

10.02.2020

Имеющийся документ является действительным до момента печати. Возможно также существует более актуальная онлайн-версия.

Инструкции по установке и переоборудованию Cayenne (9PA) **6**
1/06 ru_RU 6690

TEQ, 6690 Тягово-сцепное устройство (I-№ 1D2 / 1D6 / 1D9) 16.04.2013

Рабочие позиции



◆ Номер рабочей позиции	◆ Описание детали	◆ Единицы вре...
66902300	66 90 23 00 –Дооснащение механического тягово-сцепного устройства–	360
66902303	66 90 23 03 –Дооснащение электрического тягово-сцепного устройства–	380

Запчасти



◆ Номер запчасти	◆ Наименование	◆ Дополнение/объем	◆ Количество
> 95504400273	Тягово-сцепное устройство, механическое – остальные страны		1
> 95504400274	Тягово-сцепное устройство, механическое – США		1
> 95504400275	Тягово-сцепное устройство, механическое – Австралия		1
> 95504400276	Тягово-сцепное устройство, электрическое – остальные страны		1

Инструмент



◆ Обозначение инструмента	◆ Тип	◆ Номер инструмента	Рисунок
Тестер PIWIS	Специальный инструмент	> 9718	 03 9718 000 721 971 80
Демонтажный инструмент	Сервисное оборудование в зависимости от комплектации автомобиля	> VAS 6933	
Манометрический ключ с индикацией угла затяжки	Стандартный инструмент	> Nr.88	

◆ Место использования	◆ Опи...	◆ Тип	◆ Базовое...	◆ Погрешн...	◆ Погрешн...
Винт кронштейна тягово-сцепного устройства	M12 x 1,5 x 100	Момент затяжки	100 Nm	+ 90 °	
Винт замка кронштейна запасного колеса	M6	Момент затяжки	10,5 Nm	+/- 1 Nm	
Винт блока управления тягово-сцепного устройства	M5 x 12	Момент затяжки	3,5 Nm	+/- 0,5 Nm	

Модельный

год

От 2008 До 2010

Причина:

Дооснащение

Указание:

Новый Сауеппе можно дооснастить тягово-сцепным устройством. При этом учитывать следующие особенности:

- Допустимая опорная нагрузка 140 кг
- Возможность неограниченного использования глубины брода
- Удобная погрузка и безопасная парковка за счет снятия шаровой головки / сферической штанги (механическое тягово-сцепное устройство) или выдвижения и выдвигения шаровой головки (электрическое тягово-сцепное устройство)
- Отсутствие правой розетки в багажном отсеке после монтажа электрического тягово-сцепного устройства
- 13-контактная розетка для остальных стран, 7-контактная розетка для Австралии и подготовка розетки для США
- Ограниченный груз после монтажа за счет повышенной собственной массы автомобиля!
- Запрещается превышать допустимую общую массу и нагрузку на оси!



Рис. 1

Номера

запчастей:

955.044.002.73	> <u>Тягово-сцепное устройство, механическое – остальные страны</u>
955.044.002.74	> <u>Тягово-сцепное устройство, механическое – США</u>
955.044.002.75	> <u>Тягово-сцепное устройство, механическое – Австралия</u>
955.044.002.76	> <u>Тягово-сцепное устройство, электрическое – остальные страны</u>

Перечень:



Рис. 2

955.722.006.00 ¹⁾	1 х	Тягово-сцепное устройство, механическое; Австралия – в сборе (без рис.)
955.722.004.01 ¹⁾	1 х	Тягово-сцепное устройство, механическое; США – в сборе (без рис.)
955.722.003.01 ¹⁾	1 х	Тягово-сцепное устройство, механическое; остальные страны – в сборе (без рис.)
955.722.005.03 ¹⁾	1 х	Тягово-сцепное устройство, электрическое; остальные страны – в сборе <u>-А-</u>
955.722.025.10	1 х	Пенопластовая деталь тягово-сцепного устройства (механического) <u>-В-</u>
955.722.026.10	1 х	Пенопластовая деталь тягово-сцепного устройства (электрического) <u>-С-</u>
955.613.164.00.6N3 ¹⁾	1 х	Выключатель управления <u>-D-</u>
955.613.166.00.01C ¹⁾	1 х	Монтажная рама выключателя управления <u>-Е-</u>
958.722.023.00 ¹⁾	1 х	Съемная шаровая головка; остальные страны – в сборе <u>-F-</u>
955.044.000.28 ¹⁾	1 х	Съемная сферическая штанга; США – в сборе <u>-G-</u>
955.722.030.00 ¹⁾	1 х	Заглушка, вариант для США/Канады <u>-H-</u>
— — — ¹⁾	1 х	Блок управления тягово-сцепного устройства –механического– (без рис.)
955.618.040.12 ¹⁾	1 х	Блок управления тягово-сцепного устройства –электрического– <u>-I-</u>
N 910.292.02	8 х	Шестигранный винт М12 х 1,5 х 100 <u>-K-</u>
955.647.153.00	2 х	Зажим для KESSY <u>-L-</u>
N 909.975.01	1 х	Держатель шланга <u>-M-</u>
N 102.856.01	4 х	Винт М6 х 25 <u>-N-</u>

N 904.759.03	1 x	Пластинчатая нажимная гайка <u>-O-</u>
N 103.383.02	1 x	Винт M5 x 12 <u>-P-</u>
N 910.260.03	1 x	Винт с внутренней звездочкой M10 x 20 <u>-R-</u>
— — —	10 x	Кабельный хомут 150 мм
— — —	1 x	Предохранитель 10 А
— — —	3 x	Предохранитель 15 А
— — —	1 x	Предохранитель 25 А
— — —	1 x	Предохранитель 30 А
— — — ¹⁾	1 x	Наклейка “Без света фары заднего хода” – маркировка только для США

¹⁾ ТОЛЬКО в соответствующем комплекте!

Материал:

— — —	Двухсторонняя клейкая лента или клеящее средство (стандартные)
— — —	Средство для удаления силикона (стандартное)

Указание:

В различных странах необходимо соблюдать соответствующие законодательные нормы.

Действительно ТОЛЬКО для Федеративной Республики Германии:

Приемка монтажных/демонтажных работ в соответствии с § 19 абз. 3 Технических требований к эксплуатации автомобиля (StVZO) и изменение автомобильной документации не требуются, но возможны.

ТОЛЬКО для стран-членов Евросоюза (ЕС):

Описанные тягово-цепные устройства содержатся в сертификате

соответствия нормам ЕС e13*2001/116*0089 для типа автомобиля “9PA”.

Кроме того, изготовителем представлено разрешение в соответствии с Директивой 94/20/ЕС.

	Тягово-сцепное устройство, механическое – остальные страны	Тягово-сцепное устройство, электрическое – остальные страны
Номер разрешения	e13 00–0909	e13 00–1119
Тип	327 005	327 007
Класс	A 50–X	A 50–X
Классы/типы автомобилей	M1, N1	M1, N1
Допустимое значение D	16,2 кН	16,4 кН
Допустимая опорная нагрузка	140 кг	140 кг

Дополнительная информация об управлении и техобслуживании тягово-сцепного устройства: ⇒ руководство по эксплуатации автомобиля Saueppe, темы “Тягово-сцепное устройство”, “Масса буксируемого груза”, “Прицеп” и т. д.

Информация

Просьба проинформировать клиента обо всех указаниях.

Кроме того, передайте клиенту копию первых страниц данного руководства по установке и переоборудованию, включая раздел с законодательными нормами.

