

Вступление

Об устройстве SLAMSTOP

SLAMSTOP - инновационная система-доводчик для плавного и бесшумного автоматического закрытия дверей автомобиля.

Устройство может быть установлено в передние, задние и слайдерные двери автомобиля. Универсальность устройства позволяет установить доводчик на автомобиль любой марки и модели.

Доводчик SLAMSTOP разработан для стационарной установки в автомобиле. Все механизмы устройства устанавливаются под дверной картой или обшивкой салона (в случае слайдерной двери) и не влияют на интерьер автомобиля.

Установка может выполняться покупателем самостоятельно. Но производитель настоятельно рекомендует выполнять установку устройства в авторизованном сервисном центре.

Перед началом установки автомобильного доводчика SLAMSTOP убедитесь, что у вас достаточно навыков и есть весь необходимый инструмент для проведения работ.

Если у вас есть какие-либо вопросы, пожалуйста, обратитесь на сайт www.slamstop.net

О данном руководстве

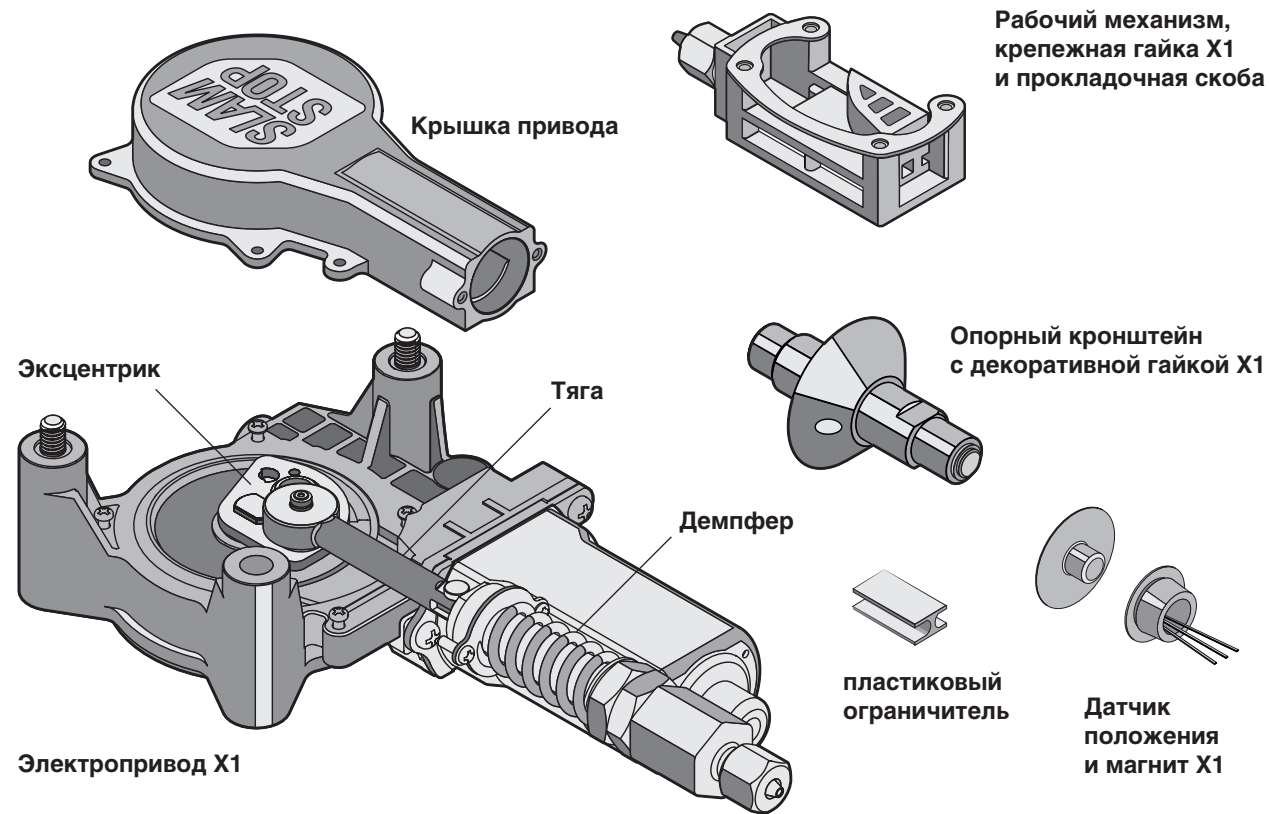
Данное руководство описывает процесс установки устройства SLAMSTOP.

Включает в себя подробную информацию и описание самого устройства и дополнительного оборудования, необходимого для установки, поэтапное описание процесса установки.

Содержание

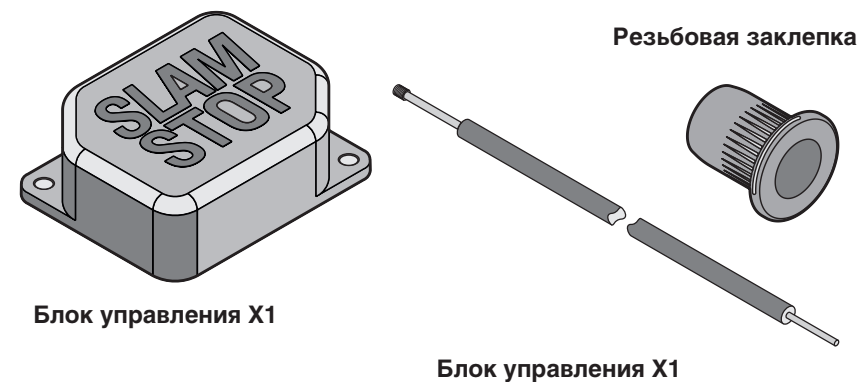
Вступление	2
Основные узлы и детали устройства SLAMSTOP	4
Важная информация	6
Подготовка к установке	7
Инструмент, рекомендуемый для установки	8
Размещение компонентов устройства	10
Установка устройства SLAMSTOP	12
Разметочный шаблон рабочего механизма	14
Установка опорного кронштейна	17
Изготовление входного отверстия для опорного кронштейна	18
Сборка механизма SLAMSTOP	20
Установка собранного механизма в дверь	25
Установка датчика положения двери	26
Подключение электропривода и блока управления	28
Завершение установки	30

