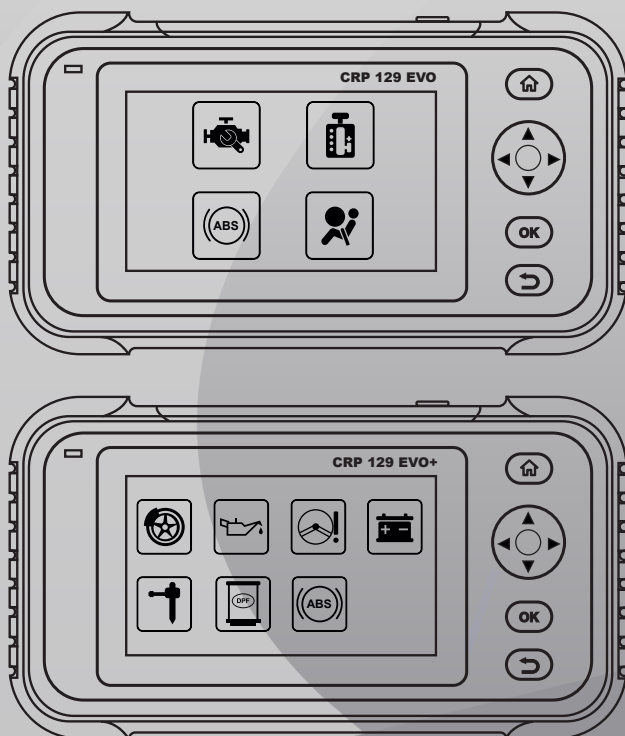


# User Manual

**C**read<sup>e</sup>r PROFESSIONAL 129 EVO / EVO+

DE

EN



**LAUNCH**  
EUROPE GMBH



## Copyright Information

Copyright © 2019 by LAUNCH TECH CO., LTD. All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying and recording or otherwise, without the prior written permission of LAUNCH. The information contained herein is designed only for the use of this unit. LAUNCH is not responsible for any use of this information as applied to other units.

Statement: LAUNCH owns the complete intellectual property rights for the software used by this product. For any reverse engineering or cracking actions against the software, LAUNCH will block the use of this product and reserve the right to pursue their legal liabilities.

## Trademark Information

LAUNCH is a registered trademark of LAUNCH TECH CO., LTD. (also called LAUNCH for short) in China and other countries. All other LAUNCH trademarks, service marks, domain names, logos, and company names referred to in this manual are either trademarks, registered trademarks, service marks, domain names, logos, company names of or are otherwise the property of LAUNCH or its affiliates. In countries where any of the LAUNCH trademarks, service marks, domain names, logos and company names are not registered, LAUNCH claims other rights associated with unregistered trademarks, service marks, domain names, logos, and company names. Other products or company names referred to in this manual may be trademarks of their respective owners. You may not use any trademark, service mark, domain name, logo, or company name of LAUNCH or any third party without permission from the owner of the applicable trademark, service mark, domain name, logo, or company name. You may contact LAUNCH by visiting the website at [www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com), or writing to LAUNCH TECH CO., LTD., Launch Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong, P.R.China, to request written permission to use Materials on this manual for purposes or for all other questions relating to this manual.

## General Notice

- Other product names used herein are for identification purposes only and may be trademarks of their respective owners. LAUNCH disclaims any and all rights in those marks.
- There is a possibility that this unit is inapplicable to some of the vehicle models or systems listed in the diagnosis section due to different countries, areas, and/or years. Do not hesitate to contact LAUNCH if you come across such questions. We are to help you solve the problem as soon as possible.

## Disclaimer

- To take full advantage of the unit, you should be familiar with the engine.
- All information, illustrations, and specifications contained in this manual are based on the latest information available at the time of publication. The right is reserved to make change at any time without notice.
- Neither LAUNCH nor its affiliates shall be liable to the purchaser of this unit or third parties for damages, losses, costs or expenses incurred by purchaser or third parties as a result of: accident, misuse, or abuse of this unit, or unauthorized modifications, repairs, or alterations to this unit, or failure to strictly comply with LAUNCH operating and maintenance instructions.
- LAUNCH shall not be liable for any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as Original LAUNCH Products or LAUNCH Approved Products by LAUNCH.

## Safety Precautions and Warnings

To prevent personal injury or damage to vehicles and/or this tool, please read this user's manual first carefully and observe the following safety precautions at a minimum whenever working on a vehicle:

- Always perform automotive testing in a safe environment.
- Do not attempt to operate or observe the tool while driving a vehicle. Operating or observing the tool will cause driver distraction and could cause a fatal accident.
- Wear safety eye protection that meets ANSI standards.
- Keep clothing, hair, hands, tools, test equipment, etc. away from all moving or hot engine parts.
- Operate the vehicle in a well-ventilated work area: Exhaust gases are poisonous.
- Put blocks in front of the drive wheels and never leave the vehicle unattended while running tests.
- Use extreme caution when working around the ignition coil, distributor cap, ignition wires and spark plugs. These components create hazardous voltages when the engine is running.
- Put the transmission in P (for A/T) or N (for M/T) and make sure the parking brake is engaged.
- Keep a fire extinguisher suitable for gasoline/chemical/ electrical fires nearby.
- Don't connect or disconnect any test equipment while the ignition is on or the engine is running.
- Keep this tool dry, clean, free from oil/water or grease. Use a mild detergent on a clean cloth to clean the outside of the tool, when necessary.
- Please use the DC 5V power adaptor to charge this tool. No responsibility can be assumed for any damage or loss caused as a result of using power adaptors other than the right one.

**Warning**

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This device has been evaluated to meet general RF exposure requirement. The SAR limit of USA (FCC) is 1.6 W/kg averaged over one gram of tissue. Device types Professional Diagnostic Tool with model Creader Professional 129 EVO / EVO+ has also been tested against this SAR limit. The highest reported SAR values for body-worn is 1.19 W/kg. This device was tested for typical body-worn operations with the back of the handset kept 0mm from the body. The use of accessories that do not satisfy these requirements may not comply with FCC RF exposure requirements, and should be avoided.

Hereby, Launch Tech Co., Ltd declares that the Creader Professional 129 EVO / EVO+ of Professional Diagnostic Tool is in compliance with Directive 201/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <http://www.cnlaunch.com/>

Operation Frequency: WiFi 802.11b/g/n HT20:2412-2472MHz;  
802.11n HT40:2422-2462MHz

Max. RF Output power: Wifi(2.4G): 19.88dBm

The RF frequencies can be used in Europe without restriction.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Introduction</b>	<b>7</b>
<b>2. General Information</b>	<b>7</b>
2.1 On-Board-Diagnose (OBD) II	7
2.2 Diagnostic Trouble Codes (DTCs)	8
2.3 Location of the Data Link Connector (DLC)	9
2.4 OBD II Readiness Monitors	10
2.5 OBD II Monitor Readiness Status	11
2.6 OBD II Definitions	11
<b>3. Product Descriptions</b>	<b>13</b>
3.1 Outline of Creader Professional 129 EVO / EVO+	13
3.2 Technical Specifications	14
3.3 Accessories Checklist	14
<b>4. Initial Use</b>	<b>15</b>
4.1 Charging The Tool	15
4.2 Getting Started	15
4.3 Job Menu	16
<b>5 Diagnose</b>	<b>16</b>
5.1 Connection	16
5.2 System Diagnosing	17
5.2.1 Smart Diagnosis (Auto-Detect)	17
5.2.2 Manual Diagnosis	18
5.3 OBDII Diagnosis	23
5.4 History	26
5.5 Resetting	26
<b>6. Update</b>	<b>27</b>
<b>7. Data</b>	<b>27</b>
7.1 Diagnostic Report	27
7.2 Diagnostic Record	28
7.3 DTC Library	28
7.4 DLC(Data Link Connector) Location	28
7.5 Feedback	28
7.6 Firmware Fix	29
7.7 User Manual	29
<b>8 Settings</b>	<b>30</b>
8.1 Units of measurement	30
8.2 Automatic detection on connect	30
8.3 Display & Brightness	30

8.4	Sound	30
8.5	Netzwerk	30
8.6	Date/Time	30
8.7	Language	30
8.8	Email Setup	30
8.9	Recovery	31
8.10	Clean Up	31
8.11	About	31
<b>9</b>	<b>FAQ</b>	<b>32</b>

## 1. INTRODUCTION

Creader Professional 129 EVO / EVO+ is an evolutionary smart solution for passenger car diagnosis. It inherits from LAUNCH's advanced diagnosing technology and is characterized by covering a wide range of vehicles, featuring powerful functions, and providing precise test result.

Creader Professional 129 EVO / EVO+ has the following functions and advantages:

- **Smart(Auto-Detect) Diagnosis:** Once the tool and the vehicle are properly connected, the system starts auto-detect process. Once the whole process is successfully finished, a diagnostic report will be automatically generated and sent to your email box (if bound).
- **Manual Diagnosis:** If Auto-Detect failure occurs, manual diagnosis is also available. Diagnosis functions include: Version Information, Read DTCs, Clear DTCs and Read Data Stream (supports 3 display modes: Value, Graph and Merged).
- **OBDII Diagnosis:** 10 modes of OBD II test are supported, including EVAP, O2 Sensor, I/M Readiness, MIL Status, VIN Info, and On-board monitors testing etc.
- **Reset:** Frequently used maintenance and reset items including Oil lamp reset, Electronic parking brake reset, Steering angle calibration, Injector coding, Electronic throttle position reset and Battery maintenance system reset can be done.
- **One-click Update:** Let you update your diagnostic software and APK online.
- **Diagnostic History:** This function provides a quick access to the tested vehicles and users can choose to view the test report or resume from the last operation, without the necessity of starting from scratch.
- **Diagnostic Feedback:** Use this option to submit the vehicle issue to us for analysis and troubleshooting.
- **DTC Library:** Allows you to retrieve the definition of the diagnostic trouble code from the abundant DTC database.
- **Displays battery real-time voltage** once properly connected to the vehicle.
- **Touch & Keypad input** are supported.

## 2. GENERAL INFORMATION

### 2.1 On-Board Diagnostics (OBD) II

The first generation of On-Board Diagnostics (OBD I) was developed by the California Air Resources Board (ARB) and implemented in 1988 to monitor some of the emission control components on vehicles. As technology evolved and the desire to improve the On-Board Diagnostic system increased, a new generation of On-Board Diagnostic system was developed. This second generation of On- Board Diagnostic regulations is called "OBD II".

The OBD II system is designed to monitor emission control systems and key engine components by performing either continuous or periodic tests of specific components and vehicle conditions. When a problem is detected, the OBD II system turns on

a warning lamp (MIL) on the vehicle instrument panel to alert the driver typically by the phrase of “Check Engine” or “Service Engine Soon”. The system will also store important information about the detected malfunction so that a technician can accurately find and fix the problem. Here below follow three pieces of such valuable information:

1. Whether the Malfunction Indicator Light (MIL) is commanded ‘on’ or ‘off’;
2. Which, if any, Diagnostic Trouble Codes (DTCs) are stored;
3. Readiness Monitor status.

## **2.2 Diagnostic Trouble Codes (DTCs)**

OBD II Diagnostic Trouble Codes are codes that are stored by the on-board computer diagnostic system in response to a problem found in the vehicle. These codes identify a particular problem area and are intended to provide you with a guide as to where a fault might be occurring within a vehicle. OBD II Diagnostic Trouble Codes consist of a five-digit alphanumeric code. The first character, a letter, identifies which control system sets the code. The second character, a number, 0-3; other three characters, a hex character, 0-9 or A-F provide additional information on where the DTC originated and the operating conditions that caused it to set. Here below is an example to illustrate the structure of the digits:



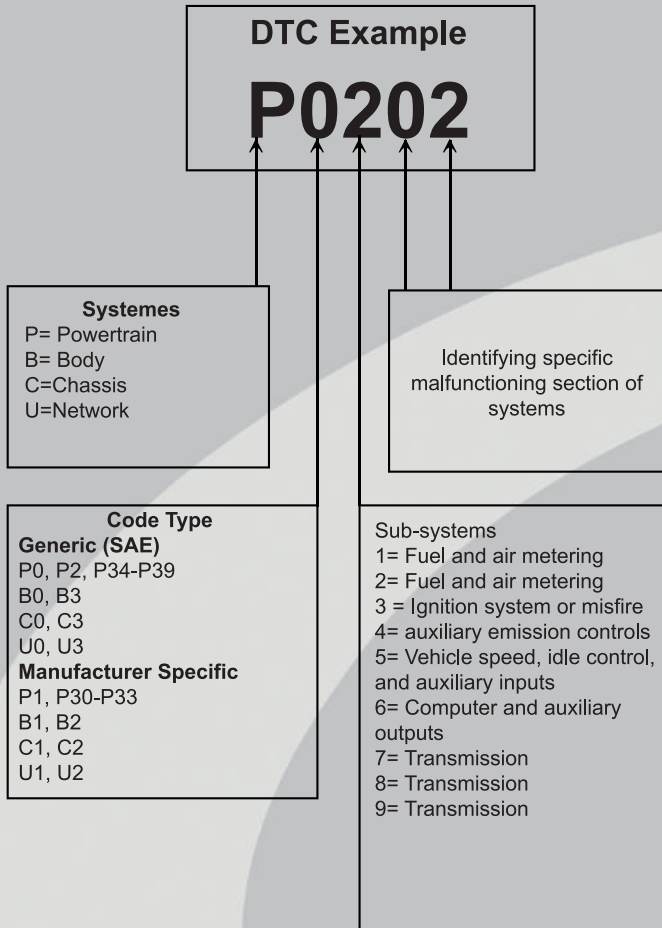


Figure 2 – 1

## 2.3 Location of the Data Link Connector (DLC)

The DLC (Data Link Connector or Diagnostic Link Connector) is typically a 16- pin connector where diagnostic code readers interface with the vehicle's on- board computer. The DLC is usually located 12 inches from the center of the instrument panel (dash), under or around the driver's side for most vehicles. If Data Link Connector is not located under dashboard, a label should be there telling location. For some Asian and European vehicles, the DLC is located behind the ashtray and the ashtray must be removed to access the connector. If the DLC cannot be found, refer to the vehicle's service manual for the location.

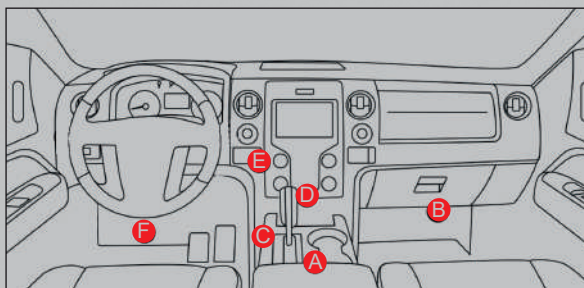


Figure 2 – 2

## 2.4 OBD II Readiness Monitors

An important part of a vehicle's OBD II system is the Readiness Monitors, which are indicators used to find out if all of the emissions components have been evaluated by the OBD II system. They are running periodic tests on specific systems and components to ensure that they are performing within allowable limits.

Currently, there are eleven OBD II Readiness Monitors (or I/M Monitors) defined by the U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Not all monitors are supported in every vehicles and the exact number of monitors in any vehicle depends on the motor vehicle manufacturer's emissions control strategy.

Continuous Monitors -- Some of the vehicle components or systems are continuously tested by the vehicle's OBD II system, while others are tested only under specific vehicle operating conditions. The continuously monitored components listed below are always ready:

1. Misfire
2. Fuel System
3. Comprehensive Components (CCM)

Once the vehicle is running, the OBD II system is continuously checking the above components, monitoring key engine sensors, watching for engine misfire, and monitoring fuel demands.

Non-Continuous Monitors -- Unlike the continuous monitors, many emissions and engine system components require the vehicle to be operated under specific conditions before the monitor is ready. These monitors are termed non- continuous monitors and are listed below:

4. EGR System
5. O2 Sensors
6. Catalyst
7. Evaporative System
8. O2 Sensor Heater
9. Secondary air Injection

10. Heated Catalyst
11. A/C system

## 2.5 OBD II Monitor Readiness Status

OBD II systems must indicate whether or not the vehicle's PCM's monitor system has completed testing on each component. Components that have been tested will be reported as "Ready", or "Complete", meaning they have been tested by the OBD II system. The purpose of recording readiness status is to allow inspectors to determine if the vehicle's OBD II system has tested all the components and/or systems.

The Powertrain Control Module (PCM) sets a monitor to "Ready" or "Complete" after an appropriate drive cycle has been performed. The drive cycle that enables a monitor and sets readiness codes to "Ready" varies for each individual monitor. Once a monitor is set as "Ready" or "Complete", it will remain in this state. A number of factors, including erasing of Diagnostic Trouble Codes (DTCs) with a code reader or a disconnected battery, can result in Readiness Monitors being set to "Not Ready". Since the three continuous monitors are constantly evaluating, they will be reported as "Ready" all of the time. If testing of a particular supported non-continuous monitor has not been completed, the monitor status will be reported as "Not Complete" or "Not Ready."

