

TRITON D8[®]

Gebruikershandleiding



ZEEMSNL343A Rev. A

Handelsmerken

Snap-on, ShopStream, en ShopStream Connect zijn handelsmerken van Snap-on Incorporated.

Alle andere merken zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van de respectieve houders.

Auteursrechtinformatie

©2019 Snap-on Incorporated. Alle rechten voorbehouden.

Softwarelicentie-informatie

Het gebruik van de Software is gebonden aan de bepalingen en voorwaarden van de Licentieovereenkomst voor de eindgebruiker (de EULA). De EULA wordt meegeleverd met het diagnose-instrument en dit apparaat mag niet worden gebruikt voordat de EULA is gelezen. Door dit apparaat te gebruiken, gaat u akkoord met de EULA.

De Snap-on Incorporated Software License Agreement is verkrijgbaar op: <https://eula.snapon.com/diagnostics>

Informatie over het patent

Een overzicht van Snap-on producten die beschermd worden door patenten in de Verenigde Staten en in andere landen, is te vinden op: <https://patents.snapon.com>

Disclaimer en beperking van aansprakelijkheid

De informatie, specificaties en illustraties in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie die beschikbaar was toen deze publicatie werd gedrukt. Hoewel de auteurs deze handleiding zorgvuldig hebben opgesteld, geldt dat niets in deze handleiding:

- Een wijziging of aanpassing inhoudt van de standaardvoorwaarden van de aanschaf-, lease- of huurovereenkomst waaronder de apparatuur waarop deze handleiding betrekking heeft, is verkregen.
- De aansprakelijkheid vergroot jegens de klant of derden.

Snap-on behoudt zich het recht voor op elk moment wijzigingen aan te brengen zonder voorafgaande kennisgeving.

BELANGRIJK:

Lees voordat u dit apparaat gebruikt eerst de handleiding zorgvuldig door en besteed extra aandacht aan de veiligheidswaarschuwingen en voorzorgsmaatregelen.

Bezoek onze websites op:

- <http://www.eurotechcenter.nl>

Bel voor technische ondersteuning

BEL:

NL +31 (0) 356-242322 BE +32 (0) 380 80537

E-mail:

helpdesk@eurotechcenter.nl

Voor technische ondersteuning in alle andere markten neemt u contact op met uw verkoper.

Veiligheidsinformatie

Voor uw veiligheid en die van anderen, alsook ter voorkoming van schade aan dit product en voertuigen waarop dit product wordt toegepast, is het belangrijk dat deze Veiligheidsinformatie in zijn geheel wordt gelezen en begrepen door iedereen die met het product werkt of ermee in contact komt.

Dit product is bedoeld voor gebruik door autotechnici met de juiste opleiding en ervaring. De veiligheidswaarschuwingen in deze handleiding zijn bedoeld om de gebruikers van dit product eraan te herinneren zeer voorzichtig te werk te gaan tijdens het gebruik van dit testinstrument.

De procedures, technieken, functies en onderdelen voor het uitvoeren van servicebeurten aan voertuigen kunnen onderling sterk verschillen, evenals de vaardigheden van de personen die het werk uitvoeren. Vanwege het grote aantal testtoepassingen en variaties in de producten die met dit instrument kunnen worden getest, kunnen wij hier geen uitputtende beschrijving geven van alle mogelijke gevaarlijke situaties en de bijbehorende veiligheidswaarschuwingen en -adviezen. De autotechnicus moet bekend zijn met het systeem dat wordt getest. Het is essentieel om de juiste onderhoudsmethoden en testprocedures te hanteren. Het is van groot belang tests op zodanige wijze uit te voeren dat uzelf geen gevaar loopt, dat ook anderen binnen uw werkomgeving geen gevaar lopen en dat er geen schade ontstaat aan de gebruikte apparatuur en de auto waaraan gewerkt wordt.

Er wordt vanuit gegaan dat de gebruiker een grondige kennis van voertuigsystemen heeft alvorens dit product te gebruiken. Een goed begrip van deze systeemprincipes en werkingstheorieën is noodzakelijk voor een competent, veilig en nauwkeurig gebruik van dit instrument.

Raadpleeg altijd de veiligheidsvoorschriften en eventuele testprocedures van de fabrikant van het voertuig of het component dat wordt getest voordat u dit instrument gebruikt. Gebruik de apparatuur alleen zoals in de handleiding wordt beschreven.

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en -instructies in deze handleiding, in de meegeleverde veiligheidshandleiding en op de testapparatuur en zorg dat u de strekking ervan begrijpt en in de praktijk toepast.

Regels met betrekking tot veiligheidswaarschuwingen

Veiligheidswaarschuwingen hebben tot doel lichamelijk letsel en schade aan apparatuur te voorkomen. Alle veiligheidswaarschuwingen worden voorafgegaan door een woord dat het gevaarniveau aangeeft.

GEVAAR

Wijst op een zeer gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, leidt tot de dood of ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

WAARSCHUWING

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

 **LET OP**

Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of tamelijk ernstig letsel van de gebruiker of omstanders.

Veiligheidswaarschuwingen kennen drie verschillende opmaakstijlen.

- Het gevaar wordt in een normale opmaakstijl beschreven.
- Hoe het gevaar te vermijden wordt in vetgedrukte letters beschreven.
- De mogelijke gevolgen van het niet vermijden van het gevaar worden cursief gedrukt.

Een pictogram, indien van toepassing, beeldt een mogelijk gevaar grafisch uit.

Voorbeeld:

 **WAARSCHUWING**

Het gevaar van het plotseling in beweging komen van het voertuig.

- **Blokkeer de aangedreven wielen voordat u een test met draaiende motor uitvoert.**

Een bewegend voertuig kan letsel veroorzaken.

Belangrijke veiligheidsinstructies

Zie voor een volledig overzicht van alle veiligheidswaarschuwingen de meegeleverde veiligheidshandleiding.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Inhoudsopgave

Veiligheidsinformatie	iii
Hoofdstuk 1: Deze handleiding	1
Conventies.....	1
Vette tekst	1
Symbolen	1
Terminologie	1
Hyperlinks	2
Procedures.....	2
Hoofdstuk 2: Inleiding.....	3
Basiskenmerken	3
Voeding voor het diagnose-instrument.....	4
Voertuigvoeding	4
Interne accupack.....	5
AC-voeding	5
Technische Specificaties	6
Hoofdstuk 3: Navigatie.....	7
In-/uitschakelen en nooduitschakeling.....	7
Inschakelen	7
Uitschakelen	7
Uitschakelen in noodsituatie	8
Bedieningstoetsen	8
Basisnavigatie	9
Indeling van het beginscherm	9
Pictogrammen in het beginscherm.....	10
Titelbalk.....	11
Algemene bedieningspictogrammen op de werkbalk.....	12
Schermb berichten	12
Snap-on berichten.....	12
Voertuigcommunicatieberichten.....	12
Hoofdstuk 4: Scanner	13
Basisbediening	13
Scanneroverzicht	13
Scanner - starten / stoppen.....	13
Datakabelverbinding (OBD-II/EOBD Voertuigen)	14
Schermindeling en pictogrammen.....	16
Basisbediening van de Scanner (snelle start).....	18
Voertuigidentificatie.....	18
Systeem selecteren	22
Menuopties in het systeemmenu	23
Codes - Weergeven / Opslaan	24
Menu Codes.....	24

Codescan (met systeemrapport van voertuig)	26
Gegevens inzien en opslaan (PID's)	27
Menu Gegevens	27
Gegevensweergave (lijst / grafieken)	35
PID's vergrendelen (altijd bovenaan weergeven)	37
Over de gegevensbuffer	38
Over Cursors	40
Onderbreken en Inzien van actieve gegevens	41
Gegevensbestanden opslaan	43
Opslaan met behulp van de Zoom	45
Gebruik van Triggers	46
Functietesten	51
Hoofdstuk 5: Intelligente diagnose	53
Toegang tot Intelligente diagnose	53
Intelligente diagnose gebruiken (Coderesultaten)	53
Navigatie in het Hoofdmenu	53
Vervolgmenu Coderesultaten	55
Grafiek Meest-voorkomende reparaties	55
Technische bulletins	56
Slimme gegevens	57
Slimme-gegevens PID's	59
Functionele tests en procedures voor opnieuw instellen	60
Begeleide componenttests (GCT)	61
Hoofdstuk 6: Voertuigcodescan	63
Codescan gebruiken	64
Totaal aantal geanalyseerde systemen (modules)	66
Lijst van alle geanalyseerde systemen met totaal aantal DTC's	67
Algemene OBDII DTC's	68
Teststatus gereedheidsbewaking	68
Voertuigstelselrapport / Snap-on Cloud	69
Het voertuigstelselrapport afdrukken	69
Hoofdstuk 7: Werking van OBD-II/EOBD	70
OBD-statuscontrole	70
Algemene OBD II-codecontrole	70
Globale OBD II-codes wissen	71
Gereedheidscontroles	72
EOBD	73
Communicatie starten	73
Communicatieprotocol selecteren	78
Connectorinformatie	79
Hoofdstuk 8: Werking van de Begeleide componenttests	80
Voertuigidentificatie	80
Testvoertuig identificeren	80
Training en lessen	81
Geavanceerde tests	82
Hoe gaat het begeleiden	82
Functies en voordelen	82

Index	83
Werking	83
Componentinformatie.....	83
Tests	84
Hoofdstuk 9: Werking van de Scope-multimeter.....	87
Aan de slag.....	87
Mogelijkheden	87
Kabels en adapters	89
Bediening.....	91
De scope-multimeter starten	91
Meting buiten bereik (waarschuwing).....	93
Instellen Scope-multimeter.....	93
Hoofdstuk 10: TSBs	103
Bediening.....	103
Hoofdstuk 11: Eerdere voertuigen en data	107
Voertuighistorie.....	107
Opgeslagen gegevens bekijken	108
Opgeslagen gegevens verwijderen	109
Hoofdstuk 12: Extra.....	110
Menu Extra	110
Aansluiten op pc	110
Snelknop configureren	111
Systeeminformatie	111
Instellingen.....	112
Hoofdstuk 13: Wi-Fi.....	119
Wifi-status controleren.....	119
Controleren of er verbinding is gemaakt met wifi	119
Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk.....	119
Geavanceerd netwerk toevoegen (Verbinding maken met een verborgen netwerk)	121
WiFi testen.....	122
Hoofdstuk 14: De Snap-on® Cloud.....	128
Registratie - Aan de slag	128
Snap-on Cloud - Registratie nieuwe gebruiker	128
Snap-on Cloud scherm: Maak Verbinding	129
Gebruik van de Snap-on Cloud	130
Inloggen bij de Snap-on Cloud (geregistreerde gebruiker)	130
Navigatie op de Snap-on Cloud (Werkbalken).....	131
Mijn bestanden.....	132
Zoek	137
Werkplaatsbestanden	138
Favorieten	140
Profiel.....	141
Hoofdstuk 15: ShopStream Connect.....	149
SSC gebruiken (Verbinding maken met uw PC)	151

Scanner-dataweergave	152
Afbeeldingsweergave	153
Scannercodeweergave	154
Voertuigstelsysteemrapport (codescan) afdrukken	155
Voertuigstelsysteemrapport (codescan) aanpassen	157
Software-upgrades en -updates	160
Licentieovereenkomst voor eindgebruikers.....	161
Hoofdstuk 16: Onderhoud	162
De scantool reinigen en inspecteren	162
Het aanraakscherm reinigen	162
Batterijonderhoud	162
Veiligheidsrichtlijnen voor de batterij.....	163
De batterij vervangen	164
Batterijen verwijderen	165

Deze handleiding bevat instructies voor het gebruik van de tool. Sommige illustraties in deze handleiding kunnen modules en optionele apparatuur bevatten die in uw systeem ontbreken. Neem contact met uw verkoper op voor informatie over de beschikbaarheid van andere modules en optionele apparatuur.

1.1 Conventies

De volgende conventies worden gehanteerd.

1.1.1 Vette tekst

Vette tekst wordt in procedures gebruikt om selecteerbare items te markeren, zoals knoppen en menuopties.

Voorbeeld:

- Druk op de knop **OK**.

1.1.2 Symbolen

Er worden verschillende typen pijlen gebruikt.

De 'groter dan-pijl' (>) geeft een verkorte set selectie-instructies aan.

Voorbeeld:

- Selecteer **Functies > Aansluiten op pc**.

De voorbeeldinstructie is een verkorte vorm van de volgende procedure:

1. Selecteer **Functies** in het beginscherm.
2. Markeer **Aansluiten op pc** in het menu Functies.
3. Selecteer **Aansluiten op pc**.

De opgevulde pijlen (◀, ▶, ▼, ▲) zijn navigatie-instructies die verwijzen naar de vier richtingen van de richtingspijltoetsen.

Voorbeeld:

- Druk op de pijl omlaag ▼.

1.1.3 Terminologie

De term 'selecteren' betekent een knop of menuoptie markeren en drukken op de knop **Accepteren**, **OK**, **Ja** of een andere, soortgelijke knop om de selectie te bevestigen.

Voorbeeld:

- Selecteer **Helderheid**.

De bovenstaande instructie is een verkorte vorm van de volgende procedure:

1. Navigeer naar de knop **Helderheid** en markeer deze.
2. Druk op de knop **OK** of op een soortgelijke knop.

1.1.4 Hyperlinks

Hyperlinks springen naar een artikel, procedure of afbeelding met gerelateerde informatie in een elektronisch document. Blauw gekleurde tekst geeft een te selecteren hyperlink aan.

Voorbeeld:

BELANGRIJK:

Lees alle van toepassing zijnde [Veiligheidsinformatie](#) voordat u deze tool gebruikt!

1.1.5 Procedures

Een pijlpictogram duidt op een procedure.

Voorbeeld:



U wijzigt de schermweergave als volgt:

1. Selecteer het pictogram **Grafiek**.
Er verschijnt een vervolgmenu.
2. Selecteer een optie in het menu.
De scherm lay-out krijgt de geselecteerde indeling.

De TRITON D8 is een multifunctioneel diagnose-instrument met exclusieve eigenschappen, zoals Intelligente Diagnostiek, Technische bulletins (TSB's), en verbinding met de Snap-on Cloud.

2.1 Basiskenmerken



- 1— Aanraakscherm
- 2— Bedieningspaneel

Afbeelding 2-1



- 1— Ingebouwde standaard
- 2— Batterijklep

Afbeelding 2-2

Connectoren en aansluitingen voor datacommunicatiekabels en de AC-voeding bevinden zich aan de bovenkant van het diagnose-instrument.



Afbeelding 2-3

- 1— **Ledindicator van de batterijstatus**
- 2— **Stroomaansluiting** - aansluiting AC-voeding
- 3— **Aansluitingen scope/multimeter** - Scope en multimeter kabelaansluitingen
- 4— **Mini USB aansluiting** - USB kabelaansluiting om opgeslagen gegevensbestanden over te dragen naar een persoonlijke computer
- 5— **μSD-kaart** - deze bevat de programmering voor het besturingssysteem.
- 6— **BELANGRIJK** De μSD-kaart moet worden geïnstalleerd voordat het diagnose-instrument kan worden gebruikt. De μSD-kaart mag niet worden verwijderd wanneer het diagnose-instrument is ingeschakeld.
- 7— **Aansluiting datakabel** - De datakabelaansluiting wordt gebruikt om het diagnose-instrument te verbinden met de DLC van een voertuig.

2.2 Voeding voor het diagnose-instrument

Het diagnose-instrument kan worden gevoed via de volgende bronnen:

- [Voertuigvoeding](#)
- [Interne accupack](#)
- [AC-voeding](#)

2.2.1 Voertuigvoeding

Het diagnose-instrument is ontworpen om vanuit het voertuig te worden gevoed. Bij alle OBD-II/EOBD-voertuigen is er voertuigaccuvoeding (accu+) beschikbaar op de DLC. Het diagnose-instrument wordt gevoed via de datakabel wanneer dit op de voertuig-DLC is aangesloten.

Een groene LED-indicator op het DLC-einde van de datakabel gaat branden wanneer er stroom naar de kabel wordt gevoed. Als de LED-indicator niet wordt ingeschakeld, moet u controleren of de datakabel naar behoren is aangesloten en vervolgens moet u het DLC-voedingscircuit controleren. Zie [Datakabelverbinding \(OBD-II/EOBD Voertuigen\)](#), op pagina 14 voor meer informatie over de datakabel.

Voor het testen van voertuigen zonder OBD-II/EOBD of modellen zonder voertuigaccuvoeding (accu+) op de DLC, heeft u een optionele kabel nodig. Neem contact op met een verkoper over de beschikbaarheid hiervan.

BELANGRIJK:

Sluit de optionele voedingskabel nooit aan op de voedingsingang van het diagnose-instrument wanneer het apparaat communiceert met een voertuig.

2.2.2 Interne accupack

Het diagnose-instrument kan worden gevoed door de interne, oplaadbare accu. Een volledig opgeladen standaard-accupack levert voldoende stroom voor ongeveer 3 uur ononderbroken gebruik. Voor instructies voor verwijdering en installatie van het accupack zie, [De batterij vervangen](#), op pagina 164.

Batterij opladen




De batterij wordt opgeladen wanneer de datakabel wordt verbonden met het voertuig DLC. De batterij wordt ook opgeladen wanneer de AC voedingstoevoer verbonden wordt met een AC stroombron, en aangesloten op het diagnose-instrument. Sluit de meegeleverde AC-stroomvoorziening aan om de batterij op te laden.

Steek het uiteinde van de AC voedingskabel in de voedingsaansluiting van het diagnose-instrument, verbind de AC voedingskabel dan met een goedgekeurde AC stroombron.

BELANGRIJK:

Gebruik hiervoor uitsluitend de meegeleverde AC-stroomvoorziening. Sluit de AC-voeding nooit aan op het diagnose-instrument wanneer het apparaat communiceert met een voertuig.

De LED-indicator voor de accustatus (naast de voedingsaansluiting) geeft de accustatus aan.

Led-indicator van de batterijstatus	Beschrijving
	Groen - batterij is volledig opgeladen, of het diagnose-instrument wordt gevoed via de AC stroomvoorziening.
	Rood - de accu wordt opgeladen
	Oranje - geeft aan dat er een probleem is met de accu. Een oranje LED wordt meestal veroorzaakt door een te hoge accutemperatuur (boven 104 °F/40 °C) waardoor het opladen wordt gestopt. Laat het diagnose-instrument afkoelen voordat u doorgaat met het gebruik.

2.2.3 AC-voeding

Het diagnose-instrument kan worden gevoed door een standaard AC-stopcontact via de AC-voedingsadapter. Gebruik hiervoor uitsluitend de meegeleverde AC-voedingsadapter.

BELANGRIJK:

Sluit de AC-voeding nooit aan op het diagnose-instrument wanneer het apparaat communiceert met een voertuig.

2.3 Technische Specificaties

Item	Beschrijving/Specificaties
Aanraakscherm	Resistief aanraakscherm
Display	8,0 inch (20,32 cm) diagonaal, kleuren-LCD
	800 x 480 resolutie SWVGA
Meter	Meter Categorie 1
Batterij	Oplaadbare lithium-ionaccupack
	Ongeveer 3 uur gebruikstijd
	Ongeveer 5 uur oplaadtijd
Voeding	Specificaties voeding; 15 VDC, 2 A
DC spanning bedrijf	10 tot 30 VDC
Breedte	11,06 inch (281,0 mm)
Hoogte	6,29 inch (160,0 mm)
Diepte	1,58 inch (40,3 mm)
Gewicht (inclusief batterij):	2,65 lb (1,20 kg)
Bereik van bedrijfstemperatuur (omgeving):	Bij 0 tot 90% relatieve vochtigheid (niet-condenserend) 0 tot 45 °C (32 tot 113 °F)
Opslagtemperatuur (omgeving):	Bij 0 tot 70% relatieve vochtigheid (niet-condenserend) -20 tot 60 °C (-4 tot 140 °F)
Bedrijfshoogte	Maximaal 2000 m
Omgevingsvoorwaarden	Dit product is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis
	Dit product is geschikt voor Vervuilingsgraad 2 (normale omstandigheden)

Dit hoofdstuk beschrijft de basisbediening van het diagnose-instrument, navigatie, schermindeling, pictogramfuncties en schermberichten. Zorg voordat u het diagnose-instrument gebruikt dat de accupack volledig is opgeladen of dat het apparaat wordt gevoed door de AC-voeding.

3.1 In-/uitschakelen en nooduitschakeling

De volgende hoofdstukken beschrijven hoe u het diagnose-instrument kunt in- en uitschakelen en hoe u een nooduitschakeling kunt uitvoeren.

3.1.1 Inschakelen

Om het diagnose-instrument handmatig in te schakelen, **In-/uitschakelen** en laat deze los ([Afbeelding 3-1](#)).

Het diagnose-instrument gaat automatisch aan wanneer:

- er een AC voedingstoevoer is aangesloten op het diagnose-instrument
- de datakabel is aangesloten op een voertuig (met 12 VDC op de datalinkconnector (DLC))

3.1.2 Uitschakelen

BELANGRIJK:

Alle voertuigcommunicatie moet worden beëindigd VOORDAT u het diagnose-instrument uitschakelt. Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven als u probeert het diagnose-instrument uit te schakelen wanneer dit met het voertuig communiceert. Als u het diagnose-instrument toch uitzet terwijl er wordt gecommuniceerd, kan dit bij sommige voertuigen tot ECM-problemen leiden. Ontkoppel de datakabel nooit terwijl het diagnose-instrument communiceert met de voertuig-ECM.

**Het diagnose-instrument inschakelen:**

1. Druk op de toets **N/Annuleren** of selecteer **Terug** of **Beginscherm** om naar het beginscherm te navigeren.
Indien van toepassing wordt, voordat het beginscherm wordt weergegeven, een bericht weergegeven dat de communicatie wordt gestopt.
2. Indien van toepassing, koppel de datakabel los van het voertuig.
3. Druk op de toets **In-/uitschakelen** en laat deze los.
Er verschijnt een bevestigingsbericht op het scherm.
4. Druk op de toets **J/Accepteren** of selecteer **OK** in het menu om het diagnose-instrument uit te schakelen. Als u het apparaat wilt blijven gebruiken, drukt u op de toets **N/Annuleren** of selecteert u **Annuleren** in het menu.

3.1.3 Uitschakelen in noodsituatie

BELANGRIJK:

Het gebruik van de procedure voor nooduitschakeling tijdens het communiceren met het voertuig-ECM kan bij sommige voertuigen leiden tot problemen met de ECM.

Tijdens normaal gebruik schakelt u het diagnose-instrument uit via de hierboven beschreven procedure *Uitschakelen*. De nooduitschakelingsprocedure dient alleen te worden gebruikt als het diagnose-instrument niet reageert op navigatie- of bedieningstoetsen of wanneer er sprake is van onregelmatig bedrijf. Als u een nooduitschakeling wilt afdwingen, houdt u de toets **IN-/uitschakelen** gedurende vijf seconden ingedrukt, totdat het diagnose-instrument wordt uitgeschakeld.




3.2 Bedieningstoetsen

Er zijn vier druktoetsen en een multi-directioneel bedieningselement dat zich rechts op het diagnose-instrument bevindt. Alle overige bewerkingen met het diagnose-instrument worden beheerd via het aanraakscherm.



Afbeelding 3-1

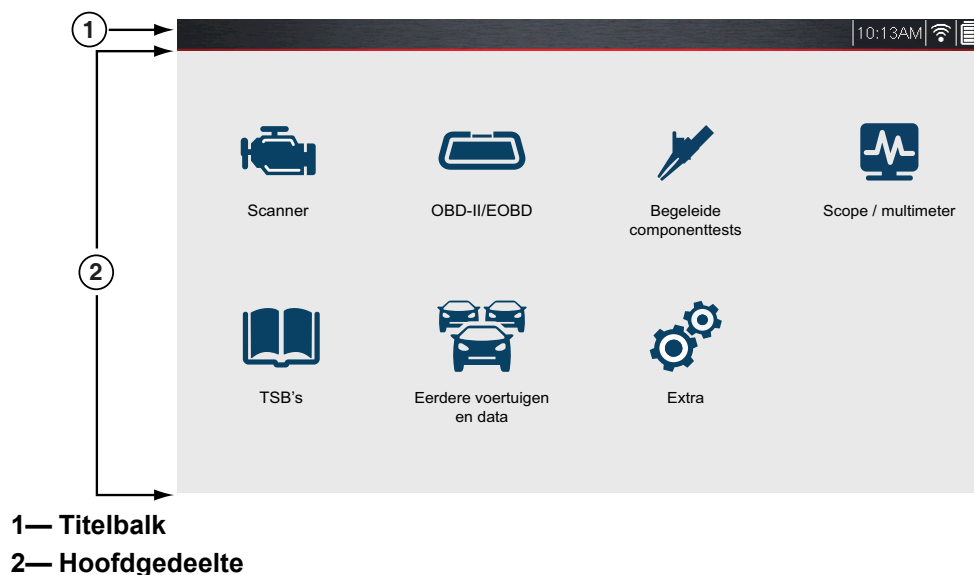
Item	Knop	Beschrijving
1		<p>N/Annuleren - Druktoetstype</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een menu of programma afsluiten. • Een geopende lijst sluiten en terugkeren naar het vorige menu of scherm. • Het antwoord Nee invoeren als er een ja/nee-vraag wordt gesteld.
2		<p>J/Accepteren - Druktoetstype</p> <ul style="list-style-type: none"> • Een selectie in een menu of programma bevestigen. • Een item selecteren dat is gemarkeerd met de richtingstoetsen. • Verspringen naar het volgende scherm in een reeks. • Het antwoord Ja invoeren als er een ja/nee-vraag wordt gesteld.

Item	Knop	Beschrijving	
3		Directioneel - bedieningspadtoetsen	Met de richtings- of pijltoetsen verplaatst u de cursor of markering in de desbetreffende richting: <ul style="list-style-type: none"> • Omhoog (▲) • Omlaag (▼) • Links (◀) • Rechts (▶)
4		S (Sneltoets) - Druktoetstype	Een programmeerbare functietoets die voorziet in een snelkoppeling voor het uitvoeren van een verscheidenheid aan routinetaken. Raadpleeg Snelknop configureren , op pagina 111 voor meer informatie.
5		In-/uitschakelen - Druktoetstype	Het diagnose-instrument in- en uitschakelen. Houd de knop 5 seconden ingedrukt om de eenheid uit te schakelen in een noodsituatie.

3.3 Basisnavigatie

3.3.1 Indeling van het beginscherm








Het beginscherm bevat een titelbalk en hoofdgedeelte. Het beginscherm bevat de primaire functiepictogrammen van het diagnose-instrument.



Afbeelding 3-2

3.3.2 Pictogrammen in het beginscherm

Elke beschikbare functie van het diagnose-instrument wordt vertegenwoordigd door een pictogram in het beginscherm. Selecteer een pictogram in het beginscherm om een functie te starten. U kunt ook de bedieningstoetsen gebruiken om een pictogram te selecteren. Gebruik de richtingstoetsen om de gewenste functie te markeren en druk vervolgens op de toets **Y/Accepteren** om deze te selecteren.

Functienaam	Functiepictogram	Beschrijving
Scanner		Wordt gebruikt om te communiceren met de elektronische regelsystemen van een voertuig. U kunt met deze functie diagnostische probleemcodes ophalen, PID-gegevens weergeven en diagnostische tests uitvoeren. Zie Scanner , op pagina 13 voor de details.
OBD-II/EOBD		Maakt toegang tot algemene OBD-II/EOBD-gegevens en -tests mogelijk, zonder dat het geteste voertuig te identificeren. Zie Werking van OBD-II/EOBD , op pagina 70 voor de details.
Begeleide componenttests		Hiermee kunt u diagnostische tests uitvoeren voor het geïdentificeerde voertuig. Zie Werking van de Begeleide componenttests , op pagina 80 voor de details.
Scope multimeter		Hiermee kunt u tests en metingen met een labscope, grafische multimeter of digitale multimeter uitvoeren. Zie Werking van de Scope-multimeter , op pagina 87 voor de details.
TSB's		Hiermee krijgt u snel toegang tot Technische servicebulletins, zie TSBs , op pagina 103.
Vorige voertuigen en gegevens		Hiermee kunt u het diagnose-instrument snel opnieuw te configureren voor een recent getest voertuig en de opgeslagen gegevensbestanden openen. Zie Eerdere voertuigen en data , op pagina 107 voor meer informatie.
Extra		Stelt u in staat om instellingen aan te passen aan uw persoonlijke voorkeuren en om speciale functies uit te voeren. Zie Extra , op pagina 110 voor de details.

3.3.3 Titelbalk

De titelbalk ([Afbeelding 3-3](#)) bovenaan het scherm bevat basisinformatie over de huidige werkingsvoorwaarden van het diagnose-instrument. De opties op de titelbalk verschillen al naar gelang het merk en het model van het voertuig, welke functie actief is, welke test wordt uitgevoerd en het menu dat is geselecteerd. De titelbalk bevat alleen informatie en geen selecteerbare items.



Afbeelding 3-3

De elementen in de titelbalk vertellen u in één opslag:

- Welke diagnostische functie actief is.
- De huidige tijd
- Wifi-sigitaalsterkte
- De bron en status van de voeding naar het diagnose-instrument.

Aan de linkerkant van het voedingspictogram wordt een real-time klok weergegeven. De klok heeft een speciale interne batterij, zodat altijd de juiste tijd wordt weergegeven, zelfs wanneer de hoofdaccu leeg is. Gebruik de functie Extra om de klok in te stellen en het tijdsformaat te bepalen. Zie [Format de l'heure](#), op pagina 118 voor meer informatie.

De titelbalk kan ook andere informatie weergeven afhankelijk van de functies die worden uitgevoerd. Andere informatie bevat mogelijk:

- De identificatie (id) van het testvoertuig.
- De naam van het actieve menu of de actieve functie
- De naam van de test die wordt uitgevoerd

Picto-gram	Functie	Picto-gram	Functie
	Volledig geladen accu - Dit pictogram geeft aan dat de voeding afkomstig is van de interne accu. De horizontale balken nemen af naarmate de accu leeg raakt.		Externe voeding aangesloten - Dit pictogram geeft aan dat de voeding afkomstig is van de datakabelverbinding met een voertuig of van de AC-voeding en dat de accu wordt geladen.
	Accu bijna leeg - Dit pictogram geeft aan dat de interne accu bijna leeg is en onmiddellijk moet worden opgeladen. Er wordt een waarschuwingsbericht op het scherm weergegeven wanneer de accu bijna leeg is.		Wifi-sigitaalsterkte - Dit pictogram geeft de sigitaalsterkte van het draadloze netwerk aan. 3 strepen - volledige sigitaalsterkte 1 streep - zwak sigitaal

3.3.4 Algemene bedieningspictogrammen op de werkbalk

De functies van de algemene bedieningspictogrammen op de werkbalk zijn in de volgende tabel beschreven. Specifieke bedieningspictogrammen voor functies worden beschreven in de bij deze functies horende hoofdstukken. Welke bedieningspictogrammen worden weergegeven, wisselt op basis van de actieve functie of test.

Selecteer een bedieningspictogram om een functie uit te voeren. U kunt ook de bedieningstoetsen gebruiken om een pictogram te selecteren. Gebruik de richtingstoetsen om de gewenste functie te markeren en druk vervolgens op de toets **J/Accepteren** om deze te selecteren.

Pictogram	Functie	Pictogram	Functie
	Terug - Hiermee keert u terug naar het vorige scherm. Het pictogram bevindt zich op de linkerrand van de werkbalk.		Onderbreken - Dit pictogram geeft aan dat er PID-gegevens van het voertuig worden weergegeven. Als u dit pictogram selecteert, wordt het verzamelen van gegevens onderbroken.
	Beginscherm - Hiermee keert u terug naar het beginscherm. Het pictogram bevindt zich naast het pictogram Terug op de linkerrand van de werkbalk.		Opnemen - Dit pictogram geeft aan dat de weergegeven gegevens zijn onderbroken en dat deze niet worden bijgewerkt. Als u dit pictogram selecteert, wordt het verzamelen van gegevens hervat.
	Opslaan - Hiermee schrijft u gegevens in het buffergeheugen naar een bestand. Het opgeslagen bestand (video) kan worden afgespeeld door Eerdere voertuigen en gegevens > Opgeslagen gegevens weergeven te selecteren .		Extra - Hiermee opent u het menu Extra.

3.4 Schermberichten

3.4.1 Snap-on berichten

Regelmatig worden berichten weergegeven om u te informeren over software-updates en upgrades, en andere belangrijke informatie.

U moet deze berichten bevestigen voordat u verder kunt gaan. Selecteer **Bevestigen** of **OK** om verder te gaan.

3.4.2 Voertuigcommunicatieberichten

Wanneer er berichten worden weergegeven waarin wordt vermeld dat er geen communicatie is, geven deze aan dat het diagnose-instrument en de voertuig-ECM niet communiceren.

De volgende condities leiden tot de weergave van de berichten 'geen communicatie':

- Het diagnose-instrument kan geen communicatieverbinding tot stand brengen met het voertuig.
- Het voertuig is niet uitgerust met het systeem dat is geselecteerd.
- Er is sprake van een losse verbinding.
- Er is een voertuigzekering defect.
- Er is sprake van een bedradingsfout in het voertuig.
- Er is sprake van een circuitfout in de datakabel of de adapter.
- Er is een verkeerde voertuigidentificatie ingevoerd.



Het pictogram **Scanner** bevindt zich in het beginscherm.

De functie Scanner van het diagnose-instrument wordt gebruikt om te communiceren met de elektronische regelsystemen van het onderhanden voertuig. Hiermee kunt u tests uitvoeren, diagnostische foutcodes (DTCs) uitlezen en live gegevensparameters inzien van verschillende voertuigsystemen zoals de motor, transmissie, antiblokkeerremstelsysteem (ABS), en meer.

4.1 Basisbediening

4.1.1 Scanneroverzicht

Scanner is een menugestuurde applicatie die communiceert met de regelsystemen van een voertuig om toegang te krijgen tot diagnostische foutcodes (DTCs), parametergegevens (PIDs), functietesten, en meer. Voor de navigatie binnen de applicatie gebruikt u uw vingertop of de bedieningstoetsen om via het scherm de gewenste gegevens, test, of functie te selecteren.

4.1.2 Scanner - starten / stoppen



De Scannerfunctie starten:

1. Selecteer in het beginscherm het pictogram **Scanner**.
Het voertuigidentificatieproces start. Het voertuig moet correct worden geïdentificeerd, zodat het diagnose-instrument kan communiceren en gegevens correct kan weergeven.
2. Volg de instructies op het scherm om het voertuig te identificeren en de datakabel aan te sluiten. Zie [Voertuigidentificatie](#), op pagina 18.



NOOT:

Er kan schade aan de elektronische regelmodule (ECM) van het voertuig optreden als de communicatie wordt onderbroken. Zorg ervoor dat de datakabel tijdens het testen altijd goed is aangesloten. Sluit alle tests af voordat u de testkabel ontkoppelt of het diagnose-instrument uitschakelt.

De functie Scanner blijft open zolang er een actieve communicatiekoppeling met het voertuig is. U moet deze communicatiekoppeling onderbreken om tests af te sluiten en het diagnose-instrument uit te schakelen. Er wordt een waarschuwingsbericht weergegeven als u probeert het diagnose-instrument uit te schakelen terwijl het met het voertuig communiceert.



De functie Scanner afsluiten:

1. In een actief gegevensscherm: selecteer het pictogram **Terug** op de werkbalk.
Er wordt kortstondig een bericht weergegeven, gevolgd door het menu Gegevens.
2. In het menu Gegevens: selecteer **Terug** op de werkbalk.
Er wordt opnieuw kortstondig een bericht weergegeven waarin wordt vermeld dat de communicatie wordt gestopt, gevolgd door het hoofdmenu. Als het hoofdmenu eenmaal wordt weergegeven, is de communicatie beëindigd en is het veilig om terug te keren naar het hoofdscherm en het diagnose-instrument uit te schakelen.

4.1.3 Datakabelverbinding (OBD-II/EOBD Voertuigen)

BELANGRIJK:

Gebruik alleen de originele Snap-On datakabels en accessoires met uw diagnose-instrument. De totale lengte van de datakabel mag niet langer zijn dan 114,17 inch (2,9 meter).

**Basisprocedure voor het verbinden van de datakabel:**

Voor alle met OBD-II/EOBD compatibele voertuigen - gebruik de meegeleverde DA-4 datakabel.

1. Verbind de datakabel met het diagnose-instrument ([Afbeelding 4-1](#)).

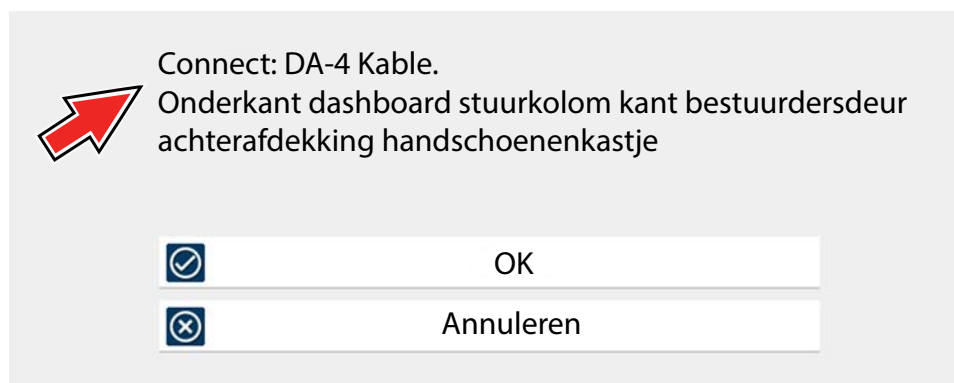


Afbeelding 4-1

2. Lees eventuele ([Voertuigidentificatie](#), op pagina 18) informatie op het scherm over de datakabelverbinding, -gebruik en DLC locatie, nadat het voertuig is geïdentificeerd met behulp van de Scanner of OBD-II/EOBD functie (zie [Afbeelding 4-2](#)).

**NOOT:**

Er worden mogelijk instructies op het scherm weergegeven voor het aansluiten van de kabel en adapter tijdens het gebruik van de functie Scanner en de functie OBD-II/EOBD. Deze instructies omvatten mogelijk ook de locatie van de voertuig-DLC.

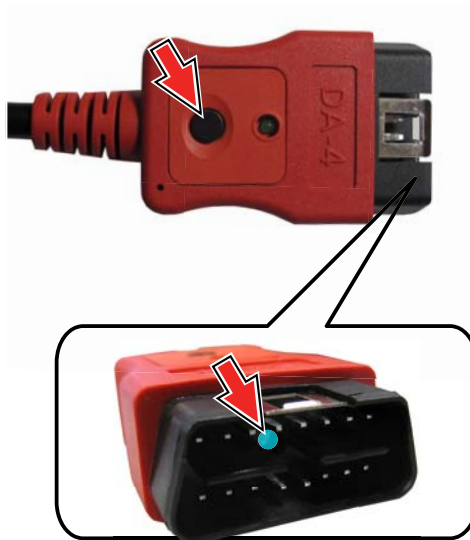


Afbeelding 4-2

**NOOT:**

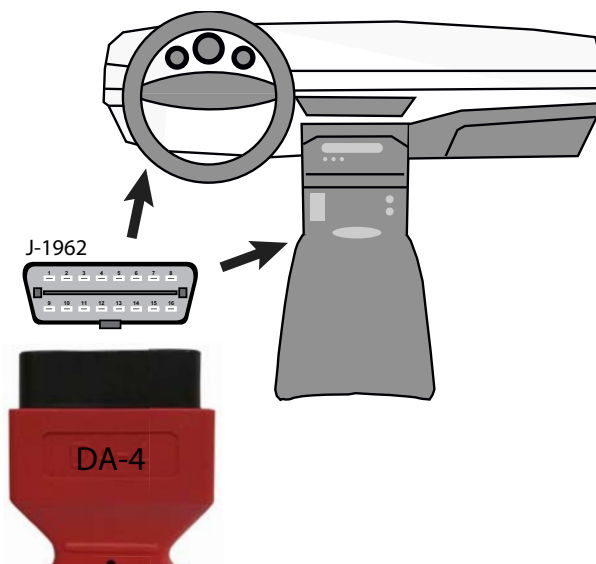
De meegeleverde DA-4 datakabel van 9 ft. (2,7 m) bevat een LED-zaklamp op het uiteinde van de voertuig DLC-connector ([Afbeelding 4-3](#)). De LED-zaklamp wordt gevoed door de batterij van het diagnose-instrument.

3. Druk indien nodig op de drukknop van de LED-zaklamp aan het uiteinde van de datakabel om de LED-zaklamp in te schakelen ([Afbeelding 4-3](#)), en zoek de DLC.



Afbeelding 4-3

4. Verbind het 16-pins (J-1962) uiteinde van de DA-4 kabel ([Afbeelding 4-4](#)) met de DLC van het voertuig.



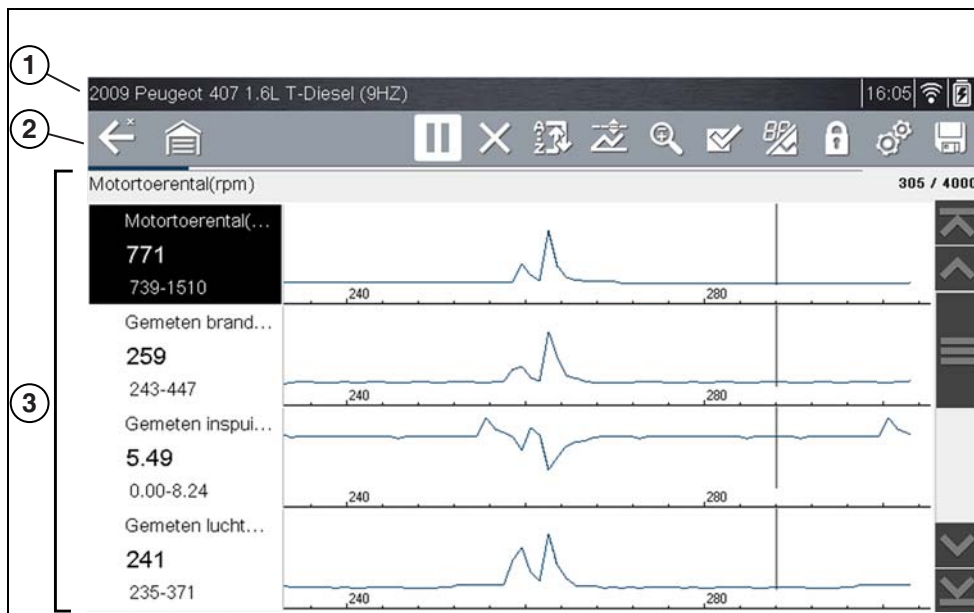
Afbeelding 4-4

5. Selecteer **Doorgaan** nadat de USB-kabel is aangesloten.
Het diagnose-instrument brengt communicatie tot stand met het voertuig, en toont daarna een lijst met beschikbare tests, zie [Menuopties in het systeemmenu](#), op pagina 23 voor meer informatie.

4.1.4 Schermindeling en pictogrammen

De volgende algemene kenmerken bedieningspictogrammen zijn van toepassing op de functie Scanner en de functie OBD-II/EODB.

kenmerken Scanner



- 1— **Titelbalk**—toont de actieve test, voertuiginformatie en de status van het diagnose-instrument. De titelbalk wordt weergegeven voor alle functies en bevat alleen informatie. De balk bevat geen selecteerbare items. Zie [Titelbalk](#), op pagina 11.
- 2— **Werkbalk**—bevat bedieningspictogrammen
- 3— **Hoofdscherm**—laat menu's zien, coderesultaten, PIDs, enz.

Afbeelding 4-5

Bedieningspictogrammen voor de functie Scanner

De Scanner-werkbalk bevat bedieningspictogrammen. Afhankelijk van de actieve functie of test worden er andere bedieningspictogrammen weergegeven. Een geselecteerd pictogram wordt aangegeven met een geïnverteerde kleurstelling (gemarkeerd). Andere bedieningspictogrammen (niet weergegeven) zijn beschreven in [Algemene bedieningspictogrammen op de werkbalk](#), op pagina 12.

Pictogram	Functie	Pictogram	Functie
	Onderbreken - Onderbreekt de verzameling van actieve data.		Start (Vastleggen) - Hervat de verzameling van actieve data.
	Wissen - dit pictogram wist de PID-gegevens in de buffer en start een nieuwe opname. Als u deze optie selecteert, wordt een bevestigingsbericht weergegeven.		Aangepaste gegevenslijst - dit pictogram opent een menu voor het selecteren van welke PID-gegevens in de lijst worden weergegeven.
	Trigger - dit pictogram opent een menu waarmee u drempelwaarden kunt instellen, activeren en wissen die er automatisch voor zorgen dat PID-gegevens vanuit het buffergeheugen worden opgeslagen in een bestand.		Weergave wijzigen - dit pictogram wijzigt weergaveopties tussen PID-lijst- of grafiekweergaven.
	Zoomen - dit pictogram verhoogt of verlaagt stapsgewijs de schaal van de weergegeven gegevens.		Vergrendelen/ontgrendelen - dit pictogram vergrendelt of ontgrendelt de gemarkeerde parameter. Vergrendelde PID-gegevens worden bovenaan de lijst geplaatst en worden niet verschoven wanneer u door de gegevens schuift.
	Stap vooruit - voor voorwaartse verplaatsing met afzonderlijke stappen. <i>(OPMERKING: Als u snel stapsgewijs voorwaarts wilt verplaatsen tijdens het nakijken van Scanner-gegevens, drukt u op het pictogram en houdt u dit ingedrukt.)</i>		Sorteren - dit pictogram bepaalt de volgorde waarin PID-gegevens worden vermeld op het scherm.
	Snel vooruit - voor voorwaartse verplaatsing met meerdere stappen tegelijk.		Stap achteruit - voor achterwaartse verplaatsing met afzonderlijke stappen. <i>(Opmerking: Als u snel stapsgewijs achterwaarts wilt verplaatsen tijdens het afspelen van Scanner-gegevens, drukt u op het pictogram en houdt u dit ingedrukt.)</i>
-	-		Snel achteruit - voor achterwaartse verplaatsing met meerdere stappen tegelijk.

4.1.5 Basisbediening van de Scanner (snelle start)

Deze paragraaf geeft de basisstappen weer van de bediening van de scanner en is slechts bedoeld als snelzoekgids. Volg de verwijzingen in deze paragraaf voor gedetailleerdere informatie over de bediening.



Starten (basisstappen)



NOOT:

Menu's, opties en procedures kunnen variëren per voertuig. De volgende instructies gelden voor de meeste OBD-II voertuigen. Niet alle voertuigen ondersteunen de Automatische Identificatie (Auto ID) en/of Instant ID optie.

1. Schakel de contactschakelaar van het voertuig in.
2. Sluit de datakabel aan op de DLC van het voertuig. Zie [Datakabelverbinding \(OBD-II/EOBD Voertuigen\)](#), op pagina 14.
Het diagnose-instrument zal automatisch inschakelen wanneer het wordt verbonden met het voertuig.
3. Selecteer **Scanner** in het beginscherm.



NOOT:

Er worden instructies weergegeven op het scherm voor het aansluiten van de kabel tijdens het gebruik van de functie Scanner en de functie OBD-II/EOBD. Deze instructies omvatten mogelijk ook de locatie van de voertuig-DLC.

4. Afhankelijk van het voertuig kan de ID onmiddellijk plaatsvinden. Zie [Instant ID](#), op pagina 21 voor meer informatie.
5. Als Instant ID niet wordt ondersteund, selecteer dan het merk van het voertuig (en bouwjaar, indien nodig), kies **Automatische ID** of **Handmatige ID** en voer de voertuiginformatie in bij de aanwijzingen op het scherm om verder te gaan. Zie [Voertuigidentificatie](#), op pagina 18.
Wanneer Automatische ID is geselecteerd, wordt het identificatieproces automatisch voltooid (indien ondersteund door het voertuig).
6. Selecteer een **Voertuig Systeem** (bijv. Motor, Transmissie).
7. **Selecteer een test/functie van het voertuigstelsel** (bijv. Code menu) om uit te voeren. Zie [Menuopties in het systeemmenu](#), op pagina 23.

4.1.6 Voertuigidentificatie

Het voertuig moet correct worden geïdentificeerd, zodat het diagnose-instrument kan communiceren en gegevens correct kan weergeven. De menu's en de navigatie variëren afhankelijk van het voertuig.

Afhankelijk van het voertuig, kan het voertuigidentificatieproces handmatige invoer van de voertuiginformatie vereisen of deze informatie automatisch invullen. De volgende drie Scanner-functies zijn beschikbaar voor het identificeren van het voertuig:

Instant ID - voltooit automatisch het identificatieproces na communicatie tussen diagnose-instrument en het voertuig met behulp van OBD-II VIN mode \$09. Voor Instant ID is bepaalde ondersteuning van het voertuig en zijn bepaalde procedures nodig. Zie [Instant ID](#), op pagina 21 voor meer informatie.

Automatische identificatie - het identificatieproces wordt automatisch voltooid nadat het voertuigmerk en het jaar handmatig zijn ingevoerd.

Handmatige identificatie - alle vereiste criteria voor voertuigidentificatie kunnen handmatig worden ingevoerd.



Gebruik de volgende procedure om een voertuig te identificeren:



NOOT:

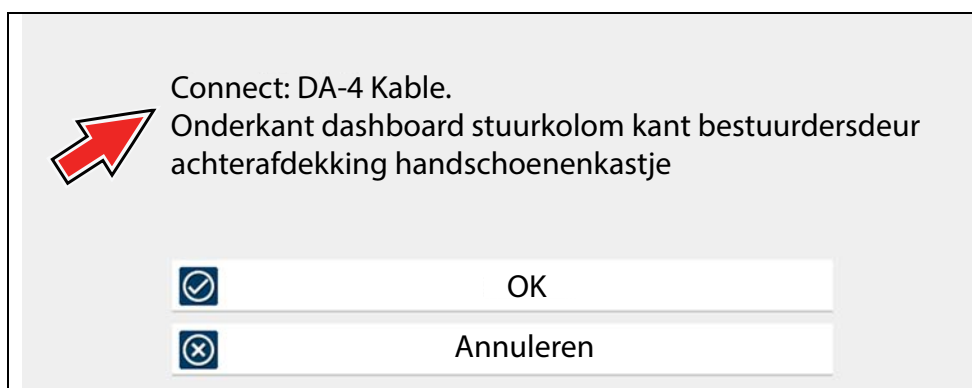
De volgende procedure is van toepassing op de meeste OBD-II-voertuigen en kan variëren, afhankelijk van het voertuig. Niet alle voertuigen ondersteunen de Instant ID en/of Auto ID functies.

1. De datakabel aansluiten op het diagnose-instrument. Zie [Datakabelverbinding \(OBD-II/EOBD Voertuigen\)](#), op pagina 14.
2. Schakel de contactschakelaar van het voertuig in.
3. Sluit de datakabel aan op de voertuig-DLC. Zie [Datakabelverbinding \(OBD-II/EOBD Voertuigen\)](#), op pagina 14.



NOOT:

Er worden mogelijk instructies op het scherm weergegeven voor het aansluiten van de kabel en adapter tijdens het gebruik van de functie Scanner en de functie OBD-II/EOBD. Deze instructies omvatten mogelijk ook de locatie van de voertuig-DLC ([Afbeelding 4-6](#)).



Afbeelding 4-6

4. Als het diagnose-instrument is uitgeschakeld, wordt zodra de OBD-II-datakabel op de voertuig-DLC wordt aangesloten het apparaat automatisch ingeschakeld. Als het diagnose-instrument niet wordt ingeschakeld wanneer de datakabel wordt aangesloten, moet u de voeding van de voertuig-DLC controleren. De meeste OBD-II-voertuigen voorzien de DLC van stroom, die vervolgens het diagnose-instrument voedt en inschakelt zodra de kabel wordt aangesloten.
5. Schakel, indien nodig, het diagnose-instrument in.
6. Afhankelijk van het voertuig:
 - a. Er wordt mogelijk een Instant ID uitgevoerd, dit wordt aangegeven door een hoorbare piep ongeveer 6 seconden na het opstarten. Selecteer het pictogram **Scanner**, wacht op het voertuigbevestigingsscherm ([Afbeelding 4-7](#)) en kies **OK** om verder te gaan. Ga daarna door naar **stap 6**. Zie [Instant ID](#), op pagina 21, voor meer informatie over deze functie.



