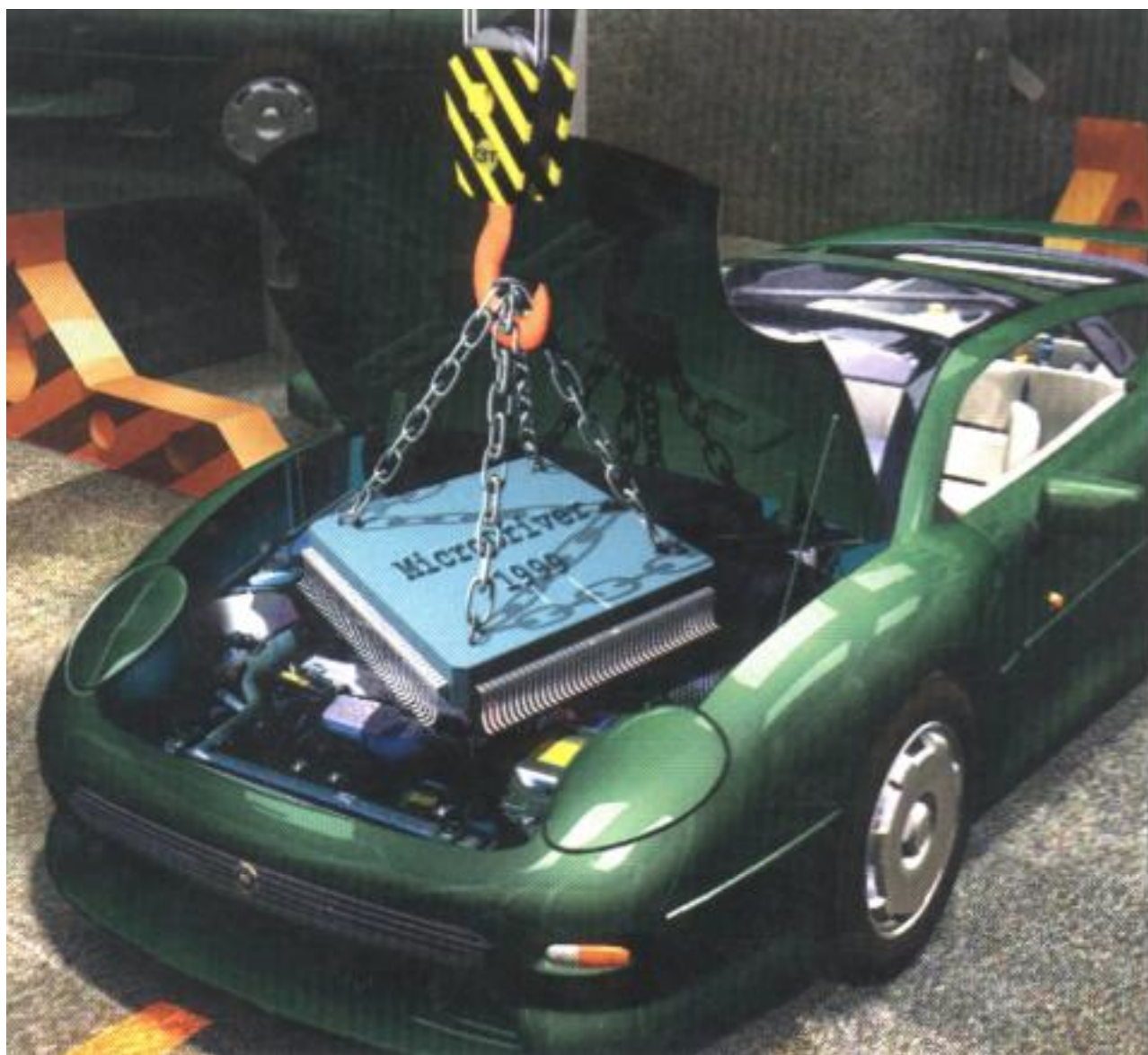


# Диагностическая программа «UNISCAN»

Руководство по эксплуатации



2002

<b>Сканер UNISCAN .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Возможности системы .....</b>	<b>4</b>
1.1 Технические параметры	4
1.2 Состояния входа	4
1.3 Ошибки	4
1.4 Функции	4
1.5 Функции управления	5
<b>2 ПИТАНИЕ АДАПТЕРА UNISCAN .....</b>	<b>5</b>
2.1 Подсоединение питания адаптера	5
2.2 Диагностический разъем автомобиля	5
2.3 Подсоединение адаптера к системному блоку компьютера	5
<b>3 РАБОТА С ПРОГРАММОЙ АВТОДИАГНОСТИКИ UNISCAN .....</b>	<b>6</b>
3.1 Выбор автомобиля	6
3.2 ПРОГРАММА ДИАГНОСТИКИ	8
3.3 Старт Диагностики	10
3.4 Информация	11
3.5 Ошибки	12
3.6 Панель обслуживания	16
3.7 F1-информация	16
3.8 Инженерные Параметры	17
3.9 Испытание/Регулирование	18
3.10 Как выходить из активированной страницы	20
3.11 Печать	21

**Приложение 1: Подключение K-L-Line адаптера к автомобилю .....** 22

**Приложение 2: Схемы подключения для автомобилей ALFA ROMEO, AUDI, CITROEN, FORD, INNOCENTI, LANCIA, OPEL, PEUGEOT, ROVER, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN находятся в файле Приложение.pdf**

# **Сканер UNISCAN**

## 1 Возможности системы

Система UNISCAN основана на возможности считывания информации из блоков управления автомобиля. Эта система используется для связи между блоками управления автомобилем и системным блоком компьютера.

Тип доступных функций изменяется согласно возможностям блоков управления автомобиля.

Ниже приведены примеры обычно доступных функций:

- **Engineering parameters/Технические параметры**
- **Entry states/Состояния входа**
- **Stored and current errors/Ошибки**
- **Enabling function/Разрешенные функции**
- **Adjustments function/Функции Управления**

### 1.1 Технические параметры

Блок управления показывает значения, снятые с различных датчиков автомобиля (датчик числа оборотов, датчик давления, датчик температуры и т.д.).

### 1.2 Состояния входа

Они показывают состояния некоторых входов блока управления, главным образом в двух положениях: (заведенный двигатель, не заведенный, включен лямбда – зонд, не включен...).

### 1.3 Ошибки

Блоки управления автомобилем восстанавливают возможные погрешности, произошедшие в течение времени работы двигателя, и в большинстве систем сохраняют это в постоянной памяти. Пользователь может таким образом знать, происходит ли дефект при определенных обстоятельствах или дефект сохранен в постоянной памяти блока управления. После сигнализации ошибки, программа даст индикацию относительно типа дефекта и о его возможных причинах. В этот момент оператор должен устранить неисправность и затем стереть ошибку из центральной памяти блока управления. В случае, если после дальнейшей диагностики память больше не содержит ошибки, дефект был исправлен. В некоторых центральных модулях ошибки чувствительных элементов связанных с блоком управления приобретены только в определенных условиях: некоторые ошибки показываются, если зажигание включено, но двигатель не заведен, другие, если двигатель заведен и автомобиль находится в движении, или после некоторого периода времени. Функция STO позволяет стереть сохраненную ошибку из центральной памяти блока управления, текущую ошибку, удалить из памяти блока управления можно только после того, оператор удалит неисправность!

### 1.4 Функции

Это возможность оценить правильное функционирование различных автомобильных узлов (инжекторы, реле, тахометры и т.п.). В некоторых системах испытательное время может быть определено оператором,

в других системах, испытательное время установлено в соответствии с программой в блоках управления автомобилем.

### **1.5 Функции управления**

В некоторых блоках управления автомобилем имеются величины (CO, скорость холостого хода и т.п.), которые могут быть изменены через систему UNISCAN. Обычно процедуры стабилизации происходят в три фазы:

- вход в процедуру стабилизации;
- изменение предварительно задаваемых параметров;
- новое сохранение стабилизации.

