

## GEBRUIKSAANWIJZING

### PCE-OBD 2



## 1 Inleiding

Onze OBD-Tester PCE-OB2 is een hoogwaardige scanner voor veel populaire autofabrikanten. Bij deze professionele Auto ODB Diagnose Scanner is geen laptop nodig. De verbinding wordt gemaakt door middel van een diagnosekabel. Het uitlezen van het geheugen is dus heel eenvoudig.

- Leesbare codes: OBD codes en fabrikant specifieke P0, P2, P3, U0, U
- Protocollen: KW 2000, CAN, PWM, VPW en ISO9141
- Ondersteunde voertuigen: Amerikaanse voertuigen vanaf 1996 met OBD-2 Europese en Aziatische voertuigen vanaf 2001 met OBD-2 (diesel vanaf 2004)

## 2 Veiligheidsinformatie

Voor uw veiligheid en om beschadiging van apparatuur en voertuigen te voorkomen, lees deze handleiding aandachtig door, voordat u uw codelezer PCE-OB2 gaat gebruiken. De veiligheidsberichten laten we hieronder en gedurende de hele handleiding zien, om de gebruiker eraan te helpen herinneringen, dat hij uiterst voorzichtig met dit apparaat om moet gaan. Raadpleeg en volg altijd de veiligheidsberichten en testprocedures, die door de autofabrikant, of de fabrikant van de te testen apparatuur worden verschaft. Lees, begrijp en volg alle veiligheidsvoorschriften en instructies in deze handleiding.

### 2.1 Gebruikte termen

Wij bieden veiligheidsberichten om te helpen persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur te voorkomen. Hieronder staan de termen die we gebruiken om het gevaarniveau in elke situatie aan te geven.

| Nr. | Term | Gevaarniveau   |
|-----|------|--|
| 1   |      | Geeft een onmiddellijke gevaarsituatie aan die, indien niet vermeden, de dood of ernstig letsel voor de gebruiker of omstanders tot gevolg kan hebben. |
| 2   |      | Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die, indien niet vermeden, de dood of ernstig letsel van de gebruiker of omstanders kan veroorzaken.      |
| 3   |      | Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan, die, indien niet vermeden, licht of matig letsel van de gebruiker of omstanders kan veroorzaken.          |

### 2.2 Belangrijke veiligheidsinstructies

Gebruik de codelezer altijd zoals in de gebruikershandleiding wordt beschreven en volg alle veiligheidsmaatregelen.

- Breng de testkabel dusdanig aan dat hij de bestuur controles niet stoort.
- De, in deze handleiding, gespecificeerde spanningsgrenzen tussen de input niet overschrijden..
- Gebruik altijd een ANSI-bril om uw ogen voor vliegende objecten, en tegen warme of bijtende vloeistoffen te beschermen.

- Brandstof, oliedampen, hete stoom, hete, giftige uitlaatgassen, zuur, koelmiddelen en andere afvalproducten veroorzaakt door een slecht werkende motor kunnen ernstige verwondingen of de dood veroorzaken. Gebruik de codelezer niet op plaatsen met kans op explosieve dampen, zoals in ondergrondse putten, gesloten ruimten, of zones die zich op minder dan 18 duim (45 cm) boven de grond bevinden.
- Het is niet toegestaan te roken, een lucifer aan te steken, of gedurende de test vlakbij de auto een vonk te veroorzaken. Houd vonken, verwarmingselementen en vlammen uit de buurt van de accu en brandstof, want benzinedampen zijn zeer brandbaar.
- Houd een droge, chemische brandblusser, geschikt voor branden veroorzaakt door benzine, of chemische en elektrische producten, bij de hand.
- Weest u zich altijd bewust van de rotatie van de onderdelen, want ze bewegen op hoge snelheid wanneer de motor draait en houdt een veilige afstand, evenals van andere potentieel draaiende objecten, om ernstig letsel te voorkomen.
- Raak de motoronderdelen niet aan want ze worden heel heet wanneer de motor draait, teneinde ernstige brandwonden te voorkomen.
- Plaats een blok vóór de wielen, voordat u de motor aanzet. Zet de versnelling in Park (voor een automaat) of neutraal (voor een handgeschakelde versnellingsbak). Laat de motor nooit zonder toezicht draaien.
- Draag geen sieraden of losse kleding wanneer u met de motor werkt.
- Zorg ervoor dat u de schakelaar loskoppelt, voordat u de codelezer aan- of uitschakelt.

### 3. Gebruik van de handleiding

In deze handleiding verstrekken wij u de gebruiksaanwijzingen voor uw codelezer. Hieronder vindt u een lijst met normen, die wij in de handleiding gebruiken.

#### Veiligheidsinformatie

Zie de Veiligheidsinformatie op pagina 3.

#### Vetgedrukte tekst

Vetgedrukte tekst om nadruk te leggen, wordt gebruikt om de nadruk te leggen op sommige selecteerbare elementen zoals knoppen en menu-opties.

Voorbeeld:

Gebruik de UP /DOWN toets om de gewenste meeteenheid te selecteren.

#### Vette en cursieve tekst

Een vette en cursieve tekst wordt in procedures gebruikt om de menus op de display van de codelezer te selecteren.

Voorbeeld:

Gebruik de UP / DOWN knop om vanaf het scherm Systeemconfiguratie de Taal te selecteren.

Symbolen en iconen

✓ Check Note

Aanvullende informatie over het onderwerp in de voorafgaande paragraaf wordt ingevoerd door een ✓ Check Note

Voorbeeld:

✓ De codelezer is standaard door de fabriek ingesteld om de menu's in het Engels weer te geven.

● Dikke punt

De bedienings-suggesties en de lijsten die van toepassing zijn op specifieke tools worden voorafgegaan door een dikke punt.●.

Voorbeeld:

Met de Systeemconfiguratie kunt u:

- De menutaal selecteren.
- De meeteenheid veranderen.
- Het schermcontrast aanpassen.

## **BELANGRIJK**

**BELANGRIJK** Geeft een situatie aan die, indien niet vermeden, schade aan de testapparatuur of auto kan veroorzaken.

Voorbeeld:

**BELANGRIJK** Maak deze codelezer niet met water nat of voorkom gevallen waarin dat kan gebeuren

Geeft behulpzame informatie zoals extra toelichting, tips en commentaar

Voorbeeld:

**OPMERKING** Niet alle gegevens worden door de voertuigen ondersteund..

Displays

Sommige helpberichten, informatie en gegevens die in de codelezer worden getoond, verschijnen ook in grafische tekstvakken. De schermen die worden getoond zijn slechts voorbeelden en de uiteindelijke testscherm kan voor ieder voertuig dat getest wordt, veranderen.

Voorbeeld: Menú principal

Hoofdmenu principal

Diagnose  
Gegevens beoordelen  
Gegevens afdrukken  
Code Zoeken  
Systeemconfiguratie  
Informatie tool

Icoon in de vorm van een pijl

Deze icoon geeft een procedure aan.

Voorbeeld:

Om menutaal te veranderen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het scherm Systeemconfiguratie de Taal te veranderen.
2. Druk ter bevestiging op de ENTER knop.

## 4. Introductie

De PCE-OB2D werd ontwikkeld door de meest vooraanstaande breinen in de industrie. Hij is speciaal ontworpen om de negen OB2D service modi , inclusief real-time gegevens, de O2-sensor test en nog veel meer te ondersteunen in auto's, SUV's, lichte vrachtwagens en bestelwagens die wereldwijd sinds 1996 zijn verkocht en aan OB2D /EOBD voldoen

### 4.1 Over OB2D/EOBD

Wat is OB2D?

De eerste generatie On-Board Diagnostics, of OB2D I, werd in de vroege jaren 1980 geïntroduceerd om de motorfuncties te controleren en problemen in de motor op te sporen door voertuigfabrikanten. Vanwege het gebrek aan standaardisatie van de protocollen en de OB2D-interface, werden er verschillende interpretaties tussen autofabrikanten toegestaan.

