

OBD2-Diagnosegerät

OD-450

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| Ihr neues Produkt | 4 |
| Lieferumfang..... | 4 |
| Sicherheitshinweise | 5 |
| Wichtige Hinweise zur Entsorgung | 7 |
| Konformitätserklärung..... | 8 |
| Produktdetails | 9 |
| Grundinformation | 10 |
| Allgemein | 10 |
| Begriffe | 12 |
| Betriebs-Modi..... | 13 |
| Lage der Diagnosebuchse | 16 |
| Bereitschafts-Monitore (I/M)..... | 16 |
| Verwendung | 18 |
| Diagnosegerät anschließen | 18 |
| Status-LED | 19 |
| Einstellungen | 20 |
| OBD2-Diagnose..... | 22 |
| I/M-Bereitschaft..... | 25 |
| Anlass-Test..... | 26 |
| Lade-Test..... | 26 |

| | |
|------------------------|----|
| Reinigung..... | 27 |
| Problemlösung | 27 |
| Technische Daten | 29 |

Informationen und Antworten auf häufige Fragen (FAQs)
zu vielen unserer Produkte sowie ggfs. aktualisierte
Handbücher finden Sie auf

www.lescars.de

Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer oder den
Artikelnamen ein.

Ihr neues Produkt

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieses Diagnosegeräts. On-Board-Diagnose (OBD) ist ein Fahrzeugdiagnosesystem. Während des Fahrbetriebes werden alle abgasbeeinflussenden Systeme überwacht, zusätzlich weitere wichtige Steuergeräte, deren Daten durch ihre Software zugänglich sind. Auftretende Fehler werden dem Fahrer über eine Kontrollleuchte angezeigt und im jeweiligen Steuergerät dauerhaft gespeichert. Fehlermeldungen können dann später über genormte Schnittstellen abgefragt werden.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihr neues OBD2-Diagnosegerät optimal einsetzen können.

Lieferumfang

- OBD2-Diagnosegerät
- Bedienungsanleitung

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Alle Änderungen und Reparaturen an dem Gerät oder Zubehör dürfen nur durch den Hersteller oder von durch ihn ausdrücklich hierfür autorisierte Personen durchgeführt werden.
- Öffnen Sie das Produkt nie eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.
- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Testläufe sollten nur dann stattfinden, wenn sich das Fahrzeug an einem sicheren Ort befindet.
- Tragen Sie Augenschutz, der den ANSI-Vorgaben entspricht.
- Halten Sie Kleider, Haare, Hände, Werkzeuge, Testausrüstung etc. fern von allen beweglichen oder heißen Fahrzeugkomponenten.
- Das Fahrzeug sollte sich während des Tests an einem gut belüfteten Ort befinden. Auspuffgase sind giftig.

- Sichern Sie die Räder des Fahrzeugs während des Tests mit Blöcken, so dass sich das Fahrzeug nicht bewegen kann.
- Lassen Sie das Fahrzeug während des Tests nicht unbeaufsichtigt.
- Lassen Sie besondere Vorsicht walten, wenn Sie in der Nähe von Zündkabel, Zündspule, Verteilerkappe und Zündkerzen arbeiten. Diese Fahrzeugkomponenten erzeugen gefährliche Spannungen während das Fahrzeug eingeschaltet ist.
- Wählen Sie als Übertragungsart PARK (automatische Übertragung) oder NEUTRAL (manuelle Übertragung) aus. Stellen Sie sicher, dass die Handbremse angezogen ist.
- Halten Sie in der Nähe des Fahrzeugs einen geeigneten Feuerlöscher (für Benzin-, Chemie- und Elektrofeuer) bereit.
- Anschließen und Trennen der Diagnosegeräte darf nur in ausgeschaltetem Fahrzeugzustand erfolgen.
- Halten Sie das Gerät frei von Öl, Wasser und Fett.
- Fassen Sie den Stecker nie mit nassen Händen an. Betreiben Sie das Gerät nicht im Freien oder in Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Überprüfen Sie das Gerät vor jeder Inbetriebnahme auf Beschädigungen. Wenn das Gerät, das Kabel oder der Stecker sichtbare Schäden aufweisen, darf das Gerät nicht benutzt werden. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es eine Fehlfunktion hatte oder heruntergefallen ist.

- Achten Sie darauf, dass das Stromkabel nicht geknickt, eingeklemmt, überfahren wird oder mit Hitzequellen oder scharfen Kanten in Berührung kommt.
- Bitte verwenden Sie das Produkt nur in seiner bestimmungsgemäßen Art und Weise. Eine anderweitige Verwendung führt eventuell zu Beschädigungen am Produkt oder in der Umgebung des Produktes.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört **nicht** in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag / Monat / Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.



Konformitätserklärung

Hiermit erklärt PEARL GmbH, dass sich das Produkt ZX-3086-675 in Übereinstimmung mit der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU + (EU)2015/863 und der EMV-Richtlinie 2014/30/EU befindet.

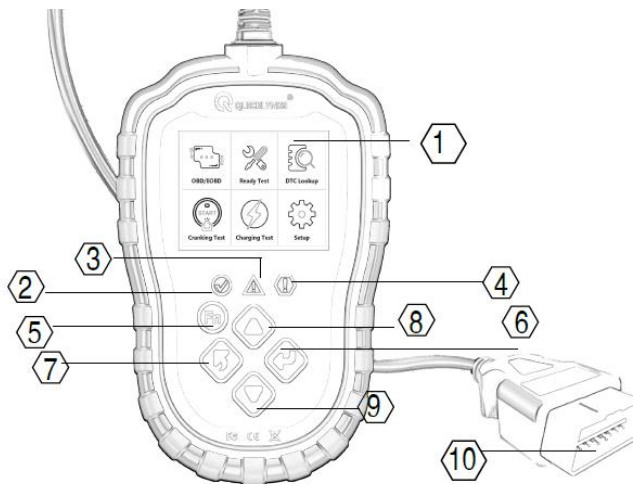


Qualitätsmanagement
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de/support. Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer ZX-3086 ein.



Produktdetails



- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. TFT-Display | 6. Eingabe-Taste |
| 2. Status LED | 7. Zurück / Abbrechen |
| 3. Status LED (mögliche Fehler) | 8. Hoch-Taste |
| 4. Status LED (Fehler) | 9. Runter-Taste |
| 5. Funktions-Taste | 10. Anschlusskabel |

Grundinformation

Allgemein

On-Board-Diagnose (OBD) ist ein Fahrzeugdiagnosesystem. Während des Fahrbetriebes werden alle abgasbeeinflussenden Systeme überwacht, zusätzlich weitere wichtige Steuergeräte, deren Daten durch ihre Software zugänglich sind. Auftretende Fehler werden dem Fahrer über eine Kontrollleuchte angezeigt und im jeweiligen Steuergerät dauerhaft gespeichert. Fehlermeldungen können dann später über genormte Schnittstellen abgefragt werden.

