

2012г.

# ***ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.***

***Аппарат для очистки  
топливной системы***



**МОДЕЛЬ: C-301**

## ВВЕДЕНИЕ

Мульти-системный аппарат С-301 предназначен для очистки топливных систем бензиновых и дизельных двигателей без разборки и снятия форсунок, для проверки давления в топливной системе, проверки компрессии, проверки давления в АКПП, диагностика системы управления двигателя - OBD модулем. Рекомендуется к использованию в небольших автосервисах и частных гаражах. Приспособление работает при помощи стационарного или автомобильного компрессора.

### 1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Габаритные размеры, мм	520 x 80
Объем баллона, куб. см	800
Максимально допустимое давление в системе, BAR	6
Максимально допустимое входное давление воздуха на редуктор, BAR	6
Рабочие пределы регулировки давления BAR	0...6
Количество адаптеров в базовом комплекте, шт.	26
Количество адаптеров в комплекте измерения компрессии, шт.	4
Количество адаптеров в комплекте измерения давления АКПП, шт.	7

### 3. СТРУКТУРА АППАРАТА

- 1 Держатель
- 2 Датчик давления
- 3 OBD адаптер
- 4 Диагностический модуль
- 5 Комплект С-301 в сборе

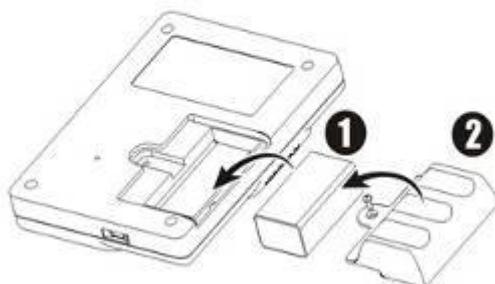


## 4. ПОДГОТОВКА ОБОРУДОВАНИЯ К РАБОТЕ

### ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

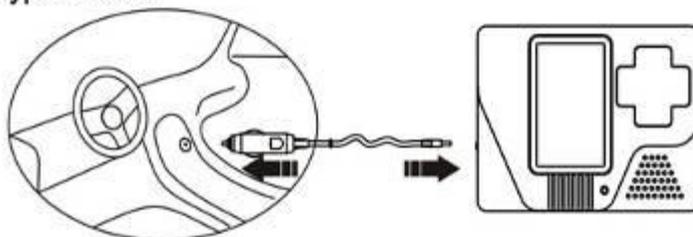
#### ЭЛЕКТРО ПИТАНИЕ

Установка батареи питания  
формата LF (Крона)



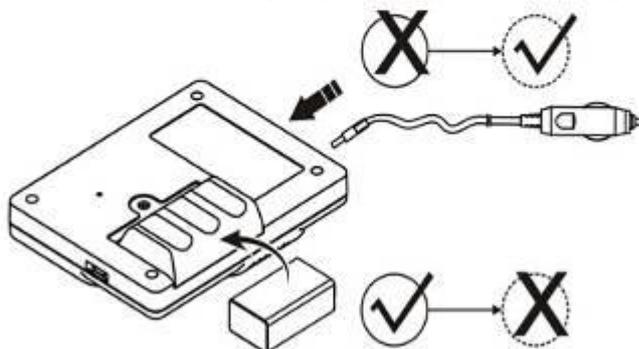
**ИЛИ**

Подключение через DC кабель питания  
к прикуривателю



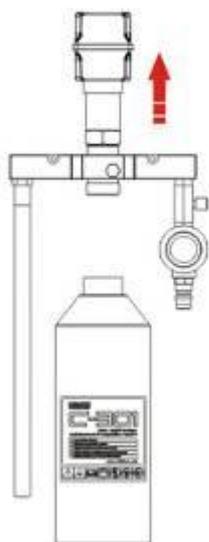
#### **ВНИМАНИЕ:**

При использовании внутренней батареи питания, запрещается  
применение внешнего питания через DC кабель.  
Это приведет к выходу из строя Диагностического модуля!



