

APOLLO-D9™

Gebruikershandleiding



Inhoudsopgave



Veiligheidsinformatie.....	iv
Klantenondersteuning/links.....	vi
Section 1: Inleiding/algemene informatie	1
Over deze gebruikershandleiding	1
Serienummer/softwareversie	1
Specificaties.....	1
Aan/uit.....	2
Uitschakelen in noodsituatie	2
Functies en knoppen	3
Beginscherm en titelbalk.....	4
Snelmenu.....	5
Gegevens en schermafbeeldingen afdrukken	5
Scrollen (Navigatie).....	6
Referentietabel met pictogrammen.....	6
Accupack	7
Veiligheid	7
Verwijdering/installatie.....	8
Opladen	9
Een vervangende accu bestellen	10
Verwijdering.....	10
Onderhoud en reiniging	10
Section 2: Ondersteunende applicaties.....	11
Snap-on Cloud	11
Autorisatiecodes	12
ShopStream Connect™ (verbinding maken met uw pc).....	12
Section 3: Datakabel/verbindingen	14
Over met ethernet uitgeruste voertuigen en gegevenskabels	14
Gegevenskabelverbinding (OBD-II/EOBD Voertuigen).....	14
Section 4: Scanner.....	16
Snelle links.....	16

Algemene informatie.....	16
Bedieningspictogrammen voor de functie Scanner.....	16
Secured Vehicle Gateway®	17
Snelmenu	17
Uitlezing voertuigspanning	18
Basisbewerkingen	18
Overzicht van de scanner	18
Voertuigidentificatie.....	19
Systeem en testselectie	20
Werken met probleemcodes.....	21
Codescan	21
Menu Codes.....	21
Codes weergeven	22
Stilstaand beeld/storingsrecords	22
Codes wissen.....	23
Werken met gegevens (PID's).....	23
Menu Gegevens.....	23
Aangepaste gegevenslijsten	24
PID (alarm) indicator	24
Gegevensweergave (lijst/grafieken).....	25
PID's vergrendelen (altijd bovenaan weergeven)	26
Over de gegevensbuffer	27
Over Cursors.....	28
Onderbreken en Inzien van actieve gegevens.....	28
Gegevensbestanden opslaan	29
Gegevensbestanden weergeven	30
Gebruik van Zoom.....	30
Gebruik van Triggers.....	31
Functietesten	34
Section 5: Voertuigcodescan	36
Codescan gebruiken.....	37
Totaal aantal geanalyseerde systemen (modules)	38
Lijst van alle geanalyseerde systemen met totaal aantal DTC's.....	38
Algemene OBDII DTC's	39
Teststatus gereedheidscontrole	39



Voertuigstelsysteemrapport	40
Het voertuigstelsysteemrapport afdrukken	40
Section 6: Fast-Track® intelligente diagnose	41
Toegang tot Fast-Track® intelligente diagnose	41
Hoofdmenu	42
Wifi-statusindicator	42
Vervolgmenu Coderesultaten	42
Grafiek Meestvoorkomende reparaties.....	43
Technische bulletins (informatie over OEM).....	43
Slimme gegevens	44
Over 'PID's met Slimme-gegevens.....	45
Functietests en procedures voor opnieuw instellen	46
Section 7: OBD-II/EOBD	47
OBD-direct	47
Communicatie starten	47
Connectorinformatie	51
Handmatige protocolselectie	51
OBD-trainingsmodus.....	52
OBD-II-statuscontrole	52
Algemene OBD-II-codecontrole	52
Algemene OBD-II Codes kennen	53
Gereedheidscontroles	53
Status storingslampje (MIL).....	53
Section 8: TSB's.....	54
Gebruik	54
Section 9: Eerdere voertuigen en gegevens	57
Voertuiggeschiedenis	57
Opgeslagen gegevens	58
Opgeslagen codes en codescanresultaten bekijken/afdrukken	58
Opgeslagen gegevens verwijderen.....	59
Section 10: Training en ondersteuning	60
Training en ondersteuning	60
Een wifi-verbinding installeren.....	60
De Snap-on Cloud installeren	61
Een pre- en post-scanreport delen (codescanrapport).....	61
Instructies voor het instellen van uw Secure Vehicle Gateway	61

Section 11: Extra	62
Hoofdmenu Extra.....	62
Verbinden-met-pc (bestandsoverdracht)	63
Verbinding maken.....	63
Configureren Snelkoppelingstoets.....	63
Systeeminformatie	63
Software-updates	63
Instellingen	64
Systeeminstellingen (Display, Datum en tijd).....	64
Scanner configureren.....	65
Wifi configureren	66
Eenheden configureren.....	66
Section 12: Wifi-verbinding/problemen oplossen	67
Controleren of wifi is ingeschakeld en of er verbinding is gemaakt met wifi	67
Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk.....	67
Geavanceerd netwerk toevoegen (Verbinding maken met een verborgen netwerk)	68
Wifi testen.....	69
Wifi-problemen oplossen en statusberichten.....	69
Juridische informatie	72



Veiligheidsinformatie

ALLE INSTRUCTIES LEZEN

Voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van anderen en om schade te voorkomen aan het product en voertuigen waarvoor dit wordt gebruikt, is het belangrijk dat alle instructies en veiligheidswaarschuwingen in deze handleiding en de bijbehorende handleiding *Belangrijke veiligheidsinstructies* voorafgaande aan het gebruik worden gelezen en begrepen door alle personen die het product gebruiken of met het product in contact komen. We raden u aan om een kopie van de afzonderlijke handleidingen in de buurt van het product te bewaren.

Voor uw veiligheid moet u alle instructies lezen. Gebruik uw diagnose-instrumenten alleen op de wijze die in de gebruikershandleiding van het desbetreffende instrument is beschreven. Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen onderdelen en accessoires met uw diagnose-instrumenten.

Dit product is bedoeld voor gebruik door autotechnici met de juiste opleiding en ervaring. De veiligheidswaarschuwingen die overal in deze handleiding en de bijbehorende handleiding *Belangrijke veiligheidsinstructies* worden weergegeven, zijn herinneringen die de gebruiker erop wijzen dat deze extreme zorg moet betrachten wanneer hij of zij het product gebruikt.

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. Het is de verantwoordelijkheid van de automonteur om ervoor te zorgen dat hij of zij over de juiste kennis beschikt met betrekking tot het systeem dat wordt getest. Het is essentieel om de juiste onderhoudsmethoden en testprocedures te hanteren. Het is van groot belang tests op een zodanige wijze uit te voeren dat u zelf 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 van uitgegaan dat de gebruiker over een grondige kennis van voertuigsystemen beschikt voordat deze dit product gebruikt. 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 de component die wordt getest voordat u dit instrument gebruikt. Gebruik dit product alleen op de wijze die in de gebruikershandleiding is beschreven. Gebruik alleen door de fabrikant aanbevolen onderdelen en accessoires met uw product.

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en -instructies in deze handleiding, in de bijbehorende handleiding *Belangrijke veiligheidsinstructies* en op de testapparatuur en zorg dat u de strekking ervan begrijpt en in acht neemt.

Omgevingsvoorwaarden:

- Dit product is alleen bedoeld voor gebruik binnenshuis
- Dit product is geschikt voor Vervuilingsgraad 2 (normale omstandigheden)

Signaalwoorden voor veiligheid

Alle veiligheidswaarschuwingen bevatten een signaalwoord voor veiligheid dat het gevaarniveau aangeeft. Een pictogram, indien aanwezig, voorziet in een grafische beschrijving van het gevaar. Signaalwoorden voor veiligheid zijn:



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



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.



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.



Regels met betrekking tot veiligheidswaarschuwingen

Veiligheidswaarschuwingen hebben tot doel lichamelijk letsel en schade aan apparatuur te voorkomen. Veiligheidswaarschuwingen communiceren het gevaar, gevaarvermijding en mogelijke consequenties via drie verschillende typen stijlen:

- 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 van een veiligheidswaarschuwing



Risico op elektrische schok.

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

Een elektrische schok kan tot letsel leiden.

Belangrijke veiligheidsinstructies

Zie voor een volledig overzicht van alle veiligheidswaarschuwingen de bijbehorende handleiding *Belangrijke veiligheidsinstructies*.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES



Nederland

Klantenondersteuning/links

Website:

<http://www.eurotechcenter.nl>

Telefoon:

NL +31 (0) 356-242322

BE +32 (0) 380 80537

E-mail:

helpdesk@eurotechcenter.nl

ShopStream Connect™

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

Snap-on® Cloud

www.altusdrive.com



Snelle links

- [Specificaties](#) pagina 1
- [Aan/uit](#) pagina 2
- [Functies en knoppen](#) pagina 3
- [Beginscherm en titelbalk](#) pagina 4
- [Snelmenu](#) pagina 5
- [Accupack](#) pagina 7
- [Onderhoud en reiniging](#) pagina 10

1.1 Over deze gebruikershandleiding

De informatie in deze gebruikershandleiding kan van toepassing zijn op meerdere markten. Niet alle informatie hierin hoeft van toepassing te zijn op uw diagnose-instrument, apparaat of product.

Alle inhoud in deze gebruikershandleiding is gebaseerd op de laatste informatie die beschikbaar is ten tijde van de publicatie en **die van toepassing is op versie 21.2 van de diagnosesoftware**. Bepaalde informatie in deze gebruikershandleiding is mogelijk niet van toepassing op andere versies van de diagnosesoftware.

Deze illustraties/afbeeldingen in dit document zijn uitsluitend ter referentie opgenomen en kunnen wel of geen werkelijke schermresultaten, informatie, functies of standaardapparatuur afbeelden.

Alle informatie, specificaties en illustraties in dit document kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.

De inhoud in deze gebruikershandleiding wordt regelmatig herzien om er zeker van te zijn dat de laatste informatie is opgenomen. Download de laatste versie van deze gebruikershandleiding en andere gerelateerde technische documentatie vanaf de productwebsite (zie [Customer Support / Links](#) op pagina vi).

1.2 Serienummer/softwareversie

Het serienummer van het diagnose-instrument en de softwareversie zijn te zien in: **Beginscherm: Extra > Systeeminformatie** (zie [Systeeminformatie](#) op pagina 63).

Het serienummer van het diagnose-instrument bevindt zich ook op de achterzijde van de behuizing van het diagnose-instrument.

1.3 Specificaties

Item	Beschrijving/specificaties
Aanraakscherm	Capacitief aanraakscherm
Display	9,0 inch diagonaal, TFT kleuren-LCD
	1024 x 600 resolutie WSVGA
Batterij	Oplaadbaar lithium-ion accupack 7,4 V (2000 mAh 15 Wh)
	Ongeveer 3 uur gebruikstijd
	Ongeveer 5 uur oplaadtijd
Voeding	Specificaties voeding; 15 VDC, 2 A
DC spanning bedrijf	10 tot 30 VDC
Breedte	11,76 inch (298,7 mm)
Hoogte	6,38 inch (162,0 mm)
Diepte	1,57 inch (40,0 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)



1.4 Aan/uit

Als u het instrument wilt inschakelen, drukt u op de knop **Aan/uit**.

De stroom kan worden geleverd door middel van het volgende:

- Opgeladen intern accupack
- AC-stroomvoorziening (opladen interne accu)
- De gegevenslinkconnector (DLC) van het voertuig (gegevenskabel van het diagnose-instrument aangesloten)

Het instrument wordt automatisch ingeschakeld wanneer:

- een AC-stroomvoorziening wordt aangesloten op het diagnose-instrument
- de gegevenskabel wordt verbonden met de gegevenslinkconnector van het voertuig.

Als u het instrument wilt uitschakelen, sluit u alle functies en communicatie met het voertuig af en drukt u vervolgens op de knop **Aan/uit**. Volg de scherm instructies om het instrument uit te schakelen.

i OPMERKING

Er is een optionele stroomkabel vereist voor het testen van niet-OBD-II/EOBD of modellen die geen stroom leveren op de gegevenslinkconnector.

BELANGRIJK

Sluit de AC-voedingsadapter of de optionele stroomkabel nooit aan op het diagnose-instrument wanneer het apparaat communiceert met een voertuig.

BELANGRIJK

*Alle voertuigcommunicatie moet worden beëindigd **VOORDAT** u het diagnose-instrument uitschakelt. Ontkoppel de gegevenskabel nooit terwijl het diagnose-instrument communiceert met het voertuig.*

1.5 Uitschakelen in noodsituatie

Als u een nooduitschakeling wilt afdwingen, houdt u de toets **Aan/uit** vijf seconden ingedrukt, totdat het instrument wordt uitgeschakeld.

De nooduitschakeling dient alleen te worden gebruikt als het diagnose-instrument niet reageert op navigatie- of bedieningstoetsen of wanneer er sprake is van onregelmatig bedrijf.

BELANGRIJK

Op sommige voertuigen kan de uitvoering van een nooduitschakeling tijdens de communicatie met het voertuig resulteren in schade.

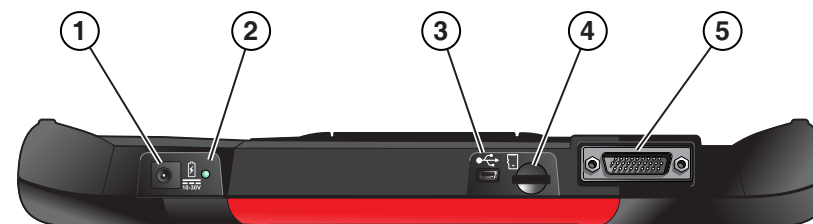


1.6 Functies en knoppen

OPMERKING

Voor de meeste bewerkingen worden de bedieningselementen van het aanraakscherm gebruikt, maar de bedieningstoetsen kunnen ook worden gebruikt om te navigeren en functies te selecteren.

Item	Beschrijving	
1	Stroomaansluiting	
2	Led-indicator van de batterijstatus	
3	Mini USB-aansluiting	
4	μSD-kaart - deze bevat de programmering voor het besturingssysteem. BELANGRIJK De μSD-kaart moet worden geïnstalleerd voor gebruik. De μSD-kaart mag niet worden verwijderd wanneer het diagnose-instrument is ingeschakeld.	
5	Datakabelconnector	
6	Knop Nee/annuleren	
	Knop Ja/accepteren	
	Pijltoetsen <i>Tip - Deze toetsen kunnen worden gebruikt voor algemene navigatie, maar zijn vooral nuttig in bepaalde situaties waarin meer controle vereist is vergeleken met het gebruik van het aanraakscherm.</i>	
	Knop S (snelknop) Zie Configureren Snelkoppelingstoets op pagina 63	
	Aan/uit-knop	
7	Uitklapbare standaard	
8	Toegang tot accupack	



Afbeelding 1-1

1.7 Beginscherm en titelbalk



Algemene titelbalkindicatoren

- 1— Spanning van gegevenslinkconnector van het voertuig
- 2— Actieve status van voertuigcommunicatie
- 3— Status van wifi-verbinding
- 4— Tijd van de dag
- 5— Oplaadniveau van accu en status van stroomverbinding

Afbeelding 1-2

Pictogrammen beginscherm (links)

Scanner	
OBD-II/EOBD	
TSB's	
Eerdere voertuigen en gegevens	
Training en ondersteuning	
Extra	

1.8 Snelmenu

Gebruik het snelmenu als snelkoppeling om tussen functies te 'springen' of om het actieve voertuig **af te sluiten**. Dit menu is beschikbaar in de meeste functies (na de identificatie van een voertuig) en is applicatiegevoelig. Dat betekent dat het alleen toepasselijke links biedt op basis van uw locatie in de software.

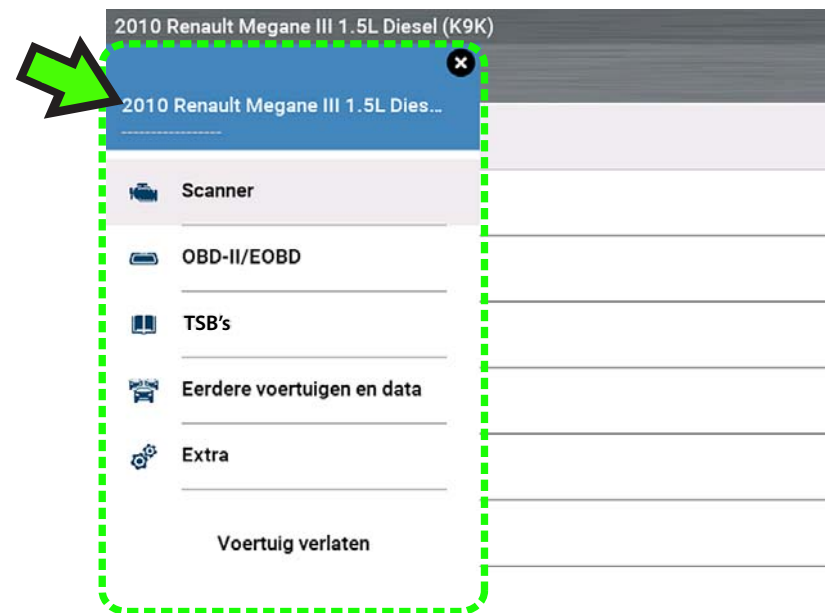
De menutitel toont de active voertuigidentificatie-informatie inclusief VIN.



Wanneer u het pictogram **Home** selecteert, opent het **snelmenu**, afhankelijk van uw locatie in de software.

Voorbeelden:

- Scanner naar OBD-II/EOBD - om controlestatus te controleren of gegevens van stilstaand beeld, etc.
- Scanner naar Eerdere voertuigen en gegevens - om een codescanrapport, schermafbeelding of geregistreerde PID-gegevens te bekijken
- OBD-II/EOBD naar Scanner - om uitgebreide codes te controleren en toegang te krijgen tot Fast-Track® intelligente diagnose
- Scanner naar Voertuig afsluiten - om voertuigcommunicatie snel af te sluiten
- Scanner naar Extra - om weergave-instellingen te wijzigen, wifi in te schakelen, de toets snelkoppeling te configureren of te verbinden met een pc



Afbeelding 1-3

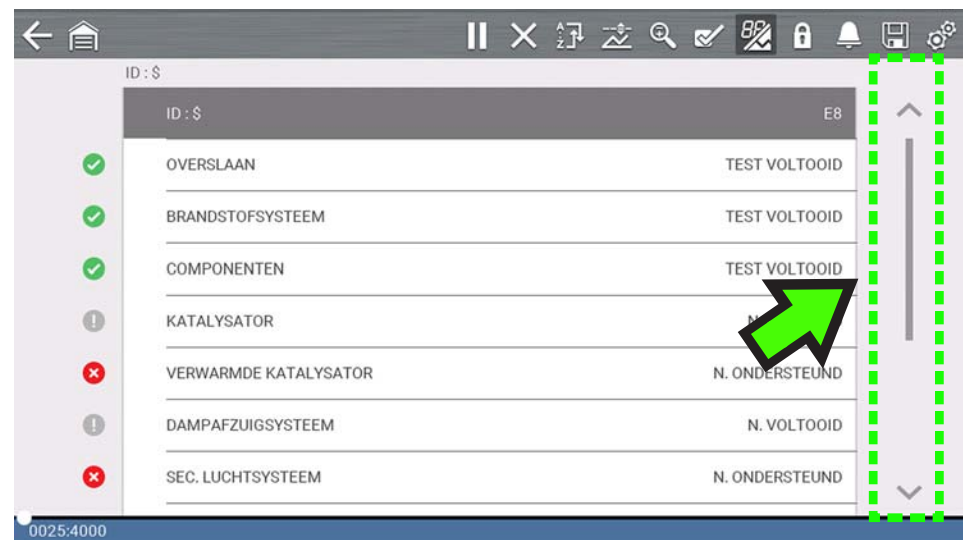
1.9 Gegevens en schermafbeeldingen afdrukken

Gebruik de Snap-on Cloud en ShopStream Connect om rapporten, schermafbeeldingen en gegevens af te drukken uit het diagnose-instrument. Zie [Snap-on Cloud](#) op pagina 11 en [ShopStream Connect™](#) (verbinding maken met uw pc) op pagina 12.

1.10 Scrollen (Navigatie)

Bedieningselementen voor het scrollen op het scherm worden (indien van toepassing) weergegeven om schermen omhoog/omlaag te verplaatsen om extra inhoud weer te geven. Pictogrammen van de bedieningselementen voor het scrollen worden weergegeven aan de rechterzijde van het scherm en kunnen er op verschillende manieren uitzien, zoals wordt getoond in [Afbeelding 1-4](#). Meervoudige bedieningsmethoden zijn:

- De pictogrammen van de pijltjes omhoog/omlaag aanraken
- Het scherm omhoog/omlaag vegen met uw vinger
- De pijltoetsen omhoog/omlaag gebruiken



Afbeelding 1-4

1.11 Referentietabel met pictogrammen

De volgende tabel bevat alleen algemene pictogrammen, niet alle pictogrammen worden getoond.

Scanner (algemeen)			
	Beginscherm - Terugkeren naar het beginscherm of het snelmenu openen		Accepteren - Accepteert de gemarkeerde selectie
	Volgende/vooruit		Achteruit/laatste
	Opslaan - Slaat de actieve informatie in het geheugen op.		Automatische identificatie - Voltooit automatisch het identificatieproces zodra de verbinding tot stand is gekomen en het merk/jaar zijn ingevoerd.
	Enkele selectie (lijst) - Selecteert/deselecteert enkel item in de lijst		Meervoudige selectie (lijst) - Selecteert/deselecteert alle items in een lijst
	Menuweergave - Schakelt tussen gecategoriseerde/niet-gecategoriseerde lijstweergave		Stilstaand beeld - Geeft gegevens stilstaand beeld weer
	Onderbreken - Onderbreekt de verzameling van actieve gegevens.		Start (Vastleggen) - Hervat de verzameling van actieve gegevens.
	Wissen - Wist alle PID-gegevens in de buffer en herstart de gegevensverzameling.		Aangepaste gegevenslijst - hiermee kunt u kiezen welke PID's worden weergegeven.
	Trigger - Hiermee kunt u PID-triggers instellen, inschakelen en wissen		Weergave wijzigen - Gegevensweergave schakelen tussen lijst of grafiek

	Zoomen - Verhoogt of verlaagt stapsgewijs de schaal van de weergegeven gegevens.		Vergrendelen - Vergrendelt PID's bovenaan de lijst.
	Stap vooruit - voor voorwaartse verplaatsing met afzonderlijke stappen. (OPMERKING: Als u snel stapsgewijs voorwaarts wilt verplaatsen tijdens het nakijken van Scanner-gegevens, drukt u op het pictogram en houdt u dit ingedrukt.)		Stap achteruit - voor achterwaartse verplaatsing met afzonderlijke stappen. (Opmerking: Als u snel stapsgewijs achterwaarts wilt verplaatsen tijdens het afspelen van Scanner-gegevens, drukt u op het pictogram en houdt u dit ingedrukt.)
	Snel vooruit - voor voorwaartse verplaatsing met meerdere stappen tegelijk.		Snel achteruit - voor achterwaartse verplaatsing met meerdere stappen tegelijk.
	Extra - Wijzigt maateenheden.		Diagnose - Opent Fast-Track® intelligente diagnose voor de geselecteerde code.
	PID-alarm - Geeft visuele indicatoren weer voor twee statussen van PID's		Sorteren - Schakelt tussen de alfabetische volgorden van een lijst.
	Gegevenslijst Selector - Kiest gegevenslijst tijdens functietest		
Codescan			
	Vernieuwen - De codescan wordt opnieuw gestart		Systeem - Het hoofdmenu voor het geselecteerde systeem wordt geopend

Wifi-pictogrammen

	Geeft aan of wifi is ingeschakeld en of er verbinding is gemaakt met wifi		Geeft aan of wifi is ingeschakeld en of er een laag signaal is
	Wifi ingeschakeld - niet verbonden.		Opent wifi-testscherf

Pictogrammen Vorige voertuigen en gegevens

	Verwijderen - Verwijdert het geselecteerde item (menu-afhankelijk)		Zoeken - Geeft een lijst met bijbehorende voertuigbijlagen
	Activeer voertuig - Start het proces van de voertuigidentificatie van het geselecteerde voertuig		

1.12 Accupack

1.12.1 Veiligheid

Neem alle veiligheidsrichtlijnen in acht wanneer u de hanteert.



Risico op elektrische schok.

- Voordat u overgaat tot recycling van de accupack, 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 accu niet te demonteren of componenten te verwijderen die uit de accuklemmen steken of die deze beschermen.
- Stel de eenheid en het diagnose-instrument of de accupack niet bloot aan regen, sneeuw of natte omstandigheden.
- Veroorzaak geen kortsluiting tussen de accuklemmen.

Een elektrische schok kan tot letsel leiden.

**Risico op explosie.**

- De lithiumbatterij mag alleen door de fabrikant worden vervangen. Vervanging door een verkeerd model of knoeien met de accupack kan tot een explosie leiden.

Explosies kunnen leiden tot de dood of tot ernstig letsel.