OB2DII, de tweede generatie On-Board Diagnostics is verbeterd, zowel met betrekking tot zijn capaciteit als tot de normalisatie, het systeem werd medio 1990 door de Society of Automotive Engineers (SAE) ontwikkeld om de elektronische diagnose in auto's te normaliseren. De EOBD is de Europese versie van de OB2DII die sinds 2001 in Europa vereist is.

De OB2DII norm specificceert:

- Een generieke diagnosepoort (Data Link Connector) en de pinout;
- De protocollen en het messaging-formaat;
- Een standaardlijst van de voertuig identificatieparameters;
- Een standaardlijst met diagnostische foutcodes (DTC);

Data Link Connector

De Data Link Connector (DLC) is een standaard 16-pins interface, die zich onder het dashboard, aan de bestuurderskant, bevindt. Als de DLC zich niet onder het dashboard bevindt, moet er op deze plek een etiket worden aangebracht ,waarop wordt uitgelegd waar de DLC zich nu bevindt.

OPMERKING: In sommige Aziatische en Europese voertuigen bevindt de DLC zich achter de "asbak", die men eerst moet verwijderen alvorens bij de DLC te kunnen komen, of in de linker hoek van het dashboard. Als u de DLC niet kunt vinden, raadpleeg dan de handleiding van het voertuig.

Diagnostische foutcodes (DTCs)

Diagnostische foutcodes (DTC's) zijn fouten, die in het systeem van het voertuig zijn opgeslagen, wanneer er problemen met betrekking tot de motorprestaties en de emissies worden gedetecteerd. De DTC's worden gebruikt om de oorzaak van een probleem of problemen in een voertuig te identificeren en te bepalen waar de storing ligt.

DTC's bestaan uit een alfanumerieke code van vijf digits. Kijk alstublieft hieronder voor het formaat van de DTC's en de soort codes.

## 4.2 Over de Codelezer

### Codelezer controles

- A. OBD II Poort – voor de communicatie van de DLC van het voertuig.
- B. LCD-display – toont de menus, testresultaten en tips voor zijn gebruik.
- C. UP toets - verplaatst de selectie naar boven. Scrollt naar achter en naar voren via herwonnen codes.  
Vanaf het hoofdscherm op deze toets drukken, om naar de DTC updatemodus tijdens het updaten.
- D. DOWN toets – verplaatst de selectie naar beneden. Scrollt naar achter en naar voren via herwonnen codes. Vanaf het hoofdscherm op deze toets drukken om de taal te kiezen.
- E. HELP toets – geeft toegang tot de help functie.
- F. BACK toets – annuleert de handeling om terug te keren naar het vorige scherm of niveau.  
Bovendien, wanneer u vanaf het hoofdscherm op deze knop drukt gaat u naar het systeemconfiguratie menu .
- G. ENTER toets – bevestigt een handeling of beweging en gaat daarna naar het volgende niveau.  
Start de real-time gegevensregistratie in de handmatige trigger modus. Selecteert of annuleert de PID om de aangepaste PID te bekijken of te registreren. Hou de ENTER toets 2 seconden lang ingedrukt, om de gepersonaliseerde PID lijst te bekijken of te registreren. Tijdens de real-time gegevensreproductie, gebruik deze toets om naar achter of naar voren door de dataframes heen te bladeren. Gebruik de toets om de grafische PID's te bekijken wanneer de G icoon verschijnt . Druk ook op deze toets om naar het volgende informatiescherm te gaan wanneer de code-definitie méér dan één scherm beslaat.
- H. Starttoets - activeert / deactiveert de scan tool wanneer hij op batterij werkt; de codelezer wordt opnieuw opgestart wanneer hij met de auto-accu wordt opgeladen.
- I. USB-poort – verschaft een USB verbinding tussen de codelezer en de PC of labtop.
  - J. Etiketten op de achterkant – geven het serienummer van de codelezer aan.
- K. Batterijvak – de batterij wordt geplaatst om de codelezer van energie te voorzien, wanneer hij van het voertuig wordt los gekoppeld.

**BELANGRIJK:** Gebruik geen verdunners zoals alcohol om het toetsenbord of de display schoon te maken. Gebruik een zacht, niet schurend reinigingsmiddel en een zachte katoenen doek.

**BELANGRIJK:** Maak het toetsenbord niet nat, want het water kan de codelezer beschadigen.

### Bijgeleverde accessoires

| Nr. | Onderdeel   | Beschrijving  |
|-----|-------------|---|
| 1   | Handleiding | Verschaft gebruiksaanwijzingen voor de codelezer.                                       |
| 2   | USB-kabel   | Voor de USB-communicaties voor het updaten van de software en de DTC's.                 |
| 3   | OBDII-kabel | Voor de verbinding met de DLC van het voertuig  |
| 4   | Batterij    | Verschaft de energie voor de codelezer wanneer hij van het voertuig wordt losgekoppeld. |

### Specificaties

| Nr. | Artikel                   | Specificatie                                |
|-----|---------------------------|---|
| 1   | Scherm Backlight, display | met 160x105 pixels met instelbaar contrast. |
| 2   | Bedrijfstemperatuur       | 0 tot 60°C( 32 tot 140°F)                   |

## GEBRUIKSAANWIJZING

|   |                           |   |
|---|---------------------------|---|
| 3 | Opslagtemperatuur         | -20 tot 70°C (-4 tot 158°F)             |
| 4 | Externe stroomvoorziening | 8-18 volt aangedreven door de auto-accu |
| 5 | Interne stroomvoorziening | 9V                                      |
| 6 | Afmetingen (L*B*H)        | 185mm*85mm*35mm<br>(7.28*3.35*1.38in)   |
| 7 | Gewicht                   | 1 kg                                    |

### Display-indicaties

| Nr. | Signaal | Beschrijving  |
|-----|---------|---|
| 1   | \$      | Geeft het besturingsmodule nummer aan.                          |
| 2   |         | Betekent dat er méér dan één informatie display beschikbaar is. |
| 3   | ?       | Betekent dat er help-informatie beschikbaar is.                 |
| 4   | G       | Betekent dat de grafische PID weergave beschikbaar is.          |
| 5   |         | Geeft de capaciteit van de interne batterij aan.                |

### Power

De codelezer wordt tijdens de diagnose door de accu van het voertuig gevoed en door de interne batterij wanneer hij zich buiten het voertuig bevindt om de testresultaten te controleren en te printen.

✓ Raadpleeg De Codelezer Start Niet Op op pagina 29 onder Problemen oplossen, als er problemen zijn.

### Interne batterij

Om de codelezer met interne batterij aan te zetten:

1. Installeer de 9V batterij.
2. Druk op de POWER toets om de codelezer in te schakelen.

✓ Wanneer de icoon verschijnt: lees dan Vervanging van de Batterij op pagina 30, om de batterij te vervangen.

✓ Wanneer de batterij geladen is.

De codelezer deactiveert automatisch de display achtergrondverlichting en gaat automatisch, na een periode van inactiviteit, uit.

**BELANGRIJK** Als de codelezer een tijdlang niet wordt gebruikt, verwijder dan de batterij om te voorkomen dat de batterij gaat lekken, of schade aan het batterijvak veroorzaakt.

**BELANGRIJK** Gebruik geen Lithium batterijen.

### Externe stroomvoorziening

Om de codelezer op de accu van het voertuig aan te sluiten:

1. Zoek de diagnose-interface in het voertuig.
2. Sluit de OBDII connector van de codelezer op de DLC aan.

**OPMERKING:** In sommige voertuigen heeft de DLC een plastic deksel. Verwijder dit deksel voordat u de OBD2 kabel aansluit.

### Systeemconfiguratie

## GEBRUIKSAANWIJZING

Met de systeemconfiguratie kunt u:

- De menutaal kiezen.
- De meeteenheid veranderen.
- Het schermcontrast regelen.
- De automatische uitschakelingstijd veranderen.
- De pieptoon in/uitschakelen.
- De LCD display en de werking van het toetsenbord controleren.

√ De instellingen van de systeemconfiguratie worden aangehouden, totdat de bestaande configuratie wordt veranderd.

