

Инструкция по монтажу модуля запуска от CarMaster72, для автомобилей Mercedes Benz оборудованных магнитными замками зажигания FBS4.

Общее описание.

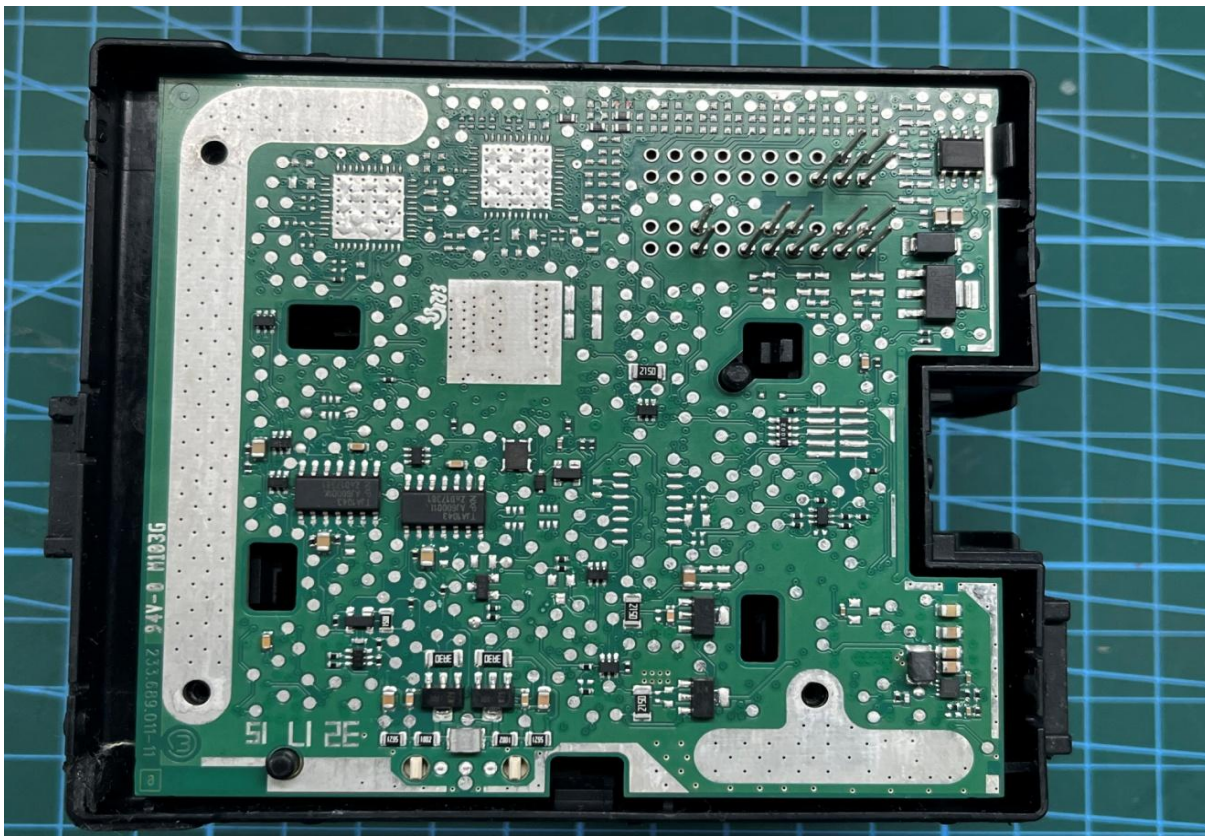
Модуль предназначен для реализации автостарта совместно со сторонним устройством типа авто сигнализации, модуля GSM и прочих систем поддерживающих чтение статусов и выполнение команд по двунаправленной шине CAN. Модуль полностью эмулирует алгоритм работы замка зажигания, то есть полный аналог присутствия и проворота ключа зажигания. При монтаже не требуется делать каких либо резов печатных проводников, замены или отпайки штатных компонентов замка, все подключения обходчика производятся в параллель IR портам обмена данных ключа, и датчика положения ключа. Модуль имеет размеры 18:35 мм и монтируется непосредственно в замок, путем подклейки к плате замка термо-клеем и распайки тонким проводом от разъема модуля. Необходимо припаять 9 проводов, от магнитного энкодера, питание модуля, обмен данных замок-ключ, модуль питается от штатного не засыпающего питания 12в.

