

VOLVO

Servicehandboek

Lokaliseren van storingen

Reparatie

Onderhoud

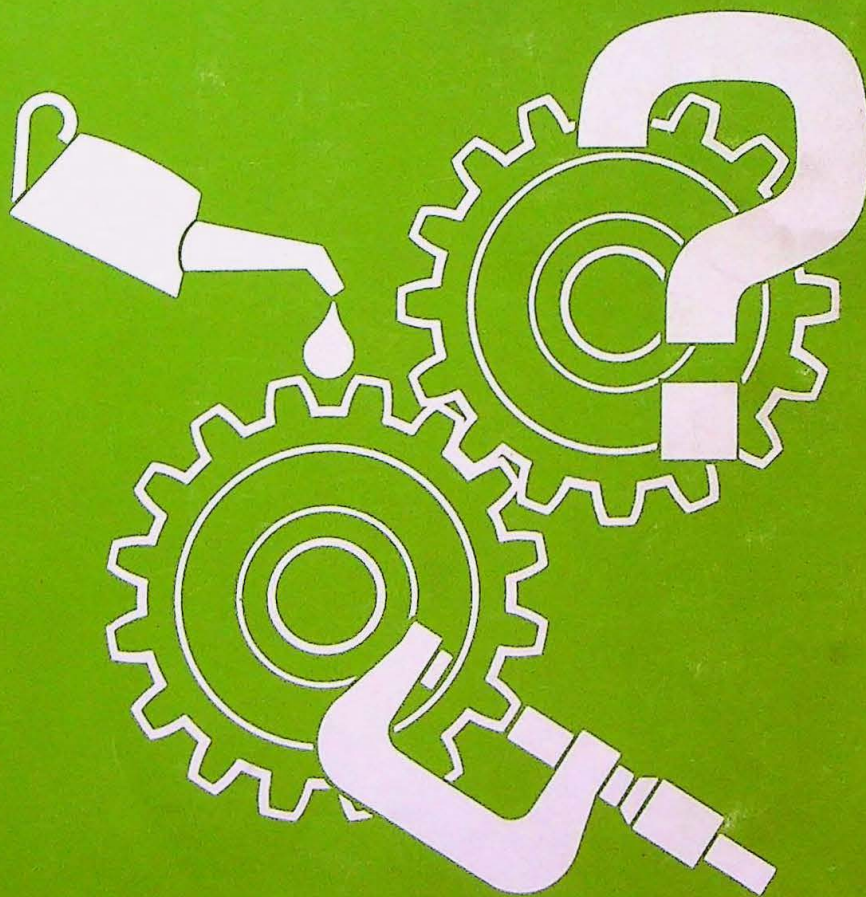
Hoofdgroep 4

Aandrijving

440/480

1988-19..

Juli 1988



AUTODIVISIE VOLVO CAR B.V.

Volvo auto's worden verkocht in uitvoeringen die voor bepaalde landen zijn aangepast. Dit aanpassen berust o.a. op wettelijke voorschriften, belastinggrenzen en wensen van de betreffende afzetmarkt.

In dit servicehandboek kunnen daarom afbeeldingen en teksten voorkomen die geen betrekking hebben op de volvo-auto's in Uw land.

Inhoud

Alfabetische Register Blz 84

	Pag	Handeling
Specificaties	2	—
Speciaal gereedschap	4	—
Groep 41 Koppeling		
Koppelingsplaat en drukgroep vervangen	5	A1-A62
Koppelingskabel vervangen	20	B1-B7
Koppelingspedaal vervangen	22	C1-C5
Groep 43 Versnellingsbak		
Versnellingsbak		
Versnellingsbak in- en uitbouwen zonder verwijderen subframe		
- Versnellingsbak verwijderen	24	D1-D30
- Delen overzetten	32	E1-E5
- Versnellingsbak monteren	33	F1-F37
Versnellingsbak in- en uitbouwen met verwijderen subframe		
- Versnellingsbak verwijderen	43	G1-G33
- Delen overzetten	51	H1-H5
- Versnellingsbak monteren	52	I1-I37
Schakelbediening		
- Verwijderen	62	J1-J5
- Aanbrengen	63	J6-J13
Oliekeerring rechterzijde versnellingsbak vervangen	65	K1-K9
O-Ring deksel versnellingsbak vervangen	68	L1-L3
Groep 46 aandrijfassen		
Aandrijfjas		
- Verwijderen	69	M1-M5
- Monteren	70	N1-N7
- Linker aandrijfjas uit elkaar nemen	72	O1-O9
- Rechter aandrijfjas (massieve as) uit elkaar nemen	75	O10-O16
- Rechter aandrijfjas (niet massieve as) uit elkaar nemen	76	O17-O25
- Speling van de aandrijfassen opmeten	78	P1-P6
- Balg en/of lager van linker aandrijfjas vervangen	80	Q1-Q8
- Balg rechter aandrijfjas (niet massieve as) verv. aan wagen	82	R1-R6
Alfabetisch overzicht	84	—

Bestelnummer TP 35377/2
Vervangt TP 35277/1

Wijzigingsrechten voorbehouden

Inleiding

Specificaties

Algemeen

In het Service-Handboek komen een twee types aanhaalmoment voor:

— "Haal aan met 40 Nm (4 kgm)" wordt vermeld voor onderdelen die met een momentsleutel **moeten** worden aangehaald.

— "Aanhaalmoment 40 Nm (4 kgm)" is een richtwaarde; het onderdeel behoeft niet met een momentsleutel te worden aangehaald.

Mechanisch bediende koppeling

Koppelingsplaat

Type	enkelvoudige droge plaatkoppeling
Buitendiameter voering	200
Nieuwe plaat	
nominale dikte	7,7 ± 0,3
minimale dikte	6,4
Voeringmateriaal	asbestvrij Ferodo F 202

Druklager, type zelfcentrerend meedraaiend

Drukgroep, type met diafragmaveer

Pedaalhoogte

Hoogte koppelingspedaal boven rempedaal	
zonder A.B.S.	15-20
met A.B.S.	25-30

Versnellingsbak

Type-aanduiding middels identificatieplaat, gepositieerd boven het differentieelhuis:

Overbrengverhoudingen:

	M50	M52
1e versnelling	3,09 : 1	3,73 : 1
2e versnelling	1,84 : 1	2,05 : 1
3e versnelling	1,32 : 1	1,32 : 1
4e versnelling	0,97 : 1	0,97 : 1
5e versnelling	0,76 : 1	0,79 : 1
achteruit	3,55 : 1	3,55 : 1
eindreductie	4,07 : 1 of	3,73 : 1 of
	3,73 : 1	4,07 : 1

Smeerolie

olie-inhoud = 3,4 liter Transmissie-olie
 Kwaliteit = O/N 3343-922-5 Gear.
 Andere olien mogen niet toegepast of bijgemengd worden.

Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Bouten accubak	27	2,7
Bout accu-bevestigingsstrip	22	2,2
Luchtfilterhuissteun	9	0,9
Bout pedaal scharniering	20	2,0
Bouten drukgroep	21	2,1
Bouten koppelingshuis/motor	50	5,0
Moer koppelingshuis	50	5,0
Trillingsdemper koppelingskabel	10	1,0
Bouten fusee	100	10,0
Aftapplug (altijd massieve afdichtring)	35	3,5
Vul/niveauplug	22	2,2
Bout schakelstang aan versnellingsbak	20	2,0
Klembout schakelstang	20	2,0
Inbusbout schakelhendel	10	1,0
Bouten katalysator	45	4,5
Moer aandrijfias	220	22,0
Moeren subframe	90	9,0

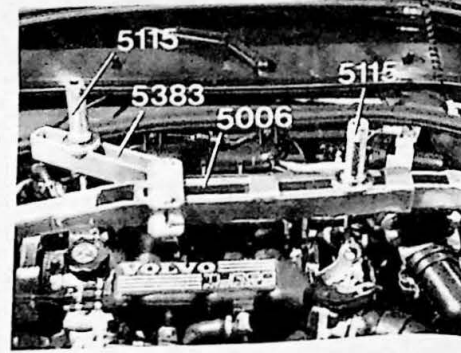
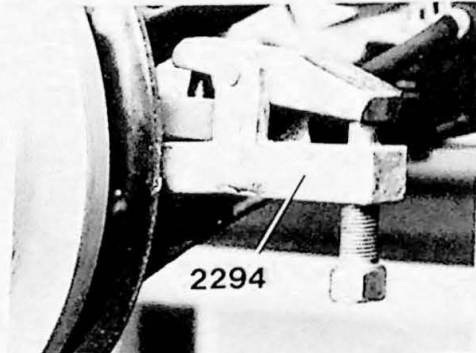
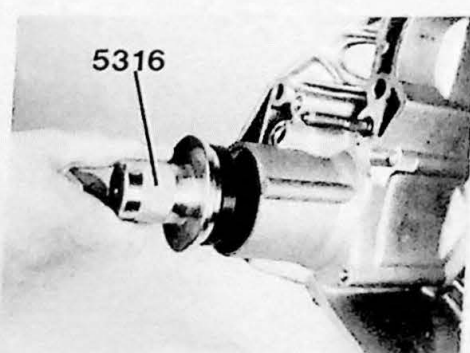
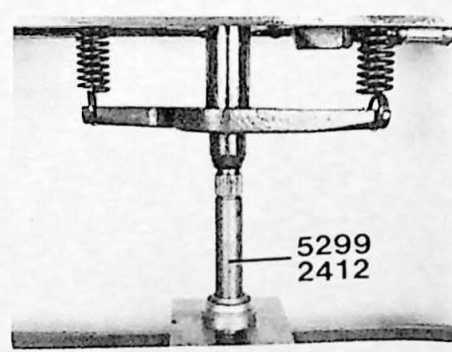
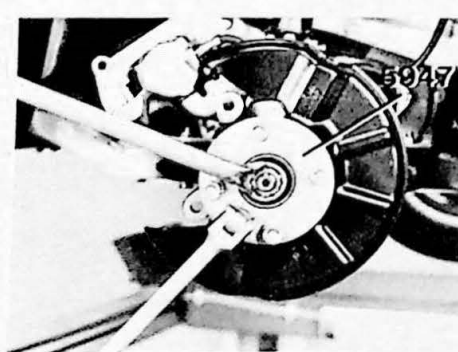
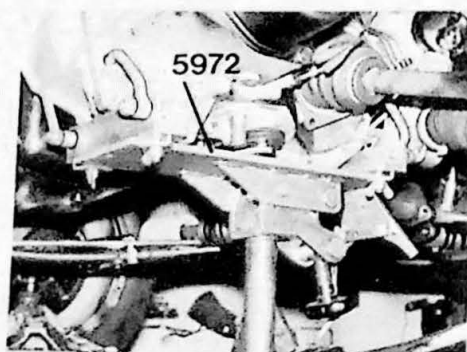
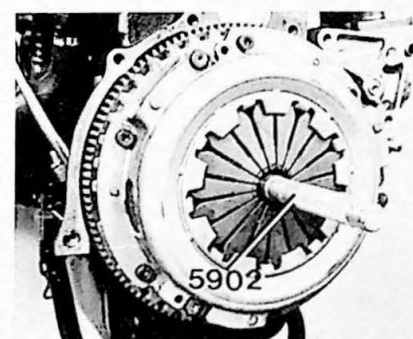
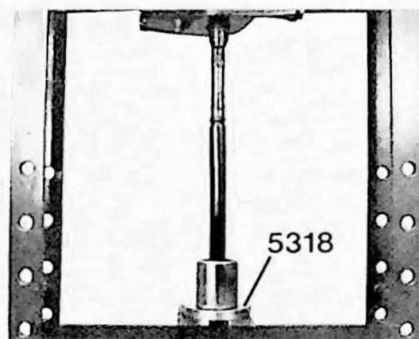
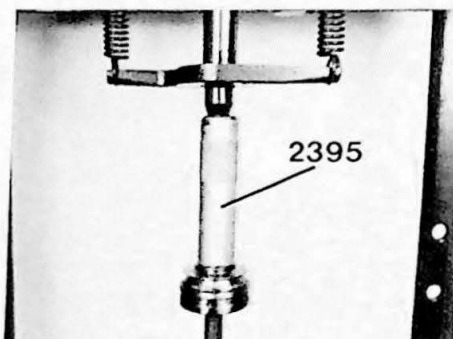
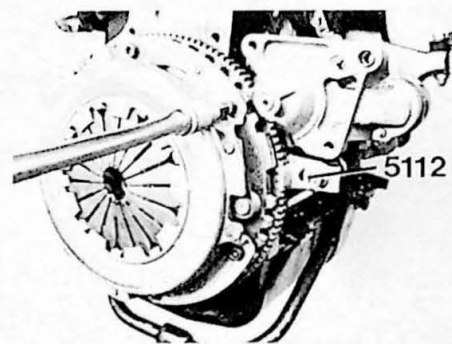
Moeren motor en versnellingsbakrubbers	40	4,0
Wielarmbouten	80	8,0
Bouten versnellingsbakdeksel	25	2,5
Inbusbout snelheidsopnemer	25	2,5
Bouten remklauw voor	110	11,0
Wielbouten	110	11,0
Bouten wielsensor A.B.S.	11	1,1
Bouten bevestiging afdichtrubber linker aandr.as	25	2,5
Schakelaar achteruitrijverlichting	25	2,5
Weerstandsplug 5e versnelling	19	1,9
Plug 4/5 indicatie	25	2,5
Bouten motor/versnellingsbaksteun	50	5,0
Bouten steun bak/motor achterzijde	40	4,0
Kroonmoer spoorstangeind*	55	5,5
Bouten steun achter aan versnellingsbak	40	4,0
Bouten vliegwielfaschermplaat	27	2,7
Bouten startmotor voorzijde	50	5,0
Bout startmotor achterzijde	22	2,2
Wartel turbo-terugvoerleiding	35	3,5
Bouten hitteschild stuurhuis	8	0,8
Bout stuurhuiskoppeling	27	2,7
Bouten hitteschild aandrijf-as	11	1,1
Bouten sensor vliegwiel	17	1,7

* = Max. 60 graden vaster draaien voor uitlijnen splitpenboringen.

Speciaal gereedschap

Speciaal gereedschap

999	Benaming
2294	Persgereedschap
2395	Stempel
2412	Stempel
5006	Draagbeugel
5112	Tegenhouder
5115	Hijshaak met spindel
5299	Stempel montage/demontage lager linker aandrijfjas
5316	Stempel keerring versnellingsbak
5318	Stempel trillingsdemper
5902	Centreerpen
5947	Blokkeerplaat
5383	Steun draagbeugel
5972	Steun



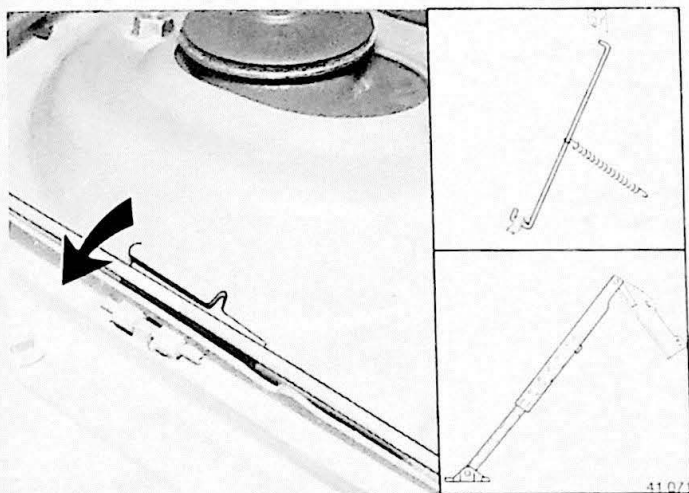
A. Koppelingsplaat en drukgroep vervangen

Speciaal gereedschap: 5006, 5112, 5115 en 5383.

Vorbereidende handelingen

Open de motorkap en plaats deze in de service-stand.

Opmerking: Bij uitvoering met losse uitsteller motorkap zo ver mogelijk openen en trekveer aanbrengen tussen stang en carrosserie.



A1

B18 Turbo uitvoering:

Accu en accubak verwijderen

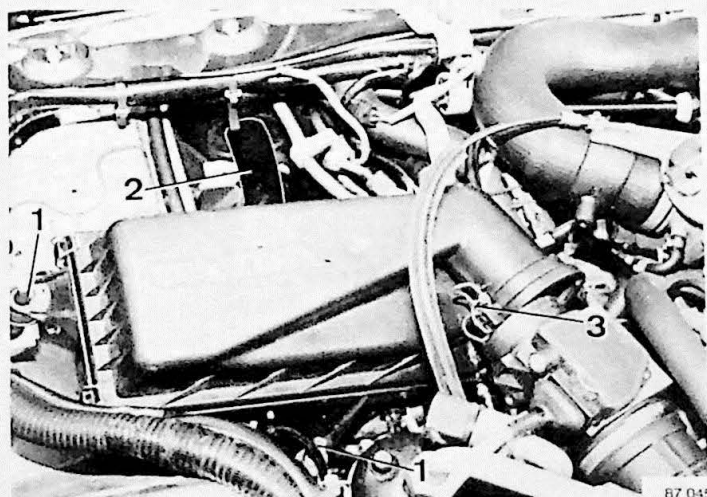
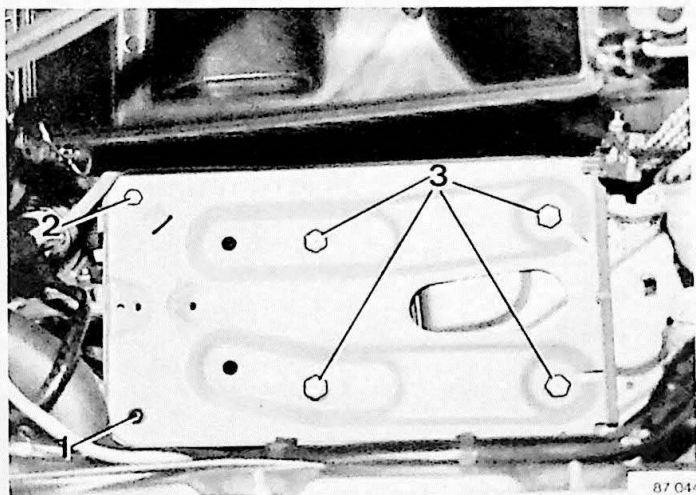
- Neem de beide aansluitingen los (eerst de massakabel).
- Verwijder de bevestigingsstrip.
- Neem de accu uit het voertuig.
- Verwijder de steun van het luchtfilterhuis.
- Draai de vier bouten los en verwijder de accubak.

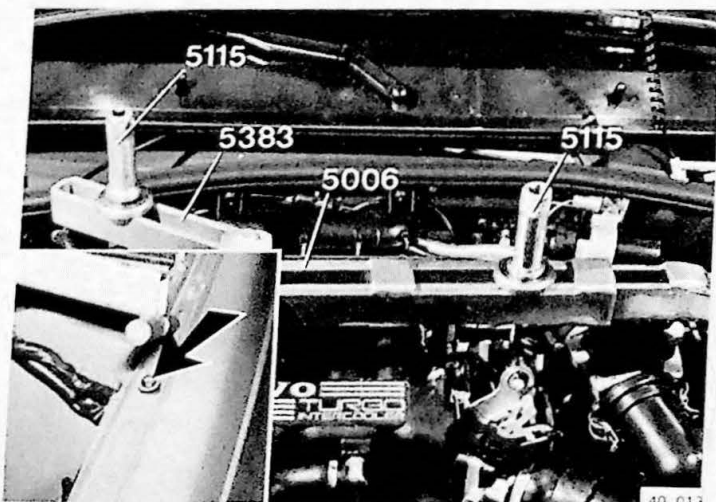
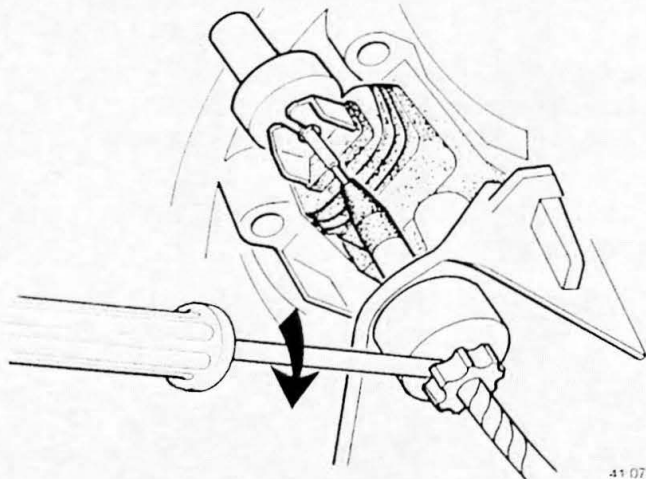
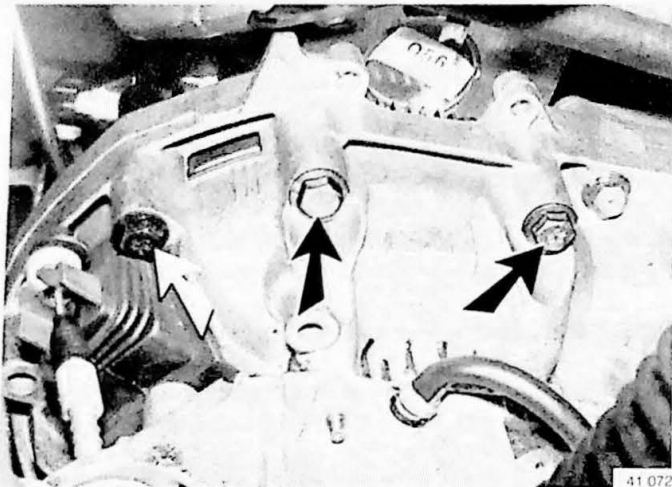
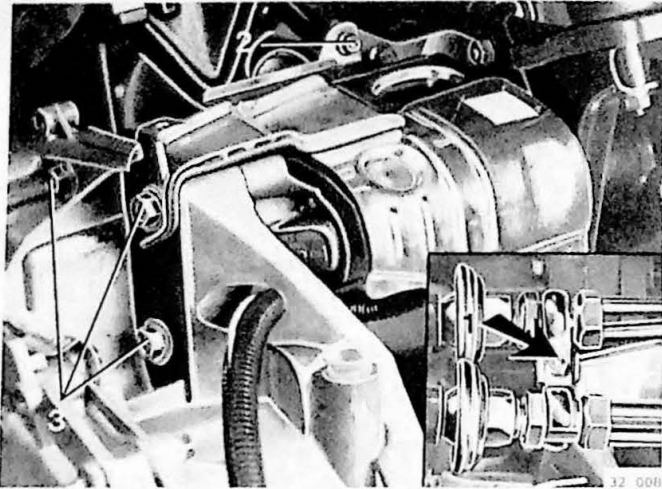
Luchtfilter compleet met luchthoeveelheidsmeter verwijderen

- Neem de connector los van de luchthoeveelheidsmeter.
- Neem de slang los van de luchthoeveelheidsmeter (aan de turbo-zijde).
- Trek het complete luchtfilter los van de drie bevestigingspunten en neem het met de inlaatpijp weg.

Overige uitvoeringen:

- Neem de massakabel van de accu los.
- Verwijder de luchtinlaatslang (B18k-motoren).





A2

Startmotor losnemen

Verwijder de bout (1) uit de klembeugel van de Pulsair leidingen, indien aanwezig.
E/F-motoren (zonder turbo): verwijder de bout (2) van het hiteschild.
Verwijder de drie bevestigingsbouten (3).
Knip de klemband aan de kabel van de snelheidssensor door. (E/F-motoren)

A3

Km-tellerkabel uit versnellingsbakhuis verwijderen (mechanische snelheidsaanduiding)

- Reinig de montageplaats.
- Haak de borgpen van achter de steun los en neem deze weg.
- Trek de Km-tellerkabel voorzichtig omhoog los.
- Scherm de aansluitopening af.

A4

Bevestigingsbouten van de versnellingsbak aan de bovenzijde verwijderen

Verwijder de drie bevestigingsbouten.

Opmerking: De bout bij de ontkoppelvork is korter dan twee andere bouten, vanaf chassis nr. 505000 is deze bout zwart.

A5

Koppelingskabel van de versnellingsbak losnemen

Neem de kabel los.

