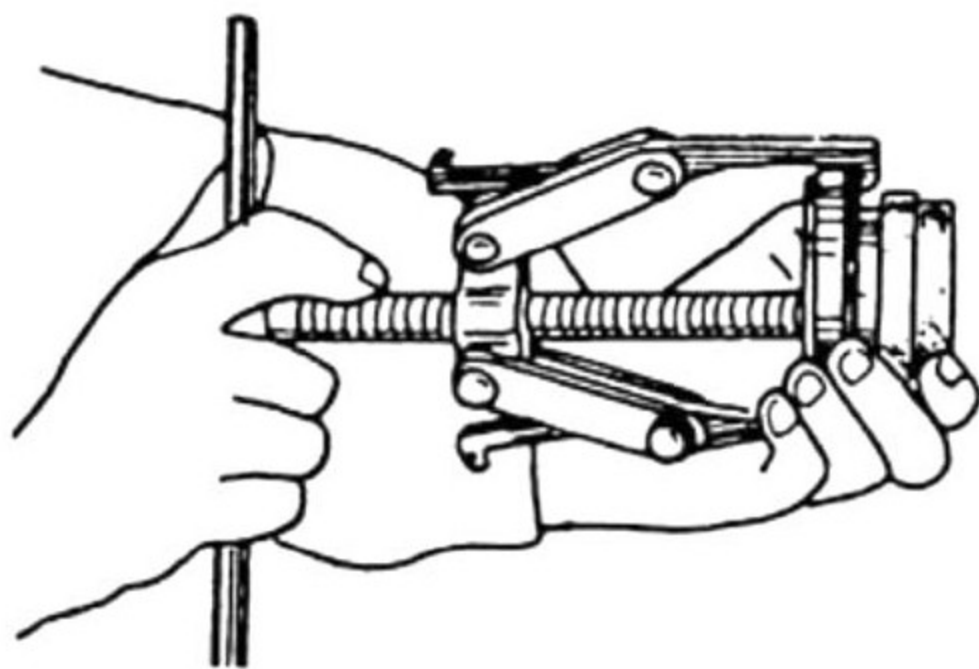
3. 取下防尘罩【1】。



4. 将分离拨叉从支架弹簧【1】上取下。



5. 从分离拨叉上取下卡环。
6. 使用拉拔器将分离轴承从分离轴承衬套上取下。



拆卸后检查

- 检查离合器分离轴承有无拉伤、损坏、旋转不平滑。若发现任何故障，应更换。



- 检查分离拨叉的接触面有无过度磨损。如果发现任何故障，应更换。
- 检查防尘罩有无裂纹和变形现象，若有应更换。

安装

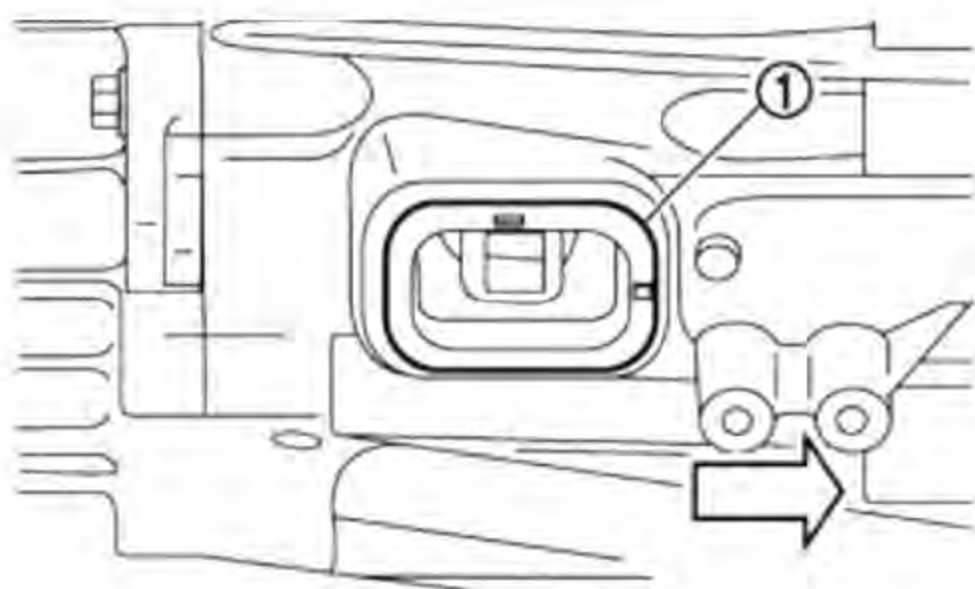
按照拆卸步骤的相反顺序进行安装，但请注意以下事项：

注意

脂。

