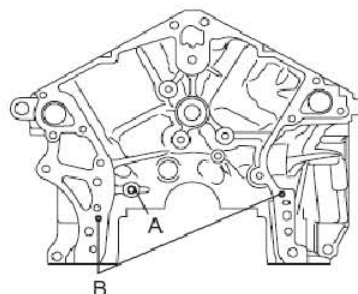


6.4 更换

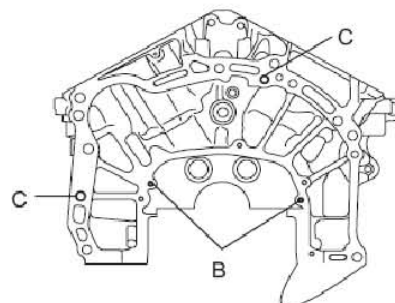
1). 更换直销

A). 用塑料锤将新直销敲入气缸体。

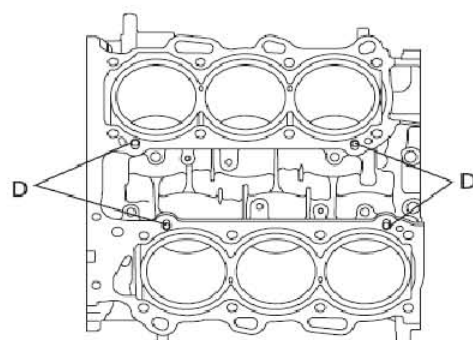
气缸体前部:



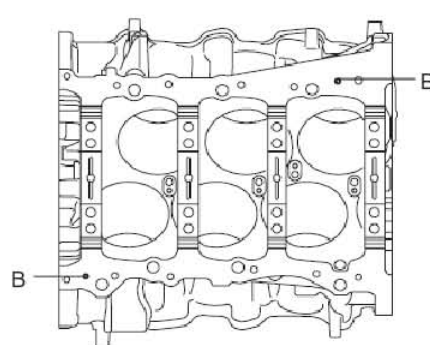
气缸体后部:



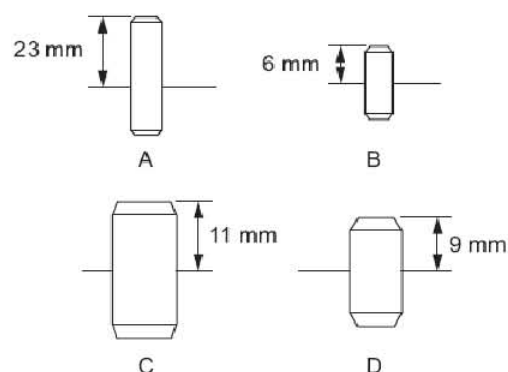
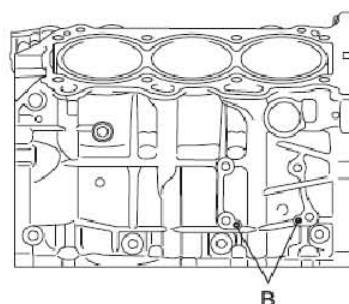
气缸体上部:



气缸体下部:



气缸体右侧:



标准凸出部分

项目	凸出部分
销 A	23 mm (0.906 in.)
销 B	6 mm (0.236 in.)
销 C	11 mm (0.433 in.)
销 D	9 mm (0.354 in.)

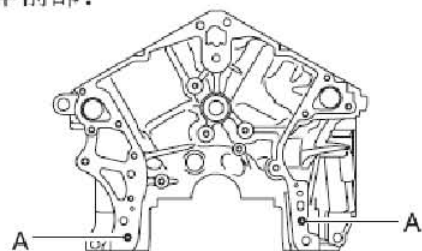
2). 更换双头螺栓

A). 用“TORX”梅花套筒 E8 和 E10, 安装双头螺栓。

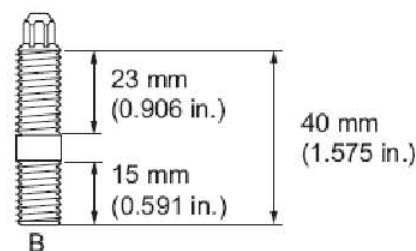
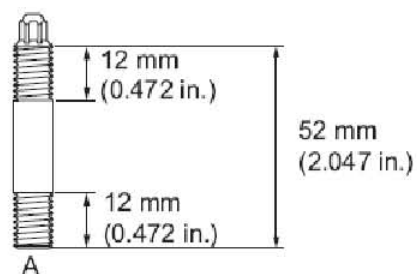
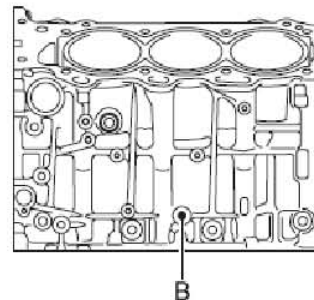
扭矩: 螺栓A 10 N*m (102 kgf*cm, 7 ft.*lbf)

