

# Inhoudsopgave

<b>1.</b>	<b>VEILIGHEIDSMATREGELEN EN WAARSCHUWINGEN.....</b>	<b>1</b>
<b>2.</b>	<b>ALGEMENE INFORMATIE .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1</b>	<b>TPMS-SYSTEEMOVERZICHT.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2</b>	<b>TPMS-WETGEVING .....</b>	<b>3</b>
<b>2.3</b>	<b>TPMS-VERKLIKKERLAMPJE .....</b>	<b>4</b>
<b>2.4</b>	<b>VOORDELEN VAN TPMS.....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>TOESTELINFORMATIE .....</b>	<b>5</b>
<b>3.1</b>	<b>TOESTELBESCHRIJVING .....</b>	<b>5</b>
<b>3.2</b>	<b>SPECIFICATIES .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3</b>	<b>INCLUSIEF ACCESSOIRE.....</b>	<b>7</b>
<b>3.4</b>	<b>PICTOGRAMMEN .....</b>	<b>8</b>
<b>3.5</b>	<b>TOETSENBORD .....</b>	<b>9</b>
<b>3.6</b>	<b>OPLADEN VAN DE BATTERIJ .....</b>	<b>9</b>
<b>3.7</b>	<b>INSCHAKELLEN VIA DLC.....</b>	<b>9</b>
<b>3.8</b>	<b>SYSTEEMINSTELLING .....</b>	<b>10</b>
<b>3.9</b>	<b>PROBLEEMOPLOSSEN VAN HET PRODUCT .....</b>	<b>18</b>
<b>4.</b>	<b>TPMS-CONTROLE &amp; DIAGNOSTIEKEN.....</b>	<b>20</b>
<b>4.1</b>	<b>TPMS-SENSORCONTROLE .....</b>	<b>20</b>
<b>4.2</b>	<b>TPMS-OPNIEUW LEREN.....</b>	<b>31</b>
<b>4.3</b>	<b>AUDITRAPPORT .....</b>	<b>44</b>
<b>5.</b>	<b>TPMS-SENSOR PROGRAMMERING .....</b>	<b>46</b>
<b>5.1</b>	<b>AUTOMATISCH MAKEN.....</b>	<b>46</b>
<b>5.2</b>	<b>HANDMATIG AANMAKEN.....</b>	<b>52</b>
<b>5.3</b>	<b>KOPIE DOOR OBD .....</b>	<b>54</b>

5.4	KOPIE DOOR ACTIVERING .....	55
<b>6.</b>	<b>OBDII-DIAGNOSTIEK .....</b>	<b>57</b>
6.1	CODES LEZEN .....	59
6.2	CODES WISSEN .....	60
6.3	LIVE GEGEVENS .....	61
6.4	FRAME BLOKKEREN .....	64
6.5	OPHALEN I/M GEREEDHEIDSTATUS .....	64
6.6	O2 MONITORTEST .....	66
6.7	ON-BOARD MONITORTEST .....	68
6.8	COMPONENTTEST .....	70
6.9	BEKIJKEN VAN AUTO-INFORMATIE .....	71
6.10	AANWEZIGE MODULES .....	72
<b>7.</b>	<b>RKE &amp; RF MONITOR .....</b>	<b>74</b>
<b>8.</b>	<b>GEGEVENS CONTROLEREN .....</b>	<b>76</b>
<b>9.</b>	<b>AFDRUKKEN EN BIJWERKEN .....</b>	<b>78</b>
9.1	GEGEVENS AFDRUKKEN .....	78
9.2	SOFTWARE-UPDATE .....	79
<b>10.</b>	<b>INFORMATIE OVER DE COMPATIBILITEIT .....</b>	<b>85</b>
<b>11.</b>	<b>GARANTIE EN ONDERHOUD .....</b>	<b>87</b>
11.1	EEN JAAR BEPERKTE GARANTIE .....	87
11.2	ONDERHOUDSPROCEDURES .....	87

# 1. Veiligheidsmaatregelen en waarschuwingen

**Lees deze gebruiksaanwijzing eerst en houd minimaal rekening met de onderstaande veiligheidsmaatregelen tijdens het werken aan de auto, om persoonlijk letsel of schade aan auto's en/of het scantoestel te voorkomen:**

- Voer de diagnose of het onderhoud altijd uit in een veilige omgeving.
- Draag veiligheidsoogbescherming overeenkomstig de ANSI-normen.
- Houd kleding, haar, handen, gereedschap, testapparatuur, enz. uit de nabijheid van alle bewegende of hete motoronderdelen.
- Gebruik de auto in goed geventileerde werkomgeving. uitlaatgassen zijn giftig.
- Plaats blokken voor de aandrijfwielen en laat de auto niet zonder toezicht achter tijdens het uitvoeren van de testen.
- Wees uiterst voorzichtig tijdens werkzaamheden rondom de bobine, verdelerkap, ontstekingsdraden en bougies. Deze componenten creëren gevaarlijke spanningen wanneer de motor loopt.
- Zorg dat er een brandblusser in de buurt is, die geschikt is voor benzine/chemische/elektrische branden.
- Zet de versnelling in PARK (voor automatische versnelling) of NEUTRAL (voor handmatige versnelling) en zorg ervoor dat de handrem is gebruikt.
- schakel de ontsteking altijd uit voorafgaand aan het verbinden/loskoppelen van de OBDII-kabel aan/van het TPMS-toestel; de Malfunction Indicator Light (storingscontrolelampje) MIL kan gaan branden.
- Raadpleeg de gebruiksaanwijzing voor de te onderhouden auto en volg alle diagnostische procedures en maatregelen op. Er kunnen anders persoonlijke letsel of onnodige reparaties ontstaan.

- Houd het TPMS-toestel droog, schoon, olie-, water- en vetvrij. Gebruik een mild schoonmaakmiddel op een schone doek om de buitenkant van het TPMS-toestel schoon te maken, indien noodzakelijk.

## **2. Algemene informatie**

### **2.1 TPMS-systeemoverzicht**

Een bewakingssysteem voor de bandendruk (TPMS, tire pressure monitoring system) is een elektronisch systeem ontworpen om de luchtdruk in de pneumatische banden te controleren op verschillende automerken. TPMS-rapport, huidige informatie over de bandendruk naar de bestuurder van de auto, of via een meter, een pictogramaanduiding, of een simpel lagedrukwaarschuwinglampje. TPMS kan in twee verschillende types worden ingedeeld — direct (dTPMS) en indirect (iTPMS). TPMS worden beide geleverd op een OEM (fabrieks) niveau, alsmede als een aftermarket-oplossing.

### **2.2 TPMS-wetgeving**

In de Verenigde Staten heeft de United States Department of Transportation (NHTSA) het FMVSS Nr. 138 uitgegeven, deze vereist een installatie van een controlesysteem voor de bandendruk op alle nieuwe passagiersauto's, multifunctionele passagiersvoertuigen, trucks en bussen met een maximaal toegelaten gewicht van 4536 kg (10000 lbs.), uitgezonderd voor voertuigen met dubbele wielen op een as, vanaf 2007. In de Europese unie moeten alle nieuwe modellen van passagiersauto's vanaf 1 november 2012 met een TPMS uitgerust zijn, en dit zelfs met strengere specificaties die bepaald zullen worden door de VN/ECE-reglementen voor voertuigen (Reglementnr. 64). Alle nieuwe passagiersauto's die vanaf 1 november 2014 in de Europese Unie verkocht zijn moeten met TPMS zijn uitgerust. Op 13 juli 2010 heeft het Zuid-Koreaanse Ministerie van Land, Transport en Maritieme aangelegenheden een aanhangige gedeeltelijke herziening van de Korea Motor Vehicle Safety Standards (Koreaanse veiligheidsnormen voor motorvoertuigen/ KMVSS) aangekondigd met vermelding dat "TPMS in passagiersvoertuigen en voertuigen met een maximaal toegelaten gewicht van 3,5 ton geïnstalleerd moet worden,... die op 1 januari 2013 voor nieuwe modellen en op 30 juni 2014 voor bestaande modellen van kracht wordt". Er wordt verwacht dat Japan de wetgeving van de Europese Unie ongeveer één jaar na de implementatie in de Europese Unie zal overnemen. Andere landen

die de TPMS verplicht willen maken zijn Rusland, Indonesië, Filipijnen, Maleisië en Turkije.

## **2.3 TPMS-verklikkerlampje**

Bij het vaststellen van de diagnostiek van TPMS-systemen, dient u de betekenis van het verklikkerlampje te begrijpen.

Bij het UIT of AAN zetten van de ontsteking, dient de TPMS-verklikker te gaan branden en daarna uit te gaan. Hiermee wordt aangegeven dat het systeem goed werkt. Als het lampje blijft branden, is er een drukprobleem. Als het lampje flikkers, is er een systeemprobleem, dat kan variëren van defecte sensoren tot sensoren die niet op die auto zijn geprogrammeerd.

## **2.4 Voordelen van TPMS**



De belangrijkste voordelen van TPMS worden als volgt samengevat:

- brandstofbesparend.
- langere bandenlevensduur.
- minder defecten en onderhoud.
- verbeterde veiligheid.
- milieurendement.

## 3. Toestelinformatie

### 3.1 Toestelbeschrijving



- 1) **SENSORSLOT** – Bevat de MX-sensor, moet worden geprogrammeerd.
- 2) **LCD-SCHERM** – Geeft de menu's en testschermen weer.
- 3)  **FUNCTIETOETSEN** – Corresponderend met “toetsen” op het scherm voor het uitvoeren van opdrachten.
- 4)  **OMHOOG-SCROLLTOETS** – Verplaatst zich omhoog door menu- en submenuonderwerpen in de menumodus. Bij het verkrijgen van meer dan een set met informatie, deze toets gebruiken om naar boven te gaan naar voorgaande schermen

voor aanvullende informatie. Het wordt tevens gebruikt om een eerdere probleemcode te bekijken tijdens het bekijken van DTC's.

- 5)  **N-TOETS** – Annuleert een selectie (of handeling) van een menu of keert terug naar een voorgaand menu.
- 6)  **LINKS-SCROLLTOETS** – Bij het scrollen door een informatiescherm of tekst, beweegt naar een eerder teken en bekijkt aanvullende informatie op eerdere schermen als de vastgelegde informatieinhoud meer dan één scherm beslaat.
- 7)  **HELP-TOETS** – Geeft hulpinformatie.
- 8)  **POWER-TOETS** – Druk deze toets lang in om het toestel aan/uit te zetten; of, druk kort op deze toets om naar het beginscherm terug te keren.
- 9)  **OMLAAG-SCROLLTOETS** – Verplaatst zich omlaag door menu- en submenuonderwerpen in de menumodus. Bij het verkrijgen van meer dan een set met informatie, deze toets gebruiken om naar beneden te gaan naar volgende schermen voor aanvullende informatie. Het wordt tevens gebruikt om een volgende probleemcode te bekijken tijdens het bekijken van DTC's.
- 10)  **RECHTS-SCROLLTOETS** – Bij het scrollen door een informatiescherm of tekst, beweegt naar een volgend teken en bekijkt aanvullende informatie op volgende schermen als de vastgelegde informatieinhoud meer dan één scherm beslaat.
- 11)  **J-TOETS** – Bevestigt een selectie (of handeling) van een menu.
- 12)  **FUNCTIETOETS/TESTTOETS** – Correspondeert met “toetsen” op het scherm voor het uitvoeren van opdrachten, of start een TPMS-test in sensoractiveringsmodus.



- 13) **USB-POORT** – Verbind het TPMS-toestel met de PC voor software-update, printen van informatie of het laden van de batterij.
- 14) **POWER-POORT** – Verbind het TPMS-toestel met het elektriciteitsnet met de oplader die is meegeleverd voor het laden van de batterij.
- 15) **SD-KAARTSLOT** – Bevat de SD-kaart.
- 16) **OBD II-VERBINDING** – Verbind het TPMS-toestel met de Data Link Connector (DLC) van de auto.

## 3.2 Specificaties

- 1) Beeldscherm: TFT-kleurenbeeldscherm (320 x 240 dpi)
- 2) Voeding: 3,7V li-polymeer batterij
- 3) Bedrijfstemperatuur: 0°C tot 50°C (32°F tot 122°F)
- 4) Opslagtemperatuur: -20°C tot 70°C (-4°F tot 158°F)
- 5) Afmetingen:

<b>Lengte</b>	<b>Breedte</b>	<b>Hoogte</b>
202,2 mm (7,96")	106,7mm (4,20")	37,7 mm (1,48")










- 6) Gewicht: 0,4kg (0,88lb)

## 3.3 Inclusief accessoire

- 1) **Gebruiksaanwijzing** -- Aanwijzingen over toestelhandelingen.
- 2) **OBDII-kabel** -- Levert voeding aan het toestel en communiceert tussen het toestel en de auto.
- 3) **USB-kabel** -- Zorgt voor gemakkelijk online updaten, printen van informatie en laden van stroom via PC-aansluiting.

- 4) **Draagtas** -- Een tas om het toestel in te bewaren wanneer het niet wordt gebruikt..
- 5) **Magneet** -- Gebruikt om met magneet geactiveerde sensoren te starten (vroeg model TPMS-sensoren).
- 6) **Netvoedingadapter** -- Laadt de geïntegreerde batterij op.
- 7) **CD** -- Bevat gebruiksaanwijzing, PC Suit, etc.
- 8) **SD-kaart** -- Gebruikt om gegevens op te slaan.

### 3.4 Pictogrammen

- 1)  -- Geeft het laden van de batterij aan.
- 2)  -- Geeft aan dat er gegevens zijn opgeslagen in het toestel.
- 3)  -- Geeft het batterijniveau aan.
- 4)  -- Geeft aan dat er USB-communicatie tot stand is gebracht met de computer.
- 5)  -- Geeft aan dat een magneet is vereist om de TPMS-sensor te activeren.
- 6) **P ↓** -- Geeft aan dat deflatie is vereist om de TPMS-sensor te activeren.
- 7)  -- Geeft aan dat de testmodus **Eén wiel** is geselecteerd.
- 8)  -- Geeft aan dat de testmodus **Alle wielen** is geselecteerd.
- 9)  -- Geeft aan dat het TPMS-toestel signalen stuurt naar de bandsensor voor activering en testen.
- 10)  -- Geeft aan dat er toestelcommunicatie tot stand is gebracht met de OBDII DLC van de auto.

## 3.5 Toetsenbord


Gebruik nooit oplosmiddelen zoals alcohol voor het schoonmaken van het toetsenbord of beeldscherm. Gebruik een mild niet-schurend schoonmaakmiddel en een zachte katoenen doek. Maak het toetsenbord niet te nat, deze is niet waterdicht.

