



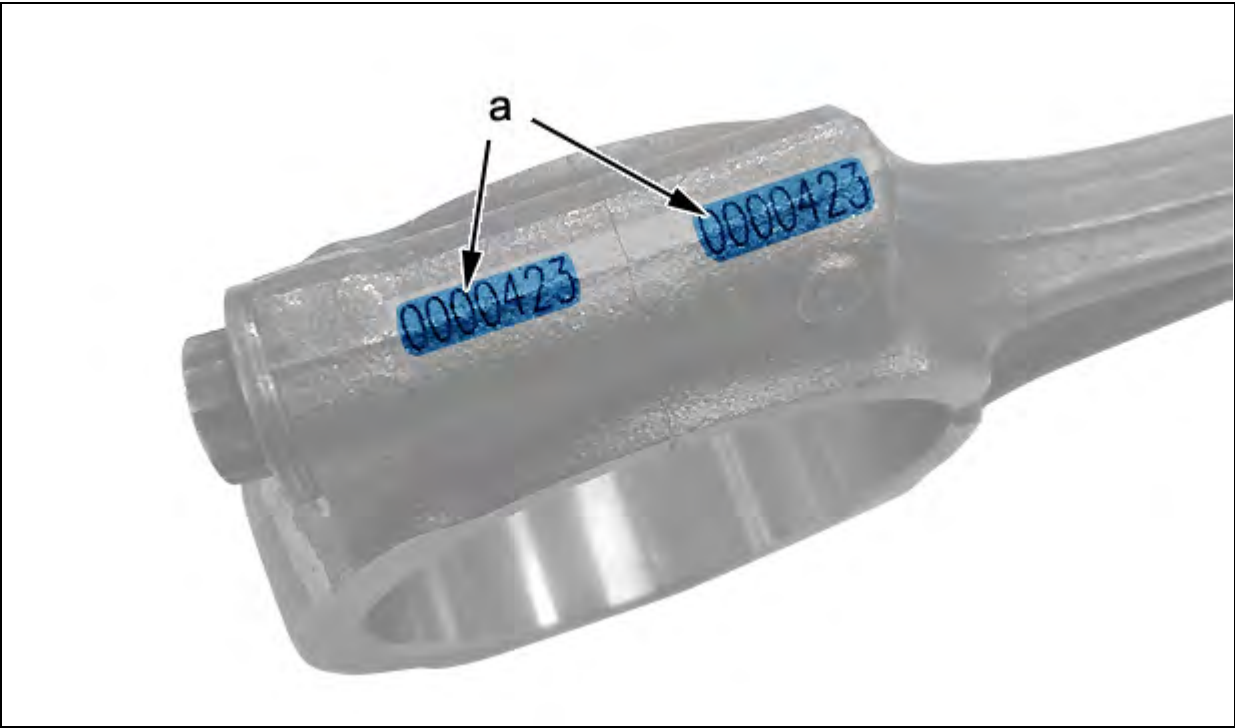
强制：遵守安全和清洁建议 ⓘ .

1. 工具

工具	编号	名称
<div><div>[0109-4C]</div></div> <div>图：E5AB1NGT</div>	[0109-4C]	连杆轴瓦定位工具 (39 和 45 mm 直径)
<div><div>[0109-4E]</div></div> <div>图：E5AB1NIT</div>	[0109-4E]	EB2DTSM发动机曲轴半轴瓦定心工具

2. 准备连杆

警告：遵守规定的拧紧扭矩值 ⓘ .



图：B1BG4M7D

**警告：**识别连杆大头轴承盖的安装方向(拆卸时的油漆标记或新连杆上的拆卸或标记(在"a"处)的标记).

### 3. 连杆大头下部半轴瓦的分类

根据曲轴和连杆大头盖上的标记匹配连杆大头下部半轴瓦 <sup>(1)</sup>.

#### 3.1. 发动机类型EB2DTSM

1 \ 2		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
		41.984	41.985	41.986	41.987	41.988	41.989	41.990	41.991	41.992	41.993	41.994	41.995	41.996	41.997	41.998	41.999	42.000
A	45.000	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A	A
B	45.001	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A	A
C	45.002	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A
D	45.003	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A	A
E	45.004	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A	A
F	45.005	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A	A
G	45.006	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A	A
H	45.007	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A	A
I	45.008	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B	A
J	45.009	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B	B
K	45.010	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B	B
L	45.011	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B	B
M	45.012	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B	B
N	45.013	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B	B
O	45.014	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B
P	45.015	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B	B
Q	45.016	D	D	D	D	D	D	D	D	C	C	C	C	C	C	C	C	B

图：B1BG4M9D

- (1) 曲柄销直径.
- (2) 大头直径.