- 保持离合器片表面、压力板表面和飞轮表面上没有润滑脂。
- 擦掉涂有润滑脂零件上的旧润滑脂和磨损颗粒等。

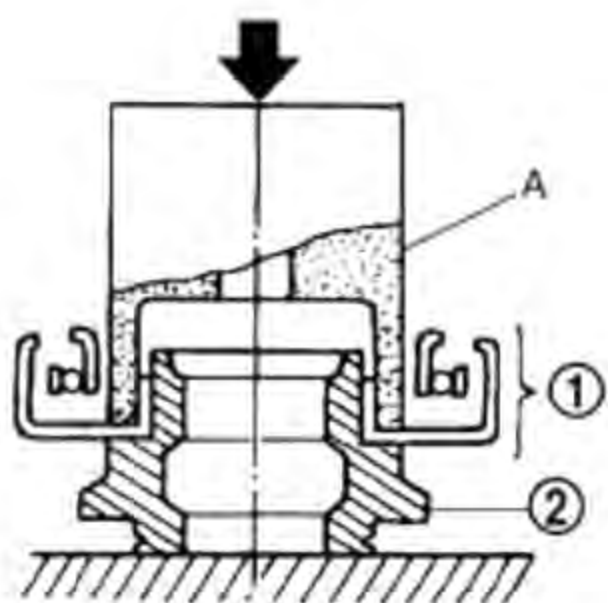
1. 将防尘罩【1】安装到离合器壳体上。



图示说明：

↔：车辆前部

2. 使用冲头【A】【sst:KV30101400】将释分离轴承【1】安装到分离轴承衬套【2】上。

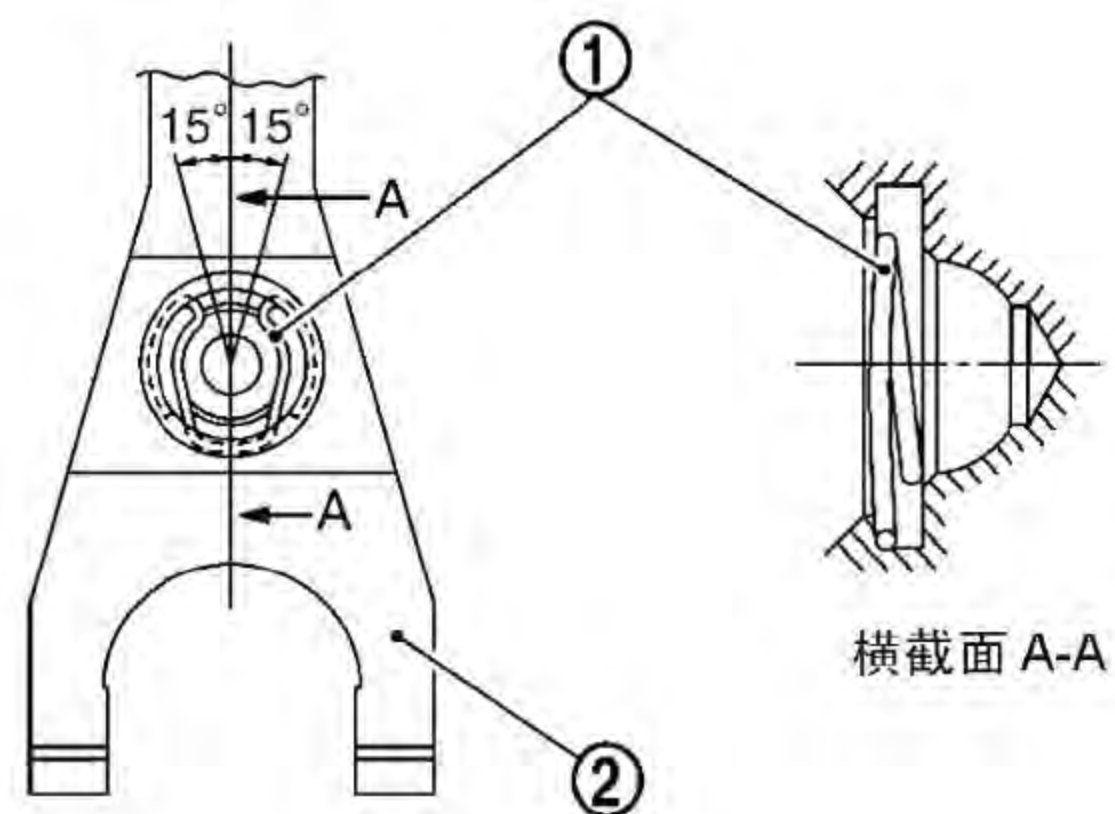


注意：



- 借助冲头的推力，按压轴承内部。

3. 将卡环安装到分离拨叉上。



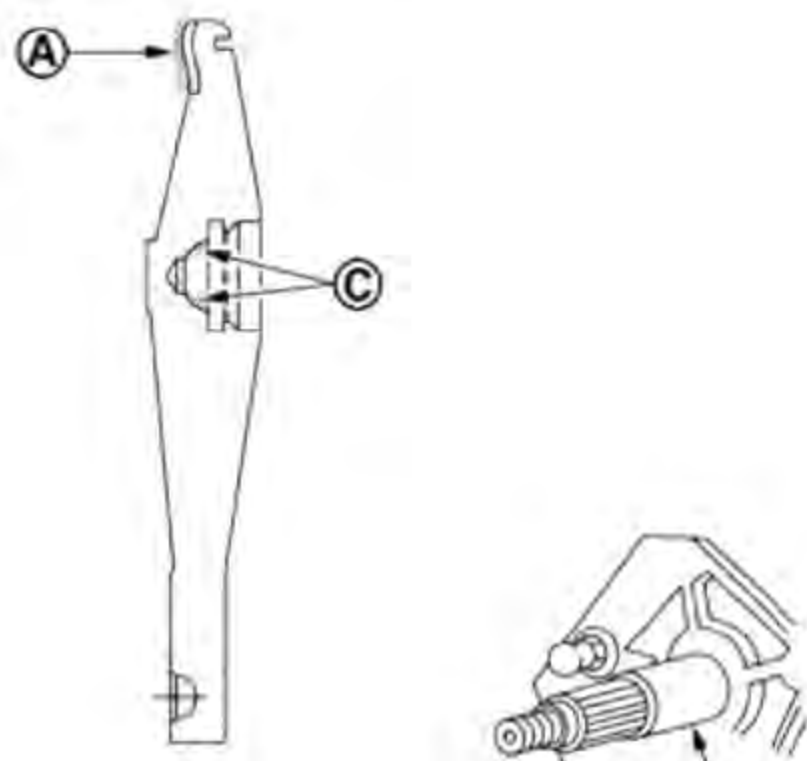
注意：

