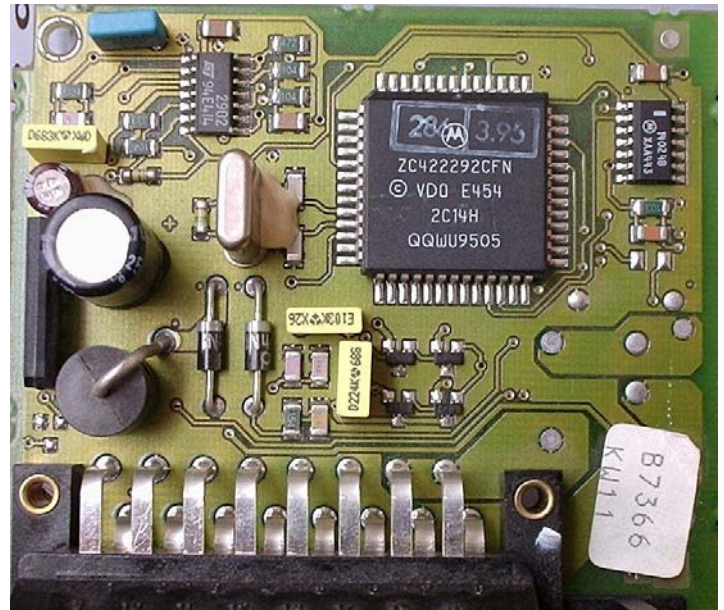


## Иммобилайзер Daewoo, производства VDO.

Предлагаемый модуль для Omega-MTRK позволяет работать с иммобилайзерами Daewoo, произведенными фирмой VDO.



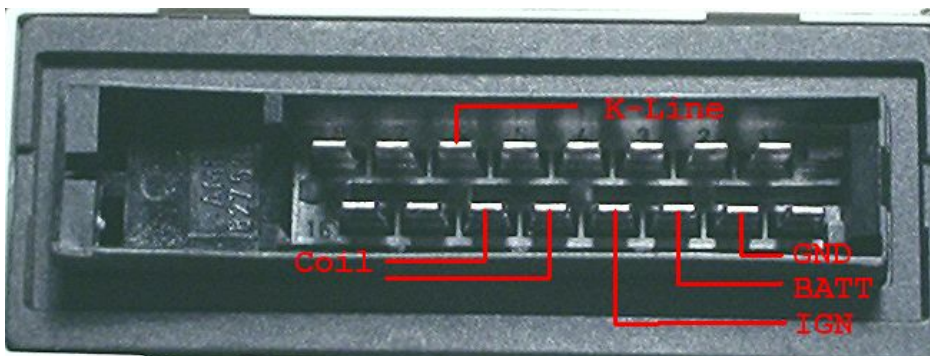
В конфигурационный файл MTRK (immo.cfg) следует добавить следующие строки:

```
GROUP=DAEWOO  
CHIP=VDO 412.231/004/001,256, Daewoo\vdo.hpx  
AREA=EEPROM,256,0100H,w  
BAUDB=8192  
BAUDC=8192  
LOADER=OFF
```

В иммобилайзере применен процессор MC68HC05B6, размер EEPROM которого составляет 256 байт. Но используя сервисные возможности иммобилайзера можно прочитать только 143 байта (0100-018E). Эта область памяти используется управляющей программой иммобилайзера, а остальные ячейки чистые (содержат FF).

Для работы с иммобилайзером используется K-Line адаптер для MTRK. Возможно применение любого адаптера, например как у иммобилайзеров Ниссан.

Подключение иммобилайзера:



**Настоятельно рекомендуется начинать работу с иммобилайзером с чтения дампа EEPROM и сохранения его в файл.**

Возможности модуля по работе с иммобилайзером:

### **[Read Key]**

Позволяет прочитать транспондер в ключе, установленный в считывающую катушку. Результатом будут пять байт ID транспондера (Megamos-13). Также отслеживаются ошибки, возможные при чтении ключа: Message 99. Key already learned into system. – этот ключ уже зарегистрирован в системе.

Error 31. Transponder not found. – нет транспондера в катушке; повреждение катушки; неисправность самого иммобилайзера.

Error 32. – расшифровка ошибки не известна.

Error 33. Strange transponder type. – тип транспондера не совместим с этим иммобилайзером.

Error 34. Transponder CRC error. – ошибка в принятых с транспондера данных, не совпала контрольная сумма в блоках данных транспондера.

Error 55. – иммобилайзер отказал в чтении транспондера. Следует попробовать прочитать ключ еще раз.

Error 77. – расшифровка ошибки не известна.

### **[Add Key]**

Позволяет зарегистрировать ключ в EEPROM. Рекомендуется перед вызовом этой процедуры воспользоваться **[Read Key]**. Убедившись, что транспондер верно спозиционирован относительно считывающей катушки и его ID читается верно, можно вызывать эту функцию.

### **[Erase All Key]**

Стирает в EEPROM записи всех ключей. Для последующей регистрации имеющихся ключей следует воспользоваться функцией **[Add Key]**.

### **[Erase Synchron]**

Стирает байты синхронизации с моторным компьютером. Новые, случайно сгенерированные, байты синхронизации будут вписаны в дампы самим иммобилайзером при регистрации ключа.

Для создания ключа по считаному дампу, можно воспользоваться «Гамбитом».