Основные узлы и детали устройства SLAMSTOP



Комплектация устройства:

- электропривод (левый и правый) 2 шт.;
- рабочий механизм (левый и правый) 2 шт.;
- блок управления 2 шт.;
- опорный кронштейн 2 шт.;
- проволока в кожухе 4 шт.;
- датчик положения двери 2 шт.;
- магнит 2 шт.;
- резьбовая заклепка М10 2 шт.;
- шурупы для крепления рабочего механизма 8 шт.;
- шурупы крепления проволоки в кулачке 2 шт.;
- винты крепления мотора 4 шт.;
- гайки винтов крепления мотора 4 шт.;
- гайка М10 2 шт.;
- шайба М10 2 шт.;
- скоба прокладочная (для рабочего механизма) 2 шт.;
- шаблон для разметки рабочего механизма (левого) 2 шт.;
- шаблон для разметки рабочего механизма (правого) 2 шт.;
- накладка декоративно-защитная на прорезь двери (часть 1) 2 шт.;
- накладка декоративно-защитная на прорезь двери (часть 2) 2 шт.;
- накладка на магнит самоклеящаяся 2 шт.;
- инструкция по установке 1 шт.;
- паспорт изделия 1 шт.;
- гарантийный талон 1 шт.;
- упаковка 1 шт.;
- пластиковый ограничитель 2 шт.



При получении устройства SLAMSTOP рекомендуется следующее:

- Распакуйте устройство и убедитесь в наличии всех вышеперечисленных компонентов.
- Протестируйте работу блока управления и электропривода, подключив их к блоку питания 12В постоянного тока. (Правила подключения и проверки привода описаны на страницах 28-29).

Если вы не получили всех компонентов или обнаружили неисправность устройства - обратитесь к поставщику.

Важная информация



- Устройство устанавливается независимо от механизма штатного замка автомобиля и не влияет на его работу.
- Устройство подключается к бортовой электросети автомобиля напряжением 12В.
- Подключение контакта питания «минус» к корпусу автомобильной двери недопустимо. Контакт питания «минус» подключается только к кузову автомобиля, при использовании его штатных резьбовых креплений.
- Работы по подключению питания устройства должны выполняться при отключенной бортовой сети автомобиля. Воспользуйтесь руководством пользования автомобиля для правильного отключения питания в автомобиле, особенно если автомобиль оснащен кодированной автомагнитолой и подушками безопасности.
- Электропроводка питания устройства не должна вступать в контакт с подвижными деталями автомобиля, такими как элементы педального узла, рулевого механизма, петлями капота и дверей, механизмами стеклоподъемников и замков дверей. Электропроводка также не должна контактировать с острыми кромками кузова и иметь недопустимые перегибы.
- Для монтажа устройства рекомендуется использовать только компоненты, поставляемые в комплекте с устройством.
- Для нормальной работы доводчика расстояние между положениями неплотно закрытой (первый «щелчок» срабатывания штатного замка) и плотно закрытой дверью не должно превышать 12 мм.
- Диапазон рабочих напряжений устройства от 11.5 до 14.5 Вольт

Подготовка к установке

Перед началом установки рекомендуется:

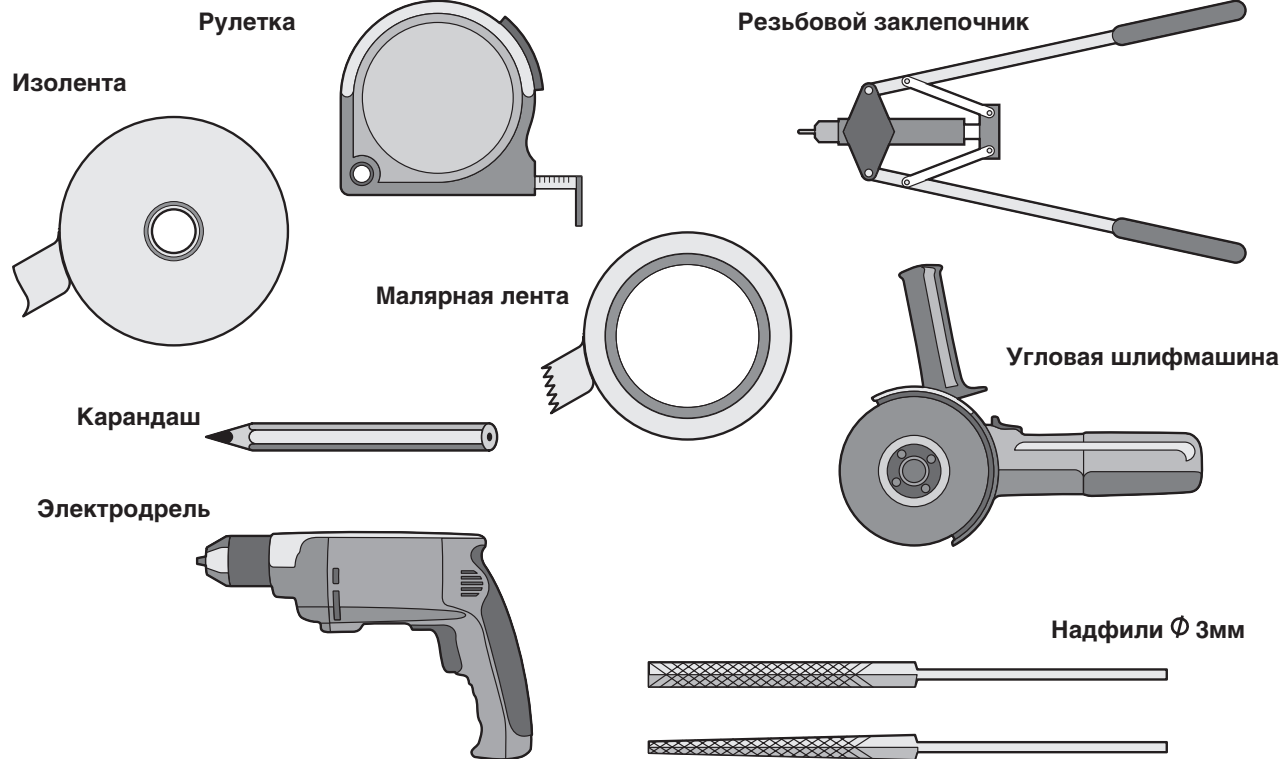
1. Перед началом установки проверьте наличие люфта в дверных петлях автомобиля. В случае если люфт присутствует - его необходимо устранить до начала установки.
2. Перед началом установки убедитесь в исправной работе штатного замка автомобильной двери. Замок должен работать легко (как на запираение, так и на отпираение). При нажатии на ручку неплотно прикрытой двери, дверь должна полностью закрываться без приложения особых усилий. В том случае, если дверь закрывается тяжело, необходимо произвести регулировку либо ремонт штатного замка, добившись его нормальной работы. Установка доводчика в дверь, работа штатного замка которой неудовлетворительна (замок заклинивает, запирается туго и т.п.) недопустима.



