

## РАЗБОРКА - СБОРКА : ВНУТРЕННИЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

*МКП МС И МЕХ. КП АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ 6-СТУПЕНЧАТАЯ*

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Периодически заменяйте снимаемые подшипники.

### 1. Инструменты

Представление ⓘ : Рекомендуемое оборудование ⓘ .

### 2. первичный вал

#### 2.1. Разборка

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Отметьте установочное положение подшипников, шестерен и синхронизаторов перед снятием. Выполнить маркировку (При необходимости ).

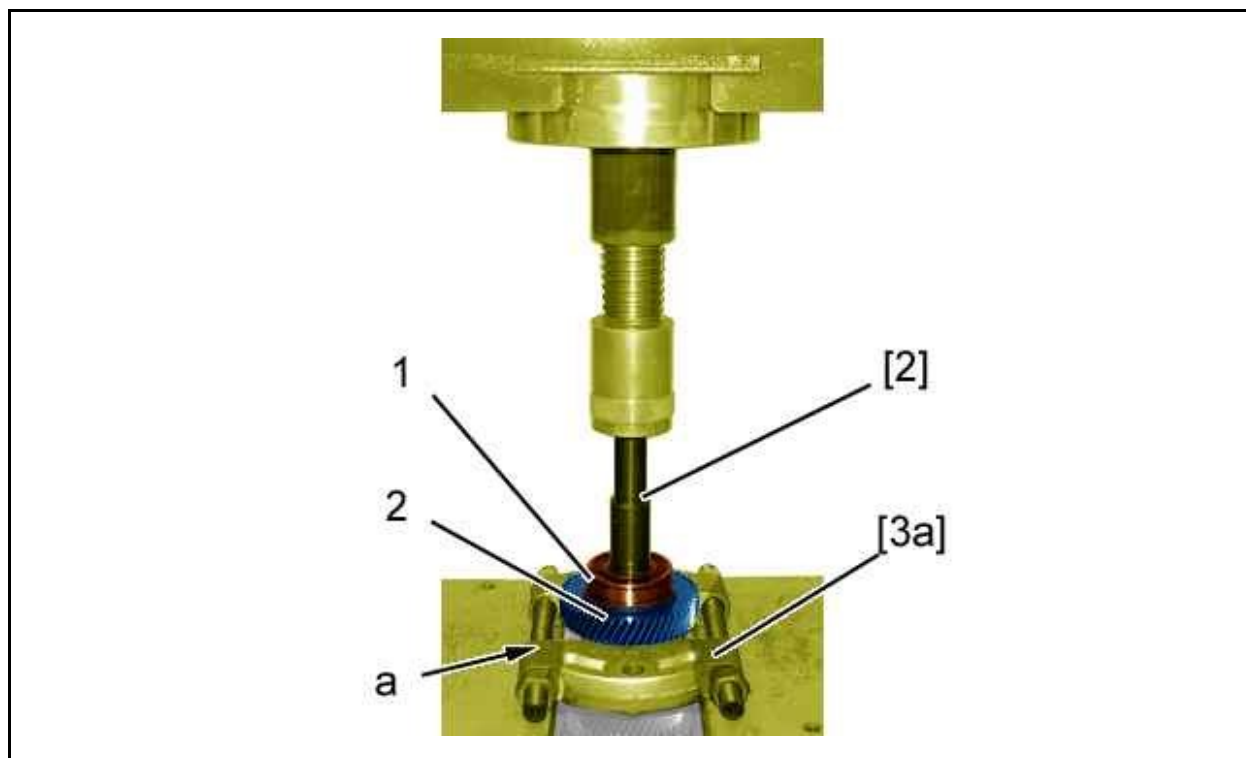


Рисунок : B2CM064D

Снимите : Подшипник (1) - Шестерню 6 передачи ( 2 ) ; С помощью приспособления [2] и прессы (0346-B).

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Установите упор под шестерню 6-й передачи (2) ; С помощью приспособления [3a].

**ВНИМАНИЕ** : Плоская поверхность "а" приспособления [3a] должна быть направлена в сторону шестерни, чтобы не упираться в зубья.

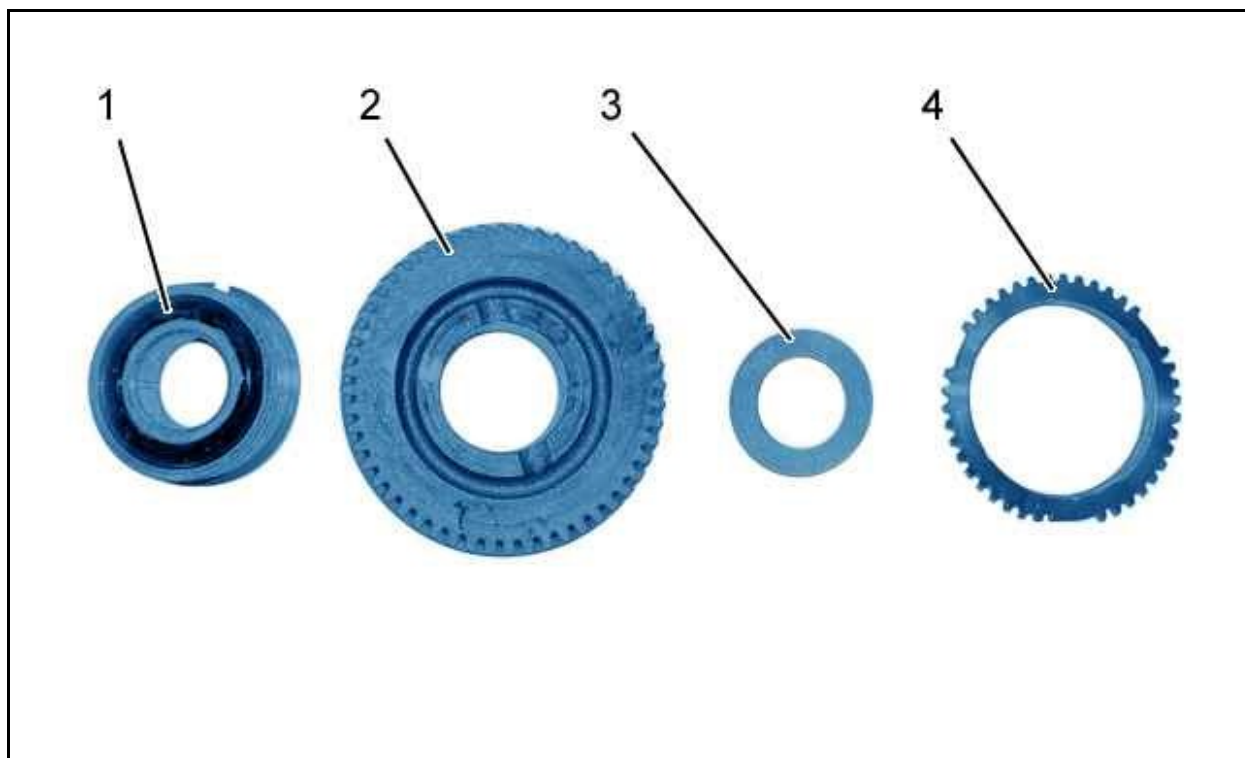


Рисунок : B2CM065D

Снимите :

- Подшипник (1)
- Опорная шайба (3)
- Шестерню 6 передачи (2)
- Втулка синхронизатора (4)

**ВНИМАНИЕ** : Отметьте положение ступицы синхронизатора по отношению к муфте, если эти детали будут использоваться повторно.

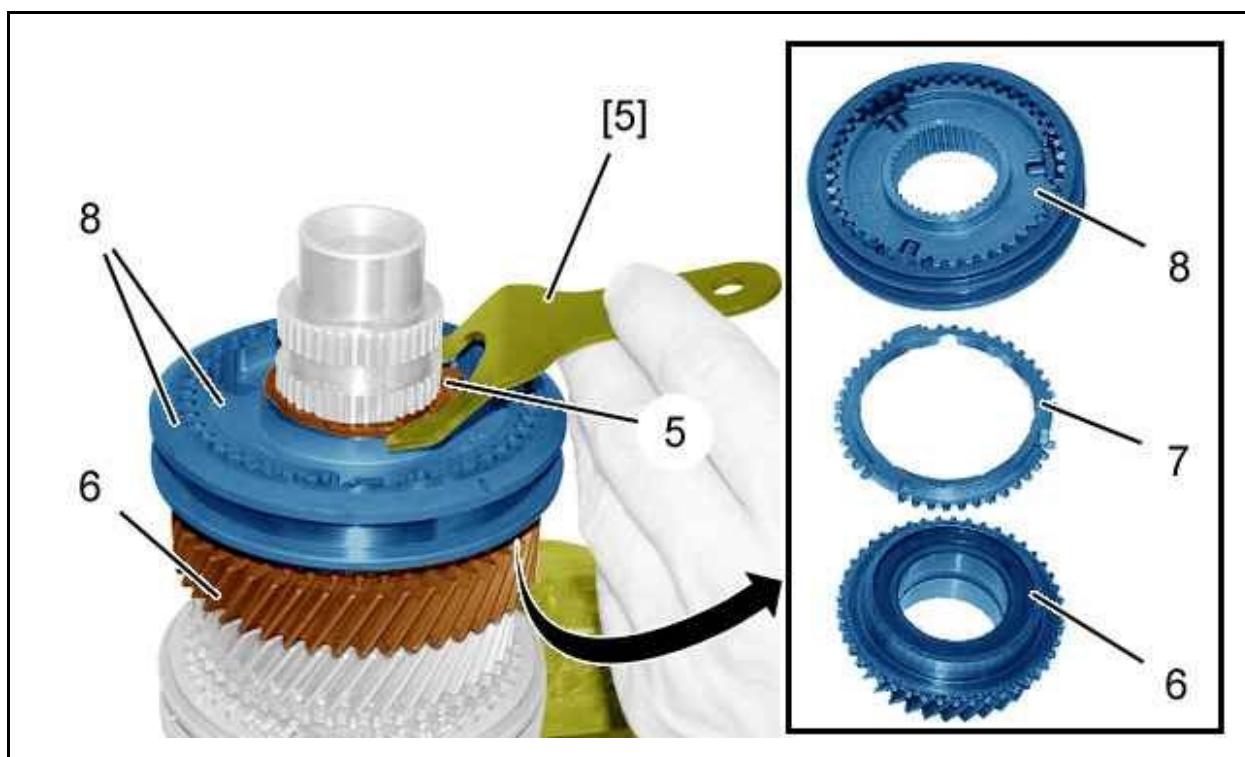


Рисунок : B2CM066D

Снимите :

- Стопорное кольцо (5) ; С помощью приспособления [5]
- Синхронизатор в сборе ( 8 )
- Втулка синхронизатора (7)
- Ведущая шестерня 5-й передачи (6)

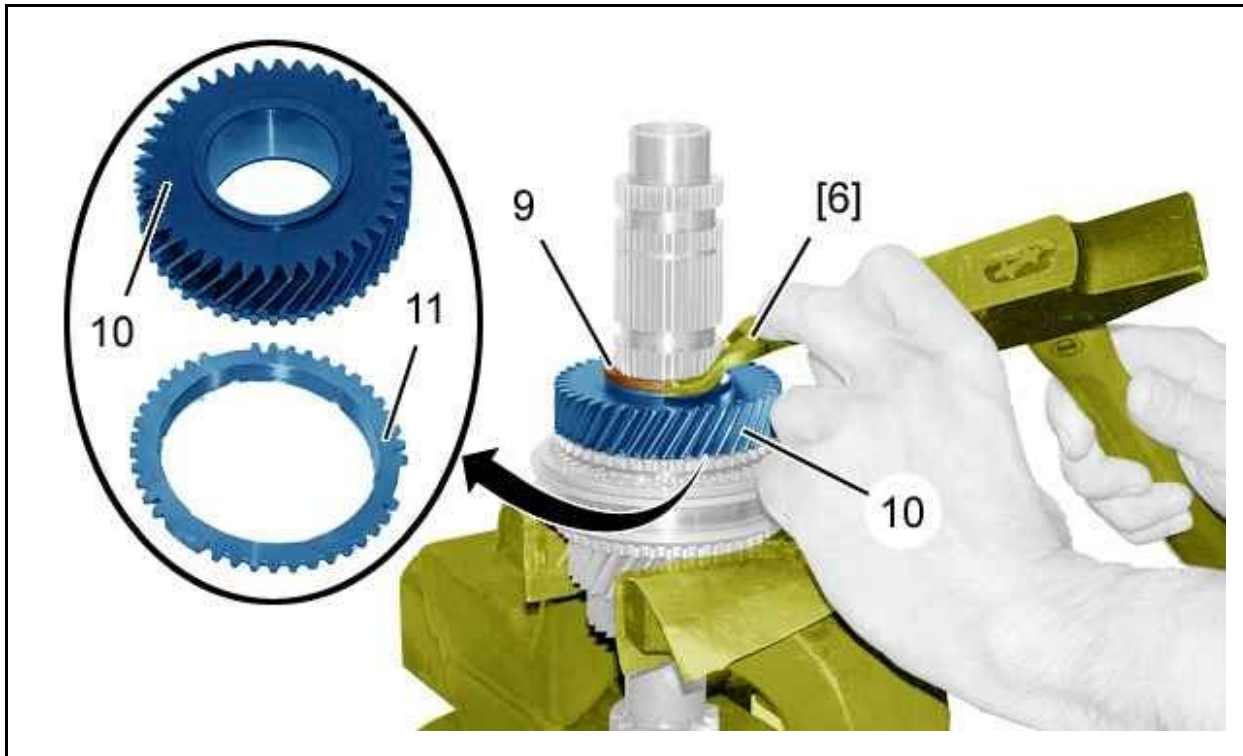


Рисунок : B2CM067D

Снимите :

- Кольцо ( 9 ) ; С помощью приспособления [6]
- Ведущую шестерню 4-й передачи (10)
- Втулка синхронизатора (11)

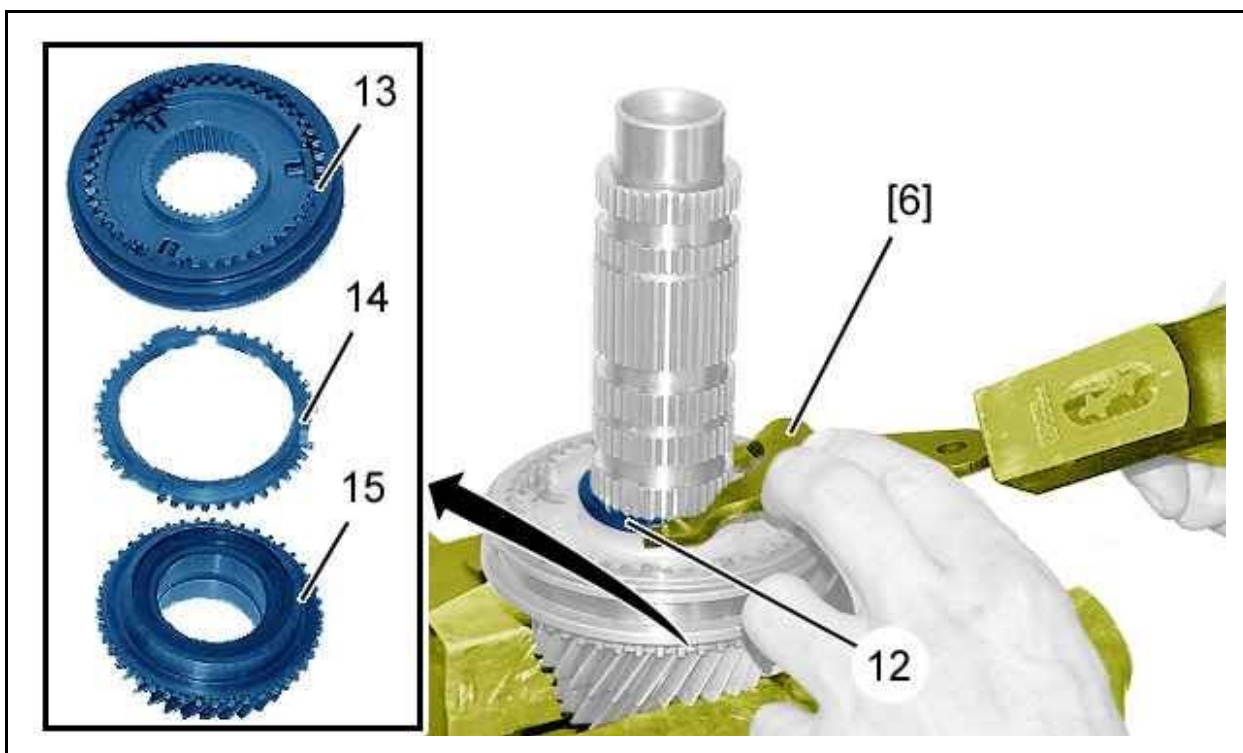


Рисунок : B2CM068D

Снимите :

- Кольцо ( 12 ) ; С помощью приспособления [6]
- Синхронизатор в сборе ( 13 )
- Втулка синхронизатора (14)
- Ведущую шестерню 3-й передачи ( 15 )