## **2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ АДАПТЕРА UNISCAN**

### **2.1 Подсоединение адаптера к системному блоку компьютера**

Подсоединение адаптера к компьютеру производится при выключенном питании.

#### **Подсоединение питания адаптера**

Система допускает подачу питания на адаптер с аккумуляторной батареи автомобиля посредством специального питающего кабеля или питание прямо от диагностического разъема автомобиля.

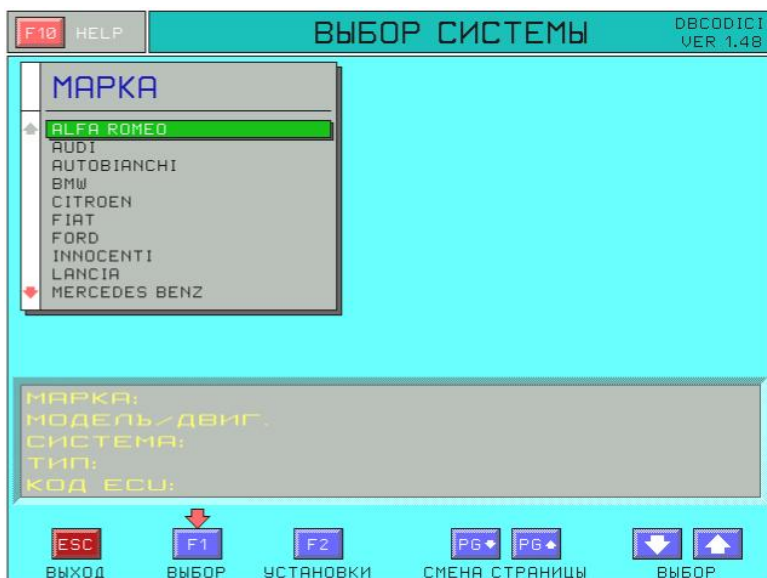
### **2.2 Диагностический разъем автомобиля**


Обычно разъемы отличаются в зависимости от изготовителя. Специальная страница помощи показывает сообщение, указывающее, необходимо ли подать питание на адаптер непосредственно от диагностического разъема автомобиля, или запитать адаптер от аккумуляторной батареи автомобиля. При прокладке диагностического кабеля следует располагать его в месте наиболее удаленном от высоковольтной цепи системы зажигания и генератора. Если соединение выполнено правильно, загорается красная лампочка на адаптере UNISCAN.

### 3 РАБОТА С ПРОГРАММОЙ АВТОДИАГНОСТИКИ UNISCAN

#### 3.1 Выбор автомобиля

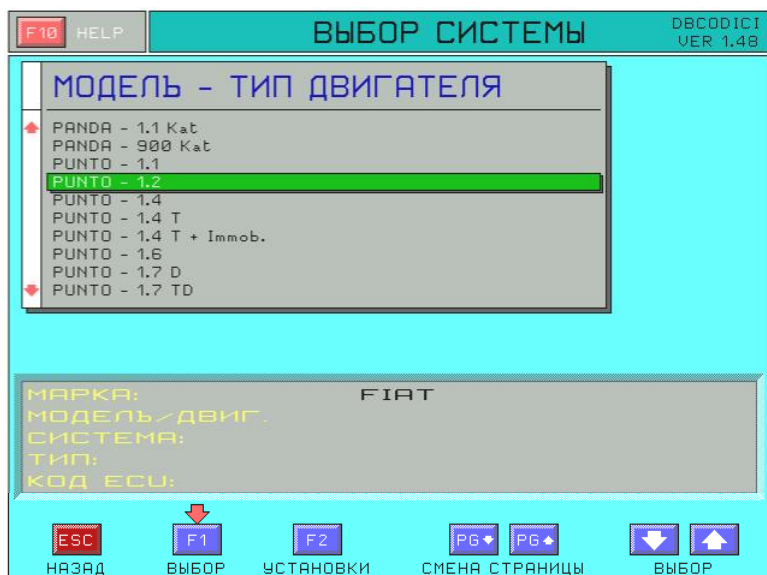
В этой экранной странице, возможно, выбрать тип автомобиля и системы, которая будет исследована.



Выбирают автомобильного изготовителя, который будет исследован, используя функциональные клавиши. 

Выбирают МАРКУ автомобиля. Подтверждают выбор функциональной клавишей F1/Выбор.

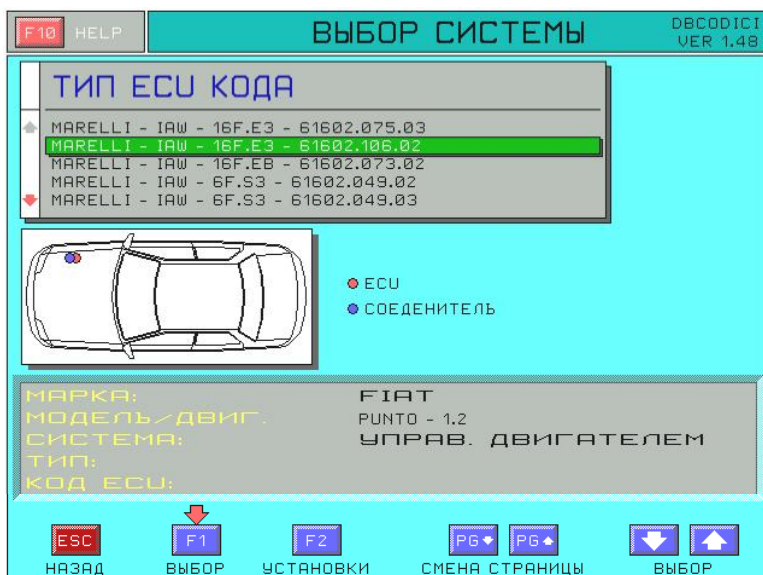
Выбирают ТИП МОДЕЛИ И ДВИГАТЕЛЬ:



Подтверждают выбор клавишей F1.

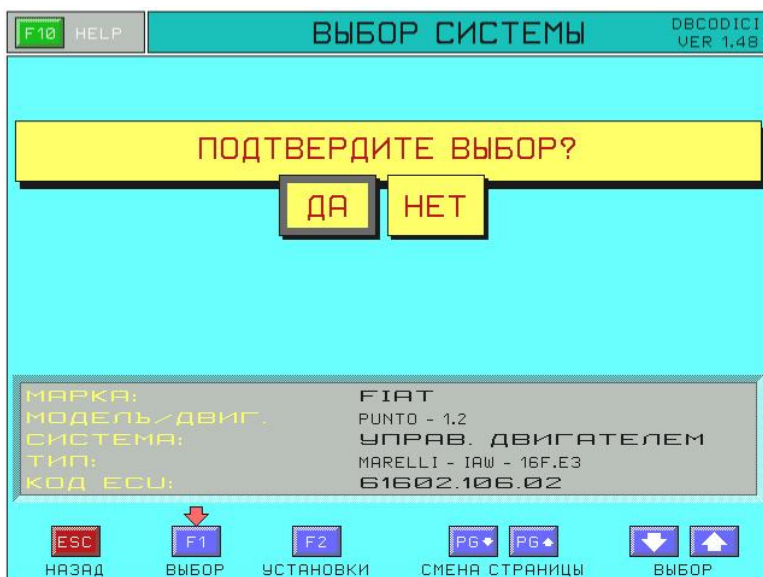
Выбирают КОД ТИПА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ:

Подтверждают функции выбора клавишей F1.