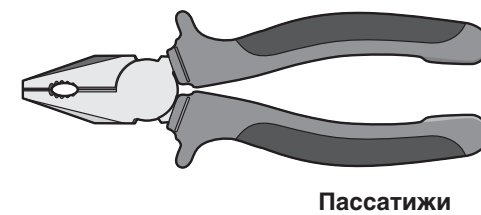
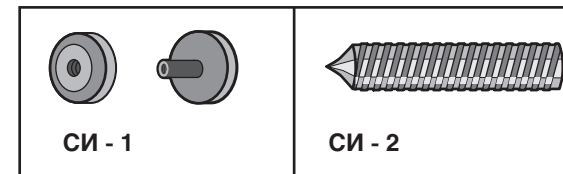
ВНИМАНИЕ все работы по ремонту и регулировкам замка необходимо произвести ДО установки доводчика, после установки доводчика в автомобильную дверь регулировки элементов замка недопустимы, т.к. это может привести к некорректной работе исполнительного механизма, вплоть до его повреждения.

3. Ознакомьтесь с инструкцией по монтажу.
4. Соберите электрические компоненты устройства по схеме, показанной на стр. 29. Проверьте работоспособность устройства, активировав его поднесением к электромагнитному датчику магнита и убедившись в срабатывании тягового электропривода.
5. Определите наилучшее место в автомобиле для размещения элементов устройства. Обратите внимание, что электропривод располагается внутри двери, а блок управления под дверной картой. Обшивка должна быть демонтирована до начала установки.
6. Отсоедините все электрические провода и кнопки управления стеклоподъемников, если необходимо, демонтируйте акустическую систему. Перед отключением электрических разъемов в двери необходимо удостовериться в том, что отключение кнопок и модулей не приведет к их повреждению либо к блокировке их функций.

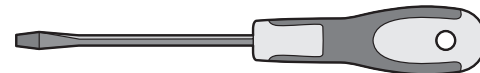
Инструмент, рекомендуемый для установки



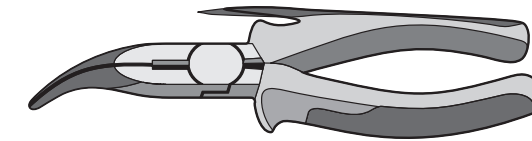
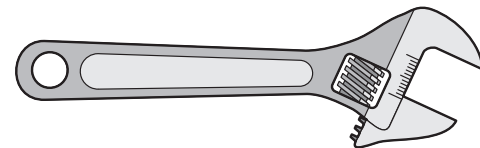
Специнструменты



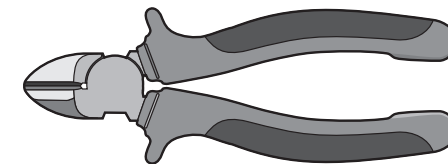
Крестовая и плоская отвертки



Гаечный ключ



Утконосы



Кусачки



Ключи рожковые
8, 12, 19 мм



Шестигранный ключ 5 мм

Сверла Φ 2, 2,5, 4,
5, 6, 10, 11, 13 мм



Размещение компонентов устройства

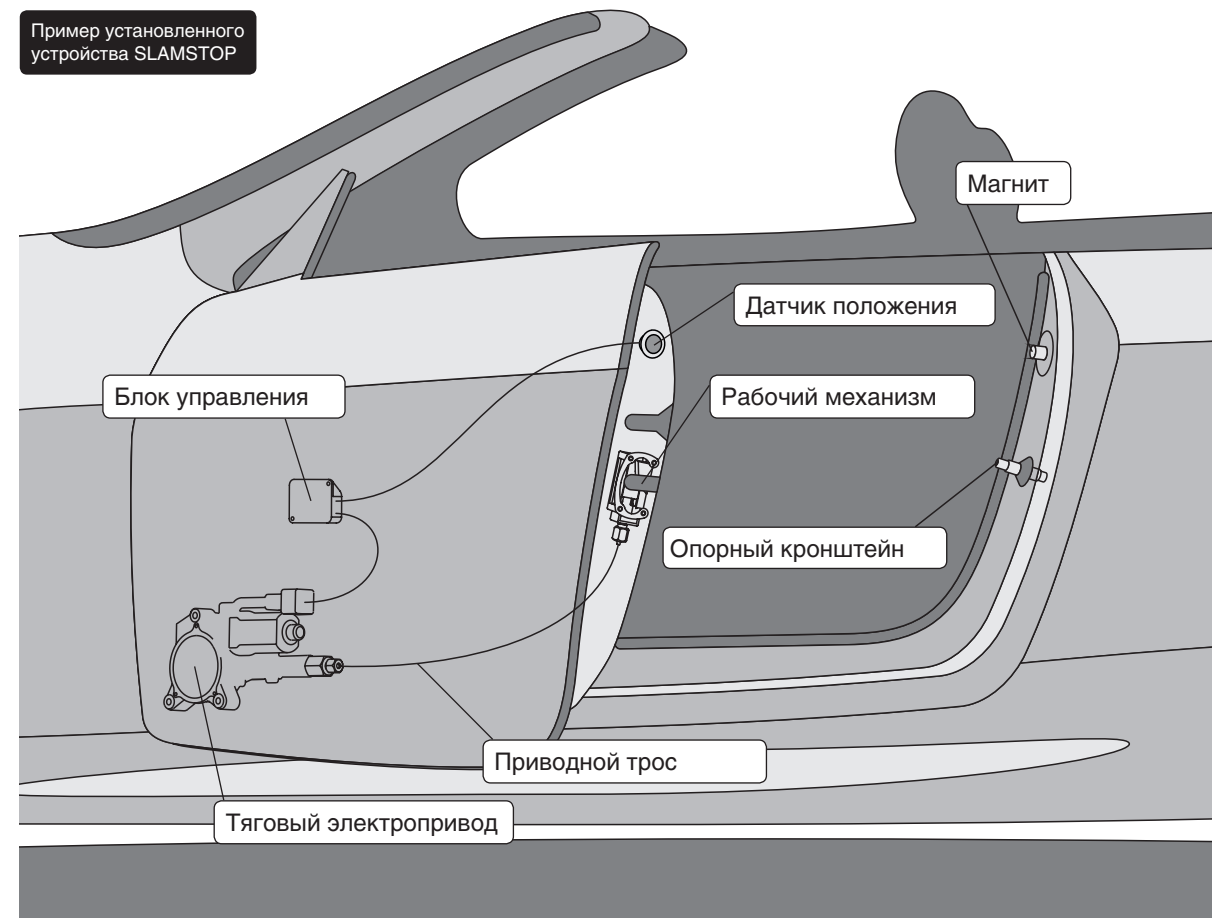
1. Магнит и датчик положения. Не полностью закройте дверь. Измерьте расстояние между дверью и стойкой двери в разных точках. Для корректной работы устройства расстояние между датчиком положения и магнитом не должно превышать 10 мм. Плоскости двери и стойки должны быть параллельны.