Wartel-uitvoering:

Verwijder de trillingsdemper (1) (indien aanwezig).
Plaats een schroevendraaier tussen de wartel en het kunststof huis.
Draai de schroevendraaier rechtsonder zodat de wartel verdraait.
Draai de wartel met de hand verder los totdat de koppelingskabel uit de ontkoppelvork kan worden genomen.
Trek de kabel compleet met kunststofhuis en tule uit de versnellingsbaksteun.

Turbo-uitvoering: Neem de toerental/ontstekings-sensor los van de versnellingsbak

A6

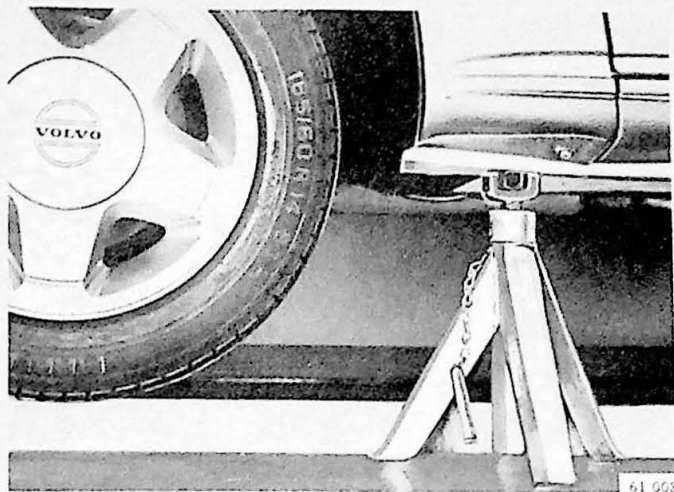
Draagbeugel aanbrengen

Volvo 440: Verwijder aan beide zijden ter plaatse van de ondersteuning de bouten uit de spatborden.
Plaats draagbeugel 5006 en breng de hijshaak aan in het achterste ophangoog.

Opmerking: Voor de Volvo 480 en de Volvo 440 Turbo hijshaak 5115 gebruiken.
Voor overige modellen standaard hijshaak.

Plaats de extra steun 5383 en breng een hijshaak 5115 aan in het voorste hijs oog.

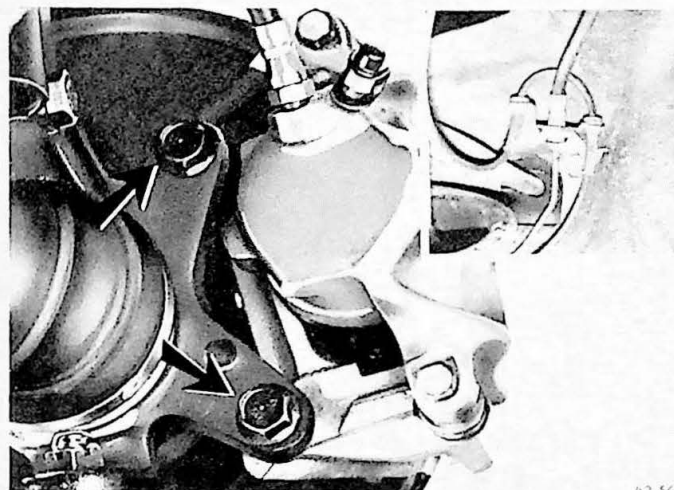
A7



Voortrein omhoog brengen

Breng bokken onder de voorste kriksteunen aan.
verwijder het linker voorwiel.

A8



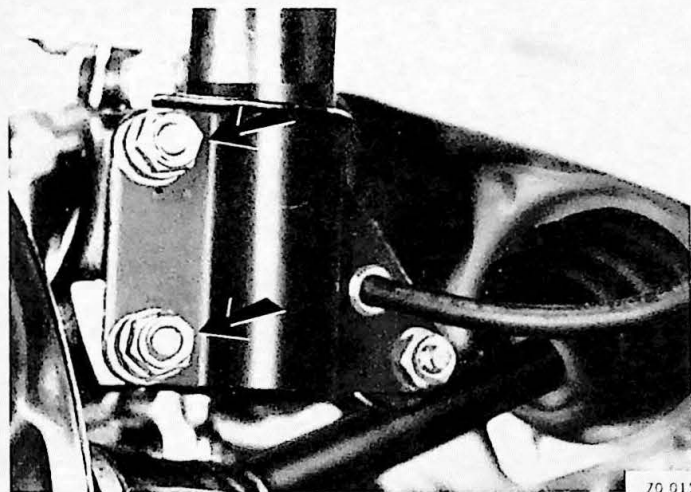
Linker remklauw verwijderen

Licht de slang uit de steun (tot chassis nr. 520380: verwijder de borgklip).
Verwijder de twee bevestigingsbouten.

Opmerking: Laat de remklauw nooit aan de remslang hangen.

A.B.S.-uitvoering: Neem de bedrading los uit de steunen.

A9



Linker fuseedrager losnemen

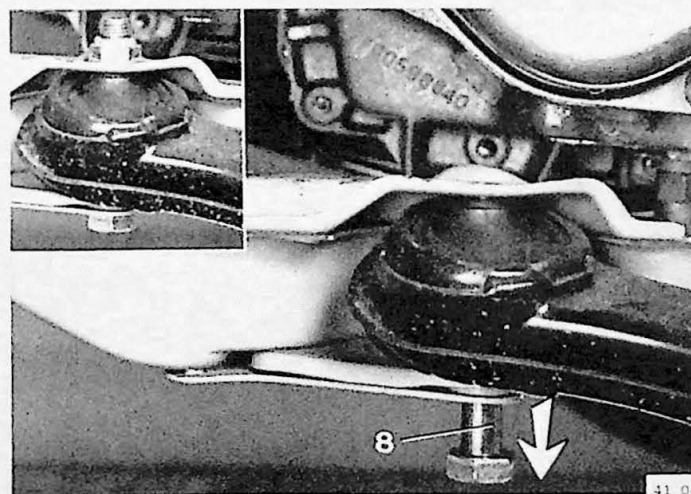
Verwijder de twee pasbouten (6) aan de schokdemper.

A10

Zijafschermplaat (indien gemonteerd) verwijderen

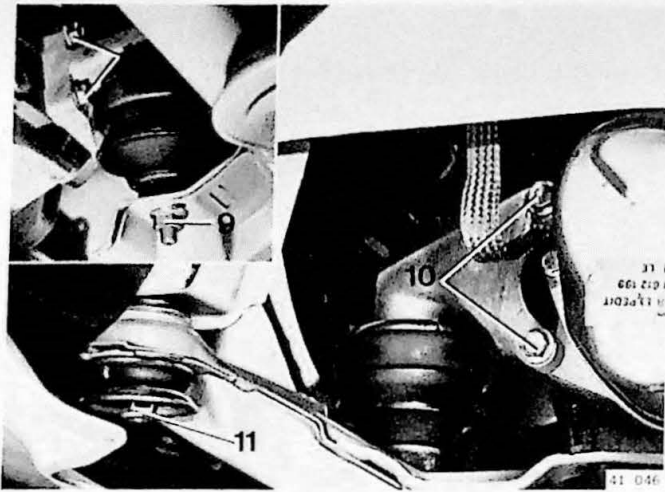
- Verwijder de beide parkerbouten.
- Trek de plaat los van de carrosserie.

A11



Linker wielarm lossen

Verwijder de voorste moer (7) van de wielarm.
Trek bout (8) zover omlaag, totdat deze gelijk ligt met de bovenzijde van het subframe.



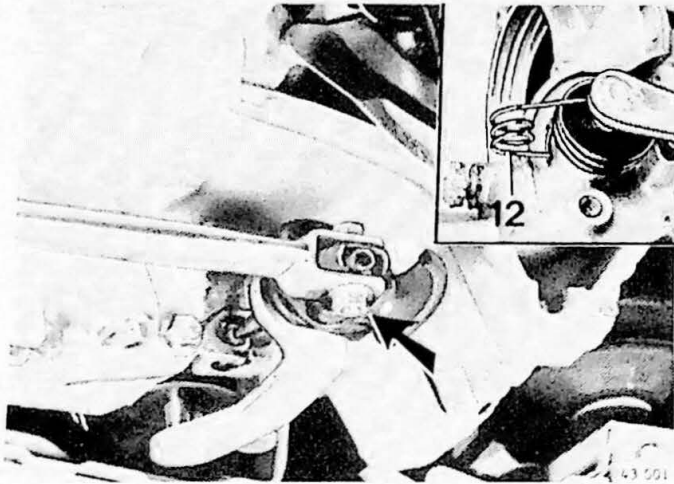
A12

Versnellingsbaksteun linksvoor verwijderen

Verwijder de moer (9).
Verwijder de vier bouten (10) en neem de steun met het rubber weg; licht hierbij de motor iets op.

Opmerking: Bout bij rubber kan niet worden weggenomen.

Draai de linker moeren (11) van het subframe zo ver mogelijk los.

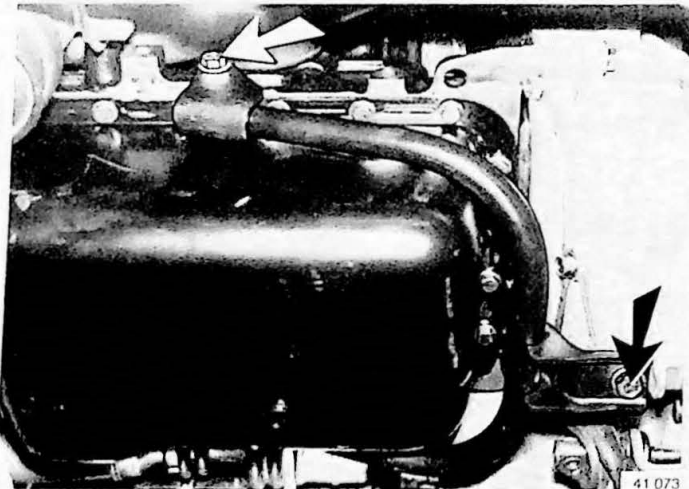


A13

Schakelstang van versnellingsbak losnemen

Schuif de stofhoes terug.
Verwijder de bout.
Verwijder de veer (12) van de schakelarm.
Leg de schakelstang opzij weg.

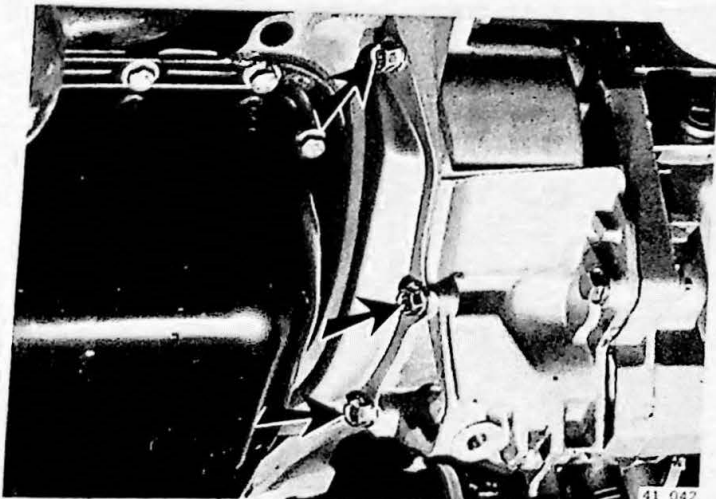
Opmerking: Let op de pasbus en de nylon hoes.



A14

Steun motor/versnellingsbak verwijderen

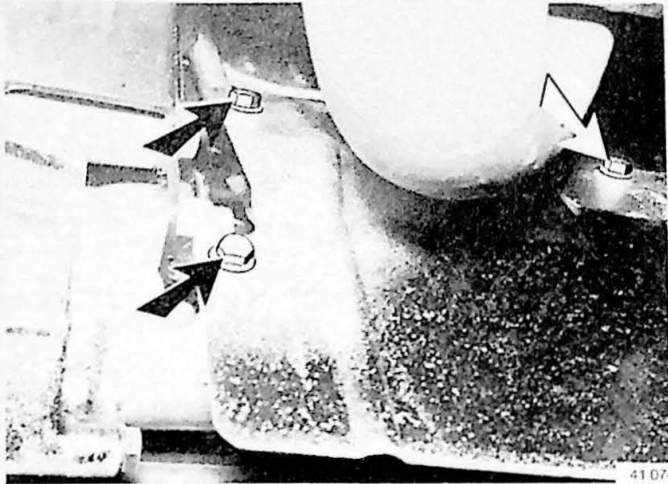
Verwijder de drie bevestigingsbouten en neem de steun weg.



A15

Afschermplaat van vliegwiel verwijderen

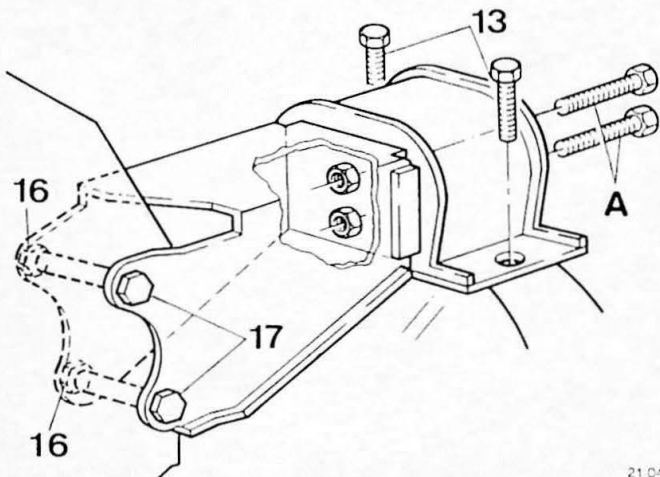
Verwijder de drie bouten en neem de plaat weg.



A16

Hitteschild bij aandrijftras verwijderen

Oude uitvoering: Verwijder de drie bouten.
Uitvoering met groot hitteschild: bout linksboven lossen en de andere beide bouten verwijderen.
Neem het hitteschild weg.



A17

Steun versnellingsbak/subframe losnemen

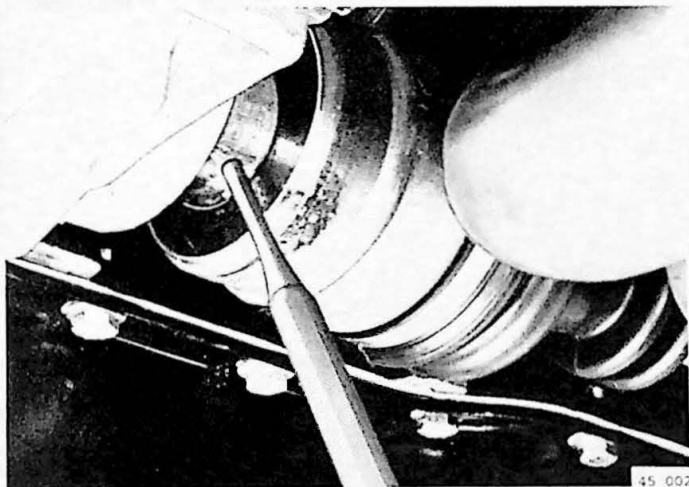
Volvo 480 tot chassissnr: 521500

Steun losnemen van het subframe, verwijder de twee bouten (13).

Overige modellen:

Steun losnemen van het achterste ophangrubber op het subframe.

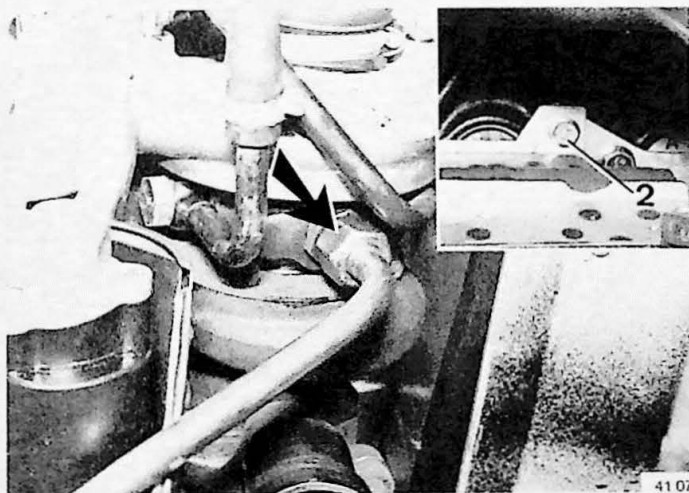
- Laat de motor zover als nodig is zakken.
- Verwijder de beide bouten (a).



A18

Rechter aandrijftras losnemen

Verwijder de dubbele spanstiften.
Beweeg de aandrijftras zover mogelijk naar buiten.



A19

Hitteschild startmotor losnemen (turbo-motoren)

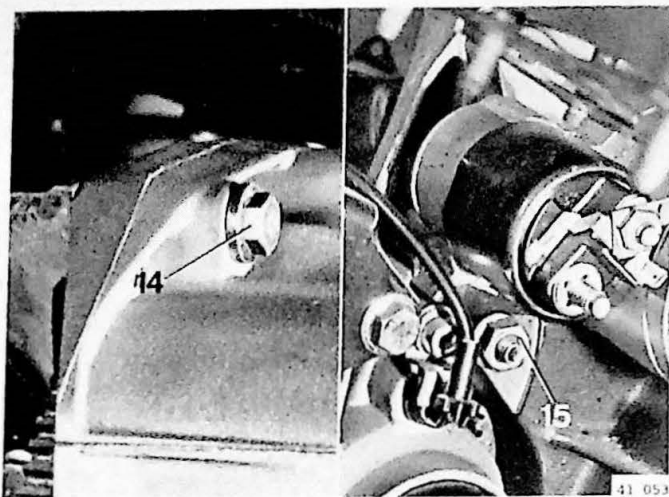
Neem de retourolieleiding van de turbo los, laat de motor zover als nodig zakken en verwijder de bovenste bout (2) van het hitteschild.

Neem de bout aan de achterzijde los en draai het hitteschild weg.

A20

Elektrische bedrading aan startmotor losnemen

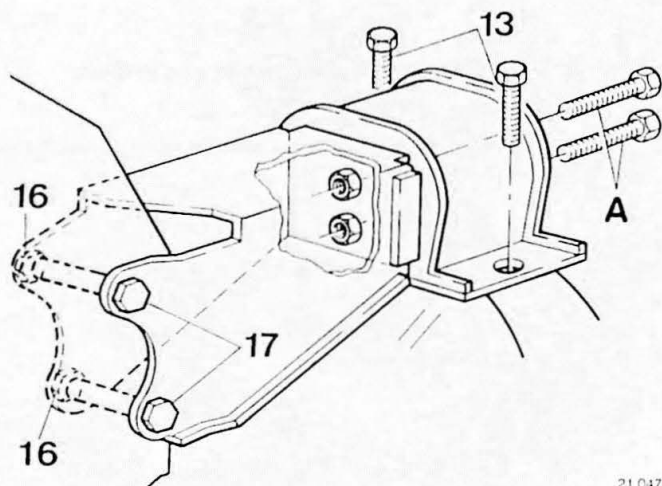
Neem de bedrading los.



A21

Versnellingsbak losnemen

Verwijder de bout (14) aan de voorzijde en de bout of de moer (15) aan de achterzijde van de versnellingsbak.

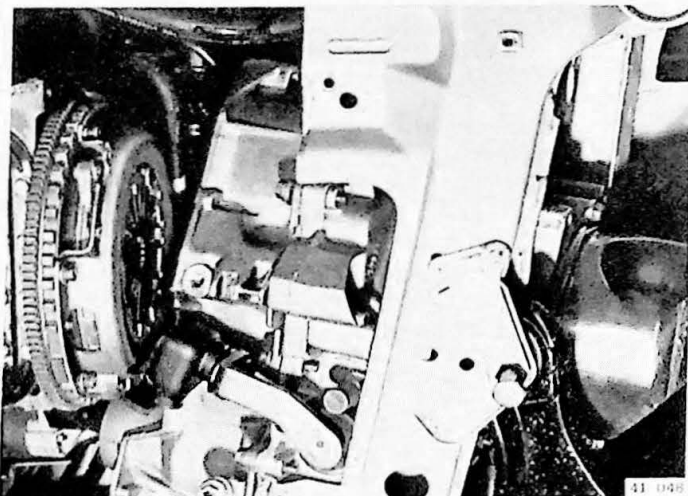


A22

Volvo 480 tot chassis nr: 521500

Steun versnellingsbak/subframe van versnellingsbak verwijderen

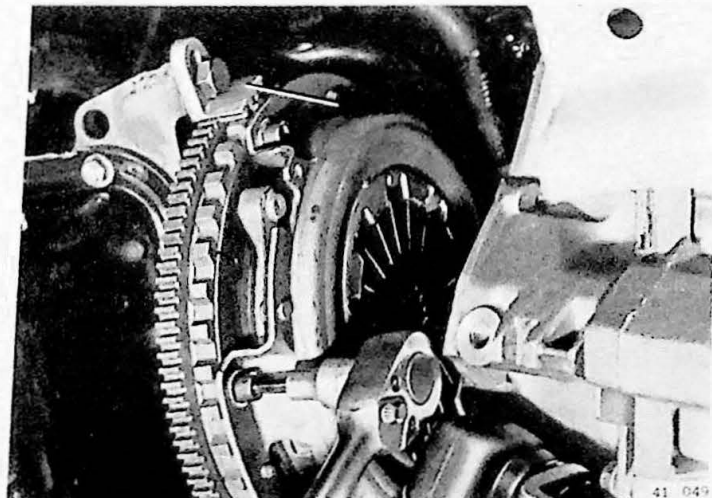
Verwijder de twee moeren (16).
Verwijder de twee bouten (17); licht hierbij de motor iets op.
Leg de steun zover mogelijk naar achteren.



A23

Versnellingsbak van motor verwijderen

Draai het stuurwiel zover mogelijk naar rechts.
Druk het hitteschild van de startmotor zover mogelijk opzij (E/F-motoren).
Schuif de rechter aandrijfvas van de splines.
Plaats de versnellingsbak tussen langsligger en subframe.
Let op! De linker aandrijfvas moet in de versnellingsbak blijven zitten.
Breng aan de bovenzijde tussen versnellingsbak en motor een ondersteuning aan, zodat de versnellingsbak niet terugvalt tegen de motor.

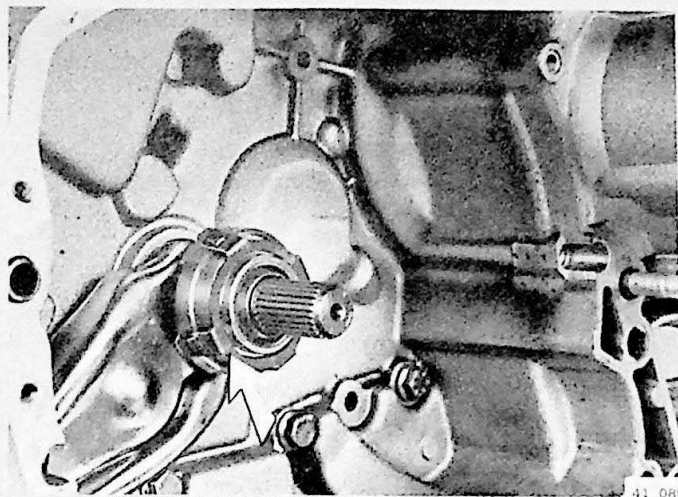


A24

Koppelingsplaat met drukgroep verwijderen

Plaats blokkeergereedschap 5112 tegen het vliegwiel.
Draai de zes inbusbouten geleidelijk los.
Neem de koppelingsplaat met drukgroep af.
Verwijder blokkeergereedschap 5112.

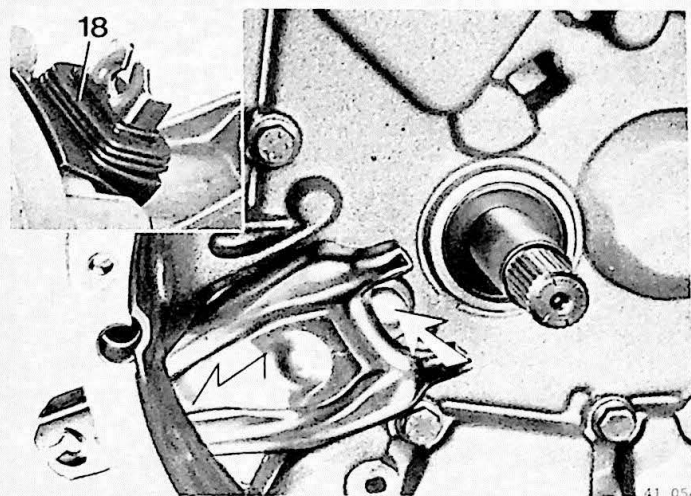
A25



Drukklager verwijderen

Neem het drukklager van de geleidebus en ontkoppelvork af.