## 3.6 Opladen van de batterij

Het TPMS-toestel heeft een 3,7V geïntegreerde oplaadbare lithium-ion polymeer batterij. Er zijn twee manieren om de batterij op te laden:

- ✓ Opladen via de netvoedingadapter
  - 1) Zoek de voedingsingang van het toestel.
  - 2) Verbind het toestel en de stroombron met de adapter.
- ✓ Opladen via USB-kabel.
  - 1) Zoek de USB-poort van het toestel.
  - 2) Verbind het toestel en de computer met de USB-kabel.

Zorg ervoor dat uw toestel altijd voldoende is opgeladen, om de beste prestatie te kunnen leveren. Geadviseerd wordt, om het toestel meer dan 2 uur op te laden voor het eerste gebruik.

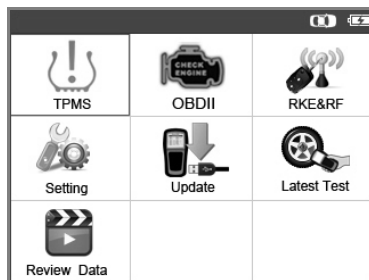
** *OPMERKING: Gebruik alleen de netvoedingadapter en USB-kabel die zijn meegeleverd in ons pakket om dit toestel op te laden. Het gebruik van niet goedgekeurde voedingen kan uw toestel beschadigen en hierdoor kan de garantie van het toestel komen te vervallen.***

## 3.7 Inschakelen via DLC

Het toestel kan tevens van stroom worden voorzien via de Data Link Connector (DLC) van de auto. Volg de onderstaande stappen op om het TPMS-toestel aan te zetten:

- 1) verbind de OBDII-kabel met het TPMS-toestel.

- 2) Zoek DLC op de auto.
- *Bij sommige auto kan sprake zijn van een plastic DLC-afdekking; deze moet worden verwijderd vóór het insteken van de OBDII-kabel.*
- 3) Steek de OBDII -kabel in de DLC van de auto.
- 4) Schakel het TPMS-toestel in door op de **Power**-toets te drukken en wacht tot het hoofdmenu verschijnt. (Afbeelding 3.1)



Afbeelding 3.1

## 3.8 Systeminstelling

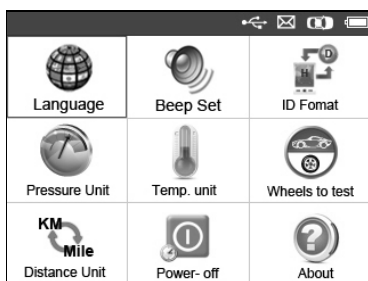
Via het toestel kunnen de volgende aanpassingen en instellingen worden uitgevoerd:

- 1) **Taal:** Selecteert de gewenste taal.
- 2) **Pieptoon instellen:** Schakelt de pieptoon aan/uit bij het indrukken van een toets.
- 3) **ID-indeling:** Stelt de ID-weergave in op hexadecimaal of decimaal.
- 4) **Drukeenheid:** Stelt de drukeenheid in op kPa, Psi of Bar.
- 5) **Temperatuureenheid:** Stelt de temperatuureenheid in op graden Celsius of Fahrenheit.
- 6) **Te testen wielen:** Stelt de testmodi in op Eén wiel of Alle wielen.

- 7) **Afstandeenheid:** Stelt de afstandseenheid in op km of mijl.
  - 8) **Automatische uitschakeling:** Stelt de tijd in waarop automatisch wordt uitgeschakeld.
  - 9) **Over:** Maakt bekijken van belangrijke informatie van het toestel mogelijk.
- *De instellingen blijven ongewijzigd totdat de bestaande instellingen worden gewijzigd.*

## Toegang tot het Instellingenmenu

Vanuit het **Hoofdmenu:** Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG-** en **LINKS/RECHTS-**scrolltoets om Instelling te selecteren en druk op de **J-**toets. Het instellingenmenu wordt als onderstaand weergegeven. (Afbeelding 3.2)



Afbeelding 3.2

## Taal

- *De standaardtaal is Engels.*
- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instellings**scherm de **OMHOOG/OMLAAG-** en de **LINKS/RECHTS-**scrolltoets om de **Taal** te selecteren, en druk op de **J-**toets
  - 2) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG-** en de **LINKS/RECHTS-**scrolltoets, om de gewenste taal te selecteren en druk op de **J-**toets om uw keuze op te slaan en keer terug naar het vorige menu. (Afbeelding 3.3)

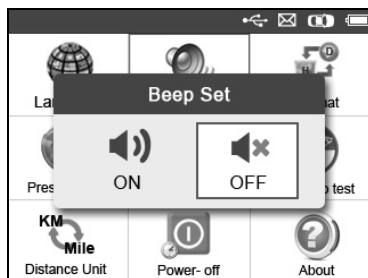


Afbeelding 3.3

## Pieptoon instellen

Door deze functie kunt u de ingebouwde luidspreker op knopdruk in-/uitschakelen.

- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instellings**scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **Pieptoon instellen** te selecteren, en druk op de **J**-toets
- 2) Gebruik vanuit het **Pieptoon instellen** menu de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **AAN** of **UIT** te selecteren om de pieptoon aan/uit te zetten (afbeelding 3.4).

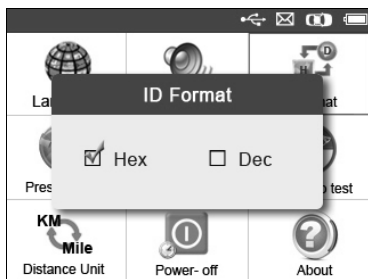


Afbeelding 3.4

- 3) Druk op de **J**-toets om uw keuze op te slaan of de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten.

## ID-indeling

- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instelling**-scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om de **ID-indeling** te selecteren, en druk op de **J**-toets
- 2) Gebruik vanuit het **ID-indeling**-scherm de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de gewenste ID-indeling te selecteren. (Afbeelding 3.5)

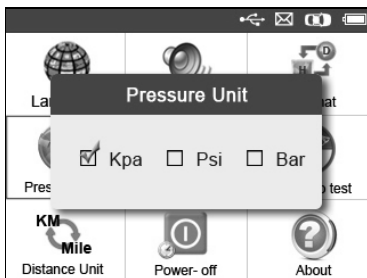


Afbeelding 3.5

- 3) Druk op de **J**-toets om uw instellingen op te slaan en keer terug naar het vorige menu, of druk op de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten.

## **Drukeenheid**

- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instelling**-scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **Drukeenheid** te selecteren, en druk op de **J**-toets
- 2) Gebruik vanuit het **Drukeenheid**-scherm de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de gewenste eenheid te selecteren: **kPa**, **Psi** of **Bar**. (Afbeelding 3.6)

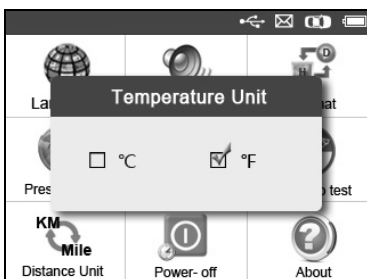


Afbeelding 3.6

- 3) Druk op de **J**-toets om uw instellingen op te slaan en keer terug naar het vorige menu, of druk op de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten.

## Temperatuureenheid

- 1) Gebruik vanuit het System **Instelings**scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en **LINKS/RECHTS**scrolltoets om de **Temperatuur eenheid** te selecteren en druk op de **J**-toets.
- 2) Gebruik vanuit het **Drukeenheid**-scherm de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de gewenste eenheid te selecteren:



Afbeelding 3.7

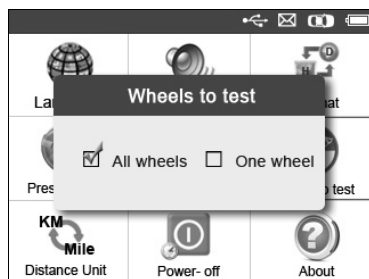


- 3) Druk op de **J**-toets om uw instellingen op te slaan en keer terug naar het vorige menu, of druk op de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten.

## **Te testen wielen**

Door deze functie kunt u de sensortestmodus instellen als **Alle wielen** of **Eén wiel**.

- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instellings**scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **Te testen wielen** te selecteren en druk op de **J**-toets
- 2) Gebruik vanuit het **Te testen wielen**-scherm de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om de **Alle wielen**- of **Eén wiel**-modus te selecteren voor TPMS-sensor testen. (Afbeelding 3.8)

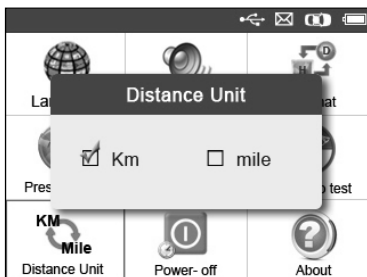


Afbeelding 3.8

- 3) Druk op de **J**-toets om uw keuze op te slaan of de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten.
- ❏ **OPMERKING:** In de **Alle wielen**-modus zal het toestel bepalen of een duplicaat sensor-ID is gelezen. Het toestel zal in dit geval een bericht weergeven "**Sensor-ID gedupliceerd**". In de **Eén wiel**-modus zal het toestel het dupliceren van de sensor-ID niet controleren.

## **Afstandseenheid**

- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instellings**scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **Afstandseenheid** te selecteren en druk op de **J**-toets
- 2) Gebruik vanuit het **Afstandseenheid**-scherm de **OMHOOG/OMLAAG**-scroll-toets om de gewenste eenheid voor afstand te selecteren: Km of mijl (Afbeelding 3.9)

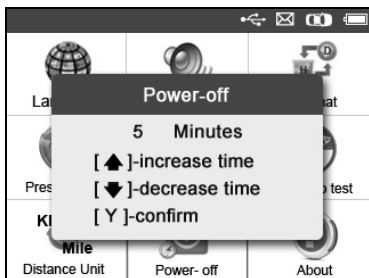


Afbeelding 3.9

- 3) Druk op de **J**-toets om uw instellingen op te slaan en keer terug naar het vorige menu, of druk op de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten.

## **Uitschakelen**

- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instellings**scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **Uitschakelen** te selecteren en druk op de **J**-toets
- 2) Druk op de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de intervaltijd voor automatisch uitschakelen te verhogen of te verlagen en druk dan op de **J**-toets om uw wijziging op te slaan, of op de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten. (Afbeelding 3.10)



Afbeelding 3.10

- OPMERKING:** Voordat het toestel automatisch uitschakelt, zal het alle TPMS-testgegevens opslaan. De volgende keer dat het toestel wordt aangezet, kunt u de vastgelegde gegevens ophalen of naar de laatste handeling terugkeren.
- OPMERKING:** Bij het gebruik van externe voeding blijft het scantoestel ingeschakeld, totdat u het uitschakelt. Bij gebruik van de interne batterij, schakelt het scantoestel automatisch uit na een ingestelde tijd voor inactiviteit.

## Over

Door deze functie kan enkele belangrijke informatie worden bekeken, zoals serienummer en softwareversienummer van het toestel.

- 1) Gebruik vanuit het Systeem **Instellings**scherm de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **Over** te selecteren, en druk op de **J**-toets; wacht tot het **Over**-scherm verschijnt.
- 2) Bekijk de toestelinformatie op het scherm. (Afbeelding 3.11) Druk op de **N**-toets om af te sluiten.



Afbeelding 3.11

## 3.9 Probleemoplossen van het product

Dit onderdeel beschrijft problemen die u kunt tegenkomen tijdens het gebruiken van het TPMS-toestel.

### Verbindingsfout auto

Een communicatiefout treedt op wanneer het TPMS-toestel niet met de ECU (Electronic Control Unit) van de auto communiceert tijdens het uitvoeren van de diagnostische functie. Voer het onderstaande uit om dit te controleren:

- ✓ controleer of de ontsteking AAN is.
- ✓ Controleer of de OBD II-aansluiting van het TPMS-toestel veilig is verbonden met de DLC van de auto.
- ✓ Controleer of de auto compatibel is met OBD II.
- ✓ Controleer of de auto uitgerust is met TPMS.
- ✓ Controleer of de toestelbatterij voldoende is opgeladen.
- ✓ Zet de ontsteking uit en wacht ongeveer 10 seconden. Zet de ontsteking weer aan en ga verder met testen.
- ✓ Controleer of de controlemodule nog goed werkt.

## **Bedrijfsfout**

Wanneer het toestel vastloopt treedt er een uitzondering op of de ECU (Engine Control Unit) van de auto is te langzaam om op de vragen te reageren; voer het onderstaande uit om het toestel te resetten:

- ✓ Reset het scantoestel.
- ✓ Zet de ontsteking uit en wacht ongeveer 10 seconden. Zet de ontsteking weer aan en ga verder met testen.

## 4. TPMS-Controle & Diagnostieken

De MaxiTPMS<sup>®</sup> TS601 is een TPMS-diagnostiek & onderhoudstoestel van de nieuwe generatie, speciaal ontworpen om alle bekende OEM/Universal TPMS-sensoen te activeren en gebruikers te voorzien van directe toegang tot de ECU van de auto via OBDII-aansluiting, waardoor gebruikers sensor-ID's opnieuw kunnen programmeren, TPMS-DIC's, kunnen ophalen/verwijderen, live gegevens kunnen lezen en speciale functies kunnen uitvoeren, waardoor technici worden geholpen om snel defecte TPMS te vinden en de MIL's uit te schakelen.

- **OPMERKING:** *Alle in deze gebruiksaanwijzing getoonde softwareschermen zijn voorbeelden, de werkelijke testschermen kunnen verschillen voor elke te testen auto. Raadpleeg de menutitels en aanwijzingen op het scherm, om de juiste opties te selecteren.*

### 4.1 TPMS-sensorcontrole

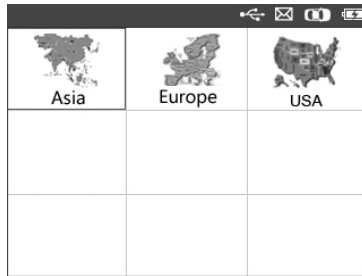
Door de sensorcontrolefunctie kunnen gebruikers de TPMS-sensor activeren om de sensorgegevens te bekijken zoals sensor-ID, bandendruk, bandtemperatuur, batterijniveau, sensorpositie en OE-onderdeelnummer.

Er zijn twee manieren om de TPMS-sensor te controleren:

#### A. Selecteren op model:

gebruikers kunnen de sensoren direct activeren door het specifieke automerk, model en jaar te selecteren. De getekende auto met 4 of 5 wielen maakt het sensoractiveringsproces eenvoudiger en handiger.

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG-** en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **TPMS** te selecteren vanuit het **Hoofdmenu** (Afbeelding 3.1) en druk op de **J**-toets om te bevestigen.
- 2) Selecteer een specifiek land voor de autofabrikant. (hier als voorbeeld een Nissan.)



