

LAUNCH

CRT511S V2

Автономный диагностический TPMS сканер



Версия: V.01.000
Редакция: 10-12-2025
Перевод: 12-10-2025

Заявление: LAUNCH является конечным правообладателем на программное обеспечение, установленное в данном изделии. В случае попытки внесения изменений или вскрытия программного кода LAUNCH блокирует использование данного программного продукта и оставляет за собой право на преследование по закону.

Информация о торговой марке

LAUNCH – это зарегистрированная торговая марка компании LAUNCH TECH. CO., LTD. (кратко LAUNCH) в Китае и других странах. Все иные торговые марки LAUNCH, сервисные марки, доменные имена, логотипы и названия компаний, которые упоминаются в данной инструкции, принадлежат своим компаниям.

Авторское право

Авторское право © 2021 принадлежит компании LAUNCH TECH. CO., LTD. Все права защищены. Запрещено частичное или полное воспроизведение материала, копирование, запись, передача в любой форме и на любых носителях (электронных, механических и фотографических) без письменного разрешения компании LAUNCH.

Заявление: LAUNCH является конечным правообладателем на программное обеспечение, установленное в данном изделии. В случае попытки внесения изменений или вскрытия программного кода LAUNCH блокирует использование данного программного продукта и оставляет за собой право на преследование по закону.

Ограничение ответственности

Вся информация, иллюстрации и спецификации в этом руководстве основаны на последней информации, доступной на момент публикации.

Мы оставляем за собой право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления. Мы не несем ответственность за любые прямые, особые, случайные, косвенные убытки или любые косвенные экономические убытки (включая упущенную выгоду) из-за использования документа.

Важные меры предосторожности

Важно: во избежание травмирования, нанесения материального ущерба или случайных повреждений изделия следует внимательно ознакомиться с информацией в данном разделе перед проведением работ.

- Запрещено ударять, бросать или вставлять предметы в CRT511S V2.0, следует исключить риск падения и деформации сканера.
- Запрещено вставлять посторонние предметы в сканер или ставить тяжелые предметы на его корпус. Чувствительные компоненты сканера могут получить в подобных случаях повреждение.
- Запрещено использовать CRT511S V2.0 в условиях чрезвычайно низких или высоких температур, повышенной запыленности, влажности или сухости атмосферного воздуха.
- Нельзя использовать сканер CRT511S V2.0 в местах, где существует потенциальный риск возникновения помех.
- CRT511S V2.0 представляет собой герметичное устройство. В нем отсутствуют детали, требующие обслуживания пользователем. Все работы, связанные с ремонтом сканера, должны выполняться авторизованным сервисным центром или квалифицированным механиком. В случае возникновения вопросов, пожалуйста, свяжитесь с дилером.
- Запрещено устанавливать сканер CRT511S V2.0 в устройство с мощным электромагнитным излучением.
- Необходимо устанавливать сканер CRT511S V2.0 как можно дальше от магнитных приборов, так как их излучение способно вывести из строя экран и повредить цифровые данные, хранящиеся в памяти сканера CRT511S V2.0
- ОПАСНОСТЬ: нельзя самостоятельно заменять встроенную литиевую аккумуляторную батарею. Для ее замены свяжитесь с дилером.
- ВНИМАНИЕ: используйте встроенную батарею и зарядное устройство из комплекта поставки. В случае установки новой аккумуляторной батареи несоответствующего типа существует риск возникновения взрыва.

Меры предосторожности при использовании CRT511S V2.0

Перед использованием данного диагностического прибора следует внимательно ознакомиться со следующей информацией по безопасности.

- Необходимо выполнять тестирование автомобилей в безопасных условиях.
- Если диагностический соединитель (VCI) не используется в течение длительного периода времени, его целесообразно отсоединить от диагностического разъема (DLC) автомобиля для предотвращения разрядки батареи.
- Необходимо носить защитную маску (очки), соответствующую требованиям ANSI, при тестировании или ремонте автомобиля.

Автомобиль следует тестировать в хорошо вентилируемом помещении, так как двигатели вырабатывают ядовитые вещества (CH, CO, NOx и др.).

- Запрещено подключать или отключать диагностический сканер, если зажигание включено или работает двигатель автомобиля.
- Необходимо установить противооткатные клинья под передние управляемые колеса и следить за автомобилем в процессе тестирования.
- Следует хранить автомобильный сканер в сухом, чистом месте, где отсутствуют подтеки масла, воды или смазки. Следует использовать мягкий очиститель и ткань для очистки наружной поверхности сканера.
- Запрещено управлять автомобилем и одновременно выполнять тестирование, так как это может привести к аварии.
- Нельзя касаться одеждой, волосами, руками, инструментами, сканером и т.п. подвижных частей или горячих деталей двигателя.
- Перед включением двигателя установите рычаг КП в нейтральное положение (для ручной КП) или в положение «Park» (для автоматической КП) во избежание получения травм.
- Во избежание поломки автомобильного сканера или появления ошибочных результатов диагностики следует убедиться в том, что аккумуляторная батарея автомобиля (АКБ) полностью заряжена, соединение между диагностическим разъемом DLC и диагностическим соединителем (адаптером) надежно.
- АКБ содержит серную кислоту, которая способна вызвать ожоги кожного покрова. В процессе работы следует исключить прямой контакт с АКБ. Источники воспламенения следует хранить подальше от АКБ.

Меры предосторожности при работе с электронными блоками управления (ЭБУ) автомобилем

- Запрещено отключать АКБ или кабели в автомобиле при включенном зажигании, так как это может привести к поломке датчиков или ЭБУ.
- Не подносите намагниченные предметы к ЭБУ. Отключите питание блоков управления перед выполнением сварочных работ.
- Соблюдайте осторожность при работе с ЭБУ или датчиками. Следует заземлить себя перед разборкой PROM, чтобы не повредить ЭБУ и датчики статическим электричеством.

При повторном подключении разъемов ЭБУ следует убедиться в надежности соединения, иначе, электронные компоненты, например, интегральные схемы в ЭБУ могут получить повреждения.

Заявление FCC

Внесенные изменения или модификации, которые не одобрены стороной, ответственной за соответствие требованиям FCC, могут лишить пользователя права на эксплуатацию оборудования. Это устройство соответствует требованиям части 15 правил FCC. Работа прибора отвечает следующим условиям: (1) данный прибор не вызывает опасных помех и (2) данное устройство должно принимать любые помехи, в том числе те, которые способны вызывать нежелательные сбои.

Замечание. Данное оборудование протестировано и признано соответствующим ограничениям, действующим в отношении цифровых устройств класса B, в соответствии с частью 15 правил FCC. Эти ограничения обеспечивают защиту от помех в жилых помещениях.

