

## ГРУППА 26

**ПЕРЕДНИЙ МОСТ**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>СЕРВИСНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ ..</b>	<b>26-2</b>	<b>СТУПИЦА ПЕРЕДНЕГО МОСТА В СБОРЕ .....</b>	<b>26-7</b>
<b>СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ....</b>	<b>26-2</b>	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....	26-7
<b>СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ .....</b>	<b>26-2</b>	ОСМОТР .....	26-10
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА .....</b>	<b>26-5</b>	РАЗБОРКА И СБОРКА .....	26-11
ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЛЮФТА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА .....	26-5	ОСМОТР .....	26-14
ЗАМЕНА БОЛТА СТУПИЦЫ .....	26-5	<b>ПРИВОДНОЙ ВАЛ В СБОРЕ .....</b>	<b>26-14</b>
		СНЯТИЕ И УСТАНОВКА .....	26-14
		РАЗБОРКА И СБОРКА .....	26-19
		ОСМОТР .....	26-21
		ЗАМЕНА ПЫЛЬНИКА ШРУСА ЕВJ .....	26-22

## СЕРВИСНЫЕ СПЕЦИФИКАЦИИ

M1261000300976

Элемент		Стандартное значение	Предельное значение
Осовой люфт подшипника колеса, мм		–	0,05
Начальный вращающий момент подшипника колеса, Нм		–	1,8
Размер пыльника ШРУСа ЕТJ в сборе, мм		80 ± 3	–
Ширина зазора специального инструмента (МВ991561), мм	При стяжке хомута пыльника ШРУСа ЕВJ (малого)	2,9	–
	При стяжке хомута пыльника ШРУСа ЕВJ (большого)	3,2	–
Ширина зазора на стяжке хомута пыльника ШРУСа ЕВJ (большого), мм		2,4 – 2,8	–

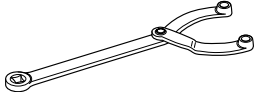
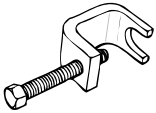
## СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

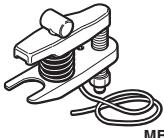
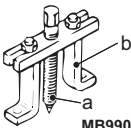

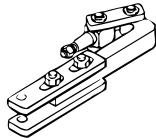

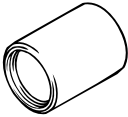
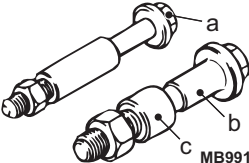
M1261000401017


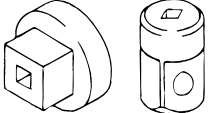
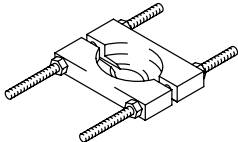
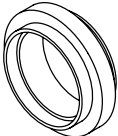
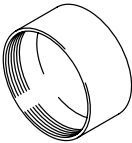
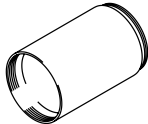
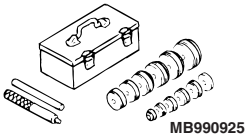
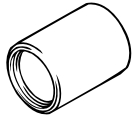
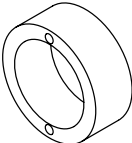
Элемент	Рекомендованная смазка	Количество	
Внутренняя поверхность отверстия кулака	Dowcorning/Molykote BR2 Plus или аналог	В соответствии с требованием	
Консистентная смазка пыльника ШРУСа ЕВJ	Консистентная смазка ремонтного комплекта	М/Т-LH	120 ± 10 г
		М/Т-RH	130 ± 10 г
		CVT	120 ± 10 г
Консистентная смазка пыльника ШРУСа ЕВJ	Консистентная смазка ремонтного комплекта	110 ± 10 г	

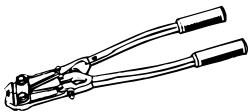
## СПЕЦИАЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

M1261000601129

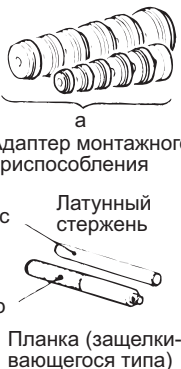

Инструмент	№	Название	Применение
 В990767	МВ990767	Фланцевый вилочный держатель передней ступицы	Фиксация ступицы
 МВ991618	МВ991618	Съемник болта ступицы	Снятие болта ступицы

Инструмент	№	Название	Применение
 MB991897	MB991897 или MB992011	Съемник шарнира	Отсоединение шарнира <i>ПРИМЕЧАНИЕ: Также может использоваться стандартный съемник рулевой тяги MB991406, MB990635 или MB991113.</i>
 MB990241AD	MB990241 a:MB990242 b:MB990244	Съемник полуоси a:Винтовой стержень съемника b:Упор съемника	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снятие приводного вала</li> <li>Снятие ступицы в сборе</li> </ul>
 MB991354	MB991354	Корпус съемника	
 MB991056 или MB991355	MB991056 или MB991355	Мост рычага поворотного кулака	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снятие приводного вала</li> <li>Снятие ступицы</li> </ul>
 MB991388	MB991388	Основа съемника втулки	Установка пылезащиты
 MB991576	MB991576	Основа	
 MB991017	a:MB991017 b:MB990998 c:MB991000	a, b: Устройство для снятия и установки передней ступицы c: Вставка	<ul style="list-style-type: none"> <li>Временное крепление подшипника колеса</li> <li>Измерение начального вращающего момента подшипника колеса</li> <li>Измерение осевого люфта подшипника колеса</li> <li>Используйте MB991000 (часть MB990998) как промежуточную втулку</li> <li>Снятие внутреннего кольца подшипника колеса (с внешней стороны) (Используйте MB991000 и MD998801)</li> </ul>

Инструмент	№	Название	Применение
 MB991099	MB991099	Направляющее приспособление для установки масляного уплотнения	Измерение начального вращающего момента подшипника колеса
 MB990326	MB990326	Головка устройства предварительного натяга	
	MD998801	Съемник	Снятие внутреннего кольца подшипника колеса (с внешней стороны)
	MB992150	Приспособление для установки масляного уплотнения	Установка внутреннего кольца подшипника колеса (с внешней стороны)
	MD998812	Насадка монтажного приспособления	
	MD998813	Приспособление для установки	
 MB990925	MB990925	Комплект для установки подшипников и масляного уплотнения	Снятие и запрессовка подшипника
 MB990890	MB990890	Основание втулки задней подвески	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установка подшипника колеса</li> <li>• Запрессовка пылезащитного сальника</li> </ul>
	MD999528	Адаптер	Установка подшипника колеса

Инструмент	№	Название	Применение
 MB991561	MB991561	Инструмент для крепления хомута пыльника	Установка хомута на резиновый пыльник

**MB990925 Комплект для установки подшипников и масляного уплотнения**

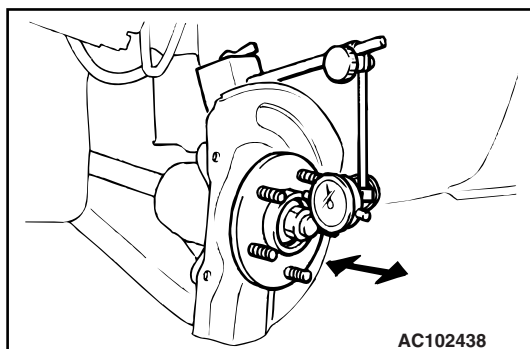
Инструмент	Тип	№	Внешний диаметр, мм
 <p>а Адаптер монтажного приспособления</p> <p>с Латунный стержень</p> <p>б Планка (защелкивающегося типа)</p>  <p>Ящик для инструментов АСХ02372АС</p>	а	MB990926	39
		MB990927	45
		MB990928	49,5
		MB990929	51
		MB990930	54
		MB990931	57
		MB990932	61
		MB990933	63,5
		MB990934	67,5
		MB990935	71,5
		MB990936	75,5
		MB990937	79
			б
	с	MB990939	—

## ОБСЛУЖИВАНИЕ БЕЗ ДЕМОНТАЖА

### ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЛЮФТА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА

1. Снимите суппорт тормоза в сборе и тормозной диск и закрепите их проволокой или подобным материалом для предотвращения падения.

M1261001100340



2. Установите циферблатный индикатор как показано на рисунке. Переместите ступицу вдоль оси и измерьте осевой люфт.

**Максимальный предел: 0,05 мм**

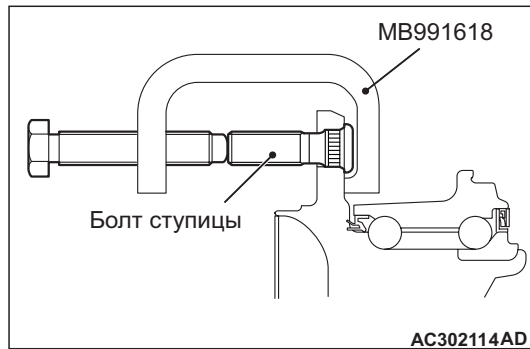
3. После проверки установите тормозной диск и суппорт в сборе и затяните крепежный болт суппорта с применением нормативного момента затяжки.

**Момент затяжки: 100 ± 10 Нм**

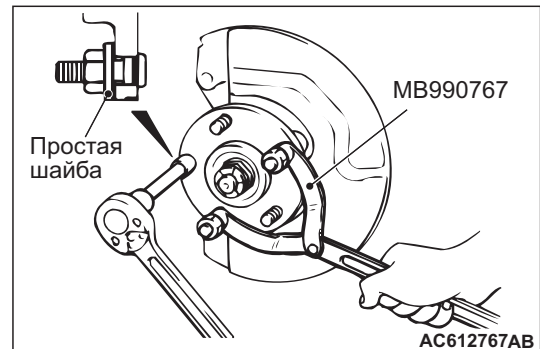
### ЗАМЕНА БОЛТА СТУПИЦЫ

M1261001000484

1. Снимите суппорт тормоза в сборе и закрепите его подвесной проволокой для предотвращения падения.
2. Снимите тормозной диск.