Afbeelding 4.1

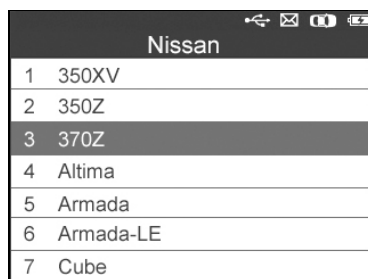
- 3) Selecteer vanuit het autoproductiescherm een specifiek automerk en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.2)



Afbeelding 4.2

- 4) Raadpleeg de menuonderwerpen en gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om te selecteren op model en jaar, om de te testen auto te selecteren.
- *De geselecteerde auto wordt door het toestel onthouden wanneer een test wordt gestart.*

## Selecteren op model:



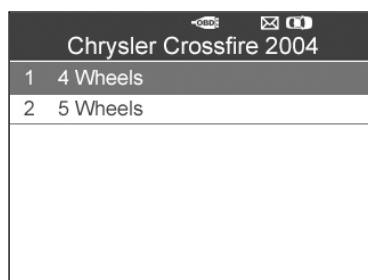
Afbeelding 4.3

## Selecteren op jaar:



Afbeelding 4.4

- 5) Voor sommige auto zal een keuzescherf verschijnen, om gebruikers tussen de **4 Wielen-** en **5 Wielen-**testmodus te laten kiezen.



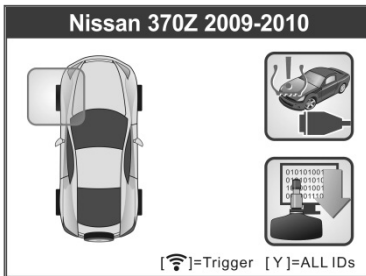
Afbeelding 4.5



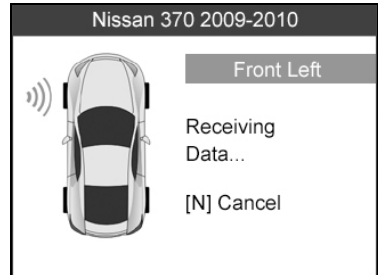
- *Afhankelijk van de testmodus (**Alle wielen** of **Eén wiel**) worden de resultaten op verschillende manieren weergegeven.*

### Alle wielen-modus

In deze modus zal het scherm als hieronder worden weergegeven (Afbeelding 4.6). Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG-** en **LINKS/RECHTS-**scroltoets om het gewenste wiel te selecteren en druk op de **TEST**-toets om de sensor te activeren. (Afbeelding 4.7)

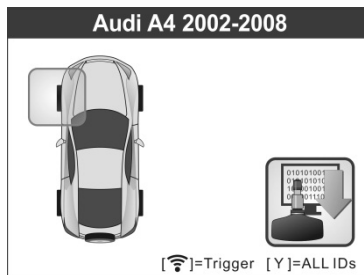


Afbeelding 4.6



Afbeelding 4.7

- *Het **TPMS-opnieuw leren** functiepictogram in de rechter bovenhoek van het scherm wordt niet door alle auto's ondersteund, maar het sensoractiveringsproces blijft hetzelfde. Voor de auto's die de Opnieuw leren functie niet ondersteunen, zal het activeringsscherm worden weergegeven volgens Afbeelding 4.8. Raadpleeg a.u.b. **4.2 TPMS-Opnieuw leren** voor gedetailleerde informatie over TPMS-Opnieuw leren.*

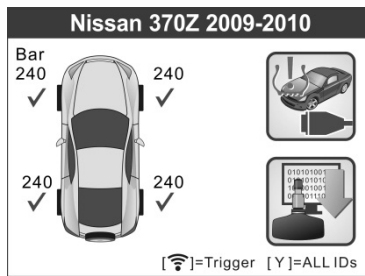


Afbeelding 4.8

Het toestel zal de TPMS-test uitvoeren in een volgorde van LV (Linksvoor), RV (Rechtsvoor), RA (Rechtsachter), LA (Linksachter) en RESERVE, als de auto de reserve-optie heeft. Of u kunt de **OMHOOG/OMLAAG**- of **LINKS/RECHTS**-scrolltoets gebruiken om naar het gewenste te testen wiel te bewegen.

Plaats het toestel langs het ventiel, richt naar de sensorlocatie en druk op de **TEST**-toets.

Het toestel zal een LV-sigitaal versturen om de sensor te starten. Als de sensor met succes is geactiveerd en gedecodeerd, zal het toestel middels een piepton zoals hieronder worden weergegeven. (Afbeelding 4.9)



Afbeelding 4.9

- ✓ Een wiel met een feedback-pictogram, "✓", "x", "D", geeft aan dat de wieltest is beëindigd. Raadpleeg Tabel I voor een gedetailleerde beschrijving om te lezen welk testresultaat door elk pictogram wordt weergegeven.
- ✓ Druk op de **J**-toets om alle sensorgegevens te lezen, inclusief de sensor-ID, bandendruk, temperatuur, batterijniveau en modulatie.

### **Eén wiel-modus**

In deze modus zal het scherm als hieronder worden getoond (Afbeelding 4.10). Het toestel zal de TPMS-sensor controleren op elk afzonderlijk wiel. Plaats het toestel langs het ventiel, richt naar de sensorlocatie en druk op de **TEST**-toets. Wacht op het testresultaat voordat het toestel wordt verplaatst.

Het toestel zal een LV-signaal versturen om de sensor te starten. Afhankelijk van het sensortype, zal het toestel de sensor tijdens de eerste of laatste stap activeren. Als de sensor met succes is geactiveerd en gedecodeerd, zal het toestel middels een pieptoon zoals hieronder worden weergegeven. (Afbeelding 4.11)



Afbeelding 4.10



Afbeelding 4.11

Als de eerste sensortest eenmaal is voltooid, zal het scherm gedurende 3 seconden blijven staan om gegevens te bekijken en daarna automatisch omschakelen naar de volgende sensortest. Ga op dezelfde manier te werk voor de overige sensortests.

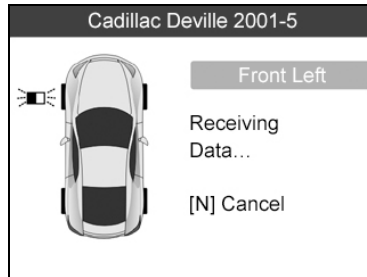
Het toestel kan maximaal 5 TPMS-sensorgegevensbestanden per keer opslaan. Druk op de **OMHOOG/OMLAAG**- of **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om gegevensschermen om te slaan tijdens het bekijken. Als er meer dan 5 bestanden worden bewaard, zal het laatste bestand het oudste bestand overschrijven.

TABEL 1 MOGELIJKE RESULTATEN VOOR TESTEN

Pictogram	Testresultaten	Beschrijving
√	Lezen sensor geslaagd	Activeren en decoderen van de RPMS-sensor is geslaagd. Het toestel geeft de sensorinformatie weer.
X	Lezen sensor mislukt	<p>Als de zoektermijn verloopt en er geen sensor is geactiveerd of gedecodeerd, kan dit worden veroorzaakt door een foute sensormontage of een niet-functionerende sensor. Het toestel toont dan een bericht "Geen sensor gevonden".</p> <p>Herhaal in dit geval de test om de TPMS-fout te bevestigen.</p>
X	Verkeerd sensortype	<p>Een TPMS-sensor is geactiveerd en gedecodeerd, maar komt niet overeen met het protocol voor het merk, model of jaar waarvoor het toestel is geïnstalleerd. Het toestel toont een bericht "Sensor gestart maar wordt niet herkend".</p> <p>Controleer in dit geval het merk, model of jaar of andere kenmerken die u hebt geselecteerd alsmede het sensoronderdeelnummer dat is gemonteerd.</p>
D	<p>Duplicaat-ID (wordt alleen gecontroleerd in de <b>Alle wielen</b>-modus).</p>	<p>Er is een sensor gelezen met een duplicaat-ID. Het toestel toont een bericht "Sensor-ID gedupliceerd".</p> <p>Wis in dit geval de gegevens en lees opnieuw.</p>

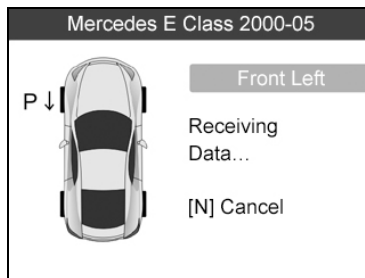
**OPMERKING:** Bij Ford-sensoren moet het toestel 180 graden uit de buurt worden gehouden van het ventiel. Raadpleeg a.u.b. de gebruiksaanwijzing van de auto.

- Als de TPMS-sensor een magneet vereist, plaats dan een magneet over het ventiel en plaats het toestel daarna langs het ventiel en druk op de **TEST**-toets.



Afbeelding 4.12

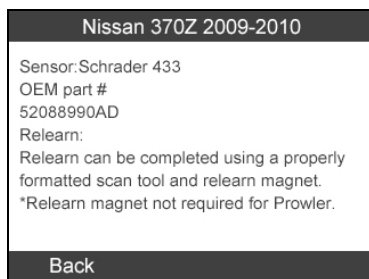
- Als de TPMS-sensor het leeg laten lopen van de band vereist (in de orde van 10PSI), laat de band dan leeglopen en plaats het toestel langs het ventiel tijdens het indrukken van de **TEST**-toets.



Afbeelding 4.13

- Tijdens het uitvoeren van de TPMS-test, kan te allen tijde door het drukken op de **?** toets het automerk, OEM-onderdeelnummer worden gelezen en informatie opnieuw worden geleerd voor de te testen auto, ter referentie.

Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om alle details te bekijken als de gegevensinformatie meer dan één pagina beslaat.



Afbeelding 4.14

- Sensoractivering kan op elk moment worden afgebroken door de **N**-toets in te drukken. Als de activering is afgebroken, zal het scherm terugkeren naar het vorige menu.
- Door de **J**-toets in te drukken, kunt u informatie beoordelen van alle geteste sensoren. Druk op de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om gegevensschermen om te slaan tijdens het bekijken.

Pos	ID-H	Kpa	°C
FL	8000E0	240	38
FR	002020	240	38
RR	00E000	240	38
RL	1E00E0	240	38

[◀▶]=Change Page [N]=Exit 1/2

Afbeelding 4.15

Pos	BAT	Mode	Modulation
FL	OK	TEST	433AM
FR	OK	TEST	433AM
RR	OK	TEST	433AM
RL	OK	TEST	433AM

[◀▶]=Change Page [N]=Exit 2/2

Afbeelding 4.16

[Pos] – Geeft de positie van de wielsensor weer.

[ID-H/D] – Toont gegevens van de sensor-ID.

[KPa/Psi/Bar] – Geeft bandendruk weer.

[°C/°F] – Geeft bandtemperatuur weer.

[BAT] – Geeft batterijniveau weer.

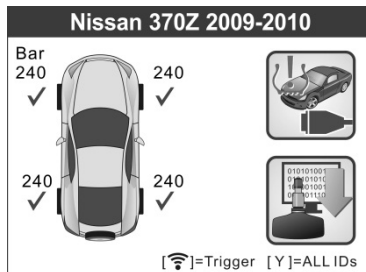
[Mode] – Definieert de bedrijfsmodus of status weer van de bandsensor.

[Modulation] – Geeft de amplitude van het sensorsignaal weer.

## B. Selecteren op Laatste Test

Door deze functie kunt de laatst geteste sensorgegevens beoordelen en de sensor activeren door het laatste golfsignaal van de laatste startgebeurtenis te gebruiken. Dit is erg handig en nuttig voor technici om sensoren op te wekken van dezelfde auto.

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**- en **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om de **Laatste Test** te selecteren vanuit het **Hoofdmenu** (Afbeelding 3.1).
- 2) Er zal een activeringsscherm met de vorige geactiveerde sensorsinformatie worden getoond (Afbeelding 4.17). Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**- en **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om het gewenste wiel te selecteren en druk op de **TEST**-toets om de sensor opnieuw te activeren, of druk op de **J**-toets om alle gedetailleerde sensorgegevens te bekijken (Afbeelding 4.18).



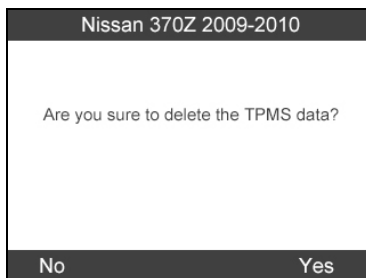
Afbeelding 4.17

Pos	ID-H	Kpa	°C
FL	8000E0	240	38
FR	002020	240	38
RR	00E000	240	38
RL	1E00E0	240	38

[◀▶]=Change Page [N]=Exit 1/2

Afbeelding 4.18

- 3) Als de gebruiker de sensor opnieuw gaat testen, zal er naar uw bevestiging worden gevraagd.



Afbeelding 4.19

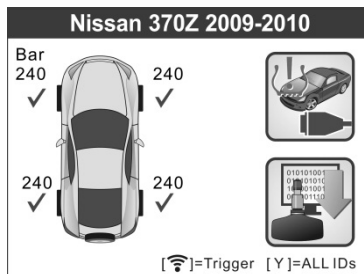
- 4) Selecteer "Ja" om alle testverslagen te verwijderen en de testmodus te beginnen. Of selecteer "Nee", om de vorige gegevens te behouden en controleer de resterende niet-geteste sensoren.



## 4.2 TPMS-opnieuw leren

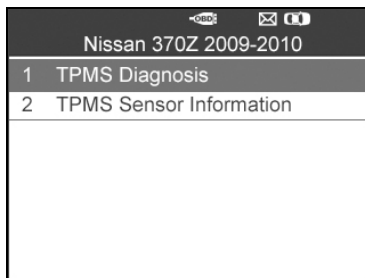
Door deze functie, die gebruikers voorziet van snelle toegang tot de ECU van de auto, kunnen gebruikers TPMS-diagnostieken uitvoeren, zoals lezen/schrijven van sensor-ID's van de auto-ECU, lezen/ wissen van codes van het TPMS-systeem, lezen van TPMS-live gegevens, ophalen van TPMS-ECU- informatie en uitvoeren van actuatietesten en speciale functies, en om gegevens te bewaren voor latere beoordeling en afdrucken.

