

## 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](http://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 .....	7
Расположение диагностического разъема .....	7
Назначение контактов .....	7
Подключение .....	7
Рекомендации по применению .....	8
Меню ввода функций .....	8
Чтение кодов неисправностей .....	10
Стирание кодов неисправностей .....	10
Чтение текущих данных .....	10
Повторная установка .....	12
Гарантийные обязательства .....	13

## 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

## Конфигурация аппаратного обеспечения

Конфигурация аппаратного обеспечения SMARTBOX представлена на рисунке 01.

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.

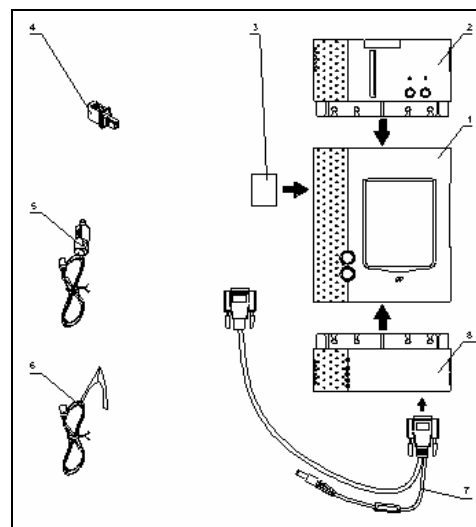


Рисунок 01.

## 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-карта	Для хранения диагностического программного обеспечения и данных
4	Кабель Honda-3	Для диагностики автомобилей Honda, оборудованных 3-х контактным диагностическим разъемом
5	Соединитель Smart OBD-II	Для диагностики автомобилей оборудованных 16-ти контактным диагностическим разъемом.
6	Кабель для подключения к прикуривателю	Для подключения питания от разъема прикуривателя автомобиля
7	Кабель для подключения к АКБ с отдельными зажимами	Для подключения питания от АКБ
8	Основной кабель	Для подключения диагностического соединителя к SMARTBOX
9	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.

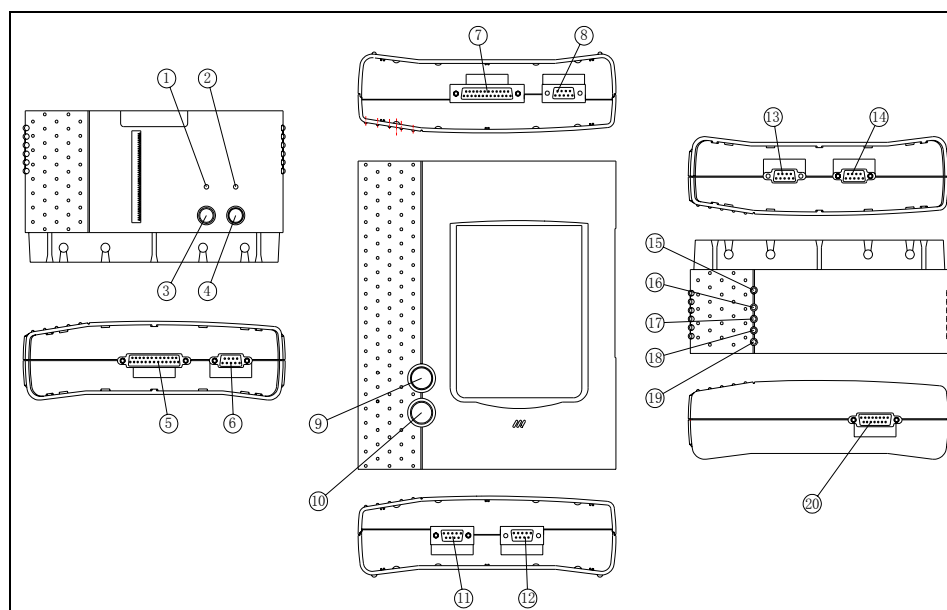


Рисунок 02.