3. Для снятия болтов ступицы используйте следующие специальные инструменты.
- Фланцевый вилочный держатель передней ступицы (MB990767)
  - Съёмник болта ступицы (MB991618)



4. Установите плоскую шайбу на новый болт ступицы и установите болт с гайкой.
5. Установите тормозной диск и суппорт в сборе и затяните крепежные болты суппорта с приложением нормативного момента затяжки.

**Момент затяжки:  $100 \pm 10$  Нм**



**Последовательность  
демонтажа (Продолжение)**

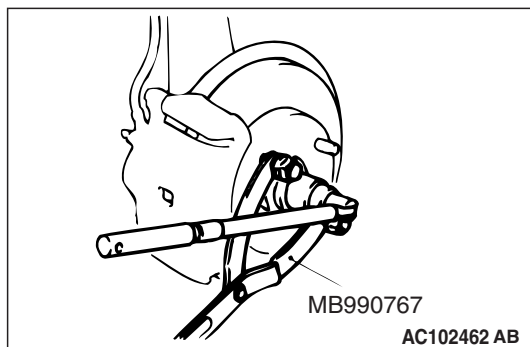
- |             |     |   |
|-------------|-----|---|
|             | 4.  | Датчик скорости переднего колеса  |
|             | 5.  | Кронштейн жгута проводов датчика скорости переднего колеса  |
| <<В>>       | 6.  | Кронштейн тормозного шланга   |
|             | 7.  | Суппорт в сборе   |
|             | 8.  | Соединение датчика высоты передней части кузова с нижним рычагом <У автомобилей с системой автоматической регулировки уровня фар> |
| <<С>>       | 9.  | Тормозной диск  |
| <<D>> >>А<< | 10. | Соединение стойки стабилизатора   |
|             | 11. | Гайка с фланцем (шарнирное соединение нижнего рычага)   |
| <<Е>>       | 12. | Самоконтрящаяся гайка (соединения наконечника тяги)   |
| <<F>>       | 13. | Приводной вал   |
|             | 14. | Кулак ступицы в сборе, крепежный болт и гайки амортизационной стойки  |
|             | 15. | Кулак ступицы в сборе   |

## ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ДЕМОНТАЖЕ

### <<А>> СНЯТИЕ ГАЙКИ ПРИВОДНОГО ВАЛА

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Не опускайте автомобиль при незатянутой гайке приводного вала, чтобы не нагружать ступицу переднего колеса. Это может повредить подшипника колеса.

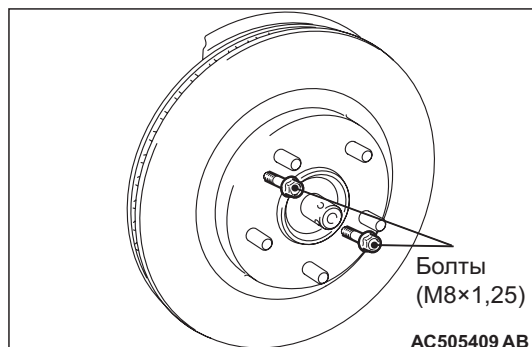


Для фиксации ступицы при снятии гайки приводного вала используйте специальный фланцевый вилочный держатель передней ступицы (MB990767) как показано на рисунке.

### <<В>> СНЯТИЕ СУППОРТА В СБОРЕ

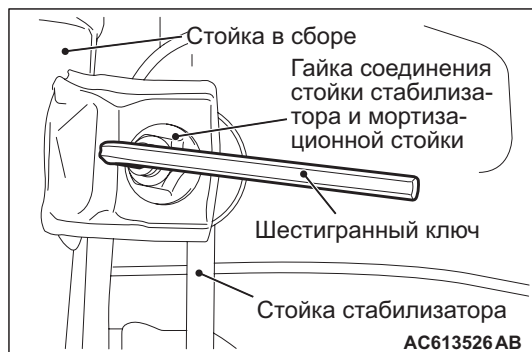
Закрепите снятый суппорт проволокой или другим материалом.

### <<С>> СНЯТИЕ ТОРМОЗНОГО ДИСКА



Если тормозной диск не поддается снятию, установите болты (M8 x 1,25 мм) как показано на рисунке, плавно затяните их с одинаковым усилием и снимите диск.

### <<D>> ОТСОЕДИНЕНИЕ СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА



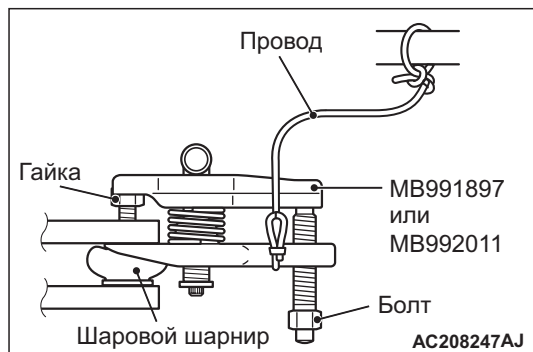
Для снятия гайки соединения стойки стабилизатора и амортизационной стойки используйте шестигранный ключ как показано на рисунке.



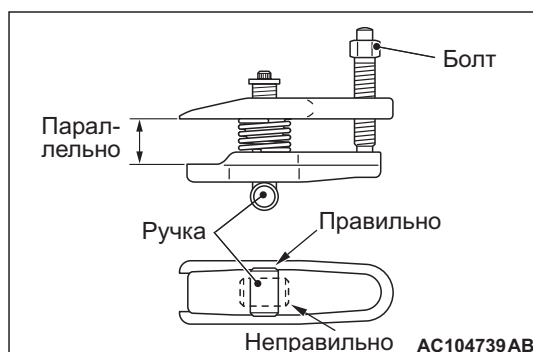
## <<E>> СНЯТИЕ САМОКОНТРЯЩЕЙСЯ ГАЙКИ (СОЕДИНЕНИЯ НАКОНЕЧНИКА ТЯГИ)

### ⚠ ОСТОРОЖНО

- Ослабьте самоконтращуюся гайку (соединения наконечника тяги) на шарнире, но не снимайте ее. Используйте специальный инструмент.
- Для предотвращения соскакивания специального инструмента закрепите его с помощью подвесного троса.



1. Установите специальный инструмент для снятия шарниров (MB991897 или MB992011) как показано на рисунке.



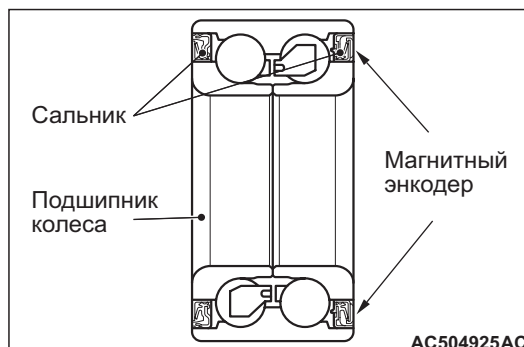
2. Поверните болт и ручку таким образом, чтобы лапки инструмента установились в параллельное положение, и вручную затяните болт. После затяжки убедитесь, что лапки параллельны друг другу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для установления лапок специального инструмента в параллельное положение поверните ручку как показано на рисунке.

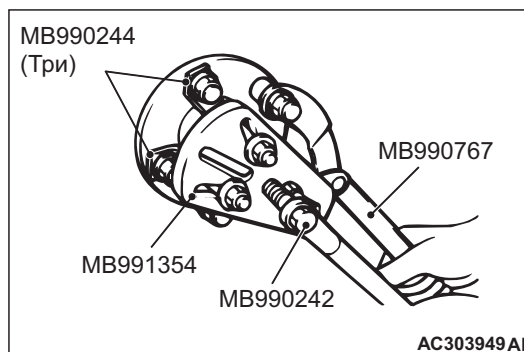
3. Отверните болт и отсоедините шарнир.

## <<F>> СНЯТИЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА

### ⚠ ОСТОРОЖНО



- Металлические частицы легко притягиваются к магнитному энкодеру, поскольку он намагничен. Убедитесь, что на металлическом энкодере нет металлических частиц.
- Во избежание повреждений при снятии приводного вала убедитесь, что он не касается магнитного энкодера (совмещенного с внутренним сальником).

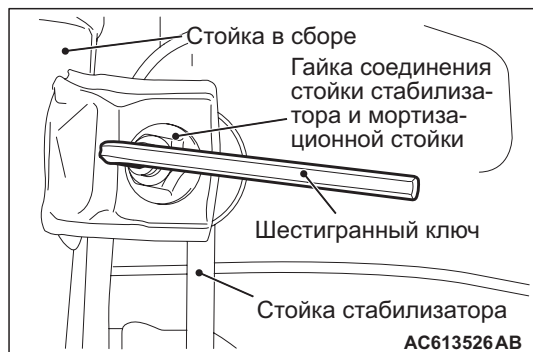


При заклинивании приводного вала для его извлечения из ступицы используйте следующие специальные инструменты:

- Винтовой стержень съемника (MB990242)
- Упор съемника (MB990244)
- Фланцевый вилочный держатель передней ступицы (MB990767)
- Корпус съемника (MB991354)

## ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ

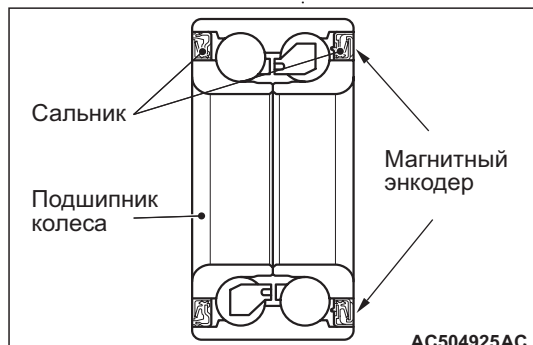
### >>А<< СОЕДИНЕНИЕ СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА



Для установки гайки соединения стойки стабилизатора и амортизационной стойки используйте шестигранный ключ как показано на рисунке.

