

VEL SATIS

0 Algemeen

INTRODUCTIE STORING ZOEKEN

BJ0F - BJ0G - BJ0J - BJ0K - BJ0V

77 11 311 204

DECEMBER 2001

EDITION NEERLANDAISE

De door de constructeur voorgeschreven reparatiemethoden, zoals in dit document beschreven, zijn gemaakt volgens de technische richtlijnen geldend op het tijdstip dat dit document werd samengesteld.

Deze methoden zijn aan verandering onderhevig indien de constructeur tussentijds constructiewijzigingen op onderdelen of accessoires heeft aangebracht.

Alle auteursrechten zijn voorbehouden aan Renault.

Reproduceren en/of vertalen, zelfs gedeeltelijk, van dit document evenals het overnemen van de indeling van dit document en/of wijze van aanduiden van de onderdelen is verboden zonder vooraf ontvangen schriftelijke toestemming van Renault.

Inhoud

Blz.

01E INTRODUCTIE STORING ZOEKEN

Algemene methode	01E-1
Gecontroleerde functies	01E-3
Nieuwe functies	01E-6

BESCHRIJVING VAN DE AUTO

De Vel Satis is een auto met een totaal multiplexsysteem (Can-netwerk) dat de meeste van de rekeneenheden met elkaar verbindt.

Deze technologie maakt nieuwe functies mogelijk zoals de sleutellose auto, tractiecontrole, snelheidsregelaar met afstandsregelaar, enz.

Dit neemt met zich mee dat er **veel informatie-uitwisseling** plaatsvindt tussen de systemen.

Dat wil zeggen:

- *dat een rekeneenheid of functie (1) mogelijk niet werkt vanwege een storing in een andere rekeneenheid (2).*
- *dat een kortsluiting op het multiplexnetwerk alle functies van de auto verlamt.*
- *dat na reparatie moet worden gecontroleerd of systeem (1) weer goed werkt.*

In dit hoofdstuk staan:

- de globale diagnosemethode,
- de gecontroleerde functies,
- de belangrijkste nieuwe functies van de auto.

ADVIEZEN

Na het selecteren van de auto, geeft het diagnoseapparaat **alleen toegang tot het diagnoseprogramma van het multiplexnetwerk**.

Pas als de diagnose van het netwerk is beëindigd, krijgt u toegang tot de diagnoseprogramma's van de andere systemen van de auto.

REPAREER ALTIJD DE STORINGEN IN HET NETWERK VOORDAT U DE REKENEENHEDEN CONTROLEERT

TIP

Laat eerst een "automatische test" van alle systemen uitvoeren voordat u een afzonderlijke functie selecteert.

Bij het selecteren van een systeem, geeft een helpscherm de rekeneenheden aan die bij deze functie nodig zijn.

Storings- controle

Sommige rekeneenheden (met name van de inspuitsystemen) onthouden de parameters waarbij een storing optreedt.

Hierdoor kunnen de omstandigheden gereconstrueerd worden waaronder de storing optrad.

Conformiteits controle

Controleer de staten, de parameters en de **configuraties** met behulp van de bijbehorende methodes.

Bepaalde werkparameters van een systeem zijn afkomstig van andere rekeneenheden via het multiplexnetwerk.

Bijvoorbeeld: de snelheidsinformatie wordt geleverd door het ABS en verschijnt in het diagnoseprogramma van de inspuitsystemen, van de variabele stuurbevestiging enz.

Deze gegevens verschijnen in een andere kleur op de diagnoseapparaten.



Als u klikt op deze gegevens, wordt het diagnoseprogramma gestart van de rekeneenheid die de informatie levert.

NA REPARATIE

Zet het contact uit en wacht **30 secondes**.

Zet het contact weer aan en start een "automatische test" van alle rekeneenheden om te controleren of er geen storingen meer zijn.

