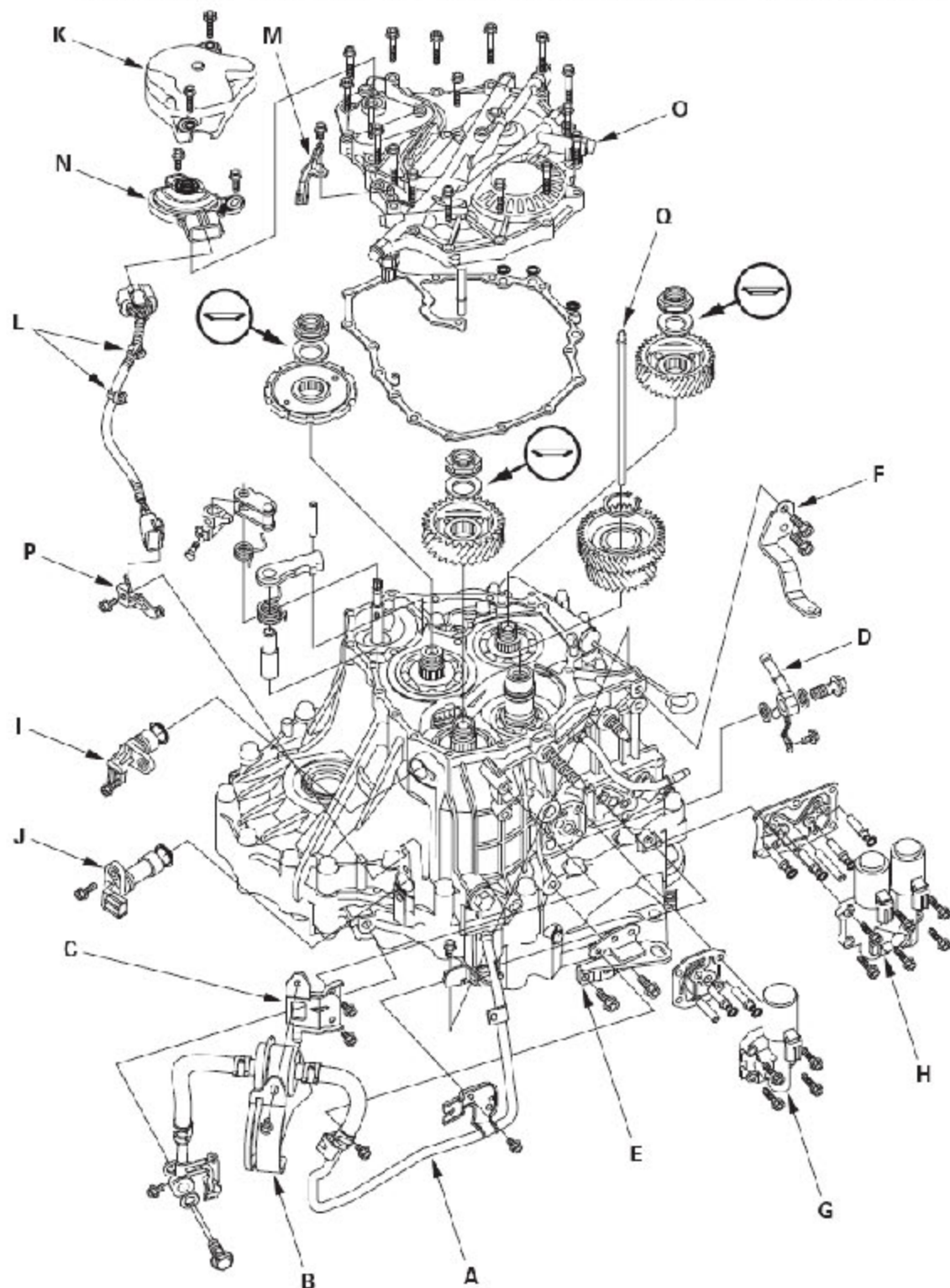


## 1. 端盖拆卸

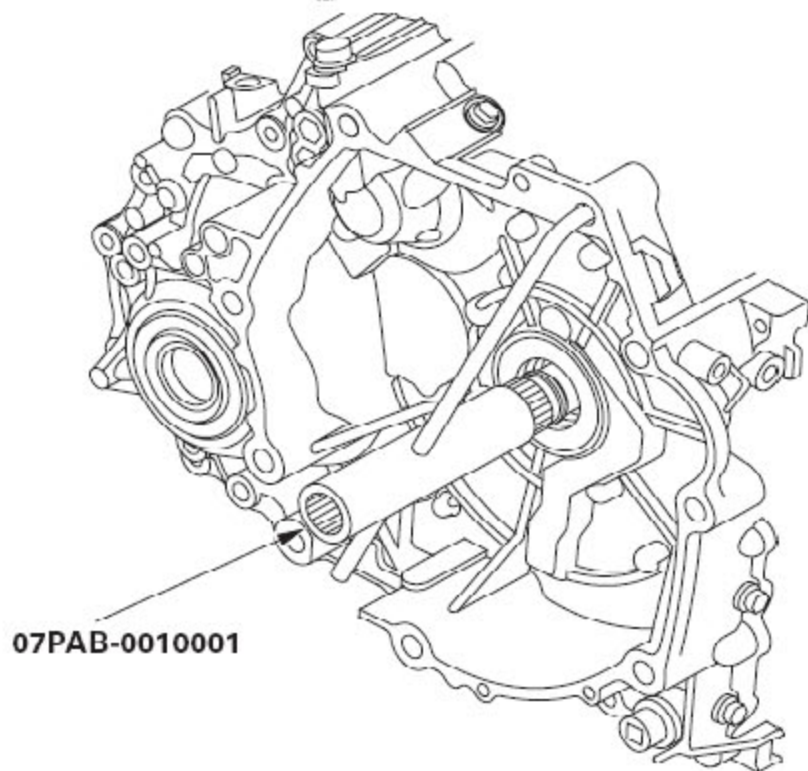
### 所需专用工具

主轴支架组件07PAB-0010001

- 1). 拆下紧固ATF 进液管路(A)、ATF 滤清器支架(B)、管路螺栓和密封垫圈的螺栓, 并拆下ATF 进液管路、ATF 软管和ATF滤清器。拆下ATF 滤清器托架(C)。



- 2). 拆下ATF 出液管路螺栓、管路安装螺栓、密封垫圈和ATF 出液管路(D)。
- 3). 拆下变速箱吊钩(E) 和通气软管卡夹托架(F)。
- 4). 拆下A/T 离合器压力控制电磁阀A (G)、ATF 接管、O 形圈、ATF 管和衬垫。
- 5). 拆下A/T 离合器压力控制电磁阀B 和C (H)、O 形圈、ATF 管、ATF 接管和衬垫。
- 6). 拆下输入轴（主轴）转速传感器(I) 和输出轴（副轴）转速传感器(J)。
- 7). 拆下变速箱档位开关盖(K)。
- 8). 将变速箱档位开关线束夹(L) 从线束夹托架(M) 上拆下，然后拆下变速箱档位开关(N)。
- 9). 从端盖(O) 上拆下卡夹托架。
- 10). 从变速箱壳体上拆下插接器托架(P)。
- 11). 拆下端盖、定位销、O 形圈和端盖衬垫。
- 12). 从惰轮轴上拆下ATF 润滑管(Q)。
- 13). 将主轴支架组件滑到主轴上。

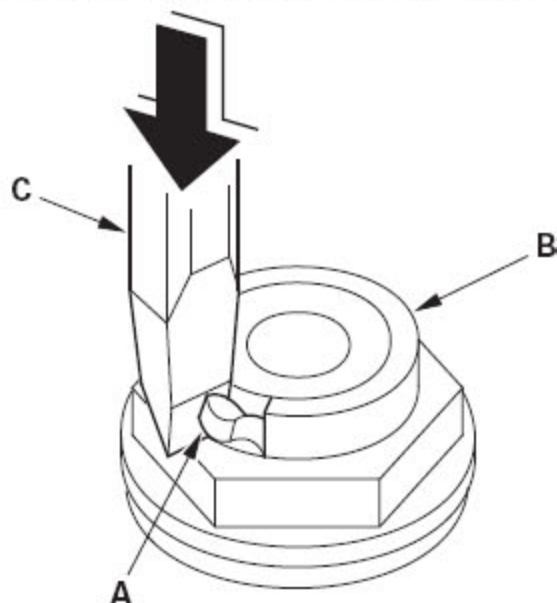


14) . 用驻车齿轮啮合驻车棘爪。

15) . 用冲子(C) 切断各个轴锁紧螺母(B)上的锁紧凸舌(A)。然后将锁紧螺母和圆锥形弹簧垫圈从各个轴上拆下。

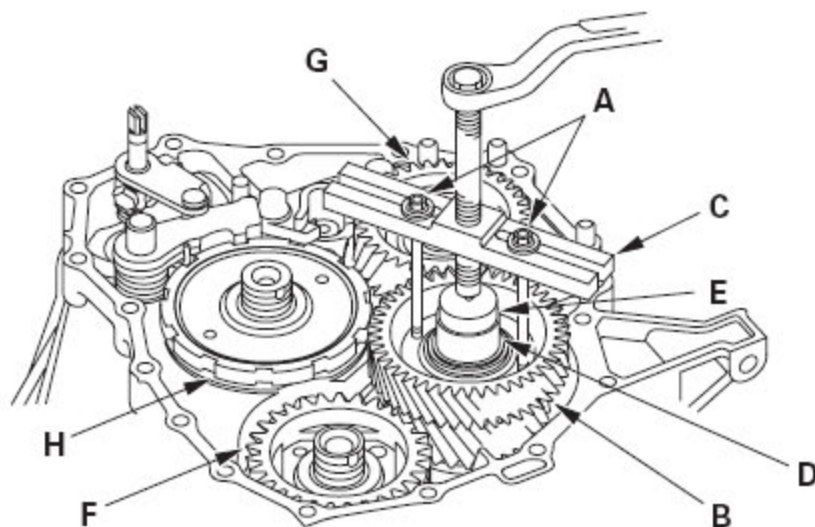
**注意:**

- 副轴和第二轴锁紧螺母是左旋螺纹。
- 防止啮下的颗粒进入变速箱。
- 清理旧的锁紧螺母, 用它们来压配惰轮和驻车齿轮。



16) . 拆下将惰轮紧固至惰轮轴的卡环。

17) . 将6 x 1.0 mm 螺栓(A) 安装到惰轮轴中间齿轮(B) 上。用拔出器和主轴之间的隔圈(E), 将拔出器(C) 固定到惰轮轴(D) 上, 然后拆下惰轮轴中间齿轮。

