

RENAULT

Руководство по ремонту

Механическая коробка передач

Тип	Модель автомобиля
JC7	Scénic RX4

Привод заднего моста

По устройству коробки передач
обращайтесь к руководству по ремонту
коробок передач JB - JC

Содержание

Страницы

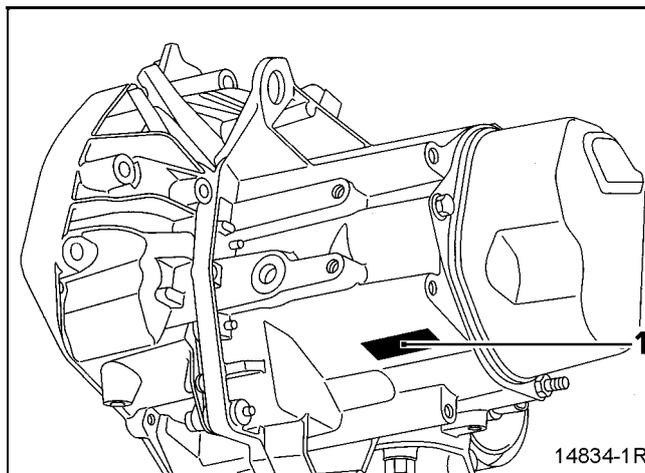
21 МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Идентификация	21-1
Передаточные отношения	21-1
Чертеж и моменты затяжки (в даН.м)	21-3
Моменты затяжки (в даН.м)	21-4
Специнструменты	21-5
Ремонт привода заднего моста	21-6

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

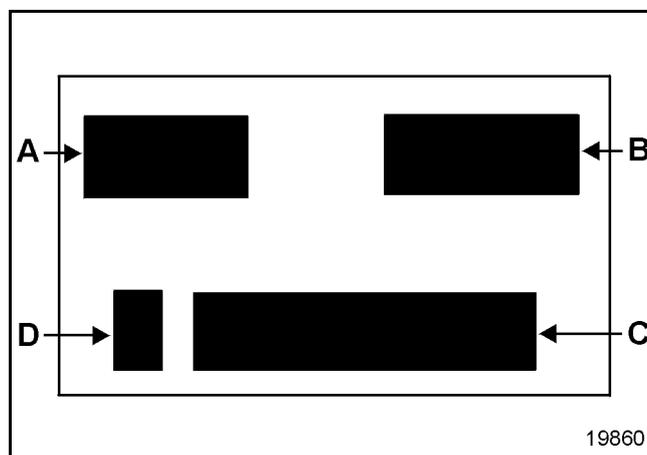
Идентификация

21



На табличке (1), закрепленной на картере коробки передач, указаны:

- A Тип коробки передач
- B Индекс коробки передач
- C Заводской номер
- D Завод-изготовитель



Передаточные отношения

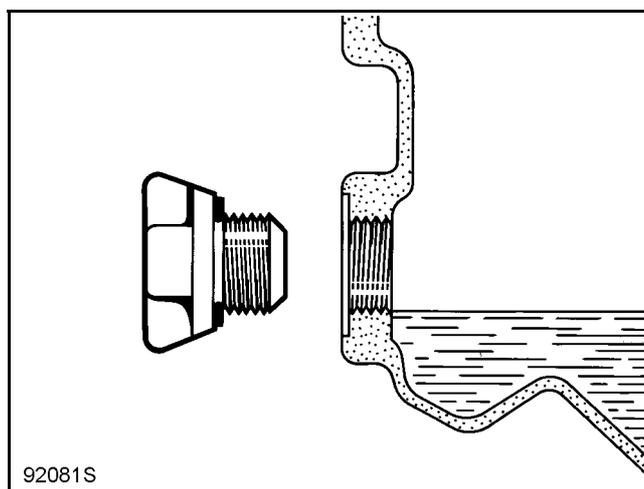
Индекс КП	Автомобиль	1-ая	2-ая	3-я	4-ая	5-ая	Задний ход	Главная передача	Спидометр	Привод заднего моста
JС7-000	J64 (F4R)	11/41	21/43	28/39	31/34	37/33	11/39	15/61	22/18	15/41
JС7-001	J64 (F9Q)	11/41	21/43	28/37	35/34	39/31	11/39	15/61	22/18	15/41

ЕМКОСТЬ (л)

Пятиступенчатая коробка передач	
JS7	3,3

Вязкость масла
TRX 75W 80W

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА



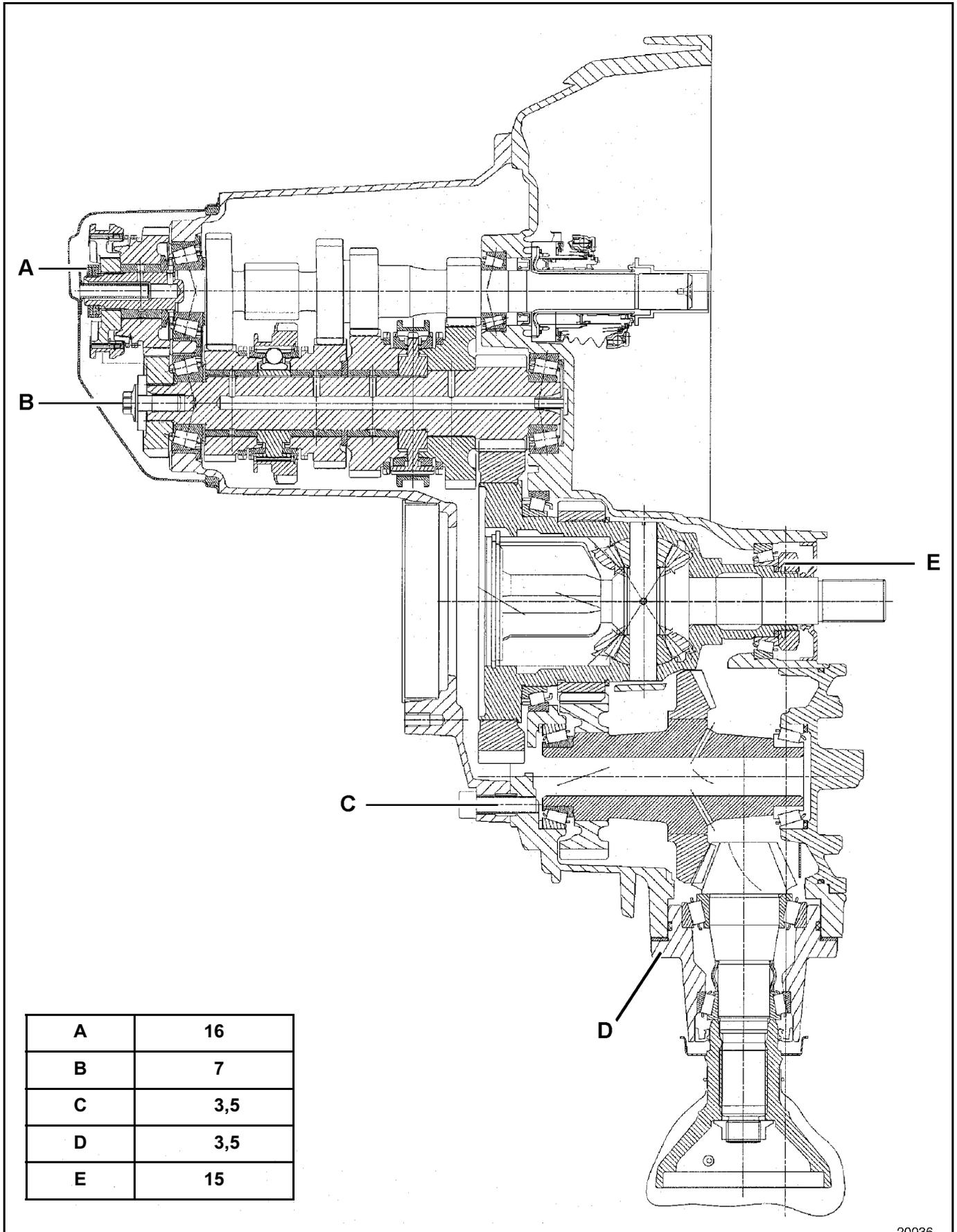
Заполните коробку передач маслом до нижней кромки отверстия.

