

# НАРУЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КУЗОВА

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР</b> .....	<b>3</b>	<b>ЗАДНИЙ СПОЙЛЕР</b> .....	<b>21</b>
КЛЕЙ .....	3	СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....	21
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....	3	ЗАДНИЙ СПОЙЛЕР .....	21
ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР .....	4	<b>БОКОВАЯ ПОДНОЖКА</b> .....	<b>22</b>
<b>ЗАДНИЙ БАМПЕР</b> .....	<b>8</b>	БОКОВАЯ ПОДНОЖКА .....	22
<b>ОПОРЫ БАГАЖНИКА КРЫШИ</b> .....	<b>11</b>	<b>СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И</b>	
<b>МОЛДИНГИ</b> .....	<b>11</b>	<b>ОМЫВАТЕЛЬ ВЕТРОВОГО</b>	
КЛЕЙ .....	11	<b>СТЕКЛА</b> .....	<b>23</b>
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....	11	ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕМОНТА И	
МОЛДИНГИ .....	12	РЕГУЛИРОВКИ.....	23
<b>НАКЛАДКИ</b> .....	<b>16</b>	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	23
КЛЕЙ .....	16	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ	
НАКЛАДКИ .....	17	ВЕТРОВОГО СТЕКЛА.....	24
<b>БРЫЗКОВИКИ</b> .....	<b>19</b>	<b>СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И</b>	
КЛЕЙ .....	19	<b>ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО</b>	
БРЫЗГОВИКИ.....	19	<b>СТЕКЛА</b> .....	<b>28</b>
		СПРАВОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ .....	28
		ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	28
		СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ	
		ЗАДНЕГО СТЕКЛА.....	28
		<b>ОМЫВАТЕЛЬ ФАР ГОЛОВНОГО</b>	
		<b>СВЕТА</b> .....	<b>31</b>
		ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	31
		ОМЫВАТЕЛЬ ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА.	31

Продолжение на следующей странице

---

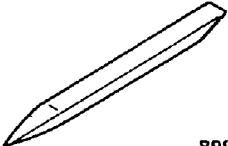
<b>ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЩЕТОК СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ.....</b>	<b>32</b>
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....	32
ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЩЕТОК СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ.....	33
<b>ЭМБЛЕМЫ .....</b>	<b>35</b>
ЭМБЛЕМЫ.....	35

<b>НАРУЖНОЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА.....</b>	<b>36</b>
СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ .....	36
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	36
НАРУЖНОЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА...	37

## ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР КЛЕЙ

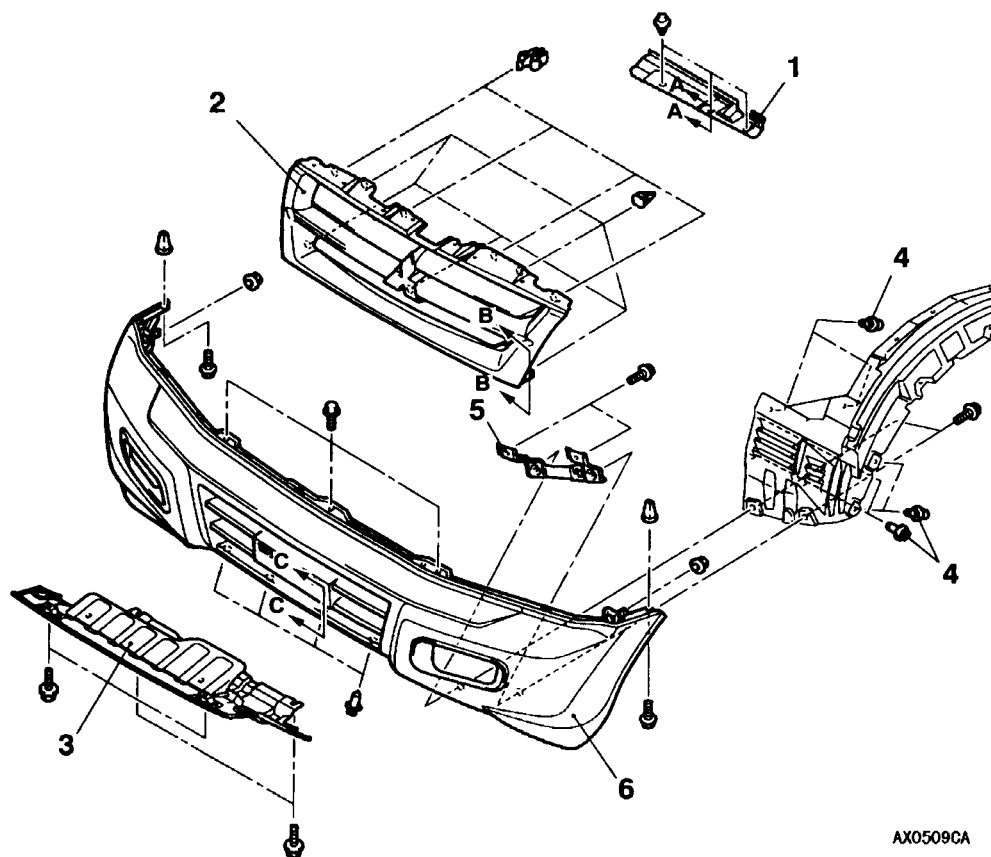
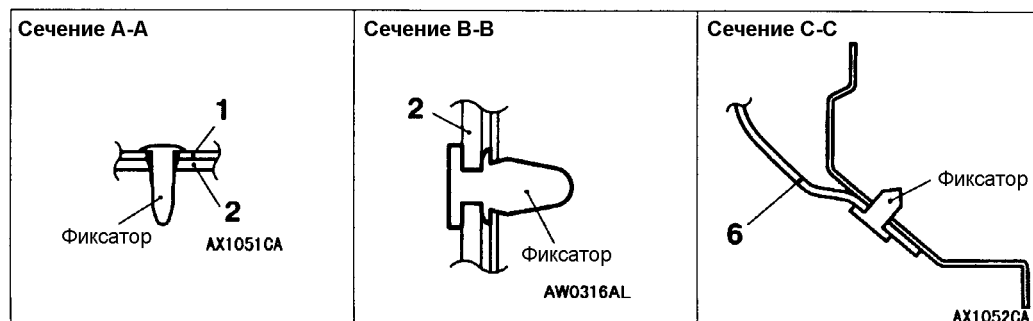
Место применения	Рекомендуемый клей
Боковая накладка переднего бампера	Клейкая лента: 2-х сторонняя (толщиной 1,2 мм и шириной 5 мм)

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент	Номер	Наименование	Применение
 MB990784	MB990784	Съемник декоративных деталей	Снятие фиксаторов переднего бампера

# ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

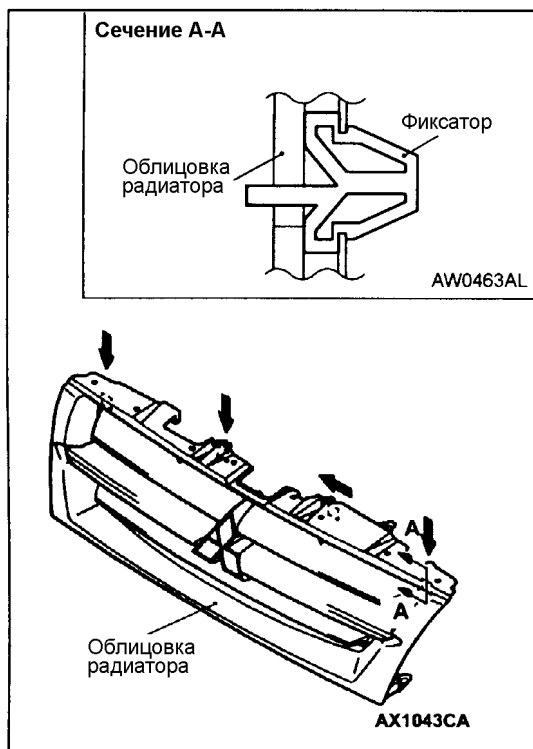


### Последовательность снятия:

1. Крышка радиатора
2. Облицовка радиатора
3. Передний защитный кожух
4. Фиксатор подкрылка

5. Нижняя опора переднего бампера
  - Разъем жгута проводов противотуманных фар
6. Передний бампер в сборе



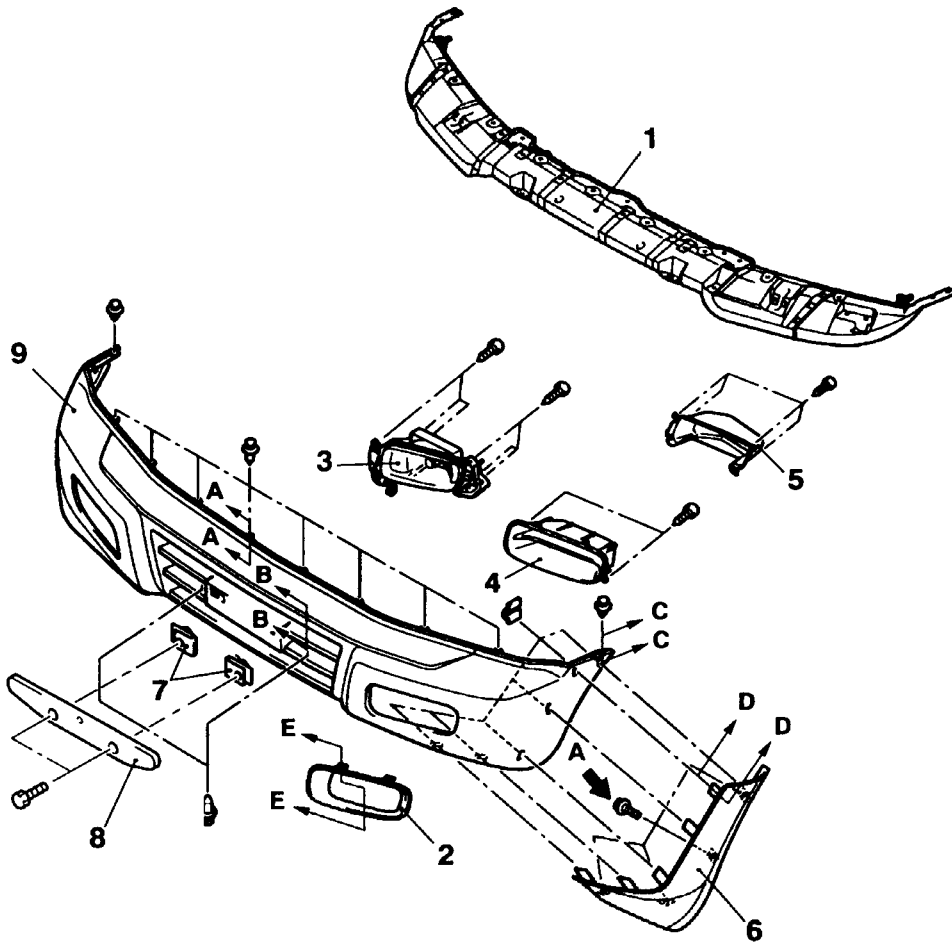
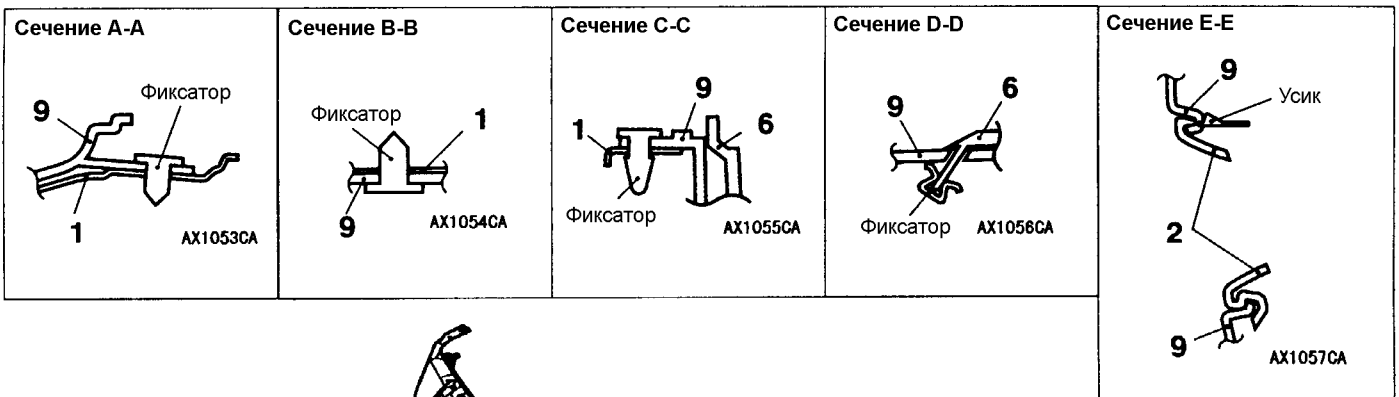


## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

### ◀A▶ СНЯТИЕ ОБЛИЦОВКИ РАДИАТОРА

Потяните облицовку радиатора на себя и одновременно сдвиньте усики фиксаторов в направлении стрелок (см. рисунок) плоским жалом отвертки: это облегчает снятие облицовки радиатора.

РАЗБОРКА И СБОРКА



AX1491CA

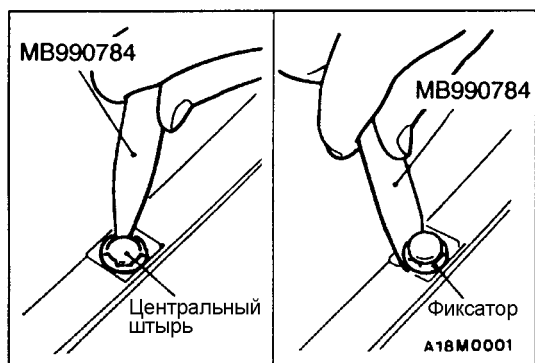


Последовательность разборки:

- Омыватель фар головного света
- 1. Усилитель переднего бампера в сборе
- 2. Крышка противотуманной фары
- 3. Противотуманная фара
- 4. Декоративный воздуховод (для автомобилей без противотуманных фар)



- 5. Воздушный патрубок (с левой стороны для автомобилей без противотуманных фар)
- 6. Боковая накладка переднего бампера
- 7. Накладка для номерного знака
- 8. Кронштейн для номерного знака
- 9. Лицевая панель переднего бампера



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ РАЗБОРКЕ

### ◀A▶ СНЯТИЕ УСИЛИТЕЛЯ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА В СБОРЕ

1. При помощи специального инструмента вытащите центральный штырь из фиксатора.
2. Снимите фиксатор.

### ◀B▶ СНЯТИЕ БОКОВОЙ НАКЛАДКИ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

Процедура снятия этого элемента аналогична процедуре снятия молдинга передней двери, молдинга арки переднего колеса, молдинга арки заднего колеса и молдинга задней боковой двери (см. стр. 51-14).

