

RENAULT

Руководство по ремонту

Механическая коробка передач

Тип	Модель автомобиля
JH1	Twingo Clio
JH3	Clio LAGUNA II
JR5	LAGUNA II

77 11 299 973

МАРТ 2001 г.

EDITION RUSSE

"Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления руководства.

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов, агрегатов автомобиля данной модели, методы ремонта могут быть также соответственно изменены".

Все авторские права принадлежат Renault.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault.

© RENAULT 2001

Содержание

Страницы

21 МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Чертеж и моменты затяжки, в даН.м	21-1
Моменты затяжки, в даН.м	21-3
Передаточные числа	21-4
Материалы	21-5
Емкость - Используемые масла	21-5
Детали, подлежащие систематической замене	21-5
Специнструмент	21-6
Ремонт коробки передач	21-7

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

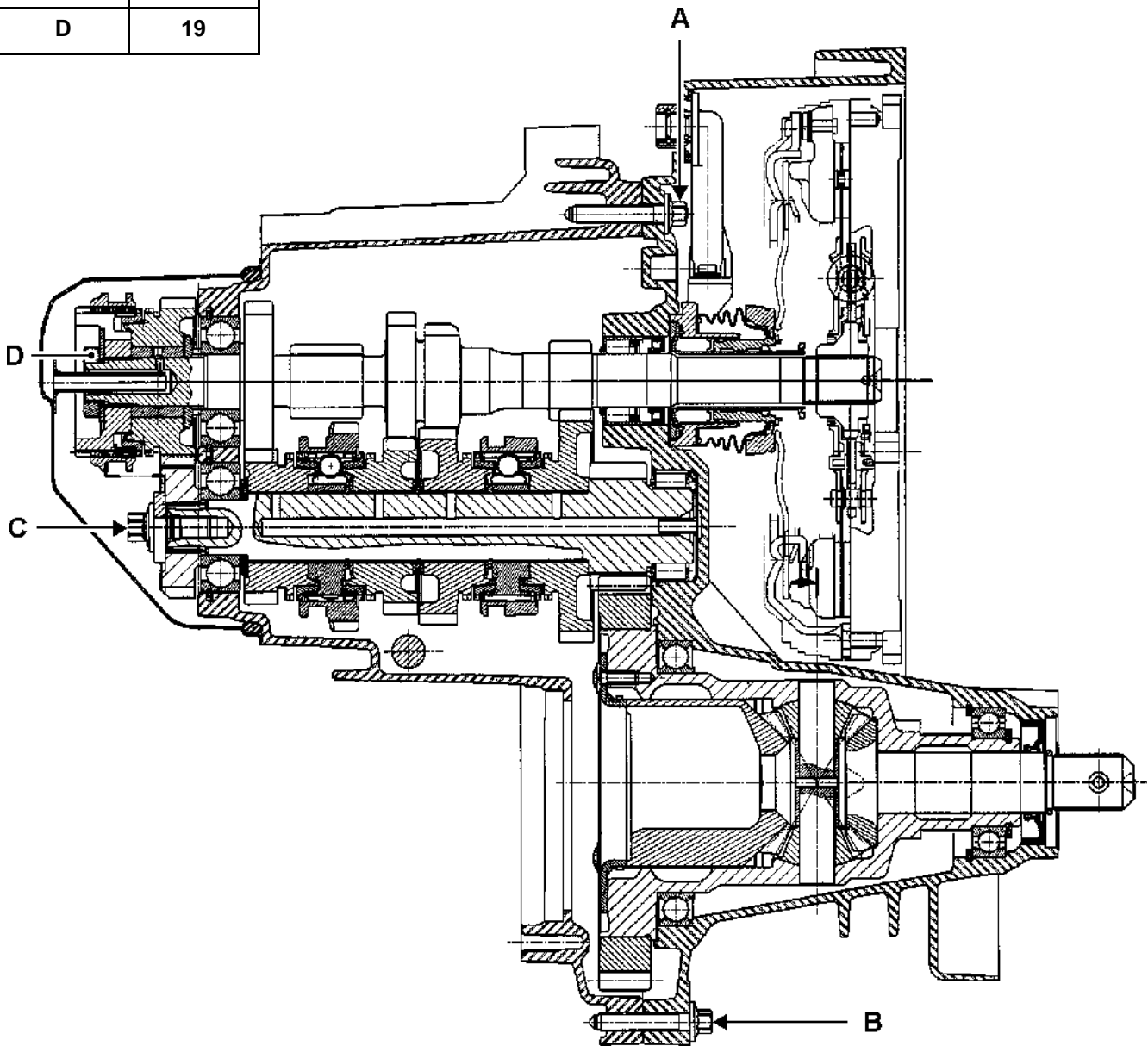
Чертеж и моменты затяжки, даН.м

21

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ JH



A	2,5
B	2,5
C	7
D	19



19803

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

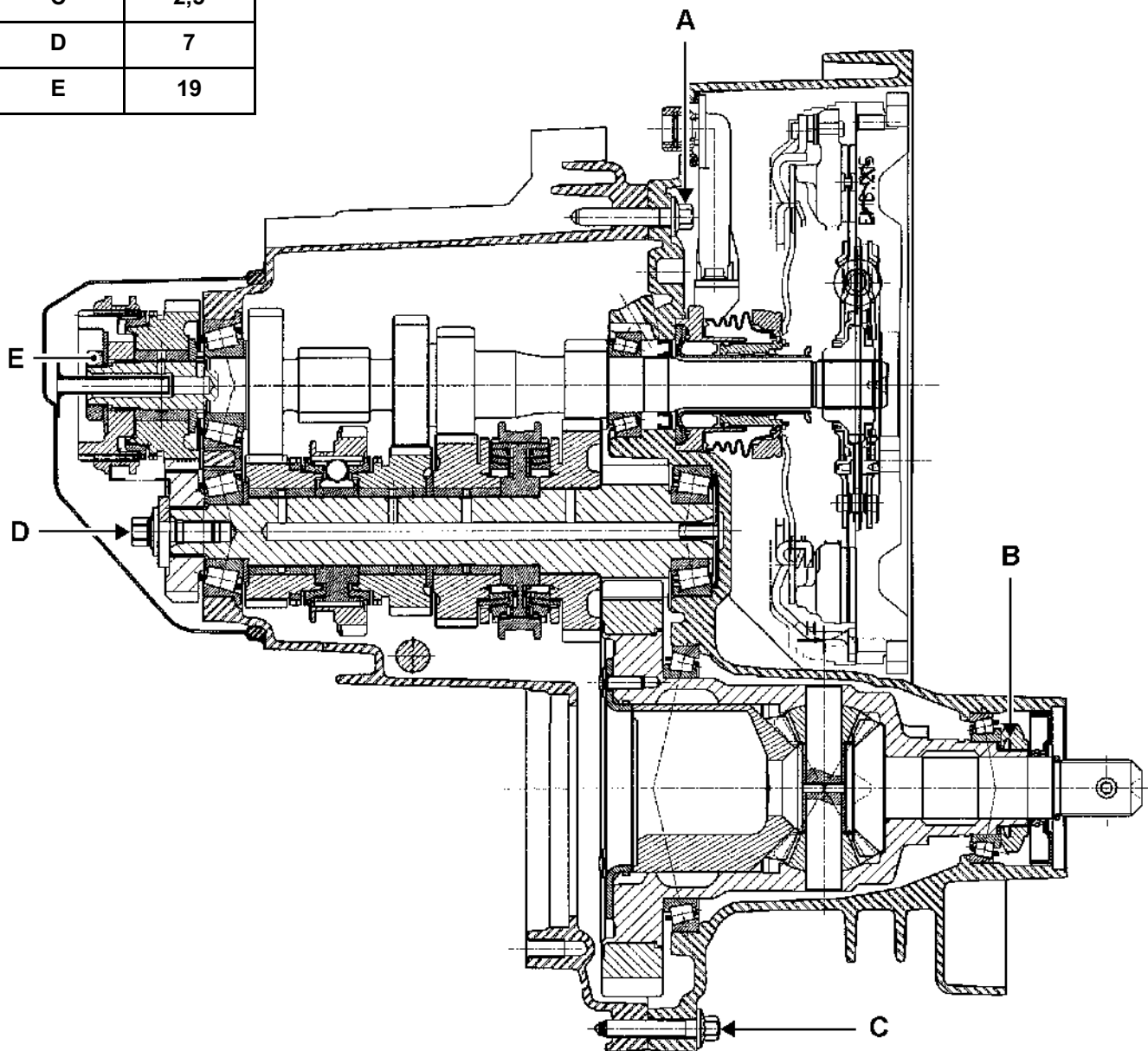
Чертеж и моменты затяжки, даН.м

21

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ JR



A	2,5
B	13
C	2,5
D	7
E	19



19804

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Моменты затяжки, даН.м

21



Наименование	Момент, даН.м
Болт разъема корпуса коробки передач	2,5
Болт вторичного вала	7
Гайка первичного вала	19
Болты задней крышки	2,5
Выключатель заднего хода	2,5
Болт рабочего цилиндра привода сцепления	2,1
Болт оси управления	2
Болт задвижки	0,5
Болт датчика частоты вращения для полуавтоматической коробки передач	1

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Передаточные отношения

21

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ JH

Индекс	Автомобиль	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	Задний ход	Главная передача	Редуктор привода спидометра
JH1-002	Twingo	11/37	22/41	28/37	30/29	41/31	11/39	15/56	21/20
JH1-003	Twingo	11/37	22/41	28/37	30/29	39/32	11/39	15/58	21/20
JH1-007	Twingo	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	21/19
JH3-005	Laguna 2	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	14/59	Отсутствует

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ JR

Индекс	Автомобиль	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я	Задний ход	Главная передача	Редуктор привода спидометра
JR5-003	Laguna 2	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	Отсутствует
JR5-008	Laguna 2	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/58	Отсутствует
JR5-009	Laguna 2	11/37	22/41	28/37	34/35	39/32	11/39	15/61	Отсутствует
JR5-012	Laguna 2	11/41	21/43	28/37	35/34	41/31	11/39	16/55	Отсутствует

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Технологические материалы

21

Тип	Расфасовка	№ на складе запасных частей	Узел, в котором используется
Molykote "BR2"	Банка 1 кг	77 00 421 145	Шлицы планетарных передач
Loctite 518	Тюбик 24 мл	77 01 421 162	Стыковочные поверхности картеров Резьба выключателей
Loctite FRENБЛОС	Флакон 24 см ³	77 01 394 071	Напрессованная шестерня и ступица 5-й передачи Гайка первичного вала Болт вторичного вала

Емкость - Используемые масла

Емкость в литрах	Марка
ЖН 2,8	TRJ 75W80W
ЖР 2,5	TRJ 75W80W

Детали, подлежащие систематической замене

- В том случае, если они снимаются:
- уплотнительные манжеты,
 - уплотнительные кольца,
 - стопорные кольца,
 - упругие штифты,
 - гайки вторичного вала и дифференциала,
 - втулки под шестернями,
 - пружинные стопорные кольца подшипников первичного и вторичного валов.

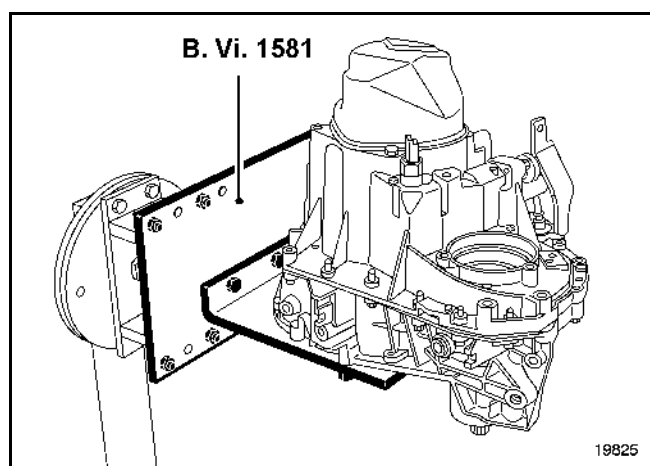
В. Vi. 22-01	Корпус съемника подшипников
В. Vi. 31-01	Набор бородков для упругих штифтов
В. Vi. 945	Оправка для установки уплотнительного кольца шестерни полуоси (JH)
В. Vi. 946	Оправка для установки пружинного стопорного кольца на шестерне полуоси
В. Vi. 949	Приспособление для снятия и установки упругих штифтов вилки
В. Vi. 1000	Съемник фиксированной шестерни 5-й передачи на вторичном вале
В. Vi. 1057	Приспособление для блокировки дифференциала
В. Vi. 1058	Оправка для установки уплотнительного кольца шестерни полуоси (JH)
В. Vi. 1059	Кольца для установки подшипников дифференциала
В. Vi. 1161	Опорная пластина для индикатора стрелочного типа и регулировочные кольца
В. Vi. 1165	Приспособление для снятия подшипника вторичного вала со стороны картера сцепления
В. Vi. 1170	Съемник ступицы 5-й передачи на первичном вале
В. Vi. 1527	Пластина для регулировки зазоров первичного и вторичного валов
В. Vi. 1570	Приспособление для установки шариков
В. Vi. 1576	Оправка для установки подшипников в корпус (JH)
В. Vi. 1581	Кронштейн крепления коробки передач на стойке Desvil
В. Vi. 1601	Оправка для установки центрирующего подшипника первичного вала

Разборку и размещение деталей обязательно выполняйте на поверхности с противоударным покрытием (резина или толстый слой пластика).

СНЯТИЕ

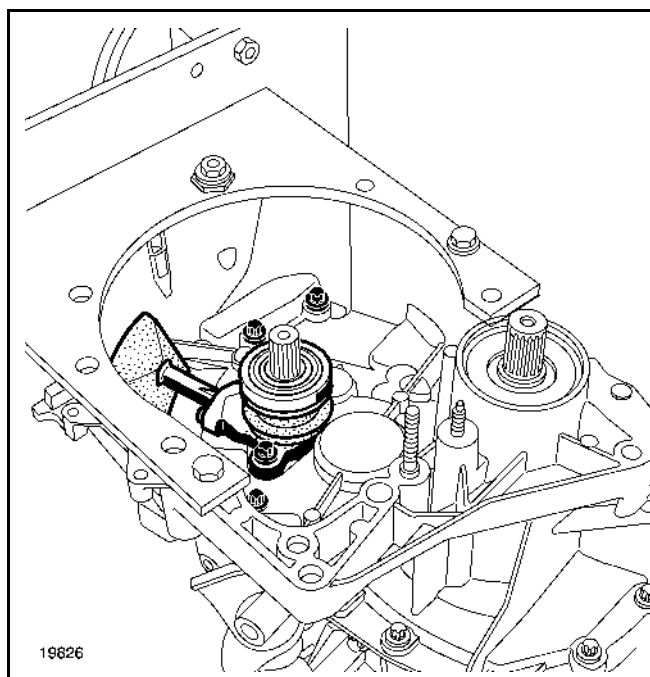
Установите пластину крепления **В. Vi. 1581** на стойку Desvil.

Установите коробку передач на пластину крепления **В. Vi. 1581**.

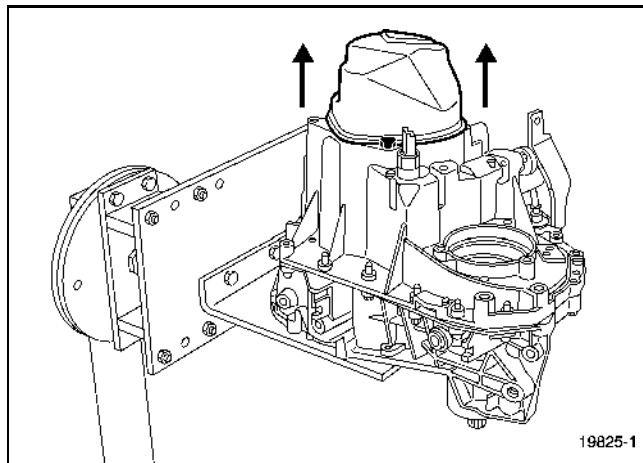


Снимите:

- рабочий цилиндр привода выключения сцепления,
- болты, расположенные внутри картера,

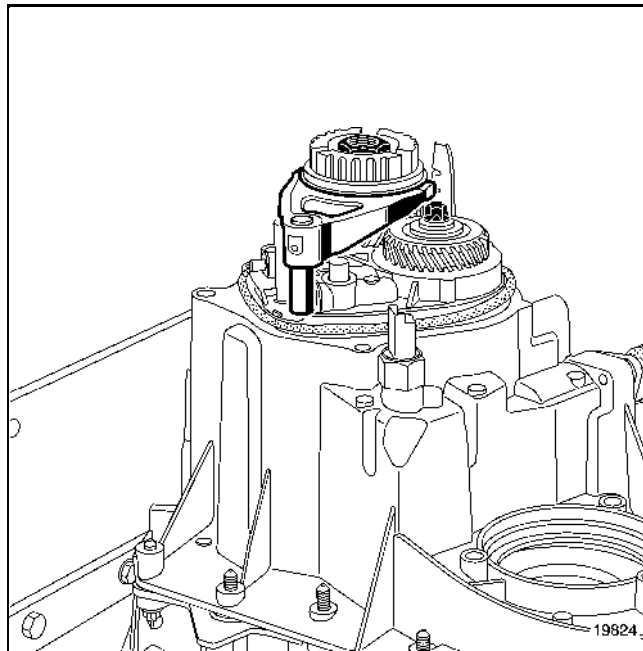


- задний кожух. Он должен сниматься вдоль горизонтальной оси коробки, так как он включает в себя капсулу (А) со смазкой, расположенную в отверстии первичного вала.



