

Дополнение к Руководству по ремонту

Номер дополнения **1**
Издание дополнения: 09.04

ОCTAVIA II 2004 ►

Коробка передач «0AF»

Издание 02.04

Наименование

Дополнение основного издания

Уровень технической информации зависит в существенной мере от ее обновления и заботы о ней. За нами остается своевременное предоставление актуальных сведений – а за Вами, помочь нам в деле поддержания актуальности этих сведений хорошей заботой и, с этой целью, выполнить следующие указания:

- Замените перечень дополнений.
- Замените оглавление.
- Замените весь основной раздел **34-4**; при отсутствии этого раздела его следует включить.
- Замените весь основной раздел **35-1**; при отсутствии этого раздела его следует включить.



Сервисное

Перечень дополнений к Руководству по ремонту ОСТАVIA II 2004 ►

Коробка передач «0AF»

Издание 02.04

Дополнение	Издание	Наименование	Номер заказа
	02.04	Основное издание Руководства по ремонту	S00.5711.00.75
1	09.04	Дополнение основного издания	S00.5711.01.75

Оглавление

00 – Технические данные

Маркировка коробки передач	00-1 страница 1
- Буквенное обозначение, закрепление за двигателем, передаточные отношения, заправочные объемы	00-1 страница 2
Схема трансмиссии	00-2 страница 1
- Обозначение и передача	00-2 страница 1
Общие указания по ремонту	00-3 страница 1

30 – Сцепление

Ремонт привода управления сцеплением	30-1 страница 1
- Перечень	30-1 страница 1
- Сборочная схема - педальный механизм	30-1 страница 2
- Извлечение и установка возвратной пружины	30-1 страница 3
- Извлечение и установка педали сцепления	30-1 страница 4
- Извлечение и установка опорного кронштейна педали	30-1 страница 7
- Извлечение и установка главного цилиндра усилителя управления приводом сцепления	30-1 страница 9
- Извлечение и установка датчика положения педали сцепления -G476-	30-1 страница
- Сборочная схема – гидросистема	30-1 страница
- Извлечение и установка рабочего цилиндра привода выключения сцепления	30-1 страница
- Удаление воздуха из системы сцепления	30-1 страница
Ремонт механизма выключения сцепления	30-2 страница 1
Ремонт сцепления	30-3 страница 1

34 – Управление переключением передач, картер

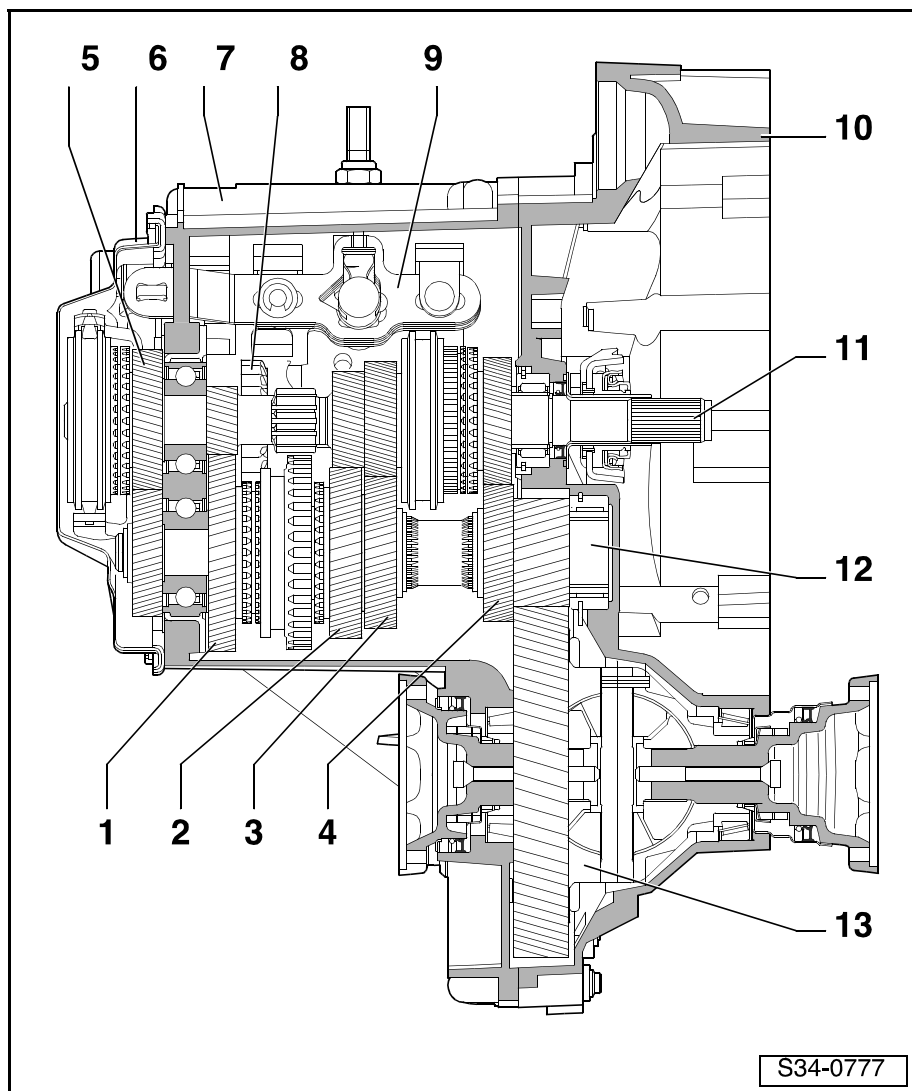
Ремонт механизма переключения передач	34-1 страница 1
- Положение для сборки механизма переключения передач	34-1 страница 1
- I - Извлечение и установка шаровой головки рычага переключения передач и кожуха привода переключения передач	34-1 страница 3
- Отсоединение чехла от рычага переключения передач	34-1 страница 4
- II - Ремонт рычага переключения передач и корпуса механизма переключения передач	34-1 страница 5
- III - Извлечение и установка тросовых приводов Бодена - сборочная схема	34-1 страница 7
- Извлечение и установка механизма переключения передач	34-1 страница 9
- Регулирование механизма переключения передач	34-1 страница
Снятие и установка коробки передач	34-2 страница 1
- Снятие коробки передач	34-2 страница 1
- Установка коробки передач	34-2 страница 7
Контроль уровня масла в коробке передач	34-3 страница 1
Разборка и сборка коробки передач	34-4 страница 1
- Коробка передач – обзор деталей	34-4 страница 1
- Сборочная схема	34-4 страница 2
- I - Снятие и установка крышки картера коробки передач и 5-ой передачи	34-4 страница 3
- II - Удаление и установка картера сцепления	34-4 страница 4
- III - Удаление и установка ведущего вала, ведомого вала, дифференциала, механизма переключения передач и вилок переключения передач	34-4 страница 5
- Последовательность операций при сборке	34-4 страница 6

Ремонт картера коробки передач и картера сцепления	34-5 страница 1
Ремонт механизма переключения передач	34-6 страница 1
Разборка и сборка вилок переключения передач	34-7 страница 1
35 – Колеса, валы	
Ведущий вал	35-1 страница 1
- Разборка и сборка ведущего вала	35-1 страница 1
Ведомый вал	35-2 страница 1
- Разборка и сборка ведомого вала	35-2 страница 1
39 – Главная передача, дифференциал	
Замена уплотнительных колец для валов с фланцем при встроенной коробке передач	39-1 страница 1
- Замена уплотнительного кольца для левого вала с фланцем	39-1 страница 1
- Замена уплотнительного кольца для правого вала с фланцем	39-1 страница 2
Дифференциал	39-2 страница 1
- Разборка и сборка дифференциала	39-2 страница 1
- Регулирование дифференциала	39-2 страница 6

34-4 Разборка и сборка коробки передач

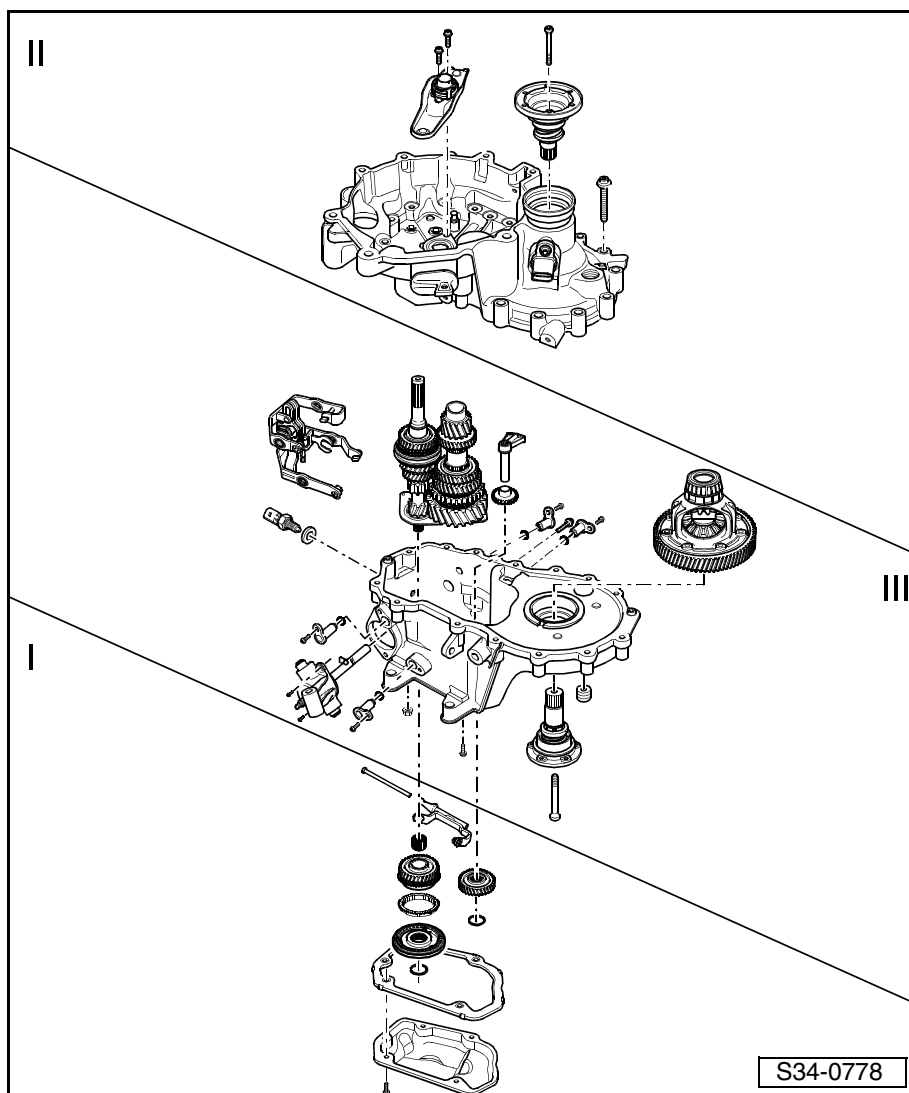
Коробка передач – обзор деталей

- 1 - 1. передача
- 2 - 2. передача
- 3 - 3. передача
- 4 - 4. передача
- 5 - 5. передача
- 6 - Крышка картера коробки передач
- 7 - Картер коробки передач
- 8 - Шестерня заднего хода
- 9 - Механизм переключения передач
 - (вилки переключения передач)
- 10 - Картер сцепления
- 11 - Ведущий вал
- 12 - Ведомый вал
- 13 - Дифференциал



Сборочная схема

- I - Снятие и установка крышки картера коробки передач и 5-ой передачи **34-4** страница 3
 - II - Удаление и установка картера сцепления **34-4** страница 4
 - III - Удаление и установка ведущего вала, ведомого вала, дифференциала, механизма переключения передач и вилок переключения передач **34-4** страница 5
- Последовательность операций при сборке **34-4** страница 6



I - Снятие и установка крышки картера коробки передач и 5-ой передачи

1 - Картер коробки передач

- ремонт ⇒ раздел 34-5

2 - Шестерня для 5-ой передачи

- удаление и установка ⇒ **34-4** страница 6

3 - Стопорное кольцо

- заменить
- определить толщину ⇒ **34-4** страница 11

4 - Уплотнение

5 - Крышка картера коробки передач

**Важно**

Если на встроенную в автомобиле коробку передач монтируется крышка картера коробки передач, то нужно проверить уровень трансмиссионного масла и, при необходимости, долить ⇒ раздел 34-3.

