



Bedienungsanleitung

zu

OBD II-Diagnosegerät

Artikel Nr. 75311



Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung.

Achten Sie bitte hierauf, auch wenn sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Heben Sie diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf!

Vielen Dank für den Kauf dieses HP-Diagnosegerätes.



Inhalt

1. Leistungsmerkmale
2. Zubehör im Lieferumfang enthalten
3. Wählt die gewünschte Sprache aus:
4. Allgemeine Informationen: On-Board-Diagnose (OBD) II
5. Position des Data Link Connector (DLC)
6. Bereitschaftsstatus des OBDII-Monitors
7. OBD II Definitionen
8. Fahrzeugabdeckung
9. Produkt-Fehlerbehebung
10. OBDII-Diagnose
11. Codes lesen
12. Codes löschen
13. Lebensdaten
14. Anzeigen von Standbilddaten:
15. Abrufen des I/M-Bereitschaftsstatus
16. Sauerstoffmonitor-Test
17. On-Board-Monitor-Test
18. Komponententest
19. Verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Taste, um Komponententest aus der Anzeige von Fahrzeuginformationen auszuwählen
20. Module vorhanden
21. Garantie und Service
22. Konformitätserklärung

1. Leistungsmerkmale

Display mit Hintergrundbeleuchtung, 128 x 64 Pixel Display mit Kontrasteinstellung

Betriebstemperatur: 0 bis 60 °C (32 bis 140 °F) 3)

Lagertemperatur: -20 bis 70°C (-4 bis 158 F°) 4)

Externe Stromversorgung über den OBD Stecker 8.0 bis 18.0 V Stromversorgung

Zubehör im Lieferumfang enthalten

OBD II-Kabel Versorgt das Werkzeug mit Strom und kommuniziert zwischen Werkzeug und Fahrzeug.

2. Wählt die gewünschte Sprache aus:

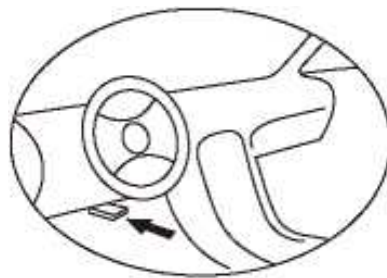
Englisch, Französisch, Deutsch, Niederländisch, Spanisch, Russisch, Portugiesisch.

3. Allgemeine Informationen: On-Board-Diagnose (OBD) II

Das OBD II-System wurde entwickelt, um Emissionskontrollsysteme und wichtige Motorkomponenten zu überwachen, indem entweder kontinuierliche oder regelmäßige Tests bestimmter Komponenten und Fahrzeugbedingungen durchgeführt werden. Wenn ein Problem erkannt wird, schaltet das OBD II-System eine Warnlampe (MIL) auf der Instrumententafel des Fahrzeugs ein, um den Fahrer typischerweise durch den Satz „Check Engine“ oder „Service Engine Soon“ zu warnen. Das System speichert auch wichtige Informationen über die erkannte Fehlfunktion, damit ein Techniker das Problem genau finden und beheben kann.

4. Position des Data Link Connector (DLC)

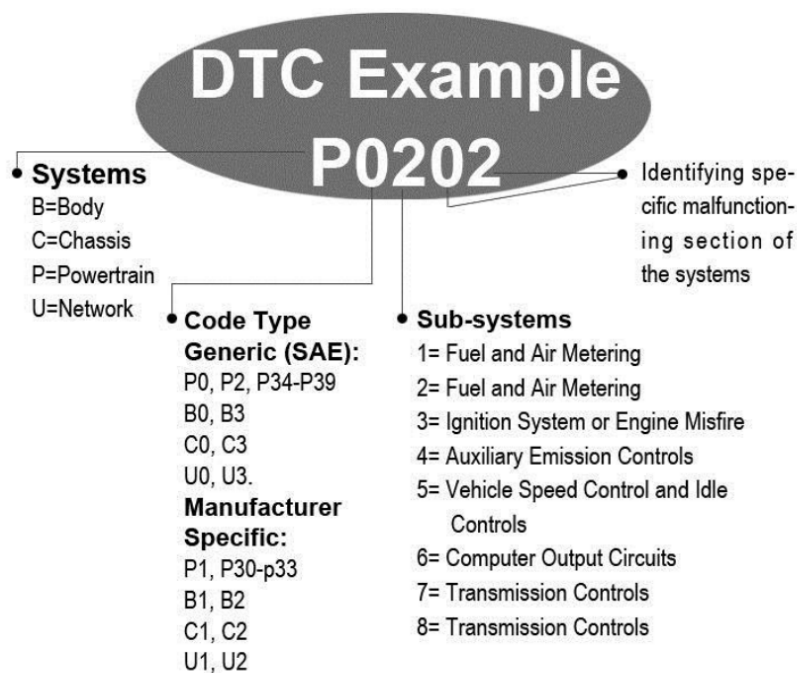
Der DLC (Data Link Connector oder Diagnostic Link Connector) ist der standardisierte 16-fach-Anschluss, an dem Diagnose-Scan-Tools mit dem Bordcomputer des Fahrzeugs verbunden werden. Der DLC befindet sich bei den meisten Fahrzeugen normalerweise 12 Zoll von der Mitte der Instrumententafel (Armaturenbrett) unter oder um die Fahrerseite. WENN sich der Data Link Connector nicht unter dem Armaturenbrett befindet, sollte dort ein Etikett sein, das die Position anzeigt. Bei asiatischen und europäischen Fahrzeugen befindet sich der DLC hinter dem Aschenbecher und der Aschenbecher muss entfernt werden, um Zugang zum Connector zu erhalten. Wenn der DLC nicht gefunden werden kann, finden Sie die Position im Servicehandbuch des Fahrzeugs.