Die OBD-Norm sieht vor, dass das Fahrzeug über eigene elektronische Systeme zur Selbstüberwachung verfügt. Diese müssen abgasrelevante Fehler über eine in den Armaturen integrierte Signallampe – die sogenannte Motorkontrollleuchte (MIL = „Malfunction Indicator Light“) – anzeigen. Außerdem müssen Fehler in einem mit Bordmitteln (Blinkcode = DTC) auslesbaren Speicher abgelegt werden.

Die DTCs bestehen aus einem 5-stelligen alphanumerischen Code. Die erste Stelle, ein Buchstabe, identifiziert das Steuersystem. Die nächsten vier Stellen sind Ziffern und geben zusätzliche Informationen zur Herkunft des DTC und den Betriebsbedingungen, die ihn ausgelöst haben. Nachstehend finden Sie ein Beispiel für die Struktur der Codes.

DTC-Beispiel

P 0 2 0 2

- **1. Zeichen (im Beispiel P)**

Der Buchstabe zeigt das System an:

B=Karosserie

C=Fahrgestell

P=Antrieb

U=Netzwerk

- **2. Zeichen (im Beispiel 0)**

Diese Ziffer zeigt den Code-Typ an (allgemein oder herstellerspezifisch)

Allgemeine Codes (SAE):

P0, P2, P34-P39, B0, B3, C0, C3, U0, U3

Herstellerspezifische Codes:

P1, P30-P33, B1, B2, C1, C2, U1, U2

- **3. Zeichen (im Beispiel 2)**

Diese Ziffer zeigt das Subsystem an:

1=Kraftstoff- und Luftmessung

2=Kraftstoff- und Luftmessung

3=Zündsysteme und Motorfehlzündung

4=zusätzliche Emissionssteuerungen

5=Fahrzeuggeschwindigkeits- und Leerlaufsteuerung

6=Computer-Ausgangsschaltungen

7=Getriebesteuerung

8=Getriebesteuerung

- **4.+5. Zeichen (im Beispiel 02)**

Die beiden letzten Ziffern zeigen individuelle Komponenten innerhalb des Systems an.

Begriffe

- **PCM**

OB2-Begriff für den bordeigenen Computer, der Motor und Antrieb steuert.

- **MIL**

Bezeichnet die LEDs am Gerät. Diese zeigen Probleme an. Leuchten die LEDs beständig, sollte das Fahrzeug bei nächster Gelegenheit zur Reparatur gebracht werden. Wenn die LEDs blinken, liegt ein gefährliches Problem vor. Das Fahrzeug sollte nicht in Betrieb genommen werden. Die LEDs schalten sich erst aus, wenn die notwendigen Reparaturen vorgenommen wurden bzw. das Problem behoben wurde.

- **DTC**

OB2-Begriff für Diagnose-Fehlercodes. Diese zeigen an, wo in den Emissionssteuerungen Fehler aufgetaucht sind.

- **Bewertungskriterien**

Bezeichnen die fahrzeugspezifischen Begebenheiten oder Bedingungen, die erfüllt sein müssen, bevor die verschiedenen Monitore eingestellt oder hochgefahren werden können. Zur Bedingung mancher Fahrzeuge gehört es, dass das Fahrzeug vorgeschriebenen Fahrzyklus-Routinen folgt. Fahrzyklen unterscheiden sich

von Fahrzeug zu Fahrzeug und zwischen jedem Monitor eines bestimmten Fahrzeugs.

- **OBD2-Fahrzyklus**

Bezeichnet einen bestimmten Fahrzeugbetrieb, der die verlangten Bedingungen erfüllt, um alle Bereitschafts-Monitore des Fahrzeugs in Einsatzbereitschaft zu versetzen. Der OBD2-Fahrzyklus zwingt das Fahrzeug dazu eine bordeigene Diagnose durchzuführen. Manche Fahrzyklen lassen sich erst durchführen, nachdem bestehende Fehlercodes vom PCM gelöscht wurden. Der Durchlauf eines kompletten Fahrzyklus ermöglicht es den Bereitschafts-Monitoren zukünftige Fehler zu erkennen.

- **Freeze Frame Data (Standbild)**

Wenn ein Emissionsfehler auftritt, wird zusätzlich zum Fehlercode eine Momentaufnahme der Fahrzeug-Betriebs-Parameter erstellt. Dies hilft bei der späteren Bestimmung der Problemursache.

Betriebs-Modi

Folgende Modi stehen im OBD2-Kommunikationsprotokoll zur Verfügung:

- **Mode\$01**

Identifiziert die Antriebsinformationen und zeigt die gerade im Scan verfügbaren Informationen an. Zu diesen Informationen gehören: DTC-Einstellungen, Status der bordeigenen Tests und Fahrzeug-Informationen wie RPM, Temperatur, Zündverstellung, Geschwindigkeit,

Luftfördermenge und geschlossener Kreislauf-Status des Kraftstoffsystems.

- **Mode \$02**

Zeigt die Freeze Frame Data an. Es werden die gleichen Daten wie in Mode\$01 angezeigt, aber während des Zeitpunkts, zu dem der Fehler auftrat.

- **Mode \$03**

Zeigt den der Typ der antriebs- oder emissionsbetreffenden DTCs an. Falls mehrere Fehlercodes vorliegen oder mehr als ein ECU-Computer antwortet, kann es mehr als eine Antwort auf die Anfrage geben.

- **Mode \$04**

Löscht alle DTCs inklusive Freeze Frame Data und Bereitschaftsmonitore.

- **Mode \$05**

Zeigt die Sauerstoff-Sensor-Testergebnisse an. Es können zehn Diagnosen durchgeführt werden:

\$01: Sauerstoff-Sensor Schwellen-Spannung von hoch zu niedrig

\$02: Sauerstoff-Sensor Schwellen-Spannung von niedrig zu hoch

\$03: Niedriger Sensor-Spannungs-Schwellenwert für Zeitschaltuhr-Management

\$04: Hoher Sensor-Spannungs-Schwellenwert für Zeitschaltuhr-Management

\$05: Zeitschaltuhr in ms von hoch zu niedrig

- \$06: Zeitschaltuhr in ms von niedrig zu hoch
- \$07: Minimal erforderliche Spannung für Test
- \$08: Maximal erforderliche Spannung für Test
- \$09: Zeit zwischen Spannungs-Wechseln in ms

- **Mode \$06**

Test-Ergebnisse nicht ständig überwachter System-Monitore. In der Regel werden Minimalwert, Maximalwert und aktueller Wert angezeigt. Diese Daten sind optional und vom jeweiligen Fahrzeugtyp abhängig.

- **Mode \$07**

Anfrage der DTC zur Überprüfung des Reparaturstatus nach einem erfolgten Fahrzyklus. Zuvor müssen die DTCs gelöscht worden sein.

- **Mode \$08**

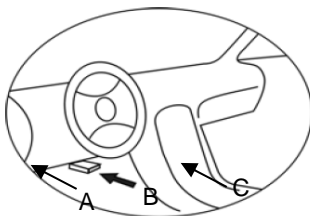
Verlangt (wo möglich) bidirektional die Kontrolle über das bordeigene System, Test oder Komponente. Dieser Modus ist herstellerspezifisch.