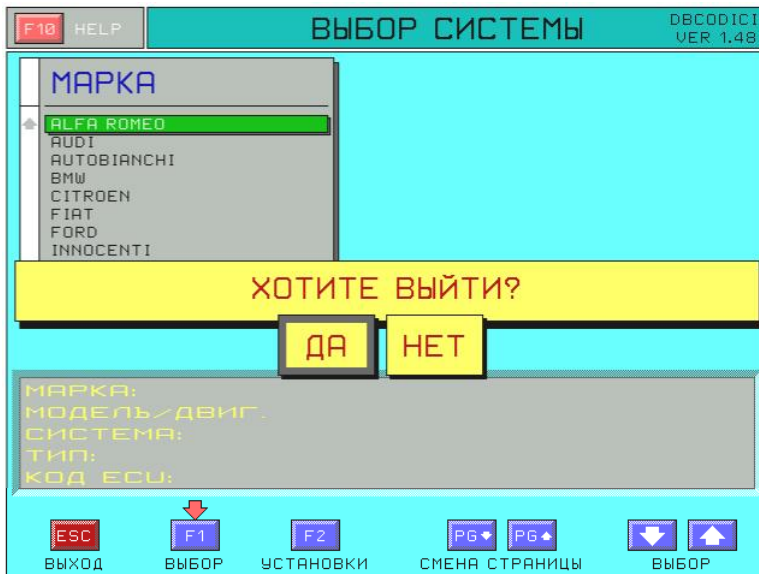
Функция F10-СПРАВКА - доступна только в конце выбора всех автомобильных систем.

В конце выбора всех систем появляется сообщение «ПОДТВЕРДИТЕ ВЫБОР?»



Выбирают «ДА», чтобы подтвердить выбор или «НЕТ», чтобы изменить выбор.

Чтобы выйти из выбора систем нажимают ESC. Последует запрос «ХОТИТЕ ВЫЙТИ?»



Выбирают «ДА», чтобы выйти из программы UNISCAN.

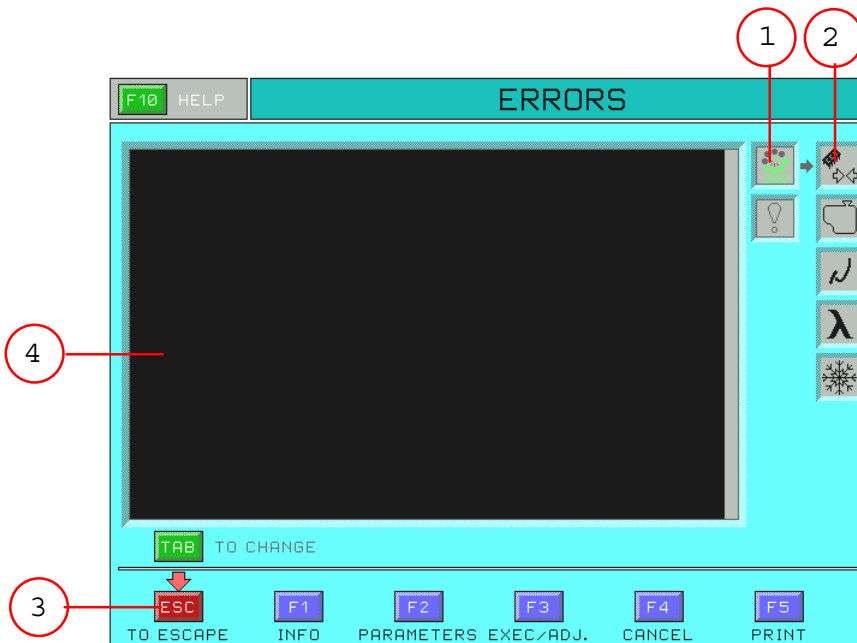
Выбирают «НЕТ», чтобы остаться на выборе систем и продолжать работу с программой.

### 3.2 Программа диагностики

Система UNISCAN декодирует и отображает параметры, которые считываются с блока управления.

#### 3.2.1 Экранная страница - общее описание

ПРИМЕР НА ОСНОВЕ АВТОМОБИЛЯ И ВЫБРАННОЙ СИСТЕМЫ:





**ПРИМЕЧАНИЕ:** Далее в описании приводятся некоторые примеры относительно глубины диагностики системы UNISCAN. Они зависят от типа блока управления автомобилем и от параметров, которыми он может снабжать сканер.

### 3.2.2 Панель состояния



Поз.1: Этот символ показывает состояние сканера:

Перемещающиеся сегменты указывают, что программа активирована. Остановка перемещения говорит о временной потере связи с блоком управления.



Поз.1: Этот символ показывает состояние блока управления: СУЩЕСТВУЮТ ОШИБКИ: вспыхивание красного восклицательного знака, сопровождаемого коротким писком, указывает присутствие текущих или хранимых ошибок.

Поз.2: Панель состояний: указывает состояния систем автомобиля. Чтобы перейти в панель состояний нажмите клавишу TAB. Чтобы иметь информацию относительно выбранного типа состояния нажмите клавишу помощи F10.

ПРИМЕР:

Для автомобиля и выбранной системы могут быть отображены следующие состояния:



SELF-ADJUSTMENT STATE /СОСТОЯНИЕ САМОНАСТРОЙКИ



ENABLED ENGIN STATE/ДВИГАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕН



ACCELERATOR PEDAL STATE/СОСТОЯНИЕ ПЕДАЛИ ГАЗА



LAMBDA PROBE STATE/СОСТОЯНИЕ LAMBDA ЗОНДА



CONDITIONER STATE/СОСТОЯНИЕ КОНДИЦИОНЕРА

3.2.3 В главном меню (поз. 3) могут быть отображены следующие средства управления:

- INFO: дает информацию относительно блока управления.
- PROCEED/ДАЛЬШЕ: запускает выбранный параметр.
- PARAMETERS/ПАРАМЕТРЫ: окно диалога ENGINEERING PARAMETERS.
- EXEC/ADJ./ИСПОЛНЕНИЕ/НАСТРОЙКА: окно диалога EXECUTIONS-ADJUSTMENTS.
- ERRORS/ОШИБКИ: окно диалога ВЕРОЯТНЫХ ОШИБОК.
- CANCEL: позволяет отменить ошибки, сохраненные блоком управления.
- PRINT/ПЕЧАТЬ: печатает данные.

- TO ESCAPE: позволяет выходить из каждой функции.
- TAB-TO CHANGE: клавиша табуляции позволяет войти в окно диалога или окно состояний.
- SPC-TO SELECT OTHER PARAMETERS: клавиша "пробел" клавиатуры позволяет заменять параметры.

3.2.4 Окно диалога (Поз.4) - область, где показываются данные, снятые с блока управления.

### 3.3 Старт Диагностики

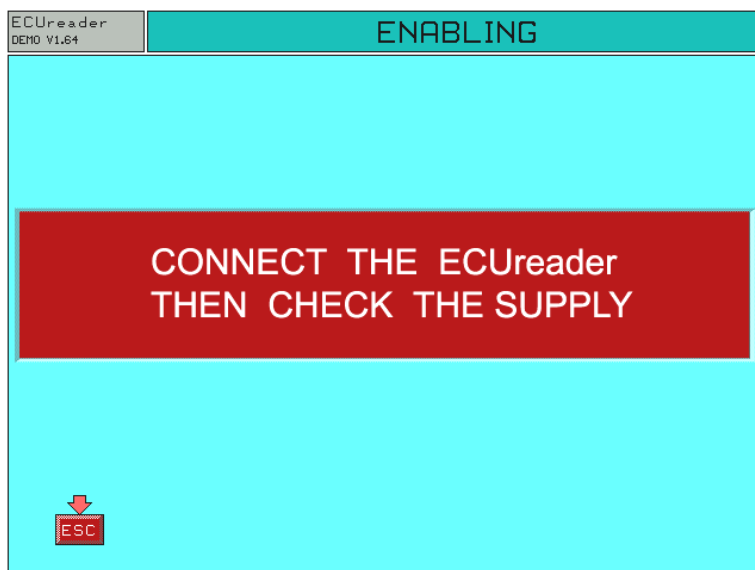
После подтверждения отбора системы для автомобиля, который будет проверен, программа выводит главное меню АВТОДИАГНОСТИКИ автоматически.