# ПОДГОТОВКА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

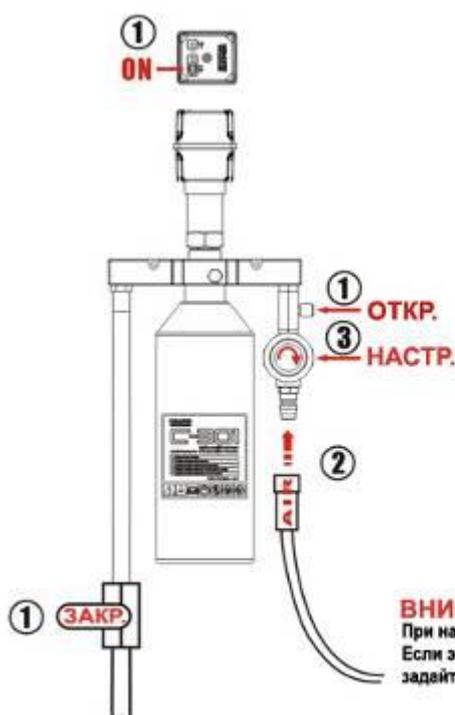
## ПРОМЫВКА НА АВТО.



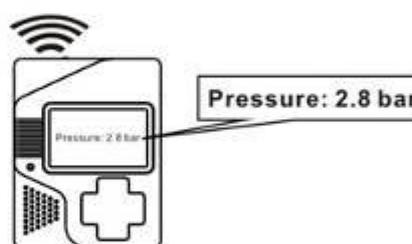
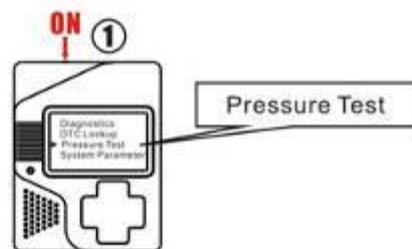
**1** ОТКРУТИТЬ БАЛОН



**2** ЗАПОЛНИТЬ БАЛОН ПРОМЫВОЧНОЙ ЖИДКОСТЬЮ



**3** Подключите к линии сжатого воздуха и отрегулируйте давление режима промывки



### ВНИМАНИЕ:

При настройке давления обязательно проверяйте тип системы впрыска. Если это EFI тип, задайте давление от 2.8bar до 3.5bar. Если тип TBI, задайте давление от 0.5bar до 1.5bar.

Присоединить шланг, идущий от компрессора на входной разъем баллона и осуществить подачу воздуха в систему. Необходимое давление следует выставить с помощью редуктора, ориентируясь по показаниям на дисплее Диагностического модуля.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К АВТОМОБИЛЮ

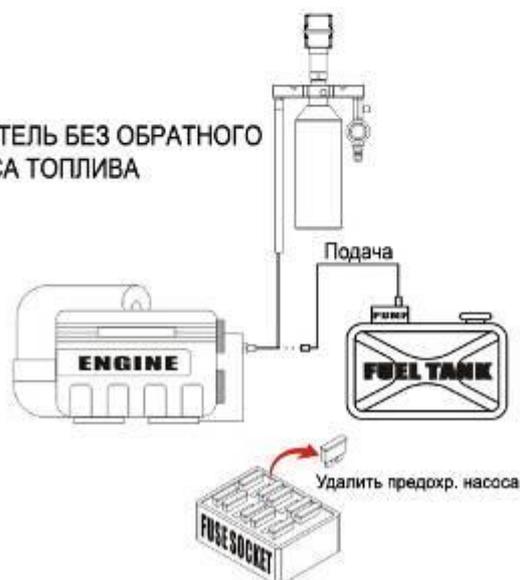
ПРОМЫВКА НА АВТО.

