#### Handelsmerken

Autel<sup>®</sup>, MaxiSys<sup>®</sup>, MaxiDAS<sup>®</sup>, MaxiScan<sup>®</sup>, MaxiRecorder<sup>®</sup>, MaxiTPMS<sup>®</sup>En MaxiCheck<sup>®</sup>zijn handelsmerken van Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., in China, de Verenigde Staten en andere landen. Alle andere merken zijn handelsmerken van hun respectievelijke houders.

#### Informatie over copyright

Niets in deze handleiding mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of in enige vorm of op enige wijze, elektronisch, mechanisch, opname of anderszins, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Autel.

#### Disclaimer van garanties en beperking van verplichtingen

Alle informatie, specificaties en illustraties in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie op het moment van drukken.

Autel behoudt zich het recht voor om wijzigingen op elk gewenst moment zonder voorafgaande kennisgeving. Terwijl de informatie van deze handleiding is zorgvuldig gecontroleerd op juistheid, wordt geen garantie gegeven voor de volledigheid en juistheid van de inhoud, met inbegrip van maar niet beperkt tot het product specificaties, functies en illustraties.

Autel is niet aansprakelijk voor enige directe, speciale, incidentele, indirecte schade en andere economische gevolgschade (met inbegrip van gederfde winst).

## **BELANGRIJK**

Voor het gebruik of onderhoud van dit apparaat, lees dan deze handleiding extra aandachtig voor de veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen.

#### Voor Services en ondersteuning:



http://pro.autel.com www.autel.com



1-855-288-3587 / 1-855-AUTELUS (Noord-Amerika) 0086-755-8614 7779 (China)



support@autel.com

Voor meer informatie verwijzen wij u naar de *Service en ondersteuning* sectie in deze handleiding.

Om persoonlijk letsel of schade aan voertuigen en / of de scanner te voorkomen, leest u eerst deze handleiding en neemt u de onderstaande veiligheidsvoorschriften in acht voordat u werkt aan een voertuig:

- Test altijd in een veilige omgeving.
- Draag een veiligheidsbril die ANSI-normen voldoet.
- Houd kleding, haar, handen, gereedschap, test gereedschap, etc. weg van alle bewegende en warme motor onderdelen.
- Laat de motor draaien in een goed geventileerde werkomgeving, uitlaatgassen zijn giftig.
- Leg blokken voor de aangedreven wielen en laat het voertuig niet onbeheerd achter tijdens het testen.
- Neem voorzorgsmaatregelen bij het werken aan de bobine, verdeelkap, bougiekabels en bougies. Deze componenten maken gevaarlijke spanningen wanneer de motor draait.
- <sup>□</sup> Zet de versnelling in de P stand (bij een automaat) of neutraal (handbak) en zorg ervoor dat de handrem is aangetrokken.
- Houd een brandblusser geschikt voor benzine / chemische / elektrische branden in de buurt.
- Sluit geen of koppel geen testapparatuur aan/los terwijl het contact is ingeschakeld of de motor draait. Uitzonderingen daargelaten.
- Houd de scanner droog, schoon en vrij van olie / water of vet. Gebruik milde schoonmaakmiddelen en schone doeken om de scanner indien nodig schoon te maken.

## INHOUD

| 1 | Gebruik van deze handleiding   | 1  |
|---|--------------------------------|----|
|   | CONVENTIONS                    | 1  |
| 2 | GEBRUIK VAN DE SCAN TOOL       | 3  |
|   | TOOL BESCHRIJVING              | 3  |
|   | SPECIFICATIES                  | 4  |
|   | ACCESSOIRES                    | 5  |
|   | NAVIGATIE CHARACTERS           | 5  |
|   | KEYBOARD                       | 5  |
|   | POWER                          | 5  |
|   | FOUTCODES OPZOEKEN             | 6  |
|   | SYSTEM SETUP                   | 7  |
|   | OVER                           | 17 |
|   | VOERTUIGDEKKING                | 17 |
|   | PRODUCT PROBLEMEN OPLOSSEN     | 18 |
| 3 | AFSPELEN                       | 20 |
|   | BEOORDELEN DATA                | 20 |
|   | PRINT DATA                     | 21 |
| 4 | OBD II DIAGNOSE                | 23 |
|   | LEES FOUTCODES                 | 24 |
|   | WIS FOUTCODES                  | 27 |
|   | LIVE DATA                      | 28 |
|   | BEKIJK FREZE FRAME DATA        | 37 |
|   | ONTVANG I / M READINESS STATUS | 38 |
|   | O2 MONITOR TEST                | 43 |
|   | ON-BOARD MONITOR TEST          | 44 |
|   | COMPONENT TEST                 | 46 |
|   | BEKIJK VOERTUIG INFORMATIE     | 48 |
|   | ANWEZIGE MODULES               | 49 |
| 5 | READY TEST                     | 50 |
|   | ALGEMEEN INFORMATIE            | 50 |

|   | READY TEST TOEPASSING    | . 51 |
|---|--------------------------|------|
|   | LED EN TOON UITLEG       | . 52 |
| 6 | COMPLIANCE INFORMATIE    | . 55 |
| 7 | GARANTIE EN SERVICE      | . 57 |
|   | Garantie                 | . 57 |
|   | Service en ondersteuning | . 58 |

#### 1 Over deze handleiding

Deze handleiding bevat apparaat gebruikinstructies.

Sommige illustraties in deze handleiding kunnen modules en opties hebben die niet in uw systeem voorkomen. Neem contact op met uw vertegenwoordiger voor de beschikbaarheid van andere modules en optionele gereedschappen of accessoires.

#### Conventies

De volgende conventies worden gebruikt.

### Vetgedrukte tekst

Vette tekst wordt gebruikt om selecteerbare items zoals knoppen en menu-opties te markeren.

Voorbeeld: Tik op OK.

### Opmerkingen en belangrijke berichten

Notes

Een OPMERKING geeft nuttige informatie zoals extra uitleg, tips en opmerkingen.

Voorbeeld:



Nieuwe batterijen bereiken hun volledige capaciteit na ongeveer 3 tot 5 laden en ontladen cycli.

Belangrijk

**BELANGRIJK** duidt op een situatie die, indien niet vermeden, kan leiden tot schade aan de testapparatuur of drager.

Voorbeeld:



## **BELANGRIJK**

Houd uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen. Vervang beschadigde kabels onmiddellijk.

### hyperlink

Hyperlinks of koppelingen die u naar andere verwante artikelen, procedures, en illustraties zijn actief in elektronische documenten. Blue cursieve tekst geeft een selecteerbare hyperlink en blauw onderstreepte tekst geeft een website link of een e-mailadres link.

#### Illustraties

Illustraties in deze handleiding zijn voorbeelden, en het eigenlijke testen scherm hangt voor elk voertuig wordt getest. Let op de menu titels en instructies op het scherm om de juiste optie te selecteren.

### Procedures

Een pijl duidt procedure.

Voorbeeld:

#### Om de camera te gebruiken: Π

- Tik op de knop Camera. Het camerascherm wordt geopend. 1.
- 2. Scherp op het beeld vast te leggen in de zoeker.
- 3. Tik op de blauwe cirkel. De zoeker toont nu het vastgelegde beeld en auto-slaat de gemaakte foto.

### 2 Gebruik van de Scan Tool

### **Tool Beschrijving**



#### Afbeelding 2-1 Product overzicht

- 1) **LCD SCHERM** displays menu's en testresultaten.
- 2) (!) RODE LED geeft aan dat er een probleem is in een of meer van de systemen van het voertuig. De rode LED geeft ook aan DTC's aanwezig zijn. DTC's worden weergegeven op het display van de Scan Tool. In dit geval zal de MIL op het instrumentenpaneel van het voertuig branden.
- 3) A GEEL LED geeft aan dat er een mogelijk probleem. Een "Pending" DTC is aanwezig en / of een deel van de emissie monitoren van het voertuig hebben hun diagnostische tests niet uit kunnen voeren.
- 4) GROENE LED geeft aan dat motorsystemen normaal werken (de monitoren op het voertuig zijn actief en uitvoeren van de diagnostische tests werken tot het toegestane limiet en geen DTC aanwezig).
- (M) One-click I / M KEY snelcheck van de emissie status bereidheid en rijcyclus verificatie.
- (i) HELP BUTTON geeft Help-informatie en toegang tot DTC Guidefunctie.

- 7) (sc) ESC KNOP annuleert een selectie (of actie) van het menu of keert terug naar het vorige scherm.
- 8) Pijl links toets bij het opzoeken van DTC definities, drukt u op de toets om het vorige karakter te bekijken en om aanvullende informatie over de vorige schermen te zien, indien aanwezig; drukt u op de toets om alle gemarkeerde PID data te deselecteren bij het bekijken of opnemen van live data lijst op maat; druk op de toets om de vorige frames van de geregistreerde gegevens te bekijken tijdens het afspelen van live data. Druk op de toets om DTC bibliotheek in update modus bij te werken.
- 9) Pijl omhoog toets druk op te toets om een menu en submenu items in menu mode omhoog te gaan. Wanneer meer dan een scherm met gegevens zijn opgehaald, drukt u op de toets om naar de vorige schermen te scrollen.
- 10) Pijl rechts toets bij het bekijken van DTC definities, drukt u op de toets om volgende tekens te bekijken en om extra DTC informatie te zien; Selectie / uitschakeling PID data bij het bekijken of het opnemen van de lijst aangepaste live data, en bekijken van de volgende frames van data bij het afspelen van live data.
- 11) **OK-TOETS** bevestigt een selectie (of actie) van een menu.
- 12) Pijl omlaag toets druk op toets om naar een menu en submenu items in menu mode omlaag te gaan. Wanneer meer dan een scherm met gegevens zijn opgehaald, drukt u op de toets om naar beneden te gaan naar informatie over de volgende scherm.
- 13) **OBD II CONNECTOR** verbindt de scan tool met de Data Link Connector (DLC) van het voertuig.
- 14) **USB-AANSLUITING** verbindt de scan tool met de Mac of Windows-pc voor het afdrukken en updaten.

| Item                            | Beschrijving                  |
|---------------------------------|-------------------------------|
| tonen                           | 2,8-inch LCD (320x240 dpi)    |
| connectiviteit                  | USB mini 2.0<br>OBD II DB15   |
| Bedieningstemp.                 | 0°C tot 60 °C (32°F 140 °F)   |
| Temperaturen van<br>bij opslag. | -20°C tot 70 °C (-1°F 158 °F) |

#### **Specificaties**

| Tabel | 2-1 | Specificaties |
|-------|-----|---------------|
|-------|-----|---------------|

I 4

| Item               | Beschrijving                                    |
|--------------------|---|
| externe voeding    | 8,0 tot 18.0V stroom voorzien via voertuig accu |
| Afmetingen (LxBxH) | 183 mm (7.2" ) x 91 mm (3,58" ) x 33 mm (1.3" ) |
| Gewicht            | 237 g (0,522 lb)                                |

#### Meegeleverde accessoires

- 1) Handleiding Instructies voor scan tool gebruik.
- 2) **Snelgids** instructies over het registreren van de scan tool en updaten van de software.
- 3) **OBD II Cable** wordt gebruikt om verbinding te maken met het voertuig.
- 4) USB-kabel wordt gebruikt om verbinding te maken met Mac of Windowspc voor het afdrukken van gegevens die zijn opgeslagen op het apparaat en om de software te updaten.