Afbeelding 4-7

- b. Als Instant ID niet wordt ondersteund, zult u worden gevraagd om het merk van het voertuig te kiezen en het bouwjaar (indien nodig). Hierna verschijnt een menukeuze waarbij u kunt kiezen voor **Automatische ID** of **Handmatige ID**.

- Na de keuze **Automatische ID** (indien ondersteund door het voertuig) verschijnt kortstondig een communicatiescherm met de mededeling dat het diagnose-instrument probeert te communiceren met het voertuig om deze te identificeren.

Wanneer het voertuig is geïdentificeerd verschijnt het bevestigingsscherm. Als de voertuiginformatie correct is, kiest u **OK** om door te gaan, en ga verder met stap 6.

Als het voertuig Auto ID niet ondersteunt, zal het diagnose-instrument proberen om het voertuig te identificeren en daarna het bericht tonen dat het voertuig niet kan worden geïdentificeerd. Als dit gebeurt, gaat u door naar "**Selecteer handmatige ID**".

- **Selectie van handmatige ID** geeft de mogelijkheid om de voertuiginformatie handmatig in te voeren om het voertuig te identificeren

b1.) Volg de aanwijzingen op het scherm om alle vereiste informatie in te voeren voor het identificeren van het voertuig.

b2.) Wanneer het voertuig is geïdentificeerd verschijnt het voertuigbevestigingsscherm ([Afbeelding 4-7](#)). Als de voertuiginformatie correct is, kiest u **OK** om door te gaan, en ga door naar stap 6.

7. Nadat het voertuig is geïdentificeerd, wordt een menu met beschikbare systemen en/of opties weergegeven, zie [Systeem selecteren](#), op pagina 22.

Instant ID

De functie Instant ID kan veel tijd besparen bij het identificeren van een voertuig, omdat het automatisch communiceert met het voertuig om het voertuigidentificatieproces te voltooien.

Voor het uitvoeren van deze functie zijn specifieke ondersteuningsvoorwaarden voor het voertuig en bepaalde verbindingprocedures vereist.

- **Voertuigvereisten:**
 - Het voertuig moet Mode \$09 VIN ondersteunen.
 - **Opmerking:** *Mode \$09 VIN is verplicht op voertuigen vanaf bouwjaar 2008.*
 - Het voertuig moet zijn uitgerust met het Hi Speed CAN of J1850 communicatieprotocol.
- **Voor het verbinden van de datakabel:**
 - 1.) Schakel het contact van het voertuig in.
 - 2.) Sluit de datakabel aan op het diagnose-instrument.
 - 3.) Sluit de datakabel aan op de voertuig-DLC.
 - 4.) Het diagnose-instrument moet nu automatisch inschakelen. Schakel, indien nodig, het diagnose-instrument in.

Een klinkt een hoorbare piep ongeveer 6 seconden na het opstarten, wanneer de VIN wordt gelezen.

Opmerking: *Er wordt geen visuele bevestiging getoond.*

5.) Selecteer **Scanner**.

Nadat Scanner is geselecteerd, kan kortstondig een scherm verschijnen met de mededeling dat het diagnose-instrument probeert het voertuigidentificatieproces automatisch te voltooien.

6.) Wanneer het voertuig is geïdentificeerd verschijnt het voertuigbevestigingsscherm. Als de voertuiginformatie correct is, kiest u **OK** om verder te gaan.



NOOT:

Afhankelijk van het voertuig wordt mogelijk een Instant ID uitgevoerd, waarbij u wordt gevraagd om het voertuig te bevestigen, of aanvullende aanwijzingen verschijnen om voertuiginformatie in te vullen.



NOOT:

Wanneer u de functie Scanner verlaat tijdens de sessie waarin Instant ID werd gebruikt, zal het voertuig niet opnieuw worden geïdentificeerd wanneer u de functie Scanner opnieuw selecteert. Selecteer het voertuig bij **Eerdere voertuigen en gegevens > Voertuiggeschiedenis**, om het voertuig snel nogmaals te identificeren.

Indien het voertuig niet automatisch wordt geïdentificeerd, volgt u de aanwijzingen op het scherm om alle vereiste informatie in te voeren om het voertuig te identificeren.

Alternatieve voertuigidentificatie

Soms wilt u een testvoertuig identificeren dat de scanner niet herkent, dat de database niet ondersteunt of dat unieke kenmerken heeft waardoor het niet kan communiceren met de scanner. Voor deze gevallen is er een andere mogelijkheid om communicatie met het voertuig tot stand te brengen:

- **OBDII/EOBD functie**—via deze functie kunt u verbinding tot stand brengen met een voertuig uitgerust met OBDII, en de diagnostische standaardfuncties uitvoeren van OBD-II of EOBD, zie [Werking van OBD-II/EOBD](#), op pagina 70 voor meer informatie.

4.1.7 System selecteren

Nadat het voertuig is geïdentificeerd, verschijnt een menu met beschikbare systemen en/of opties (Afbeelding 4-8).

De systeemopties worden standaard weergegeven in categorieën (bijv. Motor, Transmissie, Bedieningselementen van de carrosserie, Instrumenten, enz.) (Afbeelding 4-8). In deze modus staan veelgebruikte selecties boven aan de lijst.

Selecteer het pictogram (pijlte in Afbeelding 4-8) om een gecategoriseerde lijst (Afbeelding 4-8) of niet-gecategoriseerde lijst (Afbeelding 4-9) te zien, al naar gelang uw voorkeur.

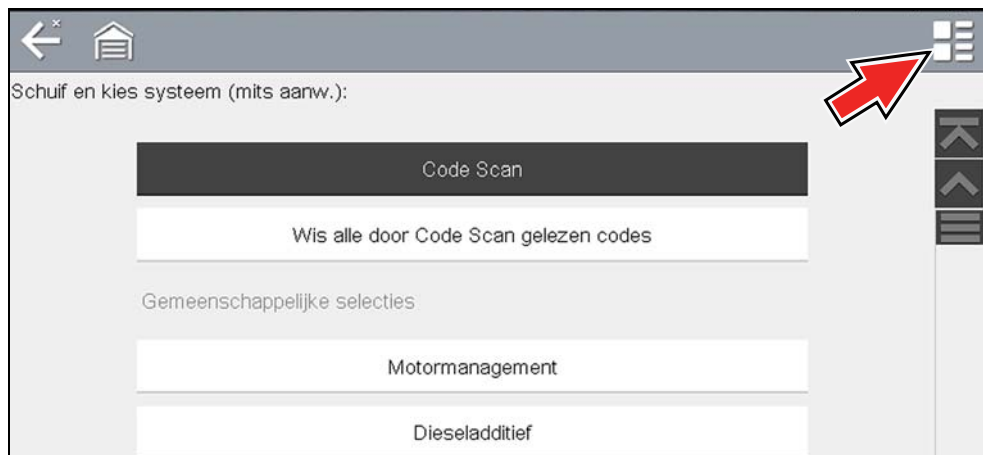
Wanneer een systeem (bijv. Motor, Antiblokkeerremstelsysteem, enz.) is geselecteerd, zal het diagnose-instrument proberen communicatie tot stand te brengen met dat voertuigsysteem, en zal dan (wanneer eenmaal verbonden) het hoofdmenu van dat systeem laten zien, zie [Menuopties in het systeemmenu](#), op pagina 23.



NOOT:

Alleen de systemen en opties waarvoor het voertuig ondersteuning biedt, worden opgenomen in de menulijst.

Voor informatie over de Code Scan, zie [Voertuigcodescan](#), op pagina 63.



Afbeelding 4-8



Afbeelding 4-9

4.1.8 Menuopties in het systeemmenu

Wanneer een systeem (bijv. Motor, Transmissie, Antiblokkeerremstelsysteem, enz) is geselecteerd, verschijnen de beschikbare opties voor dat systeem (Afbeelding 4-8).



Afbeelding 4-10



NOOT:

De menu's en de navigatie variëren afhankelijk van het voertuig.

Het hoofdmenu van het systeem kan het volgende bevatten:

- **Menu Codes**—weergeven Diagnostische probleemcodes van de ECM. Als u deze optie selecteert, kan een submenu met weergaveopties worden geopend.
- **Wis Codes**—wist DTC records en andere gegevens van de ECM. Deze optie komt voor in het submenu Codes van sommige modellen.
- **Gegevensweergave**—weergeven PID-gegevens van de elektronische regelmodule van het voertuig. Als u deze optie selecteert, kan een submenu met weergaveopties worden geopend.
- **Functietests**—deze voorzien in specifieke tests voor subsystemen. De tests variëren afhankelijk van de fabrikant en het model.
- **Actuatortests**—evenals bij functietests wordt de werking van bepaalde actuatoren, zoals magneetkleppen en relais getest.
- **Geheugen opnieuw instellen**—stelt u in staat om aanpasbare waarden voor bepaalde componenten opnieuw te programmeren na het uitvoeren van reparaties. Als u deze optie selecteert, wordt een submenu geopend. Voor sommige modellen bevinden deze opties zich in het menu voor functietests.
- **Systeemtests**—stelt u in staat om specifieke subsystemen te testen. Het uitvoeren van deze tests is vergelijkbaar met het uitvoeren van functietests.
- **Algemene functies**—hiermee krijgt u toegang tot bepaalde beschikbare algemene OBD II-functies in een speciaal menu (alleen voertuigen van 1996 en nieuwer).

In de volgende secties worden enkele menu-items uit het hoofdmenu van het systeem beschreven.



4.2 Codes - Weergeven / Opslaan

4.2.1 Menu Codes

Nadat een systeem is geselecteerd, kan de selectie "Menu codes" onder een andere naam verschijnen (bijv. Codes, Codemenu, Alleen codes, Codes (geen gegevens), Service codes) of iets vergelijkbaars, afhankelijk van de fabrikant van het voertuig. Mogelijke menuopties:

- [Codes weergeven](#)
- [Codes wissen](#), op pagina 25
- [Stilstaand beeld/Storingsrecords](#), op pagina 26

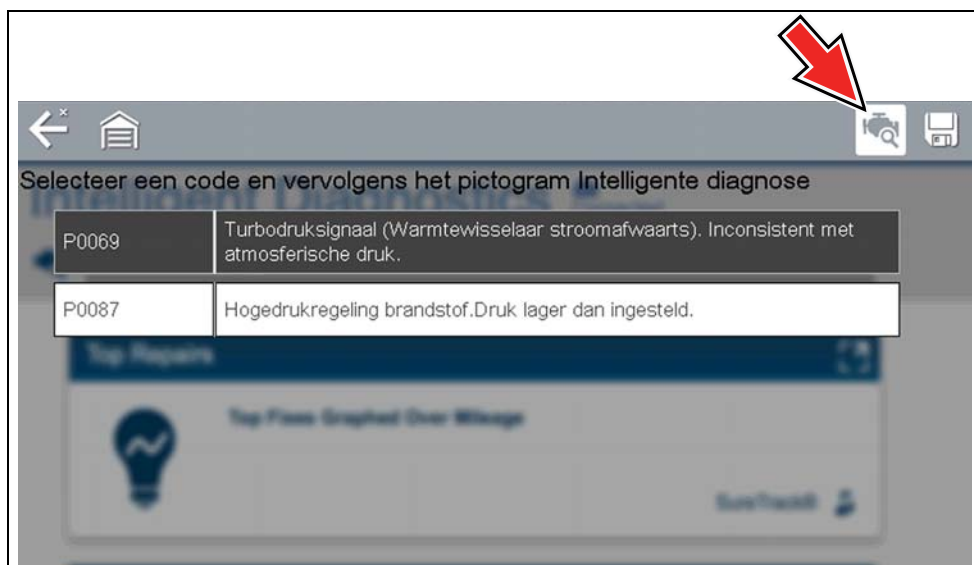
De volgende aan Codescan gerelateerde bedieningspictogrammen worden gebruikt:

Pictogram	Functie
	Diagnose - Opent Intelligente Diagnostiek voor de geselecteerde (gemarkeerde) code. Zie Intelligente diagnose , op pagina 53.
	Opslaan - Slaat de resultaten van de codescan op als een (.XML) bestand. Zie Opgeslagen gegevens bekijken , op pagina 108.

Codes weergeven

Deze functie opent een lijst met diagnostische probleemcodes die zijn opgeslagen in de geselecteerde ECM, of een submenu met weergaveopties voor diagnostische probleemcodes. Een codelijst bevat de storingscode en een korte beschrijving ([Afbeelding 4-11](#)).

Wanneer Intelligente Diagnostiek informatie (optioneel) actief is en gegevens beschikbaar zijn voor een geselecteerde diagnostische probleemcode, kan het pictogram Diagnose ([Afbeelding 4-11](#) pijltje) worden gekozen. Zie [Intelligente diagnose](#), op pagina 53 voor meer informatie.



Afbeelding 4-11

Het submenu bevat de volgende opties:

- **Informatie over probleemcodes**—hiermee opent u een lijst met codes in het ECM-geheugen.
- **Historische codes**—hiermee opent u een lijst met codes waarvan de symptomen zich op het moment niet voordoen. Historische codes duiden op een probleem dat af en toe optreedt.
- **Mislukt bij deze ontsteking**—hiermee opent u een lijst met codes die tijdens de huidige ontstekingscyclus zijn opgetreden.
- **MIL, SVS of aangevraagd bericht**—hiermee geeft u ECM-aanvragen weer voor inschakeling van het storingslampje (MIL) of het Service Vehicle Soon-lampje (SVS) of voor het doorgeven van een waarschuwing aan de bestuurder.
- **Laatste mislukte test**—hiermee geeft u een complete lijst met mislukte tests weer.
- **Mislukte test sinds code gewist**—hiermee geeft u een lijst met tests weer die zijn mislukt sinds de laatste keer dat codes zijn gewist uit het ECM-geheugen.

Codes wissen

Het diagnose-instrument wist bij de meeste voertuigen codes uit het geheugen van de voertuig-ECM. Als deze functie niet beschikbaar is voor het testvoertuig, komt Codes wissen niet voor als menuoptie.



Codes wissen:

1. Selecteer **Codes wissen** in het menu Codes.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
2. Zorg ervoor dat aan eventuele voorwaarden die in het bevestigingsbericht worden genoemd, wordt voldaan en selecteer **Ja**.
Als de actie is voltooid, wordt een bericht weergegeven dat de codes zijn gewist.
3. Selecteer **Doorgaan** om terug te keren naar het menu Codes.

BELANGRIJK:

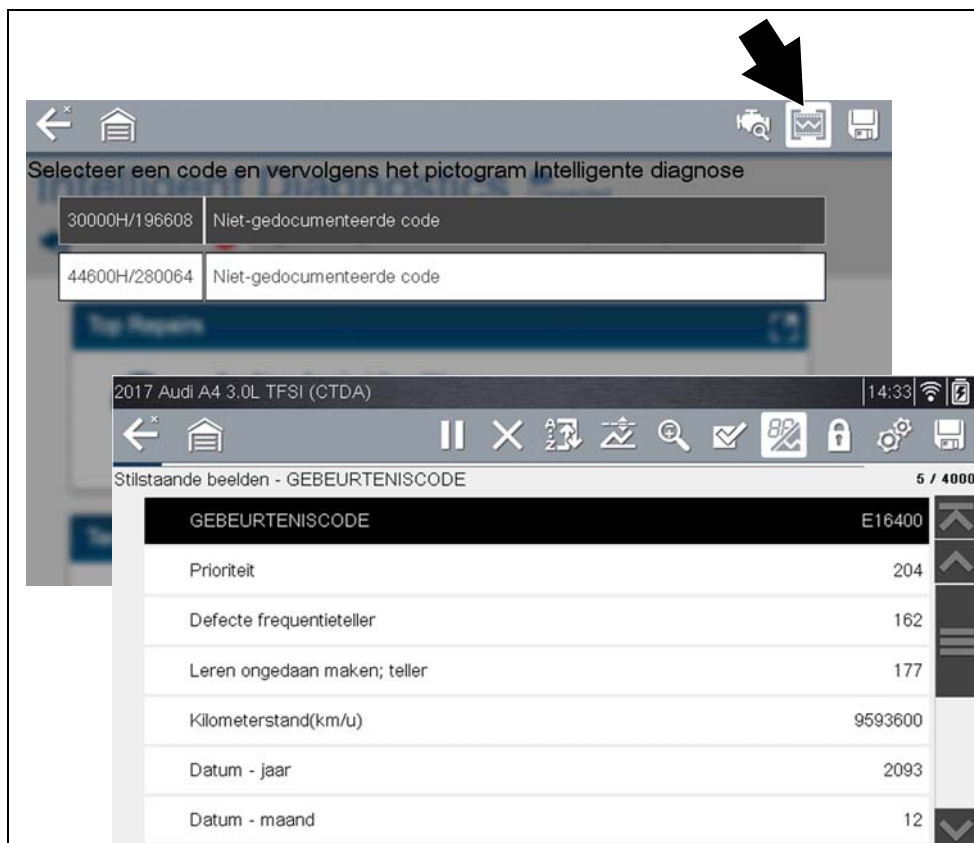
Als u codes wist, wordt alle tijdelijke ECM-informatie uit de ECM gewist, waaronder stilstaande beelden/storingsrecords. Zorg ervoor dat er geen vitale diagnose-informatie verloren gaat voordat u codes wist.

Stilstaand beeld/Storingsrecords

Selectie van **Stilstaand beeld/Storingsrecords** laat de diagnostische probleemcode zien die was uitgelezen.

Wanneer daarna het pictogram Stilstaand beeld ([Afbeelding 4-12](#)) wordt geselecteerd verschijnen de bijbehorende Stilstaand-beeld gegevens die zijn vastgelegd toen het ECM het storingslampje (MIL) heeft ingeschakeld.

Reparatie-informatie is mogelijk beschikbaar (indien toegestaan) voor de geselecteerde code. Selecteer het pictogram **Oplossen!** op de werkbalk om de informatie weer te geven.



Afbeelding 4-12

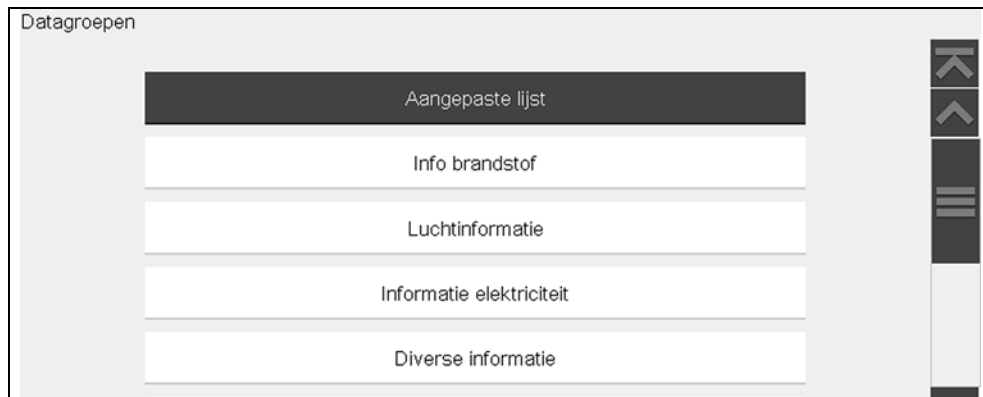
4.2.2 Codescan (met systeemrapport van voertuig)

Codescan is beschikbaar vanuit het menu Voertuigstelsel, en na selectie worden de bedieningsmodules van het voertuig gescand op codes. Zie voor meer informatie: [Voertuigcodescan](#), op pagina 63.

4.3 Gegevens inzien en opslaan (PID's)

4.3.1 Menu Gegevens

Door **Gegevens** te kiezen of een andere vergelijkbare gegevensmenu-optie (bijv. Gegevensweergave) uit het hoofdmenu van een voertuigstelsel (afhankelijk van de voertuigfabrikant) verschijnt het menu Gegevens ([Afbeelding 4-13](#)). Het menu Gegevens laat de beschikbare PID-lijsten zien op basis van het geselecteerde voertuigstelsel.



Afbeelding 4-13

- Selecteer het pictogram **pijlje naar rechts** ([Afbeelding 4-14](#)) om de volgende gegevenslijst weer te geven.



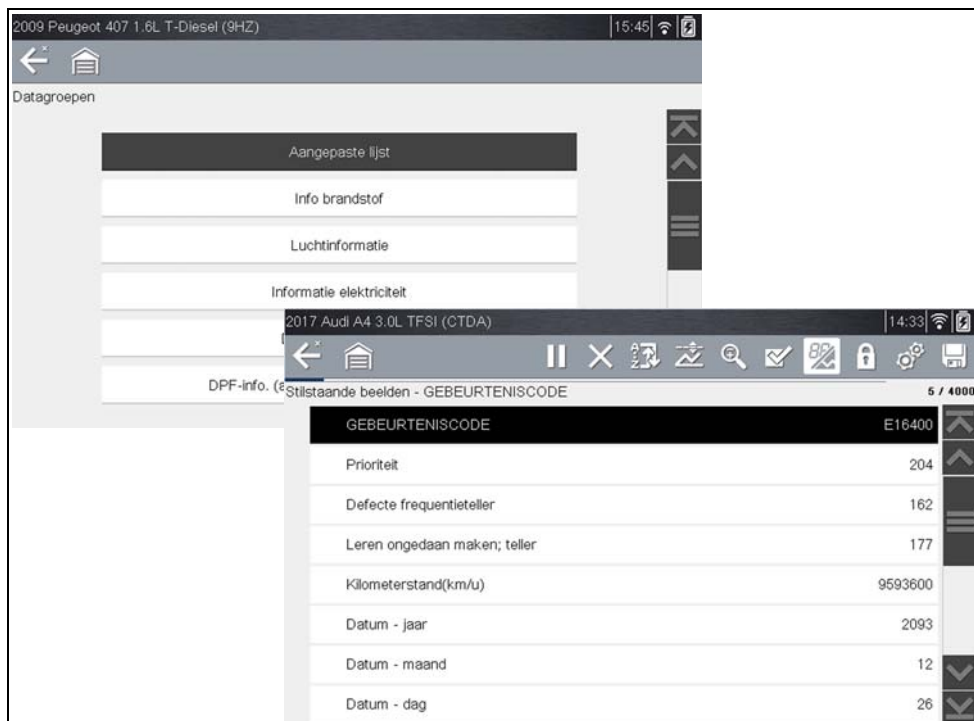
Afbeelding 4-14

Er zijn 2 basistypen van de PID-lijsten:

- [Alle systeemgegevens](#)
- [Gerelateerde systeemgegevens](#)

Alle systeemgegevens

Alle PID-lijsten van Systeemgegevens geven alle beschikbare PID's weer voor dat systeem (indien ondersteund). In het voorbeeld in [Afbeelding 4-15](#), dat uit een Motorsysteemgegevensmenu komt, kan de **Motorgegevensoptie** worden gebruikt om alle PID's van de motor weer te geven. Normaal gesproken heeft deze optie dezelfde naam als het systeem (bijv. Motorsysteem = Motorgegevens, Transmissiesysteem = Transmissiegegevens, enz.)



Afbeelding 4-15

Gerelateerde systeemgegevens

PID-lijsten van gerelateerde systeemgegevens (indien ondersteund) geven een unieke lijst zien van PID's die gerelateerd zijn aan het primaire systeem (bijv.: de PID-lijsten van ontstekingsfouten, het emissiebeheersingssysteem (EVAP), en brandstoffijnafstelling zijn gerelateerd aan het Motorsysteem). Deze speciale PID-lijsten zijn in feite aangepaste PID-lijsten die tijd besparen wanneer u een gerelateerde serie PID's wil zien wanneer u de bron van een storing probeert op te sporen.

Aangepaste gegevenslijst (PID-lijst)



Het pictogram **Aangepaste gegevenslijst** op de werkbalk wordt gebruikt om te bepalen welke specifieke PID's moeten worden weergegeven. Als u het aantal PID's in de gegevenslijst verkleint, kunt u uw aandacht richten op verdachte of symptoomgebonden gegevensparameters. - U kunt de meeste PIDs toevoegen aan of verwijderen uit de lijst, maar bepaalde vitale PID's mogen niet worden verwijderd. Deze parameters worden bovenaan de lijst grijs weergegeven met een vergrendelingspictogram. Ze kunnen niet worden geselecteerd.



NOOT:

Als u het aantal parameters dat wordt weergegeven, beperkt tot parameters die van toepassing zijn op een bepaalde situatie, krijgt u een hogere vernieuwingssnelheid van de gegevens en wordt er minder geheugen gebruikt voor opgeslagen bestanden. Als u het aantal parameters in de gegevenslijst verkleint, kunt u uw aandacht richten op verdachte of symptoomgebonden gegevensparameters.



Een aangepaste gegevenslijst maken:

1. Selecteer het pictogram **Aangepaste gegevenslijst** op de werkbalk ([Afbeelding 4-16](#)).



Afbeelding 4-16

Het gegevensselectiescherm verschijnt ([Afbeelding 4-17](#)). Vinkjes links van de parameterbeschrijving geven aan welke parameters zijn geselecteerd voor weergave.



Afbeelding 4-17

Met de werkbalkpictogrammen kunt u bepalen welke parameters u selecteert of deselecteert voor opname in of verwijdering uit de aangepaste gegevenslijst:

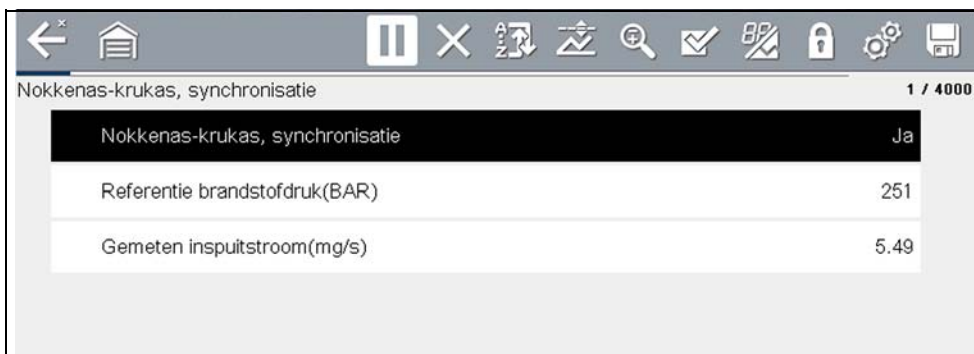
Pictogram	Beschrijving
	Sorteren - dit pictogram bepaalt de volgorde waarin PID-gegevens worden vermeld op het scherm.
	Selecteren/Deselecteren - gebruik dit pictogram om afzonderlijke parameters in de lijst te verbergen of weer te geven.
	Alles selecteren/Alles deselecteren - gebruik dit pictogram om alle parameters in de lijst te verbergen of weer te geven.

2. Maak een aangepaste gegevenslijst door de parameters te selecteren (aanvinken) die er in moeten staan ([Afbeelding 4-18](#)).
3. Om de gegevenslijst te maken en te bekijken, selecteert u het pictogram **Accepteer** ([Afbeelding 4-18](#)).



Afbeelding 4-18

4. De aangepaste lijst wordt weergegeven ([Afbeelding 4-19](#)).



Afbeelding 4-19

5. Selecteer **Terug** vanuit de Aangepaste gegevenslijst om het menu Gegevenslijst te openen, uw nieuwe aangepaste lijst geeft een selecteerbare optie weer bovenaan de lijst ([Afbeelding 4-20](#)). Deze Aangepaste lijst optie blijft alleen als optie bestaan zolang u in het menu Gegevens bent. Hiermee kunt u andere gegevenslijsten inzien en terugkeren naar uw Aangepaste lijst; Echter, als u dit scherm verlaat en naar het Hoofdmenu terugkeert, en dan terug gaat naar het menu Gegevens, wordt uw Aangepaste lijst gewist.



Afbeelding 4-20

Aangepaste PID-lijst (systeem-overkoepelend)

Sommige voertuigen ondersteunen een systeem-overkoepelende PID lijst, waarmee u meerdere PID's kunt kiezen uit de beschikbare systemen om een aangepaste lijst te maken.

De selectie van een systeem-overkoepelende aangepaste PID lijst gaat bijna hetzelfde als het selecteren van een standaard Aangepaste PID lijst, maar u heeft de mogelijkheid om PID's te kiezen uit meerdere lijsten. Zie [Aangepaste gegevenslijst \(PID-lijst\)](#), op pagina 29 voor de basisinstructies voor de bediening.

Op het moment van publicatie van deze handleiding wordt deze functie alleen ondersteund door bepaalde voertuigen waarin CAN is geïntegreerd (vanaf 2005 en later) van de merken Mercedes-Benz[®], Jaguar[®], Chrysler[®], Volkswagen[®] en Audi[®]. Door het verschijnen van toekomstige updates van diagnostische software kunnen hier meer automerken en modellen bij komen.



NOOT:

Het totale aantal PID's waarvan een aangepaste selectie kan worden gemaakt is beperkt, en verschilt per automerk en model.



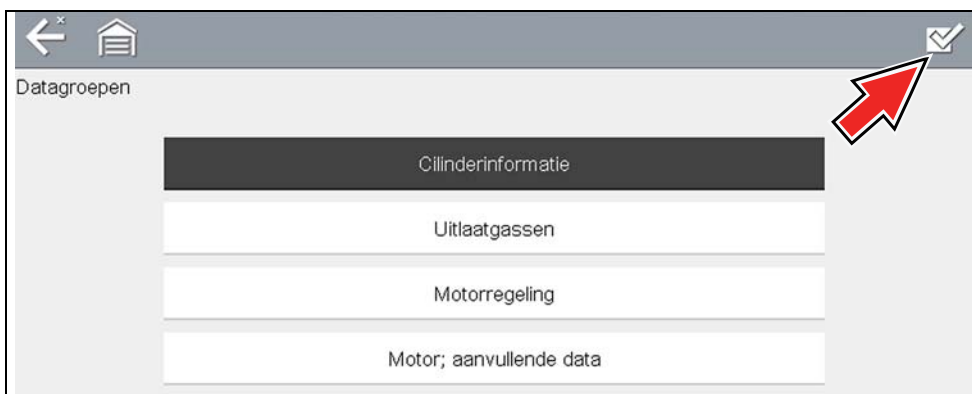
NOOT:

Als u het aantal parameters dat wordt weergegeven, beperkt tot parameters die van toepassing zijn op een bepaalde situatie, krijgt u een hogere vernieuwingssnelheid van de gegevens en wordt er minder geheugen gebruikt voor opgeslagen bestanden. Als u het aantal parameters in de gegevenslijst verkleint, kunt u uw aandacht richten op verdachte of symptoomgebonden gegevensparameters.

**Een Systemoverkoepelende aangepaste gegevenslijst maken:**

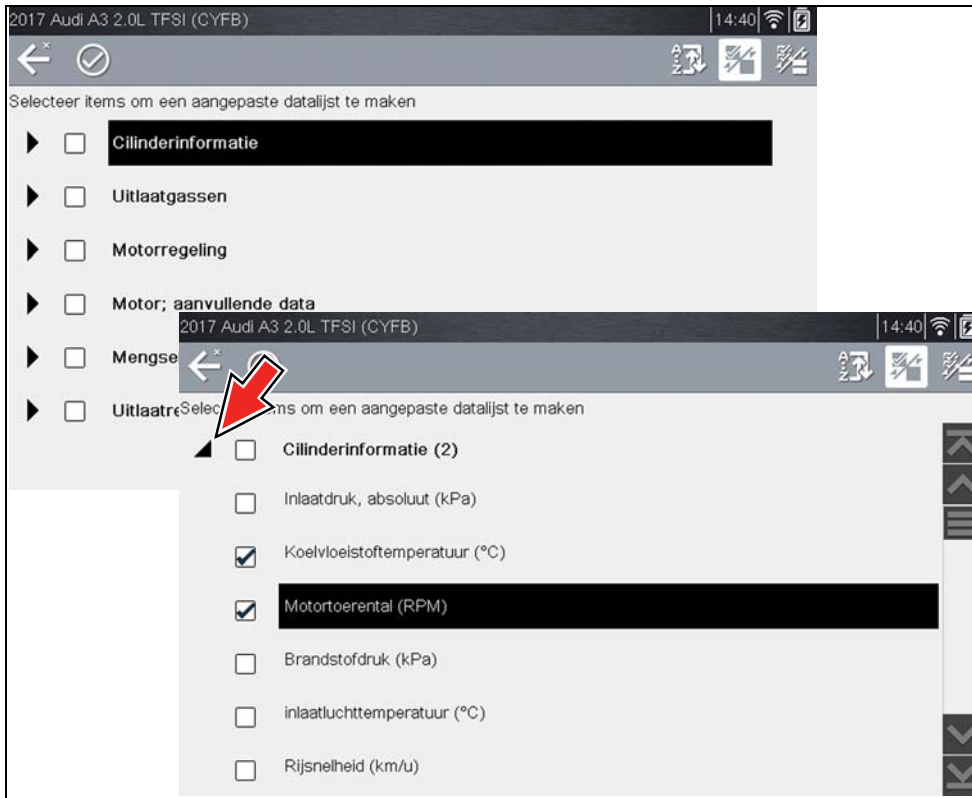
1. Selecteer het pictogram **Aangepaste gegevenslijst** op de werkbalk van het menu Gegevens (Afbeelding 4-21).

Met het pictogram Aangepaste gegevenslijst kunt u een aangepaste lijst starten direct vanuit het menu Gegevens.



Afbeelding 4-21

2. Het gegevensselectiescherm verschijnt (Afbeelding 4-22). Elk onderdeel op de lijst kan worden uitgeklaapt, door het pictogram Uitklappen te selecteren (Afbeelding 4-22). U kunt elk onderdeel op de lijst uitklappen om te selecteren welke PID's u wilt overnemen, en dan de lijst sluiten en een ander onderdeel kiezen, indien gewenst. Vinkjes links van de parameterbeschrijvingen geven aan welke parameters zijn geselecteerd voor weergave.



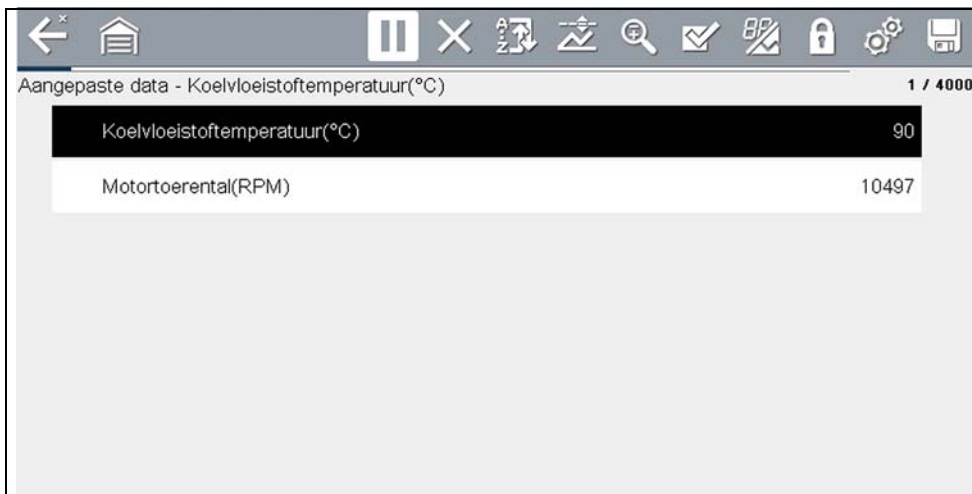
Afbeelding 4-22

- Nadat u alle PIDs heeft geselecteerd die u nodig hebt ([Afbeelding 4-23](#)), kunt u het pictogram **Accepteren** ([Afbeelding 4-23](#)) kiezen om de aangepaste lijst te bekijken.



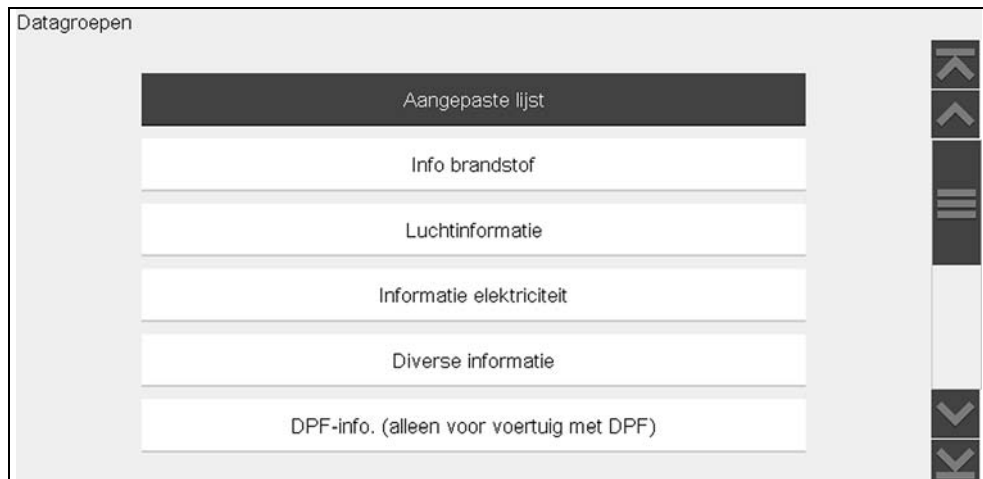
Afbeelding 4-23

- De aangepaste lijst wordt weergegeven ([Afbeelding 4-24](#)).



Afbeelding 4-24

5. Selecteer **Terug** vanuit de Aangepaste gegevenslijst om het menu Gegevenslijst te openen, uw nieuwe aangepaste lijst geeft een selecteerbare optie weer bovenaan de lijst (Afbeelding 4-25). Deze Aangepaste lijst optie blijft alleen als optie bestaan zolang u in het menu Gegevens bent. Hiermee kunt u andere gegevenslijsten inzien en terugkeren naar uw Aangepaste lijst; Echter, als u dit scherm verlaat en naar het Hoofdmenu terugkeert, en dan terug gaat naar het menu Gegevens, wordt uw Aangepaste lijst gewist.



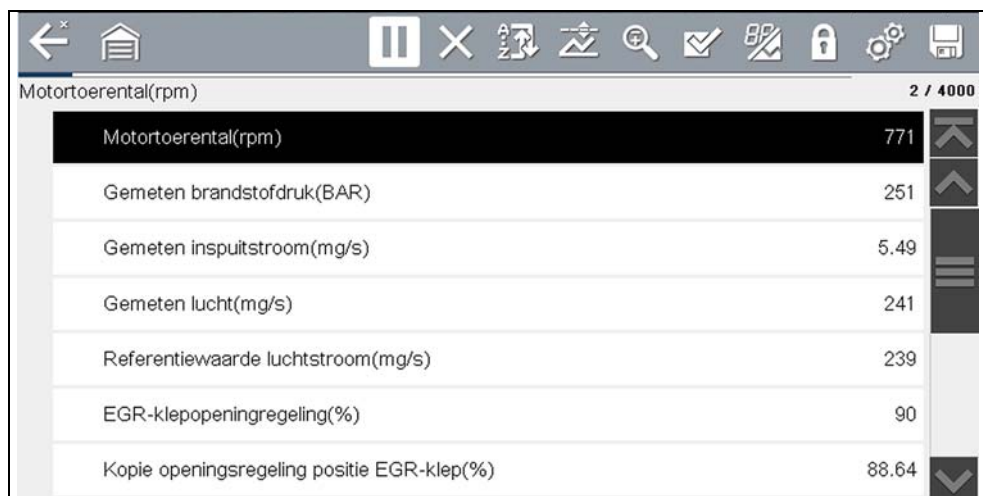
Afbeelding 4-25

4.3.2 Gegevensweergave (lijst / grafieken)

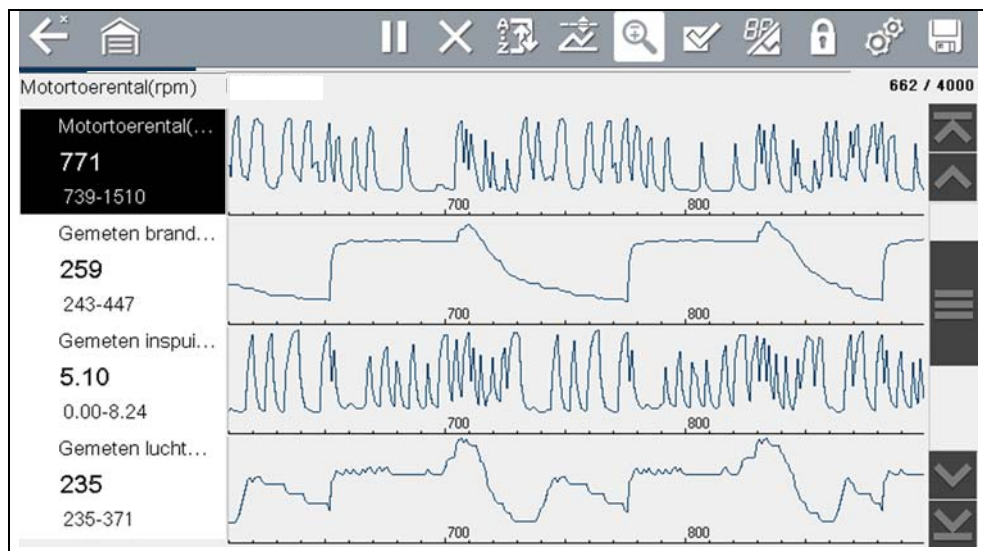
Een voorbeeld van een **Gegevens** scherm kunt u vinden in [Afbeelding 4-26](#). Dit voorbeeld laat een PID-lijst weergave zien. De PID-lijst bestaat uit twee kolommen: de linkerkolom bevat een beschrijving van de parameter en de rechterkolom bevat de huidige parameterwaarde of -status. Parameters worden weergegeven in de volgorde waarin ze zijn verzonden door de ECM, u kunt dus verschillen tussen jaren, merken en modellen verwachten.

Gegevens kunnen ook worden weergegeven in de vorm van een grafiek ([Afbeelding 4-27](#)), zie [Gegevensweergave veranderen \(lijst / grafiek\)](#), op pagina 36.

De bedieningspictogrammen op de werkbalk worden beschreven in [Bedieningspictogrammen voor de functie Scanner](#), op pagina 17 en [Algemene bedieningspictogrammen op de werkbalk](#), op pagina 12.



Afbeelding 4-26



Afbeelding 4-27

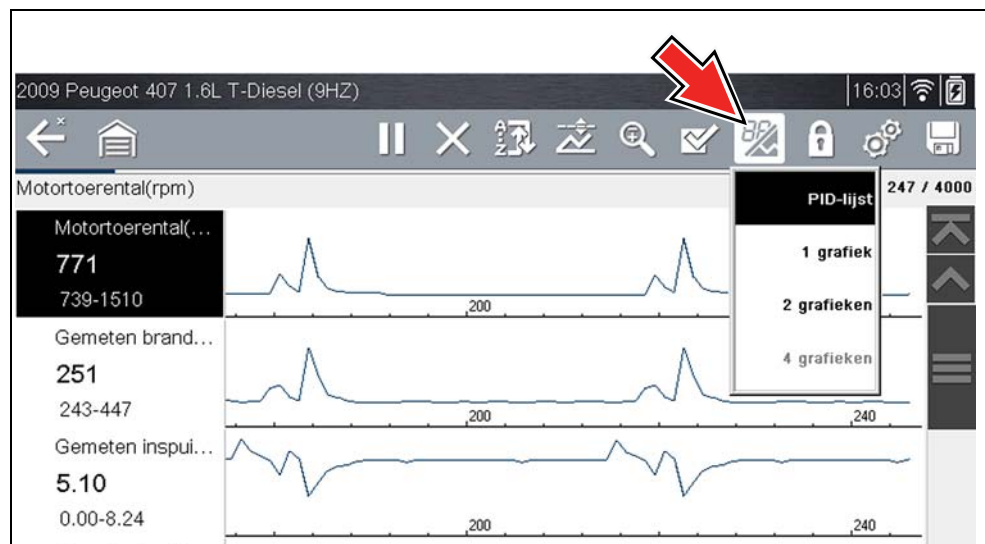
Gegevensweergave veranderen (lijst / grafiek)



Als u het pictogram **Weergeven** selecteert ([Afbeelding 4-28](#)) wordt er een vervolgmenu met opties weergegeven:

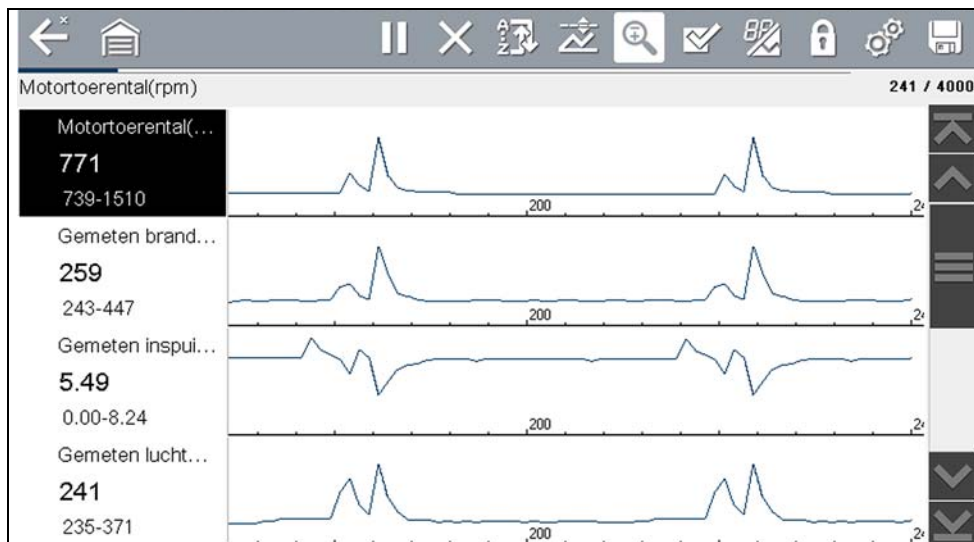
- PID-lijst
- 1 grafiek
- 2 grafieken
- 4 grafieken

De PID-lijst (parameteridentificatie) is een weergave met 2 kolommen met de naam van de parameters in de linkerkolom en de huidige waarden ervan in de rechterkolom ([Afbeelding 4-28](#)).



Afbeelding 4-28

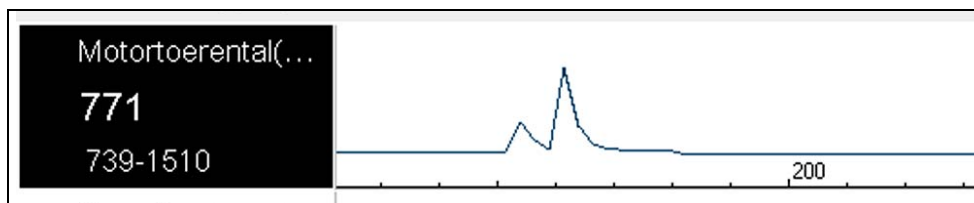
In de grafiekweergaven 1, 2 en 4 wordt het scherm horizontaal verdeeld, zodat gegevensgrafieken voor het aangegeven aantal parameters gelijktijdig kunnen worden weergegeven (Afbeelding 4-29).



Afbeelding 4-29

In de grafiekweergave geeft de tekst (Afbeelding 4-30) links van de grafiek informatie over:

- Bovenaan - PID beschrijving
- Midden - Huidige waarde of status
- Onderaan - Actieve minimum- en maximumwaarden



Afbeelding 4-30

4.3.3 PID's vergrendelen (altijd bovenaan weergeven)



Gebruik het pictogram **Vergrendelen/Ontgrendelen** om geselecteerde gegevenslijnen te vergrendelen en te voorkomen dat ze schuiven, of om eerder vergrendelde lijnen met gegevens vrij te geven. Er kunnen maximaal drie gegevenslijnen tegelijkertijd worden vastgehouden. Met deze functie kunt u gerelateerde parameters bij elkaar plaatsen, waardoor het gemakkelijker wordt de waarden ervan te controleren en inconsistenties op te merken.

Vergrendelde parameters worden weergegeven als de bovenste frames van het hoofdgedeelte van het scherm en ook op hun gebruikelijke positie in de gegevenslijst (Afbeelding 4-31). Er wordt aan de linkerzijde van de parameternaam een vergrendelingspictogram weergegeven om aan te geven dat de parameter is vergrendeld.



Parameters vergrendelen:

1. Markeer de parameter die u wilt vergrendelen.
2. Selecteer het pictogram **Vergrendelen/Ontgrendelen** op de werkbalk om de parameter te vergrendelen.

Er wordt nu een kopie van de vergrendelde parameter bovenaan de gegevenslijst weergegeven en er wordt een vergrendelingspictogram weergegeven naast de parameternaam.

3. Markeer en selecteer meer parameters die u wilt vergrendelen.

Er kunnen maximaal drie parameters tegelijkertijd zijn vergrendeld. Als een parameter eenmaal is vergrendeld, blijft deze vergrendeld totdat de parameter handmatig wordt ontgrendeld of totdat de communicatie met het voertuig wordt gestopt.

Parameter	Waarde
Nokkenas-krukas, synchronisatie	Ja
Gemeten brandstofdruk(BAR)	251
Referentie brandstofdruk(BAR)	259
Motortoerental(rpm)	771
Nokkenas-krukas, synchronisatie	Ja
Gemeten brandstofdruk(BAR)	251

Afbeelding 4-31



NOOT:

Als er drie parameters zijn vergrendeld, moet een ervan worden ontgrendeld voordat er een nieuwe kan worden vergrendeld.



Parameters ontgrendelen:

1. Schuif door de gegevenslijst en markeer de parameters die moeten worden ontgrendeld of vrijgegeven.
2. Selecteer het pictogram **Vergrendelen/Ontgrendelen** op de werkbalk.
De vrijgegeven parameter en het vergrendelingspictogram verdwijnen uit de lijst boven aan de gegevenslijst.
3. Herhaal stap 1 en stap 2 om de andere parameters vrij te geven, indien nodig.

4.3.4 Over de gegevensbuffer

Het diagnose-instrument heeft de capaciteit om PID-gegevens te verzamelen, bewaren en op te slaan met behulp van het interne opslaggeheugen en het buffergeheugen.

Wanneer gegevens op het scherm worden weergegeven, slaat een gegevensbuffer ze onmiddellijk op in het buffergeheugen. De gegevensbuffer is constant actief (met gegevens opslaan), totdat het pictogram Onderbreken, Wissen, of Opslaan wordt geselecteerd.

Het Buffergeheugen is beperkt tot een vooraf ingestelde 'totale' grootte. Wanneer de volledige capaciteit van het buffergeheugen is gebruikt, blijft de gegevensbuffer gegevens opslaan, maar eerder opgeslagen gegevens zullen worden verwijderd om ruimte te maken voor de nieuwere gegevens.

De meest recente gegevens blijven beschikbaar voor inzage wanneer u op Onderbreken drukt, en kunnen opnieuw worden ingezien met behulp van de bedieningselementen van de werkbalk.

De Gegevensbufferindicator ([Afbeelding 4-32](#) linkerpijltje) geeft een visueel beeld van de hoeveelheid opgeslagen buffergegevens. Deze grafische indicator in de vorm van een staafdiagram geeft aan hoeveel gegevens zijn opgeslagen in het buffergeheugen.