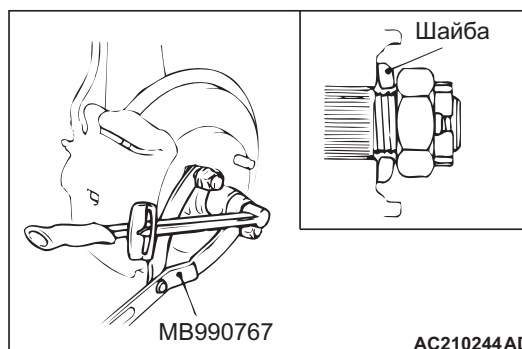
### >>В<< УСТАНОВКА ШАЙБЫ/ГАЙКИ ПРИВОДНОГО ВАЛА

**⚠ ОСТОРОЖНО**



Металлические частицы легко притягиваются к магнитному энкодеру, поскольку он намагничен. Убедитесь, что на металлическом энкодере нет металлических частиц. До его сборки убедитесь в отсутствии неполадок.

- Во избежание повреждений при установке приводного вала убедитесь, что он не касается магнитного энкодера (совмещенного с внутренним сальником).
- Не опускайте автомобиль до полной затяжки гайки приводного вала, чтобы не нагружать подшипник колеса. Это может повредить подшипника колеса.



1. Убедитесь, что шайба приводного вала установлена так, как показано на рисунке.
2. Затяните гайку приводного вала с помощью специального фланцевого вилочного держателя передней ступицы (MB990767). Затяните гайку до нижнего предела нормативного момента затяжки таким образом, чтобы отверстия под шплинт можно было совместить со шплинтом.

**Момент затяжки: 144 - 176 Нм**

3. Если отверстия под шплинт не совмещаются с ним, затяните гайку приводного вала (до величины менее 176 Нм) и совместите шплинт с ближайшим отверстием.

## ОСМОТР

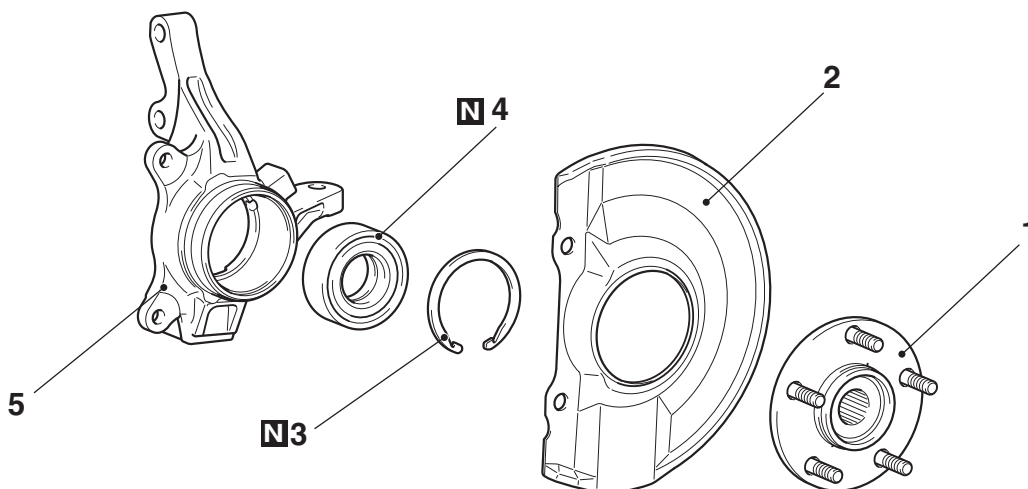
M1261001800178

- Проверьте ступицу на наличие трещин и шлицы на износ.
- Проверьте кулак на наличие трещин.
- Проверьте подшипник на наличие дефектов.

*ПРИМЕЧАНИЕ: При слабом сцеплении наружного кольца подшипника колеса с кулаком или внутреннего кольца подшипника колеса со ступицей замените подшипник или поврежденные детали.*

## РАЗБОРКА И СБОРКА

M1261001900636



AC505536 AB

<<А>>

### Последовательность разборки

1. Ступица
2. Пылезащита
3. Стопорное кольцо

<<В>>

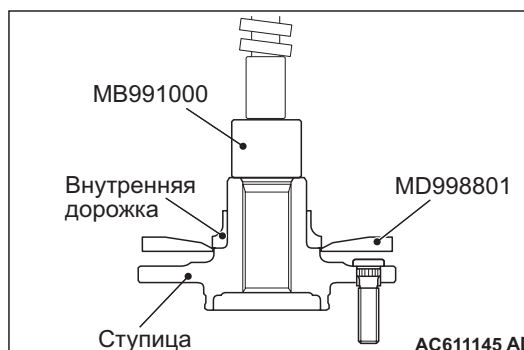
### Последовательность сборки

5. Кулак
- >>А<< 4. Подшипник колеса
- >>В<< 3. Стопорное кольцо
- >>В<< 2. Пылезащита
- >>С<< 1. Ступица
- >>С<< • Проверка начального вращающего момента ступицы
- >>D<< • Проверка осевого люфта подшипника колеса

Для снятия ступицы используйте следующие специальные инструменты:

- Промежуточная втулка (МВ991000)
- Устройство для снятия и установки передней ступицы (МВ991017)
- Мост рычага кулака (МВ991056 или МВ991355)

## <<Б>> СНЯТИЕ ПОДШИПНИКА КОЛЕСА

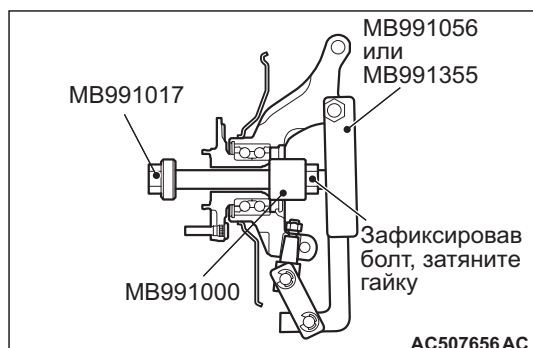


## ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ РАЗБОРКЕ

### <<А>> СНЯТИЕ СТУПИЦЫ

#### **⚠ ОСТОРОЖНО**

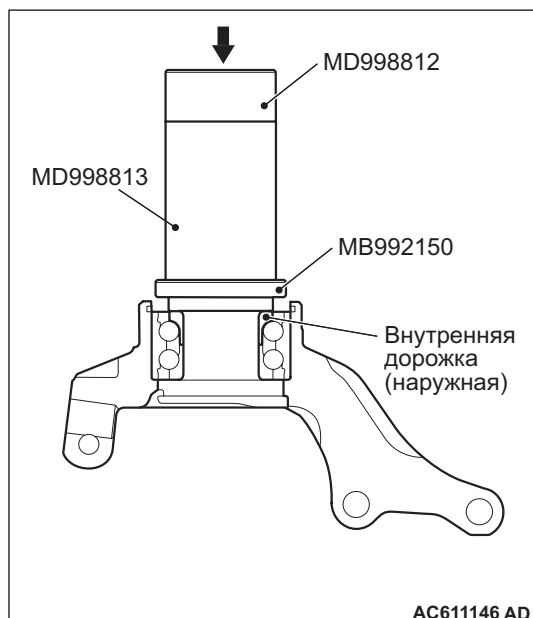
При снятии ступицы необходимо заменить подшипник колеса на новый.



1. Для снятия внутреннего кольца подшипника колеса (с внешней стороны) со ступицы используйте следующие специальные инструменты.

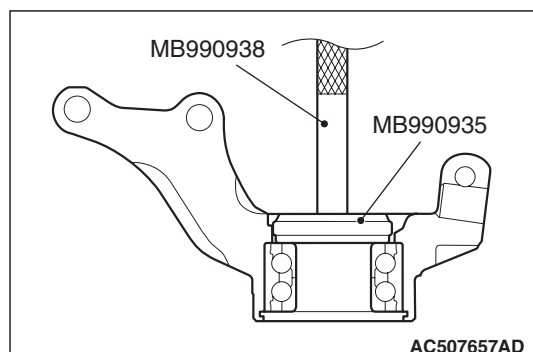
- Промежуточная втулка (МВ991000)
- Съёмник (МД998801)

AC507656 AC



2. Для установки снятого со ступицы внутреннего кольца (с внешней стороны) на подшипник колеса используйте следующие специальные инструменты.

- Приспособление для установки масляного уплотнения (MB992150)
- Насадку монтажного приспособления (MD998812)
- Монтажное приспособление (MD998813)

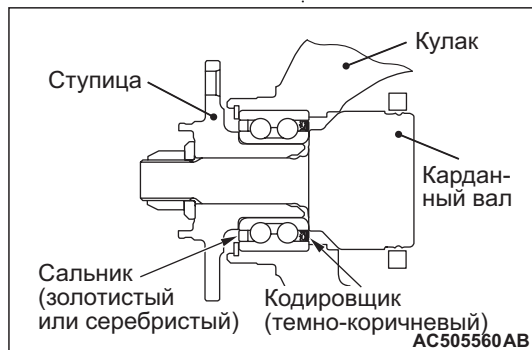


3. Для снятия подшипника колеса используйте следующие специальные инструменты.

