

# **CReaderV**

## **Bedienungsanleitung**



### **Informationen zum Warenzeichen**

---

**LAUNCH** ist in China und anderen Ländern ein eingetragenes Warenzeichen von LAUNCH TECH. CO., LTD. (Kürzel für LAUNCH). Alle sonstigen in diesem Handbuch genannten Warenzeichen, Dienstleistungsmarken, Gebietsnamen, Firmenzeichen und Firmennamen von LAUNCH sind das Eigentum von LAUNCH oder angegliederter Unternehmen. In den Ländern, in denen Warenzeichen, Dienstleistungsmarken, Gebietsnamen, Firmenzeichen und Firmennamen von LAUNCH nicht registriert sind, behält sich LAUNCH andere Rechte vor, die mit den nicht registrierten Warenzeichen, Dienstleistungsmarken, Gebietsnamen und Firmennamen zusammenhängen. Andere in diesem Handbuch genannte Produkt- oder Firmennamen können Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigner sein. Alle Warenzeichen, Dienstleistungsmarken, Firmenzeichen oder Firmennamen von LAUNCH dürfen weder vom Benutzer noch von dritten Parteien ohne Genehmigung der Eigner der jeweiligen Warenzeichen, Dienstleistungsmarken, Firmenzeichen oder Firmennamen verwendet werden. Um eine schriftliche Genehmigung zur Benutzung der in diesem Handbuch verwendeten Materialien für Zwecke in Verbindung mit diesem Handbuch einzuholen oder bei allen sonstigen das Handbuch betreffende Fragen können Sie mit LAUNCH in Kontakt treten und unsere Website unter der Adresse <http://www.launch-europe.de> besuchen oder sich schriftlich an uns wenden unter der Adresse: LAUNCH Europe GmbH, Heinrich-Hertz-Str. 10, 50170 Kerpen

### **Informationen zu Copyright**

---

Copyright © 2000 von LAUNCH TECH. CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf reproduziert, in ein Speichersystem eingegeben oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln elektronisch, mechanisch, durch Photokopieren, Aufzeichnen oder sonstigen Möglichkeiten weitergegeben werden, ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von LAUNCH. Die in diesem Handbuch enthaltenen Informationen gelten ausschließlich für die Benutzung dieses Geräts. LAUNCH ist nicht verantwortlich dafür, wenn diese Informationen in Bezug auf andere Geräte verwendet werden.

Weder LAUNCH noch angegliederte Unternehmen können vom Käufer dieses Geräts oder von dritten Parteien haftbar gemacht werden für Schäden, Verlust, Kosten oder Unkosten, die dem Käufer oder Dritten durch Unfall, falsche Bedienung, Missbrauch von diesem Gerät oder durch nicht genehmigte Änderungen, Reparaturen oder Veränderungen an diesem Gerät oder durch nicht genaues Einhalten der von LAUNCH angegebenen Bedienungs- und Wartungsanweisungen entstehen.

LAUNCH übernimmt keine Haftung für alle Schäden oder Probleme, die sich aus dem Gebrauch jeglicher Optionen oder Verbrauchsprodukte ergeben, die nicht als Originalprodukte von LAUNCH oder von LAUNCH freigegebene Produkte beschrieben werden.

### **End User License Agreement**

**IMPORTANT: PLEASE READ THIS END USER LICENSE AGREEMENT CAREFULLY. USING LAUNCH OR LAUNCH-SUPPLIED PRODUCTS AND SOFTWARE CONSTITUTES ACCEPTANCE OF THIS AGREEMENT.**

LAUNCH IS WILLING TO LICENSE THE PRODUCTS, INFORMATION, SOFTWARE AND DOCUMENTS (COLLECTIVELY, "MATERIALS") TO YOU ONLY UPON THE CONDITION THAT YOU ACCEPT ALL OF THE TERMS CONTAINED IN THIS LICENSE AGREEMENT. BY USING THE MATERIALS, YOU ARE BINDING YOURSELF AND THE BUSINESS ENTITY THAT YOU REPRESENT (COLLECTIVELY, "CUSTOMER") TO THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO ALL OF THE TERMS OF THIS

AGREEMENT, THEN LAUNCH IS UNWILLING TO LICENSE THE MATERIALS TO YOU AND DO NOT USE THE PRODUCTS AND DOWNLOAD OR INSTALL THE SOFTWARE.

The following terms of this End User License Agreement (“Agreement”) govern Customer’s access and use of the product, except to the extent there is a separate signed agreement between Customer and LAUNCH governing Customer’s use.

License. Conditioned upon compliance with the terms and conditions of this Agreement, LAUNCH TECH. CO, LTC. or its subsidiary licensing the Materials instead of LAUNCH, grants to Customer a nonexclusive and nontransferable license to use for Customer’s internal business purposes the Materials and the Document for which Customer has paid the required license fees. “Document” means written information (whether contained in user or technical manuals, training materials, specifications or otherwise) specifically pertaining to the equipment and made available by LAUNCH with the equipment in any manner (including on CD-Rom, or on-line).

Unless otherwise expressly provided in the Document, Customer shall use the Software solely as embedded in, for execution on or (where the applicable document permits installation on non-LAUNCH equipment) for communication with LAUNCH equipment owned or leased by Customer and used for Customer’s internal business purposes.

Note: For evaluation or beta copies for which LAUNCH does not charge a license fee, the above requirement to pay license fees does not apply.

General Limitations. This is a license, not a transfer of title, to the materials, and LAUNCH retains ownership of all copies of the Materials. Customer acknowledges that the Materials contain trade secrets of LAUNCH, its suppliers or licensors, including but not limited to the specific internal designed structure of individual programs and associated interface information. Accordingly, except as otherwise expressly provided under this Agreement, Customer shall have no right and Customer specifically agrees not to:

- (i) transfer, assign or sublicense its license rights to any other person or entity, or use the Materials on unauthorized or secondhand LAUNCH equipment, and Customer acknowledges that any attempted transfer, assignment, sublicense or use shall be void;
- (ii) make error corrections to or otherwise modify or adapt the Materials or create derivative works based upon the Materials, or permit third parties to do the same;
- (iii) reverse engineer or decompile, decrypt, disassemble or otherwise reduce the Materials to human-readable form, except to the extent otherwise expressly permitted under applicable law notwithstanding this restriction;
- (iv) use or permit the Materials to be used to perform services for third parties, whether on a service bureau or time sharing basis or otherwise, without the express written authorization of LAUNCH;
- (v) disclose, provide, or otherwise make available trade secrets contained within the Materials in any form to any third party without the prior written consent of LAUNCH. Customer shall implement reasonable security measures to protect such trade secrets.