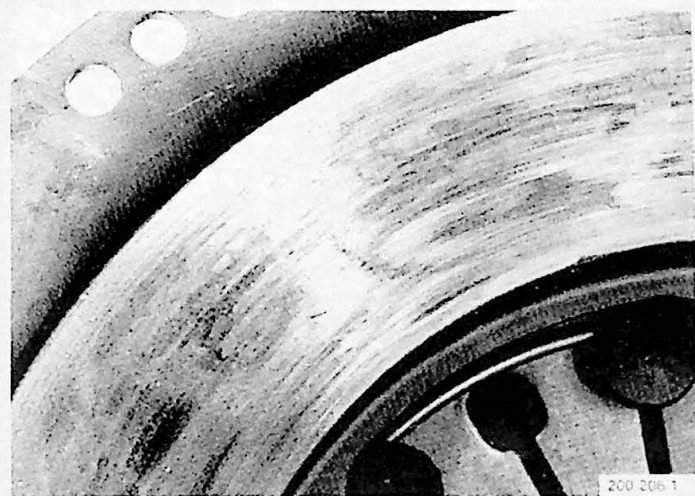
A26



Ontkoppelvork verwijderen

Verwijder stofhoes (18).
Trek de vork van de scharnierkogel.
Neem de vork weg.

A27



Onderdelen reinigen en controleren

- Reinig alle onderdelen.
 - Drukklager en de ontkoppelvork controleren.
- Draai het drukklager onder lichte druk rond; hierbij mag geen weerstand gevoeld of bijgeluid gehoord worden.

A28

Drukgroep en vliegwiel controleren

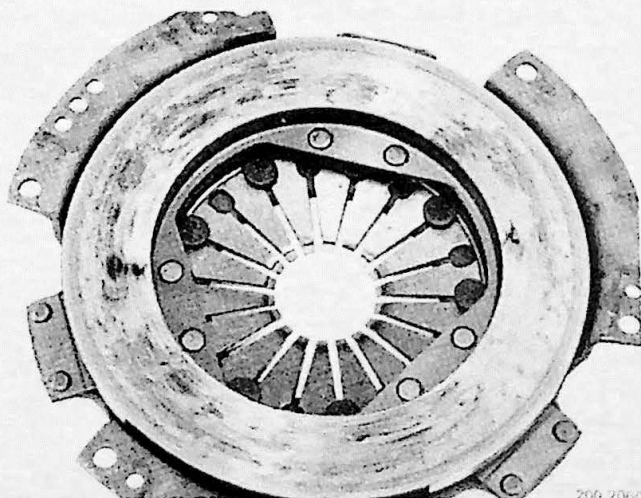
Controleer de drukgroep en het vliegwiel nauwkeurig op beschadiging door oververhitting, barsten, slijtage of andere beschadigingen van het wrijvingsvlak. De drukgroep kan niet uit elkaar worden genomen, maar moet als een geheel worden vervangen!

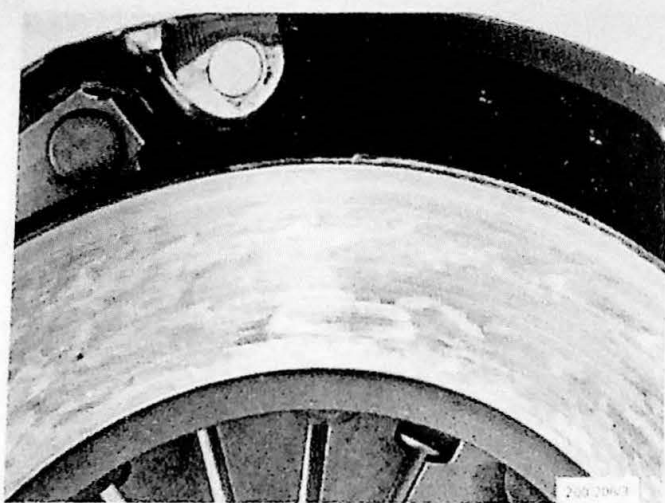
De volgende verschijnselen kunnen aan de oppervlakken optreden.

A29

Blauw aanlopen

Vervang de drukgroep en het vliegwiel, als beide blauw zijn aangeloopen.
Als alleen de drukgroep blauw aangeloopen is, hoeft deze drukgroep niet te worden vervangen.
De afbeeldingen laten dergelijke oppervlakken zien. Deze zijn nog volledig bruikbaar.

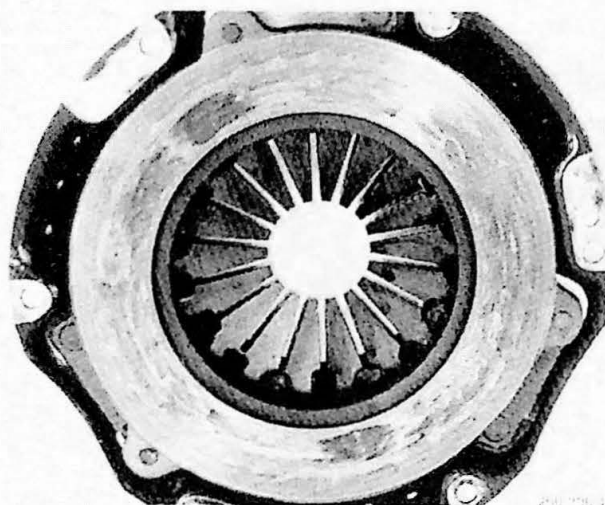




Krassen

Cirkelvormige krassen kunnen worden toegestaan, als het wrijvingsvlak van de drukgroep niet meer dan 10 % kleiner is geworden en de diepte van de krassen niet meer dan 1 mm bedraagt.

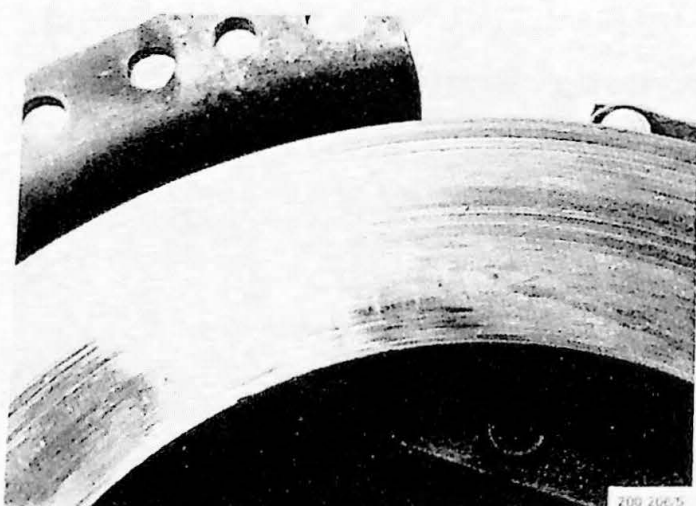
A30



Vervorming

Afwijkingen t.o.v. vlakheid (hol oppervlak) tot 0,2 mm zijn geen reden om de koppeling te vervangen.

A31



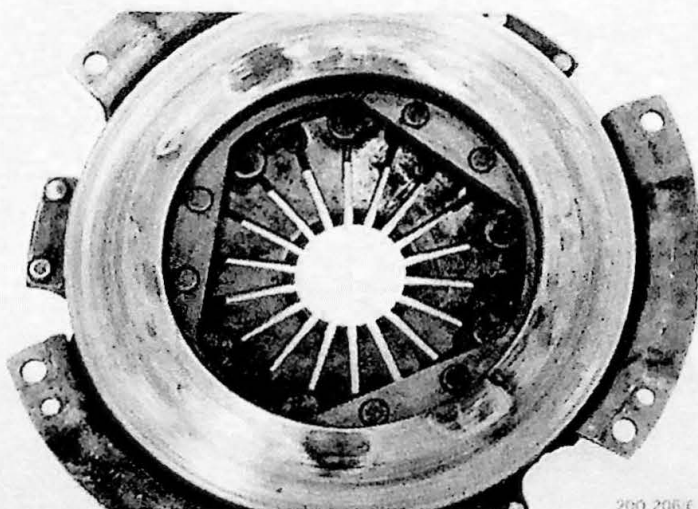
Radiale hittescheurtjes

Vervang de drukgroep in geval van hittescheurtjes. Deze gaan vaak gepaard met blijvende vervorming van de drukgroep. De afbeeldingen laten foutieve wrijvingsvlakken zien.

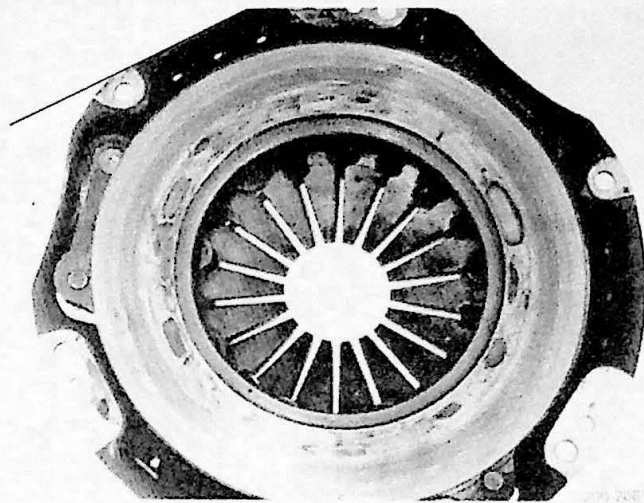
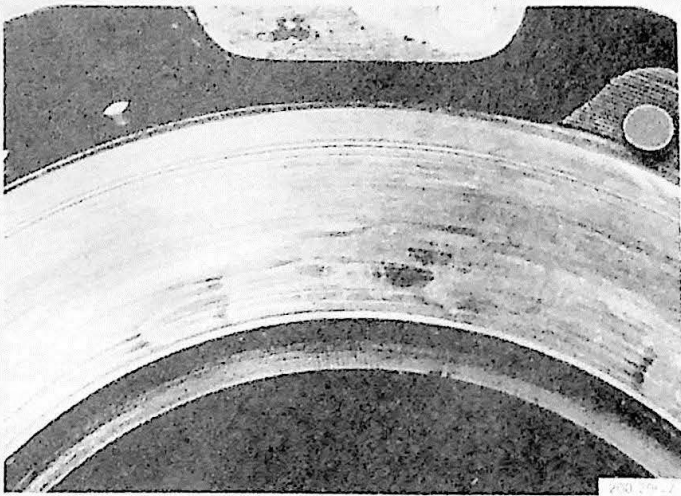
A32

Hittescheurtjes gepaardgaand met vervorming ontstaan als de koppeling sterk wordt oververhit tot 800-900 graden celcius, hetgeen als regel het gevolg is van:

- langdurig slippen bij het inschakelen en met hoog toerental van de motor
- langdurig slippen, bijv. bij rood licht
- langdurig slippen bij het rijden in een file, e.d.



N.B! Bovenstaande tekst is zowel van toepassing op het oppervlak van de drukgroep als op het oppervlak van het vliegwiel.



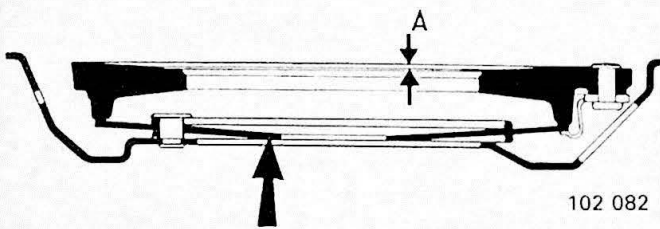
A33

Vlakheid van de drukgroep controleren (maximale afwijking 0,2 mm)

Leg een stalen lineaal diagonaal over het wrijvingsoppervlak. Meet de speling tussen de lineaal en de binnendiameter van de drukgroep op. De speling mag niet meer zijn dan 0,2 mm.

Bij de buitendiameter van de drukgroep mag tussen de lineaal en het wrijvingsoppervlak absoluut geen speling voorkomen. Controleer dit met de lineaal op een aantal plaatsen.

Controleer de veervingers op slijtage.



102 082

A34

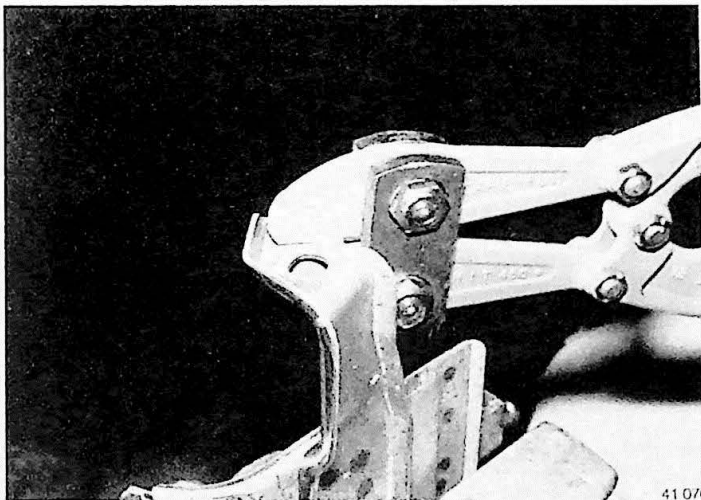
Diafragmaveer nauwkeurig controleren

Als deze ergens beschadigd of gescheurd is, moet de drukgroep worden vervangen.

A35

Opmerking:

Voordat met de inbouw begonnen wordt; verwijder met een stevige plaatschaar het lose oog van het hitteschild (indien aanwezig).

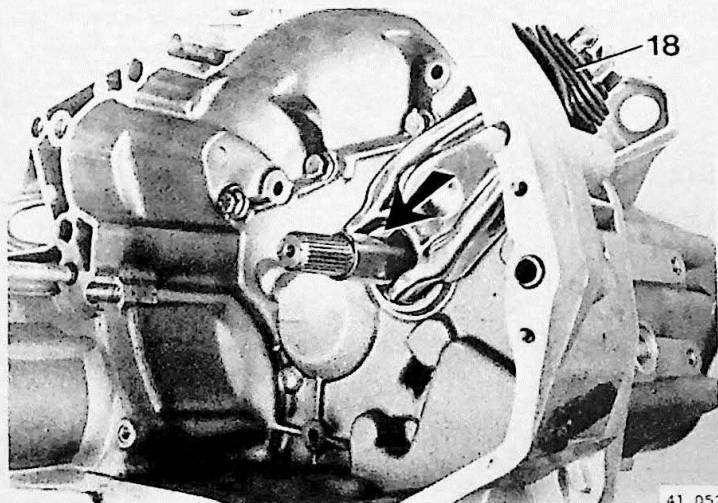


41076

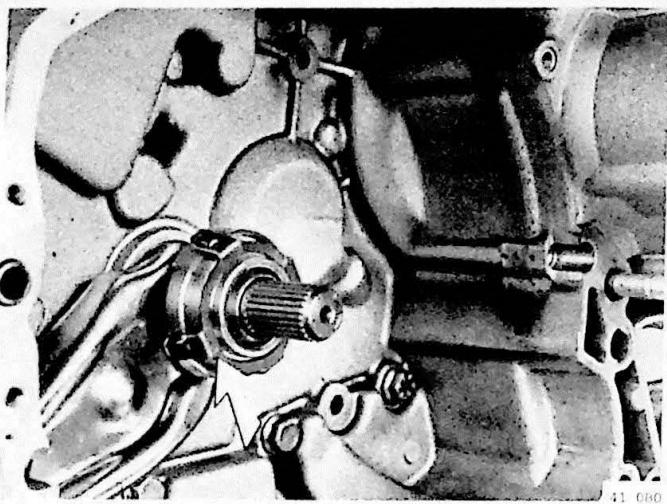
A36

Ontkoppelvork aanbrengen

Vet de scharnierkogel in met Volvo vet (O/N 1161029-2). Druk de ontkoppelvork op de scharnierkogel. Breng de stofhoes (18) aan.



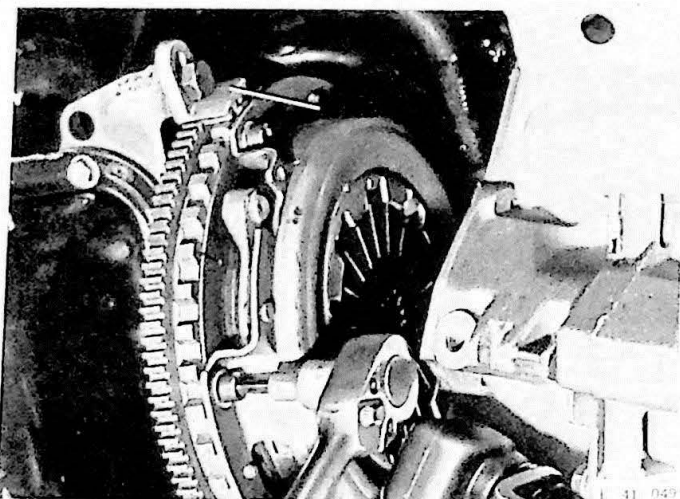
41 052



A37

Druklager aanbrengen

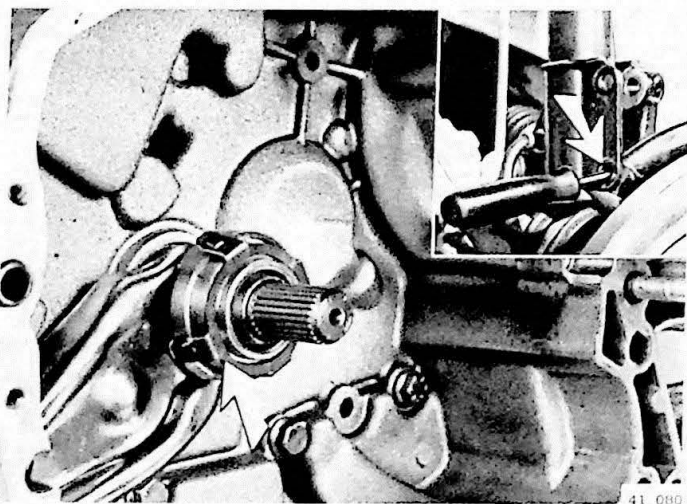
Vet de geleidebus, het druklager en het aanlegvlak druklager/ontkoppelvork in met Volvo vet (O/N 1161029-2). Plaats het lager in de ontkoppelvork en op de geleidebus.



A38

Koppelingsplaat en drukgroep aanbrengen

Plaats de koppelingsplaat met de drukgroep en breng de zes inbusbouten handvast aan. Centreer de koppelingsplaat zodanig dat de buitenomtrek gelijk ligt met de buitenomtrek van de drukgrooptafel. Plaats blokkeergereedschap 5112 tegen het vliegwiel. Haal de inbusbouten gelijkmatig aan met 21 Nm (2,1 kgm). Verwijder blokkeergereedschap 5112.



A39

Versnellingsbak aanbrengen

Plaats de achterste steun tussen subframe en body. Voorzie de koppelingsas van een weinig vet (Volvo O/N 1161246-2).

Breng Volvo vet (O/N 1161035-9) aan op de splines (rechter aandrijf-as) van de versnellingsbak.

Plaats de versnellingsbak tegen de motor en zet de rechter aandrijf-as op de splines.

Let op! Monteer de aandrijf-as zodanig, dat de boringen voor de spanstiften in lijn liggen.

Bevindt de boring aan de versnellingsbakzijde zich in een "dal" tussen twee splines dan moet de corresponderende boring in de aandrijf-as zich op een "top" bevinden, en omgekeerd.

Belangrijk! Druk de linker aandrijf-as verder in de versnellingsbak en breng een schroevendraaier in het onderste gat van de schokdemper en fusee aan.

A40

Startmotor positioneren

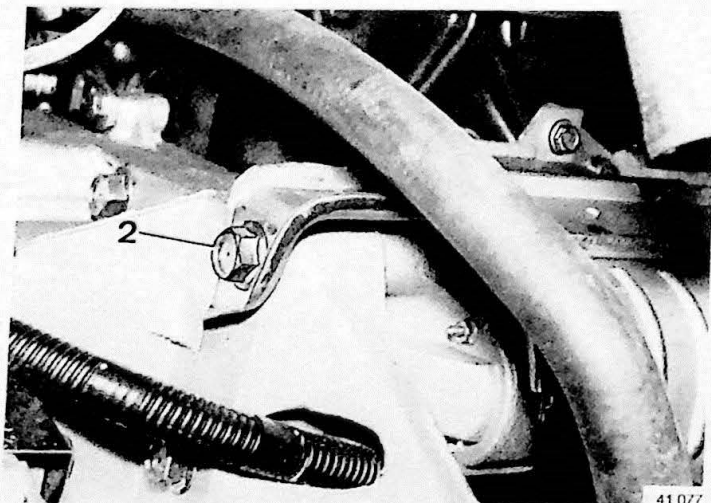
Los de bout achteraan de startmotor.

Breng het hitteschild op zijn plaats. (E/F-motoren)

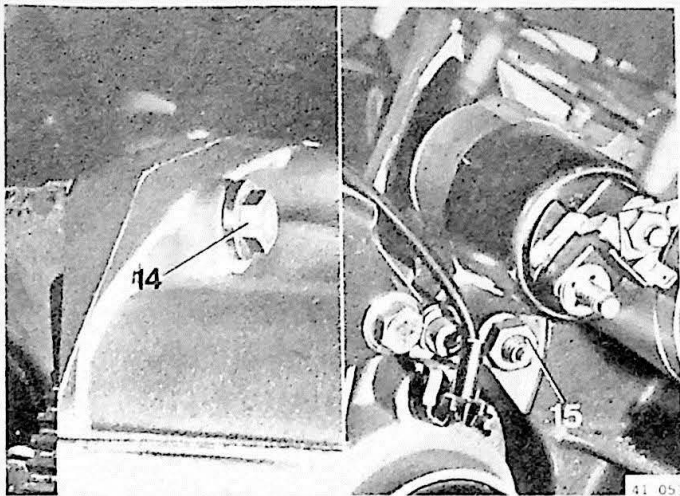
Breng bout (2) handvast aan in verband met de pasbus en schroef de beide andere bouten enige gangen in.

Zet de bout achteraan de startmotor weer vast.

Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).



A41



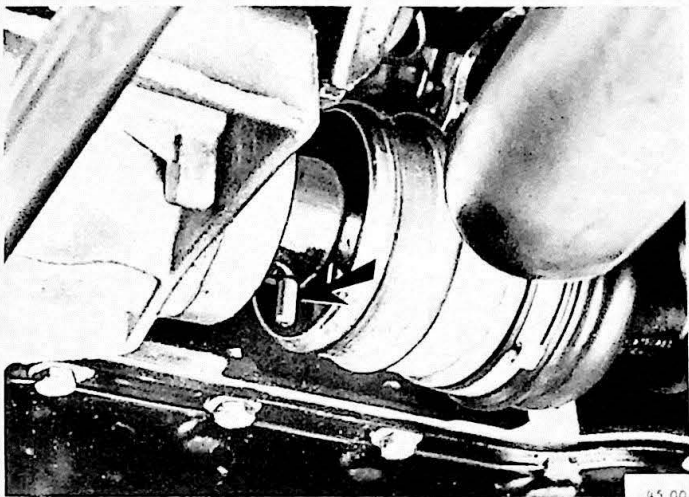
Versnellingsbak vastzetten

Breng bout (14) en bout of moer (15) aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

Turbo-uitvoering: breng bout (2) van het hitteschild aan, zet deze vast en breng de retourolieleiding van de turbo weer aan.

Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).