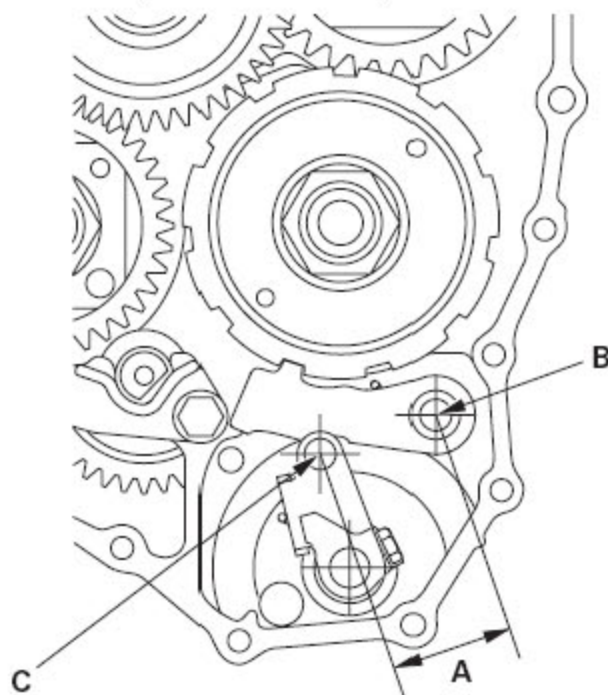


- 18) . 将拨出器、6 x 1.0 mm 螺栓和隔圈放在主轴惰轮(G)上, 并按照与拆卸惰轮轴中间齿轮相同的方式从主轴上拆下主轴惰轮。
- 19) . 将拨出器、6 x 1.0 mm 螺栓和隔圈放在驻车齿轮(H)上, 并按照与拆卸惰轮轴中间齿轮相同的方式从副轴上拆下驻车齿轮。
- 20) . 将拨出器、6 x 1.0 mm 螺栓和隔圈放在第二轴中间齿轮(F) 上, 并按照与拆卸惰轮轴中间齿轮相同的方式从第二轴上拆下第二轴中间齿轮。
- 21) . 拆下驻车棘爪、驻车棘爪弹簧、驻车棘爪轴和止动轴。
- 22) . 将驻车拉杆从换档杆控制轴上拆下。

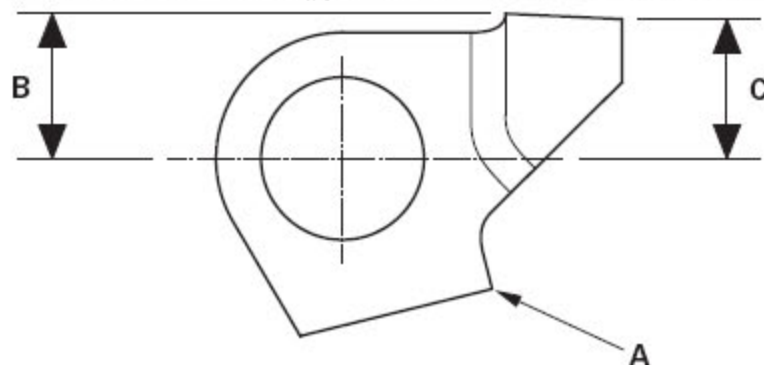
LAUNCH

## 2. 驻车拉杆挡块检查和调整

- 1) . 将驻车拉杆置于P 位置。
- 2) . 测量驻车棘爪轴中心(B) 和驻车拉杆滚柱销(C) 之间的距离(A)。  
标准: 37.8 - 38.8 mm (1.49 - 1.53 in.)



- 3) . 如果测量值超过标准, 则从表中选择并安装合适的驻车拉杆挡块(A)。



驻车拉杆挡块

| 标记 | 零件号           | B                   | C                   |
|----|---------------|---------------------|---------------------|
| 1  | 24537-PA9-003 | 11.00 mm(0.433 in.) | 11.00 mm(0.433 in.) |
| 2  | 24538-PA9-003 | 10.80 mm(0.425 in.) | 10.65 mm(0.419 in.) |
| 3  | 24539-PA9-003 | 10.60 mm(0.417 in.) | 10.30 mm(0.406 in.) |

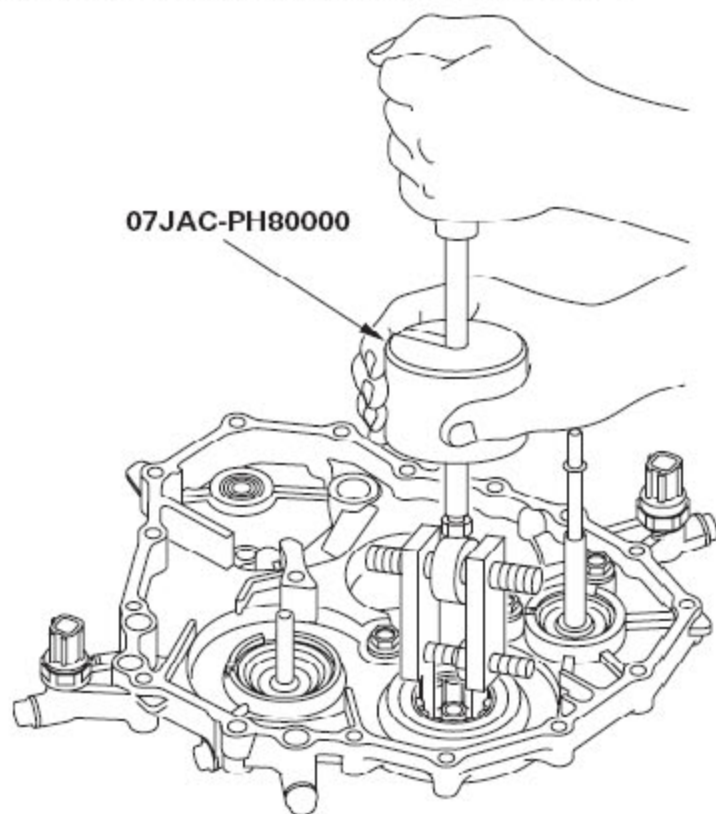
- 4) . 更换驻车拉杆挡块后, 要确保距离在公差范围内。

### 3. 惰轮轴轴承更换

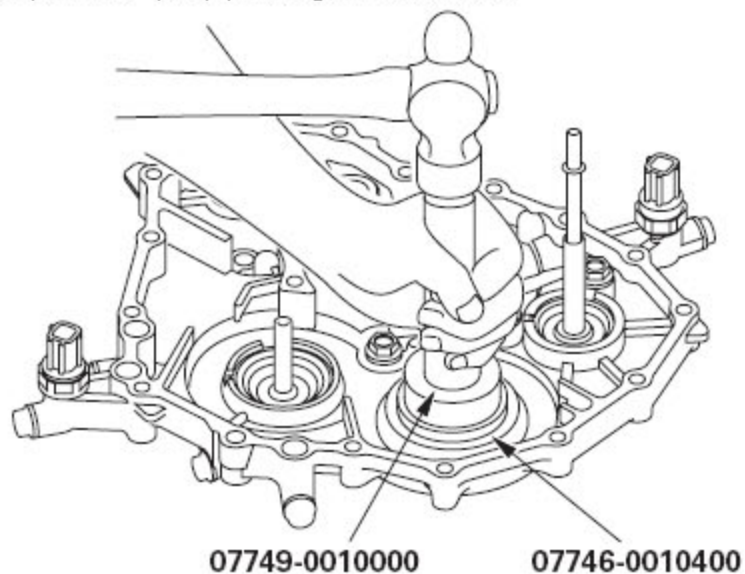
#### 所需专用工具

- 可调轴承拆卸工具组件07JAC-PH80000
- 拆装器手柄15 x 135L 07749-0010000
- 附件, 52 x 55 mm 07746-0010400

