

ПЕРЕДНИЙ МОСТ

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2	СТУПИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА	
Основные технические характеристики	2	КОЛЕСА С АВТОМАТИЧЕСКИМ	
Основные данные для регулировок и контроля	3	УПРАВЛЕНИЕ	19
Смазочные материалы	3	СТУПИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА	
Герметики и клеи	4	КОЛЕСА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ	22
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	4	ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК	23
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ		ВАЛ ПРИВОДА КОЛЕСА	26
НА АВТОМОБИЛЕ	8	ВНУТРЕННИЙ ПРИВОДНОЙ ВАЛ	33
Проверка общего зазора в переднем		ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН	
дифференциале	8	И ВАКУУМНЫЕ ШЛАНГИ СИСТЕМЫ	
Проверка уровня масла в картере		ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА	36
дифференциала	8	КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА И МУФТА	
Проверка осевого зазора вала привода колеса	9	ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА	36-2
Замена сальника картера дифференциала	10	МУФТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА	39
Проверка работы электромагнитного клапана		КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА	41-4
системы подключения моста	11		
СТУПИЦА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА	12		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<Автомобили выпуска до Октября 1993>

Наименование	2400	3000	2500D
Подшипник ступицы переднего колеса Тип	Роликовый конический	Роликовый конический	Роликовый конический
Вал привода колеса Типа шарового шарнира Внешний (со стороны ступицы) Внутренний (со стороны дифференциала)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС С компенсатором длины (DOJ)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС С компенсатором длины (DOJ)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС С компенсатором длины (DOJ)
Дифференциал Тип главной передачи Передаточное число 2-х дверная модель 4-х дверная модель Тип дифференциала (количество сателлитов) 2-х дверная модель 4-х дверная модель	Гипоидная 4,875 4,875 2 сателлита 4 сателлита	Гипоидная 4,875 4,625 или 4,875* 2 сателлита 2 сателлита	Гипоидная 4,625 или 4,875* 4,875 или 5,285* 2 сателлита или *4 сателлита АКПП : 2 сателлита МКПП : 4 сателлита

ПРИМЕЧАНИЕ

* : отмечены автомобили с накладкой крыла.

< Автомобили выпуска с Ноября 1993>

Наименование	2400, 3000– 12 клапанный	3500	2500D	2800D	3000– 24 клапанный
Подшипник ступицы переднего колеса Тип	Роликовый конический	Роликовый конический	Роликовый конический	Роликовый конический	Роликовый конический
Вал привода колеса Типа шарового шарнира Внешний (со стороны ступицы) Внутренний (со стороны дифференциала)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС с компенсатором длины (DOJ)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС с компенсатором длины (DOJ)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС с компенсатором длины (DOJ)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС с компенсатором длины (DOJ)	ШРУС "Бирфильда" (BJ) ШРУС с компенсатором длины (DOJ)
Дифференциал Тип главной передачи Передаточное число 2-х дверная модель 4-х дверная модель Тип дифференциала (количество сателлитов) 2-х дверная модель 4-х дверная модель	Гипоидная 4,875 4,875 2 сателлита 2 сателлита	Гипоидная 4,636 4,636 2 сателлита 2 сателлита	Гипоидная 4,625 или 4,875* 4,875 или 5,285* 2 сателлита или *4 сателлита АКПП : 2 сателлита МКПП : 4 сателлита	Гипоидная 4,636 4,900 2 сателлита 2 сателлита	Гипоидная 4,636 или 4,875* 4,636 или 4,875* 2 сателлита 2 сателлита

ПРИМЕЧАНИЕ

* : отмечены автомобили с накладкой крыла.

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Наименование	Технические данные	
Номинальные значения		
Осовой зазор вала привода колеса	мм	0,4 - 0,7
Сопротивление обмотки электромагнитного клапана (при 20°C)	Ом	36 - 46
Осовой зазор ступицы переднего колеса	мм	0,05 или меньше
Сопротивление вращению подшипников ступицы переднего колеса	Нм	0,3 - 1,3
[При измерении с помощью пружинного динамометра]	Н	5 - 18
Ступица подключения привода колеса		
Толщина тормоза ступицы в сборе	мм	10,5
Установочная длина чехла внешнего ШРУСа	мм	77 - 83
Зазор шестерен муфты подключения моста (осевой зазор подшипников муфты подключения моста)	мм	0,05 - 0,40
Зазор в зацеплении шестерен главной передачи	мм	0,11 - 0,16
Зазор в зацеплении шестерен дифференциала	мм	
<дифференциал с 2 сателлитами>		0,0 - 0,076
<дифференциал с 4 сателлитами>		0,01 - 0,25
Момент вращения ведущей шестерни главной передачи	Нм	
Без сальника		0,3 - 0,5
С консервирующей смазкой		0,15 - 0,25
С сальником		0,5 - 0,7
С нанесенным трансмиссионным маслом		0,35 - 0,45
Предельно допустимые значения		
Общий зазор переднего дифференциала	мм	
Автомобили со ступицей подключения привода колеса		14
Автомобили без ступицы подключения привода колеса		11
Ступица подключения привода колеса с автоматическим управлением		
Сопротивление вращению ступицы подключения привода колеса	Нм	1,0
[При измерении с помощью пружинного динамометра]	Н	14
Толщина тормоза ступицы в сборе	мм	9,6
Длина возвратной пружины без нагрузки	мм	35
Длина пружины переключения без нагрузки	мм	30
Биение ведомой шестерни главной передачи	мм	0,05
Зазор в зацеплении шестерен дифференциала		
<дифференциал с 2 сателлитами>	мм	0,2

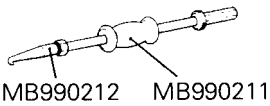
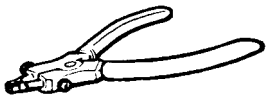

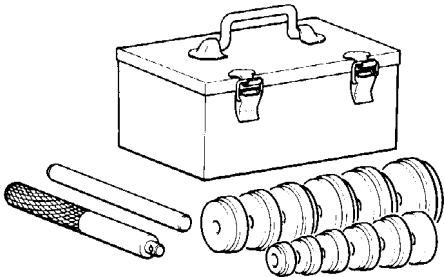
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

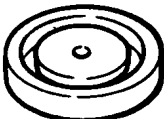

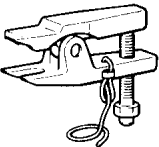


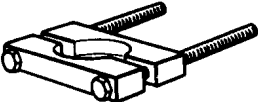
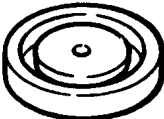
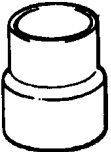
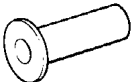
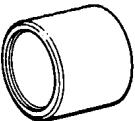
Место применения	Смазочный материал	Количество
Масло для переднего моста Передний дифференциал	Масло для гипоидных передач, рекомендуемая вязкость SAE 90, 80W, GL-5 или выше по классификации API	1,2 литра
Смазка чехла внешнего ШРУСа	Смазка из ремонтного комплекта	100 г

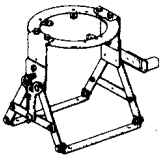
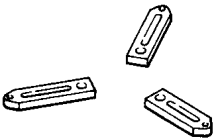
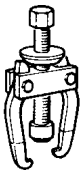
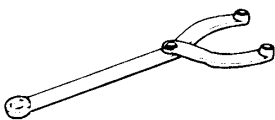
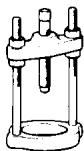

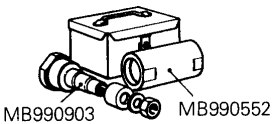
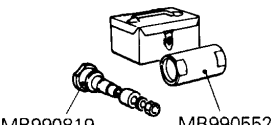


ГЕРМЕТИКИ И КЛЕИ


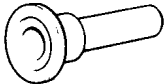

Место применения	Рекомендуемый герметик	Примечания
Контактные поверхности фланца привода колеса или ступицы подключения привода колеса и ступицы переднего колеса Контактные поверхности крышки ступицы переднего колеса и фланца привода колеса Контактные поверхности крышки картера дифференциала и картера дифференциала Муфта подключения моста	3M ATD Part No. 8661, 8663 или эквивалентный	Semdrying sealant (превращающийся в "резину" герметик)
Резьбовые отверстия ведомой шестерни главной передачи	3M Stud Locking 4170 или эквивалент	Анаэробный клей-герметик

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990590	Инерционный съемник	Снятие сальника картера дифференциала Снятие и установка внутреннего приводного вала (Используется совместно с MB990906)
	MB990628	Съемник стопорных колец	Снятие и установка стопорного кольца вала привода колеса Снятие и установка стопорного кольца ступицы подключения привода колеса с ручным управлением
 L : 90 мм : MD998051 (MD998001) L : 80 мм : MD998360	MD998051 (MD998001) MD998360	Торцевой ключ для болта крепления головки цилиндров	Снятие и установка ступицы подключения привода колеса с автоматическим управлением
	MB990925	Комплект оправок для снятия и установки подшипников и сальников	Выпрессовка наружной обоймы подшипника ступицы переднего колеса (MB990939) Запрессовка наружной обоймы подшипника ступицы переднего колеса (MB990938, MB990935) Выпрессовка игольчатого подшипника поворотного кулака (MB990939) Выпрессовка наружной обоймы переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи (MB990939) Запрессовка наружной обоймы переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи (MB990938, MB990936) Запрессовка наружной обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи (2400, 2500D, 3000-A/T : MB990938, MB990933) (3000-M/T, 3500, 2800D : MB990938, MB990934) Запрессовка сальника вала привода колеса (MB990938, MB990934)

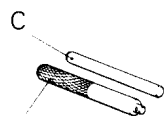
Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990985	Оправка сальника	Запрессовка сальника поворотного кулака (Используется совместно с MB990938)
	MB990811	Крышка подшипника коробки дифференциала	Разборка и сборка ступицы подключения привода колеса с автоматическим управлением Снятие внутренней обоймы подшипника коробки дифференциала (Используется совместно с MB990810)
	MB991113, MB990635 или MB991406	Съемник шаровых опор тяг и рычагов привода рулевого управления	Отсоединение боковой рулевой тяги Отсоединение шаровой опоры верхнего рычага (MB991113, MB990635, или MB991406) Отсоединение шаровой опоры нижнего рычага (MB991406)
	MB990956	Оправка игольчатого подшипника	Запрессовка игольчатого подшипника поворотного кулака (Используется совместно с MB990938)
	MB990906	Адаптер инерционного съемника для приводного вала	Снятие и установка внутреннего приводного вала (Используется совместно с MB990211)
	MB990560	Съемник подшипников	Снятие и запрессовка подшипника внутреннего приводного вала
	MB990955	Оправка сальника	Запрессовка уплотнения удлинителя картера дифференциала Запрессовка сальника ступицы переднего колеса (Используется совместно с MB990938)
	MB990799	Оправка для снятия и установки шаровых опор	Установка подшипника муфты подключения моста
	MB991168	Оправка сальника дифференциала	Установка сальника муфты подключения моста
	MB990890 или MB990891	Обойма съемника втулок задней подвески	Установка подшипника муфты подключения моста

Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990909	Стенд-опора	Закрепление переднего дифференциала перед выполнением работ
	MB991116	Переходники	
	MB990810	Съемник подшипника	Снятие внутренней обоймы подшипника коробки дифференциала (Используется совместно с MB990811)
	MB990767	Вильчатый держатель	Снятие и установка фланца ведущей шестерни главной передачи
	MB990339	Съемник подшипников	Снятие внутренней обоймы переднего подшипника ведущей шестерни
	MB990648	Оправка съемника	
	MB990901	Комплект приспособлений для измерения положения ведущей шестерни	Измерение положения ведущей шестерни главной передачи <2400, 2500D, 3000-A/T>
	MB990818	Комплект приспособлений для измерения положения ведущей шестерни	Измерение положения ведущей шестерни главной передачи <3000-M/T, 3500, 2800D>
	MB991151	Динамометрический ключ	Измерение предварительного натяга подшипника ведущей шестерни главной передачи
	MB990326	Инструментальная головка	

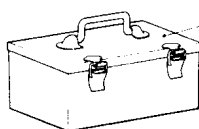
Инструмент	Номер	Название	Назначение
	MB990802	Оправка подшипника	Запрессовка внутренней обоймы подшипника ведущей шестерни главной передачи Запрессовка внутренней обоймы подшипника коробки дифференциала
	MB990031 или MB990699	Оправка сальника ведущей шестерни главной передачи	Запрессовка сальника ведущей шестерни главной передачи
	MB9900813	Метчик	Очистка резьбовых отверстий

MB990925

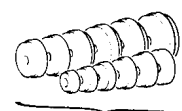
Бронзовая выколотка



Выколотка (обжимка)



Инструментальный ящик



Набор оправок

	Список новых инструментов (MB990925)	Внешний диаметр, мм		Список новых инструментов (MB990925)	Внешний диаметр, мм
A	MB990926	39	A	MB990933	63,5
	MB990927	45		MB990934	67,5
	MB990928	49,5		MB990935	71,5
	MB990929	51		MB990936	75,5
	MB990930	54		MB990937	79,3
	MB990931	57	B	MB990938	-
	MB990932	61	C	MB990939	-

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ОБЩЕГО ЗАЗОРА В ПЕРЕДНЕМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЕ

1. Если автомобиль вибрирует или производит шум из-за несбалансированности трансмиссии, то измерьте общий зазор в дифференциале в следующем порядке, чтобы узнать требуется ли снятие картера дифференциала в сборе.

- (1) На моделях со ступицей подключения привода колеса включите полный привод (4WD).

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях со ступицей подключения привода колеса с ручным управлением переведите управляющую рукоятку в положение "LOCK" (заблокировано).

На моделях со ступицей подключения привода колеса с автоматическим управлением переведите рычаг управления раздаточной коробки в положение "4H", перекатите автомобиль на 1-2 метра для срабатывания блокировки.

На моделях с системой "Super Select 4WD" переведите рычаг управления раздаточной коробки в положение "4H" и перекатите автомобиль для срабатывания блокировки (индикатор "4WD" прекратил мигать и горит постоянно).

- (2) Заблокируйте колеса и переведите рычаг управления раздаточной коробки в положение "2H".

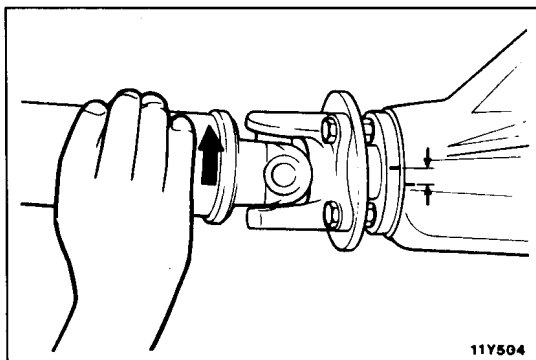
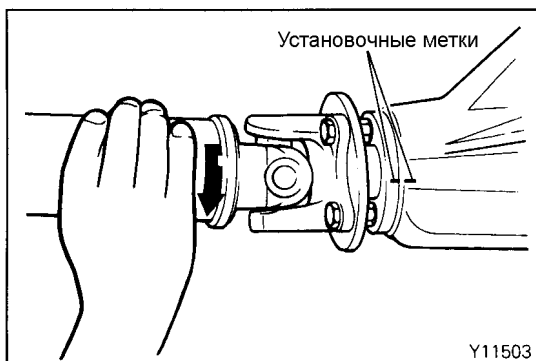
- (3) Проверните карданный вал по часовой стрелке до упора. Нанесите метки относительного положения на пыльник (крышку сальника) фланца ведущей шестерни главной передачи и картер дифференциала.

- (4) Проверните карданный вал против часовой стрелки до упора. Измерьте расстояние между нанесенными метками.

Предельно допустимое значение:

Со ступицей подключения привода колеса: 14 мм

Без ступицы подключения привода колеса: 11 мм



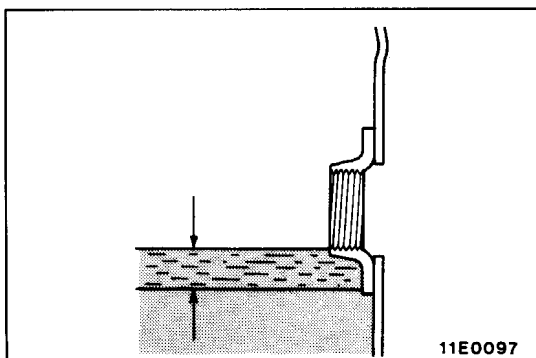
2. Если зазор превышает предельно допустимое значение, то снимите картер дифференциала в сборе и главную передачу, проверьте зацепление шестерен дифференциала и зацепление в шлицах вала привода колеса или внутреннего приводного вала.

ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В КАРТЕРЕ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Отверните заливную пробку и проверьте уровень масла в картере дифференциала. Уровень масла должен находиться в пределах 8 мм от нижней кромки отверстия заливной пробки.

Рекомендуемое масло: Масло для гипоидных передач, GL-5 или выше по классификации API, рекомендуемая вязкость SAE 90, 80W

Заправочная емкость: 1,2 литра



ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

МОДЕЛИ СО СТУПИЦЕЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

1. Разблокируйте ступицы подключения привода колес (отключите полный привод).

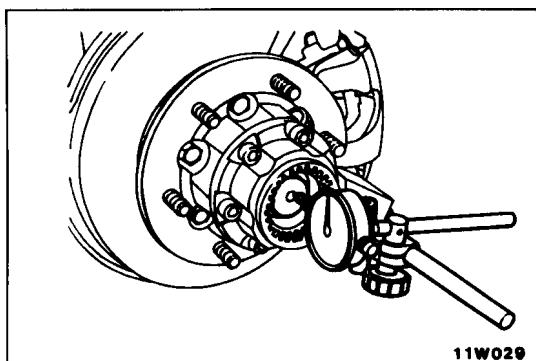
ПРИМЕЧАНИЕ

Для отключения полного привода (4WD) переведите рычаг управления раздаточной коробкой в положение "2H" и перекатите автомобиль назад на 1-2 метра.

2. Вывесите автомобиль и снимите передние колеса.
3. Снимите крышку ступицы подключения привода колеса.
4. Вращая вал привода колеса вперед и назад, найдите в положении, соответствующее максимальному осевому зазору вала. Это положение будет соответствовать середине хода между положениями, в которых ощущается наибольшее сопротивление вращению вала в обоих направлениях. Установите вал привода колеса в это положение.
5. Установите индикатор часового типа, как показано на рисунке, затем переместите вал привода колеса в осевом направлении и измерьте осевой зазор.

Номинальное значение: 0,4 - 0,7 мм

6. Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте зазор, снимая или устанавливая регулировочные шайбы.



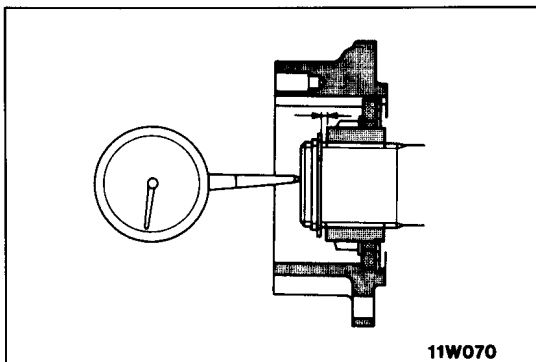
11W029

МОДЕЛИ СО СТУПИЦЕЙ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

1. Вывесите автомобиль и снимите передние колеса.
2. Переведите управляющую рукоятку ступицы подключения привода колеса в положение "FREE" (разблокировано).
3. Снимите крышку ступицы подключения привода колеса.
4. Установите индикатор часового типа, как показано на рисунке, затем переместите вал привода колеса в осевом направлении и измерьте осевой зазор.

Номинальное значение: 0,4 - 0,7 мм

5. Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте зазор, снимая или устанавливая регулировочные шайбы.



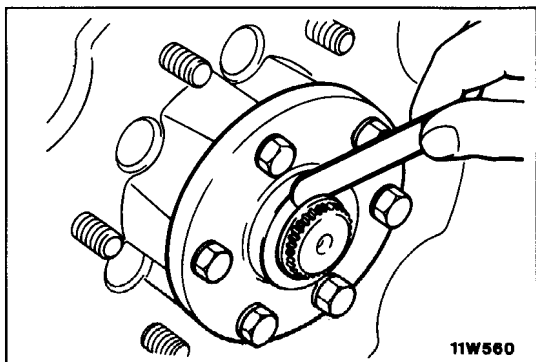
11W070

МОДЕЛИ БЕЗ СТУПИЦЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА

1. Вывесите автомобиль и снимите передние колеса.
2. Снимите крышку ступицы переднего колеса.
3. От руки отодвиньте вал привода колеса до упора по направлению к поворотному кулаку.
4. С помощью плоского щупа измерьте зазор между стопорным кольцом и фланцем привода колеса, как показано на рисунке.

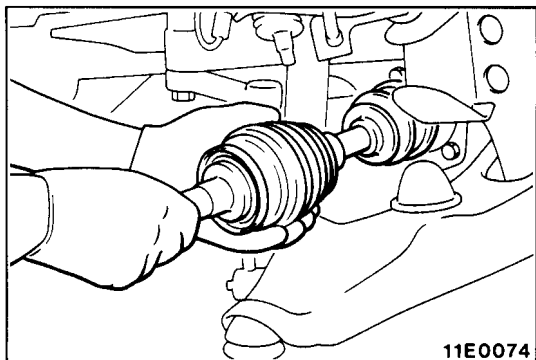
Номинальное значение: 0,4 - 0,7 мм

5. Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте зазор, снимая или устанавливая регулировочные шайбы.



11W560

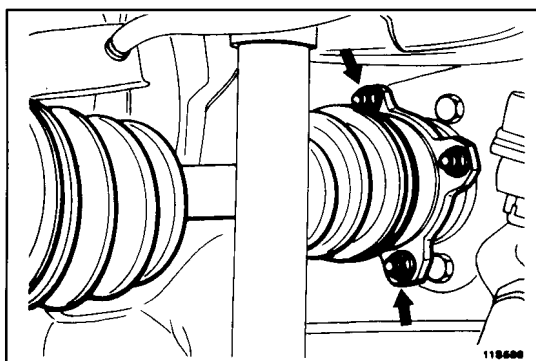
ЗАМЕНА САЛЬНИКА КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА



1. Снимите нижний защитный кожух.
2. Снимите ступицу переднего колеса и поворотный кулак.
3. Снимите вал привода левого колеса.

Внимание

Не повредите сальник шлицами вала привода левого колеса при вытягивании вала из картера дифференциала.

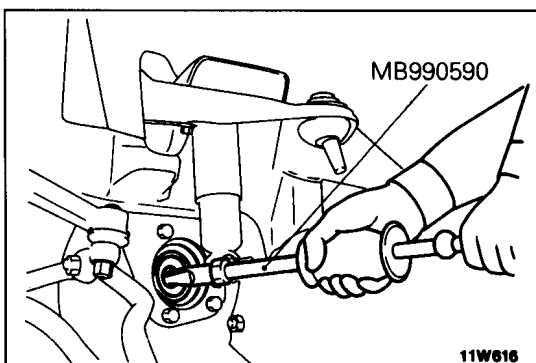


4. Отсоедините вал привода правого колеса от внутреннего приводного вала.
5. Снимите нижний болт крепления правого амортизатора, затем снимите внутренний приводной вал.

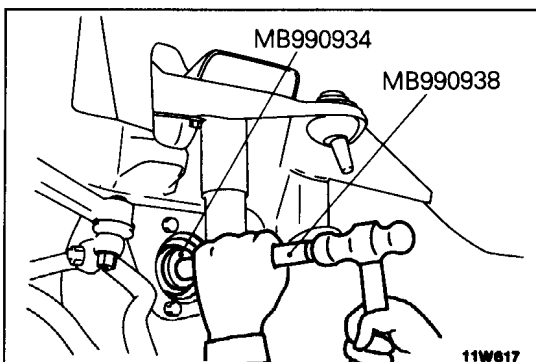
Внимание

Не повредите сальник шлицами внутреннего приводного вала при вытягивании вала из картера дифференциала.

6. На моделях с системой "Super Select 4WD" отверните болты крепления и снимите пневмопривод муфты подключения моста с удлинителя картера дифференциала, затем снимите жгут проводов с фиксатора.



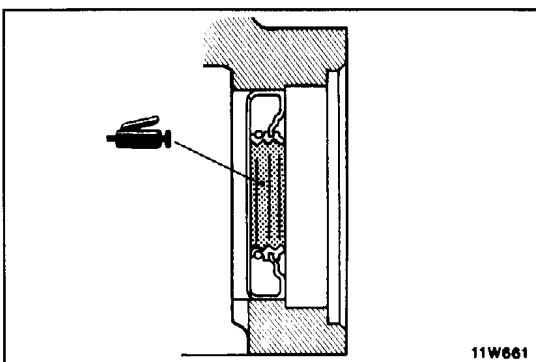
7. Снимите правый кронштейн крепления дифференциала и удлинитель картера дифференциала.
8. С помощью специального инструмента извлеките сальник.



9. С помощью специальных инструментов без перекосов запрессуйте новый сальник.

ПРИМЕЧАНИЕ

На моделях, оборудованных дифференциалом с четырьмя спутниками, на металлическом каркасе сальника нанесена белая идентификационная метка.



10. Нанесите универсальную консистентную смазку на рабочую кромку сальника и установите вал привода левого колеса. Для правой стороны, нанесите универсальную консистентную смазку на рабочую кромку сальника и установите удлинитель картера дифференциала и правый кронштейн крепления дифференциала.

11. Установите внутренний приводной вал и вал привода правого колеса.

Внимание

1. При установке не повредите сальник.
 2. Замените стопорное кольцо приводного вала, расположенное со стороны внешнего ШРУСа (В.Л.) на новое.
12. На моделях с системой "Super Select 4WD" установите пневмопривод муфты подключения моста, затяните болты крепления и закрепите жгут проводов на фиксаторе.
 13. Закрепите амортизатор.
 14. Установите ступицу переднего колеса и поворотный кулак.
 15. Установите нижний защитный кожух.

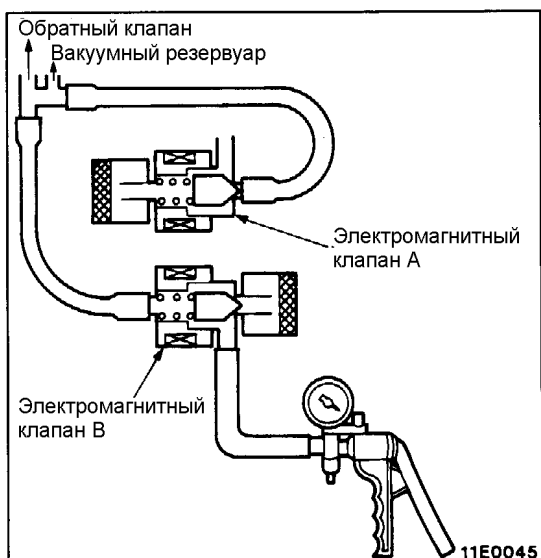
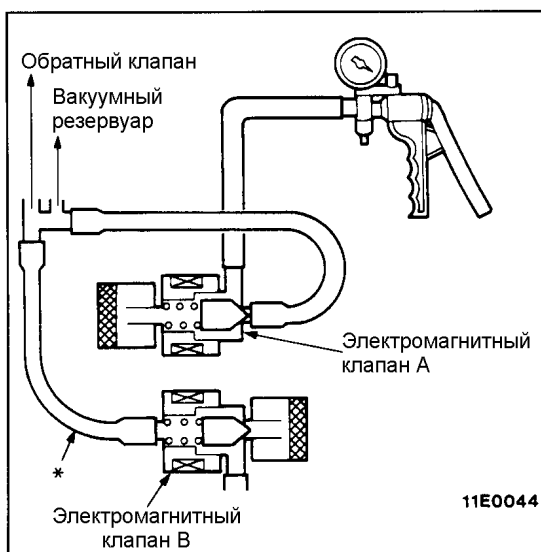
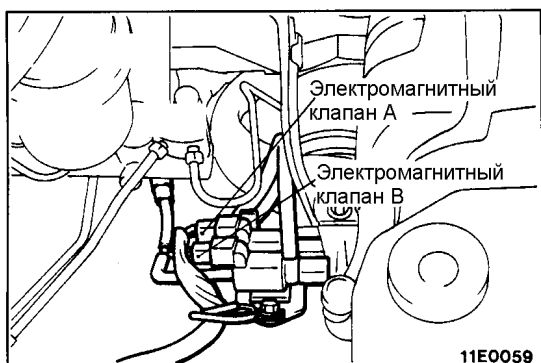
ПРОВЕРКА РАБОТЫ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА СИСТЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА

- (1) Отсоедините вакуумные шланги (с синей полоской и с желтой полоской) от электромагнитных клапанов.
- (2) Отсоедините разъемы жгута проводов.

- (3) Подсоедините ручной вакуумный насос к электромагнитному клапану "А". Создайте разрежение и выполните следующие проверки.
 1. Проверьте, что разрежение не создается при работе ручного вакуумного насоса и отсутствии каких-либо других действий.
 2. Проверьте, что разрежение не создается, если подведено питание от аккумуляторной батареи к электромагнитному клапану "А". В этом состоянии проверьте, что разрежение удерживается, если шланг электромагнитного клапана "В" пережат в месте, отмеченном * на рисунке.
 3. Проверьте, что разрежение удерживается, если подведено питание от аккумуляторной батареи к обоим электромагнитным клапанам.