To the extent required by law, and at Customer’s written request, LAUNCH shall provide Customer with the interface information needed to achieve interoperability between the Materials and another independently created program, on payment of LAUNCH’s applicable fee, if any. Customer shall observe strict obligations of confidentiality with respect to such information and shall use such information in compliance with any applicable terms and conditions upon which LAUNCH makes such information available.

Software, Upgrades and Additional Copies. For purposes of this Agreement, “Software” shall include (and the terms and conditions of this Agreement shall apply to) computer programs, including firmware, as provided to Customer by LAUNCH or an authorized LAUNCH reseller, and any upgrades, updates, bug fixes or modified versions thereto (collectively, “Upgrades”) or backup copies of the Software licensed or provided to Customer by LAUNCH or an authorized LAUNCH reseller.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER PROVISION OF THIS AGREEMENT: (1) CUSTOMER HAS NO LICENSE OR RIGHT TO USE ANY ADDITIONAL COPIES OR UPGRADES UNLESS CUSTOMER, AT THE TIME OF ACQUIRING SUCH COPY OR UPGRADE, ALREADY HOLDS A VALID LICENSE TO THE ORIGINAL SOFTWARE AND HAS PAID THE APPLICABLE FEE FOR THE UPGRADE OR ADDITIONAL

COPIES; (2) USE OF UPGRADES IS LIMITED TO LAUNCH EQUIPMENT FOR WHICH CUSTOMER IS THE ORIGINAL END USER PURCHASER OR LESSEE OR WHO OTHERWISE HOLDS A VALID LICENSE TO USE THE SOFTWARE WHICH IS BEING UPGRADED; AND (3) THE MAKING AND USE OF ADDITIONAL COPIES IS LIMITED TO NECESSARY BACKUP PURPOSES ONLY.

Proprietary Notices. Customer agrees to maintain and reproduce all copyright and other proprietary notices on all copies, in any form, of the Materials in the same form and manner that such copyright and other proprietary notices are included on the Materials. Except as expressly authorized in this Agreement, Customer shall not make any copies or duplicates of any Materials without the prior written permission of LAUNCH.

Term and Termination. This Agreement and the license granted herein shall remain effective until terminated. Customer may terminate this Agreement and the license at any time by destroying all copies of Materials and any Document. Customer's rights under this Agreement will terminate immediately without notice from LAUNCH if Customer fails to comply with any provision of this Agreement. Upon termination, Customer shall destroy all copies of Software in its possession or control. All confidentiality obligations of Customer and all limitations of liability and disclaimers and restrictions of warranty shall survive termination of this Agreement.

Customer Records. Customer grants to LAUNCH and its independent accountants the right to examine Customer's books, records and accounts during Customer's normal business hours to verify compliance with this Agreement. In the event such audit discloses non-compliance with this Agreement, Customer shall promptly pay to LAUNCH the appropriate license fees, plus the reasonable cost of conducting the audit.

Export. Software, including technical data, may be subject to PRC. export control laws, including the PRC. Export Administration Act and its associated regulations, and may be subject to export or import.

### **Allgemeiner Hinweis**

---

Andere im vorliegenden Handbuch verwendete Produktnamen sind lediglich zu Kennzeichnungszwecken und können Warenzeichen der jeweiligen Eigner sein.

### **Haftungsausschluss**

---

Um alle Vorteile des Geräts in vollem Umfang nutzen zu können, sollten Sie mit der Motortechnik vertraut sein.

Sämtliche Informationen, Abbildungen und Spezifikationen in diesem Handbuch basieren auf den neuesten Daten zur Zeit der Publikation. LAUNCH behält sich das Recht vor, Änderungen ohne Ankündigung vorzunehmen.

### **Sicherheitsvorkehrungen und Warnungen**

Um persönliche Verletzungen, Beschädigungen an Fahrzeugen und/oder am CReaderV vorzubeugen, lesen Sie bitte diese Anweisungen zuerst und beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitsvorkehrungen wenn Sie an einem Fahrzeug arbeiten:

- Führen Sie die Autotests immer in einer sicheren Umgebung aus.
- Versuchen Sie nicht das Tool einzusetzen während Sie ein Fahrzeug lenken. Der Einsatz des Tools wird den Fahrer Ablenken und kann schwere Unfälle verursachen.
- Tragen Sie Augenschutz, welcher den ASI Standards entspricht.
- Halten Kleidung, Ihr Haar, Hände, Werkzeuge, Testgeräte etc. von allen sich bewegenden oder heißen Motorteilen entfernt.
- Prüfen Sie Fahrzeuge in nur gut belüfteten Räumen, Auspuffgase sind giftig. Legen Sie Keile vor die Forderräder und lassen Sie das Fahrzeug während der Tests unbeaufsichtigt.
- Lassen Sie enorme Vorsicht walten, wenn Sie in der Nähe der Zündspule, des Vergaserdeckels, der Zündkabel und Zündkerzen arbeiten. Diese Komponenten erzeugen während der Motorlaufes Hochspannung
- Bringen Sie das Getriebe in Position P oder N und versichern Sie sich das die Handbremse angezogen ist.

- Halten Sie einen geeigneten Feuerlöscher für brennendes Benzin/Chemikalien und Kabelbrände bereit.
- Schließen oder entfernen Sie nie das Prüfergerät bei laufendem Motor oder eingeschalteter Zündung
- Halten Sie den CReaderV trocken, sauber, fern von Wasser und Öl oder Fett. Gebrauchen Sie ein mildes Reinigungsmittel auf einem weichen Tuch um die Außenseite, sofern notwendig, zu reinigen.

## Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise und Warnungen	7
1. Einführung	
2. Allgemeine Informationen über OBDII/EOBD	7
<b>2.1 On-Board Diagnose (OBDII)</b>	7
<b>2.2 Diagnose Fehler-Codes (DTCs)</b>	7
<b>2.3 Position der OBD-Buchse (DLC)</b>	7
<b>2.4 OBD II Readiness Anzeige</b>	8
<b>2.5 OBD II Anzeige Readiness Status</b>	8
<b>2.6 OB II Definition</b>	9
3. Produktbeschreibung	10
<b>3.1 Aufbau CReaderV</b>	10
<b>3.2 Beschreibung</b>	10
<b>3.3 Lieferumfang</b>	10
<b>3.4 Spannung</b>	10
<b>3.5 Geräteeinstellung und Selbsttest</b>	11
<b>3.6 Fahrzeugabdeckung</b>	13
4. Bedienung	13
<b>4.1 Anschluss</b>	13
<b>4.2 Diagnose Codes</b>	14
4.2.1 Codes lesen	14
4.2.2 Codes löschen	15
4.2.3 Daten einfrieren	16
<b>4.3 Datenfluss</b>	16
4.3.1 Komplette Datenliste	17
4.3.2 Kundendatenliste	17
<b>4.4 Spezialtests</b>	17
4.4.1 Readiness	17
4.4.2 Motorkontrollleuchte Status	18
4.4.3 02 Sensor Test	18
4.4.4 On-Board Test	19
4.4.5 EVAP System Test	20
4.4.6 Fahrzeug Info	20
<b>4.5 Code Beschreibung</b>	21
5. Upgrading	21
<b>5.1 CReaderV Upgrading</b>	21

**1. Einführung**

Der CReaderV wurde von LAUNCH neu entwickelt, insbesondere für Fahrzeuge die der OB/EOBD entsprechen. Es kann nicht nur Fehler-Codes lesen und löschen, sondern es kann auch Istdaten auf 2 verschiedene Arten lesen und verfügt noch zusätzlich über viele Sondertestmöglichkeiten. 4 Sprachen machen die Bedienung für den Techniker einfach. Durch die Möglichkeit des Online-Upgradings sind auch Tests für künftige Fahrzeuge und/oder Funktionen gesichert.

**Achtung: Der CReaderV kann, beeinflusst durch starke Elektrizität, sich automatisch reseten; was normal ist.**

**2. Allgemeine Informationen über OBDII/EOBD**

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

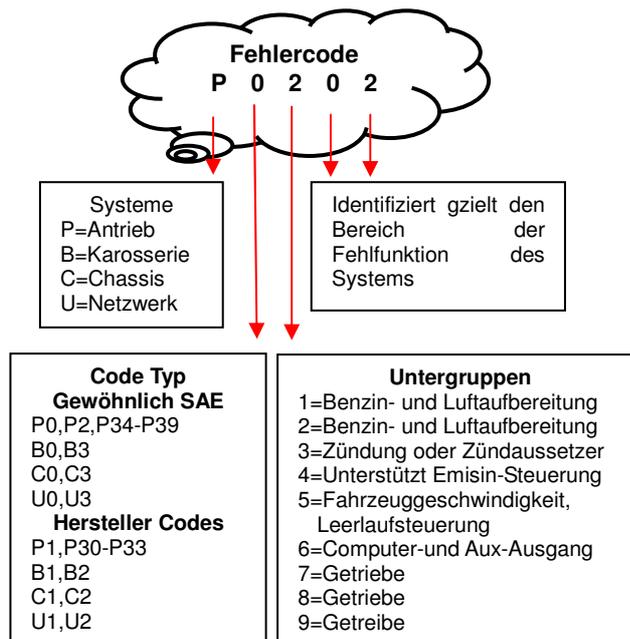
Die erste Generation On-Board Diagnose (gen. OBD I) wurde durch die Californische (ARB) entwickelt und 1988 eingesetzt um einige abgasrelevanten Steuersysteme an Fahrzeugen zu überprüfen. Da die Technologie sich weiterentwickelte und das Verlangen nach Erweiterung der On-Board-Diagnose entstand, wurde eine neue Generation von ON-Board-Diagnose entwickelt. Es entstand die OBD II.

Die OBDII wurde entwickelt um die Emissions-Steuer-Systeme und auch wichtige Motorkomponenten zu kontrollieren durch Ausführen von kontinuierlichen oder sporradischen Tests von spezifizierten Komponenten und Fahrzeugkonitionen. Wird ein Problem eerkannt, dann leuchtet die Motorkontrollleuchte (MKL) im Armaturenbrett auf. und zeigt dem Fahrer auf „Check Engine“ oder „Motor Service fällig“ an. Das System speichert auch wichtige Informationen über entdeckte Fehlfunktionen ab, so dass der Techniker das Problem genau finden und erledigen kann. Im Folgenden drei Möglichkeiten von möglichen Informationen:

- 1) Entweder das MKL weist „an“ oder „aus“ an
- 2) Ob Fehler-Codes gespeichert sind
- 3) Readines Status

**2.2 Fehler-Codes**

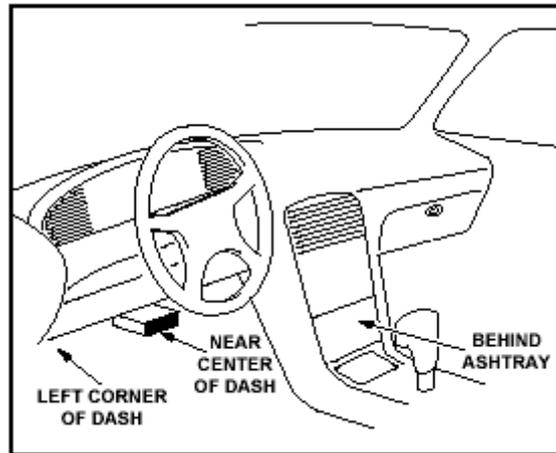
OBD II Fehler-Codes werden durch das On-Board-Computer Diagnose System in Bezug auf die gefunden Probleme im Fahrzeug gespeichert. Diese Codes identifizieren bestimmte Problemfelder und sind dazu vorgesehen, Ihnen behilflich zu sein, was der Grund für einen Fehler im Fahrzeug sein kann. OBD II Fehler-Codes bestehen aus einem 5-stelligen alphanumerischen Code. Der erste Buchstabe zeigt, welches Steuerungssystem den Code gesetzt hat. Die restlichen 4 Zahlen geben weitere Informationen über den Ursprung des Codes und welche Bedingungen für das Setzen des Fehlers verantwortlich waren. Im Folgenden finden Sie ein Beispiel das die Struktur des Codes verdeutlicht:



**2.3 Position der OBD-Anschlussbuchse (DLC)**

Über die genormte 16-polige OBD Anschlussbuchse werden die Fehlerauslesegeräte mit dem On-Board-Computer verbunden. Die DLC ist in der Regel ca. 300 mm von der Mitte der Instrumententafel

entfernt, im Bereich der Fahrerseite. Sollte die DLC dort nicht sein, dann müsste ein Aufkleber auf den Platz hinweisen. Bei einigen asiatischen und europäischen Fahrzeugen ist die DLC hinter dem Aschenbecher angebracht und dieser muss dann entfernt werden. Kann die DLC nicht gefunden werden, dann erhalten Sie den Hinweis aus der Bedienungsanleitung.