## 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.

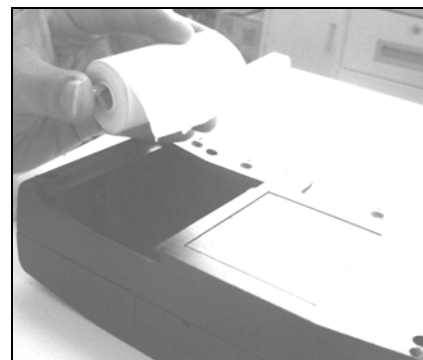


Рисунок 03b.

1. Откройте крышку бумаги в задней части принтера (см. рисунок 03а).

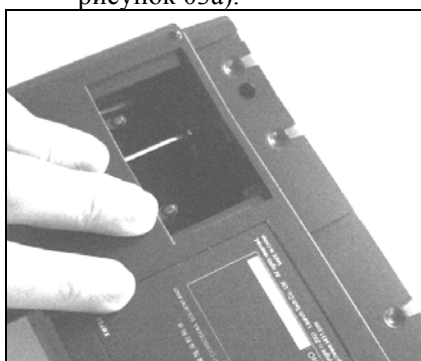


Рисунок 03а.

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

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

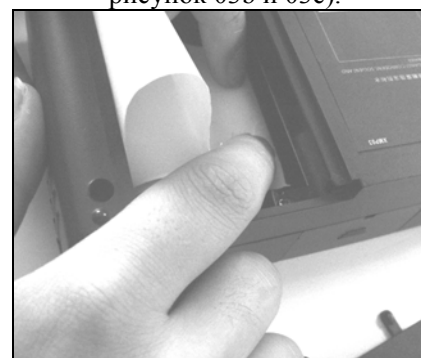


Рисунок 03с.

4. Откройте боковую крышку, поднимите прижимной стержень и вставьте бумагу в паз. Поверните ручку подачи бумаги по часовой стрелке, пока бумага

не выходит 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

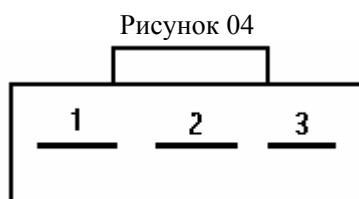
Выберите [Honda-3] диагностический соединитель.

## Расположение диагностического разъема

Диагностический разъем в автомобилях Хонда может располагаться в салоне под панелью приборов со стороны водителя или в нижней части центральной консоли.

## Назначение контактов

Внешний вид диагностического разъема Хонда показан на рисунке 04.



Назначение контактов диагностического разъема Хонда

Контакт	Описание
1	К – линия, двунаправленная коммуникационная линия, напряжение 5 В
2	Напряжение питания + 12 В
3	Общий провод

## Подключение

Подключение к диагностическому разъему показано на рисунке 05.

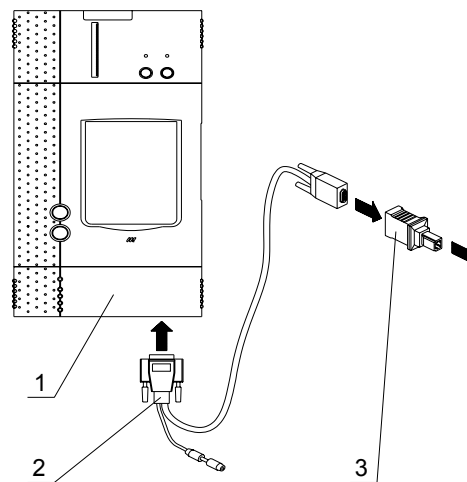


Рисунок 05.

1. SMARTBOX
2. Основной кабель
3. Диагностический соединитель Honda-3

- 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:

*Если контакт источника питания на диагностическом разъеме автомобиля поврежден или на нем отсутствует напряжение, Вы можете подключить источник питания следующими способами:*

- *От разъема прикуривателя: вставьте один конец кабеля для подключения питания в разъем прикуривателя в салоне автомобиля и подключите другой конец в разъем питания основного кабеля прибора X-431.*
- *От АКБ: подключите положительный и отрицательный зажимы*

кабеля для подключения питания от АКБ на соответствующие клеммы АКБ и вставьте другой конец этого кабеля в разъем питания основного кабеля прибора X-431.

## Рекомендации по применению

### Меню ввода функций

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 06.