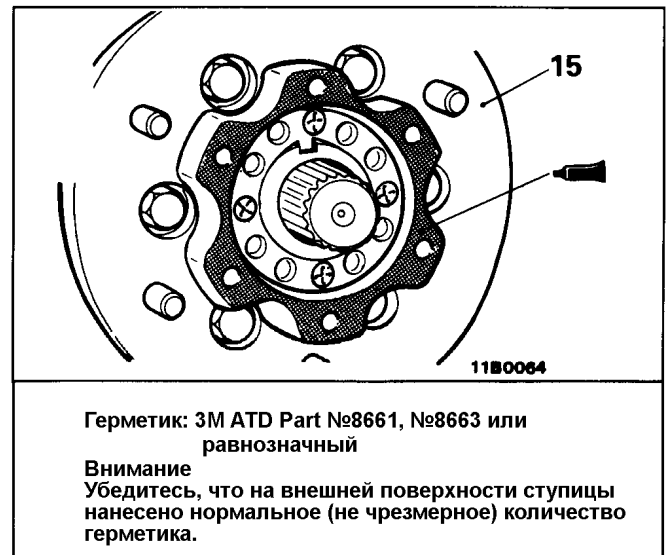
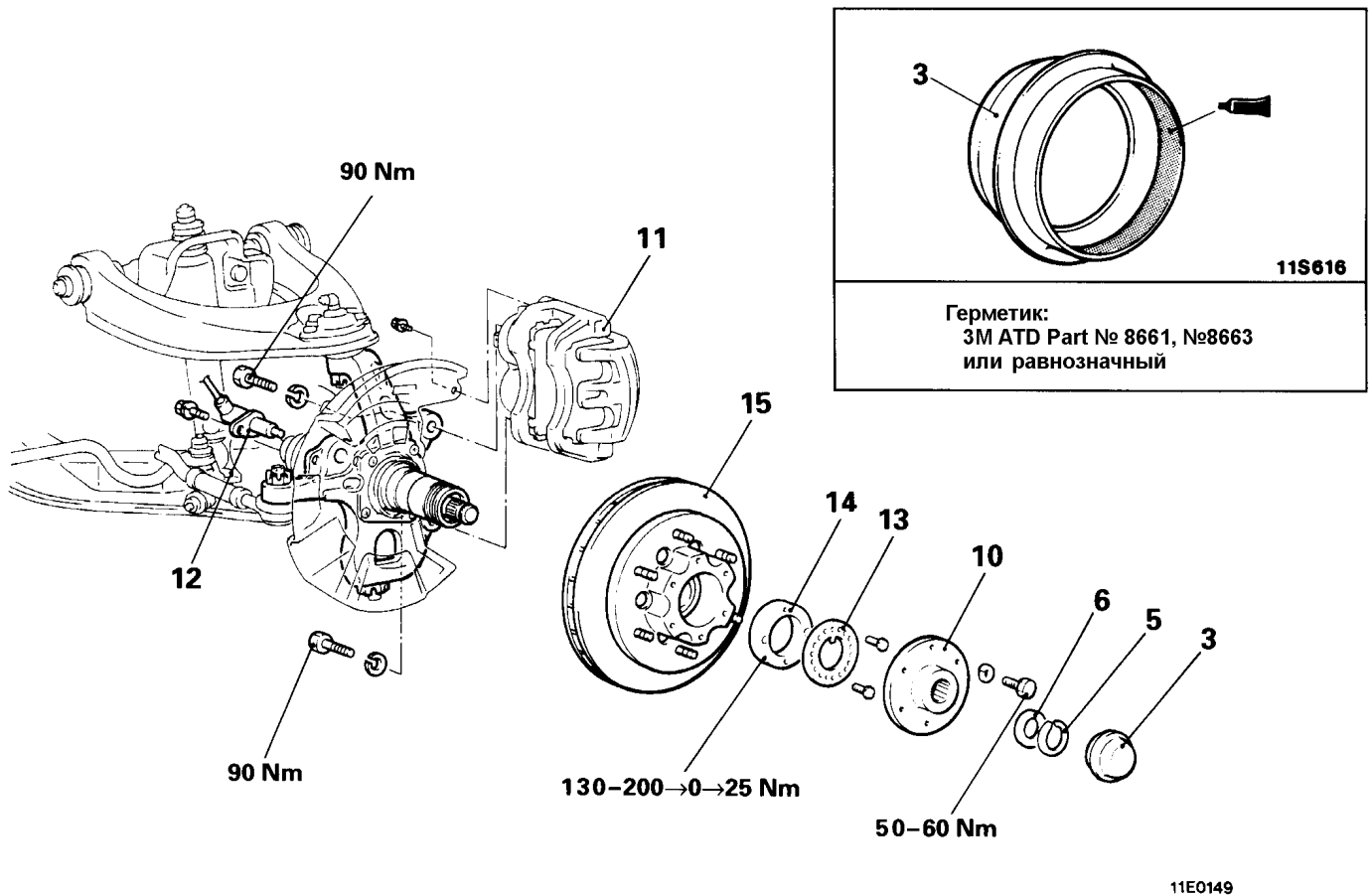
- (4) Подсоедините ручной вакуумный насос к электромагнитному клапану "В". Создайте разрежение и выполните следующие проверки.
 1. Проверьте, что при отсутствии каких-либо действий, разрежение удерживается.
 2. Проверьте, что когда питание от аккумуляторной батареи подсоединено к электромагнитному клапану "В" разрежение выравнивается.
 3. Проверьте, что когда питание от аккумуляторной батареи подсоединено к электромагнитному клапану "А" разрежение выравнивается.
- (5) Измерьте сопротивление обмоток электромагнитных клапанов.

Номинальное значение: 36 - 46 Ом [при температуре 20°C]



СТУПИЦА ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

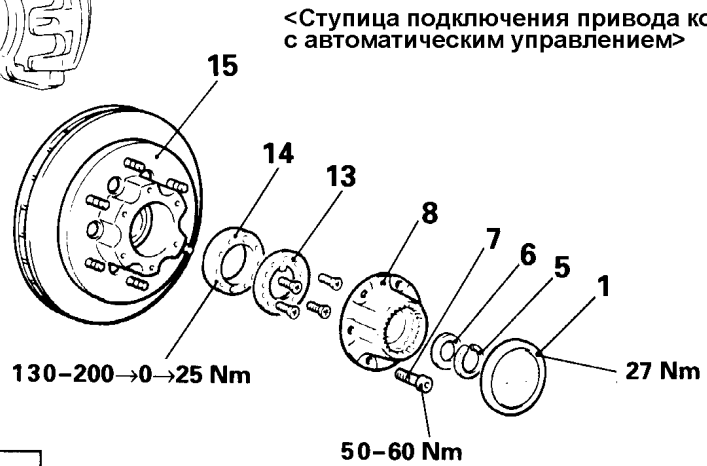
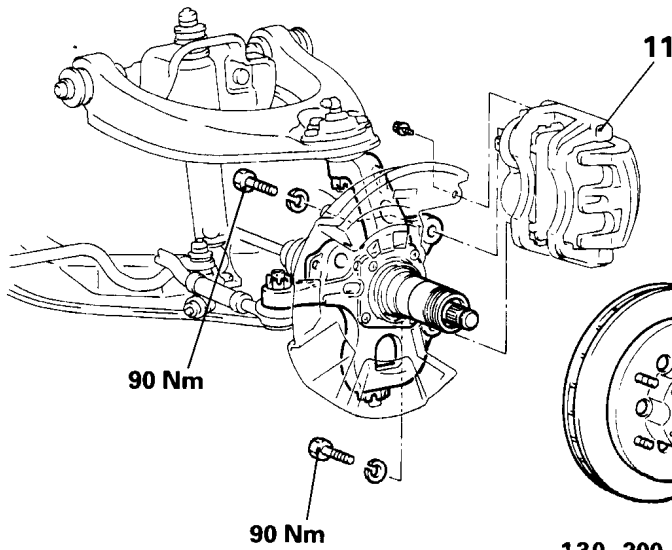
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (Модели без ступицы подключения привода колеса)



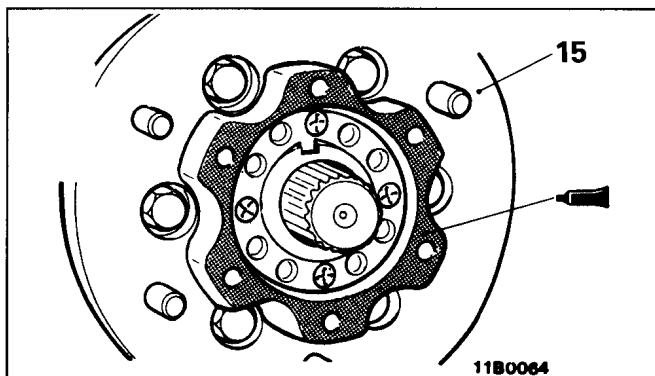
Последовательность снятия

- ◆◆ 3. Крышка ступицы переднего колеса
- ◆◆ • Регулировка осевого зазора вала привода колеса
- ◆◆ 5. Стопорное кольцо
- ◆◆ 6. Регулировочная шайба
- ◆◆ 10. Фланец привода колеса
- ◆◆ 11. Суппорт переднего тормоза в сборе
- ◆◆ 12. Датчик частоты вращения колеса <Модели с ABS > (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Датчик частоты вращения колеса".)
- ◆◆ 13. Стопорная шайба
- ◆◆ • Регулировка предварительного натяга подшипников ступицы переднего колеса
- ◆◆ 14. Контргайка
- ◆◆ 15. Ступица переднего колеса

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА (модели со ступицей подключения привода колеса)

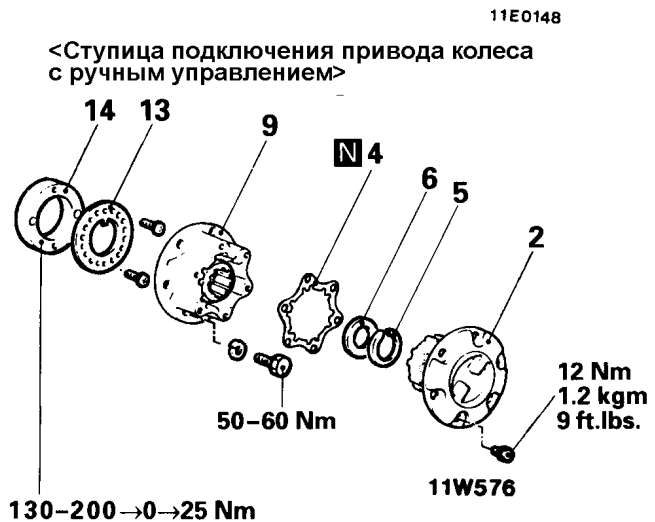


<Ступица подключения привода колеса с автоматическим управлением>



Герметик: 3M ATD Part №8661, №8663 или равнозначный

Внимание
Убедитесь, что на внешней поверхности ступицы нанесено нормальное (не чрезмерное) количество герметика.



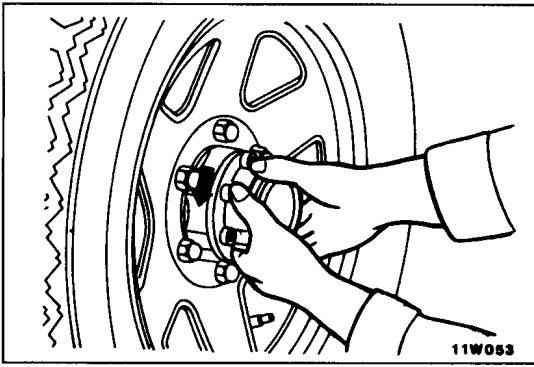
<Ступица подключения привода колеса с ручным управлением>

Последовательность снятия
<Автомобили со ступицей подключения привода колеса с автоматическим управлением>

- 1. Крышка
- Регулировка осевого зазора вала привода колеса
- 5. Стопорное кольцо
- 6. Регулировочная шайба
- Регулировка сопротивления вращению ступицы подключения привода колеса с автоматическим управлением
- 7. Болты
- 8. Ступица подключения привода колеса с автоматическим управлением
- 11. Суппорт переднего тормоза в сборе
- 13. Стопорная шайба
- • Регулировка предварительного натяга подшипников ступицы переднего колеса
- 14. Контргайка
- 15. Ступица переднего колеса

Последовательность снятия
<Автомобили со ступицей подключения привода колеса с ручным управлением>

- 2. Крышка ступицы подключения привода колеса
- Регулировка осевого зазора вала привода колеса
- 4. Прокладка
- 5. Стопорное кольцо
- 6. Регулировочная шайба
- 9. Ступица подключения привода колеса с ручным управлением
- 11. Суппорт переднего тормоза в сборе
- 13. Стопорная шайба
- • Регулировка предварительного натяга подшипников ступицы переднего колеса
- 14. Контргайка
- 15. Ступица переднего колеса



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

1. СНЯТИЕ КРЫШКИ <Ступица подключения привода колеса с автоматическим управлением>

1. Разблокируйте ступицы подключения привода колес (отключите полный привод).

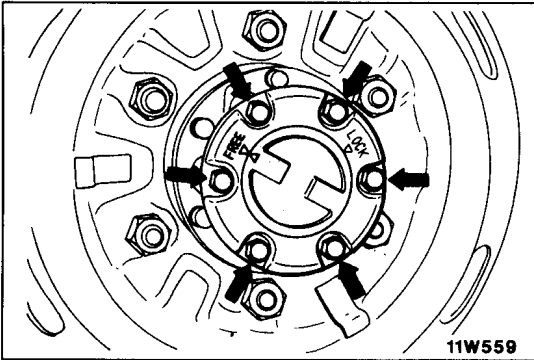
ПРИМЕЧАНИЕ

Для отключения полного привода (4WD) переведите рычаг управления раздаточной коробки в положение "2H" и перекатите автомобиль назад на 1-2 метра.

- (2) Снимите крышку со ступицы подключения привода колеса.

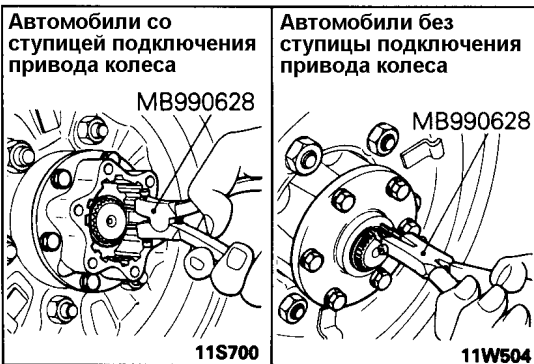
ПРИМЕЧАНИЕ

Если крышка не отворачивается от руки, то используйте ключ для снятия масляного фильтра. Чтобы не повредить крышку, проложите полоску ткани между ней и ключом.

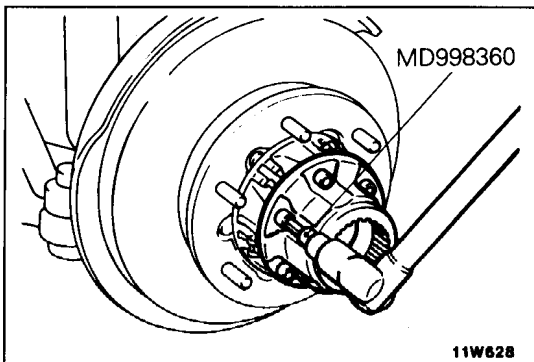


2. СНЯТИЕ КРЫШКИ СТУПИЦЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА <Ступица подключения привода колеса с ручным управлением>

- (1) Установите управляющую рукоятку крышки ступицы подключения привода колеса в положение "FREE" (разблокировано).
- (2) Отверните болты крепления и снимите крышку ступицы подключения привода колеса.



5. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА



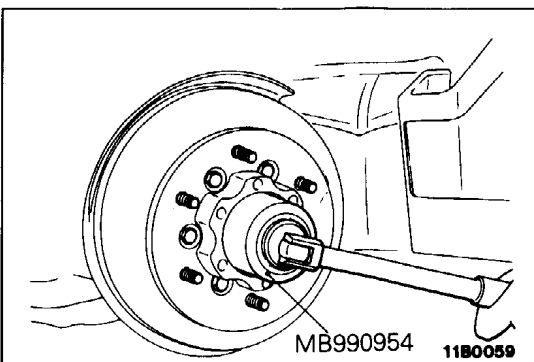
7. СНЯТИЕ БОЛТОВ (Модели со ступицей подключения привода колеса с автоматическим управлением)

11. СНЯТИЕ СУППОРТА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА В СБОРЕ

- (1) Снимите суппорт переднего тормоза с подсоединенными шлангами.
- (2) С помощью проволоки подвесьте суппорт на верхнем рычаге подвески так, чтобы суппорт не упал.

Внимание

Не перекручивайте тормозной шланг.



14. СНЯТИЕ КОНТРГАЙКИ / 15. СНЯТИЕ СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

- (1) Снимите стопорную шайбу, затем с помощью специального инструмента отверните контргайку.
- (2) Снимите ступицу переднего колеса с поворотного кулака вместе с внутренним и наружным подшипниками.

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

• РЕГУЛИРОВКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯГА ПОДШИПНИКОВ СТУПИЦЫ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА

- (1) С помощью специального инструмента затяните контргайку в следующем порядке.

Затяните моментом 130-200 Н·м



Отвернуть до момента 0 Н·м



Затяните моментом 25 Нм
и затем отверните на 30°-40°

- (2) Установите стопорную шайбу. Если отверстия шайбы не совмещены с отверстиями контргайки, то поверните контргайку до совмещения отверстий, но не более чем на 20°.

- (3) Ослабьте контргайку поворотом приблизительно на 30°-40° и отрегулируйте сопротивление вращению подшипников ступицы переднего колеса и осевой зазор ступицы переднего колеса так, чтобы они соответствовали номинальным значениям.

Номинальный значение:

Сопротивление вращению подшипников ступицы переднего колеса: 0,3-1,3 Нм

[При измерении с помощью пружинного динамометра]: 5-18 Н

Осевой зазор ступицы переднего колеса: 0,05 мм или меньше

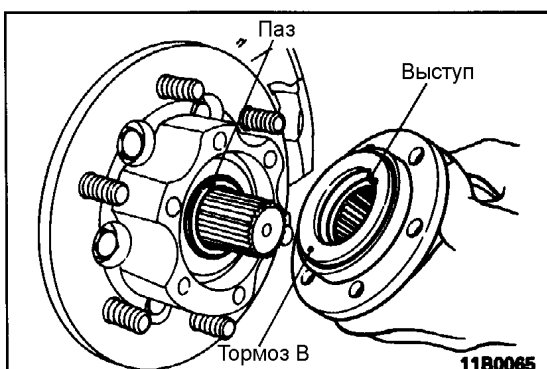
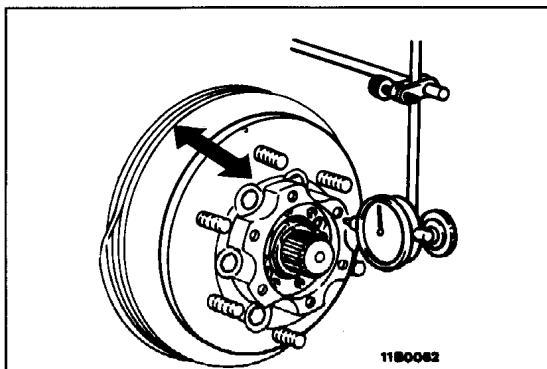
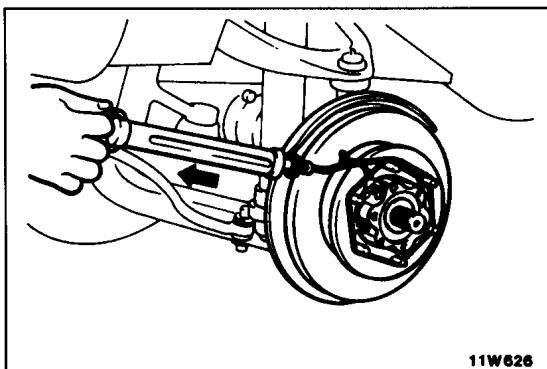
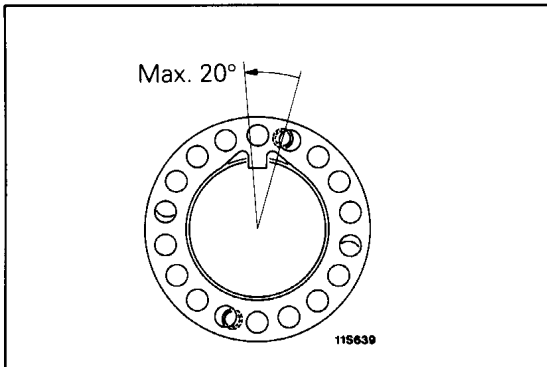
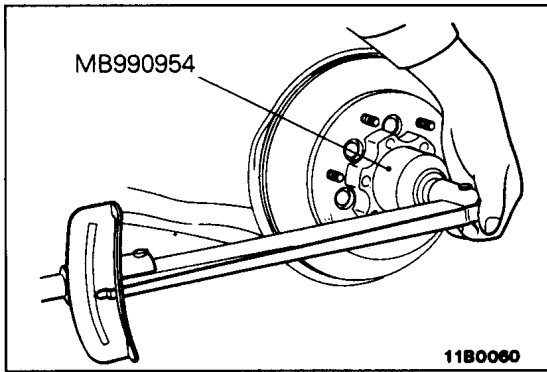
ПРИМЕЧАНИЕ

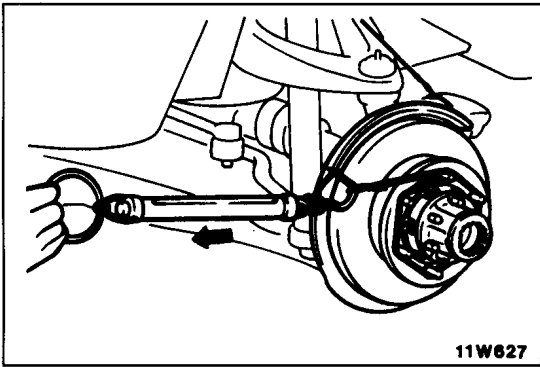
Если отрегулировать предварительный натяг подшипников не удастся, то, вероятно, подшипники установлены неправильно. Проверьте и при необходимости отремонтируйте. Кроме того, проверьте состояние смазки подшипников.

- (4) Закрепите стопорную шайбу. Если отверстия шайбы не совмещены с отверстиями контргайки, то ослабьте контргайку до совмещения отверстий.

8. УСТАНОВКА СТУПИЦЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

- (1) Совместите выступ на тормозе (В) с пазом на оси поворотного кулака и установите ступицу подключения привода колеса.
- (2) Убедитесь, что ступица подключения привода колеса входит в надежный контакт со ступицей переднего колеса после легкого нажатия (шлицы совмещены). Если контакта нет, то поверните ступицу подключения привода колеса до получения нужного результата.





• **РЕГУЛИРОВКА СОПРОТИВЛЕНИЯ ВРАЩЕНИЮ СТУПИЦЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ**

Проверьте сопротивление вращению ступицы подключения привода колеса с автоматическим управлением в соответствии со следующей процедурой.

- (1) С помощью пружинного динамометра снова проверьте сопротивление вращению подшипников ступицы переднего колеса. Определите сопротивление вращению ступицы подключения привода колеса, как разницу между измеренными значениями сопротивления вращению подшипников ступицы переднего колеса до и после установки ступицы подключения привода колеса.

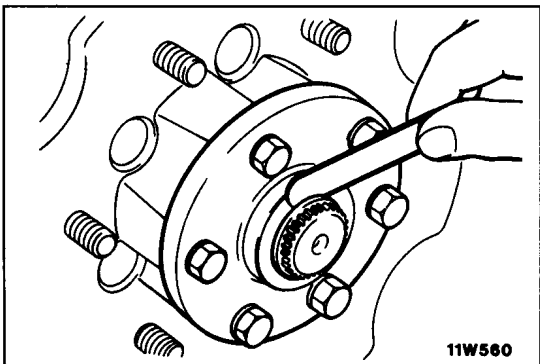
Предельно допустимое значение: 1 Нм

[При измерении с помощью пружинного динамометра]: 14 Н

- (2) Если сопротивление вращению ступицы подключения привода колеса превышает предельно допустимое значение, то повторите процедуры снятия и установки ступицы подключения привода колеса.

• **РЕГУЛИРОВКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА**

После установки регулировочной шайбы и стопорного кольца проверьте осевой зазор вала привода колеса в соответствии со следующей процедурой.

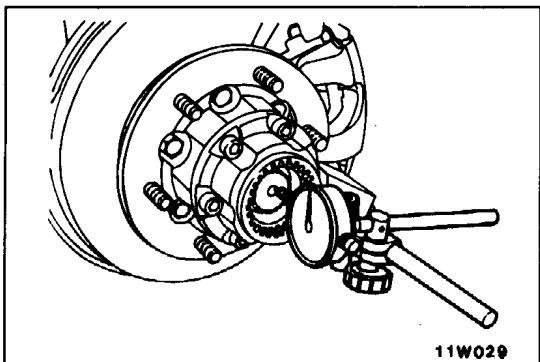


<Модели с фланцем привода колеса>

- (1) Вывесите автомобиль и снимите передние колеса.
- (2) От руки отодвиньте вал привода колеса до упора по направлению к поворотному кулаку.
- (3) С помощью плоского щупа измерьте зазор между стопорным кольцом и фланцем привода колеса, как показано на рисунке.

Номинальное значение: 0,4 - 0,7 мм

- (4) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте зазор, подобрав и установив регулировочную шайбу соответствующей толщины.



<Модели со ступицами подключения привода колеса>

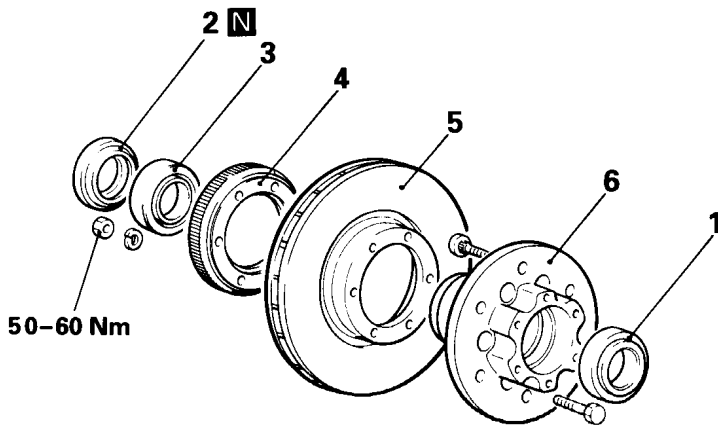
- (1) Вращая вал привода колеса вперед и назад, найдите в положение, соответствующее максимальному осевому зазору вала. Это положение будет соответствовать середине хода между положениями, в которых ощущается наибольшее сопротивление повороту вала в обоих направлениях. Установите вал привода колеса в это положение.
- (2) Установите индикатор часового типа, как показано на рисунке, затем переместите вал привода колеса в осевом направлении и измерьте осевой зазор.

Номинальное значение: 0,4 - 0,7 мм

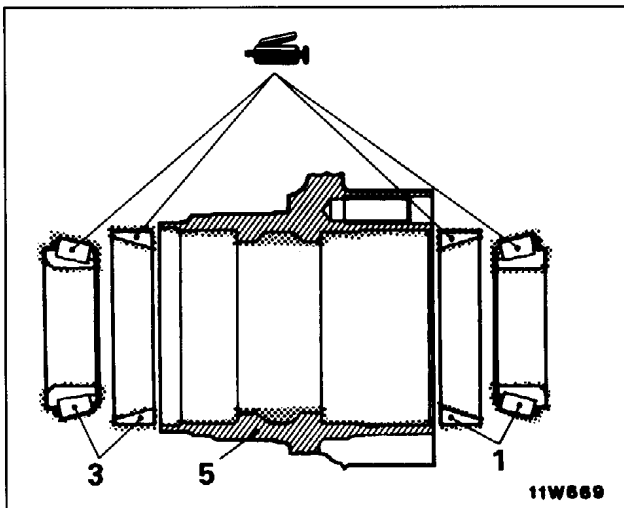
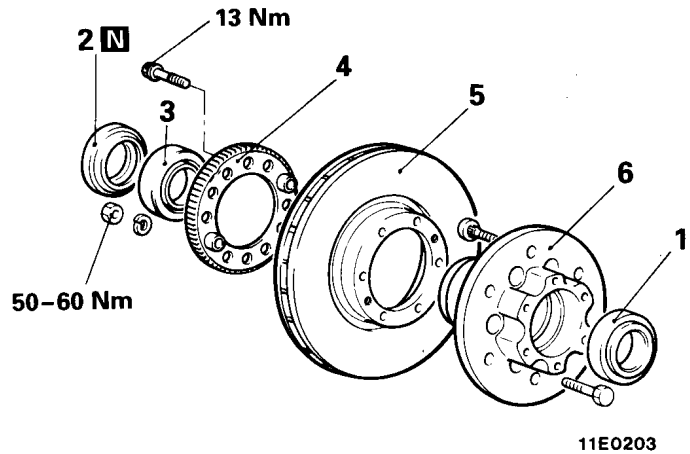
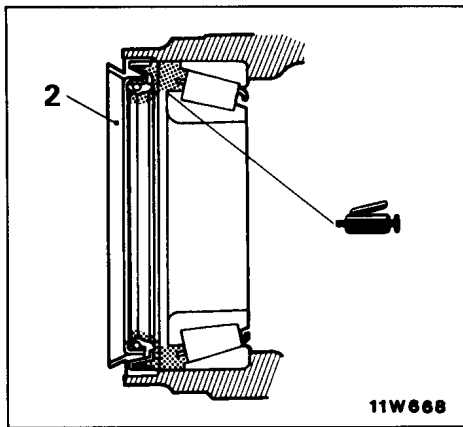
- (3) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте зазор, снимая или устанавливая регулировочные шайбы.

РАЗБОРКА И СБОРКА (Ступица переднего колеса)

<Автомобили выпуска до Мая 1994>

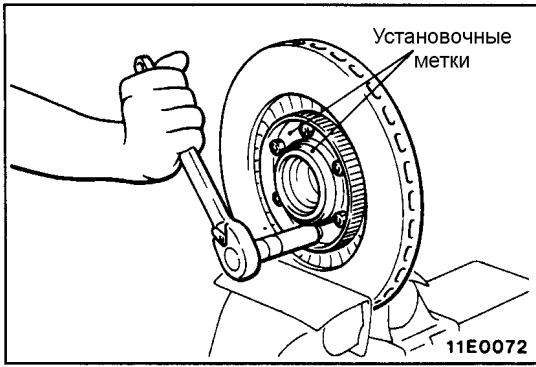


<Автомобили выпуска с Июня 1994>



Последовательность снятия

- 1. Наружный подшипник
- ◆◆ 2. Сальник
- 3. Внутренний подшипник
- 4. Ротор датчика частоты вращения колеса (Автомобили с ABS)
- ◆◆ 5. Тормозной диск
- 6. Ступица переднего колеса



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

5. СНЯТИЕ ТОРМОЗНОГО ДИСКА

Нанесите установочные метки на тормозной диск и ступицу переднего колеса, затем снимите ступицу с тормозного диска.

Внимание

При установке тормозного диска в тиски применяйте медные или алюминиевые накладки (на губки тисков).

ЗАМЕНА ПОДШИПНИКОВ

- (1) Удалите всю смазку из полости ступицы переднего колеса.
- (2) С помощью специального инструмента равномерными ударами по окружности выбейте наружные обоймы наружного и внутреннего подшипников.

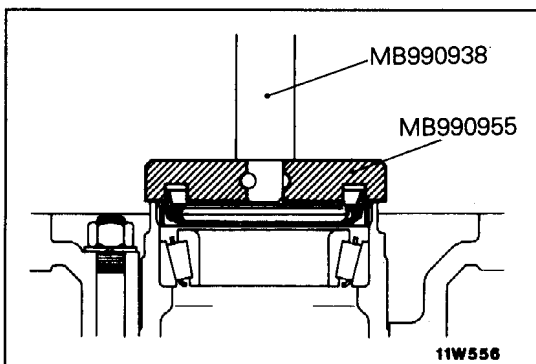
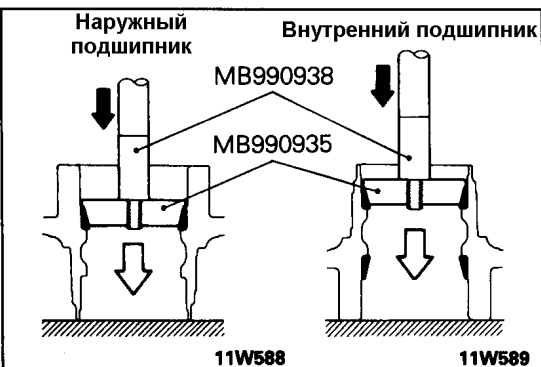
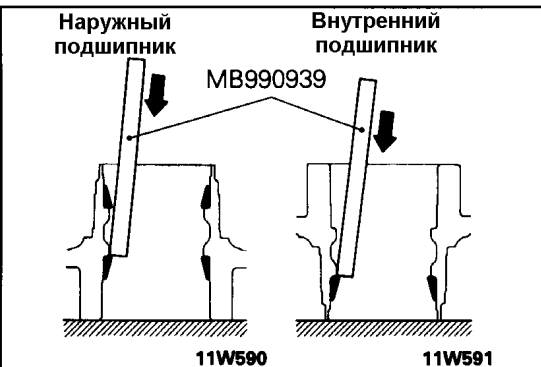
- (3) С помощью специального инструмента запрессуйте наружные обоймы наружного и внутреннего подшипников.

ПРИМЕЧАНИЕ

Наружную и внутреннюю обоймы подшипника необходимо заменять в сборе.