1) .用可调轴承拆卸工具组件将惰轮轴轴承从端盖上拆下。



2) .用附件和拆装器手柄将新轴承安装至端盖内。

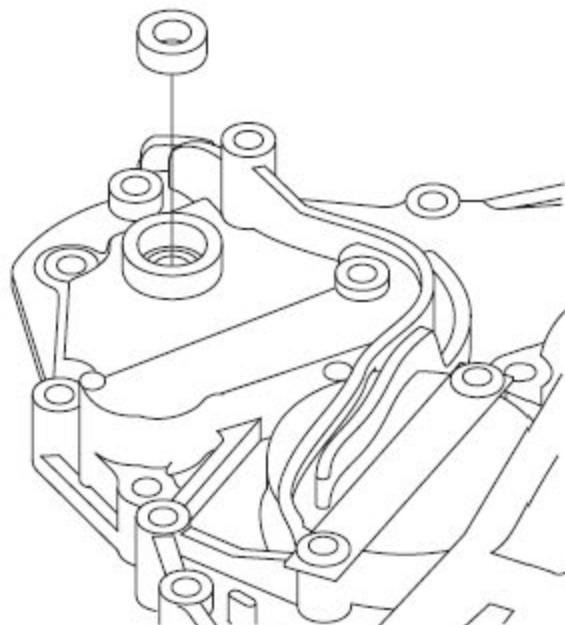


## 4. 换档杆控制轴油封更换

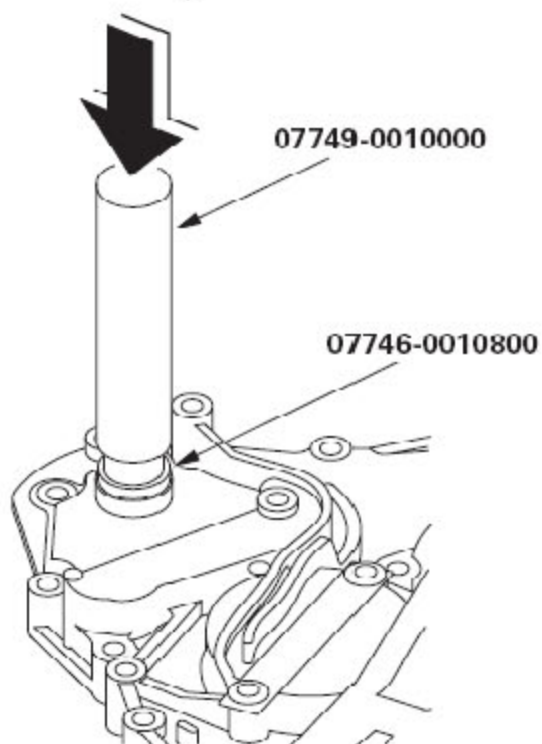
### 所需专用工具

- 拆装器手柄15 x 135L 07749-0010000
- 附件, 22 x 24 mm 07746-0010800

1). 将油封从端盖上拆下。



2). 用附件和拆装器手柄安装新油封, 使其与端盖平齐。

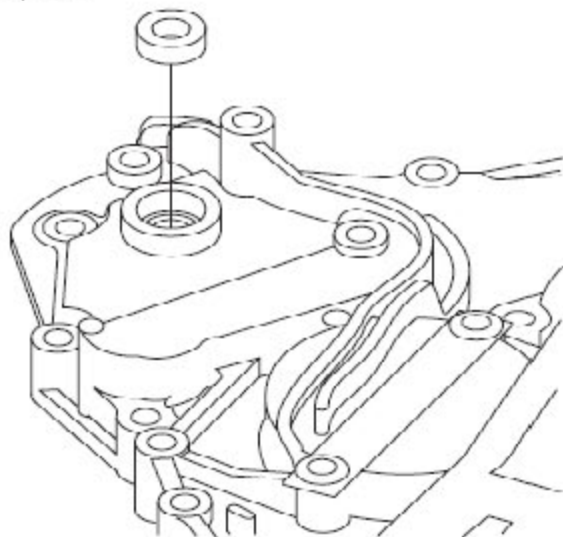


## 5. 换档杆控制轴轴承更换

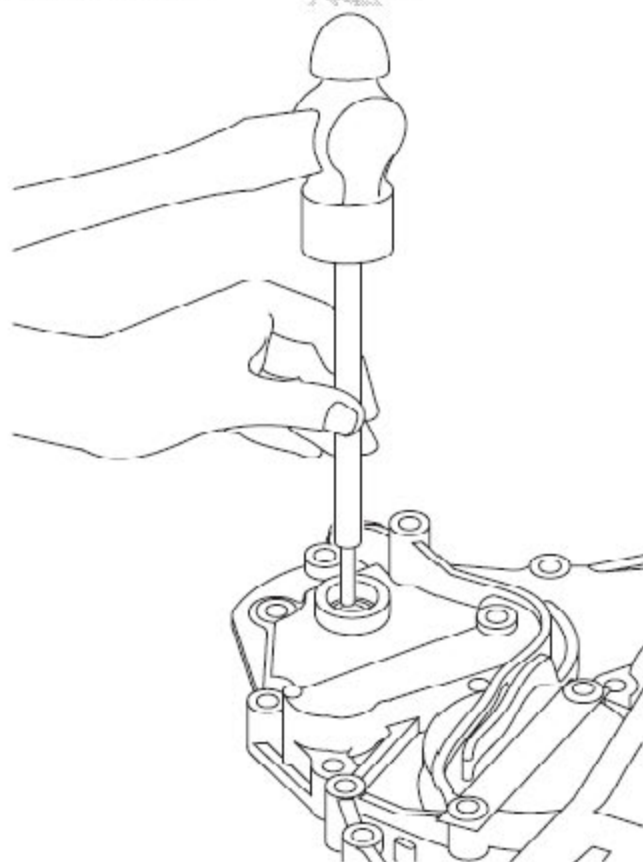
### 所需专用工具

- 拆装器手柄15 x 135L 07749-0010000
- 附件, 22 x 24 mm 07746-0010800

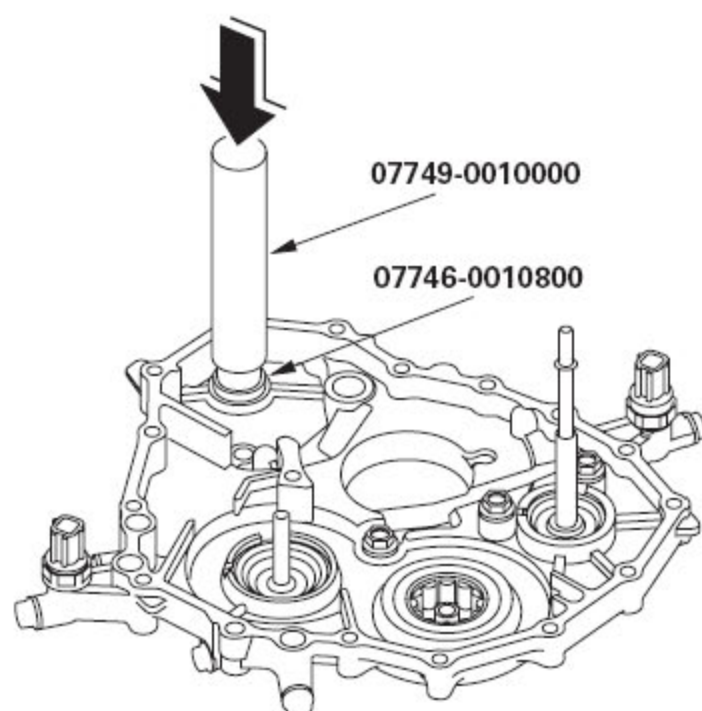
1) . 将油封从端盖上拆下。



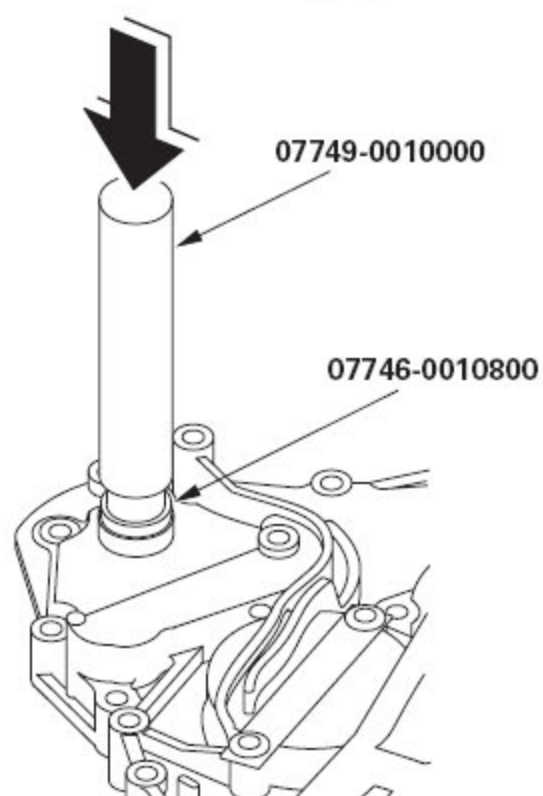
2) . 从端盖上拆下控制轴轴承。



3) . 用附件和拆装器手柄将新轴承安装至端盖内, 与端盖平齐。

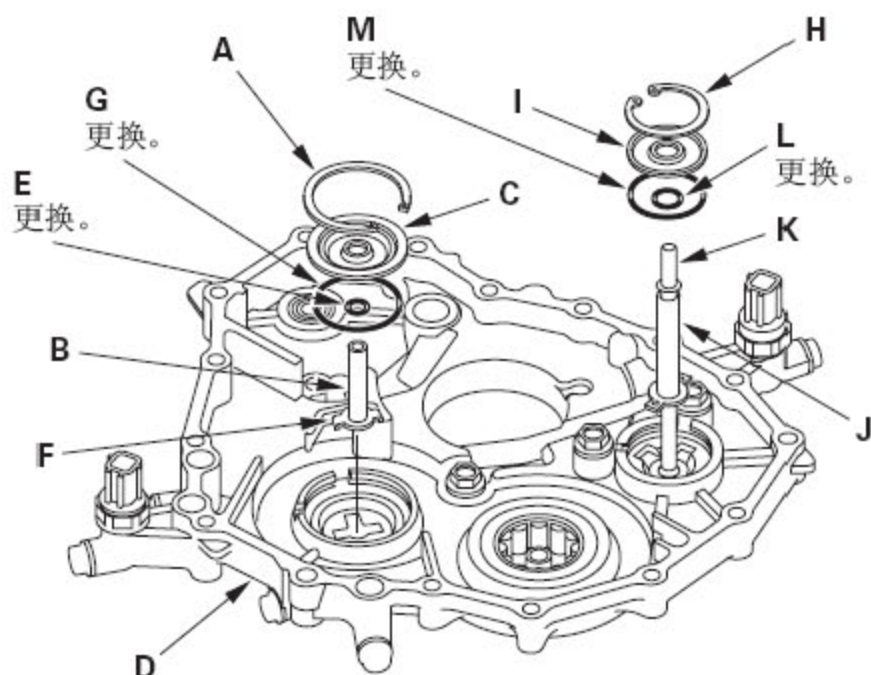


4) .用附件和拆装器手柄安装新油封，使其与端盖平齐。



## 6. ATF供油管更换

1) . 将卡环(A)、三档离合器供油管(B) 和供油管法兰(C) 从端盖(D) 上拆下。



2) . 将新O 形圈(E) 安装到三档离合器供油管上。

3) . 将供油管凸舌(F) 对准端盖凹口, 在端盖上安装三档离合器供油管。

4) . 将新O 形圈(G) 安装到端盖中, 然后将供油管法兰安装到三档离合器供油管上。

5) . 用卡环固定三档离合器供油管和供油管法兰。

6) . 拆下卡环(H) 和供油管法兰(I)。

7) . 检查四档离合器供油管(J) 和二档离合器供油管(K) 是否有划痕和损坏。如果供油管有划痕或被损坏, 则更换端盖。

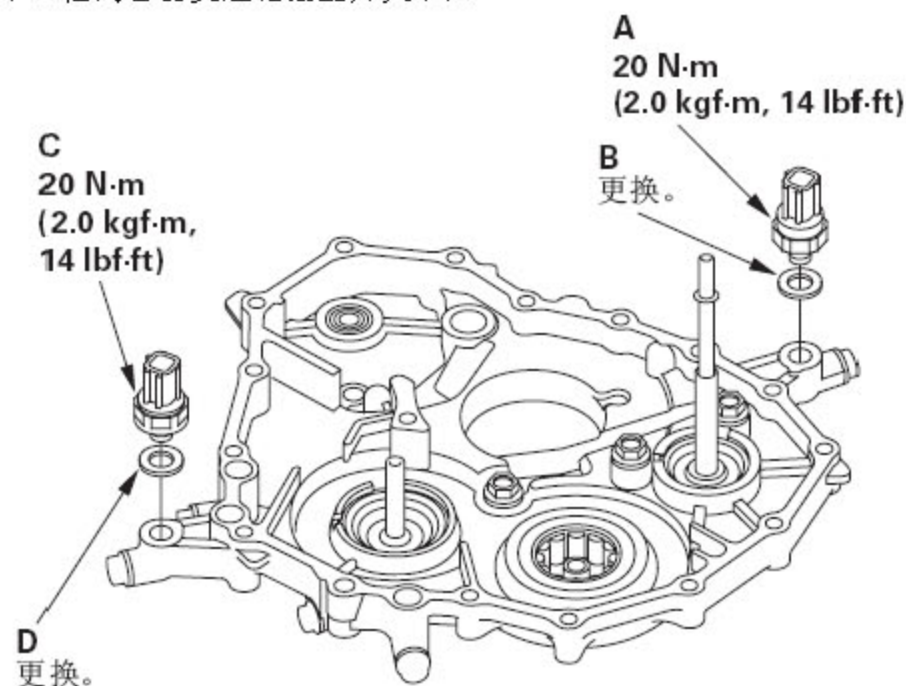
