

分解 - 组装 : 变速箱内部部件

MC 手动变速箱 和 手动变速箱6

强制 : 遵守安全和清洁建议 ⓘ .

警告 : 已拆下的轴承严禁再次使用.

1. 工具

介绍 : **推荐专用工具** ⓘ .

2. 输入轴

2.1. 分解

备注 : 在拆卸前确定轴承, 齿轮和同步器的安装方向. 给它们做记号 (如有必要).

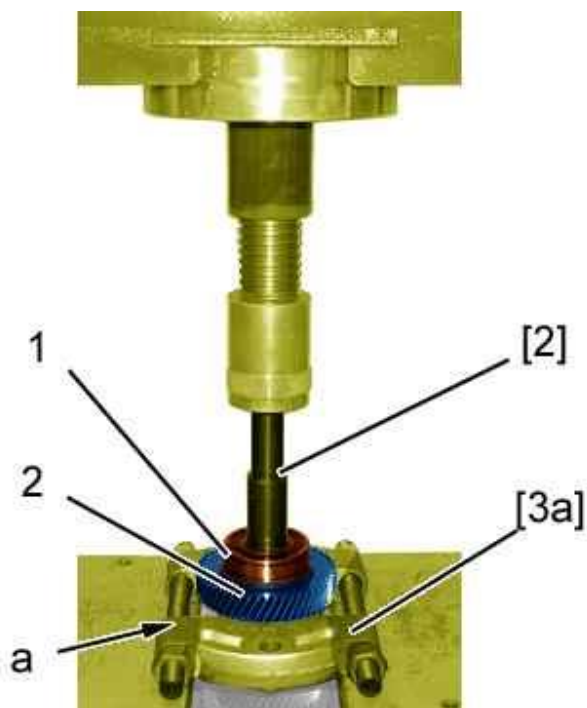


图 : B2CM064D

拆下轴承(1) ; 使用工具 [2] 并按压[0346-B].

拆下6档的小齿轮(2) ; 使用工具 [2] 并按压[0346-B].

备注 : 使用6档齿轮(2)支撑 ; 使用工具 [3a].

警告 : 工具的平面"a"(工具[3a])侧必须朝向齿轮侧, 以免对轮齿施压.

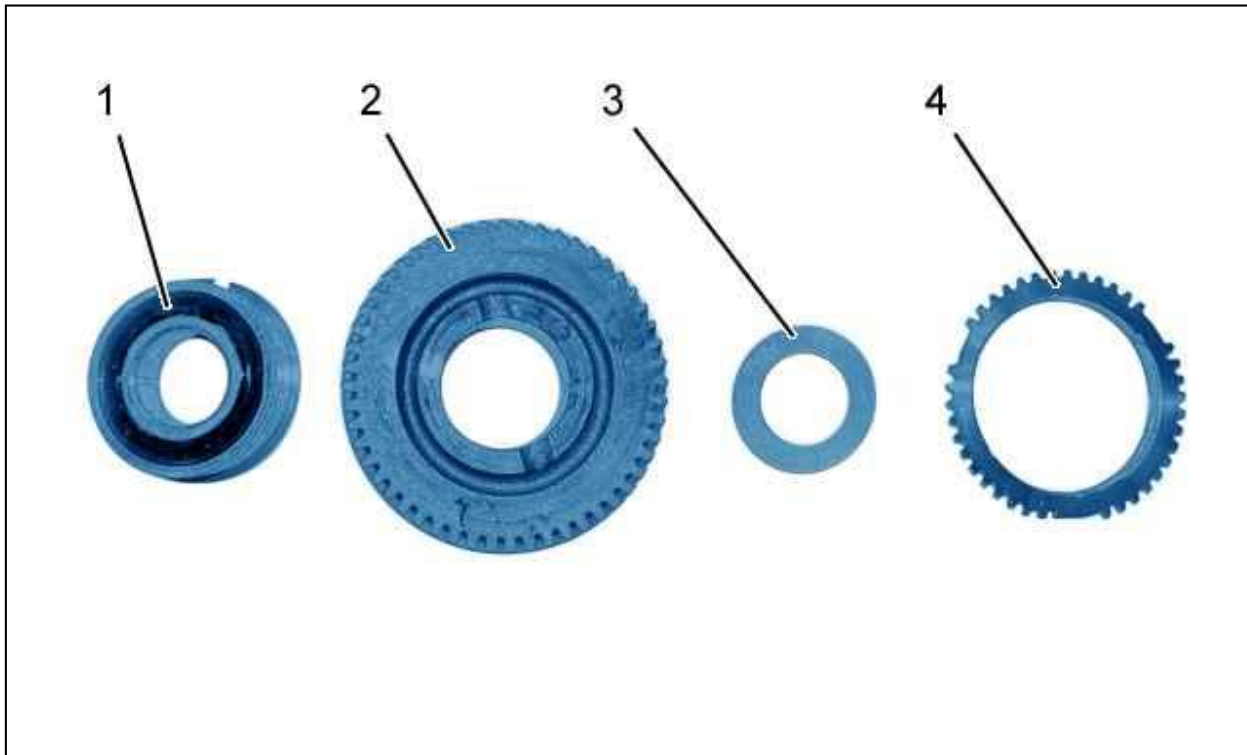


图 : B2CM065D

拆卸 :

- 轴承(1)
- 止推垫圈(3)
- 六档主动小齿轮 (2)
- 同步器同步环(4)

警告 : 如果重新使用部件 , 则在拆卸之前确定同步器轮毂与轴套对应的位置.

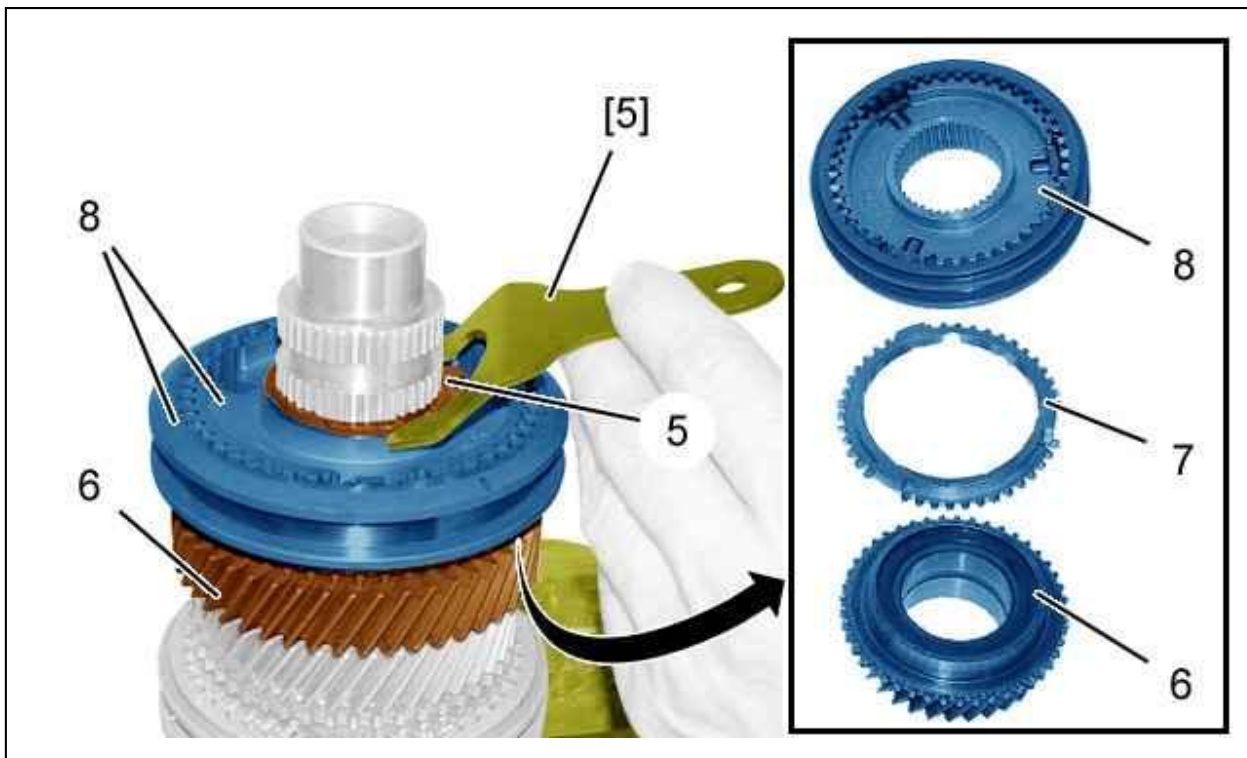


图 : B2CM066D

拆卸 :

- 卡环(5) ; 使用工具 [5]
- 同步器总成 (8)

- 同步器同步环(7)
- 5档主动齿轮(6)

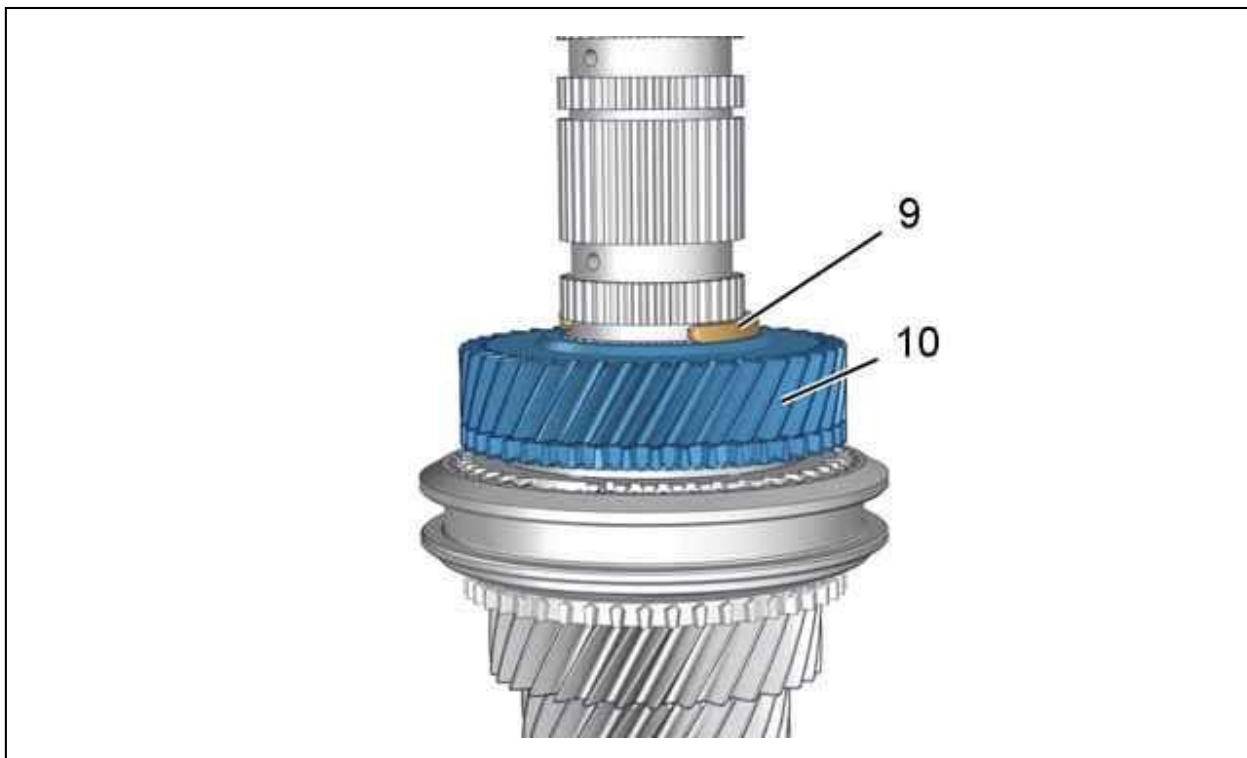


图 : B2CG05WD

拆卸 :

- 卡环 (9) ; 使用工具 [6]
- 4档主动齿轮(10)

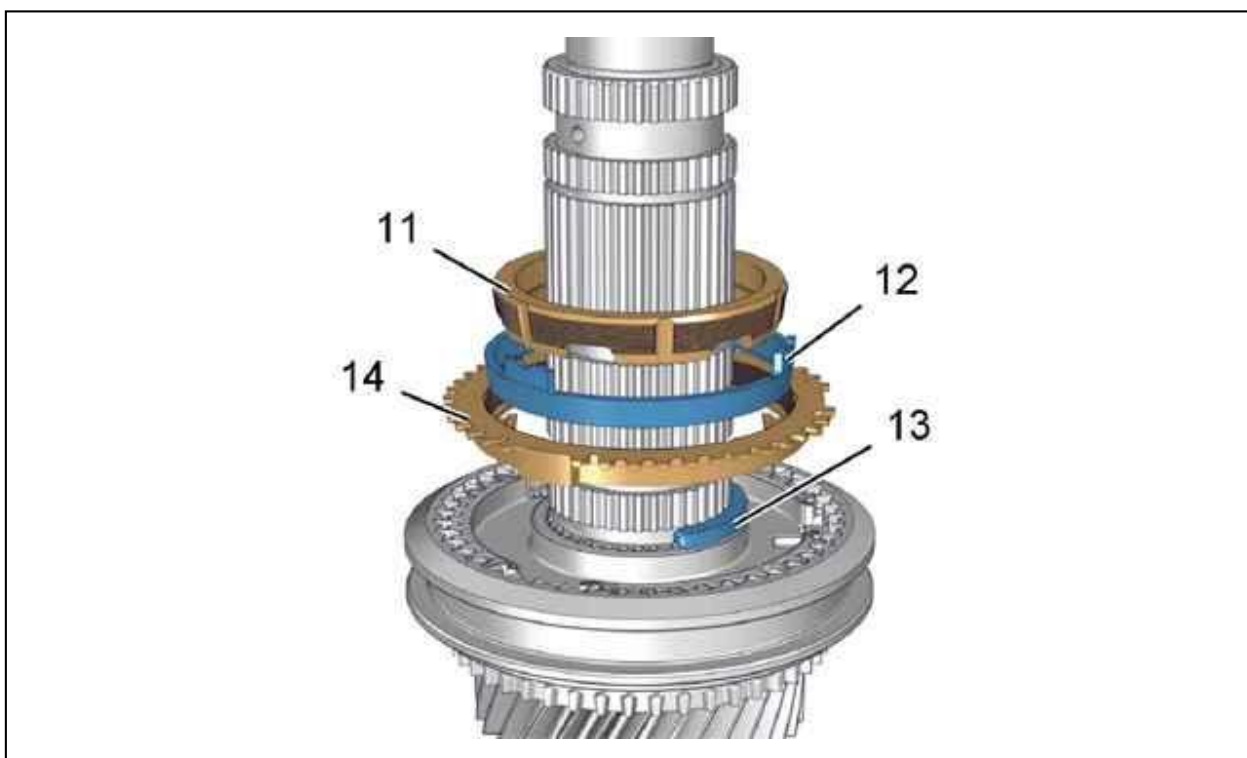


图 : B2CG05XD

拆卸 :

- 内同步器齿环 (11)
- 中间同步器齿环 (12)
- 外部同步器齿环 (14)
- 卡环 (13) ; 使用工具 [6]