Diagnose-Fehlercodes (DTCs)

OBD II-Diagnosefehlercodes sind Codes, die vom Bordcomputer-Diagnosesystem in

Reaktion auf ein im Fahrzeug gefundenes Problem. Diese Codes identifizieren einen bestimmten Problembereich und sollen Ihnen einen Hinweis darauf geben, wo ein Fehler in einem Fahrzeug auftreten könnte. OBD II-Diagnose-Fehlercodes bestehen aus einem fünfstelligen alphanumerischen Code. Das erste Zeichen, ein Buchstabe, gibt an, welches Kontrollsystem den Code einstellt. Die anderen vier Zeichen, alle Zahlen, liefern zusätzliche Informationen darüber, woher der DTC stammt und welche Betriebsbedingungen bewirkt, dass es gesetzt wurde.



5. Bereitschaftsstatus des OBDII-Monitors

OBDII-Systeme müssen anzeigen, ob das PCM-Monitorsystem des Fahrzeugs * den Test abgeschlossen hat

jede Komponente. Getestete Komponenten werden als „Ready“ oder „Complete“ gemeldet, das heisst sie wurden vom OBD II-System getestet. Der Zweck der Aufzeichnung des Bereitschaftsstatus besteht darin, dass Prüfer feststellen können, ob das OBD II-System des Fahrzeugs alle Komponenten und/oder Systeme getestet hat.

Das Powertrain Control Module (PCM) setzt einen Monitor auf „Ready“ oder „Complete“, nachdem ein entsprechender Fahrzyklus durchgeführt wurde. Der Fahrzyklus, der einen Monitor aktiviert und Bereitschaftsstatus auf „Bereit“ setzt, variiert für jeden einzelnen Monitor. Sobald ein Monitor als „Bereit“ oder „Fertig“ eingestellt ist, verbleibt er in diesem Zustand. Eine Reihe von Faktoren, einschließlich des Löschens von Diagnosefehlercodes (DTCs) mit einem Scan-Tool, können dazu führen, dass Bereitschaftsmonitore auf „Nicht bereit“ gesetzt werden. Da die drei Dauermonitore ständig auswerten, werden sie ständig als „Bereit“ gemeldet. Wenn der Test eines bestimmten unterstützten nicht-kontinuierlichen Monitors nicht abgeschlossen wurde, wird der Monitorstatus als „Nicht abgeschlossen“ oder „Nicht bereit“ gemeldet.

6. OBD II Definitionen

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

Malfunction Indicator Light (MIL) – Malfunction Indicator Light (Service Engine Soon, Check Engine) ist ein Begriff, der für die Leuchte auf der Instrumententafel verwendet wird. Es soll den Fahrer und/oder den Reparaturtechniker darauf aufmerksam machen, dass ein Problem mit einem oder mehreren Fahrzeugsystemen vorliegt und dazu führen kann, dass die Emissionen die bundesstaatlichen Standards überschreiten. Wenn die MIL konstant leuchtet, wurde ein Problem erkannt und das Fahrzeug sollte so schnell wie möglich gewartet werden. Unter bestimmten Bedingungen blinkt oder blinkt die Armaturenbrettleuchte. Dies weist auf ein schwerwiegendes Problem hin und das Blinken soll den Fahrzeugbetrieb abschrecken. Das Fahrzeug-On-Board-

Diagnosesystem kann die MIL nicht ausschalten, bis die erforderlichen Reparaturen abgeschlossen sind oder der Zustand nicht mehr besteht.

DTC – Diagnose-Fehlercodes (DTC), die identifizieren, welcher Abschnitt des Abgasreinigungssystems eine Fehlfunktion hat.

Aktivierungskriterien – Auch Aktivierungsbedingungen genannt. Dies sind die fahrzeugspezifischen Ereignisse oder Bedingungen, die innerhalb des Motors auftreten müssen, bevor die verschiedenen Monitore eingestellt oder ausgeführt werden. Einige Monitore erfordern, dass das Fahrzeug als Teil der Aktivierungskriterien einer vorgeschriebenen „Fahrzyklus“-Routine folgt. Die Fahrzyklen variieren zwischen Fahrzeugen und für jeden Monitor in jedem bestimmten Fahrzeug.

OBD II-Fahrzyklus – Ein spezifischer Modus des Fahrzeugbetriebs, der die Bedingungen bereitstellt, die erforderlich sind, um alle für das Fahrzeug geltenden Bereitschaftsmonitore in den „Bereit“-Zustand zu versetzen. Der Zweck des Abschlusses eines OBD II-Fahrzyklus besteht darin, das Fahrzeug zu zwingen, seine On-Board-Diagnose durchzuführen. Nachdem DTCs aus dem PCM-Speicher gelöscht wurden, muss eine Art Fahrzyklus durchgeführt werden. Durch das Durchlaufen des kompletten Fahrzyklus eines Fahrzeugs werden die Bereitschaftsmonitore „gesetzt“, damit zukünftige Fehler erkannt werden können. Die Fahrzyklen variieren je nach Fahrzeug und Monitor, der zurückgesetzt werden muss. Informationen zum fahrzeugspezifischen Fahrzyklus finden Sie in der Betriebsanleitung des Fahrzeugs.

Freeze Frame Data – Wenn ein emissionsbezogener Fehler auftritt, legt das OBD II-System nicht nur einen Code fest, sondern zeichnet auch eine Momentaufnahme der Fahrzeugbetriebsparameter auf, um bei der Identifizierung des Problems zu helfen. Dieser Wertesatz wird als Freeze Frame Data bezeichnet und kann Motorparameter wie Motordrehzahl, Fahrzeuggeschwindigkeit, Luftstrom, Motorlast, Kraftstoffdruck, Kraftstofftrimmwert, Motorkühlmittel s, Zündzeitpunktverstellung oder Start mit geschlossenem Regelkreis enthalten.