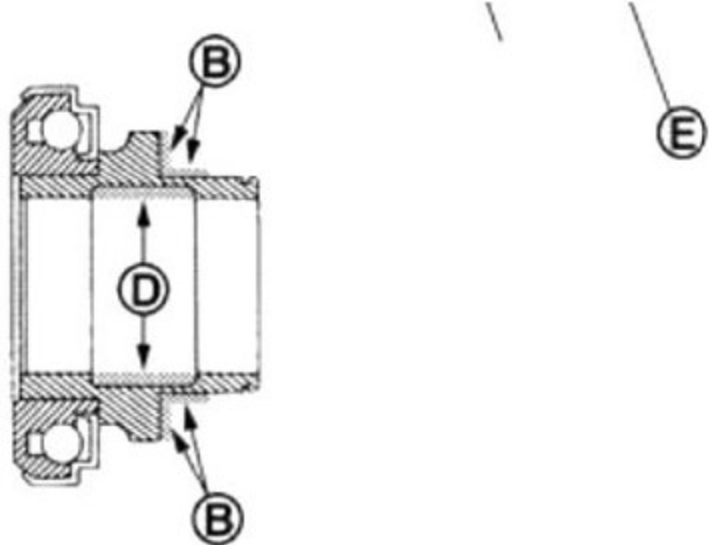


- 当组装时，检查卡簧两端是否接触分离杆【2】的端面。
- 小心卡环【1】的方向。

4. 向图示区域涂抹推荐的润滑脂。

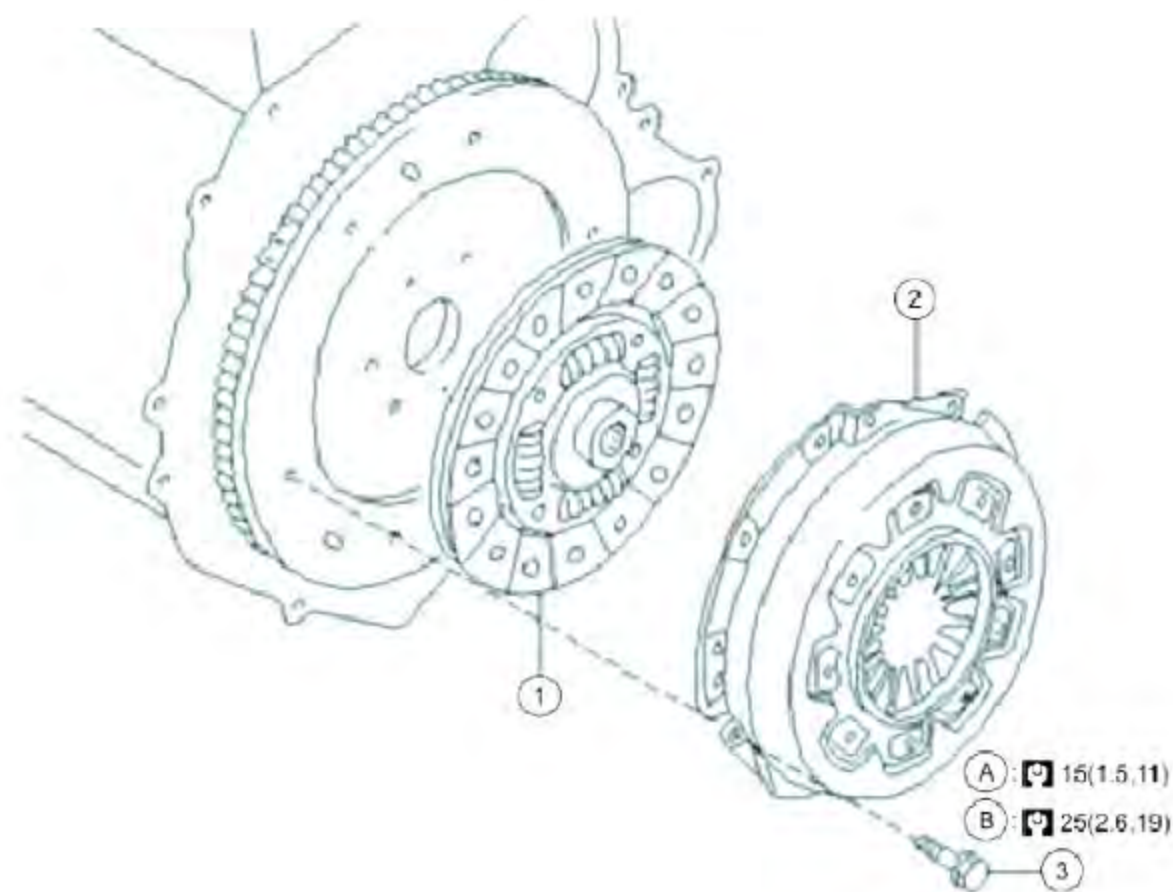
- a. 涂抹推荐厚度的润滑脂：约 1 mm 【0.04 in】，均匀涂覆在分离杆的滑动表面【A】和释放轴承套筒的滑动表面【B】上。
- b. 涂抹推荐的润滑脂，完全覆盖分离杆【C】的球销接触面和释放轴承内表面的槽【D】。
- c. 将推荐的润滑脂均匀地轻轻涂抹在前盖的滑动面【E】上。将释放轴承套筒插入前盖。拉出释放轴承套筒，并擦去多余的润滑脂。