A42

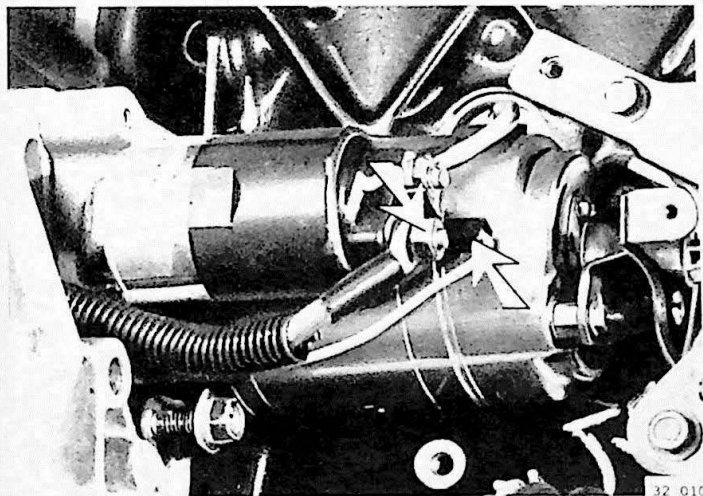


Rechter aandrijfvas vastzetten

Breng nieuwe dubbele spanstiften aan.

Belangrijk! Dicht de gaten van de dubbele spanstift af met een afdichtmiddel (O/N 1161058-1).

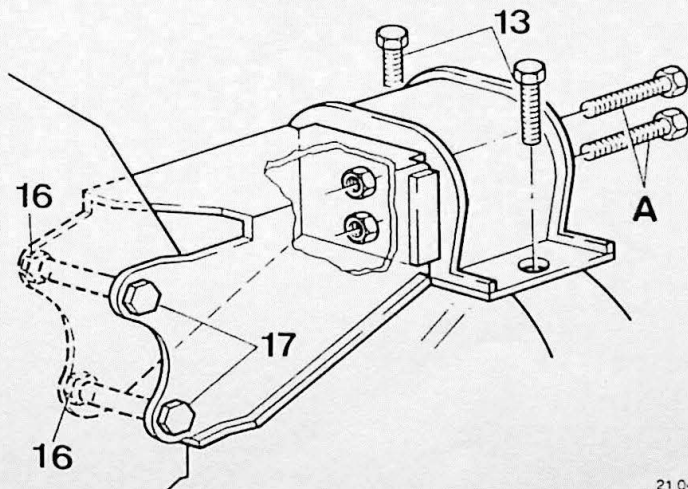
A43



Elektrische bedrading van startmotor aanbrengen

Sluit de bedrading aan.

A44



Steun versnellingsbak/subframe bevestigen

Volvo 480 tot chassis nr: 521500

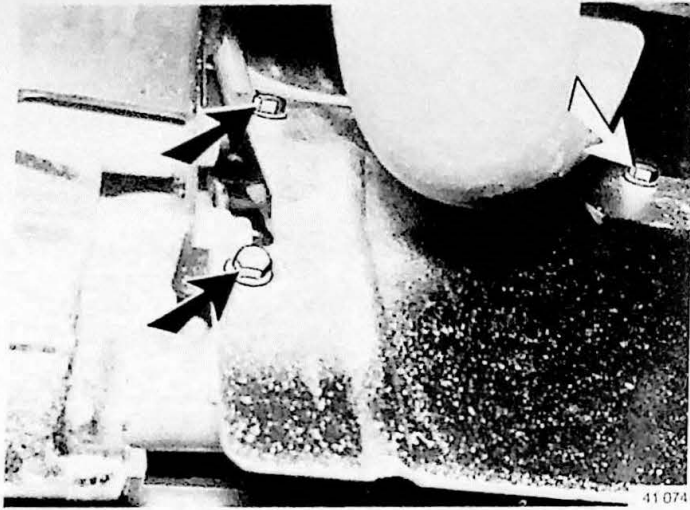
Plaats de steun.

Breng de twee bouten (13) aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).

Breng de twee bouten (17) met moeren (16) aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).

Overige modellen:

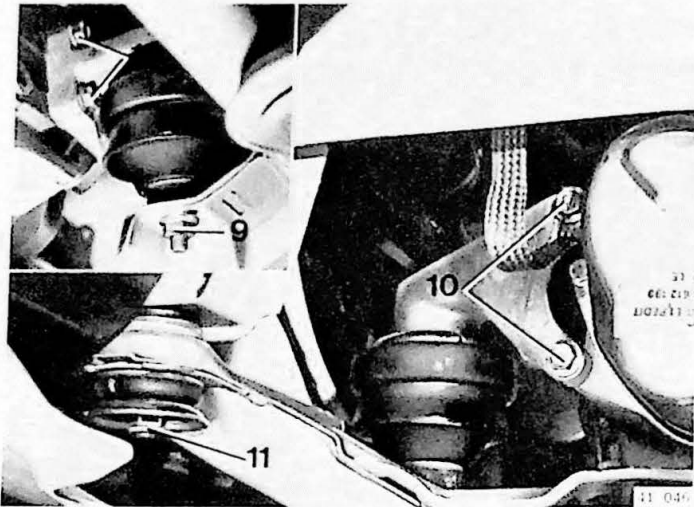
Hijs de motor zover als nodig is op, breng de beide bouten (a) aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).



A45

Hitteschild van de aandrijfjas aanbrengen

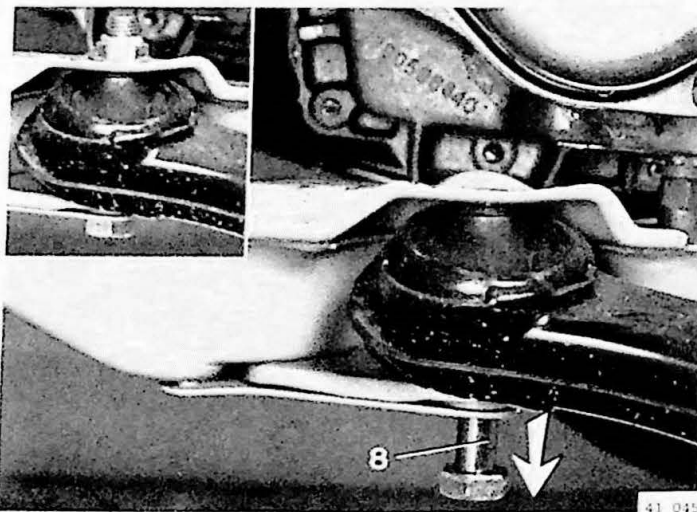
Plaats het hitteschild.
Brenge de bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 11 Nm (1,1 kgm).



A46

Versnellingsbaksteun linksvoor aanbrengen

Plaats de steun, met de massakabel aan de bout linksboven.
Brenge de vier bouten (10) aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).
Brenge de moer (9) aan en haal deze aan met 40 Nm (4,0 kgm).
Zet de moeren (11) van het subframe vast en haal deze aan met 90 Nm (9,0 kgm).

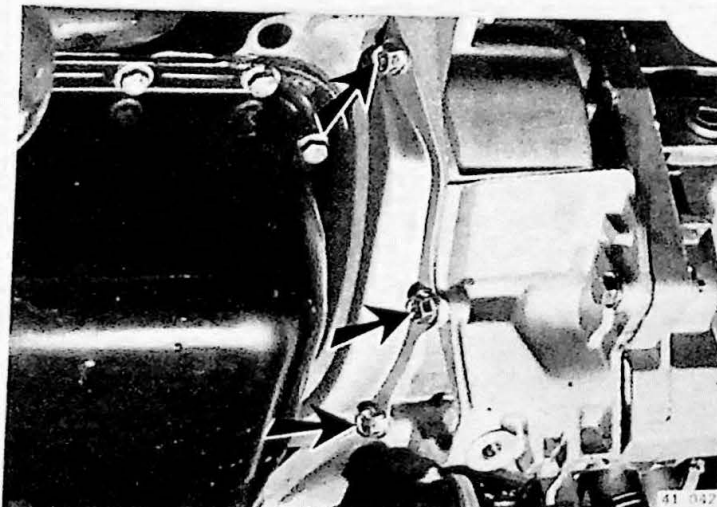


A47

Linker wielarm vastzetten

Druk bout (8) naar boven.
Brenge moer (7) aan en zet deze handvast.

Opmerking: Vastzetten van de moeren moet gebeuren met de wielen op de grond.

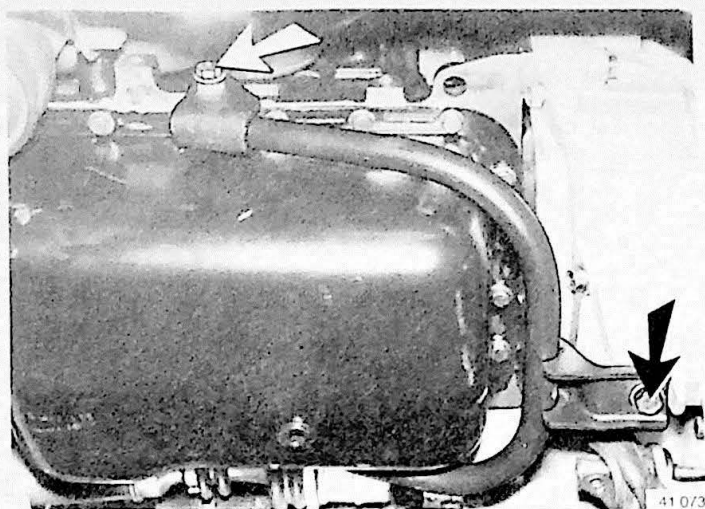


A48

Afschermplaat van vliegwiel aanbrengen

Plaats de afschermplaat.
Brenge de drie bouten aan en zet deze vast.
Aanhaalmoment 27 Nm (2,7 kgm).

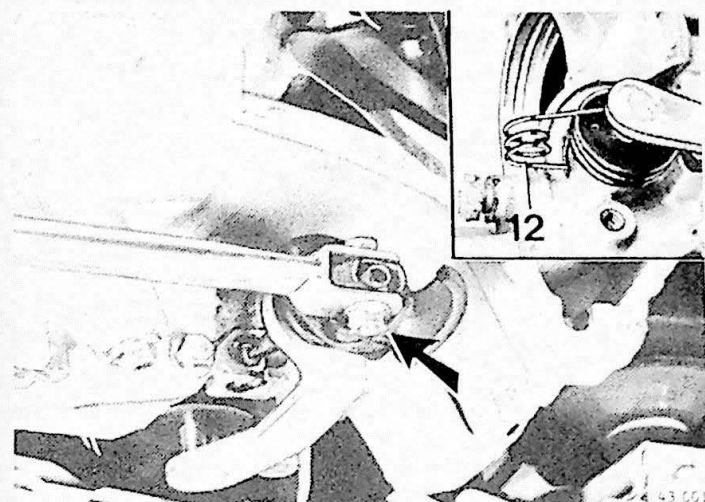
A49



Steun motor/versnellingsbak aanbrengen

Breng de drie bouten aan en zet deze vast.
Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

A50



Schakelstang aanbrengen

Voorzie de delen van vet.
Breng de veer (12) op de schakelarm aan.
Plaats de schakelstang op de schakelarm.

Opmerking: Let op de pasbus en de nylonhoes.
Breng de bout vanaf de bovenzijde aan en zet deze vast.
Aanhaalmoment 20 Nm (2,0 kgm).
Breng de stofhoes op zijn plaats.
Breng de motorafschermplaat aan en zet deze vast.

A51

Fusee aanbrengen

Breng twee **nieuwe** pasbouten met moeren aan en haal deze aan met 100 Nm (10,0 kgm).

A.B.S.-uitvoering: breng de bedrading weer aan in de steunen.

A52

Remklauw aanbrengen

Breng de bevestigingsbouten aan en haal deze aan met 110 Nm (11,0 kgm).

A53

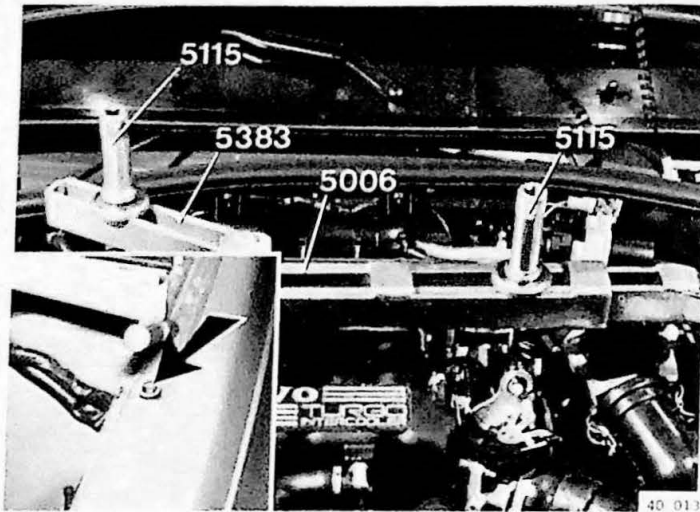
Plaats het wiel

Breng de wielbouten aan en haal deze aan met 110 Nm (11,0 kgm).
Verwijder de bokken onder de kriksteunen.

A54

Wielarmbouten vastzetten

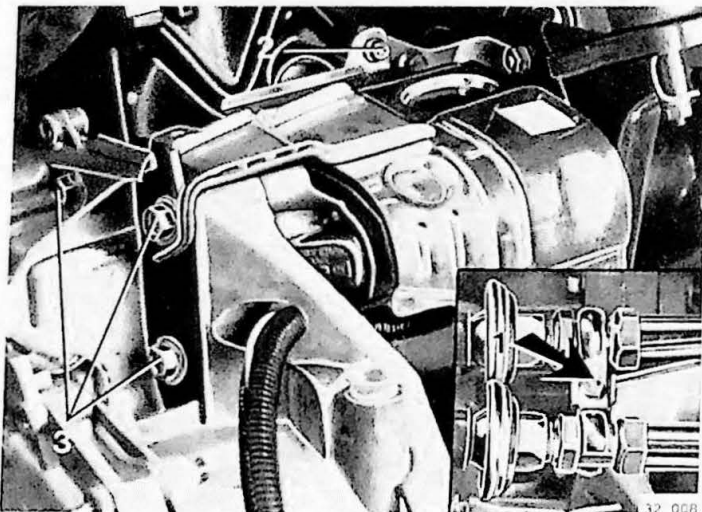
Verrijdt de wagen een stukje heen en weer en veer hem enige malen in zodat de rubbers zich positioneren, haal dan de wielarmbouten aan met 80 Nm (8,0 kgm).



Draagbeugel verwijderen

Verwijder de hijsaken en neem de draagbeugel weg.
Volvo 440: Breng de bouten in de spatborden aan.
Aanhaalmoment 5 Nm (0,5 kgm).

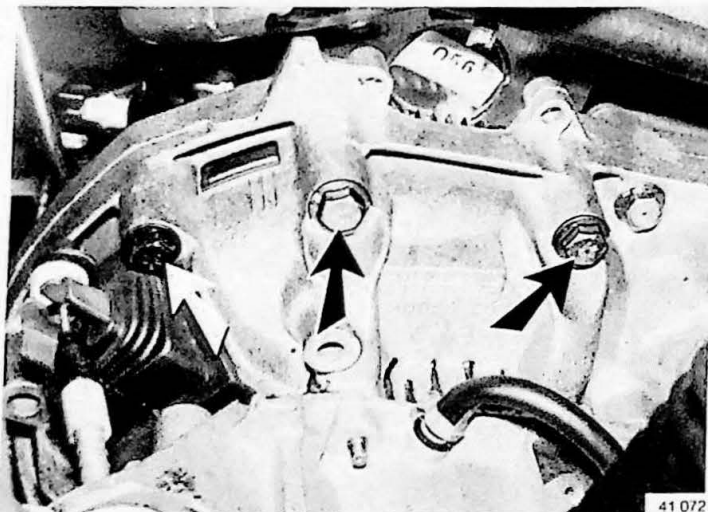
A55



Startmotor vastzetten

E/F-motoren: Breng de bout (2) van het hitteschild aan en zet deze vast.
Zet de bouten (3) vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).
Indien aanwezig, de bout (1) van de klembeugel voor Pulsairleidingen aanbrengen en vastzetten.
Zet de kabel van de snelheidssensor vast met een klemband. (E/F-motoren)

A56



Km-tellerkabel op versnellingsbakhuis aansluiten (mechanische snelheidsaanduiding)

- Controleer de O-ring en vervang deze indien nodig.
- Verwijder de aangebrachte afscherming.
- Druk de Km-tellerkabel rechtstandig zo diep mogelijk in de opening in de versnellingsbak, over de meenemer heen.
- Steek de borgpen door het gat in de steun en de bak en haak deze dan achter de steun.

A57

Bevestigingsbouten van versnellingsbak aanbrengen

Breng de drie bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

A58

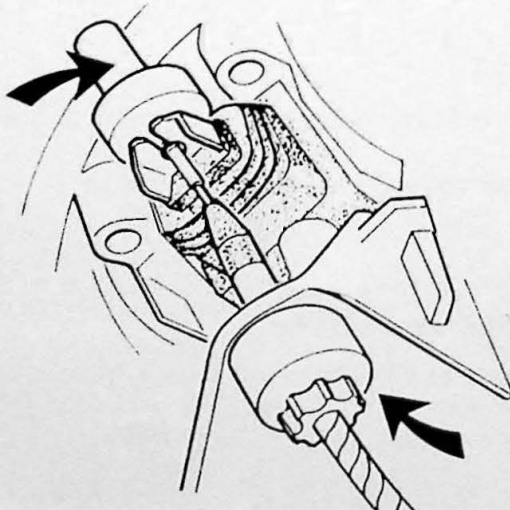
Opmerking: Bout (B) is korter als de beide andere bouten (A).
Vanaf chassis nr. 505000 is bout (B) zwart.

Turbo-uitvoering: monteer de toerental/ontstekings-sensor op de versnellingsbak en zet deze vast.
Aanhaalmoment 17 Nm (1,7 kgm).

A59

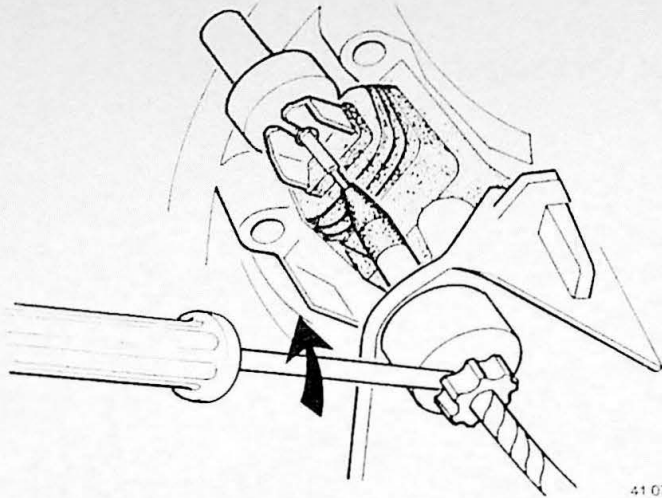
Koppelingskabel door versnellingsbakoog voeren en monteren

Breng wat vaseline of zeepoplossing aan op de tule in het kunststofhuis.
Steek de kabel door het oog op de versnellingsbak en breng het kunststofhuis op zijn plaats.
Haak de kabel in de ontkoppelvork.
Monteer (indien aanwezig) de trillingsdemper zover mogelijk op de kabel. Aanhaalmoment 10 Nm (1,0 kgm).



41 059

A60



Pedaalhoogte afstellen

Het koppelingspedaal dient op 15-20 mm (A.B.S.-uitvoering 25-30 mm) boven het rempedaal te worden afgesteld.

Wartel-uitvoering:

Draai de wartel rechtsonder in het huis tot de juiste pedaalhoogte is verkregen (draai hiervoor de schroefdraaier linksom).

Trap het pedaal enkele malen in en controleer de pedaalhoogte.

Stel indien nodig de pedaalhoogte bij door met een schroefdraaier de wartel te verdraaien:

Schroefdraaier linksom : pedaal omhoog.

Schroefdraaier rechtsonder: pedaal omlaag.

A61



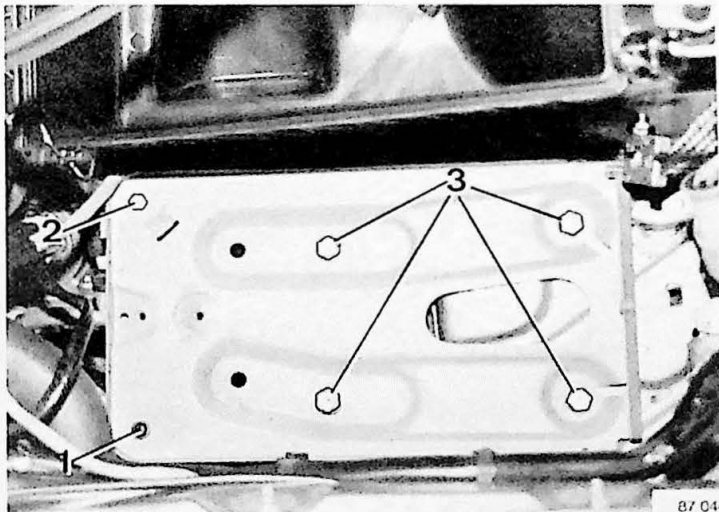
B18 Turbo uitvoering:

Complete luchtfilter monteren

- Monteer de montagerubbers in de steunen.
- Steek de inlaatpijp door de opening in het radiatorschutbord en plaats het luchtfilterhuis met de daarvoor bestemde ogen boven de montagerubbers.
- Trek de montagerubbers omhoog in de montagestand.
- Sluit de slang aan op de luchthoeveelheidsmeter.
- Sluit de connector aan op de luchthoeveelheidsmeter.

Accubak en accu monteren

- Plaats de accubak en zet deze vast met de vier bouten. Aanhaalmoment 27 Nm (2,7 kgm).
- Monteer de luchtfilterhuis-steun. Aanhaalmoment 9 Nm (0,9 kgm).
- Plaats de accu.
- Zet de accu vast met de bevestigingsstrip. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
- Sluit de beide klemmen aan op de accupolen (eerst de pluspool aansluiten).



Overige uitvoeringen:

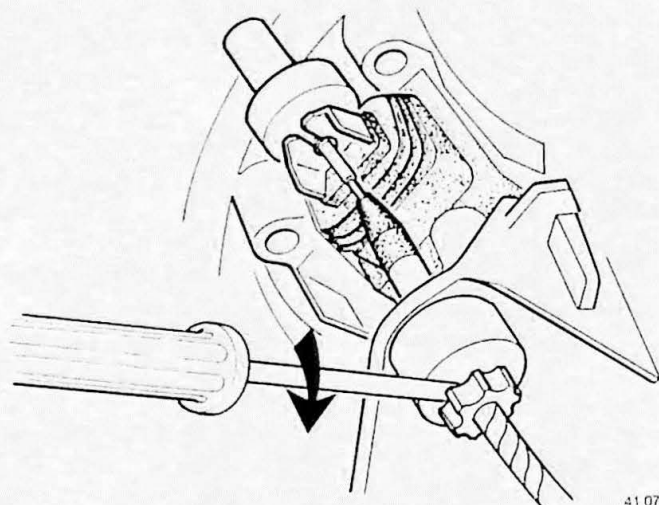
- Monteer de luchtinlaatslang (B18k-motoren).
- Sluit de massakabel aan op de accu.

A62

Afwerking en controle

- Sluit de motorkap.
- Controleer de werking van de koppeling
- Controleer de afstelling van de schakelpook en stel deze zonodig opnieuw af.
- Stel het uurwerk opnieuw in.
- Controleer de werking van de achteruitrijlichten.