### 4 ПОДКЛЮЧЕНИЕ

ДВИГАТЕЛЬ С ОБРАТНЫМ  
СБРОСОМ ТОПЛИВА



ДВИГАТЕЛЬ БЕЗ ОБРАТНОГО  
СБРОСА ТОПЛИВА



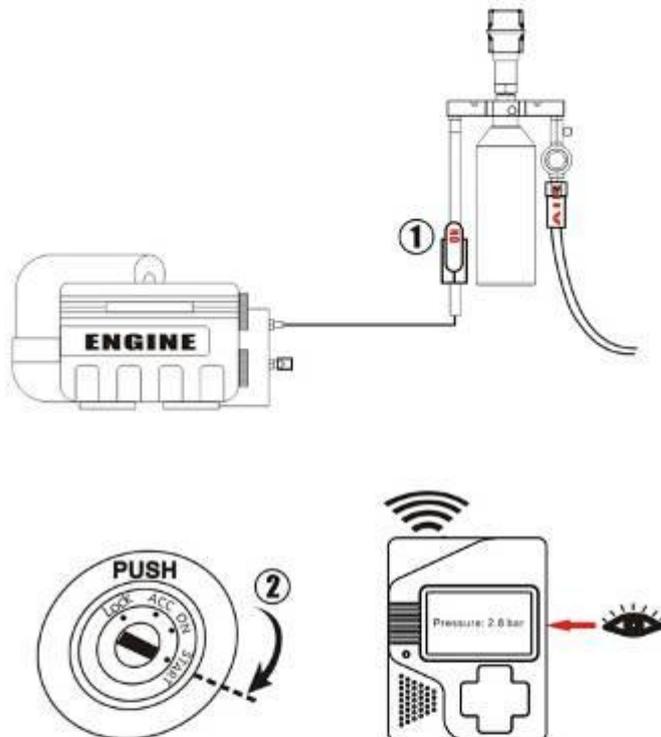
Для подключения необходимо заглушить двигатель. Найти подающую ветвь и ветвь обратную в топливной системе автомобиля. Разъединить подающую ветвь. Шланг аппарата соединить с разъединенной частью подающей ветви автомобиля. Для этого нужно использовать различные адаптеры, входящие в комплект.

Обратную ветвь топливной системы необходимо заглушить. Топливную систему автомобиля - подающую и обратную ветви - надо закольцевать (соединить их между собой), либо отключить бензонасос автомобиля. Следует помнить, что реле или предохранитель, могут обслуживать не только бензонасос но и другие элементы двигателя (стартер, ЭБУ а/м и пр.), а также то, что некоторые автомобили с большим объемом двигателя могут иметь ПО 2 БЕНЗОНАСОСА в топливной системе.

# ЗАПУСК И ПРОМЫВКА

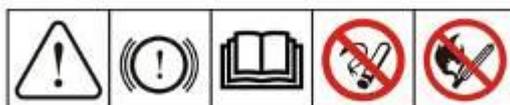
## ПРОМЫВКА НА АВТО.

- 5 Запустить двигатель для проведения промывки



### ВНИМАНИЕ:

После открытия вентиля 1, проверьте герметичность соединений. Любые утечки могут быть опасны.



После чего открыть кран на подающем шланге и убедиться в герметичности всех соединений и запустить двигатель автомобиля.

### Произвести очистку в три цикла:

Завести двигатель и дать ему поработать на холостых оборотах 15 минут. Затем заглушить его на 15 минут для более эффективного снятия отложения. Далее снова завести двигатель на 15 минут. После чего закончить работу.

**ВНИМАНИЕ!** Во время работы аппарата необходимо постоянно контролировать процесс, следя за показаниями давления и отсутствия утечек в соединениях.