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Чертеж и моменты затяжки (в даН.м)

21

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ JC7 (моменты затяжки в даН.м)



A	16
B	7
C	3,5
D	3,5
E	15

20036

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Моменты затяжки (в даН.м)

21



Назначение	Момент в даН.м
Болты крепления картера механизма на картере сцепления	2,5
Корпус (промежуточный упор 5-ой)	2
Болты задней крышки	2,5
Пробка сливного отверстия	2,5
Выключатель фонарей заднего хода	2,5
Болты крепления защитного чехла левого приводного вала	2,5
Болты крепления коробки на блоке цилиндров	5

В. Vi. 1161	Пластина крепления для магнитной опоры
В. Vi. 1389	Измерительная линейка
В. Vi. 1419	Приспособление для установки опор подшипников в картер
В. Vi. 1554	Комплект инструментов для ремонта привода заднего моста
В. Vi. 1556	Приспособление для установки выходного фланца
В. Vi. 1581	Пластина крепления для коробки передач
В. Vi. 1582	Пластина крепления для первичного вала

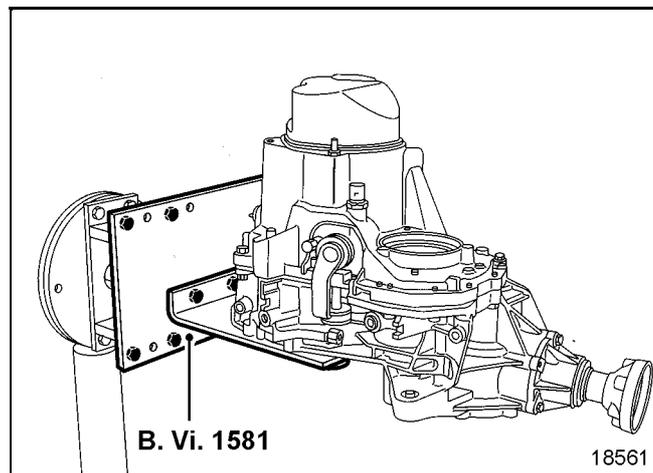
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

Цанговый съемник $\varnothing 42$ (пример: U 49M + U49D8 Facom)
Стойка DESVIL с вращающейся головкой
Динамометрический ключ

СНЯТИЕ ПРИВОДА ЗАДНЕГО МОСТА

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

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

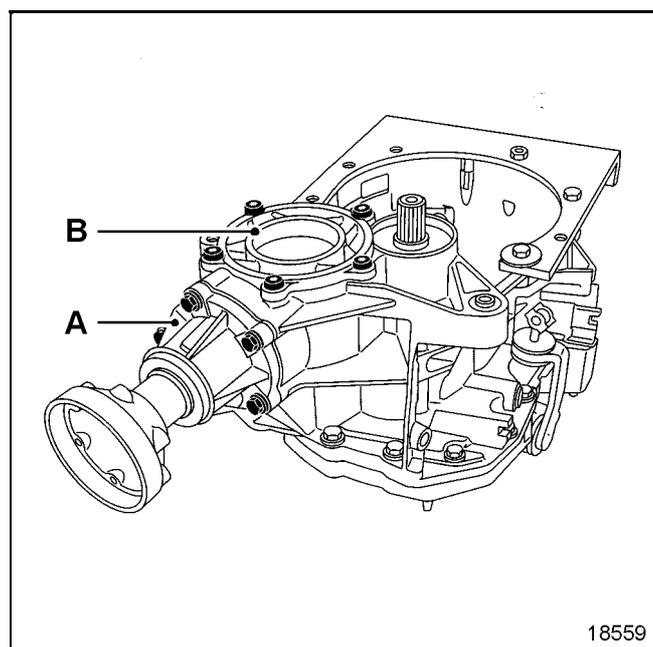


ПРИМЕЧАНИЕ: Перед началом каких-либо работ на приводе заднего моста необходимо снять дифференциал коробки передач (см. руководство по ремонту JB-JC для снятия - установки).

Снимите:

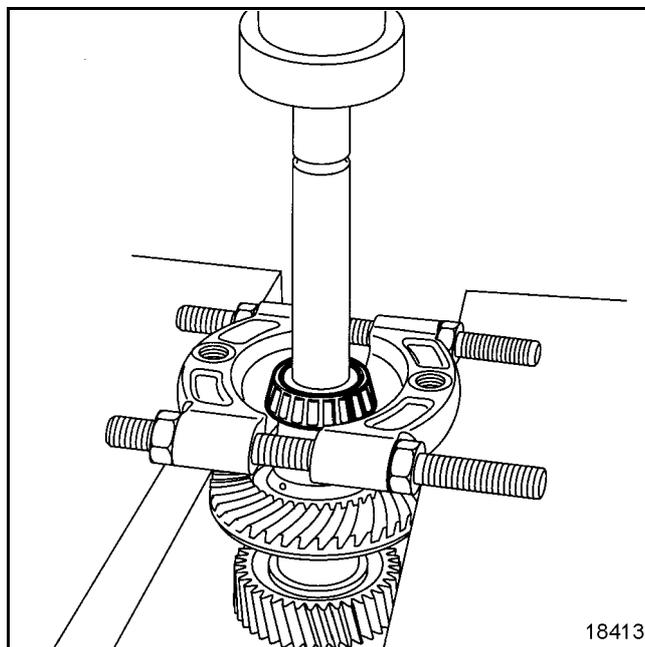
- выходной вал привода заднего моста (А);
- крышку (В).

Выньте привод заднего моста.