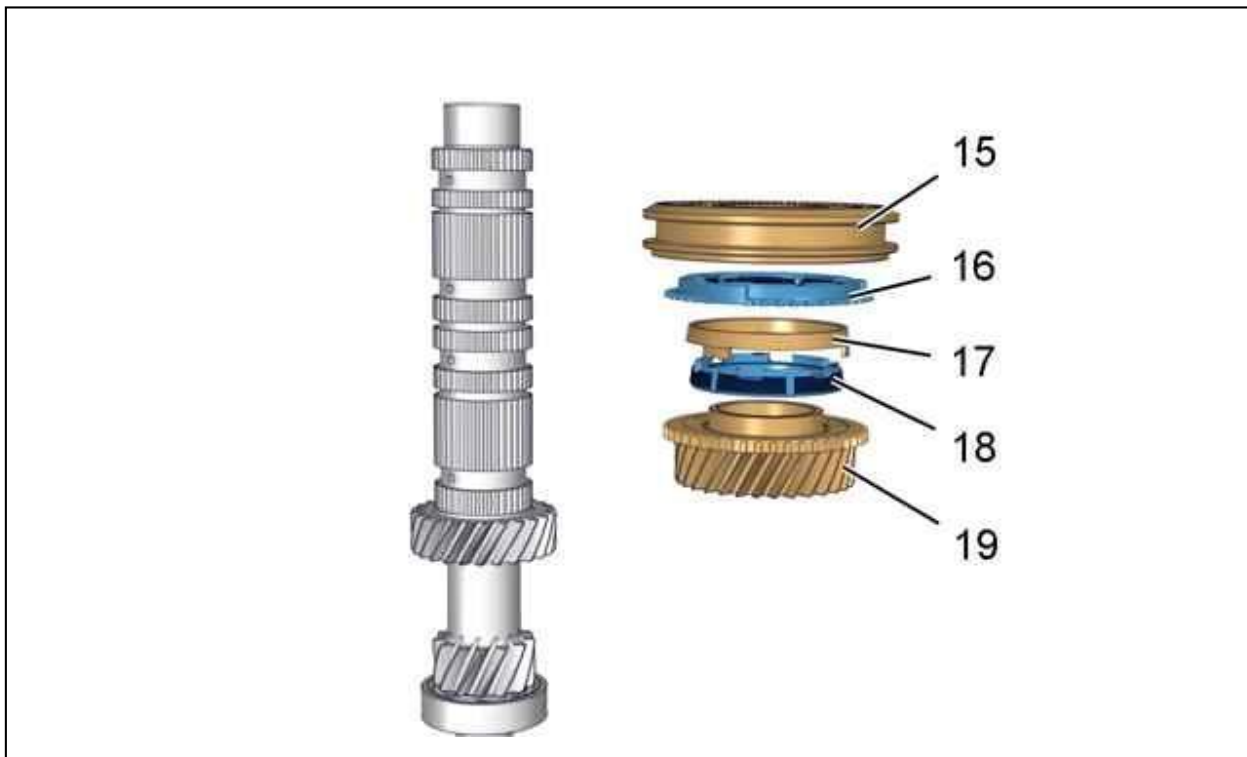


图 : B2CG05YD

拆卸 :

- 同步器总成 (15)
- 外部同步器齿环 (16)
- 中间同步器齿环 (17)
- 内同步器齿环 (18)
- 3档主动齿轮(19)

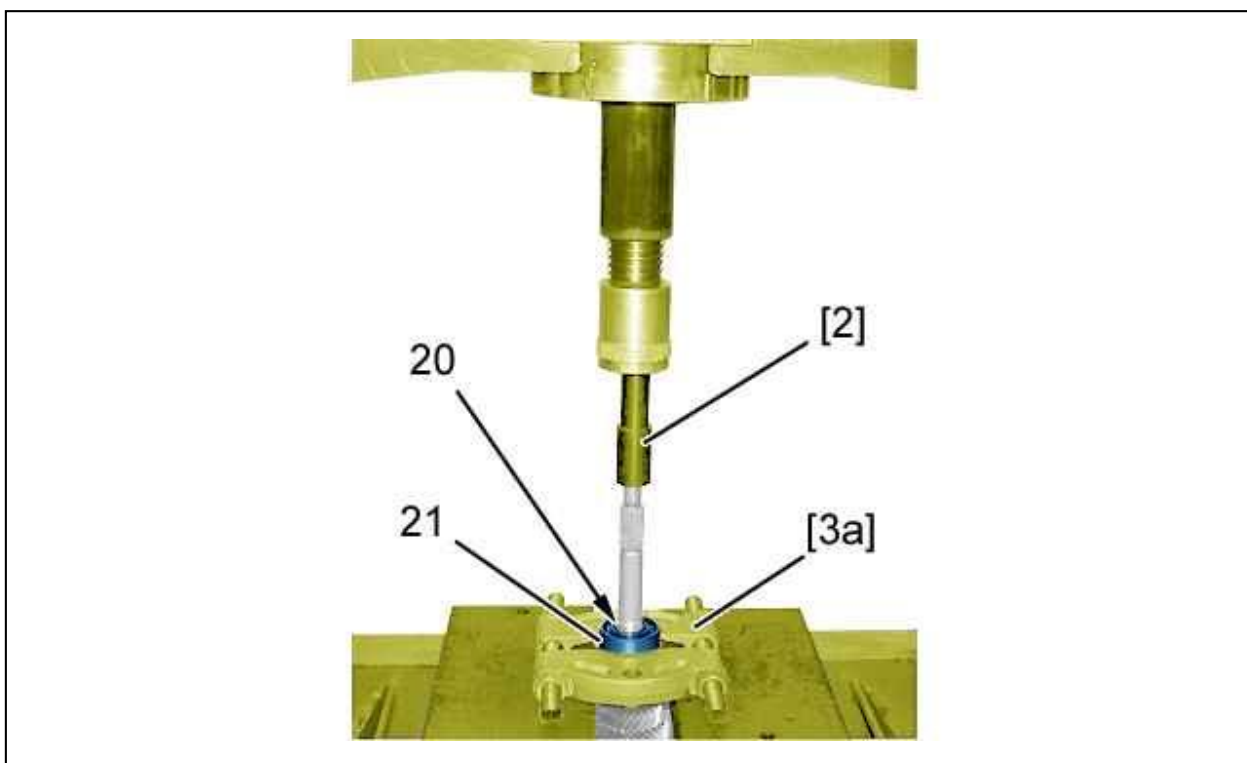


图 : B2CG05ZD

拆下卡环 (20).

按压, 拆下轴承 (21); 使用工具 [2], [3a].

2.2. 组装

警告 : 用75W80变速器油润滑小齿轮及同步环.

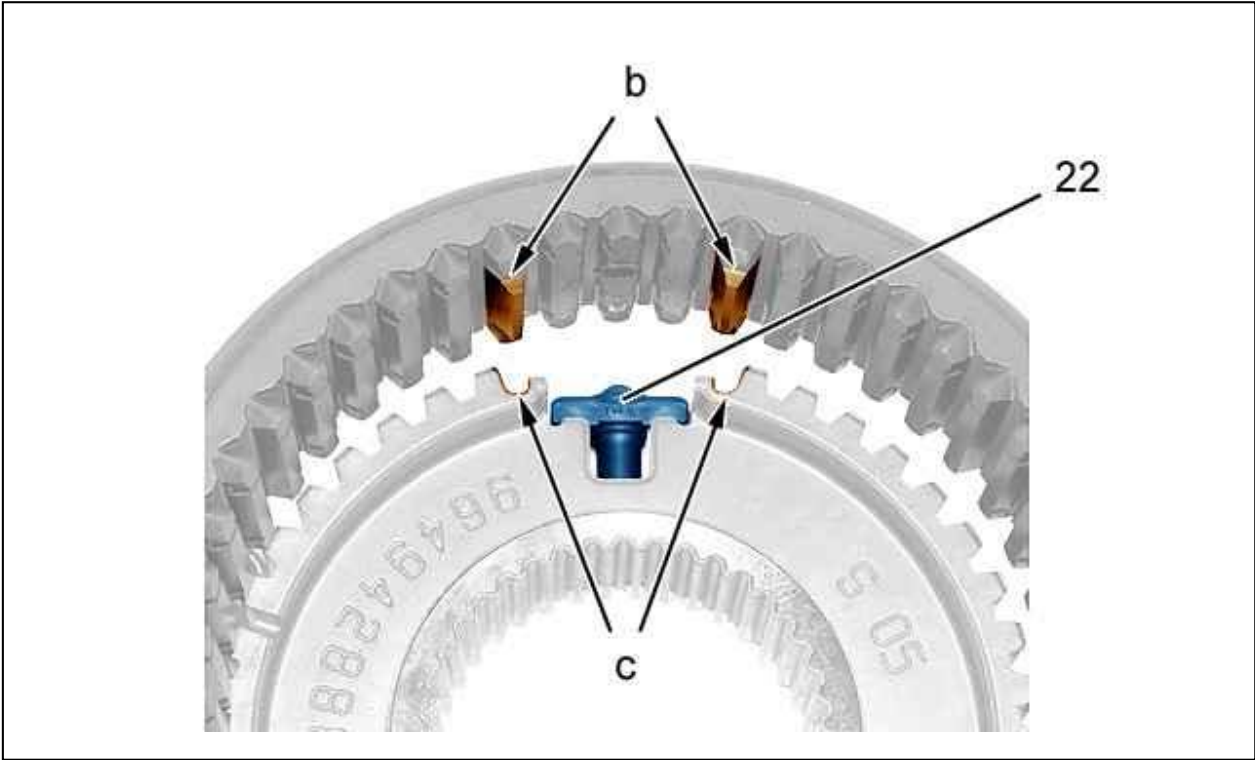


图 : B2CG060D

装配 : 同步器 :

- 将套管轮齿 "b" 装入轮毂凹齿内 ("c" 处)
- 通过按动球体将 3 个解除系统 (22) 装入轮毂

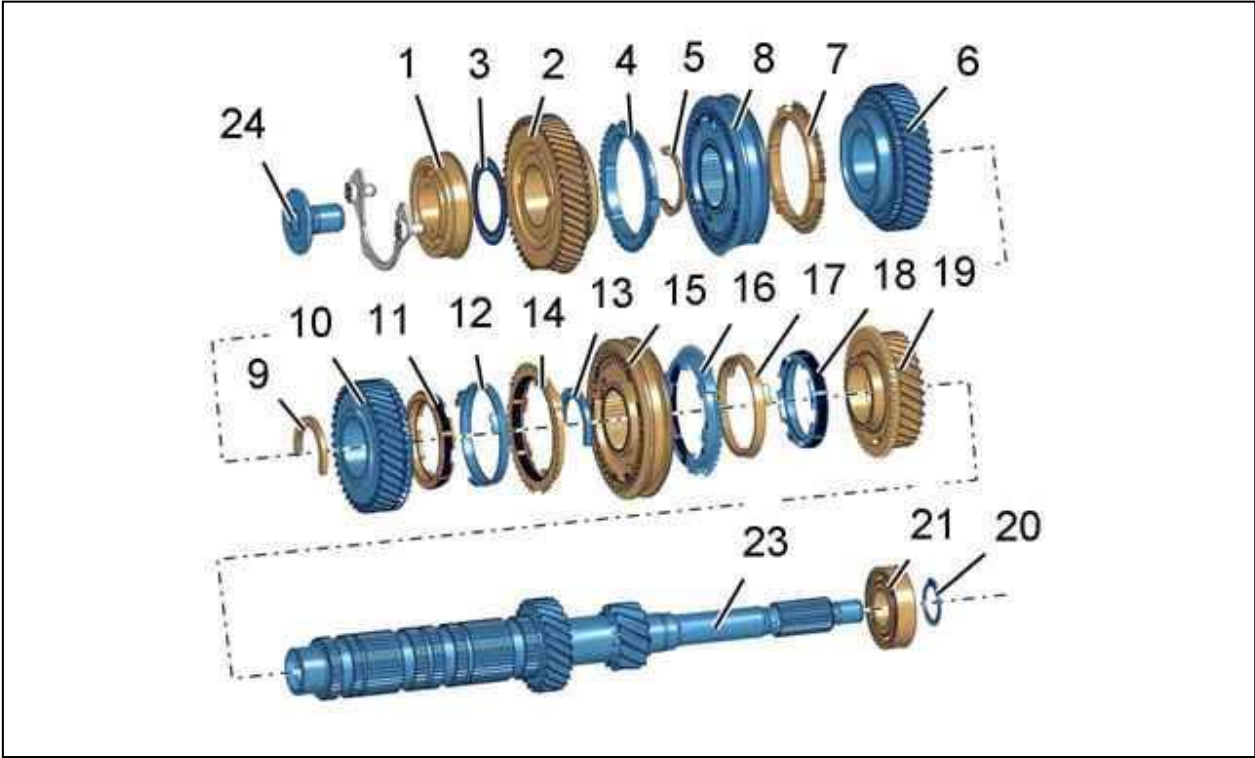


图 : B2CG062D

更换下列部件 :

- 轴承 (1), (21)
- 卡环 (5), (9), (13)
- (24) 螺栓 (输入轴)

在输入轴上安装 (23) :

- 3档主动齿轮(19)
- 内同步器齿环 (18)
- 中间同步器齿环 (17)
- 外部同步器齿环 (16)
- 同步器总成 (15)
- 卡环 (13) ; 使用工具 [6]
- 外部同步器齿环 (14)
- 中间同步器齿环 (12)
- 内同步器齿环 (11)
- 4档主动齿轮(10)
- 卡环 (9) ; 使用工具 [6]
- 5档主动齿轮(6)
- 同步器同步环(7)
- 同步器总成 (8)
- 卡环(5) ; 使用工具 [5]
- 同步器同步环(4)
- 六档主动小齿轮 (2)
- 止推垫圈(3)

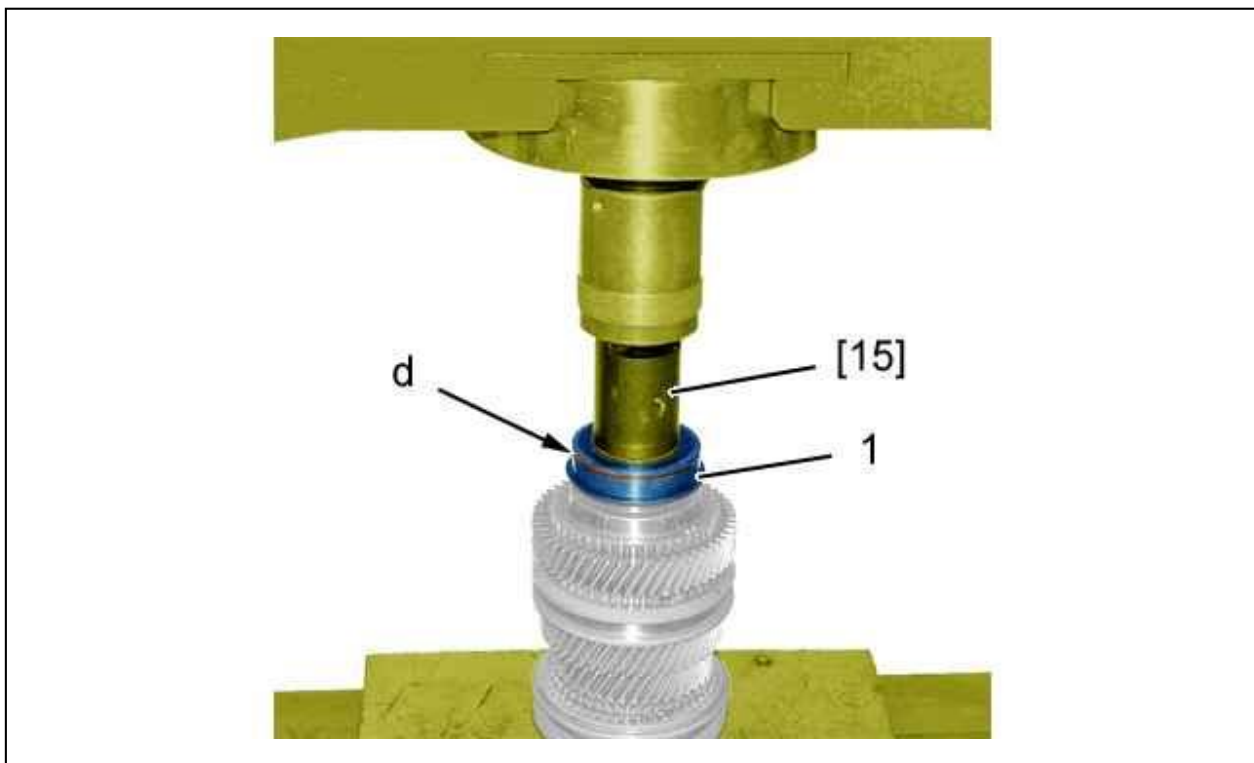


图 : B2CM06CD

用工具 [15]压紧轴承 (1).