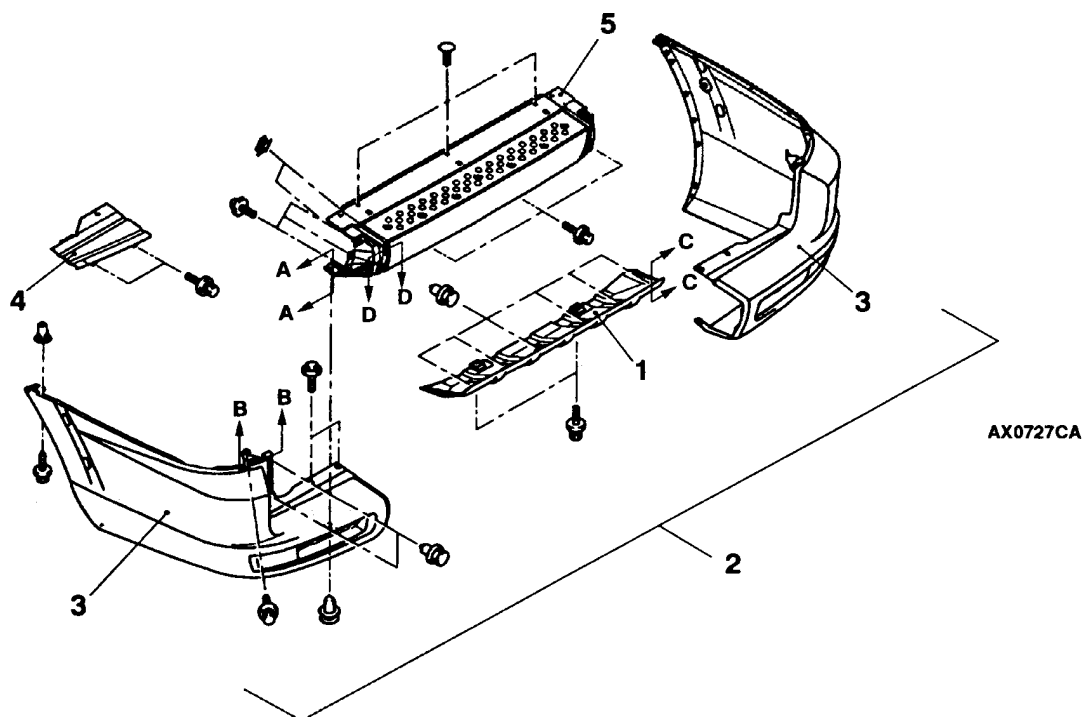
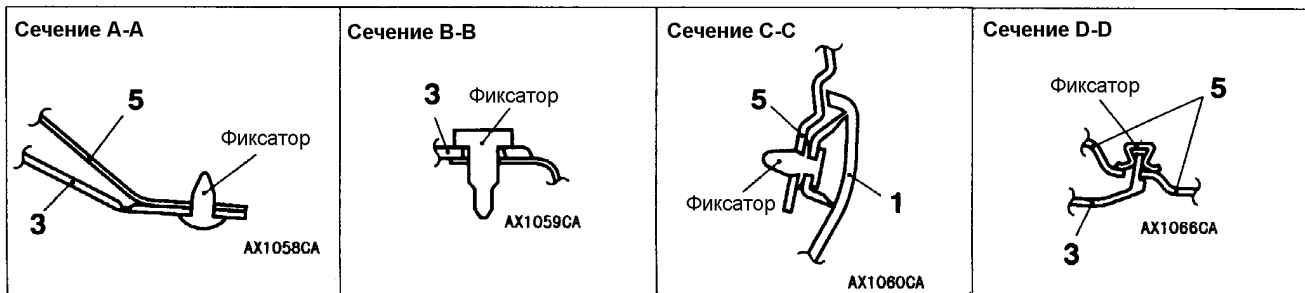
## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ

### ▶A◀ УСТАНОВКА БОКОВОЙ НАКЛАДКИ ПЕРЕДНЕГО БАМПЕРА

Процедура установки этого элемента аналогична процедуре установки молдинга передней двери, молдинга арки переднего колеса, молдинга арки заднего колеса и молдинга задней боковой двери (см. стр. 51-14).

# ЗАДНИЙ БАМПЕР

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



**Последовательность снятия заднего бампера в сборе:**

1. Нижняя центральная облицовка заднего бампера
2. Задний бампер в сборе

**Последовательность снятия боковой облицовки заднего бампера в сборе:**

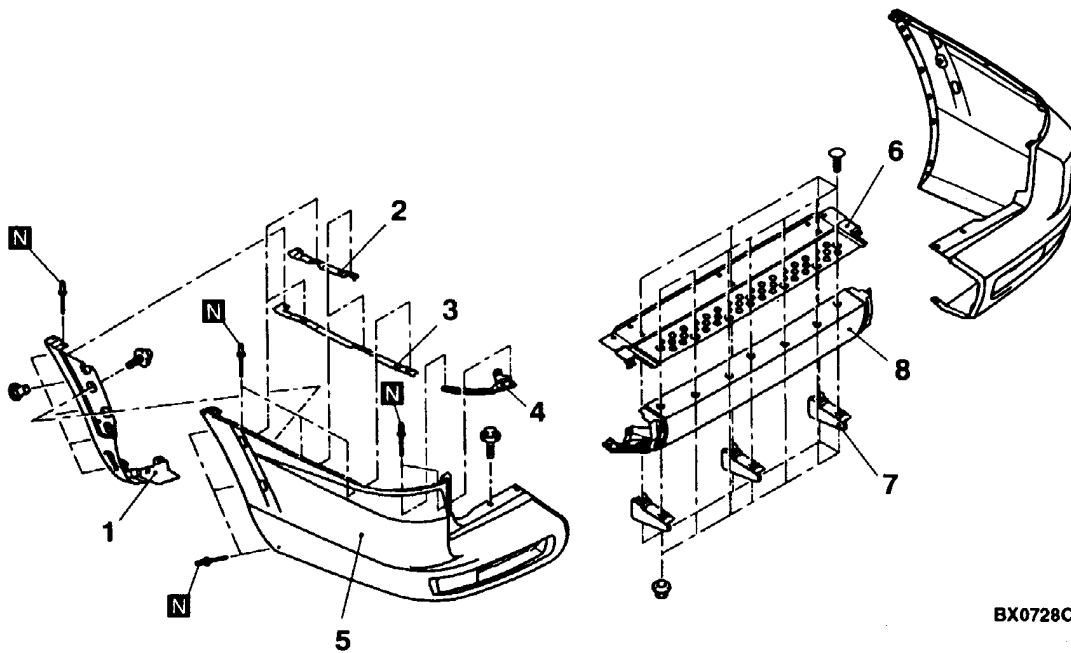
1. Нижняя центральная облицовка заднего бампера
3. Боковая облицовка заднего бампера в сборе
4. Усилитель боковой облицовки заднего бампера

**Последовательность снятия центральной облицовки заднего бампера в сборе:**

1. Нижняя центральная облицовка заднего бампера
3. Боковая облицовка заднего бампера в сборе
5. Центральная облицовка заднего бампера в сборе



РАЗБОРКА И СБОРКА



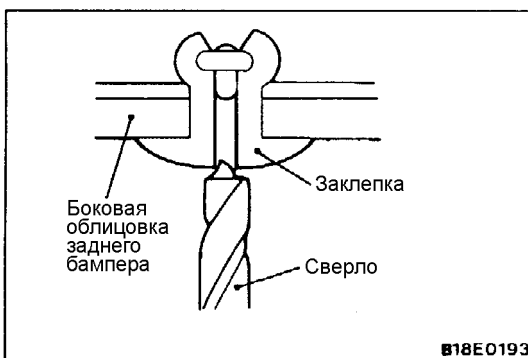
BX0728CA

Последовательность разборки боковой облицовки заднего бампера в сборе:

- ◀A▶ ▶A◀ 1. Усилитель заднего брызговика
- ◀A▶ ▶A◀ 2. Держатель бокового элемента заднего бампера (короткобазная модель)
- ◀A▶ ▶A◀ 3. Держатель бокового элемента заднего бампера (длиннобазная модель)
- ◀A▶ ▶A◀ 4. Угловой кронштейн заднего бампера
  - Задний фонарь и кронштейн крепления заднего фонаря
- 5. Боковая облицовка заднего бампера

Последовательность разборки центральной облицовки заднего бампера в сборе:

- 6. Ступенька заднего бампера
- 7. Опора центральной облицовки заднего бампера
- 8. Центральная облицовка заднего бампера

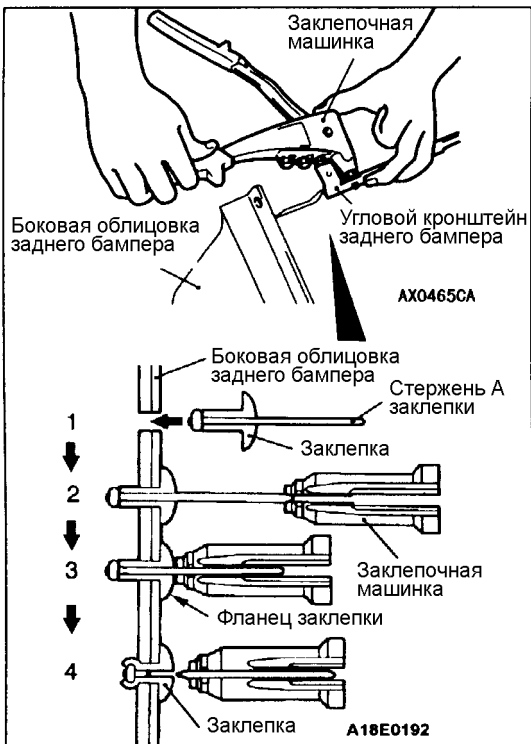


B18E0193

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО РАЗБОРКЕ**

**◀A▶ СНЯТИЕ УСИЛИТЕЛЯ ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКА, ДЕРЖАТЕЛЯ БОКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДНЕГО БАМПЕРА И УГЛОВОГО КРОНШТЕЙНА ЗАДНЕГО БАМПЕРА**

Сверлом (диаметром 4,5 мм) просверлите отверстие в заклепке, как показано на рисунке), сломайте заклепку и извлеките ее остатки.

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СБОРКЕ****►▲◀ УСТАНОВКА УСИЛИТЕЛЯ ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКА, ДЕРЖАТЕЛЯ БОКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДНЕГО БАМПЕРА И УГЛОВОГО КРОНШТЕЙНА ЗАДНЕГО БАМПЕРА**

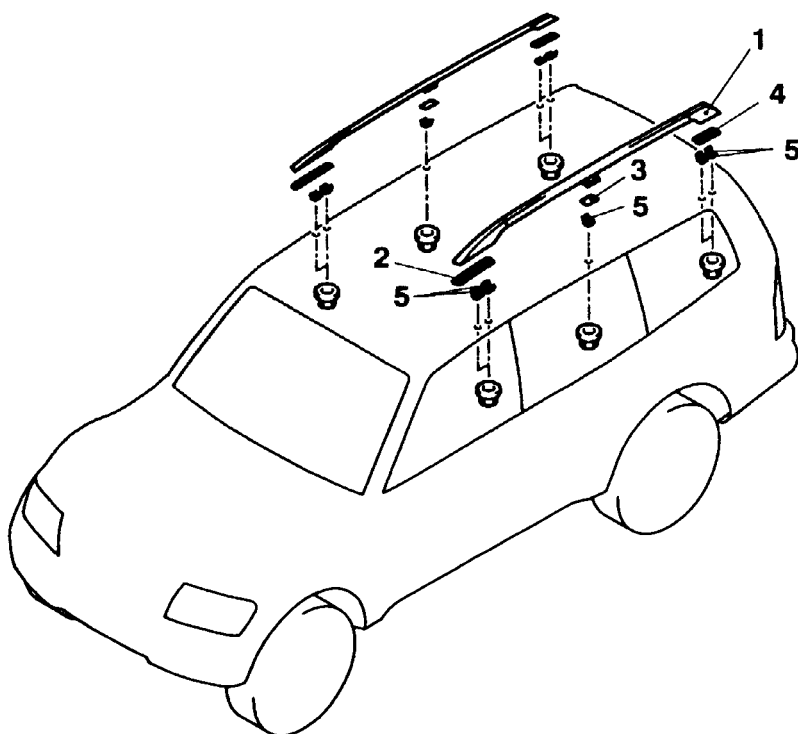
Для выполнения этой операции при помощи заклепочной машинки установите заклепку:

1. Установите заклепку в совмещенные отверстия соединяемых деталей (боковую облицовку заднего бампера, усилитель заднего брызговика, держатель бокового элемента или угловой кронштейн заднего бампера).
2. Соедините стержень заклепки (А) с рабочим органом заклепочной машинки (как показано на рисунке).
3. Обожмите заклепку машинкой и приведите ее в действие.
4. Стержень заклепки оборвется в тонком месте (А), и заклепка встанет на место.

## ОПОРЫ БАГАЖНИКА КРЫШИ

### ОПОРЫ БАГАЖНИКА КРЫШИ

#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



АХ0761СА

**Последовательность снятия деталей:**

- Облицовка потолка
- Набор кронштейнов (см. ГЛАВУ 42 – Люк)
- 1. Оборы багажника крыши в сборе


- 2. Передняя накладка крепления багажника
- 3. Средняя накладка крепления багажника
- 4. Задняя накладка крепления багажника
- 5. Крепление багажника

## МОЛДИНГИ

### КЛЕЙ

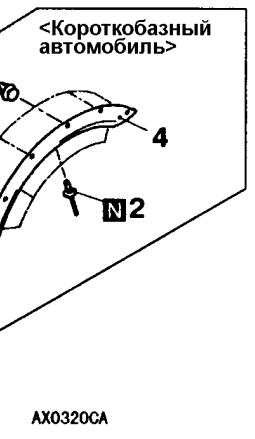
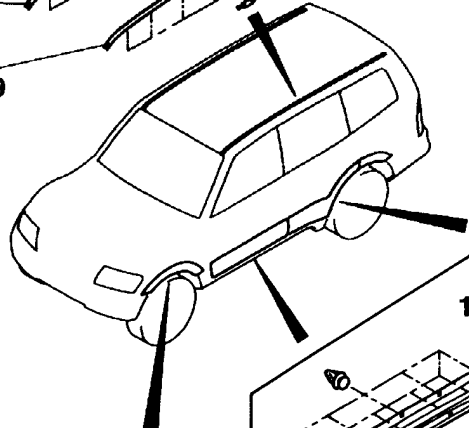
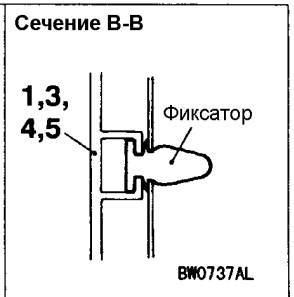
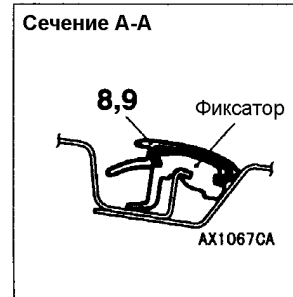
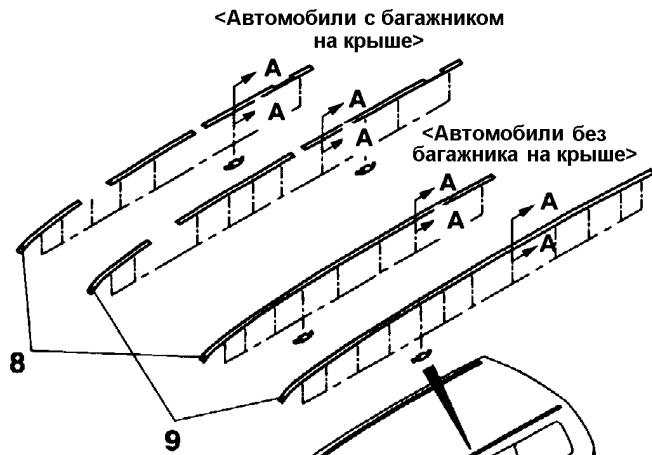
Место применения	Рекомендуемые клеи
Молдинги колесных арок и дверные молдинги	Двусторонняя лента (4 мм шириной и 1,2 мм толщиной, 12 мм шириной и 1,2 мм толщиной, 5 мм шириной и 1,2 мм толщиной)

## СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент	Номер	Наименование	Применение
 В990449	МВ990449	Съемник молдингов стекол	Снятие водоотводящего молдинга крыши, и т. п.