Монтаж модуля:

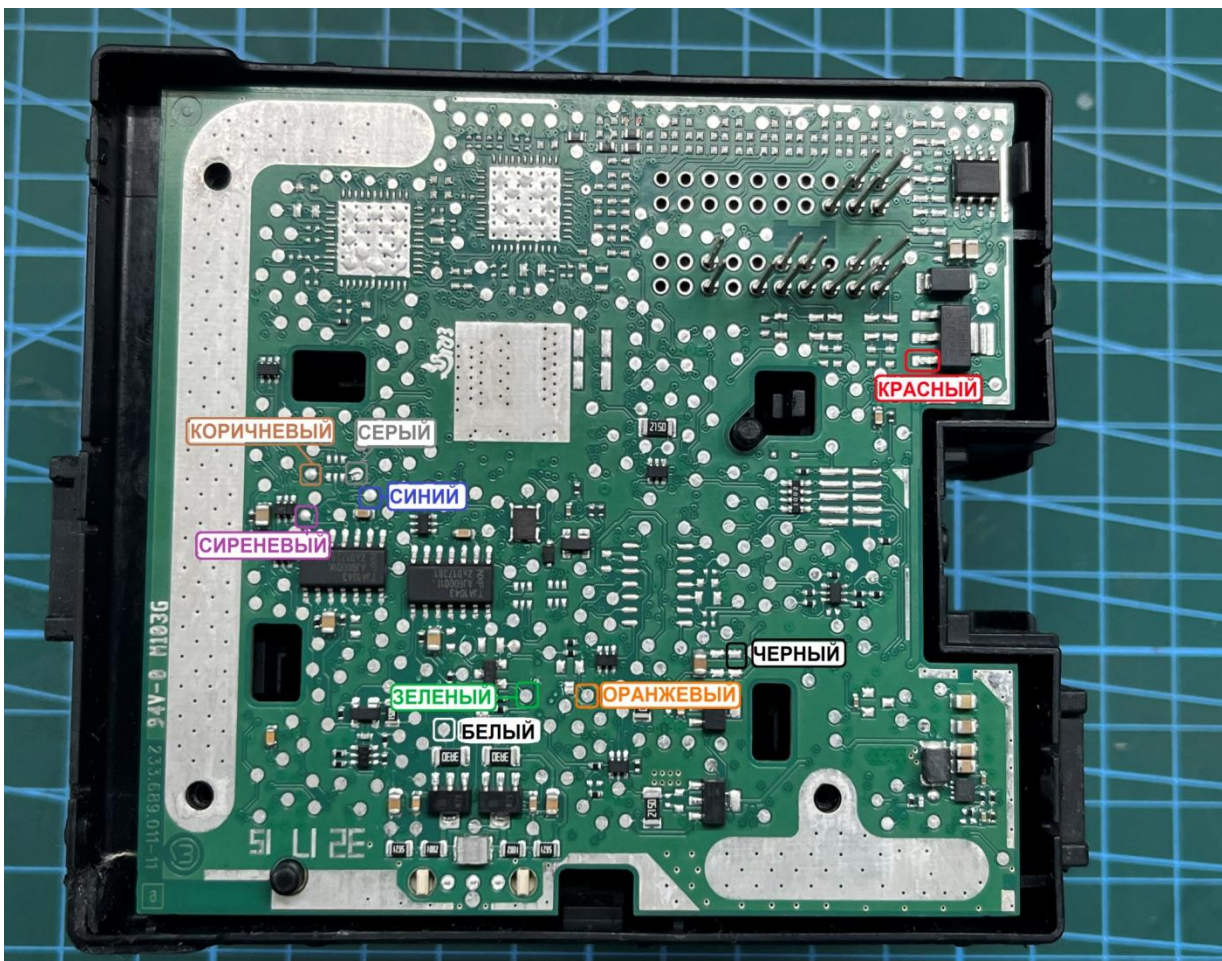
Снимаем замок с автомобиля. Аккуратно относительно острой лопаткой снимаем пластиковую крышку, торксом на 15 откручиваем три винта крепления тепло отвода, снимаем тепло отвод. Замок выглядит так:



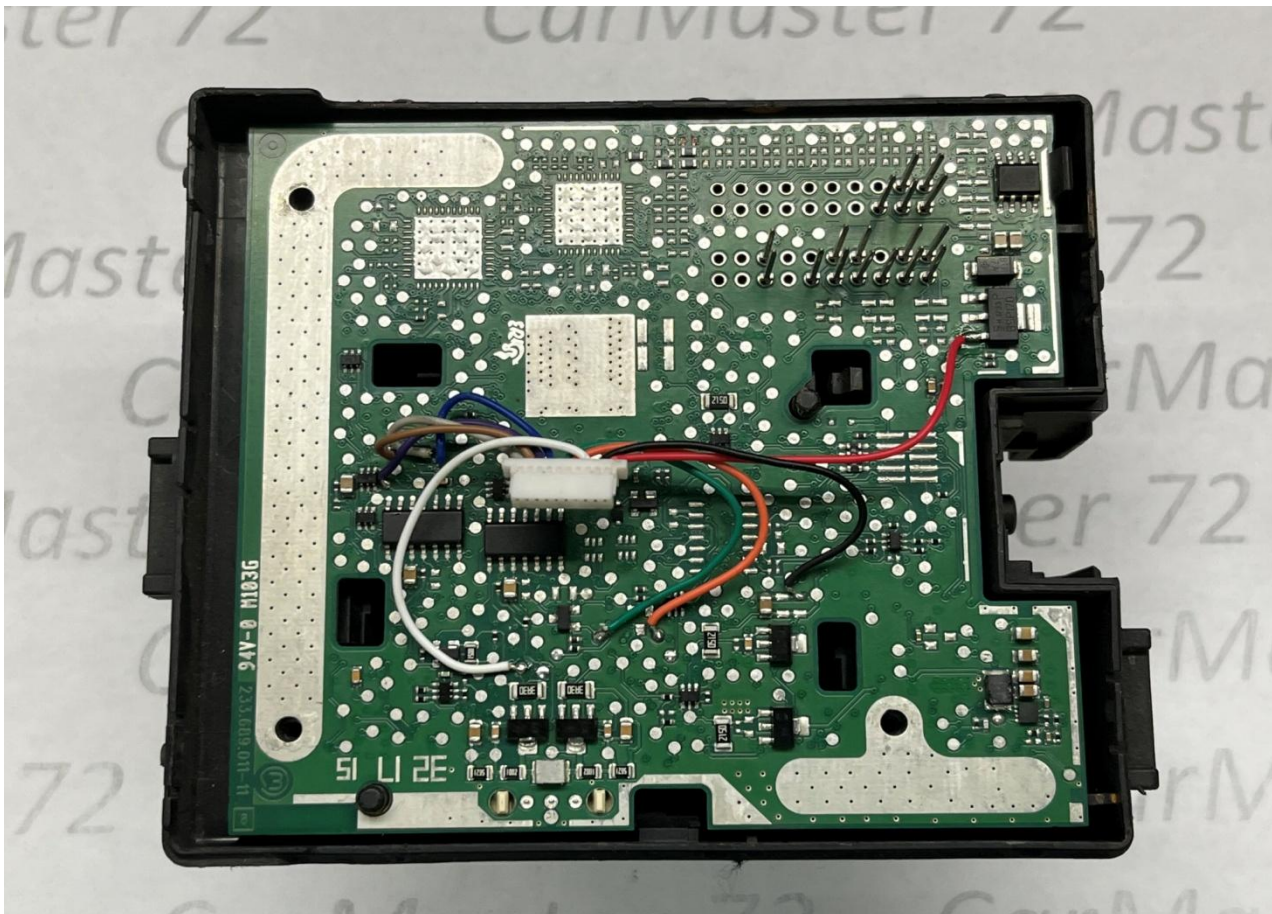
Вид замка без крышки и тепло отвода



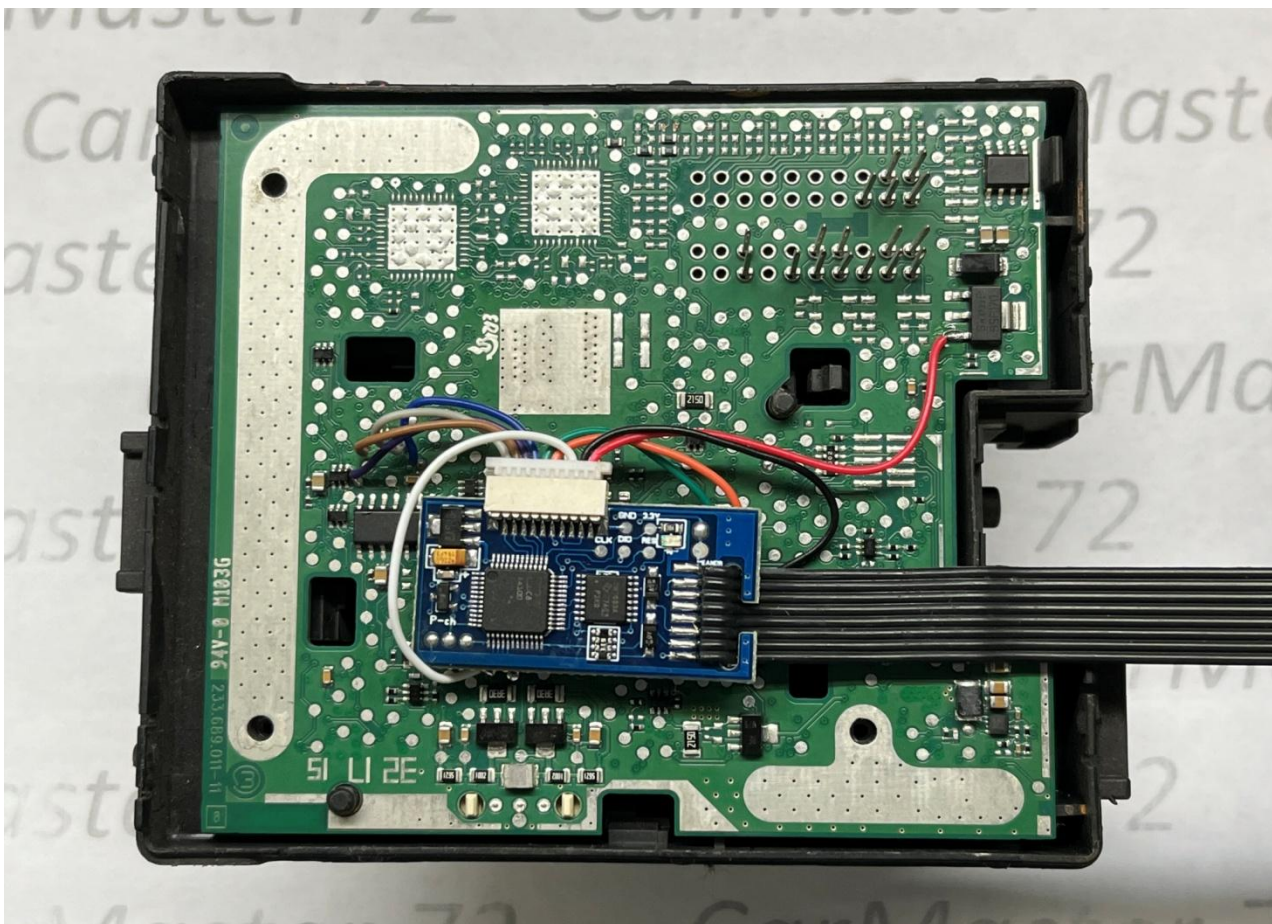
Основные точки подключения замка зажигания

