

TECHNISCH BULLETIN

LTB00060

04 juni 2007



© Jaguar Land Rover Limited
Alle rechten voorbehouden.

Deze heruitgave vervangt alle vorige uitgaven. Vernietig a.u.b. alle vorige uitgaven. Raadpleeg alleen de elektronische versie van deze TSB in TOPIx.

Deze TSB vervangt TSB LT206-005V3/2006 d.d. 27 september 2006. De vorige uitgave moet worden weggegooid of als ongeldig worden gemarkeerd. Raadpleeg alleen de elektronische versie van deze TSB in TOPIx.

HOOFDSTUK: 206-06

ABS-, TC- en HDC-waarschuwingslampje gaan branden

BETROFFEN VOERTUIGBEREIK:

Discovery Series II (LT)

VIN-NUMMERS:

XA200412-4A870624

VIN-NUMMERS:

XA900000-XA907214

MARKTEN:

Alle

SAMENVATTING:

Situatie:

Een klant kan erover klagen dat de waarschuwingslampjes van het antiblokkeersysteem (ABS), de traction control (TC) en de afdalingsregeling (HDC) gaan branden.



N.B.: U mag de ABS-modulator niet voor problemen met de wisselklep vervangen.

Deze versie wordt uitgegeven om erkende reparateurs op de hoogte te stellen van het feit dat zowel de wisselklepschakelaars (SVS) als de solenoïdegroep van de ABS-modulator nu verkrijgbaar zijn als onderdelen, die onderhouden en gerepareerd kunnen worden.

Oorzaak:

U moet dit technisch bulletin gebruiken als één van de onderstaande diagnosefoutcodes is opgeslagen, wanneer u met het IDS, voorzien van diagnose-cd-archief 24 de ABS-ECU ondervraagt:

- 1.6 - Besturingsfout op lange termijn van wisselklepschakelaar (SVS)
- 11.1 - Eén vastzittende SVS
- 11.4 - Elektrische besturingsfout van SVS

Een SVS-fout hoeft niet per se door een interne modulatorfout te worden veroorzaakt. Gebruik daarom de onderstaande procedure om een diepgaande diagnose te kunnen stellen en te zorgen dat de juiste maatregelen worden genomen.

Handeling: Als u over het hierboven beschreven probleem een klacht ontvangt, raadpleeg dan de diagnoseprocedure die in dit bulletin wordt beschreven.

BENODIGDE ONDERDELEN:

LRT-86-010/1

Reparatieset kabelboom fase 2

Aantal: 1

SWO500040

Reparatieset voor wisselklepschakelaar

Aantal: 1

GARANTIE:



N.B.: Reparatieprocedures zijn voortdurend aan herziening onderhevig, zodat de tijden kunnen worden gewijzigd: de hier genoemde tijden gelden slechts als richtlijn. Raadpleeg altijd TOPIx voor de meest recente reparatietijd.



N.B.: DDW vereist het gebruik van oorzakelijke onderdeelnummers. Op claims voor alleen arbeid moet het oorzakelijke onderdeelnummer met hoeveelheid nul worden ingevuld.

BESCHRIJVING VAN DE BEWERKING	BEWERKINGSNR.	TIJD	ACES KLACHTCODE	OORZAKELIJK ONDERDEEL
Fout in wisselklepschakelaar opgeslagen - diagnoseprocedure	70.90.89/27	0,50 uur	N1	SRB101203
De wisselklepschakelaar en solenoïdegroep van de ABS-modulator vervangen	70.65.62	0,50 uur		

△ N.B.: Het normale garantiebeleid en de normale garantieprocedures zijn van toepassing.

DIAGNOSEPROCEDURE:

Voor ABS-modulators is een onderhoudsoptimalisatieprocedure geïntroduceerd. Met deze procedure kunt u nieuwe wisselklepschakelaars (SVS) en een solenoïdegroep op de modulator installeren. Stel aan de hand van deze diagnoseprocedure vast of het installeren van een nieuwe wisselklepschakelaar en solenoïdegroep de juiste herstelactie is. U mag ABS-modulators niet onnodig vervangen.

