

1. 概述

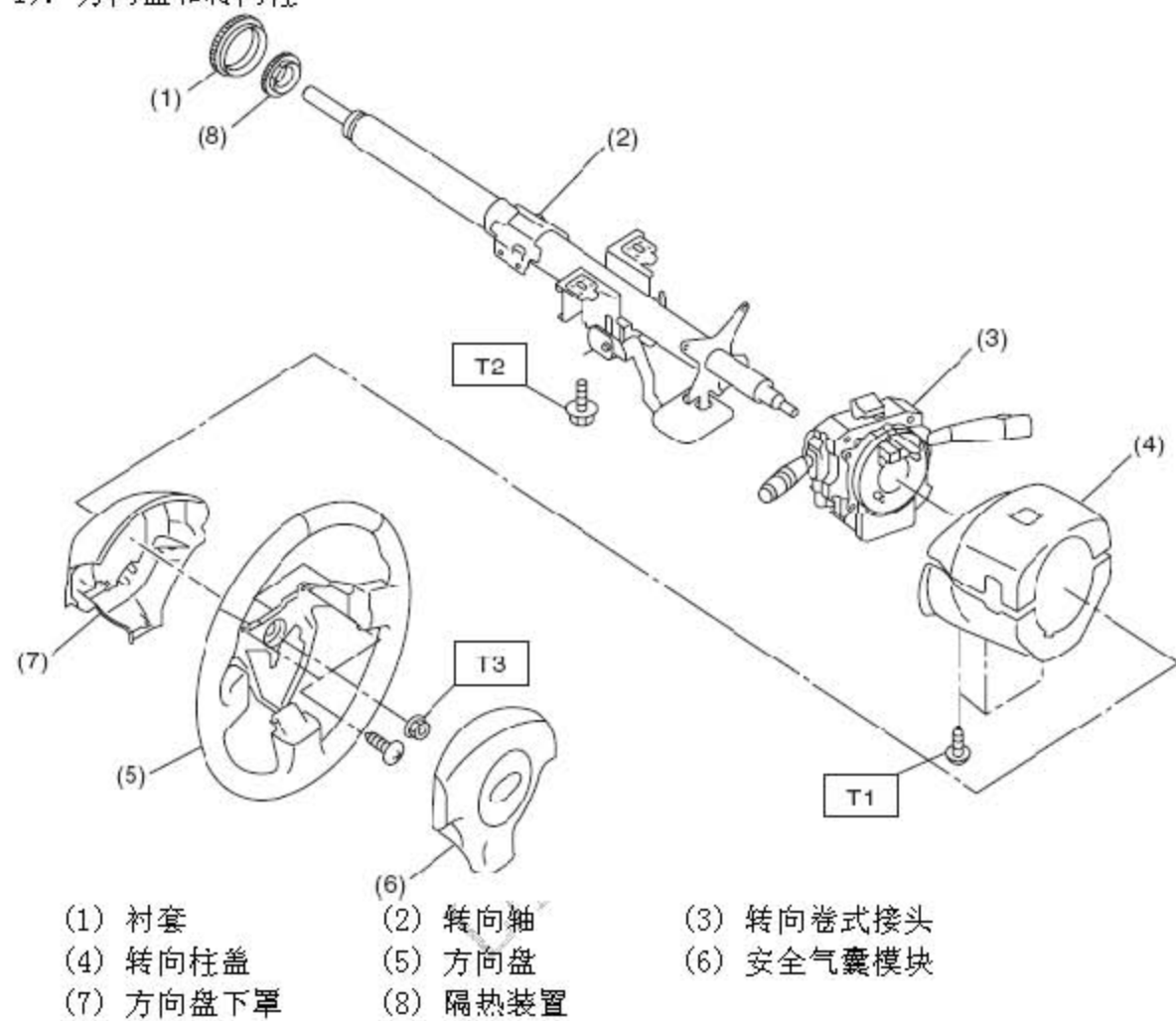
1.1 规格

型号		非涡轮增压 (除 3.0 R 外)	涡轮增压	3.0 R	
整个系统	最小转弯半径 m (ft)	5.4 (17.8)			
	转向角	内轮	2.0 i (旅行车), 2.5i(旅行车): 37.3° ±1.5° , 2.0i(轿车), 2.5 i(轿车), 2.0 GT, 3.0 R: 37.2° ±1.5° , 3.0 R spec.B: 37.1° ±1.5° , OUTBACK: 37.8° ±1.5°		
		外轮	2.0 i (旅行车), 2.5 i (旅行车): 33.0° ±1.5° , 2.0 i (轿车), 2.5 i (轿车), 2.0 GT, 3.0R: 32.9° ±1.5° , 3.0 R spec.B: 32.8° ±1.5° , OUTBACK: 33.5° ±1.5°		
	转向盘直径 mm(in)	375 (14.76)			
	总转动比 (转弯, 从锁止到锁止。转向器)	3.2	2.8		
转向器	类型	齿条和齿轮, 整体式			
	间隙	0 (自动调整)			
	阀门 (动力转向系统)	旋转阀			
泵 (动力转向系统)	类型	叶片泵			
	机油箱	安装在车身上			
	规定输出 cm ³ (cu in)/rev.	7.2 (0.439)	8.5 (0.519)	9.6 (0.586)	
	卸压压力 kPa (kgf/cm ² , psi)	6,767-7,453 (69-76, 981-1,081)	7,350-8,036 (75-82, 1,067-1,165)	8,300-9,000 (85-92, 1,204-1,305)	
	液压机液体控制	发动机转速敏感型			
	液压机液体 (US qt, Imp qt)	1,000 转/分: 6.5 (6.9, 5.7)	1,000 转/分: 6.15(6.5, 5.4)	1,000 转/分: 6.5 (6.9, 5.7)	
		3,000 rpm: 5 (5.3, 4.4)	3,000 rpm: 5.5 (5.8, 4.8)	3,000 rpm: 5.5 (5.8, 4.8)	
	RPM 范围 rpm	680 -9,800	680 -9,600		
旋转方向	顺时针				
液压油 (动力转向系统)	说明	自动变速箱油 DEXRON III 或等效产品			
	容量 (US qt, Imp qt)	机油箱	0.2 (0.2, 0.2)		
		整个系统	0.8 (0.8, 0.7)		

方向盘	自由行程	mm (in)	17 (0.67)	
转向轴	转向盘和转向柱罩之间的间隙	mm (in)	2 -4 (0.08 -0.16)	
转向齿轮箱 (动力转向系统)	滑动阻力 N (kgf, lbf)	左驾车型	400 (41, 90) 或更小左右滑动阻力差: 20% 或更小	
		右驾车型	314 (32, 71) 或更小左右滑动阻力差: 20% 或更小	
	径向的齿条轴间隙	右转方 mm(in)	左驾车型	0.19 (0.007) 或更少
			右驾车型	水平方向游隙: 0.6 (0.024) 或更少 垂直方向游隙: 0.4 (0.016) 或更少
		左转方 mm(in)	左驾车型	水平方向游隙: 0.15 (0.006) 或更少 垂直方向游隙: 0.3 (0.012) 或更少
			右驾车型	0.4 (0.016) 或更少
	输入轴间隙	径向: mm (in)		0.18 (0.0071) 或更少
		轴向: mm(in)	左驾车型	0.5 (0.020) 或更少
			右驾车型	0.27 (0.0106) 或更少
	旋转阻力 N (kgf, lbf)	左驾车型		最大允许值: 10.5 (1.1, 2.4) 或更小左右旋转滑动阻力差: 20% 更小
右驾车型		最大允许值: 13 (1.3, 2.9) 或更小左右旋转滑动阻力差: 20% 或更小		
油泵 (动力转向系统)	皮带轮轴	径向间隙 mm (in)	0.4 (0.016) 或更少	
		轴向间隙 mm (in)	0.9 (0.035) 或更少	
	皮带轮	槽偏差 mm (in)	1.0 (0.039) 或更少	
		旋转阻力 N (kgf, lbf)	9.22 (0.94, 2.07) 或更小	
	正常压力 (无载荷) kPa (kgf/cm ² , psi)		981 (10, 142) 或更小	
方向盘力 (动力转向系统)	在铺砌路面上, 发动机怠速, 车辆静止 N (kgf, lbf)		29.4 (3.0, 6.6) 或更小	
	在铺砌路面上, 发动机失速, 车辆静止 N (kgf, lbf)		294.2 (30, 66.2) 或更小	

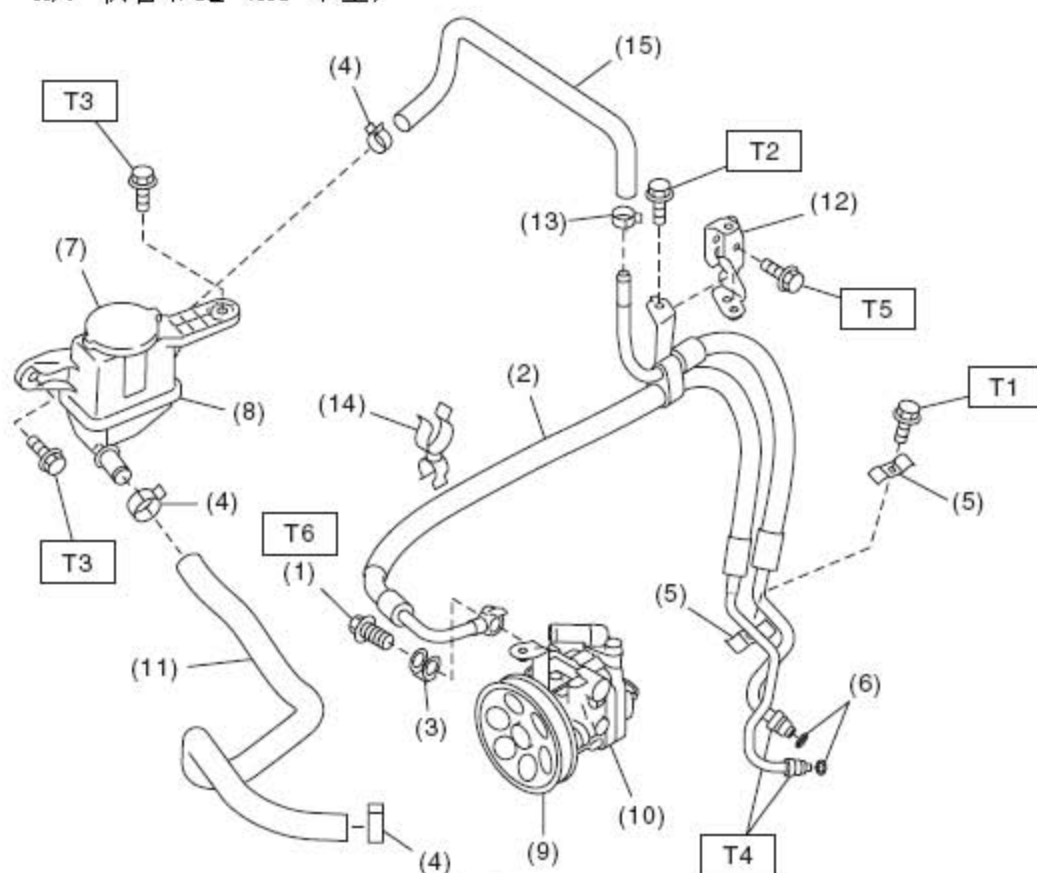
1.2 元件

1). 方向盘和转向柱



2). 电动辅助系统

A). 软管和罐 (H4 车型)



- | | | |
|----------|-----------|------------|
| (1) 有眼螺栓 | (2) 软管 | (3) 有眼螺栓衬垫 |
| (4) 卡子 | (5) 夹箍 E | (6) O 形圈 |
| (7) 盖 | (8) 储液罐 | (9) 皮带轮 |
| (10) 油泵 | (11) 进气软管 | (12) 软管支架 |
| (13) 卡子 | (14) 卡子 | (15) 回油软管 |

拧紧扭矩: N·m (kgf·m, ft·lb)

T1: 7.4 (0.75, 5.4)

T2: 10 (1.0, 7.4)

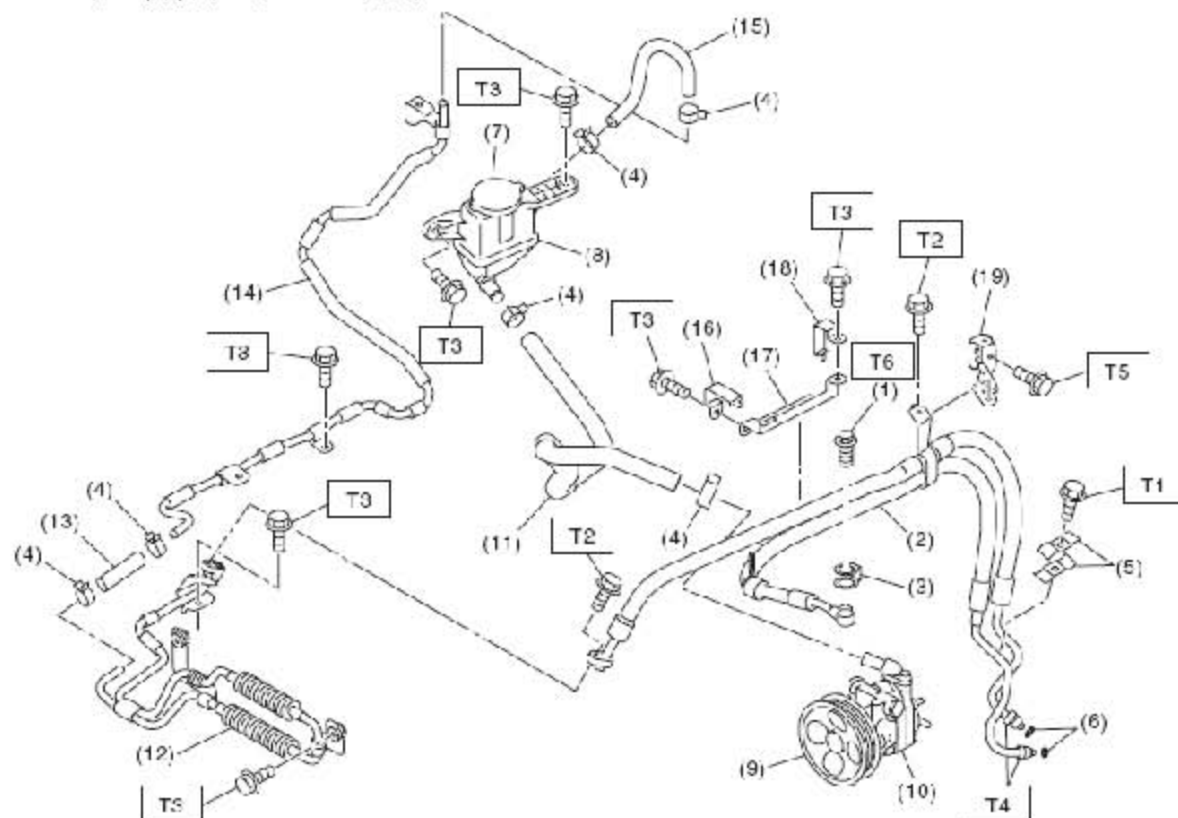
T3: 13 (1.3, 9.6)

