

Abritus 72 Ltd

Date: 14-March-2008



## VAG K+CAN Commander

### User Manual

Version:

2.0

issued by:

Abritus 72 Ltd

## Последние USB драйвера:

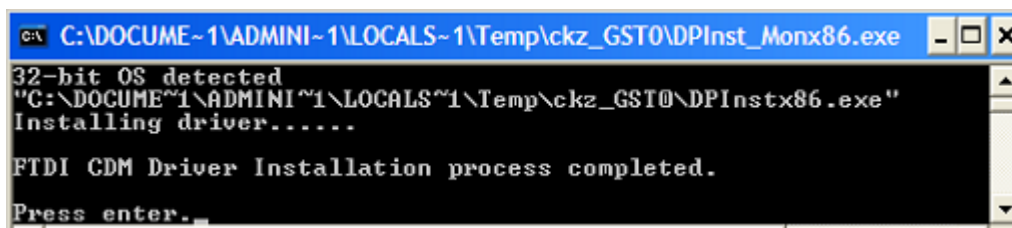
Windows Vista / Vista x64 / XP / XP x64 / 2000 / Server 2003 / Server 2003 x64:

[www.vag-commander.com/download/Interface\\_Driver\\_USB/CDM\\_2\\_02\\_04.rar](http://www.vag-commander.com/download/Interface_Driver_USB/CDM_2_02_04.rar)

Windows 98 / ME:

[www.vag-commander.com/download/Interface\\_Driver\\_USB/Interface\\_Driver\\_USB\\_98.zip](http://www.vag-commander.com/download/Interface_Driver_USB/Interface_Driver_USB_98.zip)

В папке “VAG\_K+CAN\_Commander” - “Interface\_Driver\_USB - WIN\_NT\_XP\_VISTA - Executable 2.02.04” запустить “CDM 2.02.04”



```
C:\> C:\DOCUME~1\ADMINI~1\LOCALS~1\Temp\ckz_GST0\DPInst_Monx86.exe
32-bit OS detected
"C:\DOCUME~1\ADMINI~1\LOCALS~1\Temp\ckz_GST0\DPInstx86.exe"
Installing driver.....
FTDI CDM Driver Installation process completed.
Press enter.
```

Теперь Вы можете подключить USB интерфейс к компьютеру. Windows сообщит, что новые устройства готовы к использованию.

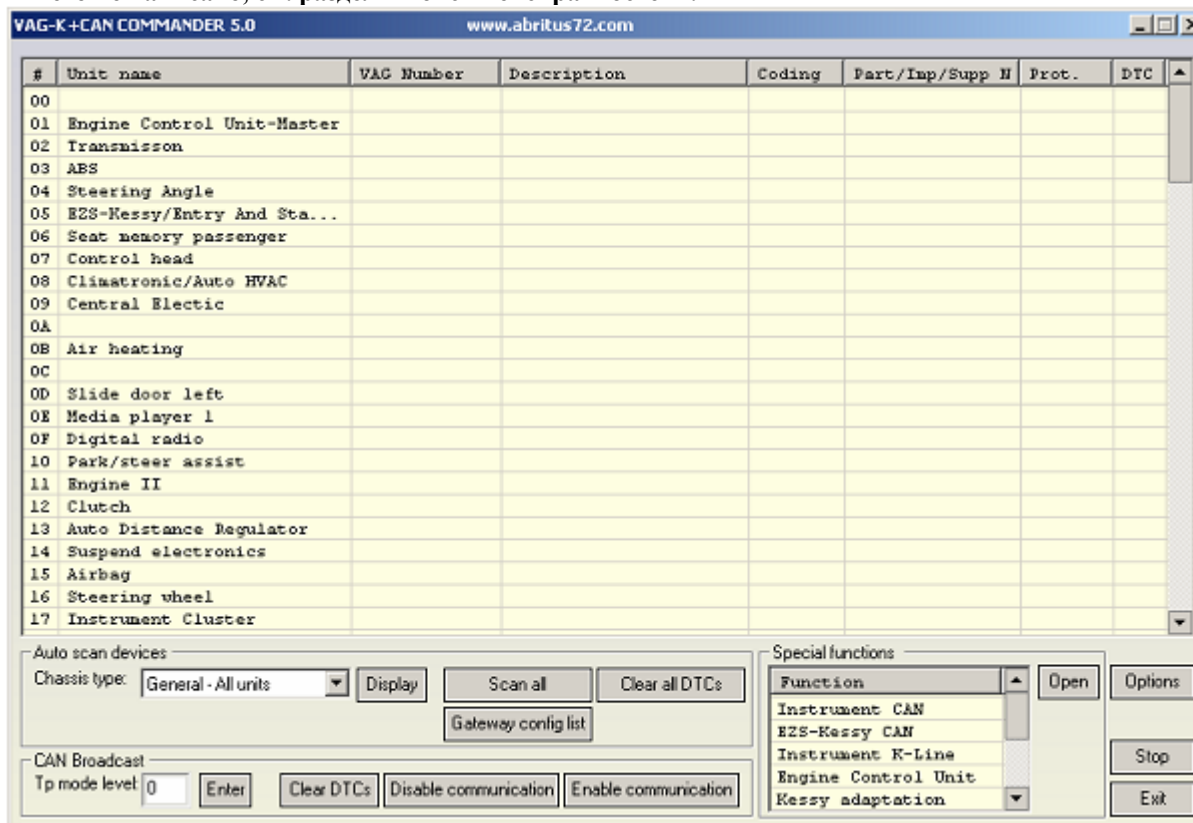
## VAG K+CAN COMMANDER

Установить “Dongle\_Driver\_USB” “inf+inst”

Установить драйвер USB

Установить VAG K+CAN COMMANDER

Если на экране “Интерфейс найден”, Ваш интерфейс должен работать. Если “Интерфейс не найден”, или ничего не написано, см. раздел “Поиск неисправностей”.



### ВНИМАНИЕ:

Запускать программу только из папки с установленным софтом!

### Диагностика при помощи “VAG K+CAN COMMANDER”.

- Стандартные диагностические функции: чтение/стирание кодов ошибок, идентификацию устройства, адаптацию, измерение параметров и т.д.
- Специальные функции: коррекция одометра, логин (ПИН), чтение EEPROM, и т.д.

Все блоки, которые могут быть установлены в автомобиле, перечислены в главном экране, с их номером. Если Вы хотите соединиться с одним из них, дважды щелкните на нем. **VAG K+CAN COMMANDER** попытается соединиться с устройством, используя последовательно следующие протоколы:

- KWP2000 по TP2.0 с бодом 5000KB/s (CAN)

- KWP2000 по TP1.6 с бодом 5000KB/s (CAN)

- KWP1281 или KWP2000 по K Линии (протокол устанавливается по умолчанию).

Вы можете выбрать один из этих протоколов, как описано в разделе “конфигурация”

### Конфигурация

**VAG K+CAN COMMANDER** может конфигурироваться нажатием кнопки “Options”.

**Изменения параметров обнаружения и выбора времени интерфейса будут применены после перезапуска приложения.**

### Используемые протоколы

Значение флажков следующие:

- CAN TP2.0 –соединение с устройством с использованием протокола “KWP2000 по TP2.0 с бодом 5000KB/s”

- CAN TP1.6 – соединение с устройством с использованием протокола “KWP2000 по TP1.6 с бодом 5000KB/s”

- K-Line - KWP2000/KWP1281 соединение с устройством с использованием протокола “KWP1281 или KWP2000 по K Линии”

Флажки переключают используемые протоколы, при выполнении стандартных диагностических запросов, они не применяются при автодетектировании устройств.

## Обнаружение интерфейса

**VAG K+CAN COMMANDER** USB интерфейс определяется автоматически, но можно установить его и вручную. Если есть неисправности, как описано в "Поиске неисправностей", установите порт вручную:

- Откройте "менеджер устройств" и проверьте, на какой порт COM установлен USB интерфейс.
- Снимите флажок "Автоматически" и установите порт в соответствующей области.

## Выбор временных параметров

Протоколы K-Line требуют очень точного выбора временных параметров. Иногда связь с некоторыми устройствами непостоянна, или не возможна. В таком случае можно попытаться изменить некоторые параметры, (кнопка "Advanced").

### Просмотр устройств

После запуска на главном экране **VAG K+CAN COMMANDER** выводится список всех возможных устройств с их номером. Для соединения с одним из перечисленных устройств, кликнуть два раза на желаемом устройстве.

Вместо того, чтобы просматривать все возможные единицы, можно выбрать конфигурацию устройств в соответствии с определенной моделью автомобиля (типом шасси). Для этого нужно выбрать тип (например, "1-ый - VW Tougan") в панели главного окна **Chassis type**. Нажатие кнопки "Display" покажет все устройства, которые могут быть установлены на этом типе автомобилей.

Нажатием кнопки "Scan all" осуществляется сканирование всех устройств из списка. В зависимости от конфигурации, будут использоваться только выбранные протоколы.

Для всех найденных устройств на главном экране отображается подробная информация:

- Номер устройства
- Название устройства
- Идентификатор устройства
- Описание
- Кодировка
- Каталожный номер
- DTC – номера сохраненных ошибок

Вместо просмотра всех устройств, для экономии времени можно сканировать только необходимые, настройка списка необходимых устройств осуществляется нажатием кнопки "Gateway config list".

Сброс ошибок (DTCs) - одна из главных диагностических операций, и есть возможность сброса ошибок сразу во всех устройствах - кнопка "Clear all DTCs" в панели "Auto scan devices", используемые протоколы определяются в конфигурации.

## Групповые запросы

Групповые запросы посылаются во все устройства или группу устройств одновременно.

**VAG K+CAN COMMANDER** может послать групповой запрос во все устройства для установки необходимых режимов, сброса ошибок или подключения/отключения устройств – соответствующая кнопка в панели "CAN Broadcast".

Доступные функции:

### [Transport Mode]

Режим транспортировки – отключение/включение устройств для уменьшения разрядки аккумуляторной батареи.

### [Disable Normal Communication]

Отключение межблочной связи, для исключения проблем при перепрошивке какого-либо из устройств.