- Адаптер монтажного приспособления (MB990935)
- Стержень монтажного приспособления (MB990938)

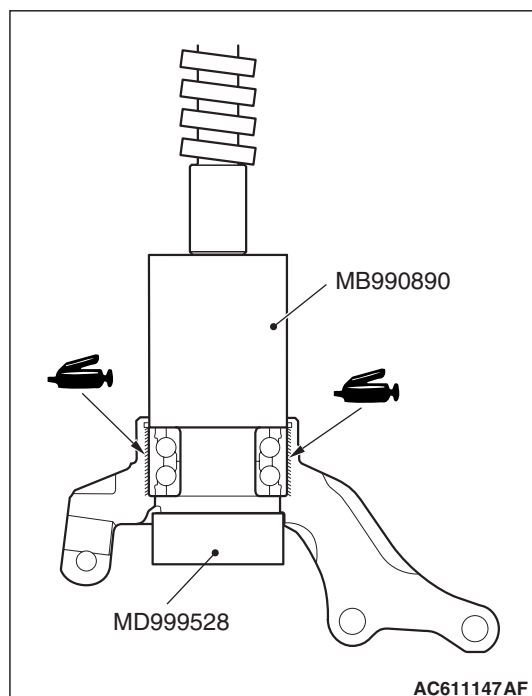
## ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ПОВТОРНОЙ СБОРКЕ >>А<< УСТАНОВКА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА

**⚠ ОСТОРОЖНО**



**Магнитный энкодер датчика скорости колеса устанавливается в подшипник колеса. Установите подшипник колеса так, чтобы энкодер занял положение, указанное на рисунке.**

- При запрессовке подшипника колеса прикладывайте давление ко внешнему кольцу.
  - После запрессовки подшипника колеса удалите лишнюю смазку с магнитного энкодера.
1. Полностью удалите смазку и загрязнения с внутренней поверхности отверстия кулака.

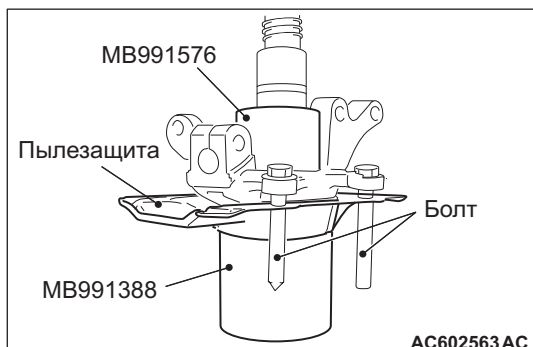


2. Нанесите тонкий и ровный слой рекомендованной смазки на внутреннюю поверхность кулака как показано на рисунке.

**Рекомендованная смазка:  
Dowcorning/Molykote BR2 Plus**

- Для запрессовки подшипника колеса используйте следующие специальные инструменты:
  - Основание втулки задней подвески (MB990890)
  - Адаптер (MD999528)
- Удалите лишнюю смазку из области контакта кулака с внешним кольцом подшипника колеса после запрессовки подшипника колеса.

### >>В<< УСТАНОВКА ПЫЛЕЗАЩИТЫ

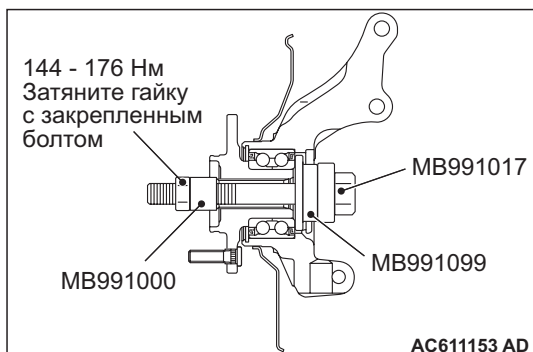


Для запрессовки кулака в пылезащитный щиток используйте следующие специальные инструменты.

- Основу съемника втулки (MB991388)
- Основу (MB991576)

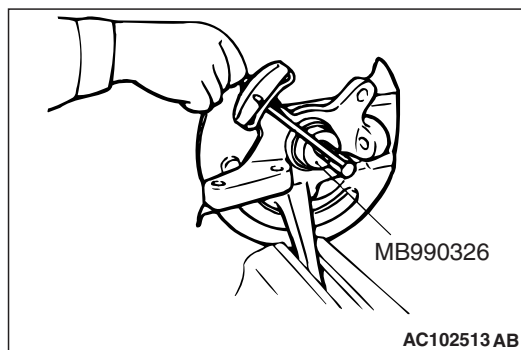
*ПРИМЕЧАНИЕ: Для совмещения крепежных отверстий суппорта используйте болты (M12).*

### >>С<< ПРОВЕРКА НАЧАЛЬНОГО ВРАЩАЮЩЕГО МОМЕНТА СТУПИЦЫ



- Установите указанные ниже специальные инструменты как показано на рисунке, затяните гайку с приложением нормативного момента затяжки и запрессуйте ступицу в кулак:
  - Промежуточная втулка (MB991000)
  - Устройство для снятия и установки передней ступицы (MB991017)
  - Направляющее приспособление для установки масляного уплотнения (MB991099)

- Повращайте ступицу для равномерного распределения смазки в подшипнике.

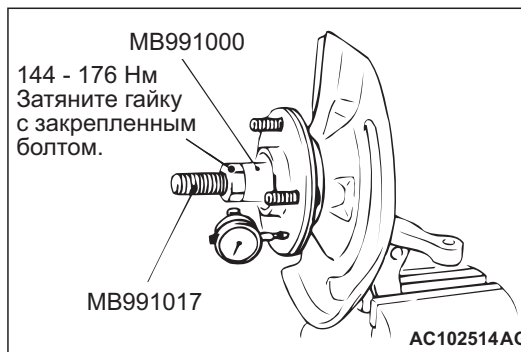


- Для измерения начального вращающего момента ступицы используйте специальное устройство для предварительного натяга (MB990326).

**Максимальный предел: 1,8 Нм**

- Величина начального вращающего момента ступицы не должна превышать его предельного значения, и при ее вращении не должно возникать ощущения присутствия шероховатостей или засоренности.

### >>D<< ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЛЮФТА ПОДШИПНИКА КОЛЕСА



- Для измерения осевого люфта подшипника колеса используйте следующие специальные инструменты:
  - Промежуточная втулка (MB991000)
  - Устройство для снятия и установки передней ступицы (MB991017)

**Предельное значение: 0,05 мм**

- Если после затяжки гайки с приложением нормативного момента затяжки осевой люфт превышает допустимые пределы, то подшипник, ступица и/или кулак, вероятно, были установлены неправильно. Замените подшипник и повторите установку.

**Момент затяжки: 144 - 176 Нм**

## ОСМОТР

M1261002000045

- Проверьте монтажные поверхности передней ступицы и тормозного диска на наличие повреждений и загрязнения.
- Проверьте внутреннюю поверхность кулака на наличие повреждений и трещин.

## ПРИВОДНОЙ ВАЛ В СБОРЕ

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

M1261003501303

#### ОСТОРОЖНО

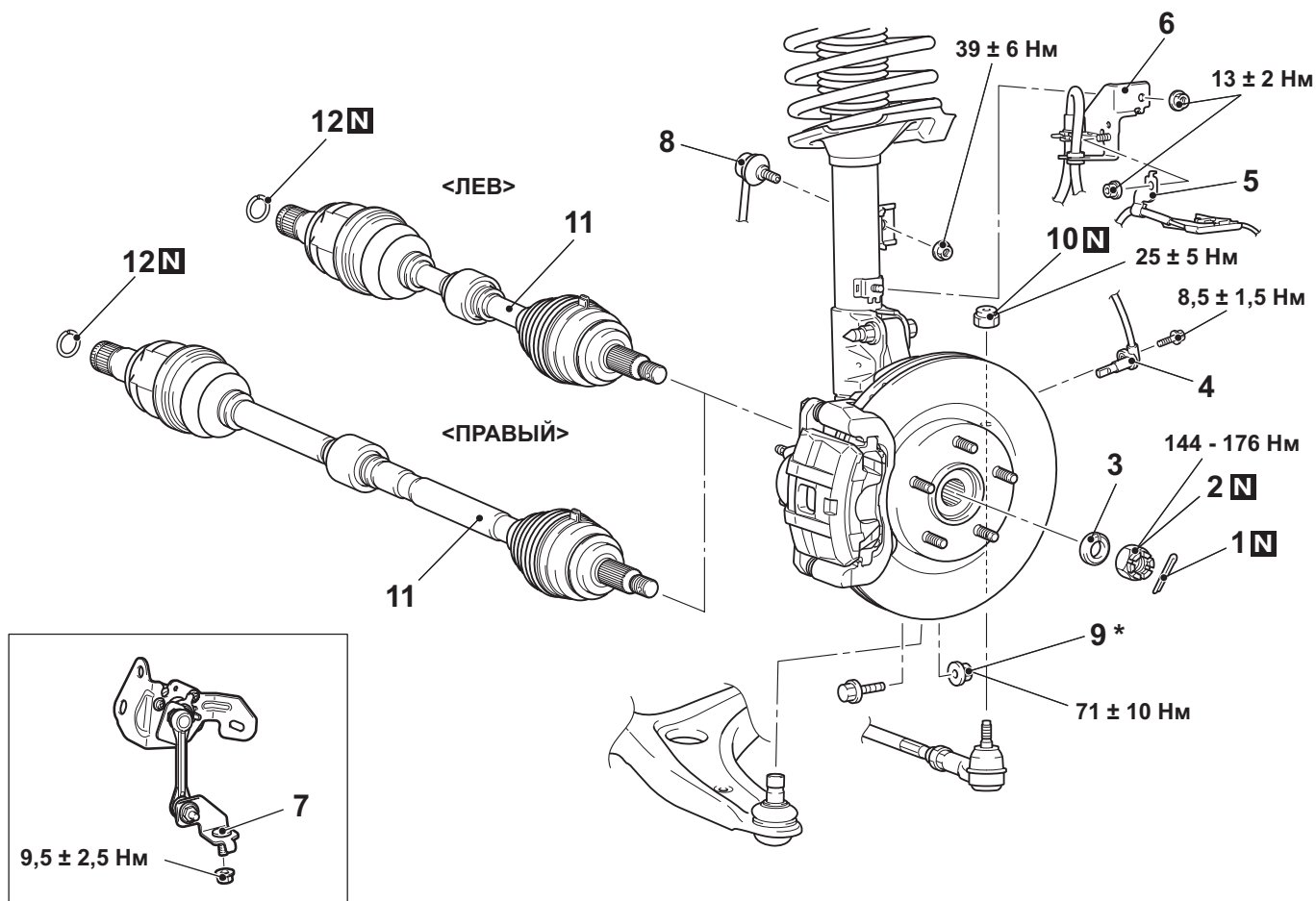
- **Металлические частицы легко притягиваются к магнитному энкодеру, поскольку он намагничен. Убедитесь, что на металлическом энкодере нет металлических частиц. Перед повторной установкой убедитесь, что проблем нет.**
- **Во избежание повреждений при снятии и установке приводного вала в сборе убедитесь, что магнитный энкодер для определения скорости вращения колеса (совмещенный с внутренним сальником) не касается соседних деталей.**
- **Во избежание повреждений при снятии и установке датчика скорости переднего колеса убедитесь, что полюсный наконечник не касается соседних деталей.**
- **Гайки со стабилизатором трения обозначены звездочкой (\*). При снятии убедитесь в отсутствии повреждений, удалите пыль и загрязнения с поверхностей подшипника и с резьбы и затяните их с приложением нормативного момента затяжки.**