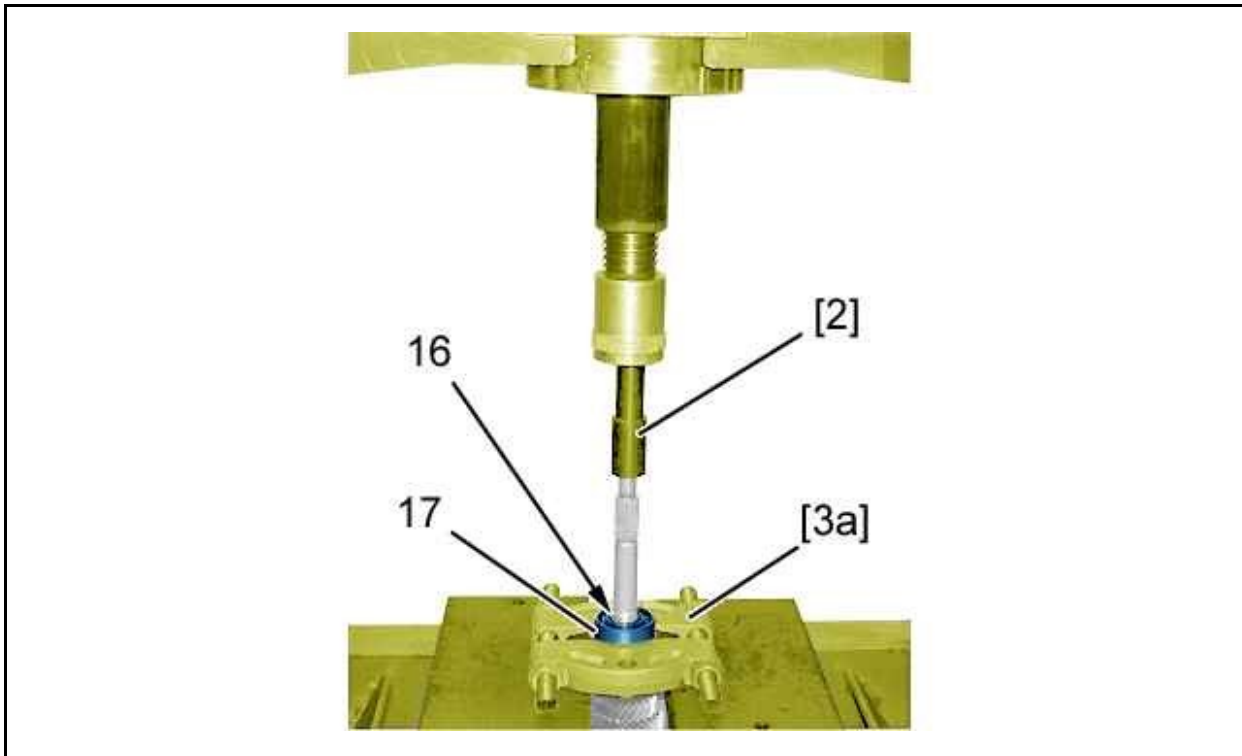


Рисунок : B2CM069D

Снимите : Стопорные кольца (16).

Снять подшипник (17) с помощью пресса ; При помощи приспособлений [2], [3a].

## 2.2. Сборка

**ВНИМАНИЕ** : Смажьте ведущие шестерни и кольца синхронизаторов трансмиссионным маслом 75W80.

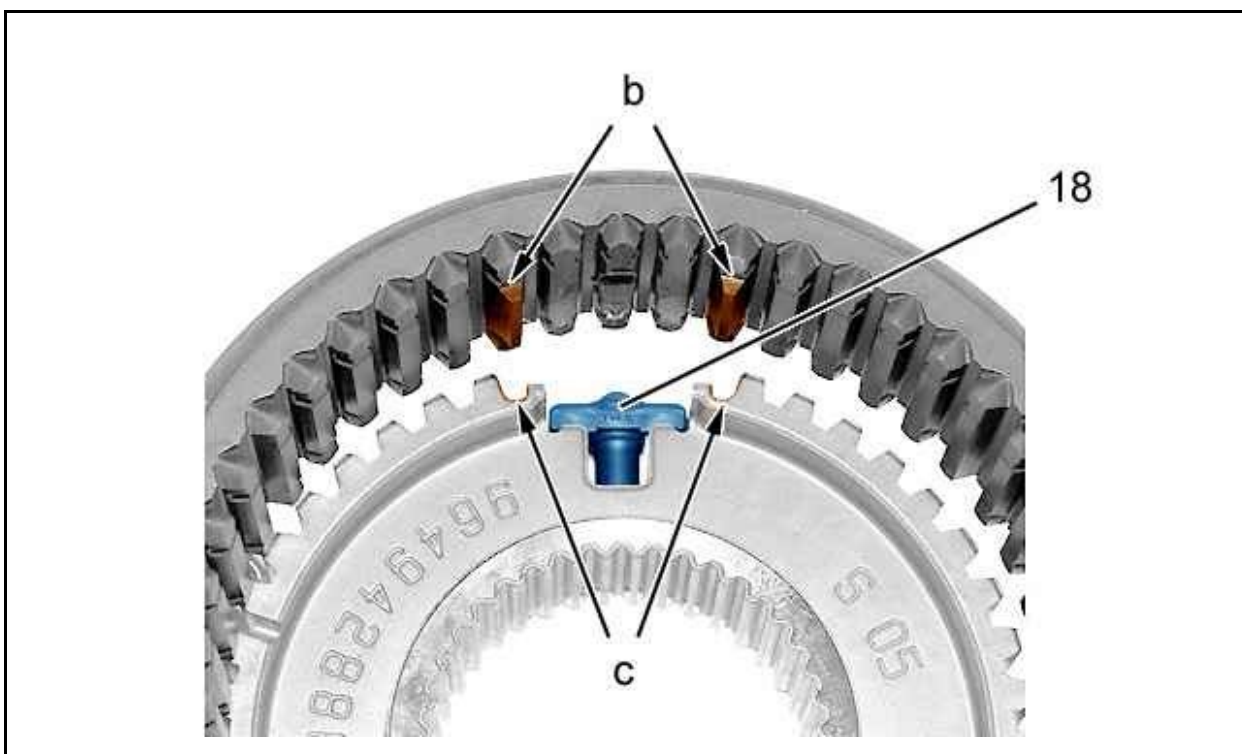




Рисунок : B2CM06AD

Сборка : синхронизатор :

- Запрессуйте направляющие зубья "b" муфты в зубья ступицы (в "с")
- Запрессуйте 3 фиксатора (18) в ступицу, нажав на шарики

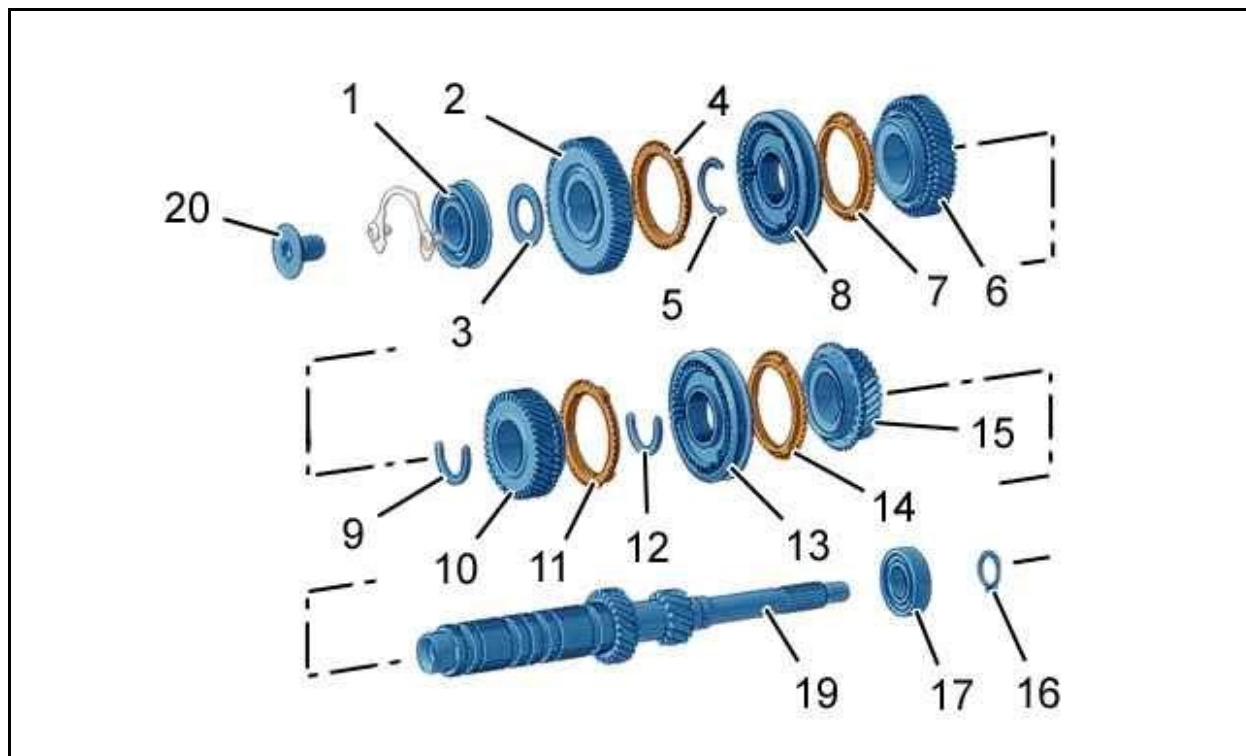


Рисунок : B2CM06BD

Замените следующие детали :

- Подшипники (1), (17)
- Стопорные кольца (5), (9), (12)
- Болт (20) ( первичный вал )

Установите первичный вал (19) :

- Ведущую шестерню 3-й передачи ( 15)
- Втулка синхронизатора (14)
- Синхронизатор в сборе ( 13)
- Кольцо ( 12) ; С помощью приспособления [6]
- Втулка синхронизатора (11)
- Ведущую шестерню 4-й передачи (10)
- Кольцо ( 9) ; С помощью приспособления [6]
- Ведущая шестерня 5-й передачи (6)
- Втулка синхронизатора (7)
- Синхронизатор в сборе ( 8)
- Стопорное кольцо (5) ; С помощью приспособления [5]
- Втулка синхронизатора (4)
- Ведущую шестерню 6-й передачи (2)
- Опорная шайба (3)

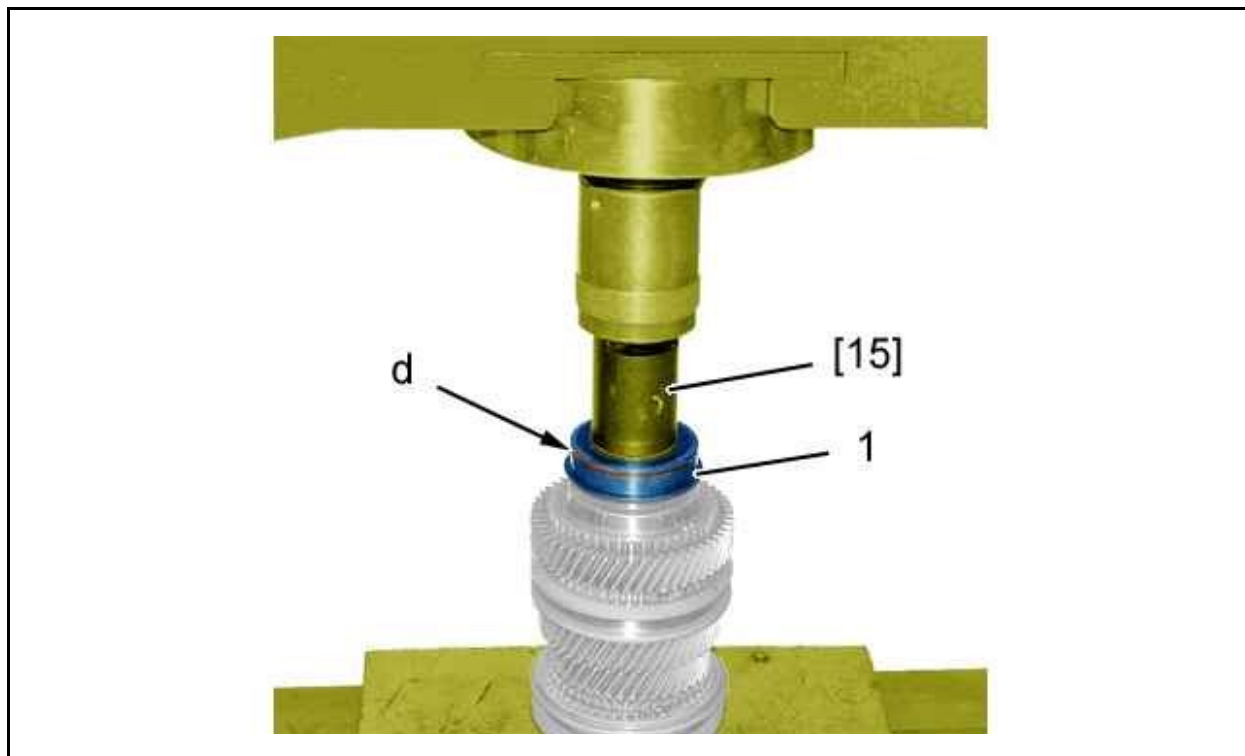


Рисунок : B2CM06CD

Установите на пресс : Подшипник (1) ; С помощью приспособления [15].

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Канавка (в "d") ориентирована вверх.

Установите : Болт (20) ; На первичный вал (Не затягивая ).

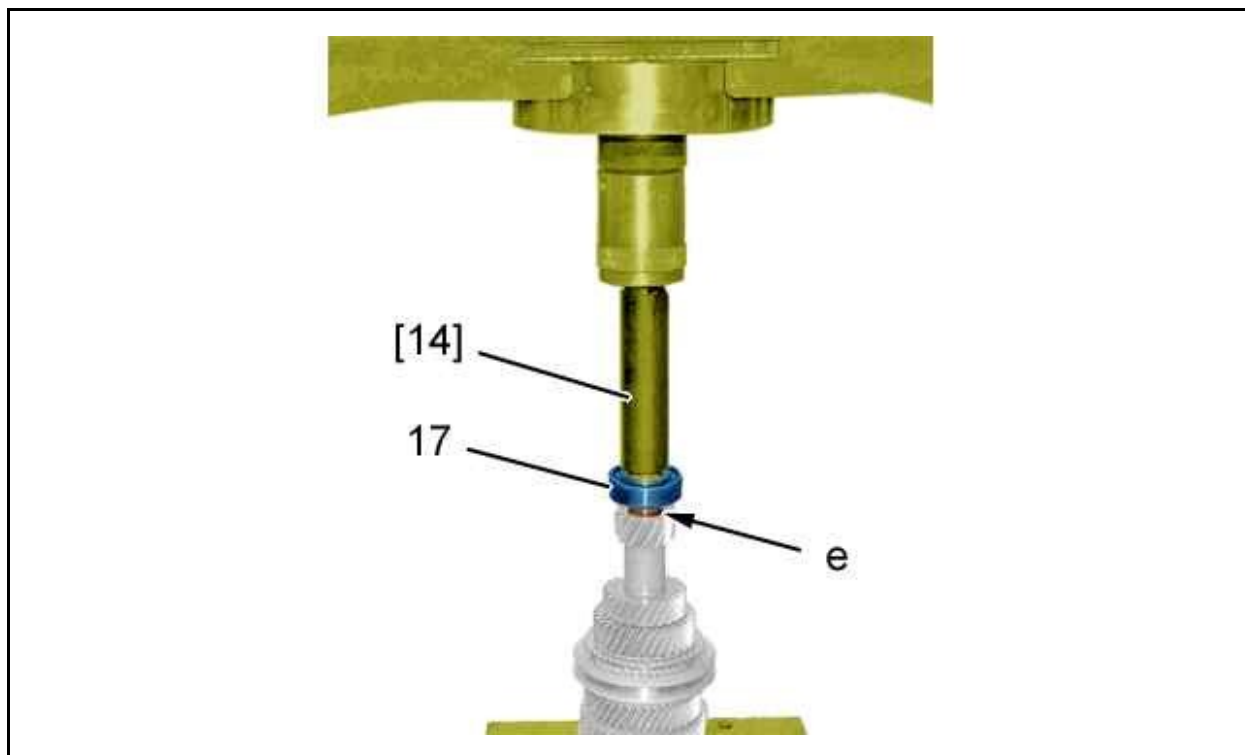


Рисунок : B2CM06DD

Нанесите на первичный вал (19) клей типа Loctite 648 на наружную окружность подшипника (в "e").

Установите на пресс : Подшипник (17) ; С помощью приспособления [14].

**ОБЯЗАТЕЛЬНО :** Очистите избыток состава Loctite с ведущей шестерни 1-й передачи и подшипника (17).

Установите стопорные кольца (16).