Voor de systeemconfiguratie:

1. Druk op de BACK toets om vanaf het startscherm naar de systeemconfiguratie te gaan of gebruik de UP / DOWN toets om de Systeemconfiguratie vanaf het Hoofdmenu te selecteren.

Menu opbouw

Diagnose  
Data beoordelen  
Gegevens afdrukken  
Code zoeken  
Systeemconfiguratie  
Informatie tool

√ Volg de instructies op het scherm om de codelezer te programmeren, zodat hij aan uw specifieke behoeften voldoet.

De taal veranderen

√ De codelezer is standaard geconfigureerd om de menu's in het engels te tonen.

Om de systeemtaal veranderen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Taal op het scherm van de Systeemconfiguratie te selecteren
2. Druk op de ENTER toets ter bevestiging.

Taal  
Contrast  
Meeteenheid  
Auto-Power Off  
Pieper  
Self Test

3. Gebruik de UP/DOWN toets om de gewenste taal te kiezen.

Taal

Duits  
Nederlands  
Engels  
Frans  
Spaans



4. Druk op de ENTER toets om de taalkeuze op te slaan en naar het hoofmenu terug te keren.

#### Contrastinstelling van het scherm

Om het schermcontrast in te stellen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf Systeemconfiguratie, Contrast te selecteren.
2. Druk de ENTER toets ter bevestiging.

Systeemconfiguratie

Taal  
Contrast  
Meeteenheid  
Auto-Power Off  
Pieper  
Self Test

3. Gebruik de UP/DOWN toets om het contrast in te stellen.

Contrast

Contrast (30%)

[UP/DOWN] – Instelling

4. Druk op de ENTER toets om de contrastinstelling op te slaan en terug te keren naar het hoofmenu.

#### Meeteenheid veranderen

√ De meter is de standaard meeteenheid.

Om de meeteenheid te veranderen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om op het Systeemconfiguratie scherm Meeteenheid te selecteren.
2. Druk op de ENTER toets ter bevestiging

Systeemconfiguratie

Taal  
Contrast  
Meeteenheid  
Auto-Power Off  
Pieper  
Self Test

3. Gebruik de UP/DOWN toets om de gewenste meeteenheid te selecteren

Meeteenheid

Inch  
Meter

4. Druk op de ENTER toets om de meeteenheid op te slaan en ga terug naar het hoofdmenu.

Veranderen van de Automatische Uitschakeltijd

√ De minimum uitschakeltijd is 1 minuut, en maximum 20 minuten.

√ De automatische uitschakeltijd is alleen beschikbaar wanneer de codelezer door de interne batterij wordt gevoed.

Om de automatische uitschakeltijd te veranderen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets en selecteer Auto-Power Off op het Systeemconfiguratie scherm.
2. Druk op ENTER ter bevestiging.

Systeemconfiguratie

Taal  
Contrast  
Meeteenheid  
Auto-Power Off  
Pieper  
Self Test

3. Gebruik de UP/DOWN toets om de tijd te verlengen of te verkorten.

Auto-Power Off

01 Minuut  
[UP] – Tijd verlengen  
[Down] – Tijd verkorten  
[ENTER] - Bevestigen

4. Gebruik de ENTER toets om op te slaan.

De Pieper in- of uitschakelen

√ De pieper staat standaard aan.

De pieper in- of uitschakelen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om de Pieper op het Systeemconfiguratie scherm te selecteren.
2. Druk op ENTER ter bevestiging.

Systeemconfiguratie

Taal

## GEBRUIKSAANWIJZING

Contrast  
Meeteenheid  
Auto-Power Off  
Pieper  
Self Test

3. Gebruik de UP/DOWN toets om de gewenste optie te selecteren.

### Pieper

Pieper ON  
Pieper OFF

4. Gebruik de ENTER toets om de geluidsinstelling van de pieper op te slaan.

Controle van de LCD-display en het toetsenbord

De Self-Test functie wordt gebruikt om te controleren of de LCD-display en het toetsenbord korrekt werken.

Controle LCD-display

1. Gebruik de UP/DOWN toets om de Self Test tool op het Systeemconfiguratie scherm te selecteren.
2. Druk op ENTER ter bevestiging.

### Systeemconfiguratie

Taal  
Contrast  
Meeteenheid  
Auto-Power Off  
Pieper  
Self Test

3. Gebruik de UP/DOWN toets om de Display Test op het Self Test scherm te selecteren.

### Self Test Tool

Display Test  
Toetsenbord Test

## GEBRUIKSAANWIJZING

4. Gebruik ENTER om te bevestigen en met de test te beginnen.
5. Kijk voor vermiste plekken in zwarte vaste karakters.
6. Wanneer dit proces is beëindigd, gebruik de ENTER toets om terug te gaan naar het hoofdmenu.

### Controle toetsenbord

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Self Test tool op het Systeemconfiguratie scherm te selecteren.
2. Druk op ENTER ter bevestiging.

### Systeemconfiguratie

Taal  
Contrast  
Meeteenheid  
Auto-Power Off  
Pieper  
Self Test

3. Gebruik de UP/DOWN toets om Toetsenbord Test op het scherm Self Test Tool te selecteren.

### Self Test Tool

Display Test  
Toetsenbord Test

4. Druk op een willekeurige toets om te beginnen. De naam van de toets of de scroll richting moet op het scherm worden weergegeven wanneer u op een toets drukt.

√ De enige uitzondering is de POWER toets (in/uitschakeling). Wanneer u de toets ingedrukt houdt, verschijnt zijn naam niet op het scherm, maar wordt de codelezer opnieuw opgestart als hij met de accu van het voertuig wordt geladen, of uitgeschakeld als hij met de interne batterij wordt geladen. Als de codelezer niet opnieuw wordt opgestart of uitgeschakeld dan werkt de toets niet goed.

### Toetsenbord Test

Druk op een toets  
om met de test te  
beginnen..  
Toets:

2x [BACK] – Return

5. Dubbelklik op BACK om het scherm te verlaten.

### Informatie Tool

De functie Informatie Tool wordt gebruikt om de informatie over het apparaat en de software versie te bekijken, hetgeen u nodig kunt hebben wanneer u contact opneemt met de klantendienst. Om de informatie over het apparaat te bekijken:

## GEBRUIKSAANWIJZING

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Informatie Tool vanaf het Hoofdmenu te selecteren.

### Hoofdmenu

Diagnose  
Gegevens beoordelen  
Gegevens afdrukken  
Code zoeken  
Systeemconfiguratie  
Informatie tool

2. Druk op ENTER om de informatie te bekijken.

### Informatie tool

S/W Ver: V1.00  
H/W Ver: V1.00  
LIB Ver: V1.0

### Code zoeken

Deze functie wordt gebruikt om de, in de codelezer, opgeslagen DTC definities op te vragen.  
Om DTC's te zoeken:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Code zoeken, vanaf het Hoofdmenu, te selecteren.

### Hoofdmenu

Diagnose  
Gegevens beoordelen  
Gegevens afdrukken  
Code zoeken  
Systeemconfiguratie  
Informatie tool

2. Gebruik de ENTER toets ter bevestiging.
3. Gebruik de UP/DOWN toets om de gemarkeerde karakters te veranderen, druk op de ENTER toets ter bevestiging, vervolgens gaat de cursor automatisch naar het volgende karakter.

### Code zoeken

P0001

[UP/DOWN] – CHANGE  
[ENTER] – CONFIRM  
[BACK] - EXIT

4. Druk op de ENTER toets om de DTC definitie te bekijken.
5. Om de volgende of vorige DTC te bekijken, gebruikt u de UP/DOWN toets.  
√ Als de definitie niet gevonden kan worden (SAE of Manufacturer Specific), dan toont de codelezer “DTC definitie niet gevonden! Raadpleeg aub de service manual van het voertuig!”  
√ Voor Fabrikant specifieke fabriekscodes moet u een voertuig selecteren op een tweede scherm om DTC definities te zoeken.
6. Om Code zoeken te verlaten, drukt u op de BACK toets.