### [Enable Normal Communication]

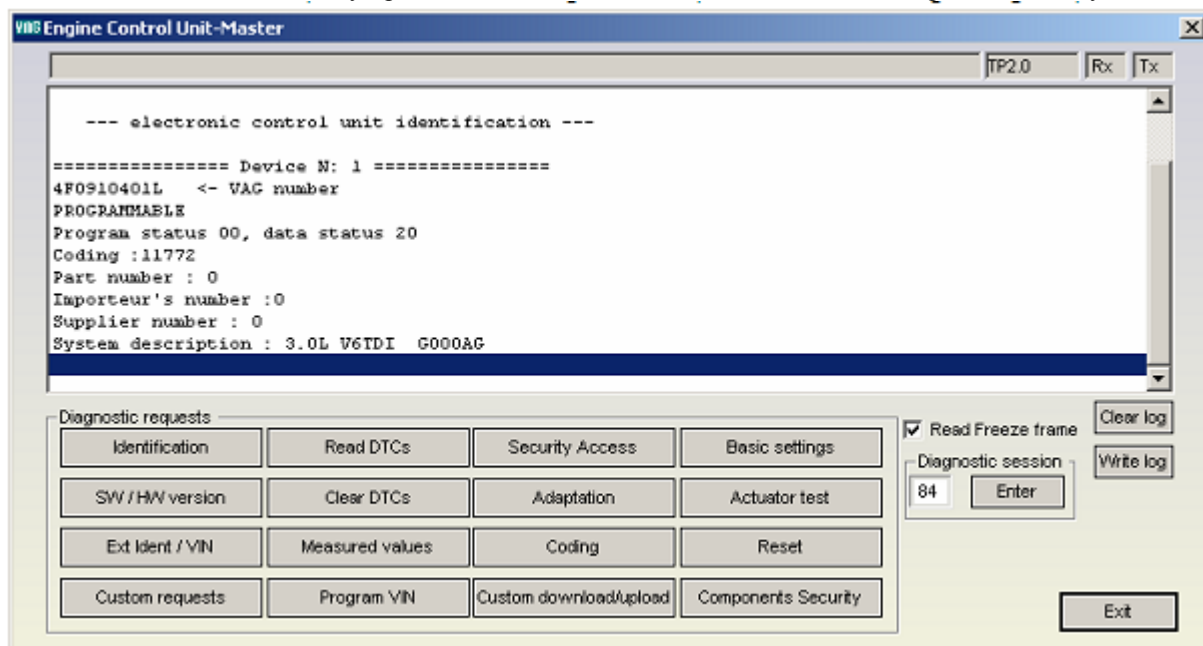
Восстановление межблочной связи.

### [Clear All DTC's]

Сброс ошибок во всех устройствах.

## Стандартные диагностические запросы

Дважды кликните на желаемом устройстве в главном окне "VAG Commander", открывается следующее окно:



Это окно предоставляет возможность выполнить следующие диагностические запросы:

### Идентификация

Отображение номера блока и кодировки программного обеспечения.

```
--- electronic control unit identification ---  
  
===== Device N: 1 =====  
4F0910401L   <- VAG number  
PROGRAMMABLE  
Program status 00, data status 20  
Coding : 11772  
Part number : 0  
Importeur's number : 0  
Supplier number : 0  
System description : 3.0L V6TDI G000AC
```

### Программное обеспечение и версия HW устройства

“SW/HW version” отображается, если функция поддерживается версией SW/HW соответствующего устройства (включая все устройства, входящие в состав основного блока).

```
==== SW/HW version  
SW version of module 1 : K2.6.9  
SW version of module 2 : D2.6.9  
SW version of module 3 : M2.6.9  
SW version of module 4 : A4.7.6a  
SW version of module 5 : XPQ35 V19 02  
Hardware number : 1K0907951
```

### Расширенная Идентификация устройства

“Extended identification / VIN” показывает дату прошивки, ее статус, число попыток перепрошивки дата изготовления, VIN.

```
Part serial number : 2100103A163DEF  
Supplier identification : TF74035  
Production date : 16.10.03  
Changes from supplier : 08  
Number of validation status : 1001  
Current supplier's number : 3DEF  
--- Flash  
Programmng successefull - ready for driving.  
Programming attempts : 0  
Successful programming attempts : 0  
Status of conditions for programming : 0  
Flash-Tool code: 0x000000000000 Flash date: 23.05.03
```

### Считывание диагностических кодов

“Read DTCs” покажет все существующие ошибки в соответствующем устройстве (включая все устройства, входящие в состав основного блока). Ошибки могут показываться вместе с данными стоп-кадра (это зависит от наличия функции стоп-кадра в устройстве).

```
Status : Permanent error  
-----  
18038 Accelerator Position Sensor (G79): Signal too Low  
Status : Permanent error  
-----  
19804 Control Circuit for Controller for Turbocharger 1 (J724): Electrical Malfunction  
Status : Sporadic error  
mechanical error  
-----  
19804 Control Circuit for Controller for Turbocharger 1 (J724): Electrical Malfunction  
Status : Permanent error  
lower limit exceeded  
-----
```

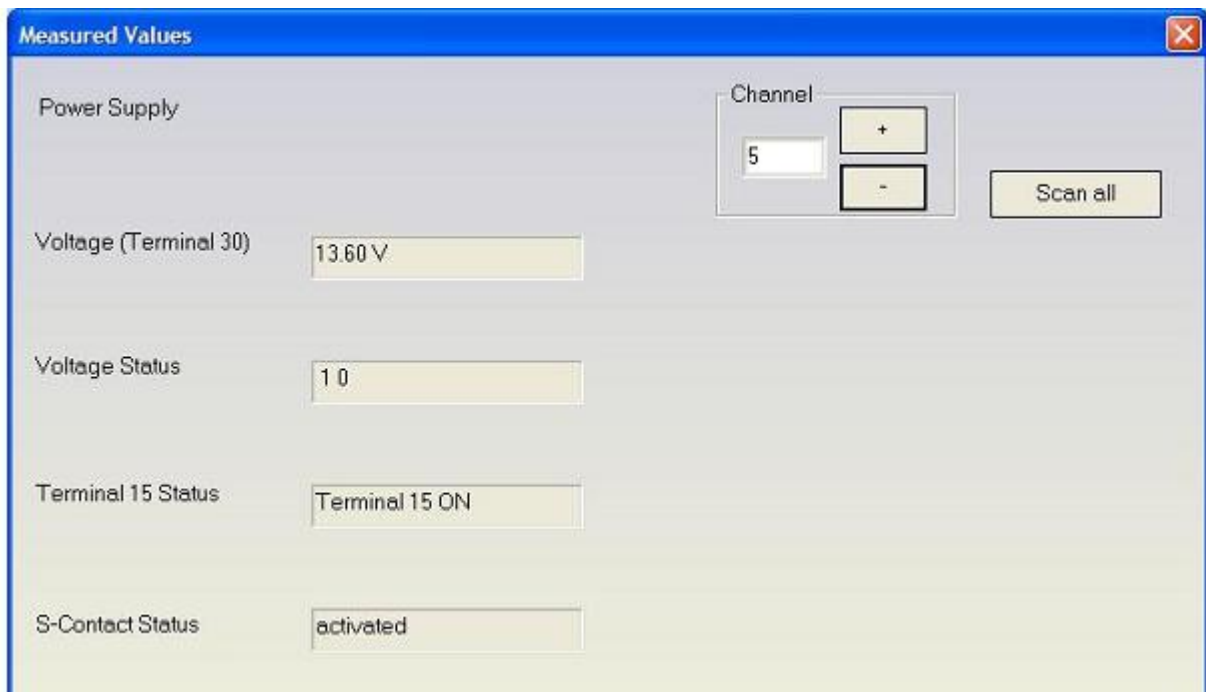
### Сброс ошибок в устройствах.

“Clear DTCs” - сброс сохраненных в устройстве ошибок (DTCs).

### Измерение параметров

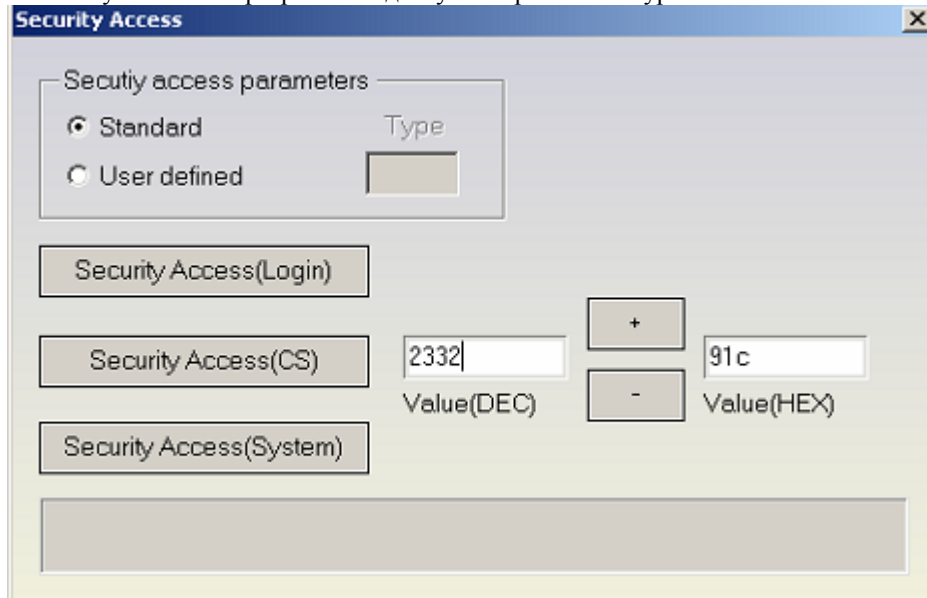
“Measured values” - отображение измеряемых параметров в различных группах. Группы параметров можно изменять вручную, используя “+” / “-“.

Кнопка “scan all” генерирует файл со всеми группами.



### Уровень доступа

“Security Access” - разрешение доступа на различных уровнях.

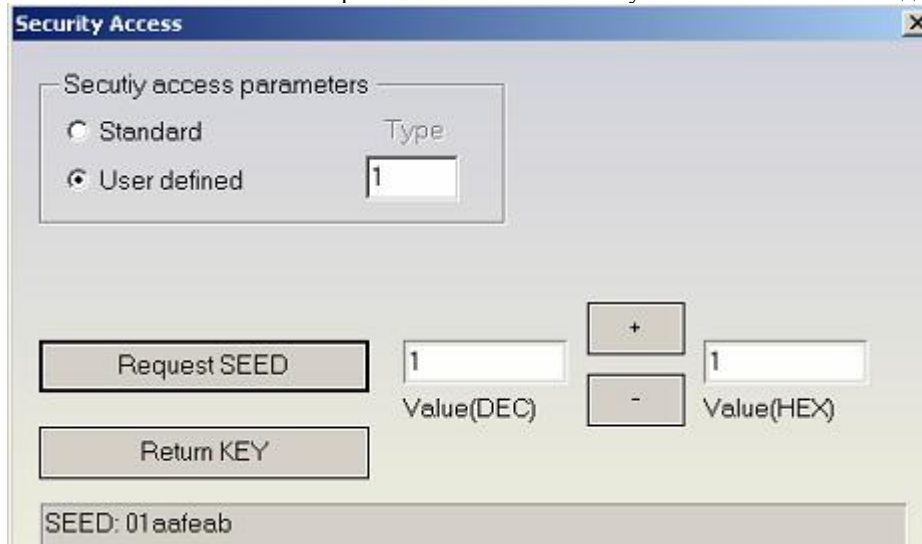


### Стандартный уровень доступа

- (Логин) – обычно используемый в immobilizer системах
- (CS) – обычно использовал в то время как адаптация различных единицы/части
- (System Specific) –отличается от предыдущих двух и отличается от авторизации для программирования.