**ВНИМАНИЕ:**

Перед выбором меню АВТОДИАГНОСТИКИ удостоверьтесь, что адаптер UNISCAN подключен.

Не забудьте проверить, подключение интерфейсного кабеля адаптера UNISCAN. Так, при правильном подключении должна загореться красная лампочка на адаптере.

Если адаптер не подключен или кабель не связан с диагностическим разъемом, будет отображено следующее сообщение:



При появлении этого сообщения проверьте подключение адаптера к компьютеру и наличие питания адаптера от диагностического разъема.

ПРИМЕР НА ОСНОВЕ АВТОМОБИЛЯ И ВЫБРАННОЙ СИСТЕМЫ



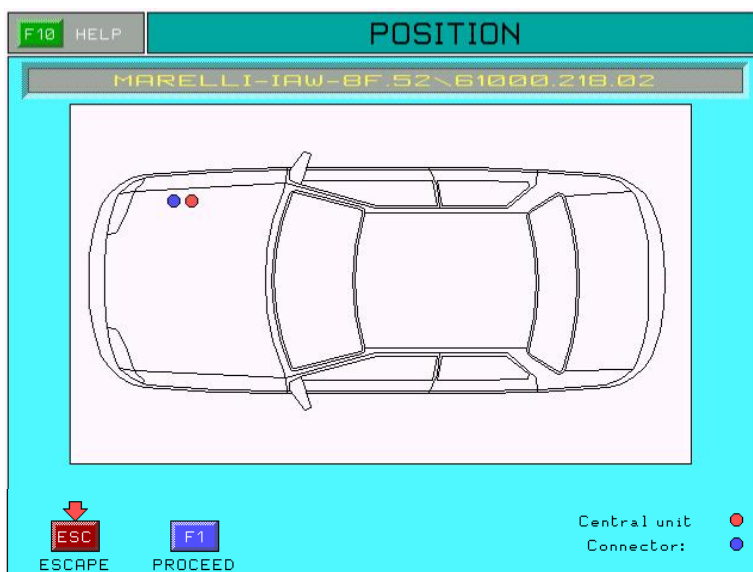
Функции, которые могут быть выбраны - следующие:

- F1 -ERRORS;
- F2 -ENGINEERING PARAMETERS;
- F3 -EXECUTIONS/ADJUSTMENTS;
- F4 - INFORMATION;
- ESC -TO ESCAPE.

### 3.4 Информация

Эта функция предоставляет информацию относительно типа подключений, которые будут выполнены.

ПРИМЕР НА ОСНОВЕ АВТОМОБИЛЯ И ВЫБРАННОЙ СИСТЕМЫ:



Выбирают функцию F4-INFORMATION в главном меню.

Эта функция также дает информацию относительно места расположения блока управления и диагностического разъема, а так же типа кабеля, который нужно использовать.

Эта страница отображает расположение блока управления и диагностического разъема внутри автомобиля.

Нажимают F1- отобразить следующую страницу.



Эта страница отображает фирменный кабель, который нужно использовать, чтобы соединить адаптер с диагностическим разъемом конкретного автомобиля. (В нашем случае мы подсоединяем штекера)

В случае если подключение к автомобильной батарее посредством питающего кабеля не нужно, символ батареи перечеркнут, и питание адаптера UNISCAN осуществляется непосредственно через диагностический разъем автомобиля.

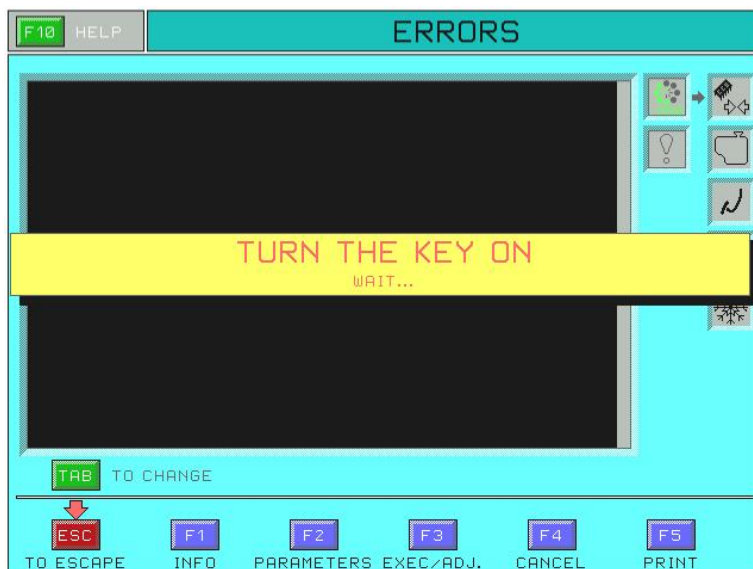
### 3.5 Ошибки

Чтобы исследовать ошибки, сохраненные блоком управления автомобиля, выбирает F1-ERRORS из главного меню или выбирают функцию F4-ERRORS в меню функций обслуживания.

**ВАЖНО:**

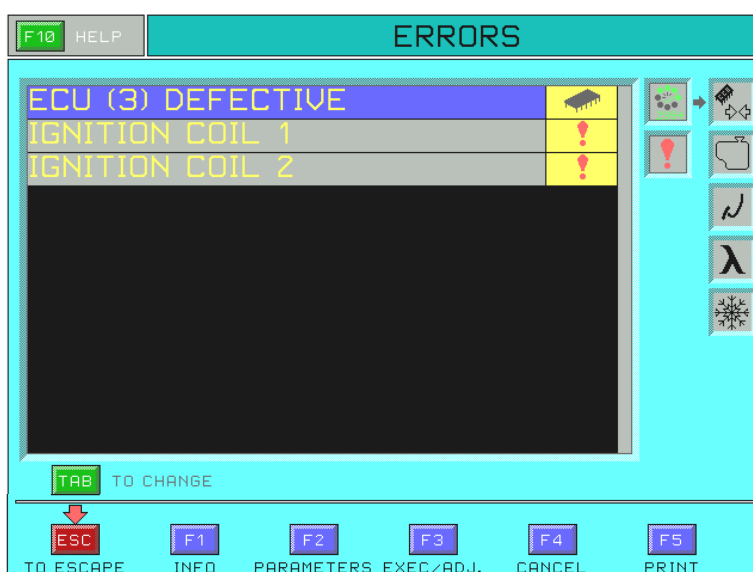
После любого выбора функции в главном меню, программа спрашивает о выполненных действиях, которые позволяют начать обмен информацией с блоком управления автомобилем.

С этого момента проходит несколько секунд для предоставления возможности связи между UNISCAN и электронным блоком управления автомобилем.



ПРИМЕР НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО АВТОМОБИЛЯ И СИСТЕМЫ:

Если никакие ошибки не обнаружены, в окне диалога (4) отображается надпись " нет дефекта "



В случае если некоторые ошибки обнаружены, они могут быть разделены в два различных типа:


- ТЕКУЩИЕ ОШИБКИ;
- ХРАНИМЫЕ ОШИБКИ.

Тип ошибки различается индикацией.

### 3.5.1 Текущие ошибки

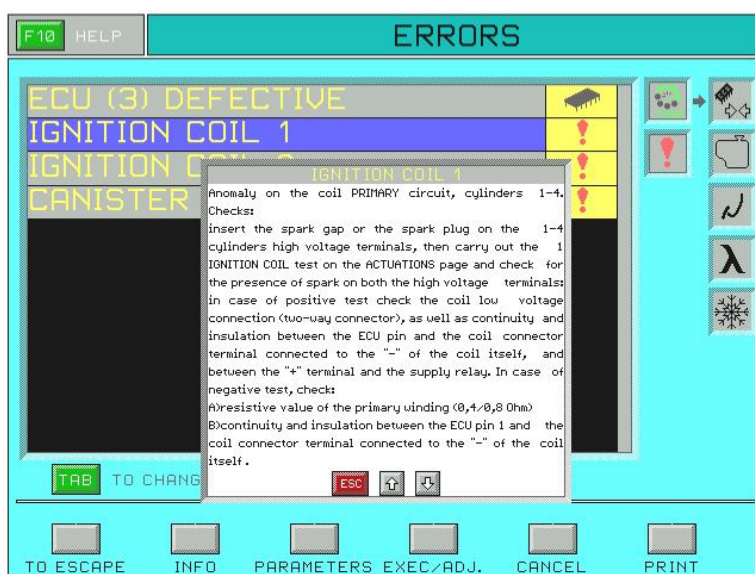
ПРИМЕР ТЕКУЩЕЙ ОШИБКИ НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО АВТОМОБИЛЯ И СИСТЕМЫ:

Система UNISCAN обнаружила ошибку.

