

## Manual de utilizare Diagnoza OBD2 KONNWEI KW310

### Specificații

1. Afisaj: Ecran luminat din spate, 128 x 64 pixeli cu ajustare a contrastului
2. Temperatura de funcționare: 0 până la 60 ° C (32 până la 140 F °) 3)
3. Temperatura de depozitare: -20 la 70 ° C (-4 la 158 F °) 4)
4. Putere externă: putere de 8.0 la 18.0 V furnizată prin bateria vehiculului.

### accesorii incluse

Cablul OBD II Oferă putere instrumentului și comunică între instrument și vehicul.

### Selectează limba dorită:

Engleză, franceză, germană, olandeză, spaniolă, rusă, portugheză.

### Informații generale: Diagnostic la bord (OBD) II

Prima generație de diagnosticare la bord (numită OBD I) a fost dezvoltată de California Air Resources Board (ARB) și implementată în 1988 pentru a monitoriza unele componente de control al emisiilor de pe vehicule. Pe măsură ce tehnologia a evoluat și a crescut dorința de a îmbunătăți sistemul de diagnosticare la bord, a fost dezvoltată o nouă generație de sistem de diagnosticare la bord. Această a doua generație de reglementări de diagnosticare la bord se numește „OBD II”. Sistemul OBD II este conceput pentru a monitoriza sistemele de control al emisiilor și componentele cheie ale motorului, efectuând teste continue sau periodice ale componentelor specifice și ale condițiilor vehiculului. Când este detectată o problemă, sistemul OBD II pornește un avertisment lamp (MIL) de pe tabloul de bord al vehiculului pentru a alerta șoferul de obicei prin expresia „Verificați motorul” sau „Întrețineți motorul în curând”. De asemenea, sistemul va stoca informații importante despre defecțiunea detectată, astfel încât un tehnician să poată găsi și remedia cu exactitate problema. Mai jos urmează trei bucăți de astfel de informații valoroase:

1. Dacă indicatorul luminos de defecțiune (MIL) este comandat „pornit” sau „oprit”;
2. Care, dacă există, sunt stocate coduri de diagnosticare a erorilor (DTC);
3. Stare Monitorizare disponibilitate

### Locația conectorului de legătură de date (DLC)

DLC (Data Link Connector sau Diagnostic Link Connector) este conectorul standardizat cu 16 cavități în care instrumentele de scanare de diagnosticare interacționează cu computerul de bord al vehiculului. DLC-ul este de obicei situat la 12 inci de centrul panoului de bord (bord), sub sau în jurul părții șoferului pentru majoritatea vehiculelor, DACĂ Conectorul de legătură de date nu este situat sub tabloul de bord, o etichetă ar trebui să fie acolo, indicând locația, pentru unii Vehicule asiatice și europene, DLC-ul este situat în spatele scrumierei, iar scrumiera trebuie scoasă pentru a accesa conexiunea. Dacă DLC-ul nu poate fi găsit, consultați manualul de service al vehiculului pentru locație.

### Coduri de diagnosticare a erorilor (DTC-uri)

Codurile OBD II de diagnosticare a problemelor sunt coduri care sunt stocate de sistemul de diagnosticare al computerului de la bord

răspuns la o problemă găsită în vehicul, aceste coduri identifică o anumită zonă cu probleme și sunt destinate să vă ofere un ghid cu privire la locul în care s-ar putea produce o defecțiune în interiorul vehiculului. Codurile de diagnosticare a problemelor OBD II constau dintr-un cod alfanumeric format din cinci cifre, primul caracter, o literă, identifică ce sistem de control stabilește codul, celelalte patru caractere, toate numerele, oferă informații suplimentare despre originea DTC și condițiile de funcționare care l-a determinat să se stabilească, Iată mai jos un exemplu pentru a ilustra structura cifrelor:

Identificarea secțiunii specifice de funcționare defectuoasă a sistemelor.

### Stare de pregătire a monitorului OBDII

Sistemele OBDII trebuie să indice dacă sistemul de monitorizare PCM al vehiculului a terminat sau nu testarea fiecăre componentă. Componentele care au fost testate vor fi raportate ca „Gata” sau „Complet”, ceea ce înseamnă că au fost testate de sistemul OBD II. Scopul înregistrării stării de pregătire este de a permite inspectorilor să determine dacă sistemul OBD II al vehiculului a testat toate componentele și / sau sistemele.

