

## Оглавление

Меры предосторожности.....	3
Использование сканера.....	5
Описание сканера.....	5
Спецификация (комплектация).....	6
Возможные неисправности и их устранение.....	8
Функции программного обеспечения.....	9
Диагностика.....	12
Чтение кодов ошибок.....	14
Очистка кодов ошибок.....	15
Чтение данных.....	17
Тест компонентов.....	19
Информация об автомобиле.....	22
Обновление ПО сканера.....	24

## Меры предосторожности и предупреждения

Во избежание травм или повреждения транспортного средства или диагностического сканера прочитайте руководство по эксплуатации сканера и соблюдайте следующие меры предосторожности когда работает на транспортном средстве.

- Всегда выполняйте Automotive Testing в безопасной среде.
- Используйте средства для защиты для глаз в соответствии стандартам ANSI.
- Держите одежду, руки , инструменты, контрольно-измерительную аппаратуру и т.п. подальше от движущихся и горячих частей автомобиля
- Заводите автомобиль в хорошо проветриваемом помещении. Выхлопные газы ядовиты.
- Положите блоки в передней части ведущих колес и никогда не оставляйте транспортное средство без присмотра во время работы тестов.
- Будьте предельно осторожны при работе с катушками зажигания , крышкой распределителя , проводах зажигания и свечей зажигания. Эти устройства используют опасные напряжения , когда двигатель заведен и работает.
- НЕЙТРАЛЬНО (механическая коробка передач ) и убедитесь, что вызвало тормоз.
- Не подключайте и не отключайте диагностические устройства при включенном зажигании или работающем двигателе.
- Храните диагностический сканер в сухом, чистом месте. При необходимости протирайте сканер от масла и других агрессивных веществ.





## 2. Использование сканера

### Краткое описание элементов



- A) LCD- Цветной LCD дисплей 320X240 пикселей.
- KEY- Клавиши управления: ОК- выполнить выбраное действие,  
 B) ESC-не выполнять выбраное действие и вернуться на страницу назад, клавиши по странице вверх и вниз, клавиши перехода - страница вперед и страница назад
- C) DLC- вилка OBD-2 для подключения к диагностическому разъему автомобиля до 2001 г.в.
- D) USB PORT- Используется для подключения сканера к ПК для апгрейда ПО сканера

## 2.2 Specifications Спецификация

- A) Дисплей: цветной, 240X320 пикселей с регулировкой контрастности
- B) Температура эксплуатации: -20 C - +40C
- C) Температура хранения: -40C - +40 C
- D) Напряжение питания: 8В-18В
- E) Размеры:

Length	Width	Height
100 MM	54 MM	18 MM

- F) Weight:  
 Net Weight: 210 g  
 Gross Weight: 320 g

## 2.3 Аксессуары

- A) Печатная инструкция на английском языке

- USB кабель- Используется для подключения к ПК для апгрейда ПО  
B) сканера



- C) CD - диск с программой для апгрейда и инструкцией  
D) Дополнительно можно приобрести кабель для подсоединения к BMW до 2000 г.в



## **Поиск неисправностей, если связь с автомобилем установить не удается:**

1. Убедитесь что зажигание включено.
2. Убедитесь что диагностическая вилка плотно вставлена в диагностический разъем автомобиля (при получении питания от диагностической розетки автомобиля дисплей сканера должен светиться)
3. Выключите зажигание на 10 секунд, после чего включите зажигание и попытайтесь заново установить связь
4. Если вышеперечисленные действия не помогают, то возможно неисправен сканер или проводка или сам ЭБУ диагностируемого автомобиля
5. Так же имеет смысл проверить напряжение на АКБ автомобиля. Оно не должно быть меньше 8 Вольт
6. Так же возможно повреждены (загнуты) или заляпаны (окислены) контакты расположенные непосредственно в диагностической розетке автомобиля или на вилке OBD-2 сканера.