Инструмент:

> <u>9718 - Тестер PIWIS</u>	> <u>VAS 6933 - Демонтажный инструмент</u>
> <u>№.88 - Манометрический ключ с индикацией угла затяжки</u>	Отвертка с внутренним шестигранником размера 5
Насадка торцового ключа Torx T20 / 25 / 27 / 30	Насадка торцового ключа размера 17 / 19 / 21
Рожковый/накладной ключ размера 8 / 10	Пила или вибронож
Шлицевая отвертка	Сверла по стали до Ø 8,0 мм
Ключ-трещотка	Метчик M12 x 1,5
Бокорезы	Круглый/плоский напильник
Дрель	Плоский шабер
Пластмассовый клин	Лампа цилиндрической формы
Нож	

Монтаж:

1 Подготовительные работы.

1.1 Выключить зажигание, извлечь ключ зажигания.

Осторожно

Работы с электрикой автомобиля

- **Опасность короткого замыкания и пожара**

- Отсоединить АКБ и накрыть ее.
- Проложить провода так, чтобы избежать их натяжения и трения о другие компоненты .
- Провода закрепить на проложенной проводке или других компонентах с помощью кабельных стяжек или изоленты.

1.2 Отключить АКБ, накрыть и подать электропитание, необходимое при проведении сервисных работ

➤ **270600 АКБ: Уход за АКБ и ее техобслуживание / электропитание**

.

1.3 Снять задний бампер

➤ **635019 Демонтаж и монтаж заднего бампера – глава "Демонтаж"**

и при необходимости, в случае тяжелого доступа к головкам винтов снять обе выпускные трубы

➤ **263419 Демонтаж и монтаж выпускных труб – глава "Демонтаж"**

.

1.4 Проверить резьбу винтов и контактные поверхности крепления тягово-сцепного устройства на наличие загрязнений, очистить и при необходимости нарезать резьбу метчиком М12 х 1,5.

1.5 Снять боковую облицовку багажного отсека сзади справа

➤ **700319 Демонтаж и монтаж боковой облицовки багажного отсека сзади – глава "Демонтаж"**

.

1.6 Вынуть знак аварийной остановки и медицинскую аптечку в области задней правой колесной арки -В-.

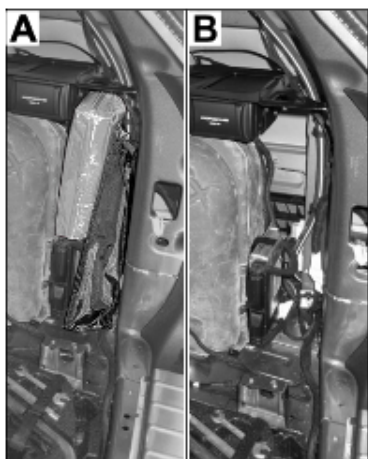


Рис. 3

1.7 Вынуть пенопластовую вставку из внутренней стороны боковой стенки -лупа-.



Рис. 4

1.8 ТОЛЬКО автомобили с блоком управления регулирования клиренса:

Потянуть скобу на держателе блока управления регулирования клиренса -стрелка- (если она имеется) вверх и отвести блок управления из держателя.



Рис. 5

1.9 Ослабить оба зажима -А, стрелки- на держателе блока управления задней части кузова -А1- вместе с блоком управления датчика крена

(-A2-, если имеется,

➤ **966319 Демонтаж и монтаж блока управления датчика крена – глава "Демонтаж"**

) и отложить держатель в сторону -B-.