7. Fahrzeugabdeckung

Der HP 75311OBDII/EOBD-Scanner wurde speziell für alle OBD II-konformen Fahrzeuge entwickelt, einschließlich solcher, die mit dem Protokoll der nächsten Generation ausgestattet sind – Control Area Network (CAN). Die EPA verlangt, dass alle in den Vereinigten Staaten verkauften Fahrzeuge ab 1996 (Pkw und leichte Lkw) OBD II-konform sein müssen, und dies schließt alle inländischen, asiatischen und europäischen Fahrzeuge ein. Eine kleine Anzahl von Benzinfahrzeugen der Modelljahre 1994 und 1995 ist OBD II-konform. Um zu überprüfen, ob ein Fahrzeug von 1994 oder 1995 OBD II-konform ist, überprüfen Sie das Fahrzeug-Emissionskontroll-Informationsetikett (VECI), das sich unter der Motorhaube oder neben dem Kühler der meisten Fahrzeuge befindet. Wenn das Fahrzeug OBD II-konform ist, wird auf dem Etikett „OBD II Certified“ angegeben. Darüber hinaus schreiben behördliche Vorschriften vor, dass alle OBD II-konformen Fahrzeuge über einen „gemeinsamen“ 16-poligen Data Link Connector (DLC) verfügen müssen. Damit Ihr Fahrzeug OBD II-kompatibel ist, muss es über einen XNUMX-poligen DLC (Data Link Connector) unter dem Armaturenbrett verfügen und das Fahrzeug-Emissionskontroll-Informationsetikett muss angeben, dass das Fahrzeug OBD II-konform ist.

8. Produkt-Fehlerbehebung

Fehler bei der Fahrzeugverknüpfung

Ein Kommunikationsfehler tritt auf, wenn das Diagnose-Testgerät nicht mit der ECU des Fahrzeugs (Motorsteuergerät) kommuniziert. Zur Überprüfung müssen Sie Folgendes tun:

Stellen Sie sicher, dass die Zündung eingeschaltet ist;

Prüfen Sie, ob der OBD II-Stecker des Diagnose-Testers sicher mit dem DLC des Fahrzeugs verbunden ist; stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug OBD2-konform ist;

Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schalten Sie die Zündung wieder ein und setzen Sie den Test fort. Stellen Sie sicher, dass das Steuermodul nicht defekt ist.

Betriebsfehler

Wenn der Diagnose-Tester einfriert, tritt eine Ausnahme auf oder die ECU (Engine Control Unit) des Fahrzeugs ist zu langsam, um auf Anfragen zu reagieren. Sie müssen Folgendes tun, um das Tool zurückzusetzen:

Halten Sie die POWER-Taste mindestens 2 Sekunden lang gedrückt, um das Scan-Tool zurückzusetzen.

Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden.

Schalten Sie die Zündung wieder ein und fahren Sie mit dem Testen fort. Scan-Tool lässt sich nicht einschalten, wenn das Scan-Tool nicht startet oder auf andere Weise falsch funktioniert, müssen Sie zur Überprüfung Folgendes tun:

Überprüfen Sie, ob der OBDII-Anschluss des Diagnosegeräts sicher mit dem DLC des Fahrzeugs verbunden ist;

Überprüfen Sie, ob die DLC-Pins verbogen oder gebrochen sind. Reinigen Sie die DLC-Pins bei Bedarf. · Fahrzeugbatterie prüfen, ob sie mit mindestens 8.0 Volt noch in Ordnung ist.

9. OBDII-Diagnose

Wenn das Diagnose-Tool mehr als ein Fahrzeugsteuermodul erkennt, werden Sie aufgefordert, das Modul auszuwählen, von dem die Daten abgerufen werden können. Am häufigsten werden das Powertrain Control Module [PCM] und das Transmission Control Module [TCM] ausgewählt.

ACHTUNG: Schließen Sie keine Prüfgeräte bei eingeschalteter Zündung oder laufendem Motor an oder ab.

Schalten Sie die Zündung aus.

Suchen Sie den 16-poligen Data Link Connector (DLC) des Fahrzeugs.

Schließen Sie den Kabelstecker des Diagnosegeräts an den DLC des Fahrzeugs an.

Schalten Sie die Zündung ein. Der Motor kann ausgeschaltet sein oder laufen.

Drücken Sie die ENTER-Taste, um das Hauptmenü aufzurufen. Verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Tasten, um Diagnose aus dem Menü auszuwählen.

Wenn Sie die Daten löschen möchten, drücken Sie die ENTER-Taste; Wenn Sie die Daten nicht löschen möchten, drücken Sie ESC oder verwenden Sie die AUF/AB-Taste, um NEIN auszuwählen und drücken Sie ENTER, um fortzufahren. Sehen Sie sich eine Zusammenfassung des Systemstatus (MIL-Status, DTC-Zählungen, Monitorstatus) auf dem Bildschirm an. Warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste, damit das Diagnosemenü erscheint. Wenn mehr als ein Modul erkannt wird, werden Sie aufgefordert, ein Modul vor dem Testen auszuwählen. Verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Tasten, um ein Modul auszuwählen, und drücken Sie die EINGABE-Taste.

Drücken Sie zum Bestätigen die ENTER-Taste. Auf dem Display wird eine Reihe von Meldungen angezeigt, die die OBD2-Protokolle anzeigen, bis das Fahrzeugprotokoll erkannt wird.

