

# StarLine®



Подключение и установка  
автосигнализации **StarLine B9**, модуля **BP-02**  
на автомобиль **Hyundai Tucson**

## Подключение и установка автосигнализации StarLine B9, модуля BP-02 на автомобиль Hyundai Tucson

### Устанавливаемое оборудование:

- Автосигнализация StarLine B9 с функцией автозапуска
- Модуль обхода штатного иммобилайзера BP-02

### Необходимый инструмент и материалы для работы:

Наименование инструмента (материала)	Количество
Отвертка крестовая PH2	1
Отвертка шлицевая v5	1
Ключ торцевой 10 мм	1
Бокорезы	1
Изолента	1
Саморезы 10- 12 мм	2
Пластиковые хомуты 200 мм	15
Кондуктор для протягивания проводов	1
Трубка гофрированная 10 мм	3 м
Паяльник 60 Вт	1
Припой ПОС-60	1
Болт М6	1
Реле 5-контактное, колодка с защитным диодом	1

### Необходимое время для установки — 4 часа

1. Снимаем подторпедник, крепление на 2 самореза, 2 винта и защелки (Фото 1.1 – 1.3)

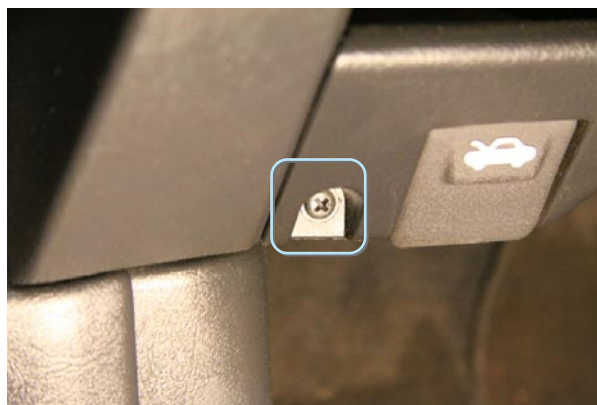


Фото 1.1. Крепление подторпедника

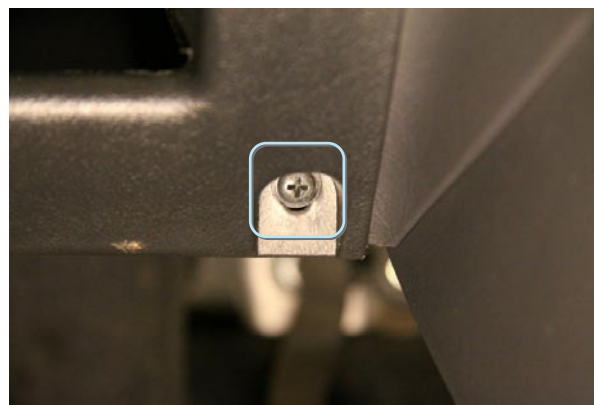


Фото 1.2. Крепление подторпедника



Фото 1.3. Винты крепления подторпедника

**2.** Для снятия приборного щитка выкручиваем 2 самореза крепления козырька, снимаем его. Затем выкручиваем 4 самореза крепления самого щитка и вынимаем его (Фото 2.1 – 2.2).

