

ЗАДНИЙ МОСТ

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	2	Проверка датчика включения блокировки заднего дифференциала.....	9
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ	3	Проверка герметичности пневмопривода блокировки заднего дифференциала	9
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	4	СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА В СБОРЕ ..	10
ГЕРМЕТИКИ	4	КУЛАК	13
СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ	5	ВАЛ ПРИВОДА КОЛЕСА	14
ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ	8	БЛОКИРОВКА ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА	20
Проверка люфта заднего моста.....	8	КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА	23
Проверка уровня масла.....	8		
Проверка осевого зазора подшипника ступицы колеса	8		

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Задний мост имеет следующие характеристики.

- На вал привода колеса установлен подвижный (в осевом направлении) ШРУС “Бирфельда” (D.O.J). со стороны дифференциала и ШРУС “Бирфельда” (B.J). со стороны ступицы колеса.
- Подшипник ступицы заднего колеса конический роликовый, имеет высокую долговечность и стойкость.
- В целях улучшения управляемости автомобиля в сложных дорожных условиях, возможна установка (как дополнительного оборудования) гибридного самоблокирующегося дифференциала и самоблокирующегося дифференциала с возможностью принудительной блокировки.
- На автомобилях, оборудованных антиблокировочной системой тормозов (ABS), ротор датчика частоты вращения напрессован на вал привода колеса.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Конструкция стандартного дифференциала и гибридного самоблокирующегося дифференциала в основном аналогична используемым на более ранних моделях автомобиля.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		Стандартный дифференциал	Гибридный самоблокирующийся дифференциал	Самоблокирующийся дифференциал с возможностью принудительной блокировки
Тип главной передачи		Гипоидный тип	Гипоидный тип	Гипоидный тип
Передаточное отношение		4,900 ^{*1} ; 3,917 ^{*2} ; 4,100 ^{*3} ; 4,300 ^{*4}	4,900 ^{*1} ; 3,917 ^{*2} ; 4,100 ^{*3} ; 4,300 ^{*4}	4,900 ^{*1} ; 3,917 ^{*2} ; 4,100 ^{*3} ; 4,300 ^{*4}
Тип самоблокирующегося дифференциала		-	Чувствительный к разнице крутящих моментов + вязкостная муфта	Чувствительный к разнице крутящих моментов
Тип передачи дифференциала (Тип × количество)	Шестерня полуоси	Прямозубая коническая шестерня × 2	Винтовая шестерня × 2	Винтовая шестерня × 2
	Сателлит	Прямозубая коническая шестерня × 2	Длинный сателлит × 4, короткий сателлит × 4	Длинный сателлит × 4, короткий сателлит × 4
Число зубьев	Ведомая шестерня главной передачи	49 ^{*1} , 47 ^{*2} , 41 ^{*3} , 43 ^{*4}	49 ^{*1} , 47 ^{*2} , 41 ^{*3} , 43 ^{*4}	49 ^{*1} , 47 ^{*2} , 41 ^{*3} , 43 ^{*4}
	Ведущая шестерня главной передачи	10 ^{*1*3*4} , 12 ^{*2}	10 ^{*1*3*4} , 12 ^{*2}	10 ^{*1*3*4} , 12 ^{*2}
	Шестерня полуоси	18	22	22
	Сателлит	10	7	7
Подшипники (наружный диаметр × внутренний диаметр), мм	Боковой	90,0 × 55,0	90,0 × 55,0	90,0 × 55,0
	Передний	68,3 × 30,2	68,3 × 30,2	68,3 × 30,2
	Задний	79,4 × 36,5	79,4 × 36,5	79,4 × 36,5

ПРИМЕЧАНИЕ:

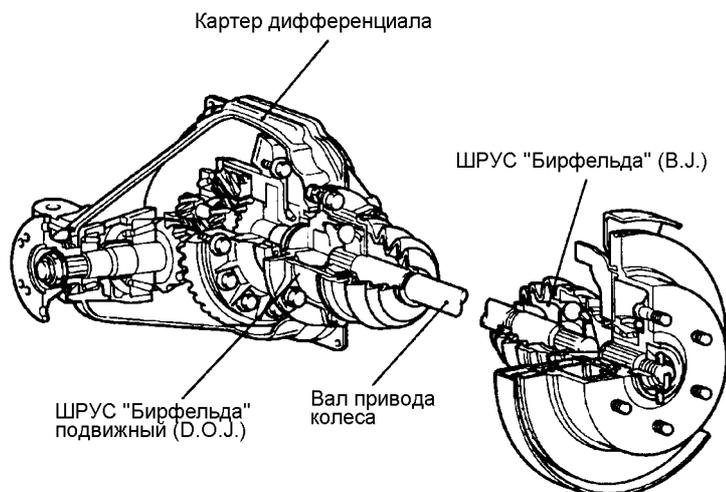
*1: 4D56

*2: 4M41 – АКПП

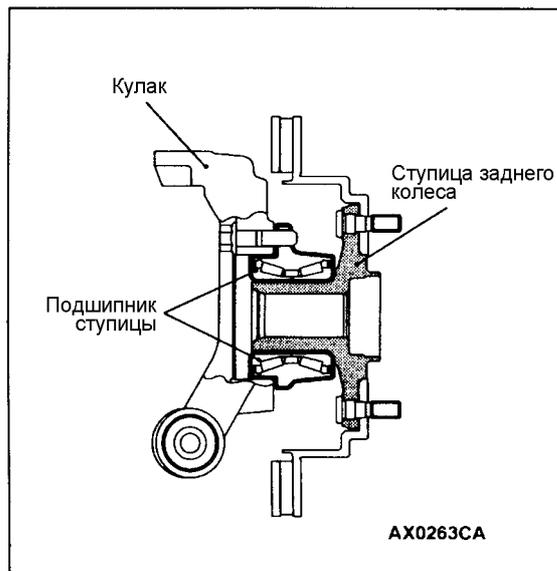
*3: 4M41 – Механическая КПП

*4: 6G74 GDI

КОНСТРУКЦИЯ ЗАДНЕГО МОСТА



AX0262CA



AX0263CA

ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕГУЛИРОВОК И КОНТРОЛЯ

Параметры		Номинальное значение	Предельно допустимое значение
Люфт заднего моста, мм		-	5
Момент начала вращения подшипника ступицы заднего колеса, Н м		-	1,76
Осевой зазор подшипника ступицы, мм		-	0
Размер защитного чехла ШРУСа D.O.J.	Кроме автомобилей с двигателем 4М4 и Механической КПП	110 ± 3	-
	Автомобили с двигателем 4М4 и Механической КПП	115 ± 3	-
Давление насоса пневмопривода блокировки заднего дифференциала, кПа		25 - 40	-
Боковой зазор ведомой шестерни главной передачи, мм		0,13 - 0,18	-
Биение ведомой шестерни главной передачи, мм		-	0,05
Боковой зазор передачи дифференциала, мм		0 - 0,076	0,2
Момент прокрутки ведомой шестерни главной передачи, Н м	Без сальника		1,94 – 2,25
	С сальником	Фланец дифференциала (поверхность контакта с сальником) покрыт антикоррозионным составом	2,03 – 2,34
		Фланец дифференциала (поверхность контакта с сальником) покрыт трансмиссионным маслом	2,10 – 2,40

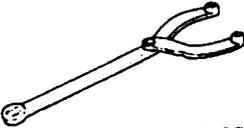
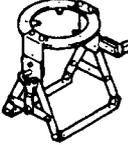
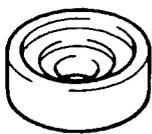
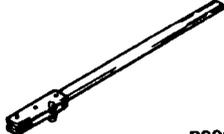
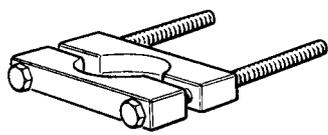
СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

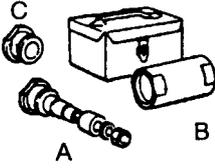
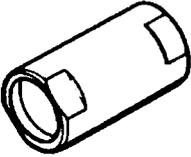
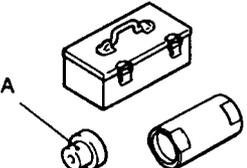
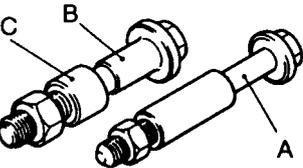
Место применения	Рекомендуемая смазка	Количество
Масло для заднего дифференциала	Масло для гипоидных передач по классификации API GL-5 или выше, вязкость по SAE No. 90, 80W	Примерно 1,6 л.
ШРУС В.Ж.	Консистентная смазка из ремонтного комплекта	245 ± 10 г.
ШРУС D.O.J.	Консистентная смазка из ремонтного комплекта	295 ± 10 г.

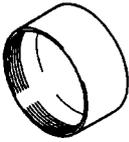
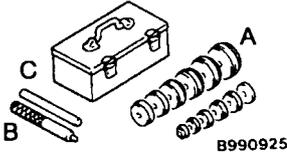
ГЕРМЕТИКИ

Место применения	Рекомендуемый герметик	Примечания
Крышка дифференциала	3M ATD Part No. 8661 или аналогичный ему	Semi-drying sealant (превращающийся в "резину" герметик)
Элементы крепления ведомой шестерни главной передачи к коробке дифференциала	3M Stud Locking 4170 или аналог	Анаэробный герметик

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Инструмент	Номер	Название	Использование
 В990767	MB990767	Вильчатый держатель ступицы переднего колеса и фланца карданного вала	Отворачивание и заворачивание гайки вала привода колеса
 В991113	MB991113 или MB990635	Съемник рулевых тяг	Отсоединение пальца шарового шарнира
 В990909	MB990909	Оснастка	Крепление картера дифференциала
 В990810	MB990810	Съемник бокового подшипника дифференциала	<ul style="list-style-type: none"> Снятие внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала Снятие фланца ведущей шестерни
	MB991407	Оправка для подшипника	Снятие внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала
 В990850	MB990850	Держатель фланца	<ul style="list-style-type: none"> Отворачивание самоконтращейся гайки Регулировка момента прокрутки ведомой шестерни главной передачи
	MD998801	Съемник подшипника	Выпрессовка внутренней обоймы заднего подшипника ведомой шестерни главной передачи
	MB991168	Оправка для установки сальника дифференциала	Установка сальника ведомой шестерни главной передачи
 MB991445	MB991445	Оснастка для установки и снятия втулки	Установка наружной обоймы заднего подшипника ведомой шестерни главной передачи

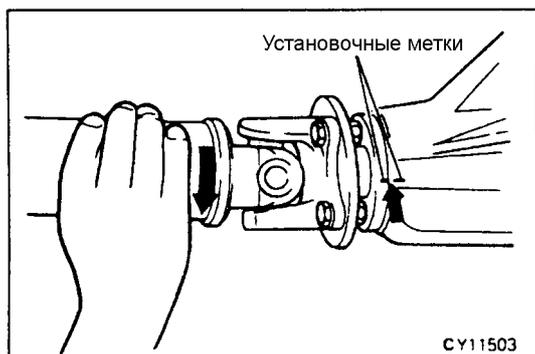
Инструмент	Номер	Название	Использование
	MB991171 A: MB990819 B: MB991170 C: MB991169	Набор для измерения высоты ведущей шестерни главной передачи дифференциала A: Набор для ведущей шестерни B: Цилиндрический калибр C: Переходник набора для ведущей шестерни	Измерение высоты ведущей шестерни главной передачи дифференциала
	MB991534	Цилиндрический калибр	
	MB991768 A: MB991770	Набор для измерения ведомой шестерни главной передачи дифференциала A: Головка	
	MB990685	Динамометрический ключ	Измерение момента начала вращения шарикового подшипника
	MB990326	Торцевая головка	
	A: MB991017 B: MB990998 C: MB991000	A, B: спец. инструмент для снятия и установки ступицы переднего колеса C: Регулировочная втулка	<ul style="list-style-type: none"> Измерение момента начала вращения подшипника ступицы колеса Проверка люфта подшипника ступицы колеса
	MB990802	Оправка для подшипника	Запрессовка внутренней обоймы заднего подшипника ведомой шестерни главной передачи
	MB990727	Оправка для подшипника ведомой шестерни главной передачи	Запрессовка сальника ведомой шестерни главной передачи дифференциала

Инструмент	Номер	Название	Использование
	MB998812	Оправка	Запрессовка внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала
	MD998829	Переходник оправки	
	MB990925 A: MB990926 - MB990937 B: MB990938 C: MB990939	Набор для установки подшипника и сальника A: Переходник оправки B: Стержень C: Латунный стержень	<ul style="list-style-type: none"> • Запрессовка сальника • Проверка пятна контакта ведомой шестерни главной передачи • Снятие наружной обойм подшипника Подробности см. в ГЛАВЕ 26 – Специальный инструмент.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ОПЕРАЦИИ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ЛЮФТА ЗАДНЕГО МОСТА

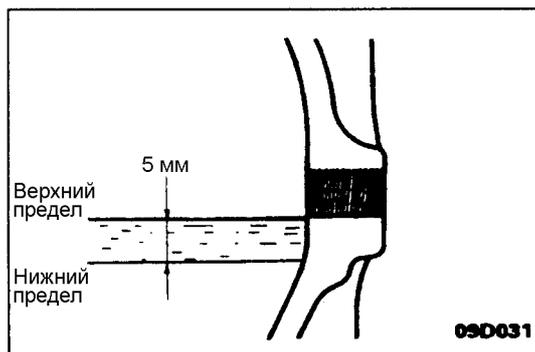
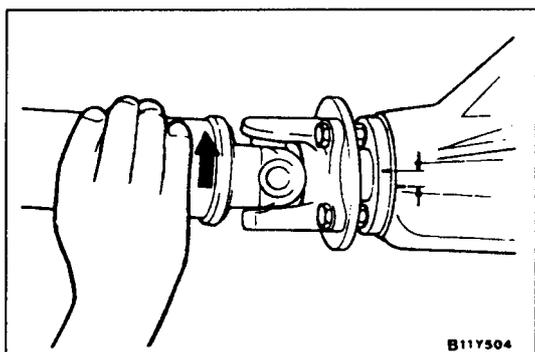
1. Установите автомобиль на ровной, горизонтальной поверхности.
2. Переместите рычаг КПП в нейтральное положение. Переместите рычаг раздаточной коробки в нейтральное положение, включите стояночный тормоз. Поднимите автомобиль на подъемнике.



3. Поверните фланец дифференциала по часовой стрелке до упора. Нанесите установочную метку на защитный чехол фланца и на картер дифференциала.
4. Поверните фланец дифференциала против часовой стрелки до упора, и измерьте величину, на которую разошлись метки.

Предельно допустимая величина: 5 мм

5. Если люфт превышает предельно допустимое значение, снимите картер дифференциала в сборе и проверьте следующее:
 - Боковой зазор ведущей шестерни главной передачи дифференциала (см. стр. 27-37).
 - Боковой зазор передачи дифференциала (см. стр. 27-36).

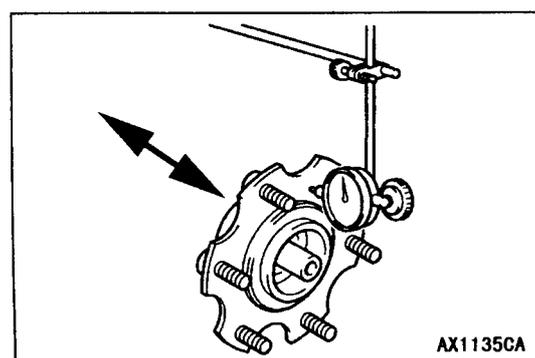


ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА

Убедитесь что уровень масла не находится ниже 5 мм от края отверстия заливной пробки.

Рекомендуемое масло:

Масло для гипоидных передач по классификации API GL-5 или выше, вязкость по SAE No. 90, 80W



ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА ПОДШИПНИКА СТУПИЦЫ КОЛЕСА

1. Снимите задний тормозной механизм в сборе, закрепите его проволокой и снимите тормозной диск.
2. Поместите индикатор часового типа как показано на рисунке, и затем переместите ступицу в осевом направлении и проверьте осевой зазор.

Максимально допустимое значение: 0 мм

3. Если осевой зазор превышает предельно допустимое значение, замените ступицу заднего колеса в сборе.

ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Поднимите автомобиль.
2. Отсоедините соединения трубок и шлангов пневмопривода.
3. Подсоедините манометр и пневморегулятор к воздушному шлангу для регулировки давления сжатого воздуха.
4. Отрегулируйте давление сжатого воздуха при помощи регулятора до давления приблизительно 25 кПа.