Показ символа  около ошибки и акустический сигнал указывает, что ошибка текущая и присутствует в данный момент.

Причиной появления таких ошибок может являться как неисправность конкретного датчика, так и неисправность электропроводки, а также механическая неисправность.

Чтобы иметь информацию относительно данной ошибки нажмите клавишу F10. Выбрав ошибку и нажав клавишу F10, вы увидите информационное окно.



### 3.5.2 Хранимые ошибки

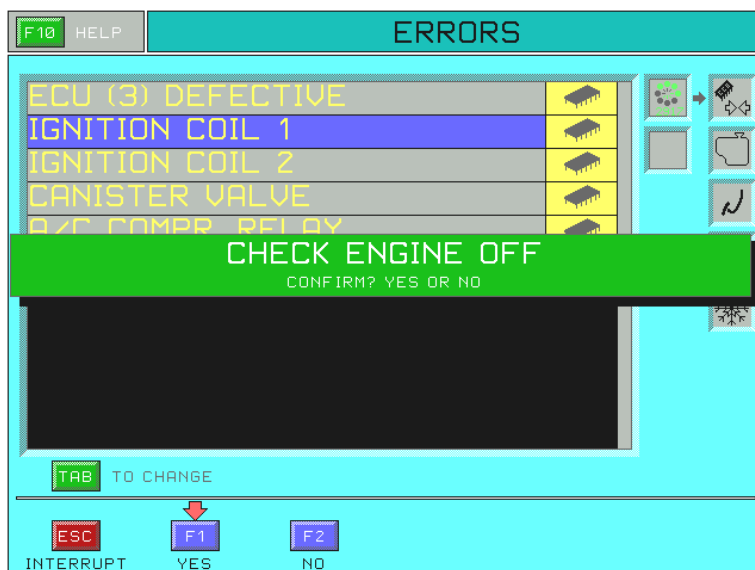
ПРИМЕР ХРАНИМОЙ ОШИБКИ НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО АВТОМОБИЛЯ И СИСТЕМЫ:

Система UNISCAN обнаружила однократную или прерывистую ошибку. В этом случае ошибка не присутствует в данный момент, но это было записано в память блока управления. Причины возникновения подобных ошибок различны:

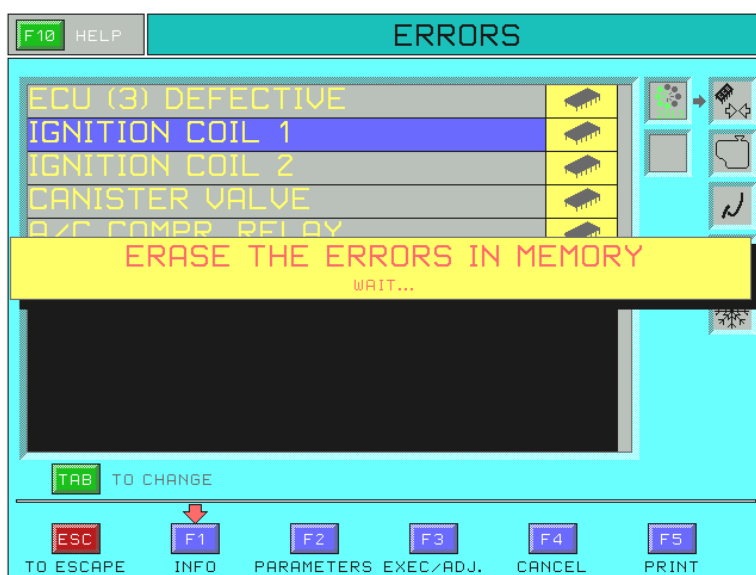
- Плохой контакт разъемов;
- Неисправность электропроводки;
- Плохой контакт с «массой» самого блока управления или конкретного датчика;
- Помехи от высоковольтной цепи системы зажигания или неисправность генератора;
- Однократный выход за допустимые пределы параметров конкретного датчика;
- Случайный сбой.

Символ  показывается около сообщения об ошибке.

Чтобы удалить хранимые ошибки выбирают F4/CANCEL. Показывается следующее сообщение:



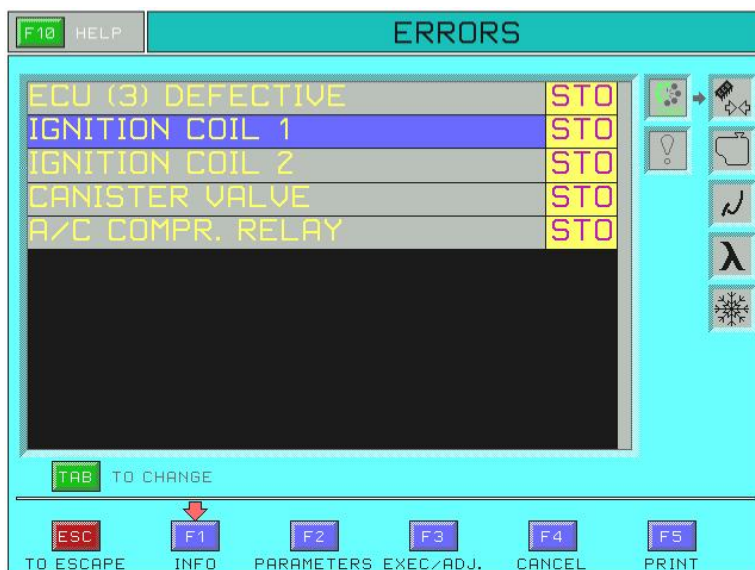
Выключают двигатель, зажигание оставляют включенным и подтверждают отмену ошибок клавишей F1/ДА. Следующее сообщение об удалении ошибок из памяти блока управления показывается автоматически.



### 3.5.3 STO функция

**STO** - Эта индикация опознает ошибки, которые устранены из памяти блока управления, но которые временно остаются в памяти системы UNISCAN. Когда все ошибки имеют такой вид, все хранимые ошибки устранены.



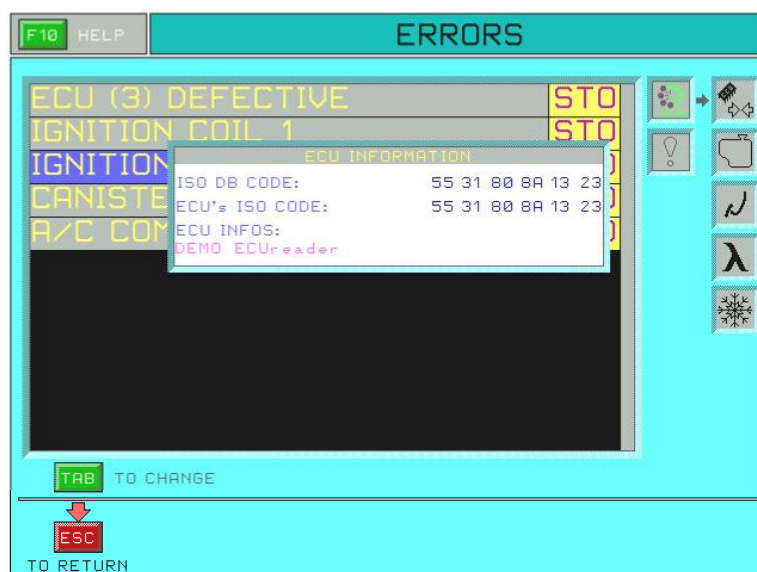


### 3.6 Панель обслуживания

- F1-INFO: дает информацию относительно блока управления
- F2-PARAMETERS: функция ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ
- F3-EXEC./ADJ.: функция РЕГУЛИРОВАНИЯ/ВЫПОЛНЕНИЯ
- F4-CANCEL: функция отмены ошибок
- F5-PRINT: печатает зарегистрированные данные
- ESC-TO позволяет выходить из функций.

