

LOGAN

2 Привод передних колес

20А СЦЕПЛЕНИЕ

21А МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

29А КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

X90

АПРЕЛЬ 2004

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.

L90 - Глава 2

Содержание

20A	СЦЕПЛЕНИЕ		29A	КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА	
	Идентификационные данные	20A-1		Приводной вал левого переднего колеса	29A-3
	Кожух сцепления с нажимным диском в сборе- Ведомый диск	20A-2		Приводной вал правого переднего колеса	29A-6
	Подшипник выключения сцепления	20A-3		Защитный чехол наружного шарнира вала привода переднего колеса	29A-8
	Маховик	20A-5		Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода правого переднего колеса	29A-10
21A	МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ			Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода левого переднего колеса	29A-13
	Идентификационные данные	21A-1			
	Передаточные отношения	21A-2			
	Применяемое масло	21A-3			
	Применяемые материалы	21A-4			
	Детали, подлежащие обязательной замене	21A-5			
	Сальник первичного вала Замена	21A-6			
	Сальник фланца дифференциала	21A-9			
	Механическая коробка передач: Снятие и установка	21A-11			
29A	КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА				
	Идентификация	29A-1			
	ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ	29A-2			

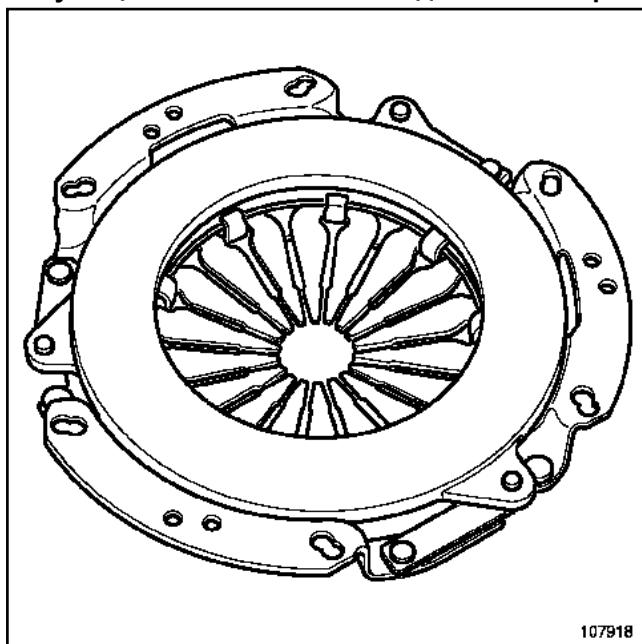
СЦЕПЛЕНИЕ

Идентификационные данные

20A

L90, и K7J или K7M

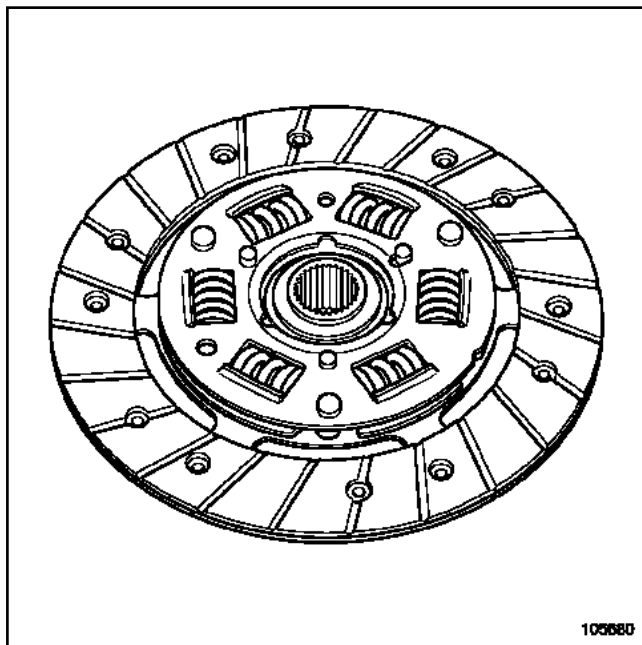
Кожух сцепления с нажимным диском в сборе



107918

107918

Ведомый диск сцепления



105680

105680

Наружный диаметр диска:

- Автомобили с двигателем K7M **200 мм**
- Автомобили с двигателем K7M **180 мм**

Толщина ведомого диска: **7,6 мм**

Число шлицов: **26**

Цвет меток пружин: Серый

L90, и K7J или K7M

Необходимые приспособления и специнструмент

Mot. 582-01 Фиксатор маховика (двигатели К)

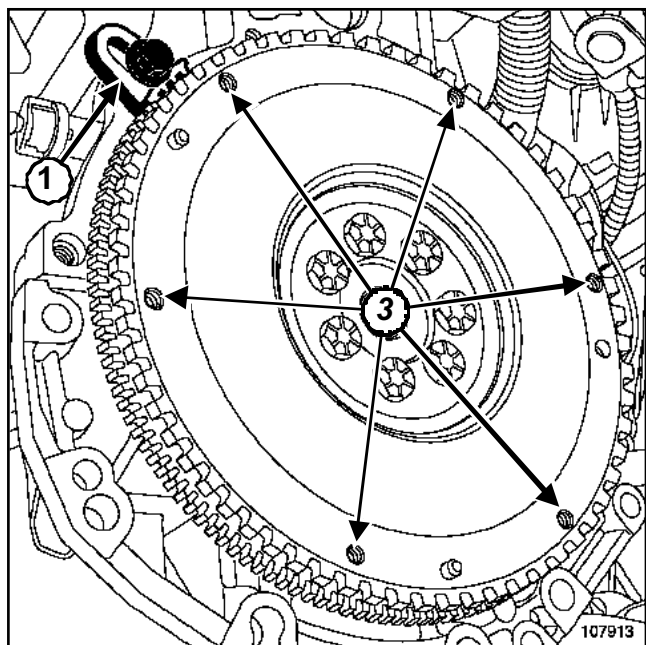
Emb. 1518 Комплект центрирующих оправок для ведомых дисков сцепления

Моменты затяжки

болты крепления кожуха сцепления (1,2 даН·м)

СНЯТИЕ

Снимите коробку передач (см. 21А, **Механическая коробка передач**, **Механическая коробка передач**).



107913

Заблокируйте маховик фиксатором (Mot. 582-01) 1

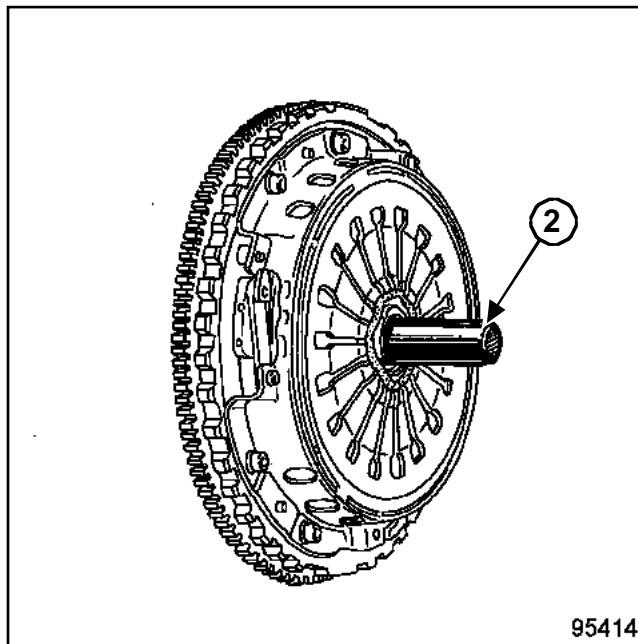
Отверните шесть болтов 3 крепления кожуха сцепления.

Снимите:

- кожух сцепления,
- ведомый диск сцепления.

Замените неисправные детали.

УСТАНОВКА



95414

95414

ВНИМАНИЕ!

- Обезжирьте поверхность маховика под ведомый диск сцепления.
- Очистьте шлицы первичного вала коробки передач.
- Установите сборку без применения смазки.

Установите ведомый диск сцепления.

Отцентрируйте ведомый диск с помощью оправки (Emb. 1518) 2.

Заверните в несколько приемов болты крепления крест-накрест.

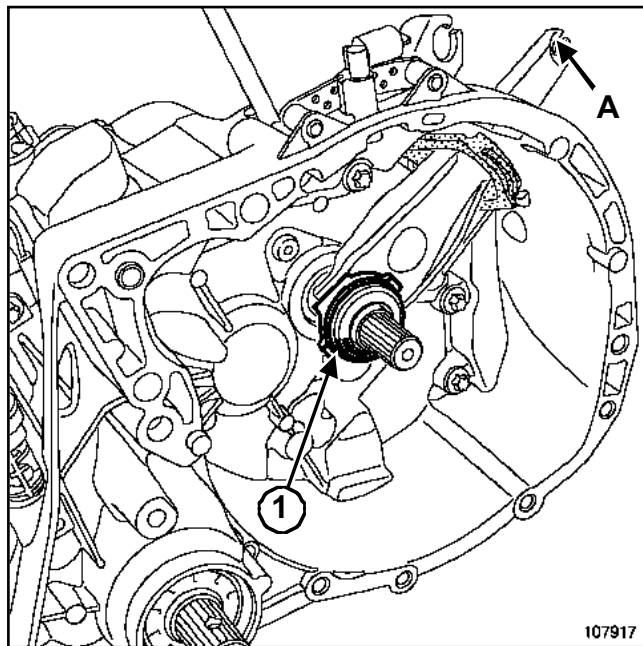
Затяните требуемым моментом болты крепления кожуха сцепления ((1,2 даН·м)).

Снимите фиксатор. (Mot. 582-01)

Установите коробку передач (см. 21А, **Механическая коробка передач**, **Механическая коробка передач**).

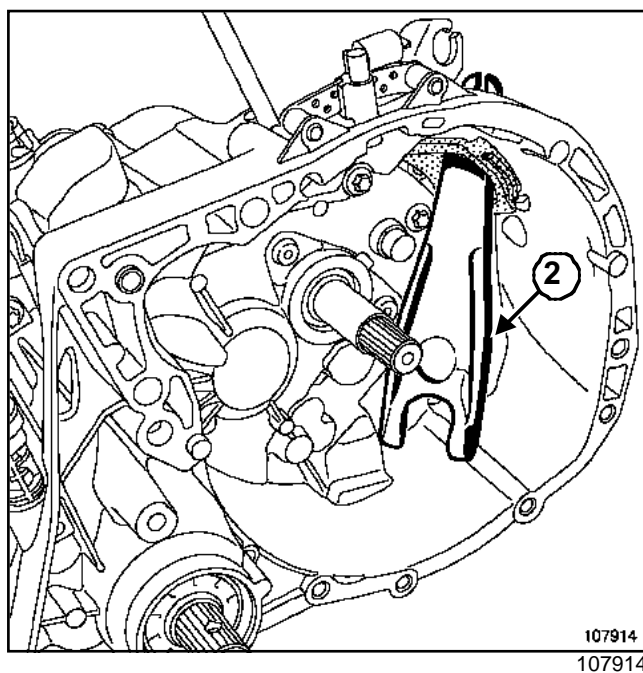
L90, и K7J или K7M

СНЯТИЕ



Снимите:

- коробку передач (см. 21А, **Механическая коробка передач**, **Механическая коробка передач**),
- подшипнике выключения сцепления 1, повернув вилку в направлении А.



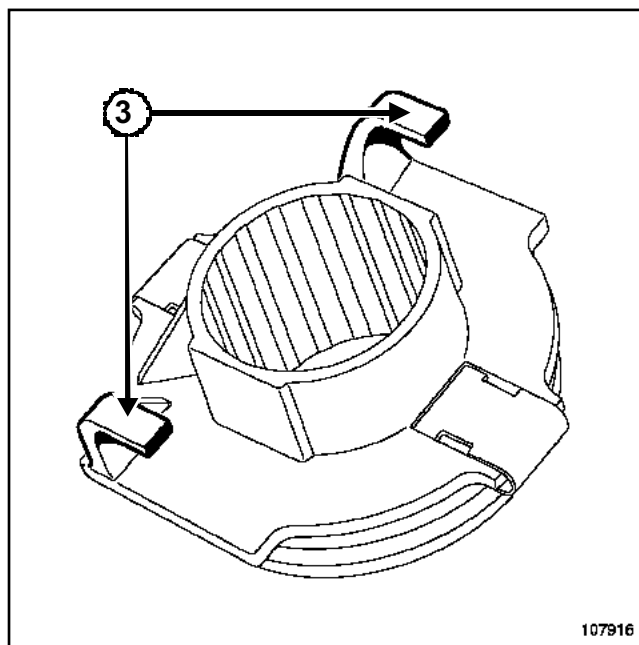
Снимите вилку выключения сцепления 2, потянув ее вовнутрь картера сцепления.

УСТАНОВКА

Проверьте, нет ли просачивания масла через сальник первичного вала и при необходимости замените направляющую втулку подшипника выключения сцепления (см. 21А, **Механическая коробка передач**, **Сальник первичного вала коробки передач**).

Нанесите на поверхность скольжения подшипника выключения сцепления на направляющей втулке и на рабочие поверхности вилки выключения сцепления смазку **MOLYKOTE BR2**.

Установите вилку выключения сцепления.



Установите подшипник выключения сцепления на направляющую втулку, заведя крючки 3 в лапки вилки.

Убедитесь в нормальном скольжении подшипника выключения сцепления.

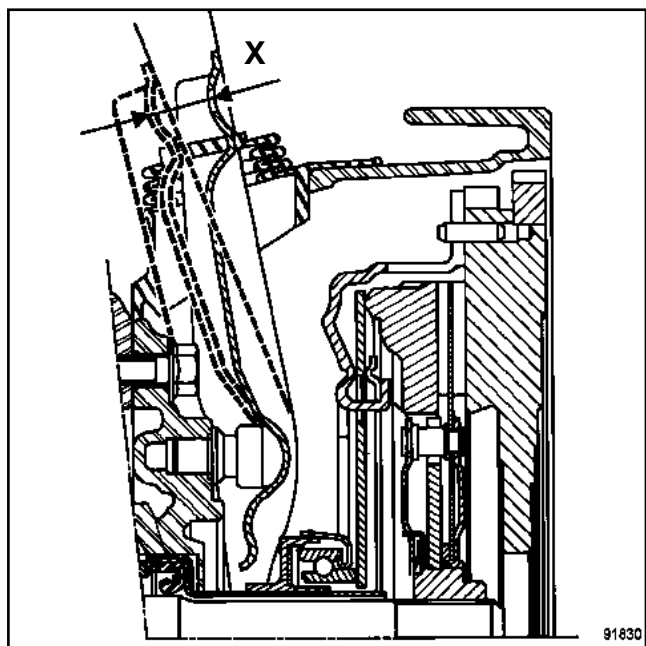
Примечание:

При работах, не требующих снятия коробки передач, или после установки коробки передач **не приподнимайте** вилку выключения сцепления, так как при этом она может выйти из крючков 3 подшипника выключения сцепления.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Подшипник выключения сцепления

L90, и K7J или K7M



91830

После установки коробки передач, проверьте величину хода вилки выключения сцепления.

