

Содержание

1.	Меры предосторожности и предупреждения.....	2
2.	Информация о сканере для системы контроля давления в шинах (TPMS).....	3
2.1	Описание сканера.....	3
2.2	Технические характеристики.....	4
2.3	Дополнительные принадлежности, входящие в комплект поставки.....	4
2.4	Описание значков дисплея.....	5
2.5	Кнопочная панель	5
2.6	Зарядка аккумулятора.....	6
2.7	Настройка параметров	6
3.	Диагностика.....	17
3.1	Активирование	17
3.2	Выбор автомобиля	17
3.3	Последнее сканирование	24
3.4	Монитор устройства бесключевого доступа и радиосигналов	26
4.	Обновление программного обеспечения	28
5.	Гарантия и сервисное обслуживание	30
5.1	Годичная ограниченная гарантия.....	30
5.2	Сервисные процедуры	30

1. Меры предосторожности и предупреждения

В целях предотвращения несчастных случаев и повреждений автомобилей и/или сканера прочитайте данное руководство по эксплуатации и соблюдайте, как минимум, нижеследующие меры предосторожности при работе с автотранспортными средствами.

- Выполняйте диагностику и техническое обслуживание в безопасной обстановке. Используйте средства защиты глаз, соответствующие стандартам ANSI.
- Не допускайте соприкосновений одежды, волос, рук, инструментов, испытательного оборудования и т. п. с подвижными и горячими частями двигателя.
- Автомобиль с работающим двигателем должен находиться в хорошо проветриваемой рабочей зоне, поскольку выхлопные газы ядовиты.
- Поместите колодки с передней стороны ведущих колес. Никогда не оставляйте автомобиль без присмотра во время выполнения проверок.
- Соблюдайте предельную осторожность во время работы вблизи катушки зажигания, крышки распределителя, высоковольтных проводов системы зажигания и свечей зажигания. Данные компоненты являются источниками опасных напряжений во время работы двигателя.
- Используйте огнетушитель, который подходит для тушения возгораний бензина, химических реактивов и электропроводки.
- Поместите рычаг коробки передач в положение PARK (для АКПП) или NEUTRAL (для МКПП) и убедитесь, что стояночный тормоз включен.
- Выполняйте все процедуры диагностики и соблюдайте меры предосторожности согласно рекомендациям, содержащимся в руководстве по эксплуатации диагностируемого автомобиля. В противном случае возможны несчастные случаи или неисправности.
- Не допускайте попадания на сканер воды, топлива и смазки. Храните сканер в сухом и чистом месте. В случае необходимости очистки внешних поверхностей сканера используйте чистую ткань, смоченную в неагрессивном моющем средстве.
- Не допускайте попадания на сканер воды, топлива и смазки. Храните сканер в сухом и чистом месте. В случае необходимости очистки внешних поверхностей сканера используйте чистую ткань, смоченную в неагрессивном моющем средстве.

2. Информация о сканере для системы контроля давления в шинах (TPMS)

2.1 Описание сканера



- 1) **Резиновая накладка** - защищает сканер от повреждений при падении и т. п.
- 2) **Жидкокристаллический дисплей** - отображает результаты проверок. Дисплей размером 128 x 64 пикселей имеет подсветку с возможностью регулировки контрастности.
- 3) **Кнопка прокрутки вверх** - используется для перемещения вверх во время навигации по пунктам меню и подменю. При наличии нескольких групп данных кнопка позволяет перемещаться вверх к следующим окнам, содержащим дополнительные данные.

- 4) **Кнопка N** - отменяет выбор (или действие) пункта меню или позволяет вернуться в предыдущее меню.
- 5) **Кнопка прокрутки вниз** - используется для перемещения вниз во время навигации по пунктам меню и подменю. При наличии нескольких групп данных кнопка позволяет перемещаться вниз к следующим окнам, содержащим дополнительные данные.
- 6) **? Кнопка справки** - предоставляет справочную информацию.
- 7) **Кнопка электропитания** - включает/отключает сканер.
- 8) **Кнопка Y** - подтверждает выбор (или действие) пункта меню или позволяет вернуться в предыдущее меню.
- 9) **Кнопка проверки** - начинает проверку системы контроля давления в шинах.
- 10) **USB-порт** - позволяет подключить сканер к компьютеру с помощью USB-кабеля, используемого для обновления программного обеспечения устройства или зарядки аккумулятора.
- 11) **Разъем электропитания** - позволяет подключить сканер к электросети с помощью зарядного устройства, предназначенного для зарядки аккумулятора.

2.2 Технические характеристики

- 1) **Дисплей:** дисплей размером 128 x 64 пикселей имеет подсветку с возможностью регулировки контрастности
- 2) **Электропитание:** литий-полимерный аккумулятор 3,7 В
- 3) **Диапазон рабочих температур:** от 0 до +50 °C (от +32 до +122 °F)
- 4) **Диапазон температур хранения:** от -20 до +70 °C (от -4 до +158 °F)
- 5) **Размеры:**

Длина	Ширина	Высота
195,5 мм (7,7 дюйм)	104 мм (4,09 дюйм)	37,5 мм (1,48 дюйм)

- 6) **Вес:** 0,37 кг (0,82 фунт)

2.3 Дополнительные принадлежности, входящие в комплект поставки

- 1) **Руководство пользователя** -- содержит инструкции по использованию сканера.

