



ONDERHOUDSSCHEMA

Deze sectie bevat informatie over de serie onderhoudsprocedures.

Waar noodzakelijk, worden instructies verstrekt over het uitvoeren van iedere onderhoudsprocedure. Het is ook mogelijk dat een verwijzing wordt gegeven als de procedure in dit handboek kan worden gevonden.

Onderhoudsschema-formulieren worden afzonderlijk gepubliceerd en zijn een weerspiegeling van de onderhoudsvereisten en tussenpozen voor ieder model en bouwjaar. De vermelde procedures moeten worden gebruikt in combinatie met de Onderhoudsschema-formulieren.

Formulieren voor de Onderhoudsschema's zijn verkrijgbaar bij:-

Land Rover Merchandising
PO Box 534
Erdington
Birmingham B24 0QS.
Verenigd Koninkrijk.

VOERTUIG - INTERIEUR

STOLEN & AUTOGORDELS CONTROLEREN

De conditie en bevestiging controleren van de stoelen en de autogordelbevestigingen, de autogordels, de gespen en de werking van de automatische gordelrollen.
Stoel-draaipunten, smeren.

DE WERKING CONTROLEREN VAN DE VOETREM EN DE KOPPELING

Als het pedaal "sponzig" aanvoelt, het systeem ontlichten.
Zie REMMEN, Reparaties. of **Zie KOPPELING, Reparaties.**

De bevestigingen van alle slangen en leidingen controleren. Let op scheuren en lekkages. Zonodig nieuwe slangen en leidingen plaatsen.

DE WERKING CONTROLEREN VAN DE LAMPEN

De werking controleren van alle lampen, claxons en waarschuwingslampjes.

DE WERKING CONTROLEREN VAN DE RUITWISSERS

De werking controleren van de voor/achterrauitwissers en sproeiers. Let ook op de conditie van de wisserbladen.

AIRBAG-MODULE(S)

Controleer het deksel(s) van de airbag-module(s).

Controleer visueel op beschadiging.

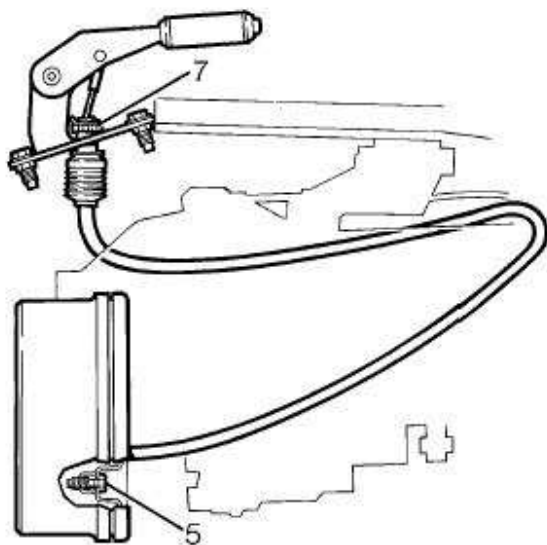
Om de tien jaar vervangen.

10 ONDERHOUD

DE BEVESTIGING EN WERKING CONTROLEREN VAN DE PARKEERREM

Parkeerrem afstellen

1. Kies een versnelling of stand 'P' met de versnellingshefboom.
2. Wielblokken plaatsen.
3. De parkeerhefboom loszetten.
4. Het schakelaarpaneel verwijderen van de middenconsole.



J5960

5. Aan de onderkant van het voertuig, de remafstelling rechtsom draaien tot de remschoenen geheel tegen de remtrommel zijn gedrukt.
6. De afstelling terugdraaien tot de remtrommel vrij kan roteren.
7. Het duimwiel voor de afstelling onder de parkeerhefboom ronddraaien tot de parkeerrem geheel functioneert op de derde keep van de ratel.



N.B.: Kabelafstelling UITSLUITEND gebruiken voor de aanvankelijke instelling en om rekkende kabel op te heffen. Deze procedure NOOIT gebruiken voor het afstellen van de remtrommel.

8. De parkeerrem gebruiken om de remschoenen in te bedden. Nogmaals controleren of de parkeerrem goed functioneert op de derde keep in de ratel. Zonodig afstellen.
9. Het schakelaarpaneel plaatsen.



VOERTUIG - BUITENKANT

KOPLAMP-UITRICHTING CONTROLEREN/AFSTELLEN

Koplampen en hulpverlichting controleren/uitrichten.

VOORWIELUITLIJNING CONTROLEREN

Gebruik goede uitrusting voor het controleren en afstellen van de wieluitlijning. **Zie STUURINRICHTING, Afstellingen.**

WIELEN VERWIJDEREN EN BANDEN CONTROLEREN

De banden (inclusief de reserveband) controleren. Nagaan of die voldoen aan de specificaties van de producent.

Visueel controleren op sneden, bobbel, blazen, ongelijkmatige loopvlakslijtage en de loopvlakdiepte. Controleren of de wielen zijn beschadigd.

Bandenspanningen controleren/afstellen.

**DE BEVESTIGINGEN VAN DE SLEEPHAAK
CONTROLEREN/VASTDRAAIEN**

**REMBLOKJES CONTROLEREN OP SLUITAGE,
REMCLAUWEN CONTROLEREN OP LEKKAGES EN
GOEDE CONDITIE**

De dikte van de remblokjes controleren. Als de minimum dikte minder bedraagt dan 3,0 mm, nieuwe remblokjes plaatsen. Ook controleren of op de remblokjes olie aanwezig is. Zonodig nieuwe remblokjes plaatsen. **Zie REMMEN, Reparaties.**



WAARSCHUWING: Als remblokjes worden vervangen, is het essentieel dat uitsluitend originele componenten met de juiste voering worden gebruikt. Altijd remblokjes vervangen als een compleet stel per as. **NOOIT** individuele remblokjes of de remblokjes van slechts één wiel, vervangen. Slecht gebalanceerde remmen door het combineren van remvoeringen, kunnen zeer serieuze gevolgen hebben.

De wielen plaatsen

De wielen weer in de oorspronkelijke stand op de naaf plaatsen. Bevestigen met de wielmoeren, maar die wielmoeren nog niet geheel vastdraaien. Het voertuig op de grond laten zakken en tenslotte de wielmoeren vastdraaien met het correcte aantrekkoppel.

Lichtmetalen wielen: **130 Nm.**

Stalen wielen: **130 Nm.**

**ALLE SCHARNIEREN,
PORTIER-UTHOUDERSYSTEMEN, MOTORKAP-EN
KOFFERDEKSELLOTEN EN BRANDSTOFVULKLEP,
SMEREN**

10 ONDERHOUD

MOTORCOMPARTIMENT - ONDERHOUD

KOEL- EN VERWARMINGSSYSTEMEN CONTROLEREN

De koel/verwarmingssystemen controleren op lekkages. De conditie van de slangen inspecteren en nagaan of die goed zijn vastgemaakt.