## 2.4 OBD II Readiness Aufzeichnung

Ein wichtiger Bereich eines OBD II Fahrzeugsystems ist die Readiness, welche die Indikatoren sind, die herausfinden müssen, ob alle Emissionskomponenten durch das OBD II System bewertet sind. Sie führen periodische Tests an spezifizierten Systemen und Komponenten durch, um sicher zu stellen, dass diese innerhalb den entsprechenden Toleranzen arbeiten.

Es sind ständig 11 OBD II Readiness Wächter im Einsatz, die von der U.S. EPA definiert wurden. Nicht alle Wächter werden von allen Fahrzeugen unterstützt. Übungs Strategie Die genaue Wächteranzahl ist abhängig von der jeweiligen Abgas überprüfender Fahrzeughersteller.

**Ständige Aufzeichnung** – Einige der Fahrzeugkomponenten oder –Systemen werden ständig durch des Fahrzeugs OBD II Systems geprüft, während andere nur unter bestimmten Fahrzeugkonditionen geprüft werden. Die ständig prüfenden Monitore sind wie folgt:

- 1) **Zündungsaussetzer**
- 2) **Kraftstoffsystem**
- 3) **Übergreifende Komponenten**

Sobald das Fahrzeug fährt, überprüft das OBD II System ständig die o.a. Komponenten, prüft die Hauptmotorsensoren, beobachtet Zündaussetzer und überprüft den Kraftstoffverbrauch.

**Sporadische Aufzeichnung** – Im Gegensatz zur ständigen Aufzeichnung verlangen viele Abgas- und Motorsystem Komponenten dass das Fahrzeug unter bestimmten Bedingungen sich befindet, bevor die Aufzeichnung beginnen kann. Diese Aufzeichnungen werden als nicht ständige Aufzeichnungen bezeichnet und sind im folgenden aufgeführt:

- 1) **EGR System**
- 2) **O2 Sensore**
- 3) **Katalysator**
- 4) **EVAP System**
- 5) **O2 Sensorheizung**
- 6) **Sekundär Luftzufuhr**
- 7) **Beheizter Katalysator**
- 8) **Klimasystem**

## 2.5 OBD II Readiness Status

OBD II Systeme müssen anzeigen ob oder nicht des Fahrzeugs PCM's Monitor System alle Komponenten komplett getestet haben. Komponenten die getestet wurden werden als "READY" oder "Komplett" dargestellt, was heißt, Sie wurden durch das OBD II System geprüft. Durch die Aufzeichnung können die Prüfer feststellen, ob alle OBD II Systeme/Komponenten geprüft wurden.

Der Steuer Modul (PCM) setzt einen Monitor für "READY" oder "Komplett" nach einem entsprechenden

Fahrzyklus. Wenn ein Monitor als "READY" oder "Komplett" setzt, bleibt er in diesem Status. Eine Anzahl von Faktoren, einschließlich dem Löschen von Fehler-Codes (DTCs) mit einem Fehlerlesegerät können als "NICHT READY" angezeigt werden. Da die 3 ständigen Monitore andauernd auswerten, werden sie als "READY" protokolliert. Ist das Prüfen von einzeln unterstützten unterbrochenen Monitoren nicht vollständig durchgeführt worden, dann wird der Monitor als "Nicht Komplett" oder "NOT READY" protokolliert.

Damit der Status READY erreicht wird, muss das Fahrzeug unter verschiedenen normalen Bedingungen gefahren werden. Dies sollte unter verschiedenen Fahrbedingungen wie Autobahn, Stop and Go, Stadtfahrt und Nachtfahrt geschehen. Für spezielle Fragen benützen sie bitte die Fahrzeugbedienungsanleitung.

## 2.6 OBD II Definitionen

**Antriebs-Steuer Monitor (PCM) – OBD II Terminologie** für den Computer der den Motor und Antrieb steuert.

**Motorkontrollleuchte (MKL) – Die MKL (Bald Service / Check Enging)** ist eine Leuchte im Armaturenbrett. Es soll den Fahrer oder Techniker daran erinnern, dass ein oder mehr Probleme mit dem den Fahrzeugsystemen besteht und der Grund das Abgassystem sein kann. Wenn die MLK ständig leuchtet, dann bedeutet das, dass ein Problem gefunden wurde und das Fahrzeug schnell zum Service muss. Unter Umständen blinkt oder blitzt die MLK, was bedeutet, dass es sich um ein ernstes Problem handelt, Blitzen bedeutet sofort anhalten. Das Onboardsystem kann die MLK nicht ausschalten bis die Reparatur stattgefunden hat oder der Zustand unverändert ist.

**DTC – Fehlercodes (DTC)** identifiziert welcher Bereich des Abgassystems eine Fehlfunktion hat.

**Freigabekriterien** – Auch Freigabekonditionen. Dies sind die Fahrzeugspezifischen Vorgänge oder Konditionen, die im Motor vorherrschen müssen, bevor die verschiedenen Monitore gesetzt werden oder laufen. Einige Monitore verlangen vom Fahrzeug einen vorgeschriebenen Fahrzyklus als Teil des Freigabekriteriums. Fahrzyklen variieren zwischen den Fahrzeugen und für jeden Monitor in jedem einzelnen Fahrzeug.