5. 将变速箱总成安装到车辆上，操作分离杆。检查每个滑动面是否平稳移动。

离合器盘和离合器盖 (2TZD) - 分解图



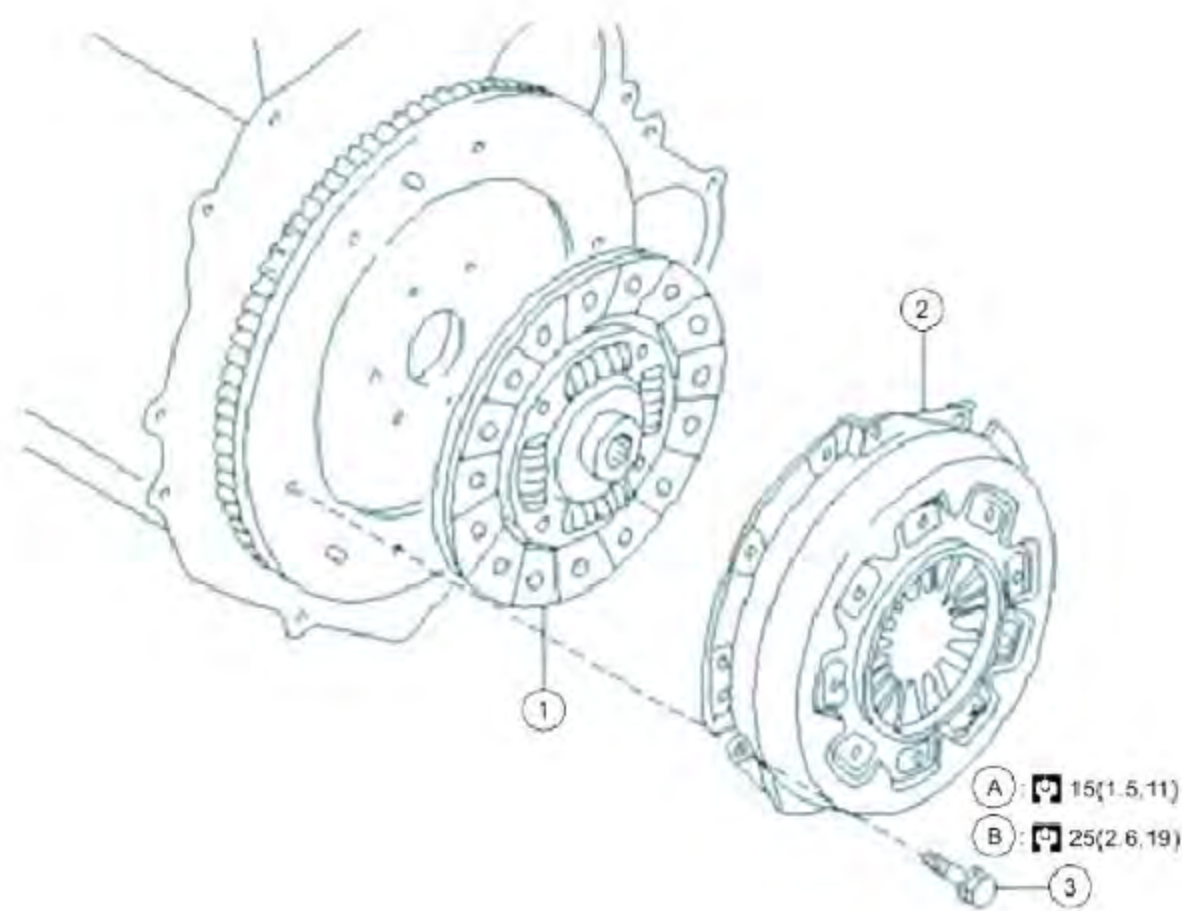
- ① 离合器从动盘总成 ② 离合器盖总成 ③ 螺栓
- Ⓐ 第一步 Ⓑ 最后步骤