Slangen van het koelsysteem moeten worden verwisseld zodra wordt geconstateerd dat de conditie achteruit is gegaan.

CONDITIE CONTROLEREN VAN DE RUBBER MOTOROPHANGING

REMSERVOSLANG CONTROLEREN OP BEVESTIGING EN CONDITIE

CONTROLEER HET DAMPREGELSYSTEEM OP LEKKAGES - V8i MET KATALYSATOR, Mpi

AFDICHTINGSRING VAN BRANDSTOFVULDOP CONTROLEREN OP LEKKAGES - V8i - KATALYSATOR, Mpi

CONDITIE CONTROLEREN VAN BEDRADING VAN GLOEIBOUGIE - LET OP RAFELN, SCHUURPLEKKEN EN ALGEMENE ACHTERUITGANG IN CONDITIE - Tdi

BEDRADING VAN ONTSTEKING CONTROLEREN

De bedrading van de ontsteking en de hoogspanningskabels controleren. Let op rafelen, schuurplekken en algemene achteruitgang in conditie.

STROOMVERDELERKAP REINIGEN - V8i

De elektronische ontsteking maakt gebruik van een Lucas 35DLM8 stroomverdelers.

De interne onderdelen van de stroomverdelers zijn vooraf ingesteld op de fabriek. Gewoonlijk hoeven die niet opnieuw te worden afgesteld.

Afstellingen dienen uitsluitend te worden uitgevoerd als bekend is dat de eenheid defect is of is beschadigd. Het door de dealer uit te voeren onderhoud bestaat uit de volgende punten:

1. De buitenoppervlakken van de stroomverdelerskap reinigen en vuil, vet, etc. verwijderen.
2. De kap losmaken en controleren op scheurvorming.
3. De binnenkant van de kap schoonvegen met een pluivrije doek.
4. De rotorarm, de kap en lekstromen langs het vonkenschild controleren.

De doorzichtige plastic isolatiekap (vonkenschild) NIET VERSTOREN. Deze beschermt de magnetische pickup-module.

ROTORASJE VAN STROOMVERDELER SMEREN - V8i

Een paar druppels schone motorolie aanbrengen op het rotorasje nadat eerst de rotorarm is verwijderd.

BOUGIES REINIGEN/AFSTELLEN - V8i MET KATALYSATOR

BOUGIES VERVANGEN - V8i MET KATALYSATOR

Reinigen, afstellen en vervangen

1. Als bougies worden geplaatst, altijd controleren of de schroefdraad goed wordt vastgedraaid en niet uit de schroefdraad loopt daar anders de cilinderkop wordt beschadigd.



2. Bougies reinigen of vervangen.
3. Het is essentieel dat bougies van het juiste type worden geplaatst.
4. Als dat niet geschiedt, kunnen de zuigers worden oververhit, waardoor de motor defect raakt.

Verwijderen

5. Maak de negatieve accukabel los.
Hoogspanningskabels (bougiekabels) verwijderen van de bougies.
6. Bougies en vulringen verwijderen.



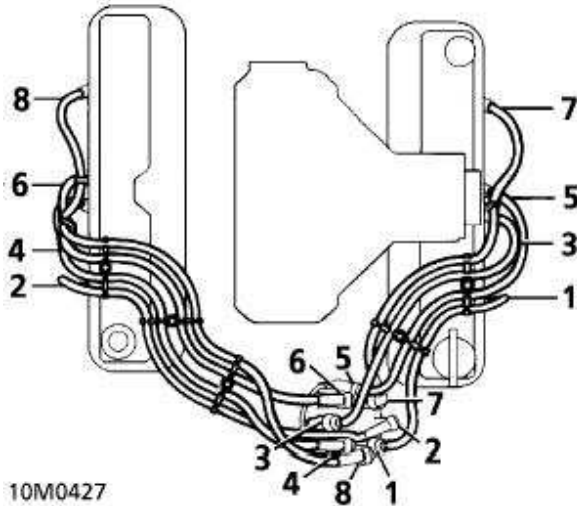
RR2171E

7. Als kabels in stekkers worden gestoken, moet ervoor worden gezorgd dat de kappen goed zijn geplaatst.

Hoogspanningskabels plaatsen

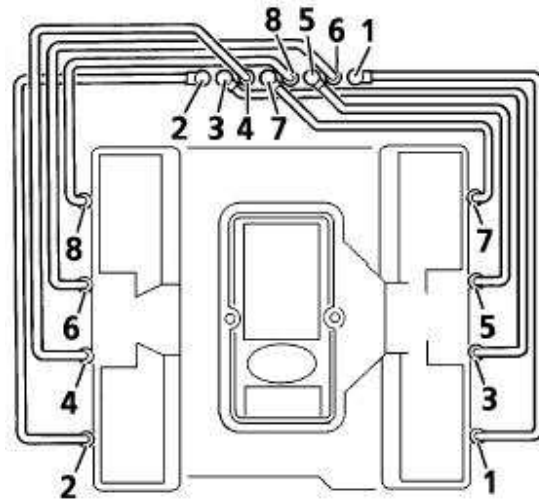
8. Controleer of de nieuwe hoogspanningskabels correct zijn geplaatst (zie illustratie).
Als deze instructie niet wordt uitgevoerd is het mogelijk dat vonken overspringen tussen twee dicht naast elkaar geplaatste kabels die, in ontstekingsvolgorde, direct na elkaar worden gevoed.

3.9 V8



10M0427

4.0 V8



10M0428

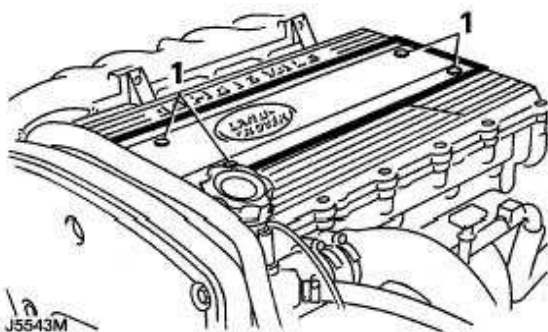
10 ONDERHOUD

NEUWE BOUGIES - Mpi

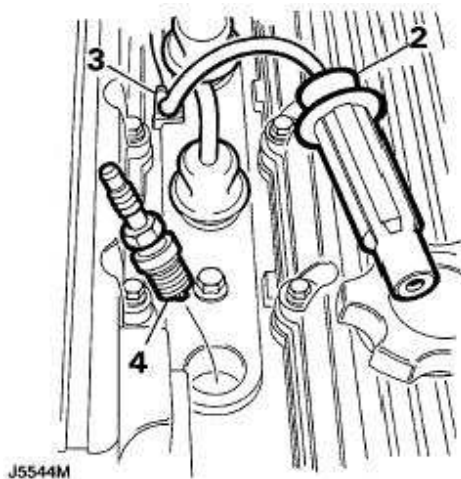
Bougies - Mpi

Verwijderen

1. 4 schroeven losdraaien en de bougiekap verwijderen.