Ход должен составлять:

- Автомобили с двигателем K7M **х30 – 35 мм**
- Автомобили с двигателем K7J **х28 – 33 мм**

СЦЕПЛЕНИЕ

Маховик

20А

L90, и K7J или K7M

Необходимые приспособления и специнструмент

Mot. 582-01 Фиксатор маховика (двигатели К)

Моменты затяжки

болты крепления маховика **6,5 даН·м**

СНЯТИЕ

Снимите:

- коробку передач (см. **21А, Механическая коробка передач, Механическая коробка передач**),
- кожух сцепления (см. **20А, Сцепление, кожух сцепления с нажимным диском в сборе и ведомый диск сцепления**).

Снимите:

- болты крепления маховика,
- маховик,
- фиксатор (Mot. 582-01)А.

УСТАНОВКА

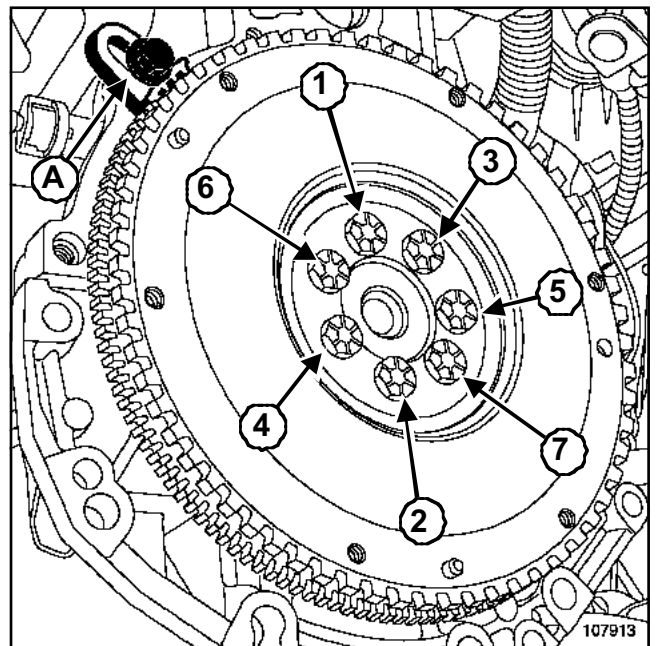
ВНИМАНИЕ!

- Очистите на фланце коленчатого вала резьбовые отверстия под болты крепления маховика.
- Обезжирьте опорную поверхность маховика на фланце коленчатого вала.

Проверьте состояние маховика.

Повторное использование снятых болтов не допускается.

Нанесите на новые болты маховика состав **LOC-TITE FRENETANCH**.



Установите маховик.

Вверните вручную болты крепления маховика.

Заблокируйте маховик фиксатором (Mot. 582-01)А.

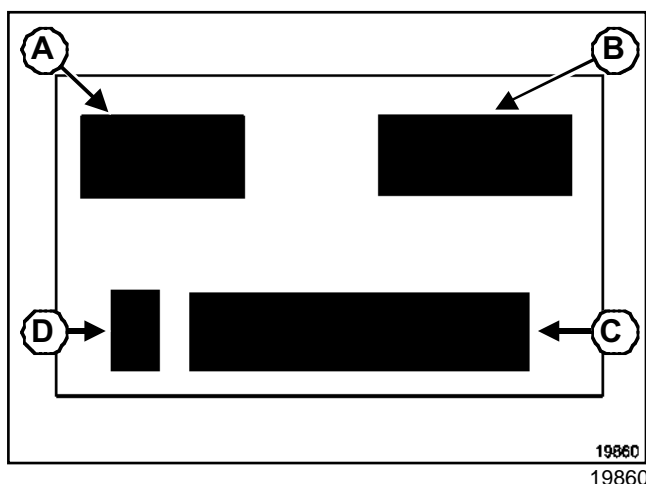
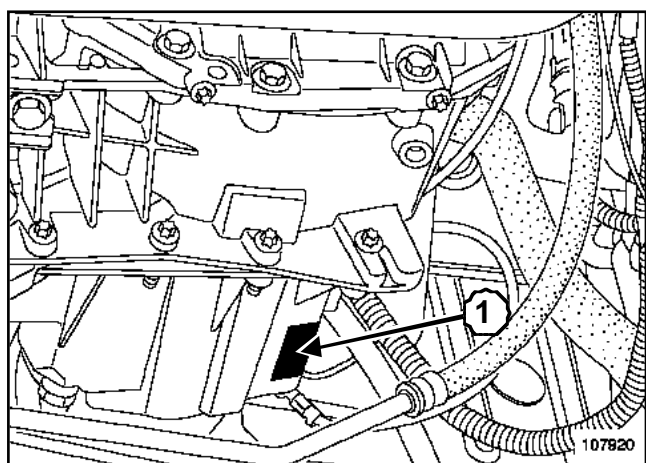
Затяните требуемым моментом в установленном порядке **болты крепления маховика (6,5 даН·м)**.

Установите:

- кожух сцепления (см. **20А, Сцепление, кожух сцепления с нажимным диском в сборе и ведомый диск сцепления**),
- коробку передач (см. **21А, Механическая коробка передач, Механическая коробка передач**).

L90, и JH1 или JH3

Двигатели **K7M** / **K7J** агрегатируются с механической коробкой передач типа **JH**.



На маркировочной табличке **1**, закрепленной на картере коробки передач указаны:

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

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Передаточные отношения

21A

L90, и JH1 или JH3

Тип	JH1	JH3
Индекс	053	052
Главная передача	14 / 59	14 / 59
Первая передача	11 / 41	11 / 41
Вторая передача	21 / 43	21 / 43
Третья передача	28 / 39	28 / 39
Четвертая передача	34 / 35	34 / 35
Пятая передача	39 / 31	39 / 31
Задний ход	11 / 39	11 / 39
Привод спидометра	22 / 18	22 / 18

L90, и JH1 или JH3

Емкость, л

JH3	3,1
JH1	3,1

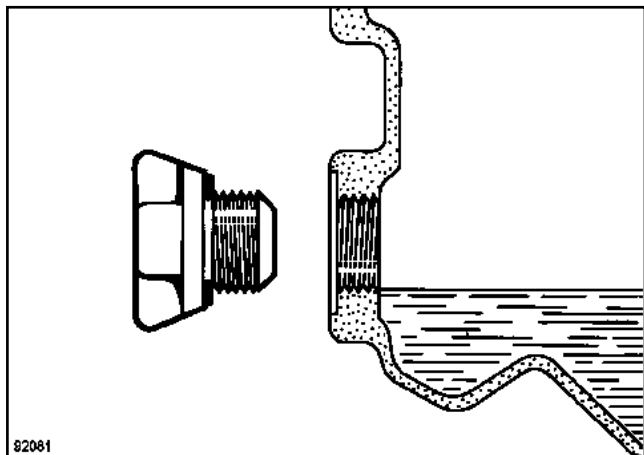
I - КЛАССЫ КАЧЕСТВА И ВЯЗКОСТИ

(См. Техническую ноту 6012А, Смазочные материалы, Качество).

II - ПРОВЕРКА УРОВНЯ В СЛУЧАЕ УТЕЧКИ

Перед каждой проверкой уровня масла автомобиль следует поставить на ровную горизонтальную площадку.

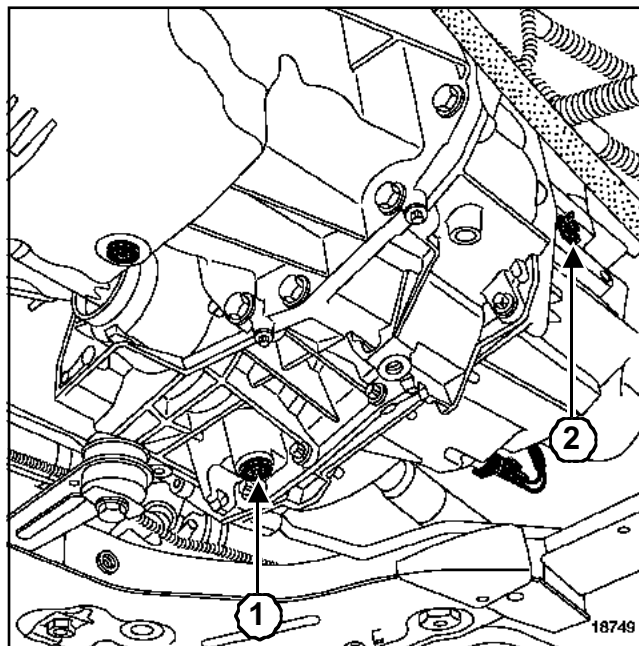
Перед проверкой уровня масла выждите несколько минут после остановки двигателя.



82081

92081

Заполните коробку передач маслом до нижней кромки отверстия.

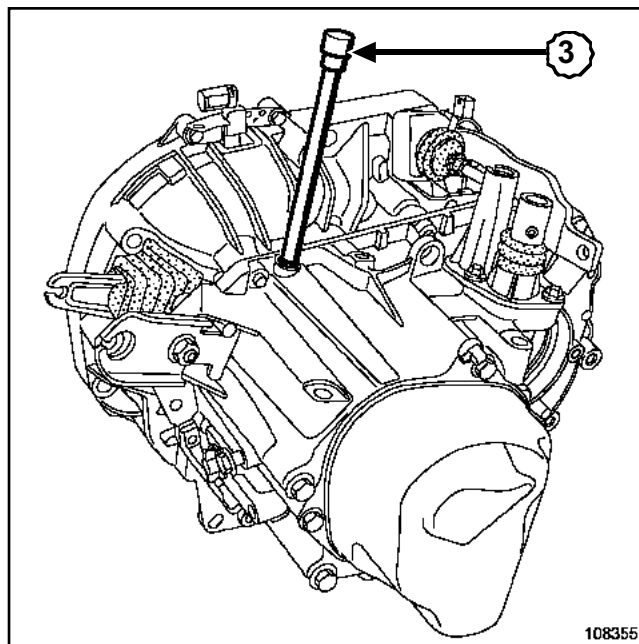


18749

18749

- 1 Пробка сливного отверстия
- 2 Пробка заливного отверстия

III - ОСОБЕННОСТИ :



108355

108355

ВНИМАНИЕ!

Запрещается снимать сапун 3 для заполнения коробки передач маслом.

L90, и JH1 или JH3

I

Наименование	Расфасовка	Складской номер	Узел
MOLYKOTE BR2	Упаковка 1 кг	77 01 421 145	Шлицы
LOCTITE 518	Шприц на 24 мл	77 01 421 162	Привалоч н ы е поверхности картеров коробок передач JH и JR
RHODORSEAL 5661	Тюбик на 100 г	77 01 404 452	Резьбовые пробки, датчики и выключатели

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ
Детали, подлежащие обязательной замене

21A

L90, и JH1 или JH3

Детали, подлежащие обязательной замене после снятия:

- сальники,
- уплотнительные кольца.

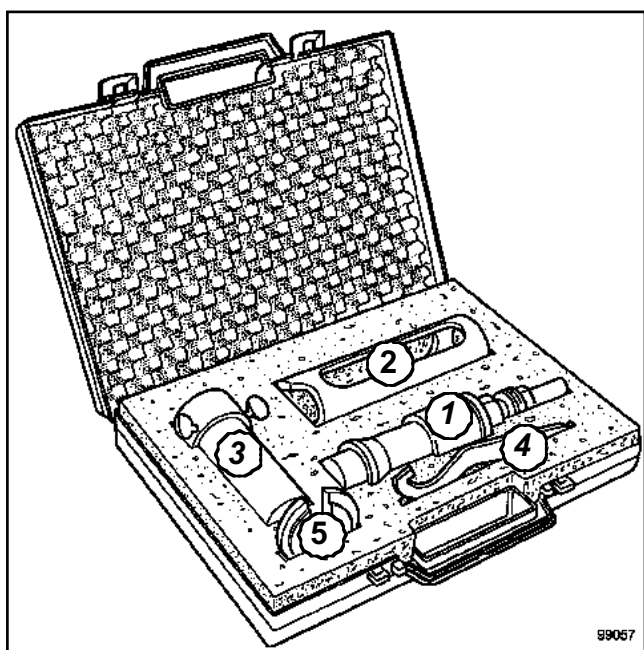
L90, и JH1 или JH3

Необходимые приспособления и специнструмент

Vvi. 1445

Приспособления для снятия и установки направляющей втулки коробки передач "JB"

Сальник и подшипник первичного вала коробки передач образуют одно целое с направляющей втулкой подшипника выключения сцепления. Смазка узла обеспечивается через отверстие, совмещенное с отверстием в картере.



- | | |
|---|------------------|
| 1 | цанговый зажим |
| 2 | гильза |
| 3 | измеритель |
| 4 | ключ |
| 5 | разрезное кольцо |

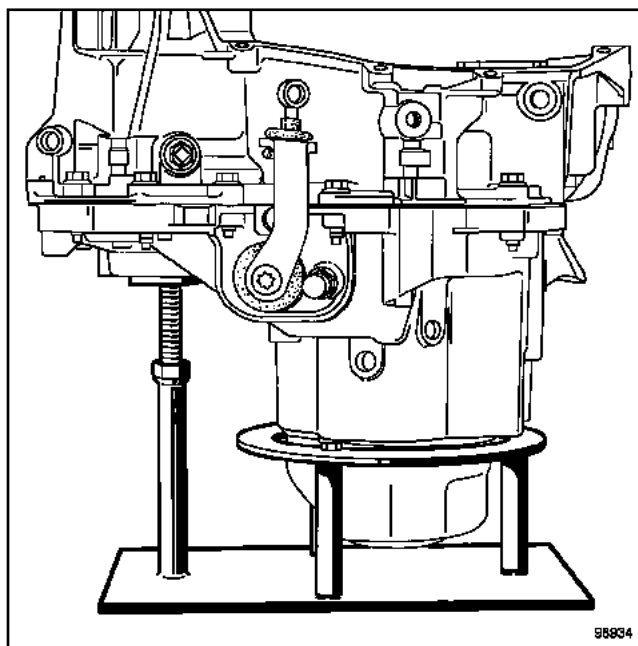
Снятие направляющей втулкой подшипника выключения сцепления выполняется с помощью приспособления (Vvi. 1445).

СНЯТИЕ

Снимите:

- коробку передач (см. 21А, Механическая коробка передач, Механическая коробка передач),

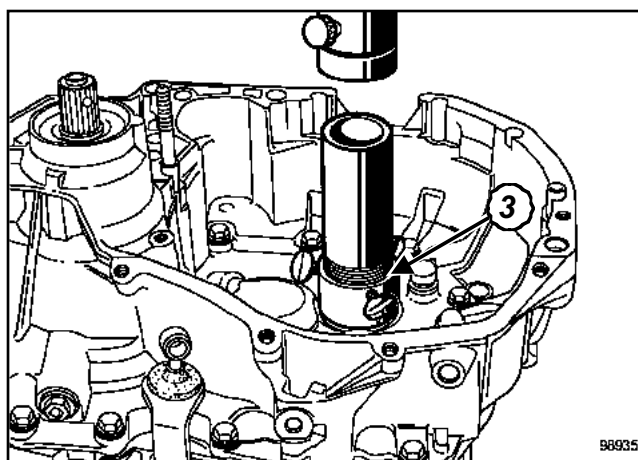
- подшипник и вилку выключения сцепления, действуя изнутри картера (см. 20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления).



98934

Установите коробку передач на подставку.