Wenn der Diagnose-Tester nicht mit der ECU des Fahrzeugs (Motorsteuergerät) kommuniziert, wird ein „VERBINDUNGSFEHLER!“ Meldung wird auf dem Display angezeigt.

Stellen Sie sicher, dass die Zündung eingeschaltet ist;

Prüfen Sie, ob der OBD II-Stecker des Diagnose-Testers sicher mit dem DLC des Fahrzeugs verbunden ist;

Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug OBD2-konform ist;

Schalten Sie die Zündung aus und warten Sie etwa 10 Sekunden. Schalten Sie die Zündung wieder ein und **wiederholen Sie den Vorgang ab Schritt 5.**

Sie werden aufgefordert, zuvor gespeicherte Daten zu löschen. Überprüfen Sie zuvor gespeicherte Daten gründlich, bevor Sie sie löschen. Wenn keine Daten im Scan-Tool gespeichert sind, wird die obige Eingabeaufforderung nicht angezeigt.

Wenn Sie die Daten löschen möchten, drücken Sie die ENTER-Taste; Wenn Sie die Daten nicht löschen möchten, drücken Sie ESC oder verwenden Sie die UP/DOWN-Tasten, um NEIN auszuwählen und drücken Sie ENTER, um fortzufahren.

Sehen Sie sich eine Zusammenfassung des Systemstatus (MIL-Status, DTC-Zählungen, Monitorstatus) auf dem Bildschirm an, warten Sie einige Sekunden oder drücken Sie eine beliebige Taste, damit das Diagnosemenü erscheint.

10. Codes lesen

Das Lesen von Codes kann bei ausgeschaltetem Motor (KOEO) oder bei laufendem Motor (KOER) erfolgen.

Gespeicherte Codes werden auch als „harte Codes“ oder „permanente Codes“ bezeichnet. Diese Codes bewirken, dass das Steuergerät die Störungsanzeigelampe (MIL) aufleuchtet, wenn ein emissionsbezogener Fehler auftritt.

Pending Codes werden auch als „Reife Codes“ oder „Continuous Monitor Codes“ bezeichnet. Sie weisen auf Probleme hin, die das Steuergerät während des aktuellen oder letzten Fahrzyklus erkannt hat, aber noch nicht als schwerwiegend angesehen werden. Ausstehende Codes schalten die Störungsanzeigelampe (MIL) nicht ein. Tritt der Fehler nicht innerhalb einer bestimmten Anzahl von Aufwärmzyklen auf, wird der Code aus dem Speicher gelöscht.

11. Codes löschen

ACHTUNG: Das Löschen der Diagnose-Fehlercodes kann es dem Scan-Tool ermöglichen, nicht nur die Codes vom Bordcomputer des Fahrzeugs zu löschen, sondern auch „Freeze Frame“-Daten und herstellerspezifische erweiterte Daten. Außerdem wird der I/M-Bereitschaftsmonitorstatus für alle Fahrzeugmonitore auf den Status Nicht bereit oder Nicht abgeschlossen zurückgesetzt. Löschen Sie die Codes nicht, bevor das System von einem Techniker vollständig überprüft wurde.

Diese Funktion wird bei ausgeschaltetem Motor ausgeführt (KOEO). Starten Sie den Motor nicht.

12. Lebensdaten

Die View Data-Funktion ermöglicht die Anzeige von Live- oder Echtzeit-PID-Daten des Computermoduls(s) des Fahrzeugs. Um Live-Daten anzuzeigen, verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Tasten, um Live-Daten aus dem Diagnosemenü auszuwählen und drücken Sie die ENTER-Taste.

Die Funktion „Daten aufzeichnen“ ermöglicht die Aufzeichnung der Parameteridentifikationsdaten (FID) der Fahrzeugmodule, um die Diagnose zeitweiliger Fahrzeugprobleme zu unterstützen. Eine Aufzeichnung umfasst 5 Frames Live-Daten vor dem Trigger Ereignis und mehrere Frames nach dem Trigger Ereignis.

Die Funktion „Wiedergabedaten“ ermöglicht das Anzeigen von zuvor gespeicherten PID-Daten. Um aufgezeichnete Daten wiederzugeben, verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Taste, um Playback Data aus dem Live Data-Menü auszuwählen und drücken Sie die ENTER-Taste. Wiedergabe von Daten. Die Funktion „Playback Data“ ermöglicht das Anzeigen von zuvor gespeicherten PID Sie können aufgezeichnete Daten auch unmittelbar nach der Aufnahme wiedergeben.

13. Anzeigen von Standbilddaten

Um Standbilddaten anzuzeigen, verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Tasten, um Ansicht, Standbild aus dem Diagnosemenü auszuwählen und drücken Sie die EINGABE-Taste.

Warten Sie einige Sekunden, während das Scan-Tool die PID MAP validiert. Wenn die abgerufenen Informationen mehr als den geöffneten Bildschirm abdecken, wird ein Abwärtspfeil angezeigt. Verwenden Sie bei Bedarf die DOWN-Scroll-Taste, bis alle Daten angezeigt wurden.

Wenn keine Standbilddaten verfügbar sind, wird eine Hinweismeldung „Keine Standbilddaten gespeichert!“ angezeigt. wird auf dem Display angezeigt. Wenn Sie den vollständigen Namen einer PID anzeigen möchten, verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Tasten, um die PID auszuwählen, und drücken Sie die HELP-Taste.

Warten Sie einige Sekunden und drücken Sie eine beliebige Taste, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren.