СНЯТИЕ ПОДШИПНИКОВ

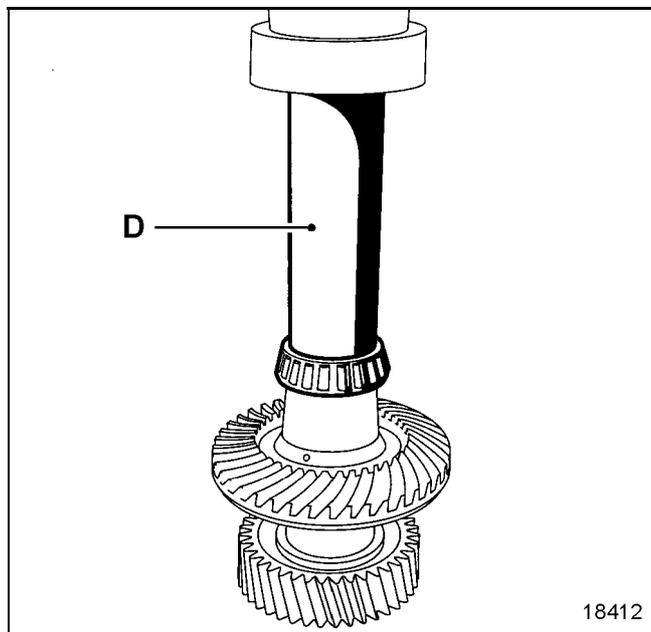
Извлеките подшипники при помощи съемника.



Необходимо сломать снизу сепаратор роликов, чтобы можно было расположить захваты съемника на кромке внутренней опоры подшипника.

УСТАНОВКА ПОДШИПНИКОВ

При помощи приспособления, обозначенного **D**, из комплекта инструментов **В. Vi. 1554** установите подшипники до упора на сборке.

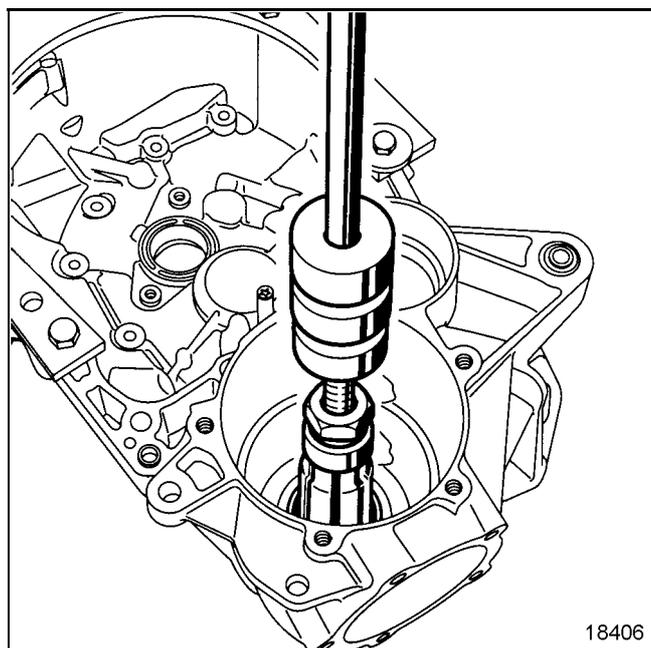


СНЯТИЕ ОПОР ПОДШИПНИКОВ

Извлеките опоры при помощи съемника $\varnothing 42$ и инерционного съемника.

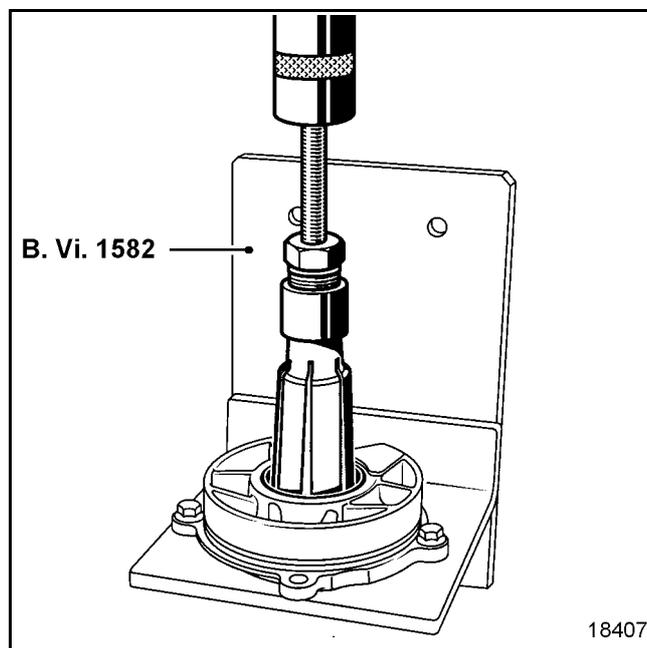
ВНИМАНИЕ! Не перепутайте установочные прокладки предварительного напряжения.

Со стороны картера коробки передач



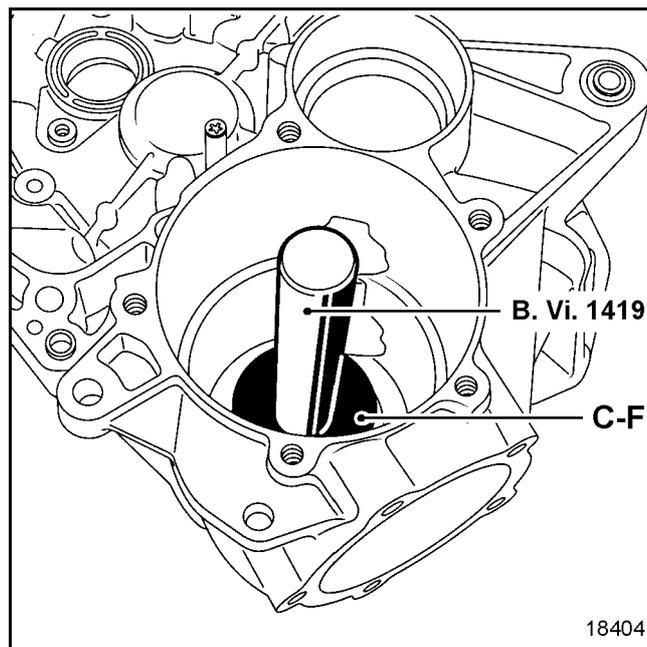
Со стороны крышки

Установите съемник на **В. Vi. 1582**.



УСТАНОВКА ОПОР

После установки заводской прокладки предварительного напряжения, установите опору со стороны картера прессом при помощи приспособления, обозначенного **С-F**, из комплекта инструментов **В. Vi. 1554** и штока из комплекта **В. Vi. 1419**.



ВНИМАНИЕ! Прокладка и опора со стороны крышки должны быть установлены после определения значения предварительного напряжения.

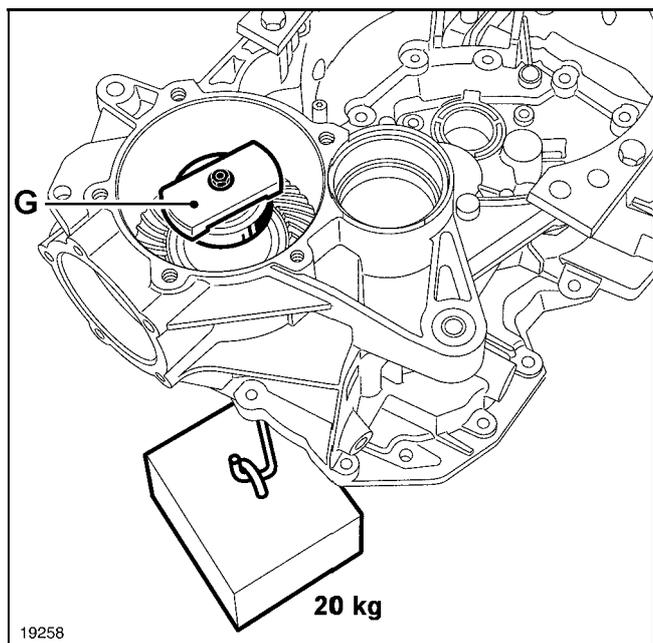
РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАПРЯЖЕНИЯ ПРИВОДА ЗАДНЕГО МОСТА

Со стороны картера: "Размер X"

Установите привод заднего моста в картер и установите опору со стороны крышки на ее подшипник.