6 - 5 Нм и повернуть дополнительно на 90

- всегда заменить

7 - Стопорное кольцо

- заменить
- определить толщину ⇒ **34-4** страница 11

8 - Каретка синхронизатора 5-ой передачи со скользящей муфтой и упорным кольцом

- разборка и сборка ⇒ раздел 35-1

9 - Блокирующее кольцо синхронизатора 5-ой передачи

10 - Шестерня-каретка для 5-ой передачи

11 - Игольчатый подшипник

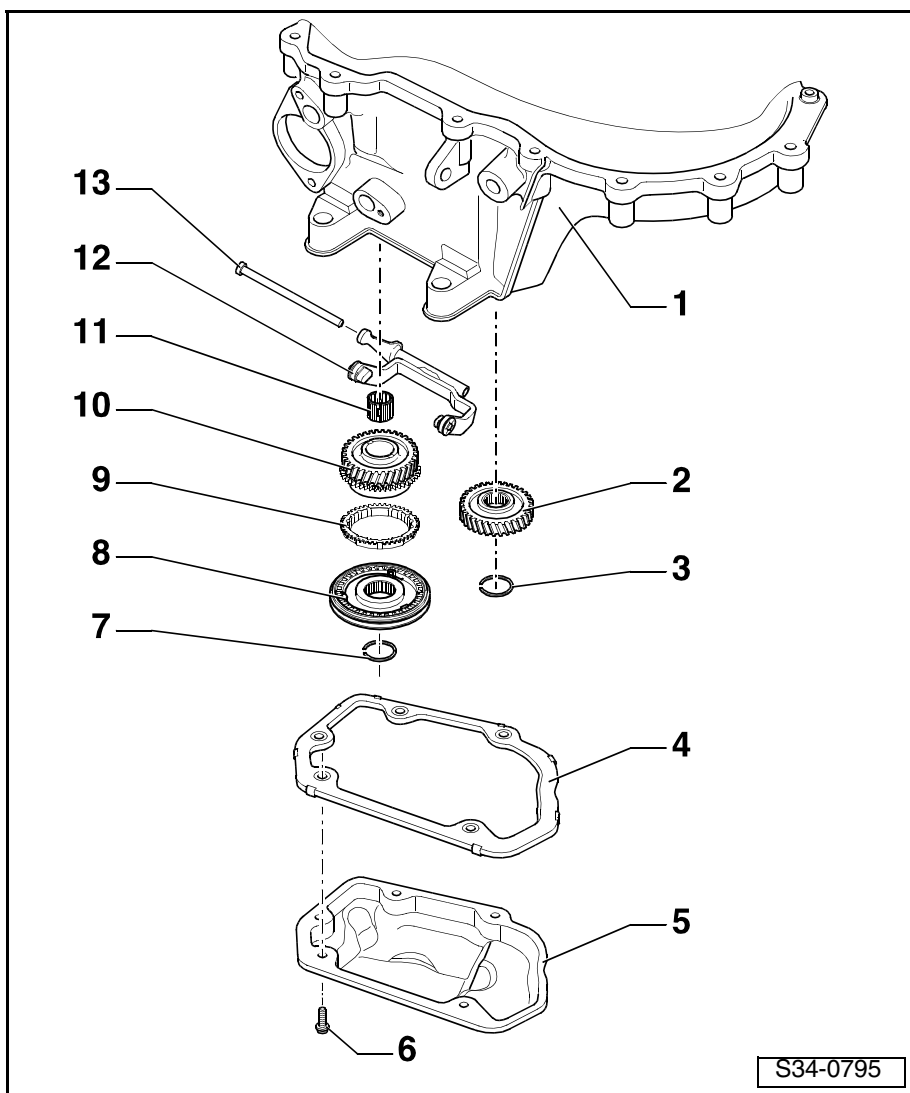
- для 5-ой передачи

12 - Вилка включения 5-ой передачи

- разборка и сборка ⇒ раздел 34-7

13 - Коренная шейка

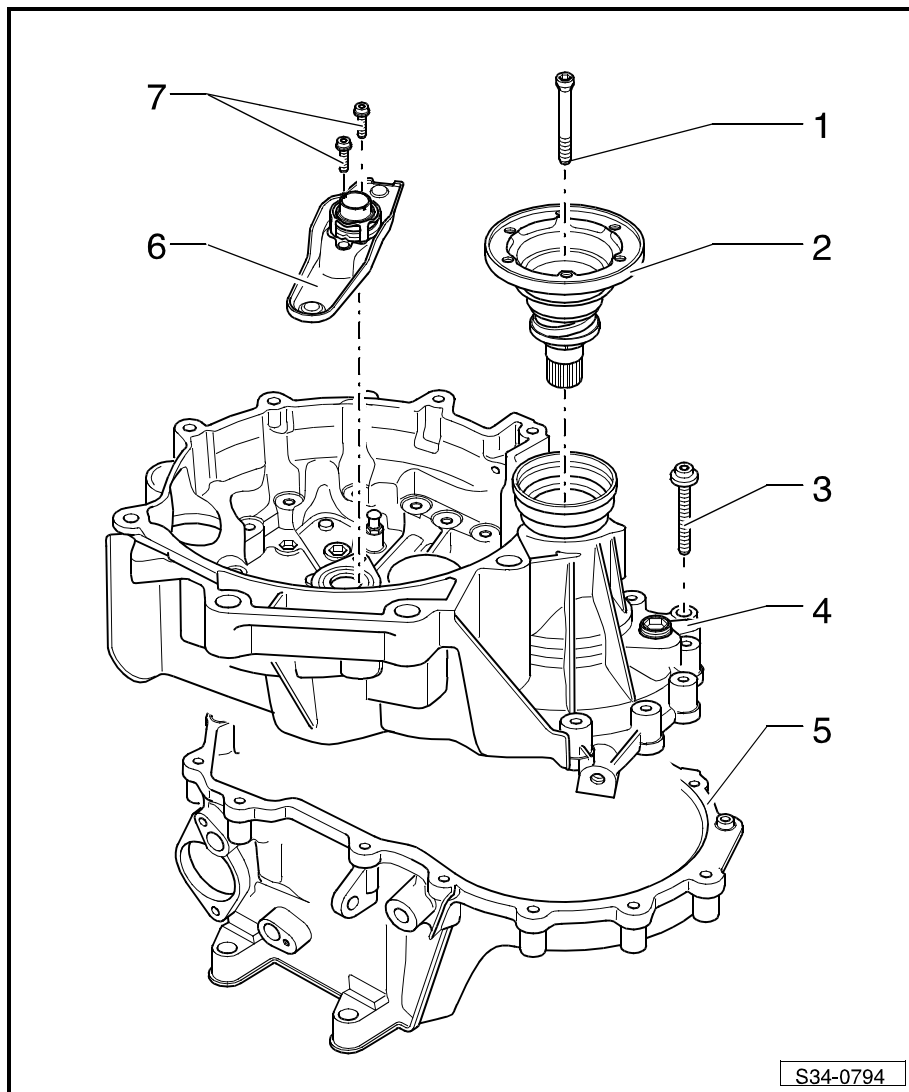
- для вилки включения 5-ой передачи



S34-0795

II - Удаление и установка картера сцепления

- 1 - Винт с конической головкой, 25 Нм
- 2 - Вал с фланцем с пружиной сжатия
 - удаление и установка ⇒ **34-4** страница 6
 - комплектация ⇒ раздел 39-2
- 3 - 5 Нм и повернуть дополнительно на 90
 - всегда заменить
- 4 - Картер сцепления
 - ремонт ⇒ раздел 34-5
- 5 - Картер коробки передач
 - ремонт ⇒ раздел 34-5
- 6 - Рычаг выключения сцепления
 - с направляющей гильзой и подшипником муфты выключения сцепления
 - извлечение и установка ⇒ раздел 30-2
- 7 - 5 Нм и повернуть дополнительно на 90
 - извлечение и установка ⇒ раздел 30-2



III - Удаление и установка ведущего вала, ведомого вала, дифференциала, механизма переключения передач и вилок переключения передач

1 - Дифференциал

- разборка и сборка
⇒ раздел 39-2

2 - Картер коробки передач

- ремонт ⇒ раздел 34-5

3 - Резьбовая пробка маслосливного отверстия, 32 Нм

4 - Вал с фланцем с пружиной сжатия

- удаление и установка
⇒ **34-4** страница 6
- комплектация ⇒ раздел
39-2

5 - Винт с конической головкой, 25 Нм

6 - 5 Нм и повернуть дополнительно на 90

- самоконтрящийся
- всегда заменить
- для крепления кронштейна
подшипника ведущего и
ведомого валов с
радиальным шарикопод-
шипником ⇒ поз. 16

7 - 23 Нм

- для механизма
переключения передач
⇒ поз. 15
- самоконтрящаяся
- всегда заменить