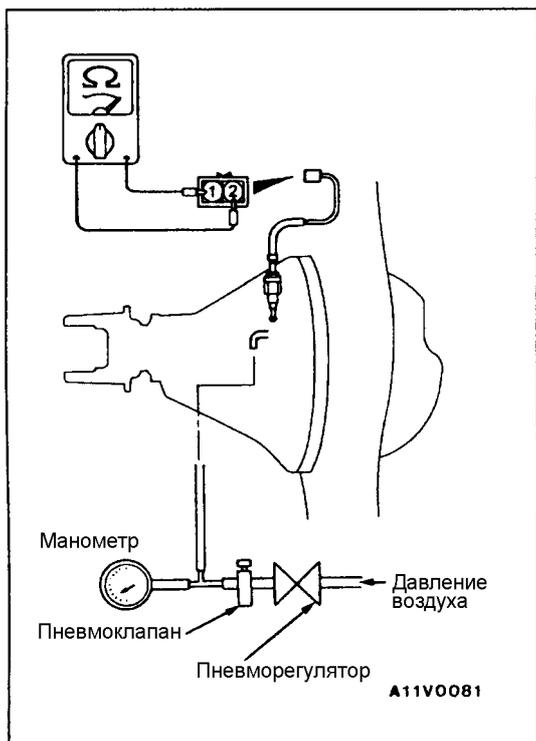
Внимание:

Не поднимайте давление выше указанного.

5. Удерживайте одно заднее колесо неподвижным, а другое медленно поверните.
6. Проверьте цепи датчика включения блокировки заднего дифференциала.

При подаче воздуха	Цепь замкнута
Когда воздух не подается	Цепь разомкнута

7. В случае неисправности датчика, сначала снимите картер дифференциала, затем снимите датчик включения блокировки заднего дифференциала.



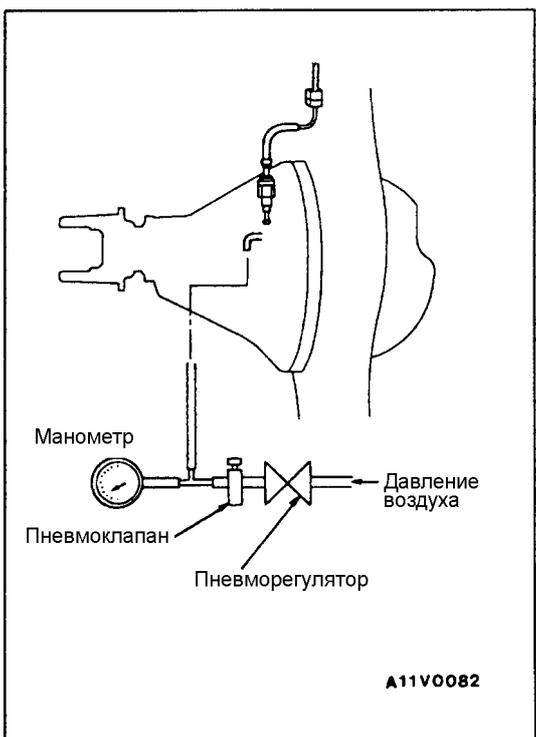
ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ ПНЕВМОПРИВОДА БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Снимите пневматический насос блокировки заднего дифференциала и снимите воздушный шланг с насоса. (См. стр. 27-20).
2. Подсоедините манометр и пневморегулятор к воздушному шлангу для регулировки давления сжатого воздуха.
3. Отрегулируйте давление сжатого воздуха при помощи регулятора до давления приблизительно 35 кПа.

Внимание:

Не поднимайте давление выше указанного.

4. Перекройте пневмоклапан.
5. Если через приблизительно 10 минут давление упадет, то можно заключить, что воздушный шланг герметичен и т. п. (Примечание редактора: скорее всего в документации Мицубиси здесь ошибка и п. 5 должен звучать так:
5. Если через приблизительно 10 минут давление не упадет, то можно заключить, что воздушный шланг герметичен.

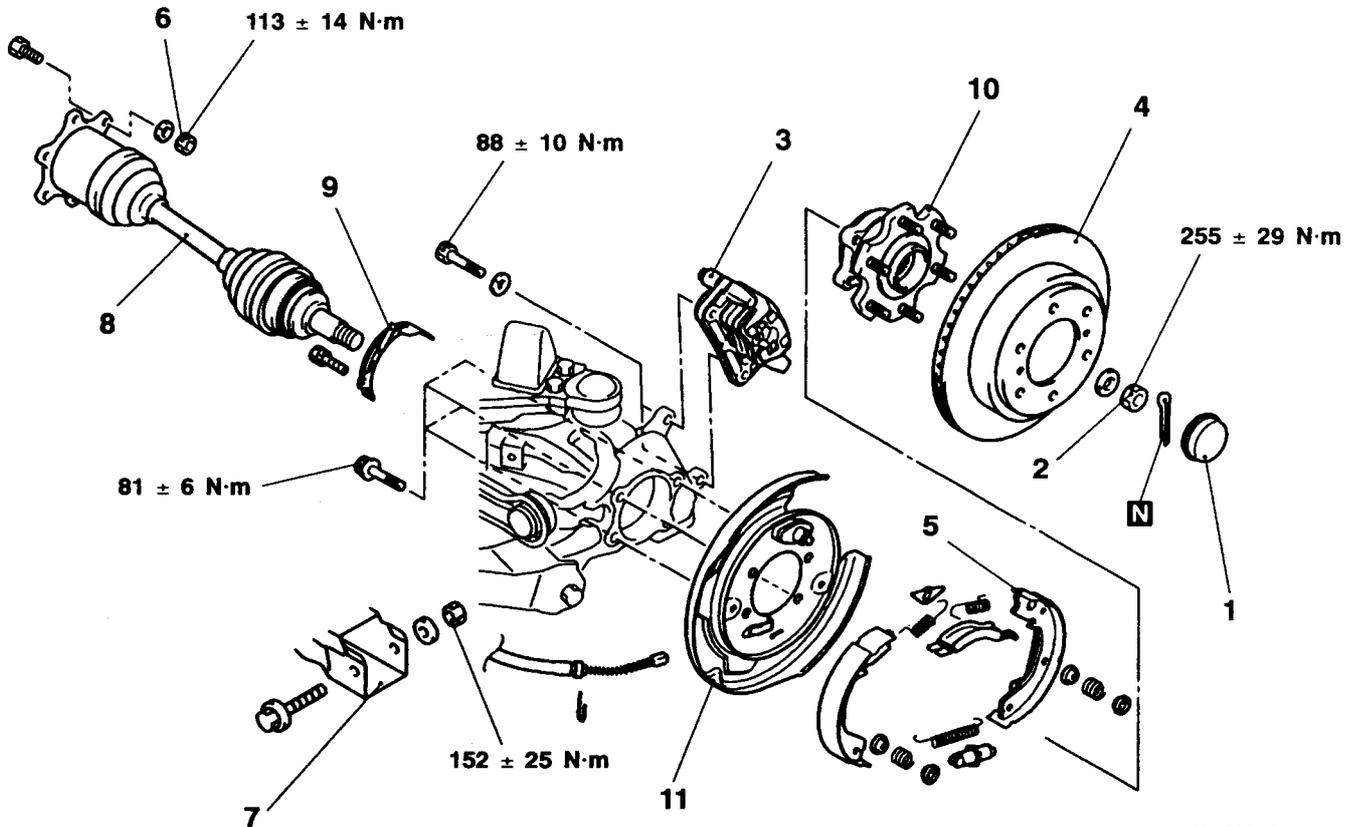


СТУПИЦА ЗАДНЕГО КОЛЕСА В СБОРЕ

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

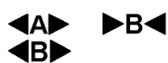
Заключительная операция

Регулировка хода рычага стояночного тормоза
(см. ГЛАВУ 36 - Технические операции на автомобиле).



AX0753CA

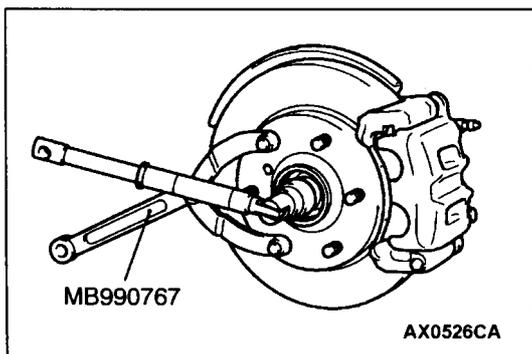
Последовательность снятия



1. Колпак гайки
2. Гайка вала привода колеса
3. Суппорт заднего тормоза
4. Задний тормозной диск
5. Тормозные колодки стояночного тормоза в сборе (см. ГЛАВУ 36 – Барабан стояночного тормоза).



6. Соединение фланца дифференциала и вала привода колеса
7. Соединение нижнего рычага и кулака
8. Вал привода заднего колеса в сборе
9. Защита ротора датчика частоты вращения (ABS)
10. Ступица заднего колеса в сборе
11. Опорный щит тормозного механизма



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

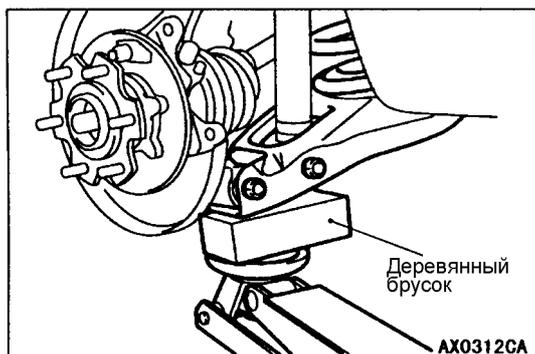
◀A▶ ОТВРАЧИВАНИЕ ГАЙКИ ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

Внимание:

Чтобы не повредить подшипник ступицы, не нагружайте его весом автомобиля пока полностью не затянута гайка крепления вала привода колеса.

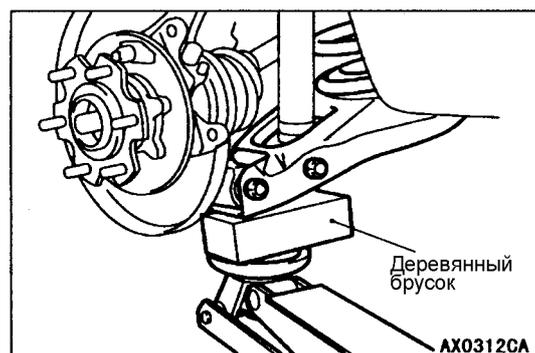
◀В▶ СНЯТИЕ СУППОРТА ЗАДНЕГО ТОРМОЗА

Прикрепите суппорт заднего тормоза к кузову проволокой, чтобы он не упал.



◀С▶ ОТСОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕГО РЫЧАГА ОТ КУЛАКА

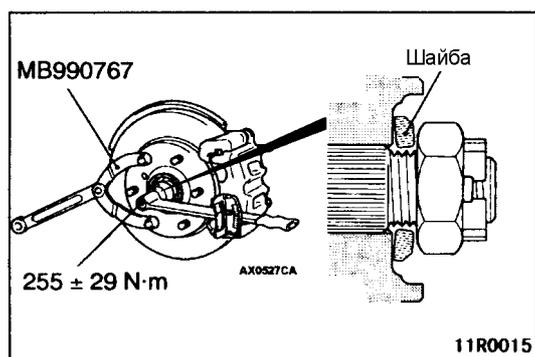
Подставьте деревянный брусок под нижний рычаг как показано на рисунке и при помощи домкрата сожмите пружину подвески, чтобы снять болт крепления нижнего рычага.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

▶А◀ ПОДСОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕГО РЫЧАГА К КУЛАКУ

Подставьте деревянный брусок под нижний рычаг как показано на рисунке и при помощи домкрата сожмите пружину подвески, чтобы установить болт крепления нижнего рычага.



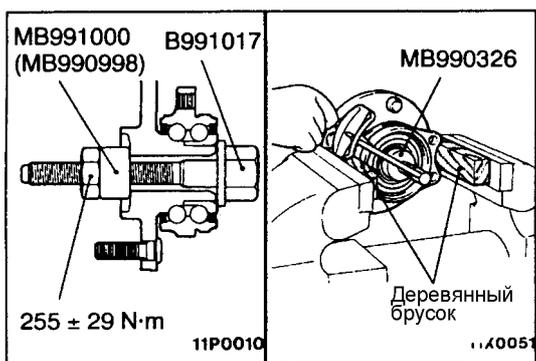
▶В◀ ЗАТЯЖКА ГАЙКИ ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

1. Установите шайбу гайки вала привода колеса как показано на рисунке.
2. Полностью затяните гайку вала привода колеса при помощи специальных инструментов.

Внимание:

Чтобы не повредить подшипник ступицы, не нагружайте его весом автомобиля пока полностью не затянута гайка крепления вала привода колеса.

3. Если отверстия для шплинта не совпадают, затяните гайку вала привода колеса (моментом не более 284 Н·м), вставьте шплинт в ближайшее совпавшее отверстие и разогните его.

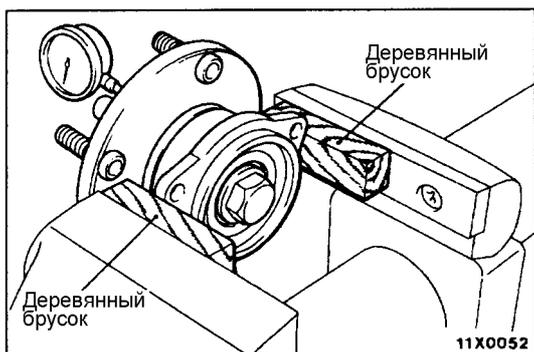


ПРОВЕРКА ПРОВЕРКА МОМЕНТА НАЧАЛА ВРАЩЕНИЯ ПОДШИПНИКА СТУПИЦЫ

1. Затяните специальные инструменты на ступице заднего колеса указанным моментом затяжки.
2. При помощи деревянных брусков закрепите ступицу заднего колеса в тисках.
3. При помощи специальных инструментов измерьте момент начала вращения подшипника ступицы колеса.

Предельно допустимое значение: 1,76 Н м

4. Момент начала вращения подшипника ступицы колеса должен находиться в допустимых пределах и ступица должна плавно вращаться.



ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЗАЗОРА ПОДШИПНИКА СТУПИЦЫ КОЛЕСА

1. Проверьте осевой зазор подшипника ступицы колеса.
Предельно допустимое значение: 0 мм
2. Если осевой зазор подшипника ступицы колеса превышает предельно допустимое значение при заданном моменте затяжки гайки (255 ± 29 Н м), замените ступицу заднего колеса в сборе.

КУЛАК

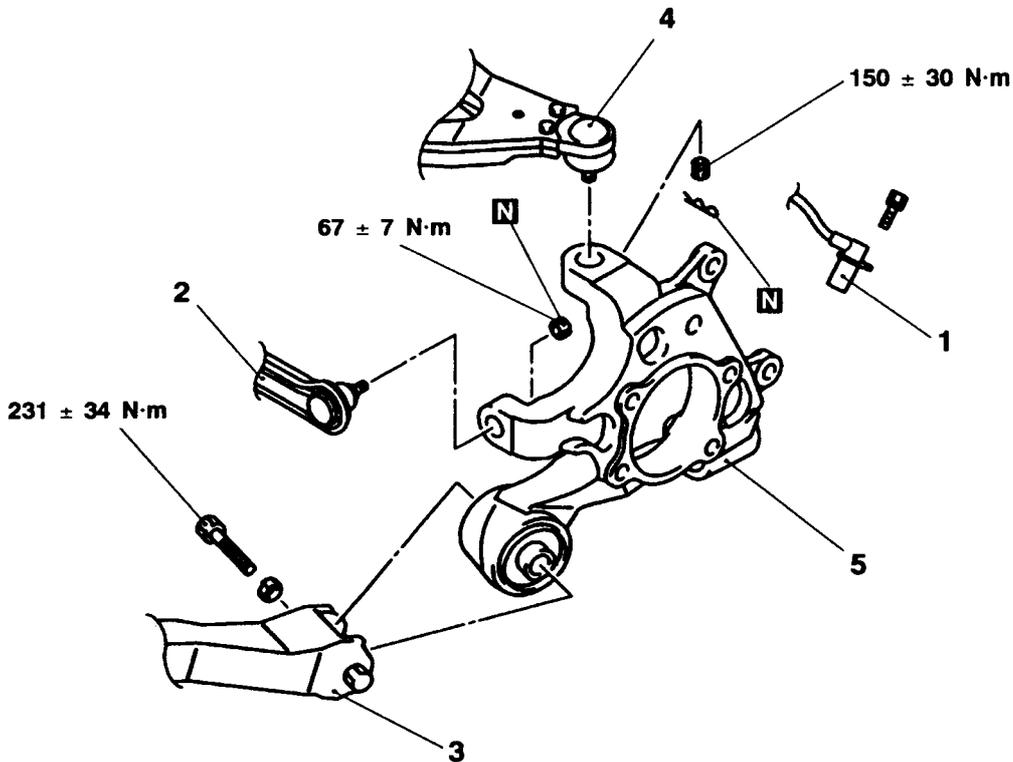
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Предварительная операция

Снятие ступицы заднего колеса в сборе (см. стр. 27-10).