: N·m (kg-m, ft-lb)

离合器盘和离合器盖（2TZD）- 拆卸和安装

离合器盘和离合器盖（2TZD）的拆装方法同离合器盘和离合器盖（ZD25T5）- 拆卸和安装。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装“离合器盘和离合器盖（ZD25T5）- 拆卸和安装”](#)

离合器盘和离合器盖【ZD25T5】 - 分解图



①	离合器从动盘总成	②	离合器盖总成	③	螺栓
Ⓐ	第一步	Ⓑ	最后步骤		
Ⓐ : N·m (kg-m, ft-lb)					

离合器盘和离合器盖【ZD25T5】 - 拆卸和安装

1. [拆卸](#)
2. [拆卸后检查-离合器盖](#)
3. [拆卸后检查-离合器盘](#)
4. [安装](#)

注意：



- 请勿在离合器盘、离合器盖以及飞轮表面涂抹任何润滑脂。
- 请勿使用溶剂清洁离合器盘。

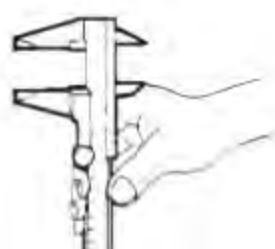
拆卸

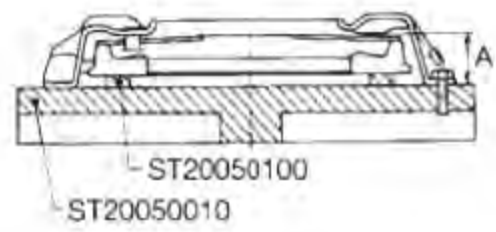
1. 拆卸变速箱总成。
2. 握住离合器盖的同时，拆卸离合器盖安装螺栓。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器盘和离合器盖（ZD25T5）-分解图”](#)
3. 取下离合器盖和离合器盘。[请参见离合器\(CL\)，拆卸和安装-“离合器盘和离合器盖（ZD25T5）-分解图”](#)

拆卸后检查-离合器盖

检查

1. 检查离合器盖表面有无磨损、裂纹，若有则更换离合器盖。
2. 检查离合器盖和离合器盘接触表面是否右变形或损坏，若有则更换。
3. 检查铆钉有无松动，若有则更换离合器盖。
4. 如图所示，使用游标卡尺、基准板【ST20050010】和间隔垫块【ST20050100】检查膜片弹簧的高度和平面度。