8 - Уплотнительное кольцо круглого сечения

- всегда заменить

9 - Шейка подшипника

10 - 5 Нм и повернуть дополнительно на 90

- всегда заменить

11 - Вал управления переключением передач с крышкой привода переключения передач

- (устройство переключения передач)
- ремонт ⇒ раздел 34-6

12 - 5 Нм и повернуть дополнительно на 90

- всегда заменить

13 - Выключатель для фар заднего хода, 20 Нм

14 - Уплотнительное кольцо

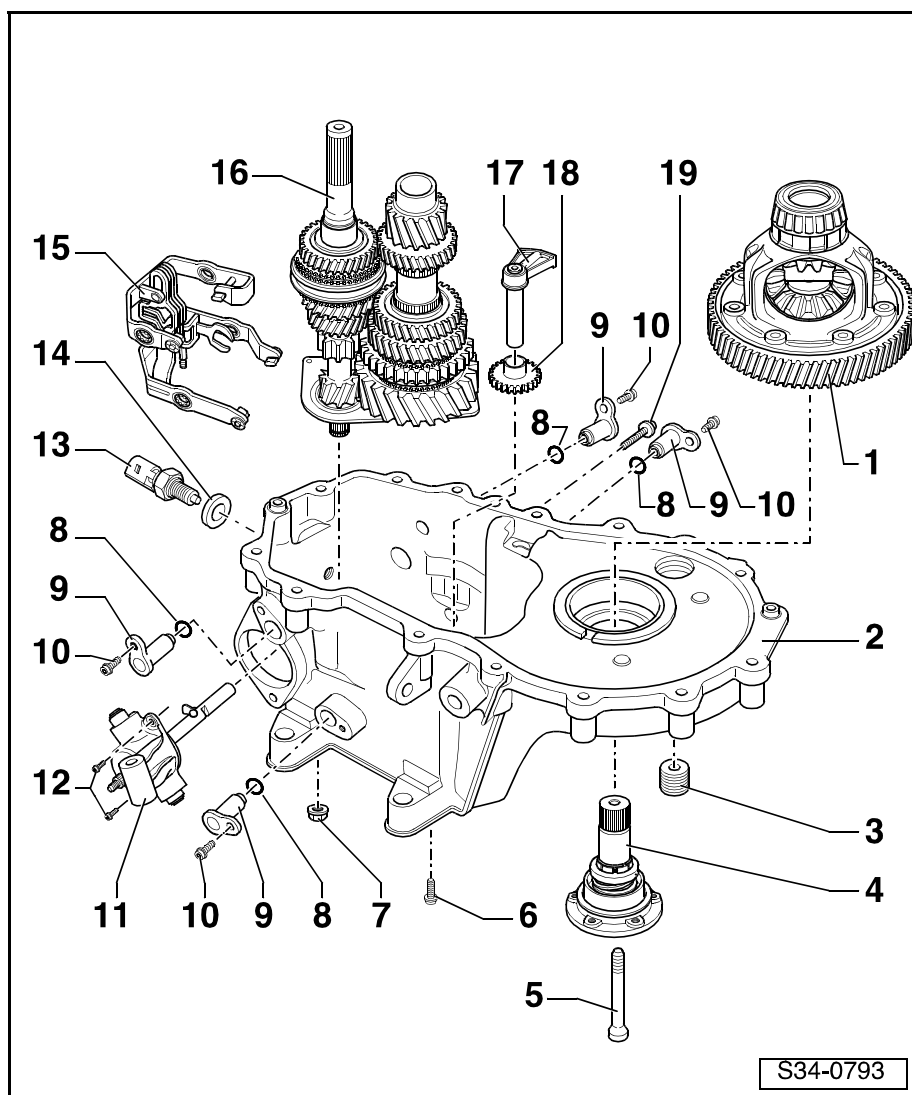
- в том случае, если оно имеется в распоряжении, заменить

15 - Механизм переключения передач

- (вилки переключения передач)
- ремонт ⇒ раздел 34-7

16 - Ведущий и ведомый валы с кронштейном для шарикоподшипника

- если кронштейн отделили от картера коробки передач, то необходимо заменить его
- выпрессовывание и запрессовывание кронштейна подшипника: разборка и сборка ведущего вала
⇒ раздел 35-1
- разборка и сборка ведущего вала ⇒ раздел 35-1



- разборка и сборка ведомого вала ⇒ раздел 35-2

17 - Вал шестерни заднего хода

18 - Шестерня заднего хода

19 - 25 Нм и повернуть дополнительно на 45

- всегда заменить
- для крепления шестерни заднего хода

Последовательность операций при сборке

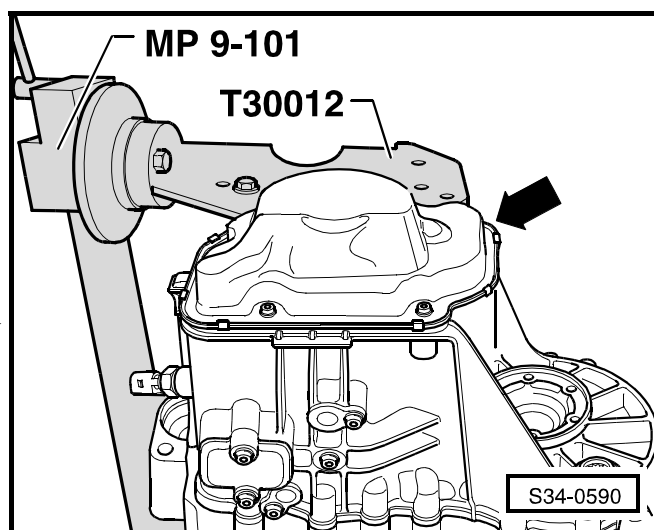
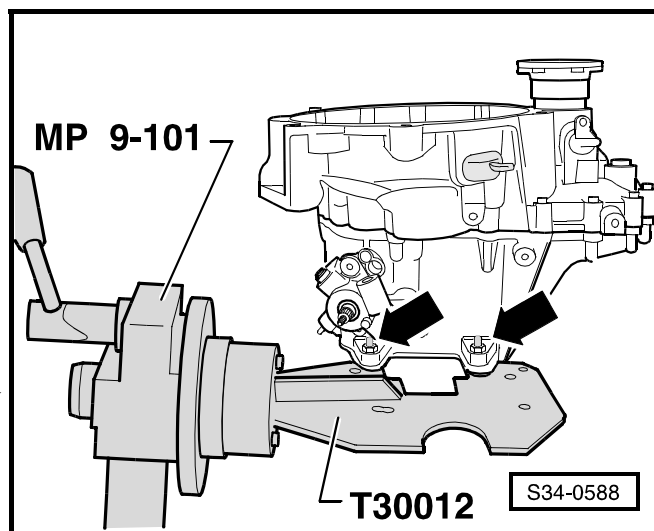
Извлечение и установка крышки картера коробки передач, картера сцепления, вала управления переключением передач с крышкой привода переключения передач, ведущего вала, ведомого вала, дифференциала и механизма переключения передач

Необходимые специальные инструменты, контрольно-измерительные приборы, вспомогательные средства

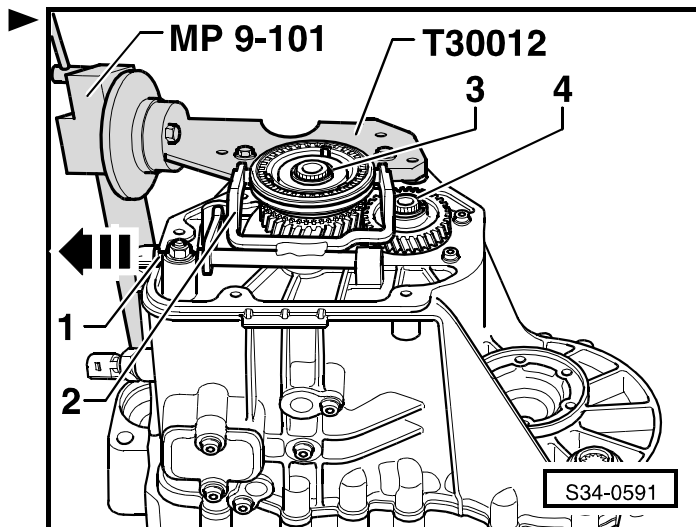
- ◆ Сборочный стенд -MP 9-101-
- ◆ Нажимной диск -MP 3-406-
- ◆ Нажимной диск -MP 3-407-
- ◆ Подбойник -MP 3-408-
- ◆ Направляющая цапфа -T10079-
- ◆ Опора для коробки передач -T30012-
- ◆ Опора -T10083-
- ◆ Нажимная деталь -T10085-
- ◆ Гаечный ключ с тарированным моментом затяжки
- ◆ Уплотняющее средство -AMV 188 200-

Извлечение

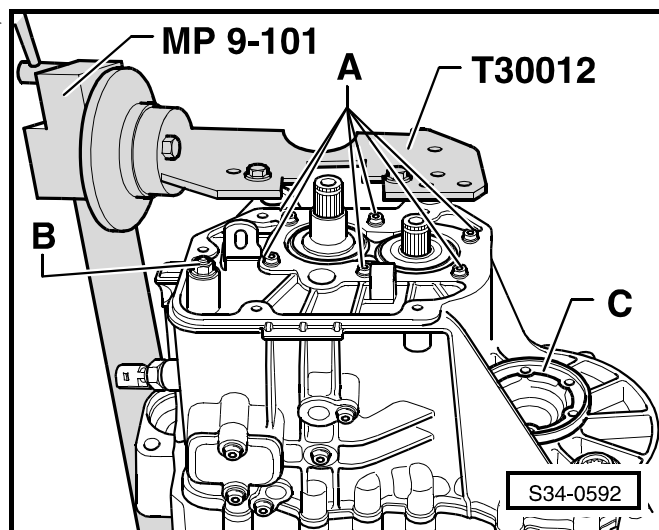
- Закрепить коробку передач на опоре для коробки передач -T30012- -стрелки. ►
- Подставить улавливающую ванну.
- Слить трансмиссионное масло.
- Удалить рычаг выключения сцепления вместе с подшипником муфты выключения сцепления и направляющей гильзой ⇒ раздел 30-2.
- Извлечь правый вал с фланцем.
- Для этой цели ввинтить два винта в фланец, придерживая вал с фланцем монтажным рычагом.
- Извлечь вал с фланцем с пружиной сжатия, упорным кольцом и коническим кольцом.
- Отвинтить крышку -стрелка- картера коробки передач. ►



- Извлекши штифт -1- для вилки переключения передач для включения 5-ой передачи -2-, удалить вилку переключения передач.
- Извлечь стопорное кольцо -3- синхронизатора для 5-ой передачи.
- Извлечь стопорное кольцо -4- шестерни 5-ой передачи.



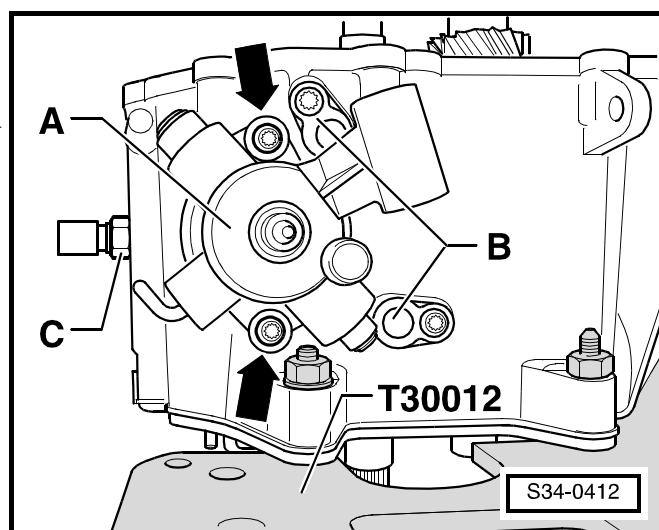
- Вывинтить стопорные винты -А- из кронштейна подшипника для ведомого и ведущего валов.
- Извлечь каретку синхронизатора для 5-ой передачи и шестерню 5-ой передачи.
- Отвинтить гайку -В- механизма переключения передач (крепление передачи заднего хода).
- Вывинтить винт крепления вала с фланцем, для чего необходимо ввинтить два винта в фланец, придерживая вал с фланцем с применением монтажного рычага.
- Извлечь вал с фланцем -С- вместе с пружиной сжатия.