**ВНИМАНИЕ** : Отведите стопорное кольцо (16) до минимума, чтобы не деформировать его.

### 3. вторичный вал

#### 3.1. Разборка

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Отметьте установочное положение подшипников, шестерен и синхронизаторов перед снятием. Выполнить маркировку (При необходимости ).

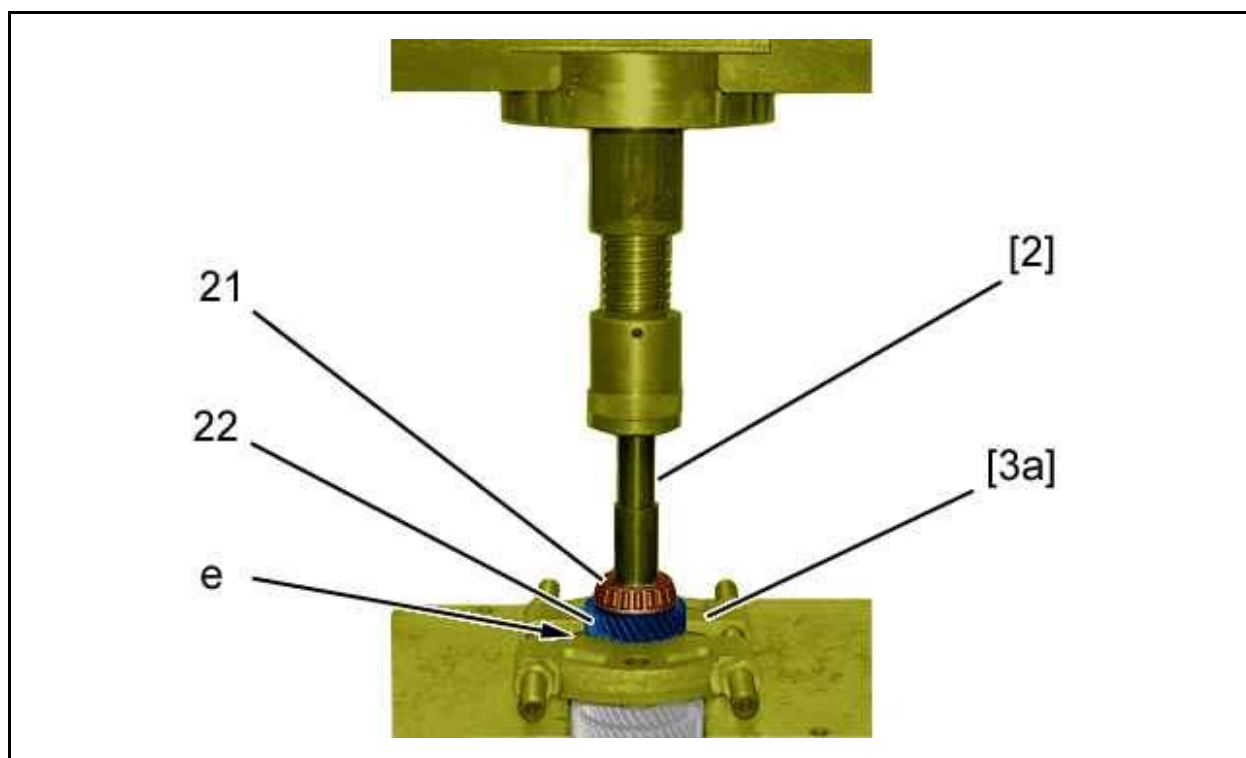


Рисунок : B2CM06ED

Снимите выпрессовкой ; При помощи приспособлений [2], [3a] :

- Подшипник (21)
- Опорная шайба (/)
- Ведомую шестерню 6-й передачи (22)

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Установите упор под ведомую шестерню 6-й передачи (22) ; С помощью приспособления [3a].

**ВНИМАНИЕ** : Плоская поверхность "e" приспособления [3a] должна быть направлена в сторону шестерни, чтобы не упираться в зубья.

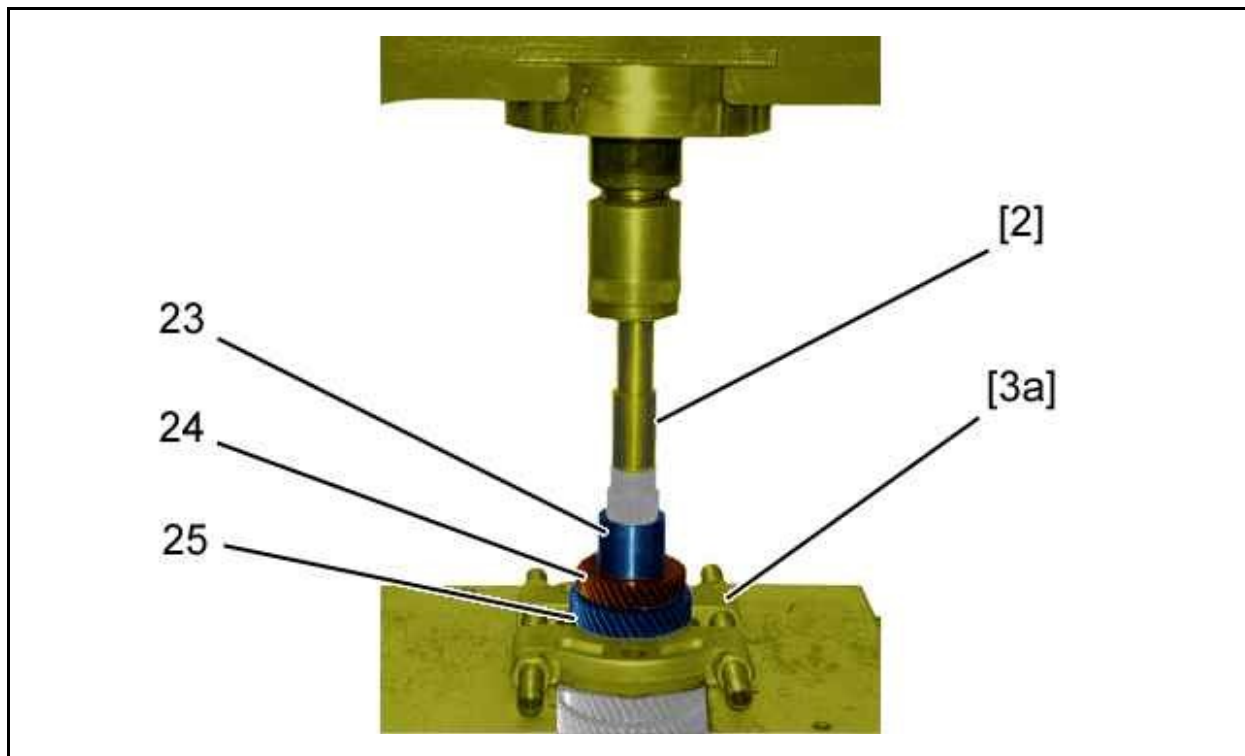


Рисунок : B2CM06FD

Снимите выпрессовкой ; При помощи приспособлений [2], [3a] :

- Проставку (23)
- Ведомую шестерню 5-й передачи ( 24)
- Шестерню ведомого устройства 4-й передачи ( 25)

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Установите упор под шестерню 4-й передачи (25) ; С помощью приспособления [3a].

**ВНИМАНИЕ** : Плоская поверхность "е" приспособления [3a] должна быть направлена в сторону шестерни, чтобы не упираться в зубья.

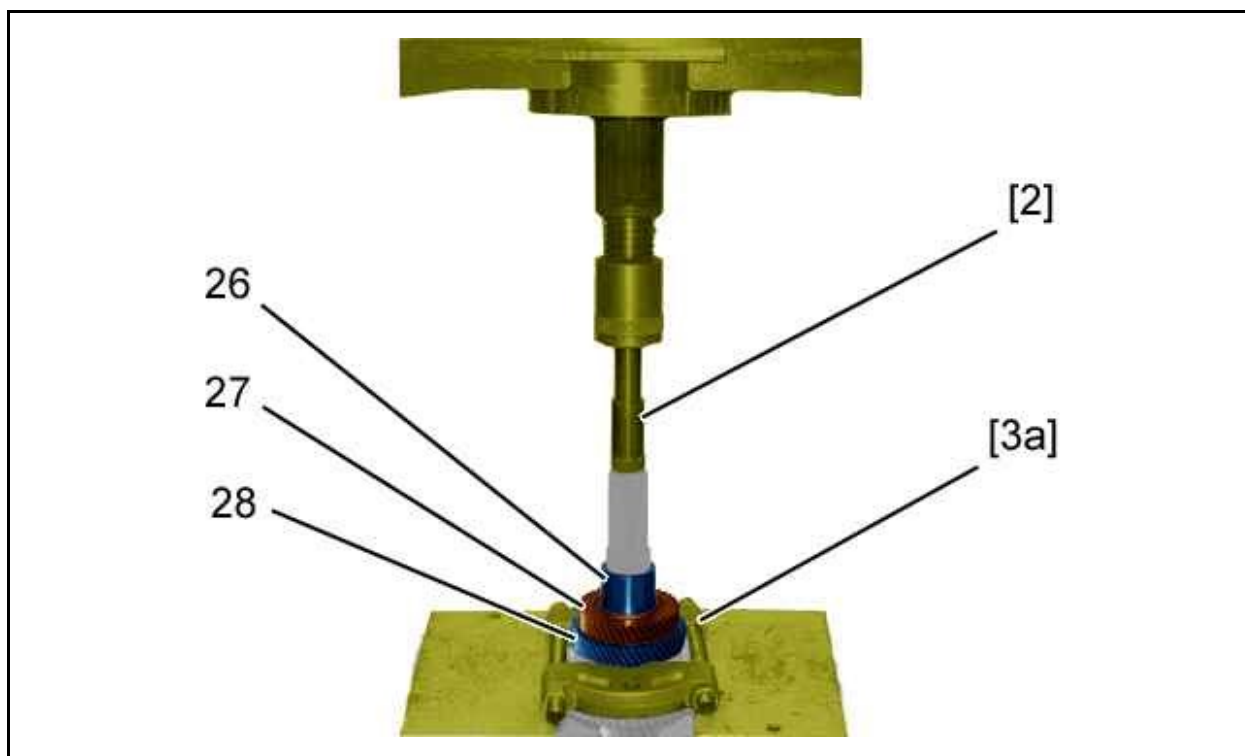


Рисунок : B2CM06GD



Снимите выпрессовкой ; При помощи приспособлений [2], [3a] :

- Проставку (26)
- Ведомую шестерню 3-й передачи ( 27)
- Ведомую шестерню 2-й передачи ( 28)

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Установите упор под шестерню 2-й передачи (28) ; С помощью приспособления [3a].

**ВНИМАНИЕ** : Отметьте положение ступицы синхронизатора по отношению к муфте перед демонтажем, если эти детали будут использоваться повторно.

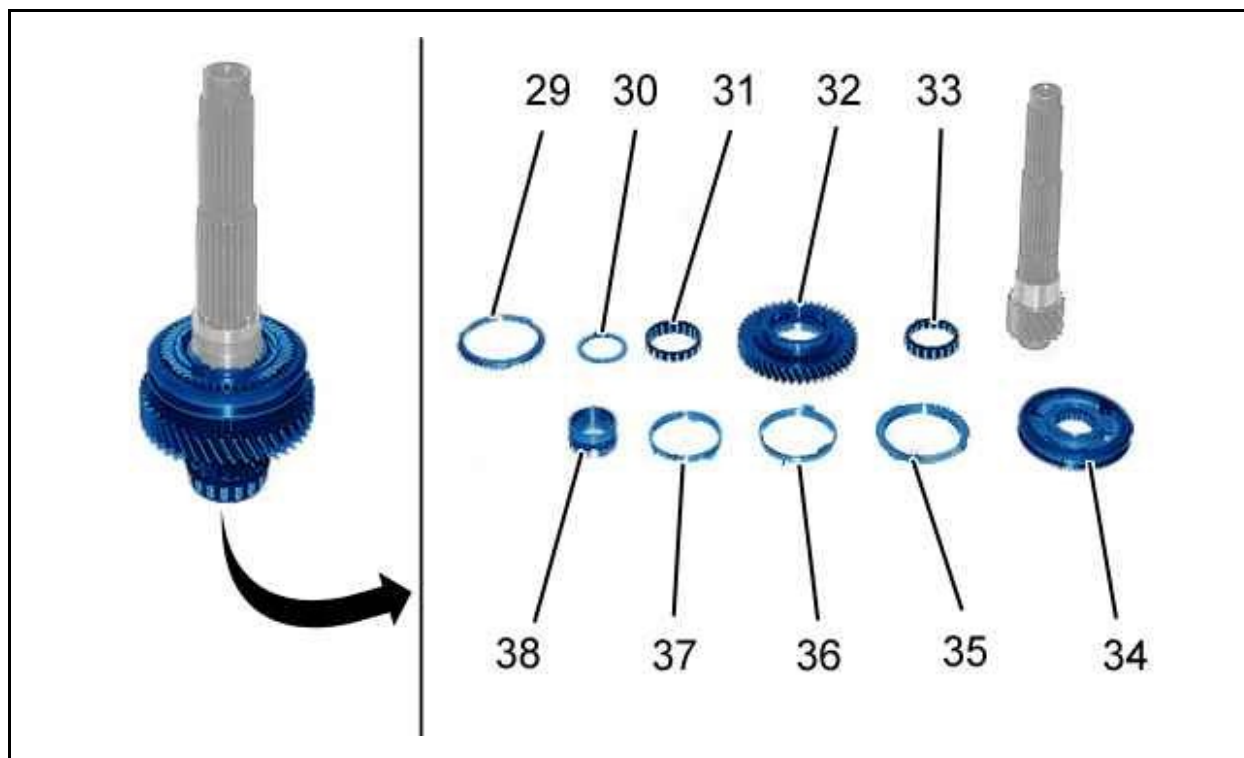


Рисунок : B2CM06HD

**ОБЯЗАТЕЛЬНО** : Пометьте установочное положение всех деталей.

Снимите :

- Кольцо (38)
- Внутреннее кольцо синхронизатора (37)
- Среднее кольцо синхронизатора (36)
- Наружное кольцо синхронизатора (35)
- Синхронизатор в сборе ( 34)
- Наружное кольцо синхронизатора (29)
- Опорная шайба (30)
- Сепаратор роликов (31)
- Ведомая шестерня 1-й передачи ( 32)
- Сепаратор роликов (33)

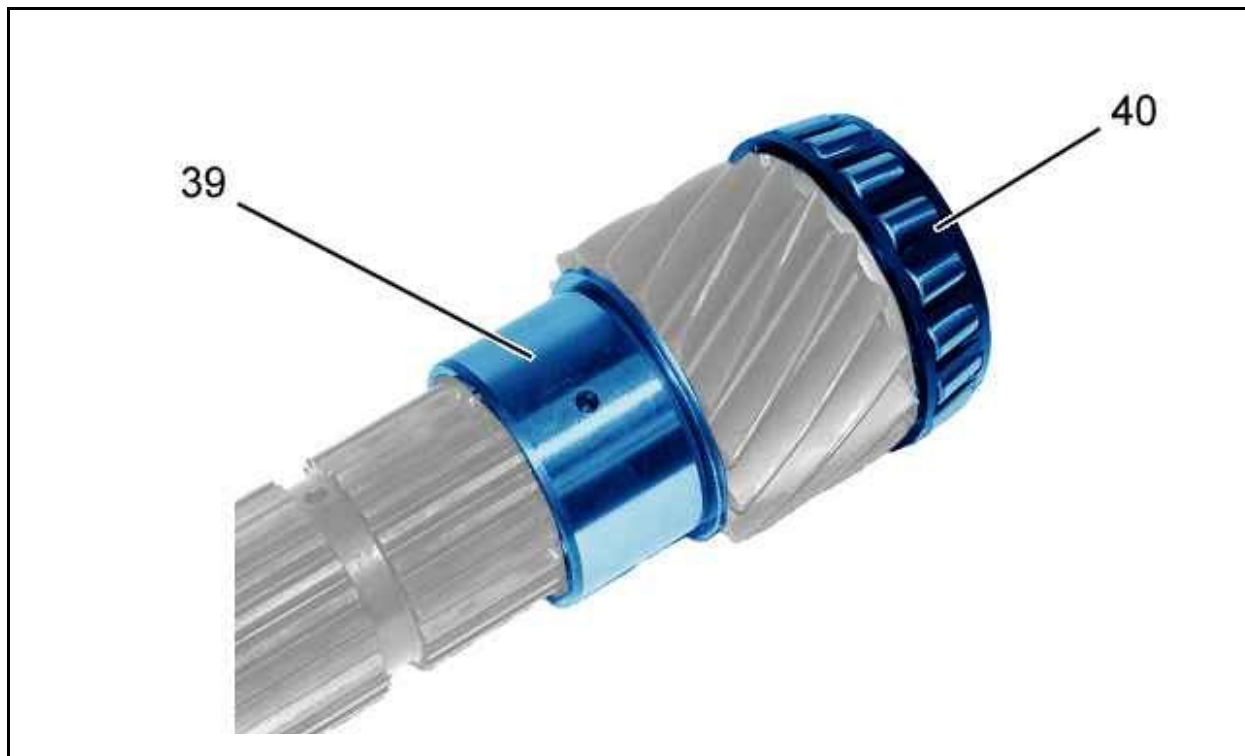


Рисунок : B2CM06JD

**ПРИМЕЧАНИЕ :** Кольцо (39) не демонтируемое.

Снимите : Сепаратор и ролики подшипника (40) ; С помощью щипцов.