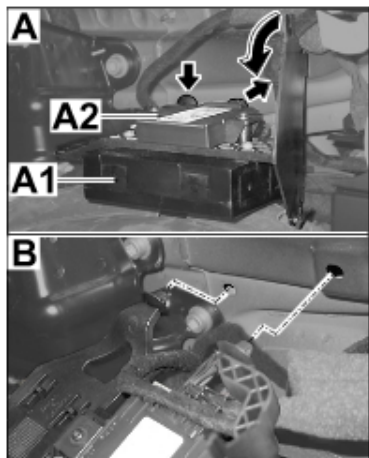


Рис. 6

2 Установить тягово-сцепное устройство и соответствующие пенопластовые детали

➤ **669019 Демонтаж и монтаж тягово-сцепного устройства – глава "Монтаж"**

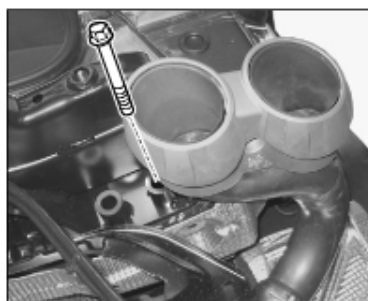


Рис. 7

ⓘ Информация

Если из-за наложения выпускных труб не представляется возможным установить все винты или приложить торцовый ключ к головке винта (xxx рис. 7), то необходимо снять выпускные трубы!

2.1 Приложить тягово-сцепное устройство и вручную затянуть 8 новых винтов М12 х 1,5 х 100 справа и слева.

2.2 Выровнять направляющие винтов тягово-сцепного устройства -А- симметрично по отношению к 8 головкам винтов М12 х 1,5 х 100 >

Рис. 8.

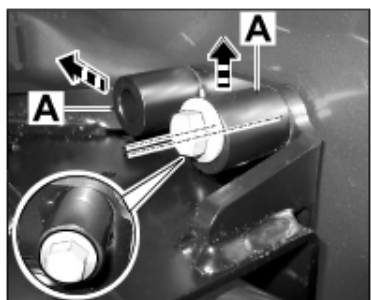


Рис. 8

2.3 Окончательно затянуть тягово-сцепное устройство.

> Момент затяжки 100 Nm + 90° ✓

2.4 Монтаж пенопластовой детали на тягово-сцепное устройство

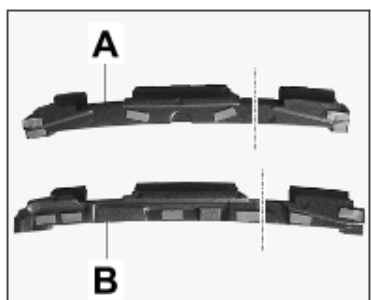


Рис. 9

А Пенопластовая деталь механического тягово-сцепного устройства

В Пенопластовая деталь электрического тягово-сцепного устройства

2.4.1 **только** автомобили с кронштейном запасного колеса:

Выбрать пенопластовую деталь в соответствии с модельным годом и отрезать по отметке >

Рис. 9.

2.4.2 Выбрать пенопластовую деталь -А- в соответствии с исполнением тягово-сцепного устройства и с помощью ножа подогнать ее к тягово-сцепному устройству в

области крепления замка кронштейна запасного колеса
-В-.

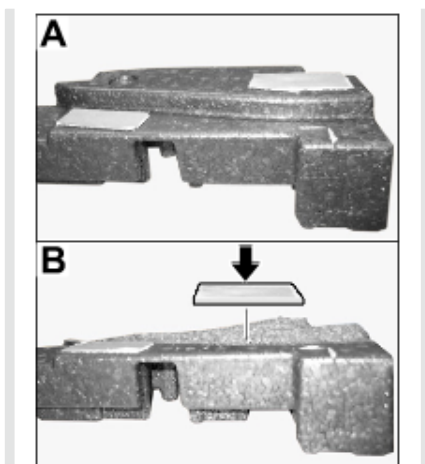


Рис. 10

2.4.3 Снять двухстороннюю клейкую ленту с обреза и наклеить на обрезанную поверхность -В, стрелка-.

2.4.4 Снять пленку с клейких подушечек на нижней стороне пенопластовой детали и наклеить подогнанную пенопластовую деталь на тягово-сцепное устройство. При необходимости дополнительно использовать двухстороннюю клейкую ленту (стандартную).