Данное оборудование генерирует, использует и способно излучать радиочастотную энергию. Если оно установлено и эксплуатируется с нарушением инструкций, то может создавать помехи для радиосвязи. Тем не менее, нет никакой гарантии, что помехи не возникнут в конкретных условиях применения. Если это оборудование создает помехи для приема сигналов радио или телевидения, что можно определить, выключив и включив оборудование, пользователю рекомендуется принять меры к устранению помех одним или несколькими способами:

- Изменить ориентацию или местоположение приемной антенны.
- Увеличить расстояние между оборудованием и приемником.
- Отключить оборудование от розетки, к которой подключен приемник.
- Обратиться за помощью к дилеру или опытному технику по настройке приема сигналов радио / телевидения.

Это устройство освобождено от необходимости соответствовать нормам обычной оценки, приведенным в разделе 2.5 RSS 102, и соответствует нормам воздействия RSS 102. Пользователи, подвергающиеся воздействию радиочастот, могут получить информацию о воздействии радиочастот и соблюдении требований.

Заявление о радиочастотном воздействии

Данное устройство соответствует общим требованиям к радиочастотному излучению. Предельное значение SAR для США и Канады составляет 1,6 Вт/кг, усредненное по одному грамму ткани. Самое высокое значение SAR по информации Федеральной комиссии связи США (FCC) в Министерстве промышленности Канады (IC) для этого типа устройства при правильном ношении на теле не превышает 1,6 Вт/кг.

Данное устройство соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы по радиочастотному оборудованию 2014/53/ЕС. Радиочастоты могут использоваться в Европе без ограничений.

Содержание

1. Введение	6
2. Общая информация - Об OBDII/EOBD	7
2.1 Компьютерная диагностика автомобиля (OBD II)	7
2.2 Диагностические коды неисправностей (DTC)	7
2.3 Расположение диагностического разъема автомобиля (DLC)	8
3. Описание инструмента	10
3.1 Компоненты и органы управления	10
3.2 Технические характеристики	11
3.3 Список принадлежностей	11
4. Первое включение	12
4.1 Зарядка и включение/выключение	12
4.2 Приступая к работе	12
4.3 Меню Job (Задача)	13
4.4 Settings (Настройки)	14
5. Операции TPMS	16
5.1 Detect Sensor (Обнаружить датчик)	16
5.2 Detect Key (Обнаружить ключ)	16
5.3 TPMS Operations (Операции TPMS)	16
5.4 OE Inquiry (Запрос OE)	29
6. Reset (Сброс)	31
7. Компьютерная диагностика автомобиля (OBD II)	32
7.1 Подключение	32
7.2 Запуск диагностики OBD	33
8. Upgrade (Обновление)	36
9. Data (Данные)	37
10. FAQ (Часто задаваемые вопросы)	38

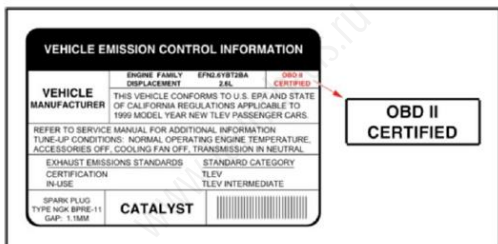
1. Введение

Интеллектуальная диагностическая система TPMS (Система контроля давления в шинах) специально разработана компанией LAUNCH для того, чтобы дать пользователям возможность активировать датчики TPMS, запрограммировать датчики TPMS, а также выполнять обучение и диагностику систем TPMS. Поддерживается поиск оригинального номера датчика и все 10 режимов теста OBD II для проведения полной диагностики.

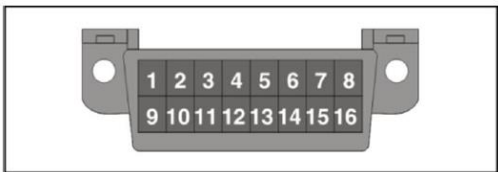
Более того, устройство предоставляет функции кодирования, сброса, обучения и другие сервисные функции, позволяющие восстановить функциональное состояние узлов и систем автомобиля после ремонта или замены.

Данный инструмент специально разработан для работы со всеми транспортными средствами, оснащенными OBD II. Чтобы проверить, совместимо ли транспортное средство с OBD II, сделайте следующее:

1. **Наклейка с информацией о системах снижения токсичности выбросов автомобиля (VECI).** На большинстве автомобилей наклейка расположена под капотом или на радиаторе системы охлаждения. Если автомобиль соответствует требованиям OBD II, на данной наклейке будет сделана запись OBD II Certified (Сертифицировано OBD II).



2. В соответствии с требованиями государственных стандартов все транспортные средства, оборудованные системами OBD II, должны иметь стандартный 16-контактный диагностический разъем (DLC).



Примечание: Некоторые автомобили 1994 и 1995 годов выпуска имеют 16-контактные разъемы, несовместимые с OBD II. Только автомобили, на наклейке VECI которых написано «OBDII Certified», соответствуют требованиям OBD II.

2. Общая информация - Об OBDII/EOBD

2.1 Компьютерная диагностика автомобиля (OBD II)

Система OBD II предназначена для мониторинга систем токсичности выбросов и основных узлов двигателя путем выполнения непрерывных или периодических проверок определенных компонентов и состояний транспортного средства, которые позволят получать следующую информацию:

- Была ли команда на включение или выключение индикаторной лампы неисправности (MIL).
- Какие диагностические коды неисправностей (DTC), если таковые имеются, были сохранены в памяти.
- Состояние монитора готовности.

2.2 Диагностические коды неисправностей (DTC)

Диагностические коды неисправностей OBD II – это коды, которые записываются в память бортового компьютера при возникновении неисправностей на автомобиле. Они фиксируют зону возникновения неисправности и указывают место для ее поиска на автомобиле. НЕ заменяйте никакие детали автомобиля, основываясь только на коде DTC, без предварительного обращения к руководству по обслуживанию автомобиля для ознакомления с надлежащими процедурами тестирования конкретной системы, цепи или компонента.

Диагностический код неисправности OBDII представляет собой пятизначный буквенно-цифровой код.

- Первый символ (буква B, C, P или U) обозначает систему, в которой возникла неисправность (Body/кузов, Chassis/шасси, Powertrain/двигатель и трансмиссия или Network/сеть).
- Второй символ (цифра от 0 до 3) определяет тип кода (Generic/общий или Manufacturer-Specific/определяемый производителем).

Примечание: Коды неисправностей Generic – это коды, которые используются всеми производителями автомобилей. Стандарты для таких кодов неисправностей, а также их определения устанавливаются Обществом инженеров автомобильной промышленности (SAE).

Коды неисправностей Manufacturer-Specific – это коды, которые контролируются производителями автомобилей. Федеральное правительство не требует от производителей транспортных средств выходить за рамки стандартизированных общих кодов неисправностей для соответствия новым стандартам токсичности выбросов OBD II. Однако производители могут свободно выходить за рамки стандартизированных кодов, чтобы упростить диагностику своих систем.

- Третий символ – это буква или цифра (от 0 до 9, от A до F). Этот символ указывает на конкретную систему или подсистему, в которой имеется проблема.
- Четвертый и пятый символы - это буквы или цифры (от 0 до 9, от A до F). Они определяют ту часть системы, в которой возникла неисправность.