- Повернуть коробку передач в сборочном стенде таким образом, чтобы картер сцепления находился наверху.

- Отвинтить крепежные винты, служащие для прикрепления картера сцепления к картеру коробки передач.
- Осторожно освободить картер сцепления, действуя попеременно рычажными движениями по периметру фланца. Не повредить при этом уплотняющие поверхности соприкосновения.
- Нельзя, чтобы картер сцепления перекосялся во избежание повреждения роликоподшипников и их установки на ведущем и ведомом валах.
- Извлечь дифференциал из картера коробки передач.

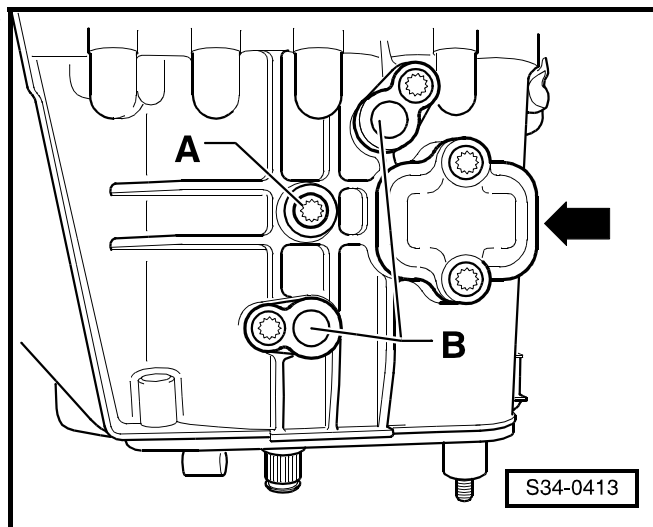
- Извлечь вал управления переключением передач с крышкой привода переключения передач -А-. Для этой цели нужно установить вал управления переключением передач в нейтральное положение. Затем отвинтить винты -стрелки- и извлечь вал управления переключением передач из картера коробки передач.
- Удалить шейку подшипника -В- на верхней стороне коробки передач.
- Извлечь выключатель для фар заднего хода -С-.



- Вывинтить винт -А- вала шестерни заднего хода. ►
- Удалить шейку подшипника -В- на нижней стороне коробки передач.

i **Важно**

При удалении коробки передач не снимать крышку-стрелка-

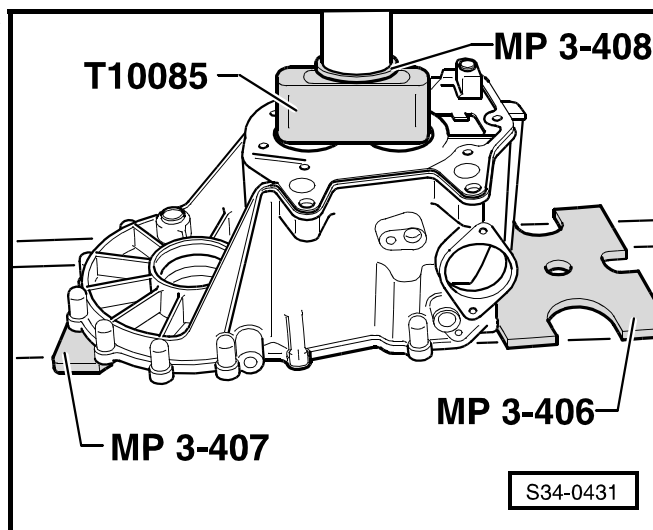


- Выпрессовать ведущий и ведомый валы вместе с кронштейном подшипника, механизмом переключения передач (вилками переключения передач) и шестерней заднего хода. ►

i **Важно**

- ♦ Положить картер коробки передач таким образом, чтобы не повредить центрирующие втулки в картере коробки передач.
- ♦ При выпрессовывании зафиксировать детали, при необходимости с привлечением второго механика, чтобы они не упали.

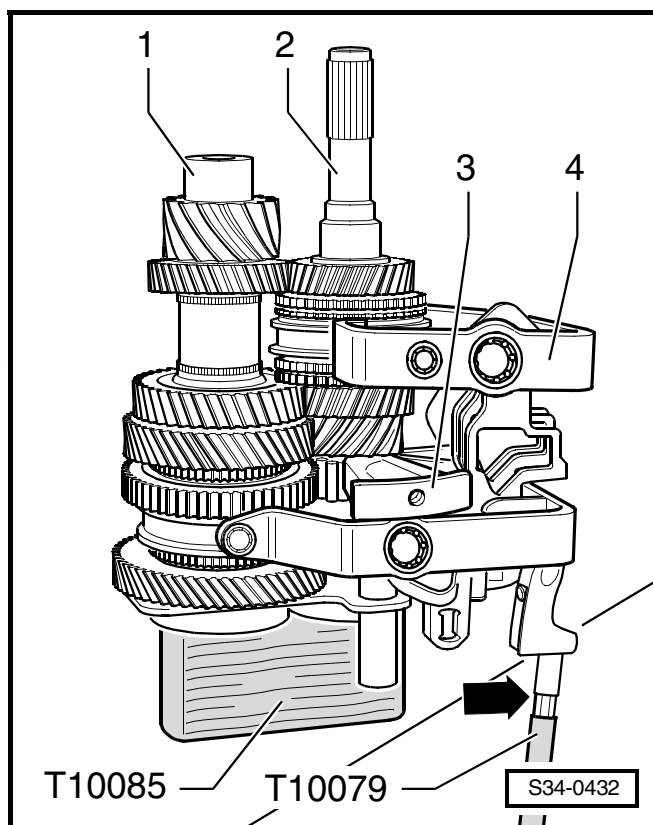
- Выпрессовать ведущий и ведомый валы из кронштейна подшипника для радиального шарикоподшипника ⇒ раздел 35-1.



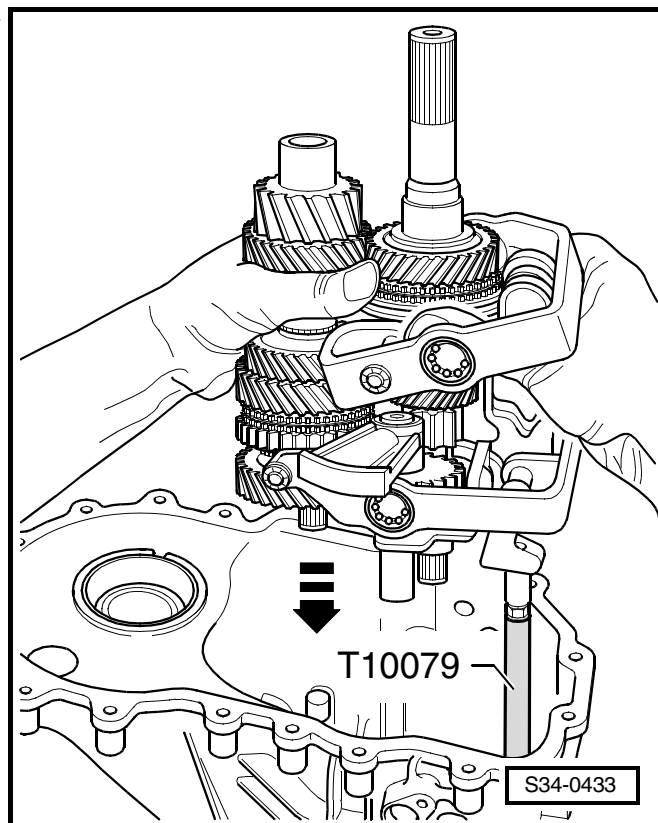
Установка

i **Важно**

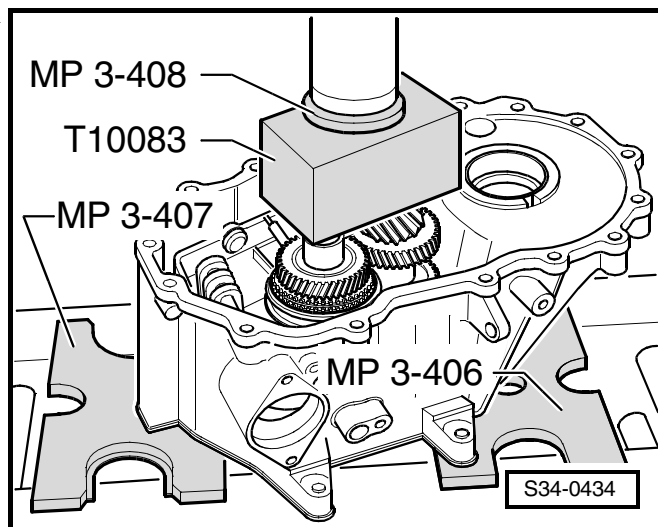
- ♦ Запрессовать ведущий и ведомый валы в кронштейн подшипника для радиального шарикоподшипника ⇒ раздел 35-1.
- ♦ Запрессовать втулку для игольчатого подшипника шестерни 5-ой передачи на ведущий вал ⇒ раздел 35-1.
- Установить собранные детали – ведущий вал -2- и ведомый вал -1- с кронштейном подшипника/ радиального шарикоподшипника в нажимную деталь -Т10085-. ►
- Установить механизм переключения передач (вилки переключения передач) -4- в скользящие муфты валов.
- Надеть вал шестерни заднего хода -3- вместе с шестерней заднего хода.
- Навинтить направляющую цапфу -Т10079- на палец с резьбой (крепление передачи заднего хода) -стрелка-.



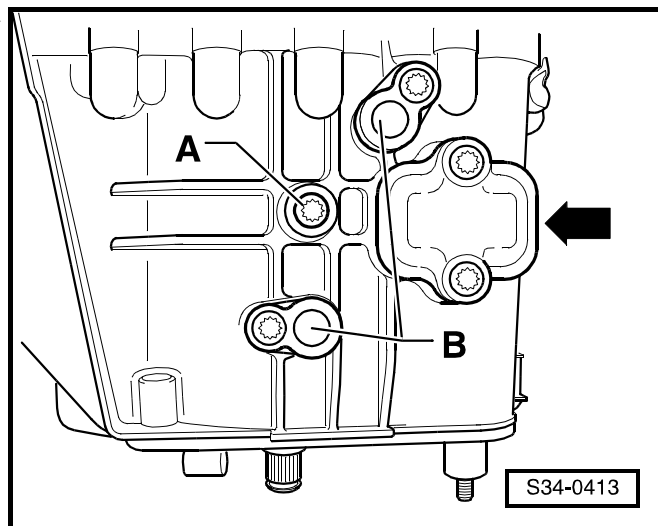
- Надеть детали вместе в картер коробки передач, просовывая при этом направляющую цапфу -Т10079- через отверстие для крепления механизма переключения передач в картере коробки передач.
- Отвинтить направляющую цапфу -Т10079-.
- Прежде, чем запрессовывать кронштейн подшипника, проверить, что вилки переключения передач входят правильно в скользящие муфты.