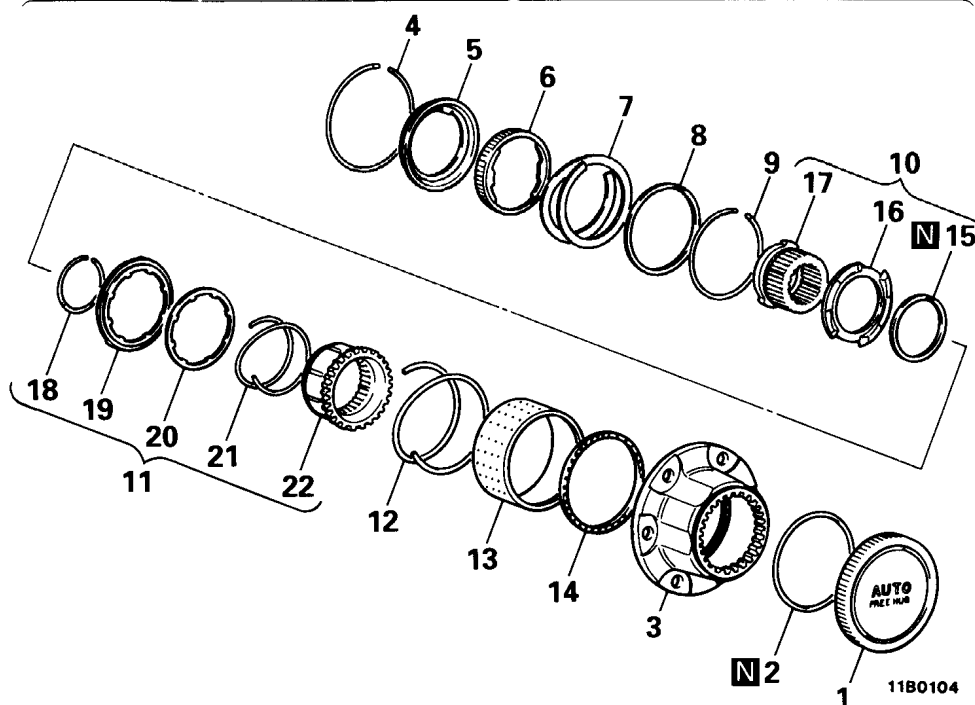
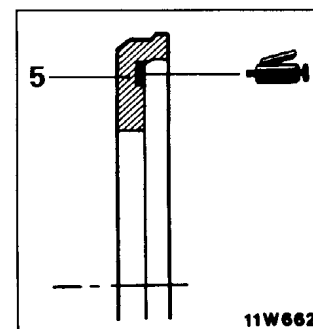
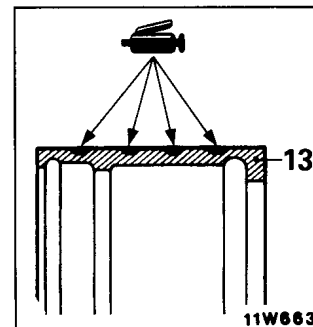
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

2. УСТАНОВКА САЛЬНИКА



СТУПИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ

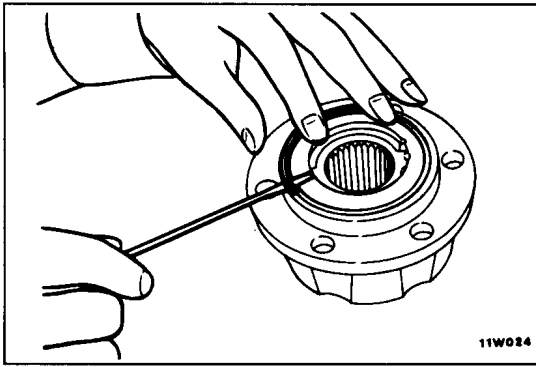
РАБОРКА И СБОРКА



<p>11E0134</p>	<p>11E0133</p> <p>Детали 3, 8-22 (Корпус ступицы в сборе)</p>	<p>11E0132</p> <p>Детали 3-22 (Ремкомплект корпуса ступицы)</p>
<p>Ремкомплект тормоза ступицы</p>	<p>Ремкомплект деталей корпуса ступицы</p>	<p>Ремкомплект ступицы подключения привода колеса с автоматическим управлением</p>

Последовательность разборки

- | | | |
|--------------------------------------|---|---|
| 1. Крышка ступицы | ↔ | 12. Возвратная пружина |
| 2. Кольцевая прокладка | ↔ | 13. Держатель (B) |
| 3. Корпус ступицы | ↔ | 14. Подшипник держателя |
| 4. С-образное кольцо корпуса ступицы | ↔ | 15. Стопорное кольцо ведущей шестерни |
| 5. Тормоз (B) | | 16. Держатель (A) |
| 6. Тормоз (A) | | 17. Ведущая шестерня |
| 7. Пружина тормоза | ↔ | 18. С-образное кольцо скользящей шестерни |
| 8. Стопорное кольцо | | 19. Кулачковая шайба |
| 9. С-образное кольцо держателя (B) | | 20. Фиксатор пружины |
| 10. Ведущая шестерня в сборе | | 21. Пружина переключения |
| 11. Скользящая шестерня в сборе | | 22. Скользящая шестерня |

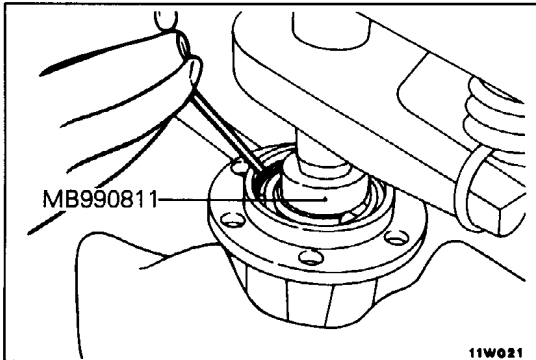


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

4. СНЯТИЕ С-ОБРАЗНОГО КОЛЬЦА КОРПУСА

ПРИМЕЧАНИЕ

Для облегчения снятия С-образного кольца надавите на тормоз (В) и подденьте кольцо с помощью тонкой плоской отвертки.



9. СНЯТИЕ С-ОБРАЗНОГО КОЛЬЦА ДЕРЖАТЕЛЯ (В)

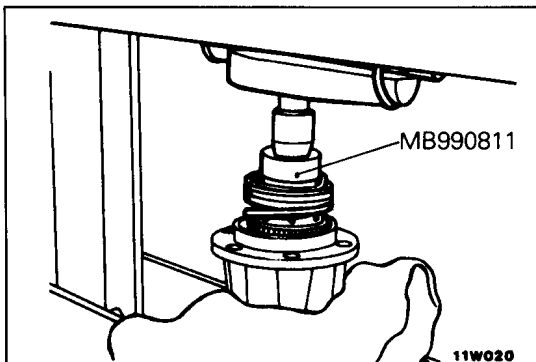
С помощью специального инструмента слегка надавите на ведущую шестерню и снимите С-образного кольца держателя (В).

ПРИМЕЧАНИЕ

Длина возвратной пружины в свободном состоянии (без нагрузки) около 40 мм, поэтому ход надавливания должен быть несколько больше 40 мм.

Внимание

1. Во избежание повреждения посадочного места крышки ступицы подложите под корпус защитную ткань при установке ступицы на пресс.
2. Убедитесь, что усилие нажатия не превышает 200 Н.



10. СНЯТИЕ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ В СБОРЕ

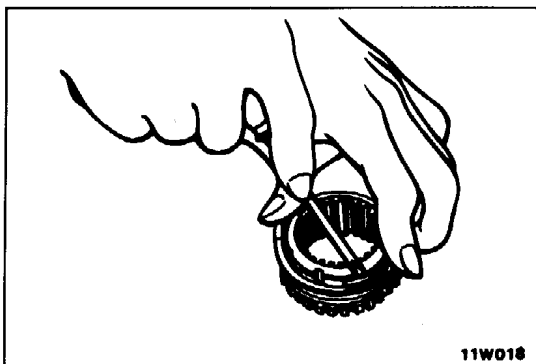
/11. СНЯТИЕ СКОльзяЩЕЙ ШЕСТЕРНИ В СБОРЕ

/12. СНЯТИЕ ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

Медленно сбрасывайте усилие нажатия прессы до полного освобождения возвратной пружины.

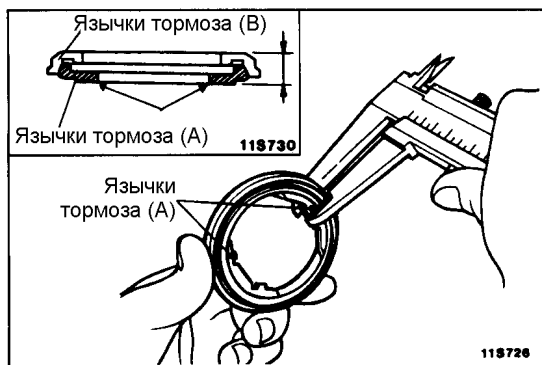
Внимание

После сброса усилия нажатия прессы убедитесь, что держатели (А) и (В) не зацепились между собой.



18. СНЯТИЕ С-ОБРАЗНОГО КОЛЬЦА СКОльзяЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

Нажмите на кулачковую шайбу и снимите С-образное кольцо скользящей шестерни при сжатой пружине.



ПРОВЕРКА

ТОЛЩИНА ТОРМОЗА СТУПИЦЫ В СБОРЕ

Проверьте толщину тормоза ступицы в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Установите тормоз (А) в тормоз (В) и измерьте толщину тормоза ступицы по двум язычкам.

Номинальное значение: 10,5 мм

Предельно допустимое значение: 9,6 мм

ПРИМЕЧАНИЕ

Измерения проводите с двух сторон.

- (2) Если толщина тормоза ступицы меньше предельно допустимого значения, то замените оба тормоза комплектом.

ДЛИНА ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ БЕЗ НАГРУЗКИ

Проверьте длина возвратной пружины без нагрузки в соответствии со следующей процедурой.

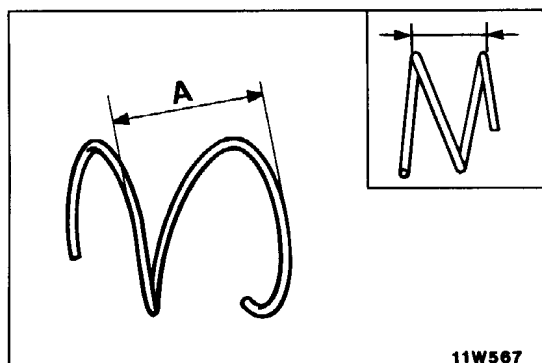
- (1) Измерьте расстояние "А" между двумя полными витками пружины, как показано на рисунке.

Предельно допустимое значение: 35 мм

Внимание

Для измерения расстояния "А", показанного на рисунке, измерьте расстояние между крайними точками внешних диаметров полных витков возвратной пружины.

- (2) Если измеренное расстояние меньше предельно допустимого значения, то замените возвратную пружину.



ДЛИНА ПРУЖИНЫ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ БЕЗ НАГРУЗКИ

Проверьте длина пружины переключения без нагрузки в соответствии со следующей процедурой.

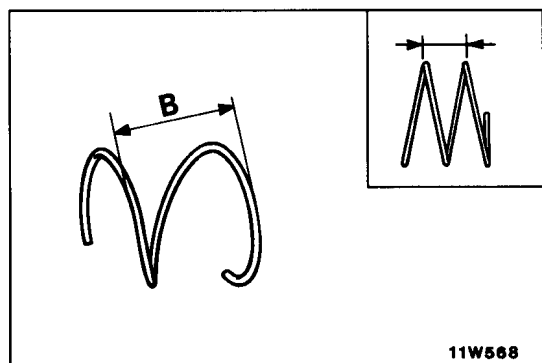
- (1) Измерьте расстояние "В" между двумя полными витками пружины, как показано на рисунке.

Предельно допустимое значение: 30 мм

Внимание

Для измерения расстояния "В", показанного на рисунке, измерьте расстояние между крайними точками внешних диаметров полных витков возвратной пружины.

- (2) Если измеренное расстояние меньше предельно допустимого значения, то замените пружину переключения.



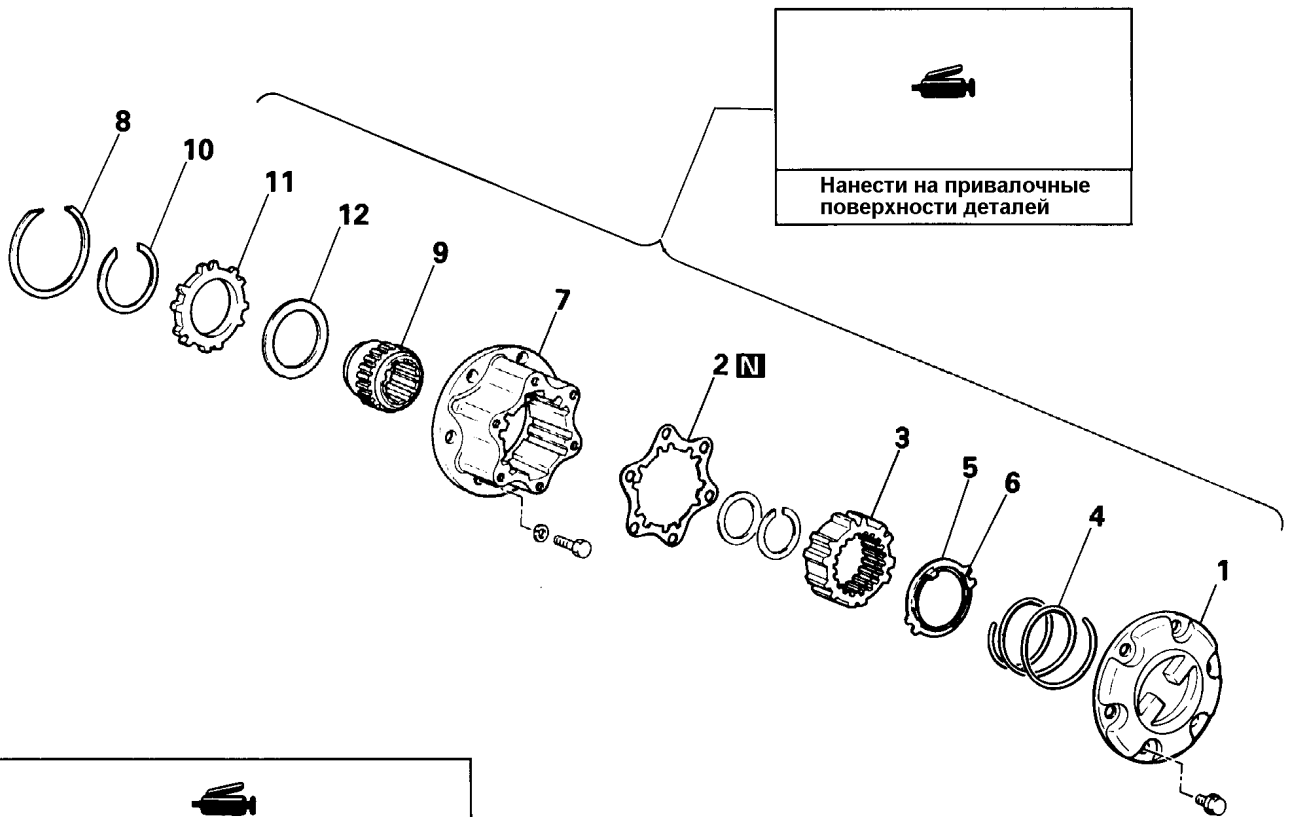
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

12. УСТАНОВКА ВОЗВРАТНОЙ ПРУЖИНЫ

Установите возвратную пружину так, чтобы виток пружины меньшего диаметра был направлен к кулачковой шайбе.

СТУПИЦА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ

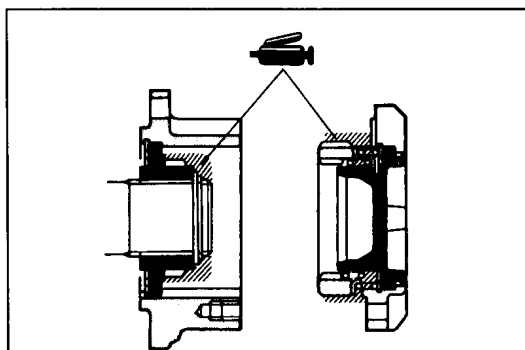
СБОРКА И РАЗБОРКА



11W574

Последовательность разборки

1. Крышка ступицы подключения привода колеса (с управляющей рукояткой)
2. Прокладка
3. Муфта подключения привода колеса
4. Пружина сжатия
5. Толкатель
6. Удерживающая пружина
7. Корпус ступицы подключения привода колеса
8. Стопорное кольцо корпуса
9. Внутренняя ступица
10. Стопорное кольцо вала
11. Кольцо ступицы подключения привода колеса
12. Проставка



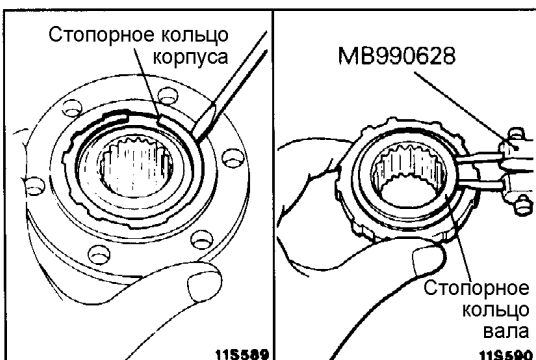
11W078

ПРИМЕЧАНИЕ

Не наносите чрезмерное количество смазки, особенно если смазка выходит наружу или перед установкой новой ступицы подключения привода колеса.

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

- ### 8. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА КОРПУСА / 9. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА ВАЛА



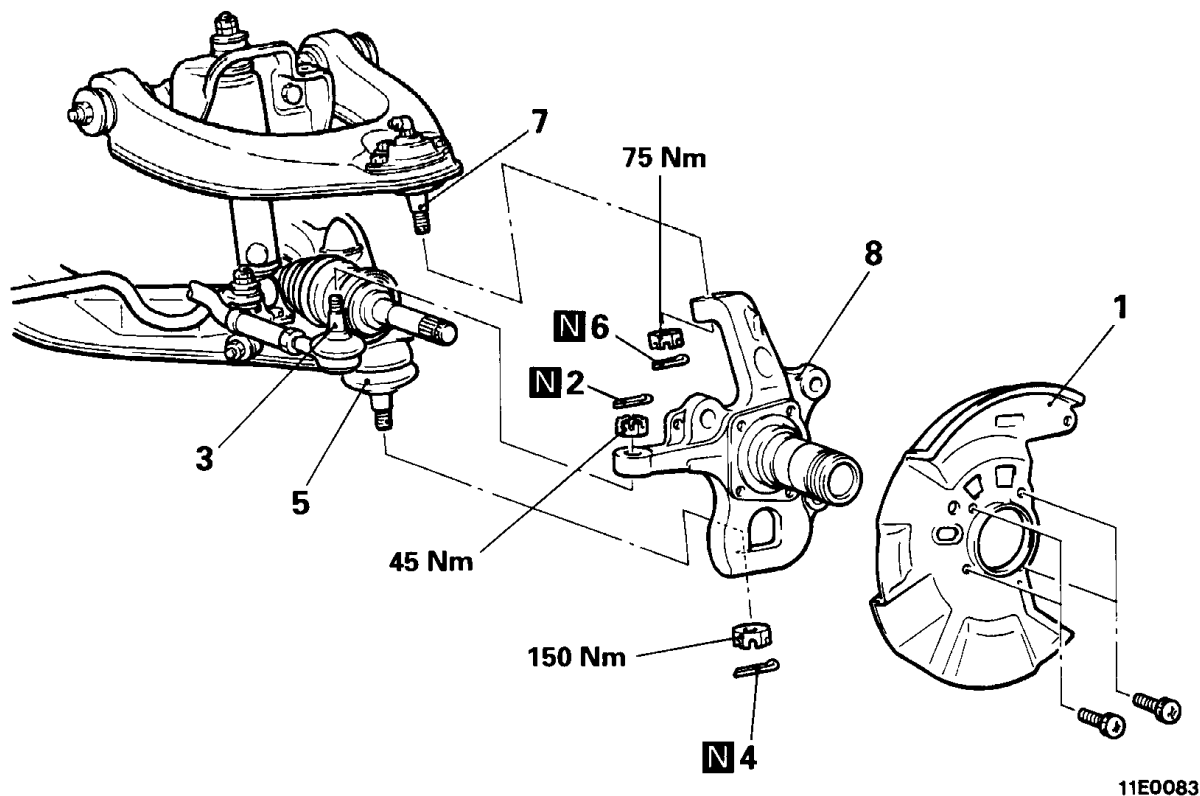
11S589

11S590

ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

- Снятие и установка ступицы переднего колеса (Смотрите страницу 26-12.)



Последовательность снятия

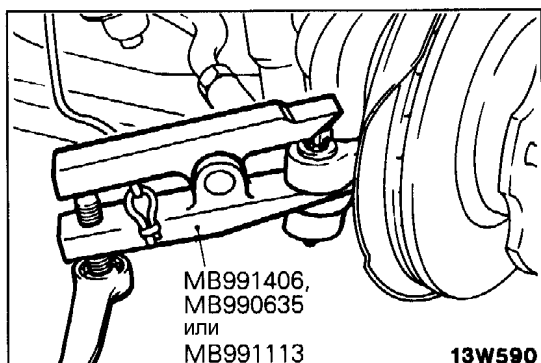
1. Защитный кожух
2. Шплинт
- ↔ 3. Соединение боковой рулевой тяги и поворотного кулака
- ↔ 4. Шплинт
- ↔ 5. Соединение шаровой опоры нижнего рычага и поворотного кулака
6. Шплинт
- ↔ 7. Соединение шаровой опоры верхнего рычага и поворотного кулака
8. Поворотный кулак

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

3. ОТСОЕДИНЕНИЕ БОКОВОЙ РУЛЕВОЙ ТЯГИ ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Внимание

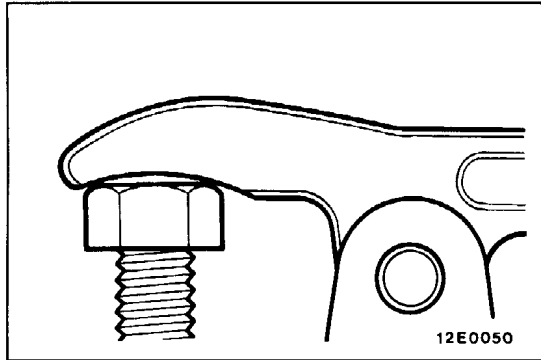
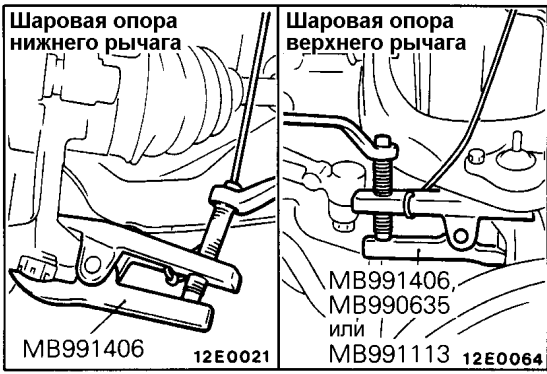
1. Для предотвращения отскакивания съемника, необходимо предварительно привязать его шнуром.
2. Не отворачивайте полностью гайку с пальца шарового шарнира.



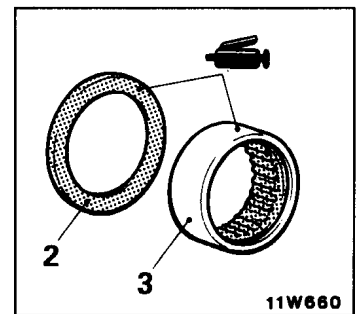
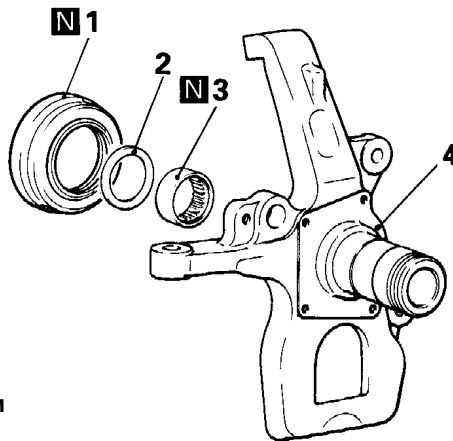
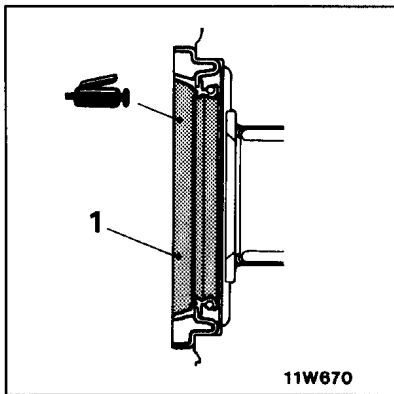
5. ОТСОЕДИНЕНИЕ ШАРОВОЙ ОПОРЫ НИЖНЕГО РЫЧАГА ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА / 7. ОТСОЕДИНЕНИЕ ШАРОВОЙ ОПОРЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Внимание

1. Перед отсоединением поворотного кулака от шаровых опор нижнего или верхнего рычагов подведите домкрат под соответствующий нижний рычаг передней подвески.
2. После снятия поворотного кулака медленно опустите нижний рычаг на домкрате.
3. Надежно установите специальное приспособление.



СБОРКА И РАЗБОРКА

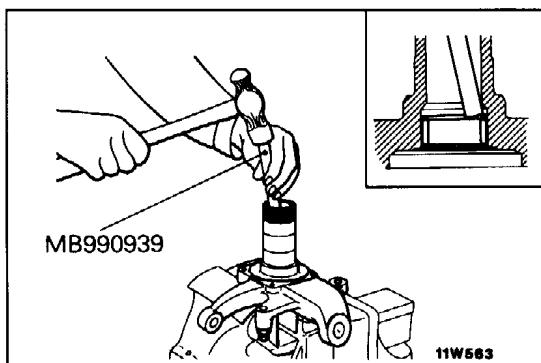


Последовательность разборки

- ◆◆ 1. Сальник
- ◆◆ 2. Проставка
- ◆◆ 3. Игольчатый подшипник
- ◆◆ 4. Поворотный кулак

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

3. СНЯТИЕ ИГОЛЬЧАТОГО ПОДШИПНИКА

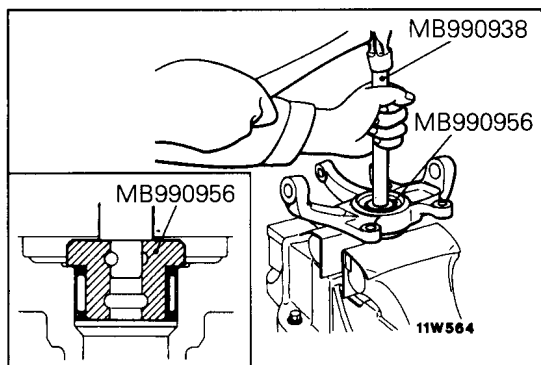


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

3. УСТАНОВКА ИГОЛЬЧАТОГО ПОДШИПНИКА

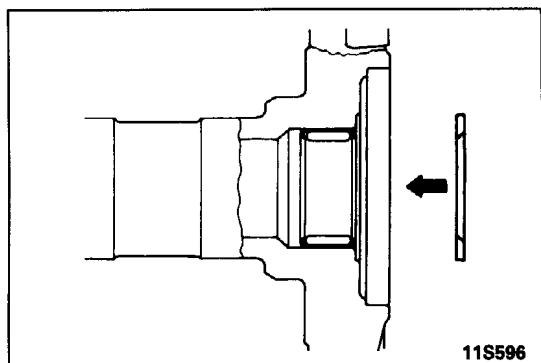
Внимание

Будьте осторожны, не запрессовывайте подшипник слишком глубоко.

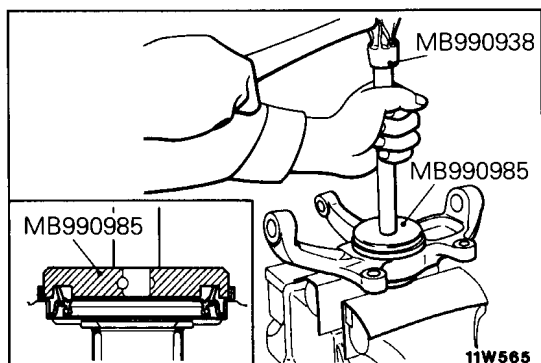


2. УСТАНОВКА ПРОСТАВКИ

Установите проставку в поворотный кулак так, чтобы фаска на проставке была направлена к оси автомобиля.

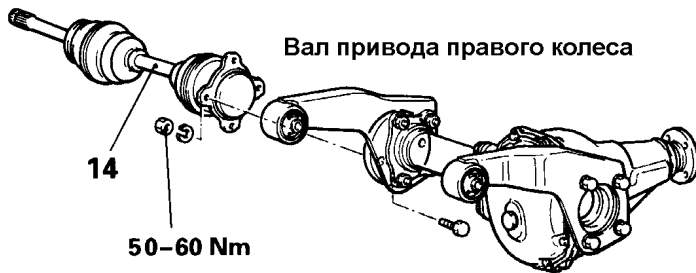
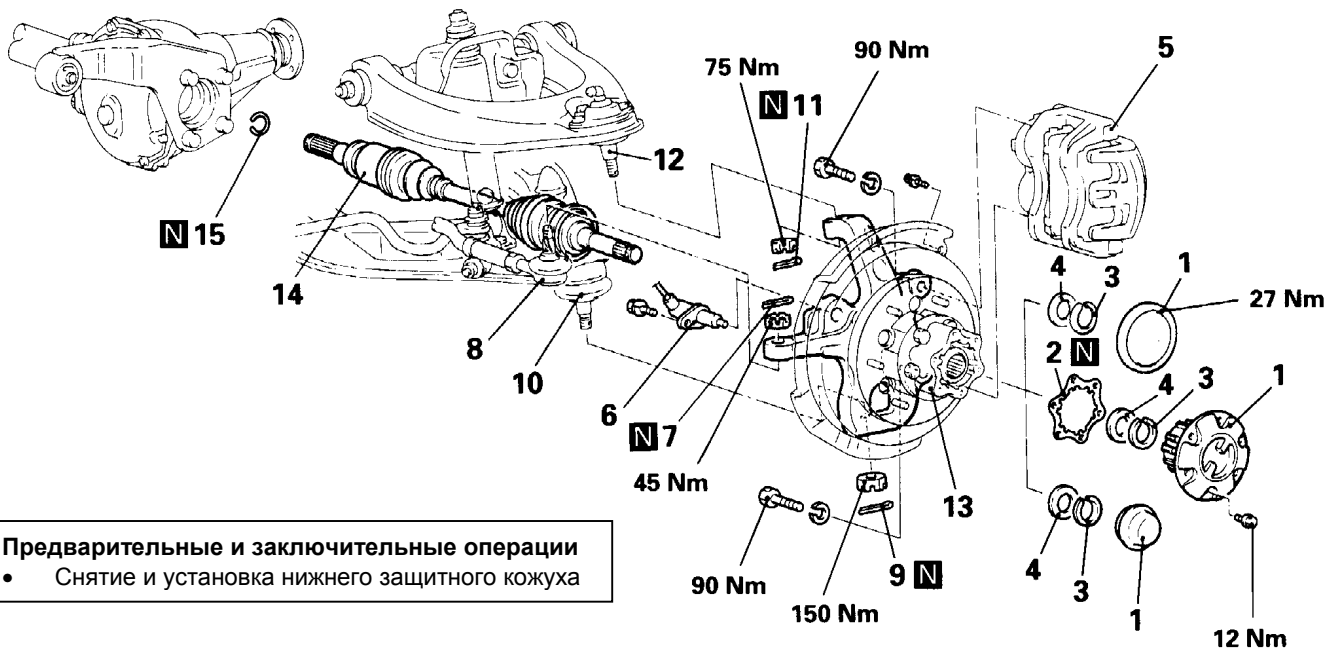


1. УСТАНОВКА САЛЬНИКА

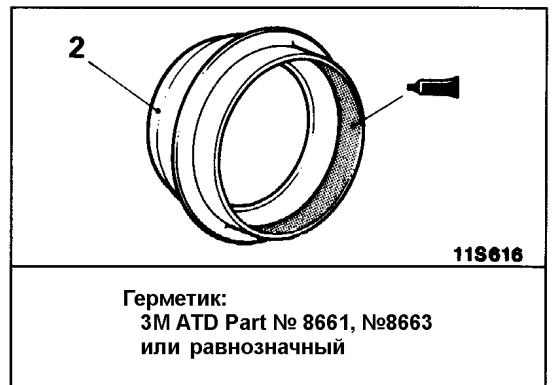


ВАЛ ПРИВОДА КОЛЕСА СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Вал привода левого колеса

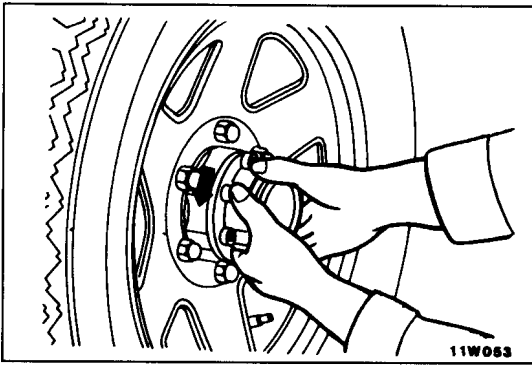


11E0150



Последовательность снятия

- | | |
|---|---|
| <p>↔</p> <p>1. Крышка
<Модели со ступицей подключения привода колеса с автоматическим управлением>
Крышка ступицы подключения привода колеса (с управляющей рукояткой)
<Модели со ступицей подключения привода колеса с ручным управлением>
Крышка ступицы переднего колеса
<Модели с фланцем привода колеса></p> <p>2. Прокладка
<Модели со ступицей подключения привода колеса с ручным управлением></p> <p>↔</p> <p>3. Стопорное кольцо</p> <p>↔</p> <p>4. Регулировочная шайба</p> <p>↔</p> <p>5. Суппорт переднего тормоза в сборе</p> <p>6. Датчик частоты вращения колеса
<Модели с ABS> (Смотрите ГЛАВУ 35 – "Датчик частоты вращения колеса".)</p> | <p>↔</p> <p>7. Шплинт</p> <p>↔</p> <p>8. Соединение боковой рулевой тяги и поворотного кулака</p> <p>↔</p> <p>9. Шплинт</p> <p>↔</p> <p>10. Соединение шаровой опоры нижнего рычага и поворотного кулака</p> <p>↔</p> <p>11. Шплинт</p> <p>↔</p> <p>12. Соединение шаровой опоры верхнего рычага и поворотного кулака</p> <p>↔</p> <p>13. Ступица переднего колеса и поворотный кулак в сборе</p> <p>↔ ↔</p> <p>14. Вал привода колеса</p> <p>↔</p> <p>15. Стопорное кольцо</p> |
|---|---|



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

1. СНЯТИЕ КРЫШКИ <Ступица подключения привода колеса с автоматическим управлением>

- (1) Разблокируйте ступицы подключения привода колес (отключите полный привод).