- 2) **USB-кабель** -- помогает выполнять обновление с помощью подключения к компьютеру и Интернету.
- 3) **Футляр** -- предназначен для хранения неиспользуемого сканера.
- 4) **Магнит** -- используется для устаревших моделей датчиков контроля давления в шинах.
- 5) **Зарядное устройство** -- заряжает встроенный аккумулятор.
- 6) **Компакт-диск** -- содержит руководство пользователя в электронном виде, программу MaxiLink для выполнения обновлений и т. д.

2.4 Описание значков дисплея

- 1)  -- указывает на выбранный элемент меню.
- 2) **"X/X"** -- отображает общее количество элементов в меню/номер выбранного элемента в последовательности.
- 3)  -- указывает на наличие данных, хранящихся в памяти сканера.
- 4)  -- указывает на уровень заряда аккумулятора.
- 5)  -- указывает на наличие обмена данными с компьютером через USB-порт.
- 6) **"?"** -- указывает на доступность рекомендаций для соответствующего элемента. Нажмите **кнопку ?**, чтобы просмотреть справочные сведения или пояснение.
- 7) **"..."** -- указывает на элемент, который имеет слишком большую длину, вследствие чего не отображается на дисплее полностью. Нажмите **кнопку ?**, чтобы просмотреть весь текст.
- 8)  -- указывает на необходимость использования магнита во время проверки датчика системы контроля давления в шинах.
- 9) **"P↓"** -- указывает на необходимость выпуска воздуха из шины во время проверки датчика системы контроля давления в шинах.
- 10)  -- указывает на выбор режима проверки **одного колеса** в меню настройки **системных параметров**.
- 11)  -- указывает на выбор режима проверки **всех колес** в меню настройки **системных параметров**.

2.5 Кнопочная панель

Для чистки кнопочной панели и дисплея запрещается использовать спирт и другие растворители. Используйте мягкую хлопчатобумажную ткань, смоченную в неагрессивном чистящем средстве без содержания абразивов. Не допускайте попадания жидкостей на кнопочную панель, поскольку она не защищена от проникновения влаги.

2.6 Зарядка аккумулятора

Сканер обладает встроенным литий-полимерным аккумулятором 3,7 В. Существуют два способа зарядки аккумулятора.

-- Зарядка аккумулятора с помощью адаптера электропитания

- 1) Найдите разъем электропитания устройства.
- 2) Подключите сканер к электросети с помощью зарядного устройства, чтобы начать зарядку аккумулятора.

-- Зарядка аккумулятора с помощью USB-кабеля

- 1) Найдите USB-разъем сканера.
- 2) Подключите сканер к компьютеру с помощью USB-кабеля, чтобы начать зарядку.

ВАЖНО! Заряжайте аккумулятор своевременно, иначе возможно искажение результатов испытаний.

2.7 Настройка параметров

Сканер позволяет выполнить ряд регулировок и настроек с помощью следующих пунктов меню.

- 1) **Language [Язык]:** позволяет выбрать необходимый язык интерфейса.
- 2) **ID Format [Формат идентификатора]:** задает представление идентификатора в шестнадцатеричном или десятичном формате.
- 3) **Pressure Unit [Единица измерения давления]:** позволяет выбрать единицу измерения давления — кПа, фунт/кв. дюйм или бар.
- 4) **Temperature Unit [Единица измерения температуры]:** позволяет выбрать единицу измерения температуры — градусы Цельсия или Фаренгейта.
- 5) **Beep Set [Настройка звукового сигнала]:** включает/отключает подачу звукового сигнала при нажатии кнопок.
- 6) **Wheels to Test [Проверяемые колеса]:** позволяет выбрать режим проверки одного или всех колес.
- 7) **Auto Power-off [Автоматическое отключение электропитания]:** задает время автоматического отключения электропитания.
- 8) **Contrast [Контрастность]:** регулирует контрастность жидкокристаллического дисплея.
- 9) **Backlight Set [Настройка подсветки]:** включает/отключает подсветку.
- 10) **Tool Information [Информация о сканере]:** позволяет просмотреть важную информацию о сканере.

- *Настройки сканера сохраняются до момента изменения действующих значений параметров.*

Переход в меню настройки

После подачи электропитания на дисплее сканера отображается **главное меню**. См. рисунок 2-1. С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Settings [Параметры]** в **главном меню**, а затем нажмите кнопку **Y**.



Рисунок 2-1

Выбор языка интерфейса

- 1) В окне **System Settings [Параметры системы]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Language [Язык]**, а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-2.