**МОЛДИНГИ**

**СНЯТИЕ И УСТАНОВКА**



◀A▶ ▶A◀

1. Молдинг передней двери

**Последовательность снятия молдинга арок передних колес:**

◀B▶ ▶B◀

2. Заклепка А

◀A▶ ▶A◀

3. Молдинг арок передних колес

**Последовательность снятия молдинга арок задних колес:**

◀B▶ ▶B◀

2. Заклепка А

◀A▶ ▶A◀

4. Молдинг арок задних колес

**Последовательность снятия молдингов задних боковых дверей:**

◀B▶ ▶B◀

2. Заклепка А

◀A▶ ▶A◀

5. Молдинг задних боковых дверей

◀B▶ ▶C◀

6. Заклепка В

◀A▶ ▶A◀

7. Конштейн молдинга задних боковых дверей

◀C▶

◀C▶

**Последовательность снятия водоотводящих молдингов крыши:**

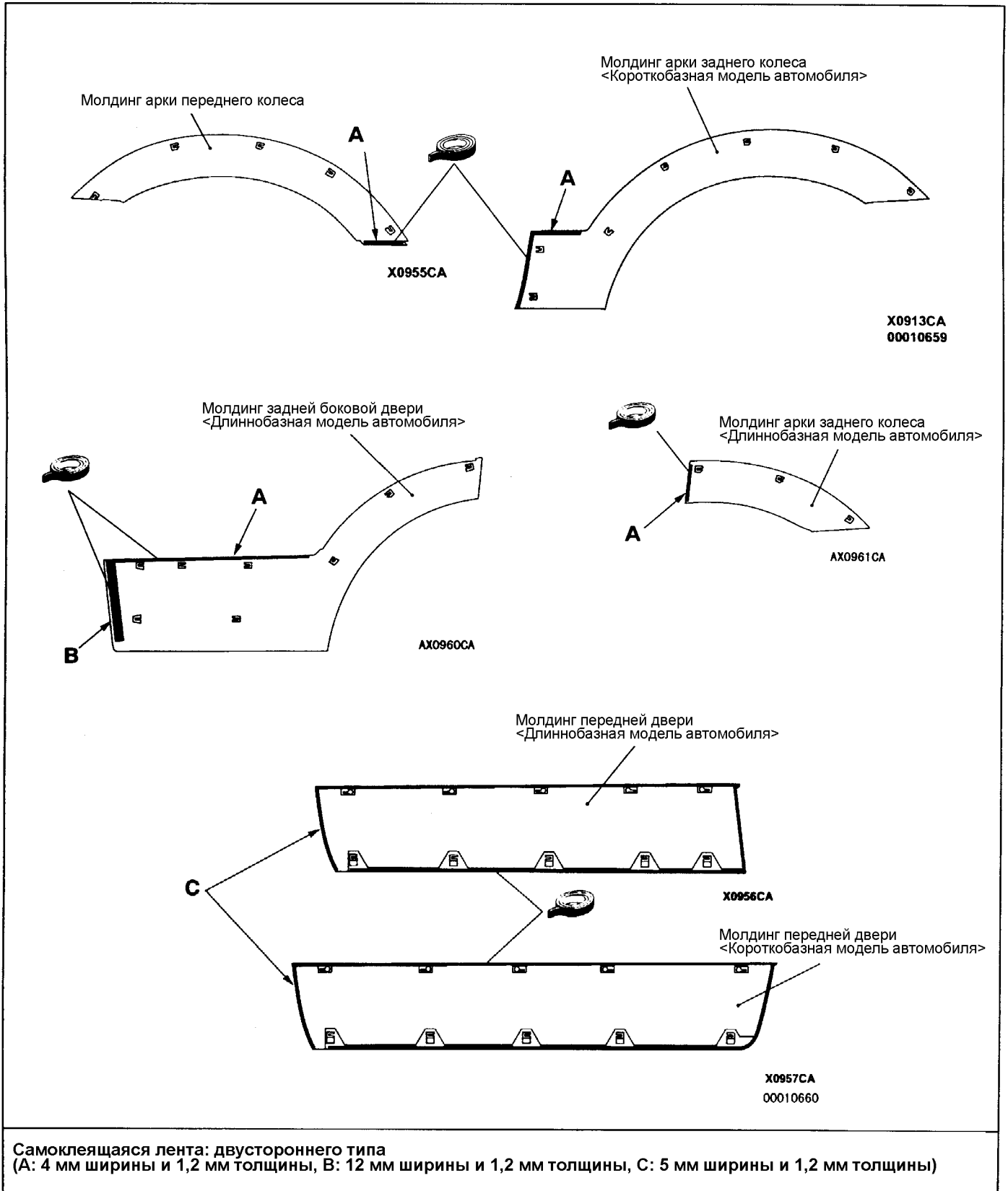
• Багажник крыши в сборе

8. Водоотводящий молдинг крыши (Короткобазный автомобиль)

9. Водоотводящий молдинг крыши (Длиннобазный автомобиль)

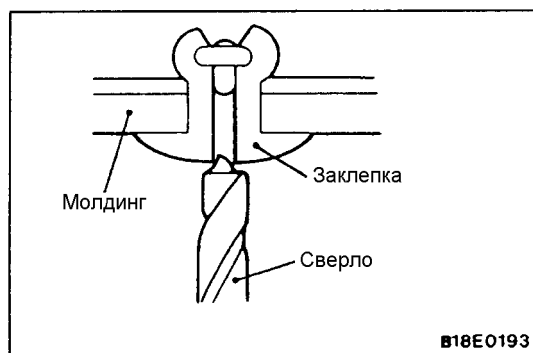
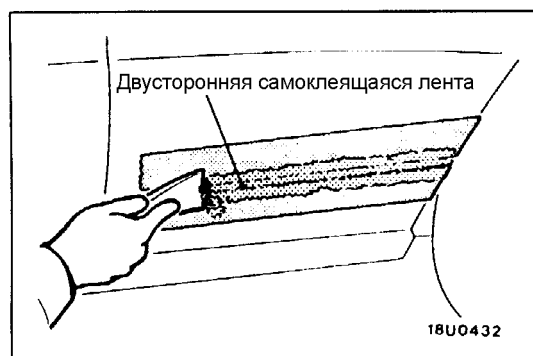
AX0320CA

Расположение двусторонней самоклеящейся ленты

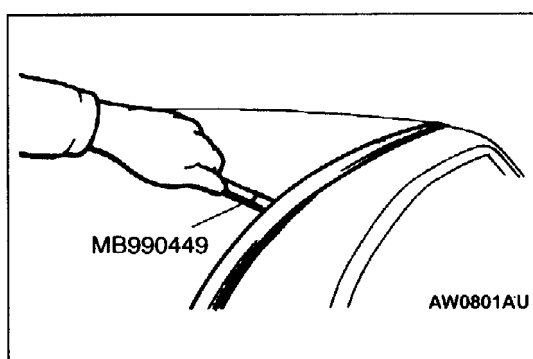


**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ****◀А▶ СНЯТИЕ МОЛДИНГА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, МОЛДИНГА АРКИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, МОЛДИНГА АРКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА И МОЛДИНГА ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ**

1. Прикрепите защитную ленту вдоль краев двусторонней самоклеящейся ленты, которая все еще остается наклеенной на кузове автомобиля.
2. Пластиковым шпателем снимите двустороннюю самоклеящуюся ленту.
3. Снимите защитную ленту.
4. Вытрите очищенную поверхность и удалите остатки клея тампоном, смоченным в изопропиловом спирте.

**◀В▶ СНЯТИЕ ЗАКЛЕПОК «А» И «В»**

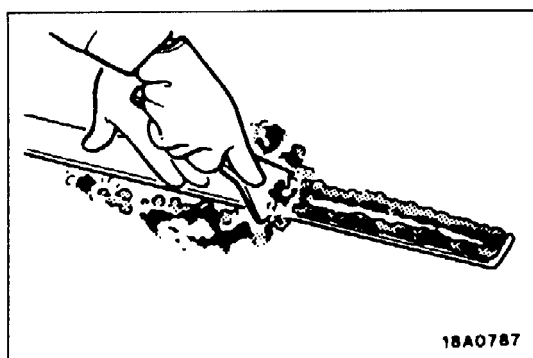
Сверлом (диаметром 4,0 мм для заклепки «А» и диаметром 6,5 мм для заклепки «В») сделайте отверстие в заклепке, сломайте ее и затем удалите.

**◀С▶ СНЯТИЕ МОЛДИНГА С ПАНЕЛИ КРЫШИ**

Специальным инструментом снимите молдинг, отгибая его начиная с задней части крыши кузова автомобиля.

**Внимание:**

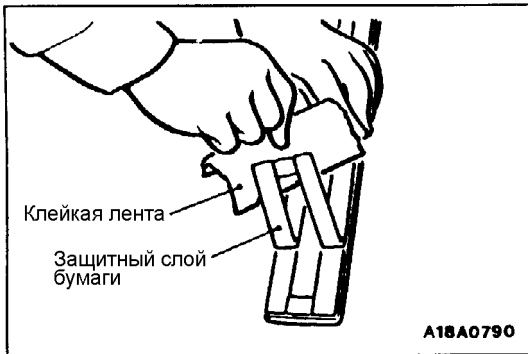
Если в результате этого молдинг будет сильно деформирован, повторное его использование не допускается.

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ****▶А◀ УСТАНОВКА МОЛДИНГА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, МОЛДИНГА АРКИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, МОЛДИНГА АРКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА И МОЛДИНГА ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ**

Крепление двусторонней самоклеящейся ленты чтобы сохранить молдинг (при повторном его использовании).

1. Соскоблите остатки прежней двусторонней самоклеящейся ленты пластиковым или металлическим шпателем.

2. Вытрите очищенную поверхность и удалите остатки клея тампоном, смоченным в изопропиловом спирте.
3. Прикрепите двустороннюю самоклеящуюся ленту к молдингу (см. стр. 51-13).



4. Снимите защитный слой бумаги с обратной стороны двусторонней самоклеящейся ленты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Прикрепите клейкую ленту к концам защитного слоя бумаги для облегчения ее удаления (см. стр. 51-13).

5. Прикрепите молдинг к нужному месту кузова автомобиля.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В зимнее время довольно трудно прикрепить двустороннюю самоклеящуюся ленту, поэтому рекомендуется предварительно подогреть как место приклеивания молдинга на кузове автомобиля, так и сам молдинг.

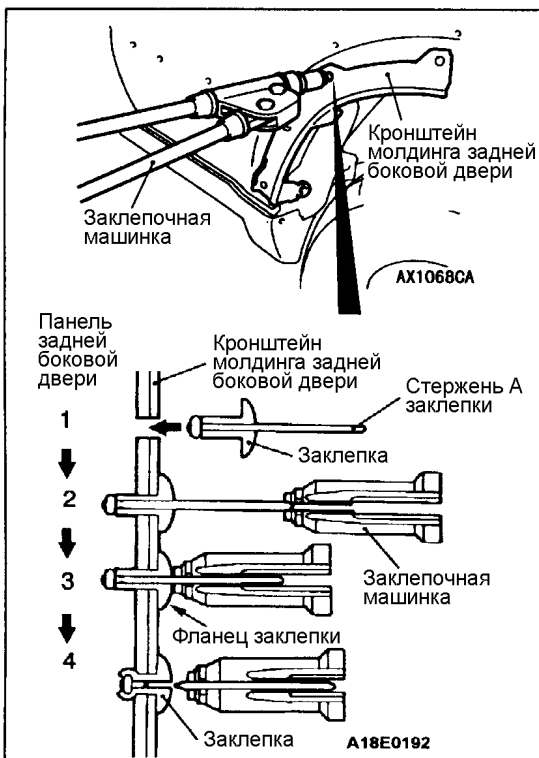
Кузов автомобиля: 40 - 60°C

Молдинг: 20 - 30°C

Плотно прижмите молдинг к месту его приклейки.

### ►В◀ УСТАНОВКА ЗАКЛЕПОК

При установке заклепок выполните те же операции, что и при установке заклепок УСИЛИТЕЛЯ ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКА, ДЕРЖАТЕЛЯ БОКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДНЕГО БАМПЕРА И УГЛОВОГО КРОНШТЕЙНА ЗАДНЕГО БАМПЕРА (см. стр. 51-9).



### ►◀ УСТАНОВКА ЗАКЛЕПОК

Для выполнения этой операции при помощи заклепочной машинки установите заклепку:

1. Установите заклепку в совмещенные отверстия соединяемых деталей (кузов автомобиля, кронштейн молдинга задней боковой двери).
2. Соедините стержень заклепки (А) с рабочим органом заклепочной машинки (как показано на рисунке).
3. Обожмите заклепку машинкой и приведите ее в действие.
4. Стержень заклепки оборвется в тонком месте (А), и заклепка встанет на место.