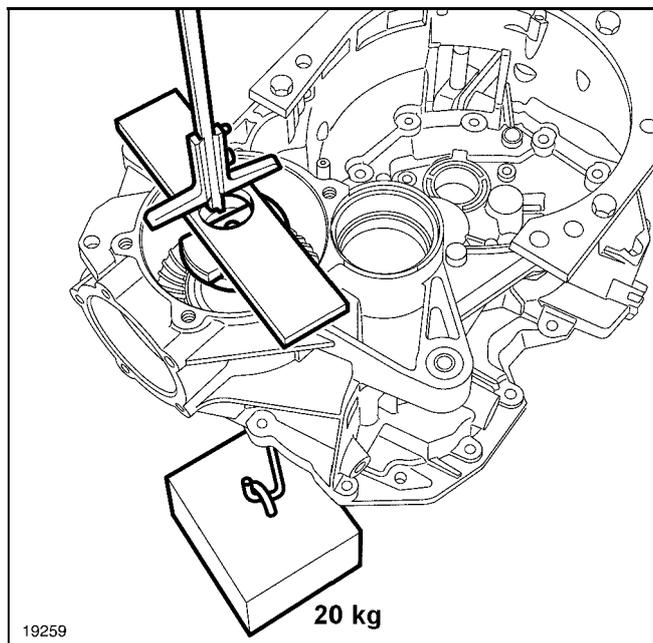
Установите приспособление, обозначенное **G**, из комплекта инструментов **В. Vi. 1554** на опору подшипника.

Пропустите внутри привода заднего моста трос и прикрепите к нему груз весом в **20 кг**



Измерьте расстояние между плоскостью картера и верхом опоры при помощи **В. Vi. 1389** (размер **X**).

Не забудьте вычесть толщину линейки.

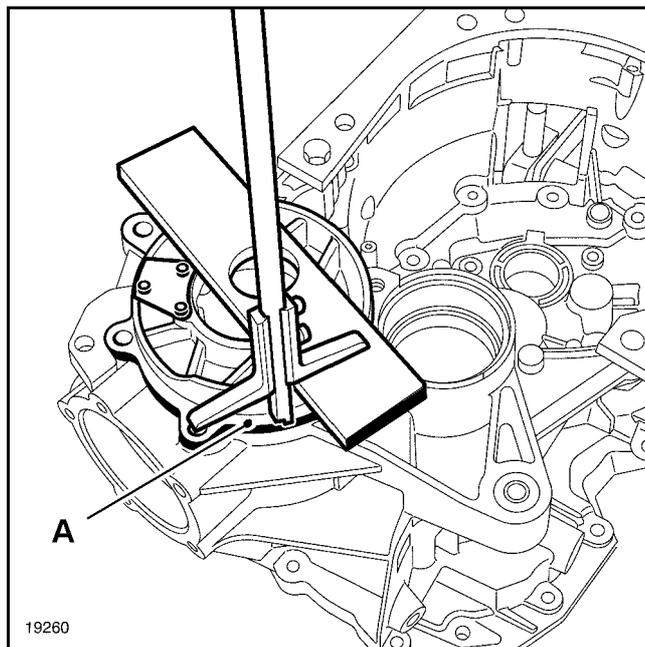


Со стороны крышки: "Размер X"

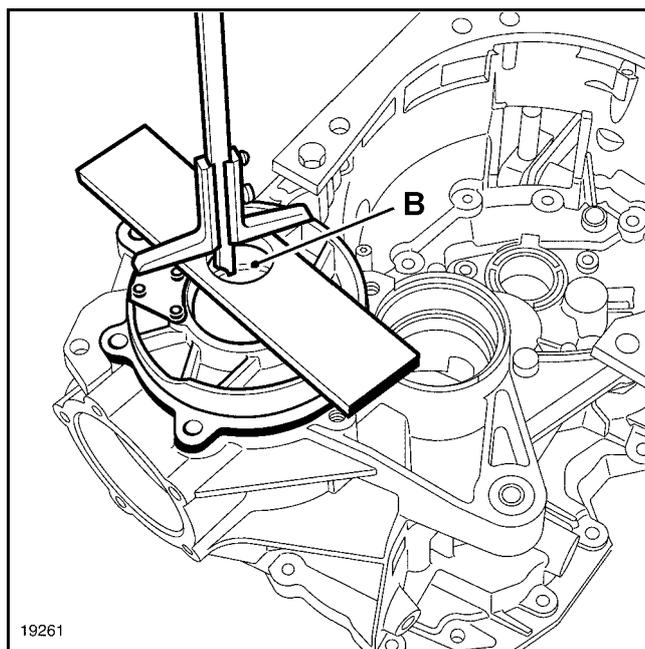
Измерьте расстояние между поверхностью крышки (**A**) и опорной поверхностью прокладки предварительного напряжения (**B**) при помощи **В. Vi. 1389** и вычислите разницу, для того чтобы определить "размер **X**".

Не забудьте вычесть толщину линейки.

Измерение на поверхности крышки:



Измерение на опорной поверхности прокладки:



МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Ремонт привода заднего моста

21

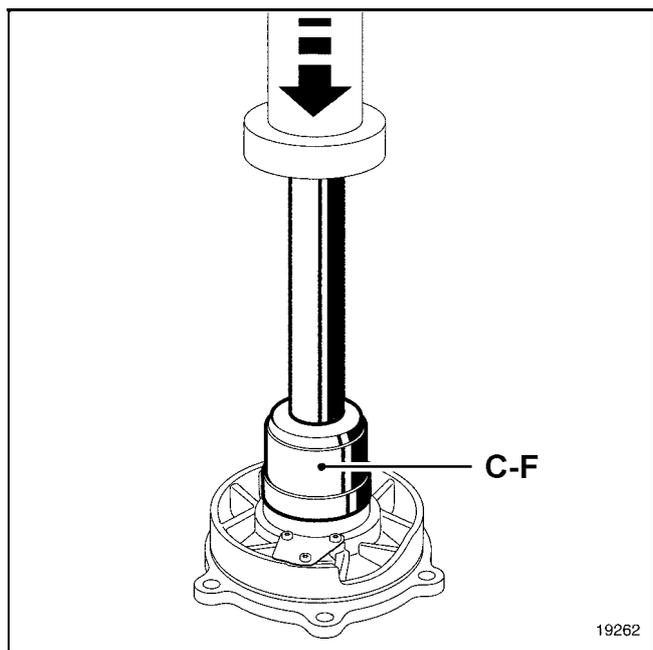
Измерьте разницу между этими двумя размерами (**X** и **X'**) и прибавьте **0,09 мм** к этой величине, для того чтобы определить толщину прокладки предварительного напряжения.