#### Navigatie karakters

Tekens die worden gebruikt om te helpen navigeren door de scanner zijn:

- \$ identificeert de besturingsmodule getal waarvan gegevens worden opgehaald. Geeft de Test ID in On-Board Monitor Test.
- 2) ? geeft hulp of DTC Guide informatie wanneer beschikbaar.
- 3) **G** geeft grafische weergave wanneer beschikbaar.

### Toetsenbord

Geen oplosmiddelen geburiken om het toetsenbord of beeldscherm te reinigen. Gebruik een milde niet bijtend schoonmaakmiddel en een zachte katoenen doek. Het toetsenbord niet nat maken, want het toetsenbord is niet waterdicht.

#### Power

De scanner wordt gevoed via de Data Link Connector (DLC). Volg de onderstaande stappen voor het inschakelen van de scanner:

1) Sluit de OBD-II kabel aan op de te gebruiken tool.

- 2) Zoek DLC van het voertuig.
- Een plastic beschermingskapje kan geplaatst zijn over de DLC bij een aantal voertuigen, verwijder deze.
- 3) Steek OBD II-kabel in de DLC van het voertuig.

## **DTC Lookup**

De functie DTC Lookup wordt gebruikt om te zoeken naar definities van DTC's opgeslagen in de DTC bibliotheek en voor de DTC Guide informatie.

1) In het hoofdscherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen en links / rechts toetsen om DTC Opzoeken en druk op de knop OK.



Afbeelding 2-2 hoofdmenu

2) Van DTC Lookup scherm, gebruik dan de links / rechts toetsen om naar het gewenste teken, gebruikt u de UP / DOWN knop om de geselecteerde cijfer / letter te veranderen en druk op OK om te bevestigen.



## Figuur 2-3 Sample DTC lookup scherm

 Raadpleeg de foutcode (DTC) definitie op het scherm. Wanneer foutcode op meerdere scherm staat, gebruik de / RECHTS LINKS toets of

**Omhoog / Omlaag** toets om aanvullende informatie over het vorige / volgende scherm weer te geven.

- Als de gevonden DTC fabrikant specifieke codes bevat, zal de AutoVIN functie ingebouwd in dit instrument automatisch de definitie van de code weergegeven.
- Als definitie niet kan worden gevonden, geeft de scanner "Raadpleeg voertuig service manual!" weer. Voor DTC Guide informatie, druk op de "?" Help-knop.
- 4) Om de vorige of volgende DTC te bekijken in de ingebouwde DTC bibliotheek, gebruik dan de links / rechts toets.
- 5) Om een andere DTC in te voeren, drukt u op de ESC-knop om terug te keren naar het vorige scherm.
- Om af te sluiten naar het hoofdscherm, drukt u op de ESC-toets. 6)

#### System Setup

In de scan tool kunt u de volgende instellingen veranderen:

- 1) Taal: Selecteert u de gewenste taal.
- 2) Monitoren configureren: Stelt de monitoren die u wilt testen.
- 3) Maateenheid: Stelt de eenheid van de regel in het Engels of metrisch.
- Key Beep Set: Schakelt pieptoon aan / uit. 4)
- 5) Status Geluid instelling: Schakelt de I / M Status piep aan / uit.
- Tool Zelftest: Controleert of de LCD-display, LED-lampen en het 6) toetsenbord normaal functioneren.
- Update Mode: Toegang tot de update-modus. 7)
- Voertuig Info Show Set: In- / uitschakelen van de Vehicle Info weergave. 8) Tool werkt met de standaardinstellingen totdat ze worden veranderd.

### Om het instelmenu te komen:

Vanuit het hoofdscherm: Gebruik de UP / DOWN toetsen en links / rechts om Instellingen te selecteren en druk op de knop OK. Volg de instructies om aanpassingen en instellingen te maken, zoals beschreven in de bovengenoemde instellingsopties.

| System Setup         | 7/8 |
|----------------------|-----|
| Language             |     |
| Configure Monitors   |     |
| Unit of Measure      |     |
| Key Beep Set         |     |
| Status Beep Set      |     |
| Tool Self-test       |     |
| VehicleInfo Show Set |     |

## Afbeelding 2-4 Sample systeeminstelscherm

#### Taal

- Engels is de standaardtaal.
- 1) Van System Setup-scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om taal te selecteren en druk op de knop OK.
- Gebruik de UP / DOWN toetsen om de gewenste taal te selecteren en druk op de OK-knop om uw keuze op te slaan en terug te keren naar het vorige scherm.

|   |          | Language | 1/3 |
|---|----------|----------|-----|
| ۲ | English  |          |     |
| 0 | Francais |          |     |
| 0 | Espanol  |          |     |
|   |          |          |     |
|   |          |          |     |
|   |          |          |     |
|   |          |          |     |
|   |          |          |     |

Afbeelding 2-5 Voorbeeld taalscherm

### Monitoren configureren

Van System Setup-scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om instellen monitors te selecteren en druk op de knop OK.



## Afbeelding 2-6 Voorbeeld monitoren configureren scherm

In dit menu, kunt u de monitprs configureren die nodig zijn om vonkontsteking en compressie-ontsteking te testen etc. en de standaardinstellingen te herstellen.

Spark IGN Required Monitors

Vanuit het instellen monitoren scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Spark IGN Required Monitors selecteren en druk op de knop OK.

De monitoren voor verbrandingsmotoren worden weergeven, zoals hieronder.

| Spark IGN Required Monitors |           |              |       |
|-----------------------------|-----------|--------------|-------|
| $\checkmark$                | MIS       | $\checkmark$ | EVAP  |
| $\checkmark$                | BRANDSTOF | $\checkmark$ | LUCHT |
| $\checkmark$                | CCM       | $\checkmark$ | O2S   |
| $\checkmark$                | KAT       | $\checkmark$ | HTR   |
|                             | HCAT      | $\checkmark$ | EGR   |

Tabel 2-2

Compression IGN Vereiste Monitors

Vanuit instellen monitoren scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Compression IGN Required Monitors selecteren en druk op de knop OK.

De monitoren voor compressieontstekingsmotoren worden weergeven, zoals hieronder.

| Compression IGN Vereiste Monitors |           |              |          |
|-----------------------------------|-----------|--------------|----------|
| $\checkmark$                      | MIS       | $\checkmark$ | BP       |
| $\checkmark$                      | BRANDSTOF | $\checkmark$ | EGS      |
| $\checkmark$                      | CCM       | $\checkmark$ | P.M      |
|                                   | HCCAT     | V            | EGR      |
|                                   | NCAT      | •            | <u>.</u> |

Tabel 2-3

#### Toegestane INC Monitors

Vanuit instellen monitoren scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om toegestane INC Monitors selecteren en druk op de knop OK.

Emissietesten zijn afhankelijk van het geografische gebied of regio waarin het voertuig wordt geregistreerd. Naast dit voorziet de scanner in een meer flexibele manier om aan verschillende normen te voldoen doordat de gebruiker kan kiezen uit de toetsen 0, 1, 2 of 3 "niet volledig" monitors test.

#### Reset Factory Default

Vanuit instellen monitoren scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Reset Factory Default te selecteren, en druk op de knop OK.

Het zal de standaard configuratie-instellingen herstellen in het instellingen menu monitoren, en eventuele aangepaste instellingen wissen. In dit geval bij, Spark IGN vereiste monitoren en compressie IGN Required Monitors zullen alle beschikbare monitoren, en het toegestane INC monitoren zal worden ingesteld op 1.

De tool geeft een bericht om te vragen om uw bevestiging. Selecteer Ja om door te gaan en Nee om af te sluiten zonder wijzigingen.

#### Meeteenheid

- Metriek standaard meeteenheid.
- 1) In het System Setup-scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om de meeteenheid te selecteren en druk op de knop OK.
- In het meeteenheid scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om de gewenste meeteenheid te selecteren.



## Figuur 2-7 Voorbeeld Meeteenheid scherm

3) Druk op de knop OK om de selectie op te slaan en terug te keren naar het vorige menu.

## Key Beep instellingen

Met deze functie kunt u voor het in- / uitschakelen van de ingebouwde luidspreker kiezen door te drukken de toets.

- 1) In het System Setup-scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Key Geluid instelling te selecteren en druk op de knop OK.
- 2) In het Key Geluid instelling menu gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Beep ON of Beep OFF te selecteren om de pieptoon in / uit te schakelen.

|          | Key Beep Set | 1/2 |
|----------|--------------|-----|
| O Beep C | N            |     |
| O Beep C | )FF          |     |
|          |              |     |
|          |              |     |
|          |              |     |
|          |              |     |
|          |              |     |
|          |              |     |

### Figuur 2-8 Voorbeeld knopgeluid instelbeeldscherm

 Druk op de knop OK om de selectie op te slaan en terug te keren naar het vorige menu.

#### Status Geluid instelling

De standaardinstelling is Beep On.

Met deze functie kunt u het in- / uitschakelen van de ingebouwde luidspreker als een indicator tijdens diagnostische testen. Verschillende audiotonen corresponderen met verschillende LED-verlichting. Deze functie is van onschatbare waarde bij het uitvoeren van diagnostiek alleen, of tijdens het werken in zonnige gebieden waar LED-verlichting alleen niet voldoende is.

- 1) In het System Setup-scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Status Geluid instelling te selecteren en druk op de knop OK.
- 2) In het Status Geluid instelling menu gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Beep ON of Beep OFF in / uit te schakelen.

|         | Status Beep Set | 1/2 |
|---------|-----------------|-----|
| $\odot$ | Beep ON         |     |
| 0       | Beep OFF        |     |
|         |                 |     |
|         |                 |     |
|         |                 |     |
|         |                 |     |
|         |                 |     |
|         |                 |     |
|         |                 |     |

## Afbeelding 2-9 Voorbeeld Status Geluid instelling Scherm

 Druk op de knop OK om de selectie op te slaan en terug te keren naar het vorige menu.

## **Tool Zelftest**

De Tool Zelftest functie controleert of het display, LED-lampen en het toetsenbord goed werken.

#### Schermtest

De functie Display Test controleert of het LCD-scherm normaal werkt.

- 1) In het System Setup-scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Scanner Zelf-test te selecteren, en druk op de knop OK.
- Selecteer Display Test in het Tool Zelftest menu en druk op de knop OK om de test te starten.



## Afbeelding 2-10 Voorbeeld Tool Zelftest Screen

3) Wanneer voltooid, drukt u op de knop ESC om af

## Keyboard Test

De functie Keyboard Test controleert of de toetsen naar behoren functioneren.

- 1) Gebruik de UP / DOWN toetsen om Toetsenbord Test te kiezen uit het Scanner Zelf-test menu en druk vervolgens op de OK-knop.
- 2) Druk op een willekeurige toets om de test te starten. Wanneer u een toets indrukt, moet de toets naam weer worden gegeven op het scherm. Als de toets naam niet wordt weergegeven, functioneert de toets niet.

|   | Keyboard Test         |
|---|-----------------------|
|   | Press any key to      |
|   | start test            |
|   | key:                  |
| D | ouble [ESC] to return |

## Figuur 2-11 Voorbeeld toetsenbord testbeeld

3) Dubbele druk op ESC om terug te keren naar het vorige menu.