编号 (双色标记)	名义尺寸
"A"类 (棕色)	1,482 ± 0,003 mm
"B"类 (蓝色)	1,489 ± 0,003 mm

"C"类 (绿色)	1,496 ± 0,003 mm
"D"类 (涂以黄色)	1,503 ± 0,003 mm

### 3.2. 例如

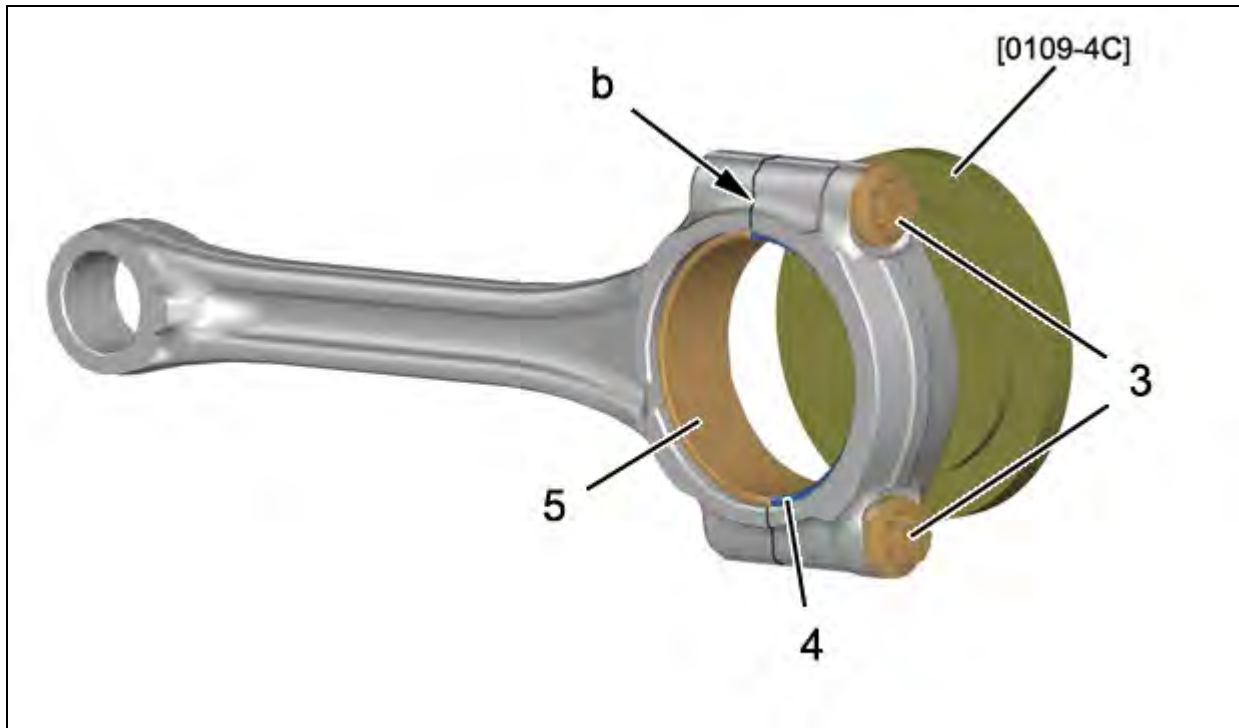
曲轴上读取的字符：JHH.

1号气缸的连杆上读取的字符：L.

1号气缸的下部半轴瓦为类别"C" (绿色).

对于其他2个总成以相同方式处理.

## 4. 连杆轴瓦



图：B1BG4MAD

使用机油润滑大头轴瓦(4), (5)，并将其安装在连杆和大头轴承盖上.

手动预拧紧连杆大头盖螺栓(3)，不要强制施力.

将大头轴瓦轴承(4), (5)定中心；使用工具 [0109-4C].

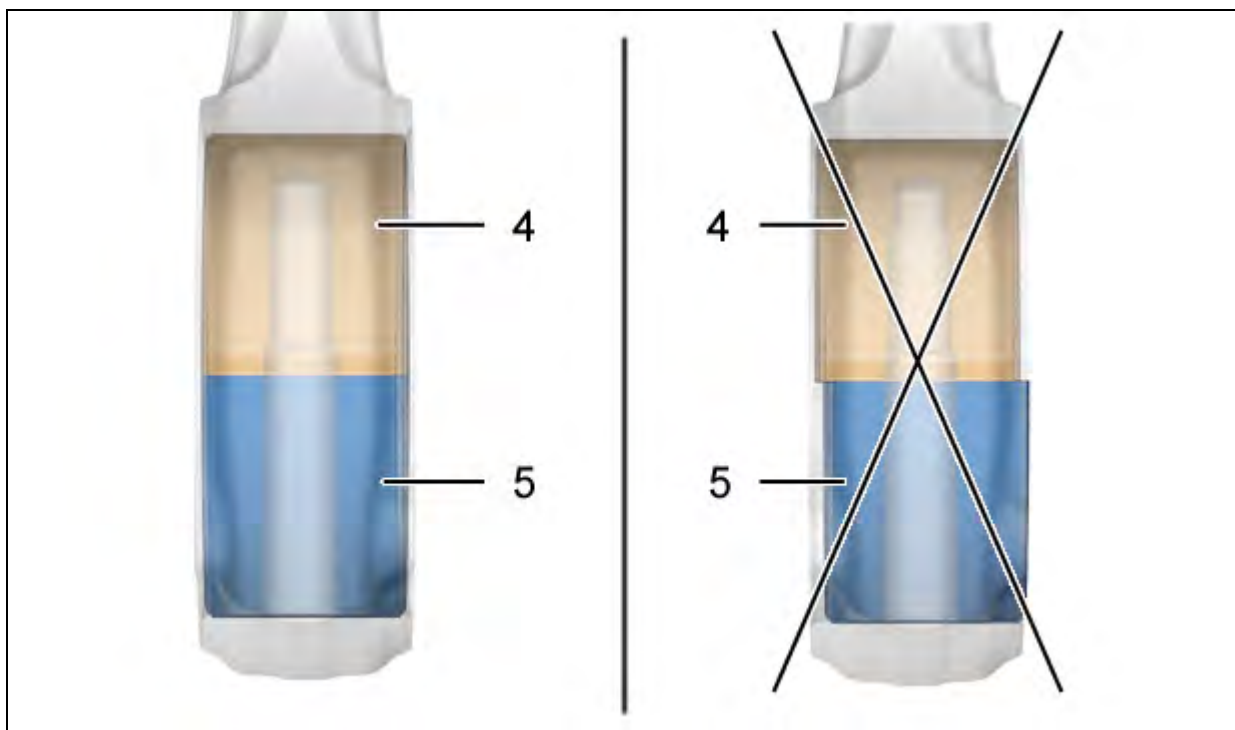
**备注：**工具[0109-4C]是可反转的；使用对应于连杆大头直径的工具[0109-4C]表面.