8) . 将新O 形圈(L) 安装到四档离合器供油管上。

9) . 将新O 形圈(M) 安装到端盖中, 然后将供油管法兰安装到四档离合器供油管上。

10) . 用卡环固定四档离合器供油管和供油管法兰。

## 7. 变速箱油压开关更换

1) . 拆下二档离合器变速箱油压开关(A)。



2) . 确保插接器内没有水、机油、灰尘或异物。

3) . 安装新的二档离合器变速箱油压开关和新的密封垫圈(B)，并紧固开关的金属部分。

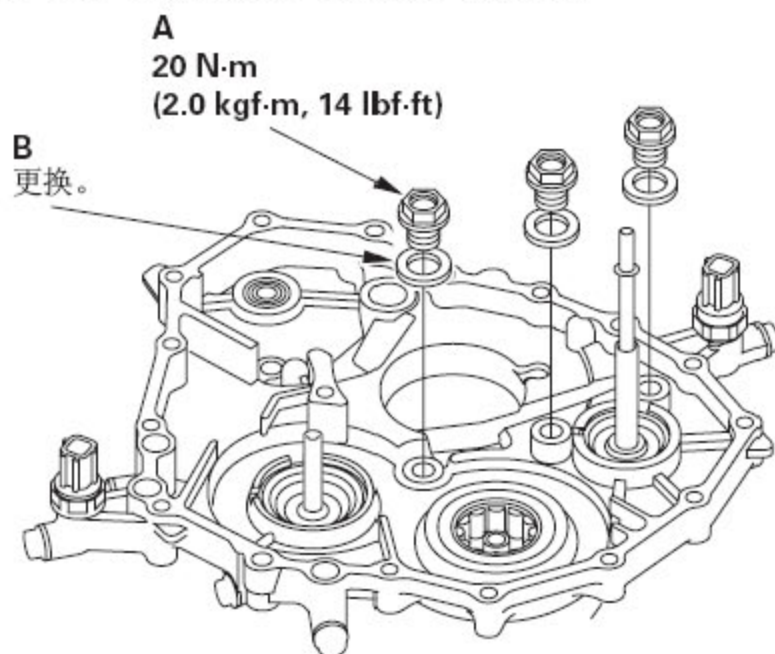
4) . 拆下三档离合器变速箱油压开关(C)。

5) . 确保插接器内没有水、机油、灰尘或异物。

6) . 安装新的三档离合器变速箱油压开关和新的密封垫圈(D)，并紧固开关的金属部分。

## 8. 空气单向阀检查和更换

- 1) . 检查空气单向阀滤清器是否堵塞。如果滤清器堵塞，拆下空气单向阀(A) 并倒入干净的ATF 彻底清理滤清器。不要用压缩空气吹干滤清器。如果滤清器或单向阀（球）堵塞或损坏，则更换空气单向阀。



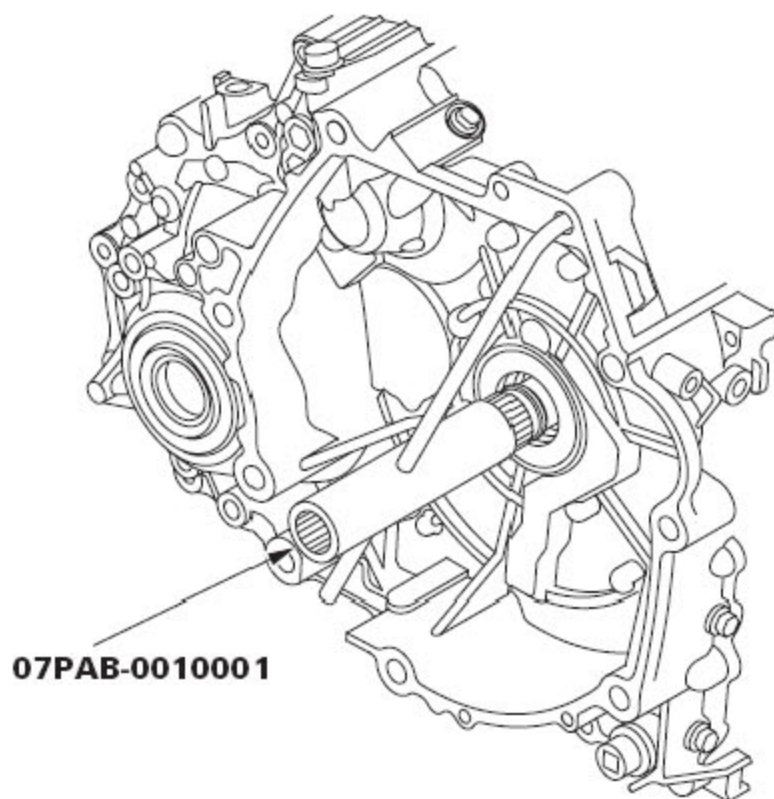
- 2) . 用新密封垫圈(B) 安装空气单向阀。

## 9. 端盖安装

### 所需专用工具

- 主轴支架组件07PAB-0010001
- 齿轮安装组件070AC-XFD0100
- 卡环钳07LGC-0010100

1). 将主轴支架组件安装到主轴上。



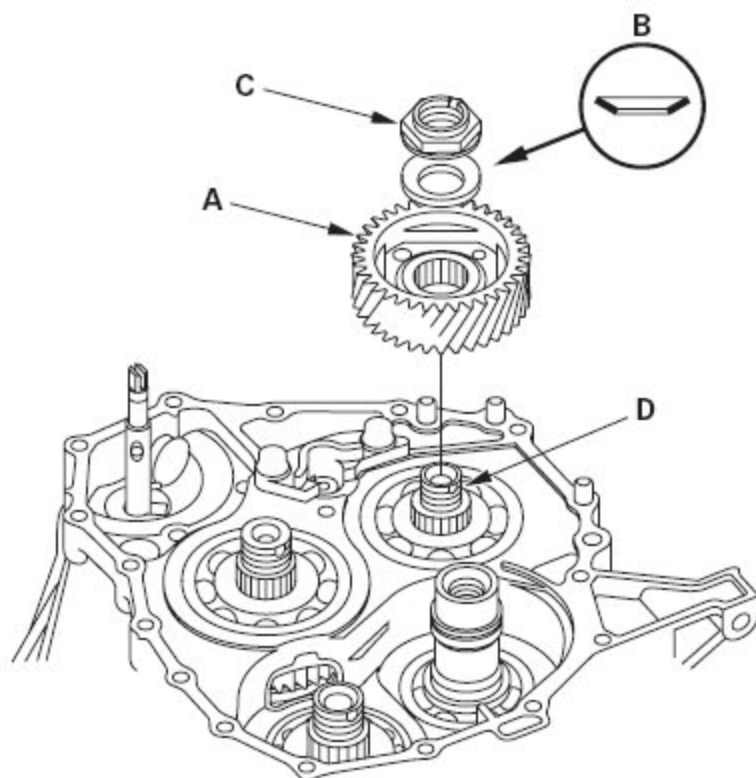
2). 使用ATF 润滑以下零件:

- 主轴花键和螺纹。
- 主轴惰轮的花键。
- 原锥形弹簧垫圈和原锁紧螺母。

3). 将主轴惰轮(A)、原锥形弹簧垫圈(B) 和原锁紧螺母(C)安装到主轴(D) 上，将锁紧螺母紧固至216 N·m(22.0 kgf·m, 159 lbf·ft)。

### 注意:

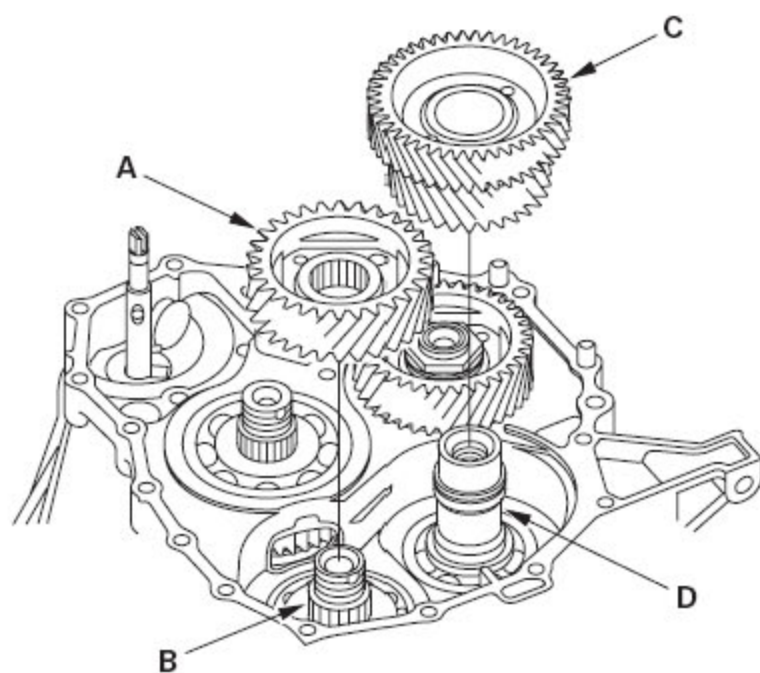
- 安装时切勿敲打惰轮。
- 使用扭矩扳手紧固锁紧螺母。切勿使用冲击扳手。



4) .使用ATF 润滑以下零件:

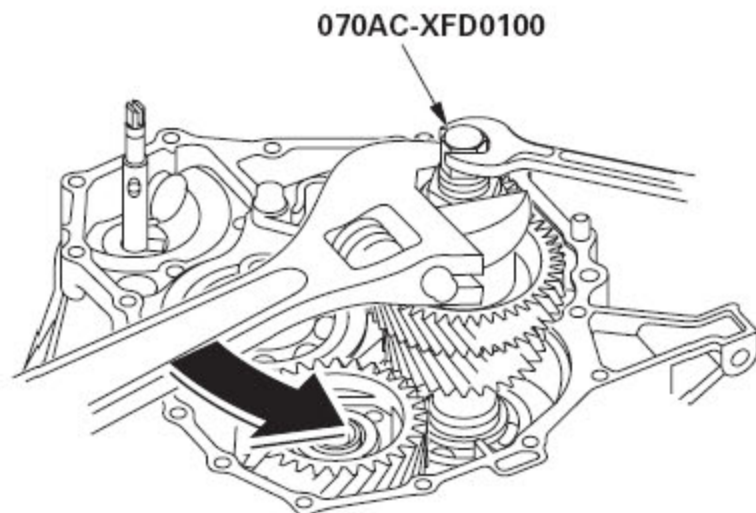
- 第二轴和惰轮轴的花键和螺纹。
- 第二轴中间齿轮的花键。
- 原锥形弹簧垫圈和原锁紧螺母。

