

SOLUS[™]

Gebruikershandleiding

Augustus 2011

EAZ0048E09B Rev. B

Handelsmerken

SOLUS en Scanner zijn handelsmerken van Snap-on Incorporated.

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

Copyright-informatie

©2011 Snap-on Incorporated. Alle rechten voorbehouden.

Disclaimer

De informatie, specificaties en illustraties in deze handleiding zijn gebaseerd op de laatst beschikbare informatie tijdens het drukken.

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

Bezoek onze website op:

<http://diagnostics.snapon.com> (Noord-Amerika)

www1.snapon.com/diagnostics/uk (Europa)

Voor technische ondersteuning:

TEL. 1-800-424-7226 (Noord-Amerika)

TEL. +44 (0) 845 601 4736 (Verenigd Koninkrijk)

E-mail DiagnosicsUKproductsupport@snapon.com (Verenigd Koninkrijk)

Neem voor technische assistentie in alle andere landen contact op met uw dealer.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	iii
 Veiligheidsinformatie	vi
Veiligheidsconventies	vi
Belangrijke veiligheidsinstructies.....	vii
Hoofdstuk 1: Over deze handleiding	1
Conventies.....	1
Vetgedrukte tekst	1
Symbolen	1
Terminologie	2
Opmerkingen en Belangrijke mededelingen	2
Procedures.....	3
Andere handleidingen.....	3
Help	3
Hoofdstuk 2: Inleiding.....	4
Functionele beschrijving	4
Technische specificaties.....	6
De standaard	7
Bedieningselementen	8
N/X -knop	8
Y/✓ -knop.....	8
Thumbpad.....	9
De knop Helderheid/contrast	9
S -knop.....	9
Aan/uit-knop	9
Aansluitingen	9
DC-voedingsingang	9
USB-poort	10
IR-uitgang	10
Datakabelconnector	10
Voedingsspanning	10
Voertuigspanning	10
Batterijvoeding	11
AC/DC-voeding	11
Kabels.....	11
Datakabel.....	12
Extra voedingskabels	12
Hoofdstuk 3: Aan de slag	13
Voorzien van voeding	13
Demonstratiemodus	13
Aansluiten op voertuigspanning	14

Batterijen plaatsen	16
De AC/DC-voeding aansluiten.....	17
Unit aanzetten	18
Instellen voor printen	18
Aansluiten op een computer.....	18
De scanner uitschakelen	18
Helderheid en contrast aanpassen.....	19
Hoofdstuk 4: Navigatie.....	20
Schermindeling.....	20
Bovenste werkbalk.....	21
Bufferbalk.....	22
Het eigenlijke scherm.....	23
LED-indicators	23
Items selecteren	23
Gebruikmaken van Smpel schuiven	24
Schermb berichten	24
Bevestigingsberichten	24
Waarschuwingsberichten	24
Foutmeldingen.....	24
Hoofdstuk 5: Bediening	26
Belangrijke mededeling	26
De fabrikant selecteren.....	27
Het voertuig identificeren.....	28
Een systeem selecteren	29
Aansluiten op een voertuig	30
Selecteren uit het hoofdmenu van het systeem	30
Scannerfuncties gebruiken	30
Dataweergave	31
Functietests.....	38
Probleemoplosser	39
Voertuigcommunicatie beëindigen	39
De scannermodus afsluiten	40
Data grafisch weergeven.....	41
Scheruweergave	41
Dataverzamelen pauzeren	50
Cursors gebruiken.....	51
In-/uitzoomen gebruiken	51
Opgenomen data opslaan	52
Opgeslagen gegevens bekijken	54
Opgeslagen bestanden zoeken	56
Opgeslagen bestanden laden	56
Bestandbeheer weergeven	57
Opgeslagen bestanden verwijderen	57
Opgeslagen data kopiëren en verplaatsen	58
Alle bestanden selecteren.....	58
Bestemming instellen voor bestandsbeheer	59
Afdrukken	60

Hulpprogramma's	60
Instellingen	61
Systeemwerkset	67
Legacy software	68
Help	68
Simpel schuiven	69
Aansluiten op pc	69
Uitvoeren	69
Systeeminformatie	70
Hoofdstuk 6: Onderhoud	71
Reinigen en controleren op beschadiging	71
De batterijen vervangen	71
Opslagtips	72
Verwerking van gebruikte batterijen	72
Bijlage A: Vragen en antwoorden	73
Waarom piept de scanner wanneer ik deze aanzet, maar verschijnt er niets op het scherm?	
73	
Bijlage B: Problemen oplossen	75
Geen communicatie	75
Apparaat kan niet worden ingeschakeld	76
Nood-herstart	76
Inhoudsopgave	77

Veiligheidsinformatie

Voor uw eigen veiligheid en de veiligheid van anderen, en om schade te voorkomen aan de uitrusting en de auto's waarop deze wordt gebruikt, is het van belang dat alle personen die de uitrusting bedienen of ermee in contact komen het bijgevoegde veiligheidshandboek — *Diagnostic Safety Manual* (Noord-Amerika) *Veiligheidsmaatregelenboek* (Europa) — lezen en begrijpen. We adviseren u een exemplaar van het boek vlakbij het apparaat in het zicht van de gebruiker te bewaren.

Dit product is bedoeld voor gebruik door autotechnici met de juiste opleiding en ervaring. De in deze handleiding vermelde mededelingen betreffende de veiligheid zijn bedoeld om de gebruiker eraan te herinneren zeer zorgvuldig te werk te gaan tijdens het gebruik van de tester.

De procedures, technieken, hulpmiddelen 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 gevallen en de bijbehorende veiligheidsvoorschriften. De autotechnicus moet bekend zijn met het systeem dat wordt getest. Het is van essentieel belang om de juiste servicemethoden en testprocedures toe te passen. Het is van belang tests zodanig uit te voeren dat er geen gevaar bestaat voor uw eigen veiligheid, de veiligheid van anderen in de werkruimte, de gebruikte uitrusting of het voertuig dat wordt getest.

De gebruiker wordt verondersteld een grondige kennis van voertuigsystemen te hebben alvorens dit product te gebruiken. Een goed begrip van deze systeemprincipes en werkingstheorieën is noodzakelijk voor een competent, veilig en nauwkeurig gebruik van dit instrument.

Volg altijd de veiligheidsvoorschriften en eventuele testprocedures van de fabrikant van het voertuig dat wordt getest of de uitrusting die wordt getest, voordat u de uitrusting gebruikt. Gebruik de uitrusting uitsluitend zoals is beschreven in deze handleiding.

Lees alle veiligheidsvoorschriften en instructies in deze handleiding, in de bijgevoegde veiligheidshandleiding en op de tester en zorg ervoor dat u deze begrijpt en toepast.

Veiligheidsconventies

Veiligheidsvoorschriften hebben als doel persoonlijk letsel en schade aan de apparatuur te voorkomen. Alle veiligheidsvoorschriften worden voorafgegaan door een markering die het gevarenniveau aangeeft.



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

⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ LET OP

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

Veiligheidsvoorschriften worden in drie verschillende lettertypen gepresenteerd.

- Normaal lettertype geeft het gevaar aan.
- Vet lettertype geeft aan hoe het gevaar kan worden voorkomen.
- Cursief lettertype geeft de mogelijke gevolgen aan wanneer het gevaar niet wordt voorkomen.

Een symbool, indien aanwezig, geeft een grafische beschrijving van het mogelijke gevaar.

Voorbeeld:

⚠ WAARSCHUWING

Risico op onverwacht bewegen van het voertuig.

- **Blokkeer de aangedreven wielen alvorens een test met lopende motor uit te voeren.**
Een bewegend voertuig kan letsel veroorzaken.

Belangrijke veiligheidsinstructies

Zie voor een complete lijst van veiligheidsvoorschriften de bijgevoegde veiligheidshandleiding.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES

Deze handleiding bevat instructies voor het gebruik van het apparaat.

Sommige afbeeldingen in deze handleiding kunnen modules en optionele apparatuur bevatten die zich niet op uw systeem bevinden. Neem contact op met een dealer voor meer informatie over andere modules en optionele apparatuur.

1.1 Conventies

De volgende conventies worden gebruikt.

1.1.1 Vetgedrukte tekst

In procedures worden selecteerbare items, zoals knoppen en menuopties, vetgedrukt weergegeven.

Voorbeeld:

- Druk op de knop **Y/✓**.

1.1.2 Symbolen

Er worden verschillende soorten pijlen gebruikt.

De pijl 'groter dan' (>) is een afkorting voor een selectie-instructie.

Voorbeeld:

- Selecteer **HULPPROGRAMMA'S > Instellingen > Datum**.

Dit is een verkorte beschrijving van de volgende procedure:

1. Ga naar **HULPPROGRAMMA'S**.
2. Ga met behulp van de thumbpad naar het submenu **Instellingen** en selecteer dit.
3. Ga in het submenu met de thumbpad naar de optie **Datum** en selecteer deze.
4. Druk op **Y/✓** om uw keuze te bevestigen.

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

Voorbeeld:

- Druk op de pijl ▼ omlaag.

1.1.3 Terminologie

"Selecteren" betekent dat u een knop of menu-item markeert met de thumbpad en uw keuze bevestigt met de knop **Y/✓**.

Voorbeeld:

- Selecteer **RESETTEN**.

Dit is een verkorte beschrijving van de volgende procedure:

1. Ga naar de knop **RESETTEN** en markeer deze.
2. Druk op de knop **Y/✓**.

1.1.4 Opmerkingen en Belangrijke mededelingen

De volgende mededelingen worden gebruikt.

Opmerkingen

Een **OPMERKING** geeft handige informatie, zoals extra uitleg, tips en toelichtingen.

Voorbeeld:

**OPMERKING:**

Zie voor aanvullende informatie...

Belangrijk

BELANGRIJK wijst op een situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot schade aan de testapparatuur of het voertuig.

Voorbeeld:

BELANGRIJK:

Duw de CompactFlash[®]-kaart niet met geweld in de sleuf.

1.1.5 Procedures

Een procedure wordt aangegeven met een pijl.

Voorbeeld:



U wijzigt de schermweergave als volgt:

1. Selecteer de knop **BEKIJKEN**.
De vervolgkeuzelijst wordt weergegeven.
2. Selecteer een optie in het menu.
Het scherm wordt gewijzigd in de weergave die u hebt geselecteerd.

1.2 Andere handleidingen

Dit hulpmiddel werkt in combinatie met andere softwareproducten, waarvoor aparte handleidingen beschikbaar zijn. Zie de betreffende handleiding voor informatie over deze producten.

1.3 Help

Het onderdeel Help, dat op de scanner beschikbaar is, bevat achtergrondinformatie en informatie over de procedures in deze handleiding. Zie "Help" op pagina 68 voor details.

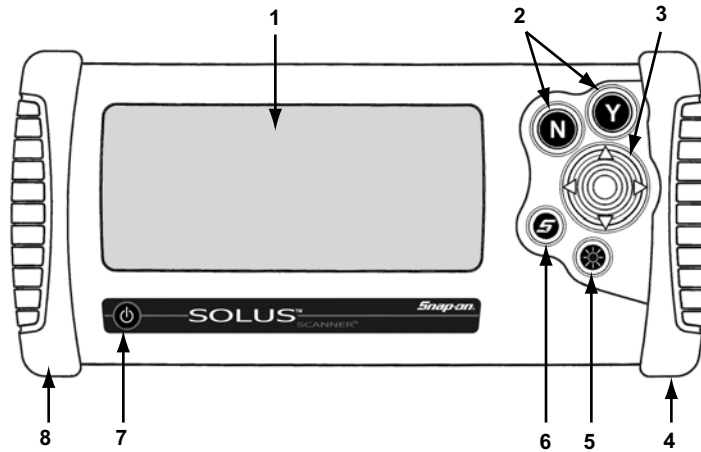
De scanner maakt gebruik van Voertuigcommunicatie- en Fast Track®-probleemoplosser-software om voertuigspecifieke storingscodes voor verschillende voertuigcontrolesystemen, zoals motor, transmissie, ABS (Antilock Brake System) en dergelijke, geselecteerde functionele tests en informatie voor het oplossen van problemen te leveren. De scanner kan ook dynamische gegevensparameters grafisch weergeven op het scherm.



Afbeelding 2-1 SOLUS™

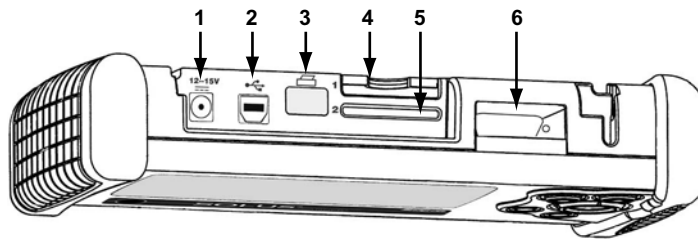
2.1 Functionele beschrijving

In Afbeelding 2-2, Afbeelding 2-3 en Afbeelding 2-4 ziet u de externe voorzieningen van de scanner.



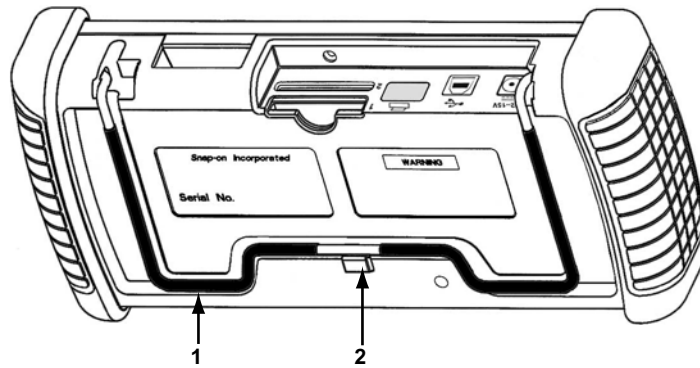
Afbeelding 2-2 Vooraanzicht

- 1— Liquid Crystal Display (LCD)
- 2— Knoppen N/X (Nee) en Y/✓ (Ja)
- 3— Thumbpad
- 4— Rechterhandvat
- 5— Helderheid/contrast-knop
- 6— S-knop
- 7— Aan/uit-knop
- 8— Linkerhandvat



Afbeelding 2-3 Bovenaanzicht

- 1— Ingang DC voeding
- 2— USB-poort
- 3— Infrarooduitgang (IR)
- 4— CompactFlash® (CF)-kaartsleuf 1
- 5— CF-kaartsleuf 2
- 6— Datakabelconnector



Afbeelding 2-4 Achteraanzicht

- 1— Standaard
- 2— Ingebouwde haak

2.2 Technische specificaties

Scherm:

Liquid Crystal Display (LCD)

Resolutie 640 x 240

256 kleuren

6,2 inch (157,5 mm)

CompactFlash®-kaartsleuf:

Sleuf 1 is bedoeld voor de systeem-CF-opslagkaart

Sleuf 2 is bedoeld voor de CF-gegevensopslagkaart

BELANGRIJK:

Verwijder nooit de hoofd-CF-opslagkaart wanneer de unit ingeschakeld is. Als u dit toch doet, raakt de software beschadigd en werkt de scanner niet meer naar behoren.

Afmetingen:

Breedte:

11,7 inch

296,4 mm

Hoogte:

5,4 inch

136,9 mm

Diepte:

2,3 inch

57,4 mm

Gewicht:

2,5 lbs

1.134 g

Bedrijfstemperatuurbereik:

14 tot 104°F

-10 tot 40°C

Opslagtemperatuurbereik:

-4 to 149°F

-20 to 65°C

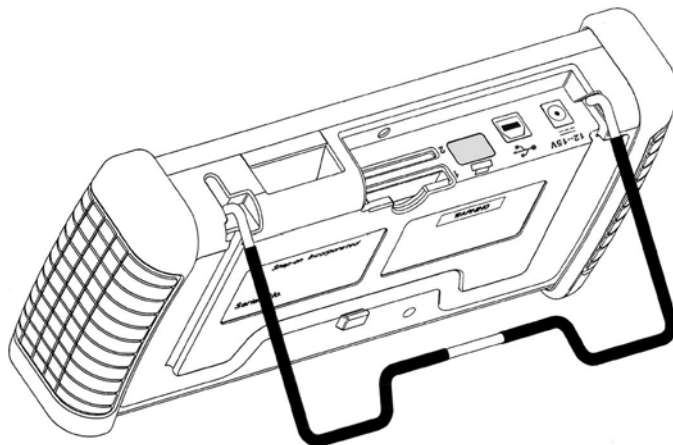
Batterijen:

(6) 1,5 V AA

2.3 De standaard

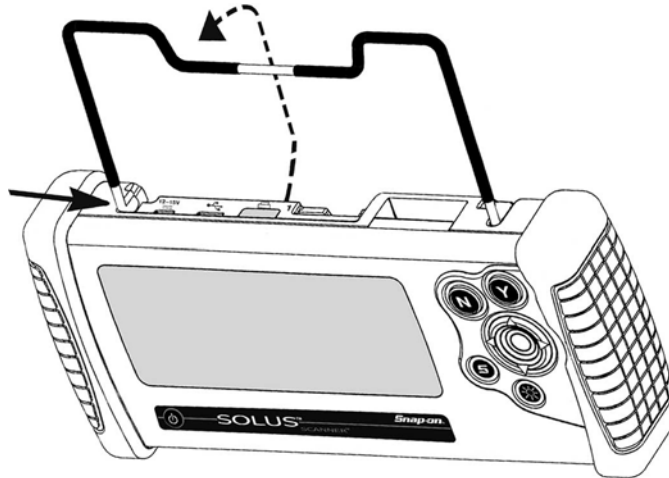
De scanner heeft een ingebouwde metalen standaard aan de achterkant. Wanneer de standaard niet wordt gebruikt, zit deze vast in de achterkant met een ingebouwde haak in de behuizing (Afbeelding 2-4 op pagina 6).

Als de standaard is uitgeklappt, kan de unit rusten onder een hoek van 45° om deze hands-free te bekijken (Afbeelding 2-5).



Afbeelding 2-5 Met standaard uitgeklappt

De standaard kan ook tot hangende positie worden uitgeklappt, door op de linkerkant naar rechts te duwen en naar voren te draaien (Afbeelding 2-6).



Afbeelding 2-6 Met standaard in hangende positie

2.4 Bedieningselementen

Deze scanner heeft de volgende bedieningsknoppen (Afbeelding 2-2 op pagina 5):

- Nee-knop (**N/X**)
- Ja-knop (**Y/✓**)
- Thumbpad
- Helderheid/contrast-knop
- S-knop
- Aan/uit knop

2.4.1 N/X -knop

Met de knop **N/X** kunt u het volgende doen:

- een menu of programma afsluiten
- een open lijst afsluiten en teruggaan naar het vorige menu
- 'Nee' antwoorden op een ja/nee-vraag
- Direct naar het hoofdmenu terugkeren.

2.4.2 Y/✓ -knop

Met de knop **Y/✓** kunt u het volgende doen:

- Een item selecteren dat u met de thumbpad hebt gemarkeerd.
- 'Ja' antwoorden op een ja/nee-vraag.

2.4.3 Thumbpad

Met behulp van de **thumbpad** verplaatst u de markering horizontaal en verticaal over het scherm. De thumbpad wordt gewoonlijk gebruikt in combinatie met de knoppen **Y/✓** en **N/X**.

2.4.4 De knop Helderheid/contrast

Met de knop **Helderheid/contrast** wordt het dialoogvenster geopend waarmee u het scherm kunt aanpassen om zo goed mogelijk te kunnen zien. Zie “Helderheid en contrast aanpassen” op pagina 19 voor details.

2.4.5 S -knop

De **S**-knop kan worden aangepast om verschillende functies uit te voeren vanuit het menu **Hulpprogramma's > Instellingen**. Zie “S-knop” op pagina 65 voor details.

2.4.6 Aan/uit-knop

Met de **Aan/uit**-knop kunt u de scanner in- en uitschakelen. Zie “Unit aanzetten” op pagina 18 en “De scanner uitschakelen” op pagina 18 voor meer informatie.

2.5 Aansluitingen

Deze scanner maakt gebruik van de volgende aansluitingen (Afbeelding 2-3 op pagina 5):

- Ingang voor de DC-voedingsadapter
- USB-poort
- IR-uitgang
- Datakabelconnector

2.5.1 DC-voedingsingang

De AC/DC-voeding voorziet de scanner van stroom via de DC-voedingsingang aan de bovenzijde van de unit (Afbeelding 2-3 op pagina 5). Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “AC/DC-voeding” op pagina 11
- “De AC/DC-voeding aansluiten” op pagina 17

2.5.2 USB-poort

Deze scanner heeft een USB-poort voor aansluiting op een pc.

2.5.3 IR-uitgang

De IR-uitgang is bedoeld voor het afdrukken van gegevens.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “Instellen voor printen” op pagina 18
- “Afdrukken” op pagina 60

2.5.4 Datakabelconnector

De connector van de datakabel kan worden aangesloten op adapters waarmee de scanner op een te testen voertuig is aangesloten.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “Kabels” op pagina 11
- “Aansluiten op voertuigspanning” op pagina 14

2.6 Voedingsspanning

Deze scanner kan werken met drie voedingsbronnen:

- Voertuigspanning
- Batterijvoeding
- AC/DC-voeding

Zie “Voorzien van voeding” op pagina 13 voor verwante informatie.