### LED Test

De LED-Test-functie controleert of de I / M LEDs naar behoren functioneren.

- 1) Gebruik de UP / DOWN toetsen om LED Test van de Tool Zelftest menu te selecteren en vervolgens op de knop OK.
- In het menu LED Test, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om één of meer LED-lampen te selecteren om te testen. De LED moet worden in- of uitgeschakeld afhankelijk van het geselecteerde commando's.



Figuur 2-12 Voorbeeld LED Zelftest Screen

3) Wanneer voltooid, drukt u op de knop ESC om af te sluiten.

## Voertuig Info Show Set

De standaardinstelling is Show On.

Met deze functie kunt u voor het in- / uitschakelen kiezen van de Vehicle Info scherm bij de OBDII functie bij het scannen van het voertuig.

- 1) In het System Setup-scherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Voertuig Info Show Set in / uit te schakelen en druk op de knop OK.
- In het Vehicle Info Show Set menu gebruikt u de UP / DOWN toetsen om SHOW ON of SHOW OFF in / uitschakelen..

|   | VehicleInfo Show Set | 1/2 |
|---|----------------------|-----|
| ۰ | SHOW ON              |     |
| 0 | SHOW OFF             |     |
|   |                      | 10  |
|   |                      |     |
|   |                      |     |
|   |                      |     |
|   |                      |     |

Figuur 2-13 Voorbeeld knopgeluid instelbeeldscherm

3) Druk op de knop OK om de selectie op te slaan en terug te keren naar het vorige menu.

## Update Mode

Met deze functie kan de software worden bijgewerkt via een Mac of een Windows-computer.

Om uw scanner te werken, moet u de volgende items.

- AutoLink<sup>D</sup> AL529
- Een Mac of een Windows-computer of laptop met USB-poorten
- De meegeleverde USB-kabel

### Registreer de Tool

Het apparaat moet voorafgaand aan het bijwerken worden geregistreerd. Registreer de tool op onze website:<u>www.autel.com.</u>Bezoek de site om softwareupdate-programma's, research tools te downloaden.

## 

Voorafgaand aan de registratie, controleer of uw netwerk goed werkt.

- 1. Bezoek de website http://pro.autel.com.
- 2. Als u al een Autel account heeft, kunt uinloggen met uw account ID en wachtwoord.
- 3. Als u een nieuw Autel lid bent, klikt u op de Create Autel ID-knop aan de linkerkant van het scherm om een ID aan te maken.
- 4. Voer de vereiste informatie in de invoervelden en klik op de Get Verification Code knop om een verificatiecode voor e-mail validatie te krijgen.
- 5. Het online systeem zal automatisch een verificatiecode sturen naar het geregistreerde e-mailadres. Voer de code in het veld Verificatiecode en vul de andere vereiste velden in. Lees Autel's Algemene Voorwaarden en klik op Akkoord, en klik vervolgens op Create Autel ID aan de onderkant. Een productregistratie scherm wordt weergegeven.
- 6. Het serienummer en het wachtwoord van het apparaat bevinden zich in de *Over* sectie van het apparaat onder instellingen.
- Selecteer uw product / model, voerhet serienummer van het product en het wachtwoord in op de registratiescherm, en klik op Submit om de registratie te voltooien.

### Procedure bijwerken

Autel brengt regelmatig software-updates uit om te downloaden.

Sluit het apparaat op een Mac of Windows-computer met de meegeleverde USB-kabel.

Volg de update procedure om de update te voltooien. De Windows-versie wordt genomen als voorbeeld.

- Download de Maxi PC Suite uit <u>www.autel.com</u> > Support & Updates> Firmware en downloads> Update Client en installeren de software op uw Windows-computer.
- 2. Start de Maxi PC Suite. Wacht tot het inlogvenster te zien is.

|                       | Updat         | es available inst | alled               |      | ench Q    |
|-----------------------|---------------|-------------------|---------------------|------|-----------|
|                       | Software name | Software kit      | Version             | Size | Operation |
|                       |               | Log in            | ×                   |      |           |
| AL529<br>529017000011 | 529017000011  |                   | *                   |      |           |
| Switch a device       | ******        |                   |                     |      |           |
|                       | Remember me   | > Forgot pi       | assword?<br>Sign up |      |           |
|                       |               | Log in            |                     |      |           |
|                       |               |                   |                     |      |           |
|                       |               |                   |                     |      |           |
|                       |               |                   |                     |      |           |

## Figuur 2-14 Voorbeeld Inloggen Window

- 3. Sluit de scanner op uw computer met de meegeleverde USB-kabel.
- 4. In het Systeem Setup scherm in de tool, selecteer update modus en druk op OK.
- 5. Vul uw Autel ID en wachtwoord in en wacht tot het venster Update wordt weergeven. Als u uw wachtwoord vergeten bent, klik op de link [Forgot Password?] op de Autel website om uw wachtwoord op te halen. Of klik op Registreren om een Autel ID aan te maken om door te gaan.
- 6. Kies uw model en serienummer, klik op OK om door te gaan.
- 7. In het venster Update, selecteert u de juiste bestanden om te installeren.



### Afbeelding 2-15 Voorbeeld Window-

update Over het algemeen zijn er twee manieren om

programma's bij te werken:

#### Batch update

 Selecteer de programma's om bij te werken door de vakjes naast deze items aan te vinken. Klik vervolgens op de knop Update All aan de rechter onderkant van het scherm. Klik op de knop Clear All om bestanden niet te selecteren.

- Of klik op de knop Select All checkbox in de linkerbenedenhoek van het scherm en alle te updaten items worden geselecteerd. Klik op de knop Update All aan de rechterkant van het scherm.
- Als de download is voltooid, wordt het programma automatisch geïnstalleerd. De nieuwe versie zal de oude versie vervangen.

#### Deel update

- 1. Zoek de gewenste update uit en klik op de knop Updaten.
- 2. Het gedownloade programma wordt automatisch geïnstalleerd. Bij de update wordt de bestaande versie van de software vervangen.

#### Over

De Over functie toont belangrijk instrument informatie, waaronder serienummer en versienummer van de software.

- In het hoofdscherm gebruikt u de UP / DOWN toetsen en links / rechts toetsen om de Over functie te selecteren en druk op de OK-toets; wacht tot het Over-scherm weer wordt gegeven.
- 2) Bekijk apparaat informatie op het scherm.



Figuur 2-16 Voorbeeld Over Screen

### Voertuig Dekking

De AutoLink<sup>□</sup>AL529 OBDII / EOBD scanner is speciaal ontworpen om te werken met alle OBD-II conforme voertuigen, met inbegrip van diegene uitgerust met Control Area Network (CAN) protocol. De EPA vereist dat alle binnenlandse, Aziatische en Europese auto's, 1996 en nieuwere voertuigen (met inbegrip van lichte vrachtwagens), verkocht in de Verenigde Staten OBD-II compatibel moeten zijn. Een klein aantal van 1994 en 1995 modeljaar benzinevoertuigen zijn OBD-II compatibel. Daarnaast zegt de regelgeving van de overheid dat alle OBD-II conforme voertuigen een "standaard" zestien-pins Data Link Connector (DLC) moet hebben.

Om uw voertuig OBD-II compatibel te laten zijn, moet het een 16-pins DLC (Data Link Connector) hebben onder het dashboard en het Vehicle Emission Control Information Label moet worden vermeld dat het voertuig OBD-II compatibel zijn. Dit is het geval bij Europees geleverde benzinevoertuigen vanaf bouwjaar 2001 of jonger en Europees geleverde dieselvoertuigen vanaf bouwjaar 2004 of jonger.

#### **Product Problemen oplossen**

Dit deel beschrijft de problemen die zich kunnen voordoen tijdens het gebruik van de scanner.

#### Voertuig koppelen Error

Een communicatiefout treedt op wanneer de scanner er niet in slaagt om te communiceren met de voertuig ECU (Engine Control Unit). Voer de volgende stappen uit om de fout te verhelpen:

- Controleer of het contact aan is.
- Zorg ervoor dat de scanner OBD II connector is aangesloten op de DLC.
- Controleren of het voertuig wel OBD2 compatibel is `
- Zet het contact uit en wacht ongeveer 10 seconden. Zet het contact weer aan en ga verder met het testen.
- Controleer of de regeleenheid niet defect is.

#### **Operating Error**

Als de scan tool vastloopt, dan treedt er een uitzondering op of het voertuig ECU (Engine Control Unit) is te langzaam om te reageren op verzoeken. U moet het volgende doen om het apparaat te herstellen:

Reset de scan tool.

18

<sup>□</sup> Zet het contact uit en wacht ongeveer 10 seconden. Zet het contact weer aan en ga verder met testen.

#### Scanner start niet op

Als de scanner niet wordt ingeschakeld of niet goed werkt, het volgende doen:

- Controleer of de scanner OBD II connector goed is aangesloten op de DLC;
- Controleer of de DLC pinnen zijn verbogen of gebroken. Repareer de DLC pinnen indien nodig.
- Controleer de accu van het voertuig om te controleren of de accuspanning nog ten minste 8.0 volt is.

## LED-lampen werkt niet

Als de LED-lampen niet branden tijdens de I / M Readiness testen, het volgende doen:

- Zorg ervoor dat de OBD-II kabel is aangesloten op de DLC.
- Controleer of de contactsleutel in de contact positie staat.
- Voer de LED Test uit via het menu System Setup. Als het apparaat niet in slaagt deze test goed af te ronden, is er een probleem met de LED-lamp. Neem contact op met de Autel technische ondersteuning of uw lokale Autel distributeur.

#### 3 Afspelen

De functie afspelen stelt u in staat dat u data kunt bekijken en afdrukken van de laatste geregistreerde test.

#### Beoordeling van gegevens

- 1) Gebruik de UP / DOWN toetsen en links / rechts toetsen om het afspelen in het hoofdscherm te selecteren, en druk op de knop OK.
- 2) Selecteer Data bekijken, en druk op de knop OK.

|             | Playback | 1/2 |
|-------------|----------|-----|
| Review Data |          |     |
| Print Data  |          |     |
|             |          |     |
|             |          |     |
|             |          |     |
|             |          |     |
|             |          |     |

#### Afbeelding 3-1 Voorbeeld Afspeelscherm

3) Selecteer het gewenste item in het Data bekijken menu en druk op OK.

| Review Data     | 1/2 |
|-----------------|-----|
| Live Data       |     |
| Modules Present |     |
|                 |     |
|                 |     |
|                 |     |
|                 |     |
|                 |     |

#### Afbeelding 3-2 Voorbeeld Data bekijken Menu

Wanneer er geen gegevens van eerder geteste voertuig is opgenomen, kunnen alleen de modules aanwezig data die module ID en protocol type weergegeven bekeken worden.

