

Информация о торговой марке

LAUNCH - является зарегистрированной торговой маркой компании LAUNCH TECH. CO., LTD (сокращенно LAUNCH) в Китае и других странах. Все другие торговые марки, сервисные марки, доменные имена, логотипы и названия компаний, в которых используется торговая марка LAUNCH, являются собственностью компании LAUNCH или ее дочерних компаний. В тех странах, где не были зарегистрированы торговая марка, сервисная марка, доменная марка, логотип и название компании LAUNCH, данная компания пользуется правами незарегистрированных торговых марок, сервисных марок, доменных имен, логотипов и названий компаний. Другая продукция и названия компаний, на которые приводятся ссылки в настоящем руководстве, являются собственностью своих зарегистрированных владельцев. Запрещается использовать любую торговую марку, сервисную марку, доменное имя, логотип и название компании LAUNCH без разрешения владельца. Для того, чтобы получить письменное разрешение использовать материалы данного руководства, а также по любым аналогичным вопросам, пожалуйста, обращайтесь на Web-сайт компании LAUNCH: www.cnlaunch.com или пишите нам по адресу: LAUNCH, Xinyang Building, Bagua 4th Road, Shenzhen, Guangdong Province, P. R. C.

Информация об авторских правах

Copyright © 2000 by LAUNCH TECH. CO., LTD. Все права защищены. Ни одна из частей данного руководства не может быть скопирована, отдельно записана или передана в электронном, письменном, фотографическом или любом другом виде без предварительного письменного разрешения компании LAUNCH. Вся информация, содержащаяся в данном руководстве, предназначена только для использования с данным прибором. Компания LAUNCH не несет никакой ответственности за любое использование данной информации применительно к другим приборам.

Ни LAUNCH, ни его филиалы не несет никакой ответственности перед покупателями данного прибора или третьими лицами за убытки, потери, затраты или расходы, понесенные покупателями или третьими лицами в результате случайности, неправильного использования или неправильного

обращения с вышеуказанным прибором, а также в случае самовольной модификации или несанкционированного ремонта прибора. LAUNCH не несет никакой ответственности за любые убытки или проблемы, являющиеся результатом использования любого, другого программного обеспечения, кроме разрешенного или одобренного LAUNCH. Компания LAUNCH не несет никакой ответственности за любой ущерб или проблемы, которые возникли вследствие использования опций или расходных материалов, отличающихся от оригинальной продукции компании LAUNCH.

Обратите внимание

- Другие названия, используемые в данном руководстве для целей идентификации, являются торговыми марками их соответствующих владельцев. Компания LAUNCH отказывается от каких либо прав в этих названиях.
- Существует возможность, что данный прибор не сможет работать с некоторыми из моделей автомобилей или систем, перечисленных в данном руководстве, как поддерживаемые, из за различий, выполняемых производителями автомобилей при изготовлении для рынков различных стран и различий, связанных с годом производства автомобиля. Если вы столкнетесь с подобного рода проблемами, без колебаний связывайтесь с ближайшим представительством компании LAUNCH. Мы будем рады помочь Вам в скорейшем решении возникшей проблемы.

Примечание

- Для полной реализации возможности данного прибора вы должны быть специалистом по автомобильной диагностике.
- Вся информация, иллюстрации и спецификации данного руководства основываются на последней информации, которая была доступна на время публикации. Компания LAUNCH сохраняет за собой право в любой момент внести изменения в данное руководство без предварительного уведомления.

Оглавление

Введение	3
Возможности	3
Перспективы	3
Открытость	3
Интегрированность	3
Гибкость	3
Конфигурация аппаратного обеспечения	4
Название	4
Порты и Индикаторы	4
Функции печати	5
Установка бумаги	5
Печать результатов тестов	6
Назначение кнопок на приборе	6
Описание кнопок	6
Условия проведения тестов	6
Выбор диагностического соединителя	6
Расположение диагностического разъема	6
Назначение контактов	7
Подключение	9
Рекомендации по применению	9
Меню ввода функций	10
Диагностика	13
Чтение текущих данных	14
Тест актюаторов	15
Гарантийные обязательства	17

Введение

X-431 - это новейший, недавно разработанный автомобильный диагностический компьютер. Он основан на технологии открытой диагностической платформы, самой перспективной технологии автомобильной диагностики, которая получила дальнейшее развитие в разработках компании LAUNCH.

Открытая диагностическая платформа представляет собой самый высокий уровень технологий для автомобильной диагностики и является самой быстроразвивающейся технологией в этой отрасли.

Возможности

Перспективы

X-431 - в настоящее время наиболее передовой автомобильный диагностический прибор в мире. Он имеет современный, компактный дизайн и большой жидкокристаллический дисплей с сенсорным экраном. Быстросъемный принтер и порт для подключения внешней клавиатуры делают эксплуатацию прибора простой и удобной. Данный прибор является результатом совокупности передовых технологий автомобильной промышленности и техники связи, который открывает новое направление в области автомобильной диагностики. Этот прибор не только обеспечивает новые возможности для диагностики автомобилей на станциях технического обслуживания, но и является прекрасным выбором для "автофанатов".

Открытость

- Прибор обладает открытой операционной системой, т.е. X - 431 это открытая автомобильная диагностическая платформа с многофункциональным и многоязычным интерфейсом, основанным на операционной системе LINUX.
- X-431 обладает открытым интерфейсом, обеспечивающим многостороннее развитие.

Интегрированность

X-431 обладает всеми функциями PDA ("персонального цифрового помощника").

Ввод рукописных текстов, персональные базы данных, обширный словарь англо - китайский словарь. Огромная вместимость баз данных поможет реализовать многоцелевое управление пользовательской информацией.