5) .将第二轴中间齿轮(A) 安装在第二轴(B) 上, 将惰轮轴中间齿轮(C) 安装在惰轮轴(D) 上。



- 6) . 将齿轮安装组件固定在惰轮轴和惰轮上, 紧固安装器螺母以部分安装惰轮。

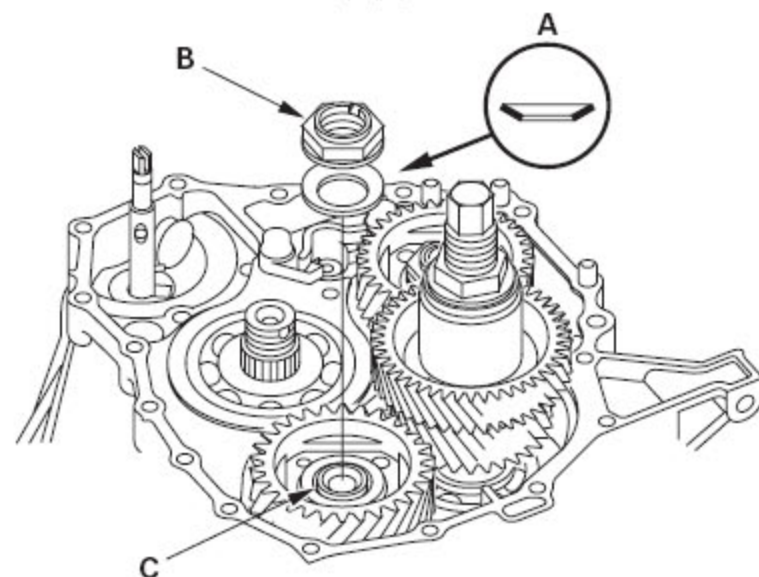
**注意:** 安装器螺母为左旋螺纹。



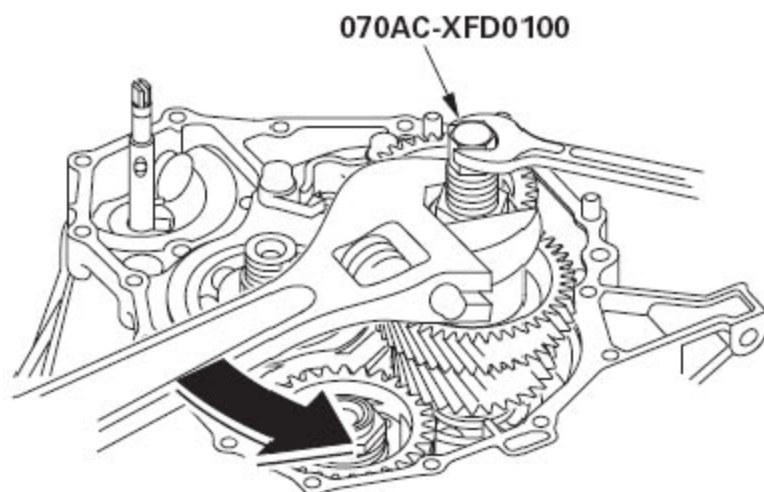
- 7) . 将原锥形弹簧垫圈(A)和原锁紧螺母(B) 安装到第二轴(C) 上, 将锁紧螺母紧固至226 N·m (23.0 kgf·m, 166 lbf·ft)。

**注意:**

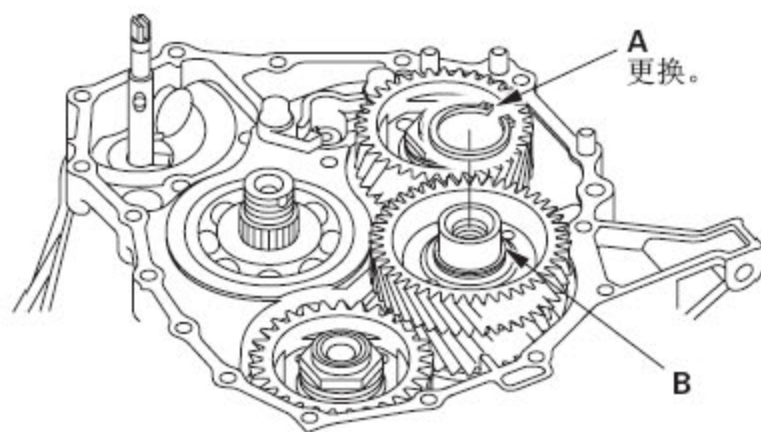
- 安装时切勿敲打惰轮。
- 使用扭矩扳手紧固锁紧螺母。切勿使用冲击扳手。
- 第二轴锁紧螺母是左旋螺纹。



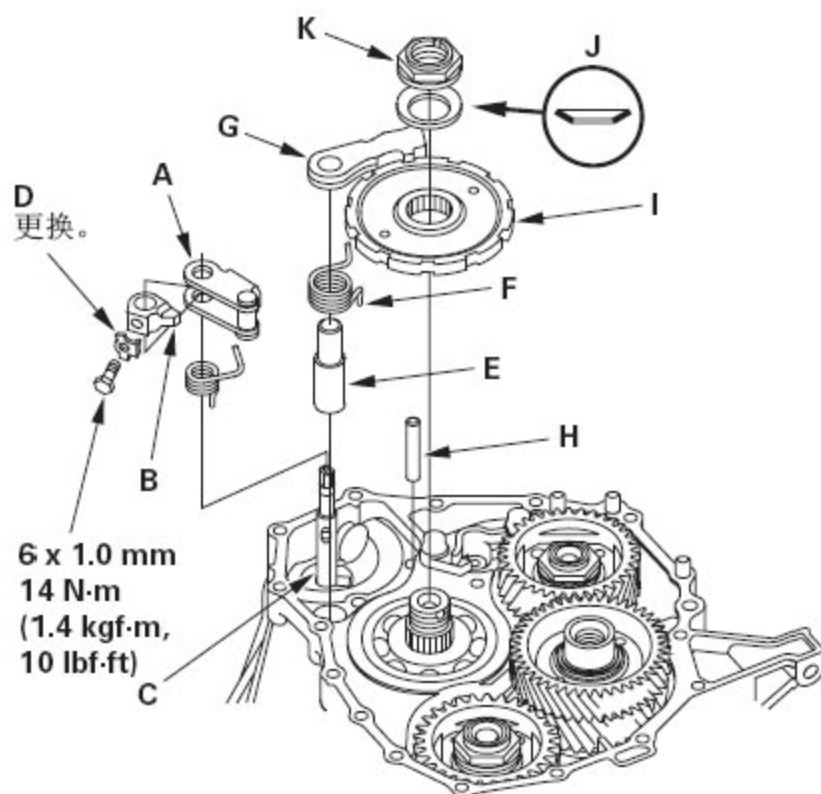
- 8) . 重新紧固安装器螺母, 将惰轮放入惰轮轴内直至停止。把齿轮安装组件从惰轮上拆下。



9) . 用卡环钳将新卡环(A)安装在惰轮轴(B)上, 并确认卡环牢固固定在凹槽中。



10) . 将驻车拉杆(A) 和驻车拉杆挡块(B) 安装到换档杆控制轴(C) 上, 然后安装锁紧螺栓和新的锁紧垫圈(D)。不要弯曲锁止垫圈的锁紧凸舌直到步骤23。



11) . 将驻车棘爪轴(E)、驻车棘爪弹簧(F)、驻车棘爪(G) 和挡块轴(H) 安装到变速箱壳体。

12) . 使用ATF 润滑以下零件:

- 副轴螺纹和花键。
- 原锥形弹簧垫圈和原锁紧螺母。
- 驻车齿轮接触锥形弹簧垫圈的部位。

13) . 将驻车齿轮(I)、原锥形弹簧垫圈(J) 和原锁紧螺母(K) 安装到副轴上。

14) . 提起驻车棘爪, 使其与驻车齿轮啮合, 然后将锁紧螺母紧固至226 N·m (23.0 kgf·m, 166 lbf·ft)。

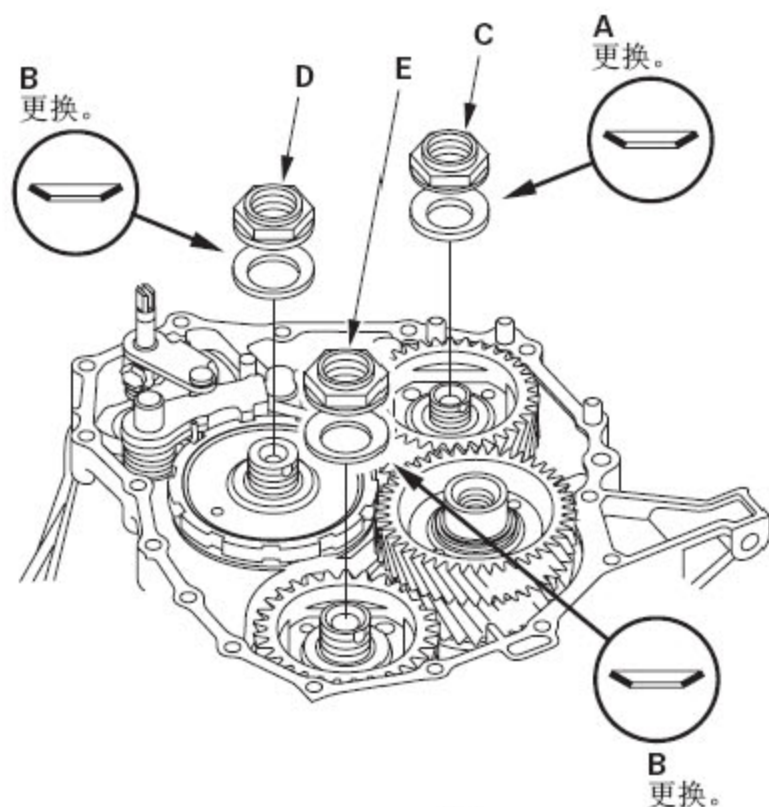
**注意:**

- 安装时切勿敲打驻车齿轮。
- 使用扭矩扳手紧固锁紧螺母。切勿使用冲击扳手。
- 副轴锁紧螺母是左旋螺纹。

15) . 将锁紧螺母和锥形弹簧垫圈从主轴、副轴和第二轴上拆下。

16) . 使用ATF 润滑轴螺纹、新锁紧螺母和新锥形弹簧垫圈。

17) . 按图示方向使压印标记朝上, 安装新锥形弹簧垫圈(A)、(B), 并安装新主轴锁紧螺母(C)、新副轴锁紧螺母(D)和新的第二轴锁紧螺母(E)。



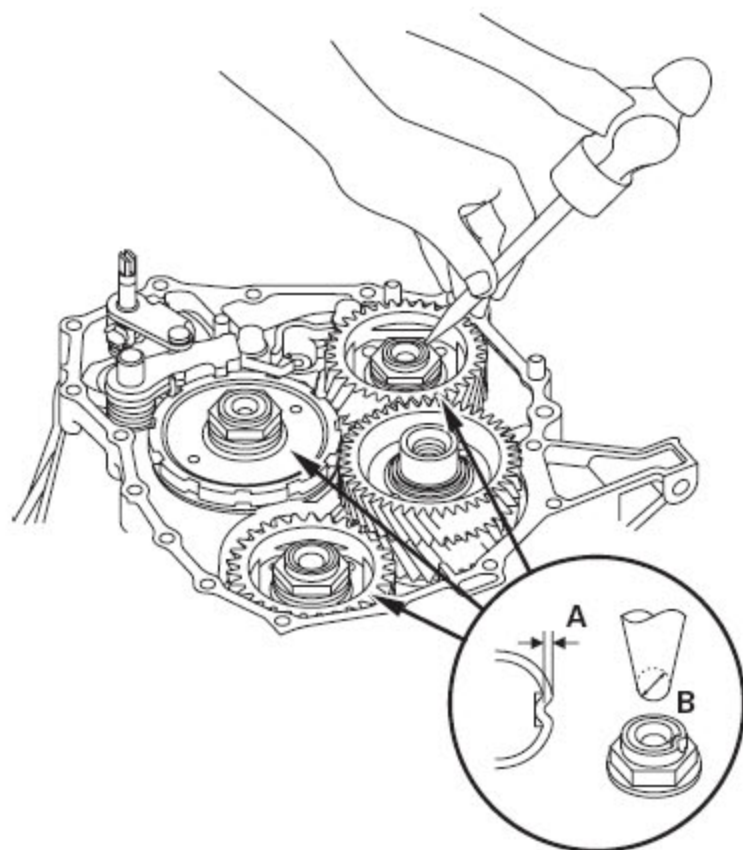
- 18) . 紧固副轴锁紧螺母和第二轴锁紧螺母至 $167\text{ N}\cdot\text{m}$ ( $17.0\text{ kgf}\cdot\text{m}$ ,  $23\text{ lbf}\cdot\text{ft}$ ), 并紧固主轴锁紧螺母至 $157\text{ N}\cdot\text{m}$  ( $16.0\text{ kgf}\cdot\text{m}$ ,  $116\text{ lbf}\cdot\text{ft}$ )。