2. De 4 bougiekabels losmaken.
3. De bougiekabels losmaken van de bevestigingsklemmen.
4. De bougies verwijderen van de cilinderkop.



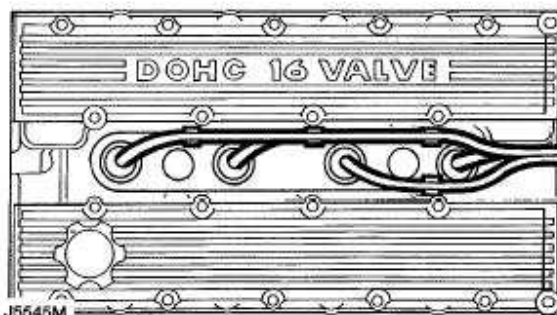
Plaatsen

5. De bougies controleren.
6. De elektrodenopening afstellen.



VOORZICHTIG: Altijd bougies gebruiken van het juiste type en de juiste categorie.

7. De schroefdraden van de bougies voorzien van een speciaal materiaal waardoor die niet kunnen vastlopen. De bougies plaatsen.
8. De bougiekabels aansluiten en plaatsen zoals geïllustreerd.



9. Het bougiedeksel plaatsen.



KLEPSPELINGEN CONTROLEREN/AFSTELLEN - Tdi

Kleppen afstellen Zie **ALGEMENE SPECIFICATIE-GEGEVENS, Informatie**.

BRANDSTOFFILTERELEMENT VERVANGEN - Tdi

Water en bezinksel, aftappen



VOORZICHTIG: Het is essentieel dat water en bezinksel in het brandstoffilter wordt afgetapt, daar water in de brandstof, de inspuitspomp kan beschadigen.

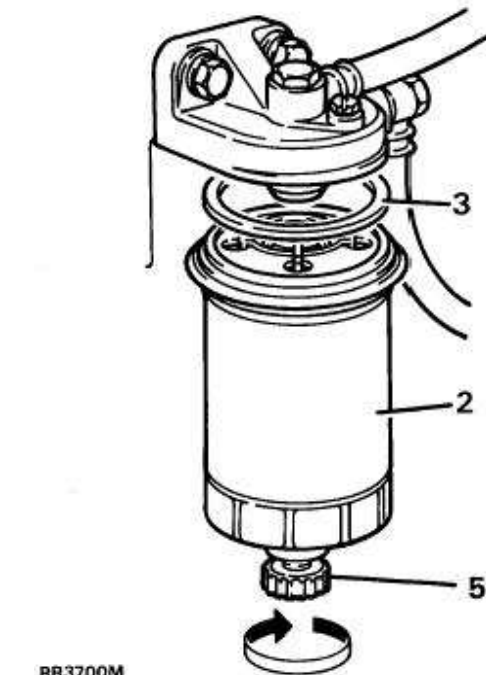
1. Plaats een kleine opvangbak onder de aftapkraan. De aftapkraan een halve slag losdraaien.
2. Water en bezinksel aftappen.
3. De aftapkraan onmiddellijk vastdraaien zodra brandstof uit de kraan begint te stromen.



N.B.: Als dit niet onmiddellijk geschiedt, zodra de brandstof naar buiten begint te stromen, is het mogelijk dat brandstofsysteem moet worden ontvlucht.

Brandstoffilterelement vervangen

1. De directe omgeving van het filter reinigen. Een opvangbak plaatsen.
2. Het filter losschroeven. Een kleine hoeveelheid brandstof zal ontsnappen. Het filter weggoaien.



RR3700M

3. De keerring van het nieuwe filter bevochtigen met brandstof.
4. Het nieuwe filter in positie schroeven.
5. Controleren of de aftapkraan goed is dichtgedraaid.

LUCHTFILTERELEMENT VERVANGEN - V8i MET KATALYSATOR - Mpi - Tdi - V8i ZONDER KATALYSATOR

Luchtfilterelement vervangen - V8i, Mpi, Tdi. Zie **BRANDSTOF-SYSTEEM, Reparaties**.

10 ONDERHOUD

DISTRIBUTIEKAMER VAN VENTILATIEKANAAL REINIGEN - V8i

Het reinigen van het ventilatiekanaal van de distributiekamer kan worden uitgevoerd zonder de distributiekamer te verwijderen van het stuwhuis.

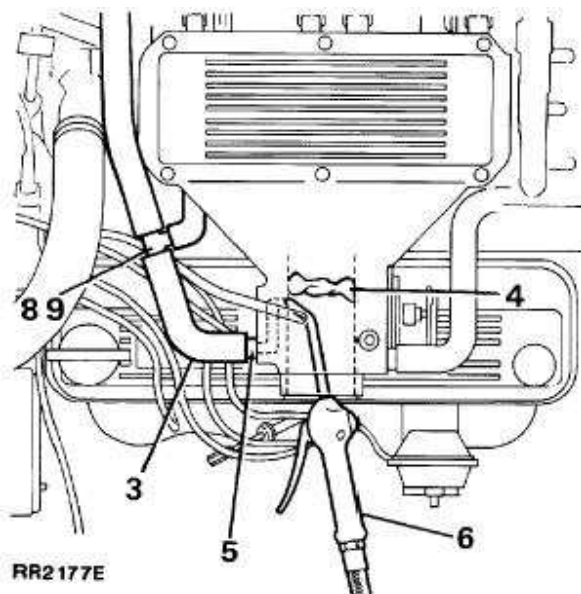


VOORZICHTIG: Zorg ervoor dat vuil uit het kanaal de smoorklep-vleugelschijf niet passeert.



WAARSCHUWING: Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden altijd een veiligheidsbril dragen. Zorg ervoor dat vuil niet in de atmosfeer wordt geblazen, daar dit schadelijk kan zijn voor personen die zich in de buurt bevinden.

1. Maak de negatieve accukabel los.
2. De slangklem losdraaien en de slang verwijderen van de inlaat van de distributiekamer.
3. De krukkast-ventilatieslang verwijderen van de zijkant van de distributiekamer.
4. Steek een stuk pluivrije doek in de vleugelboring van de smoorklep, teneinde te voorkomen dat vuil de smoorklep-vleugelklep, passeert.
5. Plaats een doek over de buis die uitsteekt uit de zijkant van de distributiekamer en waarvan de ventilatieslang was verwijderd teneinde te voorkomen dat vuil uit het kanaal, in de atmosfeer wordt weggeblazen.