Пример:

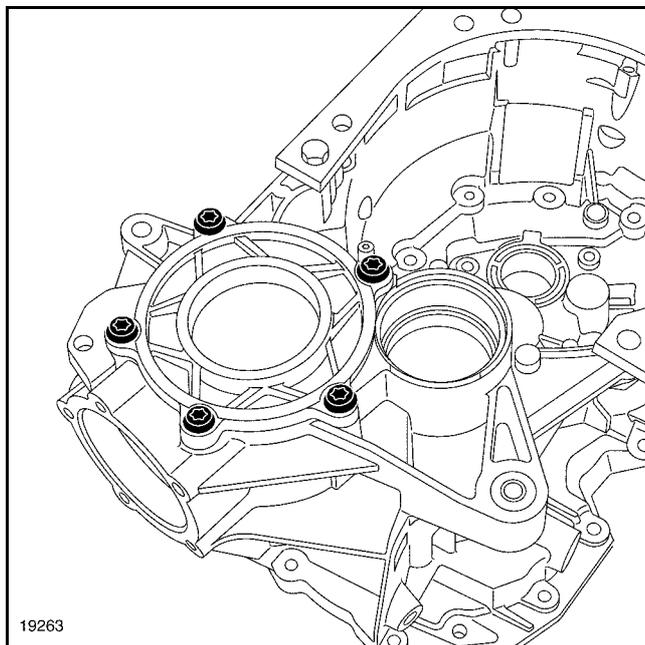
Размер X	Размер X'	Значение толщины прокладки предварительного напряжения
14,65	12,97	$14,65 - 12,97 = 1,68 (+0,09) = 1,77$

Выберите в комплекте прокладок прокладку, величина которой наиболее близка к **1,77**.

Установите выбранную прокладку и опору при помощи приспособления, обозначенного **C-F**, из комплекта инструментов **B. Vi. 1554**.



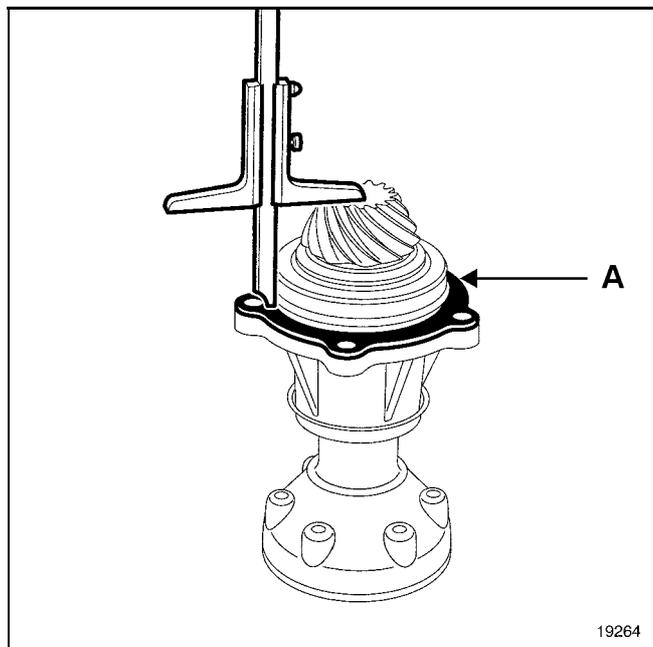
Установите крышку с новой уплотнительной манжетой и затяните болты с моментом **3,5 даН.м**.



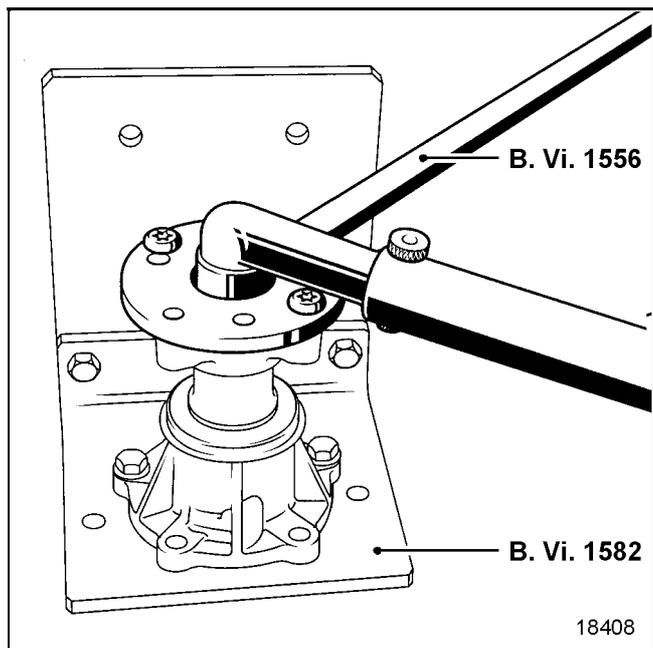
ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ ПЕРВИЧНОГО ВАЛА

Перед началом разборки вала измерьте расстояние между торцом вала и прокладкой (А) установочного расстояния конической пары.

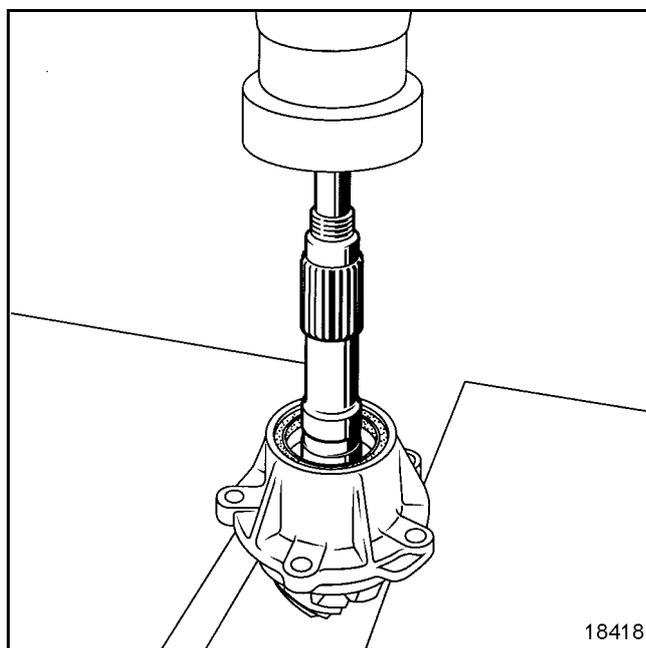
Затем измерьте толщину этой прокладки (А).