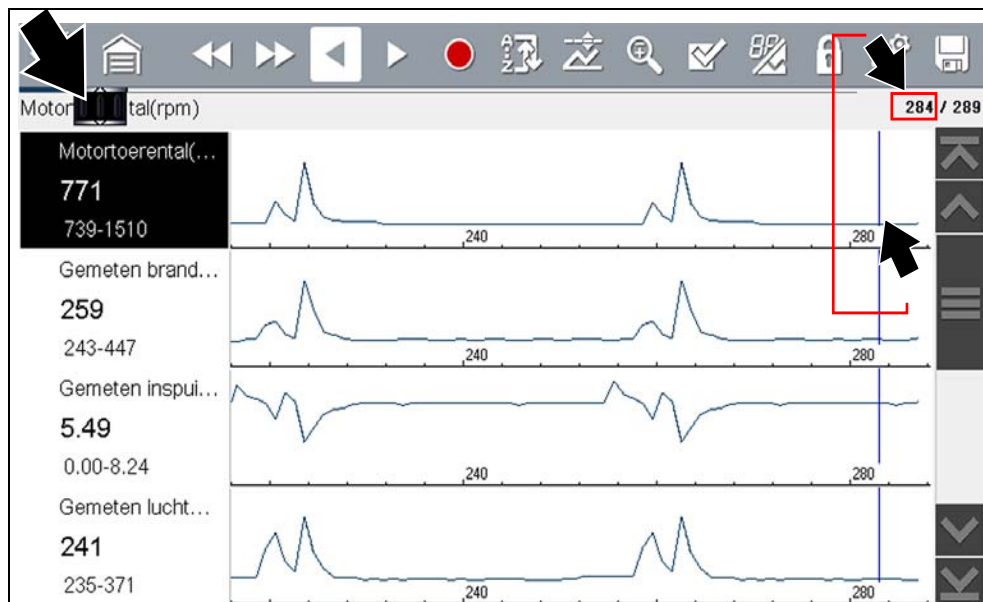
Afbeelding 4-32

De positieteller van de Gegevensbuffer ([Afbeelding 4-32](#) rechterpijltje en [Afbeelding 4-33](#)) geeft aan:

- eerste waarde = het nummer van de plaats van de getoonde actieve gegevens in het buffergeheugen
- tweede waarde = de maximale omvang van de gegevensbuffer (bijv. 4000)

[Afbeelding 4-33](#) (rechterpijltjes) laten de relatie zien tussen de schaal van de grafiek en de eerste waarde van de positieteller.

Tijdens de gegevensinzage geeft een a schuifknop op de staafdiagram ([Afbeelding 4-33](#) linkerpijltje) de positie aan van het huidige gegevenspunt dat wordt getoond, in relatie tot de inhoud van het gehele buffergeheugen.



Afbeelding 4-33

4.3.5 Over Cursors

Verticale cursors waarmee specifieke gegevensreferentiepunten kunnen worden gemarkeerd, worden automatisch getoond (in grafische PID weergaven).

Grijs (Onderbreken/Opslaan) - Als u Onderbreken of Opslaan selecteert tijdens het verzamelen van gegevens, wordt er automatisch een verticale grijze cursor geplaatst op dat punt in de gegevens, om aan te geven waar de gegevens zijn onderbroken of opgeslagen.

- Elke keer dat Onderbreken wordt gekozen, komt er een cursor bij, en deze verschijnt wanneer Start wordt gekozen om verder te gaan met gegevens verzamelen.
- Elke keer dat Opslaan wordt gekozen, komt er een cursor bij, en deze verschijnt wanneer de gegevensverzameling herstart na een korte pauze om het bestand op te slaan.
- De cursors worden als referentiepunten in alle PID's getoond.
- De cursors worden bewaard en weergegeven in opgeslagen gegevensbestanden.

Blauw (Huidige positie) - Als u Onderbreken selecteert tijdens het verzamelen van gegevens, verschijnt een verticale blauwe cursor als indicator van uw positie in de gegevens, die de huidige positiewaarde van de teller weergeeft.

- De cursors worden als referentiepunten in alle PID's getoond.
- Afhankelijk van de hoeveelheid opgeslagen gegevens staat de blauwe cursor soms uiterst links naast de beschrijving, of uiterst rechts naast de schuifbalk, waardoor deze moeilijk zichtbaar is. Als dit gebeurt, gebruik dan de bedieningspictogrammen (Stap vooruit/achteruit) om door de gegevens te gaan totdat u de cursor kunt zien.

Rood (Getriggerd PID Activeringspunt) - Wanneer u triggers gebruikt, wordt een verticale rode cursor weergegeven in de gegevens van de getriggerde PID op het punt waar de trigger werd geactiveerd.

- Indien meerdere PID's zijn ingeschakeld, zal alleen de PID die het eerst getriggerd is een rode cursor weergeven.

Groen (Triggeractivering referentiepunt) - Wanneer u triggers gebruikt, worden groene verticale cursors weergegeven in alle PID's (behalve de PID die was getriggerd) als referentie naar het activeringspunt van de getriggerde PID.

- Wanneer een trigger is geactiveerd, zijn de getoonde rode en groene cursors alle verticaal uitgelijnd in de grafiekgegevens om de relatie van het triggerpunt te laten zien in alle PID's.

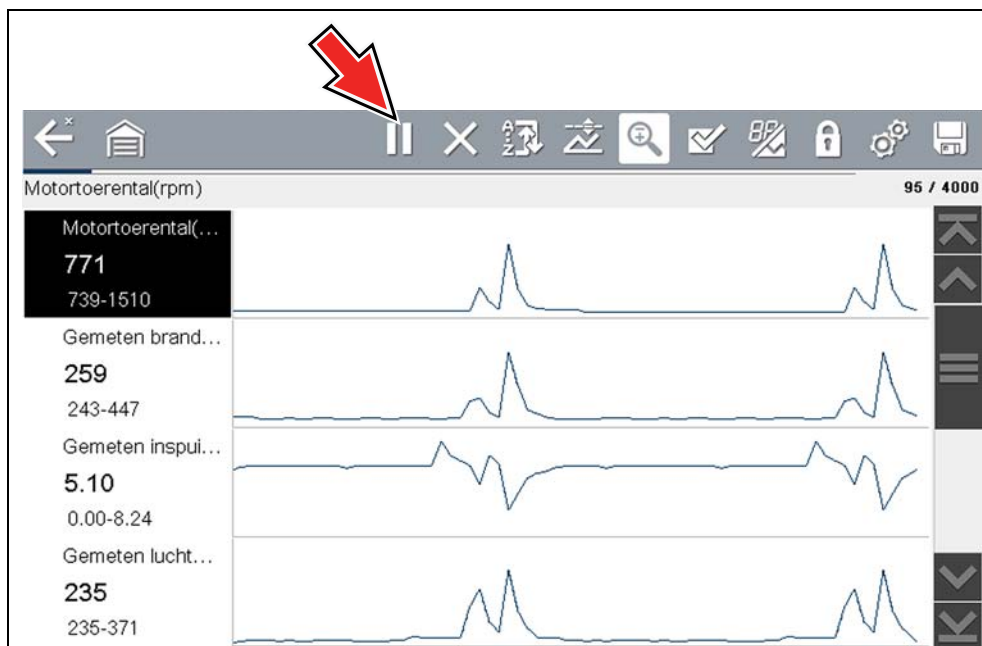
4.3.6 Onderbreken en Inzien van actieve gegevens

Tijdens normaal bedrijf worden gegevens van de voertuig-ECM voortdurend opgeslagen in het buffergeheugen, terwijl deze op het scherm worden weergegeven. De functie Onderbreken stelt u in staat om het verzamelen van gegevens tijdelijk te onderbreken voor gedetailleerde controle.



Actieve gegevens onderbreken en inzien:

1. Selecteer tijdens het weergegeven van gegevens het pictogram **Onderbreken** ([Afbeelding 4-34](#)).

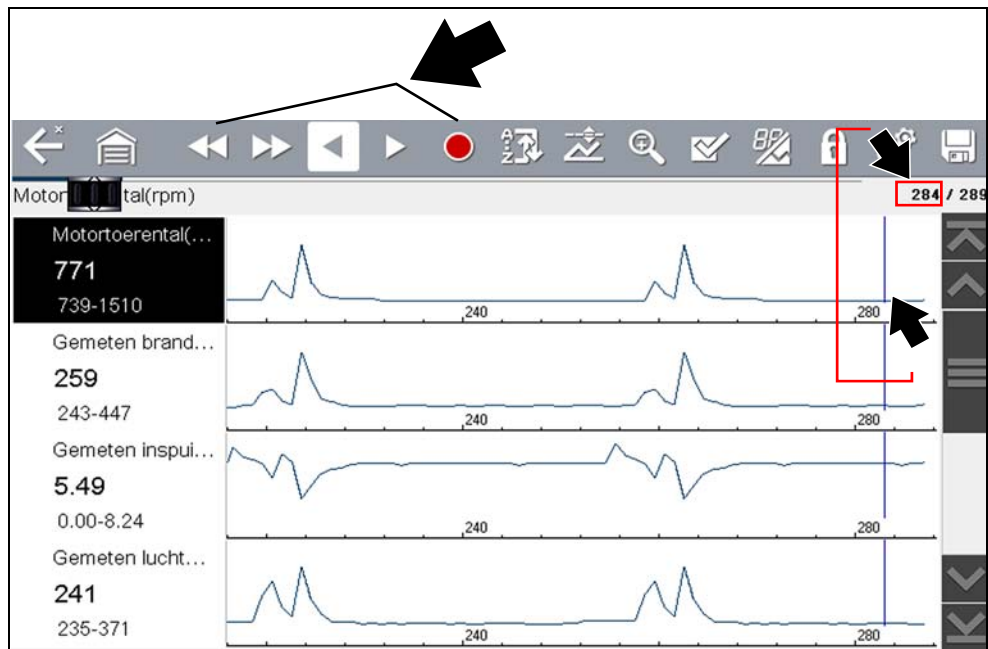


Afbeelding 4-34

De bedieningspictogrammen op de werkbalk worden beschreven in [Bedieningspictogrammen voor de functie Scanner](#), op pagina 17 en [Algemene bedieningspictogrammen op de werkbalk](#), op pagina 12.

Nadat op Onderbreken is gedrukt:

- De bedieningspictogrammen voor Inzage worden weergegeven op de werkbalk ([Afbeelding 4-35](#)). Gebruik de bedieningspictogrammen om op de juiste manier door de gegevens te bewegen en de blauwe cursor op de juiste positie te zetten.
- De blauwe (verticale cursor) ([Afbeelding 4-35](#)) geeft uw positie in de gegevens weer, wat ook wordt aangeduid door de huidige positiewaarde in de teller. Deze cursor wordt in alle PID's getoond.



Afbeelding 4-35

**NOOT:**

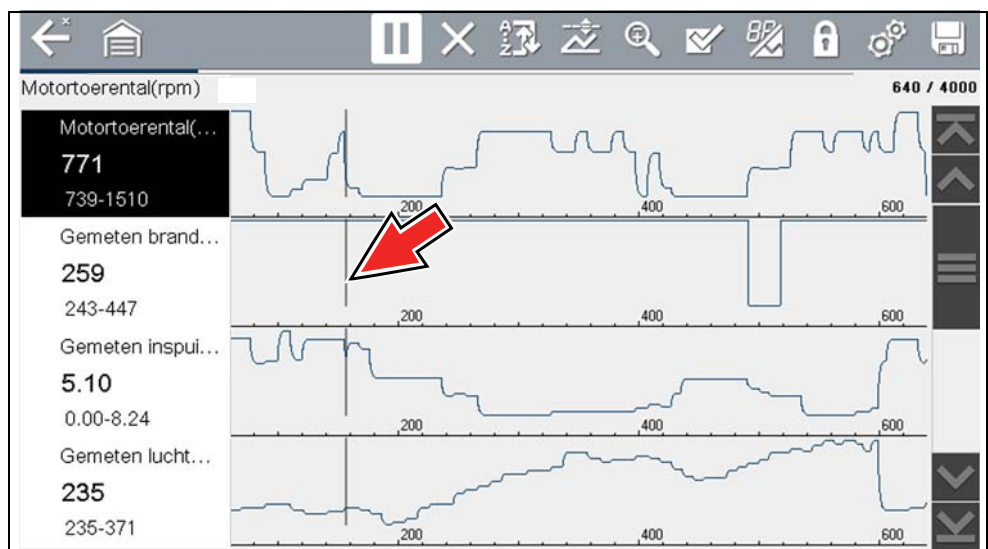
Het pictogram **Sneltoets** kan worden ingesteld op het uitvoeren van de functie Onderbreken/ Afspelen. Zie [Snelknop configureren](#), op pagina 111 voor meer informatie.

**Gegevensverzameling herstarten (na onderbreking):**

- Selecteer het pictogram **Start**.

Het scherm gaat terug naar weergave van de gegevens ([Afbeelding 4-36](#)).

Een verticale grijze cursor wordt weergegeven in alle PID's, die aangeeft waar de gegevens werden onderbroken ([Afbeelding 4-36](#)).



Afbeelding 4-36

4.3.7 Gegevensbestanden opslaan

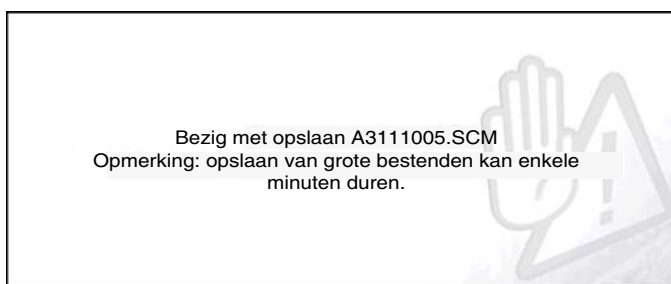
Het opslaan van gegevens is nuttig wanneer u probeert een met tussenpozen opduikend probleem te isoleren of als u een reparatie wilt controleren. Tijdens normaal bedrijf worden gegevens van de voertuig-ECM voortdurend opgeslagen in het buffergeheugen, terwijl deze op het scherm worden weergegeven. Als u **Opslaan** selecteert, wordt het buffergeheugen naar een bestand geschreven.

**NOOT:**

Het pictogram **Opslaan** voert dezelfde bewerking uit als de functie Video opslaan voor de programmeerbare **Sneltoets**, zie [Snelknop configureren](#), op pagina 111 voor de details.

**Gegevens opslaan:**

- Selecteer het pictogram **Opslaan** terwijl u gegevens vastlegt of controleert. Een schermbericht verschijnt dat aangeeft dat de bestanden worden opgeslagen ([Afbeelding 4-37](#)).



Afbeelding 4-37

**Inzien van opgeslagen gegevens (op het diagnose-instrument):**

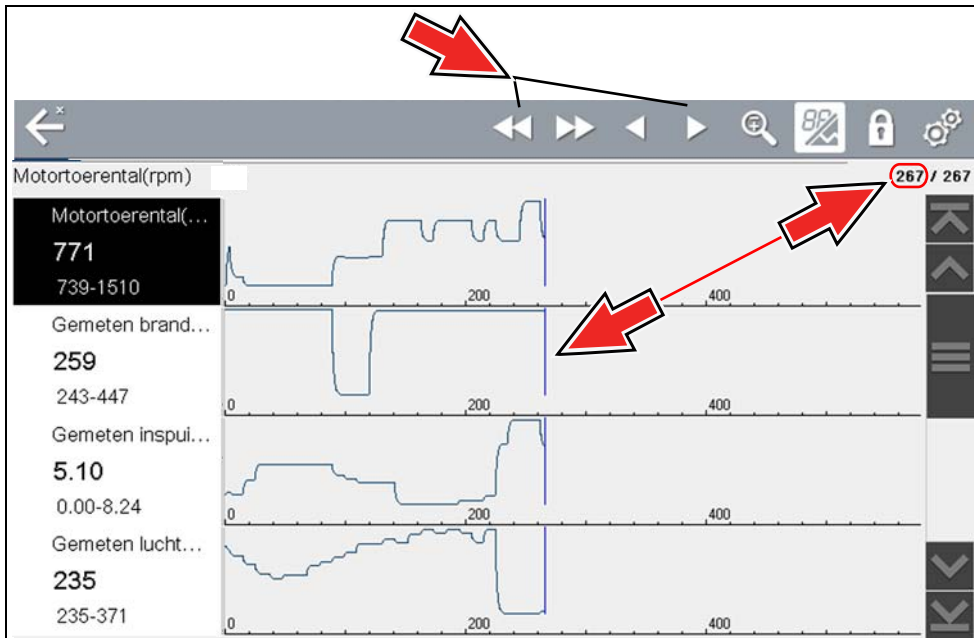
Het opgeslagen bestand kan worden ingezien via **Eerdere voertuigen en gegevens > Bekijk opgeslagen gegevens**. Zie [Opgeslagen gegevens bekijken](#), op pagina 108 voor de basisnavigatie.

1. Selecteer het gewenste gegevensbestand (.SCM file extension).
2. Verander het weergavetype en het zoomniveau naar wens.
3. Gebruik in de grafiekweergave de bedieningspictogrammen om door de gegevens te bewegen ([Afbeelding 4-38](#)).

De bedieningspictogrammen op de werkbalk worden beschreven in [Bedieningspictogrammen voor de functie Scanner](#), op pagina 17 en [Algemene bedieningspictogrammen op de werkbalk](#), op pagina 12.

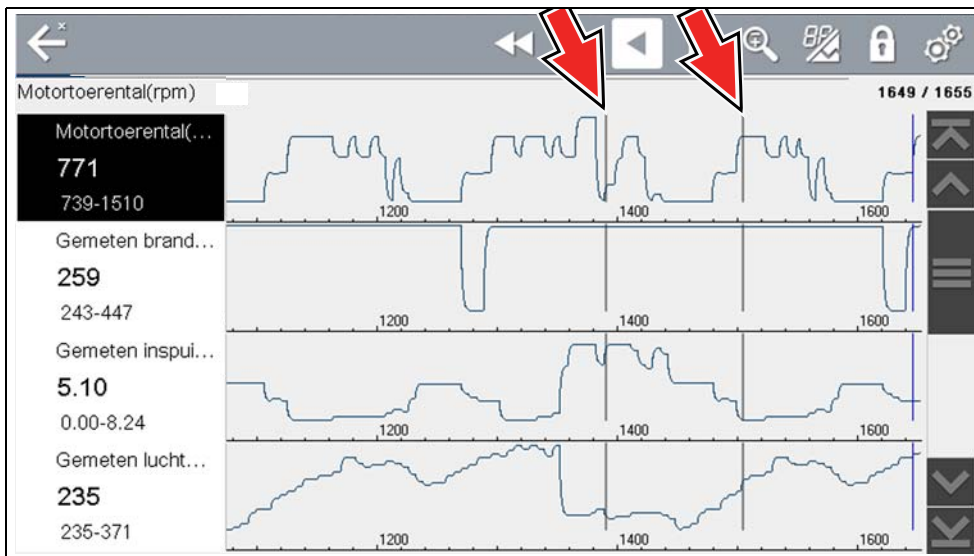
De blauwe (verticale cursor) ([Afbeelding 4-38](#)) geeft uw positie in de gegevens weer, wat ook wordt aangeduid door de huidige positiewaarde ([Afbeelding 4-38](#)) in de teller. Deze cursor wordt in alle PID's getoond.

Afhankelijk van de hoeveelheid opgeslagen gegevens kan de blauwe cursor uiterst links naast de beschrijving staan, of uiterst rechts naast de schuifbalk, waardoor deze moeilijk zichtbaar is. Als dit gebeurt, gebruik dan de bedieningspictogrammen om door de gegevens te bewegen totdat u de cursor kunt zien.



Afbeelding 4-38

Als u in dezelfde gegevensverzamelingsessie meerdere keren op het pictogram Opslaan drukt, zullen er meerdere (.SCM) bestanden worden gemaakt. Elk bestand zal grijze verticale cursors bevattig (Afbeelding 4-38) die aangeven waar de gegevens zijn onderbroken.



Afbeelding 4-39



Weergeven van opgeslagen gegevens (op een pc)

Opgeslagen gegevensbestanden kunnen ook worden gedownload naar een pc met behulp van de Mini USB-aansluiting. Wanneer er verbinding is met de pc, kunnen de gegevensbestanden worden afgedrukt, overgezet en gekopieerd met behulp van ShopStream Connect. ShopStream Connect is een pc-toepassing die een interface vormt tussen het diagnose-instrument en een pc. De ShopStream Connect-applicatie is gratis online verkrijgbaar, zie [ShopStream Connect](#), op pagina 149.

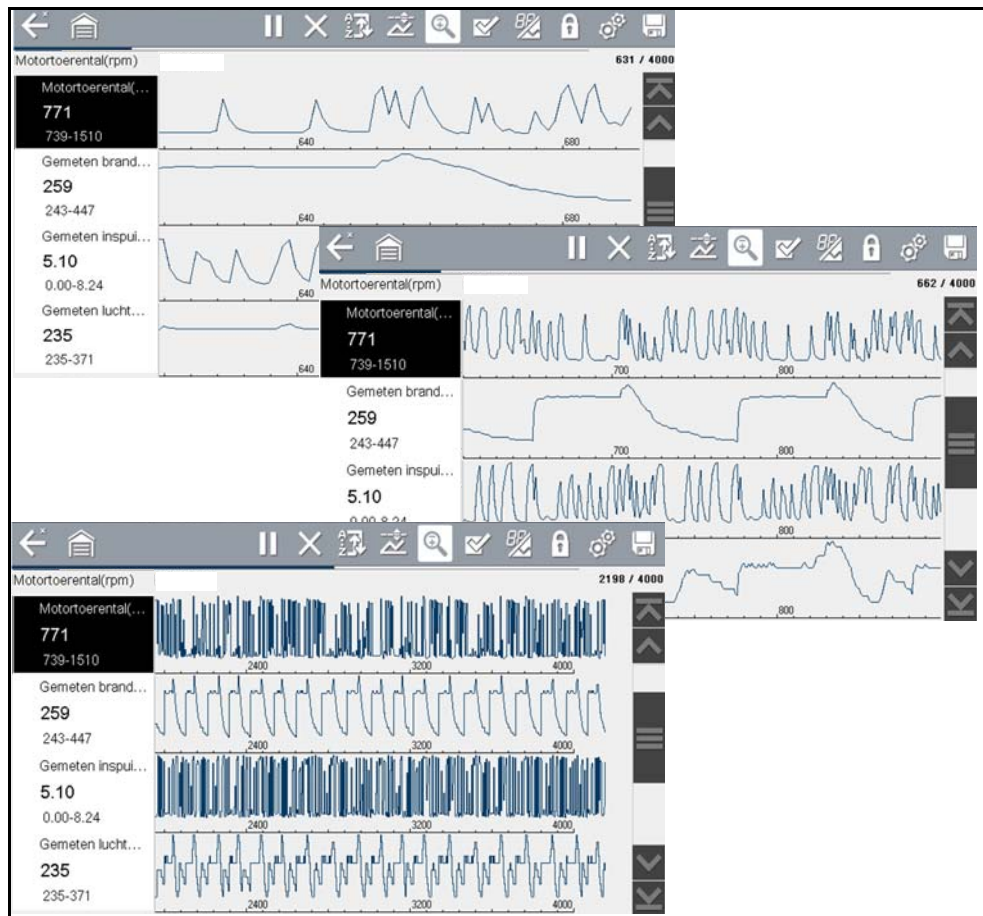
4.3.8 Opslaan met behulp van de Zoom



Met de functie Zoom kunt u het vergrotingsniveau van de grafiekgegevens veranderen tijdens gegevensverzameling en inzage. Door het aanpassen van de vergrotingsniveaus kunt u de getoonde gegevens samendrukken of uitrekken om snel problemen of signaalstoringen te vinden.

Wanneer het pictogram **Zoom** wordt geselecteerd kunt u in het vervolgmenu een vergrotingsniveau selecteren van -2X tot +8X. Met de "Zoom Out" optie past tot de helft van de maximaal te verzamelen hoeveelheid gegevens op één scherm. Het standaard vergrotingsniveau 1x.

Voorbeelden: Boven (+4X), Midden (1X), Onder (Zoom Uit)



Afbeelding 4-40

4.3.9 Gebruik van Triggers

Beschrijving en eigenschappen van Triggers

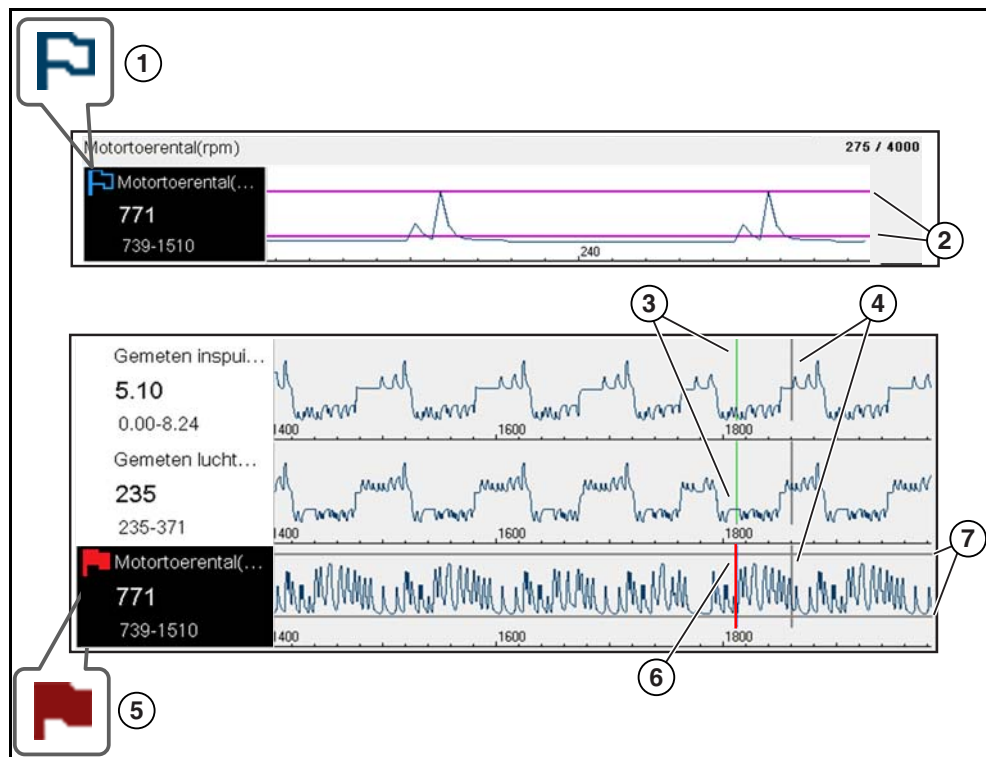


Het instellen van PID triggers geeft de mogelijkheid om het diagnose-instrument te configureren om PID gegevens automatisch als bestand op te slaan wanneer een parameter een boven-/ondergrens bereikt (triggerpunt).

Wanneer een parameterwaarde het triggerpunt bereikt, wordt de trigger geactiveerd die een korte opname maakt van alle beschikbare PID-gegevens en deze opslaat als een gegevensbestand.

U kunt het opgeslagen gegevensbestand bekijken, niet alleen om het PID te evalueren dat de gebeurtenis heeft getriggerd, maar ook alle PID's die gemonitord worden, om de samenhang te zien van wat er gebeurde op het betreffende moment.

Voorbeelden van de volgende trigger-statussen (Bewapend / Niet-geactiveerd - bovenste beeld) en (Geactiveerd - onderste beeld) kunt u vinden in (Afbeelding 4-41).





Afbeelding 4-41

- 1— **Indicator voor bewapende PID trigger** - Een vlag met blauwe omtrek laat zien dat de PID trigger bewapend is.
- 2— **Boven- en ondergrenslijnen (bewapend)** - Gekleurde grenslijnen geven aan dat de trigger is ingeschakeld is, maar niet geactiveerd.
- 3— **Referentiecursoren voor het triggeractiveringspunt** - Groene cursorlijnen in alle andere parametergrafieken geven hun relatie weer met het punt waar een trigger optrad.
- 4— **Onderbrekingscursor** - Een verticale grijze cursorlijn (in alle PID's) markeert het punt waar de gegevens zijn onderbroken en het bestand werd opslaan.
- 5— **Indicator voor geactiveerde PID trigger** - Een vlag met rode omtrek laat zien dat de PID trigger geactiveerd is.

- 6— **Cursor voor het triggeractiveringspunt** - Een rode cursorlijn in de PID-gegevens toont waar de trigger werd geactiveerd.
- 7— **Boven- en ondergrenslijnen (niet bewapend en geactiveerd)** - Grijs grenslijnen verschijnen wanneer de trigger is bewapend maar niet geactiveerd, en nadat de trigger is geactiveerd.

Pictogrammen voor de PID-triggerstatus

De pictogrammen (hieronder) worden gebruikt om het makkelijk te maken snel de status te checken van individuele PID-triggers:

Pictogram	Beschrijving
Trigger ingeschakeld	
	Trigger is ingesteld (geconfigureerd) en is ingeschakeld.
Trigger geactiveerd	
	Trigger is geactiveerd (boven- of ondergrens is bereikt).



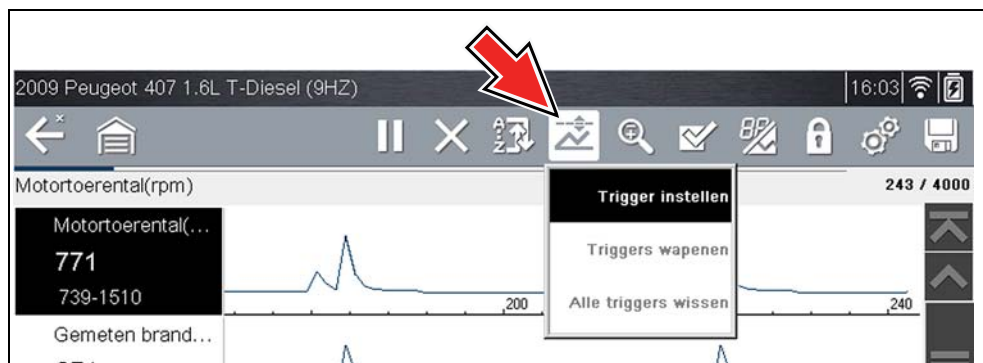
Triggers instellen:

Om triggers te gebruiken, moeten ze eerst worden ingesteld (geconfigureerd) en daarna worden ingeschakeld. Gebruik de volgende procedure om PID-triggers te configureren.

1. Markeer de PID waarvoor u een trigger wilt instellen.
2. Selecteer het pictogram **Trigger**.

Na selectie van het pictogram **Trigger** (Afbeelding 4-42) worden de volgende menuopties weergegeven:

- **Trigger instellen**—opent een configuratiescherm voor de boven-/ondergrenzen (triggerpunten)
- **Trigger inschakelen**—schakelt de trigger in om gegevens vast te leggen
- **Alle triggers wissen**—hiermee verwijdert u alle eerder ingestelde triggers



Afbeelding 4-42

Als er triggers zijn ingesteld, zijn dit de menuopties:

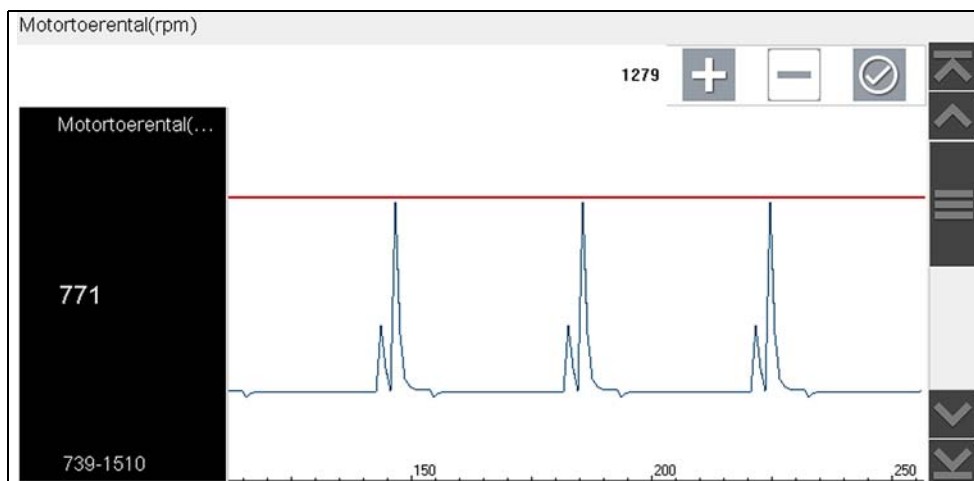
- **Trigger wissen**—verwijdert de gemarkeerde trigger
- **Trigger uitschakelen**—schakelt de gemarkeerde trigger uit
- **Alle triggers wissen**—verwijdert alle eerder ingestelde triggers.

3. Selecteer het pictogram **Stel trigger in**.

Er verschijnt een grafiek van de gemarkeerde PID- en configuratiepictogrammen (Afbeelding 4-43).

Het bovenste triggerpunt moet als eerste worden ingesteld. Een rode horizontale lijn verschijnt in de gegevensgrafiek (Afbeelding 4-43) die het bovenste triggerpunt weergeeft.

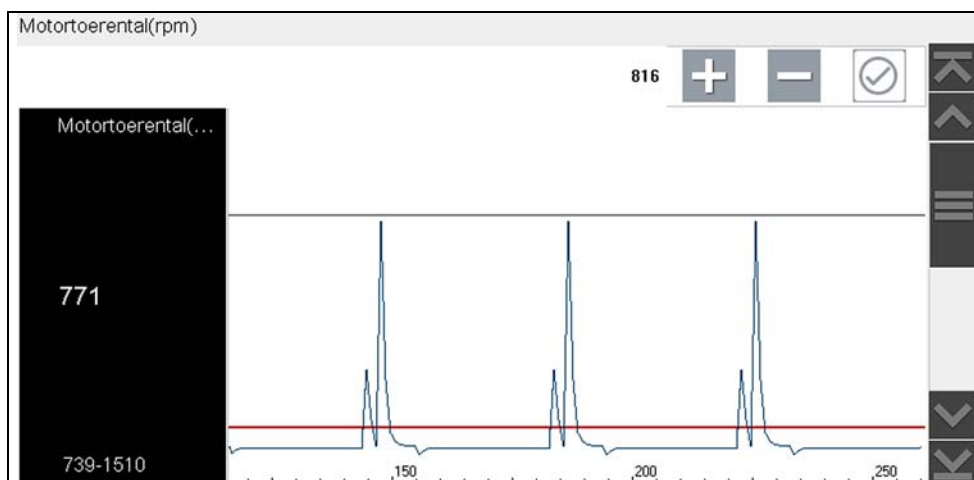
4. Gebruik de plus- (+) en minus- (-) pictogrammen (Afbeelding 4-43), of de pijltje naar boven ▲ en naar beneden ▼ knoppen om de positie van het bovenste triggerpunt te wijzigen.
5. Selecteer ✓, of druk op de **Y/✓** knop om het bovenste triggerpunt in te stellen.



Afbeelding 4-43

De bovenste triggerlijn verandert naar de kleur grijs en de onderste triggerlijn verschijnt, in de kleur rood. (Afbeelding 4-44).

6. Pas de positie van de onderste triggerlijn op dezelfde manier aan als u deed voor de bovenste.
7. Wanneer u klaar bent, selecteer ✓, of druk op de **Y/✓** knop om het onderste triggerpunt in te stellen.

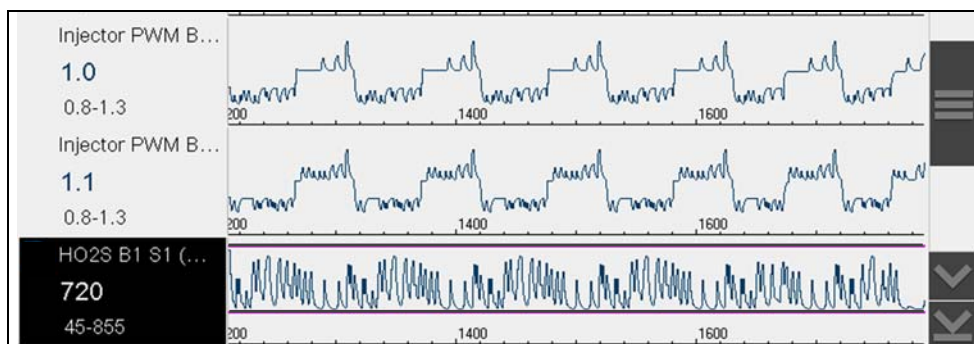


Afbeelding 4-44

Het scherm keert terug naar de PID-gegevensweergave waar de triggerpunten worden getoond als horizontale lijnen door de parametergrafiek. [Afbeelding 4-45](#) Herhaal deze procedure, indien gewenst, om triggerpunten in te stellen voor andere parameters (maximaal drie), indien gewenst.

**NOOT:**

Er kunnen slechts voor drie parameters tegelijkertijd triggerniveaus ingesteld zijn, maar er hoeft slechts aan een van de voorwaarden te worden voldaan om een trigger te activeren.



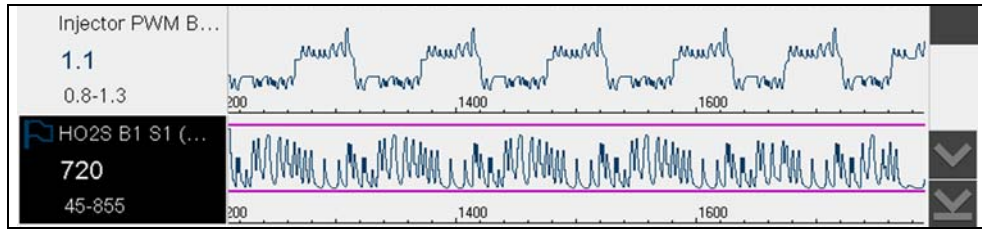
Afbeelding 4-45

**Triggers inschakelen:**

1. Selecteer het pictogram **Trigger**.
2. Selecteer **Triggers inschakelen**.


De triggerpuntlijn verandert van kleur om aan te geven dat deze is ingeschakeld ([Afbeelding 4-46](#)).

Alle ingestelde PID-triggers worden gelijktijdig ingeschakeld (als er meer dan een is ingesteld). Wanneer een trigger eenmaal is ingeschakeld, blijft dat zo totdat u deze wist of de trigger wordt geactiveerd.



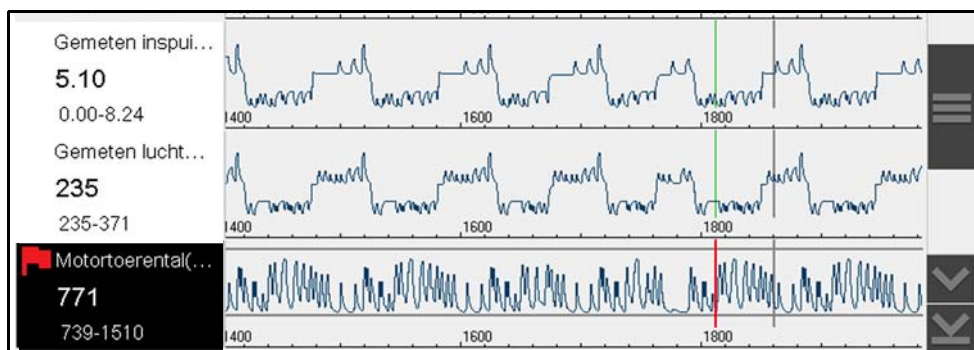
Afbeelding 4-46

Over geactiveerde triggers

Een trigger wordt geactiveerd (rode vlag verschijnt)  wanneer een parameter een boven-/ondergrens raakt (triggerpunt).

Wanneer een trigger wordt geactiveerd:

- Gegevensverzameling wordt kort onderbroken terwijl de Scanner een opname vastlegt van alle beschikbare PID gegevens, en deze opslaat als een gegevensbestand.
- Een grijze cursorlijn verschijnt om het punt aan te geven waar de gegevens zijn onderbroken of opgeslagen.
- Een hoorbaar alarm weerklinkt
- Er verschijnt het bericht dat een gegevensbestand werd opgeslagen.
- Gegevensverzameling wordt hervat.
- De geactiveerde PID-trigger wordt uitgeschakeld. **Opmerking** - als hierna een andere PID-trigger wordt geactiveerd, zal een aanvullend gegevensbestand worden gemaakt.
- Een rode cursorlijn wordt weergegeven in de grafiek van de parameter met de geactiveerde trigger, om aan te geven waar de trigger werd geactiveerd. Een groene cursorlijn wordt weergegeven in alle andere PID grafieken om hun relatie aan te geven tot het punt waar de trigger werd geactiveerd.



Afbeelding 4-47

4.4 Functietesten

De selectie voor **Functietests** wordt gebruikt voor toegang tot voertuig-gebonden subsysteemtests. Beschikbare tests variëren per fabrikant, jaar en model. Alleen de tests die beschikbaar zijn voor het geïdentificeerde voertuig, worden weergegeven in het menu.

Er zijn verscheidene types functietests:

- **Informatieve tests**—dit zijn alleen-lezen tests, zoals VIN selecteren in het menu Functietests om het VIN van het geïdentificeerde voertuig weer te geven.
- **Schakeltests**—deze tests schakelen een component, zoals een magneetklep, een relais of schakelaar tussen twee bedrijfsstatussen.
- **Variabele regeltests**—deze tests stellen een bepaalde waarde in voor een systeem of component, zoals het variëren van de vonktiming via stappen van 1° of het aanpassen van de inschakelduur van de EGR-klep via stappen van 10%.
- **Tests opnieuw instellen**—deze tests stellen de adaptieve of geleerde waarden in die worden opgeslagen in het geheugen van de ECM van het voertuig.
- **Scripttests**—deze tests zijn software routines waarmee het testvoertuig in een bepaalde bedrijfsmodus wordt geplaatst voor het uitvoeren van bepaalde reparaties, zoals het ontluchten van remmen met ABS.

Als u Functietest selecteert, wordt een menu met testopties geopend die per merk, jaar en model kunnen verschillen. Als u een menuoptie selecteert, wordt de test geactiveerd of wordt een submenu met extra opties geopend. Volg alle instructies op het scherm tijdens het uitvoeren van tests. Hoe en wat voor informatie op het scherm wordt weergegeven, varieert afhankelijk van het type test dat wordt uitgevoerd en van het desbetreffende voertuig.



Afbeelding 4-48

Schakeltests en variabele controletests geven meestal bedieningselementen voor functietests weer op de werkbalk bovenaan het scherm, met PID-gegevens in het hoofdgedeelte.



Afbeelding 4-49

Het pictogram Test op de werkbalk activeert de test en het pictogram Terug of een soortgelijk pictogram annuleert de test. Voor variabele controletests wordt de variabele waarde weergegeven tussen het hoofdgedeelte en de werkbalk. De pictogrammen Plus en Min op de werkbalk verhogen en verlagen respectievelijk de variabele waarde.



Voor sommige tests is het hiernaast getoonde pictogram Gegevenslijst beschikbaar op de werkbalk. Deze functie stelt u in staat om te wijzigen welke gegevenslijst in het hoofdgedeelte wordt weergegeven zonder de functie af te sluiten. Het pictogram is alleen beschikbaar als de test niet actief is.

5.1 Toegang tot Intelligente diagnose

Om naar Intelligente diagnostiek te gaan op het diagnose-instrument:

- heeft u toegangspermissie nodig voor Intelligente diagnostiek, neem contact op met uw vertegenwoordiger voor meer informatie hierover.
- dient u de Wi-Fi in te schakelen en het apparaat te verbinden met een draadloos netwerk. Voor Wi-Fi-installatie en verbinding, zie [Wi-Fi](#), op pagina 119.

Het diagnose-instrument is uitgerust met de mogelijkheid om verbinding met een wifi-netwerk te maken, maar de verbinding is uitsluitend bestemd voor het Snap-on Web Services Network.

Voordat u Intelligente diagnostiek gaat gebruiken moet u verbinden met een draadloos netwerk en Wi-Fi inschakelen.

5.1.1 Intelligente diagnose gebruiken (Coderesultaten)



Selecteer het pictogram **Diagnose** terwijl u resultaten van Scannercodes bekijkt om Intelligente diagnostiek te openen. Voor informatie over coderesultaten, zie [Menu Codes](#), op pagina 24.

Voor de standaard bedieningsprocedures van de Scanner, zie [Intelligente diagnose gebruiken \(Coderesultaten\)](#), op pagina 53.



Afbeelding 5-1

5.2 Navigatie in het Hoofdmenu

De informatiemodules van Intelligente diagnostiek zitten in één hoofdmenu met meerdere kaarten. Hierdoor kunt u makkelijk een kaart selecteren (bijv. Technische bulletins, Smartgegevens, enz.), de gegevens inzien en dan snel terugkeren naar het Hoofdmenu om een andere kaart te openen.



NOOT:

Sommige functies van Intelligente diagnostiek lijken op functies van Scanner, en kunnen dezelfde navigatie en bedieningsinstructies hebben. Voor deze onderwerpen worden kruisverwijzingen gebruikt naar de gedeelde informatie.

De basisnavigatie bestaat uit het selecteren van de gewenste menukaart om die functie te openen.

Gebruik het pictogram **Terug** op de bovenste werkbalk om terug te navigeren naar het vorige scherm.

De volgende beschrijvingen worden gebruikt bij [Afbeelding 5-2](#).

1. **Indicator Wi-Fi-verbindingstatus** - Bovenaan het scherm staat een pictogram (Wolk) dat aangeeft of er Wi-Fi-verbinding is ([Afbeelding 5-2](#)). Dit pictogram wordt ook gebruikt om het aflopen van de service aan te geven, het pictogram wordt dan rood en laat het woord 'Verloren' zien wanneer uw toegang is verlopen.
2. **Vervolgmenu Coderesultaten** - Laat selecteerbare lijst zien van alle aanwezige codes.
3. **Grafiek Meest-voorkomende reparaties** - Grafische weergave van de specifieke onderdelen en procedures die het meest worden gebruikt om de geselecteerde code of symptoom op te lossen
4. **Technische bulletins** (kaart) - Geeft lijst weer met code-specifieke Terugroepingen, Technische servicebulletins (TSB's), en OEM campagnes
5. **Slimme gegevens** (kaart) - Geeft een standaardlijst weer van code-specifieke PID's, waarin de PID's die niet binnen de 'bekende goede grenzen' werken gemarkeerd zijn.
6. **Functionele tests en procedures voor opnieuw instellen** (kaart) - Voer code-specifieke functionele-component tests uit, direct vanaf het diagnose instrument.
7. **Begeleide componenttests (GCT)** (kaart) - Test code-specifieke componenten snel en correct met de Begeleide componenttesten die stap-voor-stap instructies bevatten, component specificaties, en probleemoplossingsinformatie.



Afbeelding 5-2

5.3 Vervolgmenu Coderesultaten

Via het menu Coderesultaten kunt u snel een keuze maken uit iedere gescande code van de codelijst, zonder Intelligente diagnostiek te hoeven verlaten. Selecteer een code om specifieke gegevens in te zien over die code binnen Intelligente diagnostiek.

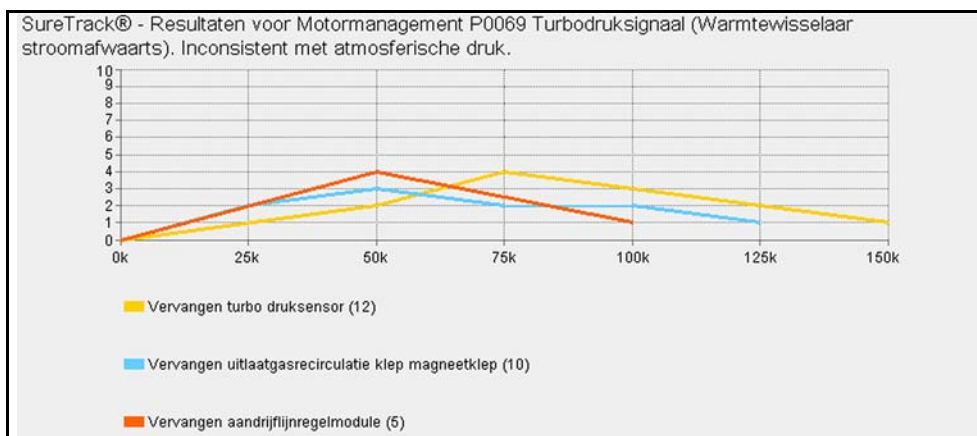


Afbeelding 5-3

5.4 Grafiek Meest-voorkomende reparaties

De grafiek Meest voorkomende reparaties (Afbeelding 5-4) laat de meest gebruikte en getoetste reparaties en procedures zien.

Voorbeeld - In de grafiek hieronder is de meest voorkomende reparatie van de code het vervangen van de turbo-boost sensor. Deze reparatie is 12 keer voorgekomen, en meestal (4x) bij 75k mijl (120.000 km) in voertuigen met kilometerstanden tot 150k mijl (241.000 km).



Afbeelding 5-4

5.5 Technische bulletins

De kaart Technische bulletins (Afbeelding 5-5) bevat een snelle link naar OEM Terugroeping, TSB en campagne-informatie die mogelijk beschikbaar zijn voor de geselecteerde code.

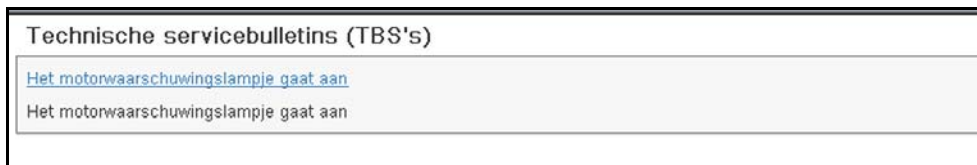
- Een rood pictogram (Afbeelding 5-5) geeft het totale aantal terugroepingen, de TSB's, en OEM campagnes aan die zijn gevonden.
- Een groen pictogram geeft aan dat een zoekopdracht is uitgevoerd waarbij geen resultaten zijn gevonden.

Selectie van de kaart Technische bulletins (Afbeelding 5-5) geeft een gedetailleerd overzicht in de vorm van een lijst van beschikbare OEM Terugroepingen, TSB's, en Campagnes (Afbeelding 5-6).

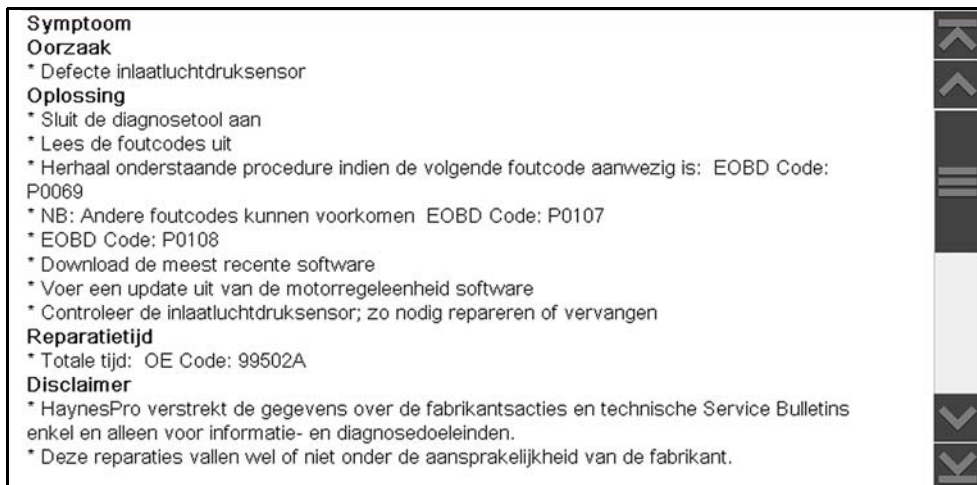


Afbeelding 5-5

Selecteer een onderwerp uit de lijst (Afbeelding 5-6) om gedetailleerde informatie te zien over dat onderwerp (Afbeelding 5-7).



Afbeelding 5-6



Afbeelding 5-7

5.6 Slimme gegevens

Slimme gegevens filtert alle niet-relevante PID's eruit en laat een standaardlijst zien van parameters die een relatie hebben tot de geselecteerde code. Daarnaast worden bepaalde PID's in de lijst vooraf ingeschakeld om waarden te signaleren die buiten de verwachte bandbreedte liggen.

BELANGRIJK:

Slimme gegevens werkt het best wanneer het voertuig stationair draait op bedrijfstemperatuur zonder aanwezige belasting. Bekijk ook altijd de service-informatie van de OEM voor informatie over de grenswaarden van een bepaalde PID.