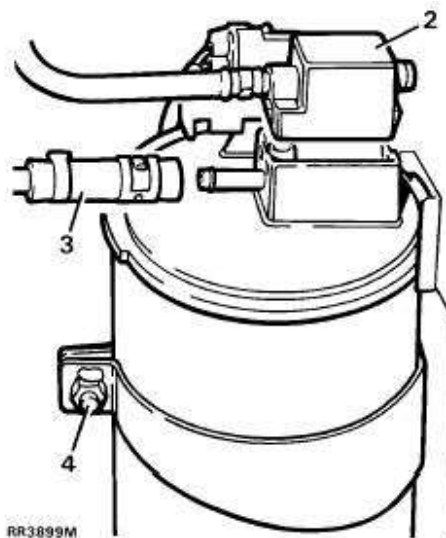
6. Gebruik gecompriëerde lucht met een dun mondstuk voor het reinigen van het kanaaltje vanuit de binnenkant van de smoorklep-vleugelklep.
7. Eventueel resterend materiaal kan worden verwijderd met een zachte verbogen draad of pijpreiniger. Tenslotte het kanaaltje weer uitblazen om resterend vuil te verwijderen.
8. Het kleine 'T'-stuk verwijderen tussen de krukkast-ventilatieslangen. Controleren of dit niet is verstopt. Zonodig reinigen.
9. Het 'T'-stuk en de slangen plaatsen. De slangklemmen goed vastdraaien.

HOUTSKOOLFILTER VERVANGEN - V8i- Mpi

Houtskoolfilter

Verwijderen

1. Maak de negatieve accukabel los.
2. De spuiklep voorzichtig verwijderen.
3. De leiding losmaken.
4. De bout losdraaien.
5. Het houtskoolfilter verwijderen.



Plaatsen

6. Voer de procedure voor het verwijderen uit in omgekeerde volgorde.



CONDITIE VAN DRIJFRIEM CONTROLEREN - V8i - Tdi - Mpi

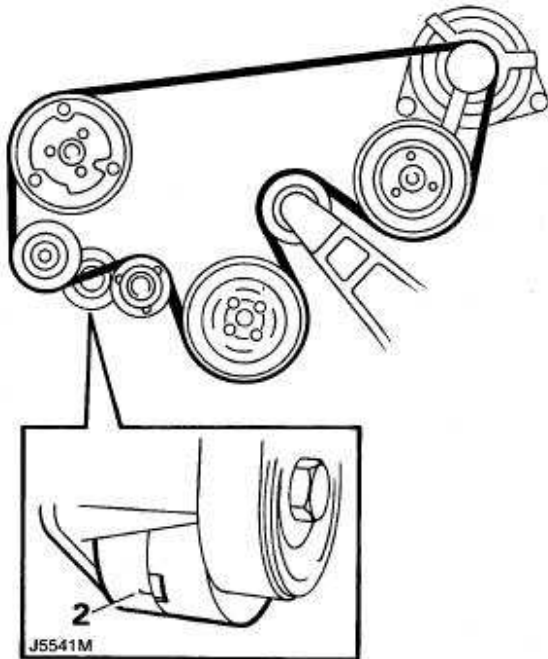
VERVANGEN - V8i - Tdi

De drijfriem vervangen. *Zie MOTOR, Reparaties.*

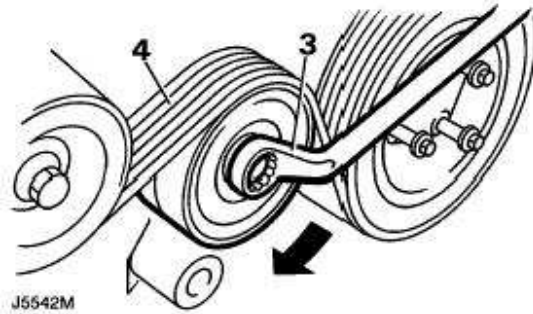
De drijfriem vervangen. *Zie MOTOR, Reparaties.*

VERVANGEN - Mpi

1. De conditie van de drijfriem controleren. Een drijfriem vervangen als tekenen worden aangetroffen die wijzen op slijtage, scheuren of olievervuiling.
2. De riemlengte-indicator controleren. De riem moet worden vervangen voordat de indicator de rechter eindgleuf bereikt.



3. Gebruik een 15 mm ringsleutel op de bout en houd de spanpoelie geheel naar rechts.
4. De drijfriem losmaken van de spanpoelie. De ringsleutel verwijderen.
5. De riem verwijderen tussen de poelies.



6. De groeven van de drijfpoelie reinigen en controleren of de groeven niet zijn beschadigd.
7. Een nieuwe drijfriem rond de poelie plaatsen met uitzondering van de spanpoelie. Controleren of de poelie correct in alle groeven is geplaatst.
8. De spanpoelie geheel naar rechts houden en de drijfriem midden rond de spanpoelie plaatsen.

DRIJFRIEMEN VOOR HULPAGGREGATEN VERVANGEN

VLOEISTOFPEIL VAN AUTOMATISCHE TRANSMISSIE CONTROLLEREN/BIJVULLEN



N.B.: Het vloeistofpeil van de transmissie wordt gecontroleerd als de vloeistof koud is terwijl de motor stationair draait.

1. Ervoor zorgen dat of het voertuig op een gelijkmatige ondergrond staat.
2. Het vloeistofpeil moet tussen de merktekens MAX en MIN op de peilstok staan.

10 ONDERHOUD

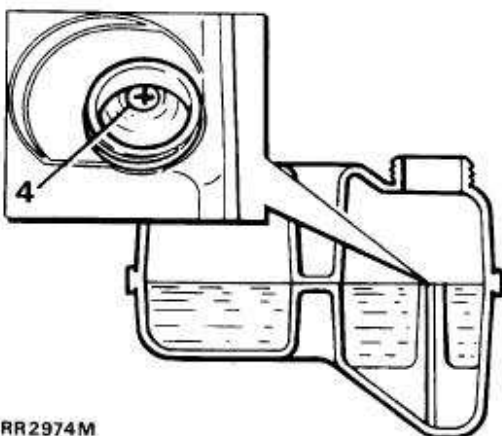
KOELSYSTEEM CONTROLEREN/BIJVULLEN

1. Teneinde corrosie van uit een aluminium legering vervaardigde motoronderdelen te voorkomen, is het essentieel dat het koelsysteem wordt gevuld met een mengsel van water en fosfaatvrije antivries. Dit dient zowel 's winters als 's zomers te geschieden. Nooit vullen of bijvullen met gewoon water.



WAARSCHUWING: De vuldop niet verwijderen als de motor warm is, omdat het koelsysteem onder druk staat. Daardoor kunnen brandwonden worden veroorzaakt.

2. De vuldop verwijderen door die eerst langzaam linksom te draaien. Even wachten en alle druk laten ontsnappen.
3. De dop doordraaien tot die kan worden verwijderd.
4. Als de motor koud is, dient het peil in de expansietank gelijk te staan met de bovenkant van de indicatorstijl. Deze is zichtbaar in de tank door de filteropening.
5. Zonodig het koelsysteem bijvullen met voorgemengde koelvloeistof. Indien mogelijk zacht water gebruiken. Als uitsluitend hard water beschikbaar is, regenwater gebruiken.