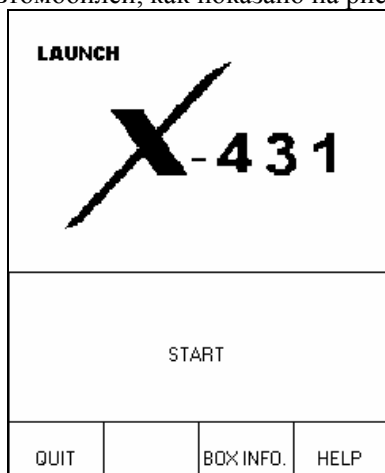


Рисунок 06.

#### 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 07.

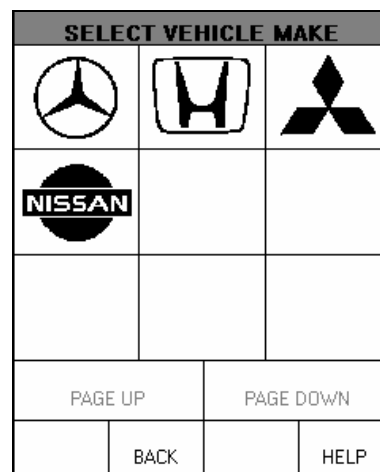


Рисунок 07.

#### 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 Хонда в меню производителей автомобилей, и на экране прибора отобразится следующая страница, как показано на рисунке 08.

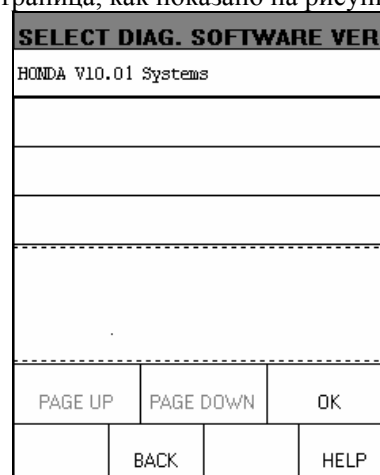


Рисунок 08.

#### Описание кнопок:

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

Кликните кнопку [HONDA V10.01 Systems], и на экране прибора



отобразится следующая страница, как показано на рисунке 09.

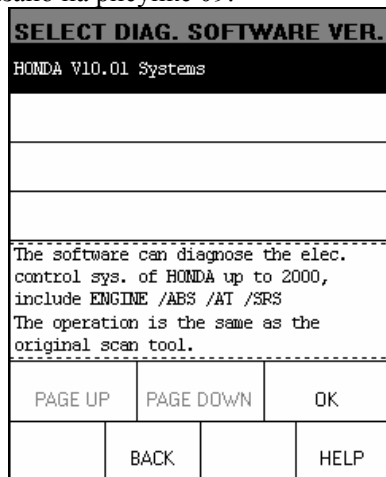


Рисунок 09.

Программное обеспечение прибора позволяет диагностировать системы электронного управления автомобилями Honda, выпущенных до 2000 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 10.

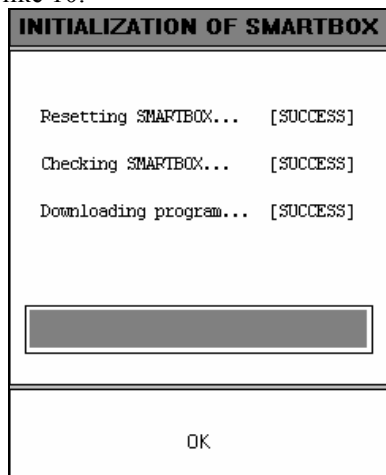


Рисунок 10.

**Описание кнопок:**

- [OK]: - начало диагностики.

Кликните кнопку [OK] и на экране прибора отобразится меню

поддерживаемых систем (см. рисунок 11).

