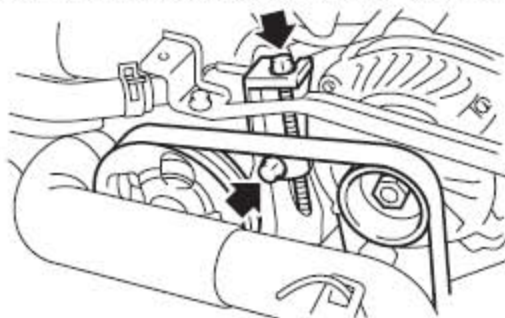


## 7. 油泵

### 7.1 拆卸

#### 7.1.1 H4 车型

- 1). 从蓄电池上断开接地电缆。
- 2). 拆下进气道。
- 3). 拆下皮带轮皮带盖。
- 4). 松开皮带张紧器固定螺栓和发动机固定螺栓，然后拆下动力转向泵 V 形带。



- 5). 从动力转向泵开关上断开接头。
- 6). 从机油泵断开压力软管和进气软管。

#### 注意:

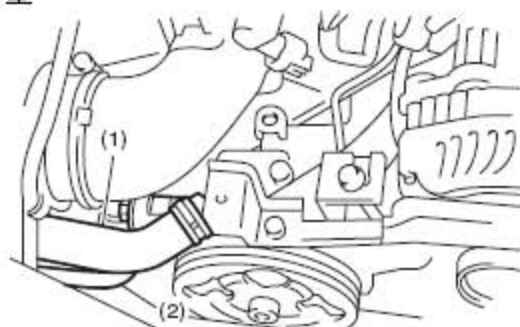
- 请勿让液体接触到皮带轮皮带。
- 为防止异物进入软管和管路，用干净的布盖住开口。

#### A). 非涡轮增压车型



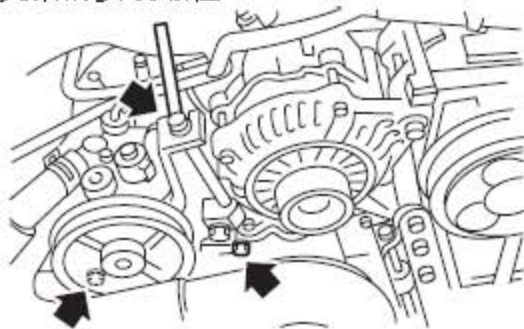
(1) 进气软管 (2) 压力软管

#### B). 涡轮增压车型



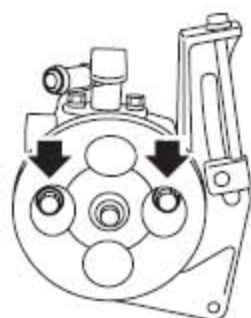
(1) 进气软管 (2) 压力软管

- 7). 拆下动力转向泵支架的安装螺栓。



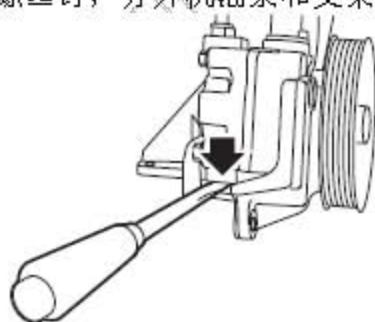
- 8). 将机油泵支架放入台钳内，并从机油泵前侧拆下两个螺栓。

**注意：**将机油泵支架固定到台钳中时，用尽可能小的力将机油泵支架固定在两木片之间。



- 9). 从油泵后侧拆下螺栓。

- 10). 如图所示，插入平头螺丝钉，分开机油泵和支架。

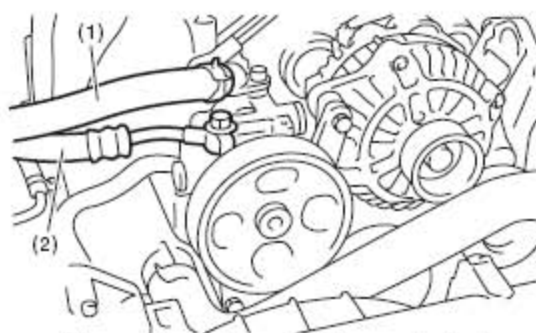


### 7.1.2 H6 车型

- 1). 从蓄电池上断开接地电缆。
- 2). 拆下皮带轮皮带盖。
- 3). 拆下 V 形带。
- 4). 拆下动力转向压力开关接头。
- 5). 拆下张紧度调节器。
- 6). 从机油泵断开压力软管和进气软管。