#### Операции, выполняемые перед установкой

- Слив трансмиссионной жидкости (См. раздел «Группа 22А», «Обслуживание автомобиля без демонтажа», «Замена трансмиссионного масла» [Стр.22А-4.](#))<М/Т>
- Слив жидкости CVT (См. раздел «ГРУППА 23А», «Обслуживание автомобиля без демонтажа», «Замена жидкости CVT» [Стр.23А-75.](#))<Вариатор>

#### Операции, выполняемые после установки

- Обследуйте пыльник шарнира пальца на наличие трещин или повреждений.
- Залив трансмиссионной жидкости (См. раздел «ГРУППА 22А», «Обслуживание автомобиля без демонтажа», «Замена трансмиссионного масла» [Стр.22А-4.](#))<М/Т>
- Залив жидкости CVT (См. раздел «ГРУППА 23А», «Обслуживание автомобиля без демонтажа», «Замена жидкости CVT» [Стр.23А-75.](#))<CVT>.
- Проверьте направление света фар (ближний свет) (См. раздел «ГРУППА 54А» – «Регулировка фар» [Стр.54А-124.](#))



AC612959 AB

**Последовательность  
демонтажа**

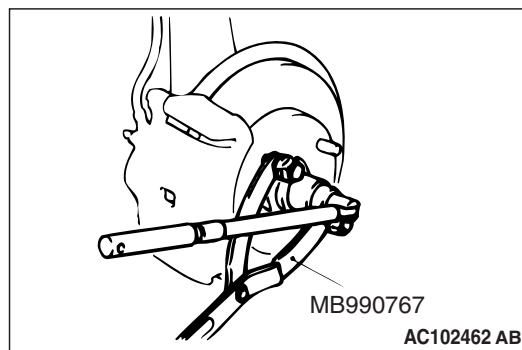
- |       |       |  |
|-------|-------|--|
| <<A>> | >>C<< | 1. Шплинт  |
|       | >>C<< | 2. Гайка приводного вала   |
|       |       | 3. Шайба   |
|       |       | 4. Датчик скорости переднего колеса  |
|       |       | 5. Кронштейн жгута проводов датчика скорости переднего колеса  |
|       |       | 6. Кронштейн тормозного шланга   |
|       |       | 7. Соединение датчика высоты передней части кузова с нижним рычагом <У автомобилей с системой автоматической регулировки уровня фар> |
| <<B>> | >>B<< | 8. Соединение стойки стабилизатора   |
|       |       | 9. Самоконтрящаяся гайка (шарнирного соединения нижнего рычага)  |
| <<C>> |       | 10. Самоконтрящаяся гайка (соединения наконечника тяги)  |
| <<D>> | >>A<< | 11. Приводной вал в сборе  |
|       |       | 12. Пружинное кольцо   |

**ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ  
ДЕМОНТАЖЕ**

**<<A>> СНЯТИЕ ГАЙКИ ПРИВОДНОГО  
ВАЛА**

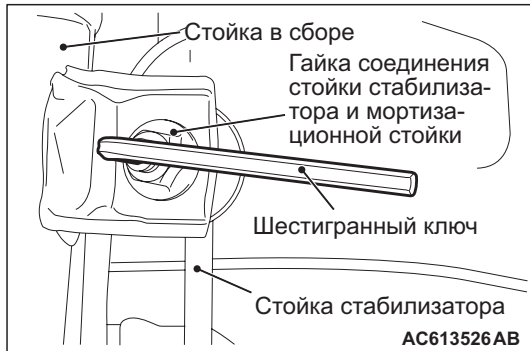
**⚠ ОСТОРОЖНО**

Не опускайте автомобиль при незатянутой гайке приводного вала, чтобы не нагружать подшипник колеса. Это может повредить подшипника колеса.



Для фиксации ступицы при снятии гайки приводного вала используйте специальный фланцевый вилочный держатель передней ступицы (MB990767) как показано на рисунке.

## <<В>> ОТСОЕДИНЕНИЕ СТОЙКИ СТАБИЛИЗАТОРА

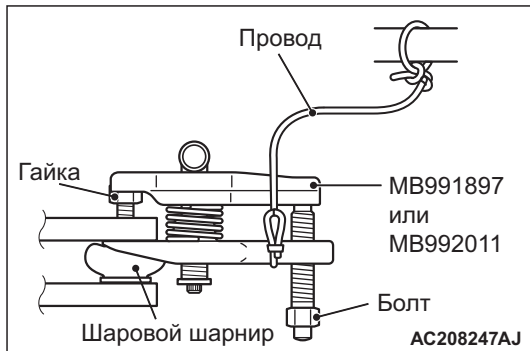


Для снятия гайки соединения стойки стабилизатора и амортизационной стойки используйте шестигранный ключ как показано на рисунке.

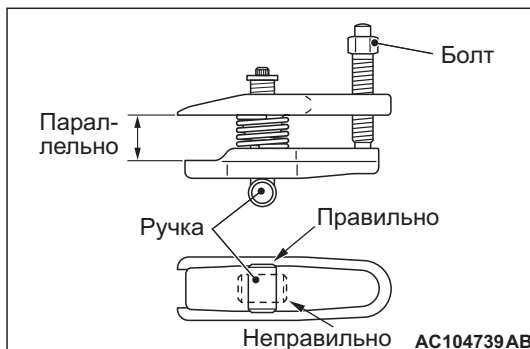
## <<С>> СНЯТИЕ САМОКОНТРЯЩЕЙСЯ ГАЙКИ (СОЕДИНЕНИЯ НАКОНЕЧНИКА ТЯГИ)

### ⚠ ОСТОРОЖНО

- Ослабьте самоконтращуюся гайку (соединения наконечника тяги) на шарнире, но не снимайте ее. Используйте специальный инструмент.
- Для предотвращения соскакивания специального инструмента закрепите его с помощью подвесного троса.



1. Установите специальный инструмент для снятия шарниров (MB991897 или MB992011) как показано на рисунке.



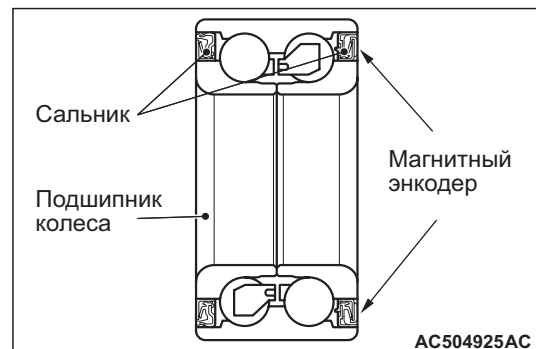
2. Поверните болт и ручку таким образом, чтобы лапки инструмента установились в параллельное положение, и вручную затяните болт. После затяжки убедитесь, что лапки параллельны друг другу.

*ПРИМЕЧАНИЕ: Для установления лапок специального инструмента в параллельное положение поверните ручку как показано на рисунке.*

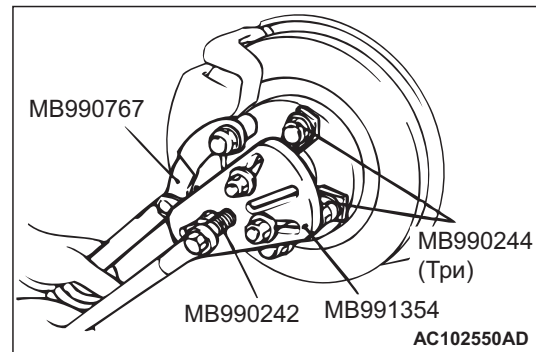
3. Отверните болт и отсоедините шарнир.