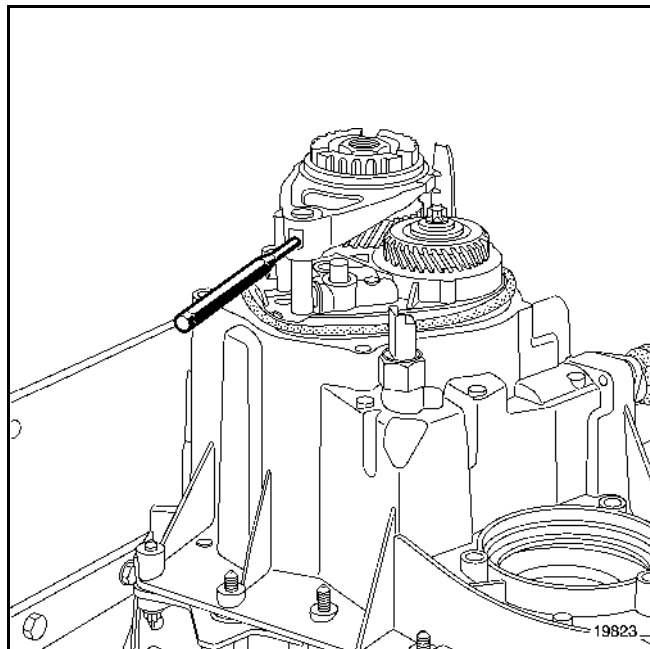
Включите 1-ю передачу рычагом переключения, а 5-ю - сдвинув вилку 5-й передачи вдоль ее штока.

Выверните болт вторичного вала и отверните гайку первичного вала.



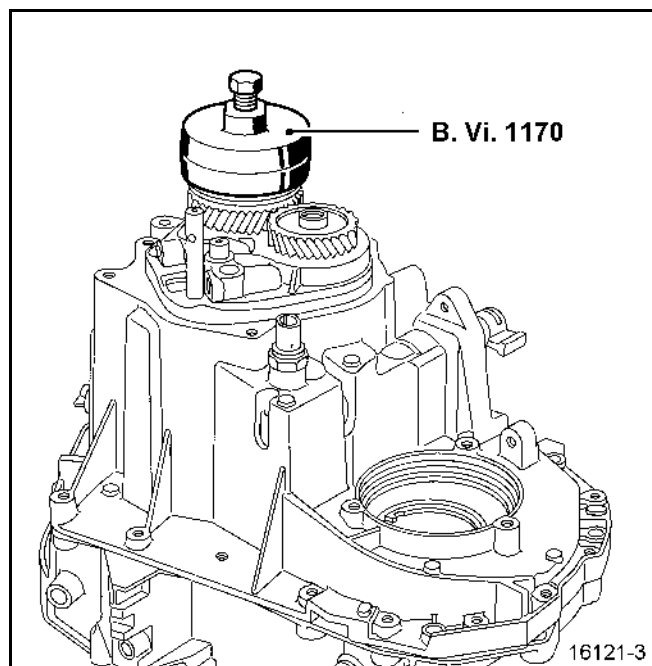
С помощью **В. Vi. 31-01**, выбейте штифт вилки 5-й передачи.

Снимите вилку и зубчатую муфту 5-й передачи.

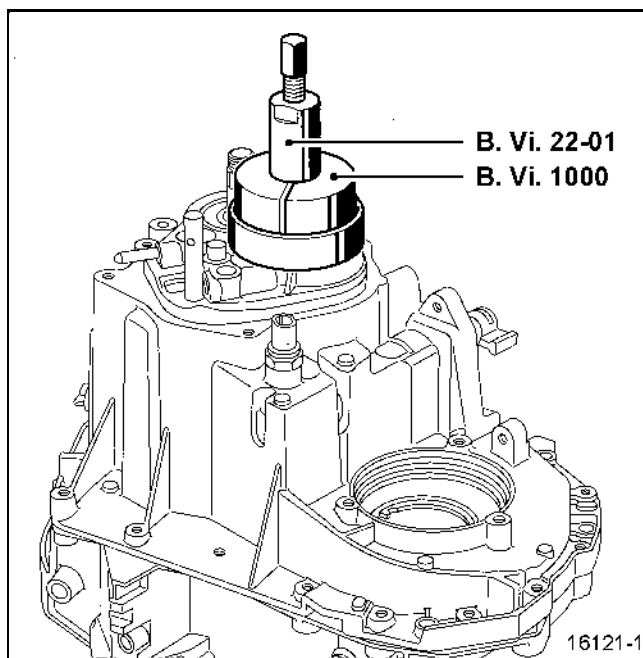


Извлеките ступицу 5-й передачи с помощью **В. Vi. 1170**.

Установите зубчатую муфту приспособления **В. Vi. 1170** в положение включенной 5-й передачи, повернув ее так, чтобы совместить шлицы зубчатой муфты и ступицы, и снимите приспособление вместе со ступицей.

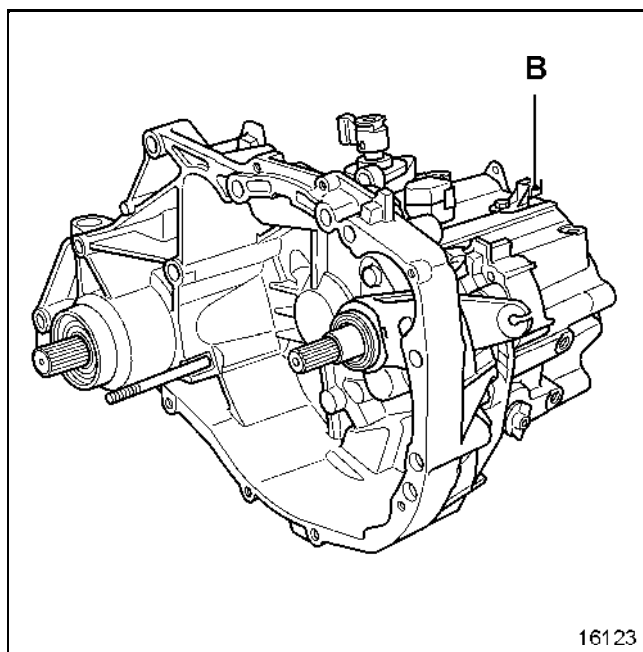


Извлеките фиксированную шестерню 5-й передачи с помощью **В. Vi. 22-01** и **В. Vi. 1000**.

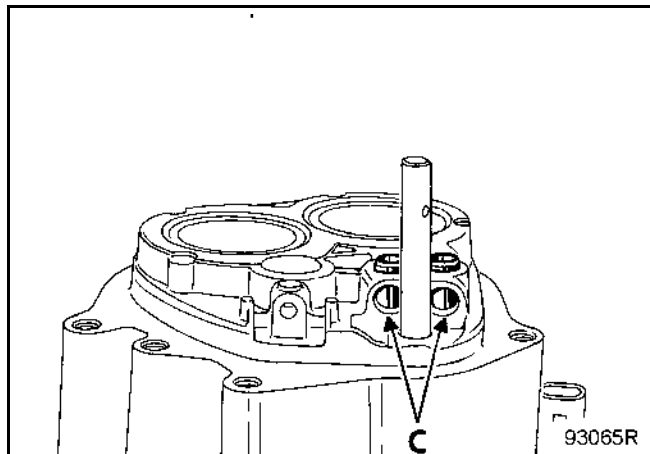


Снимите внешние болты картера коробки.

(Снимите датчик частоты вращения (В) для полуавтоматической коробки передач JH1).



Рекомендуется поставить два магнита или перекрыть отверстия (С) для того, чтобы не потерять шарики и пружины фиксации штоков 1/2 и 3/4.

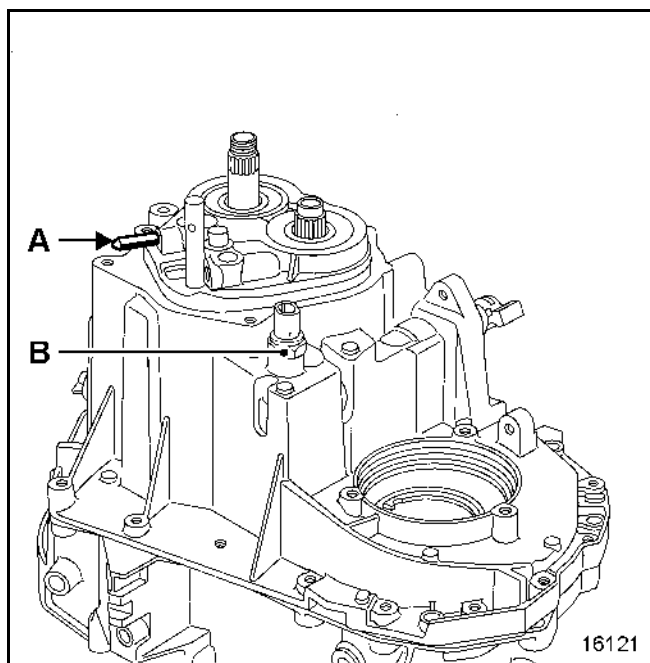


Снимите шток (А) заднего хода.

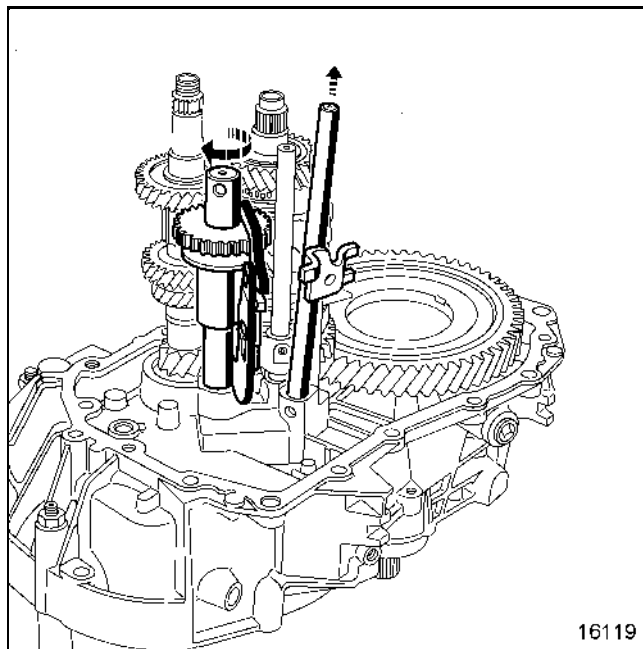
Снимите контактор заднего хода (В).

Надавите на шток переключения с усилием, направленным наружу.

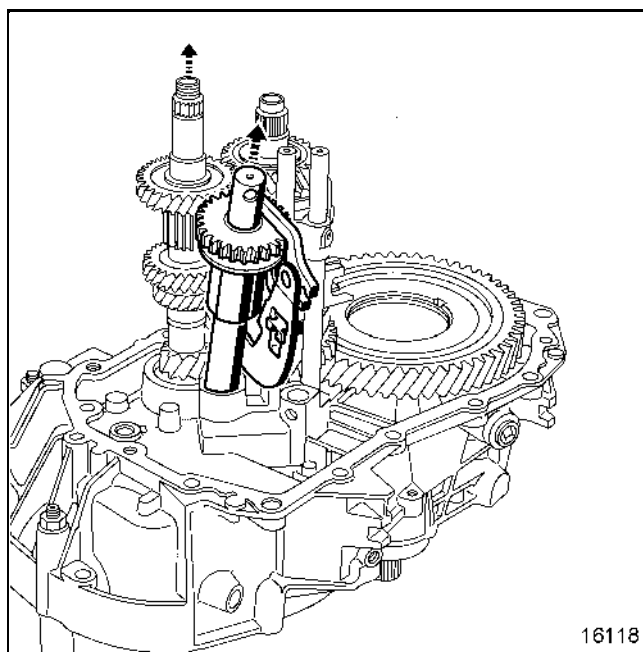
Отсоедините и снимите картер коробки.



Поверните сборку оси передачи заднего хода налево и снимите шток вилки переключения "задний ход/5-я передача".



Слегка приподнимите первичный вал и снимите сборку оси передачи заднего хода.



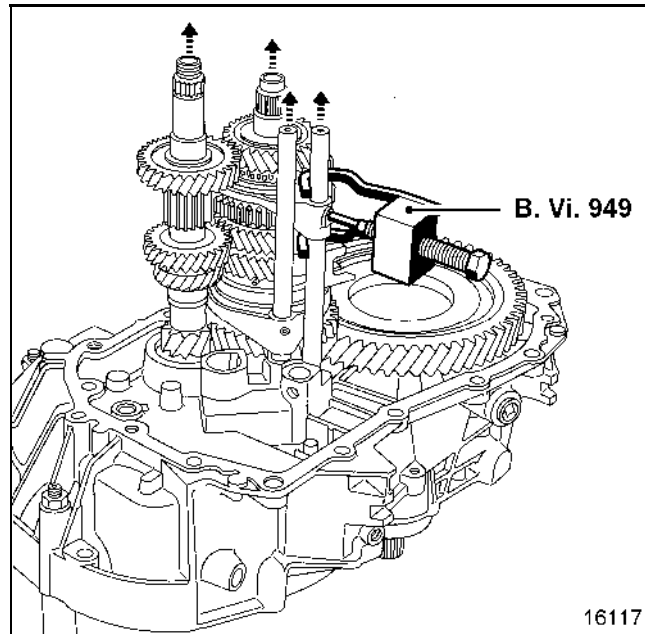
МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Ремонт коробки передач

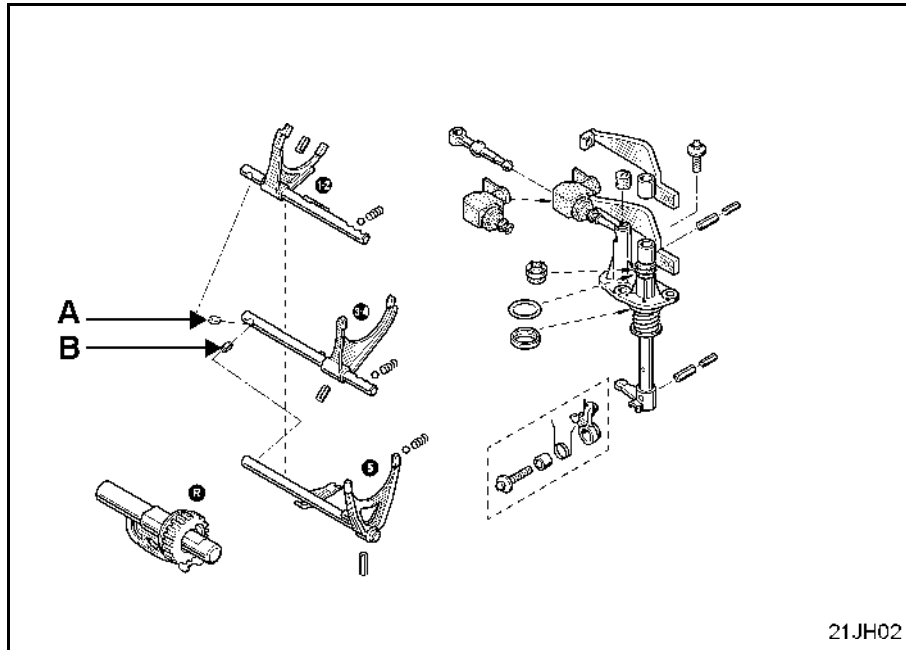
21

Отсоедините штифты вилки 3/4 с помощью **В. Vi. 949** и снимите сборку штока и вилки 3/4.

Одновременно, снимите сборку первичного и вторичного валов со штоком и вилкой 1/2.