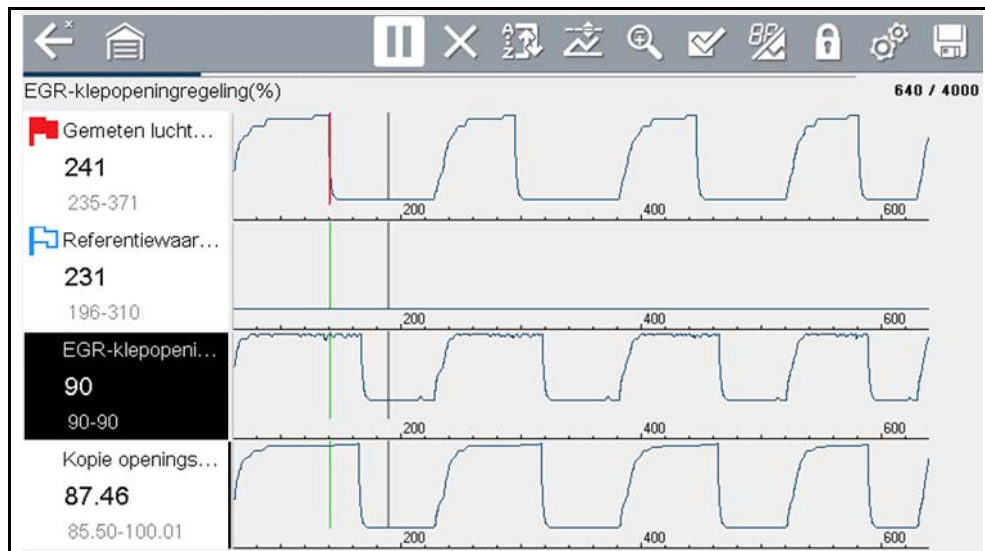
Selectie van de kaart Slimme gegevens ([Afbeelding 5-8](#)) opent de standaard code-specifieke PID lijst ([Afbeelding 5-9](#) PID Lijstweergave), ([Afbeelding 5-10](#) PID Grafiekweergave).



Afbeelding 5-8

Parameter	Waarde
Motortoerental(rpm)	771
Gemeten brandstofdruk(BAR)	251
Gemeten inspuitstroom(mg/s)	5.49
Gemeten lucht(mg/s)	241
Referentiewaarde luchtstroom(mg/s)	231
EGR-klepoeningregeling(%)	90
Kopie openingsregeling positie EGR-klep(%)	90.21

Afbeelding 5-9



Afbeelding 5-10


Selectie van het pictogram **Terug** opent het hoofdmenu van Slimme gegevens (Afbeelding 5-11), waarin ook aanvullende opties zijn opgenomen voor de gegevenslijst (onderin het scherm).



Afbeelding 5-11

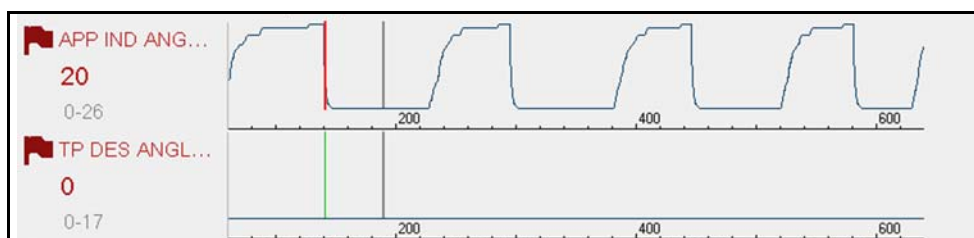
5.6.1 Slimme-gegevens PID's

Eigenschappen en bediening van Slimme-gegevens PID's:

- Elke PID waar een vlag bijstaat is vooraf geconfigureerd en ingeschakeld.
 - Een rode vlag  geeft aan dat de bedrijfstoestand van de parameter de grenswaarde(n) overstijgt en dat de trigger is geactiveerd.
 - Een blauw-omrande vlag geeft aan dat de parameter is ingeschakeld en binnen de grenswaarden werkt (trigger is niet geactiveerd).
- PID triggerpunten (boven-/ondergrenswaarden) worden automatisch ingesteld op basis van bekende goede boven-/ondergrenswaarden.
 - **Opmerking** - De lijnen van de boven-/ondergrenswaarden worden niet getoond in de grafiek, en de waarden zijn niet zichtbaar bij de instellingen.
- De PID triggers van Slimme gegevens kunnen handmatig worden ingesteld (overschreven), zie [Gebruik van Triggers](#), op pagina 46 voor instructies.
 - **Opmerking** - Door het handmatig instellen van triggerwaarden zullen de reeds geconfigureerde waarden van de Smart-gegevens worden overschreven.
 - **Opmerking** - Bij handmatig ingestelde triggers zullen de lijnen van boven- en ondergrenswaarden zichtbaar zijn in de grafiek.

Wanneer een trigger wordt geactiveerd:

- Gegevensverzameling wordt kort onderbroken terwijl de Scanner een opname vastlegt van alle beschikbare PID gegevens, en deze opslaat als een gegevensbestand.
- Een hoorbaar alarm weerklinkt
- Er verschijnt het bericht dat een gegevensbestand werd opgeslagen.
- Gegevensverzameling wordt hervat.
- De geactiveerde PID-trigger wordt uitgeschakeld. **Opmerking** - als hierna een andere PID trigger wordt geactiveerd, zal een aanvullend gegevensbestand worden gemaakt.
- Een rode cursorlijn wordt weergegeven in de grafiek ([Afbeelding 5-12](#)) van de parameter met de geactiveerde trigger om aan te geven waar de trigger plaatsvond.
- Een groene cursorlijn wordt weergegeven in alle andere PID grafieken om hun relatie aan te geven tot het punt waar de trigger werd geactiveerd.
- Een grijze cursorlijn laat het punt zien waar de gegevens zijn onderbroken om het gegevensbestand op te slaan.



Afbeelding 5-12

5.7 Functionele tests en procedures voor opnieuw instellen

Selectie van de kaart Functionele tests en procedures voor opnieuw instellen ([Afbeelding 5-13](#)) opent het hoofdmenu Tests ([Afbeelding 5-14](#)), met een lijst van bidirectionele tests en procedures voor probleemoplossing van de selecteerde codes. Via Functionele tests en procedures voor opnieuw instellen, kunt u bepaalde functies van componenten handmatig bedienen (bijv. zet brandstofpomp aan/uit) en bepaalde waarden van de regelmodule opnieuw instellen (bijv. stel brandstoffijnafstelling opnieuw in), direct vanaf het diagnose-instrument, om de werking van de componenten te bevestigen en reparaties te valideren.

De bediening van en navigatie in Functionele tests en procedures in Intelligente diagnostiek is vergelijkbaar met die van de Functietesten in de functie Scanner. Zie voor meer informatie: [Functietesten](#), op pagina 51.



Afbeelding 5-13

Onder in het scherm kunnen aanvullende opties worden weergegeven voor Functionele tests en procedures voor opnieuw instellen, afhankelijk van het voertuig. Deze opties zijn niet gerelateerd aan DTC's maar aan een bepaald voertuig, en kunnen handig zijn voor het probleemoplossing of het valideren van reparaties.



Afbeelding 5-14

5.8 Begeleide componenttests (GCT)

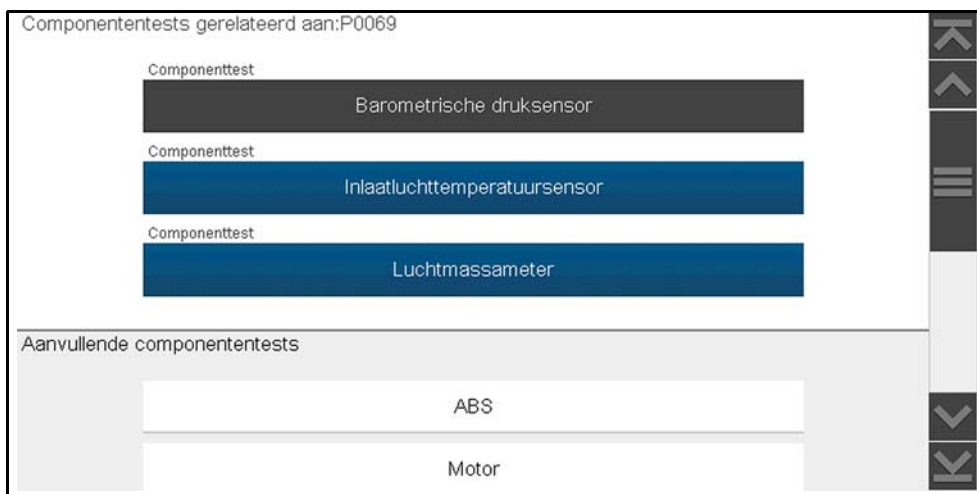
Selectie van de kaart Begeleide componenttests ([Afbeelding 5-15](#)) opent het hoofdmenu van Begeleide componenttests ([Afbeelding 5-16](#)), met daarin een lijst van tests voor probleemoplossing van de geselecteerde codes.

De bediening van en navigatie in Begeleide componenttests in Intelligente diagnostiek is vergelijkbaar met die van de Begeleide componenttests in het beginscherm. Zie voor meer informatie: [Werking van de Begeleide componenttests](#), op pagina 80.



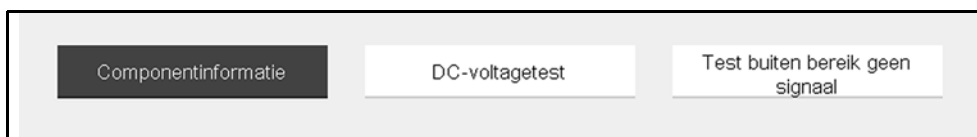
Afbeelding 5-15

Onder in het scherm kunnen aanvullende componenttests verschijnen ([Afbeelding 5-16](#)) afhankelijk van het voertuig. Deze opties zijn niet gerelateerd aan DTC's maar aan een bepaald voertuig, en kunnen handig zijn voor het probleemoplossing of het valideren van reparaties.



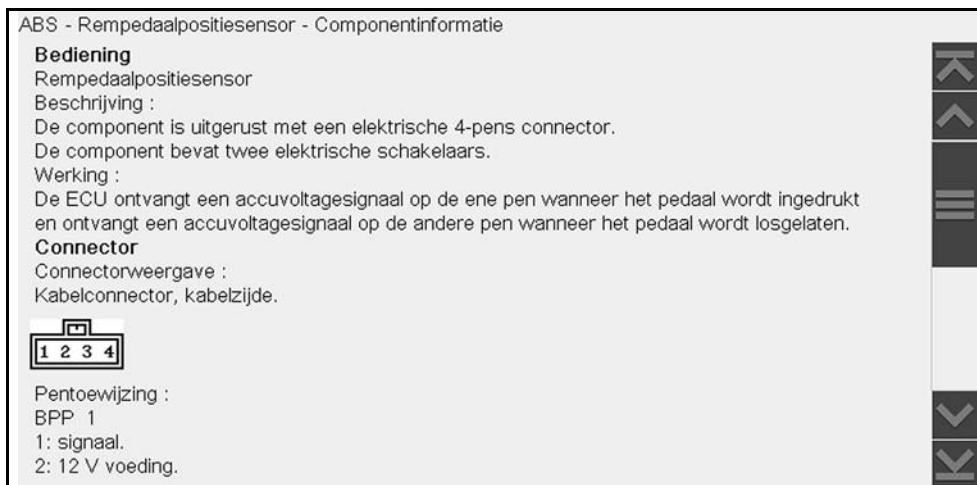
Afbeelding 5-16

Na selectie van een test opent een submenu van de componenttest. Het submenu van de componenttest kan verschillende opties bevatten voor de test, en de mogelijkheid om informatie te selecteren over de component ([Afbeelding 5-17](#)), indien ondersteund.



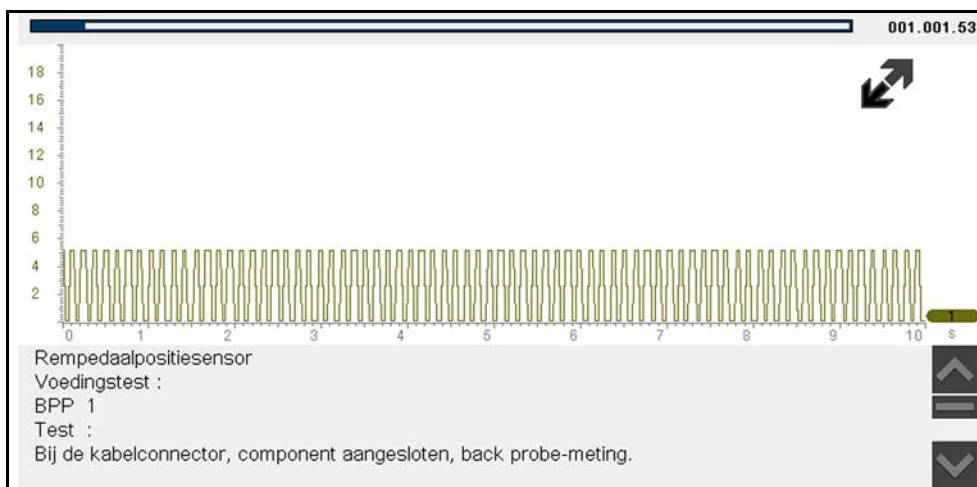
Afbeelding 5-17

Begeleide componenttests geven u stap-voor-stap instructies om u te begeleiden door het proces van het uitvoeren van componenttests. Deze kunnen componentinformatie en -specificaties bevatten (Afbeelding 5-18).



Afbeelding 5-18

In sommige tests wordt mogelijk de multimeter of labscoop automatisch geconfigureerd om de geselecteerde test uit te voeren. (Afbeelding 5-19). Voor extra informatie over het gebruik van deze functies, zie *Werking van de Begeleide componenttests*, op pagina 80.



Afbeelding 5-19



Met een codescan kunt u snel alle ondersteunde voertuigcontrolemodules scannen op codes. Daarnaast kunt u algemene OBD-II-codes en gereedheidsbewaking scannen waardoor u een compleet statusoverzicht van voertuigsystemen krijgt.

Een van de voordelen van het uitvoeren van een codescan is dat u met een pre-scanrapport snel diagnostische problemen aan uw klant kunt laten zien. Na het verhelpen van de problemen kunt u met een post-scanrapport laten zien dat de problemen zijn opgelost ([Afbeelding 6-1](#)).

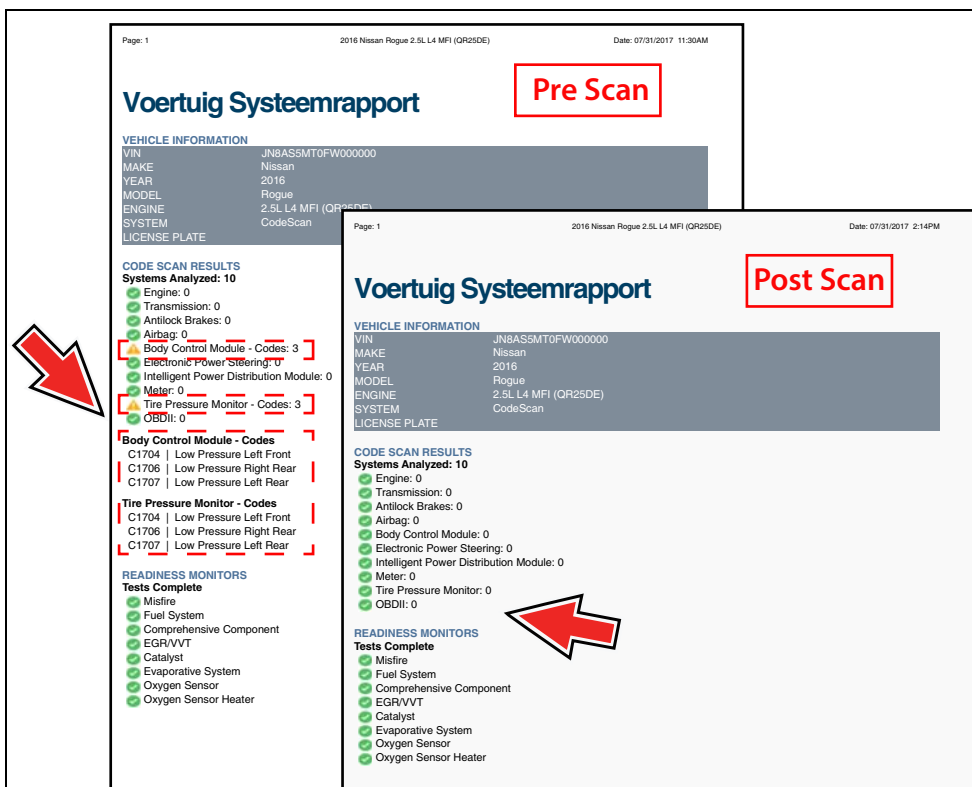
Bovendien kunt u met behulp van de Snap-on Cloud de rapporten aan de klant geven en opslaan voor uw eigen administratie, zie voor meer informatie [Voertuigstelselrapport / Snap-on Cloud](#), op pagina 69.

BELANGRIJK:

Het belang van een PRE-/POST-scan - Aangezien er bij veel systemen geen motormanagementlampje of ander lampje gaat branden, kan het uitvoeren van een voertuigcodescan voordat u reparaties uitvoert, helpen bij het oplossen van problemen. Hierdoor kunt u mogelijke onbekende problemen identificeren die verband houden met de huidige symptomen.

Door pre- en post-scans uit te voeren, kunt u ook de staat van het voertuig in een rapport registreren en vergelijken met de post-scan nadat het werk is voltooid om te bevestigen dat de reparaties correct zijn uitgevoerd.

Sommige fabrikanten en verzekeringsmaatschappijen vereisen een pre- en post-scan bij schadereparaties.



Afbeelding 6-1

6.1 Codescan gebruiken

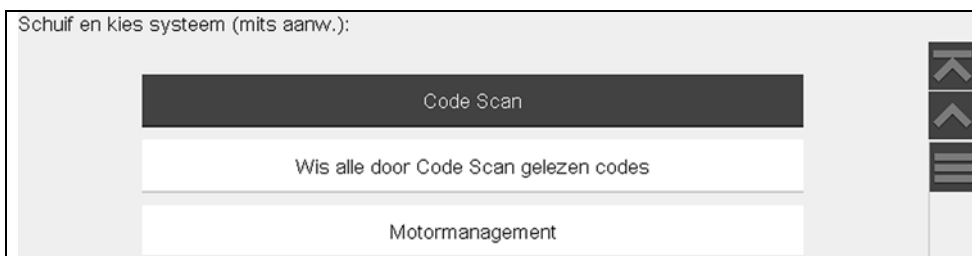


NOOT:

De codescanfuncties en -resultaten zijn afhankelijk van het voertuig. Niet alle voertuigen ondersteunen deze functie.

Nadat u het voertuig hebt verbonden en geïdentificeerd, kunt u codescan openen vanuit het menu Voertuigstelsel.

Selecteer **Codescan** in het menu Voertuigstelsel (Afbeelding 6-2) start een actieve scan van voertuigcontrolemodules en open het resultaat scherm van Codescan (Afbeelding 6-3).



Afbeelding 6-2

**NOOT:**

Selecteer **Alle codes uitgelezen door Codescan wissen** (Afbeelding 6-2) verwijdert alle DTC's van alle voertuigstroommodules die door de codescan zijn uitgelezen. Als u deze functie selecteert, worden global OBD-II codes in sommige voertuigen mogelijk niet gewist.

Wanneer voor de eerste keer geopend (Afbeelding 6-3), bovenaan wordt een voortgangsbalk weergegeven die het actieve scanproces aangeeft. Als het proces eenmaal is voltooid, worden de resultaten weergegeven op systeem.





De volgende resultaten worden weergegeven na het scannen van de modules en worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

- [Totaal aantal geanalyseerde systemen \(modules\)](#)
- [Lijst van alle geanalyseerde systemen met totaal aantal DTC's](#)
- [Algemene OBDII DTC's](#)
- [Teststatus gereedheidsbewaking](#)

Resultaten van codescan	
Code Scan - geanalyseerde systemen : 3 (26% Detecteren : Antiblokkerremmen)	
Motormanagement - Codes: 2	
P0069	Turbodruksignaal (Warmtewisselaar stroomafwaarts). Inconsistent met atmosferische druk.
P0087	Hogedrukregeling brandstof.Druk lager dan ingesteld.
Transmissie - Codes: 3	
0FF2	Regeleenheid defect GEEN SIGNAAL
0FFF	Configuratiefout GEEN SIGNAAL

Afbeelding 6-3

Het functiepictogram Codescan bevindt zich in de bovenste werkbalk (Afbelding 6-3) en biedt de volgende functies.

Pictogram	Functie
	Vernieuwen - Vernieuwt de codescangegevens (start de codescan opnieuw)
	Systeem - Opent het hoofdmenu voor het geselecteerde systeem (gemarkeerd)
	Diagnose - Opent Intelligente diagnostiek voor de geselecteerde code (gemarkeerde)
	Opslaan - Slaat de resultaten van de codescan als een (.XML) bestand op. Zie Opgeslagen gegevens bekijken , op pagina 108.

Nadat de codescan is voltooid, wordt deze automatisch opgeslagen als .XML bestand op het diagnose-instrument en naar uw account op ALTUSDRIVE.com geüpload (indien geregistreerd en verbonden).

Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven dat het bestand is opgeslagen (bijv. **Bericht Voorbeeld:** "A2810005.XML opslaan").

Voor het bekijken/afdrukken van het rapport in de Snap-on Cloud, zie [Voertuigsystemrapport / Snap-on Cloud](#), op pagina 69.

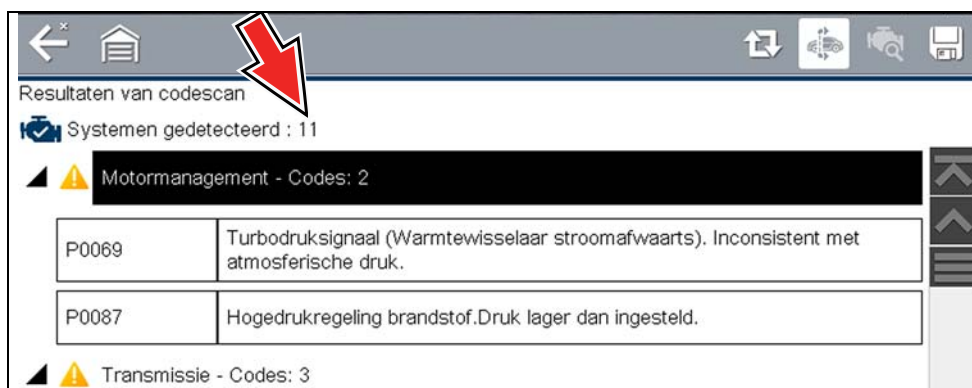


NOOT:

De codescan kan ook handmatig worden opgeslagen door het pictogram **Opslaan** te selecteren.

6.1.1 Totaal aantal geanalyseerde systemen (modules)

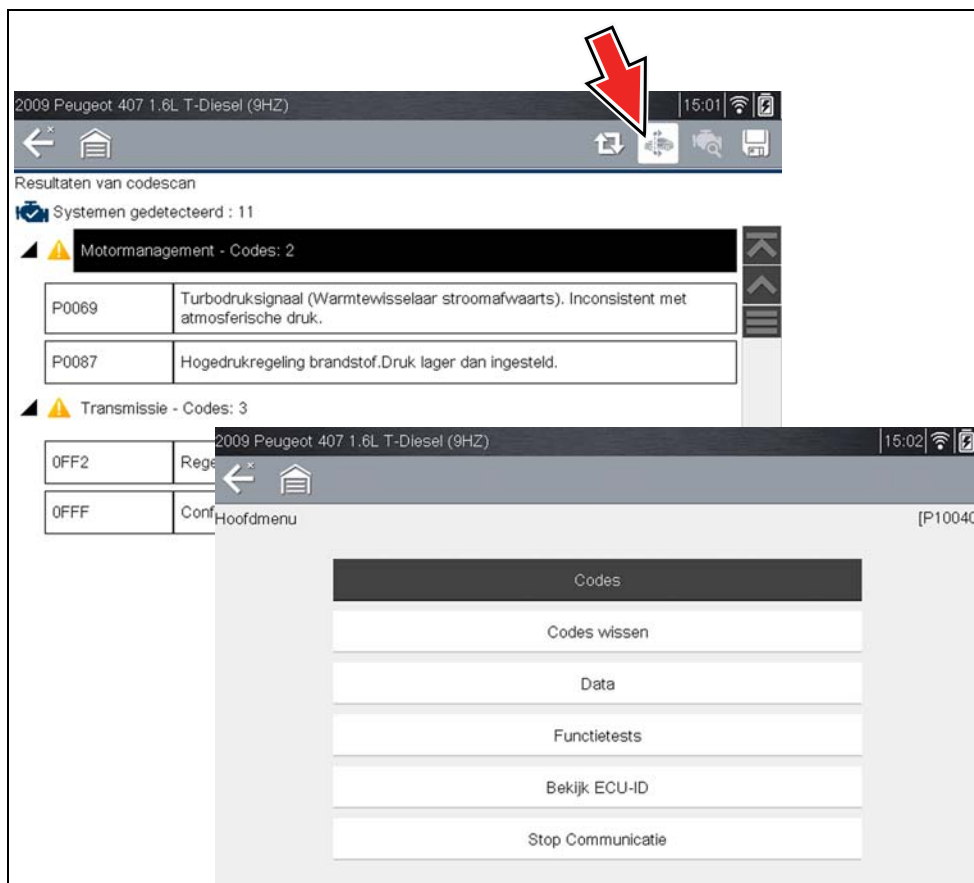
Het totaal aantal geanalyseerde systemen wordt bovenaan het scherm weergegeven tijdens het scannen.



Afbelding 6-4

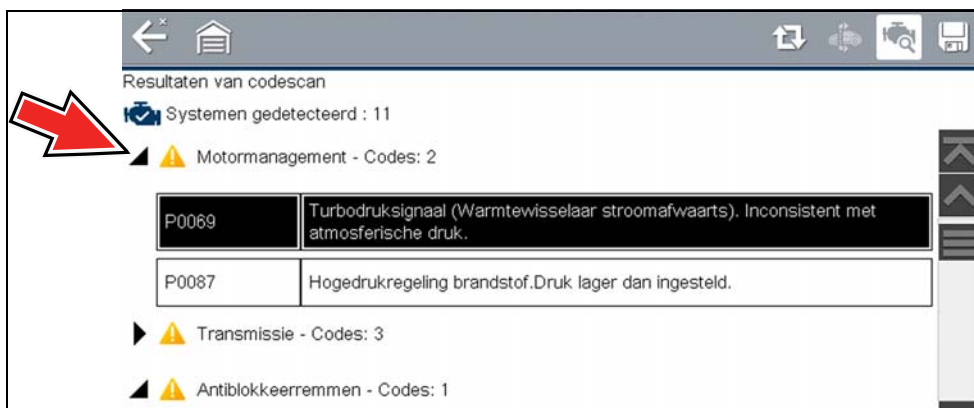
6.1.2 Lijst van alle geanalyseerde systemen met totaal aantal DTC's

Een gecategoriseerde systemenlijst met een totaal aan storingscodes wordt weergegeven in de volgorde waarin deze zijn gescand. Als u het hoofdmenu voor een systeem in de lijst wilt weergeven, selecteert u een systeem in de lijst en vervolgens selecteert u het pictogram **Systeem** (Afbeelding 6-5).



Afbeelding 6-5

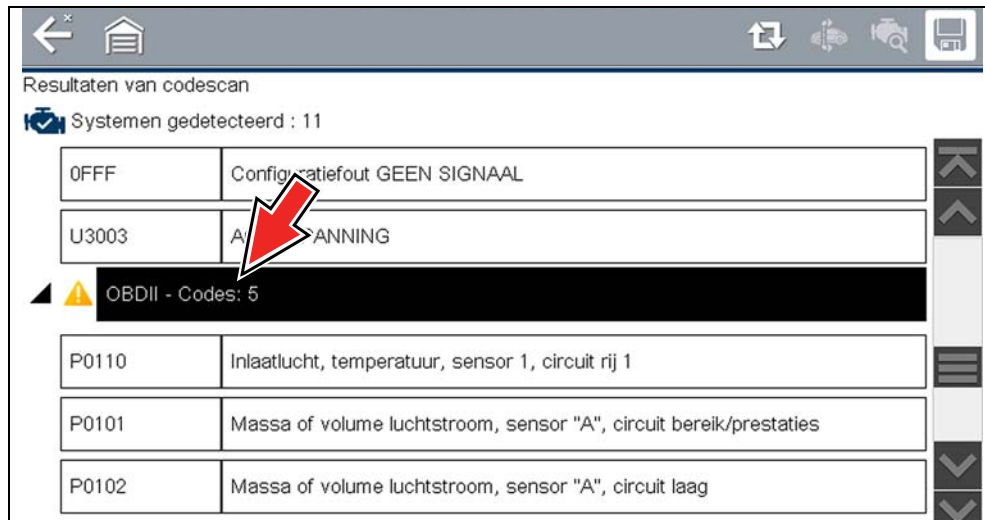
Selecteer het pictogram **In-/uitklappen** (Afbeelding 6-6) aan de linkerkant van de systeemcategorietitel om de DTC-lijst van het systeem in of uit te klappen.



Afbeelding 6-6

6.1.3 Algemene OBDII DTC's

Aan het einde van de scanlijst worden de algemene OBDII DTC's weergegeven.



Afbeelding 6-7



NOOT:

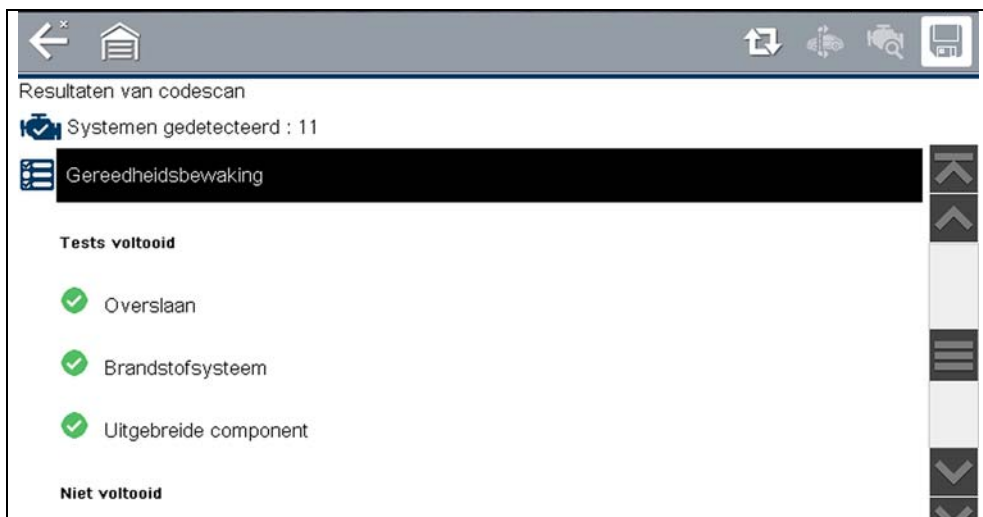
Sommige voertuigen uit 2005 tot 2008 geven mogelijk geen algemene OBD-II-informatie weer in de Codescanlijst. Er wordt een bericht weergegeven waarin wordt vermeld dat de OBD-II-codes en controles voor dit voertuig kunnen worden geopend met de algemene OBD-II-functie. Zie [Werking van OBD-II/EOBD](#), op pagina 70.

6.1.4 Teststatus gereedheidsbewaking

Aan het einde van de codescanlijst worden de testresultaten van de gereedheidsbewaking weergegeven als "Voltooid testen" of "Niet voltooid".

Indicatoren voor Quick Reference worden gebruikt om de status van de monitor te laten zien.

- **Groen pictogram "✓"** betekent - Monitortest is voltooid
- **Grijs pictogram "—"** betekent - Monitortest is niet voltooid



Afbeelding 6-8

**NOOT:**

Monitors die door het voertuig niet worden ondersteund, worden in de Codescan niet getoond.

6.2 Voertuigsystemrapport / Snap-on Cloud

Nadat een codescan is voltooid, worden de resultaten van de scan automatisch in een voertuigsystemrapport geconfigureerd dat wordt geüpload en opgeslagen in uw Snap-on Cloud (indien geregistreerd en verbonden). Rapportvoorbeelden worden weergegeven in [Afbeelding 6-1](#).

Via de Snap-on Cloud kunt u het rapport afdrukken, downloaden, toevoegen als e-mailbijlage of op social media-apps delen. Voor meer informatie over het gebruik van de Snap-on Cloud, zie [De Snap-on® Cloud](#), op pagina 128.

**NOOT:**

Codescanrapporten worden automatisch opgeslagen wanneer een codescan wordt uitgevoerd. Het rapport wordt automatisch geüpload naar uw Snap-on Cloud-account op ALTUSDRIVE.com.

De codescan/het voertuigsystemrapport bevat:

- Basis voertuiginformatie
- Een lijst met codescanresultaten per systeem
- Individuele systeem DTC's met een korte omschrijving
- Algemene OBD-codes
- Teststatus gereedheidsbewaking

6.2.1 Het voertuigsystemrapport afdrukken

Gebruik de Snap-on Cloud om het voertuigsystemrapport af te drukken vanaf uw PC of mobiel apparaat, zie [De Snap-on® Cloud](#), op pagina 128.

U kunt het voertuigsystemrapport ook aanpassen en afdrukken via ShopStream Connect - Zie [Voertuigsystemrapport \(codescan\) afdrukken](#), op pagina 155.

Met deze optie in het beginscherm krijgt u toegang tot algemene OBD-II/EOBD-scannertests zonder een voertuigidentificatie uit te voeren. Deze optie biedt een snelle manier om te controleren op DTC's (Diagnostic Trouble Codes), de oorzaak te bepalen van een brandend storingslampje (MIL), de controlestatus te controleren voorafgaand aan testen van emissiecertificering, reparaties te controleren en een aantal andere services uit te voeren die te maken hebben met emissie. OBD-II/EOBD wordt ook gebruikt om OBD-II-compatibele voertuigen te testen die niet voorkomen in de scannerdatabases.

OBD-II/EOBD is een scannerfunctie en de scantool moet zijn verbonden met het testvoertuig en communiceren met het scherm. Houd er rekening mee dat deze functie alleen algemene OBD-II-informatie levert. Selecteer een geavanceerde OBD-II-functie in het menu Voertuigfabrikanten.

Als u OBD-II/EOBD selecteert in het beginscherm, wordt een menu met twee opties geopend:

- [OBD-statuscontrole](#)
- [EOBD](#)

7.1 OBD-statuscontrole

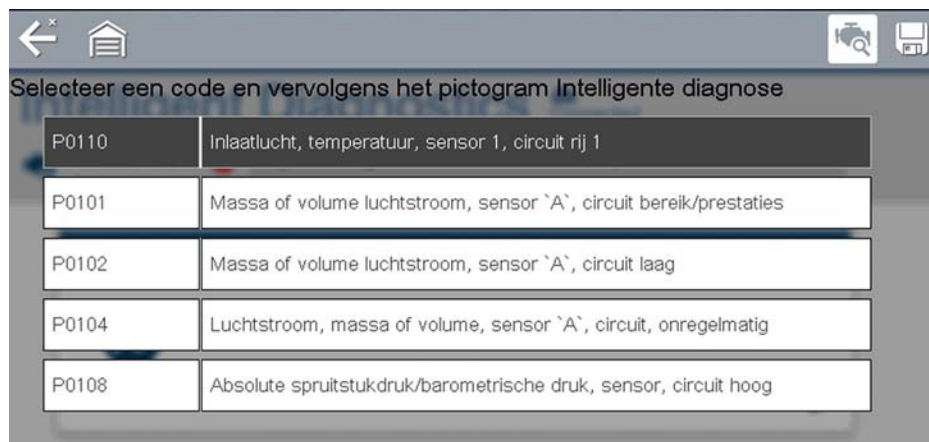
De OBD-II-statuscontrole biedt een manier om snel te controleren op algemene DTC's (Diagnostic Trouble Codes) en ze op te lossen en gereedheidscontroles uit te voeren. Als u deze optie selecteert, wordt een bericht over verbinding weergegeven en wordt een submenu met testopties geopend ([Afbeelding 7-1](#)).



Afbeelding 7-1 Voorbeeld van het menu OBD-statuscontrole

7.1.1 Algemene OBD II-codecontrole

Met de codecontrole worden opgeslagen algemene DTC's met betrekking tot emissie weergegeven die door de ECM zijn gerapporteerd. Als u deze optie selecteert, wordt een submenu met twee keuzen weergegeven: Codes en Te verwachten codes. Selecteer een optie om de codelijst weer te geven.



Selecteer een code en vervolgens het pictogram Intelligente diagnose	
P0110	Inlaatlucht, temperatuur, sensor 1, circuit rij 1
P0101	Massa of volume luchtstroom, sensor `A`, circuit bereik/prestaties
P0102	Massa of volume luchtstroom, sensor `A`, circuit laag
P0104	Luchtstroom, massa of volume, sensor `A`, circuit, onregelmatig
P0108	Absolute spruitstukdruk/barometrische druk, sensor, circuit hoog

Afbeelding 7-2 Voorbeeld van de codelijst

Codes

Met de optie Codes wordt een lijst weergegeven met huidige DTC's met betrekking tot emissie.

OBD-II/EOBD-codes hebben een prioriteit op basis van de ernst van de emissie, waarbij hogere prioriteitscodes lagere overschrijven. De prioriteit van de code bepaalt hoe het storingslampje brandt en met welke procedure de code kan worden gewist. Verschillende voertuigfabrikanten hebben de beoordeling verschillend geïmplementeerd, dus er zijn verschillen tussen merken.

Te verwachten codes

Het doel van deze service is mogelijk te maken dat de scantool 'te verwachten' of zich ontwikkelende diagnostische probleemcodes opvraagt. Dit zijn codes waarvoor aan de condities is voldaan tijdens de laatste rijcyclus, maar waarvoor tijdens twee of meer opeenvolgende rijcycli moet worden voldaan voordat de DTC ook werkelijk wordt ingesteld.



NOOT:

Deze service is bedoeld om de servicetechnicus na een voertuigreparatie en na de procedure voor het wissen van de code te helpen door testresultaten te rapporteren na één rijcyclus.

Deze service is bedoeld om de servicetechnicus na een voertuigreparatie en na de procedure voor het wissen van de code te helpen door testresultaten te rapporteren na één rijcyclus.

- Als een test tijdens de rijcyclus is mislukt, wordt de aan die test gekoppelde DTC gerapporteerd. Als de te verwachten fout niet binnen 40 tot 80 opwarmcycli opnieuw optreedt, wordt de fout automatisch uit het geheugen gewist.
- Testresultaten die door deze service worden gerapporteerd, duiden niet per se op een defecte component of een defect systeem. Als de testresultaten op een andere fout wijzen nadat meer is gereden, wordt een DTC ingesteld om op een defecte component of een defect systeem te wijzen en gaat het storingslampje branden.

7.1.2 Globale OBD II-codes wissen

Deze optie wordt gebruikt om alle diagnostische gegevens met betrekking tot emissie, zoals DTC's, stilstaande beelden en testresultaten, in het geheugen van de geselecteerde ECM te wissen.

Hoewel OBD-II/EOBD alleen algemene OBD-II/EOBD-gegevens weergeeft, worden alle opgeslagen gegevens gewist als codes worden gewist, inclusief uitgebreide codes en stilstaande beelden.

Er wordt een bevestigingsscherm weergegeven wanneer de optie Codes wissen wordt geselecteerd om te voorkomen dat u onbedoeld gegevens kwijtraakt. Selecteer Ja in het bevestigingsscherm om door te gaan.

7.1.3 Gereedheidscontroles

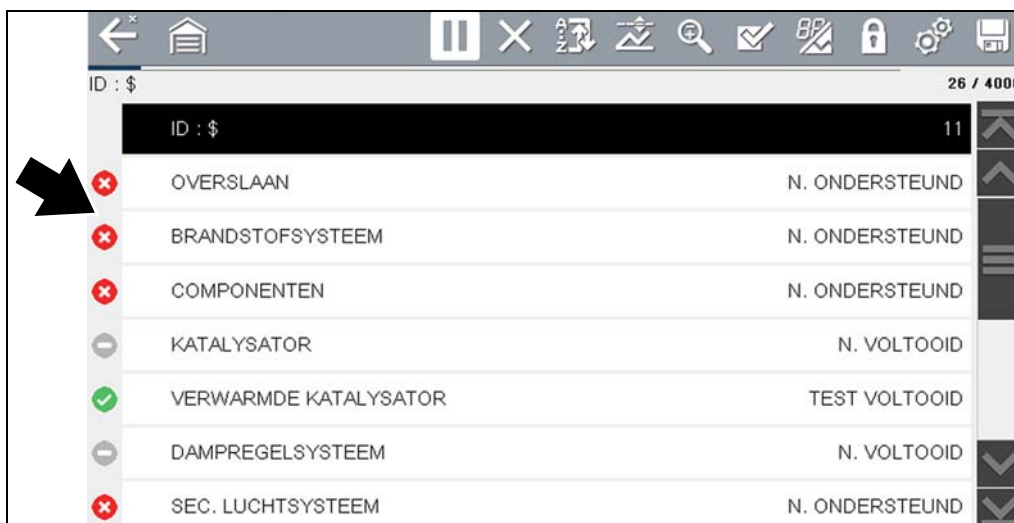
Gebruik deze menuoptie om na te gaan of het controlesysteem gereed is. Een OBD-II /EOBD-systeem controleert de status van subsystemen met betrekking tot emissie door doorlopende of periodieke tests uit te voeren. Er zijn twee weergaveopties beschikbaar als Gereedheidscontroles wordt geselecteerd:

- **Uitgevoerde controles sinds DTC's gewist:** hiermee wordt de status weergegeven van alle controles die zijn uitgevoerd sinds de laatste keer dat DTC's zijn gewist uit het PCM-geheugen.
- **Uitgevoerde controles tijdens deze cyclus:** hiermee wordt alleen de status weergegeven van de controles die zijn uitgevoerd tijdens de huidige rijcyclus.

Selecteer een van beide opties. In de gegevensweergave worden testresultaten weergegeven (Afbeelding 7-3).

Referentie-indicatoren tonen de status van de monitor (Afbeelding 7-3):

- groen pictogram “✓” - Test voltooid
- grijs pictogram “—” mark - Niet volledig afgerond
- rood pictogram “X” mark - Test niet ondersteunde



Afbeelding 7-3 Voorbeeld van een testrapport van een gereedheidscontrole

Blader om de hele lijst met gereedheidscontroles te bekijken zodat u kunt controleren of alle tests zijn uitgevoerd. Selecteer **Opslaan** op de werkbalk en volg de aanwijzingen op het scherm om een kopie van het controlerapport op te slaan bij de voertuigrecords.

Status storingslampje

Deze optie wordt gebruikt om de huidige conditie te controleren van het storingslampje (MIL).

7.2 EOBD

Als u EOBD selecteert, wordt een menu met twee opties geopend:

- OBD-diagnose
- Modus OBD-training

In de trainingsmodus kunt u door de menu's navigeren zonder dat een voertuig aangesloten is.

- **Communicatie starten:** start een testsessie
- **Communicatieprotocol selecteren:** hiermee bepaalt u welk communicatieprotocol moet worden gebruikt
- **Connectorinformatie:** biedt informatie over de locatie van de dataconnector (DLC)

Als u OBD-diagnose selecteert, wordt een menu met de volgende opties geopend:

7.2.1 Communicatie starten

Gebruik de volgende procedure om een OBD-II/EOBD-testsessie te starten:



Een OBD-II/EOBD-test uitvoeren:

1. Selecteer **Communicatie starten** in het menu OBD-II/EOBD.
Er wordt een lijst met opties voor het voertuigtype weergegeven:
 - 12 V licht voertuig
 - 24 V zwaar voertuig
2. Selecteer een optie in de lijst met voertuigtypen.
Er wordt een bericht over verbinding weergegeven.
3. Sluit de datakabel aan op het testvoertuig.
4. Selecteer **Doorgaan**.

De scantool brengt een verbinding tot stand met het testvoertuig en opent daarna het informatiescherm ([Afbeelding 7-4](#)).



Afbeelding 7-4 Voorbeeld van het scherm met protocolinformatie

Het informatiescherm laat zien hoeveel regelmodules zijn herkend, welke ECM aan het communiceren is en welk communicatieprotocol in gebruik is.

5. Selecteer **Doorgaan**.

Het menu Service selecteren met beschikbare tests wordt geopend. Het bevat de volgende opties:

- [Gereedheidscontroles](#), op pagina 75
- [Status storingslampje](#), op pagina 75
- [\(\\$01\) Huidige data weergeven](#), op pagina 75
- [\(\\$02\) Gegevens van stilstaande beelden weergeven](#), op pagina 76
- [\(\\$03\) Probleemcodes weergeven](#), op pagina 76
- [\(\\$04\) Emissiegegevens wissen](#), op pagina 76
- [\(\\$05, 06, 07\) Testparameters/-resultaten weergeven](#), op pagina 77
- [\(\\$08\) Verzoeken om aansturing van boordsysteem](#), op pagina 78
- [\(\\$09\) Voertuigidentificatie lezen](#), op pagina 78
- [\(\\$09\) Tracering van prestaties tijdens gebruik](#), op pagina 78
- [\(\\$0A\) Emissie-DTC met permanente status](#), op pagina 78

BELANGRIJK:

Niet alle servicemodi worden door alle voertuigen ondersteund. De beschikbare menuopties variëren dus.



Afbeelding 7-5 Voorbeeld van het scherm met protocolinformatie

6. Selecteer een test om door te gaan.

Gereedheidscontroles

Gebruik deze menuoptie om de gereedheid van het controlesysteem te controleren. Als een controlesysteem niet wordt ondersteund, wordt het niet weergegeven. Schuif indien nodig door de lijst om alle controles te zien ([Afbeelding 7-3](#)). Als u Gereedheidscontroles selecteert, wordt een submenu met twee keuzen weergegeven:

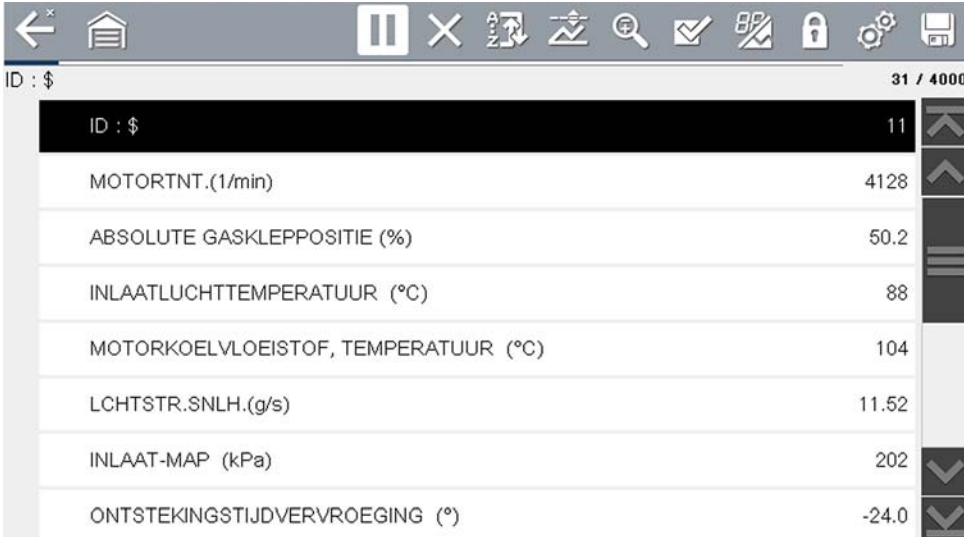
- **Uitgevoerde controles sinds DTC's gewist:** hiermee worden de resultaten weergegeven van alle controletests die zijn uitgevoerd sinds de laatste keer dat het geheugen van de elektronische regelmodule (ECM) is gewist.
- **Uitgevoerde controles tijdens deze cyclus:** toont alleen de resultaten van controletests die zijn uitgevoerd tijdens de huidige rijcyclus. Ze worden gereset als de ontsteking wordt uitgeschakeld.

Status storingslampje

Deze optie wordt gebruikt om de huidige conditie te controleren van het storingslampje (MIL). Er kan ook aanvullende informatie worden weergegeven, zoals welke ECM het storingslampje heeft aangezet en de afstand die is gereden terwijl het storingslampje brandde (indien ondersteund). U kunt het statusrapport van het storingslampje ook opslaan.

(\$01) Huidige data weergeven

Gebruik deze test om de seriële data verzonden door de geselecteerde elektronische regelmodule (ECM) weer te geven. Het hoofdgedeelte van het scherm is in twee kolommen verdeeld. De linkerkolom geeft een beschrijving van de parameter en de rechterkolom geeft de parameterwaarde of -staat. Weergave-opties en werkingen zijn hetzelfde als scanner. Zie [Menu Gegevens](#), op pagina 27 voor meer informatie.



ID : \$	Value
MOTORTNT.(1/min)	4128
ABSOLUTE GASKLEPPPOSITIE (%)	50.2
INLAATLUCHTTEMPERATUUR (°C)	88
MOTORKOELVLOEISTOF, TEMPERATUUR (°C)	104
LCHTSTR.SNLH.(g/s)	11.52
INLAAT-MAP (kPa)	202
ONTSTEKINGSTIJDVERVROEGING (°)	-24.0

Afbeelding 7-6 Voorbeeld van weergave van huidige gegevens

(\$02) Gegevens van stilstaande beelden weergeven

Deze optie wordt gebruikt om gegevens van stilstaande beelden weer te geven voor eventuele opgeslagen emissieprobleemcodes (DTC's). Meestal is het opgeslagen frame de laatst opgetreden DTC. DTC's die een groter effect hebben op de voertuigemissie, hebben een hogere prioriteit. In deze gevallen worden de stilstaande beelden van de DTC met de hoogste prioriteit behouden.

De stilstaande beelden omvatten een 'snapshot' van kritieke parameterwaarden op het moment van de DTC.

(\$03) Probleemcodes weergeven

Dit wordt gebruikt om opgeslagen emissie-DTC's weer te geven die zijn gerapporteerd door de ECM. De weergave lijkt op die van scannercodes, maar bevat geen uitgebreide DTC's.

(\$04) Emissiegegevens wissen

Deze optie wordt gebruikt om alle diagnostische gegevens met betrekking tot emissie, zoals DTC's, stilstaande beelden en testresultaten, in het geheugen van de geselecteerde ECM te wissen. Als u deze optie selecteert, wordt een bevestigingsbericht weergegeven.



Emissiedata wissen:

1. Selecteer **Emissiedata wissen** in het menu.

Een bevestigingsbericht wordt weergegeven om te helpen vermijden dat belangrijke data verloren gaan ([Afbeelding 7-7](#)).



Afbeelding 7-7 Voorbeeld van de bevestiging voor het wissen van codes

2. Ga door na dit bevestigingsbericht.
Het scherm wordt meerdere malen verversd terwijl het ECM-geheugen wordt gewist. Vervolgens wordt een bericht weergegeven dat de data zijn gewist.
3. Selecteer **Doorgaan** om terug te gaan naar het menu Service selecteren.

(\$05, 06, 07) Testparameters/-resultaten weergeven

Met deze optie wordt een submenu geopend met testparameters en testresultaten van verschillende sensors, resultaten van controletests en een record met DTC's die zijn gedetecteerd tijdens de laatste rijcyclus. Het menu bevat het volgende:

- [\(\\$05\) Controle zuurstofsensor](#)
- [\(\\$06\) Specifieke gecontroleerde systemen](#)
- [\(\\$07\) Tijdens laatste rit gedetecteerde DTC's](#)

(\$05) Controle zuurstofsensor

Met deze optie wordt een menu geopend met beschikbare tests voor het controleren van de toestand van de zuurstofsenors. Als u een optie kiest, worden alle relevante zuurstofsensorparameters voor die specifieke test weergegeven. De testidentificatie (id) wordt boven aan de gegevenslijst weergegeven.

(\$06) Specifieke gecontroleerde systemen

Met deze optie wordt een menu geopend met beschikbare testresultaten van gecontroleerde systemen. De beschikbare gegevens gelden voor specifieke systemen en componenten die door het diagnostische boordsysteem doorlopend worden gecontroleerd, zoals overslaan, of niet-doorlopend worden gecontroleerd, zoals het katalysatorsysteem. Als u een keuze maakt, worden de testresultaten weergegeven.

(\$07) Tijdens laatste rit gedetecteerde DTC's

Met deze optie wordt een record geopend met DTC's die zijn opgetreden tijdens de laatst voltooide rijcyclus. Selecteer dit item om de DTC-lijst te openen.

(\$08) Verzoeken om aansturing van boordsysteem

Deze service maakt bi-directionele aansturing van de ECM mogelijk. Het doel van deze service is mogelijk te maken dat de scanner de werking van een boordsysteem, -test of -component aanstuurt. Selecteer een test en volg de instructies op het scherm.