### Уровень доступа, определяемый пользователем

Использованием кнопок “Request SEED”/”Send KEY” устанавливается необходимый уровень доступа



### Адаптация

"Adaptation" - можно проверить параметры адаптации. Необходимо ввести число канала адаптации, величину, нажать "Test" и если величина принята - нажать "Save".

Channel: 50

Personal Identification Number? (PIN)

Adaptation CHANNEL

50

+

-

Enter

Scan all

Stored value: 32000

Test value: 2336

Test

New value: 2336

Save

Кнопка "scan all" генерирует файл с величинами и каналами адаптации всех устройств.

### Кодировка устройства

"Coding" – Можно изменить кодировку ценность кодирования устройства (включая все устройства, входящие в состав основного блока). В примере кодируется только основной блок, поддерживания вторичных устройств нет.

N	Device	Coding type	Value
01	4F0-910-279-D	Short up to 23 bits	13121
02	—	Not supported	
03	—	Not supported	

New coding value:

Set

Set coding type manually

12 bit coding

20 bit coding

Long coding Bytes: 0

Coding data read.

Exit

### Базовые установки

"Basic settings" – отключение/включение базовых установок.

### Сброс устройства

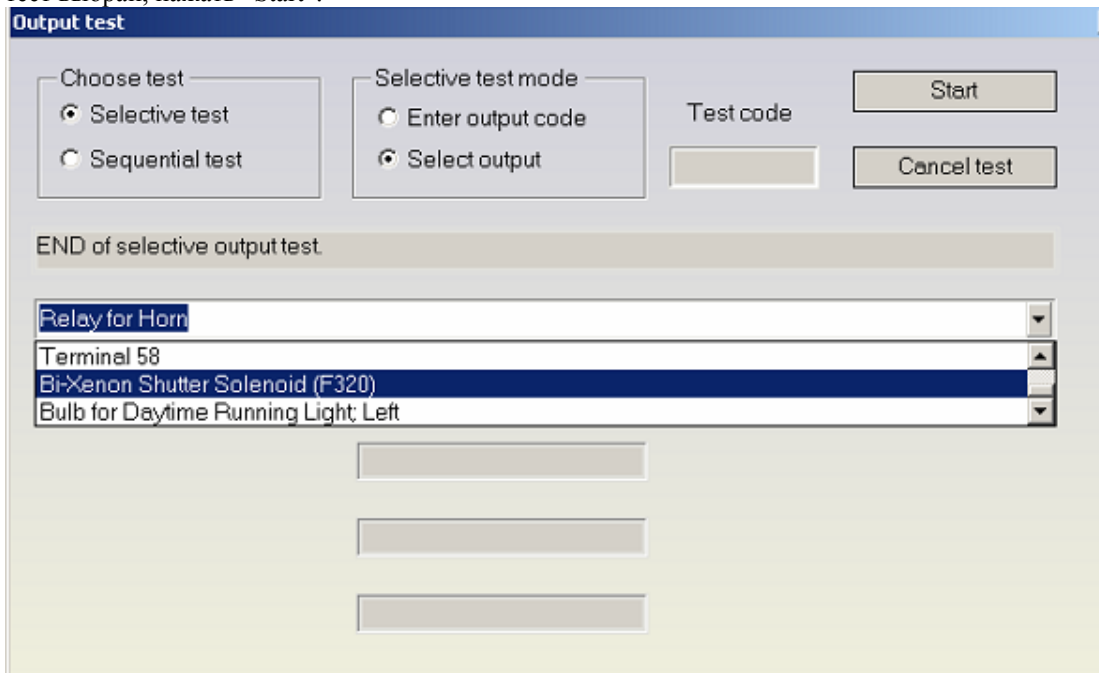
"Reset" - перезагрузка (сброс) устройства. В некоторых режимах и устройствах функция недоступна.



### Тест актуаторов

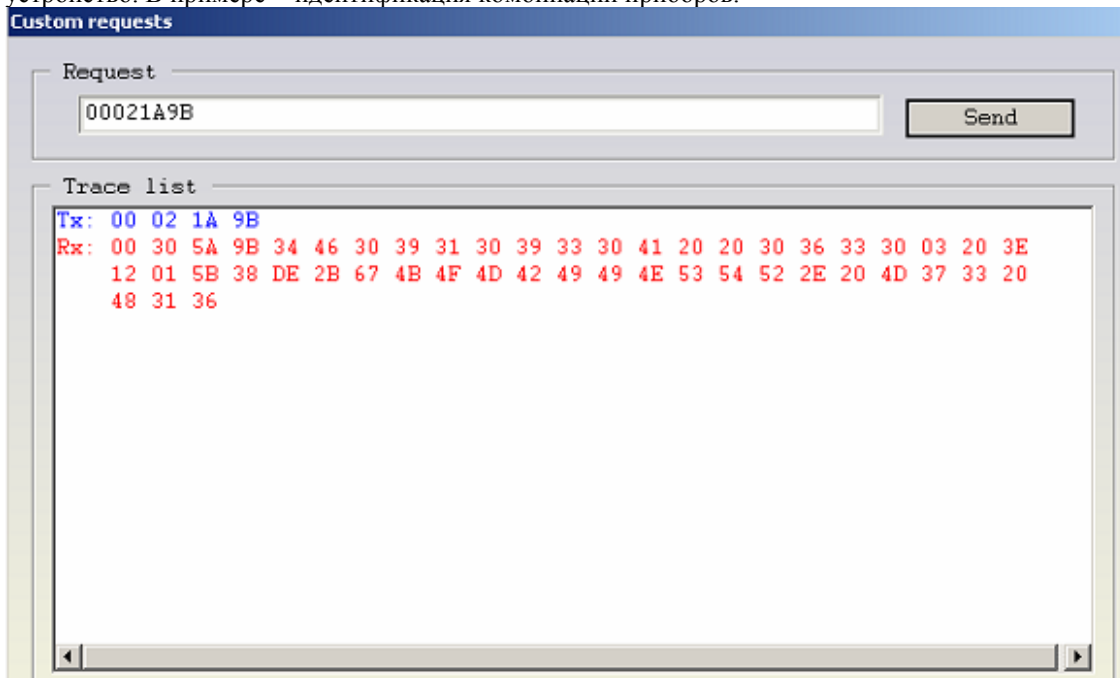
Два типа теста - "Выборочный" "Selective" и "Последовательный" "Sequential".

В выборочном есть возможность ввести испытательный код вручную или выбрать из списка. Когда тест выбран, нажать "Start".



### Пользовательские запросы

Используя эту функцию пользователь может послать вручную диагностические запросы в соответствующее устройство. В примере - идентификация комбинации приборов.



### Программирование VIN

Не все блоки и не во всех режимах поддерживают изменение VIN.

#### Загрузка/скачивание

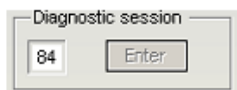
Прямое чтение из памяти устройства. Функция доступна, если установлена в конфигурации. В большинстве случаев потребуется открытие доступа к режиму чтения/записи памяти устройств.

#### Составляющая безопасности

Эта специальная функция для работы с нестандартными единицами (и иммобилайзерами), для программирования PIN, SKC, BGW, MAC. Функции используют CAN - TP2.0.

#### Активная диагностическая сессия

Стандартная диагностическая сессия, установленная после связи с устройством, - "89". Пользователь может запросить вход на различные диагностические сессии, которые недоступны в стандартной сессии "89". В большинстве случаев различные диагностические сессии, требуют разрешения доступа.

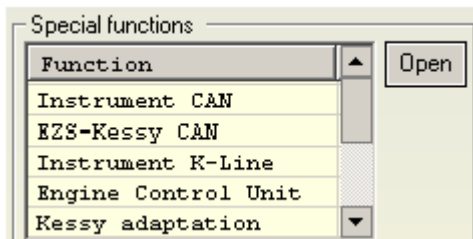




## Специальные функции

Специальные функции – корректировка одометра, чтение кодов доступа безопасности, чтение/запись EEPROM, чтение flash и так далее.

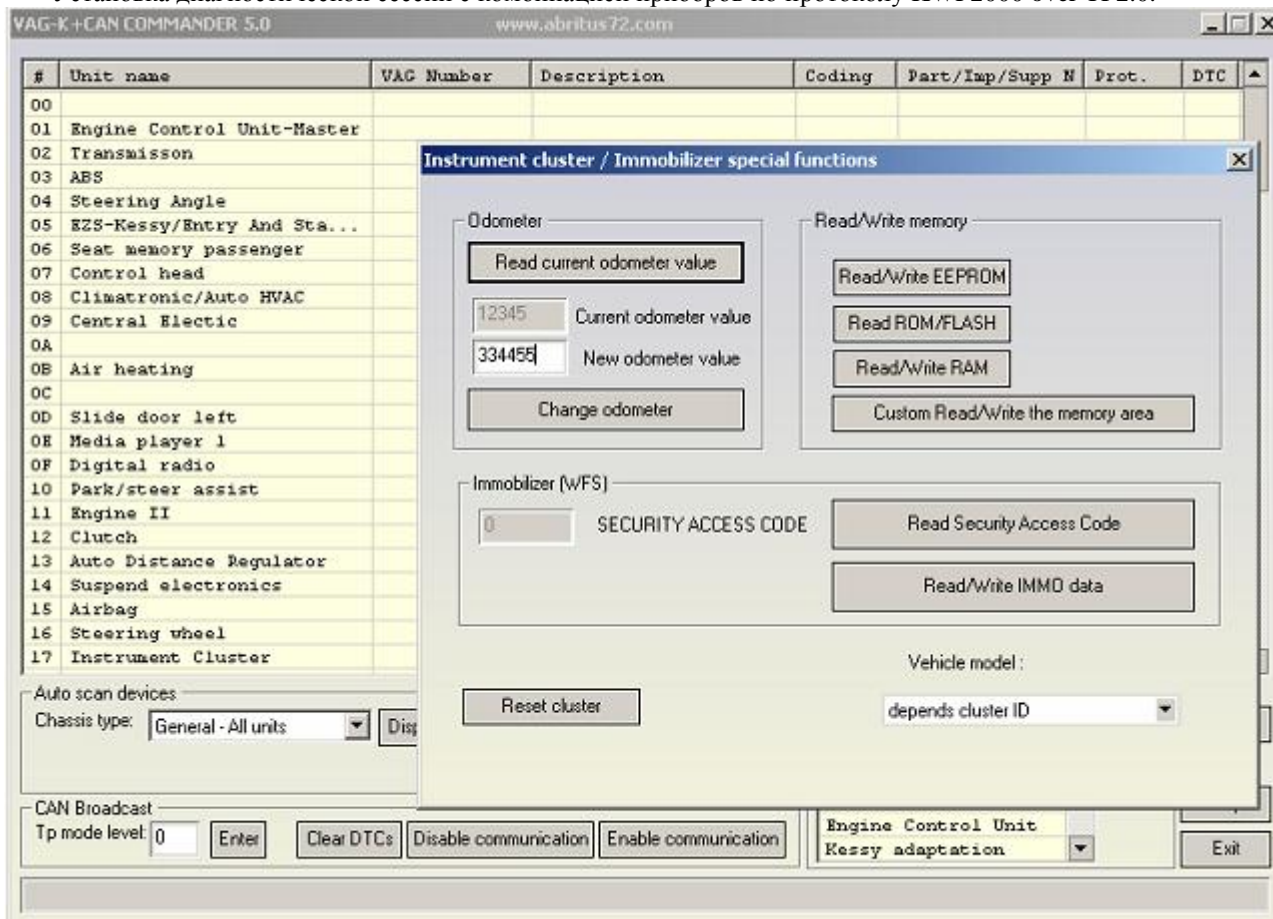
Специальные функции доступны из главного окна программы.