2. Рабочий механизм и опорный кронштейн. Рабочий механизм необходимо расположить максимально близко к штатному замку двери автомобиля. Поверхность для размещения опорного кронштейна должна быть как можно более ровной и максимально параллельной торцевой панели двери автомобиля в данном месте.

3. Тяговый электропривод. Перед выбором места для размещения привода полностью опустите окно и только после этого определите место для установки привода. С целью уменьшения нагрузки на дверь рекомендуется устанавливать привод ближе к дверным петлям. Обратите внимание, что привод и рабочий механизм соединены стальной проволокой, учитывайте максимальную длину проволоки при выборе места установки компонентов.

4. Блок управления. Блок управления должен быть установлен в месте, защищенном от внешнего воздействия.

Пример установленного устройства SLAMSTOP



Установка устройства SLAMSTOP

Установка устройства SLAMSTOP состоит всего из восьми основных этапов



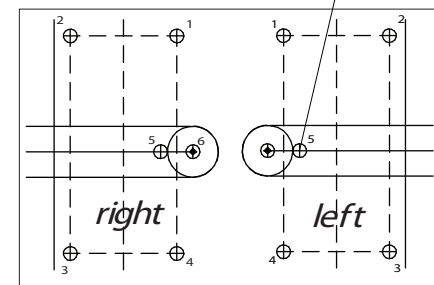
Разметочный шаблон рабочего механизма

Рабочий механизм устанавливается внутри двери автомобиля.
Для того чтобы правильно просверлить крепежные и технические отверстия, необходимо правильно расположить разметочный шаблон на двери.

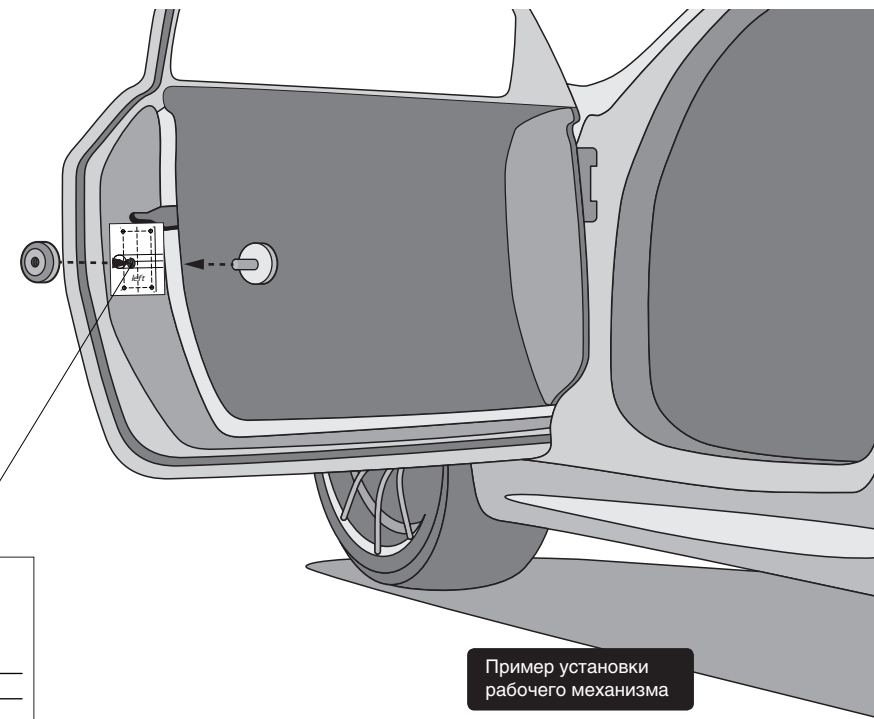
⚠ ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ:

При выборе места для установки рабочего механизма необходимо учесть следующие факторы:

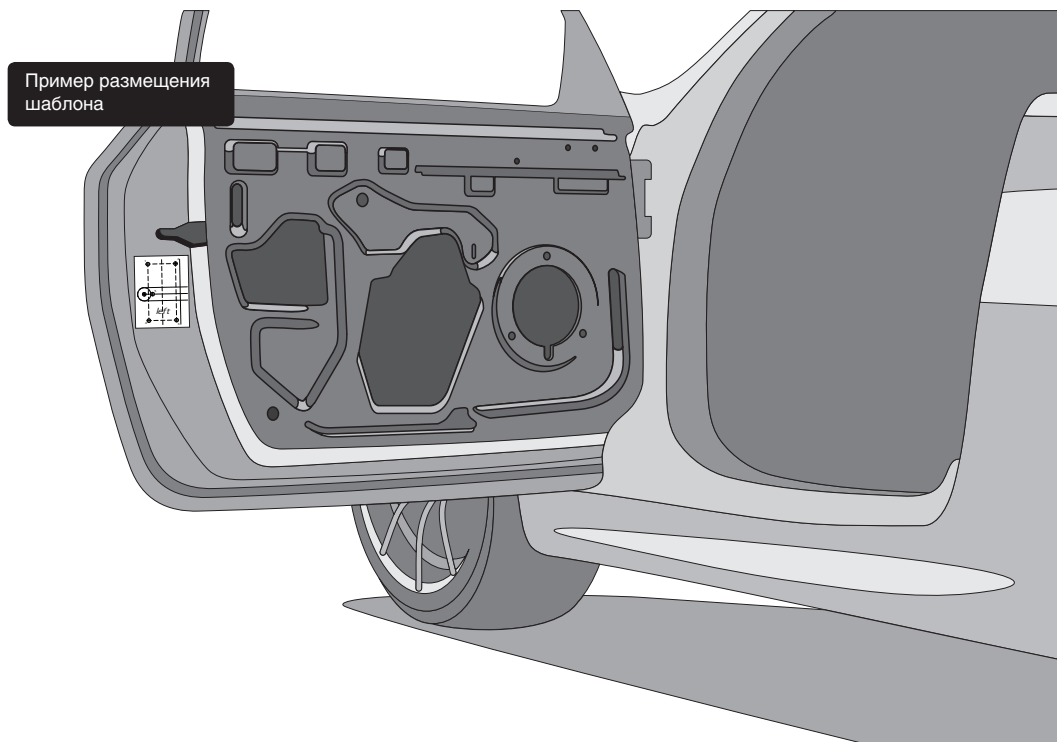
1. В месте установки рабочего механизма торцевая поверхность двери и сопряженная с ней поверхность стойки должны быть максимально параллельными.
2. Расстояние между дверью и стойкой должно быть не менее 5-ти и не более 15-ти мм.
3. Установку рабочего механизма старайтесь производить как можно ближе к штатному дверному замку автомобиля и как можно ближе к изгибу торцевой поверхности двери (наиболее близко к плоскости дверной карты).



Шаблон



Пример установки
рабочего механизма



2

3

4

5

6

7

8

Установка опорного кронштейна



1. Наклейте малярную ленту на стойку напротив просверленного ранее отверстия.
2. Находясь в салоне автомобиля, полностью закройте дверь.
3. Перенесите положение отверстия шаблона №5 на стойку автомобиля, используя СИ1.
4. Откройте дверь автомобиля.
5. Накерните и просверлите отмеченное на стойке двери отверстие, диаметром 13 мм. После этого обработайте отверстие антикоррозийным составом или краской.
6. Для монтажа резьбовой заклепки опорного кронштейна рекомендуется использовать резьбовой заклепочник.
7. После установки резьбовой заклепки определяем ось прохождения опорного кронштейна через предполагаемое место входного отверстия на торце двери. Для этого устанавливаем СИ2 в резьбовую заклепку на высоту, достаточную для касания острого конуса поверхности торца двери. Для более точного определения оси рекомендуется зафиксировать СИ2 декоративной конической гайкой. После получения риски (разметки) оси перемещения опорного кронштейна при необходимости откорректируйте место положения шаблона, переместив его в положения совмещения осей прорези шаблона и риски, полученной на торце двери. Выкрутите СИ2 из резьбовой заклепки.
8. Затяните ось втулки опорного кронштейна, используя шестигранный ключ 5 мм и рожковый ключ 8 мм.
9. Ввинтите кронштейн на предполагаемую высоту его установки. Затяните декоративную коническую контргайку.

3

4

5

6

7

8

Изготовление входного отверстия для опорного кронштейна

1

1. На изгиб торцевой части двери наклейте малярную ленту на место входа кронштейна в предполагаемое входное отверстие.

2

2. Прикройте дверь и уприте изгиб ее торцевой части в опорный кронштейн.

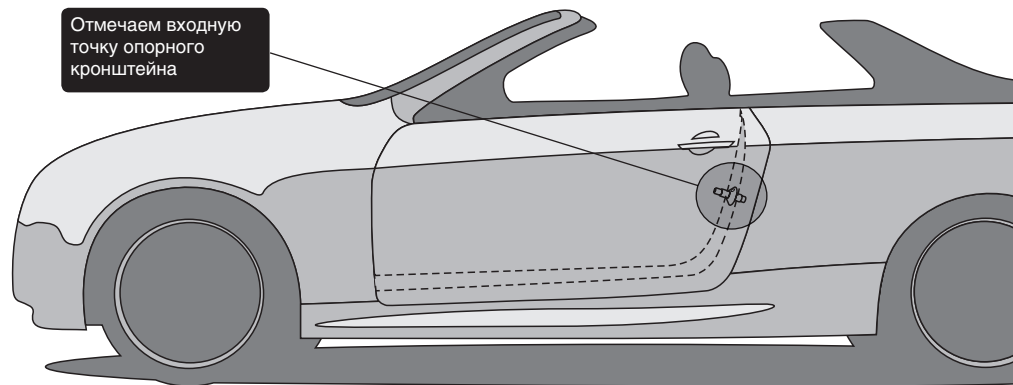
3. Получите точку касания двери с опорным кронштейном.

4. Накерните полученную точку касания опорного кронштейна на изгибе торцевой части двери.

5. Накерните отверстие №6 шаблона (располагаемое в центре окружности задней части входного отверстия).

6. Просверлите два отверстия диаметром 10 мм в отмеченной ранее точке контакта двери с кронштейном и в точке №6 шаблона.

Отмечаем входную точку опорного кронштейна



4

5

6

7

8

1

7. При помощи металлорежущего инструмента соедините отверстия по намеченным на шаблоне пунктирным линиям. Ширина входного отверстия в конечном итоге должна получиться не более 12 мм.

8. Убедитесь, что кромки входного отверстия не касаются опорного кронштейна и декоративной гайки во время закрытия двери.

9. Накерните и просверлите отверстия № 1,2,3,4 диаметром 5 мм. Удалите шаблон с торца двери.

10. При помощи надфилей обработайте кромки входного отверстия.

11. Обработайте изготовленные отверстия антикоррозионным составом или краской.