(\$09) Voertuigidentificatie lezen

Het doel van deze service is mogelijk te maken dat de scanner om voertuigspecifieke informatie verzoekt en deze weergeeft, zoals het voertuigidentificatienummer (VIN), de kalibratie-identificatie en het kalibratie-identificatienummer (CVN) van het testvoertuig. Selecteer een menuoptie om de identificatie-informatie op te vragen. Selecteer **Terugkeren** om terug te gaan naar het menu.

(\$09) Tracering van prestaties tijdens gebruik

Met deze optie worden gegevens weergegeven van 'Tracering van prestaties tijdens gebruik'. Dit is een record met het aantal keren dat elke controletest is uitgevoerd. Selecteer **Terugkeren** om naar het menu te gaan.

(\$0A) Emissie-DTC met permanente status

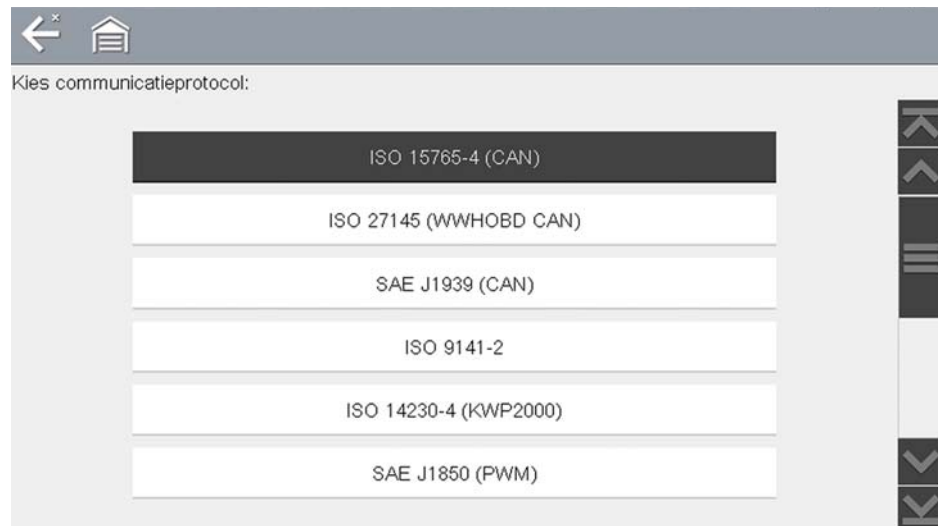
Met deze optie wordt een record met 'permanente' codes weergegeven. Een DTC met een permanente status was ernstig genoeg om het storingslampje op een bepaald moment te laten branden, maar het lampje brandt op het moment wellicht niet. Het storingslampje is mogelijk uitgezet doordat codes zijn gewist of omdat de storingscondities zich niet hebben herhaald na een bepaald aantal rijcycli, maar er is een record van de DTC bewaard door de ECM. Permanente statuscodes worden automatisch gewist nadat reparaties zijn uitgevoerd en de gerelateerde systeemcontrole met succes is uitgevoerd.

7.2.2 Communicatieprotocol selecteren

Een communicatieprotocol is een gestandaardiseerde vorm van gegevenscommunicatie tussen een ECM en een scantool. De globale OBD kan de volgende communicatieprotocollen gebruiken:

- ISO 9141-2 (K-LINE)
- SAE J1850 PWM (Pulse Width Modulation: pulsbreedtemodulatie)
- SAE J1850 VPW (Variable Pulse Width: variabele pulsbreedte)
- ISO 14230-4 (Keyword Protocol 2000)
- SAE J2284/ISO 15765-4 (CAN)

Raak **Communicatieprotocol selecteren** aan om een menu met opties te openen ([Afbeelding 7-8](#)).



Afbeelding 7-8 Voorbeeld van het menu met communicatieprotocollen

Als de instelling Alle protocollen wordt gebruikt, probeert de scanner met elk protocol communicatie tot stand te brengen om te bepalen via welk protocol het voertuig uitzendt. Selecteer **Terug** of druk op de knop **N/X** om terug te keren naar het hoofdmenu OBD-II/EOBD.

7.2.3 Connectorinformatie

Met deze optie wordt een database geopend met locaties van diagnostische connectors van de meeste voertuigmerken en -modellen. De menugestuurde interface leidt u snel naar de moeilijk te vinden testconnector.



De diagnostische connector van een voertuig vinden:

1. Selecteer **Connectorinformatie** in het menu System (Systeem).
Er wordt een lijst met voertuigfabrikanten weergegeven.
2. Selecteer een fabrikant in de lijst.
Er wordt een lijst met beschikbare modellen van de geselecteerde fabrikant weergegeven.
3. Selecteer een model in de lijst.
Er worden instructies weergegeven over welke kabeladapter er eventueel moet worden gebruikt.
4. Selecteer **Doorgaan**.
Er wordt informatie weergegeven over waar de diagnostische connector van het voertuig zich bevindt.
5. Selecteer **Doorgaan** om terug te keren naar het menu System (Systeem).

Werking van de Begeleide componenttests

De Begeleide componenttests software biedt u een robuuste diagnostische database voor het gebruik van scopes en meetapparatuur. Het is alsof u een complete bibliotheek werkplaatshandleidingen ter beschikking hebt voor het testen van motormanagement, transmissie en ABS-componenten.

Begeleide componenttests helpt u met alles, van het selecteren van de juiste test voor een bepaald onderdeel tot het aanwijzen van de beste aansluitplek voor een testsonde tot aan de penconfiguratie van de connector.

De testprocedure voor componenten, de tips en de meterinstellingen besparen u tijd bij het opstellen en testen. Er worden voertuigspecifieke testen aangeboden voor motor, transmissie, ABS, opladen, tussendifferentieel en ophanging. De beschikbaarheid is afhankelijk van het voertuig.

8.1 Voertuigidentificatie

De gepresenteerde informatie is specifiek voor het voertuig dat wordt getest. Daarom is het nodig bepaalde kenmerken van het te testen voertuig in te voeren zodat de juiste data kunnen worden opgehaald. De gegevens van de voertuigidentificatie worden meegenomen als u bij de Begeleide componenttests komt vanuit de scanner of vanuit een van de records opgeslagen in de voertuighistorie. In sommige gevallen is het echter nodig om aanvullende informatie in te voeren.

De procedure voor voertuigidentificatie wordt door menu's aangestuurd. U hoeft slechts de instructies op het scherm te volgen en een aantal keuzes te maken. Met elke keuze gaat u naar een volgend scherm.

8.1.1 Testvoertuig identificeren

Exacte procedures voor het identificeren van het testvoertuig kunnen per voertuig en markt verschillen. De volgende procedure, waarbij als voorbeeld het brandstofinspuitsysteem van een 2008 Ford Focus wordt getest, geeft een goed idee van wat u kunt verwachten.



Een voertuig identificeren voor Begeleide componenttests:

1. Tik in het beginscherm op de knop **Begeleide componenttests**.
Er wordt een lijst met fabrikanten weergegeven.
2. Selecteer **FORD** in de lijst met fabrikanten.
Er wordt een lijst met modeljaren weergegeven.
3. Selecteer **2008** in de lijst met jaren.
Er wordt een lijst met modellen weergegeven.
4. Blader en selecteer **Focus** in de lijst met modellen.
Er wordt een lijst met motoren weergegeven.
5. Selecteer **1.6L SIGMA** in de lijst met motoren.
Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven ([Afbeelding 8-1](#)).



Afbeelding 8-1 Voorbeeld van het bevestigingsdialogvenster

6. Selecteer **OK** in het bevestigingsscherm.
7. Selecteer **MOTOR** in het scherm **Systeemselectie** waarna een lijst met de voor het geselecteerde voertuig beschikbare tests wordt weergegeven.
8. Selecteer een test in de lijst om door te gaan.

De identificatieprocedure is nu gereed. Raadpleeg de volgende sectie **Werking** voor meer informatie over het navigeren door de informatie van de Begeleide componenttest en over het uitvoeren van tests.

8.2 Training en lessen

Training en lessen is een hulpbron bij de functie Begeleide componenttests. Deze bron bevat een grote verzameling naslaginformatie en tests (niet gerelateerd aan een specifiek voertuig), bijvoorbeeld voor het meten van de aanloopstroom van een brandstofpomp, en het gelijktijdig monitoren van CKP en CMP signalen. De hulpbron bevat ook informatie over de werking en theorie van basiscomponenten, testprocedures, tips, definities, illustraties, beschrijvingen van de eigenschappen van het diagnose-instrument, en informatie over accessoires.

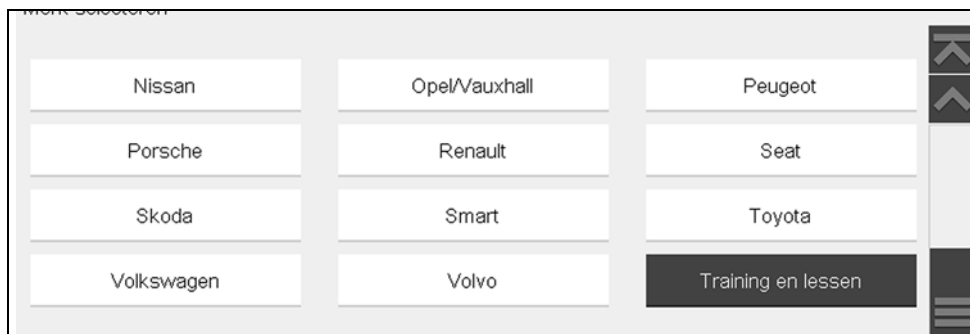


Om Training en lessen te openen:

1. Selecteer **Begeleide componenttests** in het beginscherm.
2. Selecteer **Training en lessen** in het menu **Voertuigmerk** (Afbeelding 8-2) om bij de menu-opties te komen.

Alle menu-opties staan beschreven in de volgende paragrafen:

Alle kenmerken en informatie zijn aan wijzigingen onderhevig. Het volgende dient alleen ter referentie.



Afbeelding 8-2

8.2.1 Geavanceerde tests

De optie **Geavanceerde tests** geeft snelle toegang tot een vooraf geconfigureerde meter voor het uitvoeren van een aantal controlesysteemtests. Er kan schermhelp beschikbaar zijn bij de tests. De help biedt veelal een beschrijving van de test en de te verwachten resultaten, en een link naar de pre-set meter.

8.2.2 Hoe gaat het begeleiden

De optie **Hoe gaat het begeleiden** geeft een lijst van beschikbare scherm instructies voor het uitvoeren van taken. Blader om de hele lijst weer te geven. Onderwerpen zijn onder andere:

- **LES VAN 10 MINUTEN OVER ELEKTRONICA:** geeft een korte uitleg over elektronica en circuitverbindingen.
- **LES VAN 15 MINUTEN OVER ONTSTEKING:** geeft een korte inleiding in het testen van de ontsteking.
- **GEÏLLUSTREERDE TERMEN EN DEFINITIES:** bevat definities van termen, tekeningen en tips met betrekking tot componenttests.
- **START NIET:** geeft richtlijnen voor de diagnose van een niet startende motor.
- **ANALYSE VAN O2-SENSOR EN FEEDBACKSYSTEEM:** geeft een "live" grafische componenttestmeter met tips over de fundamentele concepten achter de diagnose van een O2-sensor.
- **TESTTIPS:** geeft instructies op het scherm voor het uitvoeren van specifieke componenttests, met tekeningen en uitleg.
- **LES VAN 20 MINUTEN OVER STROOMOPBOUW:** geeft een korte inleiding in het testen van stroomopbouw.

8.2.3 Functies en voordelen

Het selecteren van **Functies en voordelen** opent een menupagina met:

- **LES VAN 5 MINUTEN OVER DE DEMOPLAAT:** legt uit hoe de optionele demoplaat te gebruiken voor het genereren van voorbeeldsignalen en voor het aanscherpen van uw kennis.
- **Functies en voordelen:** geeft beschrijvingen en een kort overzicht van meterfuncties.
- **Accessoires:** opent een menu met beschikbare optionele apparatuur.
- **Productbeschrijving:** geeft beschrijvingen en een kort overzicht van meterfuncties.

De optionele demoplaat verzendt een aantal in te stellen elektronische signalen vergelijkbaar aan wat een modern voertuig verzendt. De demoplaat helpt u niet alleen de software voor de Begeleide componenttests te leren gebruiken maar het scherpt ook uw vaardigheden en diagnostische technieken aan zonder dat er een echt voertuig bij te pas komt. Neem contact op met een verkoper voor meer informatie.

8.2.4 Index

Deze functie die toegang biedt tot gedetailleerde service-informatie en specificaties voor een bepaald voertuig is op dit moment alleen nog maar in het Verenigd Koninkrijk beschikbaar.

Het selecteren van **Index** opent een alfabetische lijst van componenten, systemen, tests, voorwaarden en andere items waarvoor een kort helpbestand bestaat. Sommige items openen een extra menu. Gebruik de knoppen **Terug** en **Afsluiten** op de werkbalk om terug te gaan of het scherm te sluiten.

8.3 Werking

De Begeleide componenttests software biedt voertuigspecifieke testprocedures en andere informatie die helpt bij het instellen van scopes en meters. Nadat het testvoertuig is geïdentificeerd, kunt u een componenttest selecteren in de lijst met beschikbare tests. Er wordt een menu Begeleide componenttests weergegeven zodra een component is geselecteerd. In het menu zijn twee soorten informatie beschikbaar:

1. **COMPONENTINFORMATIE**: geeft informatie over de geselecteerde component en over de connectorpennen zodat u de componenten beter begrijpt voordat u de diagnose uitvoert.
2. **TESTS**: opent een vooraf geconfigureerde meter voor het uitvoeren van de geselecteerde test, instructies voor het uitvoeren van de test en tips en resources voor het reduceren van instel- en testtijd.

8.3.1 Componentinformatie

Gebruik de componentinformatie om details op de halen over de werking van de component.



Componentinformatie bekijken:

1. Selecteer een component in de lijst met tests.
2. Selecteer **COMPONENTINFORMATIE** in het componentmenu.



NOOT:

Mogelijk moet er een extra selectie gemaakt worden zoals achter of vóór bij een O2-sensor voordat u doorgaat naar het componentinformatiescherm.

Componentinformatie wordt weergegeven in het hoofdgedeelte van het scherm ([Afbeelding 8-3](#)).



Afbeelding 8-3 Voorbeeld van het scherm Componentinformatie

Schermen zijn onderverdeeld in maximaal vier secties om u sneller naar de juiste informatie te leiden:

- **Bediening:** geeft een algemene beschrijving van de normale werking van de component.
 - **Technische notitie:** geeft component gerelateerde tips (bijvoorbeeld vaak voorkomende storingen) en informatie over fabrieksupdates en terugroepacties.
 - **Connector:** toont de componentconnector en de pentoe wijzingen.
 - **Locatie:** geeft de locatie van de component en waar deze het beste getest kan worden.
3. Gebruik de schuifbalk aan de rechterkant van het scherm om extra informatie te bekijken.
 4. Selecteer de knop **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om terug te keren naar het componentmenu.

8.3.2 Tests

De sectie Tests leidt u door het proces van het uitvoeren van tests op een bepaalde component. Als u een test selecteert, krijgt u toegang tot specificaties, tips over hoe en waar de meter het beste aan te sluiten, en het configureren van een meter voor het uitvoeren van een specifieke test.



Een test selecteren:

1. Selecteer een component in de lijst.
2. Selecteer een test in het componentmenu.

Het componentmenu geeft alle beschikbare tests voor de geselecteerde component. De beschikbaarheid hangt af van het type component en van het merk, model en bouwjaar van het voertuig.

Als er meerdere keuzes beschikbaar zijn, opent het selecteren van een test een extra menu vergelijkbaar met menu afgebeeld in [Afbeelding 8-4](#).



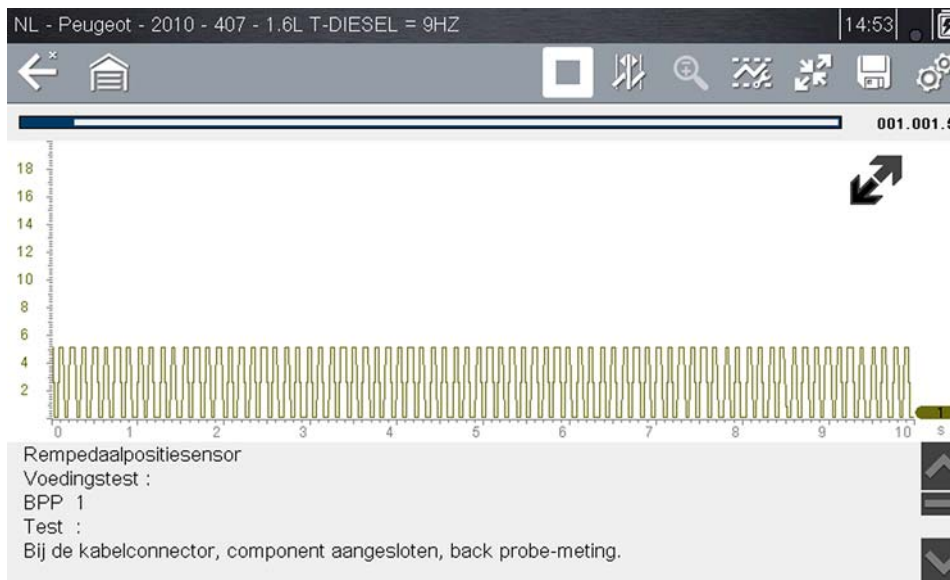
Afbeelding 8-4 Voorbeeld van submenu O2-sensoren



NOOT:

Sommige componenten kunnen meerdere niveaus aan submenu's hebben. Selecteer in de menu's de nodige opties om bij het testscherm uit te komen.

3. Selecteer een optie in de lijst. Het testscherm wordt weergegeven (Afbeelding 8-5).



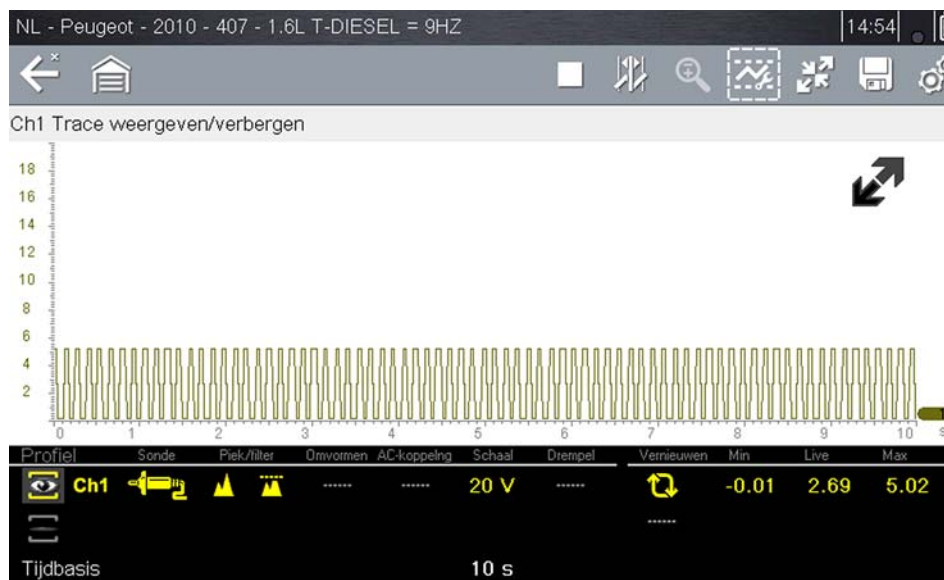
Afbeelding 8-5 Voorbeeld van het scherm Test

Een Begeleide componenttest opent eerst met het informatiepaneel zichtbaar onder het hoofdgedeelte van het scherm. Meestal toont het scherm ook verbindinginformatie. Als er meer informatie beschikbaar is dan op het scherm past dan wordt er aan de rechterkant van het scherm een bladerindicator weergegeven.

4. Tik op **Inklappen/uitklappen** op de werkbalk om alleen de testmeter weer te geven.
5. Selecteer **Terug** op de werkbalk om terug te gaan naar het menu.

Profiel aanpassen

De vooraf geconfigureerde meter kan zonder aanpassingen worden gebruikt voor het uitvoeren van de meeste testen. In bepaalde gevallen wilt u echter de meter misschien aanpassen om een beter beeld van de circuitactiviteit vast te leggen. Dit doet u door de knop **Profiel** te selecteren op de werkbalk.



Afbeelding 8-6 Voorbeeld van venster *Profiel*



Het profiel aanpassen:

1. Selecteer **Profiel** op de werkbalk.
Het venster *Profiel* wordt geopend onder het hoofdgedeelte van het scherm.
2. Gebruik het aanraakscherm of de knoppen om het profiel aan te passen:
 - **Profiel**: schakelt de trace aan of uit.
 - **Sonde**: geeft het type testsonde dat wordt gebruikt.
 - **Piek**: maximaliseert de signaalsamplefrequentie voor het vastleggen van snelle voorvallen zoals stroompieken en storingen .
 - **Filter**: verwijdert ruis en interferentie uit de trace.
 - **Omvormen**: wisselt de polariteit van het weergegeven signaal.
 - **AC-koppeling**: blokkeert het gelijkstroomgedeelte van eeningangssignaal om het wisselstroomgedeelte te kunnen versterken.
 - **Schaal**: past de totaalwaarde aan die wordt weergegeven op de verticale as van het scherm.
 - **Trigger**: schakelt triggeren aan of uit en bepaalt welke flank van de trace zal triggeren.
3. Tik als u klaar bent met aanpassen op **Profiel** op de werkbalk of druk op **N/X** om de werkbalk weer focus te geven.

Meer informatie over het aanpassen van hoe een gesampled signaal op het scherm wordt weergegeven, vindt u in [Trace-regelingen](#), op pagina 94.

Werking van de Scope-multimeter

De module Scope-multimeter biedt alle functies die nodig zijn voor het uitvoeren van circuittests en voor het bewaken van signalen en circuitactiviteit.

9.1 Aan de slag

De scope en de multimeter maken van uw diagnostische tool een digitale multimeter (DMM), een grafische multimeter of een 2-kanaals oscilloscoop.

9.1.1 Mogelijkheden

De volgende tabellen geven de mogelijkheden van de software en de hardware:

- [Scope](#)
- [Grafische multimeter](#)
- [Digitale meter](#)

Tabel 9-1 Scope

Functie	Bereik	Nauwkeurigheid/opmerking
Signaalmeting	Kanaal 1: bananenplug, geel Kanaal 2: bananenplug, groen	Elke kanaalingang heeft als referentie de gemeenschappelijke massa (GND: zwarte bananenplug)
Samplesnelheid	Voor 50 uS tijdbasis 6 MSPS Voor 100 uS tijdbasis 3 MSPS Voor alle andere tijdbases 1,5 MSPS	Continue sampling, MSPS = megasamples per seconde
Bandbreedte	3 MHz	3 db punt @ 3 MHz
Ingangsimpedantie	10 MΩ @ DC 4 kΩ @ 3 MHz	Kanaal 1 en 2
VDC (volledige schaal)	100 mV – 400 V	Meet niet hoger dan 75 VDC
VAC (volledige schaal)	100 mV – 400 V	Meet niet hoger dan 50 VAC (rms)
Lage amp-sonde	20 A schaal (100 mV/Amp) 40 A schaal (10 mV/Amp) 60 A schaal (10 mV/Amp)	Sluit de plus-kabel (+) van de amp-sonde aan op de gele poort van de diagnosetool voor waarden op kanaal 1 of op de groene poort voor waarden op kanaal 2. Sluit de min-kabel (–) aan op GND (zwarte poort) ¹ .
1. Gebruik de lage amp-sonde niet voor het meten van stroom op geleiders met een piekpotentiaal hoger dan 46 VAC of 70 VDC.		

Tabel 9-2 Grafische multimeter

Funcctie	Bereik	Nauwkeurigheid/opmerking
Signaalmeting	Kanaal 1: bananenplug, geel Kanaal 2: bananenplug, groen	Elke kanaalingang heeft als referentie de gemeenschappelijke massa (GND: zwarte bananenplug)
Samplesnelheid	1,5 MSPS	Continue sampling, MSPS = megasamples per seconde
Bandbreedte	3 MHz	3 db punt @ 3 MHz
Ingangsimpedantie	10 M Ω @ DC 4 k Ω @ 3 MHz	Kanaal 1 en 2
VDC (volledige schaal)	75 VDC	Meet niet hoger dan 75 VDC
VAC (volledige schaal)	50 VDC	Meet niet hoger dan 50 VDC (rms)
Lage amp-sonde	20 A schaal (100 mV/Amp) 40 A schaal (10 mV/Amp) 60 A schaal (10 mV/Amp)	Sluit de plus-kabel (+) van de amp-sonde aan op de gele poort van de diagnosetool voor waarden op kanaal 1 of op de groene poort voor waarden op kanaal 2. Sluit de min-kabel (-) aan op GND (zwarte poort) ¹ .
1. Gebruik de lage amp-sonde niet voor het meten van stroom op geleiders met een piekpotentiaal hoger dan 46 VAC of 70 VDC.		

Tabel 9-3 Digitale meter

Funcctie	Bereik	Nauwkeurigheid/opmerking
Signaalmeting	Kanaal 1: bananenplug, geel	Ingang heeft als referentie de gemeenschappelijke massa (GND: zwarte bananenplug)
VDC (volledige schaal)	75 VDC	Meet niet hoger dan 75 VDC
VAC (volledige schaal)	50 VDC	Meet niet hoger dan 50 VAC (rms)
Signaalmeting ingangsimpedantie	10 M Ω	
Ohmmeting Diodetest Continuïteitstest	Kanaal 1: bananenplug, geel (-) Kanaal 2: bananenplug, groen (+)	
Ohm	400 Ω — 4 M Ω	Vaste schalen of automatisch bereik
Vastleggen van uitschieters	Ongeveer 50 μ S	
Diodetest	2 V-schaal	

9.1.2 Kabels en adapters

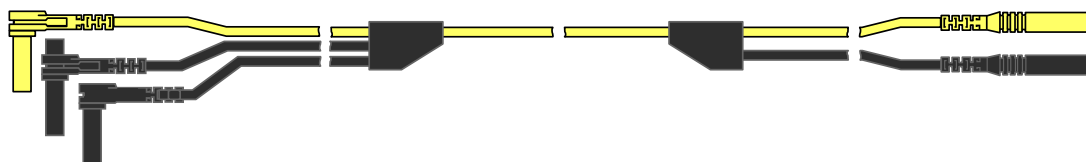
De Scope-multimeter gebruikt standaard veiligheidstekkers die compatibel zijn met vele accessoires. In deze sectie worden de kabels, klemmen en adapters besproken die bij de unit worden geleverd of die voor de unit beschikbaar zijn.

BELANGRIJK:

Als u een kabel uit een connector haalt, trek dan niet aan de draad want dat kan de kabel beschadigen. Trek aan de stekker.

Kabel voor kanaal 1

De afgeschermd gele kabel wordt gebruikt voor kanaal 1 ([Afbeelding 9-1](#)). De kabelkleur komt overeen met de kleur van connector 1 op het schermapparaat en de kleur van trace 1 op de testschermen.

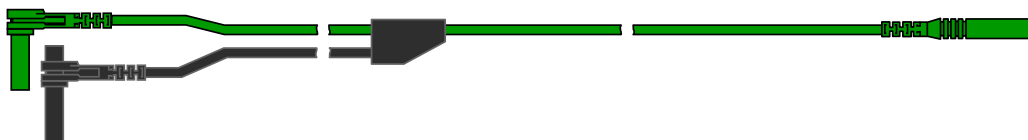


Afbeelding 9-1 Gele kabel voor kanaal 1

De gele kabel heeft een zwarte massastekker met rechte hoek en een zwarte massastekker die gestapeld kan worden. De niet-stapelbare massastekker wordt altijd aangesloten op de massapoort (GND) boven op de unit. De stapelbare massastekker wordt gebruikt voor het aansluiten van extra kabels zoals de Kanaal 2 kabel of the Secundaire spoeladapterkabel die geaard moeten worden. De stapelbare kabel is geaard via de niet-stapelbare kabel en hoeft niet aangesloten te zijn op de poort van de unit.

Kabel voor kanaal 2

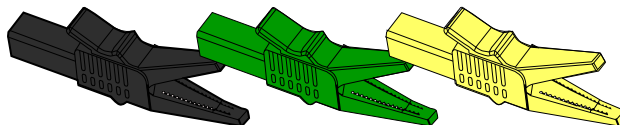
De afgeschermd groene kabel wordt gebruikt voor Kanaal 2 ([Afbeelding 9-2](#)). De kabelkleur komt overeen met de kleur van connector 2 op het schermapparaat en de kleur van trace 2 op de testschermen. De groene kabel heeft een stapelbare zwarte massastekker met een rechte hoek.



Afbeelding 9-2 Groene kabel voor kanaal 2

Krokodillenklemmen

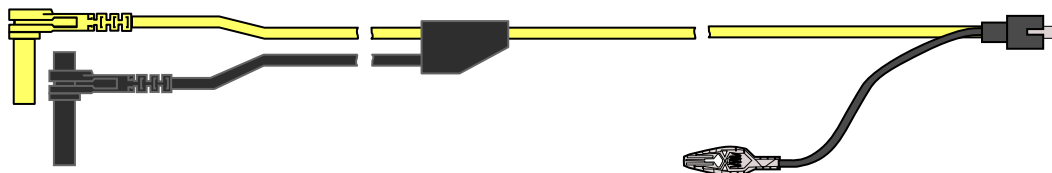
Geïsoleerde krokodillenklemmen die bevestigd worden aan de testkabels worden meegeleverd. Voor elke testkabel is een krokodillenklem met dezelfde kleurcode. Een krokodillenklem wordt bevestigd aan het sonde-einde van de testkabel ([Afbeelding 9-3](#)).



Afbeelding 9-3 Krokodillenklemmen

Kabel secundaire spoeladapter (optioneel)

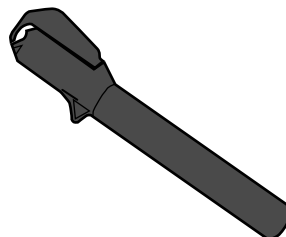
De optionele secundaire spoeladapterkabel (Afbeelding 9-4) wordt aangesloten op de clip-on secundaire draadadapter, de coil-in-cap adapter of de coil-on-plug adapter voor het weergeven van secundaire golfvormen.



Afbeelding 9-4 Kabel secundaire spoeladapter (optioneel)

Secundaire ontsteking clip-on draadadapter (optioneel)

De optionele secundaire ontsteking clip-on draadadapter (Afbeelding 9-5) verbindt de secundaire spoeladapterkabel met de voertuig secundaire draad voor het weergeven van ontstekingspatronen.



Afbeelding 9-5 Secundaire ontsteking clip-on draadadapter

Lage amp stroomsonde (optioneel)

De optionele lage amp stroomsonde (Afbeelding 9-6) maakt accuraat, betrouwbaar, niet-ingrijpend testen van bobines, relais, verstuivers, brandstofpompen, elektrische motoren en parasitair verbruik mogelijk. Gebruik de lage amp stroomsonde voor stroommetingen van 10 mA tot 60 A met een nauwkeurigheid van 1 mA.



Afbeelding 9-6 Lage amp stroomsonde

9.2 Bediening

Deze sectie beschrijft het configureren van de scope of meter, en het uitvoeren van tests.

9.2.1 De scope-multimeter starten

Gebruik de volgende procedure om de scope-multimeter klaar te maken voor het uitvoeren van tests.



De scope-multimeter starten:

1. Selecteer in het beginscherm de knop **Scope-multimeter**.
Het hoofdmenu Scope-multimeter opent en biedt de volgende instelopties:
 - Labscope
 - Grafische multimeter
 - Digitale multimeter
2. Tik op een optie om deze te selecteren
Er verschijnt een submenu met scope- of meterconfiguratie. Zie hieronder voor aanvullende informatie.
3. Tik om de correcte configuratie te selecteren voor de uit te voeren tests.
De Scope-multimeter schermen worden geconfigureerd voor de geselecteerde test.

Opties voor labscope

De volgende opties zijn beschikbaar voor tests:

- 2-kanaals labscope
- Volt DC
- Laag ampèrage (20)
- Laag ampèrage (40)
- Laag ampèrage (60)
- Ontstekingssonde

- 100 PSI vacuüm
- 100 PSI druk
- 500 PSI druk
- 5000 PSI druk
- MT5030-vacuüm
- MT5030-druk
- EEDM506D-temperatuur

Opties voor grafische multimeter

De volgende opties zijn beschikbaar voor tests:

- Dubbele grafische meter
- Volt DC
- Volt DC - Gemiddeld
- Volt AC RMS
- Frequentie
- Pulsbreedte
- Pulsbreedte verstuiver
- Bedrijfscyclus
- Laag ampèrage (20)
- Laag ampèrage (40)
- Laag ampèrage (60)
- MC dwell (60)
- MC dwell (90)
- 100 PSI vacuüm
- 100 PSI druk
- 500 PSI druk
- 5000 PSI druk
- MT5030-vacuüm
- MT5030-druk
- EEDM506D-temperatuur
- Ohm

Opties voor digitale multimeter

De volgende opties zijn beschikbaar voor tests:

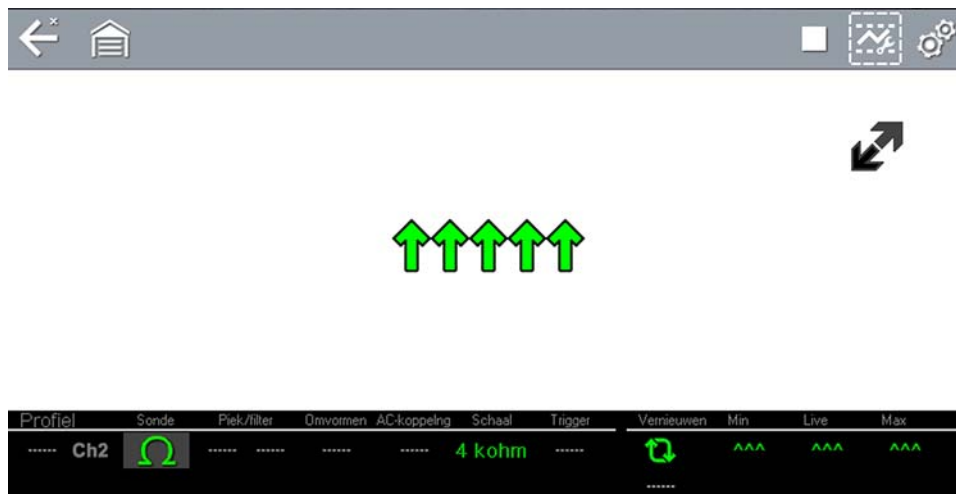
- Volt DC
- Volt DC - Gemiddeld
- Volt AC RMS
- Ohm
- Diode/continuïteit
- Laag ampèrage (20)
- Laag ampèrage (40)
- Laag ampèrage (60)

9.2.2 Meting buiten bereik (waarschuwing)

Als bij het uitvoeren van een test een groep pijltjes op het scherm verschijnt, dan is de meting buiten het bereik van de gekozen meetschaal.

- Pijltjes wijzen OMHOOG—gemeten waarde hoger dan maximaal bereik
- Pijltjes wijzen OMLAAG—gemeten waarde lager dan minimaal bereik

Als een voltage hoger is dan de waarde die met de meter mag worden gemeten, worden er ook pijltjes in plaats van een actuele waarde weergegeven.



Afbeelding 9-7

WAARSCHUWING



Gevaar voor elektrische schok.

- **Sluit geen hoger voltage aan tussen de ingangen dan aangegeven op het specificatielabel.**
- **Wees uiterst voorzichtig bij het werken met circuits die een hoger voltage hebben dan 40 volt wisselstroom of 24 volt gelijkstroom.**

Elektrische schokken kunnen persoonlijk letsel, schade aan apparatuur of schade aan het circuit veroorzaken.

BELANGRIJK:

Als pijlen worden weergegeven in de actuele voltages, stop dan met het testen van het circuit.

Selecteer, wanneer een meting buiten bereik is, een schaalinstelling die correct is voor het te meten signaal. Zie [Schaal](#), op pagina 98 voor meer informatie.

9.2.3 Instellen Scope-multimeter

In de volgende secties wordt uitgelegd hoe de scope en de multimeter in te stellen voor het specifieke signaal dat wordt gesampled. Een vooraf geconfigureerde meter, waarvoor weinig insteltijd nodig is, is in Componenttest beschikbaar voor veel toepassingen. Zie [Geavanceerde tests](#), op pagina 82 voor meer informatie.

De meeste instelhandelingen zijn beschikbaar door de knop **Profiel** te selecteren op de werkbalk (Afbeelding 9-8). Door de knop te selecteren, wordt het venster Trace-regelingen onder in het scherm weergegeven. Andere functies zijn opgeschort wanneer Profiel actief is.



Afbeelding 9-8 Voorbeeld van werkbalk met Profiel geselecteerd

Trace-regelingen

De trace-detailregelingen worden gebruikt om afzonderlijke kenmerken in te stellen van hoe het signaal wordt gesampled en weergegeven voor elk kanaal. Beschikbare opties zijn onder meer:

- **Profiel**: schakelt de golfvorm aan en uit.
- **Sonde**: geeft het type testsonde dat wordt gebruikt.
- **Piek**: maximaliseert de signaalsamplefrequentie voor het vastleggen van snelle voorvallen zoals stroompieken en storingen .
- **Filteren**: verwijdert ruis en interferentie uit de golfvorm.
- **Omvormen**: wisselt de polariteit van het weergegeven signaal.
- **AC-koppeling**: blokkeert het gelijkstroomgedeelte van een ingangssignaal om het wisselstroomgedeelte te kunnen versterken.
- **Schaal**: past de totaalwaarde aan die wordt weergegeven op de verticale as van het scherm.
- **Triggeren**: schakelt triggeren aan of uit en bepaalt welke flank van de golfvorm zal triggeren.
- **Vernieuwen**: wist de digitale minimum en maximum waarden, en werkt het scherm bij.
- **Tijdbasis**: past de tijdbasis aan. Dit is de totaalwaarde van de horizontale as van het scherm.

Profiel

Met de profielpictogrammen wordt het kanaal uit en in geschakeld.

Profiel	Pictogram	Beschrijving
Aan		De golfvorm voor het betreffende kanaal wordt weergegeven.
Uit		De golfvorm wordt niet weergegeven.

Tik op een gemarkeerd pictogram of druk op **YI/✓** om het kanaal uit en in te schakelen.

Sonde

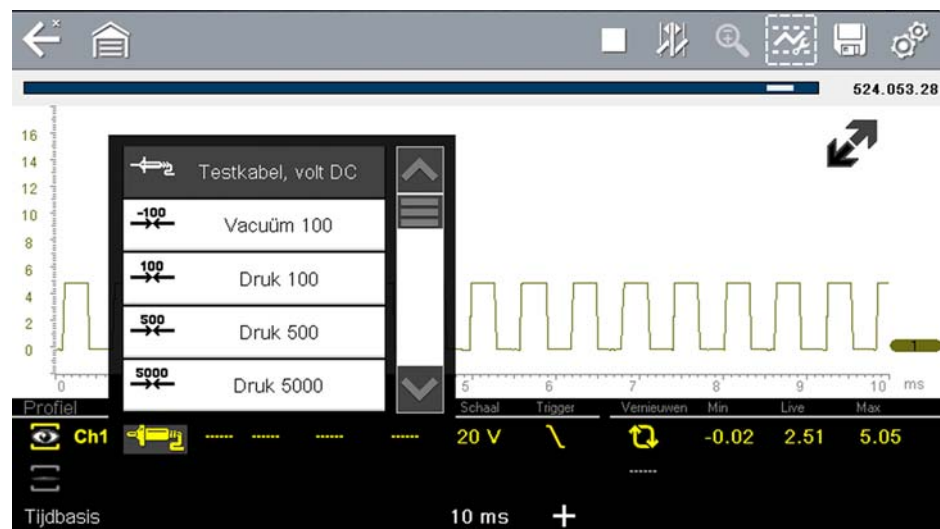
Het pictogram Sonde wordt gebruikt om het type apparaat te selecteren dat wordt gebruikt om het signaal te samplen. Typische opties voor de sonde zijn onder meer:

- Testkabel: Volt DC
- Vacuüm 100
- Druk 100
- Druk 500
- Druk 5000
- Laag ampèrage 20
- Laag ampèrage 40
- Laag ampèrage 60
- Ontsteking
- EEDM506D-temperatuur
- MT5030-vacuüm
- MT5030-druk



Een sonde selecteren:

1. Selecteer **Profiel** op de werkbalk.
Het informatievenster Profiel wordt geopend
2. Tik op het pictogram **Sonde** voor het gewenste kanaal.
Het selectiemenu Sonde wordt weergegeven ([Afbeelding 9-9](#)).







Afbeelding 9-9 Voorbeeld van selectiemenu Sonde

3. Markeer de gewenste sonde in het menu.
4. Tik op de gemarkeerde sonde om deze te selecteren.
5. Tik ergens buiten het menu om het menuvenster te sluiten of selecteer Sluiten, de laatste entry op de lijst met sondes.

Piek

De piekpictogrammen worden gebruikt om het detecteren van pieken uit en in te schakelen.

Piek	Pictogram	Beschrijving
Aan		Piekdetectie is actief voor het betreffende kanaal.
		
Uit		Piekdetectie is inactief voor het betreffende kanaal.
		

Als piekdetectie is uitgeschakeld, verzamelt de scope slechts voldoende gegevens om een golfvorm op het scherm te tekenen. Dit is de standaardwerking voor veel scopes. Als piekdetectie is ingeschakeld, neemt de scope samples met de hoogst mogelijke snelheid en legt meer samplepunten vast dan nodig zijn om het scherm te tekenen. Deze extra samplepunten maken het mogelijk uitschieters en snelle gebeurtenissen op te nemen in de golfvorm.





Als bijvoorbeeld de tijdbasisinstelling 10 seconde is en het scherm 100 punten breed is, dan is de samplesnelheid 10 keer per seconde. Als de tijdbasis wordt verlaagd naar 1 seconde, dan wordt de samplesnelheid verhoogd naar 100 keer per seconde. Nu zal de verhoogde snelheid er waarschijnlijk voor zorgen dat een snelle gebeurtenis wordt vastgelegd.

Als piekdetectie is ingeschakeld, worden samples genomen met hoge snelheid, waardoor ongewenste ruis kan worden opgevangen en weergegeven van componenten zoals verstuivers en magneetkleppen. Als een golfvorm vervormd of moeilijk te lezen is vanwege ruis, is het beter piekdetectie uit te schakelen.

Een voorbeeld van wanneer u piekdetectie beter niet kunt gebruiken, is het samplen van het signaal van een O2-sensor. Een O2-sensor is relatief traag en vereist een schoon, ruisvrij patroon voor een correcte diagnose. Als piekdetectie is ingeschakeld, wordt meer ruis opgevangen, wat de diagnose bemoeilijkt.

Filteren

De filterpictogrammen worden gebruikt voor het uit- en inschakelen van het filter dat ruis en andere interferentie uit de golfvorm haalt.

Filteren	Pictogram	Beschrijving
Aan		Ongewenste interferentie is uit de weergegeven golfvorm gehaald voor het betreffende kanaal.
		
Uit		Alle signaalinterferentie op het gesampled circuit zit in de weergegeven golfvorm voor het betreffende kanaal.
		

De werking van het filter verschilt enigszins per uit te voeren test:

- Wanneer u een test met een directe meting uitvoert zoals volt, ampère of druk, reduceert het filter de weergave van hele korte pieken door de gesamplede gegevens te middelen wanneer het filter actief is.
- Bij een berekende meettest zoals frequentiepulsbreedte, dwell of belasting, worden zeer korte pieken (20 uS of korter) van bronnen zoals het ontstekingsstelsel genegeerd wanneer het filter actief is.

Het filter vlakt pieken en snelle wisselingen af in de weergave van de golfvorm. De instelling Filteren heeft het meeste nut bij het werken met schalen van 5 V of lager. Hoe lager de voltschaal, hoe groter de kans dat ruis een probleem wordt.

Een voorbeeld van wanneer u Filteren goed kunt gebruiken, is het testen van een O2-sensor bij een schaal van 1 of 2 V.

Filteren is ook nuttig bij het testen van een lage amp-sonde. Vanwege de conversiefactoren die door de sonde worden gebruikt, wordt een hele lage voltschaal gebruikt om de uitgang van de sonde te meten. Voor een sonde met een conversiefactor van 100 mV/A die is aangesloten op een belasting van 2 ampère, gebruikt de scope een schaal van 200 mV om de uitgang van de sonde te meten. Vervolgens wordt de gemeten uitgang naar 2 ampère geconverteerd voor weergave op het scherm.

Omvormen

De instelling Omvormen wordt gebruikt om de polariteit van de golfvorm op het scherm om te vormen. Als bijvoorbeeld het signaal van een blokgolf die stijgt van 0 naar +5 V wordt omgevormd, dan toont het scherm een blokgolf die daalt van 0 naar -5 V.

Een pictogram geeft aan of de golfvorm op het scherm is omgevormd:

Omvormen	Pictogram	Beschrijving
Aan		De polariteit van de golfvorm voor het betreffende kanaal wordt omgevormd weergegeven.
		
Uit		De golfvorm voor het betreffende kanaal wordt normaal weergegeven.
		

AC-koppeling

AC-Koppeling trekt de gemiddelde waarde van een signaal af zodat kleine variaties op de golfvorm worden weergegeven. Dit gebeurt door de gelijkstroomgedeeltes (DC) van een signaal te blokkeren zodat alleen de wisselstroomgedeeltes (AC) worden weergegeven zonder dat het signaal te groot wordt voor het scherm.

Een pictogram geeft aan of AC-Koppeling actief is:

AC-Koppeling	Pictogram	Beschrijving
Aan		Het gelijkstroomgedeelte van de golfvorm voor het betreffende kanaal wordt geblokkeerd.
		
Uit		Het gelijkstroomgedeelte van de golfvorm voor het betreffende kanaal wordt NIET geblokkeerd.
		

Deze optie is ideaal voor het bekijken van bijvoorbeeld een rimpeling in de dynamistroom of het amperage van een brandstofpomp.

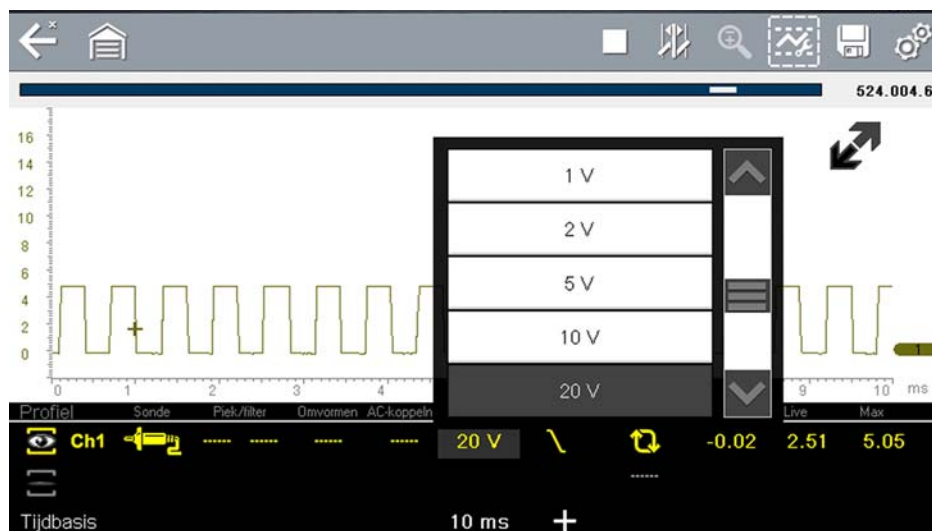
Schaal

De instelling Schaal wordt gebruikt om de waarde aan te passen van wat op de verticale as, of Y-as, wordt weergegeven. De waarde getoond in het profielinformatiepaneel geeft de volledige hoogte aan van het weergavegebied van dat kanaal. Voor elk kanaal kan de schaal afzonderlijk worden ingesteld.



De schaal aanpassen:

1. Selecteer **Profiel** op de werkbalk Scope-multimeter.
Het informatievenster Profiel wordt geopend
2. Tik op de waarde **Schaal** voor het kanaal dat u wilt aanpassen.
Het menu Schaal wordt weergegeven ([Afbeelding 9-10](#)).



Afbeelding 9-10 Voorbeeld van het menu Schaal

3. Markeer de gewenste schaal in het menu.

4. Tik op de gemarkeerde schaal om deze te selecteren.
5. Tik ergens buiten het menu of selecteer Sluiten om het menuvenster te sluiten.

Triggeren

Met Triggeren stelt u de Scope-multimeter zo in dat deze begint met het weergeven van een golfvorm op het moment dat een vooraf vastgelegde signaalconditie, of trigger, zich voordoet. Met Triggeren krijgt u een veel stabielere golfvorm. De golfvorm is verankerd aan het triggerpunt waardoor het beeld stabiel blijft tijdens het bijwerken. Als u met twee kanalen werkt, kunt u slechts voor één kanaal een trigger instellen.

Het triggerpunt wordt op het scoperaster aangeduid met een plus-teken (+). Het plus-teken kan over het scherm worden versleept om ruwweg een nieuwe triggerpositie in te stellen. Gebruik de triggerbediening, op te roepen via het grote plus-teken (+) onder in het scherm, om de triggerpositie nauwkeurig in te stellen. Met de profielbediening selecteert u welke flank van de golfvorm als trigger wordt gebruikt.

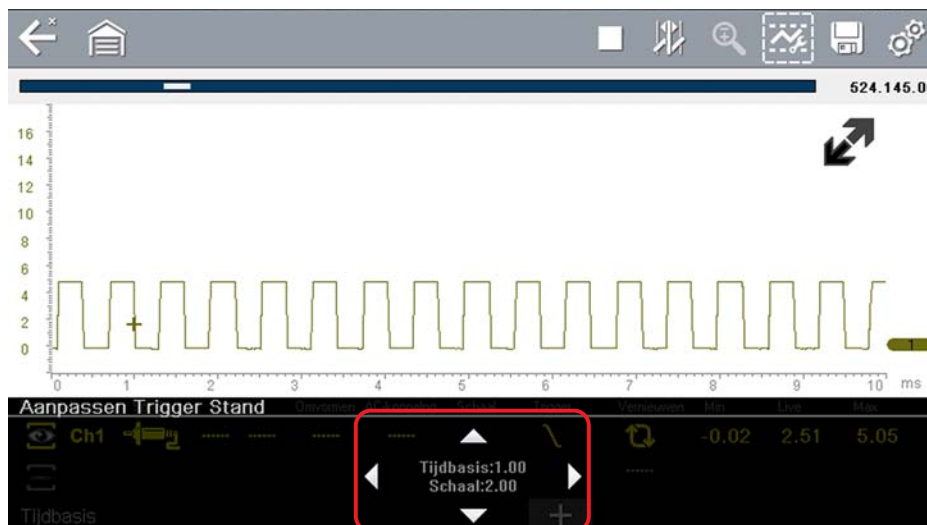


Een trigger instellen:

1. Selecteer **Profiel** op de werkbalk Scope-multimeter.
Het informatievenster Profiel wordt geopend
2. Tik op het pictogram **Triggeren** voor het kanaal waarvoor u de trigger wilt instellen.
Met elke tik op het pictogram activeert u een andere modus voor het triggeren: stijgend, dalend of uit.
Als u op het pictogram tikt, activeert u telkens een andere instelling.

Triggeren	Pictogram	Beschrijving
Stijgend.		De golfvorm voor het betreffende kanaal is verankerd op het punt waarop het voltage naar de drempelwaarde klimt. Dit punt wordt op het scherm aangeduid met een plus-teken (+).
Dalend		De golfvorm voor het betreffende kanaal is verankerd op het punt waarop het voltage naar de drempelwaarde zakt. Dit punt wordt op het scherm aangeduid met een plus-teken (+).
Uit		Er is geen trigger ingesteld voor het betreffende kanaal.

3. Zodra de flank is ingesteld, tikt u op het plus-teken (+) onder in het informatievenster.
De bedieningselementen voor het aanpassen van de trigger worden zichtbaar ([Afbeelding 9-11](#)).