RR2974M

6. Als een vuldop weer wordt geplaatst, is het belangrijk dat die geheel wordt vastgedraaid. Als de vuldop niet goed wordt vastgedraaid, kan water worden verloren en daardoor kan de motor worden beschadigd.

Het koelsysteem moet om de 2 jaar of aan het begin van de tweede winter worden afgetapt en doorgespoeld. Raadpleeg Koelvloeistofvereisten. **Zie KOELSYSTEEM, Afstellingen.**

VLOEISTOFRESERVOIR VAN STUURBEKRACHTIGING CONTROLEREN/BIJVULLEN

1. De dop van het vloeistofreservoir verwijderen. Controleren of het vloeistofpeil gelijk staat met het hoge merkteken op de peilstok.

VLOEISTOFRESERVOIR VAN KOPPELING EN REMSYSTEEM CONTROLEREN/BIJVULLEN



VOORZICHTIG: Lak kan door remvloeistof worden beschadigd. Als remvloeistof wordt gemorst, het betreffende gedeelte ONMIDDELLIJK afspelen met royale hoeveelheden water.

SPROEIERRESERVOIR CONTROLEREN/BIJVULLEN

Het sproeierreservoir bijvullen tot 25 mm onder de vulhals. Gebruik een oplosmiddel of antivriesoplossing in het water teneinde het verwijderen van modder, vliegen en wegvuil te vergemakkelijken. Dit is ook een bescherming tegen bevriezen.

GASPEDAAL EN STANGVERBINDINGEN VAN KRUISSELHEIDREGELING SIMEREN

ONTSTEKINGSAFSTELLING CONTROLEREN/AFSTELLEN - V8i MET KATALYSATOR

Ontstekingsafstelling controleren. *Zie MOTOR-AFSTELGEGEVENS, Informatie.*



STATIONAIRE MOTORTOERENTAL CONTROLLEREN/AFSTELLEN - Tdi

Stationair toerental. **Zie MOTOR-AFSTELGEGEVENS, Informatie.**

STATIONAIRE MOTORTOERENTAL CONTROLLEREN - Mpi

Stationair toerental. **Zie MOTOR-AFSTELGEGEVENS, Informatie.**

STUURHUIS CONTROLLEREN/AFSTELLEN - V8i - Tdi - Mpi

Het stuurhuis controleren op vloeistoflekkages.

Controleren of geen terugslag aanwezig is in het stuurhuis als de wielen in de stand staan voor recht vooruit. Het stuurhuis zonodig afstellen. **Zie STUURINRICHTING, Afstellingen.**

ACCU-AANSLUITINGEN REINIGEN



N.B.: Sommige 96 modellen zijn voorzien van een sirene met accuvoeding. **Zie ELEKTRISCH SYSTEEM, Reparaties.**

De accukabels verwijderen, de polen reinigen en smeren met vaseline.

Het voertuig is voorzien van een accu waaraan weinig of geen onderhoud hoeft te worden uitgevoerd. Afhankelijk van de weersomstandigheden moeten de elektrolyt-peilen als volgt wordt gecontroleerd:

Klimaten met gematigde temperaturen: om de drie jaar.
Warme klimaten: jaarlijks.

NOKKENAS-DRIJFRIEM VERVANGEN - Tdi

De drijfriem van de nokkenas vervangen. **Zie MOTOR, Reparaties.**

De distributietandwielen van de motor worden aangedreven door een flexibele rubber riem die moet worden vervangen op tijdstippen die worden bepaald door de condities waaronder de wagen wordt gebruikt.

Onder redelijke omstandigheden en in gematigde klimaten, de riem om de 120.000 km of 6 jaar vervangen (hetgeen het eerst van toepassing is).

Onder zeer ongunstige omstandigheden zoals in een stoffige atmosfeer, bij hoge omgevingstemperaturen in de woestijn en in tropische gebieden, de riem iedere 60.000 km of om de 3 jaar vervangen (hetgeen het eerst van toepassing is).



VOORZICHTIG: Als de drijfriem niet op de juiste momenten wordt vervangen, kan die falen. Dit resulteert in ernstige schade.

NOKKENAS-DRIJFRIEM VERVANGEN - Mpi

Vervangen om de 160.000 km of na iedere 6 jaar (hetgeen het eerst van toepassing is). Onder ongunstige omstandigheden dient dit te geschieden om de 80.000 km.

Voor details over het vervangen van de nokkenas-drijfriem. **Zie MOTOR, Reparaties.**

NOKKENAS-DRIJFRIEM CONTROLLEREN - Mpi

Voor details over het controleren van de nokkenas-drijfriem. **Zie MOTOR, Reparaties.**

10 ONDERHOUD

EXTERNE CONTROLE VAN TUSSENKOELER; LET OP VERSTOPPINGEN - Tdi

Vuil of vliegen moeten van de schoepen van de tussenkoeler, worden verwijderd.

TUSSENKOELERELEMENT REINGEN - Tdi

Verwijderen

1. Het tussenkoelerelement verwijderen.
2. De tussenkoeler doorspoelen met een reinigingsmiddel van het merk ICI 'GENKLENE' 'D-SOLVE'. De instructies van de producent uitvoeren.
3. De tussenkoeler compleet drogen. Zorg ervoor dat geen vloeistof in het element achterblijft.

Plaatsen

4. Tussenkoelerelement plaatsen.

ONDERHOUD ONDER HET VOERTUIG

Als voertuigen onder zeer ongunstige omstandigheden in stof, zand, modder en water worden gebruikt, dan moet de olie vaker worden verwisseld. Ook moeten smeerbeurten regelmatig worden uitgevoerd dan is aanbevolen in de onderhoudsschema's.

MOTOROLIE EN FILTER VERWISSELEN - Tdi



VOORZICHTIG: De turbocompressor zal ernstig worden beschadigd als de motorsnelheid wordt opgevoerd tot boven het stationaire toerental voordat de oliedruk is hersteld.

MOTOROLIE VERVANGEN - V8i

MOTOROLIE EN FILTER VERVANGEN - V8i



VOORZICHTIG: Teneinde te voorkomen dat een dampblokkering optreedt nadat het filter is verwijderd, het nieuwe filter vullen met olie en onmiddellijk plaatsen nadat het oude filter is verwijderd. Als een dampblokkering wel optreedt, de oliepompe vullen met vaseline.

MOTOROLIE EN FILTER VERVANGEN - Mpi

OLIE VAN HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK CONTROLEREN/BIJVULLEN - V8i

1. Het voertuig op een hefbrug of gelijkmatige ondergrond plaatsen.
2. De olievul/niveauplug verwijderen. Zonodig nieuwe olie in de versnellingsbak gieten tot die olie uit de vulopening stroomt. De plug plaatsen. Vastdraaien tot **30 Nm**.