In order for the OBD monitor system to become ready, the vehicle should be driven under a variety of normal operating conditions. These operating conditions may include a mix of highway driving and stop and go, city type driving, and at least one overnight-off period. For specific information on getting your vehicle's OBD monitor system ready, please consult your vehicle owner's manual.

## 2.6 OBD II Definitions

**Powertrain Control Module (PCM)** -- OBD II terminology for the on-board computer that controls engine and drive train.

**Malfunction Indicator Light (MIL)** -- Malfunction Indicator Light (Service Engine Soon, Check Engine) is a term used for the light on the instrument panel. It is to alert the driver and/or the repair technician that there is a problem with one or more of vehicle's systems and may cause emissions to exceed federal standards. If the MIL illuminates with a steady light, it indicates that a problem has been detected and the vehicle should be serviced as soon as possible. Under certain conditions, the dashboard light will blink or flash. This indicates a severe problem and flashing is intended to discourage vehicle operation. The vehicle onboard diagnostic system cannot turn the MIL off until the necessary repairs are completed or the condition no longer exists.

**DTC -- Diagnostic Trouble Codes (DTC)** that identifies which section of the emission control system has malfunctioned.

**Enabling Criteria** -- Also termed Enabling Conditions. They are the vehicle- specific events or conditions that must occur within the engine before the various monitors will set, or run. Some monitors require the vehicle to follow a prescribed "drive cycle" routine as part of the enabling criteria. Drive cycles vary among vehicles and for each monitor in any particular vehicle. Please refer to the vehicle's factory service manual for

specific enabling procedures.

**OBD II Drive Cycle** -- A specific mode of vehicle operation that provides conditions required to set all the readiness monitors applicable to the vehicle to the “ready” condition. The purpose of completing an OBD II drive cycle is to force the vehicle to run its onboard diagnostics. Some form of a drive cycle needs to be performed after DTCs have been erased from the PCM's memory or after the battery has been disconnected. Running through a vehicle's complete drive cycle will “set” the readiness monitors so that future faults can be detected. Drive cycles vary depending on the vehicle and the monitor that needs to be reset. For vehicle specific drive cycle, consult the service manual.

**Freeze Frame Data** -- When an emissions related fault occurs, the OBD II system not only sets a code but also records a snapshot of the vehicle operating parameters to help in identifying the problem. This set of values is referred to as Freeze Frame Data and may include important engine parameters such as engine RPM, vehicle speed, air flow, engine load, fuel pressure, fuel trim value, engine coolant temperature, ignition timing advance, or closed loop status.

**Fuel Trim (FT)** - Feedback adjustments to the base fuel schedule. Short-term fuel trim refers to dynamic or instantaneous adjustments. Long-term fuel trim refers to much more gradual adjustments to the fuel calibration schedule than short-term trim adjustments. These long-term adjustments compensate for vehicle differences and gradual changes that occur over time.

### 3. PRODUCT DESCRIPTIONS

#### 3.1 Outline of Creader Professional 129 EVO / EVO+

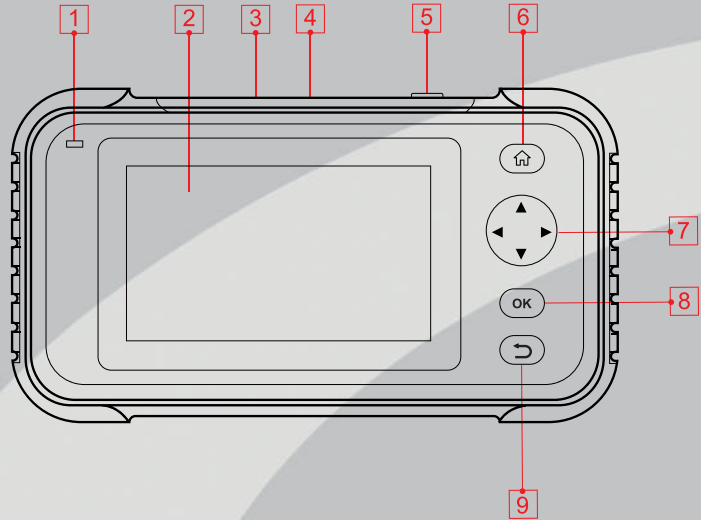







Figure 3 – 1

No.	Name	Descriptions
1	Charging LED	Red means Charging and Green means Fully charged.
2	LCD	Zeigt Testergebnisse an.
3	5V Charging port	To connect to external DC power for charging the tool.
4	DB-15 diagnostic connector	To connect to vehicle's DLC (Data Link Connector) via diagnostic cable.
5	 Power	<p>In Off mode, press it for about 5 seconds to turn the handset on.</p> <p>In On mode:</p> <p>Press it to activate the LCD if the LCD is off.</p> <p>Press it to turn off the LCD if the LCD lights up.</p> <p>Press it for 3 seconds to turn it off.</p>

6	 HOME	Press to the home(Job menu) screen.
7		Move cursor up and down for selection.
8		Move cursor left or right for selection; Or turn page up and down when more than one page is displayed.
9	OK	Confirms a selection (or action) from a menu list.
10	 Return	Exit the current program or return to the previous screen.

## 3.2 Technical Specifications

- Screen: 5" touch screen
- ROM: 32 GB
- Battery: Rechargeable Li-battery
- OBDII input voltage range: 9~18V
- Touch & Keypad input
- Charging via: DC 5V charging cable or Diagnostic cable through connection to vehicle's DLC
- Dimension: 228 mm x 125 mm x 34.5 mm
- Net weight: <660 g
- Working temperature: -10 to 50°C (14 to 122 F°)
- Storage temperature: -20 to 70°C (-4 to 158 F°)

## 3.3 Accessories Checklist

For detailed accessory items, please consult from the local agency.

1. Creader Professional 129 EVO / EVO+ handset
2. OBD II diagnostic cable
3. DC 5V charging cable
4. User manual
5. Carrying bag

## 4. INITIAL USE

### 4.1 Charging The Tool

There are two charging methods available:

Via Charging Cable: Plug one end of the included charging cable into the DC-IN port of the tool, and the other end to the external DC power.

Via Diagnostic Cable: Insert one end of the diagnostic cable into the DB-15 connector of the tool, and the other end to the vehicle's DLC.

Once the charging LED illuminates solid green, it indicates that the battery is fully charged.

### 4.2 Getting Started

If it is the first time you have used this tool, you need to make some system settings.

1. Press the [Power] button to power it on.
2. The screen displays a welcome page. Tap "Start" to go to next step.
3. Choose the desired system language, and tap "Next".

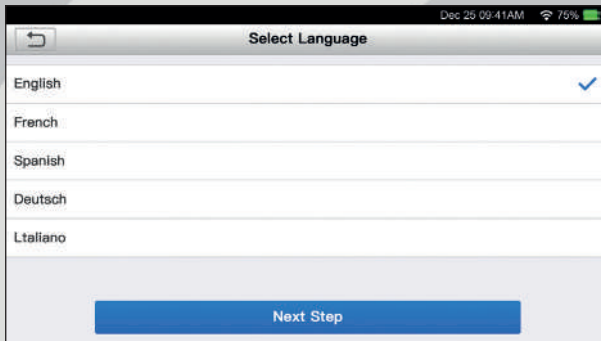


Figure 4 – 1

4. Choose the desired time zone, and tap "Next" to enter the WLAN setup page.
5. Slide the switch to ON, the system starts searching for all available wireless LANs. Choose the desired WLAN access point / network.



Figure 4 – 2

- If the network you chose is open, you can connect directly;
- If the selected network is encrypted, you have to enter the right security key (network password).

**!** **Note:** If you choose “Ignore” in WLAN setup, it will go into the date setting page. If the tool has been properly connected to the Internet, the system will automatically obtain the correct network date and time and navigate to step 6.

6. After the network connection is done, tap “Next Step” to configure email address. Input the email address, and tap “Next Step” to go to next step.

**!** **Note:** You are strongly recommended to fill in the valid email address. Once you configured this option, the system will automatically send the diagnostic report to your email box every time a complete Auto-Detect process is successfully finished.

7. Carefully read all terms and conditions of the user agreement, check the box before the “Agree to all the above terms”, and tap “OK” finish the sign-up process and navigate to Job Menu.

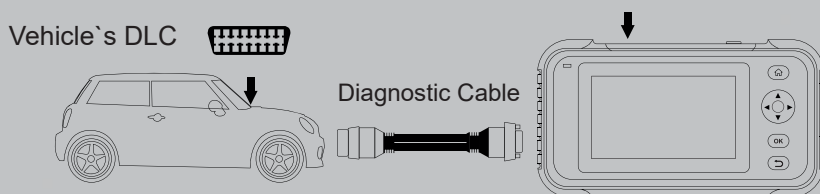
### 4.3 Job-Menü

Es umfasst hauptsächlich die folgenden Funktionsbausteine.

## 5. DIAGNOSE

### 5.1 Connection

1. Turn the ignition off.
2. Locate vehicle's DLC socket: It provides standard 16 pins and is generally located on driver's side, about 12 inches away from the center of dashboard. See Figure 2-2. If DLC is not equipped under dashboard, a label indicating its position will be given. In case no DLC is found, please refer to Automobile Repair Manual.
3. Plug one end of the diagnostic cable into the DB-15 connector of the tool, and tighten the captive screws. Connect the other end to the vehicle's DLC.



Creader Professional 129 EVO / EVO+



## 5.2 System Diagnosing

This function is specially designed to diagnose electronic control systems of single vehicle model.

### 5.2.1. Smart Diagnosis (Auto-Detect)

After connection, turn the ignition key on and the system enters auto-detect mode

**⚠ Note:** Please make sure the “Automatic detection on connect” in “Settings” is set as ON.

**⚠ CAUTION:** Don't connect or disconnect any test equipment with ignition on or engine running.

1. Once the system successfully obtains the VIN (Vehicle Identification Number) information of the currently identified vehicle, it will continue scanning the vehicle systems. After the scanning is complete, a diagnostic report will be automatically generated and sent to your email box (if bound).
2. If the tool failed to access the VIN information, the screen will display as below:



Figure 5 – 2

Input the VIN, and tap “OK”, the system will automatically identify the vehicle model. If the vehicle VIN is successfully decoded, it will perform auto- diagnosis until a diagnostic report is automatically output. Otherwise it will enter manual diagnosis mode. For details on manual diagnosis, see Chapter 5.2.2.

**⚠ Notes:**

- The most recognizable location for this number is in the top left corner on the vehicle's dashboard. Other locations include the driver's door or post, and the firewall under the hood.

- In general, vehicle identification numbers are standardized - all contain 17 characters. VIN characters may be capital letters A through Z and numbers 1 through 0; however, the letters I, O and Q are never used in order to avoid mistakes of misreading. No signs or spaces are allowed in the VIN.

### 5.2.2. Manual Diagnosis

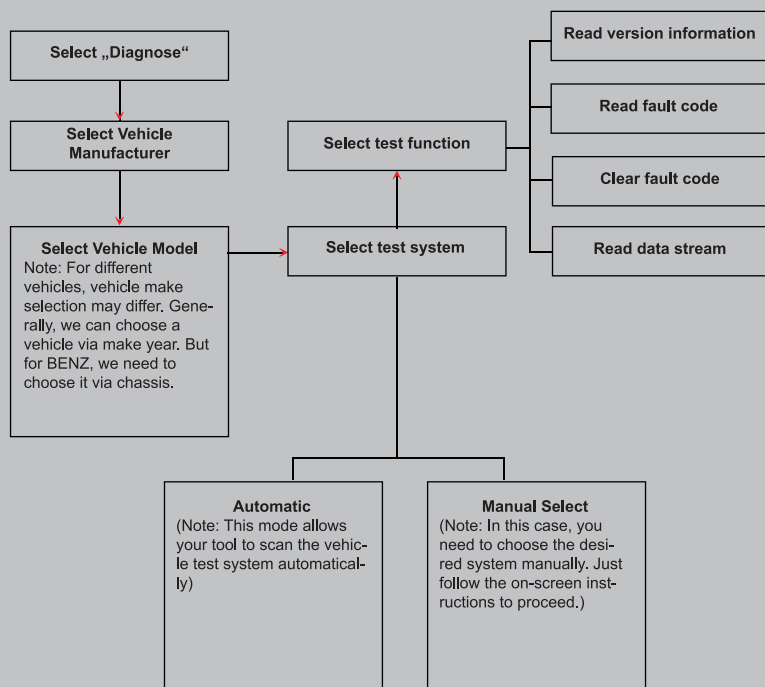
If the tool can not obtain the VIN information, you can also perform vehicle diagnosis manually. In this mode, you need to execute the menu-driven command and then follow the on-screen instruction to proceed.



#### Notes:

- Before diagnosing, please make sure the diagnostic program corresponding to certain vehicle model has been installed on your tool.
- For vehicles manufactured by different vendors, it is possible that it has different diagnostic menus. For details, please follow the instructions on the screen to proceed.

Refer to the flowchart illustrated as below to diagnose a vehicle manually:



Take Demo as an example to demonstrate how to diagnose a vehicle.

1. Select diagnostic software version: Tap the “DEMO” to go to Step 2.

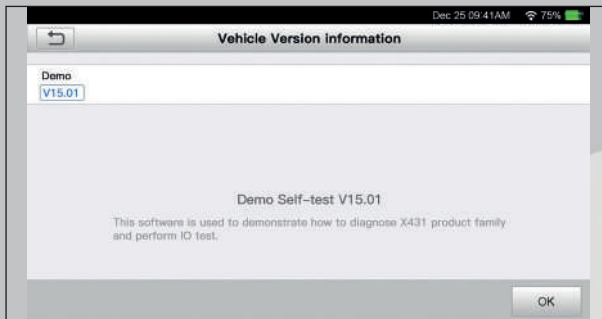


Figure 5 – 3

2. Select test item: Select the desired test item to proceed.

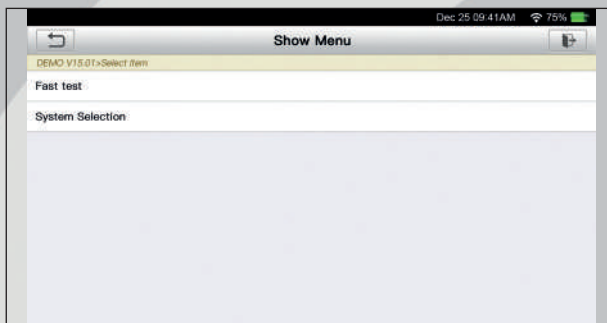


Figure 5 – 4

### 5.2.2.1 Health Report (Quick Test)

This function varies from vehicle to vehicle. It enables you to quickly access all the electronic control units of the vehicle and generate a detailed report about vehicle health.

Tap “Health Report”, the system starts scanning the ECUs. Once the scanning is complete, a screen similar to the following appears:

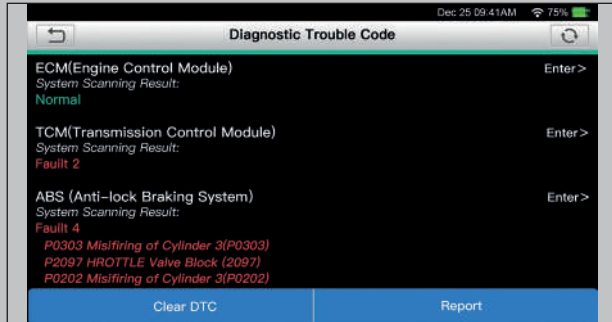


Figure 5 – 5

In above figure, the tested system with fault code appears in red and the system with OK displays in black (normally).

On-screen Buttons:

▼ Tap to display the details of DTCs existing in the current system. Tap ▲ to hide it.

Enter: Tap to select other test functions. For detailed operations, refer to Chapter

#### 5.2.2.2 “System Selection”.

**Report:** Tap to save the diagnostic result as a report.

**Clear DTC:** Tap to clear the existing diagnostic trouble codes.

#### 5.2.2.3 System Selection

This option allows you manually select the test system and function step by step.

In Fig. 5-5, tap “System Selection”, and tap the desired system (take “ECM” for example) to jump to the test function page.



Figure 5 – 6



**Note:** Different vehicle has different diagnostic menus.

#### **a. Version Information**

This function is used to read the version information of system mode, vehicle VIN, software and ECU.

#### **b. Read Fault Code**

This function displays the detailed information of DTC records retrieved from the vehicle's control system.

In Fig. 5-6, tap "Read DTC", the screen will display the diagnostic result.