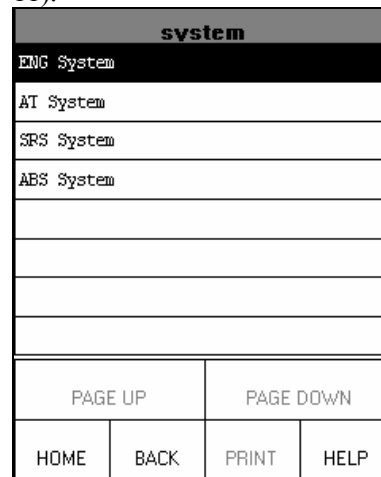


Рисунок 11.

**Внимание:**

*Техника выполнения диагностики различных систем автомобилей Honda подобна. Для описания последовательности операций возьмем, например, [ENG system (систему управления двигателем)].*

**Описание кнопок:**

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

Кликните кнопку [ENG system (система управления двигателем)] и на экране прибора отобразится меню функций системы управления двигателем, как показано на рисунке 12.

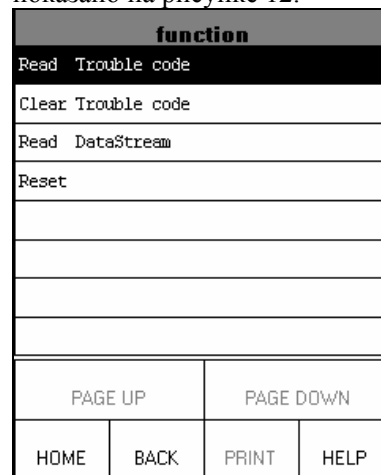


Рисунок 12.

## Чтение кодов неисправностей

Кликните кнопку [Read Trouble Code (чтение кодов неисправностей)] в меню функций системы и прибор X-431 начнет сканировать хранящиеся в памяти ЭБУ системы коды неисправностей. Результаты сканирования отобразятся на экране прибора, как показано на рисунке 13.

DTC CODE			
00-1 ECM FAILURE			
03-1 MAP SENSOR VOLTAGE LOW			
03-2 MAP SNEOSOR VOLTAGE HIGH			
04-1 CKP SENSOR NO PULSE			
PAGE UP		PAGE DOWN	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 13.

Описание кнопок:

- [HOME]: - возврат на домашнюю страницу диагностируемых автомобилей.
- [BACK]: - возврат к предыдущему меню.
- [PRINT]: - печать результатов теста.

Если вам необходимо распечатать результаты диагностики, кликните кнопку [PRINT]. На рисунке 14 показан пример напечатанного отчета.

X431 DIAG Report		LAUNCH
SMARTBOX: AXN000073		
DATE: 11/19/2002 21:49:00		
-----		
Total codes: 004		
CODE001:		
00-1 ECM FAILURE		
CODE002:		
03-1 MAP SENSOR VOLTAGE LOW		
CODE003:		
03-2 MAP SNEOSOR VOLTAGE HIGH		
CODE004:		
04-1 CKP SENSOR NO PULSE		
-----		

Рисунок 14.

## Стирание кодов неисправностей

Кликните кнопку [Clear Trouble Code (стирание кодов неисправностей)] в меню функций и X-431 начнет стирать коды неисправностей из памяти ЭБУ. Если стирание завершится успешно, на экране прибора отобразится сообщение, как показано на рисунке 15.

Clear Trouble code Result
Trouble code has been cleared
OK

Рисунок 15.

Описание кнопок:

- [OK]: - возврат в меню функций.

## Чтение текущих данных

Кликните кнопку [Read Data Stream (чтение текущих данных)] в меню функций и на экране прибора отобразится список значений текущих параметров системы, как показано на рисунке 16.

SELECT STREAM			
ENGINE SPD			
VSS			
ECT SENSOR			
IAT SENSOR			
MAP SENSOR			
BAROS			
TP SENSOR			
BATTERY			
PAGE UP	PAGE DOWN	OK	
HOME	BACK	PRINT	HELP

Рисунок 16.

Выберите соответствующий элемент и кликните кнопку [OK] чтобы увидеть на экране дисплея текущее значение параметра.

Например, выберите все элементы в интерфейсе, а затем кликните кнопку [OK]. На экране прибора отобразятся значения выбранных параметров в реальном времени, как показано на рисунке 17.