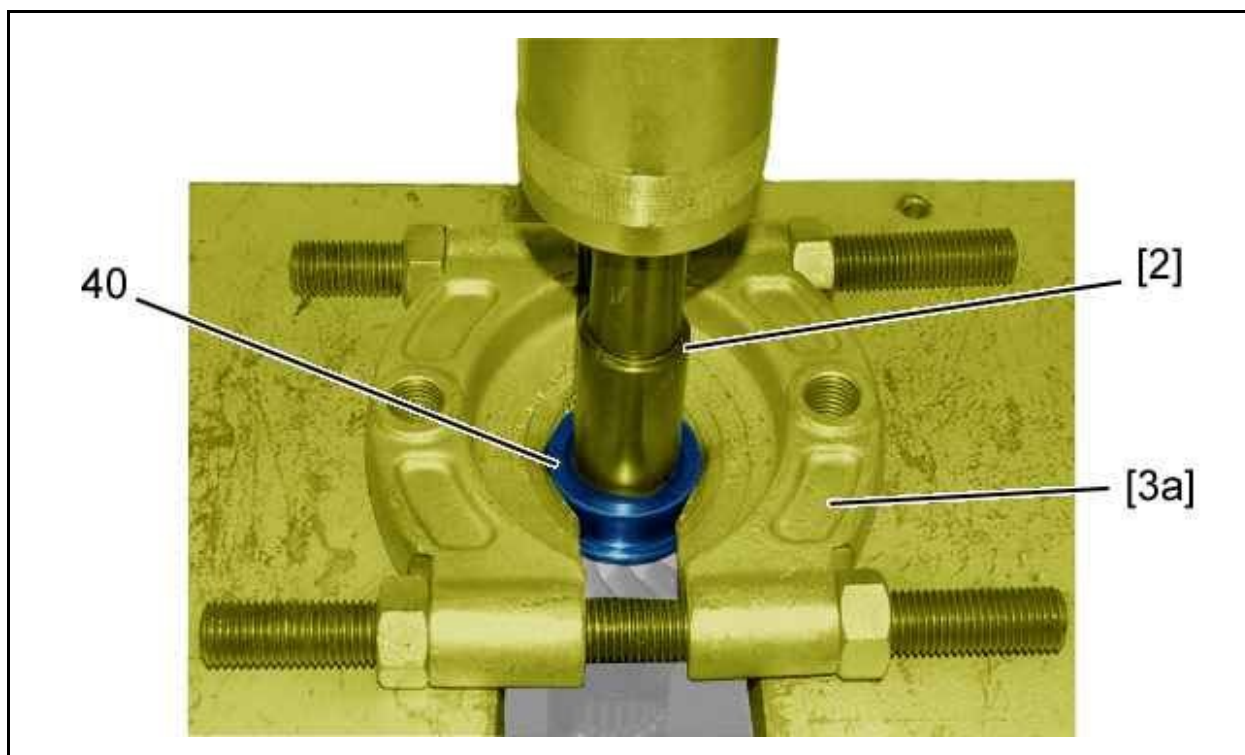


Рисунок : B2CM06KD

Снять подшипник (40) с помощью пресса ; При помощи приспособлений [2], [3a].

### 3.2. Сборка

**ВНИМАНИЕ :** Смазать рабочие поверхности и конусы шестерен, кольца синхронизатора и распорки трансмиссионным маслом 75W/80.

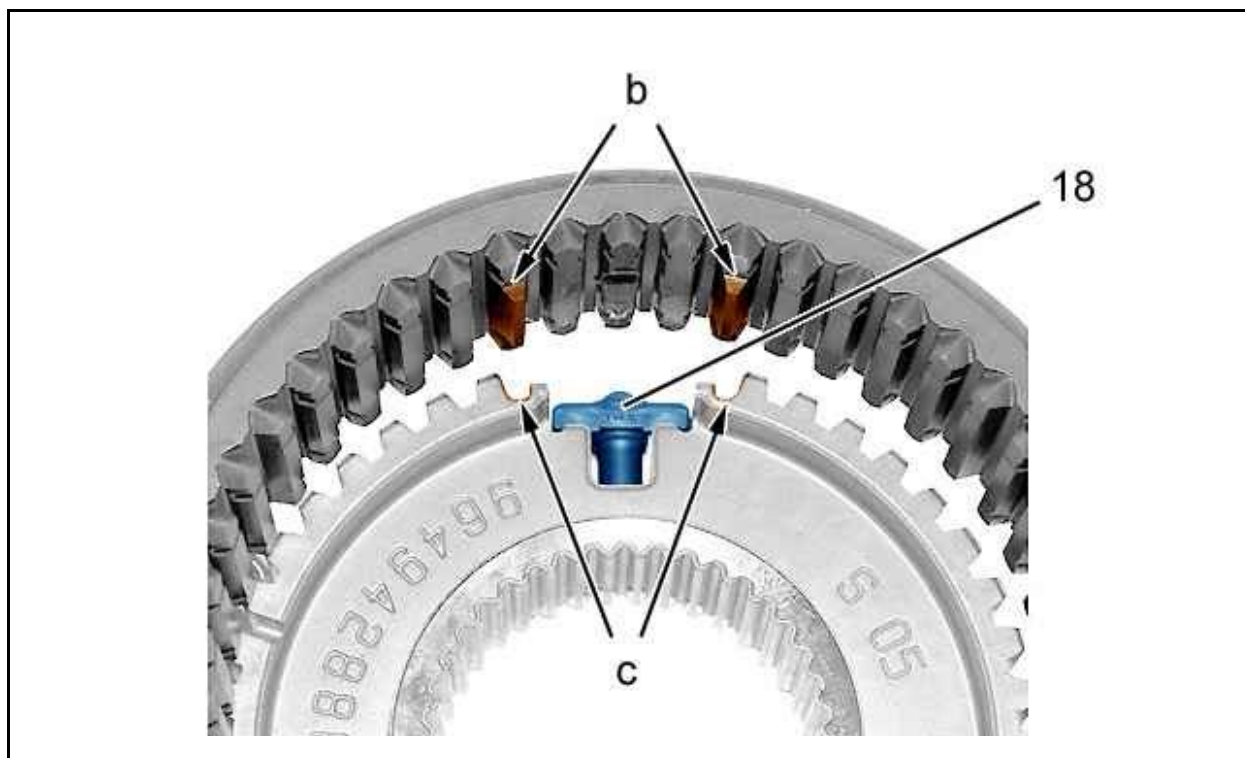


Рисунок : B2CM06AD

Сборка : синхронизатор :

- Запрессуйте направляющие зубья "b" муфты в зубья ступицы (в "c")
- Запрессуйте 3 фиксатора (18) в ступицу, нажав на шарики

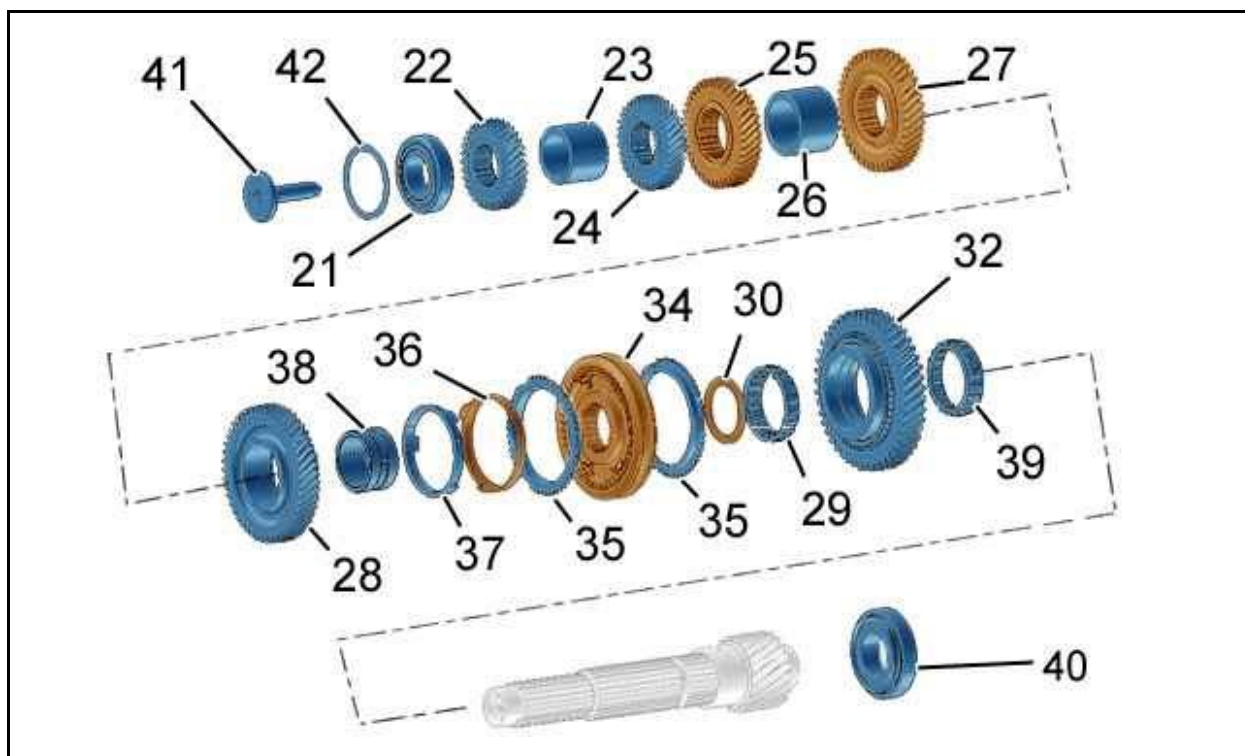


Рисунок : B2CM06LD

Замените следующие детали :

- Подшипники (21), (40)
- Сепараторы роликов (29), (39)
- Болт (41) ( вторичный вал )

Установите (На вторичный вал ) :

- Сепаратор роликов (39) (Маленький заплечик : Вверх )

- Ведомая шестерня 1-й передачи ( 32)
- 2-й сепаратор роликов (29) (Маленький заплечик : Книзу )
- Упорное кольцо шестерни (30)
- Кольцо синхронизатора (35)
- Синхронизатор в сборе ( 34)
- Кольцо синхронизатора (35)
- Среднее кольцо синхронизатора (36)
- Внутреннее кольцо синхронизатора (37)
- Проставку (38)
- Шестерню 2-й передачи ( 28) (Канавкой : Вверх )

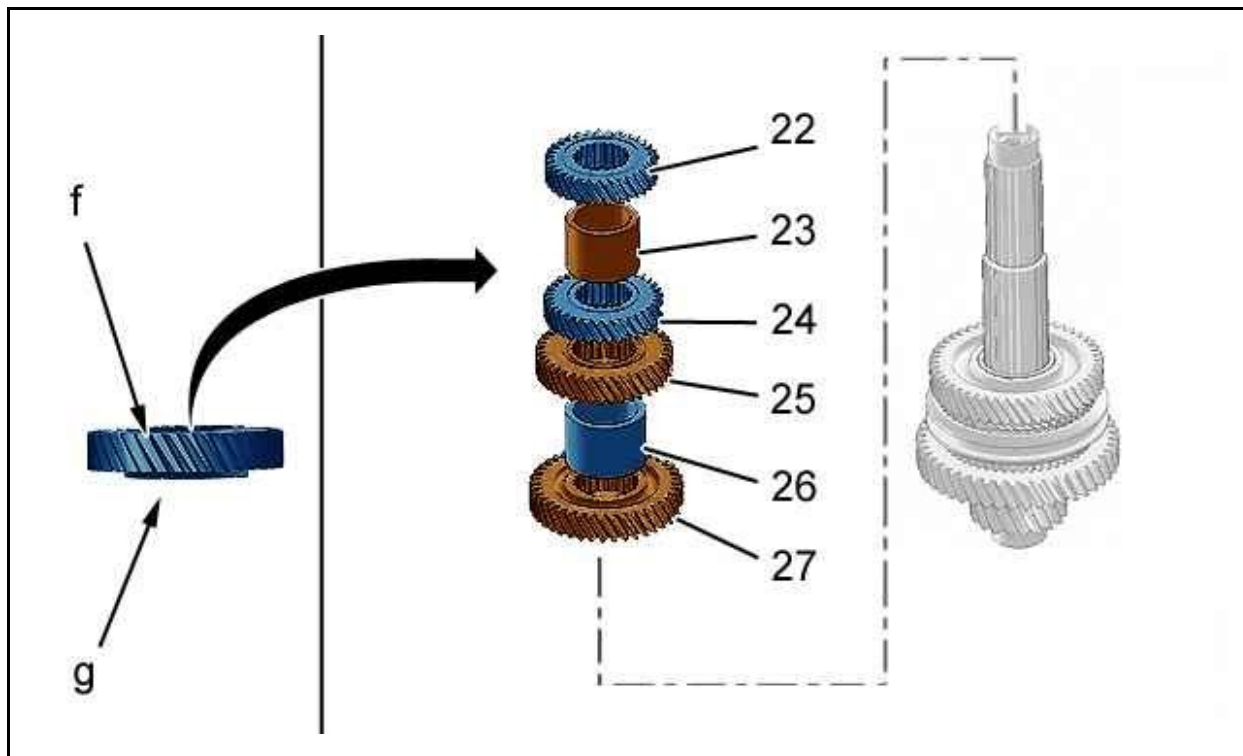


Рисунок : B2CM06MD

"f" Маленький заплечик.

"g" Большой заплечик.

Установите ; С помощью приспособления [12] :

- Шестерню 3-й передачи ( 27) (Большой заплечик : Книзу )
- Проставку (26)
- Шестерню 4-й передачи ( 25) (Большой заплечик : Книзу )
- Шестерню 5-й передачи ( 24) (Большой заплечик : Книзу )
- Проставку (23)
- Шестерню 6 передачи ( 22) (Большой заплечик : Книзу )

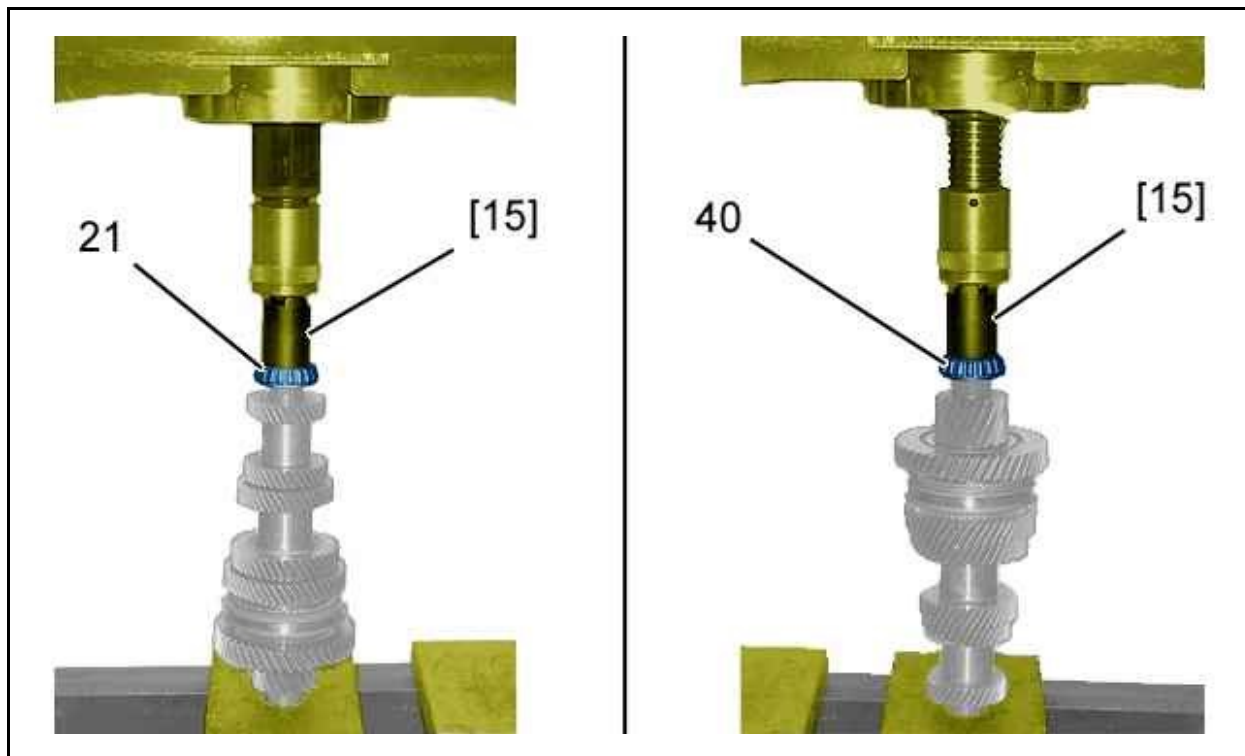


Рисунок : B2CM06ND

Установите :

- Опорная шайба (42)
- Подшипники (21), (40) ; С помощью приспособления [15]
- Болт (41) ( вторичный вал ) ; Не затягивая

**ВНИМАНИЕ** : Перед установкой вторичного вала в картер выполните регулировку зазора в подшипниках.

Проверка - регулировка ⓘ : Зазоров подшипников ⓘ ( вторичный вал ⓘ ).