**Eingefrorene Rahmendaten** – Tritt ein Abgasbedingter Fehler auf, dann setzt das OBD II System nicht nur einen Code, sondern zeichnet auch einen Ausschnitt aus den Parametern die das Fahrzeug bewegen auf, um das Problem besser zu identifizieren. Diese Anzahl von Werten, bezeichnet als Eingefrorene Rahmen Daten, beinhalten wichtige Motordaten, wie Motordrehzahl, Fahrzeuggeschwindigkeit, Air Flow, Motorlast, Kraftstoffdruck, Kraftstoffaufbereitung, Kühltemperatur, Zündzeitpunkt, Vorzündzeitpunkt etc.

### 3. PRODUKTBESCHREIBUNG

#### 3.1 Kontur des CReaderV



- ① **Kabel mit OBD II Adabter** –Verbindet den CReaderV mit der OBD II Buchse des Fahrzeugs.
- ② **LCD Display** – Zeigt die Prüfergebnisse an.
- ③ **EXIT Taste** – Schaltet in das vorhergehende Menü
- ④ **UP/DOWN Tasten** – Bewegt den Cursor nach oben und unten für die Wahl der Schritte; oder das Weiter-/Zurückblättern wenn mehr als eine Seite angezeigt wird.
- ⑤ **ENTER Taste** – Bestätigt die Auswahl (oder Aktivierung) einer Menuliste
- ⑥ **USB PORT** – Verbindung zum Computer um den CreaderV Online upzudaten.

#### 3.2 Technische Daten

- 1. Display: Hintergrundbeleuchtung, 160 x 160 Pixels
- 2. Funktionstemperatur: 0 bis 60 °C
- 3. Lagertemperatur: -20 bis 70 °C
- 4. Spannung: 8 bis 18V
- 5. Abmessung: 125X88X22 mm (LängeXBreiteXDicke)
- 6. Prüfkabel, Länge 0,9mm

#### 3.3 Standardzubehör

- 1. Bedienungsanleitung
- 2. USB Kabel – Für den Anschluss an den Computer für Onlin-Upgrades

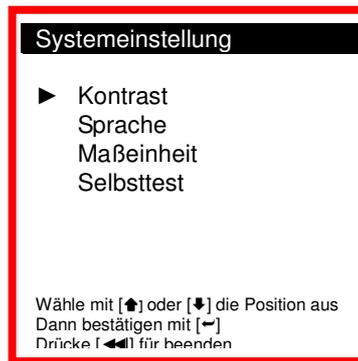
#### 3.4 Spannungsversorgung

Der CReaderV bezieht die Spannung von der OBD – Buchse des Fahrzeugs. Gehen Sie entsprechend nach folgenden Schritten vor:

- 1. Suchen sie den OBD-Anschluss Ihres Fahrzeugs  
**Unter Umständen müssen Sie eine Kunststoffabdeckung bei verschiedenen Fahrzeugen entfernen um das OBD II Kabel einzustecken.**
- 2. Stecken Sie den Adapter am Ende des OBD II Kabels in die Buchse im Fahrzeug.

### 3.5 Geräte Setup und Selbsttest

Wählen Sie [TOOL SETUP] im Hauptmenü und drücken Sie [↔] der Bildschirm wird das Interface wie folgt anzeigen:



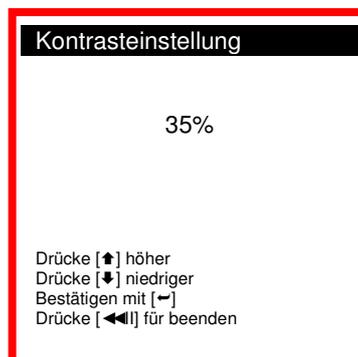
Der CreaderV ermöglicht folgende Veränderungen, Einstellungen und Selbsttest:

- 1) **Sprache:** Wähle die gewünschte Sprache aus.  
Wähle [Sprachauswahl] und drücke [↔], es erscheint folgende Anzeige:



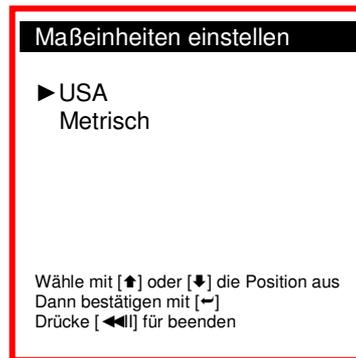
Sie können die Taste [↑] oder [↓] drücken um die Sprache auszuwählen. Danach bestätigen Sie mit [↔]. Das System schaltet sofort zur ausgewählten Sprache um.

- 2) **Kontrasteinstellung:** Stellen Sie den Kontrast des Bildschirms wie folgt ein:  
Wählen Sie [Kontrasteinstellung] und drücken Sie [↔], es erscheint folgende Anzeige:



In der Ansicht [Kontrasteinstellung] können Sie den Kontrast der Bildschirmanzeige einstellen. Drücken Sie [↑] um zu erhöhen oder [↓] um zu reduzieren.

3) **Maßeinheit:** USA oder metrisch  
Wähle [Maßeinheit] und drücke [↵]. Die nachfolgende Anzeige erscheint.



Wähle [↑] oder [↓] die Maßeinheit aus und bestätige mit ↵.

4) **Selbsttest:** Drucktastentest und LCD-Funktion.  
Mit der [Selbsttest] Anwendung kann man den LCD-Test und den Drucktastentest durchführen.

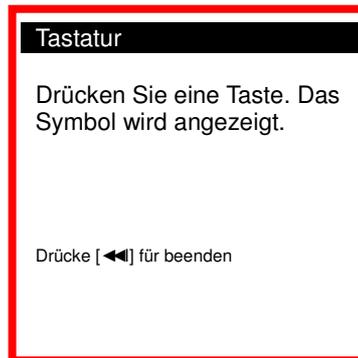


Wählen [LCD-Test] und bestätige mit [↵] um in den LCD-Test wie nachfolgend gezeigt zu gelangen:



Dann erhält das Display automatisch einen dunklen Hintergrund. Man kann erkennen ob es hot Pixel gegen den Hintergrund gibt.

Nachdem die Prüfung fertig ist, drücke [◀◀] um zur vorherigen anzeige zurückzukehren und wähle [Tastatur]. Presse [↵] um den Tastaturtest durchzuführen.



Man kann [▲], [▼] oder [↵]. Erscheinen Sie auf dem Monitor, dann bedeutet dies, dass die Taste O.K. ist und man sie für das Testen einsetzen.