## 5. Gegevens beoordelen

De functie Gegevens beoordelen wordt gebruikt om de resultaten van het laatst geteste voertuig te zien.

√ Afhankelijk van het geteste voertuig kan de codelezer verschillende soorten gegevens hebben om te beoordelen.

Om de opgeslagen gegevens te beoordelen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Gegevens beoordelen vanaf het Hoofdmenu te selecteren.

### Hoofdmenu

Diagnose  
Gegevens beoordelen  
Gegevens afdrukken  
Code zoeken  
Systeemconfiguratie  
Informatie tool

2. Druk op de ENTER toets om te bevestigen.
3. Gebruik de UP/DOWN toets om naar het gewenste item te scrollen en druk op de ENTER toets.

### Gegevens beoordelen

Opgeslagen codes

Lopende codes  
Datastroom  
Gegevens bevroren  
I/M Gereedheid  
O2 Monitor Test

√ Als er geen gegevens van het laatst geteste voertuig zijn geregistreerd, bevat alleen de Presente Module informatie (Module ID en het type protocol) om beoordeeld te worden.

4. Informatieanalyse bekijken.

|  |      |     |          |
|--|------|-----|----------|
|  | \$10 | 1/2 |          |
| P0101  |      |     | Generiek |
| Lucht massa of volume<br>Flow A Circuit Range<br>/ Prestatie |      |     |          |

√ Als er geen gegevens bestaan voor de geselecteerde functie, verschijnt het bericht "Geen gegevens gevonden".

## 6. OBDII/EOBD Diagnose

Via het Diagnose menu kunt u:

- DTC's uitlezen.
- DTC's wissen.
- Live datastroom bekijken.
- Bevroren gegevens bekijken.
- I/M gereedheidsgegevens bekijken.
- Informatie O2 sensor test.
- Testresultaten op de on-board monitor bekijken.
- Componenten tests uitvoeren.
- Informatie over het voertuig ophalen.
- ID modules en protocol informatie uitlezen.

√ De codelezer detecteert het communicatieprotocol wanneer hij op het voertuig is aangesloten en gebruikt dit protocol gedurende de hele test totdat hij een ander voertuig diagnosticeert.

√ Als de codelezer niet met het voertuig kan communiceren, verschijnt de boodschap "Communicatiefout!" Zorg ervoor dat de OBDII connector korrekt is aangesloten en de contactsleutel aanstaat. Draai de contactsleutel gedurende 10 seconden uit en daarna weer aan, Als het probleem aanhoudt, raadpleeg dan de "Foutmeldingen" op pagina 29 onder Problemen oplossen.

√ Wanneer de codelezer op het voertuig wordt aangesloten, wordt de status van de I / M monitoren gecheckt en geeft hij een kort verslag zoals in de afbeelding hieronder.

### Systemestatus

|               |     |
|---------------|-----|
| MIL Status    | AAN |
| Gevonden code | 3   |
| Monitoren N/A | 3   |
| Monitoren OK  | 3   |
| Monitoren INC | 5   |

## GEBRUIKSAANWIJZING

√ Als het voertuig met méér dan één computermodule is uitgerust (bijvoorbeeld een aandrijvings controlemodule [PCM], en een transmissie controlemodule [TCM]), dan identificeert de codelezer ze met hun, door de fabrikant toegekende, identificatiennaam (ID) (bijv. Motor of Module \$ A4).

Om de diagnose te stellen:

1. Druk vanaf het startscherm op de ENTER toets voor het Hoofdmenu.
2. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Hoofdmenu, Diagnose te selecteren.

### Hoofdmenu

Diagnose

Gegevens beoordelen  
Gegevens afdrukken  
Code zoeken

Systeemconfiguratie  
Informatie tool

3. Kies JA om de vorige registratie te wissen en een nieuwe uit te voeren.

### Diagnose

Bestaande registratie  
wissen en de gegevens  
van deze test  
opslaan?

<JA>            NEE

√ Als de vorige registratie niet gewist moet worden, kies NEE.

√ Als er geen gegevens bestaan, wordt dit bericht niet getoond.

De codelezer bewaart maar EEN enkele registratie. Als de gegevens van voorafgaande tests niet worden gewist, kan de informatie van de huidige test niet worden opgeslagen.

### OPMERCING

:            Beoordeel de opgeslagen gegevens volledig voordat u ze wist.

4. Gebruik de UP/DOWN toets om een besturingsmodule te kiezen vanwaar u de gegevens terug kunt halen, wanneer er méér dan één module wordt gedetecteerd.

### Besturingsmodule

Motor  
A/T



√ Om informatie van een andere controle unit te bekijken, de huidige test verlaten en andere module kiezen.

√ Als het voertuig dat wordt getest maar met één besturingsmodule is uitgerust, wordt het bovenstaande venster niet getoond.

## 6.1 DTC's uitlezen

De functie Codes lezen wordt gebruikt om de DTC's (opgeslagen codes) uit te lezen, die gebruikt worden om de oorzaak van een probleem of problemen met een voertuig te helpen op te lossen en de lopende codes van de besturingsmodules van het voertuig.

√ Wanneer er zich een probleem voordoet met betrekking tot de emissies of de rij-eigenschappen gaat het storings lampje (MIL) branden.

√ Lopende codes, ook wel bekend als continue monitor of "maturing" codes geven intermitterende storingen aan. Indien de fout zich niet binnen een bepaald aantal rijcycli voordoet (afhankelijk van het voertuig), wordt de code uit het geheugen gewist. Als het probleem zich een specifiek aantal keren voordoet, verandert de code in een DTC en gaat de MIL branden of knipperen.

√ Deze functie kan met KOEO (Key On Engine Off) of KOER (Key On Engine Running) worden uitgevoerd.

Om codes vanaf de besturingsmodules van voertuigen uit te lezen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Codes Lezen vanaf het Diagnosemenu scherm te selecteren

### Diagnosemenu

Codes Lezen  
Codes wissen  
Datastroom  
Gegevens bevroren  
I/M Gereedheid  
O2 Monitor Test

2. Druk op ENTER om te bevestigen.

3. DTC's en hun definities bekijken.

|       |      |          |
|-------|------|----------|
|       | \$10 | 1 / 2    |
| P0101 |      | Generiek |

Lucht massa of volume  
Flow A Circuit Range  
/ Prestatie

√ Indien er geen DTC's zijn, verschijnt er een bericht op het scherm dat zegt "Geen (lopende) code gevonden!"

√ Als er een fabrikant-specifieke of betere code is gevonden, toont de display een boodschap, waarin u wordt verzocht de code van de fabrikant of het merk van het voertuig te kiezen, voordat u de DTC's gaat bekijken. Deze boodschap verschijnt als volgt: "Fabrikant-specifieke codes gevonden! Druk op een toets om het merk te kiezen!"

√ Als de fabrikant van het voertuig dat wordt getest niet op de lijst staat, selecteer dan "Ander".

4. Gebruik de UP/ DOWN toets om door de codes te scrollen, wanneer er méér dan één code is gevonden. Gebruik de ENTER toets om naar het volgende scherm te gaan wanneer de codedefinitie méér dan één scherm beslaat.

5. Druk op de ENTER toets om terug te gaan naar het venster Diagnosemenu.

## 6.2 DTC's wissen

De functie Codes wissen wordt gebruikt om de DTC's en de I/M Gereedheidgegevens uit de besturingsmodule(s) van het voertuig te wissen. U kunt ook de bevroren gegevens wissen en monitoren als onvolledig of niet klaar instellen.

✓ Voer de functie Codes wissen alleen uit na de systemen volledig te hebben gechecked.

✓ Nadat het voertuig is gerepareerd de opgeslagen DTC's wissen en controleren dat er geen enkele code is gereset. Mocht er nog een DTC bestaan dan is het probleem niet opgelost of zijn er andere fouten.

✓ Afhankelijk van welke monitor de code aangeeft, zou het noodzakelijk kunnen zijn een ritje in het voertuig te maken terwijl de monitor aanstaat voordat er wordt besloten dat de fout is gerepareerd.