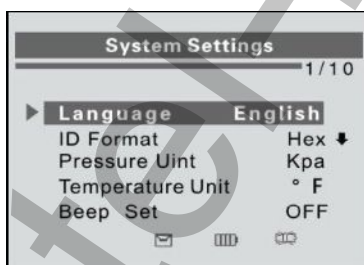


Рисунок 2-2

- 2) Используя **кнопки прокрутки вверх/вниз**, выберите необходимый язык интерфейса, после чего нажмите кнопку **Y**, чтобы сохранить выбранное значение и вернуться в предыдущее окно. В настоящее время доступны три языка программного интерфейса. См. рисунок 2-3.



Рисунок 2-3

Формат идентификатора

1) В окне **System Settings** [Параметры системы] с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **ID Format** [Формат идентификатора], а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-4.

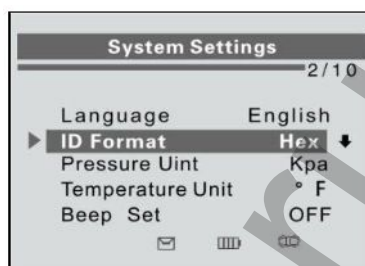


Рисунок 2-4

2) В окне **ID Format** [Формат идентификатора] с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите требуемый формат идентификатора. См. рисунок 2-5.

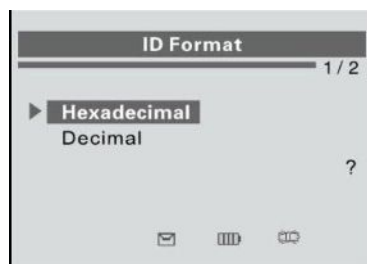


Рисунок 2-5

3) Нажмите кнопку **Y**, чтобы сохранить выбранное значение и вернуться в предыдущее меню. Или нажмите кнопку **N**, чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

Выбор единицы измерения давления

1) В окне **System Settings** [Параметры системы] с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Pressure Unit** [Единица измерения давления], а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-6.

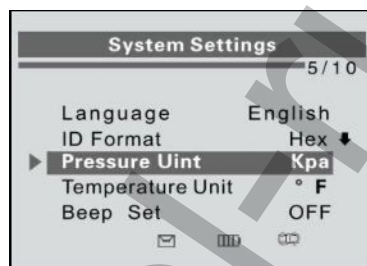


Рисунок 2-6

2) В окне **Pressure Unit** [Единица измерения давления] с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите требуемую единицу измерения: кПа, фунт/кв. дюйм или бар. См. рисунок 2-7.

3) Нажмите кнопку **Y**, чтобы сохранить выбранное значение и вернуться в предыдущее меню. Или нажмите кнопку **N**, чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

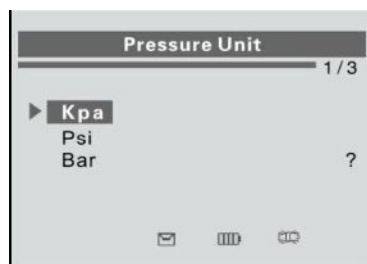


Рисунок 2-7

Единица измерения температуры

1) В окне **System Settings [Параметры системы]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Temperature Unit [Единица измерения температуры]**, а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-8.

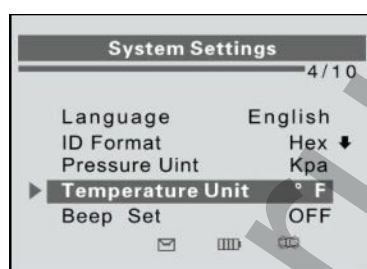


Рисунок 2-8

2) В окне **Temperature Unit [Единица измерения температуры]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите требуемую единицу измерения температуры. См. рисунок 2-9.

3) Нажмите кнопку **Y**, чтобы сохранить выбранное значение и вернуться в предыдущее меню. Или нажмите кнопку **N**, чтобы закрыть окно без сохранения изменений.

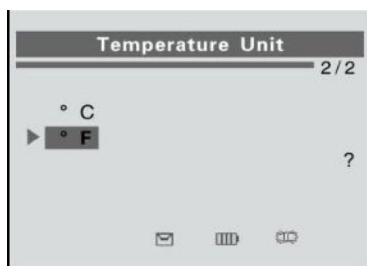


Рисунок 2-9

Настройка звукового сигнала

Данная функция позволяет включить/отключить встроенный динамик, который подает звуковые сигналы при нажатии кнопок.

- 1) В окне **System Settings [Параметры системы]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Beep Set [Настройка звукового сигнала]**, а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-10.

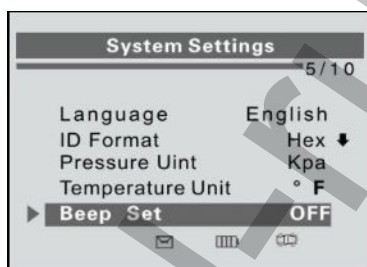


Рисунок 2-10

- 2) В меню **Beep Set [Настройка звукового сигнала]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Beep ON [Звуковой сигнал включен]** или **Beep OFF [Звуковой сигнал выключен]**, чтобы включить/отключить звуковой сигнал. См. рисунок 2-11.
- 3) Нажмите кнопку **Y**, чтобы сохранить выбранное значение, или кнопку **N**, чтобы вернуться в предыдущее меню без сохранения изменений.