Erscheint kein Symbol auf dem Monitor, dann bitte Launch bezüglich einer Reparatur kontaktieren.

Wenn der Vorgang abgeschlossen ist, dann mit ◀◀ zurück zu Hauptmenü und der Test ist beendet.

**3.6 Fahrzeugabdeckungen**

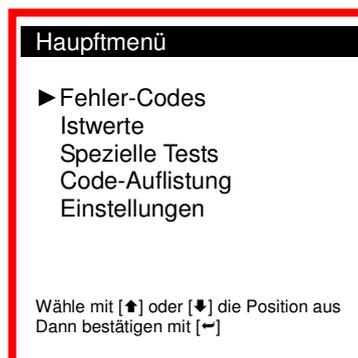
Der CreaderV wurde speziell für alle OBD II konforme Fahrzeuge einschließlich der der CAN BUS systeme, entwickelt. Die EPA schreibt vor, das alle Fahrzeuge ab Baujahr 1996 (PKW und LLKW) die in den USA verkauft wurden OBD II – fähig sein müssen, Diese Vorschrift betrifft alle amerikanische, asiatische europäische Fahrzeuge.

Eine kleine Anzahl von Benzinmodellen Baujahr 1994 und 1995 sind OBD II fähig. Um diese Fahrzeug zu erkennen, "OBD II zertifiziert". Außerdem muss das Fahrzeug dann einen 16-Pin-Anschluss haben. (DLC)

**4. Anwendung**

**4.1 Anschließen**

- 1) Zündung ausstellen
- 2) Lokalisieren des 16-Pin-Anschlusses
- 3) Das OBD II Kabel anschließen
- 4) Zündung anstellen. Der Motor kann laufen oder nicht
- 5) Wenn die Startanzeige angezeigt wird drücke die ◀◀ - Taste um das **Hauptmenü** zu öffnen

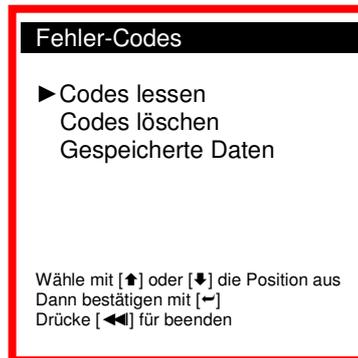


**ACHTUNG:** Schließen Sie niemals ein Testgerät an, wenn der Motor läuft oder die Zündung an ist!!!

**4.2 Diagnose Codes**

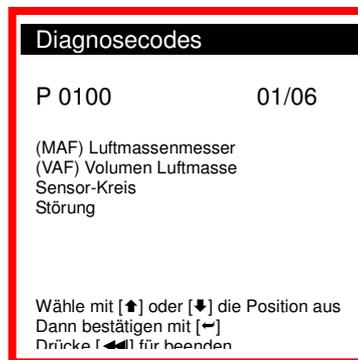
Wähle [Codes lesen] im Hauptmenü und drücke [↵]. Es erscheint die nachfolgende Anzeige:

:



**4.2.1 Codes lesen**

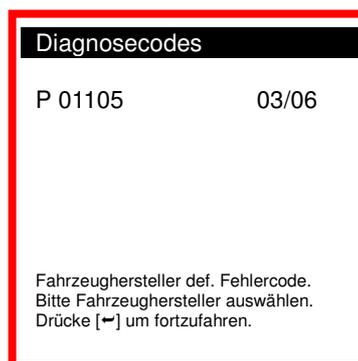
Wähle [Codes lesen] und drücke [↵]. Sofern Codes vorhanden sind, werden diese wie folgt angezeigt:



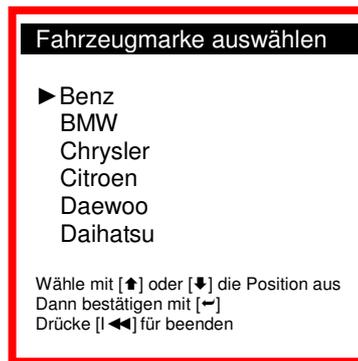
01/06 bedeutet insgesamt 6 codes, und der P0100 ist der erste der angezeigt wird.

Unter dem Code wird auch die Beschreibung des Codes angezeigt.

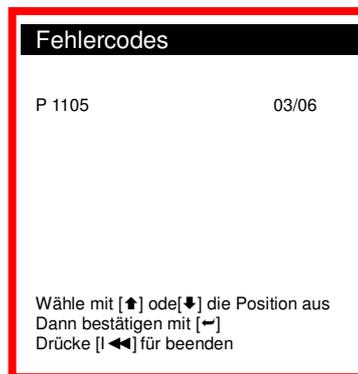
Drücke [↓] um die nächsten Code anzuzeigen. Sollte es ein Fahrzeughersteller bezogener Code sein, dann wird er wie unten angezeigt:



Drücke [↵] um wie unten gezeigt zur nächsten Anzeige zu gelangen:



Jetzt benutze die Tasten [↑] [↓] um mit dem Cursor (>) den Fahrzeughersteller, zu dem der Code gehört, auszuwählen. We wählen [BENZ] um die Devinition angezeigt zu bekommen:

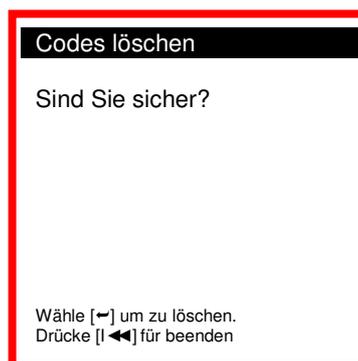


Nachdem die Fahrzeugherstellercodes angezeigt wurden, können Sie [↓] um die nächsten Codes angezeigt zu bekommen.

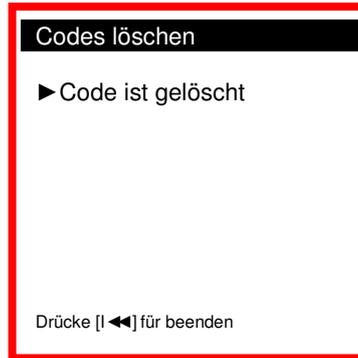
Um in das Diagnosecode Menü zurückzukehren, drücken Sie [I ◀◀ ].