螺栓B 17 N*m (173 kgf*cm, 13 ft.*lbf)

气缸体前部:



气缸体左侧:

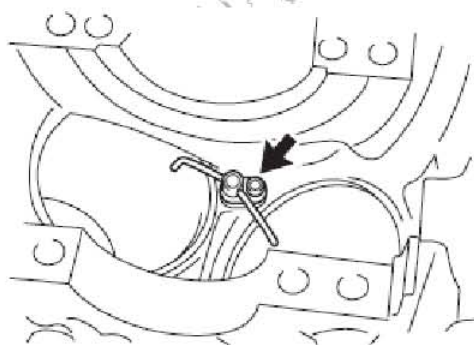


6. 5重新装配

1). 安装1号机油喷嘴分总成

A). 用 5 mm 六角扳手安装1号机油喷嘴分总成。

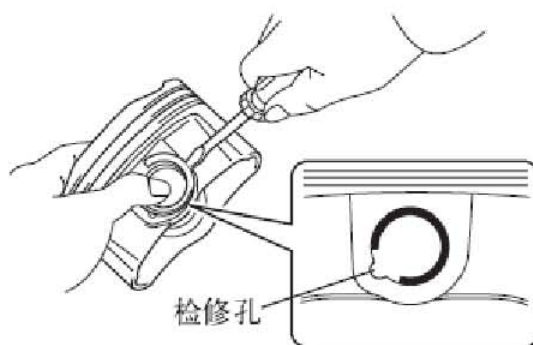
扭矩: 9.0 N*m (92 kgf*cm, 80 in.*lbf)