Клавиша TAB позволяет перейти из ДИАЛОГОВОГО ОКНА в ПАНЕЛЬ СОСТОЯНИЙ.

### 3.7 F1-информация



Можно получить информацию относительно блока управления, выбирая F1-INFO функцию из меню обслуживания где:

- первая линия окна указывает код ISO автомобиля.



- вторая линия окна указывает код ISO, переданный центральной единицей после установления связи с автомобилем.
- третья линия представляет идентификацию Технических средств (код блока управления).

### 3.8 Инженерные Параметры

Для показа параметров, снятые с датчиков автомобиля в реальном времени, выбирают F2 из главного меню или выбирают функцию ПАРАМЕТРОВ в меню обслуживания внутри других страниц.

ПРИМЕР НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО АВТОМОБИЛЯ И СИСТЕМЫ:

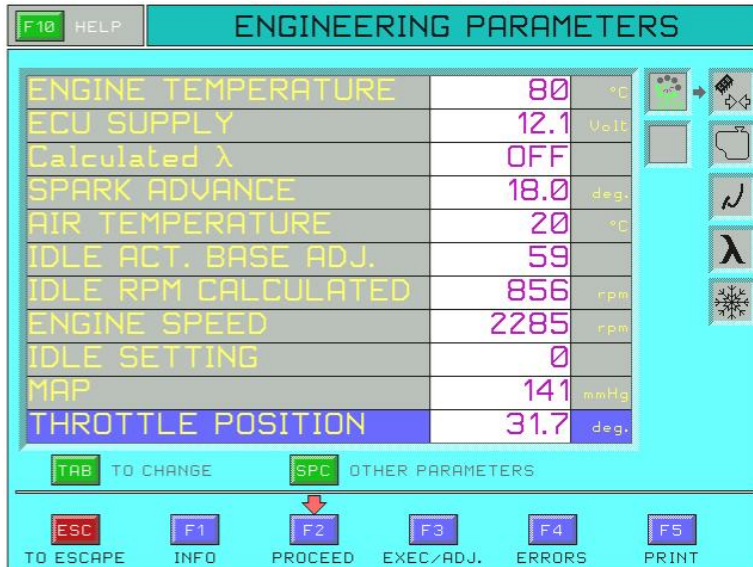


После выбора функции ИНЖЕНЕРНЫХ ПАРАМЕТРОВ, выводится страница со списком параметров относительно отобранного автомобиля.

**ВАЖНО:** Скорость обновления выбранных данных зависит от возможности блоков управления автомобилем. Если связь медленная, необходимо снизить число активированных параметров. Медленная связь не позволяет показывать обновления всех параметров. Чтобы решить эту задачу, существует функция F2/PROCEED, предназначенная для того, чтобы выбрать параметры, которые нужно активировать. Каждый параметр активируется клавишей F2, и окрашивается в другой цвет. Чтобы активированный параметр деактивировать, снова нажимают клавишу F2.

В некоторых системах, где связь с блоком управления медленная необходимо активировать меньшее количество параметров, чтобы иметь их более быстрое обновление.

ПРИМЕР НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО АВТОМОБИЛЯ И СИСТЕМЫ:



### 3.9 Испытание/Регулирование

**ВНИМАНИЕ:** Эта функция в некоторых ситуациях может представлять опасность или причинять повреждение различным автомобильным компонентам. Используйте эту функцию с осторожностью.

Перед входом в меню ИСПЫТАНИЕ/РЕГУЛИРОВАНИЕ двигатель должен быть остановлен.

Чтобы иметь доступ к функциям изменения параметров и функциям испытания автомобильных узлов выбирают F3-EXECUTIONS/ADJUSTMENTS из главного меню или выбирают EXEC/ADJ в панели управления внутри других страниц.

Чтобы перейти из функции ИСПЫТАНИЯ в функцию РЕГУЛИРОВАНИЯ нажимают клавишу TAB клавиатуры.

#### 3.9.1 Функция испытания приводов

ПРИМЕР НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО АВТОМОБИЛЯ И СИСТЕМЫ:



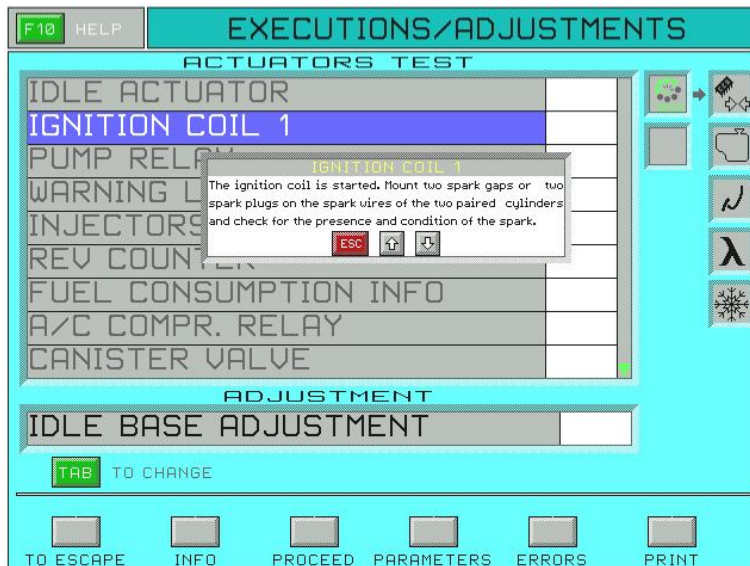
С помощью клавиш перемещения курсора останавливают положение на отобранном приводе.

Нажимают клавишу F2/PROCEED, чтобы включить испытание привода.



Сообщение указывает, что происходит включение выбранного привода. Функция помощи вызывается клавишей F10, она показывает информацию относительно приводов.

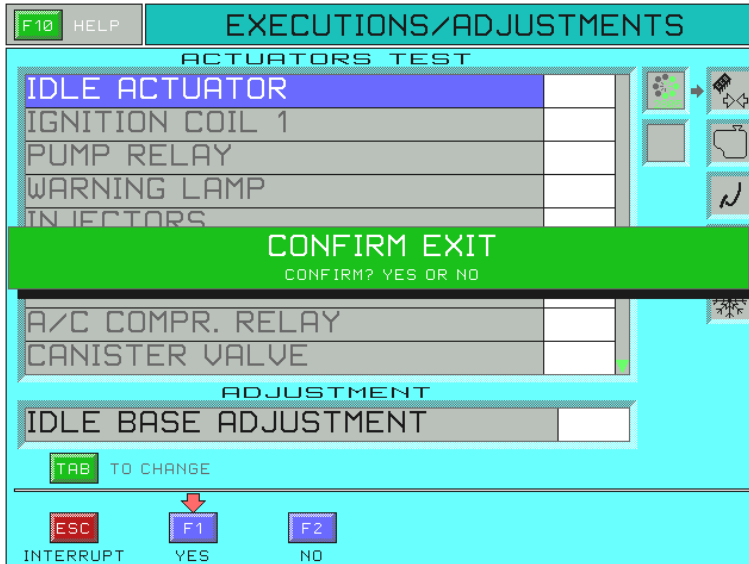
В меню EXECUTIONS, выбирая REVOLUTION COUNTER и нажимая клавишу F10, отображается информационное окно:



### 3.10 Как выходить из активированной страницы

Чтобы выйти из активированной страницы нажимают клавишу ESC, пока не будет показано ПОДТВЕРЖДАЮЩЕЕ СООБЩЕНИЕ.