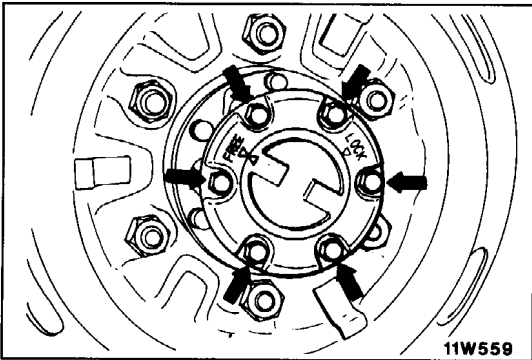
ПРИМЕЧАНИЕ

Для отключения полного привода (4WD) переведите рычаг управления раздаточной коробки в положение "2H" и перекатите автомобиль назад на 1-2 метра.

- (2) Снимите крышку со ступицы подключения привода колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если крышка не отворачивается от руки, то используйте ключ для снятия масляного фильтра. Чтобы не повредить крышку, проложите полоску ткани между ней и ключом.



1. СНЯТИЕ КРЫШКИ СТУПИЦЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРИВОДА КОЛЕСА <Ступица подключения привода колеса с ручным управлением>

- (1) Установите управляющую рукоятку крышки ступицы подключения привода колеса в положение "FREE" (разблокировано).
- (2) Отверните болты крепления и снимите крышку ступицы подключения привода колеса.

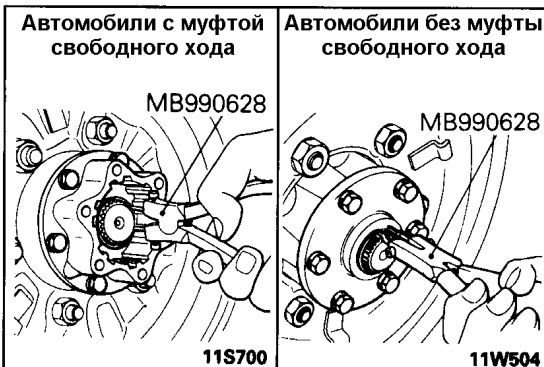
3. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

5. СНЯТИЕ СУППОРТА ПЕРЕДНЕГО ТОРМОЗА В СБОРЕ

- (1) Снимите суппорт переднего тормоза с подсоединенными шлангами.
- (2) С помощью проволоки подвесьте суппорт переднего тормоза на верхнем рычаге подвески так, чтобы суппорт не упал.

Внимание

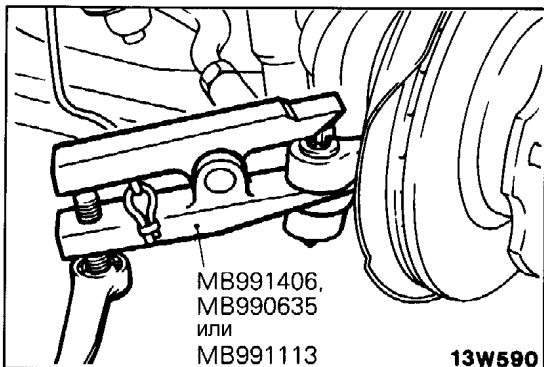
Не перекручивайте тормозной шланг.

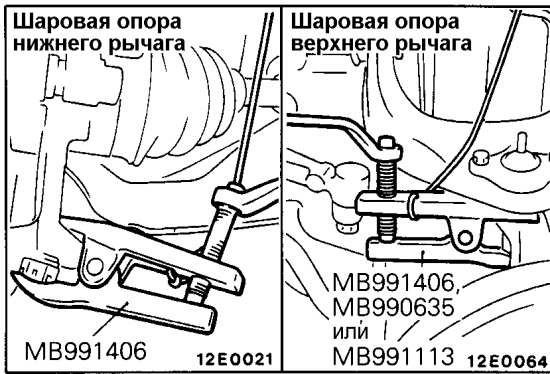


8. ОТСОЕДИНЕНИЕ БОКОВОЙ РУЛЕВОЙ ТЯГИ ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Внимание

1. Для предотвращения отскакивания съемника, необходимо предварительно привязать его шнуром.
2. Не отворачивайте полностью гайку с пальца шарового шарнира.



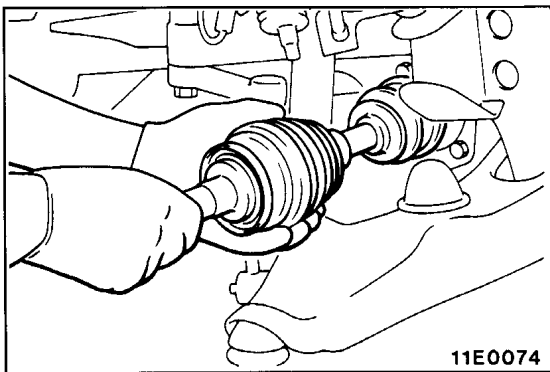
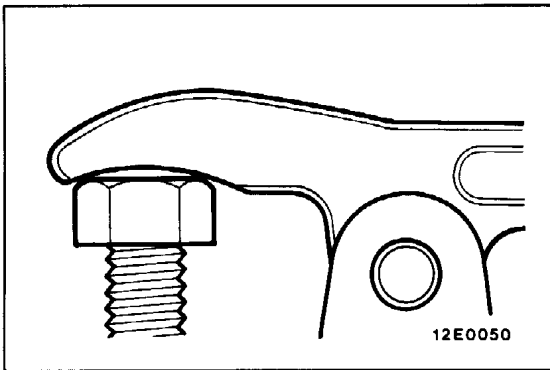


10. ОТСОЕДИНЕНИЕ ШАРОВОЙ ОПОРЫ НИЖНЕГО РЫЧАГА ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА /12. ОТСОЕДИНЕНИЕ ШАРОВОЙ ОПОРЫ ВЕРХНЕГО РЫЧАГА ОТ ПОВОРОТНОГО КУЛАКА

Внимание

1. Перед отсоединением поворотного кулака от шаровых опор нижнего или верхнего рычагов подведите домкрат под соответствующий нижний рычаг передней подвески.
2. После снятия поворотного кулака медленно опустите нижний рычаг на домкрате.

3. Надежно установите специальное приспособление.

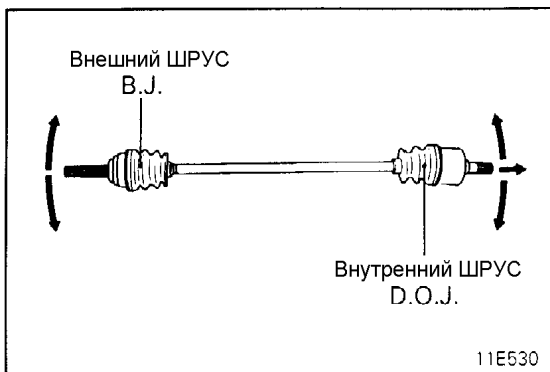


14. СНЯТИЕ ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

ДЛЯ ВАЛА ПРИВОДА ЛЕВОГО КОЛЕСА

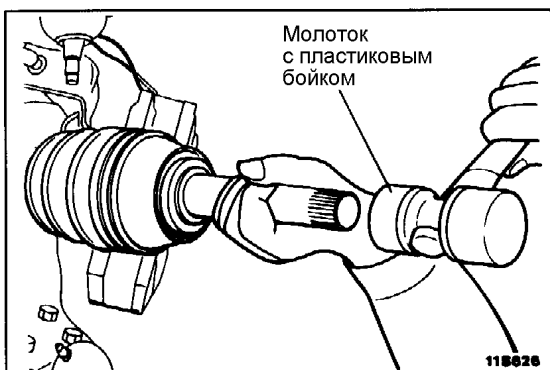
Внимание

Не повредите сальник шлицами вала привода колеса при вытягивании вала из картера дифференциала.



ПРОВЕРКА

- Двигая шаровой шарнир вверх и вниз, влево и вправо, а также в осевом направлении, проверьте плавность работы и отсутствие чрезмерных люфтов.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

14. УСТАНОВКА ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

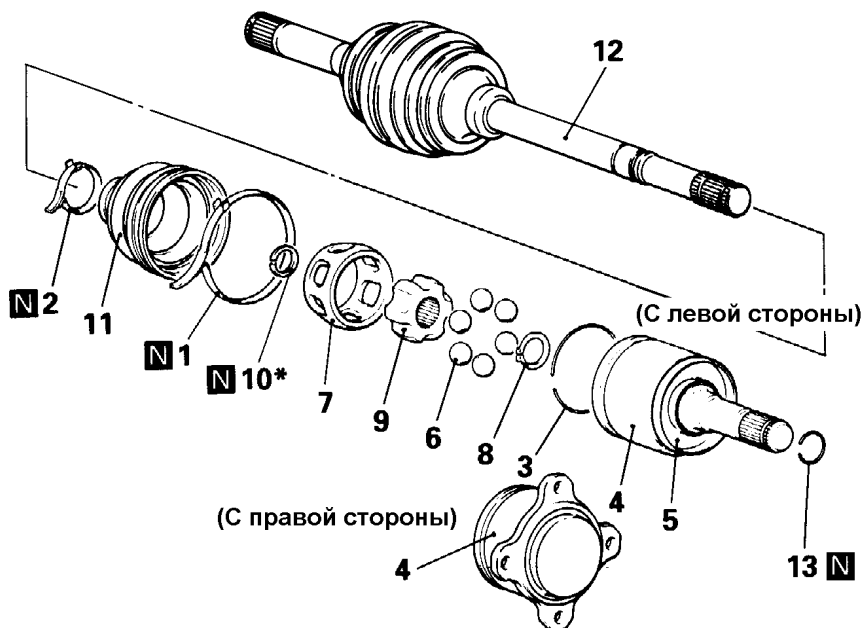
ДЛЯ ВАЛА ПРИВОДА ЛЕВОГО КОЛЕСА

Внимание

Не повредите рабочую кромку сальника шлицами вала привода колеса при установке вала. Замените стопорное кольцо, расположенное на шлицевой части около внешнего ШРУСа (В.Ж.).

РАЗБОРКА И СБОРКА

Вал привода левого колеса



11E0078

<p>11E0095</p>	<p>11E0096</p>	<p>11W673</p>
<p>Ремкомплект внешнего ШРУСа (В.Ж.) (с левой стороны)</p>	<p>Ремкомплект внутреннего ШРУСа (D.O.J.)</p>	<p>Ремкомплект защитного чехла внутреннего ШРУСа (D.O.J.)</p>

Последовательность разборки

1. Большой хомут защитного чехла внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
2. Малый хомут защитного чехла внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
3. Стопорное кольцо
4. Наружная обойма внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
5. Уплотнение
6. Шарики
7. Сепаратор внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
8. Стопорное кольцо
9. Внутренняя обойма внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
10. Стопорное кольцо
11. Защитный чехол внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
12. Внешний ШРУС (В.Ж.)
13. Стопорное кольцо



Последовательность сборки

12. Внешний ШРУС (В.Ж.)
2. Малый хомут защитного чехла внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
11. Защитный чехол внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
1. Большой хомут защитного чехла внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
7. Сепаратор внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
10. Внутреннее стопорное кольцо
9. Внутренняя обойма внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
8. Стопорное кольцо
6. Шарики
4. Наружная обойма внутреннего ШРУСа (D.O.J.)
3. Стопорное кольцо
13. Стопорное кольцо
5. Уплотнение

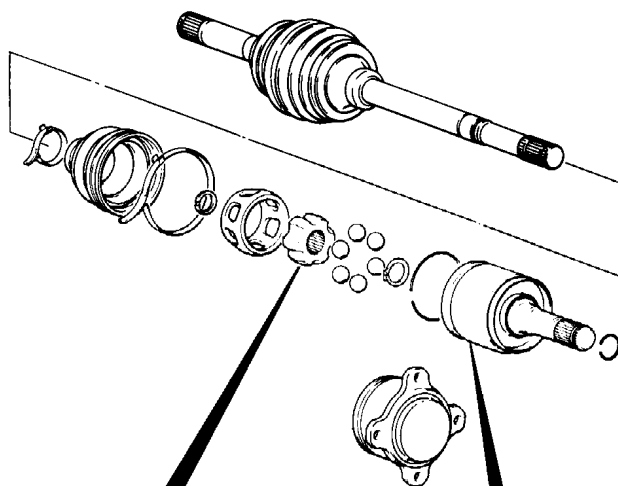


ПРИМЕЧАНИЕ

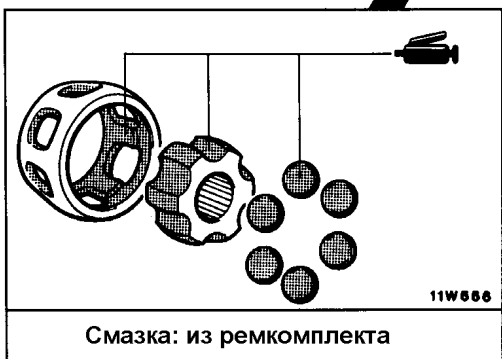
* : Только на модели <3000-M/T>.

Прим.перев.: изменено ROLF (ориг. dust cover)

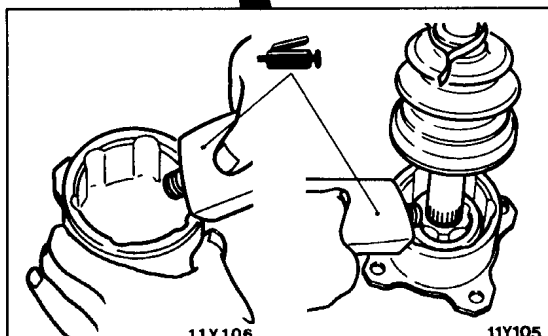
КАРТА ТОЧЕК НАНЕСЕНИЯ СМАЗКИ



11E0078



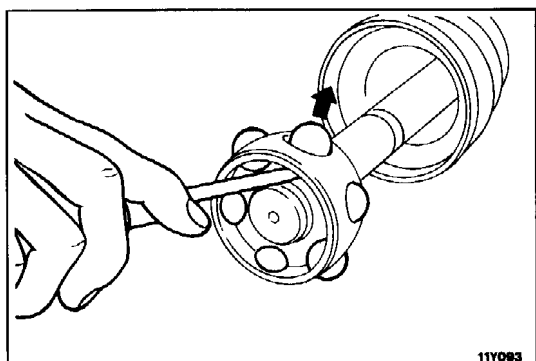
Смазка: из ремкомплекта



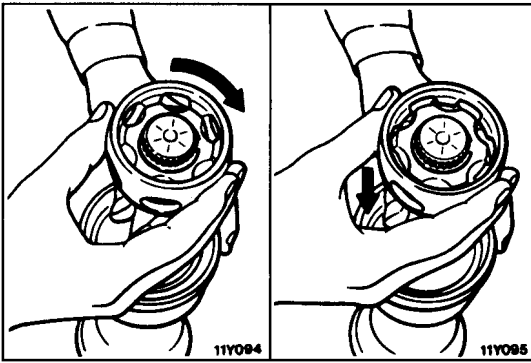
Смазка: из ремкомплекта
количество 100 г

ПРИМЕЧАНИЕ

Общее количество смазки из ремкомплекта следует разделить на две равных части и нанести соответственно на шаровой шарнир и в защитный чехол шарнира.

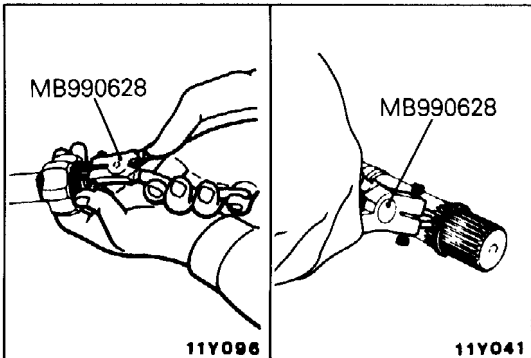


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ
6. СНЯТИЕ ШАРИКОВ



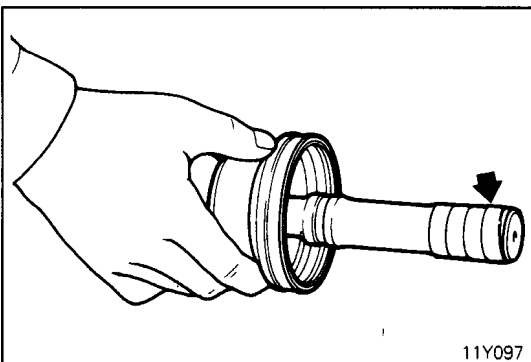
7. СНЯТИЕ СЕПАРАТОРА ВНУТРЕННЕГО ШРУСа (D.O.J.)

Снимите сепаратор внутреннего ШРУСа (D.O.J.) с наружной обоймы внутреннего ШРУСа (D.O.J.) и отодвиньте сепаратор в направлении к внешнему ШРУСу (B.J.).



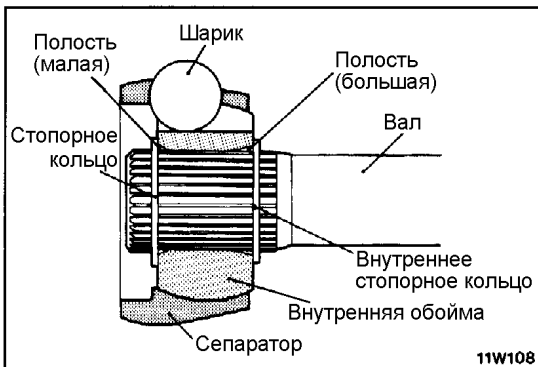
8. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА / 10. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО КОЛЬЦА

- (1) С помощью специального инструмента снимите стопорное кольцо с вала привода колеса, затем снимите внутреннюю обойму внутреннего ШРУСа (D.O.J.) и сепаратор ШРУСа (D.O.J.).
- (2) С помощью специального инструмента снимите второе стопорное кольцо.



11. СНЯТИЕ ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА ВНУТРЕННЕГО ШРУСа (D.O.J.)

- (1) Обмотайте защитной лентой шлицы вала привода колеса на стороне внутреннего ШРУСа (D.O.J.) так, чтобы не повредить защитный чехол внутреннего ШРУСа (D.O.J.) при снятии.
- (2) Снимите защитный чехол внутреннего ШРУСа (D.O.J.) с вала привода колеса.



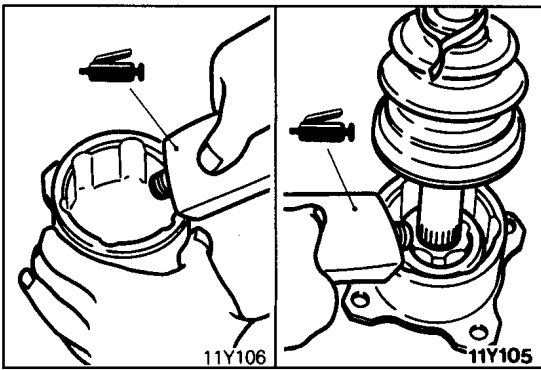
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

7. УСТАНОВКА СЕПАРАТОРА ВНУТРЕННЕГО ШРУСа (D.O.J.) / 9. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ВНУТРЕННЕГО ШРУСа (D.O.J.) / 8. УСТАНОВКА СТОПОРНОГО КОЛЬЦА / 6. УСТАНОВКА ШАРИКОВ

Установите сепаратор внутреннего ШРУСа (D.O.J.), шарики и внутреннюю обойму внутреннего ШРУСа (D.O.J.) на вал привода колеса, затем надежно закрепите их стопорным кольцом.

Внимание

На модели <3000-М/Т> внутреннюю обойму внутреннего ШРУСа (D.O.J.) следует устанавливать на вал привода колеса так, чтобы большая полость обоймы была расположена на шлицевой части вала со стороны внешнего ШРУСа (B.J.).



4. УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ВНУТРЕННЕГО ШРУСа (D.O.J.).

- (1) Заполните смазкой полость наружной обоймы и защитного чехла внутреннего ШРУСа (D.O.J.).

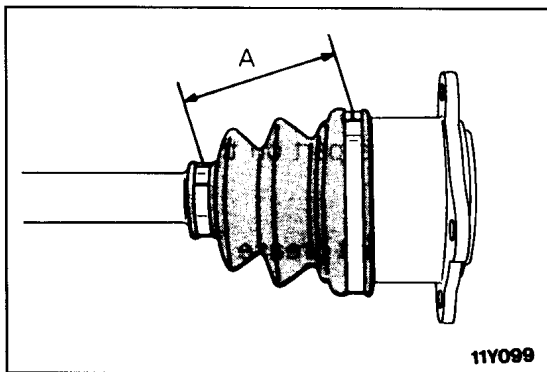
Рекомендованная смазка: Смазка из ремкомплекта
Количество: 100 г.

ПРИМЕЧАНИЕ

Смазку из ремкомплекта следует разделить на две равные части для смазки наружной обоймы внутреннего ШРУСа (D.O.J.) и закладки внутрь защитного чехла внутреннего ШРУСа (D.O.J.).

Внимание

Для смазки ШРУСов вала привода колеса применяется специальная смазка. Не смешивайте старую и новую смазку, а также разные типы смазки.



- (2) Установите стопорное кольцо на наружную обойму внутреннего ШРУСа (D.O.J.). Наденьте защитный чехол на наружную обойму внутреннего ШРУСа (D.O.J.), закрепите чехол на валу привода колеса малым хомутом.

Внимание

Не закрепляйте защитный чехол ШРУСа большим хомутом.

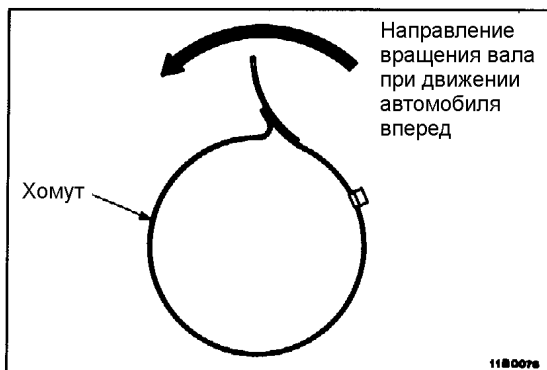
- (3) Закрепите вал привода колеса и передвиньте наружную обойму внутреннего ШРУСа (D.O.J.) в положение, при котором размер "А" защитного чехла в сборе находится в пределах номинального значения.

Номинальное значение (А): 77-83 мм

- (4) Отведите небольшой участок защитного чехла от наружной обоймы внутреннего ШРУСа (D.O.J.) и удалите воздух из чехла.
- (5) Закрепите защитный чехол внутреннего ШРУСа (D.O.J.) большим хомутом.

Внимание

Убедитесь, что хомуты правильно ориентированы относительно направления вращения вала привода колеса.



ВНУТРЕННИЙ ПРИВОДНОЙ ВАЛ

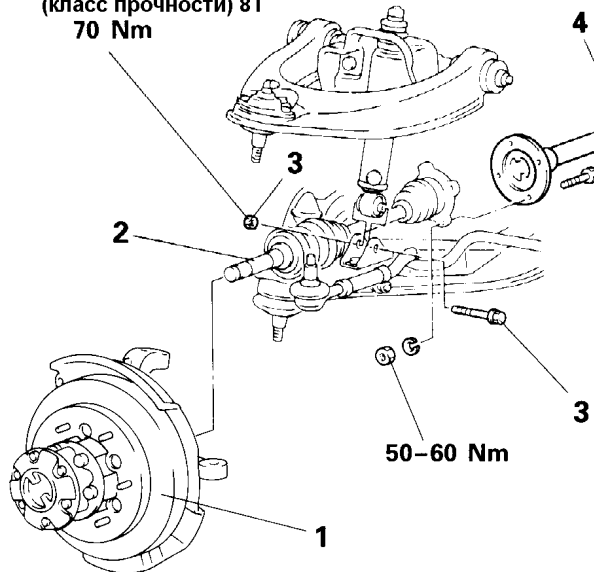
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

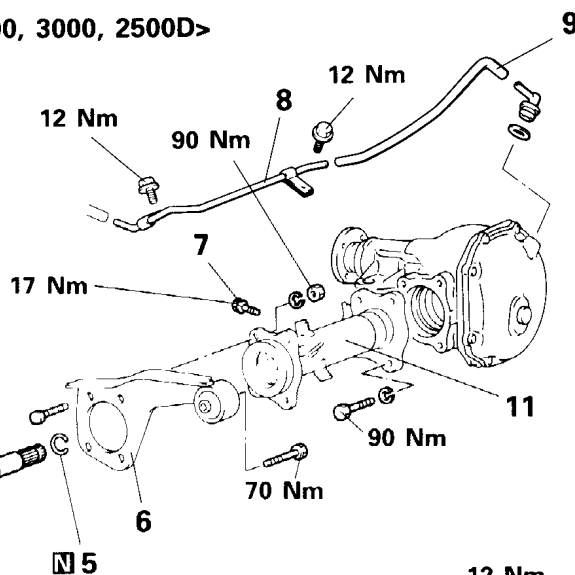
- Снятие и установка нижнего защитного кожуха

Маркировка на головке болта
(класс прочности) 10T
90–105 Nm

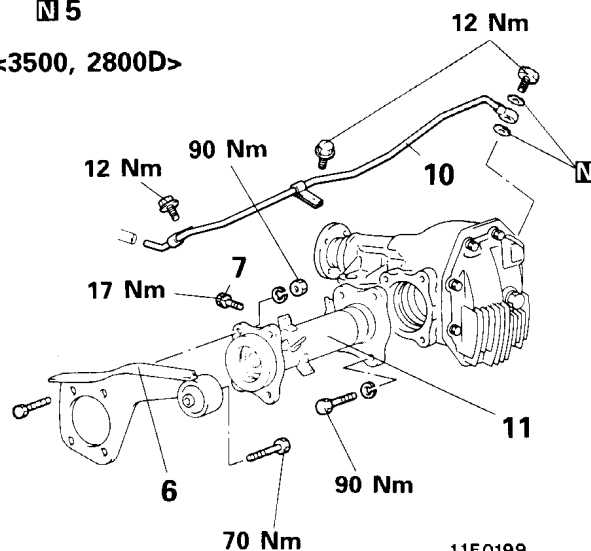
Маркировка на головке болта
(класс прочности) 8T
70 Nm



<2400, 3000, 2500D>



<3500, 2800D>



Последовательность снятия

1. Ступица переднего колеса и поворотный кулак в сборе (Смотрите страницу 26-12.)
2. Вал привода правого колеса (Смотрите страницу 26-26.)
3. Болт и гайка крепления нижней опоры амортизатора
4. Внутренний приводной вал
5. Стопорное кольцо
6. Правый кронштейн крепления дифференциала
7. Болт крепления пневмопривода муфты подключения моста <Super Select 4WD>
8. Вентиляционная трубка
9. Вентиляционный шланг
10. Вентиляционная трубка
11. Удлинитель картера дифференциала



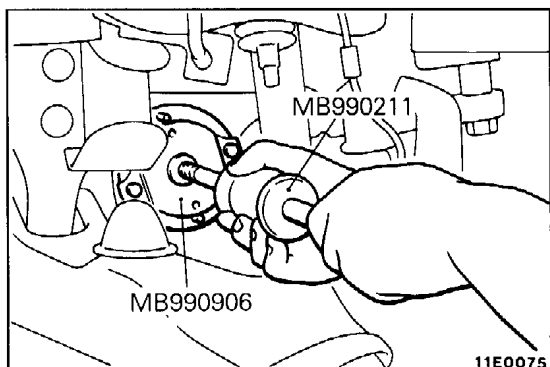
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

4. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕГО ПРИВОДНОГО ВАЛА

Подсоедините специальное приспособление к фланцу внутреннего приводного вала, затем с помощью съемника извлеките вал из картера переднего дифференциала.