BELANGRIJK

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

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

- Veroorzaak geen kortsluiting tussen de accupackaansluitingen.
- Dompel het diagnose-instrument of accupack niet onder in water en laat geen water terechtkomen in het diagnose-instrument of de accupack.
- Oefen geen druk uit op de accupack, demonteer de accupack niet en knoei er niet mee.
- Verwarm de accupack niet tot meer dan 100 °C (212 °F) en stel de accupack niet bloot aan vuur.
- Stel de accupack niet bloot aan buitensporige fysieke schokken of vibratie.
- Houd de accupack buiten bereik van kinderen.
- Gebruik geen accupack die verkeerd lijkt te zijn behandeld of lijkt te zijn beschadigd.
- Laad de accupack alleen in de daarvoor bestemde oplader.
- Gebruik geen acculader die is gewijzigd of beschadigd.
- Gebruik de accupack alleen voor het gespecificeerde product.
- Berg de accupack op in een koele, droge, goed geventileerde ruimte.

i OPMERKING

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

Als de accupack 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 accu wilt verlengen, zet u het diagnose-instrument uit wanneer dit niet wordt gebruikt. Het diagnose-instrument heeft een ingebouwde oplader die de accu op aanvraag oplaadt wanneer deze is aangesloten op een voedingsbron.

1.12.2 Verwijdering/installatie

BELANGRIJK

Gebruik alleen de door de fabrikant aanbevolen vervangende accupack van de originele uitrusting.



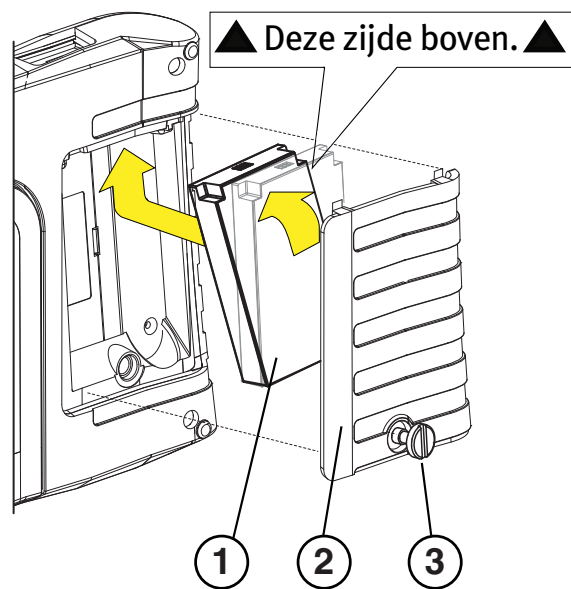
VERWIJDERING (Afbeelding 1-5)

1. Draai de schroef in het accudeksel aan de achterzijde van het diagnose-instrument los.
2. Trek het deksel omhoog en uit de onderrand van de accudeksel om deze los te maken.
3. Verwijder de accupack op dezelfde manier als de accudeksel: trek de onderrand omhoog en kantel deze eruit.



INSTALLATIE (Afbeelding 1-5)

1. Positioneer de accupack zoals getoond met de pijlen naar boven.
2. Kantel de bovenkant van de accupack naar binnen toe om de lipjes uit te lijnen en druk de accupack vervolgens omlaag om deze te plaatsen.
3. Plaats het deksel van de accupack op dezelfde manier als hiervoor is beschreven, door de lipjes uit te lijnen en de accupack omlaag en op zijn plaats te kantelen.
4. Zet de accudeksel vast met de schroef. ***Draai de schroeven niet te strak aan!***



- 1— Accupack
- 2— Deksel
- 3— Dekselschroef

Afbeelding 1-5

1.12.3 Opladen

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, [Verwijdering/installatie](#) op pagina 8.

De batterij wordt opgeladen wanneer de gegevenskabel 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.

Accustatus-led (bovenzijde van instrument)	
	Groen - Volledig opgeladen/stroom geleverd door de AC-voeding.
	Rood - Opladen
	Oranje - Foutmodus, accutemperatuur boven 40 °C (104 °F). Laat het instrument en de accu afkoelen voordat u doorgaat met het gebruik.

Oplaadstatusindicator van de accu (titelbalk)	
	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.
	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.
	Externe voeding aangesloten - Dit pictogram geeft aan dat de voeding afkomstig is van de gegevenskabelverbinding met een voertuig of van de AC-voeding en dat de accu wordt geladen.



1.12.4 Een vervangende accu bestellen

Als de accupack moet worden vervangen, neemt u contact met uw verkoper op om een nieuwe te bestellen.

BELANGRIJK

Gebruik alleen de door de fabrikant aanbevolen vervangende accupack van de originele uitrusting.

1.12.5 Verwijdering

Gooi een accupack altijd weg in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving. Deze kan per land en regio verschillen. De accupack is geen gevaarlijk afval, maar bevat materiaal dat in aanmerking komt voor recycling. Als verzending vereist is, verzendt u de accupack naar een recyclingcentrum, in overeenstemming met plaatselijke, nationale en internationale wetgeving.

BELANGRIJK

Gooi materialen altijd weg in overeenstemming met plaatselijke wetgeving.

Neem voor meer informatie contact op met:

- Verenigd Koninkrijk—Electrical Waste Recycling Company op:
<http://www.electricalwaste.com>

Producten met het WEEE-logo ([Afbeelding 1-6](#)) vallen onder voorschriften van de Europese Unie.



Afbeelding 1-6

Neem contact op met uw verkoopvertegenwoordiger voor meer informatie.

1.13 Onderhoud en reiniging

Voer periodiek de volgende taken uit om ervoor te zorgen dat uw diagnose-instrument in een goede staat van werking blijft:

- Controleer voor en na het gebruik de behuizing, de kabels en de connectors op vuil en beschadiging.
- Reinig de behuizing, de bedrading en de connectors van het diagnose-instrument aan het einde van elke werkdag met een vochtige zachte doek.

Reinig de aanraakscherm en behuizing met milde zeep en een vochtige zachte doek.

BELANGRIJK

Gebruik geen schurende reinigingsmiddelen of autochemicaliën op het aanraakscherm of de behuizing.

Dit hoofdstuk is bedoeld als een inleiding op de volgende applicaties die verkrijgbaar zijn als ondersteuning voor uw diagnose-instrument. Voor deze applicaties moet u mogelijk de huidige versie van de diagnosesoftware hebben geïnstalleerd en beschikken over de applicatieautorisatie en aanvullende installatie-informatie. Zie de respectievelijke gebruikershandleiding/instructies op de productwebsite voor meer informatie (zie [Customer Support / Links](#) op pagina vi).

2.1 Snap-on Cloud



Zie de **Gebruikershandleiding van Snap-on Cloud** op de website, en bezoek ALTUSDRIVE.com voor meer informatie over de functies en de werking van de Snap-on Cloud.

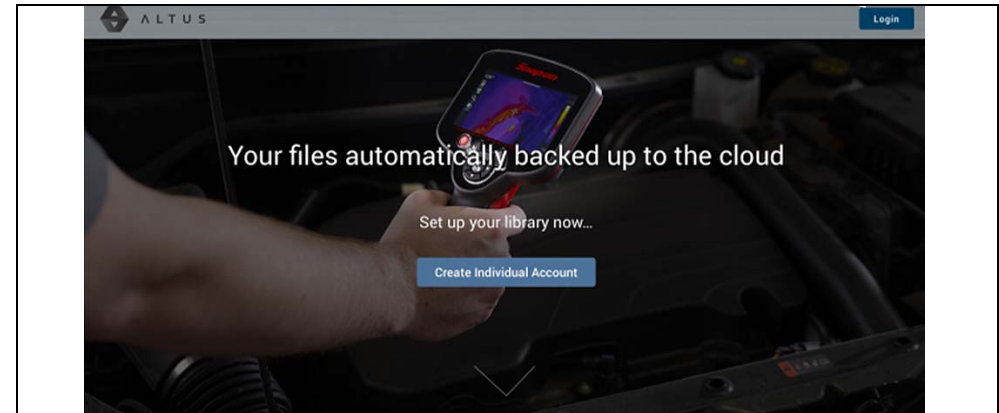
OPMERKING

Wifi-verbinding vereist - Er is een wifi-verbinding vereist om deze applicatie te gebruiken. Zie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.

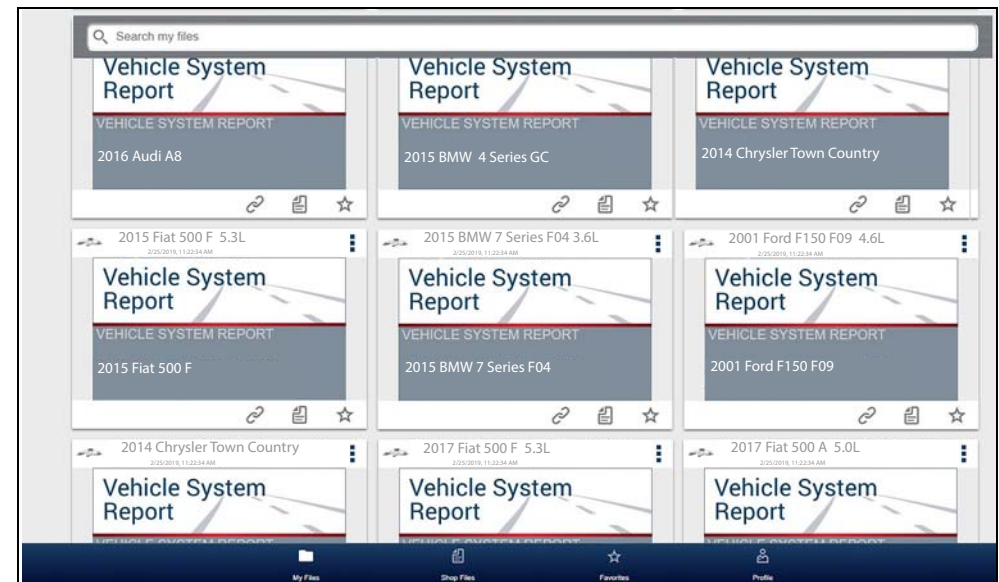
De Snap-on Cloud is een gratis cloud-gebaseerde applicatie voor mobiele apparaten die speciaal is ontworpen voor monteurs om informatie op te slaan, te organiseren en te delen. Schermen die doorgaans worden weergegeven in ([Afbeelding 2-1](#) en [Afbeelding 2-2](#)).

Hoofdfuncties:

- Het diagnose-instrument zet de codescanrapporten, ADAS-rapporten en schermafbeeldingen automatisch over op de Snap-on Cloud.
- Open en beheer uw Snap-on Cloud-account met behulp van uw mobiele apparaat of pc.
- Deel/verzend bestanden via e-mail of andere mobiele apps.
- Tag bestanden (voeg een omschrijvende toetsnaam toe) om bestanden gemakkelijker te organiseren en te zoeken.



Afbeelding 2-1



Afbeelding 2-2



2.1.1 Autorisatiecodes

Navigatie

Beginscherm: **Extra > Verbinding maken**

De autorisatiecodes die nodig zijn om de Snap-on Cloud te registreren en te gebruiken bevinden zich op het scherm Verbinding maken ([Afbeelding 2-3](#)).

i OPMERKING

Het is normaal dat de pincodes veranderen zodra de pagina wordt vernieuwd.



Afbeelding 2-3

2.2 ShopStream Connect™ (verbinding maken met uw pc)

Zie de **Gebruikershandleiding van ShopStream Connect** op de productwebsite (zie [Customer Support / Links op pagina vi](#)) voor meer informatie over ShopStream Connect.

i OPMERKING

Deze applicatie vereist een USB-aansluiting van het diagnose-instrument op een pc met internettoegang.

ShopStream Connect is een gratis pc-toepassing waarmee u het volgende kunt doen:

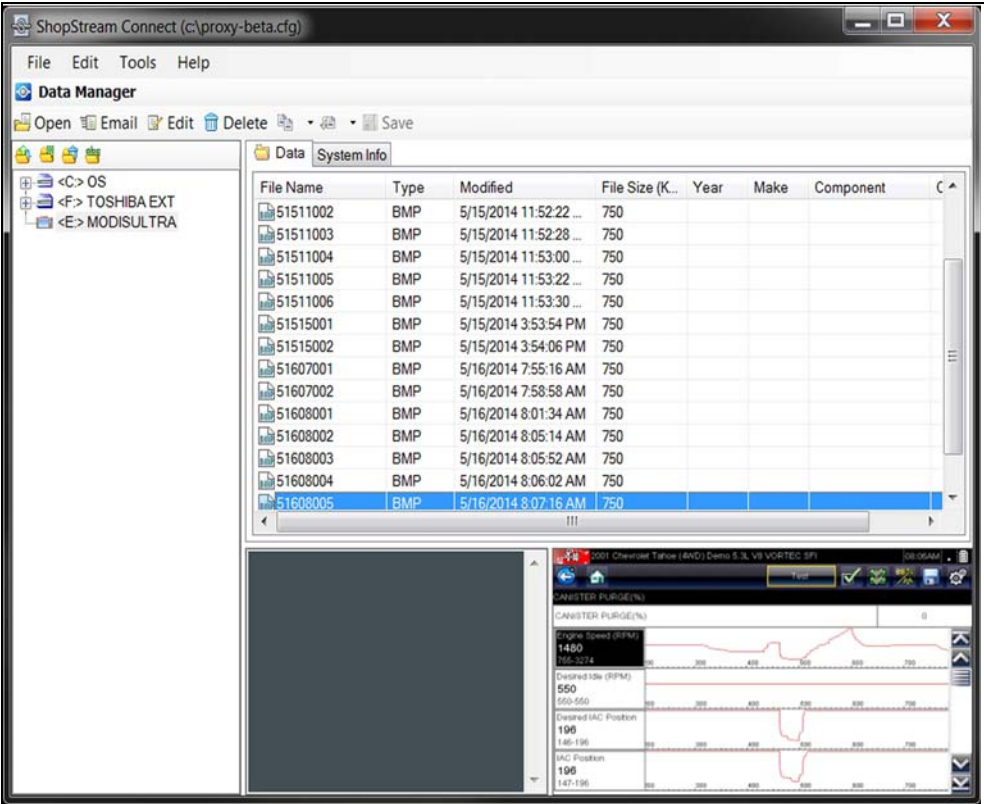
- Het (codescan) voertuigstelselrapport overzetten, afdrukken en bewerken (selecteer velden)
- Gegevensbestanden en schermafbeeldingen overzetten en afdrukken
- gegevensbestanden op uw pc bekijken, opslaan en beheren.
- Notities en opmerkingen toevoegen of bewerken voor uw gegevensbestanden.

ShopStream Connect (SSC) verkrijgen:

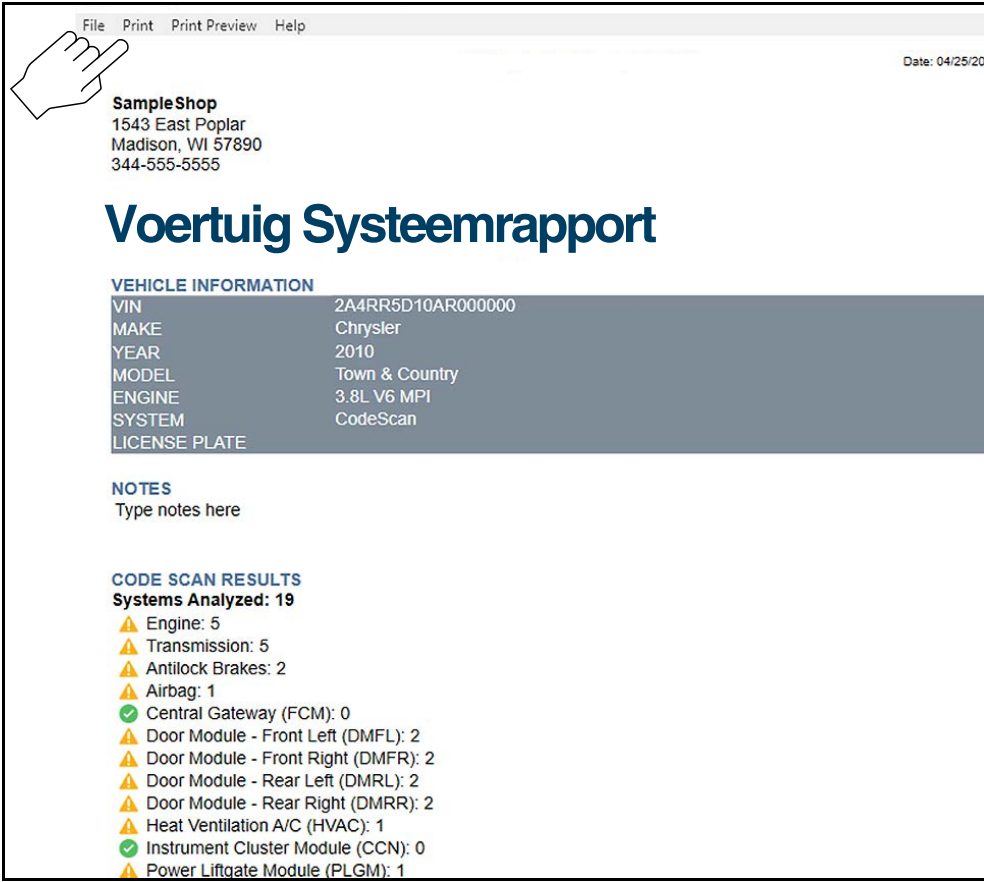
1. Download en installeer SSC op uw pc via:
(zie de ShopStream Connect-link op [Customer Support / Links op pagina vi](#))
2. Sluit de meegeleverde USB-kabel aan op de USB-poort van uw diagnose-instrument en op uw pc:
3. Selecteer in het beginscherm in het instrument, **Extra > Verbinden-met-pc**.

Zodra de verbinding tot stand is gekomen, wordt ShopStream Connect automatisch geopend op uw pc.

Schermen die doorgaans worden weergegeven in ([Afbeelding 2-4](#) en [Afbeelding 2-5](#)).



Afbeelding 2-4



Afbeelding 2-5



3.1 Over met ethernet uitgeruste voertuigen en gegevenskabels

Auto-ethernet kan worden overwogen als de fysieke netwerkarchitectuur die wordt gebruikt om meerdere voertuigcontrollers en componenten te laten communiceren. Ethernet kan gegevens 100 keer sneller transporteren dan CAN en is beter afgestemd op de behoeften van moderne veiligheidssystemen. Net zoals CAN Bus-communicatie wordt gemonitord via de OBD-II-diagnoselinkconnector, kan Ethernet Bus-communicatie op dezelfde manier worden gemonitord.

Met Ethernet uitgeruste voertuigen gebruiken de standaard 16-pins OBD-II-diagnoselinkconnector voor de verbinding met het diagnose-instrument, maar de gegevenskabel van het diagnose-instrument moet zijn ontworpen om Ethernet-communicatie te ondersteunen.

Dit diagnose-instrument kan communiceren met voertuigen die zijn uitgerust met Ethernet. Om via Ethernet te communiceren, moet de gegevenskabel die bij dit instrument wordt geleverd (gemarkeerd 'DA-4E') worden gebruikt. Vervanging door een andere gegevenskabel kan resulteren in geen of een verkeerde communicatietoestand.

3.2 Gegevenskabelverbinding (OBD-II/EOBD Voertuigen)

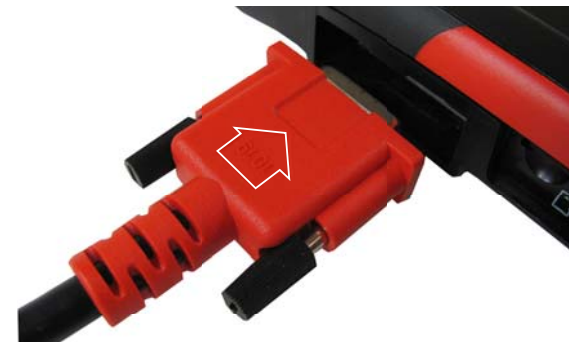
BELANGRIJK

Gebruik met uw diagnose-instrument alleen de geleverde gegevenskabel en/of de kabels uit de accessoires van de originele uitrusting. De totale lengte van de gegevenskabel mag niet langer zijn dan 2,9 meter (114,17 inch).

OPMERKING

Het diagnose-instrument wordt automatisch ingeschakeld wanneer de gegevenskabel wordt verbonden met een voertuig dat een gegevenslinkconnector (DLC) heeft van 12 VDC. Een led-indicator op het DLC-einde van de gegevenskabel gaat branden wanneer er stroom naar de kabel wordt gevoerd. Als de led-indicator niet gaat branden, moet u de verbinding van de gegevenskabel controleren. Vervolgens moet u het DLC-voedingsschakelcircuit controleren.

1. Voor OBD-II/EOBD-compliant voertuigen sluit u de DA-4E-gegevenskabel (26-pins uiteinde) aan op het diagnose-instrument ([Afbeelding 3-1](#)). Sluit de kabel aan met de pijl naar boven (aan de zijde van de display).



Afbeelding 3-1 De pijl is alleen ter illustratie gemarkeerd.

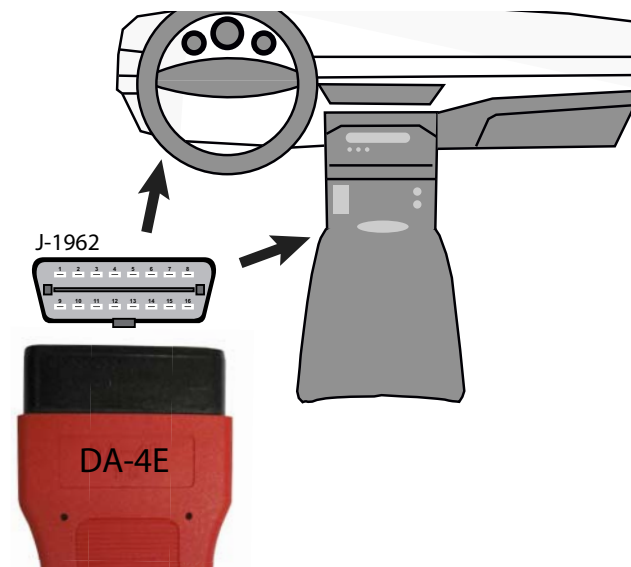


De meegeleverde gegevenskabel bevat een led-flitslamp op het uiteinde van de voertuig DLC-connector ([Afbeelding 3-2](#)). De led-flitslamp wordt gevoed door de accu van het diagnose-instrument en is nuttig voor het lokaliseren van de gegevenslinkconnector van het voertuig.



Afbeelding 3-2

2. Verbind het 16--pins (J-1962) uiteinde van de DA-4E-kabel ([Afbeelding 3-3](#)) met de gegevenslinkconnector van het voertuig.



Afbeelding 3-3

i OPMERKING

Gedurende de voertuigidentificatie kunnen op het scherm instructies voor de kabelverbinding worden getoond, evenals de locatie van de gegevenslinkconnector.



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

i OPMERKING

De functionaliteit van de scanner, de beschikbaarheid van de functie, de navigatie en de terminologie zijn afhankelijk van de fabrikant van het voertuig en variëren.

4.1 Snelle links

- [Basisbewerkingen](#) pagina 18
- [Bedieningspictogrammen voor de functie Scanner](#) pagina 16
- [Secured Vehicle Gateway®](#) pagina 17
- [Snelmenu](#) pagina 17
- [Uitlezing voertuigspanning](#) pagina 18
- [Overzicht van de scanner](#) pagina 18
- [Voertuigidentificatie](#) pagina 19
- [Werken met probleemcodes](#) pagina 21
- [Menu Codes](#) pagina 21
- [Codescan](#) pagina 21
- [Werken met gegevens \(PID's\)](#) pagina 23
- [Menu Gegevens](#) pagina 23
- [Aangepaste gegevenslijsten](#) pagina 24
- [Onderbreken en Inzien van actieve gegevens](#) pagina 28
- [Gebruik van Zoom](#) pagina 30
- [Gebruik van Triggers](#) pagina 31
- [Functietesten](#) pagina 34

4.2 Algemene informatie

4.2.1 Bedieningspictogrammen voor de functie Scanner

Pictogram	Functie	Pictogram	Functie
	Onderbreken - Onderbreekt de verzameling van actieve gegevens.		Start (Vastleggen) - Hervat de verzameling van actieve gegevens.
	Wissen - Wist alle PID-gegevens in de buffer en herstart de gegevensverzameling.		Aangepaste gegevenslijst - hiermee kunt u kiezen welke PID's worden weergegeven.
	Trigger - Hiermee kunt u PID-triggers instellen, inschakelen en wissen		Weergave wijzigen - Gegevensweergave schakelen tussen lijst of grafiek.
	Zoomen - Verhoogt of verlaagt stapsgewijs de schaal van de weergegeven gegevens.		Vergrendelen - Vergrendelt PID's bovenaan de lijst.
	Stap vooruit - voor voorwaartse verplaatsing met afzonderlijke stappen. (OPMERKING: Als u snel stapsgewijs voorwaarts wilt verplaatsen tijdens het nakijken van Scanner-gegevens, drukt u op het pictogram en houdt u dit ingedrukt.)		Sorteren - Schakelt tussen de alfabetische volgorden van een lijst.