## 4. Вал передачи заднего хода

### 4.1. Разборка



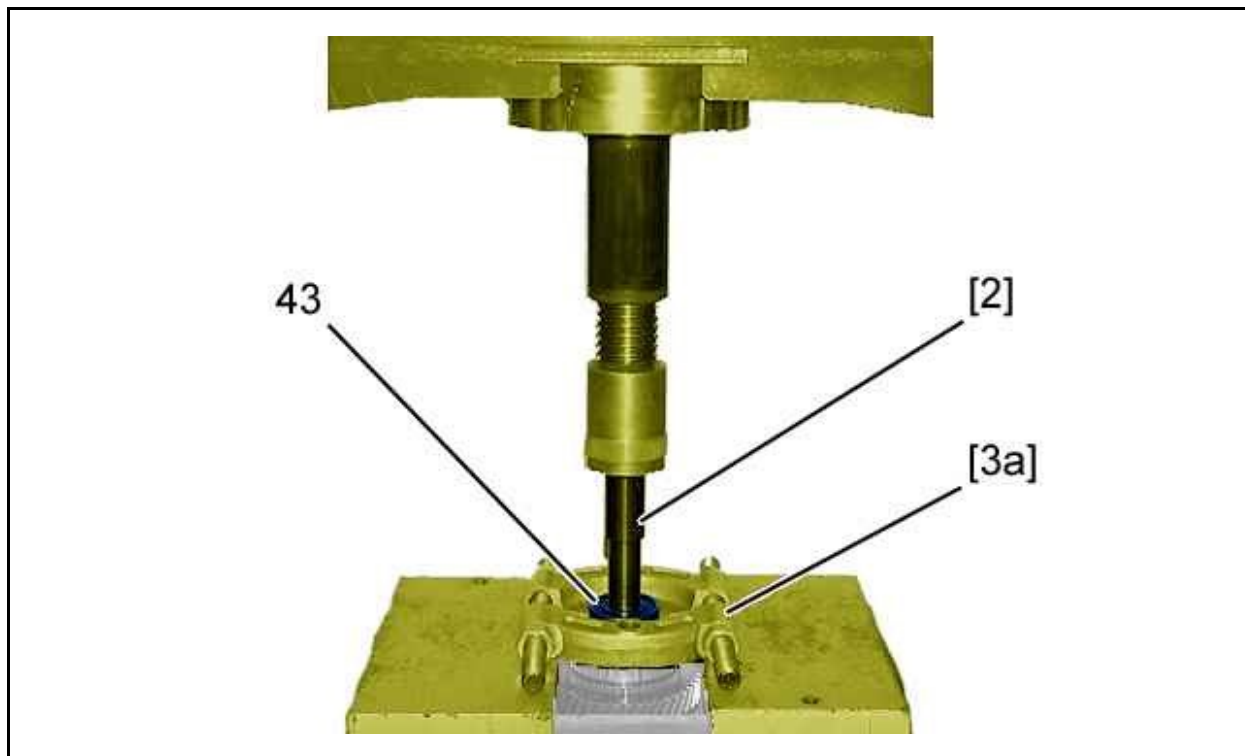


Рисунок : B2CM06PD

Снимите выпрессовкой : Подшипник (43) вала передачи заднего хода ; При помощи приспособлений [2], [3a].

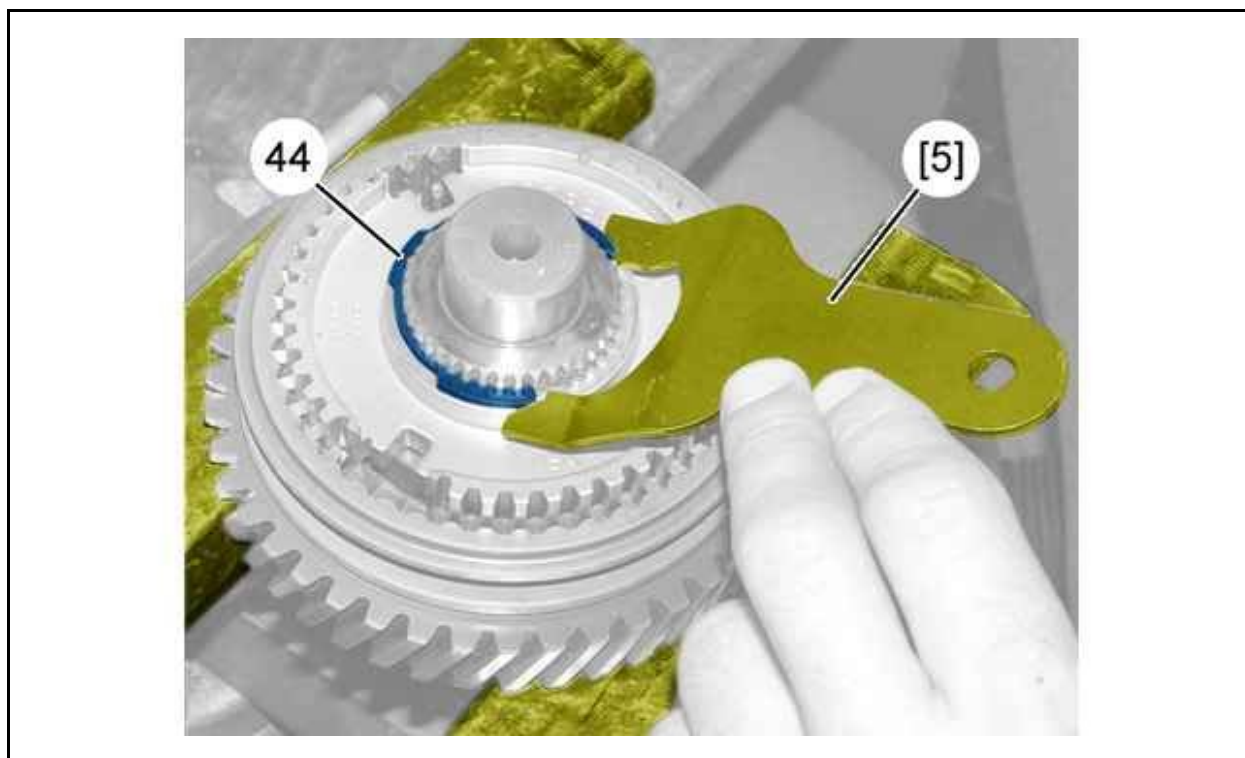


Рисунок : B2CM06QD

Снимите кольцо (44) ; С помощью приспособления [5].

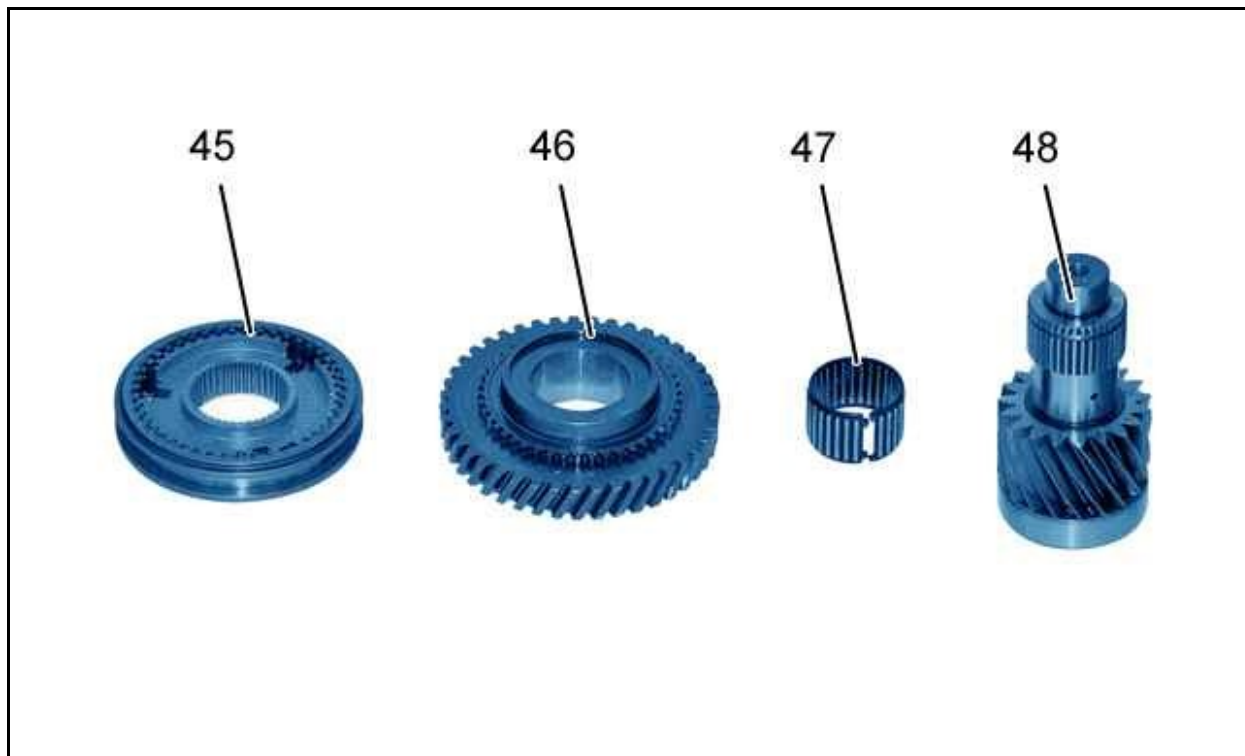


Рисунок : B2CM06RD

Снимите вал передачи заднего хода (48) :

- Синхронизатор в сборе ( 45)
- Шестерня передачи заднего хода ( 46)
- Обойма игольчатого подшипника (47)

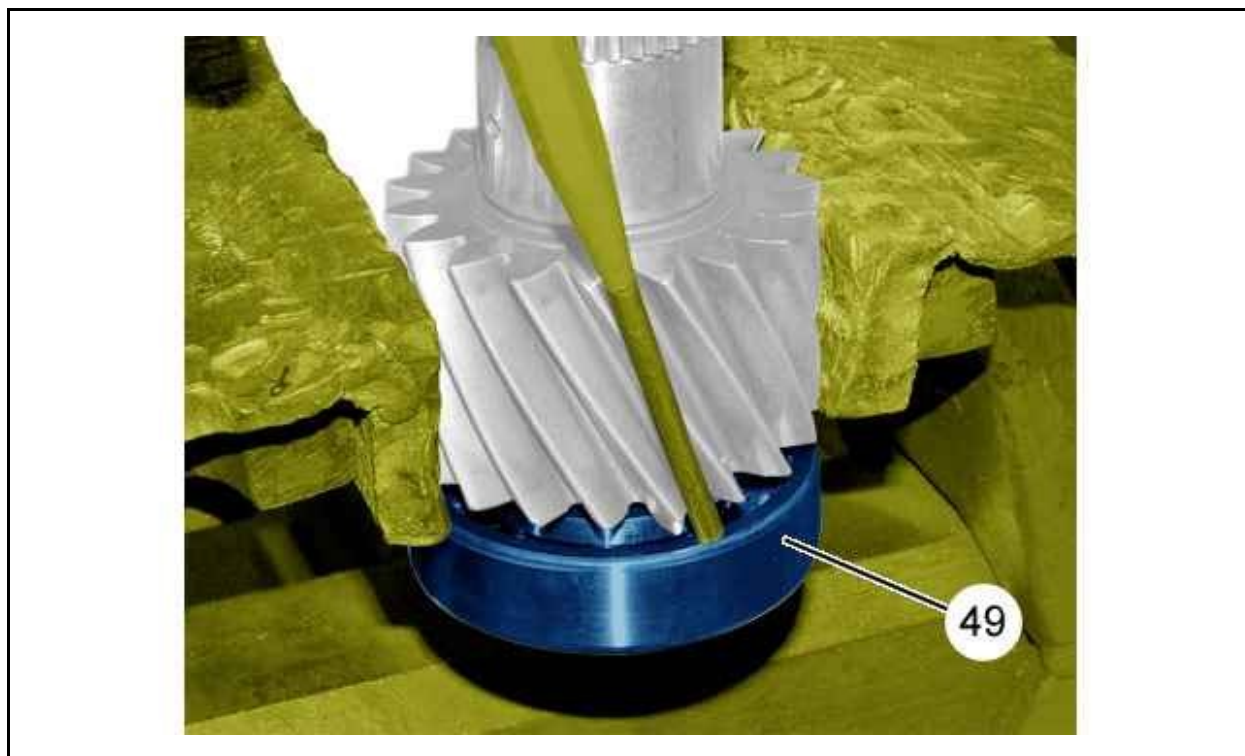


Рисунок : B2CM06SD

Отделите : Подшипник (49) ; С помощью выколотки.

Снять подшипник (49) с помощью прессы ; При помощи приспособлений [2], [3a].

## 4.2. Сборка

**ВНИМАНИЕ** : Перед установкой деталей на вал заднего хода смажьте их трансмиссионным маслом 75W80.

Замените следующие детали :

- Подшипники (43), (49)
- Кольцо (44)
- Обойма игольчатого подшипника (47)

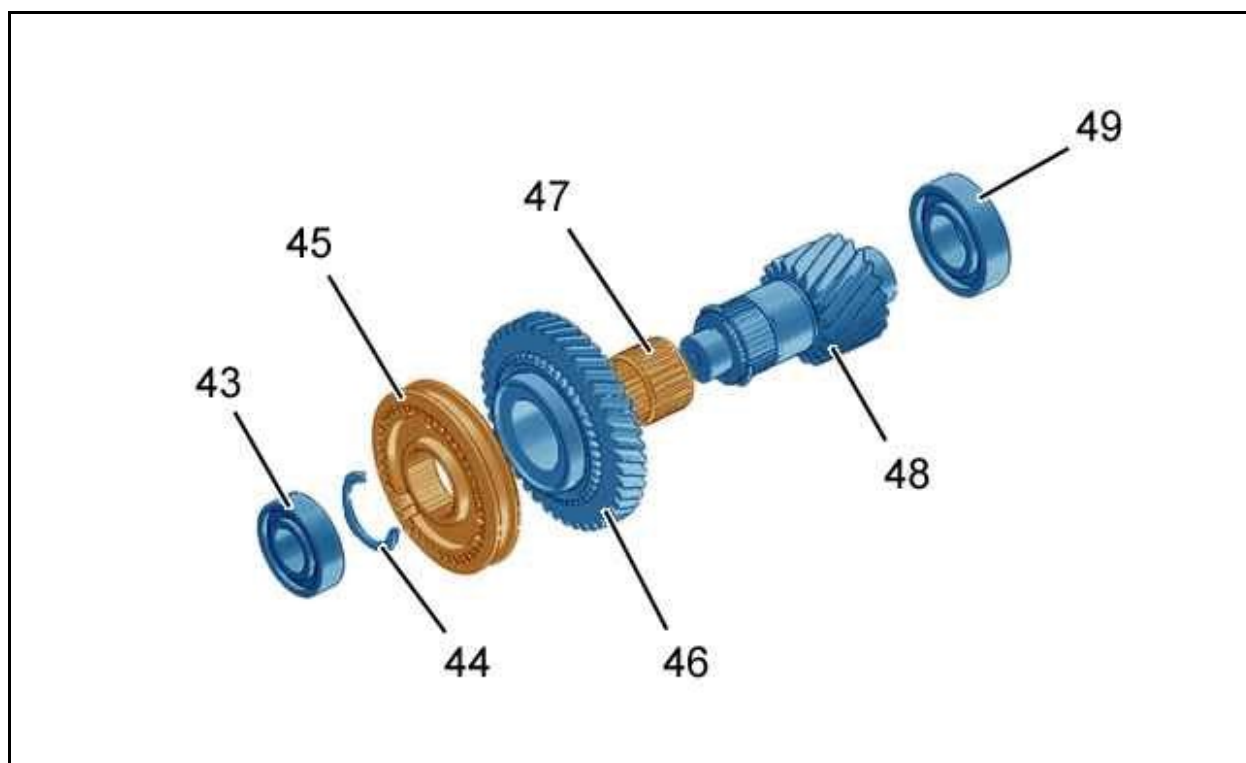


Рисунок : B2CM06TD

Установите на вал передачи заднего хода (48) :

- Обойма игольчатого подшипника (47)
- Шестерня передачи заднего хода ( 46)
- Синхронизатор в сборе ( 45)
- Кольцо ( 44) ; С помощью приспособления [3]

