V1.00.000

06-26-2018

Erklärung: LAUNCH besitzt die vollständigen geistigen Eigentumsrechte für die von diesem Produkt verwendete Software. Im Falle von Reverse-Engineering oder Cracking Angriffen gegen die Software sperrt LAUNCH die Verwendung dieses Produktes und behält sich ausdrücklich rechtliche Schritte vor.

Markeninformation

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 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, Domänennamen, Logos oder Firmennamen von LAUNCH oder Dritten ohne Erlaubnis des Inhabers der entsprechenden Marken, Dienstleistungsmarken, Domänennamen, Logos oder Firmennamen verwenden. Sie können LAUNCH kontaktieren, indem Sie die Website 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, kontaktieren, um eine schriftliche Zustimmung zur zweckgebundenen Nutzung des Materials aus diesem Handbuch zu beantragen oder für alle anderen Fragen bezüglich dieses Handbuches.

Urheberrechtsinformation

Copyright © 2018 by LAUNCH TECH. CO., LTD. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Publikation darf ohne vorherige schriftliche Zustimmung von LAUNCH 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 übernimmt keine Verantwortung für die Verwendung dieser Informationen für die Benutzung anderer Geräte.

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 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

Um Personenschäden oder Fahrzeugschäden und/oder des Pilot TPMS zu vermeiden, bitte lesen Sie zuerst vorsichtig das Benutzerhandbuch und beachten Sie minimal die folgenden Sicherheitshinweise, immer wenn Sie am Fahrzeug arbeiten:

- 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, Testausrüstung, etc. von allen beweglichen oder heißen Motorteilen fern.
- Betreiben Sie das Fahrzeug in einem gut durchlüfteten Arbeitsbereich: Auspuffgase sind giftig.
- Stellen Sie Blöcke vor die Antriebsräder und lassen Sie das Fahrzeug niemals unbeaufsichtigt, während der Testdurchführungen.

- Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie rund um die Zündspule, Verteilerkappe, Zündkabel und Zündkerzen arbeiten. Diese Komponenten erschaffen gefährliche Spannungen, wenn der Motor läuft.
- Geben Sie die Übertragung ein P (für A/T) oder N (für M/T) und stellen Sie sicher, dass die Handbremse eingerastet ist.
- Bewahren Sie einen für Benzin/chemische/elektrische Brände geeigneten Feuerlöscher in der Nähe.
- Verbinden und trennen Sie keine Testausrüstung, während die Zündung noch eingeschaltet ist oder der Motor noch läuft.
- Halten Sie das Pilot TPMS trocken, sauber, frei von Öl/ Wasser oder Schmierfett. Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel auf sauberem Tuch, um das Äußere von Pilot TPMS zu säubern, wenn nötig.
- Bitte verwenden Sie den 5V Netzadapter (=power adaptor), um das Pilot TPMS aufzuladen. Es kann keine Verantwortung für Schäden oder Verluste übernommen werden, die durch die Verwendung von anderen Netzadaptern als dem richtigen, verursacht werden.

Warnung:

Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Die Inbetriebnahme unterliegt folgenden zwei Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und (2) dieses Gerät muss alle möglichen eingehenden Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen könnten.

Dieses Gerät wurde hinsichtlich der allgemeinen RF-Strahlenbelastungsrichtlinien überprüft. Der SAR-Grenzwert der USA (FCC) beträgt durchschnittlich 1,6 W/kg je Gramm Gewebe. Gerätetyp Professionelles Diagnosetool mit dem Modell Pilot TPMS wurde ebenfalls hinsichtlich des SAR-Grenzwertes getestet. Der höchste gemeldete SAR-Wert für körpernahe Verwendung ist 1,49 W/kg. Dieses Gerät wurde auf typische Situationen beim Tragen am Körper mit der Rückseite des Handsets in einem Abstand von 0mm vom Körper getestet. Die Verwendung von Zubehör, welches diesen Anforderungen nicht entspricht, stimmt möglicherweise nicht mit den FCC RF-Strahlenbelastungsrichtlinien überein und sollte vermieden werden.

Hiermit erklärt Launch Tech Co., Ltd., dass dieses Professionelle Diagnosetool (Modell Pilot TPMS), den wesentlichen Anforderungen und anderen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Operation Frequency: WiFi: 802.11b/g/n HT20: 2412-2472MHz

802.11n HT40: 2422-2462MHz

Max. RF-Ausgangsleistung: WiFi (2.4G) : 18.55dBm EIRP

Die RF-Frequenzen können in Europa uneingeschränkt verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 1
2. Allgemeine Information 2
2.1 On-Board-Diagnose-Systeme(OBD) II 2
2.2 Diagnostic Trouble Codes (DTCs) (=Diagnose-Fehlercodes) 2
2.3 Ort des Data Link Connector (DLC) 3
2.4 OBD II Bereitschaftsmonitore (=Readiness Monitors) 4
2.5 OBD II Monitor Bereitschaftsstatus 5
2.6 OBD II Definitionen 5
3. Produktbeschreibungen 7
3.1 Überblick über Pilot TPMS 7
3.2 Technische Spezifikationen 9
3.3 Zubehör-Checkliste 10
4. Erstbenutzung 10
4.1 Aufladen des Pilot TPMS 10
4.2 Erste Schritte 10
4.3 Aufgabenmenü 13
5. TPMS. 14
5.1 Fahrzeugauswahl 14
5.2 TPMS Aktivierung 17
5.3 TPMS Diagnose 18
5.4 Sensorprogrammierung 20
5.5 TPMS Lernvorgang 23
6. Diagnose 26
6.1 Verbindung 26
6.2 System-Diagnose 26
6.2.1 Intelligente Diagnose (Auto-Detect) 27
6.2.2 Manuelle Diagnose 28
6.3 OBDII Diagnose 37
6.4 Verlauf 39
6.5 Zurücksetzen 41
7. Update 43

8. Daten 44

8.1 Diagnosedatensatz 44
8.2 Diagnosebericht 45
8.3 DTC Bibliothek 45
8.4 DLC(Data Link Connector) Ort.....46
8.5 Bild 46
8.6 Feedback 46
8.7 Firmware Fix 46
8.8 FAQ.....46
9. Einstellungen 47
9.1 Maßeinheiten 47
9.2 Automatische Erkennung beim Verbinden.....47
9.3 Bildschirm & Helligkeit 47
9.4 Ton 47
9.5 Netzwerk 47
9.6 Datum/Zeit.....47
9.7 Sprache.....47
9.8 E-Mail Setup.....48
9.9 Wiederherstellung 48
9.10 Version 48
9.11 Über 48
10. FAQ.....48

1. Einleitung

Pilot TPMS ist eine evolutionäre intelligente Lösung für Personenkraftwagen-Diagnose. Es basiert auf der fortschrittlichen Diagnosetechnologie von LAUNCH und zeichnet sich dadurch aus, dass es eine Vielzahl von Fahrzeugen abdeckt, leistungsstarke Funktionen bietet und präzise Testergebnisse liefert. Pilot TPMS bietet die Funktionen: Lesen von DTCs, Löschen von DTCs, Lesen von Datenströmen für die ganze Breite der Übersee-Hauptfahrzeugmodelle.

Pilot TPMS hat die folgenden Funktionen und Vorteile:

- Intelligente (Automatische Erkennung) Diagnose: Sobald das Pilot TPMS und das Fahrzeug ordnungsgemäß verbunden sind, beginnt das System mit dem Prozess der automatischen Erkennung. Sobald der ganze Prozess erfolgreich abgeschlossen wurde, wird automatisch ein Diagnosebericht erstellt und an Ihr E-Mail-Postfach gesendet (falls verbunden).
- Manuelle Diagnose: Wenn die automatische Erkennung scheitert, steht auch manuelle Diagnose zur Verfügung. Diagnose-Funktionen beinhalten: Version Information, Lesen von DTCs, Löschen von DTCs, Lesen von Datenströmen (unterstützt 3 Bildschirmmodi: Wert, Graph und Verbunden).
- OBDII/EOBD Diagnose: 10 Modi von OBD II Tests werden unterstützt, inklusive EVAP (=Kraftstoffdampf-Rückhaltesystem), O2-Sensor, I/M Bereitschaft, MIL Status (=Fehlfunktions-Lampe), VIN Info (=Fahrzeugidentifikationsnummer), und On-board Monitortest.
- Ferndiagnose (optional): Diese Option soll Reparaturwerkstätten oder Technikern helfen, Sofortnachrichten zu versenden und eine Ferndiagnose zu starten, wodurch die Reparatur schneller erledigt wird.
- Reset (Zurücksetzen): Häufig verwendete Wartungs- und Rücksetzungsvorgänge einschließlich Öllampen-Reset, DPF-Regeneration, Zurücksetzen der elektronischen Parkbremse, Lenkwinkel-Kalibrierung, Zurücksetzen des Akkuwartungssystem und ABS-Bremsentlüftungen können durchgeführt werden.
- One-click Update (Update mit einem Klick): Damit können Sie die Diagnosesoftware und APK online aktualisieren.
- 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: Verwenden Sie diese Option, um uns das Fahrzeugproblem zur Analyse und Fehlerbehebung mitzuteilen.
- DTC Bibliothek: Ermöglicht es Ihnen, die Definition des Fehlercodes in der umfassenden Datenbank abzurufen.
- Sobald ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug verbunden, zeigt es die Akkuspannung in

Echtzeit an.