备注 : 凹槽(在 "d" 处)向上.

安装螺钉 (24) (在主轴上) (不需拧紧).

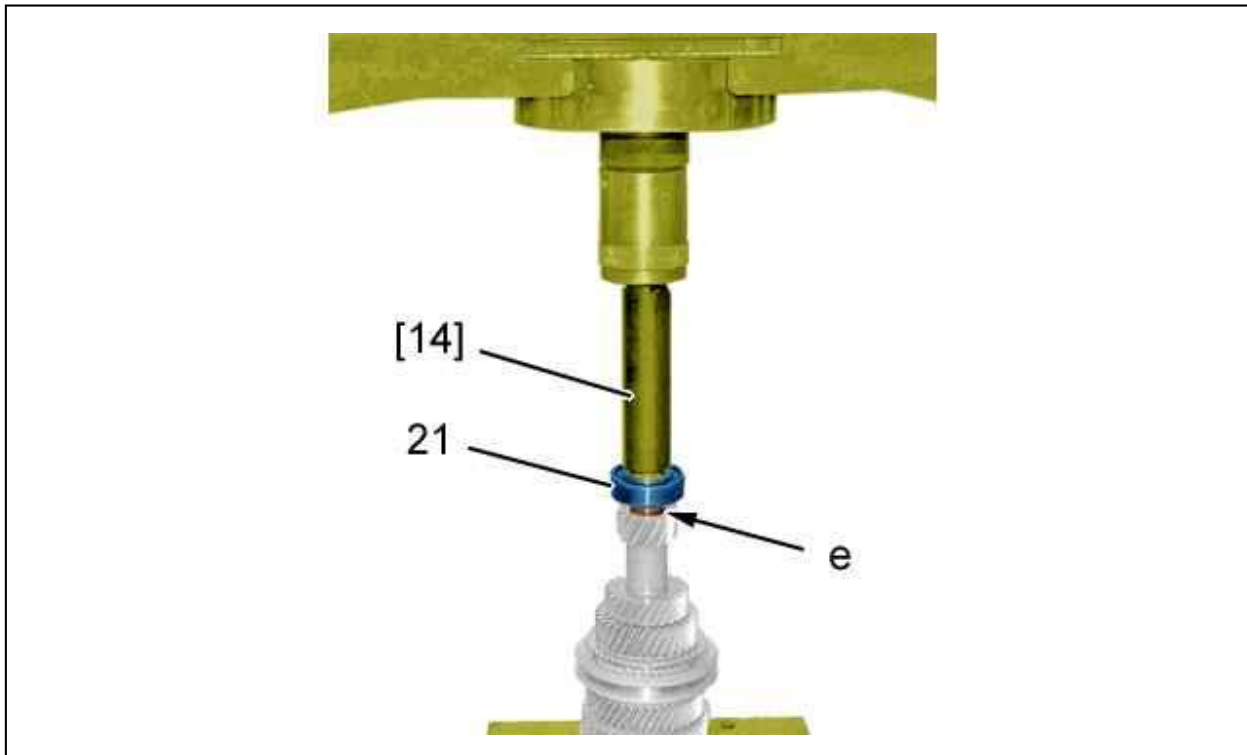


图 : B2CG064D

在主轴(23) 轴承四周涂抹一些Loctite 648型号的密封胶 ("e" 处).
用工具 [14]压紧轴承 (21).

强制 : 清除 1 档齿轮和轴承 (21) 上多余的 Loctite 型号密封胶.

夹住接头 (20) 重新连接.

警告 : 尽可能少许移动卡环 (20) , 以免将其折弯.

3. 输出轴

3.1. 分解

备注 : 在拆卸前确定轴承 , 齿轮和同步器的安装方向. 给它们做记号 (如有必要).

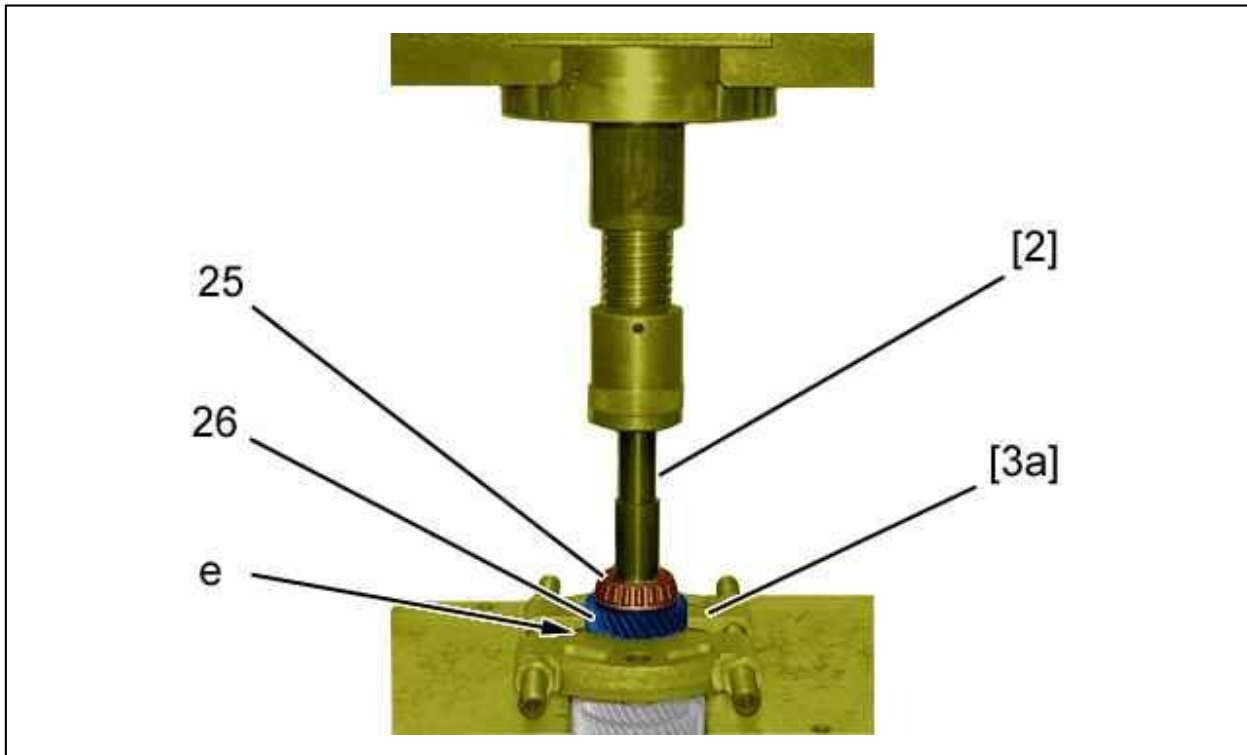


图 : B2CG066D

通过按压方式进行拆下 ; 使用工具 [2], [3a] :

- 轴承(25)
- 止推垫圈
- 六档从动小齿轮 (26)

备注 : 使用 6 档驱动齿轮 (26) 支撑 ; 使用工具 [3a].

警告 : 工具的平面"e"(工具[3a])侧必须朝向齿轮侧 , 以免对轮齿施压.

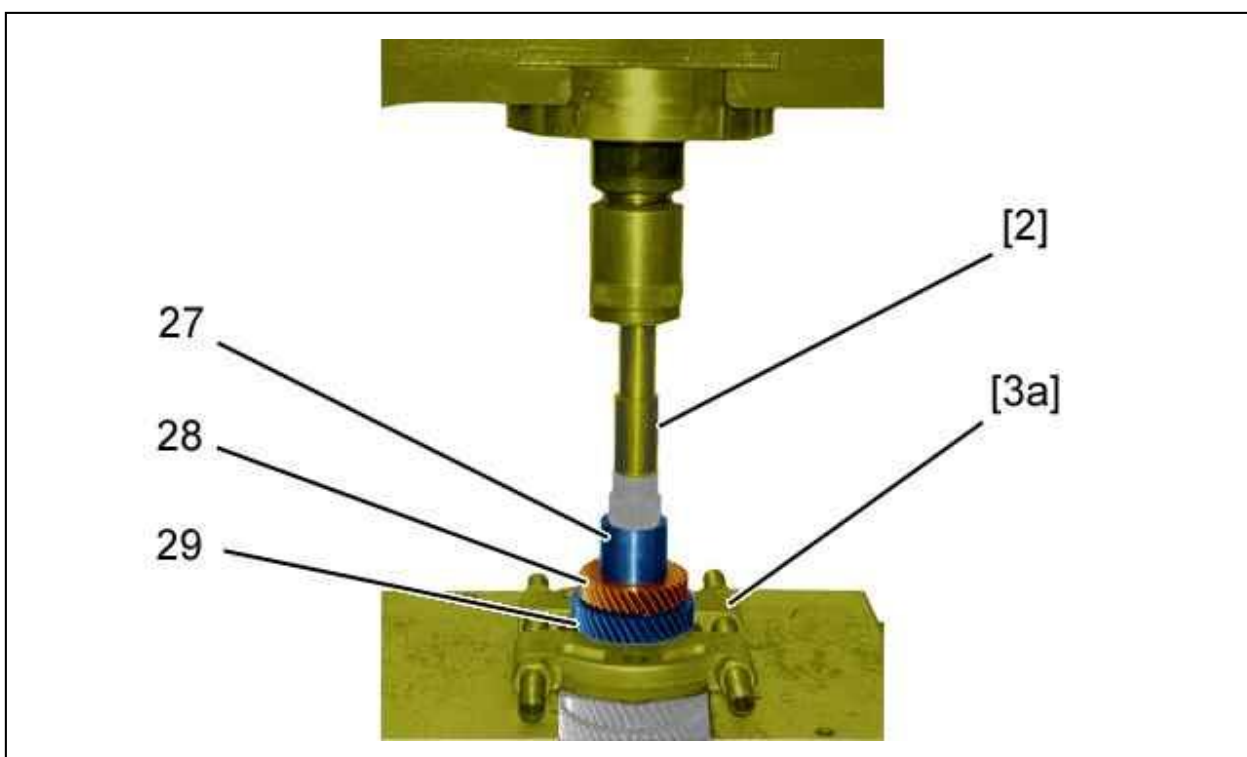


图 : B2CG068D

通过按压方式进行拆下 ; 使用工具 [2], [3a] :

- 垫片(27)

- 五档从动小齿轮 (28)
- 四档从动小齿轮 (29)

备注 : 使用 4 档齿轮 (29) 支撑 ; 使用工具 [3a].

警告 : 工具的平面"e"(工具[3a])侧必须朝向齿轮侧 , 以免对轮齿施压.

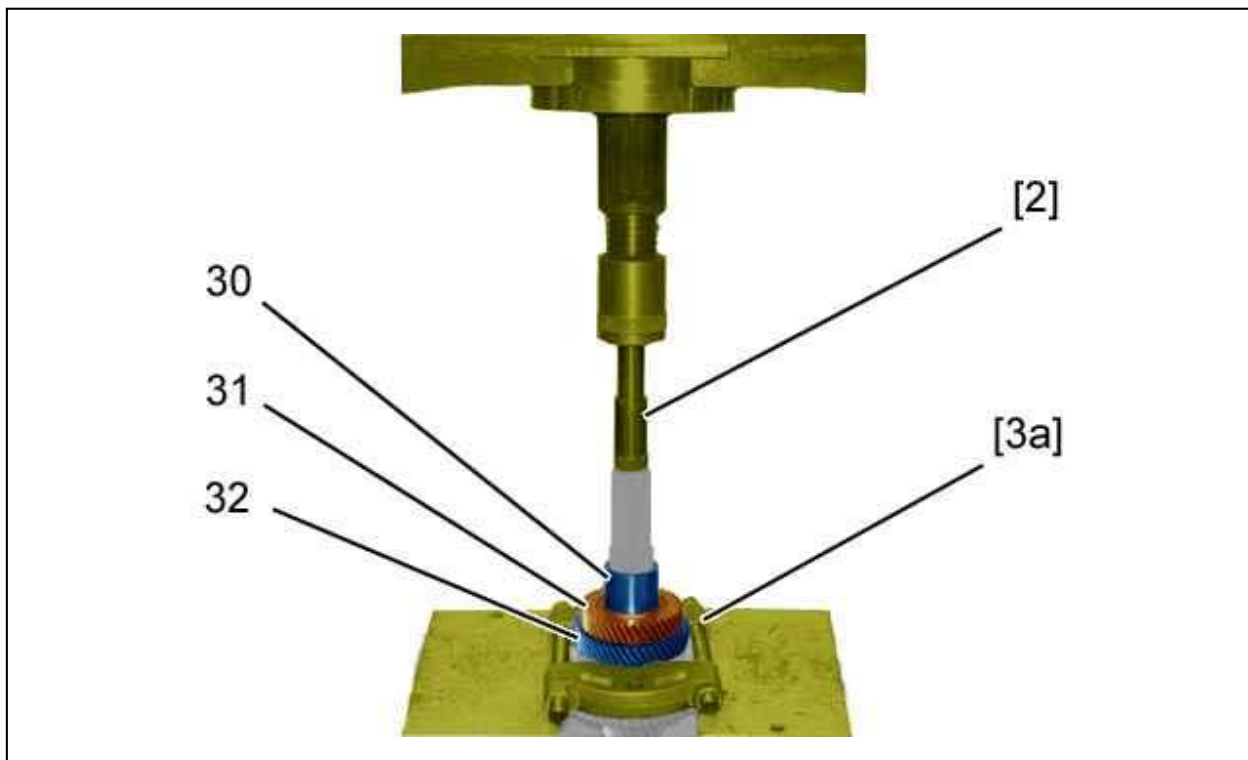


图 : B2CG06DD

通过按压方式进行拆下 ; 使用工具 [2], [3a] :

- 垫片(30)
- 三档从动小齿轮 (31)
- 2档从动齿轮(32)

备注 : 将支撑置于 2 档驱动齿轮 (32) 下面 ; 使用工具 [3a].

警告 : 如果花键毂和套管要再利用 , 标记其相关位置.