- Diagnostische resultaten kunnen worden bekeken uit deze lijst alleen als foutcodes zijn gedetecteerd in vorige tests.
- 4) Selecteer de locatie van de testgegevens. Een maximum van drie records kunnen worden opgeslagen. Als er slechts één record opgeslagen is in de tool, dan kan slechts één locatie worden weergegeven.

| Review Data |  |  |  |
|-------------|--|--|--|
| Location #1 |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
|             |  |  |  |
| 2           |  |  |  |

### Afbeelding 3-3 Voorbeeld Locatie keuzescherm

5) Bekijk de geselecteerde gegevens op het scherm.

| 1 of 1 fra    | ame 3/147 |
|---------------|-----------|
| DTC_CNT       | 2         |
| FUEL_TYP      |           |
| ALCH_PCT(%)   | 100       |
| EVAP_VPA(kPa) | 327.675   |
| EVAP_VP(Pa)   | -1        |
| STSO2FT1(%)   | 99.2      |
| STSO2FT3(%)   | 99.2      |

### Afbeelding 3-4 Voorbeeld Data Screen

## 

Als er geen gegevens opgeslagen zijn bij het geselecteerde item, een "Niet ondersteund of geen data opgeslagen!" Wordt weergegeven op het scherm.

### Printdata

De functie Afdrukken gegevens maakt het mogelijk de DTC gegevens af te drukken die opgeslagen zijn op het apparaat, door het apparaat aan te sluiten op een Windows-pc met de meegeleverde USB-kabel.

# 

De afdruk functie is niet beschikbaar op de Mac tot op heden.

- 1. Download de Maxi PC Suite van www.autel.com en installeer Maxi PC Suite.
- 2. Sluit het apparaat aan op de computer met de meegeleverde USB-kabel.
- 3. Run de Autel Printer software op de computer.
- Selecteer Afspelen op het hoofdscherm van de tool. In het menuscherm data, 4. selecteer Afdrukken Gegevens en selecteer de gegevens die u wilt afdrukken. Wacht tot het overzicht wordt weergegeven, en selecteer vervolgens Print-functie. Het geselecteerde bestand zal worden geupload naar uw computer.
- De printer zal er als volgt uitzien. 5.



## Afbeelding 3-5 Voorbeeld Printerrastermodus

- 6. De geselecteerde gegevens worden weergegeven in het tekstvak. Selecteer de gewenste functietoets op aan de rechterkant om een van de volgende handelingen uit te voeren:
  - Afdrukken alle gegevens afdrukken die in de tekstbox staat naar een printer die is aangesloten op uw computer. Bewerk Geeft een bewerkbaar Kladblok-venster met gegevens weer.

  - **Kopiëren** kopiëren van gegevens in het tekstvak naar het klembord.
  - Wissen verwijderen van gegevens in het tekstvak.
  - Exit stoppen met de handeling.

#### 4 OBD-II Diagnostics

Wanneer meer dan één voertuig controle module wordt gedetecteerd door de scanner, wordt u gevraagd om de module met ophaalbare gegevens te selecteren. The Power Train Control Module [PCM] en Transmission Control Module [TCM] zijn de meest gescande modules.

LET OP: de scanner niet aansluiten of loskoppelen, terwijl het contact is ingeschakeld of de motor draait.

- 1) Zet het contact uit.
- 2) Zoek de 16-pins Data Link Connector (DLC) in het voertuig.
- 3) Steek het de OBD2 stekker in de DLC.
- 4) Zet het contact aan. De motor mag uit zijn of aan zijn.
- Gebruik de UP / DOWN toetsen om OBDII / EOBD in het hoofdscherm te selecteren.
- 6) Druk op de OK-knop en wacht tot het menu wordt weergegeven. Het apparaat zal de OBDII protocollen en voertuiginformatie weergegeven totdat deze het communicatieprotocol van het voertuig heeft gedetecteerd.
  - Als de scanner niet in slaagt om meer dan drie keer te communiceren met de ECU (Engine

Control Unit), zal er een "LINK ERROR" worden weergegeven op het apparaat.

- Controleer of het contact aan is;
- Controleer of de scanner OBD-II kabel stevig is aangesloten op de DLC van het voertuig;
- Controleren of het voertuig OBDII compatibel is;
- <sup>□</sup> Zet het contact uit en wacht ongeveer 10 seconden. Zet het contact weer aan en herhaal stap 5.
- Als het "LINK ERROR" bericht blijft verschijnen, neem dan contact op met uw lokale distributeur of de klantenservice voor assistentie.
- Vervolgens wordt u gevraagd of u eerder opgeslagen gegevens wilt wissen.

Bekijk eerder opgeslagen gegevens voordat u het wist.



Afbeelding 4-1 Voorbeeld Wis eerdere gegevens Screen

- 8) Om de gegevens te wissen, drukt u op de OK-toets; als u niet wilt dat de gegevens gewist worden, drukt u op ESC om af te sluiten of gebruik links / rechts-knop om Nee te selecteren en druk op OK om verder te gaan.
- Bekijk een overzicht van de status van het systeem (MIL-status, aantal DTC's, Monitor status) op het scherm. Wacht even of druk op een toets om het diagnostische Menu weer te geven.

| System Status |  |  |
|---------------|--|--|
| 055           |  |  |
| OFF           |  |  |
| 0             |  |  |
| 2             |  |  |
| 3             |  |  |
| 5             |  |  |
|               |  |  |

#### Afbeelding 4-2 Voorbeeld scherm Systeemstatus

- Als er meer dan één module wordt gedetecteerd, wordt u gevraagd om een module te selecteren om te testen.
- Gebruik de UP / DOWN toetsen om een module te selecteren en druk op de knop OK.

#### Lees Codes

De Codes lezen functie kan worden uitgevoerd met zowel de motor op contact als met de motor aan.

- Opgeslagen codes staan bekend als "harde codes", die foutcodes zijn opgeslagen in het computergeheugen van het voertuig omdat de gebreken meerdere keren zijn opgetreden. Deze codes zorgen ervoor dat de besturingsmodule het de storingscontrolelampje (MIL) laat branden wanneer er emissiegerelateerde storingen zijn opgetreden.
- Pending Codes worden ook wel aangeduid als "permanent gemonitoorde codes". Zij geven problemen aan die de controle module heeft gedetecteerd tijdens de huidige of laatste rijcyclus, maar zijn nog niet als ernstig beschouwd. Pending Codes zorgen er niet voor dat het storing controlelampje (MIL) gaat branden. Indien de storing niet nogmaals binnen een bepaald aantal warmloopcycli is opgetreden, wordt de code gewist uit het geheugen.
- Permanente DTC codes zijn codes die "bevestigd" zijn en worden bewaard in het geheugen van de computer van het voertuig, totdat de juiste monitor per DTC heeft vastgesteld dat de storing niet meer aanwezig is en niet meer de brandende MIL veroorzaakt. Permanente DTC's worden opgeslagen in het geheugen en kunnen niet zomaar worden gewist door iedere diagnose of door de accu los te koppelen van de ECU.
- 1) Gebruik de UP / DOWN toetsen om Codes lezen te selecteren in het Diagnose Menu en druk op OK.

| Diagnostic Menu    | 1/11 |
|--------------------|------|
| Read Codes         |      |
| Erase Codes        |      |
| Live Data          |      |
| View Freeze Frame  |      |
| I/M Readiness      |      |
| O2 Monitor Test    |      |
| On-Board Mon. Test |      |

#### Figuur 4-3 Voorbeeld diagnosemenu

 Gebruik de UP / DOWN toetsen om OBDII Codes of Enhanced (voertuigspecifieke) Codes te lezen via het Codes lezen menu en druk op de knop OK.



#### Afbeelding 4-4 Voorbeeld Lees Codes Screen

- De OBD Codes leest lopende codes, opgeslagen codes, en permanente codes. De Enhanced Codes leest DTC's van de motor en transmissie-systemen van GM, Chrysler en Ford voertuigen.
- Als er geen codes worden gevonden, verschijnt er een bericht "Geen (lopende) codes zijn opgeslagen in de module!" Wacht even of druk op een toets om terug te keren naar het vorige scherm.

## 

Permanent Codes werkt alleen bij voertuigen met ondersteuning van het CAN protocol.

3) Bekijk DTC's en hun definities op het scherm.



### Figuur 4-5 Voorbeeld DTC Screen

- Als er meer dan één foutcode gevonden is, gebruik dan de links / rechts scroll-knop om elke code te bekijken.
  - Als de gevonden DTC een fabrikant specifieke of enhanced codes bevatten, zal het apparaat via AutoVIN technologie automatisch de definitie van de code weergeven.

## 

- Het toestaan van het wissen van de foutcodes kan ervoor zorgen dat de scanner niet alleen de codes verwijderd uit de boordcomputer van de auto, maar ook "Freeze Frame" data en fabrikant-specifieke enhanced data. Verder worden er bij de I / M Status Monitor alle sensoren teruggezet op Not Ready or Not Ready status. Wis de codes niet voordat reparaties of service zijn verricht.
- 2. Zelfs als de code verwijderd is, worden codes opnieuw weergegeven als de onder liggende storing niet verholpen.
- Deze functie wordt uitgevoerd met sleutel op contact, motor uit (KOEO). Start de motor niet.
- Gebruik de UP / DOWN toetsen om Codes wissen in Diagnose Menu te selecteren en druk op de knop OK.
- 2) U krijgt een melding met de vraag het wissen te bevestigen.



Afbeelding 4-6 Voorbeeld Wis Codes Scherm

- Als u niet verder wilt gaan met het wissen van codes, drukt u op ESCtoets of gebruik links / rechts scroll-knop om NO te selecteren om af te sluiten. Een melding van "Command geannuleerd!" Verschijnt. Wacht een paar seconden of druk op een toets om terug te keren naar het Diagnose Menu.
- 3) Druk op de knop OK om te bevestigen.
  - Als de code succesvol is gewist, een "Erase Done!" bevestiging zal worden weergegeven.
  - Als de code niet gewist is, dan wordt een "Erase Failure melding weergegeven. Zet de auto op contact (met motor uit!)" Wordt weergegeven.
- 4) Druk op een knop om terug te keren naar het Diagnose Menu.

#### Actuele gegevens

In deze functie kunt u niet alleen live-data weergeven, maar ook deze data opnemen voor later gebruik.

#### Bekijk data

De functie Bekijk Data maakt het bekijken van live en real-time PID gegevens mogelijk van voertuigmodules.

- Om live gegevens te bekijken, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Live Data Diagnose Menu te selecteren en druk op de knop OK.
- 2) Wacht een paar seconden terwijl de scanner de PID's leest.



### Afbeelding 4-7 Voorbeeld Live-gegevens Scherm 1

 Gebruik de UP / DOWN toetsen om View Data in het Live Data menu te selecteren en druk op de knop OK.

| Live Data     | 1/3 |
|---------------|-----|
| View Data     |     |
| Record Data   |     |
| Playback Data |     |
|               |     |
|               |     |
|               |     |
|               |     |

### Afbeelding 4-8 Voorbeeld Live Data Screen 2

Bekijk de volledige reeks gegevens

1) Om complete set van gegevens te bekijken, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om de Complete Data Set te selecteren in het View Data menu en druk op de knop OK.

| 1/3 |
|-----|
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |
|     |

## Afbeelding 4-9 Voorbeeld Bekijk Data Menu

2) Bekijk de live PID's op het scherm. Gebruik de UP / DOWN toetsen om meer PID's te bekijken als deze informatie beschikbaar is op meer dan één pagina.

| View Da       | ita 1/147 |
|---------------|-----------|
| DTC_CNT       |           |
| FUEL_TYP      | 1000      |
| ALCH_PCT(%)   | 100       |
| EVAP_VPA(kPa) | 327.675   |
| EVAP_VP(Pa)   | -1        |
| STSO2FT1(%)   | 99.2      |
| STSO2FT3(%)   | 99.2      |

### Afbeelding 4-10 Voorbeeld Complete data Screen

- Het getal "x" rechts van het scherm geeft de seguentie van het
- Om de volledige naam van de gemarkeerde PID te bekijken, druk op de "?" Knop.
- Als het G icoon verschijnt wanneer een PID is gemarkeerd, zullen er grafiek gegevens beschikbaar zijn. Druk op OK om de grafiek te bekijken.

| ALCH_PCT(%) | 100.0      |
|-------------|------------|
| 100.0       | <u>A</u> 1 |
|             |            |
|             |            |
|             |            |
|             |            |
|             |            |
| 50.0        |            |

## Afbeelding 4-11 Voorbeeld Data Graph Screen

3) Druk op de ESC-knop om terug te keren naar het vorige menu.