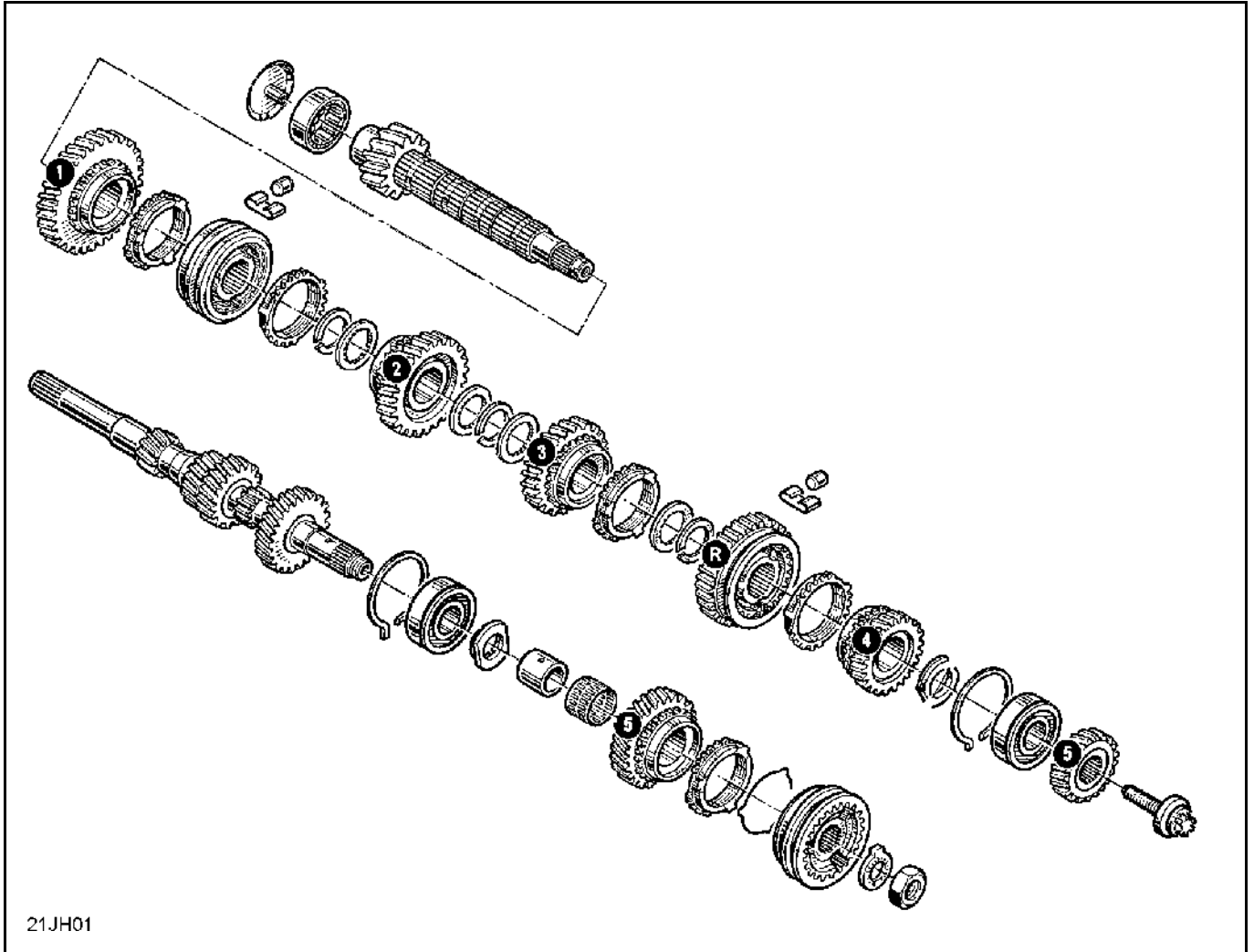


Не забудьте вынуть стопорные пальцы (А) и (В).



21JH02

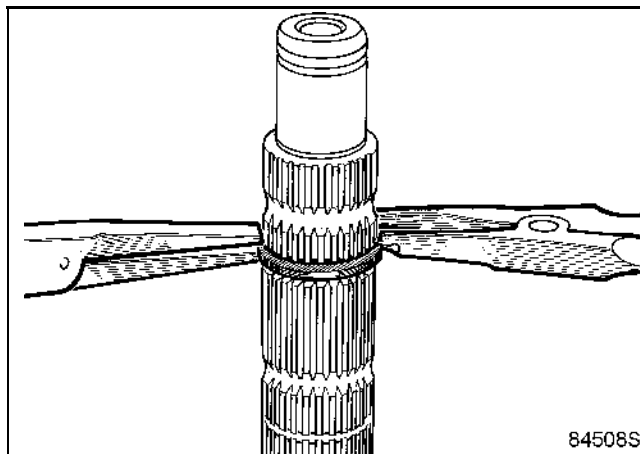
ВТОРИЧНЫЙ ВАЛ JH



Снятие шестерен

Зажмите вторичный вал в тисках с губками, а затем снимите все шестерни.

При снятии и установке стопорных колец, используйте с одной стороны щипцы для пружинных стопорных колец, а другой - плоскогубцы.



Проверка деталей

Зубцы шестерен и муфт не должны быть слишком изношенными и не должны иметь никаких зазубрин.

Кроме того, убедитесь, что на поверхностях валов и внутренних поверхностях шестерен нет следов трения или чрезмерного износа.

Рекомендуется пометить положение зубчатых муфт относительно ступиц.

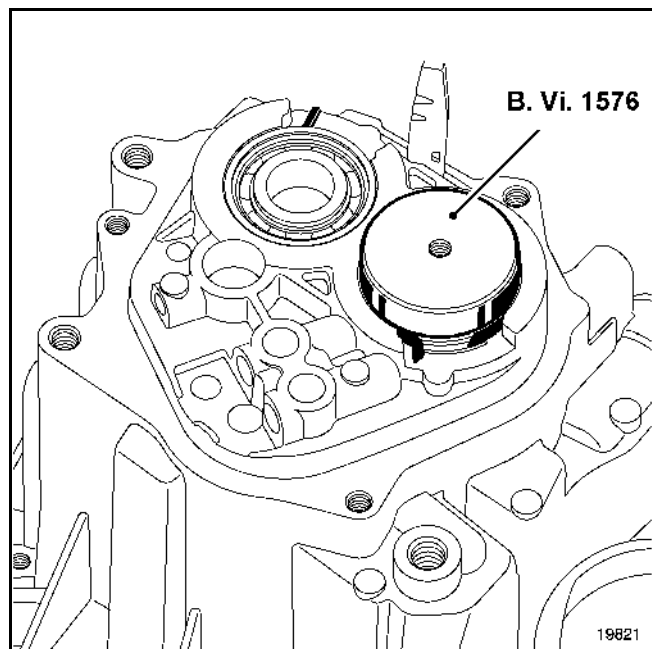
Установка группы шестерен.

Выполняйте установку в порядке, обратном снятию.

Стопорные кольца должны систематически заменяться.

ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ В КАРТЕРЕ КОРОБКИ

Раздвиньте пружинные стопорные кольца соответствующими щипцами и выдавите подшипник внутрь картера с помощью **В. Vi. 1576**.

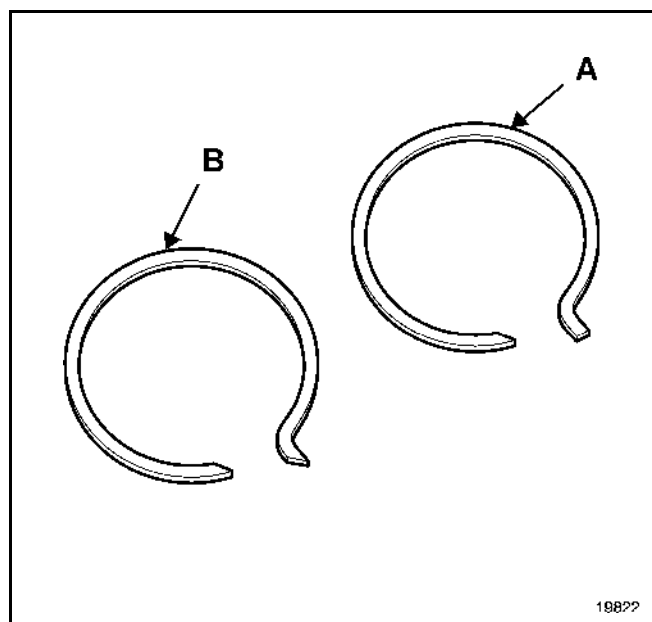


УСТАНОВКА

Установите новые пружинные стопорные кольца в их гнезда.

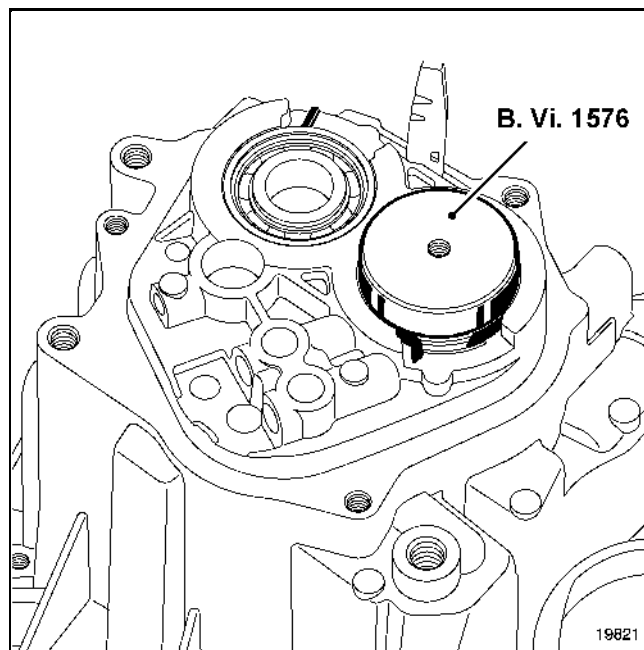
УКАЗАНИЕ: существуют пружинные стопорные кольца нескольких видов:

- пружинные стопорные кольца первичного вала (А),
- пружинные стопорные кольца вторичного вала (В).



Установите подшипники с помощью **В. Vi. 1576**.

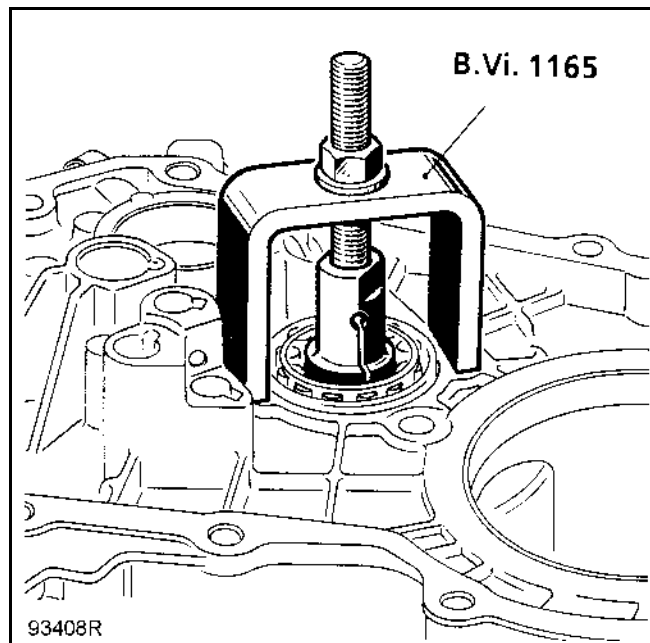
Вставьте приспособление с подшипником с помощью молотка.



Замена подшипников со стороны картера сцепления

Срежьте у основания пластиковую капсулу, расположенную в центре подшипника.

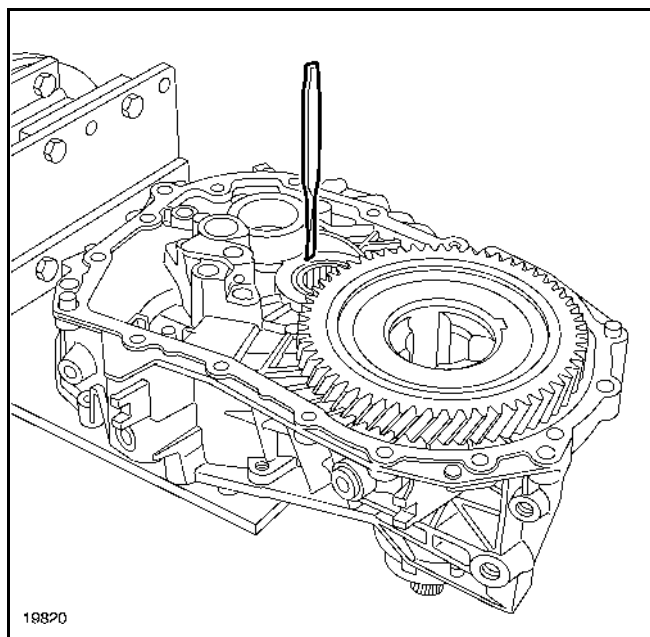
Установите **В. Vi. 1165** и извлеките подшипник.



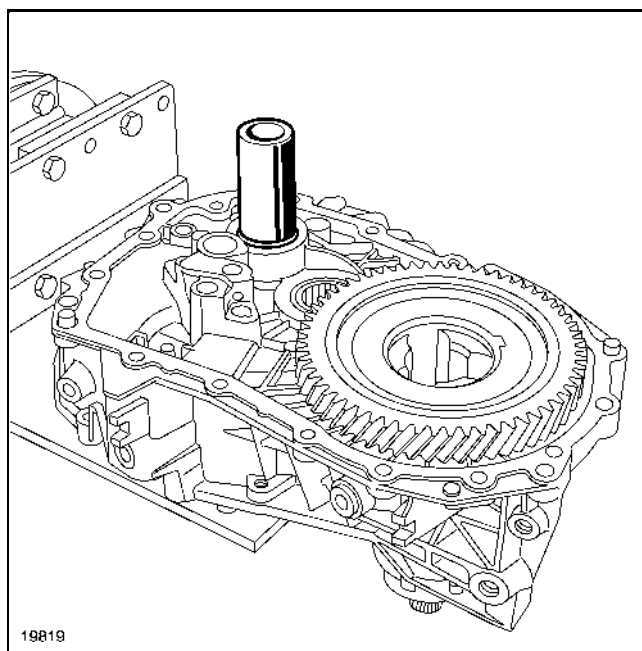
УСТАНОВКА

Установите дефлектор, а затем запрессуйте подшипник, выравнивая по внутренней стороне картера.

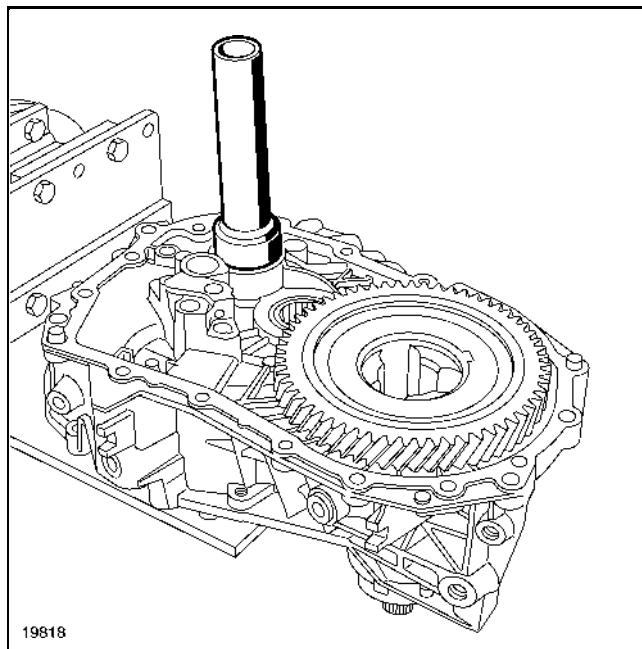
Зачеканьте подшипник зубилом.



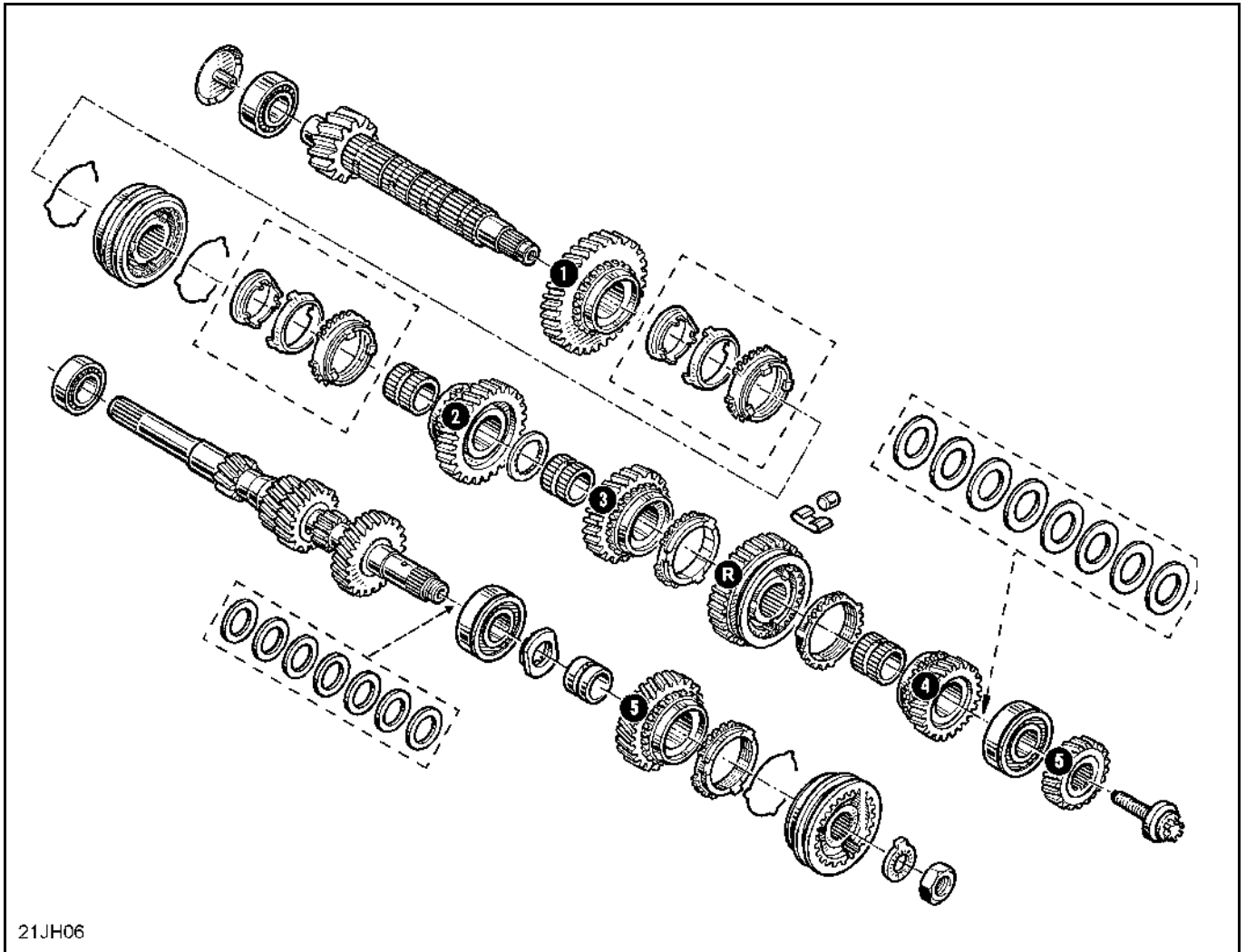
Снимите центрирующий подшипник первичного вала при помощи втулки $\varnothing 38$.