Pictogram	Functie	Pictogram	Functie
	Snel vooruit - Voor voorwaartse verplaatsing met meerdere stappen tegelijk.		Stap achteruit - voor achterwaartse verplaatsing met afzonderlijke stappen. (Opmerking: Als u snel stapsgewijs achterwaarts wilt verplaatsen tijdens het afspelen van Scanner-gegevens, drukt u op het pictogram en houdt u dit ingedrukt.)
	Extra - Wijzigt maateenheden		Snel achteruit - voor achterwaartse verplaatsing met meerdere stappen tegelijk.
	Diagnose - Opent Fast-Track® intelligente diagnose voor de geselecteerde code.		Opslaan - Slaat de actieve informatie in het geheugen op.
	Automatische identificatie - Voltooit automatisch het identificatieproces zodra de verbinding tot stand is gekomen en het merk/jaar zijn ingevoerd.		PID-alarm - Geeft visuele indicatoren weer voor twee statussen van PID's
	Enkele selectie (lijst) - Selecteert/deselecteert enkel item in de lijst		Meervoudige selectie (lijst) - Selecteert/deselecteert alle items in een lijst
	Volgende/vooruit		Achteruit/laatste
	Menuweergave - Schakelt tussen gecategoriseerde/ niet-gecategoriseerde lijstweergave		Stilstaand beeld - Geeft gegevens stilstaand beeld weer
	Gegevenslijst Selector - Kiest gegevenslijst tijdens functietest		

4.2.2 Secured Vehicle Gateway®

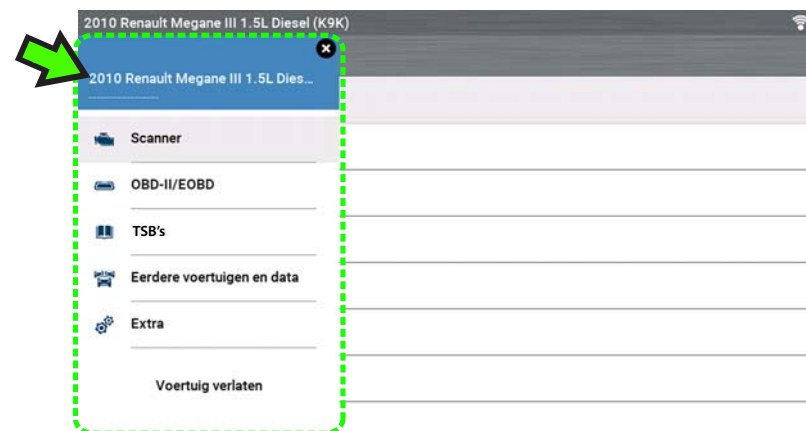
Om te beschermen tegen ongeautoriseerde manipulatie van het voertuignetwerk, vereisen veel autofabrikanten nu **speciale autorisatie** om het scaninstrument te laten communiceren met geselecteerde voertuigmodules.

Om meer informatie te krijgen over het verbinden van dit diagnose-instrument met voertuigen die werken met een beveiligde gateway. Zie [Customer Support / Links op pagina vi](#) voor de websitelink van Secured Vehicle Gateway.

4.2.3 Snelmenu

Wanneer u het pictogram **Home** selecteert, opent het snelmenu, afhankelijk van uw locatie in de software. Gebruik deze functie als snelkoppeling om tussen functies te 'springen' of om het actieve voertuig **af te sluiten**. Zie voor meer informatie:

[Snelmenu](#) op pagina 5.



Afbeelding 4-1

4.2.4 Uitlezing voertuigspanning

Wanneer de gegevenskabel is verbonden met het voertuig, wordt de spanning van de voertuigaccu (bij de gegevenslinkconnector) weergegeven bovenaan het scherm.



Afbeelding 4-2

4.3 Basisbewerkingen

4.3.1 Overzicht van de scanner

Navigatie

Beginscherm: Scanner

1. Schakel de contactschakelaar van het voertuig in.
2. Sluit de gegevenskabel aan op het instrument en het voertuig. Zie [Datakabel/verbindingen](#) op pagina 14
Het diagnose-instrument zal automatisch inschakelen wanneer het wordt verbonden met een OBD-II-voertuig.
Afhankelijk van het voertuig kan Instant identificatie plaatsvinden en start het identificatieproces automatisch. Zie [Instant ID](#) op pagina 20 voor meer informatie.
3. Als Instant identificatie niet wordt ondersteund, selecteert u **Scanner** en volgt u de scherm instructies om het voertuig te identificeren. Zie [Voertuigidentificatie](#) op pagina 19 voor meer informatie.
4. Selecteer een **voertuigstelsel** (bijv. motor, transmissie).
5. Selecteer een **test/functie van het voertuigstelsel** (bijv. Codemenu) om uit te voeren. Zie [Systeem en testselectie](#) op pagina 20.

BELANGRIJK

Om schade aan de elektronische regelmodules van het voertuig te voorkomen, mag u de gegevenskabel nooit ontkoppelen of de stroomvoorziening uitschakelen tijdens de Scanner-voertuigcommunicatie. Sluit de tests af en stop de Scanner-voertuigcommunicatie voordat u de gegevenskabel ontkoppelt of het diagnose-instrument uitschakelt.

5. Om de Scanner-voertuigcommunicatie af te sluiten, selecteert u het pictogram **Home** en selecteert u **Voertuig afsluiten** in het snelmenu.

4.3.2 Voertuigidentificatie

OPMERKING

Menu's, opties en procedures variëren per voertuig. Niet alle voertuigen ondersteunen Automatische identificatie en/of Instant identificatie.

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

Instant identificatie - Zie [Instant ID](#) op pagina 20 voor meer informatie.

Handmatige identificatie - Alle vereiste criteria voor voertuigidentificatie kunnen handmatig worden ingevoerd, zie [Handmatige identificatie](#) op pagina 19.

Automatische identificatie - Het identificatieproces wordt automatisch voltooid nadat het voertuigmerk en het jaar handmatig zijn ingevoerd, zie [Handmatige identificatie](#) op pagina 19.

OBDII/EOBD ID - Zie [Alternatieve voertuigidentificatie](#) op pagina 20 voor meer informatie.

Handmatige identificatie

1. Schakel de contactschakelaar van het voertuig in.
2. Sluit de gegevenskabel aan op het instrument en het voertuig. Zie [Datakabel/verbindingen](#) op pagina 14.
3. Schakel indien nodig het diagnose-instrument in (het instrument moet automatisch worden ingeschakeld wanneer dit wordt verbonden met het voertuig).
4. Selecteer **Scanner** in het beginscherm.
5. Volg de scherm instructies om het merk en het jaar van het voertuig in te voeren.
6. Selecteer desgevraagd **Automatische identificatie** of **Handmatige identificatie**.



Wanneer u **Automatische identificatie** of het pictogram van **Automatische identificatie** selecteert, wordt het automatische proces van voertuigidentificatie gestart.

Wanneer u **Handmatige identificatie** selecteert, kunt u doorgaan met de handmatige identificatie van het voertuig.

7. Volg de scherm instructies om het proces van de voertuigidentificatie te voltooien.
8. Het scherm van de bevestiging van de voertuigidentificatie wordt weergegeven ([Afbeelding 4-3](#)), selecteer **OK** om door te gaan.

OPMERKING

Gegevenskabellocatie en verbindinginformatie worden mogelijk meegeleverd.

Huidige voertuig-ID is:
2015 BMW 3-serie (F30/F31/F80)
 2.0L Diesel (N47D20C)

VIN: 1GNSK4E05FR12DEM0	>
Odometer: 197379 km	>
License Plate:	>

ⓘ Verify information from the vehicle for accuracy

OK

Annuleren

Afbeelding 4-3

Instant ID

Instant ID communiceert automatisch met het voertuig om het proces van de voertuigidentificatie te starten.

Operationele vereisten:

- **Voertuigvereisten:**
 - Het voertuig moet Modus \$09 VIN ondersteunen.
 - **Opmerking:** *Modus \$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 gegevenskabel:**
 1. Schakel het contact van het voertuig in.
 2. Sluit de gegevenskabel aan op het instrument en vervolgens op het voertuig. Er klinkt een hoorbare pieptoon ongeveer 6 seconden na het opstarten, wanneer de VIN wordt gelezen.
 3. De bevestiging van de voertuigidentificatie wordt weergegeven, selecteer **OK** om door te gaan.

i OPMERKING

*Wanneer u de functie Scanner verlaat tijdens de sessie waarin Instant ID werd gebruikt, zal het voertuig niet automatisch opnieuw worden geïdentificeerd wanneer u de functie Scanner opnieuw selecteert. U kunt wel het pictogram van de automatische identificatie selecteren om de identificatie te herstarten. Als alternatieve methode kunt u het voertuig selecteren in **Eerdere voertuigen en gegevens > Voertuiggeschiedenis**.*

Alternatieve voertuigidentificatie

Als u een voertuig hebt dat niet in de scannerlijst staat, kunt u proberen de communicatie tot stand te brengen met behulp van de functie **OBDII/EOBD**, zie [OBD-II/EOBD](#) op pagina 47. De communicatie is beperkt tot de OBD-II- of EOBD-basisdiagnosefuncties.

4.3.3 Systeem en testselectie

Navigatie

Beginscherm: [\[Typical\] Scanner](#) (Voertuigidentificatie) > (Voertuigstelselmenu)

Nadat het voertuig is geïdentificeerd, verschijnt een menu met beschikbare systemen en/of testopties ([Afbeelding 4-4](#)).

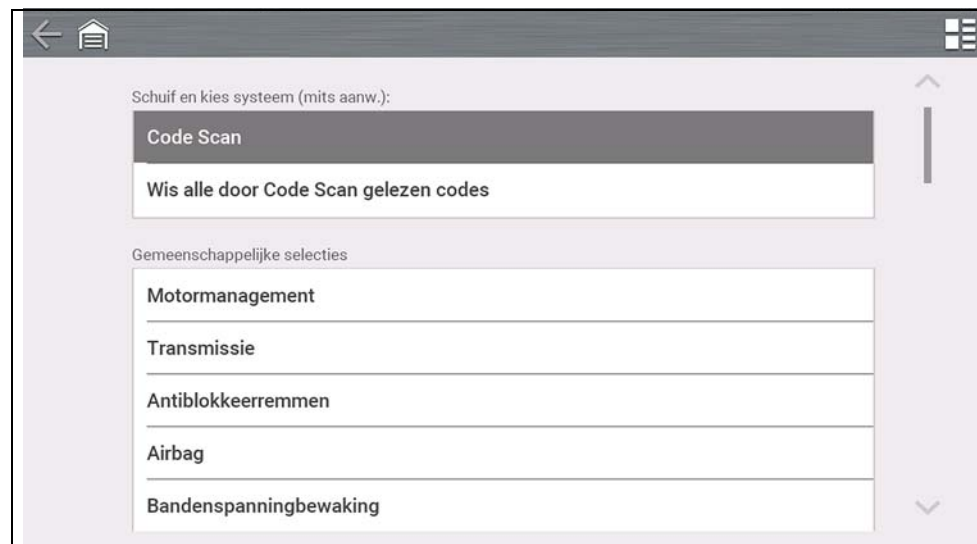


Gebruik het pictogram van de **Menuweergave** ([Afbeelding 4-4](#)) om te schakelen tussen een gecategoriseerde en niet-gecategoriseerde lijstweergave.

Selecteer een systeem/testoptie zoals van toepassing.

i OPMERKING

Alleen de systemen/testopties die voor het voertuig worden ondersteund, worden weergegeven.



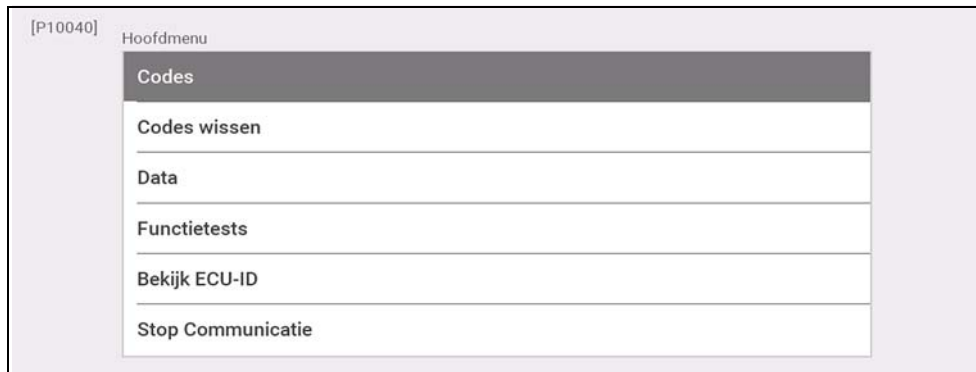
Afbeelding 4-4

Zodra een systeem/testoptie is geselecteerd, worden de beschikbare opties voor dat systeem weergegeven in het Systeemhoofdmenu ([Afbeelding 4-5](#)).

Navigatie

Beginscherm: [Typisch] Scanner (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsel)

Zie [Werken met probleemcodes](#) op pagina 21 voor beschrijvingen van typische opties van het Systeem hoofdmenu.



Afbeelding 4-5

4.4 Werken met probleemcodes

In de volgende hoofdstukken worden enkele probleemcodefuncties beschreven die worden aangetroffen in een typisch Systeemhoofdmenu.

OPMERKING

De probleemcodefunctionaliteit, de beschikbaarheid van de functie, de navigatie en de terminologie zijn afhankelijk van de fabrikant van het voertuig en variëren.

4.4.1 Codescan

Navigatie

Beginscherm: [Typisch] Scanner (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Codescan)

Codescan Scant snel alle ondersteunde voertuigcontrolemodules op codes en OBD-II gereedheidsbewaking. Zie [Voertuigcodescan](#) op pagina 36 voor informatie.

4.4.2 Menu Codes

Navigatie

Beginscherm: [Typisch] Scanner (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsel) > (menu Codes)

Om de probleemcodes weer te geven, selecteert u **menu Codes** en maakt u submenuselecties zoals van toepassing (indien beschikbaar). Afhankelijk van de voertuigfabrikant variëren de namen van de selectie van het 'menu Codes' en het submenu (zoals Codes, menu Codes, Alleen Codes, Codes (Geen gegevens), Servicecodes, Codes weergeven, etc.).

4.4.3 Codes weergeven

Navigatie

Beginscherm: [Typisch] **Scanner** (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsysteem) > (menu Codes) > (Codes weergeven)

Codes weergeven kan een submenu zijn van het menu Codes, en toont meestal een lijst van de huidige probleemcodes, maar er kunnen ook submenuselecties vereist zijn (*Afbeelding 4-6*).

Fast-Track® intelligente diagnose

Fast-Track® intelligente diagnose kan beschikbaar zijn voor een geselecteerde code in het scherm Codes weergeven (*Afbeelding 4-6*).



Selecteer het pictogram **Diagnose** om, indien actief, Fast-Track® intelligente diagnose te openen, zie *Fast-Track® intelligente diagnose* op pagina 41 voor extra informatie.



Afbeelding 4-6

4.4.4 Stilstaand beeld/storingsrecords

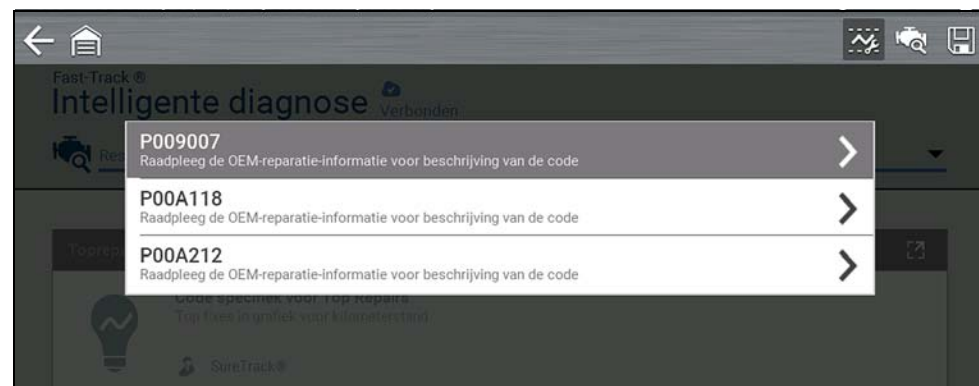
Navigatie

Beginscherm: [Typisch] **Scanner** (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsysteem) > (menu Codes) > (Codes weergeven) > (Stilstaande beelden/storingsrecords)

Stilstaande beelden/storingsrecords kan een submenu zijn van het menu Codes en toont de laatste code die is ingesteld.



Wanneer u het pictogram **Stilstaande beelden** (*Afbeelding 4-7*) selecteert, worden de corresponderende gegevens van de stilstaande beelden weergegeven die zijn vastgelegd toen de code werd ingesteld.



Afbeelding 4-7

4.4.5 Codes wissen

Navigatie

Beginscherm: [Typisch] **Scanner** (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsysteem) > Codes wissen

Met **Codes wissen** kunt u codes wissen in het ECM-geheugen.

BELANGRIJK

Als u codes wist, wordt alle tijdelijke ECM-informatie uit de ECM gewist, waaronder stilstaande beelden/storingsrecords. Controleer en/of registreer alle vitale diagnose-informatie voordat u codes wist.

4.5 Werken met gegevens (PID's)

In de volgende hoofdstukken worden algemene gegevensfuncties beschreven.

OPMERKING

De gegevensfunctionaliteit, de beschikbaarheid, de navigatie en de terminologie zijn afhankelijk van de fabrikant van het voertuig en variëren.

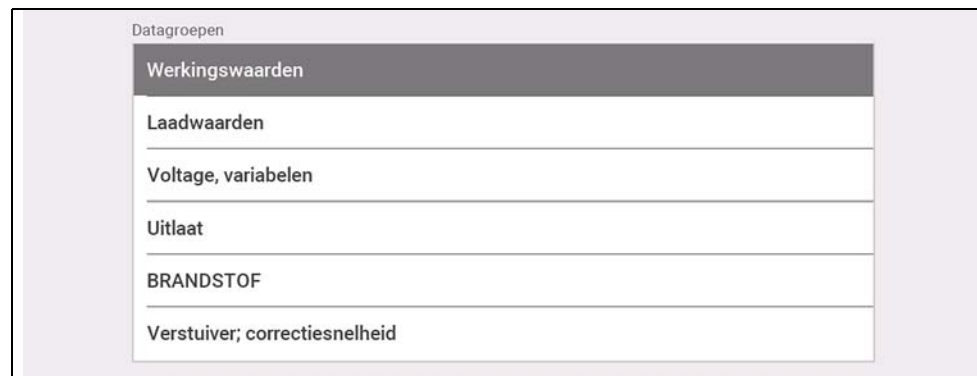
4.5.1 Menu Gegevens

Navigatie

Beginscherm: **Scanner** (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsysteem) > Gegevens

Om de gegevens weer te geven, selecteert u **Gegevens** en maakt u een submenuselectie zoals van toepassing (indien beschikbaar). Afhankelijk van de voertuigfabrikant variëren de 'Gegevens' en de namen van de submenuselectie (zoals Gegevens, menu Gegevens Alleen gegevens, Gegevensgroepen, Gegevens weergeven, etc.).

Het menu Gegevens ([Afbeelding 4-8](#)) toont beschikbare PID-lijsten.



Afbeelding 4-8

Er zijn 3 basistypen van de PID-lijsten:

- **Alle systeemgegevens** - Toont alle beschikbare PID's voor dat systeem. Als voorbeeld in een Motorsysteemgegevensmenu, kan de Motorgegevensoptie worden gebruikt om alle PID's van de motor weer te geven.
- **Gerelateerde systeemgegevens** - Toont een lijst van PID's die gerelateerd zijn aan het primaire systeem (bijv.: lijsten van overslaan, EVAP en brandstoffijafstelling zijn gerelateerd aan het Motorsysteem).
- **Aangepaste gegevens** - Gebruikersgedefinieerde lijst van PID's, zie [Aangepaste gegevenslijsten](#) op pagina 24.

4.5.2 Aangepaste gegevenslijsten

Navigatie

Beginscherm: **Scanner** (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsysteem) > Gegevens > (Specifieke gegevenslijst - bijv.: Motor)



Selecteer het pictogram van de **Aangepaste gegevenslijst** om een aangepaste PID-lijst te maken [Afbeelding 4-9](#) (PID's toevoegen aan of verwijderen uit de lijst). Wanneer u het aantal weergegeven PID's minimaliseert, kunt u focussen op de specifieke gegevensparameters en beschikt u over een hogere vernieuwingssnelheid.



Afbeelding 4-9

Controleer de parameters die worden weergegeven ([Afbeelding 4-10](#)) en selecteer het pictogram **Accepteren**. De aangepaste lijst wordt weergegeven ([Afbeelding 4-11](#)).



Afbeelding 4-10



Afbeelding 4-11

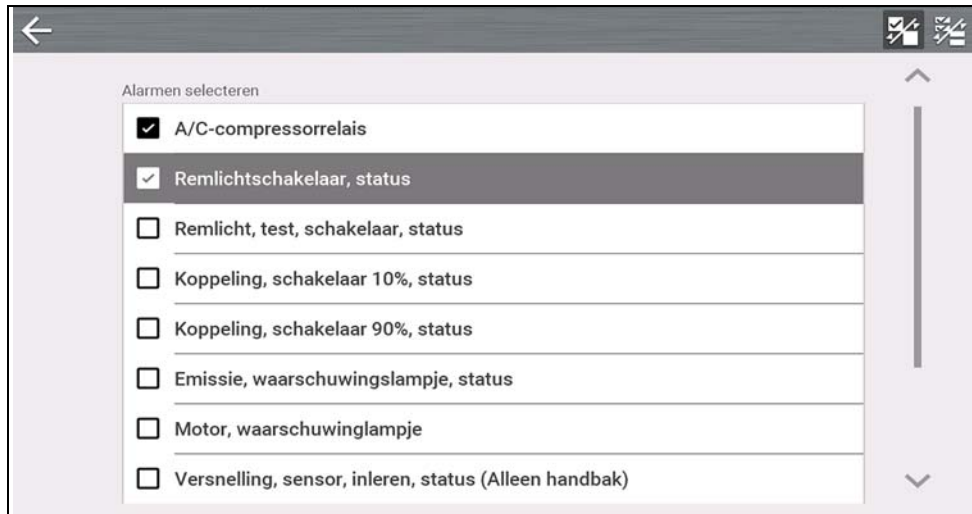
4.5.3 PID (alarm) indicator

Visuele (alarm) indicators kunnen worden ingesteld voor PID's met twee statussen. PID's met twee statussen omvatten componenten en circuits die alleen werken in twee modi of 'statussen' (zoals magneetkleppen, relais en schakelaars die open/gesloten, aan/uit of waar/onwaar, etc. zijn).



Om PID-indicators met twee statussen in te stellen, selecteert u het pictogram **PID-alarm**.

Kies de PID-indicators die moeten worden weergegeven ([Afbeelding 4-12](#)), en selecteer de pijl **Terug**. PID-indicators worden weergegeven in de gegevenslijst ([Afbeelding 4-13](#)) en veranderen van kleur als de status verandert.



Afbeelding 4-12



Afbeelding 4-13

4.5.4 Gegevensweergave (lijst/grafieken)

Gegevens kunnen worden weergegeven in de vorm van een lijst of grafiek. [Afbeelding 4-14](#) toont een grafiekweergave van vier PID's (bovenaan) en een PID-lijstweergave (onderaan).

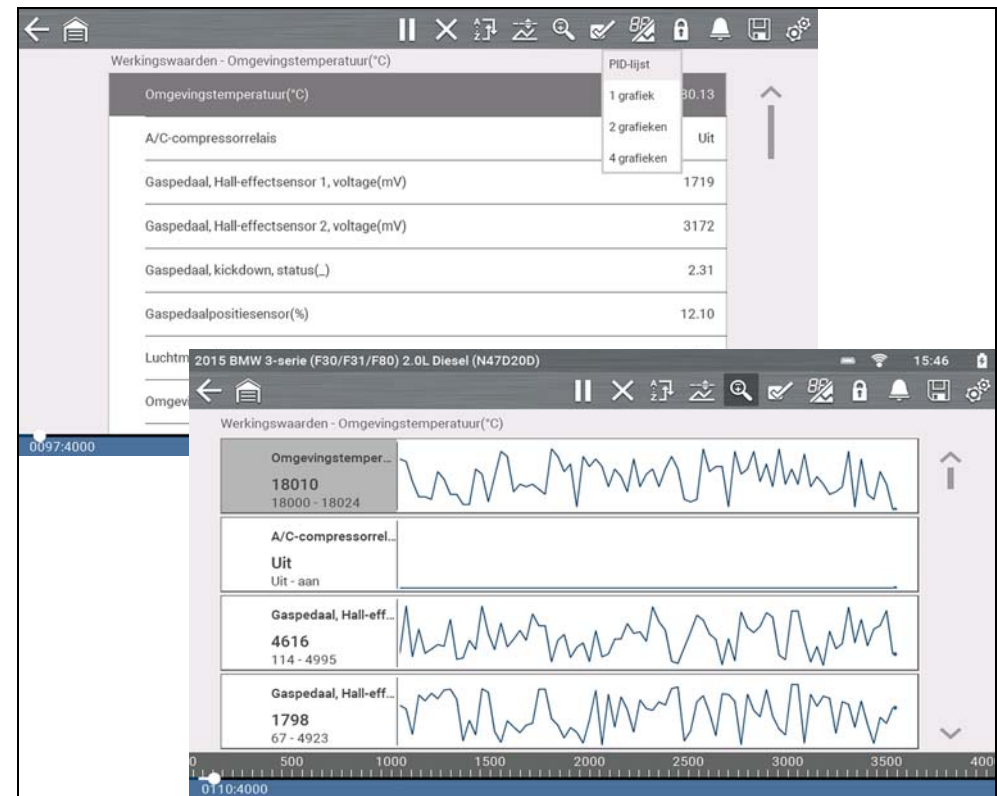


Om het type gegevensweergave te wijzigen, selecteert u het pictogram **Weergave**.