Afbeelding 9-11 Voorbeeld van triggerbediening

4. Tik op de pijlkoppen op het scherm of gebruik het toetsenblok om de trigger op de gewenste positie te zetten. Een digitale uitlezing centraal tussen de pijlkoppen geeft de exacte positie van de trigger.
5. Selecteer **Profiel** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om af te sluiten.

Vernieuwen

Selecteer **Vernieuwen** in het venster Profiel om de minimum en de maximum digitale waarden van beide golfvormen te wissen en het weergegeven scherm te vernieuwen. Deze digitale waarden, die rechts van het pictogram Vernieuwen worden getoond, zijn de hoogste en de laagste waarde die voor elke golfvorm zijn geregistreerd sinds de test werd gestart of sinds de functie Vernieuwen werd geselecteerd.

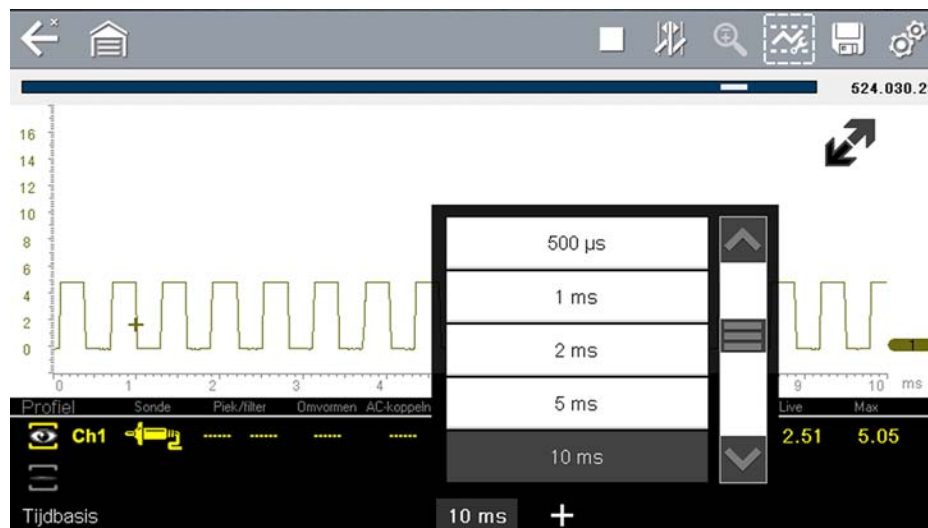
Tijdbasis

Tijdbasis is de hoeveelheid tijd die door het scherm wordt aangegeven, oftewel de horizontale schaal van de weergave. Met het instellen van de tijdbasis wijzigt u de x-as van het weergavescherm. Tijdbasis wordt ingesteld in stappen van 5 microseconde tot 20 seconde. De waarde op de onderlijn van het informatiepaneel Profiel geeft de tijdbasisinstelling weer voor beide kanalen. Tijdbasis is van toepassing op de hele meter en kan niet voor elk van de twee kanalen afzonderlijk worden ingesteld.



De tijdbasis aanpassen:

1. Selecteer **Profiel** op de werkbalk Scope-multimeter.
Het informatievenster Profiel wordt geopend
2. Tik op de waarde **Tijdbasis** op de onderlijn van het informatiepaneel Profiel.
Het menu Tijdbasis wordt weergegeven ([Afbeelding 9-12](#)).

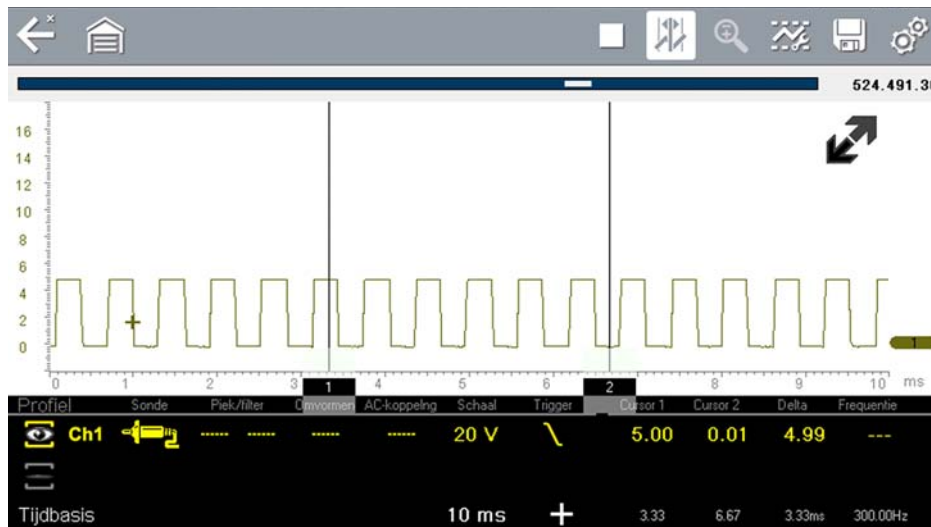


Afbeelding 9-12 Voorbeeld van het menu Tijdbasis

3. Blader naar de gewenste tijdbasiswaarde in het menu en markeer deze.
4. Tik op de tijdbasis om deze te selecteren.
5. Tik ergens buiten het menu of selecteer Sluiten om het menuvenster te sluiten.

Cursors

Selecteer de knop Cursor op de werkbalk Scope-multimeter voor het plaatsen van twee verticale lijnen op het scherm die verplaatst kunnen worden en waarmee amplitude, tijd en delta tussen de twee kan worden gemeten (Afbeelding 9-13). Waarden weergegeven in het gebied Profiel onder in het weergavescherm.



Afbeelding 9-13 Voorbeeld van een cursorweergave

**De cursors verplaatsen:**

1. Tik op de knop **Cursor** op de werkbalk om cursors te activeren.
2. Versleep het genummerde rechthoekje in het tijdbasisgebied van het scherm naar de gewenste nieuwe plek.
3. Versleep ook de andere cursor.
4. Tik op de knop **Cursor** om de cursors annuleren.

In dit hoofdstuk wordt het werken met en het navigeren door de TSB (Technical Service Bulletin) functie beschreven.



Het pictogram TSB is te vinden op het Home-scherm.

De TSB-functie kan de volgende Original Equipment Manufacturer (OEM) Technical Service Bulletin informatie leveren (indien beschikbaar) voor het herkende voertuig:

- Symptomen
- Oorzaken of defecten*
- Oplossingen*
- Reparatie tijden
- Benodigde onderdelen

* Inclusief illustraties indien beschikbaar.



OPMERKINGEN:

- Om de TSB-functie te kunnen gebruiken, MOET u de meest recente software-upgrade hebben geïnstalleerd op uw diagnosetool en MOET er een verbinding zijn met een draadloos netwerk dat internettoegang biedt.
 - Als de verbinding met het draadloos netwerk uitvalt, worden de TSB-data niet vernieuwd en/of kan de applicatie stoppen. Om door te gaan, moet u de verbinding met het draadloos netwerk herstellen.
-

10.1 Bediening



NOOT:

De informatie en procedures die de TSB-functie biedt, zijn voertuigspecifiek. Daarom moet een voertuig worden herkend voordat informatie kan worden weergegeven.

Deze functie kan op twee manieren worden aangeroepen:

- **Het TSB-pictogram selecteren op het Home-scherm** - Zie [Een TSB bekijken \(met pictogram voor Home-scherm\)](#), op pagina 104.
- **De TSB-menuoptie selecteren in een actuele Scanner-sessie** - Zie [Een TSB bekijken \(met Scanner\)](#), op pagina 105.



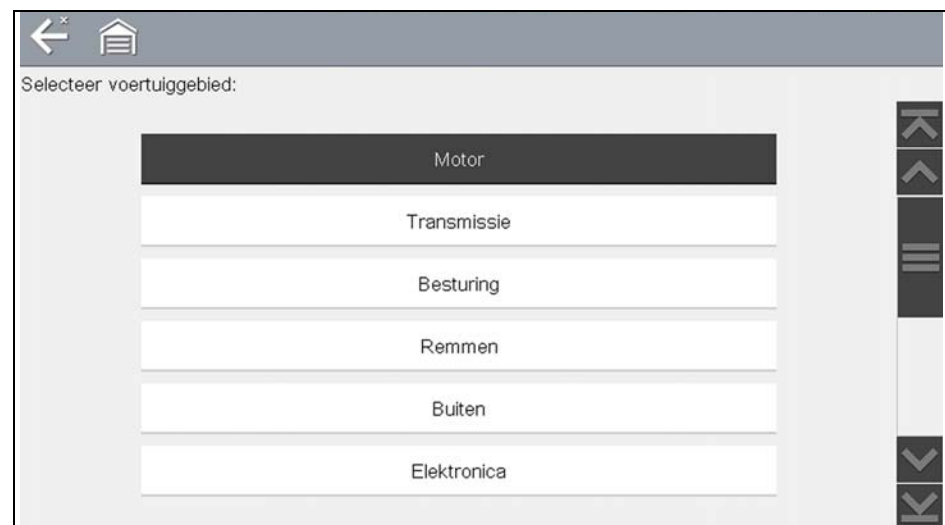
Een TSB bekijken (met pictogram voor Home-scherm)

1. Selecteer het TSB-pictogram op het Home-scherm ([Afbeelding 10-1](#)).



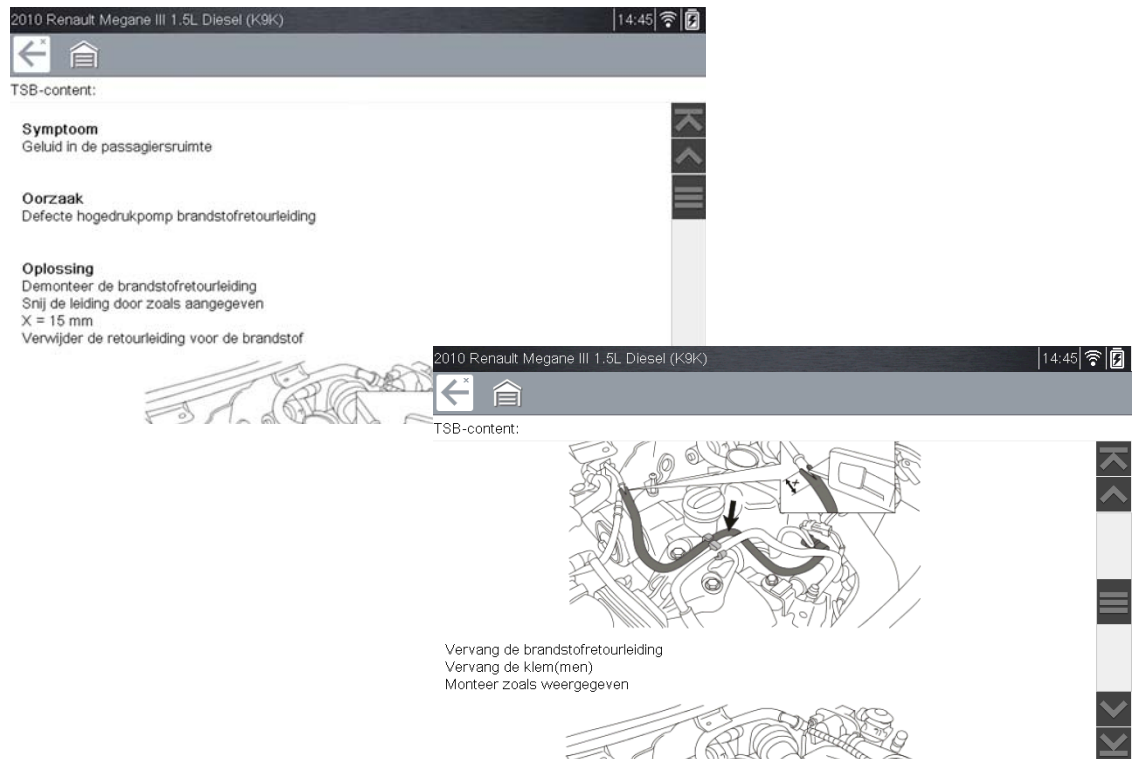
Afbeelding 10-1 TSB-pictogram op Home-scherm

2. Identificeer het voertuig met behulp van de vragen die het systeem over het voertuig stelt (zoals merk, jaar en model).
3. Selecteer **OK**.
4. Selecteer een systeem (bijv. Motor, Transmissie of Remmen) ([Afbeelding 10-2](#)).



Afbeelding 10-2 Systeem-Menu

5. Selecteer het gewenste TSB.
Gebruik indien van toepassing de bladerbalk of richtingsknoppen (▲, ▼) om omlaag/omhoog te bladeren om alle informatie te bekijken.
Het voorbeeld zoals in [Afbeelding 10-3](#) laat een gebruikelijk TSB zien waarin symptoom, oorzaak, oplossing, reparatietijd en benodigde onderdelen worden benoemd en laat een afbeelding van de van toepassing zijnde onderdeellocatie zien.

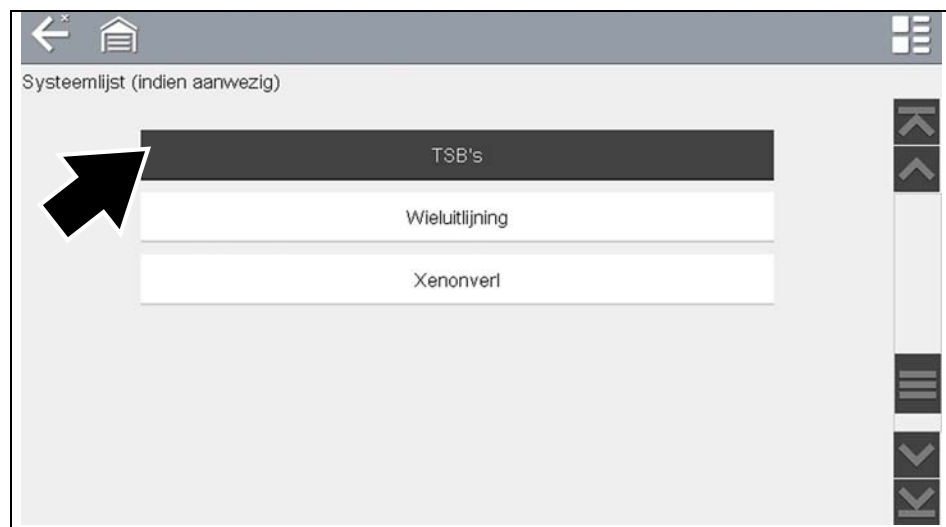


Afbeelding 10-3 Voorbeeld - TSB



Een TSB bekijken (met Scanner)

1. Selecteer in een actuele Scanner-sessie TSB in het Systeem-menu (Afbeelding 10-4).



Afbeelding 10-4 Systeem-menu van Scanner - TSB-optie

2. Selecteer een systeem (bijv. Motor, Transmissie of Remmen) ([Afbeelding 10-5](#)).



Afbeelding 10-5 Menu voertuiggebied

3. Selecteer het gewenste TSB.

Gebruik indien van toepassing de bladerbalk of richtingsknoppen (▲, ▼) om omlaag/omhoog te bladeren om alle informatie te bekijken.

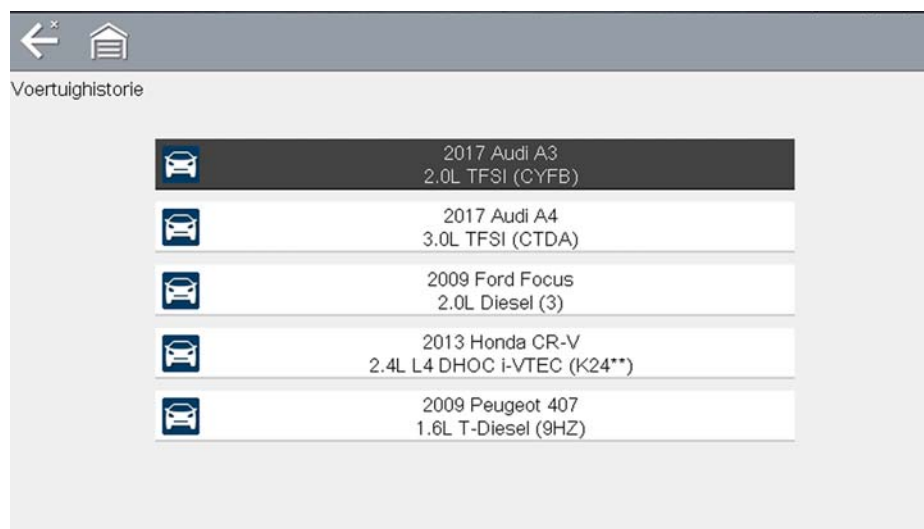
Zie TSB-voorbeeld in [Afbeelding 10-3](#). Het voorbeeld illustreert de typische secties van een TSB, het symptoom, de oorzaak, de oplossing, de reparatietijd, de benodigde onderdelen, en laat een afbeelding van de van toepassing zijnde onderdeellocatie zien.

Met de optie Eerdere voertuigen en data in het beginscherm kunt u de scantool snel configureren voor een recentelijk getest voertuig en toegang krijgen tot opgeslagen gegevensbestanden. Er wordt een menu met drie opties geopend wanneer **Eerdere voertuigen en data** wordt geselecteerd:

- [Voertuighistorie](#)
- [Opgeslagen gegevens bekijken](#)
- [Opgeslagen gegevens verwijderen](#)

11.1 Voertuighistorie

De scantool slaat de identificatie van de 25 laatst geteste voertuigen op. U hoeft dus niet de hele voertuigidentificatie te doorlopen wanneer u een test herhaalt nadat reparaties zijn uitgevoerd. Als er 25 voertuigen zijn opgeslagen en er een nieuw voertuig wordt geïdentificeerd, wordt de oudste record verwijderd.



Afbeelding 11-1 Voorbeeld van een lijst met voertuighistorie



Een keuze maken in de voertuighistorie:

1. Selecteer **Eerdere voertuigen en data** in het beginscherm.
2. Selecteer **Voertuighistorie** in het menu.
Er wordt een lijst met maximaal 25 eerder geteste voertuigen weergegeven. Elk voertuig krijgt een unieke bestandsnaam die de voertuig-id, de datum en de tijd bevat. Gebruik de schuifbalk om de hele lijst weer te geven.
3. Tik, terwijl het item dat u wilt openen is gemarkeerd, op de voertuig-id of druk op de knop **Y/✓**.
De juiste software wordt geladen en er wordt een scherm weergegeven met een bevestiging van de voertuig-id.
4. Selecteer **OK** of druk op **Y/✓** om door te gaan.

Er wordt een bericht over verbinding weergegeven.

- Sluit de datakabel aan op het voertuig en selecteer **OK** of druk op **Y/✓** om door te gaan.
Het menu voor het laatst geteste systeem op het geselecteerde voertuig wordt weergegeven.

11.2 Opgeslagen gegevens bekijken

Als u de menuoptie **Opgeslagen gegevens bekijken** selecteert, wordt een lijst geopend met alle gegevensfilms en schermafbeeldingen die zijn opgeslagen in het geheugen van de scantool. Opgeslagen bestanden worden weergegeven in chronologische volgorde van de datum en de tijd waarop ze zijn gemaakt. De meest recente bestanden worden boven aan de lijst weergegeven. De kenmerken van de voertuig-id worden ook in de lijst opgenomen.



Afbeelding 11-2 Voorbeeld van de lijst met opgeslagen gegevens

Opgeslagen bestanden kunnen direct worden geopend op de scantool of naar een pc worden gedownload en worden geopend met ShopStream Connect-software.



Een film bekijken:

- Selecteer **Eerdere voertuigen en data** in het beginscherm.
- Selecteer **Opgeslagen gegevens bekijken** in het menu.
- Selecteer een film in de lijst met opgeslagen gegevens.

De film wordt geopend en in real-time afgespeeld. Aan het eind van de film verandert de knop **Afspelen** in de knop **Pauseren**.

Tips voor het bekijken van films:

- De werkbalkknoppen **Pauzeren/Afspelen** en **Grafiek** zijn actief terwijl een film wordt afgespeeld, zodat u op elk gewenst moment de film kunt stoppen of kunt overschakelen op de grafiekweergave.
- De knoppen **Vorig frame** en **Volgend frame** zijn actief als de gegevens zijn gepauzeerd.

11.3 Opgeslagen gegevens verwijderen

Deze menuoptie wordt gebruikt om opgeslagen bestanden permanent uit het geheugen van de scantool te verwijderen als ze niet meer nodig zijn.



Een opgeslagen bestand verwijderen:

1. Selecteer **Eerdere voertuigen en data** in het beginscherm.
2. Selecteer **Opgeslagen gegevens verwijderen** in het menu.
Er verschijnt een lijst met opgeslagen bestanden.

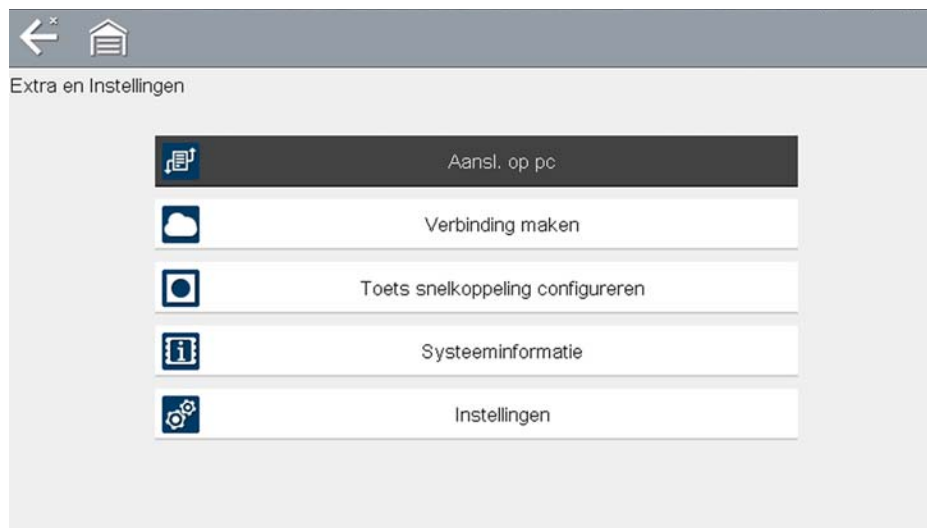


NOOT:

De knoppen Selecteren/Deselecteren en Alles selecteren/Alles deselecteren worden beschikbaar op de werkbalk, zodat u afzonderlijke bestanden kunt verwijderen of de gehele geheugenbuffer in één keer kunt verwijderen.

3. Selecteer een bestand in de lijst. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven.
4. Selecteer een optie in het bevestigingsbericht:
 - **OK**: hiermee verwijdert u het geselecteerde bestand en keert u terug naar de lijst met opgeslagen bestanden, die het verwijderde bestand niet meer bevat.
 - **Annuleren**: hiermee keert u naar de lijst met opgeslagen bestanden terug zonder het geselecteerde bestand te verwijderen.
5. Selecteer **Terug** op de werkbalk om terug te keren naar het menu Eerdere voertuigen en data. Selecteer **Begin** om terug te keren naar het beginscherm.

De optie Tools (Extra) in het beginscherm wordt gebruikt om de scantool te configureren voor uw persoonlijke voorkeuren. Tik op de knop **Extra** om een menu met opties te openen.



Afbeelding 12-1 Voorbeeld van het menu Extra

12.1 Menu Extra

Het menu Extra bevat de volgende opties:

- [Aansluiten op pc](#): gebruik deze optie om bestanden over te dragen naar en te delen met een PC
- [Snelknop configureren](#), op pagina 111: gebruik deze optie om de functionaliteit van de snelknop te wijzigen
- [Systeeminformatie](#), op pagina 111: gebruik deze optie om configuratie-informatie weer te geven over de scantool
- [Instellingen](#), op pagina 112: gebruik deze optie om bepaalde kenmerken van de scantool te configureren

12.1.1 Aansluiten op pc

Met **Aansluiten op pc** kunt u uw diagnostische tool in het netwerk van uw pc opnemen voor toegang tot en beheer van de op de tool opgeslagen bestanden en kunt u deze bestanden overzetten.

De optie **Aansluiten op pc** wordt gebruikt met de optionele ShopStream Connect™-software, waarmee u gegevensbestanden kunt bekijken op een pc, bestanden kunt overdragen tussen de scantool en de pc en software-updates kunt downloaden van de pc naar de scantool. See [ShopStream Connect](#), op pagina 149.

**Aansluiten op pc gebruiken:**

1. Selecteer **Extra** in het beginscherm om het menu te openen.
2. Selecteer **Aansluiten op PC** in het menu.
3. Volg de instructies op het scherm van de scantool om de actie te voltooien.

Er wordt een USB-kabel, die bij de scantool wordt geleverd, gebruikt om de scantool te koppelen aan de PC. Aan de rechterrand van de titelbalk wordt een communicatiepictogram weergegeven wanneer de scantool goed is aangesloten op de PC.

12.1.2 Snelknop configureren

Met deze functie kunt u de functionaliteit wijzigen van de **snelknop**. Dit zijn de opties:

- **Helderheid:** hiermee verandert u de achtergrondverlichting van het scherm stapsgewijs van laag naar hoog; daarna keert de instelling terug naar de laagste stand en begint het opnieuw.
- **Scherm opslaan:** hiermee neemt u een snapshot van het huidige scherm als bitmap- of jpeg-afbeelding. Een snapshot bevat alleen het zichtbare deel van het scherm.
- **Film opslaan:** hiermee slaat u een aantal gegevensframes (gebufferde gegevens en gegevens die zijn verzonden na triggering) op voor elke beschikbare parameter.
- **Menu met snelkoppelingen weergeven:** hiermee opent u het menu Snelkoppelingen configureren als op de snelknop wordt gedrukt, zodat u snel kunt kiezen uit de beschikbare functies.
- **Schakelen tussen Opnemen/Pauzeren:** hiermee programmeert u de snelknop om te werken als de knop Pauzeren en Afspelen. De eerste druk op de knop laat de gegevensverzameling pauzeren en de tweede druk hervat de live gegevens.

**Een functie toewijzen aan de snelknop:**

1. Selecteer **Extra** in het beginscherm.
Het menu Extra wordt geopend.
2. Selecteer **Snelknop configureren** in het menu.
3. Selecteer een functie in het menu.
4. Selecteer de knop **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om terug te keren naar het menu met opties.

12.1.3 Systeminformatie

Met de optie **Systeminformatie** geeft u configuratie-informatie voor de scantool weer.

**Het scherm Systeminformatie weergeven:**

1. Selecteer **Extra** in het beginscherm om het menu te openen.
2. Selecteer **Systeminformatie** in het menu.
Het scherm Systeminformatie wordt weergegeven.
3. Selecteer de knop **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om terug te keren naar het menu met opties.



Afbeelding 12-2 Voorbeeld van het scherm met systeeminformatie

12.1.4 Instellingen

Met deze toolselectie kunt u bepaalde basisfuncties van de tool aanpassen aan uw persoonlijke voorkeuren. Als u deze selecteert, wordt er een submenu weergegeven met de volgende opties:

- [Systeeminstellingen](#), op pagina 112
- [Scanner configureren](#), op pagina 117
- [Eenheden configureren](#), op pagina 117
- [Wi-Fi](#), op pagina 119

Systeeminstellingen

Selecteer Systeeminstellingen voor het openen van een menu met twee opties: Weergave en Datum & tijd. Beide selecties openen een extra menu.

Optie voor Weergave zijn onder meer:

- [Helderheid](#), op pagina 113: past de intensiteit van de achtergrondverlichting van het scherm aan.
- [Kleurenthema](#), op pagina 113: verandert de achtergrondkleur van de schermweergave.
- [Werkbalk met hoog contrast](#), op pagina 114: verbetert de weergave van de werkbalk onder slechte lichtomstandigheden.
- [Fonttype](#), op pagina 114: wisselt tussen normale en vette tekstweergave voor een betere zichtbaarheid.
- [Tijd achtergrondverlichting](#), op pagina 114: stelt in hoe lang het scherm aan blijft staan wanneer de unit inactief is.
- [Kalibratie aanraakscherm](#), op pagina 115: kalibreert het aanraakscherm.

Opties voor Datum & tijd zijn onder meer:

- [Tijdzone](#), op pagina 115: stelt de interne klok in op de lokale tijdstandaard.
- [Klokinstellingen](#), op pagina 115: stelt de tijd in op de interne klok.
- [Zomertijd](#), op pagina 116: configureert de klok voor zomer- en wintertijd.
- [Tijdnotatie](#), op pagina 116: stelt in of de tijd wordt weergegeven in een 12-uurs of een 24-uurs notatie.

- **Datumnotatie**, op pagina 117: stelt in hoe de maand, de datum en het jaar worden weergegeven.

Helderheid

Als u deze optie selecteert, wordt het scherm met de helderheidsinstelling geopend. Daarmee kunt u de achtergrondverlichting van het scherm instellen ([Afbeelding 12-3](#)).



Afbeelding 12-3 Voorbeeld van het scherm met de helderheidsinstelling

Elke tik op de knoppen **Plus** en **Min** of de pijlen omhoog (**▲**) en omlaag (**▼**) verhoogt of verlaagt de achtergrondverlichting stapsgewijs.

Selecteer **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om af te sluiten.

Kleurenthema

Met deze optie selecteert u een witte of een zwarte achtergrond voor het scherm. De zwarte achtergrond kan prettig zijn wanneer er weinig licht is.

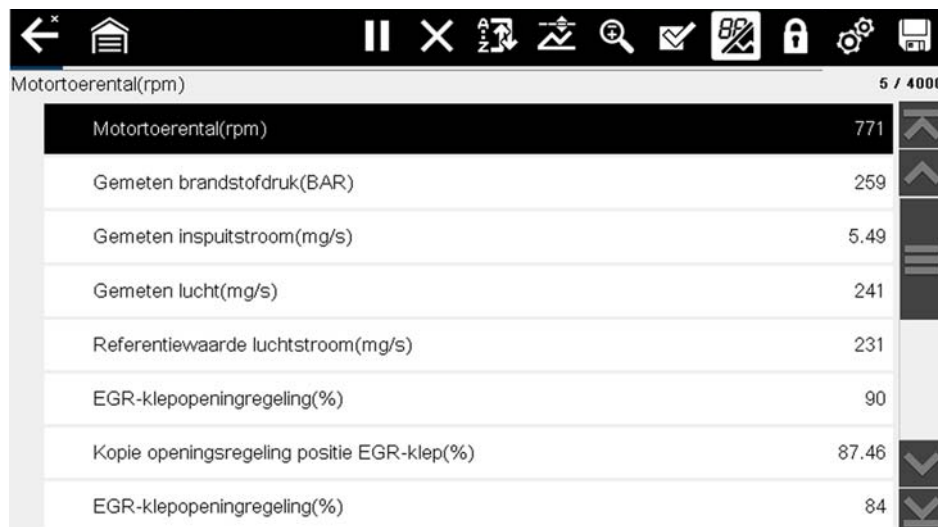
Als u deze optie selecteert, wordt een menu met twee opties geopend: **Wit-thema** (witte achtergrond) en **Zwart-thema** (zwarte achtergrond). Maak een selectie en er wordt even om uw geduld gevraagd waarna het beginscherm wordt weergegeven. De nieuwe werkbalkinstelling is nu actief.



Afbeelding 12-4 Voorbeeld van menuscherm Zwart-thema

Werkbalk met hoog contrast

Met deze optie kunt u overschakelen naar een werkbalk met hoog contrast. Deze contrastrijke werkbalk heeft zwarte en witte knoppen met scherpe tekening. Deze zijn beter zichtbaar in de felle zon of andere slechte lichtomstandigheden.



The screenshot shows a high-contrast toolbar with various icons at the top. Below the toolbar, a table displays engine parameters. The table has a dark header row and alternating light and dark rows for data. The parameters and their values are as follows:

Motortoerental(rpm)		5 / 4000
Motortoerental(rpm)	771	
Gemeten brandstofdruk(BAR)	259	
Gemeten inspuitstroom(mg/s)	5.49	
Gemeten lucht(mg/s)	241	
Referentiewaarde luchtstroom(mg/s)	231	
EGR-klepopeningregeling(%)	90	
Kopie openingsregeling positie EGR-klep(%)	87.46	
EGR-klepopeningregeling(%)	84	

Afbeelding 12-5 Voorbeeld van werkbalk met hoog contrast

Als u deze optie selecteert, wordt een menu met twee opties geopend: Kleurenwerkbalk en Hoog contrast werkbalk. Maak een selectie en er wordt even om uw geduld gevraagd waarna het beginscherm wordt weergegeven. De nieuwe instelling is nu actief.

Fonttype

Met deze optie selecteert u het normale font of het vette font voor het weergeven van tekst op het scherm. Een vet font maakt schermtekst beter leesbaar in de felle zon of andere slechte lichtomstandigheden.

Als u deze optie selecteert, wordt een menu met twee opties geopend: Normaal font en Vet font. Tik op een menu-item of blader met het toetsenblok en druk op **Y/✓** om een selectie te maken. Een wijziging wordt onmiddellijk actief. Gebruik de knop Terug of de beginschermknop op de werkbalk om terug te gaan naar het menu Instellingen of het beginscherm.

Tijd achtergrondverlichting

Met deze optie stelt u in hoe lang de achtergrondverlichting van het scherm aan blijft wanneer de tool inactief is. De volgende opties zijn beschikbaar:

- Altijd aan
- 15 seconden
- 30 seconden
- 45 seconden
- 60 seconden

Tik op het gewenste menu-item of blader met het toetsenblok en druk op **Y/✓** om een selectie te maken. Gebruik de knop Terug of de beginschermknop op de werkbalk om terug te gaan naar het menu Instellingen of het beginscherm.

Kalibratie aanraakscherm

Door het aanraakscherm te kalibreren houdt u het accuraat. Voer de volgende procedure regelmatig uit om te zorgen dat de scantool goed blijft werken.



Het aanraakscherm kalibreren:

1. Selecteer **Extra** in het beginscherm om het menu te openen.
2. Selecteer **Instellingen** in het menu.
3. Selecteer **Aanraakscherm kalibreren** in het menu.

Het kalibratiescherm wordt geopend ([Afbeelding 12-6](#))



Afbeelding 12-6 Voorbeeld van het kalibratiescherm

4. Raak elk kader aan dat op het scherm wordt weergegeven.
Als de kalibratie is voltooid, gaat u terug naar het menu Instellingen.

Tijdzone

Met deze optie opent u een menu met instellingen van de tijdzone. Blader om uw lokale tijdzone te markeren en selecteer deze. Nadat een tijdzone is geselecteerd, keert u terug naar het menu Instellingen.

Klokinstellingen

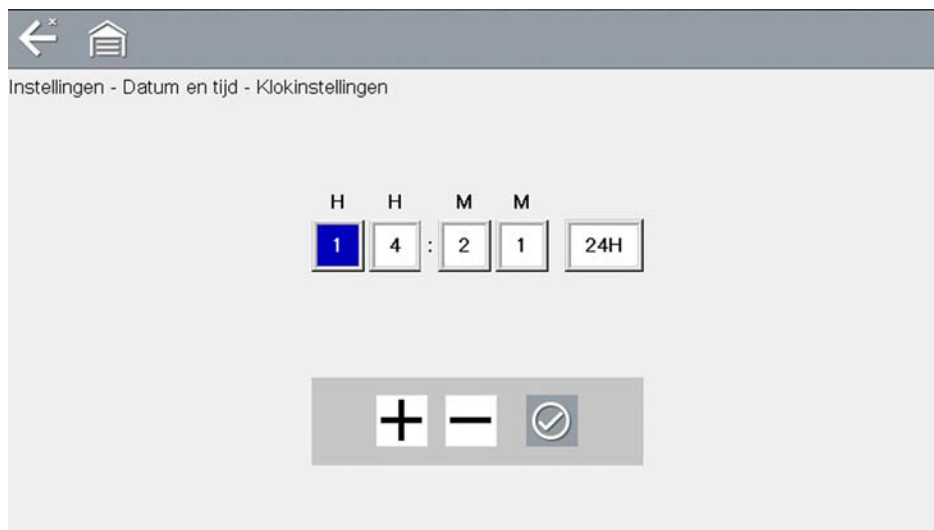
Deze optie opent een venster voor het resetten van de tijd op de realtime klok.



De klok instellen:

1. Selecteer **Extra** in het beginscherm om het menu te openen.
2. Selecteer **Instellingen** in het menu.
3. Selecteer **Klokinstellingen** in het menu.

U wordt gevraagd even te wachten waarna het scherm Klokinstellingen wordt weergegeven ([Afbeelding 12-7](#)).



Afbeelding 12-7 Voorbeeld van het scherm Klokinstellingen

4. Tik op de knop **omhoog (+)** op het scherm of druk op de knop **omhoog (▲)** op het toetsenblok om de waarde in het gemarkeerde veld te verhogen. Tik op de knop **omlaag (-)** op het scherm of druk op de knop **omlaag (▼)** op het toetsenblok om de waarde in het gemarkeerde veld te verlagen.
5. Tik op de knop **vinkje (✓)** op het scherm of druk op de knop **Y/ (✓)** op het toetsenblok om het volgende veld te markeren.
6. Herhaal stap 4 en 5 totdat de gewenste tijd is ingesteld.
7. Tik op de knop **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **Y/ (✓)** op het toetsenblok om het venster Klokinstellingen te sluiten en terug te gaan naar het menu Instellingen.

Zomertijd

Met deze optie configureert u de interne klok voor de zomertijd. Selecteer Ja of Nee. U keert terug naar het menu Instellingen.

Tijdnotatie

Met deze optie selecteert u of de tijd wordt weergegeven met een 12-uurs of een 24-uurs klok. Als u deze optie selecteert, wordt een menu met twee opties geopend:

- **24-uurs notatie**
- **12-uurs notatie**

Maak een selectie en tik op de knop **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om terug te gaan naar het menu.

Datumnotatie

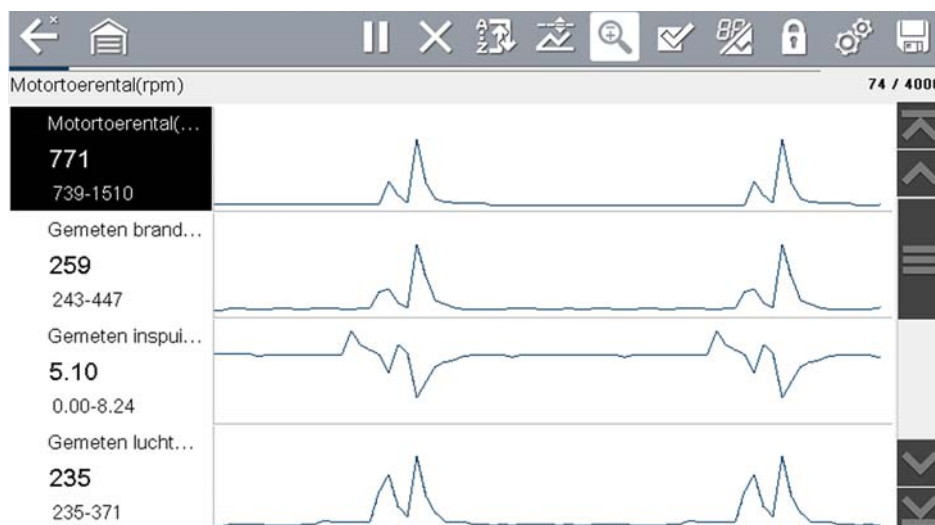
Met deze optie selecteert u hoe datum informatie wordt weergegeven. Maak een keuze uit de volgende mogelijkheden:

- Maand, dag, jaar (MM_DD_JJJJ)
- Dag, maand, jaar (DD_MM_JJJJ)
- Jaar, maand, dag (YYYY_MM_DD)

Nadat u een optie hebt geselecteerd, keert u terug naar het menu Instellingen.

Scanner configureren

Deze optie bepaalt of er bij gebruik van de scanner wel of niet een schaal wordt afgebeeld in datagrafiekken. Schalen zijn de maatstreepjes en waarden die op de horizontale as van de parametergrafiekken worden afgebeeld. Als de schalen zijn uitgeschakeld, vult de golfvorm het complete grafiekgebied.



Afbeelding 12-8 Voorbeeld van een scannerscherm met schalen uitgeschakeld

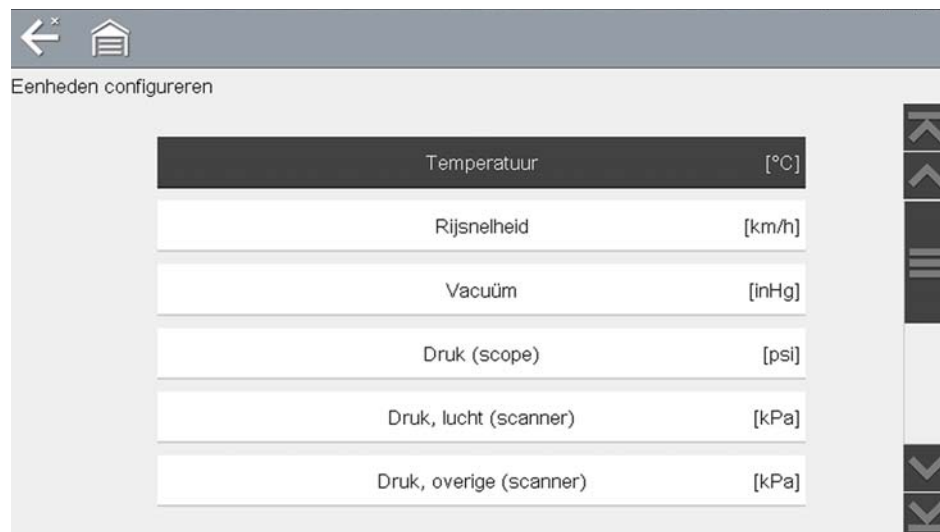


Scannerschalen aan/uitzetten:

1. Selecteer **Extra** in het beginscherm.
2. Selecteer **Instellingen** in het menu Extra en Setup.
3. Selecteer **Scanner configureren** in het menu Instellingen.
4. Markeer een van de menu-opties om een selectie te maken:
 - **Grafiekschaal weergeven:** schakelt schalen in.
 - **Grafiekschaal verbergen:** schakelt schalen uit.
5. Tik op de knop **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om terug te gaan naar het menu Instellingen.

Eenheden configureren

Als u deze optie selecteert, wordt een dialoogvenster geopend waarmee u kunt kiezen tussen Amerikaanse en metrische eenheden voor temperatuur, rijsnelheid, luchtdruk, tijd en andere variabelen.



Afbeelding 12-9 Voorbeeld van het menu Eenheden configureren

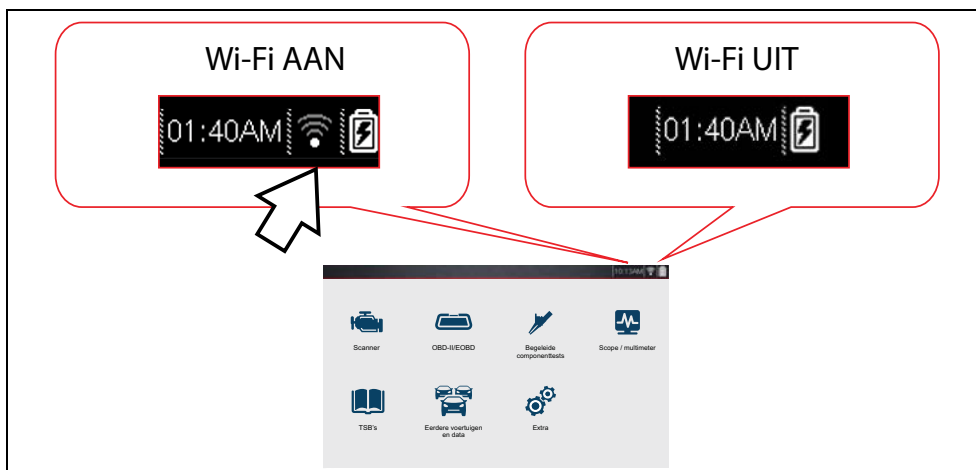


De instelling van eenheden wijzigen:

1. Selecteer **Extra** in het beginscherm om het menu te openen.
2. Selecteer **Eenheden configureren** in het menu.
3. Selecteer een optie in het menu om een lijst met mogelijke instellingen weer te geven.
4. Selecteer een instelling uit de mogelijkheden.
5. Selecteer de knop **Terug** op de werkbalk of druk op de knop **N/X** om terug te keren naar het menu met opties.

13.1 Wifi-status controleren

Het wifi-pictogram wordt weergegeven in de titelbalk als wifi is ingeschakeld.



13.2 Controleren of er verbinding is gemaakt met wifi

Controleer het wifi-pictogram in de titelbalk:

	1 tot 3 streepjes - Wifi is ingeschakeld en verbonden met een netwerk. Drie streepjes geeft maximale wifi-sigitaalsterkte aan.
	Knipperen - Wifi is ingeschakeld, maar niet verbonden. Zie WiFi probleemoplossing en statusberichten , op pagina 124.
	Geen streepjes - Geen signaal/buiten bereik.

13.3 Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk


- Selecteer op het beginscherm **Extra > Instellingen > Wifi configureren**.
Maak uzelf vertrouwd met de volgende wifi-pictogrammen die in de werkbalk worden weergegeven.

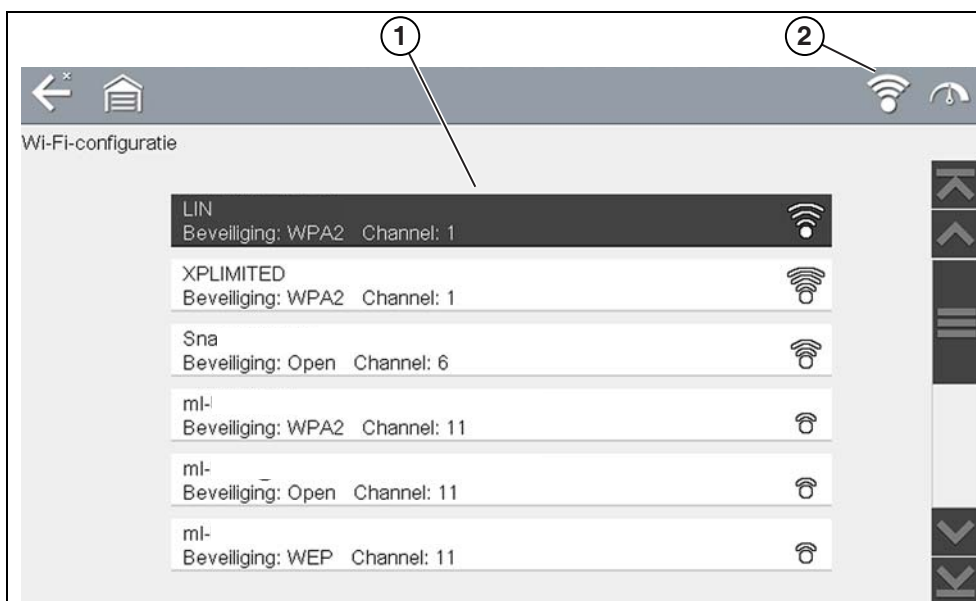
Wifi-pictogram (wisseltype)		Wifi-testpictogram
Dit pictogram geeft aan dat wifi is uitgeschakeld (selecteer om wifi in te schakelen)	Dit pictogram geeft aan dat wifi is ingeschakeld (selecteer om wifi uit te schakelen)	Selecteer om wifi-testschermb te openen
Dit pictogram wordt alleen weergegeven op het wifi-configuratiescherm.		

2. Selecteer het **wifi**-pictogram  om wifi in te schakelen (Afbeelding 13-1).



Afbeelding 13-1

3. Het wifi-pictogram verandert naar , om aan te geven dat wifi is ingeschakeld. Het scherm geeft vervolgens de beschikbare ondersteunde netwerkverbindingen weer.
4. Selecteer uw netwerk. Gebruik de scrolfunctie om alle actieve verbindingen weer te geven (Afbeelding 13-2).



Afbeelding 13-2

- 1— Beschikbare netwerkverbindingen
- 2— Wifi-pictogram (Wifi weergegeven op)



NOOT:

Bij het kiezen van een veilig (beveiligd) netwerk is een wachtwoord vereist. Voer het wachtwoord in met behulp van het toetsenbord op het scherm en selecteer het vinkje op het toetsenbord om verder te gaan.

Netwerken met een proxy, landingspagina of waarbij gebruikers de gebruiksvoorwaarden moeten accepteren, worden niet ondersteund.

De prestaties van de wifiverbinding variëren afhankelijk van uw draadloze netwerkapparatuur en internetprovider.

5. Selecteer Verbinden om verbinding te maken met het gewenste netwerk of Annuleren om het verzoek te annuleren.
6. Selecteer OK in het bevestigingsscherm Verbinden om door te gaan met het gebruik van deze verbinding of selecteer Vergeten om deze verbinding te verbreken.
 - ThHet scherm geeft vervolgens de door u bevestigde netwerkverbinding en Snap-on Cloud-registratiegegevens weer. Voor Snap-on Cloud-registratiegegevens, zie [De Snap-on® Cloud](#), op pagina 128.
 - Als het statusbericht “Niet verbonden” wordt weergegeven, voert u het configuratieproces opnieuw uit of gaat u naar [WiFi probleemoplossing en statusberichten on page 124](#) voor extra informatie.

13.4 Geavanceerd netwerk toevoegen (Verbinding maken met een verborgen netwerk)

Met de selectie Netwerk toevoegen kunt u verbinding maken met een netwerk waarvan de naam niet wordt uitgezonden (niet zichtbaar in de weergegeven netwerklijst). Deze netwerken worden ook wel verborgen netwerken genoemd.

Om verbinding te maken met een verborgen netwerk hebt u de volgende informatie nodig:

- Netwerkbeveiligingstype
 - Onbeveiligd (alleen SSID nodig)
 - WPA of WPA2 (vooraf gedeelde sleutel)
 - WEP (WEP-sleutel)
- Netwerknnaam of SSID (Service Set Identifier)
- Netwerkwachtwoord



Verbinding maken met een verborgen wifi-netwerk

1. Ga op het beginscherm naar Extra > Instellingen > Wifi configureren.
2. Selecteer Geavanceerd netwerk toevoegen in de lijst met netwerken (scrol naar het einde van de lijst).
3. Selecteer beveiligingstype Onbeveiligd, WPA, WPA2, of WEP. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de router of uw IT-beheerder om het type te bepalen.
4. Voer de netwerknnaam of SSID in
5. Voer het netwerkwachtwoord in.
6. Selecteer Verbinden in het pop-up venster om verbinding te maken met het netwerk.
7. Selecteer OK in het bevestigingsscherm om deze verbinding te blijven gebruiken of selecteer Vergeten om deze verbinding te verbreken.

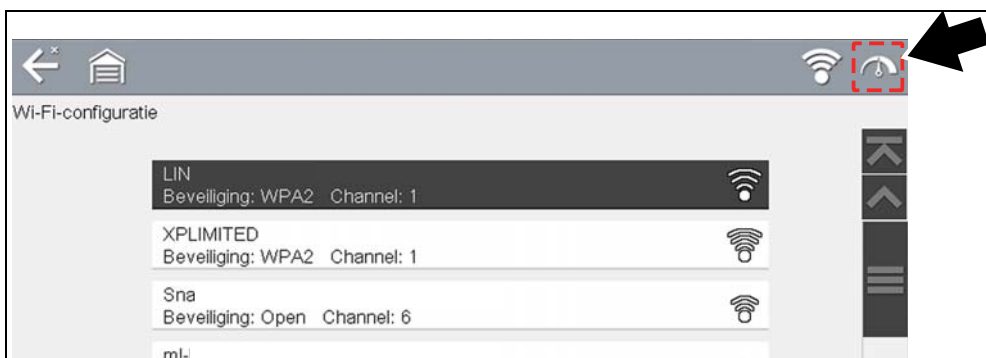
13.5 WiFi testen



Verbindingen testen

Als er problemen zijn met de netwerkverbinding, kunt u een automatisch testfunctie gebruiken waarmee u snel de netwerkverbinding test.

1. Voordat u deze automatische test start, moet u de diagnosetool UIT en weer AAN zetten. Hiermee worden eventuele vorige testberichten uit het geheugen verwijderd.
2. Maak een verbinding met het gewenste netwerk. Zie [Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk on page 119](#).
3. Selecteer in het WiFi-configuratiescherm het pictogram WiFi-test waarna het scherm voor de netwerkverbindingstest wordt weergegeven ([Afbeelding 13-3](#)).