#### 4.2.2 Codes Löschen

Wähle [Codes löschen]. Folgende Anzeige erscheint:



Drücke [↵] um den Fehlercode zu löschen und es erfolgt folgende Anzeige:



*Bemerkungen:*

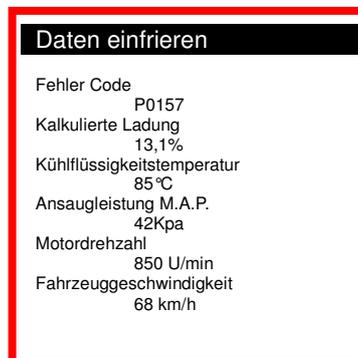
- *Bevor Sie diese Funktion ausführen, stellen Sie sicher, dass die Fehlercodes abgerufen und aufgezeichnet sind.*
- *Nach dem Löschen sollten Sie die Fehler-Codes noch mal abrufen oder die Zündung einschalten und die Fehler-Codes noch mal abfragen. Sollten doch noch Fehler-Codes (schwere Fehler) vorhanden sein, dann suchen Sie zuerst den Grund für den Code und lösen Sie das Problem. Jetzt können die Fehler-Codes gelöscht werden.*

#### 4.2.3 Eingefrorene Daten sichtbar machen

Tritte ein emissionsbezogener Fehler auf, werden verschiedene Fahrzeugbedingungen durch den On-Boardcomputer aufgezeichnet. Diese Information wird als eingefrorene Rahmendaten bezeichnet. Die Anzeige Eingefrorene Daten ist ein Snapshot der Parameter die während des Zeitpunkts des Auftretens des Fehlers vorherrschten.

*Bemerkung: Wenn Fehlercodes gelöscht wurden, dann sind die angezeigten eingefrorenen Daten u. U. nicht mehr im fahrzeugbezogenen Speicher gespeichert!*

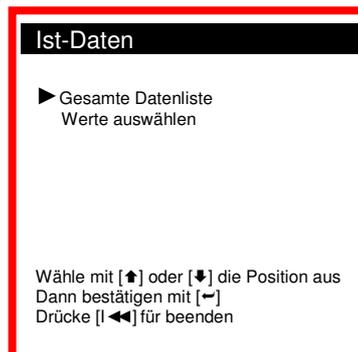
Wähle [Daten einfrieren]. Es erscheint die folgende Anzeige:



Verwenden sie die Taste [↑] [↓] um die Daten anzuzeigen. Drücken Sie [↩] um zum Hauptmenü zurück zu kehren.

#### 4.3. Ist Daten

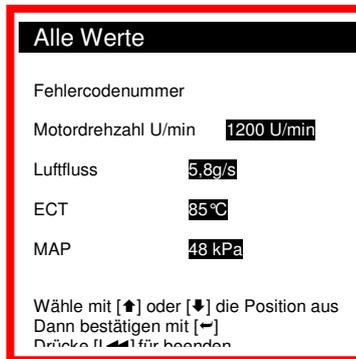
Verwenden Sie die [↑] [↓] Tasten um **Ist-Daten** im Hauptmenü zu wählen und bestätigen Sie mit [↩]. Es erscheint dann die folgende Anzeige:



Sie können sich alle Ist-Daten Positionen anzeigen lassen, oder eine bestimmte Position der Ist-Daten als Diagramm/Kurve auswählen.

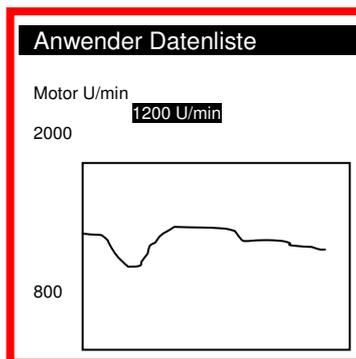
**4.3.1 Alle Werte**

Wählen Sie **Gesamte Datenliste** und bestätigen sie mit [↵]. Es erscheint die folgende Anzeige:



**4.3.2. Werte auswählen**

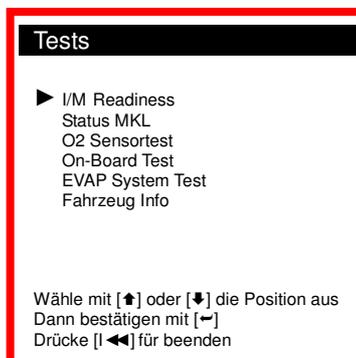
Suchen Sie **Anwender Daten Liste** und bestätigen Sie mit [↵], ein Hinweisfenster öffnet sich, das Sie informiert wie man auswählt. Nachdem Sie einen gewünschten Istwert ausgewählt haben, drücken Sie [↵], das Fenster zeigt wie unten an:



Oben wird der Istname/-Wert benannt, unten ist eine Grafik der Motordrehzahlen gezeichnet.

**4.4 Spezialtests:**

Wählen Sie **Spezial Tests** im Hauptmenü und drücken Sie [↵],danach erscheint folgendes Interface wie unten gezeigt:



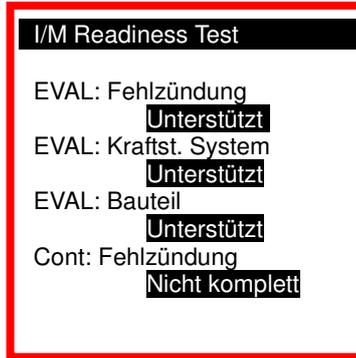
**4.4.1 I/M Readiness**

I/M bezieht sich auf Inspektion und Wartung, welche durch die Regierung legalisiert ist, um die gesetzlichen Luftreinheitsstandards zu erreichen. I/M Readiness beinhaltet ob die verschiedenen emissionsbezogenen Systeme des Fahrzeugs gut funktionieren und für die Inspektions- und Wartungstest bereit sind.

Die Auswertung des I/M Readiness Status ist das Anzeigen welche der Fahrzeug Monitore, ihre Diagnosen und Tests, funktioniert haben (wie unter 2.5 beschrieben), und der die noch nicht funktionieren und verfullständig Tests und Diagnosen von bestimmten Sektionen des Fahrzeugs Abgastessystems.

Die I/M Reasdiness Status Funktion kann auch (nach der Fehlerbehebung) eingesetzt warden, um zu bestätigen, dass die Reparatur korrekt ausgeführt wurde und/oder um den Funktions Monitor Status zu prüfen.