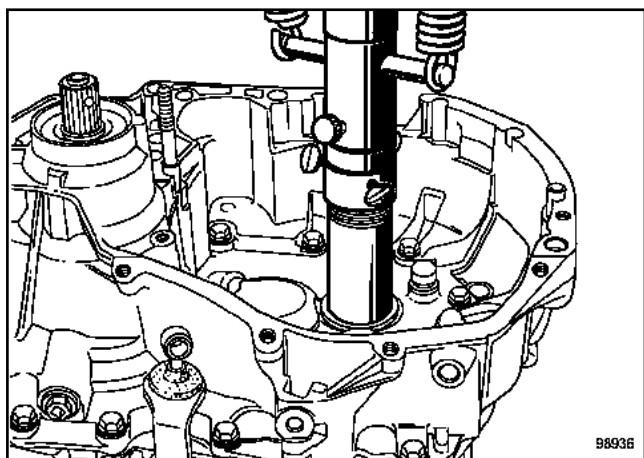
При необходимости отрегулируйте высоту регулируемой опоры.



98935

Отметьте глубину запрессовки направляющей втулки с помощью указателя измерителя 3 из комплекта (Vvi. 1445) для обеспечения правильного положения втулки при установке.

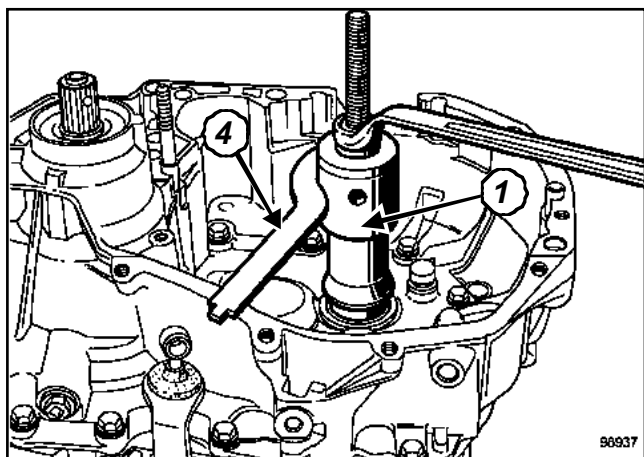
L90, и JH1 или JH3



98936
98936

Строньте с места направляющую втулку с помощью прессы.

Обезжирьте поверхность направляющей втулки.

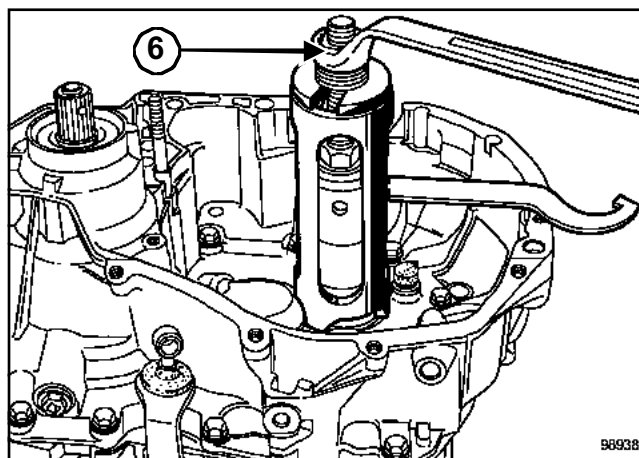


98937
98937

Установите цанговый зажим 1 на направляющую втулку.

Заблокируйте цанговый зажим 1 ключом 4.

Затяните гайку с большим усилием.



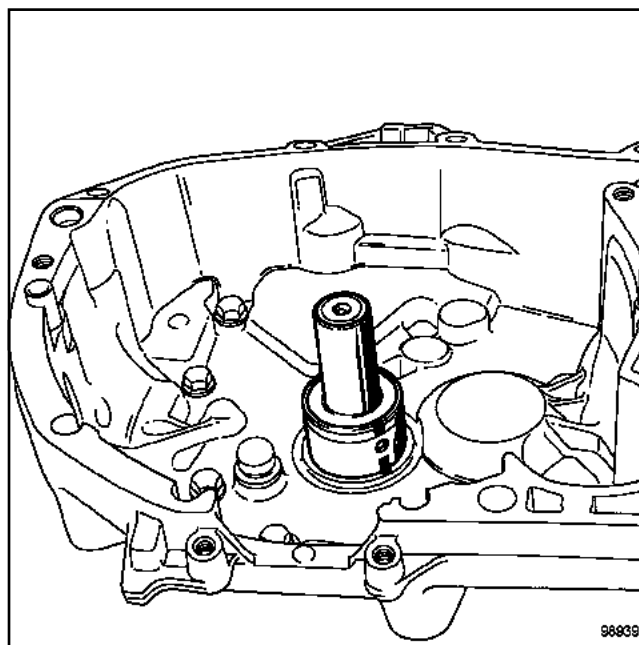
98938
98938

Установите гильзу и разрезное кольцо.

Вращайте верхнюю гайку 6.

Осторожно извлеките направляющую втулку.

УСТАНОВКА



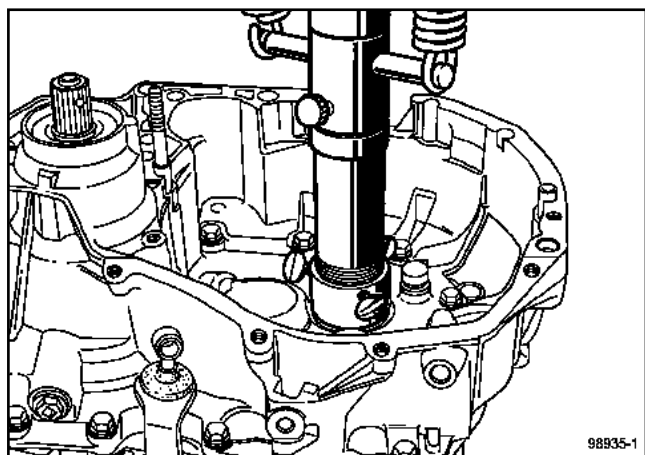
98939
98939

Нанесите метку на картере сцепления напротив смазочного отверстия.

Установите новую направляющую втулку на картер сцепления.

Совместите смазочное отверстие на направляющей втулке сметкой напротив смазочного отверстия в картере сцепления.

L90, и JH1 или JH3



98935-1

Запрессуйте направляющую втулку до соприкосновения корпуса измерителя с картером сцепления.

Установите:

- подшипник и вилку выключения сцепления вовнутрь картера (см. **20А, Сцепление, Подшипник выключения сцепления**),
- коробку передач (см. **21А, Механическая коробка передач, Механическая коробка передач**).

L90, и JH1 или JH3

Необходимые приспособления и специнструмент

Vvi. 945	Оправка для установки сальника фланца дифференциала.
-----------------	--

Моменты затяжки

гайку крепления пальца шарового шарнира на кончике рулевой тяги	(3,7 даН·м)
болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	(10,5 даН·м)
гайку ступицы	(28 даН·м)
колесные болты	(11 даН·м)

Примечание:

Сальник может быть заменен на автомобиле без снятия коробки передач.

СНЯТИЕ

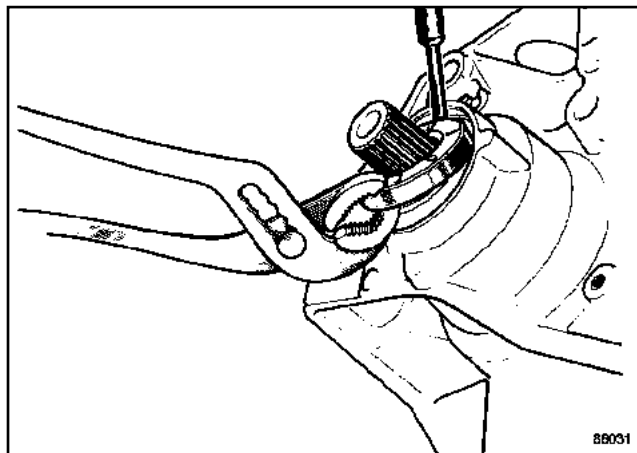
Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Снимите защиту поддона двигателя.

Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механическая коробка передач, Смазочные материалы**).

Снимите вал привода правого колеса (с м. **29А Привод передних колес, Вал привода правого переднего колеса**).

ЗАМЕНА САЛЬНИКА

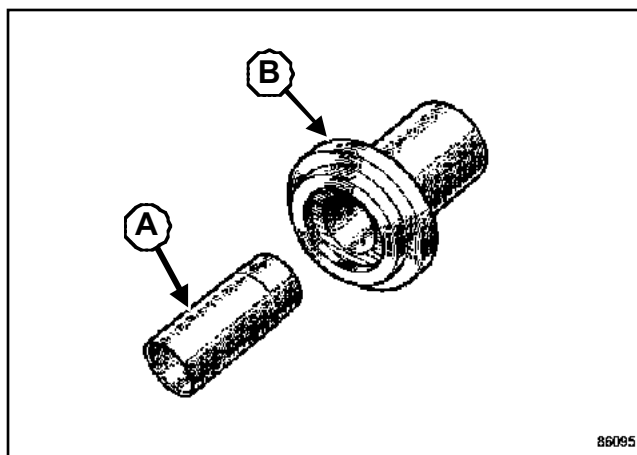


86031

Обстучите сальник по основанию с помощью выколотки и небольшого молотка так, чтобы сальник провернулся в гнезде.

Снимите сальник щипцами. Не повредите при этом шлицы полуосевой шестерни.

УСТАНОВКА



86095

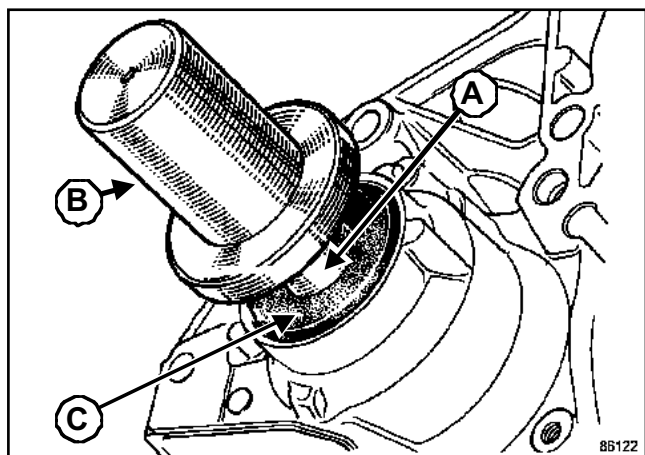
86095

Установка сальника выполняется с помощью приспособления (Vvi. 945), включающего в себя:

- защитную втулку сальника **А**,
- оправку, обеспечивающую правильную установку сальника **В**.

Сальник фланца дифференциала

L90, и JH1 или JH3



Установите смазанную маслом защитную втулку сальника **A** на полуосевую шестерню.

Установите смазанный маслом сальник **C** с помощью оправки **B**.

Установите вал привода правого колеса (см. **29A Привод передних колес, Вал привода правого переднего колеса**).

Затяните требуемым моментом:

- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((3,7 даН·м)),
- болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку ((10,5 даН·м)),
- гайку ступицы ((28 даН·м)),
- колесные болты ((11 даН·м)).

Залейте масло в коробку передач (с м. **21A, Механическая коробка передач, Смазочные материалы**).

МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Механическая коробка передач: Снятие и установка


21А

L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3

Необходимые приспособления и специнструмент	
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров
Mot. 1199-01	Приспособление для резки и выпускной трубы
Mot. 1390	Опора для снятия и установки силового агрегата
Mot. 1453	Регулируемая опорная перекладка с удерживающими ремнями для вывешивания двигателя
Tav. 1747	Резьбовые стержни для снятия подрамника

Необходимое оборудование

Гидравлический домкрат

Моменты затяжки 	
болты крепления колеса	(11 даН·м)
болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	(10,5 даН·м)
болты крепления держателя чехла приводного вала	(2,5 даН·м)
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	(3,7 даН·м)
болты крепления направляющей колодок	(10 даН·м)
болты крепления коробки передач и стартера к двигателю	(4,4 даН·м)

Моменты затяжки

болты переднего крепления подрамника	(6 даН·м)
болты заднего крепления подрамника	(11 даН·м)
болты крепления реактивной тяги к коробке передач	(3,5 даН·м)
болты крепления реактивной тяги к подрамнику	(6,5 даН·м)
болты крепления маятниковой опоры коробки передач	3,5 даН·м
гайку крепления опоры маятниковой подвески на сайлент-блоке	(5 даН·м)
сливную пробку коробки передач	2,5 даН·м

СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

При проведении этой операции необходимо закрепить автомобиль на подъемнике с помощью ремня, чтобы предотвратить нарушение равновесия автомобиля.

Методика установки ремня приведена в **02А, Подъемное оборудование, двухстоечный подъемник: Меры безопасности.**

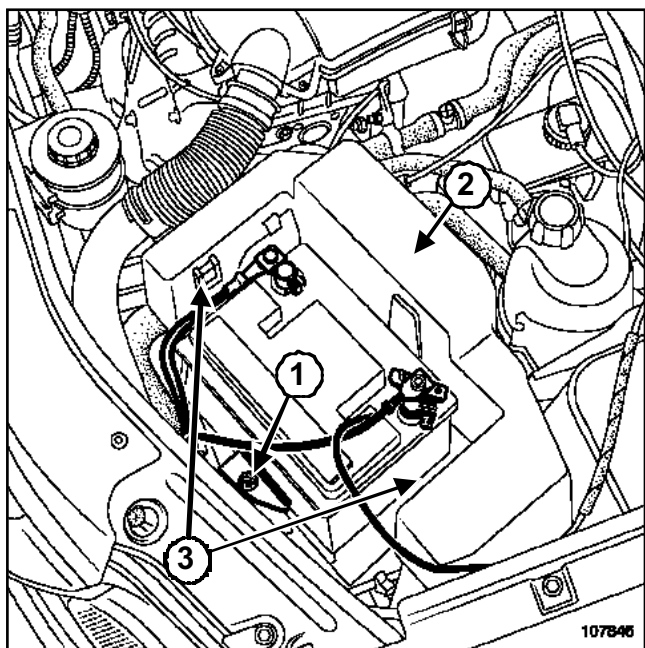
Снимите защиту поддона двигателя.

Слейте масло из коробки передач (с м. **21А, Механическая коробка передач, Смазочные материалы**).

Снимите:

- передние колеса,
- левый передний боковой подкрылок.

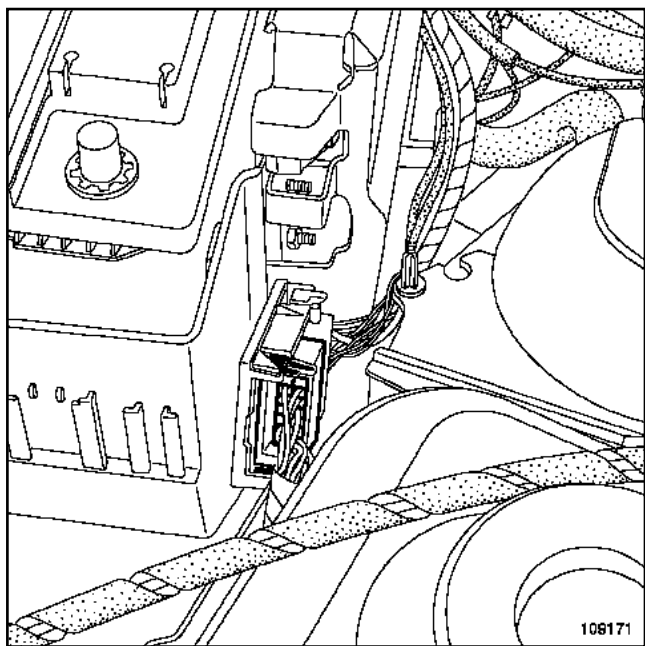
L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3



Отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.