拆卸：

- 螺栓 (3)
- 连杆盖

标记连杆大头盖.

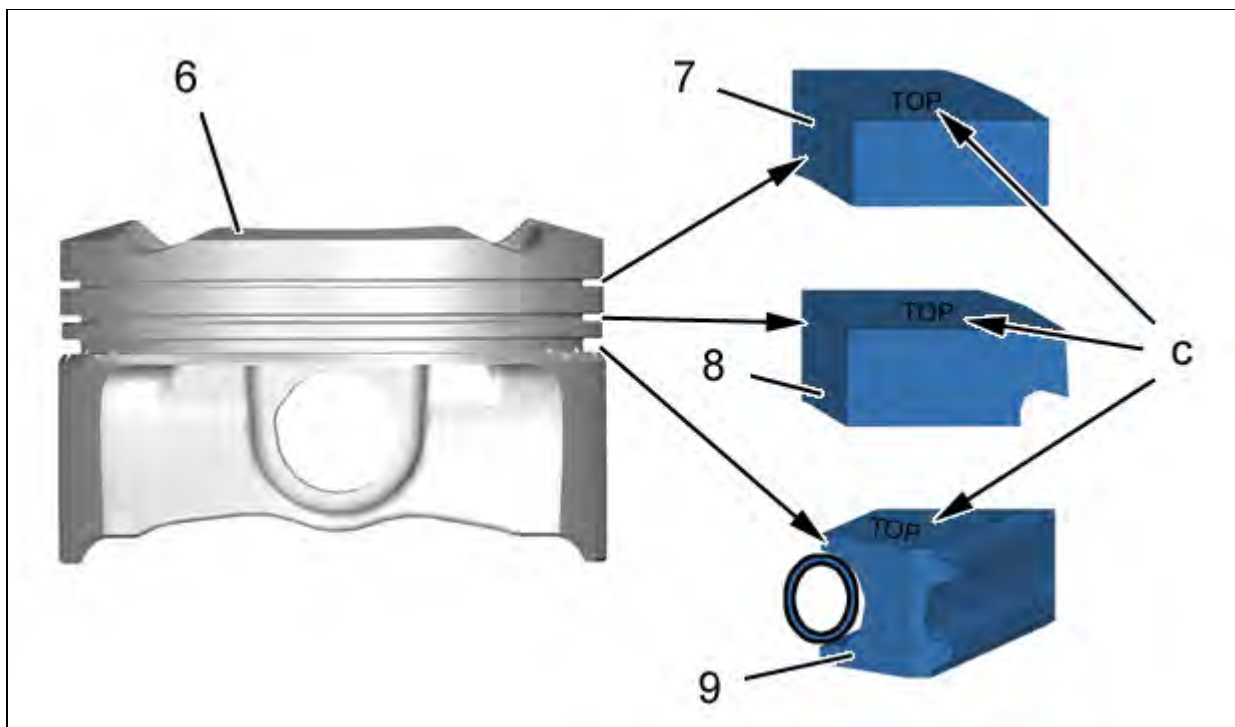
重复2个其他总成上的操作.



图：B1BG4MBD

**警告：**大头半轴瓦轴承(4), (5)必须在连杆上对齐并定中心.

## 5. 连杆/活塞总成



图：B1BG4MCD

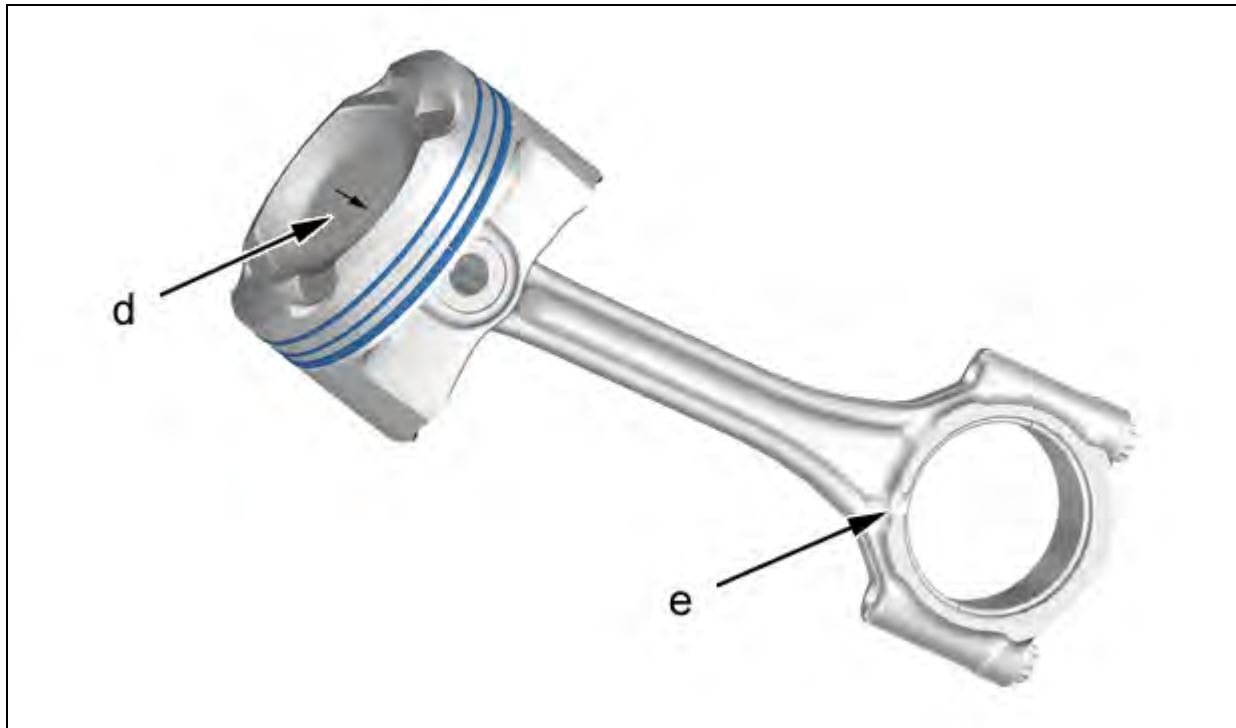
**警告：**遵守活塞环(7), (8), (9)的安装方向 (在顶部标记"TOP"(在"c"处)).