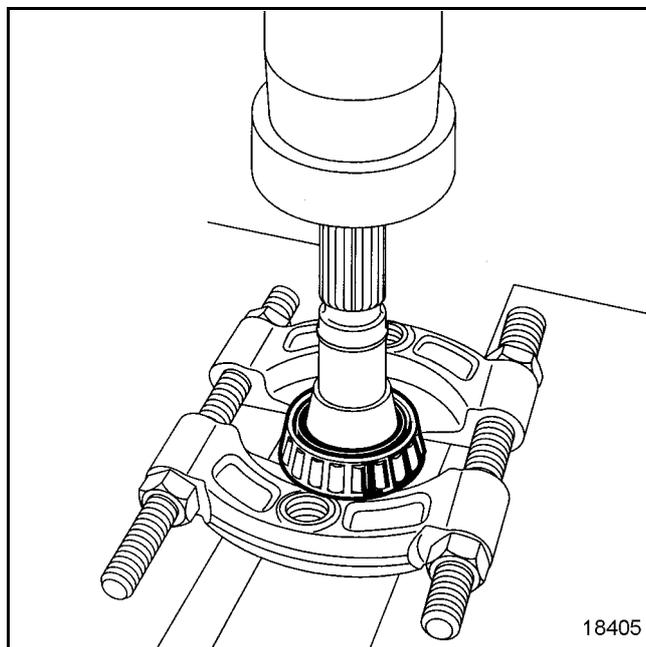
Закрепите сборку на **В. Vi. 1582** и открутите гайку предварительного напряжения при помощи **В. Vi. 1556**.



Снимите:
– фланец и первичный вал при помощи прессы;



– подшипник при помощи съемника.

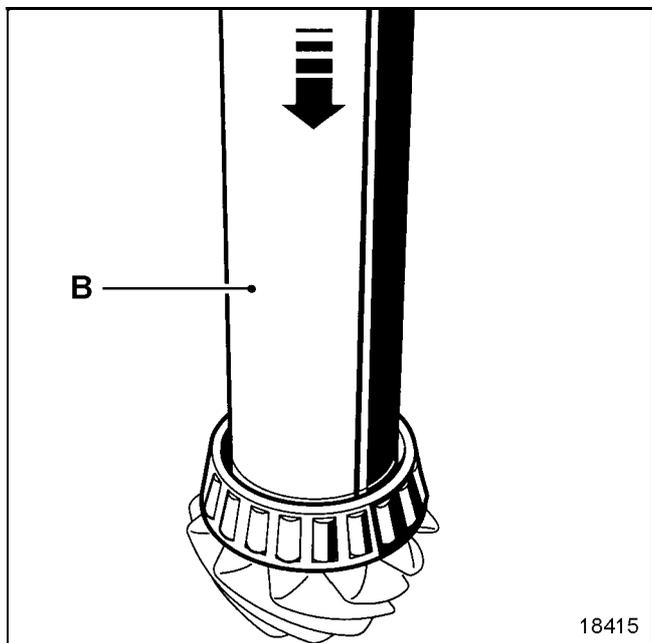


МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

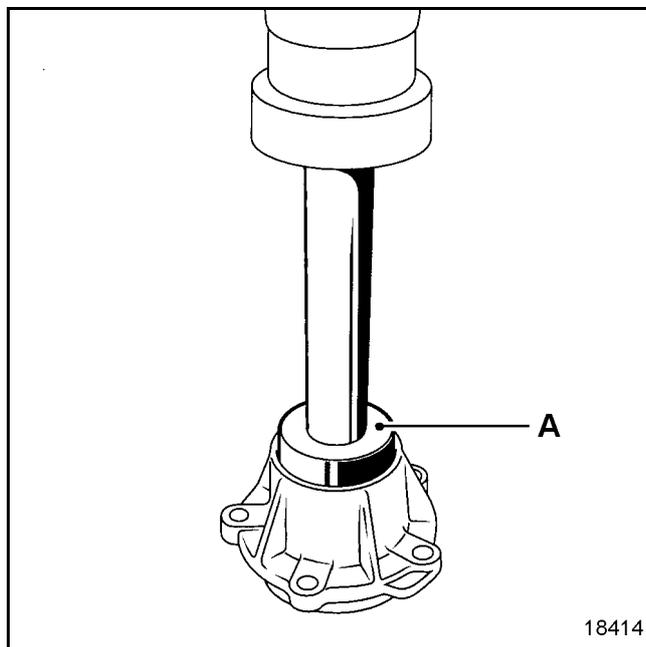
Ремонт привода заднего моста

21

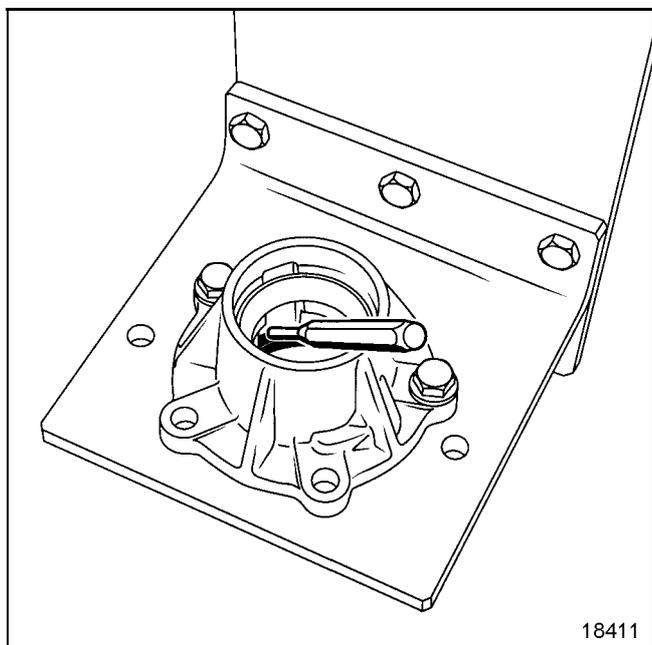
Установите подшипник при помощи приспособления, обозначенного **В**, из комплекта инструментов **В. Vi. 1554**.



Установите опоры при помощи приспособления, обозначенного **А** и **С-F**, из комплекта инструментов **В. Vi. 1554**.



Снимите внутренние опоры при помощи борodka с тонким цилиндрическим концом.



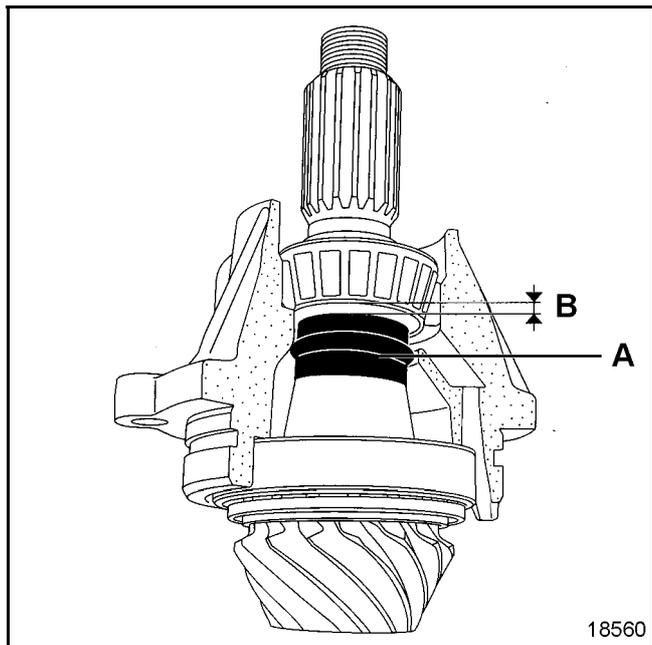
МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Ремонт привода заднего моста

