

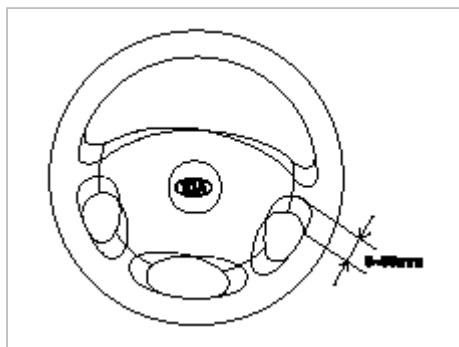
一般事项

检查方向盘自由间隙

1. 起动发动机,将方向盘置于正前方位置,给方向盘施加5N(1.1lb)的力。
2. 测量方向盘的自由间隙。

标准值:

方向盘自由间隙: 0~30mm(0~1.1in.)



3. 如果间隙超出标准值,检查转向轴与横拉杆末端之间连接状况。

检查转向角

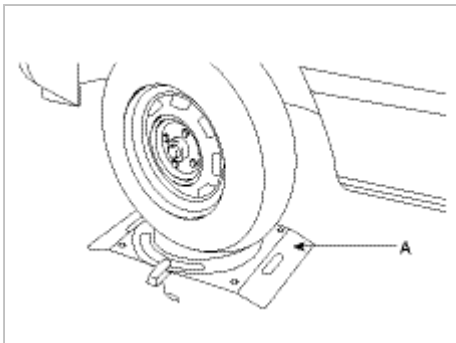
1. 将前轮置于角度计上,测量车轮转向角。

标准值:

转向角

内侧车轮: $36.77^{\circ} \pm 1^{\circ} 30'$

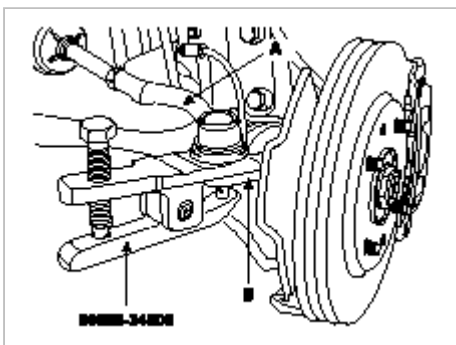
外侧车轮: 31.8°



2. 若测量值不在标准值范围内,调整连杆。

检查横拉杆末端球接头预紧力

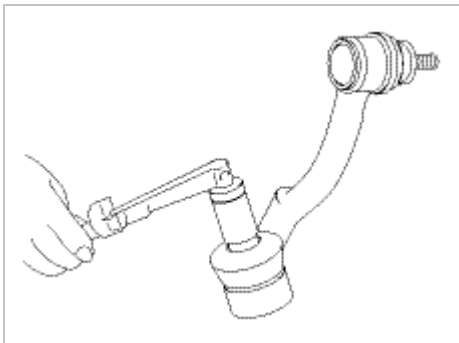
1. 用专用工具(09568-34000)分离横拉杆(A)与转向节(B)。



2. 晃动球接头双头螺栓数次,检查是否松动。
3. 紧固球接头上的螺母,然后测量球接头预紧力。

标准值:

0.5 ~ 2.5 Nm (0.05 ~ 0.25 kgf · m, 0.36~1.78 lbf · ft)



4. 若预紧力超过标准值上限,更换横拉杆球接头。
5. 即使预紧力低于标准值下限,检查球接头间隙,必要时更换。

检查标准转向力

1. 将车停放在平坦地面上,将方向盘置于正向前方位置。
2. 提升发动机转速至 1000 ± 100 rpm。

参考

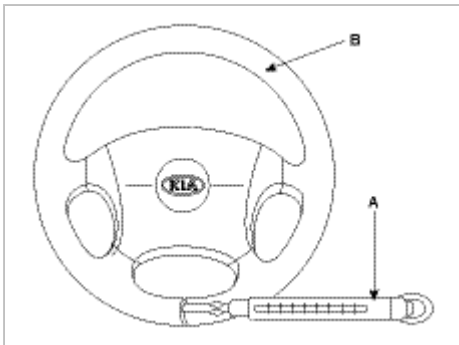
检查后,重调发动机转速至标准值(怠速)。

3. 按顺时针和逆时针方向转动方向盘(B)1/4圈,用弹簧称(A)测量转向力。

标准值:

停止转向力:

29N(3.0kg,6.5lbs)或更小



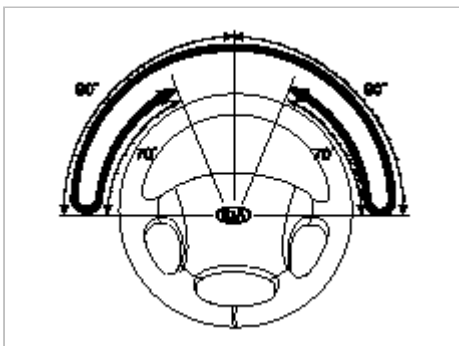
4. 转动方向盘时,检查有无力突变现象。
5. 停止转向性能不良时,按照下面步骤检查并调整。
 - (1) 下摆臂球接头的防尘盖与横拉杆球接头损伤或破裂。
 - (2) 转向器的小齿轮预紧力与横拉杆球接头的预紧力。
 - (3) 球接头的预紧力。

检查方向盘自动回位

1. 普通转弯或急转弯中,左方向的方向盘转向力和复位力应与右方向的方向盘转向力和复位力相同。
2. 车速以35kph行驶时,转动方向盘90° 保持1~2秒钟后,放松时方向盘应复位到70° 以上位置。

参考

如果快速转动方向盘,可能会瞬间感到方向盘沉重,但这不是故障。因为油泵输出有稍微延迟。



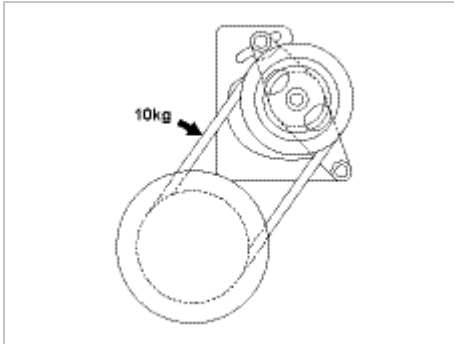
检查动力转向皮带张力

1. 在指定位置给V型皮带施加98N(10kg,22lb)的力,检查皮带的挠度是否在标准值范围内。

标准值:

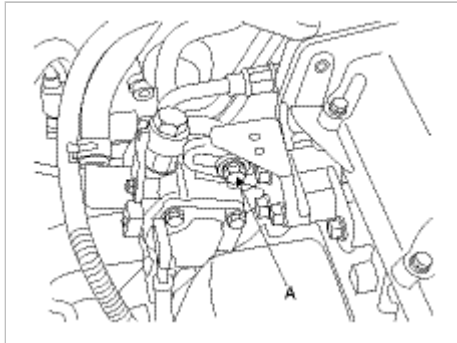
新皮带: 8.8~11.0mm

用过的皮带: 12.5~14.3mm

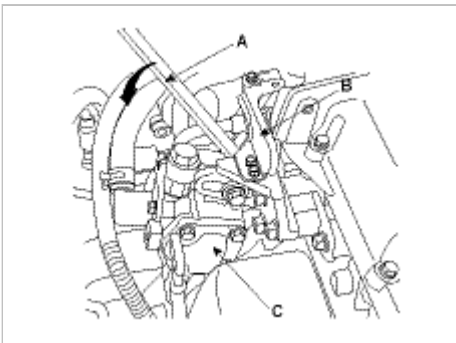


2. 如果皮带挠度超出标准值,按照下列内容调整皮带张紧度。

(1) 松动调整(A)动力转向“V”皮带张力的螺栓。



(2) 在支架(B)与油泵(C)之间放置杆(A)或等效品并调整张紧力,使皮带挠度在标准值范围内。



(3) 拧紧调整螺栓(A)和螺栓铰链(B)。

(4) 检查皮带挠度,必要时再调整。

注意

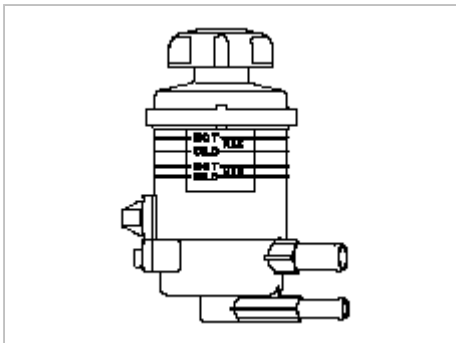
按正常方向转动V皮带数次后,重新检查皮带挠度。

检查动力转向油油面高度

1. 将车停放在平坦的路面上。
2. 起动发动机,在空档状态下数次转动方向盘,使油温上升到 $50\sim 60^{\circ}\text{C}$ ($122\text{-}140^{\circ}\text{F}$)。
3. 在怠速状态下数次转动方向盘至左右极限位置。
4. 确认储液罐的动力油没有泡沫或混浊。
5. 停止发动机,以便检查发动机起动后和停止后的储液罐油面高度之差。

参考

1. 若油面高度之差超过 5mm (0.2 in.)或更多,应进行排气作业。
2. 停止发动机后,如果油面高度迅速上升,表明放气不彻底。
3. 放气不彻底时,会从油泵和控制阀发出噪音,这样会降低油泵性能。