In alle weergaven wordt de huidige parameterwaarde of status weergegeven en worden de PID's in een lijst weergegeven in de volgorde waarin ze worden doorgestuurd door de ECM.



Selecteer de **rechterpijl** om de volgende gegevenslijst weer te geven wanneer er meer dan één lijst beschikbaar is.



Afbeelding 4-14

In de grafiekweergave geeft de tekst ([Afbeelding 4-15](#)) links van de grafiek informatie over:

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



Afbeelding 4-15

4.5.5 PID's vergrendelen (altijd bovenaan weergeven)

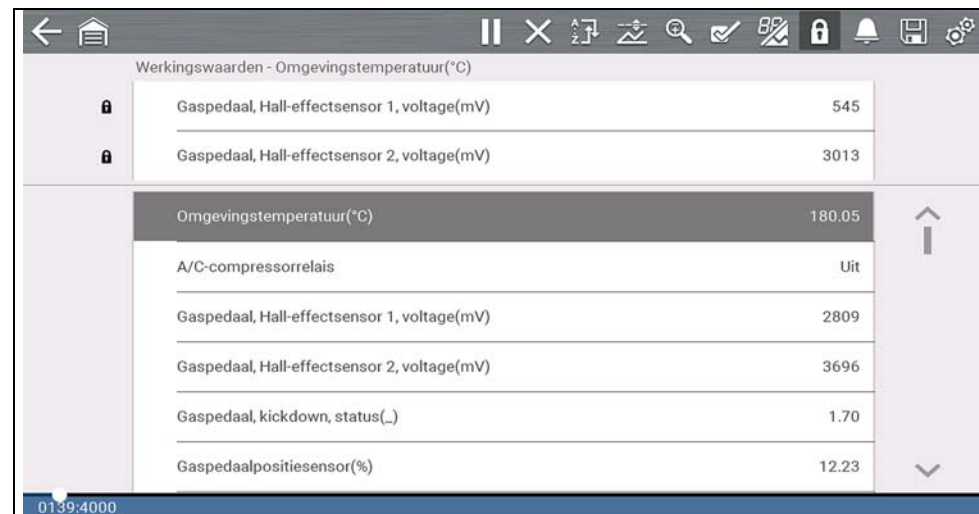


Gebruik het pictogram **Vergrendeling** om geselecteerde PID's te vergrendelen bovenaan de lijst.

Om een PID te vergrendelen of te ontgrendelen, markeert u de parameter en selecteert u het pictogram **Vergrendeling**

OPMERKING

Er kunnen slechts 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.



Afbeelding 4-16

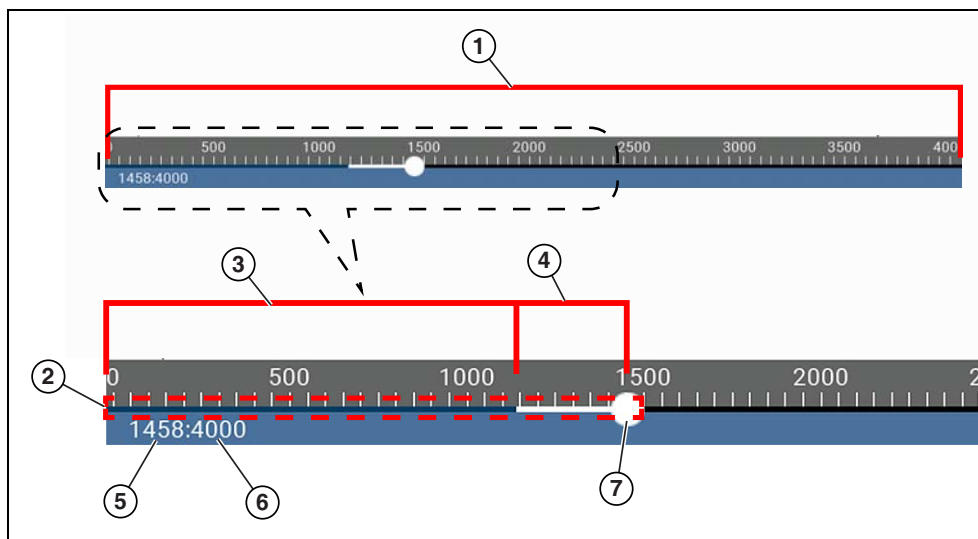
4.5.6 Over de gegevensbuffer

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

Wanneer gegevens op het scherm worden weergegeven, worden deze automatisch in het buffergeheugen opgeslagen. De gegevensbuffer is constant actief (met gegevens opslaan), totdat het pictogram Onderbreken, Wissen, of Opslaan wordt geselecteerd. Alle PID's die in de lijst worden weergegeven worden opgeslagen, niet alleen de PID's die worden weergegeven.

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.

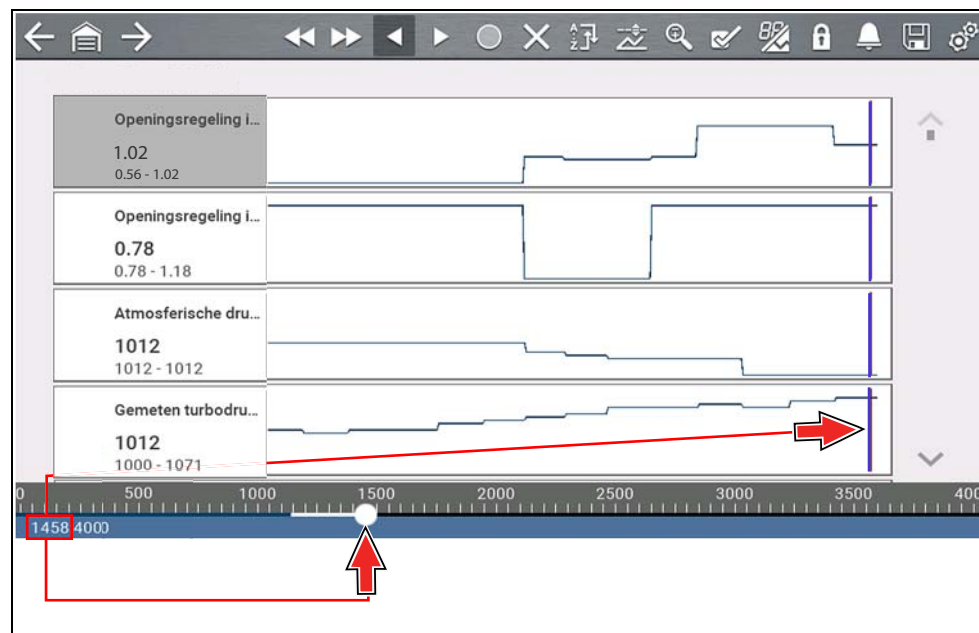


Afbeelding 4-17

- 1— **Gegevensbufferschaal** - Toont de maximale gegevensbuffergrootte (bijv. 4000) in het scherm
- 2— **Gegevensbufferindicator** - Staafdiagram die de totale gegevens toont die zijn opgeslagen in de geheugenbuffer. Omvat blauwe en witte grafiekstaven en actieve positie-indicator.

- 3— **Blauwe grafiekstaaf** - Opgeslagen gegevens die niet op het scherm zijn weergegeven
- 4— **Witte grafiekstaaf** - Opgeslagen gegevens die op het scherm zijn weergegeven
- 5— **Actieve gegevenspositieteller** - De numerieke positie van het actieve (huidige) gegevenspunt zoals weergegeven in het buffergeheugen.
- 6— **Maximale gegevensbuffergrootte** (Gegevensbufferpositieteller) - Toont de maximale waarde van de gegevensbuffergrootte (bijv. 4000)
- 7— **Actieve gegevenspositie-indicator** - Rond pictogram toont de actieve (huidige) positie in de gegevens, die ook door de actieve gegevenspositieteller wordt aangeduid.

Afbeelding 4-18 toont de relatie tussen de (blauwe) Huidige positiecursor, Actieve gegevenspositie-indicator en Actieve gegevenspositie-indicator gedurende de gegevenscontrole.



Afbeelding 4-18

4.5.7 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.

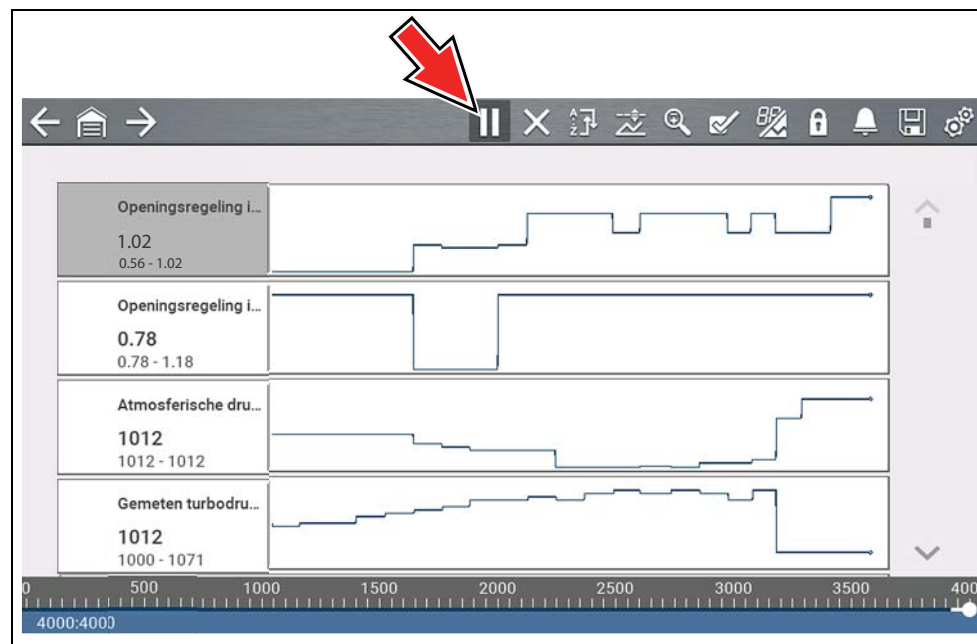
- Indien meerdere PID's zijn ingeschakeld, zal alleen de PID die het eerst is getriggerd een rode cursor weergeven.

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.

4.5.8 Onderbreken en Inzien van actieve gegevens

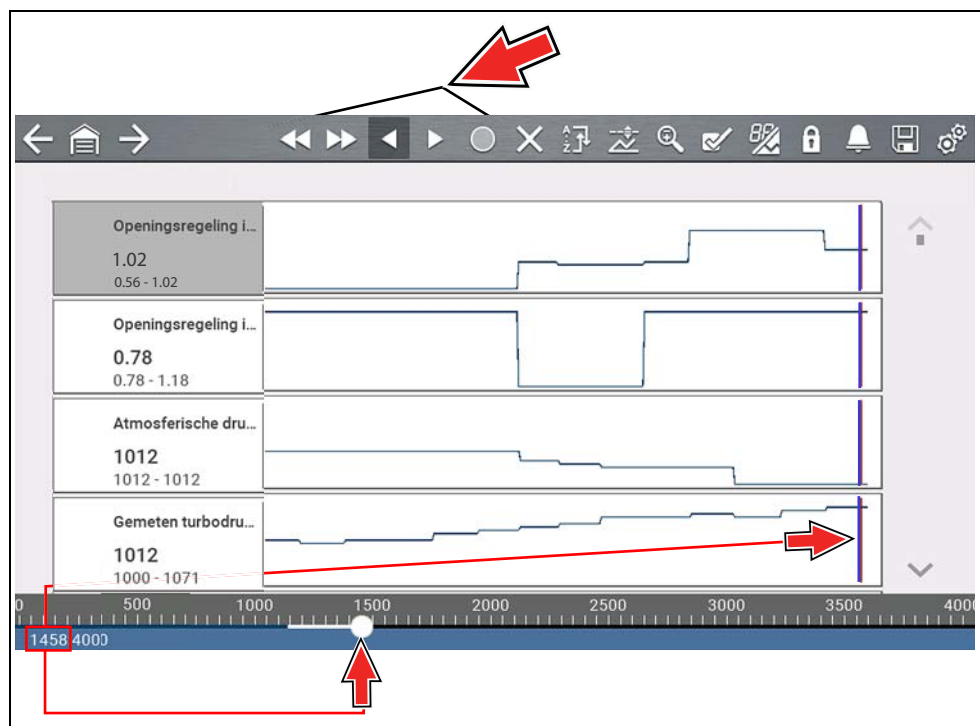
Tijdens normaal bedrijf worden gegevens van het voertuig voortdurend opgeslagen in het buffergeheugen, terwijl deze op het scherm worden weergegeven. De functie Onderbreken ([Afbeelding 4-19](#)) stelt u in staat om het verzamelen van gegevens tijdelijk te onderbreken voor gedetailleerde controle.



Afbeelding 4-19

Nadat op Onderbreken is gedrukt:

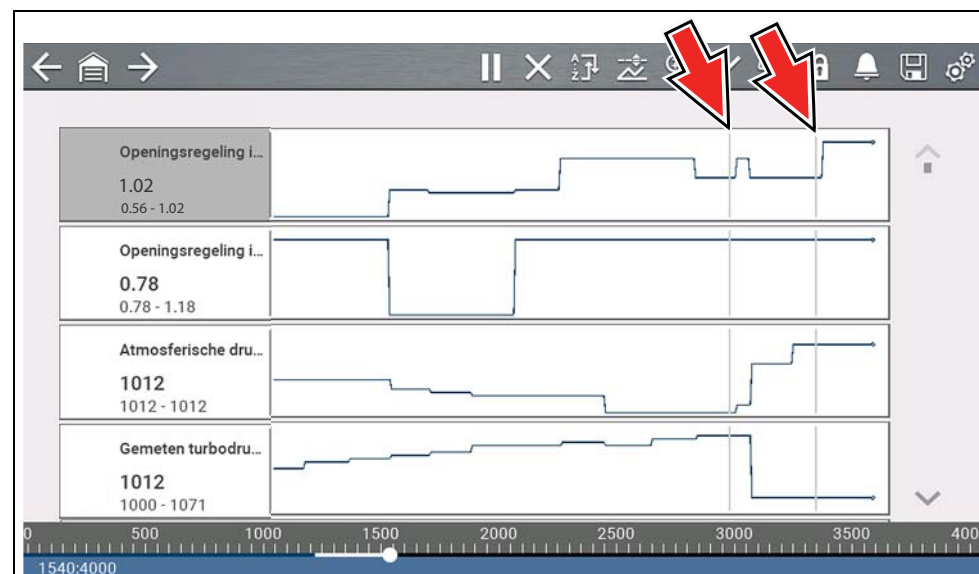
- Gebruik de bedieningspictogrammen ([Afbeelding 4-20](#)) om nauwkeurig door de gegevens te bewegen.
- De blauwe (verticale cursor) ([Afbeelding 4-20](#)) geeft uw positie in de gegevens weer, wat ook wordt aangeduid door de huidige positiewaarde in de teller. Deze cursor wordt in alle PID's getoond.



Afbeelding 4-20

Om de gegevensverzameling te hervatten (na de onderbreking) selecteert u het pictogram **Start** .

- Het scherm gaat terug naar de weergave van de gegevens ([Afbeelding 4-21](#)).
- Een verticale grijze cursor wordt weergegeven in alle PID's, die aangeeft waar de gegevens werden onderbroken ([Afbeelding 4-21](#)). Als de onderbreking meer dan eenmaal heeft plaatsgevonden, worden voor elk geval grijze cursors gebruikt.



Afbeelding 4-21

4.5.9 Gegevensbestanden opslaan



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

OPMERKING

Het pictogram **Opslaan** voert dezelfde bewerking uit als de functie Video opslaan voor de programmeerbare **Sneltoets**, zie [Configureren Snelkoppelingstoets](#) op pagina 63 voor details.

4.5.10 Gegevensbestanden weergeven

Gegevensbestanden weergeven op het instrument

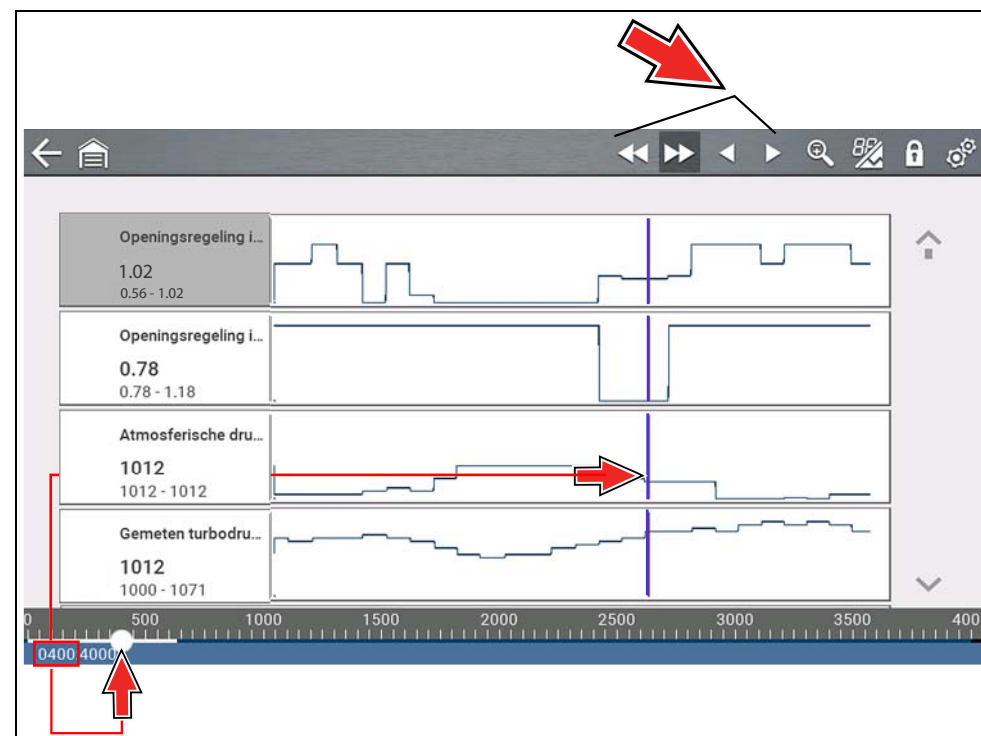
Navigatie

Begin scherm: Eerdere voertuigen en gegevens > Opgeslagen gegevens

1. Selecteer het gewenste gegevensbestand (.scm bestandsextensie), zie [Opgeslagen gegevens](#) op pagina 58 voor meer informatie.
2. Verander het weergavetype en het zoomniveau naar wens.
3. Gebruik in de grafiekweergave de bedieningspictogrammen om door de gegevens te bewegen ([Afbeelding 4-22](#)).

De blauwe (verticale cursor) ([Afbeelding 4-22](#)) geeft uw positie in de gegevens weer, wat ook wordt aangeduid door de huidige positiewaarde ([Afbeelding 4-22](#)) 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 4-22

Gegevensbestanden weergeven op een pc

Opgeslagen gegevensbestanden kunnen ook worden gedownload naar een personal computer (pc) met behulp van de meegeleverde usb-kabel en *ShopStream Connect™*. Zie [Verbinden-met-pc \(bestandsoverdracht\)](#) op pagina 63.

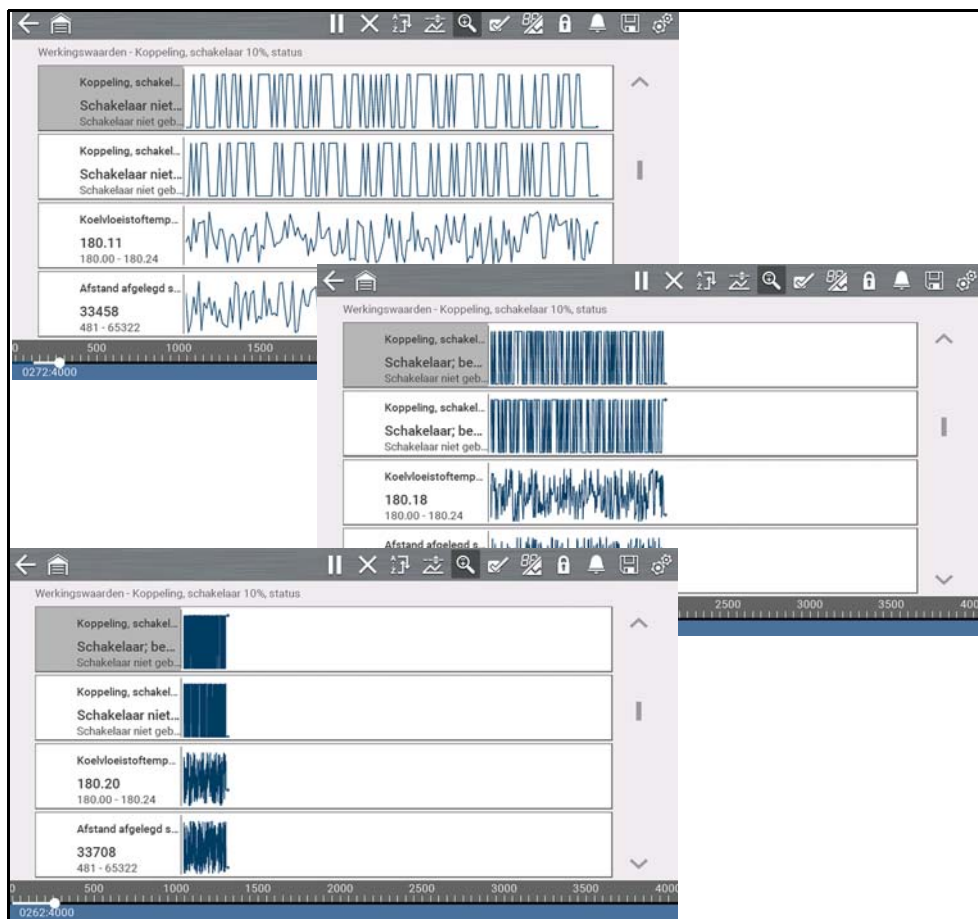
4.5.11 Gebruik van Zoom



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 optie 'Zoom Out' past tot de helft van de maximaal te verzamelen hoeveelheid gegevens op één scherm. Het standaard vergrotingsniveau 1x.

Voorbeelden: [Afbeelding 4-23](#): Boven (+4X), Midden (1X), Onder (Zoom Uit)



Afbeelding 4-23

4.5.12 Gebruik van Triggers

Beschrijving en eigenschappen van Triggers

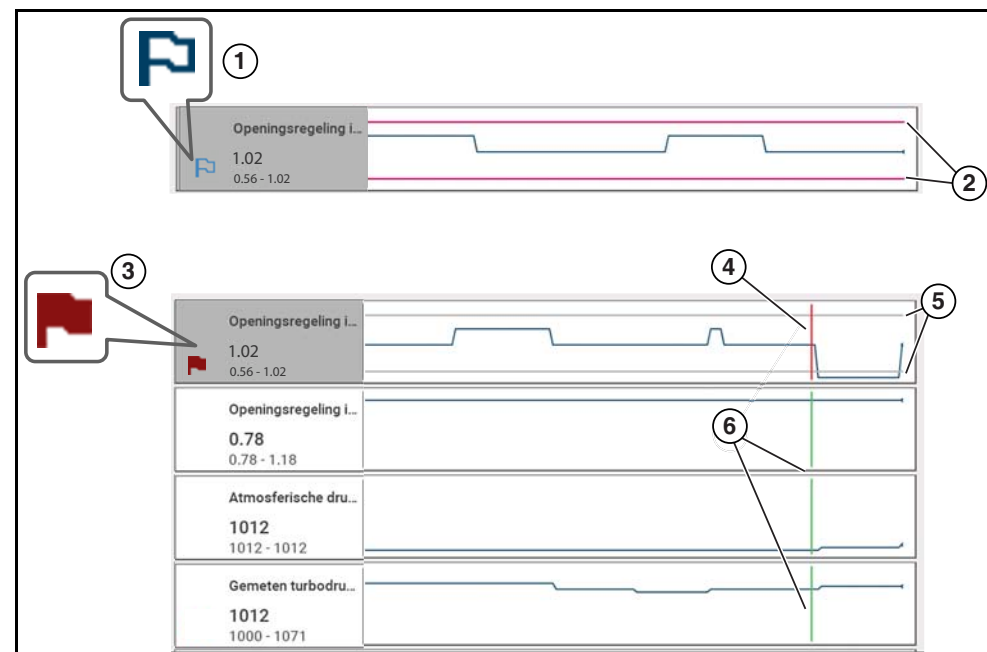


Het instellen van PID-triggers geeft de mogelijkheid om het diagnose-instrument te configureren om PID-gegevens automatisch als bestand op te slaan wanneer een parameter een boven-/ondergrens bereikt (triggerpunt).

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

Vervolgens kun u het bestand controleren om de PID te evalueren die de gebeurtenis heeft getriggert, en kunt u alle PID's samen controleren om te bepalen wat er is gebeurd voordat en vlak nadat de gebeurtenis zich voordeed.

Voorbeelden van de volgende triggerstatussen (Bewapend/Niet-geactiveerd - bovenste beeld) en (Geactiveerd - onderste beeld) kunt u vinden in [\(Afbeelding 4-24\)](#).