Конфигурация аппаратного обеспечения

Конфигурация аппаратного обеспечения SMARTBOX представлена на рисунке 01.

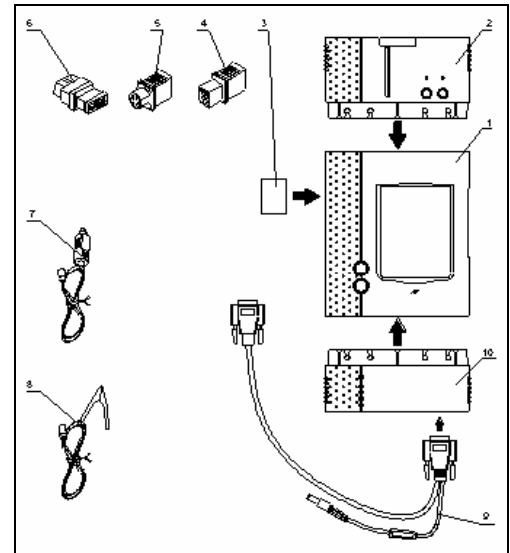


Рисунок 01.

Таблица конфигурации SMARTBOX

№	Название	Назначение
1	Основной блок X-431	Для отображения кнопок функций, результатов тестов, консультативной информации и т.д.
2	Минипринтер	Для печати результатов тестов (опционально).
3	Флэш-картридж	Для хранения диагностического программного обеспечения и данных
4	Соединитель [Toyota-17]	Для диагностики автомобилей Toyota, оборудованных полукруглым 17-ти

		контактным диагностическим разъемом
5	Соединитель [Toyota-17F]	Для диагностики автомобилей Toyota, оборудованных прямоугольным 17-ти контактным диагностическим разъемом
6	Соединитель [Smart OBDII-16]	Для диагностики автомобилей Toyota, оборудованных 16-ти контактным OBD-II диагностическим разъемом
7	Кабель для подключения к прикуривателю	Для подключения питания от разъема прикуривателя автомобиля
8	Кабель для подключения к АКБ с отдельными зажимами	Для подключения питания от АКБ
9	Основной кабель	Для подключения диагностического соединителя к SMARTBOX
10	SMARTBOX	Для диагностики автомобилей

1	SEL – индикатор готовности принтера
2	Индикатор питания принтера
3	SEL – кнопка готовности принтера
4	FL – кнопка принтера (подача бумаги)
5	Параллельный коммуникационный порт для подключения принтера к основному блоку
6	Разъем подключения питания для принтера
7	Параллельный коммуникационный порт для подключения основного блок к принтеру
8	Выход питания из основного блока
9	"Горячая" клавиша основного блока
10	Выключатель питания основного блока
11	Разъем подключения питания к основному блоку
12	Последовательный порт связи с основным блоком
13	Выход питания из SMARTBOX
14	Последовательный порт связи с SMARTBOX
15	Индикатор питания SMARTBOX
16	Индикатор передачи данных из SMARTBOX в основной блока
17	Индикатор приема данных из основного блока в SMARTBOX
18	Индикатор передачи данных из SMARTBOX в ЭБУ системы
19	Индикатор приема данных из ЭБУ системы в SMARTBOX
20	Порт данных SMARTBOX

Порты и Индикаторы

Для подключения портов и индикаторов X-431 см. рисунок 02.

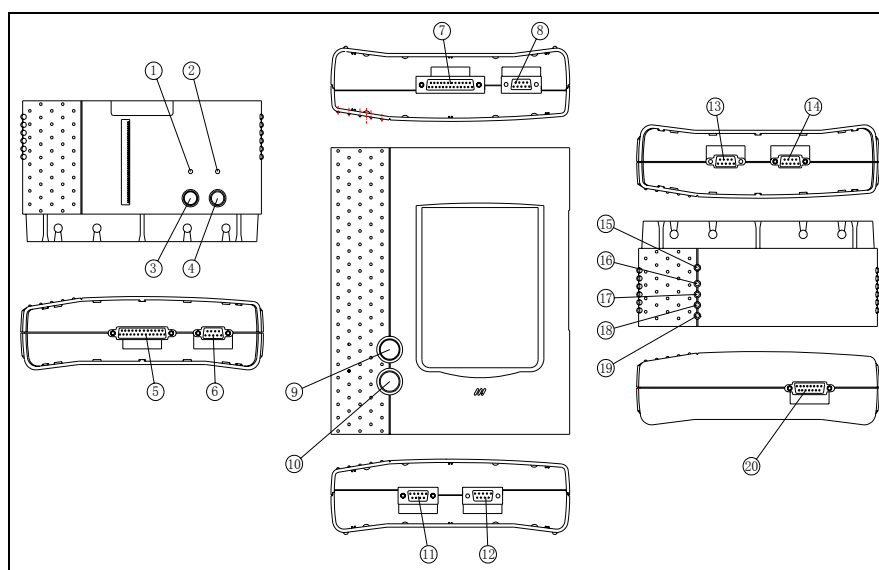


Рисунок 02.

Функции печати

Заправка бумаги

Для печати минипринтер использует термобумагу с диаметром рулона 30*57 мм (внутренний диаметр 7 мм). Процесс заправки бумаги показан на рисунках 03а - 03d.

1. Оторвите край бумаги в задней части принтера (см. рисунок 03а).

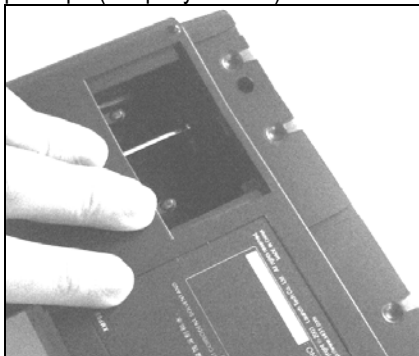


Рисунок 03а.