将3个活塞环(7), (8), (9)安装到活塞(6)上；使用活塞环钳并遵守以下安装方向：

- 油环(9)在下部槽中
- 气环(8)在中间槽中
- 顶环(7)在上部槽中

**警告：**气环(9)必须距离弹簧切口180°分布.

**备注：**在将活塞插入缸套中之前检查活塞环(7), (8), (9)在槽中的旋转；旋转时不应感到阻力点.



图：B1BG4MDD

**警告：**分三个步骤放置环，以便其中的间隙为120°.

检查活塞和连杆的方位：

- 箭头(在"d"处)指向正时侧
- 凸耳(在"e"处)指向正时侧和进口侧

**警告：**在插入气缸体之前用发动机机油涂抹活塞(6)和活塞环(7), (8), (9)的侧面.

用机油涂抹活塞安装工具并均匀推动活塞头部，直到它完全插入缸套中.

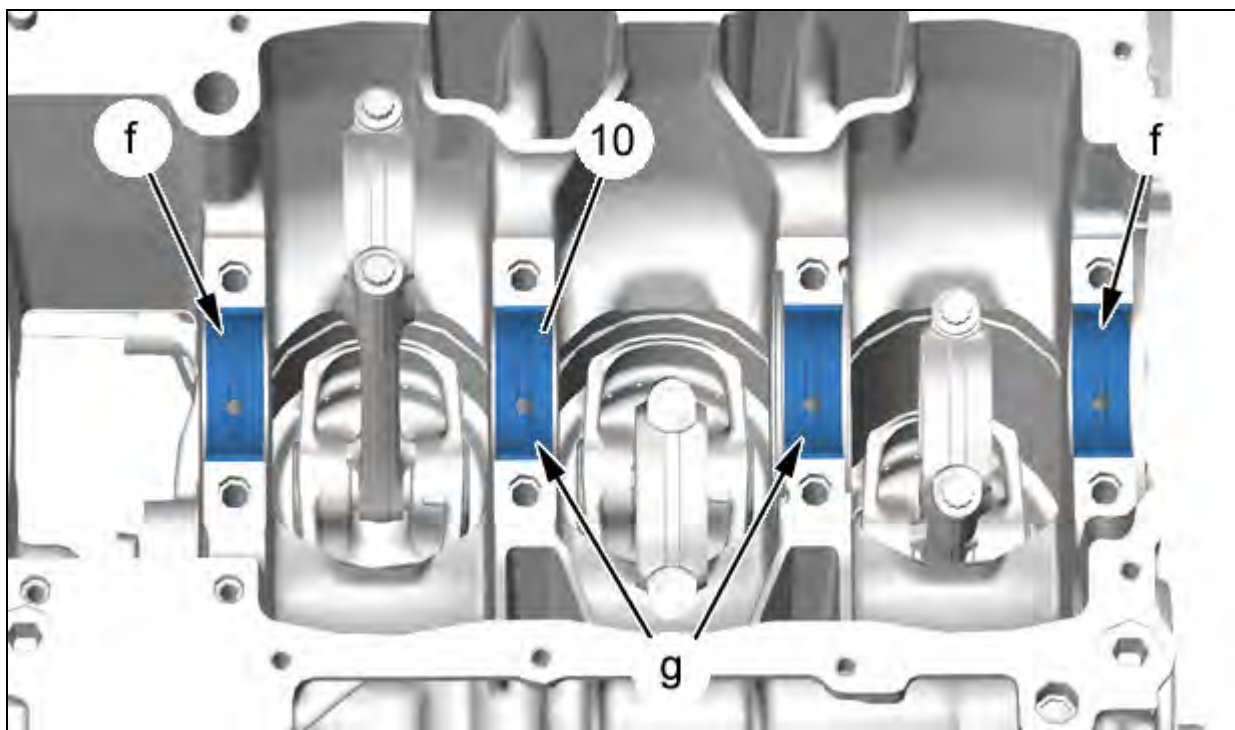
**警告：**如果有阻力点，不要强制推动；拉出总成，检查活塞和环槽，然后重复操作.