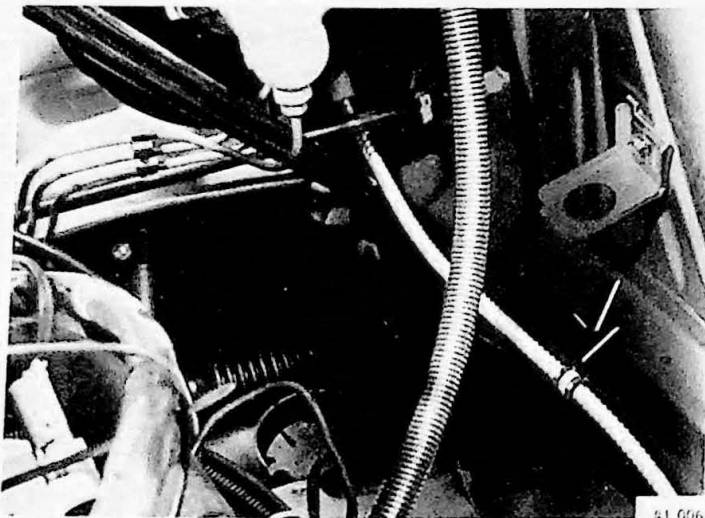
B. Koppelingskabel vervangen



B1

Kabel van de versnellingsbak losnemen

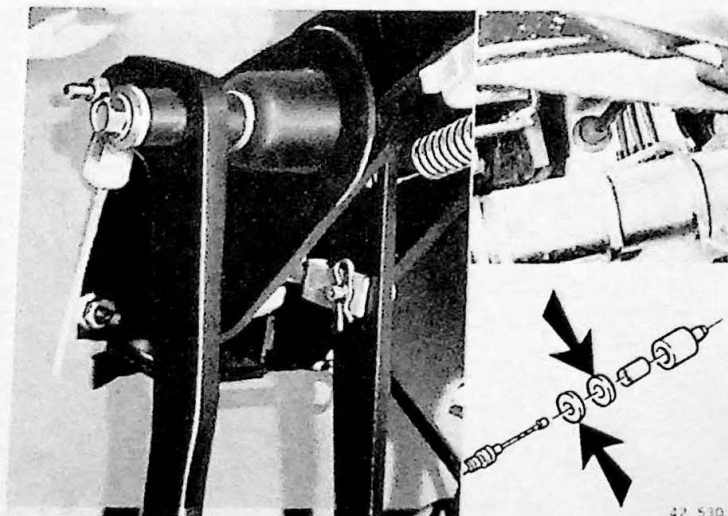
Verwijder de trillingsdemper (indien aanwezig).
Plaats een schroevendraaier tussen de wartel en het kunststof huis.
Draai de schroevendraaier rechtsom zodat de wartel verdraait.
Draai de wartel met de hand verder los totdat de koppelingskabel uit de ontkoppelvork kan worden genomen.
Trek de kabel compleet met kunststofhuis en tule uit de versnellingsbaksteun.



B2

Kabel losnemen in de motorruimte

Neem de bevestiging los van de kokerbalk.



B3

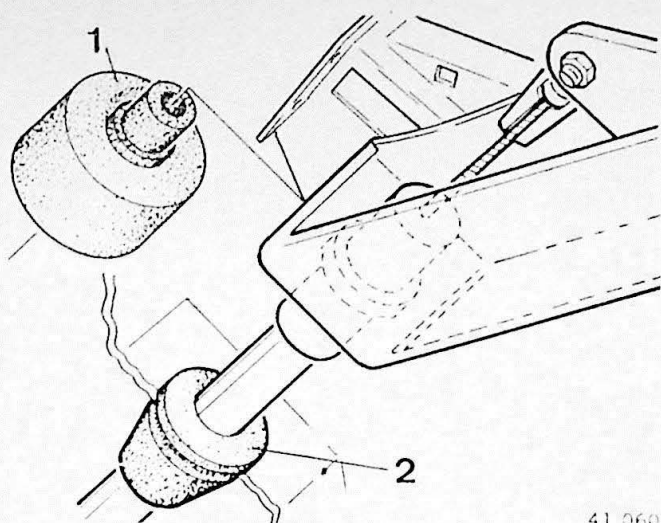
Kabel verwijderen

Verwijder de dashboard-onderafdichting.
Haak de kabel uit de aansluiting van het koppelingsspedaal.
Trek de kabel aan de motorruimzijde eruit.

Opmerking: Let op de demper bij de turbo-uitvoeringen.

Opmerking: Tussen chassis nrs. 503958-504778 mogen bij vervangen van de koppelingskabel de extra ringen (A) niet meer terug gemonteerd worden.

B4



Kabel bevestigen aan pedaal

Breng een nieuwe kabel in door het schutbord. **Voorkom het knikken van de kabel.**

Volvo 480: Positioneer de kabel goed in de doorvoer.

Breng de demper (1) aan (turbo-uitvoering vanaf chassis nr. 521204)

Haak de nieuwe kabel in de aansluiting van het koppelingspedaal.

Plaats de tule (2) in het schutbord. (uitvoeringen vanaf chassis nr. 521204).

Monteer de dashboard-onderafdichting.

B5

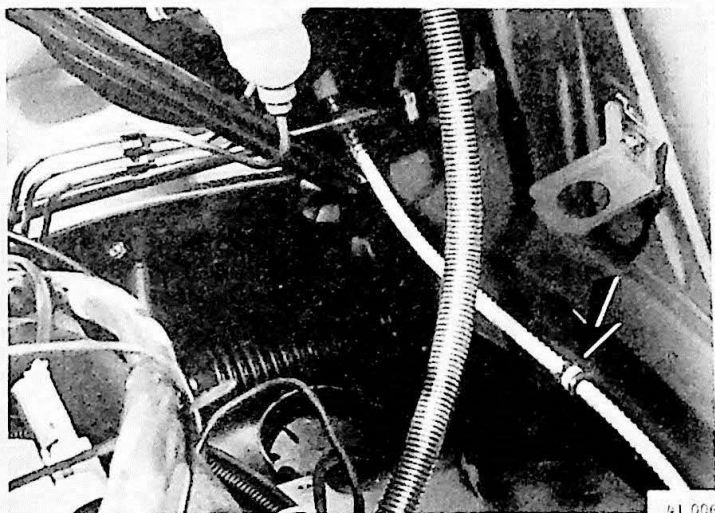
Koppelingskabel door versnellingsbakoog voeren en monteren.

Breng wat vaseline of zeepoplossing aan op de tule in het kunststofhuis.

Steek de kabel door het oog in de versnellingsbak en breng het kunststof huis op zijn plaats.

Haak de kabel in de ontkoppelvork.

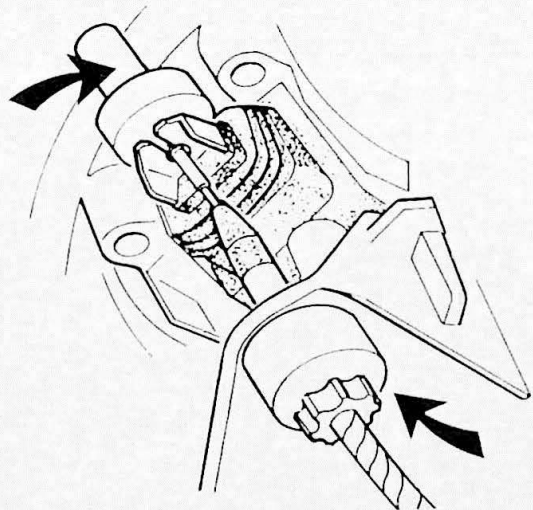
Monteer (indien aanwezig) de trillingsdemper zover mogelijk op de kabel. Aanhaalmoment 10 Nm (1,0 kgm).



B6

Kabel vastzetten in de motorruimte

Zet de kabel met de klembeugel vast aan de kokerbalk.



B7

Pedaalhoogte afstellen

Het koppelingspedaal dient op 15-20 mm (A.B.S.-uitvoering 25-30 mm) boven het rempedaal te worden afgesteld.

Wartel-uitvoering:

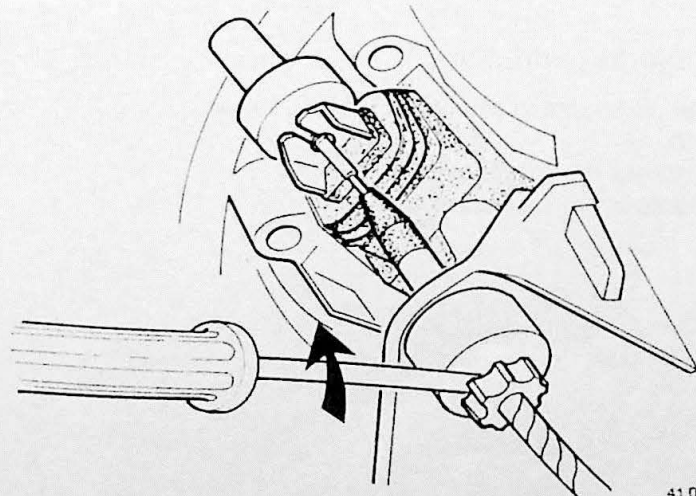
Draai de wartel rechtsom in het huis tot de juiste pedaalhoogte is verkregen (draai hiervoor de schroevendraaier linksom).

Trap het pedaal enkele malen in en controleer de pedaalhoogte.

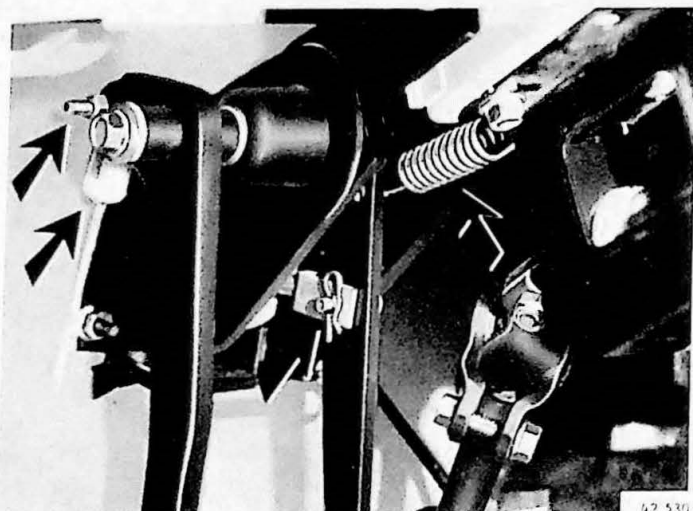
Stel indien nodig de pedaalhoogte bij door met een schroevendraaier de wartel te verdraaien:

Schroevendraaier linksom: pedaal omhoog.

Schroevendraaier rechtsom: pedaal omlaag.



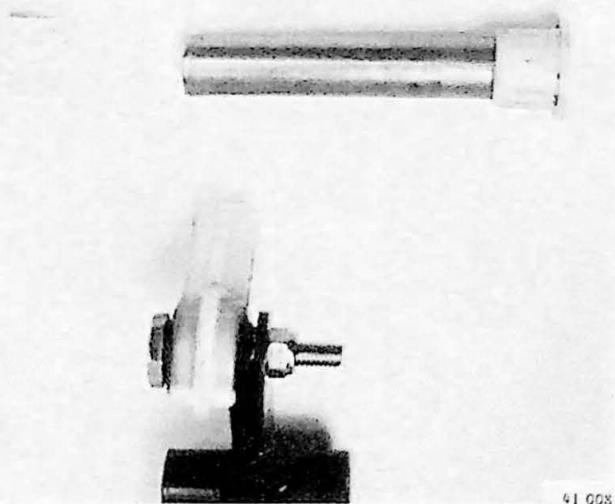
C. Koppelingspedaal vervangen



Koppelingspedaal verwijderen

Verwijder de dashboard onderafdichting.
Neem de trekveer van het rem- en koppelingspedaal los.
Neem de gaffel van de rembekrachtiger aan het rempedaal los.
Verwijder de bout en haak het koppelingspedaal los van de kabel.

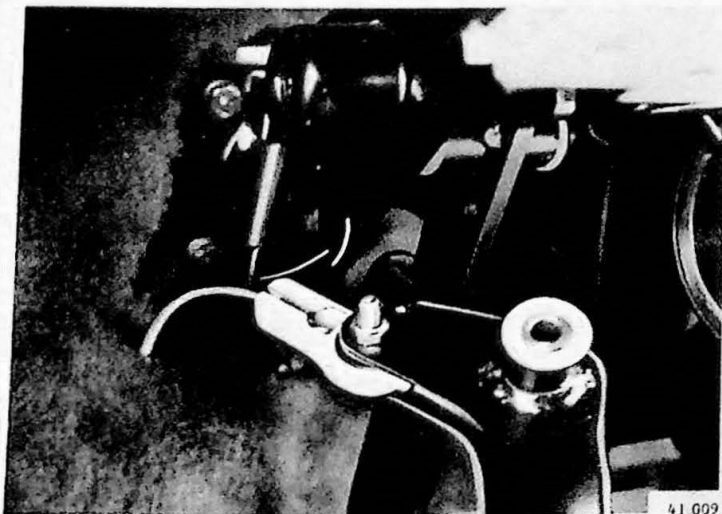
C1



Lagering van het koppelingspedaal verwijderen

Verwijder de lagers en neem de stalen bus weg.
Verwijder de kabelbevestiging.
Neem het pedaalrubber af.

C2

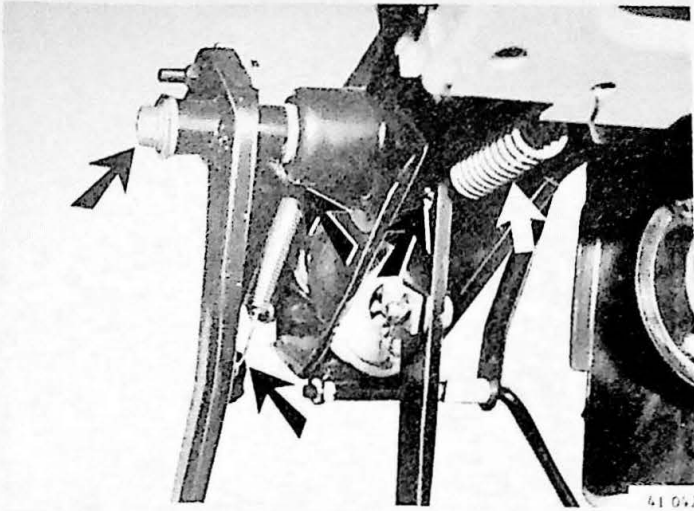


Lagering koppelingspedaal aanbrengen

Vet de lagers in met vet (O/N 1161029) en breng de bus aan.
Monteer de kabelbevestiging.
Monteer het pedaalrubber.

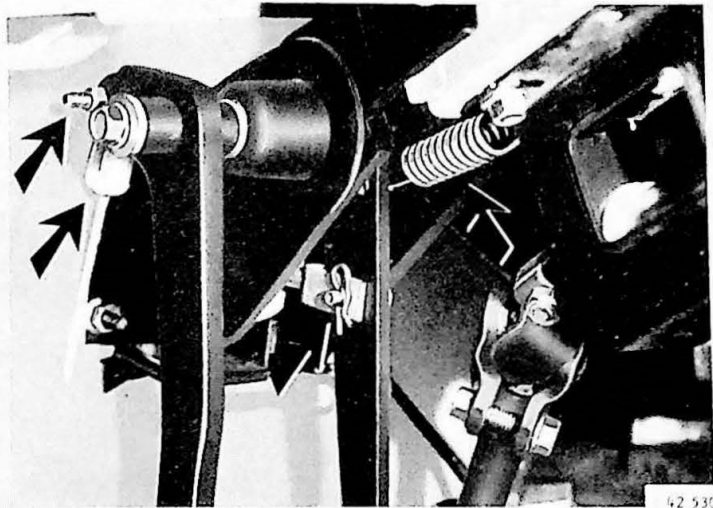
C3

C4



Koppelingspedaal monteren

Breng de pedalen op hun plaats en monteer de scharnierbout (haak tevens de kabel aan het koppelingspedaal). Haak de veer in het rempedaal en draai de bout verder in. Zet de scharnierbout handvast.



C5

Lagering vastzetten

Haak de veer in het koppelingspedaal.
Monteer de rembekrachtigergaffel aan het rempedaal.
Zet de scharnierbout vast. Aanhaalmoment 20 Nm (2,0 kgm).
Monteer de dashboard onderafdichting.
Controleer de pedaalhoogte.
Stel het koppelingspedaal af op 15-20 mm (A.B.S.-uitvoering 25-30 mm) boven het rempedaal.

Opmerking: Als de pedaalbak wordt vervangen dient de bout in de pedaalbak (indien aanwezig) afgesteld te worden;
Draai de bout zover terug dat het aanslagdopje nog gemonteerd kan worden.

Groep 43 Versnellingsbak

Opmerking: Wanneer men de versnellingsbak wil verwijderen moet men van te voren de te volgen methode bepalen. Doorslaggevend voor de keuze is de loop van de koelwaterslang van de radiator naar het motorblok rechts-onder. Wanneer deze koelwaterslang onder het subframe doorloopt dient men de methode **zonder** verwijderen van het subframe (zie D1-D28) te volgen, loopt de koelwaterslang daarentegen boven het frame door dan dient men de methode **met** verwijderen van het subframe te volgen (zie G1-G32).

D. Versnellingsbak verwijderen, methode zonder sub.verw.

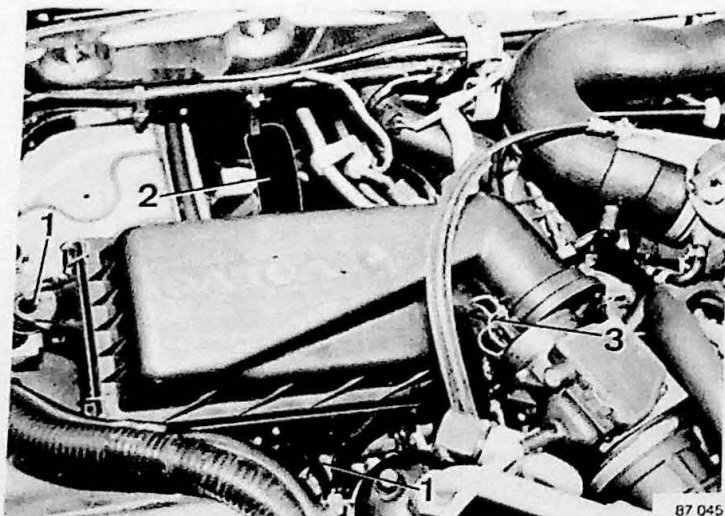
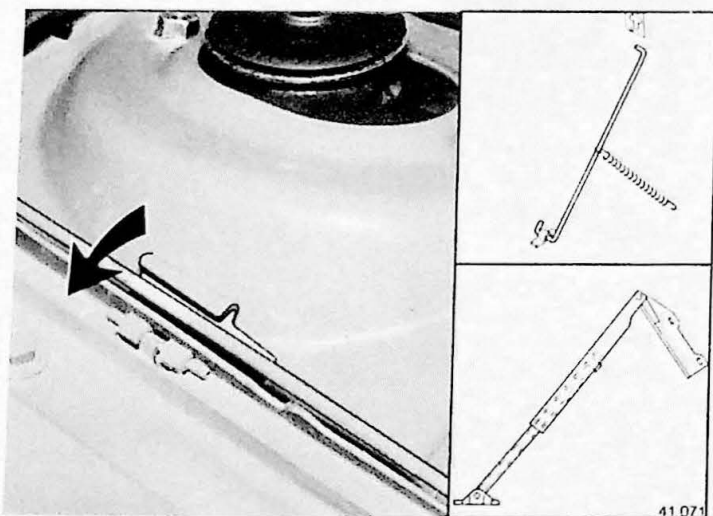
Speciaal gereedschap: 5006, 5115 en 2294

Opmerking: Voor aanvang van de werkzaamheden, reinig zonnodig de motorruimte.

Vorbereidende handelingen

Plaats de wielen in de rechteuitstand en schakel het stuurslot in.
Open de motorkap en plaats deze in de service-stand.

Opmerking: Bij uitvoering met losse ondersteuningsstang motorkap zo ver mogelijk openen en trekveer aanbrengen tussen stang en carrosserie.



D1

B18-E uitvoering:

Accu en accubak verwijderen

- Neem de beide aansluitingen los (eerst de massakabel).
- Verwijder de bevestigingsstrip.
- Neem de accu uit het voertuig.
- Verwijder de steun van het luchtfilterhuis.
- Draai de vier bouten los en verwijder de accubak.

Luchtfilter compleet met luchthoeveelheidsmeter verwijderen

B18 turbo uitvoering:

- Neem de connector los van de luchthoeveelheidsmeter.
- Neem de slang los van de luchthoeveelheidsmeter (aan de turbo-zijde).
- Trek het complete luchtfilter los van de drie bevestigingspunten en neem het met de inlaatpijp weg.

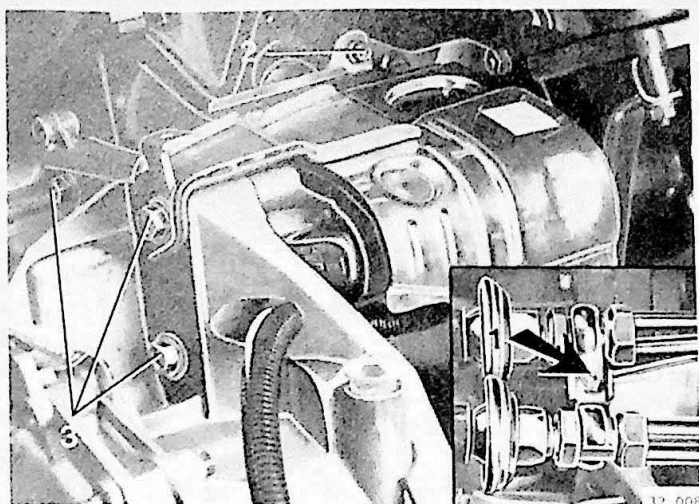
B18E/F uitvoering

- Haak de klemmen los van het luchtfilterdeksel aan de luchthoeveelheidsmeter.
- Trek het complete luchtfilter los van de drie bevestigingspunten en neem het met de inlaatpijp weg.

Overige uitvoeringen:

- Neem de massakabel van de accu los.
- Verwijder de luchtinlaatslang (B18k-motoren).

D2

**Startmotor losnemen**

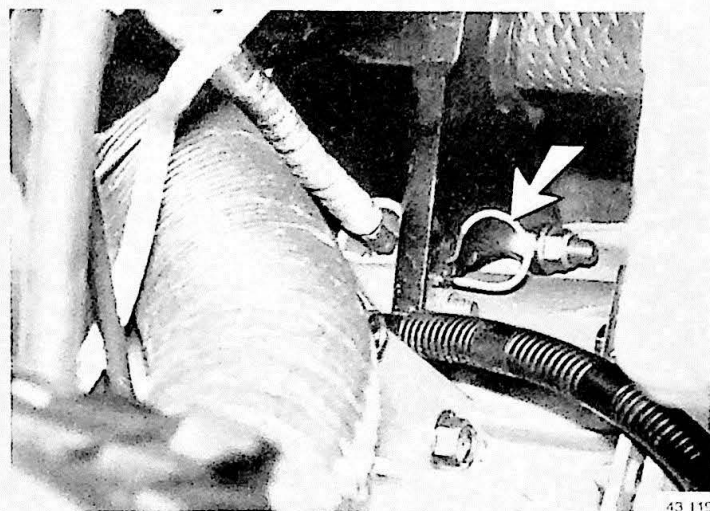
Verwijder de bout (1) uit de klembeugel van de Pulsair leidingen, indien aanwezig.

E/F-motoren (zonder turbo): verwijder de bout (2) van het hittedeksel.

Verwijder de drie bevestigingsbouten (3).

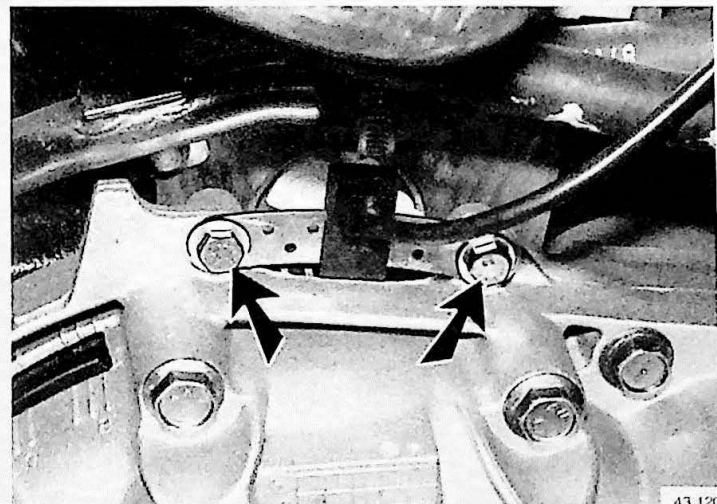
Knip de klemband aan de kabel van de snelheidsensor door. (E/F-motoren)

D3

**Km-tellerkabel uit versnellingsbakhuis verwijderen (mechanische snelheidsaanduiding)**

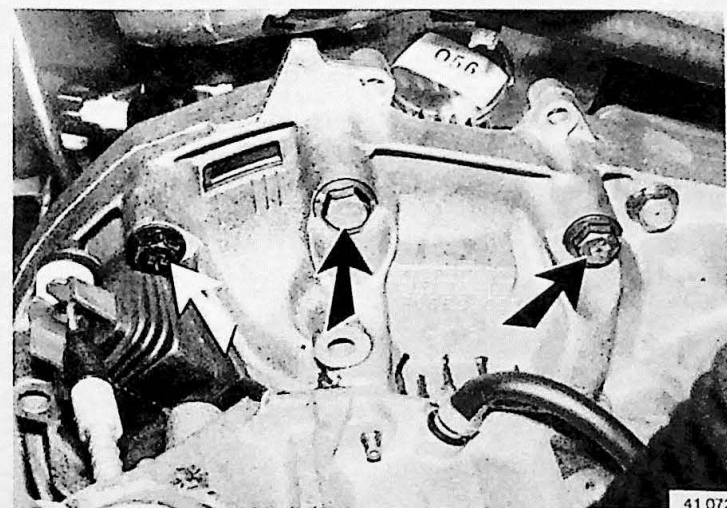
- Reinig de montageplaats.
- Haak de borgpen van achter de steun los en neem deze weg.
- Trek de Km-tellerkabel voorzichtig omhoog los.
- Scherm de aansluitopening af.