Diagnose	<p>Let op, indien er geen verbinding tot stand komt met een rekeneenheid, controleer dan de verbinding tussen aansl. 7 van de diagnoseaansluiting en de corresponderende diagnoseuitgangen van de rekeneenheid.</p> <p><u>Aansluiting 15 van de diagnoseaansluiting wordt niet meer gebruikt.</u></p> <p>Controleer ook de voedingen en het juiste type van de rekeneenheid.</p>
Parkeerhulp	<p>Dit is een systeem dat een geluidssignaal uitzendt waarvan de frequentie afhankelijk is van de afstand tussen een obstakel en de achterkant van de auto.</p> <p>De rekeneenheid van deze functie is niet aangesloten op het multiplexnetwerk.</p>
Airbag en gordelspanners	<p>Rekeneenheid aangesloten op het multiplexnetwerk.</p>
ABS	<p>Deze functie verzorgt ook de antislipregeling (ASR) en het stabiliteitsprogramma (ESP)</p> <p>Deze rekeneenheid is aangesloten op het multiplexnetwerk.</p>
Startvergrendeling	<p>Deze functie wordt rechtstreeks verzorgd door het huis met hulporganen interieur (UCH), evenals de elektrische vergrendeling van de stuurkolom en de kaartlezer.</p> <p>Let op, door een storing in dit systeem is het soms onmogelijk het contact aan te zetten.</p> <p>Deze functie verzorgt ook het starten van sleutellose auto en het schrijven op de Renault card.</p>
Huis met hulporganen interieur	<p>Dit wordt ook wel aangeduid met de afkorting UCH.</p> <p>Het diagnoseprogramma van deze rekeneenheid is verdeeld over verschillende diagnosefuncties (bediening van de portieren, banden, startvergrendeling ...).</p> <p>Deze functie omvat ook het diagnoseprogramma van de ruitenwisser en de verlichting.</p> <p>Deze rekeneenheid is ook aangesloten op het multiplexnetwerk.</p>

<i>Automatische transmissie</i>	Deze rekeneenheid is aangesloten op het multiplexnetwerk.
<i>Standkachel</i>	Dit is een aanvullend verwarmingssysteem. Deze functie staat los van de airconditioning. De rekeneenheid hiervan is niet aangesloten op het multiplexnetwerk.
<i>Airconditioning</i>	Bij deze auto stuurt de aircorekeneenheid de compressor. Deze rekeneenheid is aangesloten op het multiplexnetwerk.
<i>Stuurbeperking</i>	Deze functie wordt verzorgd door het huis met hulporganen interieur (UCH).
<i>Regeling van de portieren</i>	Deze functie wordt verzorgd door het huis met hulporganen interieur (UCH). Hij regelt ook de vrijgave voor de werking van de ruiten, het open dak en van het memory systeem van de bestuurdersstoel. Hij regelt ook de portiervergrendeling tijdens het rijden, de vergrendeling - ontgrendeling, en de binnenverlichting.
<i>Inspuitsysteem LPG</i>	Dit is een speciale rekeneenheid die is aangesloten op het multiplexnetwerk. Let op, er is ook nog een rekeneenheid van het benzine-inspuitsysteem.