## <<D>> СНЯТИЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА В СБОРЕ

### ⚠ ОСТОРОЖНО

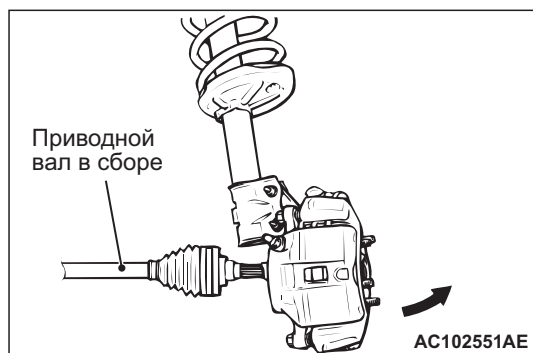


- Металлические частицы легко притягиваются к магнитному энкодеру, поскольку он намагничен. Убедитесь, что на металлическом энкодере нет металлических частиц.
- Во избежание повреждений при снятии приводного вала убедитесь, что он не касается магнитного энкодера (совмещенного с внутренним сальником).



1. При заклинивании приводного вала для его извлечения из ступицы используйте следующие специальные инструменты:
  - Винтовой стержень съемника (MB990242)
  - Упор съемника (MB990244)
  - Фланцевый вилочный держатель передней ступицы (MB990767)
  - Корпус съемника (MB991354)

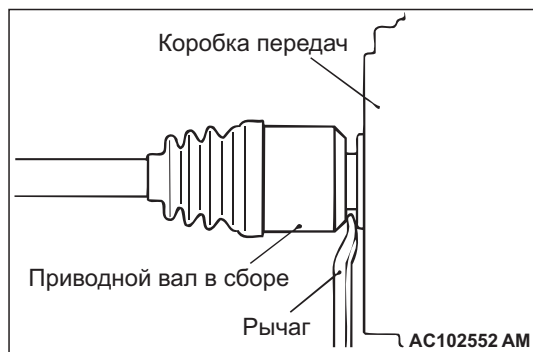




2. Потяните на себя тормозной диск за его нижнюю часть и извлеките приводной вал из ступицы.

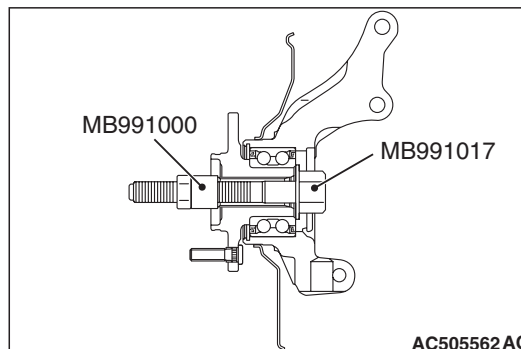
**⚠ ОСТОРОЖНО**

- Не извлекайте приводной вал со стороны ШРУСа ЕВJ. Это может повредить ШРУС ЕТJ. Извлекайте вал только со стороны ШРУСа ЕТJ с помощью рычага.
- Эту операцию необходимо выполнять осторожно, чтобы шлицы приводного вала не повредили сальник трансмиссии.



3. Вставьте рычаг между корпусом коробки передач и приводным валом и извлеките приводной вал из коробки передач.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

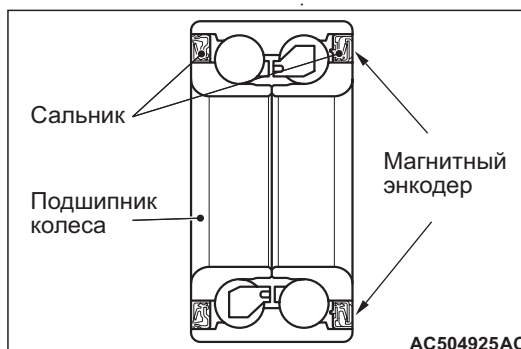


Не опускайте автомобиль при снятом приводном валу, чтобы не нагружать подшипник колеса. Однако, если автомобиль необходимо опустить (для перемещения) и подшипник окажется под нагрузкой, произведите затяжку с помощью указанных ниже специальных инструментов с применением нормативного момента затяжки (144 – 176 Нм):

- Промежуточная втулка (МВ991000)
- Устройство для снятия и установки передней ступицы (МВ991017)

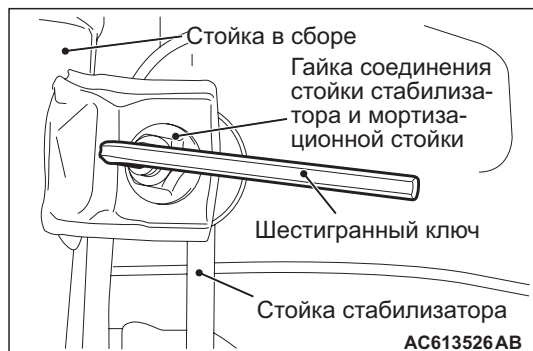
**ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ МОНТАЖЕ**  
**>>А<< УСТАНОВКА ПРИВОДНОГО**  
**ВАЛА В СБОРЕ**

**⚠ ОСТОРОЖНО**



Металлические частицы легко притягиваются к магнитному энкодеру, поскольку он намагничен. Убедитесь, что на металлическом энкодере нет металлических частиц. До его сборки убедитесь в отсутствии неполадок.

- Во избежание повреждений при установке приводного вала убедитесь, что он не касается магнитного энкодера (совмещенного с внутренним сальником).
- Эту операцию необходимо выполнять осторожно, чтобы шлицы приводного вала не повредили сальник трансмиссии.

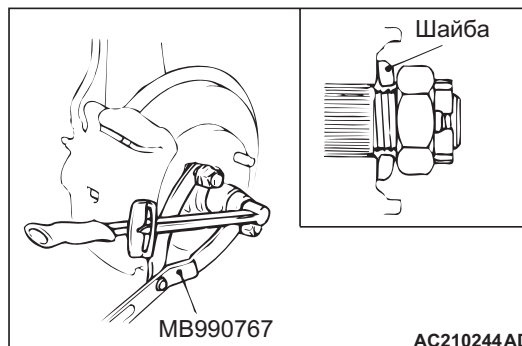
>>В<< СОЕДИНЕНИЕ СТОЙКИ  
СТАБИЛИЗАТОРА

Для установки гайки соединения стойки стабилизатора и амортизационной стойки используйте шестигранный ключ как показано на рисунке.

>>С<< УСТАНОВКА ШАЙБЫ/ГАЙКИ  
ПРИВОДНОГО ВАЛА

## ⚠ ОСТОРОЖНО

Не опускайте автомобиль до полной затяжки гайки приводного вала, чтобы не нагружать ступицу переднего колеса. Это может повредить подшипника колеса.



1. Вмонтируйте шайбу приводного вала как показано на рисунке.
2. Затяните гайку приводного вала с помощью специального фланцевого вилочного держателя передней ступицы (MB990767). Затяните гайку до нижнего предела нормативного момента затяжки таким образом, чтобы отверстия под шплинт можно было совместить со шплинтом.

**Момент затяжки: 144 – 176 Нм**

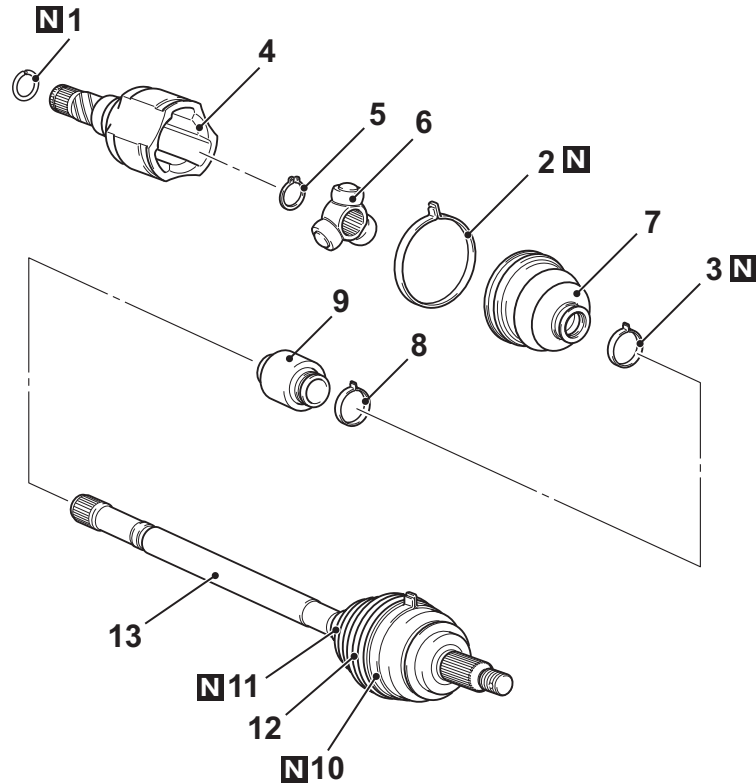
3. Если отверстия под шплинт не совмещаются с ним, затяните гайку приводного вала (до величины менее 176 Нм) и совместите шплинт с ближайшим отверстием.

РАЗБОРКА И СБОРКА

M1261003701501

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Компоненты ШРУСа EBJ, за исключением пыльника, не подлежат замене и не могут быть демонтированы.