2. Возьмите шпindel и установите рулон бумаги на шпindel (см. рисунок 03б).

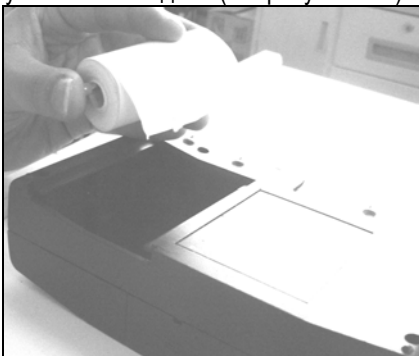


Рисунок 03б.

3. Установите шпindel с рулоном бумаги в принтер, соблюдая направление. Если направление неправильное, подача бумаги может быть затруднена (см. рисунок 03б и 03с).



Рисунок 03с.

4. Откройте боковую крышку, поднимите прижимной стержень и вставьте бумагу в паз. Поверните ручку подачи бумаги по часовой стрелке, пока бумага не выйдет из направляющего паза (см. рисунок 03d).



Рисунок 03 d.

5. Переместите вниз прижимной стержень и закройте боковую крышку. Прикрепите край бумаги, а затем подключите принтер основному блоку X-431.

Печать результатов тестов

На принтере имеются два индикатора:

1. [SEL] - индикатор готовности принтера.
2. [POWER] - индикатор питания принтера.

Если индикатор [SEL] не горит, Вы можете нажать кнопку [SEL], чтобы включить готовность принтера к приему данных.

Горящий индикатор [SEL] говорит о готовности принтера. Для печати результатов диагностики нажмите на всплывающую кнопку [PRINT] на экране основного блока X-431.

Назначение кнопок на приборе

[POWER] – кнопка включения / выключения питания

[HOTKEY] - "Горячая кнопка". Нажмите эту кнопку для калибровки чувствительности экрана сразу после включения питания прибора или нажмите ее для ввода данных диагностируемого автомобиля сразу после запуска X-431.

[SEL] - для выбора принтера. Когда горит индикатор [SEL] - принтер готов к печати. Если индикатор [SEL] не горит - принтер не готов к печати.

[FL] – кнопка подачи бумаги.

Описание кнопок

Основные кнопки оперативного интерфейса и их функции:

- [BACK]: - возвращение к предыдущей функции
- [START]: - запуск следующей операции
- [EXIT]: - выход из диагностической программы
- [OK]: - подтверждение и выполнение
- [CANCEL]: - отменить выполняемую операцию и вернуться к предыдущему интерфейсу
- [PAGE UP]: - отобразить предыдущую страницу. Неактивна, если текущая страница - первая
- [PAGE DOWN]: - отобразить следующую страницу. Неактивна, если текущая страница - последняя
- [HOME]: - возврат в основное меню
- [PRINT]: - печать результатов тестов
- [BOX INFO]: - отобразить информацию о версии SMARTBOX
- [HELP]: - отобразить консультативную информацию.
- [RETRY]: - повторить незаконченную операцию еще раз.

Условия проведения тестов

- Напряжение АКБ автомобиля должно быть 11 - 14 В. Номинальное напряжение X-431 - 12 В.
- Выключите всех потребителей электроэнергии типа: воздушный кондиционер, освещение, обогреватель заднего стекла и т.д.
- Дроссельная заслонка должна быть в закрытом положении.
- Обороты холостого хода должны быть номинальными, температура охлаждающей жидкости должна быть 90 -110 градусов Цельсия, температура масла в трансмиссии должна быть 50-80 градусов Цельсия.

Выбор диагностического соединителя

- Если автомобиль оборудован 17-ти контактным прямоугольным диагностическим разъемом, пожалуйста, выберите [Toyota-17F] диагностический соединитель.
- Если автомобиль оборудован 17-ти контактный полукруглым диагностическим разъемом, пожалуйста, выберите [Toyota-17] диагностический соединитель.
- Если диагностический разъем, установленный на автомобиле, 16-ти

контактный, пожалуйста, выберите [Smart OBDII-16] диагностический соединитель.

Расположение диагностического разъема

- 17-ти контактный прямоугольный диагностический разъем обычно расположен в моторном отсеке.
- 17-ти контактный полукруглый диагностический разъем расположен в салоне автомобиля, с левой стороны под панелью приборов.
- 16-ти контактный диагностический разъем расположен в салоне автомобиля под рулевой колонкой.

На рисунках 04a - 04i показаны различные варианты расположения диагностического разъема на различных моделях автомобилей Toyota.

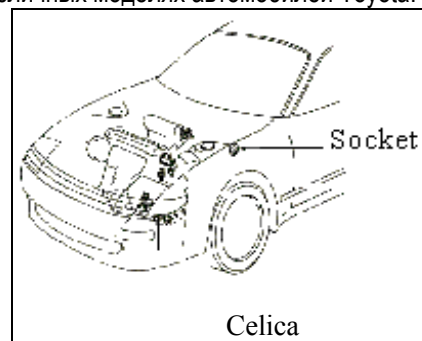


Рисунок 04a.

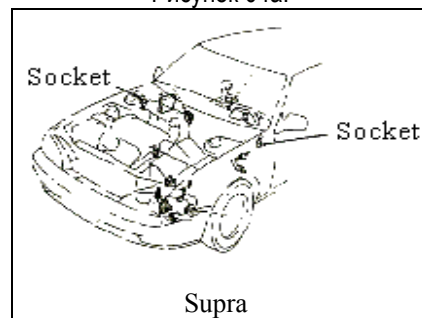


Рисунок 04b.