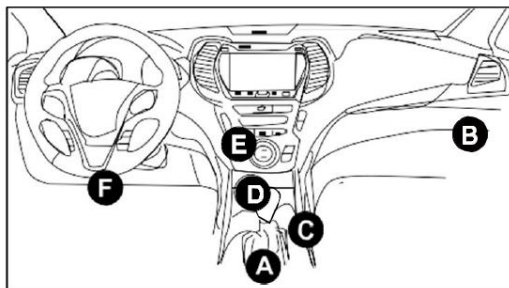


P0201 - Неисправность цепи инжектора, цилиндр 1

2.3 Расположение диагностического разъема автомобиля (DLC)

DLC (диагностический разъем автомобиля) обычно представляет собой 16-контактный разъем, с помощью которого считыватели диагностических кодов взаимодействуют с бортовым компьютером автомобиля. Обычно он располагается в 12 дюймах (30 см) от центра приборной панели с водительской стороны. Для некоторых автомобилей

специальной конструкции расположение диагностического разъема может отличаться. Местоположение разъема показано на следующем рисунке.



A- Opel, Volkswagen, Audi

B- Honda

C- Volkswagen

D- Opel, Volkswagen, Citroen

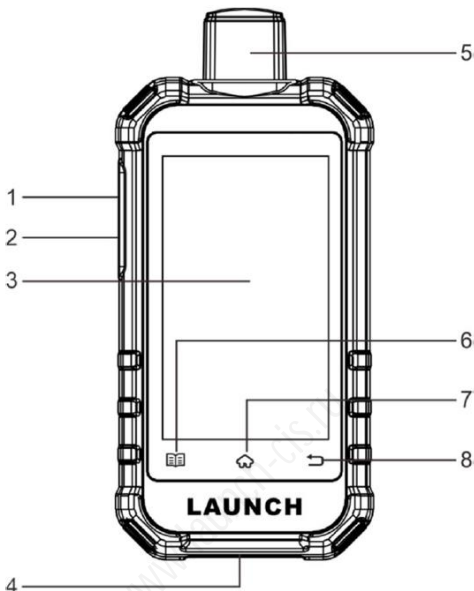
E- Changan

F- Hyundai, Daewoo, Kia, Honda, Toyota, Nissan, Mitsubishi, Renault, Opel, BMW, Mercedes-Benz, Mazda, Volkswagen, Audi, GM, Chrysler, Peugeot, Regal, Beijing Jeep, Citroen и другие самые популярные модели

Если разъем DLC не удастся найти, обратитесь к сервисному руководству автомобиля.

3. Описание инструмента

3.1 Компоненты и органы управления



1. Кнопка питания



Включение/выключение инструмента.

2. Порт зарядки

Зарядка инструмента.

3. Экран дисплея

Отображение результатов тестирования.

4. Диагностический разъем DB-15

Подключите инструмент к диагностическому разъему автомобиля (DLC).

5. Антенна TPMS (Системы контроля давления в шинах)

6. Кнопка настроек



Быстрый доступ к модулю Settings (Настройки).

7. Кнопка возвращения на главный экран



Переход на главный экран (меню задач Job).

8. Кнопка возвращения назад

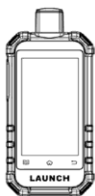
Выход из текущей программы или возвращение на предыдущий экран.

3.2 Технические характеристики

- Экран: 5-дюймовый IPS-экран с разрешением 1280*720
- Диапазон входного напряжения: 9 ~ 18 В через диагностический порт OBD / 5 В по кабелю USB
- Процессор: 4-ядерный процессор 1,3 ГГц
- Оперативная память: 2 ГБ
- ПЗУ: 32 ГБ
- Диапазон рабочих температур: 0°C ~ 45°C
- Диапазон температур хранения: -20°C ~ 70°C при относительной влажности 60%

3.3 Список принадлежностей

Список принадлежностей приводится только для справки. В разных регионах продажи список принадлежностей может отличаться. Для получения подробной информации проконсультируйтесь с продавцом.



Интеллектуальная
диагностики TPMS x 1 система



Диагностический кабель x 1



Кабель зарядки x 1



Краткое руководство
пользователя x 1

4. Первое включение

4.1 Зарядка и включение/выключение

Существует два способа зарядки инструмента.

1. С компьютера



Подсоедините один конец кабеля зарядки к порту зарядки на инструменте, а другой конец к порту на компьютере или розетке переменного тока с портами USB.

По завершении зарядки отсоедините кабель от инструмента.

2. Через диагностический порт OBD (не рекомендуется)

Если инструмент правильно подключен к диагностическому разъему автомобиля (DLC), он будет заряжаться автоматически.

Примечание: Попытка зарядить инструмент через диагностический разъем OBD приведет к расходу заряда аккумулятора автомобиля. Не рекомендуется заряжать инструмент с использованием этого метода, за исключением времени проведения операций диагностики OBD.

Для включения/выключения инструмента нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение приблизительно трех секунд. Для принудительного выключения нажмите кнопку  и удерживайте ее в течение приблизительно восьми секунд.

4.2 Приступая к работе

Если инструмент используется впервые, необходимо выполнить некоторые настройки системы.

1. Включите инструмент. На экране отобразится страница приветствия. Для перехода к следующему шагу нажмите Start (Пуск).
2. Выберите нужный язык системы и нажмите Next (Далее).
3. Выберите нужный часовой пояс и нажмите Next (Далее), чтобы перейти на экран настройки WLAN.
4. Переверните переключатель в положение ON, система начнет поиск всех доступных беспроводных локальных сетей. Выберите нужную точку доступа/сеть WLAN.
 - Если выбранная сеть открытая, к ней можно подключиться напрямую.
 - Если же выбранная сеть имеет шифрование, необходимо ввести правильный ключ безопасности (сетевой пароль).

* **Примечание:** Нажатие Skip (Пропустить) в настройке WLAN позволит перейти на страницу настройки даты. Если инструмент был правильно подключен к сети Интернет, система автоматически получит правильную сетевую дату и время и перейдет к шагу 5.

5. После настройки сетевого подключения нажмите Next Step (Следующий шаг), чтобы настроить информацию о СТО. Введите необходимую информацию и нажмите Next Step, чтобы перейти к следующему шагу.

***Примечание:** Настоятельно рекомендуется указать действительный адрес

LAUNCH

электронной почты. После настройки этой опции система будет добавлять его в каждый успешно созданный отчет.

- Внимательно прочтите все положения и условия пользовательского соглашения, установите флажок в поле «Agree to all the above terms» (Согласен со всеми вышеуказанными условиями) и нажмите ОК, чтобы завершить процесс регистрации и перейти в меню задач.