Снимите:

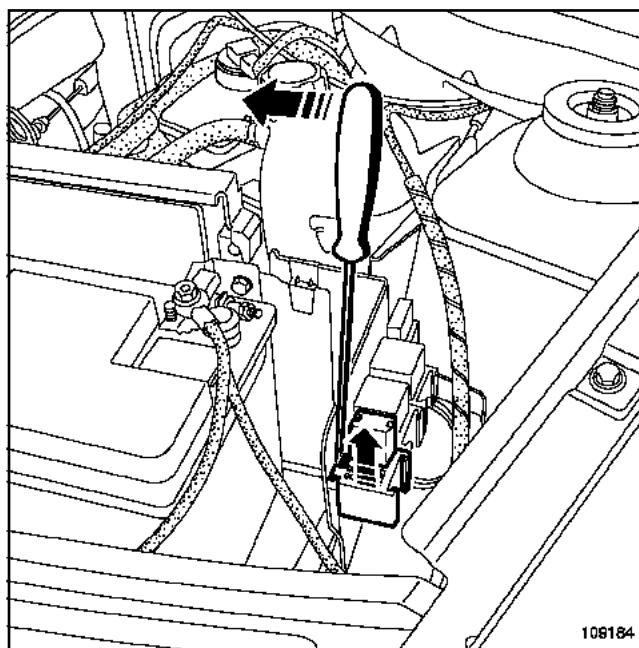
- фланец 1 аккумуляторной батареи,
- аккумуляторную батарею,
- полку под аккумуляторную батарею,
- крышку блока предохранителей 2, приподняв пружинные защелки 3.



Разъедините разъем жгута проводов, соединяющих двигатель с салоном.

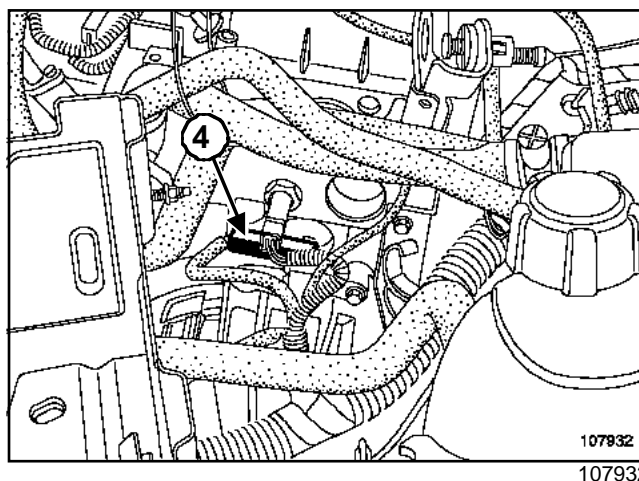
Снимите:

- кожух ЭБУ,
- ЭБУ системы впрыска,
- воздухозаборный патрубок



Отсоедините:

- правую и левую колодки реле с помощью отвертки по направлению стрелок,
- трос привода сцепления.



Разъедините разъем датчика ВМТ4.

Снимите держатели жгута проводов.

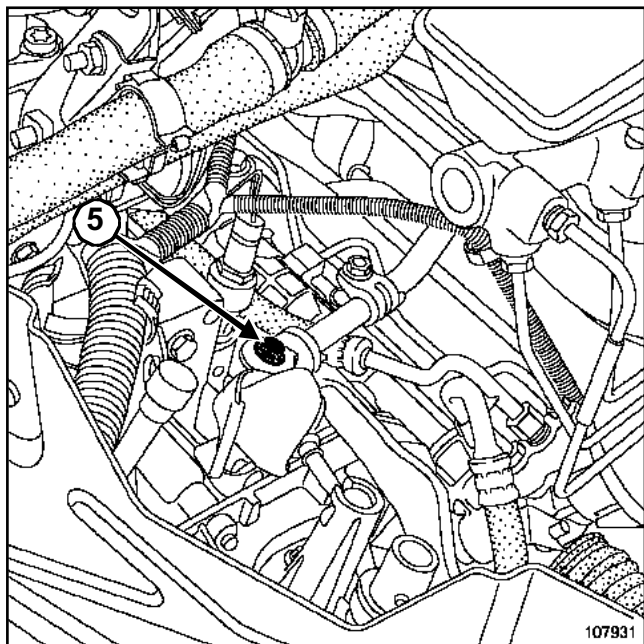
Отведите в сторону жгут проводов двигателя, огибающий коробку передач.

Снимите:

- крепления расширительного бачка,

L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3

- расширительный бачок, потянув его вверх.
Снимите расширительный бачок с кронштейна.



Отодвиньте чехол тяги привода переключения передач.

Отверните гайку **5** крепления тяги привода переключения передач.

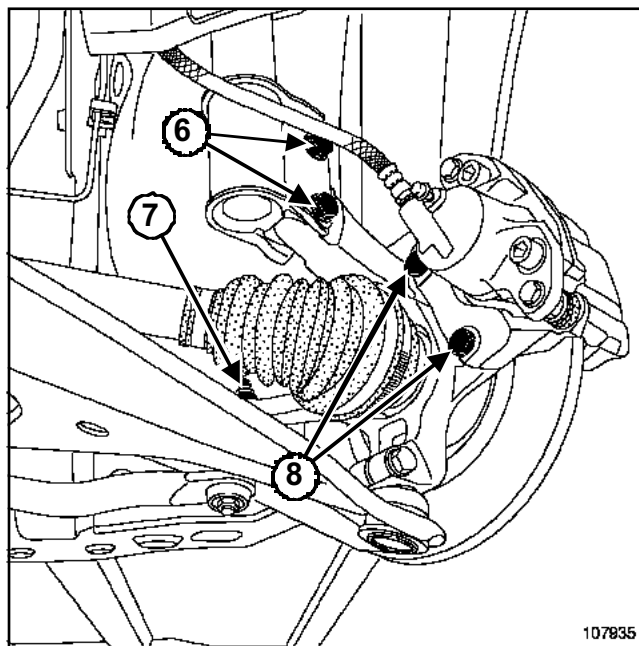
ВНИМАНИЕ!

Ни в коем случае не отворачивайте гайку регулировочного клеммного зажима тяги привода переключения передач.

Приподнимите и подвесьте к какой-либо детали тягу привода переключения передач.

Отсоедините колодки проводов от датчиков АБС (если они есть).

I-РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ



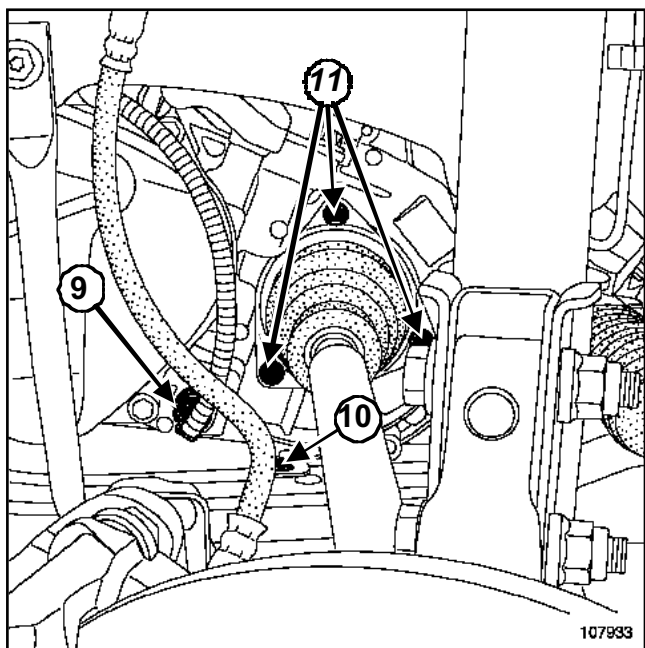
Отверните два болта **8** крепления направляющей колодок.

Привяжите тормозной механизм к пружине подвески так, чтобы не нагружался тормозной шланг.

Снимите шаровой шарнир наконечника рулевой тяги **7** с помощью приспособления (Тав. 476).

Снимите два болта **6** крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.

L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3



107933
107933

Отверните три болта крепления **11** держателя защитного чехла.

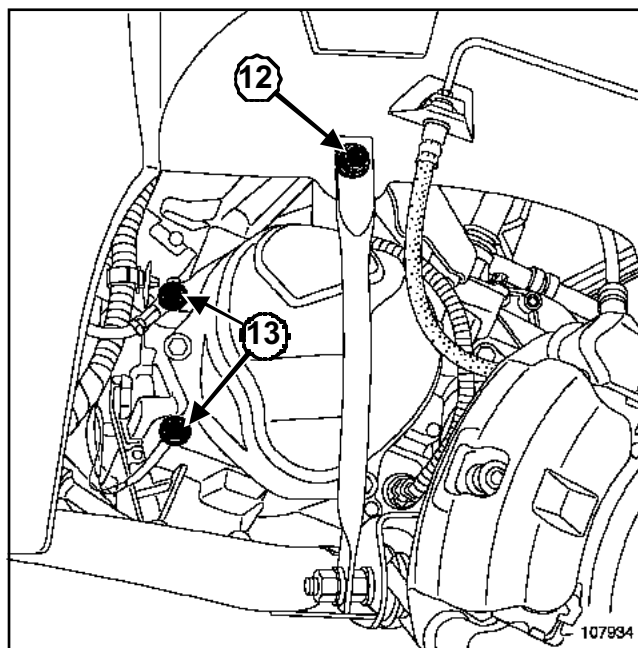
Отсоедините приводной вал от коробки передач, наклонив поворотный кулак.

Примечание:

Убедитесь, что ролики внутреннего шарнира приводного вала не снимаются вручную с цапф трехшиповика. Если это так, убедитесь, что иглы не попали внутрь коробки передач.

Разъедините разъем выключателя света заднего хода **9**.

Снимите крепления **10** трубопроводов гидроусилителя рулевого управления к подрамнику (если он есть).



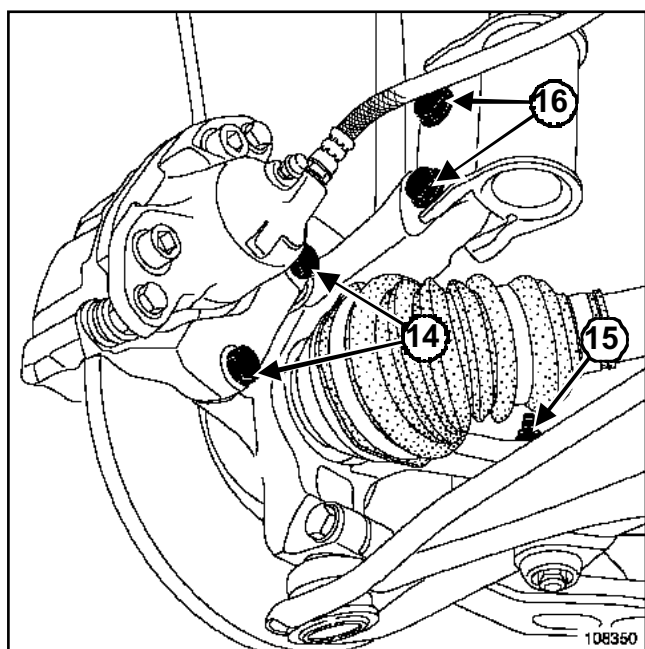
107934
107934

Снимите:

- гайку **12** соединительной тяги подрамника,
- болты крепления **13** "массовых" клемм жгута проводов на коробке передач.

L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3

II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ С ПРАВОЙ СТОРОНЫ АВТОМОБИЛЯ



Отверните два болта **14** крепления направляющей колодок.

Привяжите тормозной механизм к пружине подвески так, чтобы не нагружался тормозной шланг.

Снимите:

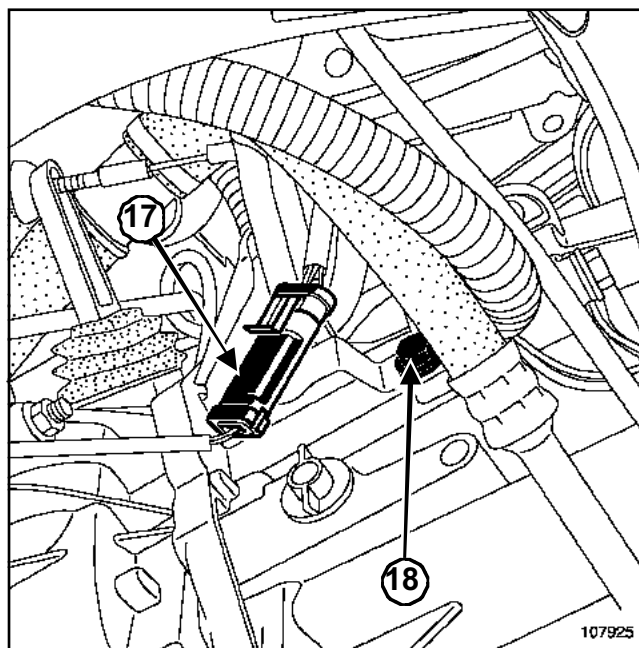
- Снимите шаровой шарнир наконечника рулевой тяги **15** помощью приспособления (Тав. 476),
- две гайки **16** крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку.

Отсоедините приводной вал от коробки передач, наклонив поворотный кулак.

Отверните болт крепления соединительной тяги подрамника к кузову.

III - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ

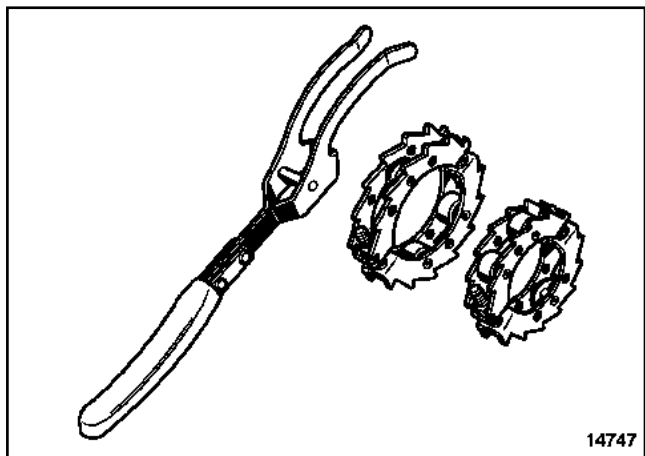
Закрепите радиатор системы охлаждения двигателя в сборе с конденсатором на верхней поперечине с помощью бечевки.



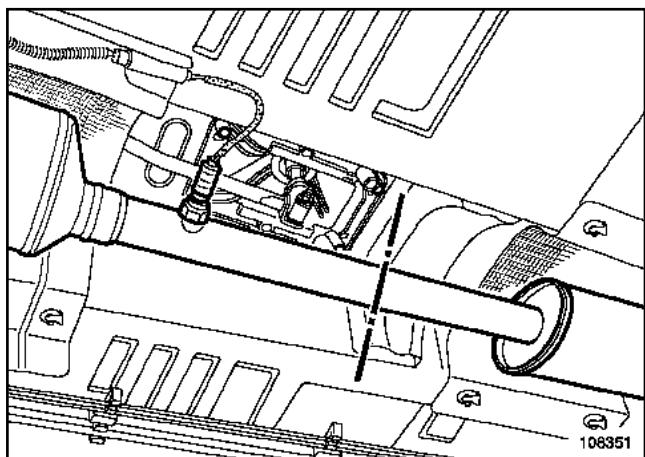
Разъедините разъем **17** кислородного датчика.