**Note:** Retrieving and using DTCs for troubleshooting vehicle operation is only one part of an overall diagnostic strategy. Never replace a part based only on the DTC definition. Each DTC has a set of testing procedures, instructions and flow charts that must be followed to confirm the location of the problem. This information can be found in the vehicle's service manual.

#### **On-screen Buttons:**

Freeze Frame: When an emission-related fault occurs, certain vehicle conditions are recorded by the on-board computer. This information is referred to as freeze frame data. Freeze frame data includes a snapshot of critical parameter values at the time the DTC is set.

Help: Tap to view the help information.

Code Search: Tap it to search for more information about the current DTC online.

Report: To save the current data in text format. All diagnostic reports can be accessed from "Data" -> "Diagnostic Report".

#### **c. Clear Fault Memory**

After reading the retrieved codes from the vehicle and certain repairs have been carried out, you can use this function to erase the codes from the vehicle. Before performing this function, please be sure the vehicle's ignition key is in the ON position with the engine off.



#### **Notes:**

1. If you plan to take the vehicle to a Service Center for repair, DO NOT erase the codes from the vehicle's computer. If data is erased, valuable information that might help the technician troubleshoot the problem will also be erased.
2. Clearing DTCs does not fix the problem(s) that caused the code(s) to be set. If proper repairs to correct the problem that caused the code(s) to be set are not made, the code(s) will appear again and the check engine light will illuminate as soon as the problem that cause the DTC to set manifests itself.

#### **d. Read Data Stream**

This option retrieves and displays live data and parameters from the vehicle's ECU. In Fig. 5-6, tap "Read Data Stream", the system will display data stream items.

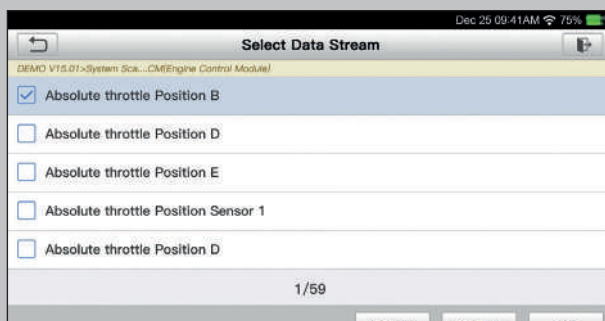


Figure 5 – 7

### On-screen Buttons:

**Select All:** Tap it to select all items of the current page. To select certain data stream item, just check the box before the item name.

**Unselect:** Tap it to deselect all data stream items.

**OK:** Tap it to confirm and jump to the next step.

After selecting the desired items, tap “OK” to enter the data stream reading page.

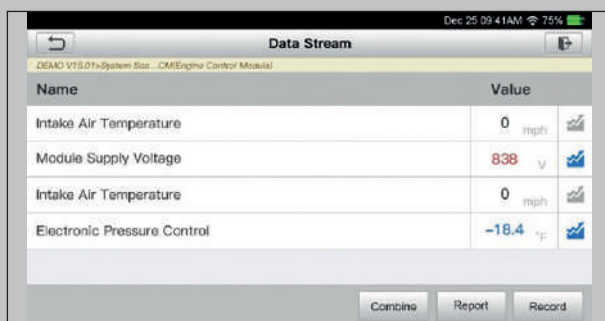


Figure 5 – 8



### Notes:

1. If the value of the data stream item is out of the range of the standard (reference) value, the whole line will display in red. If it complies with the reference value, it displays in blue (normal mode).
2. The indicator 1/X shown on the bottom of the screen stands for the current page/ total page number. Swipe the screen from the right/left to advance/return to the next/previous page.

There are 3 types of display modes available for data viewing, allowing you to view various types of parameters in the most suitable way.

- Value – this is the default mode which displays the parameters in texts and shows in list format.
- Graph – displays the parameters in waveform graphs.

- Combine – this option is mostly used in graph merge status for data comparison. In this case, different items are marked in different colors.

### On-screen Buttons:



Tap it to view the waveform graph of the current data stream item.

**Combine:** Tap it, a pull-down list of the data stream items appears on the screen. Select the necessary items and the screen will display the waveforms corresponding to these items immediately.

**Report:** Tap to save the current data as a diagnostic report. All diagnostic reports can be accessed from “Data” -> “Diagnostic Report”. The tool logs the Date of Report (the date and time at which the report was created) and assigns a unique Report #.

**Record:** Tap to record and save Live Data. Recorded Live Data can serve as valuable information to help you in troubleshooting and diagnosing vehicle problems. The saved file follows the naming rule: It begins with vehicle type, and then the record starting time and ends with .x431 (To differentiate between files, please configure the accurate system time). All diagnostic records can be viewed by tapping “Data” -> “Diagnostic Record”.

## 5.3 OBDII Diagnosis

This option presents a quick way to check for DTCs, isolate the cause of the illuminated Malfunction Indicator Lamp (MIL), check monitor status prior to emissions certification testing, verify repairs, and perform a number of other services that are emission-related.

On the Job menu, press [OBD II] to enter system, the screen will automatically navigate to the Monitor status screen.

Tap [OK], the following function list appears.

### 1. Read Codes

This option is used to identify which section of the emission control system has malfunctioned.

### 2. Erase Codes

After reading the retrieved codes from the vehicle and certain repairs have been carried out, you can use this function to erase the codes from the vehicle. Before performing this function, please be sure the vehicle's ignition key is in the ON position with the engine off.



#### Notes:

- Before performing this function, make sure to retrieve and record the trouble codes.
- After clearing, you should retrieve trouble codes once more or turn ignition on and retrieve codes again. If there are still some trouble codes in the system, please troubleshoot the code using a factory diagnosis guide, then clear the code and recheck.

### 3. I/M Readiness

An important part of a vehicle's OBD II system is the Readiness Monitors, which are indicators used to find out if all of the emissions components have been evaluated by the OBD II system. They are running periodic tests on specific systems and components to ensure that they are performing within allowable limits.

Currently, there are eleven OBD II Readiness Monitors (or I/M Monitors) defined by the U.S. Environmental Protection Agency (EPA). Not all monitors are supported in every vehicle and the exact number of monitors in any vehicle depends on the motor vehicle manufacturer's emissions control strategy.

**Continuous Monitors** -- Some of the vehicle components or systems are continuously tested by the vehicle's OBD II system, while others are tested only under specific vehicle operating conditions. The continuously monitored components listed below are always ready:

1. Misfire
2. Fuel System
3. Comprehensive Components (CCM)

Once the vehicle is running, the OBD II system is continuously checking the above components, monitoring key engine sensors, watching for engine misfire, and monitoring fuel demands.

**Non-Continuous Monitors** -- Unlike the continuous monitors, many emissions and engine system components require the vehicle to be operated under specific conditions before the monitor is ready. These monitors are termed non-continuous monitors and are listed below:

1. EGR System
2. O2 Sensors
3. Catalyst
4. Evaporative System
5. O2 Sensor Heater
6. Secondary air Injection
7. Heated Catalyst
8. A/C system

I/M refers to Inspection and Maintenance that is legislated by the Government to meet federal clean-air standards. I/M Readiness indicates whether or not the various emissions-related systems on the vehicle are operating properly and are ready for Inspection and Maintenance testing.

The purpose of the I/M Readiness Monitor Status is to indicate which of the vehicle's Monitors have run and completed their diagnosis and testing, and which ones have not yet run and completed testing and diagnosis of their designated sections of the



vehicle's emissions system.

The I/M Readiness Monitor Status function also can be used (after repair of a fault has been performed) to confirm that the repair has been performed correctly, and/or to check for Monitor Run Status.

This function can also be done by tapping [I/M Readiness] directly on the Job Menu.

#### **4. Data Stream**

This option retrieves and displays live data and parameters from the vehicle's ECU.

#### **5. View Freeze Frame**

When an emission-related fault occurs, certain vehicle conditions are recorded by the on-board computer. This information is referred to as freeze frame data. Freeze Data is a snapshot of the operating conditions at the time of an emission-related fault.



**Note:** If DTCs were erased, Freeze Data may not be stored in vehicle memory depending on vehicle.

#### **6. O2 sensor test**

The results of O2 sensor test are not live values but instead the results of the ECU's last O2 sensor test. For live O2 sensor readings, refer to any of the live sensor screens such as Graph Screen.

Not all test values are applicable to all vehicles. Therefore, the list generated will vary depending on vehicle. In addition, not all vehicles support the Oxygen Sensors screen.

#### **7. On-board monitor test**

This function can be utilized to read the results of on-board diagnostic monitoring tests for specific components/systems.

#### **8. EVAP System Test**

The EVAP test function lets you initiate a leak test for the vehicle's EVAP system. The tool does not perform the leak test, but signals to vehicle's on-board computer to initiate the test. Before using the system test function, refer to the vehicle's service repair manual to determine the procedures necessary to stop the test.

#### **9. Vehicle Info**

This option displays the vehicle information, such as VIN (Vehicle Identification Number), CID (Calibration ID) and CVN (Calibration Verification Number).

### **5.4 History**

Generally once a vehicle diagnosis is performed, the tool will record the every details of diagnostic session. The History function provides direct access to the previously tested

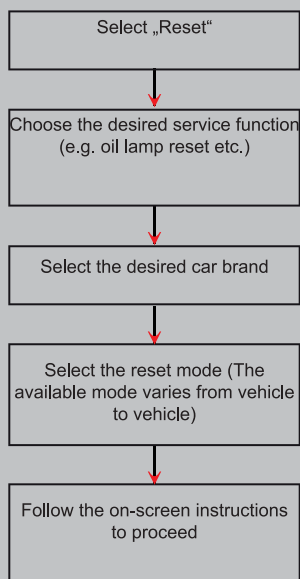
vehicles and users can resume from the last operation, without the necessity of starting from scratch.

Tap "History" on the Manual Diagnosis main menu screen, all diagnostic records will be listed on the screen in date sequence.

- Tap certain vehicle model to view the details of the last diagnostic report.
- To delete certain diagnostic history, select it and then tap "Delete". To delete all historical records, tap "Select All" and then tap "Delete".
- Tap "Quick access" to directly navigate to the function selection page of last diagnostic operation. Choose the desired option to proceed.

## 5.5 Resetting

The Creader Professional 129 EVO not only offers impressive and powerful diagnostic functions but also a range of advanced features. In addition to the well-known features such as resetting the oil lamp, electronic parking brake reset, steering angle calibration, DPF regeneration (diesel particulate filter), electronic throttle position reset, and battery maintenance system reset, the new Creader Professional 129 EVO+ includes five additional functions that enable even more comprehensive vehicle maintenance. The Creader Professional 129 EVO+ provides an extended range of additional functions that significantly expand your vehicle maintenance capabilities. These include Adblue reset, fine-tuning of the air/fuel mixture, brake bleeding, optimization of transmission functions, and the ability to read mileage from various control units. These new functions give you even more precise control over your vehicle, enable more comprehensive diagnostics, and help keep your vehicle in optimal condition. Follow the flowchart shown as below to perform resetting.



## 6. UPDATE

If some new software or APK can be updated, a numeric indicator will display on the “Upgrade” module on the Job menu. In this case, you may use this option to keep it synchronized with the latest version.



### Notes:

- To enjoy more functions and better service, you are strongly suggested to update it on regular basis.
- This function requires a stable network connection.

Tap “Upgrade” on the Job menu to enter the update center. By default, all diagnostic software is selected.

To deselect certain software, tap “Unselect”, and then check the box next to vehicle model.

Tap “Update” to start downloading. It may take several minutes to finish it, please be patient to wait. To pause downloading, tap “Stop”. To resume it, tap “Continue”. If network connection failure occurs, tap “Retry” to try again.

Once download is finished, the software packages will be installed automatically.

## 7. DATA

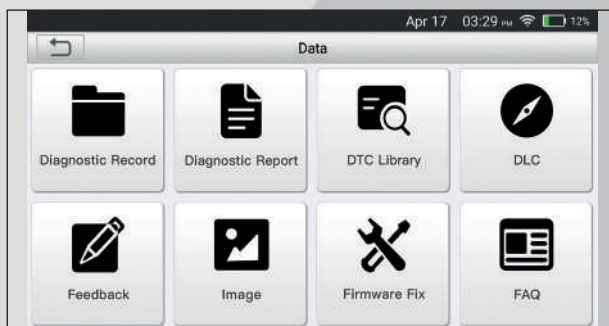


Figure 7 – 1

### 7.1 Diagnostic Report

This module stores all diagnostic reports generated in process of vehicle diagnosis. All the diagnostic reports are sorted by Date and Make. If there are too many reports stored, tap (Search) to filter and quickly locate it.

- To select certain report, just check the box at the right lower corner of the report. To select all reports, tap “Select All”. To deselect all, tap “Unselect”.
- Tap it to view its details.
- Select the desired report and then tap “Delete” to delete it.

## 7.2 Diagnostic Record

If user records the running parameters or waveform graphs while reading data stream, it will be saved as diagnostic records and appear under this tab.

Tap “Diagnostic Record” to enter and select the desired data stream items and tap “OK” to jump to the playback page.

### On-screen Buttons:

Graph – displays the parameters in waveform graphs.

Combine – this option is mostly used in graph merge status for data comparison. In this case, different items are marked in different colors.

Value – this is the default mode which displays the parameters in texts and shows in list format.

Frame Playback – plays back the recorded data stream items frame by frame. Once it is in frame playback mode, this button changes into “Auto Playback”.

## 7.3 DTC Library

This option helps you to find the location of the vehicle's DLC.

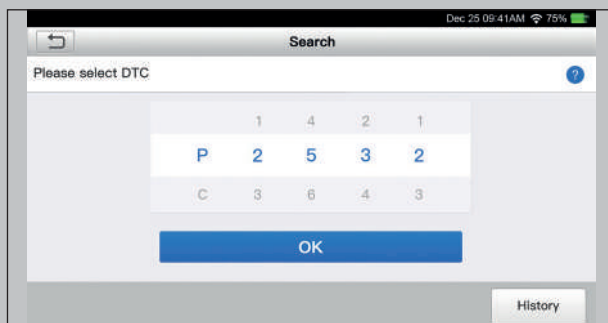


Figure 7 – 2

Swipe the screen upwards/downwards to alter the value, then press [OK] button, the screen will display definition of the DTC.

## 7.4 DLC(Data Link Connector) Location

This option helps you to find the location of the vehicle's DLC.

## 7.5 Feedback

This item allows you to feedback your diagnostic problems to us for analysis and troubleshooting.

Tap “Feedback”, the following 3 options will be displayed on the left column of the screen.

**a. Feedback**

Tap a tested vehicle model to enter the feedback screen.

1. Tap "Choose File" to open the target folder and choose the desired diagnostic logs.
2. Choose the failure type and fill in the detailed failure description in the blank text box and telephone or email address. After inputting, tap "Submit Result" to send it to us.

**b. History**

Tap it to view all diagnostic feedback records. Different process states are marked with different colors.

**c. Offline list**

Tap it to display all diagnostic feedback logs which have not been submitted successfully due to network failure. Once the handset gets a stable network signal, it will be uploaded to the remote server automatically

**7.6 Firmware Fix**

Use this item to upgrade and fix diagnostic firmware. During fixing, please do not cut power or switch to other interfaces.

**7.7 User Manual**

Provides a detailed description on how to operate the tool. Before operating this tool, please carefully read it.

## 8. SETTINGS

### 8.1 Units of measurement

It is designed to set the measurement unit. Metric System and English System are available.

### 8.2 Automatic detection on connect

This option enables you to determine whether to start an automatic VIN detection once the tool is properly connected to the vehicle's DLC.

### 8.3 Display & Brightness


This item allows you to set the standby time and screen brightness.

**Tips:** Reducing the brightness of the screen is helpful to conserve the power of the handset.

### 8.4 Sound

This option lets you adjust the volume and other sound settings.

### 8.5 Network


 **Note:** Once WLAN is set as ON, the tool will consume more power. While it keeps unused, please set it off to save power. While WLAN keeps unused, please turn it off to conserve battery power.

The tool has built-in WLAN module that can be used to get online. Once you're online, you can register your tool, update diagnostic software & APK, send email on your network.

Slide the switch to ON, the system starts searching for all available wireless LANs. Choose the desired WLAN access point / network to connect.

### 8.6 Date/Time

This option allows you to set the system date & time.

 **Note:** Since all diagnostic reports are sorted by Make and Date. To differentiate between files, please configure the accurate system time.

### 8.7 Language

The tool supports multiple languages. You can use this option to change the target language.

### 8.8 Email Setup

This option is used to set up the default email address for automatically receiving the diagnostic reports.

## 8.9 Recovery

Use this item to reset this tool to the default factory setting.