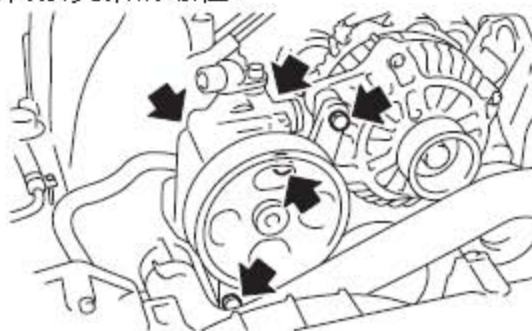
**注意：**

- 请勿让液体从软管端中流出，请勿让液体接触到皮带轮皮带。
- 为防止异物进入软管，用干净的布盖住软管开口。



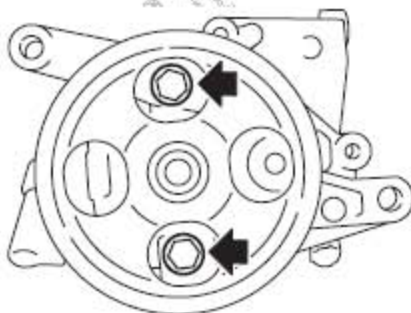
(1) 进气软管 (2) 压力软管

7). 拆下固定动力转向泵支架的螺栓。

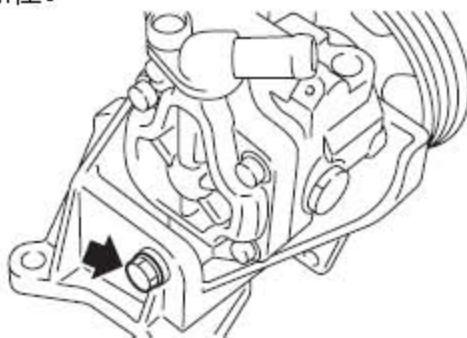


8). 将机油泵支架放入台钳内，并从机油泵前侧拆下两个螺栓。

**注意：**将机油泵支架固定到台钳中时，用尽可能小的力将机油泵支架固定在两木片之间。



9). 从油泵后侧拆下螺栓。



10). 从支架上拆下油泵。

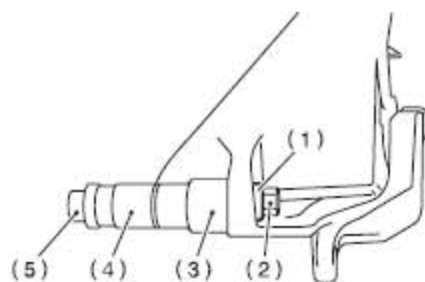
## 7.2 安装

### 7.2.1 H4 车型

1). 将机油泵安装到支架上。

- A). 将机油泵支架放到台钳中。使用 12.7mm(1/2)类型的, 14 和 21mm 套筒扳手拧紧衬套, 直至它与油泵安装面接触。

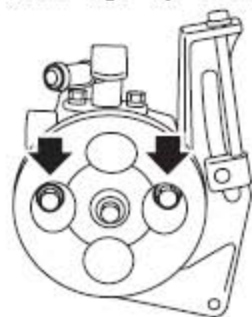
**注意:** 将机油泵支架固定到台钳中时, 用尽可能小的力将机油泵支架固定在两木片之间。



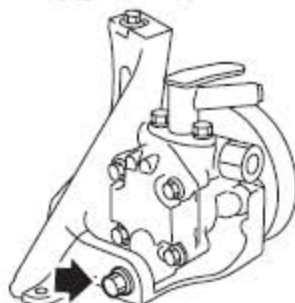
(1) 衬套 (2) 螺母 (3) 21 mm (4) 14 mm (5) 螺栓

- B). 拧紧将油泵固定到支架上的螺栓。

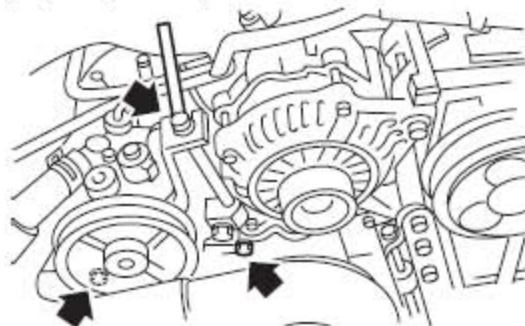
拧紧扭矩: 15.7 N·m (1.6 kgf-m, 11.6 ft-lb)



拧紧扭矩: 37.3 N·m (3.8 kgf-m, 27.5 ft-lb)



- 2). 安装动力转向泵支架的安装螺栓。



- 3). 连接压力软管和进气软管。

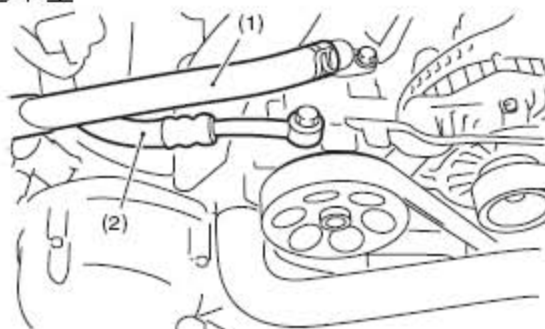
拧紧扭矩:

有眼螺栓

39 N·m (4.0 kgf-m, 28.9 ft-lb)

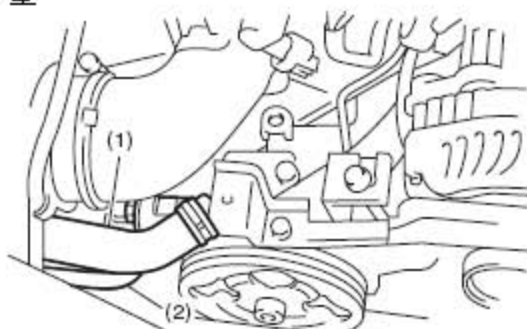
**注意：**注意在安装时，如果软管扭曲，则可能与其它零件发生接触。

A). 非涡轮增压车型



(1) 进气软管 (2) 压力软管

B). 涡轮增压车型



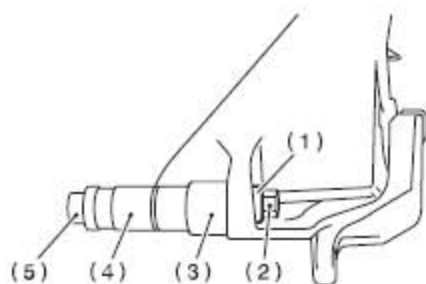
(1) 进气软管 (2) 压力软管

- 4). 连接动力转向泵开关上的接头。
- 5). 将 V 形带安装到油泵上。
- 6). 检查 V 形带的张紧度。
- 7). 拧紧皮带张紧螺栓。  
拧紧扭矩: 25 N·m (2.5 kgf·m, 18.4 ft-lb)
- 8). 安装皮带轮皮带盖。
- 9). 安装进气道。
- 10). 将接地电缆连接到蓄电池上。
- 11). 加注规定的动力转向液。