2). 安装活塞

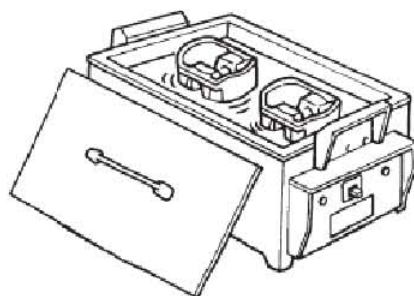
A). 用螺丝刀将新活塞销孔卡环安装到活塞销孔的一端。

提示: 确保卡环的端隙与活塞上的活塞销孔切口部位错开。



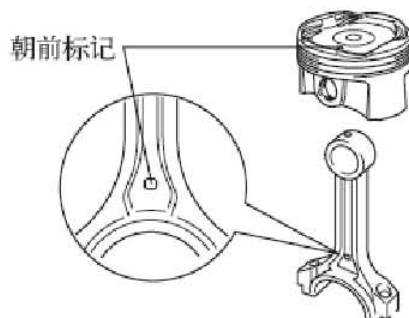
B). 将活塞逐渐加热到约 80° C (176° F)。

C). 在活塞销上涂抹发动机机油。



D). 对准活塞和连杆上的朝前标记，并用拇指推入活塞销。

提示：活塞和活塞销是一组配套件。

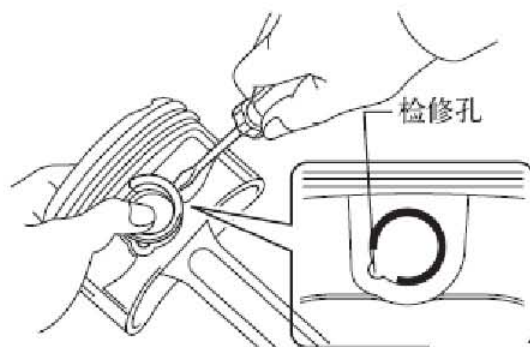


E). 在活塞销上来回移动活塞，检查活塞和活塞销间的安装情况。



F). 用螺丝刀将新活塞销孔卡环安装到活塞销孔的另一端。

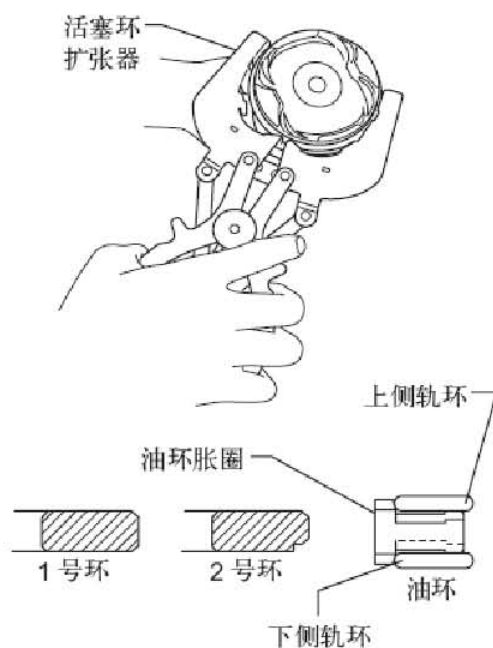
提示：确保卡环的端隙与活塞上的活塞销孔切口部位错开。



3). 安装活塞环组件

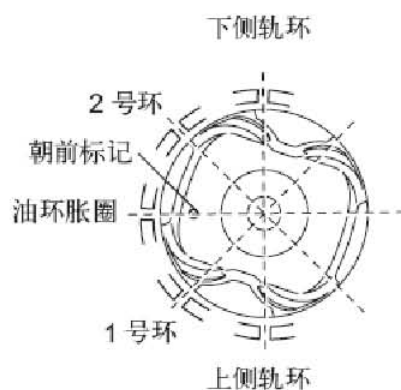
A). 用手安装油环胀圈和2个侧轨环。

B). 使用活塞环扩张器，如图所示安装压缩环。



C). 放置活塞环以使活塞环端处于如图所示位置。

小心：各活塞环端必须错开。



4). 安装曲轴轴承

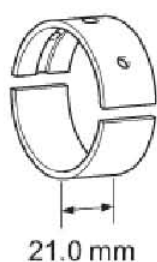
A). 清洁主轴颈和轴承的双表面。

小心：主轴承的宽度在18.0mm(0.709 in.)与21.0 mm(0.827in.) 之间。

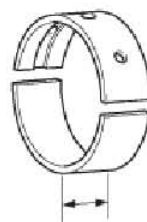
将21.0mm (0.827in.) 轴承连同主轴承盖安装到1号和4号气缸体轴颈位置。将18.0mm (0.709in.) 轴承安装到2号和3号位置。