\*Warning: Resetting may cause data loss. Before doing so, please be careful to perform this operation.

## 8.10 Clean Up

This option allows user to clear some cache files and free up some storage space.

## 8.11 About

This option displays the hardware configuration information of the tool and license agreement.

## 9. FAQ

Here we list some frequently asked questions and answers related to this tool.

1. System halts when reading data stream. What is the reason?  
It may be caused by a slackened connector. Please turn this tool off, firmly connect the connector, and switch it on again.
2. Screen of main unit flashes at engine ignition start.  
Caused by electromagnetic disturbing, and this is normal phenomenon.
3. There is no response when communicating with on-board computer.  
Please confirm the proper voltage of power supply and check if the throttle has been closed, the transmission is in the neutral position, and the water is in proper temperature.
4. What to do if the system fails to start auto VIN detection?  
Please check the following possible reasons:
  - Whether the tool is properly connected to the vehicle's DLC.
  - Whether the "Automatic detection on Connect" switch is OFF. If yes, slide it to ON.
5. Why are there so many fault codes?  
Usually, it's caused by poor connection or fault circuit grounding.
6. How to upgrade the system software?
  - a. Switch the tool on and ensure a stable internet connection.
  - b. Tap "Setting" on the Job Menu, select "About" -> "Version", and tap "Detect the System Version" to enter the system upgrading page.
  - c. Follow the on-screen instructions step by step to finish the process. It may take several minutes depending on the internet speed, please be patient. After upgrade is successfully finished, the tool will automatically restart and enters the Job menu.
7. What if the tool cannot be switched on even after a period of recharging?  
Please recharge it for at least 3 hours until the power LED lights up, then it can be switched on.



**Warranty**

THIS WARRANTY IS EXPRESSLY LIMITED TO PERSONS WHO PURCHASE LAUNCH PRODUCTS FOR PURPOSES OF RESALE OR USE IN THE ORDINARY COURSE OF THE BUYER'S BUSINESS.

LAUNCH electronic product is warranted against defects in materials and workmanship for one year (12 months) from date of delivery to the user.

This warranty does not cover any part that has been abused, altered, used for a purpose other than for which it was intended, or used in a manner inconsistent with instructions regarding use. The exclusive remedy for any automotive meter found to be defective is repair or replacement, and LAUNCH shall not be liable for any consequential or incidental damages.

Final determination of defects shall be made by LAUNCH in accordance with procedures established by LAUNCH. No agent, employee, or representative of LAUNCH has any authority to bind LAUNCH to any affirmation, representation, or warranty concerning LAUNCH automotive meters, except as stated herein.

**Order Information**

Replaceable and optional parts can be ordered directly from your LAUNCH authorized tool supplier. Your order should include the following information:

1. Quantity
2. Part number
3. Item description

**Customer Service**

If you have any questions on the operation of the unit, please contact local dealer, or contact LAUNCH TECH CO., LTD.:

Website: [www.x431.com](http://www.x431.com)

[www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com)

Phone: +86 755 8455 7891

Email: [overseas.service@cnlaunch.com](mailto:overseas.service@cnlaunch.com)

Statement: LAUNCH reserves the rights to make any change to this manual without notice. We have tried our best to make the descriptions and illustrations in the manual as accurate as possible, and defects are inevitable, if you have any question, please contact local dealer or LAUNCH TECH CO., LTD., LAUNCH does not bear any responsibility arising from misunderstandings.

## Urheberrechtshinweise

Copyright © 2020 by LAUNCH TECH. CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von LAUNCH TECH. CO., LTD. reproduziert, in einem Abrufsystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder auf irgendeine Weise elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnungen oder auf andere Weise verbreitet werden. Die hierin enthaltenen Informationen sind nur für die Verwendung dieses Geräts bestimmt. LAUNCH TECH. CO., LTD. übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung dieser Informationen für die Benutzung anderer Geräte.

Weder LAUNCH TECH. CO., LTD. noch seine Partnerunternehmen haften gegenüber dem Käufer oder Dritte für Schäden, Verluste oder Kosten, die von dem Käufer oder Dritten verursacht wurden infolge von: Unfall, Fehlbedienung, missbräuchliche Verwendung, unbefugter Modifikation, Reparaturen oder weitere Änderungen an dem Gerät, oder die Nichteinhaltung der LAUNCH TECH. CO., LTD. Betriebs- und Wartungsanleitung. LAUNCH TECH. CO., LTD. haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung von Zusatzprodukten oder Verbrauchsmaterialien, die nicht als Original LAUNCH Produkte oder von der LAUNCH TECH. CO., LTD. als LAUNCH-zugelassene Produkte gekennzeichnet sind, entstanden sind.

## Markeninformationen

LAUNCH ist ein eingetragenes Warenzeichen der LAUNCH TECH CO., LTD. LAUNCH in China und anderen Ländern. Alle anderen LAUNCH-Marken, Dienstleistungsmarken, Domain-Namen, Logos und Firmennamen, auf die in diesem Handbuch Bezug genommen wird, sind entweder Marken, eingetragene Marken, Dienstleistungsmarken, Domain-Namen, Logos, Firmennamen oder sonstiges Eigentum von LAUNCH TECH CO., LTD. oder seinen Partnerunternehmen. In Ländern, in denen LAUNCH-Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Firmennamen nicht registriert sind, beansprucht LAUNCH andere Rechte, die mit nicht eingetragenen Marken, Dienstleistungsmarken, Domainnamen, Logos und Firmennamen verbunden sind. Andere in diesem Handbuch erwähnte Produkt- oder Firmennamen sind möglicherweise Marken der jeweiligen Eigentümer. Sie dürfen keine Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos oder Firmennamen von LAUNCH oder Dritten ohne Erlaubnis des Inhabers der entsprechenden Marken, Dienstleistungsmarken, Domännennamen, Logos oder Firmennamen verwenden. Sie können LAUNCH kontaktieren, indem Sie die Webseite [www.cnlaunch.com](http://www.cnlaunch.com) besuchen oder direkt an LAUNCH TECH CO., LTD., LAUNCH Industrial Park, North of Wuhe Avenue, Banxuegang, Bantian, Longgang, Shenzhen, Guangdong, P.R.China, schreiben, um die schriftliche Genehmigung zur anderweitigen Verwendung von Materialien in diesem Handbuch anzufordern oder für alle anderen Fragen im Zusammenhang mit diesem Handbuch.

## Allgemeiner Hinweis

- Andere in diesem Handbuch erwähnte Produktnamen dienen nur Identifikationszwecken und könnten Marken ihrer jeweiligen Eigentümer sein. LAUNCH lehnt alle Rechte an diesen Marken ab.
- Es gibt die Möglichkeit, dass dieses Gerät an manchen Fahrzeugmodellen oder Systemen, die im Diagnosebereich aufgelistet sind, aufgrund von unterschiedlichen Ländern, Bereichen und / oder Jahren nicht anwendbar ist. Zögern Sie nicht LAUNCH Europe GmbH zu kontaktieren, wenn Sie solche Fragen haben.  
Wir werden Ihnen helfen, das Problem so schnell wie möglich zu lösen.

## Haftungsausschluss

- Um volles Vorteil des Gerätes zu genießen, sollten Sie sich mit dem Motor auskennen.
- Alle Informationen, Abbildungen und Angaben aus diesem Handbuch basieren auf den neuesten zum Zeitpunkt der Publikation zur Verfügung stehenden Informationen. Das Recht ist vorbehalten, jederzeit ohne Vorankündigung eine Veränderung vorzunehmen.
- Weder LAUNCH noch seine Partnerunternehmen haften gegenüber dem Käufer oder Dritte für Schäden, Verluste oder Kosten, die von dem Käufer oder Dritten verursacht wurden infolge von: Unfall, Fehlbedienung, missbräuchliche Verwendung, unbefugter Modifikation, Reparaturen oder weitere Änderungen an dem Gerät, oder die Nichteinhaltung der LAUNCH Betriebs- und Wartungsanleitung.
- LAUNCH haftet nicht für Schäden oder Probleme, die durch die Verwendung von Zusatzprodukten oder Verbrauchsmaterialien, die nicht als Original LAUNCH-Produkte oder von der LAUNCH als LAUNCH-zugelassene Produkte gekennzeichnet sind, entstanden sind.

## Sicherheitshinweise und Warnungen

Lesen Sie bitte zuerst diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie mindestens die folgenden Sicherheitsregeln, wenn Sie an einem Fahrzeug arbeiten, um Verletzungen oder Schäden an Fahrzeugen und / oder diesem Gerät zu vermeiden:

- Führen Sie Fahrzeugtests immer in sicherer Umgebung durch.
- Versuchen Sie nicht, das Gerät zu betreiben oder zu beobachten, während Sie das Fahrzeug fahren. Der Betrieb oder die Beobachtung des Geräts wird zur Fahrerablenkung führen und könnte einen tödlichen Unfall verursachen.
- Tragen Sie zur Sicherheit Augenschutz, der den ANSI Standards entspricht.

- Halten Sie Kleidung, Haare, Hände, Werkzeuge, Testgeräte usw. von allen beweglichen oder heißen Motorteilen fern.
- Betreiben Sie das Fahrzeug in einem gut belüfteten Arbeitsbereich: Die Abgase sind giftig.
- Stellen Sie Blöcke vor die Antriebsräder und lassen Sie das laufende Fahrzeug niemals unbeaufsichtigt.
- Seien Sie äußerst vorsichtig, wenn Sie an der Zündspule, der Verteilerkappe, den Zündkabeln und den Zündkerzen arbeiten. Diese Komponenten erzeugen bei laufendem Motor gefährliche Spannungen.
- Das Getriebe auf P (für A / T) oder N (für M / T) stellen und sicherstellen, dass die Feststellbremse angezogen ist.
- Halten Sie einen Feuerlöscher bereit, der für Benzin-, Chemie- und Elektrofeuer geeignet ist.
- Keine Testgeräte anschließen oder trennen, solange die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft.
- Halten Sie dieses Werkzeug trocken, sauber und frei von Öl / Wasser oder Fett. Verwenden Sie bei Bedarf ein mildes Reinigungsmittel auf einem sauberen Tuch, um die Außenseite des Werkzeugs zu reinigen.
- Verwenden Sie zum Laden dieses Geräts ein 5-V DC Netzteil.

## Warnung

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Interferenzen akzeptieren, einschließlich Interferenzen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können. Dieses Gerät wurde untersucht, um die allgemeinen Anforderungen an die HF-Exposition zu erfüllen. Die SAR-Grenzwert in den USA (FCC) beträgt 1,6 W/kg, gemittelt über ein Gramm Gewebe. Die Gerätetypen Professional Diagnostic Tool mit dem Modell Creader Professional 129 EVO / EVO+ wurden ebenfalls auf den SAR-Grenzwert getestet. Die höchsten gemessenen SAR-Werte auf dem Körper liegen bei 1,19 W/kg. Dieses Gerät wurde auf typische am Körper getragene Vorgänge getestet, wobei die Rückseite des Mobilteils 0 mm von dem Körper entfernt war. Die Verwendung von Zubehör, dass diese Anforderungen nicht erfüllt, entspricht möglicherweise nicht den FCC-HF-Expositionsanforderungen und sollte vermieden werden.

Hiermit erklärt LAUNCH Tech Co., Ltd, dass der Creader Professional 129 EVO / EVO+ des Professional Diagnostic Tool der Richtlinie 201/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: <http://www.cnlaunch.com>

Betriebsfrequenz: WiFi 802.11b/g/n HT20: 2412-2472MHz;

802.11n HT40: 2422-2462MHz

Max. HF-Ausgangsleistung: Wifi (2,4G): 19,88dBm

Die HF-Frequenzen können in Europa uneingeschränkt genutzt werden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>39</b>
<b>2. Allgemeine Information</b>	<b>40</b>
2.1 On-Board-Diagnose (OBD) II	40
2.2 Diagnosefehlercodes (DTCs)	40
2.3 Lage des Datenverbindungssteckers (DLC)	41
2.4 OBD II Readiness Monitors (Bereitschaftsanzeige)	42
2.5 OBD II Monitor Readiness Status (Bereitschaftsstatus)	43
2.6 OBD II-Definitionen	43
<b>3. Produktbeschreibung</b>	<b>45</b>
3.1 Übersicht über Creader Professional 129 EVO / EVO+	45
3.2 Technische Spezifikationen	46
3.3 Zubehör-Checkliste	47
<b>4. Erstbenutzung des Gerätes</b>	<b>47</b>
4.1 Laden des Werkzeugs	47
4.2 Einstieg	47
4.3 Job-Menü	49
<b>5 Diagnose</b>	<b>49</b>
5.1 Verbindung	49
5.2 Systemdiagnose	49
5.2.1 Intelligente Diagnose (automatische Erkennung)	49
5.2.2 Manuelle Diagnose	51
5.3 OBDII-Diagnose	57
5.4 Verlauf	60
5.4 Zurücksetzen	61
<b>6. Aktualisieren</b>	<b>62</b>
<b>7. Software Update</b>	<b>63</b>
7.1 Diagnosebericht	63
7.2 Diagnoseprotokoll	63
7.3 DTC-Bibliothek	64
7.4 DLC-Position (Data Link Connector)	64
7.5 Feedback	64
7.6 Firmware Fix	65
7.7 Benutzerhandbuch	65
<b>8 Einstellungen</b>	<b>65</b>
8.1 Maßeinheiten	65
8.2 Automatische Erkennung bei Verbindung	66
8.3 Display & Helligkeit	66

8.4	Ton.....	66
8.5	Netzwerk.....	66
8.6	Datum / Uhrzeit.....	66
8.7	Sprache.....	66
8.8	Email Einstellungen.....	67
8.9	Wiederherstellung.....	67
8.10	Clean Up (Geräte Aufräumen).....	67
8.11	Über.....	67
<b>9</b>	<b>FAQ.....</b>	<b>67</b>

# 1. EINLEITUNG

Creader Professional 129 EVO / EVO+ ist eine fortschrittliche intelligente Lösung für die Pkw-Diagnose. Es geht auf die fortschrittliche Diagnosetechnologie von LAUNCH zurück und zeichnet sich dadurch aus, dass es eine breite Palette von Fahrzeugen abdeckt, leistungsstarke Funktionen bietet und präzise Testergebnisse liefert.

Creader Professional 129 EVO / EVO+ bietet folgende Funktionen und Vorteile:

- **Intelligente Diagnose (automatische Erkennung):** Sobald das Werkzeug und das Fahrzeug ordnungsgemäß verbunden sind, startet das System den automatischen Erkennungsprozess. Sobald der gesamte Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, wird automatisch ein Diagnosebericht erstellt und an Ihre E-Mail-Box gesendet (sofern diese hinterlegt wurde).
- **Manuelle Diagnose (Manual Diagnosis):** Wenn die automatische Erkennung fehlschlägt, ist auch eine manuelle Diagnose verfügbar. Zu den Diagnosefunktionen gehören: Versionsinformationen, DTCs lesen, DTCs löschen und Datenstrom lesen (unterstützt 3 Anzeigemodi: Wert, Grafik und Zusammengeführt).
- **OBDII-Diagnose (OBDII Diagnosis):** Es werden 10 OBD II-Testmodi unterstützt, darunter EVAP, O2-Sensor, I/M-Bereitschaft, MIL-Status, VIN-Info und On-Board-Monitorings usw.
- **Zurücksetzen (Reset):** Häufig verwendete Wartungs- und Rücksetzelemente, einschließlich Zurücksetzen der Öllampe, Zurücksetzen der elektronischen Feststellbremse, Lenkwinkelkalibrierung, Injektorkodierung, Zurücksetzen der elektronischen Drosselklappenposition und Zurücksetzen des Batteriewartungssystems, können durchgeführt werden.
- **Ein-Klick-Update (One-click Update):** Ermöglicht das Online-Update Ihrer Diagnosesoftware und APK.
- **Diagnoseverlauf (Diagnostic History):** Diese Funktion bietet einen schnellen Zugriff auf die getesteten Fahrzeuge und der Benutzer kann den letzten Arbeitsvorgang fortsetzen, ohne dass dieser von vorne neu gestartet werden muss.
- **Diagnose-Feedback (Diagnostic Feedback):** Verwenden Sie diese Option, um das Fahrzeugproblem zur Analyse und Fehlerbehebung an uns zu senden.
- **DTC-Bibliothek (DTC Library):** Ermöglicht das Abrufen der Definition des Diagnose-Fehlercodes aus der umfangreichen DTC-Datenbank.
- Zeigt die Echtzeit-Batteriespannung an, sobald das Fahrzeug ordnungsgemäß angeschlossen ist.
- Touch & Keypad-Eingaben werden unterstützt.