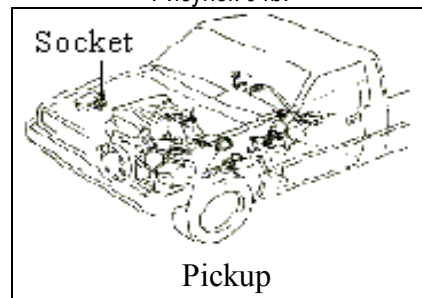
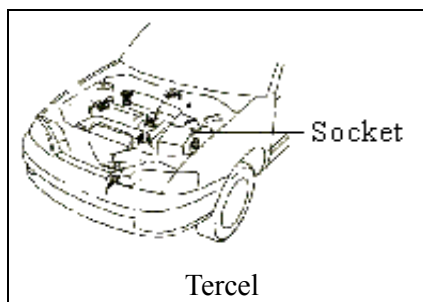
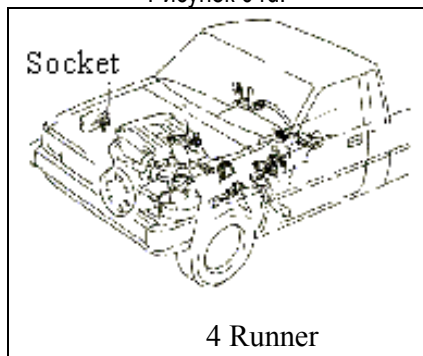


Рисунок 04c.



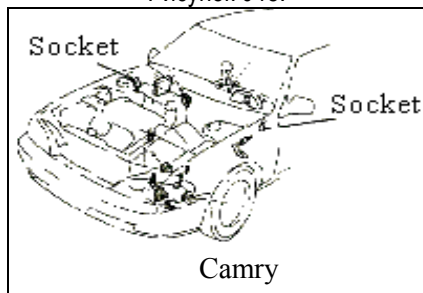
Tercel

Рисунок 04d.



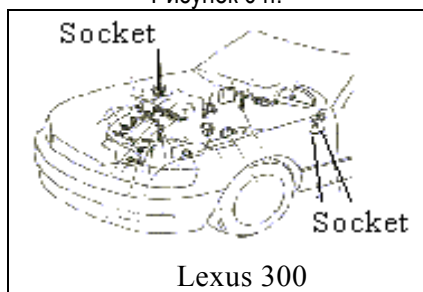
4 Runner

Рисунок 04e.



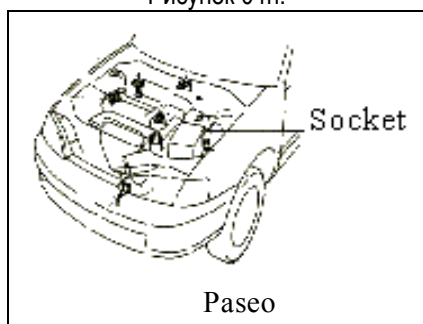
Camry

Рисунок 04f.



Lexus 300

Рисунок 04h.



Paseo

Рисунок 04i.

Внешний вид 17-ти контактного прямоугольного диагностического разъема показан на рисунке 05.

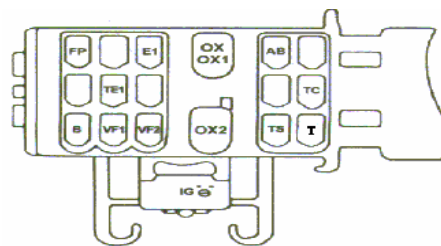


Рисунок 05.

Контакт	Описание
FP	Точка проверки топливного насоса. Подавая напряжение питания на контакт FP, можно включать топливный насос.
+B	Положительный контакт напряжения питания (соединен с выходными контактами главного реле)
W	Управляющий контакт лампы индикатора неисправности двигателя
TE1 (T)	Контакт для включения просмотра кодов системы управления двигателем
TE2	Переключатель диагност. компьютера двигателя
VF1 (VF)	Сигнал основного датчика кислорода
VF2	Сигнал вспомогательного датчика кислорода
E1	Массовый провод кузова автомобиля
OX (OX1)	Основной датчик кислорода
OX2	Вспомогательный датчик кислорода
AB	Контакт управления лампой неисправностей SRS
TS	Контакт для включения просмотра кодов АБС
OP1(OPT)	Сигнал управления вентилятором охлаждения радиатора
TC	Контакт для включения просмотра кодов КК/ АБС / SRS
T1 (TT)	Контакт проверки действия АКПП
IG	Контакт сигнала скорости вращения распределителя зажигания
WA	Контакт лампы неисправностей АБС
WB	Контакт проверки питания

Назначение контактов

17-ти контактный прямоугольный диагностический разъем

реле АБС

Рисунок 07.

17-ти контактный полукруглый диагностический разъем

Внешний вид 17-ти контактного полукруглого диагностического разъема показан на рисунке 06

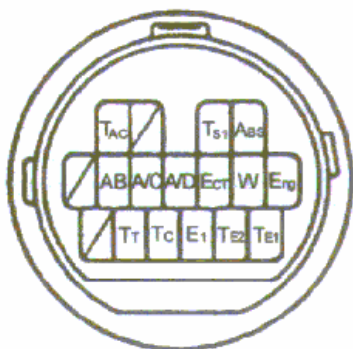
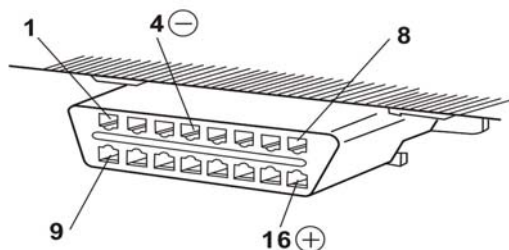


Рисунок 06.