**警告：**如果缸套划伤，再次拆下总成，检查并确认没有活塞环(7), (8), (9)损坏.

## 6. 曲轴轴瓦

### 6.1. 气缸体上的上部半轴瓦





图：B1BG4MED

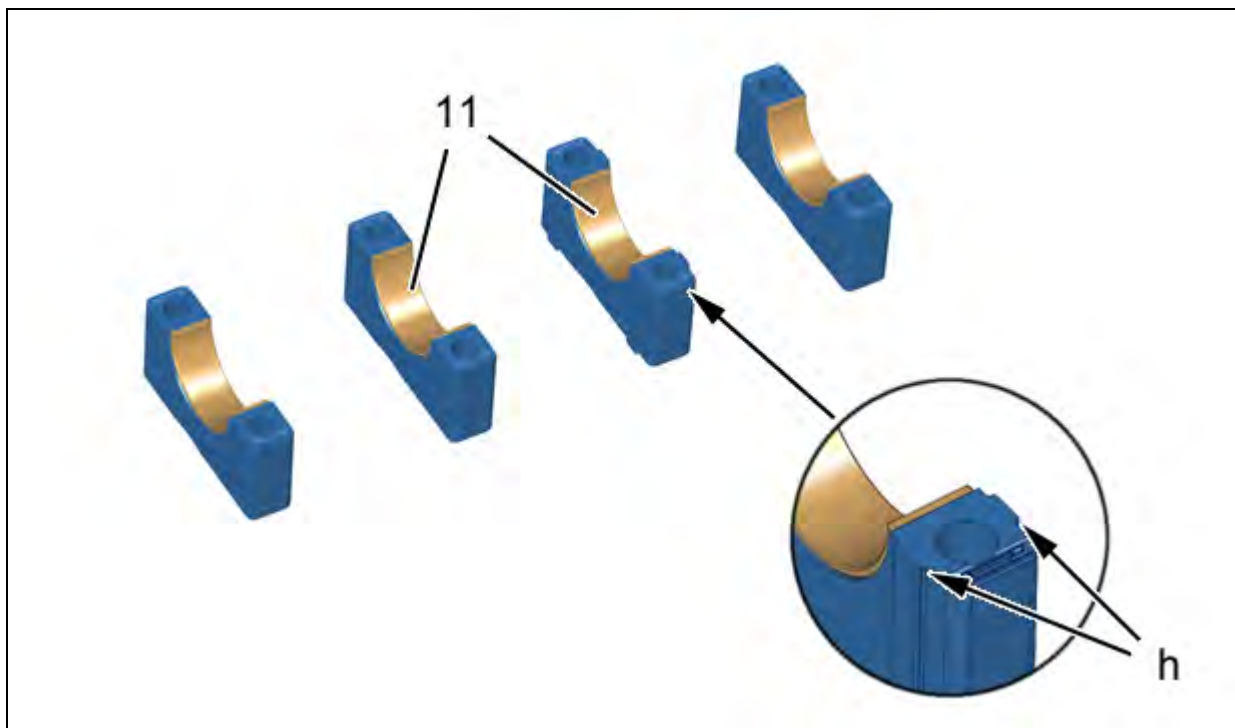
用机油涂抹并重新安装曲轴轴承上部半轴瓦(10).

**警告：** 1和4号轴承的上部半轴瓦(10)是部分槽式的 (在"f"处).

**警告：** 2和3号轴承的上部半轴瓦(10)是全槽式的 (在"g"处).

## 6.2. 曲轴下部半轴瓦的分类

根据曲轴和气缸体上的标记匹配曲轴下部半轴瓦 .



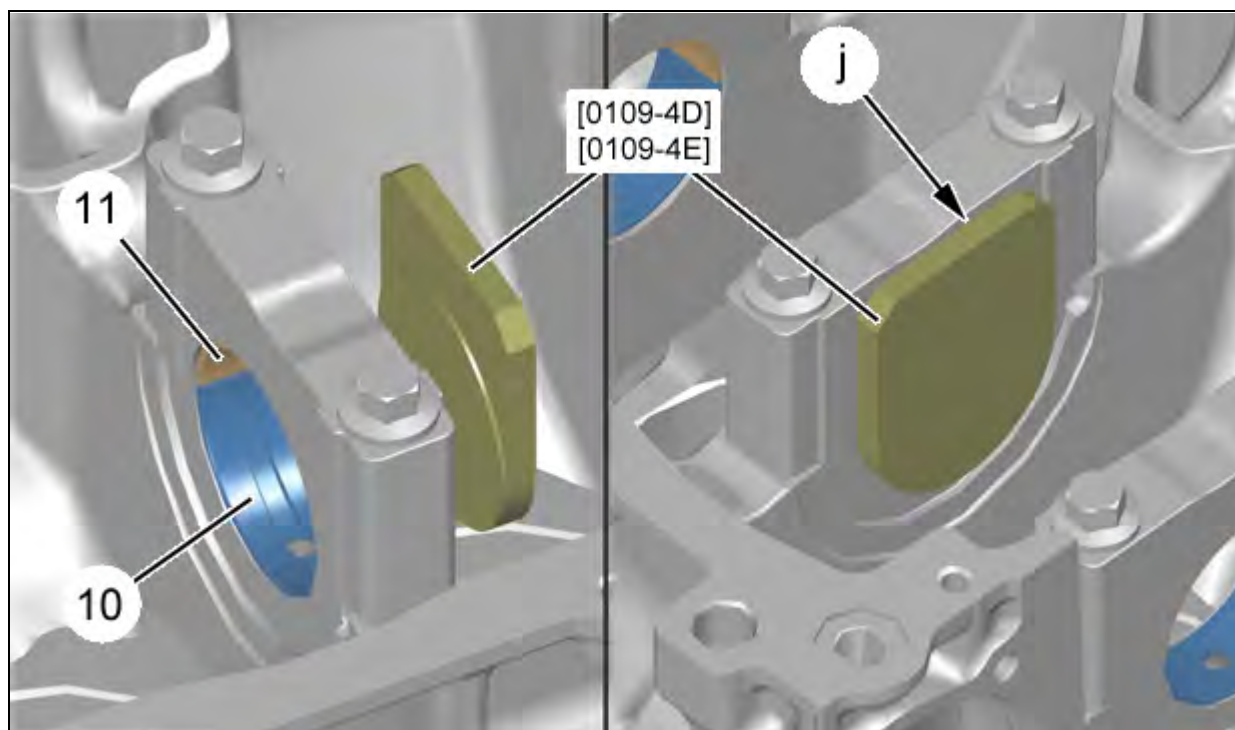
图：B1BG4MFD

用机油涂抹并重新安装曲轴轴承下部半轴瓦(11).