**注意：**加注转向液之前切勿启动发动机，否则叶片泵将卡滞。

## 7.2.2 H6 车型

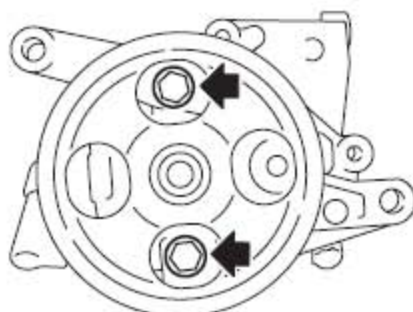
- 1). 将机油泵安装到支架上。
  - A). 将机油泵支架放到台钳中。使用 12.7mm(1/2") 类型的, 14 和 21mm 套筒扳手拧紧衬套, 直至它与油泵安装面接触。  
**注意：**将机油泵支架固定到台钳中时, 用尽可能小的力将机油泵支架固定在两木片之间。



(1) 衬套 (2) 螺母 (3) 21 mm (4) 14 mm (5) 螺栓

B). 拧紧将油泵固定到支架上的螺栓。

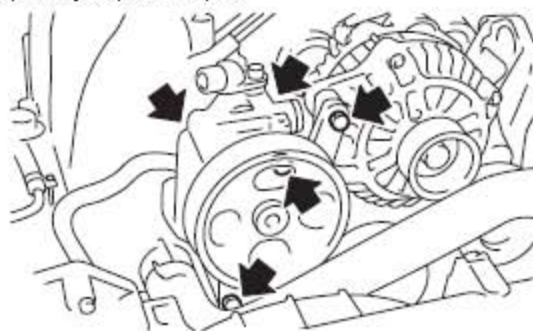
拧紧扭矩: 15.7 N·m (1.6 kgf-m, 11.6 ft-lb)



拧紧扭矩: 37.3 N·m (3.8 kgf-m, 27.5 ft-lb)



2). 拧紧固定动力转向泵支架的螺栓。



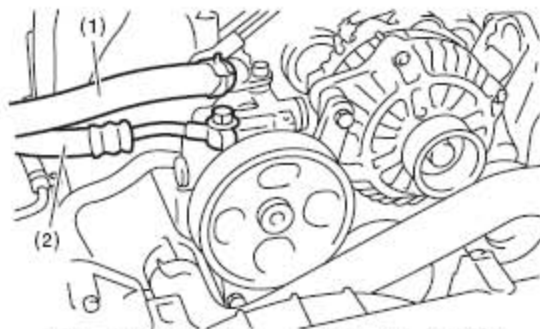
3). 连接压力软管和进气软管。

拧紧扭矩:

有眼螺栓

39 N·m (4.0 kgf-m, 28.9 ft-lb)

**注意:** 注意在安装时, 如果软管扭曲, 则可能与其它零件发生接触。



(1) 进气软管 (2) 压力软管

- 4). 连接动力转向油压开关上的接头。
- 5). 安装张紧度调节装置。
- 6). 安装 V 形带。
- 7). 安装皮带轮皮带盖。
- 8). 将接地电缆连接到蓄电池上。
- 9). 加注规定的动力转向液。

**注意：**加注转向液之前切勿启动发动机，否则叶片泵将卡滞。

## 7.3 检查

### 7.3.1 基本检查

执行以下检查程序并更换故障零部件。

编号	零部件	检查	校正措施
1	油泵（外侧）	(1) 开裂，损坏或漏油	用新零件更换油泵。
		(2) 皮带轮轴的间隙	测量径向游隙和轴向游隙。如果任何一个值超出维修极限，用新零部件更换油泵。
2	皮带轮	(1) 损坏	更换新零部件。
		(2) 弯曲	测量 V 形槽下沉量如果超出维修极限，更换新皮带轮。
3	油泵（内侧）	(1) 叶片泵故障或卡死	检查皮带轮的转动阻力。如果超出维修极限，更换新油泵。
		(2) 轴弯曲或轴承损坏	如果皮带轮上缠绕了细绳而且转动，则油泵会发出音调与响度都与新油泵完全不同的声音，更换新油泵。
4	O 形圈	开裂或变质	更换新零部件。
5	支架	裂纹	更换新零部件。

### 7.3.2 维修极限

如下进行测量。如果超出维修极限，更换新零部件。

**注意：**

- 将机油泵固定到台钳中时，用尽可能小的力将机油泵固定在两木片之间。
- 请勿将流量控制阀或皮带轮的外侧固定在台钳上；否则外侧或皮带轮将变形。选择大小合适的木片。

## 1). 皮带轮轴游隙

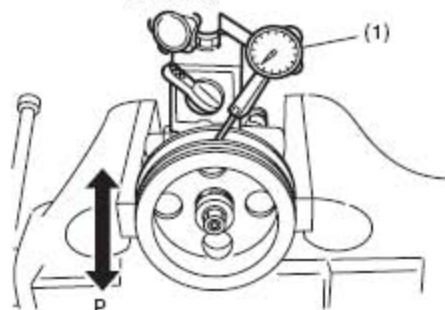
状态:

P: 当施加 9.8 N (1.0 kgf, 2.2 lbf)的力时

维修极限:

径向游隙 (方向 $\longleftrightarrow$ )

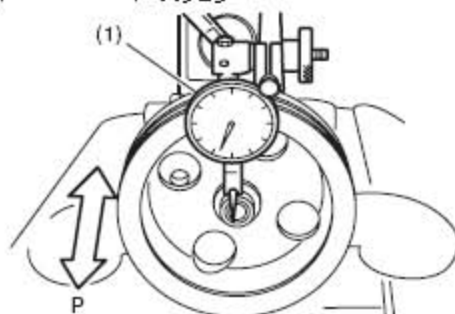
0.4 mm (0.016 in)或更少



(1) 千分表

轴向游隙 (方向 $\longleftrightarrow$ )

0.9 mm (0.035 in)或更少



(1) 千分表

## 2). 皮带轮沟槽偏移

维修极限: 1.0 mm (0.039 in)或更少

**注意:** 读取 V 形沟槽一个表面的值, 然后读取远离千分表的另一个表面的值。

(1) 千分表

## 3). 皮带轮的转动阻力

维修极限:

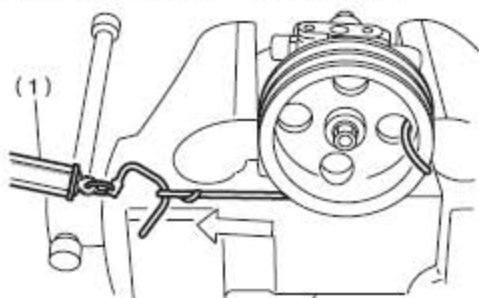
最大载荷: 9.22 N (0.94 kgf, 2.07 lbf)或更小

**注意:**

- 当皮带轮开始转动时, 可能显示一个更高的值。



- 在转动过程中测量载荷，以作出判断。



(1) 弹簧秤

### 7.3.3 液压

#### 注意:

- 为正确测量液压，在执行测量前，一定要完成“检查”中的所有项目。
- 在任何情况下，请勿让压力表阀门关闭或让方向盘处于锁止位置 5 秒以上，这可能损坏油泵。
- 在连接压力表前，将布放在可能溅出液体的地方。测量后，彻底擦除任何溅出的液体。

#### 1). 常轨压力测量

##### A). 安装 ST1, ST2 和 ST3。

ST1 压力表

ST2 适配器软管 B

ST3 适配器软管 A

##### B). 拆下进气道。

##### C). 从泵上断开管 C。

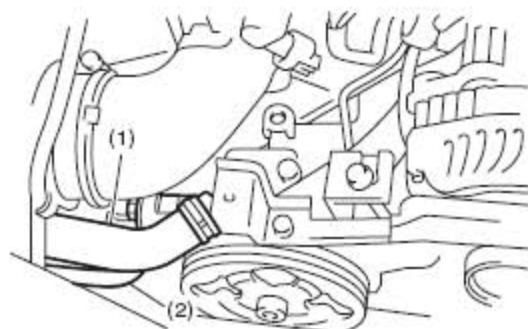
##### D). 使用衬垫和螺栓，将 ST2 代替压力软管连接到泵上。

- 非涡轮增压车型



(1) 进气软管 (2) 压力软管

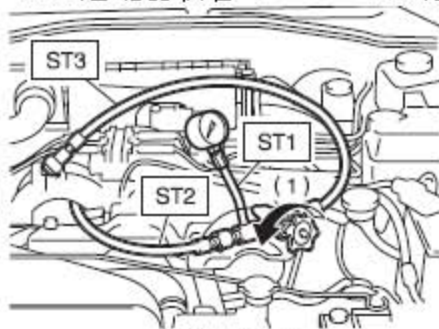
- 涡轮增压车型



(1) 进气软管 (2) 压力软管

- E). 将 ST3 连接到从泵拆下的压力软管端。
- F). 将动力转向液重新补充到规定的油位。
- G). 关闭阀门，并起动发动机。
- H). 测量正常压力。

ST1 压力表 ST2 适配器软管 B ST3 适配器软管 A



(1) 阀门

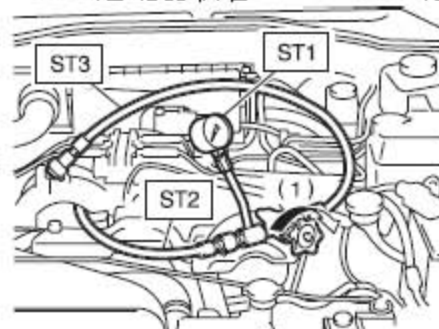
维修极限：小于或等于 981 kPa (10 kgf/cm<sup>2</sup>, 142 psi)

- I). 如果不在规范内，根据下列问题更换故障件。(管或软管堵塞，液体管路泄漏，液体管路中混入了异物)

2). 测量泄压压力。

- A). 使用 ST，测量泄压压力。
- B). 关闭阀门。
- C). 测量泄压压力。

ST1 压力表 ST2 适配器软管 BST3 适配器软管 A



(1) 阀门

维修极限:

非涡轮增压车型 (除 3.0 R 车型外):

6,767 — 7,453 kPa (69 — 76 kgf/cm<sup>2</sup>, 981 — 1,081 psi)

涡轮增压车型:

7,350 — 8,036 kPa (75 — 82 kgf/cm<sup>2</sup>, 1,067 — 1,165 psi)

3.0 R 车型:

8,300 — 9,000 kPa (85 — 92 kgf/cm<sup>2</sup>, 1,204 — 1,305 psi)

D). 如果不在规范内, 更换油泵。

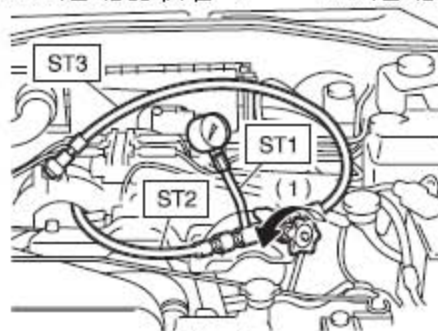
3). 测量工作压力。

A). 使用 ST, 测量工作压力。

B). 打开阀门。

C). 通过在左右极限位置之间转动方向盘来测量控制阀的工作压力。

ST1 压力表    ST2 适配器软管 B    ST3 适配器软管 A



(1) 阀门

维修极限: 7,650—8,330kPa (78—85 kgf/cm<sup>2</sup>, 1,110—1,208 psi)