4.3 Меню Job (Задача)

Это меню включает следующие функциональные модули:



Модуль	Описание
TPMS	Данная функция позволяет выполнять различные операции с системой контроля давления в шинах TPMS. Также дает возможность определить данные датчика и частоту ключа.
Reset	Выполнение наиболее часто используемых операций по ремонту и техническому обслуживанию.
OE Inquiry	Запрос оригинального номера датчика и проверка моделей автомобилей, на которых этот датчик может быть применен.
OBD II	Данная опция предоставляет быстрый способ проверки диагностических кодов неисправностей, определения причины включения индикаторной лампы неисправности (MIL), проверки состояния монитора перед сертификационным испытанием токсичности выбросов, проверки ремонта и выполнения ряда других задач, связанных с токсичностью выбросов.
Upgrade	Для обновления диагностического программного обеспечения автомобиля и APK.
Data	Включает следующие опции: DTC library (Библиотека кодов DTC), DLC location (Местоположение диагностического разъема), Image (Изображение), Feedback (Обратная связь), FAQ (Часто задаваемые вопросы) и User Manual (Инструкция по эксплуатации).
Settings	Внесение корректировок и настройка инструмента в соответствии со своими конкретными потребностями.

4.4 Settings (Настройки)

4.4.1 Units of measurement (Единицы измерения)

Данная опция предназначена для выбора единиц измерения. Доступны метрическая (Metric) и английская (English) системы.

4.4.2 Firmware Fix (Исправление прошивки)

Данная опция позволяет исправить и восстановить прошивку измерения давления в шинах и прошивку диагностического модуля (VC1).

4.4.3 Display/Brightness (Дисплей/Яркость)

Данная опция позволяет установить время ожидания и яркость экрана.

***Примечание:** Снижение яркости экрана полезно для экономии заряда батареи инструмента.

4.4.4 Sound (Звук)

Данная опция позволяет регулировать громкость и другие настройки звука.

4.4.5 Network (Сеть)

***Примечание:** После включения WLAN инструмент будет потреблять больше энергии. Когда данное соединение не используется, пожалуйста, отключайте эту функцию для экономии заряда батареи. Пока функция WLAN не используется, пожалуйста, отключайте ее для экономии заряда батареи.

Инструмент имеет встроенный модуль WLAN, который можно использовать для выхода в сеть. Подключившись к сети, можно зарегистрировать свой инструмент и обновить диагностическое программное обеспечение и APK.

Переведите переключатель в положение ON, и система начнет поиск всех доступных беспроводных локальных сетей. Выберите нужную точку доступа/сеть WLAN для подключения.

4.4.6 Time Zone (Часовой пояс)

Данная опция позволяет установить часовой пояс.

4.4.7 Language (Язык)

Инструмент поддерживает несколько языков. Данную опцию можно использовать выбора нужного системного языка.

4.4.8 Region (Регион) (TPMS)

Данная опция позволяет установить целевой регион, в котором будут использоваться датчики TPMS.

4.4.9 Workshop information (Информация о СТО)

Данная опция позволяет персонализировать диагностические отчеты.

***Примечание:** После настройки система будет добавлять эту информацию в каждый успешно созданный отчет.

4.4.10 Recovery (Восстановление)

Используйте данную опцию, чтобы сбросить параметры инструмента на заводские настройки по умолчанию.

***Предупреждение:** Сброс может привести к потере данных. Прежде чем сделать это, хорошо подумайте.

4.4.11 Clean Up (Очистка)

Данная опция позволяет пользователю удалить некоторые файлы кэша и освободить некоторое место для хранения. После удаления инструмент автоматически перезагрузится.

4.4.12 Screen Capture (Захват экрана)

Если установлено ON, на экране появится плавающая иконка скриншота. Нажимайте на нее для захвата текущего экрана и сохранения его в качестве скриншота. Все снимки экрана сохраняются в разделе Data → Image (Данные → Изображение).

4.4.13 About (Об устройстве)

Данная опция отображает информацию об аппаратной конфигурации инструмента и лицензионное соглашение.

5. Операции TPMS

5.1 Detect Sensor (Обнаружить датчик)

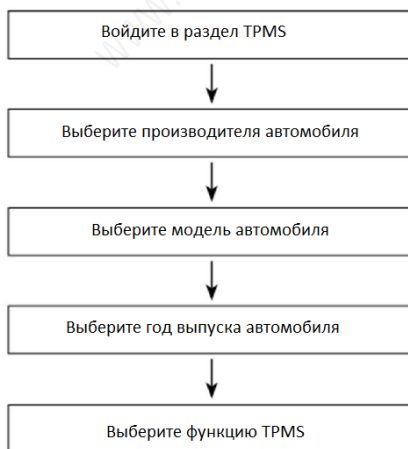
Данная функция позволяет проверять информацию о датчике, настроенном с помощью инструмента LAUNCH.

5.2 Detect Key (Обнаружить ключ)

Данная функция позволяет определять частоту беспроводного ключа автомобиля.

5.3 TPMS Operations (Операции TPMS)

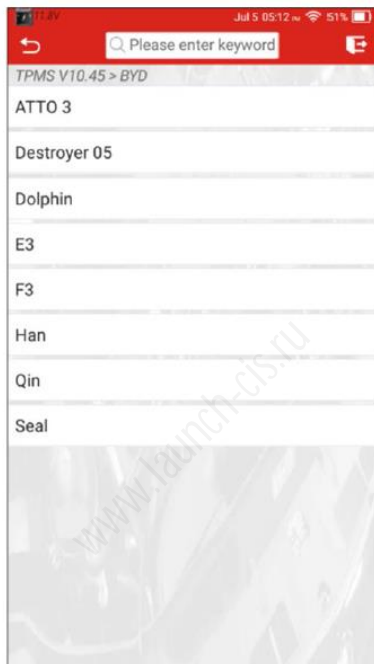
При первом использовании следуйте приведенной ниже технологической карте.



***Примечание:** Для автомобилей с непрямой системой TPMS поддерживается только

функция обучения. Для автомобилей с прямой системой TPMS в число доступных функций обычно входят активация, программирование и обучение. Доступные функции TPMS могут различаться для разных обслуживаемых автомобилей.

1. На экране меню задач нажмите TPMS, чтобы перейти на экран выбора автомобиля.
2. Нажмите BYD, чтобы перейти на экран выбора модели автомобиля.

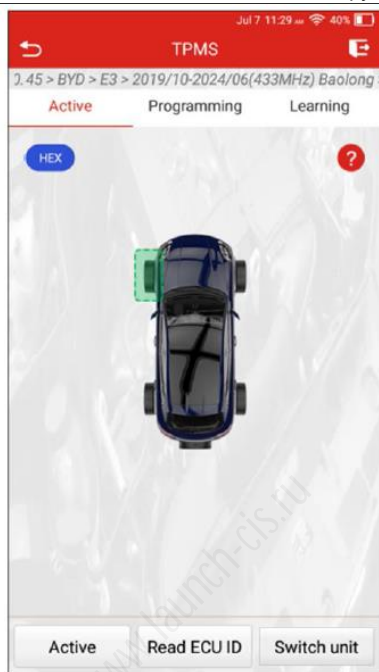


3. Нажмите E3, чтобы перейти на экран выбора функции TPMS.