2.6.1 Voertuigspanning

Deze scanner kan 12 V voertuigspanning ontvangen, hetzij alleen via de datakabel, hetzij in combinatie met de bij de scanner meegeleverde extra voedingskabels.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “Datakabelconnector” op pagina 10
- “Kabels” op pagina 11
- “Aansluiten op voertuigspanning” op pagina 14

2.6.2 Batterijvoeding

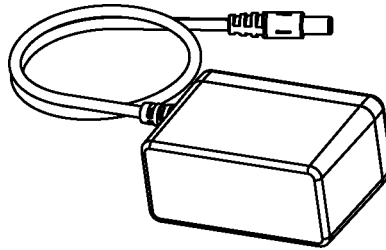
Deze scanner kan voeding ontvangen van zes interne AA-batterijen, die de tijd, datum en andere instellingen bewaren, maar *niet* de hoofdvoedingsbron mogen vormen. Als hoofdvoedingsbron moet tijdens het testen de voertuigvoeding worden gebruikt.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “Batterijen plaatsen” op pagina 16
- “Energiebeheer” op pagina 62
- “De batterijen vervangen” op pagina 71

2.6.3 AC/DC-voeding

Deze scanner kan via een wandaansluiting worden gevoed met behulp van de meegeleverde AC/DC-voeding (Afbeelding 2-7).



Afbeelding 2-7 AC/DC-voeding

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “DC-voedingsingang” op pagina 9
- “De AC/DC-voeding aansluiten” op pagina 17

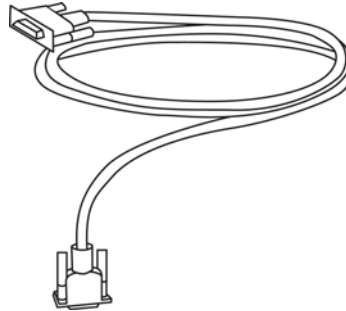
2.7 Kabels

Deze scanner maakt gebruik van de volgende kabels:

- Datakabel
- Voedingskabels (sigarettenaansteker en accu)

2.7.1 Datakabel

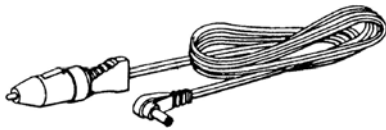
De datakabel (Afbeelding 2-8) wordt bij de scanner meegeleverd en maakt gebruik van verwisselbare testadapters voor aansluiting op voertuigdiagnoseconnectoren. De beide uiteinden van de datakabel worden vastgehouden door bevestigingsschroeven. Er is een optionele uitbreiding voor de datakabel verkrijgbaar. Raadpleeg de Accessoiresgids die is meegeleverd bij uw kit voor een volledige lijst van accessoires en vervangingsonderdelen.



Afbeelding 2-8 *Datakabel*

2.7.2 Extra voedingskabels

Er worden twee extra voedingskabels, de sigarettenaanstekerkabel (Afbeelding 2-9) en de accuvoedingskabel (Afbeelding 2-10), meegeleverd met de scanner voor gebruik bij voertuigen zonder accuspanning op de diagnoseconnector.



Afbeelding 2-9 *Kabel van de sigarettenaansteker*



Afbeelding 2-10 *Accukabel*

Aan de hand van de volgende stappen kunt u aan de slag met de scanner:

1. Maak uzelf vertrouwd met de bedieningselementen en aansluitingen van de SOLUS. Zie “Bedieningselementen” op pagina 8 voor meer informatie.
2. Voorzie de scanner van voeding.
3. Druk op de **Aan/uit**-knop om de scanner in te schakelen.

3.1 Voorzien van voeding

Er zijn drie manieren om de scanner van voeding te voorzien:

- Op voertuigspanning aansluiten
- Batterijen plaatsen
- Aansluiten op een netvoedingsadapter

Zie “Voedingsspanning” op pagina 10 voor verwante informatie.



NOTE:

Om batterijen te sparen, raden wij u aan de unit altijd van voeding te voorzien via de voertuigspanning of de netvoedingsadapter. De interne batterijen zijn niet bedoeld om te worden gebruikt als de hoofdvoedingsbron voor de scanner. De batterijen zijn bedoeld om de tijd, datum en andere instellingen vast te houden. Ze voorzien de eenheid ook van voeding tijdens het voertuigidentificatieproces.

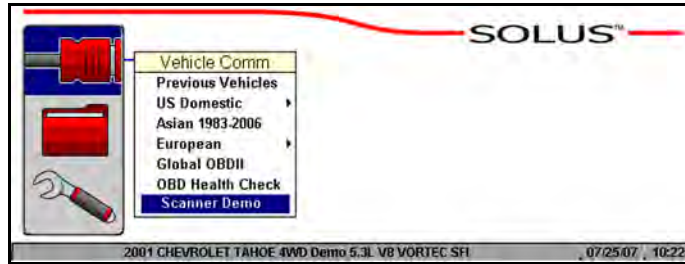
3.2 Demonstratiemodus

Op de scanner zijn programma's aanwezig die de mogelijkheden van het apparaat demonstreren zonder dat u het op een voertuig hoeft aan te sluiten. Met een demovoertuig en gesimuleerde testresultaten kunt u zich vertrouwd maken met de menu's, navigatie en elementaire bediening.



U gebruikt de demonstratiemodus als volgt:

1. Sluit de AC/DC-voedingsbron aan op een wandaansluiting en op de ingang voor de DC-voeding op het apparaat. Zie “Voedingsspanning” op pagina 10 voor details.
2. Druk op de **Aan/uit**-knop om de scanner in te schakelen.
3. Selecteer in het menu Scanner de opties **Voertuigcommunicatie > Scannerdemo > Y/✓** (Afbeelding 3-1).



Afbeelding 3-1 De optie voor de demonstratiemodus in het menu Scanner

4. Druk op **Y/✓** om de GM-database te openen.
Er wordt een reeks VIN's en vragen over aanwezige voertuigsystemen weergegeven.
5. Druk op **Y/✓** om de standaardinstelling voor elke vraag op het scherm te accepteren totdat het menu Systeem selecteren wordt weergegeven.
6. Markeer een systeem in het menu en druk op **Y/✓** om uw selectie te bevestigen.
Er verschijnt een bericht dat er verbinding met het voertuig is.
7. Druk op **Y/✓** om uw keuze te bevestigen en het hoofdmenu van het systeem weer te geven.
8. Selecteer een willekeurige menuoptie (bijvoorbeeld Dataweergave, Codemenu, Functietests of Probleemoplosser) om de demonstratie te starten.



NOTE:

Bij de demonstratie wordt gebruikgemaakt van echte data die zijn vastgelegd tijdens een rit met een Chevrolet Tahoe uit 2001. Let bij het analyseren van de data in de grafische modus op de uitval van de gasklepstandsensoren.

9. Als u de demonstratie wilt beëindigen, drukt u op **N/X** totdat het hoofdmenu van het systeem wordt weergegeven.
10. Als u terug wilt gaan naar het hoofdmenu van de scanner, markeert u de knop **Bekijken** op de bovenste werkbalk en drukt u op **N/X**.

3.3 Aansluiten op voertuigspanning

U hebt het volgende nodig om de scanner aan te sluiten op de voertuigspanning:

- Datakabel
- Testadapter
- Extra voedingskabels (zie hieronder)

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- "Datakabelconnector" op pagina 10
- "Voertuigspanning" op pagina 10
- "Aansluiten op een voertuig" op pagina 30



Aansluiten op de voertuigspanning:

1. Sluit het ene uiteinde van de datakabel aan op de datakabelconnector boven op de scanner (Afbeelding 2-3 op pagina 5).
2. Sluit het andere uiteinde van de datakabel aan op de juiste testadapter. De scanner geeft het gebruik van de relevante adapter en sleutel voor het geïdentificeerde voertuig weer.
3. Sluit de testadapter aan op de voertuigdiagnoseconnector. De scanner geeft de locatie van de diagnoseconnector weer.
4. Schakel het contact in.

Voor voertuigen die geen voeding leveren via de diagnoseconnector moet u de extra voedingskabels gebruiken die bij de scanner worden geleverd. (Zie "Extra voedingskabels" op pagina 12.)

Voor voertuigen die geen voeding leveren via de diagnoseconnector moet u de optionele extra voedingskabels gebruiken. (Zie "Extra voedingskabels" op pagina 12.)



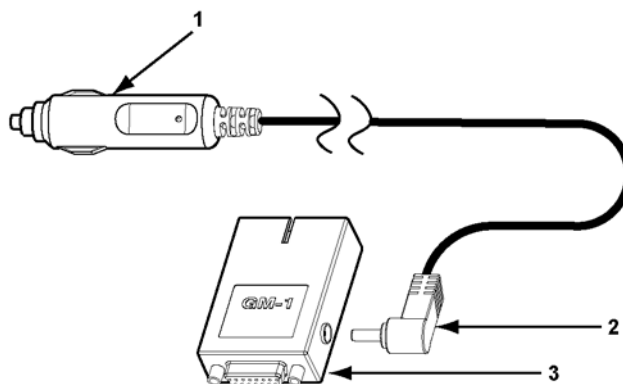
NOTE:

Steek de sigarettenaanstekerkabel niet in de ingang voor de DC-voedingsadapter aan de bovenkant van de unit. Voor communicatie met het voertuig moet de testadapter voor de scanner worden aangesloten op de voertuigspanning.



Extra voedingskabels gebruiken:

1. Sluit de vereiste testadapter aan op de datakabel (Afbeelding 3-2).



Afbeelding 3-2 Extra voedingskabels aansluiten

1— Kabel van sigarettenaansteker, groot uiteinde

2— Kabel van sigarettenaansteker, klein uiteinde

3— Voertuigtestadapter

2. Sluit het kleine uiteinde van de kabel van de sigarettenaansteker aan op de poort van de testadapter.
3. Sluit het grote uiteinde van de kabel van de sigarettenaansteker aan op de accukabelaansluiting.
4. Bevestig de klemmen van de accukabel op de voertuigaccu. Let bij het aansluiten van de klemmen op de voertuigaccu op de polariteit.

3.4 Batterijen plaatsen

De scanner wordt geleverd met zes AA-alkalinebatterijen.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “Batterijvoeding” op pagina 11
- “Energiebeheer” op pagina 62
- “De batterijen vervangen” op pagina 71

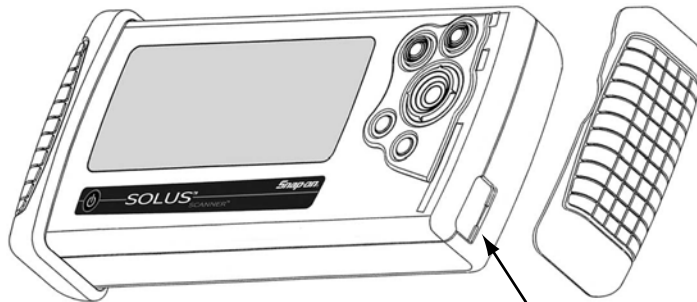
IMPORTANT:

Als de polariteit van de batterijen onjuist is, raakt de scanner beschadigd. Raadpleeg het schema op het achterpaneel van de scanner voor de juiste polariteit van de batterijen.



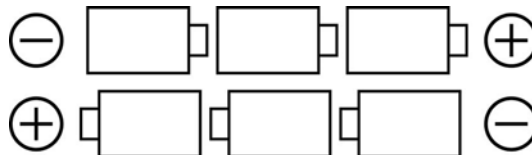
U plaatst de batterijen als volgt:

1. Verwijder het rechterhandvat.
Het batterijcompartiment verschijnt (Afbeelding 3-3).



Afbeelding 3-3 Batterijcompartiment

2. Schroef het batterijdeksel los met een platte schroevendraaier en verwijder het deksel.
3. Plaats de zes AA-batterijen en let daarbij op de juiste polariteit (aangegeven op de achterkant van de scanner, zie Afbeelding 3-4).



Afbeelding 3-4 Plaatsingsschema batterijen achter op de scanner

4. Breng het deksel weer aan en draai de schroef vast.
5. Plaats het rechterhandvat terug.

Let op de volgende veiligheidswaarschuwingen bij het installeren van batterijen.

⚠ WAARSCHUWING



Kans op weglekkend accuzuur.

- **Zorg dat vloeistof die uit een accu is weggelekt niet in contact komen met de ogen of de huid.**
- **Let bij de plaatsing van de batterijen altijd op de juiste polariteit (“+” en “-”).**
- **Zorg dat u voldoende schoon water en zeep bij de hand hebt. Als accuzuur in contact komen met de huid, kleding of ogen, wast u de blootgestelde plek 10 minuten lang met water en zeep.**



Uit een batterij kunnen schadelijke chemische stoffen lekken die schade of letsel kunnen veroorzaken aan ogen, huid en kleding.

Kans op lichamelijk letsel.

- **Stel accu's niet bloot aan extreme hitte.**
- **Gebruik uitsluitend accu's van een betrouwbare fabrikant.**
- **Vervang de accu's altijd als set.**
- **Gebruik geen accu's van verschillende merken door elkaar.**
- **Probeer accu's die hiervoor niet specifiek bedoeld zijn niet opnieuw op te laden.**
- **Laat kinderen niet zonder toezicht accu's plaatsen.**
- **Volg de instructies van de fabrikant op aangaande een juiste behandeling, opslag en afvalverwerking van batterijen.**

Onjuist gebruik van accu's kan lichamelijk letsel tot gevolg hebben.

3.5 De AC/DC-voeding aansluiten

De AC/DC-voeding (meegeleverd) biedt energie vanaf een wandaansluiting.

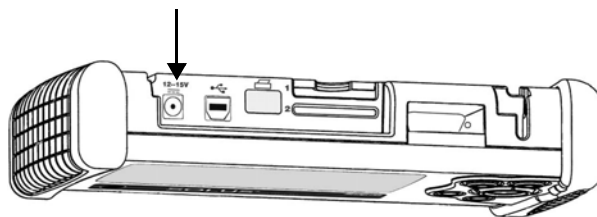
Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “DC-voedingsingang” op pagina 9
- “AC/DC-voeding” op pagina 11



U sluit de AC/DC-voeding als volgt aan:

1. Sluit het uiteinde van 2,5 mm van de AC/DC-voedingskabel aan op de ingang voor de DC-voedingsadapter boven op de scanner (Afbeelding 3-5).



Afbeelding 3-5 Ingang DC voeding

2. Sluit het andere uiteinde van de voedingsadapter aan op een geschikte wandaansluiting.

3.6 Unit aanzetten

Wanneer een hoofd-CF-opslagkaart is geplaatst en de unit van voeding is voorzien, kunt u de scanner aanzetten.

Zie “De scanner uitschakelen” op pagina 18 voor meer informatie.



U schakelt de scanner als volgt in:

- Druk op de **Aan/uit**-knop (Afbeelding 2-2 op pagina 5).
Er klinken enige pieptonen en na enkele seconden verschijnt het hoofdmenu op het scherm.

3.7 Instellen voor printen

De scanner print draadloos op PCL 3-printers die voorzien zijn van een infraroodpoort (IR).

Voordat u de knop **AFDRUKKEN** op de bovenste werkbalk kunt gebruiken, moet u het volgende doen:

1. De printer instellen
2. De scanner configureren voor het printen.



U stelt de printer als volgt in:

- Zie de documentatie bij de printer voor instructies voor voeding en het laden van papier.



Configuratie van de scanner voor het printen:

- Selecteer een printerfabrikant en een printerpoort in het dialoogvenster **HULPPROGRAMMA'S > Instellingen > Printer**. Zie “Printer” op pagina 64 voor details.

3.8 Aansluiten op een computer

Voor het aansluiten van de scanner op een computer voor bestandsdeling hebt u de optionele ShopStream Connect™-software nodig. ShopStream Connect is een gratis programma dat u via het internet kunt downloaden van software.snapon.com.

3.9 De scanner uitschakelen

Gebruik de **Aan/uit**-knop (Afbeelding 2-2 op pagina 5) om de scanner uit te schakelen.

IMPORTANT:

Gebruik geen **energiebesparingsopties** wanneer u de scannersoftware gebruikt.



U gebruikt de energiebesparingsopties als volgt:

1. Beëindig de communicatie met het voertuig. Zie “Voertuigcommunicatie beëindigen” op pagina 39.
2. Sluit de scannermodus af. Zie “De scannermodus afsluiten” op pagina 40.
3. Druk op de **Aan/uit**-knop.
Het dialoogvenster Uitschakelen verschijnt (Afbeelding 3-6).

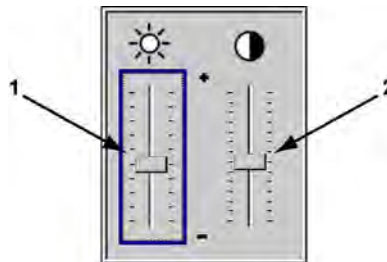


Afbeelding 3-6 Dialoogvenster Uitschakelen

4. Selecteer **Uitschakelen** of druk op **N/X** om te annuleren.

3.10 Helderheid en contrast aanpassen

Met de knop **Helderheid/contrast** (Afbeelding 3-7) kunt u het scherm aanpassen voor een optimale weergave.



Afbeelding 3-7 Het dialoogvenster Helderheid/contrast instellen

1— Helderheid-schuifknop

2— Contrast-schuifknop



U stelt helderheid en contrast als volgt in:

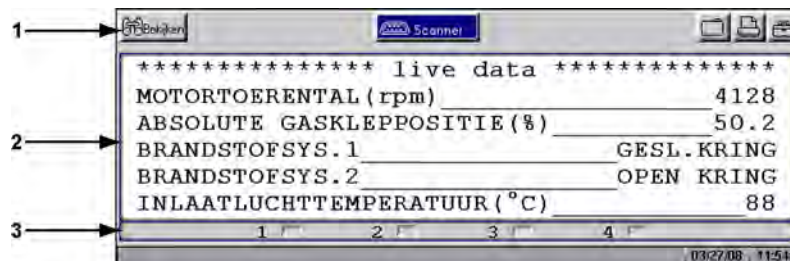
1. Druk op de knop **Helderheid/contrast**.
Het dialoogvenster Helderheid/contrast wordt weergegeven (Afbeelding 3-7).
2. Selecteer een schuifknop met de pijl naar rechts ► of links ◀.
3. Druk op de pijl omhoog ▲ of omlaag ▼ om de helderheid en het contrast te regelen.
4. Druk op **N/X** om het dialoogvenster Helderheid/contrast instellen te sluiten wanneer u klaar bent.

In dit hoofdstuk wordt de algemene navigatie in de SOLUS™-eenheid uitgelegd

4.1 Schermindeling

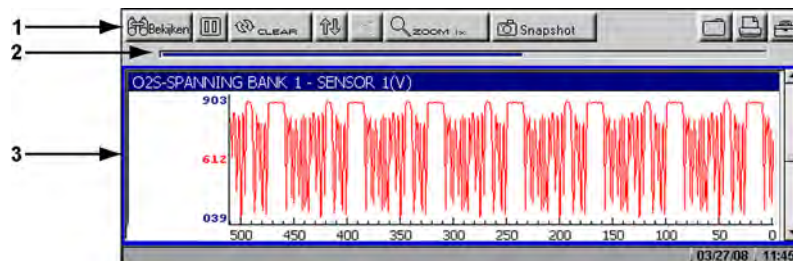
Schermen van de scanner (Afbeelding 4-1) bevatten gewoonlijk de volgende onderdelen:

- De **bovenste werkbalk** bevat bedieningselementen voor testen.
- De **bufferbalk** geeft aan hoeveel data zijn opgeslagen in het geheugen van de scanner
- Het **eigenlijke scherm** bevat menu's en testdata.
- Vier **LED-indicators** geven bepaalde condities van de werking van de motor weer, die variëren per fabrikant.



Afbeelding 4-1 Voorbeeld van een schermindeling in tekstweergave

- 1— Bovenste werkbalk
- 2— Hoofdveld
- 3— LED-indicators



Afbeelding 4-2 Voorbeeld van een schermindeling in grafische weergave

- 1— Bovenste werkbalk
- 2— Bufferbalk
- 3— Hoofdveld

4.1.1 Bovenste werkbalk

Welke bedieningselementen worden weergegeven op de bovenste werkbalk (Afbeelding 4-3 en Afbeelding 4-4) is afhankelijk van de actieve modus en de werkfase (Tabel 4-1).