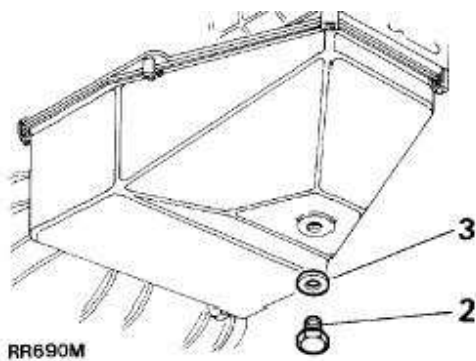
OLIE VAN HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK VERWISSELEN - Tdi - Mpi

OLIE VAN HANDGESCHAKELDE VERSNELLINGSBAK VERWISSELEN - V8i

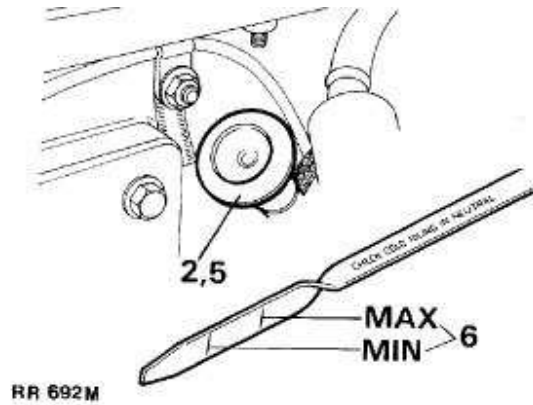


DE VLOEISTOF VAN DE AUTOMATISCHE TRANSMISSIE EN DE OLIEZEEF VERVANGEN

1. Het voertuig op een hefbrug of gelijkmatige ondergrond plaatsen. Plaats een bak waarin de transmissievloeistof wordt opgevangen. Maak de negatieve accukabel los.
2. De peilstok verwijderen. Deze bevindt zich aan de rechterkant van het tuimelaardeksel teneinde het aftappen van de olie te vergemakkelijken. De plug verwijderen uit de onderkant van het carter en alle vloeistof aftappen.
3. De plug weer plaatsen inclusief een nieuwe vulring. Vastdraaien tot **10 Nm**.



6. Sluit de negatieve accukabel weer aan. De motor starten en laten draaien. Het vloeistofpeil controleren. Dit moet tussen de twee merktekens zijn die op de peilstok zijn geplaatst.



Oliefzeef vervangen - ZF automatische transmissie Zie **AUTOMATISCHE TRANSMISSIE, Reparaties**.

ZF automatische transmissie vullen en vloeistofpeil controleren.



N.B.: Het vloeistofpeil moet worden gecontroleerd als de vloeistof koud is en de motor stationair draait in de neutrale versnelling.

4. Ervoor zorgen dat het voertuig op een gelijkmatige ondergrond staat.
5. Vullen of bijvullen met de correcte hoeveelheid en categorie vloeistof. Zie **SMEERMIDDELEN, VLOEISTOFFEN EN INHOUDEN, Informatie**.

10 ONDERHOUD

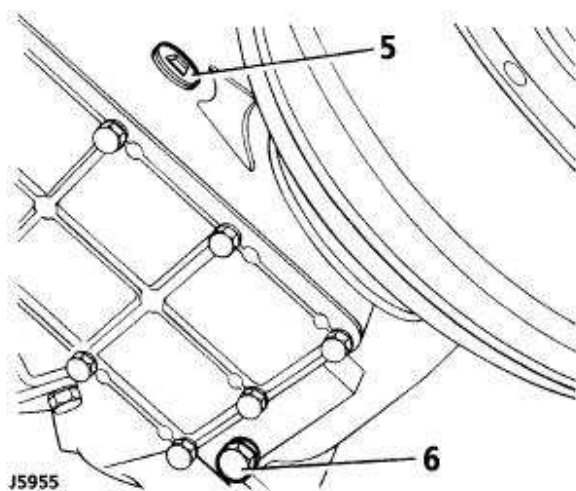
TRANSMISSIEOLIE VERVANGEN

1. Plaats het voertuig op een hefbrug of gelijkmatige ondergrond.
2. Maak de negatieve accukabel los.
3. De onmiddellijke omgeving rond de vul/niveau-en aftappluggen reinigen.



WAARSCHUWING: Bij het aftappen van de transmissie moet ervoor worden gezorgd dat de olie niet heet is, daar dan brandwonden kunnen worden veroorzaakt.

4. Plaats een opvangbak onder de transmissie. Hierin wordt de olie opgevangen.
5. De vul/niveauplug verwijderen om de transmissie te ventileren en het aftappen te vergemakkelijken.
6. De aftapplug verwijderen en alle olie aftappen.



7. De schroefdraden van de aftapplug grondig reinigen en dan pas nieuwe 'Hylomar' afdichtingsmiddel aanbrengen. De plug plaatsen. Vastdraaien tot **30 Nm**.
8. De versnellingsbak vullen met de juiste hoeveelheid en categorie olie tot de olie uit de vul/niveau-opening stroomt. Eventuele overtollige olie wegvegen.
9. De schroefdraden van de vul/niveauplug grondig reinigen en dan pas nieuw 'Hylomar' afdichtingsmiddel aanbrengen. De plug plaatsen Vastdraaien tot **30 Nm**.
10. Sluit de negatieve accukabel weer aan.

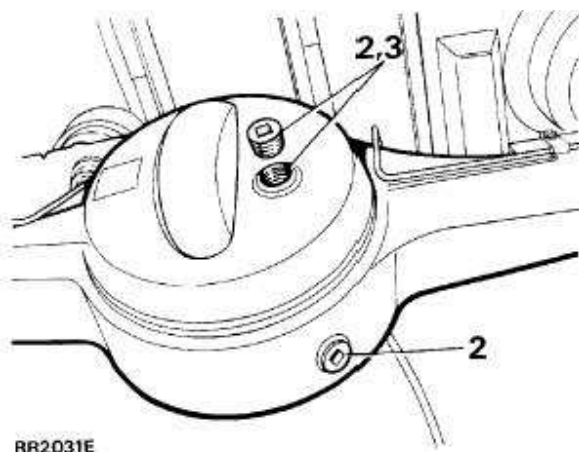
TRANSMISSIEOLIE CONTROLEREN/BIJVULLEN

1. Plaats het voertuig op een hefbrug of gelijkmatige ondergrond.
2. Maak de negatieve accukabel los.
3. De onmiddellijke omgeving van de vul/niveauplug reinigen.
4. De plug verwijderen en de transmissie vullen met de aanbevolen oliesoort tot de olie uit de vul/niveau-opening begint te druppelen.
5. Eventueel nog aanwezig afdichtingsmiddel verwijderen van de vul/niveauplug.
6. Hylomar afdichtingsmiddel aanbrengen op de schroefdraden van de plug. De plug plaatsen. Vastdraaien tot **30 Nm**.
7. Overtollige olie wegvegen.
8. Sluit de negatieve accukabel weer aan.