T4: 15 (1.5, 10.8)

T5: 18 (1.84, 13.3)

T6: 39 (4.0, 28.9)

B). 软管和罐 (H6 车型)

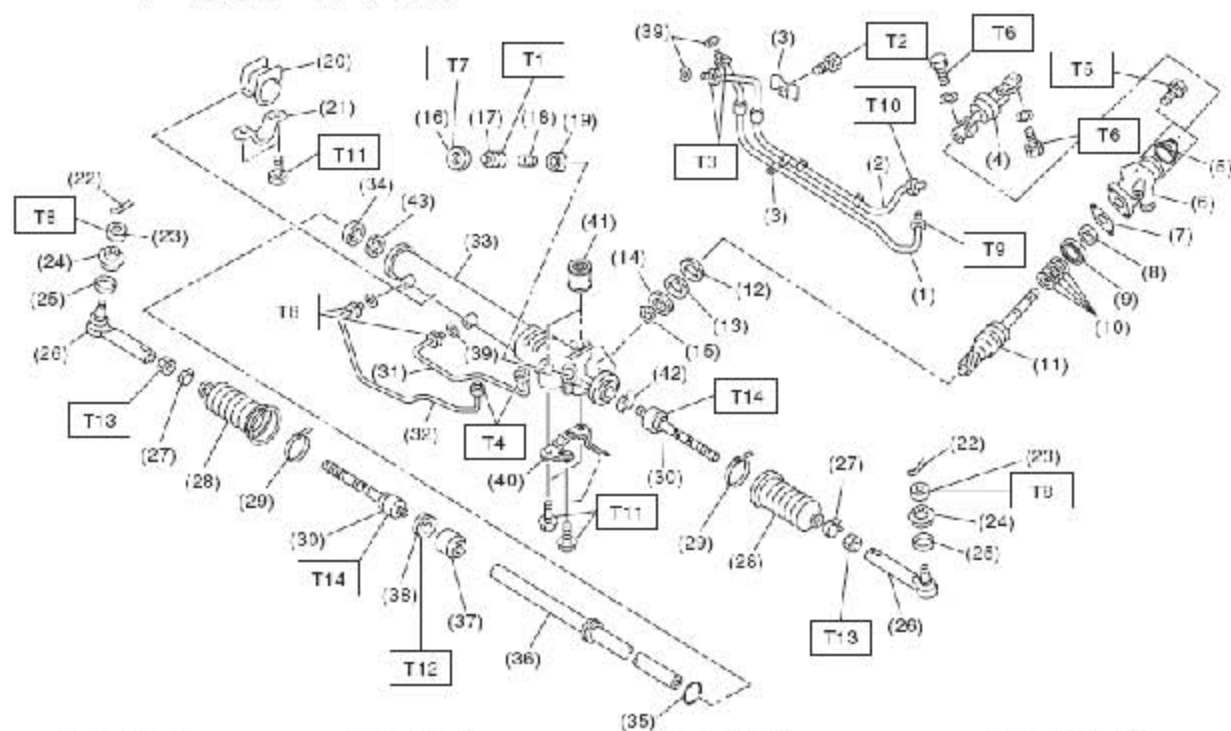


- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| (1) 有眼螺栓 | (2) 软管 | (3) 有眼螺栓衬垫 |
| (4) 卡子 | (5) 夹箍 E | (6) O 形圈 |
| (7) 盖 | (8) 储液罐 | (9) 皮带轮 |
| (10) 油泵 | (11) 进气软管 | (12) 冷却器罐 |
| (13) 回油软管 | (14) 回油管 | (15) 回油软管 |
| (16) 软管支架 A | (17) 软管支架 B | (18) 软管支架 C |
| (19) 软管支架 D | | |

拧紧扭矩: N·m (kgf·m, ft·lb)

T1: 7.4 (0.75, 5.4)	T2: 10 (1.0, 7.4)	T3: 13 (1.3, 9.6)
T4: 15 (1.5, 10.8)	T5: 18 (1.8, 13.3)	T6: 39 (4.0, 28.9)

C). 转向器 (左驾车型)

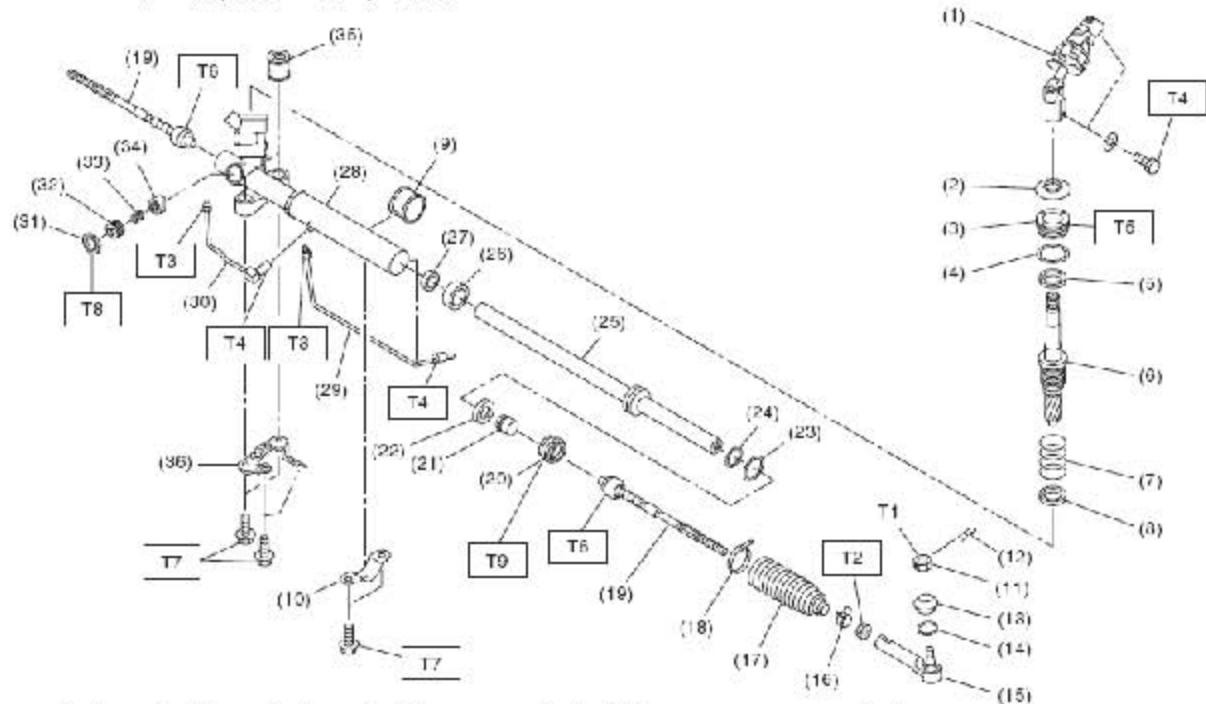


- | | | | |
|------------|------------|--------------|-----------|
| (1) 管 C | (2) 管 D | (3) 卡箱板 | (4) 万向节 |
| (5) 防尘封 | (6) 阀壳体 | (7) 衬垫 | (8) 油封 |
| (9) 衬套 | (10) 密封圈 | (11) 小齿轮和阀总成 | (12) 油封 |
| (13) 备用清洗器 | (14) 球轴承 | (15) 卡环 | (16) 锁紧螺母 |
| (17) 调整螺丝 | (18) 弹簧 | (19) 套筒 | (20) 接头 |
| (21) 卡箍 | (22) 开口销 | (23) 槽形螺母 | (24) 防尘罩 |
| (25) 卡子 | (26) 横拉杆球头 | (27) 卡子 | (28) 防尘罩 |
| (29) 束带 | (30) 连结杆 | (31) 管 B | (32) 管 A |
| (33) 转向器 | (34) 油封 | (35) 活塞环 | (36) 齿条 |
| (37) 齿条衬套 | (38) 支架 | (39) O 形圈 | (40) 支架 |
| (41) 衬套 | (42) 锁止垫圈 | (43) 备用清洗器 | |

拧紧扭矩: N·m (kgf·m, ft·lb)

T1: 3.9 (0.4, 2.9)	T2: 9 (0.9, 6.6)	T3: 15 (1.5, 10.8)
T4: 17 (1.7, 12.5)	T5: 20 (2.0, 14.8)	T6: 24 (2.4, 17.4)
T7: 25 (2.5, 18.4)	T8: 27 (2.75, 19.9)	T9: 29 (3.0, 21.4)
T10: 37 (3.8, 27.3)	T11: 60 (6.1, 44.1)	T12: 70 (7.1, 51.6)
T13: 85 (8.7, 62.7)	T14: 88 (9.0, 64.9)	

D). 转向器 (右驾车型)



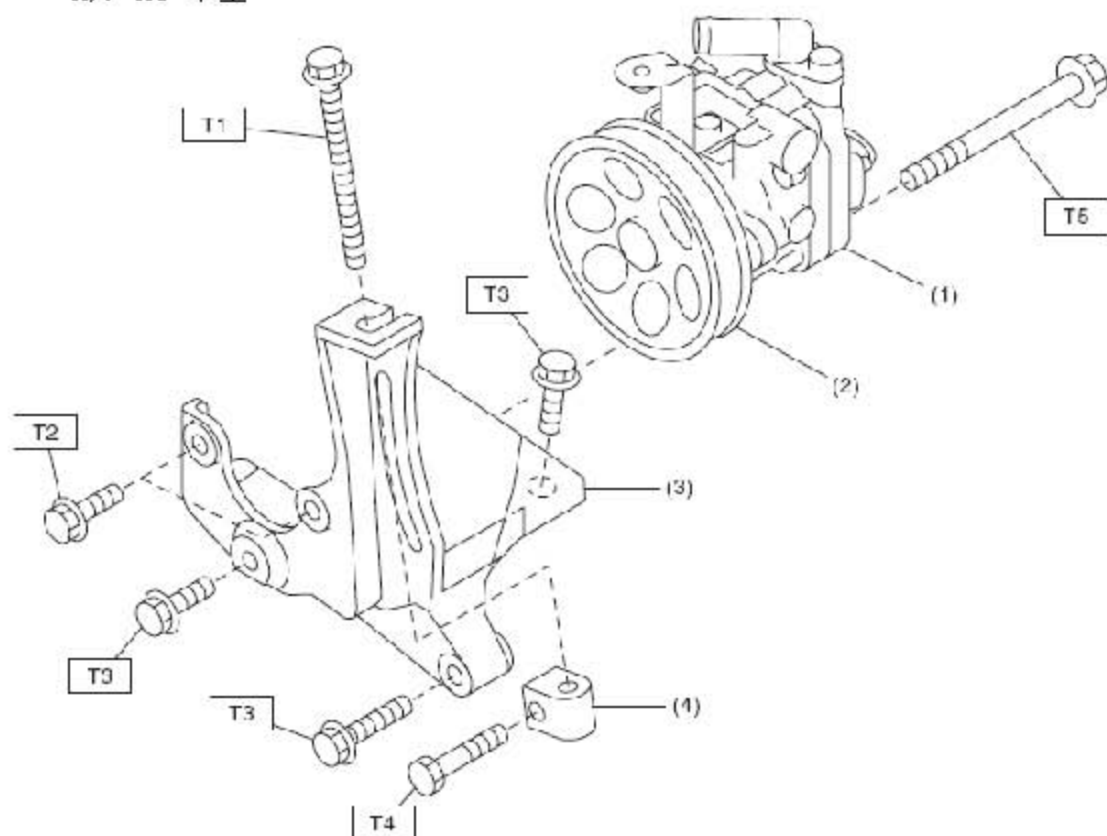
- | | | | |
|----------|------------|------------|----------|
| (1) 万向节 | (2) 防尘罩 | (3) 旋塞 | (4) O形圈 |
| (5) 油封 | (6) 控制阀 | (7) 密封圈 | (8) 油封 |
| (9) 接头 | (10) 卡箍 | (11) 槽形螺母 | (12) 开口销 |
| (13) 防尘封 | (14) 卡子 | (15) 横拉杆球头 | (16) 卡子 |
| (17) 防尘罩 | (18) 束带 | (19) 连杆 | (21) 衬套 |
| (22) 油封 | (23) 油封 | (24) O形圈 | (25) 齿条 |
| (26) 油封 | (27) 备用清洗器 | (28) 转向器 | (29) 管 A |
| (30) 管 B | (31) 锁紧螺母 | (32) 调整螺丝 | (33) 弹簧 |
| (34) 套筒 | (35) 衬套 | (36) 支架 | |
- (20) 导向装置 (涡轮增压, 3.0 R 车型)
 (37) 支架 (涡轮增压, 3.0 R 以外车型)

拧紧扭矩: N·m (kgf-m, ft-lb)

T1: 27 (2.75, 19.9)	T2: 85 (8.7, 62.7)	T3: 20 (2.0, 14.5)
T4: 24 (2.4, 17.4)	T5: 64 (6.5, 47.0)	T6: 90 (9.2, 66.4)
T7: 60 (6.1, 44.1)	T8: 39 (4.0, 28.9)	T9: 75 (7.6, 55.3)

3). 机油泵

A). H4 车型



(1) 油泵

(2) 皮带轮

(3) 支架

(4) 皮带张紧螺母

拧紧扭矩: N·m (kgf·m, ft·lb)

T1: 8 (0.8, 5.8)

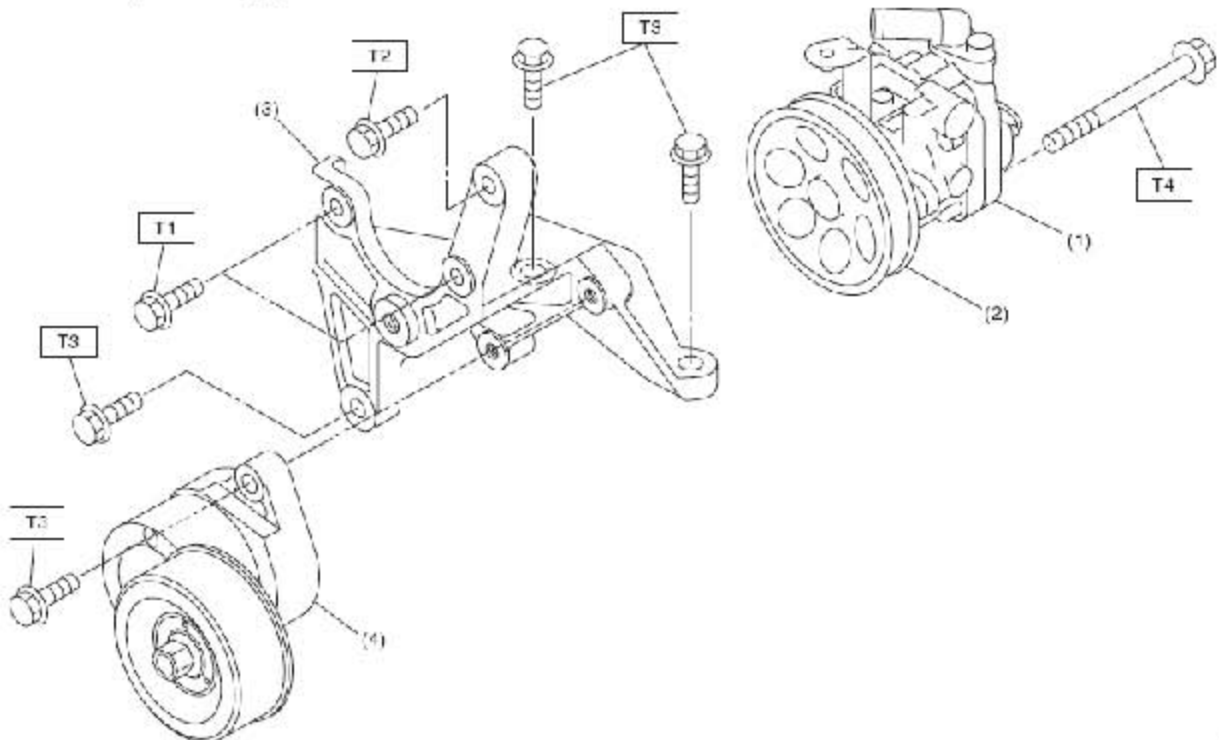
T2: 15.7 (1.6, 11.6)