D). 如果超出规范, 测量转向力。如果不在规范内, 使用新零部件更换控制阀本身或作为一个单元更换控制阀以及小齿轮。

## 8. 储液罐和动力转向液

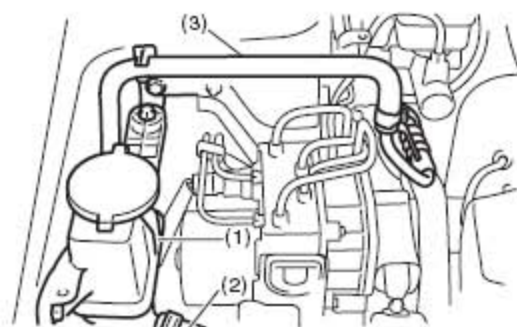
### 8.1 储油罐

#### 8.1.1 拆卸

- 1). 从储液罐中排出所有液体。
- 2). 从储液罐上断开软管。

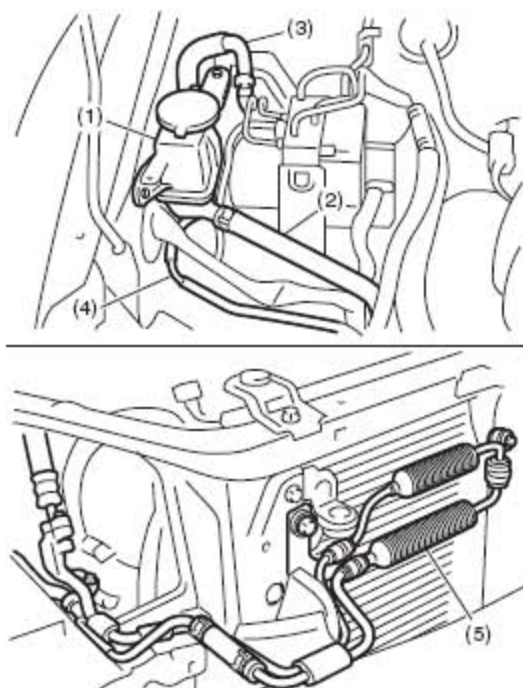
**注意：**为防止异物进入软管和管路，用干净的布盖住开口。

A). H4 车型



(1) 储液罐 (2) 进气软管 (3) 回油软管

B). H6 车型



(1) 储液罐 (2) 进气软管 (3) 回油软管  
(4) 机油冷却器管 (5) 机油冷却器

- 3). 从车身上拆下储液罐。

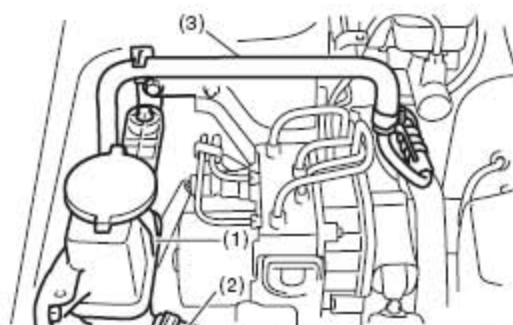
#### 8.1.2 安装

- 1). 将储液罐安装到车身上。

拧紧扭矩: 13 N·m (1.3 kgf-m, 9.6 ft-lb)

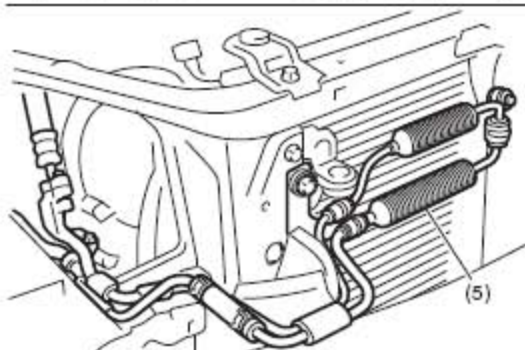
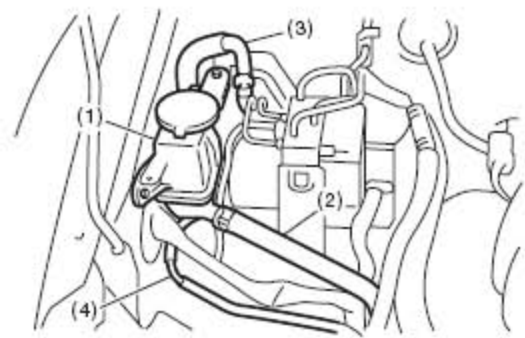
2). 将软管连接到储液罐。

▪ H4 车型



(1) 储液罐 (2) 进气软管 (3) 回油软管

▪ H6 车型



(1) 储液罐 (2) 进气软管 (3) 回油软管  
(4) 机油冷却器管 (5) 机油冷却器

3). 将动力转向液重新补充到规定的油位。

### 8.1.3 检查

检查储液罐是否开裂，断裂或损坏。如果发现故障，更换储液罐。

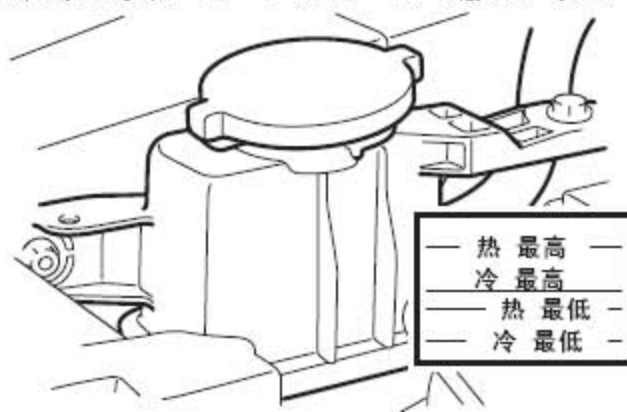
## 8.2 动力转向液

### 8.2.1 规格

### 8.2.2 检查

1). 检查动力转向液是否变质或污染。如果液体严重变质和污染，排出转向液并加注新转向液。

- 2). 检查接头和元件是否出现油液泄漏。如果发现有任何机油泄漏，修理或更换适用的零部件。
- 3). 将汽车停在水平路面上，关闭发动机，检查储液罐的液位。  
如果液位在“MIN”位置或更低，添加液体将液位保持在指示器的规定范围内。如果在“MAX”位置或更高位置，使用注射器或类似工具排出液体。
  - A). 在动力转向液温度为 20° C (68° F)时检查；读取“COLD”侧的液位。
  - B). 在动力转向液温度为 80° C (176° F)时检查；读取“HOT”侧的液位。