2.4.5 **только** автомобили с кронштейном запасного колеса:

Снять держатель замка крепления запасного колеса с серийного кронштейна и с помощью 4 винтов установить его на тягово-сцепное устройство -стрелки-

> 446019 Демонтаж и монтаж держателя замка крепления запасного колеса

> Момент затяжки 10,5 Nm +/- 1 Nm ✓

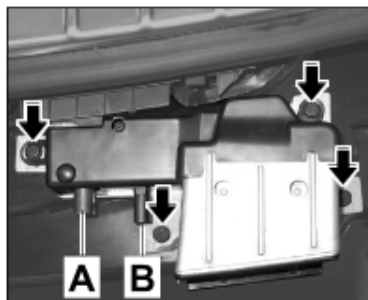


Рис. 11

Расположить электрические провода замка в пенопластовой детали и подсоединить разъемы -А и В- замка.

2.4.6 **ТОЛЬКО** автомобили с кронштейном запасного колеса и системой Kessy:

Закрепить правую антенну Kessy -В1- с помощью 2 зажимов -А, стрелки- на кронштейне тягово-сцепного устройства.

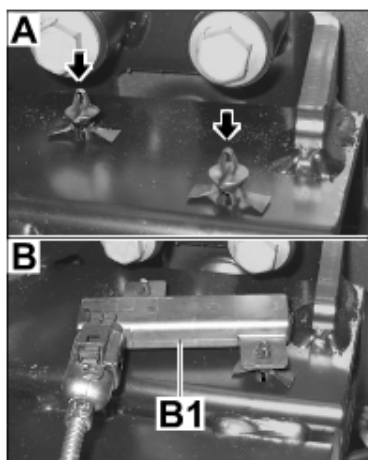


Рис. 12

2.4.7 **ТОЛЬКО** автомобили с системой Kessy:

Вставить антенны со жгутом проводов в пенопластовую деталь

> 966719 Демонтаж и монтаж антенны KESSY/PAS – глава "Монтаж"

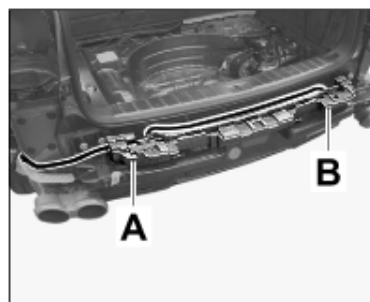


Рис. 13

3 Проложить и подключить жгут проводов.

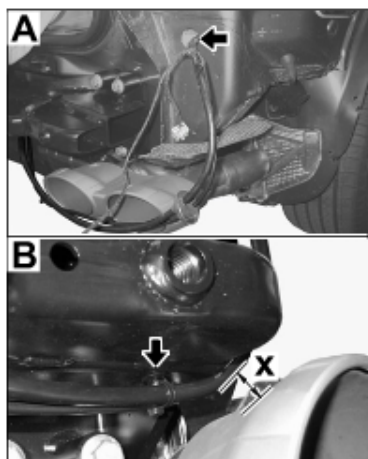


Рис. 14

3.1 Вынуть резиновую втулку из боковой стенки и провести все разъемы жгута проводов через отверстие -А, стрелка- в салон.

Вставить предварительно смонтированную резиновую втулку в отверстие в кузове.

3.2 Ввести жгут проводов в автомобиль настолько, чтобы были обеспечены достаточные расстояния до тягово-сцепного устройства (зажим нижней части -В, стрелка-) и до системы выпуска отработавших газов -В, поз. X-.