1号和4号
轴颈轴承

2号和3号
轴颈轴承



21.0 mm



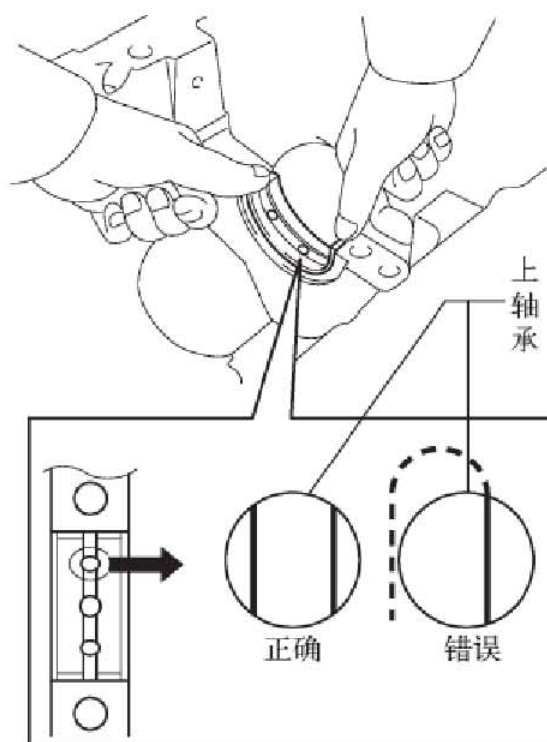
18.0 mm

B). 安装曲轴上轴承。

(a). 如图所示，将曲轴上轴承安装到气缸体上。

小心：

- 不要在轴承和接触面上涂抹发动机机油。
- 通过轴承中的进油孔应该可以看到气缸体中的机油槽两侧。孔两侧的可见量应该相同。



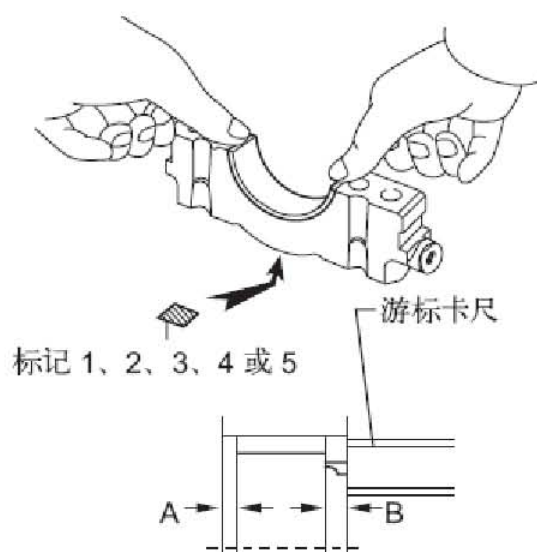
C). 安装曲轴下轴承。

(a). 将曲轴下轴承安装到曲轴轴承盖上。

(b). 用游标卡尺测量曲轴轴承盖边缘和曲轴下轴承边缘间的距离。

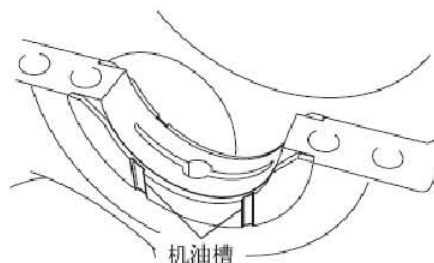
标准尺寸(A-B): 0.7mm (0.0276in.) 或更小

小心：不要在曲轴轴承和接触面上涂抹发动机机油。



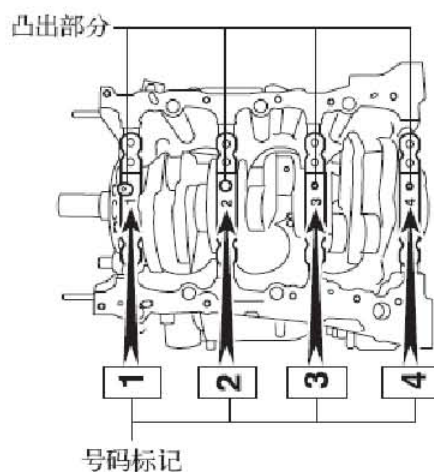
5). 安装曲轴止推垫圈组件

- A). 在曲轴止推垫圈上涂抹发动机机油。
- B). 使机油槽向外，将2个曲轴止推垫圈安装到气缸体分总成2号轴颈下方。



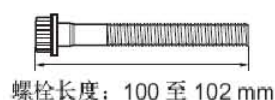
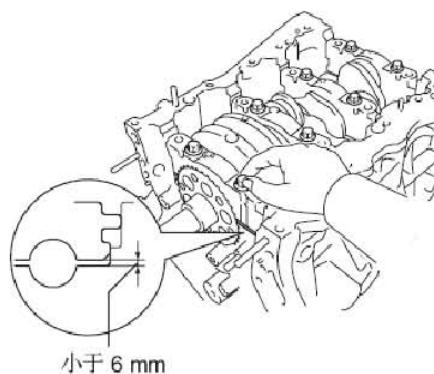
6). 安装曲轴

- A). 在上轴承上涂抹发动机机油，然后将曲轴放在气缸体上。
- B). 确认主轴承盖的凸出部分和数字，并将曲轴轴承盖安装到气缸体上。
提示：各主轴承盖上都标有一个数字以指明安装位置。
- C). 在曲轴轴承盖螺栓的螺纹上和螺栓头下部涂抹一薄层发动机机油。
- D). 暂时将8个曲轴轴承盖螺栓安装到内侧位置。