- 1) Gebruik de OBD II-kabel om het TPMS-toestel te verbinden met de DLC van de auto. Druk op de **POWER**-toets om het toestel in te schakelen.
- 2) Zet de ontsteking aan maar start de motor niet.
- 3) Zorg ervoor dat de testmodus in ingesteld in de **Alle wielen**-modus in de Systeeminstelling.
- 4) Volg hetzelfde proces als in **4.1 TPMS-sensorcontrole**, om naar het activeringsscherm te gaan. Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**- en **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om de **TPMS-herleren** functie te selecteren in de rechter bovenhoek van het scherm. (Afbeelding 4.20)



Afbeelding 4.20

- 5) Het toestel zal een functiescherm zoals onderstaand weergeven. Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **TPMS-diagnose** of **TPMS sensorinformatie** te selecteren en druk op de **J**-toets om door te gaan. (Afbeelding 4.21)



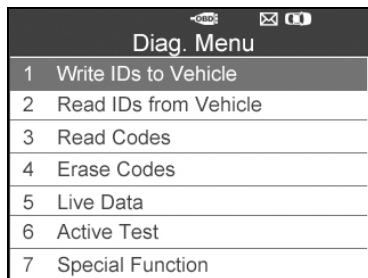
Afbeelding 4.21

- 6) Door de **TPMS-diagnose**functie kan de gebruiker ID's naar de auto schrijven, ID's lezen van de auto, TPMS-codes lezen/wissen, TPMS-live gegevens lezen, actieve testen en speciale functies uitvoeren.
  - 7) Door de **TPMS-sensorinformatie** kan het sensormerk, OEM-onderdeelnummer worden verkregen en informatie opnieuw worden geleerd.
- *De TPMS-diagnosefunctie verschilt per auto die wordt getest.*

**OPMERKING:** *Op deze manier zal het scantoestel communiceren met de te testen auto. Als er sprake is van een verbindingfout, zal er een kennisgevings scherm worden getoond. Raadpleeg a.u.b. 3.9 Probleemoplossen van het product voor meer details.*

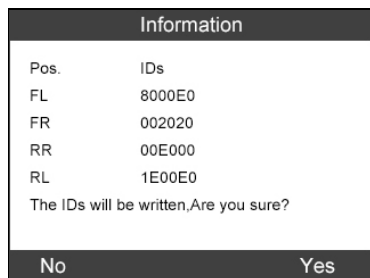
## A. ID's naar de auto schrijven

- 1) Gebruik vanuit het TPMS-diagnosemenu de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **ID's naar de auto schrijven** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.22)



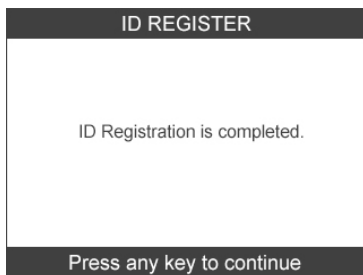
Afbeelding 4.22

- 2) Het toestel zal de sensor-ID's en plaatsen weergeven ter bevestiging. Selecteer “**Ja**” om het ID in de auto-ECU te registreren, of “**Nee**” om af te sluiten.



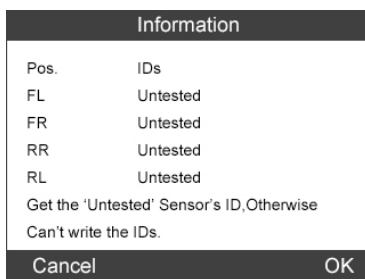
Afbeelding 4.23

- 3) Als de sensor-ID's eenmaal goed zijn geschreven, zal een bevestigingsscherm verschijnen. Druk op een willekeurige knop om verder te gaan met de diagnostische TPMS-procedure. (Afbeelding 4.24)



Afbeelding 4.24

- OPMERKING:** *De sensorschrijfprocedure kan variëren voor de verschillende auto's die worden onderhouden. Volg a.u.b. de aanwijzingen op het scherm op en neem passende maatregelen en selecties om het proces te voltooien.*
  
- OPMERKING:** *Als er niet-geteste sensoren in de auto aanwezig zijn, kan het schrijven van ID's niet worden voortgezet. Het toestel zal een waarschuwingsbericht zoals onderstaand weergeven. (Afbeelding 4.25) Volg in dit geval de sensorcontroleprocedure op om alle sensoren in de auto te activeren en registreer opnieuw de sensor-ID's.*



Afbeelding 4.25

**BELANGRIJK:** *zorg ervoor dat de ontsteking altijd is uitgeschakeld voorafgaand aan het verbinden/loskoppelen van de OBDII-kabel aan/van het TPMS-toestel; de Storingscontrolelampje (MIL) kan gaan branden.*

## B. Lezen van ID's van de auto

- 1) Gebruik vanuit het TPMS-diagnosemenu de **OMHOOG/OMLAAG**-scroll-toets om de **Lees ID's van de auto** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.22)
- 2) Het toestel zal de sensor-ID's en plaatsen weergeven om te bekijken. Selecteer "**Opslaan**", om gegevens op te slaan voor toekomstige beoordeling, of "**Esc**" om zonder op te slaan af te sluiten. (Afbeelding 4.26).

Read IDs from Vehicle	
ID TYPE1 FL	8000E0
ID TYPE1 FR	002020
ID TYPE1 RR	00E000
ID TYPE1 RL	1E00E0
Esc	Save

Afbeelding 4.26

## C. Codes lezen

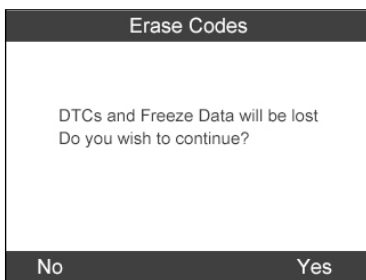
- 1) Gebruik vanuit het TPMS-diagnosemenu de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **Codes lezen** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.22)
- 2) Het toestel zal de opgehaalde TPMS-DTC's van de ECU van de auto weer te geven om door u te worden bekeken. Selecteer "**Opslaan**" om gegevens op te slaan voor toekomstige beoordeling, of druk op de **N**-toets om zonder op te slaan af te sluiten. (Afbeelding 4.27).

Read Codes	
U1000	05
CAN COM CIRCUIT	
U1017	08
Please refer to vehicle service manual	
B2618	08
BCM	
Save	

Afbeelding 4.27

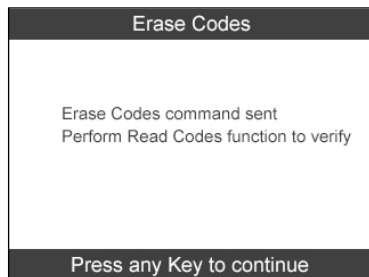
## D. Codes wissen

- 1) Gebruik vanuit het TPMS-diagnosemenu de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **Codes wissen** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.22)
- 2) Het toestel zal een waarschuwingsbericht weergeven ter bevestiging. Selecteer "**Ja**" om verder te gaan en "**Nee**" om af te sluiten. (Afbeelding 4.28)



Afbeelding 4.28

- 3) Als de wis-opdracht succesvol is verstuurd, zal het scherm als hieronder worden weergegeven (Afbeelding 4.29). Druk op een willekeurige toets om verder te gaan. Voer nogmaals **Codes lezen** uit, om ervoor te zorgen dat alle codes goed zijn gewist,



Afbeelding 4.29

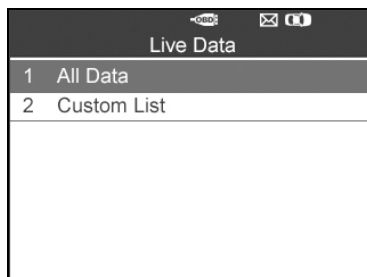
## E. Live gegevens

Door deze functie is het niet alleen mogelijk om de live gegeven te lezen, maar kunt u ook live gegevens vastleggen voor latere beoordeling.

- 1) Gebruik vanuit het TPMS-diagnosemenu de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Live gegevens** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.22)

### Alle gegevens

- 1) Gebruik vanuit het Live gegevensmenu de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Alle gegevens** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.30)



Afbeelding 4.30

- 2) Het toestel zal een lijst met alle leve sensorgegevens weergeven. (Afbeelding 4.31)

Live Data		
AIR PRESS FL	8.60	Kpa
AIR PRESS FR	10.32	Kpa
AIR PRESS RR	12.04	Kpa
AIR PRESS RL	13.76	Kpa
ID REGST FL1	Yet	

Save | One Graphic | Pause

Afbeelding 4.31

- Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Opslaan**" om de opgehaalde gegevens op te slaan om later terug te spelen of af te drukken. (Afbeelding 4.31)
- Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Opslaan stoppen**" om te stoppen met het bewaren van gegevens en het ophalen van live sensorgegevens te hervatten. (Afbeelding 4.32)
- Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Pauze**" om het ophalen van de live sensorgegevens tijdelijk te stoppen. (Afbeelding 4.31)
- Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Doorgaan**" om het ophalen van live sensorgegevens te hervatten. (Afbeelding 4.35)

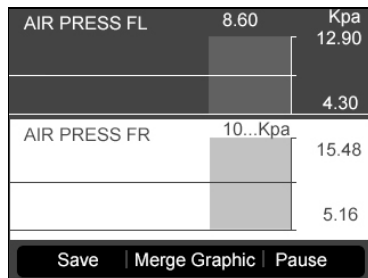
Save 24 Items		
AIR PRESS FL	8.60	Kpa
AIR PRESS FR	10.32	Kpa
AIR PRESS RR	12.04	Kpa
AIR PRESS RL	13.76	Kpa
ID REGST FL1	Yet	

Stop Save | One Graphic | Pause

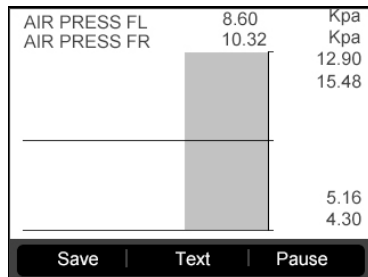
Afbeelding 4.32



- Als de "**Eén Grafiek**"-optie is gemarkeerd wanneer een specifiek item is geselecteerd, is de grafiekinformatie beschikbaar. (Afbeelding 4.32)
- Als de sensorgegevens worden getoond in de grafiek, biedt het toestel nog twee opties: **Twee Grafieken** en **Samenvoegen van Grafiek**. De eerste optie kan twee grafieken weergegeven op hetzelfde scherm (Afbeelding 4.33) en de laatste optie kan twee grafieken tot één samenvoegen. (Afbeelding 4.34).



Afbeelding 4.33



Afbeelding 4.34

- Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Tekst**" of de **N**-toets, om terug te keren naar het vorige scherm. (Afbeelding 4.35)

Live Data		
AIR PRESS FL	8.60	Kpa
AIR PRESS FR	10.32	Kpa
AIR PRESS RR	12.04	Kpa
AIR PRESS RL	13.76	Kpa
ID REGST FL1	Yet	

Save | One Graphic | Continue

Afbeelding 4.35

### Aangepaste lijst

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **Aangepaste lijst** vanuit **Live Gegevens** te selecteren en druk op de **J**-toets, om aangepaste live sensorgegevens op te halen. (Afbeelding 4.30)
- 2) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om naar het gewenste item te bewegen en druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Selecteren**". (Afbeelding 4.36)

Custom List		
<input checked="" type="checkbox"/>	AIR PRESS FL	1
<input checked="" type="checkbox"/>	AIR PRESS FR	2
<input checked="" type="checkbox"/>	AIR PRESS RR	3
<input type="checkbox"/>	AIR PRESS RL	
<input type="checkbox"/>	ID REGST FL1	
<input type="checkbox"/>	ID REGST FR1	
<input type="checkbox"/>	ID REGST RR1	

Clear All | Select | Select All

Afbeelding 4.36

- De geselecteerde items zijn aan de linkerkant met een vinkje gemarkeerd.
- Het getal aan de rechterkant geeft de reeks van het geselecteerde item weer.
- Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Wissen**" om de items te deselecteren, of druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Alles Selecteren**" / "**Alles Wissen**" om alle items te selecteren of te deselecteren. (Afbeelding 4.36)



5) Druk op de N-toets om terug te keren naar het vorige menu.

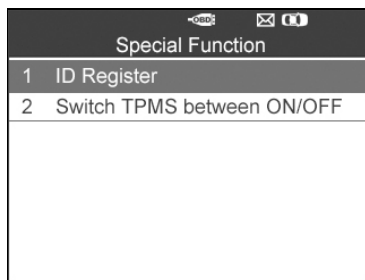
## G. Speciale Functie

- 1) Gebruik vanuit het TPMS-diagnosemenu de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **Speciale Functie** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.22)
- 2) Het toestel zal een lijst met speciale functies tonen voor de te testen auto. (Afbeelding 4.39).

**OPMERKING:** *Het Speciale functiemenu kan variëren voor de verschillende auto's die worden onderhouden. Volg a.u.b. de aanwijzingen op het scherm op en neem passende maatregelen en selecties om het proces te voltooien.*

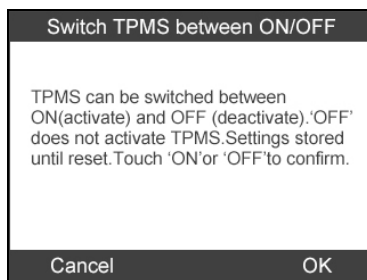
Hier als voorbeeld **Omschakelen TPMS tussen AAN/UIT**:

- 3) Om het TPMS-systeem handmatig aan/uit te schakelen, gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Omschakelen TPMS tussen AAN/UIT** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 4.39)



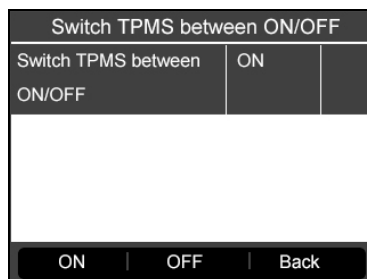
Afbeelding 4.39

- 4) Het toestel zal een bericht weergeven ter bevestiging. Selecteer "**OK**" om verder te gaan en "**Annuleren**" om af te sluiten.



Afbeelding 4.40

- 5) Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "AAN" of "UIT" om de TPMS AAN/UIT te schakelen op de auto. (Afbeelding 4.41)



Afbeelding 4.41

- 6) Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "Terug", om terug te keren naar het vorige scherm.

## H. ECU-onderdeelnummer

- 1) Om een ECU-onderdeelnummer op te halen, gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om het functie-item **ECU-onderdeelnummer** te selecteren vanuit het TPMS-diagnosemenu. (Afbeelding 4.22)
- 2) Het ECU-onderdeelnummer zal worden weergegeven wanneer het met succes is opgehaald. Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Opslaan**" om op te slaan om later af te spelen en af te drukken. (Afbeelding 4.42)

Ecu Information	
ECU Part number	284B2-EH10Q
Esc	Save

Afbeelding 4.42

- 3) Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets “**Esc**”, om terug te keren naar het vorige menu.

## 4.3 Auditrapport

Nadat de gebruiker de TPMS-test heeft beëindigd, kan het toestel al zijn opgeslagen TPMS-gegevens in een HTML-bestand presenteren, wanneer het via een USB-kabel is verbonden met een PC.

Het toestel zal automatisch een verkenningsscherm openen in het PC-scherm, wanneer het verbonden is met een actieve USB-poort op de PC. Zorg ervoor dat het toestel is ingeschakeld. Er zal anders geen communicatie plaatsvinden tussen het toestel en de computer.

Als het verkenningsscherm is geopend, kunt u een bestand bekijken door er twee maal op te klikken. Als dit verkenningsscherm niet automatisch verschijnt, kan de gebruiker handmatig naar het nieuw verbonden apparaat zoeken.