Xenonlampen	<p>De rekeneenheid voor de correctie van de koplampen past de helling van de koplampen aan bij de verandering van de hoogte van de auto ten opzichte van de voor- en achtertrein.</p> <p>Deze rekeneenheid is niet aangesloten op het multiplexnetwerk.</p>
Inspuitsysteem diesel	<p>Deze functie controleert en regelt de werking van de motor en verzorgt ook de functies van snelheidsregelaar en -begrenzer.</p> <p>Deze rekeneenheid is aangesloten op het multiplexnetwerk.</p>
Inspuitsysteem benzine	<p>Deze functie controleert en regelt de werking van de motor en verzorgt ook de functies van snelheidsregelaar en -begrenzer.</p> <p>Deze rekeneenheid is aangesloten op het multiplexnetwerk.</p>
Banden	<p>Deze functie wordt verzorgd door het huis met hulporganen interieur (UCH).</p> <p>Het betreft het systeem voor de controle van de bandenspanning.</p>
Parkeerrem	<p>Er is geen handrem meer. Deze functie is elektronisch en regelt automatisch het vastzetten en loszetten van de parkeerrem.</p>
Afstandsregelaar	<p>Dit is een radar aan de voorzijde van de auto die de snelheid regelt afhankelijk van de ingestelde snelheid en van de rijsnelheid van de auto die ervoor rijdt.</p>
Instrumentenpaneel	<p>Deze functie stuurt ook de spraakmaker aan.</p>
LET OP	<p>Er is geen diagnoseprogramma voor de functie "bestuurdersstoel" (memory systeem van zitpositie).</p> <p>Er is geen diagnoseprogramma voor de rekeneenheid van de spraakmaker. Deze functie wordt echter gestuurd via het instrumentenpaneel.</p> <p>De Navigatie / Telematica heeft ook geen diagnoseprogramma maar heeft een "testfunctie" die in de methode wordt beschreven.</p> <p>De functies ruitbediening en open dak maken deel uit van een speciale diagnosemethode.</p>

Let op

In dit hoofdstuk staan de belangrijkste rekeneenheden-systemen van de nieuwe functies.

FUNCTIE**Auto zonder sleutel****Te selecteren functie op het gereedschap****Startvergrendeling****Verantwoordelijk voor de functie**

Huis met hulporganen interieur (= UCH)
+ Zekeringen - en relaisplaat

Rekeneenheid op het multiplexnetwerk

Het huis met hulporganen interieur zet het contact aan en uit, schakelt de startmotor in en uit, stuurt het vergrendelen - ontgrendelen van de stuurkolom, regelt met het inspuitsysteem de startvergrendeling.

Al deze handelingen worden uitgevoerd op basis van **informatie afkomstig van andere rekeneenheden**.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie

Inspuitsysteem benzine of diesel

Rekeneenheid op het multiplexnetwerk

- beheert de werking van de motor.
- informeert het huis met hulporganen interieur als de dieselvoorverwarming klaar is, (het huis met hulporganen interieur geeft het starten alleen vrij na het voorverwarmen),
- informeert het huis met hulporganen interieur over de staat van de motor, (het huis met hulporganen interieur schakelt de startmotor uit als de motor draait)
- beheert met het huis met hulporganen interieur de gecodeerde startvergrendeling.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie

Automatische transmissie

Rekeneenheid op het multiplexnetwerk

Deze rekeneenheid geeft de stand van de versnellingshendel door.
(het huis met hulporganen interieur geeft het starten alleen vrij in "P" of "N")

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie

Elektrische stuurkolomgrendel.

Rekeneenheid op het multiplexnetwerk

Deze diagnose wordt ook uitgevoerd in de functie "startvergrendeling" van het gereedschap.

Het huis met hulporganen interieur stuurt hiernaar de commando's voor het vergrendelen en het ontgrendelen via het multiplexnetwerk **en** via een speciale verbinding (gevoed door de ruststand van het relais "+contact").

De grendel kan weigeren zich te vergrendelen, met name als de auto rijdt (rijdsnelheid niet nul) of bij een probleem met de airbag.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie

Kaartlezer

Deze rekeneenheid:

- dient als contact voor de half of geheel ingestoken kaart.
- zorgt voor de herkenningfuncties van de Renault card,
- de ontvanger van de FM-afstandsbediening,
- laadt de "handsfree" Renault card op,
- schrijft de gegevens van de auto op de Renault card,
- blokkeert de Renault card als de motor draait.

Voor al deze handelingen, krijgt de kaartlezer opdracht van het huis met hulporganen interieur.