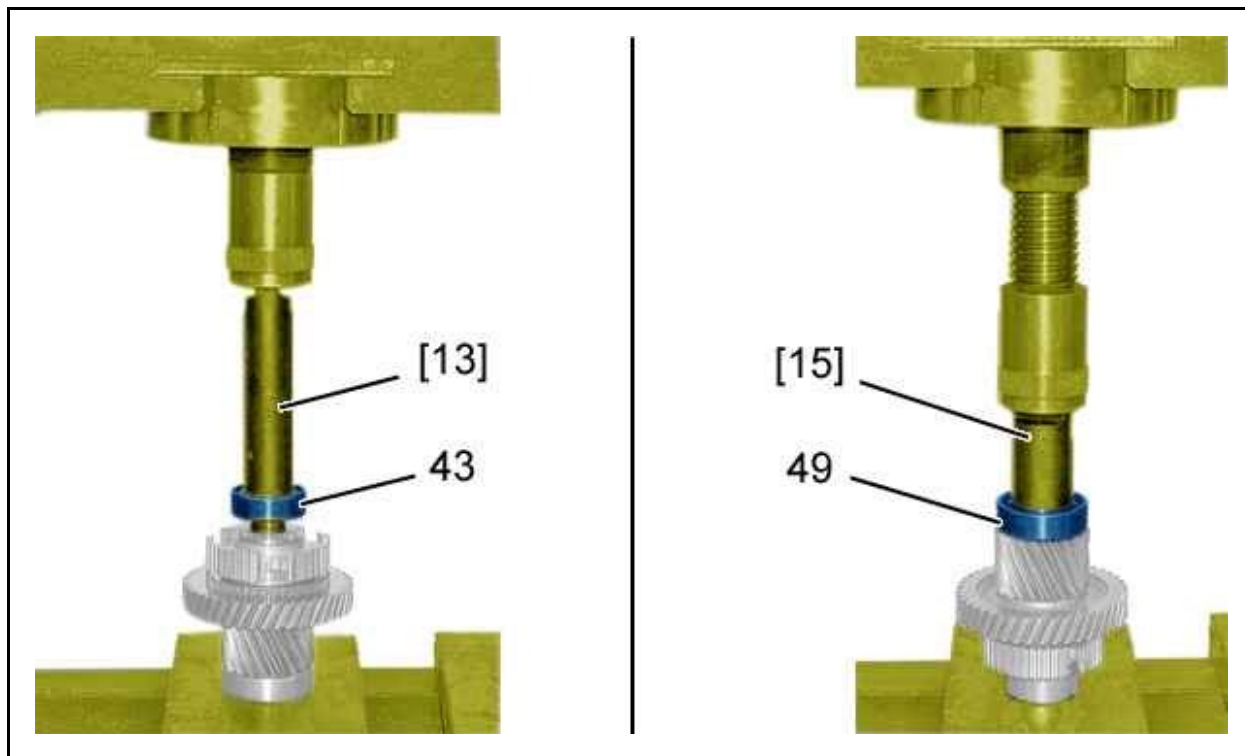


Рисунок : B2CM06XD

Установите на пресс :

- Подшипник (43) ; С помощью приспособления [13]
- Подшипник (49) ; С помощью приспособления [15]

## 5. Дифференциал

### 5.1. Разборка

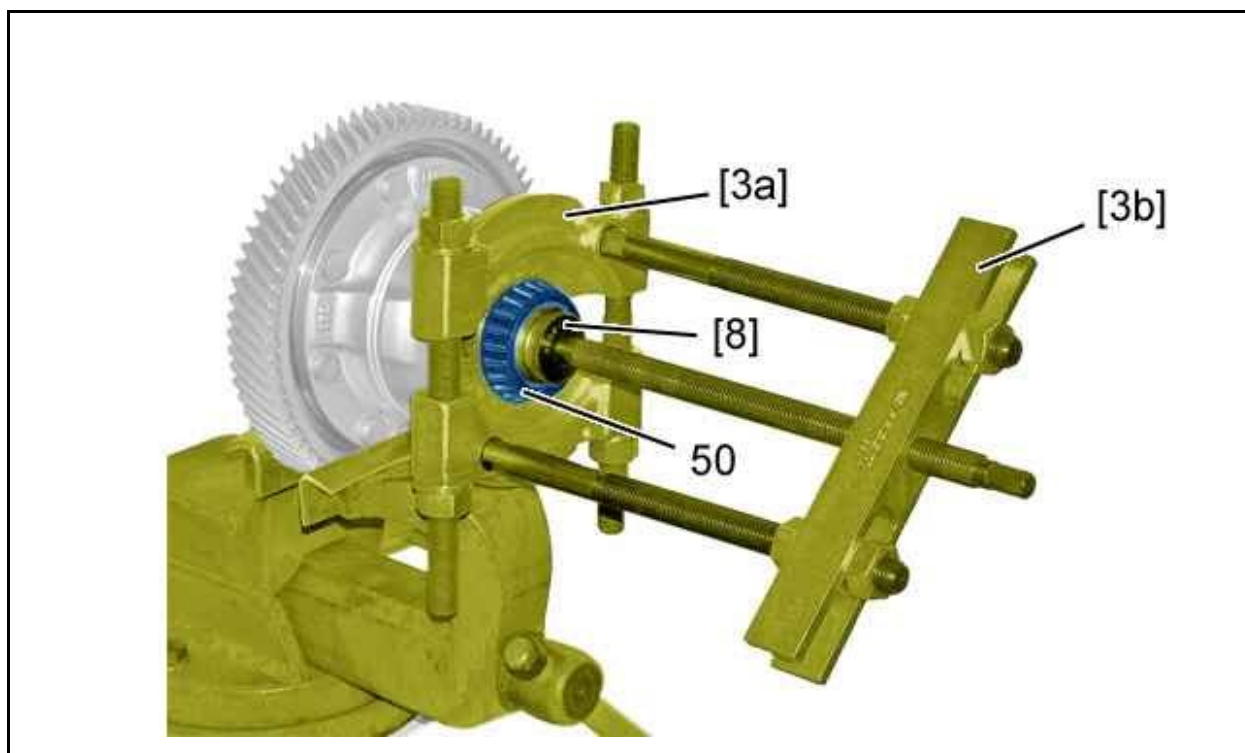


Рисунок : B2CM06YD

Извлекать подшипник (50) ; При помощи приспособлений [3a], [3b], [8].

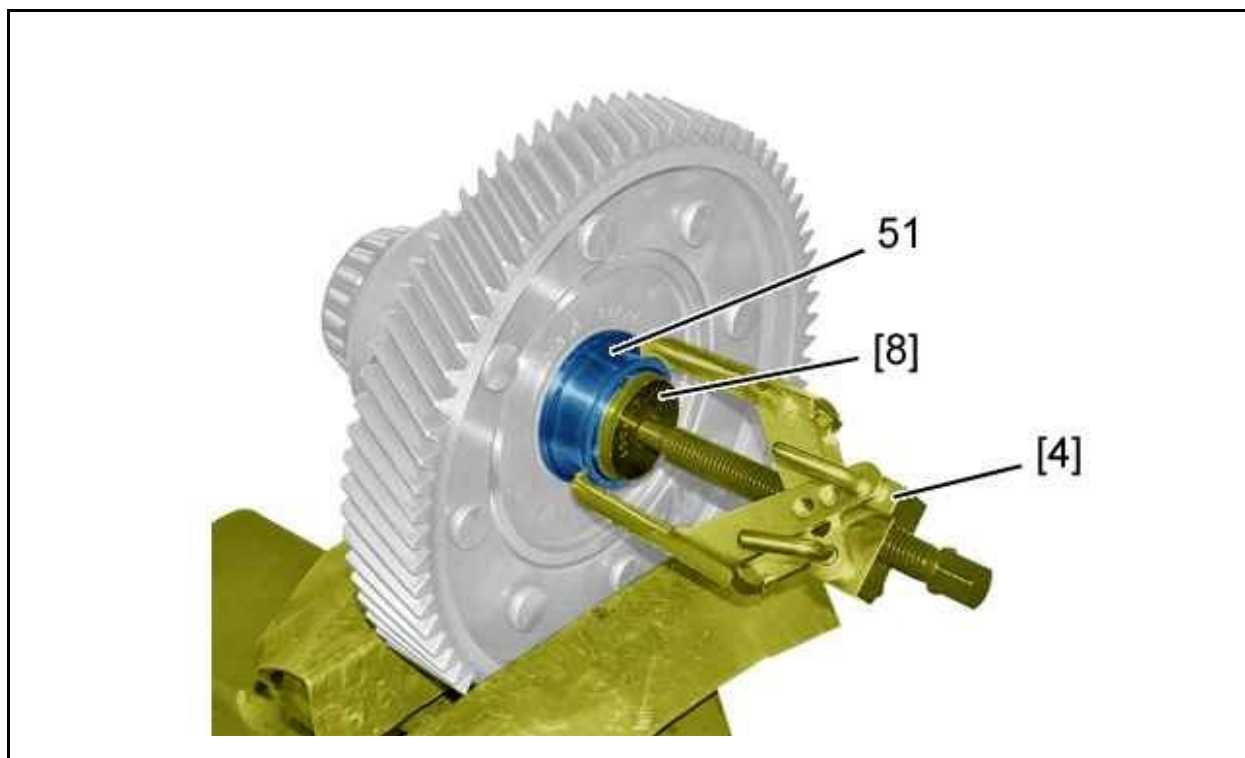


Рисунок : B2CM076D

Снимите : Сердечник роликов подшипника (51) ; С помощью отверток.

Снимите : Внутреннее кольцо подшипника (51) ; С помощью съемника FACOM U35P и приспособления [8].

## 5.2. Сборка

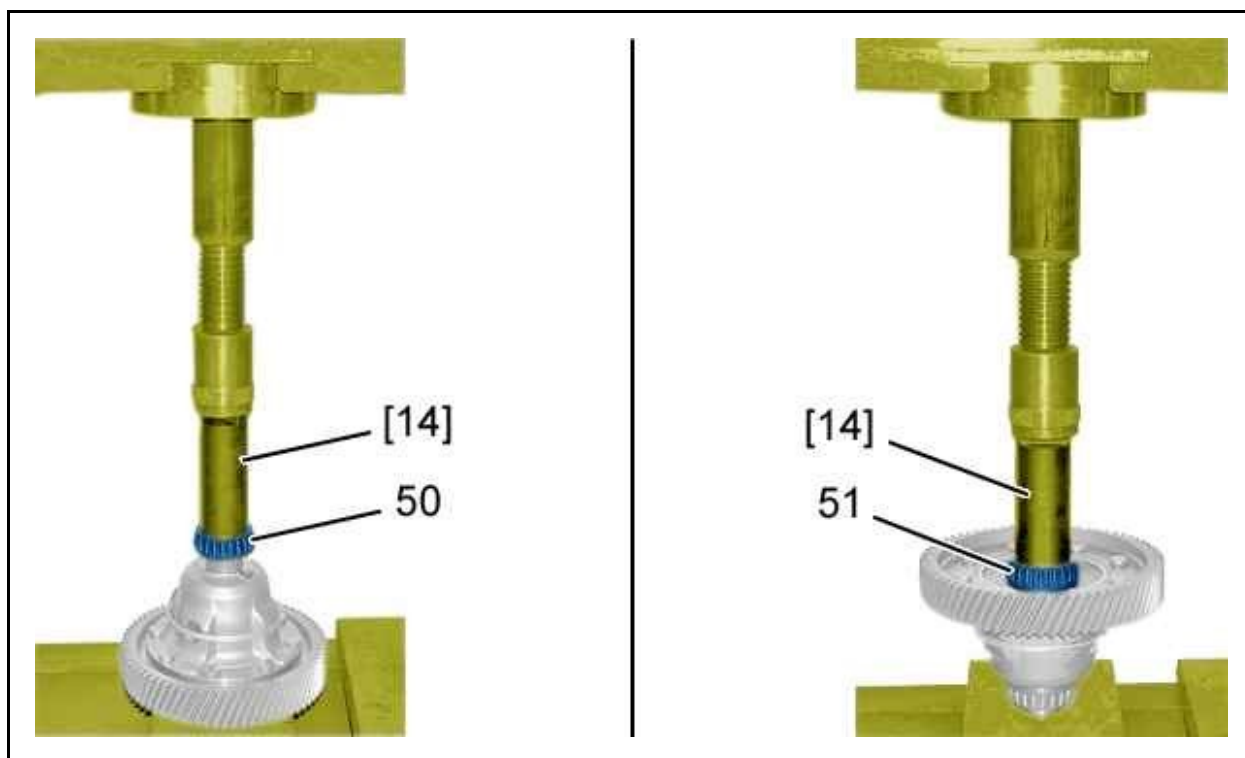


Рисунок : B2CM077D

Установите на пресс : Подшипники (50), (51) ; С помощью приспособления [14].

## 6. картер сцепления

### 6.1. Разборка



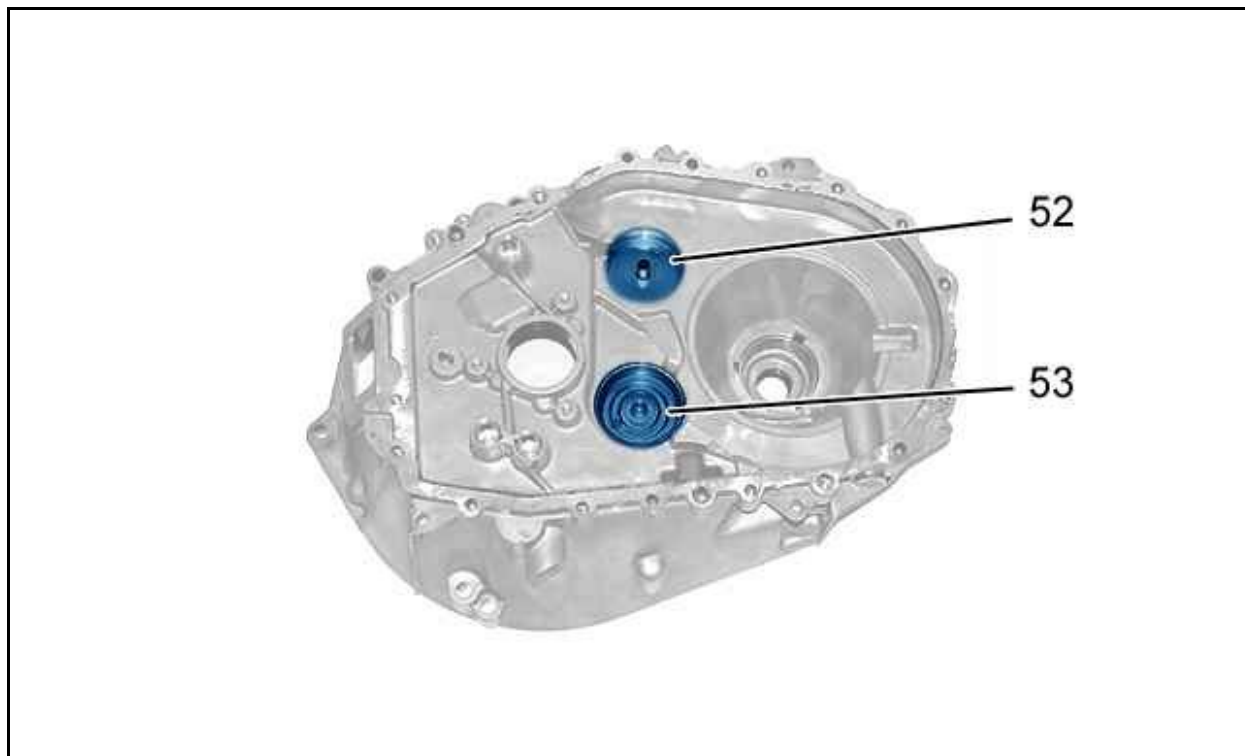


Рисунок : B2BM01CD

Снимите : Дефлекторы масла (52), (53) ; С помощью отверток.