Рисунок 2-11

Выбор проверяемых колес

Данная функция позволяет выбрать для проверки датчик давления в шинах одиночного колеса или всех колес.

- 1) В окне **System Settings [Параметры системы]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Wheels to Test [Проверяемые колеса]**, а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-12.

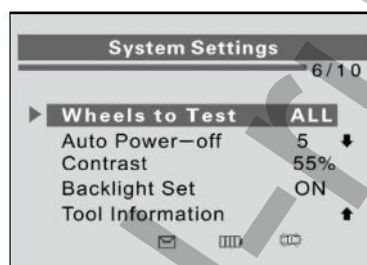


Рисунок 2-12

- 2) В меню **Test Unit [Тип проверки]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **All Wheels [Все колеса]** или **One Wheel [Одно колесо]**, чтобы проверить датчики давления в шинах. См. рисунок 2-13.

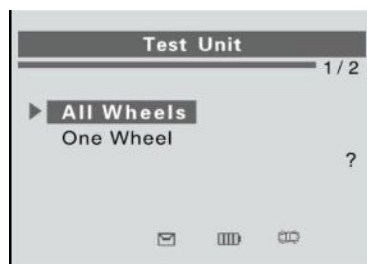


Рисунок 2-13

3) Нажмите кнопку **Y**, чтобы сохранить выбранное значение, или кнопку **N**, чтобы вернуться в предыдущее меню без сохранения изменений.

ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме *All Wheels* [Все колеса] сканер определит наличие дубликатов идентификаторов датчиков. В случае обнаружения дубликата, на дисплее сканера отобразится сообщение *Sensor ID Duplicate* [Дубликат идентификатора датчика]. В режиме *One Wheel* [Одно колесо] сканер не проверяет наличие дублирующихся идентификаторов датчиков.

Автоматическое отключение электропитания

1) В окне **System Settings** [Параметры системы] с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Auto Power-off** [Автоматическое отключение электропитания], а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-14.

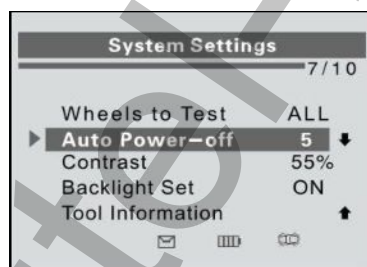


Рисунок 2-14

2) Нажмите **кнопку прокрутки вверх/вниз**, чтобы увеличить или уменьшить время автоматического отключения сканера. После этого нажмите кнопку **Y**, чтобы подтвердить изменение, или нажмите кнопку **N**, чтобы вернуться в предыдущее меню без сохранения изменений. См. рисунок 2-15.

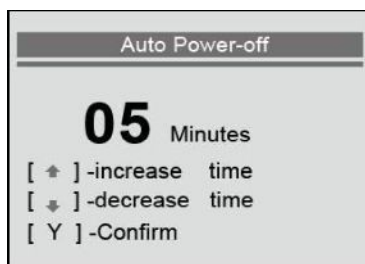


Рисунок 2-15

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед автоматическим отключением электропитания сканер сохранит все результаты проверки системы контроля давления в шинах. Сохраненные данные будут доступны после включения электропитания сканера. Если сканер автоматически выключится во время выполнения диагностики, при следующем включении электропитания произойдет автоматический переход к окну, которое было активным перед выключением сканера.

Регулировка контрастности

1) В окне **System Settings [Параметры системы]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Contrast [Контрастность]**, а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-16.

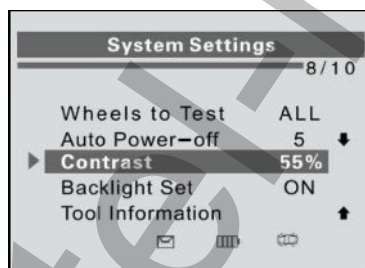


Рисунок 2-16

2) С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** отрегулируйте контрастность дисплея сканера. После этого нажмите кнопку **Y**, чтобы подтвердить изменение, или нажмите кнопку **N**, чтобы вернуться в предыдущее меню без сохранения изменений. См. рисунок 2-17.

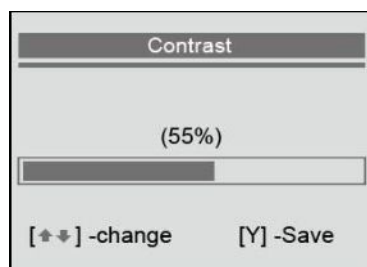


Рисунок 2-17

Настройка подсветки

Функция настройки подсветки позволяет регулировать яркость подсветки экрана.

ПРИМЕЧАНИЕ. На яркость экрана сканера может влиять температура окружающей среды и источники внешнего освещения. В случае необходимости используйте функцию регулировки контрастности, чтобы настроить яркость экрана в соответствии с фактическими рабочими условиями.

1) В окне **System Settings [Параметры системы]** с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Backlight Set [Настройка подсветки]**, а затем нажмите кнопку **Y**. См. рисунок 2-18.