Заключительные операции

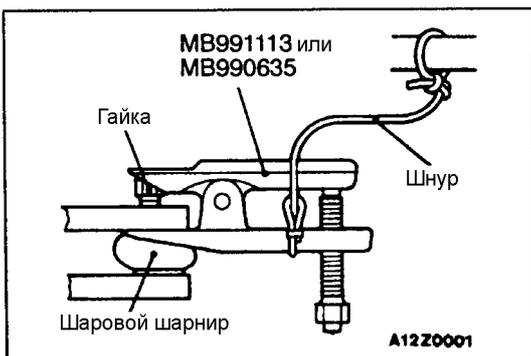
- Нажмите пальцем на защитные чехлы вала привода колеса и проверьте отсутствие трещин или повреждения защитных чехлов.
- Установка ступицы заднего колеса в сборе (см. стр. 27-10).



Последовательность снятия

1. Датчик частоты вращения (ABS)
2. Соединение кулака и рычага регулировки схождения

3. Соединение кулака и продольного рычага подвески
4. Соединение кулака и верхнего рычага
5. Кулак в сборе



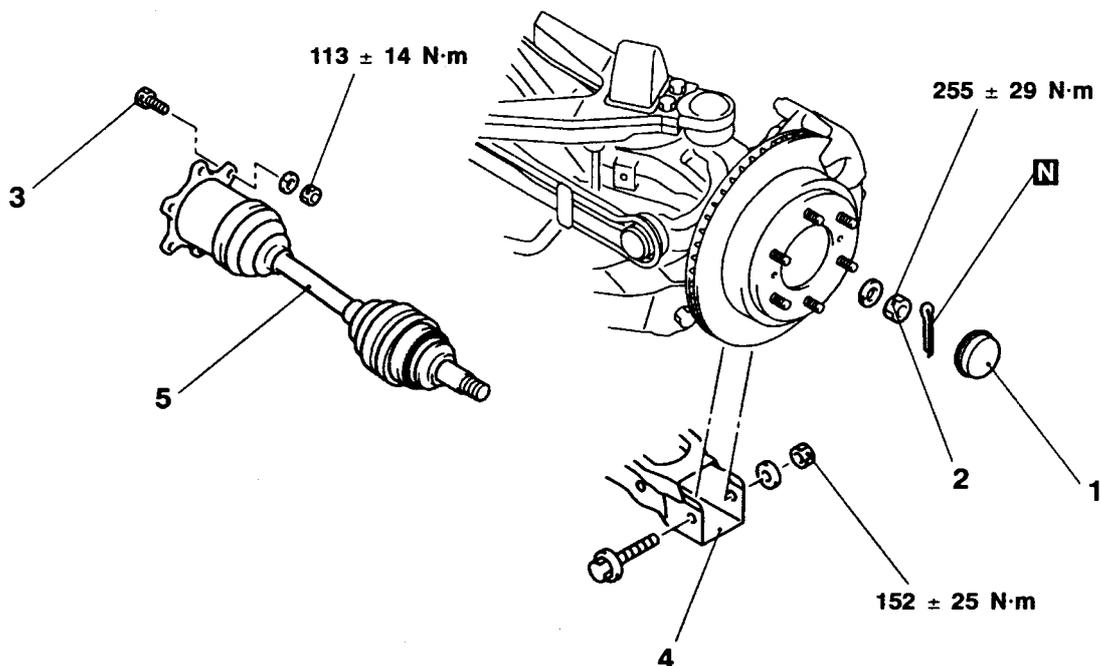
ОСНОВНАЯ ОПЕРАЦИЯ ПО СНЯТИЮ

◀A▶ ОТСОЕДИНЕНИЕ ОТ КУЛАКА РЫЧАГА РЕГУЛИРОВКИ СХОЖДЕНИЯ И ВЕРХНЕГО РЫЧАГА

Внимание:

1. При помощи специального инструмента ослабьте гайку. Гайку следует ослабить, но не отворачивать полностью.
2. Для предотвращения соскакивания съемника, необходимо предварительно привязать его веревкой или проволокой.

ВАЛ ПРИВОДА КОЛЕСА СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



AX0755CA

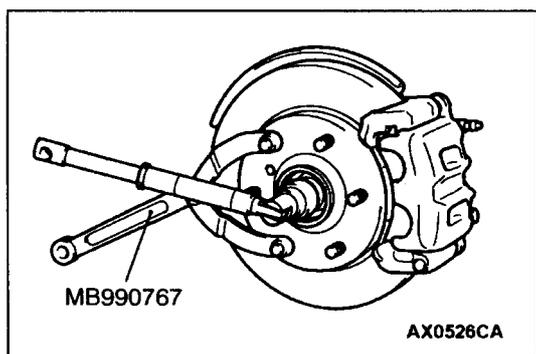
Последовательность снятия

1. Колпак гайки
2. Гайка вала привода колеса
3. Соединение фланца дифференциала и вала привода колеса

◀A▶ ▶B▶

◀B▶ ▶A▶

4. Соединение кулака и нижнего рычага
5. Вал привода заднего колеса в сборе

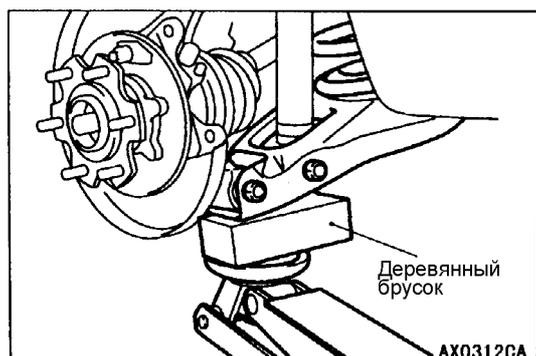


ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

◀A▶ ОТВРАЧИВАНИЕ ГАЙКИ ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

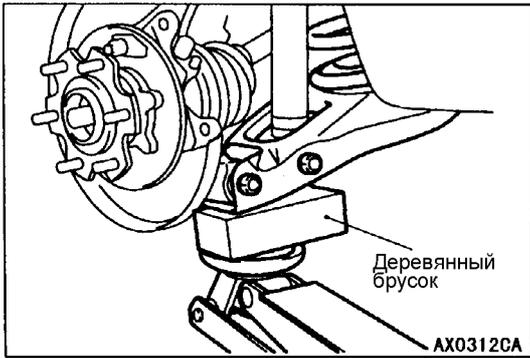
Внимание:

Чтобы не повредить подшипник ступицы, не нагружайте его весом автомобиля пока полностью не затянута гайка крепления вала привода колеса.



◀B▶ ОТСОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕГО РЫЧАГА ОТ КУЛАКА

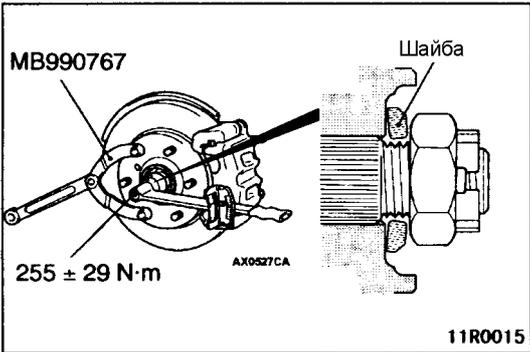
Подставьте деревянный брусок под нижний рычаг как показано на рисунок и при помощи домкрата сожмите пружину подвески, чтобы снять болт крепления нижнего рычага.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

►◄ ПОДСОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕГО РЫЧАГА К КУЛАКУ

Подставьте деревянный брусок под нижний рычаг как показано на рисунке и при помощи домкрата сожмите пружину подвески, чтобы установить болт крепления нижнего рычага.



►◄ ЗАТЯЖКА ГАЙКИ ВАЛА ПРИВОДА КОЛЕСА

1. Установите шайбу гайки вала привода колеса как показано на рисунке.
2. Полностью затяните гайку вала привода колеса при помощи специальных инструментов.

Внимание:

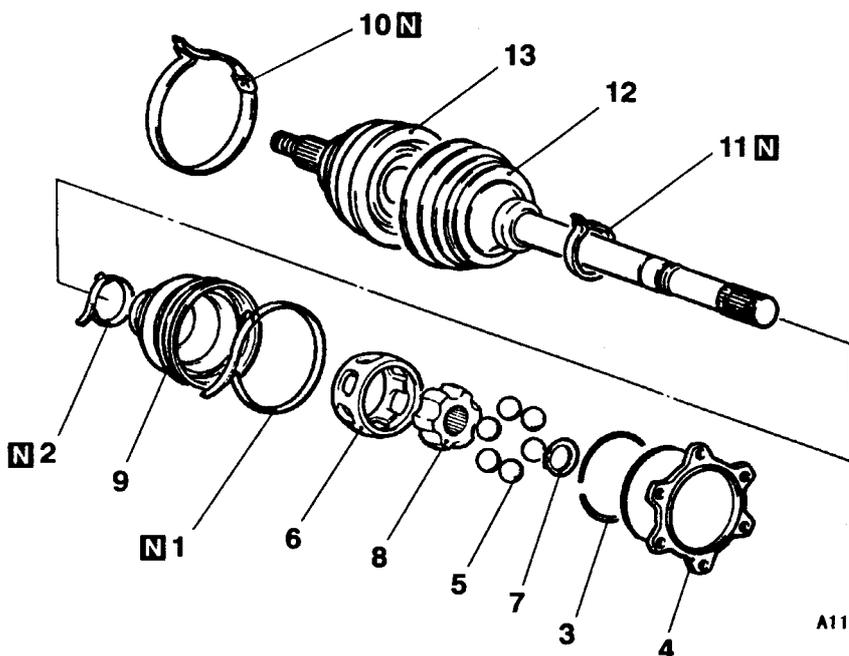
Чтобы не повредить подшипник ступицы, не нагружайте его весом автомобиля пока полностью не затянута гайка крепления вала привода колеса.

3. Если отверстия для шплинта не совпадают, затяните гайку вала привода колеса (моментом не более 284 Н м), вставьте шплинт в ближайшее совпавшее отверстие и разогните его.

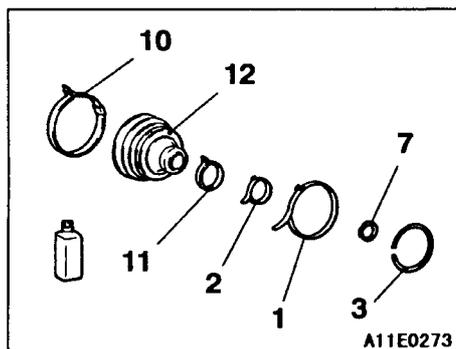
РАЗБОРКА И СБОРКА

Внимание:

Не разбирайте ШРУС (B.J.) за исключением случая замены защитного чехла.



A11E0272



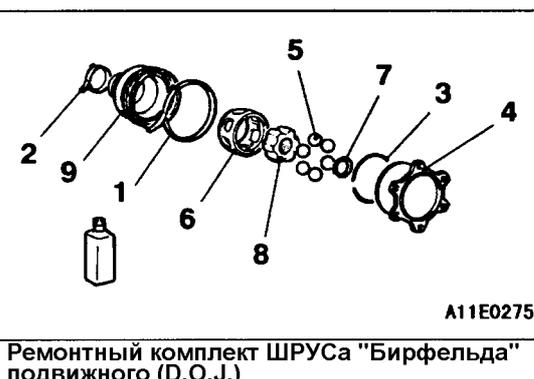
A11E0273

Ремонтный комплект защитного чехла ШРУСа "Бирфельда" (B.J.)



A11E0274

Ремонтный комплект ШРУСа "Бирфельда" (B.J.)



A11E0275

Ремонтный комплект ШРУСа "Бирфельда" подвижного (D.O.J.)



A11E0276

Ремонтный комплект защитного чехла ШРУСа "Бирфельда" подвижного (D.O.J.)

Последовательность разборки

1. Хомут (большой) защитного чехла ШРУСа D.O.J.
2. Хомут (малый) защитного чехла ШРУСа D.O.J.
3. Фиксатор
4. Наружная обойма ШРУСа D.O.J.
5. Шарики
6. Сепаратор ШРУСа D.O.J.
7. Стопорное кольцо
8. Внутренняя обойма ШРУСа D.O.J.
9. Защитный чехол ШРУСа D.O.J.
10. Хомут (большой) защитного чехла ШРУСа B.J.
11. Хомут (малый) защитного чехла ШРУСа B.J.
12. Защитный чехол ШРУСа B.J.
13. ШРУС B.J. в сборе

◀A▶
◀B▶

◀C▶

◀C▶

Последовательность сборки

13. ШРУС B.J. в сборе
12. Защитный чехол ШРУСа B.J.
11. Хомут (малый) защитного чехла ШРУСа B.J.
10. Хомут (большой) защитного чехла ШРУСа B.J.
9. Защитный чехол ШРУСа D.O.J.
6. Сепаратор ШРУСа D.O.J.
8. Внутренняя обойма ШРУСа D.O.J.
7. Стопорное кольцо
5. Шарики
4. Наружная обойма ШРУСа D.O.J.
3. Фиксатор
2. Хомут (малый) защитного чехла ШРУСа D.O.J.
1. Хомут (большой) защитного чехла ШРУСа D.O.J.

▶A▶

▶A▶
▶B▶
▶B▶

▶C▶

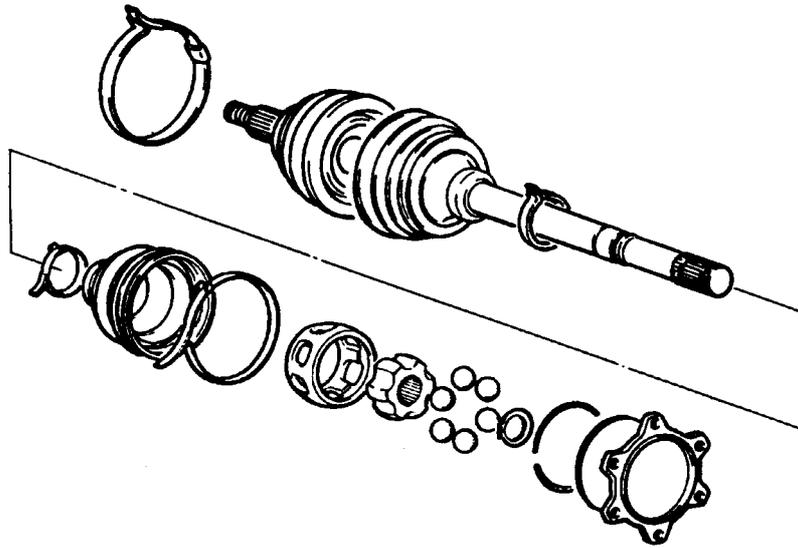
▶D▶

▶D▶

Места нанесения смазки

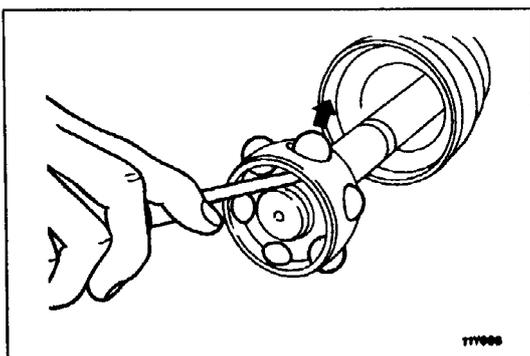
Внимание:

Не смешивайте старую и новую консистентную смазку или различные типы консистентной смазки, поскольку в ШРУСах используется специальная консистентная смазка.



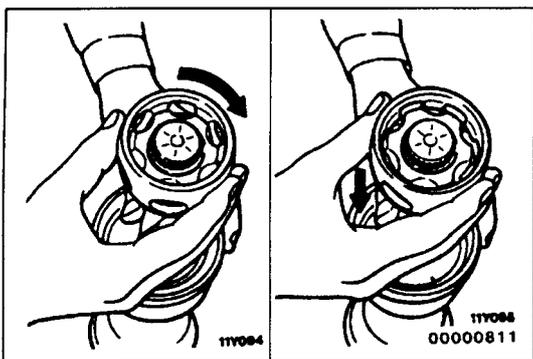
11E0272

<p>11W088</p>	<p>ШРУС "Бирфельда" подвижный (D.O.J.)</p> <p>11Y106</p> <p>11H0067</p>	<p>ШРУС "Бирфельда" (B.J.)</p> <p>A11X0142</p>
<p>Консистентная смазка из ремонтного комплекта</p>	<p>Консистентная смазка из ремонтного комплекта ШРУС B.J. - 245 ±10 г. (135 ± 5 г. в шарнир, 110 ± 5 г. в защитный чехол). ШРУС D.O.J. - 295 ±10 г. (185 ± 5 г. в шарнир, 110 ± 5 г. в защитный чехол)</p> <p>Примечание: Консистентную смазку из ремонтного комплекта необходимо разделить на две части, для использования соответственно внутри шарнира и внутри защитного чехла.</p>	



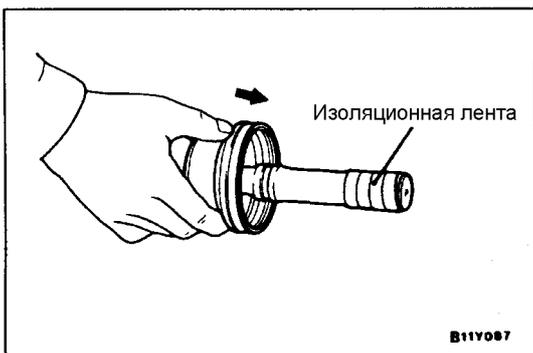
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

◀▶ СНЯТИЕ ШАРИКОВ



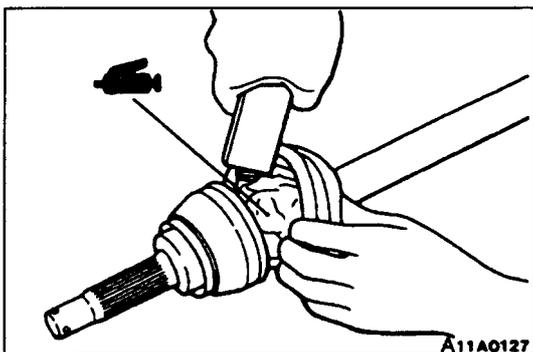
◀В▶ СНЯТИЕ СЕПАРАТОРА ШРУСа D.O.J.