T3: 22 (2.2, 15.9)

T4: 25 (2.5, 18.4)

T5: 37.3 (3.8, 27.5)

B). H6 车型



(1) 油泵 (2) 皮带轮 (3) 支架 (4) 皮带张紧器

拧紧扭矩: N·m (kgf·m, ft·lb)

T1: 15.7 (1.6, 11.6)

T2: 25 (2.5, 18.4)

T3: 33 (3.4, 24.3)

T4: 37.3 (3.8, 27.5)

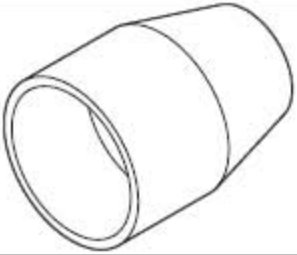
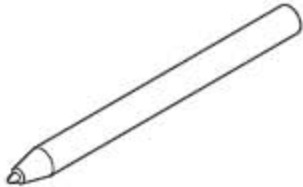
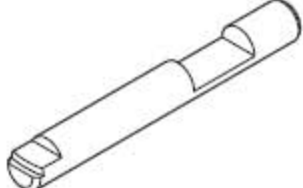
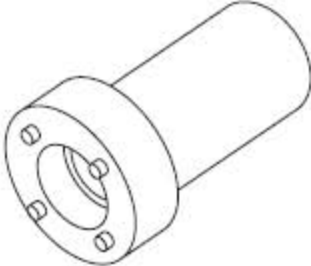
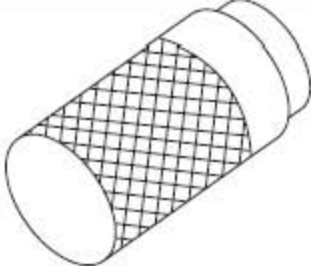
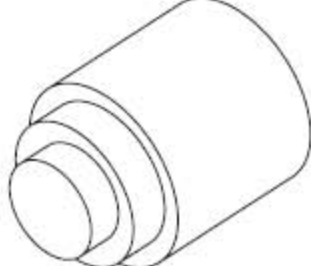

1.3 注意事项

- 1). 执行任何工作时, 都必须穿上合适的工作服, 包括帽子, 护目镜以及保护鞋。
- 2). 在拆卸、安装或分解前, 一定要明确故障。避免不必要的拆卸, 安装, 分解和更换。
- 3). 在行驶后, 汽车元件非常热。小心不要被热零部件烫伤。
- 4). 使用斯巴鲁正品动力转向液, 润滑脂等或等效物。请勿混合使用不同等级或制造商的油液, 润滑脂等。
- 5). 一定要拧紧包括螺栓和螺母在内的紧固件至规定扭矩。
- 6). 将车间千斤顶或固定架放在指定点。
- 7). 在将零部件固定到钳口上之前, 在零件与钳口之间放置衬垫材料, 例如木块, 铝板或布。

1.4 工具准备

1). 专用工具

图示	说明	备注
	压力表	用于测量油压。
	台架	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查变速箱总成并分解它时使用。 ● 与凸台 D 一起使用。
	适配器软管 A	与压力表（一起使用。
	适配器软管 B	与压力表一起使用。
	扳手	调整转向角齿隙时，用于锁紧螺母。
	扳手	测量转向器总成的转动阻力时使用。
	旋塞	当转向角总成的小齿轮侧出现油液泄漏时，从阀壳体上拆下管路 B，连接此工具并检查油液泄漏点。

	<p>导向装置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于将支架总成装入齿条壳内。 ● 用于 3.0 R 车型以外的涡轮增压车型。
	<p>冲床固定架</p>	<p>用于卷边。</p>
	<p>冲床</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于去除卷边。 ● 用于右驾车型。
	<p>旋转扳手</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆卸旋塞。 ● 用于右驾车型。
	<p>油封旋转拆卸器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆卸油封旋塞。 ● 用于右驾车型。
	<p>油封旋转安装器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装油封旋塞。 ● 用于右驾车型。
	<p>转向器油封拆卸器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆卸转向器油封。 ● 用于右驾车型。

	<p>转向器油封安装器</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装转向器油封。 ● 用于右驾车型。
	<p>安装器 A、B、C</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于将油封装到齿条总成上。 ● 用于 3.0 R 、涡轮增压车型。
	<p>安装器 A、B、C</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于将油封装到齿条总成上。 ● 用于 3.0 R 车型以外的涡轮增压车型。
	<p>拆卸工具</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆下备用环和油封。 ● 用于 3.0 R 、涡轮增压车型。
	<p>拆卸工具</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆下备用环和油封。 ● 用于 3.0 R 车型以外的涡轮增压车型。
	<p>导向装置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于将齿条和密封装入壳体总成内。 ● 用于 3.0 R 、涡轮增压车型。
	<p>导向装置</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于将齿条和密封装入壳体总成内。 ● 用于 3.0 R 车型以外的涡轮增压车型。
	<p>安装工具与拆卸工具</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆卸和安装齿条油封（外和内）。 ● 用于 3.0 R 、涡轮增压车型。

	安装工具与拆卸工具	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆卸和安装齿条油封（外和内）。 ● 用于 3.0 R 车型以外的涡轮增压车型。
	安装工具	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装齿条油封（外）。 ● 用于 3.0 R 、涡轮增压车型。 ● 用于右驾车型。
	安装工具	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装齿条油封（外）。 ● 用于 3.0 R 车型以外的涡轮增压车型。 ● 用于右驾车型。
	基座	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于支撑壳体总成。 ● 用于 3.0 R 、涡轮增压车型。 ● 用于右驾车型。
	基座	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于支撑壳体总成。 ● 用于 3.0 R 车型以外的涡轮增压车型。 ● 用于右驾车型。
	凸台 D	<ul style="list-style-type: none"> ● 检查变速箱总成并分解它时使用。 ● 与支架一起使用。
	导向装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装齿条的密封圈。 ● 用于 3.0 R 车型。 ● 用于左驾车型。
	导向装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装齿条的密封圈。 ● 除 3.0 R 以外的车型。 ● 用于左驾车型。

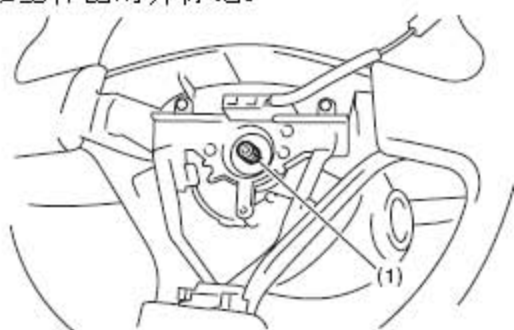
	靠模	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于成形小齿轮的密封圈。 ● 用于左驾车型。
	导向装置	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装小齿轮的密封圈。 ● 用于左驾车型。
	导向装置 G (26)	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于成形齿条的密封圈。 ● 用于 3.0 R 车型。 ● 用于左驾车型。 ● 与靠模活塞一起使用。
	导向装置 G (24)	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于成形齿条的密封圈。 ● 除 3.0 R 以外的车型。 ● 用于左驾车型。 ● 与靠模活塞一起使用。
	油封拆卸器	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于拆卸油封。 ● 用于 3.0 R 车型。 ● 用于左驾车型。
	安装工具与拆卸工具	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于安装阀壳体油封。 ● 与油封安装工具一起使用。 ● 用于安装阀壳体球轴承。 ● 用于从阀壳体上拆卸油封和球轴承。 ● 用于左驾车型。
	靠模活塞	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于成形齿条的密封圈。 ● 用于左驾车型。 ● 与导向装置 G(26) (或导向装置 G(24) 一起使用。
	安装工具	<ul style="list-style-type: none"> ● 用于压入转向器油缸的油封。 ● 用于左驾车型。

2. 方向盘、万向节和倾斜转向柱

2.1 方向盘

2.1.1 拆卸

- 1). 从蓄电池上断开接地电缆。
- 2). 使轮胎笔直朝前。
- 3). 拆下安全气囊模块。
- 4). 在方向盘和转向轴上作出对齐标记。



(1) 对齐标记

- 5). 拆下方向盘螺母，然后使用转向拔出工具从轴上抽出方向盘。

2.1.2 安装

警告：进行安全气囊模块的维修之前，必须参阅“安全气囊系统”。

- 1). 对齐滚子接头的中心位置。
- 2). 按照与拆卸相反的顺序安装。

注意：对齐方向盘和转向轴上的对齐标记。

拧紧扭矩：45 N·m (4.6 kgf-m, 33.2 ft-lb)

转向柱罩至方向盘间隙：2 — 4 mm (0.08 — 0.16 in)

注意：将卷式接头导向销插入方向盘表面下端的导向孔内。避免损坏销。

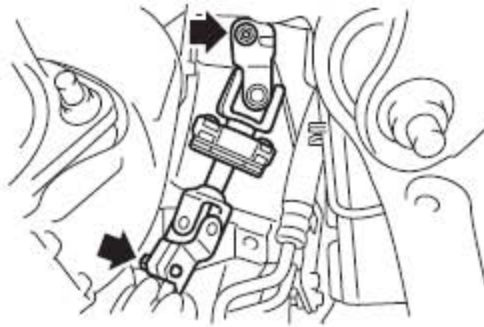
2.1.3 检查

- 1). 检查方向盘是否变形。如果变形较大，更换方向盘。
- 2). 检查方向盘上的花键是否损坏。如果损坏严重，更换方向盘。

2.2 万向节

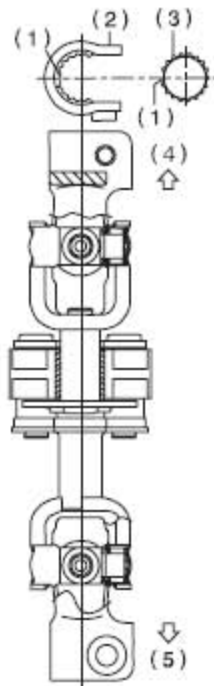
2.2.1 拆卸

- 1). 拆卸方向盘。
- 2). 在万向节上作出对齐标记。
- 3). 拆下万向节螺栓，然后拆下万向节。



2.2.2 安装

- 1). 对齐柱身锯齿部分的切口与拨叉，然后将万向节装到柱轴上。



(1) 切断部分 (2) 拨叉 (3) 柱轴 (4) 柱轴侧 (5) 转向器侧

- 2). 将万向节安装到转向器总成的锯齿部分，并匹配对齐标记。
- 3). 拧紧螺栓。

拧紧扭矩：24 N·m (2.4 kgf-m, 17.4 ft-lb)

注意：过度拧紧万向节螺栓会导致方向盘操作沉重。万向节接头与涡轮罩之间的间隙。

15 mm (0.59 in) 或更远

- 4). 对齐卷式接头的中心位置。
- 5). 安装方向盘。

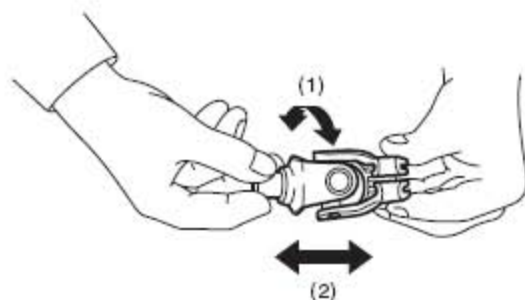
2.2.3 检查

- 1). 检查是否磨损，损坏或有其他故障。根据需要进行更换。

维修极限：

万向节游隙：0 mm (0 in).

最大摆动扭矩：0.3 N (0.03 kgf, 0.07 lbf)

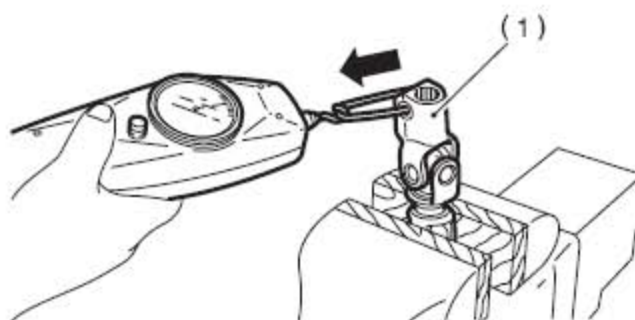


(1) 摆动扭矩 (2) 游隙

2). 测量万向节的摆动扭矩。

维修极限:

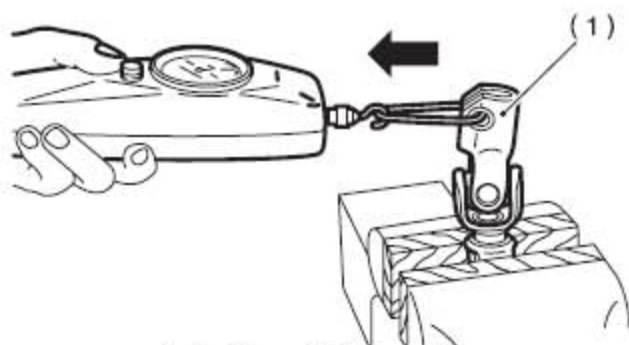
最大载荷: 3.8 N (0.39 kgf, 0.86 lbf) 或更小



(1) 拨叉 (转向器侧)

维修极限:

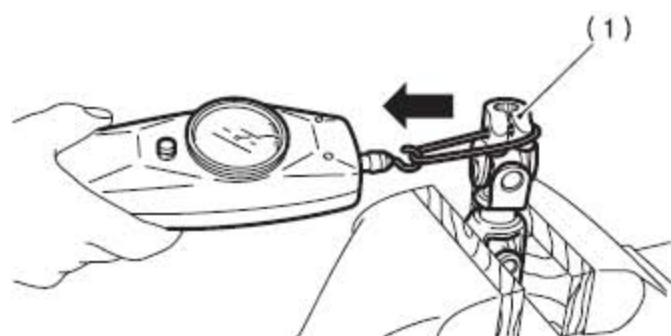
最大载荷: 3.8 N (0.39 kgf, 0.86 lbf) 或更小



(1) 拨叉 (转向器侧)

维修极限:

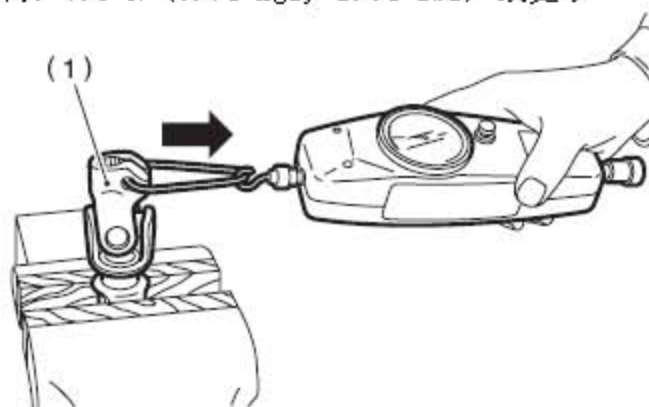
最大载荷: 7.3 N (0.74 kgf, 1.64 lbf) 或更小



(1) 拨叉 (转向柱侧)

维修极限:

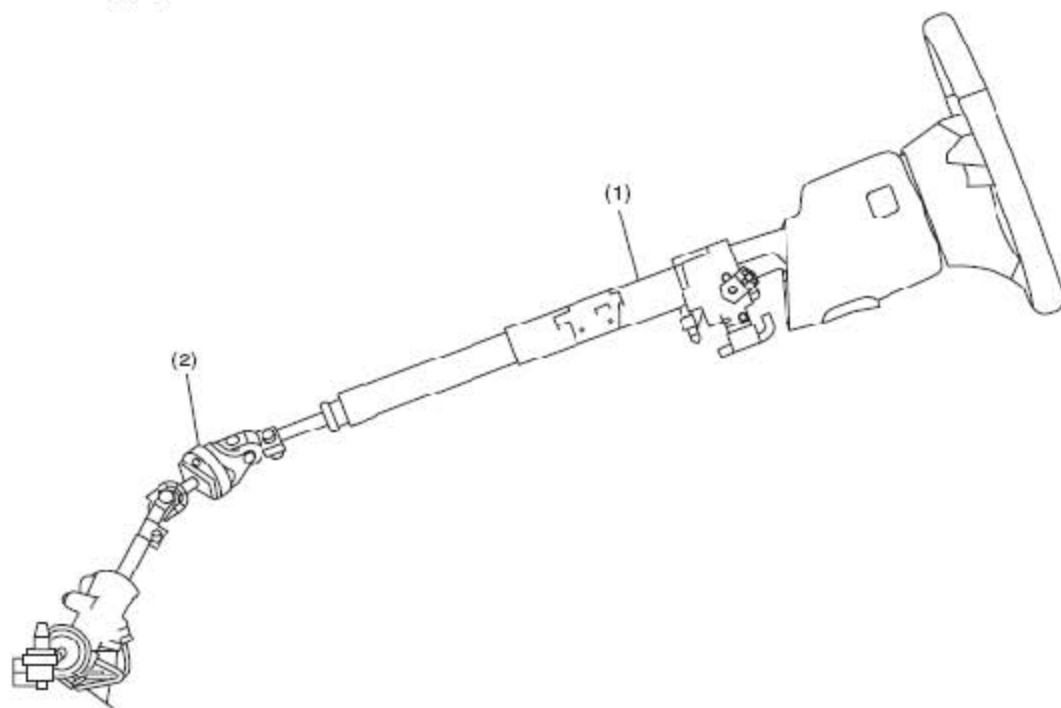
最大载荷: 7.3 N (0.74 kgf, 1.64 lbf) 或更小



(1) 拨叉 (转向柱侧)

2.3 倾斜转向柱

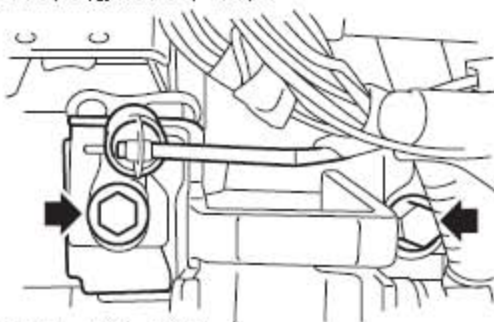
2.3.1 拆卸



(1) 倾斜转向柱

(2) 万向节

- 1). 拆卸方向盘。
- 2). 拆下万向节。
- 3). 拆下仪表板下盖。
- 4). 拆下仪表板下盖。
- 5). 从转向柱上拆下所有接头。
- 6). 拆下仪表板下固定转向柱的两个螺栓。



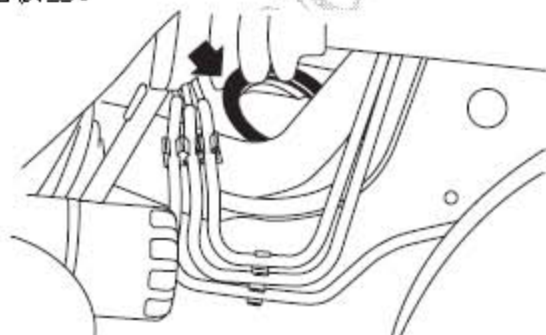
- 7). 从搁脚板上的孔内拉出转向轴总成。

注意:

- 当拆下或降低转向轴总成，以维修其他零部件时，务必要在拆下转向轴总成前，拆下万向节。
- 当转向柱没有固定在车辆上时，请勿松开倾斜杆。

2.3.2 安装

- 1). 将索环安装在踏板上。



- 2). 将转向轴的一端插入踏板索环。
- 3). 固定倾斜杆，拧紧仪表板下面的转向轴固定螺栓。
拧紧扭矩：25 N·m (2.5 kgf·m, 18.4 ft-lb).

- 4). 连接仪表板下的所有接头。
- 5). 在线束盘处连接安全气囊系统接头。
注意: 确保使用双锁。

- 6). 将倾斜杆固定在较低位置，安装仪表板下盖。
- 7). 安装万向节。
- 8). 对齐卷式接头的中心位置。

- 9). 安装方向盘。
注意: 将卷式接头导向销插入方向盘表面下端的导向孔内，以防止损坏。

2.3.3 分解

拆下上转向柱罩的两个螺钉，以及固定组合开关的两个螺钉，然后拆下相关零部件。

2.3.4 组装

将组合开关插入上柱轴，然后安装上柱罩。在柱罩固定凸台之间安排点火钥匙线束和组合开关线束的走线。

拧紧扭矩：1.2 N·m (0.12 kgf·m, 0.9 ft·lb)

注意：不要过度拧紧螺钉。

2.3.5 检查

测量转向柱的总长度。如果不在规范内，更换它。

总长度 L：

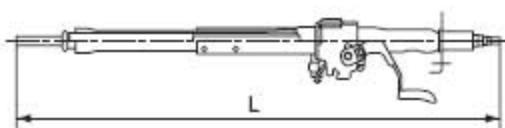
标准值

OUTBACK 车型除外

833.6+1.3-0.3 mm (32.82+0.051-0.012 in)

OUTBACK 车型

825.4+1.3-0.3 mm (32.50+0.051-0.012 in)

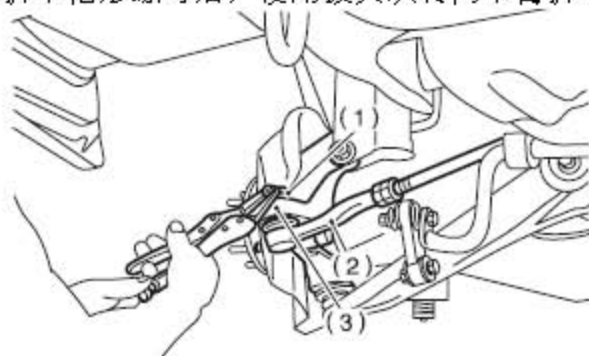


L

3. 转向器 [左驾车型]

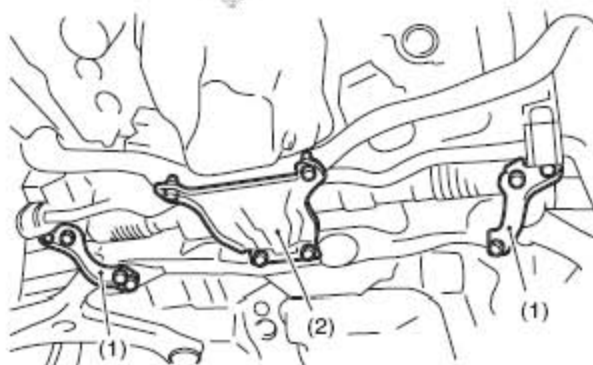
3.1 拆卸

- 1). 将车辆放在举升器上。
- 2). 从蓄电池上断开接地电缆。
- 3). 松开前车轮螺母。
- 4). 举升汽车，然后拆下前轮。
- 5). 拆下下盖。
- 6). 拆下前排气管总成。(非涡轮增压车型).
警告: 行驶后瞬间排气管极热。小心不要被热零部件烫伤。
- 7). 脱下开口销并拆下槽形螺母后，使用拔具从转向节臂拆下横拉杆球头。



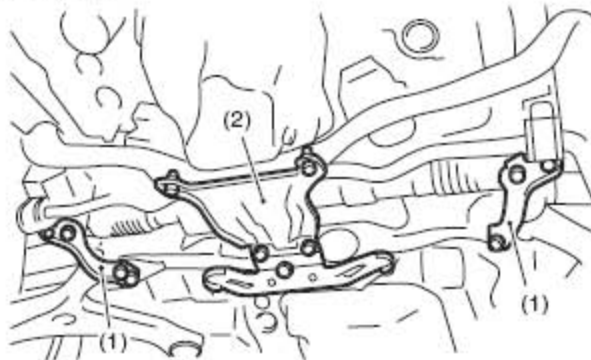
(1) 槽形螺母 (2) 横拉杆球头 (3) 转向节臂

- 8). 拆下前横梁支撑板、举升板和前稳定器。
A). 小型



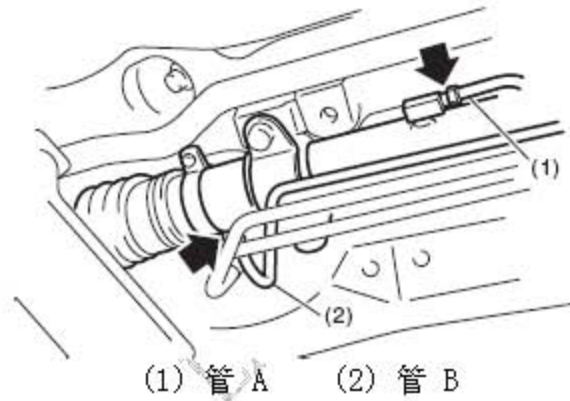
(1) 横梁支撑板 (2) 举升板

B). 小型 (6MT 车型)



(1) 横梁支撑板 (2) 举升板

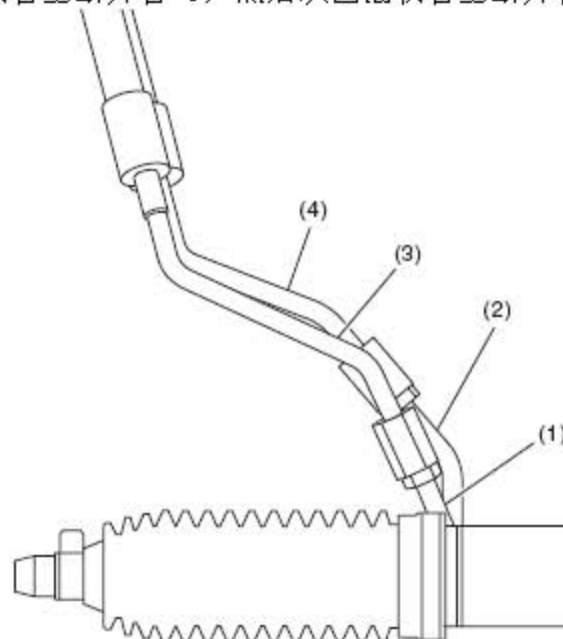
- 9). 拆下转向器中心处的一个管接头，并将尼龙软管连接到管和管接头。通过顺时针和逆时针完全转动方向盘输出转向液。用类似方法从另一个管中放出转向液。



(1) 管 A (2) 管 B

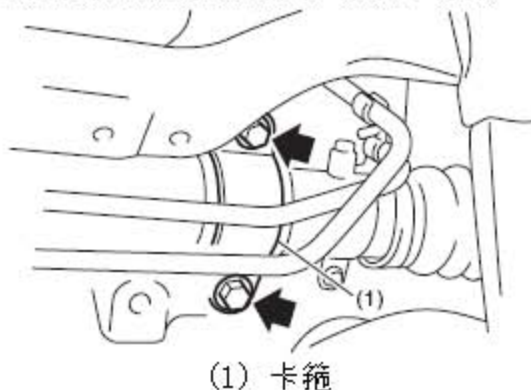
- 10). 拆下万向节。

- 11). 首先从压力软管上断开管 C，然后从回油软管上断开管 D。

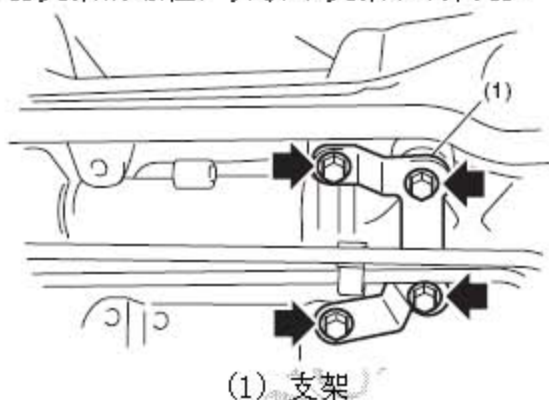


(1) 管 C (2) 管 D (3) 压力软管 (4) 回油软管

- 12). 拆下将转向器固定到横梁的夹紧螺栓，并拆下夹箍。

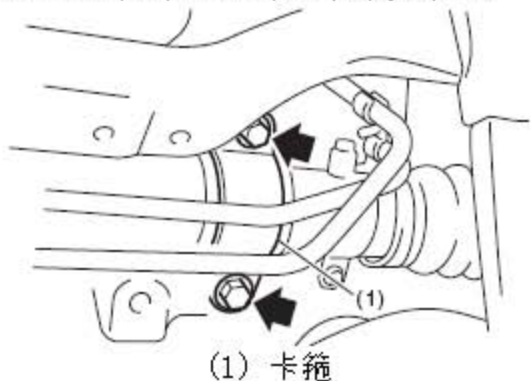


- 13). 拆下固定转向器支架的螺栓，并拆下支架和转向器。

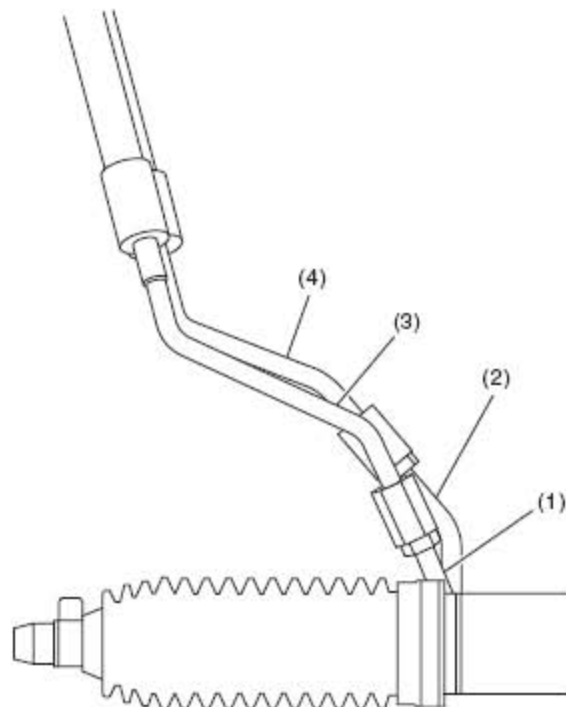


3.2 安装

- 1). 将转向器插入横梁，注意不要损坏转向器防尘罩。
- 2). 安装转向器和支架。暂时拧紧螺栓。
- 3). 将螺栓插入夹箍以暂时将转向器拧紧到横梁支架上。