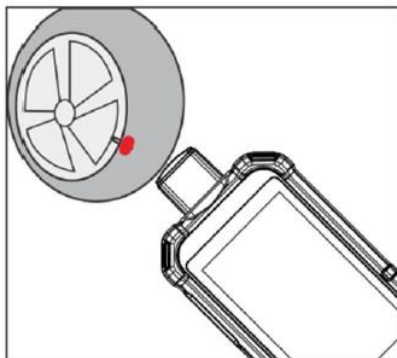
5.3.1 Activate (Активировать датчик)

Данная функция позволяет активировать датчик TPMS для просмотра таких данных, как идентификатор датчика, давление в шине, рабочая частота датчика, температура шины и состояние батареи.

1. Откройте вкладку Activate (Активировать), чтобы перейти на следующий экран.



2. Для универсальных датчиков поместите антенну TPMS инструмента рядом с ниппелем колеса, направьте ее в сторону расположения датчика и нажмите на экране Activate (Активировать).



***Примечания:**

1. Для ранних датчиков с магнитной активацией поместите магнит над ниппелем, а затем поместите инструмент рядом с ниппелем колеса.
2. Если датчик TPMS требует спуска воздуха из шины (порядка 10 PSI), спустите шину и поместите инструмент рядом с ниппелем, одновременно нажимая на экране Activate (Активировать).

После успешного получения информации о датчике инструмент издаст серию звуковых сигналов, и на экране отобразятся данные датчика.

Примечания:

- Инструмент выполнит проверку системы TPMS в последовательности FL (переднее левое), FR (переднее правое), RR (заднее правое), LR (заднее левое) и SPARE (запасное), если в автомобиле есть запасное колесо.
 - Если данные датчика ненормальны, они будут отображаться красным цветом.
3. Повторите шаг 2 для других датчиков автомобиля.

Если необходимо считать оригинальный идентификатор датчика, хранящийся в ЭБУ автомобиля, подключите инструмент к диагностическому разъему автомобиля с помощью диагностического кабеля и нажмите Read ECU ID (Считать идентификатор из ЭБУ). Это позволит получить информацию о четырех датчиках TPMS. После успешного декодирования информации о датчике появится следующий экран:



Нажмите ОК, появится следующий экран.



***Примечание:**

AC ID: Указан идентификатор активированного датчика.

OBD ID: Указан оригинальный идентификатор датчика. Его можно получить, подключившись к диагностическому разъему автомобиля. Если идентификатор OBD отличается от идентификатора AC ID, информация датчика текущего колеса будет отмечена красным цветом.

°C: Показана температура в шине.

kPa: Показано давление в шине.

Упомянутые выше единицы измерения можно преобразовывать, нажимая Switch Unit (Переключить единицы измерения).

BAT: Показывает уровень заряда батареи.

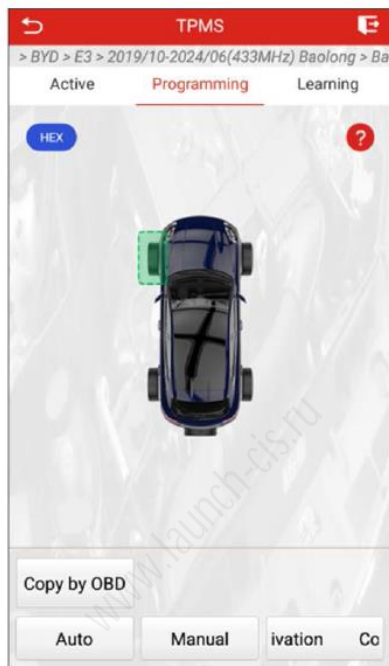
5.3.2 Programming (Программирование датчика)

Данная функция позволяет программировать данные в датчик с помощью инструмента LAUNCH, и заменять неисправный датчик или датчик с низким зарядом батареи.

Для программирования датчика с помощью инструмента LAUNCH доступны следующие опции: Auto Create (Автоматическое создание), Manual Create (Создание вручную), Copy ID by Activation (Копирование идентификатора при активации) и Copy ID

by OBD (Копирование идентификатора через OBD).

Откройте вкладку Programming (Программирование), появится следующий экран.



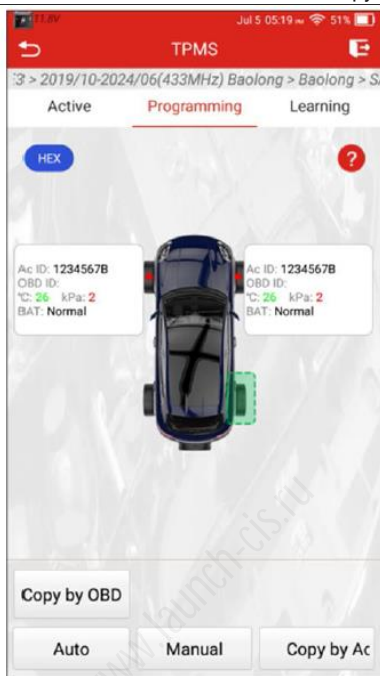
5.3.2.1 Auto (Автоматическое создание)

Данная функция предназначена для программирования датчика с помощью инструмента LAUNCH, когда невозможно получить оригинальный идентификатор датчика, с применением случайных идентификаторов, созданных в соответствии с тестируемым автомобилем.

Выберите колесо, которое необходимо запрограммировать на инструменте, поместите программируемый датчик рядом с антенной TPMS инструмента и нажмите Auto для создания нового случайного идентификатора датчика.

Для обнаружения датчика и записи в него нового созданного идентификатора нажмите Programming (Программирование).

На экране появится индикатор выполнения, отображающий процесс программирования. После успешного программирования датчика появится следующий экран.



***Примечание:** Если выбрана опция Auto (Автоматическое создание), после программирования всех датчиков с помощью инструмента LAUNCH необходимо выполнить операцию TPMS Relearn (Обучение системы контроля давления в шинах).

5.3.2.2 Manual (Ручной ввод)

Данная функция позволяет пользователям ввести идентификатор датчика вручную. Можно ввести случайный идентификатор или оригинальный идентификатор датчика, если он известен.

Для входа в данный режим нажмите Manual (Вручную). С помощью виртуальной клавиатуры на экране введите случайный или оригинальный (если известен) идентификатор датчика, и нажмите кнопку ОК.

***Примечание:** Не вводите для разных датчиков один и тот же идентификатор.

Выберите на инструменте колесо, которое необходимо запрограммировать, поместите программируемый с помощью инструмента LAUNCH датчик рядом с антенной TPMS. Нажмите Programming (Программирование), чтобы начать запись нового идентификатора в датчик.

Примечания:

1. Если вводится случайный идентификатор, по завершении программирования воспользуйтесь функцией обучения TPMS. Если же вводится оригинальный идентификатор, функция обучения не понадобится.
2. Если автомобиль не поддерживает функцию обучения, выберите опцию Manual для ручного ввода оригинального идентификатора датчика, или для получения информации активируйте исходный датчик на экране активации перед программированием датчика с помощью инструмента LAUNCH.