Снимите сепаратор ШРУСа D.O.J. с внутренней обоймы шарнира в направлении ШРУСа В.Ж..



◀С▶ СНЯТИЕ ЗАЩИТНЫХ ЧЕХЛОВ ШРУСа D.O.J. и ШРУСа В.Ж.

Обмотайте изоляционной лентой шлицевую часть вала привода колеса со стороны ШРУСа D.O.J., чтобы не повредить защитный чехол ШРУСа D.O.J. и защитный чехол ШРУСа В.Ж. при их снятии.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

▶А◀ УСТАНОВКА ЗАЩИТНЫХ ЧЕХЛОВ ШРУСа D.O.J. и ШРУСа В.Ж.

1. Обмотайте изоляционную ленту вокруг шлицевой части вала привода колеса, затем установите по порядку защитный чехол ШРУСа В.Ж. и защитный чехол ШРУСа D.O.J..
2. Заложите в защитные чехлы ШРУСа D.O.J. и ШРУСа В.Ж. указанную консистентную смазку.

Консистентная смазка из ремонтного комплекта

Необходимое количество: 245 ± 10 г.

(135 ± 5 г. в шарнир, 110 ± 5 г. в защитный чехол)

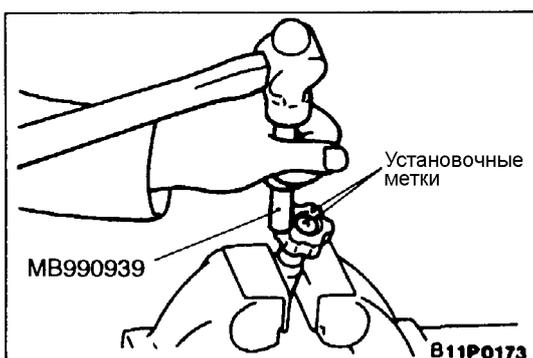
Внимание:

Не смешивайте старую и новую консистентную смазку или различные типы консистентной смазки, поскольку в ШРУСах используется специальная консистентная смазка.

3. Затяните хомуты защитных чехлов.

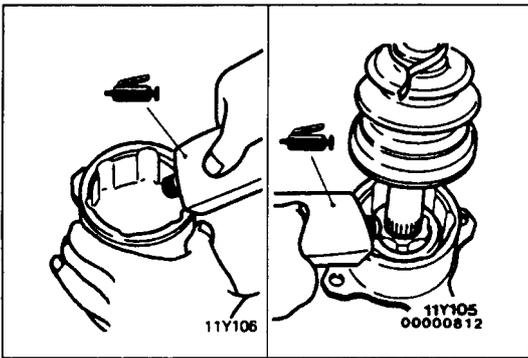
Внимание:

Для заполнения защитного чехла ШРУСа В.Ж. необходимым объемом воздуха, во время данной операции шарнир должен находиться под углом 0° относительно вала привода колеса.



▶В◀ УСТАНОВКА СЕПАРАТОРА ШРУСа D.O.J. и ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ШРУСа D.O.J.

1. Установите сепаратор ШРУСа D.O.J. на вал привода колеса и сместите его в сторону ШРУСа В.Ж. в сборе.
2. Совместите установочные метки внутренней обоймы ШРУСа D.O.J. и вала привода колеса.
3. При помощи специального инструмента равномерно напрессуйте внутреннюю обойму на вал.



►С◄ УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ШРУСа D.O.J.

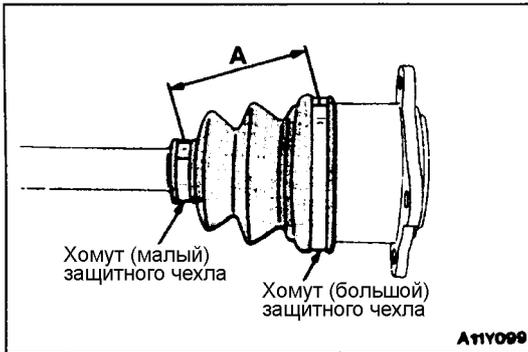
Заложите указанную консистентную смазку в наружную обойму ШРУСа D.O.J. и в защитный чехол ШРУСа D.O.J.

Рекомендуемая консистентная смазка:

Смазка из ремонтного комплекта 295 ± 10 г.
(185 ± 5 г. в шарнир, 110 ± 5 г. в защитный чехол)

Внимание:

Шарниры вала привода колеса смазаны специальной смазкой. Не смешивайте старую и новую консистентную смазку или различные типы консистентной смазки.



►D◄ УСТАНОВКА ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА ШРУСа D.O.J. И ХОМУТОВ ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА ШРУСа D.O.J.

1. Расположите наружную обойму ШРУСа D.O.J. таким образом, чтобы расстояние между хомутами ШРУСа имело номинальную величину.

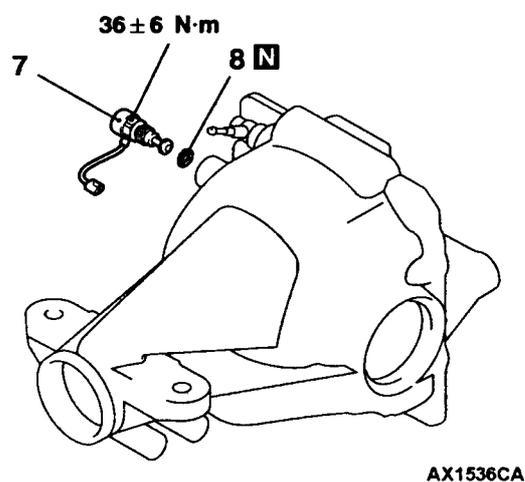
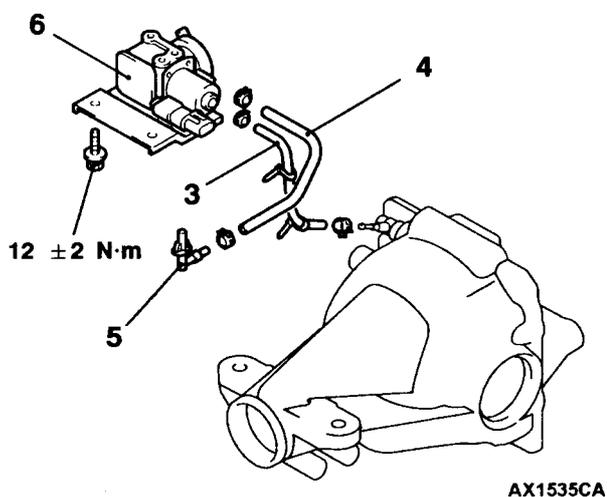
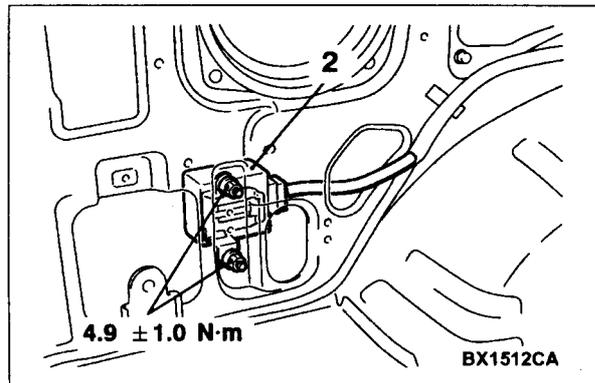
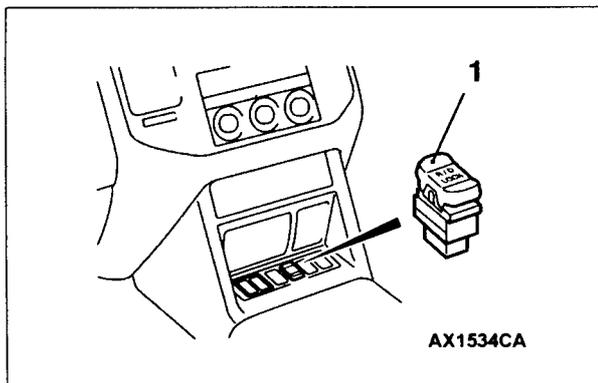
Номинальная величина (А):

110 ± 3 мм <4D5, 4M4 – АКПП, 6G7>

115 ± 3 мм <4M4 – Механическая КПП>

2. Частично снимите защитный чехол ШРУСа D.O.J. с наружной обоймы ШРУСа и выпустите излишек воздуха из чехла.

БЛОКИРОВКА ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



1. Выключатель блокировки заднего дифференциала

Последовательность снятия электронного блока управления блокировкой заднего дифференциала

- Облицовка боковая задняя верхняя / нижняя (см. ГЛАВУ 52А – Облицовки).
2. Электронный блок управления блокировкой заднего дифференциала

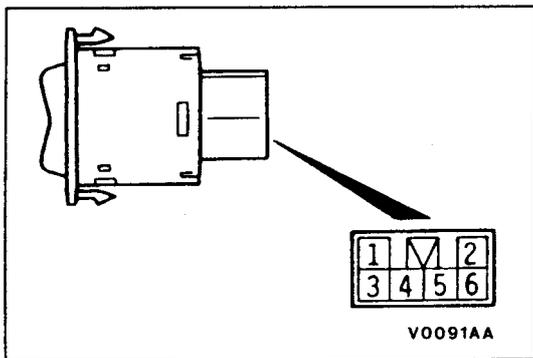
Последовательность снятия насоса пневмопривода блокировки заднего дифференциала

3. Шланг

4. Отводящий шланг
5. Ниппель
6. Пневматический насос привода блокировки заднего дифференциала

Последовательность снятия датчика включения блокировки заднего дифференциала

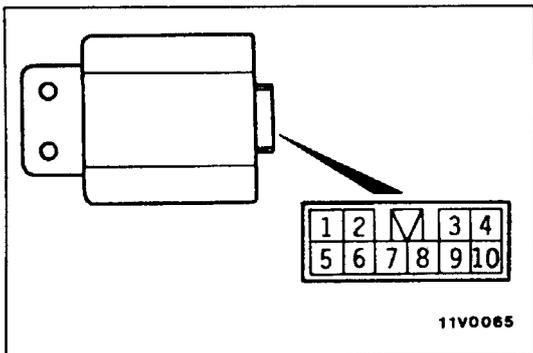
- Картер дифференциала (см. стр. 27-23).
7. Датчик включения блокировки заднего дифференциала
 8. Прокладка



ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

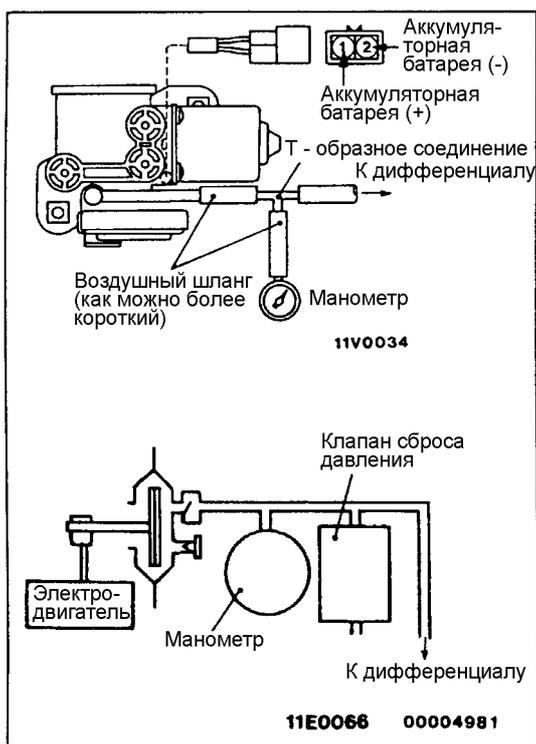
Положение выключателя	Вывод №					
	1	ILL	2	3	5	6
ВЫКЛ.	○	⊕	○	○		○
ВКЛ.	○	⊕	○	○	○	○



ПРОВЕРКА НАПРЯЖЕНИЯ НА ВЫВОДАХ РАЗЪЕМА ЭЛЕКТРОННОГО БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ БЛОКИРОВКОЙ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Измерьте напряжение на выводах разъема в каждом состоянии.
2. Измерьте напряжение между выводом номер 6 (выводом «массы») и каждым выводом разъема, вставив пробник с обратной стороны разъема и не отсоединяя разъем жгута проводов.

№ вывода	Проверяемый элемент		Состояние		Напряжение на выводе
	Проверяемый элемент	Положение	Состояние	Состояние	
1	Выключатель блокировки заднего дифференциала	Положение ВЫКЛ.	Ключ зажигания: ON (ВКЛ).	В нейтральном положении	Напряжение бортсети
2	Датчик скорости автомобиля (геркон)		Включите диапазон "D" или "1" (1-я передача) и медленно двигайтесь вперед		5 В
3	Замок зажигания (IG1)		Замок зажигания (IG1)	ВЫКЛ.	0 В
				ВКЛ.	Приблизительно 12 В (напряжение аккумуляторной батареи)
4	Насос пневмопривода блокировки заднего дифференциала		Ключ зажигания: ON (ВКЛ).	При наполнении или удерживании	Напряжение бортсети
				При выпуске	0 В
5	Датчик включения режима 4WD		Ключ зажигания: ON (ВКЛ).	4WD	0 В
				2WD	Напряжение бортсети
8	Датчик включения блокировки заднего дифференциала		Ключ зажигания: ON (ВКЛ).	Задний дифференциал заблокирован	0 В
				Задний дифференциал не заблокирован	Напряжение бортсети
9	Выключатель блокировки заднего дифференциала	Положение ВКЛ.	Ключ зажигания: ON (ВКЛ).	Когда блокировка ВКЛ. или ВЫКЛ.	0 В
10	Контрольная лампа блокировки заднего дифференциала		Ключ зажигания: ON (ВКЛ).	Задний дифференциал заблокирован	0 В
				Задний дифференциал не заблокирован	Напряжение бортсети



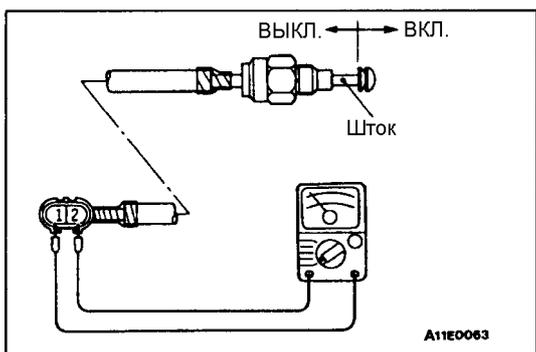
ПРОВЕРКА НАСОСА ПНЕВМОПРИВОДА БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Установите воздушный шланг на дифференциал.
2. Через Т - образное соединение и воздушный шланг подсоедините манометр к выходной форсунке подачи воздуха насоса.
3. Подайте напряжение аккумуляторной батареи на разъем насоса.
4. Измерьте время начала и завершения работы насоса, и если он прекратит работу в течение 5 секунд, следовательно, датчик давления внутри насоса исправен.
5. Измерьте давление через 10 – 20 секунд после остановки насоса.

Номинальная величина: 25 – 40 кПа

Если величина давления находится в заданном диапазоне номинальных значений, клапан сброса давления внутри насоса считается исправным.

6. Проверьте, что насос не начал работать через 5 минут после его остановки.
7. Насос считается полностью работоспособным, если результаты проверок по пунктам 4 – 6 удовлетворительны.



ПРОВЕРКА ДАТЧИКА ВКЛЮЧЕНИЯ БЛОКИРОВКИ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА

1. Подсоедините омметр к разъему датчика.
2. Датчик включения блокировки заднего дифференциала считается исправным, если цепь замкнута, когда шток датчика вытянут, и цепь разомкнута, когда шток находится в нормальном состоянии.