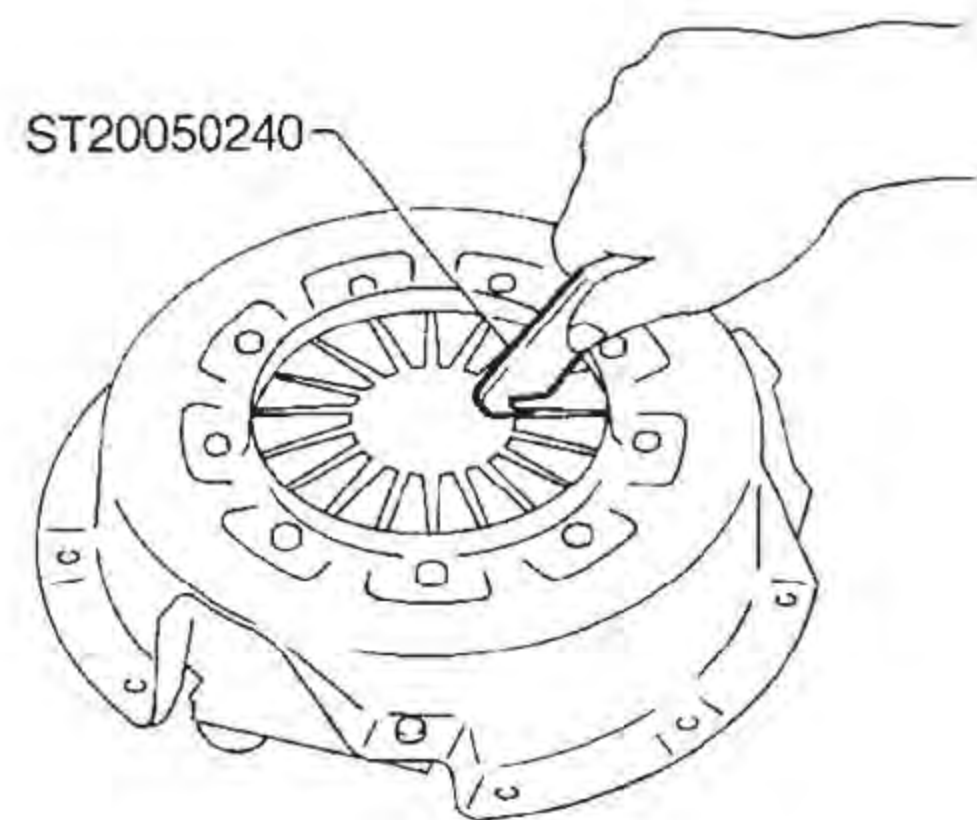




ZNA-RICH-CL030

期望

1. 若离合器盖膜片弹簧高度和平面度超出要求范围，则使用膜片弹簧调整扳手【ST20050240】调整膜片弹簧平面度。



ZNA-RICH-CL029

平面度极限要求：[请参见离合器\(CL\)，维修数据和技术规格\(SDS\)-“离合器盖”](#)

拆卸后检查-离合器盘

1. 检查扭簧是否损坏或疲软，如有则更换离合器盘。
2. 检查离合器盘花键是否磨损，必要时更换。
3. 检查离合器盘是否烧蚀、褪色、有机油或润脂污染，必要时予以更换。