### 3. Работа со сканером:

Внимание: не подключайте и не отключайте сканер при включенном зажигании и при заведенном двигателе. Соблюдайте последовательность:

1. Подключите сканер (дисплей отобразит заставку как показано на картинке снизу)

2. Включите зажигание и через небольшую паузу установите связь

3. При необходимости запустите двигатель (ряд тестов

Исполнительных механизмов невозможен при заведенном двигателе т.к. ЭБУ автомобиля забирает управление на себя)

4. Отключение производите в обратном порядке т.е. отключите зажигание и через небольшую паузу выньте диагностическую вилку сканера.



- 5) 1. Нажмите любую клавишу и перейдите в главное меню сканера: DIAGNOSTIC (Диагностика) или SYSTEM CONFIGURATION (Конфигурация системы сканера)



<p style="text-align: center;"><b>Information</b></p> <hr/> <p><b>Serial Number:</b>  <b>C11000238002</b></p> <p><b>Hardware vers: V1.3</b></p> <p><b>Software: BMW</b></p> <p><b>Software vers: V2.5</b></p> <p><b>SW Date: 2012-08-08</b></p> <hr/> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;">1/1</td> <td style="width: 33%;">BACK</td> </tr> </table>		1/1	BACK	<p>1) select [SYSTEM</p> <p>Серийный номер вашего сканера          Версия адаптера (железа) V1.3          Версия ПО для БМВ V3.0 от 21.03.13 (ваша фактическая версия )          Серийный номер может пригодиться при обновлении ПО вашего сканера. Сейчас на вашем сканере установлено самое свежее ПО.</p>
	1/1	BACK		
<p style="text-align: center;"><b>MENU</b></p> <p><b>NO</b></p> <p><b>OFF</b></p> <hr/> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%;">OK</td> <td style="width: 33%;">1/1</td> <td style="width: 33%;">BACK</td> </tr> </table>	OK	1/1	BACK	<p>2)</p> <p>Включение и отключение звука при нажатии клавиш на сканере:          ON - включить          OFF - выключить</p>
OK	1/1	BACK		

4. Выберите в меню DIAGNOSE (Диагностика) и нажмите ОК.  
Далее будет предложено указать Серию и Кузов диагностируемого автомобиля

<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">MENU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">1 Series</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3 Series</td> </tr> <tr> <td colspan="3">5 Series</td> </tr> <tr> <td colspan="3">6 Series</td> </tr> <tr> <td colspan="3">7 Series</td> </tr> <tr> <td colspan="3">8 Series</td> </tr> <tr> <td colspan="3">X Series</td> </tr> <tr> <td colspan="3">Z Series</td> </tr> <tr> <td>OK</td> <td>1/2</td> <td>BACK</td> </tr> </tbody> </table>	MENU			1 Series			3 Series			5 Series			6 Series			7 Series			8 Series			X Series			Z Series			OK	1/2	BACK	<p>1) Выберите серию автомобиля и нажмите клавишу ОК. Если вы нажмете ESC, то выбора не произойдет и вы вернетесь в предыдущее меню</p>
MENU																															
1 Series																															
3 Series																															
5 Series																															
6 Series																															
7 Series																															
8 Series																															
X Series																															
Z Series																															
OK	1/2	BACK																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">MENU</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">3' /Z1_E30</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3' /Z3_E36</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3' _E46</td> </tr> <tr> <td colspan="3">3' _E90/E91/E92/E93</td> </tr> <tr> <td colspan="3"> </td> </tr> <tr> <td>OK</td> <td>1/1</td> <td>BACK</td> </tr> </tbody> </table>	MENU			3' /Z1_E30			3' /Z3_E36			3' _E46			3' _E90/E91/E92/E93															OK	1/1	BACK	<p>2) Выберите кузов автомобиля и нажмите клавишу ОК. Если вы нажмете ESC, то выбора не произойдет и вы вернетесь в предыдущее меню</p>
MENU																															
3' /Z1_E30																															
3' /Z3_E36																															
3' _E46																															
3' _E90/E91/E92/E93																															
OK	1/1	BACK																													



После входа в выбранную систему автомобиля сканер отобразит окно с указанием параметров выбранного протокола обмена и последующее нажатие на клавишу ОК откроет меню с операциями связанными с чтением/стиранием ошибок, просмотра данных и информацией о контроллере с которым установлена связь.