3.3 Схема подключения тягово-сцепного устройства

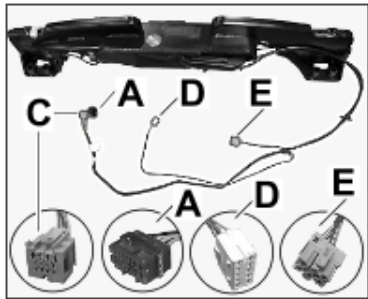


Рис. 15

- A** Разъем (черный) 16-контактный → блок управления тягово-сцепного устройства, разъем A
- C** Разъем (синий) 12-контактный → блок управления тягово-сцепного устройства, разъем C
- D** Разъем (белый) 10-контактный → кнопка (только для электрически выдвигаемого тягово-сцепного устройства)
- E** Разъем (зеленый) 6-контактный → место разъединения 4DR (предварительная комплектация тягово-сцепного устройства)

3.4 Проложить жгут проводов следующим образом:

Разъем E (зеленый) → колодка разъемов проводки тягово-сцепного устройства -E-;

проложить от внутренней части боковой стенки за CD-чейнджером и усилителем к месту установки блока управления и зафиксировать.

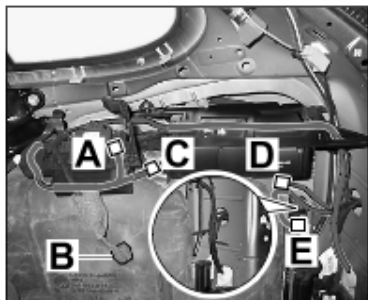


Рис. 16

ТОЛЬКО электрически выдвигаемое тягово-сцепное устройство:

Разъем D (белый) → вдоль провода отсутствующей розетки справа (область правой боковой стенки) -D-;

Разъем С (синий) и А (черный) → вдоль серийного жгута проводов → под CD-чейнджером → под держателем блока управления задней части кузова и блока управления датчика крена → место установки блока управления тягово-сцепного устройства -А и С-;

Обеспечить доступ к разъему В (красный , имеется в автомобиле серийно = предварительная комплектация) → под держателем блока управления задней части кузова и блока управления датчика крена → место установки блока управления тягово-сцепного устройства -В-;

3.5 Установить блок управления тягово-сцепного устройства

➤ **669619 Демонтаж и монтаж блока управления тягово-сцепного устройства – глава "Монтаж"**

.

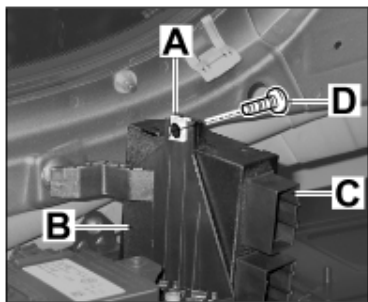


Рис. 17

3.5.1 Надеть пластинчатую нажимную гайку М5 -А- на держатель блока управления -В-.

3.5.2 Установить блок управления тягово-сцепного устройства -С- на держатель блока управления и закрепить винтом М5 x 12 -D-.

➤ Момент затяжки 3,5 Nm +/- 0,5 Nm ✓

3.6 Вставить разъем А (черный -А1-) / разъем В (красный -А2-) / разъем С (синий -А3-) сверху вниз в блок управления тягово-сцепного устройства.

Вновь расположить пенопластовую втулку (защита от стука и трения) над разъемом В -В-.

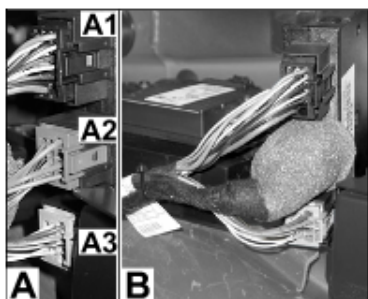


Рис. 18

3.7 Вставить разъем Е (зеленый, -А-) в колодку разъемов места разъединения 4DR вверху.

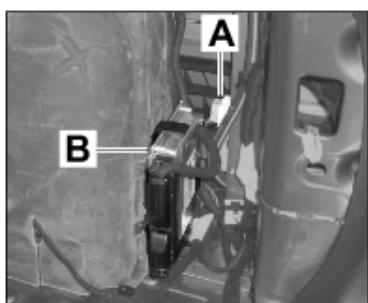


Рис. 19

3.8 ТОЛЬКО автомобили с блоком управления регулирования клиренса:

Вставить блок управления регулирования клиренса -В- в крепление и нажать скобу на держателе блока управления.