Afbeelding 13-3 Pictogram voor WiFi-test

De netwerkverbindingstest is een geautomatiseerde test die begint wanneer het scherm wordt weergegeven. Netwerkverbindingssystemen worden stuk voor stuk getest en er wordt een statusindicator weergegeven wanneer de test van een systeem is voltooid ([Afbeelding 13-3](#)).

- Rood = test is mislukt
- Groen = test is geslaagd

De verbinding met de volgende systemen wordt getest:

- **Hardware**
- **Router**
- **Internet**
- **HTTP**
- **WebServices**

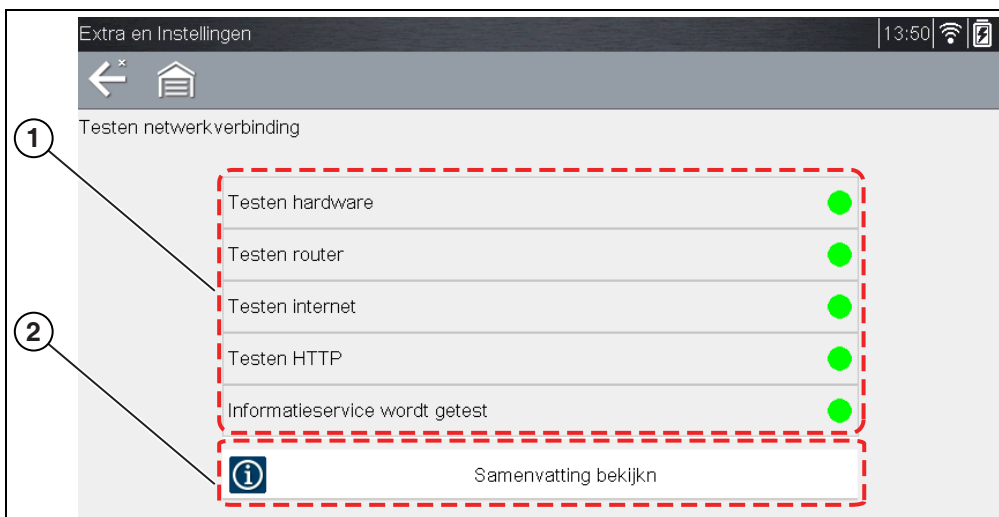


Figure 13-4 Verbindingstesten

1— Verbindingstesten

2— Pictogram voor Samenvatting bekijken

4. Bij verbindingsproblemen selecteert u Samenvatting bekijken om de resultaten te bekijken. De samenvatting is handig bij problemen met de verbinding (Afbeelding 13-5). Blader door de samenvatting om de testresultaten van elk systeem en de Tip-meldingen van het actuele verbindingsprobleem te bekijken. Zie het diagram Verbindingstesten - probleemoplossing in [WiFi probleemoplossing en statusberichten on page 124](#) voor aanvullende informatie.



Afbeelding 13-5 Samenvatting bekijken

WiFi probleemoplossing en statusberichten

Onderstaande informatie over problemen oplossen is niet uitputtend en is alleen bedoeld als leidraad. Andere problemen en oplossingen dan de hier vermelde, kunnen zich voordoen. De volgende beschrijving van termen wordt geleverd ter referentie zoals gebruikt in het volgende diagram voor probleemoplossing:

- **Router** - Het apparaat voor gegevensoverdracht dat rechtstreeks is verbonden met uw internetprovider.
- **Remote Wireless Access Point** - Een apparaat met draadloze verbinding tussen de router en uw diagnosetool.
- **WiFi-radio** - De in de diagnosetool ingebouwde radio die de WiFi-signalen verzendt en ontvangt.
- **Netwerkverbinding** - De WiFi-verbinding met het netwerk. De geconfigureerde verbinding met de WiFi-router waarmee de diagnosetool een verbinding maakt. Dit kan een beveiligde verbinding zijn (wachtwoord vereist) of een onbeveiligde verbinding (open).

Routerinformatie

Bij verbindingsproblemen zijn de instellingen en de compatibiliteit van de router bekende oorzaken. Hoewel we de connectiviteit van dit apparaat in de fabriek hebben getest, kunnen we de connectiviteit met uw specifieke apparatuur niet garanderen. Er kunnen zich situaties voordoen waarin u tijd moet vrijmaken voor het oplossen van problemen met de routerverbinding en/of andere issues en apparatuur. Snap-on Incorporated is niet verantwoordelijk voor kosten gemaakt voor eventuele extra apparatuur, arbeid of advies, of welke andere kosten dan ook gemaakt voor het oplossen van verbindingsproblemen met dit apparaat.

Routerinstellingen controleren

Controleer de volgende routerinstellingen **VOORDAT** u een verbindingsprobleem of een "Geen verbinding"-probleem gaat oplossen. Maak na elke test de benodigde correcties en test de connectiviteit opnieuw. **Vraag hulp aan uw systeembeheerder of internetprovider.**

1. Controleer de verbinding van de router en, indien van toepassing, de verbinding van het remote wireless access point.
2. Wis opgeslagen WiFi-netwerken, zie [Wissen van WiFi-netwerken](#), op pagina 125.
3. Verifieer:
 - (a). Router is ingesteld om een Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) te gebruiken en niet een statisch IP-adres.
 - (b). Router en/of instellingen voor dit apparaat zijn geconfigureerd voor 2,4 GHz. 5 GHz wordt niet ondersteund.
 - (c). Router is geconfigureerd voor B/G en/of N standaard draadloze netwerken op 2,4 GHz. 5 GHz wordt niet ondersteund.Raadpleeg de "Handleiding" van uw router voor instellingen, verbindingen, aansluitingen en probleemoplossing.
4. . Controleer de firmware van de router en download en installeer de laatste update indien nodig.
5. Herstart of reset de router. Raadpleeg de "Handleiding" van uw router voor procedures.
6. Maak een verbinding met een andere router.

Wissen van WiFi-netwerken

1. Selecteer het WiFi-netwerk waarmee u een verbinding wilt maken in de lijst met opgeslagen netwerken in het WiFi-configuratiemenu.

De pagina WiFi-samenvatting wordt weergegeven.

2. Selecteer **VERGETEN**

Het WiFi-configuratiemenu wordt weergegeven.

3. Herhaal stap (1) en (2) voor ALLE opgeslagen WiFi-netwerken.
4. Zet de diagnosetool UIT nadat u alle opgeslagen WiFi-netwerken hebt gewist (vergeten).

Zet de diagnosetool AAN en maak een verbinding met het gewenste WiFi-netwerk. Zie [Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk](#), op pagina 119.

Algemeen - probleemoplossing		
Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Functie is niet beschikbaar	Toegang is verlopen	Update uw diagnosetool met de meest recente software-upgrade. Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor de meest recente software-upgrade.
	Toegang kan tijdelijk niet beschikbaar zijn.	Probeer de functie later nog een keer aan te roepen omdat updates mogelijk bezig zijn.
	WiFi-radio staat UIT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ga in het Home-scherf naar Extra > Instellingen > WiFi configureren. 2. Selecteer het WiFi aan/uit pictogram om de WiFi-radio AAN te zetten. Het pictogram voor WiFi aan/uit verandert van een groen vinkje in een rode "X" ten teken dat de WiFi-radio AAN staat. 3. Maak een verbinding met een goed netwerk.
	Er wordt geen verbinding gemaakt met een netwerk	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wis opgeslagen WiFi-netwerken, zie Wissen van WiFi-netwerken, op pagina 125. 2. Maak een verbinding met een netwerk. 3. Selecteer op het scherm WiFi configureren het pictogram WiFi-test en bekijk de resultaten. Zie Verbindingstesten - probleemoplossing in de volgende tabel.
WiFi-verbinding valt weg of valt onregelmatig uit	WiFi-siginaalsterkte onvoldoende	Controleer de sterkte van het WiFi-siginaal - buiten bereik of interferentie. Ga dichterbij (binnen 15 meter) of op een directe open zichtlijn van de router of, indien van toepassing, van het remote wireless access point. Haal interferentie weg van bovenhangende lampen, ramen, muren, andere draadloze apparaten, metalen objecten en apparaten die elektrostatische ontlading uitzenden.
	Router overbelast	Schakel andere met de router verbonden WiFi-apparaten UIT of koppel deze los.

Verbindingstesten - probleemoplossing		
Test mislukt	Mogelijke oorzaak (weergegeven Tip- melding*)	Mogelijke oplossing / controles
Hardware	WiFi-radio reageert niet en/ of gaat niet UIT	Vraag Customer Support om hulp.
	WiFi-radio reageert niet	
	Ontbrekend(e) of corrupt(e) firmwarebestanden	
Router	Dit apparaat is niet verbonden met een router	Controleer de sterkte van het WiFi-sigitaal - buiten bereik of interferentie. Ga dichterbij (binnen 15 meter) of in een directe open zichtlijn van de router of, indien van toepassing, van het remote wireless access point. Haal interferentie weg van bovenhangende lampen, ramen, muren, andere draadloze apparaten, metalen objecten en apparaten die elektrostatische ontlading uitzenden.
		Controleer verbinding en setup van de router. Zie Routerinstellingen controleren , op pagina 124.
Internet	Dit apparaat is niet verbonden met internet of heeft geen DNS	Controleer verbinding en setup van de router. Zie Routerinstellingen controleren , op pagina 124 voor de procedure.
		Geen verbinding met Domain Name System (DNS) server. Vraag uw internetprovider om hulp.
HTTP	Dit apparaat kan niet communiceren met behulp van HTTP	Controleer of er voorwaarden zijn aan uw internettoegang zoals "Proxy" of "Voorwaarden accepteren in een browser". Protocollen die dergelijke voorwaarden gebruiken, worden niet ondersteund door dit apparaat. Vraag hulp aan uw systeembeheerder of internetprovider.
Web Services (variable)	Uw toegang tot de webservice is verlopen	Update uw diagnosetool met de meest recente software- upgrade. Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor de meest recente software-upgrade.
	Webservice is mogelijk tijdelijk niet beschikbaar of Er wordt geen verbinding gemaakt met een netwerk	Probeer later nog een keer toegang te krijgen tot de webservice omdat deze mogelijk voor onderhoud slecht bereikbaar is.
		Controleer verbinding en setup van de router. Zie Routerinstellingen controleren , op pagina 124 voor de procedure.
* Zie Verbindingen testen , op pagina 122 voor aanvullende informatie.		

Statusberichten - WiFi-functies

Bij gebruik van de draadloze functies kunnen statusberichten verschijnen die u informeren over issues of over de algemene status. Afhankelijk van uw softwareversie en verbindingstatus kunnen de volgende berichten worden weergegeven op de statusbalk:

**NOOT:**

Deze lijst is niet uitputtend. Er kunnen ook andere, hier niet vermelde, berichten worden weergegeven.

De berichten in deze lijst zijn niet van toepassing op alle markten en zijn mogelijk niet van toepassing op uw diagnosetool.

- **Webservices-content is mogelijk beschikbaar!** - geeft aan dat er mogelijk content beschikbaar is. Echter, er is momenteel geen verbinding met het Snap-on webservices-netwerk. Dit bericht wordt mogelijk veroorzaakt door een probleem met de WiFi-verbinding of als de meest recente software-upgrade niet is geïnstalleerd. Zie [WiFi probleemoplossing en statusberichten](#), op pagina 124.
- **Geen verbinding met webservices.** Probeer het later opnieuw. - geeft aan dat er momenteel geen verbinding is met het Snap-on webservices-netwerk. Dit bericht is niet van toepassing in de OBD/EOBD-functie. Als dit bericht wordt weergegeven in de Scanner-functie, wordt het mogelijk veroorzaakt door een probleem met de WiFi-verbinding of als de meest recente software-upgrade niet is geïnstalleerd. Zie [WiFi probleemoplossing en statusberichten](#), op pagina 124.
- **Er wordt content geladen van de webservices** - geeft aan dat er informatie wordt opgehaald van de Snap-on webservices.
- **Er is een nieuwe upgrade van de diagnosesoftware beschikbaar.** Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor meer informatie - geeft aan dat uw toegang tot gebruik van de ingebouwde draadloze functionaliteit binnenkort verloopt en dat u contact moet opnemen met uw verkoopvertegenwoordiger voor de aanschaf van de nieuwste software-upgrade.
- **Uw toegang is verlopen. Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor verlengen.** - geeft aan dat uw toegang tot gebruik van de ingebouwde draadloze functionaliteit is verlopen en dat u contact moet opnemen met uw verkoopvertegenwoordiger voor de aanschaf van de nieuwste software-upgrade.



Dit diagnose-instrument bevat een ingebouwde functie om codescanrapporten automatisch naar de Snap-on Cloud te versturen (ALTUSDRIVE.com).

De Snap-on Cloud is een cloud-gebaseerde applicatie voor mobiele apparaten die speciaal is ontworpen voor monteurs om informatie op te slaan, te organiseren en te delen.



NOOT:

De website van de Snap-on Cloud is alleen beschikbaar in de Engelse taal.

Zie [Voertuigcodescan](#), op pagina 63 voor informatie over het gebruik van de Codescan.

BELANGRIJK:

Om de Snap-on Cloud te kunnen gebruiken, dient u een account aan te maken en een wifi-verbinding tot stand te brengen voor het diagnose-instrument.

BELANGRIJK:

The Snap-on Cloud wordt voortdurend bewaakt op ongepaste inhoud. Misbruik (ter beoordeling van de moderator) zal leiden tot deactivering van het account.

14.1 Registratie - Aan de slag

Om de Snap-on Cloud te gebruiken dient u:

- Het diagnose-instrument te verbinden met een wifi-netwerk
- Een online account te registreren
 - Nieuwe gebruikers moeten eerst een nieuw account aanmaken, zie [Snap-on Cloud - Registratie nieuwe gebruiker](#).

14.1.1 Snap-on Cloud - Registratie nieuwe gebruiker



Als u een nieuwe gebruiker bent, volg dan deze stappen om u te registreren en een nieuw account aan te maken:

U hoeft slechts eenmaal een account in te stellen.

1. Verbind het diagnose-instrument met een wifi-netwerk, zie [Wi-Fi](#), op pagina 119.
2. Maak een schriftelijke notitie van het serienummer, de PIN en de code die op het scherm verschijnen wanneer het apparaat verbinding maakt met het wifi-netwerk ([Afbeelding 14-1](#)), of laat het scherm openstaan. Registratie-informatie kunt u ook vinden in het menu Extra, zie [Snap-on Cloud scherm: Maak Verbinding](#), op pagina 129.



Afbeelding 14-1

De PIN- en codenummers veranderen iedere keer dat u het instellingsscherm opent (Afbeelding 14-2 en Afbeelding 14-1). Dit is normaal, het maakt niet uit welke set PIN- en code- nummers u gebruikt om te registreren.

3. Gebruik een mobiel apparaat of PC, ga naar <https://ALTUSDRIVE.com> en selecteer **Maak een individueel account aan** in het inlogscherm.
4. Voer de gevraagde informatie in en voer een **gebruikersnaam** en **wachtwoord** in, selecteer dan **Maak**.
5. Op het bevestigingsscherm dat aangeeft dat het gelukt is, selecteert u **Klaar**.
6. Log in met uw **gebruikersnaam** en **wachtwoord**.
7. Beantwoord de beveiligingsvragen, selecteer daarna **Submit (Indienen)**.
8. Selecteer de tab **Apparaatbeheer** vanuit de Technician Profile Manager.
9. Selecteer **Voeg apparaat toe**, vul daarna uw **Serienummer**, **PIN**, **Code**, en Apparaatnaam in, en selecteer Opslaan wanneer dit klaar is.
10. Log uit bij Profielmanager, selecteer daarna het browsertabblad **ALTUS Home Page** om aan de slag te gaan.
11. Schakel het diagnose-instrument uit, en daarna weer aan.
12. Zie [Gebruik van de Snap-on Cloud](#).

Uw diagnostische diagnose-instrument staat nu geregistreerd bij uw Snap-on Cloud account. Codescanrapporten worden automatisch vanaf uw apparaat naar uw online-account verstuurd (alleen wanneer verbonden met wifi).

**NOOT:**

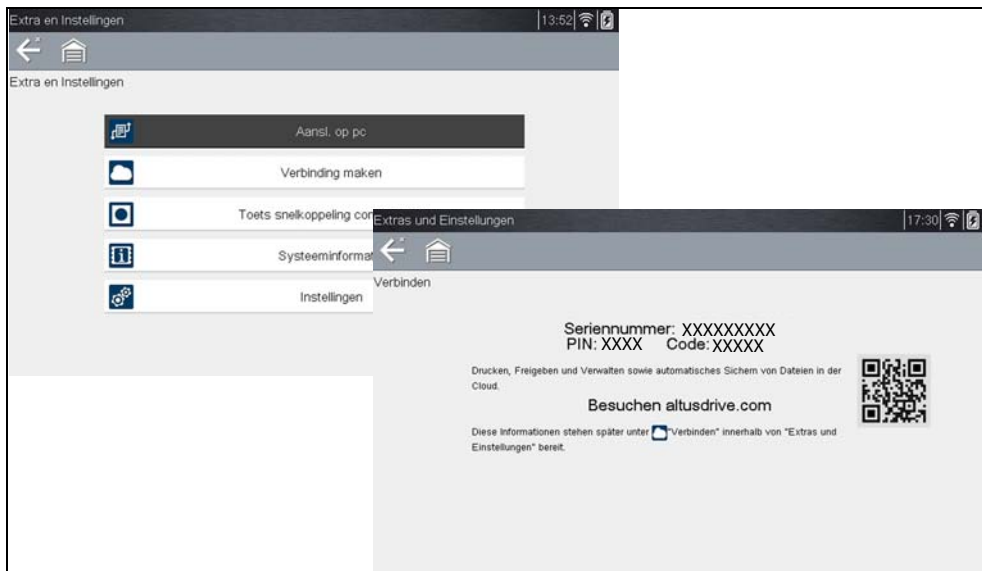
Indien het apparaat niet verbonden is met een wifi-netwerk wanneer de code wordt gescand, zal het rapport niet naar uw account worden verzonden. Een wifi-verbinding is nodig om het rapport te uploaden naar de Snap-on Cloud.

14.1.2 Snap-on Cloud scherm: Maak Verbinding

Selectie vanuit het beginscherm van **Extra > Maak Verbinding**, geeft een overzicht van (Afbeelding 14-2) het serienummer van het diagnose-instrument, de PIN en de code, die nodig zijn om het apparaat te registreren.

**NOOT:**

De PIN en codenummers veranderen iedere keer dat u de instellingsschermen bekijkt (Afbeelding 14-2 en Afbeelding 14-1). Dit is normaal, het maakt niet uit welke set van PIN en codenummers u gebruikt om te registreren.



Afbeelding 14-2

14.2 Gebruik van de Snap-on Cloud

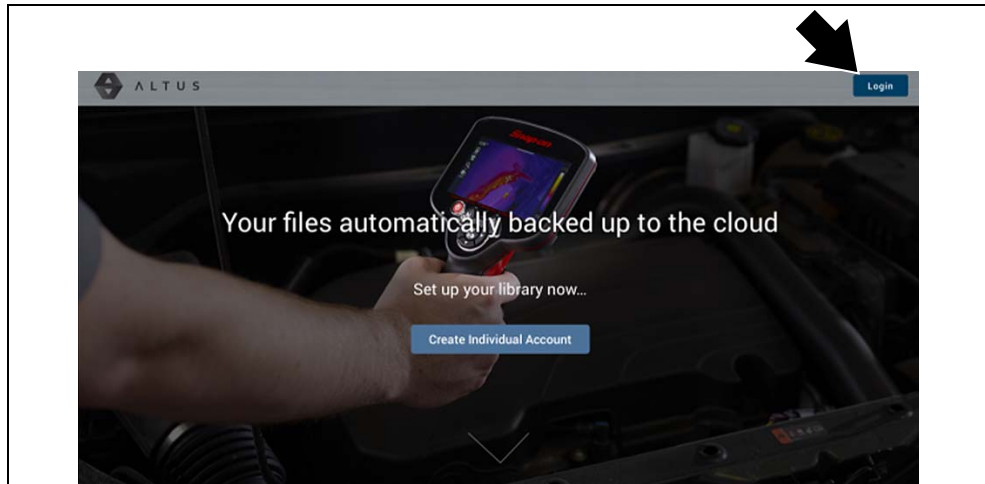
Om de Snap-on Cloud te gebruiken dient u:

- Een Snap-on Cloud account te hebben, zie [Registratie - Aan de slag](#), op pagina 128.
- Het diagnose-instrument te verbinden met een wifi-netwerk, zie [Wi-Fi](#), op pagina 119.

14.2.1 Inloggen bij de Snap-on Cloud (geregistreeerde gebruiker)

**Inloggen bij de Snap-on Cloud (geregistreeerde gebruiker)**

1. Ga op uw mobiele apparaat of PC naar ALTUSDRIVE.com.
2. Selecteer het pictogram **Login** (Afbeelding 14-3).



Afbeelding 14-3

3. Log in met uw **gebruikersnaam** en **wachtwoord** (Afbeelding 14-4).

Afbeelding 14-4

14.2.2 Navigatie op de Snap-on Cloud (Werkbalken)

De bovenste en onderste werkbalken zijn vanaf elk scherm beschikbaar.

De bovenste werkbalk bevat het pictogram Menu (rechterkant) (Afbeelding 14-5). Met dit menu kunt u uw volledige galerij delen, zie [Alle bestanden delen \(deel mijn galerij\)](#), op pagina 137.



Afbeelding 14-5

De onderste werkbalk (Afbeelding 14-6) bevat de volgende links:

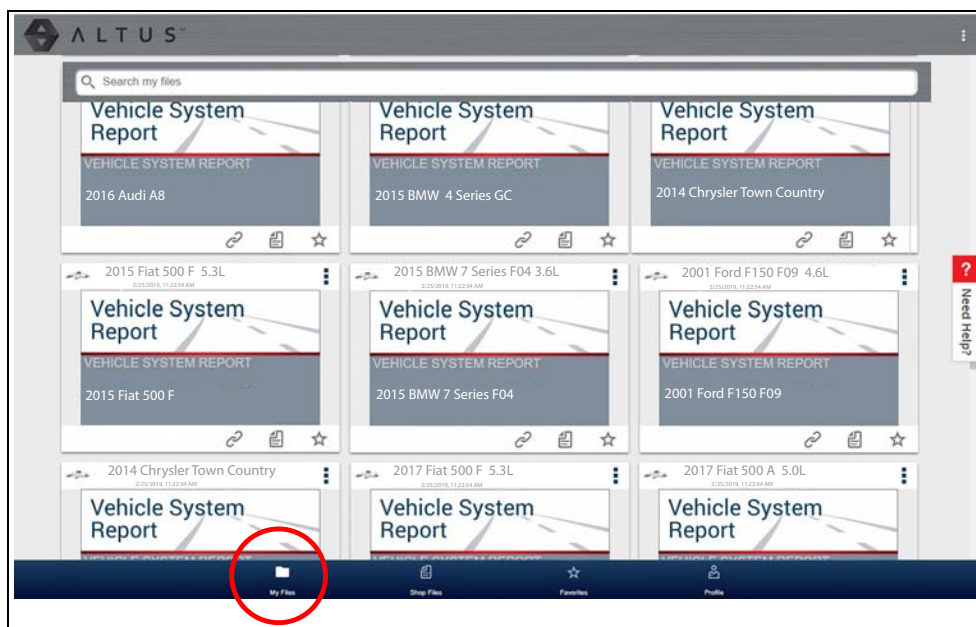
- [Mijn bestanden](#), zie pagina 132
- [Zoek](#), zie pagina 137
- [Favorieten](#), zie pagina 140
- [Profiel](#), zie pagina 141



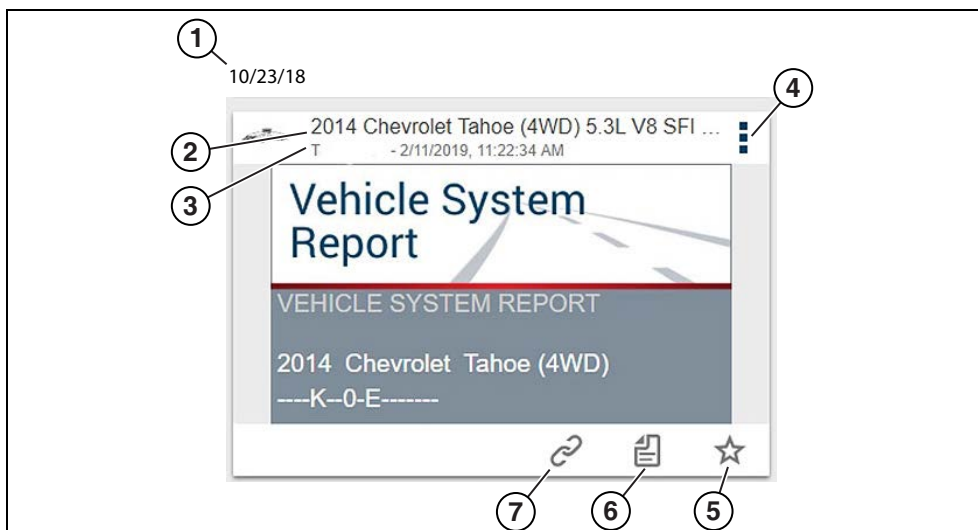
Afbeelding 14-6

14.2.3 Mijn bestanden

Mijn Bestanden toont alle bestanden die vanuit het diagnose-instrument zijn geüpload (Afbeelding 14-8). Van elk bestand wordt een navigatiekaart weergegeven.



Afbeelding 14-7



Afbeelding 14-8

- 1— **Uploaddatum van bestand** - Bestanden zijn gerangschikt met de meest recente bovenaan. De uploaddatum van het bestand staat linksboven. De datum staat één keer boven de serie bestanden; scrol naar boven / naar beneden om alle bestanden van een specifieke datum te zien.
- 2— **Bestandsnaam** - Zie [Bestandsgegevens \(Labels\)](#), op pagina 134 voor meer informatie.
- 3— **Gebruikersnaam van uw account (en tijdstempel)** - Zie [Account](#), op pagina 143 voor meer informatie. Het tijdstempel geeft aan op welke datum/tijdstip het bestand op ALTUSDRIVE.com is geplaatst.
- 4— **Pictogram Menu** - opties:
 - **Download** - Selecteer dit om het bestand naar uw apparaat te downloaden.
 - **Wissen** - Selecteer dit om het bestand van de Snap-on Cloud te verwijderen.
- 5— **Pictogram Favorieten** - Zie [Favorieten](#), op pagina 140 voor meer informatie.
- 6— **Werkplaatsbestanden** - Zie [Werkplaatsbestanden](#), op pagina 138 voor meer informatie.
- 7— **Pictogram Schakel** - Zie [Een afzonderlijk bestand delen/e-mailen \(schakel-pictogram\)](#), op pagina 136 voor meer informatie.

Wanneer u een bestand selecteert, wordt Bestandsgegevens geopend. In het scherm van Bestandsgegevens kunt u de metadata van het bestand bewerken. Zie [Bestandsgegevens \(Labels\)](#), op pagina 134.

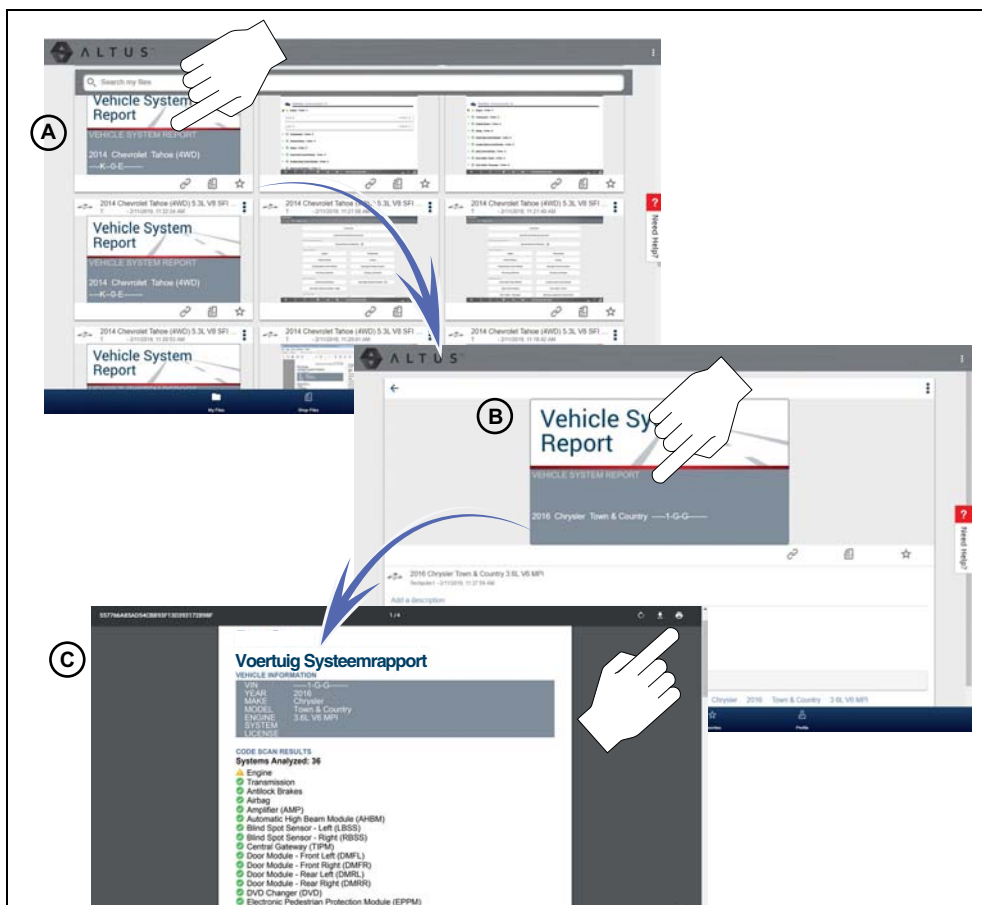
Bestandsgegevens (Labels)

Zoals u kunt zien in [Afbeelding 14-10](#) wordt Bestandsgegevens geopend wanneer u een bestand selecteert (aanraakt). Door het bestand nogmaals te selecteren opent het bestand in een nieuw browsertabblad.



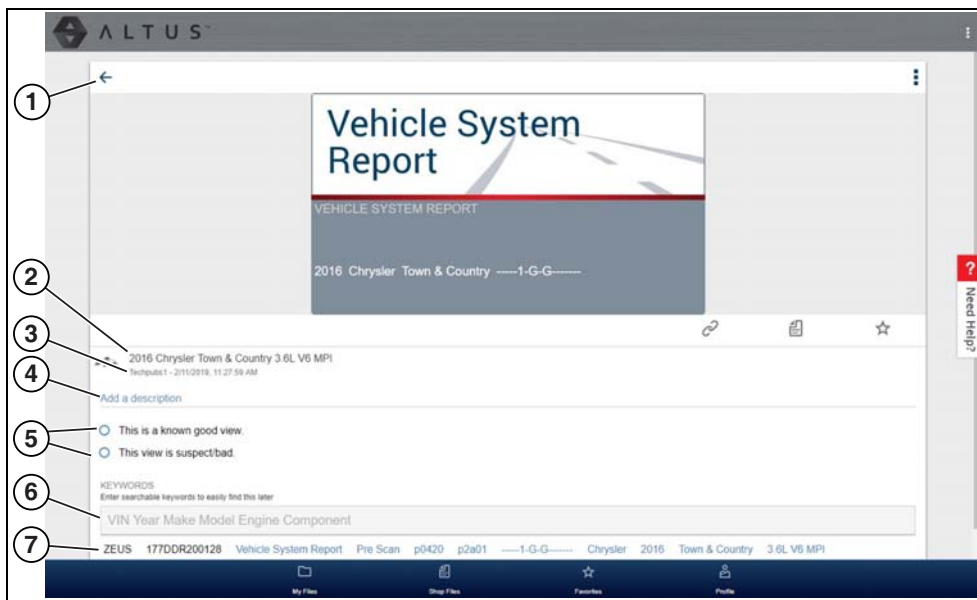
NOOT:

Door het bestand in een apart browsertabblad te openen, kan het bestand meestal worden afgedrukt of gedownload via de werkbalk van de browser. Niet alle browsers bieden deze mogelijkheid.



Afbeelding 14-9

Hieronder volgt een beschrijving van de kaartopties onder Bestandsgegevens.



Afbeelding 14-10

- 1— **Pijltje terug** - Om terug te gaan naar Mijn Bestanden
- 2— **Bestandsnaam** (door gebruiker ingevoerde zoekbare tekst) - Selecteer de bestandsnaam om de editor te openen. Typ de gewenste (alfanumerieke) tekst in het veld.
- 3— **Gebruikersnaam van uw account (en tijdstempel)** - Zie [Account](#), op pagina 143 voor meer informatie. Het tijdstempel geeft aan op welke datum/tijdstip het bestand is geüpload.
- 4— **Beschrijving** (door gebruiker ingevoerde zoekbare tekst) - Typ de gewenste (alfanumerieke) tekst in het veld.
- 5— **Bekend Goed / Slecht selectievakjes** (door gebruiker gedefinieerd en zoekbaar) - door een vakje te selecteren wordt automatisch een label aangemaakt (bijv. #goed) en getoond in het veld: Actieve Label(s).
- 6— **Label** (door gebruiker ingevoerde zoekbare tekst) - Typ de gewenste (alfanumerieke) tekst in het veld. Een label toevoegen aan een bestand geeft de mogelijkheid om beschrijvende tekst te verbinden aan een bestand (dit te labelen). Labels kan worden gebruikt om hetzelfde label aan meerdere bestanden te verbinden. De tekst van het label kan dan worden gebruikt om via een zoekopdracht alle bestanden te vinden met hetzelfde label. Elke ingevoerde tekst (woord) die gescheiden is door een spatie (return) wordt toegevoegd als label, en wordt getoond in het Actieve Label veld.
- 7— **Actieve Label(s)** - Geeft de actieve label(s) weer. Labels kunnen ook de "goed" of "slecht" kwalificaties van de Bekend Goed / Slecht selectievakjes bevatten, alsmede de tekst die is ingevoerd bij bestandsnaam, -beschrijving en in de label velden. Elke invoer wordt automatisch voorafgegaan door het "#" symbool.

Een afzonderlijk bestand delen/e-mailen (schakel-pictogram)

Om een bestand te delen:

1. Selecteer het pictogram **Schakel** (Afbeelding 14-11) op de bestandskaart.



Afbeelding 14-11

2. Kies een manier om het bestand te versturen (Afbeelding 14-11).

Sommige keuzes kunnen grijsgekleurd zijn of niet worden getoond, wat betekent dat die keuze niet ondersteund wordt door uw apparaat/systeem.

- **Selecteer een link uit uw netwerk** - zie [Mijn Netwerk](#), op pagina 142 voor informatie over hoe contacten toe te voegen.
- **Verstuur via SMS** - deze optie wordt gebruikt op mobiele apparaten die deze functie ondersteunen, en zal een nieuw SMS bericht openen met de link als bijlage, klaar om te worden verstuurd.
- **Verstuur via E-mail** - de standaard e-mail applicatie van uw systeem opent een nieuw bericht met de link als bijlage, klaar om te worden verstuurd.
- **Kopieer naar klembord** - open uw (e-mail, SMS, social media, etc.) applicatie en plak de URL in een bericht om het te delen met anderen.

De geplakte URL-link die wordt verzonden laat alleen zien:

- Het bestand
- Bestandsnaam
- Uw gebruikersnaam
- Datum waarop het bestand is geplaatst
- Beschrijving van het bestand



Afbeelding 14-12

Alle bestanden delen (deel mijn galerij)

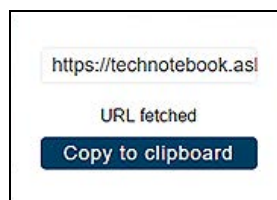
Om uw hele galerij te delen (alle bestanden in Mijn Bestanden):

1. Selecteer het pictogram **Menu** (Afbeelding 14-14) in de bovenste werkbalk.



Afbeelding 14-13

2. Selecteer **Deel mijn galerij**.
3. Selecteer **Kopieer naar klembord** (Afbeelding 14-14) in het pop-up venster.



Afbeelding 14-14

4. Open uw (e-mail, SMS, social media, etc.) applicatie en plak de URL in een bericht om het te delen met anderen.

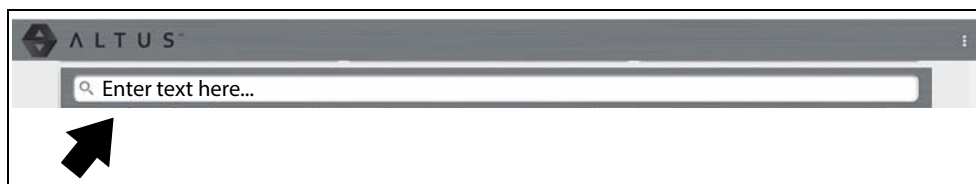
De geplakte URL-link die wordt verzonden laat alleen zien:

- De bestanden
- Bestandsnamen
- Uw gebruikersnaam
- Datum waarop de bestanden zijn geplaatst
- Beschrijving van de bestanden

14.2.4 Zoek

Met het zoekscherm kunt u op tekst zoeken in alle geüploade bestanden, en de resultaten bekijken.

Typ een **zoekterm** in het zoekvenster en selecteer het pictogram **Vergrootglas** (Afbeelding 14-15) (of druk op Enter) om een bepaald bestand of groep bestanden te zoeken.



Afbeelding 14-15

Zoekopdrachten om de volgende resultaten te vinden:

- Bestandsnaam - naam kan zijn toegekend door het systeem of door de gebruiker

- Bekend goed / slecht selectievakjes - door een vakje te selecteren wordt automatisch een label aangemaakt (bijv. goed of slecht)
- **Beschrijving** - door gebruiker ingevoerde tekst
- **Label** - door gebruiker ingevoerde tekst

Zie [Bestandsgegevens \(Labels\)](#), op pagina 134 voor meer informatie over 'door gebruiker ingevoerde tekst' hierboven.

14.2.5 Werkplaatsbestanden

Via Werkplaatsbestanden kunt u bestanden delen met anderen via e-mail, SMS, sociale media, enz. vanaf een permanente locatie in de cloud. Anders dan wanneer u bestanden deelt via Mijn Bestanden, is deze link permanent en zal blijven werken, zelfs indien het originele bestand is gewist.

De links naar Werkplaatsbestanden zijn handig wanneer u een bestand wilt delen met een klant die geen geregistreeerde Snap-on Cloud gebruiker is, en die het bestand alleen hoeft in te zien, en/ of in de toekomst toegang moet kunnen hebben tot het bestand.

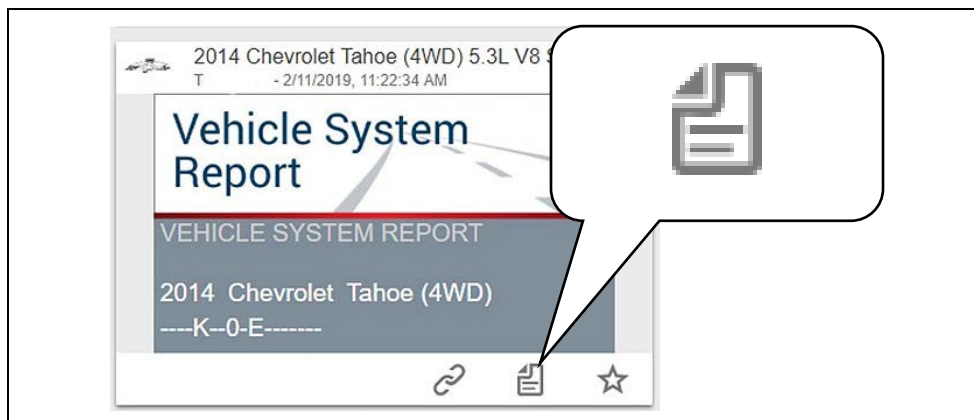


NOOT:

Welke bestandsgegevens worden getoond in een gedeelde link hangt er van af of de ontvanger van het bericht is ingelogd in de Snap-on Cloud of niet. Als de ontvanger niet is ingelogd worden slechts beperkte gegevens getoond.

Bestanden toevoegen aan Werkplaatsbestanden:

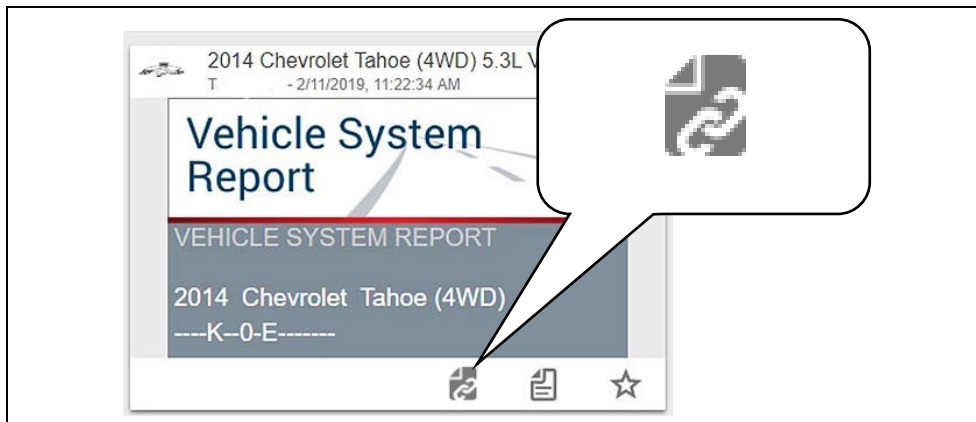
Selecteer het pictogram **Kopieer op de bestandskaart vanuit** Mijn Bestanden ([Afbeelding 14-16](#)) om het bestand te kopiëren naar Werkplaatsbestanden. Hierdoor wordt het bestand gekopieerd naar een permanente locatie in de cloud.



Afbeelding 14-16

Een afzonderlijk werkplaatsbestand delen:

1. Selecteer het pictogram **Kopieer op de bestandskaart vanuit** Werkplaatsbestanden (Afbeelding 14-17).



Afbeelding 14-17

2. Selecteer een optie (Afbeelding 14-18) in het pop-up venster.

**NOOT:**

Sommige keuzes kunnen grijsgekleurd zijn of niet worden getoond, wat betekent dat die keuze niet ondersteund wordt door uw apparaat/systeem.



Afbeelding 14-18

- **Selecteer een link in uw netwerk** - zie [Mijn Network](#), op pagina 142 voor informatie over het toevoegen van contacten.
- **Verstuur via SMS** - deze optie wordt gebruikt op mobiele apparaten die deze functie ondersteunen, en zal een nieuw SMS bericht openen met de link als bijlage, klaar om te worden verstuurd.
- **Verstuur via E-mail** - de standaard e-mail applicatie van uw systeem opent een nieuw bericht met de link als bijlage, klaar om te worden verstuurd.
- **Kopieer naar klembord** - open uw (e-mail, SMS, sociale media, etc.) applicatie en plak de URL in een bericht om het te delen met anderen.

Alle bestanden uit Werkplaatsbestanden delen:

1. Selecteer het pictogram **Menu** (Afbeelding 14-19) in de bovenste werkbalk van Werkplaatsbestanden.



Afbeelding 14-19

2. Selecteer **Deel mijn werkplaatsbestanden**.
3. Selecteer **Kopieer naar klembord** (Afbeelding 14-20) in het pop-up venster.

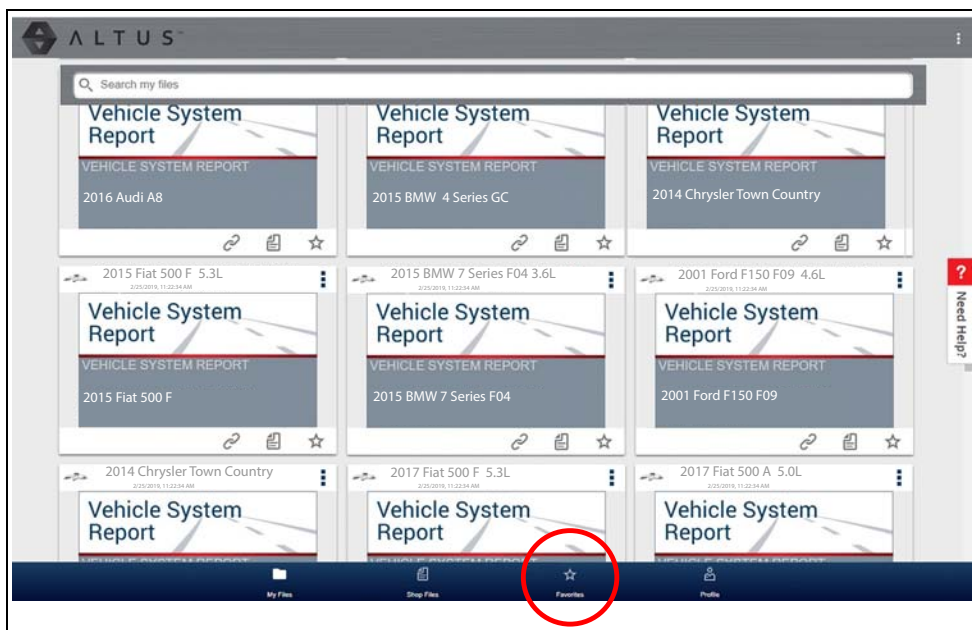


Afbeelding 14-20

4. Open uw (e-mail, SMS, sociale media, enz.) applicatie en plak de URL in een bericht om het te delen met anderen.



14.2.6 Favorieten

Het Favorietenschermb toont alle bestanden die u hebt gemarkeerd als favoriet (Afbeelding 14-21).



Afbeelding 14-21

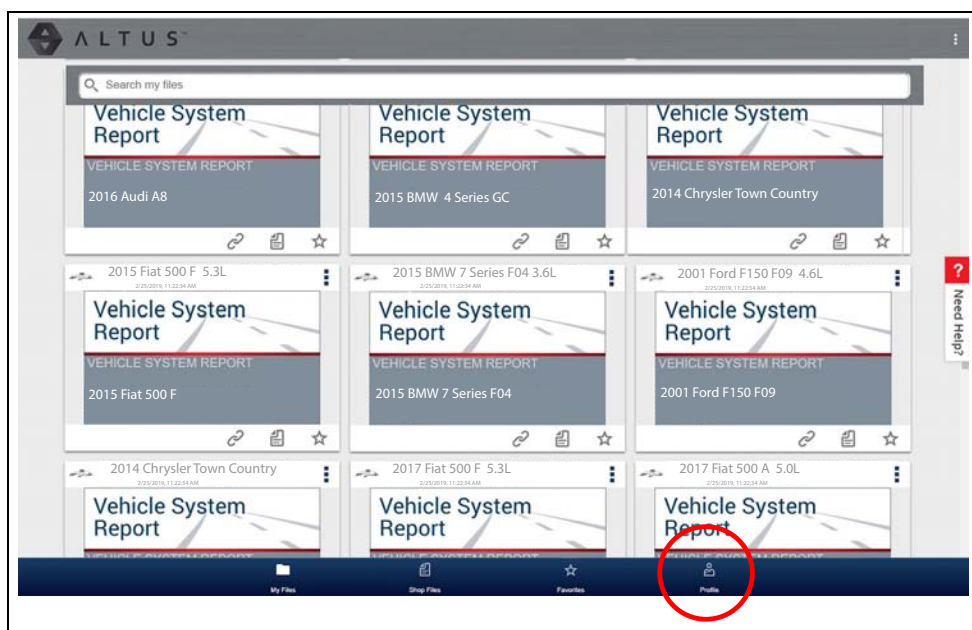
Om een bestand als favoriet te markeren, selecteert u het pictogram **Favoriet** (sterretje) waardoor het pictogram wordt gemarkeerd.

Beschrijving	Pictogram
Favoriet (aan)	
Favoriet (aan)	

Het pictogram Favorieten kan altijd worden geselecteerd/gedeselecteerd wanneer de bestanden worden getoond.

14.2.7 Profiel

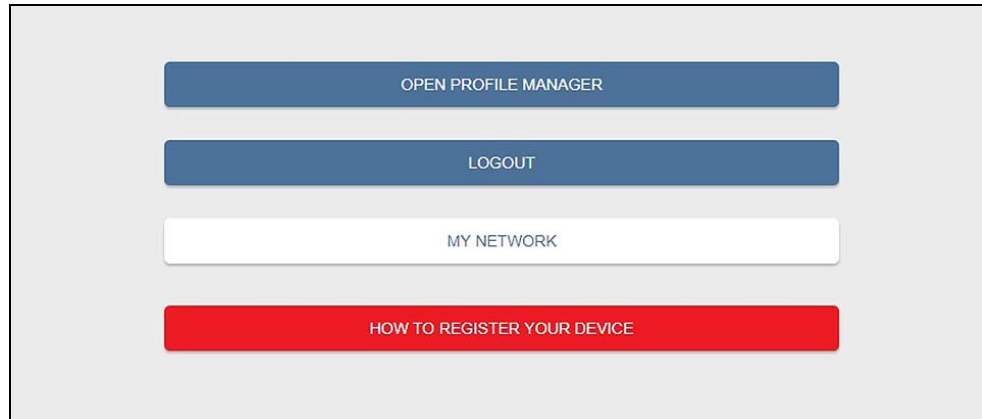
Selecteer Profiel ([Afbeelding 14-22](#)) om het menu Profielmanager te openen.



Afbeelding 14-22

Met het menu Profielmanager ([Afbeelding 14-23](#)) kunt u:

- De Profielmanager openen, zie [Gebruik van de Profielmanager](#), op pagina 143
- Uitloggen van de Snap-on Cloud, zie [Uitloggen bij de Snap-on Cloud, zie](#), op pagina 148
- Contacten toevoegen aan uw netwerk, zie [Uitloggen bij de Snap-on Cloud, zie](#), op pagina 148
- Online Help openen, voor hulp bij het registreren van uw apparaat



Afbeelding 14-23

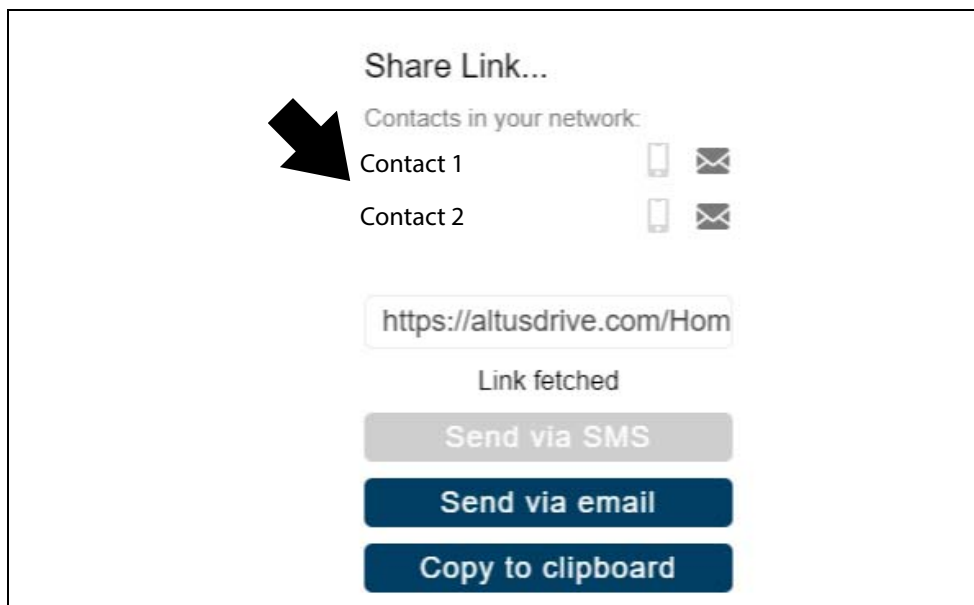
Mijn Network

Selecteer **Mijn Network** (Afbeelding 14-23) om contacten toe te voegen aan het netwerk waarmee u bestanden deelt. Voer bij de schermaanwijzingen de naam van de contactpersoon in, telefoonnummer en/of e-mail adres. Voeg zoveel contacten toe als u wilt.

De contactnamen die u invoert, worden zichtbaar in het pop-up scherm “Deel Link” (Afbeelding 14-25) wanneer u het pictogram **Schakel** (Afbeelding 14-24) selecteert.