Modulul de comandă a trenului de putere (PCM) setează un monitor pe „Ready” sau „Complete” după ce a fost efectuat un ciclu de acționare adecvat. Ciclu de acționare care activează un monitor și setează codurile de pregătire la „Gata” variază pentru fiecare monitor individual. Odată ce un monitor este setat ca „Gata” sau „Complet”, acesta va rămâne în această stare. O serie de factori, inclusiv ștergerea codurilor de diagnosticare a erorilor (DTC) cu un instrument de scanare, pot duce la setarea Monitoarelor de pregătire la „Nu sunt gata”. Deoarece cele trei monitoare continue evaluează în mod constant, acestea vor fi raportate ca „Gata” tot timpul. Dacă testarea unui anumit monitor necontinuu acceptat nu a fost finalizată, starea monitorului va fi raportată ca „Nu este complet” sau „Nu este gata”

Pentru ca sistemul de monitorizare OBD să fie gata, vehiculul trebuie condus într-o varietate de condiții normale de funcționare. Aceste condiții de funcționare pot include un amestec de conducere pe autostradă și oprire și plecare, conducere de tip oraș și cel puțin o perioadă peste noapte. Pentru informații specifice despre pregătirea sistemului de monitorizare OBD al vehiculului dvs., vă rugăm să consultați manualul proprietarului vehiculului \* .

## Definiții OBD II

Terminologia OBD II a modulului de control al trenului de putere (PCM) pentru computerul de bord care controlează motorul și trenul de acționare.

Indicator luminos de defecțiune (MIL) - Indicator luminos de defecțiune (service motor în curând, verificați motorul) este un termen folosit pentru lumina de pe tabloul de bord. Este pentru a avertiza șoferul și / sau tehnicianul de reparații că există o problemă cu unul sau mai multe dintre sistemele vehiculului și poate determina emisiile să depășească standardele federale. Dacă MIL se aprinde cu o lumină constantă, indică faptul că a fost detectată o problemă, iar vehiculul trebuie întreținut cât mai curând posibil. În anumite condiții, lampa de bord va clipi sau va clipi. Acest lucru indică o problemă gravă, iar intermitentul este destinat să descurajeze funcționarea vehiculului. Sistemul de diagnosticare al vehiculului la bord nu poate opri MIL până când nu sunt finalizate reparațiile necesare sau starea nu mai există.

DTC - Coduri de diagnosticare a erorilor (DTC) care identifică secțiunea sistemului de control al emisiilor care a funcționat defectuos.

Criterii de activare - denumit și Condiții de activare. Acestea sunt evenimentele sau condițiile specifice vehiculului care trebuie să aibă loc în interiorul motorului înainte ca diferitele monitoare să se stabilească sau să funcționeze. Unele monitoare necesită ca vehiculul să urmeze o rutină prescrisă de „ciclu de conducere” ca parte a criteriilor de activare. Ciclurile de conducere variază între vehicule și pentru fiecare monitor din orice vehicul particular.

Ciclu de conducere OBD II - - Un mod specific de funcționare a vehiculului care oferă condițiile necesare pentru a seta toate monitoarele de pregătire aplicabile vehiculului la starea „gata”. Scopul finalizării unui ciclu de acționare OBD II este de a forța vehiculul să-și execute diagnosticul la bord. O anumită formă de ciclu de acționare trebuie efectuată după ce DTC-urile au fost șterse din memoria PCM. Rularea prin ciclu de conducere complet al unui vehicul va „seta” monitoarele de pregătire astfel încât să poată fi detectate defecțiunile viitoare. Ciclurile de conducere variază în funcție de vehicul și de monitorul care trebuie resetat. Pentru ciclul de conducere specific vehiculului, consultați manualul proprietarului vehiculului.

Freeze Frame Data - Când apare o defecțiune legată de emisii, sistemul OBD II nu numai că stabilește un cod, ci și înregistrează un instantaneu al parametrului de funcționare al vehiculului pentru a ajuta la identificarea problemei. Acest set de valori este denumit date de înghețare a cadrului și poate include parametrii ai motorului, cum ar fi turația motorului, turația vehiculului, debitul de aer, sarcina motorului, presiunea combustibilului, valoarea garniturii de combustibil, lichidul de răcire a motorului, avansul de sincronizare a aprinderii sau pornirea în buclă închisă .