Afbeelding 4-3 Voorbeeld van de bovenste werkbalk: tekstweergave



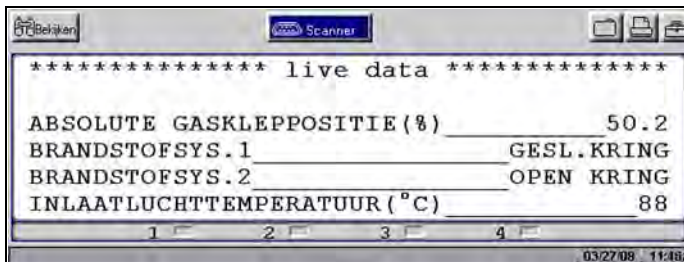
Afbeelding 4-4 Voorbeeld van de bovenste werkbalk: grafische weergave

Tabel 4-1 Bedieningselementen bovenste werkbalk

NAAM	KNOP	OMSCHRIJVING
Bekijken		Hiermee wijzigt u de manier waarop de data worden weergegeven.
Pauzeren		Hiermee wordt het verzamelen van data stopgezet en kunt u de in de buffer opgeslagen data bekijken.
Opname		Neemt voortdurend data op in de databuffer.
Weergeven		Hiermee kunt u frames met gepauzeerde of opgenomen data doorlopen
Scanner		Geeft aan of het SCANNER-scherm actief is
Cursor		Hiermee kunt u digitale amplitudemetingen doen van grafische data
In-/uitzoomen		Hiermee kunt u de weergavegrootte van data wijzigen of aangeven hoeveel PID's in de PID-lijstweergave op het scherm moeten worden weergegeven
Snapshot		Hiermee kunt u een dataopname vastleggen op basis van een PID-trigger of handmatige snapshot
Opslaan		Hiermee kunt u gescande voertuigdata opslaan of het huidige scherm in het geheugen bewaren
Printen		Hiermee kunt u het weergegeven scherm printen.
Tools		Hiermee kunt u de Min/Maxwaarden opnieuw instellen bij het grafisch weergegeven van data of het menu Instellingen openen, waarmee u toegang krijgt tot het menu Scannereenheden.

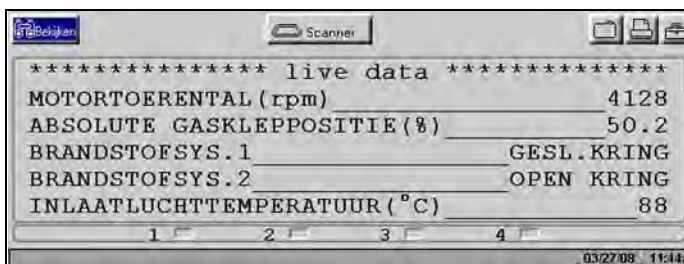
Knop Scanner

Als de knop Scanner is geselecteerd, wordt de achtergrond van het eigenlijke scherm wit, wat aangeeft dat de tekstweergave actief is (Afbeelding 4-5). Met de pijlen omhoog ▲ en omlaag ▼ en de knoppen Y/✓ en N/X navigeert u in menu's.



Afbeelding 4-5 Actief Scanner-scherm

Als u in de bovenste werkbalk een andere knop selecteert met behulp van de pijlen links ◀ en rechts ▶ in de tekstweergave, wordt de achtergrond van het eigenlijke scherm grijs, wat aangeeft dat het scherm niet actief is (Afbeelding 4-6). Zie "Voertuigcommunicatie beëindigen" op pagina 39 voor meer informatie.



Afbeelding 4-6 Inactief Scanner-scherm

4.1.2 Bufferbalk

De bufferbalk wordt weergegeven in de grafische en de PID-lijstmodus en geeft aan hoeveel data worden opgeslagen in het tijdelijke geheugen van de scanner. Wanneer een momentopname wordt genomen of een opslagoptie is geselecteerd, haalt de scanner een deel van deze opgeslagen data op, legt hij data vast op het triggerpunt en slaat hij aanvullende data op na het triggerpunt. Hiermee krijgt u een volledig beeld van wat er vóór en na het triggerpunt is gebeurd.

De bufferbalk geeft de voortgang van het verzamelen van data aan. Als de buffer vol is, wordt dat aangegeven door een knipperende, verticale streep rechts op de bufferbalk (Afbeelding 4-7). als de buffer vol is, worden er nog steeds data verzameld. Oudere data worden per frame verwijderd naarmate nieuwe data worden toegevoegd.

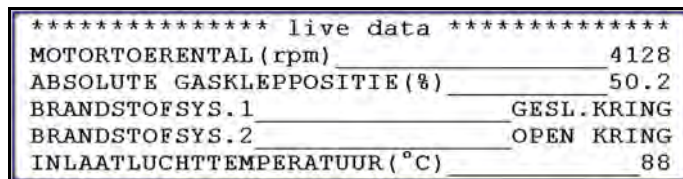


Afbeelding 4-7 Voorbeeld van volle databuffer

In het menu Hulpprogramma's kunt u het percentage van data die worden opgeslagen vóór en na het triggerpunt aanpassen. Zie "Gegevens opslaan" op pagina 63 voor details.

4.1.3 Het eigenlijke scherm

Op het eigenlijke schermgedeelte (Afbeelding 4-8) van het scherm worden vragen weergegeven. De vragen begeleiden u door de identificatie van het voertuig en de selectie van taken. Zodra er communicatie is met een ECM, kunnen parameterdata worden weergegeven.



Afbeelding 4-8 Voorbeeld van het eigenlijke scherm van de scanner in de tekstweergave

4.1.4 LED-indicators

In tekstmodus verschijnen er vier LED-indicators (Afbeelding 4-9) onder aan het scherm. De LED's geven bepaalde bedrijfscondities voor de motor weer. Deze kunnen verschillen per fabrikant.



Afbeelding 4-9 Voorbeeld van software-LED's van de scanner

4.2 Items selecteren

Gebruik de volgende instructies om te navigeren in de menustructuur en menuopties te selecteren.



Navigeren in de bovenste werkbalk:

- Druk op de pijlen naar links ◀ en naar rechts ▶ van de thumbpad.



In het eigenlijke scherm navigeert u als volgt:

- Druk op de pijlen omhoog ▲ of omlaag ▼ van de thumbpad.



U kunt als volgt items selecteren:

1. Markeer een knop of menuoptie.
2. Druk op Y/✓ om uw keuze te bevestigen.

4.3 Gebruikmaken van Smpel schuiven

In plaats van de thumbpad te gebruiken om een item te markeren en de knop **Y/✓** om het te selecteren, hoeft u met Smpel schuiven alleen de pijlen van de thumbpad te gebruiken om items te markeren en te selecteren.

Smpel schuiven werkt op de volgende manieren:

- Met de pijlen omhoog ▲ en omlaag ▼ navigeert u in menu's.
- De pijl naar rechts ► werkt als de knop **Y/✓** om de selectie van menu-items te bevestigen.
- De pijl naar links ◀ werkt als de knop **N/X** voor het annuleren, afsluiten en sluiten van menu's.

Zie "Smpel schuiven" op pagina 69 voor informatie over het activeren van Smpel schuiven.

4.4 Schermberichten

Er zijn drie soorten schermberichten:

- Bevestigingen
- Waarschuwingen
- Fouten



Op schermberichten reageert u als volgt:

- Druk op **Y/✓** of **N/X** zoals aangegeven in het bericht.

4.5 Bevestigingsberichten

Bevestigingsberichten laten u weten dat u op het punt staat een actie uit te voeren die niet ongedaan kan worden gemaakt, of vragen u om bevestiging om door te gaan wanneer een actie in gang is gezet.

Wanneer geen reactie van de gebruiker -vereist is, wordt het bericht kort weergegeven voordat het automatisch weer verdwijnt.

4.6 Waarschuwingsberichten

Waarschuwingsberichten laten u weten dat het uitvoeren van de geselecteerde actie kan leiden tot een onomkeerbare wijziging of onherstelbaar dataverlies.

Foutmeldingen

Foutmeldingen laten u weten dat er zich een systeem- of procedurefout heeft voorgedaan.

Voorbeelden van mogelijke fouten zijn:

- Er is een kabel los.
- Een randapparaat, zoals een printer, is uitgeschakeld.
- Een CompactFlash[®]-kaart is niet goed geplaatst.

Belangrijke mededeling

We hebben de functionaliteit en weergave van onze draagbare diagnoseapparatuur verbeterd door de grafische gebruikersinterface van de Scanner aan te passen. De meeste aanpassingen zijn niet van invloed op de navigatie van de apparatuur. Om eventuele verwarring te voorkomen, willen we u desondanks wijzen op het volgende:

- De Scanner heeft geen menu [Exit] meer. De keuzemogelijkheden die zich voorheen in het menu [Exit] bevonden, zijn nu beschikbaar als knop op de bovenste werkbalk. Via de knoppen [Save], [Print] en [Tools] kunt u een vervolgkeuzelijst openen en de gewenste optie selecteren. Door in de modus [Text View] "N" te selecteren, beëindigt u de communicatie en keert u terug naar het hoofdmenu [System].
- Op de werkbalk van de modus [Text View] is nu ook een knop [Pause/Play] beschikbaar. Met deze knop kunt u de gegevensverzameling onderbreken; hiervoor kunt u niet langer [Y/✓] selecteren in de modus [Text View].

In dit hoofdstuk wordt de algemene bediening van de scanner behandeld en worden instructies gegeven voor het aanpassen van bepaalde functies.

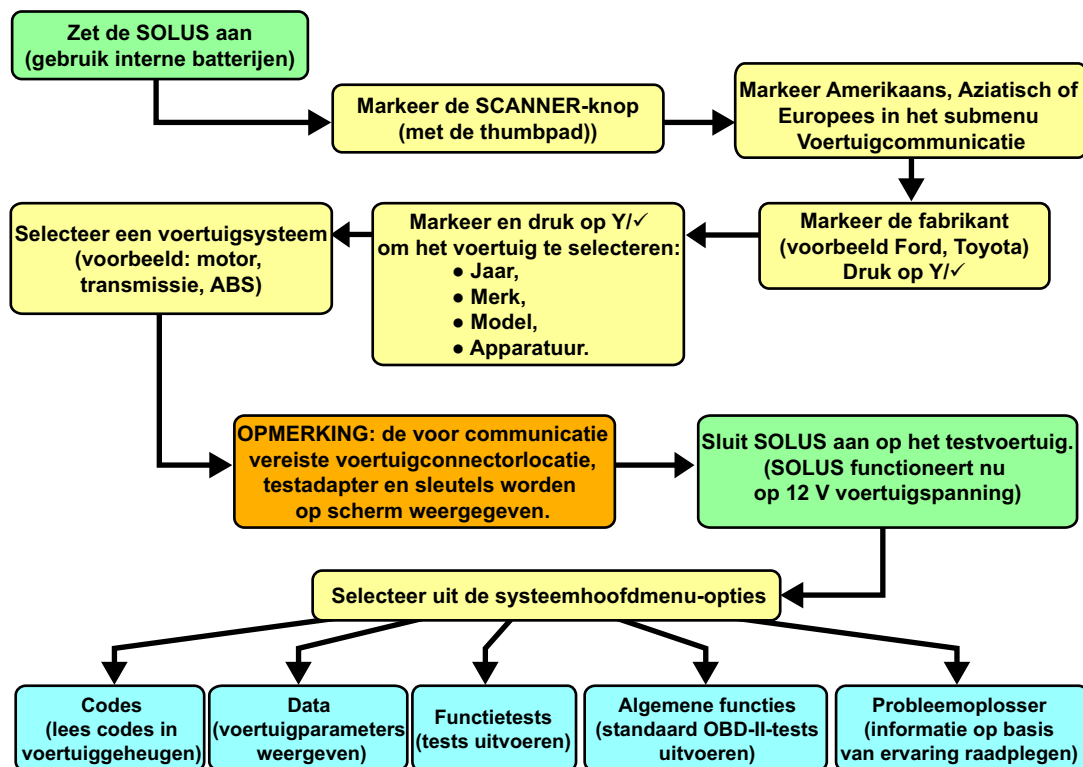
Hier volgt een overzicht van de elementaire bediening.



OPMERKING:

De volgorde van de stappen kan verschillen, afhankelijk van de fabrikant of het model van het testvoertuig. Zie de handleidingen voor Voertuigcommunicatiesoftware voor gedetailleerde procedures.

1. **De fabrikant selecteren:** selecteer en laad de softwaredatabase die hoort bij de fabrikant van het testvoertuig. Zie "De fabrikant selecteren" op pagina 27.
2. **Het voertuig identificeren:** identificeer het testvoertuig voor de scanner door het chassisnummer (VIN) in te voeren en vragen te beantwoorden. Zie "Het voertuig identificeren" op pagina 28.
3. **Het systeem selecteren**—selecteer het systeem dat moet worden getest (motor, transmissie, ABS, enz.). Zie "Een systeem selecteren" op pagina 29.
4. **De scanner aansluiten op het voertuig:** volg de instructies op het scherm om de scanner op het voertuig aan te sluiten. Zie "Aansluiten op een voertuig" op pagina 30.
5. **De gewenste test in het menu selecteren:** selecteer tests voor het voertuig dat u hebt geïdentificeerd. Zie "Selecteren uit het hoofdmenu van het systeem" op pagina 30.



Afbeelding 5-1 Elementaire bediening van de scanner

5.1 De fabrikant selecteren

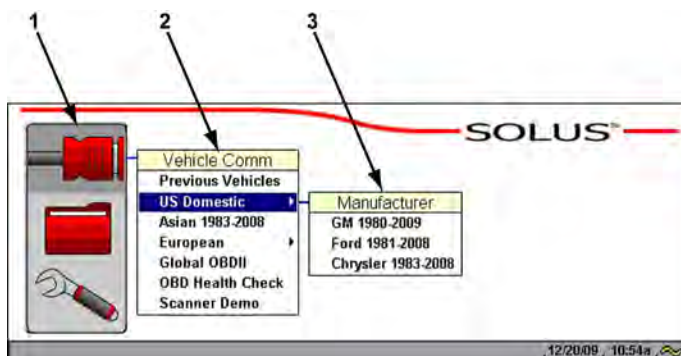


Voertuigfabrikanten zijn ondergebracht in vijf categorieën (Afbeelding 5-2):

- Eerdere voertuigen: voertuigen die onlangs zijn getest.
- Amerikaans: voertuigen die door Amerikaanse fabrikanten zijn geproduceerd.
- Aziatisch: voertuigen die door Japanse en Koreaanse fabrikanten zijn geproduceerd.
- Europees: voertuigen die door Europese fabrikanten zijn geproduceerd.
- Algemene OBDII: voor OBD-II/EODB-voertuigen
- OBD checkup: voor OBD-II/EODB-voertuigen

Eerdere voertuigen is een snelkoppeling naar een lijst van voertuigen die onlangs zijn getest. Selecteer deze optie om de scanner te configureren voor een van de voertuigen in de lijst.

Elk van de andere categorieën staat voor een softwaredatabase met informatie over een groep fabrikanten. Selecteer bijvoorbeeld Aziatisch als u een Nissan wilt testen, zelfs als het model dat wordt getest in Europa is geproduceerd.



Afbeelding 5-2 Scanner-hoofdmenu, software selecteren

- 1— Scannerfunctie
- 2— Voertuigcommunicatie-menu
- 3— Fabrikant-submenu



U selecteert de fabrikant als volgt:

1. Selecteer in het hoofdmenu de optie **Scanner**.
Het menu Voertuigcommunicatie wordt weergegeven (Afbeelding 5-2):
2. Selecteer eventueel opties in de submenu's.
De database wordt geladen, waarna een bevestigingsscherm verschijnt (Afbeelding 5-3).



Afbeelding 5-3 Voorbeeld van een bevestigingsscherm

3. Druk op **Y** om verder te gaan.

5.2 Het voertuig identificeren

Nadat u de fabrikant hebt geselecteerd, kunt u aangeven welk specifiek voertuig u wilt testen.



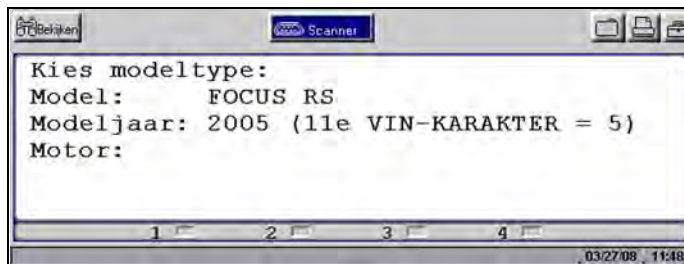
OPMERKING:

De exacte procedure is afhankelijk van de fabrikant. Volg de aanwijzingen op het scherm om deze procedure uit te voeren.



Om een voertuig te identificeren, doet u het volgende:

1. Wanneer de database is geladen, wordt het eerste scherm voor voertuigidentificatie weergegeven (Afbeelding 5-4).



Afbeelding 5-4 Voorbeeld van een voertuigidentificatiescherm

2. Druk op de pijl omhoog ▲ of omlaag ▼ van de thumbpad totdat het juiste teken wordt weergegeven. Druk vervolgens op **Y/✓**.
3. Voer VIN-tekens in en druk op **Y/✓** of **N/X** om zo nodig de vragen op het scherm te beantwoorden.

Wanneer de voertuigidentificatie is voltooid, verschijnt het menu Systeem selecteren (Afbeelding 5-5).

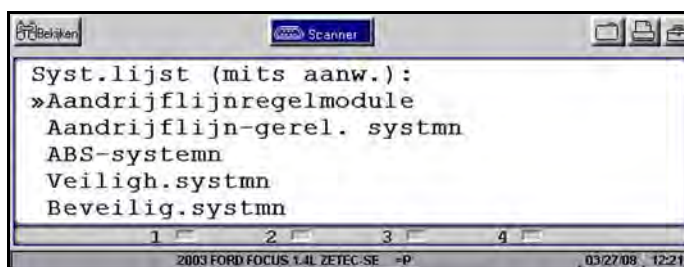
5.3 Een systeem selecteren

U moet het voertuigcontrolesysteem selecteren dat u wilt testen (Afbeelding 5-5).



U selecteert als volgt een systeem:

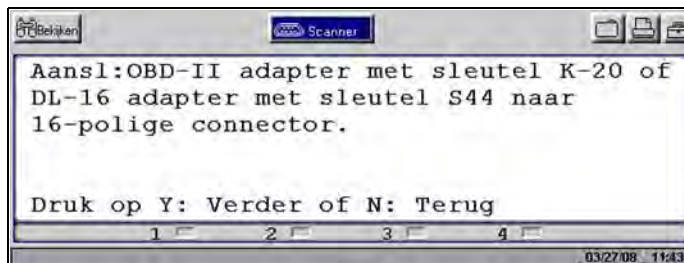
1. Druk op de pijl omhoog ▲ of omlaag ▼ totdat de cursor zich bevindt op het systeem dat u wilt testen.
2. Druk op **Y/✓** om een item te selecteren.



Afbeelding 5-5 Voorbeeld van een systeemselectiescherm

5.4 Aansluiten op een voertuig

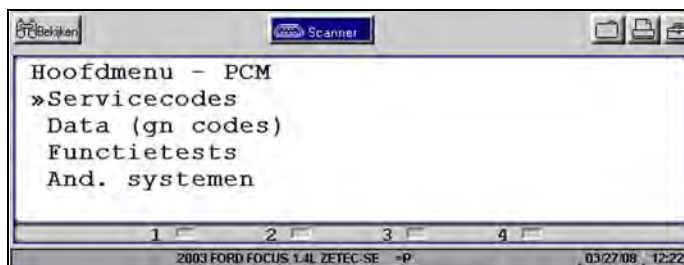
Er worden instructies weergegeven voor aansluiting van de scanner op een diagnostische voertuigconnector voor het testen (Afbeelding 5-6). Zie de betreffende handleiding voor voertuigcommunicatiesoftware voor details over het aansluiten op een voertuig.



Afbeelding 5-6 Voorbeeld van scherm met aansluitingsinstructies

5.5 Selecteren uit het hoofdmenu van het systeem

Afhankelijk van het voertuig kunnen diverse opties beschikbaar zijn in het hoofdmenu van het systeem (Afbeelding 5-7). Zie "Scannerfuncties gebruiken" op pagina 30.



Afbeelding 5-7 Voorbeeld van het hoofdmenu van het systeem

5.6 Scannerfuncties gebruiken

De opties in het hoofdmenu van het systeem verschillen per merk en model. Zij kunnen de volgende omvatten:

- **Dataweergave:** geeft dataparameterinformatie weer van de regelmodule van het voertuig. Selectie kan een submenu van weergaveopties openen.
- **Codemenu:** geeft storingscoderecords (DTC-records) weer van de controlemodule van het voertuig. Wanneer u deze optie selecteert, verschijnt mogelijk een submenu met weergaveopties.
- **Servicecodes:** voert zelftests uit en geeft codes weer na het uitvoeren van deze tests.
- **Functietests:** biedt specifieke tests voor subsystemen en componenten. De tests zijn afhankelijk van de fabrikant en het model.
- **Actuator-tests:** vergelijkbaar met functietests. Deze tests controleren de werking van bepaalde actuators zoals magneetkleppen en relais.