2

3 step

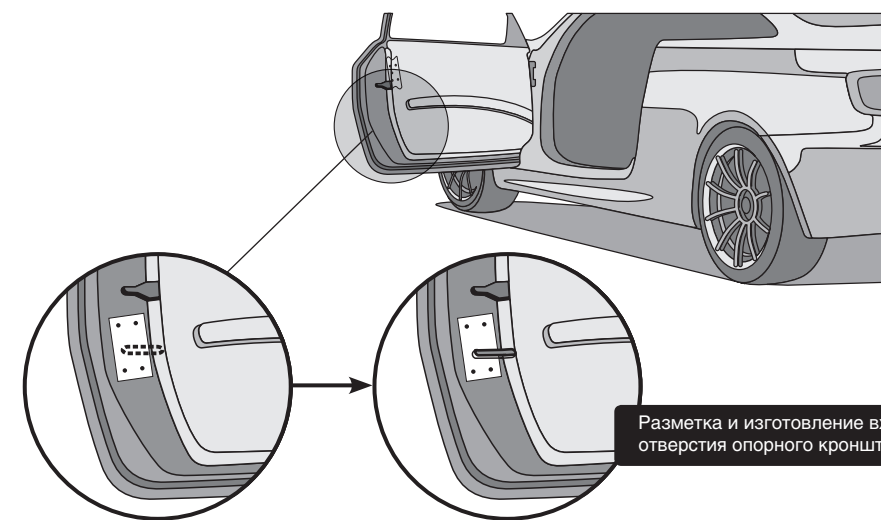
4

5

6

7

8



Разметка и изготовление входного отверстия опорного кронштейна

Сборка механизма SLAMSTOP

1

2

3

step 4

5

6

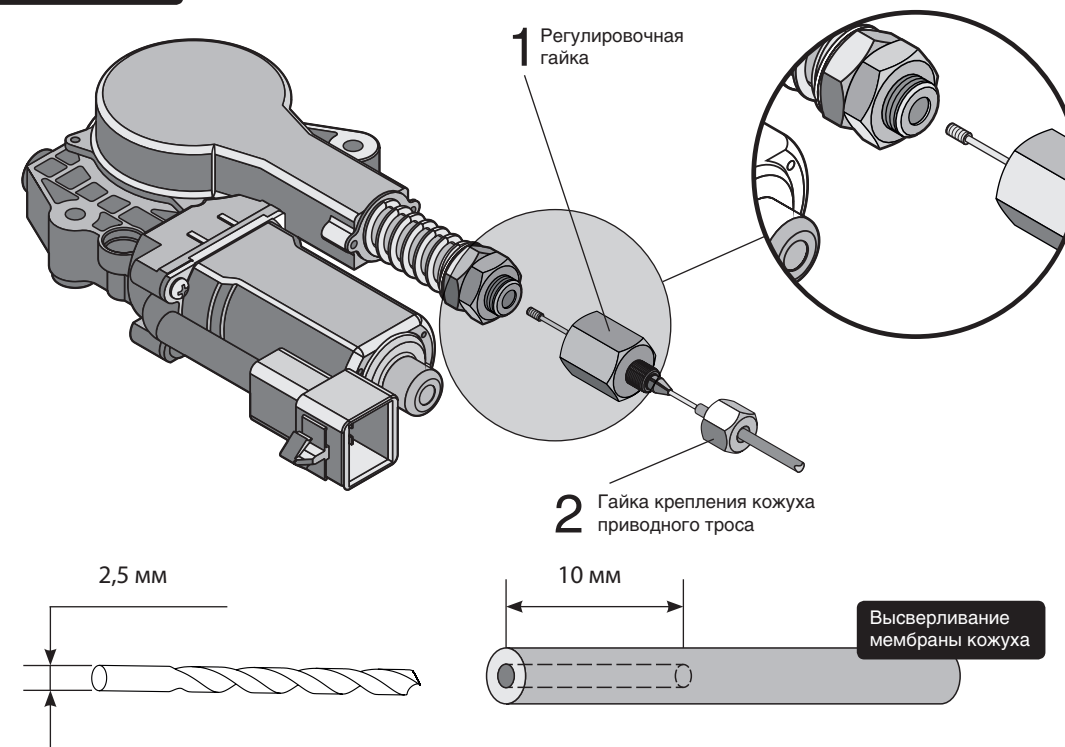
7

8

Установка приводного троса на тяговый электропривод

1. Извлеките проволоку из кожуха троса.
2. Определите длину кожуха от места крепления рабочего электропривода до заранее выбранного места установки тягового электропривода (при выборе длины учтите, что проволока должна проходить плавно, без резких перегибов).
3. Отмерьте необходимую длину кожуха, остаток обрежьте.
4. Дрелью, при помощи сверла диаметром 2,5 мм удалите внутреннюю пластиковую мембрану кожуха со стороны реза. Глубина засверливания - 10 мм. Ту же процедуру проделайте на торце кожуха с другой его стороны.
5. Проденьте проволоку в кожух.
6. Вкрутите резьбовой наконечник проволоки в основание демпфера привода и затяните его.
7. Закрутите регулировочную гайку «1» до середины ее внутренней резьбы.
8. Плотно наденьте кожух на наконечник регулировочной гайки. Торец кожуха должен упираться в край резьбовой части наконечника.
9. Зафиксируйте кожух гайкой крепления «2».