Установите центрирующий подшипник с помощью **В. Vi. 1601**.



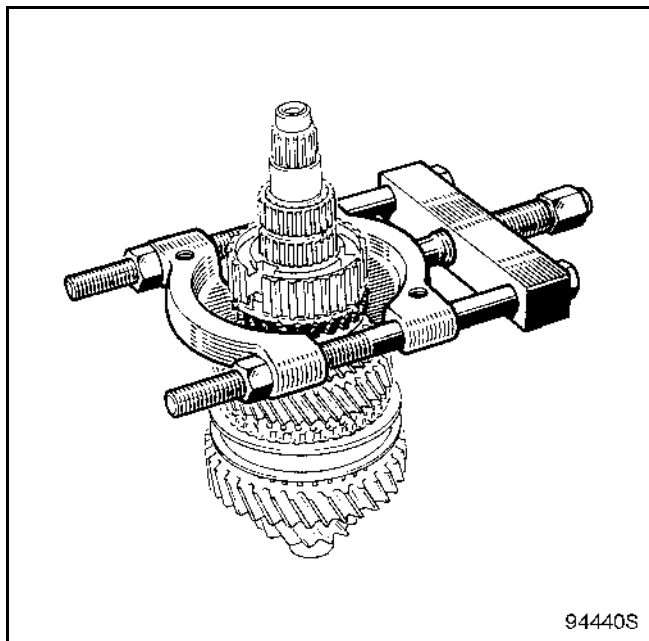
ВТОРИЧНЫЙ ВАЛ JR



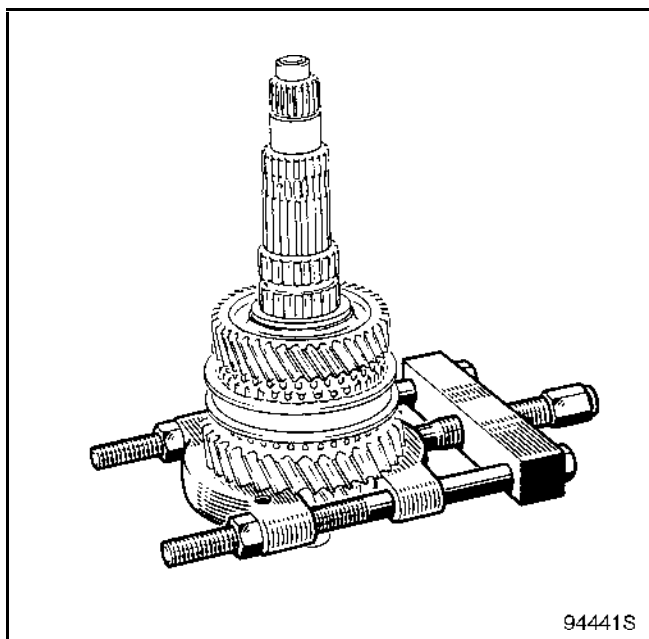
Снятие шестерен

Втулки под шестернями 2-й, 3-й, 4-й передачи установлены с натягом. При сборке они должны систематически заменяться.

С помощью пресса снимите сборку "кольцо, ступица и шестерня 3-ей передачи". Опирайтесь при этом на зубцы муфты шестерни 3-ей передачи.



С помощью пресса снимите сборку "втулки и шестерни 1-й и 2-й передач, ступица, зубчатая муфта". Опирайтесь при этом на шестерню 1-ой передачи.



Проверка деталей

Зубцы шестерен и муфт не должны быть слишком изношенными и не должны иметь никаких зазубрин.

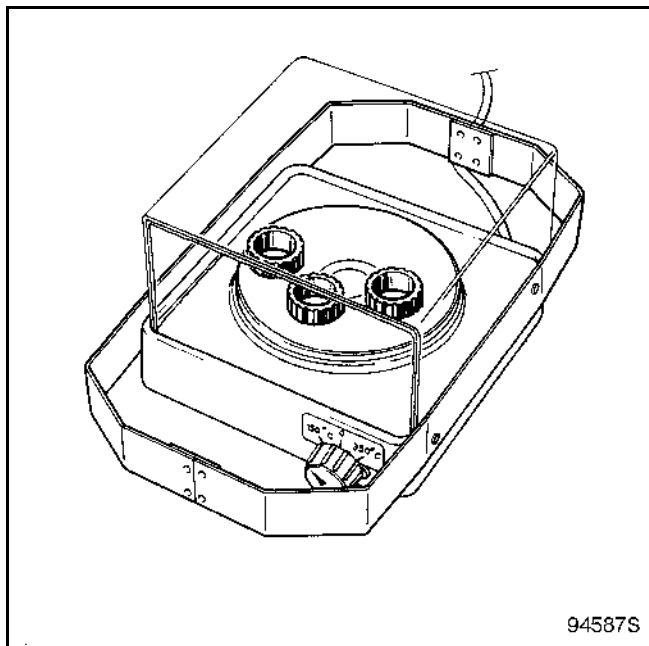
Кроме того, убедитесь, что на поверхностях валов и внутренних поверхностях шестерен нет следов трения или чрезмерного износа.

Рекомендуется пометить положение зубчатых муфт относительно ступиц.

Установка группы шестерен

Для сборки необходимо использовать нагревательную плиту, имеющую режим **150°C**.

Положите новые втулки на холодную нагревательную плиту. Прогревайте их в течение 15 минут при терморегуляторе, установленном на **150°C**.

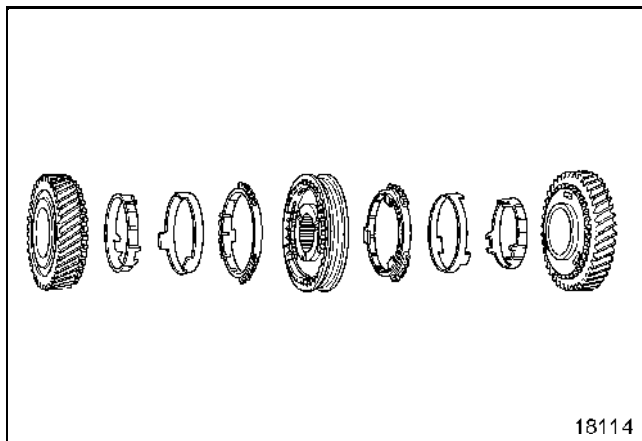


Выполняйте установку в порядке, обратном снятию.

Установка втулок:

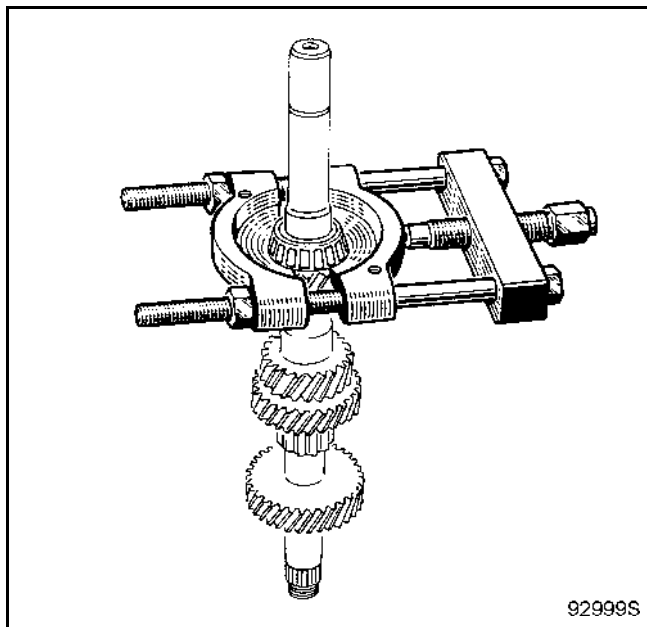
Снимите щипцами втулку с нагревательной плиты и установите ее на вал при помощи втулки с внутренним диаметром **33 мм**. Насаживайте ее до тех пор, пока она не упрется в ступицу.

УКАЗАНИЕ: синхронизатор передачи 1/2 является двухконусным, совместите выступы колец синхронизатора с пазами ступиц и шестерен.

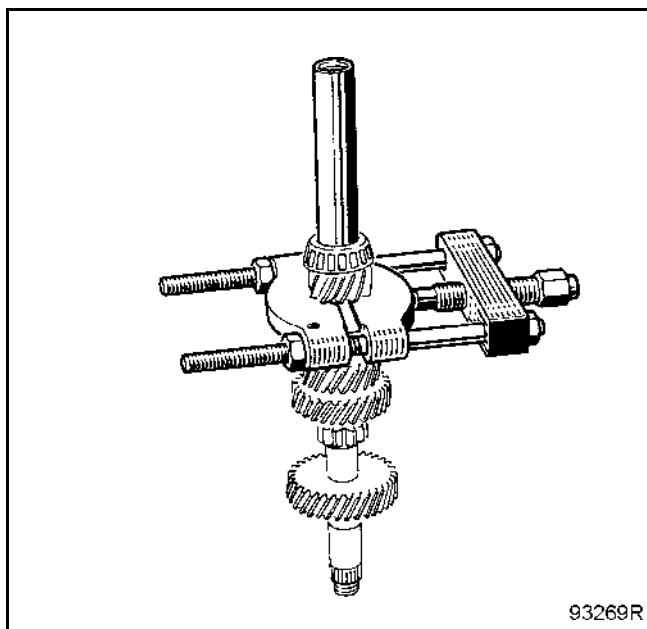


ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА

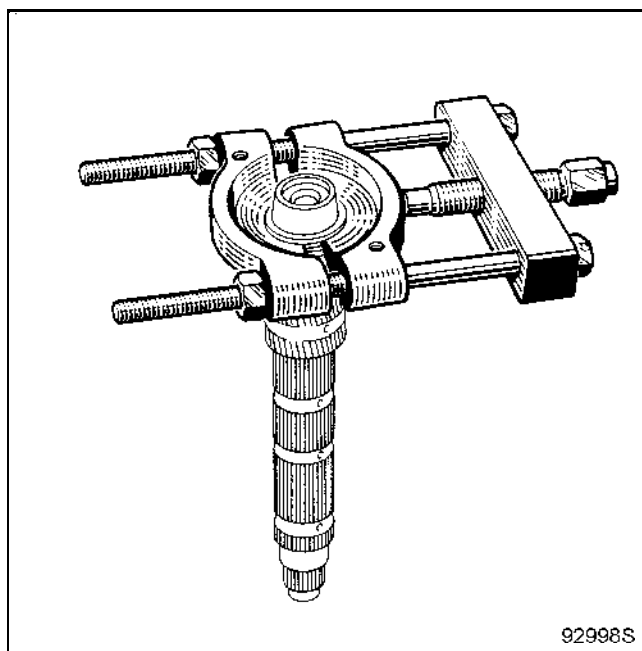
Выпрессуйте подшипники с помощью съемника.



Запрессуйте подшипники при помощи втулки $\varnothing 25$.

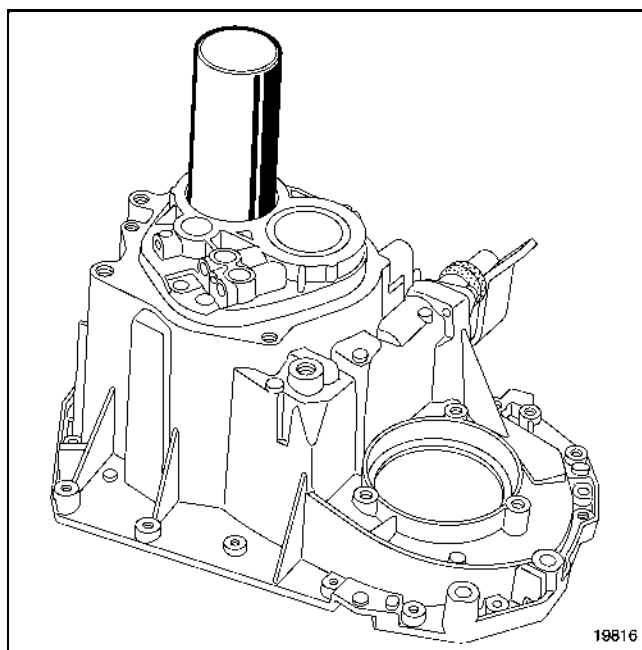


Снимите конус подшипника вторичного вала при помощи съемника.

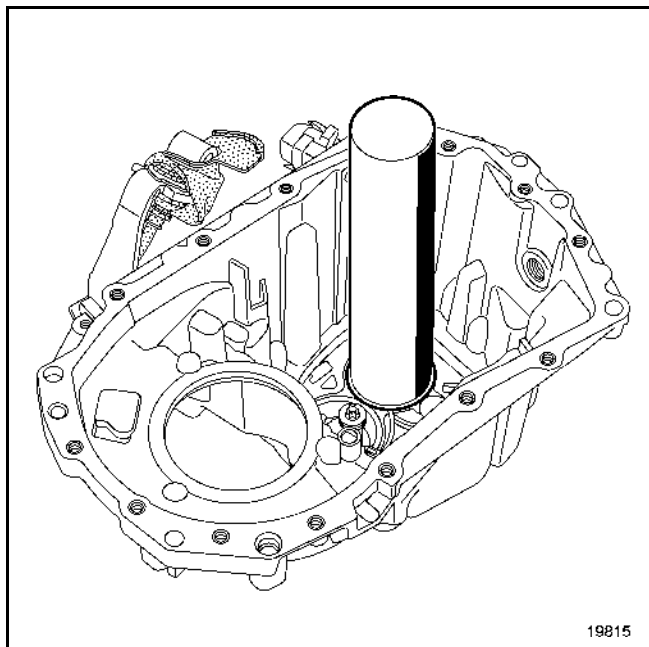


Установите конус на место с помощью пресса.

Вытолкните наружные кольца подшипников со стороны картера при помощи втулки диаметром 55 мм.



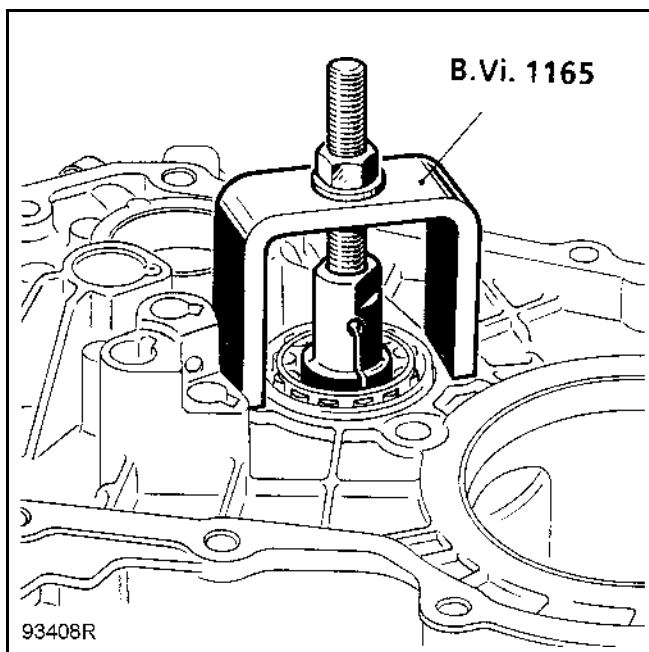
Установите наружные кольца подшипников со стороны картера при помощи втулки диаметром 60 мм.