✓ Deze functie wordt met KOEO uitgevoerd. De motor niet starten.

Om de codes uit de voertuigbesturingsmodules te wissen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het scherm Diagnosemenu, Codes wissen te selecteren.

### Diagnosemenu

Codes lezen  
Codes wissen  
Datastroom  
Gegevens bevroren  
I/M Gereedheid  
O2 Monitor Test

2. Druk op de ENTER toets om te bevestigen.

3. Als de codes en diagnose resultaten moeten worden gewist, gebruik dan de UP/DOWN toets om JA te selecteren en druk op de ENTER toets om te bevestigen.

### Codes wissen

Weet u zeker dat u de  
Codes wilt wissen?

<JA>

NEE

✓ Als de codes en test gegevens niet gewist mogen worden, NEE kiezen. Het volgende bericht verschijnt op het scherm "Opdracht geannuleerd!" Wacht enkele seconden of druk op een toets om naar het Diagnosemenu terug te keren.

4. Wacht enkele seconden totdat het bericht "Codes gewist!" verschijnt, hetgeen betekent dat de codes met succes zijn gewist.

✓ Als de codelezer de codes niet kan wissen, verschijnt het bericht "Wisfout! Draai de contactsleutel om met de motor uit!"

5. Wacht een paar seconden of druk op een toets om naar het Diagnosemenu terug te keren.

### 6.3 Live Datastroom

#### Gegevens bekijken

De functie Gegevens bekijken maakt het mogelijk om in real-time de PID gegevens van de elektronische besturingsunit van het voertuig te bekijken, inclusief de sensorgegevens, de werking van schakelaars, solenoids en relais.

Om de live datastroom te bekijken:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Datastroom vanaf het Diagnosemenu te selecteren.

#### Diagnosemenu

##### Codes lezen

Codes wissen  
Datastroom  
Gegevens bevroren  
I/M Gereedheid  
O2 Monitor Test

- 2 Druk op de ENTER toets om te bevestigen.

3. Gebruik de UP/DOWN toets om Gegevens bekijken vanaf het Datastroom scherm te selecteren.

#### Datastroom

Gegevens bekijken  
Gegevens registreren  
Gegevens reproduceren

4. Druk op ENTER om te bevestigen.

√ Sommige voertuigen ondersteunen deze functie niet, in dat geval verschijnt het volgende bericht op het scherm "Ondersteunt deze functie niet!"

#### De complete lijst bekijken

De complete data lijst toont alle ondersteunde PID's van het voertuig dat wordt getest.

Om de volledige data lijst te bekijken:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Complete Data Lijst vanaf het Scherm Gegevens bekijken, te selecteren.

#### Gegevens bekijken

Complete Data Lijst  
Gegevens registreren  
Gegevens reproduceren

2. Druk op de ENTER toets om uw keuze te bevestigen.

3. PID's op codelezer bekijken. Gebruik de UP/DOWN toets wanneer er méér dan één informatiescherm wordt gevonden.

Datastroom

|                   |     |     |
|-------------------|-----|-----|
| DTC_CNT           | 3   |     |
| FUELSYS1 OL-Drive |     |     |
| FUELSYST2         |     | N/A |
| LOAD_PCT %        |     | 0.0 |
| ETC °F            | 172 |     |
| SHRTFT1 %         |     | 0.0 |

√ Als de "G" icoon te zien is wanneer een PID wordt geselecteerd, druk op de ENTER toets om de diagram te bekijken. En druk op de BACK toets om naar het live PID venster terug te keren.

4. Druk op de BACK toets om naar het vorige niveau terug te keren.

Aangepaste gegevenslijst bekijken

Met de Aangepaste gegevenslijst kunt u bepaalde PID's van de Complete gegevenslijst selecteren.

Om de Aangepaste gegevenslijst te bekijken:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om Aangepaste gegevenslijst vanaf het scherm Gegevens bekijken, te selecteren.

Gegevens bekijken

Volledige gegevenslijst  
 Aangepaste gegevenslijst  
 Meeteenheid

2. Druk op de ENTER toets.

3. Gebruik de UP/DOWN toets om naar boven of naar beneden te scrollen, en druk op de ENTER toets om de PID's die bekeken kunnen worden te activeren of te deactiveren. De geselecteerde parameters zijn gemerkt met een zwart vierkantje.

Aangepaste gegevenslijst

|            |     |
|------------|-----|
| DTC_CNT    |     |
| FUELSYS1   | #01 |
| FUELSYST2  | #02 |
| LOAD_PCT % | #03 |
| ETC °F     | #04 |
| SHRTFT1 %  | #05 |

√ Het nummer rechts geeft de volgorde aan waarin de PID's geselecteerd zijn en getoond zullen worden.

√ U kunt maximaal 18 PID's kiezen. Als u meer dan 18 PID's heeft geselecteerd, verschijnt het volgende bericht op het scherm " De geselecteerde datalist is vol!"

4. Hou de ENTER toets 2 seconden lang ingedrukt om de geselecteerde PID's te bekijken.

Datastroom

|            |          |
|------------|----------|
| FUELSYS1   | OL-Drive |
| FUELSYST2  | N/A      |
| LOAD_PCT % | 0.0      |
| ETC °F     | 172      |
| SHRTFT1 %  | 0.0      |
| LONGFT1 %  | 0.0      |

√ Als de “G” icoon te zien is wanneer een PID wordt geselecteerd, druk op de ENTER toets om de diagram te bekijken.

5. Gebruik de BACK toets om naar het scherm Gegevens bekijken terug te keren.

Meeteenheid veranderen

Raadpleeg "Meeteenheid veranderen" op página 9 onder Systeemconfiguratie.

Data hercoderen

De functie Gegevens registreren wordt gebruikt om PID's te registreren teneinde intermitterende rijproblemen te helpen oplossen, die niet via een andere methode vastgesteld kunnen worden. Een opname bestaat uit 5 gegevensframes vóór de trigger point en verschillende frames na de trigger point .

√ Er worden 2 soorten trigger methodes gebruikt:

- Handmatige trigger – de registratie start zodra de gebruiker op de ENTER key drukt.
- Trigger On DTC's - activeert automatisch de registratie zodra het voertuig een code detecteert.

√ Trigger On DTC's is niet in alle voertuigen beschikbaar.

√ Sommige voertuigen moeten gedurende een langere tijd rijden om een code op te slaan nadat er zich een rijfout heeft voorgedaan. Als Trigger On DTC's is geselecteerd om gegevens te registreren, zijn er waarschijnlijk geen drastische veranderingen in de gegevens vóór en na de trigger

Bedien de codelezer niet terwijl u rijdt; zorg dat er altijd twee personen in het voertuig zijn tijdens de gegevensregistratie – één om te rijden en de andere om de codelezer te bedienen.

Om live gegevens te registreren:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Datastroom scherm Gegevens registreren te selecteren.

Datastroom

- Gegevens bekijken
- Gegevens registreren
- Gegevens reproduceren

2. Druk op de ENTER toets om te bevestigen.

3. Raadpleeg Gegevens bekijken om de Volledige Gegevenslijst of de Aangepaste Gegevenslijst te configureren om gegevens te registreren.

## GEBRUIKSAANWIJZING

4. Gebruik de UP/DOWN toets om een trigger modus te kiezen.

Kies Trigger Modus

Handmatige Trigger  
Trigger On DTC

5. Druk op de ENTER toets om te bevestigen.

6. Gebruik de UP/DOWN toets om een geheugenzone te kiezen.

Kies Geheugen

Zone #1  
Zone #2 \*  
Zone #3

√ De asterisk (\*) op het scherm betekent dat er al een registratie in deze geheugenzone bestaat.

√ Als er een zone met een asterisk (\*) zou worden gekozen, verschijnt er een bericht met het verzoek de gegevens te wissen.

Se

Geheugen kiezen

Er is al een opname!

Wissen en een nieuwe  
maken?

<JA> NEE

√ Als Handmatige Trigger is geselecteerd, verschijnt het volgende bericht:

Handmatige Trigger

Klaar om op te nemen!