Bedradingsfouten buiten de ABS-modulator kunnen SVS-storingscodes veroorzaken. Stel aan de hand van deze diagnoseprocedure vast of een externe bedradingsfout de hoofdoorzaak van het probleem is. Bedradingsfouten kunnen onregelmatig optreden als gevolg van verborgen breuken en slechte aansluitingen. Probeer bij het controleren op bedradingsfouten altijd de onregelmatig optredende fouten op te wekken door de draden tijdens de controle te verbuigen. U moet defecte draden repareren en u mag de ABS-modulator niet vervangen als de hoofdoorzaak van het probleem een bedradingsfout is.

Voor stekkerafbeeldingen die niet in dit bulletin staan aangegeven, verwijzen wij naar de betreffende Handleiding van het elektrische systeem.

Raadpleeg voor alle elektrische reparaties de richtlijnen in de Handleiding van het elektrisch systeem LRL0529 voor de Discovery met modeljaar 1999 (Inleiding, Kabelboomreparaties).

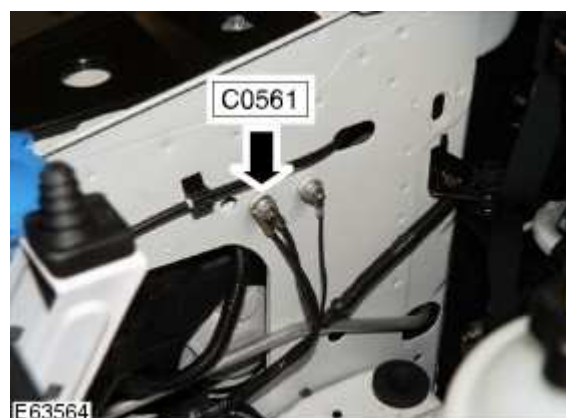
△ N.B.: Als een defect is bevestigd en verholpen, moet u de stap/reparatie opnieuw testen en daarna de rest van de diagnoseprocedure uitvoeren.

1. Met het contact uit:

1. Controleer of de aansluiting van het massatapeind (C0561) achter de linkerkoplamp niet beschadigd is en of er geen corrosie op zit.

- Herstel de storingen waar nodig.

2. Zorg dat het kabeloog van de massakabel goed op het massatapeind zit geklemd.



2. Controleer of er tussen het massatapeind (C0561) en de stekker op het ABS-modulatorhuis (C0500 - zwarte draad) een breuk zit.

1. Als er inderdaad een breuk zit (of onregelmatig wanneer de draad wordt verbogen), repareert u de breuk en zorgt u dat de draad goed gekrompen en gesoldeerd wordt.



3. ⚠ LET OP: U mag de stekkerpennen alleen één voor één vervangen, zodat u ze weer op de juiste positie kunt terugplaatsen.

Koppel de stekker met 13 pennen bij de ABS-modulator (C0501 - linkerafbeelding) en de stekker met 15 pennen (C0506 - onderstaande afbeelding) bij de ECU voor de zelfnivellering en het antiblokkeersysteem (SLABS) los en controleer of er water is binnengedrongen of corrosie is opgetreden.

1. Als er inderdaad water/corrosie aanwezig is, maakt u de pennen droog en schoon. Repareer zo nodig de gecorrodeerde stekkers.



4. Terwijl stekkers C0501 en C0506 zijn ontkoppeld, doet u het volgende:

1. Controleer of er tussen pen 6 van de SLABS-ECU-stekker met 15 pennen (C0506) en pen 9 van de ABS-modulatorstekker met 13 pennen (C0501, geelgroene draad) een breuk zit.
 - Als er inderdaad een breuk zit (of onregelmatig wanneer de draad wordt verbogen), repareert u de breuk en zorgt u dat de draad goed gekrompen en gesoldeerd wordt.
2. Controleer of er tussen pen 3 van de SLABS-ECU-stekker met 15 pennen (C0506) en pen 8 van de ABS-modulatorstekker met 13 pennen (C0501, zwartgrijze draad) een breuk zit.
 - Als er inderdaad een breuk zit (of onregelmatig wanneer de draad wordt verbogen), repareert u de breuk en zorgt u dat de draad goed gekrompen en gesoldeerd wordt.