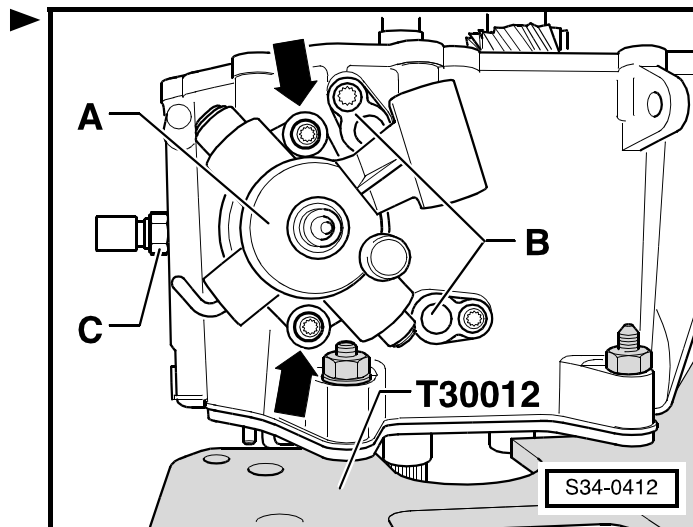
- Запрессовать осторожно вплоть до упора кронштейн подшипника вместе с ведущим и ведомым валами.



- Навинтить винт -А- вала шестерни заднего хода.
- Установить шейку подшипника -В- на нижнюю сторону коробки передач.



- Навинтить выключатель для фар заднего хода -С-.
- Установить шейку подшипника -В- на нижнюю сторону коробки передач.
- Установить вилки переключения передач в нейтральное положение.
- Нанести уплотняющее средство -AMV 188 200- равномерно на уплотняющие поверхности крышки привода переключения передач.
- Извлечь вал управления переключением передач с крышкой привода переключения передач -А-. Наконечник затянуть винты -стрелки-.



- Затянуть новыми винтами -А- кронштейн подшипника ведущего и ведомого валов.

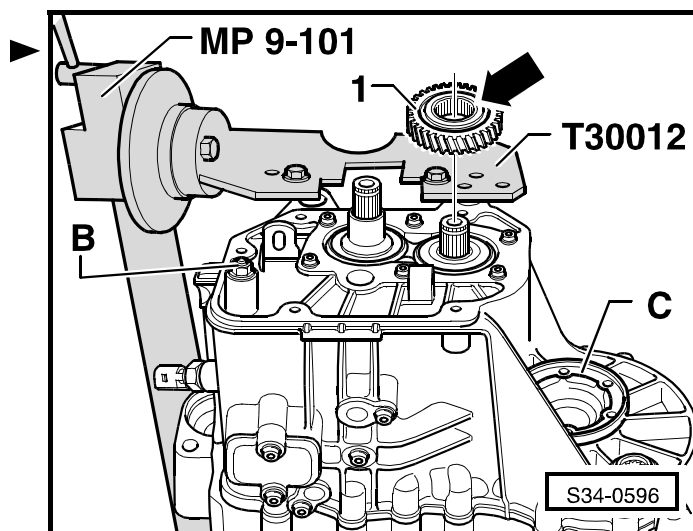
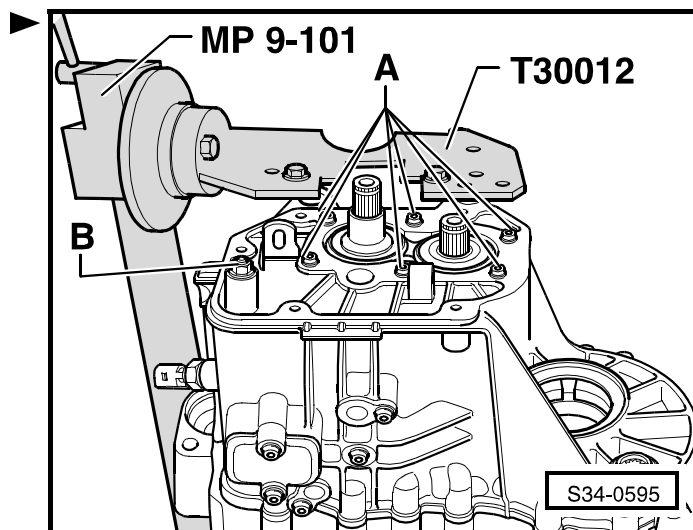
i **Важно**

Затягивать винты попеременно, начиная с середины, с применением предусмотренного момента затяжки.

- Затянуть гайку -В- механизма переключения передач (вилки переключения передач).
- Надеть дифференциал.
- Нанести уплотняющее средство -AMV 188 200- равномерно на уплотняющую поверхность.
- Привинтить картер сцепления к картеру коробки передач.
- Повернуть коробку передач в сборочном стенде картером коробки передач вверх.
- Надеть шестерню-каретку 5-ой передачи -1-.

Положение для сборки шестерни для 5-ой передачи:

Буртик -стрелка- направлен в сторону крышки картера коробки передач.

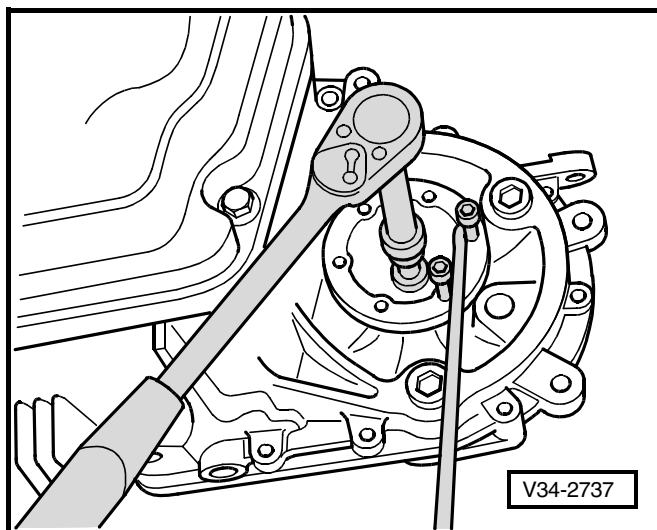
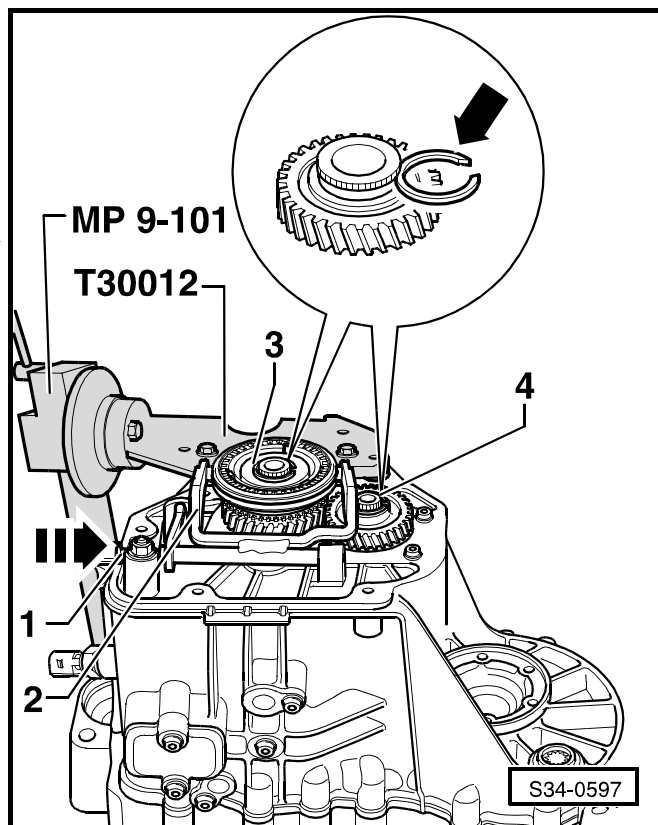


- Надеть шестерню-кадетку 5-ой передачи с игольчатым подшипником.
- Надеть блокирующее кольцо синхронизатора 5-ой передачи на шестерню-кадетку передачи.
- Надеть каретку синхронизатора 5-ой передачи вместе со скользящей муфтой и упорным кольцом.
- Установив вилку включения 5-ой передачи -2-, насунуть шейку подшипника -1- до упора -направление стрелки-.
- Определить размер нового стопорного кольца -стрелка-.
- Определив размер, надеть наиболее толстое стопорное кольцо ведущего вала -3- и ведомого вала -4-, которые еще удастся надеть.

В распоряжении имеются следующие стопорные кольца:

Толщина (мм)	номер запчасти
2,00	085 311 187
2,10	085 311 187 А
2,20	085 311 187 В

- Установить крышку картера коробки передач.
- Смонтировать оба вала с фланцем с пружинами, упорными кольцами и коническими кольцами.
- Смонтировать рычаг выключения сцепления с подшипником муфты выключения сцепления и направляющей гильзой.



35 – Колеса, валы

35-1 Ведущий вал

Разборка и сборка ведущего вала

**Необходимые специальные инструменты,
контрольно-измерительные приборы,
вспомогательные средства**

- ◆ Выталкивающая гильза (выколотка) -MP 1-316-
- ◆ Нажимной диск -MP 3-406-
- ◆ Нажимной диск -MP 3-407-
- ◆ Подбойник -MP 3-408-
- ◆ Трубчатая вставка -MP 3-414-
- ◆ Нажимной пуансон - штамп -MP 3-423-
- ◆ Нажимная деталь -MP 3-431-
- ◆ Трубчатая деталь -MP 3-450-
- ◆ Трубчатая деталь -MP 3-451-
- ◆ Распорная втулка -MP 3-458/2-
- ◆ Устройство для надевания колеса шкива компрессора кондиционера -MP 9-400-
- ◆ Нажимная деталь -T10080-
- ◆ Нажимная деталь -T10081-
- ◆ Опора -T10083-
- ◆ Опорная доска -T10084A-
- ◆ Разъемный съемник, напр. -Kukko 17/1-
- ◆ Поперечина, напр. -Kukko 18/1-
- ◆ Съемник с захватом детали изнутри, напр. -Kukko 21/5-
- ◆ Контропора напр. -Kukko 22/1-

Важно

- ◆ При сборке новых шестерен руководствоваться техническими данными ⇒ раздел 00-1.
- ◆ Все подшипники, колеса (шестерни) и блокирующие кольца синхронизатора на ведущем валу нужно смазать трансмиссионным маслом.
- ◆ Не перепутать блокирующие кольца синхронизатора, при повторном применении их нужно всегда смонтировать с первоначальным колесом.