[ENTER]-START

√ Als Trigger on DTC's is gekozen, verschijnt het volgende scherm:

Trigger On DTC

Wacht tot DTC

de opname activeert...

[BACK]-EXIT

✓ Als de gegevens gewist moeten worden, kies JA; als de gegevens niet gewist moeten worden, kies NEE om naar het scherm “Geheugen kiezen” terug te keren en een andere te kiezen.

7. Druk op ENTER om met de opname te beginnen of wacht tot de codes geactiveerd worden.

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Bezig met opname... | 5/60     |
| FUELSYS1            | OL-Drive |
| FUELSYST2           | N/A      |
| LOAD_PCT %          | 0.0      |
| ETC °F              | 172      |
| SHRTFT1 %           | 0.0      |
| LONGFT1 %           | 0.0      |

✓ De codelezer blijft gegevens opnemen totdat:

- het geheugen vol is;
- de gebruiker op de BACK toets drukt.

De verschillende soorten voertuigen communiceren op verschillende snelheden en ondersteunen een verschillend aantal PID's. Vandaar dat het maximum aantal gegevensframes dat kan worden geregistreerd, varieert.

8. Na de registratie toont de codelezer de vraag of u de gegevens wilt reproduceren..

Gegevens registreren

Opname beëindigd!  
Gegevens reproduceren?

<JA>

NEE

9. Kies JA om de opgenomen gegevens te bekijken; kies NEE of druk op de BACK toets om terug te keren naar Gegevens reproduceren.

Gegevens reproduceren

De functie Gegevens reproduceren wordt gebruikt om geregistreerde PID gegevens te reproduceren.

Om gegevens te reproduceren:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Datastroom scherm Gegevens reproduceren te selecteren.

Datastroom

Gegevens bekijken  
 Gegevens registreren  
 Gegevens reproduceren

2. Druk op de ENTER toets.
3. Gebruik de UP/DOWN toets om een geheugen zone te selecteren die met een asterisk (\*) is gemarkeerd.

Seleccionar Memoria

Geheugen kiezen

Zone#1  
 Zone #2       \*  
 Zone #3

√ Als er geen opname is, toont de codelezer het bericht: "Geen opname gevonden!"

4. Druk op de ENTER toets om te reproduceren.
5. Gebruik de UP/DOWN toets om de PID's van ieder frame te bekijken, of gebruik de ENTER toets om door de frames te scrollen.

|              |          |
|--------------|----------|
| Reproduceren | 5/22     |
| FUELSYS1     | OL-Drive |
| FUELSYST2    | N/A      |
| LOAD_PCT %   | 0.0      |
| ETC °F       | 172      |
| SHRTFT1 %    | 0.0      |
| LONGFT1 %    | 0.0      |

√ Het nummer rechts boven op het scherm geeft het totaal aantal geregistreerde frames aan en de volgorde van de, op het scherm getoonde, frame.

√ Negatieve frames wijzen op gegevens die vóór de trigger point zijn geregistreerd en de positieve frames wijzen op gegevens die na de trigger point zijn geregistreerd.

√ De G icoon geeft aan dat er een diagram beschikbaar is voor de geselecteerde PID. Gebruik de ENTER toets om de diagram te bekijken en gebruik de UP/DOWN toets om door de diagrammen te scrollen.

6. Gebruik de BACK toets om terug te keren naar "Gegevens reproduceren".

#### 6.4 Bevroren gegevens bekijken

De functie Gegevens bevroren wordt gebruikt om de bevroren, opgeslagen gegevens te bekijken, dit is een momentopname van de, door de on-board computer, geregistreerde bedrijfsomstandigheden, op het moment van een emissiegerelateerde storing.

√ Afhankelijk van het voertuig, kunnen de bevroren gegevens misschien niet in het geheugen van het voertuig worden opgeslagen, als de codes zijn gewist.

Om de gegevens van het scherm " Gegevens bevroren" te bekijken:



1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het scherm Diagnose menu Gegevens bevrozen te selecteren..

#### Diagnose menu

Codes lezen  
 Codes wissen  
 Datastroom  
 Gegevens bevrozen  
 I/M Gereedheid  
 O2 Monitor Test

2. Druk op ENTER om te bevestigen.

3. Bekijk de bevroren gegevens op het scherm

#### Bevroren Gegevens

|            |          |
|------------|----------|
| DTCFRZF    | P0130    |
| FUELSYS1   | OL-Drive |
| FUELSYST2  | N/A      |
| LOAD_PCT % | 0.0      |
| ETC °F     | 172      |
| SHRTFT1 %  | 0.0      |

√ Als er méér dan één scherm met informatie is gevonden, de UP/DOWN toets gebruiken om de rest van de informatie te bekijken.

√ Als er geen bevroren gegevens worden gevonden, verschijnt het bericht “Geen bevroren gegevens gevonden! op het scherm.

√ Sommige voertuigen ondersteunen deze functie misschien niet, dan verschijnt het bericht „Ondersteunt deze functie niet!.

4. Druk op ENTER om naar het Diagnose menu terug te keren.

### 6.5 Gegevens uitlezen van de I/M Gereedheidstatus

De I/M Gereedheid functie wordt gebruikt om een momentopname te bekijken van de activiteiten van het emissiesysteem in OBDII / EOBD voertuigen.

√ De I/M Gereedheid is een handige functie om te controleren of alle monitoren OK of N/A zijn.

√ De computer van het voertuig voert tests uit op het emissiesysteem tijdens normale rijcondities.

Na een bepaalde rij-periode (iedere monitor heeft een bepaalde tijd nodig met specifieke rijcondities), beslissen de monitoren van de computer of het emissiesysteem van het voertuig goed werkt of niet. Met de monitor status:

- OK – het voertuig heeft voldoende gereden om de monitor te voltooien.
- INC (Incompleet) – het voertuig heeft niet voldoende gereden om de monitor te voltooien.
- N / A (Not applicable) – het voertuig ondersteunt deze monitor niet.

√ De functie I/M Gereedheid wordt met KOER of KOEO uitgevoerd.

√ Er zijn twee soorten I/M Gereedheidstests:

## GEBRUIKSAANWIJZING

- Vanaf het moment dat de DTC's werden gewist – wordt de monitorstatus getoond vanaf de laatste keer dat de DTC's werden gewist.
  - Deze rij-cyclus – toont de monitorstatus vanaf het begin van de huidige rij-cyclus.
- √ Hieronder vindt u een lijst met afkortingen en namen van OBD II monitoren die de codelezer ondersteunt.

| Nr. | Afkorting       | Naam                                      |
|-----|-----------------|---|
| 1   | Misfire         | Monitor Ontstekingsfout van Monitor       |
| 2   | Fuel System Mon | Monitor Brandstofsysteem                  |
| 3   | Comp. Component | Monitor Integrale Onderdelen              |
| 4   | Catalyst Mon    | Katalysator Monitor                       |
| 5   | Htd Catalyst    | Verhitte Katalysator Monitor              |
| 6   | Evap System Mon | Monitor Verdampingsstelsel                |
| 7   | Sec Air System  | Monitor Secundaire Luchtsysteem           |
| 8   | A/C Refrig Mon  | Monitor Koelmiddel Airconditioning        |
| 9   | Oxygen Sens Mon | Monitor Zuurstofsensor                    |
| 10  | Oxygen Sens Htr | Monitor Zuurstofsensor verwarmers         |
| 11  | EGR System Mon  | Monitor Recirculatiesysteem Uitlaatgassen |

Niet alle monitoren worden door alle voertuigen ondersteunt.

Om gegevens op te halen betreffende de I/M Gereedheid status:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Diagnose menu, I/M Gereedheid te selecteren.

Diagnose menu

Codes lezen  
Codes wissen  
Datastroom  
Gegevens bevriezen  
I/M Gereedheid  
02 Monitor Test

2. Druk op ENTER om te bevestigen.

√ Als het voertuig beide types monitor ondersteunt, verschijnt het volgende scherm.