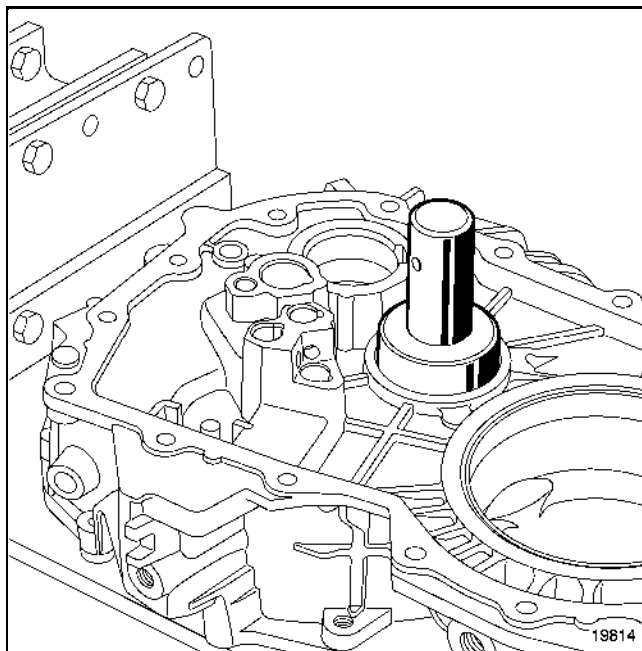
ЗАМЕНА ПОДШИПНИКА СО СТОРОНЫ КАРТЕРА СЦЕПЛЕНИЯ JR

Срежьте у основания пластиковую капсулу, расположенную в центре подшипника.

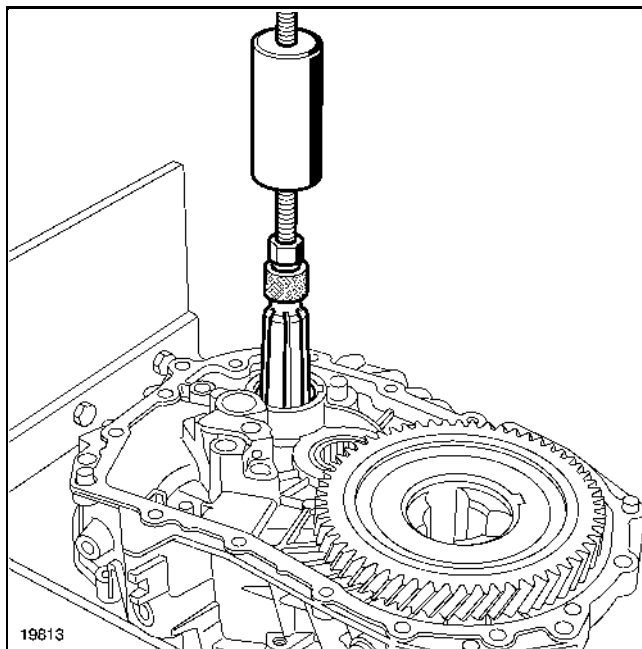
Установите **В. Vi. 1165** и извлеките подшипник.



Установите подшипник с помощью **В. Vi. 1167**.



Вытолкните наружное кольцо подшипника первичного вала со стороны картера сцепления при помощи съемника $\varnothing 38$.



Запрессуйте кольцо подшипника при помощи втулки $\varnothing 46$.

РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ ПОДШИПНИКОВ ВТОРИЧНОГО ВАЛА

УКАЗАНИЕ: эту операцию выполняйте только в случае замены подшипников.

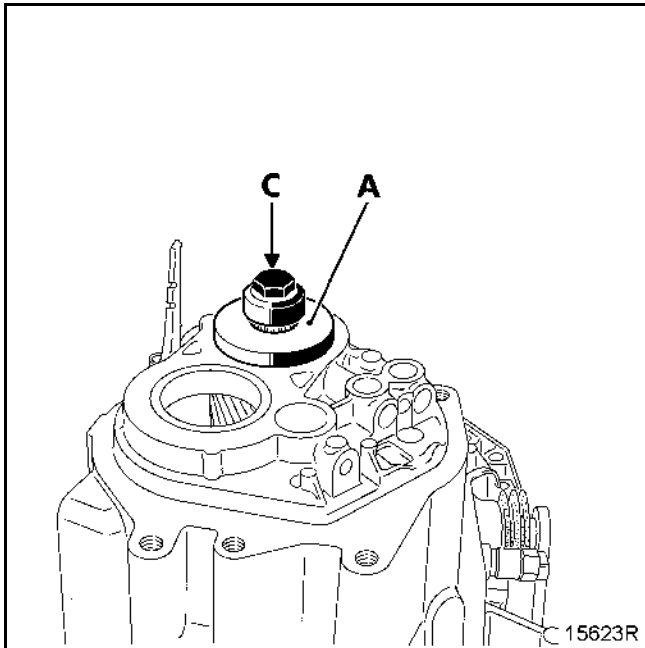
Картер сцепления без картера дифференциала и без первичного вала.

Установите вторичный вал в картер сцепления с подшипниками и кольцом для предварительной регулировки **В. Vi. 1161** или аналогичным кольцом толщиной **1,60 мм** (большой наружный Ø).

Установите картер.

Заверните и затяните моментом болты разъема коробки.

Установите пластину кронштейна индикатора стрелочного типа **В. Vi. 1161** (или аналогичную) на крепления корпуса трипода.



Установите:

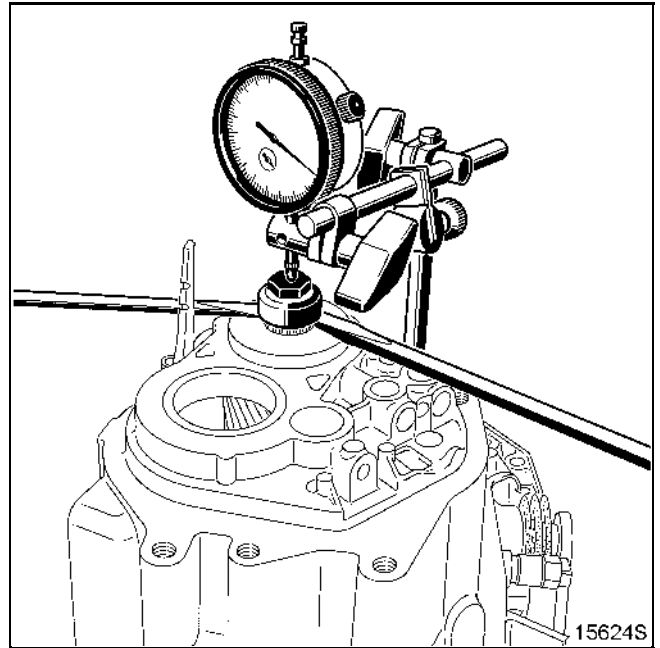
- специальную втулку **В. Vi. 1527 (A)**,
- болт (C),
- индикатор стрелочного типа с магнитной опорой.

A Несколько раз проверните вторичный вал для того, чтобы подшипники встали на место.

B Установите ноль на шкале индикатора.

C Используя две отвертки в качестве рычагов, потяните вверх вторичный вал.

D Считайте показание индикатора стрелочного типа.



Несколько раз повторите эти операции (от **A** до **D**).

Определите среднее значение полученных величин.

Вычислите толщину кольца для регулировки предварительного натяжения.

Предписываемое значение + толщина кольца для предварительной регулировки + осредненное значение показаний индикатора стрелочного типа = толщине кольца для регулировки предварительного натяжения.

Пример: (Значения в мм).

$$0,26 + 0,49 + 1,60 = 2,35$$

↓	↓	↓	↓
Предписываемое значение	Осредненное значение показаний индикатора стрелочного типа	Толщина кольца для предварительной регулировки	Толщина кольца для предварительного натяжения

ПРИМЕЧАНИЕ: набор регулировочных колец толщиной от **2,15 мм** до **2,43 мм** с шагом **0,04 мм** поставляется на замену.

РЕГУЛИРОВКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА ПОДШИПНИКОВ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА

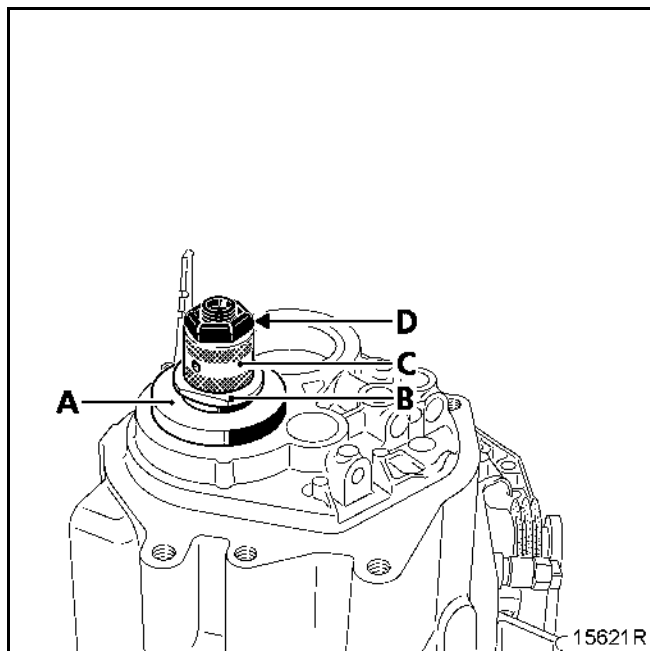
УКАЗАНИЕ: эту операцию выполняйте только в случае замены подшипников.

Картер сцепления без картера дифференциала и без вторичного вала.

Установите первичный вал вместе с подшипниками и кольцом для предварительной регулировки **В. Vi. 1161** толщиной **0,62 мм** (малый наружный \varnothing).

Установите:

- картер дифференциала, **установите и затяните моментом болты разъема коробки,**
- пластину кронштейна индикатора стрелочного типа **В. Vi. 1161** на крепления корпуса трипода.



Установите:

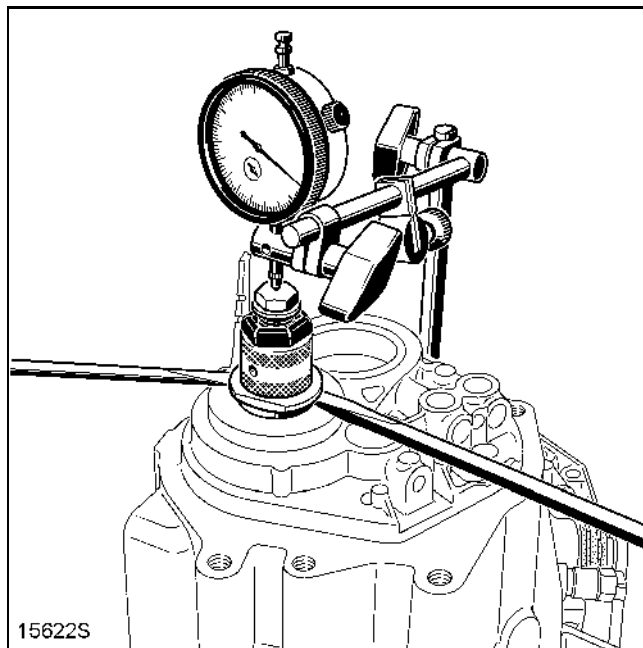
- втулку **В. Vi. 1527 (A),**
- опорное кольцо (B),
- кольцо шестерни (C),
- гайку, завернутую до конца (D),
- индикатор стрелочного типа с магнитной опорой.

A Несколько раз проверните первичный вал для того, чтобы подшипники встали на место.

B Установите ноль на шкале индикатора.

C Используя две отвертки в качестве рычагов, потяните вверх первичный вал.

D Считайте показание индикатора стрелочного типа.



Несколько раз повторите эти операции (от **A** до **D**).

Определите среднее значение полученных величин.

Вычислите толщину для кольца регулировки

Толщина кольца для предварительной регулировки + осредненное значение показаний индикатора стрелочного типа - 0,02 (это значение надо вычесть, чтобы обеспечить минимальный зазор) = толщине кольца для регулировки.

Пример: (Значения в мм).

0,62	+	0,50	-	0,02	=	1,10
↓		↓		↓		↓
Величина предварительной регулировки		Осредненное значение показаний индикатора стрелочного типа		Предписываемая величина минимального зазора		Толщина кольца для регулировки

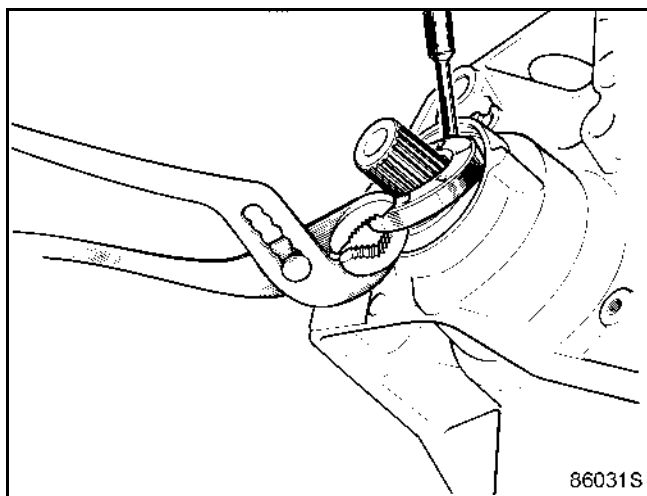
ПРИМЕЧАНИЕ: набор регулировочных колец толщиной от **0,86 мм** до **1,30 мм** с шагом **0,04 мм** поставляется на замену.

СНЯТИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

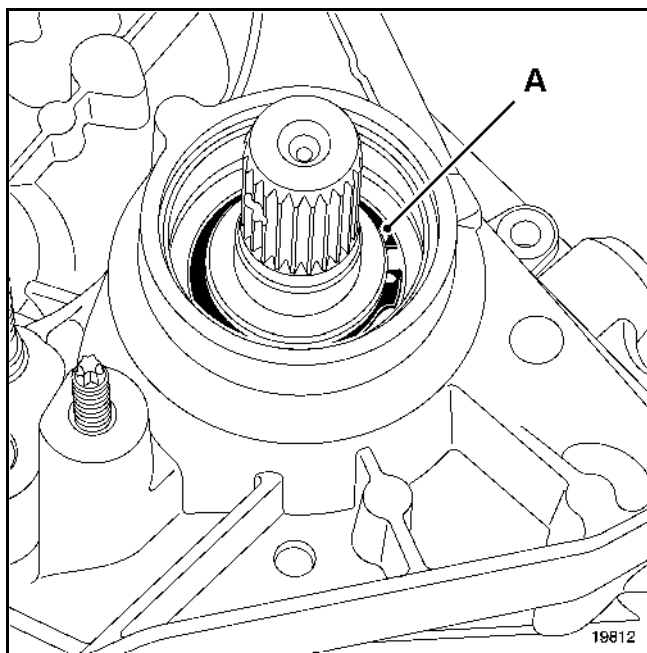
Снимите уплотнительное кольцо.

Постучите по уплотнительной манжете с помощью бородка с тонким цилиндрическим концом и молотка. Это необходимо для того, чтобы ее повернуть.

Снимите уплотнительное кольцо, постаравшись при этом не повредить шлицы шестерни планетарной передачи.



Для получения опоры при работе с прессом поставьте пластину под ведомую шестерню. Для того чтобы освободить и снять пружинное стопорное кольцо (А), подтолкните его к картеру сцепления.



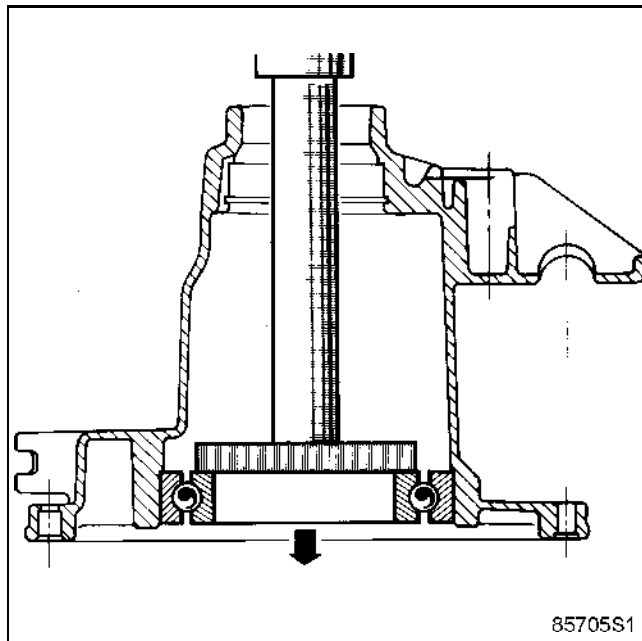
Дифференциал снимается при нажатии с усилием на планетарную передачу.

ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ

Со стороны шестерни

Вставьте брусок в корпус и установите его плашмя на подшипник.

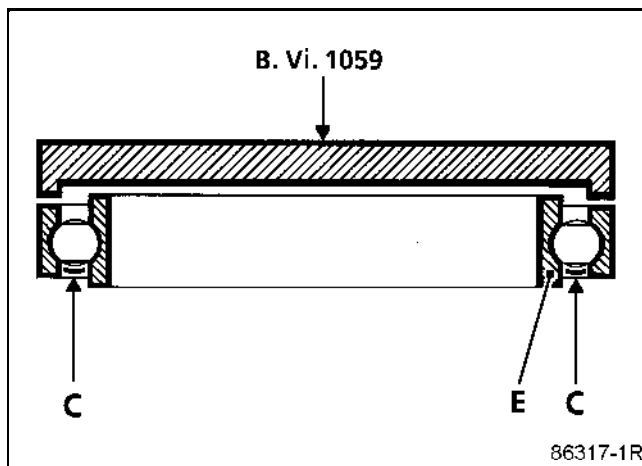
Выпрессуйте подшипник при помощи втулки.