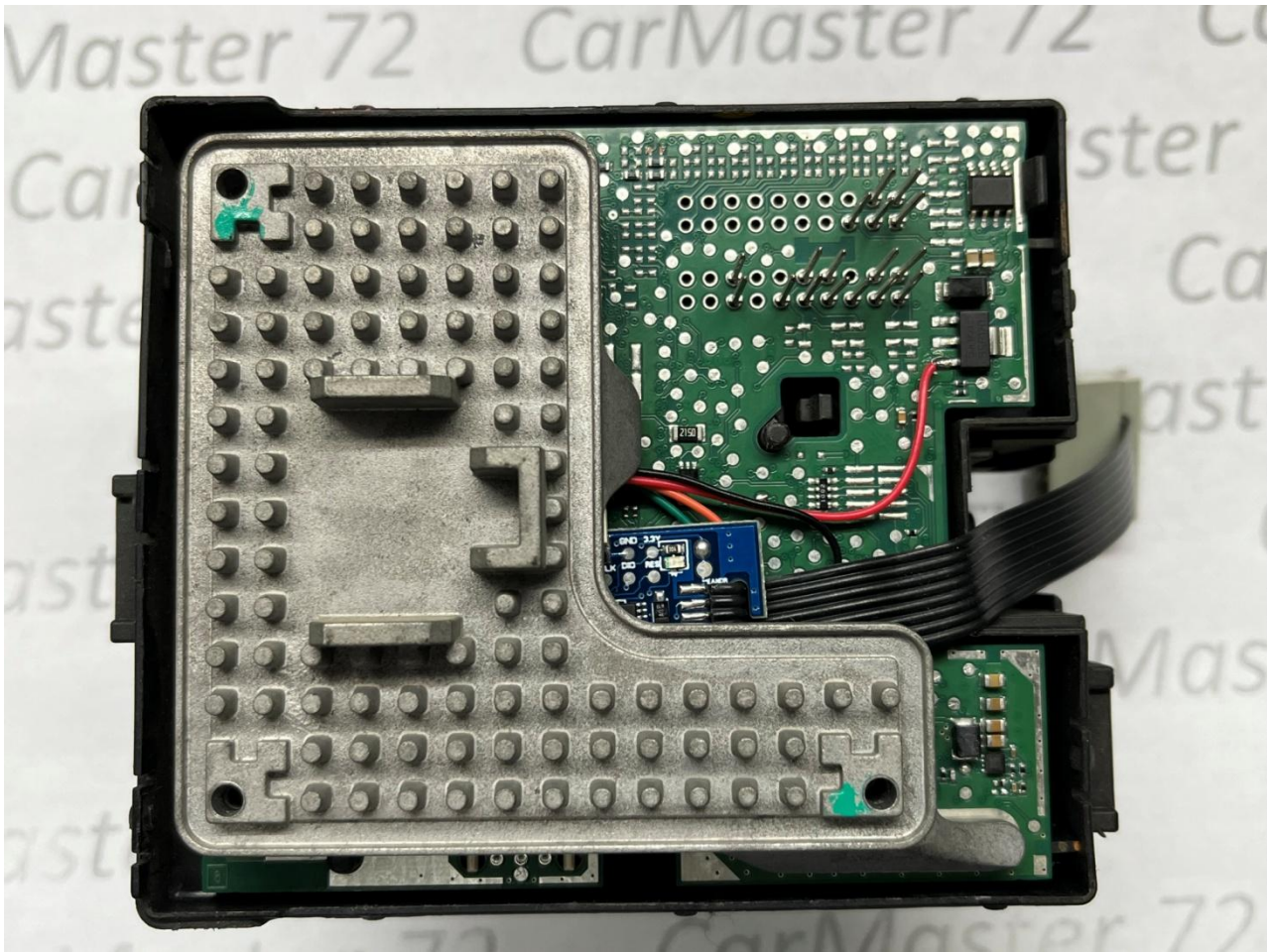


Подпаиваем к подготовленным пяточкам замка провода разъема, согласно цветовой схеме, по возможности минимизируем длину проводов.



После монтажа должно получиться вот так