1 - Стопорное кольцо

- всегда заменить
- определить толщину ⇒ раздел 34-4

2 - Скользящая муфта с кареткой синхронизатора 5-ой передачи

- извлечение и установка ⇒ раздел 34-4
- разборка ⇒ Рис. 16 в **35-1** страница 9
- сборка скользящей муфты и каретки синхронизатора 5-ой передачи
- положение для сборки ⇒ Рис. 16 в **35-1** страница 9

3 - Блокирующее кольцо синхронизатора 5-ой передачи

- проверить на износ ⇒ Рис. 9 в **35-1** страница 6

4 - Шестерня-каретка для 5-ой передачи

5 - Игольчатый подшипник

- для 5-ой передачи
- заменить вместе с втулкой ⇒ поз. 6

6 - Втулка

- для игольчатого подшипника 5-ой передачи
- заменить вместе с игольчатым подшипником ⇒ поз. 5
- выпрессовать вместе с кронштейном подшипника/радиального шарикоподшипника ⇒ Рис. 3 в **35-1** страница 4
- запрессовывание ⇒ Рис. 14 в **35-1** страница 8

7 - Картер коробки передач

8 - Кронштейн подшипника с радиальным шарикоподшипником

- менять радиальный шарикоподшипник только вместе с кронштейном подшипника
- если кронштейн отделили от картера коробки передач, то всегда необходимо заменить его
- выпрессовывание ⇒ Рис. 3 в **35-1** страница 4
- запрессовывание ⇒ Рис. 13 в **35-1** страница 8

9 - Ведущий вал

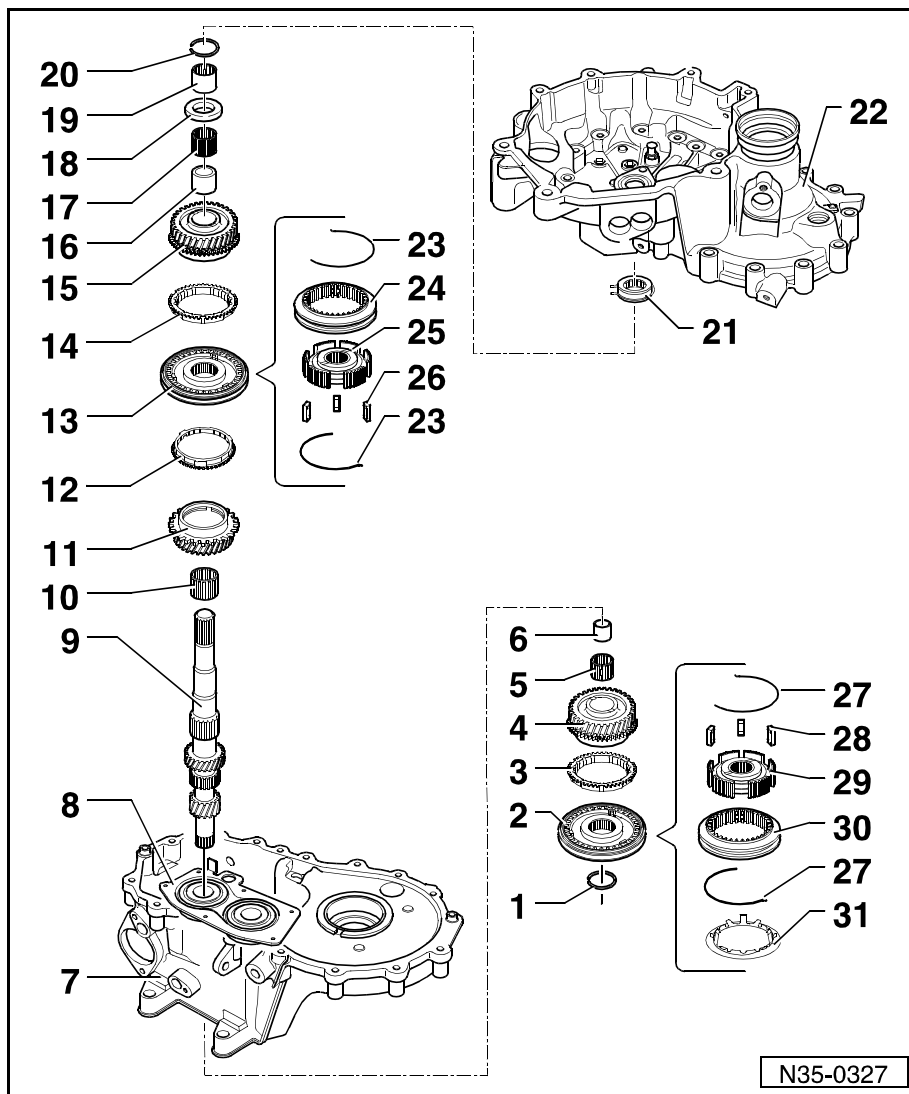
10 - Игольчатый подшипник

- для 3-ей передачи

11 - Шестерня-каретка для 3-ей передачи

12 - Блокирующее кольцо синхронизатора 3-ей передачи

- проверить на износ ⇒ Рис. 9 в **35-1** страница 6



13 - Скользящая муфта с кареткой синхронизатора 3-ей и 4-ой передач

- выпрессовать с шестерней для 3-ей передачи ⇒ Рис. 5 в **35-1** страница 5
- разборка ⇒ Рис. 6 в **35-1** страница 5
- положение для сборки скользящей муфты с кареткой синхронизатора ⇒ Рис. 8 в **35-1** страница 6
- сборка ⇒ Рис. 7 в **35-1** страница 6
- запрессовывание ⇒ Рис. 10 в **35-1** страница 7

14 - Блокирующее кольцо синхронизатора 4-ой передачи

- проверить на износ ⇒ Рис. 9 в **35-1** страница 6

15 - Шестерня-каретка для 4-ой передачи**16 - Втулка**

- для игольчатого подшипника 4-ой передачи
- менять вместе с ⇒ поз. 17
- извлечение ⇒ Рис. 4 в **35-1** страница 5

17 - Игольчатый подшипник

- для 4-ой передачи
- менять вместе с ⇒ поз. 16

18 - Направляющее кольцо**19 - Внутреннее кольцо роликоподшипника**

- извлечение ⇒ Рис. 4 в **35-1** страница 5
- запрессовывание ⇒ Рис. 11 в **35-1** страница 7

20 - Стопорное кольцо

- заменить
- определить толщину ⇒ Рис. 12 в **35-1** страница 7

21 - Роликоподшипник

- со стопорным кольцом
- извлечение ⇒ Рис. 1 в **35-1** страница 4
- запрессовывание ⇒ Рис. 2 в **35-1** страница 4
- положение для сборки: стопорное кольцо в подшипнике направлено к ведущему валу

22 - Картер сцепления

- ремонт ⇒ раздел 34-5

23 - Пружина

- положение для сборки ⇒ Рис. 7 в **35-1** страница 6

24 - Скользящая муфта для 3-ей и 4-ой передач**25 - Каретка синхронизатора 3-ей и 4-ой передач****26 - Фиксаторы синхронизатора (3 штуки)****27 - Пружина**

- положение для сборки ⇒ Рис. 7 в **35-1** страница 6

28 - Фиксаторы синхронизатора (3 штуки)**29 - Каретка синхронизатора 5-ой передачи****30 - Скользящая муфта для 5-ой передачи****31 - Упорное кольцо**

- предотвращает выскальзывание фиксаторов
- извлечение ⇒ Рис. 15 в **35-1** страница 8
- установка ⇒ Рис. 18 в **35-1** страница 10

Рис. 1: Извлечение роликоподшипника из картера сцепления

- При извлечении сжать стопорное кольцо -стрелка- роликоподшипника клещами -С-.

А - контропора напр. -Kukko 22/1-

В - съемник с захватом детали изнутри 30 ... 37 мм, напр. -Kukko 21/5-

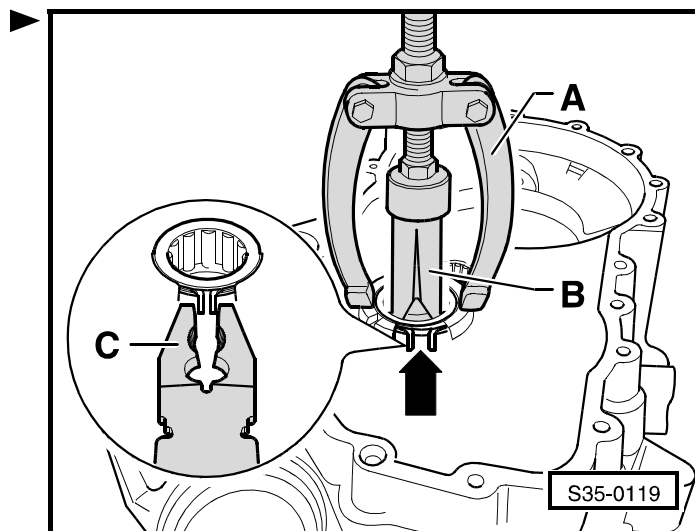


Рис. 2: Запрессовывание роликоподшипника в картер сцепления

- Подпереть картер сцепления с применением отрезка трубы -MP 3-450- (на рисунке его не видно) непосредственно под кронштейном подшипника.
- При запрессовывании сжать стопорное кольцо -стрелка- роликоподшипника клещами -А-.
- До того, как роликоподшипник попадет в положение для сборки, ослабить зажатие стопорного кольца. Стопорное кольцо должно войти в фиксированное положение в канавке картера сцепления.

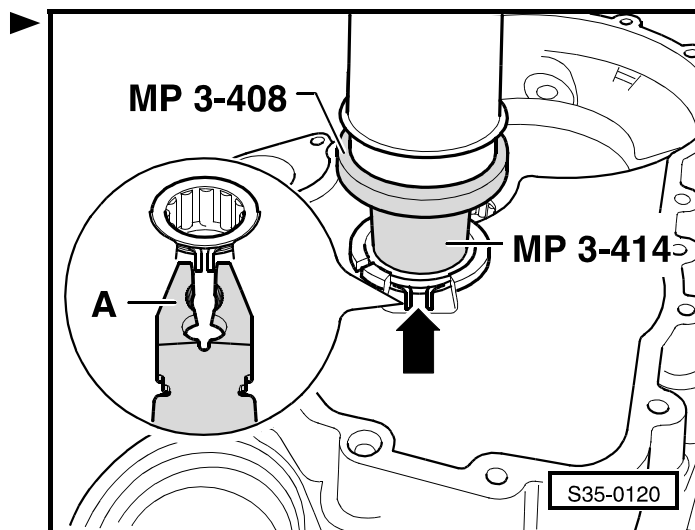


Рис. 3: Выпрессовывание кронштейна подшипника и радиального шарикоподшипника

- Сдвинуть скользящую муфту 1-ой и 2-ой передач к 2-ой передаче.
- Всунуть опорную плиту -Т10084 А- со стороны в ведущий вал до упора.
- Установить центрирующие штифты нажимной детали -Т10081- в отверстия ведущего и ведомого валов.

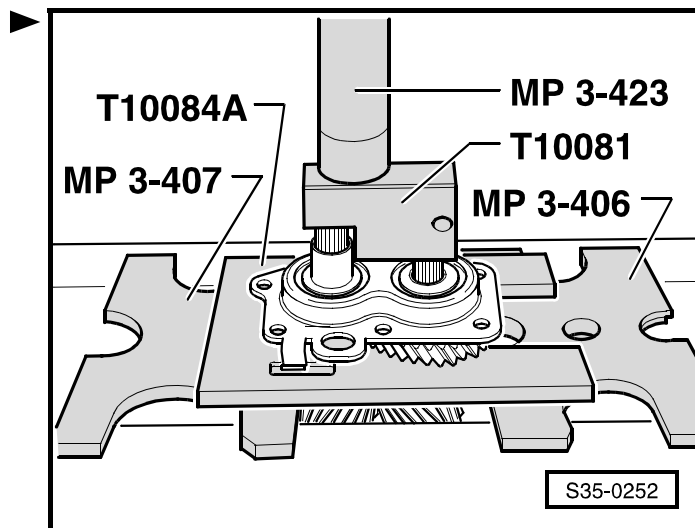


Рис. 4: Извлечение втулки роликоподшипника с шестерней для 4-ой передачи ►

- Сначала удалить стопорное кольцо.
- Закрепив разъемный съемник -А- позади ведущих зубьев (а не за зубьями, переключающими передачи) шестерни для 4-ой передачи, выпрессовать.