VOOR- EN ACHTERASOLIE VERVANGEN

1. Plaats het voertuig op een hefbrug of gelijkmatige ondergrond. Plaats een opvangbak onder de as die moet worden afgetapt.
2. Met een 13 mm vierkante steeksleutel de aftap- en vul/niveaupluggen uit de as verwijderen. Alle olie aftappen. De aftapplug reinigen en weer plaatsen.
3. Vullen met nieuwe olie van een aanbevolen merk en categorie tot de onderkant van de niveau-opening is bereikt. De vul/niveauplug reinigen en plaatsen. Overtollige olie wegvegen.



RR2031E

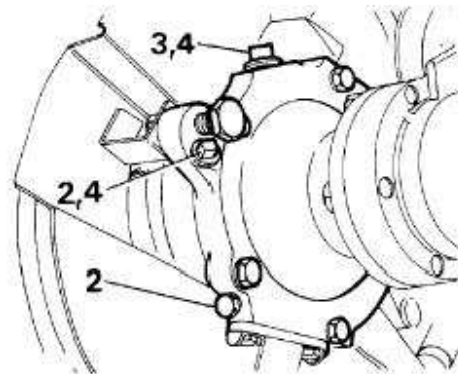
VOOR- EN ACHTERASOLIE CONTROLLEREN/BIJVULLEN

1. Plaats het voertuig op een hefbrug of gelijkmatige ondergrond.
2. Met een 13 mm vierkante steeksleutel de vul/niveauplug uit de as verwijderen.
3. Zonodig vullen met nieuwe olie van een aanbevolen merk en categorie tot de onderkant van de niveau-opening is bereikt. De vul/niveauplug reinigen en plaatsen. De overtollige olie wegvegen.

FUSEEPENHUISOLIE CONTROLEREN/BIJVULLEN

FUSEEPENHUIS OLIE VERWISSELEN

1. Plaats het voertuig op een hefbrug of gelijkmatige ondergrond. Plaats een opvangbak onder het fuseehuis dat moet worden afgetapt.
2. De aftap- en niveaupluggen verwijderen. Alle olie aftappen. De aftapplug reinigen en plaatsen.
3. De vulplug verwijderen en vervolgens vullen met olie van een aanbevolen merk en categorie tot de onderkant van de niveau-opening is bereikt.
4. De niveau- en vulpluggen reinigen en plaatsen. Overtollige olie wegvegen.



RR2032E

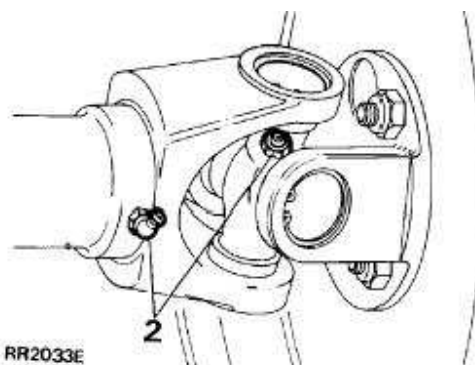
10 ONDERHOUD

SCHUIFKOPPELING EN KRUIKOPPELINGEN VAN DE CARDANAS SMEREN

1. Alle vetsmeernippels reinigen op de voorste en achterste cardanas.
2. Met een vetpistool dat onder lage druk werkt, de aanbevolen vetsoort aanbrenge om de nippels op de voorste en achterste cardanas, de kruiskoppelingen en de schuifkoppeling, te smeren.



N.B.: De flexibele koppeling van de achterste cardanas is niet voorzien van een vetsmeernippel.



REM-, BRANDSTOF- EN KOPPELINGSLEIDINGEN/WARTELS CONTROLLEREN OP SCHUURPLEKKEN, LEKKAGES EN CORROSIE

UITLAATSYSTEEM CONTROLLEREN OP LEKKAGES - LET OP BEVESTIGING EN BESCHADIGING

CONTROLLEREN OP VLOEISTOFLEKKAGES UIT STUURBEKRACHTIGING EN VEERSYSTEMEN, HYDRAULISCHE LEIDINGEN EN WARTELS - LET OOK OP SCHUURPLEKKEN EN CORROSIE

STUUREENHEID EN BEVESTIGINGEN VAN KOGELGEWRICHT VAN STUURSTANG CONTROLLEREN VASTDRAAIEN; CONDITIE CONTROLLEREN VAN KOGELGEWRICHTEN EN STOFKAPPEN

Kogelgewrichten worden gedurende productie gesmeerd voor de gehele technische levensduur. Verdere smering is overbodig. Dit geldt UITSLUITEND als rubber kappen of hoezen niet zijn verplaatst of beschadigd. De kogelgewrichten moeten gedurende specifieke onderhoudsbeurten (na een bepaald aantal kilometers) worden gecontroleerd. Dit dient echter vaker te geschieden als het voertuig wordt gebruikt onder ongunstige omstandigheden.

1. Slijtage van de kogelgewrichten controleren door deze stevig op en neer te bewegen. Als vrije beweging wordt geconstateerd, een nieuw kogelgewricht plaatsen.



BEVESTIGINGEN VAN DE DRAAGARM VAN DE VOOR- EN ACHTERAS CONTROLEREN/VASTDRAAIEN; DE CONDITIE VAN DE BEVESTIGINGSRUBBERS CONTROLEREN

BRANDSTOF-BEZINKSELKAMER AFTAPPEN - Tdi

Brandstof-bezinkselkamer

De bezinkselkamer bevindt zich aan de linkerkant van het chassisframe, nabij de brandstoftank. Hierdoor wordt de technische levensduur van het brandstoffilter verlengd doordat grote waterdruppels en grote deeltjes vreemd materiaal, uit de brandstof worden verwijderd.

Water aftappen

1. De aftapplug losdraaien en het water aftappen. De plug onmiddellijk vastdraaien zodra dieselbrandstof naar buiten stroomt.