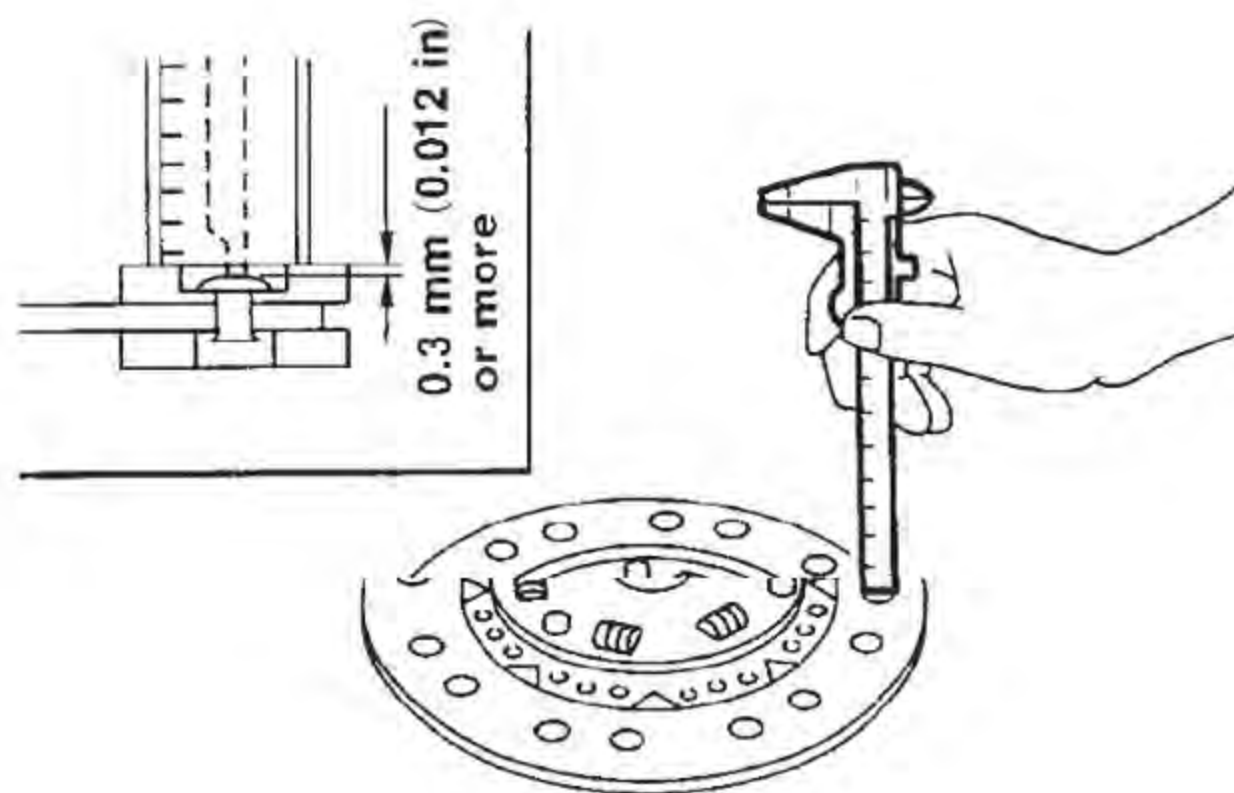


提示：

- 检查飞轮的接触表面是否有可见的烧蚀、褪色。若有则使用金刚砂纸修理飞轮。

4. 检查离合器盘面是否磨损。

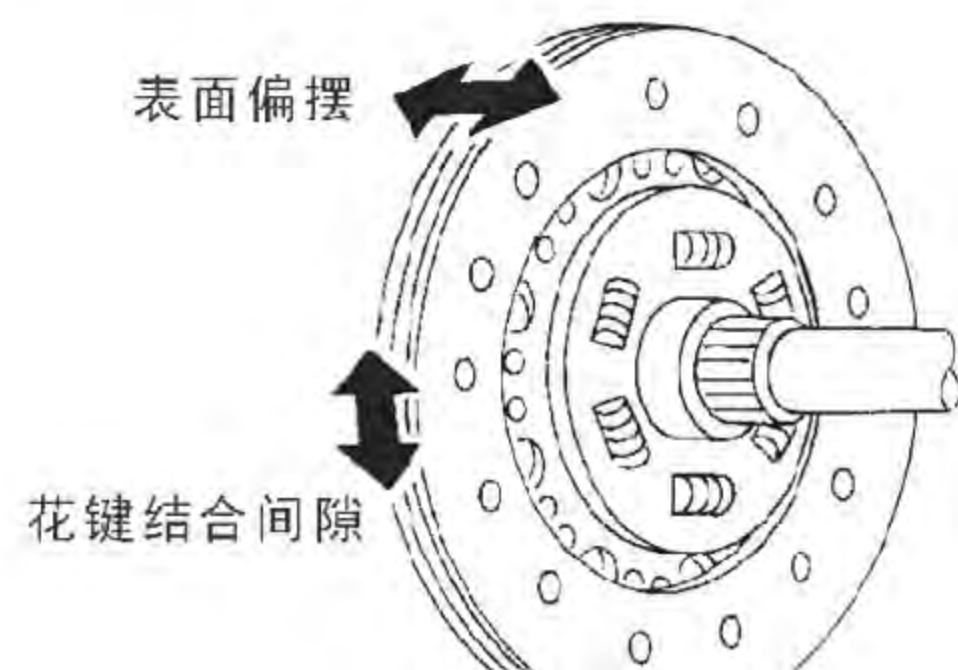
- a. 如图所示，使用游标卡尺检查离合器盘表面至铆钉头的磨损极限。



ZNA-RICH-CL027

离合器盘磨损极限：[请参见离合器\(CL\)，维修数据和技术规格\(SDS\)-“离合器盘”](#)

5. 如图所示，检查离合器盘花键接合间隙和盘面的偏摆。



ZNA-RICH-CL028

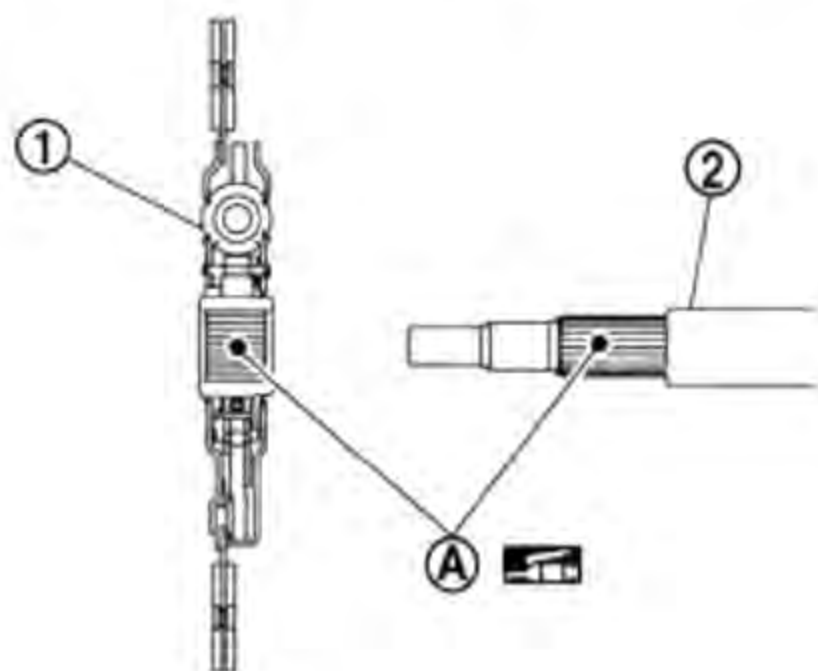
花键接合最大间隙【在盘的外缘】：[请参见离合器\(CL\)，维修数据和技术规格\(SDS\)-“离合器盘”](#)

偏摆极限：[请参见离合器\(CL\)，维修数据和技术规格\(SDS\)-“离合器盘”](#)