КАРТЕР ДИФФЕРЕНЦИАЛА

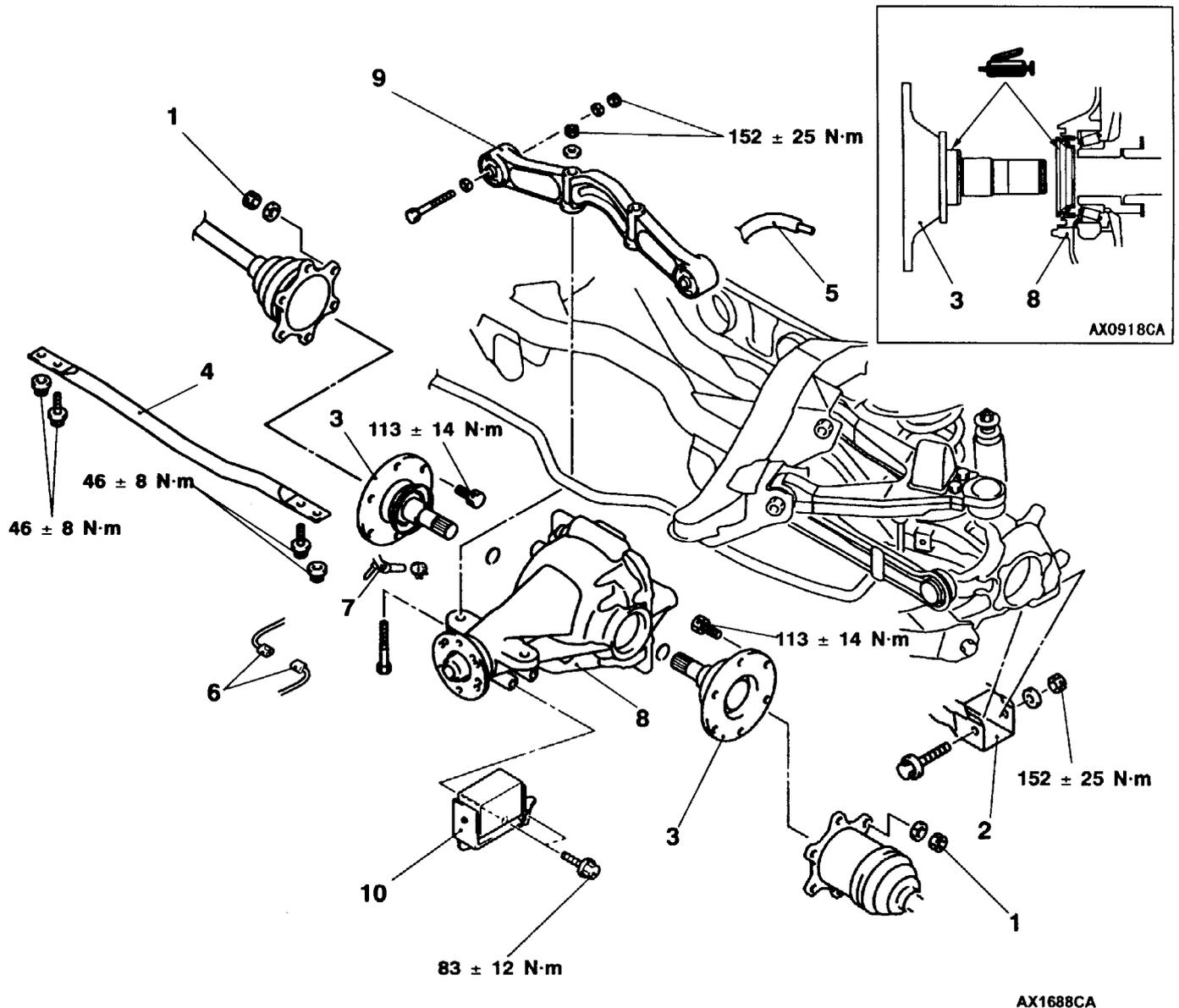
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

Внимание:

Поскольку труба заднего карданного вала изготовлена из углепластика, ознакомьтесь с операциями его снятия в ГЛАВЕ 25.

Предварительная и заключительная операция

Слив и заливка трансмиссионного масла
(см. стр.27-8).

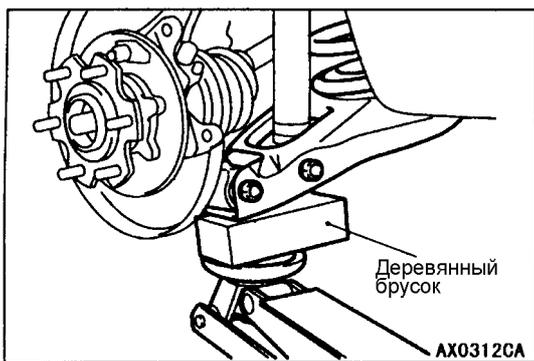


Последовательность снятия

- Карданный вал (см. ГЛАВУ 25).
- 1. Соединение вала привода колеса
- 2. Соединение кулака и нижнего рычага
- 3. Фланец дифференциала
- 4. Штанга регулировки схождения
- 5. Соединение вентиляционного шланга
- 6. Соединение проводки <Автомобили с блокировкой заднего дифференциала>

- 7. Соединение шланга <Автомобили с блокировкой заднего дифференциала>
- 8. Картер дифференциала в сборе
 - Топливный бак (см. ГЛАВУ 13В – Топливная система).
- 9. Балка крепления заднего дифференциала
- 10. Демпфер колебаний





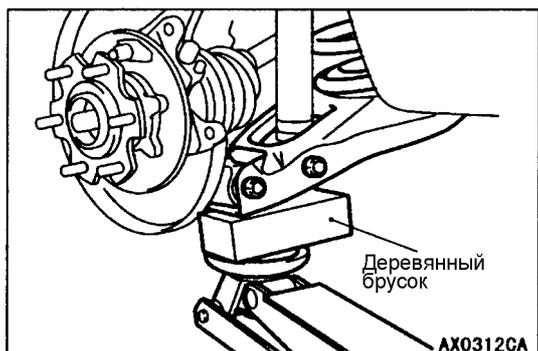
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

◀A▶ ОТСОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕГО РЫЧАГА ОТ КУЛАКА

Подставьте деревянный брусок под нижний рычаг как показано на рисунке и при помощи домкрата сожмите пружину подвески, чтобы снять болт крепления нижнего рычага.

◀B▶ СНЯТИЕ КАРТЕРА ДИФФЕРЕНЦИАЛА В СБОРЕ

Подставьте домкрат под нижнюю часть картера дифференциала, чтобы отвернуть болты крепления и снимите картер дифференциала в сборе.



ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

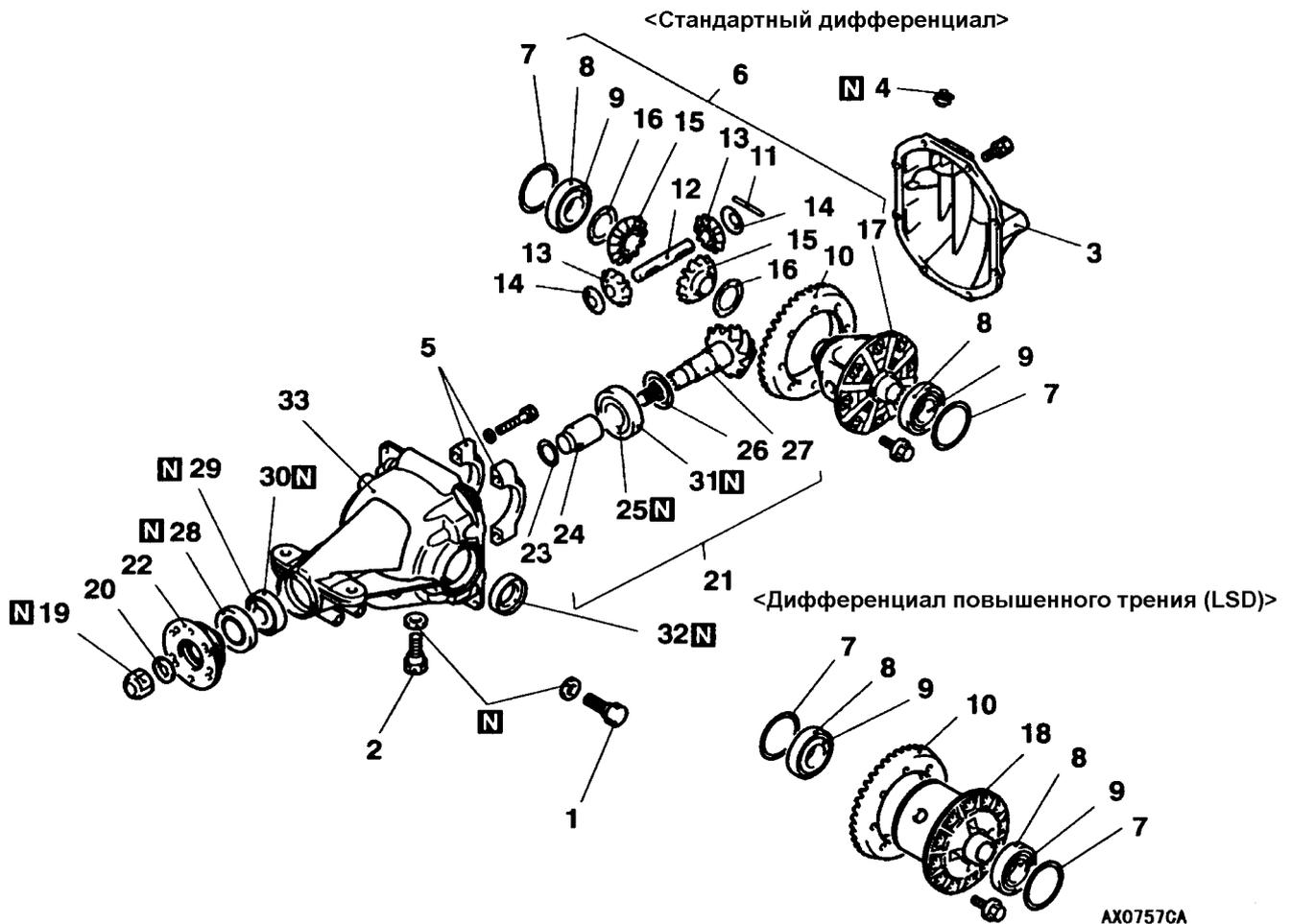
▶A◀ ПОДСОЕДИНЕНИЕ НИЖНЕГО РЫЧАГА К КУЛАКУ

Подставьте деревянный брусок под нижний рычаг как показано на рисунке и при помощи домкрата сожмите пружину подвески, чтобы установить болт крепления нижнего рычага.

РАЗБОРКА

Внимание:

*: Не разбирайте самоблокирующийся дифференциал в сборе.



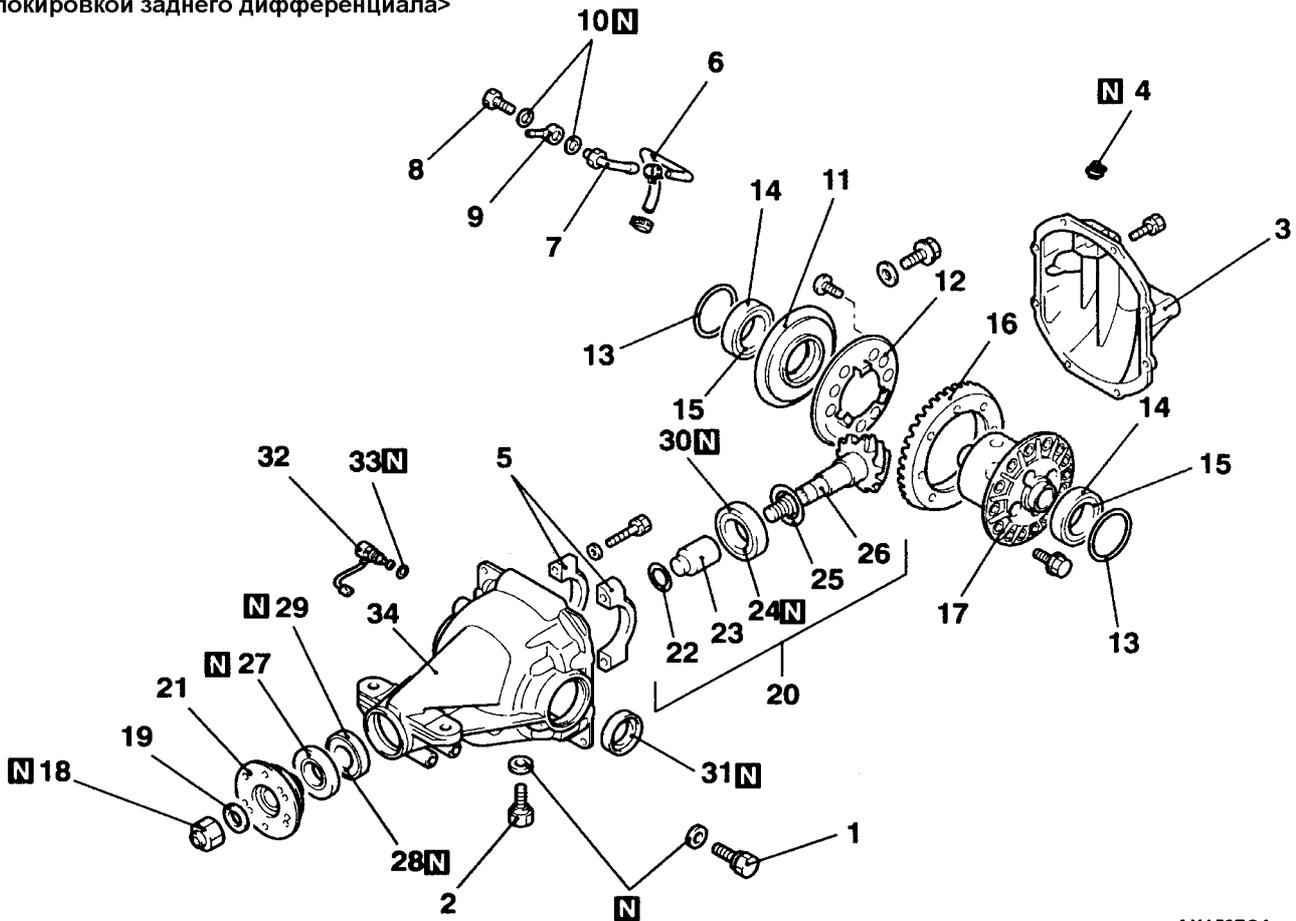
Последовательность разборки

• Проверка перед разборкой

- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>◀A▶</p> <p>◀B▶</p> <p>◀B▶</p> <p>◀C▶</p> <p>◀D▶</p> <p>◀E▶</p> | <p>1. Заливная пробка</p> <p>2. Сливная пробка</p> <p>3. Крышка дифференциала</p> <p>4. Сапун</p> <p>5. Крышка подшипника</p> <p>6. Корпус дифференциала в сборе</p> <p>7. Регулировочная шайба бокового подшипника дифференциала</p> <p>8. Наружная обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>9. Внутренняя обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>10. Ведомая шестерня главной передачи</p> <p>11. Цилиндрический штифт</p> <p>12. Ось сателлитов</p> <p>13. Сателлит</p> <p>14. Шайба сателлита</p> <p>15. Шестерня полуоси</p> <p>16. Регулировочная шайба шестерни полуоси</p> <p>17. Корпус дифференциала</p> <p>18. Корпус самоблокирующегося дифференциала в сборе*</p> | <p>◀F▶</p> <p>◀G▶</p> <p>◀G▶</p> <p>◀H▶</p> <p>◀I▶</p> <p>◀I▶</p> <p>◀J▶</p> | <p>19. Самоконтрающаяся гайка</p> <p>20. Шайба</p> <p>21. Ведущая шестерня главной передачи в сборе</p> <p>22. Фланец ведущей шестерни</p> <p>23. Передняя регулировочная шайба ведущей шестерни главной передачи (Для регулировки предварительного натяга ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>24. Распорная втулка подшипников ведущей шестерни главной передачи</p> <p>25. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи дифференциала</p> <p>26. Задняя регулировочная шайба ведущей шестерни главной передачи (Для регулировки высоты ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>27. Ведущая шестерня главной передачи</p> <p>28. Сальник</p> <p>29. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>30. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>31. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>32. Сальник</p> <p>33. Картер дифференциала</p> |
|---|--|--|--|

АХ0757СА

<Дифференциал повышенного трения с блокировкой заднего дифференциала>



AX1537CA

Последовательность разборки

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <p>◀A▶</p> <p>◀B▶</p> <p>◀B▶</p> <p>◀C▶</p> <p>◀D▶</p> <p>◀F▶</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Проверка перед разборкой 1. Заливная пробка 2. Сливная пробка 3. Крышка дифференциала 4. Сапун 5. Крышка подшипника 6. Шланг 7. Трубка (А) пневмопривода в сборе 8. Перепускной болт 9. Трубка (В) пневмопривода в сборе 10. Уплотнительное кольцо 11. Привод в сборе 12. Нажимная пластина 13. Регулировочная шайба бокового подшипника дифференциала 14. Наружная обойма бокового подшипника дифференциала 15. Внутренняя обойма бокового подшипника дифференциала 16. Ведомая шестерня главной передачи 17. Корпус самоблокирующегося дифференциала в сборе* 18. Самоконтрящаяся гайка | <p>◀G▶</p> <p>◀G▶</p> <p>◀H▶</p> <p>◀I▶</p> <p>◀I▶</p> <p>◀I▶</p> <p>◀J▶</p> | <ul style="list-style-type: none"> 19. Шайба 20. Ведущая шестерня главной передачи в сборе 21. Фланец ведущей шестерни 22. Передняя регулировочная шайба ведущей шестерни главной передачи (Для регулировки предварительного натяга ведущей шестерни главной передачи) 23. Распорная втулка подшипников ведущей шестерни главной передачи 24. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи дифференциала 25. Задняя регулировочная шайба ведущей шестерни главной передачи (Для регулировки высоты ведущей шестерни главной передачи) 26. Ведущая шестерня главной передачи 27. Сальник 28. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи 29. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи 30. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи 31. Сальник 32. Датчик включения блокировки заднего дифференциала 33. Уплотнительное кольцо 34. Картер дифференциала |
|---|---|--|---|

ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ

◀A▶ ПРОВЕРКА ПЕРЕД РАЗБОРКОЙ

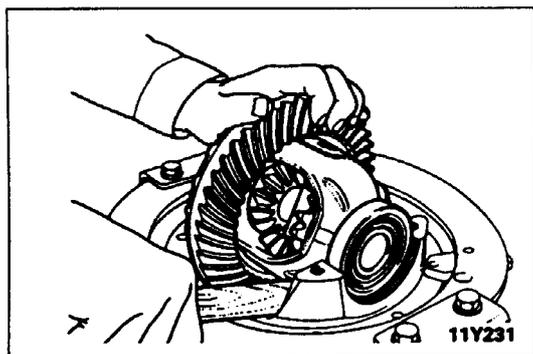
Операции проверки идентичны аналогичным операциям, описанным в ГЛАВЕ 26 – Проверка перед снятием, за исключением следующих номинальных значений.