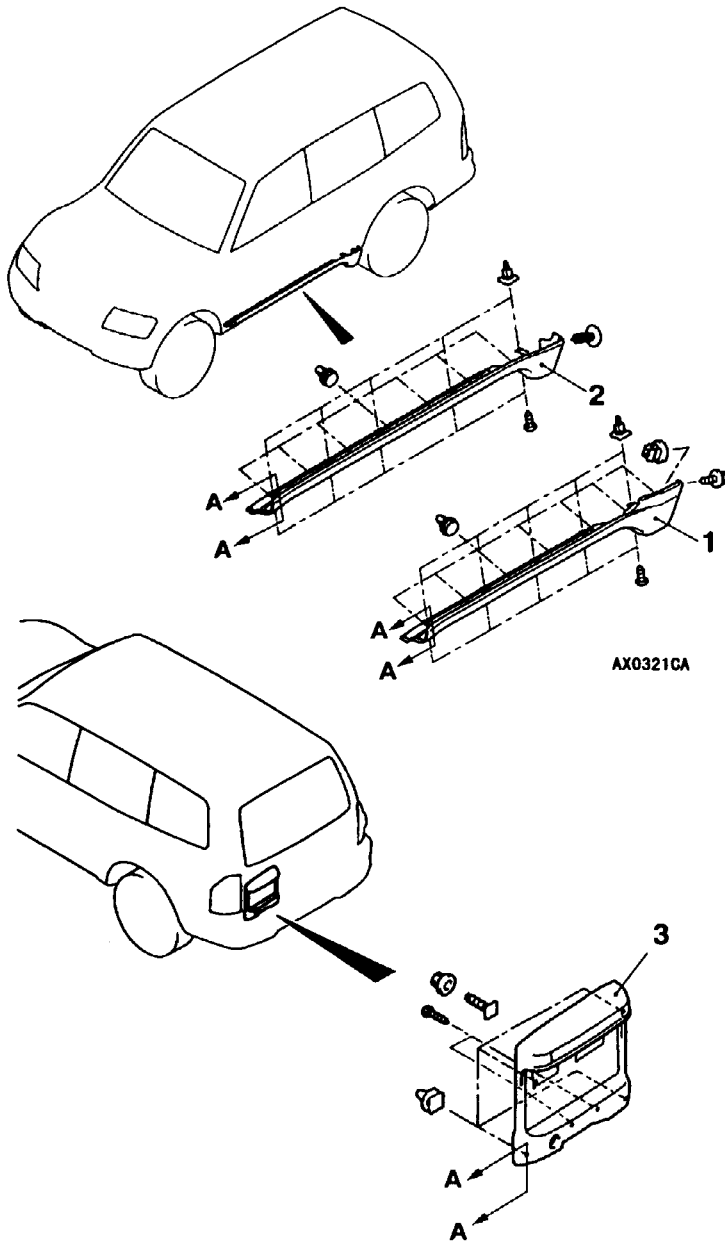
## НАКЛАДКИ КЛЕЙ

Место применения	Рекомендуемые клеи
Накладка порога двери	Двусторонняя самоклеящаяся лента (4 мм ширины и 1,2 мм толщины)



# НАКЛАДКИ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



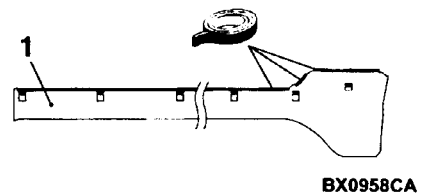
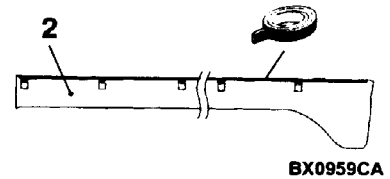
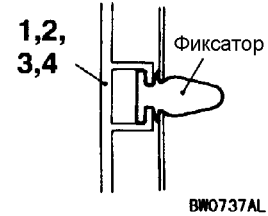
### Последовательность снятия накладки порога двери:

- Боковой порог
  - Передний брызговик
1. Накладка порога двери  
〈Короткобазный автомобиль〉
  2. Накладка порога двери  
〈Длиннобазный автомобиль〉

◀A▶ ▶A◀

◀A▶ ▶A◀

Сечение А-А



Самоклеящаяся лента: двусторонний тип  
(4 мм ширины и 1,2 толщины)

### Последовательность снятия накладки номерного знака:

- Верхний кронштейн инструментального ящика (см. ГЛАВУ 42 – Облицовка задней двери и водонепроницаемая пленка).
- Лампа номерного знака (см. ГЛАВУ 54А).
- 3. Накладка номерного знака

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ****◀▶ СНЯТИЕ НАКЛАДКИ ПОРОГА ДВЕРИ**

При снятии накладки порога двери выполните те же операции, что и при снятии МОЛДИНГА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, МОЛДИНГА АРКИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, МОЛДИНГА АРКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА И МОЛДИНГА ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ (см. стр. 51-14).

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ****▶◀ УСТАНОВКА НАКЛАДКИ ПОРОГА ДВЕРИ**

При установке накладки порога двери выполните те же операции, что и при установке МОЛДИНГА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, МОЛДИНГА АРКИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, МОЛДИНГА АРКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА И МОЛДИНГА ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ (см. стр. 51-14).

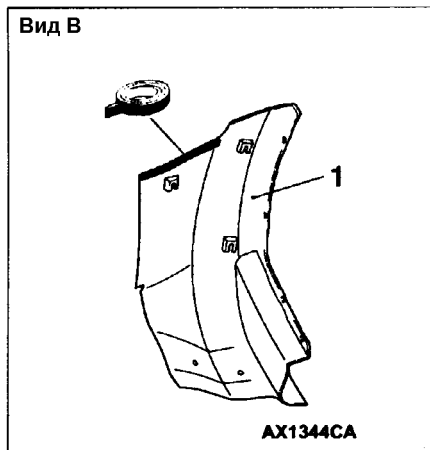
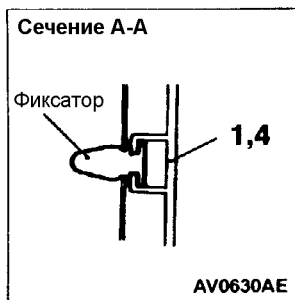
# БРЫЗГОВИКИ

## КЛЕЙ

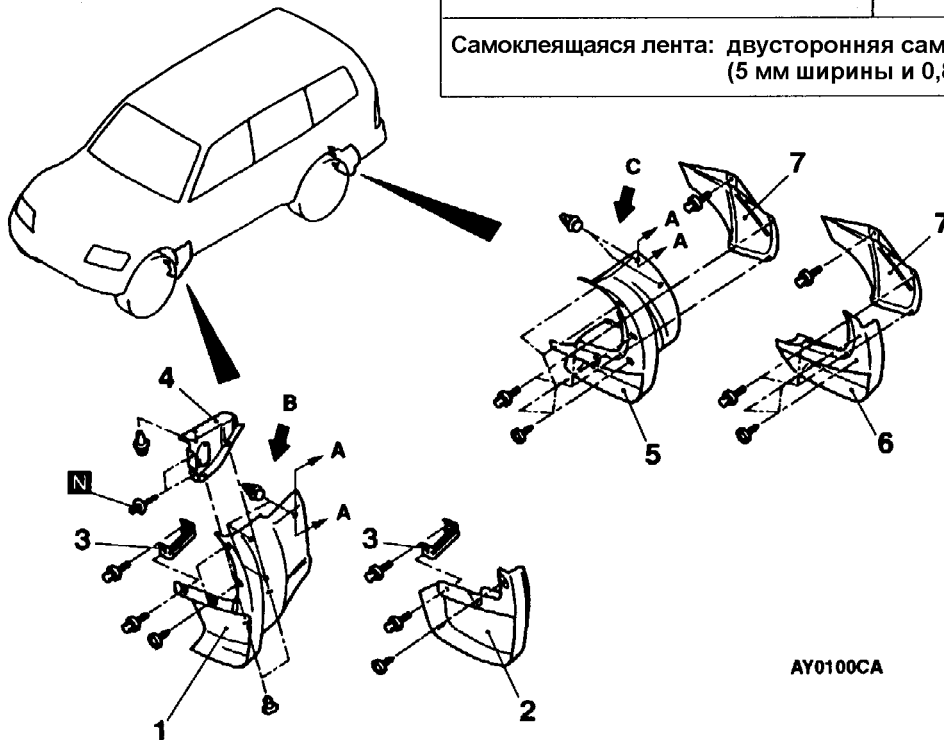
Место применения	Рекомендуемые клеи
Передний брызговик	Двусторонняя самоклеящаяся лента (шириной 5 мм и толщиной 0,8 мм)
Задний брызговик (Короткобазный автомобиль)	

# БРЫЗГОВИКИ

## СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



Самоклеящаяся лента: двусторонняя самоклеящаяся лента (5 мм ширины и 0,8 мм толщины)



Последовательность снятия передних брызговиков:

- ◀A▶ ▶A◀ 1. Передний брызговик (широкий тип)  
 ▶B▶ ▶B◀ 2. Передний брызговик (стандартный тип)  
 3. Кронштейн переднего брызговика  
 4. Верхняя крышка переднего брызговика

Последовательность снятия заднего брызговика:

- ▶A◀ ▶A▶ 5. Задний брызговик (широкий тип)  
 6. Задний брызговик (стандартный тип)  
 7. Защитный элемент заднего брызговика

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ СНЯТИИ****◀A▶ СНЯТИЕ ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКОВ**

При снятии передних и задних брызговиков выполните те же операции, что при снятии МОЛДИНГА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, МОЛДИНГА АРКИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, МОЛДИНГА АРКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА И МОЛДИНГА ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ (см. стр. 51-14).

**◀B▶ СНЯТИЕ ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ ПЕРЕДНЕГО БРЫЗГОВИКА**

При снятии верхней крышки переднего брызговика выполните те же операции, что и при снятии УСИЛИТЕЛЯ ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКА, ДЕРЖАТЕЛЯ БОКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДНЕГО БАМПЕРА И УГЛОВОГО КРОНШТЕЙНА ЗАДНЕГО БАМПЕРА (см. стр. 51-10).

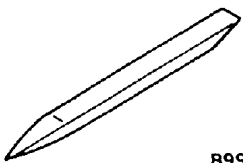
**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ УСТАНОВКЕ****▶A◀ УСТАНОВКА ПЕРЕДНЕГО И ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКОВ**

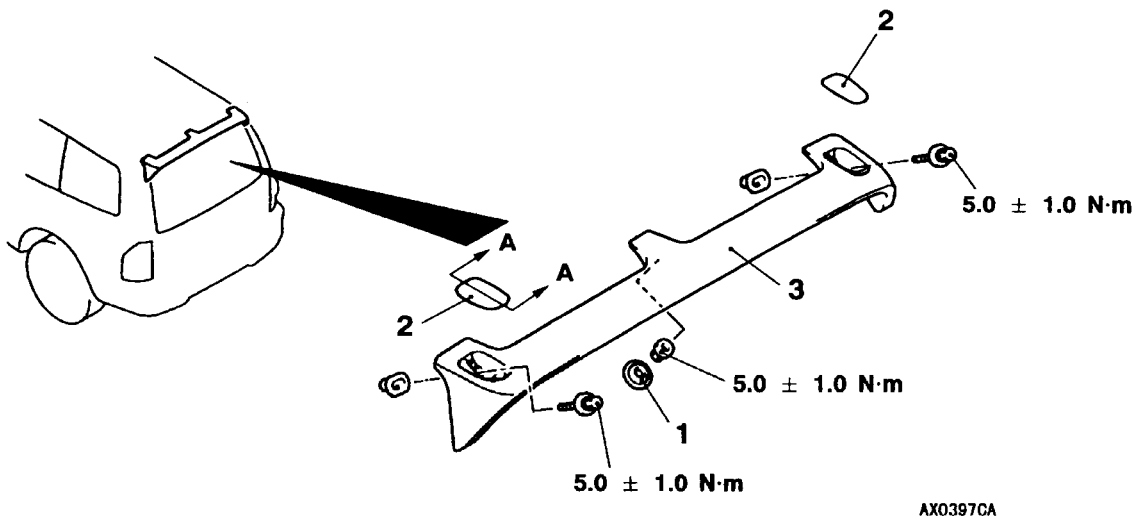
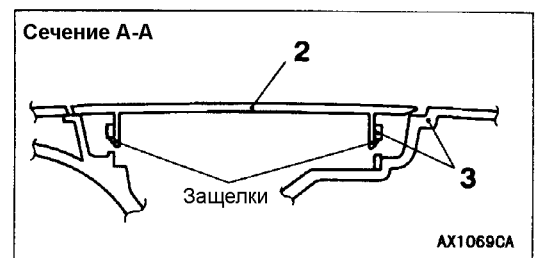
При установке передних и задних брызговиков выполните те же операции, что и при установке МОЛДИНГА ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ, МОЛДИНГА АРКИ ПЕРЕДНЕГО КОЛЕСА, МОЛДИНГА АРКИ ЗАДНЕГО КОЛЕСА И МОЛДИНГА ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ (см. стр. 51-14).

**▶B◀ УСТАНОВКА ВЕРХНЕЙ КРЫШКИ ПЕРЕДНЕГО БРЫЗГОВИКА**

При установке верхней крышки переднего брызговика выполните те же операции, что и при установке УСИЛИТЕЛЯ ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКА, ДЕРЖАТЕЛЯ БОКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДНЕГО БАМПЕРА И УГЛОВОГО КРОНШТЕЙНА ЗАДНЕГО БАМПЕРА (см. стр. 51-10).