14. Abrufen des I/M-Bereitschaftsstatus

Die I/M-Readiness-Funktion wird verwendet, um den Betrieb des Emissionssystems bei OBD2-konformen Fahrzeugen zu überprüfen. Es ist eine ausgezeichnete Funktion, die zu verwenden ist, bevor ein Fahrzeug auf Einhaltung eines staatlichen Emissionsprogramms überprüft wird. Einige neuere Fahrzeugmodelle unterstützen möglicherweise zwei Arten von I/M-Bereitschaftstests: DTCs Cleared – zeigt den Status der Monitore seit dem Löschen der DTCs an. Dieser Fahrzyklus – zeigt den Status der Monitore seit Beginn des aktuellen Fahrzyklus an. Ein Ergebnis des I/M-Bereitschaftsstatus von „NEIN“ bedeutet nicht unbedingt, dass das getestete Fahrzeug die Status-I/M-Inspektion nicht besteht. In einigen Staaten kann es einem oder mehreren dieser Monitore erlaubt sein, die Emissionsprüfung zu bestehen. Ein Ergebnis des I/M-Bereitschaftsstatus von „NEIN“ bedeutet nicht unbedingt, dass das getestete Fahrzeug die Status-I/M-Inspektion nicht besteht. In einigen Staaten kann es einem oder mehreren dieser Monitore erlaubt sein, die Emissionsprüfung zu bestehen.

„OK“ – Zeigt an, dass ein bestimmter Monitor, der überprüft wird, seinen Diagnosetest abgeschlossen hat.

„INC“ – Zeigt an, dass ein bestimmter Monitor, der überprüft wird, seinen Diagnosetest nicht abgeschlossen hat.

„N/A“ – Der Monitor wird von diesem Fahrzeug nicht unterstützt.

Verwenden Sie die AUF/AB-Scrolltaste, um I/M-Bereitschaft aus dem Diagnosemenü auszuwählen, und drücken Sie die ENTER-Taste. Unterstützt das Fahrzeug beide Prüfarten, werden beide Prüfarten auf dem Bildschirm zur Auswahl angezeigt. Verwenden Sie nach Bedarf die AUF/AB-Scroll-Taste, um den Status der MIL-Leuchte („ON“ oder „OFF“) und der folgenden Monitore anzuzeigen:

Fehlzündungsmonitor – Fehlzündungsmonitor

Kraftstoffsystem Mon – Kraftstoffsystemmonitor

Comp.Component – Umfassender Komponentenmonitor

AGR – AGR-Systemmonitor

Oxygen Sens Mon – O2 Sensoren Monitor

Katalysator Mo – Katalysatormonitor

EVAP-System Mon – Verdunstungssystemmonitor

Oxygen Sen htr – O2 Sensor-Heizungsmonitor

Sec Air System – Sekundärluftüberwachung

Htd Catalyst Monitor mit beheiztem Katalysator

A/C Refrig Mon A/C System Monitor

MIL-Status	ON
Fehlzündungsmonitor	N / A
Kraftstoffsystem Mon	N / A
Komp.Komponente	N / A
Katalysator Mon	N / A
Htd-Katalysator	N / A

Wenn das Fahrzeug den Bereitschaftstest von „Dieser Fahrzyklus“ unterstützt, wird ein Bildschirm mit den folgenden angezeigt:

MIL-Status	ON
Fehlzündungsmonitor	N / A
Kraftstoffsystem Mon	N / A
Komp.Komponente	OK
Katalysator Mon	N / A
Htd-Katalysator	N / A

Drücken Sie die ESC-Taste, um zum Diagnosemenü zurückzukehren.

15. Sauerstoffmonitor-Test

Die von SAE festgelegten OBD2-Vorschriften verlangen, dass relevante Fahrzeuge die Sauerstoffsensoren (O2) überwachen und testen, um Probleme im Zusammenhang mit der Kraftstoffeffizienz und den Fahrzeugemissionen zu erkennen. Diese Tests sind keine Tests auf Abruf und werden automatisch durchgeführt, wenn die Motorbetriebsbedingungen innerhalb der festgelegten Grenzen liegen. Diese Testergebnisse werden im Speicher des Bordcomputers gespeichert. Die Funktion O2 Monitor Test ermöglicht das Abrufen und Anzeigen der Testergebnisse des O2-Sensormonitors für die zuletzt durchgeführten Tests vom Bordcomputer des Fahrzeugs. Die Funktion O2 Monitor Test wird nicht von Fahrzeugen unterstützt, die über ein Controller Area Network (CAN) kommunizieren. Für O2 Monitor Testergebnisse von CAN-ausgerüsteten Fahrzeugen siehe Kapitel „On-Board Mon.Test1“.

16. On-Board-Monitor-Test

Der Bordmonitortest ist nach der Wartung oder nach dem Löschen des Steuermodulspeichers eines Fahrzeugs nützlich. Der On-Board-Monitor-Test für nicht mit CAN ausgestattete Fahrzeuge ruft Testergebnisse für emissionsrelevante Antriebsstrangkomponenten und -systeme ab und zeigt diese

an, die nicht kontinuierlich überwacht werden. Der On-Board-Monitor-Test für CAN-ausgerüstete Fahrzeuge ruft Testergebnisse für emissionsrelevante Antriebsstrangkomponenten und -systeme ab und zeigt diese an, die kontinuierlich überwacht werden und nicht. Test- und Komponenten-IDs werden vom Fahrzeughersteller bestimmt.

17. Komponententest

Die Funktion Komponententest ermöglicht die Initialisierung eines Dichtheitstests für das EVAP-System des Fahrzeugs. Das Scan-Tool selbst führt den Dichtheitstest nicht durch, sondern weist den Bordcomputer des Fahrzeugs an, den Test zu starten. Unterschiedliche Fahrzeughersteller können unterschiedliche Kriterien und Methoden haben, um den Test nach dem Start zu stoppen. Bevor Sie den Komponententest starten, finden Sie im Fahrzeug-Servicehandbuch Anweisungen zum Beenden des Tests.