УСТАНОВКА

Сепаратор (С) подшипника должен быть направлен в противоположную сторону от ведомой шестерни.

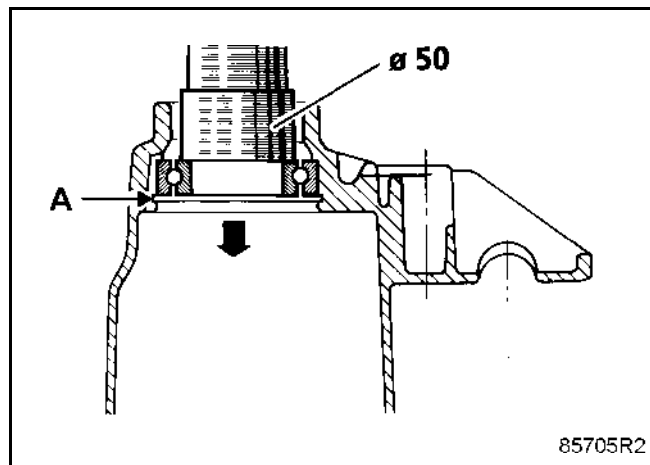
Запрессуйте подшипник, используя В. Vi. 1059 с опорой на наружное кольцо подшипника.



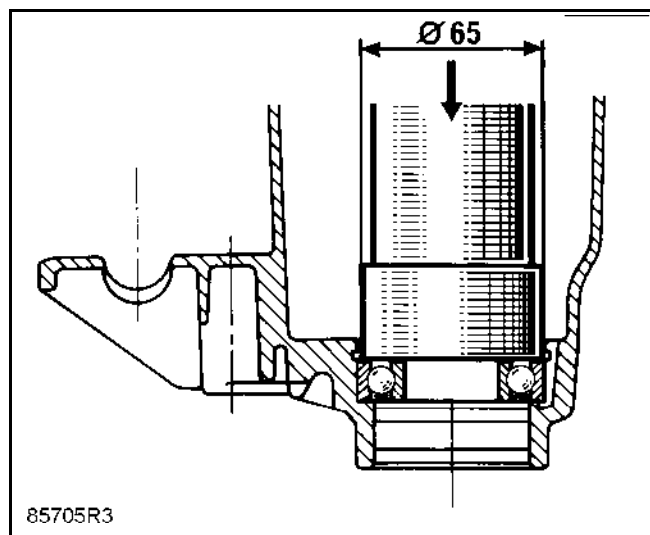
Со стороны планетарной передачи

Снимите пружинное стопорное кольцо (А), удерживающее подшипник.

Выпрессуйте подшипник при помощи втулки диаметром **50 мм** внутрь картера.



Установите подшипник при помощи втулки диаметром **65 мм**. Сепаратор подшипника должен быть направлен в противоположную сторону от ведомой шестерни.



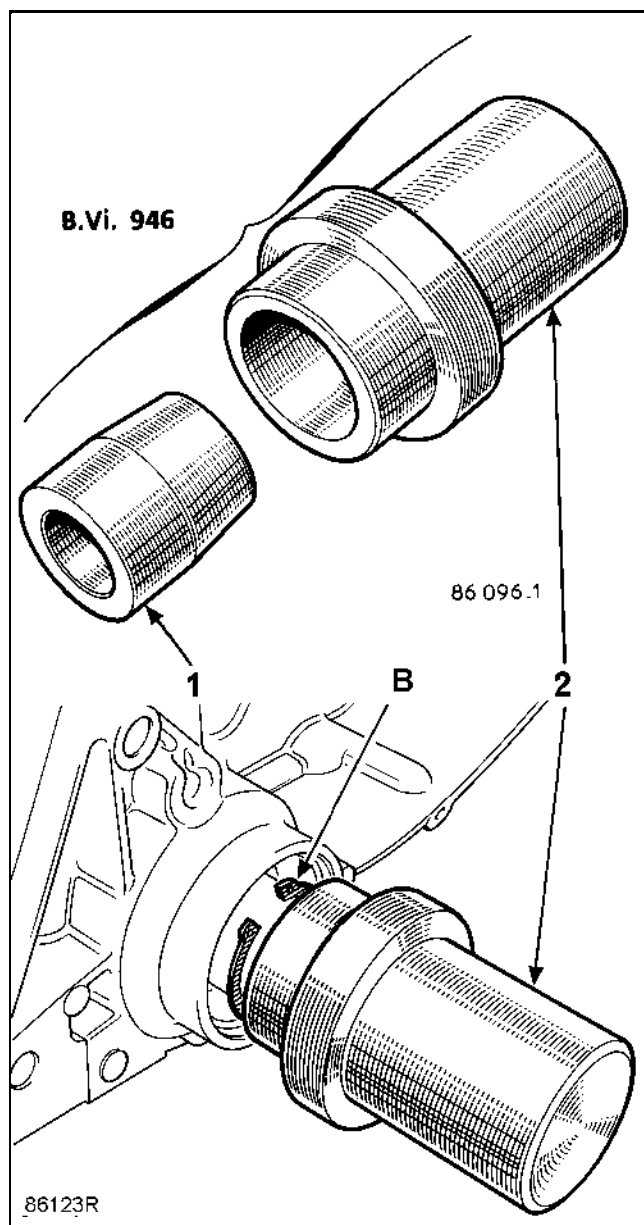
Установите пружинное стопорное кольцо, удерживающее подшипник.

Снова установите дифференциал в картер.

Установите деревянный брусок под шестерню.

Установите пружинное стопорное кольцо (В) на головку (1) **В. Vi. 946**, а затем головку на планетарную передачу.

Установите приспособление (2) **В. Vi. 946** на головку и вставляйте с усилием до тех пор, пока пружинное стопорное кольцо не встанет на свое место. Снимите **В. Vi. 946**.



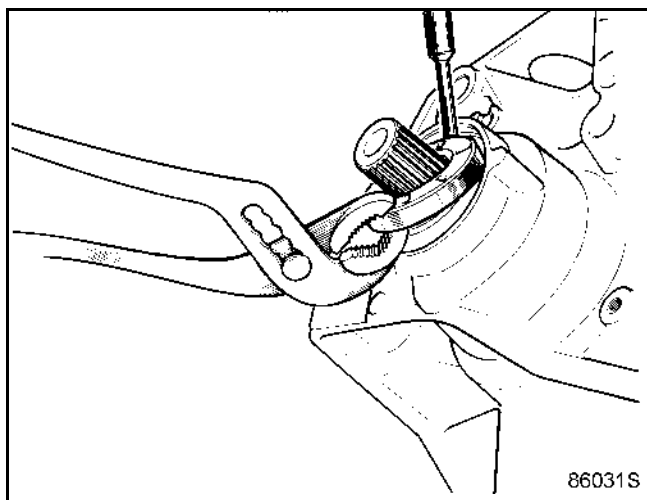
Проверните всю сборку, и проверьте, вращается ли ведущая шестерня спидометра (если она установлена).

СНЯТИЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

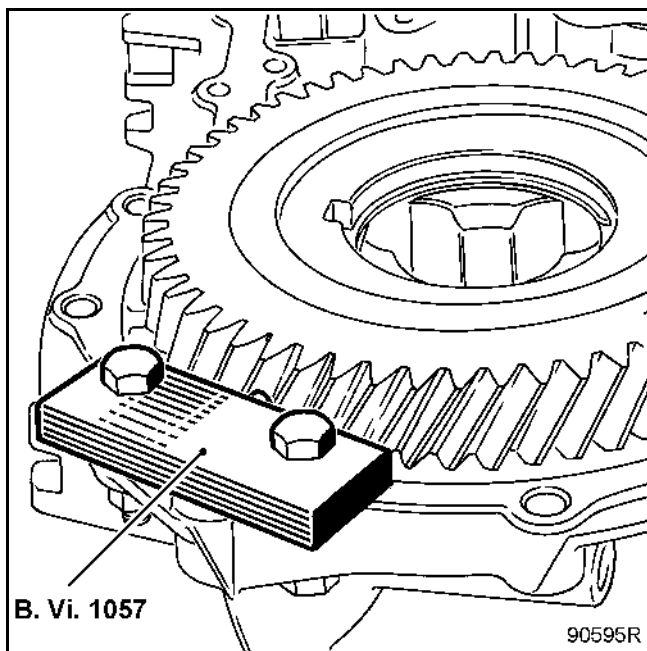
Снимите уплотнительное кольцо.

Постучите по уплотнительной манжете с помощью бородка с тонким цилиндрическим концом и молотка. Это необходимо для того, чтобы ее повернуть.

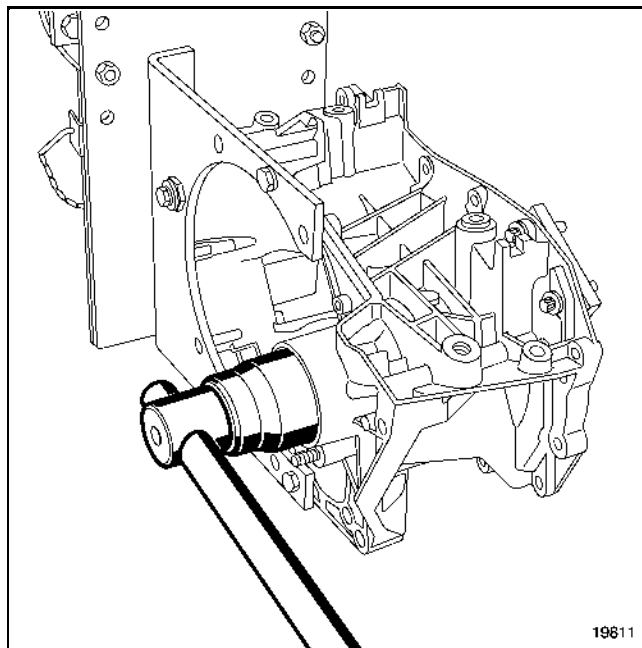
Снимите уплотнительное кольцо, постаравшись при этом не повредить шлицы шестерни планетарной передачи.



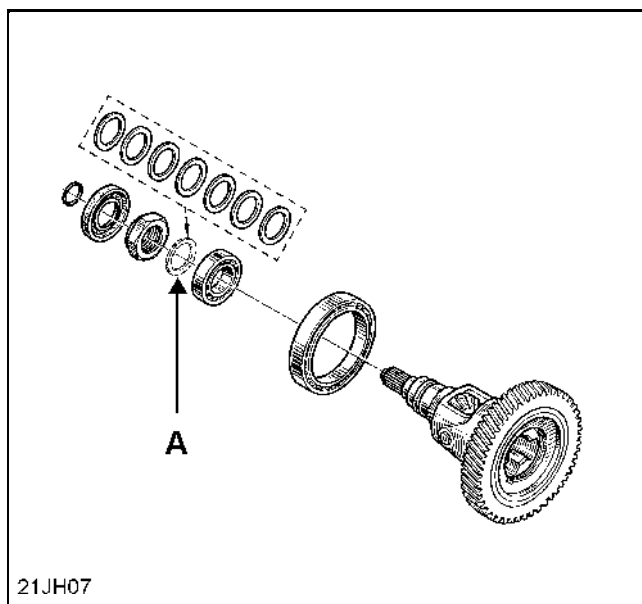
Зафиксируйте сборку корпус дифференциала - шестерня с помощью приспособления **В. Vi. 1057**, прикрепленного к картеру.



Снимите гайку крепления корпуса.



Снимите регулировочную прокладку для предварительного натяжения подшипников (А).

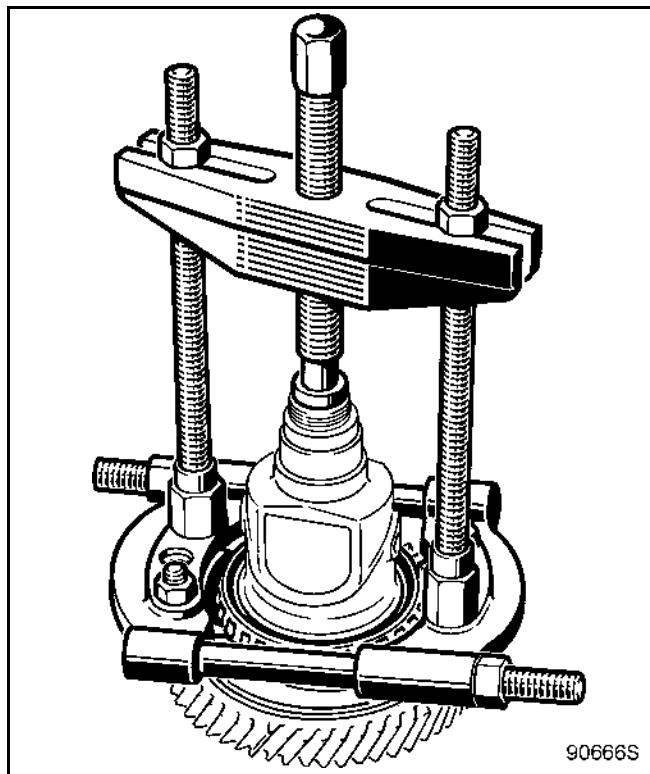


Снимите всю сборку, толкая ее в сторону планетарной передачи.

ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ

СНЯТИЕ

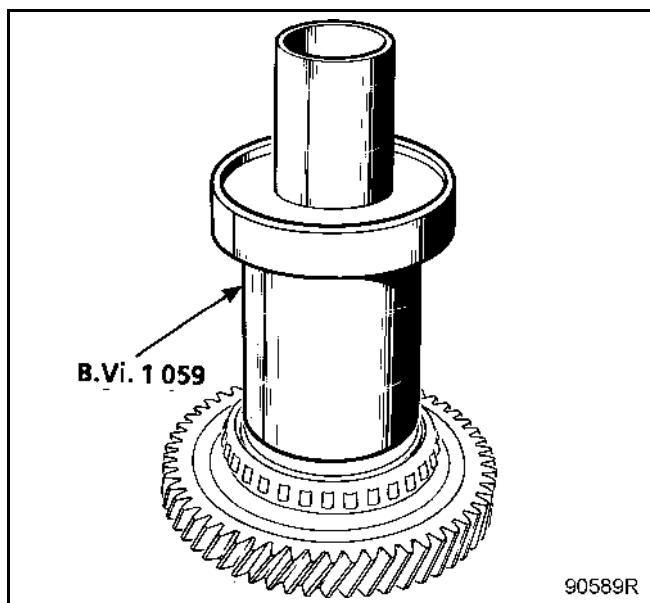
Сдвиньте и снимите подшипники с помощью съемника.



УСТАНОВКА

Для получения опоры подставьте пластину под шестерню.

С помощью **В. Vi. 1059** и пресса, установите подшипник до упора на корпус.



ЗАМЕНА СЕПАРАТОРОВ ПОДШИПНИКОВ

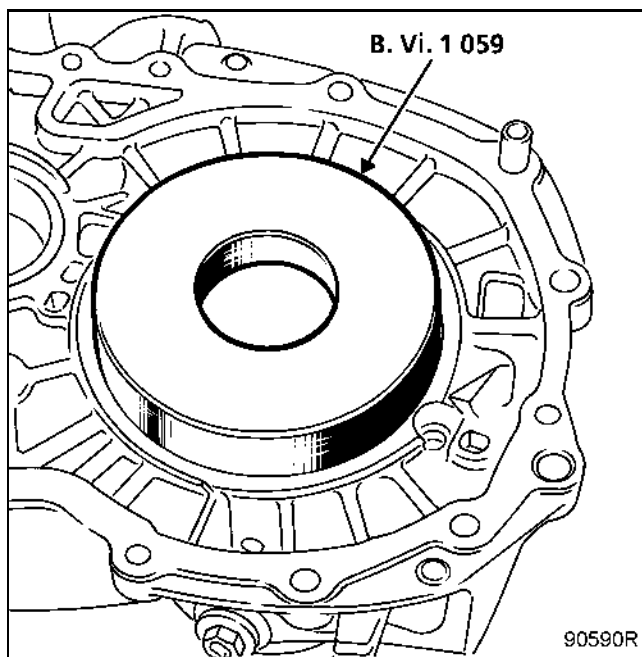
СНЯТИЕ

Вытолкните сепараторы подшипников при помощи втулки, вставленной внутрь картера.

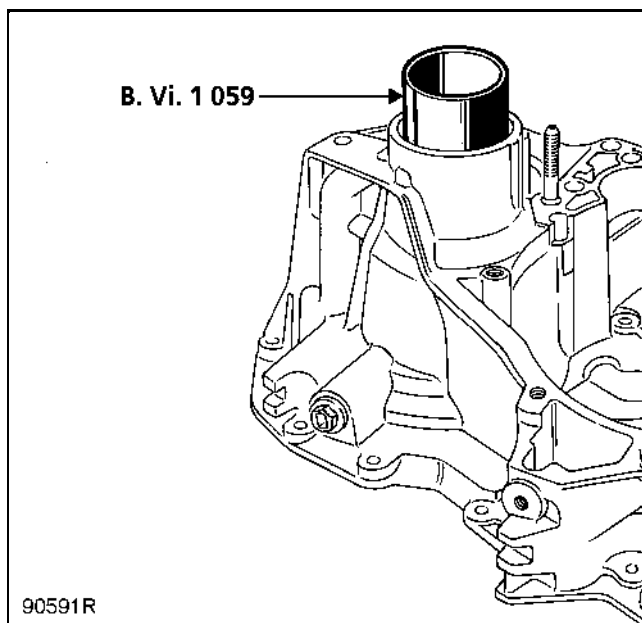
УСТАНОВКА

С помощью **В. Vi. 1059** и пресса, установите сепараторы подшипников до упора в бурты картера.