5. Ontkoppel de SLABS ECU-stekker met 18 pennen (C0504) en controleer of er tussen pen 12 en de massakabelverbinding onder de linkerkant van het dashboard (C0362) een breuk zit.

1. Als er inderdaad een breuk zit (of onregelmatig wanneer de draad wordt verbogen), repareert u de breuk en zorgt u dat de draad goed gekrompen en gesoldeerd wordt.



6. Koppel de stekkers weer vast aan de SLABS ECU en ABS-modulator.

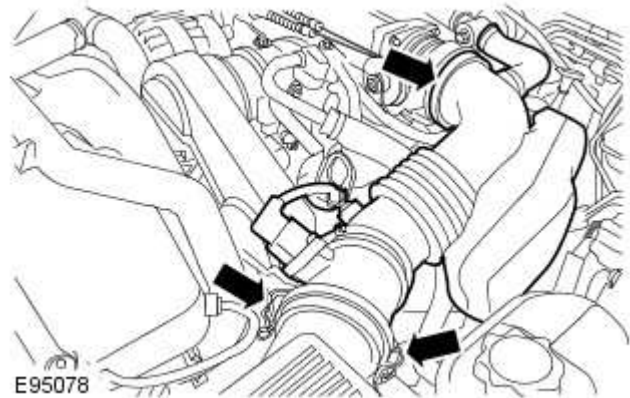
7. Als u geen fout hebt kunnen vinden, gaat u verder vanaf stap 8. Als alle reparaties zijn uitgevoerd, wist u alle opgeslagen storingscodes met T4 en maakt u een proefrit.

1. Als er zich geen storingscodes meer voordoen, hoeft u verder niets te doen.

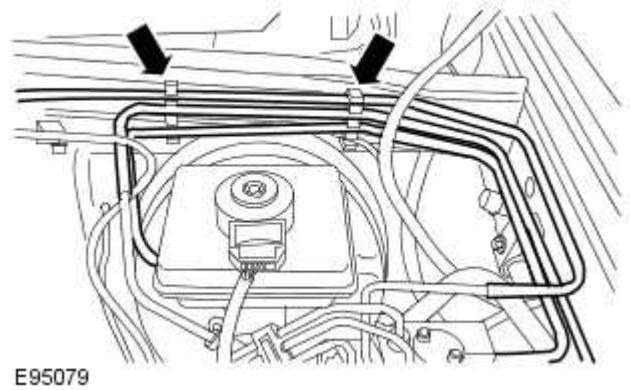
Modulatorwisselklepschakelaar - ABS - vervangen

! **LET OP:** De veiligheidsvoorzorgsmaatregelen in het Werkplaatshandboek met betrekking tot het remsysteem moeten worden opgevolgd.

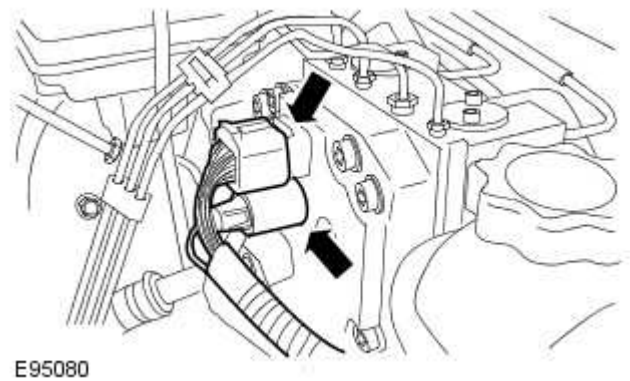
8. Indien gemonteerd: Haal de luchtinlaatslang los en verplaats hem.