Если установки связи не произошло то

Возможно отображение следующего сообщения:

Communication error - Ошибка установки связи с выбранной системой

Please make sure - Выполните следующие действия:

System equipped? - Убедиться что данная система установлена на этой марке автомобиля и марка автомобиля в сканере указана верно. Отсутствие ответа от контроллера **данной системы** может означать

а. Ее неисправность

б. Отсутствие питания на ней

в. Повреждение сигнальной линии т.е. обрыв или замыкание на массу.

Так же следует помнить что к примеру на шине CAN может находиться большое количество устройств и если одно из них по причине неисправности работает некорректно, то на шине данных возможны помехи не позволяющие связаться с выбранным или другим аналогичным по подключению контроллером.

2. Cable connect OK? - Проверьте надежность подключения сканера к диагностическому разъему автомобиля.

После этого отключите зажигание на 10 сек и снова включите. Повторно установите связь и попытайтесь установить связь с выбранной системой.

После того как связь установлена переходим к следующему меню.

## 4.1 Read Trouble Code Чтение кодов неисправностей

Чтение кодов неисправностей зафиксированных контроллером выбранной системы производится при включенном зажигании или при заведенном двигателе.

О наличии кодов неисправностей так же сигнализирует лампа на панели приборов вашего автомобиля. (в терминологии этого сканера она называется MIL- Malfunction Indicator Lamp)

Необходимо помнить о том что в процессе эксплуатации автомобиля могут возникать и так называемые случайные ошибки. Если ошибка была зафиксирована контроллером и по прошествии определенного времени (циклов работы, например двигателя) повторно не была зафиксирована, то она стирается из памяти контроллера автоматически. Прочитать код такой ошибки можно только подключением сканера в момент ее возникновения.



<table border="1"> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">MENU</td></tr> <tr><td colspan="3">Read Trouble Code</td></tr> <tr><td colspan="3" style="background-color: #cccccc;">Clear Trouble Code</td></tr> <tr><td colspan="3">Read DataStream</td></tr> <tr><td colspan="3">Clear Adaptation Information</td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr><td colspan="3"> </td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">OK</td> <td style="text-align: center;">1/1</td> <td style="text-align: center;">BACK</td> </tr> </table>	MENU			Read Trouble Code			Clear Trouble Code			Read DataStream			Clear Adaptation Information												OK	1/1	BACK	<p>1)</p> <p>Используя кнопки вверх вниз выбираем в меню "Стирание кодов неисправностей" и жмем ОК</p>
MENU																												
Read Trouble Code																												
Clear Trouble Code																												
Read DataStream																												
Clear Adaptation Information																												
OK	1/1	BACK																										
<table border="1"> <tr><td colspan="3" style="text-align: center;">MESSAGE</td></tr> <tr><td colspan="3" style="height: 100px; vertical-align: top;">Fault codes is erased.</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">OK</td> <td style="text-align: center;">1/1</td> <td> </td> </tr> </table>	MESSAGE			Fault codes is erased.			OK	1/1		<p>Если стирание ошибок прошло успешно, то на дисплее будет отображено сообщение:</p> <p><b>Fault codes is erased</b> - Коды неисправностей стерты</p> <p>Если коды Erase Failure. Turn Key on with Engine off - Коды ошибок не стерты, заглушите двигатель.</p> <p>Нажмите ОК для возврата в Диагностическое меню</p>																		
MESSAGE																												
Fault codes is erased.																												
OK	1/1																											

### 4.3 Read DataStream

Чтение данных в реальном времени

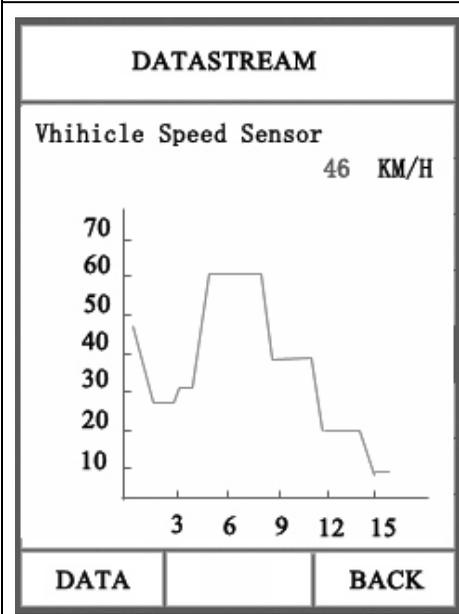
Эта функция позволяет увидеть данные с различных датчиков автомобиля и оценить их работоспособность. Некоторыми системами эта функция не поддерживается.