Afbeelding 4-24

- 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— **Indicator voor geactiveerde PID trigger** - Een vlag met rode omtrek laat zien dat de PID- trigger geactiveerd is.
- 4— **Cursor voor het triggeractiveringspunt** - Een rode cursorlijn in de PID-gegevens toont waar de trigger werd geactiveerd.
- 5— **Boven- en ondergrenslijnen (niet bewapend en geactiveerd)** - Grijs grenslijnen verschijnen wanneer de trigger is bewapend maar niet geactiveerd, en nadat de trigger is geactiveerd.
- 6— **Referentiecursoren voor het triggeractiveringspunt** - Groene cursorlijnen in alle andere parametergrafieken geven hun relatie weer met het punt waar een trigger optrad.

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 4-25](#)) 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 4-25

Als er triggers zijn ingesteld, zijn dit de menuopties:

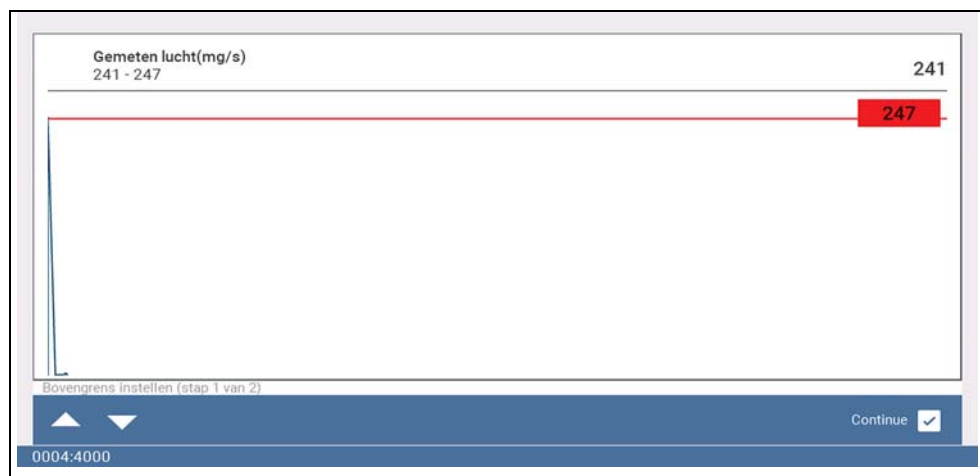
- **Trigger wissen**—verwijdert de gemarkeerde trigger
- **Trigger uitschakelen**—schakelt de gemarkeerde trigger uit
- **Alle triggers wissen**—verwijdert alle eerder ingestelde triggers.

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

Er verschijnt een grafiek van de gemarkeerde PID- en configuratiepictogrammen ([Afbeelding 4-26](#)).

Het bovenste triggerpunt moet als eerste worden ingesteld. Een rode horizontale lijn verschijnt in de gegevensgrafiek ([Afbeelding 4-26](#)) die het bovenste triggerpunt weergeeft.

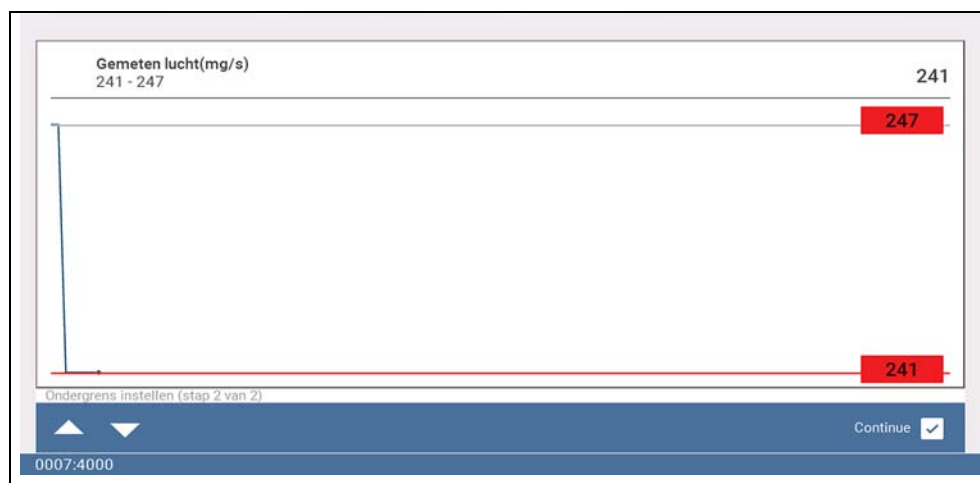
4. Gebruik de pijlpictogrammen van de onderste werkbalk ([Afbeelding 4-26](#)) of het pijltje omhoog ▲ en omlaag ▼ om de positie van het bovenste triggerpunt te wijzigen.
5. Selecteer ✓, of druk op de Y/✓ knop om het bovenste triggerpunt in te stellen.



Afbeelding 4-26

De bovenste triggerlijn verandert naar de kleur grijs en de onderste triggerlijn verschijnt, in de kleur rood. (Afbeelding 4-27).

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.

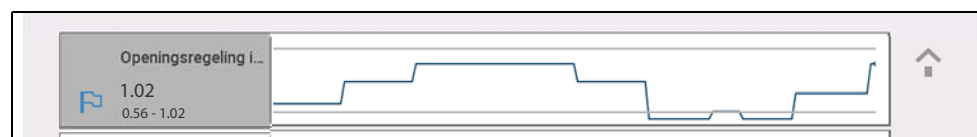


Afbeelding 4-27

Het scherm keert terug naar de PID-gegevensweergave waar de triggerpunten worden getoond als horizontale lijnen door de parametergrafiek. Afbeelding 4-28 Herhaal deze procedure, indien gewenst, om triggerpunten in te stellen voor andere parameters (maximaal drie).

i OPMERKING

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 4-28



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 4-29).

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.



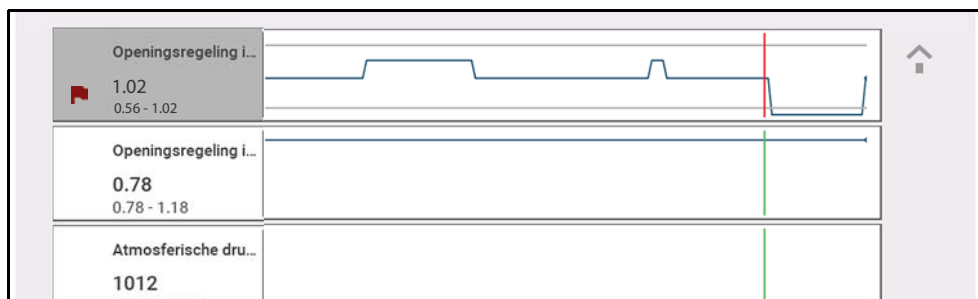
Afbeelding 4-29

Over geactiveerde triggers

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

Wanneer een trigger wordt geactiveerd:

- De gegevensverzameling wordt kort onderbroken als de Scanner een korte opname van PID-gegevens vastlegt (voor en na de triggergebeurtenis) 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.
- De triggermenuopties zijn:
 - **Trigger wissen**—verwijdert de gemarkeerde trigger
 - **Trigger inschakelen**—schakelt de trigger in om gegevens vast te leggen
 - **Alle triggers wissen**—verwijdert alle eerder ingestelde triggers.



Afbeelding 4-30

4.6 Functietesten

Navigatie

Beginscherm: **Scanner** (Voertuigidentificatie) > (Voertuigsystemmenu) > (Hoofdmenu voertuigstelsysteem) > (Functietesten)

Functietests wordt gebruikt voor toegang tot voertuiggebonden subsysteemtests.

OPMERKING

De functionaliteit van de Functietest, de beschikbaarheid, de navigatie en de terminologie zijn afhankelijk van de fabrikant van het voertuig en variëren.

Typische functietesten:

- **Informatietests**—read-only-tests (dat wil zeggen 'VIN' selecteren om de VIN van het voertuig weer te geven).
- **Schakeltests**—wijzigingstests componentstatus (dat wil zeggen een magneetklep, relais of schakelaar schakelen tussen twee bedrijfsstatussen).
- **Variabele regelingstests**—Bediening variabele waardetests (dat wil zeggen vonktiming in incrementen van 1 variëren of EGR klepfunctiecycclus in incrementen van 10%).
- **Tests opnieuw instellen**—Stellen de adaptieve of geleerde waarden in die worden opgeslagen in het geheugen van de ECM van het voertuig.
- **Gescripte tests**—voorgeconfigureerde tests die worden uitgevoerd wanneer bepaalde reparaties worden uitgevoerd (zoals remontluchting met ABS).

BELANGRIJK

Volg alle instructies op het scherm tijdens het uitvoeren van tests.

Afhankelijk van de functietest worden verschillende werkbalkcontroles gebruikt. Bij sommige tests wordt een Test-pictogram gebruikt om actuators in/uit te schakelen, en sommige vereisen de selectie van variabele regeling om de testwaarde te verhogen en te verlagen.

Sommige tests bevatten een Gegevenslijst-pictogram waarmee u kunt veranderen welke gegevens worden weergegeven.





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

Hoofdstuk 5

Voertuigcodescan



Met een codescan kunt u snel alle ondersteunde voertuigcontrolemodules scannen op codes en de gereedheid controleren.

Wifi vereist



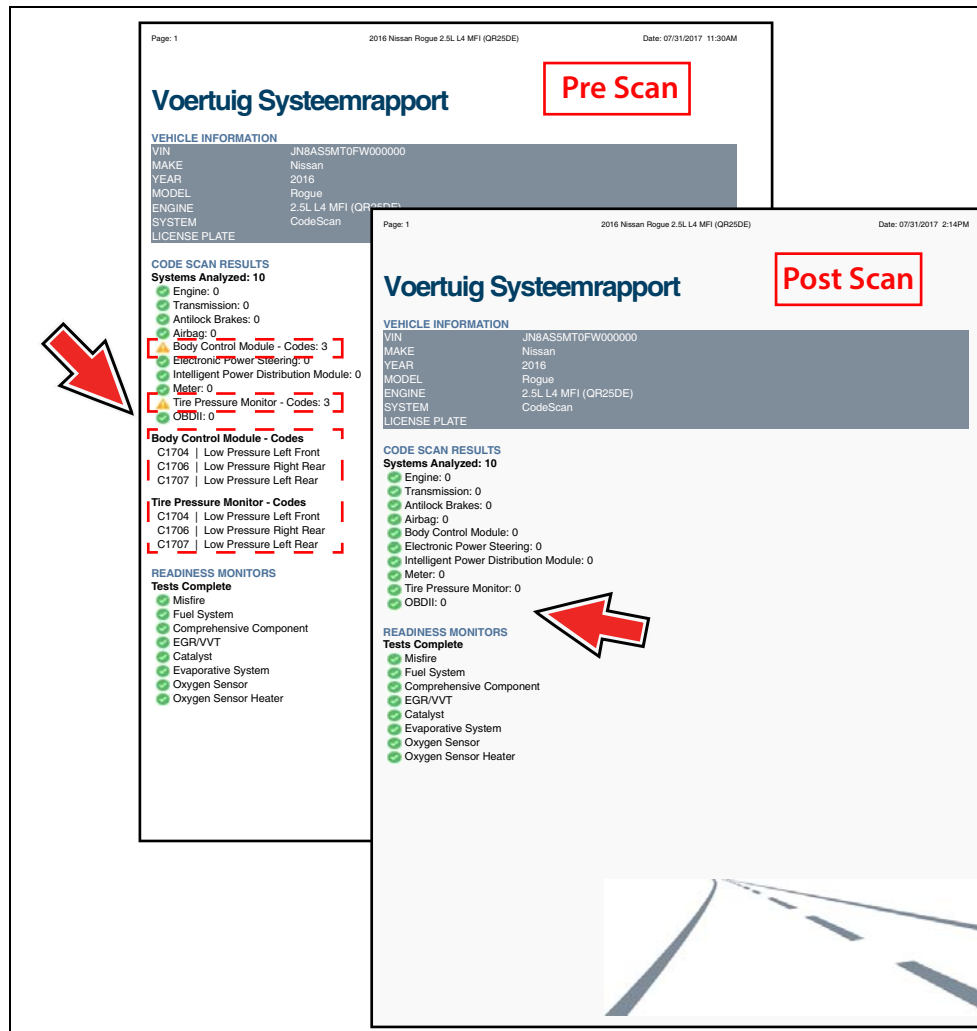
Wifi-verbinding is vereist om bepaalde functies van deze functie te gebruiken. Zie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.

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 5-1

5.1 Codescan gebruiken

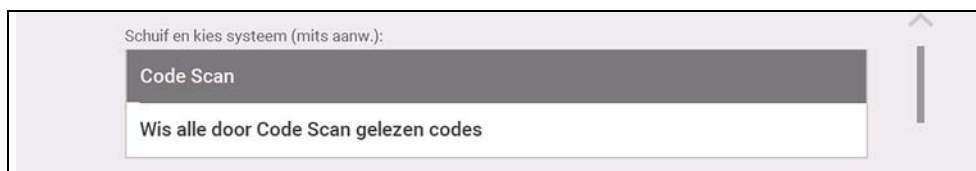
OPMERKING

Codescan wordt niet op alle voertuigen ondersteund.

Navigatie

Beginscherm: **Scanner** > (Voertuig identificeren) > **Codescan (Systeemmenu)**

Selecteer **Codescan** uit het Systeemmenu ([Afbeelding 5-2](#)).



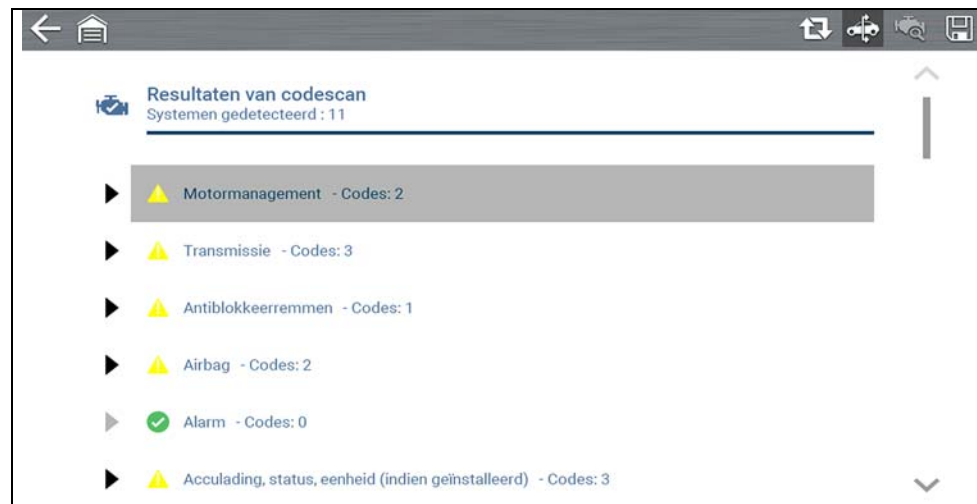
Afbeelding 5-2

Kies welk type **Codescan**, **Pre-** of **Post-scan** ([Afbeelding 5-3](#)). Deze selectie bepaalt het type rapportkop dat wordt weergegeven, zie [Afbeelding 5-1](#) voor een voorbeeld.



Afbeelding 5-3

Codescan voert een actieve scan uit van voertuigcontrolemodules, en geeft vervolgens de resultaten weer ([Afbeelding 5-4](#)).



Afbeelding 5-4

De beschrijvingen van de Codescan-resultaten worden in de volgende hoofdstukken gegeven.

Nadat de codescan is voltooid, wordt deze automatisch op het diagnose-instrument opgeslagen als een .xml-bestand en geüpload naar uw Snap-on Cloud-account.

- Voor het bekijken van het rapport op het diagnose-instrument, zie [Opgeslagen codes en codescanresultaten bekijken/afdrukken](#) op pagina 58.
- Voor het bekijken/afdrukken van het rapport in de Snap-on Cloud, zie [Voertuigstelselrapport](#) op pagina 40.

BELANGRIJK

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

Pictogrammen van Codescan	
	Vernieuwen - Vernieuwt (herstart) de codescan
	Systeem - Opent het hoofdmenu voor het geselecteerde systeem (gemarkeerd)
	Diagnose - Opent Fast-Track® intelligente diagnose voor de geselecteerde code (gemarkeerd)
	Opslaan – Slaat de resultaten van de codescan als een (.xml) bestand op. Zie Opgeslagen codes en codescanresultaten bekijken/afdrukken op pagina 58 .

5.1.1 Totaal aantal geanalyseerde systemen (modules)

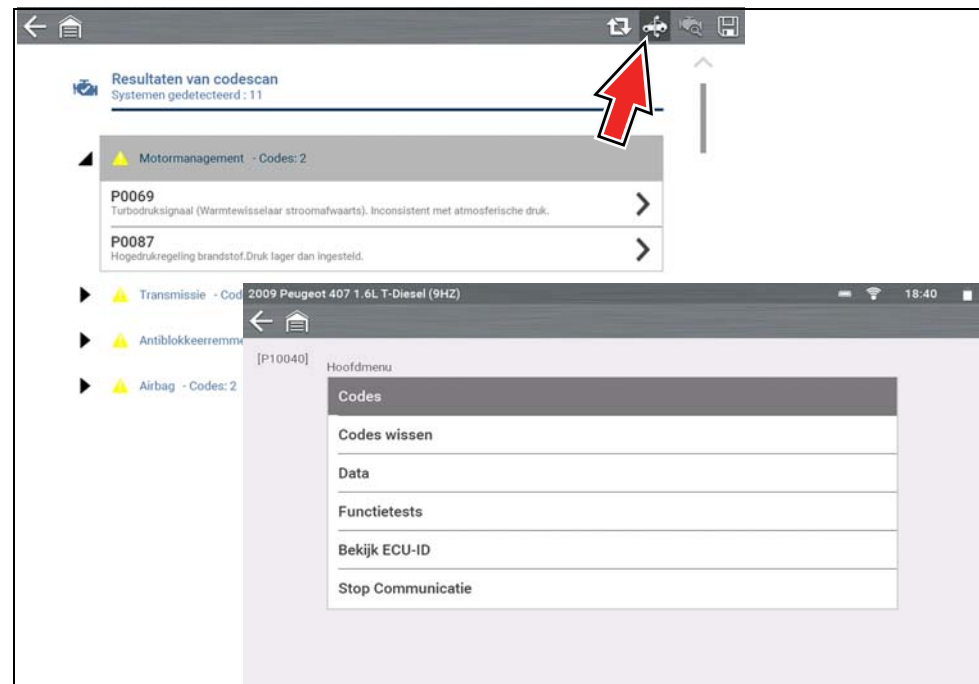
Het totaal aantal geanalyseerde systemen wordt bovenaan het scherm weergegeven tijdens het scannen.



Afbeelding 5-5

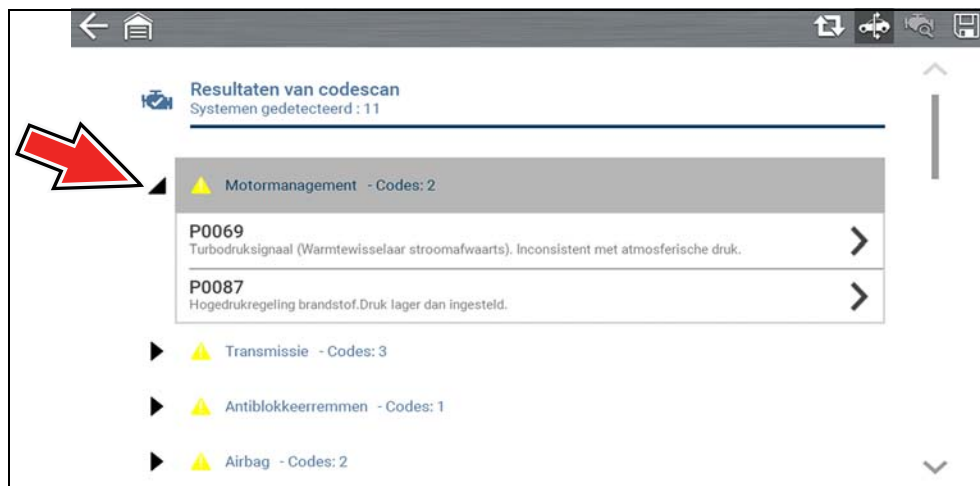
5.1.2 Lijst van alle geanalyseerde systemen met totaal aantal DTC's

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 of selecteert u het pictogram **Systeem** ([Afbeelding 5-6](#)).



Afbeelding 5-6

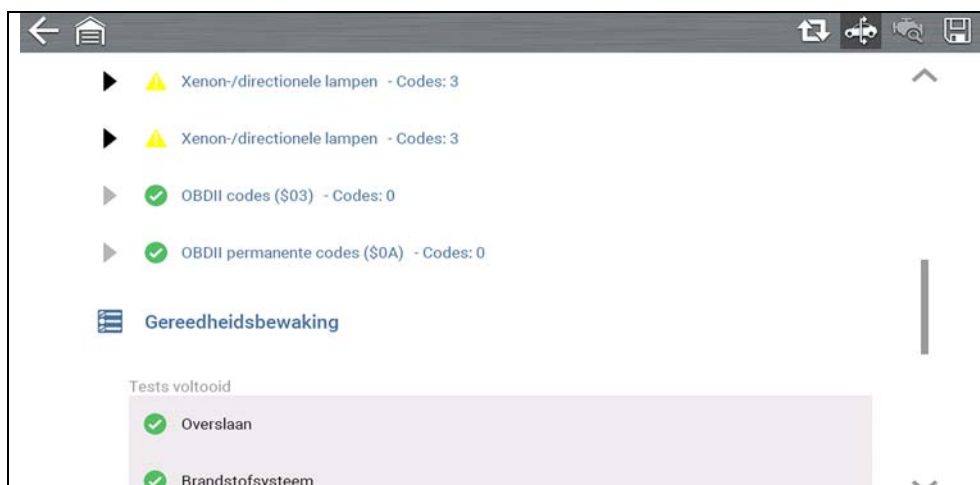
Selecteer het pictogram **In-/uitklappen** (Afbeelding 5-7) aan de linkerkant van de systeemcategorietitel om de DTC-lijst van het systeem in of uit te klappen.



Afbeelding 5-7

5.1.3 Algemene OBDII DTC's

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



Afbeelding 5-8

OPMERKING

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 [OBD-II/EOBD](#) op pagina 47.

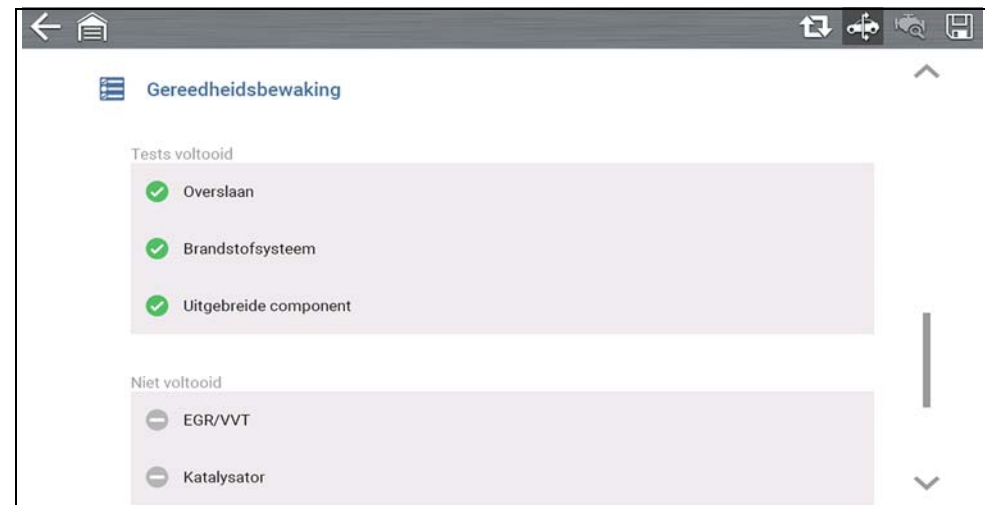
5.1.4 Teststatus gereedheidscontrole

Aan het einde van de codescanlijst worden de testresultaten van de gereedheidscontrole weergegeven als 'Voltooide testen' of 'Niet voltooid'.

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

- Groen pictogram '✓'-markering betekent - Monitortest is voltooid
- Grijs pictogram '—'-teken betekent - Monitortest is niet voltooid

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



Afbeelding 5-9



5.2 Voertuigstelselrapport

Nadat een codescan is voltooid, worden de resultaten van de scan automatisch in een voertuigstelselrapport geconfigureerd dat wordt geüpload en opgeslagen in uw Snap-on Cloud (indien geregistreerd en verbonden). Rapportvoorbeelden worden weergegeven in [Afbeelding 5-1](#).

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 [Snap-on Cloud](#) op pagina 11.

i OPMERKING

Codescanrapporten worden automatisch opgeslagen wanneer een codescan wordt uitgevoerd. Het rapport wordt automatisch geüpload naar uw Snap-on Cloud-account, indien u bent geregistreerd en wifi is verbonden.

De codescan/het voertuigstelselrapport bevat:

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

5.2.1 Het voertuigstelselrapport afdrukken

Gebruik de Snap-on Cloud om het voertuigstelselrapport af te drukken vanaf uw pc of mobiel apparaat, zie [Snap-on Cloud](#) op pagina 11.

U kunt het voertuigstelselrapport ook aanpassen en afdrukken via ShopStream Connect - Zie [ShopStream Connect™ \(verbinding maken met uw pc\)](#) op pagina 12.

Inleiding

Fast-Track® intelligente diagnose bespaart u tijd door toegang te verlenen tot codegerelateerde gegevens, informatie en tests, alles in een enkel scherm. Hiermee vindt u in één oogopslag snel TSB's, PID-lijsten met slimme gegevens, PID's buiten het bereik, functietests, Sure Track grafiek Meest voorkomende reparaties en meer.