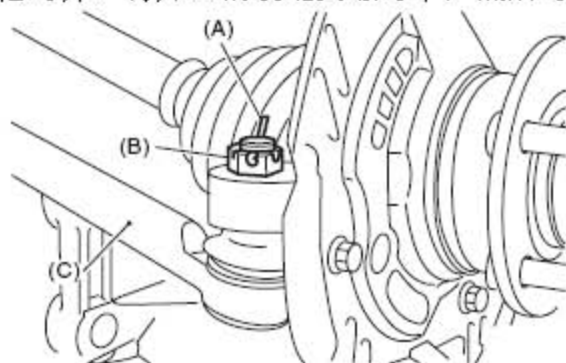


- 4). 暂时将固定转向器夹箍和支架在一起的螺栓拧紧到规定的扭矩。
拧紧扭矩: 60 N·m (6.1 kgf-m, 44.1 ft-lb)
- 5). 将管 D 连接到回油软管，然后将管 C 连接到压力软管。
拧紧扭矩: 15 N·m (1.5 kgf-m, 10.8 ft-lb)



(1) 管 C (2) 管 D (3) 压力软管 (4) 回油软管

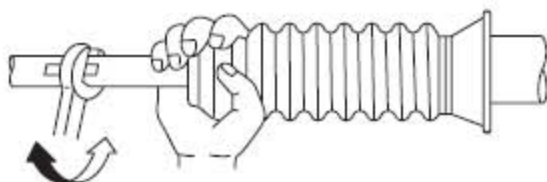
- 6). 安装万向节。
- 7). 连接转向横拉杆球头和转向节臂，并用槽形螺母拧紧。
槽形螺母拧紧扭矩：27 N·m (2.75 kgf·m, 19.9 ft-lb)
注意：连接时，不要用锤子敲击横拉杆球头底部的帽。
- 8). 将槽形螺母拧紧至规定的拧紧扭矩之后，进一步拧紧 60 以内，直到开口销孔与螺母中的槽对齐。将开口销装配到螺母中，然后弯曲销以锁紧。



(A) 开口销 (B) 槽形螺母 (C) 横拉杆球头

- 9). 安装前稳定器。
- 10). 安装前横梁支撑板和举升板。
- 11). 安装前排气管总成。(非涡轮增压车型)。
- 12). 安装下盖。
- 13). 安装前轮。

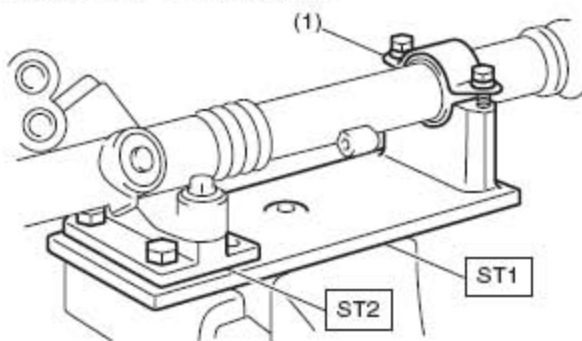
- 14). 将螺母拧紧至规定的扭矩。
拧紧扭矩: 90 N·m (9.2 kgf-m, 65.7 ft-lb)
 - 15). 放下车辆。
 - 16). 拆卸方向盘。
 - 17). 对齐卷式接头的中心位置。
 - 18). 安装方向盘。
 - 19). 将接地电缆连接到蓄电池上。
 - 20). 将油液加注到机油箱中, 并排出空气。
 - 21). 检查转向液是否泄漏。
 - 22). 检查储液罐中的液位。
 - 23). 调整前束和转向角后, 拧紧横拉杆球头的锁紧螺母。
拧紧扭矩: 85 N·m (8.7 kgf-m, 62.7 ft-lb)
- 注意:** 调整前束时, 如所示固定住防尘罩以防止旋转或扭曲。如果扭曲, 拉直它。



3.3 分解

3.3.1 齿条壳总成

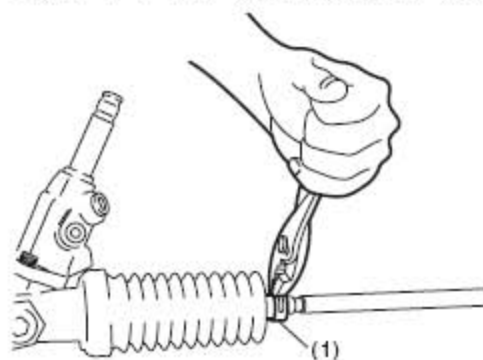
- 1). 从转向器上断开 4 根管。
注意: 将固定在卡箍板上管 C 和 D 作为一个单元拆下。
- 2). 使用专用工具将从车上拆下的转向器固定到台钳中。
ST1 台架
ST2 凸台 D
注意: 如图所示, 使用专用工具将转向器总成固定到台钳中。请勿在未使用此专用工具情况下固定转向器。



(1) 卡箍

- 3). 从转向器拆下横拉杆球头和锁紧螺母。

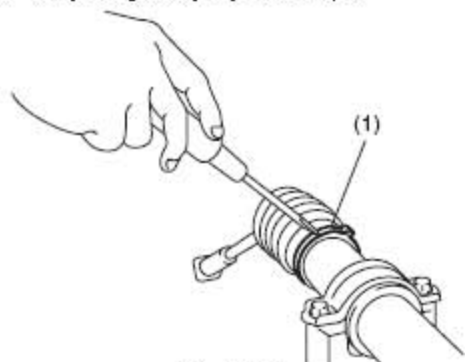
- 4). 使用钳子从防尘罩上拆下小卡子，然后向横拉杆球头侧移动防尘罩。



(1) 卡子

- 5). 使用平头螺丝刀，拆下防尘束带。

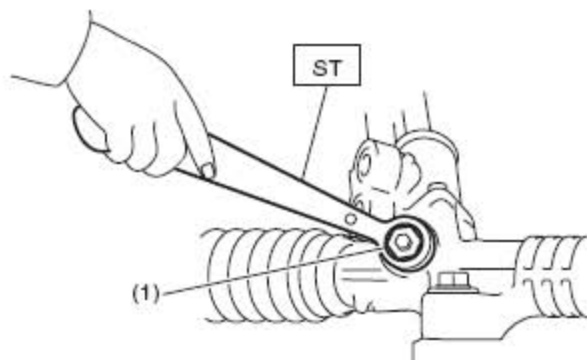
注意：如果有损坏、裂纹或变形更换防尘罩。



(1) 束带

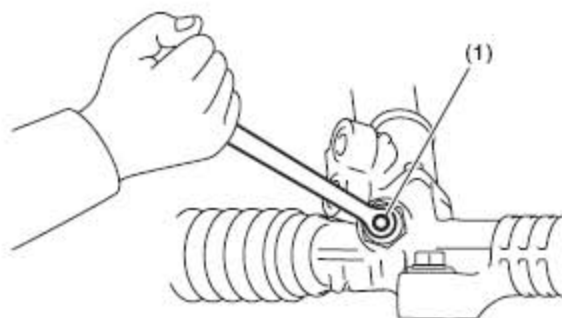
- 6). 使用专用工具，松开锁紧螺母。

ST 扳手



(1) 锁紧螺母

- 7). 拧紧调整螺丝直到它不再能被拧紧。

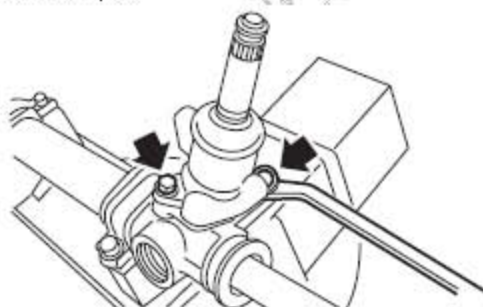


(1) 调整螺丝

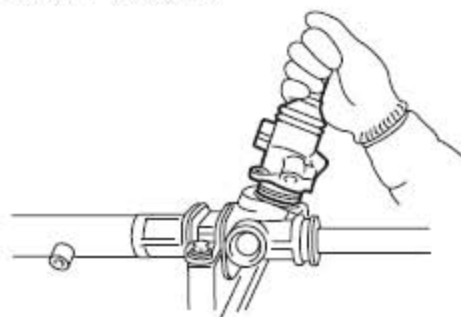
- 8). 用 22 mm 扳手固定齿条，使用 32 mm (1.26 in) 扳手或可调扳手拆下横拉杆。



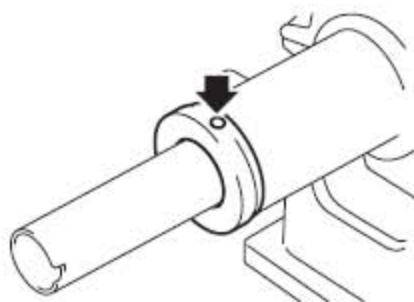
- 9). 松开调整螺丝并拆下弹簧和套筒。
10). 拆下两固定阀总成的螺栓。



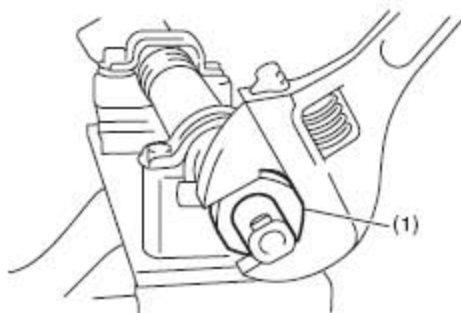
- 11). 小心地抽出输入轴并拆下阀总成。



- 12). 使用钻头压平锁紧螺母舌片。
注意: 使用 3 mm (0.12 in). 直径钻头作一个 2 mm (0.08in) 深的孔。



13). 用 36 毫米的扳手或可调扳手拆下固定架。



(1) 支架

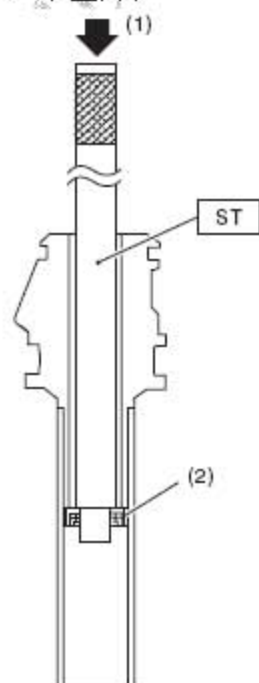
14). 从齿条总成上拆下齿条衬套和齿条限位器。

15). 从齿条上拆下油封。

16). 从小齿轮壳体侧插入 ST，并用压具拆下油封。

ST 油封拆卸工具 (3.0 R 车型)

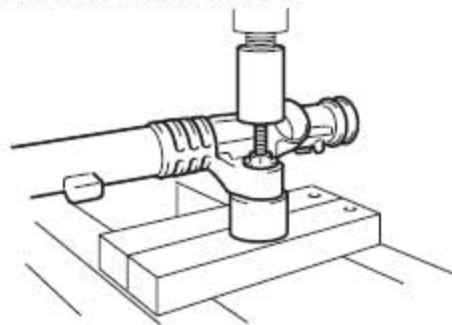
ST 油封拆卸工具 (除 3.0 R 车型外)