А - разъемный съемник 12 ... 75 мм, напр. -Kukko 17/1-

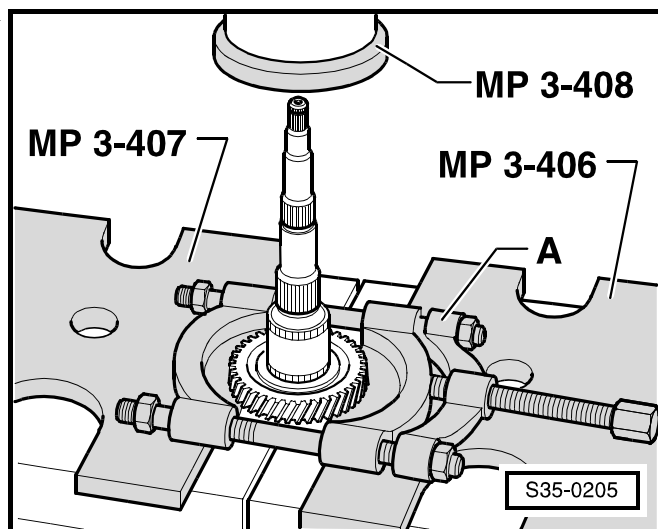


Рис. 5: Выпрессовывание скользящей муфты с кареткой синхронизатора 3-ей и 4-ой передач ►

- После удаления стопорного кольца выпрессовать одновременно шестерню для 3-ей передачи, скользящую муфту и каретку синхронизатора.

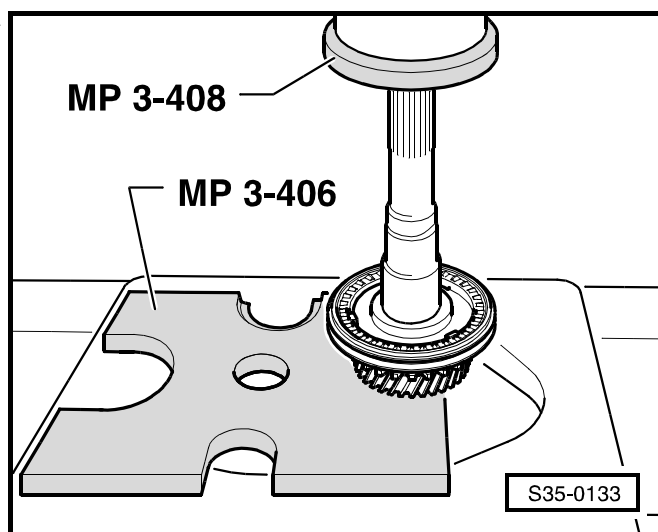


Рис. 6: Разборка и сборка скользящей муфты и каретки синхронизатора 3-ей и 4-ой передач ►

- 1 - пружина
- 2 - скользящая муфта
- 3 - каретка синхронизатора
- 4 - фиксаторы синхронизатора

- Перекинуть скользящую муфту через каретку синхронизатора.

Более глубокие канавки -стрелка А- под фиксаторы синхронизатора на каретке синхронизатора и канавки -стрелка В- на скользящей муфте должны соответствовать друг другу.

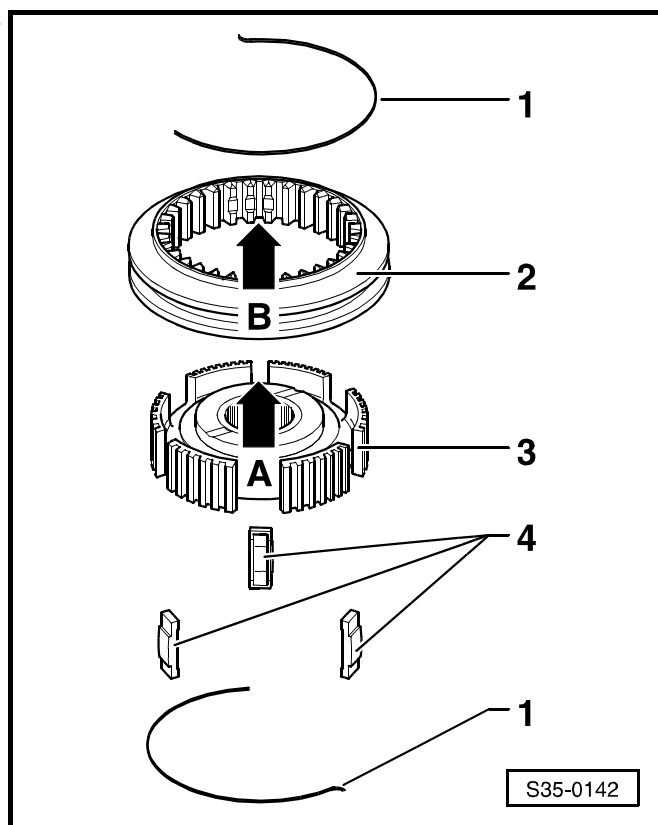


Рис. 7: Сборка скользящей муфты и каретки синхронизатора 3-ей и 4-ой передач

- Скользящая муфта перекинута через каретку синхронизатора.
- Установив фиксаторы синхронизатора в более глубокие канавки -стрелки-, смонтировать пружины, взаимно смещенными на 120°. Пружина должна войти скошенным концом в полый фиксатор синхронизатора.

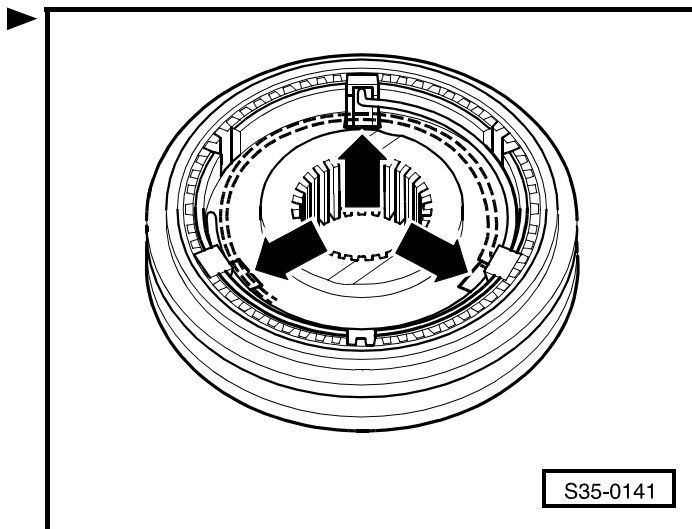


Рис. 8: Положение для сборки скользящей муфты и каретки синхронизатора 3-ей и 4-ой передач

Канавка на торцевой стороне -стрелка- направлена в сторону 4-ой передачи.

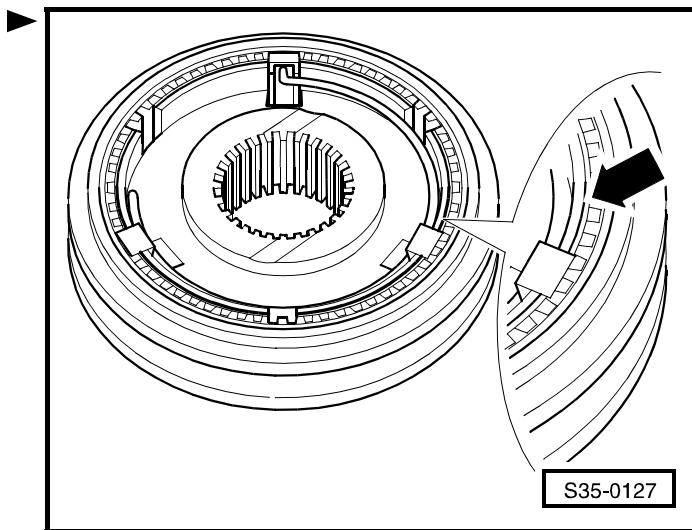


Рис. 9: Проверка блокирующего кольца синхронизатора на износ

- Надев блокирующее кольцо синхронизатора на конус шестерни, измерить щупами размер -а-.

Размер -а-	Допуск новых деталей	Предел износа
3., 4. и 5-ая передачи	1,1...1,7 мм	0,5 мм

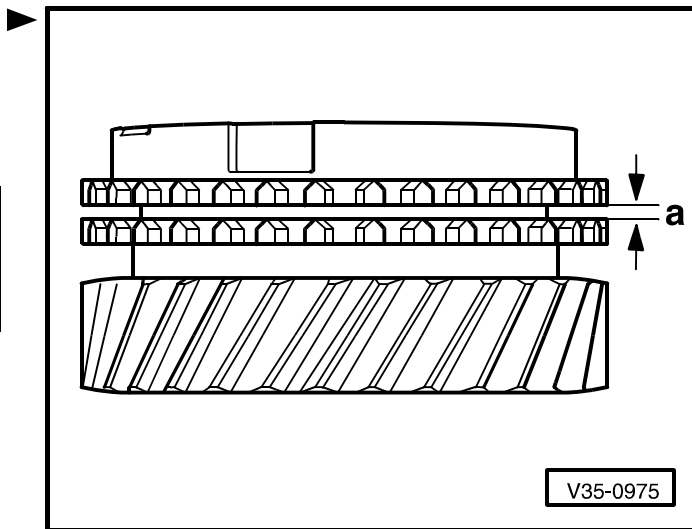


Рис. 10: Запрессовывание каретки синхронизатора со скользящей муфтой для 3-ей и 4-ой передач