Внимание

Не повредите сальник шлицами внутреннего приводного вала при вытягивании вала из картера дифференциала.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

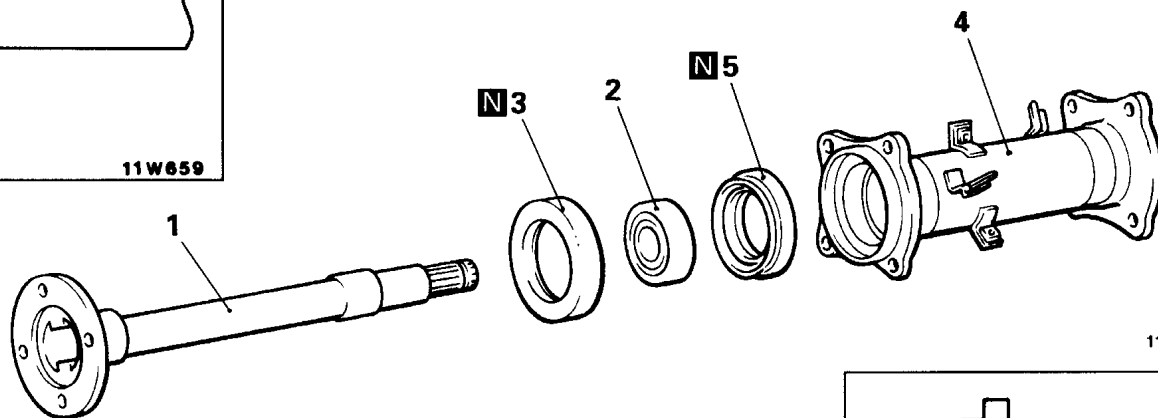
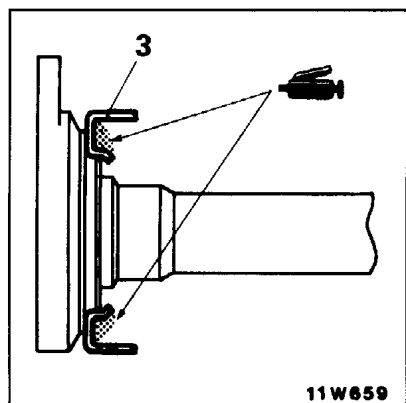
4. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕГО ПРИВОДНОГО ВАЛА

Установите внутренний приводной вал в картер дифференциала с помощью специальных инструментов (MB990906 и MB990211)

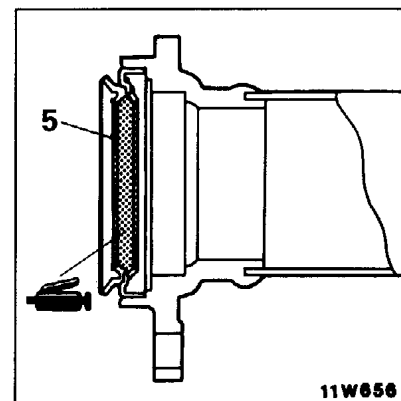
Внимание

Будьте осторожны, не повредите сальник и уплотнение шлицами внутреннего приводного вала при установке.

СБОРКА И РАЗБОРКА



11E0087



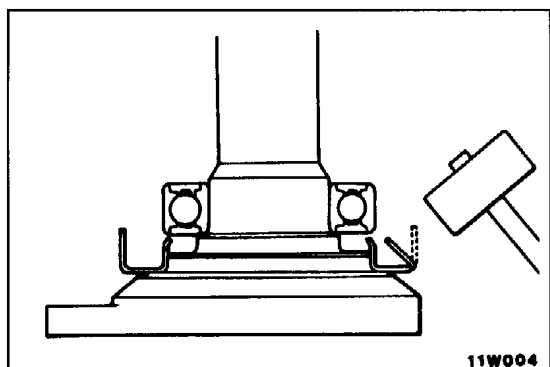
Последовательность снятия

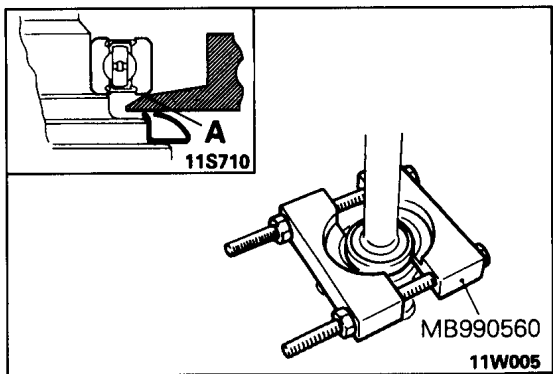
- 1. Внутренний приводной вал
- 2. Подшипник
- 3. Пыльник уплотнения
- 4. Удлинитель картера дифференциала
- 5. Уплотнение

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

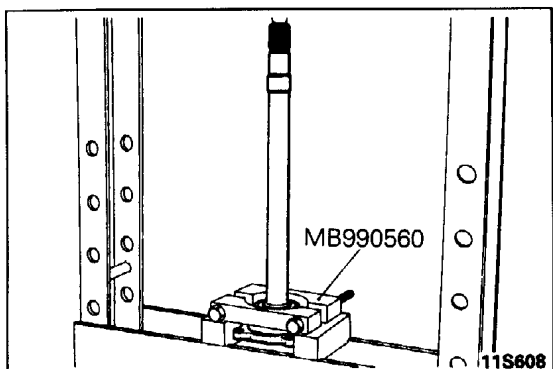
2. СНЯТИЕ ПОДШИПНИКА

- (1) С помощью молотка загните внутрь внешний край пыльника уплотнения.

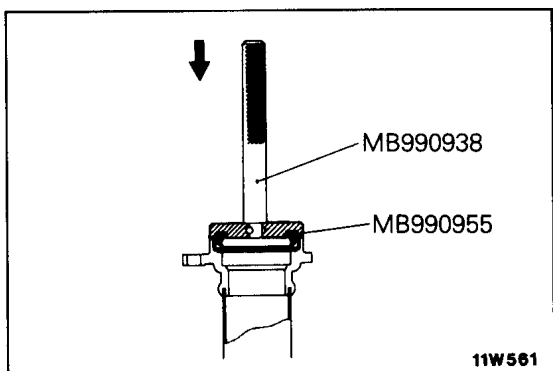




- (2) Установите специальный инструмент (съемник), как показано на рисунке. Затягивайте гайки съемника до касания зоной "А" наружной обоймы подшипника.



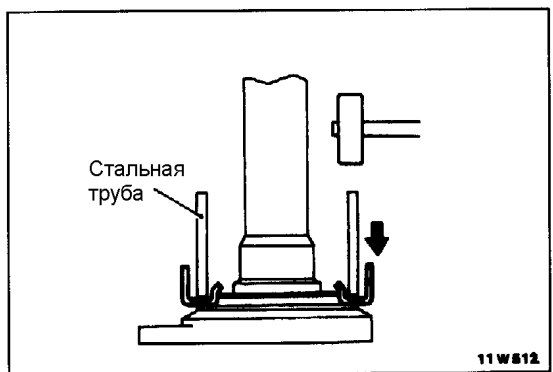
- (3) Выпрессуйте внутренний приводной вал из подшипника.
Внимание
Не допускайте падения внутреннего приводного вала.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

5. УСТАНОВКА УПЛОТНЕНИЯ

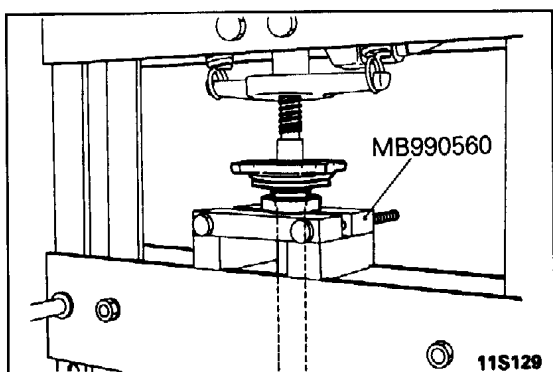
С помощью специального инструмента запрессуйте новое уплотнение в удлинитель картера дифференциала заподлицо с поверхностью удлинителя.



3. УСТАНОВКА ПЫЛЬНИКА

С помощью подходящего отрезка стальной трубы установите новый пыльник на внутренний приводной вал.

Отрезок стальной трубы	Размеры, мм
Полная длина	50
Внешний диаметр	75
Толщина стенки	4



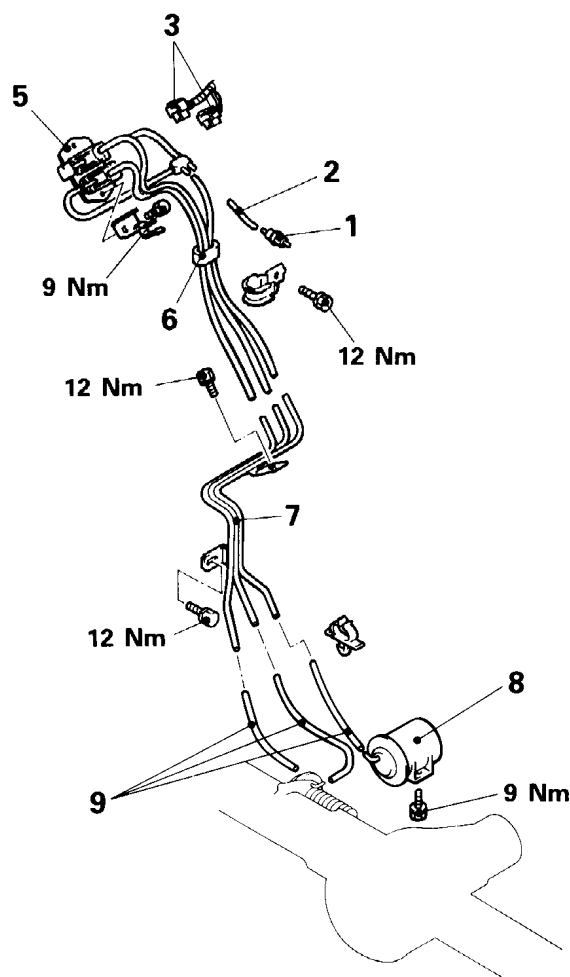
2. УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА

С помощью специального инструмента напрессуйте подшипник на внутренний приводной вал.

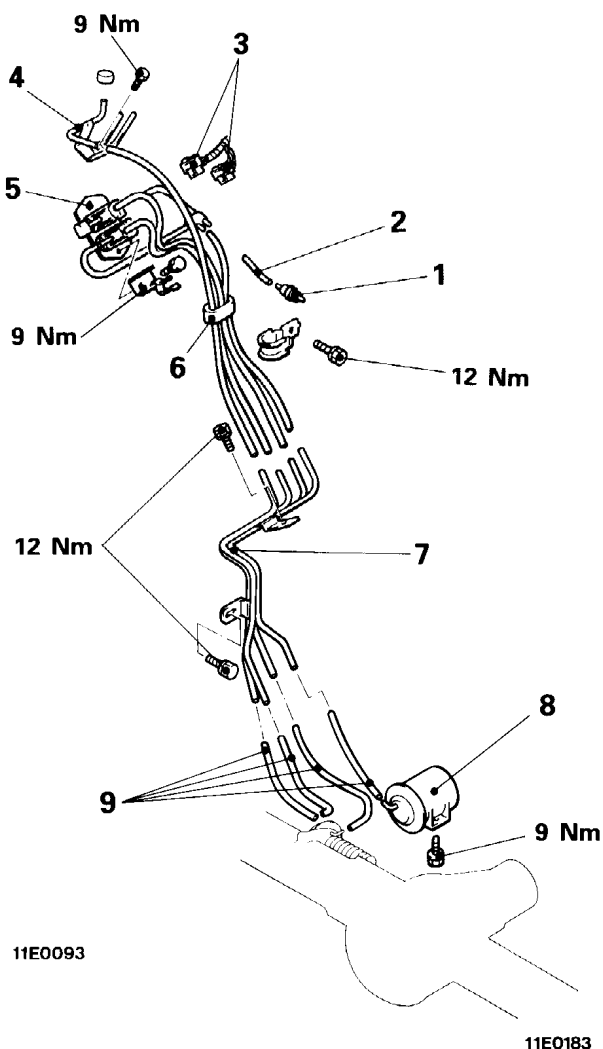
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ КЛАПАН И ВАКУУМНЫЕ ШЛАНГИ СИСТЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

<Автомобили выпуска до Октября 1993>



<Автомобили выпуска с Ноября 1993>



Последовательность снятия

1. Обратный клапан
2. Вакуумный шланг
3. Разъем электромагнитного клапана
4. Вакуумная трубка
5. Электромагнитный клапан в сборе
6. Вакуумные шланги
7. Вакуумные трубки в сборе
8. Вакуумный резервуар
9. Вакуумные шланги

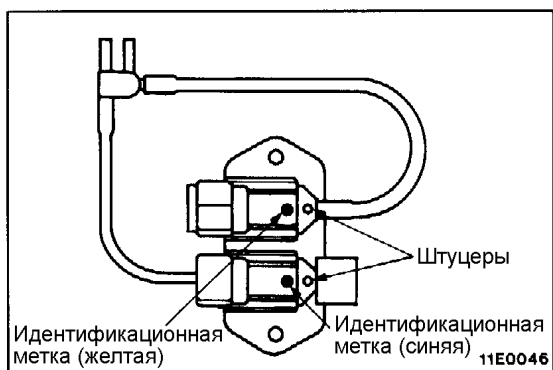
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

9. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ

Подсоедините вакуумные шланги к штуцерам пневмопровода и трубкам в соответствии с цветовыми идентификационными метками. Кроме того, вакуумный шланг без цветовой идентификационной метки подсоединяется к вакуумному резервуару.

6. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ /5. УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО КЛАПАНА В СБОРЕ

Подсоедините вакуумные шланги к электромагнитным клапанам в соответствии с цветовыми идентификационными метками.

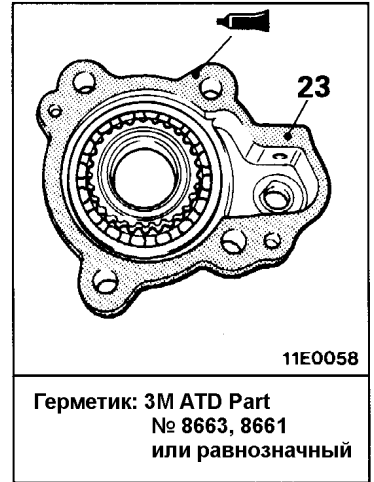


ПРИМЕЧАНИЕ

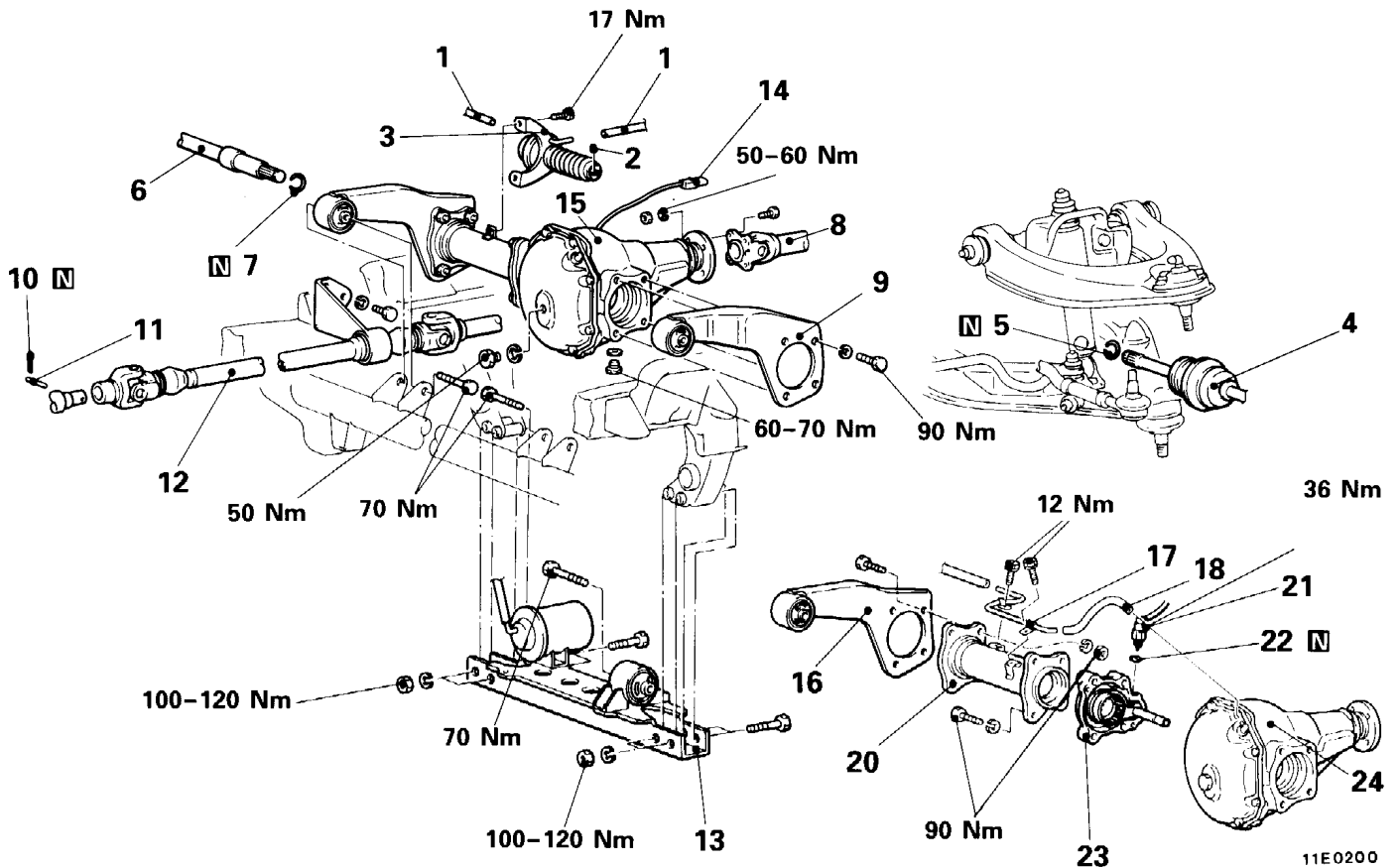
КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА И МУФТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительные и заключительные операции

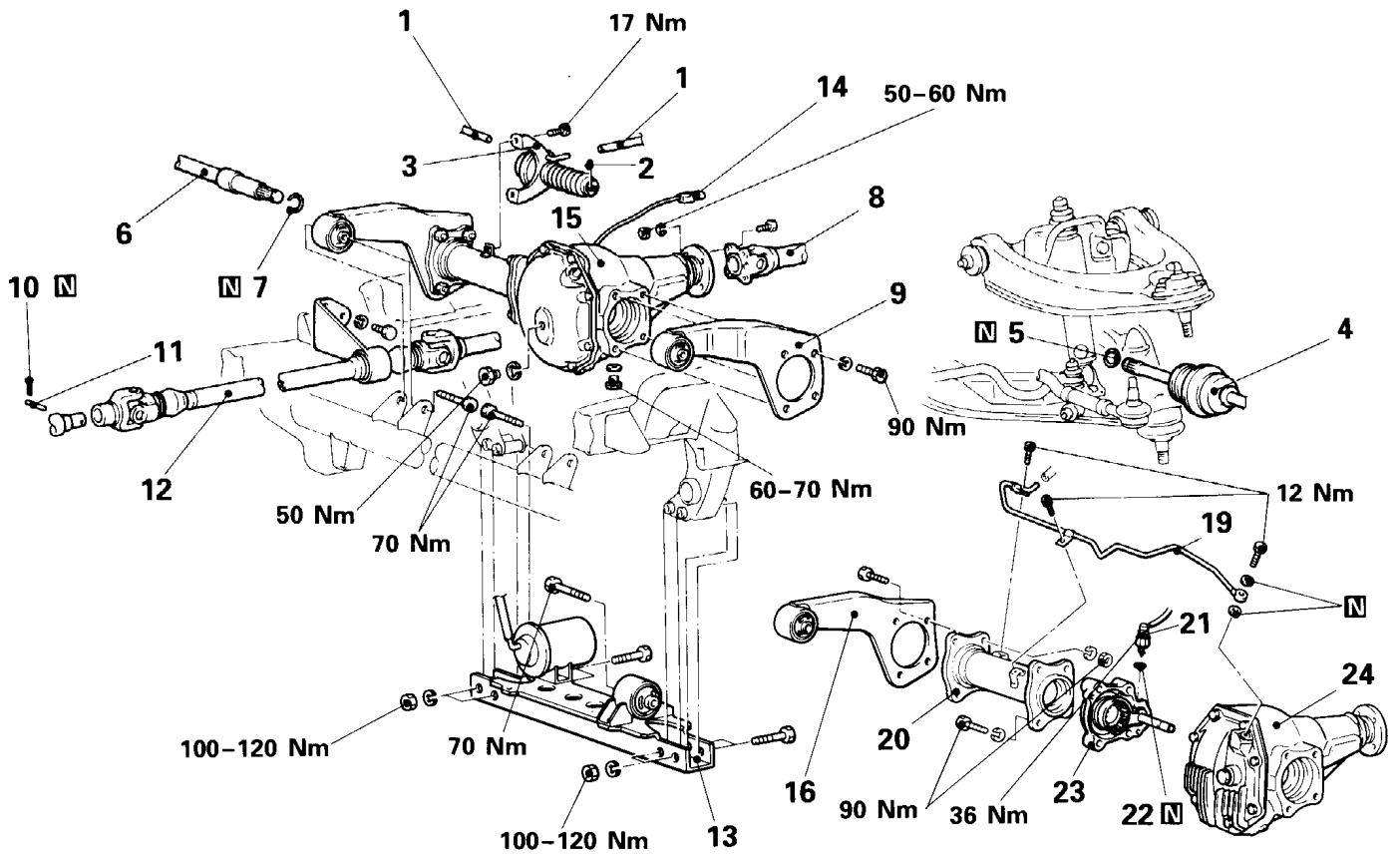
- (1) Снятие и установка нижнего защитного кожуха
- (2) Слив и заливка масла в картер дифференциала
(Смотрите страницу 26-8.)



<2400, 3000, 2500D>



<3500, 2800D>



11E0201

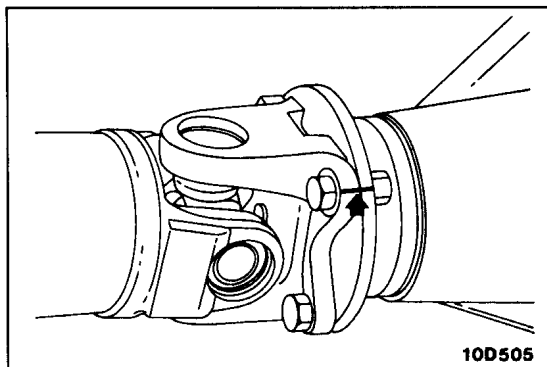
Последовательность снятия

- | | |
|--|---|
| <p>◆◆ 1. Вакуумные шланги</p> <p>2. Штифт</p> <p>3. Пневмопривод муфты подключения моста в сборе</p> <p>4. Вал привода колеса (Смотрите страницу 26-26.)</p> <p>5. Стопорное кольцо</p> <p>6. Внутренний приводной вал (Смотрите страницу 26-33.)</p> <p>7. Стопорное кольцо</p> <p>◆◆ ◆◆ 8. Соединение переднего карданного вала</p> <p>9. Левый кронштейн крепления дифференциала</p> <p>10. Шплинт } <Модели с МКПП></p> <p>11. Штифт с отверстием под шплинт }</p> <p>12. Передний вал привода лебедки в сборе</p> | <p>13. Поперечная балка передней подвески</p> <p>14. Разъем датчика включения муфты подключения моста</p> <p>15. Картер дифференциала, удлинитель картера дифференциала и правый кронштейн крепления дифференциала</p> <p>16. Правый кронштейн крепления дифференциала</p> <p>17. Вентиляционная трубка } <Автомобили выпуска с Ноября 1993></p> <p>18. Вентиляционный шланг }</p> <p>19. Вентиляционная трубка</p> <p>20. Удлинитель картера дифференциала</p> <p>21. Датчик включения муфты подключения моста</p> <p>◆◆ 22. Прокладка</p> <p>◆◆ 23. Муфта подключения моста в сборе</p> <p>24. Картер дифференциала в сборе</p> |
|--|---|

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

8. СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

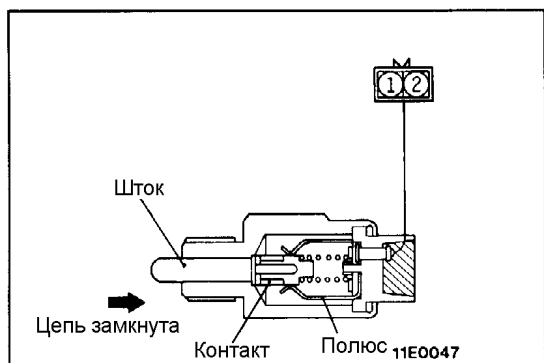
- (1) Нанесите метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни главной передачи дифференциала.



ПРОВЕРКА

ДАТЧИК ВКЛЮЧЕНИЯ МУФТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА

Датчик работоспособен, если цепь между выводами датчика замкнута при нажатом штоке датчика, и цепь между выводами датчика разомкнута при отпущенном штоке датчика.

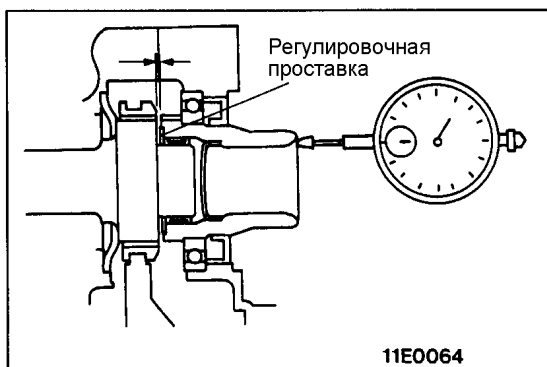


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

23. УСТАНОВКА МУФТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА

- (1) После установки муфты подключения моста подберите регулировочную проставку так, чтобы зазор шестерен муфты (осевой зазор подшипников муфты) находился в пределах номинального значения.

Номинальное значение: 0,05-0,40 мм



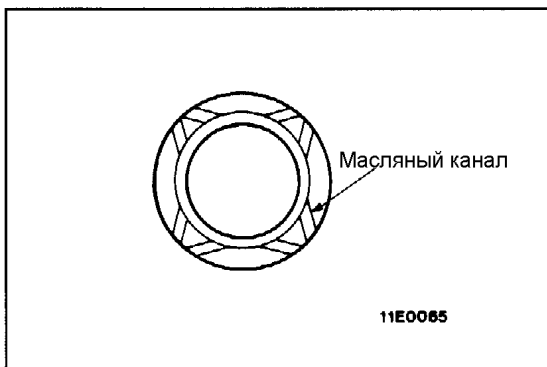
- (2) Установите регулировочную проставку так, чтобы сторона проставки с масляными каналами была направлена к шестерням дифференциала.

8. УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО КАРДАННОГО ВАЛА

При установке переднего карданного вала совместите ранее сделанные метки относительного положения фланца карданного вала и фланца ведущей шестерни главной передачи.

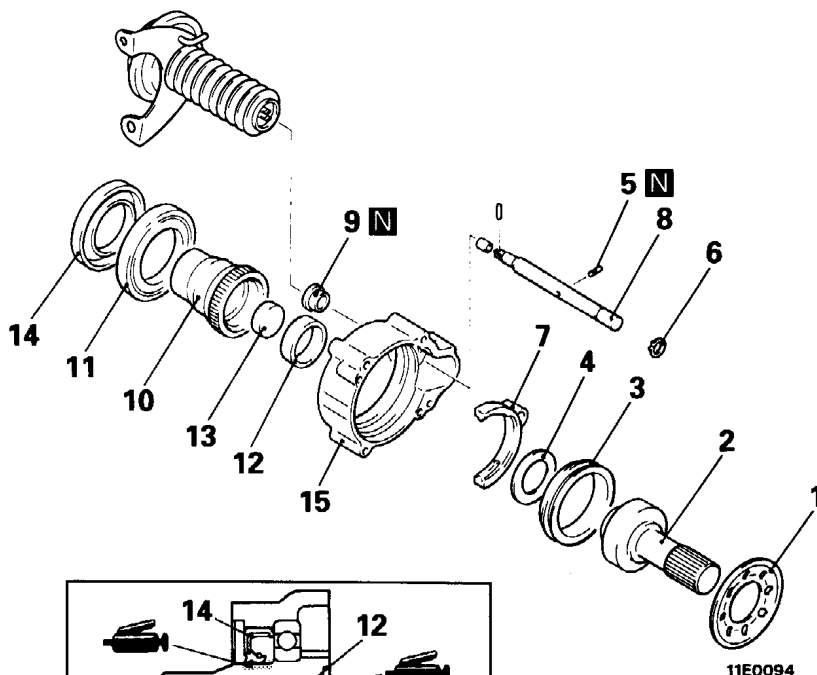
1. ПОДСОЕДИНЕНИЕ ВАКУУМНЫХ ШЛАНГОВ

Подсоедините вакуумные шланги к штуцерам пневмопривода муфты подключения моста в соответствии с цветовыми идентификационными метками.



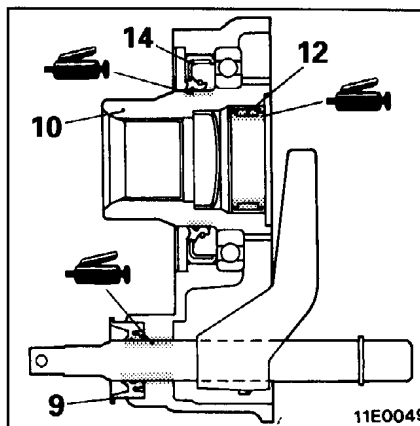
МУФТА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОСТА РАЗБОРКА И СБОРКА

<Автомобили выпуска до Мая 1994>



Последовательность снятия

- ◆◆ 1. Упорная пластина
- ◆◆ 2. Главный вал
- ◆◆ 3. Втулка включения муфты
- ◆◆ 4. Регулировочная проставка
- ◆◆ 5. Пружинный штифт
- ◆◆ 6. Стопорное кольцо
- ◆◆ 7. Вилка включения
- ◆◆ 8. Шток
- ◆◆◆ 9. Сальник
- ◆◆◆◆ 10. Шестерня муфты
- ◆◆◆◆ 11. Подшипник
- ◆◆◆◆ 12. Игольчатый подшипник
- ◆◆◆◆ 13. Колпачок
- ◆◆◆◆ 14. Сальник
- ◆◆◆◆ 15. Корпус муфты

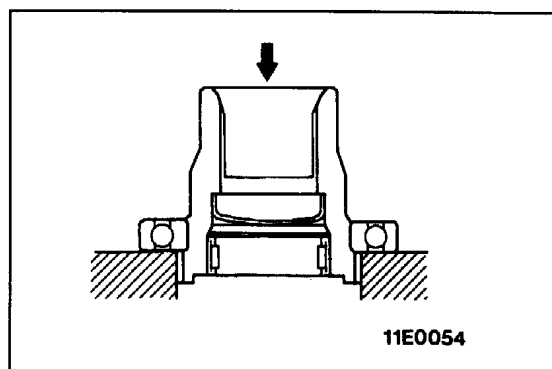
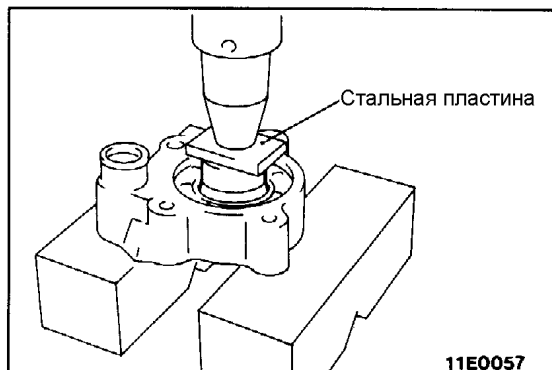


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

10. СНЯТИЕ ШЕСТЕРНИ МУФТЫ / 11. СНЯТИЕ ПОДШИПНИКА

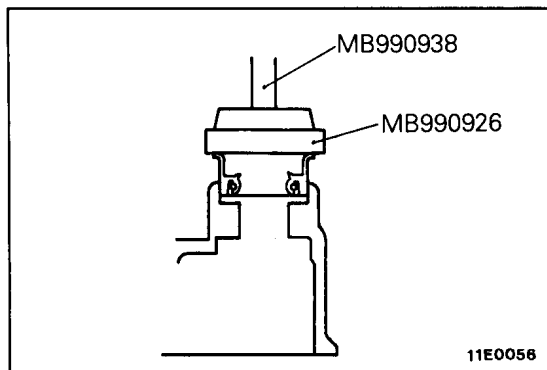
(1) С помощью пресса через стальную пластину извлеките шестерню муфты и подшипник вместе.