(1) 按下

(2) 油封

- 17). 使用压具，拆下转向器安装部分的衬套。



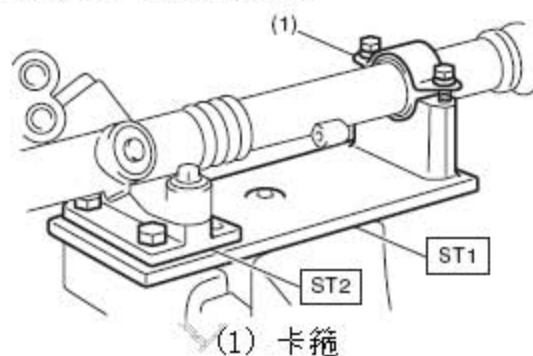
3.3.2 控制阀

- 1). 从转向器上断开管 A 和 B。
- 2). 使用专用工具将从车上拆下的转向器固定到台钳中。

ST1 台架

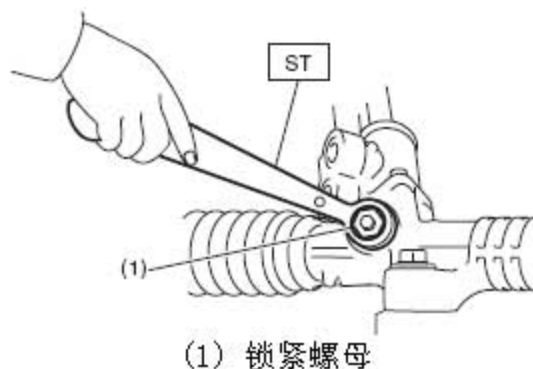
ST2 凸台 D

注意：如图所示，使用专用工具将转向器总成固定到台钳中。请勿在未使用此专用工具情况下固定转向器。

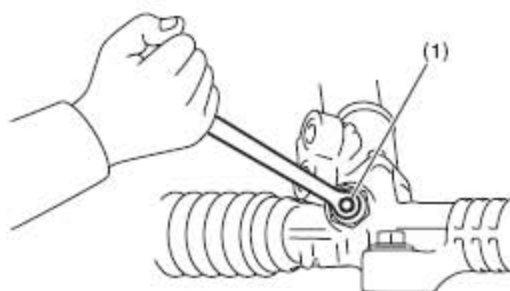


- 3). 使用专用工具，松开锁紧螺母。

ST 扳手

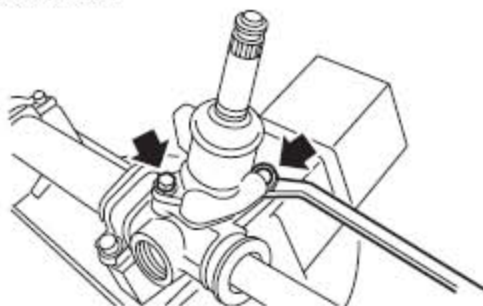


- 4). 拧紧调整螺丝直到它不再能被拧紧。



(1) 调整螺丝

- 5). 松开调整螺丝并拆下弹簧和套筒。
- 6). 拆下两固定阀总成的螺栓。



- 7). 小心地抽出输入轴并拆下阀总成。

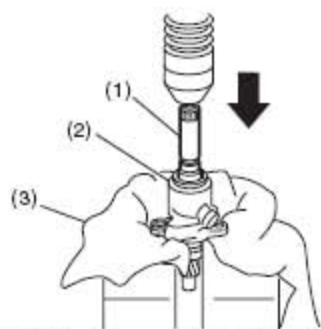


- 8). 用乙烯胶带缠住花键部分，滑动防尘罩，并拆下防尘罩。



(1) 防尘罩

- 9). 使用压具，从阀壳体上拆下小齿轮和阀总成。



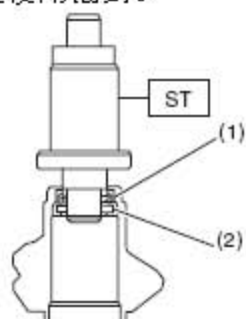
(1) 小齿轮和阀总成 (2) 阀壳体 (3) 布

10). 使用 ST 和压具，从阀壳体上拆下衬套和油封。

ST 安装工具与拆卸工具

注意：

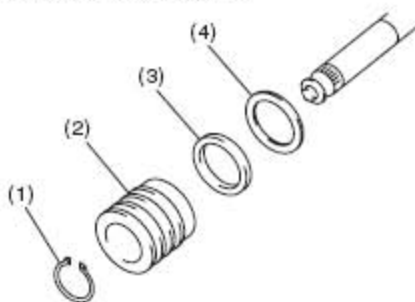
- 请勿在阀壳体端面用力。
- 拆卸后，请勿重复使用油封。



(1) 油封 (2) 衬套

11). 使用卡环钳子，拆下卡环，阀门，油封和备用垫圈。

注意：小心不要刮伤小齿轮和阀总成。

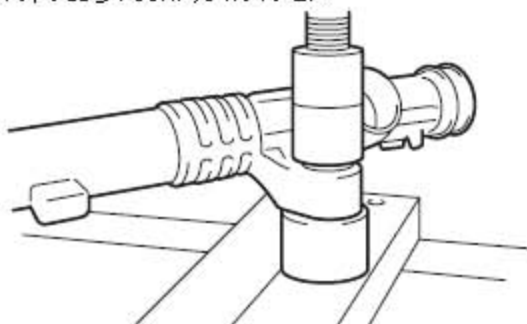


(1) 卡环 (2) 阀门 (3) 油封 (4) 备用环

3.4 组装

3.4.1 齿条壳总成

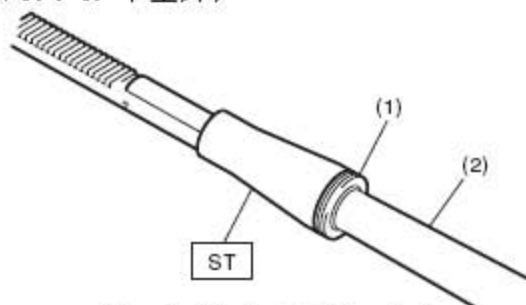
- 1). 使用压具，安装转向器安装部分的衬套。



- 2). 将压具插入齿条。

ST 导向装置 (3.0 R 车型)

ST 导向装置 (除 3.0 R 车型外)



(1) 密封圈 (2) 齿条

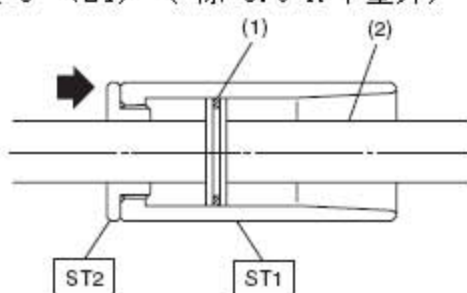
- 3). 将密封圈安装到齿条的活塞部分。

A). 使用 ST，正确成形油封。

ST1 靠模活塞

ST2 导向装置 G (26) (3.0 R 车型)

ST2 导向装置 G (24) (除 3.0 R 车型外)



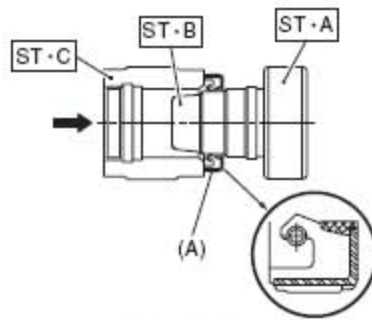
(1) 密封圈 (2) 齿条

- B). 使用 STB 和 STC，将油封装到 STA 上。

ST 安装工具 A, B, C (3.0 R 车型)

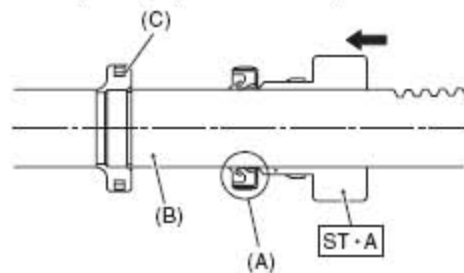
ST 安装工具 A, B, C (除 3.0 R 车型外)

注意：油封朝向图中所示方向。



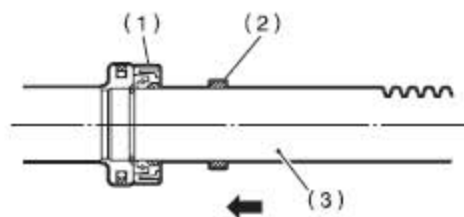
(A) 油封

- C). 插入专用工具 A，从齿条的齿轮侧组装油封。从专用工具 A 附近活塞上拆下油封，然后从齿条拆下专用工具 A。



(A) 油封 (B) 齿条 (C) 活塞

- 4). 从齿条的齿轮侧拆下备用垫圈。

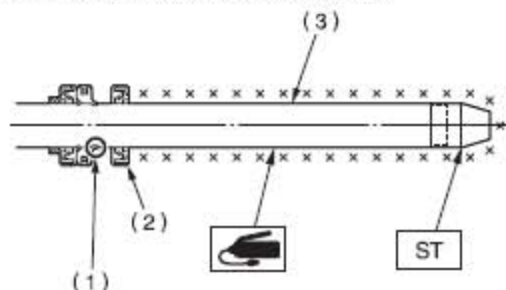


(1) 油封 (2) 备用垫圈 (3) 齿条

- 5). 在齿条上安装专用工具，并在齿条和专用工具上均匀地涂抹一薄层润滑脂，然后安装油封。

ST 导向装置

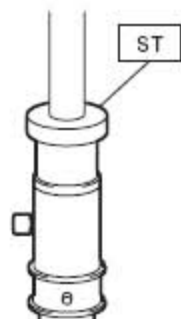
注意：注意不要让活塞内环部分划伤油封唇。



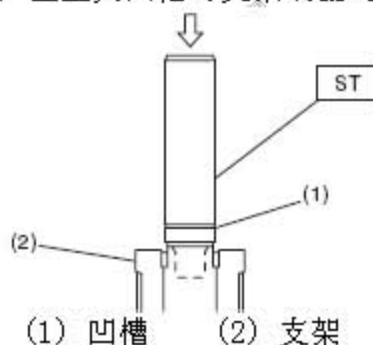
(1) 齿条活塞内环 (2) 外侧油封 (3) 齿条

- 6). 在齿条槽、套筒的滑动表面、活塞的密封表面涂一层润滑脂。将齿条从气缸侧插入转向器。

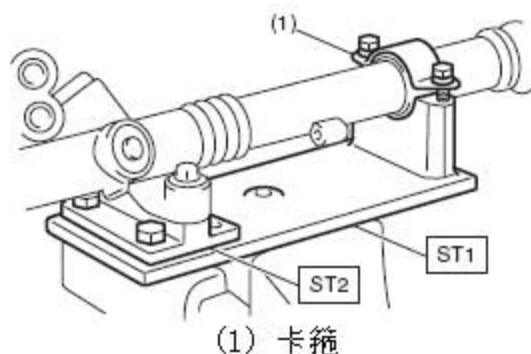
- 7). 检查保持架的螺纹端和转向器油缸端面是否有毛刺, 损坏等等。如果有故障, 请修正。
- 8). 将 ST 插入转向器油缸, 然后压入油封。
ST 安装工具



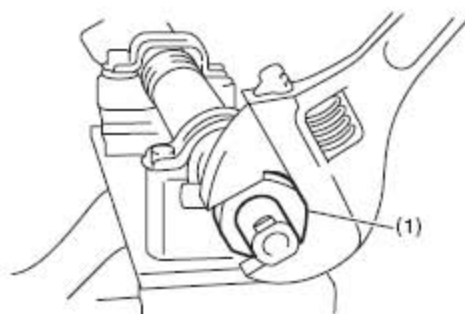
- 9). 暂时将支架拧紧到转向器油缸上。
- 10). 将 ST 放在齿条端部。
ST 安装工具和拆卸工具 (3.0 R 车型)
ST 安装工具和拆卸工具 (除 3.0R 车型外)
- 11). 使用压具, 压入 ST, 直至其凹槽与支架端面对齐。



- 12). 使用 ST 将转向器固定到台钳中。
ST1 台架
ST2 凸台 D



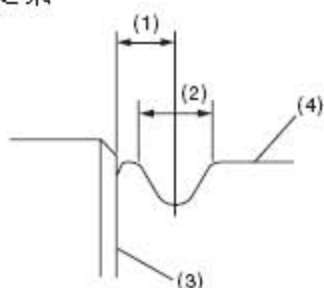
- 13). 拧紧支架。
拧紧扭矩: 70 N·m (7.1 kgf·m, 51.6 ft·lb)



(1) 支架

- 14). 使用 ST 折边, 使得冲孔直径为 2—2.5 mm (0.08—0.10 in), 而且与距离转向器油缸端面 2mm (0.08 in) 的地方对齐。

ST (专用工具) 冲床固定架



(1) 2 mm (0.08 in)

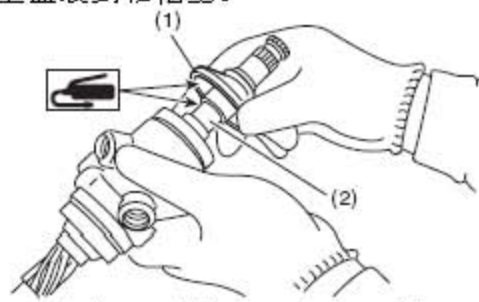
(2) 直径 2 — 2.5 mm (0.08 — 0.10 in)

(3) 油缸端面

(4) 支架

- 15). 在花键部分缠绕乙烯胶带, 并在防尘罩上涂抹正品润滑脂, 并安装到阀总成上。

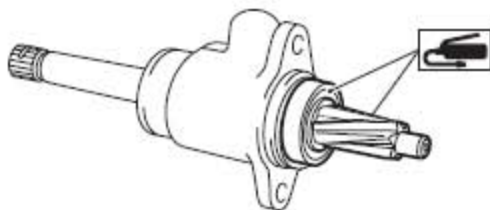
注意: 确保将防尘盖装到轴槽上。



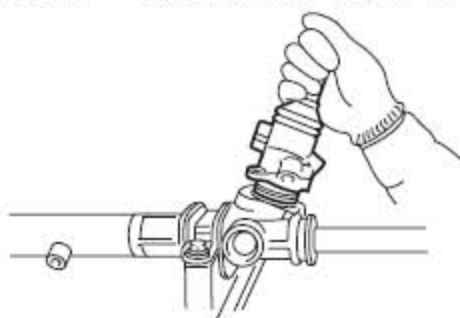
(1) 防尘罩

(2) 凹槽

- 16). 将正品润滑脂涂到小齿轮和阀总成的轴承上。



- 17). 在阀总成上安装新村垫。将阀总成插入到位，同时让齿条齿面向小齿轮。

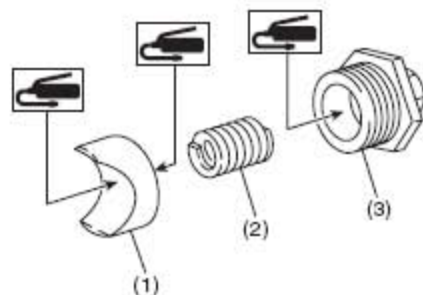


- 18). 交叉拧紧螺栓以固定阀总成。
拧紧扭矩: 20 N·m (2.0 kgf·m, 14.8 ft-lb)
注意: 确保交叉拧紧螺栓。

- 19). 暂时将横拉杆安装到齿条端部, 然后从锁止位置到锁止位置操作齿条 2 到 3 次, 使得齿条安装入位。清除堵住通气孔的润滑脂。
注意: 在不安装横拉杆的情况下, 从锁止位置到锁止位置操作齿条可能会损坏油封。一定要安装左右横拉杆。

- 20). 将密封胶涂到调整螺丝螺纹中心的整个周长上。

- 21). 在套筒的滑动表面和弹簧的座面涂一层润滑脂, 然后将套筒插入转向器。用润滑脂涂抹调整螺丝, 然后将弹簧挺入调整螺丝。然后安装到转向器上。

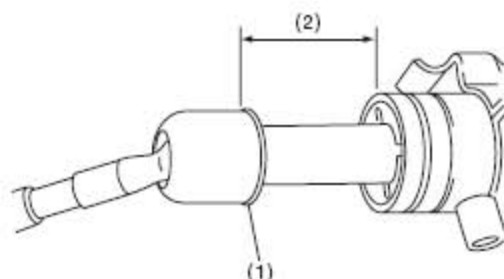


(1) 套筒 (2) 弹簧 (3) 调整螺丝

- 22). 将调整螺丝拧紧到规定扭矩, 然后松开它。
拧紧扭矩: 25 N·m (2.5 kgf·m, 18.4 ft-lb)
- 23). 将调整螺丝拧紧到规定的扭矩, 然后松开它 20°。
拧紧扭矩: 3.9 N·m (0.4 kgf·m, 2.9 ft-lb)
- 24). 拆下横拉杆。
- 25). 检查游隙或松动是否符合标准值。
- 26). 安装锁止螺母。用扳手卡住调整螺钉, 用 ST 拧紧锁止螺母。
ST 扳手
拧紧扭矩 (锁止螺母): 25 N·m (2.5 kgf·m, 18.4 ft-lb)

注意：用扳手固定调整螺丝，防止它在拧紧锁紧螺母时转动。

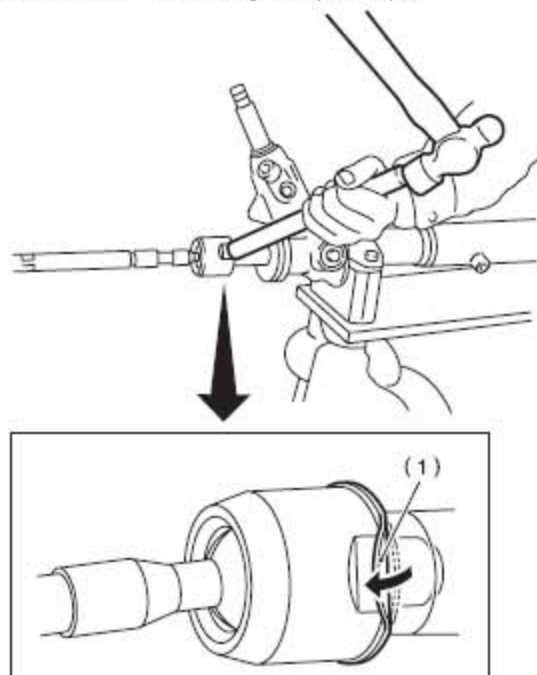
- 27). 将齿条从转向器拉出大约 40 mm (1.57 in)。
 28). 将横拉杆和新锁止垫圈安装到齿条上。
 拧紧扭矩: 88 N·m (9.0 kgf-m, 64.9 ft-lb)