Снимите держатель разъем, отвернув болт **18**.

L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3



14747
14747



108351

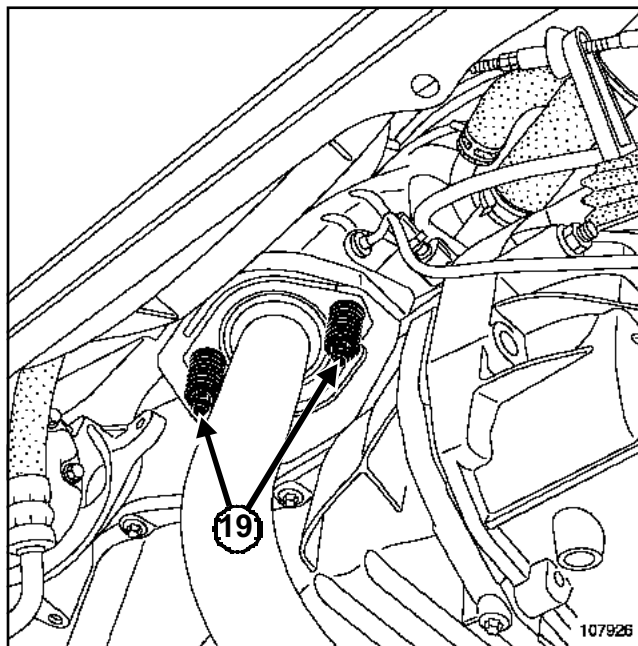
Разрежьте выпускной трубопровод (Mot. 1199-01) между двумя местами разреза между каталитическим нейтрализатором и промежуточным глушителем.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

Внутри каталитических нейтрализаторов находятся керамические волокна; они заключены в закрытую емкость, из которой они высыпаться не могут. Запрещается проделывать отверстия и ли разрезать каталитические нейтрализаторы.

Разъедините разъем нижнего кислородного датчика.

Освободите пружинный фиксатор разъема нижнего кислородного датчика.

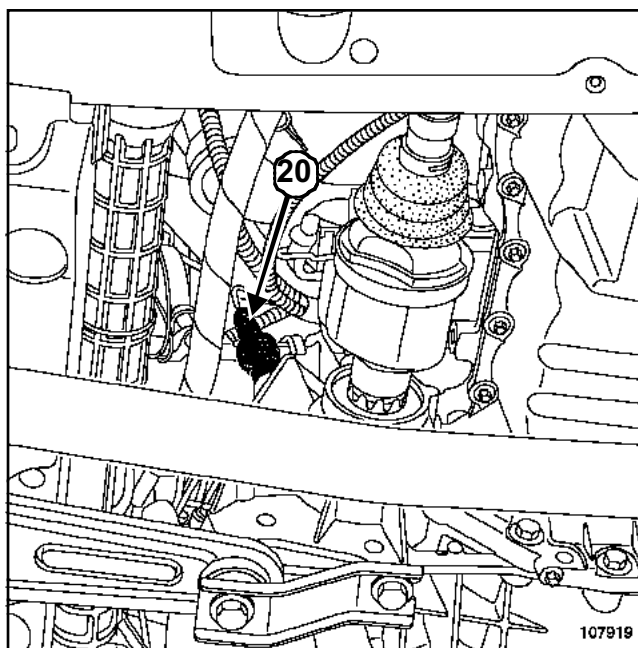


107926

107926

Снимите:

- гайки шпилек крепления **19** каталитического нейтрализатора к выпускному коллектору,
- каталитический нейтрализатор.
- болты крепления бампера к подрамнику.



107919

107919

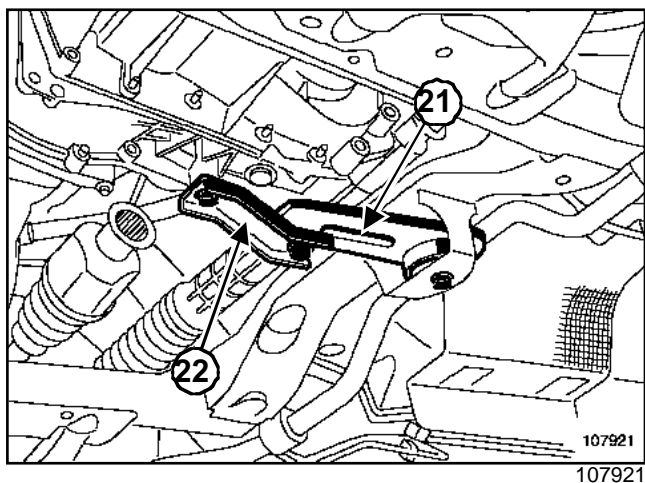
Разъедините разъем **20** датчика скорости автомобиля.

Отведите в сторону жгуты проводов у полки под аккумуляторную батарею и у электровентилятора системы охлаждения двигателя.

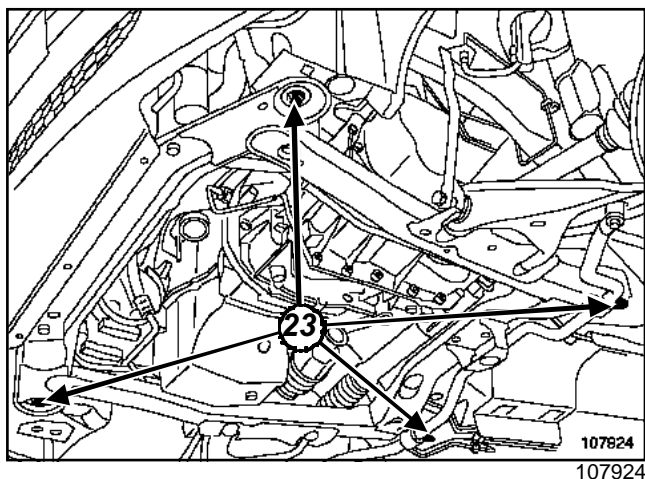
L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3

Снимите детали крепления рулевого механизма.

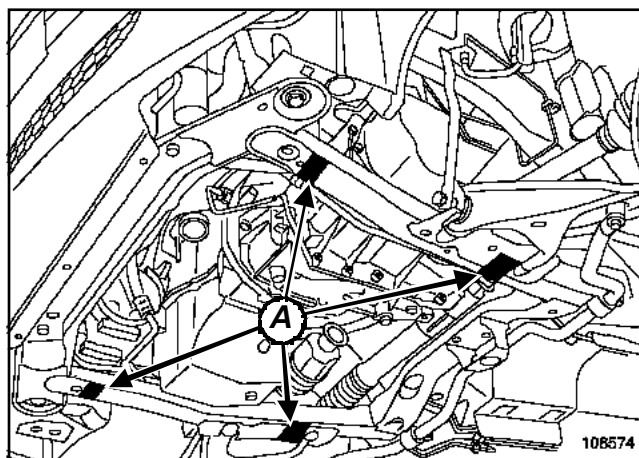
Подвяжите картер рулевого механизма к кузову.



Снимите реактивную тягу **21** с усилителем **22**.



Отверните четыре болта **2 3** крепления подрамника.

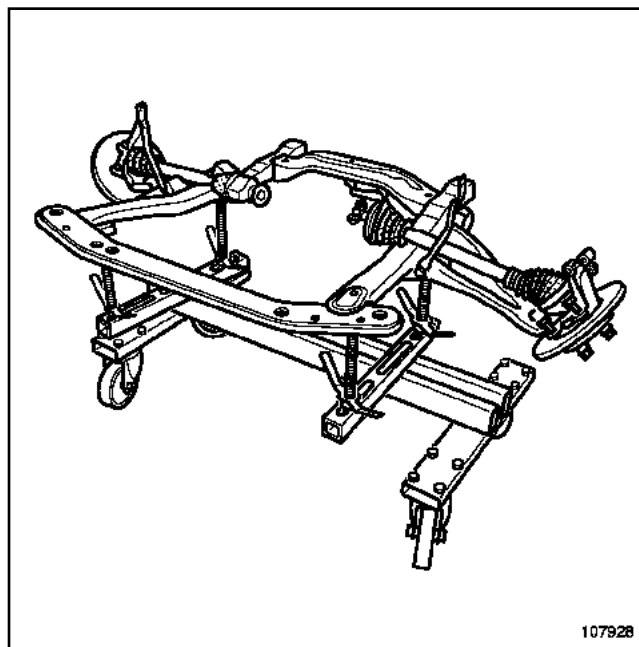


Установите приспособление (Mot. 1390) под подрамник.

Опорные лапы приспособления должна находиться под зонами **A**.

Опустите автомобиль на приспособление (Mot. 1390).

Отверните болты крепления подрамника.



Поднимите автомобиль, подрамник должен остаться на приспособлении.

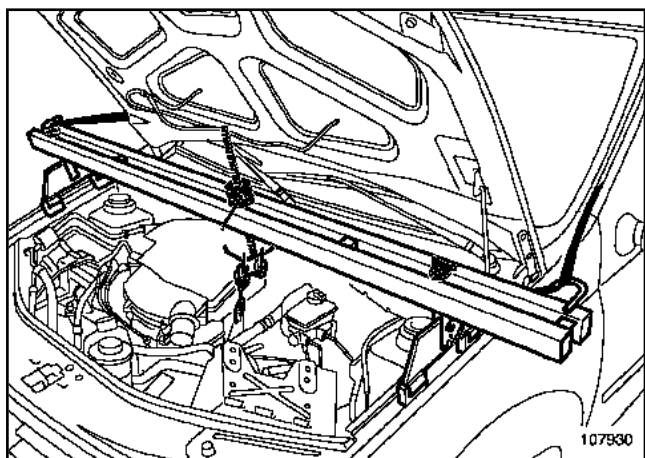
Закрепите подрамник ремнем на приспособлении (Mot. 1390).

Отсоедините провода питания стартера.

Снимите:

- болты крепления стартера,
- стартер.

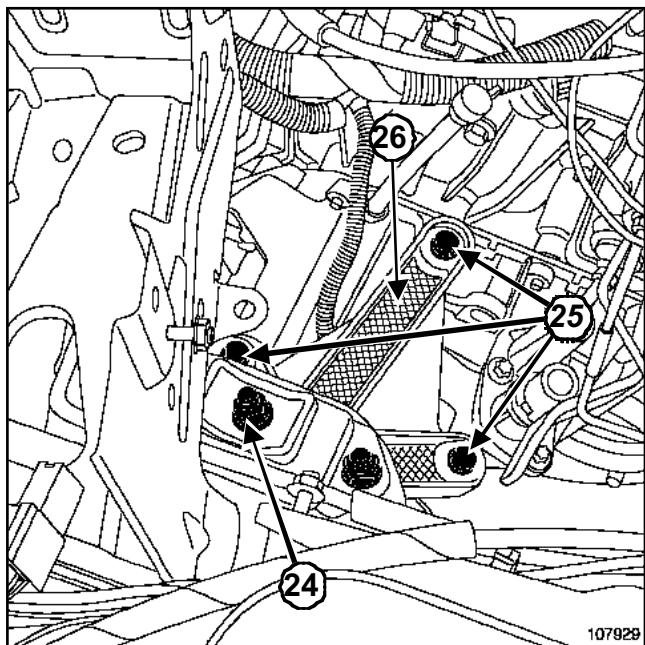
L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3



107930

107930

Установите приспособление (Mot. 1453) с крепежными ремнями.



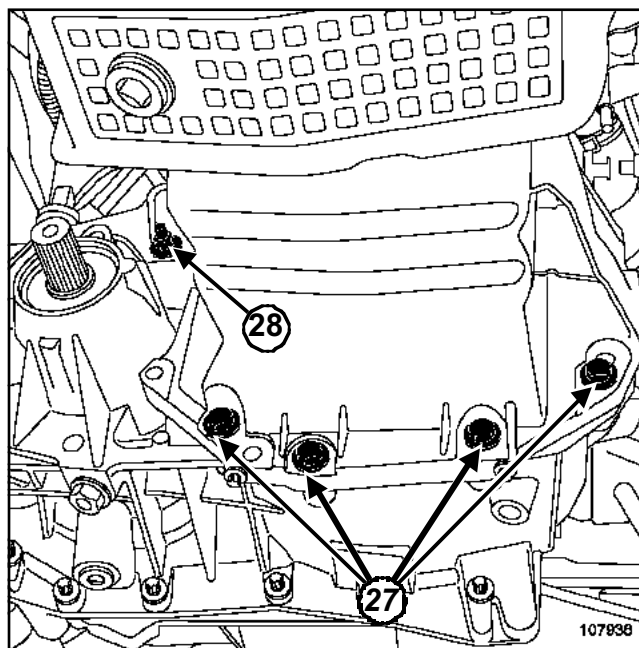
107929

107929

Снимите:

- гайку опоры коробки передач **24**,
- болты крепления опоры коробки передач **25**,
- опору коробки передач **26**,
- Верхние болты крепления коробки передач к двигателю.

Установите **Гидравлический домкрат** под коробку передач.



107936

107936

Снимите:

- нижние болты **27** крепления коробки передач к блоку двигателя,
- гайку **28** шпильки коробки передач,
- шпильки крепления коробки передач,
- коробку передач.

УСТАНОВКА

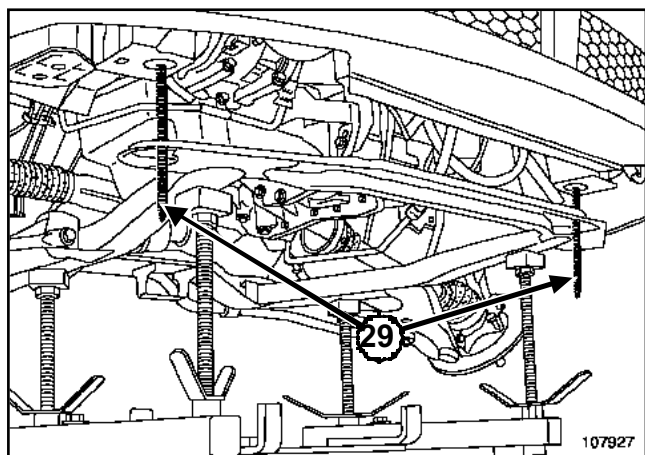
Нанесите на поверхность скольжения подшипника выключения сцепления на направляющей втулке и на рабочие поверхности вилки выключения сцепления смазку **MOLYKOTE BR2**.

Заведите вилку под лапки на подшипнике выключения сцепления.

Убедитесь в наличии и правильном расположении установочных втулок, обеспечивающих центровку относительно друг друга двигателя и коробки передач.

Присоедините коробку передач к двигателю.

L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3



Для направления подрамника при установке по передним крепежным отверстиям используйте приспособление (Тав. 1747)29.

ВНИМАНИЕ!

При установке подрамника не пережимайте трубопровод, идущий к задним тормозным механизмам.

Нанесите состав **FRENBLOC** на резьбу болтов крепления направляющей колодок.