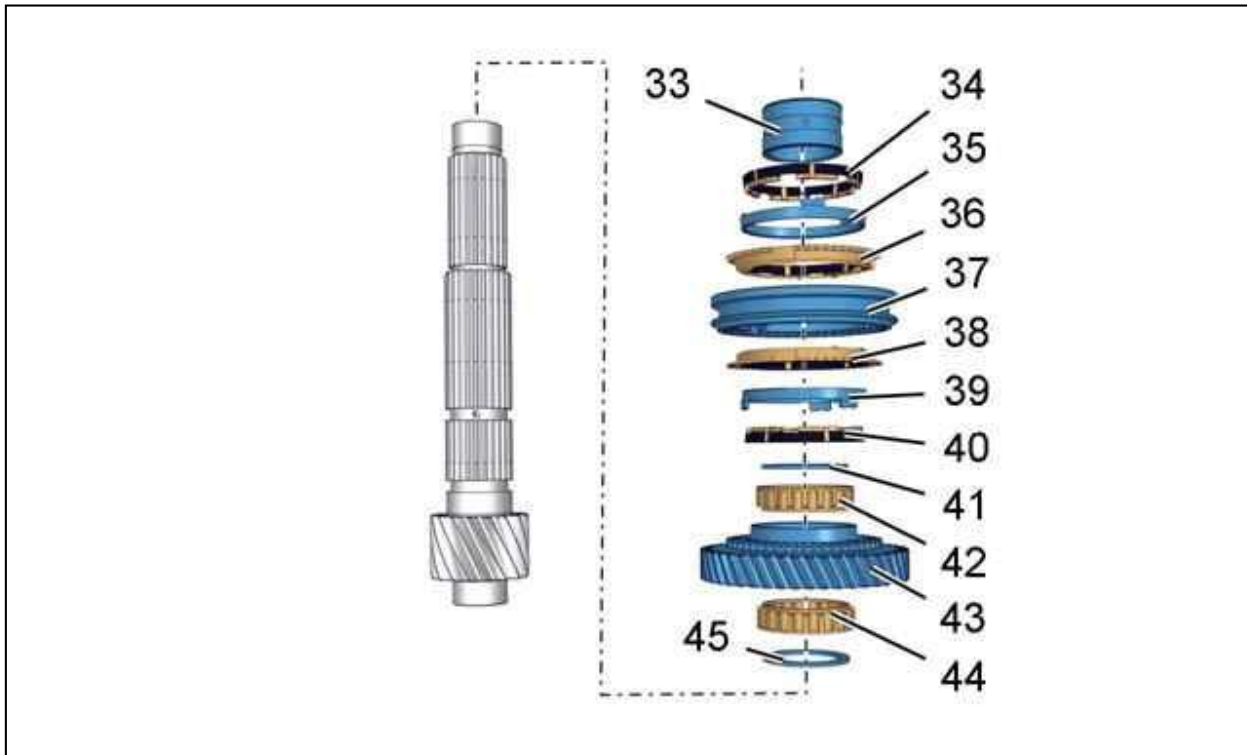


图 : B2CG06ED

警告 : 确定所有部分的安装方向.

拆卸 :

- 衬套(33)
- 内同步器齿环 (34)
- 中间同步器齿环 (35)
- 外部同步器齿环 (36)
- 同步器总成 (37)
- 外部同步器齿环 (38)
- 中间同步器齿环 (39)
- 内同步器齿环 (40)
- 止推垫圈(41)
- 滚轮轴套(42)
- 1档从动齿轮(43)
- 滚轮轴套(44)
- 止推垫圈(45)



图 : B2CG06FD

备注 : 衬套 (46) 无法拆卸.

从轴承(47)上拆下保持架和滚子 ; 使用钳子.

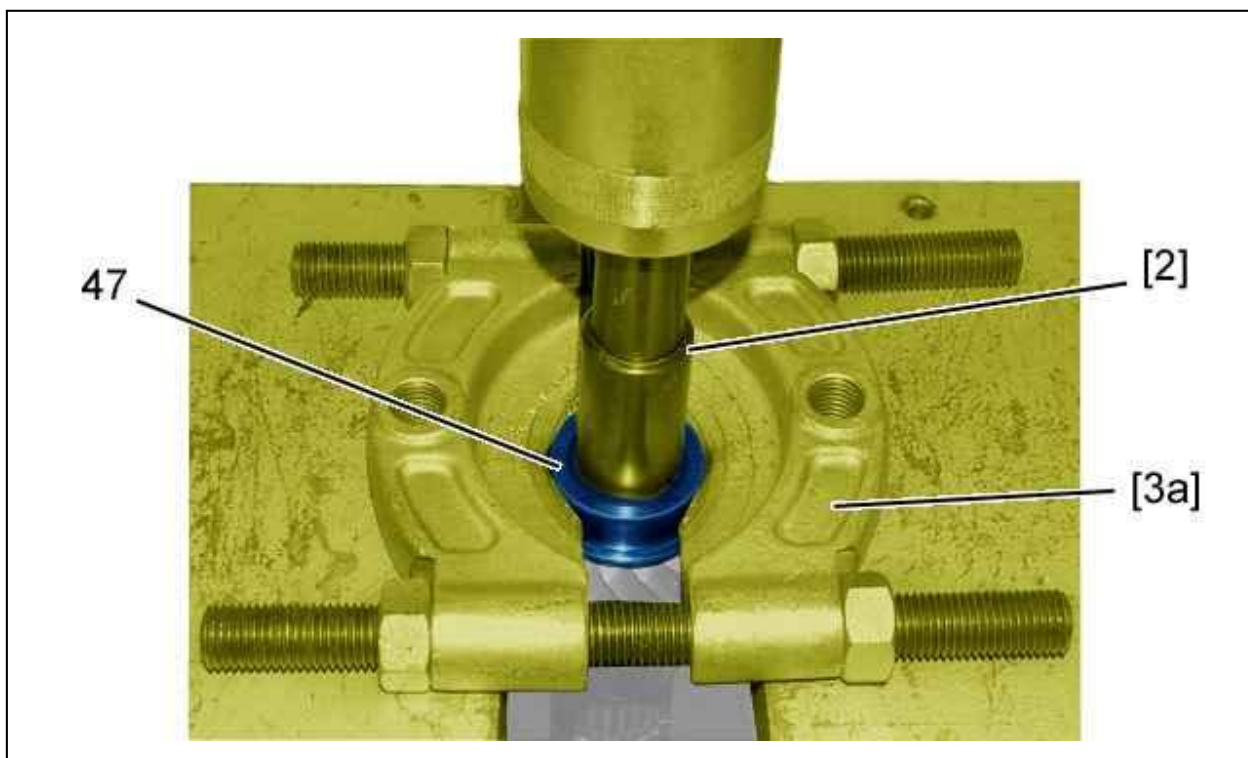


图 : B2CG06GD

按压 , 拆下轴承 (47) ; 使用工具 [2], [3a].

3.2. 组装

警告 : 使用 75W80 变速器油润滑齿轮的轴颈和锥面 , 以及同步器齿环和垫片.

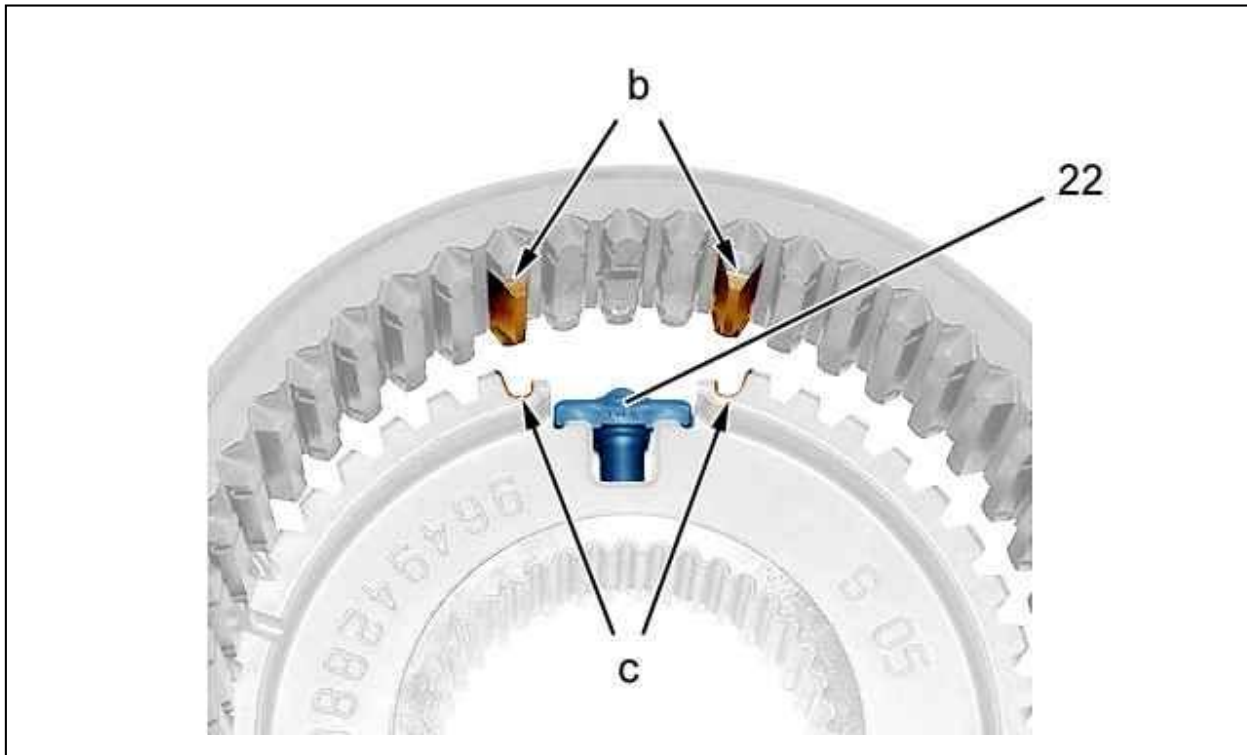


图 : B2CG06KD

组装同步器 :

- 将套管轮齿 "b" 装入轮毂凹齿内 ("c" 处)
- 通过按动球体将 3 个解除系统 (22) 装入轮毂

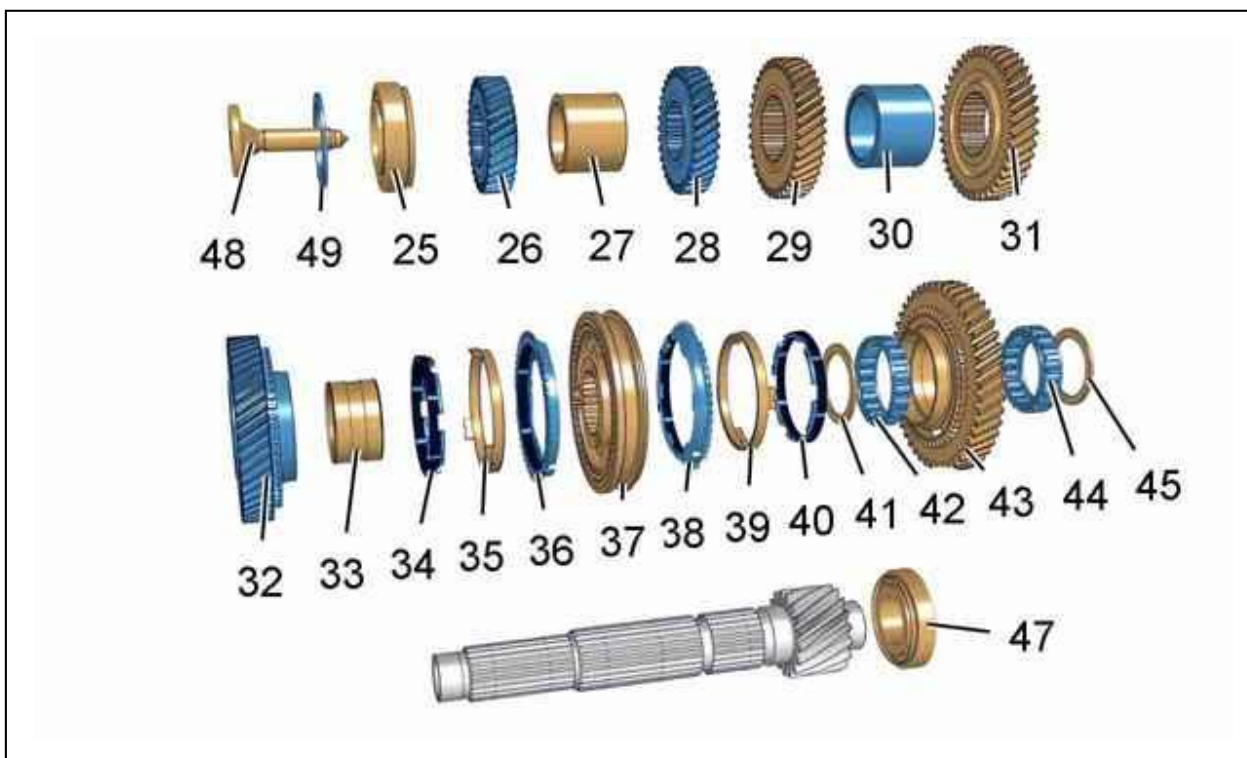


图 : B2CG06LD

更换下列部件 :

- 轴承 (25), (47)
- 滚轮轴套 (42), (44)
- (48) 螺栓 (输出轴)

重新安装 (在副轴上) :

- 齿轮止推垫圈 (45)
- 滚轮轴套 (44) (小肩 : 朝上)

- 1档从动齿轮(43)
- 二档滚轮轴套 (42) (小肩 : 向下)
- 齿轮止推垫圈 (41)
- 内同步器齿环 (40)
- 中间同步器齿环 (39)
- 外部同步器齿环 (38)
- 同步器总成 (37)
- 外部同步器齿环 (36)
- 中间同步器齿环 (35)
- 内同步器齿环 (34)
- 垫片(33)
- 2 档齿轮 (32) (凹槽 : 朝上)

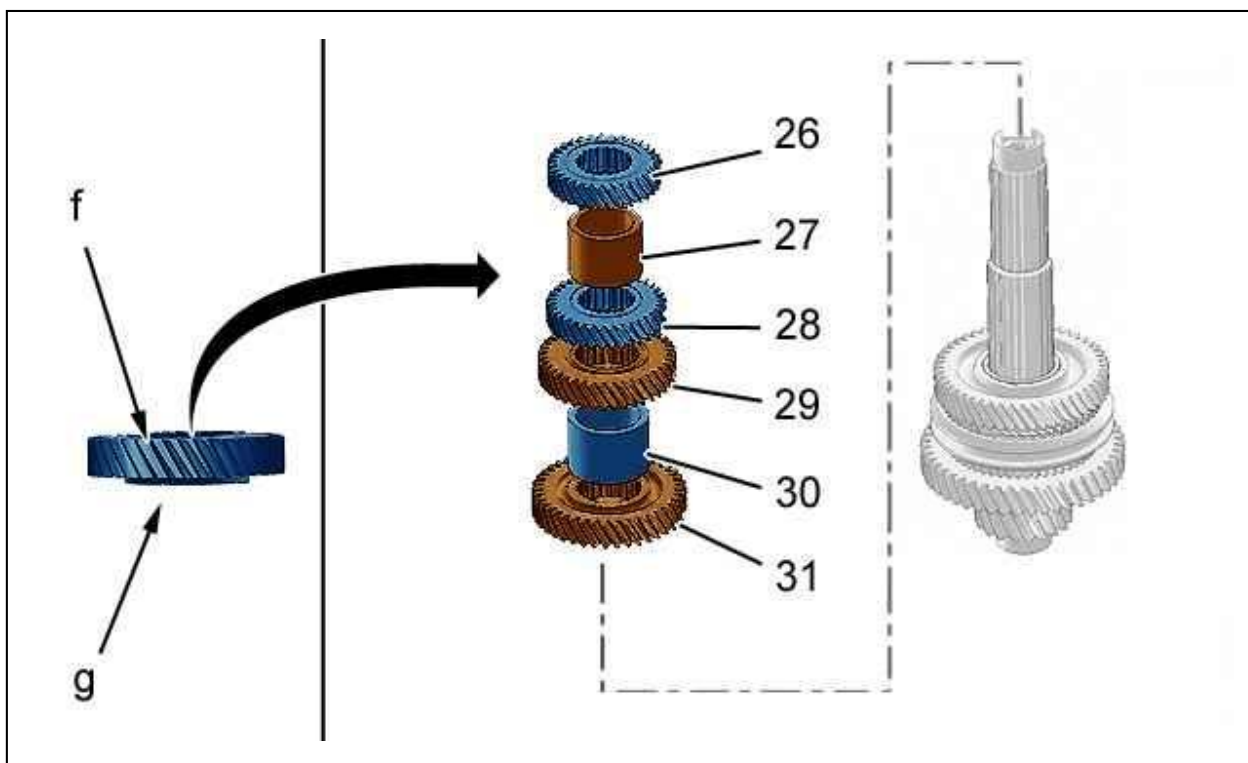


图 : B2CG06PD

"f" 小肩.