**警告：** 下部半轴瓦(11)是光滑的并按照厚度分类.

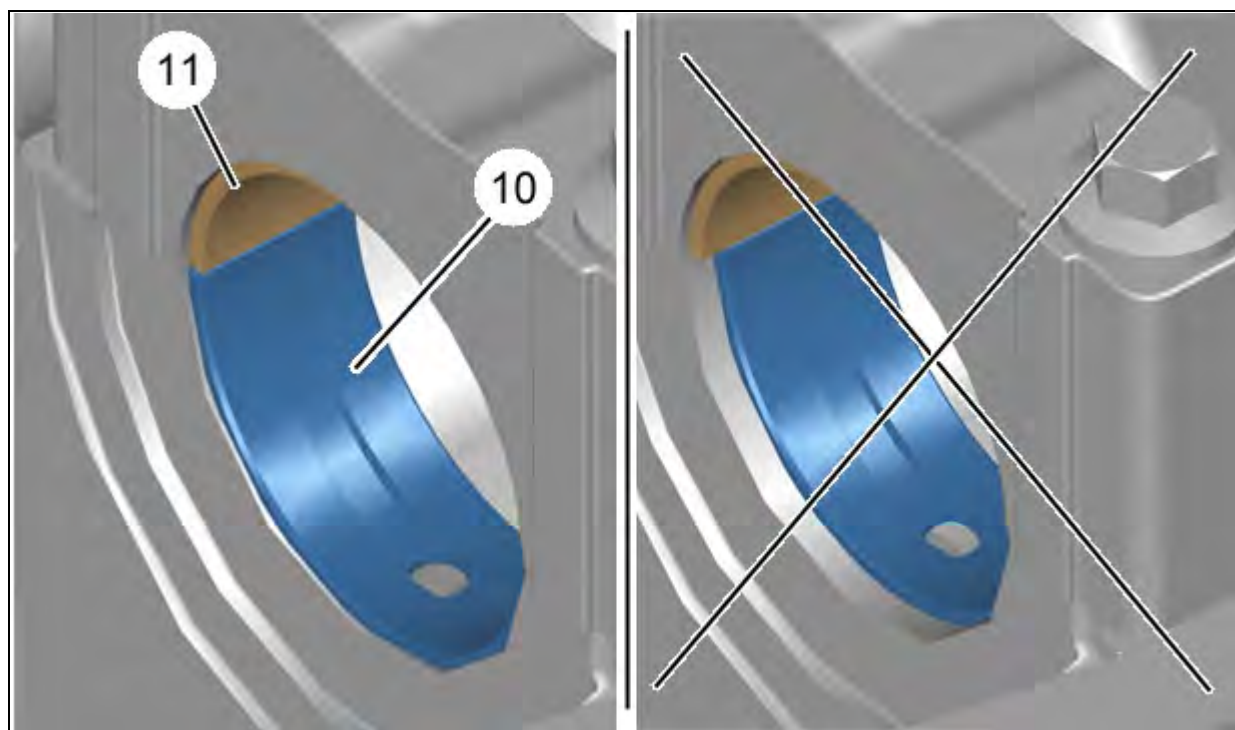
**警告：** 2号轴承加宽以支撑曲轴端部浮动垫片 (在"h"处).

### 6.3. 曲轴半轴瓦



图：B1BG4MGD

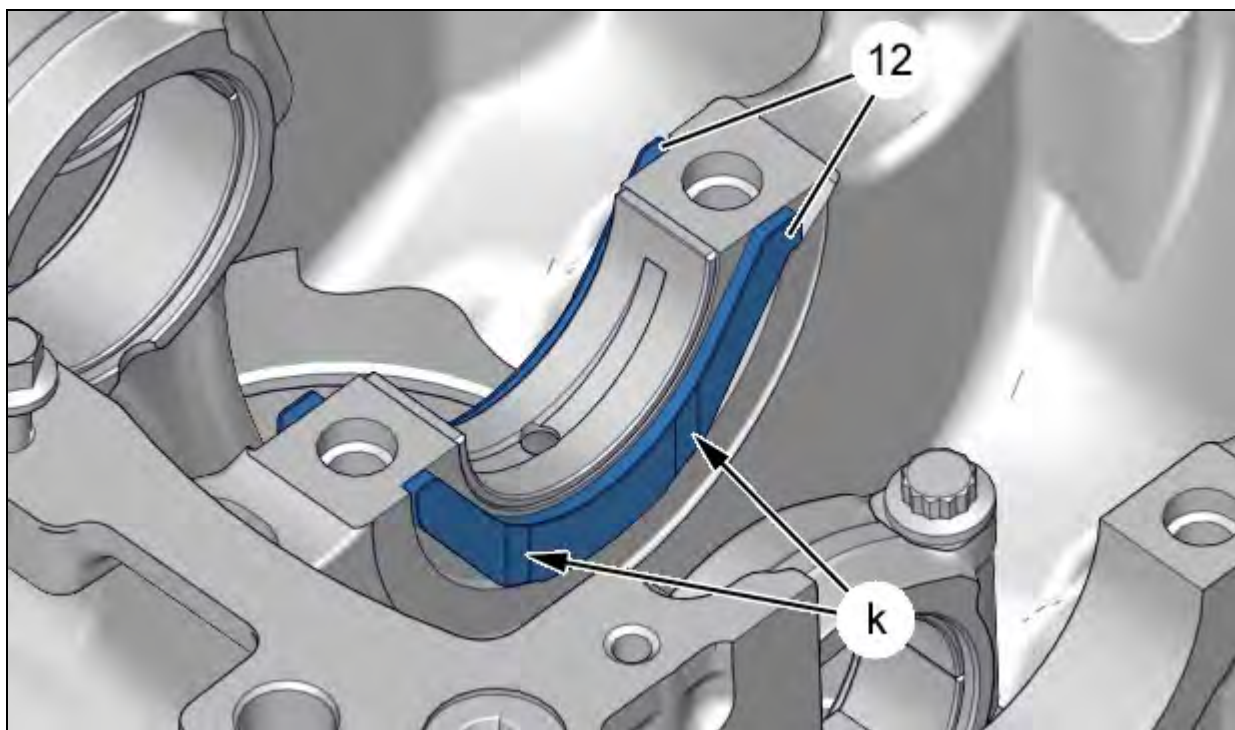
重新安装曲轴轴承，不要将其拧紧：发动机类型EB2DTSM：定心工具 [0109-4E].  
对齐下部(11)和上部(10)轴瓦；使用半轴瓦定心工具；将定心工具与曲轴轴承齐平放置 (在"j"处).  
在其它3个轴承上重复该操作.  
拆下曲轴轴承.