## Acoperirea vehiculului

Scannerul KONNWEI KW310 OBDII / EOBD este special conceput pentru a funcționa cu toate vehiculele conforme OBD II, inclusiv cu cele echipate cu protocolul de nouă generație - Rețeaua de control a zonei (CAN). EPA impune ca toate vehiculele din 1996 și cele mai noi (mașini și camioane ușoare) vândute în Statele Unite să fie conforme OBD II și aceasta include toate vehiculele interne, asiatice și europene. Un număr mic de vehicule pe benzină din anii 1994 și 1995 sunt conforme OBD II. Pentru a verifica dacă un vehicul din 1994 sau 1995 este compatibil cu OBD II, verificați eticheta cu informații despre controlul emisiilor vehiculului (VEC) care se află sub capotă sau de radiatorul majorității vehiculelor. Dacă vehiculul este conform cu OBD II, eticheta va desemna „Certificat OBD II” . În plus, reglementările guvernamentale impun ca toate vehiculele conforme cu OBD II să aibă un conector de conexiune de date (DLC) cu șaisprezece ani „comun”. Pentru ca vehiculul dvs. să fie compatibil OBD II, acesta trebuie să aibă un DLC cu 16 pini (conector de legătură de date) sub bord, iar eticheta de informații privind controlul emisiilor vehiculului trebuie să indice faptul că vehiculul este conform OBD II.

## Depanarea produsului

### Eroare de conectare a vehiculului

O eroare de comunicare apare dacă instrumentul de scanare nu reușește să comunice cu ECU-ul vehiculului (unitatea de control a motorului). Trebuie să faceți următoarele pentru a verifica:

- Verificați dacă contactul este PORNIT;
- Verificați dacă conectorul OBD II al instrumentului de scanare este conectat în siguranță la DLC-ul vehiculului;
- Verificați dacă vehiculul este conform OBD2;
- Opriți contactul și așteptați aproximativ 10 secunde. Porniți din nou contactul și continuați testarea.
- Verificați dacă modulul de comandă nu este defect.

### Eroare de operare

Dacă instrumentul de scanare îngheață, apare o excepție sau ECU-ul vehiculului (unitatea de control al motorului) este prea lent pentru a răspunde solicitărilor. Trebuie să faceți următoarele pentru a reseta instrumentul:

- Țineți apăsat butonul POWER timp de cel puțin 2 secunde pentru a reseta instrumentul de scanare.
- Opriți contactul și așteptați aproximativ 10 secunde.
- Porniți din nou contactul și continuați testarea. Instrumentul de scanare nu pornește. Dacă instrumentul de scanare nu se pornește sau funcționează incorect în orice alt mod, trebuie să faceți următoarele pentru verificare:
- Verificați dacă conectorul OBDII al instrumentului de scanare este conectat în siguranță la DLC-ul vehiculului;
- Verificați dacă știfturile DLC sunt îndoit sau rupte. Curățați pinii DLC dacă este necesar. • Verificați bateria vehiculului pentru a vă asigura că este încă bună cu cel puțin 8.0 volți.

### Diagnostic OBDII

Când mai mult de un modul de control al vehiculului este detectat de instrumentul de scanare, vi se va solicita să selectați modulul în care datele pot fi recuperate. Cele mai des selectate sunt Power Train Control Module [PCM] și Transmission Control Module [TCM].

**ATENȚIE:** Nu conectați sau deconectați niciun echipament de testare cu contactul pornit sau cu motorul pornit.

1. Opriți contactul.
2. Localizați conectorul de legătură de date (DLC) cu 16 pini al vehiculului.
3. Conectați conectorul cablului instrumentului de scanare la DLC-ul vehiculului.
4. Porniți contactul. Motorul poate fi oprit sau pornit.
5. Apăsați butonul ENTER pentru a accesa meniul principal. Utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta Diagnostics din meniu.  
Dacă doriți să ștergeți datele, apăsați butonul ENTER; dacă nu doriți să ștergeți datele, apăsați ESC sau utilizați butonul SUS / JOS pentru a selecta NU și apăsați ENTER pentru a continua. View un rezumat al stării sistemului (starea MIL, numărarea DTC, starea monitorului) pe ecran, așteptați câteva secunde sau apăsați orice tastă pentru ca Meniul de diagnosticare să apară. Dacă sunt detectate mai multe module, vi se va solicita să selectați un modul înainte de testare. Utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta un modul și apăsați butonul ENTER.
6. Apăsați butonul ENTER pentru a confirma. Pe ecran va fi observată o secvență de mesaje care afișează protocoalele OBD2 până când este detectat protocolul vehiculului.
  - Dacă instrumentul de scanare nu reușește să comunice cu ECU-ul vehiculului (unitatea de control a motorului), o „EROARE DE LINKING!” mesajul apare pe ecran.
  - Verificați dacă contactul este PORNIT;
  - Verificați dacă conectorul OBD II al instrumentului de scanare este conectat în siguranță la DLC-ul vehiculului;
  - Verificați dacă vehiculul este conform OBD2;
  - Opriți contactul și așteptați aproximativ 10 secunde. Porniți din nou contactul și repetați procedura de la pasul 5. Dacă mesajul „LINKING ERROR” nu dispare, atunci ar putea exista probleme ca instrumentul de scanare să comunice cu vehiculul. Contactați distribuitorul local sau departamentul de servicii pentru clienți al producătorilor pentru asistență.
7. Vi se va solicita să ștergeți datele stocate anterior. View datele stocate anterior temeinic înainte de ștergere. Dacă nu sunt stocate date în instrumentul de scanare, promptul de mai sus nu va apărea.
8. Dacă doriți să ștergeți datele, apăsați butonul ENTER; dacă nu doriți să ștergeți datele, apăsați ESC sau utilizați butonul SUS / JOS pentru a selecta NU și apăsați ENTER pentru a continua.
9. Dacă mesajul de eroare este eliminat, utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta YES / DA și apăsați ENTER pentru a confirma.