Afbeelding 14-24



Afbeelding 14-25

Gebruik van de Profielmanager

Selecteer **Profiel** in de onderste werkbalk om het menu Profielmanager te openen, selecteer dan **Open Profielmanager** (Afbeelding 14-23).



NOOT:

Profielmanager opent een nieuw browsertabblad. Selecteer het browsertabblad van het beginscherm van de Snap-on Cloud om terug te keren naar de Snap-on Cloud na te zijn uitgelogd bij de Profielmanager.

Voer uw **gebruikersnaam** en **wachtwoord** in bij het inlogscherf.

Profielmanager heeft tabbladen met vijf categorieën om uw accountinformatie te beheren:

- [Account](#), op pagina 143
- [Persoonlijke informatie](#), op pagina 145
- [Expertise](#), op pagina 145
- [Profielafbeelding](#), op pagina 145
- [Apparaatbeheer](#), op pagina 147

Account

In dit scherm kunt u de volgende accountinformatie beheren (Afbeelding 14-26):

- Autorisatiecode (niet nodig voor registratie van een Snap-on Cloud account)
- Vervaldatum van het account
- Werkplaatsbijnaam
- E-mail
- Gebruikersnaam
- Wachtwoord

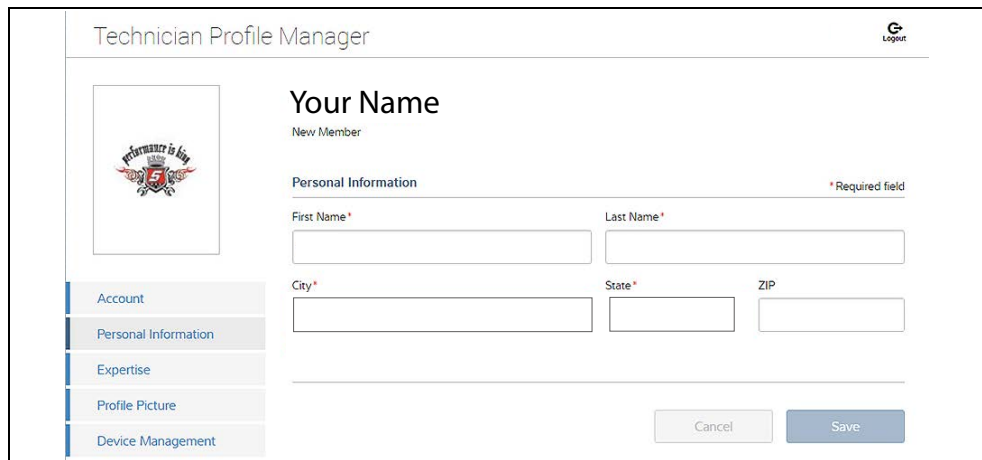
The screenshot displays the 'Technician Profile Manager' interface. At the top left, the title 'Technician Profile Manager' is visible, and at the top right, there is a 'Logout' button. The main content area is titled 'Your Name' and identifies the user as a 'New Member'. A navigation sidebar on the left contains the following menu items: 'Account', 'Personal Information', 'Expertise', 'Profile Picture', and 'Device Management'. The 'Account' section is currently active. The form includes several fields: 'Activation Mode' (marked as a required field), 'Authorization Key', 'Account Expiration Date', 'Shop Nickname', 'Online Profile', 'Email' (required), 'Email Confirm' (required), and 'Username'. At the bottom right of the form, there are 'Cancel' and 'Save' buttons.

Afbeelding 14-26

Persoonlijke informatie

In dit scherm kunt u de volgende persoonlijke accountinformatie beheren ([Afbeelding 14-27](#)):

- Voornaam
- Achternaam
- Plaats
- Provincie
- Postcode



The screenshot shows the 'Technician Profile Manager' interface. At the top, there is a 'Logout' button. Below the title, there is a profile picture placeholder with the Snap-on logo and the text 'Your Name' and 'New Member'. The main section is titled 'Personal Information' and includes a note '* Required field'. The form contains several input fields: 'First Name *', 'Last Name *', 'City *', 'State *', and 'ZIP'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Save' buttons. On the left side, there is a navigation menu with options: 'Account', 'Personal Information', 'Expertise', 'Profile Picture', and 'Device Management'.

Afbeelding 14-27

Expertise


Deze functie is alleen beschikbaar in Noord-Amerika.


Profielafbeelding

Op dit scherm kunt u een eigen profielafbeelding instellen door een van de beschikbare afbeeldingen te kiezen.

Werkplaatsinformatie

Bij Werkplaatsinformatie kunt u de naam, adres en telefoonnummer van uw werkplaats invoeren. Deze informatie komt ook in de koptekst van het rapport te staan.

Technician Profile Manager bacht! 



Your Name

New Member

Shop Information Vehicle System Report Print Header

Shop Name

Shop Address Line 1

Shop Address Line 2

City State ZIP

Phone 1 Phone 2

Email Website

Afbeelding 14-28

Apparaatbeheer

Dit scherm regelt het beheer van de apparaten die aan uw account zijn gekoppeld (Afbeelding 14-29):

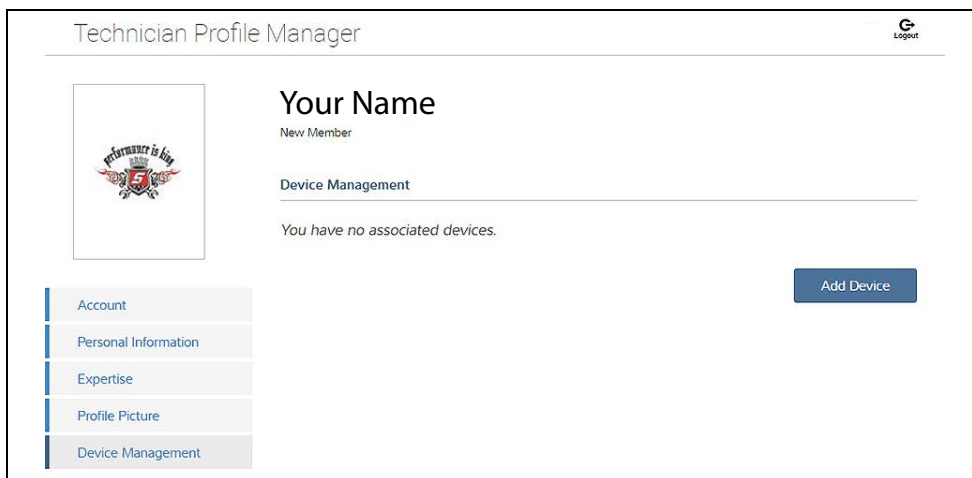
Selecteer **Voeg een apparaat toe** om een geautoriseerd apparaat te configureren en toe te voegen (bijv.: diagnostisch diagnose-instrument of diagnose-instrument).

Voer de volgende apparaatgegevens in:

- **Serienummer** - serienummer van het apparaat
- **PIN** - specifieke PIN gekoppeld aan het apparaat
- **Code** - autorisatiecode die hoort bij het apparaat

Naam van apparaat - naam door de gebruiker gedefinieerd

Wanneer u klaar bent, selecteert u **save** om de gegevens op te slaan en het apparaat aan uw account te koppelen.



Afbeelding 14-29

Uitloggen van de Profielmanager

Selecteer het pictogram **Log-uit** (rechtsboven op scherm) om uit te loggen bij de Profielmanager (Afbeelding 14-30).

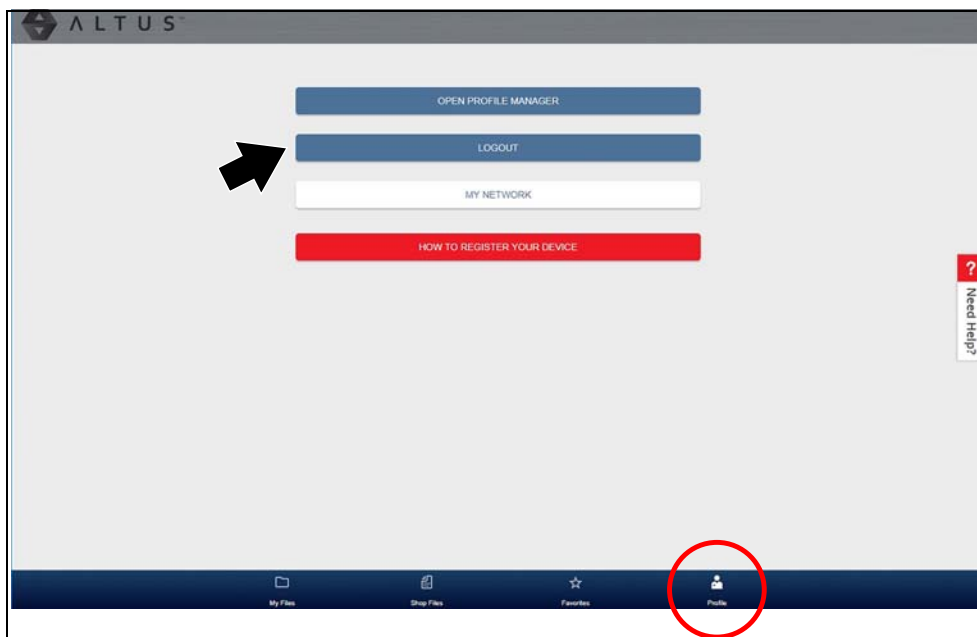


Afbeelding 14-30

Profielmanager opent een nieuw browsertabblad. Selecteer het browsertabblad van het beginscherm van de Snap-on Cloud om terug te keren naar de Snap-on Cloud na te zijn uitgelogd bij de Profielmanager.

Uitloggen bij de Snap-on Cloud, zie

Om uit te loggen bij de Snap-on Cloud selecteert u **profiel** in de onderste werkbalk, en daarna **log uit** ([Afbeelding 14-31](#)).



Afbeelding 14-31

Introduction

Deze sectie bevat een korte introductie van een aantal belangrijke kenmerken van de ShopStream Connect software.

De ShopStream Connect™ (SSC) - software is software voor de pc die een uitbreiding is op de mogelijkheden van uw diagnostische apparatuur. ShopStream Connect-software in combinatie met uw draagbare diagnoseapparatuur gebruiken, biedt mogelijkheden voor:

- Bekijken, Afdrukken en Beheren van gegevens die door uw diagnostische apparaat worden opgeslagen.
- Verplaatsen en kopiëren van je gegevens tussen het diagnostische apparaat en uw PC.
- Bekijken en Afdrukken van storingscodes, opgeslagen met selecte diagnostische apparatuur. Hiermee kunt u de gegevens in rapportformaat delen met de eigenaren van voertuigen of andere technici.
- Toevoegen of bewerken van notities en opmerkingen aan gegevensbestanden van diagnoseapparatuur.

De ShopStream Connect (SSC)-software is gratis verkrijgbaar. Voor extra informatie over ShopStream Connect kunt u contact opnemen met uw vertegenwoordiger.

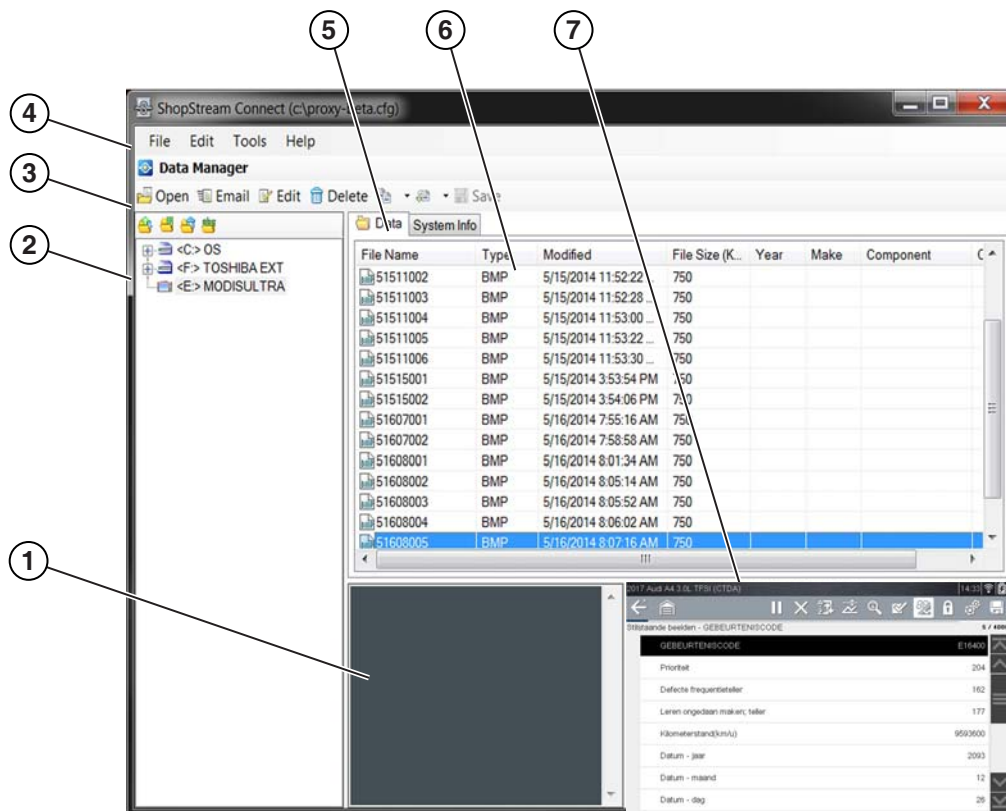
Na het installeren van ShopStream Connect op uw pc en het vervolgens verbinden van uw diagnostische apparaat met de pc (USB-kabel), zal de software automatisch openen, zie ook

[SSC gebruiken \(Verbinding maken met uw PC\)](#), op pagina 151.

Als het niet automatisch wordt geopend, open het dan vanuit het Windows Startmenu of gebruik de snelkoppeling van ShopStream Connect op het Windows-bureaublad (automatisch gemaakt tijdens installatie).

ShopStream Connect: <https://snap-on.eu/downloads/shopstream-download/>

Onderstaand de beschrijving van de lay-out van het hoofdscherm voor ShopStream Connect™-software.



- 1— **Notitiescherm** – hier kunt u notities toevoegen aan de geselecteerde gegevensbestanden. Kies Opslaan uit de menubalk om uw notities op te slaan.
OPMERKING: Niet aan alle bestandstypen kunnen notities worden toegevoegd, het Notitiescherm zal grijs zijn als een dergelijk bestandstype wordt gemarkeerd. Sommige afbeeldingsbestanden kunnen notities voor referentiedoelinden weergeven (de notities zijn grijs en kunnen niet worden bewerkt).
- 2— **Bestandsstructuur** – toont de bestandsstructuur van uw PC in de standaard Windows-opmaak: de eventueel aangesloten draagbare diagnoseapparaten staan in het overzicht onderaan.
- 3— **Databeheer Werkbalk** – zorgt voor de controlepictogrammen die een veelheid aan bewerkingen aan gegevensbestanden uitvoert.
- 4— **Hoofd Menubalk** – bevat de menu's Bestand, Bewerken, Tools en Help.
- 5— **Tabbladen** – geeft toegang tot de gegevensbestanden en vooraf gedefinieerde instellingen die op het diagnostische apparaat of de PC zijn opgeslagen, en hiermee kunnen ook de software-revisiedetails van het diagnostische apparaat worde bekeken.
- 6— **Hoofdscherm** – toont de details van de opgeslagen gegevensbestanden. OPMERKING: Het overzicht van de bestanden kan worden gesorteerd (oplopend/aflopend) door op het tabblad kolom te klikken (bijv. Bestandsnaam, Type, etc.) Voorkeursinstellingen voor Sorteren worden opgeslagen zodra het ShopStream Connect-programma wordt afgesloten.
- 7— **Voorbeeld** – toont een voorbeeld van het bestand als het geselecteerde bestand een afbeeldingsbestand is.

Abbeelding 15-1

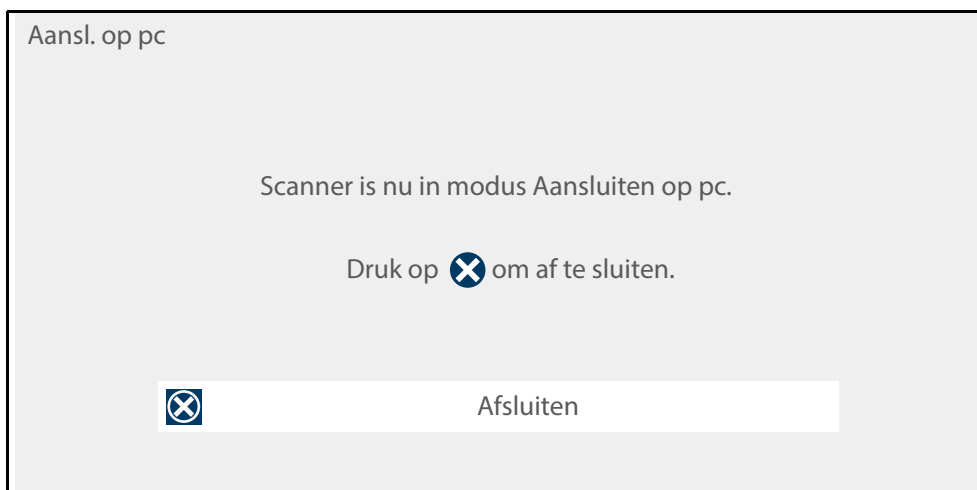
15.1 SSC gebruiken (Verbinding maken met uw PC)



Om SSC te gebruiken en met uw diagnose-instrument te verbinden:

1. Download en installeer SSC op uw PC via:
<https://snap-on.eu/downloads/shopstream-download/>
2. Schakel uw diagnose-instrument in.
3. Sluit de meegeleverde USB-kabel aan op de USB-poort van uw diagnose-instrument en op uw PC:
4. Vanaf het beginscherm van het diagnose-instrument, selecteer **Extra > Verbinden met pc**.

Het schermbericht “Apparaat bevindt zich in Verbinden met PC-modus” weergegeven (Afbeelding 15-2) en de ShopStream Connect-software wordt automatisch op uw pc geopend (Afbeelding 15-2).



Afbeelding 15-2

Als de ShopStream Connect-software niet automatisch wordt geopend, open de software dan vanuit het Windows Startmenu of gebruik de snelkoppeling van ShopStream Connect op het Windows-bureaublad (automatisch gemaakt tijdens installatie).

15.2 Scanner-dataweergave

Met SSC kunt u gegevensbestanden op uw pc bekijken die met uw diagnostische tool zijn vastgelegd. Wanneer een Scanner-gegevensbestand wordt geselecteerd, wordt dit in de Scanner-dataweergave geopend en getoond (Afbeelding 15-3). Met Scanner-dataweergave kunt u het gegevensbestand afspelen en de gegevens op een aantal manieren op maat configureren.



- | | |
|----------------------------|---|
| 1— Menu balk | 6— Zoomregeling |
| 2— Weergavewerkbalk | 7— Schuifbalk |
| 3— Grafiekweergave | 8— Navigatiewerkbalk |
| 4— Eigenschappen-pictogram | 9— Parameter tekstlijst |
| 5— Verticale schuifbalk | 10—Gemarkeerde PID's – toont recent weergegeven grafieken |
| | 11—Tabbladen parameterconfiguratie |

Afbeelding 15-3

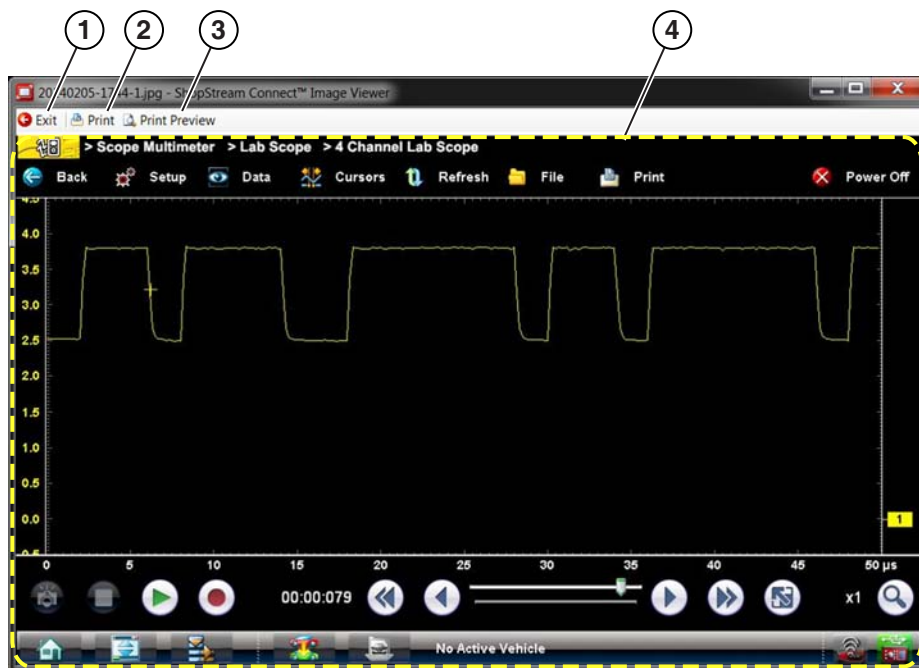
15.3 Afbeeldingsweergave

Met SSC kunt u met uw pc afbeeldingsbestanden (screenshots) met de extensies .bmp, .jpg en .sps bekijken, die met uw diagnostische tool zijn opgeslagen.



NOOT:

Typen bestandsextensies verschillen afhankelijk van het diagnostische hulpprogramma. Mogelijk zijn niet alle hier beschreven bestandsextensies op uw diagnostische hulpprogramma beschikbaar.



1— Afsluiten – sluit de Afbeeldingsweergave

2— Afdrukken – drukt de afbeelding af

3— Afdrukvoorbeeld – hiermee kan de afbeelding voor het afdrukken worden bekeken

4— Vastgelegde schermafbeelding

Afbeelding 15-4

15.4 Scannercodeweergave

Met de SSC Scannercodeweergave kunt u XLM trouble code-bestanden, die zijn opgeslagen op uw diagnostische apparaat, bekijken en afdrucken. DTC-bestanden kunnen worden opgeslagen wanneer deze uit een individueel voertuigstelsel worden gelezen of wanneer een Codescan van meerdere systemen wordt uitgevoerd.

De output-resultaten van een Codescan variëren afhankelijk van het diagnostische hulpprogramma. Onderstaand voorbeeld laat typisch Rapport (let op – een Voertuig Stelsel Rapport is alleen beschikbaar op een select aantal diagnostische apparaten).

Your Shop Title
Address
City
Phone

VEHICLE INFORMATION	
MAKE	BMW
YEAR	2014
MODEL	B-Series
ENGINE	2.0L Diesel
SYSTEM	Codescan

CODE SCAN RESULTS

Systems detected:	26
Engine - Codes:	3
Transmission - Codes:	3
Anti-lock Brakes - Codes:	0
Airbag - Codes:	3
Auxiliary Body Control Module - Codes:	3
Body Control Module - Codes:	0
Door Switch - Driver - Codes:	3
Door Switch - Passenger - Codes:	3
Electronic Suspension Control (ESC) - Codes:	1
Fuel Pump - Codes:	3
HVAC - Codes:	3
Instrument Panel Cluster - Codes:	3
Keyless Entry - Codes:	3
Liftgate Module - Codes:	3
Parking Assist Module - Codes:	3
Passenger Presence System - Codes:	3
Radio - Codes:	3
Seat Heating Control Module - Rear - Codes:	3
Seat Module - Codes:	3
Side Object Detection Module - Left - Codes:	3
Side Object Detection Module - Right - Codes:	3
Telematics Communication Interface - Codes:	3
Theft Deterrent - Codes:	3
Tire Pressure Monitor - Codes:	3
Trailer Brake Control Module - Codes:	3
Transfer Case - Codes:	3
Engine	
P0300	Engine Misfire Detected (Symptom 00)
P0121	Throttle Position Sensor 1 Performance (Symptom 00)
K0387	Unable To Complete Shift (Symptom 00)

Voertuig Stelselrapport

VEHICLE INFORMATION

MAKE	Peugeot
YEAR	2009
MODEL	407
ENGINE	1.6L 16V T-Diesel (9HZ)
SYSTEM	Engine Management

CODE SCAN RESULTS

Systems Analyzed: 12

- ▲ Engine Management - Codes: 2
- ▲ Transmission - Codes: 3
- ▲ Anti-Lock Brakes - Codes: 1
- ▲ Airbag - Codes: 2
- Alarm - Codes: 0
- ▲ Battery Charge Status Unit (If Fitted) - Codes: 3
- ▲ Climate Control - Codes: 3
- ▲ Electric Steering - Codes: 3
- ▲ Tire Pressure Monitoring - Codes: 2
- ▲ Xenon/ Directional Lights Left - Codes: 3
- ▲ Xenon/ Directional Lights Right - Codes: 3
- ▲ OBDII - Codes: 5

Engine Management

- P0117 | Engine Coolant Temperature Signal, Short Circuit To Earth (Temperature Very High)
- P0112 | Inlet Air Temperature Signal (Flowmeter), Short Circuit To Earth

Transmission

- 0FF2 | Control Unit Fault No Signal
- 0FFF | Configuration Fault No Signal
- U3003 | Battery Voltage

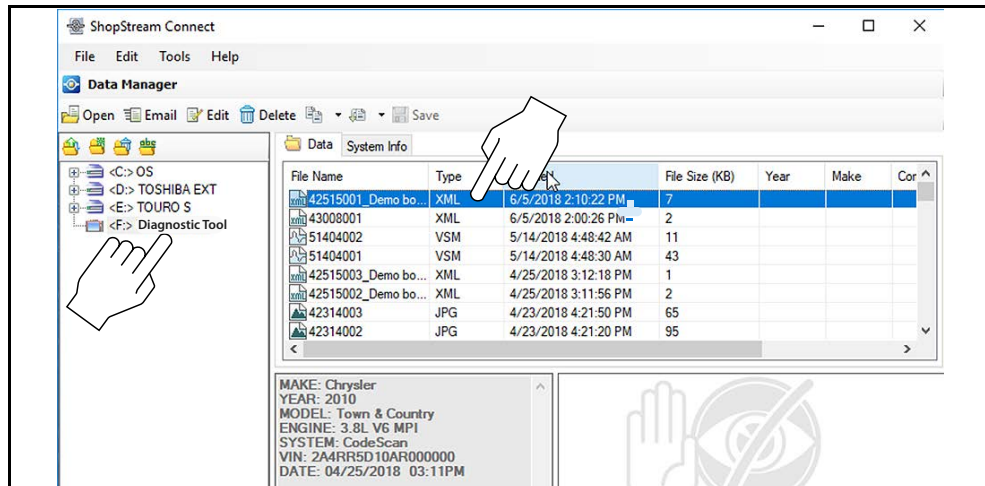
Afbeelding 15-5

15.5 Voertuigsystemrapport (codescan) afdrukken

Om het voertuigsystemrapport af te drukken, moet u het .XML-bestand van de codescan openen met ShopStream Connect.

Om het voertuigsystemrapport af te drukken:

1. Dubbelklik op het .XML-bestand van de codescan in de lijst met bestanden om het voertuigsystemrapport te openen (Afbeelding 15-6) in de codescanner (Afbeelding 15-7).



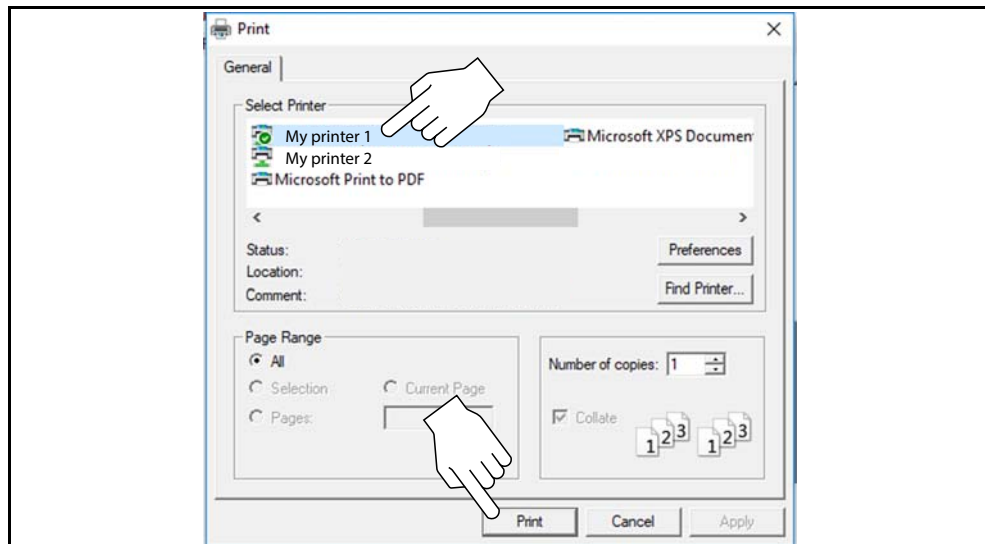
Afbeelding 15-6

2. Selecteer **Afdrukken** of **Afdrukvoorbeeld** in het menu van de codescanner om het voertuigrapport af te drukken of om een afdrukvoorbeeld te bekijken (Afbeelding 15-7).



Afbeelding 15-7

Als u **Afdrukken** selecteert, wordt het afdrukvenster van Windows weergegeven (Afbeelding 15-8). Selecteer uw printer in de lijst en selecteer vervolgens Afdrukken om het rapport af te drukken.



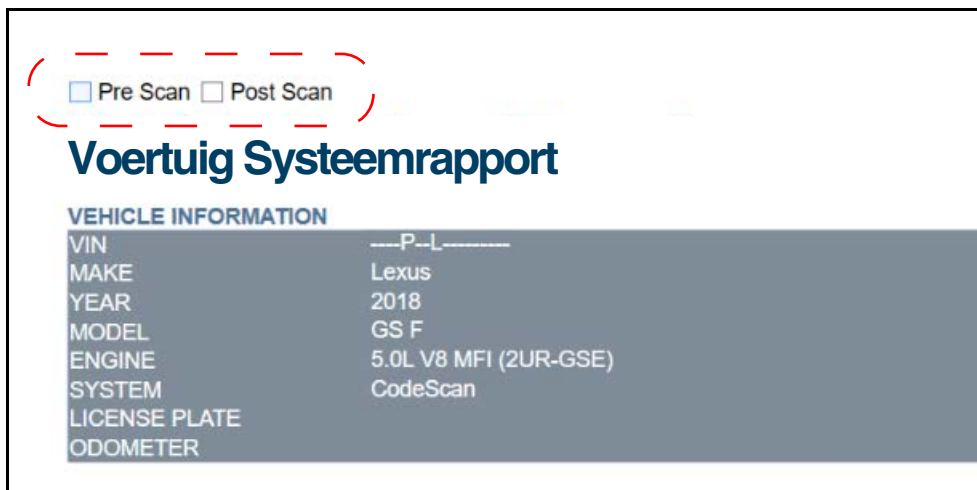
Afbeelding 15-8

15.6 Voertuigstelsysteemrapport (codescan) aanpassen

Een aantal velden van het voertuigstelsysteemrapport kan worden bewerkt, en u kunt ook notities aan het rapport toevoegen met ShopStream Connect.

Om Pre-scan of Post-scan toe te voegen aan de kopstek van het rapport:

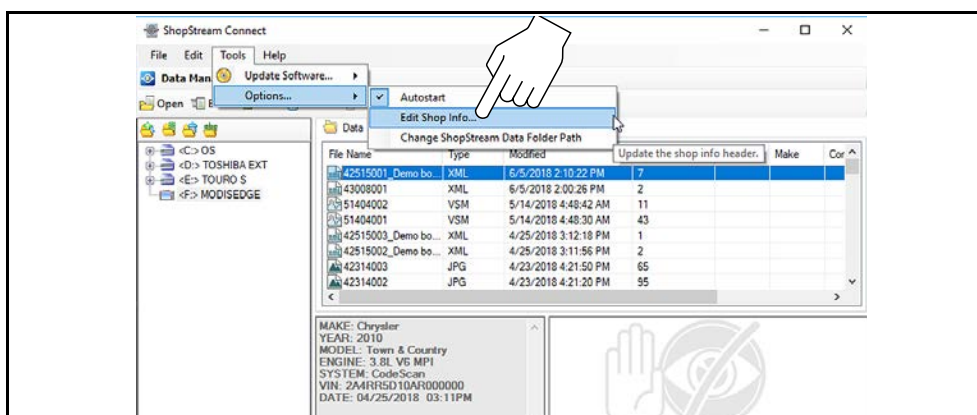
1. Dubbelklik op het .XML-bestand van de codescan in de lijst met bestanden om het voertuigstelsysteemrapport te openen (Afbeelding 15-9) in de codescanviewer.
2. Beweeg de muis over het gedeelte dat wordt weergegeven in Afbeelding 15-9, en selecteer de optie die u wilt toevoegen aan de kopstek van het rapport.



Afbeelding 15-9

Om de werkplaatsinformatie (kopstek) van het voertuigstelsysteemrapport te bewerken:

1. Selecteer in ShopStream Connect **Extra > Opties > Werkplaatsinfo bewerken** (Afbeelding 15-10).



Afbeelding 15-10

2. In het dialoogvenster **Werkplaatsinformatie** dat wordt geopend (Afbeelding 15-11) kunt u de naam, het adres en het telefoonnummer van uw werkplaats invoeren. Deze informatie komt ook in de kopstek van het rapport te staan.

The screenshot shows a dialog box titled "Edit Shop Info" with the following fields and options:

- Shop Name: SampleShop
- Address 1: 1543 East Poplar
- Address 2: (empty)
- City: Madison
- State/Province, County: WI
- Zipcode: 57890
- Phone 1: 344-555-5555
- Phone 2: (empty)

Messages section:

- Line 1: (empty)
- Line 2: (empty)
- Line 3: (empty)
- Use Shop Info in Printout Header
- Use timestamp in Vehicle System Report
- Buttons: Save, Cancel

Print Header Preview:

```
6/6/2018 2:57 PM
SampleShop
1543 East Poplar
Madison WI 57890
344-555-5555
```

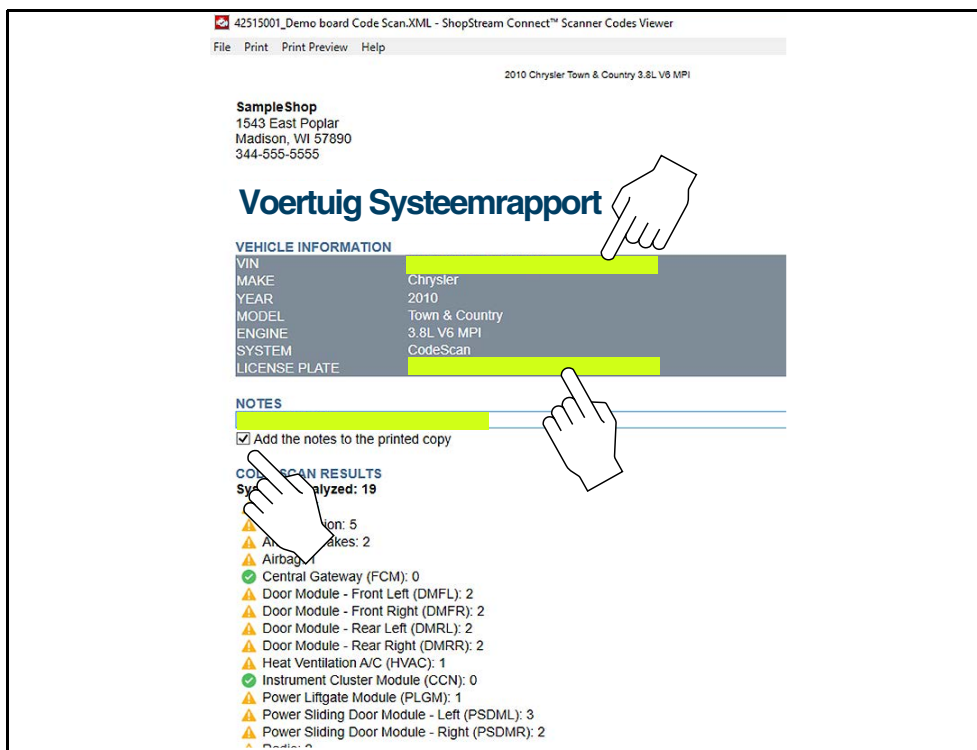
Afbeelding 15-11

Een previewpaneel onder in het dialoogvenster geeft weer hoe de informatie afgedrukt gaat worden (Afbeelding 15-11).

3. Vink het vakje "**Werkplaatsinfo weergeven in koptekst van afdruk**" aan om de werkplaatsinfo op de afdruk weer te geven (Afbeelding 15-11).
4. Vink het vakje "**Tijdstempel weergeven in voertuigsystemrapport**" aan om het tijdstip waarop het voertuig werd gescand op de afdruk weer te geven (Afbeelding 15-11).
5. Als u klaar bent met bewerken, selecteert u **Opslaan** (Afbeelding 15-11) om de informatie op te slaan en het venster te sluiten.

Om het VIN en kenteken te wijzigen, en/of notities aan het voertuigstelselrapport toe te voegen:

1. Open in ShopStream Connect het .XML-bestand van de codescan die u wilt bewerken (Afbeelding 15-12).
2. Klik op de bewerkbare velden zoals weergegeven in (Afbeelding 15-12) om de waarden te wijzigen of notities toe te voegen.
3. Vink het vakje “Notities aan de afdruk toevoegen” aan om de notities op de afdruk weer te geven (Afbeelding 15-12).



Afbeelding 15-12

15.7 Software-upgrades en -updates

Omschrijving van upgrade/update:

- **Software-upgrade** - Een software-upgrade is een nieuwe softwareversie (neem contact op met uw verkoper voor informatie).

In het volgende hoofdstuk worden de procedures beschreven voor het downloaden en installeren van servicerelease-updates:

- **Software-update** - Een software-update is een servicerelease voor geïnstalleerde software. Deze zijn gratis beschikbaar en worden verstrekt om reeds geïnstalleerde software bij te werken. Wanneer uw diagnose-instrument is verbonden met een PC via SSC, zal de SSC-software automatisch naar updates zoeken, en als er een update beschikbaar is, worden er installatie-instructies weergegeven. Volg de instructies op het scherm om de software te accepteren, te downloaden en te installeren.



NOOT:

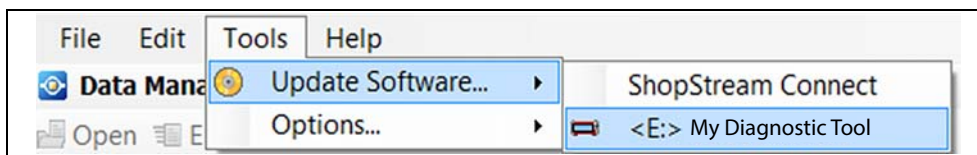
Om updates of upgrades te ontvangen, moet de SSC-software zijn geïnstalleerd op uw PC, die verbinding moet hebben met internet.



Voorbeeld - Software-update van diagnose-instrument:

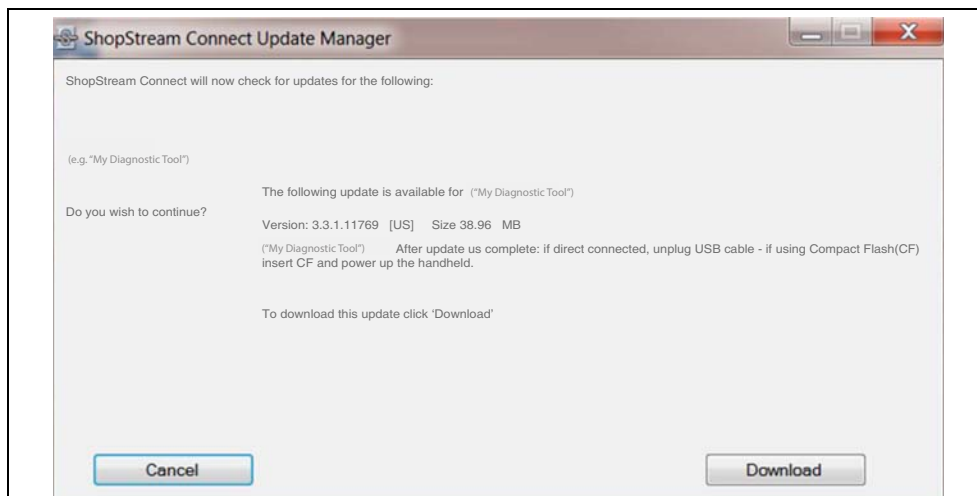
1. Selecteer **Extra > Software-update > (type diagnose-instrument - bijv. TRITOND8, etc.)** in de menubalk (Afbeelding 15-13).

De software controleert de Snap on-webserver op beschikbare updates.



Afbeelding 15-13

2. Als er servicerelease-updates beschikbaar zijn, selecteert u **Volgende** om door te gaan, vervolgens selecteert u **Downloaden** en volgt u de instructies op het scherm om de installatie te voltooien (Afbeelding 15-14).



Afbeelding 15-14

**NOOT:**

Voor meer informatie over ShopStream Connect software-updates of -upgrades kunt de ShopStream Connect-gebruikershandleiding downloaden via onze website: <http://www.eurotechcenter.nl>

15.7.1 Licentieovereenkomst voor eindgebruikers

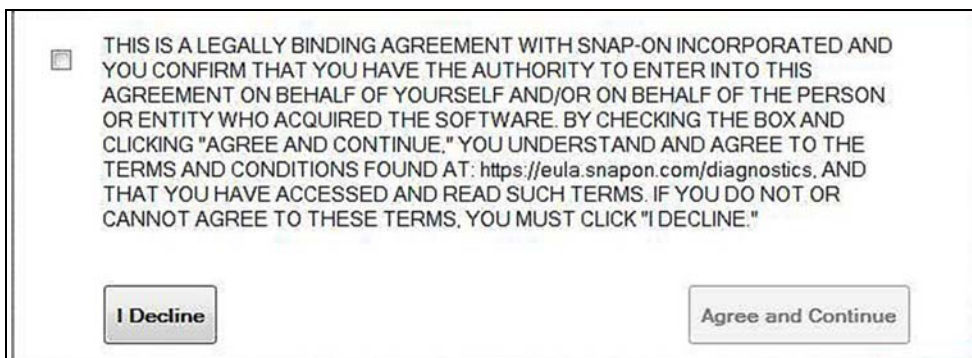
Vóór het installeren van de software na aankoop en vóór alle volgende software-updates/-upgrades moet u de Licentieovereenkomst voor eindgebruikers accepteren.

BELANGRIJK:

Het gebruik van de software is onderhevig aan de algemene voorwaarden van de licentieovereenkomst voor eindgebruikers. Het diagnose-instrument mag pas gebruikt worden als u de Licentieovereenkomst voor eindgebruikers hebt gelezen. Door het apparaat te gebruiken gaat u automatisch akkoord met de Licentieovereenkomst voor eindgebruikers. De licentieovereenkomst voor eindgebruikers voor Snap-on Incorporated Software is verkrijgbaar op: <https://eula.snapon.com/diagnostics>

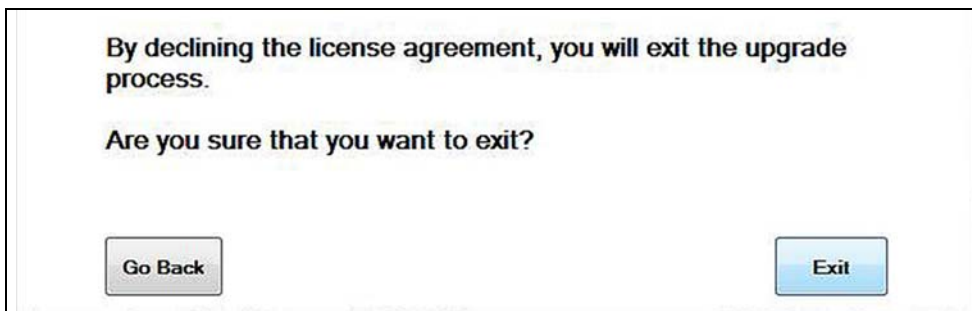
Om te accepteren: Klik in het pop-up venster (Afbeelding 15-11) op het selectievakje aan de linkerkant, en selecteer vervolgens Accepteren en Doorgaan. De software wordt automatisch geïnstalleerd.

[Afbeelding 15-15](#) hieronder ziet u een voorbeeld van een venster voor het accepteren van de Licentieovereenkomst voor eindgebruikers.



Afbeelding 15-15 Typical EULA acceptance screen

Om te weigeren: Selecteer in het pop-up venster ([Afbeelding 15-15](#)) **Ik weiger**. Er wordt een bevestigingsbericht weergegeven waar u kunt kiezen om terug te gaan of de software-installatie af te sluiten ([Afbeelding 15-16](#)).



Afbeelding 15-16 Voorbeeldvenster Licentieovereenkomst voor eindgebruikers accepteren

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe u de scantool onderhoudt.

16.1 De scantool reinigen en inspecteren

Wanneer u de scantool gebruikt, doet u het volgende om te zorgen dat de tool in goede conditie blijft:

- Controleer voor en na het gebruik de behuizing, de bedrading en de connectors op vuil en beschadiging.
- Reinig de behuizing, de bedrading en de connectors van de scantool aan het eind van elke werkdag met een vochtige doek.

BELANGRIJK:

Gebruik geen agressieve reinigingsproducten of chemicaliën op de eenheid.

16.1.1 Het aanraakscherm reinigen

Het aanraakscherm kan worden gereinigd met een zachte doek en een niet-agressief reinigingsmiddel voor glas.

BELANGRIJK:

Gebruik geen agressieve reinigingsproducten of chemicaliën op het aanraakscherm.

16.2 Batterijonderhoud

Volg alle veiligheidsrichtlijnen wanneer u met de batterij werkt.

WAARSCHUWING



Kans op elektrische schok.

- **Voordat u overgaat tot recycling van de batterij, beschermt u blootgestelde klemmen met sterke isolatietape om kortsluiting te voorkomen.**
- **Ontkoppel alle testkabels en schakel diagnostische tools uit voordat u de batterij verwijdert.**
- **Probeer de batterij niet te demonteren of componenten te verwijderen die uit de batterijklemmen steken of deze beschermen.**
- **Stel de eenheid en de batterij niet bloot aan regen, sneeuw of natte condities.**
- **Veroorzaak geen kortsluiting tussen de batterijklemmen.**

Een elektrische schok kan tot verwonding leiden.

WAARSCHUWING

Kans op explosie.

- **Gebruik alleen de juiste lithiumbatterij van de fabriek; vervanging door een verkeerd model of knoeien met de batterij kan tot een explosie leiden.**

Explosie kan leiden tot de dood of tot ernstige verwonding.

16.2.1 Veiligheidsrichtlijnen voor de batterij

BELANGRIJK:

De batterij bevat geen componenten die door de gebruiker moeten worden onderhouden. Door knoeien met de batterijklemmen of de behuizing vervalt de productgarantie.

Houd rekening met het volgende wanneer u de batterij gebruikt en hanteert:

- Veroorzaak geen kortsluiting tussen de batterijklemmen.
- Dompel de scantool en de batterij niet onder in water en laat geen water terechtkomen in de eenheid of het batterijcompartiment.
- Oefen geen druk uit op de batterij, demonteer de batterij niet en knoei er niet mee.
- Verhit de batterij niet tot meer dan 100 °C (212 °F) en stel de batterij niet bloot aan vuur.
- Stel de batterij niet bloot aan overmatige fysieke schokken of vibratie.
- Houd de batterij buiten bereik van kinderen.
- Gebruik geen batterij die verkeerd lijkt te zijn behandeld of lijkt te zijn beschadigd.
- Berg de batterij op in een koele, droge, goed geventileerde ruimte.

**NOOT:**

De batterij moet binnen een korte periode (ongeveer 30 dagen) na opladen worden gebruikt om capaciteitsverlies als gevolg van zelfontlading te voorkomen.

Als de batterij voor een lange periode moet worden opgeborgen, moet dat in een koele, droge, goed geventileerde ruimte gebeuren met een lading van 30% tot 75%, om verlies van eigenschappen te voorkomen.

Als u de levensduur van uw batterij wilt verlengen, zet u de eenheid uit wanneer deze niet wordt gebruikt. De scantool heeft een ingebouwde oplader die de batterij op verzoek oplaadt wanneer deze is aangesloten op een voedingsbron.

16.2.2 De batterij vervangen

Als de batterij geen lading meer vasthoudt, neemt u contact met uw verkoper op om een nieuwe te bestellen.

BELANGRIJK:

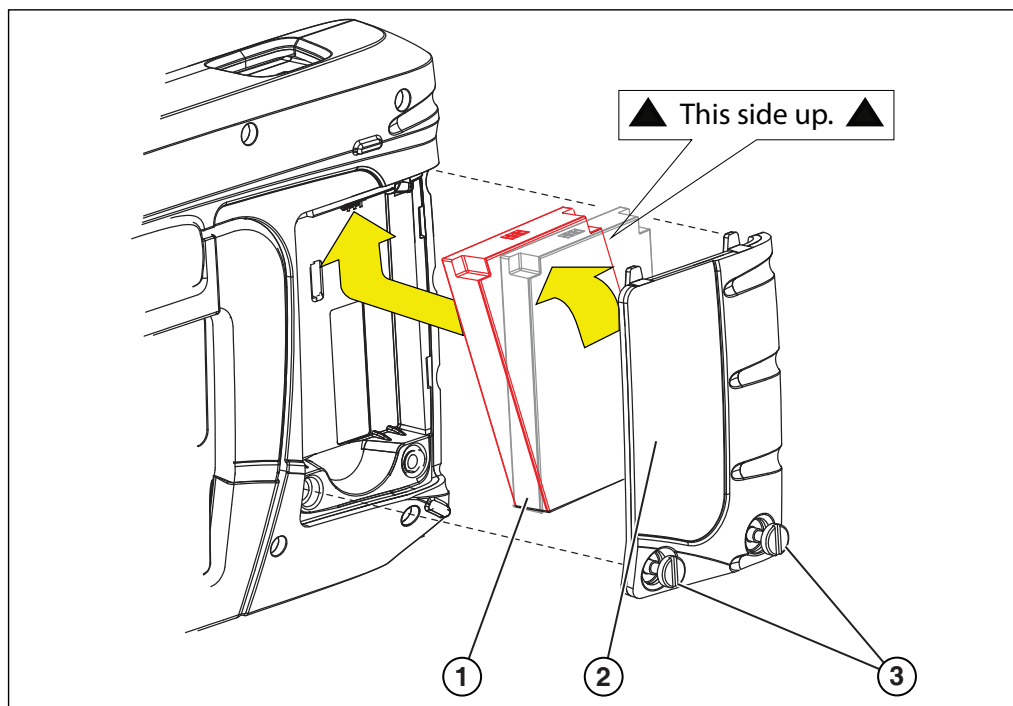
Vervang de batterij alleen door een origineel vervangend Snap-on-onderdeel.

**Accupack verwijderen:**

1. Draai de twee schroeven los op de achterkant van de diagnosetool.
2. Trek onderkant van accuafdekplaatje omhoog en er uit, en verwijder plaatje.
3. Verwijder de accupack op dezelfde wijze als het afdekplaatje door de pack omhoog en er uit te trekken.

**Accupack installeren:**

1. Plaats de accupack zoals afgebeeld in (Afbeelding 16-1) met de pijltjes richting omhoog.
2. Til de bovenkant van de accu op om de lipjes uit te lijnen. Druk de accu omlaag op zijn plaats.
3. Plaats het accuafdekplaatje terug.
4. Draai de schroeven van het afdekplaatje vast. **Draai de schroeven niet te strak aan!**



- 1— Batterij
2— Batterijklep
3— Schroeven

Afbeelding 16-1 Batterij vervangen

16.2.3 Batterijen verwijderen

Verwijder een lithium-ion-batterij altijd in overeenstemming met plaatselijke wetgeving. Deze kan per land en regio verschillen. De batterij is geen gevaarlijk afval, maar bevat materiaal dat in aanmerking komt voor recycling. Als verzending vereist is, verzendt u de batterij naar een recyclingcentrum, in overeenstemming met plaatselijke, nationale en internationale wetgeving.

Producten met het WEEE-logo ([Afbeelding 16-2](#)) vallen onder wetgeving van de Europese Unie.



Afbeelding 16-2 Voorbeeld van WEEE-logo



NOOT:

Verwijder materialen altijd in overeenstemming met plaatselijke wetgeving.

Neem contact met een verkoper op voor meer informatie.