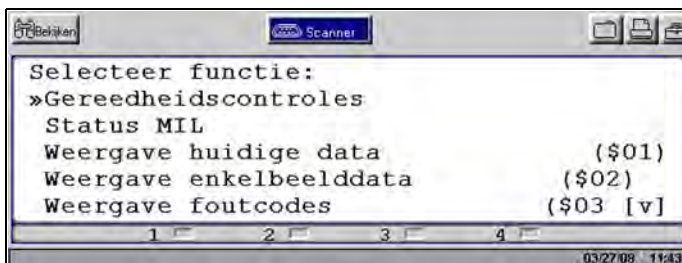
- **Systeemtests:** biedt specifieke tests voor subsystemen.
- **Algemene functies:** hiermee krijgt u toegang tot algemene OBD-II-functies (alleen voor voertuigen uit 1996 en later).
- **Probleemoplosser:** biedt stapsgewijze procedures waarbij parameterdata worden geïntegreerd en storingscodes worden opgehaald indien van toepassing, voor specifieke symptomen van het geïdentificeerde voertuig.

5.6.1 Dataweergave

Het selecteren van **Dataweergave** in het hoofdmenu van het systeem leidt tot een van de volgende resultaten:

- Er wordt een submenu weergegeven met opties voor dataweergave.
- Er worden voertuigdata weergegeven.

Als voor het geïdentificeerde voertuig meer dan één modus voor dataweergave beschikbaar is, wordt een submenu weergegeven (Afbeelding 5-8).

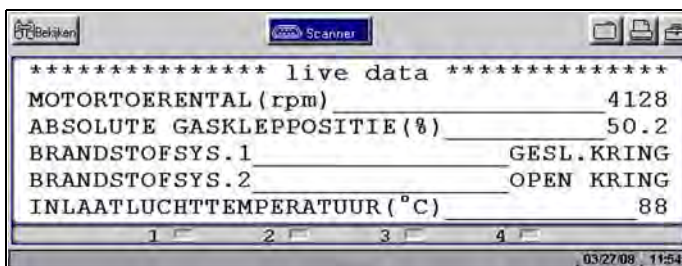


Afbeelding 5-8 Voorbeeld van een Codes & data-submenu

Bij sommige modellen moet de motor worden ingeschakeld of gestart voordat er data kunnen worden weergegeven. Bij deze modellen wordt het bericht 'Wachten op communicatie' weergegeven als de motor niet is ingeschakeld of gestart.

Codemenu

Door **Codemenu** te selecteren uit het systeemhoofdmenu wordt een lijst met dataparameterweergaveopties geopend (Afbeelding 5-9).



Afbeelding 5-9 Voorbeeld van een Codes & data-scherm voor de motor

De bovenste regel van de weergave blijft vast. In sommige gevallen wordt op de tweede regel de naam van de testmodus weergegeven, en tevens of het voertuig tijdens het testen mag worden bestuurd.

Als het geheugen van de controlemodule codes bevat, worden deze in volgorde weergegeven vanaf de derde regel, gevolgd door dataparameters op de volgende regels.

Data vasthouden

Met de functie Regel vasthouden kunt u andere parameters verschuiven om metingen te vergelijken. Als 'Regel vasthouden' wordt gebruikt, worden de geselecteerde regels met PID's op het scherm vergrendeld, terwijl de PID-data continu worden bijgewerkt.

Zie "Regel vasthouden en Regel vrijgeven" op pagina 36.



OPMERKING:

Het vasthouden van dataregels in de tekstweergave is vergelijkbaar met het vergrendelen van parameters in de grafische weergave. Zie "Grafische weergave" op pagina 44 voor details.

Een dataframe vasthouden

U kunt één dataframe 'vasthouden' dat één datatransmissiecyclus is van de datastroom van de voertuigregelmodule. Als een frame wordt vastgehouden, worden alle data vergrendeld bij de laatste meting voordat op **Y/✓** is gedrukt.

Data die in het scannergeheugen worden vastgehouden, kunnen worden geprint via Data afdrukken in het menu Einde. Zie "Data afdrukken" op pagina 34 voor informatie.



U houdt een dataframe als volgt vast:

1. Druk op **Y/✓** bij het weergeven van actuele data.
'HLD' geeft aan dat de data worden vastgehouden (Afbeelding 5-10).

HLD RPM	1985	TPS (%)	0	TPS (V)	0.00
O2 B1-S1 (mV)	725	O2 B2-S1 (mV)	773		
O2 B1-S2 (mV)	773	O2 B2-S2 (mV)	764		
INJ PW B1 (mS)	13.2	INJ PW B2 (mS)	13.3		
ST TRIM-1 (%)	3	LT TRIM-1 (%)	12		
ST TRIM-2 (%)	0	LT TRIM-2 (%)	11		

Afbeelding 5-10 Dataframe vasthouden

2. Schuif door om de vastgehouden data weer te geven, of druk op **N/X** om af te sluiten terwijl een frame wordt vastgehouden. Dit frame wordt opgeslagen in het geheugen.

De vastgehouden data blijven beschikbaar in het geheugen tot u een van de volgende handelingen uitvoert:

- De procedure afsluit tot voorbij de optie Hervatten van het menu Einde
- Een ander voertuig identificeert
- De unit uitschakelt.

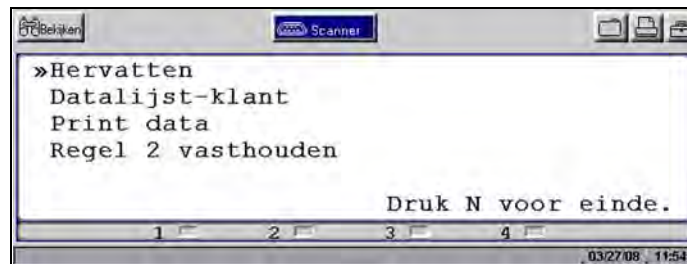


U wist een frame met vastgehouden data als volgt:

1. Druk op **Y/✓** vanuit het scherm met de vastgehouden data.
2. Blijf op **N/X** drukken totdat het SCANNER-hoofdmenu wordt weergegeven.

Menuopties afsluiten

Druk op **N/X** vanuit een willekeurige dataweergavefunctie om het menu Einde weer te geven (Afbeelding 5-11).



Afbeelding 5-11 Voorbeeld van het Einde-menu

Het Einde-menu kan de opties bevatten die in de volgende paragrafen worden besproken:

- “Hervatten” op pagina 33
- “Aangepaste datalijst” op pagina 33
- “Data afdrukken” op pagina 34
- “LED-menu” op pagina 35
- “Regel vasthouden en Regel vrijgeven” op pagina 36

Hervatten

Als u **Hervatten** selecteert, gaat u terug naar het laatste scherm dat is bekeken in de dataweergave, op dezelfde schermpositie als waar u het scherm had afgesloten. Dataregels die waren vastgehouden, blijven vast, en vastgehouden dataframes blijven vast.

Aangepaste datalijst

De selectie **Aangepaste datalijst** wordt gebruikt om specifieke dataparameters te selecteren voor weergave. Hierdoor kunt u zich richten op verdachte of symptoomspecifieke dataparameters en kunt u de bijwerksnelheid van de weergave versnellen.

De geselecteerde items van de aangepaste datalist worden in het scannergeheugen opgeslagen totdat een nieuwe voertuig-ID wordt geselecteerd of een ander voertuigcontrolesysteem wordt geselecteerd.

**OPMERKING:**

Als u geen PID hebt geselecteerd voor weergave in de aangepaste datalist, wordt deze niet weergegeven als u de probleemplosser opent.

**U selecteert als volgt een aangepaste datalist:**

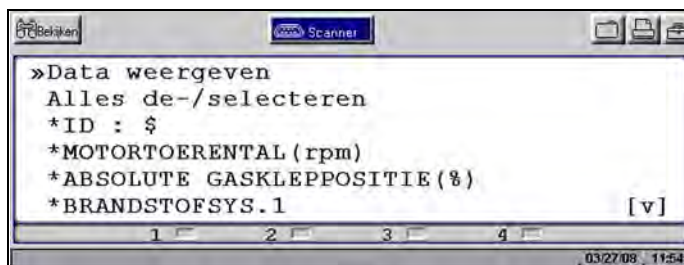
1. Selecteer **Codes en data > Dataweergave**.

**OPMERKING:**

De menuopties voor dataweergave verschillen per fabrikant.

2. Druk op **N/X**.
3. Selecteer **Aangepaste datalist** in het Einde-menu.

Het scherm Datamenu wordt weergegeven. Een sterretje (*) naast de parameter naam geeft aan dat deze is geselecteerd voor weergave (Afbeelding 5-12).



Afbeelding 5-12 Voorbeeld van het scherm Datamenu

4. Selecteer of deselecteer de gewenste parameters.
5. Selecteer **Data weergeven** of druk op **N/X** om uw selecties te bevestigen en terug te gaan naar de dataweergave om de aangepaste datalist weer te geven.

Data afdrukken

Als u in het Einde-menu de optie **Data afdrukken** selecteert, krijgt u twee mogelijkheden voor het afdrukken van data:

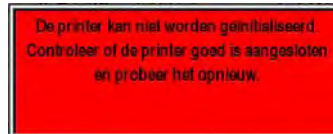
- **Scherm afdrukken:** hierdoor wordt een 4-regelige weergave van data of codes naar een printer gestuurd.
- **Frame afdrukken:** hiermee print u één volledig frame of datatransmissiecyclus vanuit de controlemodule, inclusief eventuele aanwezige codes als de datalist codes bevat.

De manier waarop data worden geprint, hangt ervan af of de data worden vastgehouden.

- Als een frame *werd vastgehouden* op het moment dat u de modus voor dataweergave afsloot, worden door een printopdracht de exacte datawaarden geprint die vóór het afsluiten werden weergegeven.

- Als een frame *niet werd vastgehouden* voordat u afsloot, blijft de scanner op de achtergrond datatransmissies ontvangen van de regelmodule, en wordt dienovereenkomstig bijgewerkt. Door een printopdracht worden de meest actuele metingen geprint die door de scanner zijn ontvangen. De datawaarden of foutcodes kunnen zijn gewijzigd sinds u de regels voor het laatst hebt gezien.

Als de printer niet reageert of een storing heeft tijdens het printen, wordt een foutmelding weergegeven (Afbeelding 5-13).



Afbeelding 5-13 Bericht dat printer niet kan worden geïnitieerd



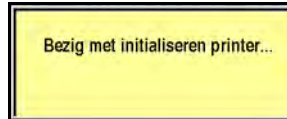
OPMERKING:

Een afdruk omvat mogelijk de voertuigidentificatie, maar de weergave van een film niet.



Om data te printen, doet u het volgende:

1. Controleer of de afdrুকopties goed zijn ingesteld. Zie "Instellen voor printen" op pagina 18 voor details.
2. Selecteer **Scherm afdrukken** of **Frame afdrukken**. Hierdoor wordt de printbewerking gestart (Afbeelding 5-14).



Afbeelding 5-14 Bericht dat de printer wordt geïnitieerd

Als het afdrukken is voltooid, gaat de scanner automatisch terug naar het Einde-menu.

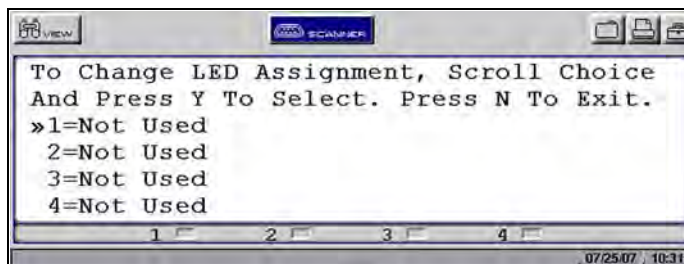
LED-menu

Met **LED-menu** kunt u de bediening van LED's op de scanner programmeren om bepaalde digitale dataparameters te bewaken. Als een voertuig voor deze functies geen signalen afgeeft, blijven de betreffende LED's ongebruikt.

De LED-toewijzingen blijven zoals geselecteerd totdat:

- u de datalist afsluit.
- testfuncties worden gewijzigd bij een voertuig met een beperkte datastroom in een bepaalde bedrijfsmodus. Als een voertuig bijvoorbeeld een beperkte datastroom heeft voor een functietest, maar niet in de dataweergavemodus, keren aangepaste LED-instellingen terug naar de eerder ingestelde toewijzingen wanneer u de testmodus wijzigt.

Als vanuit het Einde-menu de optie LED-menu wordt geselecteerd, wordt een scherm weergegeven dat lijkt op Afbeelding 5-15.

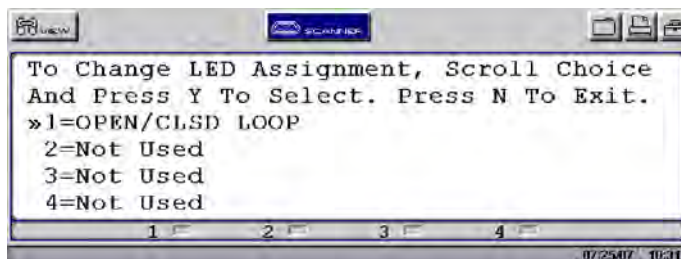


Afbeelding 5-15 Voorbeeld van een LED-menu



U wijzigt LED-toewijzingen als volgt:

1. Selecteer **LED-menu**.
2. Druk op **Y/✓** om een LED te selecteren.
De cursor geeft de geselecteerde LED aan (Afbeelding 5-15).
3. Druk op de pijlen omhoog **▲** of omlaag **▼** om de instelling te wijzigen (Afbeelding 5-16).



Afbeelding 5-16 Voorbeeld van een LED-MENU waarbij L1 opnieuw is toegewezen

4. Druk op **N/X** om uw selecties op te slaan en het LED-menu af te sluiten.

Regel vasthouden en Regel vrijgeven

De functionaliteit voor het vasthouden en vrijgeven van dataregels (indien beschikbaar) hangt af van het bouwjaar en de fabrikant van het voertuig.

Wanneer de datalijst wordt afgesloten, worden de vastgehouden regels doorgaans automatisch vrijgegeven.

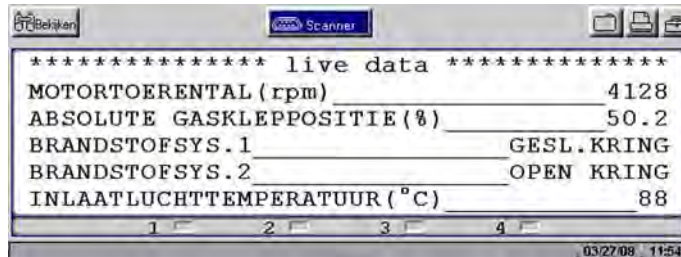
Legacy software:

In legacy software voor Amerikaanse en Aziatische importvoertuigen blijven vaste dataregels vast terwijl u Codes en data afsluit en vervolgens het bekijken van data hervat vanuit het Einde-menu. Vaste regels blijven ook vast als testfuncties worden gewijzigd via het hoofdmenu, of als het voertuig in alle bedrijfsmodi dezelfde datalijst doorgeeft.

Als het voertuig in verschillende testcondities andere data doorgeeft, worden vaste regels vrijgegeven wanneer een selectie wordt gemaakt uit het hoofdmenu. Vaste regels worden automatisch vrijgegeven als er een nieuwe voertuig-ID wordt ingevoerd.

Algemene regels:

De regels die hier worden bedoeld, zijn de regels van de datalijst en niet de regel met de softwarenaam.



Afbeelding 5-17 Voorbeeld van een datalijstscherm

Algemene regels voor Amerikaanse en Aziatische importvoertuigen in Voertuigcommunicatiesoftware:

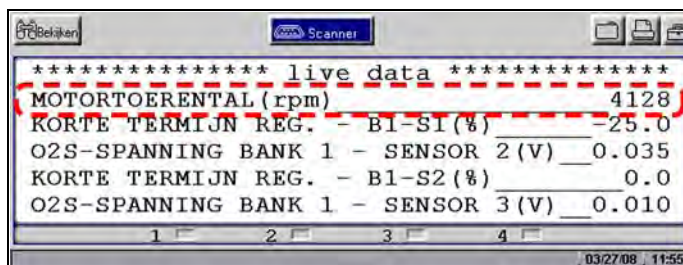
- Regel 1 wordt permanent vastgehouden en kan niet worden vrijgegeven.
- Alleen de regels 2 en 3 kunnen worden vastgehouden.
De regels 4 tot en met 6 schuiven altijd.
- Regel 2 moet worden vastgehouden voordat regel 3 kan worden vastgehouden.
Regel 3 moet worden vrijgegeven voordat regel 2 kan worden vrijgegeven.

**OPMERKING:**

Voertuigcommunicatiesoftware voor Europese merken laten gewoonlijk het vasthouden en vrijgeven van datalijstregel 1 en 2 toe.

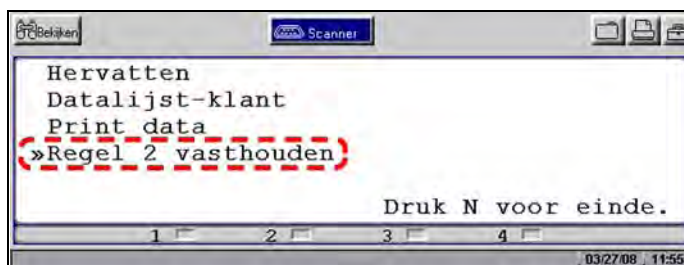
**U kunt dataregels als volgt vasthouden en vrijgeven:**

1. Schuif de gewenste data naar regel 2 (Afbeelding 5-18).



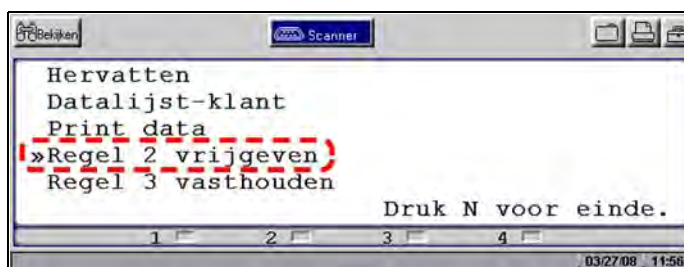
Afbeelding 5-18 Data in positie geschoven op regel 2

2. Druk op **N/X** om het Einde-menu te openen (Afbeelding 5-19).



Afbeelding 5-19 Voorbeeld van het Einde-menu zonder vaste dataregels

3. Selecteer **Regel 2 vasthouden**.
De scanner gaat automatisch terug naar de dataweergave.
4. Druk nogmaals op **N/X**.
Het Einde-menu wordt weergegeven (Afbeelding 5-20).



Afbeelding 5-20 Voorbeeld van het Einde-menu met een vaste regel 2

5. Selecteer **Regel 2 vrijgeven** of **Regel 3 vasthouden**.

5.6.2 Functietests

De selectie **Functietests** in het Scanner-hoofdmenu wordt gebruikt voor toegang tot tests van voertuigspecifieke subsystemen en componenten. De beschikbare tests verschillen per fabrikant, jaar en model. Zie de betreffende handleiding voor voertuigcommunicatiesoftware voor specifieke informatie over het uitvoeren van functietests en de beschikbaarheid van tests.

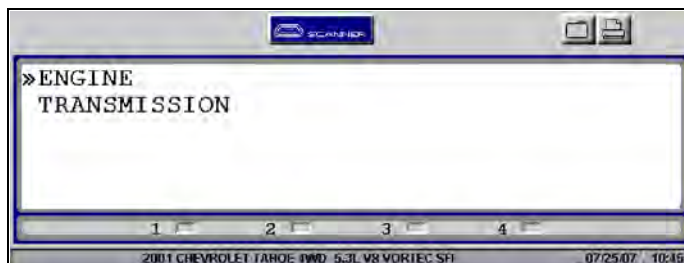
Er zijn vier algemene typen functietests:

- **Informatietests:** dit zijn alleen-lezertests, zoals het selecteren van VIN (Vehicle Identification Number) in een functietestmenu om de VIN van het geïdentificeerde voertuig weer te geven.
- **Wisseltests:** een component zoals een magneetklep, een relais of een schakelaar, laten schakelen tussen twee bedrijfstoestanden. De termen 'aan/uit', 'open/gesl' (open/gesloten)', 'insch/uitsch' (inschakelen/uitschakelen) en andere kunnen worden gebruikt om de verschillende toestanden aan te geven.
- **Controletests variabelen:** geven een bepaalde waarde op voor een systeem of een component, zoals het variëren van de vonktiming in stappen van 1° of het variëren van de EGR-klep-inschakelduur in stappen van 10%.
- **Reset-tests:** hiermee worden de instelbare of geleerde waarden opnieuw ingesteld die in de regelmodule zijn opgeslagen.

5.6.3 Probleemoplosser

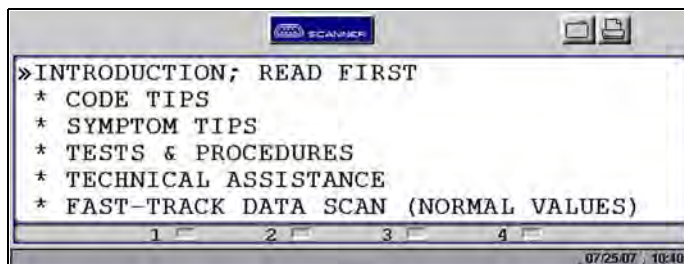
De selectie Probleemoplosser verschijnt alleen in het hoofdmenu van het systeem als Fast-Track®-probleemoplosser informatie beschikbaar is. De Fast-Track®-probleemoplosser is een database met informatie op basis van ervaringen, van gevalideerde, reële reparatiestrategieën, vanaf 1988 samengesteld door de beste technici.

