



Инструкция по установке

Автоматические доводчики дверей VAG тип 1
на примере Audi A4 (2016 г.)



Общие правила и меры предосторожности	3
Что необходимо знать перед установкой доводчиков SmartGear	4
1. Описание	6
2. Комплектация	6
3. Инструменты и расходные материалы	6
4. Процесс установки доводчика	7
4.1 Защита элементов салона и кузова автомобиля	7
4.2 Демонтаж элементов левой двери	7
4.3 Установка и подключение оборудования	9
5. Проверка работоспособности	12



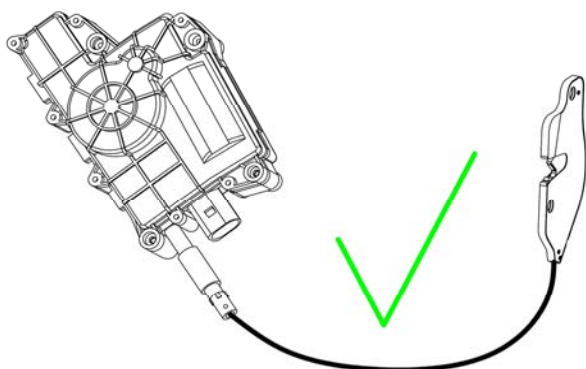
1. Перед установкой, обязательно прочтите руководство по установке!
2. Установка оборудования должна производиться в специализированном центре и только квалифицированным специалистом.
3. Перед установкой оборудования необходимо снять минусовую клемму АКБ.
4. Регулярно проверяйте, все ли соединительные элементы компоненты надежно закреплены для обеспечения безопасности использования.
5. Запрещено прокладывать провода и жгуты электрической проводки «в натяг», как внутри, так и снаружи автомобиля.
6. Запрещено допускать прокладку электрических жгутов в тех местах, где они могут быть повреждены в результате воздействия на них сил трения (например, истирание). При невозможности выполнения данного условия, необходимо предусмотреть дополнительную защиту для предотвращения повреждения жгутов электрической проводки.
7. Пропускать провода сквозь штатные металлические, пластиковые и детали из других материалов, допускается только при использовании штатных (предусмотренных заводом-изготовителем автомобиля) мембран, втулок и других элементов, предназначенных для этого.
8. При подключении питания системы к бортовым электрическим цепям автомобиля, необходимо всегда использовать плавкий предохранитель соответствующего номинала.
9. Жгуты электрической проводки желателенно прокладывать вместе со штатными жгутами.
10. Для изоляции электрических соединений, а также для изоляции токоведущих частей и бандажирования проводки, необходимо использовать ПВХ ленту.
11. Для изготовления салонного жгута проводки, либо для восстановления целостности салонного жгута проводки, необходимо использовать ПЭТ тканевую ленту для бандажирования проводки в салоне автомобиля.
12. Перед наклейкой двухстороннего скотча, на вспененной основе, необходимо обезжирить склеиваемые поверхности (при необходимости предварительно удалив сильные загрязнения), используя обезжириватель.
13. Монтаж штатных элементов интерьера производится в обратном порядке процесса демонстрации этих элементов.

Что необходимо знать перед установкой доводчиков SmartGear



Во избежание попадания влаги в корпус мотора, его следует устанавливать выходом оплетки троса вниз, как показано на рисунке 0.1.