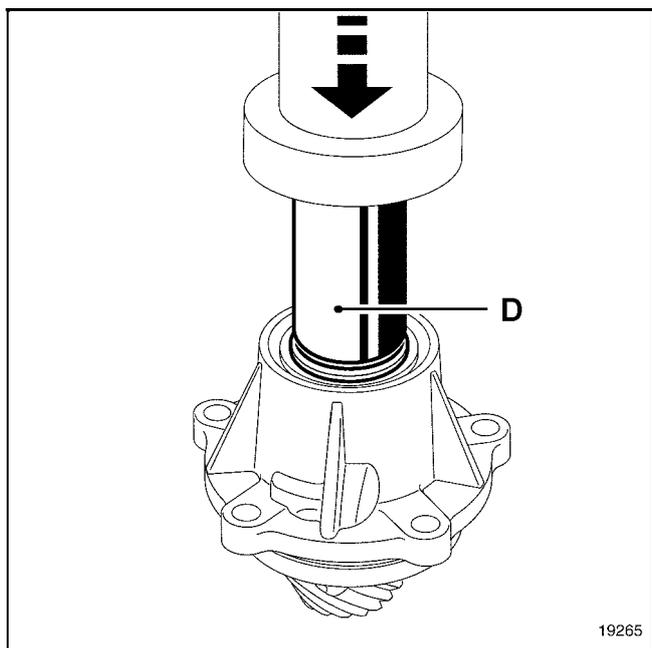
21

ВНИМАНИЕ! Предварительное напряжение подшипников осуществляется посредством деформации втулки (А).

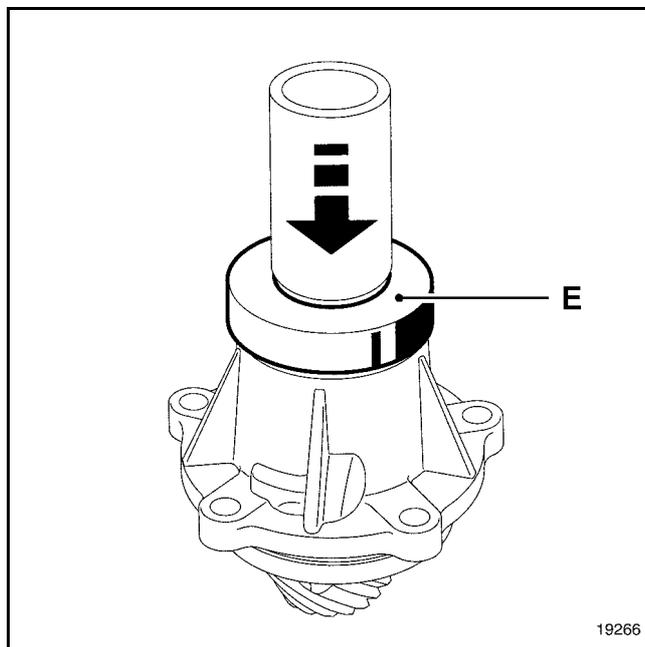
Поэтому обязательно необходимо установить новую втулку и использовать приспособление, обозначенное **D**, из комплекта инструментов **B. Vi. 1554** для установки маленького подшипника, чтобы оставить небольшой зазор (В), который сохранит втулку от преждевременной деформации.



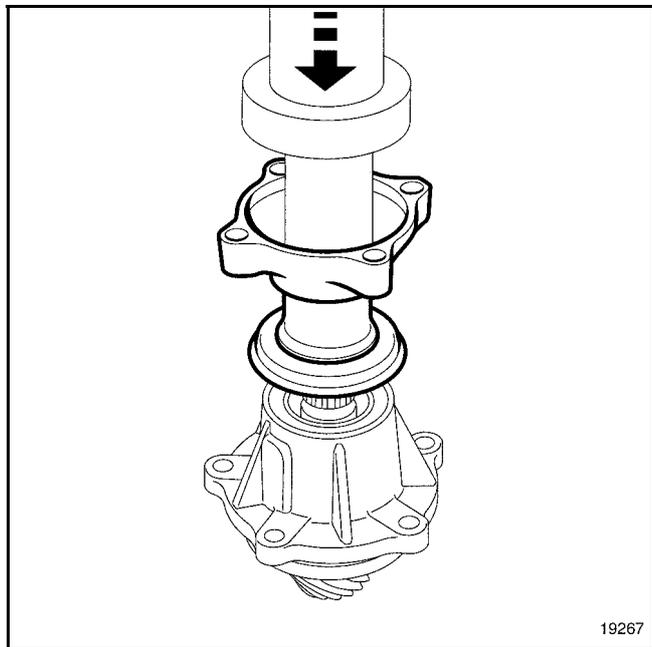
Поместите вал в корпус, в котором уже установлена новая втулка предварительного напряжения, и запрессуйте маленький подшипник прессом при помощи приспособления, обозначенного **D**, из комплекта инструментов **B. Vi. 1554**.



Установите уплотнительную манжету при помощи приспособления, обозначенного **E**, из комплекта инструментов **B. Vi. 1554**.

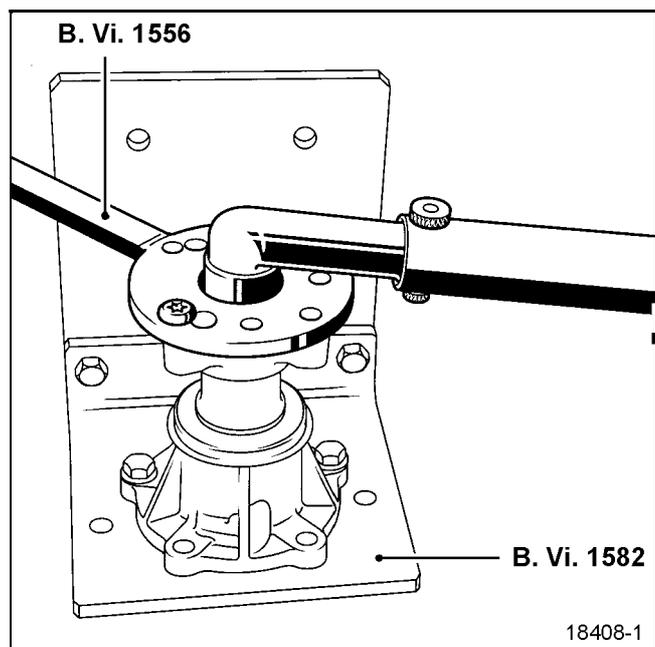


Частично насадите выходной фланец таким образом, чтобы между подшипником и втулкой предварительного напряжения постоянно оставался небольшой зазор.



Закрепите сборку на **В. Vi. 1582**.

Закрутите и затяните гайку с усилием приблизительно **26 даН.м** при помощи **В. Vi. 1556**.