Bekijk Custom Data Set

- Om aangepaste PID gegevens te bekijken, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Custom Data Set uit het View Data menu te selecteren en druk op de knop OK.
- 2) Volg de instructies op het scherm.



#### Afbeelding 4-12 Voorbeeld Custom Data Set Scherm 1

 Gebruik de knop RECHTS om data parameters te selecteren / deselecteren, en gebruik de UP / DOWN toetsen om omhoog en omlaag te gaan. Geselecteerde parameters worden aangegeven met vinkjes.

| Custom Data Set | 3/147 |
|-----------------|-------|
| DTC_CNT         | #01   |
| FUEL_TYP        |       |
| ALCH_PCT        | #02   |
| EVAP_VPA        |       |
| EVAP_VP         |       |
| STSO2FT1        |       |
| STSO2FT3        |       |

#### Afbeelding 4-13 Voorbeeld Custom Data Set Screen 2

- Het getal "x" in de rechterbovenhoek van het scherm geeft de nummering van het gemarkeerde item; en "#x" zijn de volgorde waarin de parameters geselecteerd en weergegeven.
- Druk op de linker knop om alle op de markt items ongedaan of selecteer alle items. Er verschijnt een bericht voor uw bevestiging.
- Als u besluit om deze items op te heffen, drukt u op OK; als je besluit niet te doen, drukt u op ESC of gebruik de links / rechts scroll-knop om NO te selecteren om PID selecties blijven.
- Druk op de OK knop om de geselecteerde PID's op het scherm weer te geven.

| Live Data   | 1/2   |
|-------------|-------|
| DTC_CNT     | 2     |
| ALCH_PCT(%) | 100.0 |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |
|             |       |

## Afbeelding 4-14 Voorbeeld Custom Data Set Screen 3

5) Gebruik de ESC-knop om terug te keren naar het vorige menu.

### **Record gegevens**

De functie Record Hiermee kan de opname Parameter Identification (PID) gegevens over het voertuig modules' om eventuele intermitterende voertuig problemen. Een registratie bevat 5 frames levende gegevens voordat triggergebeurtenis en verscheidene beelden na triggergebeurtenis.

Er zijn twee triggerfuncties voor de registratie van gegevens:

- A. Manual Trigger druk op de knop OK om de opname te starten.
- B. **DTC Trigger** registreert automatisch PID data wanneer er een storing veroorzaakt een DTC op het voertuig.

## 

NIET rijden en bedienen van de functie op hetzelfde moment!

Als u live data op te nemen, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Data opnemen van Live Data menu te selecteren en druk op de knop OK.

Record volledige reeks gegevens

 Om een volledige set van de live data op te nemen, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om volledige reeks gegevens Data opnemen menu te selecteren en druk op de knop OK.

| Record Data       | 1/3 |
|-------------------|-----|
| Complete Data Set |     |
| Custom Data Set   |     |
| Unit of Measure   |     |
|                   |     |
|                   |     |
|                   |     |
|                   |     |

#### Afbeelding 4-15 Sample Data opnemen Screen

 Gebruik de UP / DOWN toetsen om een trigger te selecteren en druk op de knop OK.



### Figuur 4-16 Sample Pick Trigger Modus Scherm

- Als gegevens van eerder geteste voertuig niet wordt gewist, worden de gegevens van de huidige test worden opgeslagen in het tijdelijke geheugen van de tool.
- Gebruik de UP / DOWN toetsen om een geheugen locatie te selecteren en druk op de knop OK.

| Select Memory | 1/3 |
|---------------|-----|
| Location #1   |     |
| Location #2   |     |
| Location #3   |     |
|               |     |
|               |     |
|               |     |
|               |     |

#### Afbeelding 4-17 Voorbeeld Select Memory Screen 1

- Het pictogram asterisk (\*) op het scherm geeft aan dat een eerder opname wordt opgeslagen in de geselecteerde locatie.
- Als u een locatie met een asterisk (\*) pictogram te selecteren, een bericht met de vraag naar oude opname displays overschrijven.



Afbeelding 4-18 Voorbeeld Select Memory Screen

- Als u wilt doorgaan met het overschrijven van de opname, drukt u op de OK-toets; als je het niet wilt overschrijven, gebruikt u de links / rechts-knop om NO te selecteren of druk op de knop ESC naar een andere geheugenlocatie te kiezen.
- 4) Let op de aanwijzingen op het scherm.
  - Als Manual Trigger heeft geselecteerd volgende scherm weergegeven:

#### Manual Trigger

Ready to record. Press [ OK ] to start recording. Press [ ESC ] to exit.

#### Afbeelding 4-19 Monster Manual Trigger Screen

Wordt DTC Trigger heeft geselecteerd volgende scherm weergegeven:

| Wait for DTC to   |  |
|-------------------|--|
| trigger recording |  |
|                   |  |
|                   |  |

Figuur 4-20 Sample DTC Trigger Screen

- Wacht op DTC op gang te brengen of druk op OK om de opname te starten.
  - Drive tot een DBC wordt gedetecteerd wanneer DTC Trigger is geselecteerd. Als er geen DTC's worden gedetecteerd, drukt u op ESC om de opname af te sluiten.

| Recording 1/5 | 1/147   |
|---------------|---------|
| DTC_CNT       |         |
| FUEL_TYP      | 1       |
| ALCH_PCT(%)   | 100     |
| EVAP_VPA(kPa) | 327.675 |
| EVAP_VP(Pa)   | -1      |
| STSO2FT1(%)   | 99.2    |
| STSO2FT3(%)   | 99.2    |

#### Afbeelding 4-21 Voorbeeld van opgenomen data Screen

Het getal "x / x ..." in de rechterbovenhoek van het scherm geeft het aantal opgenomen frames uit de maximale frames die kunnen worden opgenomen. 6) De scanner blijft PID data op te nemen, totdat de ESC-knop wordt ingedrukt, geselecteerd geheugen locatie is vol, of de opname voltooid. Er verschijnt een bericht met de vraag of de opname moet worden uitgestuurd.



Figuur 4-22 Sample er opgenomen Screen

Wilt u opgenomen data af te spelen, drukt u op de OK-toets; als je niet wilt afspelen, drukt u op de ESC-knop, of gebruik links / rechts-knop om Nee te selecteren en druk op de knop OK om terug te keren naar het Data opnemen menu.

## Record Custom Data Set

- Om aangepaste data op te nemen, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Custom Data Set Data opnemen menu te selecteren en druk op de knop OK.
- Let op de aanwijzingen op het scherm. Druk op de OK-knop om door te gaan; druk op de ESC-knop, of gebruik links / rechts-knop om Nee te selecteren en druk op de knop OK om terug te keren naar het Data opnemen menu.
- Gebruik de knop RECHTS te selecteren / data parameters ongedaan te maken. Geselecteerde parameters worden aangegeven met dichte vierkanten. Druk op de knop OK om te bevestigen.
  - Als u alle gemarkeerde items ongedaan wilt maken, drukt u op links te drukken.
  - <sup>□</sup> Er verschijnt een bericht voor uw bevestiging.
  - Als u besluit om deze items op te heffen, drukt u op OK; als je besluit niet te doen, drukt u op de ESC-knop, of gebruik de UP / DOWN knop om Nee te selecteren en druk op OK om PID selecties blijven.
- Gebruik de UP / DOWN toetsen om een trigger te selecteren en druk op de knop OK.
  - Als gegevens van eerder geteste voertuig niet wordt gewist, worden de gegevens van de huidige test worden opgeslagen in een tijdelijke cache.

- 5) Gebruik de UP / DOWN toetsen om een geheugen locatie te selecteren en druk op de knop OK.
- 6) Volg de instructies op het scherm om DTC trigger mode te selecteren.
- 7) Wacht op DTC om de opname te starten of druk op OK om de opname te starten.
- 8) De scanner blijft PID data Opnemen totdat u op de esc-toets drukt, wordt de geselecteerde geheugen locatie is vol, of de opname complete is. Een bericht wordt gevraagd om gegevens af te spelen op het scherm verschijnt.
  - Wilt u opgenomen data af te spelen, drukt u op de OK-toets; als je niet wilt afspelen, drukt u op de ECS-knop, of gebruik de links / rechts-knop om Nee te selecteren en druk op de knop OK om terug te keren naar het Data opnemen menu.

#### afspelen gegevens

De functie Playback gegevens maakt het bekijken van eerder opgeslagen PID data.

- 1) Om opgenomen data af te spelen, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Playback het Live Data menu te selecteren en druk op de knop OK.
  - U bent ook toegestaan om opgenomen gegevens onmiddellijk na de opname af te spelen.
- Gebruik de UP / DOWN knop om het geheugen locatie die wordt gemarkeerd met een sterretje (\*) pictogram te selecteren.

| Select Memory | 1/3 |
|---------------|-----|
| Location #1   |     |
| Location #2   |     |
| Location #3   |     |
| 0             |     |
|               |     |
|               |     |
|               |     |

### Afbeelding 4-23 Voorbeeld Select Memory Screen 2

- Als er geen opname in geselecteerde locatie, een bericht "Niet ondersteund of opgeslagen No Data" verschijnt op het scherm.
- 3) Met de OMHOOG / OMLAAG om opgenomen PID van elk frame zien.

| 1            | of 1 frame | 3/147   |
|--------------|------------|---------|
| DTC_CNT      |            | 2       |
| FUEL_TYP     |            |         |
| ALCH_PCT(%)  |            | 100     |
| EVAP_VPA(kPa | ı)         | 327.675 |
| EVAP_VP(Pa)  |            | -1      |
| STSO2FT1(%)  |            | 99.2    |
| STSO2FT3(%)  |            | 99.2    |

## Figuur 4-24 Sample Playback gegevens Screen

 Gebruik de knop LINKS / RECHTS om PID's van de volgende of vorige frames te bekijken.

## Bekijk Freeze Frame Data

**Freeze Frame Data** kan de monteur operationele parameters van het voertuig op het moment dat een DTC (Diagnostic Trouble Code) wordt gedetecteerd te bekijken. Bijvoorbeeld kunnen de parameters motorsnelheid (RPM), motorkoelmiddeltemperatuur (ECT) of rijsnelheidssensor (VSS) omvatten. Deze informatie zal de vakman te helpen doordat de parameters die moeten worden gedupliceerd voor diagnostische en reparatie doeleinden.