Bovendien hebt u rechtstreeks en vanuit één plek toegang tot alle (niet alleen codegerelateerde) PID's en functietests in plaats van afzonderlijke toegang hiertoe via de individuele systeemmenu's.

Wifi vereist



Wifi-verbinding is vereist om deze applicatie te gebruiken.
Zie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.

6.1 Toegang tot Fast-Track® intelligente diagnose

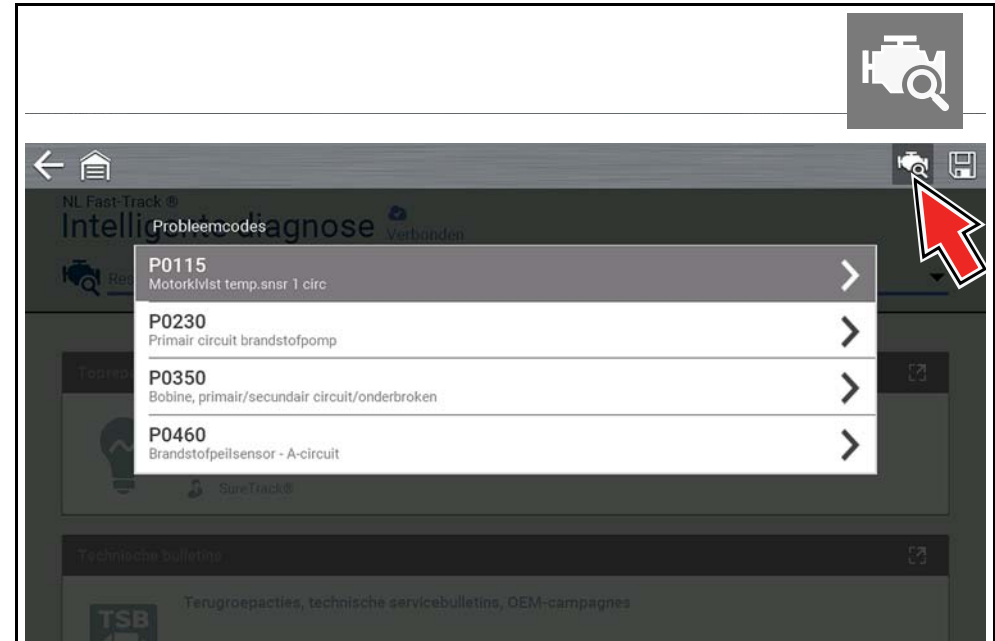
Om toegang te krijgen tot Fast-Track® intelligente diagnose moet u:

- geautoriseerde toegang hebben. Neem contact op met een verkoper voor meer informatie.
- een wifi-verbinding hebben. Voor wifi-installatie en verbinding, zie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.

Navigatie

Beginscherm: **Scanner** (Voertuigidentificatie) > (Voertuigstysteemmenu) > (Voertuigstysteemhoofdmenu) > (Codemenu) > (Coderesultaten)
Diagnosepictogram

U kunt ook toegang krijgen tot Fast-Track® intelligente diagnose wanneer u codes in Codescan of in individuele systemen bekijkt.

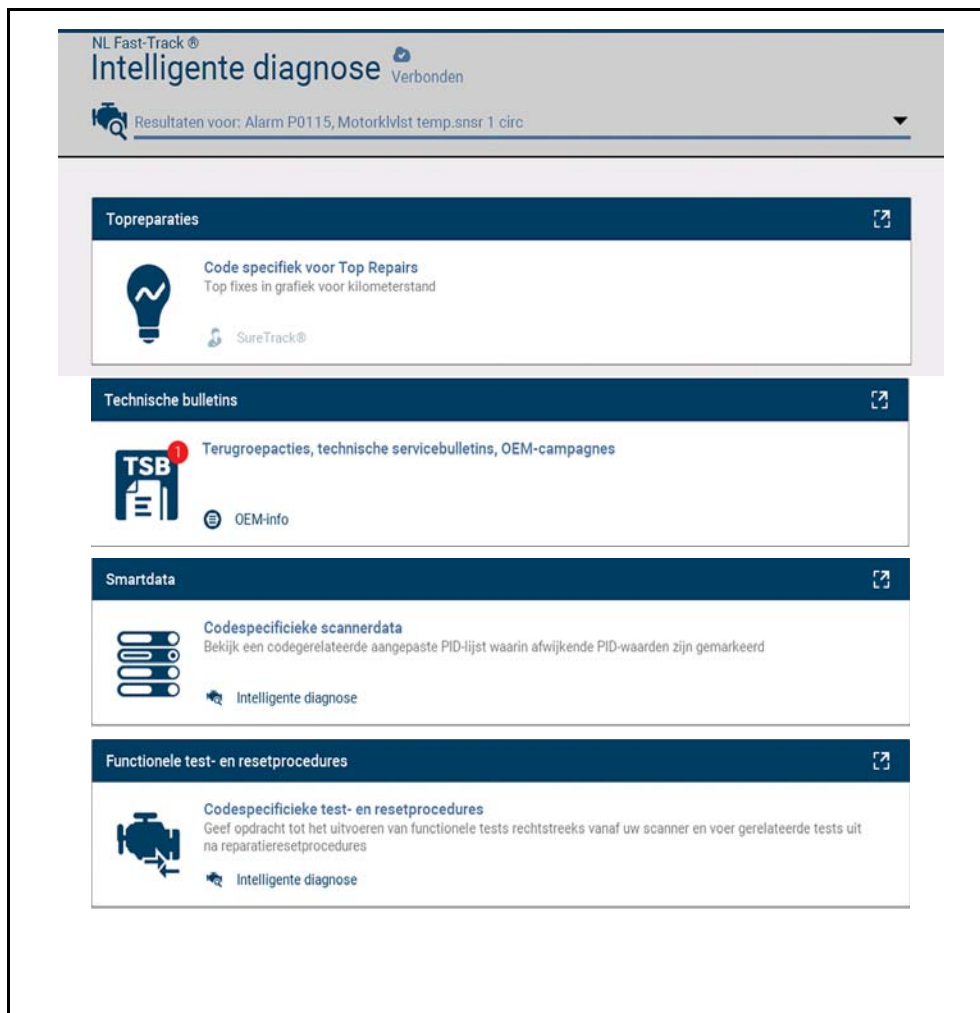


Afbeelding 6-1

6.2 Hoofdmenu

De functies van Fast-Track® intelligente diagnose zijn opgenomen in een algemeen hoofdmenu met meerdere kaarten (Afbeelding 6-2). Kaartfuncties worden in de volgende secties beschreven.

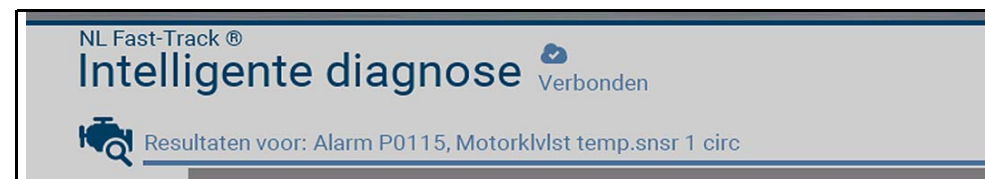
Fast-Track® intelligente diagnose en Scanner delen enkele gemeenschappelijke functies. In de volgende hoofdstukken worden kruisverwijzingen gebruikt voor de toepasselijke algemene informatie.



Afbeelding 6-2

6.3 Wifi-statusindicator

Het cloudpictogram toont de wifi-verbindingsstatus (Afbeelding 6-2). Dit pictogram wordt ook gebruikt om aan te geven dat de service Fast-Track® intelligente diagnose is verlopen. Het pictogram wordt rood van kleur en toont 'Verlopen' wanneer uw service is verlopen.



Afbeelding 6-3

6.4 Vervolgmenu Coderesultaten

Met het Vervolgmenu Coderesultaten kunt u snel een van de gescande codes uit de coderesultatenlijst kiezen. **Selecteer een code om de gerelateerde informatie over die code in Fast-Track® intelligente diagnose te bekijken.**



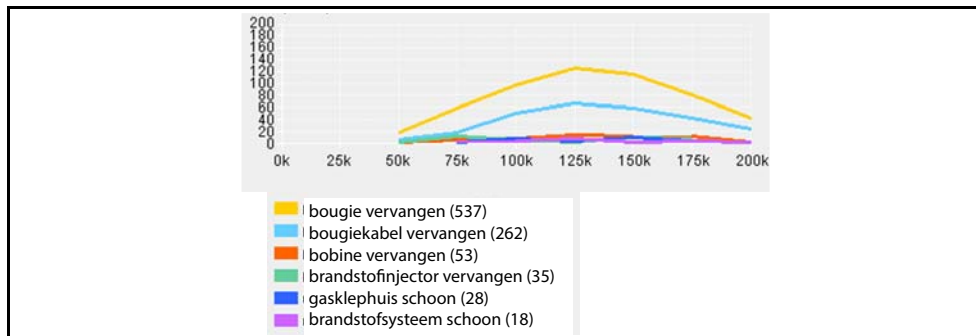
Afbeelding 6-4



6.5 Grafiek Meestvoorkomende reparaties

De grafiek Meestvoorkomende reparaties ([Afbeelding 6-5](#)) laat de meest gebruikte en getoetste reparaties en procedures voor de geselecteerde code zien.

Voorbeeld - In de grafiek hieronder is de meest voorkomende reparatie van de code het vervangen van de pakking van het inlaatspruitstuk. Deze reparatie is 413 keer voorgekomen, en meestal (85) bij 120.000 km (100.000 mijl) in voertuigen met kilometerstanden tot 241.000 km (200.000 mijl).



Afbeelding 6-5

6.6 Technische bulletins (informatie over OEM)

De kaart van de Technische bulletins ([Afbeelding 6-6](#)) bevat een snelle link naar beschikbare informatie van de OEM over terugroepingen, TSB en campagne-informatie die codegerelateerd is.

- Een rood pictogram ([Afbeelding 6-6](#)) geeft het totale aantal terugroepingen, de TSB's, en OEM-campagnes aan die zijn gevonden. Een groen vinkje betekent dat er geen TBS's zijn gevonden.

Technische bulletins



Terugroepacties, technische servicebulletins, OEM-

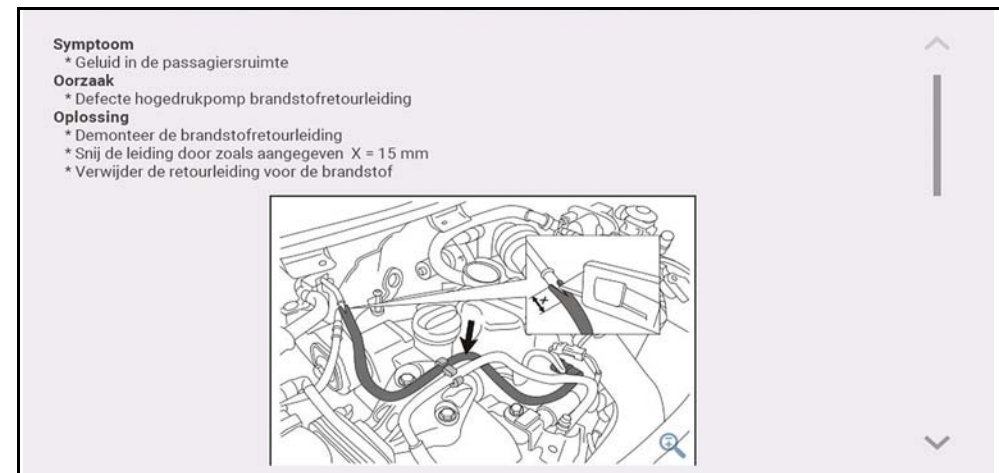
OEM-info

Afbeelding 6-6

Selecteer een onderwerp uit de lijst ([Afbeelding 6-7](#)) om gedetailleerde informatie te zien over dat onderwerp ([Afbeelding 6-8](#)).



Afbeelding 6-7



Afbeelding 6-8

6.7 Slimme gegevens

Slimme gegevens configureren automatisch de gegevenslijst om alleen de PID's weer te geven die zijn gerelateerd aan de geselecteerde code. Niet-gerelateerde PID's zijn uitgefilterd om u tijd te besparen. Bovendien worden PID's gemarkeerd die buiten het verwachte bereik vallen.

Als toegevoegde functie voor het oplossen van problemen hebt u bovendien rechtstreeks en vanuit één plek toegang tot alle (niet alleen codegerelateerde) PID's in plaats van afzonderlijke toegang hiertoe via de individuele systeemmenu's.

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.



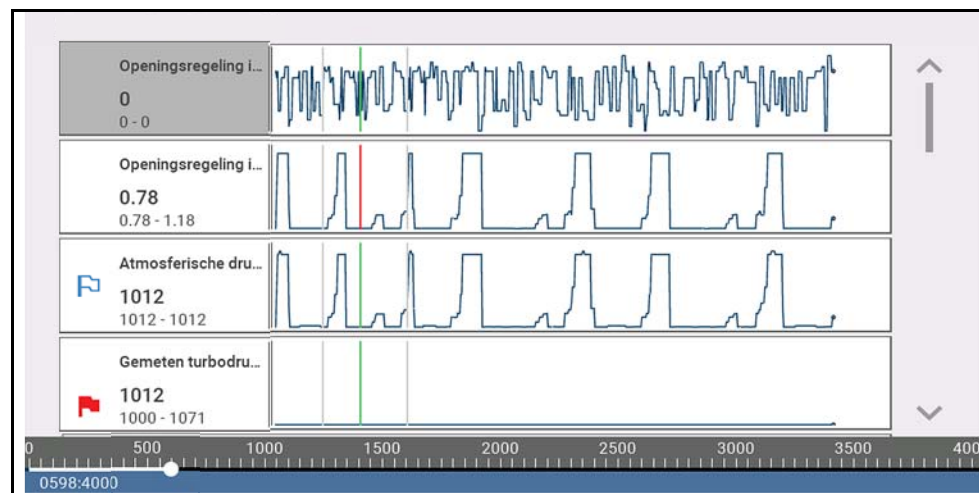
Afbeelding 6-9

Weergave PID-lijst (Afbeelding 6-10)

Motortoerental(rpm)	
Motortoerental(rpm)	739
Gemeten lucht(mg/s)	247
Referentiewaarde luchtstroom(mg/s)	196
Openingsregeling inlaatluchtverwarming gasklep(%)	0
Openingsregeling inlaatluchtverw. gaskleppositie kopiëren(%)	0.78
Atmosferische druk(mbar)	1012
Gemeten turbodruk(mbar)	1024

Afbeelding 6-10

Weergave PID-grafiek (Afbeelding 6-11)



Afbeelding 6-11

Selectie van het pictogram **Terug** opent het hoofdmenu van Slimme gegevens (Afbeelding 6-12), waarin ook aanvullende opties zijn opgenomen voor de gegevenslijst (onderin het scherm).



Afbeelding 6-12

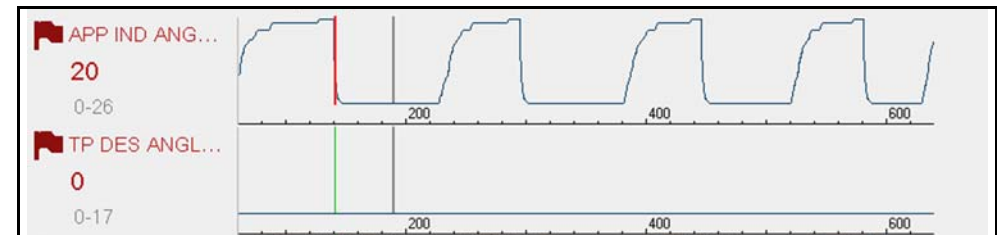
6.7.1 Over 'PID's met Slimme-gegevens

Eigenschappen en bediening van Slimme gegevens-PID's:

- Elke PID waar een vlag bij staat is vooraf geconfigureerd en ingeschakeld.
 - Een rode vlag  betekent dat de PID-trigger is geactiveerd en buiten het bereik werkt.
 - Een blauwomrande 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 31 voor instructies.
 - Opmerking** - Door het handmatig instellen van triggerwaarden zullen de reeds geconfigureerde waarden van de Slimme gegevens worden overschreven.
 - Opmerking** - Bij handmatig ingestelde triggers zijn de lijnen van de boven- en ondergrenswaarden zichtbaar in de grafiek.

Wanneer een trigger wordt geactiveerd:

- De gegevensverzameling wordt kort hervat na het triggerpunt en wordt onderbroken als de scanner een opname van de gegevens vastlegt. De gegevens worden opgeslagen tot aan en vlak na het triggerpunt.
- 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 6-13](#)) van de PID 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 6-13 Triggers geactiveerd

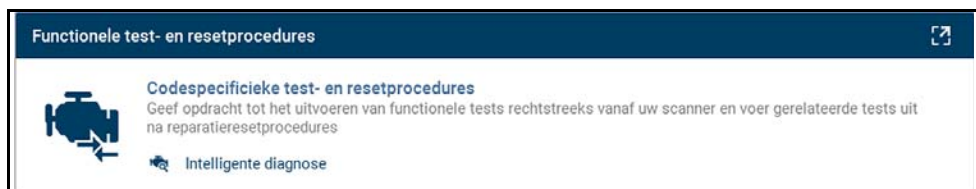


6.8 Functietests en procedures voor opnieuw instellen

Functietests en procedures voor opnieuw instellen ([Afbeelding 6-14](#)) biedt toegang tot ondersteunde codegerelateerde bidirectionele tests (om de werking van de component te controleren) en procedures voor opnieuw instellen (om de reparatie te voltooien).

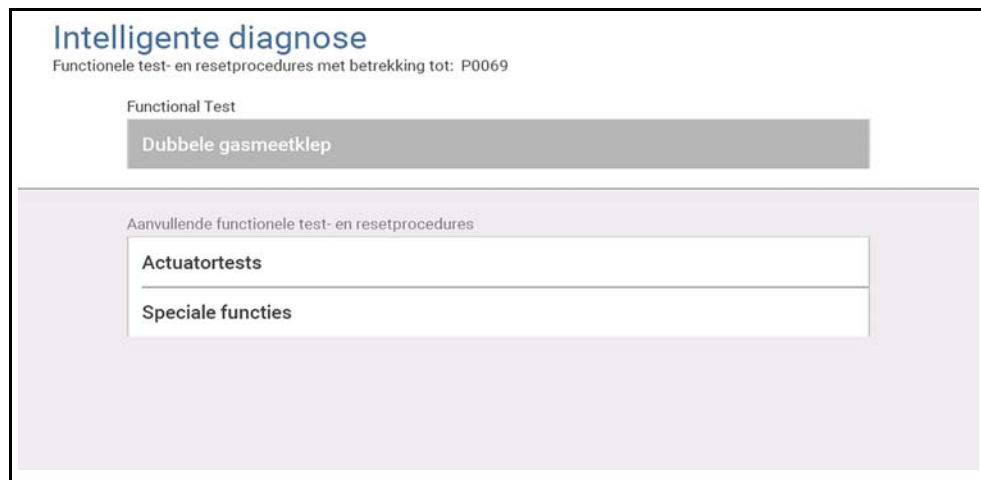
Bovendien hebt u rechtstreeks en vanuit één plek toegang tot alle (niet alleen codegerelateerde) functietests in plaats van afzonderlijke toegang hiertoe via de individuele systeemmenu's.

Zie voor meer informatie: [Functietesten op pagina 34](#).



Afbeelding 6-14

De bovenste lijst bevat functietests en opties voor opnieuw instellen die zijn gerelateerd aan de geselecteerde code. De onderste lijst kan extra functietests en opties voor opnieuw instellen bevatten die niet codegerelateerd zijn, maar die voertuigspecifiek zijn en die nuttig kunnen zijn voor het oplossen van problemen of het valideren van reparaties.



Afbeelding 6-15



Met de functie **OBD-II/EOBD** hebt u toegang tot 'generieke' OBD-II/EOBD-gegevens en gegevens voor bepaalde OBD-II/EOBD-voertuigen die niet zijn opgenomen in de databases van de Scanner-functie.

Generieke OBD-II/EOBD-gegevens zijn beperkt tot emissiegerelateerde diagnoses, en kunnen onder andere worden gebruikt voor het volgende:

- Emissiegerelateerde probleemcodes controleren en wissen
- De oorzaak van een storingslampje (MIL)
- De gereedheidsbewakingsstatus voorafgaand aan emissiegebonden certificeringstesten controleren
- Gegevens van stilstaand beeld bekijken
- Zuurstofsensorgegevens controleren
- Te verwachten en permanente probleemcodes controleren
- Bidirectionele tests uitvoeren
- Controleer het aantal keer dat elke controletest is voltooid
- Controleer monitoringgegevens van overslaan, EVAP en katalysator

7.1 OBD-direct

Navigatie

Beginscherm: **OBD-II/EOBD > OBD Direct**

OBD Direct biedt toegang tot alle beschikbare OBD-II /EOBD-besturingssysteemservices. De menuopties worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

7.1.1 Communicatie starten

Navigatie

Beginscherm: **OBD-II/EOBD > OBD Direct > OBD Diagnose > Communicatie starten**

Communicatie starten start de communicatie met het voertuig en toont vervolgens de beschikbare OBD-II/EOBD-services ([Afbeelding 7-1](#)). De menuopties worden in de volgende hoofdstukken beschreven.

OPMERKING

*Niet alle servicemodi worden door alle voertuigen ondersteund.
De beschikbare modi en opties variëren.*



Afbeelding 7-1

Gereedheidscontroles

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > OBD Diagnose > Communicatie starten > Gereedheidscontroles

Het gereedheidsbewakingssysteem is een OBD-II/EOBD controlesysteem dat continu en periodiek integriteitstests uitvoert om de status van de emissiegerelateerde controles en subsystemen te controleren. Het submenu bevat mogelijk de volgende opties:

- **Uitgevoerde controles sinds gewiste storingscode**—Hiermee wordt de status weergegeven van alle controles die zijn uitgevoerd sinds de laatste keer dat het ECM-geheugen is gewist.
- **Uitgevoerde controles tijdens deze cyclus**—Hiermee wordt alleen de status weergegeven van de controles die zijn uitgevoerd tijdens de huidige rijcyclus.

Indicatoren voor bewakingstestreferentie (*Afbeelding 7-2*):

- **Groen pictogram '✓'-teken** - Compleet
- **Grijs pictogram '—'-teken** - Niet compleet
- **Rood pictogram 'X'-teken** - Test niet ondersteund door voertuig

ID : \$			E8
✓	OVERSLAAN	TEST	VOLTOOID
✓	BRANDSTOFSYSTEEM	TEST	VOLTOOID
✓	COMPONENTEN	TEST	VOLTOOID
!	KATALYSATOR	N.	VOLTOOID
✗	VERWARMDE KATALYSATOR	N.	ONDERSTEUND
!	DAMPAFZUIGSYSTEEM	N.	VOLTOOID
✗	SEC. LUCHTSYSTEEM	N.	ONDERSTEUND

Afbeelding 7-2

Status storingslampje (MIL)

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > OBD Diagnose > Communicatie starten > MIL-status

MIL-status controleert de ECM-besturingsstatus (aan of uit) van het storingslampje (MIL).

(\$01) Huidige gegevens weergeven

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$01) Huidige gegevens weergeven

Deze service toont de huidige emissiegerelateerde PID-beschrijvingen en -waarden.

ID : \$		E8
MOTORTOERENTAL(1/min)		2033
ABSOLUTE GASKLEPPPOSITIE (%)		16.5
ABSOLUTE GASKLEPPPOSITIE B (%)		16.9
RELATIEVE GASKLEPPPOSITIE (%)		6.3
GASKLEP, ACTIVERINGSREGELING AANGEVRAAGD (%)		6.7
GASPEDAALPOSITIE D(%)		15.7
GASPEDAALPOSITIE E(%)		7.5

Afbeelding 7-3



(\$02) Gegevens van stilstaand beeld weergeven

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$02) Gegevens van stilstaand beeld weergeven

Deze service toont een 'snapshot' van kritieke parameterwaarden wanneer een emissiegerelateerde storingscode is ingesteld.

Doorgaans is het opgeslagen gegevensbeeld van de laatste storingscode die heeft plaatsgevonden. Bepaalde storingscodes die een groter effect hebben op voertuigemissies hebben echter een hogere prioriteit. In deze situatie worden de gegevens van het stilstaande beeld voor de storingscode met het hoogste prioriteitsniveau in aanmerking genomen.

(\$03) Probleemcodes weergeven

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$03) Probleemcodes weergeven

De optie Codes geeft een lijst met huidige emissiegebonden storingscodes weer.



Afbeelding 7-4

OBD-II/EOBD-codes krijgen voorrang op basis van hun emissie-ernst. De prioriteit van de code bepaalt hoe het storingslampje (MIL) brandt en met welke procedure

de code kan worden gewist. De prioriteitsniveaus variëren per fabrikant, merk en model van het voertuig.

**(\$04) Emissiegebonden gegevens wissen****Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$04) Emissiegerelateerde gegevens wissen

Deze service wist alle emissiegebonden diagnostische gegevens, zoals storingscodes, stilstaande beelden en testresultaten, uit het ECM-geheugen.

BELANGRIJK

Codes wissen wist alle opgeslagen gegevens, inclusief verbeterde codes en informatie over stilstaande beelden.