De gegevens worden in een HTML-formaat gepresenteerd, die niet alleen informatie weergeeft over de TPMS, maar ook de datum automatisch update. Het biedt tevens invulvelden voor gegevens voor een andere tester en autogegevens.

MaxiTPMS TS601

Vehicle Make Tested: Honda Odyssey Touring 2005-2007

Test Performed by:

Owners Name:

License Plate No:

Model and Year:

Comments:

Wheel	BCM ID Hex	BCM ID Dec	ID Hex	ID Dec	Pressure	Temperature	Battery State	Modulation	OEM Part #:
FL	8D857ACF	2374335183	B8220764	30892378600	240kpa	25	OK	315AM	06421-S3V-A04
FR	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested
RR	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested
RL	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested
SP	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested	Untested

Afbeelding 4.43

## 5. TPMS-sensor programmering

Door de programmeerfunctie kunnen gebruikers de sensorgegevens naar de MX-sensor programmeren en een defecte sensor met een laag batterijniveau, of een niet werkende sensor vervangen. Het scantoestel is eenvoudig in gebruik en heeft zijn effectiviteit en gegarandeerde nauwkeurige resultaten bewezen.

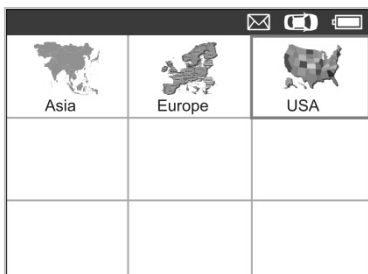
**OPMERKING:** *De programmeerfunctie zal alleen werken met de MX-sensor van Autel. Er zijn twee MX-sensortypes, één in oranje met een frequentie van 433MHz en één in donkergrijs met een frequentie van 315MHz. Kies a.u.b. de juiste MX-sensor tijdens het programmeren.*

Bij het gebruiken van dit scantoestel zijn er vier opties beschikbaar tijdens het programmeren van de MX-sensor: **Automatisch maken**, **Handmatig maken**, **Kopiëren door OBD** en **Kopiëren door activering**.

### 5.1 Automatisch maken

Deze functie is ontworpen om de MX-sensor te programmeren door het toepassen van willekeurige ID's, gemaakt volgens de testauto als de originele sensor-ID niet kan worden verkregen.

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **TPMS** te selecteren vanuit het **Hoofdmenu** (Afbeelding 3.1) en druk op de **J**-toets om te bevestigen.
- 2) Selecteer een specifiek autofabrikantland. (Gebruik Chrysler als voorbeeld.) Selecteer **USA** op het scherm voor autoland en druk op de **J**-toets.



Afbeelding 5.1




- 3) Selecteer vanuit het autoproductiescherm een specifiek automerk en druk op de **J**-toets.



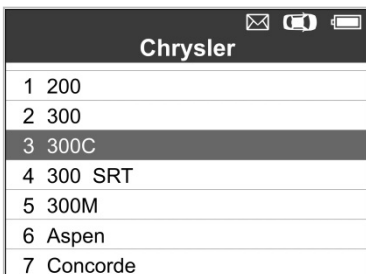
Afbeelding 5.2

- 4) Raadpleeg de menuoptie en gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om op model en jaar te selecteren, om de te testen auto te identificeren.

 **OPMERKING:** *Houd a.u.b. rekening met de in de auto gebruikte frequentie. Raadpleeg de originele sensorinformatie voor de exacte frequentie.*

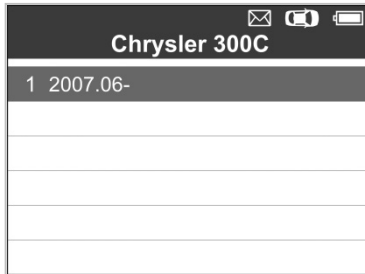
- De geselecteerde auto wordt door het toestel onthouden wanneer een test wordt gestart.

### Selecteren op model:



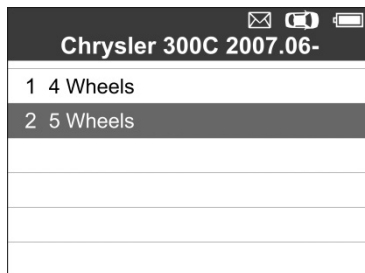
Afbeelding 5.3

## Selecteren op jaar:



Afbeelding 5.4

- 5) Voor sommige auto's (zoals Chrysler) zal een optiescherm verschijnen, om gebruikers tussen de **4 Wielen-** en **5 Wielen-** testmodus te laten kiezen voordat ze naar het activeringsscherm gaan.



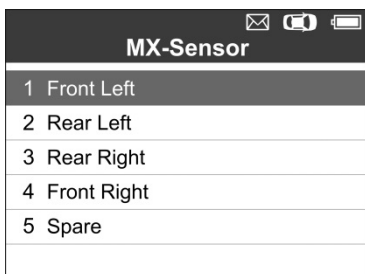
Afbeelding 5.5

- 6) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG-** en de **LINKS/RECHTS-** scrolltoets, om de **MX-sensor** te selecteren.



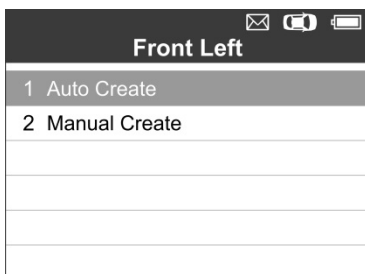
Afbeelding 5.6

- 7) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om het wiel te selecteren dat moet worden geprogrammeerd.



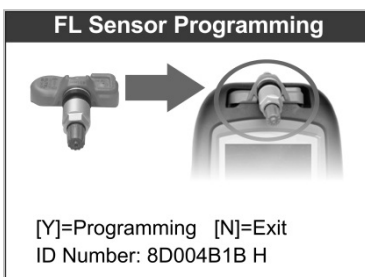
Afbeelding 5.7

- 8) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Automatisch maken** te selecteren, om een nieuwe willekeurige sensor-ID aan te maken.



Afbeelding 5.8

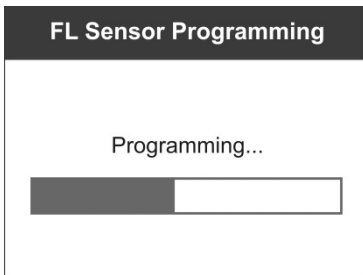
- 9) Steek de juiste MX-sensor in het sensorslot, zoals hieronder afgebeeld:



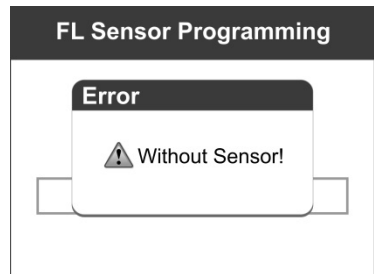
Afbeelding 5.9

**OPMERKING:** Houd a.u.b. rekening met het MX-sensortype dat wordt weergegeven op het scherm en steek de juiste MX-sensor in het slot. Het insteken van een onjuiste MX-sensor zal programmeerfouten veroorzaken.

- 10) Druk op de **J**-toets om in de nieuw gemaakte sensor-ID naar de MX-sensor te schrijven en het scherm zal als hieronder worden weergegeven (Afbeelding 5.10), of op de **N**-toets om zonder wijziging af te sluiten. Als er een foutbericht zoals hieronder wordt weergegeven (Afbeelding 5.11), probeer dan a.u.b. een ander MX-sensortype; het ingestoken MX-sensortype is mogelijk onjuist.

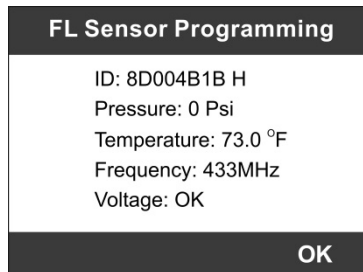


Afbeelding 5.10



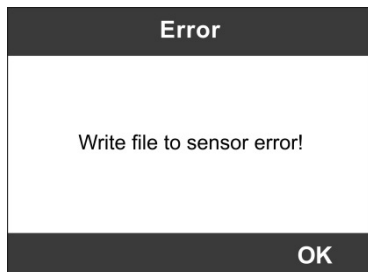
Afbeelding 5.11

Nadat het programmeren is beëindigd, wordt een reeks pieptonen afgegeven en het toestel zal de gegevensinformatie weergeven zoals de sensor-ID, de temperatuur en het batterijvoltage na het testen van de nieuwe geprogrammeerde MX-sensor.



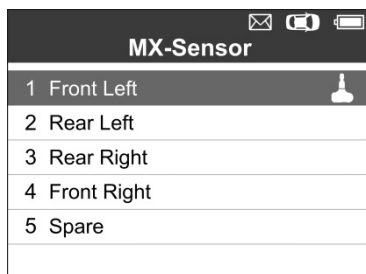
Afbeelding 5.12

Als het programmeren is mislukt, zal het scherm als hieronder worden weergegeven (Afbeelding 5.13), voer in dit geval a.u.b. de programmeerfunctie opnieuw uit.



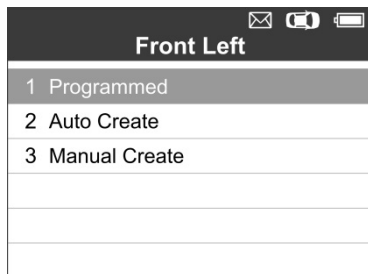
Afbeelding 5.13

Druk op "OK" om naar het vorige scherm terug te keren en er verschijnt een sensortekentje aan de rechterkant van het scherm, dat aangeeft dat de wielsensor is geprogrammeerd.



Afbeelding 5.14

De "Geprogrammeerd" optie is beschikbaar wanneer de geprogrammeerde wielsensor wordt geselecteerd. Selecteer "**Geprogrammeerd**", om de wielsensor opnieuw te programmeren met hetzelfde ID, indien noodzakelijk.



Afbeelding 5.15

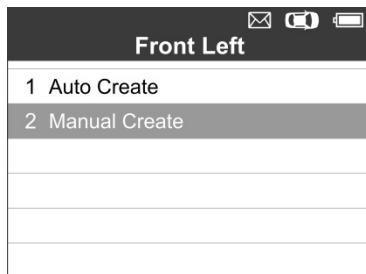
Nadat alle vereiste MX-sensoren zijn geprogrammeerd, selecteer dan a.u.b. **ID's naar de auto schrijven** in de **Opnieuw Leren**-functie, raadpleeg **4.2 TPMS-Opnieuw leren** voor informatie.

## 5.2 Handmatig aanmaken

Door deze functie kan de gebruiker de sensor-ID's handmatig invullen. Gebruikers kunnen de willekeurige ID of de originele sensor-ID invullen, indien beschikbaar.

**OPMERKING:** Vul niet voor elke sensor dezelfde ID in.

- 1) Volg de stappen 1 tot en met 7 op in **5.1 Automatisch maken** om de **MX-sensor** te selecteren en selecteer vervolgens de vereiste wielpositie en druk op de **J**-toets.
- 2) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Handmatig maken** te selecteren en druk op de **J**-toets.



Afbeelding 5.16

- 3) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-

scrolltoets om het teken te selecteren en druk op de **J**-toets om te bevestigen.

Input Sensor ID(HEX)			
<input type="text"/>			
0	1	2	3
4	5	6	7
8	9	A	B
C	D	E	F
Backspace	Pre.	Finish	

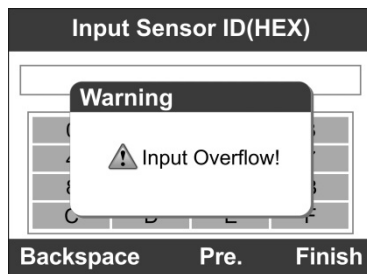
Afbeelding 5.17

- 4) Gebruik de linker **FUNCTIE**-toets om “**Backspace**” te selecteren en het ingevoerde teken te verwijderen. Gebruik de middelste **FUNCTIE**-toets om “**Pre.**” te selecteren en de cursor naar het vorige teken te verplaatsen. Gebruik de rechter **FUNCTIE**-toets om de invoer te beëindigen en op het scherm zal een bericht worden getoond waarin de gebruiker om bevestiging wordt gevraagd. Selecteer “**Ja**” om de sensor-ID op te slaan en verder te gaan met programmeren, of “**Nee**” om naar het vorige scherm terug te keren.

Input Dialog Box	
91736260	
Do you want to save and continue?	
No	Yes

Afbeelding 5.18

**OPMERKING:** *Verschillende sensoren van producenten kunnen verschillende limieten hebben voor de ID-tekenlengte. Het scantoestel zal de sensor-ID-tekenlengte van de OEM automatisch herkennen en een bericht geven wanneer de ingevulde tekenlengte de limiet overschrijdt.*



Afbeelding 5.19

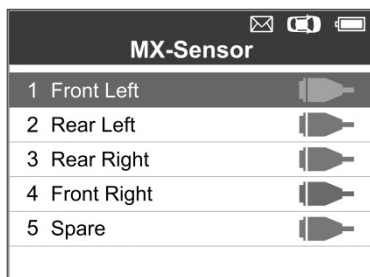
- 5) Steek de juiste MX-sensor erin en druk op de **J**-toets om het programmeren te beginnen of de **N**-toets om af te sluiten.

**OPMERKING:** Wanneer een willekeurig ID is ingegeven, voer dan a.u.b. een reset uit nadat het programmeren is beëindigd. Wanneer de originele ID is ingevuld, hoeft er geen Reset te worden uitgevoerd.

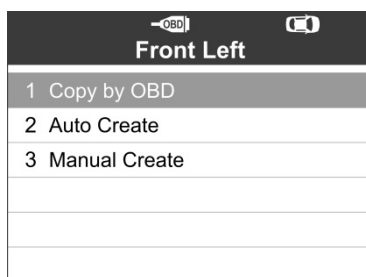
### 5.3 Kopie door OBD

Door deze functie kan de gebruiker in de bewaarde sensorinformatie naar de MX-sensor schrijven nadat **ID's lezen van de auto** in de **Opnieuw leren**-functie is uitgevoerd.

- 1) Volg de stappen 1 tot en met 7 op in **5.1 Automatisch maken** om de **MX-sensor** te selecteren en de programmeerfunctie in te voeren. Het OBD-tekentje zal aan de rechterkant van het scherm verschijnen. (Afbeelding 5.20) Nadat het specifieke wiel is geselecteerd en de **J**-toets is ingedrukt, is de "**Kopie door OBD**" optie beschikbaar in het functiemenu. (Afbeelding 5.21)



Afbeelding 5.20



Afbeelding 5.21

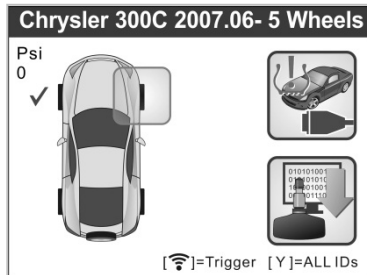


- 2) Selecteer **Kopie door OBD**, steek de juiste MX-sensor in het sensorslot en druk dan op de **J**-toets om de bewaarde sensorinformatie naar de MX-sensor te programmeren.