"g" 大肩.

重新安装 ; 使用工具 [12] :

- 三档齿轮(31) (大肩 : 向下)
- 垫片(30)
- 四档齿轮(29) (大肩 : 向下)
- 5 档齿轮 (28) (大肩 : 向下)
- 垫片(27)
- 6 档小齿轮 (26) (大肩 : 向下)

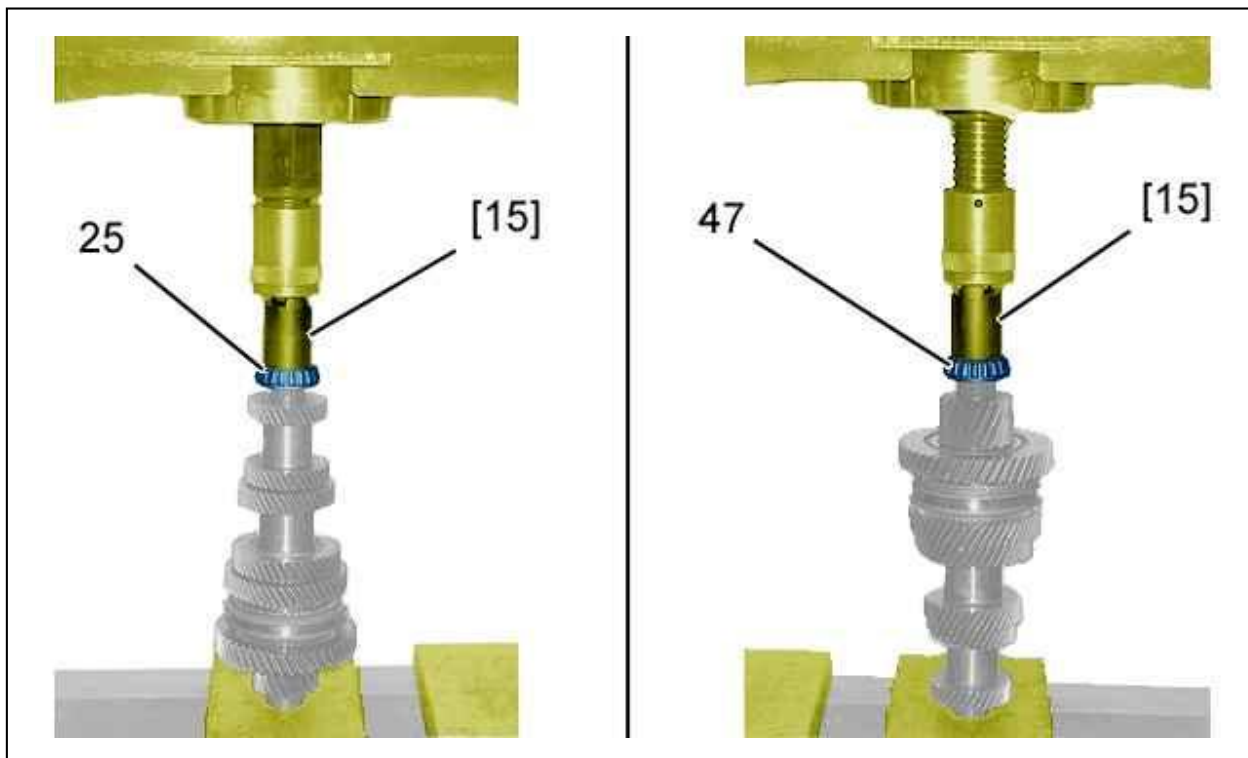


图 : B2CG06RD

重新安装：

- 止推垫圈(49)
- 轴承 (25), (47) ; 使用工具 [15]
- (48) 螺栓 (输出轴) ; 无需拧紧

警告：在将副轴重新安装到箱盖上之前，须调整轴承间隙。

检查和调整：**轴承间隙** ⓘ (副轴)。

4. 倒车轴

4.1. 分解

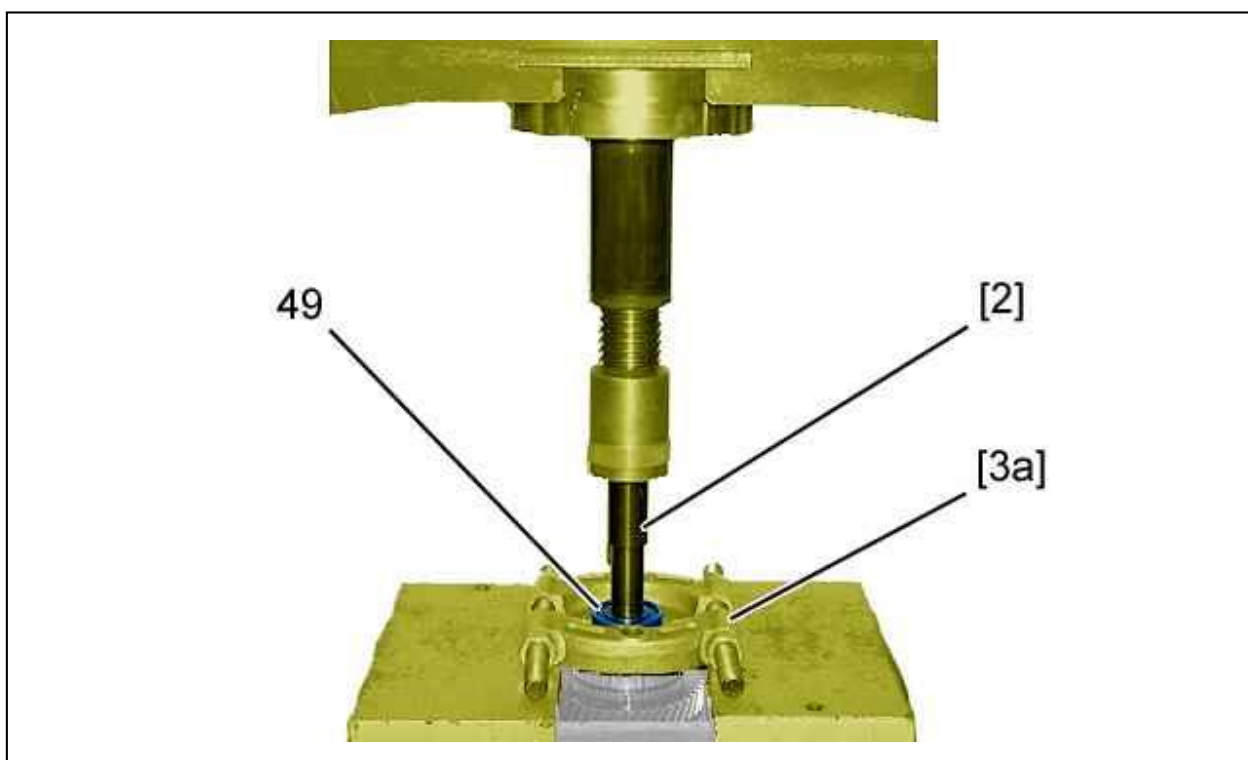


图 : B2CG06TD

在压力机上，拆下倒档轴的轴承 (49)；使用工具 [2], [3a].

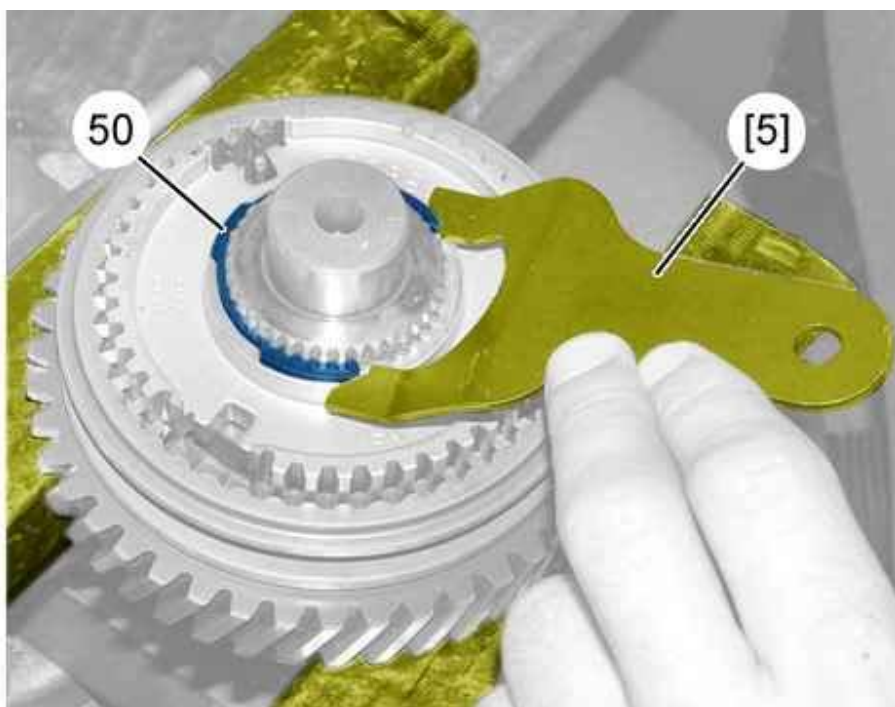


图 : B2CG06VD

拆下卡环(50)；使用工具 [5].

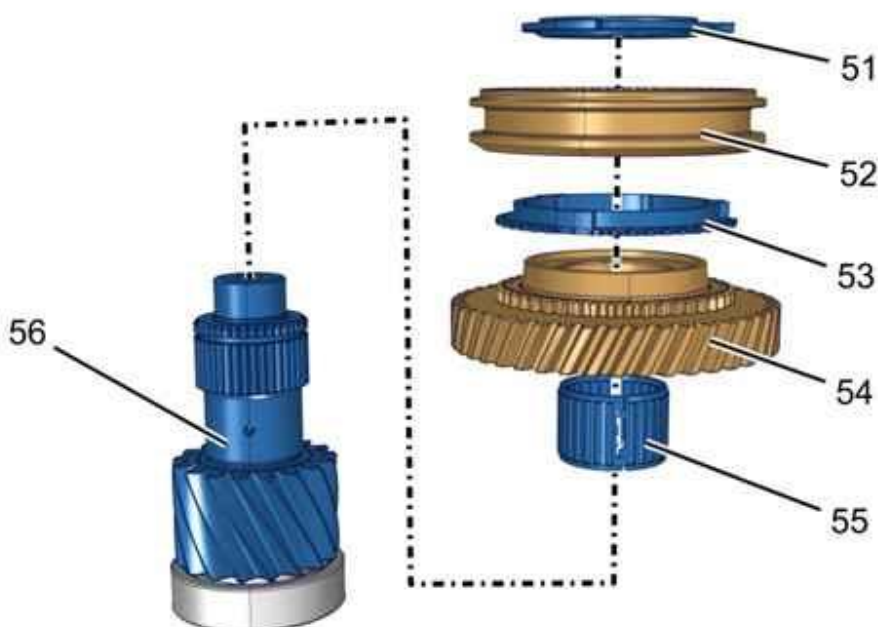


图 : B2CG2PFD

拆下倒档轴 (56)：

- 挡板(51)
- 同步器总成 (52)
- 同步器同步环(53)
- 倒档(54)
- 滚针轴承(55)



图 : B2CG06ZD

拆下轴承(57);使用销冲头.

按压, 拆下轴承 (57); 使用工具 [2], [3a].

4.2. 组装

警告：在将部件重新安装到倒档轴上前，必须先用75W80变速器油润滑这些部件.

更换下列部件：

- 轴承 (49), (57)
- 卡环 (50)
- 滚针轴承(55)

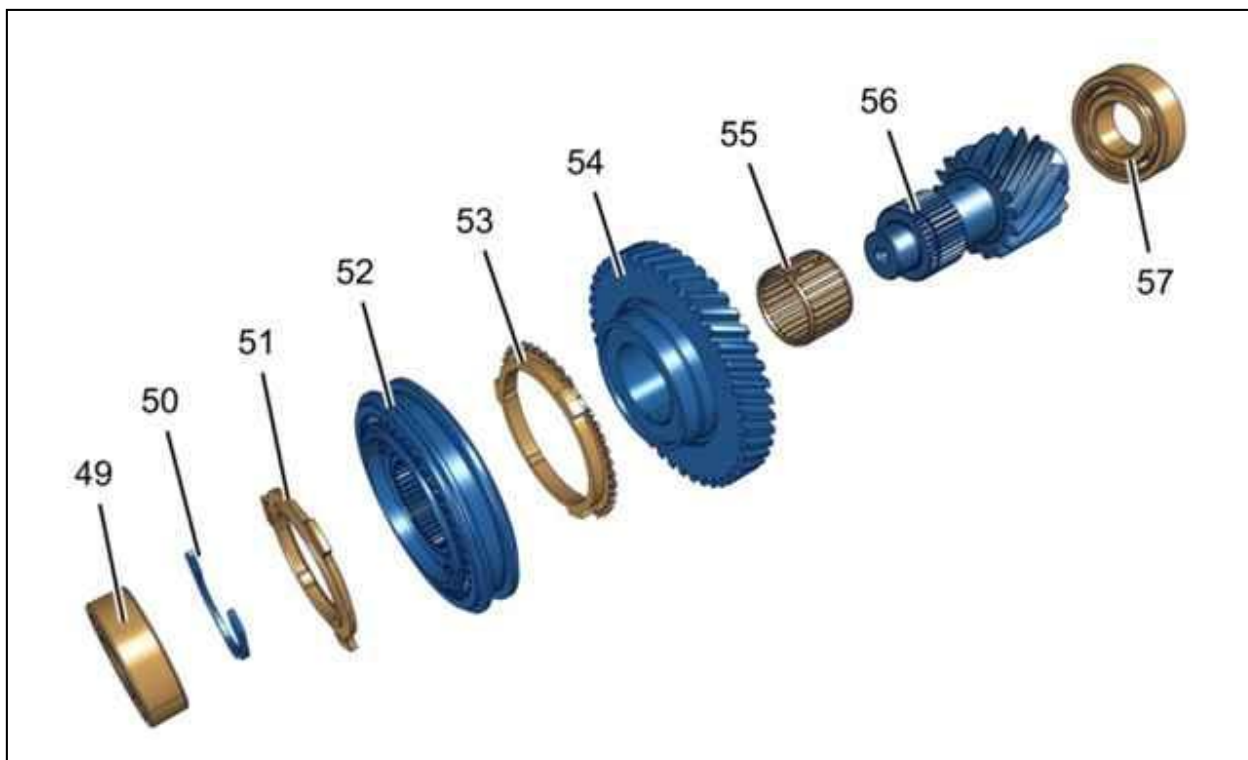


图 : B2CG2PGD

安装到倒档轴 (56) 上 :

- 滚针轴承(55)
- 倒档(54)
- 同步器同步环(53)
- 同步器总成 (52)
- 挡板(51)
- 卡环 (50) ; 使用工具 [3]