RR3705M

BRANDSTOFFILTER VERVANGEN

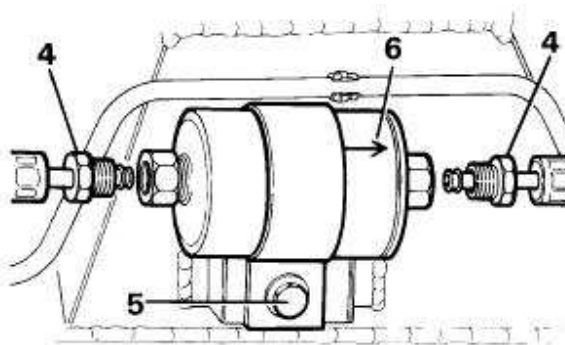


WAARSCHUWING: Controleren of de voorzorgsmaatregelen die dienen te worden getroffen bij het hanteren van brandstof, vermeld in Sectie 01 - Introductie van de hantering van brandstof, strikt worden uitgevoerd als de volgende instructies worden uitgevoerd. *Zie INLEIDING, Informatie.*



WAARSCHUWING: Het morsen van brandstof is onvermijdelijk gedurende het uitvoeren van deze werkzaamheden. Zorg ervoor dat alle noodzakelijke voorzorgsmaatregelen worden getroffen teneinde brand en explosies te voorkomen.

1. De overdruk in het brandstofsysteem opheffen. *Zie BRANDSTOF-SYSTEEM, Reparaties.*
2. Het filter in de brandstofleiding bevindt zich op de rechter chassisbalk en voor de vulhals van de brandstoftank. Dit filter kan worden bereikt via de rechter achterwielboog.
3. De directe omgeving van de slangaansluitingen reinigen teneinde het binnendringen van vreemd materiaal in het brandstofsysteem, te voorkomen.



RR2966E

4. De twee brandstof-wartelmoeren losdraaien en de slangen verwijderen van de filterbus.
5. De bevestigingsbout en steun losdraaien. Het filter verwijderen van de zijbalk van het chassis.
6. Plaats een nieuw filter en zorg ervoor dat de pijl op de bus waardoor de stroomrichting wordt aangegeven, in de juiste stand wordt geplaatst.
7. Plaats de inlaat- en uitlaatslangen. Vastdraaien tot **30 Nm**.
8. Plaats de brandstofpomprelais.
9. Sluit de negatieve accukabel weer aan.
10. Hercodeer de radio.
11. Start de motor en controleer de slangaansluitingen op brandstoflekages.

10 ONDERHOUD

VOERTUIGEN MET ABS - ELEKTRISCHE KABELBUNDEL VAN SENSOR VOOR WIELSNELHEID CONTROLLEREN OP BESCHADIGING

ZUURSTOFSENSORS VERVANGEN

Zie EMISSIE-REGELING, Reparaties.

KATALYTISCHE OMVORMERS VERVANGEN

Zie SPRUITSTUK EN UITLAAT-SYSTEEM, Reparaties.

EVENTUELE ONGEBRUIKELIJKE ASPECTEN VAN VOERTUIGCONDITIE EN AANVULLENDE NOODZAKELIJKE WERKZAAMHEDEN

VOER EEN WEGTEST UIT

Voor details over het testen van de dynamometer. **Zie INLEIDING, Informatie.**

De volgende punten controleren:

1. Werkt de blokkeerschakelaar uitsluitend in P (Parkeerstand) en N (Neutraalstand).
 2. Maakt de motor teveel lawaai.
 3. Wordt een slippende, schuddende of doorslaande koppeling geconstateerd.
 4. Automatische transmissie - schakelen/schakelsnelheden.
 5. Versnellingsselectie/lawaai - hoge/lage overbrengingsverhoudingen.
 6. Maakt de stuurinrichting abnormaal lawaai en/of moet een te grote krachtsinspanning worden uitgeoefend.
 7. Is er vrije speling op de stuurinrichting.
 8. Alle instrumenten, meters en waarschuwingsindicatoren.
 9. Verwarmingsinstallatie en airconditioning.
 10. Verwarmede achterraut.
 11. Schokdempers - onregelmatigheden gedurende het rijden.
 12. Trekken de remmen bij een noodstop naar één kant, lopen die vast. Let ook op de kracht die op het pedaal moet worden uitgeoefend.
 13. Efficiënte werking van de parkeerrem.
 14. Het achterover klappen en vergrendelen van de stoelen.
 15. De autogordel geheel uittrekken, controleren of die goed terugloopt en vergrendelt. Nagaan of de automatische autogordels blokkeren als het voertuig op een helling staat of als snel aan de autogordels wordt getrokken.
 16. Wielbalans.
 17. Transmissie - let op trillingen.
 18. Geluiden in de carrosserie, piepende geluiden, ratelen.
 19. Teveel rook uit de uitlaat.
 20. Stationaire toerental van de motor.
 21. Onderhouds-registratie invullen.
 22. Eventuele ongebruikelijke aspecten van voertuigconditie en aanvullende noodzakelijke werkzaamheden rapporteren.
-

ONDERHOUDS-REGISTRATIE INVULLEN EN ONDERTEKENEN



HERINNERINGSSYMBOL VOOR EMISSIE-ONDERHOUD TERUGSTELLEN - USA

Het herinneringssymbool voor het emissie-onderhoud is zo ontworpen dat die wordt geactiveerd op respectievelijk 52.500 en 105.000 mijl. Dan zal op het instrumentenpaneel een waarschuwingslampje gaan branden met de tekst "Service Engine" (Motoronderhoud).

Het herinneringssymbool voor het emissie-onderhoud moet worden teruggesteld nadat het vereiste onderhoud is uitgevoerd en een nieuw speciaal beveiligd etiket is aangebracht door een Land Rover dealer in Noord-Amerika. Zie herinneringssymbool voor emissie-onderhoud.

Terugstellen

1. De regeleenheid bevindt zich in de voetenruimte voor de passagier.
2. De regeleenheid opsporen en van de plug verwijderen.
3. Het beveiligde etiket verwijderen zodat de toegangsoening voor terugstelling kan worden bereikt.
4. Plaats een dunne metalen sonde in de toegangsoening. Zeer tijdelijk de terugstelpennen in de eenheid kortsluiten.

AANBEVOLEN ONDERHOUDSPUNTEN

Raadpleeg de formulieren met de Onderhoudsschema's voor de tijdstippen waarop onderhoud dient plaats te vinden.

De afvoerbuizen van het schuifdak reinigen. De geleiderails en schuiven reinigen en smeren.

De hydraulische remvloeistof vervangen. **Zie REMMEN, Reparaties.**

Alle hydraulische remvloeistof, de keerringen, afdichtingen, het remservofilter en de flexibele slangen, vervangen.

Alle werkoppervlakken van de hoofdcilinder en de remklauwcilinders onderzoeken en zonodig vervangen.

Uitsluitend voertuigen met ABS - hydraulische remvloeistof en flexibele slangen vervangen. De werkoppervlakken van de remklauwcilinders controleren en de keerringen of de cilinders, zonodig, vervangen.

Luchtfilter - als het voertuig wordt gebruikt in zeer stoffige omstandigheden of in het terrein, of als hiermee door diep water wordt gereden, moet het luchtfilter regelmatig worden gecontroleerd.

Op voertuigen met ABS die vaak onder ongunstige terreinomstandigheden worden gebruikt, de snelheidssensor voor de achterwielen controleren. Let vooral op slijtage als gevolg van schuring.