Соответствующая специальная функция открывается двойным кликом или кнопкой “Open”.

### Специальные функции с “инструментом МОГУТ”

Установка диагностической сессии с комбинацией приборов по протоколу KWP2000 over TP2.0.



### Доступные функции:

- Чтение одометра
- Изменение одометра
- чтение/запись EEPROM( иммо)
- Чтение логина/ ПИН -кода иммо.
- Чтение - запись данных иммо

Код доступа иммо отличается от кода комбинации приборов!

Используется со следующими моделями:

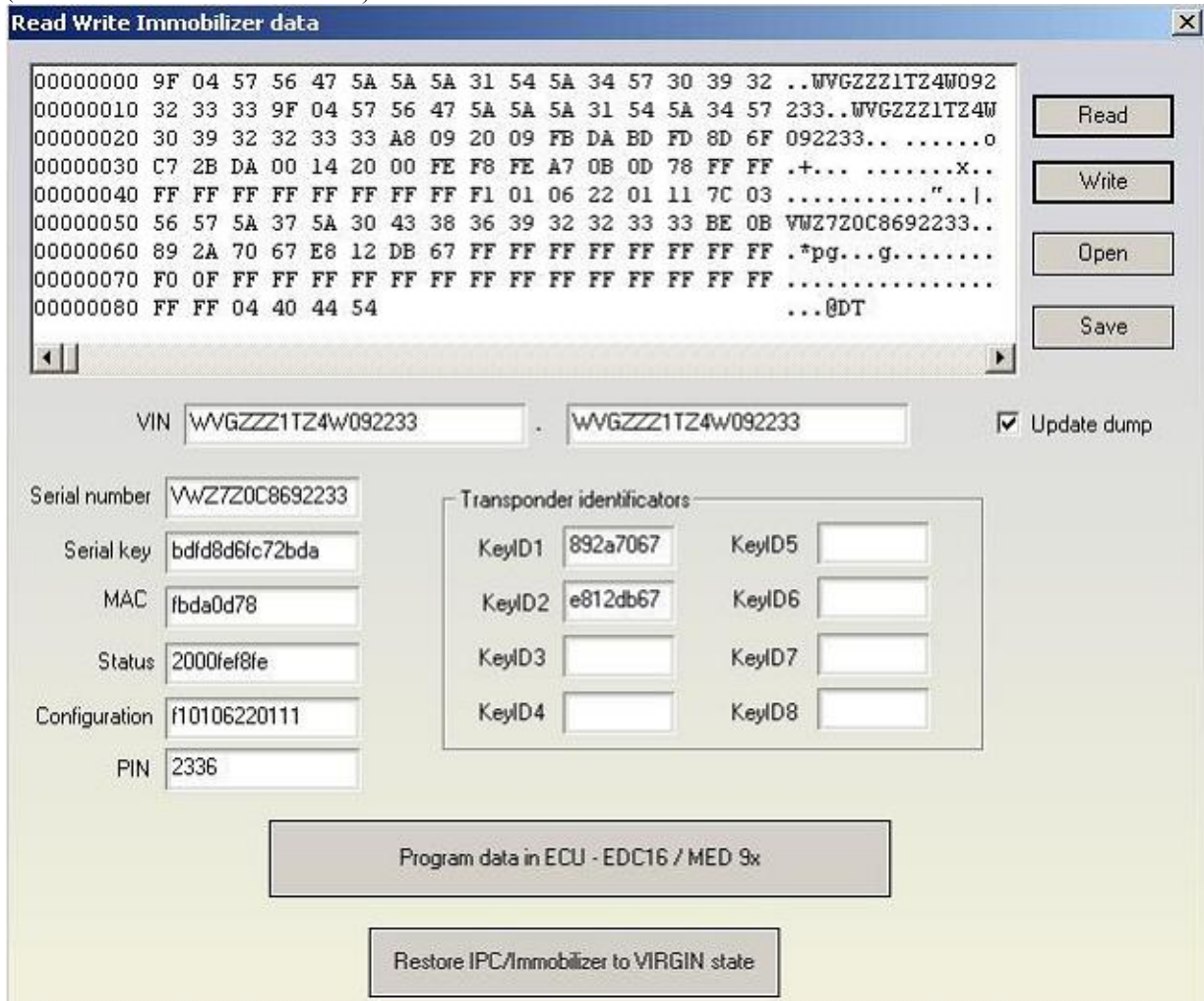
VW Golf5, VW Caddy, VW Touaran, VW EOS, VW Individual, Skoda Octavia II, Skoda Scout, Seat Leon, Seat Altea, Seat Toledo, Audi A3, Audi A6, Audi A8, Audi Q7, Audi Allroad.

В Audi A6, Audi A8, Audi Q7, Audi Allroad чтение одометра недоступно. Только изменение. Через минуту после изменения программа сообщит новые данные одометра.

**ВНИМАНИЕ:** В некоторых Ауди А3 и Ауди А8 заблокирован доступ к этим функциям. Это может быть признано если после чтения одометра высвечиваются неправильные показания. Вернуть комбинацию приборов в первоначальное состояние можно удалением предохранителя комбинации приборов (для Ауди А8 – предохранитель №5). Причина блокировки – проведение диагностики неправильными приборами.

**ВНИМАНИЕ:** VAG K+CAN COMMANDER разработан для работы с одометрами в КМ. Учитывайте при работе с дампом или с подтверждением текущего пробега (Audi Q7, Audi A6, Audi Allroad).

Для некоторых автомобилей можно читать/ программировать и синхронизировать данные иммобилайзера (кнопка "Read/Write Immo data").



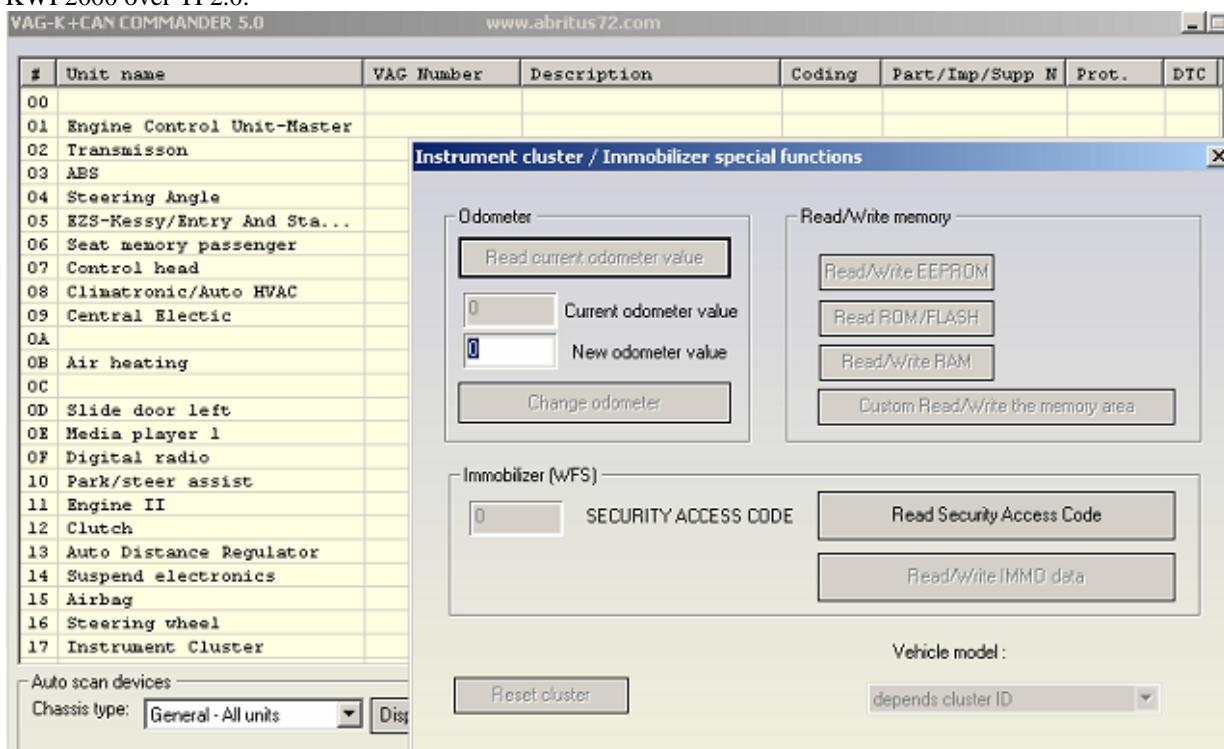
Нажатием кнопки "Read" считываются данные иммобилайзера. Кнопка "Write" программирует все HEX данные, если не стоит флажок "update dump" или часть данных, если этот флажок установлен.

Те же самые данные могут быть запрограммированы в ECU.

Также доступна функция к повторной установке иммо в чистую панель, что позволяет произвести адаптацию иммо к ECU.