I/M Gereedheid

Vanaf wissen van DTC's  
Deze rij-cyclus

√ Gebruik de UP/DOWN toets om het type monitor te selecteren en druk op ENTER om te bevestigen.

3. Afhankelijk van de Gereedheids test, zal één van deze twee schermen verschijnen:

Vanaf wissen van DTC's

MIL Status                      OFF  
Ontstek.fout Monitor              N/A

## GEBRUIKSAANWIJZING

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Monitor brandstofsyst. | N/A |
| Integr. Onderdelen     | OK  |
| Katalisator Monitor    | N/A |
| Verhitte Katalisator   | N/A |

### Deze rij-cyclus

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| MIL Status            | OFF |
| Ontstek.fout Monitor  | N/A |
| Monitor brandstofsyst | N/A |
| Integr. Onderdelen    | OK  |
| Katalisator Monitor   | N/A |
| Verhitte Katalisator  | N/A |

√ Als er méér dan één informatiescherm is, gebruik de UP/DOWN toets om de andere gegevens te bekijken.

√ Sommige voertuigen ondersteunen deze functie niet, dan wordt het bericht "Ondersteunt deze functie niet!" getoond.

4. Druk op de BACK toets om naar het Diagnose menu terug te keren.

## 6.6 O2 MonitorTest

De OBD-II normen vereisen dat bepaalde voertuigen de zuurstof (O2) sensoren controleren en testen om brandstof en emissie gerelateerde fouten te isoleren. De O2 Monitor test functie wordt gebruikt om volledige test resultaten te verkrijgen van de O2 sensor monitoren

√ De O2 Monitor Test is geen onmiddellijke test. De O2 sensores worden niet getest wanneer ze via het menu worden geselecteerd, maar wanneer de bedrijfsomstandigheden van de motor zich binnen bepaalde grenzen bevinden.

√ Als het voertuig gebruik maakt van een Controller Area Network (CAN) protocol om te communiceren, dan wordt deze functie niet door het voertuig ondersteund. Zie On-Board Monitor Tests op pagina 25 voor O2 monitor gegevens van voertuigen die met CAN zijn uitgerust.

Om O2 monitor gegevens terug te halen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Diagnose Menu, O2 Monitor Test te selecteren.

### Diagnose menu

Codes lezen  
Codes wissen  
Datastroom  
Gegevens bevriezen  
I/M Gereedheid  
O2 Monitor Test

2. Druk op de ENTER toets om te bevestigen.

3. Gebruik de UP/DOWN toets om de gewenste O2 sensor te selecteren.

0

O2 Monitor Test

O2 Bank1 Sensor1

O2 Bank1 Sensor2

√ Als het voertuig dat wordt getest deze functie niet ondersteunt, toont de codelezer het bericht:  
"Ondersteunt Deze Functie Niet!"

4. Druk op de ENTER toets om de gegevens van de selectie te bekijken.

O2 Bank1 Sensor1

\$81 Waarden

|       |      |
|-------|------|
| MOD:  | \$10 |
| MEAS: | 126  |
| MIN:  | 90   |
| MAX:  | 255  |

√ Wanneer er méér dan één scherm met gegevens wordt gevonden, de UP/DOWN toets gebruiken om de resterende informatie te bekijken.

5. Druk op de BACK toets om naar het O2 Monitor Test scherm terug te keren.

## 6.7 On-Board Monitor Test

De On-Board Monitor Test functie is nuttig nadat het ECU-geheugen van het voertuig is gerepareerd of gewist.

Deze functie ontvangt testresultaten voor de emissie-relevante aandrijfcomponenten en systemen die niet continu voor niet-CAN voertuigen worden gecontroleerd. En voor CAN-voertuigen ontvangt hij testgegevens voor emissie-relevante aandrijfcomponenten en systemen die wél en niet continue worden gecontroleerd.

Het is de voertuigfabrikant, die verantwoordelijk is voor het testen en het toewijzen van de ID's van de onderdelen.

: De testresultaten wijzen niet noodzakelijk op een defect component of systeem

Om informatie over het voertuig op te vragen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Diagnose menu scherm On-Board Monitor Test te selecteren.

### Diagnose Menu

On-Board Monitor Test  
Componenten Test  
Voertuig informatie  
Presente modules  
Meeteenheid

## GEBRUIKSAANWIJZING

2. Gebruik de ENTER toets om te bevestigen.
  3. Gebruik de UP/DOWN toets om de gewenste test resultaten te kiezen.
- √ Voor niet -CAN voertuigen, ziet het testscherm er als volgt uit:

### On-Board Monitor Test

Test \$01 Data  
Test \$03 Data  
Test \$05 Data

√ Voor CAN voertuigen ziet het testscherm er als volgt uit:

### On-Board Monitor Test

O2 Mon. B1S1  
O2 Mon. B1S2  
Katalisator Mon. B1  
EGR Mon. Bank1

√ Als het voertuig dat wordt getest deze functie niet ondersteunt, toont de codelezer het bericht "Ondersteunt deze functie niet!"

4. Gebruik de ENTER toets om de details van de geselecteerde test resultaten te bekijken.
- √ Voor niet-CAN voertuigen ziet het testscherm er als volgt uit:

| Test \$01 Data |      |
|----------------|------|
| ID:            | 00   |
| MOD:           | \$10 |
| MEAS:          | 0    |
| MAX:           | 0    |
| MIN:           | ---- |
| STS:           | OK   |

√ Voor CAN voertuigen is het testscherm als volgt:

| O2 Mon. B1S1         |       |
|----------------------|-------|
| Rich-Lean Threshd mV |       |
| MEAS:                | 0.450 |
| MIN:                 | 0.312 |
| MAX:                 | 0.630 |
| STS:                 | OK    |

√ Wanneer er méér dan één scherm met gegevens wordt gevonden, de UP/DOWN toets gebruiken om de resterende informatie te bekijken.

5. Druk op de BACK toets om naar On-Board Monitor Test terug te keren.

## 6.8 Componenten Test

Via de Componenten Test kan de codelezer de werking van voertuigcomponenten, -tests of – systemen controleren.

√ Sommige fabrikanten staan geen instrumenten toe om de voertuigsystemen te controleren

√ De fabrikant stelt de criteria om de test automatisch te stoppen. Raadpleeg de service handleiding van het voertuig voordat u deze functie gaat gebruiken.

Om de componententest uit te voeren:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Diagnose Menu scherm Componenten Test te selecteren.

Me

Diagnose Menu

On-Board Monitor Test  
Componenten Test  
Voertuig informatie  
Presente modules  
Meeteenheid

2. Druk op ENTER om te bevestigen.

3. Gebruik de UP/DOWN toets om een beschikbaar systeem of component te kiezen.

Componenten Test

Evap Leak Test

4. Druk op ENTER om met de test te beginnen, de codelezer zal het bericht “ Opdracht Verzonden!” tonen.

√ Als het voertuig dat wordt getest deze functie niet ondersteunt, toont de codelezer het bericht “Ondersteunt Deze Functie Niet!”

5. Druk op de BACK toets om naar het Diagnose Menu terug te keren.

## 6.9 Voertuiginformatie aflezen

De functie Voertuig Informatie wordt gebruikt om het VIN-nummer van het voertuig op te vragen, de kalibratie ID('s) die de softwareversie in de besturingsmodule(s) van het voertuig identificeren, de kalibratie verificatie nummers (CVN ('s)) en de tracking van de prestaties tijdens gebruik voor modellen van het jaar 2000 en nieuwere voertuigen die aan OBD II voldoen.

√ CVN's zijn door de OBD-II norm vereiste, berekende waarden. Ze worden gebruikt om te controleren of de emissie relevante kalibraties zijn gewijzigd. Er kunnen meerdere CVN's voor één besturingsmodule worden gemeld. Het kan enkele minuten duren om de CVN-berekening uit te voeren.

√ De tracking van prestaties tijdens het gebruik spoort prestaties op van de belangrijkste gereedheidsmonitoren

Om informatie van het voertuig op te vragen:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Diagnose Menu, Voertuiginformatie te selecteren.