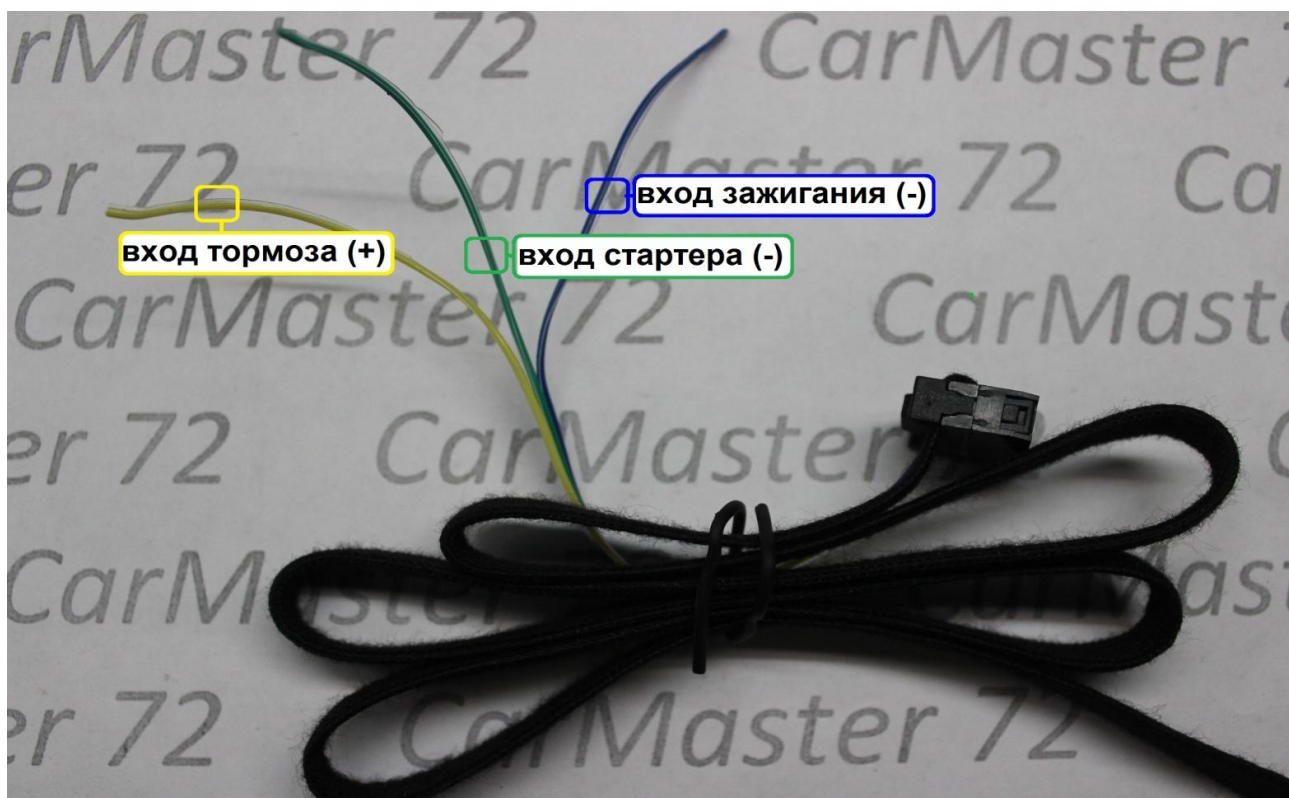




Далее собираем замок, при установке тепло отвода внимательно посмотрите, не зажимает ли он провода от модуля, если все нормально, сразу прикрутите винты крепления тепло отвода, затем уже защелкните крышку.