После окончания времени обработки выключить зажигание, перекрыть подающий кран, отсоединить приспособление от системы впрыска автомобиля. При отсоединении возможно небольшое разбрызгивание моющей жидкости, которое следует удалить с помощью ветоши. Отсоединить шланг, идущий от компрессора, входной разъем баллона. Медленно откручивая горловину баллона, сбросить давление в системе.

Восстановить соединения подающего и обратного шланга топливной системы автомобиля, завести двигатель. Проверить герметичность всех соединений.

## 5. ПРИМЕРНЫЕ НОРМЫ РАСХОДА ЧИСТЯЩЕЙ ЖИДКОСТИ

№	Объем двигателя	Норма расхода, л
1	1,3-1,6	0,5-0,7
2	1,8-1,9	0,8-0,85
3	2	0,9
4	2,2	1
5	2,3	1,1
6	2,4	1,15
7	2,5	1,25
8	2,8	1,3
9	2,9	1,35
10	3	1,4
11	3,2	1,5
12	3,5	1,6
13	4	1,8
14	4,5-4,8	1,9
15	5 и более	2

\* Нормы расхода действительны при проведении очистки в 3 цикла по 15 минут: работа, период просачивания, работа.

Напоминаем Вам, что вышеуказанные нормы напрямую зависят от степени изношенности двигателя обслуживаемого автомобиля, а также его степени регулировки. В этом случае они могут изменяться как в сторону уменьшения, так и в сторону увеличения.

В случае сильного загрязнения топливной системы можно увеличить время очистки в каждом цикле до 20-25 минут.

Если очистка топливной системы проводилась регулярно, можно уменьшить время очистки до 10 минут.

ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ДИЗЕЛЬНЫХ систем впрыска нормы расходов значительно меньше (приблизительно на 30-50%).

**ВНИМАНИЕ! До начала эксплуатации автомобиля после промывки, необходимо дать двигателю поработать на повышенных оборотах несколько минут.**

## 6. РАБОЧЕЕ ДАВЛЕНИЕ СИСТЕМАХ АВТОМОБИЛЯ

Система	Давление, бар
BOSCH K-JETRONIC	4-5
BOSCH KE-JETRONIC	5,5
BOSCH K- KE - JETRONIC	6
BOSCH D-JETRONIC	2-3
BOSCH L-JETRONIC	3
BOSCH LE-JETRONIC	3
BOSCH LH-JETRONIC	3
BOSCH LU-JETRONIC	3
BOSCH MOTRONIC	3
BOSCH MPI	3
DIGJET – VW	3
ECCS-NISSAN	3
ECI-MITSUBISHI	3
EFI-MULTEC	3
EFI-NISSAN	3