D4

**Sensor toerental/ontsteking verwijderen**

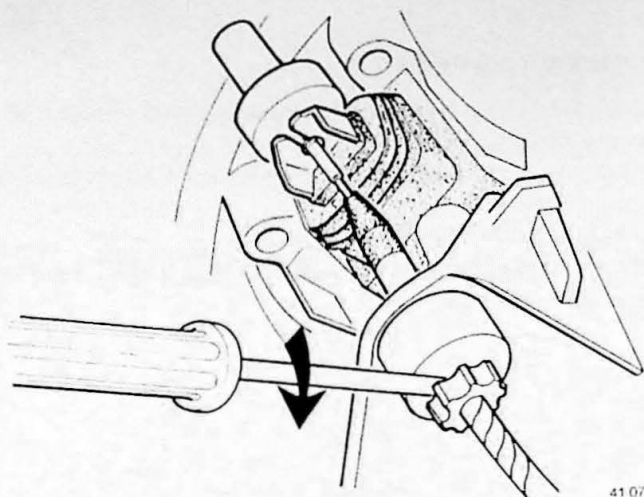
Verwijder de twee bouten uit de sensor voor het toerental en de ontsteking, licht deze uit de versnellingsbak en hang deze opzij weg.

D5

**Bevestigingsbouten van de versnellingsbak aan de bovenzijde verwijderen**

Verwijder de drie bevestigingsbouten.

Opmerking: De bout bij de ontkoppelvork is korter dan twee andere bouten, vanaf chassis nr. 505000 is deze bout zwart.



41 078

D6

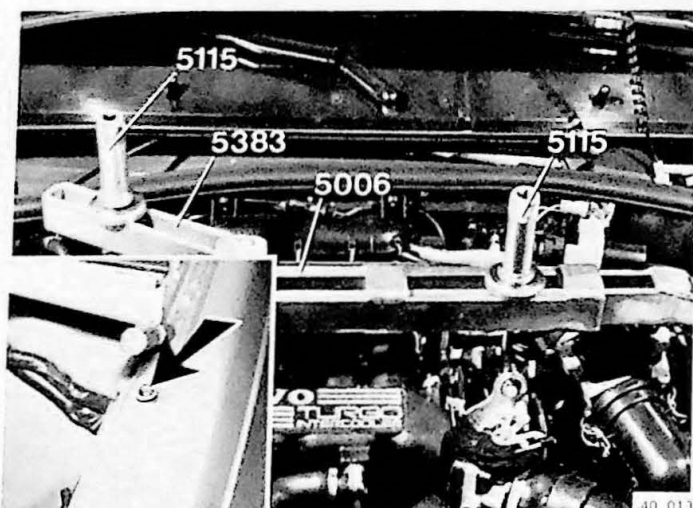
Koppelingkabel van de versnellingsbak losnemen

Verwijder (indien aanwezig) de trillingsdemper (1). Plaats een schroevendraaier tussen de wartel en het kunststof huis.

Draai de schroevendraaier rechtsonder zodat de wartel verdraait.

Draai de wartel met de hand verder los totdat de koppelingkabel uit de ontkoppelvork kan worden genomen.

Trek de kabel compleet met het kunststofhuis uit de versnellingsbaksteun.



40 013

D7

Draagbeugel plaatsen

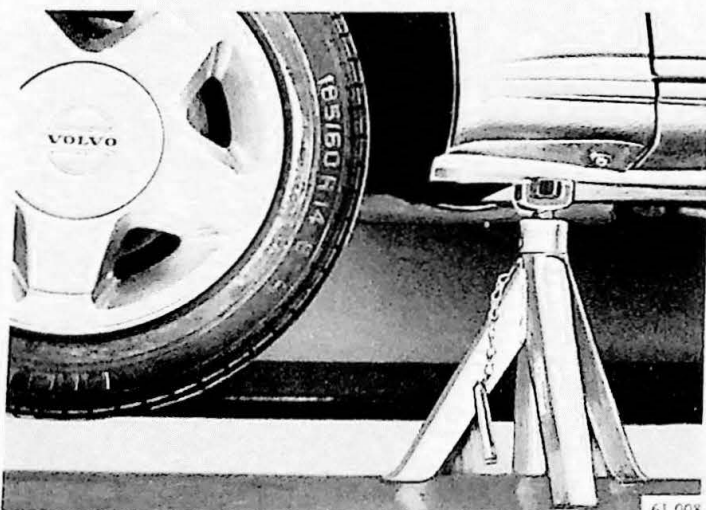
Volvo 440: Verwijder aan beide zijden ter plaatse van de ondersteuning de bouten uit de spatborden.

Plaats draagbeugel 5006 en breng de hijshaak aan in het achterste ophangoog.

Opmerking: Voor Volvo 480 en Volvo 440 turbo hijshaak 5115 gebruiken.

Voor overige modellen standaard hijshaak.

Plaats de extra steun 5972 en breng een hijshaak 5115 aan in het voorste hijs oog.



61 008

D8

Voortrein omhoogbrengen

Breng bokken onder de voorste kriksteunen aan.

Verwijder het linker voorwiel.

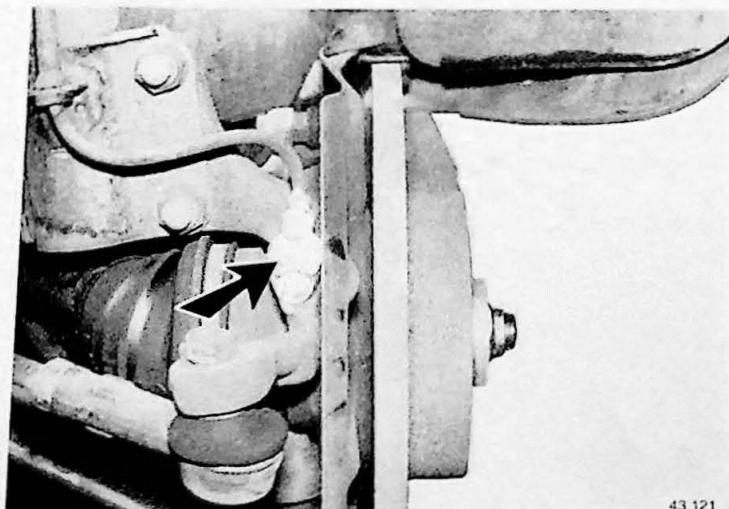
D9

Versnellingsbakolie aftappen

Verwijder de motorafschermplaat.

Tap de olie af:

- Plaats een opvangbak.
- Verwijder de aftapplug.
- Na het afdichten: plug met nieuwe massieve afdichttring monteren. Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).



43 121

D10

A.B.S.-uitvoering:

Sensor van voorwiel verwijderen

Verwijder de bevestigingsbout van de sensor.

Verdraai de sensor (lossen) en neem deze uit de fuseedraager.

D11

Linker remklauw losnemen van fusee

Licht de slang uit de steun (tot chassis nr. 520380: verwijder de borgklip).
Verwijder de twee bevestigingsbouten en hang de remklauw zo hoog mogelijk op.

Opmerking: Hang de remklauw **nooit** aan de remslang.

D12

Zijfschermplaat (indien gemonteerd) verwijderen

Verwijder de twee parkerbouten.
Trek de plaat los van de langsligger.

D13

**Linker wielarm, fusee en aandrijf-
fas als samenstelling verwijderen**

Verwijder de drie bouten uit de afdichting van de aandrijf-
fas aan de versnellingsbak.

Verwijder de twee bouten uit de fuseedragers/schokdem-
per.

Maak het spoorstangeind los van de fuseedragers:

- Verwijder de splitpen en de kroonmoer.
- Gebruik speciaal gereedschap **2294** en druk het spoor-
stangeind los van de fuseedragers.

Verwijder de twee bouten van de wielarm uit het subframe
en neem de samenstelling weg.

Breng een bescherming aan over de tripod en de ope-
ning in de versnellingsbak.

D14

Schakelstang van versnellingsbak losnemen

Schuif de stofhoes terug.

Verwijder de bout.

Leg de schakelstang opzij weg.

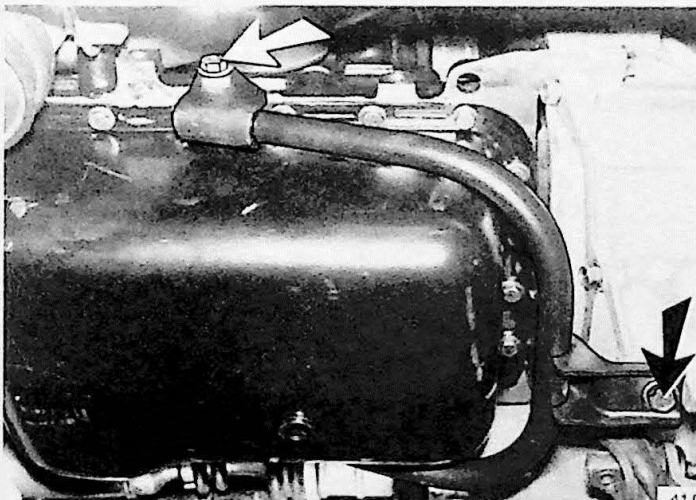
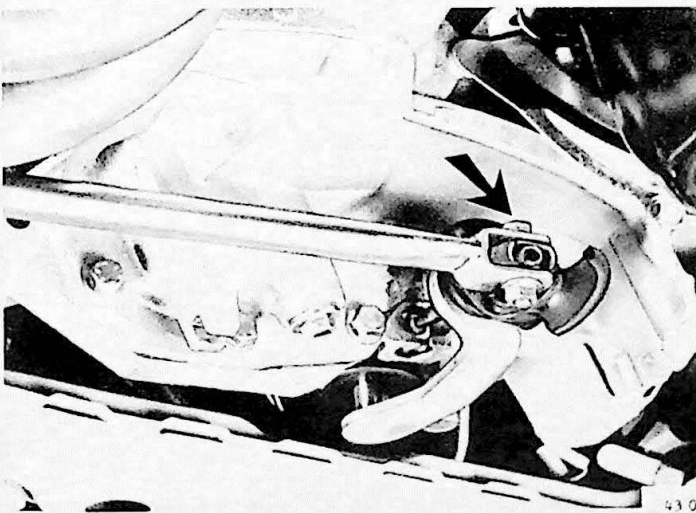
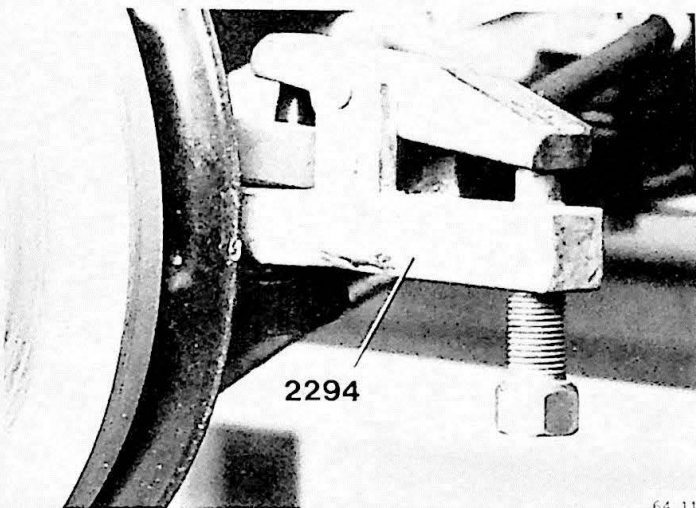
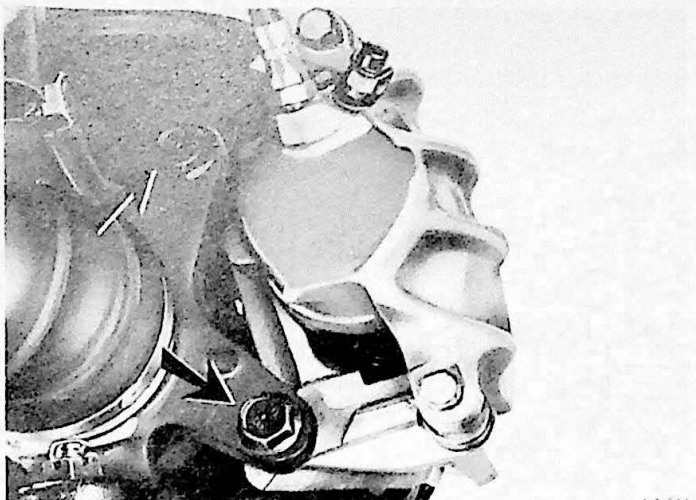
Opmerking: Let op de pasbus en de nylon hoes.

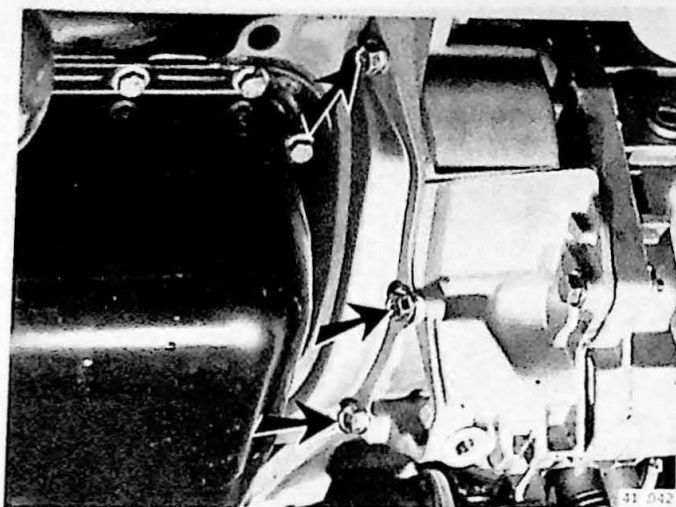
D15

Steun motor/versnellingsbak losnemen

Verwijder de bout uit de versnellingsbak.

Draai de twee bouten los en druk de steun omlaag.

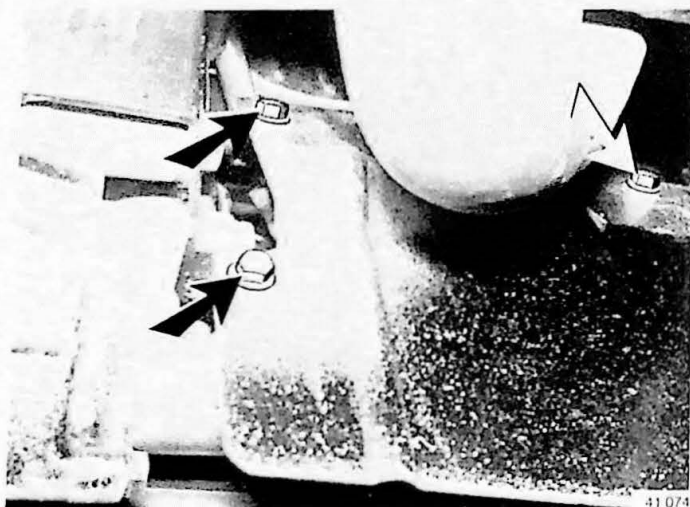




D16

Afschermplaat vliegwiel verwijderen

Verwijder de drie bevestigingsbouten en neem de afschermplaat weg.



D17

Hitteschild bij aandrijf-as verwijderen

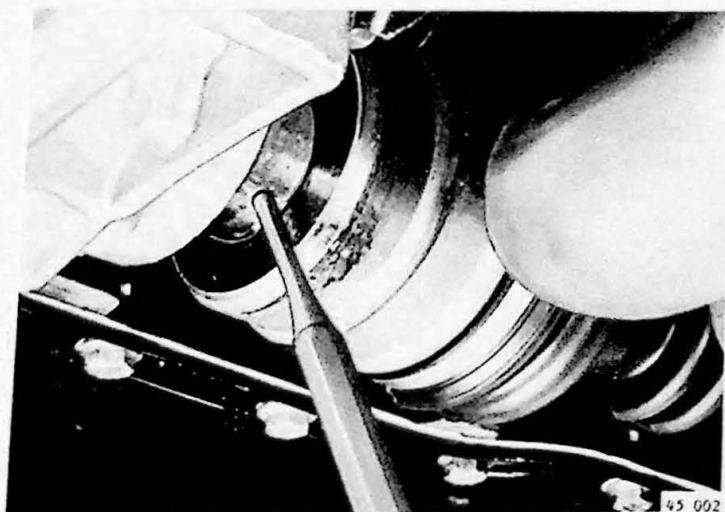
Oude uitvoering: Verwijder de drie bouten.
Uitvoering met groot hitteschild: bout linksboven lossen en de andere beide bouten verwijderen.
Neem het hitteschild weg.



D18

Hitteschild stuurhuis verwijderen

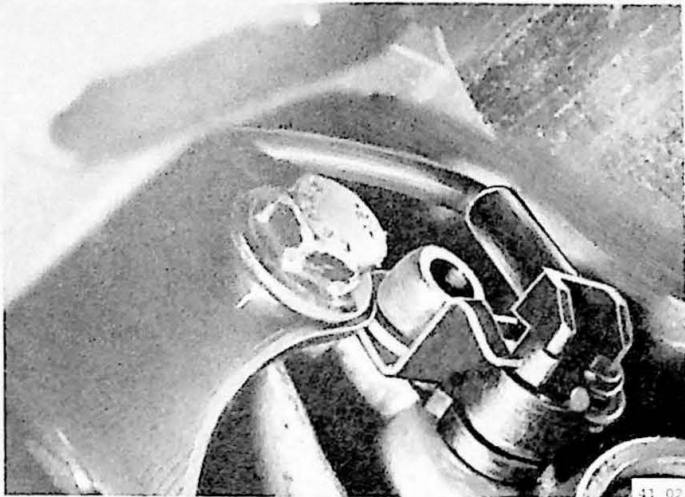
Verwijder de bevestigingsbouten en neem het hitteschild weg.



D19

Rechter aandrijf-as losnemen

Verwijder de dubbele spanstiften.
Beweeg de as zover mogelijk naar buiten.



D20

Sensor Km-teller verwijderen (uitvoeringen met elektronische Km-teller)

Verwijder de inbusbouten uit de bevestigingsplaat. Trek de sensor voorzichtig uit het versnellings- bakhuis. Scherm de opening in de versnellingsbak af.



D21

Hitteschild startmotor losnemen (turbo-motoren)

Neem de retourolieleiding van de turbo los, laat de motor zover als nodig zakken en verwijder de bovenste bout van het hitteschild. Neem de bout aan de achterzijde los en draai het hitteschild weg.

D22

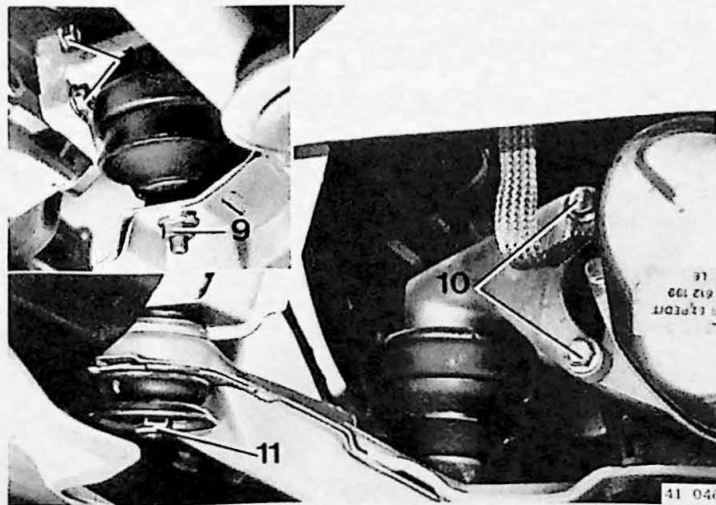
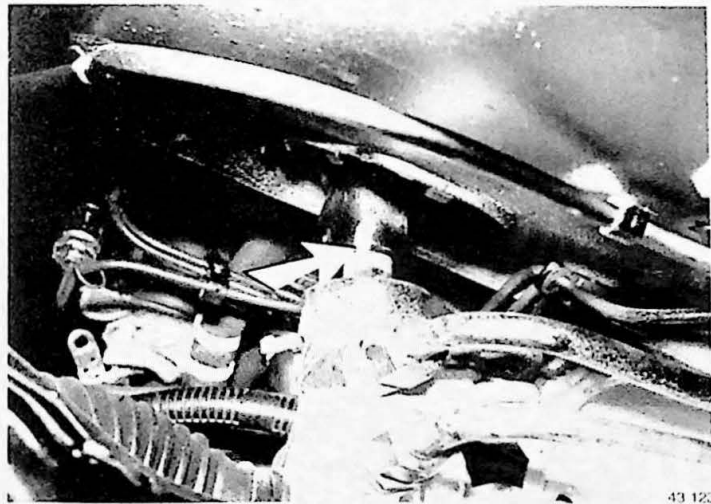
Elektrische bedrading aan startmotor losnemen

Neem de moer en de ring weg. Trek de steker los. Neem de bedrading af, voer deze (en, indien gemonteerd, de sensor voor de Km-teller) door het oog van de versnellingsbak en leg deze opzij.

D23

Stuuraskoppeling losnemen van rondselas

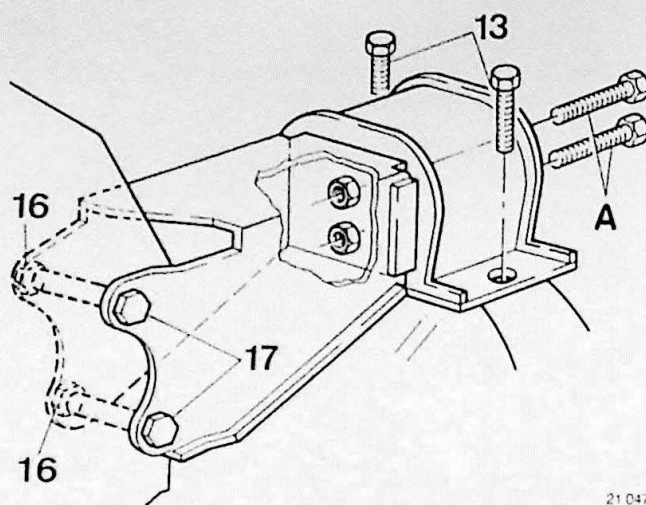
Behandel de delen met een roestoplosmiddel. Verwijder de bout. Druk de koppeling zo ver mogelijk naar boven.



D24

Subframe lossen

Verwijder de moer van de motorsteun linksvoor bij het subframe. Draai de vier moeren van het subframe zo ver mogelijk los.



21 047

D25

Steun versnellingsbak/subframe losnemen

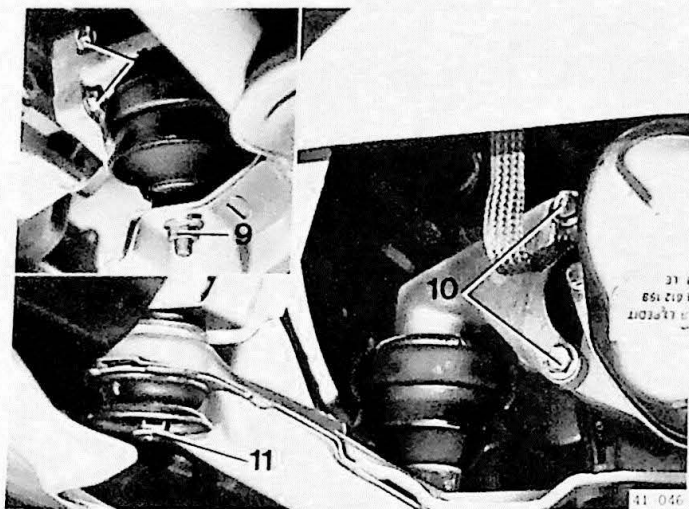
Volvo 480 tot chassisnr: 521500

steun losnemen van het subframe, verwijder de twee bouten (13).