- Bietet Bildschirmaufnahme. Das Teilen von Screenshots und Berichten wird unterstützt.
- Touch & Keypad Eingabe werden unterstützt. Schnelleingabe-Tasten ermöglichen Ihnen den einfachen Zugang zu den entsprechenden Funktionen.

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. Die zweite Generation On-Board-Diagnose-Bestimmungen heißt „OBD II“.

Das OBD II System wurde entworfen, um emissionsmindernde Systeme und zentrale Motorkomponente zu überwachen, indem entweder kontinuierliche oder periodische Tests der spezifischen Komponenten und des Fahrzeugzustands durchgeführt wurden. 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 solcher wichtiger Information:

1) Ob die Fehlfunktionsanzeige-Lampe (=“Malfunction Indicator Light (MIL)”) den Befehl ‘on’ („an“) oder ‘off’(„aus“) erhalten hat;
2) Welche, falls irgendwelche, Diagnostic Trouble Codes (DTCs) (Diagnose-Fehlercodes) gespeichert wurden;
3) Bereitschaft Monitorstatus.

2.2 Diagnostic Trouble Codes (=Diagnose-Fehlercodes) (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, identifiziert welches Steuersystem den Code festlegt. Das zweite

Zeichen, eine Zahl, 0-3; die anderen drei Zeichen, ein Hex-Zeichen, 0-9 oder A-F bietet zusätzliche Information zum Ort, an dem der DTC (Diagnose-Fehlercode) entstanden ist und die Betriebsbedingungen, die zu seiner Entstehung geführt haben. Hier unten ist ein Beispiel, um die Struktur der Zahlen darzustellen:

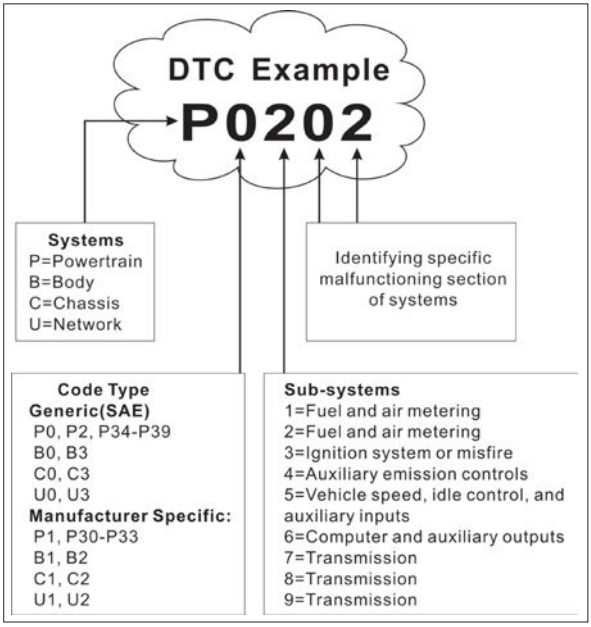


Abbildung 2-1

2.3 Ort des Data Link Connector (DLC)

Der DLC (Data Link Connector oder Diagnostic Link Connector) ist typischerweise ein 16-Pin-Anschluss, über den Diagnose-Code-Ableser mit dem On-Board-Computer verbunden sind. 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 DLC nicht unter dem Armaturenbrett befindet, sollte sich dort eine Beschriftung über 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.

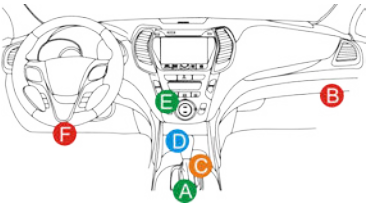


Abbildung 2-2

2.4 OBD II Bereitschaftsmonitore

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 Monitore -- Manche der Fahrzeugkomponenten oder Systeme werden kontinuierlich vom OBD II-System des Fahrzeugs getestet, während andere nur unter spezifischen Betriebsbedingungen des Fahrzeugs getestet werden. Die unten aufgelisteten kontinuierlich überwachten Komponenten sind immer bereit:

1. Fehlzündung
2. Kraftstoffsystem
3. Umfassende Komponente (CCM)

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

Nicht-kontinuierliche-Monitore -- im Gegensatz zu kontinuierlichen Monitoren, erfordern viele Emissions- und Motorsystemkomponenten, dass das Fahrzeug unter spezifischen Bedingungen betrieben wird, bevor der Monitor bereit ist. Diese Monitore werden als nicht-kontinuierliche Monitore bezeichnet und sind unten aufgelistet:

1) EGR System
2) O2-Sensoren
3) Katalysator
4) Verdunstungssystem

5) O2-Sensorheizgerät

6) Sekundärluft-Einspritzung
7) Beheizbarer Katalysator
8) A/C System

2.5 OBD II Monitor Bereitschaftsstatus

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 “Not Complete”(=nicht vollständig) oder “Not Ready”(=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 Nachtfahrtphase enthalten. Für spezifische Information darüber, wie Sie Ihr Fahrzeug-OBD-Monitorsystem bereit machen können, ziehen Sie das Handbuch Ihres Fahrzeugeigentümers zurate.

2.6 OBD II Definitionen

Das Antriebsstrang-Steuerungssystem (=Powertrain Control Module (PCM)) – Dies ist die OBD II Terminologie für den On-Board-Computer, der den Motor und den Antriebsstrang kontrolliert.

Die Fehlfunktionsanzeige-Lampe (MIL) -- Fehlfunktionsanzeige-Lampe (“Service Engine Soon”=„Motor bald warten“, “Check Engine”=„Motor überprüfen“) ist eine Bezeichnung für das Licht am Armaturenbrett. 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 (flashing). Dies zeigt an, dass ein großes Problem besteht und das Aufleuchten ist dafür vorgesehen, vom Fahrzeugbetrieb abzuraten. Das On-board Diagnosesystem des Fahrzeuges kann die MIL nicht ausschalten, bis notwendige Reparaturen abgeschlossen wurden oder die Voraussetzung nicht mehr besteht.

DTC -- Diagnose-Fehlercodes (DTC), dies identifiziert in welchem Bereich des emissionsmindernden Systems ein Fehlfunktion besteht.

Ermöglichende Kriterien -- Auch als ermöglichende Bedingungen bezeichnet. Es sind fahrzeugspezifische Ereignisse oder Bedingungen, die innerhalb des Motors auftreten müssen, bevor die verschiedenen Monitore eingestellt und aktiviert 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 -- Ein spezifischer Modus des Fahrzeugbetriebs, welcher Bedingungen bereitstellt, die erforderlich sind, um alle am Fahrzeug anwendbaren Bereitschaftsmonitore auf die „Bereit“-Bedingung zu stellen. Das Ziel, der Vervollständigung des OBD II Fahrzyklus ist, das Fahrzeug zu zwingen, seine On-Board Diagnosen zu durchlaufen. Manche Form des Fahrzyklus muss erfolgen, nachdem die DTCs vom PCM-Speicher gelöscht wurden, oder nachdem die Batterie abgeklemmt 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.

Freeze-Frame-Daten -- Wenn ein emissionsbezogener Fehler auftritt, stellt das OBD II System nicht nur einen Code ein, sondern nimmt einen Schnappschuss der Fahrzeugbetriebsparameter auf, um bei der Identifizierung des Problems zu helfen. Diese Wertesammlung wird als Freeze-Frame-Daten bezeichnet und kann wichtige Motorparameter wie Motor-RPM, Fahrzeuggeschwindigkeit, Luftstrom, Motorlast, Kraftstoffdruck, Gemischregelungswerte, Motorkühlmitteltemperatur, Zündzeitpunktverstellung oder geschlossener Kreislaufstatus, beinhalten.