Фиксация резьбового наконечника проволоки в приводе



1

2

3

4 step

5

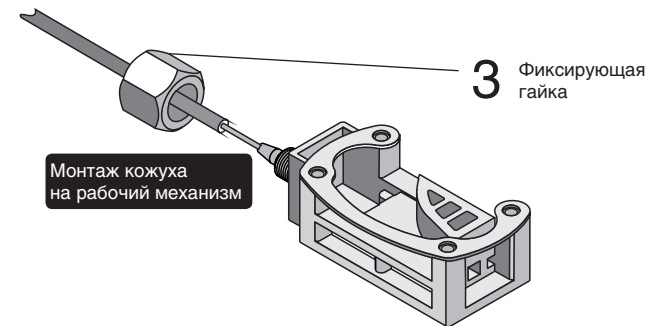
6

7

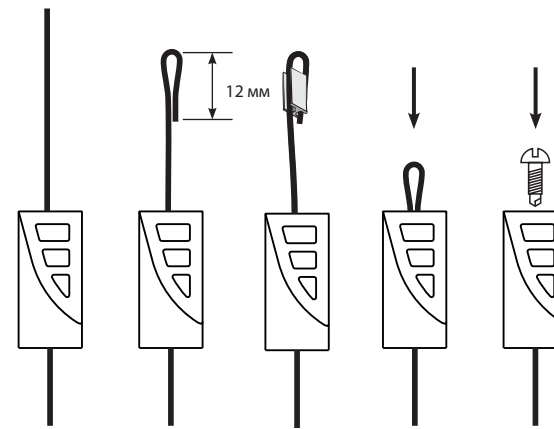
8

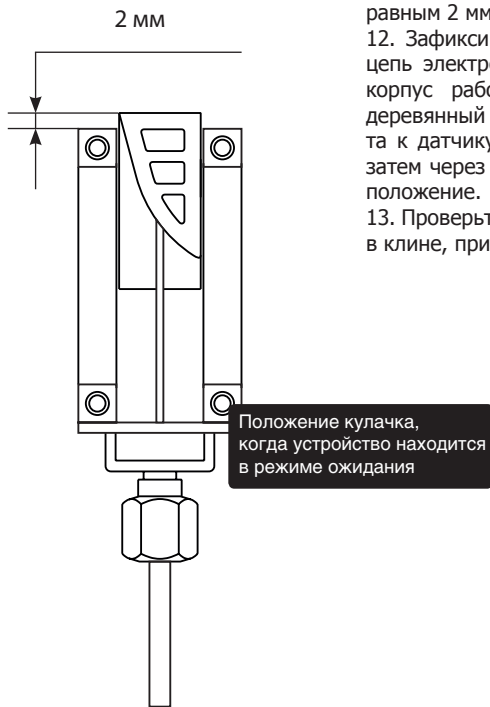
Сборка рабочего механизма

1. Проденьте кожух приводного троса через фиксирующую гайку «3»
2. Плотно наденьте кожух на наконечник корпуса рабочего механизма, продев проволоку во входное отверстие. Торец кожуха также должен упираться в край резьбовой части наконечника.
3. Зафиксируйте кожух гайкой крепления «3».
4. Приложите корпус рабочего механизма и тяговый электропривод к местам их предполагаемого размещения в двери. Трос не должен быть натянут, не должен иметь резких перегибов и не должен быть скручен.
5. Обрежьте выступающий остаток проволоки приводного троса вровень с плоскостью корпуса рабочего механизма.
6. Установите клин в корпус, убедившись в правильности его подбора и установки в зависимости от расположения двери (правая либо левая дверь). Опустите клин в его нижнее положение.
7. Загните конец проволоки так, чтобы длина петли в итоге составляла 12 мм.
8. Установите пластиковый ограничитель в получившуюся петлю, обожмите петлю так, чтобы посадка ограничителя была плотной.
9. Поднимите клин в его верхнее положение, натянув проволоку приводного троса.
10. Закрепите проволоку в клине, закрутив до упора фиксирующий шуруп.



Фиксация проволоки в клине





11. Расстояние, на которое должен выступать клин в его верхнем положении над плоскостью корпуса должно быть равным 2 мм.

12. Зафиксируйте проволоку до упора. Для этого подключите цепь электропитания (как показано на стр. 29). Поместите в корпус рабочего механизма препятствие клину (например деревянный брусок размером 15X15мм). При поднесении магнита к датчику клин должен с усилием «закусить» препятствие, затем через 2.5 секунды отпустить его, вернувшись в исходное положение.

13. Проверьте затяжку шурупа, фиксирующего петлю проволоки в клине, при необходимости затяните его.

Установка собранного механизма в дверь

1. Наденьте установочную скобу на выступы корпуса рабочего механизма (расположенные на его крепежных отверстиях), учитывая направление хода опорного кронштейна.

2. Закрепите собранный рабочий механизм на заранее подготовленную площадку торцевой части двери.

3. Закрепите тяговый электропривод в заранее выбранное место.

4. Отрегулируйте высоту опорного кронштейна. Высота выбирается из расчета зазора не более 2 мм между торцом самого кронштейна и поверхностью подвижной платформы кулачка. Окончательно зафиксируйте кронштейн декоративной гайкой (используя резьбовой герметик).

Установка датчика положения двери

1

2

3

4

5

1. Наметьте точку, в которой будет расположен датчик. В месте расположения датчика расстояние от двери до стойки не должно превышать 10 мм. Убедитесь, что установка датчика в выбранном месте не повлечет за собой нарушений работы других устройств двери автомобиля. Также убедитесь в отсутствии ребер жесткости либо других технологических конструкций двери в данном месте.
2. Накерните намеченную точку и просверлите отверстие диаметром 10 мм. Обработайте полученное отверстие антикоррозийной краской.
3. Протяните сквозь отверстие разъем и провод датчика к блоку управления.
4. Зафиксируйте датчик в торцевой панели двери путем нажатия на лицевую поверхность его резинового корпуса.
5. Подключите разъем датчика к блоку управления.