①



②

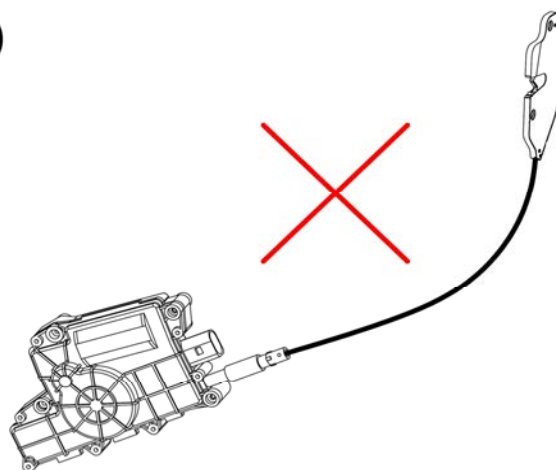


Рисунок 0.1 – Расположение мотора доводчика



Есть случаи, когда компоновка внутренних элементов двери не позволяет расположить мотор доводчика выходом оплетки вниз (рисунок выше ①). В таком случае допускается самостоятельно высверлить в корпусе мотора дренажное отверстие $\varnothing 5$ мм на глубину не более 5-6 мм, а также в съемной крышке мотора, во избежание скопления влаги в ней. На рисунке 0.2 показано точное место сверления и внутреннее устройство мотора.

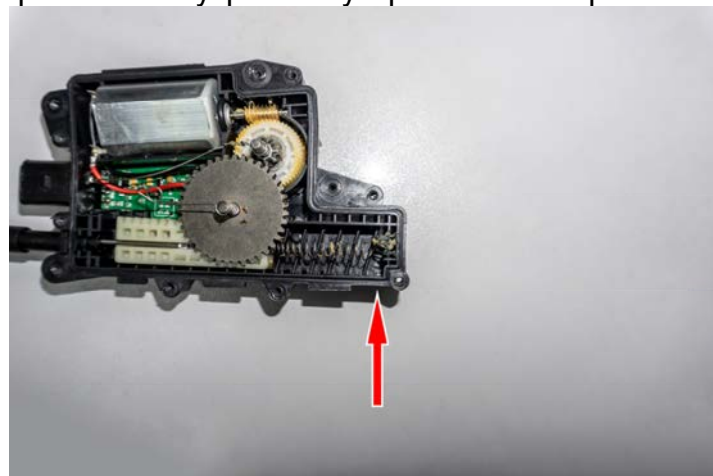


Рисунок 0.2 – Место сверления



Обязательная установка уплотнительной ленты (идет в комплекте). По краям штатного замка, нанесен гидроизоляционный уплотнитель в местах прилегания замка к двери (рисунок ①). Перед установкой пластины, между замком и дверью образуется зазор (рисунок ② и ③), чтобы устранить этот зазор необходимо приклеить внутри двери гидроизоляционный уплотнитель на место прилегания уплотнителя штатного замка (рисунок ④), предварительно обезжирив поверхность.

①



②

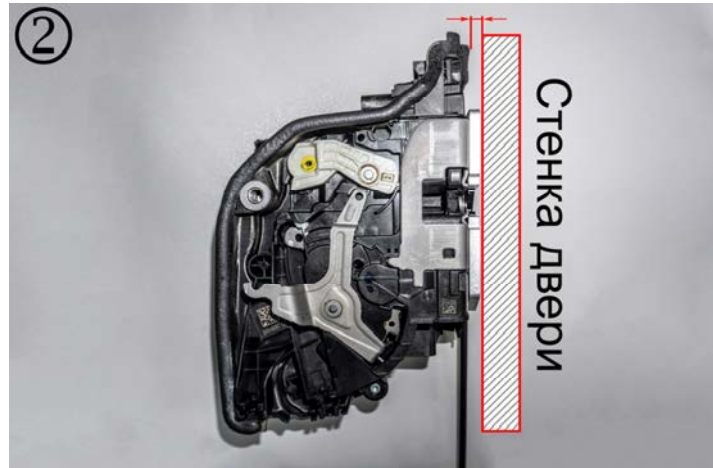




Рисунок 0.3 – Место сверления

1. Описание

Автоматические доводчики дверей автомобиля – представляют собой компактное электромеханическое устройство, которое доводит не закрытую дверь до закрытого состояния.