## 5.4 Kopie door Activering

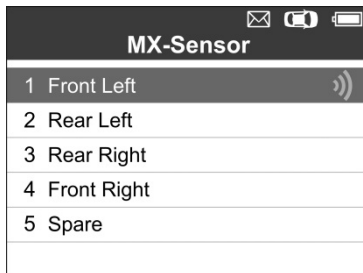
Door deze functie kan de gebruiker OBDII overbruggen en automatisch in de opgehaalde originele sensorgegevens naar de MX-sensor schrijven. Het wordt gebruikt nadat de originele sensor is gestart.

- 1) Selecteer de specifieke wielpositie vanuit het activeringsscherm en druk op de **TEST**-toets om de originele sensor te starten. Wanneer de informatie is opgehaald, worden er een aantal pieptonen gegeven.



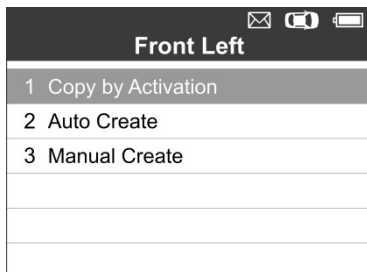
Afbeelding 5.22

- 2) Selecteer **MX-sensor** en er zal een starttekentje aan de rechterkant van het scherm verschijnen. )))



Afbeelding 5.23

- 3) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om het overeenkomstige wiel te selecteren, druk dan op de **J**-toets en de "Kopie door Activering" optie zal verschijnen.



Afbeelding 5.24

- 4) Selecteer **Kopie door Activering**, steek de juiste MX-sensor in het sensorslot en druk dan op de **J**-toets om de opgehaalde sensorinformatie naar de MX-sensor te programmeren.

Als de gebruiker zowel de **ID's lezen van de auto**-functie en de startfunctie heeft uitgevoerd, zal het scantoestel de door de startfunctie opgehaalde sensorinformatie naar de MX-sensor als standaardprioriteit gebruiken.

Als het programmeren met **Kopie door Activering** en **Kopie door OBD** is voltooid, kan de MX-sensor in het wiel worden geïnstalleerd en onmiddellijk op de auto worden gemonteerd en het TPMS-waarschuwingslampje zal uitgaan zonder ID's naar de auto schrijven te gebruiken.

**OPMERKING:** *Voor auto's die niet door de Opnieuw leren-functie worden ondersteund, selecteer a.u.b. de "Handmatig maken" optie om handmatig het originele sensor-ID in te voeren, of start de originele sensor op het activeringsscherm om de sensorinformatie te krijgen, vóór het programmeren van de MX-sensor.*


## 6. OBDII-diagnostiek

De OBD II-Diagnostieekfunctie is een snel te openen optie die u in staat stelt om een snelle test op het motorsysteem van OBD II-compatibele voertuigen uit te voeren.

Wanneer er meerdere voertuigregelmodules door het scantoestel worden gedetecteerd, wordt er u gevraagd om de module te selecteren waar de gegevens opgehaald kunnen worden. De modules die het vaakst worden geselecteerd zijn de Power-train Control Module [Regelmodule van aandrijflijn/ PCM] en de Transmission Control Module [Regelmodule van transmissie/ TCM].

**OPGELET:** Verbind of ontkoppel geen testapparatuur met werkende ontsteking of werkende motor.

- 1) Schakel de ontsteking uit.
- 2) Zoek de 16-pinnen Data Link Connector (DLC).
- 3) Steek de kabelverbinding van het scantoestel in de DLC van het voertuig.
- 4) Schakel de ontsteking in. De motor kan uitgeschakeld zijn of werken.
- 5) Schakel het scantoestel in. Selecteer **OBD II** op het **Hoofdscherm**. (Afbeelding 3.1)
- 6) Druk op de **J**-toets en wacht op het verschijnen van het Menu. Een reeks berichten die de OBD II-protocollen weergeven worden op het display getoond totdat het voertuigprotocol wordt gedetecteerd.

 ***Als het scantoestel meer dan drie keer niet met de ECU (Engine Control Unit) van de auto communiceert, wordt een "VERBINDINGSFOUT!" bericht weergegeven op het scherm.***

- ✓ Controleer of de ontsteking AAN is.
- ✓ Controleer of de OBD II-aansluiting van het TPMS-toestel veilig is verbonden met de DLC van de auto.
- ✓ Controleer of de auto compatibel is met OBD II.

- ✓ Zet de ontsteking uit en wacht ongeveer 10 seconden. Zet de ontsteking weer aan en ga verder met testen.
  - *Als het "VERBINDINGSFOUT" bericht niet verdwijnt, kunnen er communicatieproblemen zijn met het scantoestel naar de auto. Neem contact op met uw plaatselijke distributeur of onze technische ondersteuning.*
- 7) Bekijk een opsomming van systeemstatussen (MIL-status, DTC-aantallen, Monitor-status) op het scherm. (Afbeelding 6.1)

System Status	
MIL Status	ON
Codes Found	127
Monitors N/A	0
Monitors OK	0
Monitors INC	10
<div style="display: flex; justify-content: space-around; width: 100%;"> <span>OK</span> <span>Save</span> </div>	

Afbeelding 6.1

- Als er meer dan één module is gesignaleerd, wordt u gevraagd om een module te selecteren vóór het testen. (Afbeelding 6.2)

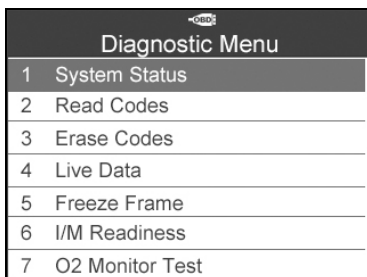
Control Module	
1	Module \$10
2	Module \$18
3	Module \$28
4	Module \$98

Afbeelding 6.2

- Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om een module te selecteren en druk op de **J**-toets.

## 6.1 Codes lezen

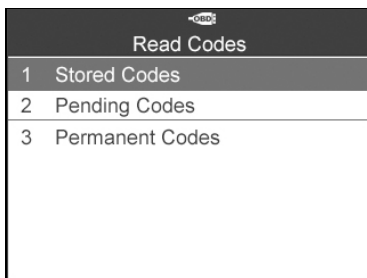
- 1) Gebruik vanuit het **TPMS-diagnosemenu** de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **Codes lezen** te selecteren en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)



Diagnostic Menu	
1	System Status
2	Read Codes
3	Erase Codes
4	Live Data
5	Freeze Frame
6	I/M Readiness
7	O2 Monitor Test

Afbeelding 6.3

- 2) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Opgeslagen Codes**, **Codes in behandeling** of **Permanente Codes** te selecteren vanuit het **Codes lezen**-menu en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.4)



Read Codes	
1	Stored Codes
2	Pending Codes
3	Permanent Codes

Afbeelding 6.4

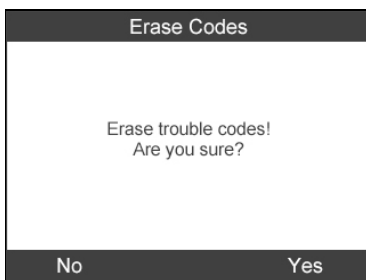
- 3) Er zal een scherm met storingscodes verschijnen. Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om alle codes te controleren, wanneer meer dan één DTC is gevonden. (Afbeelding 6.5)

Trouble Codes	
P0001	\$07E8
Fuel Volume Regulator Control Circuit/Open	
P0002	\$07E8
Fuel Volume Regulator Control Circuit Range/Performance	
P0003	\$07E8
Save	

Afbeelding 6.5

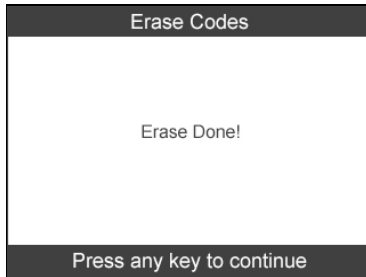
## 6.2 Codes wissen

- *Deze functie wordt uitgevoerd met sleutel ingestoken motor uit (KOEO=diagnostische test voor de auto). De motor niet starten.*
- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Codes wissen** te selecteren vanuit **Diagnosmenu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
  - 2) Er zal een bevestigings scherm verschijnen. Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Ja**" om door te gaan, druk anders op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Nee**" om af te sluiten. (Afbeelding 6.6)



Afbeelding 6.6

- 3) Wanneer het wissen van de codes is geslaagd, zal een "**Wissen Voltooid!**" bericht op het scherm verschijnen. Druk op een willekeurige knop om verder te gaan. (Afbeelding 6.7)

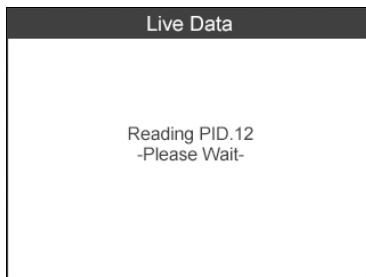


Afbeelding 6.7

## 6.3 Live gegevens

In deze functie is het naast het lezen van live gegevens tevens mogelijk om gegevens op te halen om later te controleren.

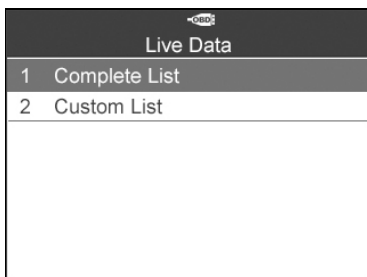
- 1) Gebruik vanuit de Live gegevens de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Live gegevens** te selecteren vanuit het **Diagnostisch Menu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
- 2) Wacht een paar seconden terwijl het scantoestel de PID MAP autoriseert. (Afbeelding 6.8)



Afbeelding 6.8

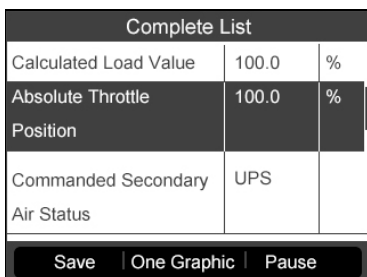
## Volledige Lijst

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **Volledige Lijst** te selecteren vanuit **Live Gegevens** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.9)



Afbeelding 6.9

- 2) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om een specifiek item te selecteren of gebruik de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om naar de volgende pagina te gaan. (Afbeelding 6.10)



The screenshot shows a table titled 'Complete List' with three columns. The first column contains parameter names, the second column contains numerical values, and the third column contains units. At the bottom of the table is a dark bar with three buttons: 'Save', 'One Graphic', and 'Pause'.

Complete List		
Calculated Load Value	100.0	%
Absolute Throttle	100.0	%
Position		
Commanded Secondary	UPS	
Air Status		

Afbeelding 6.10

## Aangepaste lijst

- 1) Om aangepaste PID-gegevens te bekijken, gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de **Aangepaste Lijst** te selecteren vanuit **Live Gegevens** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.9)
- 2) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om naar het



gewenste item te bewegen en druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Selecteren**" om de keuze te maken. (Afbeelding 6.11)

Custom List		
<input type="checkbox"/>	Numbers of DTCs	
<input type="checkbox"/>	DTC that caused required freeze frame data storage	
<input type="checkbox"/>	Fuel system 1 status	
<input type="checkbox"/>	Fuel system 2 status	
<input type="checkbox"/>	Calculated Load Value	
<input type="checkbox"/>	Absolute Throttle Position	
Clear All    Select    Select All		

Afbeelding 6.11

- 3) Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Wissen**" om de items te deselecteren, of druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Alles Selecteren**"/"**Alles Wissen**" om alle items te selecteren of te deselecteren.
- 4) Druk op de **J**-toets om alle geselecteerde PID's op het scherm te bekijken. (Afbeelding 6.12)

Custom List		
Commanded Secondary	UPS	
Air Status		
Absolute Throttle Position	100.0	%
Numbers of DTCs	127	
Save    One Graphic    Pause		

Afbeelding 6.12

- 5) Druk op de **N**-toets om terug te keren naar het vorige menu.

## 6.4 Frame blokkeren

- 1) Om Framegegevens blokkeren te bekijken, gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Frame blokkeren** te selecteren vanaf het **Diagnostisch Menu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
- 2) Wacht een paar seconden terwijl het scantoestel de PID MAP autoriseert.
- 3) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om een specifiek item te selecteren of gebruik de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om naar de volgende pagina te gaan. (Afbeelding 6.13)

Freeze Frame		
Engine Coolant Temperature	419	°F
Short Term Fuel Trim -Bank 1	99.2	%
Short Term Fuel Trim -Bank 3	99.2	%
Long Term Fuel Trim -	99.2	%
Save		

Afbeelding 6.13

- 4) Als er geen frame blokkeren-gegevens beschikbaar zijn, wordt een adviserend bericht "**Geen frame blokkeren-gegevens opgeslagen!**" weergegeven op het scherm.
- 5) Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Opslaan**" om frame blokkeren vast te leggen, om **Gegevens controleren** om later af te spelen of af te drukken. Een bevestigingsbericht "**Opslaan succesvol!**" verschijnt op het scherm. Druk op een willekeurige toets om door te gaan.

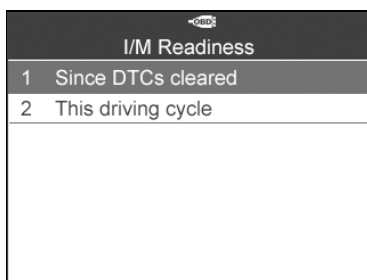
## 6.5 Ophalen I/M Gereedheidstatus

Bepaalde recente voertuigmodellen kunnen twee types van **I/M Gereedheid** testen ondersteunen:

- A. **Sinds DTC's gewist** - geeft de status van de monitoren sinds het wissen van de DTC's aan.
- B. **Deze rijcyclus** - geeft de status van de monitoren sinds het begin van de huidige rijcyclus aan.

Een I/M Gereedheidstatus-resultaat "NEE" geeft niet noodzakelijkerwijze aan dat het te testen voertuig niet voor de status I/M inspectie zal slagen. Voor bepaalde statussen mogen één of meerdere monitoren "Niet gereed" zijn om voor de emissie-inspectie te slagen.

- **“OK”** -- Geeft weer dat een bepaalde monitor die wordt gecontroleerd zijn diagnostische test heeft voltooid.
  - **“INC”** -- Geeft weer dat een bepaalde monitor die wordt gecontroleerd zijn diagnostische test niet heeft voltooid.
  - **“NVT”** -- De monitor wordt niet ondersteund op die auto.
- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **I/M Gereedheid** te selecteren vanuit het **Diagnostisch Menu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
  - 2) Wacht een paar seconden terwijl het scantoestel de PID MAP autoriseert.
  - 3) Als de auto de beide testtypes ondersteunt, worden beide types op het scherm weergegeven om te selecteren. (Afbeelding 6.14)



Afbeelding 6.14

- 4) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets, naar behoefte, om de status van het MIL-lampje ("**AAN**" of "**UIT**") en de monitoren te bekijken.