Установите на место разреза выпускного трубопровода муфту, складской номер **77 03 083 443**.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Затяните требуемым моментом:

- болты крепления колеса ((11 даН·м)),
- болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку ((10,5 даН·м)),
- болты крепления держателя чехла приводного вала ((2,5 даН·м)),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((3,7 даН·м)),
- болты крепления направляющей колодок ((10 даН·м)),
- болты крепления коробки передач и стартера к двигателю ((4,4 даН·м)),
- болты переднего крепления подрамника ((6 даН·м)),
- болты заднего крепления подрамника ((11 даН·м)),
- болты крепления реактивной тяги к коробке передач ((3,5 даН·м)),

- болты крепления реактивной тяги к подрамнику ((6,5 даН·м)),
- болты крепления маятниковой опоры коробки передач (3,5 даН·м),
- гайку крепления опоры маятниковой подвески на сайлент-блоке ((5 даН·м)),
- сливную пробку коробки передач (2,5 даН·м).

Залейте масло в коробку передач (см. 21А, Механическая коробка передач, Смазочные материалы).

ВНИМАНИЕ!

Присоедините провода к клеммам аккумуляторной батареи, начиная с плюсовой клеммы; выполните не обходимое программирование (см. 80А, Аккумуляторная батарея: Снятие и установка аккумуляторной батареи).

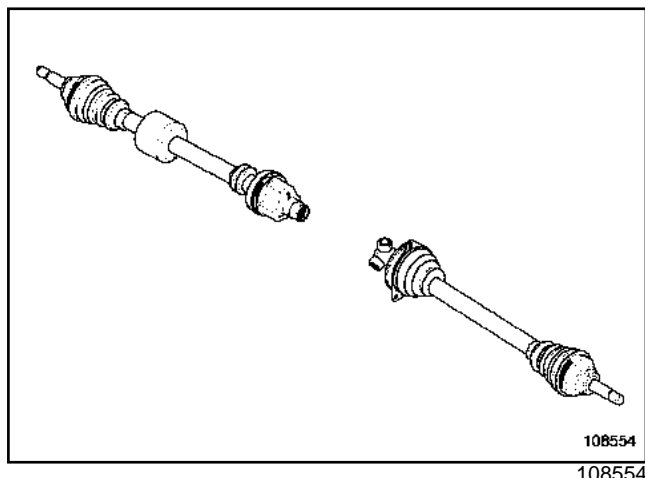
КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

Идентификация

29A

К7J или К7М, и JH1 или JH3

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ ДЛЯ МЕХАНИЧЕСКИХ КОРОБОК ПЕРЕДАЧ ТИПА JH



108554
108554

Тип автомобиля	Двигатель	Коробка передат	Тип шарнира равных угловых скоростей			
			Левый приводной вал		Правый приводной вал	
			Наружный шарнир	Внутренни й шарнир	Наружный шарнир	Внутренни й шарнир
LS0A	K7J 710	JH1 053	GE86	GI69	GE86	RC 462
LS0B	K7M 710	JH3 052	GE86	GI69	GE86	RC 462

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ

29А

L90, и K7J или K7M, и JH1 или JH3

I

Место применения	Наименование	Количество
Ш л и ц ы хвостовика внутреннего шарнира	Смазка MOLYKOTE BR2	Нанести
Бол т ы крепления направляющих колодок	Клей FRENBLOC	Нанести
Шарнир RC 462	Консистентная смазка MOBIL CVJ 825 BLACK STAR (поставляется вместе с ремкомплектom)	124 ± 10 г
Шарнир GE 86		294 ± 10 см ³

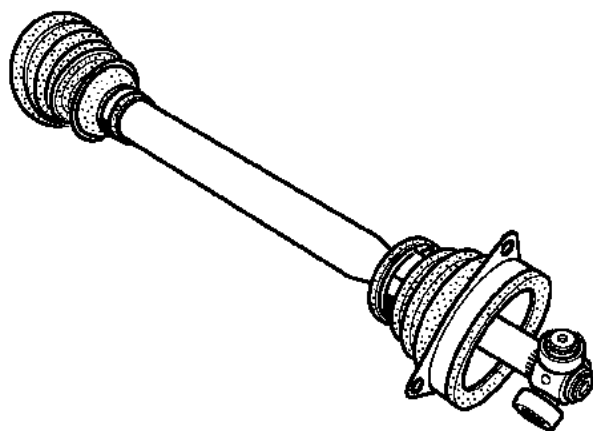
L90, и JH1 или JH3

Необходимые приспособления и
специнструмент

Rou. 604-01	Фиксатор ступицы
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров

Моменты затяжки 

болты крепления держателя чехла приводного вала	(2,5 даН·м)
болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	(10,5 даН·м)
болты крепления направляющей колодок	(10,5 даН·м)
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	(3,7 даН·м)
гайку ступицы	(28 даН·м)
болты крепления колес	11 даН·м



107922

107922

СНЯТИЕ

I - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ
КОЛЕСА

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Снимите защиту поддона двигателя.

Слейте масло из коробки передач (с м. 21А, Механическая коробка передач, Замена масла).

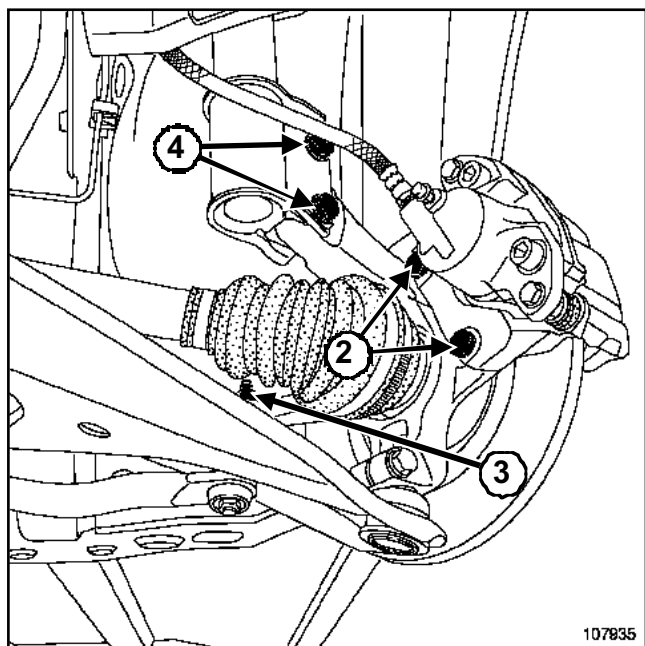
Снимите:

- левое переднее колесо,
- гайку ступицы с помощью приспособления (Rou. 604-01).

Разъедините разъем датчика скорости вращения колеса (если он есть).

Приводной вал левого переднего колеса

L90, и JH1 или JH3

107935
107935

Снимите:

- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги 3,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (Тав. 476),
- два болта крепления направляющей колодок 2,
- скобу тормоза,

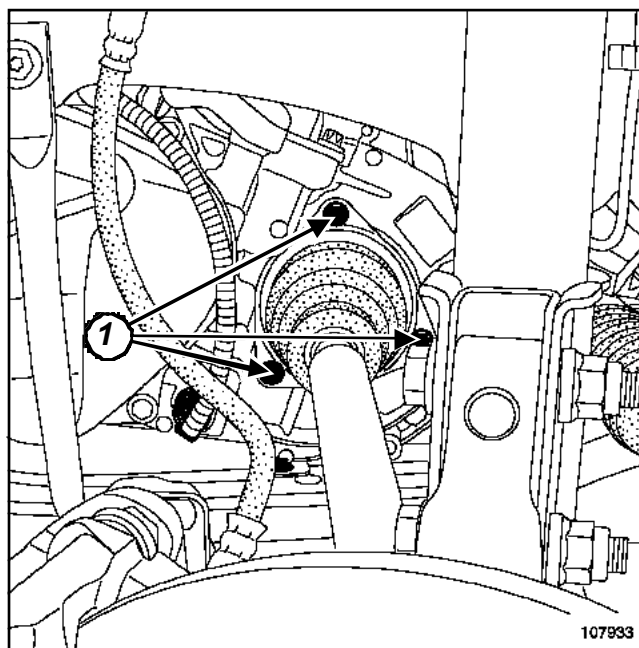
Привяжите тормозной механизм к пружине подвески так, чтобы не нагружался тормозной шланг.

Отверните два болта крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку 4.

Отведите приводной вал от поворотного кулака, повернув поворотный кулак.

Извлеките из ступицы шлицевой хвостовик наружного шарнира вала.

II - РАБОТЫ, ПРОИЗВОДИМЫЕ СО СТОРОНЫ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

107933
107933

Снимите:

- три болта 1 крепления держателя чехла приводного вала,
- приводной вал из полуосевой шестерни.

Примечание:

Убедитесь, что ролики внутреннего шарнира приводного вала не снимаются вручную с цапф трехшпиовика. Если это так, убедитесь, что иглы не попали внутрь коробки передач.

УСТАНОВКА

Вставьте хвостовик приводного вала в полуосевую шестерню.

Соедините вал привода колеса со ступицей.

Хвостовик вала должен свободно войти вплоть до выхода на длину, достаточную для заворачивания гайки ступицы.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Затяните требуемым моментом:

- болты крепления держателя чехла приводного вала ((2,5 даН·м)),
- болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку ((10,5 даН·м)),

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

Приводной вал левого переднего колеса

29A

L90, и JH1 или JH3

- болты крепления направляющей колодок ((10,5 даН·м)),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((3,7 даН·м)),
- гайку ступицы ((28 даНм)),
- болты крепления колес (11 даН·м).

Залейте масло в коробку передач (с м. 21А, Механическая коробка передач, Замена масла).

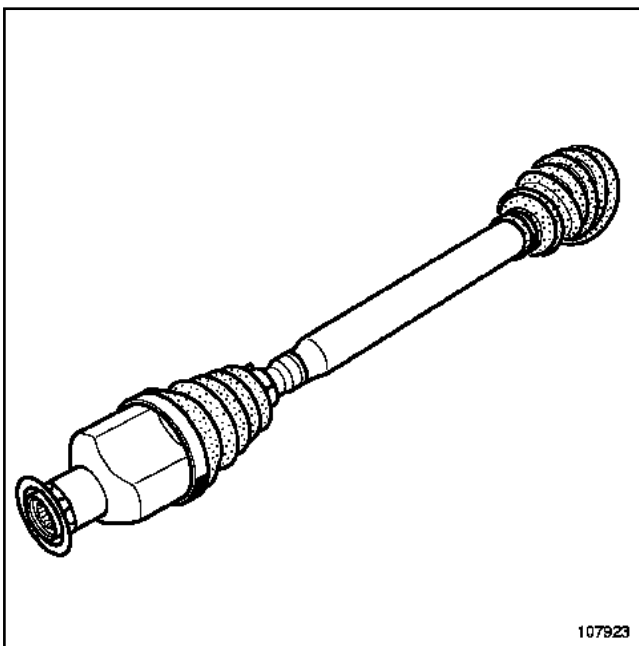
L90, и JH1 или JH3

Необходимые приспособления и специнструмент

Rou. 604-01	Фиксатор ступицы
Tav. 476	Съемник для выпрессовки пальцев шаровых шарниров

Моменты затяжки

болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку	(10,5 даН·м)
болты крепления направляющей колодок	(10,5 даН·м)
гайку крепления пальца шарового шарнира на конечника рулевой тяги	(3,7 даН·м)
гайку ступицы	(28 даН·м)
болты крепления колес	(11 даН·м)

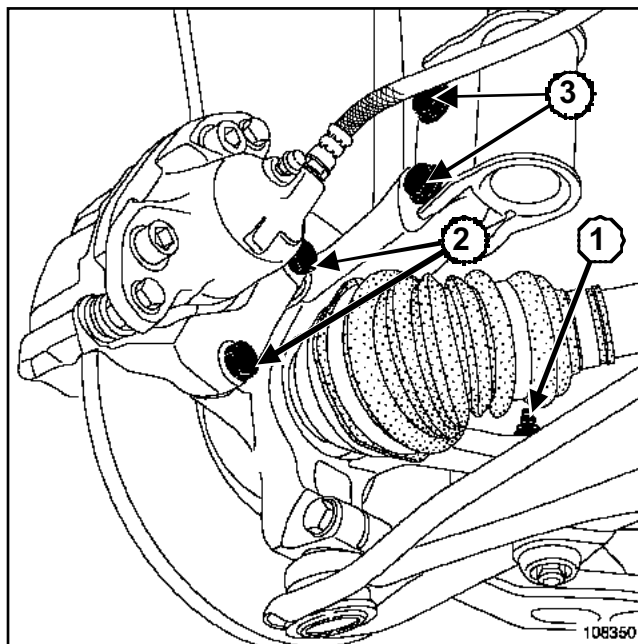


107923
107923

СНЯТИЕ

Установите автомобиль на двухстоечный подъемник.

Снимите защиту поддона двигателя.



108350
108350

Снимите:

- правое переднее колесо,
- гайку ступицы с помощью приспособления (Rou. 604-01),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги¹,
- шаровой шарнир наконечника рулевой тяги, используя приспособление (Tav. 476),
- два болта крепления направляющей колодок²,
- тормоз,

Привяжите тормозной механизм к пружине подвески так, чтобы не нагружался тормозной шланг.

Разъедините разъем датчика скорости вращения колеса (если он есть).

Отверните два болта крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку ³.

Отведите приводной вал от поворотного кулака, повернув поворотный кулак.

Снимите приводной вал.

УСТАНОВКА

Вставьте хвостовик приводного вала в полуосевую шестерню.

КАРДАННАЯ ПЕРЕДАЧА

Приводной вал правого переднего колеса

29A

L90, и JH1 или JH3

Соедините вал привода колеса со ступицей.

Хвостовик вала должен свободно войти вплоть до выхода на длину, достаточную для заворачивания гайки ступицы.

Установка производится в порядке, обратном снятию.

Затяните требуемым моментом:

- болты крепления амортизаторной стойки к поворотному кулаку ((10,5 даН·м)),
- болты крепления направляющей колодок ((10,5 даН·м)),
- гайку крепления пальца шарового шарнира наконечника рулевой тяги ((3,7 даН·м)),
- гайку ступицы ((28 даНм)),
- болты крепления колес ((11 даН·м)).

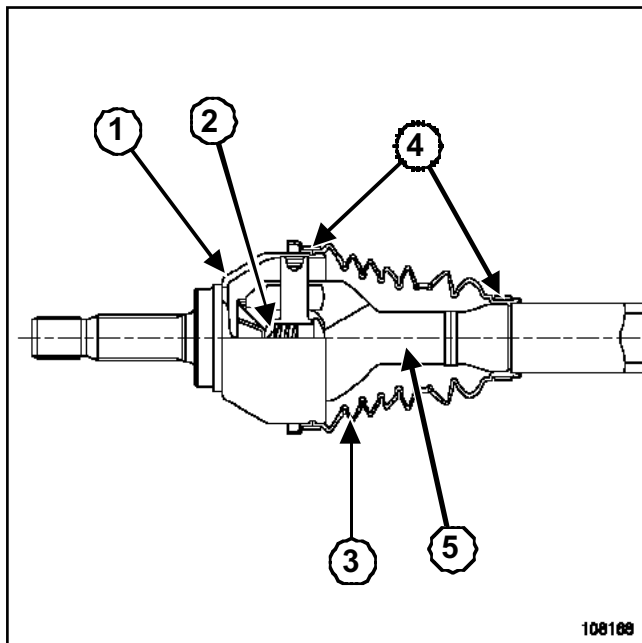
L90, и JH1 или JH3

Необходимые приспособления и специнструмент

Тав. 1168

Щ и п ц ы для зашелкивающихся хомуто в для приводных валом с чехлом из термопластмассы.