Gemischregelung (=Fuel Trim FT) -- korrigierende Anpassungen der Grundeinstellung des Kraftstoffs. Bei der kurzfristigen Gemischregelung erfolgt eine dynamische und sofort wirkende Anpassungen. 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 Überblick über Pilot TPMS

Abbildungen 3-1

Nummer	Name	Beschreibungen
1	**LCD**	Zeigt Testergebnisse an.
2	**I/M**	Eine Kurzwahl zu I/M Bereitschaft ablesen. *Hinweis: Diese Funktion gilt nur für Diagnose.
3	VIN **Automatische VIN-Erkennung**	Drücken Sie darauf, um das automatische VIN-Erkennungsmodul schnell zu starten. *Hinweis: Um mehr und präzisere VINs zu erkennen, ist eine stabile Netzwerkverbindung für diese Funktion sehr empfehlenswert.
4	**Update**	Eine schneller Zugang zum Updatemodul. *Hinweis: Diese Funktion erfordert eine stabile Netzwerkverbindung.
5	**Return**	Verlassen Sie das aktuelle Programm oder kehren Sie zurück zum vorigen Bildschirm.
6	**HOME**	Tippen Sie darauf, um zum Startbildschirm (Aufgabenmenü) zu wechseln.
7	▲/▼	Bewegen Sie den Mauszeiger für die Auswahl hoch und runter.
	◀/▶	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.
8	**OBD-16 Anschluss**	Um mit dem Fahrzeug-DLC (Data Link Connector) mit Diagnosekabel zu verbinden.
9	**5V Aufladeeingang**	Um mit dem externen DC Strom zu verbinden zum Aufladen des Pilot TPMS.

10	**Power**	• Im Off-Modus, drücken Sie für etwa 5 Sekunden, um das Handset einzuschalten.
		• Im aktiven Modus:
		  • Drücken Sie diese Taste, um das LCD zu aktivieren, wenn das LCD ausgeschaltet ist.
		  • Drücken Sie diese Taste, um das LCD zu deaktivieren, wenn das LCD aufleuchtet.
		  • Drücken Sie diese Taste 3 Sekunden lang um das Tablet auszuschalten.

11	**OK**	Bestätigt eine Auswahl (oder Aktion) aus der Menüliste.
12	**Screenshots**	Drücken Sie ein Mal darauf, um den aktuellen Bildschirm aufzunehmen. Alle Screenshots werden im Ordner „Bild“ von „Daten“ gespeichert.
13	**Diagnoseberichte**	Eine Kurzwahl zum „Diagnoseberichte“-Modul. Alternativ kann darauf auch durch „Daten“ -> „Diagnoseberichte“ zugegriffen werden.
14	**Hilfe**	Stellt detaillierte Beschreibungen/ Tipps für Diagnosen zur Verfügung.
15	**LED aufladen**	Rot bedeutet Aufladen und Grün bedeutet Voll aufgeladen.

DE

3.2 Technische Spezifikationen

- Bildschirm: 5” Touchscreen
- RAM: 1G
- ROM: 8 GB
- Akku: 4000mAh wiederaufladbare Lithium-Batterie
- OBDII Eingangsspannungsbereich: 9~18V
- Touch & Keypad Eingabe
- Aufladen via:
  - DC 5V Aufladekabel oder
  - Diagnosekabel durch Verbindung mit dem Fahrzeug-DLC
- Ausmaß: 248,7 mm x 93,5 mm x 36 mm

- Nettogewicht: 530g
- Arbeitstemperatur: -10 bis 50°C (14 bis 122 F°)
- Lagertemperatur: -20 bis 70°C (-4 bis 158 F°)

3.3 Zubehör-Checkliste

Für detaillierte Zubehörartikel, bitte wenden Sie sich an die örtliche Vertretung oder überprüfen Sie die dem Pilot TPMS beigefügte Packliste.

1. Pilot TPMS Handset
2. OBD II Diagnosekabel
3. DC 5V Aufladekabel
4. Benutzerhandbuch
5. Gepolsterte Transporttasche

4. Erste Benutzung

4.1 Pilot TPMS aufladen

Es stehen zwei Lademethoden zur Verfügung:

Via Aufladekabel: Stecken Sie ein Ende des beinhalteten Aufladekabels in den DC-IN Eingang des Geräts und das andere Ende in den externen DC Strom.

Via Aufladekabel: Stecken Sie ein Ende des Diagnosekabels in den DB-15 Anschluss des Geräts und das andere Ende in den DLC des Fahrzeugs.

Sobald die Aufladungs-LED durchgehend Grün leuchtet, zeigt dies an, dass der Akku voll aufgeladen ist.

4.2 Erste Schritte

Wenn es das erste Mal ist, dass Sie dieses Gerät verwenden, müssen Sie einige Systemeinstellungen vornehmen.

1. Drücken Sie auf [Power]-Taste, um es einzuschalten.

2. Der Bildschirm zeigt eine Willkommensseite an. Tippen Sie auf „Start“ um zum nächsten Schritt zu kommen.

Abbildung 4-1

3. Wählen Sie die gewünschte Systemsprache, und tippen Sie auf „Next“.
4. Wählen Sie die gewünschte Zeitzone und tippen Sie auf „Next“, um die Seite mit WLAN-Einrichtung zu betreten.
5. Schieben Sie den Schalter auf ON (AN), das System beginnt nach allen verfügbaren drahtlosen LANs zu suchen. Wählen Sie den gewünschten WLAN-Zugangspunkt/ Netzwerk,
   - Wenn das von Ihnen gewählte Netzwerk unverschlüsselt ist, können Sie direkt eine Verbindung herstellen.
   - Wenn das ausgewählte Netzwerk verschlüsselt ist, muss ein Netzwerkkennwort eingegeben werden.

*Hinweis: Wenn Sie „Ignore“ („Ignorieren“) in WLAN-Einrichtung auswählen, wechselt es zur Seite mit der Datumseinstellung. Wenn das Gerät ordnungsgemäß mit dem Internet verbunden wurde, wird das System automatisch das korrekte Netzwerkdatum und Zeit erhalten und mit dem Schritt 6 fortfahren.

6. Wenn die Netzwerkverbindung abgeschlossen ist, tippen Sie auf “Next”, um die E-Mail-Adresse zu konfigurieren. Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, und tippen Sie auf „Next“, um zum Aufgabenmenü zu gelangen.

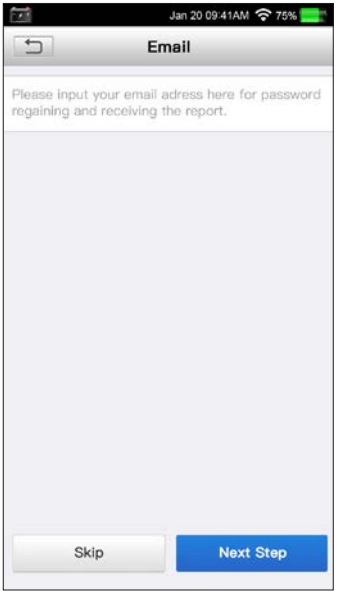


Abbildung 4-2

*Hinweis: Es wird Ihnen ausdrücklich empfohlen, eine gültige E-Mail-Adresse einzugeben. Nachdem Sie diese Option konfiguriert haben, wird das System automatisch einen Diagnosebericht an Ihr E-Mail-Postfach senden, jedes Mal, wenn ein vollständiger Auto-Erkennungsprozess erfolgreich abgeschlossen ist.

4.3 Arbeitsmenü

Es beinhaltet hauptsächlich die folgenden Funktionsmodule.

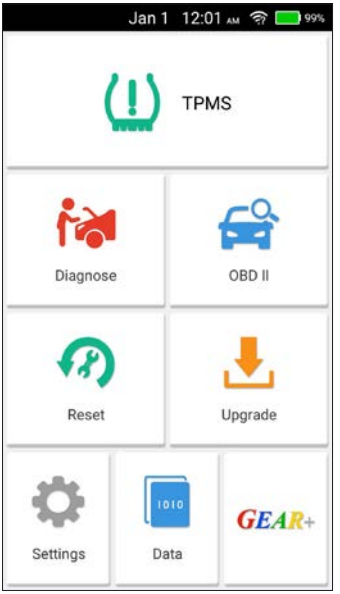


Abbildung 4-3

TPMS	Um TPMS-Vorgänge durchzuführen.
Diagnose	Um Pilot TPMS zu konfigurieren, als Diagnosetool zu arbeiten.
OBD II	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.
Reset	Um allgemeine Reparaturen und Wartungsarbeiten durchzuführen.
Aktualisieren („Update“)	So aktualisieren Sie die Fahrzeugdiagnosesoftware und APK. *Hinweis: Diese Funktion erfordert eine stabile Netzwerkverbindung.