**注意:**

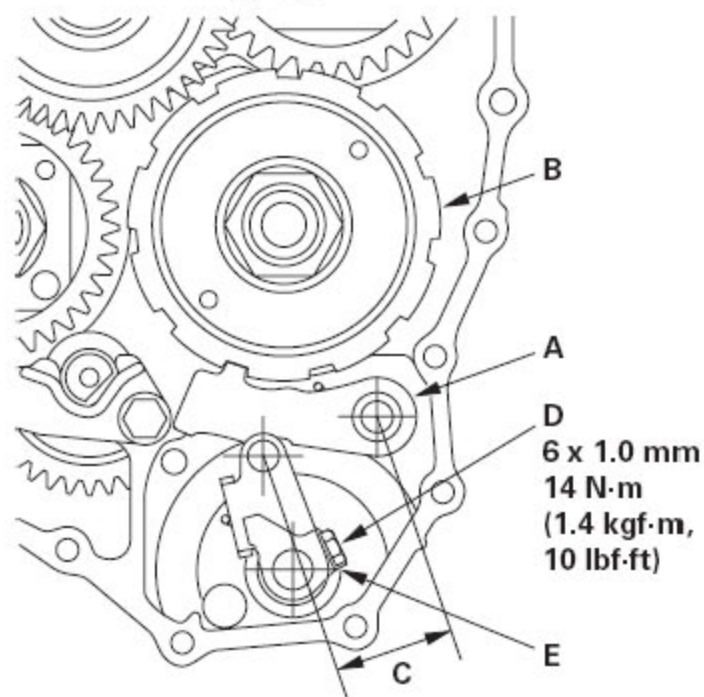
- 确保按图示方向安装锥形弹簧垫圈。
- 使用扭矩扳手紧固锁紧螺母。切勿使用冲击扳手。
- 副轴和第二轴锁紧螺母是左旋螺纹。

- 19) . 将主轴支架组件从主轴上拆下。

- 20) . 使用 $3.5\text{ mm}$  冲头(B) 将锁紧螺母敲入轴中, 深度(A) 为 $0.7 - 1.3\text{ mm}$  ( $0.03 - 0.05\text{ in.}$ )。



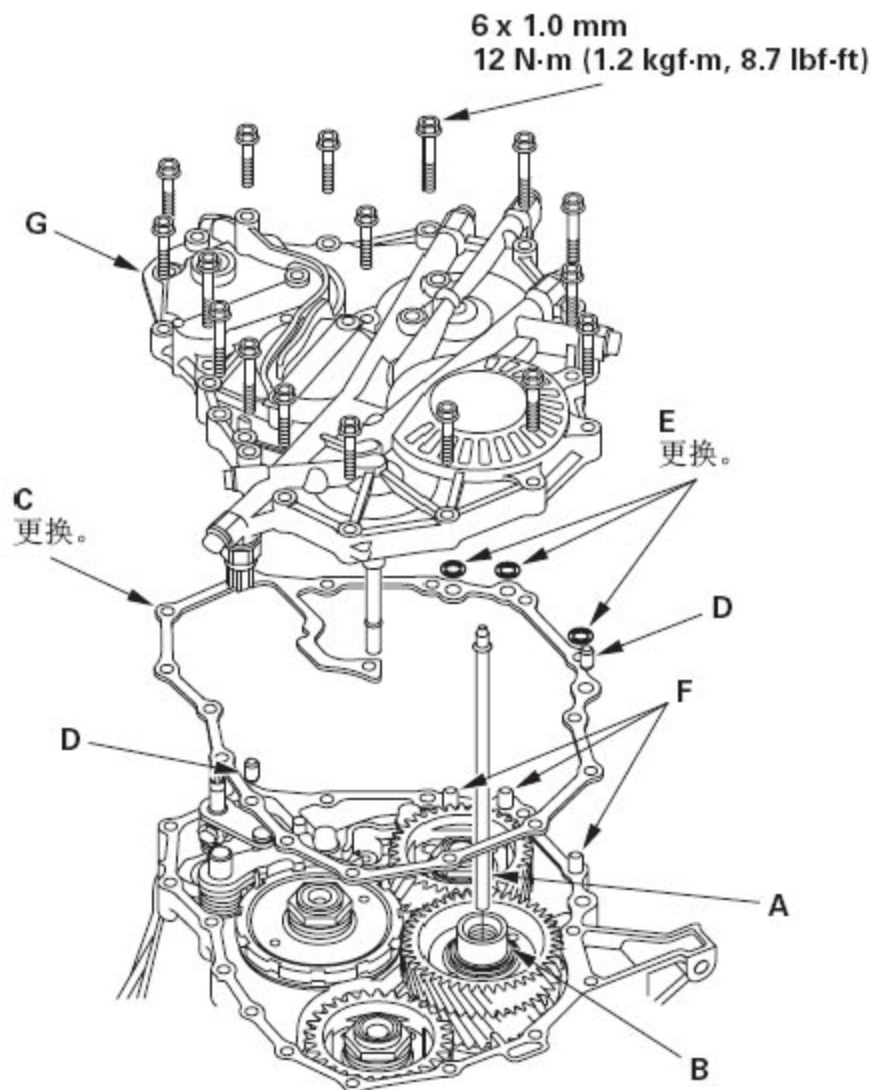
- 21) . 将驻车棘爪(A) 置于P 位置, 然后检查并确认驻车棘爪与驻车齿轮(B) 相啮合。



- 22) . 如果驻车棘爪未完全啮合, 检查棘爪轴和驻车拉杆滚柱销之间的距离(C)。

23) . 紧固锁紧螺栓(D)，向螺栓头的相反方向弯曲锁止垫圈(E) 的锁紧凸舌。

24) . 将ATF 润滑管(A) 安装在惰轮轴(B) 中。

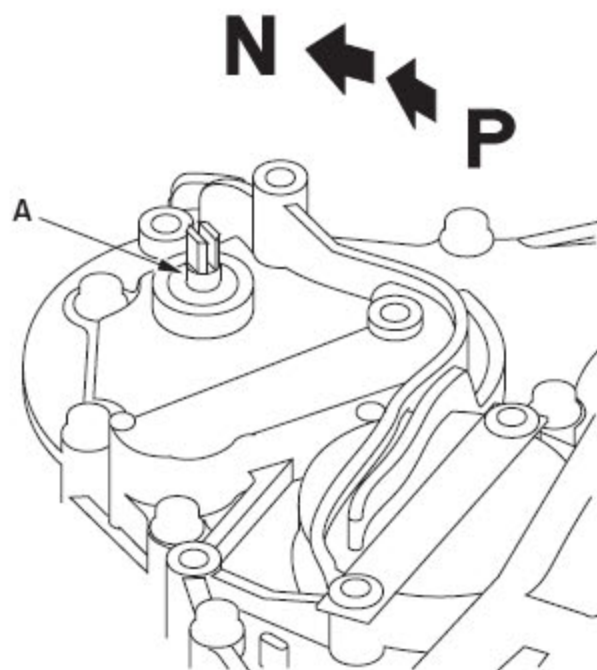


25) . 将新的衬垫(C) 安装到变速箱壳体上，将两个定位销(D)和新O 形圈(E) 安装到ATF 供油管(F) 的上端。

26) . 安装端盖(G)，并拧紧17 个螺栓。

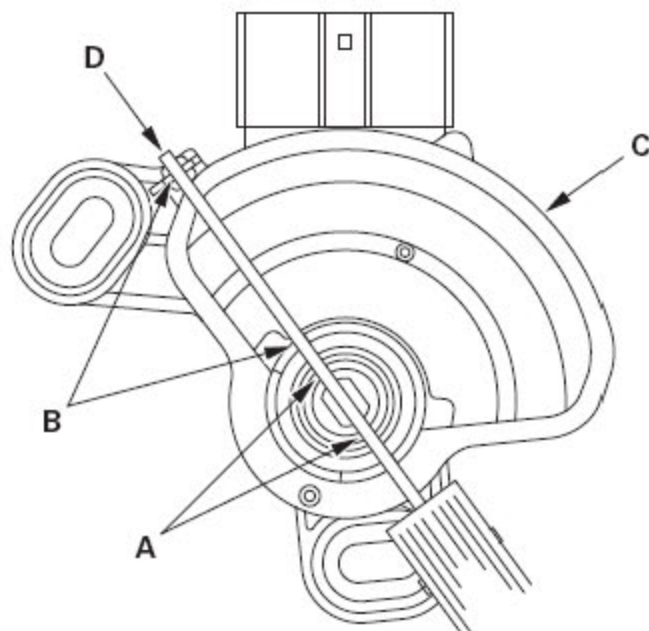
27) . 使用变矩器壳体侧的换档控制轴端，顺时针转动控制轴(A)（从端盖侧看）至P 位置。往回转动控制轴，直到发出两次咔嗒声为止，使其位于N 位置。