(1) 锁止垫圈 (2) 大约 40 mm (1.57 in)

- 29). 弯曲锁止垫圈并折边。

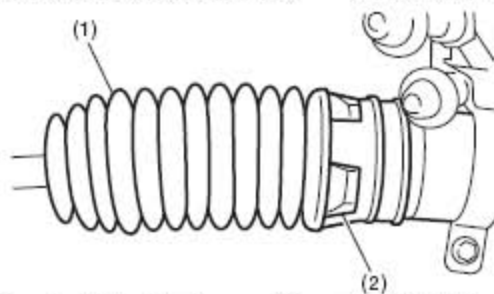
注意：折弯锁止垫圈时，小心不要刮伤齿条。



(1) 锁止垫圈

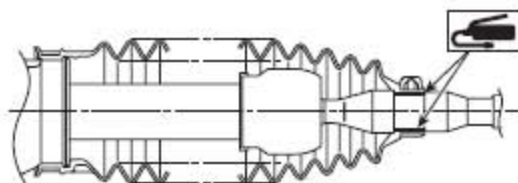
- 30). 在横拉杆槽中涂一层润滑脂，然后将防尘套装到壳体上。

注意：通过沟槽可以辨认右侧防尘罩，一定要安装左右防尘罩。

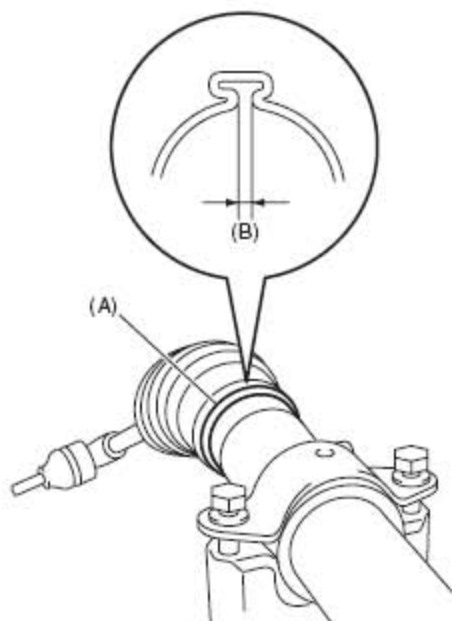


(1) 右侧防尘罩 (2) 用于识别沟槽

注：确保防尘罩安装时没有异常膨胀和缩小。

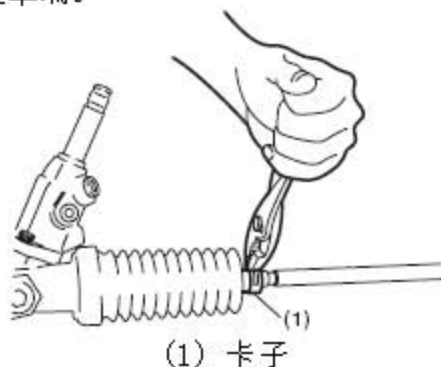


- 31). 安装新防尘罩束带。使用束带卡箍钳子，折弯它，使得折弯部分的间隙小于或等于 2 mm (0.079in)。



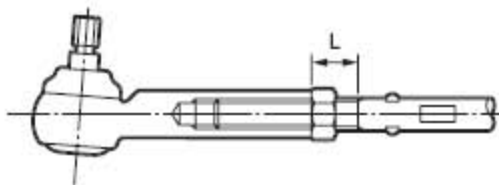
(A) 防尘罩束带 (B) 2 mm (0.079 in) 或更少

- 32). 用小卡子固定防尘罩端。



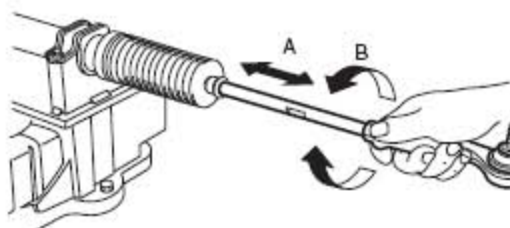
(1) 卡子

- 33). 安装后，检查防尘罩端是否装入横拉杆槽中。
 34). 如果已经拆下横拉杆球头，用螺钉将锁紧螺母和横拉杆球头拧入横拉杆的螺钉部分，并暂时将锁紧螺母拧紧到图中所示的位置。
 横拉杆安装长度 L:31 mm (1.22 in)



35). 如下检查转向器:

- A). “A” 固定横拉杆端，尽可能快地重复锁止到锁止两或三次。
- B). “B” 固定横拉杆端，在尽可能大的半径处慢慢转动一或两次。
- C). 最后，确保防尘罩在无膨胀的情况下安装到规定的位置。



36). 从专用工具上拆下转向器。

- ST1 台架
- ST2 凸台 D

37). 将四个管装到转向器上。

- A). 将管 A 和 B 连接到转向器的 4 个管接头。

拧紧扭矩:

壳体侧

17 N·m (1.7 kgf-m, 12.5 ft-lb)

气缸侧

27 N·m (2.75 kgf-m, 19.9 ft-lb)

- B). 将管 C 和 D 连到转向器上。

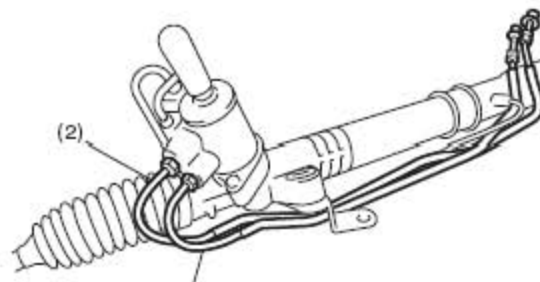
拧紧扭矩:

管 C

29 N·m (3.0 kgf-m, 21.4 ft-lb)

管 D

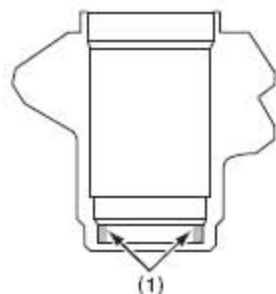
37 N·m (3.8 kgf-m, 27.3 ft-lb)



(1) 管 C (2) 管 D

3.4.2 控制阀总成

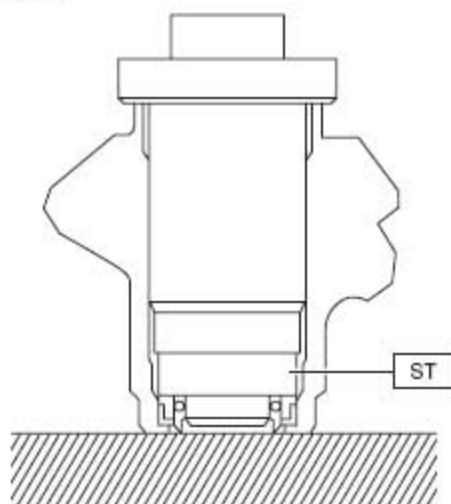
- 1). 组装前，清洗所有零部件和工具。
- 2). 在阀壳体内壁上涂抹一层规定的动力转向液。



(1) 涂抹动力转向液

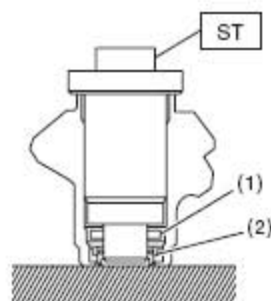
- 3). 为了避免刮伤油封，在安装工具和油封的接触面涂抹一层润滑脂。
- 4). 确认油封的方向。将油封安装到安装工具上，然后将其放在阀壳体上。
- 5). 使用压具将油封压入位。

ST 安装工具与拆卸工具



- 6). 将轴承安装到 ST 上，并放在壳体上。使用 ST 和压具，将专用轴承安装在阀壳体内。

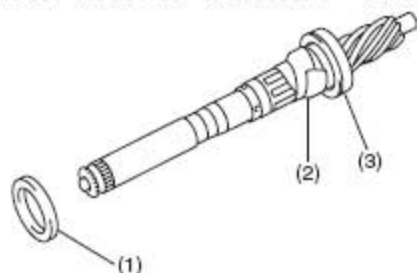
ST 安装工具与拆卸工具



(1) 专用轴承 (2) 油封

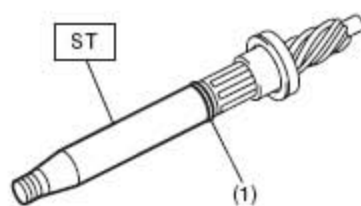
- 7). 在小齿轮的沟槽部分缠绕乙烯胶带。

- 8). 将备用环和油封安装到小齿轮上，然后除去乙烯胶带。



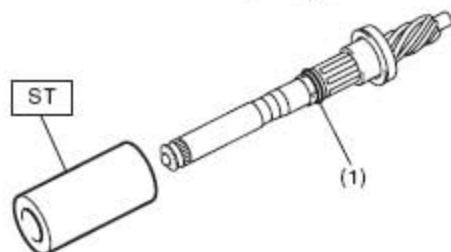
(1) 油封 (2) 乙烯带 (3) 备用环

- 9). 将 ST 连接到小齿轮上，并安装密封圈。
ST 导向装置



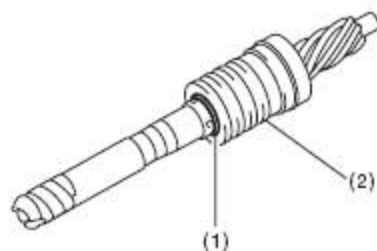
(1) 密封圈

- 10). 拆下 ST 导向装置，并使用 ST 靠模适当成形密封圈。
ST 靠模



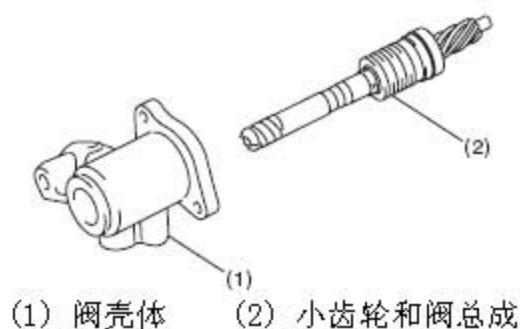
(1) 密封圈

- 11). 在小齿轮轴花键周围包裹乙烯胶带，以保护油封不被损坏。
12). 将阀门安装到小齿轮上，并安装卡环。

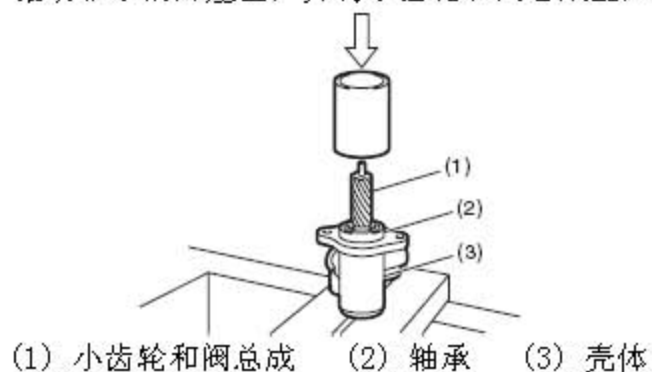


(1) 卡环 (2) 阀门

- 13). 将小齿轮和阀总成连接到阀壳体内。



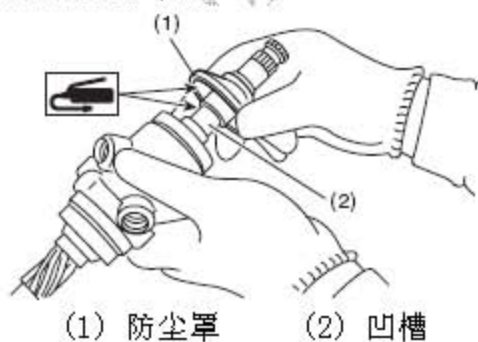
- 14). 使用压具，推动轴承的外座圈，并将小齿轮和阀总成压入到壳体内。



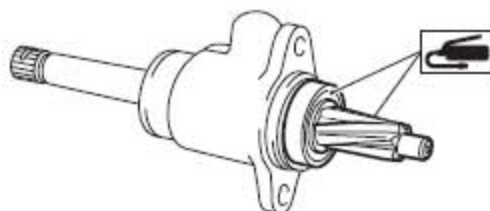
- 15). 在防尘罩上涂抹规定润滑脂。

- 16). 将防尘罩安装在阀总成上。

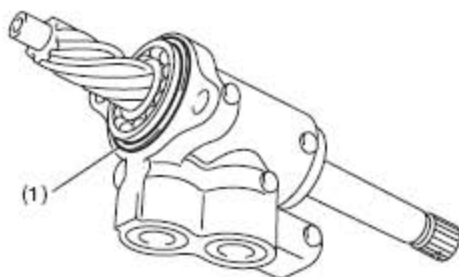
注意：确保将防尘盖装到轴槽上。



- 17). 将正品润滑脂涂到小齿轮和阀总成的轴承上。

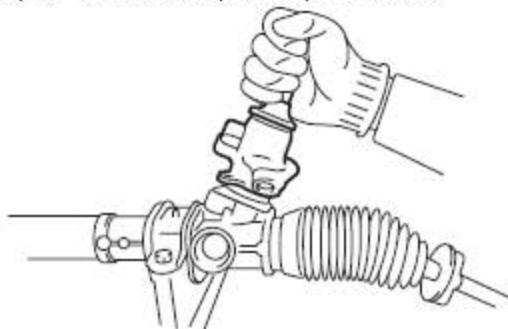


- 18). 将新 O 形圈安装到阀总成上。



(1) O 形圈

- 19). 将阀总成插入到位，同时让齿条齿面向小齿轮。



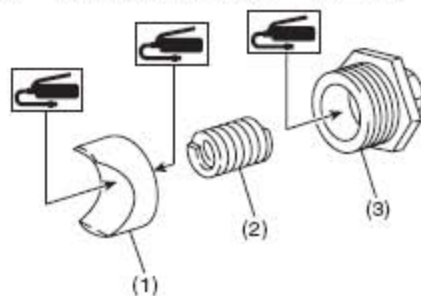
- 20). 交叉拧紧螺栓以固定阀总成。

拧紧扭矩：20 N·m (2.0 kgf-m, 14.8 ft-lb)