- **Mode \$10**

Verlangt alle emissionsrelevanten DTCs mit permanentem Status. Das Vorhandensein permanenter DTCs ohne LED-Anzeige deutet darauf hin, dass eine Reparatur nicht über das bordeigene System kontrolliert wurde.

Lage der Diagnosebuchse

Zugang für die Fahrzeugdiagnose über OBD II ist die 16-polige OBD-II-Diagnosebuchse im Fahrzeug. Als physikalische Schnittstelle wird die K-Leitung oder der CAN-Bus verwendet. Die Buchse befindet sich gewöhnlich ca 30 cm von der Mitte des Armaturenbretts auf der Fahrerseite (B) oder auf der linken Seite des Armaturenbretts (A). Bei einigen Fahrzeugen befindet sich die Buchse hinter dem Aschenbecher (C), der entfernt werden muss. Die Betriebsanleitung für das Fahrzeug bezeichnet die Lage auf jeden Fall.



Bereitschafts-Monitore (I/M)

Eine wichtige Komponente des OBD2-Systems eines Fahrzeugs sind die Bereitschafts-Monitore. Diese dienen als Indikatoren dafür, ob alle Emissions-Komponenten geprüft worden sind. Sie führen periodisch Tests spezifischer Systeme oder Komponenten durch, um zu sicher zu gehen, dass diese innerhalb der erlaubten Werte laufen.

Aktuelle gibt es 11 Bereitschafts-Monitore (auch I/M Monitore genannt). Nicht alle Bereitschafts-Monitore werden von allen Fahrzeugen unterstützt und die genaue Anzahl der Monitore eines Fahrzeugs hängt von der Emissions-Kontroll-Strategie des Fahrzeugherstellers ab.

Die Bereitschafts-Monitore werden unterteilt in dauerhafte und nicht dauerhafte Monitore.

- **Dauerhafte Monitore:**

Manche Fahrzeug-Komponenten und Systeme werden kontinuierlich vom OBD2-System des Fahrzeugs überprüft: Fehlzündung, Kraftstoffsystem und umfangreiche Komponenten (CCM). Die Überprüfung startet, sobald das Fahrzeug eingeschaltet wird.

- **Nicht dauerhafte Monitore:**

Diese Monitore werden nur in spezifischen Fahrzeugbedingungen aktiviert: EGR System, Sauerstoff-Sensoren, Katalysatoren, Verdunstungssystem, Sauerstoff-Hitze-Sensor, Sekundärluft, erhitzter Katalysator, Klimaanlage.

Der Status der Bereitschafts-Monitore muss vom OBD2-System angezeigt werden. Komponenten, die getestet wurden, werden mit „ready“ oder „complete“ angezeigt.

Um die OBD2-Monitor-System in Bereitschaft zu versetzen, sollte das Fahrzeug unter „normalen“ Bedingungen gefahren werden. „Normale“ Bedingungen sind fahrzeugspezifisch und im Fahrzeug-Handbuch zu finden.

Verwendung

Folgende Zeichen werden zur Navigation im Diagnose-Tester verwendet:

- #: Gibt die Steuermodulnummer an, von der Daten abgerufen werden.
- Pd: Identifiziert einen ausstehenden DTC beim Anzeigen von DTCs.

Diagnosegerät anschließen



ACHTUNG!

Bitte beachten Sie, dass sich das Diagnosegerät nur einschalten lässt, wenn es an einer OBD2-Buchse in einem Fahrzeug angeschlossen ist und die Zündung eingeschaltet ist. Das Diagnosegerät wird nur über die OBD2-Buchse im Fahrzeug mit Strom versorgt.

1. Schalten Sie die Zündung aus.
2. Lokalisieren Sie die Diagnosebuchse Ihres Fahrzeugs.
3. Schließen Sie Ihr Diagnosegerät an der Diagnosebuchse des Fahrzeugs an.



HINWEIS:

Manche Diagnosebuchsen sind mit einer Abdeckung versehen. Nehme Sie diese vorher ab.

4. Schalten Sie die Zündung ein. Der Motor kann, muss aber nicht laufen.



ACHTUNG!

Schließen Sie das Diagnosegerät nicht bei eingeschalteter Zündung oder laufendem Motor an und ziehen Sie es auch nicht ab.

Status-LED

Grüne LED:

- Zeigt an, dass die Motorsysteme normal laufen. (Die Anzahl der Monitore, die am Fahrzeug aktiv sind, befinden sich innerhalb der zulässigen Grenze. Es sind keine DTCs vorhanden.)

Gelbe LED:

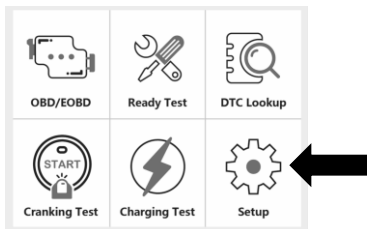
- Zeigt an, dass möglicherweise ein Fehler vorliegt. (Ein "ausstehender" DTC liegt vor und/oder einige der Emissionsmonitore des Fahrzeugs hatten noch keinen Diagnose-Test.)

Rote LED:

- Zeigt an, dass bei einem oder mehreren Systemen des Fahrzeugs ein Problem vorliegt. Die rote LED zeigt auch an, dass DTCs vorhanden sind. DTCs werden auf dem Display des Diagnosegeräts angezeigt. Die MIL-Lampe an der Instrumententafel des Fahrzeugs leuchtet konstant.

Einstellungen

1. Wählen Sie im Hauptmenü mit Hilfe der **Hoch/Runter-Taste** den Menüpunkt Setup aus.



2. Drücken Sie die **Enter-Taste**.

3. Die Menüpunkte "Sprache", "Maßeinheit" und "Fn Key Set" werden angezeigt.

4. Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt aus und stellen Sie die gewünschten Optionen ein.

- **Menüpunkt / Option auswählen:** Hoch/Runter-Taste
- **Menüpunkt öffnen / Auswahl bestätigen:** Enter-Taste
- **Zum vorherigen Menü zurückkehren:** Exit-Taste

| Menüpunkt | Bedeutung |
|-----------|---|
| Sprache | Stellen Sie die gewünschte Systemsprache ein. |

| | |
|------------|--|
| Maßeinheit | Stellen Sie ein, in welcher Maßeinheit Messergebnisse angezeigt werden sollen (Metrisch / Englisch). |
| Fn Key Set | <p>Stellen Sie ein, welche Aktion durch Drücken der Fn-Taste ausgeführt werden soll.</p> <ul style="list-style-type: none">• Übliche Live-Daten: Schlägt dem Nutzer nach Diagnose der Fahrzeug-Monitore wichtige Daten zu Referenzzwecken vor.• Alle Datensätze: Nach der Diagnose der Fahrzeug-Monitore werden die Daten noch einmal vom Diagnosegerät überprüft.• I/M Bereitschaft: Dies ist die Standard-Einstellung. Nach Diagnose der Fahrzeug-Monitore fährt das Diagnosegerät mit der OBD2-Diagnose fort.• Codes lesen: Nach der Diagnose der Fahrzeug-Monitore werden die Fehlercodes (DTCs) gelesen. |

OBD2-Diagnose

1. Wählen Sie im Hauptmenü mit Hilfe der Hoch/Runter-Taste den Menüpunkt OBD/EOBD aus.
2. Drücken Sie die Enter-Taste.
3. Ihr Diagnosegerät sucht nach dem passenden Fahrzeug-Protokoll. Sobald dieses gefunden wurde, erscheint die Status-Überwachung.