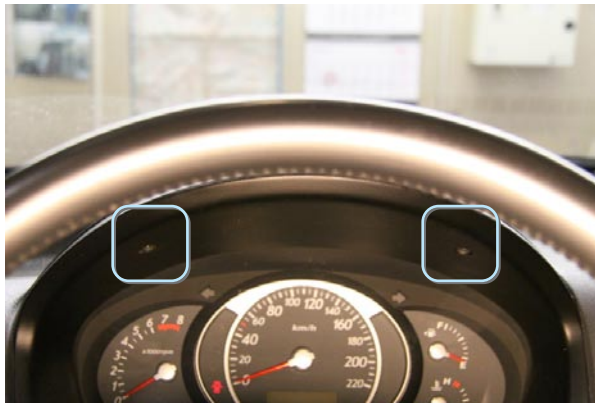


Фото 2.1. Крепление козырька приборного щитка

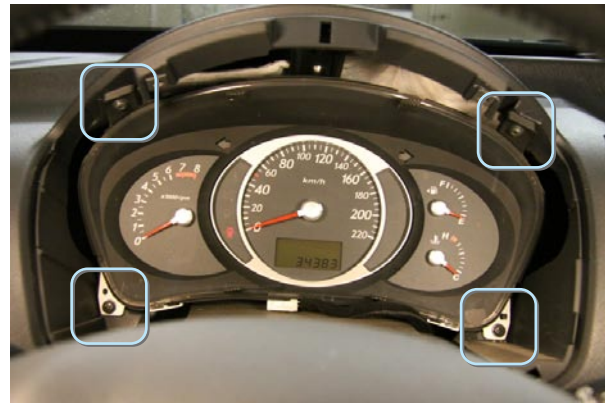


Фото 2.2. Крепление приборного щитка

**3.** Снимаем облицовку рулевого вала. Крепление на 3 самореза (Фото 3.1 – 3.2)



Фото 3.1. Крепление облицовки



Фото 3.2. Общий вид

4. Устанавливаем светодиод в левой стойке лобового стекла, антенну в левом верхнем углу лобового стекла либо за приборным щитком. Датчик удара крепим к рулевому валу, сервисную кнопку в любое удобное место. Для снятия стойки выкрутить винт под декоративной накладкой (Фото 4.1 – 4.5)



Фото 4.1. Светодиод



Фото 4.2. Антенна на лобовом стекле



Фото 4.3. Антенна за приборным щитком



Фото 4.4. Крепление стойки

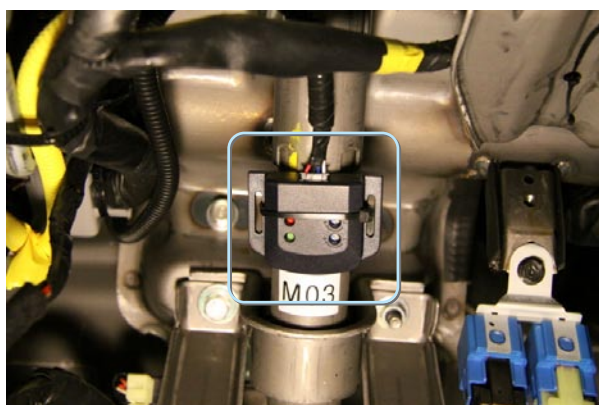


Фото 4.5. Датчик удара

**5.** Устанавливаем под капотом сирену (за левой фарой) и датчик температуры. Концевик капота используем штатный. Для снятия передней блок-фары выкрутить 2 болта. (Фото 5.1 – 5.4).



Фото 5.1. Крепление блок-фары



Фото 5.2. Общий вид

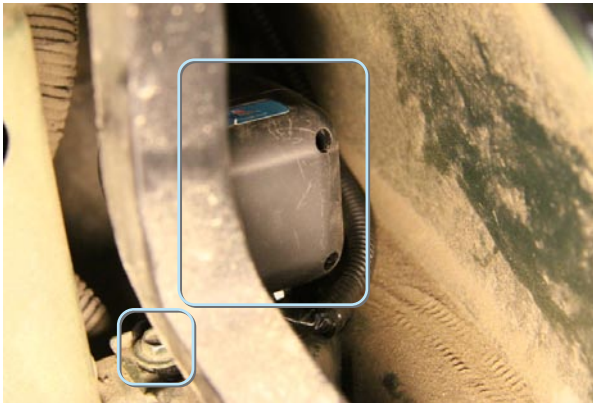


Фото 5.3. Сирена (крепление на штатный болт М6)