### Специальная функция "EVS Kessy CAN"

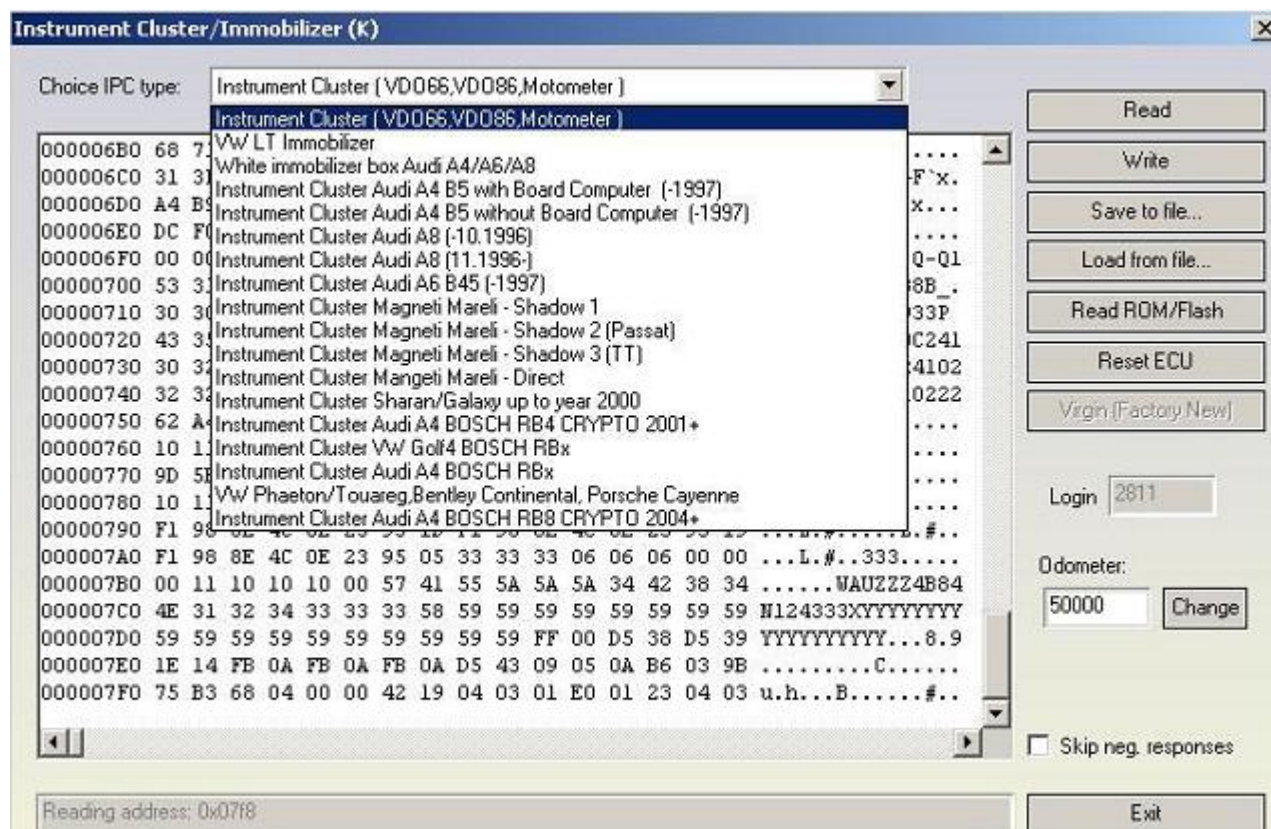
"VAG K+CAN Commander" устанавливает связь с "EVS-Kessy / Entry And Start Autorization", по протоколу KWP2000 over TP2.0.



Эта специальная функция позволяет считать пин-код из Kessy у Q7 and A6 моделей.

Чтобы прочитать пин-код необходимо нескольких попыток, после каждой попытки Необходимо будет выключить/включить зажигание.

### Специальные функции с “K-Line”



Необходимо выбрать тип комбинации приборов / иммо, после чего можно прочитать/записать EEPROM (откорректировать одометр, прочитать ПИН- код и так далее). Связь будет осуществляться по **K-Line** (KWP1281 или KWP2000), и это не зависит от конфигурации.

Для большинства комбинаций приборов осуществляется автоматическое считывание данных EEPROM (одометр/иммо).

Для комбинаций приборов Magneti Marelli см. Приложение А.

Иногда, если Вы пытаетесь получить доступ к комбинации приборов, выбирая неправильный тип, она может заблокироваться, и будет отклонять любые диагностические запросы, пока не будет произведен сброс удалением плавкого предохранителя или отключением клеммы аккумулятора. Например, панели Bosch будут заблокированы при выборе типа “Комбинация приборов (VDO66, VDO86, Motometer)”.

Будьте очень осторожны, выбирая “Instrument Cluster Audi A4 BOSCH RB4 CRYPTO 2001+” и “Instrument Cluster Audi A4 BOSCH RBx”. Вы прочитаете EEPROM независимо от того, который из типов выбран, но если Вы выбрали неправильный тип, и Вы пытаетесь произвести изменения, Вы можете повредить панель. Правильность выбранного типа можно проверить следующим образом:

1. Выбрать “Instrument Cluster Audi A4 BOSCH RBx”.

2. Прочитать EEPROM

3. Если показанный одометр соответствует текущему показанию, и если показанный логин принят, тогда тип - “Instrument Cluster Audi A4 BOSCH RBx”., иначе это “Instrument Cluster Audi A4 BOSCH RB4 CRYPTO 2001+” .

Большинство комбинаций приборов нуждается в сбросе после изменения одометра. Можно попытаться послать диагностический запрос о перезагрузке (кнопка " Reset ECU"). Если функция не поддерживается, Вы должны удалить предохранитель комбинации приборов и поставить его снова.

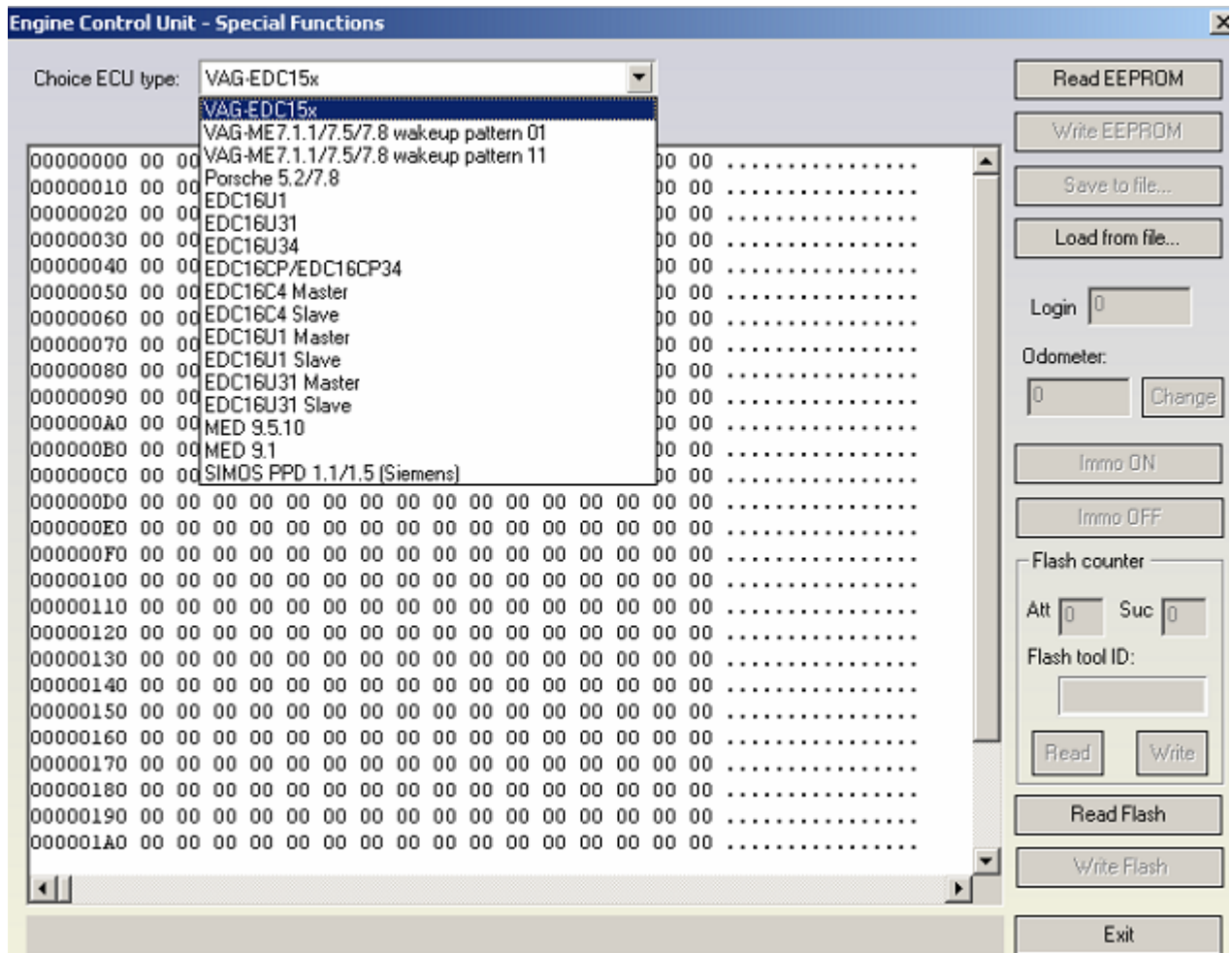
### Специальные функции “ECU”

Специальные функции с “ECU”:

- Чтение - запись памяти flash
- Чтение - запись flash counters
- Чтение - запись EEPROM
- Коррекция одометра (EDC15)
- Извлечение ПИН кода
- Включение/отключение иммо (EDC15/ME7x)

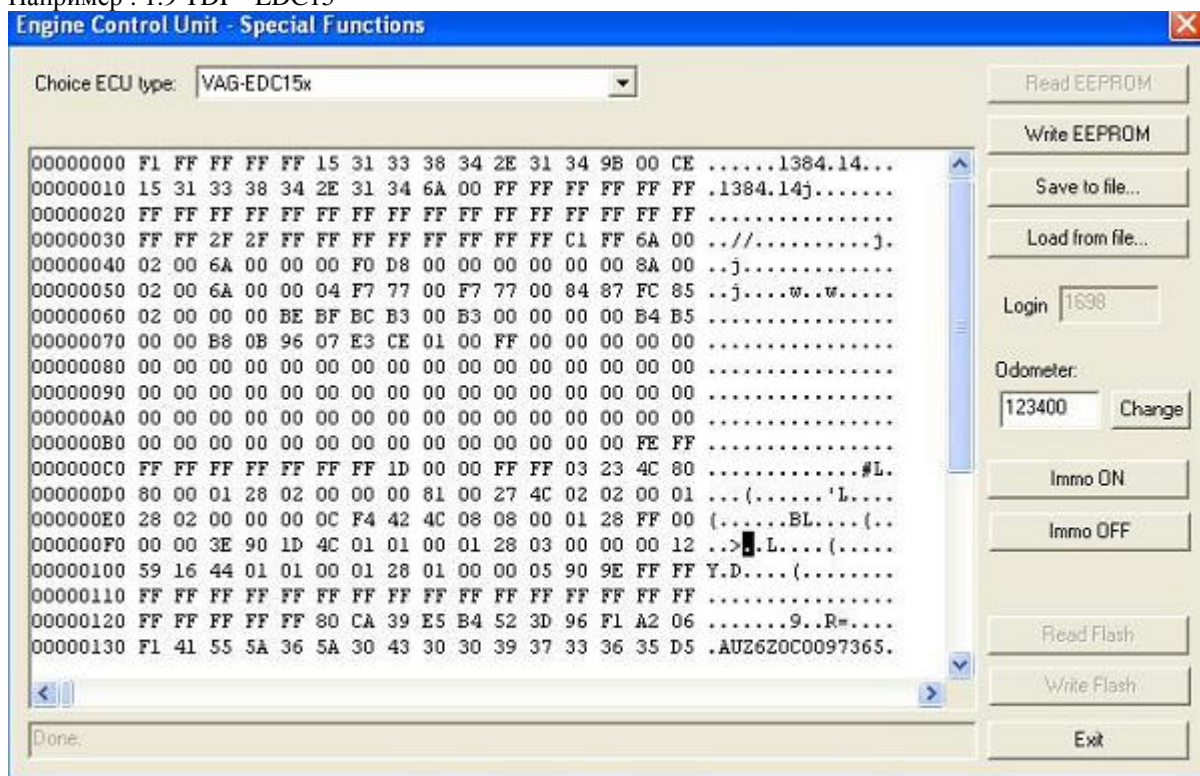
Функции становятся доступными после нажатия кнопки "ECU" в главном окне:





**Перед любыми действиями необходимо уточнить тип ECU!**

Можно выбрать следующие типы ECU – VAG- EDC15x, VAG – ME7.1.1/7.5/7.8, Porsche 5.2/7.8 BOSCH VAG-EDC15x, VAG-ME7.1.1, VAG-ME7.1, VAG-ME7.5, VAG-Cartronic ME7.8, EDC16U1, EDC16U3x/CP, etc. (Извлечение пин-кода, коррекция одометра, вкл/выкл иммо и т.д.)  
 Например : 1.9 TDI – EDC15



Когда осуществляется чтение/запись памяти flash ECU (или изменение flash counters):

1. В случае EDC15 лучше удалить предохранитель 11, чтобы предотвратить связь с комбинацией приборов.
2. В случае ME7.x или ECU Porsche можно прочитать память flash подобно чтению EEPROM, только необходимо снять флажок автоопределения EEPROM и указать начальный адрес и длину дампа.
3. При считывании всегда сохраняйте оригинальную прошивку!
4. Используя EDC16 пожалуйста заметьте, flash, которая была прочитана, сохраняется автоматически в подпапку "Flash" и может использоваться для восстановления flash.

**ВНИМАНИЕ:** Файл - закриптован!!! Не используйте его непосредственно для записи! В случае неисправности во время прошивки, устройство необходимо перевести в boot-режим, который позволяет перепрограммировать устройство. После этого можно восстановить flash с помощью функции "Custom Read/Write".

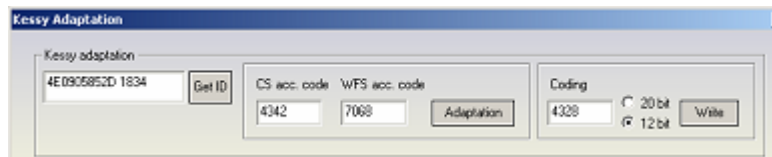
5. Во время перезаписи flash отключите заставки, режимы экономии питания и посторонние приложения.

6. Чтение/запись flash может занять много времени (особенно, когда используется протокол CAN) – слабые аккумуляторы могут разрядиться.

#### Специальная функция "адаптация Kessy"

"Адаптация Kessy" может использоваться для адаптации нового kessy. Адаптация может проводиться по протоколам CAN- TP2.0, K-KWP2000 и также может использоваться с Porsche Cayenne.

Чтобы выполнить адаптацию, Вы должны знать код доступа безопасности старого иммо автомобиля (Код доступа Безопасности WFS) и также Составляющий код нового kessy .



#### Специальная функция "ММІ-телевизионная активация"

Используя эту специальную функцию Вы можете изменить ограничение скорости ММІ совместимых автомобилей, или изменения скорости выключения TV на автомобилях:

Покрытые транспортные средства:

- Ауди А3/С3
- Ауди А6/С6 (ММІ до июля 2006)
- Ауди Allroad (ММІ до июля 2006)
- Ауди А8/С8 (ММІ до июля 2006)
- Ауди Allroad (ММІ до июля 2006)
- Ауди А6/С6 (ММІ, начинающийся с августа 2006)
- Ауди Allroad (ММІ, начинающийся с августа 2006)
- Ауди А8/С8 (ММІ, начинающийся с августа 2006)
- Ауди Allroad (ММІ, начинающийся с августа 2006)



Используйте следующее правило настройки выключения TV

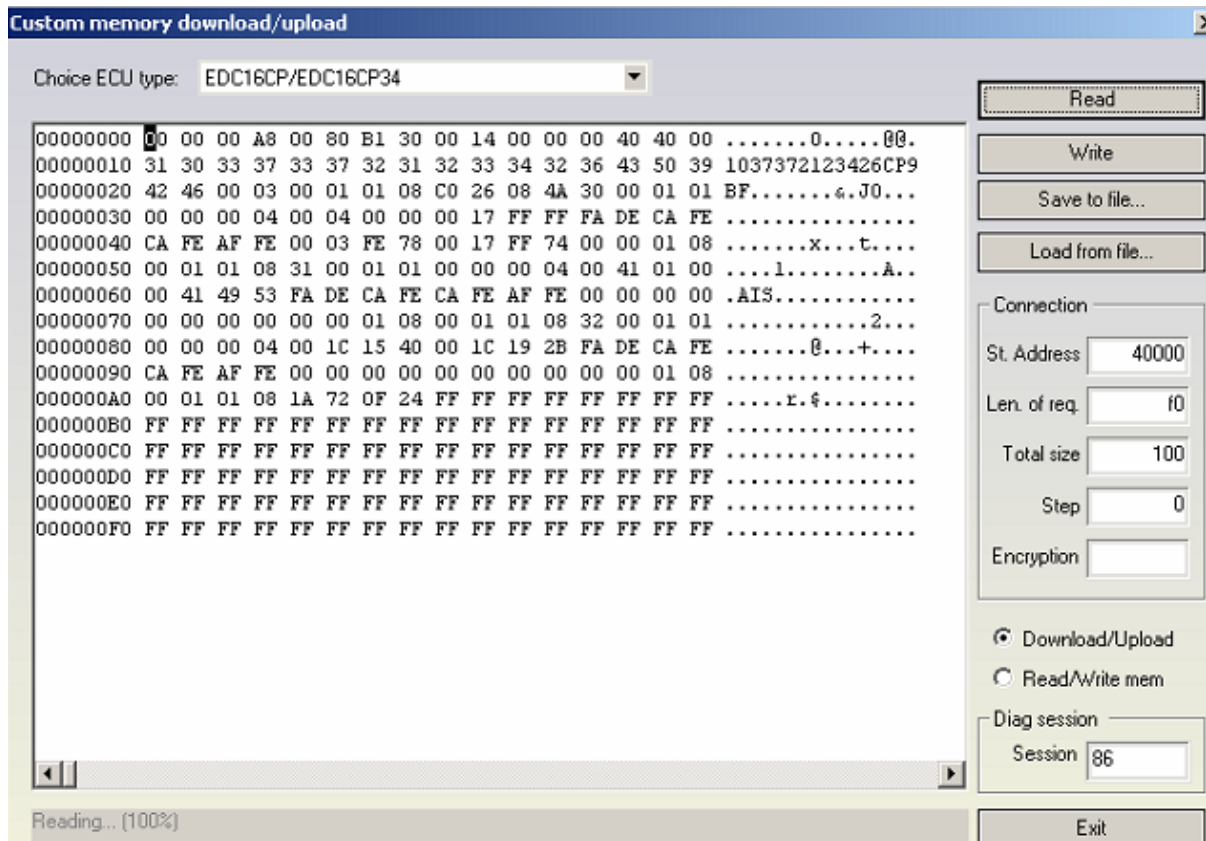
- если автомобиль - до 2007 попытайтесь в режиме edition 1. Если попытка неудачна, нужно выждать с включенным зажиганием 30 минут и затем попробовать edition 2.

Если автомобиль после 2007, попробовать сначала edition 2.

#### Специальная функция "Custom memory access Download/Upload/ReadMemory"

Функция доступна из списка специальных функций и из главного окна программы. Возможности одинаковы с тем различием, что в стандартном диагностическом диалоге пользователь должен открыть диагностическую связь, выполнить доступ, войти в диагностическую сессию, выбрать старт чтения - записи. Когда эти функциональные возможности открыты из "Специальных функций" эти действия автоматизированы.

Данной функцией можно читать/программировать память в каком-либо устройстве. Запросы могут быть отправлены из окна функции, в некоторых устройствах – из окон этих устройств. Функция используется для исследования, чтения/программирования памяти flash (например можно программировать внутреннюю память flash EDC16). В качестве примера - чтение части памяти flash EDC16CP.



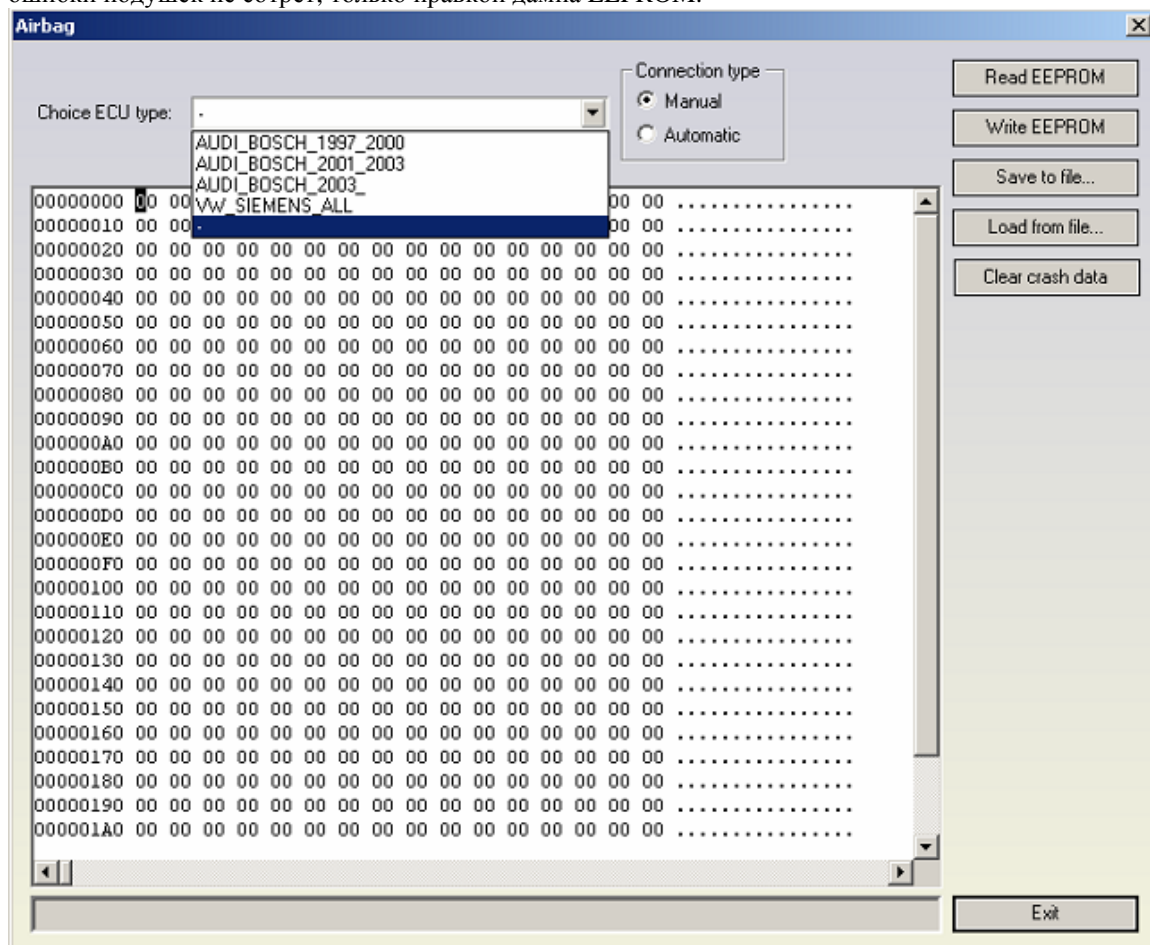
Перед чтением/программированием необходимо уточнить диагностическую сессию.