**注意：**轴旋转时不要将换档控制轴尖端挤到一起。如果控制轴尖端挤到一起，由于换档控制轴和开关之间的间隙将导致信号或位置故障。

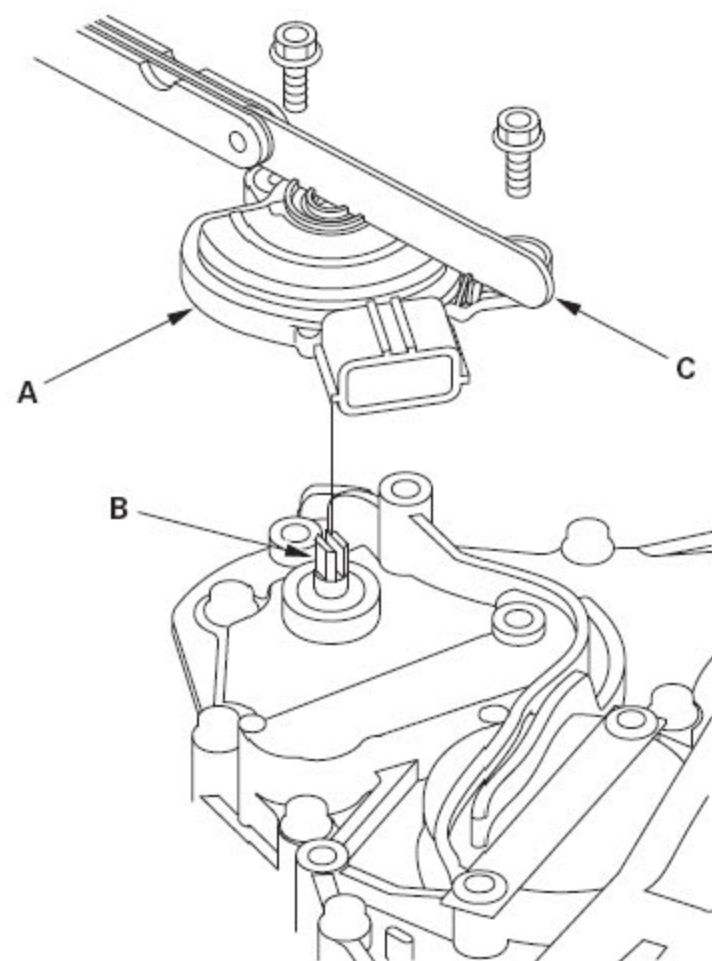


- 28) . 将旋转架上的切口(A)和变速箱档位开关(C) 上的空档位置切口(B) 对齐，然后将2.0 mm (0.08 in.) 的测隙片(D) 置于切口内，以将开关固定在N 位置。

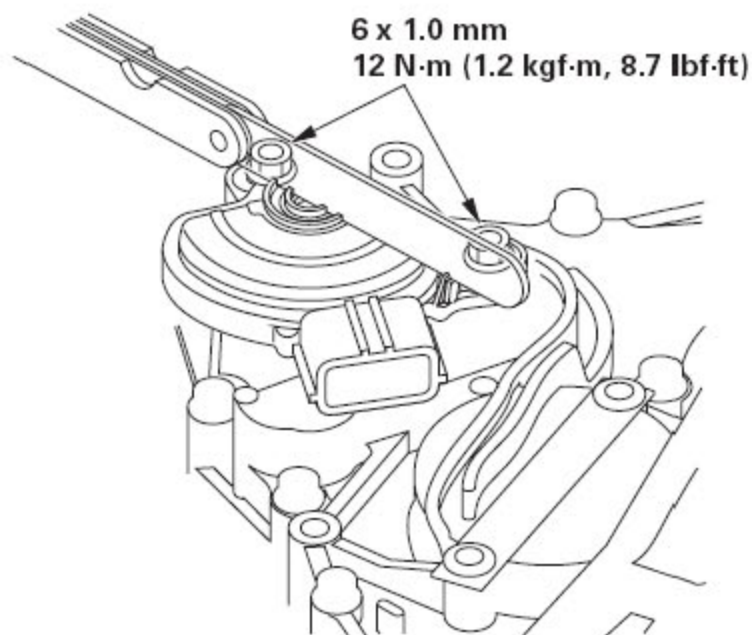
**注意：**必须使用2.0 mm (0.08 in.) 的测隙片或同等品将开关固定在N 位置。



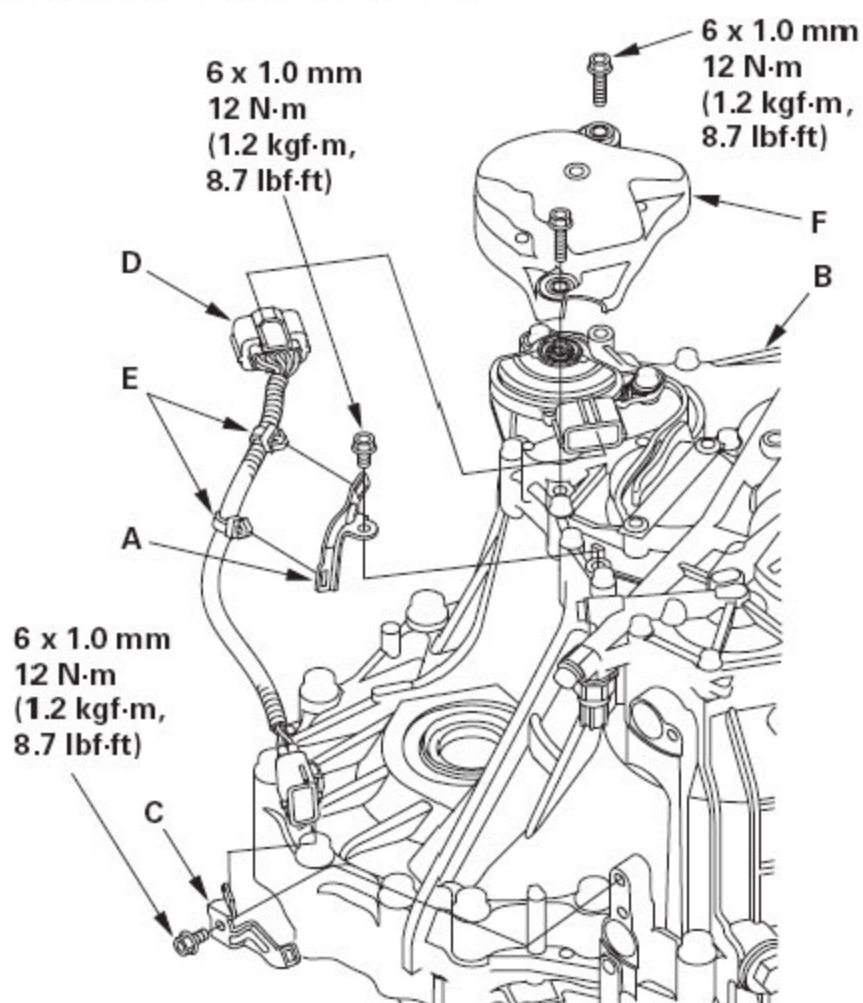
- 29) . 使用2.0 mm (0.08 in.) 的测隙片(C) 将变速箱档位开关(A) 固定在N 位置，同时将它轻轻地安装到换档控制轴(B) 上。