Большой \emptyset



Малый \emptyset

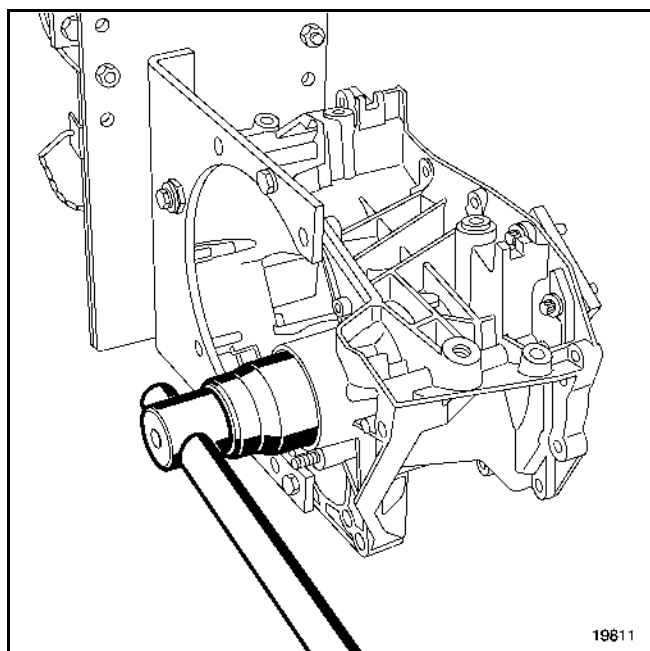


Вставьте корпус дифференциала в картер, слегка смазав маслом подшипники.

Установите подшипник со стороны планетарной передачи, кольцо для регулировки предварительного натяжения, и гайку.

Как и при снятии, зафиксируйте сборку корпус дифференциала - ведомая шестерня с помощью приспособления **В. Vi. 1057**.

Выполните предварительную затяжку моментом **от 1 до 2 даН.м.**



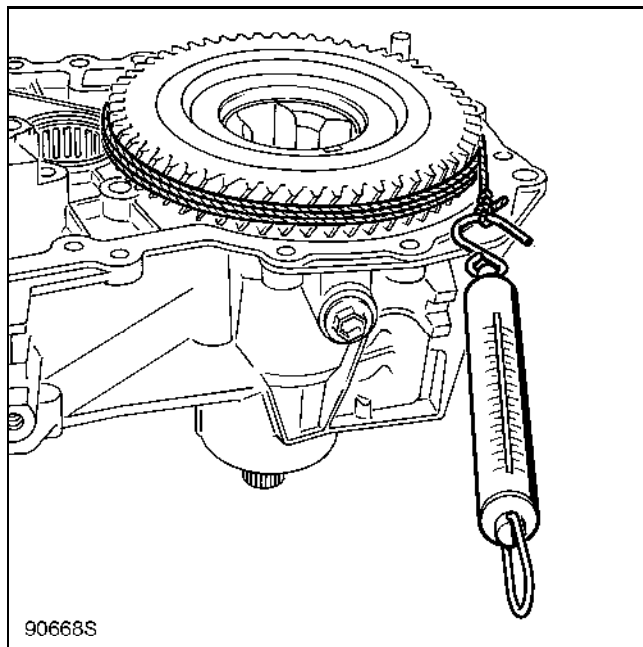
Снимите **В. Vi. 1057** и проверните корпус дифференциала, чтобы подшипники встали на место.

Установите **В. Vi. 1057** и затяните гайку моментом **13 даН.м.**

Снимите **В. Vi. 1057** и проверните корпус дифференциала. Проверьте предварительное натяжение.

Дифференциал должен вращаться при приложении следующей нагрузки:

- от **0,5 до 2 даН.м** для повторно используемых подшипников,
- от **1,6 до 3,2 даН.м** для новых подшипников.



Если регулировка не соответствует этим значениям:

Определите толщину регулировочного кольца, с учетом того, что:

Предварительное натяжение увеличивается примерно на **0,7 - 0,8 даН.м** при уменьшении толщины регулировочного кольца на **0,05 мм**, и наоборот.

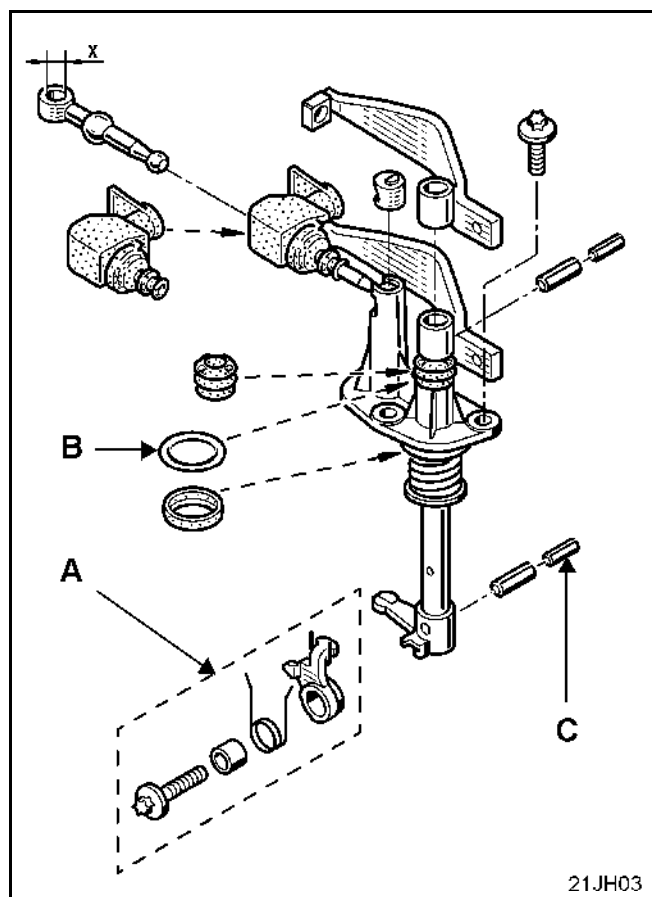
ОСЬ УПРАВЛЕНИЯ

Ось управления снабжена запорным клапаном, прикрепленным к картеру (А).

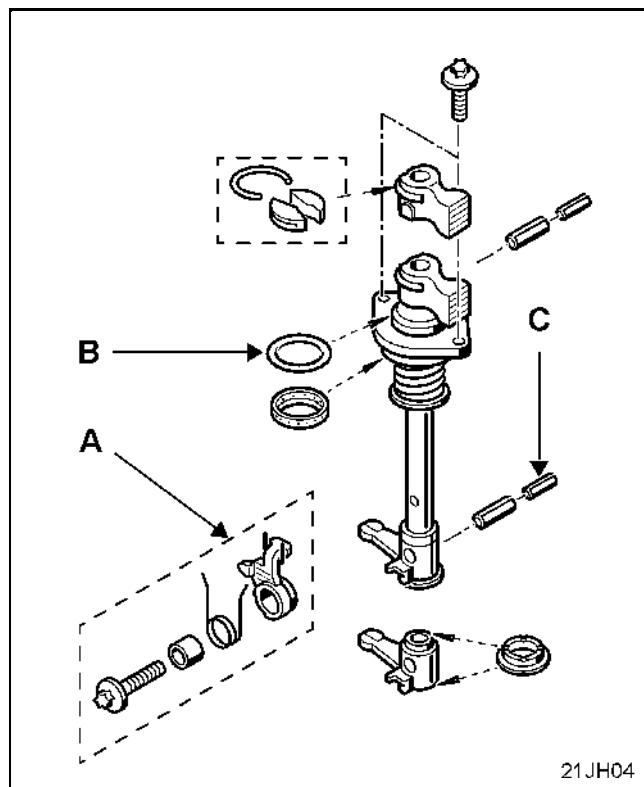
Герметичность обеспечивается уплотнительным кольцом (В).

После снятия штифтов рычага выбора (С), снимите болты крепления и сборку управления.

Управление JH3 и JR5

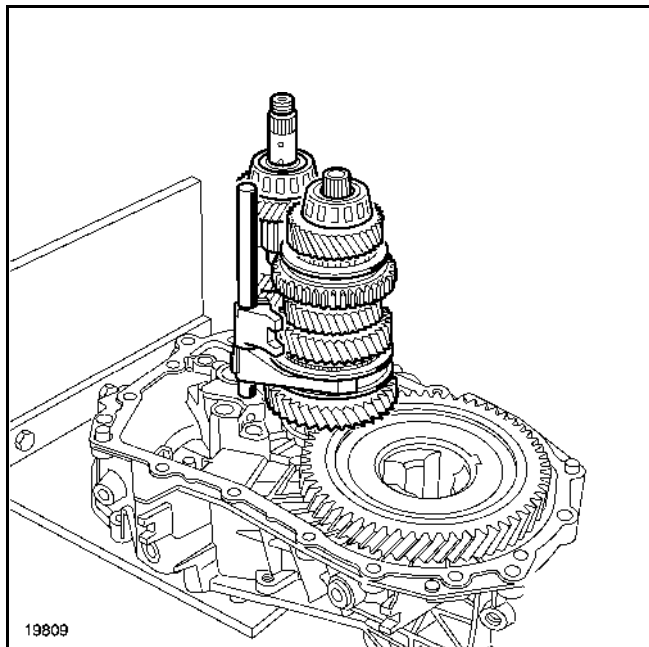


Управление JH1

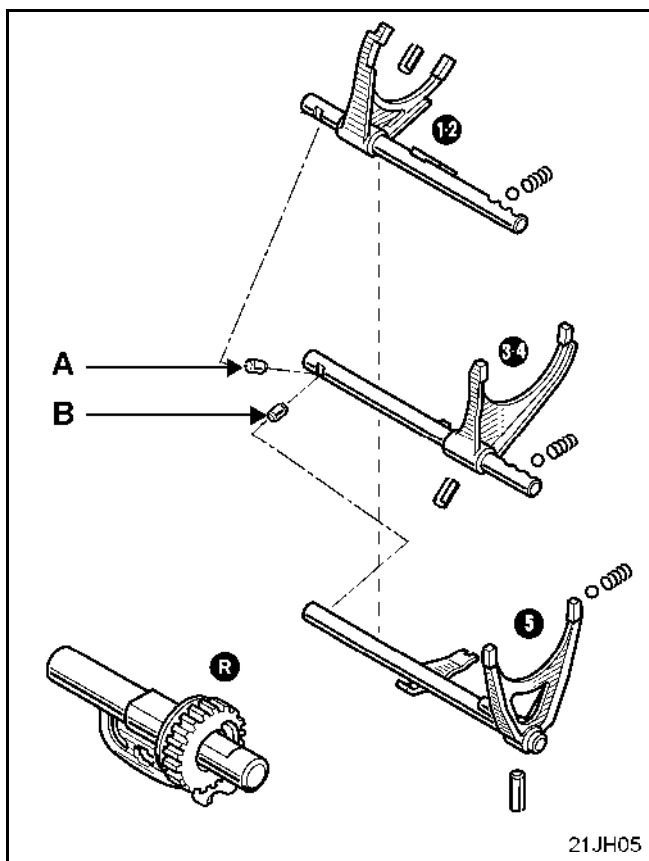


УСТАНОВКА ВАЛОВ

Установите одновременно первичный вал и вторичный вал с вилкой 1/2.

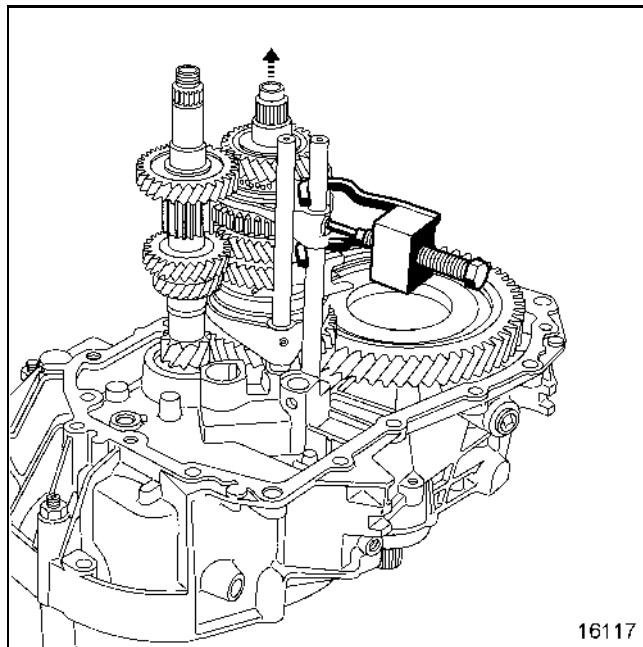


Установите стопорный палец штока 1/2 (A).



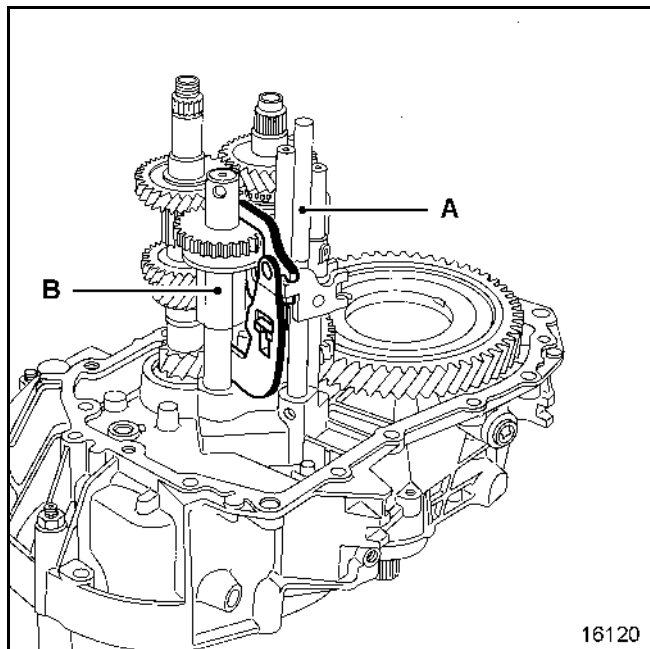
Немного приподнимите ступицу 3/4 и установите вилку и шток 3/4.

Вставьте в вилку штифты с помощью В. Vi. 949.



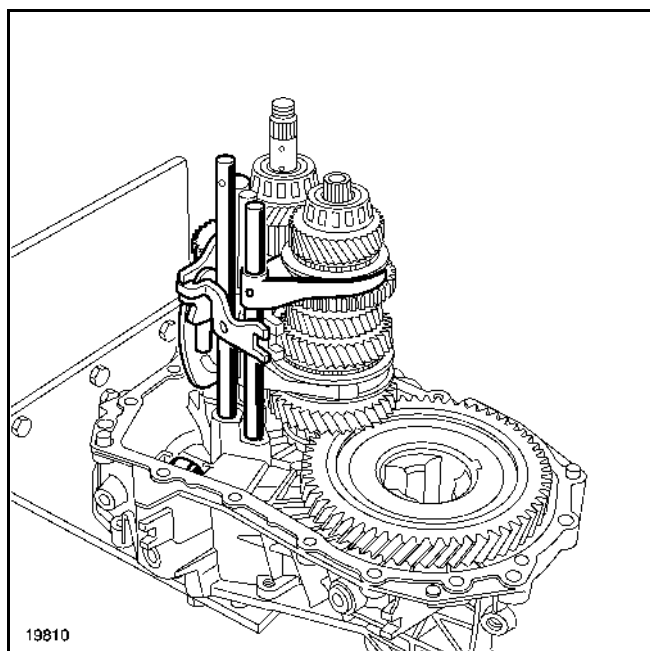
Установите стопорный палец штока 5-й передачи (B).

Установите шток 5-й передачи (А) и ось заднего хода (В). Для этого немного приподнимите первичный вал.

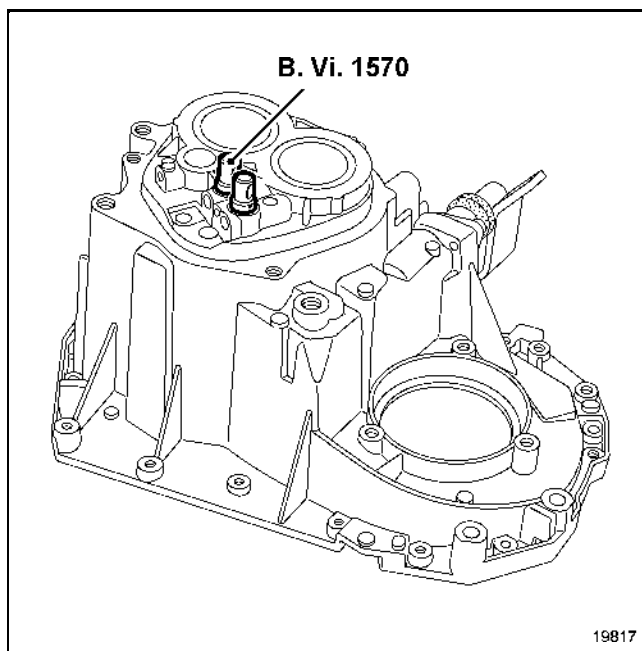


Убедитесь в том, что правильно расположены:

- центрирующие втулки,
- магнит,
- регулировочные кольца для предварительного натяжения подшипников на JR5.