БОКОВОЙ ЗАЗОР ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Номинальное значение: 0,13 - 0,18 мм

БОКОВОЙ ЗАЗОР ПЕРЕДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Номинальное значение: 0 - 0,076 мм



◀B▶ СНЯТИЕ КОРПУСА ДИФФЕРЕНЦИАЛА В СБОРЕ / РЕГУЛИРОВОЧНОЙ ШАЙБЫ БОКОВОГО ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА / НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ БОКОВОГО ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

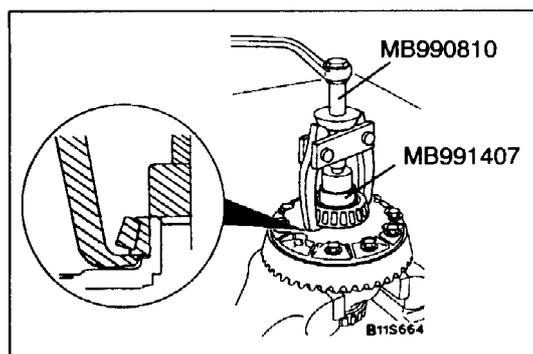
Снимите корпус дифференциала в сборе, регулировочные шайбы боковых подшипников дифференциала и боковые подшипники дифференциала при помощи ручки молотка.

Внимание:

При снятии корпуса дифференциала в сборе, будьте осторожны, не уроните и не повредите регулировочные шайбы боковых подшипников дифференциала и наружные обоймы боковых подшипников дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ

Храните, правые и левые наружные обоймы боковых подшипников дифференциала и регулировочные шайбы подшипников отдельно, чтобы они не перепутались при сборке.

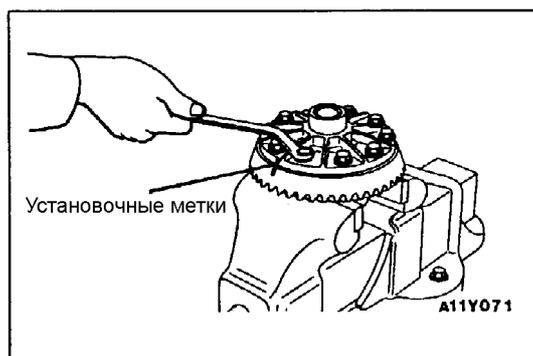


◀C▶ СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ БОКОВОГО ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Используйте специальные инструменты, чтобы снять внутреннюю обойму бокового подшипника.

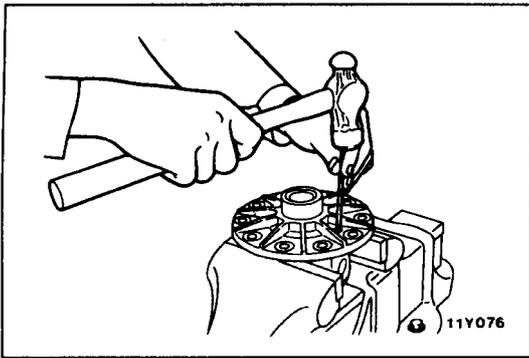
ПРИМЕЧАНИЕ:

Со стороны корпуса дифференциала для лапок специального инструмента есть два паза; устанавливайте специальный инструмент в эти пазы.



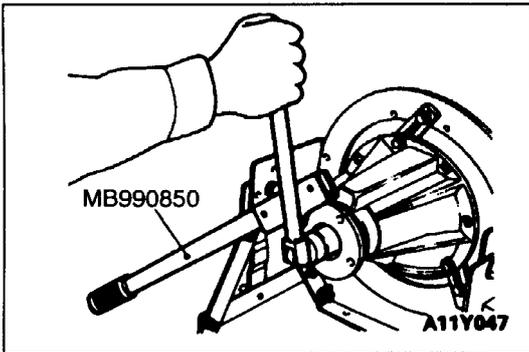
◀D▶ СНЯТИЕ ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Нанесите сборочные метки на коробку дифференциала и ведомую шестерню главной передачи.
2. Ослабьте затяжку болтов крепления ведомой шестерни главной передачи в диагональном порядке, чтобы снять ведомую шестерню главной передачи.



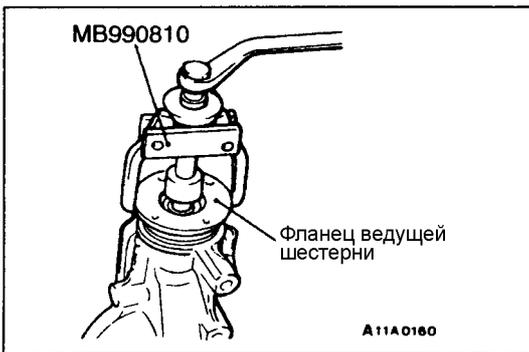
◀E▶ СНЯТИЕ ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ШТИФТА

Выбейте цилиндрический штифт при помощи бородка.



◀F▶ ОТВОРАЧИВАНИЕ САМОКОНТРЯЩЕЙСЯ ГАЙКИ

Используя специальный инструмент для удержания фланца ведущей шестерни, отверните самоконтрящуюся гайку.



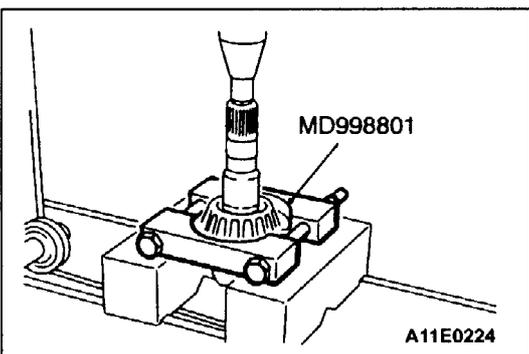
◀G▶ СНЯТИЕ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ / ФЛАНЦА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ

1. Нанесите сборочные метки на ведущую шестерню главной передачи и фланец ведущей шестерни.

Внимание:

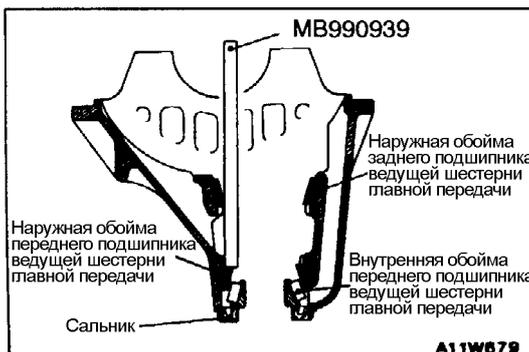
Сборочная метка не должна находиться на поверхности контакта фланца ведущей шестерни с карданным валом.

2. Используйте специальный инструмент для снятия фланца ведущей шестерни главной передачи.



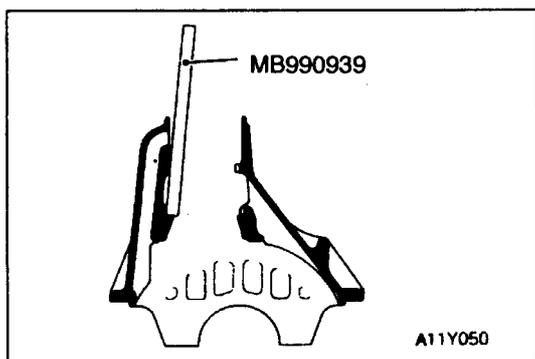
◀H▶ СНЯТИЕ ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Используйте специальные инструменты для снятия внутренней обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи.



◀I▶ СНЯТИЕ САЛЬНИКА / ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ / НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

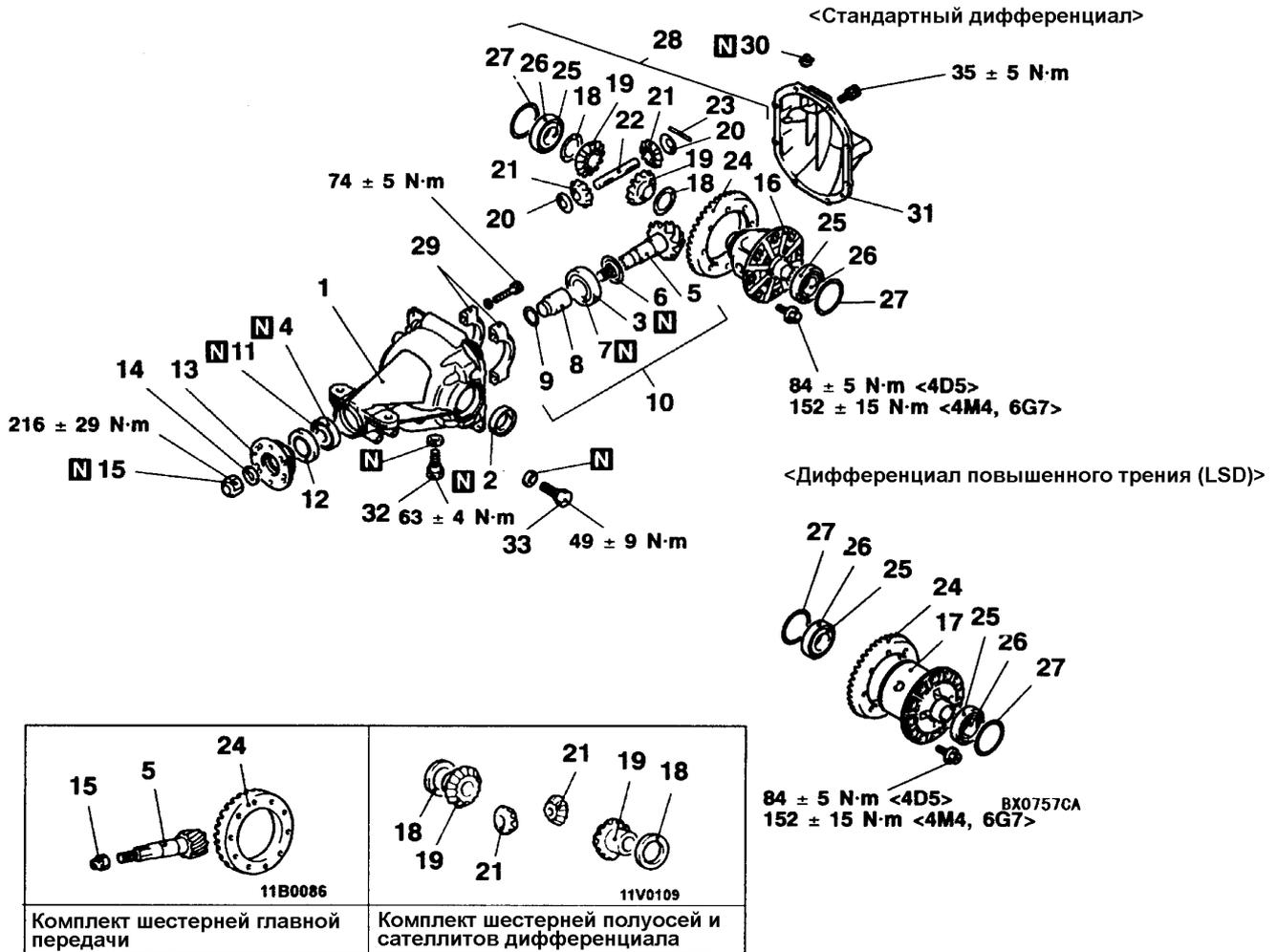
Используйте специальный инструмент для снятия наружной обоймы переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи.



◀▶ СНЯТИЕ НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Используйте специальный инструмент для снятия наружной обоймы заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи.

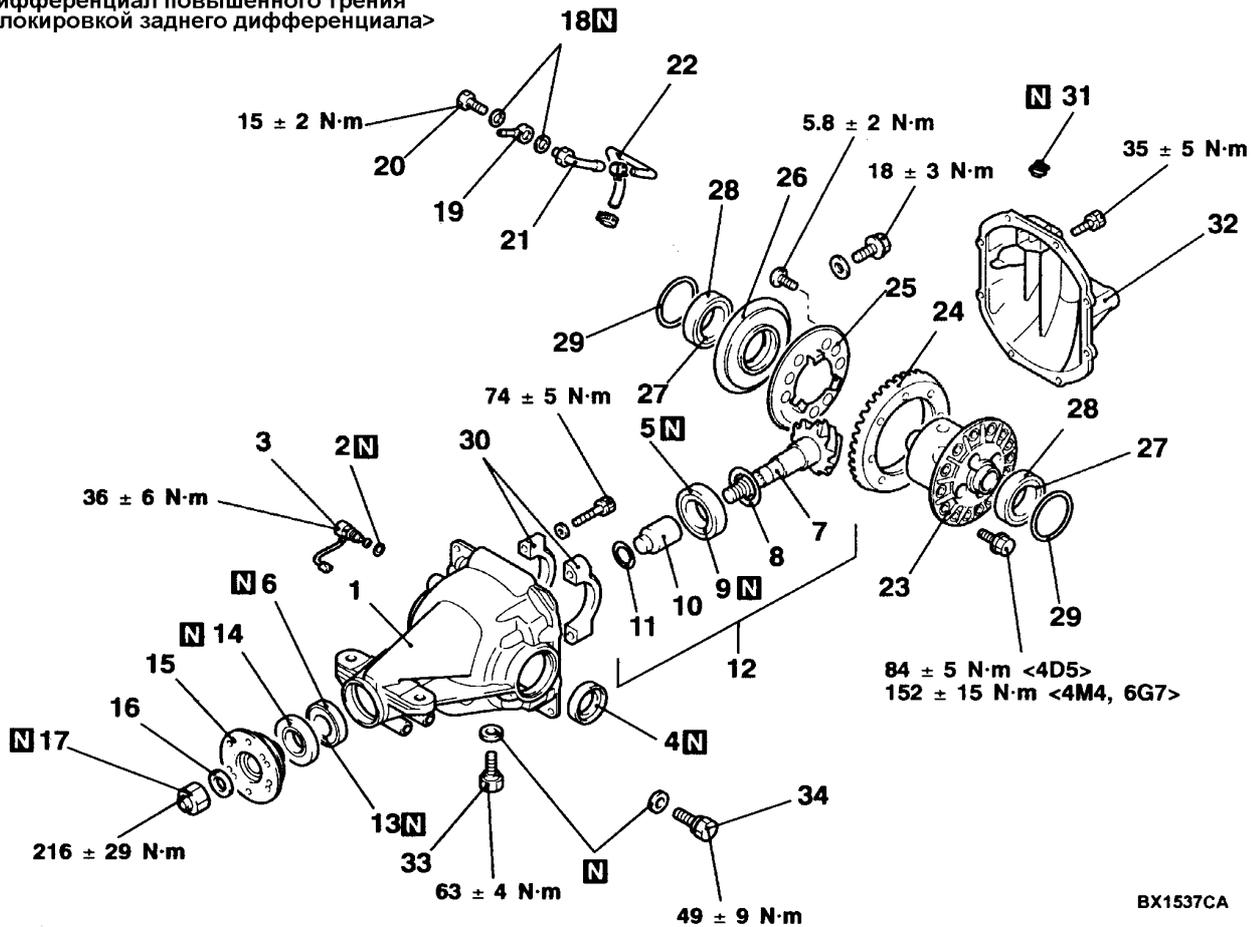
СБОРКА



Последовательность сборки

- | | |
|---|---|
| <p>▶A◀ 1. Картер дифференциала</p> <p>▶B◀ 2. Сальник</p> <p>▶C◀ 3. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶C◀ 4. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶C◀ • Регулировка высоты ведущей шестерни главной передачи</p> <p>5. Ведущая шестерня главной передачи</p> <p>6. Задняя регулировочная шайба (для регулировки высоты ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>7. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>8. Распорная втулка подшипников ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶E◀ • Регулировка момента прокрутки ведущей шестерни главной передачи</p> <p>9. Передняя регулировочная шайба (для регулировки предварительного натяга ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>10. Ведущая шестерня главной передачи в сборе</p> <p>11. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶E◀ 12. Сальник</p> <p>13. Фланец ведущей шестерни</p> <p>14. Шайба</p> <p>15. Самоконтрящаяся гайка</p> <p>16. Корпус дифференциала</p> | <p>17. Корпус самоблокирующегося дифференциала в сборе</p> <p>▶F◀ • Регулировка бокового зазора передачи дифференциала</p> <p>18. Регулировочная шайба шестерни полуоси</p> <p>19. Шестерня полуоси</p> <p>20. Шайба сателлита</p> <p>21. Сателлит</p> <p>22. Ось сателлитов</p> <p>▶G◀ 23. Цилиндрический штифт</p> <p>▶H◀ 24. Ведомая шестерня главной передачи</p> <p>▶I◀ 25. Внутренняя обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>26. Наружная обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>27. Регулировочная шайба бокового подшипника дифференциала</p> <p>▶J◀ 28. Корпус дифференциала в сборе</p> <p>29. Крышка подшипника</p> <p>30. Сапун</p> <p>31. Крышка дифференциала</p> <p>32. Сливная пробка</p> <p>33. Заливная пробка</p> <p>▶J◀ • Регулировка бокового зазора ведомой шестерни главной передачи</p> |
|---|---|