5.3.2.3 Copy by Activation (Копирование при активации)

Данная функция позволяет записывать в программируемый с помощью инструмента LAUNCH датчик извлеченные оригинальные данные датчика. Функция используется после запуска оригинального датчика.

Для входа нажмите Programming (Программирование).

Выберите определенное колесо и нажмите Copy by Activation (Копирование при активации), чтобы получить информацию оригинального датчика. После получения информация будет отображена на экране.

Поместите программируемый с помощью инструмента LAUNCH датчик рядом с антенной TPMS, затем нажмите Programming (Программирование), чтобы начать запись извлеченной информации в датчик LAUNCH.

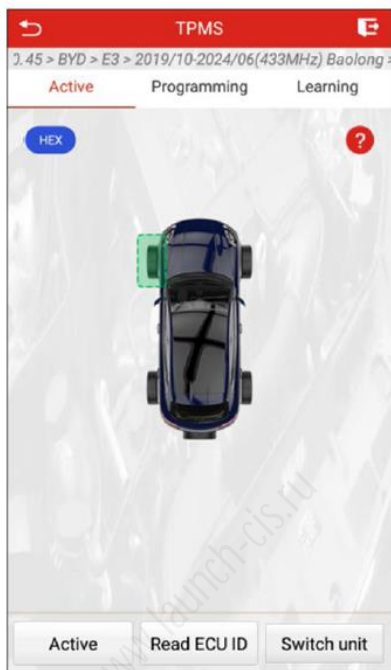
***Примечание:** После программирования с помощью функции Copy by Activation датчик можно установить в колесо, которое затем будет установлено на автомобиль; контрольная лампа TPMS погаснет.

5.3.2.4 Copy by OBD (Копирование с OBD)

Данная функция позволяет записывать сохраненную после выполнения операции Read ECU ID информацию в датчик с помощью инструмента LAUNCH. Для использования этой функции необходимо подключиться к диагностическому разъему автомобиля.

Для продолжения сделайте следующее:

1. Откройте вкладку Activate (Активировать), чтобы перейти на следующий экран.



2. Нажмите Read ECU ID (Считать идентификатор из ЭБУ). Чтобы начать чтение идентификаторов и положения датчиков, подключите инструмент к диагностическому разъему автомобиля и нажмите кнопку ОК.



3. Нажмите кнопку ОК для подтверждения, затем откройте вкладку Programming (Программирование), чтобы перейти на следующий экран.

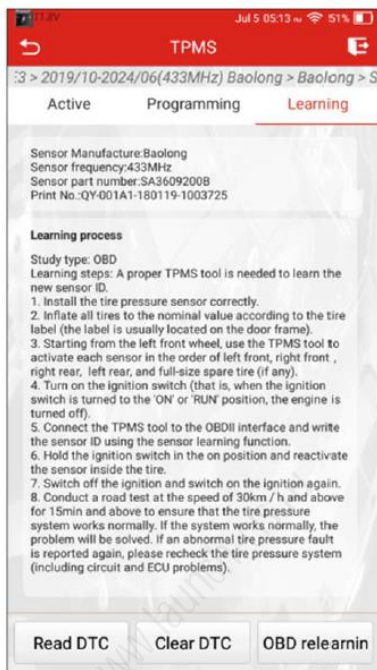


4. Поместите новый, программируемый с помощью инструмента LAUNCH датчик рядом с антенной TPMS инструмента, выберите нужное колесо и нажмите Copy by OBD; откроется следующий экран.
5. Нажмите Programming (Программирование), чтобы начать запись скопированной информации в датчик LAUNCH.

5.3.3 Learning (Обучение)

Данная функция позволяет проверять и просматривать подробные процедуры обучения датчиков TPMS.

Операция обучения применяется только в том случае, если вновь запрограммированные идентификаторы датчиков отличаются от оригинальных идентификаторов, сохраненных в ЭБУ автомобиля. Обучение используется для записи вновь запрограммированных идентификаторов датчиков в ЭБУ автомобиля для последующего распознавания датчиков.



Экранные кнопки:

Read DTC: Нажмите для чтения диагностических кодов неисправностей TPMS, сохраненных в ЭБУ автомобиля.

Clear DTC: Нажмите для удаления существующих диагностических кодов неисправностей TPMS.

OBD Relearning: Нажмите для записи новых запрограммированных идентификаторов датчиков в электронный блок управления автомобиля через диагностический разъем.

***Примечание:** Для использования этой функции необходимо, чтобы инструмент был подключен к разъему OBD автомобиля.

5.4 OE Inquiry (Запрос OE)

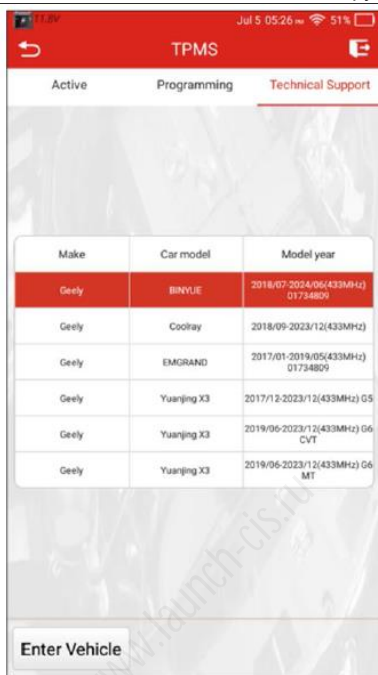
Данная функция позволяет проверить оригинальные номера датчиков. Нажмите OE Inquiry на экране меню задач, чтобы перейти на следующий экран.



Для входа нажмите на название производителя датчика. Посмотрите оригинальный номер производителя на корпусе датчика и нажмите соответствующий номер OE на экране; откроется следующий экран.



Нажмите **Activate** (Активировать) для запуска и проверки данных датчика.
Нажмите **Programming** (Программирование) для записи данных в новый пустой датчик с помощью инструмента LAUNCH.
Нажмите **Technical Support** (Техническая поддержка), чтобы посмотреть, на каких моделях автомобилей может применяться датчик.



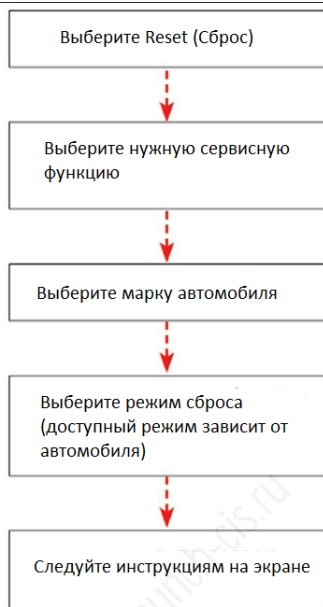
6. Reset (Сброс)

Предоставляет возможность кодирования, сброса, обучения и использования других сервисных функций, помогающих восстановить функциональное состояние автомобиля после ремонта или замены узлов. Доступные тесты различаются в зависимости от производителя, года выпуска и модели автомобиля.

В связи с постоянным внесением улучшений доступные сервисные функции могут изменяться без предварительного письменного уведомления. Для использования расширенного набора сервисных функций рекомендуется регулярно проверять наличие обновлений.