Контакт	Описание
TAC	Контакт управления лампой неисправностей АБС
TS1	Контакт управления лампой неисправностей воздушной подвески
ABS	Контакт диагностики цифровой АБС
AB	Контакт управления лампой неисправностей SRS
A/C	Выход компьютера A / C
A/D	Контакт лампы индикации круиз –контроля
ECT	Контакт управления лампой индикации Over Drive трансмиссии
W	Управляющий контакт лампы индикатора неисправности двигателя
ENG	Сигнал основного датчика кислорода
TT	Контакт проверки действия АКПП
TC	Контакт для включения просмотра кодов КК/ АБС / SRS
E1	Массовый провод кузова автомобиля
TE2	Переключатель диагност. компьютера двигателя
TE1	Контакт для включения просмотра кодов управления двигателем

16-ти контактный диагностический разъем

Внешний вид 16-ти контактного диагностического разъема показан на рисунке 07



Контакт	Описание
2	J1850 BUS+
4	Масса автомобиля
5	Сигнальная земля
7	ISO 9141 K
10	J1850 BUS -
15	ISO 9141 L
16	Напряжение питания (+12 В)

Подключение

Подключение 17-ти контактного прямоугольного диагностического разъема показано на рисунке 08.

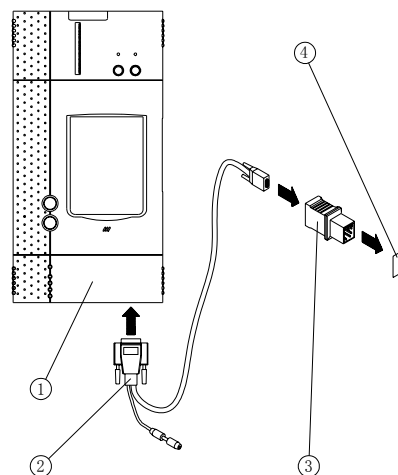


Рисунок 08.

1. SMARTBOX
2. Основной кабель
3. [Toyota-17F] диагностический соединитель
4. Диагностический разъем

Подключение 17-ти контактного полукруглого диагностического разъема показано на рисунке 09.

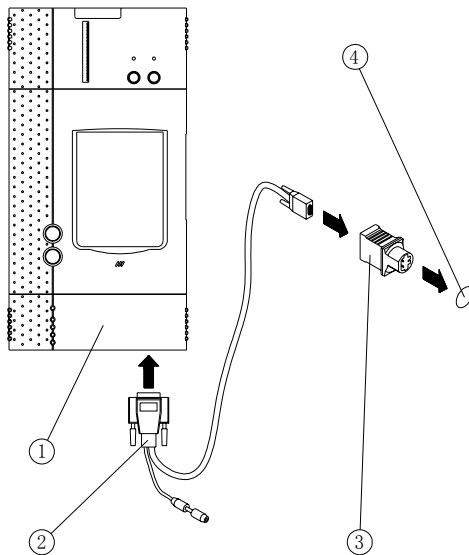


Рисунок 09.

1. SMARTBOX
2. Основной кабель
3. [Toyota-17] диагностический соединитель
4. Диагностический разъем

Подключение 16-ти контактного OBD - II диагностического разъема показано на рисунке 10.

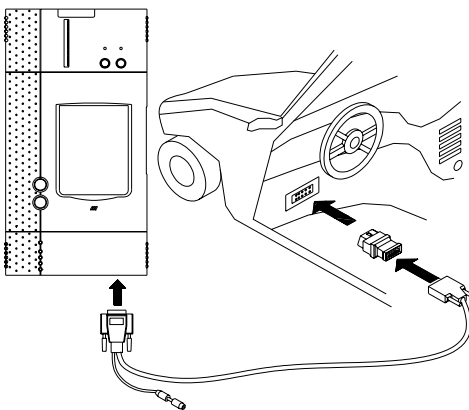


Рисунок 10.

- Вставьте CF картридж в слот, направив сторону с надписью "X-431" вниз, и убедитесь, что картридж надежно зафиксирован.
- Вставьте один конец основного кабеля в диагностический разъем на SMARTBOX.
- Подключите другой конец основного кабеля к выбранному диагностическому соединителю.
- Подключите другой конец диагностического соединителя к диагностическому разъему автомобиля.

Внимание:
17-ти контактный полукруглый диагностический разъем не имеет питания, поэтому Вы должны подключить питание прибора одним из следующих способов:

- От прикуривателя в салоне автомобиля: вставьте один конец кабеля для подключения питания прибора в гнездо прикуривателя в салоне автомобиля, а другой конец этого кабеля подключите в разъем питания основного кабеля X-431.
- От аккумуляторной батареи: подключите клеммы, расположенные на одном конце кабеля к положительной и отрицательной клеммам аккумуляторной батареи, а другой конец кабеля в разъем питания основного кабеля X-431.

Рекомендации по применению

После подключения, для запуска прибора X-431, нажмите кнопку [POWER].

После старта основного блока, нажмите кнопку [HOTKEY] (или кликните кнопку [Start] в главном меню и выберите [GAG] --> [GD Scan] во всплывающем меню) и на экране дисплея отобразится домашняя страница диагностики автомобилей, как показано на рисунке 11.

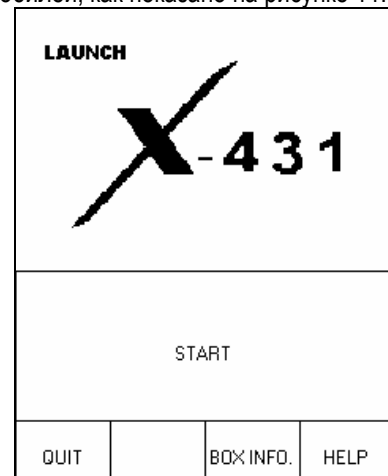


Рисунок 11.