		<p>Смазка EBJ</p> <p>Смазка ETJ</p>
Ремкомплект манжет ETJ	Ремкомплект ETJ	Ремкомплект манжет EBJ

AC612968 AB

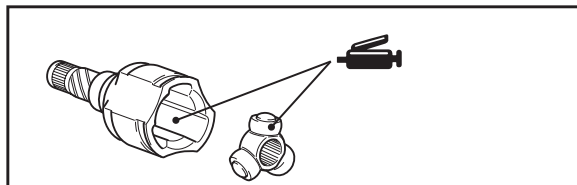
**Последовательность разборки**

- 1. Пружинное кольцо
- >>C<< 2. Хомут пыльника ШРУСа ETJ (большой)
- >>C<< 3. Хомут пыльника ШРУСа ETJ (малый)
- <<A>> >>B<< 4. Корпус ШРУСа ETJ
- <<A>> >>B<< 5. Стопорное кольцо
- <<A>> >>B<< 6. Трехшиповик в сборе
- <<B>> >>A<< 7. Пыльник ШРУСа ETJ

**Последовательность разборки (Продолжение)**

- >>A<< 8. Хомут демпфера
- >>A<< 9. Динамический демпфер
- 10. Хомут пыльника ШРУСа EBJ (большой)
- 11. Хомут пыльника ШРУСа EBJ (малый)
- 12. Пыльник ШРУСа EBJ
- 13. ШРУС EBJ в сборе

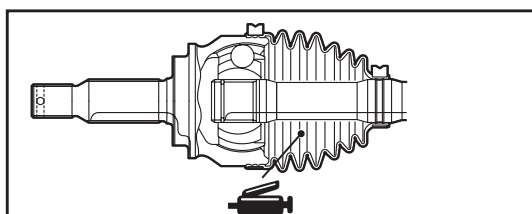
## ТОЧКИ СМАЗКИ



Смазка: Смазка из ремкомплекта  
Количество:  $120 \pm 10$  г <МКПП (левостороннее управление)>,  $130 \pm 10$  г <МКПП (правостороннее управление)>,  $120 \pm 10$  г <вариатор>

### ⚠ ВНИМАНИЕ

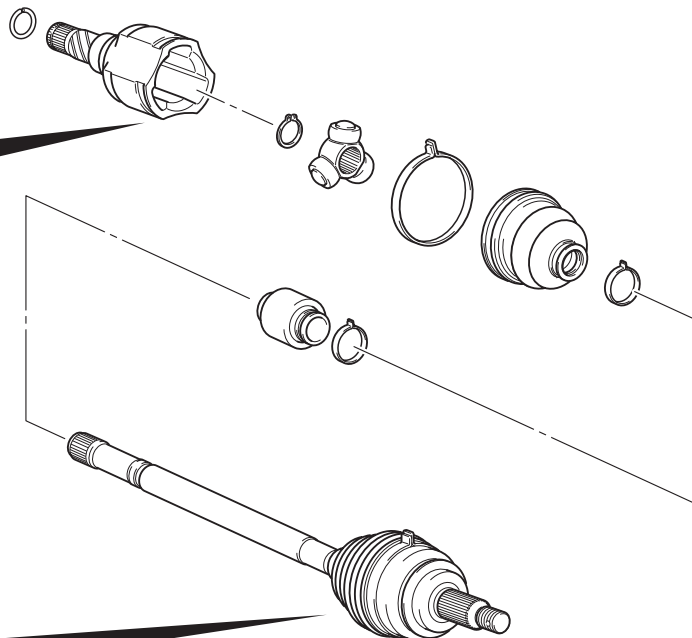
В шарнире приводного вала используется специальная смазка. Не используйте одновременно старую и новую смазку или различные виды смазки.



Смазка: Смазка из ремкомплекта  
Количество:  $110 \pm 10$  г

### ⚠ ВНИМАНИЕ

В шарнире приводного вала используется специальная смазка. Не используйте одновременно старую и новую смазку или различные виды смазки.



AC612989AB

## ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ РАЗБОРКЕ

### <<А>> СНЯТИЕ КОРПУСА ШРУСА ЕТJ/ТРЕХШИПОВИКА

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

Не разбирайте трехшиповик.

1. Удалите смазку с трехшиповика и внутренней поверхности корпуса ШРУСа ЕТJ.
2. Обязательно протрите трехшиповик, если в смазке содержится вода или посторонние примеси.

### <<В>> СНЯТИЕ ПЫЛЬНИКА ШРУСА ЕТJ

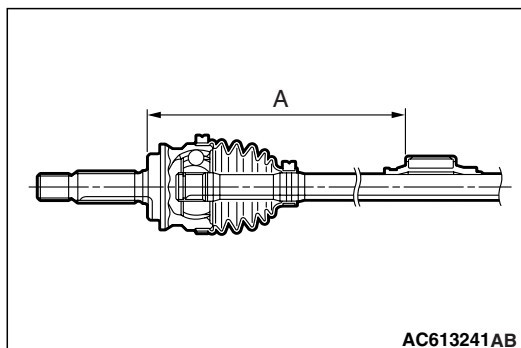
1. Удалите смазку со шлицевой части вала.
2. При повторном использовании пыльника ШРУСа ЕТJ оберните шлицевую часть вала пластиковой лентой, чтобы избежать повреждения пыльника.

## ТОЧКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ ПОВТОРНОЙ СБОРКЕ

### >>А<< УСТАНОВКА ДИНАМИЧЕСКОГО ДЕМПФЕРА/ХОМУТА ДЕМПФЕРА/ПЫЛЬНИКА ШРУСА ЕТJ

#### ⚠ ОСТОРОЖНО

На резиновой поверхности динамического демпфера не должно быть смазки.



AC613241AB

1. Установите динамический демпфер в положение, указанное на рисунке (А).  
**A: 221 ± 3 мм <M/T-LH>**  
**A: 426 ± 3 мм <M/T-RH, CVT>**
2. Закрепите хомут демпфера.
3. Оберните шлицевую часть вала пластиковой лентой и наденьте малый хомут и пыльник ШРУСа ЕТJ.

## >>В<< УСТАНОВКА ТРЕХШИПОВИКА/КОРПУСА ШРУСА ЕТJ

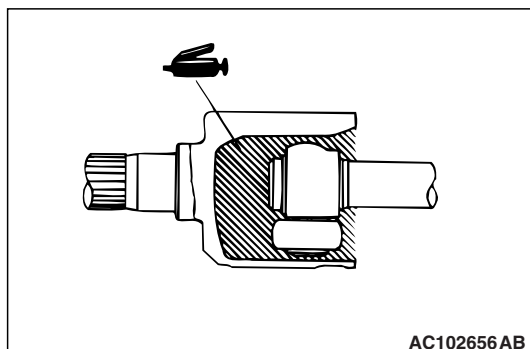
### ⚠ ОСТОРОЖНО

- В шарнире приводного вала используется специальная смазка. Не используйте одновременно старую и новую смазку или различные виды смазки.
  - После очистки трехшиповика тщательно нанесите рекомендованную смазку.
1. Нанесите имеющуюся в ремонтном комплекте рекомендованную смазку на трехшиповик между осью и роликами.

**Рекомендованная смазка: Консистентная смазка ремонтного комплекта**



2. Установите трехшиповик в сборе на вал фаской шлицевой части.



3. Нанесите рекомендованную смазку на корпус ШРУСа ЕТJ, вставьте приводной вал и нанесите смазку повторно.

**Рекомендованная смазка: Консистентная смазка ремонтного комплекта**

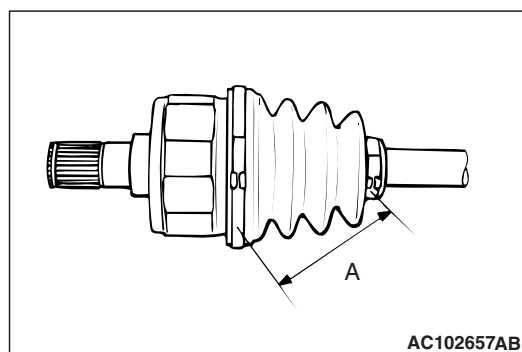
**Используемое количество:**

**120 ± 10 г <M/T-LH>, 130 ± 10 г <M/T-RH>**

**120 ± 10 мм <CVT>**

*ПРИМЕЧАНИЕ: Используйте смазку ремонтного комплекта в полном объеме равными частями для заполнения шарнира и пыльника.*

## >>С<< УУСТАНОВКА МАЛОГО ХОМУТА ПЫЛЬНИКА ШРУСА ЕТJ/БОЛЬШОГО ХОМУТА ПЫЛЬНИКА ШРУСА ЕТJ



Установите такое расстояние А между хомутами пыльника ШРУСа ЕТJ (см. рис.), чтобы объем воздуха в нем соответствовал нормативному значению, а затем закрепите хомуты (большой и малый).

**Стандартное значение (А):**

**80 ± 3 мм**

## ОСМОТР

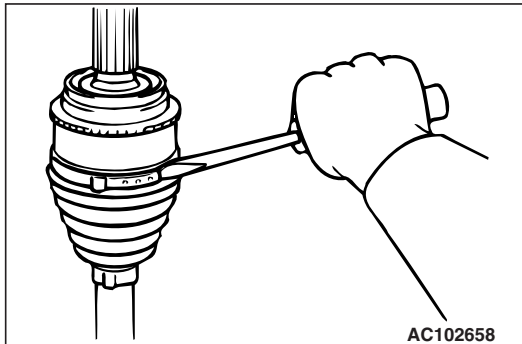
M1261003800301

- Проверьте приводной вал на наличие повреждений, изгибов и коррозии.
- Проверьте внутренний вал на наличие повреждений, изгибов и коррозии.
- Проверьте выходной вал на наличие повреждений, изгибов и коррозии.
- Проверьте шлицевую часть приводного вала на износ и на наличие повреждений.
- Проверьте шлицевую часть внутреннего вала на износ и на наличие повреждений.
- Проверьте шлицевую часть выходного вала на износ и на наличие повреждений.
- Убедитесь, что ролики трехшиповика вращаются и проверьте его на износ и на наличие коррозии.