图：B1BG4MHD

**警告：**曲轴半轴瓦(11), (10)必须对齐且相对于曲轴轴承定心.

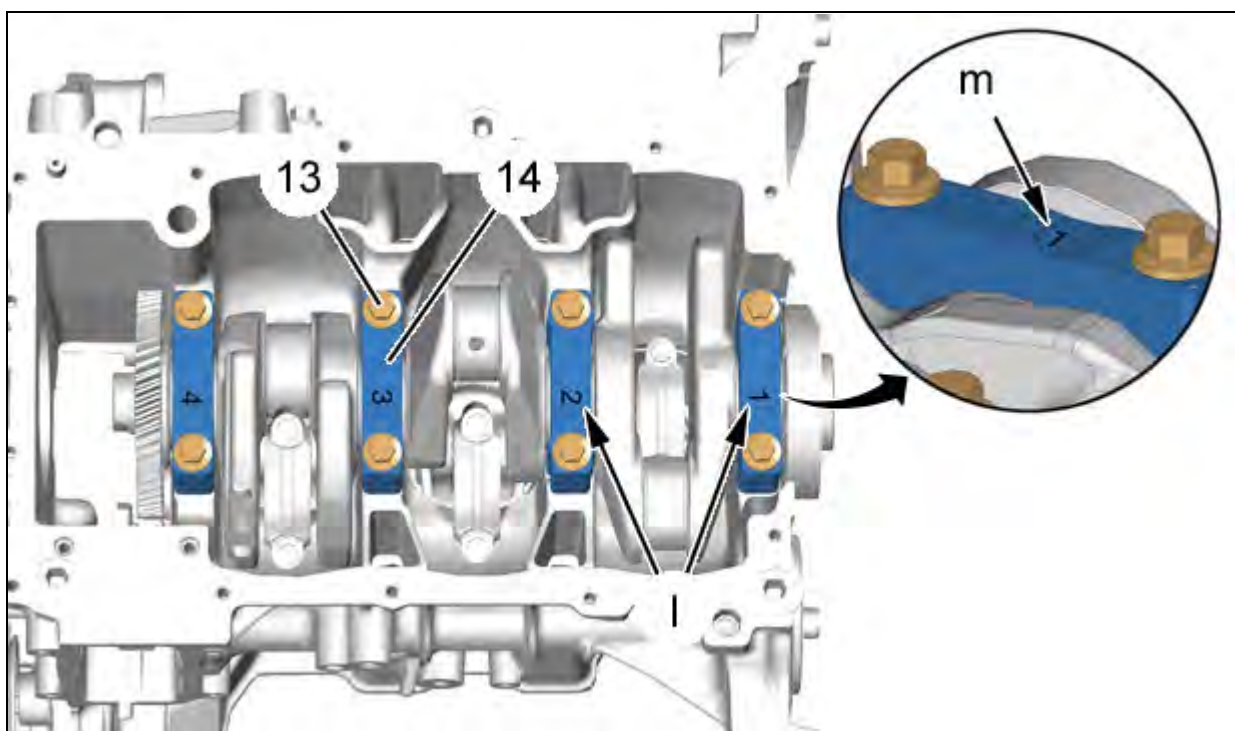
## 7. 曲轴



图：B1BG4MID

在每一侧涂抹润滑脂并在2号轴承上重新安装两个曲轴端部浮动半凸缘(12)。

**警告：**遵守两个曲轴端部浮动半凸缘(12)的安装方向；槽(在"k"处)，曲轴侧。



图：B1BG4MJD

**警告：**遵守曲轴轴承盖(14)的安装方向。

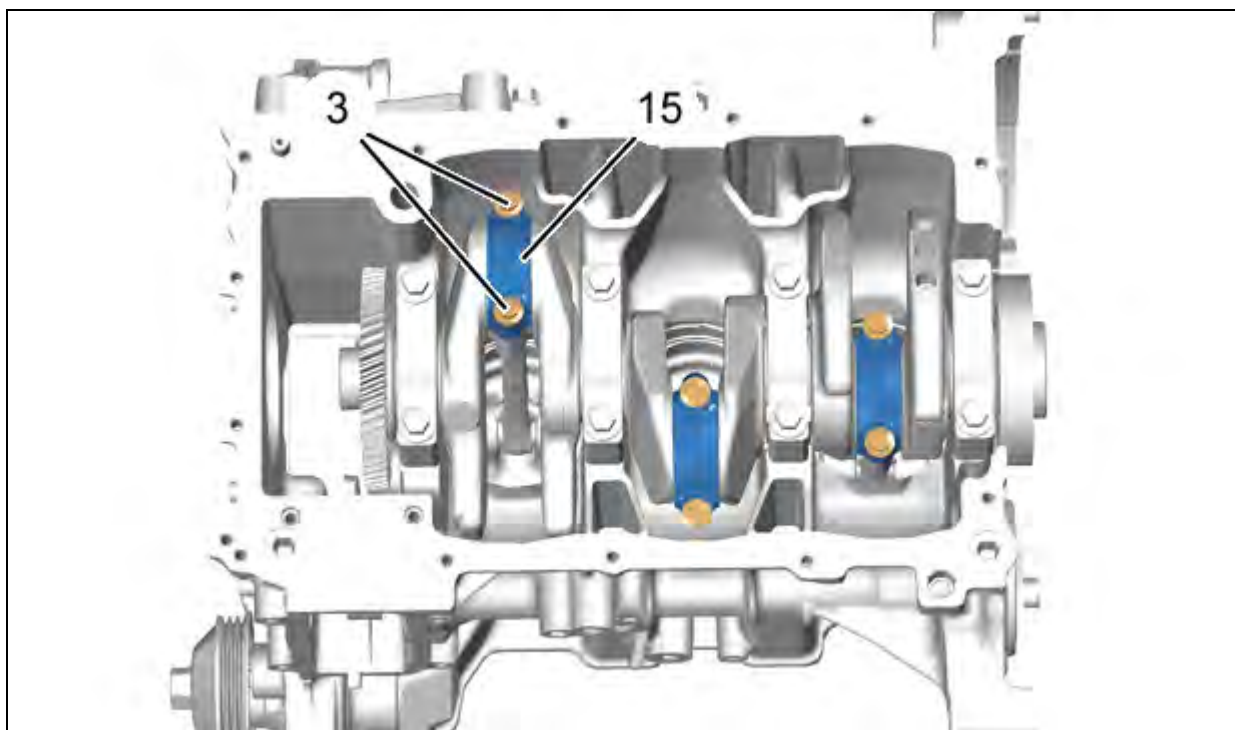
曲轴主轴承盖(14)从1至4编号 (在"l"处) (1号气缸位于飞轮的侧面)。

每个曲轴轴承(14)的凹部(在"m"处)必须指向排气侧。