Wähle [I/M Readiness Test] und klicke auf [↵], der Monitor wird das Interface wie folgt anzeigen:



Sie können [↑] [↓] verwenden um weiter Daten zu untersuchen.

**4.4.2 MKL Status**

Der MKL Status zeigt den Status der Motor-Kontroll-Lampe (MKL) an. Die MKL leuchtet nur dann, wenn Fehler-Codes erkannt sind.

**4.4.3 O2 Sensor Test**

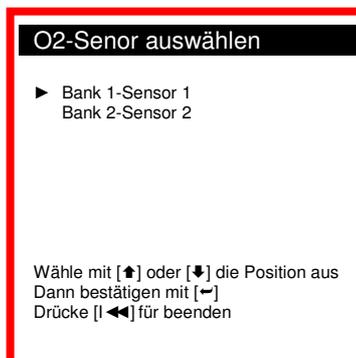
Die Ergebnisse der O2 Sensor Tests bestehen nicht aus Ist-Werten, sonder resultieren aus den ECUs letzten O2 Sensor Tests. Bezüglich der Ist-O2 Sensor Werte beziehen Sie sich auf beliebige Ist-Wert Sensor Anzeigen, wie Grafische Anzeigen.

Nicht alle Testwerte sind auf alle Fahrzeuge anwendbar. deshalb wird die ausgeählte Liste entsprechend dem ausgewählten Fahrzeug variieren. Ausßerdem unterstützen nicht alle Fahrzeuge die Sauerstoff-Sensor-Anzeige. Unterstützt ein Fahrzeug oder eine einzelner Sensor nicht diese Eigenschaft, dann bleibt die Anzeigenliste ohne Werte.

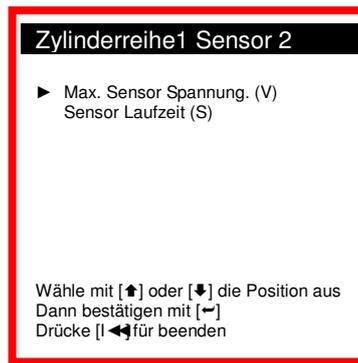
Das Ergebnis des neuesten aufgezeichneten On-Bord Sauerstoff-Sensor-Überprüfungs-Tests, wie unten angezeigt:

Kurve aus Original einfügen

Wählen Sie **O2 Sensor Tests** im Müni **Spezialtests** und drücken Sie [↵] und es erscheint folgende Anzeige:



Drücken Sie die [↑] [↓] Taste um einen Sensor auszuwählen und drücken Sie [↵] und es erscheint folgende Anzeige:



In diesem Fenster sind zwei Positionen: Max. Sensorspannung(V) und Sensor Laufzeit(S). Um eine Position auszuwählen, verwenden Sie die Tasten [↓] [↑] und es erscheint folgende Anzeige:



#### 4.4.4 Onbord Test

Diese Funktion wird angewendet um die Ergebnisse der Onbord Diagnose Tests für spezielle Komponenten/Systeme abzufragen.

Wählen Sie **Onbord Test** im Menü **Spezialtests** und drücken Sie [↵] und es erscheint folgende Anzeige:



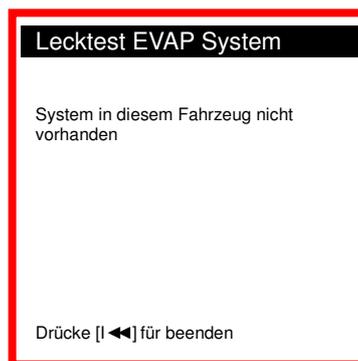
Sie können die Taste [↑] [↓] wählen um eine Position zu wählen und Drücken [↵], es erfolgt folgende Anzeige:



#### 4.4.5 EVAP System Test

Mit den EVAP Testfunktionen können Sie einen Dichtigkeitstest bezüglich des Fahrzeugs EVAP Systems einleiten. Das OBD Protokoll führt keinen Lecktest durch, aber signalisiert dem Fahrzeug Onbordcomputer einen Test einzuleiten. Bevor Sie die System Testfunktion benutzen, lesen Sie in der Fahrzeug Reperatur- und Serviceanleitung nach, wie die notwendige Vorgehensweise um den Test zu beenden beschrieben ist.

Wählen Sie [EVAP System Test] und drücken Sie [↵], es wird die jeweilige Information über das EVAP System angezeigt. Manche Hersteller erlauben keine externen Geräte um das Fahrzeugsystem zu überprüfen. Unterstützt das System diese Funktion nicht, dann erfolgt folgende Anzeige:



Unterstützt das Fahrzeug diese Funktion, dann erfolgt folgende Anzeige:

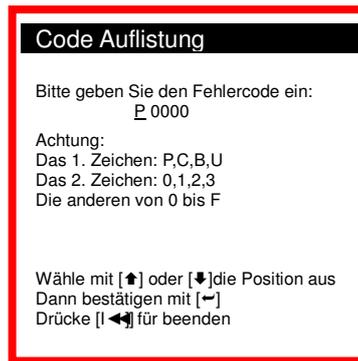


#### 4.4.6 Fahrzeuginformation

Wählen Sie [Fahrzeug Info], drücken Sie [↵] und es werden Informationen wie die Fahrgestellnummer, Kalibrierungs ID und die Kalibrierungs-Prüfnummer.

#### 4.5 Code Auflistung

Wählen Sie im Hauptmenü [Code Auflistung] und drücken Sie [↵], dann erfolgt folgende Anzeige:



Sie können die Taste [↑] [↓] verwenden um den 1. Buchstaben zu verändern. Es kann zwischen "P", "B", "C" und "U" geschaltet werden. Drücken Sie [↵] um den Cursor zum nächsten Zeichen zu bewegen. Dann drücken Sie die Taste [↑] [↓] um die Zahl einzugeben. Nachdem Sie die Zahl eingegeben haben drücken Sie [↵] um die Beschreibung des Codes zu bekommen.

Danach drücken Sie [↩] um zum Hauptmenü zurück zu kommen.

### Upgrading

#### 5.1 CreaderV Upgading

die Beschreibung für das Upgraden finden Sie auf unserer Webside : [www.crecorder.com](http://www.crecorder.com) oder [www.launch-europe.de](http://www.launch-europe.de)