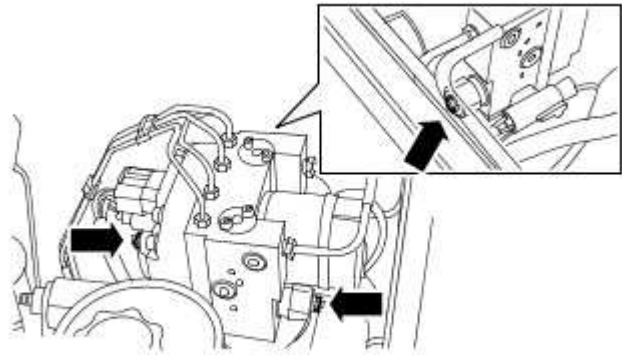
9. Haal de remleidingen los uit de klemmen op het schutbord.



10. Ontkoppel de twee stekkers van de ABS-modulator.



11. Verwijder de drie moeren waarmee de ABS-modulator aan de steun is bevestigd.



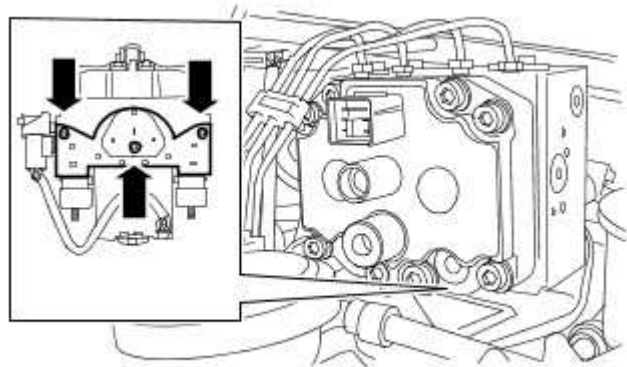
E95081

12. Verplaats de ABS-modulator.



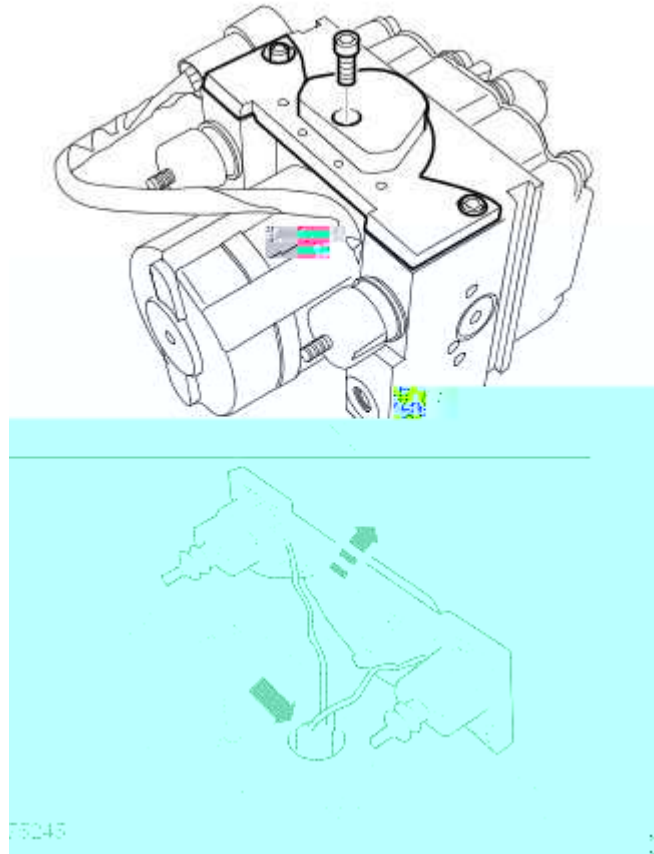
N.B.: Controleer voordat u de zwarte plastic wisselklepschakelaars verwijdert of er remvloeistof uit de schakelaar is gedruppeld. Het is heel normaal dat er een beetje vloeistof langs de hydraulische wisselkleppen sijpelt, maar er mag geen vloeistof uit het deksel druppelen. Bij het verwijderen van de wisselklepschakelaars kunnen de binnenvlakken met een dun laagje vloeistof bedekt zijn. U hoeft zich hierover geen zorgen te maken. U MAG DE ABS-MODULATOR NIET VANWEGE EEN VLOEISTOFLEK VERVANGEN TENZIJ ER BEWIJZEN ZIJN DAT ER VLOEISTOF GEDRUPPELD IS, OF DE LAND ROVER VOOR EEN PROBLEEM MET VLOEISTOFLEKKAGE IS BINNENGEBRACHT EN IS VASTGESTELD DAT DE MODULATOR INDERDAAD DE BRON VAN DE LEKKAGE VORMT.