重新安装：

- 曲轴
- 主轴承盖(14)
- 螺栓 (13)





图：B1BG4MKD

轻轻地转动曲轴并重新安装连杆大头盖(15)。

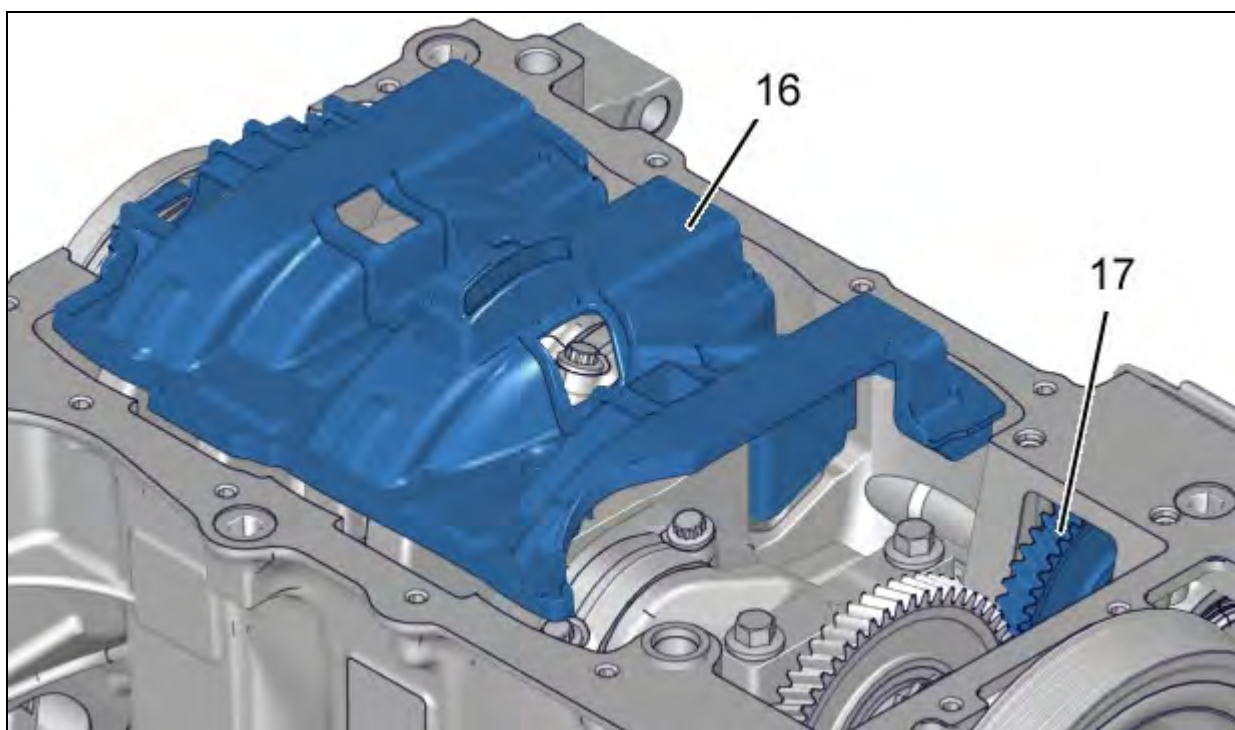
**警告：**保持连杆盖(15)的安装方向。

重新安装：

- 连杆大头轴承盖(15)
- 螺栓 (3)

**警告：**不要在连杆间隙或连杆大头盖螺栓头(3)下方涂抹机油。

**警告：**交付的大头螺栓(3)不进行预先润滑；在进行安装之前，不要使用机油或润滑脂涂抹螺栓。



图：B1BG4MLD

重新安装：

- 平衡轴链轮(17) (仅EB2型发动机)

- 机油泵 ⓘ
- 防起泡板(16)
- 气缸盖