### 8.2.3 更换

- 1). 举升汽车。
- 2). 拆下横梁支架。
- 3). 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接头。转动方向盘，同时擦除转向液。
- 4). 在储液罐中注入指定液体至“MAX”高度。
- 5). 保持步骤 4) 的液位，继续在左右极限位置之间慢慢转动方向盘，直至油液表面上不再出现气泡。
- 6). 如果在低液位情况下转动方向盘，可能会将空气吸入到管路中。如果进入了空气，静置大约半个小时，然后再次重复步骤 5)。
- 7). 起动发动机，并让它怠速。
- 8). 再次继续在左右极限位置间缓慢转动方向盘，直至油面上不再出现气泡，同时保持步骤 4) 中的液位。一般地，在左右极限位置之间转动方向盘三次以后，就不会再出现气泡。
- 9). 如果储液罐中不断出现气泡，静置大约半个小时，然后再次重复步骤 4)。
- 10). 降低汽车，然后让发动机怠速。
- 11). 继续在左右极限位置间转动方向盘，直至不再出现气泡，而且液位变化在

3 mm(0.12 in)以内。

12). 如果出现下列情况, 静置大约半个小时, 然后再次重复步骤 8) 至 11)。

- A). 液位变化超过 3 mm(0.12 in)。
- B). 液体的上表面上仍然有气泡。
- C). 油泵产生摩擦噪音。

13). 在发动机运行的情况下, 在左右极限位置间转动方向盘后, 检查油液泄漏情况。

## 9. 通用诊断表

### 9.1 检查

故障	可能原因	校正措施
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 在所有位置转向沉重。</li> <li>● 在静止状态下, 转向沉重。</li> <li>● 转弯时方向盘振动。</li> </ul>	1. 皮带轮皮带 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 皮带轮皮带的长度不相等</li> <li>● 与油或润滑脂接触</li> <li>● 皮带轮皮带松弛或损坏· 皮带轮皮带横截面一致性不良</li> <li>● 皮带轮皮带接触到皮带轮底部</li> <li>● 皮带轮转动不畅(除了油泵皮带轮以外)</li> <li>● 油泵皮带轮转动不畅</li> </ul>	调整或更换。
	2. 轮胎和车轮 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 轮胎规格不符*1</li> <li>● 车轮规格不符*1</li> <li>● 轮胎气压不适当</li> </ul>	更换或重新充气。
	3. 油液 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 低液位</li> <li>● 液体中有空气· 液体中有灰尘</li> <li>● 液体变质</li> <li>● 液体升温不足*2</li> </ul>	重新注入, 排气, 更换或为用户提供指导。
	4. 怠速 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 低怠速</li> <li>● 启动或转动方向盘时, 怠速速度降低较多*3</li> </ul>	调整或为用户提供指导。
	5. 测量液压。	更换故障零部件。
	6. 测量方向盘力。	调整或更换。
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 车辆向一侧或另外一侧跑</li> </ul>	1. 液压管路 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 软管折叠</li> <li>● 弄平管路</li> </ul>	修理或更换。

偏。 ● 方向盘的回正力不足。 ● 转弯时方向盘振动。	2. 轮胎和车轮 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 轮胎漏气</li> <li>● 混合使用不同轮胎</li> <li>● 混合使用不同车轮</li> <li>● 轮胎异常磨损</li> <li>● 胎面不均匀磨损</li> <li>● 轮胎气压不均匀</li> </ul>	调整，修理或更换。
	3. 前轮定位 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 后倾角不合适或不相等</li> <li>● 前束不合适或不相等</li> <li>● 悬架连接松动</li> </ul>	调整或重新拧紧。
	4. 其他 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 接头总成损坏，高度不平衡</li> <li>● 重量不平衡</li> </ul>	更换，调整或为用户提供指导。
	5. 测量方向盘力。	调整或更换。

- \*1 如果轮胎或车轮比标准宽，动力转向系统的载荷将增加。相应的，在某种情况下，例如在液体升温前，泄压阀可能在达到最大转向角前就开始工作。在这种情况下，会感觉转向沉重。当测量的液压正常时，则没有任何异常。
- \*2 在寒冷天气里，由于冷液体的流动阻力增加，可能感觉转向沉重。在发动机暖机后，在左右极限位置之间转动方向盘几次，以让转向液升温。如果转向力正常降低，则功能正常。
- \*3 在寒冷天气或者发动机暖机不足的情况下，由于转动方向盘时怠速下降较大而导致转向沉重。在这种情况下，将发动机转速提高到正常速度以上，然后起动车辆。如果转向力正常降低，则功能正常。

### 9.1.1 噪音和振动

#### 注意:

- 在任何时候，请勿让泄压阀工作超过 5 秒以上，否则由于液体温度的迅速增加，油泵内的零部件可能损坏。
- 在极其寒冷的情况下，在发动机启动后可能立即听到尖锐的噪音。在这种情况下，如果在暖机过程中噪音消失，则说明系统中没有任何异常。这是由于液体在及其寒冷情况下的特性所决定的。
- 油泵由于其机制一般会发出一些呜呜噪音。即使在原地转向时听到噪音，如果噪音在车辆行驶过程中消失，则说明系统没有异常。
- 当车辆驻车，踩下制动的情况下转动方向盘时，制动盘和衬块可能产生尖叫噪音。这不是转向系统的故障。
- 即使零部件工作正常，当原地转动方向盘时，转向装置周围也会出现小振动。



因为多种情况，液压系统很可能产生这种振动以及工作噪音和流动噪音，例如路面和轮胎表面，发动机转速和方向盘的转动速度，液体温度和制动情况。这些情况并不代表系统中有故障。