<Дифференциал повышенного трения с блокировкой заднего дифференциала>

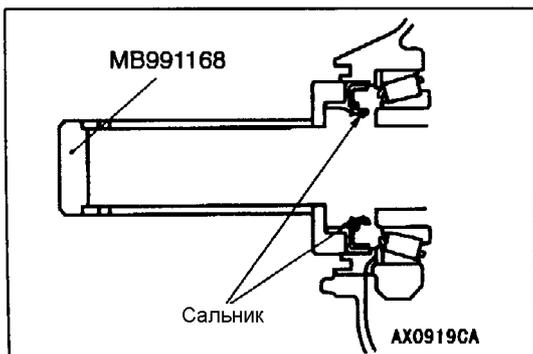
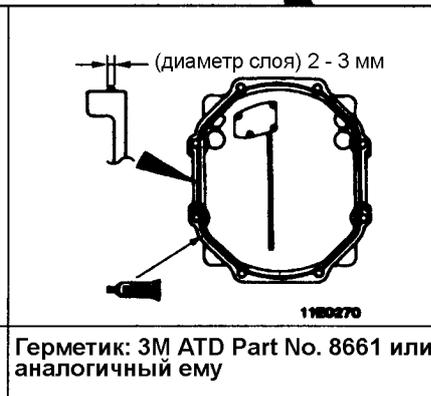
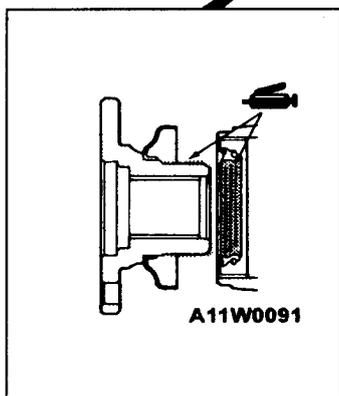
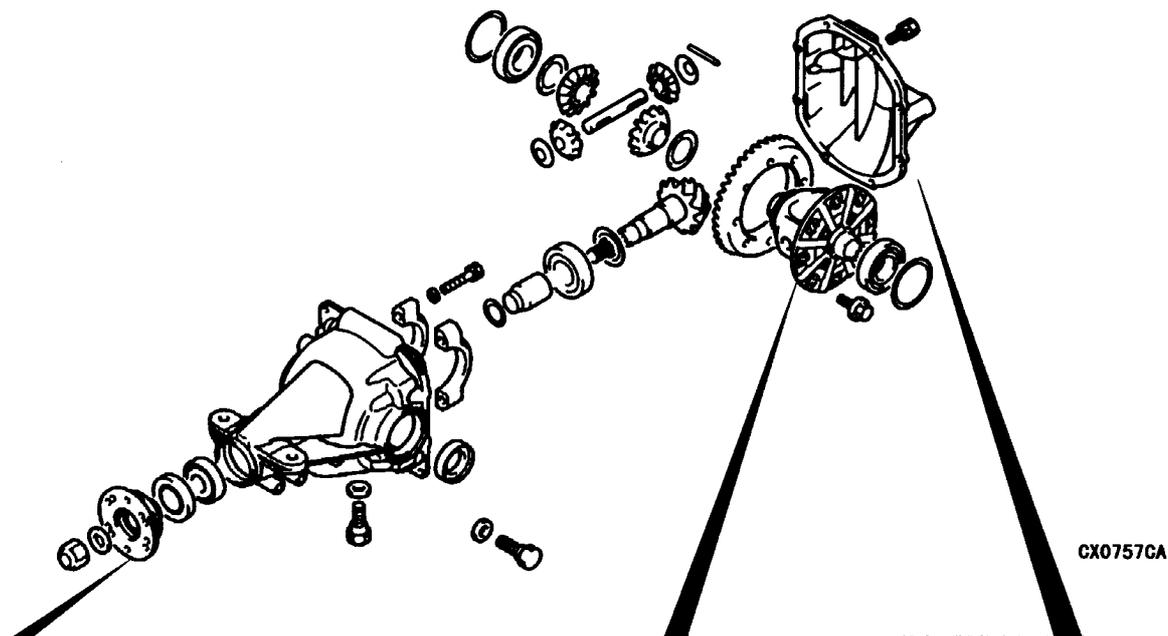


BX1537CA

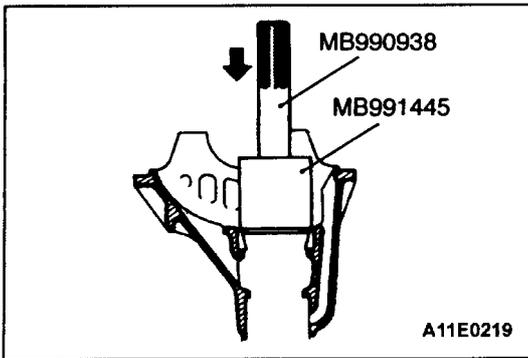
Последовательность сборки

- | | |
|--|---|
| <p>1. Картер дифференциала</p> <p>2. Уплотнительное кольцо</p> <p>3. Датчик включения блокировки заднего дифференциала</p> <p>▶A◀ 4. Сальник</p> <p>▶B◀ 5. Наружная обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶C◀ 6. Наружная обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶D◀ • Регулировка высоты ведущей шестерни главной передачи</p> <p>7. Ведущая шестерня главной передачи</p> <p>8. Задняя регулировочная шайба (для регулировки высоты ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>9. Внутренняя обойма заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>10. Распорная втулка подшипников ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶E◀ • Регулировка момента прокрутки ведущей шестерни главной передачи</p> <p>11. Передняя регулировочная шайба (для регулировки предварительного натяга ведущей шестерни главной передачи)</p> <p>12. Ведущая шестерня главной передачи в сборе</p> <p>13. Внутренняя обойма переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи</p> <p>▶E◀ 14. Сальник</p> <p>15. Фланец ведущей шестерни</p> <p>16. Шайба</p> | <p>17. Самоконтрящаяся гайка</p> <p>18. Уплотнительное кольцо</p> <p>19. Трубка (B) пневмопривода в сборе</p> <p>20. Перепускной болт</p> <p>21. Трубка (A) пневмопривода в сборе</p> <p>22. Шланг</p> <p>▶H◀ 23. Корпус самоблокирующегося дифференциала в сборе</p> <p>▶I◀ 24. Ведомая шестерня главной передачи</p> <p>25. Нажимная пластина</p> <p>26. Привод в сборе</p> <p>▶I◀ 27. Внутренняя обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>28. Наружная обойма бокового подшипника дифференциала</p> <p>▶J◀ 29. Регулировочная шайба бокового подшипника дифференциала</p> <p>▶J◀ 30. Крышка подшипника</p> <p>31. Сапун</p> <p>32. Крышка дифференциала</p> <p>33. Сливная пробка</p> <p>▶J◀ 34. Заливная пробка</p> <p>• Регулировка бокового зазора ведомой шестерни главной передачи</p> |
|--|---|

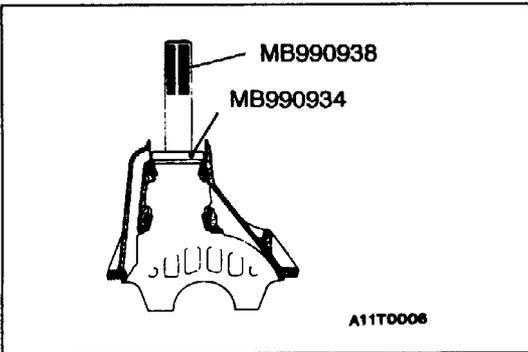
Места смазки и герметизации



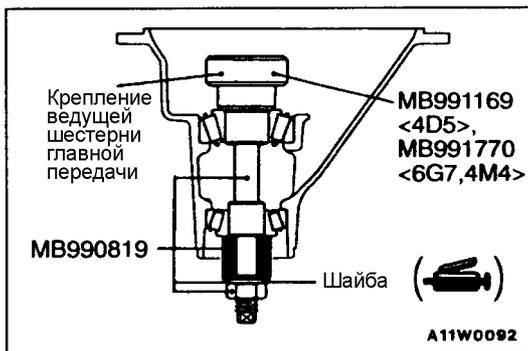
ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ
▶◀ ЗАПРЕССОВКА САЛЬНИКА



►◀ УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ЗАДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ



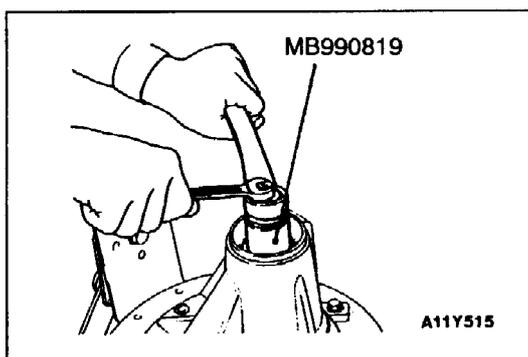
►◀ УСТАНОВКА НАРУЖНОЙ ОБОЙМЫ ПЕРЕДНЕГО ПОДШИПНИКА ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ



►◀ РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

Отрегулируйте высоту ведущей шестерни главной передачи следующим образом:

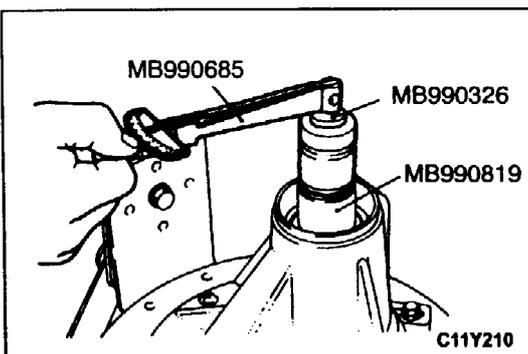
1. Смажьте многоцелевой консистентной смазкой шайбу специального инструмента.
2. Установите специальный инструмент и внутренние обоймы переднего и заднего подшипников ведущей шестерни главной передачи в картер главной передачи в показанном на рисунке порядке.

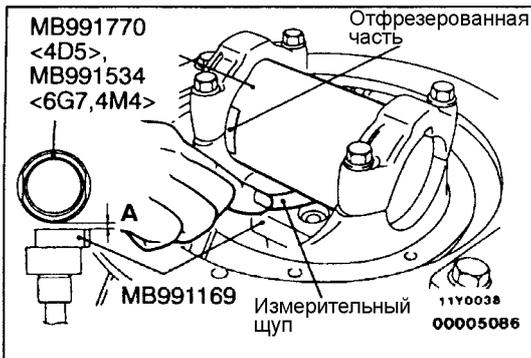


3. Постепенно затягивайте гайку специального инструмента пока момент прокрутки ведущей шестерни главной передачи (без сальника) не будет соответствовать номинальному значению.

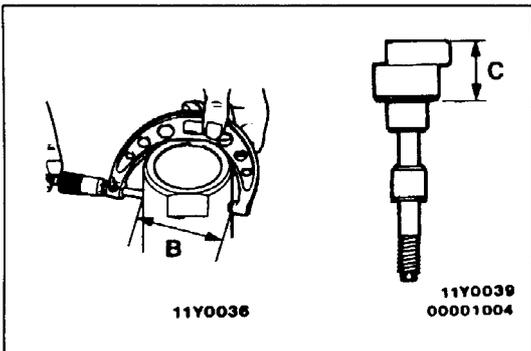
Номинальное значение:

Подшипник	Момент прокрутки
Новый	1,94 - 2,25 Н м

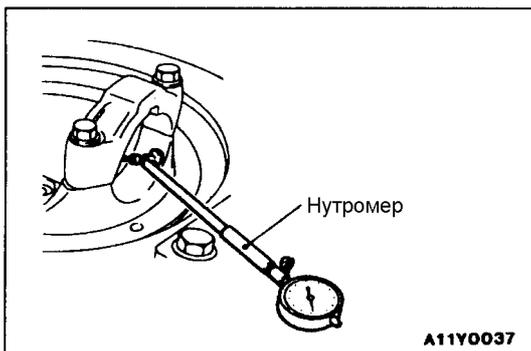




4. Очистите посадочное место бокового подшипника дифференциала.
5. Установите специальный инструмент на посадочное место бокового подшипника дифференциала и расположите отфрезерованную часть как показано на рисунке. Затем затяните болты крепления бокового подшипника дифференциала.
6. Используйте измерительный щуп для измерения зазора (A) между специальными инструментами.

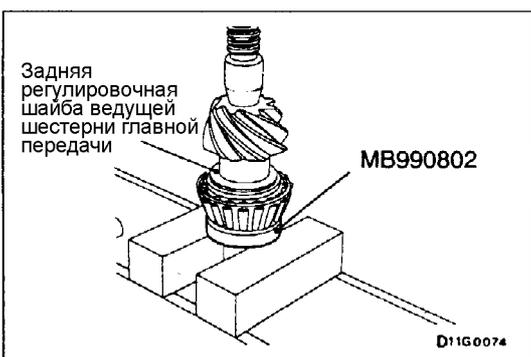


7. Удалите специальные инструменты (MB991170, MB991169).
8. Используйте микрометр для измерения размеров специального инструмента (B) и (C).

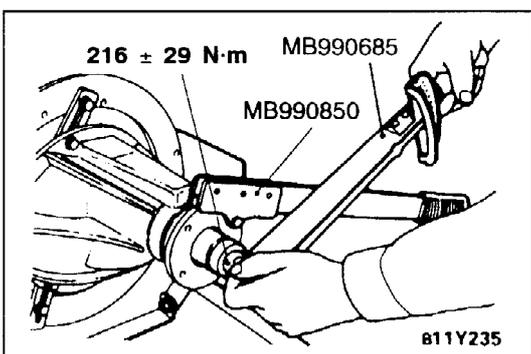


9. Установите крышку подшипника, и затем используйте нутромер и микрометр для измерения внутреннего диаметра (D) крышки подшипника как показано на рисунке.
10. Вычислите толщину (F) требуемой задней регулировочной шайбы ведущей шестерни главной передачи по следующей формуле, и выберите дистанционную шайбу, которая больше всех подходит по своей толщине.

$$F = A + B + C - 1/2D - 86,00 \text{ мм}$$



11. Вставьте выбранную заднюю дистанционную шайбу (шайбы) ведущей шестерни главной передачи на ведущую шестерню и напрессуйте внутреннюю обойму заднего подшипника ведущей шестерни главной передачи, используя специальный инструмент.



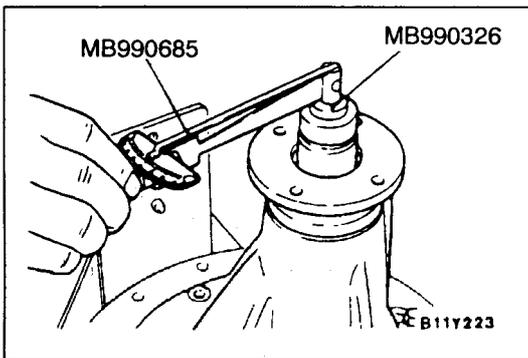
►Е◀ РЕГУЛИРОВКА МОМЕНТА ПРОКРУТКИ ВЕДУЩЕЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ / УСТАНОВКА САЛЬНИКА

1. Вставьте ведущую шестерню главной передачи в картер дифференциала, и затем установите регулировочную шайбу ведущей шестерни, переднюю дистанционную шайбу ведущей шестерни, внутреннюю обойму переднего подшипника ведущей шестерни, и фланец ведущей шестерни в этом порядке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не устанавливайте сальник.