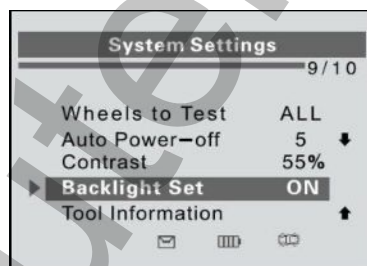


Рисунок 2-18

- 2) В меню **Backlight Set** [Настройка подсветки] с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Backlight ON** [Подсветка включена] или **Backlight OFF** [Подсветка выключена], чтобы включить/отключить подсветку. См. рисунок 2-19



Рисунок 2-19

- 3) Нажмите кнопку **Y**, чтобы сохранить выбранное значение, или кнопку **N**, чтобы вернуться в предыдущее меню без сохранения изменений.

Информация о сканере

Функция Tool Information [Информация о сканере] позволяет просмотреть такую важную информацию, как, например, серийный номер и номер версии программы сканера.

- 1) В окне **System Setup** [Настройка системы] с помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Tool Information** [Информация о сканере], а затем нажмите кнопку **Y**. Дождитесь появления окна **Tool Information** [Информация о сканере].
- 2) Ознакомьтесь с информацией о сканере, отображаемой на экране дисплея. См. рисунок 2-20.

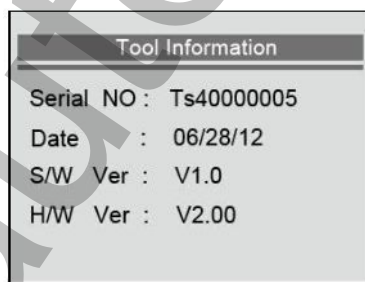


Рисунок 2-20

3. Диагностика

Сканер MaxiTPMS® TS401 представляет собой ручной прибор, используемый для активирования всех магнитных, частотных и триггерных датчиков автомобильных систем контроля давления в шинах с целью получения информации, например, об идентификаторе датчика, давлении воздуха в шинах, температуре шины, состоянии батареи датчика и частоте.

- *Все окна программного обеспечения, показанные в данном руководстве, используются в качестве примеров. Фактический вид окон параметров диагностики может меняться в зависимости от модели проверяемого автомобиля.*

3.1 Активирование

Функция активирования датчиков позволяет опросить датчики системы контроля давления в шинах и получить такие данные, как идентификатор датчика, давление внутри шины, температура шины, состояние батареи датчика, положение датчика и частота. Кроме того, эта функция направляет данные датчика в автомобильный электронный блок управления, чтобы сообщить о положении датчика во время вращения шин и колес или после замены датчика.

Существуют два способа активирования датчиков системы контроля давления в шинах.

А. Параметр Vehicle Selection [Выбор автомобиля] -- активирует датчик после выбора производителя, модели и года выпуска автомобиля.

Б. Параметр Latest Scan [Последнее сканирование] -- сканер автоматически сохраняет информацию о последнем опрашиваемом датчике и активирует его с помощью сигнала последнего триггерного события. Вариант активации на основе последнего сканирования чрезвычайно полезен для технических специалистов в случае активирования датчиков одного и того же автомобиля.

3.2 Выбор автомобиля

1) С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Vehicle Selection [Выбор автомобиля]** в главном меню (см. рисунок 3-1), а затем нажмите кнопку **Y**, чтобы подтвердить выбор.

2) Учитывая названия меню, используйте **кнопки прокрутки вверх/вниз**, чтобы выбрать производителя, модель и год выпуска диагностируемого автомобиля, а затем расположите сканер рядом с золотниковым штоком и нажмите кнопку **Y**. В качестве примера будем использовать автомобиль Mitsubishi.

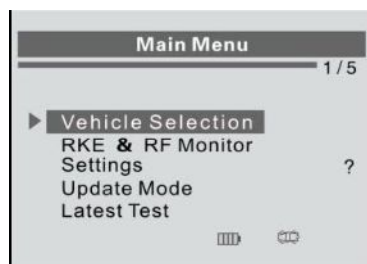


Рисунок 3-1

- *Сведения о выбранном автомобиле запоминаются сканером до начала диагностики.*

Выбор производителя автомобиля

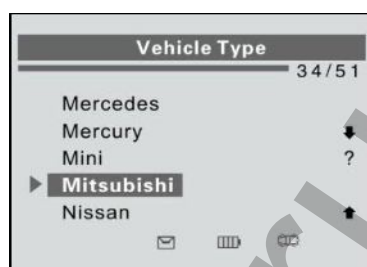


Рисунок 3-2

Выбор модели автомобиля



Рисунок 3-3

Выбор года выпуска автомобиля

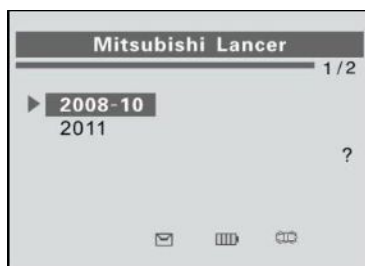


Рисунок 3-4

3) Форма представления результатов диагностики зависит от выбранного режима считывания данных (**All Wheels [Все колеса]** или **One Wheel [Одно колесо]**).