Diagnose Menu

On-Board Monitor Test  
Componenten Test  
Voertuig Informatie  
Presente modules  
Meeteenheid

2. Druk op ENTER om te bevestigen.

3. Volg de instructies op het scherm op en wacht enkele seconden of druk op een toets om verder te gaan.

Voertuig informatie

Draai de sleutel om  
met de motor uit!!

Druk op een toets om verder te gaan.

√ Sommige voertuigen ondersteunen deze functie misschien niet, dan verschijnt het bericht "Ondersteunt Deze Functie Niet!"

4. Druk op ENTER om te bevestigen.

5. Gebruik de toets UP/DOWN om vanaf het Voertuig informatie scherm een beschikbare optie te selecteren.

Voertuig informatie

Kalibratie ID

6. Druk op ENTER om de gevonden informatie te bekijken.

Kalibratie ID

Kal ID:

06A906032SD 6462

7. Druk op ENTER om terug te gaan

Niet alle gegevens worden door alle voertuigen ondersteund.

## 6.10 Modules

De codelezer identificeert de module ID's en de communicatie protocollen voor OBD2 modules in het voertuig.

Om de module ID's en de communicatie types te bekijken:

1. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Diagnose menu scherm Presente modules te selecteren.

Diagnose menu

On-Board Monitor Test  
 Componenten Test  
 Voertuig informatie  
 Presente modules  
 Meeteenheid

2. Druk op ENTER om de informatie te bekijken.

| ID   | Protocol   |
|------|------------|
| \$10 | ISO 9141-2 |
| \$1A | ISO 9141-2 |

## 7. Updaten en printen

De PCE-OBD 2 kan geupdate worden om bij te blijven met de nieuwste ontwikkelingen in de diagnose. U kunt bovendien de opgenomen testresultaten naar uw PC of labtop uploaden om ze te analyseren en te printen

### 7.1 De codelezer updaten

De update van de PCE-OBD 2 bestaat uit twee delen: upgrade van het programma en upgrade van de DTC.

✓ Om de code lezer te updaten, heeft u de volgende instrumenten nodig:

- PCE-OBD 2 Code Lezer
- Update Tool FoxLink
- PC of labtop met USB poorten en Internet Explorer
- USB-kabel
- Een 9V batterij

✓ Om de update tool te kunnen gebruiken moet de PC of labtop aan de volgende minimum eisen voldoen:

- Besturingssysteem: Win98/NT, Win ME, Win2000, Win XP, VISTA en Windows 7.
- CPU: Intel PIII of beter
- RAM: 64MB of beter
- Vrije ruimte op harde schijf: 30MB of meer
- Scherm: 800\*600 pixels, 16 byte true color display of beter
- Internet Explorer 4.0 of latere versie.

Koppel de code lezer niet van de computer los of schakel de computer niet uit tijdens het update proces.

Om het programma te updaten:

1. Download de update tool Foxlink en update-bestanden van de site [www.foxwelltech.com](http://www.foxwelltech.com) via Home>Updates>NT300 en sla de toepassingen en bestanden op de harde schijf op.
2. Unzip de update tool file. Volg de instructies op het computer scherm om de tool en de driver te installeren.
3. Dubbelklik op de icoon van het bureaublad om de applicatie te starten en selecteer vervolgens NT300.



4. Sluit de PCE-OBD 2 met de meegeleverde USB-kabel op de computer aan.
5. Start de update applicatie door NT300>Update te selecteren.
6. Gebruik om de gedownloadde update file te lokaliseren.

7. Klik op om met de update te beginnen.

Om DTC's te updaten:

√ Het kan een aantal minuten duren om de DTC's te updaten.

1. Gebruik om de gedownloadde update file te lokaliseren.

2. Druk op de UP toets, het bericht "Aansluiting op de PC" verschijnt op het scherm van de PCE-OBD 2.

3. Klik op om met de update te beginnen.

## 7.2 Printen

De functie Gegevens printen wordt gebruikt om test resultaten via de computer af te drukken.

Om testresultaten af te drukken:

1. Download en lanceer Foxlink zoals beschreven op pagina 28 punt 7,1.  
Codelezer updaten.
2. Start de printing applicatie door NT300> Print te selecteren.

3. Sluit de PCE-OBD 2 via de meegeleverde USB-kabel op de computer aan, om hem in te schakelen.

4. Gebruik de UP/DOWN toets om vanaf het Hoofd Menu scherm Gegevens afdrukken te selecteren

Hoofdmenu Hoofdmenu

Diagnose  
Gegevens beoordelen  
Gegevens afdrukken  
Code Zoeken  
Systeemconfiguratie  
Informatie tool

5. Druk op ENTER om te bevestigen.

6. Gebruik de UP/DOWN toets om de gegevens te selecteren die u wilt printen.

Gegevens printen

Opgeslagen codes  
Lopende codes  
Live Data  
Bevroren gegevens  
I / M Status  
O2 Monitor Test

√ Als u alle gegevens wilt printen, de UP/DOWN toets gebruiken en Alles Printen selecteren.

7. Druk op ENTER om de gegevens op uw computer te downloaden.

8. Gebruik de BACK toets om naar het Hoofdmenu terug te keren.

## 8 Problemen oplossen

### 8.1 Foutmelding

Wanneer het bericht "Communicatiefout!" wordt getoond, controleer dan het volgende:

- Kijk of de contactsleutel in de ON positie staat.
- Zorg ervoor dat de codelezer correct op de Data Link Connector (DLC) van het voertuig is aangesloten.
- Controleer of de pinnen van de DLC gebarsten of verzonken zijn, of dat er een stof aanwezig is die een goede elektrische verbinding kan verhinderen.
- Controleer de OBDII connector van de PCE-OB2 op verbogen of gebroken pinnen.
- Kijk of het voertuig compatibel is met OBDII/EOBD.
- Draai de contactsleutel om het voertuig gedurende 10 seconden uit te schakelen en zet hem vervolgens weer aan.
- Controleer dat de accuspanning minstens 8V is met KOEO.
- Controleer of de besturingsmodule niet defect is.

### 8.2 De Codelezer Start Niet Op

Als de PCE-OB2 niet opstart, met de besturingsmodule van het voertuig communiceert, of op een andere manier verkeerd werkt, doe dan het volgende:

- Controleer de DLC op gebroken of verbogen pinnen en reinig de pinnen, indien nodig.
- Zorg ervoor dat de PCE-OB2 correct is aangesloten op de DLC van het voertuig.
- Controleer dat de accuspanning minstens 8V is met KOEO.

### 8.3 Vervanging van de batterij

De PCE-OB2 gebruikt een 9V batterij om te werken wanneer hij van het voertuig wordt losgekoppeld.

√ Wanneer de icoon verschijnt, verwissel de batterij zoals hieronder wordt beschreven.

Om de batterij te verwisselen:

1. Plaats de code lezer met de bovenkant naar beneden.
2. Verwijder het deksel van het batterijvak met een schroevendraaier.
3. De batterij verwijderen en u volgens de plaatselijke regels van de batterij ontdoen.
4. Instaleer een nieuwe 9V alkaline batterij.
5. Plaats het deksel van het batterijvak met een schroevendraaier.

## 9 Verwijdering en contact

Batterijen mogen niet worden weggegooid bij het huishoudelijk afval; de eindgebruiker is wettelijk verplicht deze in te leveren. Gebruikte batterijen kunnen bij de daarvoor bestemde inzamelpunten worden ingeleverd.

Bij vragen over ons assortiment of het meetinstrument kunt u contact opnemen met:

PCE Brookhuis B.V.

Institutenweg 15  
7521 PH Enschede  
The Netherlands

Telefoon: +31 53 737 01 92

Fax: +31 53 430 36 46

[info@pcebenelux.nl](mailto:info@pcebenelux.nl)

[www.pcebrookhuis.nl](http://www.pcebrookhuis.nl)

PAS OP: "Dit apparaat heeft geen ATEX bescherming, en mag dus niet in omgevingen met ontploffingsgevaar worden gebruikt (stof, brandbare gassen)."