Распиновка входов



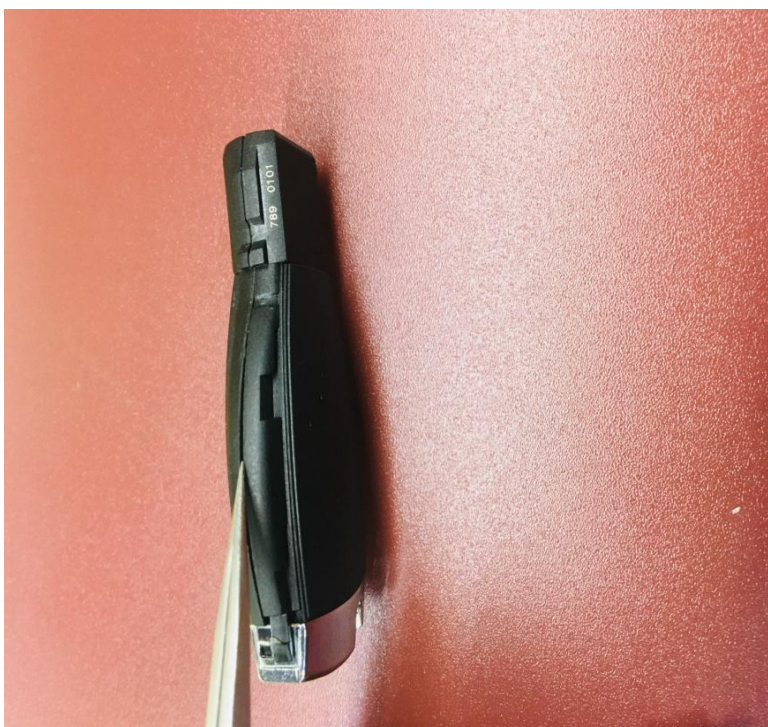
Далее монтируем ключ в обходчик:



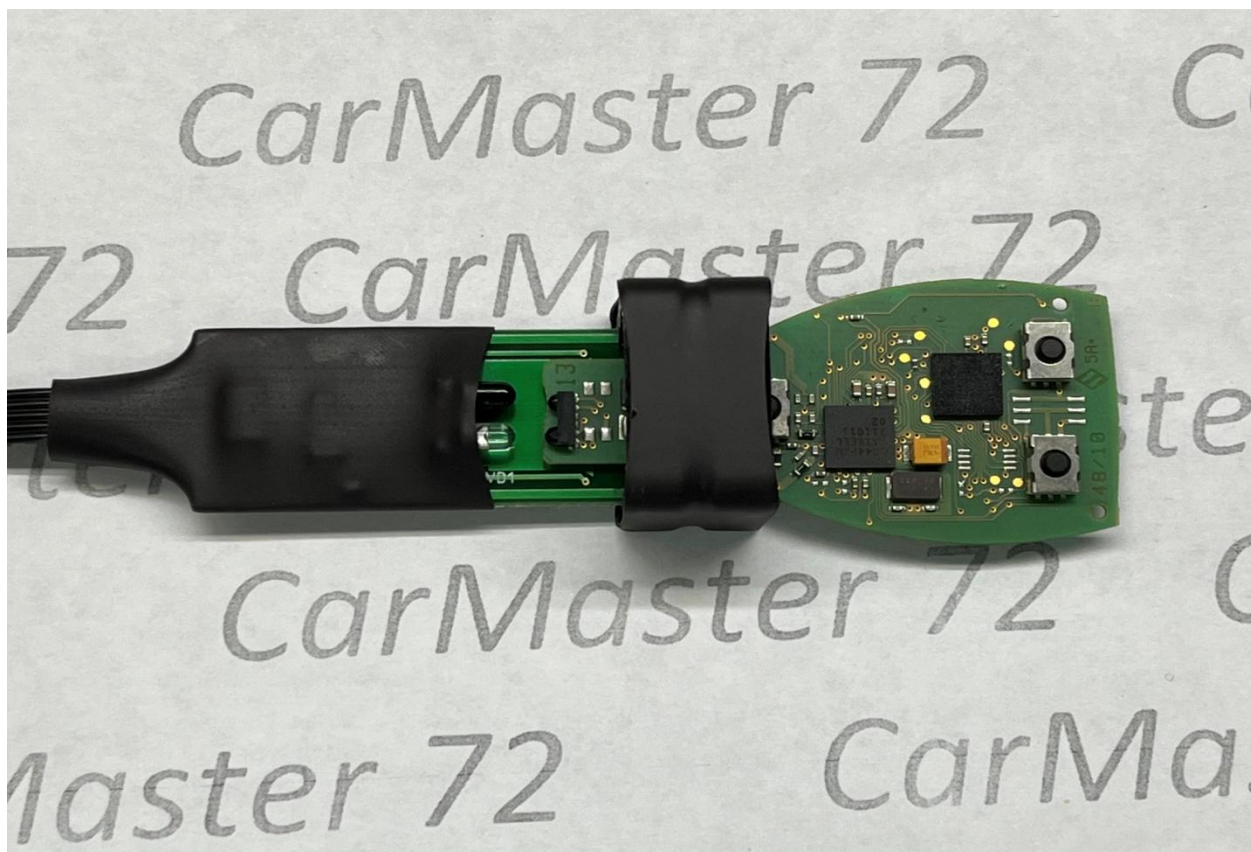
Разборка ключа, вынимаем железный вставку, сбиваем боковые хром накладки тупой плоской отверткой, и снимаем их