## 2. ALLGEMEINE INFORMATION

### 2.1 On-Board-Diagnose (OBD) II

Die erste Generation der On-Board-Diagnose (OBD I) wurde von California Air Resources Board (ARB) entwickelt und in 1988 eingeführt, um manche der emissionsmindernden Komponenten an Fahrzeugen zu überwachen. Während die Technologie sich weiterentwickelte und der Wunsch, das On-Board-Diagnose-System zu verbessern stieg, eine neue Generation des On-Board-Diagnose-Systems wurde entwickelt. Diese zweite Generation von On-Board-Diagnoseregeln wird als „OBD II“ bezeichnet.

Das OBD II-System dient zur Überwachung von Abgasreinigungssystemen und wichtigen Motorkomponenten durch kontinuierliche oder regelmäßige Tests bestimmter Komponenten und Fahrzeugzustände. Wenn ein Problem festgestellt wird, schaltet das OBD II System eine Warnlampe (MIL) auf dem Fahrzeugarmaturenbrett ein, um den Fahrer zu warnen, typischerweise mit der Phrase „Check Engine“ (Motor überprüfen) oder „Service Engine Soon“ (Motor bald warten). Das System wird wichtige Informationen über die festgestellte Fehlfunktion speichern, sodass ein Techniker das Problem genau finden und beheben kann. Hier unten folgen drei Teile der wichtigen Informationen:

1. Gibt an, ob die Störungsanzeigeleuchte (MIL - Malfunction Indicator Light) auf „Ein“ oder „Aus“ geschaltet ist.
2. Welche Diagnosefehlercodes (DTCs) werden gespeichert;
3. Status des Bereitschaftsmonitors.

### 2.2 Diagnosefehlercodes (DTCs)

OBD II Diagnose-Fehlercodes sind Codes, die vom On-Board-Computer-Diagnose-System als Reaktion auf ein, auf dem Fahrzeug gefundenes Problem, gespeichert wurden. Diese Codes identifizieren einen besonderen Problembereich und sind dazu bestimmt, Sie anzuleiten, wo der Fehler innerhalb des Fahrzeuges erfolgt sein könnte. OBD II Diagnose-Fehlercodes bestehen aus einem fünfstelligen alphanumerischen Code. Das erste Zeichen, ein Buchstabe, gibt an, welches Steuerungssystem den Code festlegt. Das zweite Zeichen, eine Zahl, 0-3; Die anderen drei Zeichen, ein Hexadezimalzeichen, 0-9 oder A-F, liefern zusätzliche Informationen zum Ursprung des DTC und zu den Betriebsbedingungen, unter denen er gesetzt wurde. Hier unten ist ein Beispiel, um die Struktur der Zahlen darzustellen:



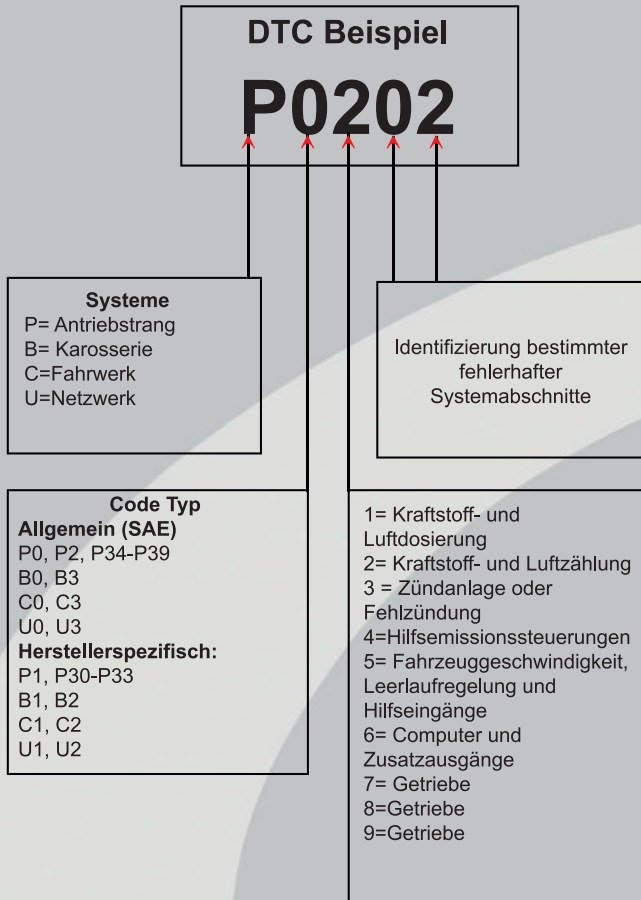


Abbildung 2 – 1

## 2.3 Lage des Datenverbindungssteckers (DLC)

Der DLC (Data Link Connector oder Diagnostic Link Connector) ist in der Regel ein 16-poliger Anschluss, über den Diagnosecodeleser mit dem Bordcomputer des Fahrzeugs verbunden werden. Der DLC befindet sich in der Regel 30 Zentimeter von der Mitte des Armaturenbretts entfernt, bei den meisten Fahrzeugen unter oder um die Fahrerseite. Wenn sich der DLC nicht unter dem Armaturenbrett befindet, sollte sich dort eine Beschriftung mit dem Hinweis auf die Position befinden. Bei einigen asiatischen und europäischen Fahrzeugen befindet sich der DLC hinter dem Aschenbecher. Der Aschenbecher muss entfernt werden, um an den Anschluss zu gelangen. Wenn der DLC nicht gefunden werden kann, schlagen Sie im Servicehandbuch des Fahrzeugs nach.

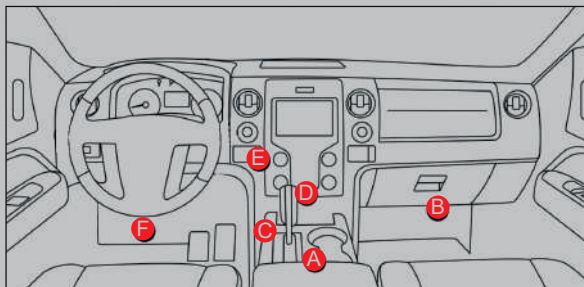


Abbildung 2 – 2

## 2.4 OBD II-Bereitschaftsanzeige („OBD II Readiness Monitors“)

Ein wichtiger Teil des Fahrzeug-OBD II-Systems sind die Bereitschaftsmonitore, welche Indikatoren sind, die verwendet werden, um herauszufinden, ob alle Emissionskomponenten vom OBD II System bewertet wurden. Sie lassen periodische Tests auf speziellen Systemen und Komponenten durchlaufen, um sicherzustellen, dass sie innerhalb der erlaubten Grenzen ausgeführt werden.

Derzeit bestehen elf OBD II Bereitschaftsmonitore (oder I/M Monitore), die von der U.S. Umweltschutzbehörde (EPA) festgelegt wurden. Nicht alle Monitore werden in allen Fahrzeugen unterstützt und die genaue Anzahl der Monitore in jedem Fahrzeug hängt von der emissionsmindernden Strategie des Fahrzeugherstellers ab.

Kontinuierliche Überwachung (Continuous Monitors) - Einige Fahrzeugkomponenten oder -systeme werden kontinuierlich vom OBD II-System des Fahrzeugs geprüft, während andere nur unter bestimmten Betriebsbedingungen des Fahrzeugs geprüft werden. Die unten aufgelisteten kontinuierlich überwachten Komponenten sind immer bereit:

1. Fehlzündung
2. Kraftstoffsystem
3. Umfassende Komponenten (CCM - Comprehensive Components)

Sobald das Fahrzeug fährt, überprüft das OBD II-System kontinuierlich die oben genannten Komponenten, überwacht wichtige Motorsensoren, sucht nach Fehlzündungen des Motors und überwacht den Kraftstoffbedarf.

Diskontinuierliche Überwachung (Non-Continuous Monitors) - Im Gegensatz zu dem Continuous-Monitors müssen bei vielen Emissions- und Motorsystemkomponenten die Fahrzeuge unter bestimmten Bedingungen betrieben werden, bevor die Überwachungsfunktion betriebsbereit ist. Diese Monitore werden als nicht kontinuierliche Monitore bezeichnet und sind nachfolgend aufgeführt:

1. EGR-System
2. O2-Sensor
3. Katalysator

4. Verdunstungssystem
5. O2-Sensorheizung
6. Sekundärlufteinblasung
7. Beheizter Katalysator
8. Klimaanlage

## **2.5 OBD II Monitor-Bereitschaftsstatus (OBD II Monitor Readiness Status)**

OBD II Systeme müssen angeben, ob das Fahrzeug-PCM-Monitor-System den Test an jeder Komponente abgeschlossen hat, oder nicht. Komponenten, die getestet wurden, werden als „Ready“ (=bereit), oder „Complete“ (=vollständig) gemeldet, was bedeutet, dass sie vom OBD II System getestet wurden. Der Zweck der Bereitschaftsstatusaufnahme ist, den Untersuchern zu erlauben, zu bestimmen, ob das Fahrzeug-OBD II System alle Komponenten und/oder Systeme getestet hat oder nicht.

Das Antriebsstrang-Steuerungssystem (=Powertrain Control Module (PCM)) setzt einen Monitor auf „Ready“ (bereit) oder „Complete“ (vollständig) nachdem ein geeigneter Fahrzyklus durchgeführt wurde. Der Fahrzyklus, der einen Monitor aktiviert und Bereitschaftscodes auf „Ready“ einstellt, variiert für jeden individuellen Monitor. Sobald ein Monitor als „Ready“ oder „Complete“ eingestellt wurde, wird er in diesem Zustand verbleiben. Eine Anzahl an Faktoren, das Löschen der Diagnose-Fehlercodes (DTCs) mit einem Codeleser oder eine abgeklemmte Batterie einbegriffen, kann dazu führen, dass Bereitschaftsmonitore auf „Not Ready“ (=nicht bereit) eingestellt werden. Da die drei kontinuierlichen Monitore kontinuierlich auswerten, werden sie die ganze Zeit als „Ready“ gemeldet. Wenn der Test eines bestimmten unterstützten nicht kontinuierlichen Monitors nicht abgeschlossen wurde, wird der Monitorstatus als „Nicht abgeschlossen“ oder „Nicht bereit“ gemeldet.

Damit das OBD Monitorsystem „bereit“ wird, sollte das Fahrzeug unter einer Vielzahl normaler Betriebsbedingungen gefahren sein. Diese Betriebsbedingungen können eine Mischung aus Autobahnfahrten, Stop-and-Go, Stadtverkehr-Fahrten, und mindestens eine Nachtfahrphase enthalten. Für spezifische Information darüber, wie Sie Ihr Fahrzeug-OBD-Monitorsystem bereitmachen können, ziehen Sie das Handbuch Ihres Fahrzeugeigentümers zurate.

## **2.6 OBD II Definitionen**

Powertrain Control Module (PCM) -- OBD II-Terminologie für den Bordcomputer, der Motor und Antriebsstrang steuert.

**Störungsanzeigelampe (MIL - Malfunction Indicator Light) -**

Störungsanzeigelampe (Motor bald warten, Motor prüfen) ist eine Bezeichnung für die Lampe an der Instrumententafel. Es ist da, um den Fahrer und/oder den Techniker daran zu erinnern, dass ein Problem mit einem oder mehreren Fahrzeugsystemen besteht und dass dies zu Emissionen führen könnte, welche die Bundesnormen überschreiten. Wenn die MIL mit einem Dauerlicht leuchtet, zeigt dies, dass ein Problem festgestellt wurde und das Fahrzeug so schnell wie möglich gewartet werden sollte. Unter manchen Bedingungen wird das Licht am Armaturenbrett blinken oder aufblitzen. Dies zeigt an, dass ein großes Problem besteht und das Aufleuchten ist dafür vorgesehen, vom Fahrzeugbetrieb abzuraten. Das Onboard-Diagnosesystem des Fahrzeuges kann die MIL nicht ausschalten, bis notwendige Reparaturen abgeschlossen wurden oder die Voraussetzung nicht mehr besteht.

**DTC - Diagnosefehlercodes (DTC - Diagnostic Trouble Codes)**, die identifizieren, welcher Abschnitt des Emissionskontrollsystems fehlerhaft ist.

**Aktivierungskriterien (Enabling Criteria)** - Auch als Aktivierungsbedingungen bezeichnet. Dies sind die fahrzeugspezifischen Ereignisse oder Bedingungen, die im Motor auftreten müssen, bevor die verschiedenen Monitore eingestellt oder ausgeführt werden. Manche Monitore erfordern, dass das Fahrzeug einer vorgeschriebenen „Fahrzyklus“-Routine als ein Teil der ermöglichenden Kriterien folgt. Fahrzyklen variieren unter Fahrzeugen und für jeden Motor in jedem einzelnen Fahrzeug. Bitte beziehen Sie sich auf das Servicehandbuch der Fahrzeugfabrik für spezifische ermöglichende Verfahren.

**OBD II-Fahrzyklus (OBD II Drive Cycle)** - Ein spezifischer Modus des Fahrzeugbetriebs, der die Bedingungen herstellt, die erforderlich sind, um alle für das Fahrzeug geltenden Bereitschaftsüberwachungen in den Bereitschaftszustand zu versetzen. Das Ziel, der Vervollständigung des OBD II Fahrzyklus ist, das Fahrzeug zu zwingen, seine Onboard-Diagnosen zu durchlaufen. Ein Fahrzyklus muss durchgeführt werden, nachdem die DTCs aus dem Speicher des PCM gelöscht wurden oder nachdem die Batterie entfernt wurde. Den kompletten Fahrzyklus des Fahrzeuges zu durchlaufen, wird die Bereitschaftsmonitore so „einstellen“, dass die zukünftigen Fehler festgestellt werden können. Fahrzyklen variieren abhängig vom Fahrzeug und dem Monitor, der zurückgesetzt werden muss. Zum fahrzeugspezifischen Fahrzyklus, konsultieren Sie das Servicehandbuch.

**Standbilddaten (Freeze Frame Data)** - Wenn ein emissionsbezogener Fehler auftritt, gibt das OBD II-System nicht nur einen Code aus, sondern zeichnet auch eine Momentaufnahme der Fahrzeugbetriebsparameter auf, um das Problem zu identifizieren. Dieser Satz an Messwerten wird als Standbilddaten bezeichnet und kann wichtige Motorparameter wie Motordrehzahl, Fahrzeuggeschwindigkeit, Luftstrom, Motorlast, Kraftstoffdruck, Kraftstofftrimmwert, Motorkühlmitteltemperatur, Zündzeitpunktvorver-

stellung oder Status des geschlossenen Regelkreises enthalten.

**Fuel Trim (FT) - Feedback-Anpassungen** am Basistreibstoffplan. Bei der kurzfristigen Gemischregelung erfolgt eine dynamische und sofort wirkende Anpassung. Bei der langfristigen Gemischregelung handelt es sich um eine im Vergleich zur kurzfristigen Gemischregelung wesentlich langsamere Anpassung des Kraftstoffsystems. Diese langfristigen Anpassungen dienen dem Ausgleich für Unterschiede zwischen einzelnen Fahrzeugen und für im Laufe der Zeit allmählich eintretende Veränderungen.

### 3. PRODUKTBESCHREIBUNGEN

#### 3.1 Übersicht über Creader Professional 129 EVO / EVO+

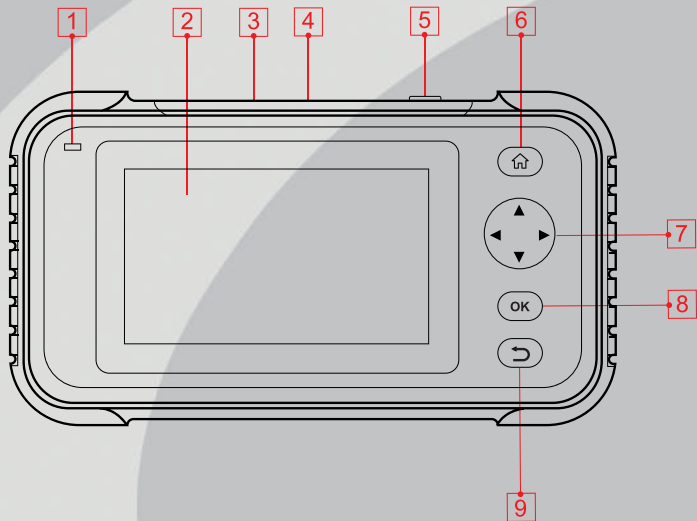







Abbildung 3 – 1

Nummer	Name	Beschreibungen
1	<b>Lade-LED</b>	Rot bedeutet „Aufladen“ und Grün bedeutet „Vollständig aufgeladen“.
2	<b>LCD</b>	Zeigt Testergebnisse an.
3	<b>5 V Ladeanschluss</b>	Zum Anschließen an eine externe Gleichstromquelle zum Laden des Werkzeugs.
4	<b>DB-15 Diagnosestecker</b>	Zur Verbindung mit dem DLC (Data Link Connector) des Fahrzeugs über ein Diagnosekabel.