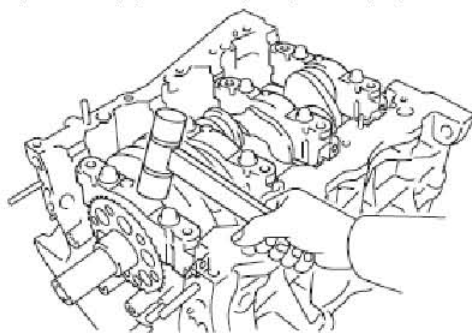


- E). 标记2个内曲轴轴承盖螺栓并以此为导向，用手插入曲轴轴承盖，直到曲轴轴承盖和气缸体间的间隙小于6 mm (0.236in.)。

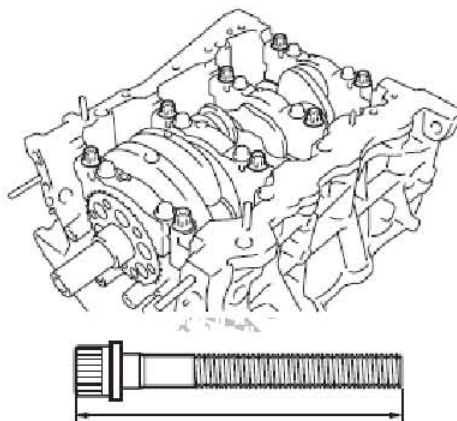
螺栓长度：100至102 mm (3.94至4.02in.)



- F). 用塑料锤轻轻敲击曲轴轴承盖以确保正确安装。
G). 在8个曲轴轴承盖螺栓的螺纹上和螺栓头下部涂抹一薄层发动机机油。

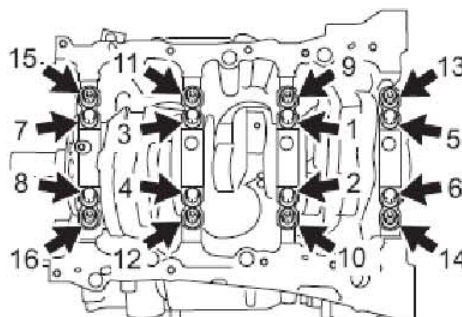


- H). 将8个曲轴轴承盖螺栓安装到外侧位置。
螺栓长度: 105.5至107.5 mm (4.15至4.23 in.)
I). 安装曲轴轴承盖螺栓。
提示: 分2步紧固曲轴轴承盖螺栓。

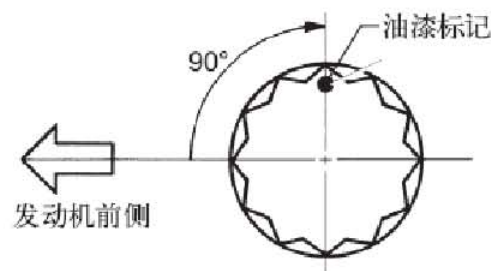


螺栓长度: 105.5 至 107.5 mm

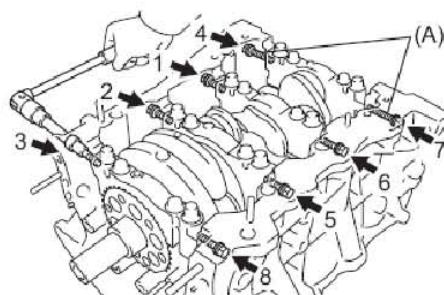
- J). 步骤 1
(a). 按图中所示顺序, 安装并分步均匀地紧固16个曲轴轴承盖螺栓。
扭矩: 61 N*m (622 kgf*cm, 45 ft.*lbf)
如果任一曲轴轴承盖螺栓不符合规定的扭矩, 则将其更换。



- K). 步骤 2
(a). 用油漆在轴承盖螺栓前端做标记。
(b). 按图中所示顺序, 再次紧固轴承盖螺栓 90°。
(c). 检查并确认油漆标记现在与发动机前侧成 90° 角。



L). 按图所示顺序, 安装8个新密封垫圈, 分步均匀地紧固8个曲轴轴承盖螺栓。



扭矩: 52 N*m (525 kgf*cm, 38 ft.*lbf)

螺栓长度

项目	长度
螺栓 A	45 mm (1.77 in.)
除螺栓 A 外	30 mm (1.18 in.)