Далее по середине наставляем острый нож и легким ударом по ножу маленьким молоточком раскалываем ключ с обеих сторон, не нужно ковырять отверткой после того как раскололи ключ, аккуратно руками растягиваем половинки.

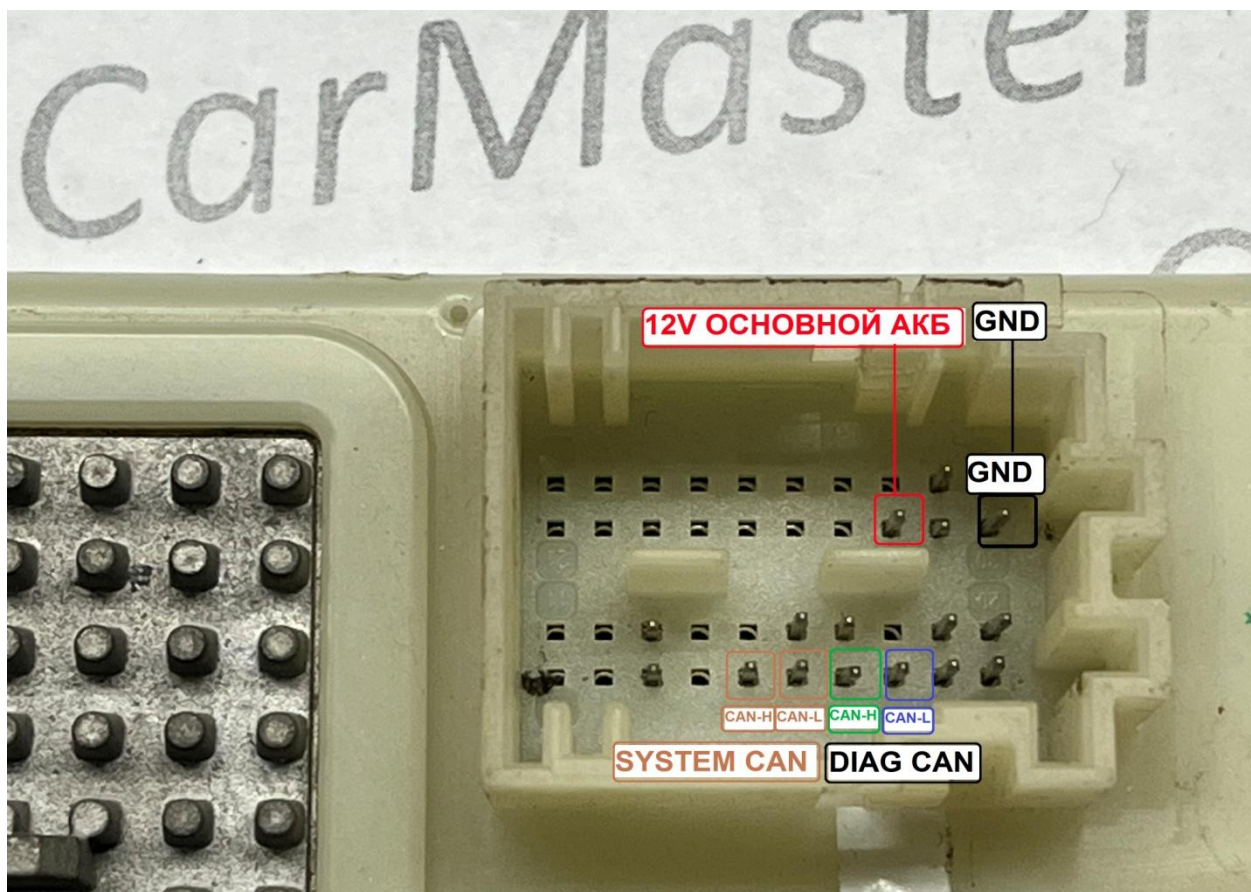


Приклеиваем плату ключа в модуль обхода таким образом чтобы бы середины катушек ключа и обходчика совпадали, примерно как на фото, ключи могут отличаться конструктивно, поэтому подбираем положение для уверенного считывания ключа в обходе.



Далее приступаем к проверке смонтированного устройства.