HINWEIS:

Sollte mehr als ein Modul erkannt werden, wählen Sie das gewünschte Modul aus und drücken Sie die Enter-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen.

4. Rufen Sie das Diagnose-Menü auf, indem Sie kurz warten oder eine beliebige Taste drücken.
5. Wählen Sie den gewünschten Menüpunkt aus und stellen Sie die gewünschte Option ein.

| Menüpunkt | Bedeutung |
|---------------------|---|
| Codes lesen | Lassen Sie sich die Fehlercodes anzeigen. <ul style="list-style-type: none"> • Aktuelle DTCs • Schwebende DTCs • Ständige DTCs |
| Fehlercodes löschen | Löschen Sie sämtliche Fehlercodes inklusive Freeze Frame Data und herstellerspezifische Zusatzdaten aus dem bordeigenen System. |

| | |
|------------------|---|
| | <p>Alle Bereitschafts-Monitore werden auf Not Ready oder Not Complete zurückgesetzt. Bestätigen Sie den Löschvorgang mit JA oder brechen Sie den Löschvorgang mit NEIN ab.</p> <p> ACHTUNG! <i>Löschen Sie die Daten erst, nachdem das System von einem Fachtechniker überprüft worden ist.</i></p> |
| Live Daten | <p>Rufen Sie die Live Daten des Fahrzeugs auf. Es können bis zu 300 Live Daten angezeigt werden. Warten Sie einige Augenblicke, bis die Daten angezeigt werden. Verwenden Sie ggf. die Hoch/Runter-Taste, um alle Daten lesen zu können.</p> |
| Standbild | <p>Rufen Sie die gespeicherten Freeze Frame Datas auf. Verwenden Sie ggf. die Hoch/Runter-Taste, um alle Daten lesen zu können.</p> |
| I/M Bereitschaft | <p>Überprüfen Sie den Betrieb des Emissions-Systems. Sollte das Ergebnis NO sein, muss dies je</p> |

| | |
|---------------|--|
| | <p>nach Land nicht bedeuten, dass Ihr Auto die Prüfung nicht bestanden hat. OK zeigt an, dass eine Prüfung abgeschlossen ist. INC bedeutet, dass eine Prüfung noch nicht abgeschlossen ist. N/A zeigt an, dass eine Prüfung nicht vom Fahrzeug unterstützt wird.</p> <p>Die grüne und die rote LED zeigen, ob die emissionsbedingten Prüfung abgeschlossen ist:</p> <ul style="list-style-type: none">• GRÜNE LED: zeigt an, dass die Motorsysteme in Ordnung sind und funktionieren.• ROTE LED: zeigt an, dass die Motorsysteme nicht in Ordnung sind. |
| Fahrzeug-Info | Rufen Sie die Fahrzeuginformationen auf. Wählen Sie die gewünschten Informationen aus und drücken Sie die Enter-Taste, um sie anzuzeigen, |

I/M-Bereitschaft

Testen Sie die Bereitschafts-Monitore, z.B. um nach einer Reparatur sicher zu gehen, dass alle Probleme auch wirklich behoben wurden. Es gibt zwei Modi, um den Status des I/M-Bereitschaftsmonitors anzuzeigen:

1. Scan-Tool-Modus
2. Ready-Test-Modus



HINWEIS:

Nur im Scan-Tool-Modus können Sie die OBD2-Diagnose durchführen. Der Ready-Test-Modus wird ausschließlich verwendet, um den Status der emissionsbezogenen Monitore zu überprüfen.

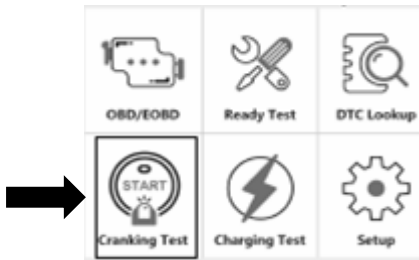


HINWEIS:

Der Scan-Tool-Modus ist der Standard-Modus. Um in den Ready-Test-Modus zu wechseln, wählen Sie "Diagnosen" im Hauptmenü.

Anlass-Test

1. Verwenden Sie die Hoch/Runter-Taste, um den Anlass-Test auszuwählen.



2. Drücken Sie die Enter-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
3. Das Ergebnis wird angezeigt: ok/niedrig, Start-Zeit und niedrigste Spannung (Volt)

Lade-Test

1. Verwenden Sie die Hoch/Runter-Taste, um den Lade-Test auszuwählen.
2. Drücken Sie die Enter-Taste, um Ihre Auswahl zu bestätigen.
3. Das Ergebnis wird angezeigt: ok/niedrig/hoch, geladene und ungeladene Spannung (Volt)

Reinigung

Verwenden Sie zur Reinigung des Diagnosegeräts ein weiches Baumwolltuch und mildes Reinigungsmittel. Verwenden Sie keine scharfen Lösungsmittel.

Problemlösung

Fahrzeugverbindungsfehler

- Stellen Sie sicher, dass die Zündung eingeschaltet ist.
- Überprüfen Sie, ob der Stecker des Diagnosegeräts richtig mit der Diagnosebuchse Ihres Fahrzeugs verbunden ist.
- Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug OBD2-konform ist.
- Schalten Sie die Zündung aus. Warten Sie ca. 10 Sekunden und schalten Sie die Zündung wieder ein.
- Stellen Sie sicher, dass das Steuermodul nicht defekt ist.

Betriebsfehler

- Setzen Sie das Diagnosegerät zurück.
- Schalten Sie die Zündung aus. Warten Sie ca. 10 Sekunden und schalten Sie die Zündung wieder ein.

Das Diagnosegerät lässt sich nicht einschalten

- Überprüfen Sie, ob der Stecker des Diagnosegeräts richtig mit der Diagnosebuchse Ihres Fahrzeugs verbunden ist.

- Überprüfen Sie, ob die DLC-Pins des Steckers verbogen oder gebrochen sind. Falls die DLC-Pins verschmutzt sind, reinigen Sie sie.
- Überprüfen Sie die Fahrzeugbatterie, um sicherzustellen, dass sie mit mindestens 8,0 Volt hat.
- Stellen Sie sicher, dass das Steuermodul nicht defekt ist.

Die LED-Leuchte funktioniert nicht

- Überprüfen Sie, ob der Stecker des Diagnosegeräts richtig mit der Diagnosebuchse Ihres Fahrzeugs verbunden ist.
- Stellen Sie sicher, dass sich der Zündschlüssel in der KOER-Position befindet.
- Führen Sie den LED-Test im System-Einstellungs-Menü aus. Schlägt der Test fehl, liegt ein Problem mit der LED-Leuchte vor.