step 6

7

8

1

2

3

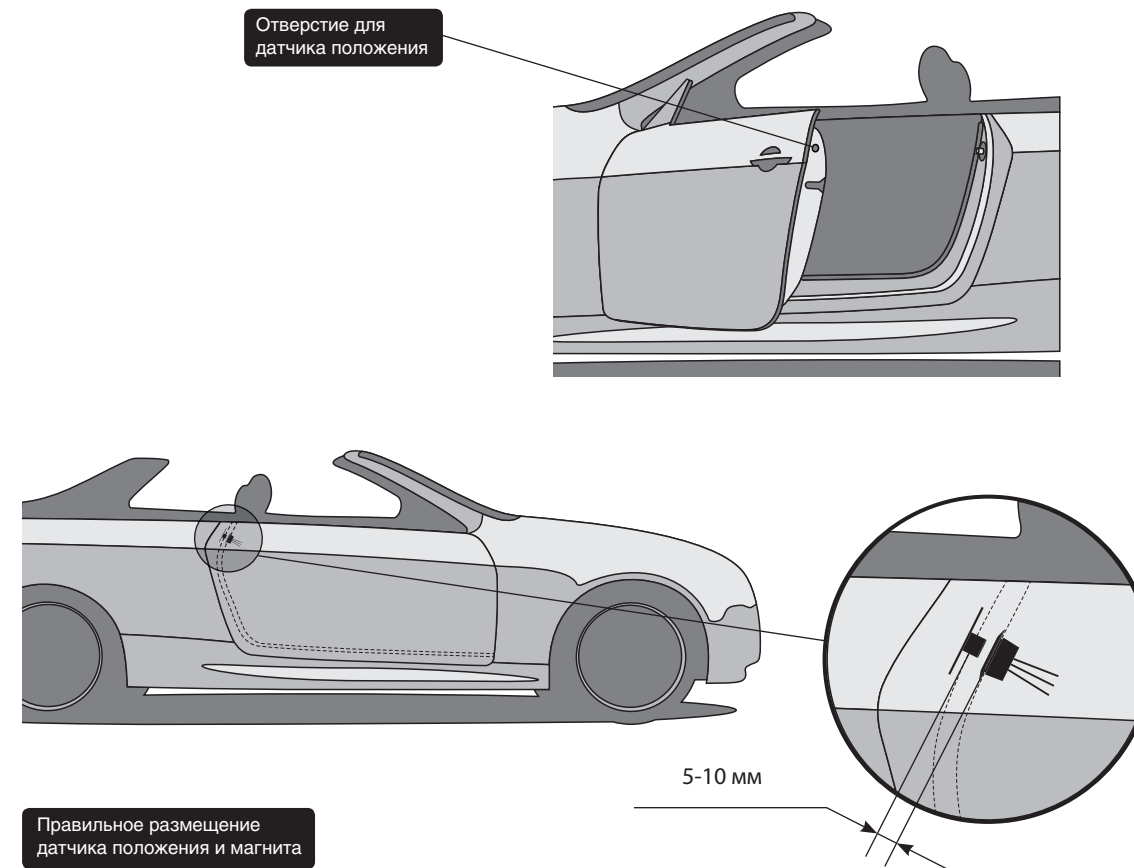
4

5

6 step

7

8

Отверстие для
датчика положения

5-10 мм

Правильное размещение
датчика положения и магнита

Подключение электропривода и блока управления

1

2

3

4

5

6

step 7

8

1. Подключите питание к разъему тягового электропривода, соблюдая общие правила монтажа автомобильной электропроводки. Обязательным условием является установка предохранителя (либо блока предохранителей) в месте подключения «плюсового» провода электроцепи питания.

2. Подключение должно осуществляться к точке постоянного питания, не зависящего от работы других электроузлов. Выбор точки подключения должен обуславливаться достаточной ею выдаваемой мощностью, способной обеспечить ток продолжительной нагрузки не менее 25 Ампер.

3. Разместите магнит на поверхности стойки, напротив датчика положения двери. Место для установки магнита должно быть выбрано таким образом, чтобы устройство срабатывало только при не полностью закрытой двери (на первом «щелчке» работы замка). Обратите внимание, что датчик срабатывает только на правильную полярность магнита.

4. Скорректируйте положение магнита путем пробных закрытий двери. Окончательная установка магнита (на клей) производится только после подбора его такого положения, когда доводчик двери срабатывает максимально эффективно.

1

2

3

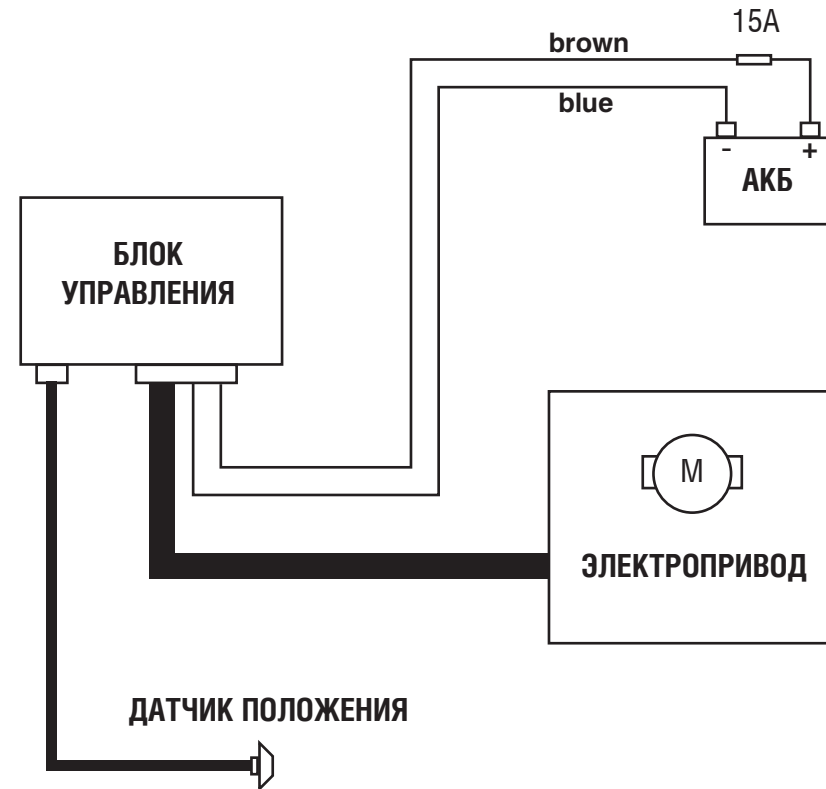
4

5

6

7 step

8



Завершение установки

1

2

3

4

5

6

7

step 8

- Проверьте работу устройства SLAMSTOP
- Обработайте все места сверления и прорези антикоррозийной краской.
- Закрепите блок управления в месте, защищенном от влаги и внешнего воздействия. Наилучшее место для установки блока управления - между дверной картой и гидробарьером двери.
- Подключите кнопки управления зеркалами и стеклоподъемниками, а также компоненты акустической системы.
- Установите дверную карту.

Данное руководство пользователя создано при поддержке Red Robot Media



Видеоверсию инструкции и другую полезную информацию вы сможете найти на сайте

www.slamstop.net

Если у вас есть какие-либо вопросы относительно установки устройства, обращайтесь на info@slamstop.net