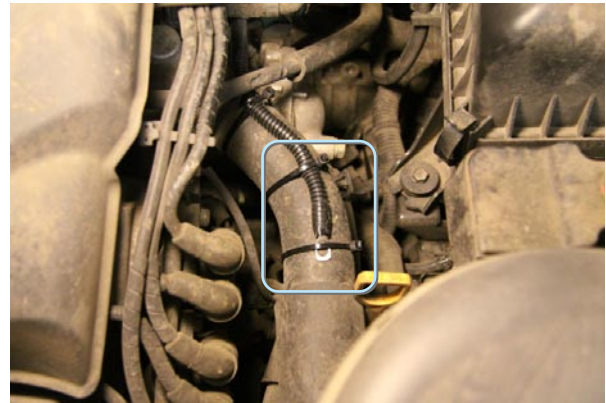


Фото 5.4. Датчик температуры

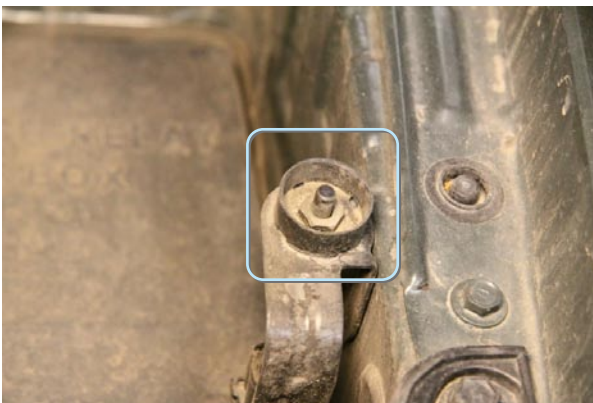


Фото 5.5. Штатный концевик

**6.** Провода в салон прокладываем через штатный уплотнитель в центре моторного щита. Предварительно открутить 2 гайки М6 (Фото 6.1 – 6.2).

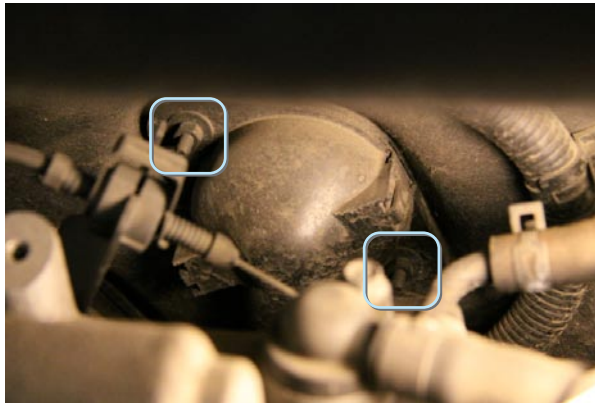


Фото 6.1. Крепление кожуха уплотнителя



Фото 6.2. Снятое уплотнение

**7.** Блок сигнализации прячем за приборным щитком (Фото 7)

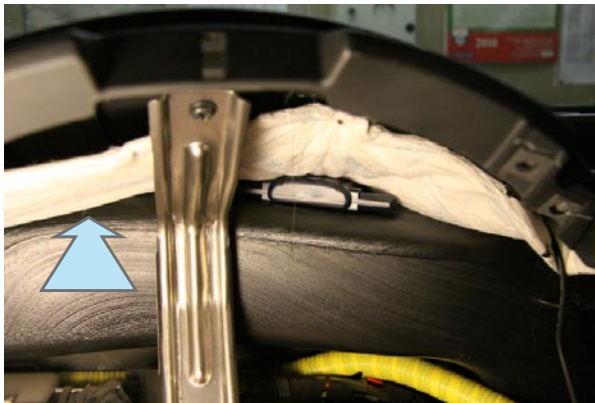


Фото 7. Блок сигнализации за приборным щитком

**8.** Подключаем провод массы сигнализации болтом М6 на вертикальном кронштейне справа от рулевого вала (Фото 8)



Фото 8. Масса

9. Большинство подключений делаем в жгуте приборного щитка (Фото 9)

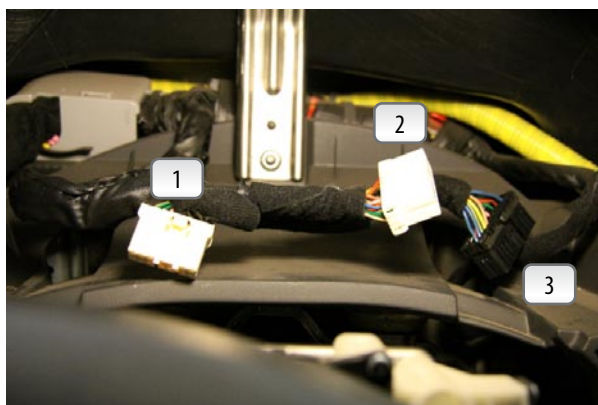


Фото 9. Разъемы приборного щитка. Нумерация условная

10. В разъемах «2» и «3» подключаем контроль концевиков дверей, багажника (схема 1), стояночного тормоза, тахометр, поворотники (Фото 10.1 – 10.5)