(2) С помощью пресса удерживая оправку напротив внутренней обоймы подшипника, отделите подшипник от шестерни муфты.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

14. УСТАНОВКА САЛЬНИКА

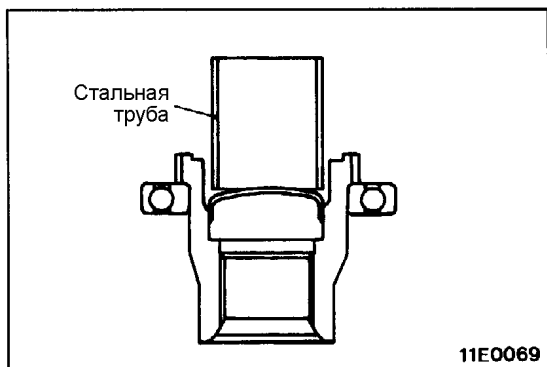


13. УСТАНОВКА КОЛПАЧКА

С помощью стальной трубы внешним диаметром приблизительно 30-35 мм вставьте колпачок на место.

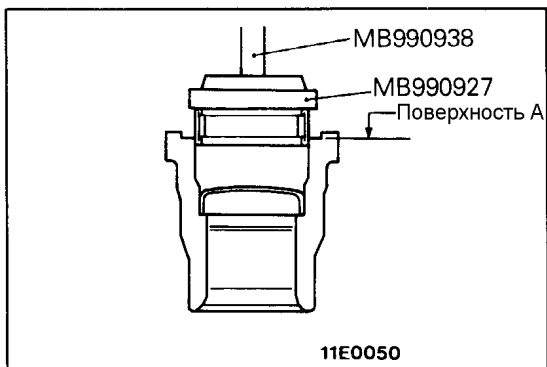
Внимание

Будьте осторожны, не сделайте вмятину на выпуклой части колпачка.



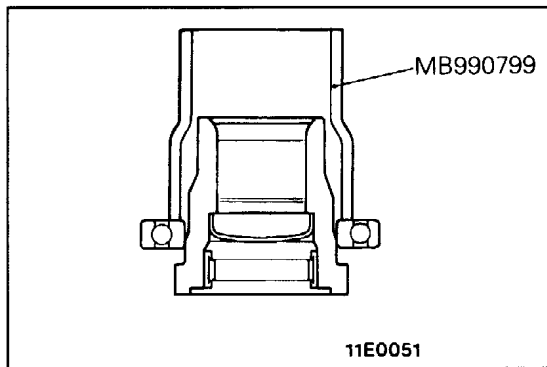
12. УСТАНОВКА ИГОЛЬЧАТОГО ПОДШИПНИКА

С помощью специального инструмента запрессуйте колпачок заподлицо с поверхностью "А" шестерни муфты.

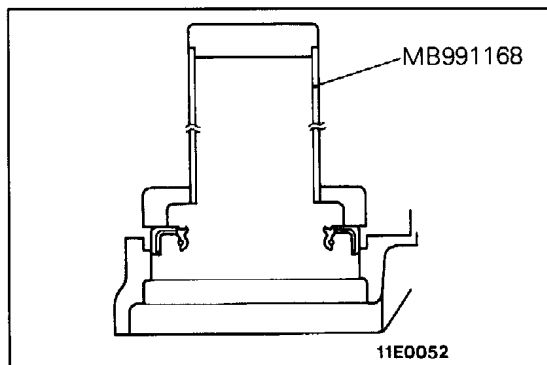


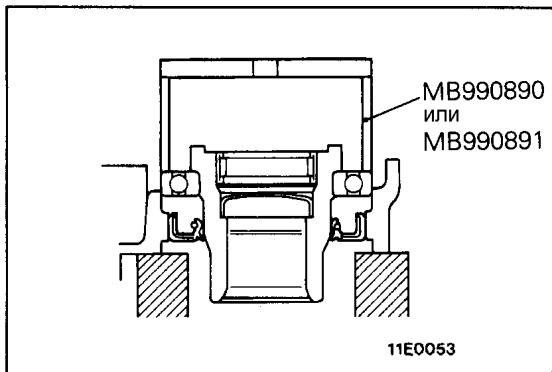
11. УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА / 10. УСТАНОВКА ШЕСТЕРНИ МУФТЫ / 9. УСТАНОВКА САЛЬНИКА

(1) С помощью специального инструмента напрессуйте подшипник на шестерню до упора в буртик шестерни.



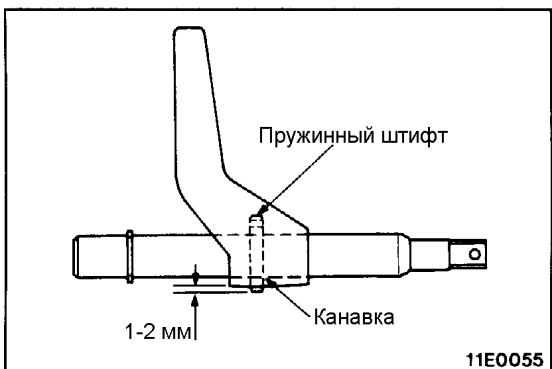
(2) С помощью специального инструмента установите сальник заподлицо с корпусом муфты подключения моста.





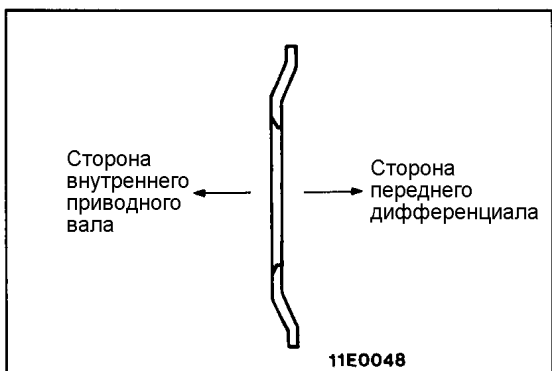
- (3) С помощью специального инструмента запрессуйте подшипник (в сборе с шестерней) в корпус муфты подключения моста.

Внимание
Установите специальный инструмент на наружную обойму подшипника.



5. УСТАНОВКА ПРУЖИННОГО ШТИФТА

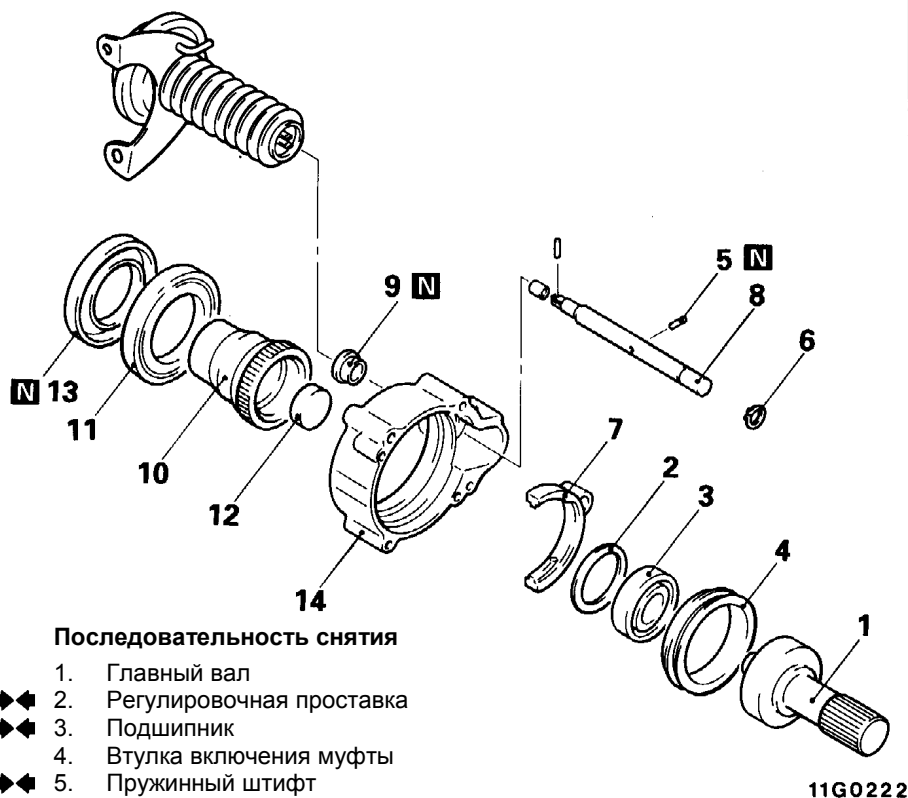
Забейте пружинный штифт со стороны канавки на вилке включения так, чтобы выступание штифта было в пределах, указанных на рисунке.



1. УСТАНОВКА УПОРНОЙ ПЛАСТИНЫ

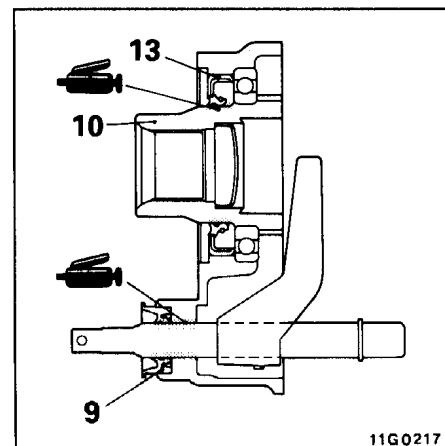
Установите упорную пластину в направлении, указанном на рисунке.

<Автомобили выпуска с Июня 1994>



Последовательность снятия

- ↔ 1. Главный вал
- ↔ 2. Регулировочная проставка
- ↔ 3. Подшипник
- ↔ 4. Втулка включения муфты
- ↔ 5. Пружинный штифт
- ↔ 6. Стопорное кольцо
- ↔ 7. Вилка включения
- ↔ 8. Шток вилки
- ↔ 9. Сальник
- ↔ 10. Шестерня муфты
- ↔ 11. Подшипник
- ↔ 12. Колпачок
- ↔ 13. Сальник
- ↔ 14. Корпус муфты

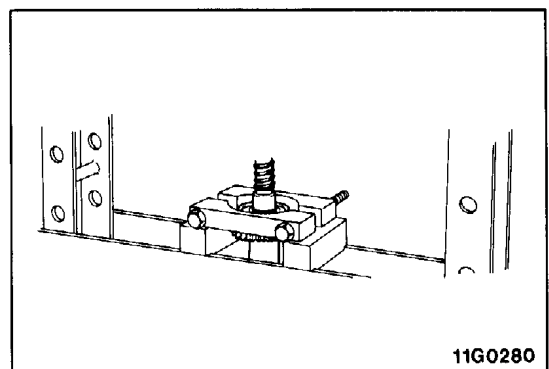
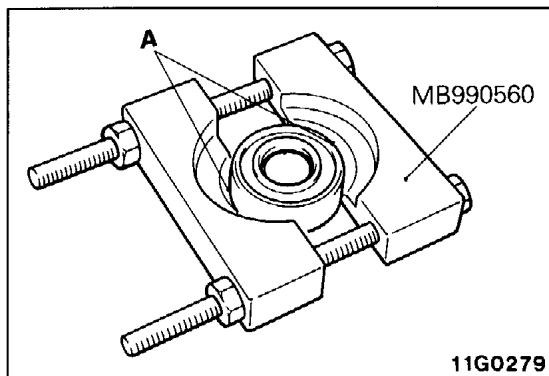


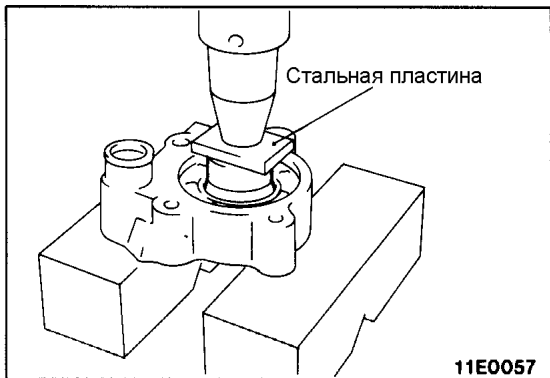
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

1. СНЯТИЕ ГЛАВНОГО ВАЛА /3. СНЯТИЕ ПОДШИПНИКА

(1) Установите специальный инструмент, как показано на рисунке. Затягивайте гайки специального инструмента до тех пор, пока выступающая часть "А" не зайдет на наружную обойму подшипника.

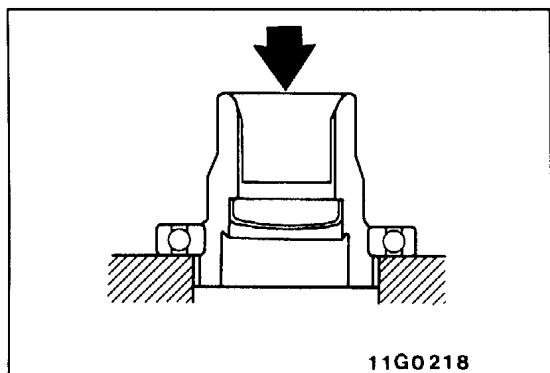
(2) С помощью прессы снимите подшипник с главного вала.



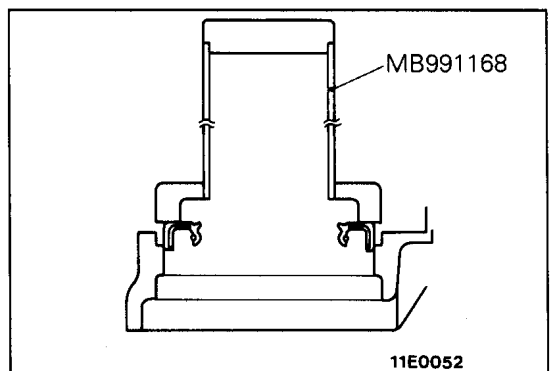


10. СНЯТИЕ ШЕСТЕРНИ МУФТЫ / 11. СНЯТИЕ ПОДШИПНИКА

(1) С помощью прессы через стальную пластину извлеките шестерню муфты и подшипник.



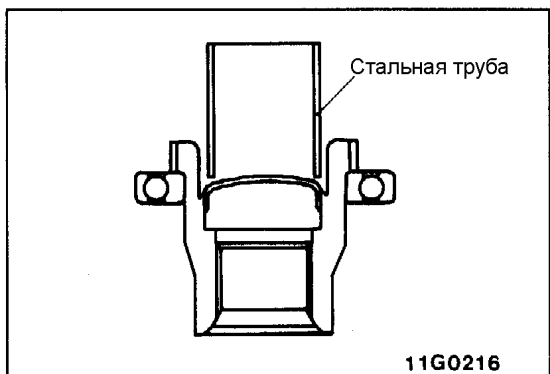
(2) С помощью прессы удерживая оправку напротив внутренней обоймы подшипника, отделите подшипник от шестерни муфты.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

13. УСТАНОВКА САЛЬНИКА

С помощью оправки установите сальник заподлицо с проточкой корпуса муфты подключения моста.

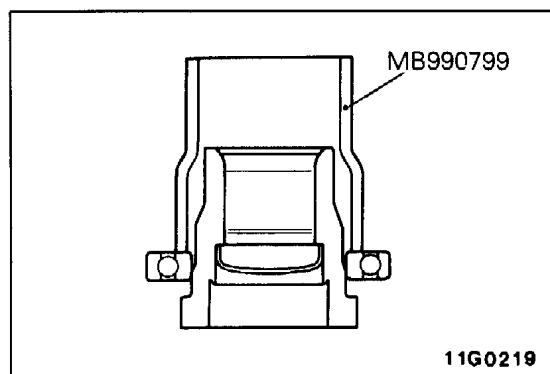


12. УСТАНОВКА КОЛПАЧКА

С помощью стальной трубы внешним диаметром приблизительно 30-35 мм установите колпачок на место.

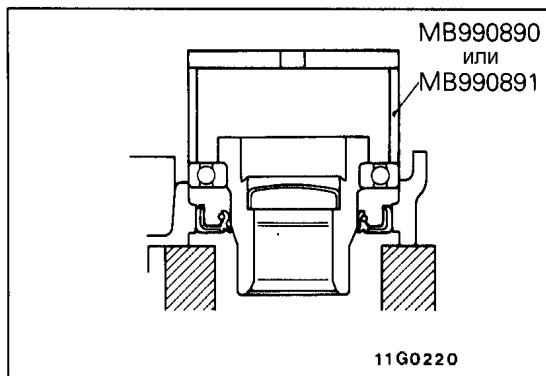
Внимание

Будьте осторожны, не сделайте вмятину на выпуклой части колпачка.



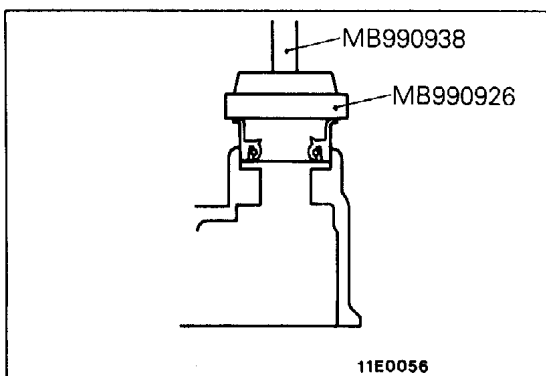
11. УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА/ 10. УСТАНОВКА ШЕСТЕРНИ МУФТЫ

С помощью специального инструмента напрессуйте подшипник на шестерню до упора в буртик шестерни.



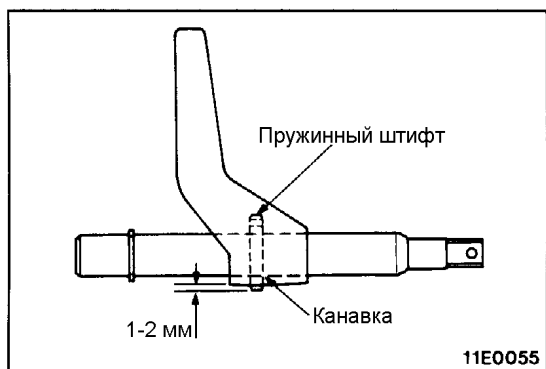
- (2) С помощью специального инструмента запрессуйте подшипник (в сборе с шестерней) в корпус муфты подключения моста.

Внимание
Установите специальный инструмент на наружную обойму подшипника.



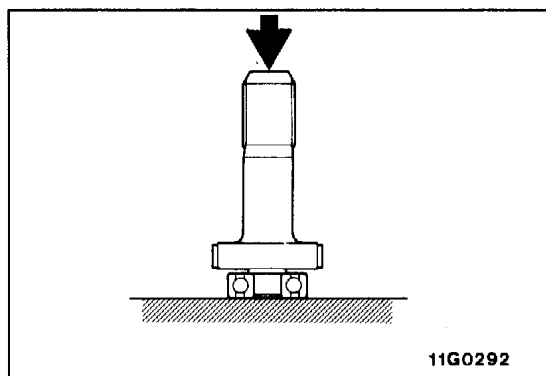
9. УСТАНОВКА САЛЬНИКА

Используя специальный инструмент, установите сальник.



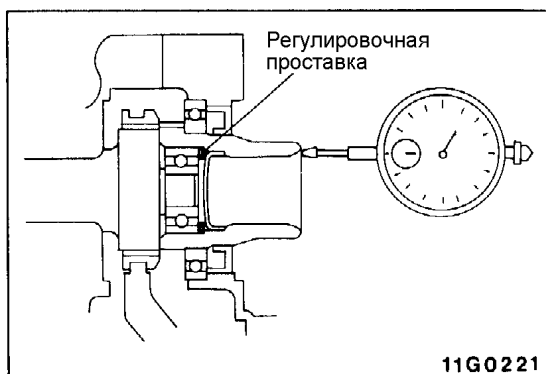
5. УСТАНОВКА ПРУЖИННОГО ШТИФТА

Забейте пружинный штифт со стороны фаски на штоке вилки включения так, чтобы выступание штифта было в пределах, указанных на рисунке.



3. УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА

Напрессуйте подшипник на главный вал до упора внутренней обоймы подшипника в буртик вала.



2. УСТАНОВКА ПРОСТАВКИ

- (1) После установки муфты подключения моста подберите регулировочную проставку так, чтобы зазор шестерен муфты (осевой зазор подшипников муфты) находился в пределах номинального значения.

Номинальное значение: 0,05-0,30 мм

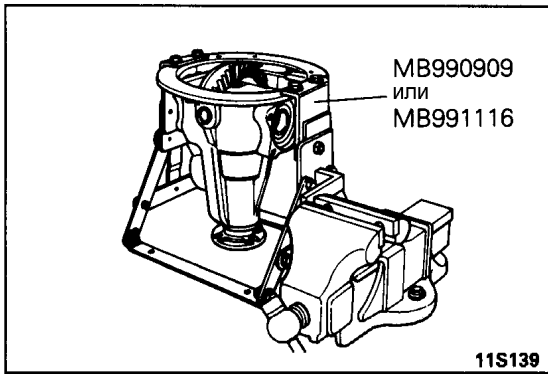
- (2) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то разберите муфту подключения моста и установите регулировочную проставку соответствующей толщины.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для замены деталей выпускаются прокладки различной толщины с шагом каждые 0,25 мм.

КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА ПРОВЕРКА ПЕРЕД РАЗБОРКОЙ

Снимите крышку и прокладку. Закрепите специальное приспособление (стенд-опору) в тисках и установите картер дифференциала в сборе в специальное приспособление.



ЗАЗОР В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Проверьте зазор в зацеплении шестерен главной передачи дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

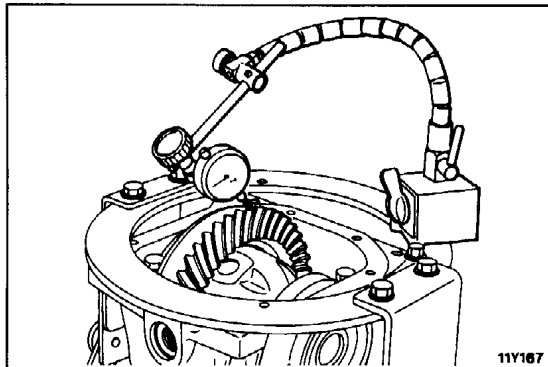
- (1) Удерживая ведущую шестерню от проворота, измерьте зазор в зацеплении шестерен главной передачи, установив индикатор часового типа на ведомую шестерню.

ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение зазора производите в четырех или более точках по окружности ведомой шестерни.

Номинальное значение: 0,11 - 0,16 мм

- (2) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его заменой регулировочных проставок подшипников коробки дифференциала.



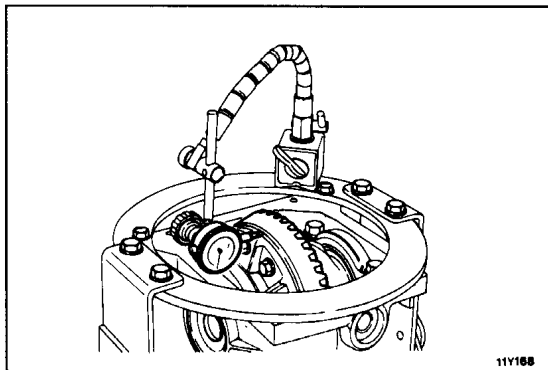
БИЕНИЕ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Проверьте биение ведомой шестерни главной передачи дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Измерьте биение ведомой шестерни по буртику на обратной стороне ведомой шестерни.

Предельно допустимое значение: 0,05 мм

- (2) Если биение больше предельно допустимого значения, то проверьте крепление ведомой шестерни на коробке дифференциала.



ЗАЗОР В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛА <Кроме дифференциала с 4 сателлитами>

Проверьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Заблокируйте полуосевую шестерню, вставив клин между шестерней и сателлитом. Измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала с помощью индикатора часового типа, разместив насадку стержня индикатора на сателлите.

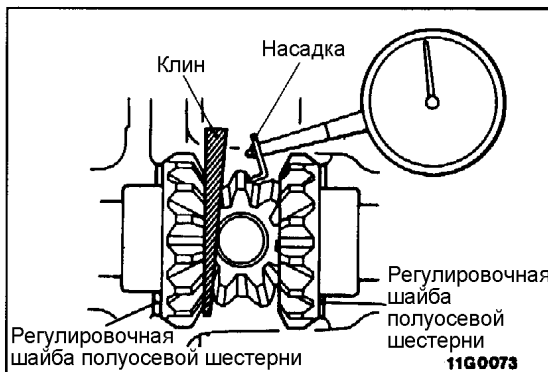
ПРИМЕЧАНИЕ

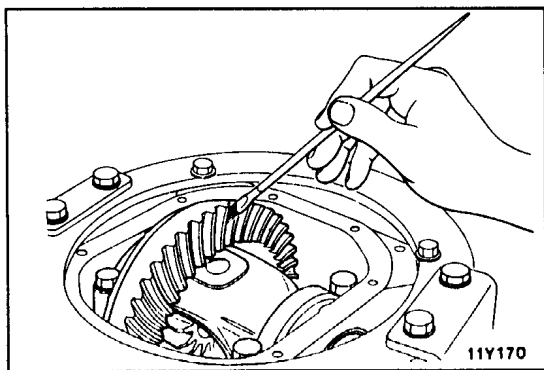
Измерение зазора производите на обоих сателлитах.

Номинальное значение: 0,0 - 0,076 мм

Предельно допустимое значение: 0,2 мм

- (2) Если зазор больше предельно допустимого значения, то отрегулируйте его заменой регулировочных шайб полуосевых шестерен дифференциала.

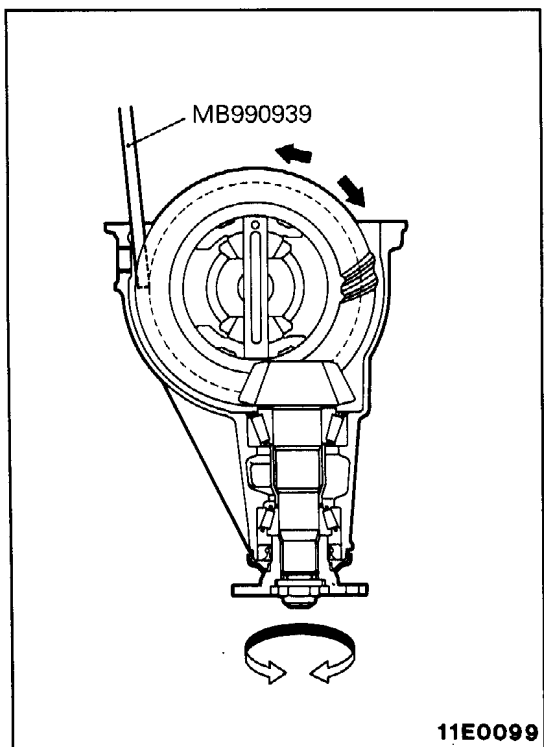




ПЯТНО КОНТАКТА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Производите проверку пятна контакта в зацеплении шестерен главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Нанесите тонкий слой берлинской лазури (или разметочной краски) на обе боковые поверхности зуба ведомой шестерни.



- (2) Вставьте бронзовую выколотку между картером дифференциала и коробкой дифференциала и от руки проверните за фланец ведущую шестерню главной передачи сначала по часовой стрелке, затем против часовой стрелки. Во время вращения нагружайте ведомую шестерню так, чтобы момент вращения, приложенный к ведущей шестерне главной передачи, составлял приблизительно 2,5-3,0 Н·м.

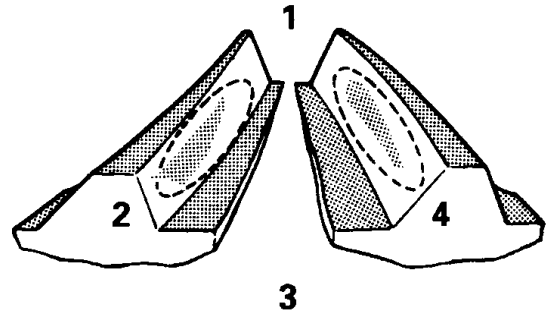
Внимание

Излишнее количество оборотов ведущей шестерни приводит к размазыванию пятна контакта и затруднениям в идентификации состояния зацепления.

- (3) Проверьте пятно контакта на зубьях ведомой и ведущей шестерен главной передачи.

Нормальная форма пятна контакта

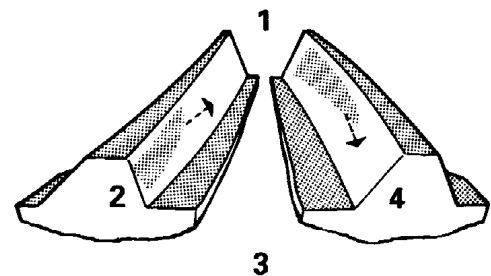
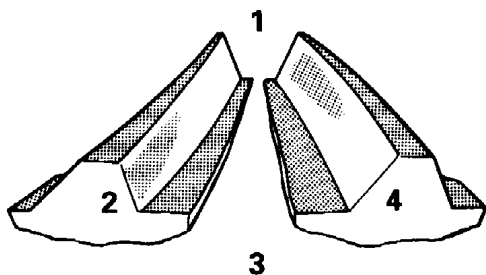
1. У узкой части зуба
2. У ведущей стороны зуба (при движении вперед)
3. У широкой части зуба
4. У разгруженной стороны зуба (при движении назад)



Неверная регулировка

Метод исправления

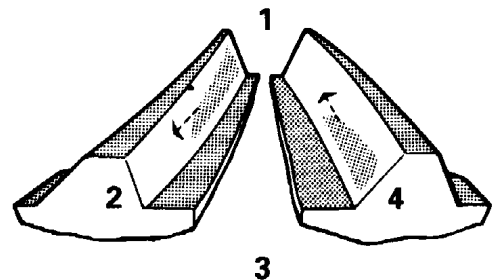
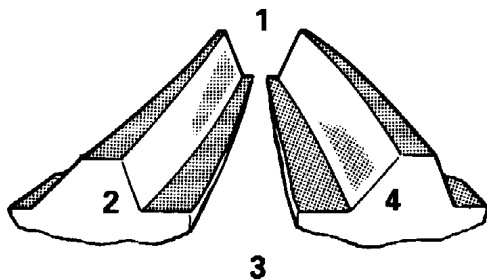
Форма пятна контакта при слишком большой высоте ведущей шестерни



Ведущая шестерня расположена слишком далеко от центра ведомой шестерни.

Увеличить толщину регулировочной шайбы ведущей шестерни, чтобы установить ведущую шестерню ближе к центру ведомой шестерни. Кроме того, при регулировке зазора в зацеплении отодвинуть ведомую шестерню от ведущей шестерни.

Форма пятна контакта при слишком маленькой высоте ведущей шестерни



Ведущая шестерня слишком близко подошла к центру ведомой шестерни.

Уменьшить толщину регулировочной шайбы, чтобы установить ведущую шестерню дальше от центра ведомой шестерни. Кроме того, при регулировке зазора в зацеплении приблизить ведомую шестерню к ведущей шестерне.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверка пятна контакта проводится для того, чтобы подтвердить правильность регулировки положения ведущей шестерни (расположения ведущей шестерни относительно ведомой) и зазора в зацеплении. При необходимости выполните повторные регулировки положения ведущей шестерни и зазора в зацеплении, чтобы добиться требуемого пятна контакта в зацеплении шестерен главной передачи.