Die Diagnose-Funktion kann nicht verwendet werden

Wenn Sie die Diagnosefunktion im Hauptmenü auswählen und nur die **I/M Bereitschaft** angezeigt wird, befindet sich das Diagnosegerät im Ready-Test-Modus. Wählen Sie stattdessen den Scan-Tool-Modus im System-Einstellungs-Menü.

Technische Daten

| | | |
|---|--------------|---|
| Stromversorgung | | OBD2-Schnittstelle |
| Farb-TFT-Display | | 6,1-cm (2,4") |
| Unterstützte Protokolle | | J1850 / ISO9141-2 / ISO14230-4 / KWP / ISO15765-4 / CAN |
| Anzahl der diagnostizierten Systemkomponenten | | 130 |
| Anzahl der Live Daten | | 300 |
| Geeignete Fahrzeuge | Benzin-Motor | ab Baujahr 2000 |
| | Diesel-Motor | ab Baujahr 2000 |
| Anschlüsse | | OBD2-Stecker |
| Maße | | 13 x 8,5 x 2,3 cm |
| Gewicht | | 200 g |

Notizen

Kundenservice:

DE: +49(0)7631-360-350

CH: +41(0)848-223-300

FR: +33(0)388-580-202

PEARL GmbH | PEARL-Straße 1-3 | D-79426 Buggingen

© REV4 – 15.02.2024 – JvdH//RM

OD-450

Appareil OBD-II

à écran couleur 6,1 cm

Mode d'emploi



Table des matières

| | |
|---|-----------|
| Votre nouveau produit | 3 |
| Contenu | 3 |
| Consignes de sécurité | 4 |
| Consignes importantes concernant le traitement des déchets | 7 |
| Déclaration de conformité | 8 |
| Description du produit | 9 |
| Informations de base | 10 |
| Généralités | 10 |
| Termes..... | 12 |
| Modes de fonctionnement..... | 13 |
| Emplacement de la prise de diagnostic | 16 |
| Moniteur de préparation (I/M) | 16 |
| Utilisation | 18 |
| Brancher l'appareil de diagnostic..... | 18 |
| LED de statut | 19 |
| Réglages..... | 20 |
| Diagnostic OBD2 | 22 |
| Préparation I/M | 25 |
| Test d'occasion | 26 |
| Test de chargement..... | 26 |
| Nettoyage | 27 |
| Dépannage | 27 |
| Caractéristiques techniques | 29 |

Votre nouveau produit

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi cet appareil de diagnostic. On-Board-Diagnose (OBD) est un système de diagnostic pour véhicule. Lorsque le véhicule roule sont surveillés tous les systèmes qui influencent les gaz d'échappement ainsi que d'autres équipements de commande importants supplémentaires dont les données sont accessibles par votre logiciel. Les anomalies sont signalées au conducteur par un voyant de contrôle et enregistrées sur l'appareil de commande correspondant. Les anomalies sont ensuite récapitulées sur une interface normalisée.

Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lisez attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

Contenu

- Appareil de diagnostic OBD2
- Mode d'emploi

Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez précieusement ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure !
- Toute modification ou réparation de l'appareil ou de ses accessoires doit être effectuée exclusivement par le fabricant ou par un spécialiste dûment autorisé.
- N'ouvrez jamais le produit, sous peine de perdre toute garantie. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peut l'endommager.
- N'exposez le produit ni à l'humidité ni à une chaleur extrême.
- Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Les tests ne doivent être effectués que lorsque le véhicule se trouve en lieu sûr.
- Portez des lunettes de protection conformes aux spécifications ANSI.

- Maintenez les vêtements, les cheveux, les mains, les outils, les équipements de test, etc. à l'écart de tout composant mobile ou chaud du véhicule.
- Le véhicule doit se trouver en un lieu bien ventilé durant le test. Les gaz d'échappement sont toxiques.
- Bloquez les roues du véhicule à l'aide de blocs pendant le test afin que le véhicule ne puisse pas bouger.
- Ne laissez pas le véhicule sans surveillance durant le test.
- Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez à proximité d'un câble d'allumage, d'une bobine d'allumage, d'une bougie d'allumage ou de la tête du distributeur. Ces composants du véhicule génèrent des tensions dangereuses lorsque le véhicule est en marche.
- Sélectionnez le mode de transmission PARK (transmission automatique) ou NEUTRAL (transmission manuelle). Assurez-vous que le frein à main est tiré.
- Gardez un extincteur approprié à proximité du véhicule (pour des feux liés à l'essence, à des produits chimiques ou à l'électricité).
- Le branchement et le débranchement de l'appareil de diagnostic doit uniquement être effectué lorsque le véhicule est à l'arrêt.
- Maintenez l'appareil exempt d'huile, d'eau et de graisse.
- Ne saisissez jamais la fiche d'alimentation avec des mains mouillées. N'utilisez pas l'appareil en extérieur ou dans des pièces avec une humidité élevée.
- Conservez le produit hors de la portée et de la vue des enfants.

- Vérifiez le bon état de l'appareil avant chaque utilisation. Si l'appareil, le câble ou le connecteur présente des dommages visibles, l'appareil ne doit pas être utilisé. N'utilisez pas l'appareil s'il est tombé ou s'il présente un dysfonctionnement.
- Veillez à ne pas plier, écraser, pincer le câble d'alimentation, ni à l'exposer à des sources de chaleur ou des objets pointus ou tranchants.
- Veillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modification et d'erreur !

Consignes importantes concernant le traitement des déchets

Cet appareil électronique ne doit **PAS** être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité.

Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.



Déclaration de conformité

La société PEARL GmbH déclare ce produit, ZX-3086, conforme aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 2011/65/UE et 2015/863/UE, relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, et 2014/30/UE, concernant la compatibilité électromagnétique.

Kurtasz, A.

Service Qualité
Dipl. Ing. (FH) Andreas Kurtasz

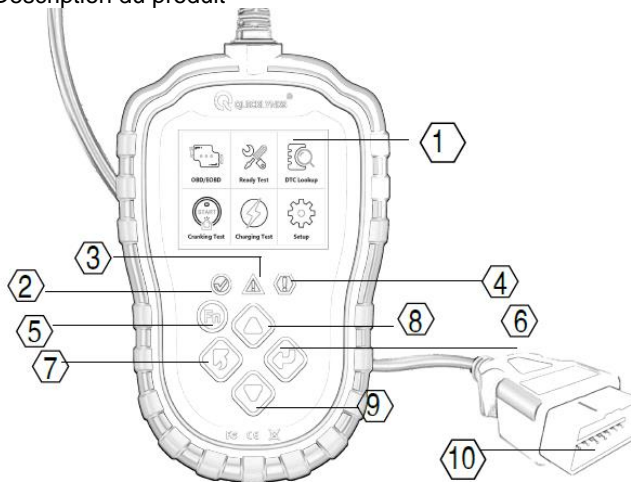
La déclaration de conformité complète du produit est disponible en téléchargement à l'adresse <https://www.pearl.fr/support/notices> ou sur simple demande par courriel à qualite@pearl.fr.