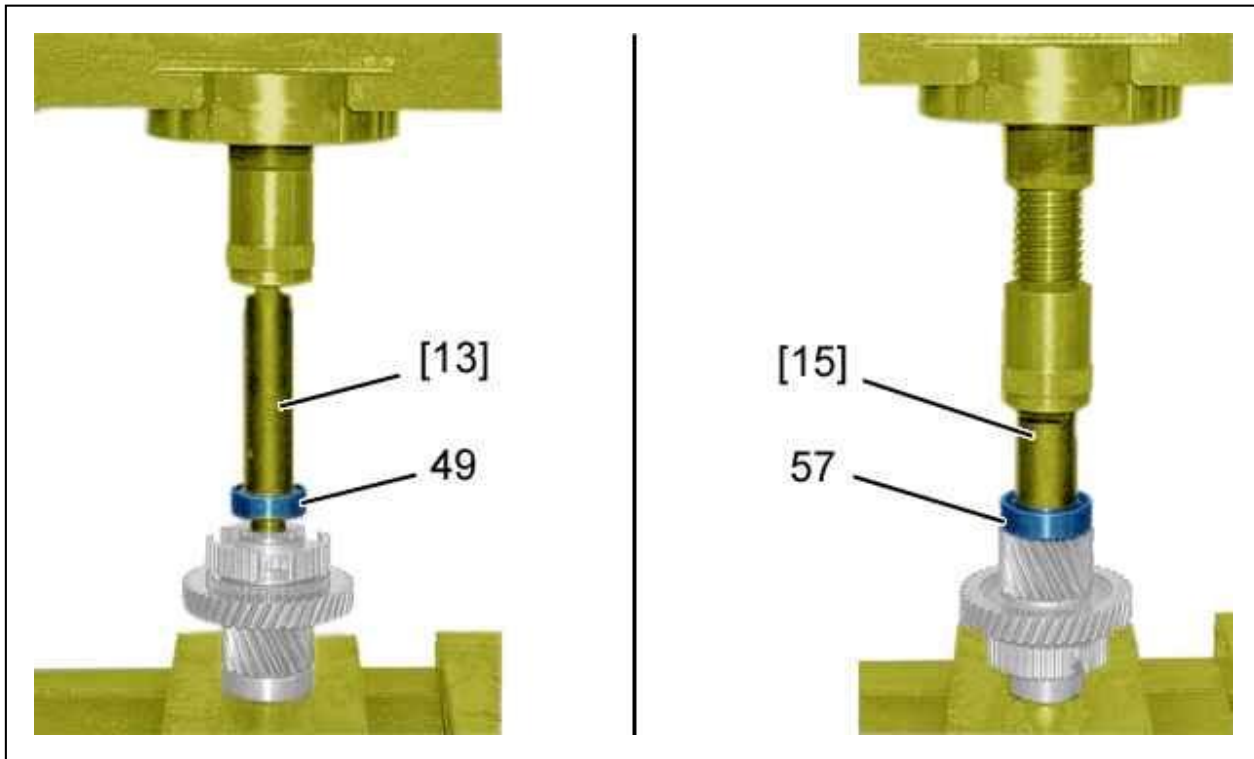


图 : B2CG072D

通过按压方式重新安装 :

- 轴承(49) ; 使用工具 [13]
- 轴承(57) ; 使用工具 [15]

5. 差速器

5.1. 分解

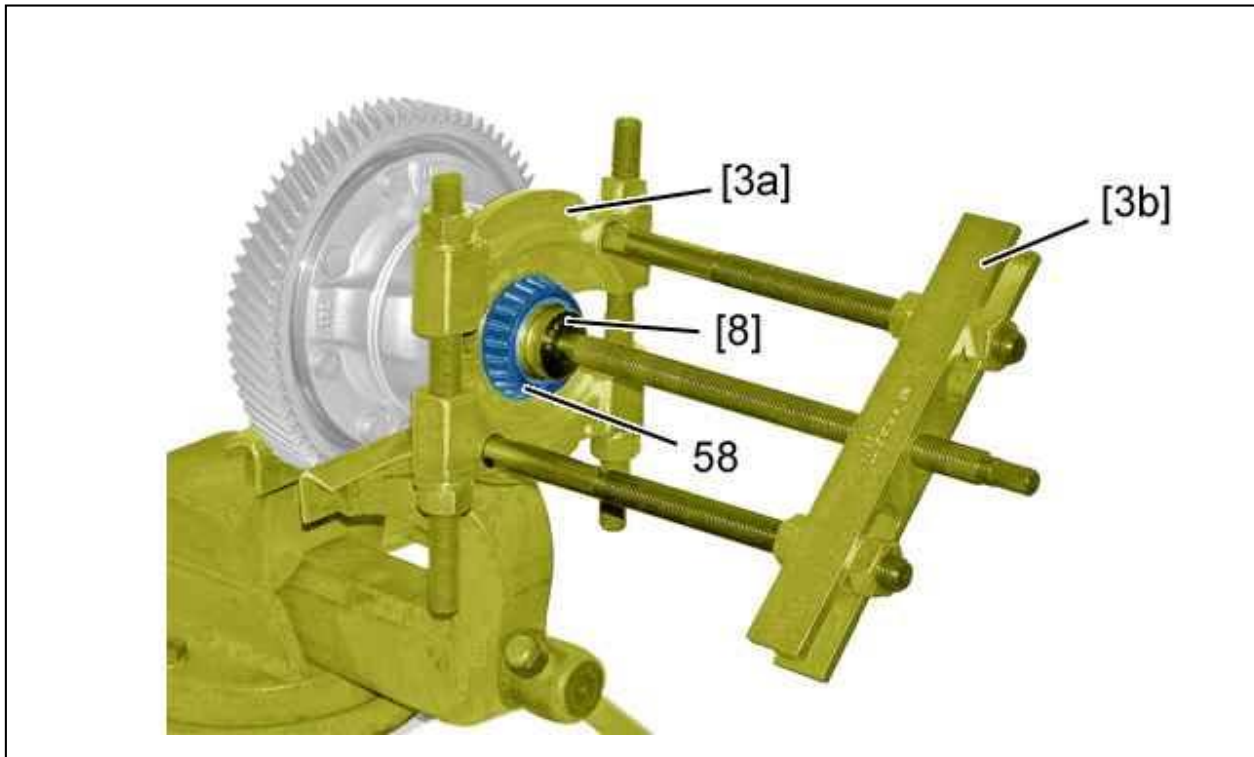


图 : B2CG074D

拆下轴承(58) ; 使用工具 [3a], [3b], [8].

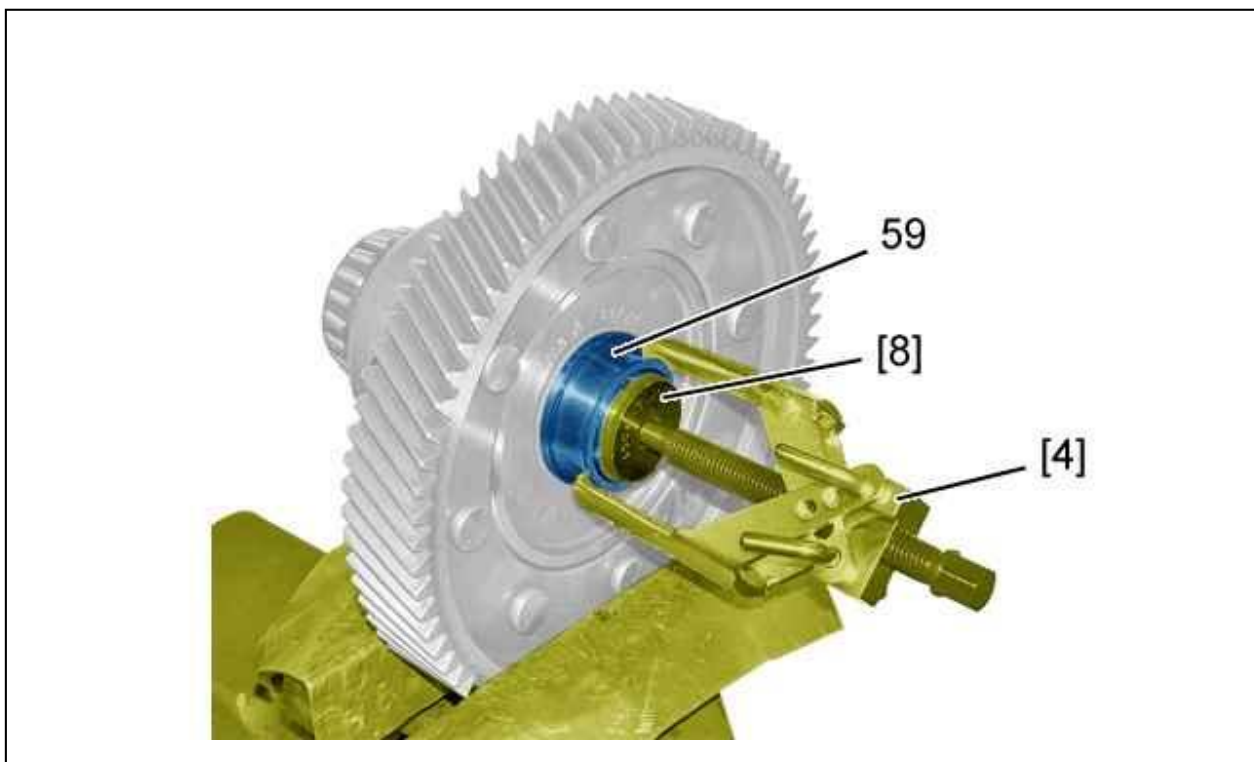


图 : B2CG076D

拆卸 :

- 轴承 (59) 的滚轮轴套 ; 借助螺丝刀
- 轴承 (59) 的下轴套 ; 使用 FACOM U35P 拔取器和工具 [8]

5.2. 组装

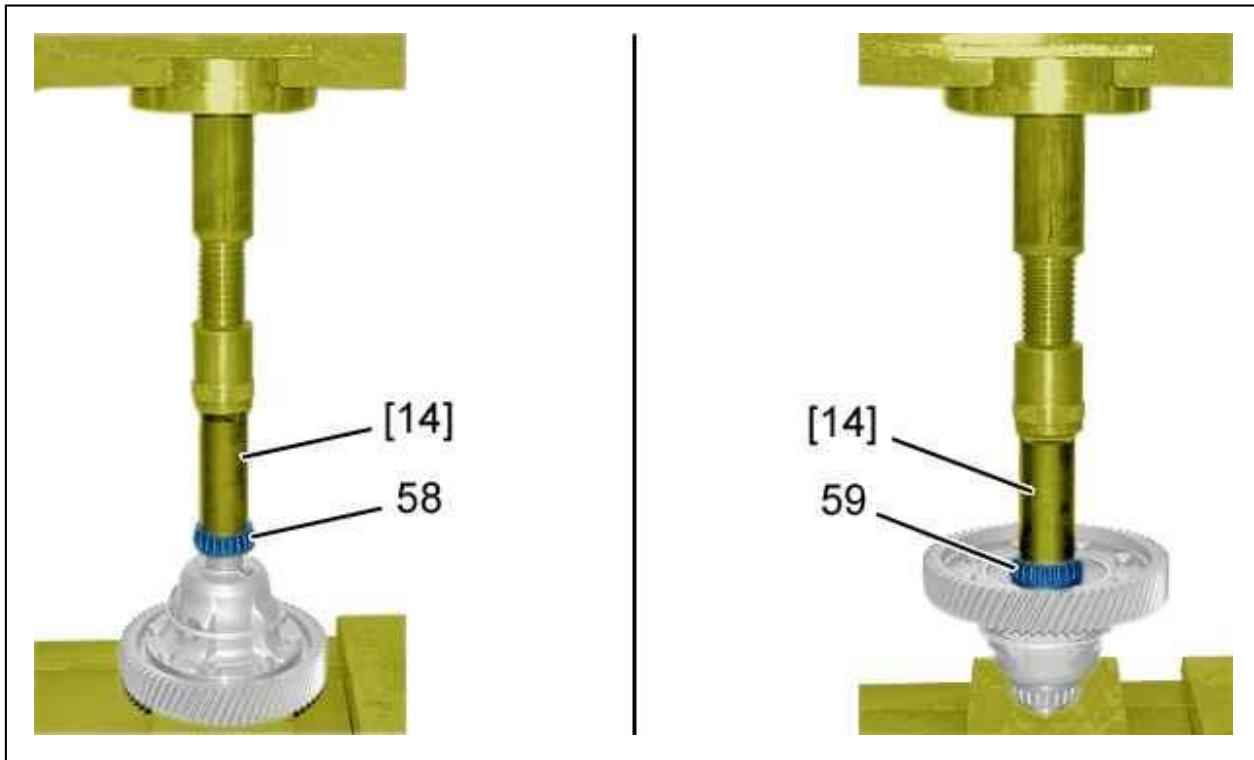


图 : B2CG078D

在压床上重新安装轴承(58), (59); 使用工具 [14].

6. 离合器钟形壳

6.1. 分解

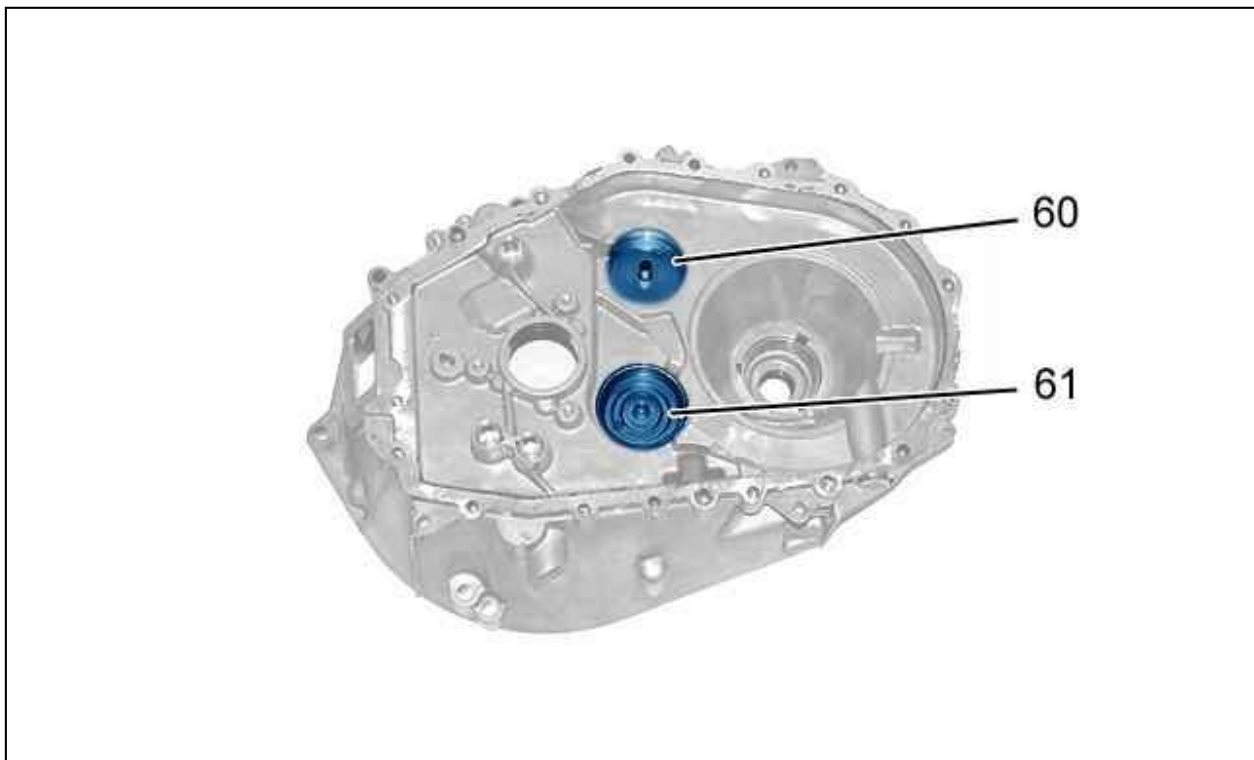


图 : B2CG0DZD

拆下挡油板(60), (61); 借助螺丝刀.