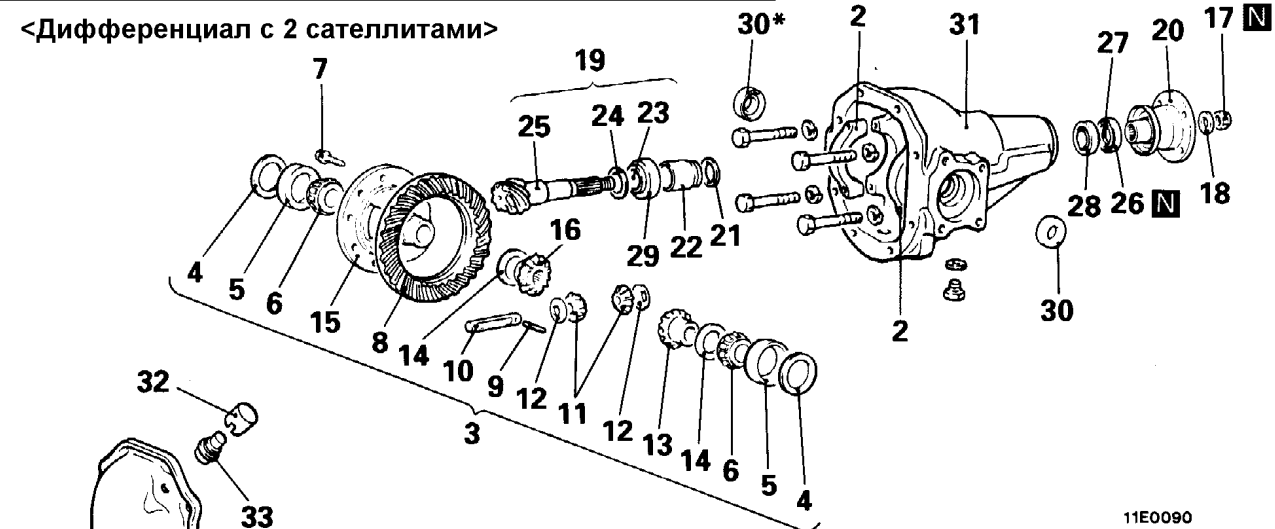
Если отрегулировать пятно контакта зацепления не удастся, то значит ведущая и ведомая шестерни изношены свыше предельно допустимых значений, замените комплект шестерен главной передачи.

РАЗБОРКА

Проверки перед разборкой дифференциала

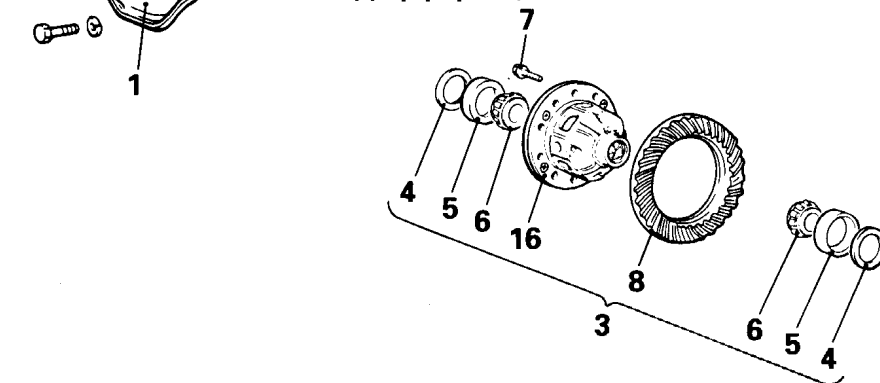
- Зазор в зацеплении шестерен главной передачи
 - Биение ведомой шестерни главной передачи
 - Зазор в зацеплении шестерен дифференциала <Кроме дифференциала с 4 сателлитами>
 - Пятно контакта в зацеплении шестерен главной передачи
- } Смотрите страницу 26-41.

<Дифференциал с 2 сателлитами>



11E0090

<Дифференциал с 4 сателлитами>



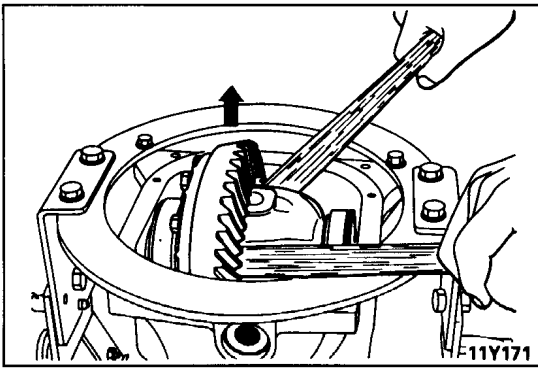
11E0091

Последовательность разборки

- | | |
|--|---|
| <p>1. Крышка картера дифференциала</p> <p>2. Крышки подшипников</p> <p>3. Коробка дифференциала в сборе</p> <p>4. Регулировочная прокладка подшипника коробки дифференциала</p> <p>5. Наружная обойма подшипника коробки дифференциала</p> <p>6. Внутренняя обойма подшипника коробки дифференциала</p> <p>7. Болт (10 шт.)</p> <p>8. Ведомая шестерня главной передачи</p> <p>9. Стопорный штифт</p> <p>10. Ось сателлитов</p> <p>11. Сателлиты</p> <p>12. Шайба сателлита</p> <p>13. Полуосевая шестерня</p> <p>14. Регулировочная шайба полуосевой шестерни</p> <p>15. Коробка дифференциала</p> <p>16. Коробка дифференциала (4 сателлита)</p> <p>17. Самоконтрящаяся гайка фланца ведущей шестерни главной передачи</p> <p>18. Шайба</p> <p>19. Ведущая шестерня главной передачи в сборе</p> | <p>20. Фланец ведущей шестерни главной передачи</p> <p>21. Задняя регулировочная шайба ведущей шестерни (для регулировки предварительного натяга подшипников ведущей шестерни)</p> <p>22. Распорная втулка ведущей шестерни</p> <p>23. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни</p> <p>24. Передняя регулировочная шайба ведущей шестерни (для регулировки положения ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>25. Ведущая шестерня</p> <p>26. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни</p> <p>27. Сальник</p> <p>28. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни</p> <p>29. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни</p> <p>30. Сальник</p> <p>31. Картер дифференциала</p> <p>32. Колпачок сапуна</p> <p>33. Сапун</p> |
|--|---|

ПРИМЕЧАНИЕ

* : только для модели <Part Time 4WD>.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

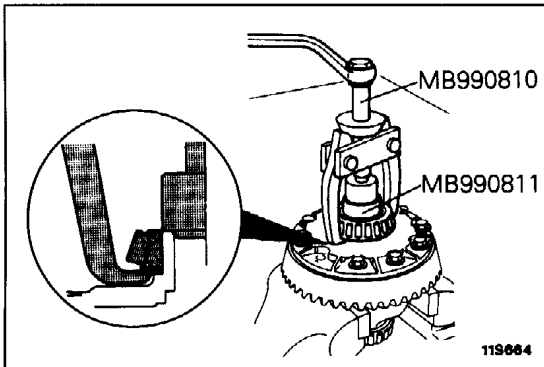
3. СНЯТИЕ КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА В СБОРЕ

Внимание

Будьте осторожны при снятии коробки дифференциала, не уроните и не повредите наружные обоймы подшипников коробки дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ

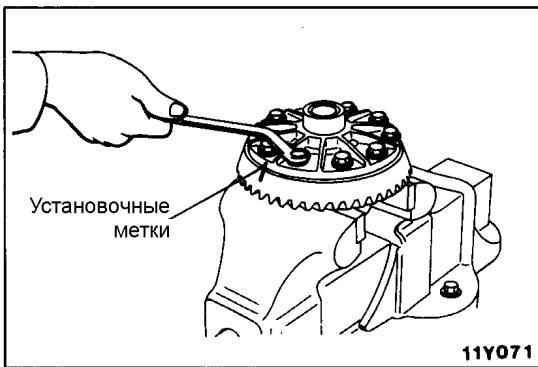
Храните наружные обоймы правого и левого подшипников коробки дифференциала и регулировочные проставки подшипников отдельно так, чтобы не перепутать их при сборке.



6. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКА КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

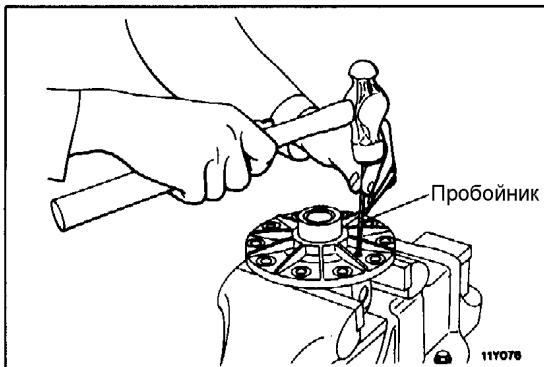
ПРИМЕЧАНИЕ

На коробке дифференциала выполнены две выемки для установки захватов специального инструмента (съемника) за выступ внутренней обоймы подшипника.

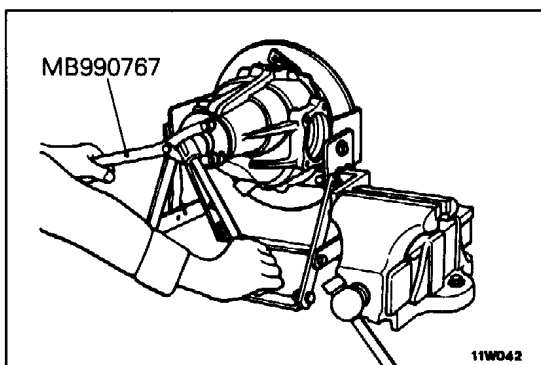


8. СНЯТИЕ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

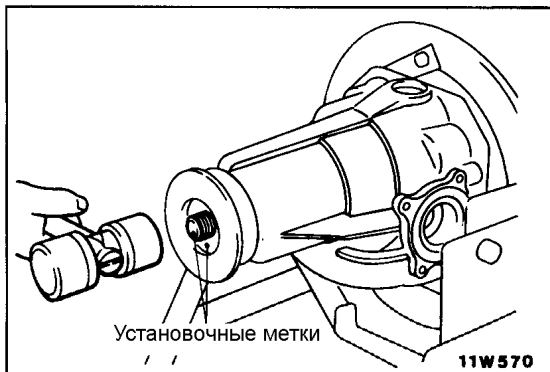
- (1) Нанесите установочные метки на ведомую шестерню главной передачи и коробку дифференциала.
- (2) Ослабьте болты крепления ведомой шестерни главной передачи в несколько приемов в диагональном порядке и снимите ведомую шестерню.



9. СНЯТИЕ СТОПОРНОГО ШТИФТА



11. СНЯТИЕ САМОКОНТРЯЩЕЙСЯ ГАЙКИ КРЕПЛЕНИЯ ФЛАНЦА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ



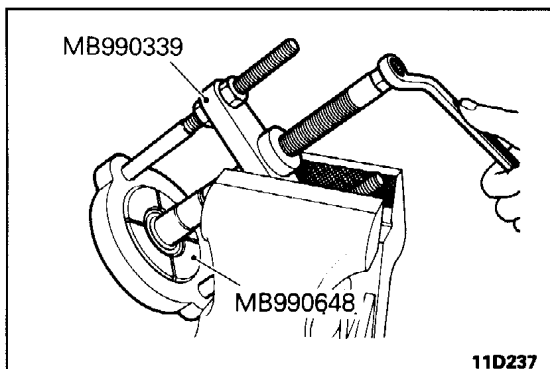
19. СНЯТИЕ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

- (1) Нанесите установочные метки на ведущую шестерню главной передачи и фланец ведущей шестерни.

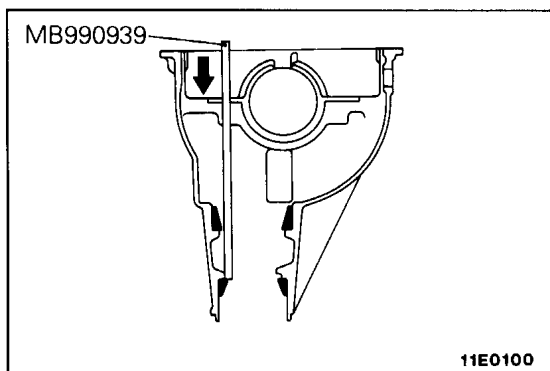
Внимание

Не наносите установочную метку на фланец ведущей шестерни в плоскости подсоединения карданного вала.

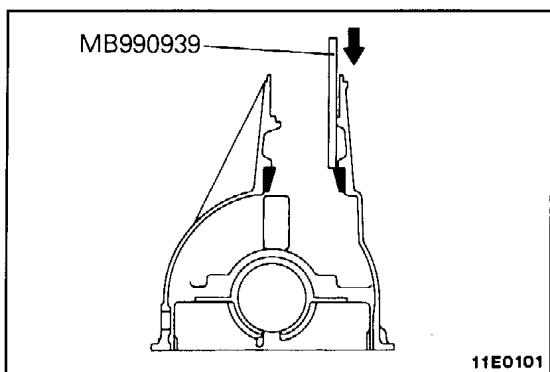
- (2) Выбейте ведущую шестерню главной передачи, снимите шестерню вместе с распорной втулкой и регулировочными шайбами.



23. СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ



28. СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

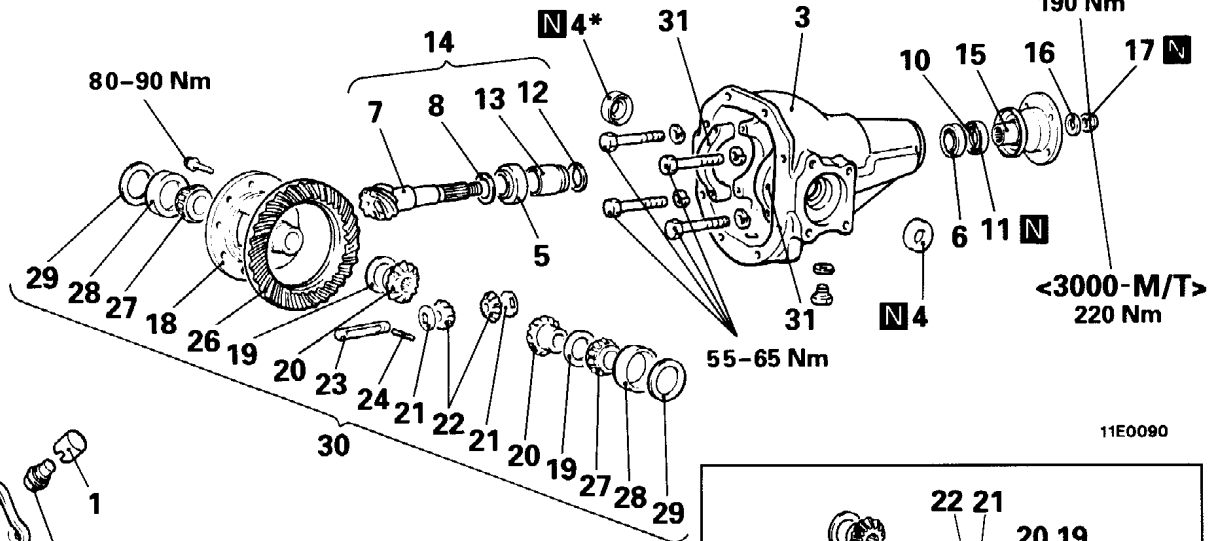


29. СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

СБОРКА

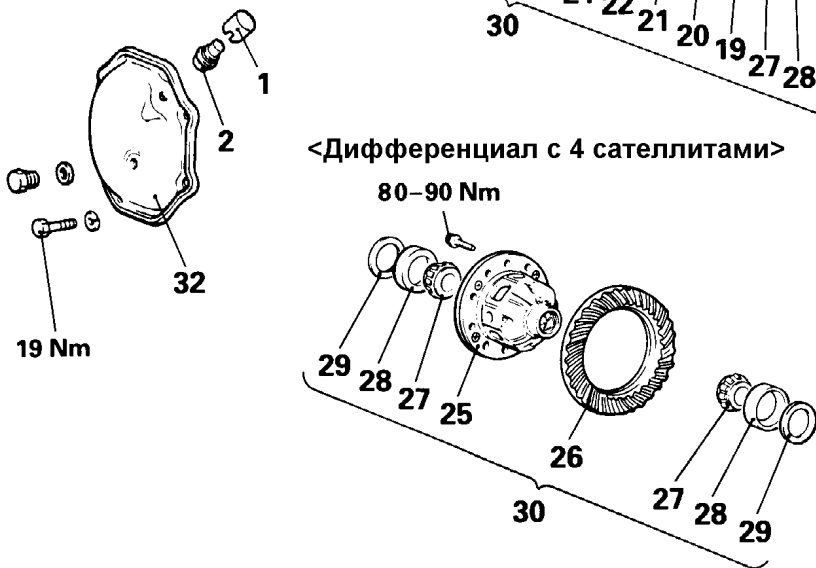
Прим.перев.: ОПЕЧАТКА!!!
Здесь вероятно модель <2400>

<Дифференциал с 2 сателлитами>

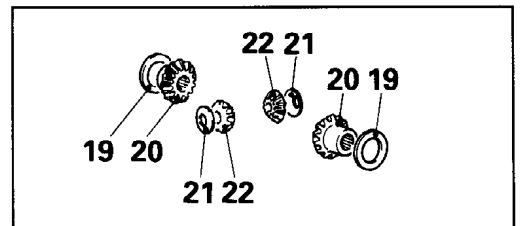


11E0090

<Дифференциал с 4 сателлитами>

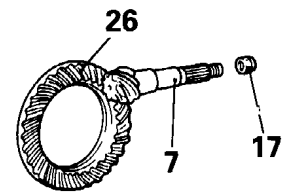


11E0091



S11134

Комплект шестерен дифференциала
<с 2 сателлитами>



11E0092

Комплект шестерен главной передачи

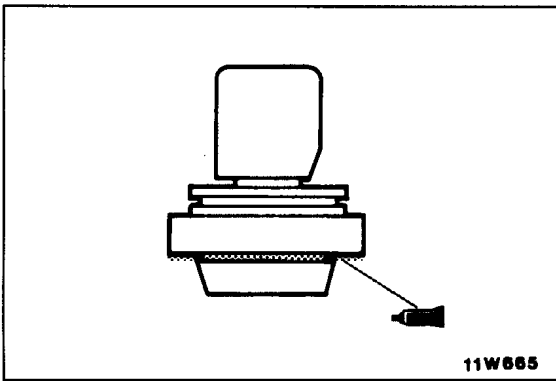
Последовательность разборки

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Колпачок сапуна 2. Сапун 3. Картер дифференциала ◆◆ 4. Сальник ◆◆ 5. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни ◆◆ 6. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни ◆◆ • Регулировка положения ведущей шестерни 7. Ведущая шестерня 8. Передняя регулировочная шайба ведущей шестерни (для регулировки положения ведущей шестерни главной передачи) 9. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни ◆◆ • Регулировка момента вращения ведущей шестерни главной передачи 10. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни 11. Сальник 12. Задняя регулировочная шайба ведущей шестерни (для регулировки предварительного натяга подшипников) 13. Распорная втулка ведущей шестерни 14. Ведущая шестерня главной передачи в сборе 15. Фланец ведущей шестерни | <ol style="list-style-type: none"> 16. Шайба 17. Самоконтрящаяся гайка фланца ведущей шестерни главной передачи 18. Коробка дифференциала 19. Регулировочная шайба полуосевой шестерни 20. Полуосевая шестерня 21. Шайба сателлита 22. Сателлиты ◆◆ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен дифференциала (с 2 сателлитами) 23. Ось сателлитов ◆◆ 24. Стопорный штифт 25. Коробка дифференциала (4 сателлита) ◆◆ 26. Ведомая шестерня главной передачи ◆◆ 27. Внутренняя обойма подшипника коробки дифференциала 28. Наружная обойма подшипника коробки дифференциала ◆◆ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен главной передачи 29. Регулировочная проставка подшипника коробки дифференциала 30. Коробка дифференциала в сборе 31. Крышки подшипников 32. Крышка картера дифференциала |
|---|--|

ПРИМЕЧАНИЕ

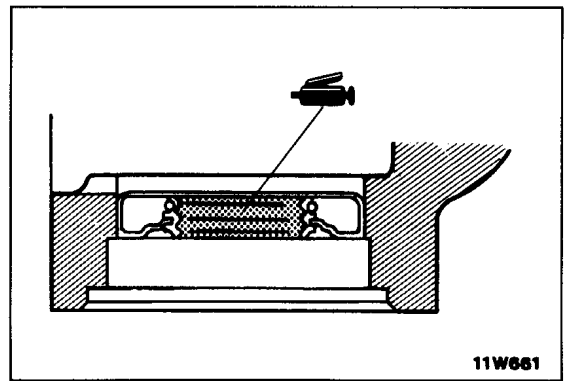
* : только для модели <Part Time 4WD>.

КАРТА ТОЧЕК НАНЕСЕНИЯ СМАЗКИ, ГЕРМЕТИКОВ И КОНТРЯЩЕГО КЛЕЯ



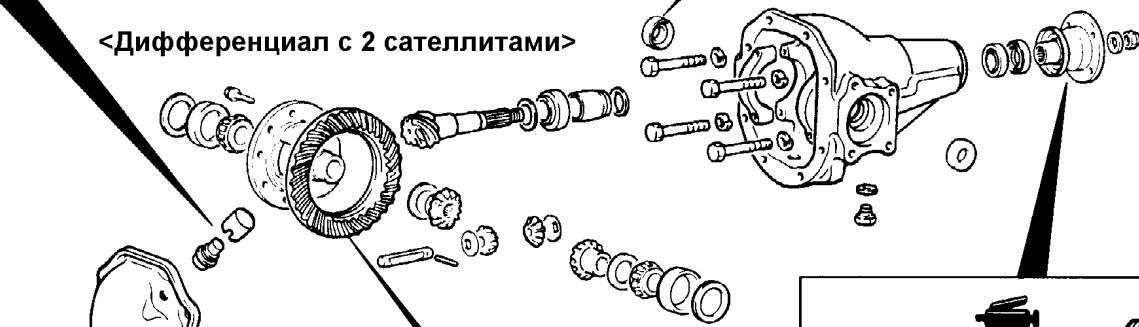
11W865

Герметик:
3M ATD Part № 8661, 8663 или
равнозначный



11W861

<Дифференциал с 2 сателлитами>

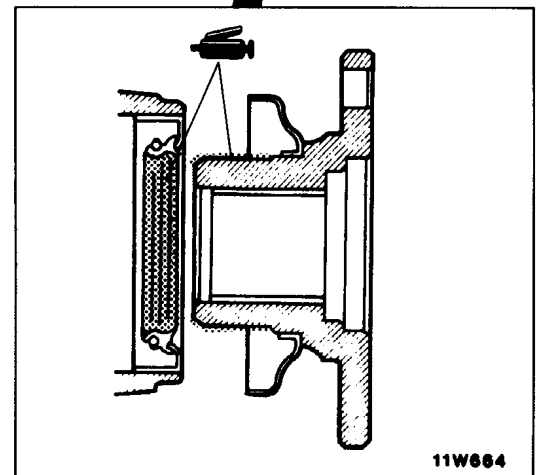


11E0090

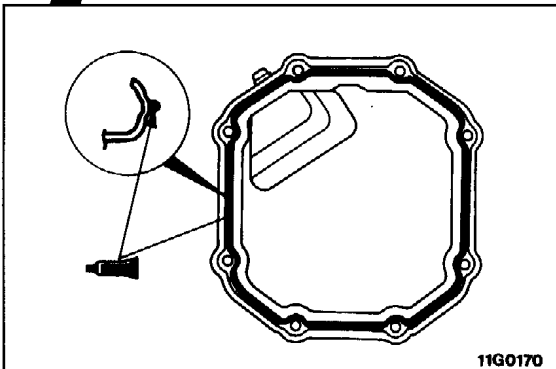
<Дифференциал с 4 сателлитами>



11E0091

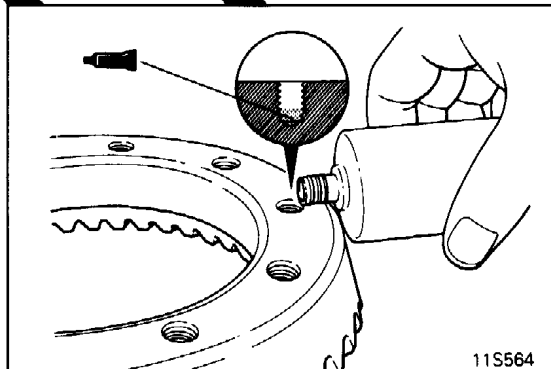


11W864



11G0170

Герметик:
3M ATD Part № 8661, 8663 или
равнозначный

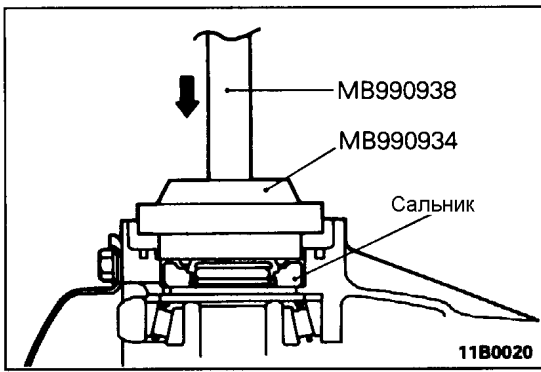


11S564

Клей:
3M Stud Locking 4170 или равнозначный

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

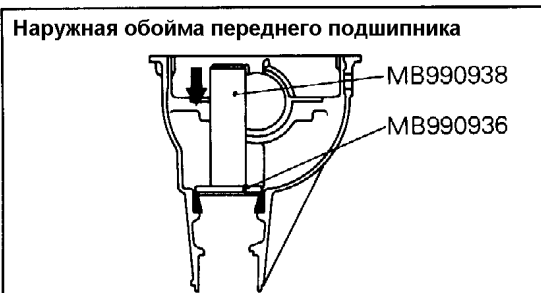
4. УСТАНОВКА САЛЬНИКА



5. УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ / 6. УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

ПРИМЕЧАНИЕ

Запрессовывайте аккуратно, чтобы не перекосить наружную обойму подшипника.



11E0102

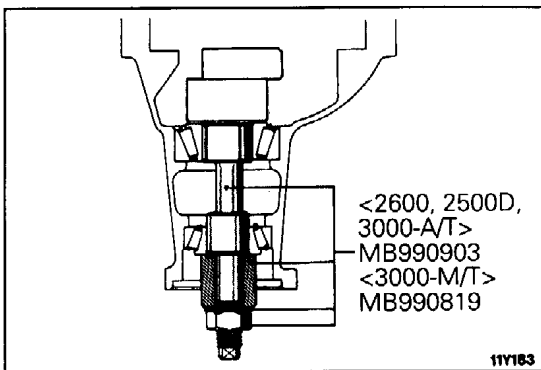


11E0103

• РЕГУЛИРОВКА ПОЛОЖЕНИЯ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

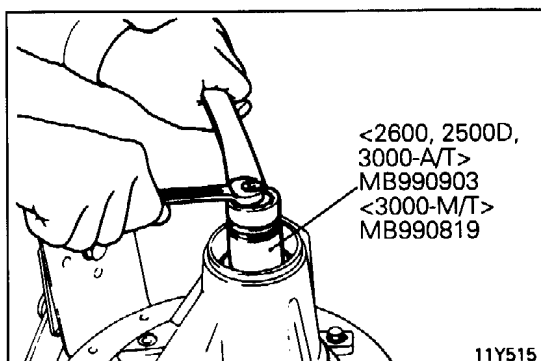
Отрегулируйте положение ведущей шестерни главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

(1) Установите специальные инструменты и внутренние обоймы переднего и заднего подшипников в картер дифференциала в последовательности, указанной на рисунке.

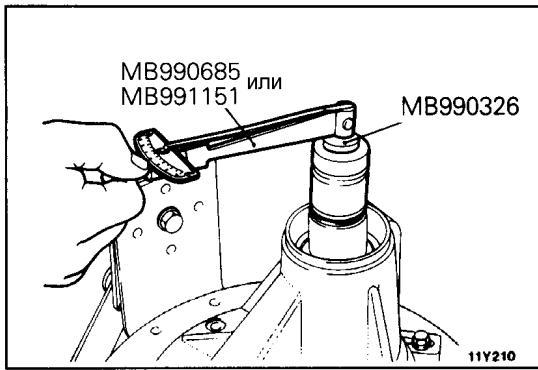


11Y183

(2) Затяните гайку специального инструмента так, чтобы момент вращения ведущей шестерни главной передачи соответствовал номинальному значению.



11Y515



- (3) Измерьте момент вращения ведущей шестерни (без установки сальника) с помощью специального инструмента.

Номинальное значение:

Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Отсутствует (С консервирующей смазкой)	0,30 - 0,5 Нм
Новый или бывший в эксплуатации	Смазан трансмиссионным маслом	0,15 - 0,25 Нм

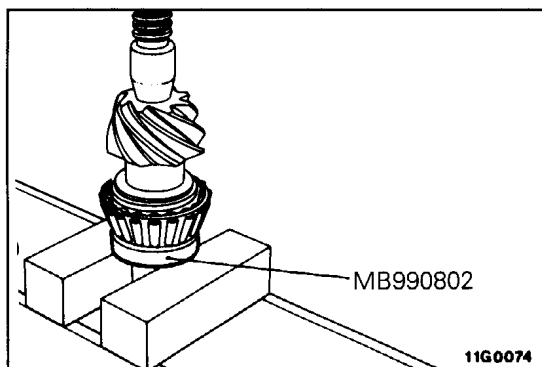
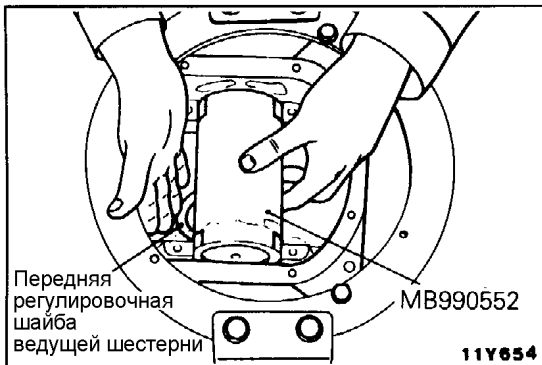
ПРИМЕЧАНИЕ

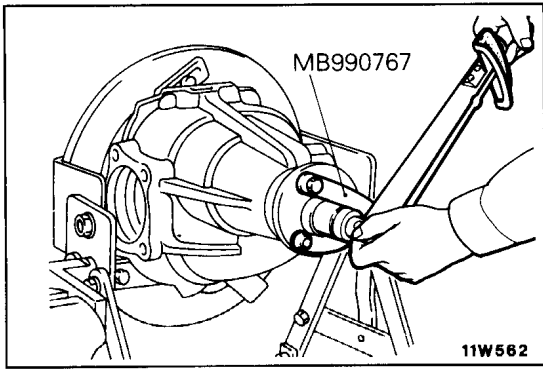
1. Постепенно затягивайте гайку специального инструмента с помощью ключа при проверке момента вращения ведущей шестерни главной передачи.
2. Так как при использовании специального инструмента один полный оборот не может быть сделан, то переставляйте специальный инструмент несколько раз, в пределах доступного диапазона, чтобы добиться полного оборота и после посадки подшипника измерьте момент вращения.

- (4) Установите специальное приспособление в картер дифференциала на место подшипников коробки дифференциала. Подберите переднюю регулировочную шайбу ведущей шестерни, толщина которой соответствует зазору между специальным инструментом и специальным приспособлением.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Тщательно очистите посадочные места подшипников коробки дифференциала. При установке специального приспособления убедитесь, что лыски приспособления расположены, как показано на рисунке. Кроме того, убедитесь, что специальное приспособление плотно прижато к посадочным местам подшипников.
 2. При подборе передних регулировочных шайб ведущей шестерни старайтесь подобрать их минимальное количество.
- (5) Установите выбранную регулировочную шайбу (шайбы) на ведущую шестерню главной передачи, напрессуйте внутреннюю обойму переднего подшипника с помощью специального инструмента.





• **РЕГУЛИРОВКА МОМЕНТА ВРАЩЕНИЯ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ**

Отрегулируйте момента вращения ведущей шестерни главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

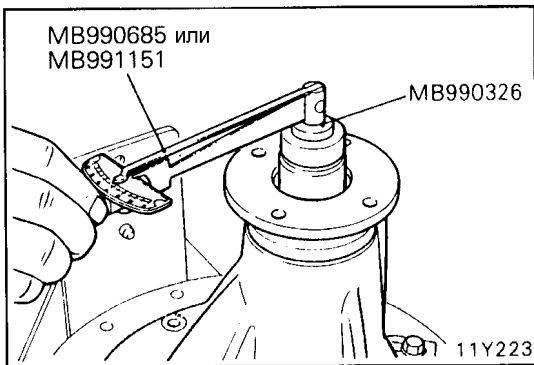
Без установки сальника

- (1) Установите ведущую шестерню в картер дифференциала. Затем, с передней части картера установите распорную втулку, заднюю регулировочную шайбу, внутреннюю обойму заднего подшипника и фланец ведущей шестерни в указанном порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Не устанавливайте сальник.