Описание кнопок:

- [QUIT]: выход из программы диагностики.
- [BOX INFO]: отобразить версию аппаратного и программного обеспечения SMARTBOX.
- [HELP]: - отобразить консультативную информацию.
- [START]: - начало диагностики.

Кликните кнопку [START] и на экране прибора отобразится меню производителей автомобилей, как показано на рисунке 12.

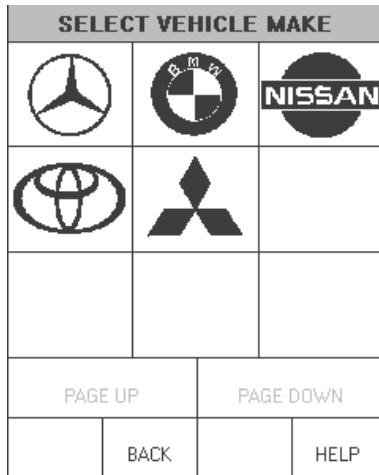


Рисунок 12.

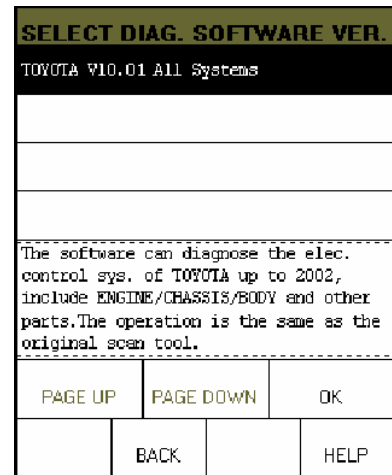


Рисунок 14.

Описание кнопок:

- **[BACK]:** - возврат к предыдущему меню.
- **[PAGE UP]:** - отобразить предыдущую страницу. Неактивна, если текущая страница – первая.
- **[PAGE DOWN]:** - отобразить следующую страницу. Неактивна, если текущая страница – последняя.
- **[HELP]:** - отобразить консультативную информацию.

Кликните по иконке Toyota в меню производителей автомобилей, и на экране прибора отобразится следующая страница, как показано на рисунке 13.

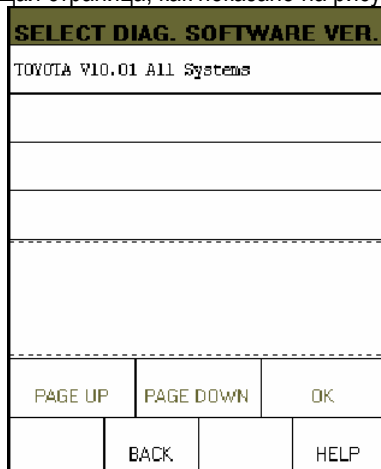


Рисунок 13.

Описание кнопок:

- **[BACK]:** - возврат к предыдущему меню.
- **[HELP]:** - отобразить консультативную информацию.

Кликните кнопку **[TOYOTA V10.01 All Systems]**, и на экране прибора отобразится следующая страница, как показано на рисунке 14.

Программное обеспечение прибора позволяет диагностировать системы электронного управления автомобилем Toyota, выпущенных до 2002 года включительно, включая такие системы, как управление двигателем / шасси / кузовом и некоторые другие. Функции, выполняемые прибором, такие же самые, как и у оригинальных инструментов сканирования.

Кликните кнопку **[OK]** и X-431 выполнит перезапуск и проверку SMARTBOX, а затем начнет загрузку программ диагностики из CF картриджа. После загрузки на экране прибора отобразится следующая страница, как показано на рисунке 15.

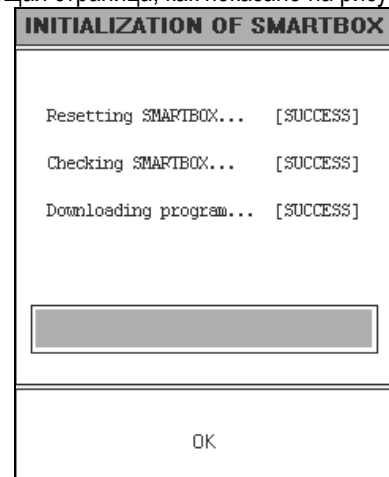


Рисунок 15.

Описание кнопок:

- **[OK]:** - начало диагностики.

Кликните кнопку **[OK]** и на экране прибора отобразится меню выбора автомобиля (см. рисунок 16).

SELECT MENU			
TOYOTA			
LEXUS			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 16.

Описание кнопок:

- **[HOME]:** - возврат на домашнюю страницу диагностируемых автомобилей.
- **[BACK]:** - возврат к предыдущему меню.
- **[HELP]:** - отобразить консультативную информацию.

Внимание:

После выхода в интерфейс выбора автомобилей Toyota необходимо выполнить отбор нескольких пунктов для выбора необходимого автомобиля и диагностируемой системы. Процедуры операций в каждом пункте аналогичны. Выполним, например, следующий порядок TOYOTA> EUROPE AND GEN.> CAMRY> MCV20> OTHERS> AUSTRALIA> 0009->ENGINE AND ECT.

Выберите пункт [TOYOTA] и на экране дисплея отобразится список, как показано на рисунке 17.

SELECT MENU			
EUROPE AND GEN.			
NORTH AMERICAN			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 17.

Выберите пункт [EUROPE AND GEN] и на экране отобразится меню выбора модели, как показано на рисунке 18.

SELECT MENU			
02L.0			
4RUNNER			
AVALON			
AVENSIS			
CAMRY			
CARINA 2			
CARINA E			
CELICA			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 18.

Выберите пункт [CAMRY] и на экране отобразится меню выбора двигателя, как показано на рисунке 19.

SELECT MENU			
MCV10			
MCV20			
SXV11			
SXV20			
VCV10			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 19.