5	 <b>An/Aus-schalten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Drücken Sie im ausgeschalteten Zustand etwa 5 Sekunden lang, um das Mobilteil einzuschalten.</li> <li>■ Im aktiven Modus:</li> <li>■ Drücken Sie diese Taste, um das LCD zu aktivieren, wenn das LCD ausgeschaltet ist.</li> <li>■ Drücken Sie diese Taste, um das LCD-Display auszuschalten, wenn es aufleuchtet.</li> <li>■ Drücken Sie diese Taste 3 Sek. lang um das Tablet auszuschalten.</li> </ul>
6	 <b>Startbildschirm (HOME)</b>	Drücken Sie, um zum Startbildschirm (Auftragsmenü) zu gelangen.
7		Bewegen Sie den Mauszeiger für die Auswahl hoch und runter.
8		Bewegen Sie den Cursor nach links oder rechts für die Auswahl; oder drehen Sie die Seite hoch und runter, wenn mehr als eine Seite angezeigt wird.
9	<b>OK</b>	Bestätigt eine Auswahl (oder Aktion) aus der Menüliste.
10	 <b>Zurück (Return)</b>	Verlassen Sie das aktuelle Programm oder kehren Sie zur vorherigen Anzeige zurück.

### 3.2 Technische Spezifikationen

- Bildschirm: 5Zoll berührungsempfindlicher Bildschirm („Touchscreen“)
- ROM: 32 GB
- Batterie: wiederaufladbarer Lithiumionenakku
- OBDII Eingangsspannungsbereich: 9 ~ 18V
- Touch & Keypad-Eingaben

Aufladen über:

- 5 V DC Ladekabel oder Diagnosekabel durch Verbindung zum DLC des Fahrzeugs
- Dimensionen: 228 x 125 x 34,5 mm
- Nettogewicht: < 660 g
- Arbeitstemperatur: -10 bis 50°C (14 bis 122 F°)
- Lagertemperatur: -20 bis 70°C (-4 bis 158 F°)

### 3.3 Zubehör-Checkliste

Für detaillierte Zubehörteile wenden Sie sich bitte an die örtliche Vertretung.

1. Creader Professional 129 EVO / EVO+ Handgerät
2. OBD II Diagnosekabel
3. USB Ladekabel
4. Benutzerhandbuch
5. Tragetasche

## 4. ERSTBENUTZUNG DES GERÄTES

### 4.1 Laden des Werkzeugs

Es stehen zwei Lademethoden zur Verfügung:

**Über das Ladekabel:** Stecken Sie ein Ende des mitgelieferten Ladekabels in den DC-IN-Anschluss des Geräts und das andere Ende in die externe Gleichstromquelle.

**Über Diagnosekabel:** Stecken Sie ein Ende des Diagnosekabels in den DB-15-Anschluss des Werkzeugs und das andere Ende in den DLC des Fahrzeugs. Sobald die Lade-LED grün leuchtet, ist der Akku vollständig aufgeladen.

### 4.2 Einstieg

Wenn Sie dieses Tool zum ersten Mal verwenden, müssen Sie einige System-Einstellungen vornehmen.

1. Drücken Sie die [Power] -Taste, um das Gerät einzuschalten.
2. Der Bildschirm zeigt eine Begrüßungsseite an. Tippen Sie auf „Start“, um zum nächsten Schritt zu gelangen.
3. Wählen Sie die gewünschte Systemsprache und tippen Sie auf „Weiter“



Abbildung 4 – 1

4. Wählen Sie die gewünschte Zeitzone und tippen Sie auf „Weiter“, um die WLAN-Einrichtungsseite aufzurufen.
5. Schieben Sie den Schalter auf ON. Das System beginnt mit der Suche nach allen verfügbaren WLANs. Wählen Sie den gewünschten WLAN Access Point / Netzwerk.



Abbildung 4 – 2

- Wenn das von Ihnen gewählte Netzwerk unverschlüsselt ist, können Sie direkt eine Verbindung herstellen.
- Wenn das ausgewählte Netzwerk verschlüsselt ist, müssen Sie den richtigen Sicherheitsschlüssel (Netzwerkkenwort) eingeben.

**⚠ Hinweis:** Wenn Sie im WLAN-Setup „Ignorieren“ auswählen, wird die Seite zur Datumseinstellung aufgerufen. Wenn das Tool ordnungsgemäß mit dem Internet verbunden wurde, ermittelt das System automatisch das richtige Netzwerkdatum und die richtige Netzwerkzeit, und *navigiert zu Schritt 6*.

6. Nachdem die Netzwerkverbindung hergestellt wurde, tippen Sie auf „Nächster Schritt“, um die E-Mail-Adresse zu konfigurieren. Geben Sie die E-Mail-Adresse ein und tippen Sie auf „Nächster Schritt“, um zum nächsten Schritt zu gelangen.

**⚠ Hinweis:** Es wird dringend empfohlen, die gültige E-Mail-Adresse einzugeben. Sobald Sie diese Option konfiguriert haben, sendet das System den Diagnosebericht automatisch an Ihre E-Mail-Box, sobald ein vollständiger Auto-Detect-Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

7. Lesen Sie alle Bestimmungen und Bedingungen der Benutzervereinbarung sorgfältig durch, aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem Hinweis „Allen oben genannten Bedingungen zustimmen“, und tippen Sie auf „OK“, um den Anmeldevorgang abzuschließen und zum Auftragsmenü zu navigieren.



## 4.3 Job-Menü

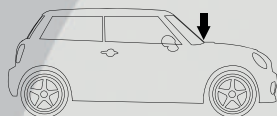
Es umfasst hauptsächlich die folgenden Funktionsbausteine.

# 5. DIAGNOSE

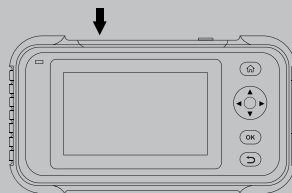
## 5.1 Verbindung

1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Die DLC-Buchse des Fahrzeugs suchen: Es stellt die Standard-16-Pin zur Verfügung und ist generell an der Fahrerseite angebracht, etwa 30 Zentimeter weg von der Mitte des Armaturenbretts. Siehe Abbildung 2-2. Wenn der DLC nicht unter dem Armaturenbrett angebracht ist, sollte ein Etikett, das auf die Position hinweist, vorzufinden sein. Wenn der DLC nicht gefunden werden kann, schlagen Sie bitte im Automobil-Reparaturhandbuch nach.
3. Stecken Sie ein Ende des Diagnosekabels in den DB-15-Anschluss des Gerätes und ziehen Sie die unverlierbaren Schrauben fest. Schließen Sie das andere Ende an den DLC des Fahrzeugs an.

Vehicle's DLC



Diagnostic Cable



Creader Professional 129 EVO / EVO+

## 5.2 Systemdiagnose

Diese Funktion wurde speziell zur Diagnose elektronischer Steuerungssysteme für ein einzelnes Fahrzeugmodell entwickelt.

### 5.2.1 Intelligente Diagnose (automatische Erkennung)

Schalten Sie nach dem Anschließen den Zündschlüssel ein und das System wechselt in den automatischen Erkennungsmodus („auto-detect mode“) (\*Hinweis: Vergewissern Sie sich, dass die Option „Automatische Erkennung bei Verbindung“ unter „Einstellungen“ auf AN/ON gesetzt ist).



**Hinweis:** Um mehr und genauere VINs zu erkennen, wird für diese Funktion eine stabile Netzwerkverbindung dringend empfohlen.



**WARNUNG:** Keine Testgeräte anschließen oder trennen, solange die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft.

1. Sobald das System die VIN-Informationen (Vehicle Identification Number) des aktuell identifizierten Fahrzeugs erfolgreich abgerufen hat, fährt es mit dem Scannen der Fahrzeugsysteme fort. Sobald der gesamte Scan-Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde, wird automatisch ein Diagnosebericht erstellt und an Ihre E-Mail-Box gesendet (sofern diese hinterlegt wurde).
2. Wenn das Tool nicht auf die VIN-Informationen zugreifen konnte, wird der folgende Bildschirm angezeigt:

The screenshot shows a mobile application interface for entering a VIN. At the top, the status bar displays 'Aug. 9 10:59' and battery level '82%'. The app title is 'VIN eingeben'. Below the title is a text input field with a checkmark icon on the right. Underneath the input field are two buttons: 'Skip' and 'Bestätigen'. Below these buttons is a numeric keypad with letters. The letters are arranged in four rows: Row 1: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; Row 2: W, E, R, T, Y, U, P; Row 3: A, S, D, F, G, H, J, K, L; Row 4: Z, X, C, V, B, N, M, and a delete key (X).

Abbildung 5 – 2

Geben Sie die VIN ein und tippen Sie anschließend auf „OK“. Das System erkennt automatisch das Fahrzeugmodell. Wenn die Fahrzeug-VIN erfolgreich decodiert wurde, wird eine Autodiagnose (auto-diagnosis) durchgeführt, bis automatisch ein Diagnosebericht ausgegeben wird. Andernfalls wechselt es in den manuellen Diagnosemodus. Einzelheiten zur manuellen Diagnose *finden Sie in Kapitel 5.2.2.*



**Hinweise:**

- Der am besten erkennbare Ort für diese Nummer befindet sich in der oberen linken Ecke des Armaturenbretts des Fahrzeugs. Ansonsten ist die VIN üblicherweise auch an den folgenden Standorten auffindbar: an der Fahrertür, am Fahrerplatz und auf der Schutzwand unter der Motorhaube.
- Im Allgemeinen sind die Fahrzeugidentifikationsnummern standardisiert - alle enthalten 17 Zeichen. VIN-Zeichen können Großbuchstaben von A bis Z und Zahlen von 1 bis 0 sein;

Die Buchstaben I, O und Q werden jedoch niemals verwendet, um Lesefehler zu vermeiden. In der VIN sind keine Sonderzeichen oder Leerzeichen zulässig.

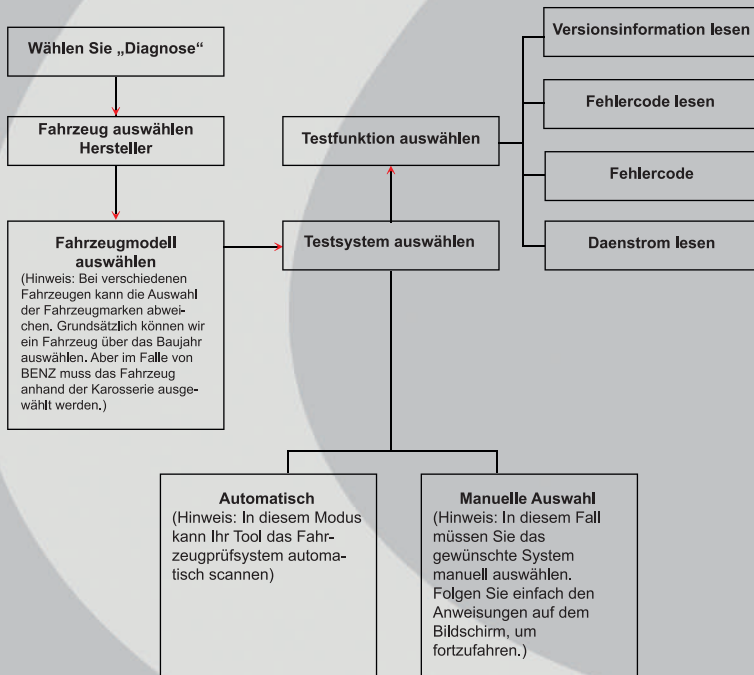
## 5.2.2 Manuelle Diagnose

Wenn das Tool die VIN-Informationen nicht abrufen kann, können Sie die Fahrzeugdiagnose auch manuell durchführen. In diesem Modus müssen Sie den menügesteuerten Befehl ausführen und anschließend den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen, um fortzufahren.



### Hinweise:

- Vergewissern Sie sich vor der Diagnose, dass das Diagnoseprogramm für das jeweilige Fahrzeugmodell auf Ihrem Gerät installiert ist.
- Für Fahrzeuge, die von verschiedenen Herstellern hergestellt werden, sind möglicherweise unterschiedliche Diagnosemenüs verfügbar. Für Einzelheiten folgen Sie bitte den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren. Beziehen Sie sich auf das unten abgebildete Flussdiagramm, um ein Fahrzeug manuell zu diagnostizieren:



Nutzen Sie die Demo als Beispiel, um zu demonstrieren, wie ein Fahrzeug diagnostiziert wird.

1. Diagnosesoftwareversion auswählen: Tippen Sie auf „DEMO“, um zu Schritt 2 zu gelangen.



Abbildung 5 – 3

2. Testobjekt auswählen: Wählen Sie das gewünschte Testobjekt aus, um fortzufahren.

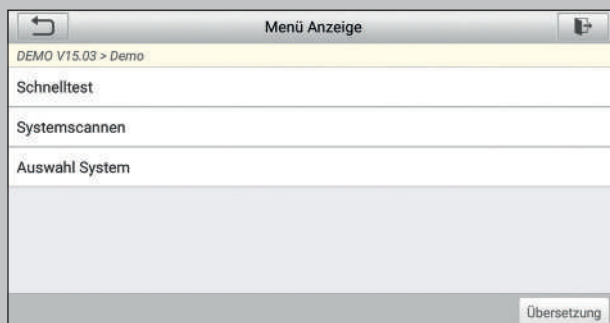


Abbildung 5 – 4

### 5.2.2.1 Gesundheitsbericht (Schnelltest)

Diese Funktion variiert von Fahrzeug zu Fahrzeug. Sie können schnell auf alle elektronischen Steuergeräte des Fahrzeugs zugreifen und einen detaillierten Bericht über den Fahrzeugzustand erstellen.

Tippen Sie auf Gesundheitsbericht (Health Report). Das System beginnt mit dem Scannen der ECUs. Sobald der Scanvorgang abgeschlossen wurde, wird die folgende Schaltfläche angezeigt

In der unteren Abbildung wird das fehlerhafte System mit dem Fehlercode rot und das fehlerlose System schwarz angezeigt.

### Bildschirmschaltflächen (On-screen Buttons):

▼ Tippen Sie hier, um die Details der im aktuellen System vorhandenen DTCs anzuzeigen. Tippen Sie auf ▲, um es auszublenden.

**Eingabe (Enter):** Tippen Sie hier, um andere Testfunktionen auszuwählen. Ausführliche Informationen finden Sie in Kapitel

#### 5.2.2.2 „Systemauswahl“

**Bericht (Report):** Tippen Sie hier, um das Diagnoseergebnis als Bericht zu speichern.

**DTC löschen (Clear DTC):** Tippen Sie hier, um die vorhandenen Diagnosecodes zu löschen.

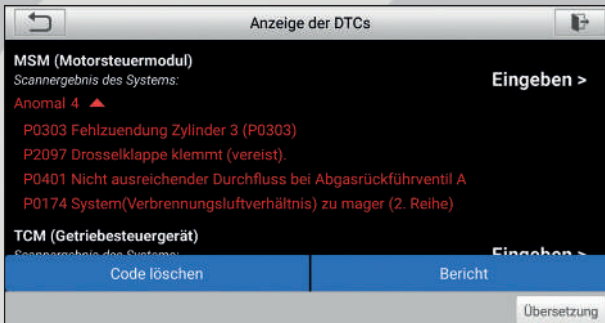


Abbildung 5 – 5

#### 5.2.2.3 Systemauswahl (System Selection)

Mit dieser Option können Sie das Testsystem und die Funktionen Schritt für Schritt manuell auswählen. Tippen Sie in Abb. 5-5 auf „Systemauswahl“ (System Selection) und anschließend auf das gewünschte System (z. B. „ECM“), um zur Seite mit den Testfunktionen zu navigieren.

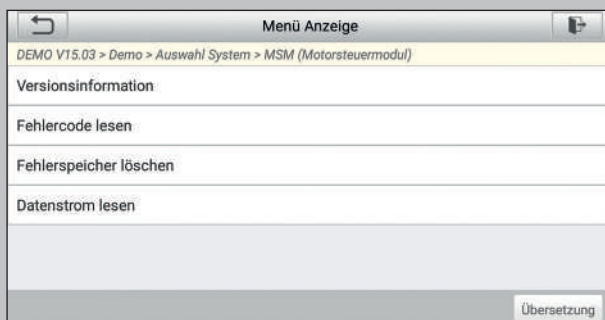


Abbildung 5 – 6

#### a. Versionsinformation

Diese Funktion dient zum Lesen der Versionsinformationen von Systemmodus Fahrzeug-VIN, Software und ECU.