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr



Description du produit



- | | |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Écran TFT | 6. Bouton de saisie |
| 2. LED de statut | 7. Précédent / Annuler |
| 3. LED de statut (erreur possible) | 8. Bouton Haut |
| 4. LED de statut (erreur) | 9. Bouton Bas |
| 5. Bouton Fonction | 10. Câble de raccordement |

Informations de base

Généralités

On-Board-Diagnose (OBD) est un système de diagnostic pour véhicule. Lorsque le véhicule roule sont surveillés tous les systèmes qui influencent les gaz d'échappement ainsi que d'autres équipements de commande importants supplémentaires dont les données sont accessibles par votre logiciel. Les anomalies sont signalées au conducteur par un voyant de contrôle et enregistrées sur l'appareil de commande correspondant. Les anomalies sont ensuite récapitulées sur une interface normalisée.

La norme OBD prévoit que le véhicule doit disposer d'un système électronique d'autosurveillance. Celui-ci doit indiquer les anomalies relatives aux gaz d'échappement par le biais d'un voyant d'alerte intégré à la commande de bord. C'est ce que l'on appelle le "Voyant défaut moteur" ou "MIL" (Malfunction Indicator Lamp). En outre, les anomalies doivent être sauvegardées dans un enregistreur lisible avec les outils de bord : codes "DTC" (Diagnostic Trouble Code).

Les DTC sont des codes alphanumériques composés de 5 éléments. Le premier élément, une lettre, identifie le système de commande. Les quatre éléments suivants sont des chiffres. Ils indiquent des informations supplémentaires concernant la provenance du code DTC et les conditions de fonctionnement qui l'ont déclenché. Ci-après se trouve un exemple de la structure du code.

Exemple de DTC

P 0 2 0 2

- **1. Symbole (P dans l'exemple)**

La lettre indique le système :

B = Carrosserie

C = Châssis

P = Groupe motopropulseur

U = Réseau

- **2. Symbole (0 dans l'exemple)**

Ce chiffre indique le type de code (général ou spécifique au fabricant).

Codes généraux (SAE) :

P0, P2, P34-P39, B0, B3, C0, C3, U0, U3

Codes spécifiques au fabricant :

P1, P30-P33, B1, B2, C1, C2, U1, U2

- **3. Symbole (2 dans l'exemple)**

Ce chiffre indique le sous-système :

1 = Mesure du carburant et de l'air

2 = Mesure du carburant et de l'air

3 = Systèmes d'allumage et erreur d'allumage du moteur

4 = Contrôles d'émissions supplémentaires

5 = Contrôle de la vitesse et du ralentissement du véhicule

6 = Circuits de sortie de l'ordinateur

7 = Contrôle de la transmission

8 = Contrôle de la transmission

- **4.+5. Symbole (02 dans l'exemple)**

Ces deux derniers chiffres indiquent les composants individuels situés dans le système.

Termes

- **PCM (Pulse Code Modulation)**

Terme OBD2 pour l'ordinateur de bord contrôlant le moteur et le groupe motopropulseur.

- **MIL (Malfunction Indicator Lamp)**

Indique les LED de l'appareil. Celles-ci indiquent un problème. Si les LED brillent en continu, le véhicule doit être emmener en réparation à la prochaine occasion. Si les LED clignotent, il existe un problème dangereux. Le véhicule ne doit pas être utilisé. Les LED ne s'éteignent pas tant que les réparations nécessaires n'ont pas été effectuées ou que le problème n'a pas été résolu.

- **DTC (Diagnostic Trouble Code)**

Terme OBD2 pour codes d'erreur de diagnostic. Ceux-ci indiquent l'emplacement auquel sont apparues des erreurs dans les contrôles d'émissions.

- **Critères d'évaluation**

Indiquez les circonstances ou conditions spécifiques au véhicule qui doivent être remplies avant que les différents moniteurs puissent être réglés ou mis en marche.

Certains véhicules sont conditionnés par le respect de routines de cycle de conduite indiquées. Les cycles de conduite diffèrent d'un véhicule à l'autre et entre chaque moniteur d'un véhicule spécifique.

- **Cycle de conduite OBD2**

Indique un fonctionnement spécifique du véhicule remplissant les conditions requises afin que l'ensemble des moniteurs de préparation du véhicule soit disponible de façon opérationnelle. Pour cela, le cycle de conduite OBD2 contraint le véhicule à effectuer un diagnostic de bord. Certains cycles de conduite ne peuvent être effectués qu'une fois les codes d'erreur existants supprimés du PCM. L'exécution d'un cycle de conduite complet permet aux moniteurs de préparation de détecter de possibles futures erreurs.

- **Données Freeze Frame (arrêt sur image)**

Si une erreur d'émission survient, un instantané des paramètres de fonctionnement du véhicule est créé en supplément du code d'erreur. Cela permet de déterminer ultérieurement la cause du problème.

Modes de fonctionnement

Les modes suivants sont à votre disposition dans le protocole de communication OBD2 :

- **Mode\$01**

Identifie les informations sur le groupe motopropulseur et affiche les informations déjà disponibles dans l'analyse. Ces informations comprennent : les réglages DTC, le statut des tests de bord et des informations du véhicule telles que les tours par minute (RPM), la température, le réglage de l'allumage, la vitesse, le débit d'air et le statut du circuit fermé du système de combustion.

- **Mode \$02**

Affiche les données Freeze Frame. Les mêmes données qu'indiquées dans le mode \$01 s'affichent, avec cependant l'instant exact auquel l'erreur est survenue.

- **Mode \$03**

Affiche le type de codes d'erreur de diagnostic (DTC) liés au groupe motopropulseur ou aux émissions. Si plusieurs codes d'erreur apparaissent ou si plusieurs unités de commande électroniques (ECU) répondent, il se peut qu'il y ait plus d'une réponse à la requête.

- **Mode \$04**

Supprime l'ensemble des codes d'erreur de diagnostic (DTC) incluant les données Freeze Frame et les moniteurs de préparation.

- **Mode \$05**

Affiche les résultats du test du capteur d'oxygène.

Jusqu'à dix diagnostics peuvent être effectués :

\$01 : Tension seuil du capteur d'oxygène, d'élévée à faible

\$02 : Tension seuil du capteur d'oxygène, de faible à élevée

\$03 : Valeur seuil de basse tension du capteur pour gestion de la minuterie

\$04 : Valeur seuil de haute tension du capteur pour gestion de la minuterie

\$05 : Minuterie (en ms) d'élévée à faible

\$06 : Minuterie (en ms) de faible à élevée

\$07 : Tension minimale requise pour test

\$08 : Tension maximale requise pour test

\$09 : Laps de temps entre les changements de tension
(en ms)

- **Mode \$06**

Résultats des tests des moniteurs du système de surveillance non-permanente. En règle générale, la valeur minimale, la valeur maximale et la valeur actuelle s'affichent. Ces données sont optionnelles et dépendent du type du véhicule correspondant.

- **Mode \$07**

Requête du code d'erreur de diagnostic (DTC) pour vérification du statut de réparation suite à un cycle de conduite. Les codes d'erreur de diagnostic (DTC) doivent au préalable être supprimés.