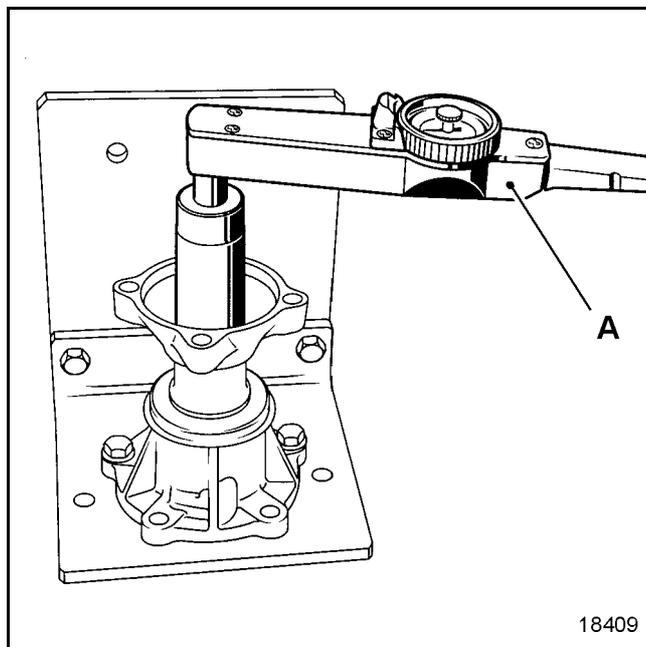


Проверьте предварительное напряжение подшипников при помощи динамометрического ключа (А).

Первичный вал должен поворачиваться при моменте **1,15 Н.м**.

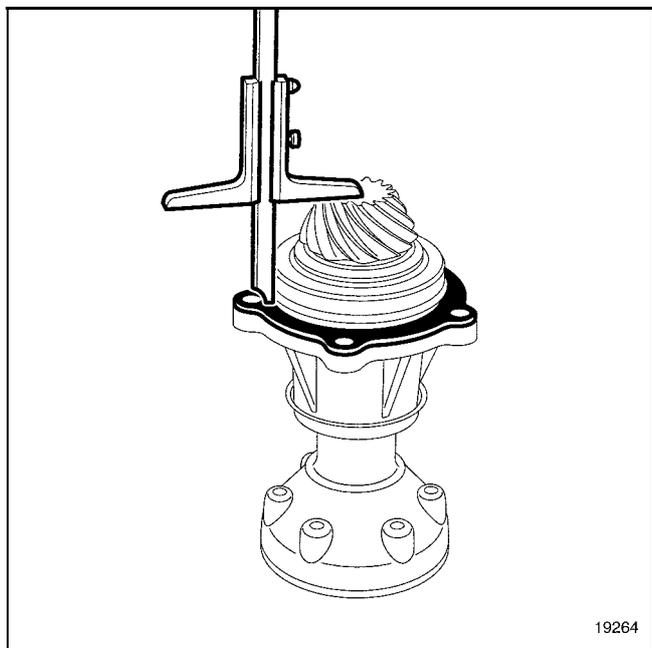
Если величина момента не соответствует требуемой, постепенно увеличьте затяжку гайки, чтобы обеспечить правильную регулировку предварительного напряжения.

ВНИМАНИЕ! Никогда не ослабляйте затяжку гайки: если предварительное напряжение слишком высоко, заново проведите операцию снятия, чтобы заменить втулку предварительного напряжения.



ПРОВЕРКА УСТАНОВОЧНОГО РАССТОЯНИЯ КОНИЧЕСКОЙ ПАРЫ

Измерьте расстояние между торцом вала и прокладкой установочного расстояния конической пары (как это делалось при снятии).



Вычислите разницу между этими двумя величинами (величиной, полученной перед снятием, и величиной, полученной после установки).

Если полученное значение больше, необходимо увеличить прокладку.
Если полученное значение меньше, необходимо уменьшить прокладку.

Пример (в мм):

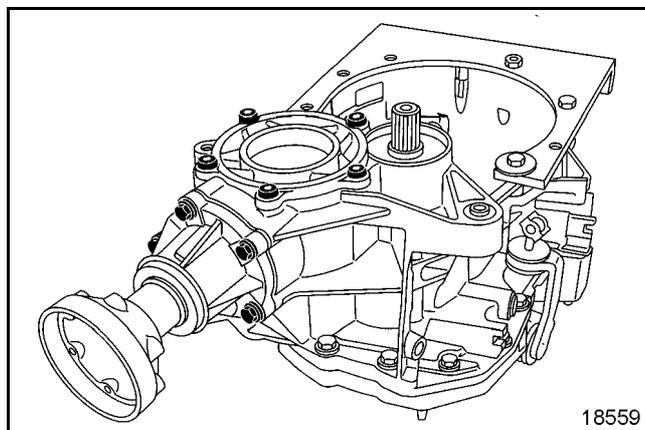
Перед снятием	После установки	Разница	Величина заводской прокладки
56,80	56,90	+ 0,10	2,10

Величина новой прокладки установочного расстояния конической пары:

$$2,10 + 0,10 = 2,20$$

Выберите в комплекте прокладок прокладку, величина которой наиболее близка к **2,20**.

Установите сборку на коробку передач с новой уплотнительной манжетой и затяните болты с моментом **3,5 даН.м**.



Проверьте зазор между зубьями шестерни:

Установите болт (V) в одно из отверстий фланца первичного вала.

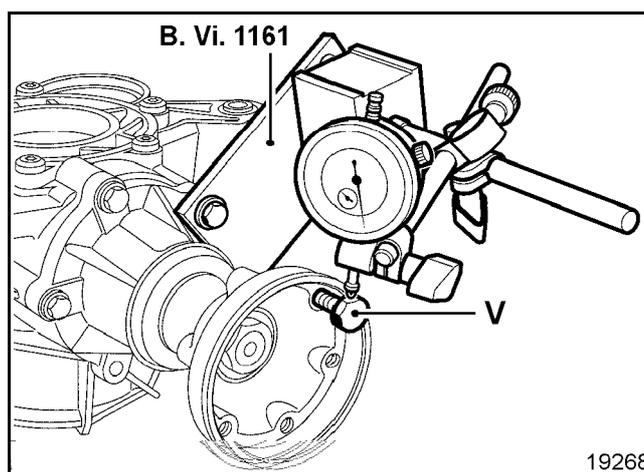
Закрепите индикатор стрелочного типа при помощи пластины **B. Vi. 1161**, расположив иглу прибора на одной из граней болта.

Измерьте зазор, слегка поворачивая при этом первичный вал.

Четыре раза измерьте этот зазор, поворачивая первичный вал на десяток оборотов и перемещая болт (V) в другое отверстие фланца.

Вычислите среднее значение.

Зазор должен составлять величину между **0,15** и **0,25** мм.



Если величина зазора не соответствует требуемой, необходимо уменьшить или увеличить толщину прокладок, находящихся позади опор подшипника привода заднего моста.

Для того чтобы уменьшить зазор, уменьшите со стороны, противоположной шестерне, толщину прокладки, переставив ее на сторону шестерни (для того, чтобы сохранить то же самое предварительное напряжение подшипников).

Для того чтобы увеличить зазор, действуйте в обратном порядке.