Zij communiceren via twee speciale verbindingen.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie

ABS

Deze rekeneenheid zendt de snelheidsinformatie naar het huis met hulporganen interieur zodat de motor niet kan worden afgezet tijdens het rijden (de motor stopt niet door een korte druk op de aan/uit knop van de motor als de auto rijdt)

FUNCTIE	Controlesysteem van de bandenspanning
----------------	--

Te selecteren functie op het gereedschap	Banden
---	---------------

Verantwoordelijk voor de functie	Rekeneenheid controle van de bandenspanning	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	---	---

Hij onthoudt de identificatienummers van de ventielen en hun posities op de auto en verzamelt de informatie afkomstig van de ontvanger van de radiosignalen.

Let op, er is een ontvanger (onder de carrosserie) voor de ventielsignalen en een ontvanger in de kaartlezer van de Renault card.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Huis met hulporganen interieur (UCH)	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	--------------------------------------	---

Hij informeert het instrumentenpaneel over de aanwezigheid van de functie controle bandenspanning.

De diagnose van deze functie van het huis met hulporganen interieur is opgenomen in het bandengedeelte .

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Instrumentenpaneel.	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	---------------------	---

Dit toont onder andere de spanning in elk van de banden.

FUNCTIE	Stabiliteitsprogramma
----------------	-----------------------

Te selecteren functie op het gereedschap	ABS, Antislipregeling (ASR) en stabiliteitsprogramma (ESP)
---	--

Verantwoordelijk voor de functie	ABS	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	-----	--------------------------------------

Hij meet het gedrag van de auto en grijpt in door via de remmen en het motorkoppel afwijkingen te corrigeren.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Inspuitsysteem benzine of diesel	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	----------------------------------	--------------------------------------

Hij meet het motorkoppel en zendt deze informatie naar het ABS.
Hij verwerkt het, volgens het ABS, benodigde koppel.

FUNCTIE	De automatische parkeerrem
----------------	----------------------------

Te selecteren functie op het gereedschap	Parkeerrem
---	------------

Verantwoordelijk voor de functie	Automatische parkeerrem	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	-------------------------	--------------------------------------

Deze rekeneenheid zet de rem vast of los, afhankelijk van het bestuurderscommando, van de helling, van de staat van de motor, enz.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Inspuitsysteem benzine of diesel	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	----------------------------------	--------------------------------------

Het inspuitsysteem geeft het motorkoppel door.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Automatische transmissie of huis met hulporganen interieur.	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	---	--------------------------------------

Deze twee rekeneenheden geven de informatie "ingeschakelde versnelling" door.

FUNCTIE	De snelheidsregeling met afstandsregeling
----------------	---

Te selecteren functie op het gereedschap	Afstandsregelaar
---	------------------

Verantwoordelijk voor de functie	Radar	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	-------	--------------------------------------

Hij meet de snelheid van het obstakel en past de snelheid van de auto aan, afhankelijk van de opdracht van de gebruiker.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Inspuitsysteem benzine of diesel	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	----------------------------------	--------------------------------------

Het inspuitsysteem:
– meet het motorkoppel en zendt deze informatie naar de radar.
– Verwerkt het, volgens het ABS, benodigde koppel,
– geeft ook de staat van de commando's van de snelheidsregeling door.
Merk op, dat als de radar de afstandsregeling uitvoert, het inspuitsysteem nog steeds de functie van snelheidsbegrenzer houdt.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	ABS	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	-----	--------------------------------------

Het ABS:
– meet de rijsnelheid en geeft deze door aan de radar,
– verwerkt de, volgens de radar, benodigde remkracht.

FUNCTIE	OBD (luchtverontreiniging)
----------------	-----------------------------------

Te selecteren functie op het gereedschap	Inspuitsysteem benzine of diesel
---	---

Verantwoordelijk voor de functie	Inspuitsysteem	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	----------------	---

De functie On Board Diagnostic is verdeeld over het inspuitsysteem en de automatische transmissie. Het inspuitsysteem stelt de diagnose over de luchtverontreiniging voor het diagnoseapparaat. De storingen van de luchtverontreiniging die verbonden zijn met de automatische transmissie zijn ook toegankelijk via het inspuitsysteem.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Automatische transmissie	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	--------------------------	---

Deze rekeneenheid kan om het oplichten van het waarschuwingslampje luchtverontreiniging vragen.