Since DTCs cleared		
Malfunction Indicator	ON	
Lamp(ML) Status		
Misfire Monitoring	INC	
Fuel system Monitoring	INC	
Comprehensive component	INC	

N

Afbeelding 6.15

- 5) Als het voertuig de gereedheidstest “**Deze rijcyclus**” ondersteunt, wordt het volgend scherm weergegeven: (Afbeelding 6.16)

This driving cycle		
Misfire Monitoring	INC	
Fuel system Monitoring	INC	
Comprehensive component	INC	
Monitoring		
Catalyst Monitoring	INC	

N

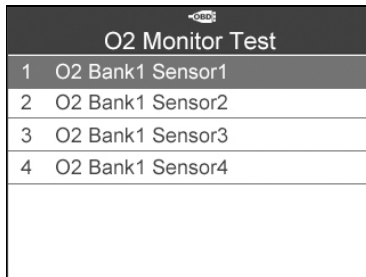
Afbeelding 6.16

- 6) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets voor meer PID's als de beschikbare informatie meer dan één pagina beslaat Of gebruik de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om PID's te bekijken op de vorige/volgende pagina.
- 7) Druk op de **N**-toets om terug te keren naar het **vorige menu**.

## 6.6 O2 Monitortest

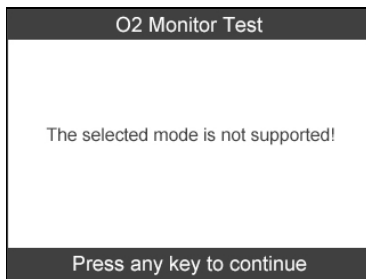
- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **O2 Monitortest** te selecteren vanuit het **Diagnostisch Menu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
- 2) Wacht een paar seconden terwijl het scantoestel de PID MAP autoriseert.

- 3) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om O2-sensor te selecteren vanuit het **O2 Monitor**-menu en druk op de **Y**-toets. (Afbeelding 6.17)



Afbeelding 6.17

- Als het voertuig de modus niet ondersteunt, wordt een adviserend bericht op het scherm weergegeven. (Afbeelding 6.18)



Afbeelding 6.18

- 4) Selecteer een specifiek item en druk op de **J**-toets om de testwaarde, maximum waarde en minimum waarde te bekijken en bepalen of het OK is. (Afbeelding 6.19)

O2 Bank1 Sensor1	
1	Rich-Lean Threshd(V)
2	Lean-Rich Threshd(V)
3	Low for Switch(V)
4	High for Switch(V)
5	Rich-Lean Threshd(s)
6	Lean-Rich Threshd(s)
7	Min for test Cys(V)

Afbeelding 6.19

- 5) Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE** toets “**Opslaan**” om Gegevens te controleren om later af te spelen of af te drukken op te slaan of druk op de **N**-toets om naar het vorig menu terug te keren. (Afbeelding 6.20)

Rich-Lean Threshd(V)		
Module	\$10	
Test Value	0.005	
Min Limit	0.435	
Max Limit	0.010	
Save		

Afbeelding 6.20

## 6.7 On-Board Monitortest

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **On-Board Monitortest** te selecteren vanuit het **Diagnostisch Menu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
- 2) Wacht een paar seconden terwijl het scantoestel de PID MAP autoriseert.
- 3) Selecteer het automerk en druk op de **Y**-toets. (Als u voordien reeds het voertuig hebt geselecteerd, verschijnt het scherm **Voertuigfabrikant** niet nogmaals)

Vehicle Manufacturer	
1	BUICK
2	BMW
3	CADILLAC
4	CHEVROLET
5	CHRYSLER
6	FORD
7	GM

Afbeelding 6.21

- 4) Er verschijnt een lijst met specifieke monitorsystemen. Selecteer één van de items en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.22)

On-Board Monitor Test	
1	Test \$01 Data
2	Secondary Air Injection Reaction System Monitor
3	O2 Sensor Heater System Time to Activity Monitor
4	Exhaust Gas Recirculation System Monitor

Afbeelding 6.22

- 5) Er wordt een scherm met testresultaten weergegeven. (Afbeelding 6.23)

Test \$01 Data		
ID	\$00	
Module	\$10	
Test Limit	0021	
Min Limit	2223	
Max Limit	....	

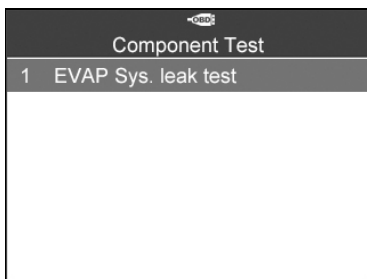
| | N

Afbeelding 6.23

- 6) Druk op de **N**-toets om terug te keren naar de vorige menu's.

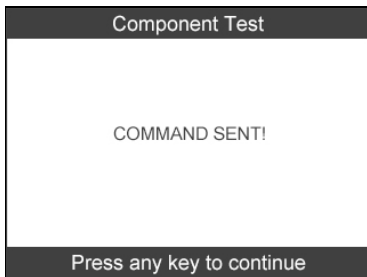
## 6.8 Componenttest

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Component-test** te selecteren vanuit het **Diagnostisch Menu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
- 2) Wacht tot het scantoestel het **Componenttest**-menu weergeeft. (Afbeelding 6.24)



Afbeelding 6.24

- 3) Als de test door de auto is geïnitieerd, zal er een bevestigingsbericht worden weergegeven op het scherm. (Afbeelding 6.25)

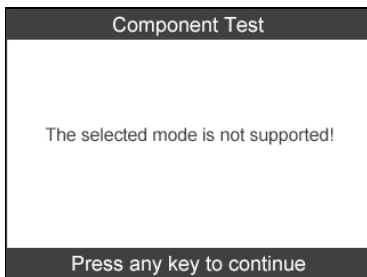


Afbeelding 6.25

- Als de test niet succesvol door de auto is geïnitieerd, wordt een bericht "**VERBINDINGSFOUT**" weergegeven. Zorg ervoor dat het toestel en DLC stevig zijn verbonden.
- Bepaalde auto's staan geen scantoestellen toe om autosystemen of componenten te controleren. Als het te testen



voertuig de EVAP lektest niet ondersteunt, wordt een adviserend bericht op het scherm weergegeven. (Afbeelding 6.26)



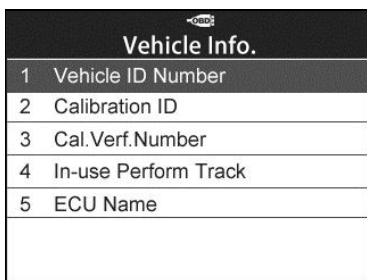
Afbeelding 6.26

- 4) Wacht enkele seconden of druk op een willekeurige toets om naar het vorig scherm terug te gaan.

## 6.9 Bekijken van Auto-informatie

Deze functie maakt het ophalen van het voertuigidentificatienummer (VIN), kalibratie-identificatienummers (CIN's), kalibratieverificatienummers (CVN's), traceren van de prestaties tijdens gebruik en de ECU-naam mogelijk.

- 1) Vanaf het **Diagnostiekmenu**, gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Voertuiginformatie** te selecteren en druk vervolgens op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
- 2) Wacht tot het scantoestel de **Voertuiginformatie** menu weergeeft. (Afbeelding 6.27)



Afbeelding 6.27

- Als het voertuig deze modus niet ondersteunt, wordt een waarschuwingsbericht op het scherm weergegeven dat deze modus niet ondersteund wordt.
- 3) Vanaf het **Voertuiginformatie** menu, gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Voertuigidentificatienummer** te selecteren en druk op de **J**-toets.

Vehicle ID Number	
VIN	LVSFCFAE16F01 5498
N	Save

Afbeelding 6.28

- 4) Volg dezelfde procedure voor het ophalen van het **Kalibratie-identificatienummer**, **Kalibratieverificatienummer**, **Traceren van prestaties tijdens gebruik** en de **ECU-naam**.

## 6.10 Aanwezige Modules

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **Aanwezige Modules** te selecteren vanuit het **Diagnostisch Menu** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 6.3)
- 2) Bekijk aanwezige modules met hun ID's en communicatie-protocols. (Afbeelding 6.29)

Modules Present		
Protocol	ID	
CAN STD SLOW	\$07E8	
Save		

Afbeelding 6.29

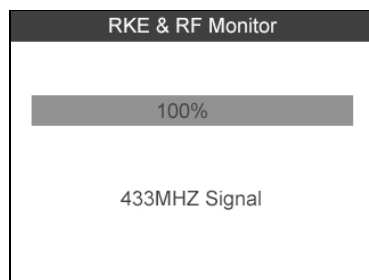
- 3) Druk op de overeenkomstige **FUNCTIE**-toets "**Opslaan**" om de gegevens van de modules op te slaan om **Gegevens controleren**, of druk op de **N**-toets om af te sluiten.

## 7. RKE & RF Monitor

De afstandsbedieningen zonder sleutels --- tevens 'sleutelhangers' genoemd --- die vandaag de dag beschikbaar zijn maken het leven aangenamer. Maar als uw sleutelhanger niet langer of niet naar behoren werkt, kan dit vooral frustrerend zijn. Controleer uw sleutelhanger of deze zich in goede staat bevindt zodat deze werkt wanneer u het echt nodig hebt.

Aangezien uw sleutelhanger is afgestemd op een specifieke frequentie die enkel door de auto waarvoor deze is gemaakt kan worden gedetecteerd, moet u uw voertuig gebruiken om de sleutelhanger te testen. Anders moet u de sleutelhanger naar een dealer of een vakbekwame slotenmaker die in auto's is gespecialiseerd brengen om deze op de juiste frequentie te testen. Ons TPMS-toestel maakt het testen van sleutelhangers echter eenvoudig en aangenaam.

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**- en de **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **RKE & RF** te selecteren vanaf het **Hoofdmenu** (Afbeelding 3.1) en druk op de **J**-toets om te bevestigen.
- 2) Houd de sleutelhanger dichtbij het toestel en druk op de functietoetsen op de sleutelhanger om te testen. Als de toets werkt en de sleutelhanger stuurt een signaal, dan piept het toestel en geeft het scherm het onderstaande weer. Als de toets niet werkt zal het toestel niets doen. Om ervoor te zorgen dat elke toets juist werkt, test elke toets achtereenvolgend.



Afbeelding 7.1

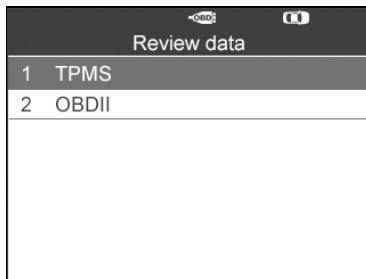
- De voortgangsbalk geeft het globale stroomniveau weer van de sleutelhanger.
  - Des te sterker het signaal, des te hoger de pieptoon.
  - Het instrument test alleen 315MHz en 433MHz sleutelhangers.
- 3) Druk op de N-toets om terug te keren naar het vorige menu.

## 8. Gegevens controleren

De Gegevens controleren-functie stelt de gebruiker in staat om de opgeslagen gegevens te bekijken en af te drukken van de laatste TPMS-diagnostiekregistraties en alle diagnostiekgegevens die vanaf de ECU's van de OBD II-compatibele voertuigen zijn afgehaald door het onderhoudstoestel.

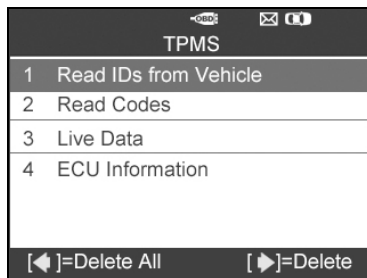
Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**- en **LINKS/RECHTS**-scrolltoets om **Gegevens controleren** vanaf het Hoofdmenu te selecteren (Afbeelding 3.1) en wacht totdat het menu Gegevens controleren wordt weergegeven.(Afbeelding 8.1)

- 1) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om **TPMS** of **OBDDII** te selecteren vanuit **Gegevens controleren** en druk op de **J**-toets. (Afbeelding 8.1)



Afbeelding 8.1

- 2) Gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de gewenste opgeslagen gegevens te selecteren (bijv. **ID's vanaf voertuig lezen**) vanaf het **TPMS** menu en druk op de **J**-knop.



Afbeelding 8.2

- 3) Er zal een lijst met opgehaalde sensor-ID's worden getoond op het scherm.

Read IDs from Vehicle	
ID TYPE1 FL	8000E0
ID TYPE1 FR	002020
ID TYPE1 RR	00E000
ID TYPE1 RL	1E00E0
Print	

Afbeelding 8.3

- Afdrukken --- Selecteer deze functie om de gegevens op het scherm af te drukken. Voor meer informatie, raadpleeg **9.1 Gegevens afdrukken**.
  - Verwijderen --- Gebruik de **RECHTS**-scrolltoets om de geselecteerde gegevens te verwijderen.
  - Alles verwijderen --- Gebruik de **LINKS**-scrolltoets om alle gegevens op het scherm te verwijderen.
- OPMERKING:** *Maak geen gebruik van Alle gegevens, tenzij u zeker weet wat u vervolgens zult doen.*

## 9. Afdrukken en bijwerken

Om de opgehaalde gegevens af te drukken of software bij te werken, hebt u het volgende nodig:

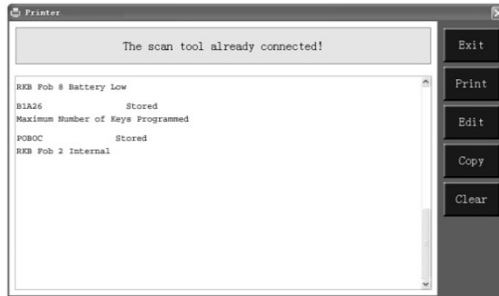
- ✓ TS601-toestel met ingebrachte SD-kaart
- ✓ PC of laptop met USB-poorten
- ✓ USB-kabel

### 9.1 Gegevens afdrukken

De Gegevens afdrukken-functie stelt u in staat om de gegevens die door het onderhoudstoestel zijn opgehaald af te drukken door het scantoestel te verbinden met een PC of laptop met behulp van de meegeleverde USB-kabel.

- 1) Installeer het **PC Suit** programma op de PC vanaf de meegeleverde CD.
- 2) Verbind de scanner met de computer met de USB-kabel.
- 3) Start de **Printer** software op de computer.
- 4) Selecteer de **Gegevens controleren** functie in het **Hoofdscherm** van het TPMS-toestel. In het gegevensmenu scherm, gebruik de **OMHOOG/OMLAAG**-scrolltoets om de gegevens die u wilt afdrukken te selecteren. Wacht totdat het controlevenster wordt weergegeven (Afbeelding 8.3) en druk vervolgens op de overeenkomstige **FUNCTIE** -toets “**Afdrukken**” en het geselecteerde bestand wordt naar uw computer geüpload.
- 5) De **Printer** geeft het volgende weer.