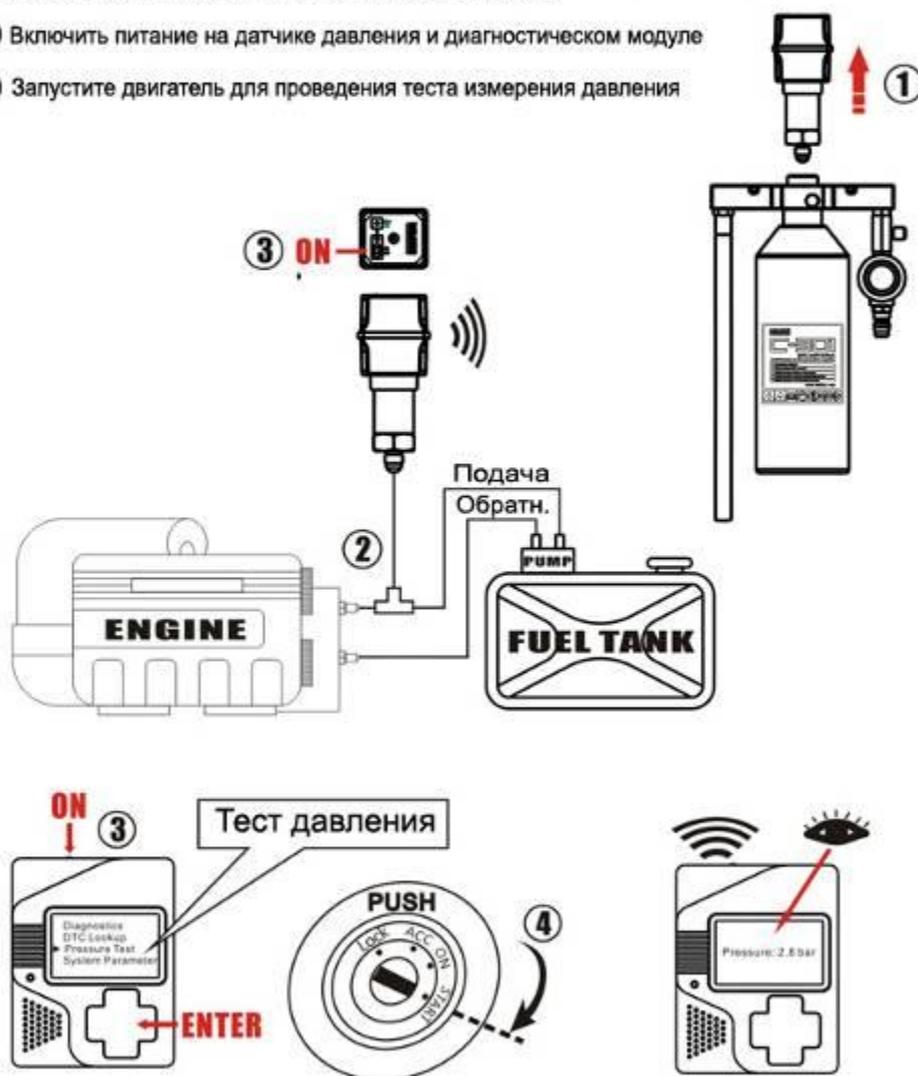
EFI-TOYOTA	3
FUL-SUBARU	3
LUCAS-L-INJECTION	3
LUCAS-P-DIGITAL	3
MPFI-SUBARU	3
PGM-FI-HONDA/ROVER	3
R-ELECTRONIC-RENAULT	3
RENIX-RENAULT	3
ROVER SPI	3
TCCS-TOYOTA	3
WEBER-MARELLI-IAW	3
MULTIPOINT	3
BOSCH MONOJETRONIC	1-1,5
ECI-MITSUBISHI-MONOPOINT	1-1,5
FIAT SINGLE POINT	1-1,5
SINGLE POINT MULTEC (OPEL)	1-1,5
ВСЕ СИСТЕМЫ ЭЛЕКТРОННОГО ВПРЫСКА	1-1,5
SINGLE POINT	1-1,5
КАРБЮРАТОР	0,5-1
ДИЗЕЛЬ	1-1,5

## 7. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЕ

### ТЕСТ ДАВЛЕНИЯ

#### ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ТОПЛИВНОЙ СИСТЕМЫ

- 1 Выкрутить датчик давления из контейнера
- 2 Подключить датчик к подающей магистрали через T-адаптер
- 3 Включить питание на датчике давления и диагностическом модуле
- 4 Запустите двигатель для проведения теста измерения давления