在混凝土路面上拉上驻车制动，换至“D”档，逐渐从慢到快重复转动方向盘就可以确认 AT 车型的振动。

故障	可能原因	校正措施
发动机运转时，发出嘶嘶噪音（连续）。	当方向盘完全转到某个方向的极限位置时，泄压阀发出工作声音。（请勿保持这种状态 5 秒以上。）	正常工作。
	当方向盘没有转动时，泄压阀发出工作声音。这意味着泄压阀故障。	更换机油泵。
发动机运转时，发出咔哒噪音（间断）。	与附件零部件干扰	检查间隙。 如果必要，纠正。
	油泵，油箱，泵支架，转向器或横梁安装松动	重新拧紧。
	油泵皮带轮或其他皮带轮松动	重新拧紧。
	连杆松动，转向游隙，悬架接头或转向柱的拧紧程度不当（松动）	重新拧紧或更换。
	来自转向器或油泵内部的声音	更换转向器或油泵中的故障件。
在发动机工作或关闭的情况下，在两个方向上以小角度重复转动方向盘时，发出爆震。	间隙过大调整间隙的锁止螺母松动	调整和再次拧紧。
	横拉杆或横拉杆球头拧紧程度或游隙不足	重新拧紧或更换。
发动机运转时，发出摩擦噪音（连续）	叶片泵中有空气	检查并重新拧紧液体管路连接。加注液体和排出空气。
	叶片泵卡死	更换机油泵。
	机油泵皮带轮轴承卡死	更换机油泵。
	软管折叠，展平管路	请更换。
发动机运转时，发出尖叫，吱吱声（间断或连续）	皮带轮皮带调整不当皮带轮皮带损坏或过分张紧皮带轮皮带的长度不相等	调整或更换。（作为一组更换两根皮带。）
	油泵皮带轮的 V 形槽表面跳动或变脏	清洁或更换。
发动机运转时，发出嘶嘶噪音（连续）	液体通风	修理导致通风的故障件。更换液体和排出空气。
	转向器管路损坏	更换管路。
	软管或管路内部故障展平软管或管路	修理或更换。
	油箱内异常	请更换。
	拆下油箱帽	安装帽。

发动机运转时，发出啸声（连续）	转向器管路故障或软管故障	更换转向器的故障件或软管。
转向/不转向情况下运转发动机时，发出呜呜声或咆哮声（间断或连续）。	油泵，油泵支架连接松动	重新拧紧。
	油泵或软管内部故障	如果在车轮行驶或停车过程中都听到噪音，则更换油泵或软管。
	变矩器发出咆哮声，空调压缩咆哮声	拆下动力转向皮带并检查。
发动机运转时，发出摩擦噪音（连续）	转向器内部故障	更换转向器的故障件。
	转向轴轴承故障	涂抹润滑脂或更换。
	当使用制动（行车或驻车）并转动方向盘时出现	如果在松开制动的情况下噪音变小时，则正常。
振动转向/不转向情况下运转发动机时。	发动机转速太低	调整，并通知客户。
	叶片泵中有空气	更换故障件。通气。
	油泵或转向器中的阀损坏	更换转向器和油泵中的故障件。
	转向系统游隙过大，或悬架零部件松动	重新拧紧。

### 9.1.2 测量转向力

步骤	检查	是	否
1. 检查转向力。 1) 在铺砌路面上停下车辆。 2) 起动发动机。 3) 让发动机在怠速运行。 4) 在方向盘上安装弹簧秤。 5) 将弹簧秤成直角拉到方向盘，并测量左和右方向盘力。 注：发动机转速在 2,000 rpm 以上时，如果从一个方向向另一个方向以比所需更快的速度转动方向盘则转向力会比较大。这是由于油泵中液体的流动特点引起的，并不是故障。	转向力是否小于 29.4 N (3.0 kgf, 6.6 lbf)?	转至步骤 2	调整间隙。
2. 检查转向力。 1) 关闭发动机。 2) 将弹簧秤成直角拉	转向力是否小于 294.2 N (30 kgf, 66.2 lbf)?	转至步骤 3	执行调整。