Режим проверки всех колес

На дисплее появится нижеследующее окно.



Рисунок 3-5

В этом режиме сканер выполнит диагностику системы контроля давления в шинах, используя следующую последовательность: LF (переднее левое колесо), RF (переднее правое колесо), RR (заднее правое колесо), LR (заднее левое колесо) и запасное колесо (при наличии). С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите колесо, которое необходимо проверить. Поместите сканер вблизи штока клапана и направьте в сторону датчика, а затем нажмите **кнопку проверки**.

Сканер подаст сигнал на включение датчика переднего левого колеса. В зависимости от типа датчика сканер активирует датчик на первом или последнем этапе диагностики. После успешного включения и декодирования датчика сканер отобразит на своем дисплее нижеследующее окно с подачей звукового сигнала. См. рисунок 3-6.

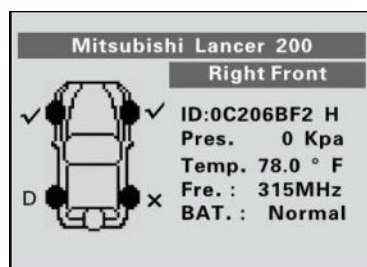


Рисунок 3-6

После завершения проверки первого датчика сканер продолжит отображать на дисплее соответствующее окно в течение 3 секунд, а затем переключится на проверку следующего датчика. Выполните такую же процедуру для остальных трех или четырех колес. Для выбора колеса используйте **кнопки прокрутки вверх/вниз** с последующим нажатием **кнопки проверки**.

Доступ к сохраненным данным системы контроля шин можно получить путем нажатия кнопки **Y**.

-- Значок пустого колеса означает, что проверка колеса не выполнена.

-- Значок заполненного колеса указывает на завершенную проверку колеса.

Режим проверки одного колеса

На дисплее появится нижеследующее окно.



Рисунок 3-7

В этом режиме сканер выполнит проверку системы контроля давления в шинах для одиночного колеса. Поместите сканер вблизи штока клапана и направьте в сторону датчика, а затем нажмите **кнопку проверки**.

Сканер подаст сигнал на включение датчика переднего левого колеса. В зависимости от типа датчика сканер активирует датчик на первом или последнем этапе диагностики. После успешного включения и декодирования датчика сканер отобразит на своем дисплее нижеследующее окно с подачей звукового сигнала. См. рисунок 3-8.



Рисунок 3-8

После завершения проверки первого датчика сканер продолжит отображать на дисплее соответствующее окно в течение 3 секунд, а затем переключится на проверку следующего датчика. Выполните такую же процедуру для датчиков остальных колес, используя **кнопки прокрутки вверх/вниз** с последующим нажатием **кнопки проверки**. В памяти сканера может храниться не более 10 информационных записей о проверке датчиков давления в шинах. Если количество записей превысит это значение, новая запись заместит первую запись в последовательности.

ТАБЛИЦА 1. ВОЗМОЖНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕРКИ

Значок	Результаты проверки	Описание
V	Проверка датчика выполнена успешно	Датчик давления в шинах успешно активирован и декодирован. Сканер отображает информацию о датчике.
X	Сбой проверки датчика	Если время поиска истекло и активация или декодирование датчика не выполнены, датчик неисправен или подключен неправильно. Сканер отобразит сообщение No sensor detected [Датчик не обнаружен]. В этом случае повторите диагностику, чтобы убедиться в наличии неисправности системы контроля давления в шинах.
X	Неправильный тип датчика	Датчик давления в шинах активирован и декодирован, однако не соответствует протоколу для выбранного производителя и года выпуска модели автомобиля. На дисплее сканера появится сообщение Sensor triggered but cannot be known [Активирован датчик неизвестного типа]. В этом случае проверьте правильность выбора производителя, модели и года выпуска автомобиля, а также тип установленного датчика.
D	Дубликат идентификатора (только для режима проверки всех колес)	Обнаружен датчик с дублирующимся идентификатором. На дисплее сканера отобразится сообщение Sensor ID Duplicate [Дубликат идентификатора датчика]. В этом случае удалите данные и повторите их считывание.

ПРИМЕЧАНИЕ. Во время проверки фирменных датчиков Ford необходимо удерживать сканер под углом 180 градусов относительно штока клапана. Дополнительные сведения см. в руководстве по эксплуатации автомобиля.

- Если для проверки датчика давления необходим магнит, поместите магнит над штоком, а затем расположите сканер вблизи штока и нажмите **кнопку проверки**.

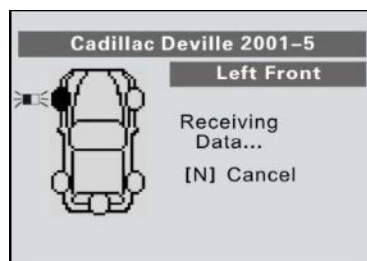


Рисунок 3-9

- При наличии чрезмерного давления в шинах (порядка 10 фунт/кв. дюйм) необходимо частично выпустить из них воздух, после чего поместите сканер вблизи штока клапана и нажмите **кнопку проверки**.