Выберите пункт [MCV20] и на экране отобразится список, показанный на рисунке 20.

SELECT MENU			
OTHERS			
TMC PRODUCT			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 20.

Выберите пункт [OTHERS].и на экране отобразится список стран, для рынка которых производился автомобиль, как показано на рисунке 21.

TROUBLE CODE ITEM			
TROUBLE CODE			
CLEAR CODES			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 26.

Кликните пункт [TROUBLE CODE], для выполнения функции “Read Trouble Code” (Чтение кодов неисправностей).

Когда закончится выполнения функции, на экране дисплея отобразится результат ее выполнения. Если в памяти системы имеются сохраненные коды неисправностей, они и их краткое описание отобразятся на экране дисплея. См. рисунок 27.

DTC CODE			
P0100 Mass or Volume Air Flow Circuit Malfunction			
P0101 Mass or Volume Air Flow Circuit Range/Performance Problem			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 27.

Вы можете кликнуть пункт [PRINT] для печати результатов диагностики, если это необходимо. Пример распечатки результата диагностики показан на рисунке 28.

```

=====
X431 DIAG Report          LAUNCH
=====
SMARTBOX: XCNO00139
DATE: 10/25/2002 09:15:01
=====
Total codes: 002
CODE001:
P0100 Mass or Volume Air Flow
        Circuit Malfunction
CODE002:
P0101 Mass or Volume Air Flow
        Circuit Range/Performance
        Problem
=====

```

Рисунок 28.

Кликните пункт [CLEAR CODES] в меню, показанном на рисунке 26, и на экране дисплея отобразится информация, как показано на рисунке 29.

CLEAR DTCs	
this test will clear the fault code , press(yes)to continue and press (no) to cannel	
YES	NO

Рисунок 29.

Кликните кнопку [YES] для выполнения функции “Clear Fault Code (Стирание кодов неисправностей)”, или кликните кнопку [NO] для отмены выполнения функции и возврата в предыдущий интерфейс.

После успешного выполнения функции, на экране дисплея отобразится сообщение, как показано на рисунке 30.

CLEAR DTCs	
CLEAR DTCs SUCCESS	
YES	NO

Рисунок 30.

Чтение текущих данных

Кликните пункт [Data List] в меню выбора функций, показанном на рисунке 25, и на экране отобразится список параметров, предназначенных для отображения, как показано на рисунке 31.

SELECT STREAM			
SHORT FT #2			
LONG FT #1			
SHORT FT #1			
COOLANT TEMP			
CAIC LOAD			
FUEL SYS #1			
FUEL SYS #2			
MIL			
PAGE UP	PAGE DOWN	OK	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 31.

DATA STREAM			
SHORT FT #2	-49.30	%	
LONG FT #1	-49.30	%	
SHORT FT #1	-49.30	%	
PAGE UP	PAGE DOWN	GRAPHIC-1	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 33.

Выберите интересующие Вас параметры путем клика по выбранному пункту. Например, если Вы хотите просмотреть значения параметров [SHORT FT #2] [LONG FT #1] или [SHORT FT #1], кликните по этим пунктам. Выбранные пункты будут подсвечены другим цветом. См. рисунок 32.

SELECT STREAM			
SHORT FT #2			
LONG FT #1			
SHORT FT #1			
COOLANT TEMP			
CAIC LOAD			
FUEL SYS #1			
FUEL SYS #2			
MIL			
PAGE UP	PAGE DOWN	OK	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 32.

Описание кнопок:

[OK]: для отображения значений текущих данных выбранных параметров.

Кликните кнопку [OK] для отображения значений выбранных параметров в реальном времени, как показано на рисунке 33.

Вы можете кликнуть кнопку [PRINT] для печати результатов выполнения функции, если это необходимо. На рисунке 34 показан пример распечатанных значений.

X431 DIAG Report		LAUNCH
SMARTBOX: XCN000139		
DATE: 10/25/2002 09:14:42		

DS ITEM	VALUE/STATUS	
SHORT FT #2	-49.30 %	
LONG FT #1	-49.30 %	
SHORT FT #1	-49.30 %	

Рисунок 34.

В интерфейсе отображения значений выбранных параметров кликните пункт [GRAPHIC-1] для отображения значения одного из этих параметров в виде осциллограммы. См. рисунок 35.

DATA STREAM			
LONG FT #1		%	
-56.31			
-56.32			
-56.33			
PAGE UP	PAGE DOWN	GRAPHIC-2	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 35.

Описание кнопок:

• **[GRAPHIC-2]:** - для отображения значений двух выбранных параметров в виде осциллограмм.

Кликните кнопку **[GRAPHIC-2]** для отображения значений двух из выбранных параметров в виде осциллограмм. См. рисунок 36. Это очень удобно для сравнения двух сигналов в реальном времени.

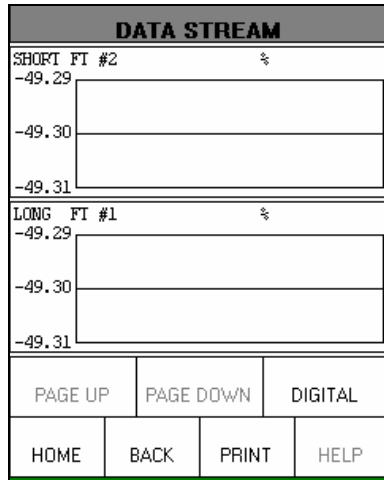


Рисунок 36.

Внимание:

- Когда вы кликните кнопку **[DIGITAL]** на экране прибора снова отобразятся цифровые значения выбранных параметров в реальном времени.
- У прибора есть три режима отображения текущей функции - **[DIGITAL]**, **[GRAPHIC-1]** и **[GRAPHIC-2]** которые можно переключать с помощью соответствующих кнопок.