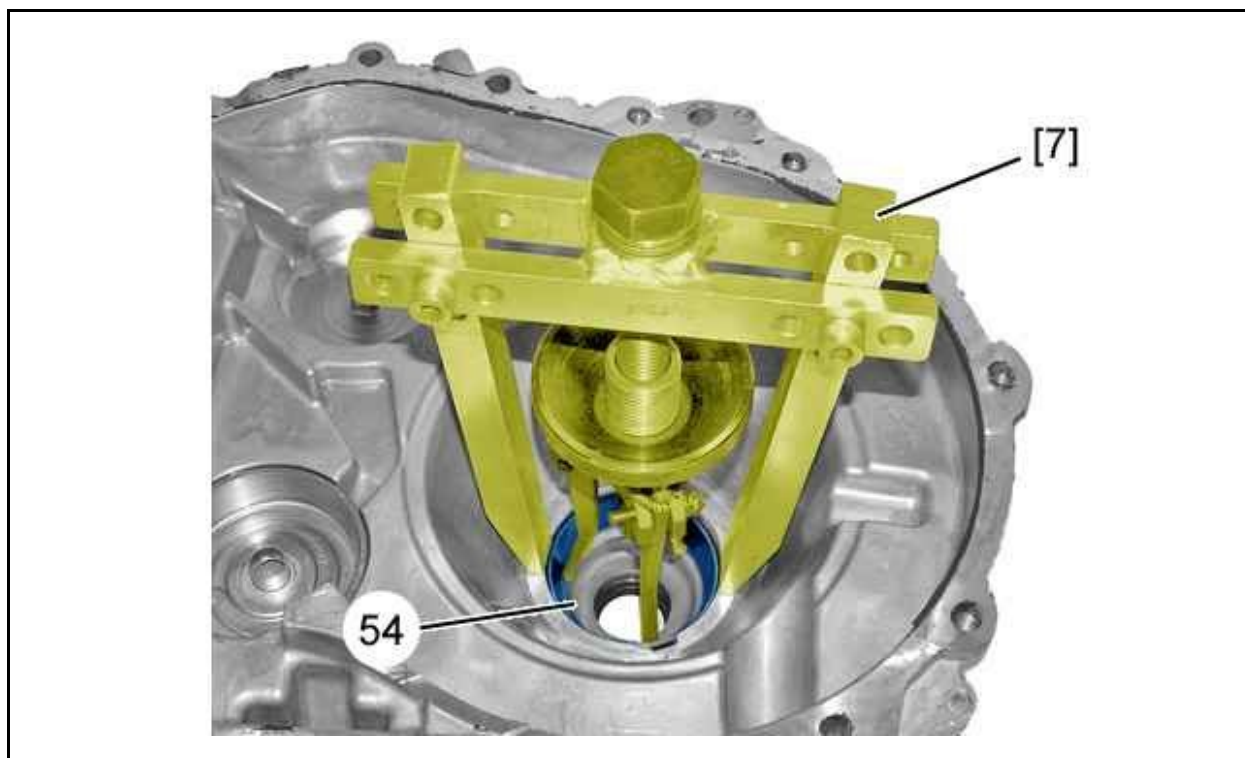


Рисунок : B2BM01DD

Нагрейте картер в месте кольца (54) ; С помощью газовой горелки или источника местного тепла.  
Снимите : Наружное кольцо (54) подшипника ; С помощью съемника [7].

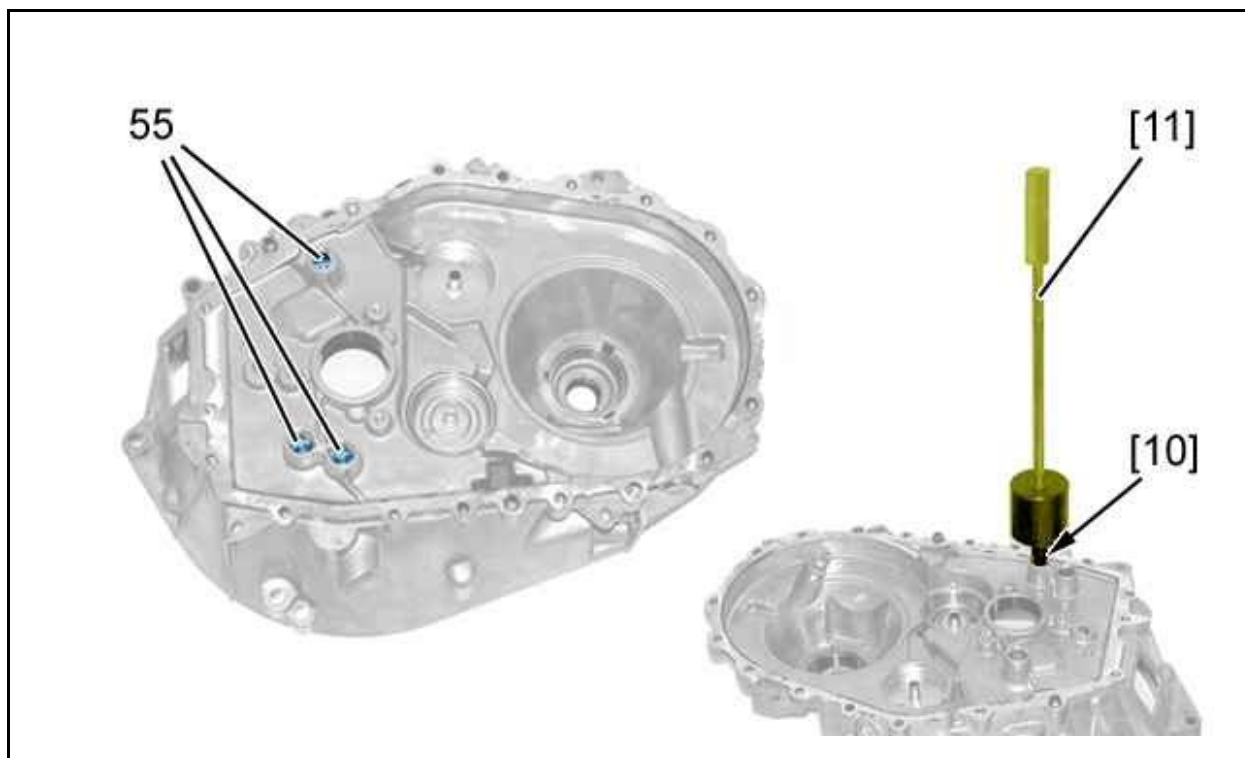


Рисунок : B2BM01ED

Снимите : Кольца вилки (55) ; При помощи приспособлений [10], [11].

## 6.2. Сборка

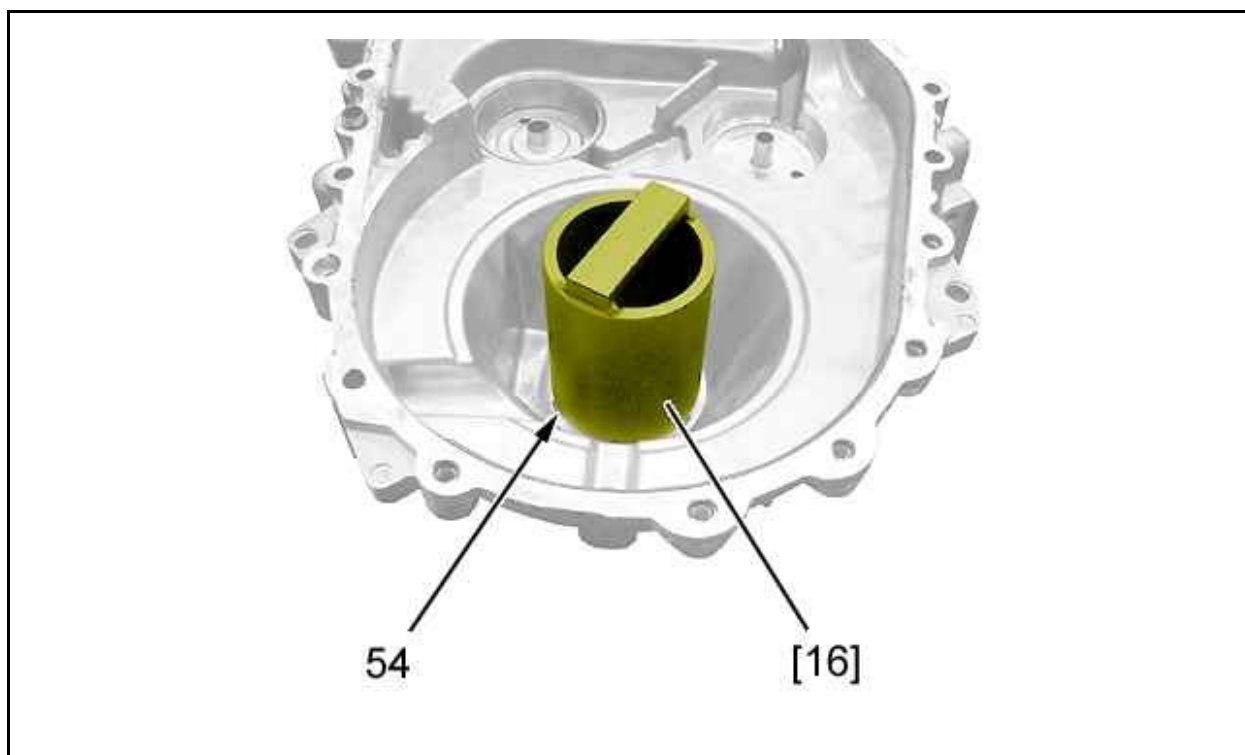


Рисунок : B2CG0E1D

Установить : Наружное кольцо (54) подшипника ; С помощью молотка и приспособления [16].

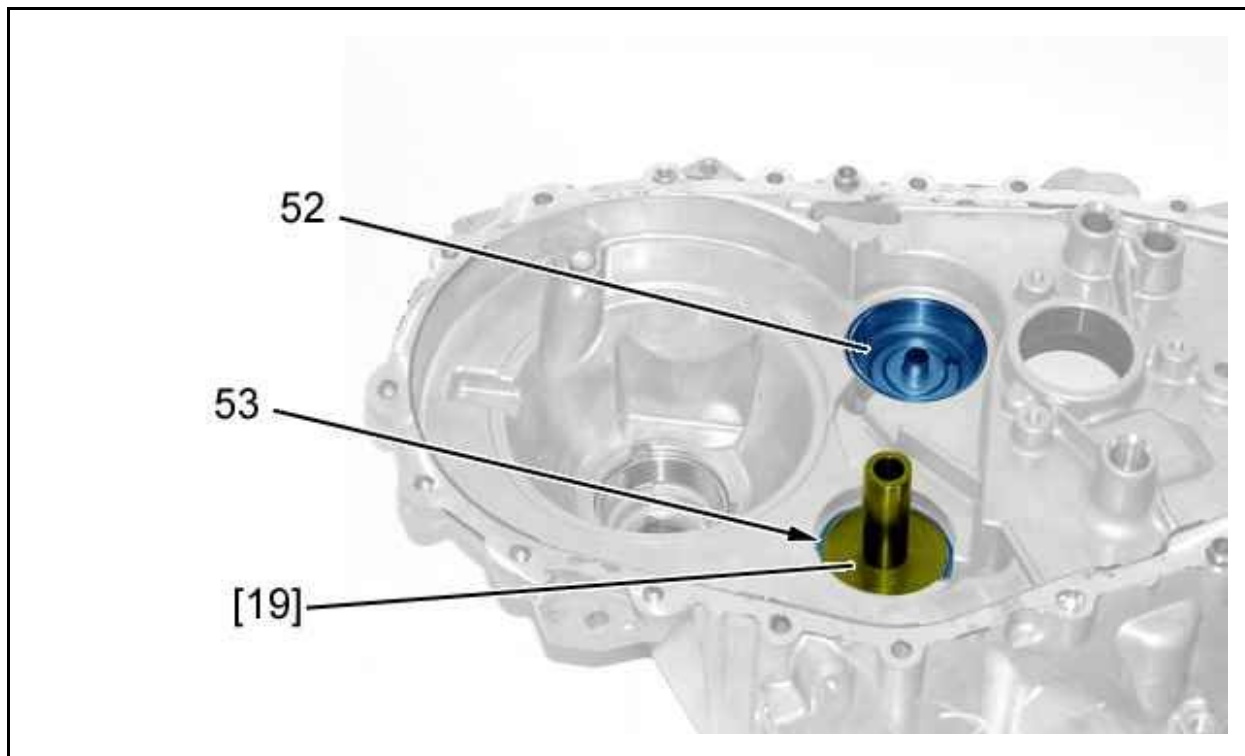


Рисунок : B2BM01FD

Установите : Дефлекторы масла (52), (53) ; С помощью приспособления [19].

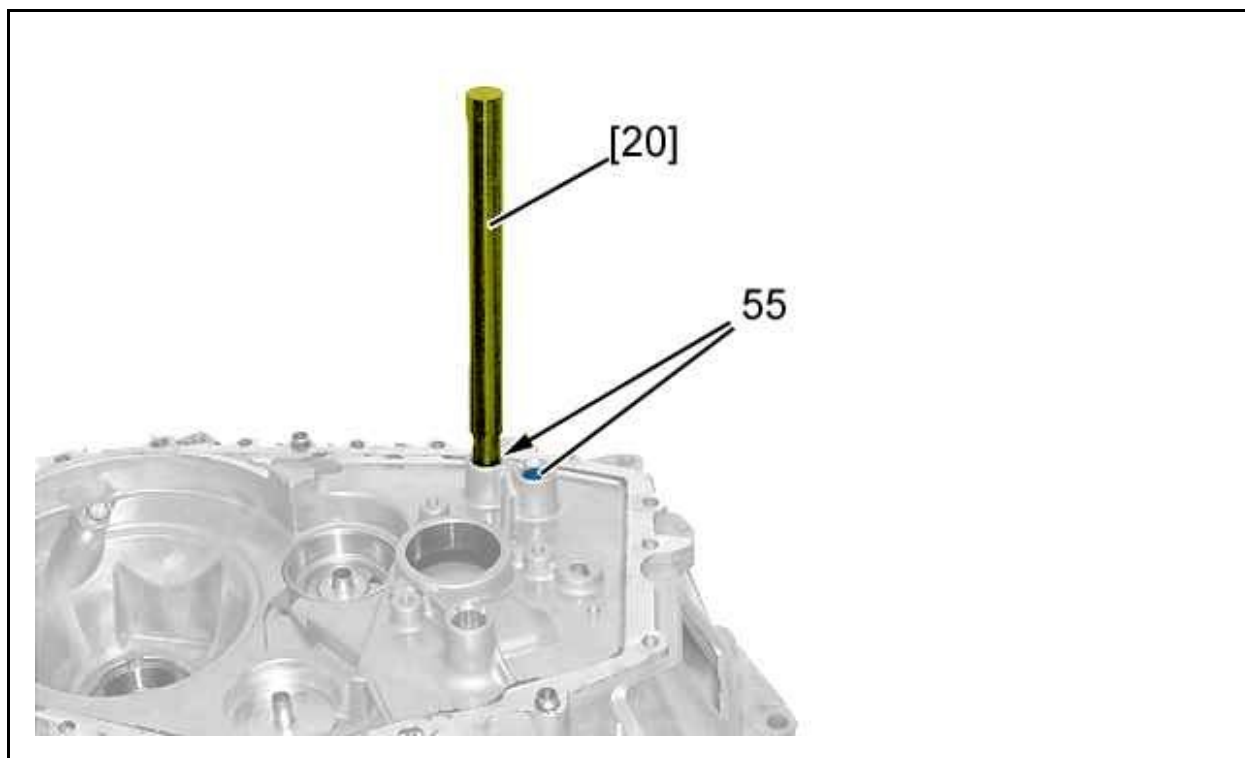


Рисунок : B2BM01GD

Установите : Кольца вилки (55) ; С помощью приспособления [20].