#### b. Fehlercode lesen

Diese Funktion zeigt detaillierte Informationen der DTC-Datensätze an, die vom Steuerungssystem des Fahrzeugs abgerufen werden.

Tippen Sie in Abb. 5-6 auf „DTC lesen“ („Read DTC“). Auf dem Bildschirm wird das Diagnoseergebnis angezeigt.



**Hinweis:** Das Abrufen und Verwenden von DTCs zur Fehlerbehebung des Fahrzeugbetriebs ist nur ein Bestandteil der allgemeinen Diagnosestrategie. Ersetzen Sie niemals Komponenten basierend auf der DTC-Fehlerdefinition. Jeder DTC verfügt über eine Reihe von Testverfahren, Anweisungen und Flussdiagrammen, die befolgt werden müssen, um die Ursache des Problems zu lokalisieren. Diese Informationen finden Sie im Service-Handbuch des Fahrzeugs.

#### Bildschirmschaltflächen (On-screen Buttons):

Standbild (Freeze Frame): Wenn ein emissionsbezogener Fehler auftritt, werden bestimmte Fahrzeugzustände vom Bordcomputer aufgezeichnet. Diese Information heißt Freeze-Frame-Daten. Die Standbilddaten enthalten eine Momentaufnahme der kritischen Parameterwerte zum Zeitpunkt der DTC-Einstellung.

Hilfe: Tippen Sie hier, um die Hilfeinformationen anzuzeigen.

Codesuche: Tippen Sie darauf, um online nach weiteren Informationen zu dem gegenwärtigen DTC zu suchen.

Bericht („Report“): Zum Speichern der aktuellen Daten im Textformat. Auf alle Diagnoseberichte kann über „Daten“ (Data) -> „Diagnosebericht“ (Diagnostic Report) zugegriffen werden.

### c. Fehlerspeicher löschen

Nachdem Sie die abgerufenen Codes aus dem Fahrzeug gelesen und bestimmte Reparaturen durchgeführt haben, können Sie mit dieser Funktion die Codes aus dem Fahrzeug löschen. Vergewissern Sie sich vor dem Ausführen dieser Funktion, dass der Zündschlüssel des Fahrzeugs auf ON steht, aber der Motor ausgeschaltet ist.



#### Hinweise

1. Wenn Sie das Fahrzeug zur Reparatur zu einem Servicecenter bringen möchten, löschen Sie die Codes NICHT vom Computer des Fahrzeugs. Wenn Daten gelöscht werden, werden auch wertvolle Informationen gelöscht, die dem Techniker bei der Behebung des Problems helfen können.
2. Das Löschen von DTCs behebt nicht die Ursachen der Probleme, die zum Auslösen der Codes geführt haben. Wenn keine ordnungsgemäßen Reparaturen zur Behebung des Problems, die die Fehlerwarnung ausgelöst haben, durchgeführt werden, werden die Fehlerwarnungen erneut angezeigt und die Kontrollleuchte leuchtet auf.

### d. Datenstrom lesen

Diese Option ruft auf und zeigt Live-Daten und Parameter vom ECU des Fahrzeugs an.

Tippen Sie in Abb. 5-6 auf „Datenstrom lesen“ (Read Data Stream). Das System zeigt die Datenstromelemente an.



Abbildung 5 – 7

## Bildschirmschaltflächen (On-screen Buttons)

Alles auswählen (Select All): Tippen Sie darauf, um alle Elemente der aktuellen Seite auszuwählen. Um ein bestimmtes Element auszuwählen, aktivieren Sie einfach das Kontrollkästchen vor dem Elementnamen.

Auswahl aufheben (Unselect): Tippen Sie darauf, um die Auswahl aller Datenstromelemente aufzuheben. OK: Tippen Sie darauf, um zu bestätigen und mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Tippen Sie nach Auswahl der gewünschten Elemente auf „OK“, um die Seite zum Lesen des Datenstroms aufzurufen.



Datenstrom		
DEMO V15.03 > Demo > Auswahl System > MSM (Motorsteuermodul)		
Name des Datenstroms	Wert	
Abgeforderter Saugrohrdruck	3.46 psi	
Absolute Drosselklappenposition B	14.12 %	
Aktivkohlefilter-Magnetventil Tastverhältnis	10.16 %	
Angeforderte Pulsbreite des elektronischen Drosselklappenmotors	-4.27 %	
Anlasserrelais Aktivierung	(1 / 5)	Disengaged
<div> <span>Übersetzung</span> <span>Anpassen</span> <span>Bericht</span> <span>Aufzeichnen</span> </div>		

Abbildung 5 – 8



### Hinweise:

1. Wenn der Wert des Datenstromelements außerhalb des Bereichs des Standardwerts (Referenzwerts) liegt, wird die gesamte Zeile roter Schrift angezeigt. Wenn es dem Referenzwert entspricht, wird die Zeile in blauer Schrift angezeigt (normaler Modus).
2. Die Anzeige 1/X unten auf dem Bildschirm steht für die aktuelle Seite/Gesamtseitenzahl. Wischen Sie auf dem Bildschirm nach rechts/links, um zur nächsten/vorherigen Seite zu gelangen.


Für die Datenanzeige stehen 3 Arten von Anzeigemodi zur Verfügung, mit denen Sie verschiedene Arten von Parametern auf die am besten geeignete Weise anzeigen können.

- Wert (Value) - Dies ist der Standardmodus, in dem die Parameter in Textform und Listenformat dargestellt werden.
- Grafik (Graph) - Zeigt die Parameter in Wellenform-Diagrammen an.



- **Kombinieren (Combine)** - Diese Option wird hauptsächlich zum Zusammenführen der Grafiken verwendet, um die Daten zu vergleichen. In diesem Fall werden verschiedene Datenelemente in unterschiedlichen Farben markiert.

### **Bildschirmschaltflächen (On-screen Buttons)**

 Tippen Sie darauf, um das Wellenformdiagramm des aktuellen Datenstromelements anzuzeigen.

Kombinieren (Combine): Tippen Sie darauf, um eine Pulldown-Liste der Datenstromelemente auf dem Bildschirm anzuzeigen. Wählen Sie die erforderlichen Elemente aus, und auf dem Bildschirm werden sofort die diesen Elementen entsprechenden Wellenformen angezeigt.

Bericht (Report): Tippen Sie hier, um die aktuellen Daten als Diagnosebericht zu speichern. Auf alle Diagnoseberichte kann über „Daten“ (Data) - „Diagnosebericht“ (Diagnostic Report) zugegriffen werden. Das Tool protokolliert das Berichtsdatum (das Datum und die Uhrzeit, zu der der Bericht erstellt wurde) und weist ihm eine eindeutige Berichtsnummer zu.

Aufnehmen: Tippen Sie hier, um Live-Daten aufzunehmen und zu speichern. Aufgezeichnete Live-Daten können als wertvolle Informationen bei der Fehlersuche und Diagnose von Fahrzeugproblemen dienen. Die gespeicherte Datei folgt der folgenden Benennungsregel: Die Benennung beginnt mit dem Fahrzeugtyp, dem Aufzeichnung-Startzeitpunkt und endet mit der Dateiendung .x431 (Um zwischen Dateien zu unterscheiden, konfigurieren Sie bitte die genaue Systemzeit). Alle Diagnosedatensätze können durch Tippen auf „Daten“ (Data) - „Diagnosedatensatz“ (Diagnostic Record) angezeigt werden.

## **5.3 OBD II Diagnose**

Diese Option stellt einen schnellen Weg dar, DTCs (Fehlercodes) zu überprüfen, die Ursache der aufgeleuchteten Fehlfunktions-Lampe (MIL) zu identifizieren, den Monitorstatus vor dem Emissions-Zertifizierungstest zu überprüfen, Reparaturen zu überprüfen, und eine Reihe anderer emissionsrelevanter Services durchzuführen. Drücken Sie im Job-Menü [OBD II], um das System aufzurufen. Der entsprechende Bildschirminhalt wird automatisch angezeigt navigieren Sie zu dem Monitorstatus.

Tippen Sie auf [OK]. Die folgende Funktionsliste wird angezeigt.

### **1. Codes lesen**

Diese Option identifiziert in welchem Bereich des emissionsmindernden Systems eine Fehlfunktion besteht.

## 2. Codes löschen

Nachdem Sie die abgerufenen Codes aus dem Fahrzeug gelesen und bestimmte Reparaturen durchgeführt haben, können Sie mit dieser Funktion die Codes aus dem Fahrzeug löschen. Vergewissern Sie sich vor dem Ausführen dieser Funktion, dass der Zündschlüssel des Fahrzeugs auf ON steht, aber der Motor ausgeschaltet ist.



### Hinweise:

- Vor der Durchführung dieser Funktion, stellen Sie sicher, dass die Fehlercodes abgerufen und aufgenommen werden.
- Nach dem Löschen sollten Sie die Fehlercodes erneut abrufen oder die Zündung einschalten, und die Codes erneut abrufen. Wenn das System immer noch einige Fehlercodes enthält, beheben Sie die Fehler anhand eines werkseitigen Diagnosehandbuchs, löschen Sie den Code und überprüfen Sie ihn erneut.

## 3. I/M Bereitschaft

Ein wichtiger Teil des Fahrzeug-OBD II-Systems sind die Bereitschaftsmonitore, welche Indikatoren sind, die verwendet werden, um herauszufinden, ob alle Emissionskomponenten vom OBD II System bewertet wurden. Sie lassen periodische Tests auf speziellen Systemen und Komponenten durchlaufen, um sicherzustellen, dass sie innerhalb der erlaubten Grenzen ausgeführt werden.

Derzeit bestehen elf OBD II Bereitschaftsmonitore (oder I/M Monitore), die von der U.S. Umweltschutzbehörde ("EPA") festgelegt wurden.

Nicht alle Monitore werden in allen Fahrzeugen unterstützt und die genaue Anzahl der Monitore in jedem Fahrzeug hängt von der emissionsmindernden Strategie des Fahrzeugherstellers ab.

**Kontinuierliche Überwachung (Continuous Monitors)** - Einige Fahrzeugkomponenten oder -systeme werden kontinuierlich vom OBD II-System des Fahrzeugs geprüft, während andere nur unter bestimmten Betriebsbedingungen des Fahrzeugs geprüft werden. Die unten aufgelisteten kontinuierlich überwachten Komponenten sind immer bereit:

1. Fehlzündung
2. Kraftstoffsystem
3. Umfassende Komponenten (CCM - Comprehensive Components)

Sobald das Fahrzeug läuft, überprüft das OBD II System kontinuierlich, die oben genannten Komponenten, wesentliche Motorsensoren überwachend, auf Motorfehlzündung aufpassend, und Kraftstoffanforderungen überwachend.

**Diskontinuierliche Überwachung (Non-Continuous Monitors)** - Im Gegensatz zu den Continuous-Monitors müssen bei vielen Emissions- und Motorsystemkomponenten die Fahrzeuge unter bestimmten Bedingungen betrieben werden, bevor die Überwachungsfunktion betriebsbereit ist. Diese Monitore werden als nicht kontinuierliche Monitore bezeichnet und sind nachfolgend aufgeführt:

- a. EGR-System
- b. O2-Sensor
- c. Katalysator
- d. Verdunstungssystem
- e. O2-Sensorheizung
- f. Sekundärlufteinblasung
- g. Beheizter Katalysator
- h. Klimaanlage

1. I/M bezieht sich auf Inspektion und Wartung (Inspection and Maintenance), die gesetzlich vorgeschrieben ist, um die gesetzlichen Luftstandards zu erfüllen. I/M Bereitschaft zeigt an, ob die verschiedenen emissionsrelevanten Systeme am Fahrzeug ordnungsgemäß betrieben werden oder nicht, und ob sie für den Untersuchungs- und Wartungstest bereit sind.

Mit dem Status der I/M-Bereitschaftsüberwachung soll angegeben werden, welche der Fahrzeugmonitore ihre Diagnose und Prüfung ausgeführt und abgeschlossen haben. Und welche noch nicht ausgeführt, geprüft und diagnostiziert wurden.

Die I/M-Bereitschaftsüberwachung kann auch verwendet werden (nachdem die Reparatur eines Fehlers durchgeführt wurde), um zu bestätigen, dass die Reparatur korrekt durchgeführt wurde, und/oder um den Monitor-Run-Status zu überprüfen.

Diese Funktion kann auch ausgeführt werden, indem Sie direkt im Job-Menü auf [I/M Readiness] tippen.

#### **4. Datenstrom**

Diese Option ruft auf und zeigt Live-Daten und Parameter vom ECU des Fahrzeugs an.

#### **5. Standbild (Freeze Frame) anzeigen**

Bei einem emissionsbedingten Fehler werden bestimmte Fahrzeugzustände vom Bordcomputer erfasst. Diese Information heißt Freeze-Frame-Daten. Freeze-Daten sind eine Momentaufnahme der Betriebsbedingungen zum Zeitpunkt eines emissionsbezogenen Fehlers.



**Hinweis:** Wenn DTCs gelöscht wurden, werden Freeze-Daten je nach Fahrzeugmöglicherweise nicht im Fahrzeugspeicher gespeichert.

## 6. O2 Sensortest

Die Ergebnisse des O2 Sensortests sind keine Live-Werte, sondern stattdessen die Werte der beiden letzten O2 Sensortests des ECUs. Für Live O2 Sensorablesungen, beziehen Sie sich auf irgendeinen der Live-Sensor-Bildschirme, wie dem Grafiken-Bildschirm.

Nicht alle Testwerte sind an allen Fahrzeugen anwendbar. Daher variiert die Liste je nach Fahrzeug. Zusätzlich, unterstützen nicht alle Fahrzeuge den Sauerstoffsensord-Bildschirm.

## 7. Onboard-Monitorstest

Mit dieser Funktion können die Ergebnisse der On-Board-Diagnoseüberwachung für bestimmte Komponenten/Systeme ausgelesen werden.

## 8. EVAP Systemtest (=Kraftstoffdampfdruckhaltesystem-Test)

Die EVAP-Testfunktion erlaubt Ihnen, eine Dichtheitsprüfung für das EVAP-System des Fahrzeuges zu initialisieren. Das Werkzeug führt keine Dichtheitsprüfung durch, sondern signalisiert dem Bordcomputer des Fahrzeuges, den Test zu starten. Vor der Verwendung der Systemtestfunktion, beziehen Sie sich auf das Fahrzeugservice-Handbuch, um die notwendigen Vorgänge, um den Test anzuhalten, zu bestimmen.

## 9. Fahrzeug Info

Diese Option zeigt die Fahrzeuginformationen an, z. B. VIN (Fahrzeugidentifikationsnummer), CID (Kalibrierungs-ID) und CVN (Kalibrierungsprüfnummer).

## 5.4 Verlauf (History)

Im Allgemeinen zeichnet das Tool nach Durchführung einer Fahrzeugdiagnose alle Details der Diagnosesitzung auf. Diese Funktion bietet einen schnellen Zugriff auf die getesteten Fahrzeuge und der Benutzer kann den letzten Arbeitsvorgang fortsetzen, ohne dass dieser von vorne neu gestartet werden muss.

Tippen Sie im Hauptmenü der manuellen Diagnose (Manual Diagnosis) auf „Verlauf“ (History). Alle Diagnosedatensätze werden auf dem Bildschirm nach Datum sortiert aufgelistet.

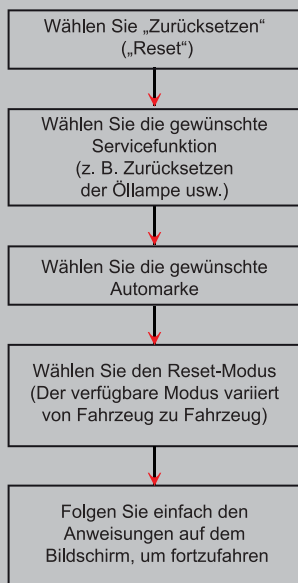
- Tippen Sie auf das entsprechende Fahrzeugmodell, um die Details des aktuellen Diagnoseberichts anzuzeigen.

- Um einen bestimmten Diagnoseverlauf zu löschen, wählen Sie ihn aus und tippen Sie auf „Löschen“ (Delete). Um alle Diagnoseverläufe zu löschen, tippen Sie auf „Alle auswählen“ und anschließend auf „Löschen“.
- Tippen Sie auf „Schnellzugriff“, um direkt zur Funktionsauswahlseite des letzten Diagnosevorgangs zu navigieren. Wählen Sie die gewünschte Option aus, um fortzufahren.