MENU		
Read Trouble Code		
Clear Trouble Code		
Read DataStream		
Clear Adaptation		
Information		
OK	1/1	BACK

Используя кнопки вверх вниз выбираем в меню "Чтение данных" и жмем ОК

DATA STREAM		
DTCs stored in this ECU		
0		
Malfunction Indicator Lamp (MIL) Status		
OFF		
Engine Coolant Temperature		
57 °C		
Fuel Rail Pressure (gauge)		
153 kPa		
GRAPH	1/12	BACK

Для страничного просмотра данных используются кнопки "стрелка вправо" и "стрелка влево"  
 Для просмотра выбранного параметра в графическом режиме необходимо сначала выбрать требуемый параметр, а затем нажать ОК. Будет построен график. Для выхода из графического режима необходимо нажать ESC



Пример отображения скорости автомобиля (данные с датчика скорости) в зависимости от времени

## 4.4 Component Testing    Тест компонентов

Эта функция доступна не для всех систем. Сканер отдает контроллеру команду на управление (включение или выключение) выбранного механизма. После окончания теста выдается сообщение о завершении теста.

MENU			Тест выбранного механизма (компонента)
Read Trouble Code			
Clear Trouble Code			
Read DataStream			
Component Testing			
Clear Adaptation			
Information			
OK	1/1	BACK	





## 4.6 Vehicle Information

Информация о транспортном средстве

Отображает информацию о ЭБУ автомобиля - версию ПО, аппаратную версию, серийный номер. Эта функция доступна не для всех систем.

MENU		
Read Trouble Code		
Clear Trouble Code		
Read DataStream		
Component Testing		
Clear adaptation		
Information		
OK	1/1	BACK

Выберите "Информация" и нажмите ОК. Возможно придется немного подождать пока сканер получит запрошенные данные

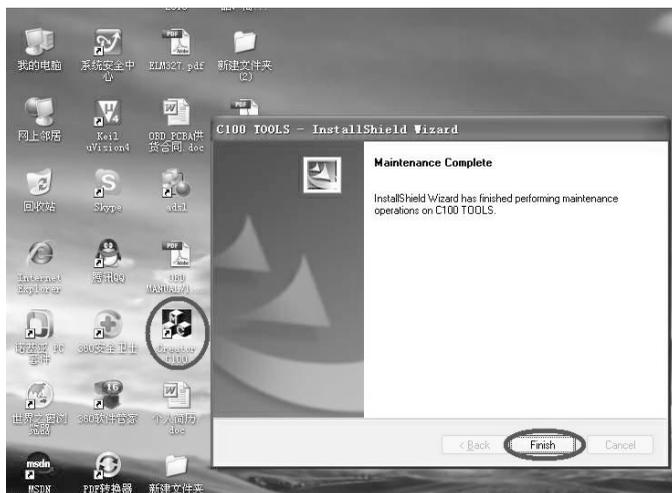
MESSAGE		
Part number: 305784 Code index: 23 Diag index: 2H HW number: 33 Vart index: 69 (DD. MM. YYYY) 20. 02. 2004		
	1/1	BACK

Нажмите ОК для возврата в предыдущее меню.

## 5. Software update Обновление ПО сканера

1. Запустите программу Setup с CD диска из комплекта вашего сканера и следуйте инструкции.





После установки программы на рабочем столе вашего ПК будет создана иконка

## 2. Запустите эту программу



Подключите сканер с помощью USB кабеля из комплекта и нажмите Update



Выберите файл который будет загружен в сканер и нажмите Открыть. Далее ждите окончания загрузки файла в сканер. Не отключайте питание до окончания загрузки.

### 3. Окно загрузки файла-прошивки





После окончания загрузки отобразится сообщение об успешном окончании загрузки - Update success. Если загрузка произошла некорректно, то необходимо ее повторить. После окончания загрузки отключите сканер от разъема USB ПК.