4 ТОЛЬКО электрическое тягово-сцепное устройство – остальные страны:

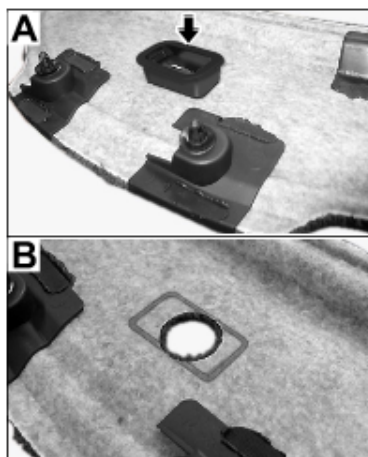


Рис. 20

4.1 Установить в правую боковую обшивку раму для кнопки.

4.1.1 Снять правую розетку

➤ **905819 Демонтаж и монтаж розетки**

4.1.2 В зоне отверстия для розетки осторожно снять с внутренней стороны боковой обшивки войлочные маты.

4.1.3 Установить раму для выключателя управления -А-, стрелка- на внутренней стороне боковой обшивки в зоне отверстия для розетки и выровнять по вертикали.

4.1.4 Перенести размеры рамы на боковую обшивку -В-.

❗ Информация

Для избежания повреждений в области резки оклеить область резки.

4.1.5 Осторожно сделать по отметке прямоугольный вырез -А-.

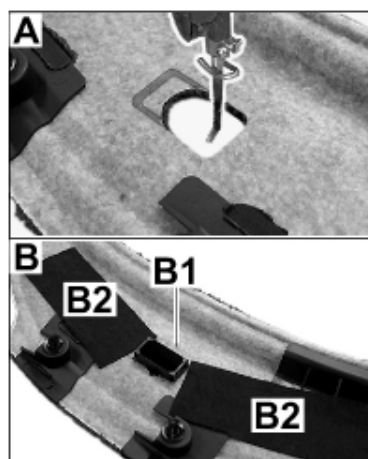


Рис. 21

4.1.6 Зафиксировать раму -B1- в боковой обшивке и вновь приклеить войлочные маты -B2-.

4.2 Сделать вырез для шаровой головки в облицовке задней части кузова.

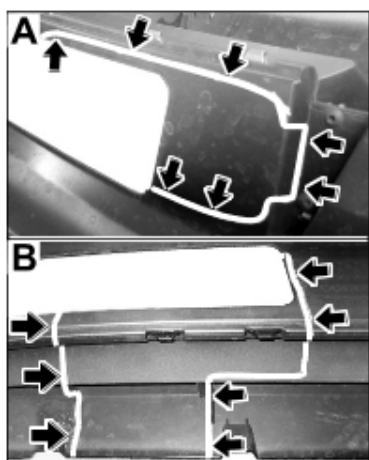


Рис. 22

A Отметка для электрического тягово-сцепного устройства

B Отметка для тягово-сцепного устройства, США и Австралия

Информация

В случае механического тягово-сцепного устройства – остальные страны – достаточно серийного выреза в облицовке задней части кузова (⇒ Рис. 22, белая поверхность) для шаровой головки.

4.2.1 Обрисовать штампованную отметку в соответствии с вариантом тягово-сцепного устройства на внутренней стороне облицовки задней части кузова карандашом > Рис. 22.

4.2.2 Осторожно сделать вырез в соответствии с отметкой.

4.2.3 Удалить заусенцы с кромок выреза при помощи напильника или шабера.

5 Заключительные работы

5.1 Установить облицовку задней части кузова

> **635519 Демонтаж и монтаж облицовки задней части кузова – глава "Монтаж"**

.

5.2 Защитить предохранителями электрику тягово-сцепного устройства

> **9784IN Блок предохранителей**

.