### Citirea codurilor

1. Citirea codurilor se poate face cu tasta pornită (KOEO) sau cu tasta pornită (KOER)
2. Codurile stocate sunt, de asemenea, cunoscute sub numele de „coduri hard” sau „coduri permanente”. Aceste coduri determină modulul de comandă să lumineze indicatorul de defecțiune lamp (MIL) atunci când apare o eroare legată de emisii.
3. Codurile în așteptare sunt, de asemenea, denumite „coduri de maturare” sau „coduri de monitorizare continuă”. Acestea indică probleme pe care modulul de control le-a detectat în timpul curentului sau ultimului ciclu de conducere, dar încă nu sunt considerate grave. Codurile în așteptare nu vor aprinde indicatorul de defecțiune lamp (MIL). Dacă defecțiunea nu apare într-un anumit număr de cicluri de încălzire, codul se șterge din memorie.

## Ștergerea codurilor

**ATENȚIE:** Ștergerea codurilor de diagnosticare a erorilor poate permite instrumentului de scanare să șteargă nu numai codurile de pe computerul de bord al vehiculului, ci și datele „Freeze Frame” și datele îmbunătățite specifice producătorului. Mai mult, starea monitorului I / M Readiness Monitor pentru toate monitoarele vehiculului este resetată la starea Nu este pregătit sau Nu este complet. Nu ștergeți codurile înainte ca sistemul să fie verificat complet de către un tehnician.

- Această funcție este realizată cu tasta pornită {KOEO}. Nu porniți motorul.

## Căutare cod de eroare DTC



Caută

Căutare OBD-II alimentată de [punct.raport](#)

## Date live

1. View Funcția de date permite viewintroducerea datelor PID în timp real sau în timp real a modulului computerizat al vehiculului (S). La view date live, utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta Date live din meniul de diagnosticare și apăsați butonul ENTER.
2. Funcția Înregistrare date permite înregistrarea datelor de identificare a parametrilor (FID) ale modulelor vehiculului pentru a ajuta la diagnosticarea problemelor intermitente ale vehiculului. O înregistrare include 5 cadre de date live înainte de evenimentul declanșator și mai multe cadre după evenimentul declanșator.
3. Funcția Redare date permite viewPentru a reda date înregistrate, utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta Redare date din meniul Date live și apăsați butonul RENTER. Redarea datelor. Funcția Redare date permite viewDe asemenea, aveți permisiunea de a reda datele înregistrate imediat după înregistrare.

## Viewing înghețarea datelor cadrului:

1. La view înghețați datele cadrului, utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta View , Înghețați cadrul din meniul de diagnosticare și apăsați butonul ENTER.
2. Așteptați câteva secunde în timp ce instrumentul de scanare validează PID MAP. Dacă regăsit în formare acoperă mai mult decât ecranul deschis, atunci va apărea o săgeată în jos. Utilizați butonul de derulare JOS, după cum este necesar, până când toate datele au fost afișate.
3. Dacă nu există date de înghețare a cadrelor disponibile, mesajul consultativ „Nu există date de înghețare stocate!” se afișează pe ecran.Dacă doriți view numele complet al unui PID, utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta PID și apăsați butonul HELP.
4. Așteptați câteva secunde de apăsare pe orice buton pentru a reveni la ecranul anterior.