Daten	Beinhaltet Diagnosebericht, Diagnoseaufnahme, Feedback und Bild etc.
Einstellungen („Settings“)	Um manche Systemeinstellungen zu machen, einschließlich Netzwerkeinrichtung, E-Mail und Helligkeit etc.
GETRIEBE+ (Erscheint demnächst)	Ein Zusatzmodul für Funktionserweiterung, einschließlich Werbebotschaften-Treibung und Software-Abonnement etc.

5. TPMS

Pilot TPMS stellt umfassendste TPMS-Leistungen für Techniker bereit, um TPMS-verwandte Probleme schnell, in kürzester Zeit und mit höchster Effizienz zu lösen.

5.1 Fahrzeugauswahl

Wählen Sie eine Herstellermarke aus dem TPMS Servicemenü aus und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Marke, das Modell und das Jahr des Fahrzeuges auszusuchen.

Abb. 5-1

Abb. 5-2

Abb. 5-3

Der folgende Bildschirm kann angezeigt werden bei Fahrzeugen, die Indirektes TPMS verwenden.

Abb. 5-4

DE

Für Indirektes TPMS Fahrzeug wird nur die Lernfunktion unterstützt. Tippen Sie auf die Fahrzeugjahr-Informationstaste, eine Bestätigungsbenachrichtigung des Fahrzeugjahrmodells wird angezeigt, folgen Sie den Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen.

Abb. 5-5

Für Fahrzeug mit Direktem TPMS, wählen Sie das richtige Fahrzeug aus. Das TPMS Servicemenü wird als nächstes angezeigt.

Abb. 5-6

5.2 TPMS Aktivierung

Die Aktivierungsfunktion ermöglicht dem Anwender, den TPMS Sensor zu aktivieren, um Sensordaten
- Sensor-ID, Reifendruck, Reifentemperatur, Akkuzustand und Sensorposition

einzusehen. Um die Sensoren zu überprüfen

1. Folgen Sie den Schritten in Fahrzeugauswahl, um das Testfahrzeug auszuwählen.

2. Halten Sie die obere rechte Ecke des Geräts nah an den am Rad montierten Sensor. Die Trigger-Antenne ist in der oberen rechten Ecke des Geräts eingebettet.

3. Auf dem Gerät, wählen Sie das Rad, das Sie auslösen wollen, indem Sie das Bild oder die entsprechende Radbezeichnung auswählen (FL, FR, RR, RL). Tippen Sie auf die Auslöser-Taste, um diesen Sensor zu aktivieren.

4. Sobald der Sensor erfolgreich ausgelöst wurde, wird die Information des Sensors angezeigt.

Sobald ausgelöst, die Radsymbole werden in Grün oder in Rot angezeigt, den Sensorstatus anzeigend.

Abb. 5-7

Die Sensorposition, Sensor-ID, Reifendruck, Reifentemperatur, Sensorfrequenz und Sensorbatterie Informationen des ausgelösten Sensors werden in einer Tabelle angezeigt.

5.3 TPMS Diagnose

Die Diagnosefunktion wird verwendet, um den Status des TPMS-Systems zu überprüfen. Diese Funktion erfordert eine Verbindung mit dem Testfahrzeug. Bitte siehe Kapitel 6.1 Verbindung für Details.

Diagnosevorgänge

Tippen Sie auf Diagnose, und verbinden Sie das OBD II, das Gerät wird mit dem Fahrzeug kommunizieren.

Abb. 5-8

Abb. 5-9

Wenn die IDs unterschiedlich sind, werden die Markierungen Rot angezeigt. In diesem Fall kann das Fahrzeug-ECU den auf dem Fahrzeug montierten Sensor nicht erkennen.

Wenn die OBD-Funktion vom Testfahrzeug nicht unterstützt wird, kann die im TPMS ECU gespeicherte Sensor-ID nicht abgerufen werden und nur die durch die Sensoraktivierung abgerufene Sensor-ID wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Abb. 5-10

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren.

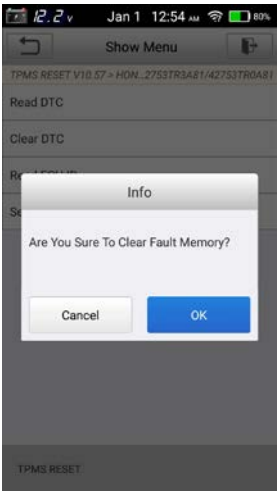


Abb. 5-11

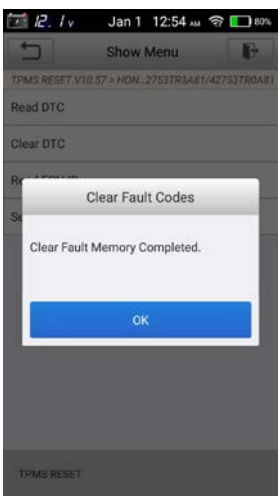


Abb. 5-12

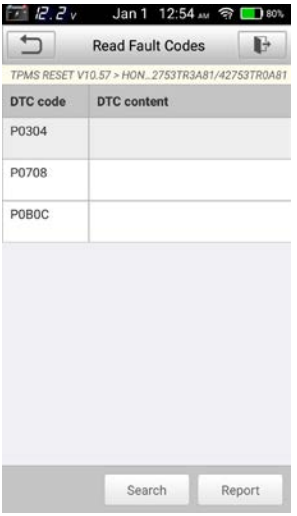


Abb. 5-13

5.4 Sensorprogrammierung

Die Programmierfunktion ermöglicht den Anwendern, die Sensordaten zum Sensor zu programmieren, um bereits existierende Sensoren mit niedriger Akkulebenszeit und die, die nicht mehr funktionieren, zu ersetzen.

Dieses Gerät bietet drei Programmiermethoden, beim Programmieren des Sensors: Auto, Manuell und beim Aktivieren.

Abb. 5-14

Auto (In diesem Modus, kann das System die Sensor-IDs automatisch erstellen.)

Abb. 5-15

Beim Aktivieren (In diesem Modus kann das System die aktivierte Sensor-ID erstellen).

Sobald die montierten Sensoren auf dem Fahrzeug ausgelöst werden und die Sensor- und Reifeninformation auf dem Gerät angezeigt werden, kann „Beim Aktivieren“ verwendet werden, um einen neuen Sensor zu programmieren.

Wählen Sie einen Rad-Standort auf dem Display und platzieren Sie einen Sensor neben die obere rechte Ecke des Geräts. Tippen Sie auf Beim Aktivieren, um einen neuen Sensor zu programmieren.

Abb. 5-16

Manuell (In diesem Modus kann der Anwender die Sensor-IDs, welche von Anwendern eigens bestimmt werden, manuell eingeben).

Das Manuell ermöglicht es Anwendern, einen neuen Sensor mit der ID eines TPMS Sensors zu programmieren. Wählen Sie einen Rad-Standort auf dem Display und platzieren Sie einen Sensor neben die obere rechte Ecke des Geräts und dann tippen Sie auf Manuell, um den neuen Sensor zu programmieren.

Tippen Sie auf Manuell. Sobald die Eingabebox angezeigt wird, geben Sie die ID des Sensors ein. Tippen Sie auf OK, wenn Sie fertig sind.

Abb. 5-17

Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren.

Abb. 5-18

DE

5.5 TPMS Lernvorgang

Diese Funktion wird verwendet, um die Sensor-IDs in das Fahrzeug-ECU für Sensorerkennung einzutragen. Der Lernvorgang muss durchgeführt werden, wenn die neuen Sensor-IDs anders als die originalen Sensor-IDs sind, die innerhalb des TPMS ECU gespeichert sind. Es gibt DREI Wege für den Lernvorgang: Statisches Lernen, Selbstlernen und OBD Lernen.

Statisch lernen

Statisches Lernen erfordert, dass das Fahrzeug in den „Lernmodus“ gebracht wurde. Tippen Sie auf Lernen, um das Lernvorgangsmenü zu öffnen.

Abb. 5-19

Folgen Sie dem folgenden Lernprozess, um Statisches Lernen durchzuführen.

Abb. 5-20

Selbstlernen

Für manche Fahrzeuge, kann die Lernfunktion durch Fahren abgeschlossen werden. Siehe den Lernprozess auf dem Bildschirm für exakte Details für den Vorgang.

Abb. 5-21

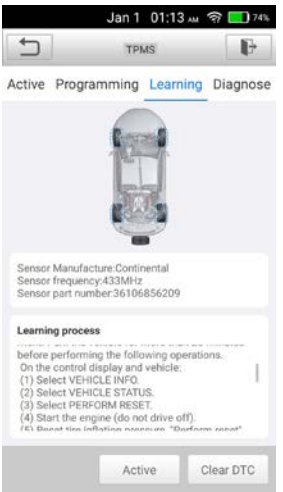


Abb. 5-22

OBD Lernen

Die OBD-Lernfunktion ermöglicht dem Pilot TPMS, die TPMS-Sensor-IDs direkt in das TPMS Modul einzutragen.