18. Verwenden Sie die AUF/AB-Scroll-Taste, um Komponententest aus der Anzeige von Fahrzeuginformationen auszuwählen

Die Fahrzeuginfo-Funktion ermöglicht das Abrufen der Fahrzeugidentifikationsnummer (VIN), der Kalibrierungs-ID(s), der Kalibrierungsverifizierungsnummer (CVNs) und der Leistungsverfolgung im Einsatz bei 2000 und neueren Fahrzeugen, die Modus 9 unterstützen.

19. Module vorhanden

Die Funktion Modules Present ermöglicht die Anzeige der Modul-IDs und Kommunikationsprotokolle für OBD2-Module im Fahrzeug.

20. Garantie und Service

Auf dieses Gerät wird eine Garantie gemäß den gesetzlichen Bestimmungen von 24 Monaten ab Rechnungsdatum gewährt. Als Nachweis für den Garantieanspruch dient eine Kopie der Rechnung. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, Überlastung oder unsachgemäße Behandlung zurück zu führen sind, bleiben von der Garantie ausgeschlossen; ebenso Verschleißteile.

Beanstandungen können nur dann anerkannt werden, wenn das Gerät ungeöffnet und frachtfrei an den Lieferanten zurückgesandt wird

HP Autozubehör haftet nicht für zufällige Schäden oder Folgeschäden, die durch die Verwendung, den Missbrauch oder die Montage des Codelesers entstehen.

Alle Informationen in diesem Handbuch basieren auf den neuesten Informationen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und es kann keine Gewähr für die Richtigkeit oder Vollständigkeit übernommen werden. HP Autozubehör behält sich das Recht vor, jederzeit ohne vorherige Ankündigung Änderungen vorzunehmen.



Hans Pfefferkorn
Vertriebsgesellschaft mbH
Hamelner Str. 53
D-37619 Bodenwerder
Tel. +49 (0) 5533 / 9705 0
Mail gs@hp-autozubehoer.de



EG-Konformitätserklärung

Wir, die **Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH**
Hamelner Str. 53, 37619 Bodenwerder

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

OBD II Diagnosegerät Artikel Nr. 75311

den wesentlichen Schutzanforderungen genügt, die in den Europäischen Richtlinien

2014/30/EU (EMC-Richtlinie)
2011/65/EU (RoHS Richtlinie)

und deren Änderungen festgelegt sind.

Für die Konformitätsbewertung wurden folgende harmonisierte Normen herangezogen:

EN 50498 :2010

Bodenwerder, den 18.03.2021

Claudia Pfefferkorn (Geschäftsleitung)



User Manual
to
OBD II-Diagnostic device
Articel No. 75311



This operating manual contains important information on commissioning and handling.
Please pay attention to this, even if you pass this product on to third parties.
Keep this instruction manual for reading!
Thank you for purchasing this HP diagnostic device.



Specifications

Display: Back lit, 128 x 64 pixel display with contrast adjustment

Operating Temperature: 0 to 60°C (32 to 140 F°)

Storage Temperature: -20 to 70°C (-4 to 158 F°)

External Power: 8.0 to 18.0 V power provided via vehicle battery

Accessories Included

OBD II cable – Provides power to tool and communicates between tool and vehicle.

Selects the desired language:

English, French, German, Dutch, Spanish, Russian, Portuguese.

1.0 General Information: On-Board Diagnostics (OBD) II

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

panel to alert the driver typically by the phrase of "Check Engine" or "Service Engine Soon". The system will also store important information about the detected malfunction so that a technician can accurately find and fix the problem. Here below follow three pieces of such valuable information:

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

1.1 Location of the Data Link Connector (DLC)

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

1.2 Diagnostic Trouble Codes (DTCs)

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

Identifying specific malfunctioning section of the systems.

1.3 OBDII Monitor Readiness Status

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

The power train control module (PCM) sets a monitor to "Ready" or "Complete" after an appropriate drive cycle has been performed. The drive cycle that enables a monitor and sets readiness codes to "Ready" varies for each individual monitor. Once a monitor is set as "Ready" or "

Complete" , it will remain in this state. A number of factors, including erasing of diagnostic trouble codes (DTCs) with a scan tool, can result in Readiness Monitors being set to "Not Ready". Since the three continuous monitors are constantly evaluating, they will be reported as "Ready" all of the time. If testing of a particular supported non-continuous monitor has not been completed, the monitor status will be reported as "Not Complete " or " Not Ready "

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

1.4 OBD II Definitions

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

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

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

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

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

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

1.5 Vehicle Coverage

The KONNWEI KW310 OBDII/EOBD Scanner is specially designed to work with all OBD II compliant vehicles, including those equipped with the next-generation protocol --Control Area Network (CAN). It is required by EPA that all 1996 and newer vehicles (cars and light trucks) sold in the United States must be OBD II compliant and this includes all Domestic, Asian and European vehicles.

A small number of 1994 and 1995 model year gasoline vehicles are OBD II compliant. To verify if a 1994 or 1995 vehicle is OBD II compliant, check the Vehicle Emissions Control Information (VECI) Label which is located under the hood or by the radiator of most vehicles. If the vehicle is OBD II compliant, the label will designate "OBD II Certified" • Additionally, Government regulations mandate that all OBD II compliant vehicles must have a "common" sixteen- pin Data Link Connector (DLC).

For your vehicle to be OBD II compliant it must have a 16-pin DLC (Data Link Connector) under the dash and the Vehicle Emission Control Information Label must state that the vehicle is OBD II compliant.