**ЗАДНИЙ СПОЙЛЕР****СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

Инструмент	Номер	Наименование	Применение
 B990784	MB990784	Съемник декоративных деталей	Снятие переключателя управления боковым зеркалом заднего вида и фиксаторов переднего и заднего бамперов

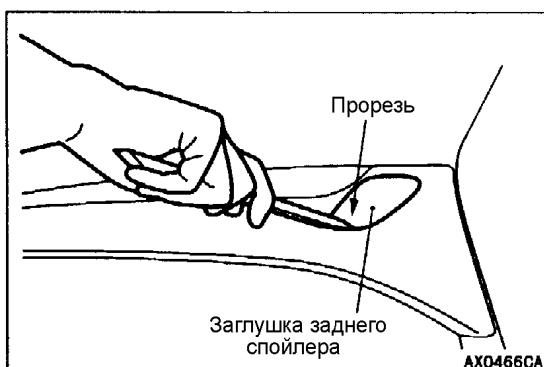
**ЗАДНИЙ СПОЙЛЕР  
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА**

Последовательность снятия заднего спойлера:

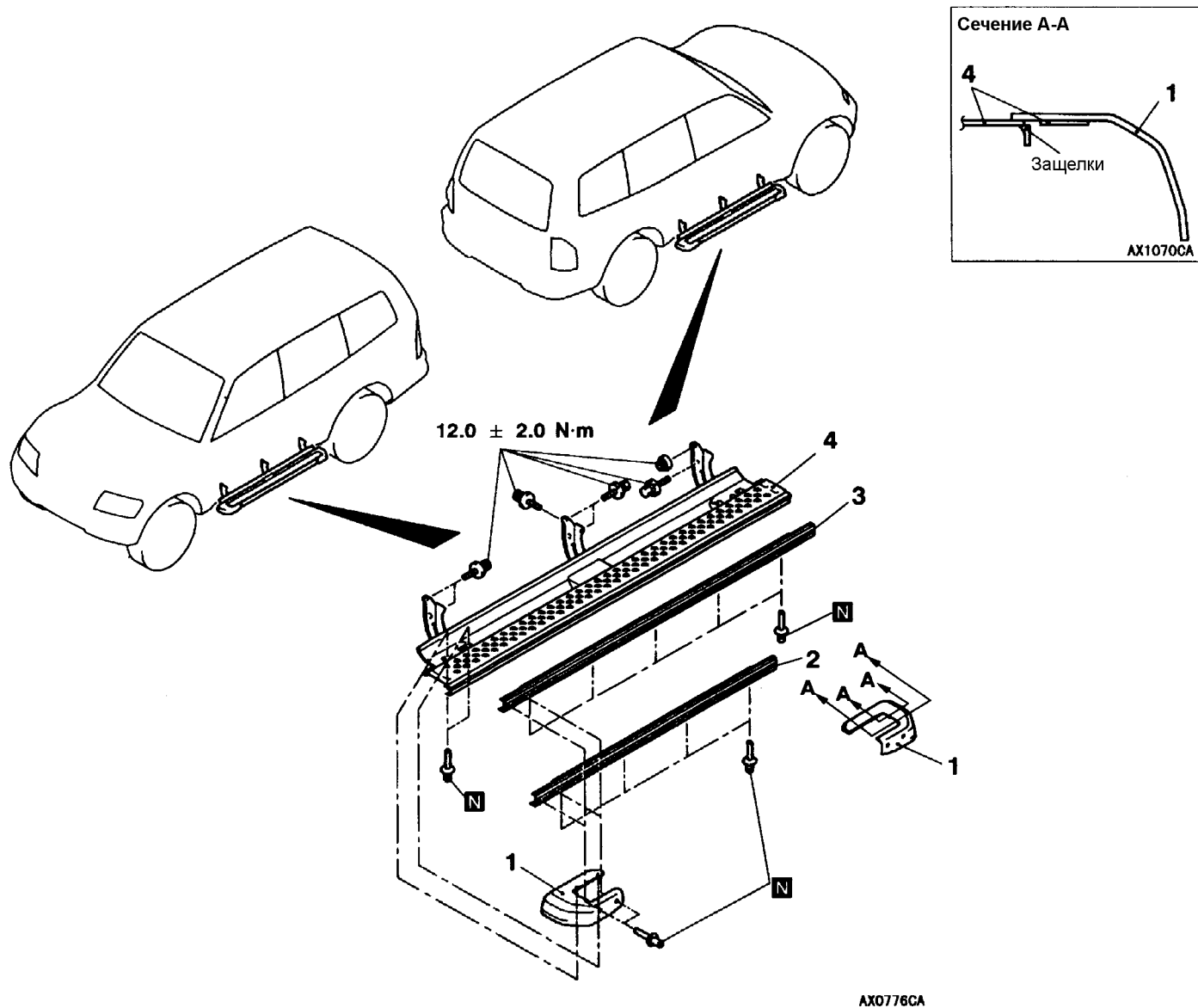
1. Резиновая заглушка



2. Заглушка заднего спойлера
3. Задний спойлер

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПРИ СНЯТИИ****◀A▶ СНЯТИЕ ЗАГЛУШКИ ЗАДНЕГО СПОЙЛЕРА**

1. Вставьте специальный инструмент в прорезь заглушки заднего спойлера.
2. Сдвиньте защелки в направлении передней части автомобиля.

**БОКОВАЯ ПОДНОЖКА****БОКОВАЯ ПОДНОЖКА****СНЯТИЕ И УСТАНОВКА****Последовательность снятия боковой подножки:**

1. Торцевая накладка подножки
2. Противоскользящая накладка подножки (Короткобазный автомобиль)



3. Противоскользящая накладка подножки (Длиннобазный автомобиль)
4. Боковая подножка в сборе

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ****◀▶ СНЯТИЕ ТОРЦЕВОЙ НАКЛАДКИ И  
ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩЕЙ НАКЛАДКИ БОКОВОЙ  
ПОДНОЖКИ**

При снятии торцевой накладки подножки и противоскользящей накладки подножки выполните те же операции, что и при снятии УСИЛИТЕЛЯ ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКА, ДЕРЖАТЕЛЯ БОКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДНЕГО БАМПЕРА И УГЛОВОГО КРОНШТЕЙНА ЗАДНЕГО БАМПЕРА (см. стр. 51-9).

**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ****▶◀ УСТАНОВКА ТОРЦЕВОЙ НАКЛАДКИ И  
ПРОТИВОСКОЛЬЗЯЩЕЙ НАКЛАДКИ БОКОВОЙ  
ПОДНОЖКИ**

При установке оконечности боковой подножки и противоскользящей накладки подножки выполните те же операции, что и при установке УСИЛИТЕЛЯ ЗАДНЕГО БРЫЗГОВИКА, ДЕРЖАТЕЛЯ БОКОВОГО ЭЛЕМЕНТА ЗАДНЕГО БАМПЕРА И УГЛОВОГО КРОНШТЕЙНА ЗАДНЕГО БАМПЕРА (см. стр. 51-9).

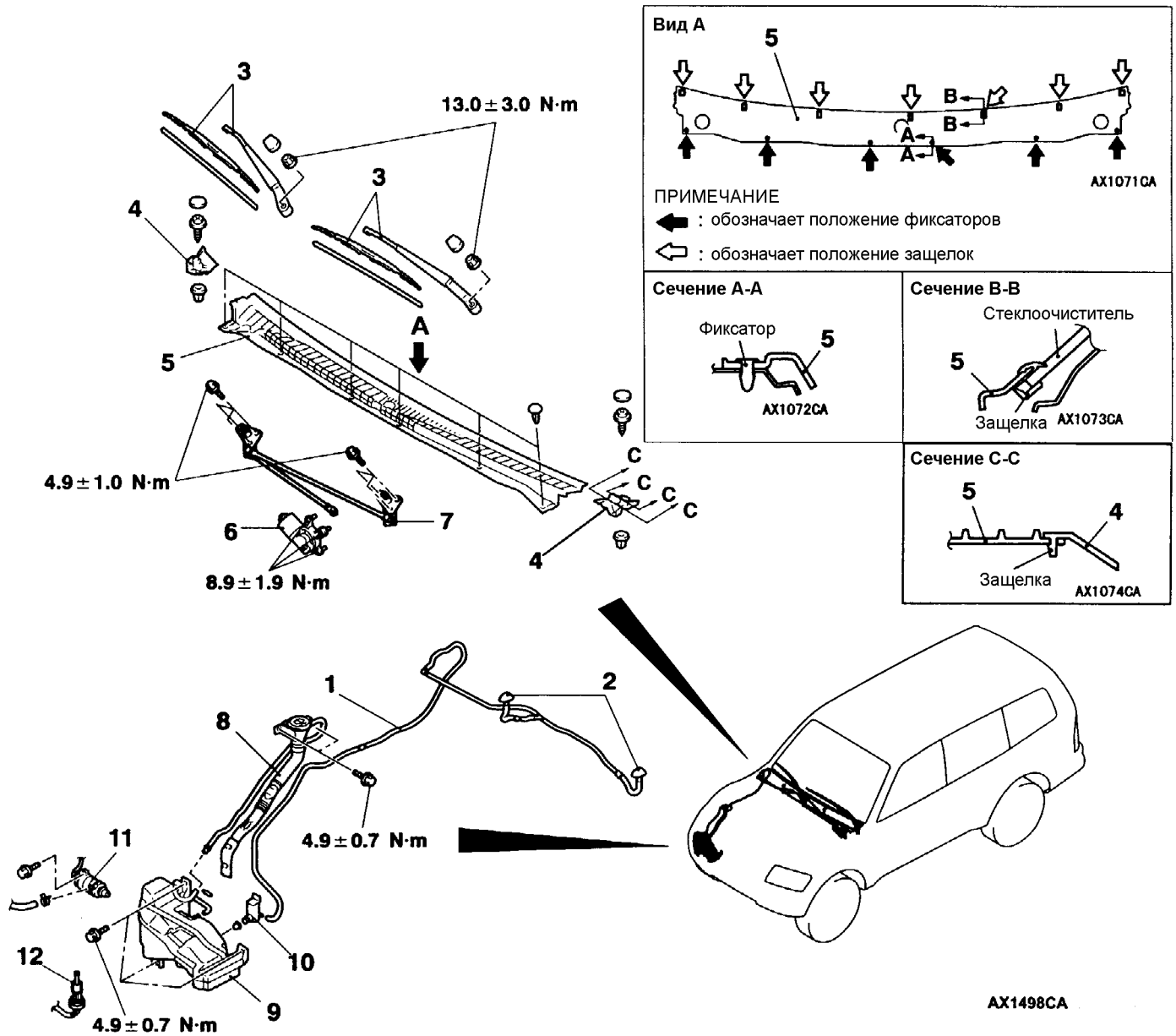
**СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА  
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РЕМОНТА И РЕГУЛИРОВКИ**

Данные	Номинальные значения	
Положение поводка стеклоочистителя и щеток в сборе (мм)	Со стороны водителя	20 – 30
	Со стороны пассажира	25 – 35

**ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Стеклоочиститель и омыватель ветрового стекла управляются системой SWS (Smart Wiring System). При выполнении операций по поиску неисправностей обращайтесь к ГЛАВЕ 54В – Диагностирование системы SWS.

# СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



1. Шланг омывателя стеклоочистителя в сборе
2. Распылитель омывателя

**Последовательность снятия электродвигателя стеклоочистителя и рычажного механизма:**

- ▶A◀
3. Рычаг и щетка стеклоочистителя в сборе
  4. Боковая накладка панели очистителей ветрового стекла
  5. Накладка панели очистителей ветрового стекла
  6. Электродвигатель стеклоочистителя
  7. Рычажный механизм
- ◀A▶

**Последовательность снятия бачка омывателя:**

- Облицовка переднего бампера в сборе (см. стр. 51-4)
- Фары головного света в сборе (см. ГЛАВУ 54А)
- 8. Заливной патрубков бачка омывателя
- 9. Бачок омывателя ветрового стекла в сборе
- 10. Электродвигатель омывателя ветрового стекла
- 11. Электродвигатель омывателя фар головного света
- 12. Датчик уровня рабочей жидкости в бачке омывателя

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для снятия и установки переключателя режимов работы стеклоочистителя и омывателя в сборе обратитесь к ГЛАВЕ 54А - Подрулевой переключатель



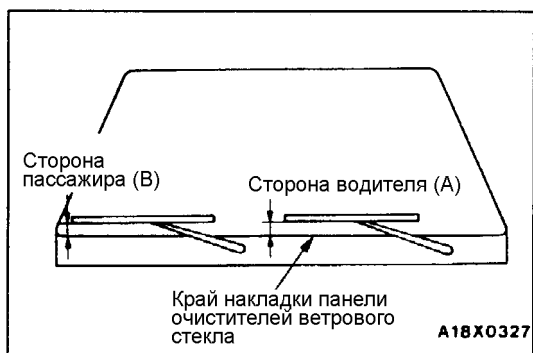
**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ****◀A▶ СНЯТИЕ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ**

1. Отверните болты крепления электродвигателя стеклоочистителя.
2. Жалом плоской отвертки отсоедините рычаг электродвигателя стеклоочистителя от рычажного механизма, затем снимите электродвигатель стеклоочистителя в сборе.

**Внимание:**

Не рекомендуется без крайней необходимости разбирать узел коленчатого рычага и электродвигателя, так как при сборке они устанавливаются под определенным углом.

В случае необходимости разборки нанесите предварительно соответствующие установочные метки.

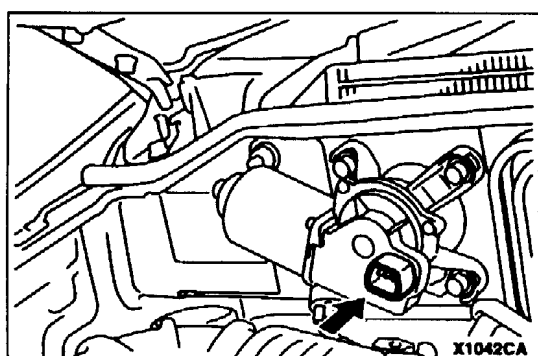
**ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ****▶A◀ УСТАНОВКА ПОВОДКА И ЩЕТОК СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ**

Установите поводки стеклоочистителя так, чтобы их соответствующие щетки располагались так, как показано на рисунке.

**Номинальное положение:**

Со стороны водителя (A): 20 – 30 мм

Со стороны пассажира (B): 25 – 35 мм

**ПРОВЕРКА****ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ**

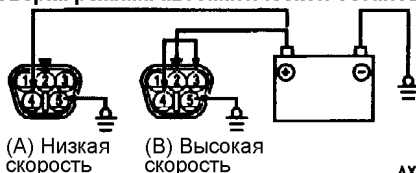
Не снимая электродвигатель, отсоедините жгут проводов от разъема.

- **Работа электродвигателя стеклоочистителя на низкой (LO) и высокой (HI) скоростях**

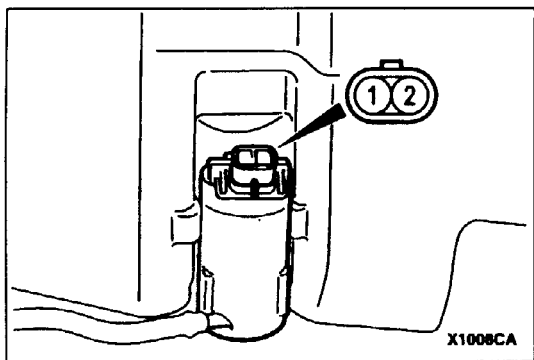
Подсоедините электродвигатель к аккумуляторной батарее как показано на рисунке и проверьте работу на низкой и высокой скорости.

- **Проверка работы режима автоматической остановки электродвигателя стеклоочистителя**

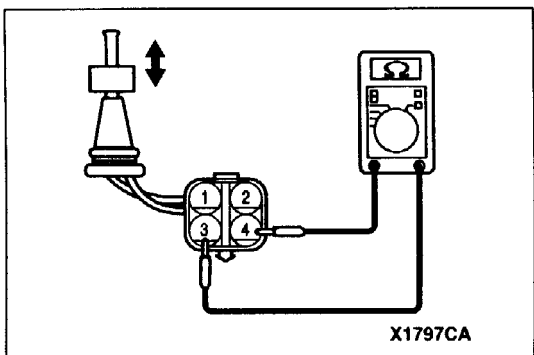
1. Подсоедините аккумуляторную батарею к электродвигателю, как показано на рисунке (A), установите низкую скорость работы электродвигателя. Затем отсоедините питание от батареи и остановите электродвигатель.
2. Теперь подведите питание аккумуляторной батареи как показано на рисунке (B) и убедитесь в том, что после начала вращения электродвигателя на низкой скорости, он остановится в положении автоматической остановки.