FUNCTIE	Airconditioning
----------------	-----------------

<i>Te selecteren functie op het gereedschap</i>	Airconditioning
---	-----------------

Verantwoordelijk voor de functie	Airconditioning	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	-----------------	---

De airconditioning:

- stuurt de airco-compressor.
- verwerkt alle opname elementen behalve de temperatuur van de koelvloeistof in de motor en de buitenluchttemperatuur.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Inspuitsysteem benzine of diesel	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	----------------------------------	---

Het inspuitsysteem:

- geeft de airconditioning wel of niet vrij,
- Verwerkt de opdrachten om het stationair toerental te verhogen en de koelventilateur in te schakelen.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Huis met hulporganen interieur (UCH)	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	--------------------------------------	---

Het huis met hulporganen interieur stuurt naar de airconditioning de buitenluchttemperatuur afkomstig van het radiosdisplay of de centrale communicatie eenheid.

FUNCTIE	De spraakmaker
----------------	----------------

<i>Te selecteren functie op het gereedschap</i>	Wordt niet gecontroleerd
---	--------------------------

Verantwoordelijk voor de functie	Spraakmaker	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	-------------	--------------------------------------

De spraakmaker:

- stuurt de berichten in de taal en met het geluidsvolume zoals gevraagd door het **instrumentenpaneel**,
- Onderbreekt de radio ("mute") als een bericht wordt uitgesproken.

Er is geen diagnoseprogramma voor deze rekeneenheid. Maar u moet het instrumentenpaneel controleren. De storingen worden behandeld bij het instrumentenpaneel.

Rekeneenheid die meewerkt aan de functie	Instrumentenpaneel	Rekeneenheid op het multiplexnetwerk
---	--------------------	--------------------------------------

Het instrumentenpaneel:

- ontvangt en verwerkt alle storingsmeldingen (hoofdzakelijk via het multiplexnetwerk).
- verwerkt de commando's van de bestuurder ("Discreet" en "Herhaling").
- stuurt de te melden berichten naar de spraakmaker.

Deze rekeneenheid is te controleren.

FUNCTIE

Geheugen van de instellingen van de bestuurdersstoel en de buitenspiegels

Te selecteren functie op het gereedschap

Wordt niet gecontroleerd

Verantwoordelijk voor de functie

Rekeneenheid van de bestuurdersstoel voor de stoel
Rekeneenheden van de ruitbedieningen voor, voor de buitenspiegels.

De **rekeeneheid van het memory systeem van de stand van de bestuurdersstoel** is ongeveer gelijk aan die van eerdere auto's.

Er zijn alleen geen toetsen 1, 2, 3 maar het huis met hulporganen interieur stuurt het nummer van de Renault card via een speciale verbinding. Per Renault card wordt er één positie onthouden.

De **rekeeneheden van de voorportierruiten** bevatten ook de geheugen voor de spiegelstanden.

Let op, er zijn dus drie types ruitbedieningen: de gewone elektrische ruitbediening, de ruitbediening met sneltoets en afknijpbeveiliging **en** ruitbediening met sneltoets, afknijpbeveiliging en geheugen voor de spiegelstand.

De twee rekeeneheden van de ruitbediening communiceren onderling via een eigen multiplexnetwerk waarover de signalen lopen voor het bedienen van de spiegel en de ruit in het bestuurdersportier, het nummer van de Renault card enz.

Rekeeneheid die meewerkt aan de functie

Huis met hulporganen interieur (UCH)

Rekeeneheid op het multiplexnetwerk

Deze rekeeneheid verwerkt de portiercontacten en de commando's van het aanzetten van het contact. Deze rekeeneheid geeft de werking vrij van de sneltoetsruitbediening en van het memory systeem (via twee speciale verbindingen).

Hij geeft ook het nummer door van de gebruikte Renault card.

De diagnose van deze verbindingen wordt uitgevoerd bij de functie "regeling portieren en toegang".