- (2) С помощью специального инструмента затяните гайку крепления фланца ведущей шестерни номинальным моментом.



- (3) Измерьте момент вращения ведущей шестерни (без установки сальника) с помощью специального инструмента.

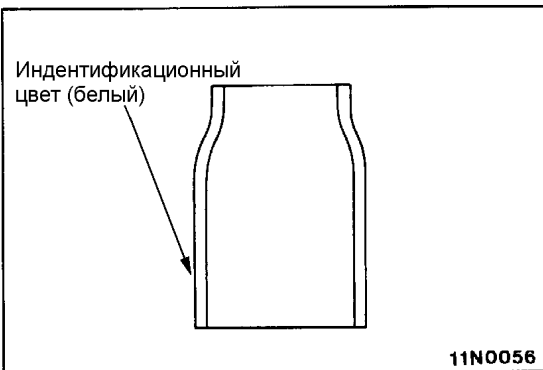
Номинальное значение:

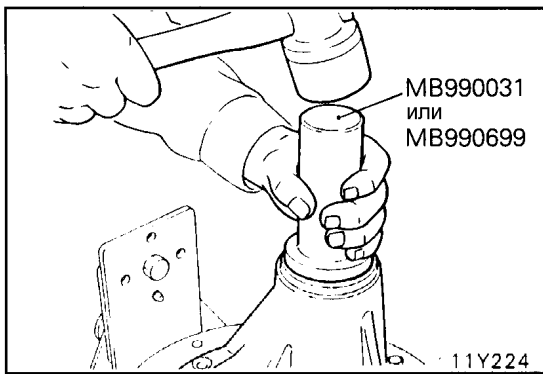
Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Отсутствует (С консервирующей смазкой)	0,30 - 0,5 Нм
Новый или бывший в эксплуатации	Смазан трансмиссионным маслом	0,15 - 0,25 Нм

- (4) Если момент вращения ведущей шестерни выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его заменой регулировочной шайбы или распорной втулки ведущей шестерни.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если при подборе задних регулировочных шайб ведущей шестерни количество выбранных шайб слишком велико, то установите распорную втулку ведущей шестерни соответствующего размера, чтобы уменьшить количество шайб до минимального значения. Кроме того, подбор подходящей распорной втулки производится из следующих двух размеров.





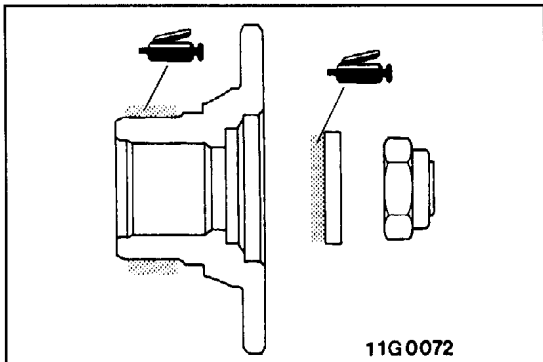
Параметр	<2600, 2500D, 3000-АКПП>	<3000-МКПП>
Размер (длина) распорной втулки ведомой шестерни, мм	46,67 (С цветовой идентификационной меткой)	56,67 (С цветовой идентификационной меткой)
	47,01 (Без цветовой идентификационной метки)	57,01 (Без цветовой идентификационной метки)

- (5) Отверните гайку крепления фланца ведущей шестерни, снимите фланец ведущей шестерни и ведущую шестерню главной передачи еще раз.

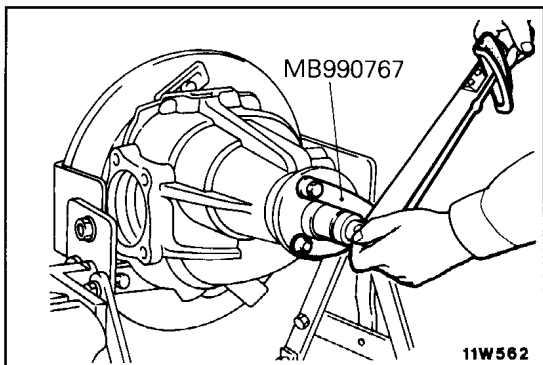
С установленным сальником

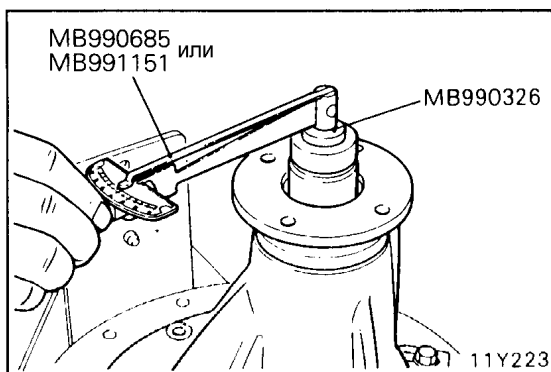
- (1) После установки внутренней обоймы заднего подшипника ведущей шестерни с помощью специального инструмента установите сальник в картер дифференциала рабочей кромкой вперед.
- (2) Смажьте универсальной консистентной смазкой контактную поверхность шайбы и поверхность контакта фланца ведущей шестерни с сальником.

Прим.перев.: ОПЕЧАТКА!!!
Здесь вероятно модель <2400>



- (3) Установите ведущую шестерню главной передачи в сборе и фланец ведущей шестерни, совместив ранее сделанные установочные метки. Затяните самоконтрящуюся гайку крепления фланца ведущей шестерни номинальным моментом с помощью специального инструмента.



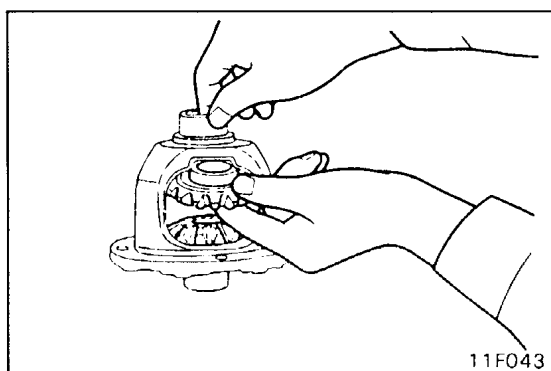


- (4) Измерьте момент вращения ведущей шестерни (сальник установлен) с помощью специального инструмента для проверки правильности регулировки предварительного натяга подшипников ведущей шестерни главной передачи.

Номинальное значение:

Подшипник	Смазка подшипника	Момент вращения
Новый	Отсутствует (С консервирующей смазкой)	0,50 - 0,70 Нм
Новый или бывший в эксплуатации	Смазан трансмиссионным маслом	0,35 - 0,45 Нм

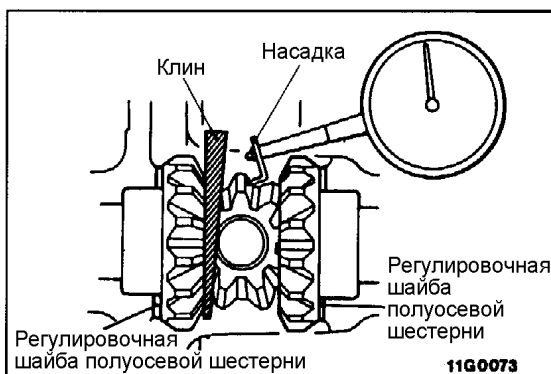
- (5) Если момент вращения ведущей шестерни выходит за пределы номинального значения, то проверьте правильность установки сальника и момент затяжки гайки крепления фланца ведущей шестерни главной передачи.



• **РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛА**

<Дифференциал с 2 сателлитами>

- (1) Установите полуосевые шестерни, регулировочные шайбы полуосевых шестерен, сателлиты и шайбы сателлитов в коробку дифференциала.
 (2) Временно установите ось сателлитов в коробку дифференциала.
ПРИМЕЧАНИЕ
 Не фиксируйте ось сателлитов стопорным штифтом.



- (3) Заблокируйте полуосевую шестерню, вставив клин между шестерней и сателлитом.
 (4) Измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала с помощью индикатора часового типа, разместив насадку стержня индикатора на сателлите.

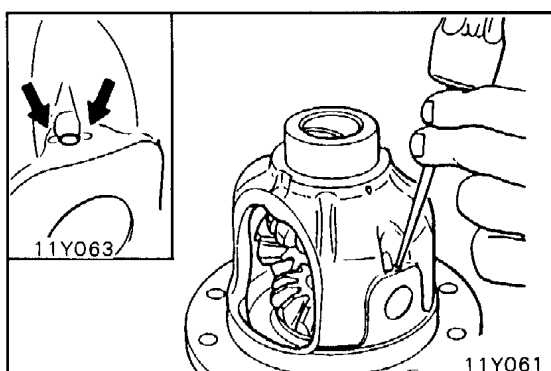
Номинальное значение: 0,0 - 0,076 мм

Предельно допустимое значение: 0,2 мм

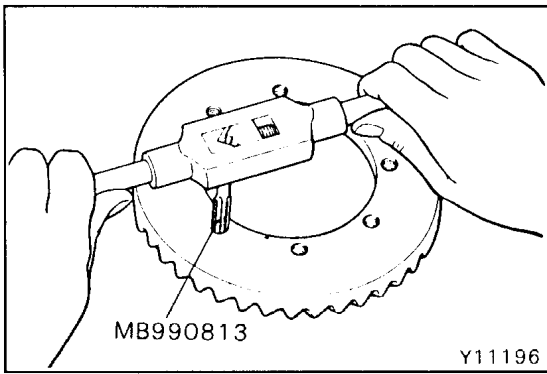
- (5) Если зазор больше предельно допустимого значения, то отрегулируйте его установкой более толстых регулировочных шайб полуосевых шестерен дифференциала.
 (6) Снова измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала и убедитесь, что зазор меньше предельно допустимого значения. Если регулировка зазора невозможна, то замените все шестерни дифференциала комплектом.

24. УСТАНОВКА СТОПОРНОГО ШТИФТА

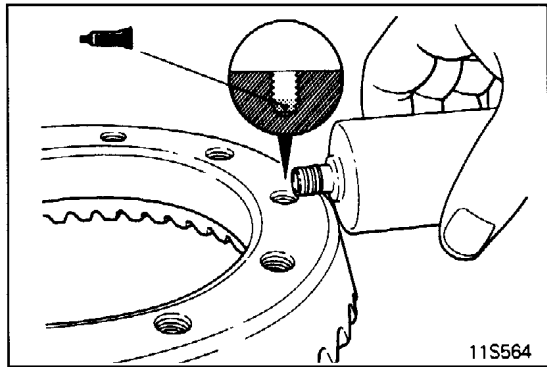
- (1) Совместите отверстие в оси сателлитов с отверстием в коробке дифференциала и установите стопорный штифт.
 (2) Зачеканьте стопорный штифт в двух точках ударами керна.



26. УСТАНОВКА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ



- (1) Очистите болты крепления ведомой шестерни главной передачи.
- (2) Очистите резьбовые отверстия в ведомой шестерне главной передачи от остатков конtringящего клея с помощью специального инструмента (метчик M10x1,25), затем продуйте отверстия сжатым воздухом.

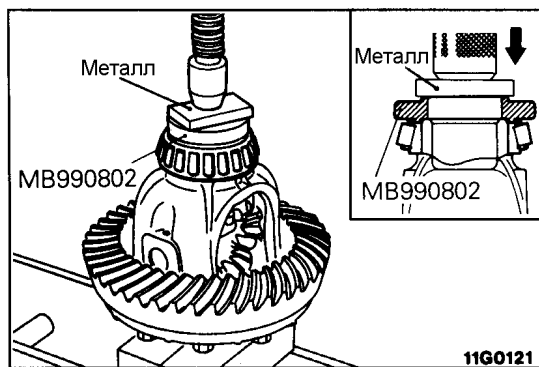


- (3) Нанесите указанный конtringящий клей в резьбовые отверстия ведомой шестерни главной передачи.

Рекомендованный клей: 3M Stud Locking 4170 или эквивалентный

- (4) Установите ведомую шестерню на коробку дифференциала, совместив ранее сделанные установочные метки. Затяните болты крепления номинальным моментом в диагональной последовательности.

27. УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПОДШИПНИКА КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА



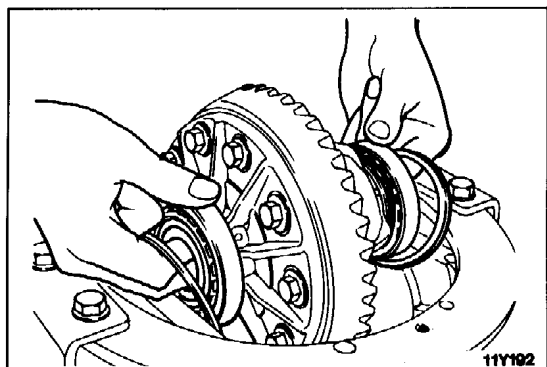
• РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Отрегулируйте зазор в зацеплении шестерен главной передачи в соответствии со следующей процедурой.

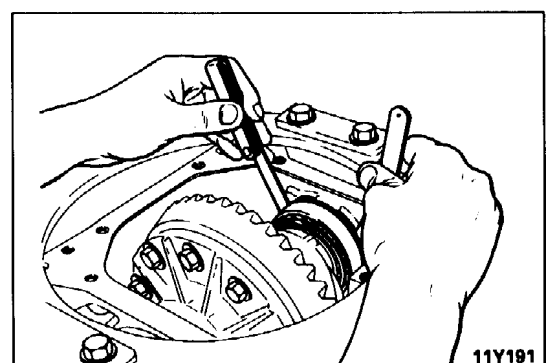
- (1) Установите регулировочные проставки подшипников коробки дифференциала несколько тоньше ранее снятых на наружные обоймы подшипников коробки дифференциала, затем установите коробку дифференциала в картер дифференциала.

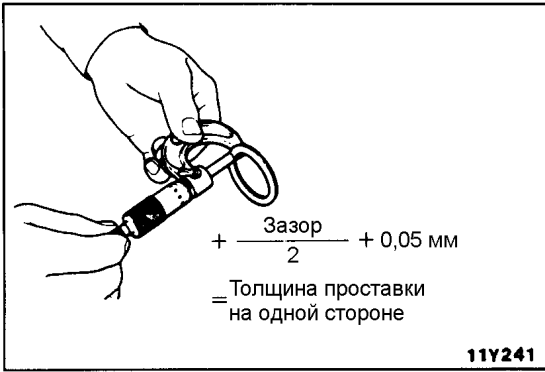
ПРИМЕЧАНИЕ

Подберите регулировочные проставки одинаковой толщины для обоих подшипников коробки дифференциала.

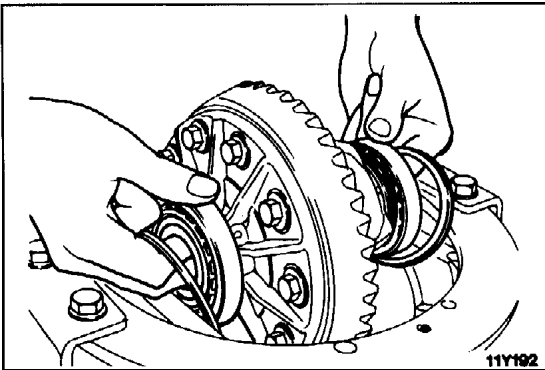


- (2) Отведите коробку дифференциала до упора к одной стороне, измерьте зазор между картером дифференциала и регулировочной проставкой подшипника коробки дифференциала с помощью плоского щупа.

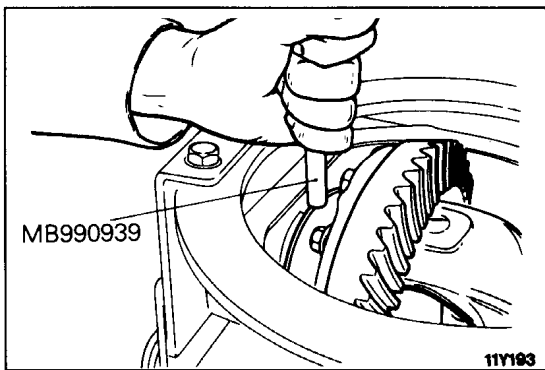




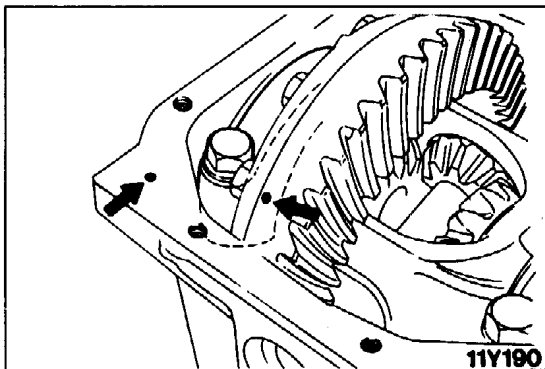
- (3) Измерьте толщину регулировочных проставок подшипника с одной стороны коробки дифференциала. Подберите две одинаковые пары регулировочных проставок так, чтобы толщина каждой из пар проставок была равна сумме толщины установленных проставок (с одной стороны коробки) и половины измеренного зазора плюс 0,05 мм. Установите пары проставок по обе стороны коробки дифференциала.



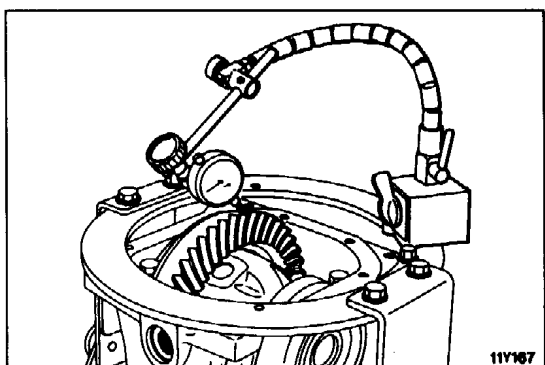
- (4) Установите регулировочные проставки, подшипники коробки дифференциала и коробку дифференциала в картер дифференциала, как показано на рисунке.



- (5) С помощью специального инструмента осадите регулировочные проставки до уровня наружной обоймы подшипника.



- (6) Совместите установочные метки на картере дифференциала и крышках подшипников, затем затяните болты крепления крышек.

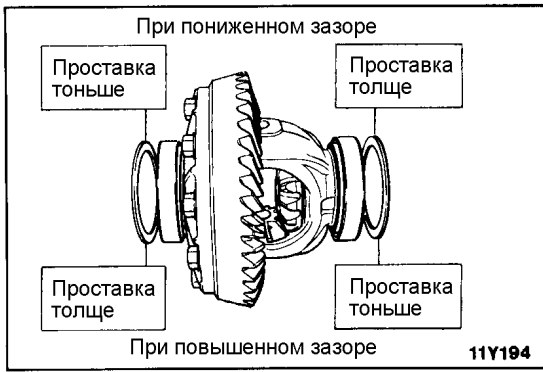


- (7) Удерживая ведущую шестерню, измерьте зазор в зацеплении шестерен главной передачи, установив индикатор часового типа на ведомую шестерню.

ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение зазора производите в четырех или более точках по окружности ведомой шестерни.

Номинальное значение: 0,11 - 0,16 мм

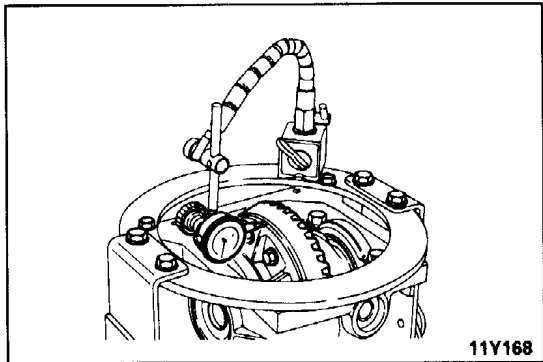


- (8) Если зазор в зацеплении шестерен главной передачи выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его, заменив регулировочные проставки на новые, толщину которых подберите в соответствии с приведенным рисунком.

ПРИМЕЧАНИЕ

При регулировке зазора старайтесь подобрать минимальное количество регулировочных проставок для каждого подшипника коробки дифференциала.

- (9) Проверьте пятно контакта в зацеплении шестерен главной передачи. При необходимости отрегулируйте пятно контакта. (Смотрите страницу 26-42.)

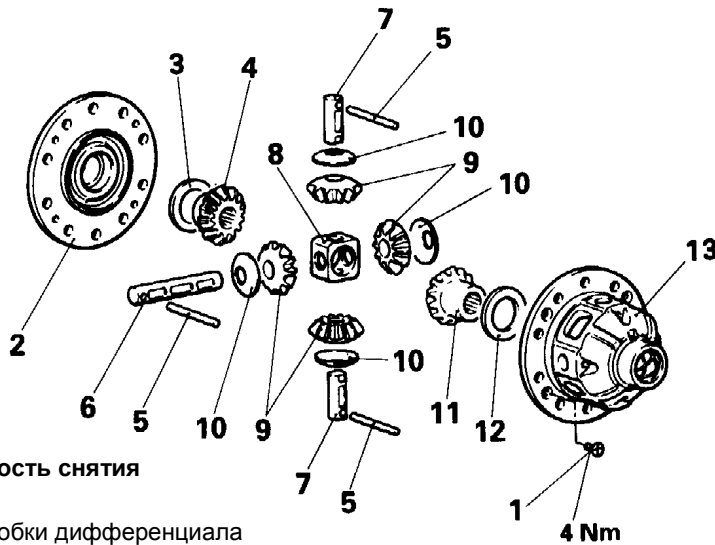


- (10) Измерьте биение ведомой шестерни по буртику на обратной стороне ведомой шестерни.

Предельно допустимое значение: 0,05 мм

- (11) Если биение больше предельно допустимого значения, то поменяйте относительное положение ведомой шестерни на коробке дифференциала и повторите измерения.

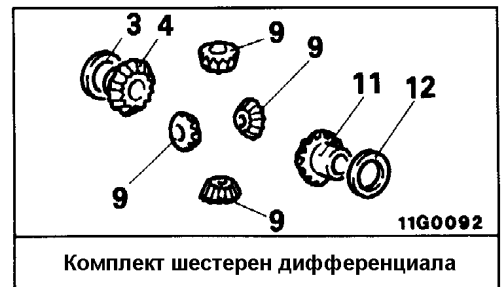
КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ (ДИФФЕРЕНЦИАЛ С ЧЕТЫРЬМЯ САТЕЛЛИТАМИ)



Последовательность снятия

- ◀▶ 1. Винт
- ▶▶ 2. Часть "А" коробки дифференциала
- ▶▶ 3. Регулировочная шайба правой полуосевой шестерни
- ▶▶ 4. Правая полуосевая шестерня
- ◀▶ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен со стороны части "А" коробки дифференциала
- ◀▶ • Проверка зазора в зацеплении шестерен дифференциала
- ▶▶ 5. Стопорный штифт
- ▶▶ 6. Ось сателлитов "А"
- ▶▶ 7. Ось сателлитов "В"
- ▶▶ 8. Держатель оси сателлитов
- ▶▶ 9. Сателлит
- ▶▶ 10. Шайба сателлита
- ▶▶ 11. Левая полуосевая шестерня
- ▶▶ 12. Регулировочная шайба левой полуосевой шестерни
- ◀▶ • Регулировка зазора в зацеплении шестерен со стороны части "В" коробки дифференциала
- ▶▶ 13. Часть "В" коробки дифференциала

11G0011



Комплект шестерен дифференциала

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

1. СНЯТИЕ ВИНТА

- (1) Постепенно, в несколько приемов отверните 4 винта крепления частей "А" и "В" коробки дифференциала.
- (2) Переверните часть "В" коробки дифференциала и снимите часть "А" коробки дифференциала, регулировочную шайбу правой полуосевой шестерни и правую полуосевую шестерню.

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала для определения необходимости снятия правой полуосевой шестерни.

- **ПРОВЕРКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН ДИФФЕРЕНЦИАЛА**

Проверьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Обмотайте отвертку защитной лентой и вставьте ее через часть "В" коробки дифференциала, чтобы заблокировать левую полуосевую шестерню и сателлит (одновременно).
- (2) Установите стержень индикатора часового типа на сателлит, противоположный заблокированному сателлиту и измерьте зазор в зацеплении шестерен.

ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение зазора производите на обоих сателлитах.

Номинальное значение: 0,01 - 0,25 мм

- (3) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его заменой регулировочной шайбы левой полуосевой шестерни.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если зазор находится в допустимых пределах, то убедитесь, что толщина регулировочной шайбы правой полуосевой шестерни подходящая и произведите сборку коробки дифференциала. (Смотрите страницу 26-57.)

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

- **РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН СО СТОРОНЫ ЧАСТИ "В" КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА**

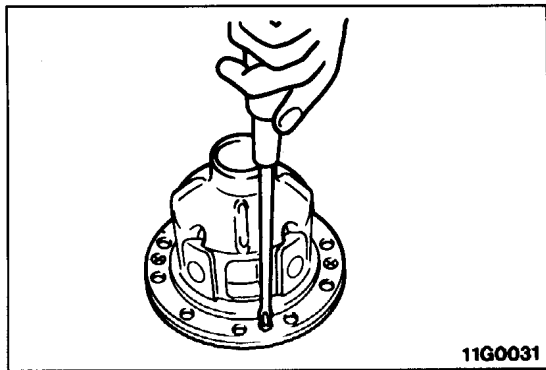
Выполните регулировку зазора в зацеплении шестерен дифференциала со стороны части "В" коробки дифференциала в соответствии со следующей процедурой.

- (1) Временно установите регулировочную шайбу левой полуосевой шестерни, левую полуосевую шестерню, шайбы сателлитов и два сателлита, ось "А" сателлитов в коробку дифференциала.

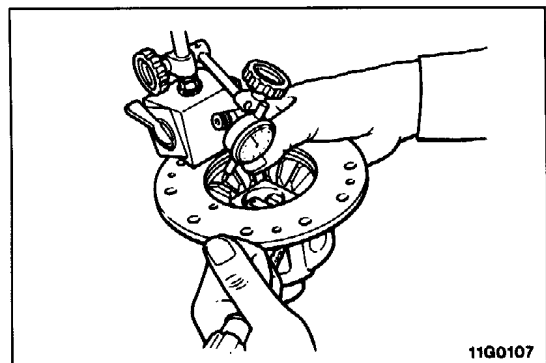
ПРИМЕЧАНИЕ

Не устанавливайте держатель осей сателлитов, ось "В" сателлитов и оставшиеся два сателлита.

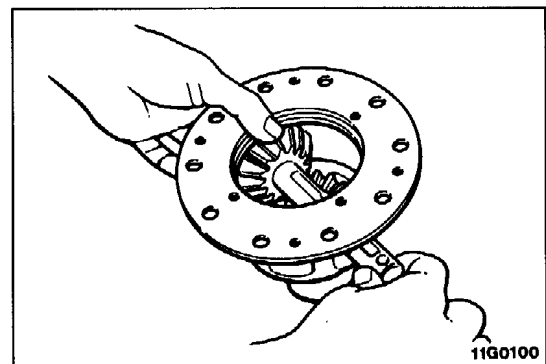
- (2) Обмотайте отвертку защитной лентой и вставьте ее через часть "В" коробки дифференциала, чтобы заблокировать левую полуосевую шестерню и сателлит (одновременно).



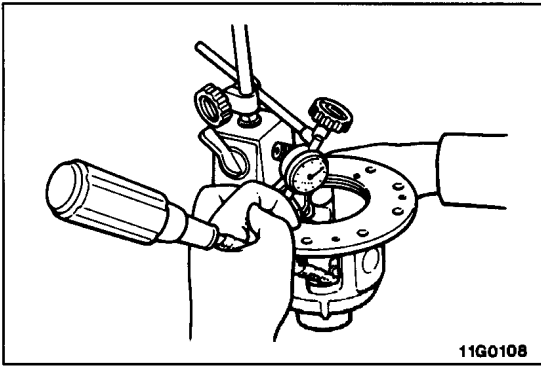
11G0031



11G0107



11G0100



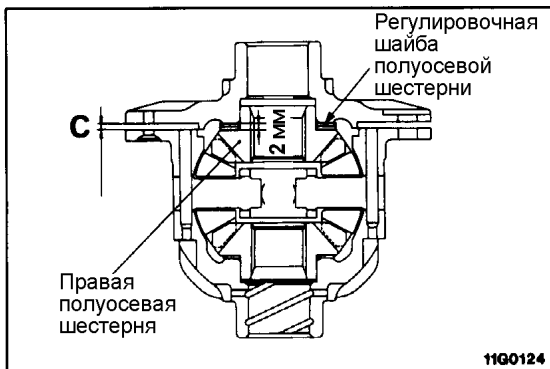
- (3) Установите стержень индикатора часового типа на незаблокированный сателлит и измерьте зазор в зацеплении шестерен дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ

Измерение зазора производите на обоих сателлитах.

Номинальное значение: 0,01 - 0,25 мм

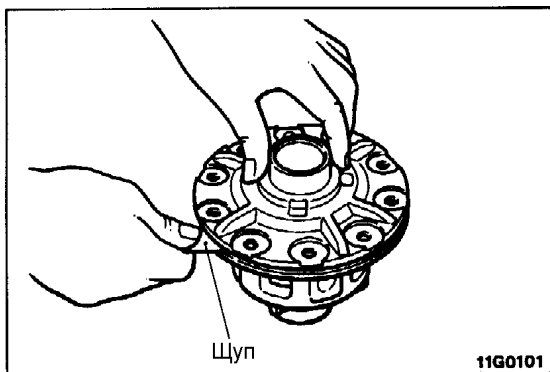
- (4) Если зазор выходит за пределы номинального значения, то отрегулируйте его, подобрав регулировочную шайбу левой полуосевой шестерни соответствующей толщины.
- (5) Установите шайбы сателлитов, сателлиты, держатель осей сателлитов и оси "А" и "В" сателлитов. Закрепите оси сателлитов стопорными штифтами через часть "В" коробки дифференциала.



• **РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРА В ЗАЦЕПЛЕНИИ ШЕСТЕРЕН СО СТОРОНЫ ЧАСТИ "А" КОРОБКИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА**

Отрегулируйте зазор в соответствии со следующими пунктами.

- (1) Установите правую полуосевую шестерню и две регулировочных шайбы полуосевой шестерни [толщиной по 1 мм каждая]. Прижмите часть "А" коробки дифференциала к части "В" коробки дифференциала.

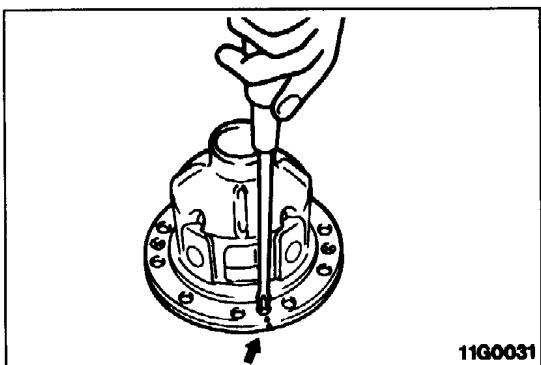


- (2) Измерьте зазор (С) между поверхностями контакта части "А" и части "В" коробки дифференциала с помощью плоского щупа.

- (3) Вычислите требуемую толщину (D) регулировочной шайбы правой полуосевой шестерни по формуле:

$$D = 2,0 \text{ мм} - (C + 0,2 \text{ мм})$$

- (4) Установите регулировочную шайбу толщиной (D) и отрегулируйте зазор в зацеплении шестерен дифференциала с правой стороны.



- (5) Установите часть "А" на часть "В" коробки дифференциала, совместив ранее сделанные установочные метки, и затяните винты крепления.

- (6) Проверьте плавность вращения шестерен дифференциала.