Um das Lernen durchzuführen, aktivieren Sie alle vier Sensoren.

Abbildung 5-23

Folgen Sie der Anweisung auf dem Bildschirm, um fortzufahren.

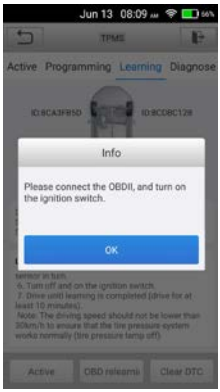


Abbildung 5-24

6. Diagnose

6.1 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 das DLC nicht ausgestattet ist, unterm Armaturenbrett, wird ein Label mit der Anzeige seiner Position zu finden sein. Wenn der DLC nicht gefunden werden kann, schlagen Sie bitte im Automobil-Reparaturhandbuch nach.
3. Stecken Sie ein Ende des Diagnosekabels in den DB15-Anschluss des Pilot TPMS ein, und ziehen Sie die Schrauben fest. Verbinden Sie das andere Ende mit dem DLC des Fahrzeugs.

Abbildung 6-1

6.2 System-Diagnose

Diese Funktion ist speziell entworfen worden, um das elektronische Steuerungssystem einzelner Fahrzeugmodelle zu diagnostizieren.

6.2.1 Intelligente Diagnose (Auto-Erkennung)

Nach Verbindung, schalten Sie den Zündschlüssel ein und das System betritt den Auto-Erkennungsmodus.

*Hinweis: Um mehr und präzise VINs zu erkennen, eine stabile Netzwerkverbindung ist streng empfohlen für diese Funktion.

*VORSICHT: Verbinden und trennen Sie keine Testausrüstung, während die Zündung noch eingeschaltet ist oder der Motor noch läuft.

A. Sobald das System die VIN (Fahrzeugidentifikationsnummer)-Information des aktuellen Fahrzeuges erfolgreich erhält, wird es mit dem Scannen der Fahrzeugsysteme fortfahren. Nachdem das Scannen abgeschlossen wurde, wird ein Diagnosebericht automatisch generiert und an Ihr E-Mail-Postfach gesendet (falls verbunden).

B. Wenn das Gerät auf die VIN-Information nicht zugreifen kann, wird der Bildschirm anzeigen wie unten:

Abb. 6-2

Geben Sie die VIN ein, und tippen Sie auf „OK“, das System wird das Fahrzeugmodell automatisch identifizieren. Wenn die Fahrzeug-VIN erfolgreich entschlüsselt wurde, wird eine automatische Diagnose durchgeführt, bis ein Diagnosebericht automatisch ausgegeben wird. Ansonsten wird der manuelle Diagnose Modus betreten. Für Details zu manueller Diagnose, siehe Kapitel 6.2.2.

*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 Fahrzeugidentifikationsnummern standardisiert. Alle bestehen aus 17 Zeichen. VIN-Zeichen können Großbuchstaben von A bis Z und Ziffern von 1 bis 0 sein; Die Buchstaben I, O und Q werden jedoch niemals verwendet, um Fehler beim Lesen zu vermeiden. In der VIN sind keine Sonderzeichen oder Leerzeichen erlaubt.

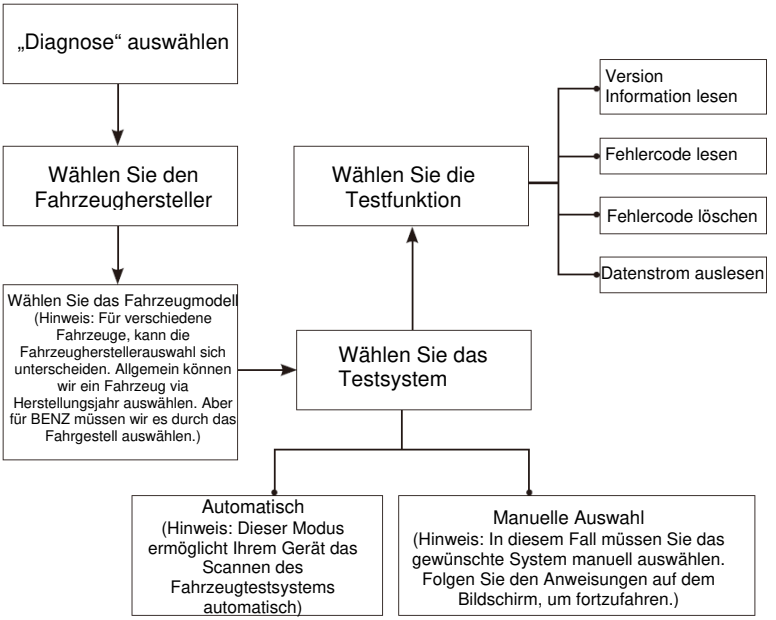
6.2.2 Manuelle Diagnose

Wenn das Gerät die VIN-Information nicht erhalten kann, können Sie die Fahrzeugdiagnose auch manuell durchführen. In diesem Modus, müssen Sie die Menü-fahrenden Befehle ausführen und dann den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen, um fortzufahren.

*Hinweise:

- Vor dem Diagnostizieren, bitte stellen Sie sicher, dass das den bestimmten Fahrzeugmodellen entsprechende Diagnoseprogramm auf Ihrem Pilot TPMS installiert wurde.
- Für Fahrzeuge, die von verschiedenen Herstellern hergestellt wurden, ist es möglich, dass sie verschiedene Diagnose-Menüs haben. Für Details, folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren.

Nehmen Sie auf das unten abgebildete Flussdiagramm Bezug, um ein Fahrzeug manuell zu diagnostizieren:


„Diagnose“ auswählen
Wählen Sie den Fahrzeughersteller
Wählen Sie das Fahrzeugmodell (Hinweis: Für verschiedene Fahrzeuge, kann die Fahrzeugherstellerauswahl sich unterscheiden. Allgemein können wir ein Fahrzeug via Herstellungsjahr auswählen. Aber für BENZ müssen wir es durch das Fahrgestell auswählen.)
Wählen Sie das Testsystem
Automatisch (Hinweis: Dieser Modus ermöglicht Ihrem Gerät das Scannen des Fahrzeugtestsystems automatisch)
Manuelle Auswahl (Hinweis: In diesem Fall müssen Sie das gewünschte System manuell auswählen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um fortzufahren.)
Wählen Sie die Testfunktion
Version Information lesen
Fehlercode lesen
Fehlercode löschen
Datenstrom auslesen

Nehmen Sie Demo als Beispiel dafür, wie man ein Fahrzeug diagnostiziert. 1). Wählen Sie die Version der Diagnosesoftware: Tippen Sie auf „DEMO“, um zu Schritt 2 zu gelangen.

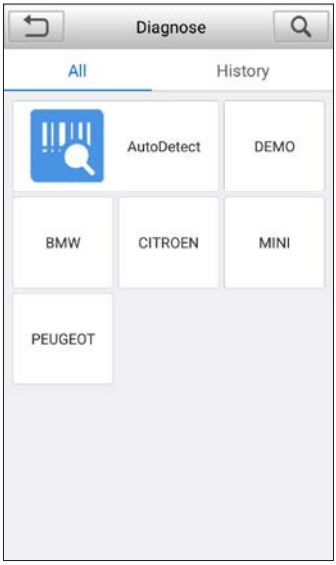


Abb. 6-3

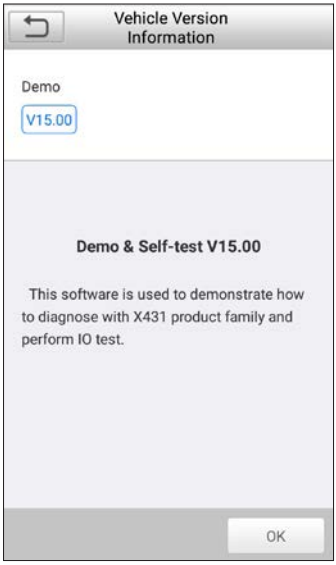


Abb. 6-4

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

Abb. 6-5

6.2.2.1 Zustandsbericht/Health Report (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 „Health Report“, das System beginnt mit dem Scannen der ECUs. Sobald das Scannen beendet ist, erscheint ein Bildschirm ähnlich dem folgenden:

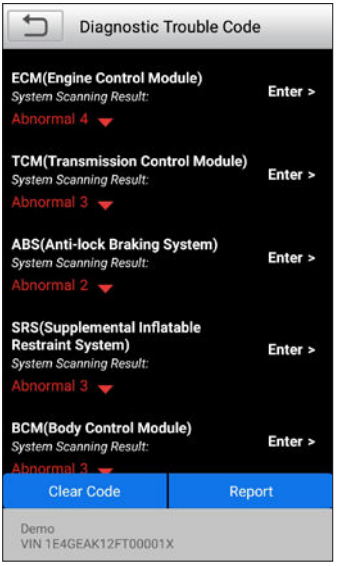


Abb. 6-6

In der oberen Abbildung, das getestete System mit Fehlercode erscheint in Rot und das System mit OK in Weiß (normalerweise).