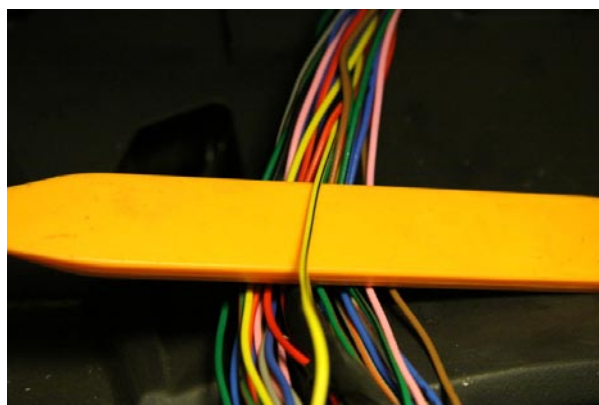


Фото 10.1. Концевик дверей (желто-черный)

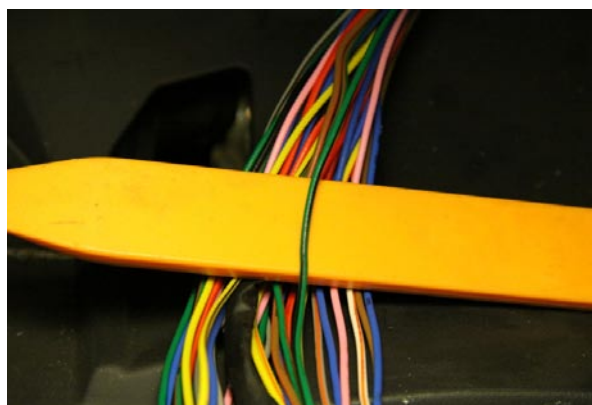


Фото 10.2. Концевик багажника (зелено-черный)

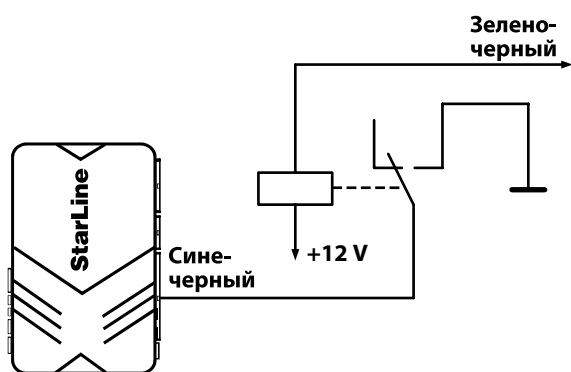


Схема 1

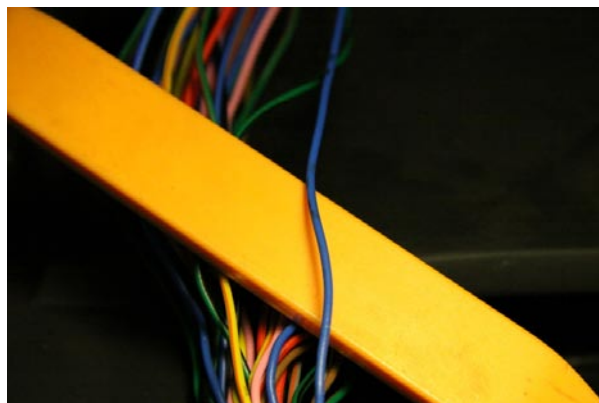


Фото 10.3. Тахометр (синий)

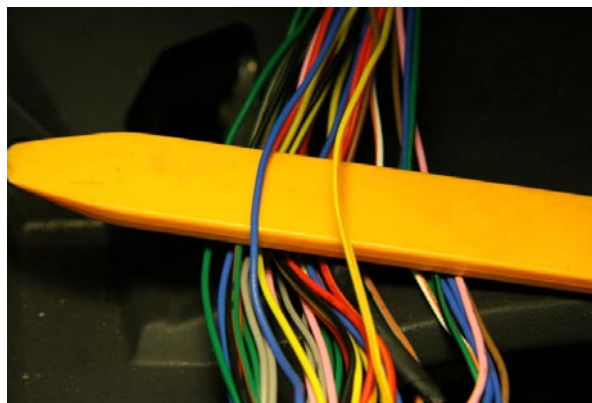


Фото 10.4. Поворотники (синий и желто-красный)