ШАРНИР GE 86



108168

- | | |
|---|-----------------------|
| 1 | Корпус шарнира |
| 2 | Пружина |
| 3 | Термопластичный чехол |
| 4 | Крепежный хомут |
| 5 | Приводной вал |

Наружные ШРУС валов привода правого и левого колес одинаковые.

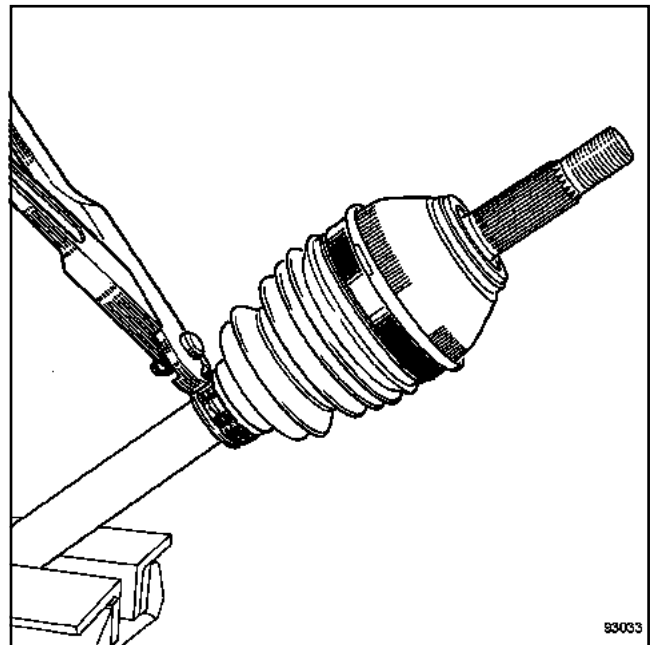
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ!

По с ображениям б езопасности не отсоединяйте корпус шарнира от приводного вала.

СНЯТИЕ

Снимите приводной вал переднего колеса с соответствующей стороны (см. 29А, Привод передних колес, Вал привода переднего правого колеса или Приводной вал переднего левого колеса).

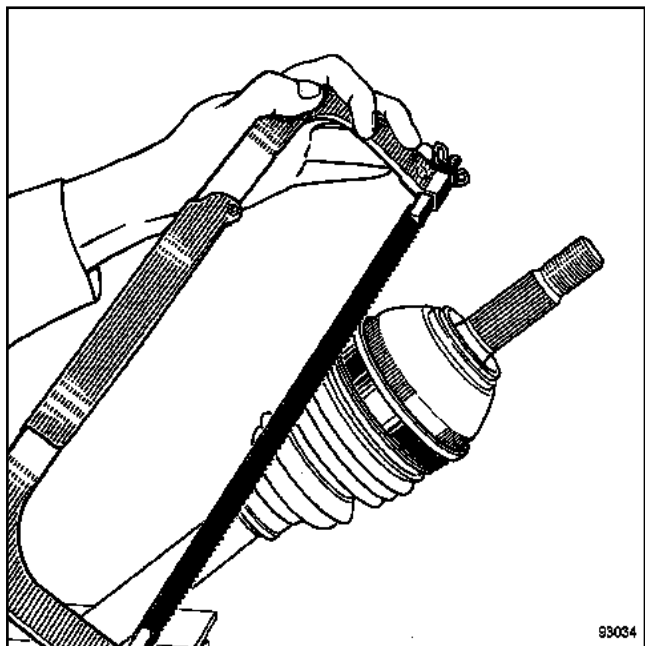
Снимите защитный чехол внутреннего шарнира с приводного вала (см. 29А, Привод передних колес, Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода правого переднего колеса или Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода левого переднего колеса).



93033

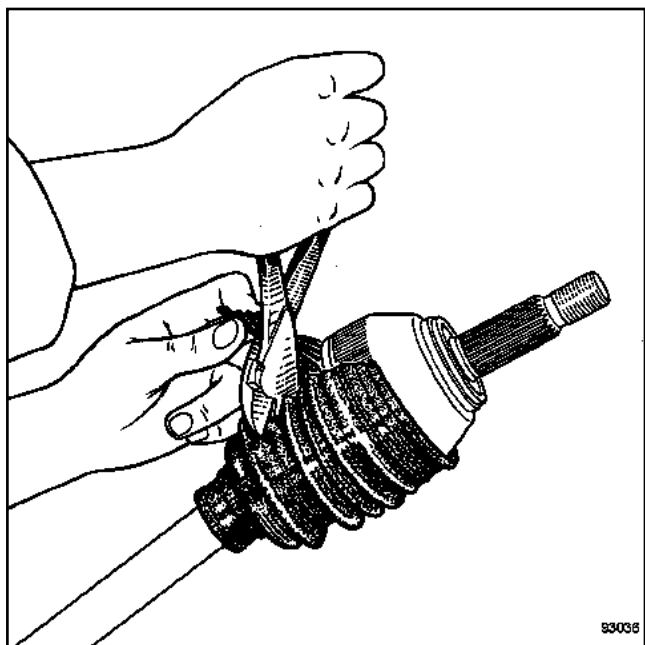
Разъедините малый крепежный хомут щипцами (Тав. 1168).

L90, и JH1 или JH3



93034
93034

Распилите большой крепежный хомут, приняв меры предосторожности, чтобы не повредить канавку на корпусе шарнира.



93036
93036

Перережьте чехол.

Удалите как можно больше консистентной смазки.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте растворители для очистки деталей шарнира.

УСТАНОВКА

Наденьте чехол на приводной вал со стороны коробки передач.

Заполните чехол и корпус наружного шарнира смазкой в равном количестве.

Примечание:

Обязательно соблюдайте объем закладываемой в шарнир смазки, указанный в главе «Применяемые материалы».

Вставьте пояски чехла сначала в канавку на корпусе ШРУСа, а затем в канавку на приводном валу.

Покачайте ШРУС вручную, чтобы проверить правильность установки поясков чехла.

Введите стержень с закругленными кромками между чехлом и корпусом шарнира, чтобы отрегулировать количество воздуха внутри шарнира.

Установите крепежные хомуты чехла и сожмите их приспособлением (Тав. 1168).

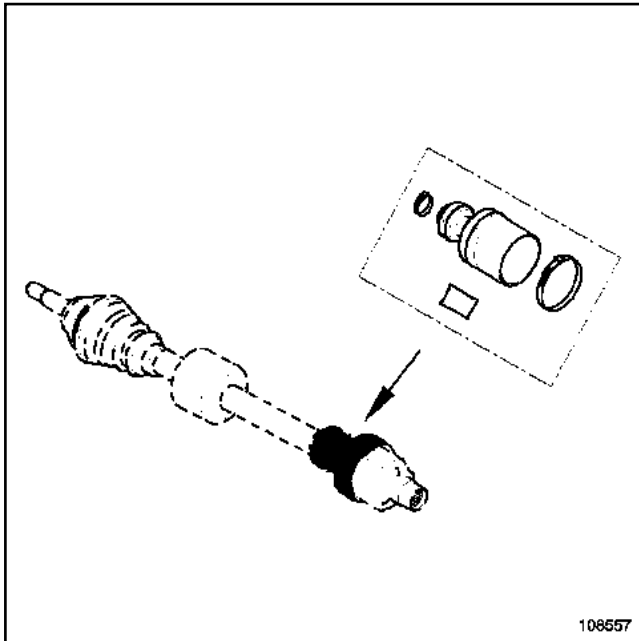
Установите чехол внутреннего шарнира (см. 29А, Привод передних колес, Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода правого переднего колеса или Защитный чехол внутреннего шарнира вала привода левого переднего колеса).

Установите приводной вал (см. 29А, Привод передних колес, Вал привода правого переднего колеса).

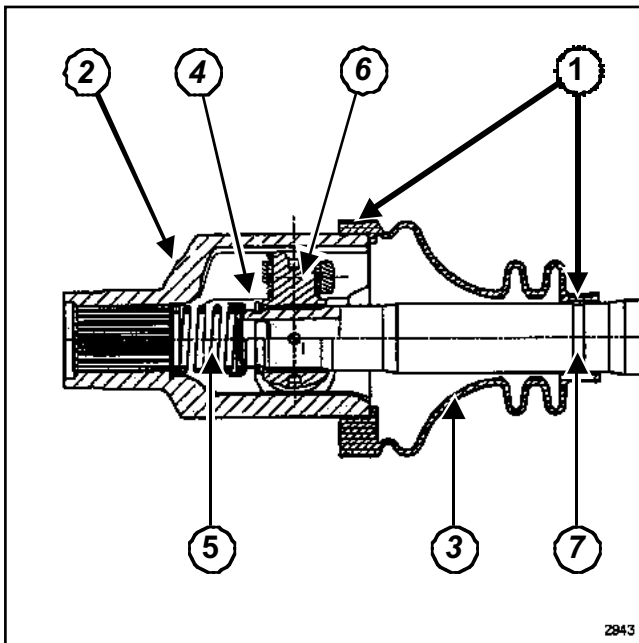
Залейте масло в коробку передач (см. 21А, Механическая коробка передач, Замена масла).

L90, и JH1 или JH3

Шарнир RC462



108557
108557



2943
2943

- | | |
|---|------------------|
| 1 | Крепежный хомут |
| 2 | Корпус шарнира |
| 3 | Защитный чехол |
| 4 | Стопорное кольцо |
| 5 | Пружина |
| 6 | Трехшиповик |
| 7 | Канавка |

СНЯТИЕ

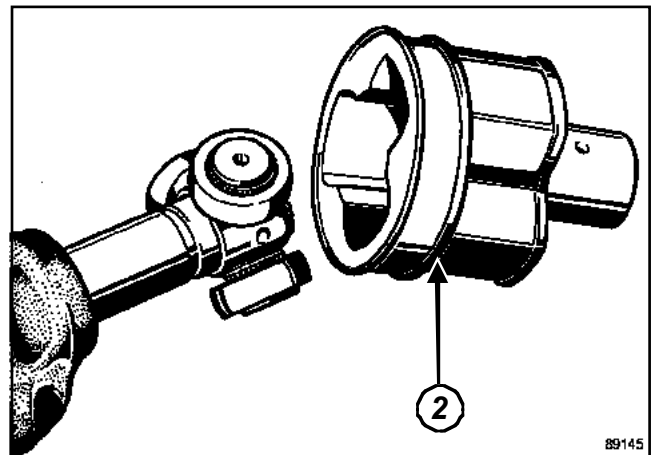
Снимите вал привода правого переднего колеса (см. 29А, Привод передних колес, Вал привода правого переднего колеса).

Перекусите два хомута 1, не повреждая канавку на корпусе шарнира.

Удалите как можно больше консистентной смазки.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте растворители для очистки деталей шарнира.



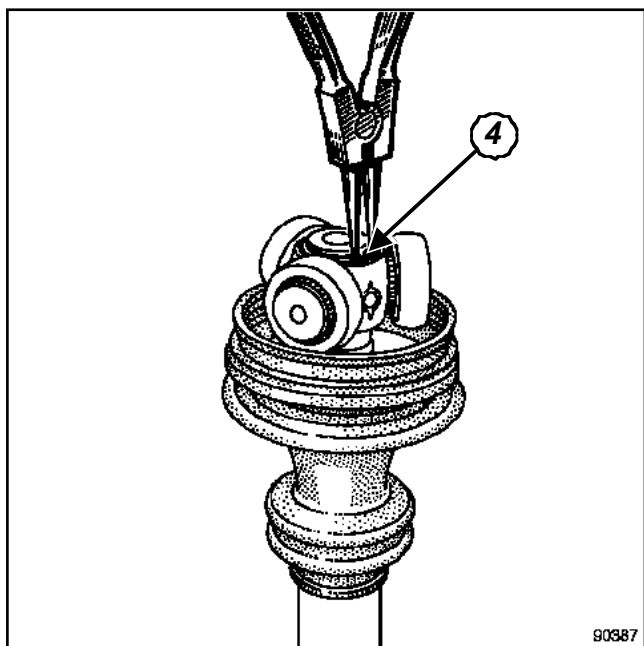
89145
89145

Снимите корпус шарнира 2.

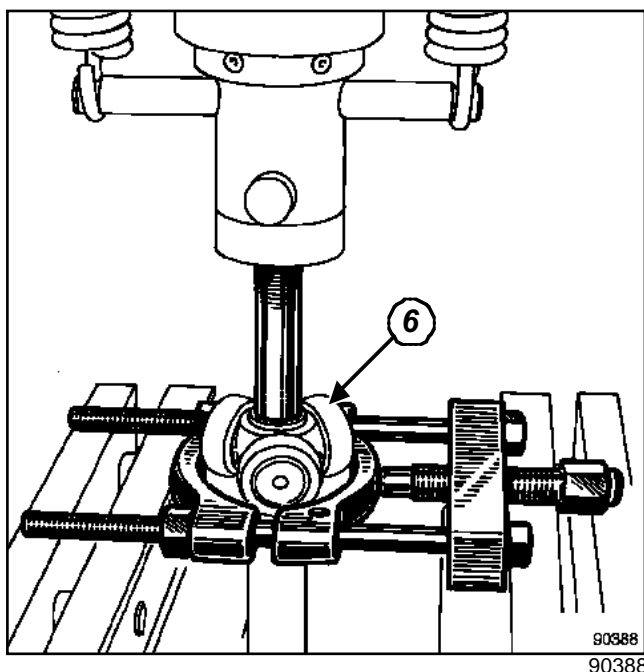
Примечание:

- На корпусе шарнира нет стопорного язычка, он снимается без приложения усилия.
- Не снимайте ролики с цапф, поскольку ролики и иглки подшипников подобраны друг к другу и не должны перепутываться.

L90, и JH1 или JH3



Снимите стопорное кольцо 4.



С помощью пресса спрессуйте трехшиповик 6, используя в качестве упора съемник.

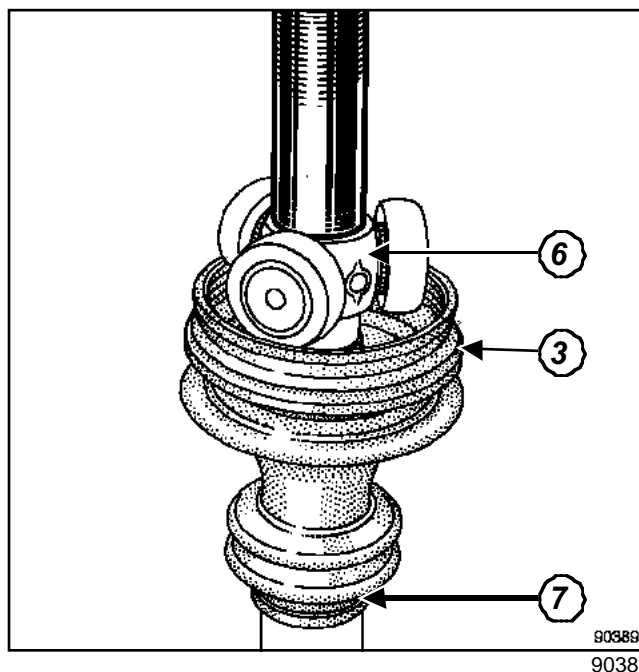
Примечание:

отметьте положение трехшиповика перед снятием.