Wanneer u **Probleemoplosser** selecteert, wordt mogelijk een systeemmenu weergegeven (Afbeelding 5-21).



Afbeelding 5-21 Voorbeeld van systeemmenu van probleemoplosser

Selecteer een systeem om een probleemoplosser menu weer te geven dat lijkt op het voorbeeld in Afbeelding 5-22.



Afbeelding 5-22 Voorbeeld van het Probleemoplosser-menu

Probleemoplosser-menu's verschillen per merk, model en systeem. Raadpleeg de beknopte referentiegids van *Fast-Track®* Probleemoplosser voor informatie.

5.6.4 Voertuigcommunicatie beëindigen

Als u communicatie met een voertuig tot stand hebt gebracht, dient u de communicatie met de voertuigregelmodule eerst te beëindigen om de scanner veilig te kunnen uitschakelen. Gebruik de volgende procedures om op de juiste wijze af te sluiten.

BELANGRIJK:

Als de communicatie abrupt wordt beëindigd, kan er schade aan het voertuig optreden.



De communicatie beëindigen vanaf een database bij een fabrikant:

- Druk op **N/X** totdat u bij het bevestigingsscherm komt (Afbeelding 5-23).

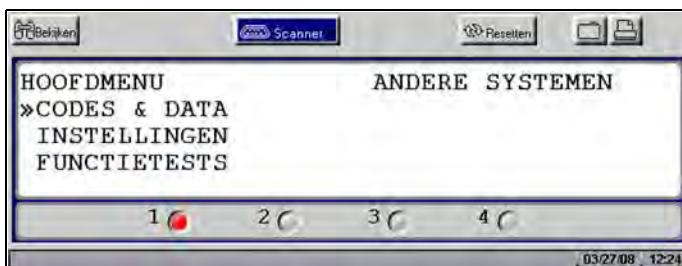


Afbeelding 5-23 Voorbeeld van het bevestigingsscherm



U sluit de communicatie met legacy software als volgt af:

1. Druk op **N/X** totdat u bij het hoofdmenu komt.
2. Selecteer **Andere systemen** (Afbeelding 5-24).



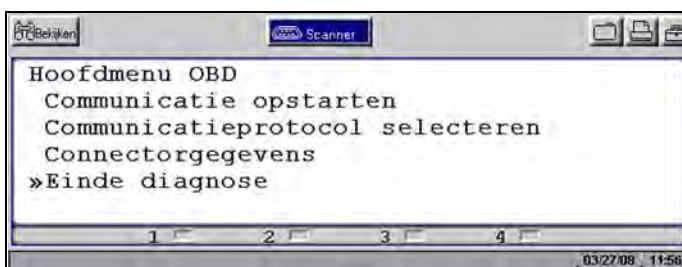
Afbeelding 5-24 Voorbeeld van het hoofdmenu Legacy software

3. Druk wanneer u wordt gevraagd de selectie te bevestigen op **Y/✓**.
4. *Alleen GM:* Selecteer **ABS (Afsluiten en re-ID)**.



U kunt de communicatie met de algemene OBD-II-database als volgt beëindigen:

1. Druk op **N/X** totdat u bij het hoofdmenu komt.
2. Selecteer **Einde van diagnose** (Afbeelding 5-25).



Afbeelding 5-25 Voorbeeld van hoofdmenu Algemene OBDII

5.6.5 De scannermodus afsluiten

Sluit de scannermodus altijd af voordat u het systeem uitschakelt. De manier waarop het afsluiten van de scannermodus verloopt, is afhankelijk van de geselecteerde weergaveoptie.

BELANGRIJK:

Het afsluiten van de scannermodus wil niet automatisch zeggen dat de communicatie met een voertuig veilig is beëindigd. Zie "Voertuigcommunicatie beëindigen" op pagina 39. Zie ook "Knop Scanner" op pagina 22.

**U sluit de scannermodus als volgt af vanuit tekstweergaveschermen:**

1. Gebruik de pijlen naar rechts ► en naar links ◀ om de markering te verplaatsen van de knop **Scanner**.
2. Druk op **N/X**.
U gaat terug naar het hoofdmenu.

**U sluit de scannermodus als volgt af vanuit schermen met PID-lijsten of een grafische weergave:**

- Druk op **N/X** totdat u terug bent in het hoofdmenu.

5.7 Data grafisch weergeven

De scanner biedt verschillende opties voor weergave en het sorteren van verzamelde data.

PID-lijst	
Tekst	11
1 graf.	TOERENTAL (rpm) 4128
2 graf.	TE GASKLEPPPOSITIE(%) 60.2
4 graf.	STOFSYS.1 GESL. KRING
	BRANDSTOFSYS.2 OPEN KRING
	INLAATLUCHTTEMPERATUUR(°C) 88
	KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR MOTOR(°C) 104
	INLAATLUCHTHOEVEELHEID(g/s) 11.52

Afbeelding 5-26 Voorbeeld van het menu Bekijken

5.7.1 Schermweergave

modi wijzigen

De gegevens kunnen in de volgende weergaven worden bekeken:

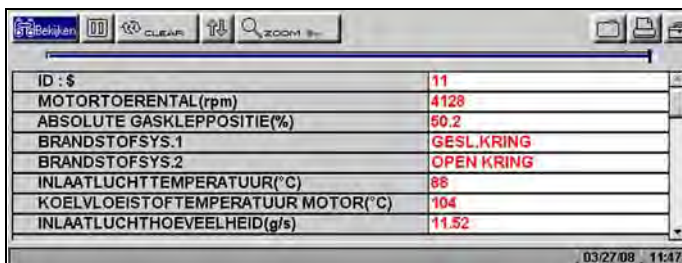
- PID-lijstweergave
- Tekstweergave
- Grafische weergave

**U wijzigt de schermweergave als volgt:**

1. Selecteer de knop **Bekijken**.
Er wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven (Afbeelding 5-26).
2. Selecteer een optie in het menu.
Het scherm wordt gewijzigd in de geselecteerde weergave.

PID-lijstweergave

In de PID-lijstweergave worden alle parameters in tabelindeling weergegeven. Op één scherm kunnen acht parameters (Afbeelding 5-27) worden weergegeven, afhankelijk van de instelling voor in- en uitzoomen (zie "In-/uitzoomen gebruiken" op pagina 51 voor meer informatie).

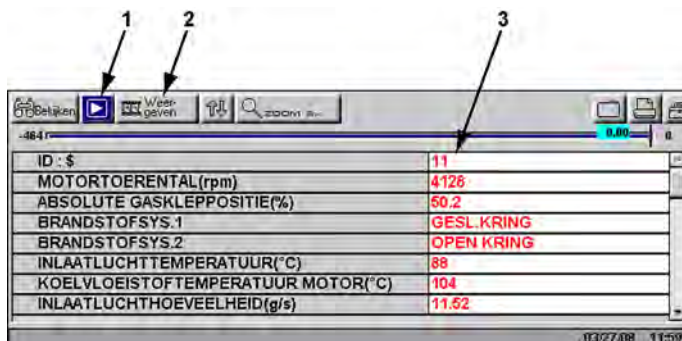


ID : \$	11
MOTORTOERENTAL (rpm)	4128
ABSOLUTE GASKLEPPPOSITIE(%)	50.2
BRANDSTOFSYS.1	GESL. KRING
BRANDSTOFSYS.2	OPEN KRING
INLAATLUCHTTEMPERATUUR(°C)	88
KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR MOTOR(°C)	104
INLAATLUCHTHOEVEELHEID(g/s)	11.52

Afbeelding 5-27 Voorbeeld van PID-lijstweergave

PID's weergeven

U kunt verzamelde PID-data weergeven door het scherm te pauzeren (Afbeelding 5-28). Er kunnen maximaal 512 dataframes worden weergegeven.



ID : \$	11
MOTORTOERENTAL (rpm)	4128
ABSOLUTE GASKLEPPPOSITIE(%)	50.2
BRANDSTOFSYS.1	GESL. KRING
BRANDSTOFSYS.2	OPEN KRING
INLAATLUCHTTEMPERATUUR(°C)	88
KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR MOTOR(°C)	104
INLAATLUCHTHOEVEELHEID(g/s)	11.52

Afbeelding 5-28 Voorbeeld van een bevroren bovenste werkbalk in de PID-modus

- 1— Knop Pauzeren/Afspelen
- 2— Bedieningselement voor Data bekijken
- 3— PID-data



U kunt verzamelde PID-data als volgt weergeven:

1. Selecteer de knop **Pauze** om het verzamelen van de data te stoppen.
2. Selecteer het bedieningselement **Data bekijken** en gebruik de pijlen naar rechts ► en naar links ◀ om de opgeslagen data per frame te doorlopen.
3. Druk op **N/X** om het bedieningselement **Data bekijken** vrij te geven.
4. Selecteer de knop **Afspelen** om het scherm vrij te geven en terug te keren naar actuele data.

Parameters vergrendelen

U kunt parameters op hun plaats vergrendelen voor een aangepaste lijstweergave.



U kunt een parameter als volgt vergrendelen:

1. Druk op de bovenste werkbalk op de pijl omlaag ▼.
2. Selecteer de parameter die u wilt vergrendelen.
Het parametermenu wordt weergegeven (Afbeelding 5-29).

ID	Value
11	
MOTOROERENTAL(rpm)	4128
ABSOLUTE GASKLEPPPOSITIE(%)	50.2
BRANDSTOFSYS.1	GESL.KRING
BRANDSTOFSYS.2	OPEN KRING
INLAATLUCHTTEMPERATUUR(°C)	88
KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR MOTOR(°C)	104
INLAATLUCHTHOEVEELHEID(g/s)	11.52

Afbeelding 5-29 Voorbeeld van het parametermenu

3. Selecteer **Vergrendelen**.
Links van de naam van de parameter wordt een vergrendelsymbool weergegeven (Afbeelding 5-30). Als u door de lijst schuift, blijft de vergrendelde parameter op zijn plaats.

ID	Value
11	
MOTOROERENTAL(rpm)	4128
ABSOLUTE GASKLEPPPOSITIE(%)	50.2
BRANDSTOFSYS.1	GESL.KRING
BRANDSTOFSYS.2	OPEN KRING
INLAATLUCHTTEMPERATUUR(°C)	88
KOELVLOEISTOFTEMPERATUUR MOTOR(°C)	104
INLAATLUCHTHOEVEELHEID(g/s)	11.52

Afbeelding 5-30 Voorbeeld van vergrendelde PID's

4. Herhaal de bovengenoemde stappen om meerdere parameters te vergrendelen.
5. Druk op **N/X** om terug te gaan naar de bovenste werkbalk.



Om parameters te ontgrendelen, doet u het volgende:

1. Selecteer een vergrendelde parameter en selecteer **Ontgrendelen** in het parametermenu.
Het vergrendelsymbool verdwijnt en de parameter kan weer worden verschoven zoals eerst.
2. Druk op **N/X** om terug te gaan naar de bovenste werkbalk.

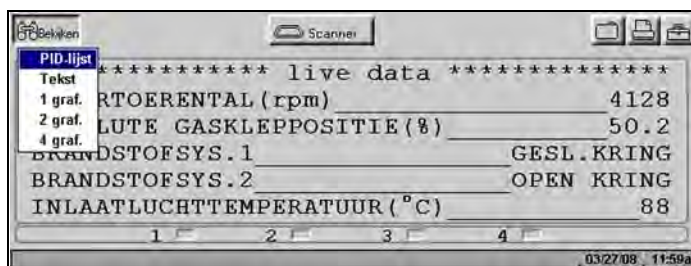


U kunt op de volgende manieren alle parameters tegelijkertijd ontgrendelen:

- Selecteer een vergrendelde parameter en selecteer **Alle ontgrendelen** in het parametermenu.
- Selecteer een optie in het menu **In-/uitzoomen**.

Tekstweergave

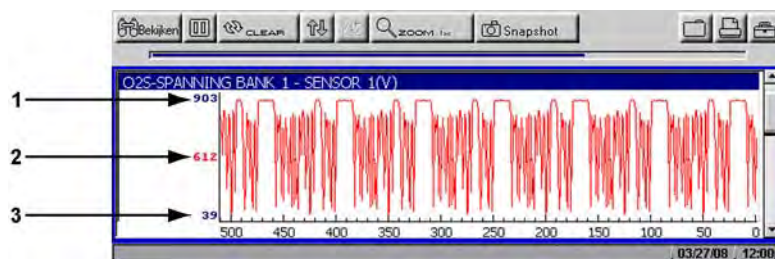
Bij tekstweergave worden parameters als gewone tekst weergegeven (Afbeelding 5-31).



Afbeelding 5-31 Voorbeeld van een tekstweergave

Grafische weergave

In de grafische weergave kunt u data bekijken als lijngrafiek (Afbeelding 5-32). U kunt één, twee of vier grafieken tegelijkertijd weergeven, afhankelijk van de optie die is geselecteerd in het menu Bekijken.



Afbeelding 5-32 Voorbeeld van een grafisch scherm

- 1— Maximumwaarde van opgenomen data
- 2— Huidige waarde
- 3— Minimumwaarde van opgenomen data

Menu Parameter

Als u data bekijkt in de grafische weergavemodus, biedt de scanner een parametermenu (Afbeelding 5-33) met de volgende opties:

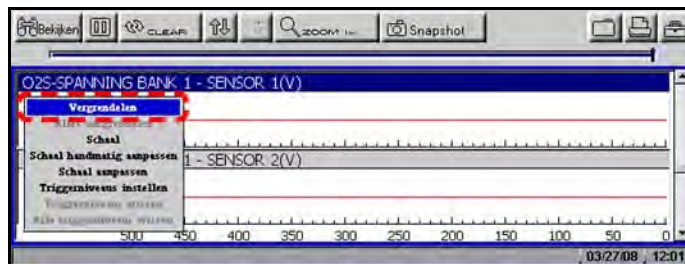
- **Vergrendelen:** hiermee kunt u een parameter op zijn plaats vergrendelen om de metingen te vergelijken.
- **Ontgrendelen:** hiermee kunt u de vergrendeling van een afzonderlijke parameter opheffen.
- **Alle ontgrendelen:** hiermee kunt u de vergrendeling van alle parameters opheffen.
- **Schaal:** hiermee kunt u de minimum- en maximumwaarden van de grafiek herschalen die binnen de laatste 2000 punten zijn opgenomen.
- **Triggerniveaus instellen:** hiermee kunt u voorwaarden opgeven voor het automatisch pauzeren van het scherm wanneer **SNAPSHOT >PID-trigger** wordt gebruikt.

- **Triggerniveaus wissen:** hiermee kunt u alle triggervoorwaarden verwijderen uit de geselecteerde parameter.
- **Alle triggerniveaus wissen:** hiermee kunt u ingestelde triggervoorwaarden gelijktijdig verwijderen uit alle parameters.



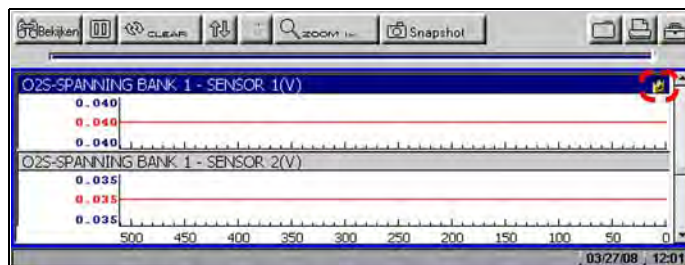
U kunt een parameter als volgt vergrendelen:

1. Druk op de bovenste werkbalk op de pijl omlaag ▼.
De markering wordt verplaatst naar de eerste parametergrafiek.
2. Selecteer de parameter die u wilt vergrendelen.
Het parametermenu wordt weergegeven (Afbeelding 5-33).



Afbeelding 5-33 Voorbeeld van het parametermenu

3. Selecteer **Vergrendelen**.
Er wordt een slotpictogram weergegeven (Afbeelding 5-32). De vergrendelde grafiek wordt niet verplaatst als u de overige grafieken doorloopt.



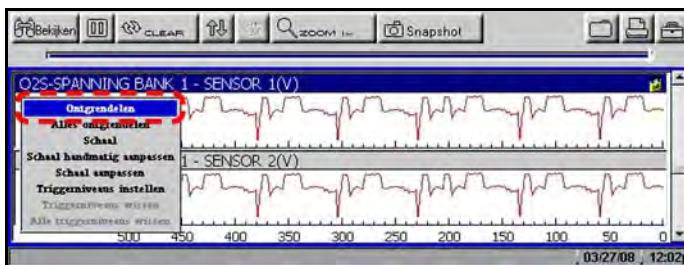
Afbeelding 5-34 Slotpictogram dat een vergrendelde parameter aangeeft

4. Verschuif andere parameters om metingen te kunnen vergelijken.



U ontgrendelt een parameter als volgt:

1. Selecteer de vergrendelde parameter.
Het parametermenu wordt weergegeven (Afbeelding 5-35).



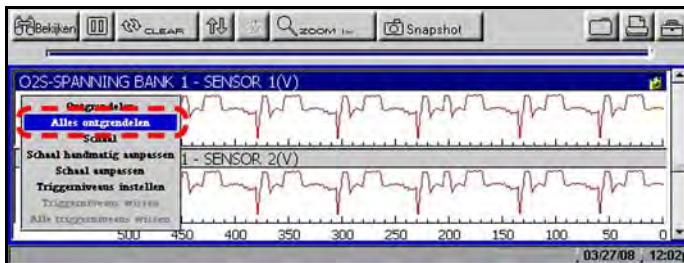
Afbeelding 5-35 Voorbeeld van het parametermenu

2. Selecteer **Ontgrendelen**.
Het vergrendelsymbool verdwijnt en de parameter kan weer worden verschoven zoals eerst.



U ontgrendelt alle parameters als volgt:

1. Selecteer een parameter als een parameter op het scherm is vergrendeld.
Het parametermenu wordt weergegeven (Afbeelding 5-36).



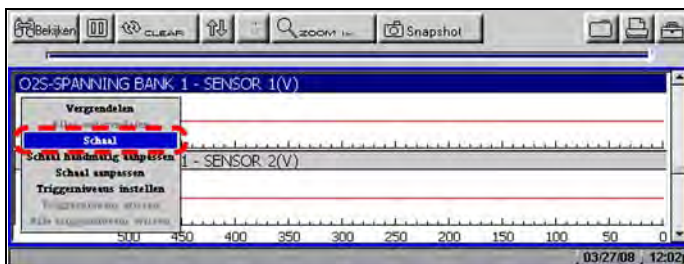
Afbeelding 5-36 Voorbeeld van het parametermenu

2. Selecteer **Alle ontgrendelen**.
Alle slotpictogrammen verdwijnen. U kunt opnieuw door alle vergrendelde parameters schuiven.



U kunt een parameter als volgt schalen:

1. Selecteer een parameter.
Het parametermenu wordt weergegeven (Afbeelding 5-37).



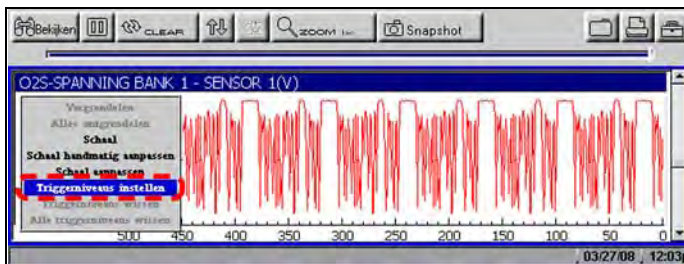
Afbeelding 5-37 Voorbeeld van het parametermenu

2. Selecteer **Schaal**.
De minimum- en maximumgrafiekwaarden worden opnieuw ingesteld.



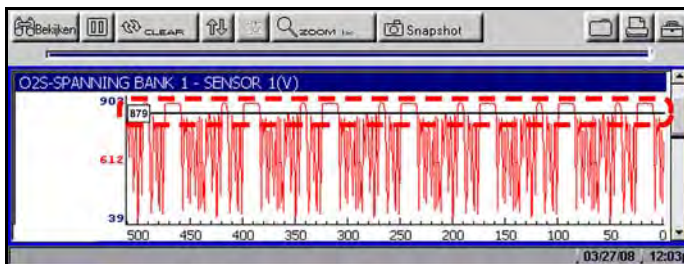
U kunt als volgt triggerniveaus instellen:

1. Selecteer een parameter.
Het parametermenu wordt weergegeven (Afbeelding 5-38).



Afbeelding 5-38 Voorbeeld van het parametermenu

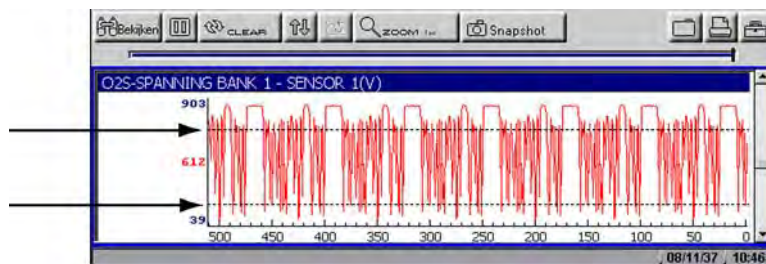
2. Selecteer **Triggerniveaus instellen**.
De actieve triggerniveaulijn wordt als een doorlopende zwarte lijn, samen met een positiewaarde op het scherm weergegeven (Afbeelding 5-39).