Afbeelding 9.1

- 6) De geselecteerde gegevens worden op het tekstvak van de **Printer** weergegeven. Selecteer de functietoetsen aan de rechterkant om de volgende handelingen uit te voeren:

**Afdrukken** – Druk alle gegevens in het tekstvak af op een printer die met uw computer is verbonden.

**Bewerken** – Eenmaal aangeklikt zal de software automatisch een NOTEPAD venster openen met weergave van alle geregistreerde gegevens.

**Kopiëren** – Kopieer alle gegevens in het tekstvak naar het klembord.

**Wissen** – Verwijder alle gegevens in het tekstvak.

**Afsluiten** – Sluit de bewerking af.

- 7) U kunt tevens de gegevens in het **Printer** venster bewerken, kopiëren en verwijderen.

## 9.2 Software-update

**Deze functie stelt u in staat om de software van het scantoestel via een computer bij te werken.**

### ◆ Het toestel registreren

De gebruiker kan het scantoestel **ALLEEN** bijwerken nadat u het toestel op onze website: [www.autel.com](http://www.autel.com) hebt geregistreerd. U kunt vervolgens software downloaden, software online bijwerken, informatie ophalen en garantieservice verkrijgen.

📌 **OPMERKING:** Voor registratie, bevestig dat uw netwerk naar behoren werkt.

1. Bezoek onze website <http://pro.autel.com>.
2. Op de Aanmeldingspagina, voer uw account-ID en andere informatie in om aan te melden in geval u reeds een account hebt.
3. Als u een nieuw op Autel bent en u hebt nog geen account, klik op de **Autel-ID maken**-toets aan de linkerkant.
4. Voer de nodige informatie in de invoervelden in, lees de gebruiksvoorwaarden van Autel volledig door en vink **Akkoord** aan. Klik vervolgens op **Autel-ID maken** onderaan om door te gaan.
5. Het online systeem stuurt automatisch een bevestigingse-mail naar het geregistreerde e-mailadres. Valideer uw account door op de link die in de e-mail is vermeld te klikken. Een productregistratiescherm wordt geopend.
6. Selecteer het productmodel van uw toestel, voer het serienummer en wachtwoord op het Productregistratiescherm in, en klik op **Indienen** om de registratieprocedure te voltooien.

📌 **OPMERKING:** Gebruik a.u.b. de *Over-functie om het Productieserienummer en het registratiewachtwoord op te zoeken*. Raadpleeg voor details a.u.b. het hoofdstuk 3.8 *Systeeminstelling*.

## ◆ Update-procedure

Autel geeft regelmatig software-updates uit die u kunt downloaden. Deze update-toepassing maakt het zeer eenvoudig om te bepalen en te krijgen wat u nodig hebt.

Gebruikers kunnen kiezen om de TPMS of via USB-verbinding of SD-kaart te updaten.

- ✓ Update via USB

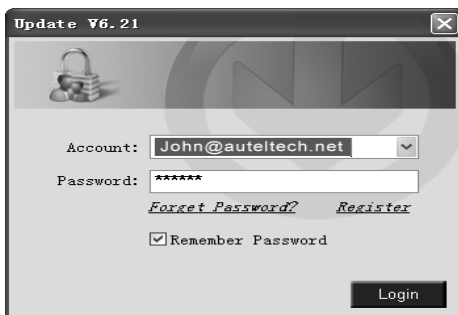
Verbind het toestel via de USB-kabel met de computer. Schakel het toestel in.

- ✓ Update via SD-kaart.

Verwijder de SD-kaart van het toestel en verbind het met de computer.

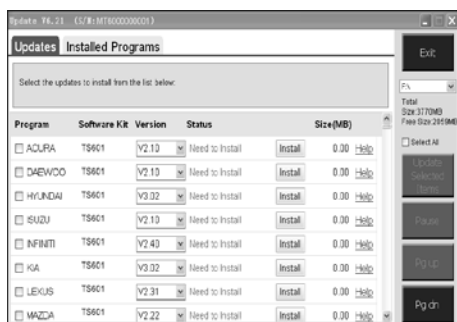
Volg de update-procedure op om de update te beëindigen.

- 1) Voer de **Autel Update** uit in het **PC Suit** programma. Wacht tot het aanmeldscherm verschijnt. (Afbeelding 9.2)



Afbeelding 9.2

- 2) Vul uw Autel-ID en wachtwoord in en wacht tot het Update-scherm verschijnt. In geval u uw wachtwoord per ongeluk bent vergeten, klik op [**Wachtwoord vergeten?**] om naar onze website te gaan en uw wachtwoord terug te krijgen.
- 3) In het **Update** venster, selecteer de items die u wilt installeren. Doorgaans zou u alle beschikbare updates moeten installeren.



Afbeelding 9.3

In het algemeen zijn er twee manieren om programma's bij te werken:

## In batch bijwerken

- 1) Selecteer de programma's die u wilt bijwerken door de selectievakjes naast deze items aan te vinken. Klik vervolgens op de **Geselecteerde items bijwerken**-toets rechts op het scherm. Of
- 2) Klik op het **Alles selecteren**-selectievakje rechts op het scherm en alle items die kunnen worden bijgewerkt worden automatisch geselecteerd. Klik vervolgens op de **Geselecteerde items bijwerken**-toets rechts op het scherm.
- 3) Controleer het bijwerkingsproces door de voortgangsbalk linksboven [Downloads] en de voortgangsbalk rechtsboven [Installaties] te bekijken. U kunt tevens informatie over de voortgang terugvinden in de Statuskolom van de bijgewerkte items.
- 4) Eenmaal het downloaden is voltooid, worden de gedownloade programma's automatisch geïnstalleerd. De oude versie wordt door de nieuwe versie vervangen.
- 5) U kunt op elk moment op de **Pauze** -toets op de rechterkant van het scherm klikken om alle voortgangen te onderbreken, en de status van deze onderbroken items wordt veranderd naar gestopt.
- 6) Om het updateproces te hervatten, selecteer nogmaals de onderbroken items en klik vervolgens op de **Geselecteerde items bijwerken**-knop. De voortgang wordt vanaf het onderbroken punt hervat.

## Item per item bijwerken

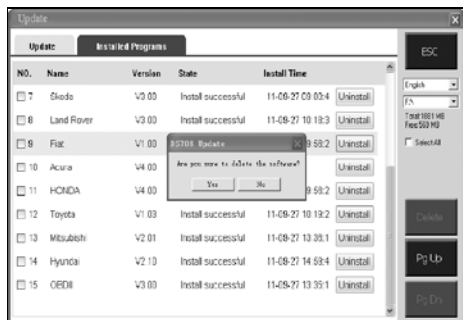
- 1) Zoek de gewenste item die u wilt bijwerken en klik op de **Installeren**-toets in dezelfde lijn. De **Installeren**-toets wijzigt tegelijkertijd naar **Pauze** .
- 2) Controleer het updateproces door de voortgangsbalk linksboven [Downloads] en de voortgangsbalk rechtsboven [Installaties] te bekijken. U kunt tevens informatie over de voortgang terugvinden in de Statuskolom van de bijgewerkte items.

- 3) U kunt op elk moment op de **Pauze**-toets in de lijn klikken om de voortgang te onderbreken, en de status van dit items wordt veranderd naar gestopt.
- 4) Op het updateproces te hervatten, klik nogmaals op de **Installeren**-knop in de lijn. De voortgang wordt vanaf het onderbroken punt hervat.
- 5) Eenmaal het downloaden is voltooid, wordt het gedownloade programma automatisch geïnstalleerd. De oude versie wordt door de nieuwe versie vervangen.
- 6) Eenmaal de update is voltooid, ontkoppel het toestel van de computer. Deze is nu bijgewerkt en klaar om te gebruiken.
- 7) Voor gebruikers die met een SD-kaart willen bijwerken, breng de SD-kaart in het scantoestel en schakel het TPMS-toestel in. Deze is nu bijgewerkt en klaar om te gebruiken.

### ◆ **Programma's bekijken of verwijderen**

Om de lijst met geïnstalleerde programma's te bekijken of een geïnstalleerd programma te verwijderen, voer de volgende stappen uit:

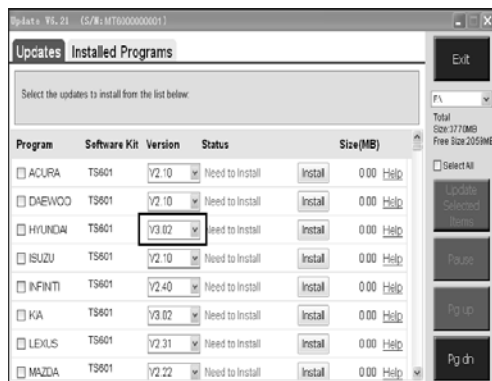
- 1) Klik op het **Geïnstalleerde programma's** tagitem en de pagina toont de lijst met de geïnstalleerde programma's.
- 2) Selecteer het/de programma('s) die u wilt verwijderen.
  - ✧ **In batch verwijderen:** Selecteer de programma's die u wilt verwijderen door de selectievakjes links van deze items aan te vinken. Klik vervolgens op de **Verwijderen**-toets rechts op het scherm.
  - ✧ **Item per item verwijderen:** Klik op de **Installatie verwijderen**-toets in de lijn van het programma dat u wilt verwijderen.
- 3) Een venster met de vermelding “**Weet u zeker dat u de software wilt verwijderen?**” wordt weergegeven om naar uw bevestiging te vragen.



Afbeelding 9.4

- Klik op **Ja** om de geselecteerde programma(s) te verwijderen, of op **Nee** om deze bewerking te annuleren.
- Het verwijderde programma wordt automatisch aan het einde van de programmalijs in de UPDATE pagina toegevoegd in geval u het opnieuw wilt installeren.

Alle programma's van de laatste versies zijn in theorie automatisch compatibel met de oudere versies, maar in geval uw TPMS-toestel een compatibiliteitsprobleem heeft en voor bepaalde programma's de oudere versie nodig is, verwijder dan eerst de nieuwe versies en installeer vervolgens opnieuw de oudere versie. Kies de oudere versie vanaf het vervolgkeuzemenu van de programmaversie.



Afbeelding 9.5

# 10. Informatie over de compatibiliteit

## FCC CONFORMITEIT

FCC ID:WQ83017501601

Dit apparaat is in overeenstemming met Deel 15 van de FCC-regels en met RSS-210 van Industrie Canada. De werking is onderhevig aan de volgende twee voorwaarden:

1. Dit toestel mag geen schadelijke storingen veroorzaken.
2. Dit toestel moet alle storing die het ontvangt aanvaarden, waaronder storing die een ongewenste werking kan veroorzaken.

**Waarschuwing:** Wijzigingen of aanpassingen aan dit apparaat zonder uitdrukkelijke goedkeuring van de partij verantwoordelijk voor de naleving kan het recht van de gebruiker om het apparaat te bedienen teniet doen.

**OPMERKING:** Dit apparaat is getest en voldoet aan de limieten voor een Klasse B digitaal toestel, conform Deel 15 van de FCC-Regels. Deze limieten zijn bedoeld om te zorgen voor een redelijke bescherming tegen schadelijke storingen in een residentiële installatie.

Dit apparaat genereert, gebruikt en kan radiofrequentie-energie uitstralen. Als dit apparaat niet volgens de aanwijzingen wordt geïnstalleerd en gebruikt, kan deze schadelijke storingen aan radiocommunicaties veroorzaken. Er is echter geen garantie dat de storing zich niet in een bepaalde installatie zal voordoen. Indien dit apparaat schadelijke storing veroorzaakt aan een radio- of televisie-ontvangst, wat bepaald kan worden door het apparaat in en uit te schakelen, wordt de gebruiker aangemoedigd om de storing op te lossen door het uitvoeren van een of meerdere van volgende maatregelen: **i.** Heroriënteer of verplaats de ontvangende antenne. **ii.** Vergroot de afstand tussen de apparatuur en ontvanger. **iii.** Sluit het apparaat aan op een stopcontact van een circuit verschillend aan deze waar de ontvanger op is aangesloten. **iv.** Neem contact op met de dealer of een ervaren radio/tv-technicus voor hulp.

## Waarschuwing over radiofrequente straling:

Het apparaat werd beoordeeld om te voldoen aan de algemene vereiste inzake blootstelling aan radiofrequente straling (RF). Het apparaat kan worden gebruikt in een draagbare blootstellingstoestand zonder enige beperking.

De term "IC" voor het radiocertificeringsnummer geeft enkel aan dat aan de IC technische specificaties is voldaan.

## RoHS CONFORMITEIT

Dit apparaat is verklaard in overeenstemming te zijn met de Europese RoHS richtlijn 2011/65/EU.

## **CE CONFORMITEIT**

Dit product is verklaard in overeenstemming te zijn met de essentiële voorschriften van de volgende Richtlijnen en draagt dienovereenkomstig het CE-teken: EMC Richtlijn 2004/108/EC R&TTE Richtlijn 1999/5/EC Richtlijn inzake Laagspanning 2006/95/EC



# 11. Garantie en Onderhoud

## 11.1 Een jaar beperkte garantie

Autel garandeert aan zijn klanten dat dit product vrij van defecten in materiaal en vakmanschap is gedurende een periode van een (1) jaar vanaf de originele datum van aankoop, en onderhevig is aan de volgende voorwaarden:

- 1) De exclusieve verantwoordelijkheid van Autel onder de Garantie is beperkt tot het gratis repareren of vervangen van het TPMS-toestel, naar eigen goeddunken, en dit mits voorlegging van een geldig aankoopbewijs. De kassabon kan voor dit doeleinde worden gebruikt.
- 2) Deze garantie geldt niet voor schade, direct of indirect, veroorzaakt door verkeerd gebruik, misbruik, nalatigheid of een ongeval, reparaties of wijzigingen door een extern servicecentrum, criminele activiteiten, onjuiste installatie, normale slijtage of gebrek aan onderhoud.
- 3) Autel is niet aansprakelijk voor incidentele schade of gevolgschade voortvloeiend uit het gebruik, misbruik of montage van het TPMS-toestel. Sommige landen staan geen beperking op de geldigheid van impliciete garanties toe, bovenstaande beperkingen kunnen aldus niet voor u van toepassing zijn.
- 4) Alle informatie in deze handleiding is gebaseerd op de laatste informatie die ten tijde van publicatie beschikbaar was; er kan geen garantie worden gemaakt voor wat betreft de nauwkeurigheid of volledigheid. Autel behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen te maken.

## 11.2 Onderhoudsprocedures

In geval van vragen, neem contact op met uw handelaar, verdelen of bezoek onze website op [www.autel.com](http://www.autel.com).

In geval het nodig is om het toestel voor reparatie te retourneren, neem contact op met uw handelaar voor meer informatie.