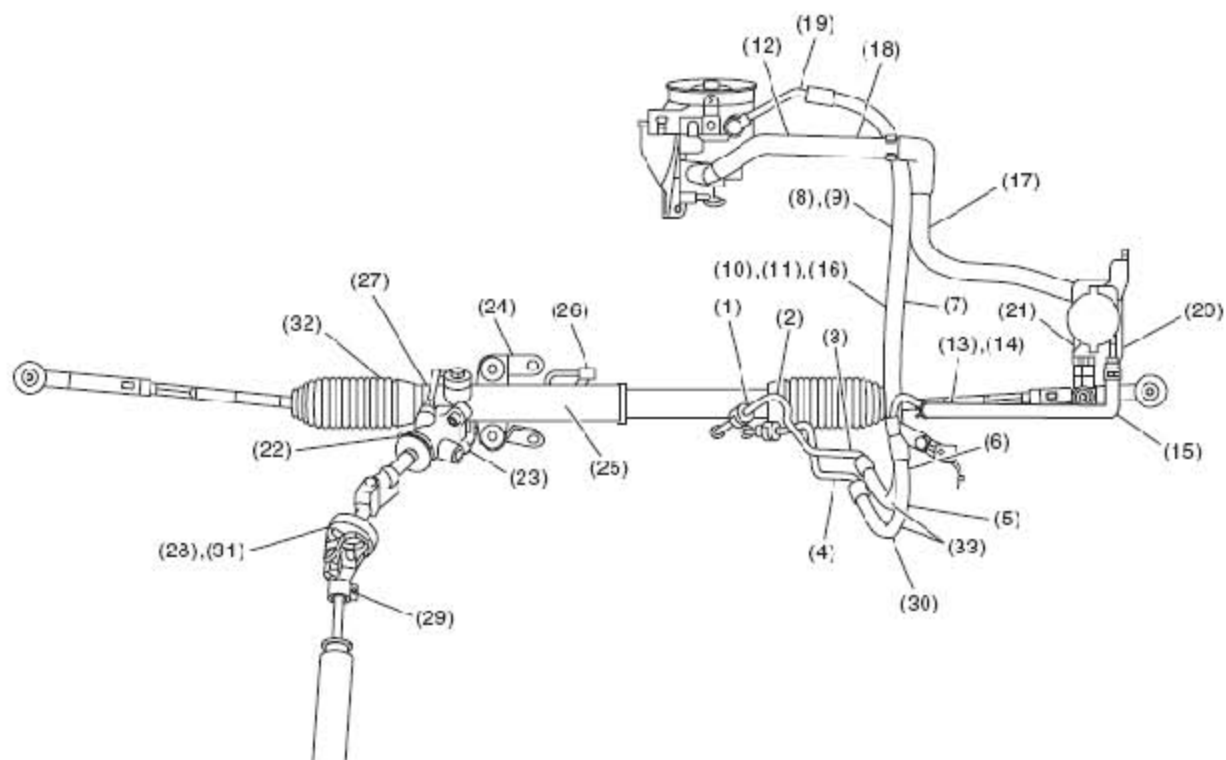
	到方向盘，并测量左和右方向盘力。			
3.	检查方向盘力。 1) 拆下万向节。 2) 测量方向盘力。	转向力是否小于 2.26 N (0.23 kgf, 0.51 lbf)?	转至步骤 4	如有必要，检查、调整和更换。
4.	检查方向盘力。 测量方向盘力。	左右转向力之间的差是否小于 20%	转至步骤 5	如有必要，检查、调整和更换。
5.	检查万向节。 测量接头的摆动扭矩 (转向柱侧的拨叉)。	万向节的摆动扭矩是否小于 7.3 N (0.74 kgf, 1.64 lbf)?	转至步骤 6	更换为新零部件。
6.	检查万向节。 测量接头的摆动扭矩 (转向器侧的拨叉)。	万向节的摆动扭矩是否小于 3.8 N (0.39 kgf, 0.86 lbf)?	转至步骤 7	更换为新零部件。
7.	检查前轮。 检查前轮。	前轮是否转动不平稳或发出咔哒声，或者是否制动拖曳?	必要时检查，调整和更换。	转至步骤 8。
8.	检查横拉杆球头。 拆下横拉杆球头。	悬架的横拉杆球头是否转动平稳或发出咔哒声?	必要时检查和更换。	转至步骤 9。
9.	检查球接头。 拆下球接头。	悬架的球接头是否转动平稳或发出咔哒声?	必要时检查和更换。	转至步骤 10。
10.	检查转向器。 测量转向器的转动。	对于左驾车型来说，转向器的转动阻力是否为 10.5 N (1.1 kgf, 2.4 lbf)? 对于右驾车型来说，是否为 13 N (1.3 kgf, 2.9 lbf)? 左右侧的差别是否小于 20%	转至步骤 11	重新调整间隙，如有故障，更换故障零件。
11.	检查转向器。 测量转向器的滑动。	对于左驾车型来说，转向器的滑动阻力是否为 400 N (41 kgf, 90 lbf)? 对于右驾车型来说，是否为 314 N (32 kgf, 71 lbf) 左右侧滑动阻力的差别是否小于 20%	转向力正常	重新调整间隙，如有故障，更换故障零件。

### 9.1.3 间隙检查

此表列出了必须准确调整的各种间隙，以确保车辆的正常行驶，而不会出现干涉噪音或任何其他故障。

位置	最小公差 mm(in)
(1) 横梁至软管总成	3 (0.12)
(2) 前排气管至软管总成 (涡轮增压车型)	15 (0.59)
(3) 前车架侧至软管总成	10 (0.39)
(4) 涡轮罩至软管总成 (涡轮增压车型)	10 (0.39)
(5) 总泵至回油总成 (涡轮增压车型)	10 (0.39)
(6) 总泵至软管卡子 (带有车辆动态控制 (VDC) 的车型)	10 (0.39)
(7) VDC H/U 至软管总成 (带有车辆动态控制 (VDC) 的车型)	5 (0.20)
(8) 空气滤清器至软管总成 (涡轮增压车型)	5 (0.20)
(9) 防尘罩至软管总成	10 (0.39)
(10) 保护器至软管总成 (涡轮增压车型, DOHC 非涡轮增压车型)	10 (0.39)
(11) 旁通软管至软管总成 (涡轮增压车型)	8 (0.31)
(12) 溢流软管至软管总成 (涡轮增压车型)	8 (0.31)
(13) 制动管至回油软管 (带有 ABS 的车型)	10 (0.39)
(14) 前悬架支架至回油软管	5 (0.20)
(15) 前挡泥板至回油软管	5 (0.20)
(16) VDC H/U 支架至进气软管 (带有车辆动态控制 (VDC) 的车型)	5 (0.20)
(17) 空气滤清器壳至进气软管	5 (0.20)
(18) 进气道至进气软管 (涡轮增压车型)	10 (0.39)
(19) 气道至进气软管 (涡轮增压车型)	10 (0.39)
(20) 前挡泥板至储液罐	5 (0.20)
(21) VDC H/U 至储液罐 (带有车辆动态控制 (VDC) 的车型)	5 (0.20)
(22) 阀壳体至 DOJ (MT 车型)	12 (0.47)
(23) 阀壳体至横梁 (孔)	1 (0.04)
(24) 支架至横梁	1 (0.04)
(25) 油缸至横梁	5 (0.20)
(26) 弯管至横梁	1 (0.04)
(27) 油缸至排气管	18 (0.71)
(28) 万向节接头至涡轮罩 (涡轮增压车型)	15 (0.59)
(29) 万向节转向柱侧拨叉至总泵 (当万向节转动 360° , 最接近的点) (OUTBACK 车型)	5 (0.20)
(30) 回油软管至压力软管	软管间无接触
(31) 万向节接头至 ATF 油位计 (左驾车型)	10 (0.39)
(32) 防尘罩至排气管 (左驾车型)	18 (0.71)

## 1). 左驾车型



## 2). 右驾车型