Overige modellen:

Steun losnemen van het achterste ophangrubber op het subframe.

- Laat de motor zover als nodig is zakken.
- Verwijder de beide bouten (a).



11 046

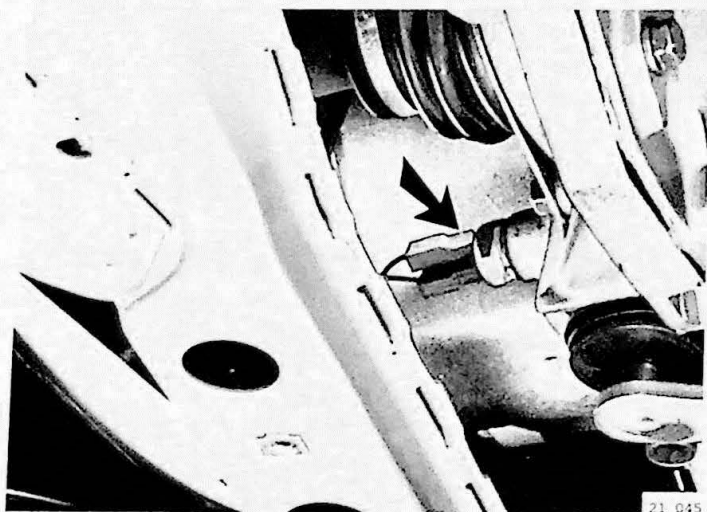
D26

Versnellingsbaksteun linksvoor verwijderen

Verwijder de moer (9).

Verwijder de vier bouten (10) en neem de steun met het rubber weg; licht hierbij de motor iets op.

Opmerking: Bout bij rubber kan niet worden weggenomen.

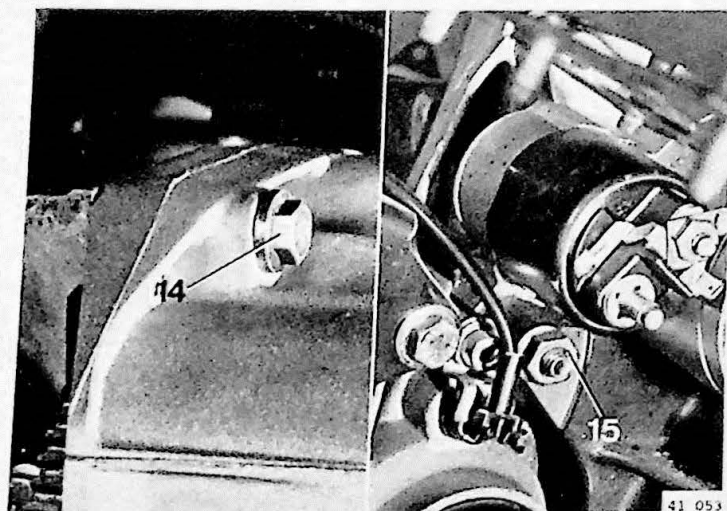


21 045

D27

Bedrading achteruitrijlichtschakelaar losnemen

Neem de bedrading los van de schakelaar en uit de steun op het deksel van de versnellingsbak.



41 053

D28

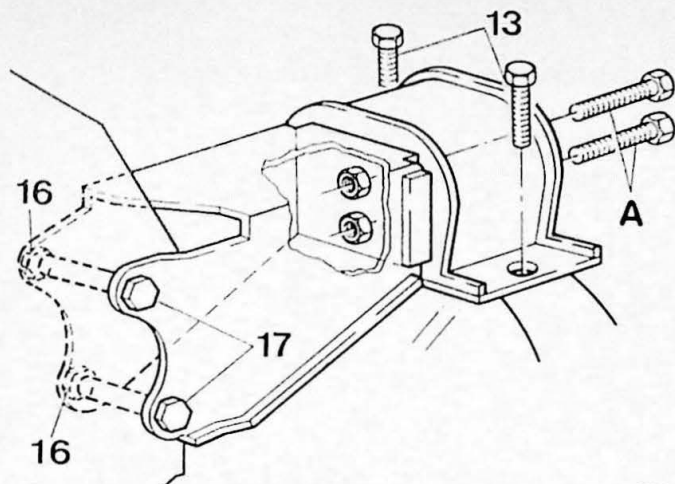
Versnellingsbak losnemen

Breng de motor aan de achterzijde met de spindel op de juiste werkhoogte.

Neem de bout of de moer aan de achterzijde van de versnellingsbak los.

Verwijder de bout aan de voorzijde van de versnellingsbak.

D29

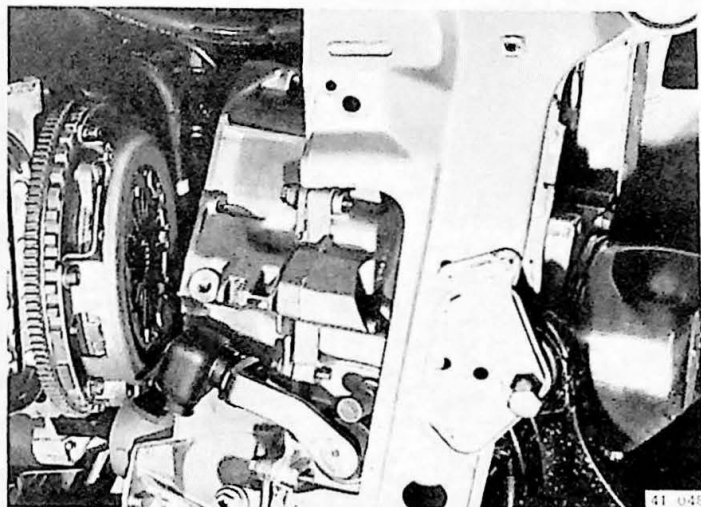


21 047

Volvo 480 tot chassis nr: 521500

Steun versnellingsbak/subframe van versnellingsbak verwijderen

Verwijder de twee moeren (16).
Verwijder de twee bouten (17); licht hierbij de motor iets op.
Leg de steun zover mogelijk naar achteren.



41 048

D30

Versnellingsbak verwijderen van de motor

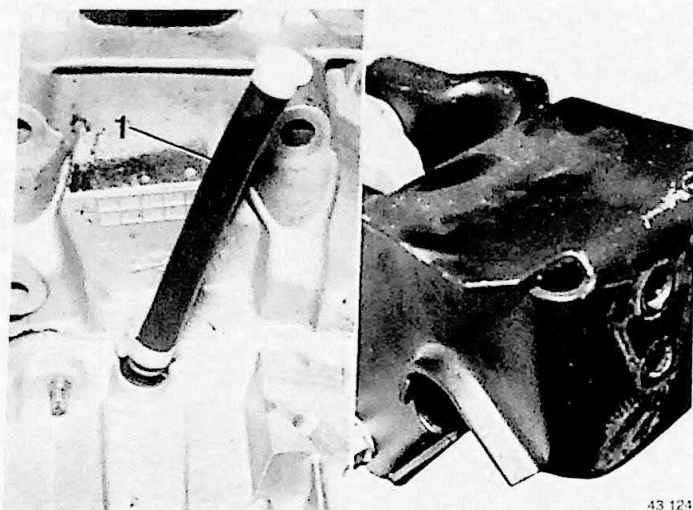
Van het subframe links de beide moeren met sluitringen verwijderen.

De stuuras-kruiskoppeling losmaken van het stuurhuis.
Druk de versnellingsbak m.b.v. een schroevendraaier los van de motor, trek tevens de rechter aandrijfas van de versnellingsbak. Leg de versnellingsbak op het subframe. Neem de versnellingsbak tussen de body en het subframe uit.

Let op: In verband met het gewicht en de handelbaarheid van de versnellingsbak dient het uitnemen en verplaatsen hiervan door twee personen te geschieden.

E. Versnellingsbak delen overzetten, methode zonder sub.verw.

Speciaalgereedschap 5112 en 5902



43 124

E1

Delen van oude versnellingsbak verwijderen

Verwijder:

- Ontluchting
- Pasbussen
- Ophangsteun achter (vanaf chassis nr: 521500)
- Afschermrubber en veer van schakelarm
- Achteruitrijlichtschakelaar
- Drukklager, ontkoppelvork en rubber

E2

Reinig en controleer de losgenomen delen

Controleer drukklager en ontkoppelvork zoals aangegeven in handeling A27.

E3

Delen op nieuwe versnellingsbak monteren

Opmerking: Controleer aan de hand van de identificatieplaat, die boven het differentieelhuis is aangebracht, of de nieuwe versnellingsbak van een gelijk type is als het oude exemplaar.

Reinig de nieuwe versnellingsbak aan de buitenzijde. Verwijder de afdichtpluggen en afschermhoeven en zet deze over op de oude versnellingsbak.

Plaats de pasbussen.

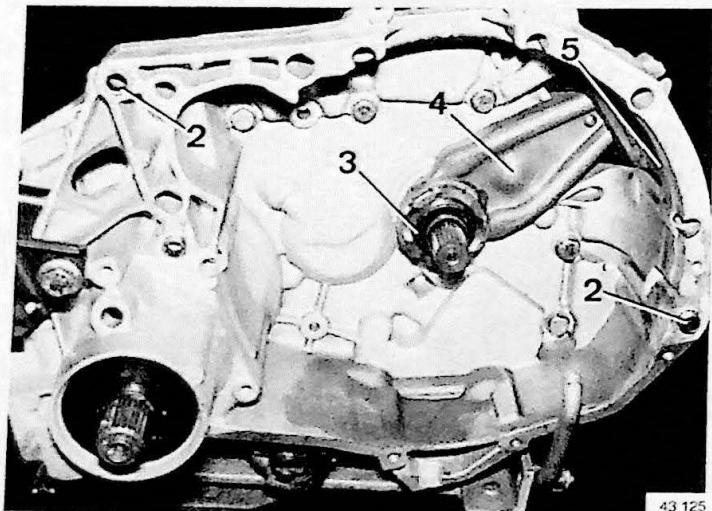
Breng de ontluchting aan.

Monteer een nieuwe afdichting op de achteruitrijlichtschakelaar en zet hem vast. Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).

Breng de afschermrubber en de veer aan op de schakelarm.

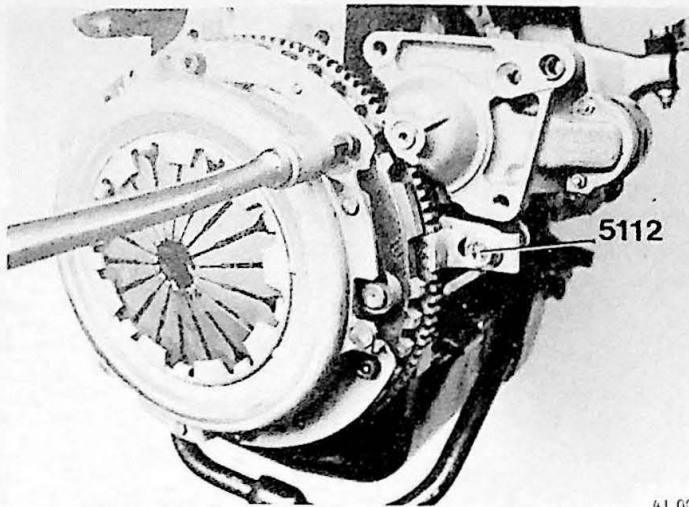
Monteer de ophangsteun achter (vanaf chassis nr: 521500) en zet de bouten vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).

Monteer de ont-koppelvork en het drukklager (zie handeling A36 en A37).



43 125

E4



Koppeling controleren

Alvorens de nieuwe versnellingsbak te monteren moet men er zich van overtuigen dat de koppeling in orde is:

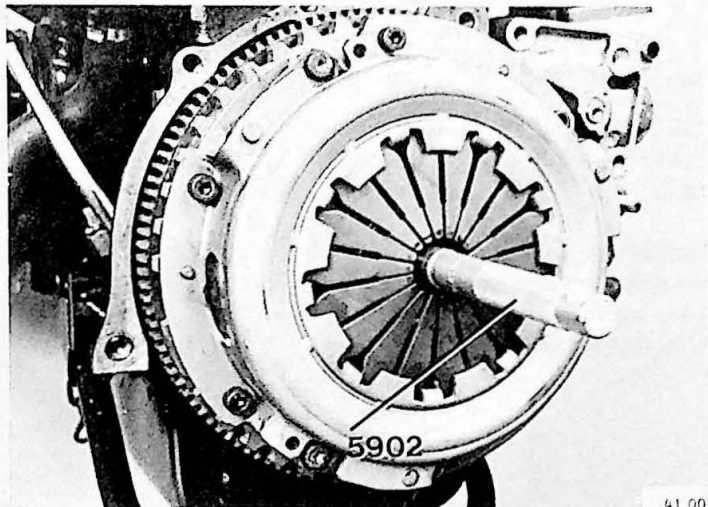
Drukgroep en plaat verwijderen

- Plaats het blokkeergereedschap 5112 tegen het vliegwiel.
- Draai de zes inbusbouten geleidelijk los.
- Neem de drukgroep en de plaat af.
- Controleer de dikte van de koppelingsplaat.

Opmerking: De minimale plaatdikte is 6,4 mm, indien nodig koppelingsplaat vervangen.

Controleren van drukgroep en vliegwiel, zie handeling A28 op pag. 11.

E5



Koppelingsplaat monteren

Plaats de koppelingsplaat en de drukgroep. Centreer de plaat met pen 5902 en zet de bouten gelijkmatig vast met 21 Nm (2,1 kgm). Blokkeergereedschap en pen verwijderen.

F. Versnellingsbak monteren, methode zonder sub.verw.

Opmerking: Verwijder met een stevige plaatschaar het loze oog van het hiteschild (indien aanwezig).

F1

Versnellingsbak tegen motorblok plaatsen

Plaats de achterste steun tussen subframe en body. Voorzie de koppelingsas van een weinig vet (O/N 1161246-2).

Breng Volvo vet (O/N 1161035-9) aan op de splines (rechter aandrijfas) van de versnellingsbak.

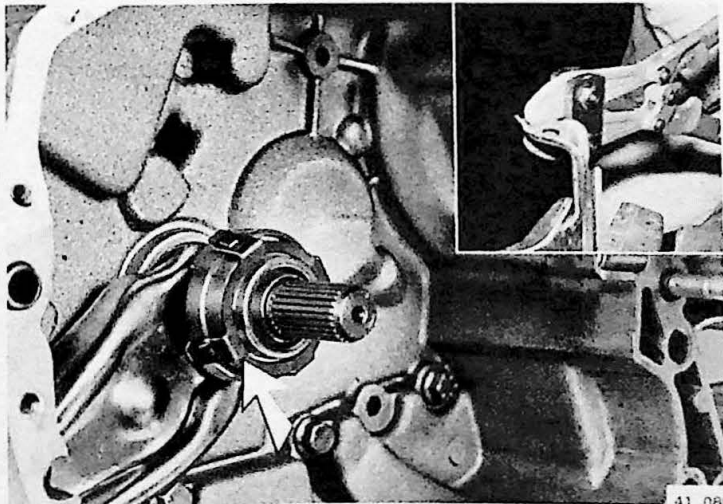
Plaats de versnellingsbak met twee man tussen de body en het subframe.

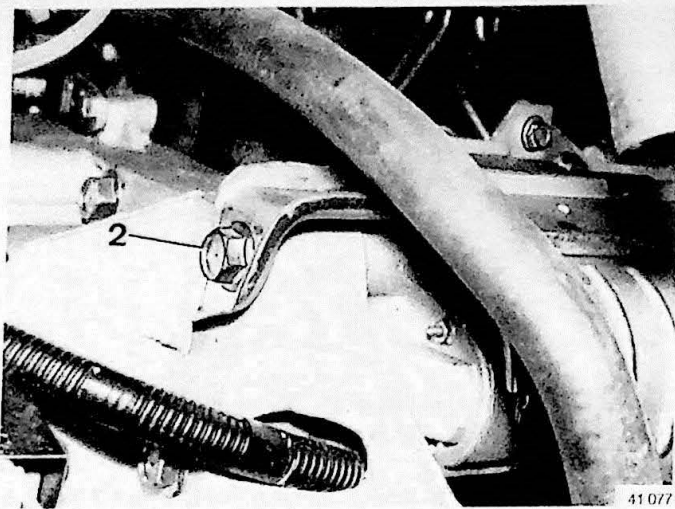
Laat zonodig de motor m.b.v. de spindel zakken.

Schuif de versnellingsbak tegen de motor in de splines van de koppelingsplaat en schuif de rechter aandrijfas op de splines.

Let op! Monteer de aandrijfas zodanig, dat de boringen voor de spanstiften in lijn liggen.

Bevindt de boring aan de versnellingsbakzijde zich in een "dal" tussen twee splines dan moet de corresponderende boring in de aandrijfas zich op een "top" bevinden, en omgekeerd.

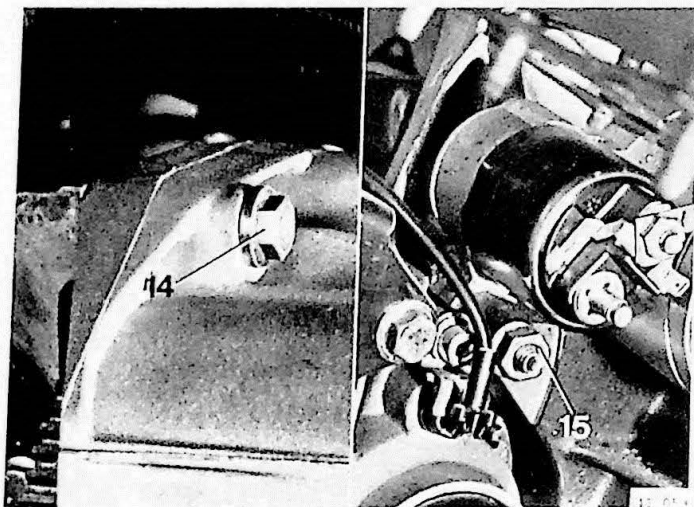




F2

Startmotor positioneren

Los de bout achteraan de startmotor.
 Breng het hitteschild op zijn plaats. (E/F-motoren)
 Breng bout (2) handvast aan in verband met de pasbus en schroef de beide andere bouten enige gangen in.
 Zet de bout achteraan de startmotor weer vast.
 Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).

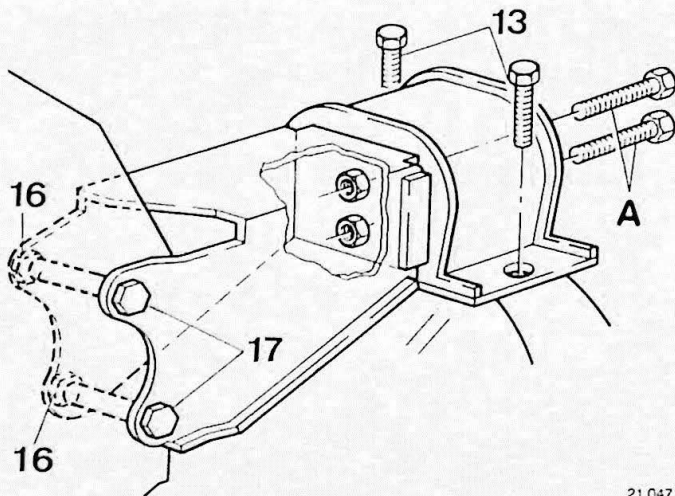


F3

Versnellingsbak vastzetten tegen motorblok

Breng de bout vanaf de voorzijde in en monteer de bout of moer aan de achterzijde. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

Turbo-uitvoering: breng bout (2) van het hitteschild aan, zet deze vast en breng de retourolieleiding van de turbo weer aan.
 Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).

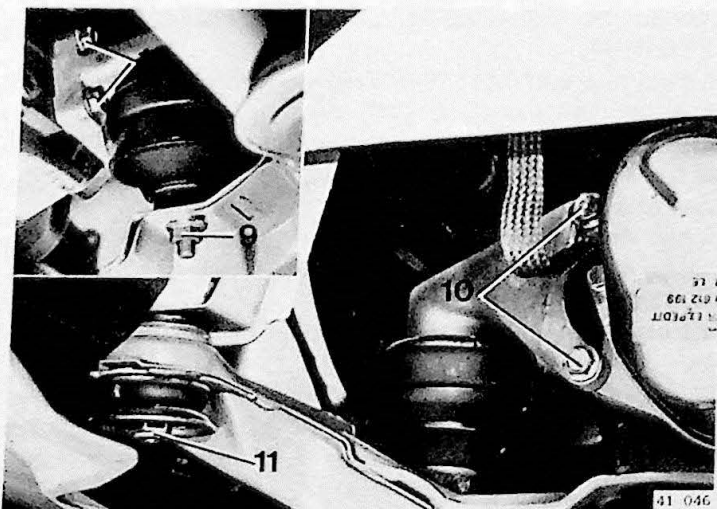


F4

Steun versnellingsbak/subframe monteren

Volvo 480 tot chassis nr: 521500

Breng de steun aan op de versnellingsbak, monteer de twee bouten (17) en zet deze vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).

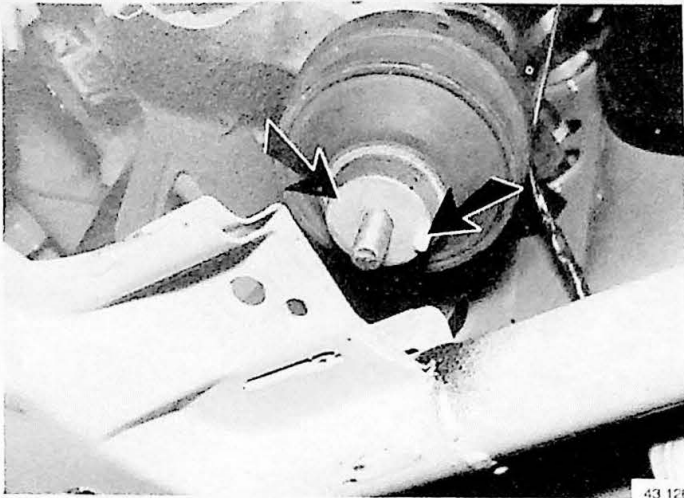


F5

Versnellingsbaksteun linksvoor aanbrengen

Plaats de steun, met de massakabel aan de bout linksboven.

Breng de vier bouten (10) aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).



43 126

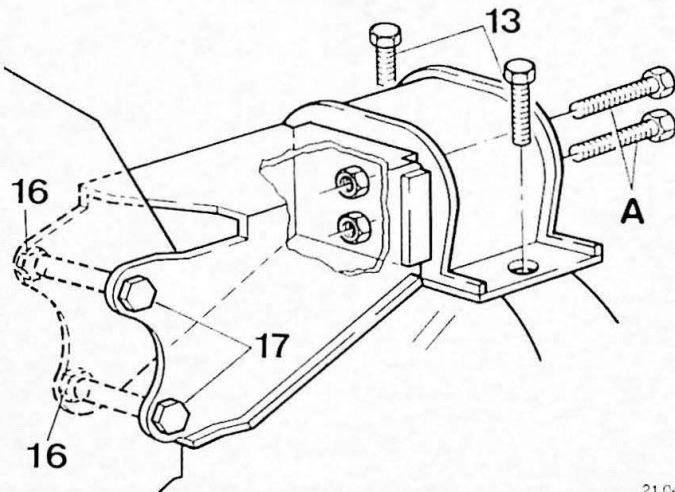
F6

Subframe plaatsen (handvast)

Druk het subframe omhoog zodat de moeren met de ringen gemonteerd kunnen worden.
Schuif gelijktijdig de kruiskoppeling op de rondselas.

Opmerking: Het stuurhuis moet in de middenpositie staan.

Voer het motorrubber met de schroefdraad door de steun van het subframe.