(\$05) Controle zuurstofsensor**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$05) Controle zuurstofsensor

Deze service biedt toegang tot de beschikbare tests voor het controleren van de toestand van de zuurstofsenors (O2). Als u een optie kiest, worden alle gerelateerde zuurstofsensorparameters (O2) voor die specifieke test weergegeven. De testidentificatie (id) wordt bovenaan de gegevenslijst weergegeven.

(\$06) Intern gecontroleerde systemen**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$06, 07) Testparameters/resultaten weergeven > (\$06) Intern gecontroleerde systemen

Deze service biedt toegang tot gegevens van gecontroleerde systemen. De beschikbare gegevens gelden voor specifieke systemen en componenten die door het ingebouwde diagnostische systeem doorlopend worden gecontroleerd (zoals overslaan), of die-niet-doorlopend worden gecontroleerd (zoals het katalysatorsysteem).

(\$07) Tijdens laatste rit gedetecteerde storingscodes**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > OBD Diagnose > Communicatie starten >> (\$06, 07) Testparameters/resultaten weergeven > (\$07) Tijdens laatste rit gedetecteerde storingscodes

Deze service geeft een lijst met te verwachten of zich ontwikkelende storingscodes weer. Dit zijn codes waarvoor aan de instellingsvoorwaarden is voldaan tijdens de laatste rijcyclus, maar waarvoor tijdens twee of meer opeenvolgende rijcycli nog aan deze voorwaarden moet worden voldaan voordat de storingscode daadwerkelijk wordt ingesteld.

i OPMERKING

Te verwachten codes controleren om de testresultaten te verifiëren na een cyclus van een enkele rit na een reparatie en code wissen.

- Als een test tijdens de rijcyclus is mislukt, wordt de aan die test gekoppelde storingscode gerapporteerd. Als de te verwachten storing 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 noodzakelijkerwijs op een defecte component of een defect systeem. Als de testresultaten op een andere storing wijzen nadat er meer is gereden, wordt er een storingscode ingesteld om een defecte component of een defect systeem aan te duiden en gaat het storingslampje (MIL) branden.

(\$08) Controleaanvraag van boordsysteem**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$08) Controleaanvraag van boordsysteem

Deze service stelt het diagnose-instrument in staat om de werking van een boordsysteem, -test of -component te besturen.

**(\$09) Voertuigidentificatie lezen****Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$09) Voertuigidentificatie lezen

Deze service toont voertuigspecifieke informatie zoals het voertuigidentificatienummer (VIN), de kalibratie-identificatie en het kalibratieverificatienummer (CVN) van het voertuig.

(\$09) Gebruiksprestaties bijhouden**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$09) Gebruiksprestaties bijhouden

Deze service toont de gegevens van 'Gebruiksprestaties bijhouden'. Dit is een registratie van het aantal keer dat elke controletest is voltooid.

(\$0A) Permanente probleemcodes weergeven**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Communicatie starten > (\$0A) Permanente probleemcodes weergeven

Deze service toont een record met 'permanente' codes. Een storingscode met een definitieve status is een storingscode die ernstig genoeg was om het indicatorlampje voor storingen (MIL) op een bepaald moment in te schakelen. Het kan zijn dat het indicatorlampje voor storingen momenteel echter niet is ingeschakeld.

Het indicatorlampje voor storingen (MIL) is mogelijk uitgeschakeld omdat codes zijn gewist of omdat de instellingsvoorwaarden voor de storing zich niet hebben herhaald na verloop van een bepaald aantal rijcycli. De EMC heeft de storingscode echter geregistreerd. Definitieve statuscodes worden automatisch gewist nadat reparaties zijn uitgevoerd en de gerelateerde systeemcontrole met succes is uitgevoerd.

7.1.2 Connectorinformatie**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > Diagnose OBD > Connectorinformatie

Deze functie biedt toegang tot van het voertuig met locaties van diagnostische connectors van de meeste voertuigmerken en -modellen.

7.1.3 Handmatige protocolselectie**Navigatie**

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > OBD Diagnose > Handmatige protocolselectie

Doorgaans wordt het communicatieprotocol automatisch gedetecteerd wanneer de communicatie tot stand wordt gebracht met een voertuig. Met deze service kunt u een protocol handmatig selecteren, als de automatische detectie niet werkt.

Een communicatieprotocol is een gestandaardiseerde methode voor het overbrengen van gegevens tussen een ECM en een diagnose-instrument. Voor algemene OBD kunnen de volgende communicatieprotocollen ([Afbeelding 7-5](#)) worden gebruikt:

- ISO 15765-4 (CAN)
- ISO 27145 (WWHOBD CAN)
- ISO J1939 (CAN)
- ISO 9141-2 (K-LINE)
- SAE J1850 PWM
- SAE J1850 VPW
- ISO 14230-4 (Keyword Protocol 2000)
- SAE J2284/ISO 15765-4 (CAN)



BELANGRIJK

Het gebruik van niet-ondersteunde OBD-communicatieprotocollen kan leiden tot inschakeling van waarschuwingslampjes en het instellen van netwerkgebonden fouten. Gebruik de optie voor handmatige selectie alleen wanneer het OBD-protocol al bekend is.



Afbeelding 7-5

7.2 OBD-trainingsmodus

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD Direct > OBD-trainingsmodus

Met deze functie kunt u uzelf vertrouwd maken met de mogelijkheden van OBD-II/EOBD terwijl u door menu's navigeert zonder dat het apparaat is aangesloten op een voertuig.

7.3 OBD-II-statuscontrole

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD-statuscontrole

Met OBD-II-statuscontrole kunt u snel de gereedheidscontroles controleren, emissiegerelateerde diagnostische probleemcodes (DTC's) bekijken en meer ([Afbeelding 7-6](#)).



Afbeelding 7-6

7.3.1 Algemene OBD-II-codecontrole

Navigatie

Beginscherm: OBD-II/EOBD > OBD-statuscontrole > Algemene OBD-II-codecontrole

Voor codes, zie ([\\$03](#)) *Probleemcodes weergeven* op pagina 49.

Voor te verwachten codes, zie ([\\$07](#)) *Tijdens laatste rit gedetecteerde storingscodes* op pagina 50.



7.3.2 Algemene OBD-II Codes wissen

Navigatie

Begin scherm: OBD-II/EOBD > OBD-statuscontrole >
Algemene OBD-II Codes wissen

Zie [\(\\$04\) Emissiegebonden gegevens wissen](#) op pagina 50

7.3.3 Gereedheidscontroles

Navigatie

Begin scherm: OBD-II/EOBD > OBD-statuscontrole > Gereedheidscontroles

Zie [Gereedheidscontroles](#) op pagina 48.

7.3.4 Status storingslampje (MIL)

Navigatie

Begin scherm: OBD-II/EOBD > OBD-statuscontrole > Status storingslampje

Zie [Status storingslampje \(MIL\)](#) op pagina 48.



Technische servicebulletins (TSB's) houden u op de hoogte van door de fabrikant aanbevolen service- en onderhoudswerkzaamheden.

TSB's bieden mogelijk de volgende informatie over de Original Equipment Manufacturer (OEM) (indien beschikbaar) voor het geïdentificeerde voertuig:

- Symptomen
- Oorzaken of defecten*
- Oplossingen*
- Reparatieijden
- Vereiste onderdelen

*Illustraties verstrekt indien beschikbaar.

Wifi vereist



Wifi-verbinding is vereist om deze applicatie te gebruiken.
Zie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.

OPMERKINGEN

— TSB's vereisen dat u de huidige software-upgrade hebt geïnstalleerd en bent verbonden met het internet.

— Als de draadloze verbinding wegvalt, worden TSB-data niet vernieuwd en/of stoppen TSB-data mogelijk het programma. U moet uw internetverbinding opnieuw instellen om het gebruik voort te zetten.

8.1 Gebruik

Er zijn twee methoden om toegang te krijgen tot TSB's:

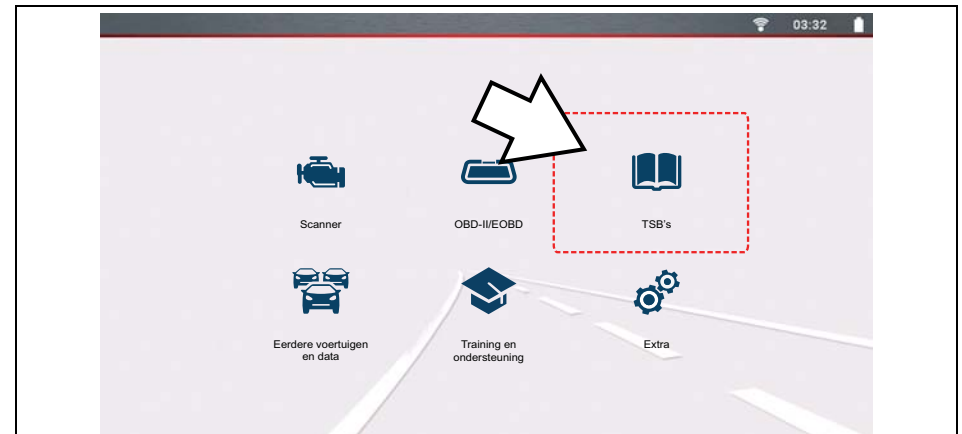
- **Het pictogram van de TSB's in het beginscherm selecteren** - Zie [TSB's weergeven \(met behulp van scherm-pictogram\)](#) op pagina 54.
- **De menuoptie van de TSB's in een huidige scannersessie selecteren** - Zie [TSB's weergeven \(met behulp van de scanner\)](#) op pagina 56.



TSB's weergeven (met behulp van scherm-pictogram)

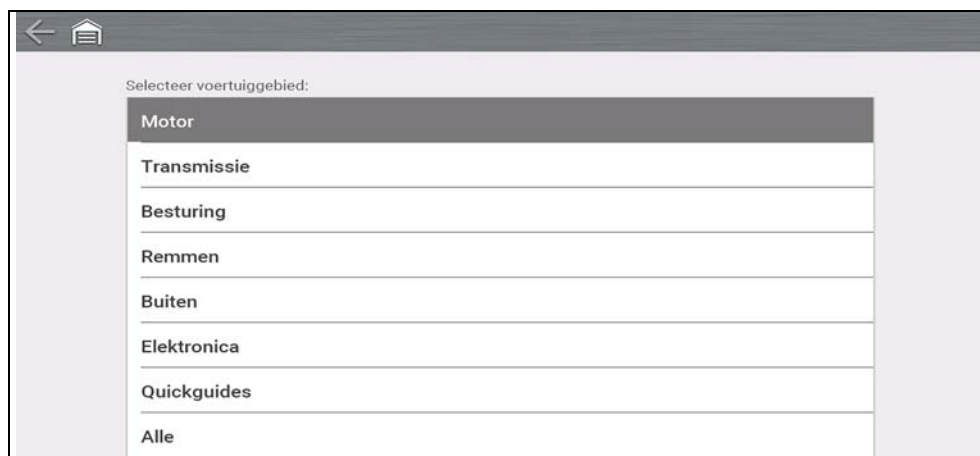
Navigatie

Beginscherm: TSB's



Afbeelding 8-1 H

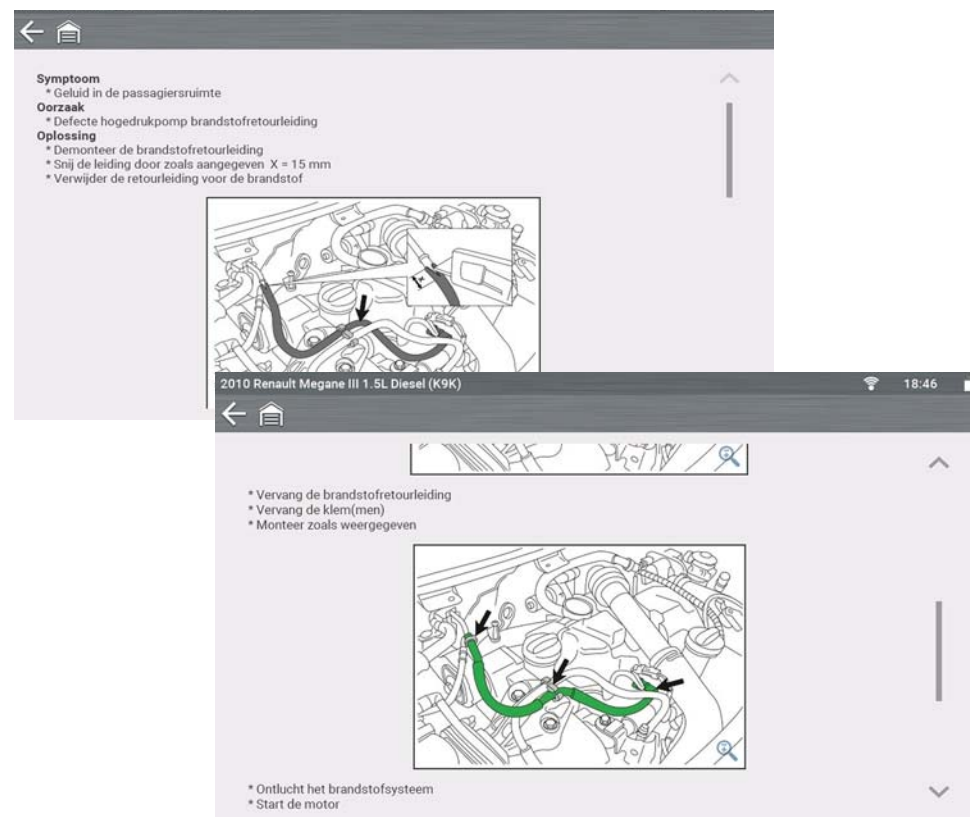
1. Identificeer het voertuig door de scherm-instructies te volgen om de voertuiginformatie te selecteren (bijvoorbeeld **merk, jaar, model**, etc.).
2. Selecteer **OK**.
3. Selecteer een voertuiggebied (bijvoorbeeld **Motor, Transmissie, Remmen**, etc.) ([Afbeelding 8-2](#)).



Afbeelding 8-2

4. Selecteer het gewenste TSB.

Het voorbeeld in [Afbeelding 8-3](#) toont een typisch TSB met een beschrijving van het symptoom, de oorzaak, de oplossing, de reparatietijd en de vereiste onderdelen en bevat een illustratie van de toepasselijke onderdeellocatie.

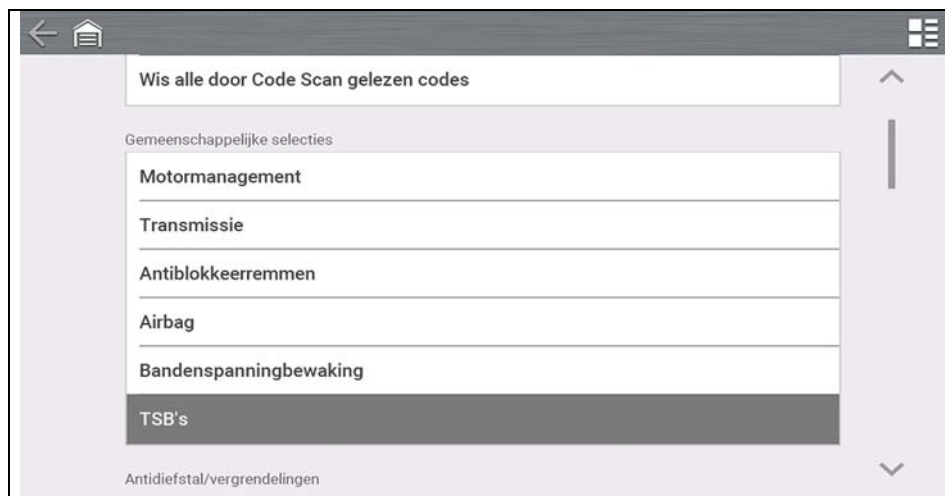


Afbeelding 8-3



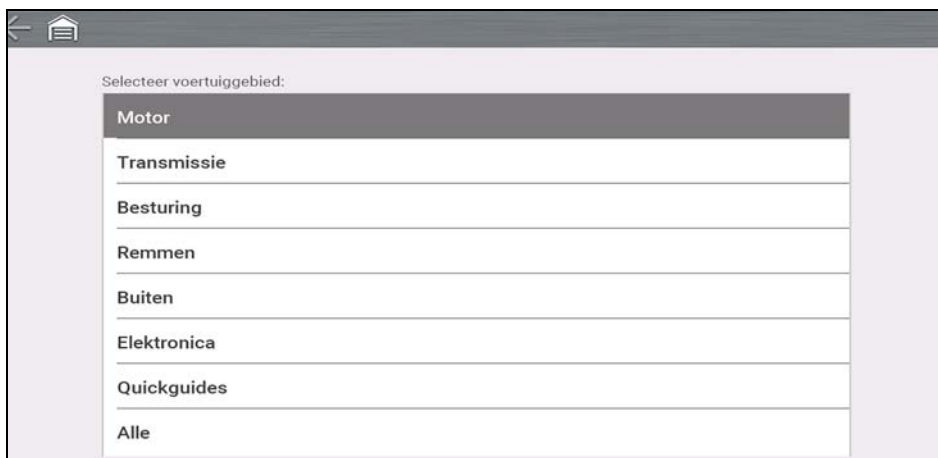
TSB's weergeven (met behulp van de scanner)

1. Selecteer **TSB's** in het systeemmenu ([Afbeelding 8-4](#)) in een huidige scannersessie.



Afbeelding 8-4

2. Selecteer een voertuiggebied (bijvoorbeeld **Motor**, **Transmissie**, **Remmen**, etc.) ([Afbeelding 8-5](#)).



Afbeelding 8-5

3. Selecteer het gewenste TSB.

Zie een voorbeeld van een TSB in [Afbeelding 8-3](#). Het voorbeeld illustreert de typische secties van een TSB, het symptoom, de oorzaak, de oplossing, de reparatietijd en de vereiste onderdelen en bevat een illustratie van de toepasselijke onderdeellocatie.



Met de functie **Eerdere voertuigen en gegevens** kunt u eerder geïdentificeerde voertuigen heractiveren om opnieuw te testen en toegang te krijgen tot opgeslagen gegevensbestanden.

9.1 Voertuiggeschiedenis

Navigatie

Beginscherm: Eerdere voertuigen en gegevens > Voertuiggeschiedenis

De laatste 25 geïdentificeerde voertuigen worden opgeslagen en zijn beschikbaar om opnieuw te testen (*Afbeelding 9-1*). Het oudste voertuigrecord wordt gewist zodra 25 voertuigen zijn opgeslagen.

Pictogrammen			
	Voertuig activeren - Selecteer een eerder geïdentificeerd voertuig (<i>Afbeelding 9-1</i>)		Wissen - Wist de geselecteerde bijlage in een voertuigrecord of het voertuig in de geschiedenis
	Zoeken - Toont een lijst met bijbehorende bijlagen voor het geselecteerde voertuig (zoals schermafbeeldingen, codescans, gegevensbestanden, etc.)		



Afbeelding 9-1



9.2 Opgeslagen gegevens

Navigatie

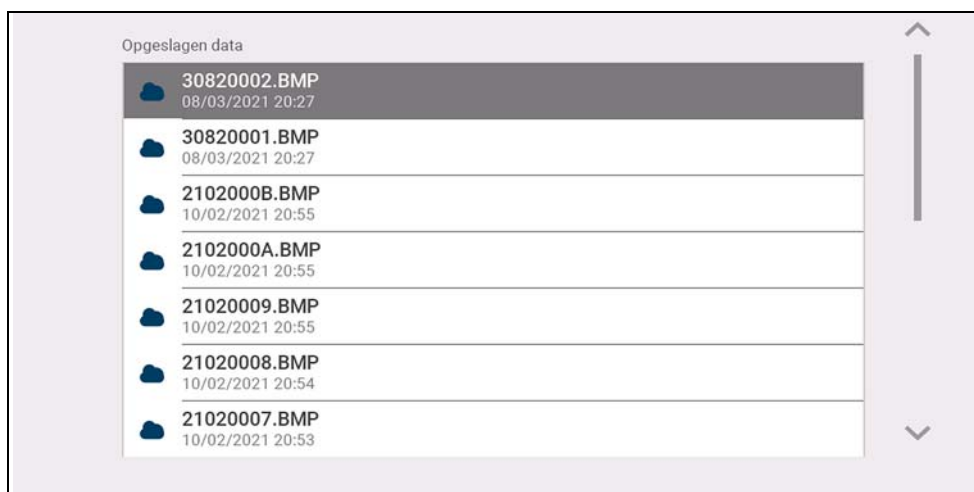
Beginscherm: **Eerdere voertuigen en gegevens > Opgeslagen gegevens**

Sluit de voertuigcommunicatie af voordat u de gegevensbestanden opent. Selecteer een bestand om het te bekijken. De meest recente bestanden worden als eerste vermeld.

- **Alle opgeslagen gegevens** - Toont alle opgeslagen bestanden ([Afbeelding 9-2](#))
- **Schermafbeeldingen** - Toont alle opgeslagen bestanden met schermafbeeldingen
- **Scanner** - Toont alle opgeslagen bestanden met scannergegevens

OPMERKING

Er worden maximaal 50 bestanden weergegeven. Zet de bestanden over op een pc en gebruik ShopStream Connect om alle (indien meer dan 50) opgeslagen bestanden te bekijken. Zie [Verbinden-met-pc \(bestandsoverdracht\)](#) op pagina 63 voor meer informatie.



Afbeelding 9-2

9.2.1 Opgeslagen codes en codescanresultaten bekijken/afdrukken

Codescans en enkele systeemcoderesultaten worden opgeslagen als (.xml)-bestanden en kunnen worden geselecteerd in de lijst Alle opgeslagen gegevens of de Scanner-lijst ([Afbeelding 9-2](#)).

Afdrukken:

- Zet de bestanden over naar ShopStream Connect of
- Druk ze af vanuit de Snap-on Cloud (indien verbonden en geautoriseerd)



9.3 Opgeslagen gegevens verwijderen

Navigatie

Beginscherm: Eerdere voertuigen en gegevens > Opgeslagen gegevens wissen



Selecteer de bestanden die definitief verwijderd moeten worden en selecteer vervolgens het pictogram **Verwijderen**



Gebruik het pictogram **Lijst** om alle bestanden te selecteren en te deselecteren.



Afbeelding 9-3



Training en ondersteuning biedt korte video's over hoe u installeert en aan de slag gaat met behulp van geselecteerde functies van uw diagnose-instrument.

Zie de productwebsite voor trainingsvideo's en informatie over het diagnose-instrument. Zie [Customer Support / Links](#) op pagina vi voor websitelinks.

10.1 Training en ondersteuning

Navigatie

Beginscherm: [Training en ondersteuning](#)

De terug-pijl links van de bovenste werkbalk ([Afbeelding 10-1](#)), of de knop 'N' kunnen worden gebruikt om het afspelen te stoppen en/of terug te keren naar het hoofdmenu Training en ondersteuning.



Afbeelding 10-1

OPMERKING

De verstrekte video's (ten tijde van de publicatie) bevatten geen audio. Daarom is de geluidsregeling in de werkbalk rechtsboven ([Afbeelding 10-1](#)) niet functioneel.

10.1.1 Een wifi-verbinding installeren

Bekijk een korte uitlegvideo over het installeren en inschakelen van uw wifi in uw diagnose-instrument. Zie voor meer informatie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.



Afbeelding 10-2



10.1.2 De Snap-on Cloud installeren

Bekijk een korte uitlegvideo over de basisstappen voor de installatie en de autorisatie die moeten worden uitgevoerd om de Snap-on Cloud te gebruiken. Zie voor meer informatie [Snap-on Cloud](#) op pagina 11.



Afbeelding 10-3

10.1.3 Een pre- en post-scanreport delen (codescanrapport)

Bekijk een korte uitlegvideo over het delen van een pre-/post-scanrapport met behulp van uw Snap-on Cloud-account.



Afbeelding 10-4

10.1.4 Instructies voor het instellen van uw Secure Vehicle Gateway



Afbeelding 10-5



De functie **Extra** stelt u in staat om de instellingen van het diagnose-instrument te configureren op basis van uw voorkeuren.