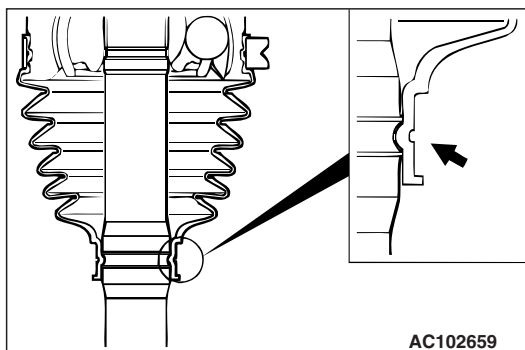
- Проверьте внутренний паз корпуса ШРУСа ЕТJ на износ и на наличие коррозии.
- Проверьте пыльники на износ и наличие повреждений.
- Проверьте средний подшипник на наличие цветов побежалости и убедитесь, что он свободно вращается и имеет ровную поверхность качения.
- Проверьте пыльник на наличие повреждений и на износ.

## ЗАМЕНА ПЫЛЬНИКА ШРУСА ЕВJ

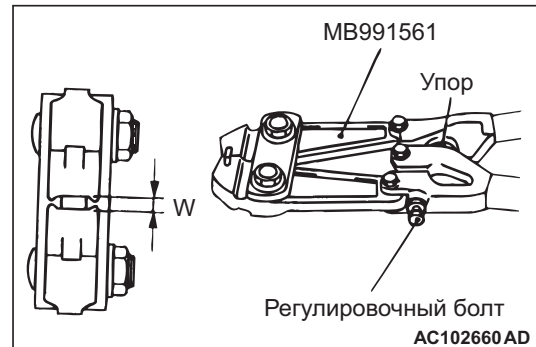
M1261007500164



1. Снимите хомуты пыльника (большой и малый).  
*ПРИМЕЧАНИЕ: Хомуты пыльника не подлежат повторному использованию.*
2. Снимите пыльник ШРУСа ЕВJ.
3. Оберните шлицевую часть вала пластиковой лентой и наденьте хомут и пыльник ШРУСа ЕВJ.



4. Совместите центральный паз на узком конце пыльника ШРУСа ЕВJ с пазом вала.



5. Установите регулировочный болт специального инструмента для крепления хомута пыльника (MB991561) в положение, соответствующее стандартной ширине зазора (W).

**Номинальное значение (W): 2,9 мм**

- <Если оно превышает 2,9 мм>

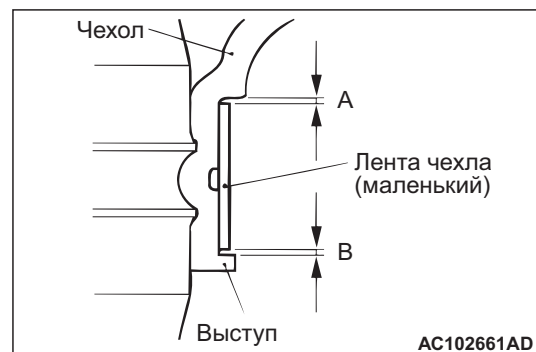
**Затяните регулировочный болт.**

- <Если оно меньше 2,9 мм>

**Ослабьте регулировочный болт.**

*ПРИМЕЧАНИЕ: При каждом обороте регулировочного болта W изменяется примерно на 0,7 мм.*

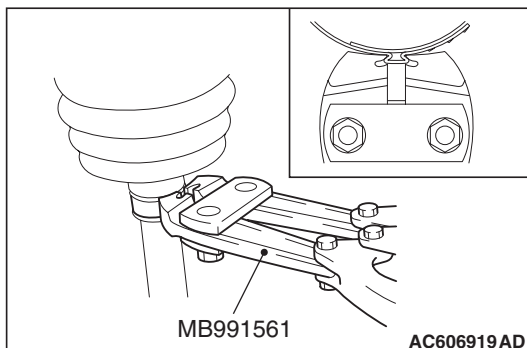
*ПРИМЕЧАНИЕ: Регулировочный болт не следует поворачивать более чем на один оборот.*



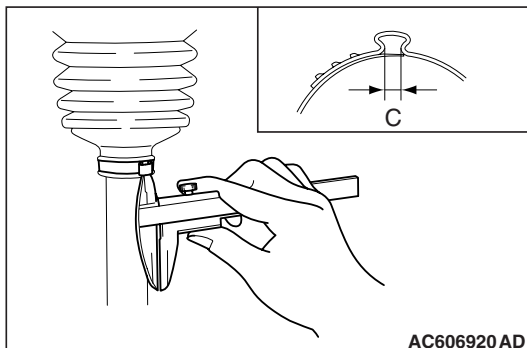
6. Расположите малый хомут пыльника ШРУСа ЕВJ таким образом, чтобы зазоры А и В с обеих сторон были одинаковыми.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

- Зафиксируйте приводной вал в вертикальном положении и захватите специальным инструментом MB991561 часть хомута для стяжки.
- Сжимайте хомут пыльника до тех пор, пока специальный инструмент MB991561 не коснется ограничителя.



7. Для стяжки малого хомута пыльника используйте специальный инструмент MB991561.



8. Убедитесь, что зазор стяжки хомута пыльника (C) имеет стандартную ширину.

**Стандартное значение (C): 2,4 – 2,8 мм**

**<Если ширина зазора стяжки превышает 2,8 мм>**

**Скорректируйте значение W (см. п. 5) по приведенной ниже формуле и повторите действия, описанные в п. 7.**

$$W = 5,5 \text{ мм} - C$$

**Пример: Если C = 2,9 мм, то W = 2,6 мм**

**<Если ширина зазора стяжки меньше 2,4 мм>**

**Снимите хомут пыльника ШРУСа EBJ, скорректируйте значение W (см. п. 5) по приведенной ниже формуле и установите новый хомут пыльника ШРУСа EBJ в соответствии с п.п. 6 и 7.**

$$W = 5,5 \text{ мм} - C$$

**Пример: Если C = 2,3 мм, то W = 3,2 мм**

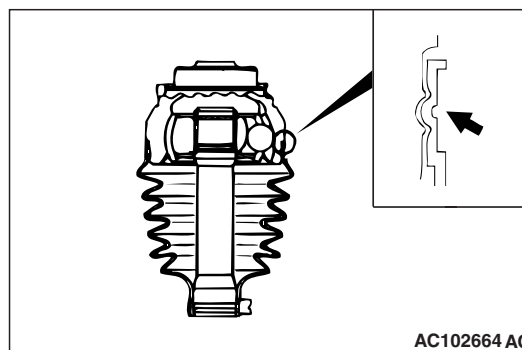
9. Убедитесь, что хомут пыльника не выходит за пределы области, в которой он был установлен. Если хомут выходит за пределы этой области, снимите его и установите новый хомут в соответствии с п.п. 6-8.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

**В шарнире приводного вала используется специальная смазка. Не используйте одновременно старую и новую смазку или различные виды смазки.**

10. Заполните пыльник установленным количеством рекомендованной смазки.

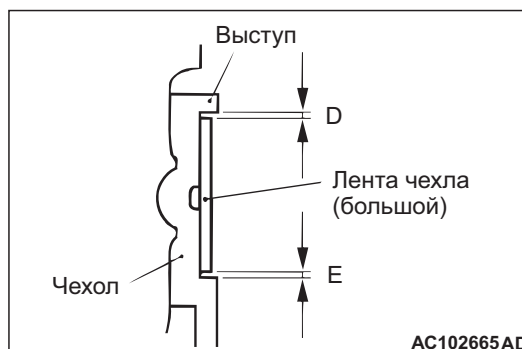
**Рекомендованная смазка: Консистентная смазка ремонтного комплекта  
Используемое количество: 110 ± 10 г**



11. Совместите центральный паз на широком конце пыльника ШРУСа EBJ с пазом на корпусе ШРУСа.

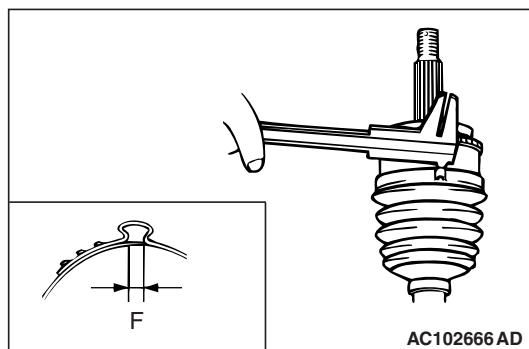
12. Установите стандартную ширину зазора (W) на специальном инструменте в соответствии с п. 5.

**Номинальное значение (W): 3,2 мм**



13. Расположите большой хомут пыльника ШРУСа EBJ таким образом, чтобы зазоры D и E с обеих сторон были одинаковыми.

14. С помощью специального инструмента MB991561 зажмите большой хомут пыльника ШРУСа EBJ в соответствии с п. 7.



16. Убедитесь, что хомут пыльника не выходит за пределы области, в которой он был установлен. Если хомут выходит за пределы этой области, снимите его и установите новый хомут в соответствии с п.п. 13-15.

15. Убедитесь, что зазор стяжки хомута пыльника (F) имеет стандартную ширину.

**Номинальное значение (F): 2,4 – 2,8 мм**

**<Если ширина зазора стяжки превышает 2,8 мм>**

**Скорректируйте значение W (см. п. 12) по приведенной ниже формуле и повторите действия, описанные в п. 14.**

$$W = 5,8 \text{ мм} - F$$

**Пример: Если F = 2,9 мм, то W = 2,9 мм**

**<Если ширина зазора стяжки меньше 2,4 мм>**

**Снимите хомут пыльника ШРУСа ЕВJ, скорректируйте значение W (см. п. 12) по приведенной ниже формуле и установите новый хомут пыльника ШРУСа ЕВJ в соответствии с п.п. 13 и 14.**

$$W = 5,8 \text{ мм} - F$$

**Пример: Если F = 2,3 мм, то W = 3,5 мм**