Наименование	Код	Артикул	Нормо-час
Доводчик пластинного типа VAG (Тип 1) левый	10004901	CC-PRZ-VM01-L	2.0
Доводчик пластинного типа VAG (Тип 1) правый	10004902	CC-PRZ-VM01-R	2.0

2. Комплектация

В комплект поставки входят следующие элементы оборудования (рис. 1):



- ① Пластина доводчика;
- ② Уплотнительная лента;
- ③ Провод питания доводчика;
- ④ Колодка для предохранителя;
- ⑤ Регулировочные пластины;
- ⑥ Два винта М6х20 под шестигранник и предохранитель 5 А;
- ⑦ Электропривод доводчика;
- ⑧ Праймер.

3. Инструменты и расходные материалы

В данной таблице собраны все необходимые инструменты и расходные материалы, которые необходимы для установки оборудования и демонтажа элементов автомобиля.

			
[1] Автомобильный набор инструментов	[2] Набор съемников для разборки предметов автомобиля	[3] Аккумуляторная дрель-шуруповерт	[4] Диэлектрические бокорезы

			
[5] Электроизоляционная тканевая лента ПЭТ 19x25 мм	[6] Изолента ПВХ 15 мм	[7] Нейлоновая стяжка 3.6x200 мм (черный)	[8] Клейкая бумажная/малярная лента
			
[9] Диэлектрические тонкогубцы	[10] Обезжириватель	[11] Канцелярский нож	[12] Фиксатор резьбы

Примечание: далее в инструкции будут указаны в квадратных скобках [] номера – сноски на инструменты и материалы!

4. Процесс установки доводчика

4.1 Защита элементов салона и кузова автомобиля

Перед установкой оборудования необходимо выполнить защиту элементов салона и кузова автомобиля:

1. Оклеить защитной пленкой кузов автомобиля со всех сторон и обод рулевого колеса защитной пленкой (рис. 2);



Рисунок 2 – Защита кузова и обода рулевого колеса

2. Оклеить малярной лентой [8] пороги с правой и левой стороны;
3. Надеть защитные накидки на передние сидения;

4.2 Демонтаж элементов левой двери

Проверить работоспособность доводчика двери:



1. Подключить внешний источник питания к мотору доводчика (± 12 В) → произойдет самотестирование доводчика → дождаться окончания теста (приблизительно 1 мин).
2. Нажать на язычок пластины доводчика для имитации закрытия двери (с первого раза доводчик не работает).
3. Повторить нажатие на язычок пластины → со второго раза доводчик начнет свою работу.

1. Снять съемником [2] декоративную накладку, под ручкой двери → отщелкнуть клипсы по периметру (рис. 3).



Рисунок 3 – Расположение декоративной накладки

2. Открутить три винта «Торх Т25» [1] → съемником [2] отщелкнуть клипсы обшивки двери по всему периметру → отсоединить трос от ручки двери и провод на подсветку → снять обшивку двери (рис. 4).



Рисунок 4 – Расположение винтов крепления

3. Снять накладку с карты двери → съемником [2] отщелкнуть клипсы по всему периметру → трос от ручки двери вытянуть через отверстие (рис. 5).



Рисунок 5 – Расположение накладки

4. Открутить два штатных винта «**◆Spline M6**» [1] в торце двери – крепление замка (рис. 6).

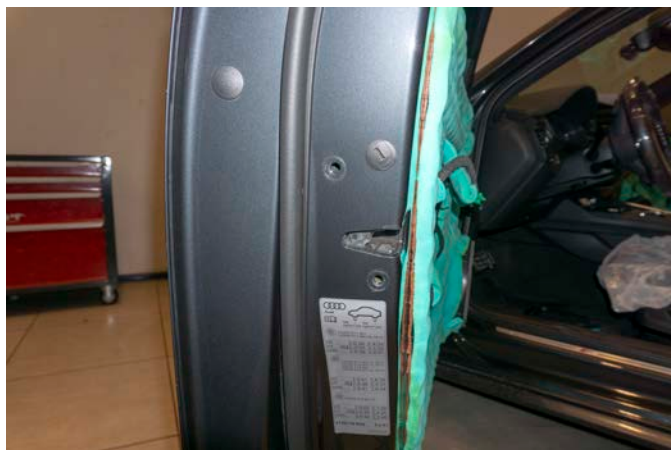


Рисунок 6 – Расположение винтов крепления замка

4.3 Установка и подключение доводчика

1. Установить пластину доводчика между штатным замком и дверью, согласно стороне установки → закрутить два винта «**●H5**» [1] в штатные отверстия с торца двери (рис. 7). Временно разместить электропривод доводчика внизу двери.