Snelle links

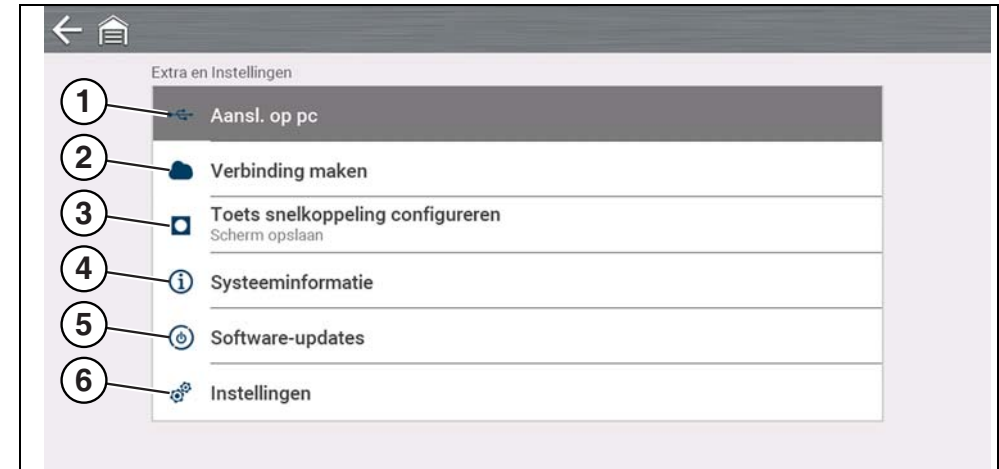
- [Hoofdmenu Extra](#) pagina 62
- [Verbinden-met-pc \(bestandsoverdracht\)](#) pagina 63
- [Verbinding maken](#) pagina 63
- [Configureren Snelkoppelingstoets](#) pagina 63
- [Systeeminformatie](#) pagina 63
- [Helderheid](#) pagina 64
- [Kleurenthema](#) pagina 64
- [Werkbalk met hoog contrast](#) pagina 64
- [Lettertype](#) pagina 64
- [Duur achtergrondverlichting](#) pagina 65
- [Tijdzone](#) pagina 65
- [Klokinstellingen](#) pagina 65
- [Zomertijd](#) pagina 65
- [24-uursnotatie](#) pagina 65
- [Datumnotatie](#) pagina 65
- [Wifi configureren](#) pagina 66
- [Auto VIN](#) pagina 66
- [Codescan Generics](#) pagina 66
- [Eenheden configureren](#) pagina 66

11.1 Hoofdmenu Extra

Navigatie

Beginscherm: **Extra**

Het hoofdmenu Extra bevat meerdere submenu's en instellingen, die worden beschreven in dit hoofdstuk.



Afbeelding 11-1

- 1— [Verbinden-met-pc \(bestandsoverdracht\)](#) op pagina 63
- 2— [Verbinding maken](#) op pagina 63
- 3— [Configureren Snelkoppelingstoets](#) op pagina 63
- 4— [Systeeminformatie](#) op pagina 63
- 5— [Software-updates](#) op pagina 63
- 6— [Instellingen](#) op pagina 64



11.2 Verbinden-met-pc (bestandsoverdracht)

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Verbinden met pc](#)

Met **Verbinden-met-pc** kunt u verbinding maken met uw pc als externe schijf. Dat biedt u de mogelijkheid opgeslagen gegevensbestanden (met behulp van Windows® File Explorer) vanuit uw diagnose-instrument over te zetten op uw pc.

Sluit de meegeleverde usb-kabel aan op het diagnose-instrument en uw pc en selecteer vervolgens **Verbinden-met-pc**.

❗ OPMERKING

U kunt uw diagnose-instrument ook verbinden met uw pc met behulp van de ondersteunende applicatie ShopStream Connect™ (SSC). SSC is een gratis applicatie die u installeert op uw pc en waarmee u gegevensbestanden op uw pc kunt bekijken, afdrukken en opslaan. Zie [ShopStream Connect™ \(verbinding maken met uw pc\)](#) op pagina 12.

11.3 Verbinding maken

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Verbinding maken](#)

Verbinding maken toont het serienummer, de pin en de code van het diagnose-instrument die nodig zijn voor de registratie van de Snap-on Cloud. Zie [Snap-on Cloud](#) op pagina 11 voor instructies.

11.4 Configureren Snelkoppelingstoets

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Sneltoets configureren](#)

Toets snelkoppeling configureren: hiermee kunt u de functie van de toets **Snelkoppeling** toewijzen. Selecteer een optie om de functie in te stellen:

- **Helderheid**—opent de helderheidsinstellingen
- **Scherms opslaan**— Hiermee slaat u een bitmapafbeelding op van het zichtbare scherm.
- **Video opslaan**— Hiermee slaat u PID-gegevens op naar een bestand
- **Sneltoetsmenu weergeven**— Hiermee opent u het sneltoetsmenu.

11.5 Steeeminformatie

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Steeeminformatie](#)

Steeeminformatie toont diverse informatie over software en producten, zoals de softwareversie en het serienummer van het diagnose-instrument.

11.6 Software-updates

Wifi vereist



Wifi-verbinding is vereist om deze applicatie te gebruiken. Zie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Software-updates](#)

met **Software-updates** kunt u direct software-updates installeren voor uw diagnose-instrument. Volg de scherm instructies om updates te downloaden en te installeren. Zie ook de informatie in de uitlegvideo [Instructies voor het instellen van uw Secure Vehicle Gateway](#) op pagina 61.



11.7 Instellingen

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen](#)

Instellingen biedt de volgende submenu's:

- [Systeeminstellingen \(Display, Datum en tijd\)](#) op pagina 64
- [Wifi configureren](#) op pagina 66
- [Scanner configureren](#) op pagina 65
- [Eenheden configureren](#) op pagina 66

11.7.1 Systeeminstellingen (Display, Datum en tijd)

Systeeminstellingen biedt submenu's voor diverse instellingen die gerelateerd zijn aan Display en Datum en tijd. De beschrijvingen worden in de volgende hoofdstukken gegeven.

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Display](#)

Helderheid

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Display > Helderheid](#)

Helderheid: hiermee kunt u de helderheid van de achtergrondverlichting van de display aanpassen.

Kleurenthema

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Display > Kleurenthema](#)

Kleurenthema: hiermee kunt u selecteren:

- **Dagthema** (achtergrond van wit scherm)
- **Nachtthema** (achtergrond van zwart scherm)

Werkbalk met hoog contrast

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Display > Werkbalk met hoog contrast](#)

Werkbalk met hoog contrast: hiermee kunt u selecteren:

- **Licht** - (lichtere achtergrond, donkere pictogrammen)
- **Donker** - (donkerder achtergrond, lichtere pictogrammen)

Lettertype

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Display > Lettertype](#)

Lettertype: hiermee kunt u voor de display een **Normaal** of **Vetgedrukt** lettertype selecteren.



Duur achtergrondverlichting

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Display > Duur achtergrondverlichting](#)

Duur achtergrondverlichting: hiermee kunt u de inactieve duur van de achtergrondverlichting instellen (bijvoorbeeld altijd aan, of uit na 15, 30, 45 of 60 seconden).

Datumnotatie

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Datum en tijd > Datumnotatie](#)

Datumnotatie: hiermee kunt u de datumnotatie voor de display instellen.

- (MM_DD_JJJJ)—maand, dag, jaar
- (DD_MM_JJJJ)—dag, maand, jaar
- (JJJJ_MM_DD)—jaar, maand, dag

Klokinstellingen

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Datum en tijd > Klokinstellingen](#)

Klokinstellingen: hiermee kunt u de tijd van de interne klok instellen.

Tijdzone

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Datum en tijd > Tijdzone](#)

Tijdzone: hiermee kunt u de tijdzone van de interne klok instellen.

Zomertijd

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Datum en tijd > Zomertijd](#)

Zomertijd: hiermee configureert u de interne klok voor zomertijd.

24-uursnotatie

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Datum en tijd > 24-uursnotatie](#)

24-uursnotatie: hiermee kunt u de notatie van de interne klok instellen op 12 of 24 uur.

11.7.2 Scanner configureren

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Systeeminstellingen > Display > Helderheid](#)

Helderheid: hiermee kunt u de helderheid van de achtergrondverlichting van de display aanpassen.

Grafiekschaal

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Scanner configureren > Grafiekschaal](#)

Grafiekschaal: hiermee kunt u schakelen tussen de schalen (aan/uit) in de scanner. Schalen zijn de graduaties en waarden die worden weergegeven op de



horizontale as onderaan de parametergrafieken. De golfvorm vult het gehele grafiekgebied wanneer schalen zijn uitgeschakeld.

Auto VIN

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Scanner configureren > Auto VIN](#)

Auto VIN: hiermee kunt u de functie directe voertuigidentificatie in- en uitschakelen.

Codescan Generics

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Scanner configureren > Codescan Generics](#)

Codescan Generics: hiermee kunt u het scannen van OBD-II-codes in- en uitschakelen en controleren op Codescan.

11.7.3 Wifi configureren

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Wifi configureren](#)

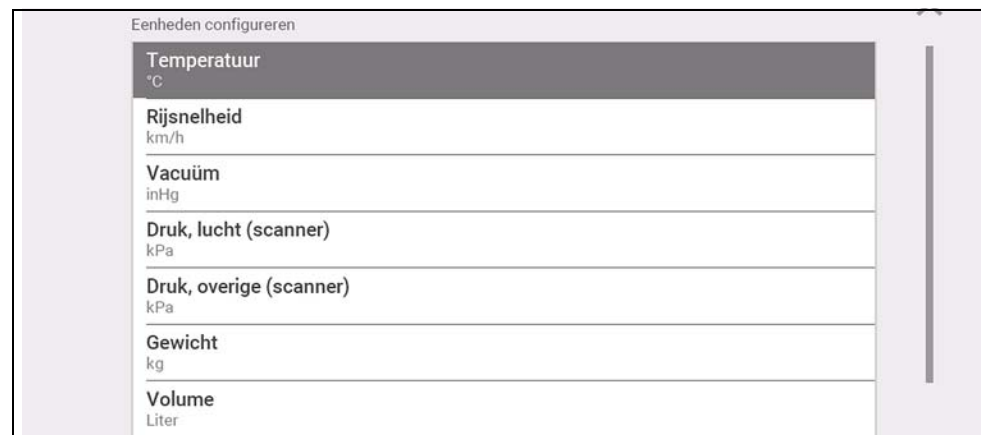
Wifi configureren: hiermee kunt u wifi in- en uitschakelen en wifi-instellingen configureren, zie [Wifi-verbinding/problemen oplossen](#) op pagina 67.

11.7.4 Eenheden configureren

Navigatie

Beginscherm: [Extra > Instellingen > Eenheden configureren](#)

Eenheden configureren: hiermee kunt u Amerikaanse of metrische maateenheden weergeven.



Afbeelding 11-2

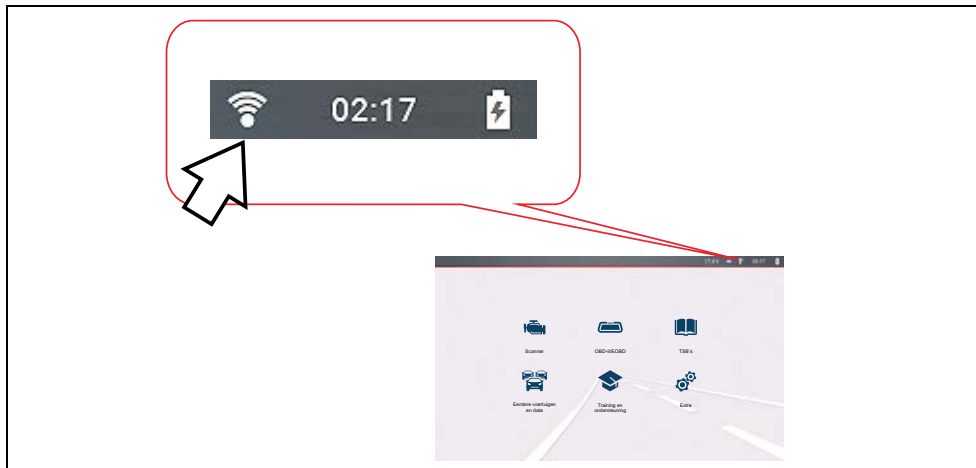
Wifi vereist



Er is een wifi-verbinding vereist om diverse functies van het diagnose-instrument te gebruiken (bijvoorbeeld Fast-Track® intelligente diagnose en de Snap-on Cloud). Wij adviseren wifi tijdens gebruik ingeschakeld en aangesloten te houden om er zeker van te zijn dat u toegang hebt tot de laatste diagnose-informatie en updates.

12.1 Controleren of wifi is ingeschakeld en of er verbinding is gemaakt met wifi

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



1 tot 3 streepjes - Wifi is ingeschakeld en verbonden met een netwerk. Drie streepjes geeft maximale wifi-sigitaalsterkte aan.



Knipperen met '?' - Wifi is ingeschakeld maar niet verbonden. Zie [Wifi-problemen oplossen en statusberichten](#) op pagina 69.



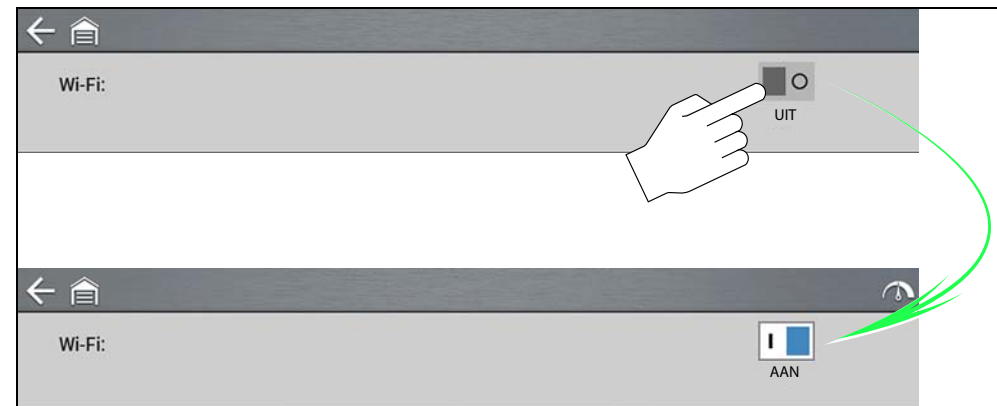
Geen streepjes - Geen signaal/buiten bereik.

12.2 Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk

Navigatie

Beginscherm: **Extra > Instellingen > Wifi configureren**

1. Selecteer het pictogram **Wifi aan/uit** ([Afbeelding 12-1](#)) om wifi in/uit te schakelen.



Afbeelding 12-1



2. Selecteer uw netwerk uit de beschikbare netwerken ([Afbeelding 12-2](#)) om verbinding te maken.



Afbeelding 12-2

OPMERKINGEN

Bij het kiezen van een veilig (beveiligd) netwerk is een wachtwoord vereist.

Netwerken met een proxy, een vragenlijst of waarvoor de gebruiker gebruiksvoorwaarden moet accepteren, worden niet ondersteund.

De prestaties van de wifi-verbinding variëren afhankelijk van uw draadloze netwerkapparatuur en internetprovider.

3. Voer het vereiste wachtwoord in en druk op **Volgende**, of selecteer **Verbinding maken** om verder te gaan.
4. Selecteer **OK** om verbinding te maken of **Vergeten** om te annuleren.
 - De Snap-on Cloud-registratiegegevens worden weergegeven. Voor Snap-on Cloud-registratiegegevens, zie [Snap-on Cloud](#) op pagina 11.
 - Als 'Niet verbonden' wordt weergegeven, probeer dan opnieuw verbinding te maken of zie ['Wifi testen'](#) op pagina 69 voor extra informatie.

12.3 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)
 - **Opmerking - WEP-encryptie wordt NIET ondersteund**
- Netwerknnaam of SSID (Service Set Identifier)
- Netwerkwachtwoord

Navigatie

Beginscherm: [Extra](#) > [Instellingen](#) > [Wifi configureren](#)

1. Selecteer **Geavanceerd netwerk toevoegen** uit de lijst met beschikbare netwerken om verbinding te maken.
2. Selecteer beveiligingstype Onbeveiligd, WPA of WPA2. Raadpleeg de gebruikershandleiding van de router of uw IT-beheerder om het type te bepalen.
3. Voer de netwerknnaam of SSID in
4. Voer het netwerkwachtwoord in en druk op **Volgende**.
5. Selecteer **OK** om verbinding te maken.



12.4 Wifi testen

Als u problemen met uw netwerkverbinding hebt, beschikt u over een automatische testfunctie om snel uw netwerkverbinding te testen.

1. Schakel het diagnose-instrument uit en schakel dit vervolgens in. Hierdoor worden eerdere testberichten uit het geheugen gewist.
2. Maak verbinding met uw gewenste netwerk, zie '[Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk](#)' op pagina 67.
3. Selecteer het pictogram **Wifi-test** uit het wifi-configuratieschermbild.



Er worden drie pass/fail-verbindingstests uitgevoerd. Als er een of meer verbindingproblemen zijn, selecteer **Samenvatting weergeven** ([Afbeelding 12-3](#)) om de details van de resultaten te controleren.



Afbeelding 12-3

12.5 Wifi-problemen oplossen en statusberichten

De volgende informatie voor het oplossen van problemen is niet alomvattend en is alleen bedoeld als richtlijn. Er kunnen zich andere problemen en oplossingen voordoen die hier niet worden genoemd. De volgende beschrijving van termen wordt als referentie gegeven, zoals in deze grafiek met oplossingen voor problemen:

- **Router** - Het datatransmissieapparaat dat rechtstreeks met uw internetprovider is verbonden.
- **Extern draadloos toegangspunt** - Een draadloos verbindingapparaat tussen de router en uw diagnose-instrument.
- **Wifi-radio** - De radio binnenin het diagnose-instrument waarmee wifi-signalen worden verzonden en ontvangen.
- **Netwerkverbinding** - Ook wifi-verbinding genoemd. De geconfigureerde wifi-routerverbinding waarmee het diagnose-instrument verbinding maakt. Deze verbinding kan beveiligd (beveiligd met een wachtwoord) of onbeveiligd (open) zijn.

Informatie over de router

De routercompatibiliteit en -configuratie zijn belangrijke factoren om te checken wanneer u problemen met de verbinding probeert vast te stellen. Hoewel we dit apparaat in de fabriek hebben getest om de connectiviteit te controleren, kunnen we de connectiviteit met uw specifieke apparatuur niet garanderen. Er kunnen zich situaties voordoen die uw tijd vragen voor het oplossen van problemen met de routerverbinding en/of extra overleg en apparatuur. Snap-on Incorporated is niet verantwoordelijk voor eventuele kosten die worden gemaakt voor extra apparatuur, arbeids- of advieskosten of andere kosten die kunnen voortvloeien uit het corrigeren van connectiviteitsproblemen met dit apparaat.

BELANGRIJK

WEP-encryptietechnologie is verouderd en niet veilig. Routers die WEP-encryptie gebruiken worden niet ondersteund en kunnen niet worden gebruikt.



Routerinstellingen controleren

Controleer de volgende instellingen van de router **VOOR** u begint met het oplossen van een probleem met de connectiviteit of verbinding. Voer na elke controle eventuele noodzakelijke correcties uit, en test vervolgens opnieuw de connectiviteit. **Neem voor assistentie contact op met uw IT-beheerder of internetprovider.**

1. Controleer de verbinding met uw router en, indien van toepassing, met het externe draadloze toegangspunt.
2. Wis opgeslagen wifi-netwerken, zie [Wifi-netwerk opschonen](#) op pagina 70 hieronder.
3. Controleren:
 - (a) De router is geconfigureerd om het Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) te gebruiken, niet een statisch IP-adres.
 - (b) De router en/of instellingen voor dit apparaat zijn geconfigureerd voor 2,4 GHz. 5 GHz wordt ondersteund, maar 2,4 GHz is de voorkeursinstelling omdat deze een breder bereik biedt.
 - (c) De router is geconfigureerd voor B/G en/of N standaard draadloze netwerken voor 2,4 GHz. 5 GHz wordt ondersteund, maar 2,4 GHz is de voorkeursinstelling omdat deze meer bereik biedt. Zie de 'Gebruikshandleiding' van uw router voor procedures voor het instellen, aansluiten en voor het oplossen van problemen.

BELANGRIJK

Routers die WEP-encryptie gebruiken worden niet ondersteund en mogen niet worden gebruikt.

4. Controleer de routerfirmware en update deze naar de huidige versie, indien van toepassing.
5. De router opnieuw starten of opnieuw instellen. Zie de 'Gebruikshandleiding' van uw router voor de procedures.
6. Met een andere router verbinden.

Wifi-netwerk opschonen

1. Selecteer het wifi-netwerk waarmee u een verbinding probeert te maken uit de lijst met opgeslagen netwerken in het wifi-configuratiemenu.
De wifi-overzichtspagina wordt weergegeven.
2. Selecteer **VERGETEN**
Het wifi-configuratiemenu wordt weergegeven.

3. Herhaal stap (1) en (2) voor ALLE opgeslagen wifi-netwerken.
4. Zet het diagnose-instrument uit wanneer alle opgeslagen wifi-netwerken verwijderd (vergeten) zijn.
5. Schakel het diagnose-instrument in en maak verbinding met het gewenste wifi-netwerk, zie [Wifi inschakelen en verbinding maken met een netwerk](#) op pagina 67.

Algemeen -Storingen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Maatregelen om problemen op te lossen
Informatieservices zijn niet beschikbaar	De toegang is verlopen	Neem contact op met uw vertegenwoordiger.
	De toegang kan tijdelijk niet beschikbaar zijn	Probeer op een later tijdstip toegang tot de functie te krijgen, omdat er mogelijk updates worden geïnstalleerd.
	Wifi-radio is uitgeschakeld	1. Vanaf het beginscherm naar Extra > Instellingen > Wifi configureren navigeren . 2. Selecteer het wifi-pictogram en schakel de wifi-radio in. De afbeelding van het wifi-pictogram verandert van een groen vinkje in een rood 'X'-teken als wifi is ingeschakeld. 3. Met een bekend goed netwerk verbinden.
	Maakt geen verbinding met een netwerk	1. Wis opgeslagen wifi-netwerken, zie Wifi-netwerk opschonen op pagina 70. 2. Met een netwerk verbinden. 3. Selecteer het pictogram Wifi-test uit het wifi-configuratiescherm en bekijk de resultaten. Zie Verbindingstesten - Problemen oplossen in de volgende tabel.
De wifi-verbinding wordt minder sterk of valt af en toe helemaal weg.	Onvoldoende wifi-signaalsterkte	Controleer de wifi-signaalsterkte - buiten bereik of interferentie. Ga dichterbij staan (binnen 15 m) of in een directe open zichtlijn van de router of, indien van toepassing, een draadloos toegangspunt op afstand. Elimineer interferentie door bovenlichten, ramen, muren, andere draadloze apparatuur, metalen voorwerpen en apparaten die elektrostatische ontlading uitzenden. Configureer de router voor 2,4 GHz voor een groter bereik.
	De router is overbelast	Verbreek de verbinding van andere wifi-apparaten die met de router zijn verbonden of zet ze uit.

**Verbindingstesten - problemen oplossen**

Mislukte test	Mogelijke oorzaak (weergegeven tipbericht*)	Corrigerende actie/Controles
Apparaat	Wifi-radio reageert niet en/of schakelt niet in	Neem contact op met de klantenservice voor assistentie.
	Wifi-radio reageert niet en/of initialiseert niet	
	Een of meer firmware-bestanden ontbreken of zijn corrupt.	
Netwerk	Dit apparaat is niet verbonden met een router	Controleer de wifi-signaalsterkte - buiten bereik of interferentie. Ga dichterbij staan (binnen 15 m) of in een directe open zichtlijn van de router of, indien van toepassing, een draadloos toegangspunt op afstand. Elimineer interferentie door bovenlichten, ramen, muren, andere draadloze apparatuur, metalen voorwerpen en apparaten die elektrostatische ontlading uitzenden. Configureer de router voor 2,4 GHz voor een groter bereik.
		Controleer de verbinding en instelling van de router. Zie Routerinstellingen controleren op pagina 70 voor procedure.
	Dit apparaat is niet verbonden met het internet of heeft geen DNS	Controleer de verbinding en instelling van de router. Zie Routerinstellingen controleren op pagina 70 voor procedure.
		DNS-server (Domain Name System) niet aangesloten. Neem contact op met uw internetprovider (ISP).
	Dit apparaat kan niet communiceren met behulp van HTTP	Controleer of voor uw internettoegang gebruik gemaakt wordt van een proxy of een protocol waarbij voorwaarden in een browser moeten worden geaccepteerd of een vragenlijst. Deze protocollen worden niet door dit apparaat ondersteund. Neem voor opties contact op met uw IT-beheerder of internetprovider.

Verbindingstesten - problemen oplossen

Informatieservices zijn niet beschikbaar	Uw toegang is verlopen	Neem contact op met uw vertegenwoordiger.
	Mogelijk zijn de informatieservices tijdelijk niet beschikbaar of maken deze geen verbinding met een netwerk	Probeer op een later tijdstip toegang te krijgen, omdat de informatieservices mogelijk updates van de service uitvoeren.
		Controleer de verbinding en instelling van de router. Zie Routerinstellingen controleren op pagina 70 voor procedure.



Juridische informatie

Handelsmerken

Snap-on, SureTrack en Fast-Track Intelligent Diagnostics zijn handelsmerken van Snap-on Incorporated die in de Verenigde Staten en andere landen zijn geregistreerd. Alle andere merken zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve houders.

Auteursrechtinformatie

© 2021 Snap-on Incorporated. Alle rechten voorbehouden.

Informatie over de softwarelicentie

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 kan worden geleverd met het diagnose-instrument, en is verkrijgbaar op: <https://eula.snapon.com/diagnostics>

Patent informatie

Voor een lijst met Snap-on-producten die worden beschermd door octrooien in de Verenigde Staten en elders gaat u naar: <https://patents.snapon.com>

Disclaimer en beperking van aansprakelijkheid

Alle getoonde afbeeldingen en illustraties zijn uitsluitend bestemd voor referentiedoeleinden. Alle informatie, specificaties en illustraties in deze handleiding zijn gebaseerd op de meest recente informatie die beschikbaar was toen deze publicatie werd gedrukt en kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd. Hoewel deze handleiding met de grootst mogelijke zorg is samengesteld, 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.
- Op enige wijze de aansprakelijkheid vergroot ten aanzien van de klant of derde partijen.

Snap-on® behoudt zich het recht voor om op elk gewenst 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.