**Проверка работы стеклоочистителя****Проверка режима автоматической остановки**

AX1180CA

**ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОМЫВАТЕЛЯ**

1. Заполните бачок омывателя рабочей жидкостью при установленном на бачок электродвигателе омывателя.
2. Подведите питание аккумуляторной батареи к выводам (1) и (2) электродвигателя омывателя, установленного на бачке, и проверьте напор струи воды.

**ПРОВЕРКА ДАТЧИКА УРОВНЯ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ В БАЧКЕ ОМЫВАТЕЛЯ**

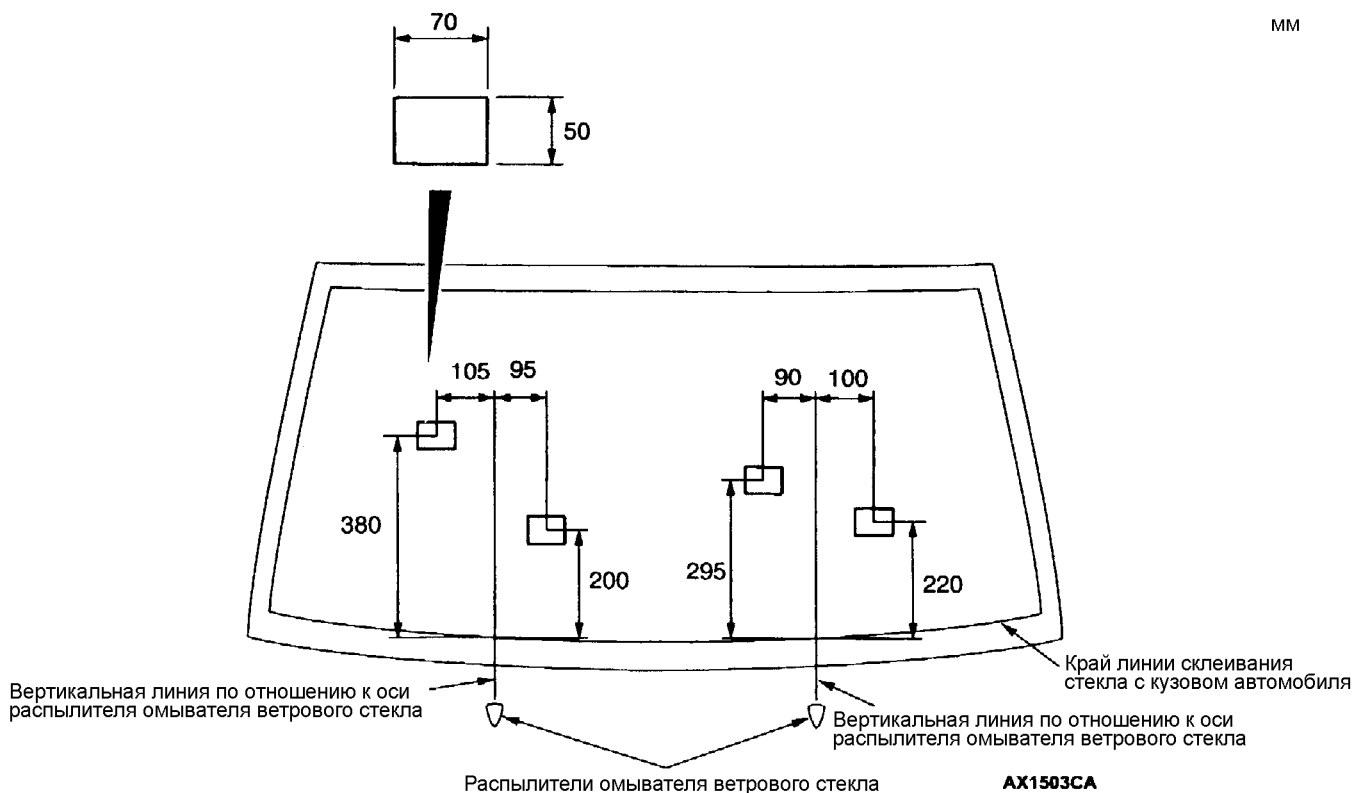
1. Подсоедините тестер к выводам разъема датчика уровня рабочей жидкости в бачке омывателя, как показано на рисунке.
2. Убедитесь в том, что при перемещении поплавка вниз, цепь замыкается, а при перемещении поплавка вверх, цепь размыкается.

**ПРОВЕРКА ПОЛОЖЕНИЯ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА**

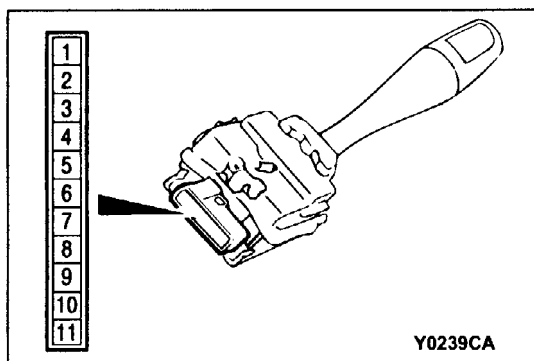
Перемещая распылители в своих гнездах, добейтесь правильного направления струй жидкости на ветровое стекло, в соответствии с показанным на рисунке.

**Внимание:**

Для автомобилей с правым рулем, направление струй жидкости имеет зеркальное отображение.



AX1503CA



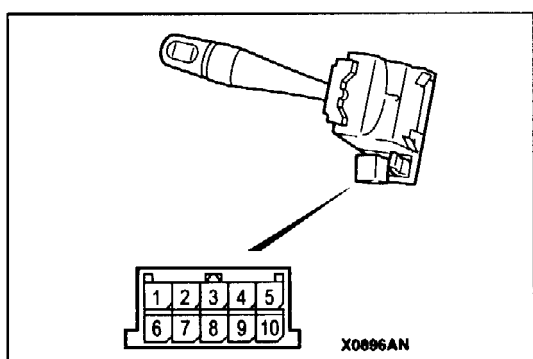
### ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

⟨Автомобили с левым рулем⟩

1. Переключатель стеклоочистителя и омывателя ветрового стекла и стеклоочистителя и омывателя заднего стекла.

Положение переключателя	№ вывода					
	6	7	8	9	10	11
Выключен (OFF)						
Режим противотуманной (изморозь) обработки стекла (MIST)	○					○
Прерывистый режим работы стеклоочистителя (INT)	○				○	
Режим работы стеклоочистителя на низкой скорости (LO)	○			○		
Режим работы стеклоочистителя на высокой скорости (HI)	○		○			
Режим работы омывателя (WASH)	○	○				

2. Ручка регулирования интервала прерывистого режима работы стеклоочистителя ветрового стекла. Измерьте величину сопротивления на выводах "3" и "6" разъема. Величина сопротивления должна плавно увеличиваться от 0 Ом (положение "FAST" – «быстро») до, примерно, 1 кОм (положение "SLOW" – «медленно»).



⟨Автомобили с правым рулем⟩

### РУЧКА РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНТЕРВАЛА ПРЕРЫВИСТОГО РЕЖИМА РАБОТЫ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ

Измерьте величину сопротивления на выводах "4" и "6" разъема. Величина сопротивления должна плавно увеличиваться от 0 Ом (положение "FAST" – «быстро») до, примерно, 1 кОм (положение "SLOW" – «медленно»).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Переключатель омывателя и очистителя ветрового стекла встроен в цепь электронного блока управления рулевой колонки и не может быть проверен. Однако его работа может быть проверена путем проверки входного сигнала (см. ГЛАВУ 54В – Поиск неисправностей).

# СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

## СПРАВОЧНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ

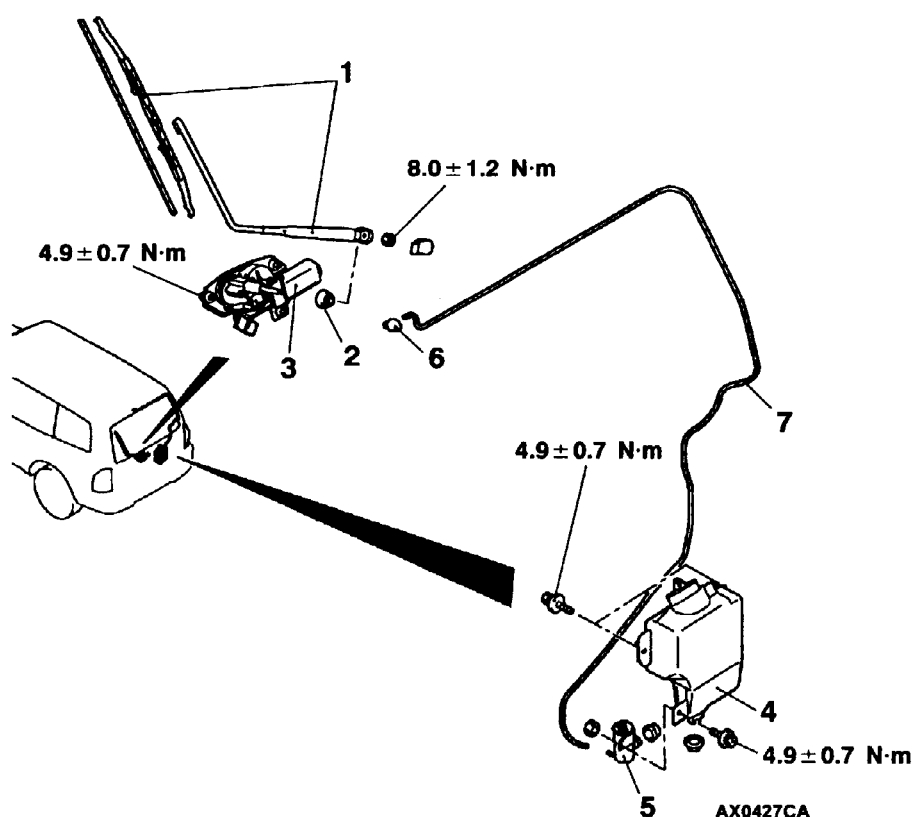
Значения величин	Номинальное значение
Положение остановленного поводка и щетки стеклоочистителя заднего стекла (расстояние от края щетки до обреза заднего стекла), мм	30 ± 5

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Стеклоочиститель и омыватель заднего стекла управляется системой SWS (Smart Wiring System). При поиске неисправностей смотрите ГЛАВУ 54В – Диагностирование SWS.

## СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



#### Последовательность снятия электродвигателя стеклоочистителя заднего стекла:

- Верхний кронштейн инструментального ящика (см. ГЛАВУ 42 – Облицовка задней двери, водонепроницаемая пленка)
- ▶А◀ 1. Поводок и щетка стеклоочистителя заднего стекла  
▶В◀ 2. Накладка  
3. Электродвигатель стеклоочистителя заднего стекла

#### Последовательность снятия бачка и электродвигателя омывателя заднего стекла:

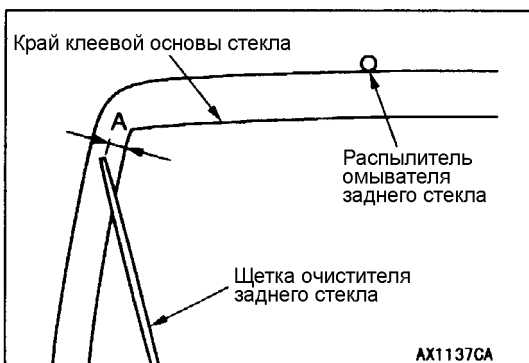
- Водонепроницаемая пленка (см. ГЛАВУ 42).
4. Бачок омывателя заднего стекла  
5. Электродвигатель омывателя заднего стекла

#### Последовательность снятия шлангов омывателя заднего стекла:

6. Распылитель омывателя заднего стекла
- Водонепроницаемая пленка (см. ГЛАВУ 42)
7. Шланг омывателя заднего стекла

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для снятия и установки переключателя режимов работы стеклоочистителя и омывателя в сборе обратитесь к ГЛАВЕ 54А – Переключатель режимов работы рулевой колонки

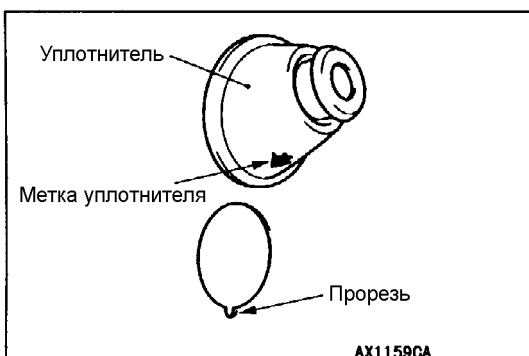


## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### ►А◄ УСТАНОВКА ПОВОДКА И ЩЕТКИ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

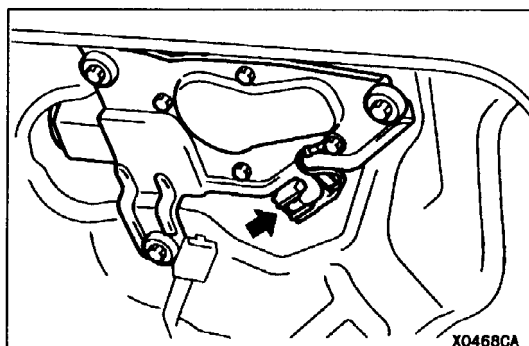
Установите этот узел так, чтобы щетка стеклоочистителя останавливалась в требуемом положении (см. рисунок).

Номинальное положение (А):  $30 \pm 5$  мм



### ►В◄ УСТАНОВКА УПЛОТНИТЕЛЯ ПОВОДКА СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ

Установите уплотнитель так, чтобы метка уплотнителя приходилась на прорезь монтажного отверстия.

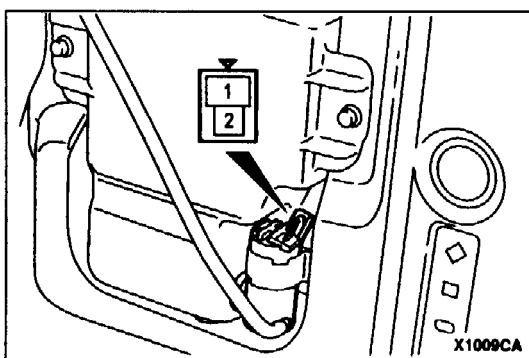
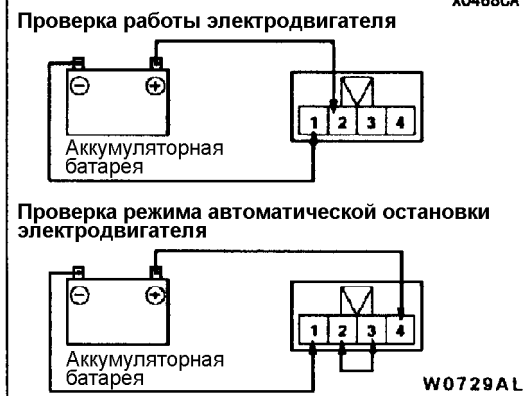


## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Не снимая электродвигатель, отсоедините жгут проводов от разъема.