В примере используется сессия "86".

Если Вы хотите сохранить текущую диагностическую сессию, просто поставьте сессию "0".

#### Специальные функции с "Airbag"

Эта специальная функция посвящена, чтобы очистить данные столкновения модуля "Airbag". Для некоторых моделей подушек требуется также очистить сохраненные коды неисправности. Обычный запрос сброса ошибок ошибки подушек не сотрет, только правкой дампа EEPROM.





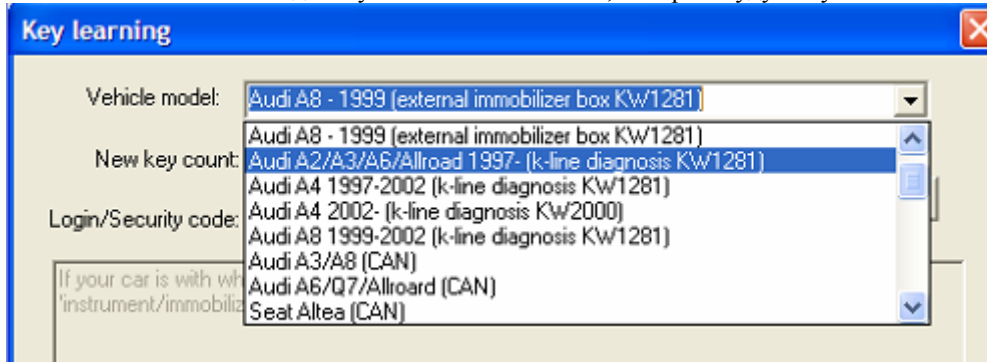
В некоторых моделях "airbag" ошибки DTCs в EEPROM автоматически стираются, в некоторых удаляются вручную.

Поддерживаемые типы блоков:

1C0 909 605 C, 8L0 959 655 A, 1J0 909 609, 6Q0 909 605 C, 6Q0 909 605 A, 6Q0 909 605 B, 3B0 959 655 B, 1C0 909 605 F, 1C0 909 605 H, 1J0 909 607, 1J0 909 603, 4B0 959 655 C, 4B0 959 655 J, 4D0 959 655 C, 8L0 959 655 F, 8A0 959 655 C, 8A0 959 655 K, 8A0 959 655 K, 4D0 959 655 H, 8D0 959 655 C, 8D0 959 655 L

### Специальная функция "обучение Ключа"

В этом диалоговом окне нужно ввести код доступа иммо, извлеченного некоторыми из специальных функций, описанных выше. Необходимо указать число ключей, которые будут обучены.



Общая процедура обучения ключей:

1. Введите код доступа и число ключей
2. Включите зажигание (новый или существующий ключ)
3. Нажмите кнопку **learn**
4. Ждите до появления надписи adaptation finished
5. Удалите ключ и включите зажигание остальными ключами.

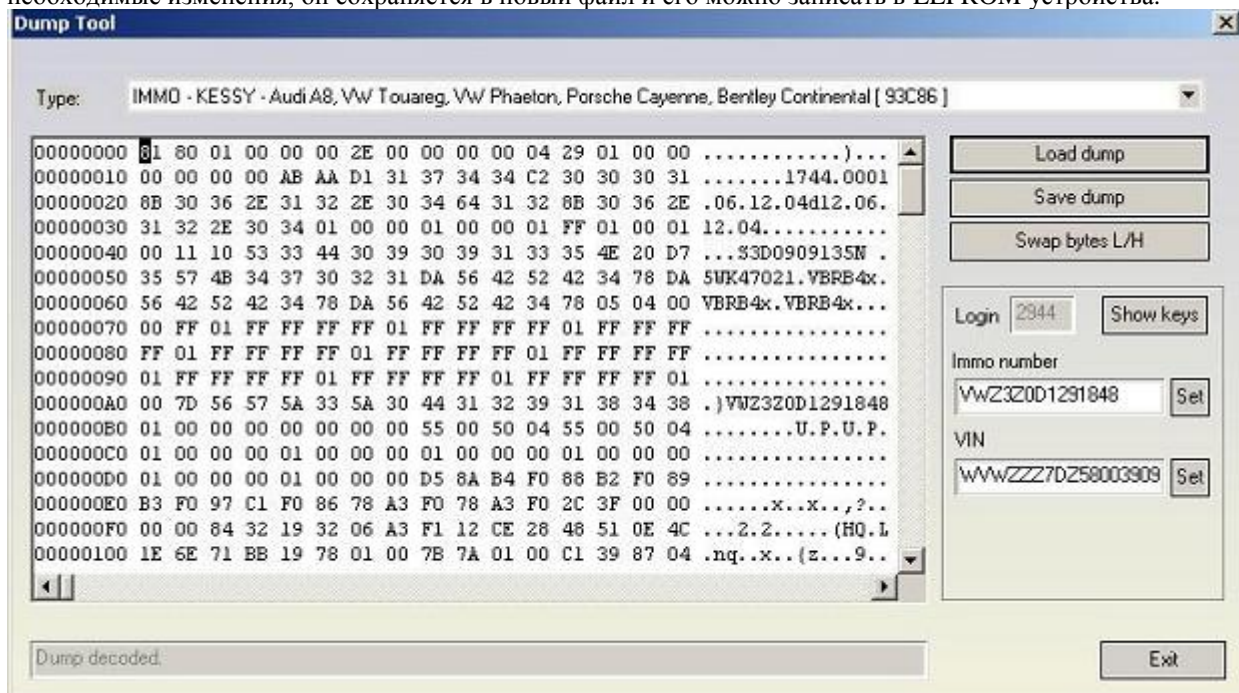
В некоторых новых автомобилях перед обучением ключей необходимо выждать пять минут с включенным зажиганием (Skoda Fabia 2006+, Skoda Roomster 2006+, Scoda Superb 2007+, VW Polo 2006+, Seat Ibiza 2006+)

Если в процедуре обучения есть особые действия (требования), Вы будете уведомлены в процессе обучения. Например, для некоторых моделей возможно обучить ключ, который куплен не у дилера. Также для некоторых моделей Вы можете обучить ключ, и все ранее обученные ключи останутся активными.

### Специальная функция "Dump Tool"

Используя эту функцию Вы можете вычислить коды доступа, откорректировать одометр и т.д.

Используется EEPROM от соответствующего устройства. После того, как в считанный дамп внесены необходимые изменения, он сохраняется в новый файл и его можно записать в EEPROM устройства.





## VAG K+CAN CHECK

Функция самодиагностики донгла и USB интерфейса.

Есть два раздела:

- Проверка донгла
- Проверка USB интерфейса

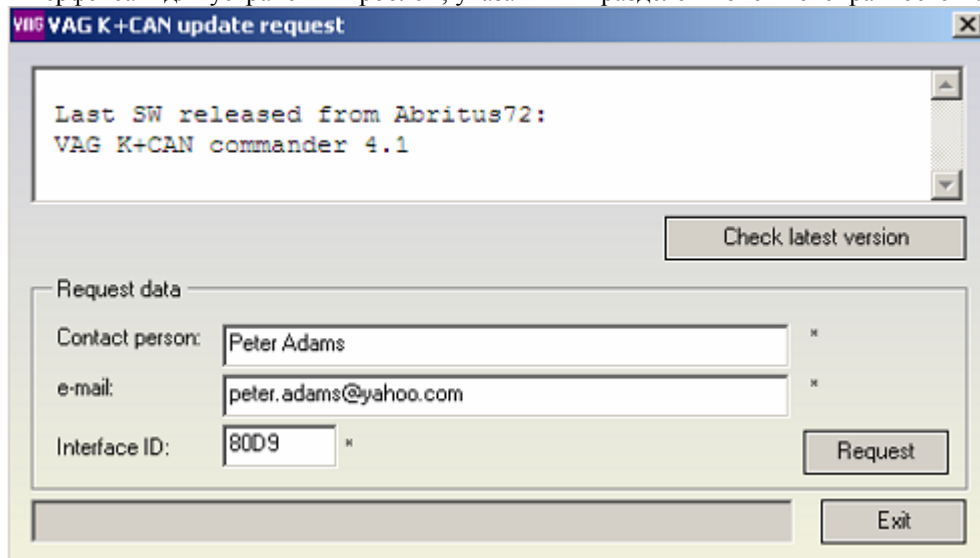
Нажатием кнопки “Detect” в разделе проверки донгла в случае правильного ключа считывается дамп донгла. При несогласованности ключа чтение не будет произведено. Если Вы определяете файл дампа в “разделе проверки донгла” и нажимаете "Generate dump", данные донгла будут считаны и сохранены. Если Вы получаете сообщение об ошибках “0x10001” при выполнении **VAG K+CAN CHECK**, или **возникают другие проблемы со связью донгла с компьютером**, отправьте дамп аппаратного ключа в “support@abritus72.com”

В “разделе проверка Интерфейса” есть возможность выполнить обнаружение интерфейса. Кнопка "Detect Interface" проверяет пригодность интерфейса, версию встроенного программного обеспечения и идентификатор интерфейса. Вы можете выполнить также тест K-Line, интерфейс должен быть подключен к OBDII и 12V.

В случае обнаружения интерфейса и подключения K-Line, тест может быть сохранен в файл ( кнопка "Generate dump") Этот файл отправляется производителю, если есть проблемы с распознаванием интерфейса.

## VAG K+CAN UPDATE REQUEST

Функция обновление ПО **VAG K+CAN** позволяет произвести обновление программного обеспечения для интерфейса и для устранения проблем, указанных в разделе "Поиск неисправностей".



При нажатии кнопки “Check latest version” программа соединится через Интернет с домашней страницей производителя и сообщит о последней версии ПО.

Если Вы хотите получить это последнее программное обеспечение, или возникают проблемы, описанные в разделе "Поиск неисправностей" необходимо заполнить данные в поле “Request data” и нажать кнопку “Request”.