Afbeelding 5-39 Voorbeeld van een actieve triggerlijn

Er moet een boven- en ondergrens voor het triggerniveau worden ingesteld.

3. Stel het bovenste triggerniveau in met de pijlen omhoog ▲ en omlaag ▼ om de triggerniveaulijn op de PID-grafiek te plaatsen en druk op **Y/✓**.
Als het triggerniveau is ingesteld, verandert de doorlopende zwarte lijn in een stippellijn en wordt de positiewaarde niet meer weergegeven (Afbeelding 5-40).



Afbeelding 5-40 Voorbeeld van ingestelde triggerniveaus

- 1— Bovenste triggerniveau
- 2— Onderste triggerniveau

4. Stel het onderste triggerniveau in met de pijlen omhoog ▲ en omlaag ▼ en druk op **Y/✓**.

Het gebied tussen de twee triggerniveaus bepaalt de triggervoorwaarde. Elk gegevenspunt dat buiten de ingestelde voorwaarde valt, triggert het pauzeren van de grafische weergave op het scherm.

5. Druk op **Y/✓** als u wilt schakelen tussen triggerniveaulijnen tijdens het instellingsproces.
6. Druk na afloop van het instellen van het triggerniveau op **N/X**.



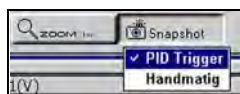
OPMERKING:

Er kunnen maximaal drie triggerniveaus voor parameters tegelijkertijd worden ingesteld, maar er hoeft aan slechts één van de voorwaarden te worden voldaan om de trigger in gang te zetten.



U kunt PID-triggeren als volgt activeren:

- Selecteer in de bovenste werkbalk **SNAPSHOT > PID-trigger**. Naast de menuoptie verschijnt een vinkje (Afbeelding 5-41).



Afbeelding 5-41 Voorbeeld van geactiveerde triggers



OPMERKING:

Als 'Handmatig' is geselecteerd in het Snapshot-keuzemenu, kan het verzamelen van snapshots handmatig worden gestart door op de knop **Y/✓** te drukken.

Triggervertraging

Zodra de trigger wordt gedetecteerd, wordt een verzamelingsnapshotdialoogvenster weergegeven (Afbeelding 5-42) en worden data van na de triggerdetectie verzameld. Het snapshot-bestand wordt automatisch met een SC(P)-aanduiding opgeslagen. Selecteer **Gegevens opslaan > Gegevensbeheer** uit het hoofdmenu.



Afbeelding 5-42 Voorbeeld van het dialoogvenster voor het verzamelen van snapshots

De hoeveelheid verzamelde data wordt opgegeven in de instelling **% na trigger** in **Hulpprogramma's > Instellingen > Gegevens opslaan**. U kunt de snapshot handmatig beëindigen door op een willekeurig moment tijdens de dataverzameling op **Y/✓** te drukken.

Als de dataverzameling gereed is, stopt de grafische weergave op het scherm en verandert de knop Pauzeren automatisch in de knop Afspelen (Afbeelding 5-43).



Afbeelding 5-43 Voorbeeld van de bovenste werkbalk in de pauzestand: knop Afspelen

Op het moment waar de trigger werd gedetecteerd, wordt een rode lijn weergegeven op het triggerpunt op de parametergrafiek die de trigger instelt. Op alle andere grafieken wordt een groene lijn weergegeven op het triggerpunt (Afbeelding 5-44).



Afbeelding 5-44 Voorbeeld van triggerdetectielijnen



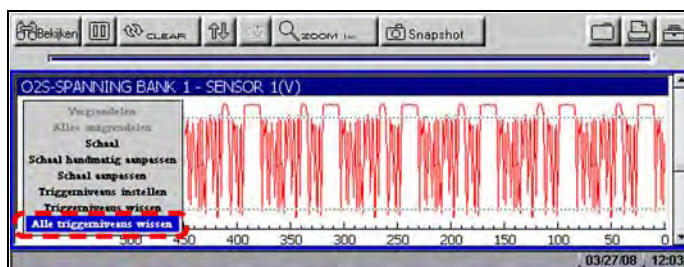
U kunt de grafische weergave als volgt opnieuw starten:

- Selecteer de knop Afspelen (Afbeelding 5-43).



U kunt als volgt triggerniveaus wissen:

1. Selecteer een parameter.
Het parametermenu wordt weergegeven (Afbeelding 5-45).



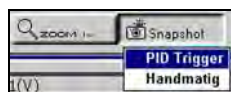
Afbeelding 5-45 Voorbeeld van het parametermenu

2. Selecteer een optie bij **Wissen**.
 - **Triggerniveaus wissen**: hiermee verwijdert u de triggerinstellingen uit de geselecteerde parameter.
 - **Alle triggerniveaus wissen**: hiermee verwijdert u de triggerinstellingen uit alle parameters met triggerinstellingen.



U kunt PID-triggeren als volgt deactiveren:

- Selecteer **SNAPSHOT > PID-trigger**.
Het vinkje naast de menuoptie verdwijnt (Afbeelding 5-46).



Afbeelding 5-46 Voorbeeld van het menu Snapshot

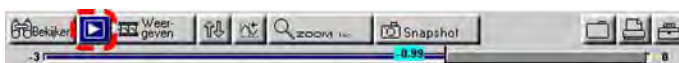
5.7.2 Dataverzamelen pauzeren

Met de knop **Pauzeren** wordt de dataverzameling tijdelijk gestopt of 'gepauzeerd' tijdens het bekijken van parameterdata in de PID-lijst of de grafische weergaven (Afbeelding 5-47).



Afbeelding 5-47 Knop Pauzeren - actuele data bekijken

Als de knop **Pauzeren** wordt geselecteerd, wordt deze gewijzigd in de knop **Afspelen** (Afbeelding 5-48), waarmee u het verzamelen van data kunt hervatten. Er wordt een frameteller weergegeven op de bufferbalk en een verticale lijn op de grafiek op het punt waarop de dataverzameling werd gepauzeerd.



Afbeelding 5-48 Knop Afspelen - data in de pauzestand bekijken

De knop **Bekijken** op de werkbalk wordt geactiveerd wanneer de dataverzameling in de pauzestand wordt gezet. Vlak onder de werkbalk verschijnt een positie-indicator. Met de knop **Bekijken** kunt u door dataframes schuiven en dataframes bekijken.



U geeft de data in de pauzestand als volgt weer:

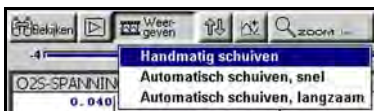
1. Selecteer de knop **Bekijken**.

De kleur van de knop **Bekijken** verandert, om aan te geven dat de knop is geselecteerd (Afbeelding 5-49).



Afbeelding 5-49 Voorbeeld van actieve knop Bekijken

2. Navigeer door de data met behulp van de pijlen omhoog ▲ en omlaag ▼ op het thumbpad:
 - a. Met de pijl omhoog ▲ schuift u één frame verder.
 - b. Met het pijltje omlaag ▼ gaat u per frame achteruit.
 Schuifopties zijn ook beschikbaar voor het bekijken van data.
3. Als de knop **Bekijken** actief is, kunt u op **Y/✓** drukken om de schuifopties te wijzigen. Het vervolgkeuzemenu met schuifopties wordt weergegeven (Afbeelding 5-50).



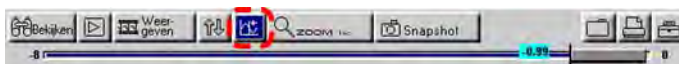
Afbeelding 5-50 Voorbeeld van het menu met schuifopties

De volgende opties zijn beschikbaar:

- Handmatig schuiven: gebruik de pijlen omhoog b en omlaag d om door de data te bladeren. Dit is de standaardinstelling.
 - Automatisch schuiven, snel: hierbij komen de data automatisch, ononderbroken, op normale snelheid langs. Dit is de opnamesnelheid (de snelheid van de gegevensoverdracht van de ECM).
 - Automatisch schuiven, langzaam: hierbij komen de data automatisch, ononderbroken, op halve snelheid langs.
4. Druk op **N/X** om de knop **Bekijken** te deactiveren.

5.7.3 Cursors gebruiken

Als data op het scherm zijn bevroren in de grafische weergave, wordt op de bovenste werkbalk de knop **Cursor** weergegeven (Afbeelding 5-51), zodat u digitale amplitudemetingen van bevroren data kunt bekijken.



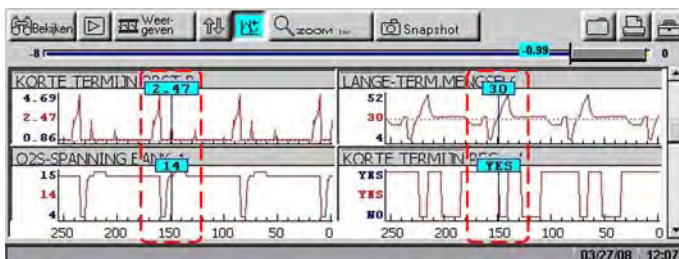
Afbeelding 5-51 Voorbeeld van een gepauzeerd scherm waarop cursors beschikbaar zijn



U gebruikt de cursor als volgt:

1. Selecteer de knop **Pauseren**.
2. Selecteer de knop **Cursor**.

Er worden cursorlijnen weergegeven op de gepauzeerde data (Afbeelding 5-52). De waarde waar de cursorlijn de gepauzeerde data doorsnijdt, wordt boven de cursorlijn weergegeven.

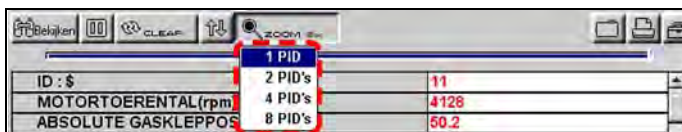


Afbeelding 5-52 Voorbeeld van cursors op gepauzeerde data

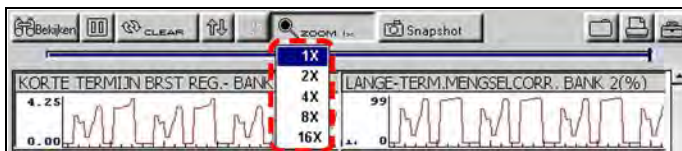
3. Druk op de pijlen naar links ◀ en naar rechts ▶ om de cursor te verplaatsen.
4. Druk op **N/X** om de cursormodus af te sluiten.

5.7.4 In-/uitzoomen gebruiken

Met de knop **In-/uitzoomen** kunt u instellen hoeveel parameters op het scherm moeten worden weergegeven in de PID-lijstweergave (Afbeelding 5-53) en kunt u de grootte van data instellen in de grafische weergave (Afbeelding 5-54).



Afbeelding 5-53 Voorbeeld van opties voor in-/uitzoomen in de PID-lijstweergavemodus



Afbeelding 5-54 Voorbeeld van opties voor in-/uitzoomen in de grafische weergavemodus

5.8 Opgenomen data opslaan

De scanner biedt verschillende opties voor het opslaan en bekijken van opgenomen data:

- **Pagina opslaan:** hiermee kunt u voor elke parameter maximaal 512 dataframes uit de buffer opslaan (data uit het geheugen van de scanner). U kunt pagina's opslaan vanuit de tekstweergave, PID-weergave en grafische weergave, maar u kunt pagina's alleen opnieuw bekijken in de grafische weergave.
- **Alle pagina's opslaan:** hiermee kunt u voor elke beschikbare parameter maximaal 2000 dataframes opslaan (data uit de buffer plus data die na het triggeren zijn verzonden). U kunt bestanden opslaan vanuit de tekstweergave, PID-weergave en grafische weergave, maar u kunt pagina's alleen opnieuw bekijken in de grafische weergave.
- **Bitmapbestanden:** hiermee kunt u één scherm als afbeelding vastleggen. Bitmapbestanden kunnen worden geopend met algemene computerprogramma's zoals Microsoft Paint.



U slaat een paginabestand als volgt op:

1. Selecteer de knop **Opslaan** op de werkbalk.

Er wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven (Afbeelding 5-55).



Afbeelding 5-55 Menu van de knop Opslaan



OPMERKING:

De selectie Instellingen boven aan de lijst is een snelkoppeling naar het menu Gegevens opslaan (**Hulpprogramma's > Instellingen > Gegevens opslaan**) zodat u snel opnieuw kunt instellen waar en hoe data worden opgeslagen. Zie "Gegevens opslaan" op pagina 63 voor details.

2. Selecteer **Pagina opslaan** in het menu.
Het dialoogvenster *Opmerkingen bestandsbeheer instellen* wordt weergegeven (Afbeelding 5-56).



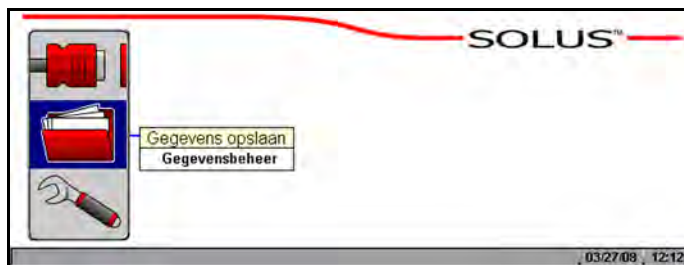
Afbeelding 5-56 Voorbeeld van opmerkingenvak voor opgeslagen data

3. Gebruik de keuzemenulijsten om voertuiginformatie in te voeren.
4. Selecteer **Opslaan** om het dialoogvenster te sluiten.
Er verschijnt een bericht dat de scannerdata worden opgeslagen. Zodra het bericht verdwijnt, is het bestand klaar voor weergave.



U bekijkt een opgeslagen paginabestand als volgt:

1. Selecteer de knop **Bestandsbeheer** in het hoofdmenu.
2. Selecteer de optie **Gegevensbeheer** (Afbeelding 5-57).



Afbeelding 5-57 Menuoptie Gegevensbeheer

Er verschijnt een lijst van alle opgeslagen bestanden.

3. Selecteer het bestand dat u wilt bekijken (Afbeelding 5-58).



Afbeelding 5-58 Voorbeeld van een lijst van opgeslagen data



OPMERKING:

Paginabestanden worden opgeslagen met de bestandsoort aanduiding SC(S).

**U slaat een bestand met alle pagina's als volgt op:**

1. Selecteer de knop **Opslaan** op de werkbalk.
Er wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven (Afbeelding 5-55).
2. Selecteer **Alle pagina's opslaan** in het menu.
Het dialoogvenster Opmerkingen bestandsbeheer instellen wordt weergegeven (Afbeelding 5-56).
3. Gebruik de keuzemenulijsten om voertuiginformatie in te voeren.
4. Selecteer **Opslaan** om het dialoogvenster te sluiten.
Er verschijnt een bericht dat de scannerdata worden opgeslagen. Zodra het bericht verdwijnt, is het bestand klaar voor weergave.

**U bekijkt een opgeslagen bestand met alle pagina's als volgt:**

1. Selecteer de knop **Bestandsbeheer** in het hoofdmenu.
2. Selecteer de optie **Gegevensbeheer** (Afbeelding 5-57).
Er verschijnt een lijst van alle opgeslagen bestanden.
3. Selecteer het bestand dat u wilt bekijken (Afbeelding 5-58).

**OPMERKING:**

Bestanden met alle pagina's worden opgeslagen met de bestandsoort aanduiding SC(M).

4. Selecteer de knop **Bekijken** om de weergavesnelheid in te stellen.

**U slaat een bitmapbestand als volgt op:**

1. Selecteer de knop **Opslaan** op de werkbalk.
Er wordt een vervolgkeuzemenu weergegeven (Afbeelding 5-55).
2. Selecteer **Bitmap opslaan** in het menu.
Er verschijnt een bericht dat het bitmapbestand wordt opgeslagen.

**U bekijkt een bitmapbestand als volgt:**

1. Selecteer de knop **Bestandsbeheer** in het hoofdmenu.
2. Selecteer de optie **Gegevensbeheer** (Afbeelding 5-57).
3. Er verschijnt een lijst van alle opgeslagen bestanden.
4. Selecteer het bestand dat u wilt bekijken.

**OPMERKING:**

Bitmapbestanden worden opgeslagen met de bestandsoort aanduiding BMP.

5.9 Opgeslagen gegevens bekijken



Met de knop **Bestandsbeheer** krijgt u toegang tot de optie Gegevensbeheer (Afbeelding 5-59).



Afbeelding 5-59 Voorbeeld van het menu Bestandsbeheer

Met Gegevensbeheer krijgt u toegang tot alle bestanden die u hebt opgeslagen en kunt u ze beheren (Afbeelding 5-60).



Afbeelding 5-60 Voorbeeld van het scherm Gegevensbeheer

1— Opgeslagen databestanden¹

2— LADEN, knop

Opent het geselecteerde opgeslagen bestand.

3— CF-sleufindicatoren

Geeft aan welke CF-sleuf is geselecteerd in Setup. Het linkerpictogram is CF-sleuf 2 en het rechterpictogram is CF-sleuf 1. Door het pictogram voor CF-sleuf 2 staat een kruis als er geen kaart in de sleuf is geplaatst terwijl de sleuf is ingesteld als bestemming.

4— BEWERKEN-knop

Deze functie is momenteel niet beschikbaar.

5— VERWIJDEREN-knop

Hiermee wist u de geselecteerde bestanden uit het geheugen.

6— KOPIËREN-knop

Hiermee kunt u geselecteerde bestanden van de ene CF-sleuf naar de andere kopiëren.

7— VERPLAATSEN-knop

Hiermee kunt u geselecteerde bestanden van de ene CF-sleuf naar de andere verplaatsen.

8— ALLES SELECTEREN-knop

Hiermee selecteert u alle bestanden.

9— CF-geheugenindicator

Hiermee geeft u de beschikbare hoeveelheid CF-kaartgeheugen weer.

10—Knop Setup

¹ Welke opgeslagen bestanden beschikbaar zijn, hangt af van de CF-sleufbestemming die is geselecteerd in het menu Setup. Zie "Bestemming instellen voor bestandsbeheer" op pagina 59 voor details.

Hiermee geeft u aan hoe en op welke locatie bestanden moeten worden opgeslagen.

5.9.1 Opgeslagen bestanden zoeken

Opgeslagen bestanden hebben de volgende kenmerken:

- **Type** geeft het soort opgeslagen databestand aan:
 - **SC(M)**: bestand dat is opgeslagen met de optie **Alle pagina's opslaan** op de werkbalk.
 - **SC(S)**: bestand dat is opgeslagen met de optie **Pagina opslaan** op de werkbalk.
 - **SC(P)**: bestand dat is opgeslagen met de knop **Snapshot** op de werkbalk.
 - **BMP**: bestand dat is opgeslagen met de optie **Bitmap opslaan** op de werkbalk. De S-knop kan worden ingesteld om deze handeling uit te voeren. Zie "S-knop" op pagina 65 voor meer informatie.
 - **SPS**: bitmapbestanden die zijn opgeslagen met een oudere versie dan de 7.2-software-update.
- **Grootte** is het percentage beschikbare geheugenruimte.
 - **Datum/tijd** is de datum en het tijdstip waarop de data zijn opgeslagen.
 - **Jaar** is het bouwjaar van het voertuig.
 - **Merk** is de voertuigfabrikant.
 - **Component** is de geteste component.
 - **Conditie** geeft de status aan (goed, slecht of onbekend).



OPMERKING:

Omdat Bewerken niet wordt ondersteund, worden het jaar, het merk, de component en de conditie niet opgeslagen en kunnen deze gegevens evenmin handmatig worden opgeslagen.



U sluit Gegevensbeheer als volgt af:

- Druk op **N/X**.

5.9.2 Opgeslagen bestanden laden

Met de knop **LADEN** kunt u opgeslagen schermdata bekijken en het scherm afdrukken.



U laadt data als volgt:

1. Selecteer **Bestandsbeheer > Gegevensbeheer**.
Het scherm Gegevensbeheer wordt weergegeven.
2. Selecteer een bestand in de lijst.
3. Selecteer **LADEN** op de bovenste werkbalk.



U sluit het geladen scherm als volgt af:

1. Druk op **N/X** om terug te gaan naar het scherm Gegevensbeheer.
2. Druk nogmaals op **N/X** om terug te gaan naar het hoofdmenu.

5.9.3 Bestandbeheer weergeven

De knop **Bekijken** wordt gebruikt met de thumbpad om databestandsframes weer te geven.

Er zijn twee manieren om databestanden weer te geven:

- Handmatig
- Automatisch



Ga als volgt te werk om databestanden handmatig te bekijken:

1. Selecteer de knop **BEKIJKEN**.
2. Gebruik de pijlen naar rechts ► en naar links ◀ om data van één scherm tegelijk te bekijken.