5.2.1 Снять крышку блока предохранителей передней панели справа.

5.2.2 Вставить в гнезда следующие предохранители:

Во всем мире: гнезда 1 = клемма 30 (прицеп слева) / 3 = клемма 30 (подключена) и 5 = клемма 30 (прицеп справа) → по 15 А

ТОЛЬКО США или электрическое тягово-сцепное устройство: гнездо 19 = клемма 30 (поворотный двигатель) → 25 А

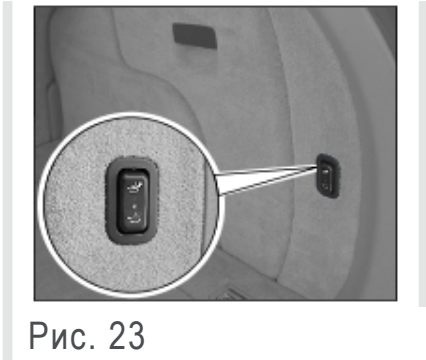
ТОЛЬКО остальные страны: гнездо 41 = клемма 15 →
10 А

5.2.3 Установить крышку блока предохранителей передней панели справа.

5.3 Подключить АКБ и установить крышку АКБ.

5.4 ТОЛЬКО автомобили с электрическим выдвижным тягово-сцепным устройством:

Установить выключатель управления и сохранить конечные положения тягово-сцепного устройства.



5.4.1 Установить правую боковую обшивку багажного отсека и продеть через монтажную раму жгут проводов для управляющего выключателя.

5.4.2 Подключить разъем и зафиксировать выключатель управления в монтажной раме.

5.4.3 Надавить на выключатель управления и удерживать его до тех пор, пока шаровая головка не достигнет конечного положения.

5.4.4 Надавить на выключатель управления и удерживать его до тех пор, пока шаровая головка не достигнет нейтрального положения.

5.5 Установить правую заднюю обшивку багажного отсека

➤ **700319 Демонтаж и монтаж боковой обшивки багажного отсека сзади**

.

5.6 Уложить медицинскую аптечку и знак аварийной остановки и установить правую заднюю обшивку багажного отсека.

Информация

Дополнительную информацию и указания по выполнению отдельных пунктов меню – см. Руководство по технике

5.7 Закодировать тягово-сцепное устройство с помощью ➤ 9718 – тестера PIWIS.

5.7.1 Считать память неисправностей блока управления тягово-сцепного устройства и очистить ее.

5.7.2 Закодировать блок управления тягово-сцепного устройства

➤ **669619 Демонтаж и монтаж блока управления тягово-сцепного устройства (ТСУ)**

.

5.7.3 После окончания кодировки считать память неисправностей всех систем, при необходимости обработать имеющиеся неисправности.

Время

работы:

66 90 23 00 –Дооснащение механического тягово-сцепного устройства– ; **Время работы 360 единиц времени**

Включает Демонтаж и монтаж облицовки задней части кузова и
в себя боковой обшивки багажного отсека сзади, вырезка облицовки задней части кузова, кодировка тягово-сцепного устройства.

66 90 23 03 –Дооснащение электрического тягово-сцепного устройства– ; **Время работы 380 единиц времени**

Включает Демонтаж и монтаж облицовки задней части кузова и
в себя боковой обшивки багажного отсека сзади, вырезка облицовки задней части кузова, монтаж выключателя управления, программирование тягово-сцепного устройства, кодировка тягово-сцепного устройства.

9РАAG1, 9РАAG7, 9РААН1, 9РААН7, 9РАAI1, 9РАAL1, 9РАAL7,
9РААН1, 9РАAP1, 9РАAR1, 9РАAR7, 9РАAS1

От 2008 До 2010

C00, C02, C05, C07, C08, C09, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16,
C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C32, C33,
C34, C35, C36, C37, C38, C39, C45, C46, C98, C99