安装

按照拆卸步骤的相反顺序进行安装，但请注意以下事项：

1. 清洁离合器盘和主驱动齿轮花键，清除润滑脂和因磨损造成的粉末。
2. 向离合器盘【1】和主驱动齿轮【2】的花键区域【A】上涂抹润滑脂。

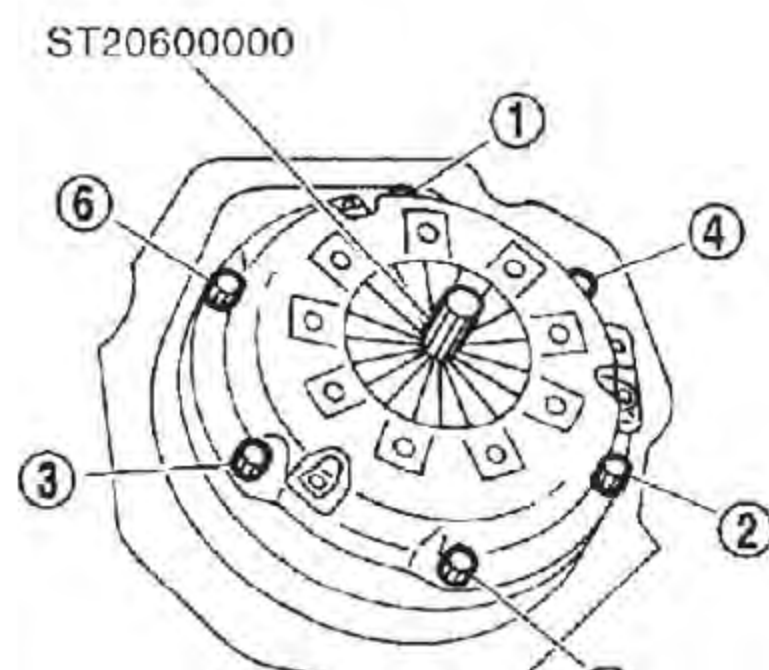


注意：



- 务必在指定部位涂抹润滑脂。否则可能导致噪声、离合器分离不良或离合器损坏。过量的润滑脂可能导致滑动和颤动，擦除零件上渗出的润滑脂。

3. 使用离合器定位杆【ST20600000】将离合器盘和离合器盖安装到位，装上固定螺栓并预计。



(5)

ZNA-RICH-CL031

注意：



- 请勿掉落离合器盘和离合器盖。
- 注意不要让润滑脂污染离合器表面。

4. 按图示数字顺序，分两步按规定扭矩拧紧螺栓。

第一步  : 10-20 N•m 【1.0-2.0 kg-m , 7-14 ft-lb】

第二步  : 22-29 N•m 【2.2-3.0 kg-m , 16-22 ft-lb】

维修数据和技术规格【SDS】

1. [一般技术规格](#)

一般技术规格

单位：mm

发动机型号		2TZD	ZD25T5
离合器控制系统类型		液压	液压
离合器片	表面尺寸（外径× 内径×厚度）	260 x 160 x 3.5	260 x 170 x 3.5
推荐的离合器油液		请参见保养(MA)，定期保养-“推荐油液和润滑剂 - 油液和润滑剂”	

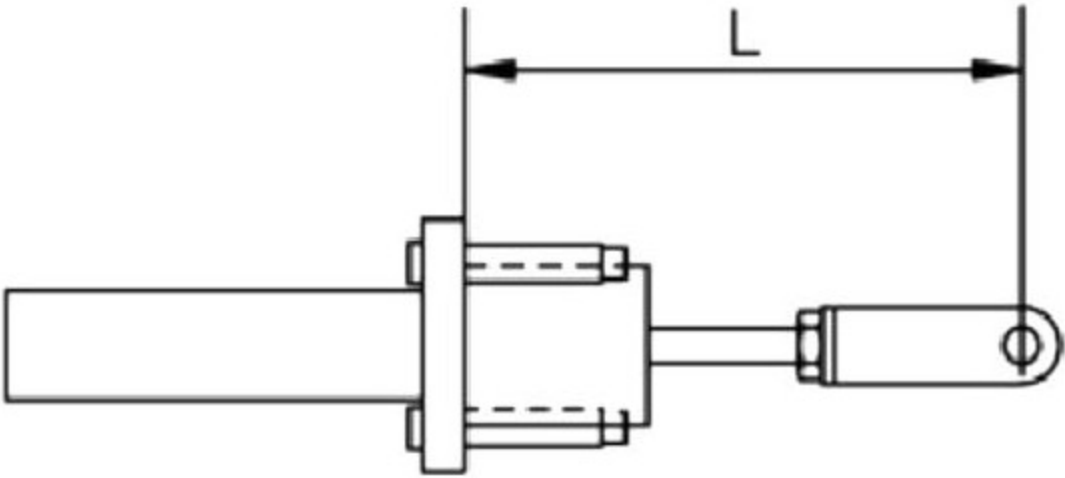
离合器踏板

单位：mm

离合器踏板高度	184.1-194.1mm
---------	---------------

离合器总泵

单位：mm

项目	标准
叉杆安装尺寸 (L) 	144

离合器盘

项目		标准
最大允许的花键间隙【离合器片外边缘处】	2TZD	1.0mm 【0.039in】
	ZD25T5	
表面磨损极限【至铆钉头的深度】	2TZD	0.2mm 【0.008in】
	ZD25T5	0.4mm 【0.016in】
贴面偏摆极限	2TZD	0.7mm 【0.028】 偏摆测点间的距【距毂中心】 97mm 【3.82in】
	ZD25T5	0.8mm 【0.032in】 偏摆测点间的距【距毂中心】 115mm 【4.53in】

离合器盖

项目		标准
膜片弹簧高度	2TZD	35.8-37.8 mm 【1.41-1.49 in】
	ZD25T5	36.8-38.8 mm 【1.45-1.53 in】
膜片弹簧不平度公差	2TZD	0.5 mm 【0.02 in】或更少
	ZD25T5	0.7 (0.028) 或更少