- 1) Om freeze frame data te bekijken, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om Freeze frame bekijken in het Diagnose Menu en druk op de knop OK.
- 2) Wacht terwijl de scanner de PID's leest.
- Als opgehaalde informatie wordt weergegeven op meer dan één scherm, gebruik maken van de DOWN toetsen, voor zover nodig, totdat alle data is weergegeven.

| View Freeze Frame | 1/76         |
|-------------------|--------------|
| DTC_CNT           | 127          |
| DTCFRZF           | <b>U3FFF</b> |
| FUELSYS1          | OL           |
| FUELSYS2          | OL           |
| LOAD_PCT(%)       | 100.0        |
| ECT(°C)           | -39          |
| SHRTFT1(%)        | -99.2        |

### Figuur 4-25 Sample Freeze frame Screen

Als er geen freeze frame data beschikbaar is, het bericht "Geen freeze frame data opgeslagen!" Displays.

- 4) Om de volledige naam van een PID bekijken, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om de PID te selecteren, en druk op de HELP-toets.
- 5) Druk op ESC om terug te keren naar het vorige scherm.

### Ophalen I / M Status

I / M functie wordt gebruikt om de werking van de emissie systeem van OBD II conforme voertuigen. Het is een uitstekende functie voorafgaand aan een voertuig geïnspecteerd staat emissievoorschriften te gebruiken.

## 

Wissen van foutcodes wist ook gereedheidsstatus de afzonderlijke afgiftesysteem gereedheidstests. Om deze monitors opnieuw moet het voertuig worden gereden in een compleet rijcyclus zonder problemen codes in het geheugen. De hoeveelheid tijd die nodig is voor reset verschillen per voertuig.

Sommige nieuwste automodellen kunnen ondersteunen twee soorten I / M Readiness testen:

- A. Sinds DTC's gewist geeft de status van de monitoren, omdat de DTC's worden gewist.
- B. Dit Drive Cycle geeft de status van monitors sinds het begin van de huidige rijcyclus.

Een I / M Status resultaat van "NO" hoeft niet te betekenen dat het voertuig tijdens het testen van de status I / M inspectie mislukken. Voor sommige staten, kan één of meer van dergelijke monitors worden toegestaan "Not Ready" om de uitstoot keuring te zijn.

Er zijn twee manieren om I / M status op te halen.

### Ophalen I / M status met One-Click I / M Readiness Key

Druk op de One-Click I / M Readiness Sleutel tot de I / M status op te halen. Het scherm zal er als volgt uitzien. De LED kleuren en de audio tonen geven bereidheid status.

| I/M Readiness |           |        |   |
|---------------|-----------|--------|---|
| MIL           |           |        |   |
| DTC           | 0         | Pd DTC | 0 |
| MIS           | ~         | EVAP   | × |
| FUE           | ~         | AIR    | Ø |
| CCM           | ~         | 025    | × |
| CAT           | ×         | HRT    | × |
| HCAT          | $\oslash$ | EGR    | × |

Afbeelding 4-26 Monster I / M Screen

De groene, gele en rode LED's zorgen voor een snelle manier om je te helpen bepalen of een voertuig is klaar voor een Emission Test.

OK - geeft aan dat een bepaalde monitor wordt gecontroleerd de diagnose test heeft voltooid.

INC - geeft aan dat een bepaalde monitor wordt gecontroleerd de diagnose test niet is voltooid.

N/A - de monitor wordt niet ondersteund op het voertuig.

De LED en geluidssignaal worden geïnterpreteerd als volgt:

#### LED Interpretatie

- GROENE LED geeft Motorsystemen zijn "OK" en normaal (het aantal waarnemers ondersteund door het voertuig die lopen en uitgevoerd hun zelf-diagnostiek is in de toegestane limiet MIL uitgeschakeld.) .Er worden niet opgeslagen of in afwachting van DTC. Het voertuig is klaar voor een emissietest, en er is een goede kans dat het kan worden gecertificeerd.
- GEEL LED MIL uitgeschakeld, kunnen er drie mogelijke voorwaarden te zorgen dat de gele LED aan het licht.
  - Als een "Opgeslagen" diagnostische foutcode wordt veroorzaakt door de gele LED aan het licht, is het nog steeds mogelijk dat het voertuig zal worden toegestaan om te testen voor de uitstoot en gecertificeerd.
  - Als een "In afwachting van" diagnostische foutcode wordt veroorzaakt door de gele LED aan het licht, is het nog steeds mogelijk dat het voertuig zal worden toegestaan om te testen voor de uitstoot en gecertificeerd.

De gele LED zal oplichten als de monitors niet hun tests te voltooien. Elke staat voldoet aan de uitstootnormen verschillen van mening over het aantal geteste monitors nodig zijn om te voldoen aan de emissies van voertuigen compliance.

## 

Overleggen met uw autotechnicus over de status resultaten van elke monitor om te bepalen of het voertuig is klaar voor uw staat emissietest.

RODE LED - geeft aan dat er een probleem is met één of meer van het voertuig. De test van een voertuig als gevolg van een ontstoken rode LEDverlichting is nog niet klaar voor een emissietest. De rode LED is ook een indicatie dat er storingscodes aanwezig. De MIL licht op het instrumentenpaneel van het voertuig licht stabiel. Het probleem dat wordt veroorzaakt door de rode LED aan het licht moeten worden gerepareerd voordat een emissietest kan worden uitgevoerd. Ook wordt gesuggereerd dat het voertuig te controleren / repareren voordat verdere besturen van het voertuig.

Als de rode LED-verlichting, is er een duidelijk probleem in het systeem

- (s). In dit geval heeft u de volgende opties:
- Repareer het voertuig zelf. Als je gaat het zelf reparaties uit te voeren, gaat u door het lezen van het voertuig service manual en na al haar procedures en aanbevelingen.
- Neem het voertuig om een professionele laten verrichten. Het probleem (s) waardoor de rode LED aan het licht moet worden gerepareerd voordat het voertuig ondergaat Emissions Testing.

#### Audio Tone Interpretatie

De audio-toon is geconfigureerd volgens de I / M Status.

| LED verlichting | audio Tone            | Beep Interval |
|-----------------|-----------------------|---------------|
| Groen           | Twee lange pieptonen  | 5 seconden    |
| Geel            | kort, lang, kort piep | 5 seconden    |
| Rood            | Vier korte pieptonen  | 5 seconden    |

| Taper 4-1 | Tab | el | 4-1 |
|-----------|-----|----|-----|
|-----------|-----|----|-----|

Na het lezen van de informatie, drukt u op ESC om af te sluiten. De andere knoppen zijn uitgeschakeld om foutieve werking te voorkomen.

## Ophalen I / M status typische manier

- Gebruik de UP / DOWN toetsen om I / M Readiness Diagnose Menu en druk op OK-knop.
- 2) Wacht terwijl de scanner de PID's leest.
- Als het voertuig beide soorten tests ondersteunt, dan beide typen wordt weergegeven op het scherm voor selectie.

| I/M Readiness |                    |  |
|---------------|--------------------|--|
|               | Since DTCs cleared |  |
| 2             | This Drive Cycle   |  |
|               |                    |  |
|               |                    |  |
|               |                    |  |
|               |                    |  |
|               |                    |  |
|               |                    |  |

## Figuur 4-27 Monster I / M selectiescherm

- Gebruik de UP / DOWN toetsen om de status van de MIL licht (AAN of UIT) en de volgende monitors te bekijken.
- MIS Misfire Monitor
- BRANDSTOF Fuel System Monitor
- CCM Uitgebreide Component Monitor
- EGR EGR System Monitor
- O2S O2 Sensors Monitor
- KAT Catalyst Monitor
- EVAP Evaporatieve System Monitor
- HTR O2 Sensor Heater Monitor
- LUCHT Secundaire lucht Monitor
- HCAT Verwarmde Catalyst Monitor
- MIS Misfire Monitor
- BRANDSTOF Fuel System Monitor
- CCM Uitgebreide Component Monitor

- EGR EGR System Monitor
- HCCAT NMHC Catalyst Monitor
- NCAT NOx Nabehandeling Monitor
- BP Boost Pressure System Monitor
- EGS Exhaust Gas Sensor Monitor
- **P.M** PM Filter Monitor

| Since DTCs Cleared | 1/11 |
|--------------------|------|
| MIL                | OFF  |
| MIS                | OK   |
| FUEL               | OK   |
| CCM                | OK   |
| CAT                | INC  |
| HCAT               | N/A  |
| EVAP               | INC  |

## Figuur 4-28 Sample Aangezien DTC gewist Screen

5) Indien het voertuig ondersteunt readiness test drive cycle, een scherm van de volgende schermen.

| This Drive Cycle | 1/11 |
|------------------|------|
| MIL              | OFF  |
| MIS              | OK   |
| FUEL             | ОК   |
| CCM              | ОК   |
| CAT              | INC  |
| HCAT             | N/A  |
| EVAP             | INC  |

## Figuur 4-29 Sample drive cycle Screen

6) De LED's en audio-toon die overeenkomen met verschillende status van de monitor wordt geactiveerd zoals hieronder.

| Tabel 4- | 2 |
|----------|---|
|          |   |

| LED<br>verlichting | audio Tone            | Beep Interval |
|--------------------|-----------------------|---------------|
| Groen              | Twee lange pieptonen  | 2 minuten     |
| Geel               | kort, lang, kort piep | 2 minuten     |
| Rood               | Vier korte pieptonen  | 2 minuten     |

- 7) Gebruik de UP / DOWN toetsen om meer PID's als aanvullende informatie is beschikbaar op meer dan één pagina. Of gebruik de links / rechts scrollknop om PID's in de vorige / volgende pagina te bekijken.
- 8) Druk op de ESC-knop om terug te keren naar het Diagnose Menu.

#### **O2 Monitor Test**

OBD II voorschriften door (Society of Automotive Engineers) SAE voorschriften voldoen voertuigen bewaakt en tests voor zuurstof (O2) sensoren om problemen met betrekking tot efficiëntie en voertuigemissies brandstof identificeren. Deze tests worden automatisch gedaan wanneer bedrijfsomstandigheden van de motor zijn binnen bepaalde grenzen. Deze testresultaten worden opgeslagen in het geheugen van de boordcomputer van het voertuig.

De functie O2 Monitor Test kunt ophalen en bekijken van O2 sensor-monitor testresultaten voor de meest recent uitgevoerde testen van de boordcomputer van het voertuig.

De functie O2 Monitor Test wordt niet ondersteund door voertuigen die communiceren met behulp van een controller area network (CAN). Voor O2 Monitor Test resultaten van CAN-uitgeruste voertuigen, zie *On-Board Monitor Test* op pagina 44.

- Gebruik de UP / DOWN toetsen om O2 Monitor Test te selecteren in het Diagnose Menu en druk op OK.
- 2) Wacht terwijl de scanner de PID's leest.
- Gebruik de UP / DOWN toetsen om O2 sensor kiezen uit O2 Monitor Test menu en druk op OK.

| O2 Monitor Test    | 1/2 |
|--------------------|-----|
| 02 Bank 1 Sensor 1 |     |
| 02 Bank 1 Sensor 2 |     |
|                    |     |
|                    |     |
|                    |     |
|                    |     |
|                    |     |

### Afbeelding 4-30 Voorbeeld O2 Monitor Test Screen 1

Als het voertuig de functie niet ondersteunt, een bericht weergegeven op het scherm.