Ga als volgt te werk om databestanden automatisch te laten schuiven:

1. Selecteer eerst de knop **BEKIJKEN**. Druk daarna opnieuw op **Y/✓** om het menu met schuifopties weer te geven (Afbeelding 5-61).



Afbeelding 5-61 Voorbeeld van het menu *Bekijken*

2. Selecteer in het menu **BEKIJKEN** een optie bij **Automatisch**.
 - Met **Automatisch schuiven, snel**, verschuiven de data automatisch op volle snelheid over het scherm.
 - Met **Automatisch schuiven, langzaam**, verschuiven de data automatisch op halve snelheid over het scherm.
3. Druk op **N/X** om het menu te sluiten.

5.9.4 Opgeslagen bestanden verwijderen

Met de knop **VERWIJDEREN** kunt u bestanden uit het geheugen verwijderen.



OPMERKING:

In de fabriek geïnstalleerde bestanden kunnen niet worden verwijderd.



U verwijdert bestanden als volgt:

1. Selecteer **Bestandsbeheer > Gegevensbeheer**.
2. Selecteer een bestand in de lijst.
3. Selecteer **Verwijderen** op de werkbalk.
Er verschijnt een bevestigingsbericht (Afbeelding 5-62).



Afbeelding 5-62 Voorbeeld van een bericht voor bestandsverwijdering

4. Druk op **Y/✓** om de gegevens permanent uit het geheugen te verwijderen of op **N/X** om de gegevens te behouden en het dialoogvenster te sluiten.

De geselecteerde bestanden worden verwijderd en vervolgens wordt het scherm Gegevensbeheer weergegeven.

5.9.5 Opgeslagen data kopiëren en verplaatsen

Met de functies **KOPIËREN** en **VERPLAATSEN** kunt u de opgeslagen bestanden van de ene CF-kaart naar de andere verplaatsen.



U kopieert of verplaatst data als volgt:

1. Selecteer **Bestandsbeheer > Gegevensbeheer** in het hoofdmenu.
Het scherm Gegevensbeheer wordt weergegeven.
2. Selecteer **Setup** op de werkbalk.
Het venster Gegevens opslaan wordt weergegeven.
3. Stel **CF 1** in als optie voor **Opslaan naar** en druk op **N/X** om het dialoogvenster te sluiten.
De testdata die op CF 1 zijn opgeslagen, worden weergegeven.
4. Gebruik de pijlen omhoog **▲** en omlaag **▼** om een bestand in de lijst op het scherm te markeren.
5. Gebruik de pijlen naar rechts **▶** en naar links **◀** om **KOPIËREN** of **VERPLAATSEN** te selecteren in de bovenste werkbalk.
Er verschijnt een bevestigingsbericht.
6. Druk op **Y/✓** om het berichtvenster te sluiten.
Het scherm Gegevensbeheer wordt weergegeven.



OPMERKING:

Bestanden die door de fabrikant zijn geïnstalleerd kunnen niet worden verwijderd, gekopieerd of verplaatst.

5.9.6 Alle bestanden selecteren

Met **ALLES SELECTEREN** kunt u alle bestanden op het scherm markeren, zodat u deze kunt verwijderen, kopiëren of verplaatsen (Afbeelding 5-63).

Type	Gro...	Datum/tijd	Jaar	Merk	Component	Conditie
BMP	0.1%	03/27/08 12:13		User059_80327201336		
BMP	0.1%	03/27/08 12:13		User058_80327201314		
BMP	0.1%	03/27/08 12:13		User057_80327201304		
BMP	0.1%	03/27/08 12:12		User056_80327201253		
BMP	0.1%	03/27/08 12:09		User055_80327200924		
BMP	0.1%	03/27/08 12:09		User054_80327200913		
BMP	0.1%	03/27/08 12:08		User053_80327200858		

Afbeelding 5-63 Voorbeeld van het scherm Alles selecteren

5.9.7 Bestemming instellen voor bestandsbeheer

Gebruik **SETUP** om de bestemming in te stellen voor opgeslagen bestanden (Afbeelding 5-64).

Afbeelding 5-64 Voorbeeld van het dialoogvenster Data opslaan



U wijzigt de bestemming voor opgeslagen bestanden als volgt:

1. Selecteer **Bestandsbeheer > Gegevensbeheer**.
Het scherm Gegevensbeheer wordt weergegeven.
2. Selecteer de knop **SETUP**.
Het dialoogvenster **Data opslaan** wordt weergegeven (Afbeelding 5-64).
3. Gebruik de pijlen naar rechts ► en naar links ◀ om tussen trigger en datavelden te navigeren.
4. Druk op **Y/✓** om het keuzemenu **Opslaan als** te openen.
5. Gebruik de pijlen omhoog ▲ en omlaag ▼ om een selectie te selecteren en druk vervolgens op **Y/✓**.
6. Druk op **N/X** om uw keuze te bevestigen en het dialoogvenster te sluiten.
Het selectievakje voor de CF-sleuf die u hebt geselecteerd, wordt aangevinkt (Afbeelding 5-65).



Afbeelding 5-65 CF-sleufindicator aangevinkt

5.10 Afdrukken

Met de knop **PRINTEN** kunt u het weergegeven scherm afdrukken. De volgende afdrukopties kunnen beschikbaar zijn:

- **Volledig scherm:** alleen afdrukken wat zichtbaar is op het scherm.
- **Volledige PID-lijst:** hiermee wordt de gehele lijst met parameters afgedrukt.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “Data afdrukken” op pagina 34
- “S-knop” op pagina 65



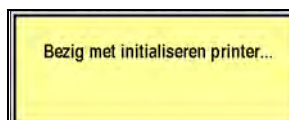
U drukt als volgt af:

1. Controleer of de printer en de scanner juist zijn ingesteld voor het printen. Zie “Instellen voor printen” op pagina 18 voor details.
2. Zorg dat de IR-uitgang boven op de scanner naar de IR-ontvanger op de printer wijst.
3. Selecteer **PRINTEN** > printoptie (Afbeelding 5-66).



Afbeelding 5-66 Voorbeeld van het printmenu

Als het afdrukken wordt gestart, verschijnt een bevestigingsbericht van het initialiseren van de printer (Afbeelding 5-67).



Afbeelding 5-67 Voorbeeld van het bevestigingsbericht voor het initialiseren van de printer



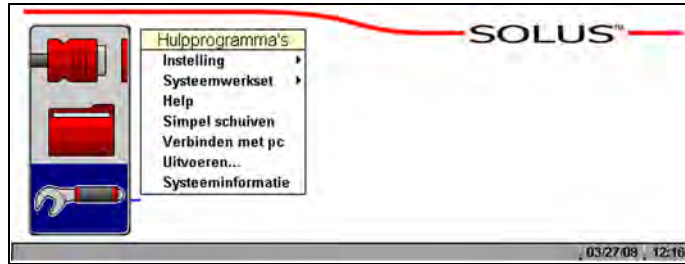
OPMERKING:

Zorg dat de IR-uitgang van de scanner naar de IR-ontvanger op de printer blijft wijzen totdat het printen is voltooid.

5.11 Hulpprogramma's



Met de knop **Hulpprogramma's** hebt u toegang tot systeeminformatie en diverse systeembedieningselementen (Afbeelding 5-68).



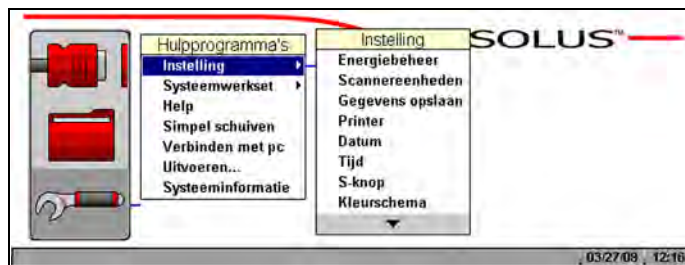
Afbeelding 5-68 Voorbeeld van het menu Hulpprogramma's

De beschikbare opties van Hulpprogramma's worden in de volgende paragrafen besproken:

- “Instellingen” op pagina 61
- “Systeemwerkset” op pagina 67
- “Help” op pagina 68
- “Simpel schuiven” op pagina 69
- “Uitvoeren” op pagina 69
- “Systeeminformatie” op pagina 70

5.11.1 Instellingen

Met het submenu Instellingen (Afbeelding 5-69) kunt u enkele instellingen aanpassen voor een optimale prestatie.



Afbeelding 5-69 Voorbeeld van het menu Instellingen

Het submenu Instellingen omvat de volgende opties:

- “Energiebeheer” op pagina 62
- “Scannereenheden” op pagina 62
- “Gegevens opslaan” op pagina 63
- “Printer” op pagina 64
- “Datum” op pagina 64
- “Tijd” op pagina 65
- “S-knop” op pagina 65
- “Kleurschema” op pagina 66
- “Scannerweergave” op pagina 67

Energiebeheer

Met de optie Energiebeheer kunt u verschillende verlichtingsopties selecteren.

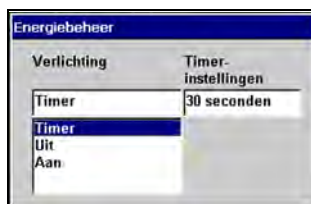
- **Timer:** op de ingestelde tijd wordt de verlichting uitgeschakeld.
- **Aan:** de verlichting blijft altijd aan.
- **Uit:** de verlichting staat altijd uit.

Zie "De scanner uitschakelen" op pagina 18 voor verwante informatie.



U stelt de energiebeheeropties als volgt in:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > Energiebeheer**.
2. Selecteer instellingen in de vervolgkeuzemenu's (Afbeelding 5-70).



Afbeelding 5-70 Voorbeeld van het dialoogvenster Energiebeheer

3. Druk op **N/X** om uw keuze te bevestigen en het dialoogvenster Energiebeheer te sluiten.

Scannereenheden

De optie **Scannereenheden** wordt gebruikt om de maateenheden te wijzigen. Kies tussen Amerikaanse of metrische maateenheden voor de beschikbare dataparameters.

Alle maateenheden keren terug naar de standaardwaarden wanneer de interne batterijen worden verwijderd of andere software wordt geselecteerd.

Tabel 5-1 Maateenheden: standaardinstellingen en opties

INSTELLING	STANDAARD	OPTIE
Temperatuur	graden Celsius (°C)	graden Fahrenheit (°F)
Luchtdruk (inclusief spruitstukdruk)	kilopascal (kPa)	inch kwik ("Hg)
Snelheid	kilometer per uur (km)	mijl per uur (mph)
Andere drukken	kilopascal (kPa)	pond per vierkante inch (psi)



U wijzigt een instelling als volgt:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > Scannereenheden**.
Het dialoogvenster Scannereenheden wordt weergegeven (Afbeelding 5-71).



Afbeelding 5-71 Voorbeeld van het menu Engels/Metrisch

2. Gebruik de pijlen naar rechts ► en naar links ◀ om tussen de maateenheden te bewegen. Druk op **Y/✓** om een vervolgkeuzemenu te openen om het item te wijzigen.
3. Selecteer de gewenste maateenheid. Het vervolgkeuzemenu wordt afgesloten.
4. Druk op **N/X** om de selecties te bevestigen en terug te gaan naar het menu Instellingen.

Gegevens opslaan

Door **Gegevens opslaan** te selecteren kunt u de hoeveelheid data die wordt opgenomen na een triggerpunt regelen en kunt u de locatie instellen waar bestanden worden opgeslagen en opgeslagen bestanden worden geladen.

Zie "Bestemming instellen voor bestandsbeheer" op pagina 59. Voer de onderstaande procedure uit om de opslagvoorkeuren te wijzigen.



U stelt opslagvoorkeuren als volgt in:

1. Selecteer in het hoofdmenu **Hulpprogramma's > Instellingen > Gegevens opslaan**. Het dialoogvenster Data opslaan wordt weergegeven (Afbeelding 5-72).



Afbeelding 5-72 Voorbeeld van het dialoogvenster Data opslaan

2. Selecteer de gewenste opties in de vervolgkeuzelijsten:
 - **% Na trigger** bepaalt hoeveel nieuwe data er worden verzameld. Met de standaardinstelling (30%) bestaat 30 procent van het opgeslagen bestand uit nieuwe data en 70 procent uit data die zijn opgeslagen in de buffer.
 - **Mijn gegevens** bepaalt welke CF-kaartsleuf wordt gebruikt om data op te slaan. De vervolgkeuzelijst wordt automatisch gesloten als u een selectie maakt.
3. Druk op **N/X** om het dialoogvenster Gegevens opslaan te sluiten.



OPMERKING:

Het dialoogvenster Gegevens opslaan is ook beschikbaar in het menu Setup in het scherm BESTANDSBEHEER.

Printer

Selecteer **Printer** om de compatibiliteitsstatus van de printer te controleren.

Uw scanner ondersteunt infrarood-afdrukken (IR) op PCL 3 (Printer Command Language Level 3)-printers, zoals de Hewlett-Packard (HP) PCL 3-norm, waarmee sommige HP deskjet- en inkjetprinters zijn uitgerust (kleur en zwart/wit). Neem contact op met Hewlett-Packard Development Company om te controleren of uw printer de PCL 3-norm ondersteunt.



OPMERKING:

Er zijn verschillende IR-printadapters in de handel waarmee u de printercompatibiliteit van uw scanner kunt uitbreiden.



U controleert de printercompatibiliteitsstatus als volgt:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > Printer**.
Het dialoogvenster Printer wordt weergegeven.
2. Selecteer eventueel opties in de menu's (Afbeelding 5-73).



Afbeelding 5-73 Voorbeeld van het dialoogvenster Printer

3. Druk op **N/X** om het dialoogvenster Printer te sluiten.

Datum

Als u **Datum** selecteert, kunt u de datum instellen die bij de eigenschappen van Bestandsbeheer wordt weergegeven.



U stelt de datum als volgt in:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > Datum**.
Het dialoogvenster Datum wordt weergegeven.
2. Selecteer het veld **Dag**, **Maand**, **Jaar** of **Stijl**.
Er verschijnt een vervolgkeuzelijst (Afbeelding 5-74).



Afbeelding 5-74 Voorbeeld van het dialoogvenster Datum

3. Maak uw keuze in de vervolgkeuzelijsten.

De vervolgkeuzelijst sluit automatisch.

4. Druk op **N/X** om het dialoogvenster **Datum** te sluiten.

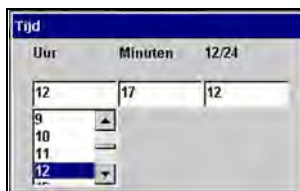
Tijd

Als u **Tijd** selecteert, kunt u de tijd instellen die bij de eigenschappen van Bestandsbeheer wordt weergegeven.



U stelt de tijd op het systeem als volgt in:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > Tijd**.
Het dialoogvenster Tijd wordt weergegeven (Afbeelding 5-75).



Afbeelding 5-75 Voorbeeld van het dialoogvenster *Tijd*

2. Selecteer het veld **Uur**, **Minuten** of **12/24**.
Er verschijnt een vervolgkeuzelijst.
3. Selecteer een optie in de vervolgkeuzelijst.
De vervolgkeuzelijst sluit automatisch.
4. Druk op **N/X** om het dialoogvenster **Tijd** te sluiten.

S-knop

Als u de **S-knop** selecteert, kunt u de functionaliteit van de **S-knop** wijzigen. Mogelijke functietoewijzingen zijn:

- **Bitmap opslaan:** dit is de standaardinstelling en neemt een bitmap-schermafbeelding (BMP). Deze functie werkt in alle bewerkingen en de resulterende bitmap-bestanden kunnen worden geopend met behulp van een standaard internetbrowser of grafische toepassing.
- **Bevriezen/Lopen:** werkt als de knop Pauzeren/Afspelen bij het bekijken van data in de grafische weergave of PID-lijstweergave. Zie "Dataverzamelen pauzeren" op pagina 50 voor details.
- **Pagina opslaan:** werkt als de selectie **Pagina opslaan** van de knop Opslaan op de werkbalk. Zie "Opgenomen data opslaan" op pagina 52 voor details.
- **Lijst afdrukken:** werkt als de selectie **Volledige PID-lijst** van de knop Print op de werkbalk. Zie "Afdrukken" op pagina 60 voor details.
- **Pagina afdrukken:** werkt als de selectie **Volledig scherm** van de knop Print op de werkbalk. Zie "Afdrukken" op pagina 60 voor details.
- **Pop-up van S-knop:** opent het menu wanneer op de knop wordt gedrukt zodat u snel uit de beschikbare functies kunt kiezen.

**OPMERKING:**

De **S**-knop kan alleen afdrufuncties uitvoeren wanneer de **PRINT**-knop zichtbaar is in de bovenste werkbalk.

**Om een functie aan de knop S toe te wijzen, doet u het volgende:**

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > S-knop**.
Het dialoogvenster **S-knop** wordt weergegeven.
2. Druk op **Y/✓** om een vervolgkeuzemenu te openen en vervolgens uit de lijst te selecteren (Afbeelding 5-76).



Afbeelding 5-76 Voorbeeld van het dialoogvenster S-knop

3. Druk op **N/X** om het dialoogvenster te sluiten.

Kleurschema

Kies **Kleurschema** om een zwarte of witte schermachtergrond in te stellen.

**OPMERKING:**

Wanneer u de zwarte achtergrond kiest, wordt minder energie verbruikt.

**U selecteert een kleurschema als volgt:**

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > Kleurschema**.
Het dialoogvenster Kleurschema wordt weergegeven.
2. Druk op **Y/✓** om het menu weer te geven (Afbeelding 5-77).



Afbeelding 5-77 Menu Kleurschema

3. Selecteer een achtergrond in de lijst.
4. Druk op **N/X** om het menu af te sluiten.

Scannerweergave

Met Scannerweergave kunt u instellen hoe data worden weergegeven. U hebt de volgende scannerweergaveopties:

- Tekst
- PID-lijst
- Graf.
- Laatste gebruikte weergave

Zie "Schermweergave" op pagina 41 voor meer informatie.



U selecteert een scannerweergave als volgt:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Instellingen > Scannerweergave**.
Het dialoogvenster Scannerweergave wordt weergegeven.
2. Druk op **Y/✓** om een vervolgkeuzelijst weer te geven (Afbeelding 5-78).

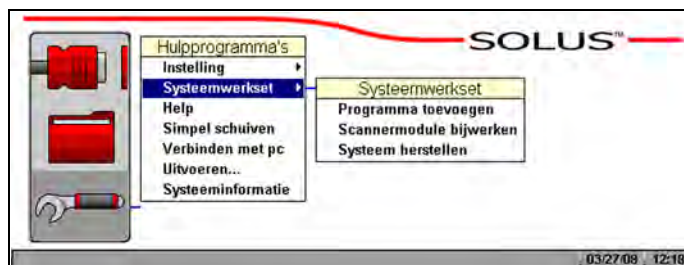


Afbeelding 5-78 Voorbeeld menu Scannerweergave

3. Selecteer een optie in de vervolgkeuzelijst.
De vervolgkeuzelijst sluit automatisch.
4. Druk op **N/X** om het dialoogvenster Scannerweergave te sluiten.

5.11.2 Systemwerkset

Met het submenu **Systemwerkset** (Afbeelding 5-79) kunt u functies voor systeemonderhoud uitvoeren.



Afbeelding 5-79 Voorbeeld van een submenu van het menu Systemwerkset

Tot de opties van Systeemwerkset behoren:

- **Programma toevoegen:** hiermee kunt u aanvullende software toevoegen.
- **Scannermodule bijwerken:** hiermee kunt u de bestanden van de scannermodule bijwerken (als een helpdeskmedewerker u hiertoe opdracht geeft).
- **Systeemherstel:** hiermee kunt u de systeemsoftware opnieuw installeren.

5.11.3 Legacy software

Als uw scanner de Legacy software gebruikt, wordt er een oudere versie gebruikt van de besturingsysteemsoftware. Op deze manier kunt u een diagnose uitvoeren van oudere voertuigen die niet in de huidige database zijn opgenomen. De functie Legacy software biedt ook een alternatieve methode om verbinding te maken met een voertuig wanneer er communicatieproblemen zijn opgetreden.

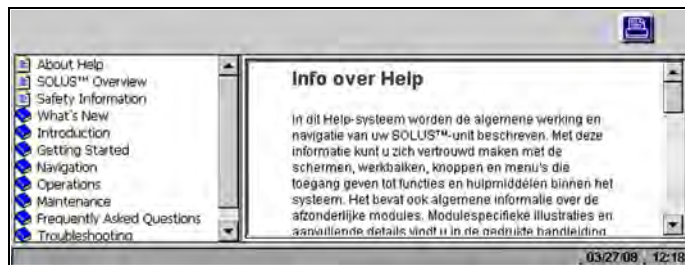
5.11.4 Help

Help biedt algemene bediening en navigatie vanuit deze handleiding.



U gebruikt de Help als volgt:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Help**.
Het Help-scherm wordt weergegeven (Afbeelding 5-80).