- **Проверка работы электродвигателя очистителя заднего стекла**  
Подсоедините электродвигатель к аккумуляторной батарее, как показано на рисунке и проверьте работу электродвигателя.
- **Проверка автоматической остановки электродвигателя стеклоочистителя**
  1. Включите электродвигатель, подсоединив его к аккумуляторной батарее как в предыдущей проверке, затем отсоедините провода от аккумуляторной батареи и остановите его.
  2. Подведите питание батареи, как показано на рисунке, и убедитесь в том, что после начала работы электродвигателя он остановится в положении автоматической остановки.



### ПРОВЕРКА РАБОТЫ ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

1. Не снимая электродвигатель с бачка омывателя, заполните бачок жидкостью.
2. Подведите питание от аккумуляторной батареи (напряжение к выводу "2", а вывод "1" – на «массу»), как показано на рисунке и проверьте напор струи жидкости.

### ПРОВЕРКА НАПРАВЛЕНИЯ СТРУИ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ НА ЗАДНЕЕ СТЕКЛО

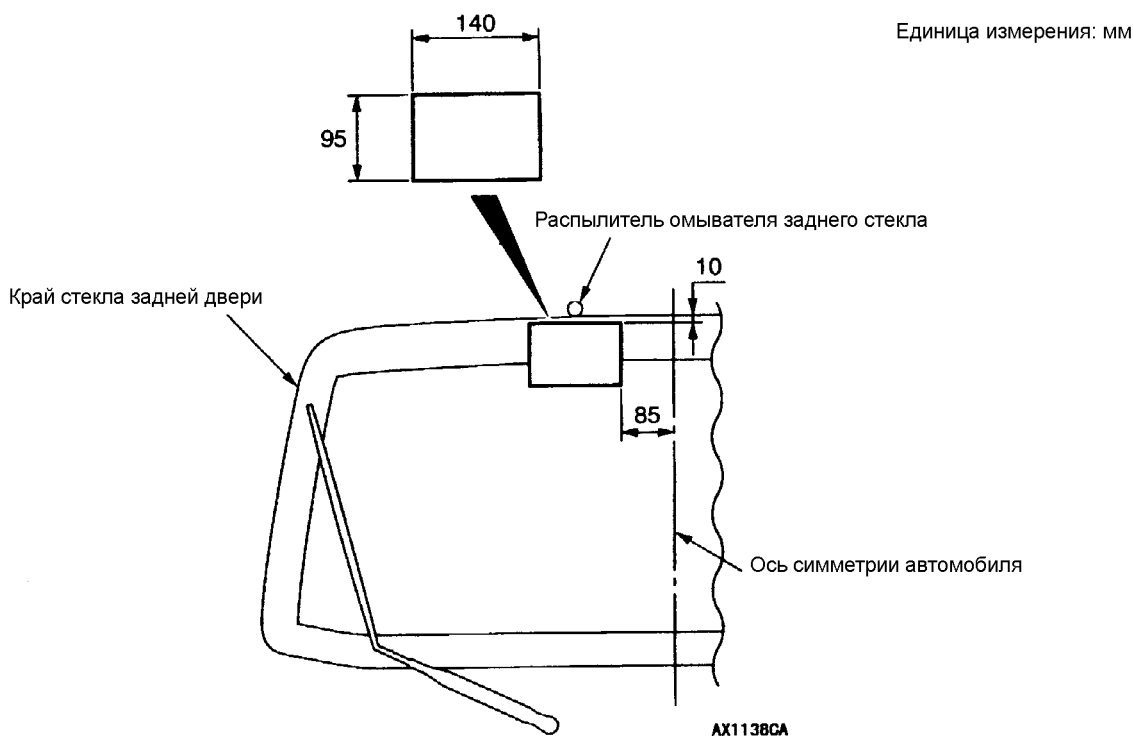
Перемещая распылители в своих гнездах, добейтесь правильного направления струи жидкости на заднее стекло, в соответствии с показанным на рисунке.

- **Регулирование вертикального положения распылителя омывателя заднего стекла**

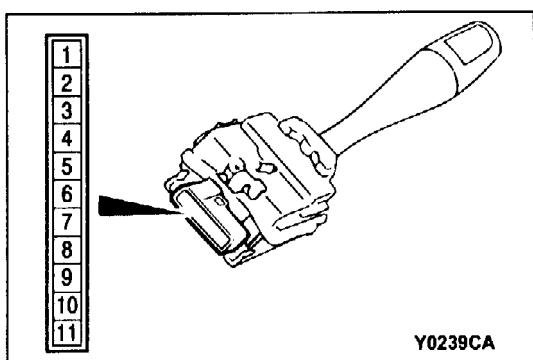
Чтобы отрегулировать вертикальное положение струи жидкости на заднее стекло, необходимо вставить жало отвертки в прорезь распылителя и перемещать его в направлении стрелки.

**Внимание:**

При установке отвертки в распылитель, будьте осторожны: не повредите отверстие распылителя.



Единица измерения: мм



### ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА

⟨Автомобиль с левым рулем⟩

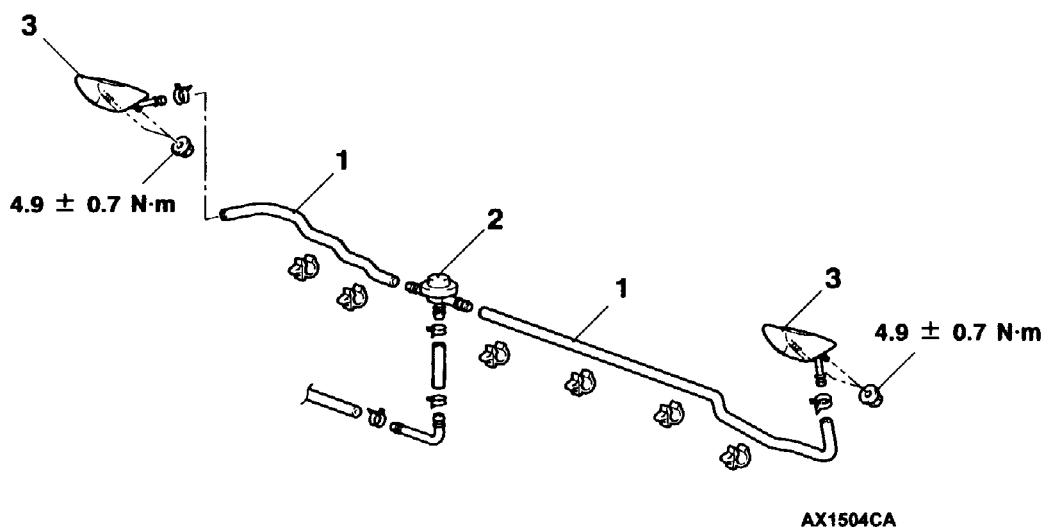
Положение переключателя	№ вывода		
	4	5	6
Выключено - OFF			
Переключатель стеклоочистителя: ON - включен		○	○
Переключатель омывателя: ON - включен	○		○

**〈Автомобиль с правым рулем〉**

Переключатель омывателя и очистителя ветрового стекла встроен в цепь электронного блока управления рулевой колонки и не может быть проверен. Однако его работа может быть проверена путем проверки входного сигнала (см. ГЛАВУ 54В – Поиск неисправностей).

**ОМЫВАТЕЛЬ ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА****ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

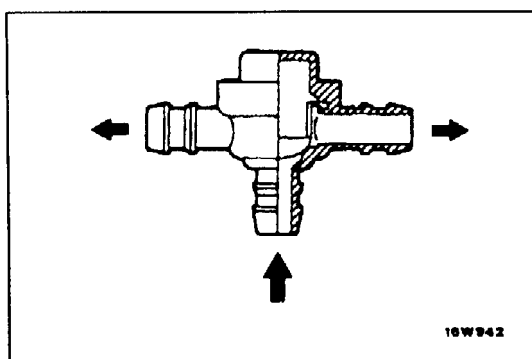
Стеклоочиститель и омыватель заднего стекла управляется системой SWS (Smart Wiring System). Смотрите ГЛАВУ 54В – Поиск неисправностей.

**ОМЫВАТЕЛЬ ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА****СНЯТИЕ И УСТАНОВКА****Последовательность снятия распылителя омывателя и обратного клапана:**

- Слив рабочей жидкости из омывателя
  - Облицовка переднего бампера в сборе (см. стр. 51-4)
1. Шланги омывателя
  2. Обратный клапан
  3. Распылитель омывателя

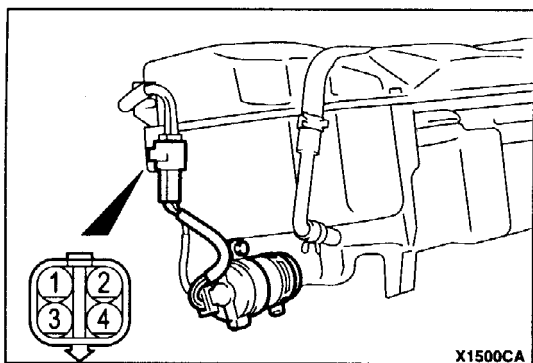
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. При снятии и установке подрулевого переключателя обратитесь к ГЛАВЕ 54А - Подрулевой переключатель
2. При снятии и установке бачка омывателя, обратитесь к стр. 51-24.

**ПРОВЕРКА****ПРОВЕРКА ОБРАТНОГО КЛАПАНА**

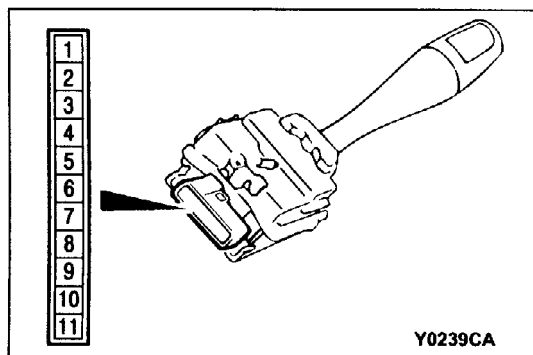
Подайте давление на входное отверстие клапана и проверьте величину давления открытия обратного клапана.

**Давление открытия: 78 кПа**



### ПРОВЕРКА ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА

1. Не снимая электродвигатель с бачка, заполните бачок омывателя фар водой.
2. Подсоедините выводы (1) и (2) электродвигателя к клеммам (+) и (-) соответственно аккумуляторной батареи и проверьте наличие сильной струи воды из распылителей, при работающем электродвигателе.



### ПРОВЕРКА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР ГОЛОВНОГО СВЕТА

⟨Автомобили с правым рулем⟩

Положение переключателя	№ вывода	
	3	4
Выключен		
Переключатель омывателя включен		

⟨Автомобили с левым рулем⟩

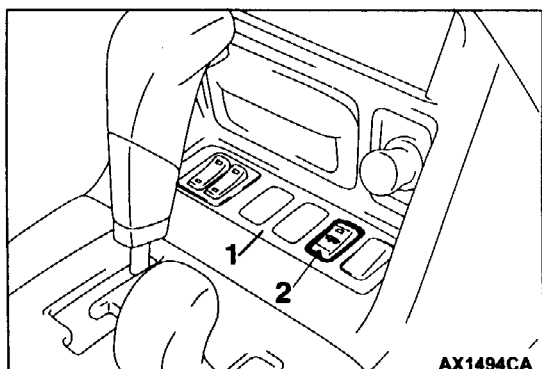
Переключатель омывателя фар головного света встроен в цепь электронного блока управления рулевой колонки и не может быть проверен. Однако его работа может быть проверена путем проверки входного сигнала (см. ГЛАВУ 54В – Поиск неисправностей).

## ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЩЕТОК СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

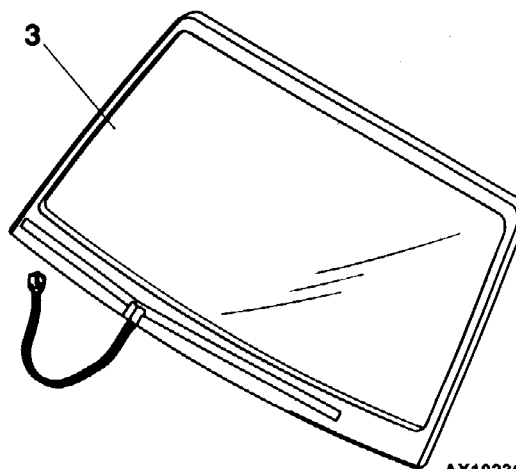
Инструмент	Номер	Наименование	Применение
 8990784	MB990784	Съемник декоративных деталей	Снятие выключателя обогревателя щеток



## ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЩЕТОК СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



AX1494CA

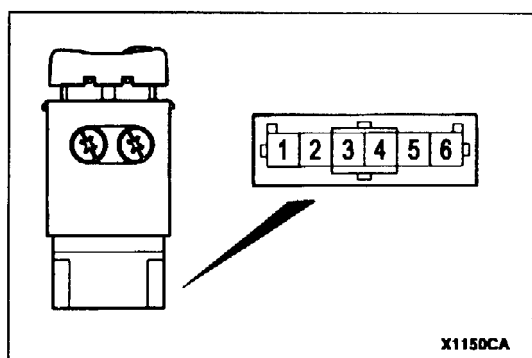


AX1023CA

**Последовательность снятия выключателя обогревателя щеток стеклоочистителя:**

1. Панель выключателей (см. ГЛАВУ 52A – Панель приборов)
2. Выключатель обогревателя щеток

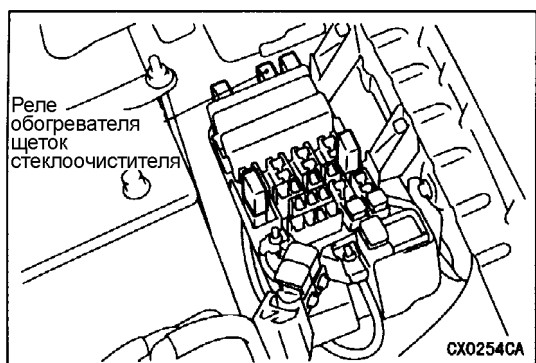
**Снятие ветрового стекла:**  
3. Ветровое стекло (см. ГЛАВУ 42)



X1150CA

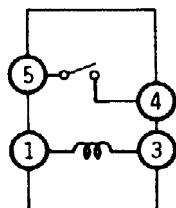
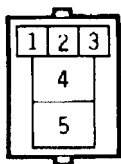
## ПРОВЕРКА ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЩЕТОК СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ

Положение выключателя	№ вывода								
	1	-	2	3	4	5	-	6	
Выключен (OFF)							ILL		
Включен (ON)		IND							



**ПРОВЕРКА РЕЛЕ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЩЕТОК СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ**

Напряжение сети	№ вывода			
	1	3	4	5
При разрыве цепи	○	○		
При замыкании цепи	⊖	⊕	○	○

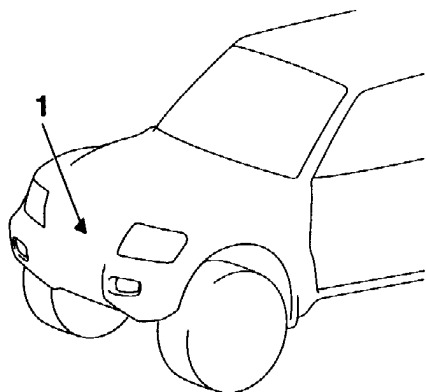


04Z0001

## ЭМБЛЕМЫ

### ЭМБЛЕМЫ

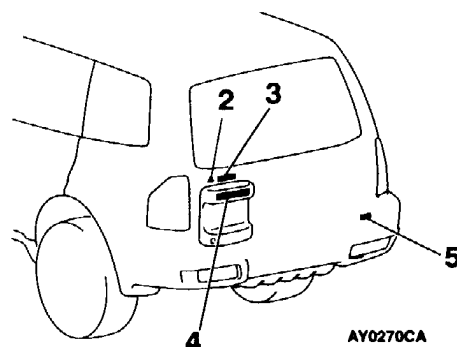
#### СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



AY0269CA



1. Эмблема MMC – три бриллианта
2. Эмблема MMC – три бриллианта
3. Эмблема GDI или DI-D



AY0270CA



4. Логотип автомобиля
5. Эмблема GLS или GLX

## ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

### ▶A◀ УСТАНОВКА ЭМБЛЕМ

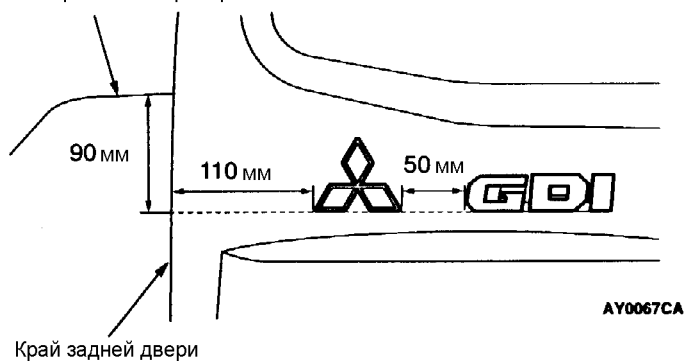
#### 1. МЕСТО УСТАНОВКИ

(2) Эмблема MMC – три бриллианта

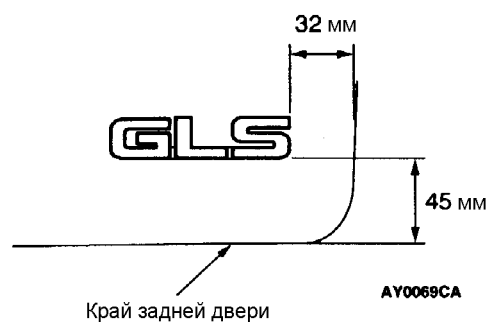
(3) Эмблема GDI или DI-D

(5) Эмблема GLS или GLX

Расположения заднего  
комбинированного фонаря



AY0067CA



AY0068CA

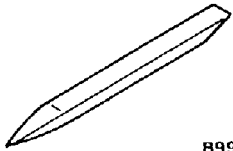
#### 2. ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

- (1) Очистите места установки эмблем на кузове незэтилированным бензином.
- (2) Снимите бумажную ленту с обратной стороны эмблемы и затем прижмите эмблему к соответствующему месту на кузове.
- (3) Снимите защитную ленту с лицевой части эмблемы.

**Внимание:**

- 1) Установка эмблем производится при температуре окружающей среды 20 - 38°C и при отсутствии запыленности воздуха.
- 2) Если температура окружающего воздуха ниже 20°C, то необходимо нагреть эмблемы и соответствующие места установки на кузове до температуры 20 - 30°C.

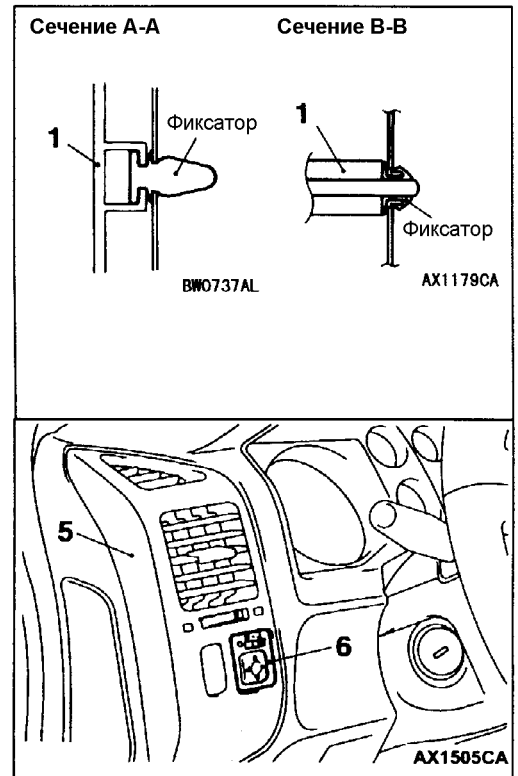
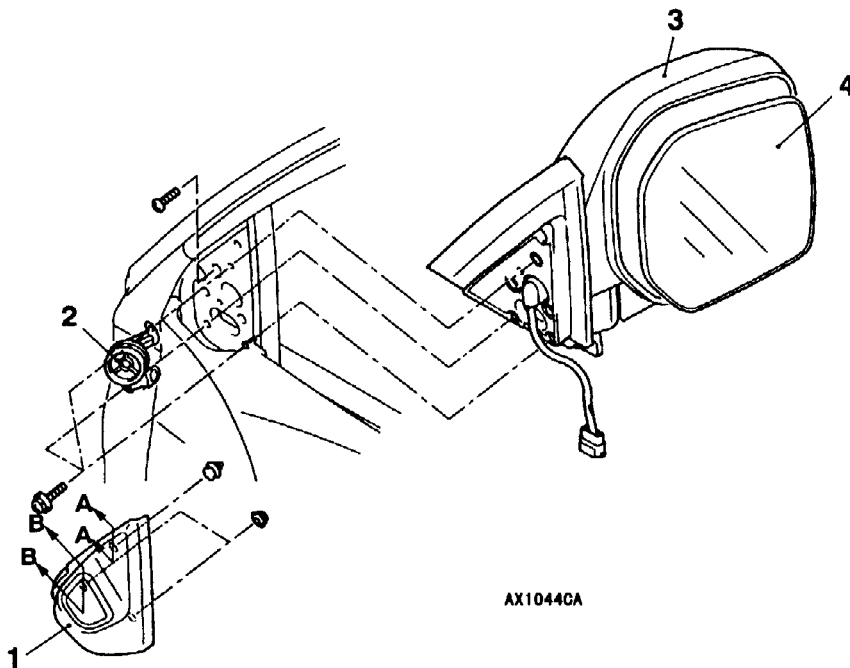
## НАРУЖНОЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА СПЕЦИАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ

Инструмент	Номер	Наименование	Применение
 <p>8990784</p>	MB990784	Съемник декоративных деталей	Снятие выключателя дистанционного управления наружным зеркалом заднего вида

## ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

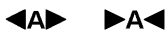
Наружные зеркала заднего вида управляются системой SWS (Smart Wiring System). При поиске неисправностей смотрите ГЛАВУ 54B – Диагностирование SWS.

## НАРУЖНОЕ ЗЕРКАЛО ЗАДНЕГО ВИДА СНЯТИЕ И УСТАНОВКА



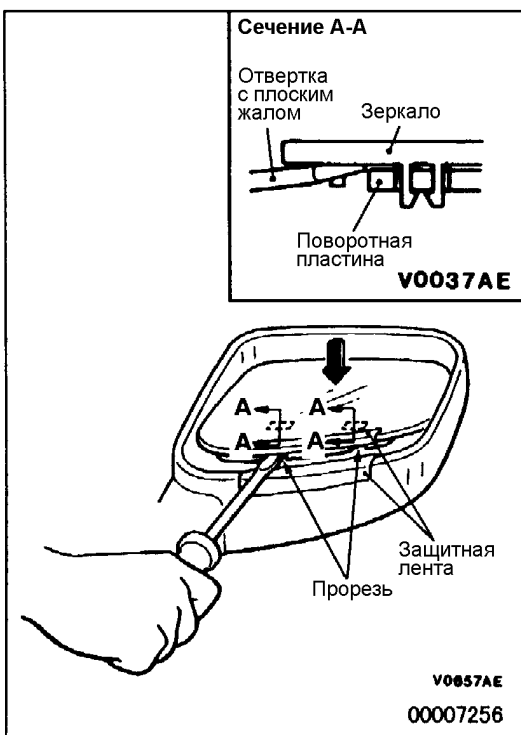
### Последовательность снятия зеркала:

1. Внутренняя треугольная накладка
2. Высокочастотный динамик передней двери
3. Наружное зеркало заднего вида в сборе
4. Зеркало



### Последовательность снятия выключателя дистанционного управления наружным зеркалом заднего вида:

5. Воздушный дефлектор в сборе (см. ГЛАВУ 52А – Панель приборов)
6. Выключатель дистанционного управления наружным зеркалом заднего вида



## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО СНЯТИЮ

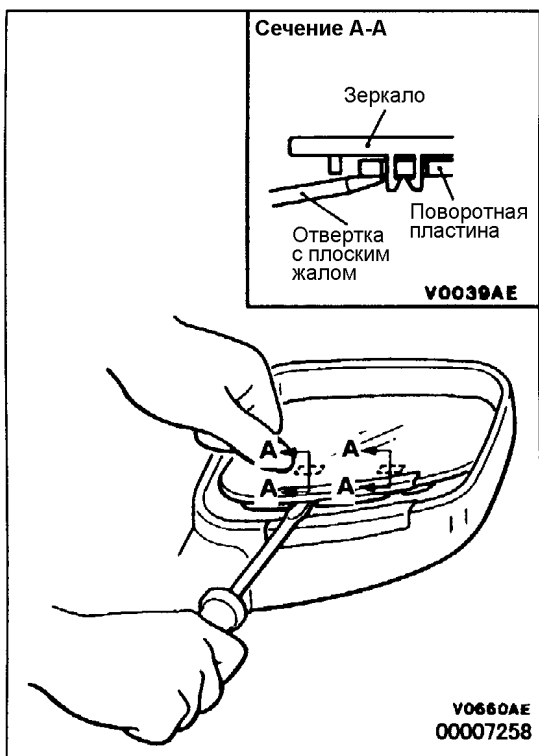
### ◀A▶ СНЯТИЕ ЗЕРКАЛА

Утопите верхнюю часть зеркала, нажав на него рукой, наклейте защитную ленту, как показано на рисунке. Вставьте жало плоской отвертки между прорезью в задней части зеркала и поворотной пластиной и отсоедините нижнюю часть зеркала.

## ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

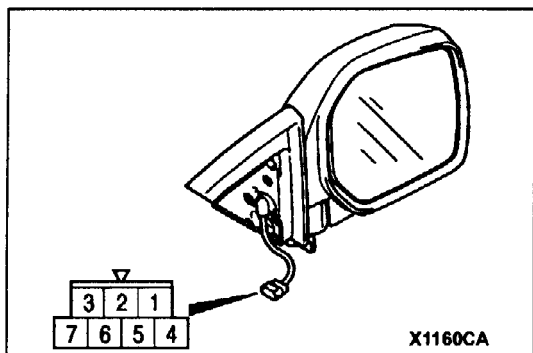
### ▶◀ УСТАНОВКА ЗЕРКАЛА

Удерживая нижнюю часть поворотной пластины жалом плоской отвертки, нажмите на зеркало снаружи, чтобы защелкнуть фиксатор.

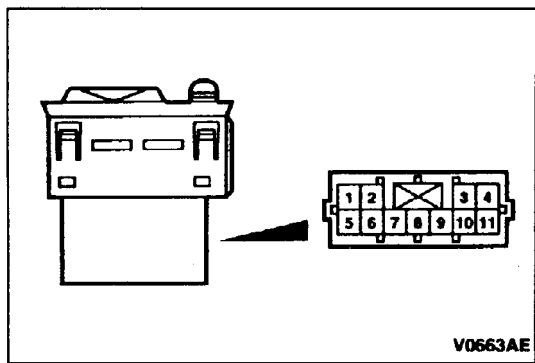


## ПРОВЕРКА

### ПРОВЕРКА РАБОТЫ НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА

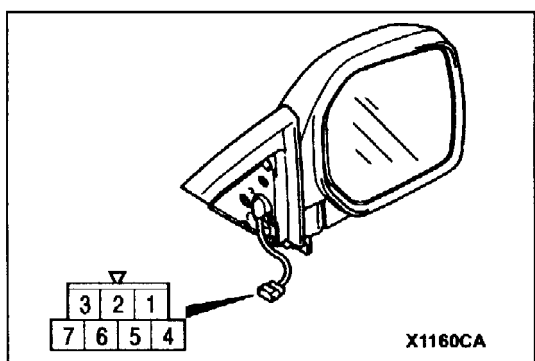


Выводы разъема, подсоединяемые с аккумуляторной батареей					Режим работы
3	4	5	6	7	
	+		-		UP (вверх)
	-		+		DOWN (вниз)
		-	+		LEFT (влево)
		+	-		RIGHT (вправо)
○				○	Автомобили с подогревом зеркал заднего вида



**ПРОВЕРКА ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАРУЖНЫМ ЗЕРКАЛОМ ЗАДНЕГО ВИДА**

Выключатель	Положение выключателя	№ вывода										5	8
		Левая сторона					Правая сторона						
		1	6	9	10	11	1	2	3	6	9		
Выключатель зеркала	UP (вверх)	○—○		○—○		○—○	○—○		○—○				
	DOWN (вниз)	○—○		○—○		○—○	○—○		○—○				
	LEFT (влево)	○—○		○—○		○—○	○—○		○—○				
	RIGHT (вправо)	○—○		○—○		○—○	○—○		○—○				
Подсветка												○—○	



**ПРОВЕРКА РЕЖИМА ПОДОГРЕВА НАРУЖНОГО ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА**

Для автомобилей, оборудованных наружными зеркалами заднего вида с подогревом, убедитесь в наличии замкнутой цепи между выводами (3) и (7).