ПРИМЕР НА ОСНОВЕ ВЫБРАННОГО АВТОМОБИЛЯ И СИСТЕМЫ:



Выбирая F1/ДА подтверждаете, что хотите выйти из активированной страницы.

Далее будет показано следующее сообщение:



Нажав любую клавишу, Вы возвращаетесь автоматически в главное меню.

### 3.11 Печать

Эта функция позволяет печатать данные, по автомобилю и отобранной системе, изготовителя, марку и код блока управления, технические параметры, и возможные ошибки, находящиеся в памяти блока управления.



**F5-PRINT** функция присутствует внутри страницы.

Эта функция позволяет печатать отчет, подводящий итог всех действий автодиагностики, выполненных до этого момента. В сводке выводимой на печать присутствует марка и модель диагностируемого автомобиля, а также обнаруженные ошибки.

**Приложение 1**  
**Подключение K-L-Line адаптера к автомобилю**

## MERCEDES

Model 124 except  
124.034/036, 129.060/061/066, 201  
X11/4 - 16 pin

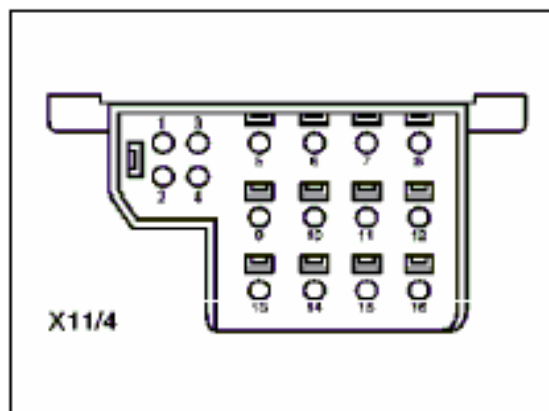


Таблица 1

№ контак- та	Цвет штекера	Кодовое обозна- чение системы	Описание системы
1	Чер- ный	-	Минус («Масса»)
2	Желтый	-	-
3		CFI	Система непрерывного впрыска (электронная)
4		EDS	Электронное управление дизелем
5		4-MATIC	Автоматический полный привод
6		AB	Airbag/натяжитель ремня безопасности
7		A/C	Кондиционер (Automatic), модель 124
7		A/C	Кондиционер (Tempmatic), модель 124
7		RB	Дуги безопасности (модель 129 кабриолет)
8		DI	Система распределенного зажигания
8		HFM-SFI	Последовательная многоточечная система за- жигания/впрыска топлива
8		PEC	Контроль давления топлива
9		ADS	Активная подвеска
9		RB	Дуги безопасности (модель 124 кабриолет)
10		TN	Датчик скорости (DI/KSS) (бензин)
11	ATA	Противоугонная система	
12	RCL	Центральный замок	
13	EATC	Электронное управление АТ (5-speed АТ)	
14	EA	Электронный акселератор, модель 124	
14	ISC	Режим холостого хода, модель 124	
14	CC	Круиз контроль модель 124	
15		-	-
16	Крас- ный	-	Контур 15 (+питания через замок зажигания)



# MERCEDES

Model 124, 129, 140

X11/4s1 I - 16 pin

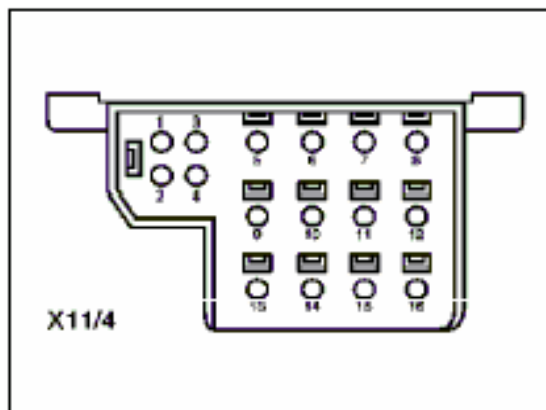


Таблица 2

№ контак- та	Цвет штекера	Кодовое обозна- чение системы	Описание системы
1	Чер- ный	-	Минус («Масса»)
2	Желтый	-	Кнопка самодиагностики
3		CFI	Система непрерывного впрыска (электронная)
3		DM	Блок диагностики (только модели-США)
4		LED	Светодиод самодиагностики
5		ASD	Автоматическая блокировка дифференциала (модели 124, 129, 140)
6		AB	Airbag/натяжитель ремня безопасности
7		A/C	Кондиционер (Automatic), модель 124
7		A/C	Кондиционер (Tempmatic), модель 124
7		RB	Дуги безопасности (модель 129 кабриолет)
8		DI	Система распределенного зажигания
8		HFM-SFI	Последовательная многоточечная система за- жигания/впрыска топлива
8		PEC	Контроль давления топлива
9		ADS	Активная подвеска
9		RB	Дуги безопасности (модель 124 кабриолет)
10		TN	Датчик скорости (DI/KSS) (бензин)
11	ATA	Противоугонная система	
12	RCL	Центральный замок	
13	EATC	Электронное управление АТ (5-speed AT)	
14	EA	Электронный акселератор, модель 124	
14	ISC	Режим холостого хода, модель 124	
14	CC	Круиз контроль модель, 124	
14	ESCM	Система управления двигателем, модель 129	
15		-	-
16	Крас- ный	-	Контур 15 (+питания через замок зажигания)



## MERCEDES

Model 129, 140, 202, 210

X11/4 - 38 pin

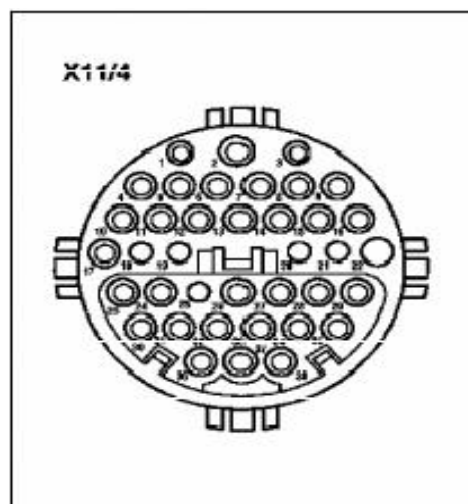


Таблица 3

№ контак- та	Цвет штекера	Кодовое обозна- чение системы	Описание системы
1	Чер- ный	-	Контур 31 (минус) W12, W15
2		-	+ Питание, контур 87 или 15z
3	Крас- ный		+ Питание, контур 30
4	Желтый		Система управления двигателем
4		IFI	Система впрыскивания топлива
4		DFI	ТНВД - с электронным управлением
4		HFM-SFI	HFM Последовательная много портовая система за- жигания/впрыска топлива
4		LH-SFI	Последовательная много портовая система впрыска топлива (двигатель 104, 119, 120 правый)
4		ME-SFI	Последовательная много портовая система зажига- ния/впрыска топлива (двигатель 119, 120 правый)
5		LH-SFI	Система управления двигателем (двигатель 120- левая часть)
5		ME-SFI	Система управления двигателем (двигатель 120- левая часть)
6		ABS	Противоблокирующая система тормозов
6		ETS	Система стабилизации курса/Electronic traction support
6	ASR	Противопробуксовочная система	
6	ESP	Electronic stability program	
7	EA	Электронное управление акселератора	
7	ISC	Управление режимом холостого хода	
7	CC	Круизконтроль/Управление режимом холостого хода	