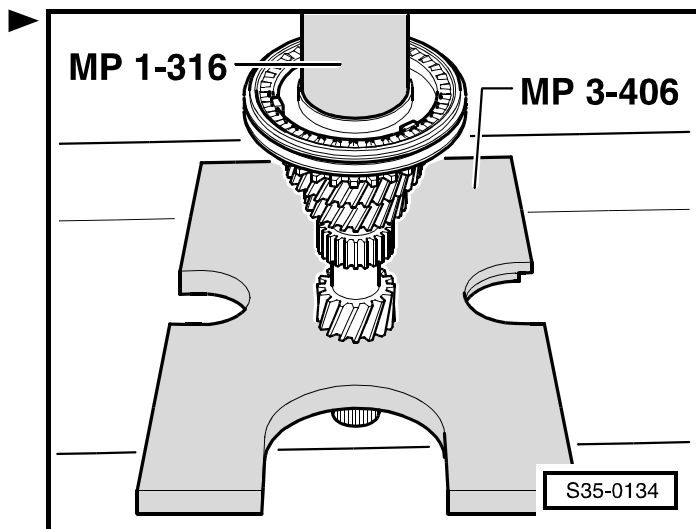


Рис. 11: Запрессовывание внутреннего кольца -А- роликподшипника

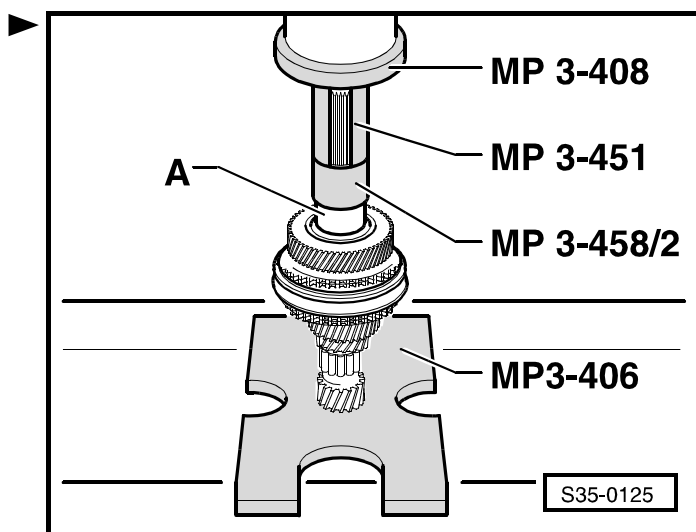


Рис. 12: Определение толщины стопорного кольца

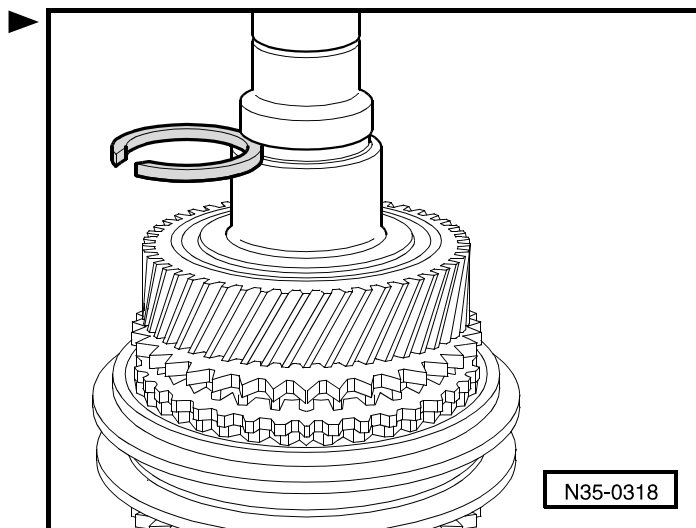
- Установив стопорное кольцо толщиной 2,00 мм в канавку ведущего вала, прижать его сверху.
- Измерить щупами размер между внутренним кольцом и установленным стопорным кольцом
- Устранить стопорное кольцо, которое применялось для измерения.
- Определить толщину стопорного кольца по таблице.



Важно

Подобрать стопорные кольца по ⇒ *Каталогу запчастей.*

В распоряжении имеются следующие стопорные кольца:



измеренное значение (мм)	толщина стопорного кольца (мм)	осевой зазор (мм)
0,05...0,10	2,0	0,05...0,15
0,15...0,20	2,1	0,05...0,15
0,25...0,30	2,2	0,05...0,15
0,35...0,40	2,3	0,05...0,15
0,45...0,50	2,4	0,05...0,10

Рис. 13: Запрессовывание кронштейна подшипника для радиального шарикоподшипника

— Прежде, чем приступить к запрессовке, нагреть кронштейн подшипника на температуру ок. 100 °С.

Рис. 14: Запрессовывание втулки -А- игольчатого подшипника для 5-ой передачи

Рис. 15: Удаление упорного кольца

— Удалить крючки -А-упорного кольца из каретки синхронизатора, действуя отверткой наподобие рычага.

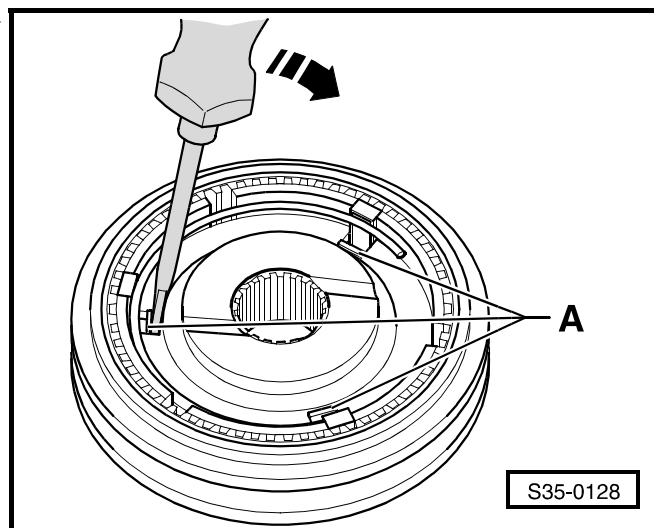
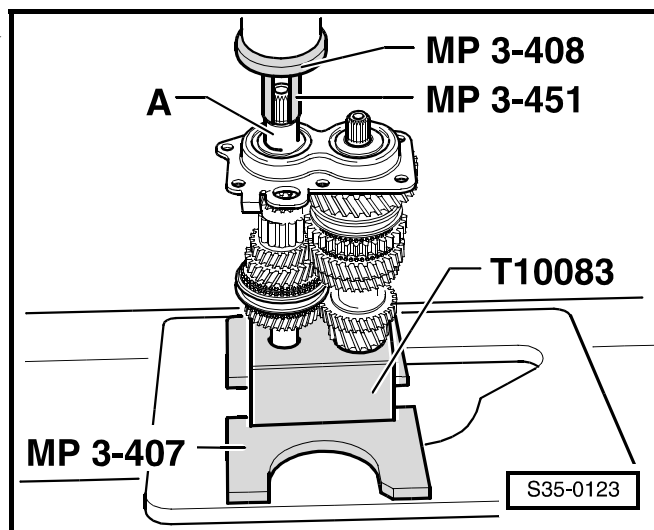
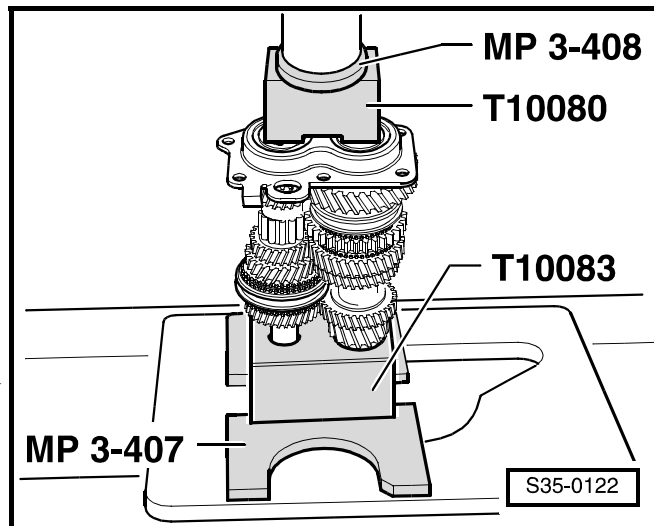


Рис. 16: Разборка и сборка скользящей муфты и каретки синхронизатора для 5-ой передачи ►

- 1 - пружина
- 2 - фиксаторы синхронизатора
- 3 - каретка синхронизатора – положение для сборки: канавка на торцевой стороне -стрелка А- и более широкий буртик -стрелка В- направлены в сторону 5-ой передачи
- 4 - скользящая муфта
- 5 - упорное кольцо

— Перекинуть скользящую муфту через каретку синхронизатора.

Более глубокие канавки -стрелка С- под фиксаторы синхронизатора в каретке синхронизатора и канавки -стрелка D- на скользящей муфте должны соответствовать друг другу.

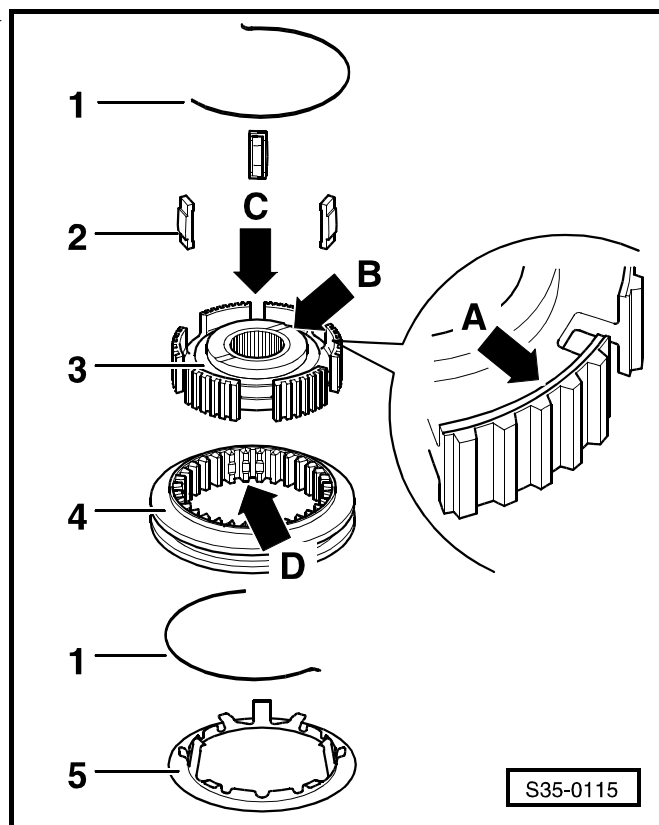


Рис. 17: Сборка скользящей муфты и каретки синхронизатора 5-ой передачи ►

- Скользящая муфта перекинута через каретку синхронизатора.
- Установив фиксаторы синхронизатора в более глубокие канавки -стрелки-, смонтировать пружины, взаимно смещенными на 120°. Пружина должна войти скошенным концом в полый фиксатор синхронизатора.

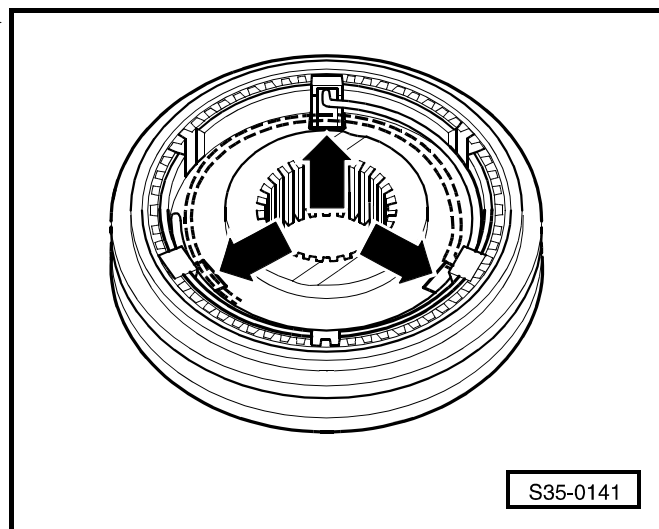


Рис. 18: Установка упорного кольца

- Надеть упорное кольцо на устройство для надевания колеса шкива компрессора кондиционера -MP 9-400-.
- Установить упорное кольцо вместе с устройством для надевания в каретку синхронизатора со скользящей муфтой для 5-ой передачи (проследить за соблюдением положения для сборки ⇒ Рис. 16 в **35-1** страница 9.

Крючки -стрелка 1- зафиксированы в выемках -стрелка 2- для фиксаторов каретки синхронизатора.

- Прижать упорное кольцо вниз таким образом, чтобы крючки вошли в фиксированное положение.