注意：确保交叉拧紧螺栓。

- 21). 将密封胶涂到调整螺丝螺纹中心的整个周长上。

- 22). 在套筒的滑动表面和弹簧的座面涂一层润滑脂，然后将套筒插入转向器。用润滑脂涂抹调整螺丝，然后将弹簧挺入调整螺丝。然后安装到转向器上。



(1) 套筒 (2) 弹簧 (3) 调整螺丝

- 23). 将调整螺丝拧紧到规定扭矩，然后松开它。

拧紧扭矩：25 N·m (2.5 kgf-m, 18.4 ft-lb)

- 24). 将调整螺丝拧紧到规定的扭矩，然后松开它 20°。

拧紧扭矩：3.9 N·m (0.4 kgf-m, 2.9 ft-lb)

- 25). 检查游隙或松动是否在标准值内。

- 26). 安装锁止螺母。用扳手卡住调整螺钉，用 ST 拧紧锁止螺母。
拧紧扭矩（锁止螺母）：25 N·m (2.5 kgf-m, 18.4 ft-lb)
注意：用扳手固定调整螺丝，防止它在拧紧锁紧螺母时转动。

- 27). 从专用工具上拆下转向器。

ST1 台架

ST2 凸台 D

- 28). 将四个管装到转向器上。

- A). 将管 A 和 B 连接到转向器上。

拧紧扭矩：

壳体侧

17 N·m (1.7 kgf-m, 12.5 ft-lb)

气缸侧

27 N·m (2.75 kgf-m, 19.9 ft-lb)

- B). 将管 C 和 D 连到转向器上。

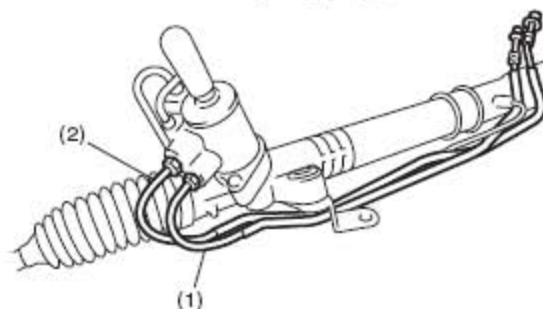
拧紧扭矩：

管 C

29 N·m (3.0 kgf-m, 21.4 ft-lb)

管 D

37 N·m (3.8 kgf-m, 27.3 ft-lb)



(1) 管 C (2) 管 D

3.5 检查

3.5.1 基本检查

- 1). 清洁所有分解的零件，并检查是否有磨损、损坏或任何其它故障，必要时进行修理或更换。
- 2). 分解时，检查转向器内侧是否有水。如果发现有水，仔细检查防尘罩是否损坏、输入油密封脏污、调整螺丝或防尘罩卡子是否密封不严。如有故障，更换新零件。

编号	零部件	检查	校正措施
1	输入轴	(1) 输入轴弯曲 (2) 锯齿形损坏	如果过度弯曲或损坏，更换整个转向器。
2	防尘封	(1) 裂纹或损坏 (2) 磨损	如果外壁滑动，唇部磨损或发现损坏，更换新零件。
3	齿条和小齿轮	齿条与小齿轮匹配不佳	(1) 正确调整间隙。 通过测量转向器的转动扭矩和齿条的滑动阻力，检查 齿条和小齿轮是否相互啮合一致和平顺。 (2) 拉出整个齿条，以观察齿条齿并检查是否损坏。 即使(1)或(2)未发现异常，也更换整个转向器。
4	转向器单元	(1) 齿条轴弯曲 (2) 气缸部分弯曲 (3) 铸铁部分裂纹或损坏	更换新转向器。
		(4) 齿条衬套磨损或损坏	如果齿条轴的径向自由游隙超出规定范围，更换新转向器。
		(5) 输入轴轴承磨损	如果齿条轴的径向和轴向自由游隙超出规定范围，更换新转向器。
5	防尘罩	裂纹、损坏或变形	请更换。
6	连结杆	(1) 球节松动 (2) 横拉杆弯曲	请更换。
7	横拉杆球头	防尘密封损坏或变形	请更换。
8	调整螺丝弹簧	变形	请更换。
9	防尘罩卡子	变形	请更换。
10	套筒	损坏	请更换。
11	管路	(1) 展开的表面损坏 (2) 油管螺母损坏 (3) 管损坏	请更换。

3.5.2 维修极限

如下进行测量。如果超出规定的维修极限，调整或更换。

注意：进行测量时，使用专用工具夹住转向器。夹紧转向器时切勿在台钳和转向器之间插入铝板。

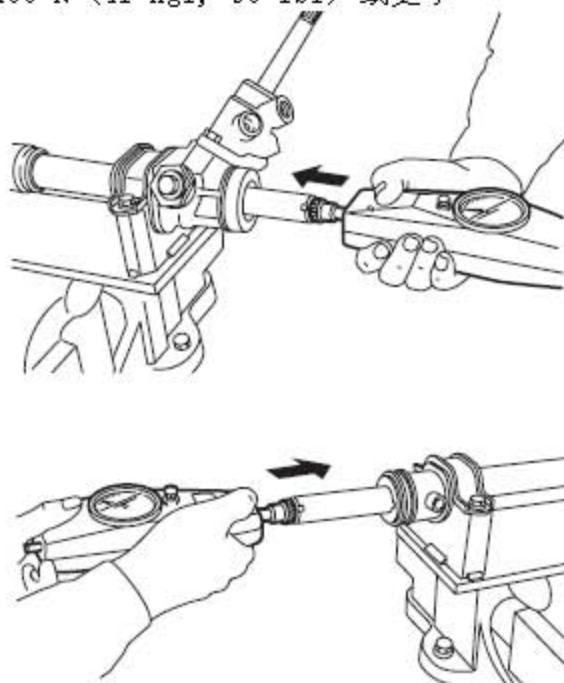
ST1 台架

ST2 凸台 D

齿条轴的滑动阻力：

维修极限

400 N (41 kgf, 90 lbf) 或更小



3.5.3 齿条轴的径向游隙

1). 右转方向：

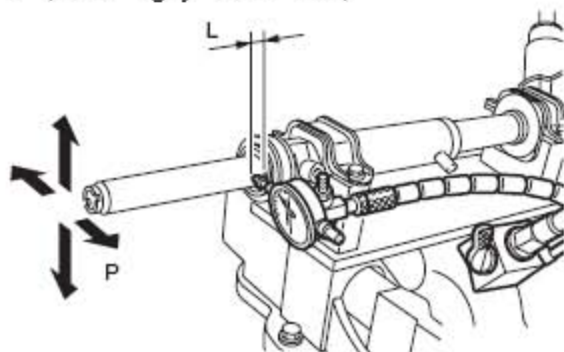
维修极限

0.19 mm (0.0075 in) 或更少

On (开) 状况


L: 5 mm (0.20 in)

P: 122.6 N (12.5 kgf, 27.6 lbf)



2). 左转方向:

维修极限

方向 

0.3 mm (0.012 in) 或更少

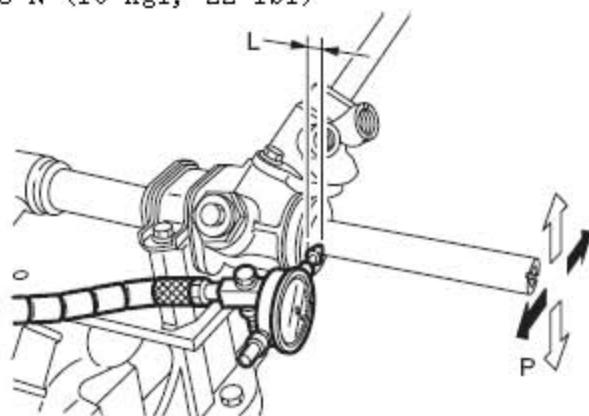
方向 

0.15 mm (0.0059 in) 或更少

On (开) 状况

L: 5 mm (0.20 in).

P: 98 N (10 kgf, 22 lbf)



3.5.4 输入轴游隙

1). 径向:

维修极限

0.18 mm (0.0071 in) 或更少

On (开) 状况

P: 98 N (10 kgf, 22 lbf)

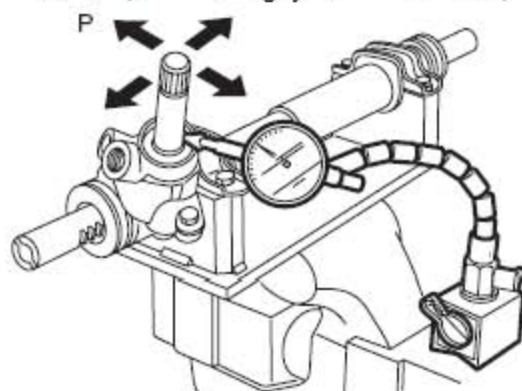
2). 轴向:

维修极限

0.5 mm (0.020 in). 或更少

On (开) 状况

P: 20 - 49 N (2 - 5 kgf, 4 - 11 lbf)



3.5.5 转向器转向阻力

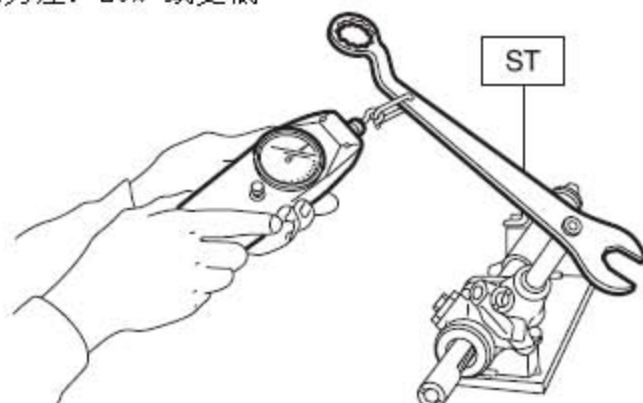
使用专用工具，测量转向器的转动阻力。

ST 扳手

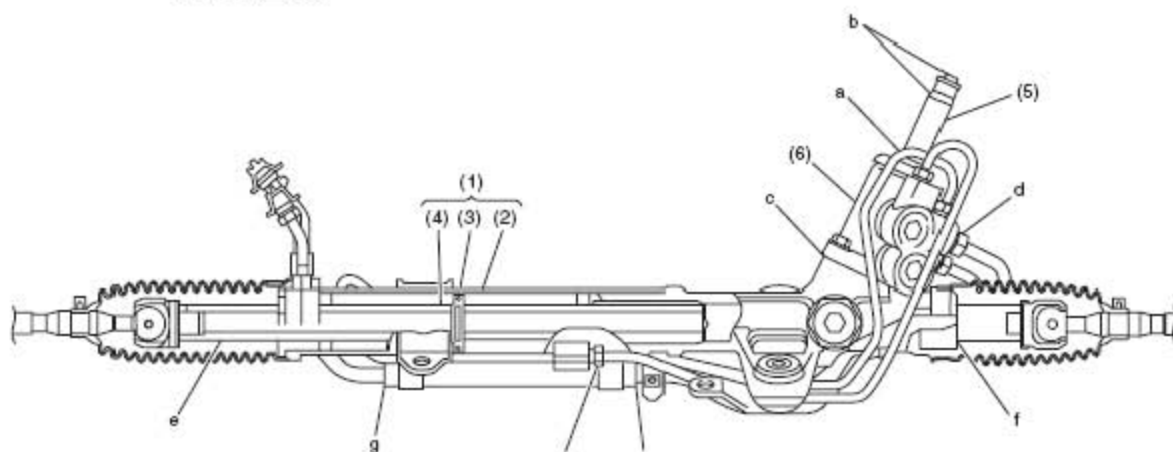
维修极限:

最大允许阻力: 10.5 N (1.1 kgf, 2.4 lbf) 或更小

左右转动阻力差: 20% 或更低



3.5.6 机油泄漏



- | | | |
|---------|----------|---------|
| (1) 助力缸 | (3) 齿条活塞 | (5) 输入轴 |
| (2) 气缸 | (4) 齿条轴 | (6) 阀壳体 |

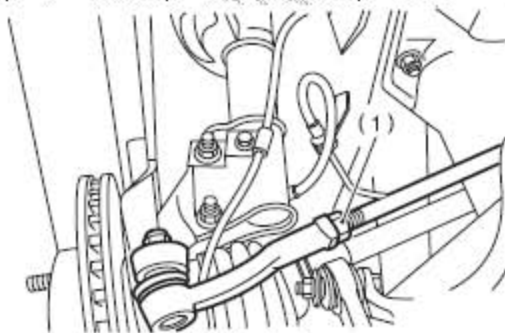
- 1). 举升汽车。
- 2). 如果发现转向液泄漏，彻底清除可疑区域的转向液，并在发动机运转情况下将方向盘向左和右从锁止到锁止转动 30 到 40 次，并立刻再次检查是否泄漏，也可在几小时后通过。
- 3). 来自 “a” 的机油泄漏原因和解决方案。油封损坏。更换新阀总成。
- 4). 来自 “b” 的机油泄漏原因和措施。扭力杆 O 形圈损坏。更换新阀总成。
- 5). 来自 “c” 的机油泄漏原因和措施。油封损坏。用新零件更换阀总成或油封。
- 6). 来自 “d” 的机油泄漏原因和解决方案。管路损坏。更换有故障的管或 O 形圈。
- 7). 来自 “g” 的机油泄漏原因和解决方案。软管损坏。用新零件更换软管。

- 8). 如果是 a, b, c, d 或 g 以外其他地方泄漏或者转向器泄漏, 将转向器安装到车辆上, 分别朝向横拉杆球头侧左右移动防尘罩, 然后从周围部分清除液体。在发动机运行的情况下, 从锁止位置到锁止位置转动方向盘 30 到 40 次, 然后在此操作后立即再次检查泄漏区域, 并在几个小时后再次检查。
- A). 来自“e”的泄漏
油缸密封件损坏。更换新齿条衬套。
- B). 来自“f”的泄漏
有两种可能原因。首先执行下面的步骤。从阀壳体上拆下管总成 B, 然后使用 ST 关闭回路。
在发动机运行的情况下, 从锁止位置到锁止位置转动方向盘 30 到 40 次, 然后在此操作后立即再次检查泄漏区域, 并在几个小时后再次检查。
- a). 如果再次观察到“f”处泄漏:
小齿轮和阀总成油封损坏。更换新小齿轮和阀总成。或者用新零件更换在分解过程中损坏的油封和零部件。
- b). 如果油停止从“f”处泄漏:
齿条壳体的油封损坏。用新零部件更换在分解过程中损坏的油封和零部件。

3.6 调整

- 1). 调节前束。

前束的标准: 前束 3—反前束 3 mm (前束 0.12 —反前束 0.12in)



(1) 锁紧螺母

- 2). 调整车轮的转向角。

转向角标准:

型号	2.0 i, 2.5 i	3.0 R	3.0 R spec.B	OUTBACK
内轮	37.3° ±1.5°	37.2° ±1.5°	37.1° ±1.5°	37.8° ± 1.5°
外轮	33.0° ±1.5°	32.9° ±1.5°	32.8° ±1.5°	33.5° ± 1.5°

- 3). 如果当车轮在正前位置时, 方向盘辐条不是水平, 或者方向盘圆周误差高于 5°, 则重新正确安装方向盘。
- 4). 如果此调整后车辆设定在正前位置情况下方向盘辐条不水平, 则通过从一侧反向转动左和右横拉杆相同的角度来校正。