1.6 Product Troubleshooting

Vehicle Linking Error

A communication error occurs if the scan tool fails to communicate with the vehicle' s ECU (Engine Control Unit). You need to do the following to check up:

- Verify that the ignition is ON;
- Check if the scan tool' s OBD II connector is securely connected to the vehicle' s DLC;
- Verify that the vehicle is OBD2 compliant;
- Turn the ignition off and wait for about 10 seconds. Turn the ignition back to on and continue the testing.
- Verify the control module is not defective.

Operating Error

If the scan tool freezes, then an exception occurs or the vehicle's ECU (Engine Control Unit) is too slow to respond to requests. You need to do the following to reset the tool:

- Press and hold POWER button for at least 2 seconds to reset the scan tool.
- Turn the ignition off and wait for about 10 seconds.
- Turn the ignition back to on and continue the testing. Scan tool doesn't power up if the scan tool won't power up or operates incorrectly in any other way, you need to do the following to check up:
- Check if the scan tool's OBDII connector is securely connected to the vehicle's DLC;
- Check if the DLC pins are bent or broken. Clean the DLC pins if necessary.
- Check vehicle battery to make sure it is still good with at least 8.0 volts.

1.7 OBDII Diagnostics

When more than one vehicle control module is detected by the scan tool, you will be prompted to select the module where the data may be retrieved. The most often to be selected are the Power train Control Module [PCM] and Transmission Control Module [TCM].

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

- 1) Turn the ignition off.
- 2) Locate the vehicle's 16-pin Data Link Connector (DLC).
- 3) Plug into the scan tool cable connector to the vehicle's DLC.
- 4) Turn the ignition on. Engine can be off or running.
- 5) Press ENTER button to enter Main Menu. Use UP/DOWN scroll button to select Diagnostics from the menu.

If you wish to erase the data, press ENTER button; if you do not want to erase the data, press ESC or use UP/DOWN button to select NO and press ENTER to continue. View a summary of system status (MIL status, DTC counts, Monitor status) on screen, Wait a few seconds or press any key for Diagnostic Menu to come up. If more than one module is detected, you will be prompted to select a module before testing. Use UP/DOWN scroll button to select a module and press ENTER button.

6) Press ENTER button to confirm A sequence of messages displaying the OBD2 protocols will be observed on the display until the vehicle protocol is detected.

- If the scan tool fails to communicate with the vehicle's ECU (Engine Control Unit), a "LINKING ERROR!" message shows up on the display.
- Verify that the ignition is ON;
- Check if the scan tool's OBD II connector is securely connected to the vehicle's DLC;
- Verify that the vehicle is OBD2 compliant;
- Turn the ignition off and wait for about 10 seconds. Turn the ignition back to on and repeat the procedure from step 5.

If the "LINKING ERROR" message does not go away, then there might be problems for the scan tool to communicate with the vehicle. Contact your local distributor or the manufacturers customer service department for assistance

7) You will be prompted to erase previously stored data. Review previously stored data thoroughly before erasing. If no data is stored in the scan tool, above prompt will not show up.

8) If you wish to erase the data, press ENTER button; if you do not want to erase the data, press ESC or use UP/DOWN button to select NO and press ENTER to continue.

9) View a summary of system status (MIL status, DTC counts, Monitor status) on screen, wait a few seconds or press any key for Diagnostic Menu to come up.

1.8 Reading Codes

(1) Reading Codes can be done with the key on engine off (KOEO) or with the key on engine running (KOER)

(2) Stored Codes are also known as "hard codes" or "permanent codes". These codes cause the control module to illuminate the malfunction indicator lamp (MIL) when emission-related fault occurs.

(3) Pending Codes are also referred to as "maturing codes" or "continuous monitor codes". They indicate problems that the control module has detected during the current or last driving cycle but are not considered serious yet. Pending Codes will not turn on the malfunction indicator lamp (MIL). If the fault does not occur within a certain number of warm-up cycles, the code clears from memory.

1.9 Erasing Codes

CAUTION: Erasing the Diagnostic Trouble Codes may allow the scan tool to delete not only the codes from the vehicle's on-board computer, but also "Freeze Frame" data and manufacturer specific enhanced data. Further, the I/M Readiness Monitor Status for all vehicle monitors is reset to Not Ready or Not Complete status. Do not erase the codes before the system has been checked completely by a technician.

This function is performed with key on engine off (KOEO). Do not start the engine.

2.0 Live Data

(1) The View Data function allows viewing of live or real time PID data of vehicle's computer module(S).

To view live data, use UP/DOWN scroll button to select Live Data from Diagnostic Menu and press ENTER button.

(2) The Record Data function allows recording vehicle modules' Parameter Identification (FID) data to help diagnose intermittent vehicle problems. A recording includes 5 frames of live data before trigger event and several frames after trigger event.

(3) The Playback Data function allows viewing of previously stored PID data. To playback recorded data, use UP/DOWN scroll button to select Playback Data from Live Data menu and press ENTER button. Playing Back Data. The Playback Data function allows viewing of previously stored PID data. You are also allowed to playback recorded data immediately after recording.

2.1 Viewing Freeze Frame Data:

(1)To view freeze frame data, use UP/DOWN scroll button to select View , Freeze Frame from Diagnostic Menu and press ENTER button.

(2)Wait a few seconds while the scan tool validates the PID MAP.

If retrieved information covers more than open screen, then a down arrow will appear. Use DOWN scroll button, as necessary, until all the data have been shown up.

(3)If there is no freeze frame data available, an advisory message "No freeze frame data stored!" shows on the display. If you want to view full name of a PID, use UP/DOWN scroll button to select the PID, and press HELP button.