Существует два метода выполнения процедур сброса: Manual Reset (ручной сброс) или Auto Reset (автоматический сброс). При использовании автоматического метода с инструмента на ЭБУ автомобиля отправляется команда для выполнения сброса. При использовании ручного сброса необходимо следовать инструкциям на экране для выбора соответствующих параметров выполнения, ввести правильные данные или значения и выполнить необходимые действия. Система будет направлять оператора для выполнения всех сервисных операций и процедур.

Для выполнения сброса следуйте приведенной ниже схеме.

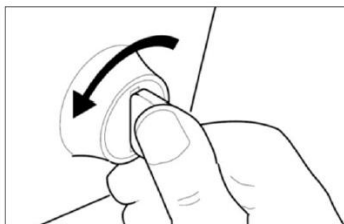


7. Компьютерная диагностика автомобиля (OBD II)

Данная функция представляет собой быстрый способ проверки кодов неисправностей, локализации причины включения индикаторной лампы неисправности (MIL), проверки состояния монитора перед сертификацией токсичности выбросов, проверки ремонта и выполнения ряда других процедур, связанных с токсичностью выбросов автомобиля.

7.1 Подключение

1. Выключите зажигание.



2. Найдите 16-контактный диагностический разъем автомобиля (DLC). Обратитесь к разделу 2.3.

- LAUNCH**
- Подсоедините один конец диагностического кабеля к разъему DLC на автомобиле, а другой конец к диагностическому разъему DB-15 на инструменте; затем затяните невыпадающие винты.



Примечания:

- На некоторых автомобилях на диагностическом разъеме может быть установлена пластмассовая крышка. Ее необходимо снять перед подсоединением диагностического кабеля.
 - Разъем кабеля имеет ключ и его установка возможна только одним способом. Если возникли проблемы с подсоединением кабеля к диагностическому разъему на автомобиле, поверните штекер на кабеле на 180° и повторите попытку.
- Включите зажигание. Двигатель может быть выключен или запущен.

ВНИМАНИЕ: Не подключайте и не отключайте никакое испытательное оборудование при включенном зажигании или работающем двигателе автомобиля.

- Система автоматически включится и перейдет на экран главного меню.

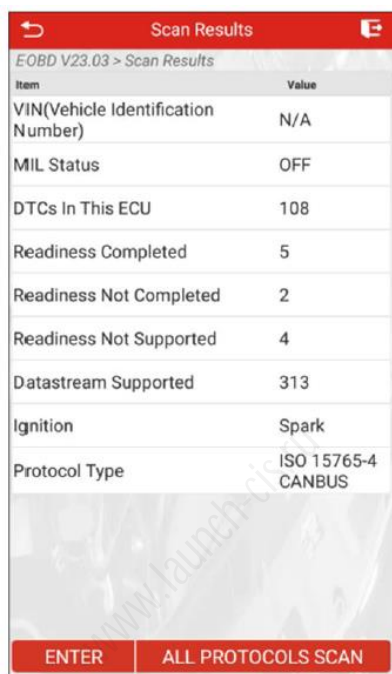
7.2 Запуск диагностики OBD

После правильного подключения инструмента к диагностическому разъему автомобиля нажмите OBD II на экране меню Job (Задача).

Нажимайте кнопку OBD II на экране меню Job только после того, как инструмент будет правильно подключен к диагностическому разъему автомобиля. Инструмент начнет автоматическую проверку компьютера автомобиля, чтобы определить, какой тип коммуникационного протокола он использует, затем отобразит состояние монитора следующим образом:

Примечание: Протокол представляет собой набор правил и процедур, определяющих передачу данных между компьютерами, а также между испытательным оборудованием и компьютерами.

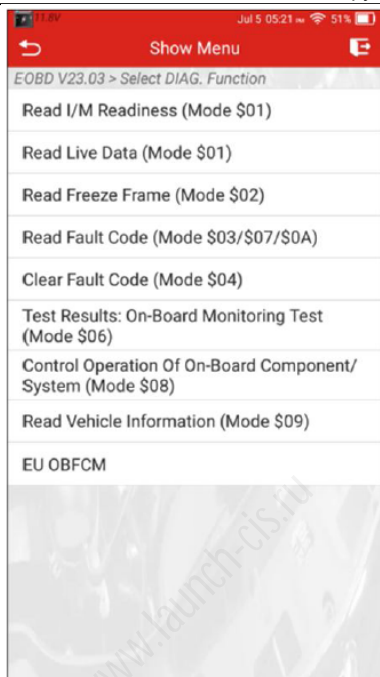
В настоящее время производители автомобилей используют протоколы пяти



Item	Value
VIN(Vehicle Identification Number)	N/A
MIL Status	OFF
DTCs In This ECU	108
Readiness Completed	5
Readiness Not Completed	2
Readiness Not Supported	4
Datastream Supported	313
Ignition	Spark
Protocol Type	ISO 15765-4 CANBUS

ENTER ALL PROTOCOLS SCAN

Нажмите ENTER, появится следующий экран:



Обычно он включает в себя следующие функции:

1. Read I/M Readiness (Считывание готовности к проверке и техническому обслуживанию)

Данная функция позволяет проверить правильность работы различных систем автомобиля, связанных с токсичностью выбросов, и готовы ли они к проверке и техническому обслуживанию.

Также ее можно использовать для проверки состояния работы монитора и подтверждения правильности выполнения ремонта неисправного автомобиля.

2. Read Live Data (Считывание текущих данных)

Данная функция позволяет извлечь и отобразить текущие данные и параметры из ЭБУ автомобиля.

3. Read Freeze Frame (Считывание статического кадра)

Данная функция позволяет сделать снимок рабочих условий при возникновении неисправности систем, связанных с токсичностью выбросов.

4. Read Fault Code (Считывание кода неисправности)

Данная функция позволяет определить, какой раздел системы контроля токсичности выбросов неисправен.

5. Clear Fault Code (Удаление кода неисправности)

Данная функция позволяет удалить коды из памяти автомобиля после их извлечения и выполнения определенных ремонтных работ.

Перед выполнением этой операции убедитесь, что ключ зажигания автомобиля находится в положении «ON», а двигатель не запущен.

6. Test Results: On-Board Monitoring Test (Результаты теста: компьютерный мониторинг)

Данная функция позволяет извлечь результаты теста для компонентов двигателя и трансмиссии, связанных с токсичностью выбросов, и систем, которые не контролируются постоянно. Доступность теста определяется производителем транспортного средства.

7. Control Operation of On-Board Component/System (Управление работой бортового компонента/системы)

Данная опция используется для получения доступа к тестам подсистем и компонентов, специфичных для определенного автомобиля. Доступные тесты различаются в зависимости от производителя, года выпуска и модели автомобиля.

8. Read Vehicle Information (Считывание информации об автомобиле)

Данная функция позволяет извлечь информацию (предоставляемую производителем автомобиля) из бортового компьютера автомобиля.