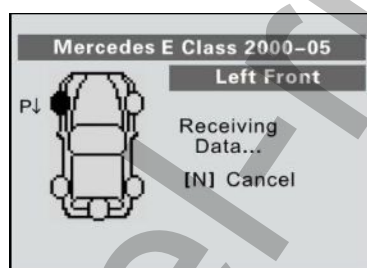


Рисунок 3-10

- Во время выполнения проверки датчиков давления можно нажать **кнопку ?** , чтобы получить информацию о типе, идентификаторе и производителе датчика диагностируемого автомобиля.

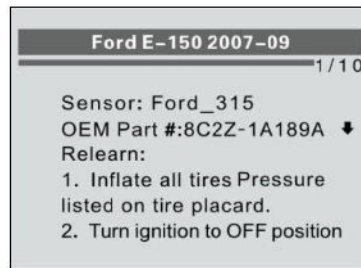


Рисунок 3-11

- Активный датчик можно отключить в любое время путем нажатия кнопки **N**. После отключения датчика произойдет возврат в предыдущее меню.
- Путем нажатия кнопки **Y** можно просмотреть информацию о всех проверенных датчиках.

Pos	ID-D	Kpa	° F
1	799651	185	-56.1
2	799651	185	-56.1
3	799651	185	-56.1
4	Untested		
5	Untested		
[↩↪] Up/Dn [N]Esc 2/2			

Рисунок 3-12

3.3 Последнее сканирование

Сканер автоматически сохранит результаты последней проверки. Данная функция позволяет ознакомиться с результатами проверки и активировать датчик с помощью триггерного сигнала, что упрощает техническим специалистам процедуру активации датчиков одного и того же автомобиля.

- После использования сканера для проверки автомобиля, в названии этого пункта меню появится наименование диагностируемого автомобиля.

- 1) С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Latest Scan [Последнее сканирование]** (в нашем примере — **Mitsubishi Lance**) в **главном меню** (см. рисунок 3-13), а затем поместите сканер вблизи штока клапана и нажмите кнопку **Y**, чтобы подтвердить выбор.

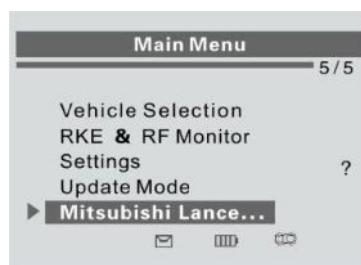


Рисунок 3-13

- 2) На экране дисплея появится сообщение с просьбой подтвердить выбор.

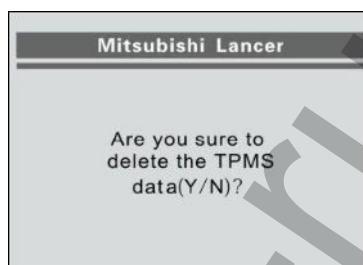


Рисунок 3-14

- 3) Нажмите кнопку **N**, чтобы воспроизвести архивные записи. См. рисунок 3-15. С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** просмотрите дополнительную информацию, а затем нажмите кнопку **N**, чтобы закрыть окно.

Pos	BAT	Mode	MDT
1	NA	NA	433FM
2	NA	NA	433FM
3	NA	NA	433FM
4	Untested		
5	Untested		
[▲▼] Up/Dn [N]Esc 1/2			

Рисунок 3-15

4) Нажмите кнопку **Y**, чтобы удалить результаты проверки и перейти в режим диагностики. Подробное описание этой процедуры см. в разделе **3.2 «Выбор автомобиля»**.

3.4 Монитор устройства бесключевого доступа и радиосигналов

Современные устройства бесключевого доступа, известные также под названием «брелки», упрощают дистанционный контроль автомобиля. Однако нестабильная или неправильная работа брелка приводит к недовольству со стороны владельца соответствующего автомобиля. Проверьте правильность функционирования брелка.

Поскольку брелок настроен на специальную частоту, которая обнаруживается только подходящим автомобилем, проверка брелка должна выполняться с использованием автомобиля. В противном случае потребуется обратиться в дилерский центр или автомастерскую, чтобы проверить правильность частоты. Однако сканер системы контроля давления в шинах (TPMS) позволяет упростить и ускорить проверку брелков.

1) С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **RKE & RF Monitor** [Монитор устройства бесключевого доступа и радиосигналов] в главном меню (см. рисунок 3-16), а затем нажмите кнопку **Y**, чтобы подтвердить выбор.



Рисунок 3-16

2) Удерживая брелок вблизи сканера, нажимайте функциональные кнопки брелка, чтобы проверить правильность его работы. Если кнопки исправны и брелок посылает сигналы, сканер будет подавать звуковые сигналы, а на дисплее появится нижеследующее окно. Если кнопки не функционируют, сканер не будет реагировать на их нажатия. Чтобы убедиться в правильности функционирования всех кнопок брелка, поочерёдно выполните процедуру проверки для каждой кнопки.