Bildschirmschaltflächen:

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

Enter: Tippen Sie hier, um andere Testfunktionen auszuwählen. Für detaillierte Vorgänge, siehe Kapitel
6.2.2.3 „Systemauswahl“.

Bericht: Zum Speichern der Diagnoseergebnisse als Bericht.

DTC löschen: Tippen Sie, um die existierenden Diagnosefehlercodes zu löschen.

6.2.2.2 Systemscan

Mit dieser Option können Sie schnell prüfen, welche Systeme im Fahrzeug installiert sind.

6.2.2.3 Systemauswahl

Mit dieser Option können Sie das Testsystem und die Funktionen Schritt für Schritt

manuell auswählen.

In Abb. 6-5, tippen Sie “Systemauswahl”, der Bildschirm wird Folgendes anzeigen:

Abb. 6-7

Tippen Sie auf das gewünschte System (nehmen Sie zum Beispiel “ECM”) um zur Testfunktionsseite zu gelangen.

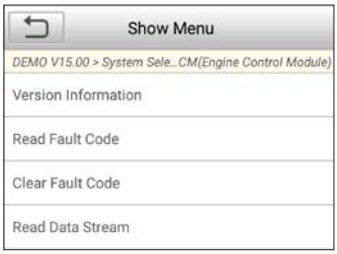


Abb. 6-8

Hinweis: Unterschiedliche Fahrzeuge haben unterschiedliche Diagnosemenüs.

A. Version Information

Mit dieser Funktion werden die Versionsinformationen des Systemmodus, der Fahrzeug-VIN, der Software und des Steuergeräts ausgelesen.

B. Fehlercode lesen

Diese Funktion zeigt die detaillierte Information der DTC Aufnahmen abgerufen aus dem

Fahrzeugsteuersystem.
In Abb. 6-8, tippen Sie auf „DTC lesen“, der Bildschirm wird das Diagnoseergebnis

anzeigen.

Abb. 6-9

Bildschirmschaltflächen:

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, um die Hilfsinformation einzusehen.

Codesuche: Tippen Sie darauf, um nach mehr Informationen über den aktuellen DTC online zu suchen.

Bericht: Um die aktuellen Daten im Textformat zu speichern. Auf alle Diagnoseberichte können unter „Daten“ („Data“) -> „Diagnosebericht“ („Diagnostic Report“) eingesehen werden.

C. Fehlercode löschen

Nach dem Lesen der abgerufenen Codes des Fahrzeuges und nachdem bestimmte Reparaturen durchgeführt wurden, können Sie diese Funktion verwenden, um die Codes vom Fahrzeug zu löschen. Vor der Durchführung dieser Funktion, bitte stellen Sie sicher, dass der Zündschlüssel des Fahrzeuges auf der ON (=an) Position ist, mit dem ausgeschaltetem Motor.

*Hinweis: Der Fehlercode verschwindet erst, wenn der Fehler vollständig behoben wurde.

D. Datenstrom auslesen

Mit dieser Option werden Live-Daten und -Parameter vom ECU des Fahrzeugs abgerufen und angezeigt.

In Abb. 6-8, tippen Sie auf „Datenstrom auslesen“, das System wird Datenstrom-Ein anzeigen.

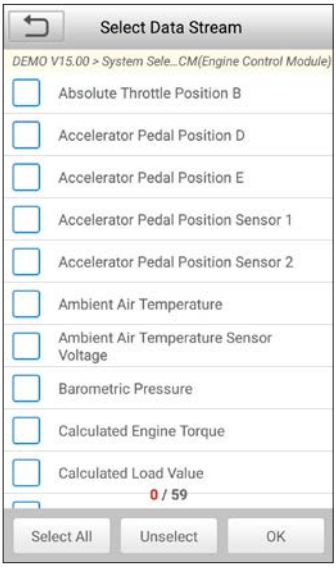


Abb. 6-10

DE

Bildschirmschaltflächen:

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

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

Nach der Auswahl der gewünschten Elemente, tippen Sie „OK“, um die Seite zum Lesen des Datenstroms zu öffnen.

Abb. 6-11

*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 am unteren Rand des Bildschirms steht für die aktuelle Seitennummer. Bewegen Sie den Bildschirm von rechts/links, um zur nächsten/vorherigen Seite zu gelangen.

Es gibt 3 Arten von Anzeigemodi für die Datenanzeige, mit denen Sie verschiedene Arten von Parametern auf die am besten geeignete Weise anzeigen können.

- Werte („Value“) - Dies ist der Standardmodus, in dem die Parameter in Texten und in Listenform angezeigt werden.
- Graph – Zeigt die Parameter in Wellenformdiagrammen an.
- Kombinieren („Combine“) - Diese Option wird meistens beim Zusammenfügen von Grafiken für den Datenvergleich verwendet. In diesem Fall werden verschiedene Datenelemente in unterschiedlichen Farben markiert.

Bildschirmschaltflächen:

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

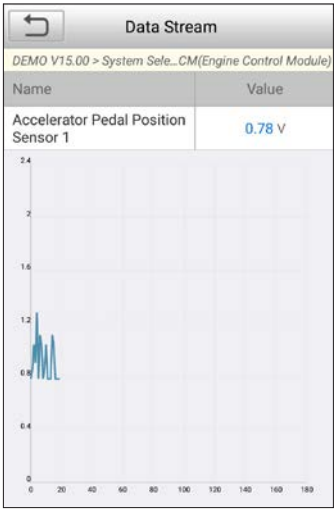


Abb. 6-12

Combine (=Kombinieren): Tippen Sie darauf, auf dem Bildschirm wird eine

Pulldown-Liste der Datenstromelemente angezeigt. Wählen Sie die gewünschten Elemente aus und der Bildschirm wird sofort die diesen Elementen entsprechenden Wellenformdiagramme anzeigen.

Report (Bericht): Zum Speichern der aktuellen Daten im Diagnosebericht. Auf alle Diagnoseberichte können unter „Daten“ („Data“) -> „Diagnosebericht“ („Diagnostic Report“) eingesehen werden.

Record (Aufnahme): Tippen Sie hier, um die Aufzeichnung der Diagnosedaten für zukünftige Wiedergabe und Analyse zu starten. Die gespeicherte Datei folgt der folgenden Benennungskonvention: Sie beginnt mit dem Fahrzeugtyp, der Startzeit des Datensatzes und endet mit .x431 (Um Dateien zu unterscheiden, konfigurieren Sie bitte die genaue Systemzeit). Alle Diagnoseaufnahmen können von „Daten“ -> „Diagnoseaufnahme“ wiedergegeben werden.

6.3 OBDII 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.

Im Aufgabenmenü, drücken Sie [OBD II], um das System zu betreten, der Bildschirm wird automatisch zu Abbildung 6-13 springen:

Abbildung 6-13

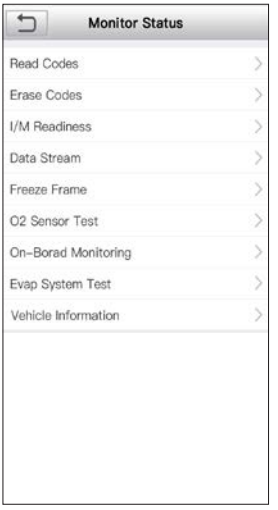


Abbildung 6-14

Tippen Sie auf [OK], ein Bildschirm ähnlich dem in

Abbildung 6-14 wird erscheinen. Es enthält

hauptsächlich die folgenden Funktionen:

1. Codes lesen

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

2. Codes löschen

Nach dem Lesen der abgerufenen Codes des Fahrzeuges und nachdem bestimmte Reparaturen durchgeführt wurden, können Sie diese Funktion verwenden, um die Codes vom Fahrzeug zu löschen. Vor der Durchführung dieser Funktion, bitte stellen Sie sicher, dass der Zündschlüssel des Fahrzeuges auf der ON (=an) Position ist, mit dem ausgeschaltetem Motor.