M). 检查并确认曲轴转动顺畅。

N). 检查曲轴轴向间隙。

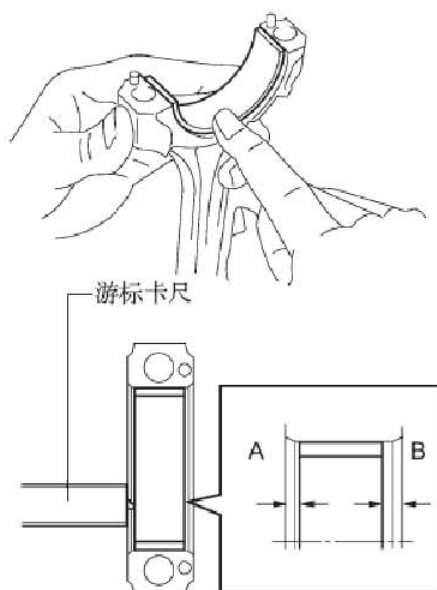
7). 安装连杆轴承

A). 将连杆轴承安装到连杆和连杆盖上。

B). 用游标卡尺测量连杆和轴承盖边缘与连杆轴承边缘间的距离。

标准尺寸 (A - B): 0.7 mm (0.0276 in.) 或更小

小心: 不要在轴承和接触面上涂抹发动机机油。

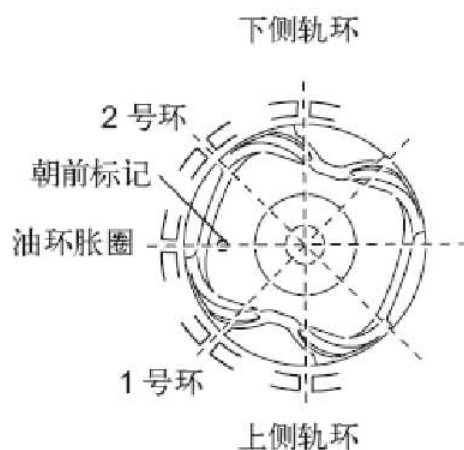


8). 安装带连杆的活塞分总成

A). 在气缸壁、活塞和连杆轴承表面上涂抹发动机机油。

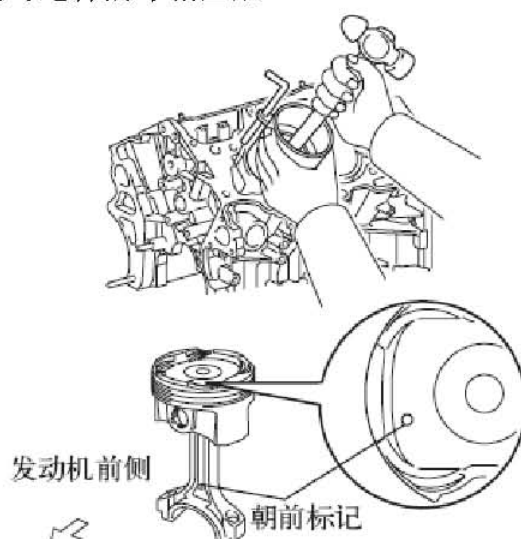
B). 放置活塞环以使活塞环端处于如图所示位置。

小心：各活塞环端必须错开。



C). 使活塞朝前标记朝前，用活塞环压缩器将相应号的活塞和连杆总成压入气缸内。

小心：使连杆盖与连杆的号相匹配。

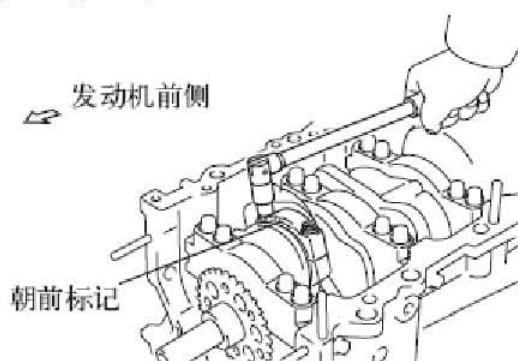


D). 检查并确认连杆盖上的朝前标记朝前。

E). 在连杆盖螺栓的螺纹上和螺栓头下部涂抹一薄层发动机机油。

F). 安装连杆盖螺栓。

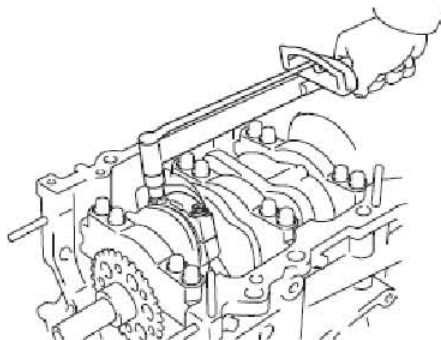
提示：分2步紧固连杆盖螺栓。



G). 步骤 1

(a). 安装并分步交替紧固连杆盖螺栓。

扭矩: 25 N*m (255kgf*cm, 18 ft.*lbf)



H). 步骤 2

(a). 用油漆在各连杆盖螺栓的前端做标记。

(b). 如图所示, 将连杆盖螺栓再次紧固 90° 。(c). 检查油漆标记现在与前侧成 90° 角。

I). 确认曲轴转动顺畅。

J). 检查连杆轴向间隙