4) Bekijk de testresultaten van de geselecteerde O2 sensor.

| O2 Monitor Test        | 1/9 |
|------------------------|-----|
| Rich-Lean Threshold(V) |     |
| Lean-Rich Threshold(V) |     |
| Low for Switch(V)      |     |
| High for Switch(V)     |     |
| Rich-Lean Threshold(s) |     |
| Lean-Rich Threshold(s) |     |
| \$70(counts)           |     |

## Afbeelding 4-31 Voorbeeld O2 Monitor Test Screen 2

- 5) Gebruik de UP / DOWN toetsen om aanvullende gegevens, indien beschikbaar zijn.
- 6) Druk op de ESC-knop om terug te keren naar het vorige menu.

## **On-Board Monitor Test**

De On-Board Monitor Test is handig na onderhoud of na het wissen van besturingsmodule geheugen van een voertuig. De On-Board Monitor Test voor niet-uitgeruste CAN voertuigen en geeft weer testresultaten voor emissie gerelateerde aandrijflijn componenten en systemen die niet continu worden bewaakt. De On-Board Monitor test voor CAN-uitgeruste voertuigen, vindt en geeft testresultaten voor emissie gerelateerde aandrijflijn componenten en systemen die wel en niet continu bewaakt.

De scan tool maakt het mogelijk toegang tot de resultaten van de on-board diagnostische controle op de tests voor specifieke onderdelen / systemen. De voertuigfabrikant is verantwoordelijk voor het toekennen van "Fabrikant Defined Test-id's" en Component-ID's voor het testen van verschillende systemen en componenten. De geavanceerde functie van deze scanner kunt u de definitie van een On-Board Diagnostic Monitor ID te lezen.

## 

De scanner zal een test definitie weergegeven als deze definitie aanwezig in het computergeheugen het voertuig is. Als een dergelijke definitie aanwezig is, zal de scantool alleen de Test-id's weer te geven.

In deze test zijn er meestal een minimale waarde, een maximumwaarde, en een stroomwaarde voor elke monitor. Door vergelijking van de actuele waarde met de

minimum- en maximumwaarde, de scanner bepaalt of de componenten en monitoren OK.

- Gebruik de UP / DOWN toetsen om te selecteren On-Board Mon. Test Diagnose Menu en druk op de knop OK.
- 2) Wacht terwijl de scanner de PID's leest.
- 3) De scan tool zal u vragen om de auto te maken te selecteren.
- Nadat u de fabrikant van het voertuig te selecteren, de scanner wordt de On-Board Monitoren testresultaten voor specifieke bewaakte systemen.

| On-Board Mon. Test            | 1/4 |
|-------------------------------|-----|
| Enhanced Evaporative Emissio  |     |
| O2 Sensor Heater System Time  |     |
| Exhaust Gas Recirculation Sys |     |
| Catalyst Efficiency Monitor   |     |
|                               |     |
|                               |     |
|                               |     |

## Figuur 4-32 Sample Geïntegreerd Mon. Testbeeld 1

- 5) Van On-Board Mon. Test menu, gebruikt u de UP / DOWN toetsen om een test te bekijken en druk op de OK-knop. Of gebruik de links / rechts scrollknop om de vorige / volgende scherm van testmateriaal te bekijken.
  - Indien het geteste voertuig ondersteunt de functie, wordt er een melding op het scherm.
  - Voor CAN uitgeruste voertuigen, proef selecties kunnen worden zoals hierna weergegeven:

| Enhanced Eaporative Emission   | 1/12 |
|--------------------------------|------|
| EVAP canister loading test     |      |
| EVAP excess vacuum test 1      |      |
| EVAP excess vacuum fail test 2 |      |
| EVAP excess vacuum pass tes    |      |
| EVAP weak vacuum pass test 1   |      |
| EVAP weak vacuum fail test 1   |      |
| EVAP weak vacuum test 2 vac    |      |

## Figuur 4-33 Sample Geïntegreerd Mon. Test Screen 2

 Gebruik de UP / DOWN toetsen om de gewenste monitor On-Board Mon. selecteren menu en druk op Test op de knop OK. 7) Bekijk testgegevens op het scherm.

| EVAP canister loading test | 1/6  |
|----------------------------|------|
| ID                         | 04   |
| Module                     | \$10 |
| Test Value                 | 0000 |
| Min Limit                  | 0000 |
| Max Limit                  |      |
| Status                     | OK   |

## Figuur 4-34 Sample Geïntegreerd Mon. Test Screen 3

## 

Als de On-Board Monitor Test mislukt, zal deze monitor punt in rood worden vermeld.

| EVAP canister loading test | 1/6  |
|----------------------------|------|
| ID                         | 04   |
| Module                     | \$10 |
| Test Value                 | 0000 |
| Min Limit                  | 0000 |
| Max Limit                  |      |
| Status                     | Fail |

## Figuur 4-35 Sample Geïntegreerd Mon. Testbeeld 4

8) Druk op ESC om terug te keren naar het vorige menu.

### component Test

De Component Test initieert een lektest voor EVAP systeem van het voertuig. De scanner zelf niet het lek test uit te voeren, maar beveelt de boordcomputer van het voertuig om de test te starten. Verschillende autofabrikanten kunnen gebruik maken van verschillende criteria en methoden voor het stoppen van de test als het eenmaal is begonnen. Voordat u begint met het testen van onderdelen, betrekking op een auto service manual voor instructies om de test te stoppen.

- 1) Gebruik de UP / DOWN toetsen om Component Test te selecteren in het Diagnose Menu en druk op de knop OK.
- 2) Wacht tot de scanner aan op de Component Test menu weer te geven.



## Figuur 4-36 monstercomponent testbeeld 1

 Als de test geïnitieerd door het voertuig, wordt een bevestigingsbericht weergegeven op het scherm.

| Component Test        |  |
|-----------------------|--|
| Command sent!         |  |
| Press any key to con. |  |

### Figuur 4-37 monstercomponent testbeeld 2

Sommige voertuigen staan niet toe dat scantools voertuigsystemen of componenten controle. Als het te testen voertuig ondersteunt niet de EVAP Leak Test, de boodschap: "De selectie functie wordt niet ondersteund" wordt weergegeven.



#### Figuur 4-38 monstercomponent testbeeld 3

 Wacht een paar seconden of druk op een toets om terug te keren naar het vorige scherm. De Vehicle Info. functie kan ophalen van Voertuigidentificatie No. (VIN), Calibratie ID Nrs. (CINS), kalibratieinstrument nrs. (CVNs) en prestaties tijdens het gebruik Volgen aan 2000 en nieuwere voertuigen die Mode 9.

- 1) Gebruik de UP / DOWN toetsen om Voertuig info te selecteren. van het Diagnose Menu en druk op OK.
- Er verschijnt een bericht om u eraan te herinneren "Turn sleutel op met motor uit!" Wacht even of druk op een toets om verder te gaan.

| Vehicle Info.                |
|------------------------------|
| Turn key on with engine off! |
| Press any key to con.        |

## Figuur 4-39 Sample Voertuiginfo. scherm 1

- 3) Wacht terwijl de scanner leest de informatie over het voertuig.
  - Als het voertuig deze modus niet ondersteunt, een bericht weergegeven dat de modus niet wordt ondersteund.
- Van Vehicle Info. Menu gebruikt u de UP / DOWN toetsen om een beschikbaar item om foto en druk op de OK-knop.

| 1 ) | Vehicle Info.     |  |  |  |  |
|-----|-------------------|--|--|--|--|
| -   | vehicle ID Number |  |  |  |  |
| 2 ( | Calibration ID    |  |  |  |  |
| 3 ( | Cal. Verf. Number |  |  |  |  |

## Figuur 4-40 Sample Voertuiginfo. scherm 2

5) Opgehaalde informatie over het voertuig op het scherm.

| Cal. Verf. I                         | Num | ber |    |     |
|--------------------------------------|-----|-----|----|-----|
| Calibration Verfication<br>Numbers 1 | 6E  | BA  | 9D | 00  |
|                                      |     |     |    |     |
|                                      |     |     |    |     |
|                                      |     |     |    |     |
| Save                                 |     |     | E  | Isc |

## Figuur 4-41 Sample Voertuiginfo. screen 3

6) Druk op de ESC-knop om terug te keren naar het vorige menu.

#### modules Present

De modules aanwezig functie geeft de module-ID's en communicatieprotocollen voor OBD II modules in het voertuig.

- Gebruik de UP / DOWN toetsen om modules aanwezig in het Diagnose Menu en druk op OK-knop.
- 2) Bekijk modules aanwezig met hun ID's en communicatieprotocollen.

|      | Modules Present |  |  |  |
|------|-----------------|--|--|--|
| ID   | Protocol        |  |  |  |
| \$10 | ISO 9141-2      |  |  |  |

### Figuur 4-42 Sample modules aanwezig Screen

3) Druk op de ESC-knop om terug te keren naar het vorige menu.

#### 5 klaar Test

Deze functie kan worden gebruikt als geschikt bereid testapparaat door automobieltechnici te bepalen of het testvoertuig is klaar voor een emissietest. Door het optische en akoestische meldingen, leert u een voertuig uitstoot van paraatheid.

#### Algemene informatie

Reparaties aan de emissie-regelsystemen van 1996 of nieuwer fabrikant ervan computer (ECU) geheugen van het voertuig worden gewist. Het voertuig moet gaan door middel van een rijcyclus zodat de ECU aan een reeks tests uit te voeren om ervoor te zorgen dat de reparatie succesvol was, en voor een staat gemandateerde uitstoot test kan worden uitgevoerd. Maar hoe weet je wanneer het klaar is?

Met deze scan tool, hoeft u niet om rond eindeloos rijden, continu terug naar de reparatiewerkplaats voor hertest komen om te controleren of alle tests door de ECU zijn voltooid. En je kon ook wel een snelle controle van het voertuig om te bepalen of het klaar is om een emissietest ontvangen zonder het gedoe van het aansluiten van uw voertuig naar een analysator hoeven te worden of een ingewikkelde scanner te gebruiken.

In de volgende gevallen is deze functie is vooral handig.

- Je kocht een gebruikte auto en de check engine licht waren ontruimd om mogelijke problemen te maskeren.
- U afgekoppeld, is de batterij voor tune-ups en andere motor reparaties, lege batterij vervangen, autoradio-installație en auto-alarm installație.
- U gebruikt een scan instrument om de DTC's te wissen.
- Uw auto is verzonden voor reparaties.

Deze functie geeft welk voertuig monitoren draaien, wanneer deze zijn afgerond en de resultaten van de testen. Resultaten tonen op één scherm verschaffen van een in-kort profiel van het voertuig.

Gebruik de UP / DOWN toetsen en links / rechts scroll-knop om Ready Test van hoofdscherm te selecteren, en druk op de knop OK.



Afbeelding 5-1 Voorbeeld Ready Testbeeld

#### Als post-reparatie diagnostisch hulpmiddel

Deze functie kan worden gebruikt (wanneer het voertuig de emissiegerelateerde reparaties heeft gedaan) om te bevestigen dat de reparatie succesvol is uitgevoerd.

Nadat de reparaties zijn enkele rit cycli nodig zijn om de bewakingssystemen resetten.