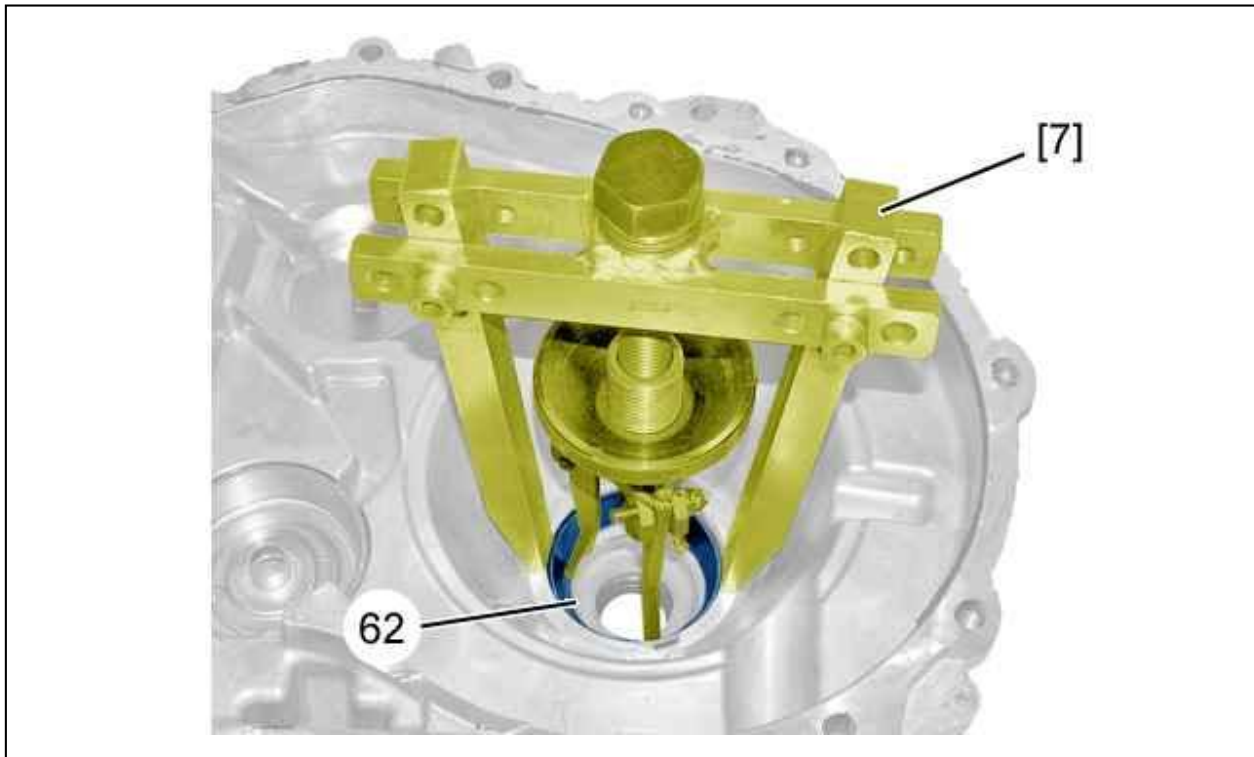


图 : B2CG07CD

加热轴套 (62) 周围的盖板；使用热风枪或吹嘴。
拆下轴承外罩 (62)；使用一个爪式拔取器 [7]。

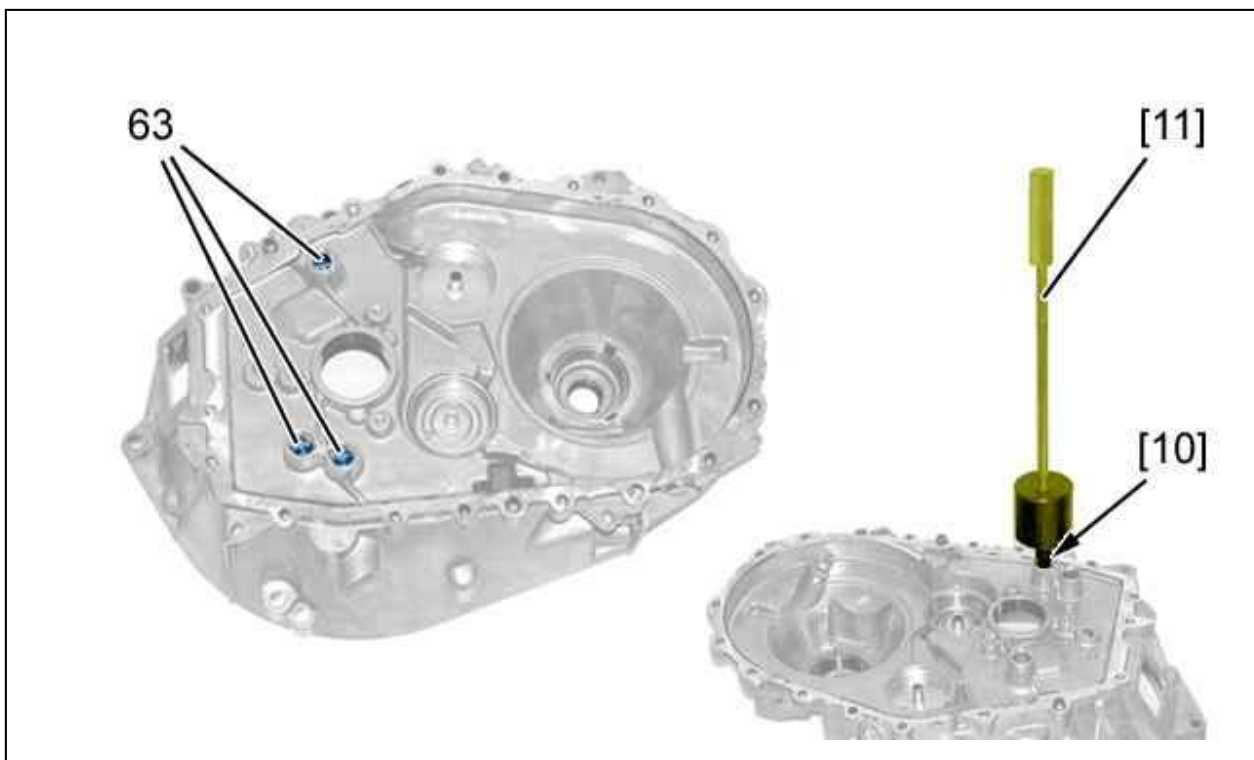


图 : B2CG07GD

拆下拨叉密封(63)；使用工具 [10], [11].

6.2. 组装

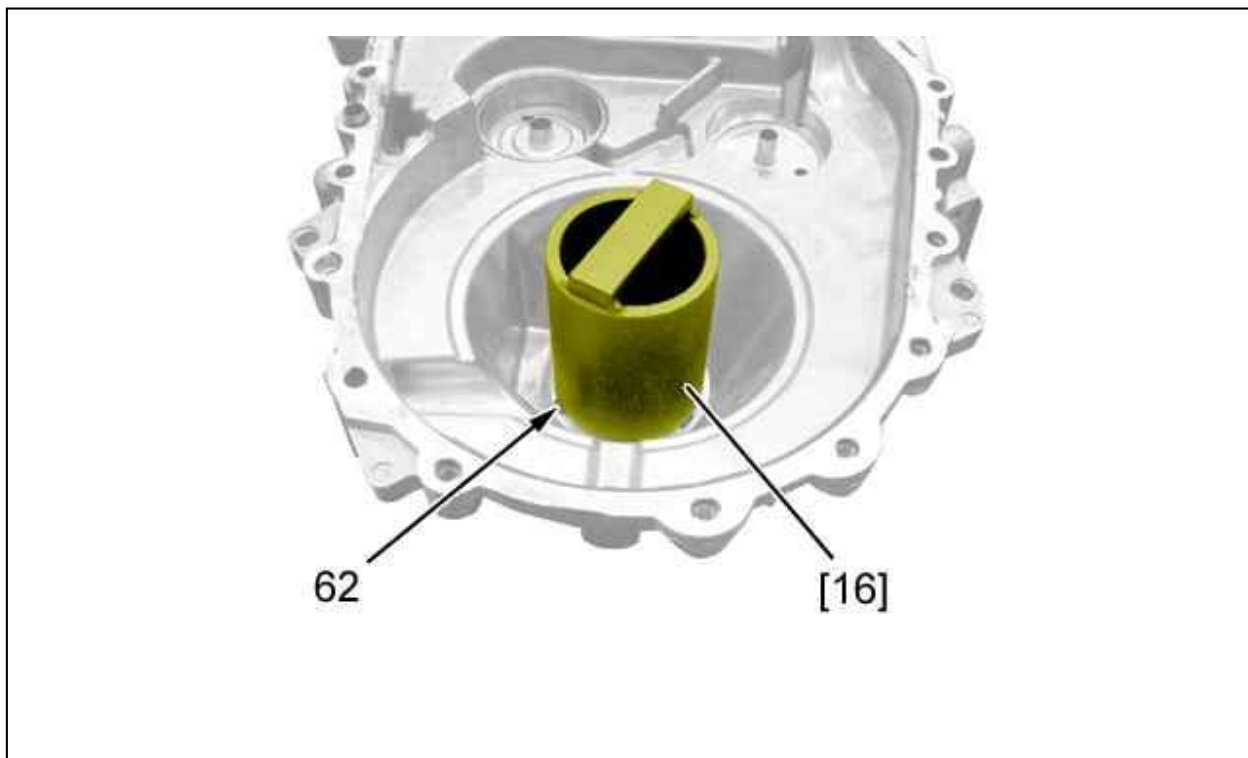


图 : B2CG0E0D

重装轴承外环 (62) ; 使用锤子和工具 [16].

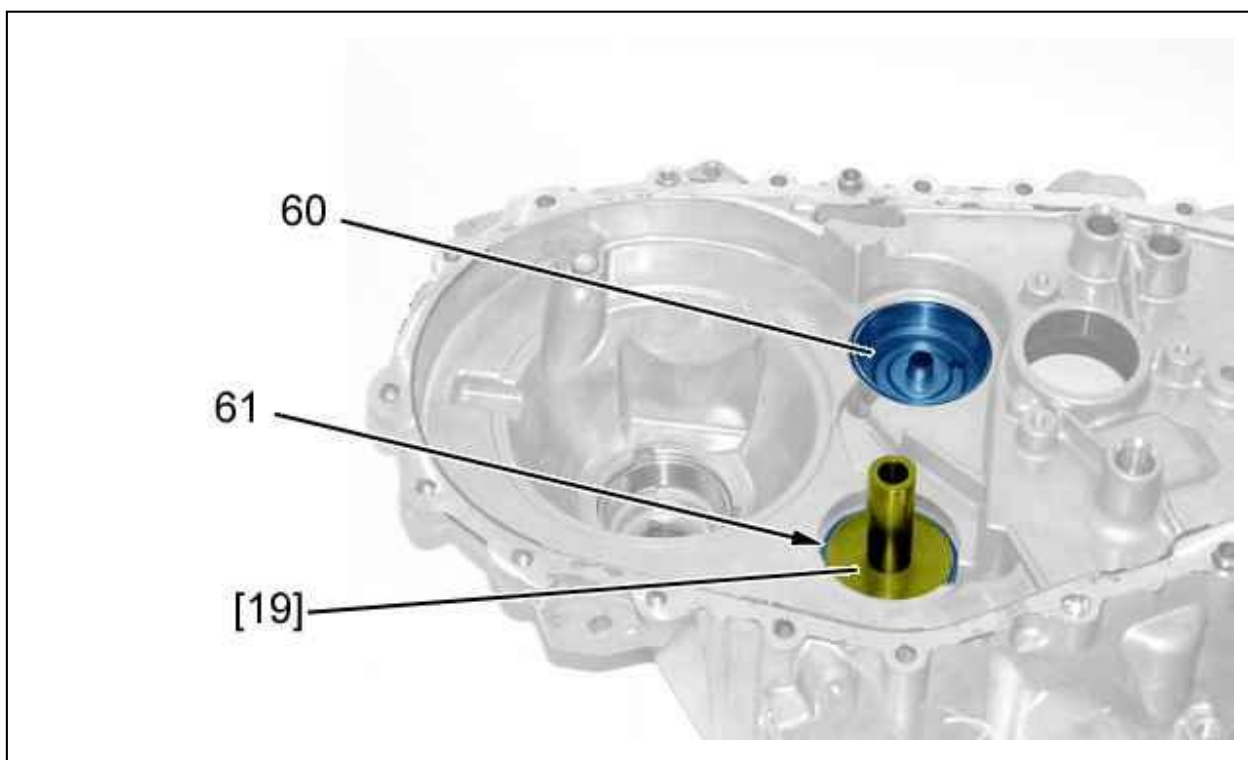


图 : B2CG07KD

重新安装挡油板(60), (61) ; 使用工具 [19].

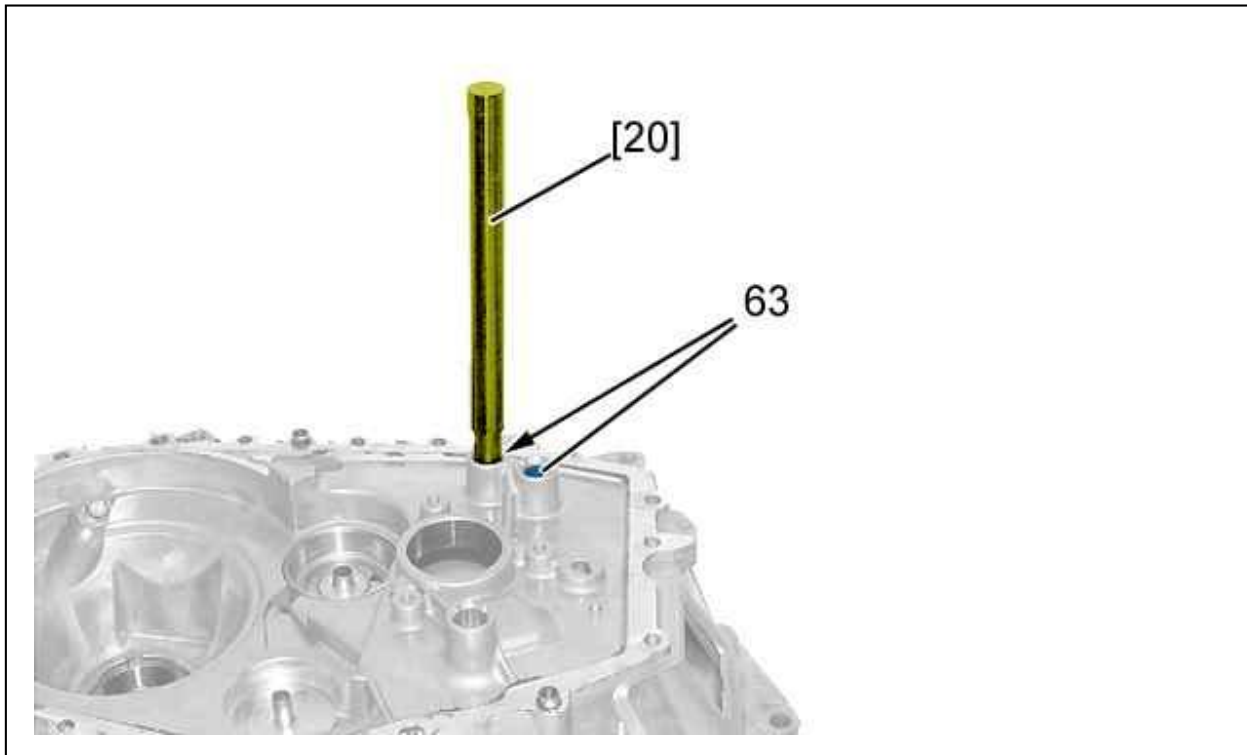


图 : B2CG07LD

重新安装拨叉密封(63) ; 使用工具 [20].

备注 : 无倒档拨叉衬套.