更换动力转向油

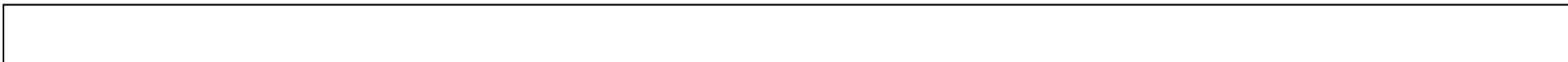
1. 用千斤顶支起前轮并用安全架支撑。
2. 从储液罐分离回油管,用塞子堵住储液罐。
3. 在已分离的回油管上连接塑料连接管,将转向器油排到适当的容器中。
4. 分离高压线和点火线圈。
用起动机转动发动机的同时将方向盘向左右极限位置反复转动。
5. 连接回油管,用夹子固定牢固。
6. 向动力转向油罐内添加指定油。

PSF-3 : 0.75~0.8 lit.

7. 起动发动机。
检查软管是否漏油,然后停止发动机。
8. 向动力转向油罐内的滤网底部倒入油。
9. 放气。

放气

1. 向动力转向油罐添加指定油至“MAX”位置。
2. 用千斤顶支起前轮。
3. 分离点火线圈高压线后,间歇转动起动机(15~20秒),同时向左右极限位置转动方向盘5~6次。



参考

1. 放气时,应立刻加入转向器油,以防止油面下降到储液罐内滤网下端。
2. 仅在起动时进行放气作业,避免过多液体充气。

4. 连接高压线后起动发动机(怠速)。
5. 左右转动方向盘直到储液罐内无气泡为止。

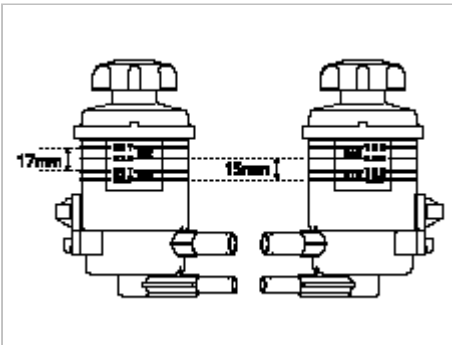
参考

当方向盘转至任何一侧的极限位置时,禁止固定10秒以上。

6. 确认油不呈乳状且油面在储液罐上的“MAX”和“MIN”标记之间。
7. 当向左右转动方向盘时,检查油面是否发生很小的变化。

参考

- 1) 如果油面高度之差超过5mm(0.2in.),应进行排气作业。
- 2) 停止发动机后,如果油面高度迅速上升,表明放气不彻底。
- 3) 放气不彻底时,会从油泵和控制阀发出噪音,这样会降低油泵性能。



检查油泵压力

1. 从油泵(A)上分离油泵高压软管(B),将专用工具连接在油泵与高压管之间。
2. 放气作业后,起动发动机并转动方向盘数次,用温度表测量油的温度,以便使油温上升到50° C(122° F)。
3. 提升发动机转速至1000rpm。

4. 关闭专用工具的切断阀,并测量油压,确认它是否在规定值内。

标准值:

油泵压力

卸压压力:

2.0(I4), 2.7(V6):

8.6 ~ 9.1 MPa (88 ~ 93 kg.cm², 1251 ~ 1322 psi)

2.0(D-ENG):

9.1~9.6 MPa (93 ~ 98 kg.cm², 1322 ~ 1393 psi)

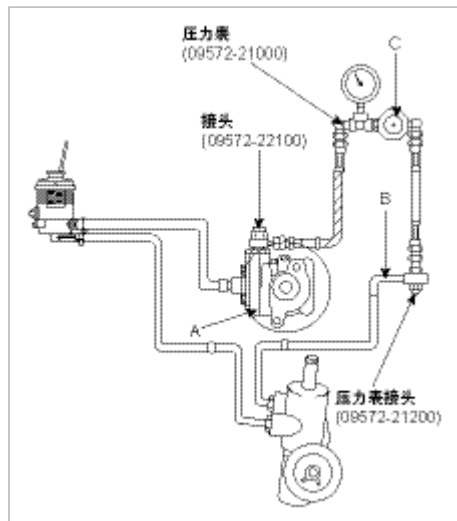
注意

关闭油压表切断阀的时间不要超过10秒。

5. 拆卸专用工具,在油泵(A)上按规定扭矩拧紧高压软管(B)。

规定扭矩:

65 ~ 75 Nm (6.5 ~ 7.5 kgf · m, 47.9 ~ 54.2 lbf · ft)



6. 给系统放气。(参考ST-10)