- **Mode \$08**

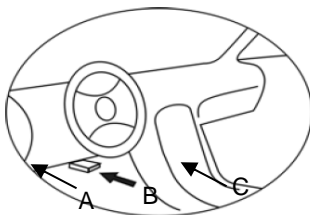
Exige un contrôle bidirectionnel (si possible) du système embarqué, du test ou du composant. Ce mode est spécifique au fabricant.

- **Mode \$10**

Exige l'ensemble des codes d'erreur de diagnostic (DTC) liés aux émissions soient indiqués par un statut permanent. La présence de codes d'erreur de diagnostic (DTC) permanents sans voyant LED indique qu'une réparation n'a pas été contrôlée par le système embarqué.

Emplacement de la prise de diagnostic

L'accès au diagnostic du véhicule par OBD II est la prise 16 broches de diagnostic OBD II située dans le véhicule. Le câble K ou le bus CAN est utilisé comme interface physique. La prise se trouve habituellement à environ 30 cm du milieu du tableau de bord, du côté conducteur (B) ou bien sur le côté gauche du tableau de bord (A). Sur certains véhicules, la prise se trouve derrière le cendrier (C), qui doit alors être retiré. Le mode d'emploi du véhicule indique où elle se situe.



Moniteur de préparation (I/M)

Les moniteurs de préparation sont un des composants importants du système OBD2 d'un véhicule. Ceux-ci servent d'indicateurs afin de déterminer si les composants liés aux émissions ont été testés. Ils effectuent des tests périodiques sur des systèmes ou des composants spécifiques afin de s'assurer qu'ils fonctionnent dans les plages de valeur autorisées.

Il existe actuellement 11 moniteurs de préparation (également appelés moniteurs I/M). Tous les moniteurs de préparation ne sont pas compatibles avec l'ensemble des véhicules et le nombre exact de moniteurs dépend de la stratégie de contrôle des émissions du constructeur du véhicule.

Les moniteurs de préparation sont divisés en deux catégories : moniteurs permanents et moniteurs non permanents.

- **Moniteurs permanents :**

Certains composants et systèmes du véhicule sont continuellement vérifiés par le système OBD2 du véhicule : erreur d'allumage, système de combustion et composants étendus (CCM). La vérification commence une fois que le véhicule est en marche.

- **Moniteurs non permanents :**

Ces moniteurs s'activent uniquement dans certaines conditions spécifiques du véhicule : système RGE, capteurs d'oxygène, catalyseurs, système d'évaporation, capteur de chaleur de l'oxygène, air secondaire, catalyseur chaud, climatisation.

Le statut des moniteurs de préparation doit s'afficher sur le système OBD2. Les composants testés sont indiqués par la mention "ready" ou "complete".

Pour basculer le système de surveillance OBD2 en veille, le véhicule doit rouler dans des conditions "normales". Les conditions "normales" sont spécifiques au véhicule et sont consultables dans le mode d'emploi du véhicule.

Utilisation

Les symboles suivants sont utilisés pour la navigation dans l'appareil de diagnostic :

- # : Indique le numéro du module de contrôle à partir duquel les données sont récupérées.
- Pd : Identifie un code d'erreur de diagnostic (DTC) en attente lors de l'affichage de ces codes.

Brancher l'appareil de diagnostic



ATTENTION !

Veillez noter que l'appareil de diagnostic s'allume uniquement lorsqu'il est branché à une prise OBD2 d'un véhicule et que le contact y est mis. L'appareil de diagnostic est uniquement alimenté par la prise OBD2 située dans le véhicule.

1. Coupez le contact.
2. Localisez la prise de diagnostic de votre véhicule.
3. Branchez votre appareil de diagnostic à la prise de diagnostic du véhicule.



NOTE :

Certaines prises de diagnostic sont munies d'un cache. Retirez celui-ci au préalable.

4. Mettez le contact. Le moteur peut tourner, mais ce n'est pas indispensable.

**ATTENTION !**

Ne branchez/débranchez pas l'appareil de diagnostic lorsque le contact est mis ou que le moteur tourne.

LED de statut

LED verte :

- Indique que les systèmes moteurs fonctionnent normalement (le nombre de moniteurs actifs sur le véhicule se situe dans la limite autorisée. Aucun code d'erreur de diagnostic (DTC) disponible).

LED jaune :

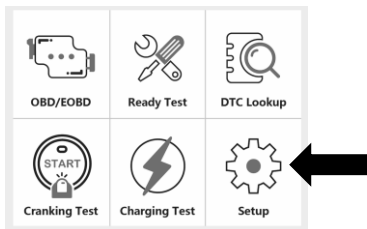
Indique la présence possible d'une erreur (un code d'erreur de diagnostic (DTC) est "en attente" et/ou certains des moniteurs d'émissions du véhicule n'ont pas encore subi de test de diagnostic.).

LED rouge :

- Indique la présence d'un problème sur un ou plusieurs systèmes du véhicule. La LED rouge indique également que des codes d'erreur de diagnostic (DTC) sont disponibles. Les codes d'erreur de diagnostic (DTC) s'affichent sur l'écran de l'appareil de diagnostic. Le voyant MIL situé sur le tableau de bord du véhicule brille en continu.

Réglages

1. Dans le menu principal, sélectionnez l'élément de menu Setup à l'aide des **boutons Haut/Bas**.



2. Appuyez sur le **bouton Enter**.
3. Les éléments de menu "Langue", "Unité de mesure" et "Fn Key Set" s'affichent.
4. Sélectionnez l'élément de menu souhaité, puis réglez les options souhaitées.
- **Sélectionner un élément de menu / une option** : Bouton Haut/Bas
 - **Accéder à un élément de menu / Confirmer une sélection** : Bouton Enter
 - **Revenir au menu précédent** : Bouton Exit

| Élément de menu | Signification |
|-----------------|---|
| Langue | Réglez la langue système souhaitée. |
| Unité de mesure | Définissez l'unité de mesure dans laquelle les résultats des mesures doivent s'afficher (système métrique/système anglo-saxon). |

| | |
|------------|---|
| Fn Key Set | <p>Définissez quelle action doit être effectuée par pression sur le bouton Fn.</p> <ul style="list-style-type: none">• Données habituelles en temps réel Suggère à l'utilisateur les données importantes à consulter une fois le diagnostic des moniteurs du véhicule effectué.• Ensemble des données : Une fois le diagnostic des moniteurs du véhicule effectué, les données sont une nouvelle fois vérifiées par l'appareil de diagnostic.• Préparation I/M : Ceci est le réglage par défaut. Une fois le diagnostic des moniteurs du véhicule effectué, l'appareil de diagnostic continue avec le diagnostic OBD2.• Lire les codes : Une fois le diagnostic des moniteurs du véhicule effectué, les codes d'erreur (DTC) sont lus. |
|------------|---|

Diagnostic OBD2

1. Dans le menu principal, sélectionnez l'élément de menu OBD/EOBD à l'aide des boutons Haut/Bas.
2. Appuyez sur le bouton Enter.
3. Votre appareil de diagnostic recherche le protocole correspondant du véhicule. Une fois celui-ci trouvé, la surveillance du statut s'affiche.