## Preluarea stării de pregătire I / M

Funcția I / M Readiness este utilizată pentru a verifica funcționarea sistemului de emisii pe vehiculele conforme OBD2. Este o funcție excelentă de utilizat înainte de a fi inspectat un vehicul pentru a respecta un program de emisii de stat. Unele modele de vehicule mai recente pot accepta două tipuri de teste de pregătire I / M: DTC-uri șterse - indică starea monitoarelor, deoarece DTC-urile sunt șterse. Acest ciclu de unitate - indică starea monitoarelor de la începutul ciclului de acționare curent. Un rezultat al stării de pregătire I / M a „NU” nu indică neapărat faptul că vehiculul testat va eșua inspecția de stat I / M. Pentru unele state, este posibil ca unul sau mai multe astfel de monitoare să poată fi „Nu sunt gata” pentru a trece inspecția emisiilor. Un rezultat al stării de pregătire I / M a „NU” nu indică neapărat faptul că vehiculul testat va eșua inspecția de stat I / M. Pentru unele state, este posibil ca unul sau mai multe astfel de monitoare să fie „Nu sunt gata” pentru a trece inspecția emisiilor.

„OK” — Indică faptul că un anumit monitor care a fost verificat și-a finalizat testele de diagnostic.

„INC” - Indică faptul că un anumit monitor care este verificat nu și-a finalizat testele de diagnostic.

„N / A” — Monitorul nu este acceptat pe vehiculul respectiv.

Utilizați butonul de derulare SUS / JOS pentru a selecta I / M Readiness din meniul de diagnosticare și apăsați butonul ENTER.

Dacă vehiculul acceptă ambele tipuri de teste, atunci ambele tipuri vor fi afișate pe ecran pentru selecție. Utilizați butonul de derulare SUS / JOS, după caz, până la view starea luminii MIL („ON” sau „OFF”) și a următoarelor monitoare:

Monitor de ratare - Monitor de ratare

Sistem de combustibil Mon - Monitor de sistem de combustibil

Comp.Component - Monitor de componente complete

EGR - Monitor sistem EGR

Monitor de senzori oxigen Sens Mon– 02  
 Catalyst Mon – Monitor catalizator  
 EVAP System Mon - Monitor de sistem evaporativ  
 Monitor de încălzire senzor Oxygen Sen htr –02  
 Sec Air System - Monitor de aer secundar  
 Htd Catalyst Monitor de catalizator încălzit  
 A / C Refrig Mon Sistem A / C Monitor

|                          |
|--------------------------|
| Starea MIL               |
| Monitor Misfire          |
| Sistem de alimentare lun |
| Componenta comp          |
| Catalizator Lun          |
| Catalizator HD           |

Dacă vehiculul acceptă testul de pregătire pentru „Acest ciclu de conducere”, se afișează un ecran cu următoarele:

|                          |
|--------------------------|
| Starea MIL               |
| Monitor Misfire          |
| Sistem de alimentare lun |
| Componenta comp          |
| Catalizator Lun          |
| Catalizator HD           |

Apăsați butonul ESC pentru a reveni la meniul de diagnosticare.

#### Test de monitorizare a oxigenului

Reglementările OBD2 stabilite de SAE impun vehiculelor relevante să monitorizeze și să testeze senzorii de oxigen (02) pentru a identifica problemele legate de consumul de combustibil și de emisiile vehiculului. Aceste teste nu sunt teste la cerere și sunt efectuate automat atunci când condițiile de funcționare ale motorului sunt în limite specificate. Aceste rezultate ale testului sunt salvate în memoria computerului de bord. Funcția 02 Monitor Test permite recuperarea și viewRezultatul testului de monitorizare a senzorului 02 pentru cele mai recente teste efectuate de pe computerul de bord al vehiculului. Funcția de testare a monitorului 02 nu este acceptată de vehiculele care comunică utilizând o rețea de controler (CAN). vehicule echipate, a se vedea capitolul „On-Board Mon.Test02”.

#### Test de monitorizare la bord

Testul monitorului la bord este util după întreținere sau după ștergerea memoriei modului de control al unui vehicul. Testul de monitorizare la bord pentru vehiculele care nu sunt echipate cu CAN recuperează și afișează rezultatele testelor pentru componentele și sistemele trenurilor de putere legate de emisii care nu sunt monitorizate continuu. Testul de monitorizare la bord pentru vehiculele echipate cu CAN recuperează și afișează rezultatele testelor pentru componentele și sistemele trenurilor electrice legate de emisii care sunt și nu sunt monitorizate continuu. Testul și ID-urile componentelor sunt determinate de producătorul vehiculului.

#### Testarea componentelor

Funcția Component Test permite inițializarea unui test de scurgere pentru sistemul EVAP al vehiculului. Instrumentul de scanare în sine nu efectuează testul de scurgere, dar comandă computerul de bord al vehiculului să înceapă testul. Diferiti producatori de vehicule ar putea avea criterii si metode diferite pentru oprirea testului odata ce a fost pornit. Înainte de a începe testarea componentelor, consultați manualul de service al vehiculului pentru instrucțiuni de oprire a testului.