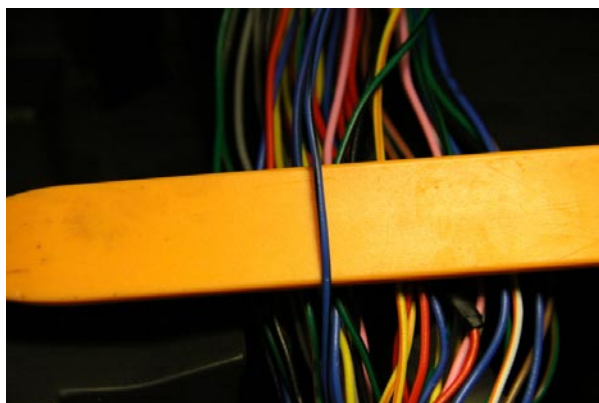


Фото 10.5. Стояночный тормоз (сине-черный)

**11.** Модуль обхода штатного иммобилайзера подключаем в разрыв синего провода рамки штатного иммобилайзера (Фото 11)

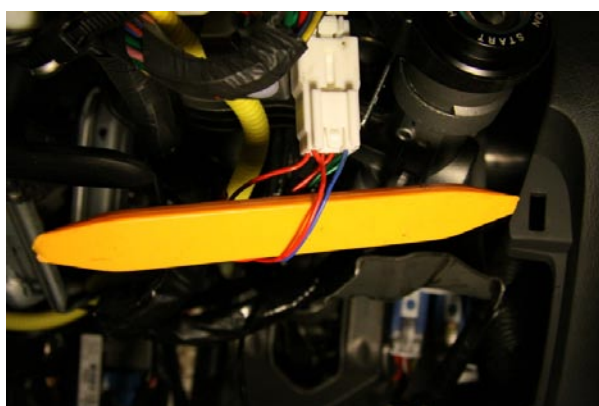


Фото 11. Провода рамки штатного иммобилайзера (синий и красный)



**12.** Подключаем управление центральным замком на реле, расположенных справа от рулевого вала (Фото 12.1 – 12.3)

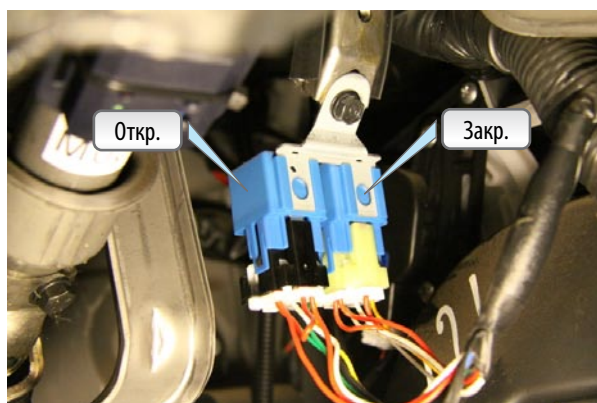


Фото 12.1. Реле ЦЗ

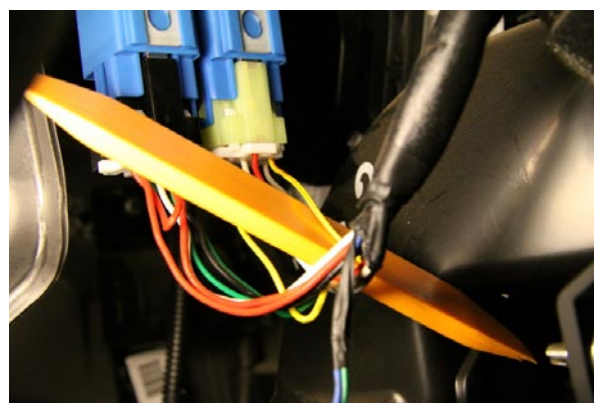


Фото 12.2. Закрытие ЦЗ (желто-красный)

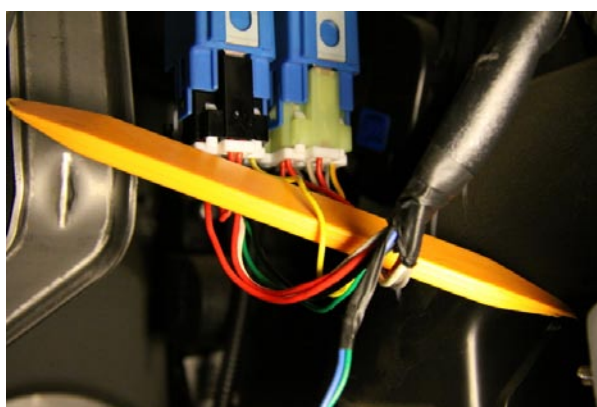


Фото 12.3. Открытие ЦЗ (желтый)