Рисунок 7 – Установка пластины доводчика



При установке винтов крепления доводчика и штатного замка, возможен случай зажима концевика двери нижним винтом крепления, поэтому необходимо уменьшить длину винта!

2. Снять петлю → открутить два штатных винта «**◆Spline M6**» [1] – крепление петли (рис. 8)

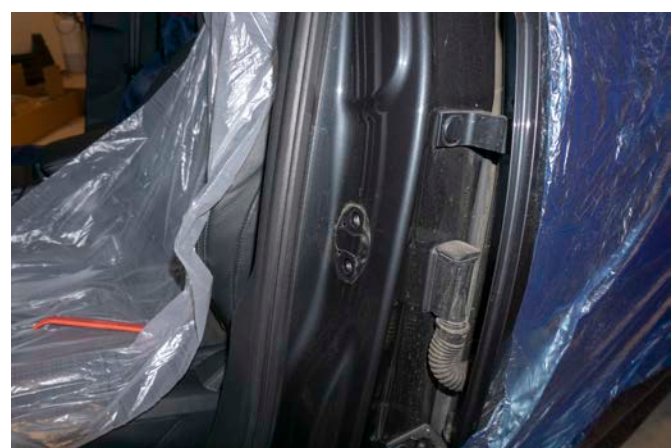
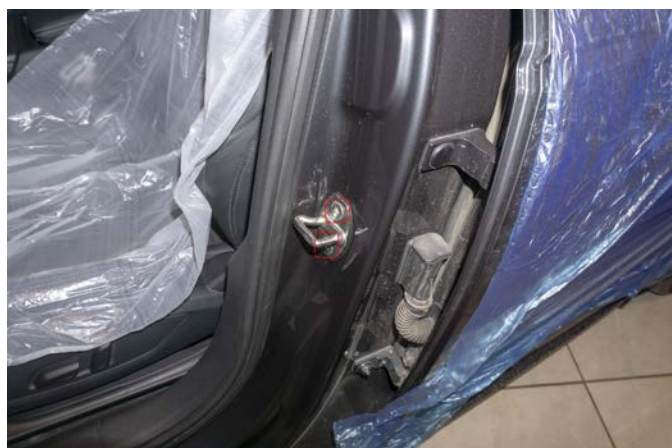


Рисунок 8 – Расположение винтов крепления петли

3. Установить регулировочные пластины под петлю и установить обратно (рис. 9).



Рисунок 9 – Установка регулировочных пластин



Толщину регулировочных пластин необходимо подобрать в соответствии с толщиной пластины доводчика, чтобы компенсировать смещение замка.

Регулировка штатной петли автомобиля:

1. После установки петли с регулировочными пластинами → закрыть дверь, убедиться, что петля выставлена по уровню.
2. Проверить закрытие двери и зазоры относительно кузова, чтобы не было повреждений ЛКП (рис. 10).



Рисунок 10 – Проверка работоспособности доводчика

Регулировка положения пластины доводчика:

1. Подключить к мотору доводчика внешний источник питания ± 12 В → дождаться самотеста (с первого раза не сработает).
2. Закрыть дверь не до конца и убедиться, что доводчик дотягивает дверь до конца.

SmartGear



Если доводчик не дотягивает дверь, то пластину необходимо сместить наружу. Если доводчик перетягивает, то сместить внутрь.

3. Выполнить цикл несколько раз → убедиться в правильности монтажа.

Регулировка момента срабатывания доводчика:

1. Момент срабатывания доводчика определяется за счет изменения длины оплетки троса.



2. При регулировке необходимо ослабить стопорное кольцо. Шаг выполнять пол-оборота – один оборот!