Распиновка питания и шины замка:



При подключении замка через лабораторный блок питания, потребление тока 130мА в состоянии без ключа в замке, в режиме автозапуска при вкл. зажигания до 270мА, после старта падает до 180мА. Если имеется мульти марочный сканер типа Launch или любой другой с поддержкой кузова авто на который вы устанавливаете модуль, то это облегчит работу, вы визуально можете увидеть состояния клемм, для этого выберете авто-кузов-замок (EIS N73)-чтение актуальных значений, состояние контуров, как при работе просто валидным ключом так и при проверке устройства на столе.

Питание для авто сигнализации можно брать с пинов что на фото выше, открыть штатный разъем и посмотреть цвета проводов, далее произвести подключение. CAN шина как на фото, диагностическая шина, шина для подключения авто сигнализации как правило коричневый –CAN Low, коричнево красный-CAN High. Для корректной работы модуля, перед автозапуском нужно пробуждать шину, например моргание поворотов перед запуском.

Программирование модуля

Программирование модуля простое, после монтажа собрали замок, подаем на оба минусовых входа минус, зажигание и стартер, удерживая их подаем питание на замок, светодиод на модуле загорится на 10 секунд, после того как загорится можно убрать минуса с входов, при этом в замке ни чего не должно быть вставлено, ни ключа ни кнопки быть не должно быть. Подаем минус на вход зажигания, должны включиться АСС и IGN далее подаем минус на вход стартера, авто запустится, если что то не так, обучаем еще раз, обучение производится однократно к замку, при установке модуля в другой замок нужно снова пройти обучение.

Вариант работы с ключём зажигания:

Запустили авто с запуска, авто отработало время заданное системой и глушится, если пришли раньше, авто продолжает работать, плавная посадка работает по алгоритму: произвели автозапуск, время работы двигателя еще не вышло, снимаем авто с охраны, садимся в авто вставляем ключ в замок, проворачиваем до положения IGN и нажимаем тормоз, система уберет минус с модуля, и произойдет перехват работы на замок зажигания. Если ключ от авто один, то программируем систему таким образом что бы на входе стартера присутствовал минус если владелец авторизован, например метка в зоне видимости, в таком случае можно запускать авто пустышкой пока есть авторизация. Если владелец использует второй валидный ключ от авто, тогда на входа зажигания и стартера подаем минуса по умолчанию то есть только при автозапуске, при наличии метки не должно быть минуса на входе стартера.

Вариант работы со штатной кнопкой старт стоп

Плавная посадка работает по алгоритму: произвели автозапуск, время работы двигателя еще не вышло, снимаем авто с охраны, садимся в авто, в данном варианте необходимо подать импульс 1с на вход тормоза модуля (условие не в охране, событие открывание двери, используйте положительный выход(+) канал системы) нажимаем педаль тормоза, система уберет минус со входа зажигания модуля, и произойдет перехват работы на замок зажигания, владелец приехал к месту, нажимает кнопку, авто глушится и последующие нажатия кнопки будут командой к поиску ключа по высокой частоте. В случае утери валидного ключа, запускаем авто с автозапуска, открываем с приложения обрабатывает плавная посадка, едем.

Дооснащение кнопкой старт-стоп

Данный режим практически то же самое сто и режим со штатной кнопкой, если хотите дооснастить авто кнопкой, приобретаете кнопку, программируем как описано выше, только вход тормоза

подключаем к переключателю тормоза, на котором появляется + при нажатии на педаль, как правило + будет появляться в режиме ACC и IGN . На вход стартера нужно подавать сигнал авторизации владельца, например при наличии метки, не в охране, при появлении метки, и при открывании двери, тут уже импровизируем, после этого кнопка активна при наличии авторизации, одно нажатие кнопки -ACC, еще одно нажатие -IGN, еще одно все выкл, если сразу нажать, или в каком то режиме тормоз затем кнопку, произойдет старт авто, в режиме ACC в случае если не трогаем кнопку, модуль будет работать 20 мин, затем выкл. Плавная посадка работает по алгоритму: произвели автозапуск, время работы двигателя еще не вышло, снимаем авто с охраны, садимся в авто, нажимаем тормоз, система уберет минус с модуля, и произойдет перехват работы на замок зажигания. В случае если у владельца один ключ, можно вмонтировать метку в корпус ключа, таким образом можно создать несколько псевдо ключей, если владельцу это необходимо.

Ребята будьте внимательны при монтаже модуля!

Технические характеристики модуля:

Температурный диапазон: -40 +70

Ток потребления в состоянии покоя: 2Ма

Ток потребления в рабочем состоянии :15Ма

Размер модуля: Ш-18мм, Д-25мм

Гарантийный срок службы 2 года

Команда CarMaster72

<http://www.CarMaster72.ru>

Тюмен city

Evrov Yuriy +79088 73-13-51