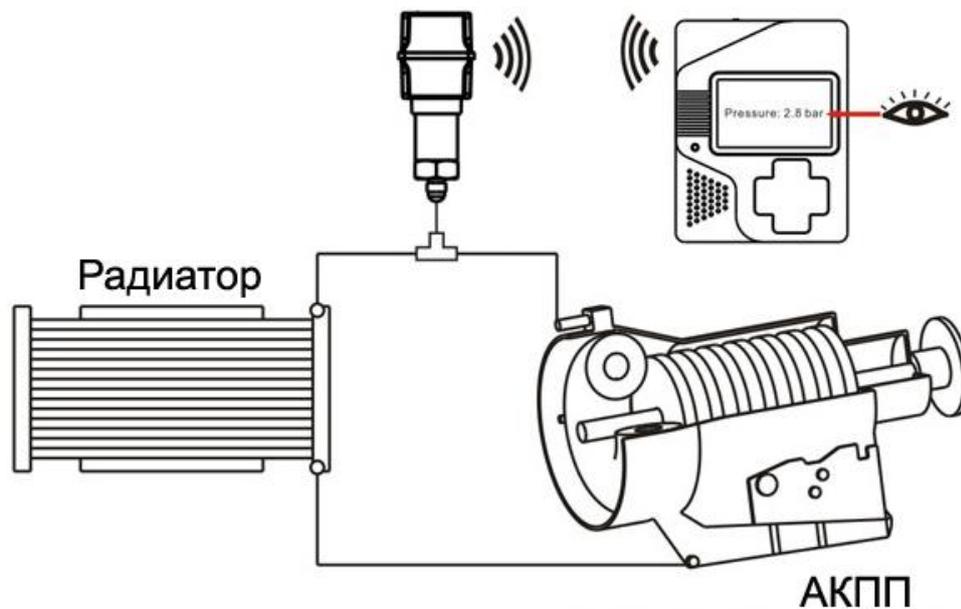


#### **ВНИМАНИЕ:**

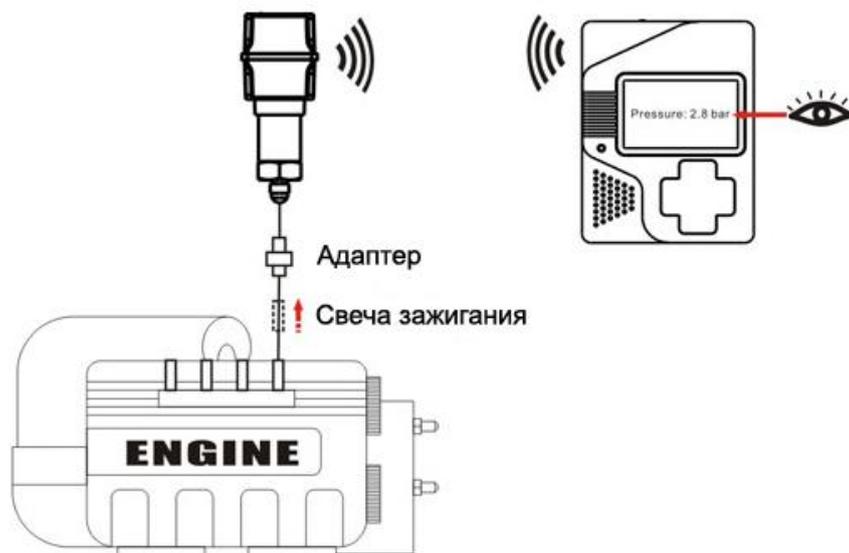
Включите ручной тормоз.  
Любые утечки могут быть опасны!

## 8. ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В АКПП И ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ

### Тест давления ATF



### Тест измерения компрессии

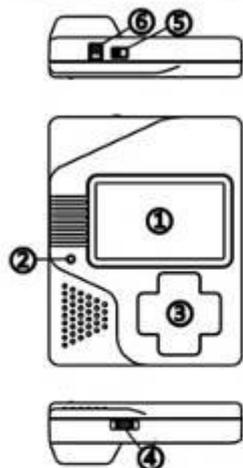


## 9. ДИАГНОСТИКА ЭЛЕКТРОННОЙ ЧАСТИ ДВИГАТЕЛЯ

### ДИАГНОСТ. ФУНКЦИИ

#### ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ

##### Диагностический модуль



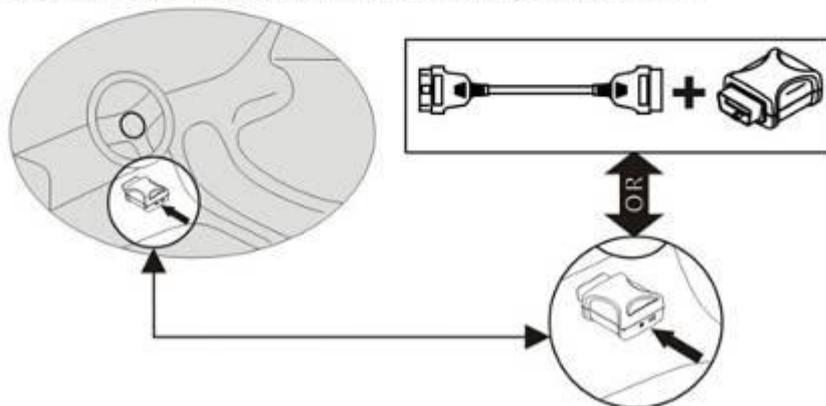
- ① LCD дисплей
- ② Индикатор статуса соединения
- ③ Клавиатура
- ④ USB Порт
- ⑤ Выключатель питания
- ⑥ Разъем питания DC9~12V

##### OBD модуль



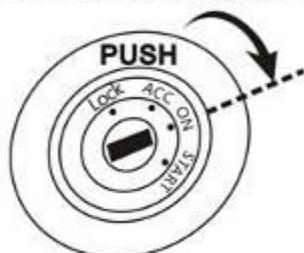
- ① Индикатор статуса соединения
- ② USB Порт

#### 1) Подключение к диагностическому разъему авто.

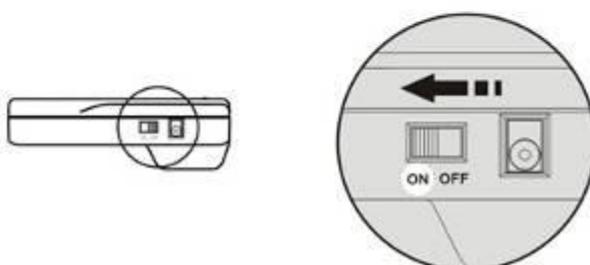


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не подключайте и не отключайте OBD модуль при включенном зажигании или работающем двигателе.

2) Включите зажигание не заводя двигатель.



3) Включить питание на Диагностическом модуле.



4) Старт диагностики.



## **10. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ**

Перед началом эксплуатации приспособления, персоналу следует изучить настоящую инструкцию.

На посту обслуживания топливной системы автомобиля следует принять меры противопожарной безопасности:

- иметь исправный огнетушитель
- не курить вблизи проведения работ
- пользоваться аппаратом в хорошо проветриваемых помещениях
- не оставлять приспособление во время работы без присмотра
- не допускать попадание топливных шлангов на выпускной коллектор, вентилятор, другие опасные и открытые части автомобиля, способные вызвать повреждения.
- надёжно крепить все соединения и не допускать утечки чистящей жидкости и топлива во время работы приспособления.
- избегать попадания чистящих жидкостей и топлива в глаза и на кожу. (при попадании смыть большим количеством воды)
- периодически осуществлять осмотр подающего шланга на приспособлении на наличие различных повреждений и при наличии таковых немедленно его заменить.

В приспособлении могут быть использованы жидкости фирмы Wynn's и аналогичные.

## **11. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.**

Гарантия на установку для очистки инжекторов осуществляется ЗАО НПП Лан Тек, г Москва, и составляет 12 месяцев с даты продажи при отсутствии механических повреждений и соблюдении правил эксплуатации.

Рекламации не принимаются в следующих случаях:

- несоблюдение правил эксплуатации;
- небрежное хранение и транспортировка;
- использование не по назначению.

Доставка на гарантийный ремонт осуществляется за счет покупателя.

Изделие утратившее товарный вид по вине потребителя, обмену по гарантийному обязательству не подлежит.