Drive cycles variëren per voertuig en per monitor.

Gebruik de volgende procedure om te controleren of de reparatie correct is uitgevoerd:

- Sluit de scanner aan op de DLC van het voertuig en wissen van de DTC (s) van de computer van het geheugen van het voertuig.
- Na het wissen procedure wordt uitgevoerd, zal de status van de meeste monitoren worden gewijzigd. Laat de scanner aangesloten op het voertuig, en selecteer Ready Test van hoofdscherm.
- Ga door met het voertuig te besturen totdat de scan tool waarschuwt u dat de schijf voltooid is.
- Als de groene LED-verlichting en de functie geeft twee lange geluidssignalen, uw voertuig is klaar en de reparatie wordt bevestigd.

 Als de rode LED-verlichting, uw voertuig is nog niet klaar en als je reparaties zijn uitgevoerd, hebben ze niet in geslaagd om de kwestieuitstoot te corrigeren.

## Als pre-check diagnostisch hulpmiddel

Voorafgaand aan een voertuig geïnspecteerd staat emissievoorschriften, met deze functie de bereidheid te controleren.

- Terwijl de scanner is verbonden met het voertuig, selecteert u Ready Test van hoofdscherm. Rij de auto totdat de scan tool veilig waarschuwt u met kleur LED's en geluidssignaal als uw voertuig klaar is om state-emissie test uit te voeren.
- 2) Als de groene LED-verlichting en twee lange geluidssignalen uw voertuig is klaar en het moet de uitstoot testen passeren.
- 3) Als de rode LED-verlichting, uw voertuig is nog niet klaar en moet worden gerepareerd voordat er een emissie test kan worden uitgevoerd.

## 

- Als u rijdt het voertuig naar een rijcyclus ALLEEN uit te voeren, stelt u de Status Beep On (zie 3.8 System Setup). De pieptoon betekent dat de monitoren zijn uitgevoerd en de diagnostische tests die zijn uitgevoerd. Nooit rijden en bedienen van de scanner op hetzelfde moment!
- 2. Deze functie geeft de real time data van emissiegerelateerde bewakingssystemen bereidheidsstatus. Zodra de scanner andere activiteiten beëindigd zijn, bijvoorbeeld, clearing foutcodes, de I / M Status Monitor programma herstelt status van alle monitors op "INC" conditie. Het voertuig moet in een compleet rijcyclus worden gereden naar het monitoren status READY. Tijden voor reset verschillen per voertuig. Raadpleeg de dienst handleiding van uw voertuig voor rijcyclus informatie.
- 3. In deze functie, alleen de ESC-knop beschikbaar. De andere knoppen zijn uitgeschakeld om foutieve werking te voorkomen.

### LED en Tone Interpretatie

Selecteer Gereed Test van het hoofdscherm en het scherm zoals hierna weergegeven, inclusief toepassing monitors status MIL staat, het type ontsteking, DTC (één opgeslagen en behandeling).

| I/M Readiness |           |        |           |  |  |
|---------------|-----------|--------|-----------|--|--|
| MIL           | H         |        |           |  |  |
| DTC           | 0         | Pd DTC | 0         |  |  |
| MIS           | ~         | EVAP   | ×         |  |  |
| FUE           | ~         | AIR    | $\oslash$ |  |  |
| ССМ           | ~         | 028    | ×         |  |  |
| CAT           | ×         | HRT    | ×         |  |  |
| HCAT          | $\oslash$ | EGR    | ×         |  |  |

Afbeelding 5-2 Monster I / M Screen

Als de scanner niet actief is, zal het resultaat onmiddellijk weer te geven. Als het druk is, zal het wachten tot de huidige procedure beëindigd. Na het bekijken van de status, drukt u op ESC om af te sluiten.

OK - geeft aan dat een bepaalde monitor wordt gecontroleerd de diagnose test heeft voltooid.

- **INC** geeft aan dat een bepaalde monitor wordt gecontroleerd de diagnose test niet is voltooid.
- N / A de monitor wordt niet ondersteund op het voertuig.

De LED en geluidssignaal indicaties worden geïnterpreteerd als volgt:

## LED Interpretatie

De groene en rode LED's bieden een eenvoudige manier om te controleren of de emissie relevante bewakingssystemen hun zelf-diagnostische tests hebben afgerond.

- GROENE LED- uw voertuig is klaar. Geeft Motorsystemen zijn "OK" en normaal (het aantal waarnemers ondersteund door het voertuig die lopen en uitgevoerd hun zelf-diagnostiek is in het toegestane limiet).
- RODE LED uw voertuig is nog niet klaar. Geeft aan dat het aantal ondersteunde monitoren door het voertuig die lopen en voerden hun eigen kenmerkende testen buiten de toegestane limiet.

### Audio Tone Interpretatie

De audio-toon kan worden geconfigureerd volgens de I / M Status.

Tabel 5-1

| LED verlichting | audio Tone           | Beep Interval |
|-----------------|----------------------|---------------|
| Groen           | Twee lange pieptonen | 2 minuten     |
| Rood            | geen piep            |               |



### **6** Compliance Information

## FCC

Deze apparaat voldoet met Industrie Canada's vergunningvrij Rsss. De werking voldoet aan de volgende twee voorwaarden:

- 1. Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken.
- 2. Dit apparaat moet storingen accepteren, inclusief storingen die een ongewenste werking kan veroorzaken.

Cet appareil est conforme aux CNR vrijstelt de licentie d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux voorwaarden suivantes:

- 1. Ce Dispositif ne peut veroorzaker des storingen; et
- 2. Ce dispositief doit accepter toute interferentie, y compris les interferenties qui peuvent veroorzaker un mauvais fonctionnement de l'appareil.

## 

Wijzigingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te gebruiken.

## 

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een klasse B digitaal apparaat, conform Deel 15 van de FCC-regels. Deze beperkingen zijn bedoeld om een redelijke bescherming tegen schadelijke storing in een woonomgeving.

Dit apparaat genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, schadelijke storing veroorzaken in radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat interferentie niet zal optreden in een bepaalde installatie. Als deze apparatuur schadelijke storing veroorzakt in radio- of televisieontvangst, wat kan worden bepaald door uit en aan de apparatuur, wordt de gebruiker aangeraden om te proberen de storing te verhelpen door een of meer van de volgende maatregelen:

- richting of de ontvangstantenne. 55

- De afstand tussen apparaat en ontvanger.

- Sluit de apparatuur aan op een andere groep dan waarop de ontvanger is aangesloten.

- Raadpleeg de dealer of een ervaren radio / tv-technicus voor hulp.

Wijzigingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor de naleving, kunnen de bevoegdheid van de gebruiker om het apparaat te gebruiken.

## **RF WAARSCHUWING VERKLARING**

Het apparaat is geëvalueerd om te voldoen aan de algemene eis blootstelling aan radiogolven.

De inrichting kan worden gebruikt in draagbare belichtingsconditie onbeperkt.

De term "IC" voor het radiocertificatienummer betekent alleen dat IC technische specificaties werd voldaan.

### **RoHS** nakoming

Dit apparaat wordt verklaard in overeenstemming met de Europese richtlijn RoHS 2011/65 / EU.

## **CE COMPLIANCE**

Dit product wordt verklaard dat zij voldoen aan de essentiële eisen van de volgende richtlijnen en draagt de CE-markering dienovereenkomstig:

EMC-richtlijn 2014/30 / EU R & TTE-richtlijn 1999/5 / EG Low Voltage Directive 2014/35 / EU



#### 7 Garantie en service

#### Beperkte Een jaar garantie

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd (de Vennootschap) garandeert de oorspronkelijke koper van deze Autel apparaat dat moet dit product of enig deel daarvan bij normaal gebruik en onder normale omstandigheden materiaal- of fabricagefouten die leidt tot uitval van het product binnen worden bewezen periode van 1 jaar vanaf de datum van aankoop, zoals defect (s) zal worden gerepareerd of vervangen (met nieuwe of vernieuwde onderdelen) met het aankoopbewijs, naar keuze van de Vennootschap, zonder kosten voor onderdelen of arbeid rechtstreeks verband houden met het defect (s).

Het Bedrijf is niet aansprakelijk voor directe of indirecte schade die voortvloeit uit het gebruik, misbruik, of het monteren van het apparaat. Sommige staten staan geen beperking op hoe lang een impliciete garantie duurt, zodat de bovenstaande beperkingen mogelijk niet op u van toepassing.

#### Deze garantie geldt niet voor:

- Producten onderworpen aan abnormaal gebruik of omstandigheden, een ongeval, verkeerd gebruik, verwaarlozing, ongeoorloofde wijzigingen, misbruik, onjuiste installatie, reparatie of onjuiste opslag;
- Producten waarvan de mechanische serienummer of elektronische serienummer is verwijderd, gewijzigd of onleesbaar;
- Schade door blootstelling aan hoge temperaturen of extreme omstandigheden;
- Schade als gevolg van aansluiting op, of het gebruik van een accessoire of ander product niet goedgekeurd of geautoriseerd door de Vennootschap;
- 5) Defecten in uiterlijk, cosmetische, decoratieve of structurele items zoals framing en niet-werkende delen.
- Producten beschadigd door externe oorzaken zoals brand, vuil, zand, lekkende batterijen, doorgebrande zekering, diefstal of oneigenlijk gebruik van elektrische bron.

## BELANGRIJK

De inhoud van het product kan tijdens het proces van de reparatie worden verwijderd. U moet een back-up kopie van de inhoud van uw product te creëren voor het leveren van het product voor service onder de garantie.

#### Service en ondersteuning

Als u vragen heeft over het product, neem dan contact op met één van onze kantoren in uw regio.

#### AUTEL NOORD-AMERIKA

- Telefoon: 855-AUTEL-US (855-288-3587) maandag-vrijdag 09:00-06:00 EST
- Website: <u>www.autel.com</u>
- E-mail: <u>ussupport@autel.com</u>
- Adres: 175 Central Avenue, Suite 200, Farmingdale, New York, USA. 11735

#### AUTEL EUROPE

- Telefoon: 0049 (0) 61032000522
- Website: <u>www.autel.eu</u>
- □ E-mail: <u>sales.eu@autel.com,support.eu@autel.com</u>
- Adres: Robert-Bosch-Strasse 25, 63225, Langen, Duitsland

#### AUTEL CHINA HQ

- Telefoon: 0086-755-8614 7779
- Website: <u>www.autel.com</u>
- E-mail: <u>support@autel.com</u>
- Adres: 6e-10e verdieping, Building B1, Zhiyuan, Xueyuan Road, Xili, Nanshan, Shenzhen, 518055, China.

#### AUTEL ZUID-AMERIKA

- **Telefoon:** (+507) 308-7566
- Website: www.autel.com/es
- □ E-mail: <u>sales.latin@autel.com,latsupport@autel.com</u>

Adres: Office 103, Building 3845, International Business Park, Veracruz, Panamá Pacífico, Panamá

## AUTEL AUSTRALIË

- <sup>D</sup> Telefoon: 03 9480 2978 / +61 476293327
- □ Website: <u>www.autel.com.au</u>
- E-mail: <u>sales@autel.com.au</u>
  - Adres: 155 Islington Street, Melbourne, Collingwood, VIC

Voor technische ondersteuning in andere markten, neem dan contact op met uw lokale distributeur.