Информация может включать:

- VIN (идентификационный номер автомобиля)
- CID (идентификатор калибровки)
- CVN (проверочный номер калибровки).

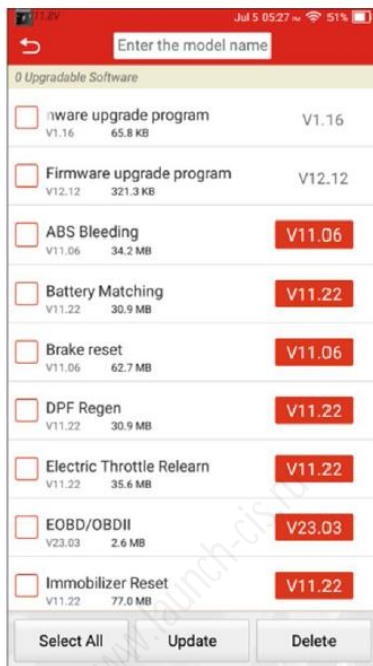
8. Upgrade (Обновление)

Если какое-либо программное обеспечение или APK можно обновить, на модуле обновления (Upgrade) в меню Job (Задача) отобразится числовой индикатор. В этом случае можно воспользоваться этой опцией для обновления до последней версии.

Примечания:

- Для использования дополнительных функций и улучшения работы инструмента настоятельно рекомендуется регулярно обновлять его.
- Для использования этой функции требуется стабильное сетевое подключение.

Для входа в центр обновлений нажмите Upgrade (Обновить) в меню Job (Задача).



Чтобы выбрать все диагностическое программное обеспечение, нажмите Select All. Чтобы отменить выбор определенного программного обеспечения, нажмите Unselect (Отменить выбор), затем поставьте метку в поле рядом с моделью автомобиля. Чтобы начать загрузку, нажмите Update (Обновить). По завершении загрузки программные пакеты будут установлены автоматически.

9. Data (Данные)

1. DTC Library (Библиотека кодов неисправности)

Данная функция позволяет получить сведения о диагностических кодах неисправности (DTC), что значительно упростит процесс диагностики.

Проведите по экрану вверх/вниз, чтобы изменить значение, затем нажмите кнопку OK, на экране отобразится определение кода DTC.

2. DLC (Data Link Connector) (Диагностический разъем автомобиля)

Данная функция поможет найти местоположение DLC на автомобиле.

3. Image (Изображение)

Данная функция позволяет просматривать и управлять всеми снимками экрана.

4. Feedback (Обратная связь)

Данная функция позволяет отправить производителю инструмента отзыв о проблемах с диагностикой для дальнейшего анализа и устранения неисправностей.

Доступны три опции:

- 1) Diag. Feedback: Для отправки отзыва о диагностике протестированного автомобиля.
- 2) History Feedback: Для просмотра всех записей обратной связи по диагностике.
- 3) Offline Feedback: Для просмотра всех журналов обратной связи по диагностике, которые не удалось отправить и которые будут автоматически загружены на удаленный сервер, как только инструмент получит стабильное сетевое соединение.

5. FAQ (Часто задаваемые вопросы)

Данная опция содержит список некоторых часто задаваемых вопросов и ответов, относящихся к этому инструменту.

6. User Manual (Инструкция по эксплуатации)

Для более легкого доступа и изучения инструкция по эксплуатации встроена в инструмент.

10. FAQ (Часто задаваемые вопросы)

Ниже приводятся некоторые часто задаваемые вопросы и ответы, касающиеся этого инструмента.

Вопрос: Система зависает при считывании потока данных. В чем причина?

Ответ: Это может быть вызвано плохим контактом в разъеме. Выключите инструмент, надежно подсоедините разъем, и включите инструмент снова.

Вопрос: При включении зажигания двигателя экран устройства мигает.

Ответ: Это вызвано электромагнитными помехами, и это нормальное явление.

Вопрос: Нет ответа при общении с бортовым компьютером автомобиля.

Ответ: Проверьте правильность напряжения питания и убедитесь, что дроссельная заслонка закрыта, трансмиссия находится в нейтральном положении, а охлаждающая жидкость имеет надлежащую температуру.

Вопрос: Почему так много кодов неисправностей?

Ответ: Обычно это вызвано плохим соединением или неисправностью заземления.

Гарантия

Данная гарантия распространяется только на пользователей и дистрибьюторов, которые приобрели продукцию LAUNCH обычным порядком.

Компания LAUNCH предоставляет 12-месячную гарантию на дефекты материалов или изготовления с даты доставки своих электронных изделий.

Повреждения устройства или его компонентов, вызванные неправильным обращением, внесением несанкционированных изменений в конструкцию, использованием для целей, отличных от тех, для которых оно предназначено, или операции, не соответствующих инструкциям в данном руководстве, и т.д., настоящей гарантией не покрываются. Компенсация за повреждение узлов автомобиля из-за неисправности данного устройства ограничивается ремонтом или заменой, компания LAUNCH не несет никакой ответственности за любой косвенный или случайный ущерб.

Компания LAUNCH будет оценивать признаки повреждения оборудования в соответствии с собственным установленным методом испытаний. Никакой агент, сотрудник или представитель компании LAUNCH не имеет полномочий связывать компанию LAUNCH какими-либо обязательствами, заявлениями или гарантиями относительно оборудования LAUNCH, за исключением случаев, указанных в настоящем документе.

Уведомление о заказе

Запасные и дополнительные детали можно заказать непосредственно у авторизованных дистрибьюторов компании LAUNCH. Заказ должен включать следующую информацию:

- Заказанное количество
- Номер детали
- Наименование детали

Центр обслуживания клиентов

В случае возникновения каких-либо проблем во время работы, позвоните по телефону +86-755-84527891 или отправьте электронное письмо по адресу overseas.service@cmlaunch.com.

Адрес компании Launch:

Launch Tech Co., Ltd, Launch Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Longgang District, Shenzhen, P. R. China

Почтовый индекс: 518129

Веб-сайт: www.cmlaunch.com

Интернет-сайты Launch

<http://www.cmlaunch.com>

<http://www.x431.com>

<http://www.dbscar.com>

<http://www.launch-cis.ru>

Перевод

Адаптация и перевод оригинального текста на русский язык выполнены:

Представительство LAUNCH в России и странах СНГ

117393, Россия, Москва, ул. Академика Пилюгина, д.24, оф.306

+7(495)7402560

launchcis@cmlaunch.com

<http://www.launch-cis.ru>

Заявление:

Компания LAUNCH оставляет за собой право на внесение изменений в комплектацию и внешний вид изделия без предварительного уведомления. Внешний вид изделия может несколько отличаться цветом, оформлением и комплектацией от того, что приводится в описании. Несмотря на то, что производитель предпринимает все усилия для проверки точности иллюстративного и текстового материала данного документа, в нем возможно наличие ошибок. Если у вас есть вопросы, свяжитесь с дилером или с сервисным центром LAUNCH. Компания LAUNCH не несет ответственность за последствия неправильной интерпретации положений инструкции.