**13.** На разъеме педали тормоза подключаем контроль стоп-сигналов (Фото 13)

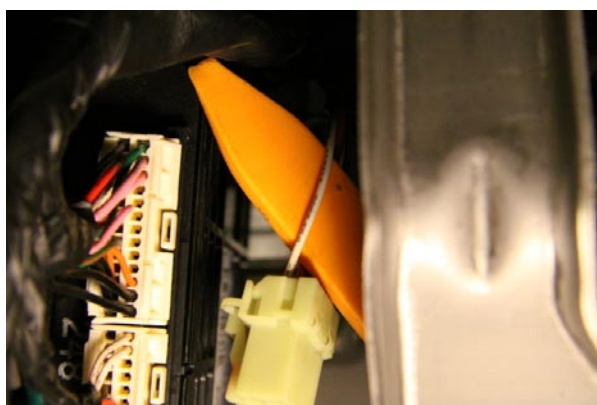


Фото 13. Стоп-сигнал (белый)

**14.** На жгute замка зажигания подключаем провода зажигания, аксессуаров, стартера и питания сигнализации (Фото 14.1 – 14.5)

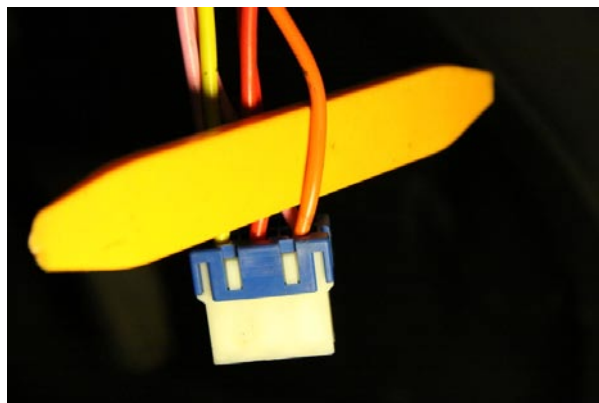


Фото 14.1. Зажигание1 (IGN1 — оранжевый)

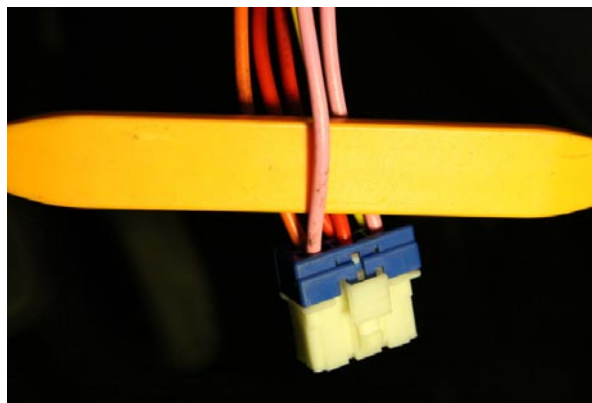


Фото 14.2. Зажигание2 (IGN2 — розовый)

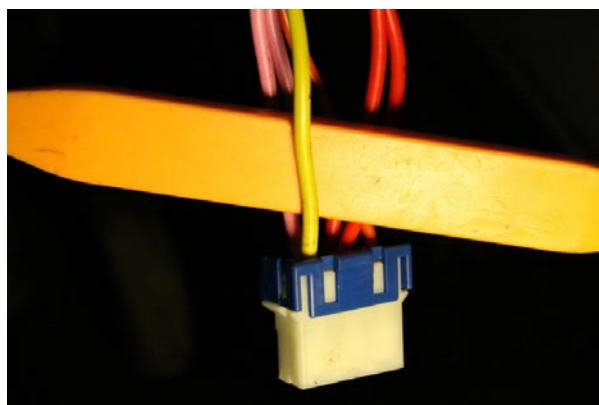


Фото 14.3. Аксессуары (ACC — желтый)