7. 变速箱外壳

7.1. 分解

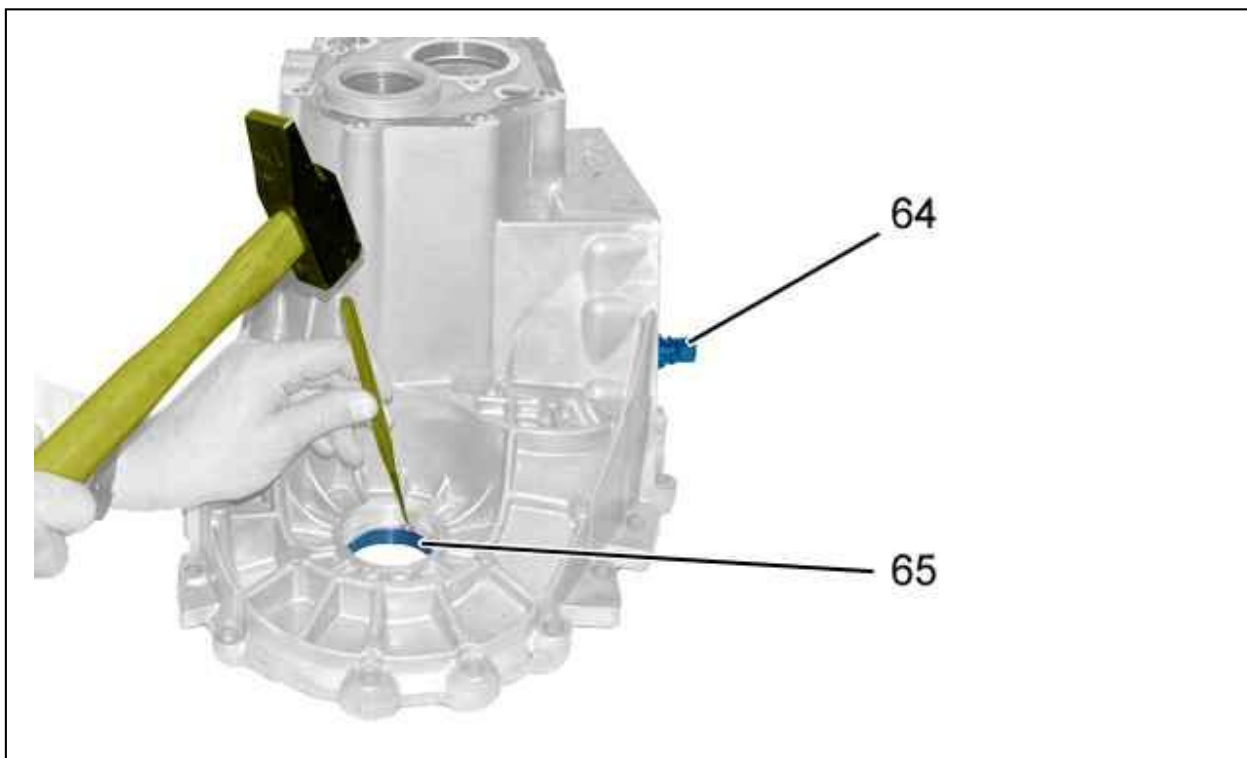


图 : B2CG07ND

拆卸 :

- 轴承外座圈 (65) ; 使用锤子和销冲头

- 通风塞 (64)

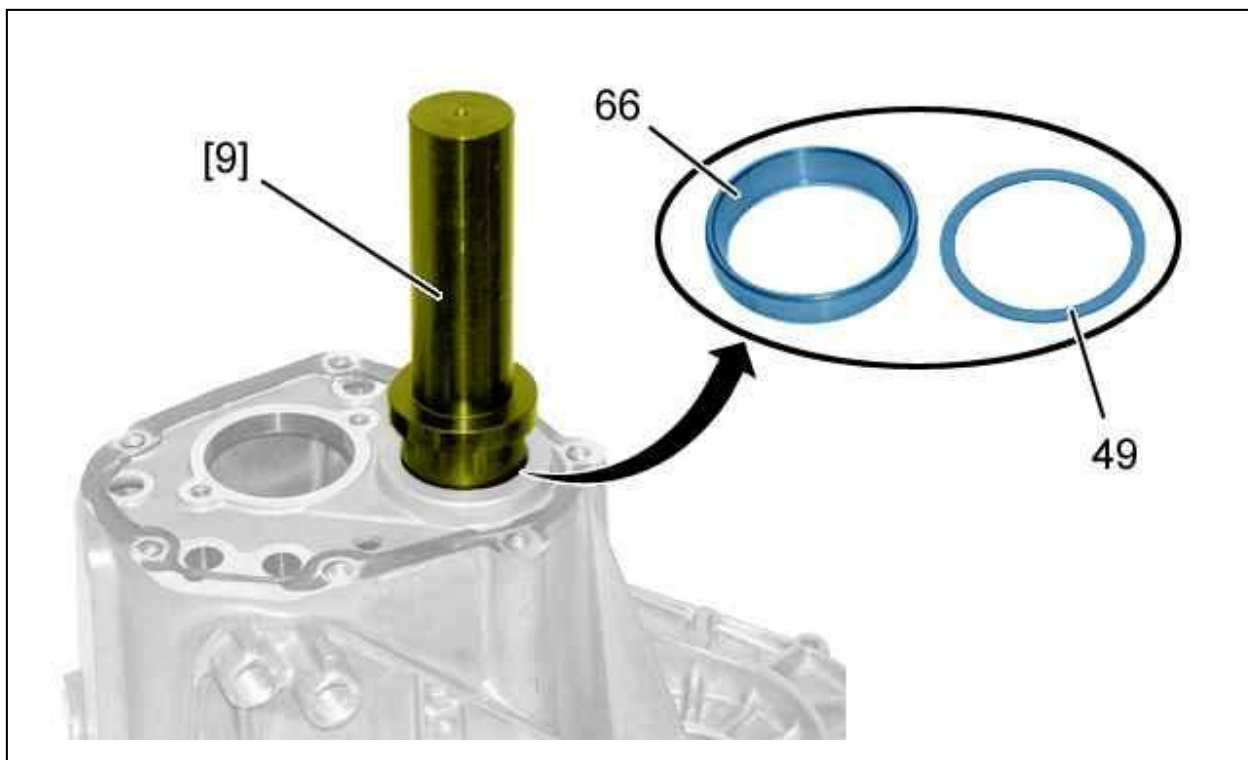


图 : B2CG07QD

拆下轴承保持架 (66) ; 使用工具 [9].
 拆下调整垫片(49) ; 使用工具 [9].

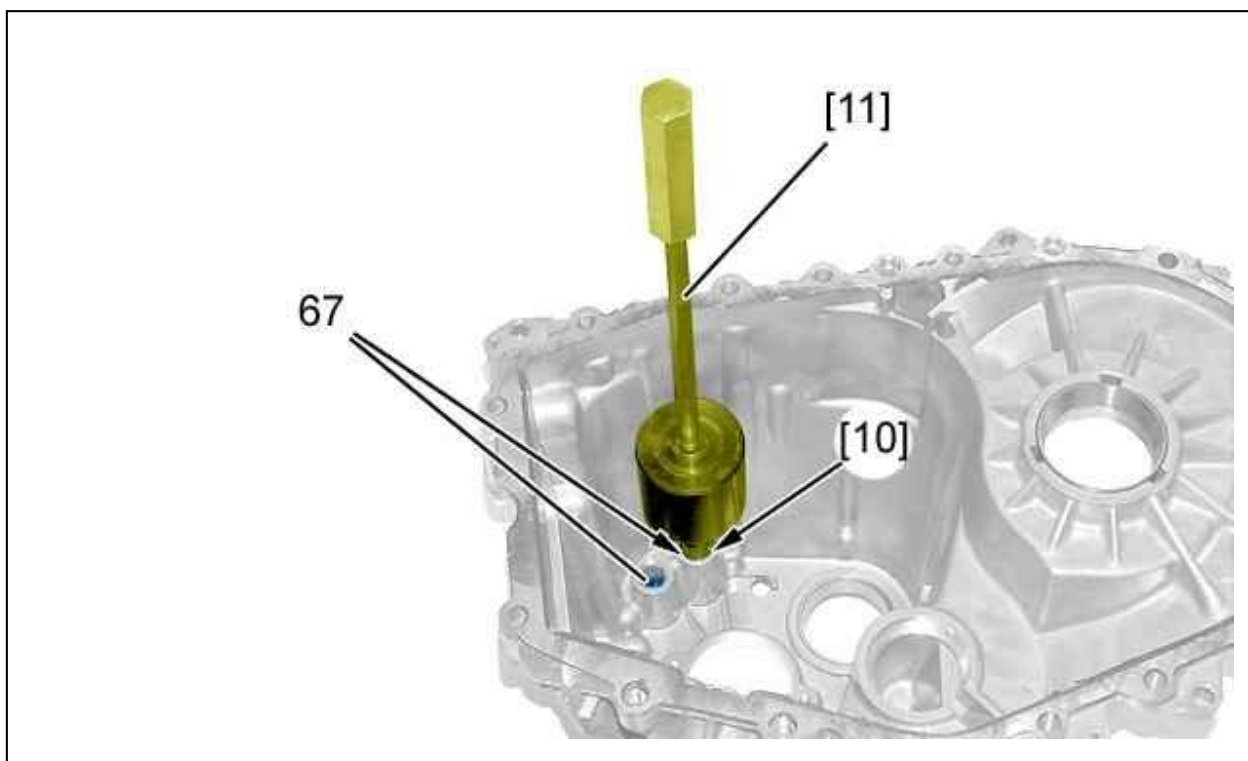


图 : B2CG07UD

拆下拨叉密封(67) ; 使用工具 [10], [11].

7.2. 组装

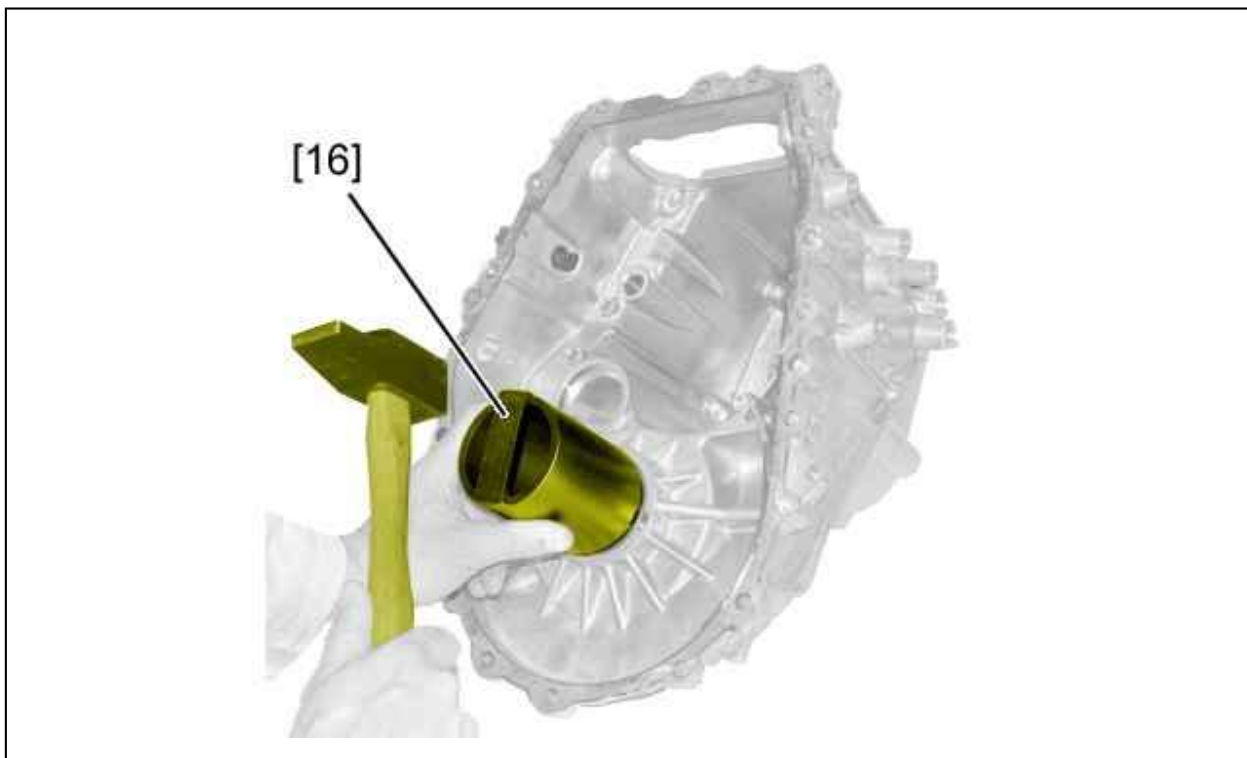


图 : B2CM07CD

重新安装：

- 主减速器轴承 (65) 的外轴套 ; 使用锤子和工具 [16]
- 拨叉衬套(67) ; 使用工具 [20]

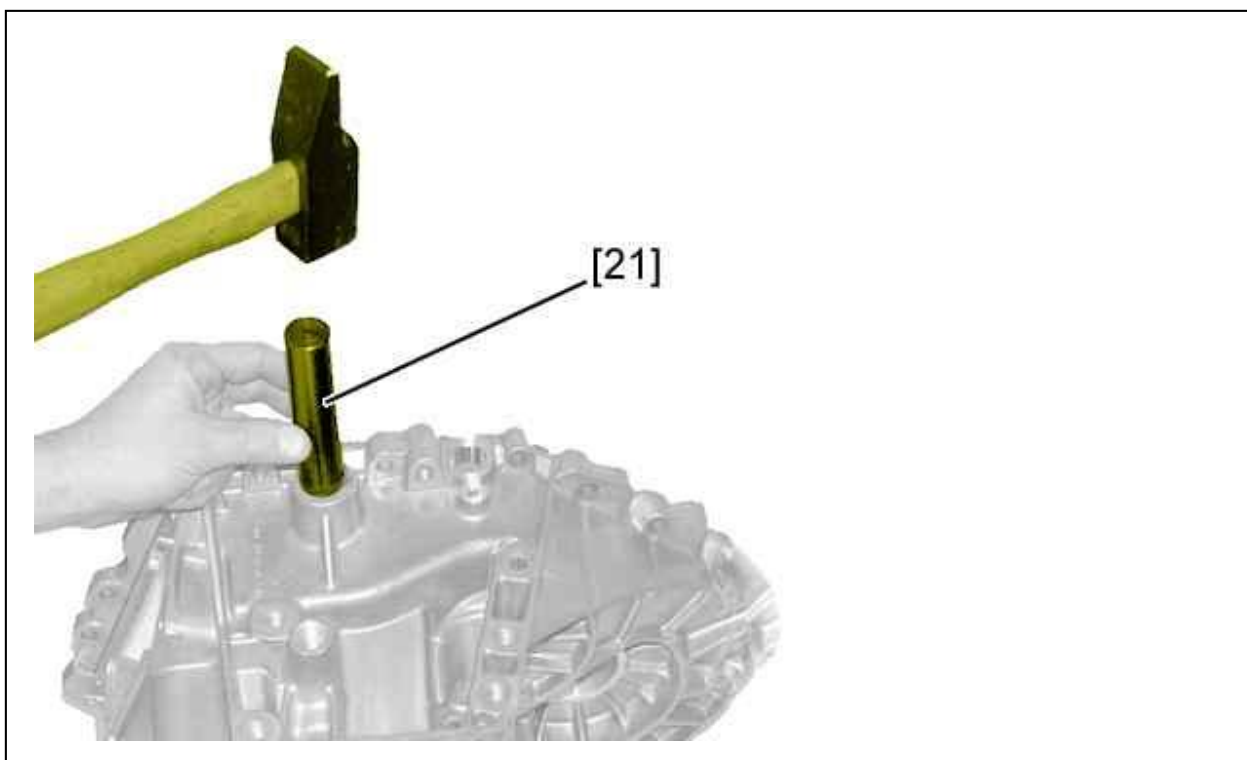


图 : B2CM07DD

安装通风孔 (64) ; 使用工具 [21].