- 30) . 继续将变速箱档位开关固定在N 位置，同时紧固它上面的螺栓。紧固螺栓时不要移动变速箱档位开关。然后拆下间隙规。



31). 将线束夹托架(A) 安装在端盖(B) 上。

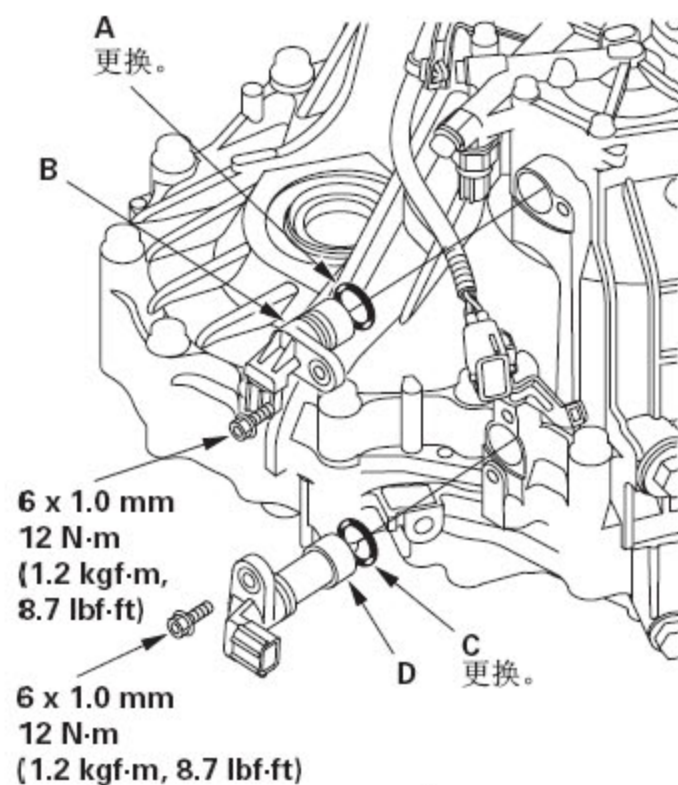


32). 将插接器托架(C) 安装在变速箱壳体上。

33). 牢固连接变速箱档位开关插接器(D), 并将线束夹(E) 安装到线束夹托架上。

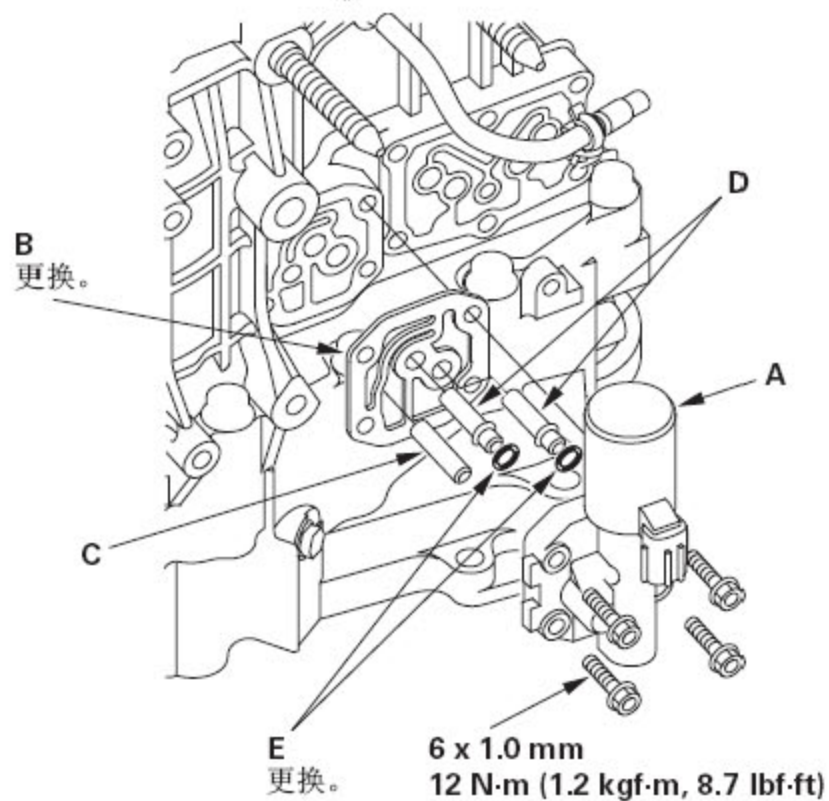
34). 安装变速箱档位开关盖(F)。

35). 将新O 形圈(A) 安装到输入轴(主轴) 转速传感器(B)上, 然后安装输入轴(主轴) 转速传感器。

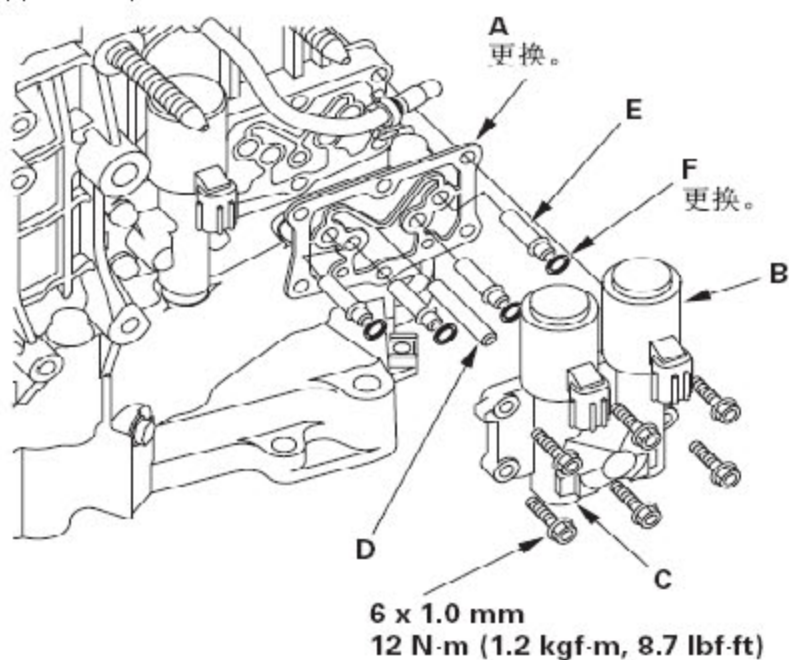


36) . 将新的O 形圈(C) 安装到输出轴 (副轴) 转速传感器(D) 上, 然后安装输出轴 (副轴) 转速传感器。

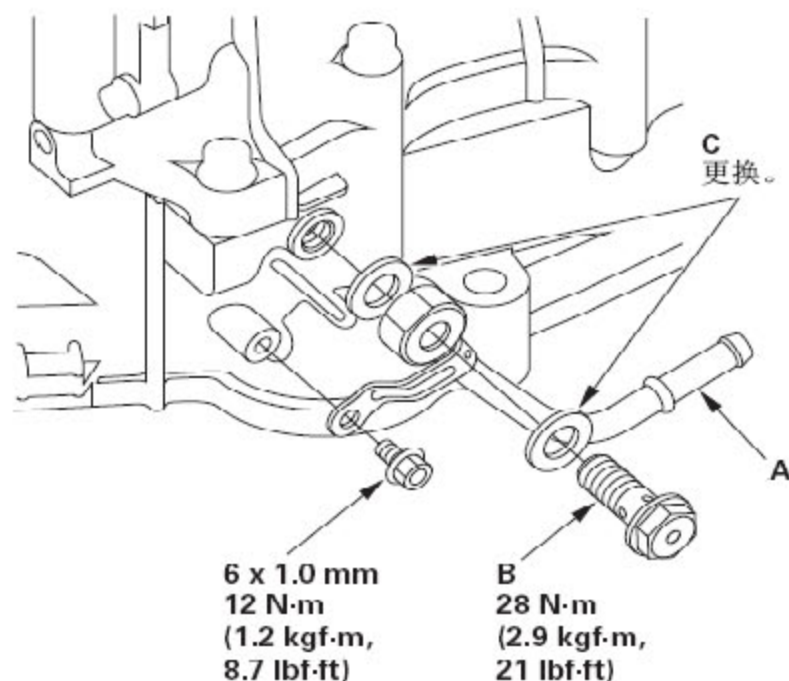
37) . 将新衬垫(B) 安装到变速箱壳体上, 并安装ATF 管(C)和ATF 接管(D)。



- 38). 将新的O形圈(E)安装到ATF 接管上, 并安装A/T 离合器压力控制电磁阀A。
- 39). 安装新衬垫(A), 使蓝色一侧朝向变速箱壳体, 白色一侧朝向A/T 离合器压力控制电磁阀体。

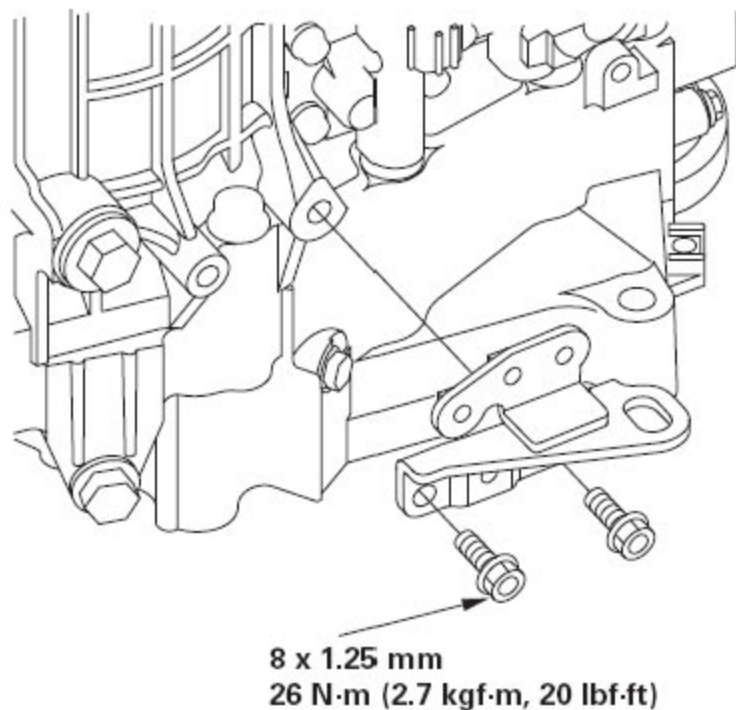


- 40). 安装ATF 管(D) 和ATF 接管(E), 并将新O 形圈(F) 安装到ATF 接管上。
- 41). 安装A/T 离合器压力控制电磁阀B 和C。
- 42). 使用管路螺栓(B) 和新密封垫圈(C) 将ATF 出口管路(A) 安装到变矩器壳体上。

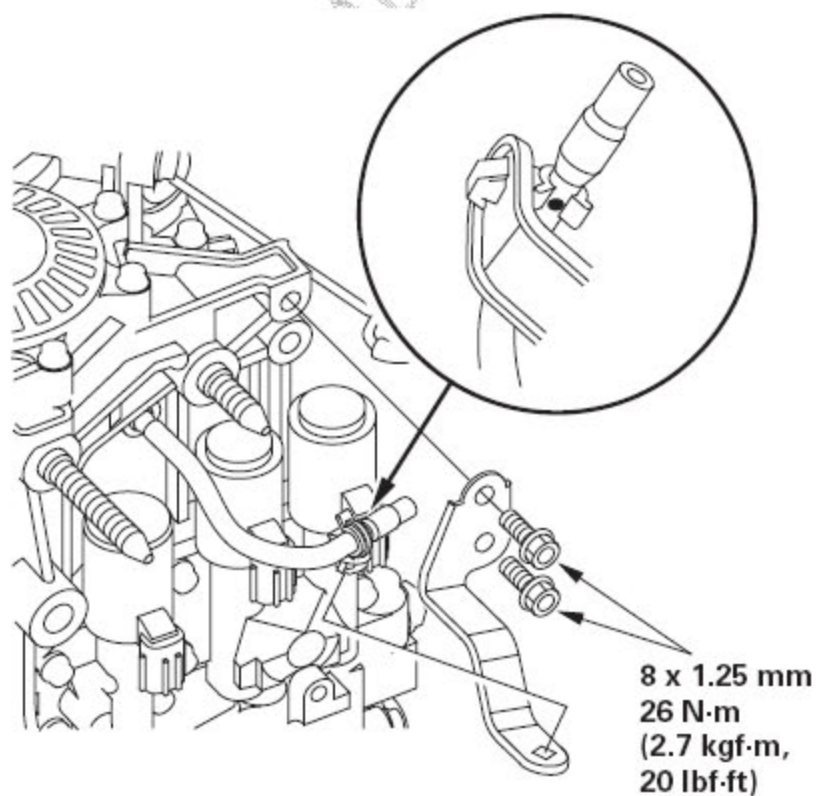


43) . 用托架螺栓紧固ATF 出口管路。

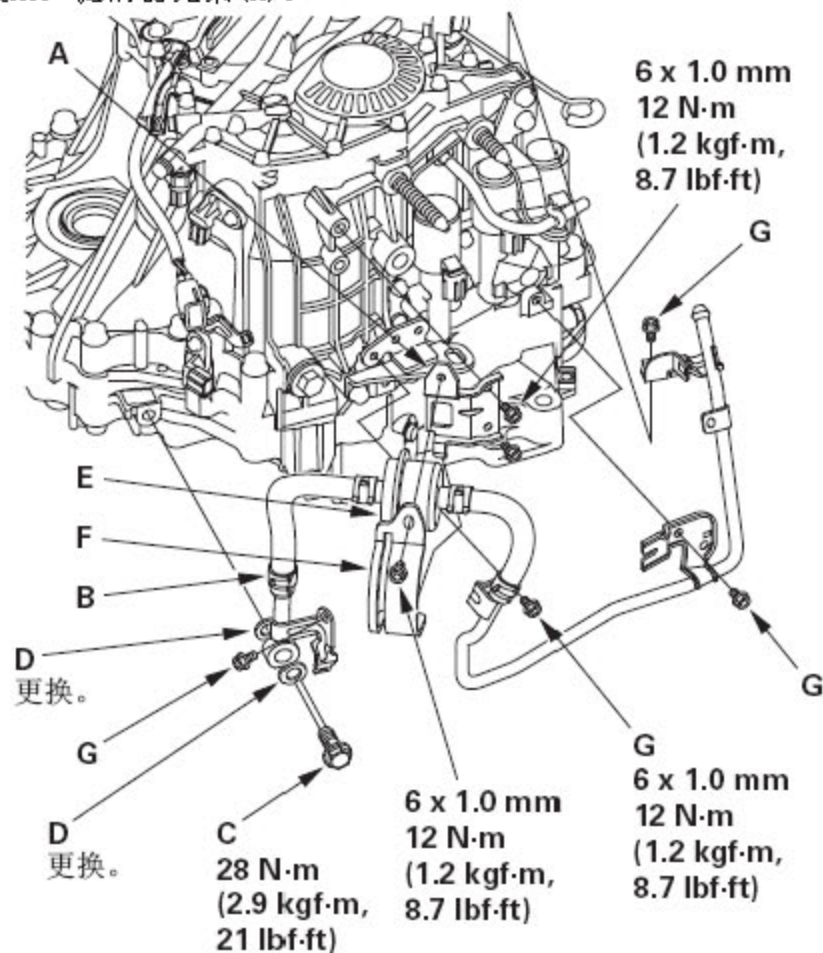
44) . 安装变速箱吊钩。



45) . 安装通气软管卡夹托架，并将卡夹安装在托架上。



46) . 安装ATF 滤清器托架(A)。



47) . 使用管路螺栓(C) 和新密封垫圈(D) 将ATF 进口管路和软管(B) 安装到变矩器壳体上。

48) . 将ATF 滤清器(E) 装在其托架上, 并紧固支架(F) 和螺栓。

49) . 用螺栓(G) 将进口管路固定在变速箱上。