Afbeelding 5-80 Voorbeeld van een Help-scherm

2. Druk op de pijl omlaag ▼ om de Inhoud te markeren.
3. Selecteer een onderwerp in de Inhoud.
De tekst van het onderwerp wordt in het rechterkader weergegeven.
4. Druk op de pijl naar rechts ► om de schermmarkering naar het rechterkader te verplaatsen. Druk op de pijlen omhoog ▲ en omlaag ▼ om door eventuele extra tekst te bladeren die niet geheel in beeld komt.
5. Druk op de pijl naar links ◀ om terug te keren naar het kader Inhoudsopgave.



U sluit Help als volgt af:

- Druk tweemaal op **N/X**.

5.11.5 Simpel schuiven

Het hulpprogramma Simpel schuiven is een snelle selectiemethode waarmee u alleen met de thumbpad items kunt markeren en selecteren.

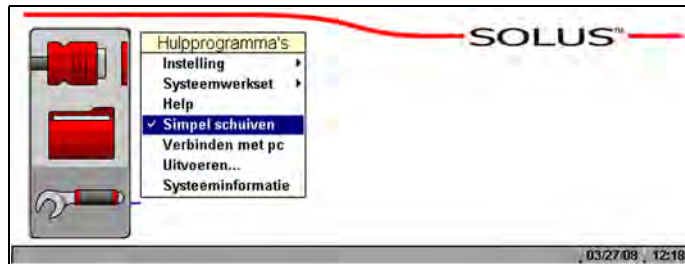
Zie "Gebruikmaken van Simpel schuiven" op pagina 24 voor informatie over het navigeren met Simpel schuiven.



U schakelt Simpel schuiven als volgt in- of uit:

- Selecteer **Hulpprogramma's > Simpel schuiven**.

Rechts naast de optie **Simpel schuiven** wordt een vinkje weergegeven ten teken dat het hulpprogramma is ingeschakeld (Afbeelding 5-81).



Afbeelding 5-81 *Simpel schuiven geactiveerd*



OPMERKING:

Simpel schuiven blijft geactiveerd totdat u het handmatig uitschakelt.

5.11.6 Aansluiten op pc

De selectie **Aansluiten op pc** wordt gebruikt met de optionele ShopStream Connect™-software, waarmee u databestanden kunt weergeven op een computer en bestanden kunt delen.

5.11.7 Uitvoeren

De optie **Uitvoeren...** wordt gebruikt om toegang te krijgen tot speciale Snap-on® CF-kaarttoepassingen.



U voert als volgt speciale CF-kaarttoepassingen uit:

1. Plaats de CF-kaart met de speciale toepassing in CF-sleuf 2 boven op het apparaat (Afbeelding 2-3 op pagina 5).
2. Selecteer **Hulpprogramma's > Uitvoeren....**
De toepassing start.

5.11.8 Systeeminformatie

Met de optie **Systeeminformatie** kunt u de configuratie van het weergaveapparaat bekijken (Afbeelding 5-82).



Afbeelding 5-82 Voorbeeld van het scherm Systeeminformatie



U geeft het scherm Systeeminformatie als volgt weer:

1. Selecteer **Hulpprogramma's > Systeeminformatie**.
Het scherm Systeeminformatie wordt weergegeven.
2. Druk op de pijl omlaag ► om het volgende informatiescherm te bekijken.
3. Druk op de pijl omhoog ◀ om naar het vorige scherm terug te gaan.



U sluit het scherm Systeeminformatie als volgt af:

- Druk op **N/X** totdat u terug bent in het hoofdmenu.

Systemsoftware zoeken

In de volgende tabel (Tabel 5-2) ziet u een voorbeeld van de softwareversie die u mogelijk ziet, met het bijbehorende softwarepakket.

Tabel 5-2 MODIS™ -softwareversies op productnaam

SOFTWAREVERSIE	SOFTWAREPAKKET
1.0.0	In de fabriek geïnstalleerd
1.1.0	4.4
1.2.0	5.2
1.3.0	5.4
1.4.0	6.2
1.5.0	6.4
1.6.0	7.2
1.7.0	7.4
2.1.0	8.2
2.3.0	8.4
2.4.0	9.2

In dit hoofdstuk komen de volgende onderwerpen over het onderhoud aan bod:

- Reinigen en controleren op beschadiging
- Batterijen vervangen
- Opslagtips
- Vereisten bij afvalverwerking (milieugevaren)

6.1 Reinigen en controleren op beschadiging

Zorg bij het gebruik van de scanner dat u het volgende doet:

- Controleer vóór en na elk gebruik de behuizing, bedrading en connectors op vuil en beschadiging.
- Reinig aan het einde van elke werkdag de behuizing, bedrading en connectoren met een vochtige doek.

6.2 De batterijen vervangen

Wanneer de AA-batterijen niet voldoende spanning meer leveren voor de scanner, vervangt u deze aan de hand van de volgende procedure.



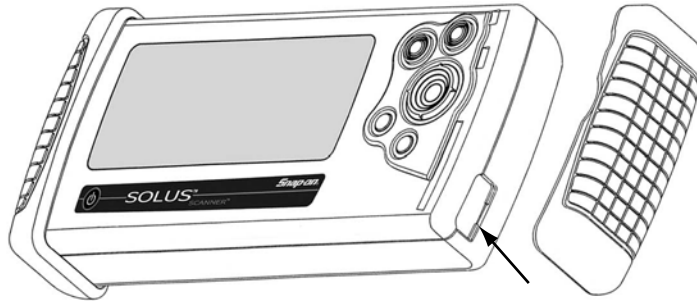
OPMERKING:

Het is raadzaam de scanner tijdens het vervangen van de batterijen aan te sluiten op een andere voedingsbron om de tijd en andere instellingen te behouden. Zie “Voedingsspanning” op pagina 10 voor opties.



Om de batterijen te vervangen, doet u het volgende:

1. Verwijder het rechterhandvat.
Het batterijcompartiment verschijnt (Afbeelding 6-1).



Afbeelding 6-1 Batterijcompartiment

2. Schroef het batterijdeksel los met een platte schroevendraaier en verwijder het deksel.
3. Plaats de zes AA-batterijen en let daarbij op de juiste polariteit (aangegeven op de achterkant van de scanner).

BELANGRIJK:

Als de polariteit van de batterijen onjuist is, raakt de scanner beschadigd. Raadpleeg het schema op het achterpaneel van de scanner voor de juiste polariteit van de batterijen.

4. Breng het deksel weer aan en draai de schroef vast.
5. Plaats het handvat terug.

6.3 Opslagtips

Houd bij het opslaan van de scanner rekening met het volgende:

- Schakel de scanner altijd uit. Zie “De scanner uitschakelen” op pagina 18 voor details.
- Let op het juiste temperatuurbereik voor opslag. Zie “Technische specificaties” op pagina 6 voor details.

6.4 Verwerking van gebruikte batterijen

Voer gebruikte batterijen altijd af overeenkomstig de plaatselijke milieuvorschriften.

De antwoorden op de volgende vaak gestelde vragen bieden oplossingen voor eenvoudige problemen.

- “Waarom piept de scanner wanneer ik deze aanzet, maar verschijnt er niets op het scherm?” op pagina 73
- “Kan ik mijn andere Snap-on®-testadapters gebruiken met deze scanner?” op pagina 73
- “Waarom raken mijn batterijen zo snel leeg?” op pagina 73
- “Wat moet ik doen als mijn printer niet reageert?” op pagina 74
- “Wat moet ik doen als de unit niet volgens verwachting reageert wanneer ik op de Aan/uit-knop druk?” op pagina 74
- “Waarom wordt de unit onverwacht uitgeschakeld?” op pagina 74

A.1 **Waarom piept de scanner wanneer ik deze aanzet, maar verschijnt er niets op het scherm?**

De hoofd-CF-opslagkaart die bij de scanner wordt geleverd, moet in CF-sleuf 1 worden geïnstalleerd voordat de unit werkt.

Kan ik mijn andere Snap-on®-testadapters gebruiken met deze scanner?

Ja.

Waarom raken mijn batterijen zo snel leeg?

De interne AA-batterijen zijn niet bedoeld als hoofdvoedingsbron voor de scanner. De interne batterijen zijn bedoeld om de tijd, datum en andere instellingen vast te houden, en om de unit tijdens het voertuigidentificatieproces van voeding te voorzien.

Tijdens het testen moet de unit voeding ontvangen van een voertuigdiagnoseconnector of van een optionele AC/DC-voeding.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “Batterijvoeding” op pagina 11
- “Batterijen plaatsen” op pagina 16
- “Energiebeheer” op pagina 62

Wat moet ik doen als mijn printer niet reageert?

Het kan een minuut of twee duren voordat de printer het afdrukverzoek ontvangt.

Als er enkele minuten verstreken zijn en er nog steeds geen reactie is, controleert u of aan de volgende voorwaarden is voldaan:

- De printer ontvangt voeding en is ingeschakeld.
- De printer heeft papier.
- De infrarooduitgang boven op de scanner is gericht op de infraroodingang op de printer.
- De scanner is niet te ver van de printer verwijderd.

Zie de volgende hoofdstukken voor meer informatie:

- “IR-uitgang” op pagina 10
- “Instellen voor printen” op pagina 18
- “Afdrukken” op pagina 60

Wat moet ik doen als de unit niet volgens verwachting reageert wanneer ik op de Aan/uit-knop druk?

Met de nood-herstartknop aan de achterkant van de unit onder het linkerhandvat kunt u de unit uitschakelen en opnieuw starten. Zie “Nood-herstart” op pagina 76 voor details.

Als u het probleem niet kunt oplossen met de nood-herstartknop, koppelt u alle voedingsbronnen ten minste twee minuten los, sluit u de voedingsbronnen weer aan en drukt u op de Aan/uit-knop.

Waarom wordt de unit onverwacht uitgeschakeld?

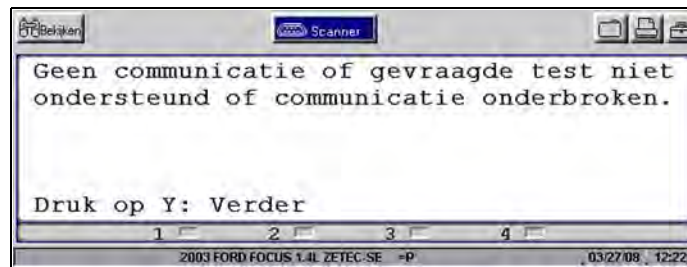
De interne batterijen zijn mogelijk bijna leeg. U wordt aangeraden alle voedingsbronnen te controleren.

Zie “Voorzien van voeding” op pagina 13 voor meer informatie.

In dit hoofdstuk worden problemen bij het gebruik van de scanner behandeld.

B.1 Geen communicatie

Als op het scherm een bericht 'Geen communicatie' (Afbeelding B-1) wordt weergegeven, betekent dit dat de scanner en de controlemodule van het voertuig om de een of andere reden niet met elkaar kunnen communiceren.



Afbeelding B-1 Voorbeeld van het bericht 'Geen communicatie'

Onder de volgende omstandigheden geeft de scanner het bericht 'Geen communicatie' weer:

- De scanner kan geen communicatieverbinding met het voertuig tot stand brengen.
- U gebruikt de verkeerde Personality Key™ bij de testadapter.
- U hebt voor het testen een systeem geselecteerd dat niet aanwezig is in het voertuig (bijvoorbeeld ABS).
- Er is een losse verbinding.
- Er is een voertuigzekering doorgebrand.
- Er is een bedradingsfout in het voertuig.
- Er is een ongeldige voertuigidentificatie ingevoerd.

Zie de handleidingen voor de Voertuigcommunicatiesoftware voor specifieke problemen van het betreffende voertuigmerk.

B.2 Apparaat kan niet worden ingeschakeld

Om de volgende redenen kan de scanner niet opstarten:

- Geen of lege interne batterijen (zie “Batterijvoeding” op pagina 11 en “Batterijen plaatsen” op pagina 16)
- Geen hoofd-CF-opslagkaart in CF-sleuf 1
- U bent aangesloten op een voertuigdiagnoseconnector die geen voeding levert, zodat u de hulpvoedingskabels nodig hebt (zie “Extra voedingskabels” op pagina 12 en “Aansluiten op voertuigspanning” op pagina 14)

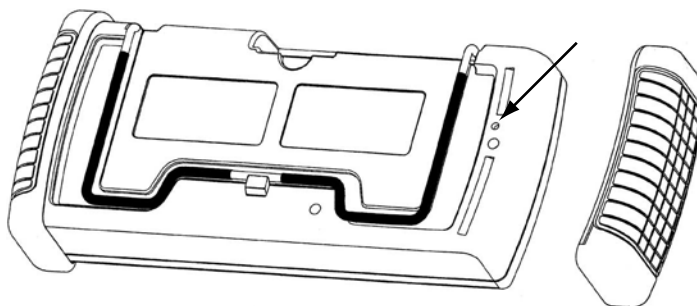
B.3 Nood-herstart

Als de scanner blijft hangen of niet kan worden uitgeschakeld, kunt u een nood-herstart uitvoeren.



Een nood-herstart uitvoeren:

1. Verwijder het linkerhandvat.
2. Zoek de nood-herstartknop aan de achterkant van de unit (Afbeelding B-2).



Afbeelding B-2 Plaats van de nood-herstartknop

3. Steek voorzichtig een tandenstoker of ander niet-metalen voorwerp in het gat van de nood-herstartknop.
De unit start opnieuw op.

Inhoudsopgave

Symbols

(voertuig)fabrikant selecteren, 26

A

AA-batterijen
 plaatsen, 16
 technische specificaties, 7
 tijd-, datum- en andere instellingen, 11
 vervangen, 71
aan de slag, 13
Aan/uit-knop. *Zie* knoppen
aanpassen, datalist, 33
aansluiten op de voertuigspanning, 14, 15
aansluiten op een voertuig, 26, 30
aanzetten, unit, 18
accukabel *Zie* extra voedingskabels.
adapters. *Zie* testadapters
afdrukken, 60
 data, 34–35
 opties, 34
afsluiten, menu
 opties, 33–38
afvalverwerkingsvereisten, 71

B

batterijdeksel
 verwijderen, 16, 72
batterijen plaatsen, 16
batterijen vervangen. *Zie* AA-batterijen
batterijen *Zie* AA-batterijen
bediening, 26
 aansluiten op een voertuig, 26, 30
 software selecteren, 26
 systeem selecteren om te testen, 26, 29
 tests selecteren, 26, 30
 testvoertuig identificeren, 26, 28
bediening van de unit. *Zie* bediening
bedrijfstemperatuurbereik:, 7
beëindigen, voertuigcommunicatie, 39
Bestandsbeheer
 bekijken, 54
 bestanden identificeren, 56
 bestanden verwijderen, 57
 kopiëren en verplaatsen, 58
 laden, 56
 opnemen, 52
 weergeven, 57
bestandsbeheer, 54–59

bevestigingsberichten, 24
bovenste werkbalk
 bedieningselementen voor testen, 20
 Knop Pauzeren/Afspelen, 42
 knoppen en functies, 21
 navigeren, 23
bufferbalk, 20, 22

C

CF-gegevensopslagkaart, 6
Codemenu, 31–32
CompactFlash®-kaarten
 sleuflocaties, 5
 technische specificaties sleuven, 6
componenttests, 38
controleren op beschadiging, 71
controletests voor variabelen, 38
conventies handleiding
 beschrijving, 1
 opmerkingen, 2
cursors gebruiken, 51

D

data grafisch weergeven
 grafische modus, 44–46
data opslaan, 52–54
dataframe vasthouden, 32–33
datakabel, 12
 Zie ook voedingsspanning.
datakabelconnector, 5, 10
dataparameters
 aanpassen, lijst, 33
 en LED-indicators, 35
 grafische weergaven, 44
 pauzeren, 50
 PID-lijstweergave, 42
 tekstweergave, 44
 vasthouden, 32
 vergrendelen, 32
 weergeven, 31, 42
dataparameters vergrendelen, 32
dataregels vasthouden/vrijgeven, 32
dataverzamelen onderbreken, 42, 50
Dataweergave, 31
Datum, 64
DC-voedingsaansluiting
 locatie, 5
 Netvoedingsadapter, 9

de vergrendeling van een parameter opheffen, 43
diagnostische voertuigconnectoren, 12, 15, 30

E

een parameter vergrendelen, 43
eigenlijke scherm, 23
Energiebeheer, 62
energiebesparingsopties, 19
extra voedingskabels
 accukabel, 12
 kabel van de sigarettenaansteker, 12
 voertuigvoeding, 10, 15

F

fabrikant
 selecteren, 27–28
foutmeldingen, 24
functietests, 38

G

geactiveerde triggers, 48
Gegevens opslaan, 63

H

handleidingen, software, 3
handvatten, 5
 verwijderen, 16, 71, 76
hangende positie. *Zie* standaard
helderheid/contrast, 5, 19
 Zie ook knoppen
Help, 3, 68
herstarten, 76
Hulpprogramma's, menu, 60–70
Hulpprogramma's, menu
 Datum, 64
 Energiebeheer, 62
 Gegevens opslaan, 63
 Help, 68
 Instellingen, 61
 Kleurschema, 66
 Legacy software, 68
 Printer, 64
 Scannereenheden, 62
 Scannerweergave, 67
 Simpel schuiven, 69
 S-knop, 65
 Systeeminformatie, 70
 Systeemwerkset, 67
 Tijd, 65
 Uitvoeren..., 69
 Verbinden met pc, 69

I

in-/uitzoomen gebruiken, 51
informatietests, 38
infraroodpoort (IR)
 locatie, 5
ingebouwde haak, 6
instelbare parameters, 46
Instellingen, 61
interne batterijen *Zie* AA-batterijen
items selecteren, 23

K

kabel voor sigarettenaansteker *Zie* extra
 voedingskabels.
kabels, 11
Kleurschema, 66
knop Afspelen. *Zie* bovenste werkbalk.
knop Pauzeren/Afspelen. *Zie* bovenste werkbalk.
knoppen, 5, 8

L

LCD-scherm, 5
LED-indicators, 20, 23
 parameters bewaken, 35
 toewijzingen wijzigen, 36
Legacy software, 68
Lopen, 69

N

navigeren, 20
netvoedingsadapter, 11

O

onderhoudstips, 71
opslagtemperatuurbereik, 7
opslagtips, 72
opslagvoorkeuren, aanpassen, 63
optionele accessoires, 12

P

parameter, menu, 44
parameters
 vergrendelen, 43
parameters ontgrendelen, 45
parameters vergrendelen, 45
Personality Key™, 75
PID's weergeven, 42
Printer, 64
printerinstelling, 18
Probleemoplosser, 39

R

reinigen van de unit, 71
 reset-tests, 38

S

Scannereenheden, 62
 scanner-knop, 22
 Scannermodus
 afsluiten, 40
 energiebesparingsopties niet beschikbaar, 18
 scannermodus afsluiten, 40
 Scannerweergave, 67
 schermberichten, 24
 schermindeling, 20
 selecteren, fabrikant, 27
 ShopStream Connect, 18
 Simpel schuiven, 24, 69
 S-knop, 9, 65
 locatie, 5
 Zie ook Hulpprogramma's
 software
 afsluiten, 39
 Probleemoplosser, 4
 selecteren, 26
 voertuigcommunicatie, 4
 softwarehandleidingen, 3
 standaard, 6, 7–8
 subsysteemtests, 38
 systeem selecteren om te testen, 26, 29
 systeem-CF-kaart, 6
 Systeemhoofdmenu, 30
 Systeeminformatie, 70
 systeeminformatie
 weergeven, 70
 systeemsoftware identificeren, 70
 systeemtests, 38
 Systeemwerkset, 67

T

technische specificaties, 6
 temperatuurbereikspecificaties, 7
 terugkeren naar een datascherm, 33
 testadapters, 12, 14, 15, 75
 tests
 component, 38
 functie-, 38
 selecteren, 26, 30
 substelsysteem, 38
 systeem, 38
 tests selecteren, 26
 testvoertuig identificeren, 26, 28
 Thumbpad, 5, 8
 Zie ook knoppen

Tijd, 65
 tips voor problemen oplossen, 75
 trigger
 conditie, 48
 deactiveren, 49
 vertraging, 48
 wissen, 49
 triggerniveaus instellen, 47–48

U

uitschakelen, unit, 9, 18
 uitzetten, unit, 18
 unit controleren op beschadiging, 71
 USB-poort
 aansluiten op pc, 10
 locatie, 5

V

Veiligheid, vi–vii
 veiligheids-
 conventies, vi
 informatie, vi
 veiligheidsvoorschriften, vi–vii
 Verbinden met pc, 69
 verlenging datakabel
 accessoire, 12
 voeding leveren *Zie* voedingsspanning.
 voedingskabels *Zie* extra voedingskabels.
 voedingsspanning
 aansluiten op, 13–17
 aansluiten op de voertuigspanning, 15
 soorten, 10–11
 Voertuigcommunicatie-menu, 28
 voertuigidentificatie. *Zie* testvoertuig identificeren
 voertuigvoeding *Zie* voedingsspanning.
 vragen en antwoorden, 73

W

waarschuwingsberichten, 24
 weergavemodi wijzigen, 41–46
 Zie ook bovenste werkbalk
 werkbalk *Zie* bovenste werkbalk.
 wisseltests, 38
 wissen, frame met vastgehouden data, 33

Y

Y-knop. *Zie* knoppen