## 5.5 Zurücksetzen

Der Creader Professional 129 EVO bietet neben seiner beeindruckenden und leistungsstarken Diagnosefunktion auch eine Reihe von erweiterten Funktionen. Zusätzlich zu den bereits bekannten Eigenschaften wie dem Zurücksetzen der Öllampe, Zurücksetzen der elektronischen Feststellbremse, Lenkwinkelkalibrierung, DPF Regeneration (Dieselpartikelfilter), Zurücksetzen der elektronischen Drosselklappenposition und Zurücksetzen des Batteriewartungssystems, verfügt der neue Creader Professional 129 EVO+ über weitere fünf zusätzliche Funktionen, die eine noch umfassendere Fahrzeugwartung ermöglichen.

Der Creader Professional 129 EVO+ bietet eine erweiterte Palette an zusätzlichen Funktionen, die Ihre Fahrzeugwartungsmöglichkeiten erheblich erweitern. Dazu gehören das Zurücksetzen von Adblue, die Feinabstimmung des Luft-/Kraftstoffgemischs, die Durchführung der Bremsentlüftung, die Optimierung der Getriebefunktionen und die Möglichkeit, den Kilometerstand aus verschiedenen Steuergeräten auszulesen. Diese neuen Funktionen verleihen Ihnen eine noch präzisere Kontrolle über Ihr Fahrzeug, ermöglichen eine umfassendere Diagnose und tragen dazu bei, dass Ihr Fahrzeug in optimalem Zustand bleibt.



## 6. AKTUALISIEREN (UPDATE)

Wenn eine neue Software oder APK aktualisiert werden kann, wird auf dem Modul „Upgrade“ im Menü „Job“ eine numerische Anzeige angezeigt. In diesem Fall können Sie diese Option verwenden, um sie mit der neuesten Version zu synchronisieren.



### Hinweise

- Um mehr Funktionen und besseren Service zu erhalten, wird dringend empfohlen, diese regelmäßig zu aktualisieren.
- Diese Funktion erfordert eine stabile Netzwerkverbindung.

Tippen Sie im Menü Job auf „Upgrade“, um das Update-Center aufzurufen. Standardmäßig ist die gesamte Diagnosesoftware ausgewählt.

Um die Auswahl bestimmter Software aufzuheben, tippen Sie auf „Auswahl aufheben“ und aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen neben dem Fahrzeugmodell.

Tippen Sie auf „Aktualisieren“ (Update), um den Download zu starten. Es kann einige Minuten dauern, bis der Vorgang abgeschlossen ist. Bitte haben Sie etwas Geduld.

Um den Download anzuhalten, tippen Sie auf „Pause“. Tippen Sie auf „Weiter“ (Continue), um den Vorgang fortzusetzen. Wenn ein Netzwerkverbindungsfehler auftritt, tippen Sie auf „Wiederholen“ (Retry), um es erneut zu versuchen.

Sobald der Download abgeschlossen ist, werden die Softwarepakete automatisch installiert.


## 7. SOFTWARE UPDATE



Abbildung 7 – 1

### 7.1 Diagnosebericht

Dieses Modul speichert alle Diagnoseberichte, die während der Fahrzeugdiagnose generiert werden.

Alle Diagnoseberichte sind nach Datum und Marke sortiert. Wenn zu viele Berichte gespeichert sind, tippen Sie auf  (Suchen), um sie zu filtern und schnell zu finden.

- Um einen bestimmten Bericht auszuwählen, markieren Sie einfach das Kästchen in der rechten unteren Ecke des Berichts. Um alle Berichte auszuwählen, tippen Sie auf „Alle auswählen“ (Select All). Um die Auswahl für alle Berichte aufzuheben, tippen Sie auf „Auswahl aufheben“ (Unselect).
- Tippen Sie darauf, um die Details anzuzeigen.
- Wählen Sie einen Bericht aus und tippen Sie auf „Löschen“ (Delete), um den jeweiligen Bericht zu löschen.

### 7.2 Diagnoseprotokoll

Wenn der Benutzer beim Lesen des Datenstroms die Betriebsparameter oder Wellenformgrafiken aufzeichnet, wird dieser als Diagnoseprotokoll gespeichert und erscheint auf dieser Registerkarte.

Tippen Sie auf „Diagnoseaufzeichnung“ („Diagnostic Record“), um die gewünschten Datenstromelemente einzugeben und auszuwählen, und auf „OK“, um zur Wiedergabeseite zu gelangen.

## Bildschirmschaltflächen (On-screen Buttons)

Grafik (Graph) – Zeigt die Parameter in Wellenform-Diagrammen an.

Kombinieren (Combine) – Diese Option wird hauptsächlich zum Zusammenführen der Grafiken verwendet, um die Daten zu vergleichen. In diesem Fall werden verschiedene Datenelemente in unterschiedlichen Farben markiert.

Wert (Value) – Dies ist der Standardmodus, in dem die Parameter in Textform und Listenformat dargestellt werden.

Einzelbildwiedergabe (Frame Playback) - stellt die aufgezeichneten Datenströme von Einzelbild zu Einzelbild dar. Sobald der Bildwiedergabemodus aktiviert ist, wechselt diese Schaltfläche zu „Auto Playback“.

## 7.3 DTC-Bibliothek

Diese Option hilft Ihnen, die DLC-Position des Fahrzeugs zu finden.

Bewegen Sie den Bildschirm nach oben/unten, um den Wert zu ändern, und drücken Sie dann die Taste [OK]. Der Bildschirm zeigt die Definition der DTC an.

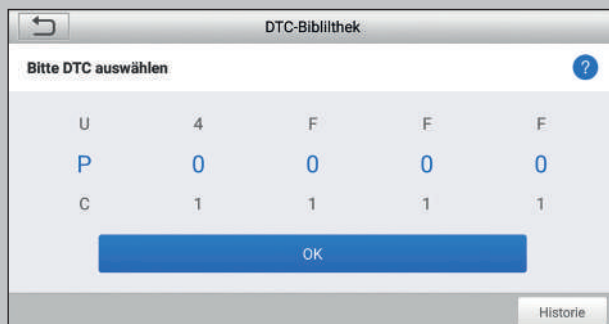


Abbildung 7 – 2

## 7.4 DLC-Position (Data Link Connector)

Diese Option hilft Ihnen, die DLC-Position des Fahrzeugs zu finden.

## 7.5 Feedback

Mit diesem Element können Sie uns Ihre Diagnoseprobleme zur Analyse und Fehlerbehebung mitteilen.

Tippen Sie auf „Feedback“, die folgenden 3 Optionen werden in der linken Spalte des Bildschirms angezeigt.



**a. Feedback**

Tippen Sie auf ein getestetes Fahrzeugmodell, um die Feedback-Benutzeroberfläche aufzurufen.

1. Tippen Sie auf „Datei auswählen“ (Choose File), um den Zielordner zu öffnen und die gewünschten Diagnoseprotokolle auszuwählen.
2. Wählen Sie den Fehlertyp aus und geben Sie die detaillierte Fehlerbeschreibung in das leere Textfeld sowie die Telefon- oder E-Mail-Adresse ein. Tippen Sie nach der Eingabe auf „Ergebnis senden“ (Submit Result), um es an uns zu senden.

**b. Verlauf (History)**

Tippen Sie darauf, um den Verlauf der Diagnose-Feedbacks zu sehen. Unterschiedliche Prozesszustände sind mit unterschiedlichen Farben gekennzeichnet.

**c. Offline-Liste**

Tippen Sie darauf, um alle Diagnose-Rückmeldungsprotokolle anzuzeigen, die aufgrund eines Netzwerkfehlers nicht erfolgreich übermittelt wurden.

Sobald das Mobilteil ein stabiles Netzwerksignal erhält, wird es automatisch auf den Remote-Server hochgeladen.

**7.6 Firmware Fix**

Verwenden Sie dieses Element, um die Diagnose-Firmware zu aktualisieren und Softwarefehler zu beheben. Bitte trennen Sie während des Firmware-Fix nicht die Stromversorgung und wechseln Sie nicht zu anderen Schnittstellen.

**7.7 Benutzerhandbuch**

Enthält eine detaillierte Beschreibung der Bedienung des Werkzeugs. Bevor Sie dieses Gerät in Betrieb nehmen, lesen Sie es bitte sorgfältig durch.

**8. EINSTELLUNGEN (SETTINGS)****8.1 Maßeinheiten**

Es dient zur Einstellung der Maßeinheit. Metrisches und englisches System sind verfügbar.

## 8.2 Automatische Erkennung bei Verbindung

Mit dieser Option können Sie festlegen, ob eine automatische VIN-Erkennung gestartet werden soll sobald das Werkzeug ordnungsgemäß mit dem DLC des Fahrzeugs verbunden ist.

## 8.3 Display & Helligkeit


Mit diesem Element können Sie die Standby-Zeit und die Bildschirmhelligkeit einstellen.

Tipp: Die Reduzierung der Helligkeit des Bildschirms ist hilfreich, um den Akku des Mobilteils zu schonen.

## 8.4 Ton


Mit dieser Option können Sie die Lautstärke und andere Sondereinstellungen anpassen.

## 8.5 Netzwerk

 **Hinweis:** Sobald WLAN auf EIN gesetzt ist, verbraucht das Tool mehr Strom. Während es unbenutzt bleibt, schalten Sie es bitte aus, um Strom zu sparen. Wenn das WLAN nicht verwendet wird, schalten Sie es bitte aus, um den Akku zu schonen. Das Tool verfügt über ein integriertes WLAN-Modul, mit dem Sie online gehen können. Sobald Sie online sind, können Sie Ihr Tool registrieren, die Diagnosesoftware & APK aktualisieren, E-Mails in Ihrem Netzwerk senden. Schieben Sie den Schalter auf ON. Das System beginnt mit der Suche nach allen verfügbaren WLANs. Wählen Sie den gewünschten WLAN-Zugangspunkt / Netzwerk, mit dem Sie das Gerät verbinden möchten.

## 8.6 Datum/Uhrzeit

Mit dieser Option können Sie das Systemdatum und die Systemzeit einstellen.

 **Hinweis:** Da alle Diagnoseberichte nach Marke und Datum sortiert sind, konfigurieren Sie bitte die genaue Systemzeit, um zwischen den Dateien zu unterscheiden.

## 8.7 Sprache

Das Tool unterstützt mehrere Sprachen. Mit dieser Option können Sie die Zielsprache ändern.

## 8.8 Email Einstellungen

Diese Option wird verwendet, um die Standard-E-Mail-Adresse für den automatischen Empfang der Diagnoseberichte einzurichten.

## 8.9 Wiederherstellung

Verwenden Sie diese Option, um dieses Werkzeug auf die Standardeinstellung zurückzusetzen.



**Warnung:** Das Zurücksetzen kann zu Datenverlust führen. Diesen Vorgang sollten Sie daher mit Bedacht durchführen.

## 8.10 Clean Up

Diese Option ermöglicht es dem Benutzer, einige Cache-Dateien zu löschen und etwas Speicherplatz freizugeben.

## 8.11 Über

Diese Option zeigt die Hardware-Konfigurationsinformationen des Tools und der Lizenzvereinbarung an.

# 9. FAQ

Hier finden Sie einige häufig gestellte Fragen und Antworten zu diesem Tool.

1. Das System stoppt beim Lesen des Datenstroms. Was ist der Grund?  
Es kann durch einen gelockerten Stecker verursacht werden. Bitte schalten Sie dieses Gerät fest ausschließen Sie den Stecker an und schalten Sie ihn wieder ein.
2. Der Bildschirm des Hauptgerätes blinkt beim Start der Motorzündung.  
Verursacht durch elektromagnetische Störungen. Die ist normales Phänomen.
3. Bei der Kommunikation mit dem Bordcomputer erfolgt keine Reaktion.  
Bitte überprüfen Sie die korrekte Spannung der Stromversorgung und ob die Drosselklappe geschlossen ist, sich das Getriebe in der Neutralstellung befindet und das Wasser die richtige Temperatur hat.
4. Was tun, wenn das System die automatische VIN-Erkennung nicht startet?  
Bitte überprüfen Sie die folgenden möglichen Gründe:

- Ob das Werkzeug ordnungsgemäß mit dem DLC des Fahrzeugs verbunden ist.
- Ob der Schalter „Automatische Erkennung beim Verbindenden“ (Automatic detection on Connect) ausgeschaltet ist. Wenn ja, schalten Sie es auf EIN.

5. Warum gibt es so viele Fehlercodes?  
Normalerweise wird es durch eine schlechte Verbindung oder fehlerhafte Erdung des Schaltkreises verursacht.
6. Wie kann man die Systemsoftware aktualisieren?
  - a. Schalten Sie das Tool ein und stellen Sie eine stabile Internetverbindung sicher.
  - b. Tippen Sie im Auftragsmenü auf „Einstellungen“ (Setting), wählen Sie „Über“ (About) -> „Version“ und tippen Sie auf „Erkennen der Systemversion“ (Detect the System Version), um die Seite für die System-Upgrades aufzurufen.
  - c. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm Schritt für Schritt, um den Vorgang abzuschließen. Je nach Internetgeschwindigkeit kann es einige Minuten dauern, bitte haben Sie Geduld. Nach erfolgreichem Abschluss des Upgrades startet das Tool automatisch neu und wechselt in das Menü Job.
7. Was passiert, wenn das Gerät auch nach einer Ladeperiode nicht eingeschaltet werden kann?

Bitte laden Sie es mindestens 3 Stunden lang auf, bis die Power-LED leuchtet, dann kann es eingeschaltet werden.

## GEWÄHRLEISTUNG

DIESE GEWÄHRLEISTUNG IST AUSDRÜCKLICH AUF PERSONEN BESCHRÄNKT, DIE LAUNCH Europe GmbH PRODUKTE FÜR DEN WEITERVERKAUF ODER IM ORDENTLICHEN GESCHÄFTSGANG ERWERBEN.

LAUNCH Europe GmbH gewährt ab dem Zeitpunkt der Lieferung an den Benutzer 2 Jahre Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler auf die elektronischen Produkte.

Im Rahmen der Garantie wird nicht für jene Schäden haftet, die durch Missbrauch, Umbauten am Gerät, Zweckentfremdung, oder andere Gebrauchsweise, die nicht den Anweisungen des Handbuchs entspricht, verursacht werden. Die ausschließliche Abhilfemaßnahme für ein als fehlerhaft befundenes Kfz-Messgerät besteht in der Reparatur oder im Austausch. LAUNCH Europe GmbH haftet nicht für Folgeschäden oder beiläufige Schäden.

Die endgültige Feststellung von Mängeln erfolgt durch LAUNCH Europe GmbH gemäß dem von LAUNCH Europe GmbH festgelegtem Verfahren. Kein Vertreter, Angestellter oder Repräsentant von LAUNCH Europe GmbH hat die Befugnis, LAUNCH Europe GmbH an Zustimmungen, Zusicherungen oder Gewährleistungen bezüglich der LAUNCH Europe GmbH-Geräte zu binden, abgesehen von den hierin beschriebenen Garantiebestimmungen.

### Haftungsausschluss

Die obige Garantie ersetzt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien, einschließlich der Gewährleistung der Marktgängigkeit oder der Eignung für einen bestimmten Zweck.

### Kaufauftrag

Austauschbare und optionale Teile können direkt bei Ihrem LAUNCH Europe GmbH-Vertragshändler bestellt werden. Ihre Bestellung sollte die folgenden Informationen enthalten:

- Bestellmenge
- Artikelnummer
- Artikelname

### Kundendienst

Bei Fragen bezüglich der Bedienung des Gerätes wenden Sie sich an:

#### **LAUNCH Europe GmbH**

Heinrich-Hertz-Str. 10  
D-50170 Kerpen  
Telefon: +49 (0) 2273 / 98 75 55  
E-Mail: [service@launch-europe.de](mailto:service@launch-europe.de)  
[www.launch-europe.de](http://www.launch-europe.de)

Wenn für Ihr Gerät ein Reparaturservice erforderlich ist, senden Sie es mit einer Kopie des Kaufbelegs und einem Hinweis auf das Problem an den Hersteller zurück. Wenn festgestellt wird, dass das Gerät unter die Garantie fällt, wird es kostenlos repariert oder ersetzt. Wenn festgestellt wird, dass das Gerät nicht unter die Garantie fällt, wird es gegen eine Servicegebühr und Rücksendungsgebühr repariert. Senden Sie bitte das Gerät vorausbezahlt an:

**LAUNCH Europe GmbH**

Heinrich-Hertz-Str. 10

D-50170 Kerpen

Telefon: +49 (0) 2273 / 98 75 55

E-Mail: [service@launch-europe.de](mailto:service@launch-europe.de)[www.launch-europe.de](http://www.launch-europe.de)



**LAUNCH Europe GmbH**

Heinrich-Hertz-Str. 10 ▪ 50170 Kerpen

Tel.: +49 22 73 9875-0 ▪ Fax: +49 22 73 9875-33

info@launch-europe.de ▪ www.launch-europe.de