(4)Wait a few seconds of press any button to return to previous screen.

2.2 Retrieving I/M Readiness Status

I/M Readiness function is used to check the operations of the Emission System on OBD2 compliant vehicles. It is an excellent function to use prior to having a vehicle inspected for compliance to a state emissions program.

Some latest vehicle models may support two types of I/M Readiness tests:

DTCs Cleared - indicates status of the monitors since the DTCs are erased.

This Drive Cycle – indicates status of monitors since the beginning of the current drive cycle.

An I/M Readiness Status result of "NO" does not necessarily indicate that the vehicle being tested will fail the state I/M inspection. For some states, one or more such monitors may be allowed to be "Not Ready" to pass the emissions inspection.

An I/M Readiness Status result of "NO" does not necessarily indicate that the vehicle being tested will fail the state I/M inspection. For some states, one or more such monitors may be allowed to be "Not Ready" to pass the emissions inspection.

"OK" --Indicates that a particular monitor being checked has completed its diagnostic testing.

"INC" – Indicates that a particular monitor being checked has not completed its diagnostic testing.

"N/A" --The monitor is not supported on that vehicle.

Use UP/DOWN scroll button to select I/M Readiness from Diagnostic Menu and press ENTER button.

If the vehicle supports both types of tests, then both types will be shown on the screen for selection.

Use UP/DOWN scroll button, as necessary, to view the status of the MIL light ("ON" or "OFF") and the following monitors:

Misfire monitor -- Misfire monitor

Fuel System Mon – Fuel System Monitor

Comp.Component – Comprehensive Components Monitor

EGR – EGR System Monitor

Oxygen Sens Mon– O2 Sensors Monitor

Catalyst Mon –Catalyst Monitor

EVAP System Mon – Evaporative System Monitor

Oxygen Sen htr –O2 Sensor Heater Monitor

Sec Air System -- Secondary Air Monitor

Htd Catalyst -- Heated Catalyst Monitor

A/C Refrig Mon -- A/C system Monitor

MIL-Status	ON
Fehlzündungsmonitor	N / A
Kraftstoffsystem Mon	N / A
Komp.Komponente	N / A
Katalysator Mon	N / A
Htd-Katalysator	N / A

If the vehicle supports readiness test of "This Drive Cycle", a screen of the following displays:

MIL-Status	ON
Fehlzündungsmonitor	N / A
Kraftstoffsystem Mon	N / A
Komp.Komponente	OK
Katalysator Mon	N / A
Htd-Katalysator	N / A

Press ESC button to return to Diagnostic Menu.

2.3 Oxygen Monitor Test

OBD2 regulations set by SAE require that relevant vehicles monitor and test the oxygen (O₂) sensors to identify problems related to fuel efficiency and vehicle emissions. These tests are not on-demand tests and they are done automatically when engine operating conditions are within specified limits. These test results are saved in the on-board computer's memory. The O₂ Monitor Test function allows retrieval and viewing of O₂ sensor monitor test results for the most recently performed tests from the vehicle's on-board computer. The O₂ Monitor Test function is not supported by vehicles which communicate using a controller area network (CAN). For O₂ Monitor Test results of CAN-equipped vehicles, see chapter On-Board Mon. Test.

2.4 On-Board Monitor Test

The On-Board Monitor Test is useful after servicing of after erasing a vehicle's control module memory. The On-Board Monitor Test for non-CAN-equipped vehicles retrieves and displays test results for emission-related power train components and systems that are not continuously monitored. The On-Board Monitor Test for CAN-equipped vehicles retrieves and displays test results for emission-related power train components and systems that are and are not continuously monitored. Test and components IDs are determined by the vehicle manufacturer.

2.5 Component Test

The Component Test function allows initialization a leak test for the vehicle's EVAP system. The scan tool itself does not perform the leak test, but commands the vehicle's on-board computer to start the test. Different vehicle manufacturers might have different criteria and methods for stopping the test once it has been started. Before starting the Component Test, refer to the vehicle service manual for instructions to stop the test.

2.6 Use UP/DOWN scroll button to select Component Test from Viewing Vehicle Information

The Vehicle Info, function enables retrieval of Vehicle Identification No. (VIN), Calibration ID(s), Calibration Verification Nos. (CVNs) and In-use Performance Tracking on 2000 and newer vehicles that support Mode 9.

Warranty and Service

This device is guaranteed in accordance with the legal provisions of 24 months from the date of invoice. A copy of the invoice serves as proof of the warranty claim. Damage caused by natural wear and tear, overload or improper handling remains excluded from the warranty; as well as wear parts.

Complaints can only be accepted if the device is returned to the supplier unopened and carriage paid

HP Car Accessories shall not be liable for any incidental or consequential damages resulting from the use, misuse or assembly of the code reader.

All information in this manual is based on the most recent information at the time of publication and no assurance can be given as to its accuracy or completeness. HP Car Accessories reserves the right to make changes at any time without notice.



Hans Pfefferkorn
Vertriebsgesellschaft mbH
Hamelner Str. 53
D-37619 Bodenwerder
Tel. +49 (0) 5533 / 9705 0
Mail qs@hp-autozubehoer.de



Declaration of conformity

We, the company **Hans Pfefferkorn Vertriebsgesellschaft mbH**
Hamelner Str. 53, 37619 Bodenwerder

declare under our sole responsibility, that the product

OBD II Diagnostic device
Article No. 75311

is in compliance with the following applicable

2014/30/EU (EMC-Directive)
2011/65/EU (RoHS Directive)

and it's amendments are set.

For conformity assessment, the following harmonized standards used:

EN 50498 :2010

Bodenwerder, 18.03.2021

Claudia Pfefferkorn (Managing Director)