13. Draai met hulp van een andere monteur de drie bouten eruit waarmee de ABS-modulatorwisselklepschakelaars zijn bevestigd en gooi de bouten weg.

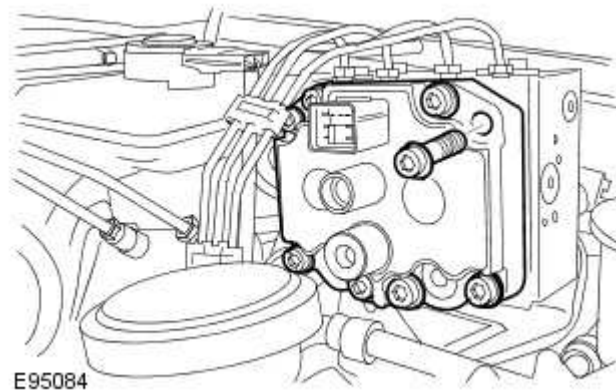


E95082

- 14.** Ontkoppel de stekker van de wisselklep en verwijder de wisselklepschakelaars.



- 15.** Draai de acht bouten eruit waarmee de solenoïdegroep van de ABS-modulatorwisselklep bevestigd is.



- 16.**  **LET OP: Wanneer u de ABS-modulator verwijdert, mag u de solenoïdegroep van de ABS-modulator niet verdraaien.**

Verwijder de solenoïdegroep van de ABS-modulatorwisselklepschakelaar.

- 17.** Verwijder het ophangrubber voor de solenoïdegroep van de ABS-modulatorwisselklepschakelaar.

Monteren

- 18.** Monteer een nieuw ophangrubber op de solenoïdegroep van de ABS-modulatorwisselklep.
- 19.** Maak de pasvlakken van de ABS-modulator en de solenoïdegroep van de wisselklep schoon.
- 20.** Installeer de nieuwe solenoïdegroep van de ABS-modulatorwisselklep.
- 21.** Vraag een andere monteur om hulp en draai de bouten vast met een aanhaalmoment van 44 Nm (32 lb.ft).

- 22.**  **N.B.: Zorg dat de draden binnenin het zwarte plastic deksel van de wisselklepschakelaar allemaal goed in de aangebrachte klemmen zitten.**

Plaats de wisselklepschakelaars en koppel de stekker vast.

- 23.** Draai de bouten erin en zet ze vast met een aanhaalmoment van 4 Nm (3 lbf.ft).
- 24.** Zet de modulator in de steun en draai de moeren vast met een aanhaalmoment van 9 Nm (7 lbf.ft).
- 25.** Koppel de stekkers vast aan de modulator.
- 26.** Maak de remleidingen vast in de klemmen op het schutbord.
- 27.** Indien gemonteerd: Zet de luchtinlaatslang vast.
- 28.** Wis met het door Land Rover goedgekeurde diagnosesysteem de DTC's en gegevens van het interne geheugen uit de ABS-ECU.