Если доводчик сработает раньше, то увеличить длину оплетки троса (выкрутить).

Если доводчик сработает поздно, то уменьшить длину (закрутить).

Регулировка производится при отключенном электропитании!

4. Отсоединить основной разъем от блока управления карты двери → выполнить подключения (рис. 11):

- «черный» → масса «коричневый»;
- «красный» → «красно-синий» (+12 В).

Обязательно в разрыв «красного» провода должен быть подключен предохранитель! Места соединений заизолировать.

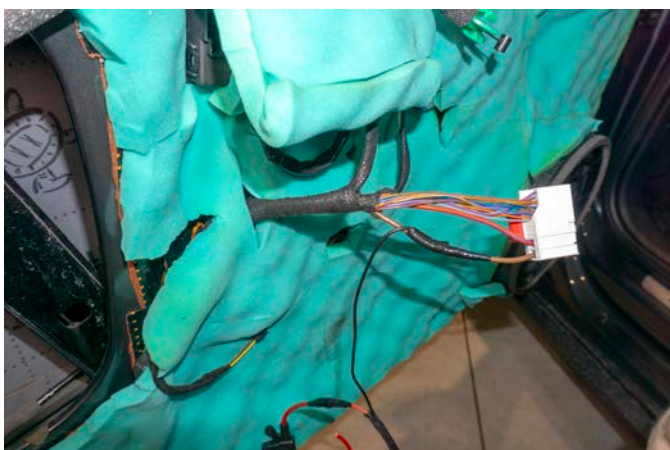


Рисунок 11 – Подключение питания

5. Установить электропривод доводчика внутрь двери → очистить поверхность праймером, в местах соприкосновения с клеевой поверхностью корпуса доводчика → заизолировать провод питания тканевой изолентой [6] (рис. 12). Трос от доводчика зафиксировать таким образом, чтобы он не задевал стекло при опускании.

Расположение мотора доводчика в двери должно быть как показано на рисунке, во избежание попадания воды и влаги!

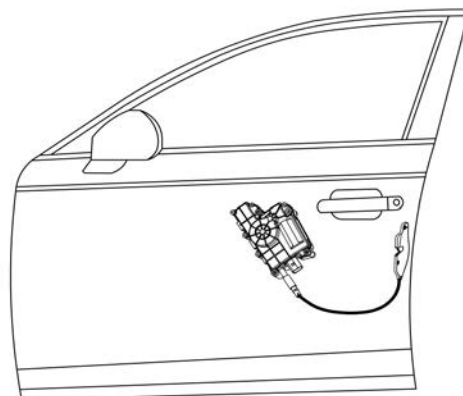


Рисунок 12 – Расположение электропривода доводчика

6. Тканевой изолентой [6] заизолировать провода → зафиксировать к штатным жгутам электропроводки и уложить (рис. 13).



Рисунок 13 – Расположение проводов

7. Проверить работоспособность системы → закрыть/открыть дверь и убедиться в правильности монтажа. Все болтовые и винтовые соединения пройти фиксатором резьбы [12]!

Примечание: Установка доводчика двери на правой стороне производится в такой же последовательности, как на левой стороне.

5. Проверка работоспособности

1. Проверить работоспособность электромеханического узла системы. Закрыть дверь на один щелчок → доводчик автоматически дотянет не закрытую дверь до закрытого состояния. Повторить действия со всеми дверьми, где были установлены доводчики.
2. Проверить работоспособность штатных элементов автомобиля → поднять/опустить боковое стекло двери → убедиться, что на работу штатных механизмов не оказывает влияние работа доводчика. Повторить действия со всеми дверьми, где были установлены доводчики.
3. Если после установки доводчиков, дверь выступает наружу относительно кузова автомобиля → отрегулировать петлю замка на стойке автомобиля (раздел 4.3 пункт 3).
4. При использовании доводчика – функция антизащемления отсутствует, необходимо соблюдать технику безопасности в рабочем состоянии → не пытаться засовывать палец в устройство, а также посторонние предметы.