*Hinweise:

- Vor der Durchführung dieser Funktion, stellen Sie sicher, dass die Fehlercodes abgerufen und aufgenommen werden.
- Nach dem Löschen, sollten Sie die Fehlercodes noch einmal aufrufen oder die Zündung einschalten und die Codes wieder aufrufen. Sollten dann immer noch Fehlercodes im System sein, bitte beheben Sie den Code (=troubleshoot), indem Sie die Diagnoseanleitung der Fabrik verwenden, dann löschen Sie den Code und überprüfen Sie noch einmal.

3. I/M Bereitschaft

I/M bezieht sich auf Untersuchung (=Inspection) und Wartung (=Maintenance), um die von der Regierung erlassenen Bundesrichtwerte der TA-Luft einzuhalten. 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.

Das Ziel des I/M Bereitschaft-Monitor-Status ist es, anzuzeigen, welcher der Fahrzeugmonitore die Diagnose und den Test (wie in Kapitel 2.5 beschrieben) durchlaufen und abgeschlossen haben, und welche den Test und die Diagnose ihrer vorgesehenen Bereiche des Fahrzeugemissions-Systems noch nicht durchlaufen und abgeschlossen haben.

Die I/M Bereitschaft-Monitor-Status-Funktion kann ebenso verwendet werden (nachdem die Reparatur eines Fehler erfolgt ist), um zu bestätigen, dass die Reparatur korrekt durchgeführt wurde, und/oder um den Monitorlaufstatus zu überprüfen.

4. Datenstrom

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

5. Freeze-Frame anzeigen

Wenn ein emissionsrelevanter Fehler auftritt, bestimmte Fahrzeugbedingungen

werden vom On-board Computer aufgenommen. Diese Information heißt Freeze-Frame-Daten. Freeze-Daten ist ein Schnappschuss der Betriebsbedingungen zum Zeitpunkt eines emissionsrelevanten Fehlers.

Hinweis: Wenn DTCs gelöscht werden, Freeze-Daten könnten nicht im Fahrzeugspeicher gespeichert werden, abhängig vom Fahrzeug.

6. O_2 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 wird die generierte Liste abhängig vom Fahrzeug variieren. Zusätzlich, unterstützen nicht alle Fahrzeuge den Sauerstoffsensor-Bildschirm.

7. On-board Monitortest

Diese Funktion kann verwendet werden, um die Ergebnisse von On-board Diagnose-Monitortests für spezifische Komponenten/Systeme, zu lesen.

8. EVAP Systemtest (=Kraftstoffdampfrückhaltesystem-Test)

Die EVAP-Testfunktion erlaubt Ihnen, eine Dichtheitsprüfung für das EVAP-System des Fahrzeuges zu initialisieren. Das Pilot TPMS führt die Dichtheitsprüfung nicht durch, aber signalisiert an den On-board Computer des Fahrzeuges, den Test zu initiieren. 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 Fahrzeuginformation an, wie VIN (Fahrzeug-Identifizierungsnummer), CID (Kalibrierungs-ID) und CVN (Kalibrierungs-Verifizierungs-Nummer).

6.4 Verlauf

Sobald eine Fahrzeugdiagnose durchgeführt wird, nimmt der Pilot TPMS alle Details der Diagnosesession 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 auf den „History“-Reiter im Diagnose-Hauptmenü, alle diagnostischen Aufzeichnungen werden auf dem Bildschirm nach Datum geordnet erscheinen.

Abb. 6-15

- Tippen Sie auf das entsprechende Fahrzeugmodel, 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 der letzten Diagnose zu navigieren. Wählen Sie die gewünschte Option aus, um fortzufahren.

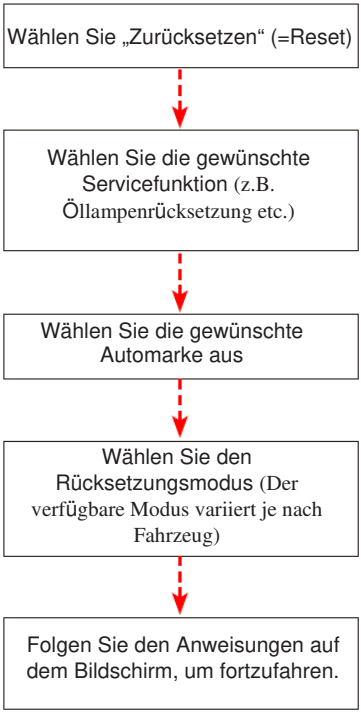
6.5 Zurücksetzen

Neben einer erstaunlichen und leistungsstarken Diagnosefunktion bietet der Pilot TPMS auch
6 Rücksetzungsfunktionen.

Es gibt zwei Methoden, die Service-Lampe zurückzusetzen: Manuell zurücksetzen und Auto-Rücksetzung. Die Funktion automatisches Zurücksetzen („Auto reset“) sendet vom Pilot TPMS Befehle an die ECU des Fahrzeugs um den Reset durchzuführen. Bei der manuellen Rücksetzung, folgen die Anwender einfach den Anweisungen auf dem Bildschirm, um angemessene Ausführungsoptionen auszuwählen, korrekte Daten oder Werte einzugeben, und notwendige Aktionen durchzuführen, das System wird Sie durch die komplette Ausführung für verschiedene Service-Vorgänge begleiten.

DE

Folgen Sie dem unten angezeigten Flussdiagramm, um die Rücksetzung durchzuführen.



7. Aktualisieren („Update“)

Wenn neue Software oder APK aktualisiert werden können, ein numerischer Indikator wird auf dem „Upgrade“-Modul im Arbeitsmenü angezeigt. In diesem Fall, müssen Sie diese Option benutzen, um es mit der neuesten Version synchronisiert zu bewahren.

*Hinweise:

- Um weitere Funktionen und besseren Service nutzen zu können, empfehlen wir Ihnen, es regelmäßig zu aktualisieren.
- Diese Funktion erfordert eine stabile Netzwerkverbindung.

Tippen Sie auf „Upgrade“ im Aufgabenmenü, um zum

Update-Center zu gelangen. Standardmäßig ist die gesamte

Diagnosesoftware ausgewählt.

Um die Auswahl bestimmter Software aufzuheben, tippen Sie auf „Auswahl aufheben“ und aktivieren Sie 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.

8. Daten

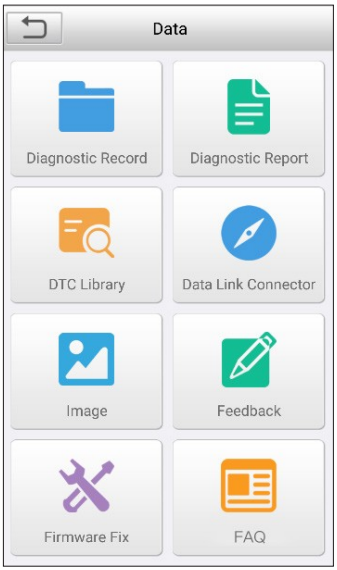


Abb. 8-1

8.1 Diagnosedatensatz

Wenn der Benutzer die laufenden Parameter während des Lesens des Datenstroms aufzeichnet, wird dieser unter der Registerkarte Diagnosedatensatz („Diagnostic Record“) gespeichert und unter dieser erscheinen.

Tippen Sie auf „Diagnostic Record“(=Diagnosedatensatz), um zu betreten und die gewünschten Datenstromelemente auszuwählen und tippen Sie auf „OK“, um zur Wiedergabeseite zurückzukehren.

Bildschirmschaltflächen:

Graph - Zeigt die Parameter in Wellenformdiagrammen an.

Kombinieren („Combine“) - Diese Option wird meistens beim Zusammenfügen von Grafiken für den Datenvergleich verwendet. In diesem Fall werden verschiedene Datenelemente in unterschiedlichen Farben markiert.

Werte („Value“) - Dies ist der Standardmodus, in dem die Parameter in Texten und in Listenform angezeigt werden.

Frame Playback (=Bildwiedergabe) - spielt die aufgezeichneten Datenstromelemente Bild für Bild ab. Sobald der Bildwiedergabemodus aktiviert ist, wechselt diese Schaltfläche zu „Auto Playback“.

8.2 Diagnosebericht

Dieses Modul speichert alle Diagnoseberichte, die bei der Fahrzeugdiagnose erstellt wurden.

Alle Diagnoseberichte werden nach Datum und Herstellung sortiert. Wenn es zu viele gespeicherte Diagnoseberichte gibt, tippen Sie auf (Search)/(Suche), um zu filtern und es schnell zu lokalisieren.

- Um einen bestimmten Bericht auszuwählen, klicken Sie die Box in der unteren rechten 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 zu sehen.
- Wählen Sie einen Bericht aus und tippen Sie auf „Löschen“ („Delete“), um den jeweiligen Bericht zu löschen.