При этом донгл и интерфейс должны быть подключены с компьютеру. После запроса создается файл вида “SW\_Update\_Req\_xxxx.bin”, где “xxxx” - номер Вашего интерфейса (2 или 4 цифры). После того, как файл сгенерирован, Вам будет предложено отправить этот файл производителю автоматически. Если автоматической отправки не происходит, можно отправить файл электронной почтой на адрес: [update@abritus72.com](mailto:update@abritus72.com).

### "Поиск неисправностей"

Проблема: при запуске **VAG K+CAN** интерфейс не обнаружен (“Interface NOT found” ).

Решение:

- Убедитесь, что драйверы интерфейса USB установлены правильно. Интерфейс USB в диспетчере оборудования должен появиться как “Последовательный порт USB (COMxx)” где “xx” - номер порта
- Если интерфейс в списке есть, попробуйте отключить и подключить его снова в USB слот и перезагрузите **VAG K+CAN** .
- Если проблема не устранена, можно попытаться установить используемый порт вручную:

Запустить **VAG K+CAN** .

Нажать кнопку “Options”

Отключить флажок “Autodetect” и ввести номер порта, указанного в диспетчере оборудования.

Изменения вступят в силу после рестарта **VAG K+CAN** .

Внимание! Используемый порт меняется при установке интерфейса в различные слоты USB, таким образом установка порта вручную должна соответствовать задействованному разъему USB.

- Если проблема не устранена, необходимо в разделе **VAG K+CAN CHECK** провести проверку донгла и интерфейса и отправить сгенерированные дампы в Abritus72 Ltd.

Проблема: при запуске **VAG K+CAN** на заставке нет сообщения “Interface found” или написано “Interface NOT found” .

Решение: - Попробуйте отключить и подключить донгл и интерфейс USB снова в слот USB и перезапустите “ **VAG K+CAN** ”.

- Если проблема не устранена, пожалуйста выполните **VAG K+CAN UPDATE REQUEST** (запрос на обновление программного обеспечения). Убедитесь что версия ПО **VAG K+CAN** является по крайней мере 1.1 (отобразится в заголовке, когда начато обновление ПО). Укажите в письме, какая проблема возникает при работе с **VAG K+CAN**.

Проблема: при запуске **VAG K+CAN** сообщение "Error code: 0x10001. Please contact 'support@abritus72.com' with the Error code in the subject".

Решение: - Попробуйте обновить программное обеспечение. Убедитесь что версия ПО **VAG K+CAN** является по крайней мере 1.1 (отобразится в заголовке, когда начато обновление ПО). Укажите в письме, какая проблема возникает при работе с **VAG K+CAN**.

Проблема: при запуске **VAG K+CAN** сообщение "Interface found" отображено, но связи с устройством (особенно через K-Line) нет.

Решение: Убедитесь, что рабочая папка программы установлена в той же папке, что и **VAG K+CAN**.

Проблема: устройство иногда соединяется с устройством под K Строки, и иногда нет.

Решение: Попробуйте увеличить/уменьшить параметр "Wakeur echo delay".

Проблема: связь с устройством по протоколу K-Line.

Решение: Попробуйте увеличить/уменьшить параметры "Inter byte time", "Time between messages" и "Communication echo delay".

## ПРИЛОЖЕНИЯ

### Программирование панелей Magneti Marelli (K-line)

#### Audi A3, Audi A6:

- Доступ к этим типам панелей осуществляется через "Magneti Marelli direct". - EEPROM отображается от адреса 0x3800 до 0x3FFF (длина 0x800 - 2048 байт). Но на некоторых программных версиях это может измениться, поэтому нужно считывать память целиком. Для определения области EEPROM нужно найти код иммо и VIN (AUZ... и WAUZ).

Чтобы извлечь код и откорректировать одометр, используйте калькулятор контрольной суммы. Калькулятор контрольной суммы отображает логин и пробег, можете извлечь логин самостоятельно:

1. В дампе ищут VIN (номер иммо) (AUZ ..., WAUZ ...). Если VIN найден, тогда логин - два байта перед номером VIN.

```

00003B10 | FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF | .....
00003B20 | FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF | .....
00003B30 | FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF 87 6F | .....0
00003B40 | 78 90 FF FF FF FF FF FF 00 00 FF FF FF FF FF 00 | x.....
00003B50 | 00 FF FF FF FF FF FF FF 00 01 04 0D 2B 41 55 5A | .....+AUZ
00003B60 | 35 5A 30 41 58 58 58 58 58 58 11 1E 3B 5A 79 | 5Z0AXXXXXX...;Zy
00003B70 | 96 B6 00 FF FF 42 20 93 9D 43 7F FF 30 42 DE B5 | .....B ..C..OB..
00003B80 | 57 42 20 E8 31 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF | WB .1.....
00003B90 | FF FF FF FF FF 04 0D 2B 41 55 5A 35 5A 30 41 58 | .....+AUZ5Z0AX
00003BA0 | 58 58 58 58 58 58 11 1E 3B 5A 79 96 B6 00 FF FF | XXXXXX...;Zy.....
00003BB0 | 42 20 93 9D 43 7F FF 30 42 DE B5 57 42 20 E8 31 | B ..C..OB..WB .1
00003BC0 | FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF | .....
00003BD0 | 04 0D 2B 41 55 5A 35 5A 30 41 58 58 58 58 58 58 | ..+AUZ5Z0AXXXXXX
00003BE0 | 58 11 1E 3B 5A 79 96 B6 00 FF FF 42 20 93 9D 43 | X...;Zy.....B ..C

```

Например, на изображении выше VIN AUZ5Z0AXXXXXXX, и логин - "0D2B" в шестнадцатеричном или 3371 в десятичном числе

2. Если номера иммо нет, то логин нужно искать в области 0x0070-0x009F в EEPROM. Начиная с 0x0070 в EEPROM (то есть 0x3870 в области памяти) должна быть длинная последовательность 0xFF (приблизительно 7-8 байт). Первые два байта, после 0xFF, должны быть логином.

```

00003800 | FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF | .....
00003810 | FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF | .....
00003820 | FF FF FF FF FF FF FF FF EA 00 01 18 1F CC FF FF | .....
00003830 | FF EA D6 01 FD C1 1E FF FF FF 1E FF FF FF 1E FF | .....
00003840 | FF FF 06 06 F9 FF FF FF 10 00 47 45 36 35 54 54 | .....GE65TI
00003850 | 31 30 30 30 31 10 FF FF FF FF FF FF FF FF 23 | 10001.....#
00003860 | 07 23 03 02 00 00 1E 00 32 20 00 00 02 00 32 FF | .#.....2 ....2.
00003870 | FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF | .....
00003880 | FF 04 7F 00 01 0F 14 FB 00 00 02 00 FF FF FF FF | .....
00003890 | FF FF FF FF 03 6D FF FF FF FF FE 63 1B FF FE 63 | ....m....c...c
000038A0 | 1B FF FE 63 1B FF FE 63 1B FF FE 63 1B FF FE 63 | ...c...c...c...c

```

Например, на изображении выше начинаяс адреса 0x0080 EEPROM 17 байт с 0xFF, затем следует логин 0x047F в шестнадцатеричном или 1151 в десятичном виде.

Одометр корректируется следующим образом:

1. Выбрать "Magneti Marelli direct" и нажать кнопку "Read"- считывается область памяти полностью.
  2. Сохраните дамп в файл, затем извлеките область EEPROM от 0x3800 до 0x3FFF и сохраните это в другой файл.
  3. Откройте файл EEPROM в калькуляторе контрольной суммы (донгл интерфейса должен быть подключен), установите пробег и сохраните изменения в файле EEPROM.
  4. Измените данные EEPROM в файле с целой областью памяти.
  5. Откройте файл с измененной целой областью памяти и нажмите кнопку " Write".
- Появится сообщение с просьбой указать начальный адрес EEPROM и длину файла - 0x3800 и 0x800, нажать ОК.

## Audi TT-K

- Сначала попытайтесь обратиться к панели, как "Magneti Marelli direct" (от 2000г ода), при успешной связи продолжить, как описано выше.

- Если связи нет, выбрать "Magneti Marelli - Shadow 3 (TT)" и считать EEPROM. Логин может быть расположен как описано выше, а пробег начинается с адреса 0xAA по 0x1C8 (показано на изображении ниже).

```
00000000 00 1D 00 17 00 0A 00 0A 00 0B 00 0B 00 0C 00 0D
00000010 00 0E FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
00000020 FF FF FF FF FF FF FF FF EA 00 03 78 00 2B FF FF
00000030 FF FF FF FF ED 9B FF F9 FF FF FF FF 1E FF 1E FF
00000040 1E FF 39 69 C6 96 58 58 58 58 58 58 58 58 FF FF
00000050 06 06 FF FF FF FF 10 00 58 58 58 58 58 58 58 58
00000060 58 58 58 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
00000070 09 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
00000080 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
00000090 FF FF 1D EB 00 04 0F 00 FF FF FF FF FF FF FF FF
000000A0 FF FF FF FF FF FF 03 6B FF FF FF FF FF FE 37 FF
000000B0 FE 35 17 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
000000C0 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
000000D0 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
000000E0 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
000000F0 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
00000100 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
00000110 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
00000120 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF
00000130 FF FE 37 BF FF FE 37 BF FF FE 37 BF 00 01 C8 40
00000140 00 01 CA E8 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
00000150 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
00000160 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
00000170 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
00000180 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
00000190 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
000001A0 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
000001B0 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40
000001C0 00 01 C8 40 00 01 C8 40 00 01 C8 40 FF 0D 85 FF
000001D0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
000001E0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
```

Пробег состоит из двух блоков – 0x90 байт пробег с инверсией, следующие 0x90 байт – пробег в явном виде. Для этого типа панелей пробег и логин определяется автоматически, и пробег изменяется кнопкой "Change".

### VW Passat - до 1998 года

- Сначала попытайтесь обратиться к панели, как "Magneti Marelli direct" (от 2000г ода), при успешной связи продолжить, как описано выше.

- Если связи нет, выбрать "Magneti Marelli - Shadow 2 (Passat)" и считать EEPROM. Высвечивается логин, пробег отображается, как "0", но может быть изменен. При нажатии кнопки "Change odometer", появляется окно, в котором вводится текущий и новый пробег.

### VW Beatle

- Сначала попытайтесь обратиться к панели, как "Magneti Marelli direct" (от 2000г ода), при успешной связи продолжить, как описано выше.

- Если связи нет, выбрать "Magneti Marelli - Shadow 1" и считать EEPROM. Логин не показывается, пробег отображается, как "0", не

отображенный. Одометр отображен как "0", но может быть изменен. При нажатии кнопки "Change odometer", появляется окно, в котором вводится текущий и новый пробег.



**Porsche Cayenne/VW Touareg бензиновые моторы – сброс ECU предохранителями  
26---36\_\_\_41**



**Audi A8 fusebox (со стороны пассажира – сброс ECU):**