УСТАНОВКА

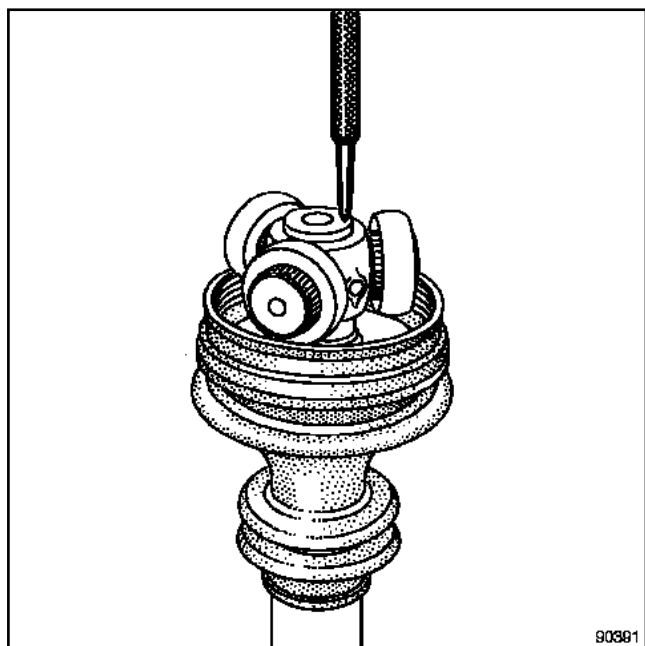
Для облегчения установки защитного чехла 3 слегка смажьте приводной вал.

Установите поясок малого диаметра чехла в канавку 7 приводного вала.



Вставьте трехшиповик 6, сохраняя положение, отмеченное при его снятии.

L90, и JH1 или JH3



90391
90391

Поставьте на место пружинное стопорное кольцо **4** или зачеканьте шлицы приводного вала в трех точках через **120°**.

Смажьте корпус шарнира.

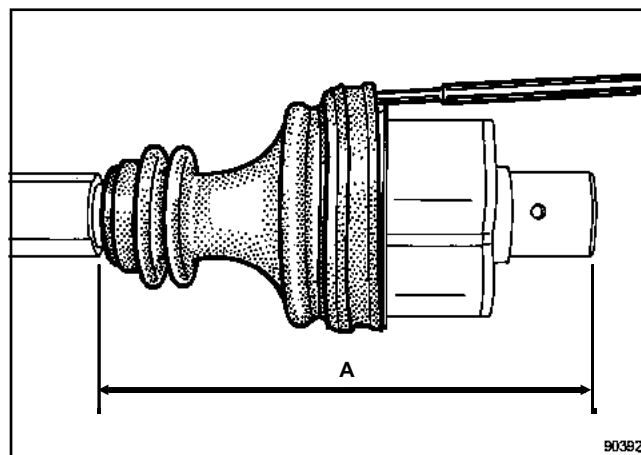
Установите корпус шарнира на трехшиповик.

Заполните поровну смазкой в требуемом количестве чехол и корпус шарнира.

Примечание:

Обязательно соблюдайте о б ъ е м закладываемой в шарнир смазки, указанный в главе « Применяемые материалы ».

Расположите выступающие пояски чехла в канавках.



90392
90392

Введите стержень с закругленными кромками между чехлом и корпусом шарнира, чтобы отрегулировать количество воздуха внутри шарнира.

Изменяйте положение шарнира, пока не получите размер **A = 190 мм** (размер между торцом чехла и торцом паза на приводном валу для установки пояска малого диаметра чехла).

Извлеките стержень, сохраняя положение шарнира.

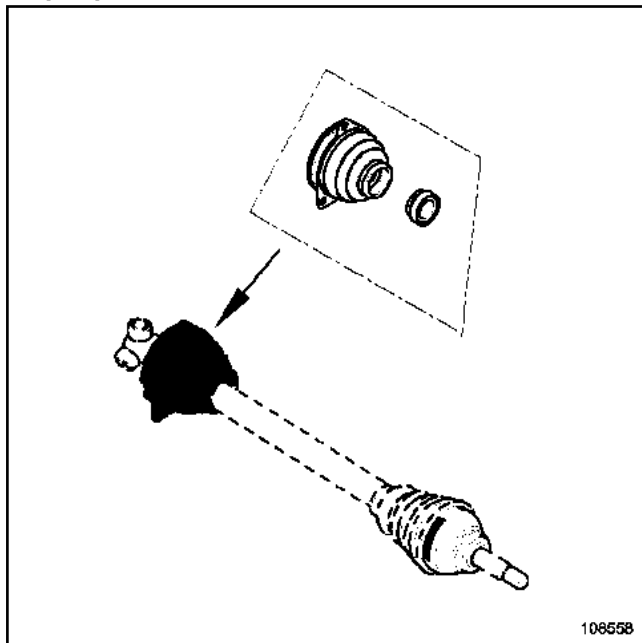
Установите вал привода на место (с м. **29А, Привод передних колес, Вал привода правого переднего колеса**).

L90, и JH1 или JH3

Необходимые приспособления и специнструмент

Тав. 1331	Оправка для установки подшипника левого приводного вала.
------------------	--

Шарнир GI 69



108558

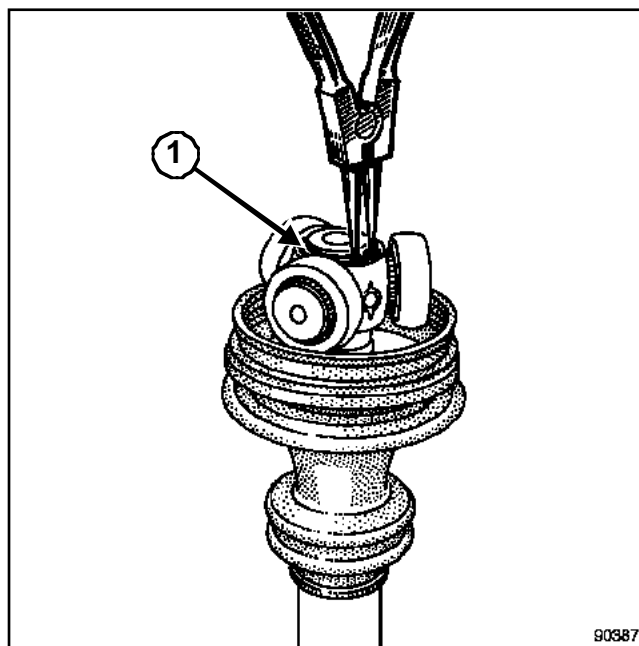
СНЯТИЕ

Слейте масло из коробки передач (с м. 21А, Механическая коробка передач, Замена масла).

Снимите вал привода левого переднего колеса (см. 29А, Привод передних колес, Вал привода левого переднего колеса).

ВНИМАНИЕ!

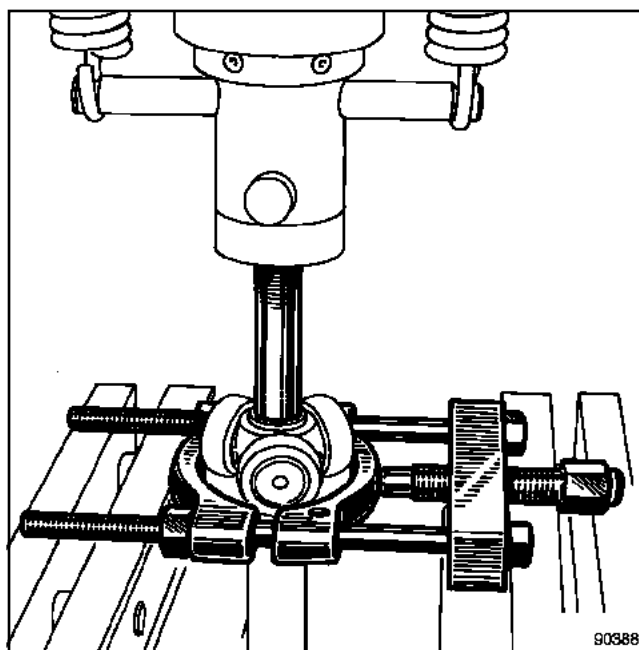
Не используйте растворители для очистки деталей шарнира.



90387

90387

Снимите стопорное кольцо 1.



90388

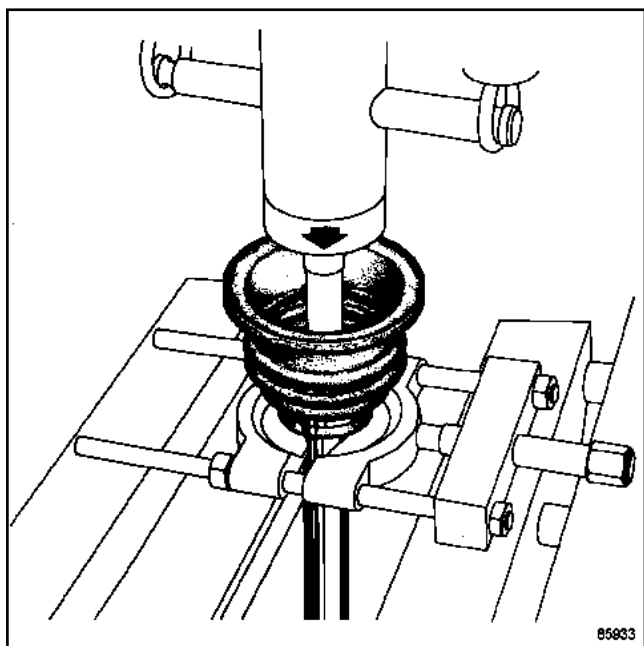
90388

С помощью пресса спрессуйте трехшиповик, используя в качестве упора съемник.

Примечание:

отметьте положение трехшиповика перед снятием.

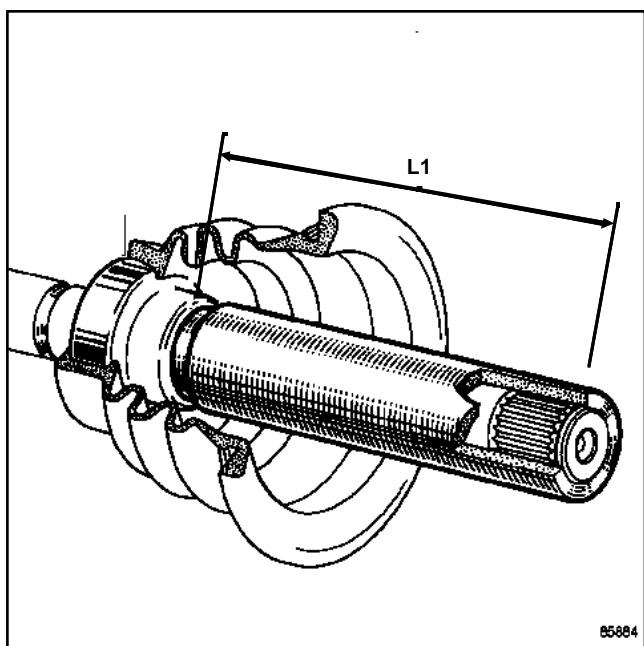
L90, и JH1 или JH3



85933
85933

Снимите защитный чехол вместе с подшипником таким же образом, как и трехшпоковик.

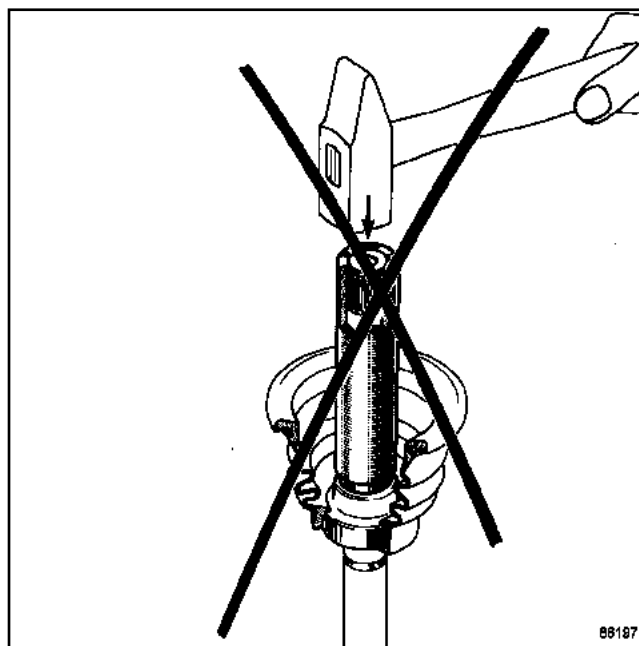
УСТАНОВКА



85884
85884

Установите подшипник в положение, соответствующее размеру $L1 = 118 \pm 2$ мм, измеренному между втулкой подшипника и торцом вала.

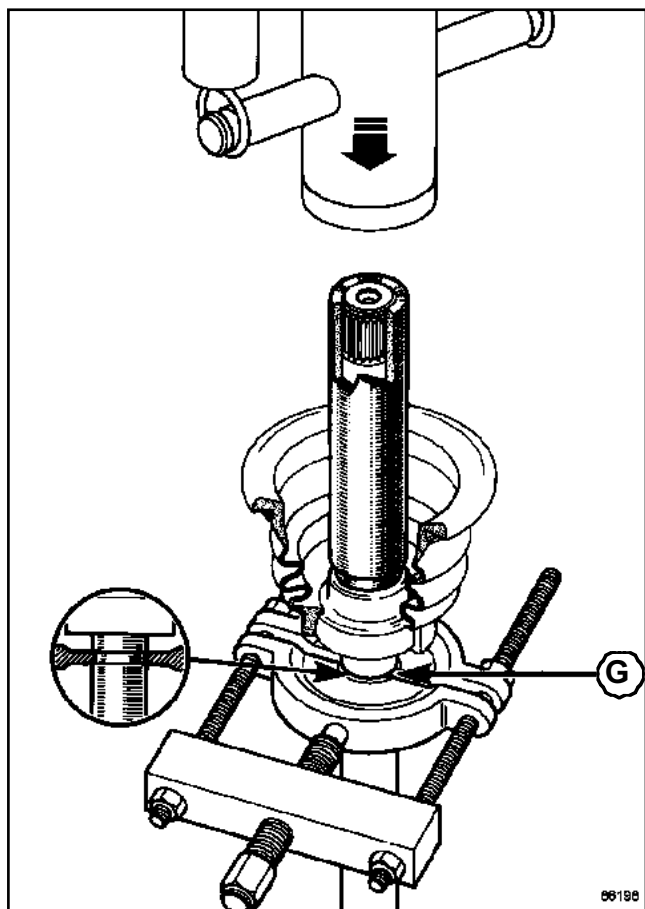
Для этого используйте приспособление (Тав. 1331).



86187
86197

Чтобы не деформировать подшипник с сальником (что может привести к потере герметичности), используйте для напрессовки не молоток, а гидравлический пресс для постепенного увеличения давления.

L90, и JH1 или JH3



86198

Чтобы не повредить сальник со стороны колеса, опирайте приводной вал на съемник, вставленный в проточку **G** на валу.

Напрессуйте трехшиповик на шлицевой конец вала.

Установите стопорное кольцо.

Установите вал привода на место (с м. **29A**, **Привод передних колес**, **Вал привода правого переднего колеса**).

Залейте масло в коробку передач (с м. **21A**, **Механическая коробка передач**, **Замена масла**).