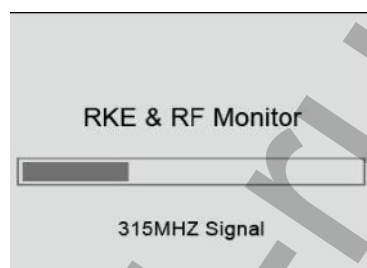


Рисунок 3-17

- Полоса индикатора указывает приблизительный уровень мощности сигнала брелка.
 - Чем мощнее сигнал, тем выше тональность звукового сигнала.
 - Сканер позволяет проверить только брелки с рабочей частотой 315 и 433 МГц.
- 3) Для возврата в предыдущее меню нажмите кнопку **N**.

4. Обновление программного обеспечения

Пользователь может самостоятельно обновить программное обеспечение сканера. Обновление выполняется с помощью компьютера, работающего под управлением операционной системы Windows (XP/2000/Vista).

Для обновления программного обеспечения потребуются следующие аппаратные средства:

- Сканер TS 401
- Компакт-диск, содержащий обновляющую программу
- Компьютер или ноутбук с USB-портами
- USB-кабель

ОСТОРОЖНО! ЗАПРЕЩАЕТСЯ обновлять ПО сканера при низком уровне заряда аккумулятора. Данные будут потеряны, если электропитание сканера отключится во время обновления.

- 1) Загрузите на компьютер последнюю версию дистрибутива ПО с нашего веб-сайта www.auteltech.com.
- 2) С помощью **кнопок прокрутки вверх/вниз** выберите пункт **Update Mode** [Режим обновления] в главном меню (см. рисунок 4-1), а затем нажмите кнопку Y.

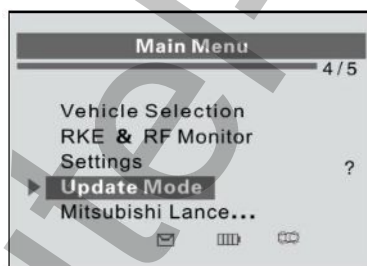


Рисунок 4-1

ПРИМЕЧАНИЕ. В случае неправильного выбора, когда сканер не работает надлежащим образом, может потребоваться повторное обновление программ. Включение электропитания сканера при нажатой кнопке N позволяет сразу перейти в режим обновления. Для обновления программы выполните процедуру обновления.

- 3) Запустите программу **MaxiLink II** на компьютере. См. рисунок 4-2.

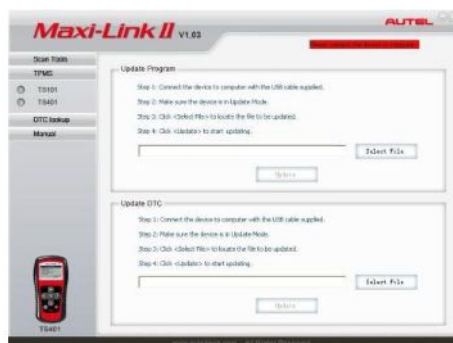


Рисунок 4-2

- 4) Нажмите кнопку **Select File [Выбрать файл]**, чтобы выбрать недавно загруженный файл обновления ПО.
- 5) Нажмите кнопку **Update [Обновить]**, чтобы начать обновление.
- 6) После завершения обновления отсоедините сканер от компьютера, а затем включите электропитание сканера. Теперь программное обеспечение сканера обновлено, а сам сканер готов к использованию.

5. Гарантия и сервисное обслуживание

5.1 Годичная ограниченная гарантия

Компания Autel гарантирует своим заказчикам, что данное устройство не будет содержать дефектов материалов и изготовления в течение 1 (одного) года с даты первоначальной покупки при соблюдении следующих условий.

1) Ответственность компании Autel в рамках гарантии ограничивается исключительно бесплатным ремонтом или заменой сканера при наличии доказательства покупки. Для этой цели можно использовать кассовый чек.

2) Данная гарантия не распространяется на повреждения, возникающие вследствие ненадлежащего использования, несчастных случаев, наводнений, разрядов молний, а также после модификаций или ремонта за пределами сервисного центра производителя.

3) Компания Autel не несет ответственности за любые случайные или косвенные повреждения, возникающие в следствие использования, неправильного использования или монтажа сканера. Законодательство некоторых стран не допускает ограничения срока действия подразумеваемых гарантий, поэтому вышеуказанные ограничения могут не применяться в отдельных случаях.

4) Вся информация, содержащаяся в данном руководстве, была актуальной на момент публикации, однако точность и полнота информации не гарантируются. Компания Autel оставляет за собой право в любое время без предварительного уведомления вносить изменения в свое оборудование и документацию к нему.

5.2 Сервисные процедуры

При наличии каких-либо вопросов обратитесь к местному представителю или дистрибьютору компании Autel, а также посетите веб-сайт **www.auteltech.com**.

В случае необходимости возврата прибора для проведения ремонта, обратитесь к местному дистрибьютору, чтобы получить дополнительную информацию.