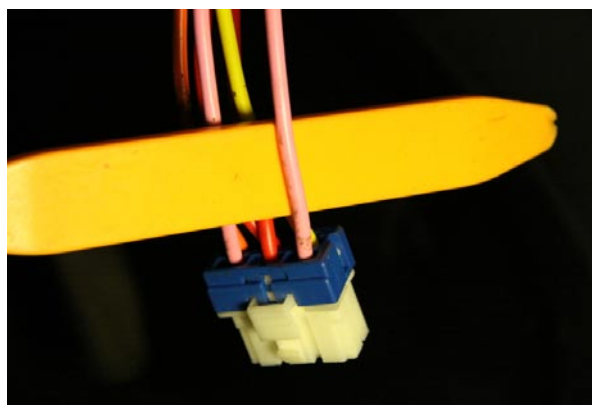


Фото 14.4. Стартер (ST — розовый)

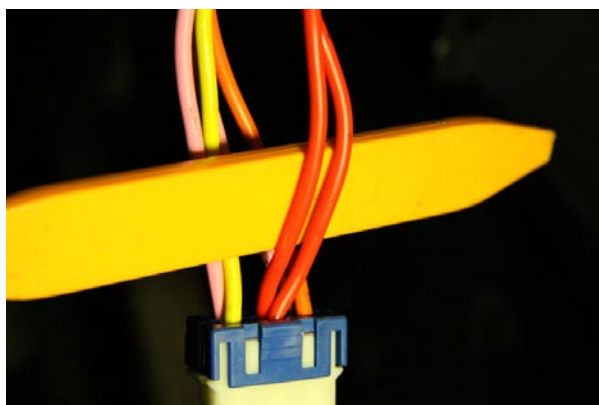


Фото 14.5. Постоянный плюс (любой из двух красных)

**15.** Настраиваем датчик удара и программируем параметры запуска двигателя (таблица 2 Инструкции по установке)

Программируемая функция	Значение функции
№ 8 (алгоритм работы синего провода 6-конт. разъема )	Вариант 2 = IGN 1
№ 9 (длительность прокрутки стартера)	3,6 сек
№ 11 (контроль работы двигателя)	Тахометр

**16.** Проверяем работу системы. Сборка салона производится в обратной последовательности.

**17.** Дополнительную блокировку можно сделать в левом пороге (Фото 17.1 – 17.2)

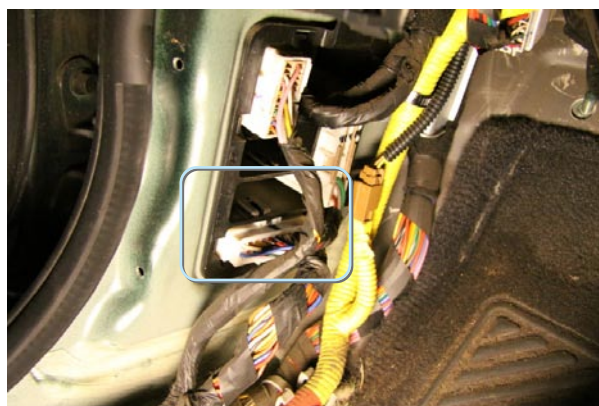
















Фото 17.1. Разъем бензонасоса



Фото 17.2. Бензонасос (красный)

Необходимые цепи для работы системы		Полярность сигнала		Место расположения и подключения штатного провода (Фото)	Цвет штатного провода
		плюс	минус		
Концевые выключатели	Капот			Используется штатный (5.5)	
	Багажник			Разъем 2 приборного щитка (9, 10.2)	Зеленый с черной полосой
	Общий провод всех дверей			Разъем 2 приборного щитка (9, 10.1)	Желтый с черной полосой
Стояночный тормоз				Разъем 3 приборного щитка (9, 10.5)	Синий с черной пол.
Замки	Открытие			Реле справа от рулевой колонки (12.1 - 12.3)	Желтый
	Закрытие				Желтый с красной полосой
Контроль за работой двигателя	Тахометр			Разъем 2 приборного щитка (9, 10.3)	Синий
Световые сигналы	Поворотники			Разъемы 2 и 3 приборного щитка (9, 10.4)	Желтый с красной полосой Синий
	Стоп			Разъем педали тормоза (13)	Белый
Силовые цепи	Зажигание 1			Жгут замка зажигания (14.1)	Оранжевый
	Зажигание 2			Жгут замка зажигания (14.2)	Розовый
	Аксессуары			Жгут замка зажигания (14.3)	Желтый
	Стартер			Жгут замка зажигания (14.4)	Розовый
	+12 В			Жгут замка зажигания (14.5)	Красный
	Масса			Болт М6	