DATA STREAM		
ENGINE SPD		915.50 RPM
VSS		0.00 km/h
ECT SENSOR		62.00 °C
IAT SENSOR		33.00 °C
MAP SENSOR		220.17 mmHg
BAROS		762.54 mmHg
TP SENSOR		-1.02 °
BATTERY		14.07 V
PAGE UP PAGE DOWN GRAPHIC-1		
HOME	BACK	PRINT HELP

Рисунок 17.

**Описание кнопок:**

- [HOME]: - возврат на домашнюю страницу диагностируемых автомобилей.
- [BACK]: - возврат к предыдущему меню.
- [PRINT]: - печать результатов теста.
- [GRAPHIC-1]: - отобразить осциллограмму одного параметра из потока текущих данных.

Если вам необходимо распечатать результаты диагностики, кликните кнопку [PRINT]. На рисунке 18 показан пример напечатанного отчета.

```

=====
X431 DIAG Report LAUNCH
=====
SMARTBOX: AXN000073
DATE: 11/19/2002 21:48:55
=====
DS ITEM VALUE/STATUS
ENGINE SPD 915.50 RPM
VSS 0.00 km/h
ECT SENSOR 62.00
IAT SENSOR 33.00
MAP SENSOR 220.17 mmHg
BAROS 762.54 mmHg
TP SENSOR -1.02
BATTERY 14.07 V
=====
    
```

Рисунок 18.

Кликните кнопку [GRAPHIC-1] в интерфейсе, показанном на рисунке 18, и на экране прибора отобразится

осциллограмма одного параметра из потока текущих данных (см. рисунок 19).

DATA STREAM		
ENGINE SPD		RPM
915.51		
915.50		
915.49		
PAGE UP		PAGE DOWN GRAPHIC-2
HOME	BACK	PRINT HELP

Рисунок 19.

**Описание кнопок:**

- [GRAPHIC-2]: - отобразить осциллограмму двух параметров из потока текущих данных.

Кликните кнопку [GRAPHIC-2] и на экране прибора отобразится осциллограмма двух параметров из потока текущих данных (см. рисунок 20).

DATA STREAM		
ENGINE SPD		RPM
915.51		
915.50		
915.49		
VSS		km/h
0.00		
0.00		
0.00		
PAGE UP		PAGE DOWN DIGITAL
HOME	BACK	PRINT HELP

Рисунок 20.

**Внимание:**

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

## Повторная установка

Кликните кнопку **[Reset]** в меню функций и X-431 выполнит функцию перезапуска.

Если перезапуск успешно завершен, на экране прибора отобразится сообщение, как показано на рисунке 21.

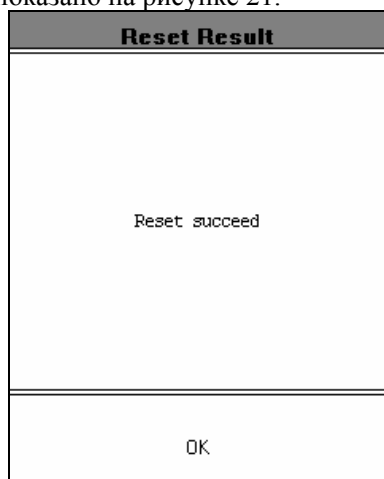


Рисунок 21.

### Описание кнопок:

- **[OK]:** - возврат в меню функций.

Если в процессе работы возникают ошибки связи, то на экране прибора отобразится сообщение, как показано на рисунке 22.

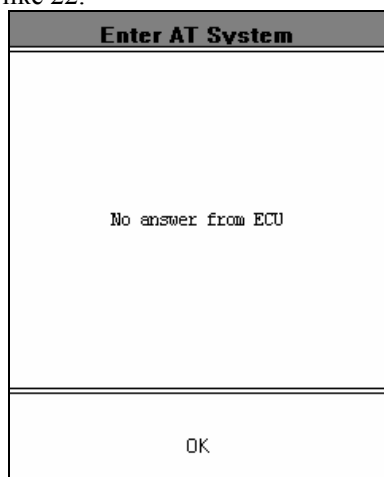


Рисунок 22.

## 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@cnlaunch.com](mailto:overseasales@cnlaunch.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