Установите пружины и шарики для блокировки 1/2 и 3/4 в картер, и сожмите их с помощью В. Vi. 1570.

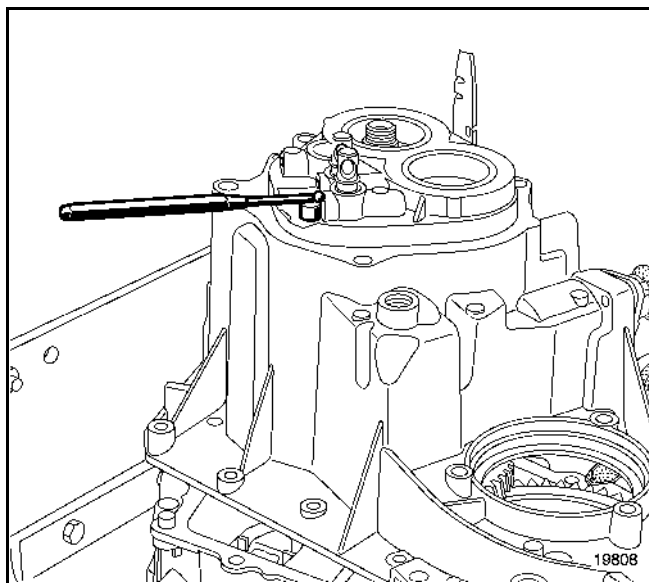


Нанесите средство **Loctite 518** на поверхность стыка.

Установите 3-ю передачу.

Поставьте картер, направив вал управления в 3-ю передачу, и установите пружину и шарик для блокировки, до появления штока 5-ой передачи.

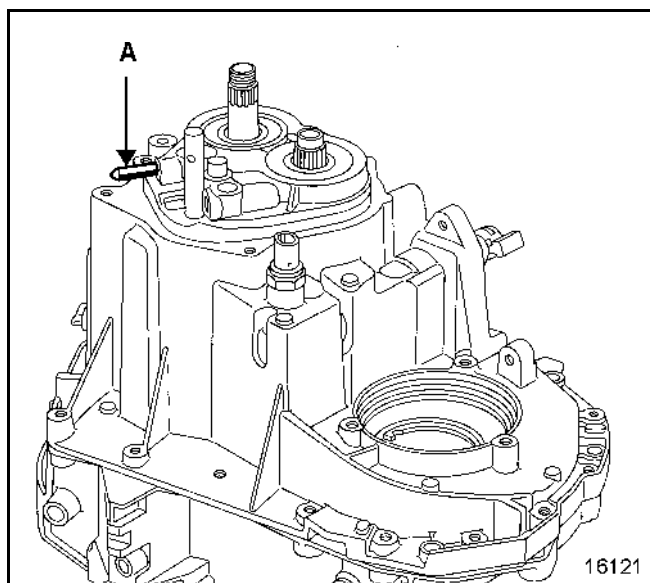
Сожмите шарик для блокировки и закончите установку картера.



Снимите **B. Vi. 1570**.

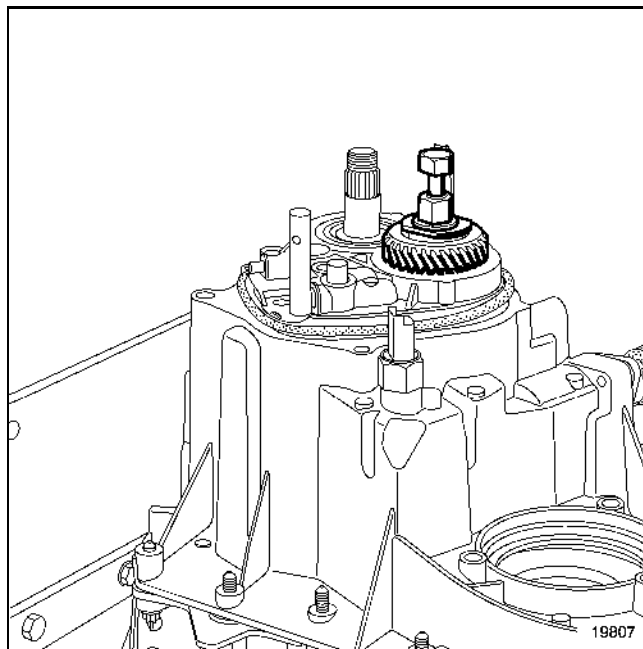
Проверните первичный вал для правильной установки подшипников и затяните стягивающий болт моментом (**2,5 даН.м**).

Установите на место ось заднего хода (A).



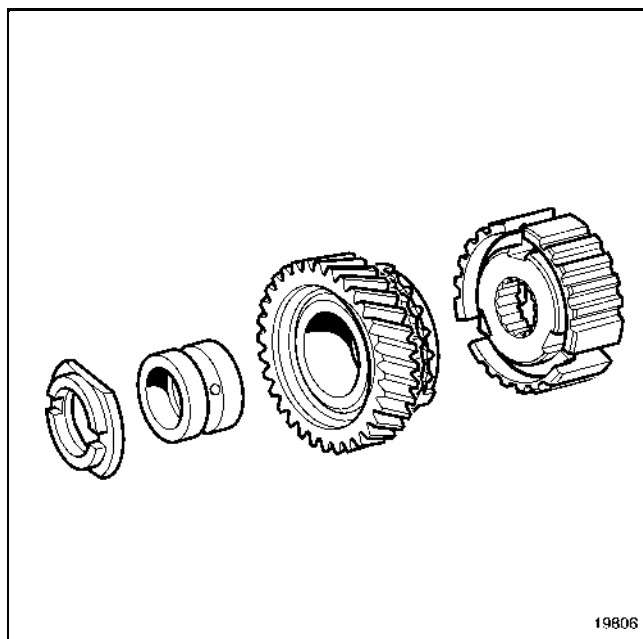
На вторичном вале:

Нанесите три капли **Loctite Frenbloc** на шлицы шестерни постоянного зацепления, и установите ее с помощью **B. Vi. 1175**.

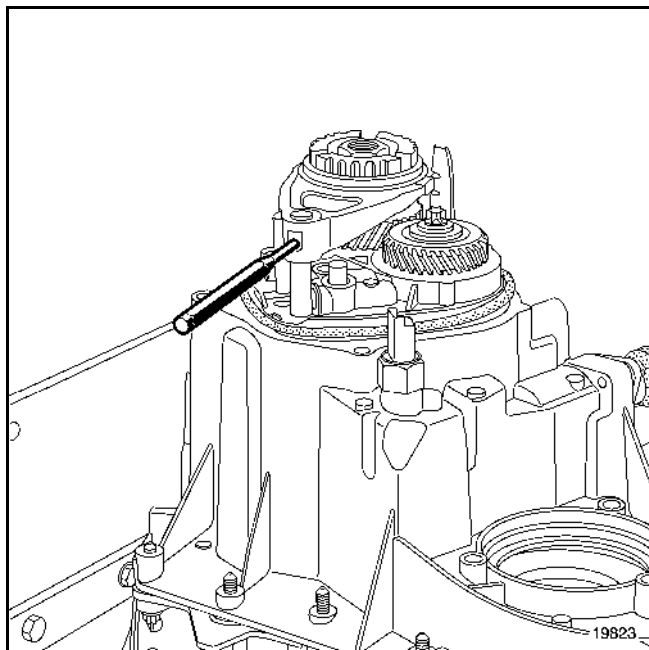


На первичном вале установите:

- опорное кольцо (большой стороной к шестерне),
- втулку под шестерней,
- паразитную шестерню 5-й передачи, снабженную синхронизирующим кольцом,
- ступицу 5-й передачи с пружиной.



Установите и закрепите штифтами вилку 5-й передачи.

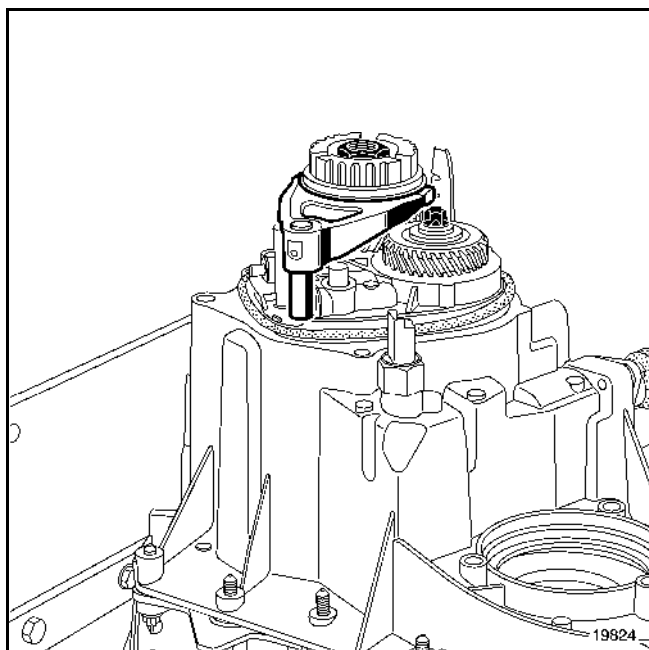


Включите 1-ю передачу рычагом переключения, а 5-ю - сдвинув вилку 5-й передачи вдоль ее штока.

Затяните болт и гайку шестерен моментом:

Гайку первичного вала - **2,5 даН.м.**

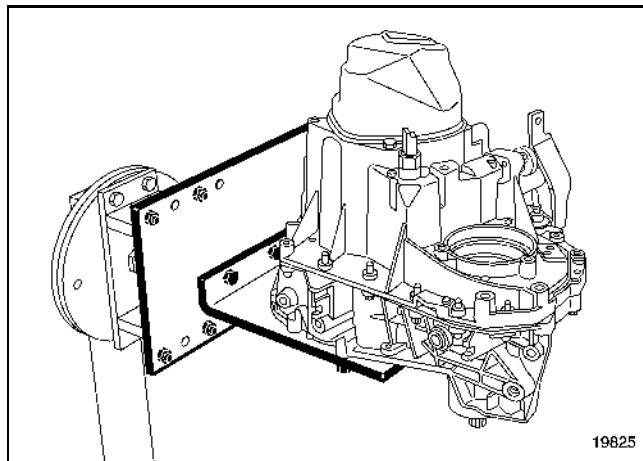
Болт вторичного вала - **16 даН.м.**



Установите коробку передач в нейтральное положение.

Установите новое уплотнительное кольцо.

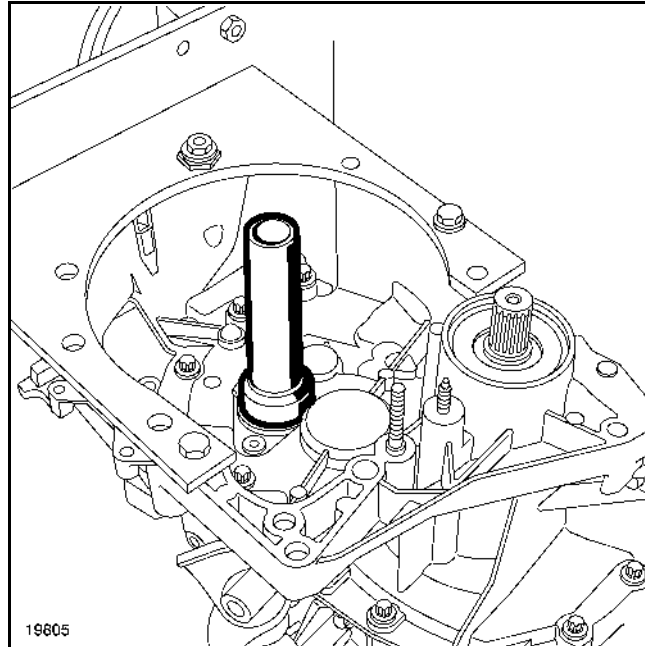
Поставьте заднюю крышку и затяните болты моментом (**2,5 даН.м.**).



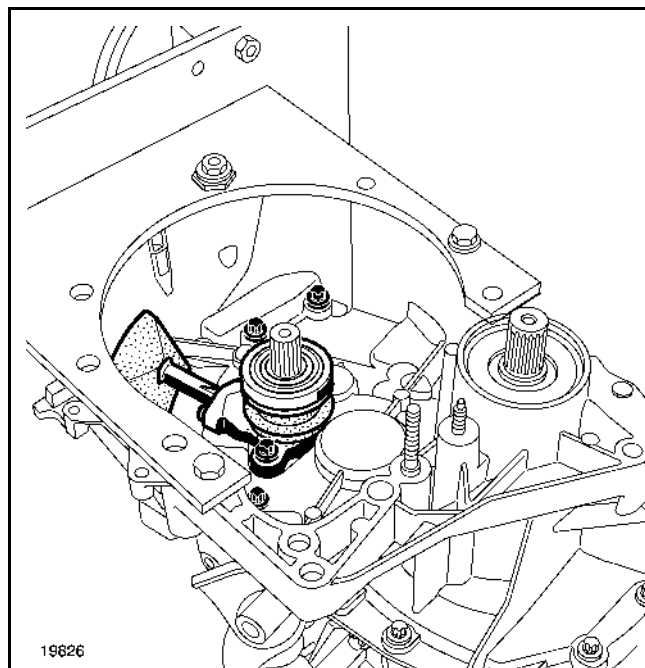
Установите на место контактор заднего хода.

Установите на место датчик частоты вращения для полуавтоматической коробки передач JH1.

Установите уплотнительное кольцо вала сцепления с помощью **В. Vi. 1601** (для коробки передач JR).



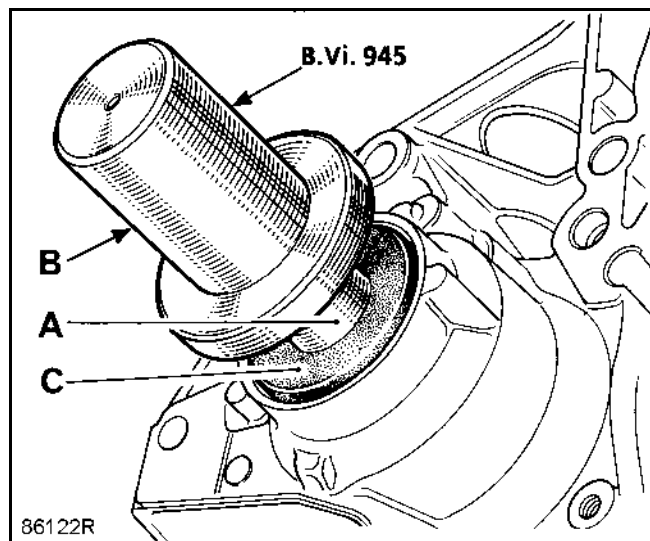
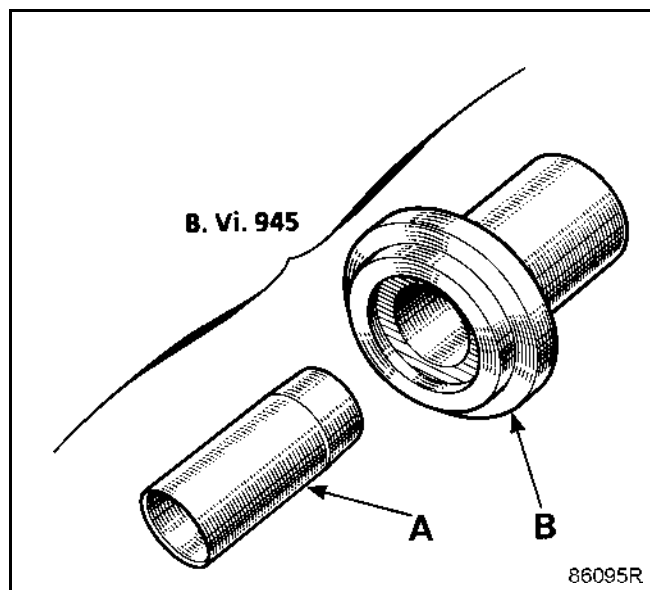
Установите рабочий цилиндр привода выключения сцепления и затяните болты моментом **2,1 даН.м.**



Установите манжету выходного вала дифференциала с помощью **В. Vi. 945** для коробки передач JH, и **В. Vi. 1058** для коробки передач JR.

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ JH

Поставьте смазанную маслом предохранительную втулку (А) на планетарную передачу и наденьте смазанную маслом манжету (С) с помощью приспособления (В).



КОРОБКА ПЕРЕДАЧ JR

Поставьте предохранительную втулку (А) **В. Vi. 945** на планетарную передачу и наденьте смазанную маслом манжету с помощью **В. Vi. 1058**.