**ПРИМЕЧАНИЕ** : Для вилки заднего хода кольца отсутствуют.

## 7. картер коробки передач

### 7.1. Разборка

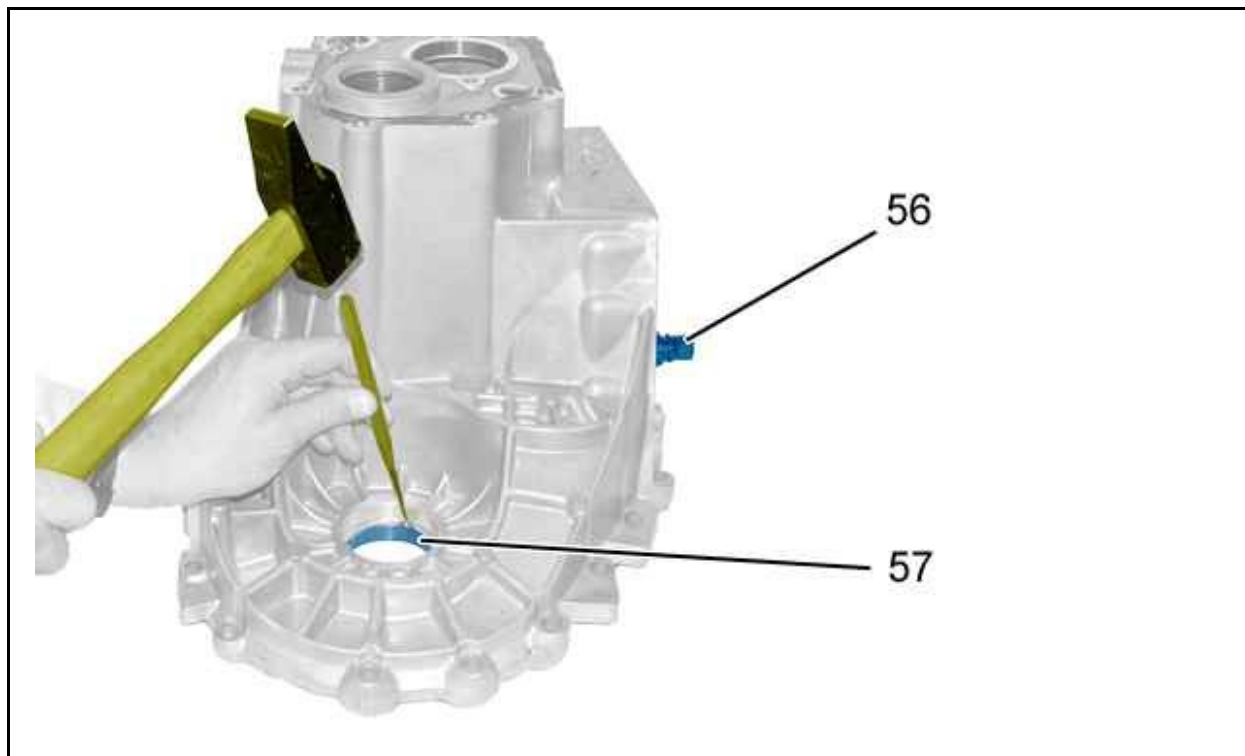


Рисунок : B2CM079D

Снимите :

- Наружное кольцо подшипника (57) ; С помощью молотка и выколотки
- Воздушный сапун ( 56)

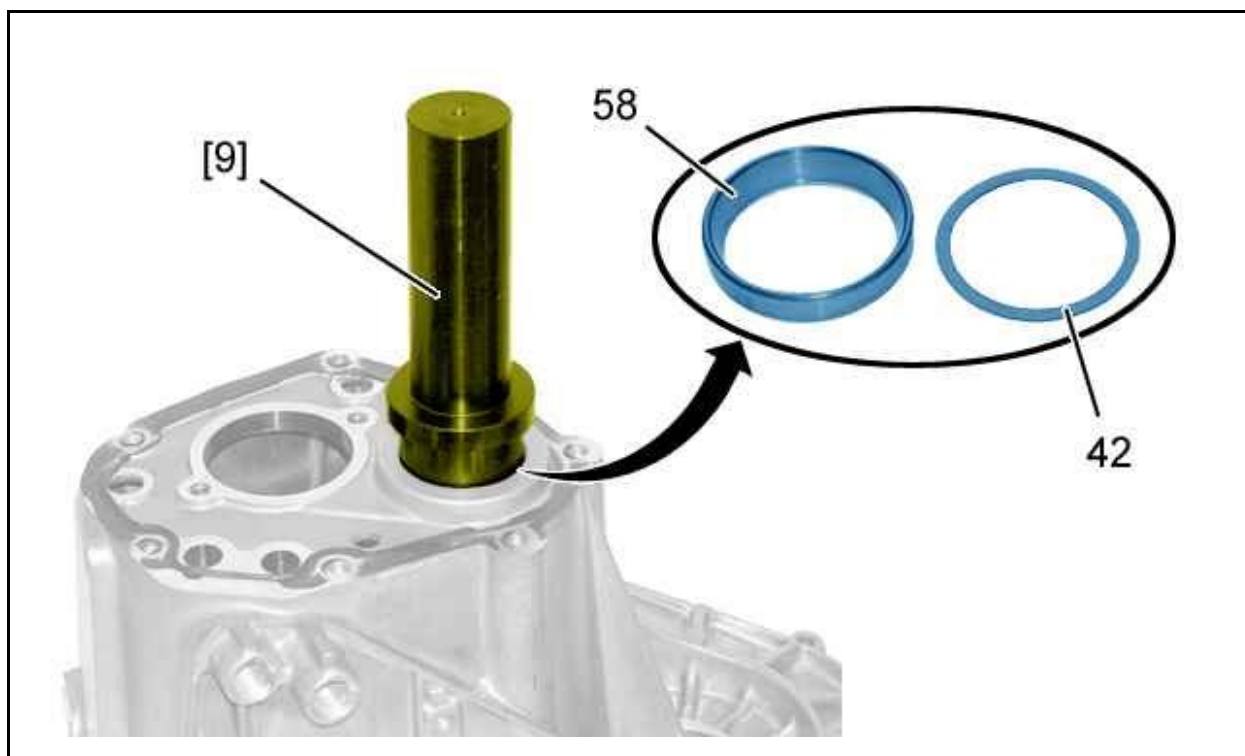


Рисунок : B2CM07AD

Снимите кольцо подшипника ( 58) ; С помощью приспособления [9].

Снимите : Регулировочную прокладку (42) ; С помощью приспособления [9].

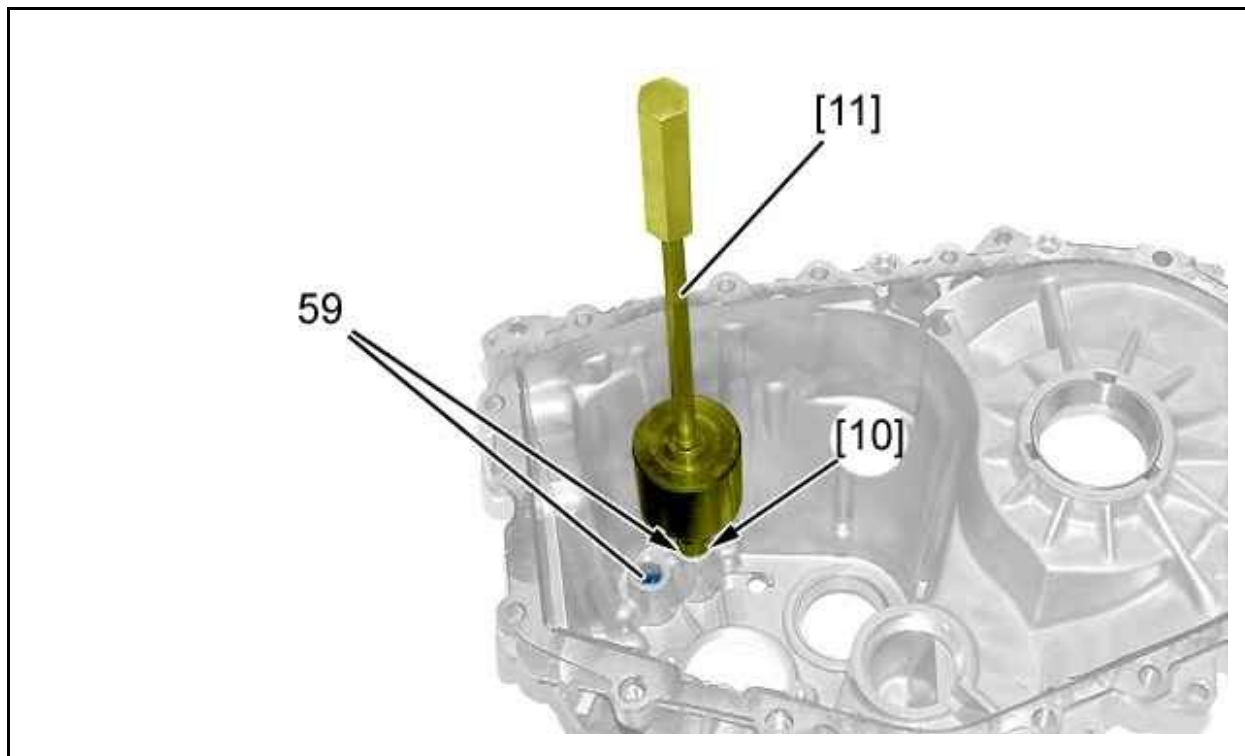


Рисунок : B2CM07BD

Снимите : Кольца вилки (59) ; При помощи приспособлений [10], [11].

## 7.2. Сборка

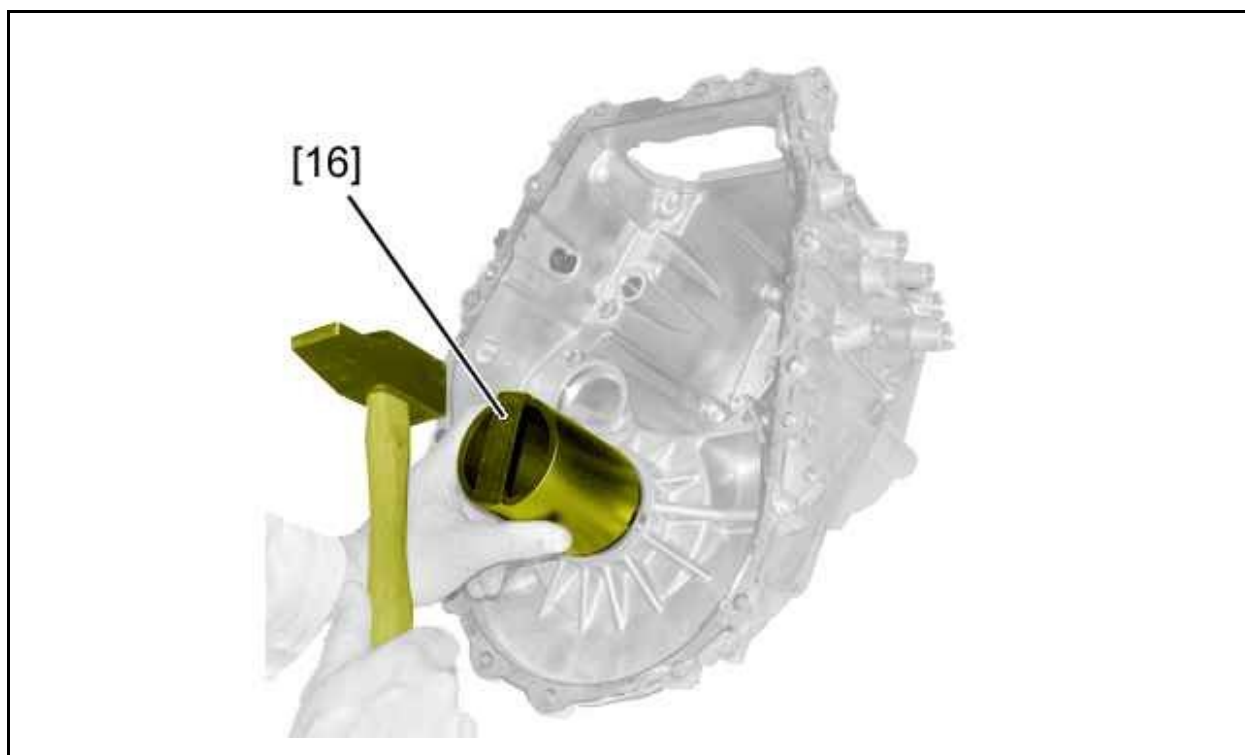


Рисунок : B2CM07CD

Установите :

- Наружное кольцо подшипника (57) ; С помощью молотка и приспособления [16]
- Кольца вилки (59) ; С помощью приспособления [20]



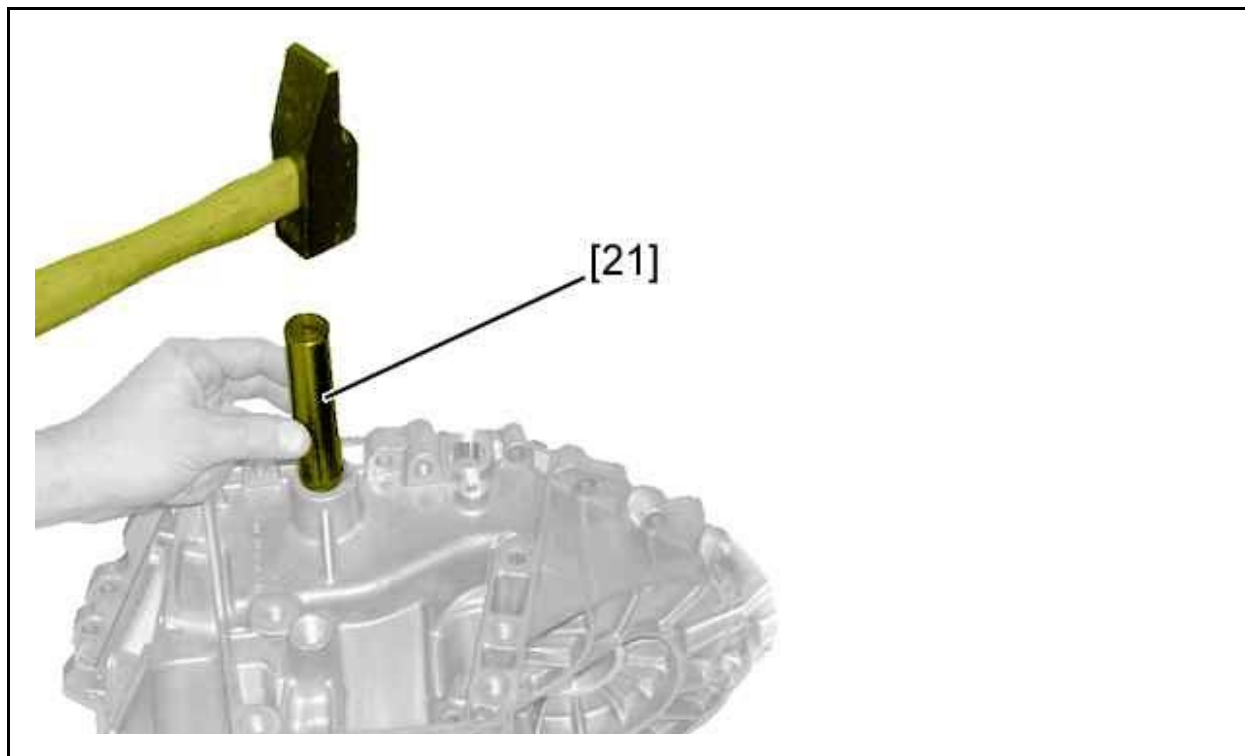


Рисунок : B2CM07DD

Установите сапун ( 56) ; С помощью приспособления [21].

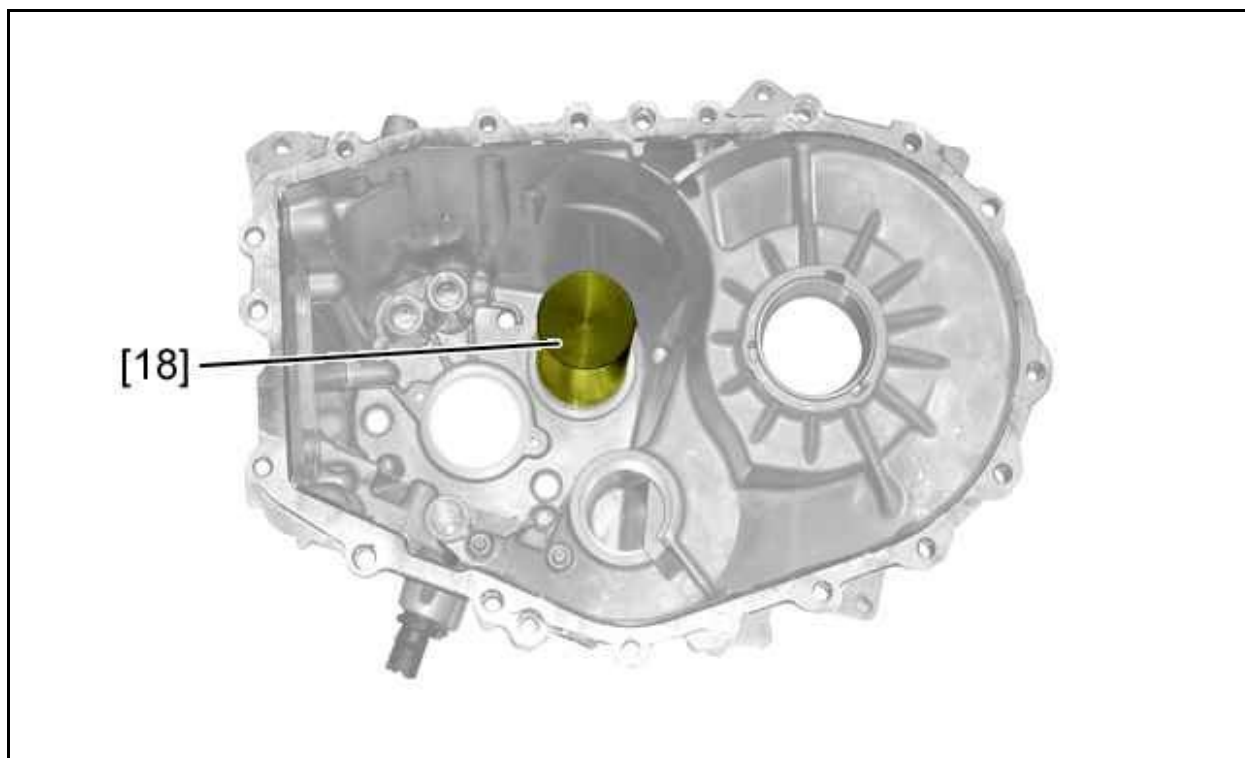


Рисунок : B2CM07ED

**Проверка - регулировка ⓘ : Зазоров подшипников ⓘ ( вторичный вал ⓘ ).**

Установите : Регулировочную прокладку после определения толщины.

Установите на пресс : Наружное кольцо подшипника вторичного вала (58) ; С помощью приспособления [18].

**Продолжите сборку коробки передач ⓘ .**