8.3 DTC Bibliothek

Diese Option hilft Ihnen, den Ort des Fahrzeug-DLCs zu finden.

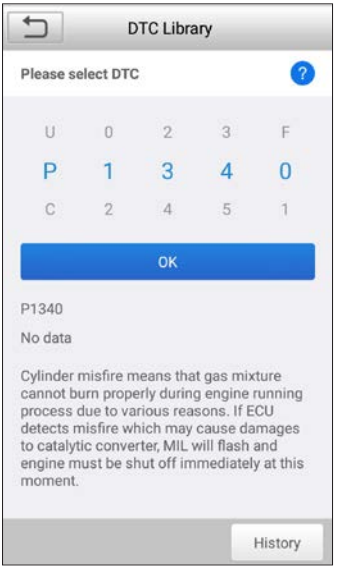


Abb. 8-2

Bewegen Sie den Bildschirminhalt nach unten/ nach oben, um den Wert zu verändern, dann drücken Sie auf [OK] -Taste, der Bildschirm wird die Defintion des DTCs anzeigen.

8.4 DLC(Data Link Connector) Ort

Diese Option hilft Ihnen, den Ort des Fahrzeug-DLCs zu finden.

8.5 Bild

Diese Option ermöglicht Ihnen, die Screenshots zu managen.

8.6 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“, 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

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 Handset ein stabiles Netzwerksignal empfängt, wird es automatisch auf den Remote-Server hochgeladen.

8.7 Firmware Fix

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

8.8 FAQ

Stellt eine detaillierte Beschreibung zur Verfügung, wie die Fehlerbehebung am Pilot TPMS durchzuführen ist. Vor dem Betrieb des Handsets, bitte lesen Sie es vorsichtig.

9. Einstellungen („Settings“)

9.1 Maßeinheiten

Es dient zur Einstellung der Maßeinheit. Das metrisches System und das englische System sind verfügbar.

9.2 Automatische Erkennung bei Verbindung

Diese Option ermöglicht Ihnen zu bestimmen, ob eine automatische VIN-Erkennung gestartet werden soll, sobald das Pilot TPMS ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug DLC verbunden ist.

9.3 Display & Helligkeit

Dieses Element ermöglicht Ihnen, Standby-Zeit und Bildschirmhelligkeit einzustellen.

Tipp: Das Reduzieren der Bildschirmhelligkeit hilft den Energieverbrauch vom Handset zu reduzieren.

9.4 Ton

Diese Option ermöglicht es Ihnen, die Lautstärke und andere Toneinstellungen vorzunehmen.

9.5 Netzwerk

*Hinweis: Wenn WLAN auf ON eingestellt ist, verbraucht der Pilot TPMS mehr Strom. Wenn es nicht verwendet wird, schalten Sie es bitte aus, um den Akku zu schonen. Wenn das WLAN nicht verwendet wird, schalten Sie es bitte aus, um den Akku zu schonen

Pilot TPMS hat ein eingebautes WLAN Modul, das verwendet werden kann, um Online zu kommen. Sobald Sie online sind, können Sie Ihr Gerät registrieren, Diagnosesoftware & APK aktualisieren, eine E-Mail an Ihr Netzwerk senden.

Schieben Sie den Schalter auf ON (AN), das System beginnt nach allen verfügbaren drahtlosen LANs zu suchen. Wählen Sie den gewünschten WLAN Zugangspunkt/ Netzwerk für die Verbindung.

9.6 Datum/ Zeit

Diese Option ermöglicht es Ihnen, das Systemdatum & Zeit einzustellen.

*Hinweis: Da alle Diagnoseberichte nach Herstellung und Datum sortiert werden. Um zwischen den Ordnern zu unterscheiden, bitte konfigurieren Sie die präzise Systemzeit.

9.7 Sprache

Pilot TPMS unterstützt mehrere Sprachen. Sie könne diese Option verwenden, um die Zielsprache zu ändern.

Hinweis: Das Produkt hat original nur die Englisch-Software vorinstalliert, wenn es zu einer anderen Sprache verändert wird, bitte erinnern Sie sich daran, die Fahrzeugsoftware zu aktualisieren, nachdem Sie die Sprache in „Einstellungen“ zurückgesetzt haben, und zugleich wird die aktuelle englische Fahrzeugsoftware (könnte Software in jeder bereits installierter Sprache sein) automatisch gelöscht.

9.8 E-Mail Setup

Diese Option wird verwendet, um die standardmäßige E-Mail-Adresse für automatische Zusendung der Diagnoseberichte einzurichten.

9.9 Wiederherstellung

Verwenden Sie dieses Element, um das Gerät zurück auf die Werkseinstellungen zu setzen.

*Warnung: Zurücksetzen könnte zu Datenverlust führen. Bitte seien Sie vorsichtig, bevor Sie diesen Vorgang durchführen.

9.10 Version

BOOT, Download, App und System Version sind beinhaltet.

9.11 Über

Diese Option zeigt die Hardware-Konfigurierungsinformation des Geräts und den Lizenzvertrag an.

10. FAQ

Hier listen wir einige häufig gestellte Fragen und Antworten im Zusammenhang mit Pilot TPMS auf.

1 Das System hält an, wenn es den Datenstrom liest. Was ist der Grund dafür?

Es könnte durch einen nachgelassenen Anschluss verursacht werden. Bitte schalten Sie das Pilot TPMS aus, verbinden Sie den Anschluss fest, und schalten Sie es wieder an.

2 Der Bildschirm des Hauptgerätes leuchtet bei Zündungs-Motor-Start auf.

Dies wird durch eine elektromagnetische Störung verursacht und ist ein normales Phänomen.

3 Es gibt keine Reaktion in der Kommunikation mit dem On-board Computer.

Bitte bestätigen Sie, dass die ordnungsgemäße Spannung der Stromversorgung gegeben ist und überprüfen Sie, ob die Drossel geschlossen wurde, das Getriebe in neutraler Position ist, und das Wasser die ordnungsgemäße Temperatur aufweist.

4 Was sollte man tun, wenn das System die Auto-VIN-Erkennung nicht starten kann?

Bitte überprüfen Sie die folgenden möglichen Gründe:

- Ob Pilot TPMS ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug-DLC verbunden ist.
- Ob der „Automatische Erkennung bei Verbindung“-Schalter ausgeschaltet ist. Falls ja, schieben Sie ihn auf AN (ON).

5 Warum gibt es so viele Fehlercodes?

Normalerweise, wird dies durch eine schlechte Verbindung oder eine Fehlstromkreis-Erdung verursacht.

Wie ändere ich die Sprache?

Dieses Produkt hat nur englische Software vom Hersteller vorinstalliert, wenn die Sprache geändert wird, bitte beachten Sie, die Fahrzeugsoftware zu aktualisieren, nach der Zurücksetzung der Sprache in „Settings“ (=Einstellungen), und zugleich wird die aktuelle englische Fahrzeugsoftware (könnte jede Sprachsoftware sein, die bereits eingestellt wurde), automatisch gelöscht.

Gewährleistung

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

LAUNCH gewährt ab dem Zeitpunkt der Lieferung an den Benutzer 12 Monate oder 15 Monate Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler auf die elektronischen Produkte (vom Verkaufstag bis zum Registrierungstag: Wenn dieser Zeitraum mehr als 3 Monate ist, sind es 15 Monate vom Tag des Verkaufs; Wenn dieser Zeitraum ist genau 3 Monate oder weniger, dann sind es 12 Monate vom Tag der Registrierung).

Im Rahmen der Garantie wird nicht für jene Schäden gehaftet, 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 haftet nicht für Folgeschäden oder beiläufige Schäden.

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

Bestellinformation

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

1. Quantität
2. Artikelnummer
3. Produktbeschreibung

Kundendienst

Bei Fragen bezüglich der Bedienung des Gerätes bitte kontaktieren Sie den örtlichen Händler, oder besuchen Sie die LAUNCH-Website: http://www.cnlaunch.com. Bitte Senden Sie eine E-Mail an overseas.service@cnlaunch.com um weitere Unterstützung zu bekommen.

Erklärung: LAUNCH behält sich das Recht vor, Änderungen an diesem Benutzerhandbuch zu machen, ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. Wir haben uns bemüht, die Beschreibungen und Abbildungen im Handbuch so genau wie möglich zu gestalten, und Mängel sind unvermeidlich. Wenn Sie Fragen haben, bitte kontaktieren Sie den örtlichen Händler den Kundendienst von LAUNCH TECH CO., LTD., LAUNCH übernimmt keine Verantwortung für Missverständnisse.