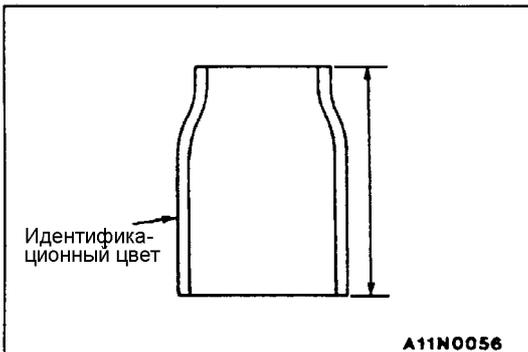
2. Используйте специальный инструмент для удержания фланца ведущей шестерни, и затем затяните самоконтрящуюся гайку заданным моментом затяжки.



3. Используя специальный инструмент, измерьте момент прокрутки ведущей шестерни главной передачи (без сальника).

Номинальное значение:

Подшипник	Момент прокрутки
Новый	1,94 - 2,25 Н м

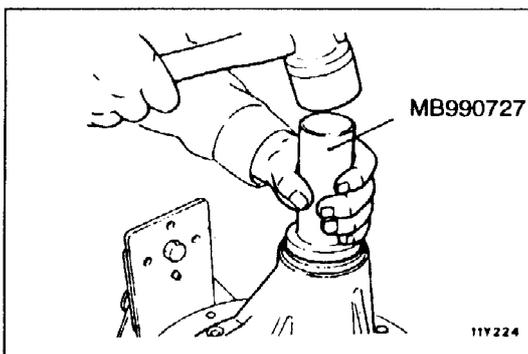


4. Если момент прокрутки ведущей шестерни главной передачи не соответствует номинальному значению, отрегулируйте его заменой передней регулировочной шайбы (шайб) ведущей шестерни главной передачи или распорной втулки подшипников ведущей шестерни главной передачи.

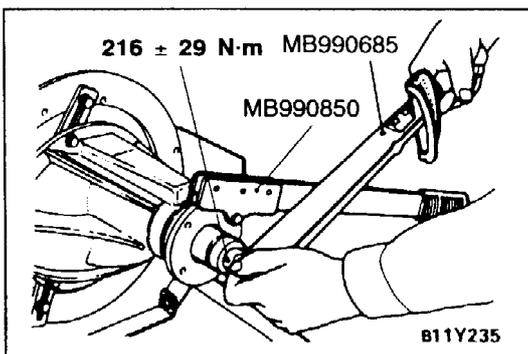
ПРИМЕЧАНИЕ:

Если при подборе задних дистанционных шайб ведущей шестерни главной передачи их становится слишком много, сократите число дистанционных шайб до минимума, выбрав соответствующую распорную втулку подшипников ведущей шестерни главной передачи. Выберите распорную втулку подшипников ведущей шестерни главной передачи из следующих двух типов.

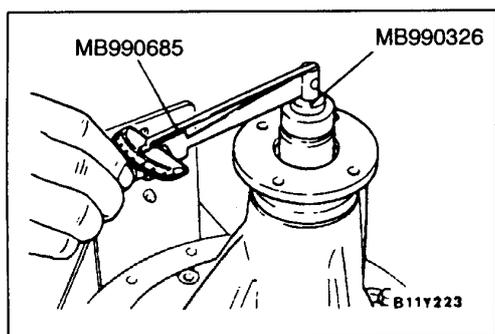
Высота распорной втулки подшипников ведущей шестерни главной передачи, мм	Идентификационный цвет
52,50	Желтый
52,84	Красный



5. Снова снимите фланец ведущей шестерни и ведущую шестерню главной передачи. Вставьте внутреннюю обойму переднего подшипника ведущей шестерни главной передачи в картер дифференциала, и затем используйте специальный инструмент для установки сальника в картер дифференциала.



6. Установите ведущую шестерню главной передачи в сборе и фланец ведущей шестерни при правильно совмещенных установочных метках. Затяните самоконтрящуюся гайку фланца ведущей шестерни заданным моментом затяжки.

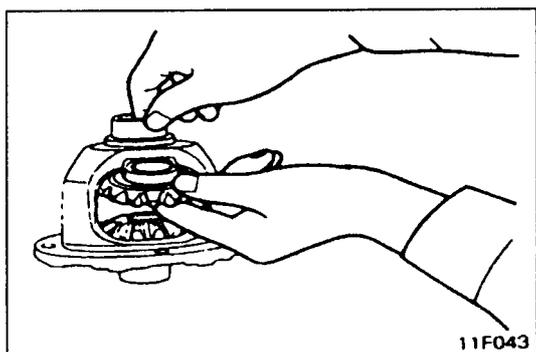


- Используйте специальный инструмент, чтобы проверить соответствие момента прокрутки ведущей шестерни главной передачи (с сальником) номинальному значению.

Номинальное значение:

Подшипник	Смазка фланца ведущей шестерни	Момент прокрутки
Новый	Нет (С противокоррозионным составом)	2,03 - 2,34 Н м
	Трансмиссионное масло	2,10 - 2,40 Н м

- Если момент прокрутки ведущей шестерни главной передачи не соответствует номинальному значению, проверьте момент затяжки самоконтращейся гайки фланца ведущей шестерни и правильность установки сальника.



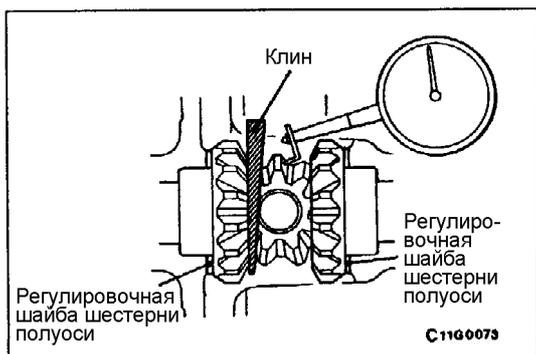
►F◄ РЕГУЛИРОВКА БОКОВОГО ЗАЗОРА ПЕРЕДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Следуйте следующим процедурам для регулировки бокового зазора передачи дифференциала:

- Соберите шестерни полуосей, регулировочные шайбы шестерней полуосей, сателлиты и шайбы сателлитов в корпусе дифференциала.
- Временно установите ось сателлитов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пока не вставляйте упорный блок и цилиндрический штифт.



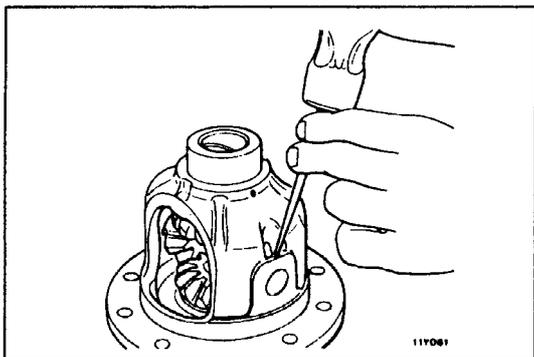
- Вставьте деревянный клин между шестерней полуоси и осью сателлитов, чтобы застопорить.
- Удерживая шестерню полуоси клином, измерьте боковой зазор передачи дифференциала при помощи индикатора часового типа, закрепленного на сателлите.

Номинальное значение: 0 - 0,076 мм

Измерение необходимо проводить отдельно для каждого сателлита.

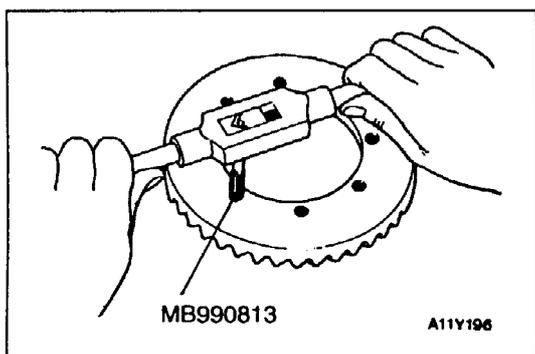
Максимально допустимое значение: 0,2 мм

- Если боковой зазор передачи дифференциала превышает предельно допустимое значение, отрегулируйте боковой зазор, меняя регулировочные шайбы шестерней полуоси.
- Если регулировка невозможна, замените комплект шестерней полуоси и сателлитов дифференциала.
- После регулировки убедитесь, что боковой зазор передачи дифференциала не превышает предельно допустимое значение, и что шестерни дифференциала плавно вращаются.



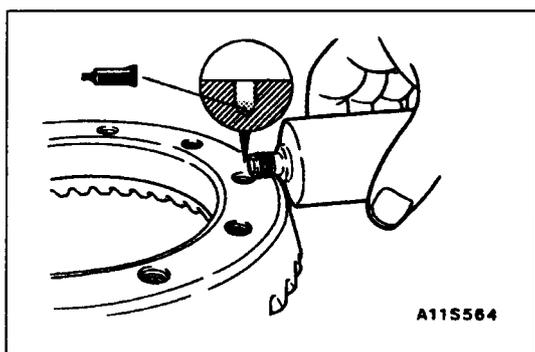
►G◄ УСТАНОВКА ЦИЛИНДРИЧЕСКОГО ШТИФТА

1. Совместите отверстие для штифта в оси сателлитов с отверстием для штифта в коробке дифференциала и вставьте штифт в отверстие.
2. Раскерните цилиндрический штифт при помощи керна с обеих сторон.



►H◄ УСТАНОВКА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ

1. Очистите болты крепления ведомой шестерни главной передачи.
2. Удалите остатки анаэробного герметика из резьбовых отверстий ведомой шестерни чистовым метчиком (M10 × 1,25), и затем очистите резьбовые отверстия сжатым воздухом.



3. Смажьте указанным анаэробным герметиком резьбовые отверстия ведомой шестерни главной передачи.

Рекомендуемый анаэробный герметик:

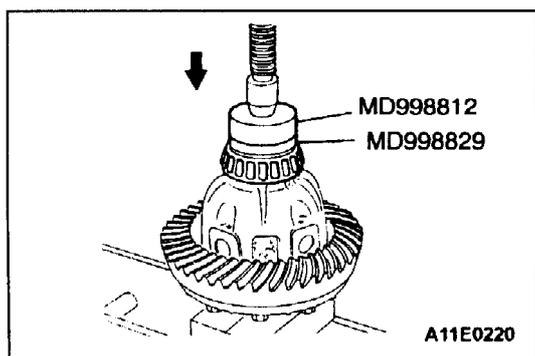
3M Stud Locking 4170 или аналогичный ему

4. Установите ведомую шестерню главной передачи в корпус дифференциала, правильно совместив установочные метки. Затяните болты указанным моментом затяжки в диагональном порядке.

Момент затяжки:

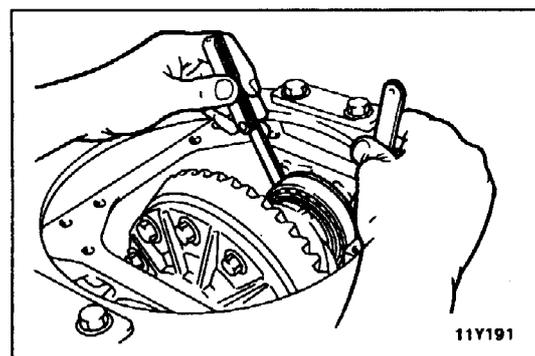
84 ± 5 Н м <4D5>

152 ± 15 Н м <4M4, 6G7>



►I◄ УСТАНОВКА ВНУТРЕННЕЙ ОБОЙМЫ БОКОВОГО ПОДШИПНИКА ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Используйте специальный инструмент для напрессовки внутренней обоймы бокового подшипника дифференциала на корпус дифференциала.

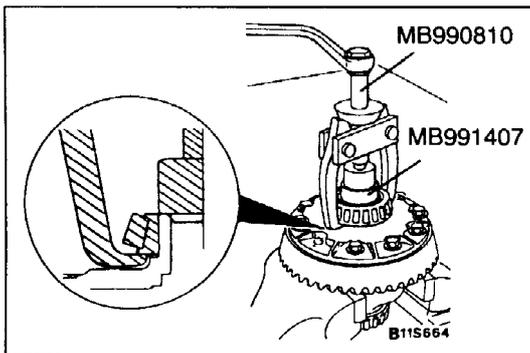


►J◄ УСТАНОВКА КРЫШКИ ПОДШИПНИКА / РЕГУЛИРОВКА БОКОВОГО ЗАЗОРА ВЕДОМОЙ ШЕСТЕРНИ ГЛАВНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДИФФЕРЕНЦИАЛА

Отрегулируйте боковой зазор ведомой шестерни главной передачи следующим образом:

1. Соберите корпус дифференциала и наружные обоймы боковых подшипников дифференциала в картере дифференциала.
2. Прижмите корпус дифференциала к одной в одну сторону, чтобы измерить зазор между наружной обоймой бокового подшипника дифференциала и картером главной передачи.

3. Выберите две пары регулировочных шайб бокового подшипника толщиной, вычислив их толщину как сумму измеренного в п.2 зазора и половины предварительного натяга, 0,05 мм.

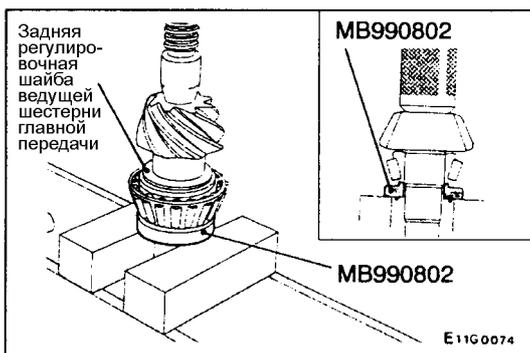


4. При помощи специальных инструментов снимите боковой подшипник дифференциала.

ПРИМЕЧАНИЕ

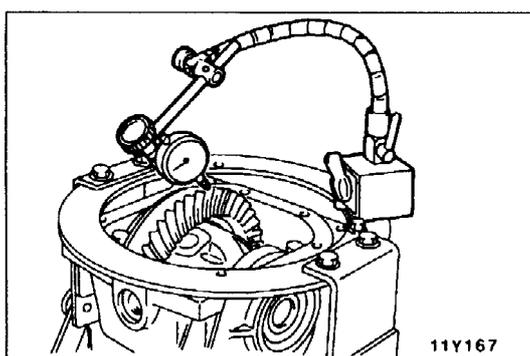
Зацепите лапки специального инструмента под внутренней обоймой бокового подшипника через два паза в корпусе дифференциала.

5. Установите выбранные регулировочные шайбы боковых подшипников с каждой стороны.



6. Используйте специальные инструменты для запрессовки внутренних обойм боковых подшипников на коробку дифференциала. После установки наружных обойм, установите корпус дифференциала в картер дифференциала.
7. Совместите установочные метки картера дифференциала и крышки подшипника и затяните болты заданным моментом затяжки.

Момент затяжки: 74 ± 5 Н м

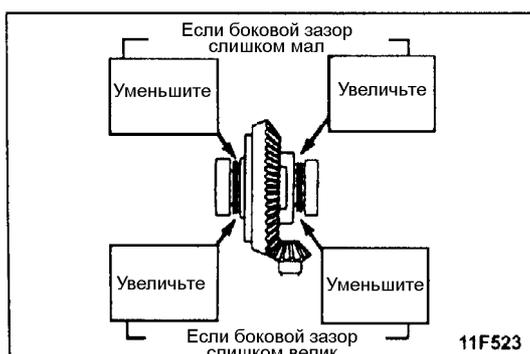


8. Измерьте боковой зазор ведомой шестерни главной передачи.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Измерьте в четырех или более местах по окружности ведомой шестерни главной передачи.

Номинальное значение: 0,13 - 0,18 мм

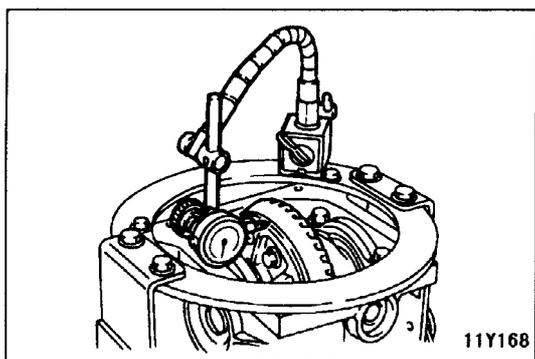


9. Если боковой зазор не соответствует диапазону номинальных значений, измените толщину регулировочных шайб как показано на рисунке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Величина уменьшения толщины регулировочной шайбы с одной стороны, должна совпадать с величиной увеличения толщины регулировочной шайбы с другой стороны.

10. Проверьте пятно контакта зубьев ведущей шестерней главной передачи. Если очевиден плохой контакт, отрегулируйте пятно контакта ведомой шестерни главной передачи. (См. ГЛАВУ 26 – Проверка перед снятием).



11. Измерьте биение ведомой шестерни главной передачи.

Предельно допустимое значение: 0,05 мм

12. - Если биение превышает предельно допустимое значение, измените взаимное расположение ведомой шестерни главной передачи и корпуса дифференциала, затем проведите повторные измерения.
13. Если отрегулировать биение не удастся, замените корпус дифференциала, или замените комплект шестерней главной передачи.