Тест актюаторов

Кликните пункт **[ACTIVE TEST]** в меню выбора функций, показанном на рисунке 25, и на экране дисплея отобразится меню выбора актюатора для тестирования, как показано на рисунке 37.

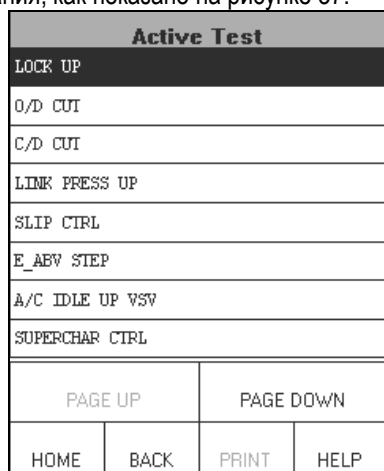


Рисунок 37

Кликните один из пунктов в меню выбора актюатора для начала проверки его

работоспособности. Процедура диагностики для каждого из компонентов одинакова. Для описания последовательности действий выберем, например, пункт **[LOCK UP]**.

Кликните кнопку **[LOCK UP]** в меню, показанном на рисунке 37, и на экране дисплея отобразится информация, показанная на рисунке 38.

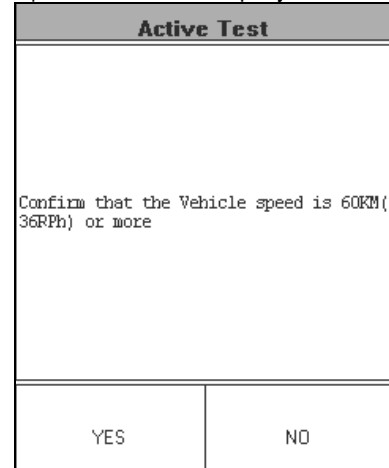


Рисунок 38.

Внимание:

Для тестирования данного актюатора скорость автомобиля должна быть по крайней мере 60 км/ч.

Описание кнопок:

[YES]: для продолжения теста.

[NO]: для отмены теста и возврата в предыдущее меню.

Кликните кнопку **[YES]**, и на экране дисплея отобразится интерфейс тестирования, как показано на рисунке 39.

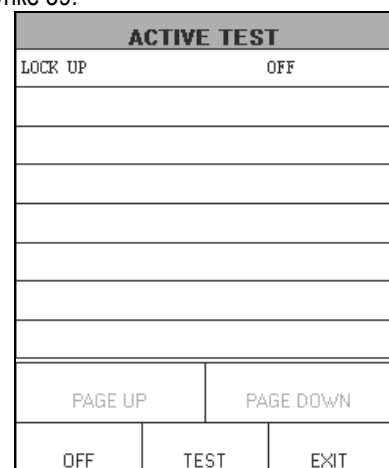


Рисунок 39.

Описание кнопок:

- **[OFF]:** выключить "LOCK UP".
- **[TEST]:** включить "LOCK UP".

- [EXIT]: для выхода из функции тестирования и возврата в предыдущее меню.

Гарантийные обязательства

ЭТИ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ОГРАНИЧЕНЫ ДЛЯ ЛЮДЕЙ, ПОКУПАЮЩИХ ПРОДУКЦИЮ КОМПАНИИ LAUNCH С ЦЕЛЬЮ ПЕРЕПРОДАЖИ.

Электронные продукты компании LAUNCH имеют гарантию от дефектов материалов, из которых изготовлен прибор, и претензий к качеству изготовления в течение одного года (12 месяцев), начиная со дня покупки.

Данные гарантийные обязательства не распространяются на любую из частей прибора, при использовании которой допускались нарушения правил эксплуатации, были допущены изменения конструкции или схемы, допускалось использование не по назначению или при использовании которой допускались действия или команды, противоречащие описанным в данном руководстве. Оптимальное средство борьбы с любого рода дефектами, найденными в этом приборе - это ремонт или замена. Компания LAUNCH не несет никакой ответственности за любые убытки, возникшие при использовании неисправного прибора. Заключительное определение дефектов должно быть сделано специалистами компании LAUNCH в соответствии с процедурами, установленными компанией. Никакие агенты, служащие или представители LAUNCH не имеют никаких полномочий для связи компании LAUNCH с любым гарантийными обязательствами по автомобильным диагностическим приборам, кроме объявленных здесь.

Примечание

ВЫШЕУПОМЯНУТЫЕ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ОБЪЯВЛЯЮТСЯ ВМЕСТО ЛЮБЫХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ

ГАРАНТИЮ ТОВАРНОГО ВИДА ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИМ ЗАДАЧАМ.

Информация о заказе запасных частей

Запасные или опциональные части можно заказать непосредственно у вашего авторизованного представителя компании LAUNCH. Ваш заказ должен включать следующую информацию:

1. Количество
2. Номер части или детали
3. Описание части

Служба работы с покупателями

Если у вас возникли любые вопросы по эксплуатации прибора, пожалуйста, свяжитесь с нами:

Телефон: 86-755-82269474,
Факс: 86-755-82264570,
E-mail: overseasales@cnlanch.com.

Если ваш прибор требует обслуживания или ремонта, верните его производителю или продавцу вместе с копией счета и накладной, а также описанием возникшей проблемы. Если на данный момент времени на прибор распространяются гарантийные обязательства, он будет отремонтирован или заменен бесплатно. Если срок гарантийных обязательств истек, он будет отремонтирован при условии предварительной оплаты стоимости ремонта, запасных частей и услуг по пересылке прибора.

Attn: Overseas Department
LAUNCH TECH. CO., LTD.
Xinyang Building,
Bagua 4th Road,
Shenzhen, Guangdong Province,
P.R.China