NOTE :

Si plus d'un module est détecté, sélectionnez le module souhaité, puis appuyez sur le bouton Enter pour confirmer votre sélection.

4. Accédez au menu Diagnostic en patientant brièvement ou en appuyant sur un bouton quelconque.
5. Sélectionnez l'élément de menu souhaité, puis réglez l'option souhaité.

| Élément de menu | Signification |
|-----------------|---|
| Lire les codes | Affichez les codes d'erreur. <ul style="list-style-type: none"> • Codes d'erreur de diagnostic (DTC) actuels • Codes d'erreur de diagnostic (DTC) en attente • Codes d'erreur de diagnostic (DTC) permanents |

| | |
|------------------------------|--|
| Supprimer les codes d'erreur | <p>Supprimez la totalité des codes d'erreur du système embarqué, comprenant les données Freeze Frame et les données supplémentaires spécifiques au fabricant. Tous les moniteurs de préparation sont réinitialisés au statut Not Ready ou Not complete. Confirmez la suppression en appuyant sur OUI ou annulez la suppression en appuyant sur NON.</p> <p> ATTENTION ! <i>Ne supprimez les données qu'une fois le système vérifié par un technicien spécialisé.</i></p> |
| Données en temps réel | <p>Accédez aux données en temps réel de votre véhicule. Jusqu'à 300 données en temps réel peuvent s'afficher. Patientez quelques instants, jusqu'à ce que les données s'affichent. Si nécessaire, utilisez les boutons Haut/Bas pour pouvoir lire l'ensemble des données.</p> |

| | |
|-----------------|--|
| Arrêt sur image | Accédez aux données Freeze Frame enregistrées. Si nécessaire, utilisez les boutons Haut/Bas pour pouvoir lire l'ensemble des données. |
| Préparation I/M | <p>Vérifiez le fonctionnement du système d'émission. Si le résultat est NO, cela peut signifier selon le pays que votre véhicule n'a pas nécessairement échoué au test. La mention OK indique que la vérification est terminée. La mention INC signifie que d'une vérification n'a pas encore été terminée. La mention N/A indique qu'une vérification n'est pas prise en charge par le véhicule.</p> <p>Les LED rouge et verte indiquent si la vérification liée aux émissions a été effectuée :</p> <ul style="list-style-type: none">• LED VERTE : indique que les systèmes moteurs ne présentent pas de défauts et qu'ils fonctionnent.• LED ROUGE : indique que les systèmes moteurs présentent des défauts. |

| | |
|------------------------------|---|
| Informations sur le véhicule | Accédez aux informations sur le véhicule. Sélectionnez les informations souhaitées, puis appuyez sur le bouton Enter pour les afficher. |
|------------------------------|---|

Préparation I/M

Testez les moniteurs de préparation afin de vous assurer qu'après réparation, l'ensemble des problèmes ont vraiment été résolus (par exemple). Il existe deux modes d'affichage du statut du moniteur de préparation I/M :

1. Mode Scan Tool
2. Mode Ready Test



NOTE :

Vous pouvez uniquement effectuer le diagnostic OBD2 en mode Scan Tool. Le mode Ready Test est uniquement utilisé pour vérifier le statut des moniteurs liés aux émissions.

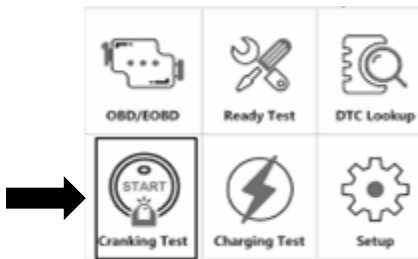


NOTE :

Le mode Scan Tool est le mode par défaut. Pour basculer en mode Ready Test, sélectionnez "Diagnostics" dans le menu principal.

Test d'occasion

1. Utilisez les boutons Haut/Bas pour sélectionner le test d'occasion.



2. Appuyez sur le bouton Enter pour confirmer votre sélection.
3. Le résultat s'affiche : ok/faible, heure de début et tension la plus faible (en Volt)

Test de chargement

1. Appuyez sur le bouton Haut/Bas pour sélectionner le test de chargement.
2. Appuyez sur le bouton Enter pour confirmer votre sélection.
3. Le résultat s'affiche : ok/faible/élevée, tension en charge et à vide (en Volt).

Nettoyage

Pour nettoyer l'appareil de diagnostic, utilisez un chiffon en coton doux et un produit nettoyant doux. N'utilisez pas de solvants agressifs.

Dépannage

Erreur de connexion au véhicule

- Assurez-vous que le contact est mis.
- Vérifiez si le connecteur de l'appareil de diagnostic est correctement branché à la prise de diagnostic de votre véhicule.
- Assurez-vous que le véhicule est conforme à la norme OBD2.
- Coupez le contact. Patientez environ 10 secondes, puis remettez le contact.
- Assurez-vous que le module de contrôle n'est pas défectueux.

Erreur de fonctionnement

- Réinitialisez l'appareil de diagnostic.
- Coupez le contact. Patientez environ 10 secondes, puis remettez le contact.

L'appareil de diagnostic ne s'allume pas

- Vérifiez si le connecteur de l'appareil de diagnostic est correctement branché à la prise de diagnostic de votre véhicule.
- Vérifiez si les broches DLC (Data Link Connector) du connecteur sont tordues ou cassées. Si les broches DLC sont sales, nettoyez-les.
- Vérifiez la batterie du véhicule afin de vous assurer qu'elle dispose d'une tension de 8,0 V minimum.
- Assurez-vous que le module de contrôle n'est pas défectueux.

Le voyant LED ne fonctionne pas

- Vérifiez si le connecteur de l'appareil de diagnostic est correctement branché à la prise de diagnostic de votre véhicule.
- Assurez-vous que la clé de contact est en position KOER.
- Effectuez le test KED dans le menu Réglages système. Si le test échoue, cela signifie qu'il existe un problème avec le voyant LED.

La fonction de diagnostic ne peut pas être utilisée

Si vous sélectionnez la fonction de diagnostic dans le menu principal, et que seule la mention **Préparation I/M** s'affiche, cela signifie que l'appareil de diagnostic se trouve en mode Ready Test. En lieu et place, sélectionnez le mode Scan Tool dans le menu Réglages système.

Caractéristiques techniques

| | | |
|--|---|--------------------------|
| Alimentation | Interface OBD2 | |
| Écran TFT couleur | 6,1 cm (2,4") | |
| Protocoles pris en charge | J1850 / ISO9141-2 / ISO14230-4 / KWP / ISO15765-4 / CAN | |
| Nombre de composants système diagnostiqués | 130 | |
| Nombre de données en temps réel | 300 | |
| Véhicules compatibles | Moteur essence | À partir de l'année 2000 |
| | Moteur diesel | À partir de l'année 2000 |
| Connectique | Connecteur ODB2 | |
| Dimensions | 13 x 8,5 x 2,3 cm | |
| Poids | 200 g | |

Notes

PEARL GmbH | PEARL-Straße 1–3 | D-79426 Buggingen
Service commercial PEARL France : 0033 (0) 3 88 58 02 02

© REV4 – 15.02.2024 – JvdH//RM