№ контак- та	Цвет штекера	Кодовое обозна- чение системы	Описание системы
8	Желтый	<b>BM</b>	Базовый блок
8		<b>BAS</b>	Вспомогательный тормоз/Brake assist
9		<b>ASD</b>	Автоматическая блокировка дифференциала (модели 124, 129, 140)
10		<b>EATC</b>	Электронное управление автоматической трансмиссией (5-speed AT)
10		<b>ETC</b>	Электронное управление трансмиссией (transmission 722.6)
11		<b>ADS</b>	Активная подвеска
12		<b>SPS</b>	Электронное управление ГУР
13		<b>TD</b>	Датчик скорости (time division) (DI) (дизель) модели 202, 210
13		<b>TNA</b>	Датчик (бензин) на LH-SFI
13		<b>TN</b>	Датчик скорости (DI/KSS) (бензин) на HFM-SFI, ME-SFI
14		<b>LH-SFI</b>	Лямбда вкл/выкл (LH-SFI двигатель 119, 120, правый)
15		<b>LH-SFI</b>	Лямбда вкл/выкл (LH-SFI двигатель 120, левый)
15		<b>IC</b>	Приборная панель
16		<b>HEAT</b>	Автоматическое управление отопителем
16		<b>A/C</b>	Кондиционер (Tempmatic)
16		<b>A/C</b>	Кондиционер (Automatic)
17		<b>DI</b>	Система распределенного зажигания, двигатель 104, 119, 120 (правый)
17		<b>TD</b>	Датчик скорости (time division) (DI) (дизель) модель 140
17		<b>TN</b>	Датчик скорости (DI/KSS) (бензин) on LH-SFI/модель 202 HFM-SFI
18		<b>DI</b>	Система распределенного зажигания, двигатель 120 (левый)
19		<b>DM</b>	Блок диагностики I - только модели США
20		<b>PSE</b>	Пневмосистема, модель 140
20			Многофункциональный модуль управления, модель 210
21	<b>CF</b>	Дополнительные удобства, модель 140	
21	<b>RST</b>	Кабриолет, модель 129	
22	<b>RB</b>	Дуги безопасности (модель 129 кабриолет)	
23	<b>ATA</b>	Противоугонная система	

Продолжение таблицы 3

№ контак-та	Цвет штекера	Кодовое обозначение системы	Описание системы
26	<b>Желтый</b>	ASD	Автом. блокировка дифференциала, модель 202
28		PTS	Парктроник, модель 140
30		AB	Airbag / натяжитель ремня безопасности
31		RCL	Центральный замок
33		RD	Radio Audio 10, Audio 30, Audio 30 APS and CO-MAND with D2B
34		ICS	Information and communication system
36		STH	Stationary heater
36		HB	Heater booster

X11/22 - 16 pin

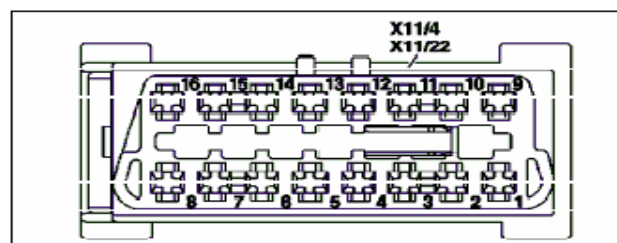


Таблица 4

№ контак-та	Цвет штекера	Кодовое обозначение системы	Описание системы
1	<b>Желтый</b>		Электронное зажигание/управление стартером (модель 168)
3		TNA	Signal (бензин)
3		TD	Signal (дизель)
4	<b>Черный</b>		Контур 31 (минус)
5			Контур 31 (electronics ground)
6	<b>Желтый</b>	CAN	Шина диагностики (interior bus (H))
7		ME	Motor electronics (ME-SFI)
9		ABS	Противоблокирующая с-ма тормозов (мод. 168)
9		ETS	Electronic traction system (модель 163)
9		ASR	Антипробуксовочная система (модель 168)
9		ESP	Electronic Stability Program
11		ETC	Электронное управление трансмиссией/автоматическое сцепление (модель 168)
11		FTC	Управление передним приводом (модель 168)
12	AAM	All activity module	

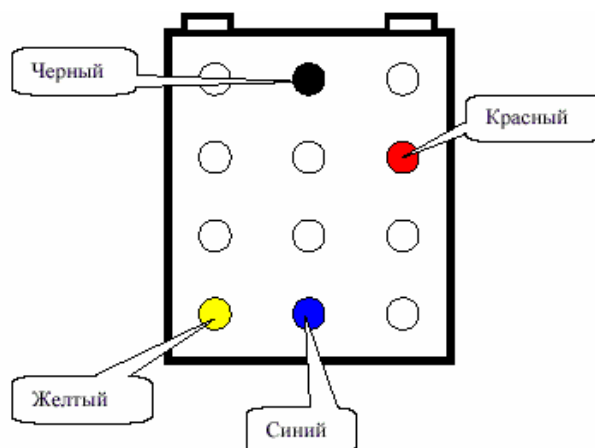
Продолжение таблицы 4

№ контак- та	Цвет штекера	Кодовое обозна- чение системы	Описание системы
12		RD	Radio Audio 10, Audio 30, and Audio 30 APS with D2B (модель 168)
13		AB	Airbag/натяжитель ремня безопасности
14		CAN	Шина диагностики (interior bus (L))
15		IC	Приборная панель
16	Крас ный		Питание контур 30

---

RENAULT (МОСКВИЧ 2141/2.0i-F3R)

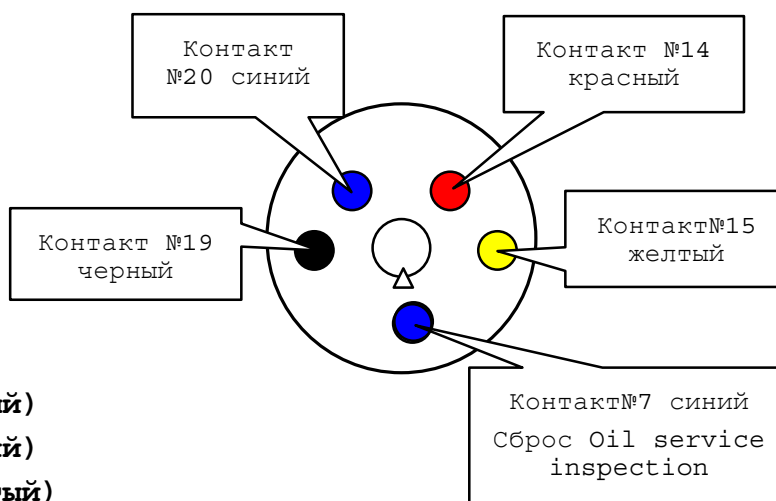
Черный - GND  
Красный - +12V  
Желтый - линия  
Синий - линия



---

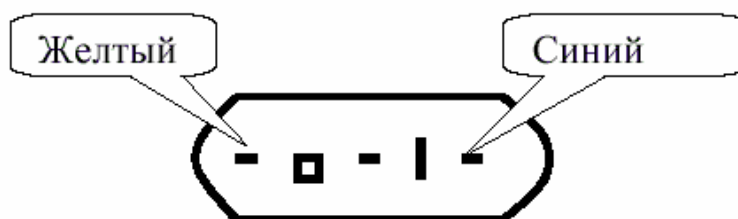
BMW

19 - GND (черный)  
14 - +12V (красный)  
20 - K-Line (синий)  
15 - L-Line (желтый)



---

ALFA ROMEO  
FIAT, LANCIA



---

Схемы подключения для автомобилей ALFA ROMEO, AUDI, CITROEN, FORD, INNOCENTI, LANCIA, OPEL, PEUGEOT, ROVER, SEAT, SKODA, VOLKSWAGEN находятся в файле Приложение.pdf

---

Программа «UNISCAN» входит в сборник на 2CD «Лучшие коммерческие программы для вашего АВТОСЕРВИСА». Более подробную информацию о сборнике вы найдете на сайте [www.AutoDiagnost.ru](http://www.AutoDiagnost.ru)

По вопросам приобретения обращайтесь по тел. 8-8312-282-244, или на Email: [info@autodiagnost.ru](mailto:info@autodiagnost.ru)