21 047

F7

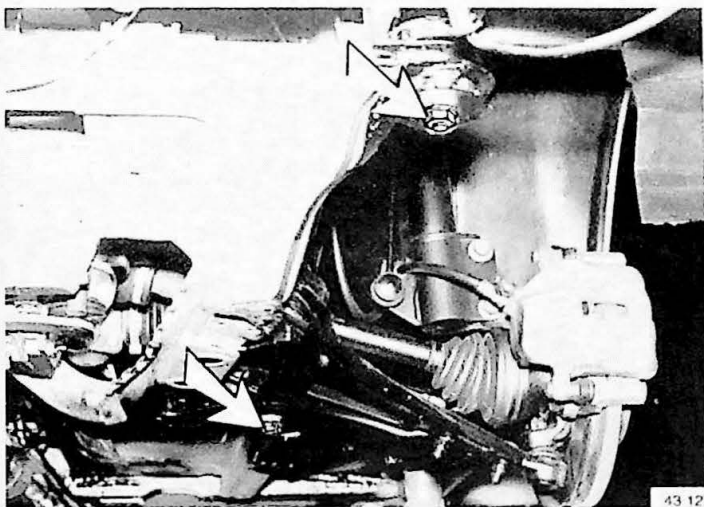
Steun versnellingsbak/subframe bevestigen

Volvo 480 tot chassis nr: 521500

Breng de twee bouten (13) aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).

Overige modellen:

Hijs de motor zover als nodig is op, breng de beide bouten (a) aan en zet deze vast met 40 Nm (4,0 kgm).



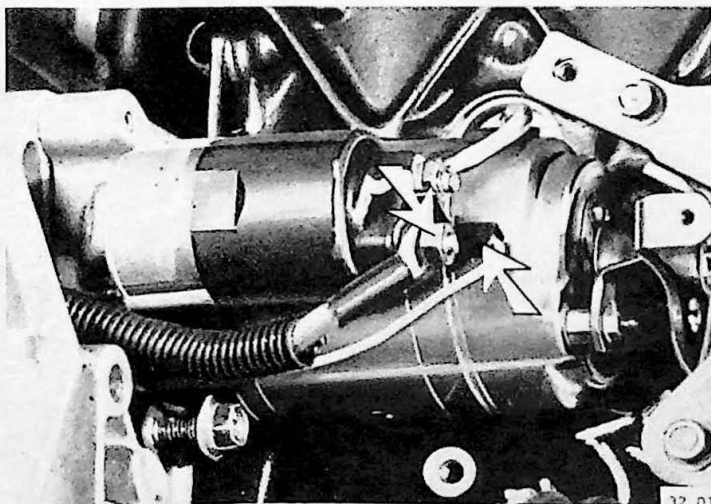
43 127

F8

Subframe vastzetten

Draai de vier bevestigingsmoeren van het subframe vast met 90 Nm (9,0 kgm).

Draai de moer van het motorrubber vast met 40 Nm (4,0 kgm).



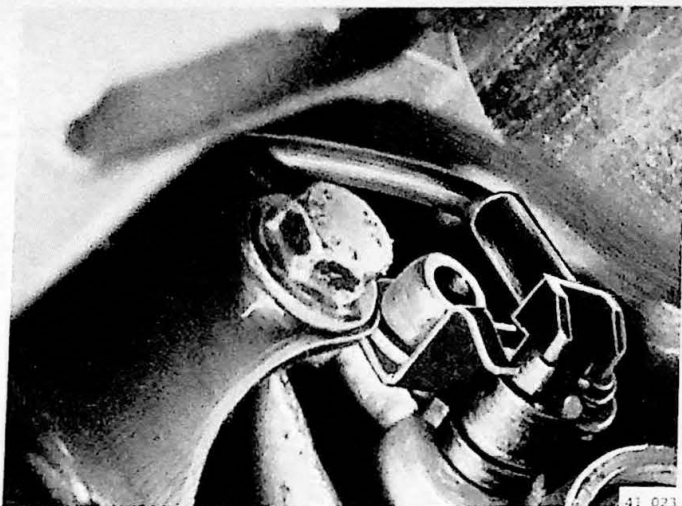
32 010

F9

Elektrische bedrading van de startmotor aanbrengen

Voer de bedrading, en indien aanwezig de toeren- tal/ontsteking sensor, door het oog van de versnellingsbak.

Sluit de connector en de kabel aan.



F10

Sensor Km-teller in versnellingsbak monteren

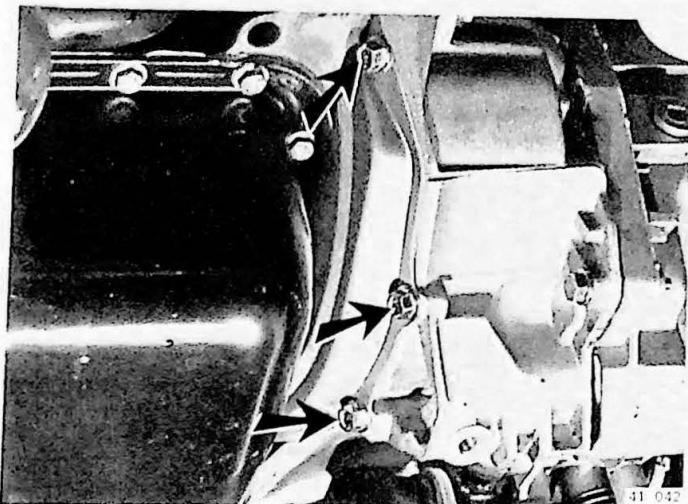
Controleer de O-ring op de sensor en vervang deze indien nodig.

Verwijder de afscherming.

Plaats de sensor in de juiste positie.

Monteer het bevestigingsplaatje en zet de inbusbout vast.

Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).

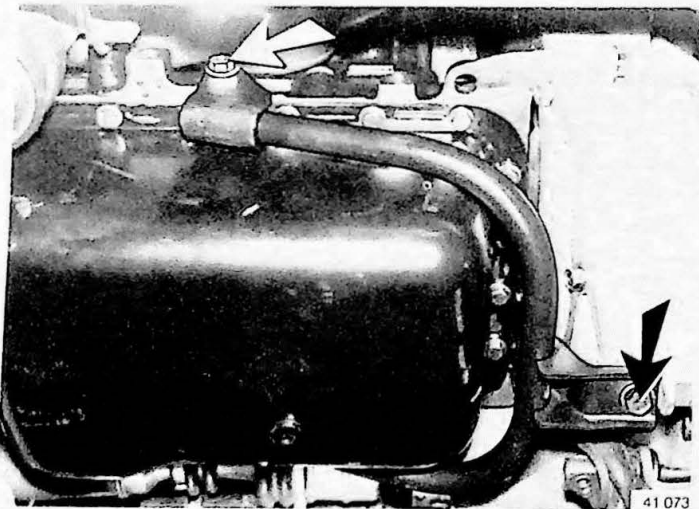


F11

Afschermplaat van vliegwiel aanbrengen

Plaats de afschermplaat.

Breng de drie bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 27 Nm (2,7 kgm).

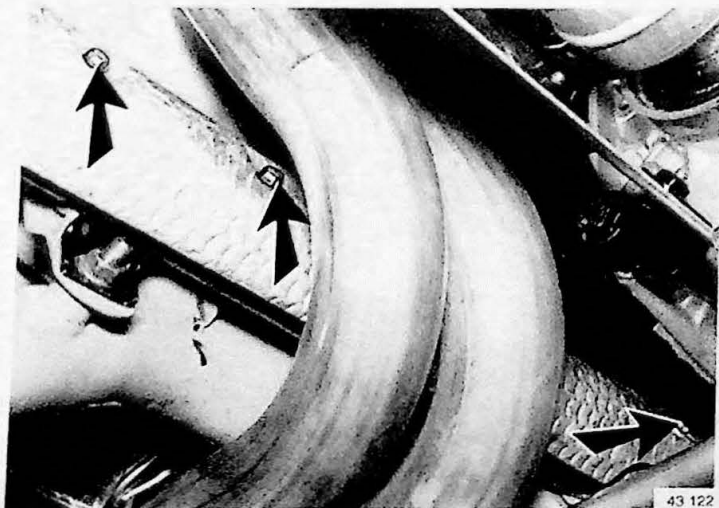


F12

Verbindingssteun motor/versnellingsbak vastzetten

Breng de steun omhoog en monteer de bout aan de versnellingsbak.

Zet de drie bevestigingsbouten vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

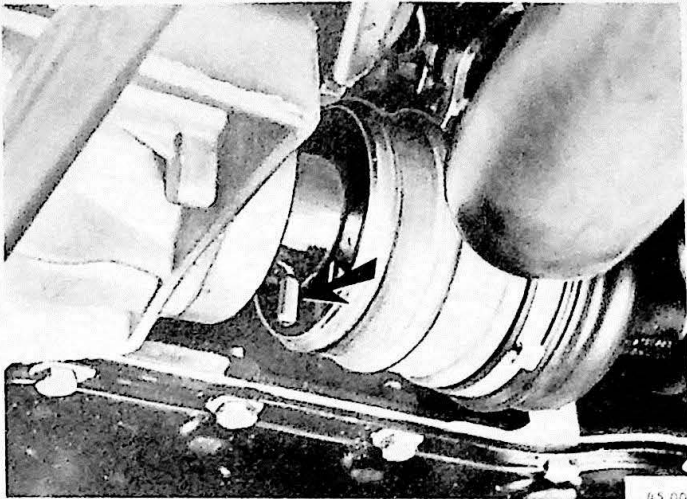


F13

Hitteschild stuurhuis monteren

Plaats het hitteschild en zet de bevestigingsbouten vast.

Aanhaalmoment 8 Nm (0,8 kgm).

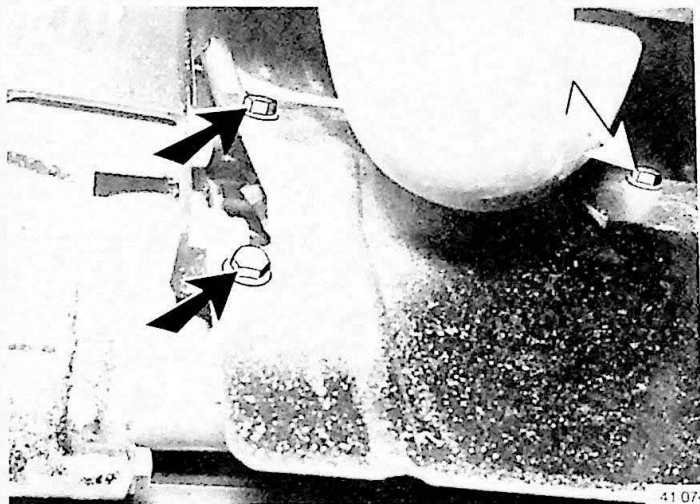


F14

Rechter aandrijfas vastzetten

Breng nieuwe dubbele spanstiften aan.

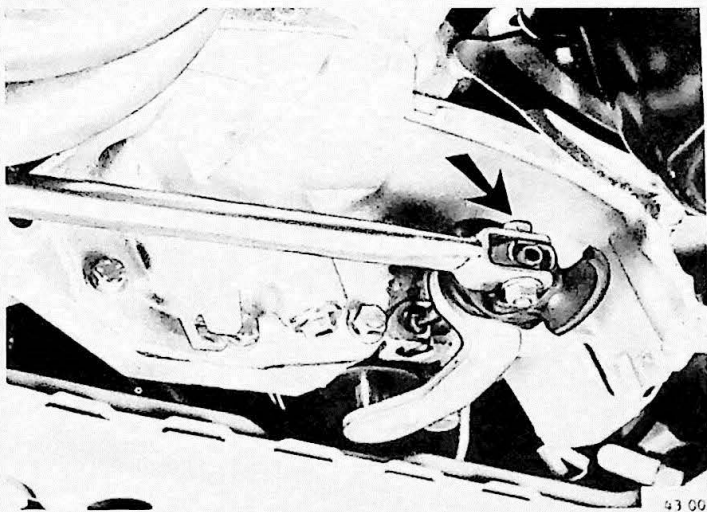
Belangrijk: Dicht de gaten van de spanstiften af met af-dichtmiddel (O/N 1161058-1).



F15

Hitteschild aandrijfas monteren

Plaats het schild, breng de bouten aan en zet deze vast.
Aanhaalmoment 11 Nm (1,1 kgm).



F16

Schakelstang aanbrengen

Voorzie de delen van vet.

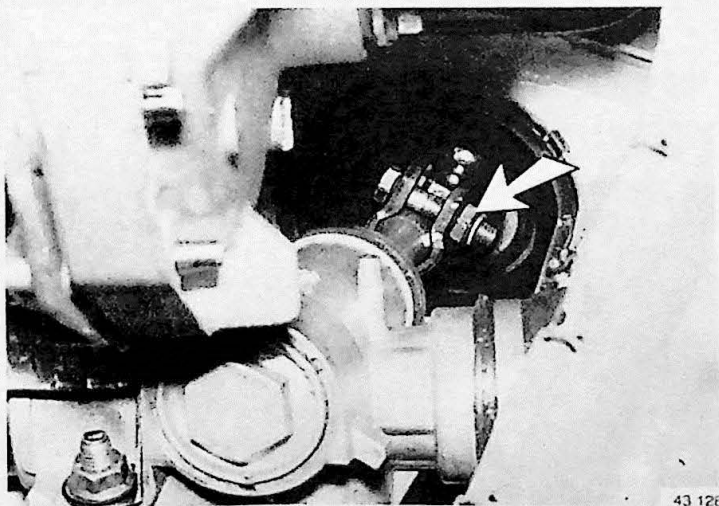
Plaats de schakelstang op de schakelarm.

Breng de bout vanaf de bovenzijde aan en zet deze vast.

Aanhaalmoment 20 Nm (2,0 kgm).

Breng de stofhoes op zijn plaats.

Opmerking: Let op de pasbus en de nylonhoes.



F17

Stuuraskoppeling vastzetten

Stuuraskoppeling zo opdrukken dat de bout door de dwarsgroef gestoken kan worden.

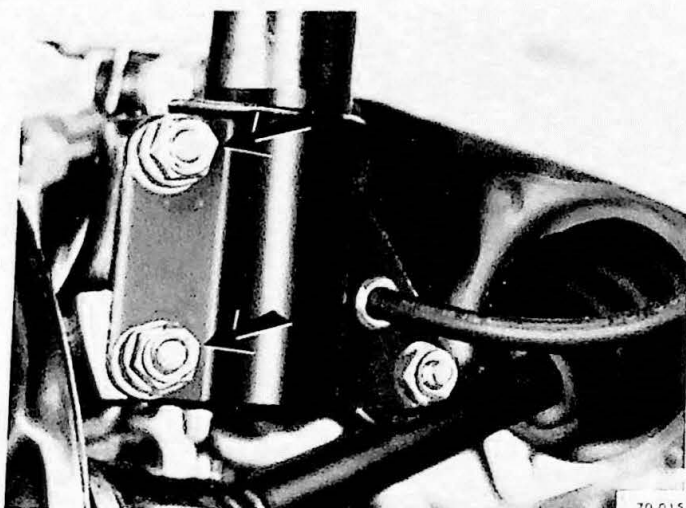
Zet de bout vast. Aanhaalmoment 18 Nm (1,8 kgm).



F18

Bedrading achteruitrijlichtschakelaar aansluiten

Bevestig de bedrading in de klip boven aan het deksel van de versnellingsbak en sluit de schakelaar aan.



F19

Linker wielarm, fusee en aandrijf-as als samenstelling monteren

Verwijder de afscherming van de versnellingsbak-opening en van de tripod.

Controleer de aanwezigheid van de afstandsbussen van de wielarmbouten in het subframe.

Breng de wielarm links voor in, druk hierbij de schokdemper zover mogelijk naar rechts om de wielarm zo recht mogelijk te kunnen monteren.

Schuif de aandrijf-as in de versnellingsbak, breng de voorste wielarmbout aan en draai deze handvast.

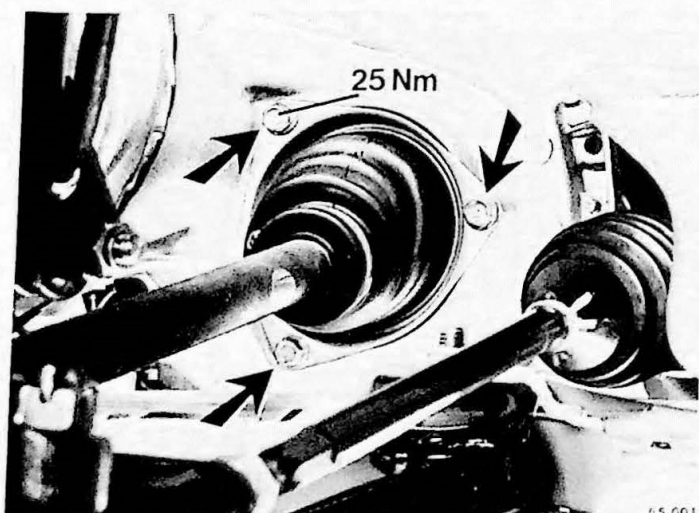
Breng de wielarm aan de achterzijde in, monteer de achterste wielarmbout en draai deze handvast.

Bevestig de fuseedragers aan de schokdemper met twee nieuwe pasbouten en zet deze handvast.

F20

Linker aandrijf-as vastzetten aan de versnellingsbak

Breng het rubber op zijn plaats, monteer de drie bevestigingsbouten en zet deze vast. Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).



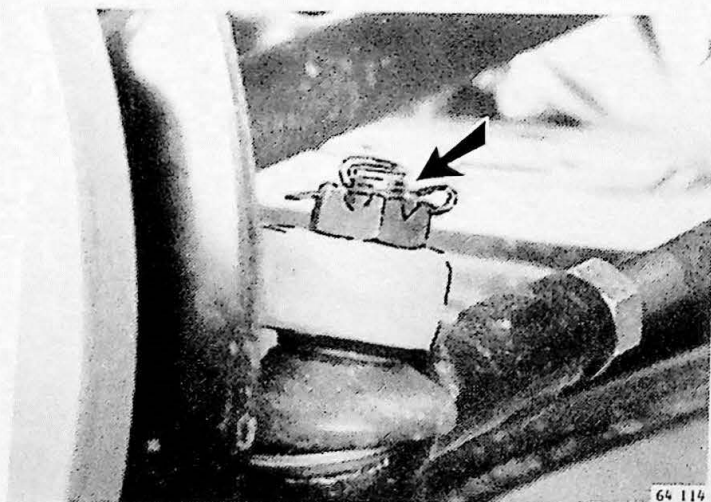
F21

Spoorstangeind vastzetten aan fusee

Plaats het spoorstangkogeleind.

Breng de kroonmoer aan en zet deze vast met 55 Nm (5,5 kgm). Indien de boringen voor de splitpen niet in lijn liggen mag de kroonmoer maximaal 60 graden vaster gedraaid worden, in geen geval losser.

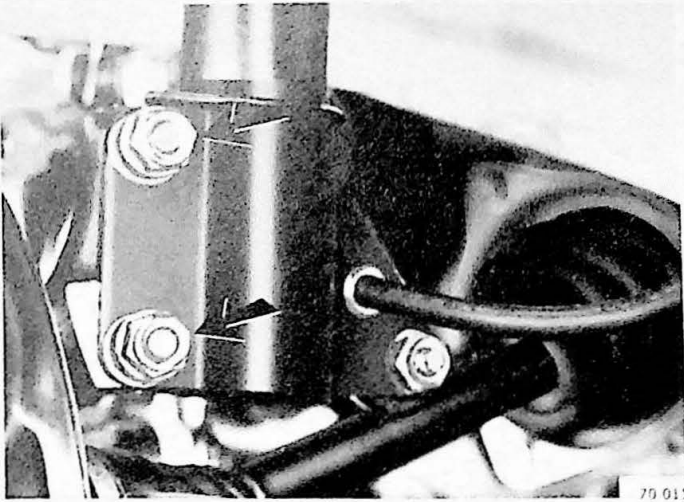
Borg de kroonmoer met een nieuwe splitpen.



F22

Fusee vastzetten aan schokdemper

Haal de beide bouten (6) aan met 100 Nm (10,0 kgm).

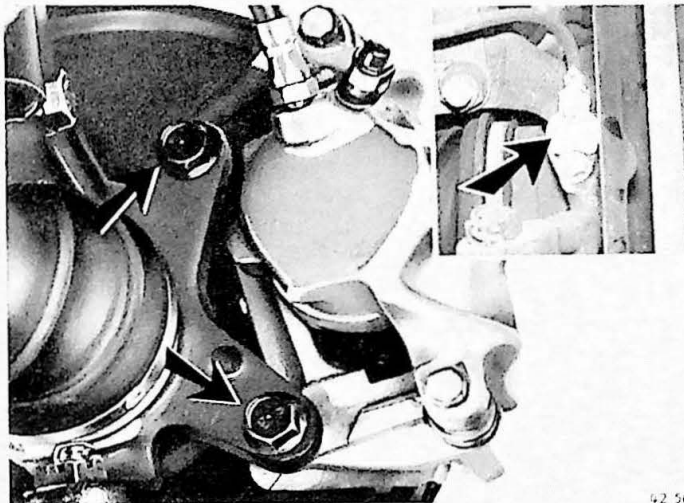


F23

Remklauw aan fusee monteren

Plaats de remklauw en zet deze vast met 110 Nm (11,0 kgm).

- tot chassis nr. 520380: Monteer de klip voor de remslang
- vanaf chassis nr. 520381: Breng de remslang omlaag in de steun van de schokdemper.



F24

A.B.S.-uitvoering:

Sensor van voorwiel aanbrengen

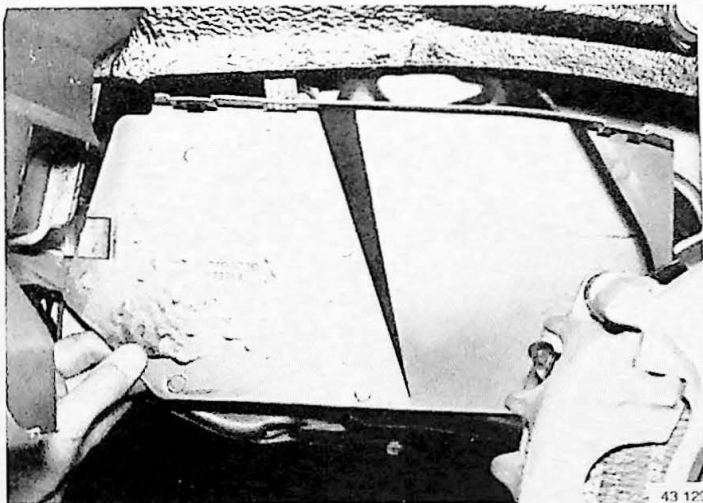
Reinig de fuseedragers. Vet de sensor licht in met Volvo vet (O/N 1161037-5) en breng deze in de fuseedragers.

Voorzie de bevestigingsbout van een borgmiddel (O/N 1161053-2) breng deze aan en zet deze vast.
Aanhaalmoment 11 Nm (1,1kgm).

F25

Zijf schermplaat aanbrengen (indien aanwezig)

Plaats de zijf schermplaat en zet deze vast met de twee bevestigingsschroeven.



F26

Wiel monteren

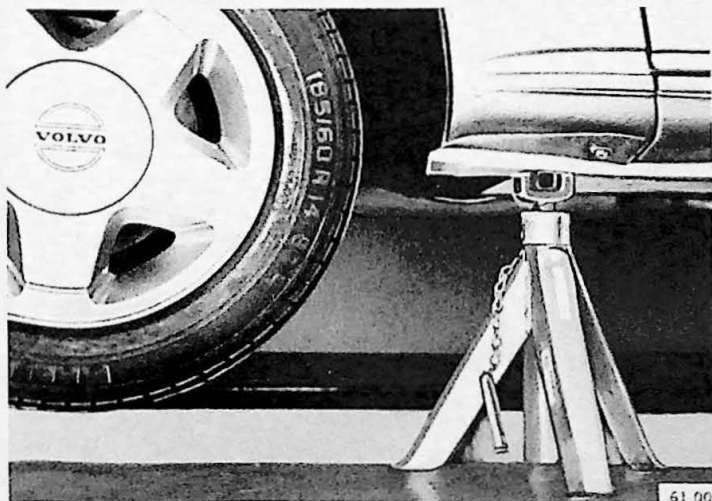
Plaats het wiel en haal de bouten aan met 110 Nm (11,0 kgm).

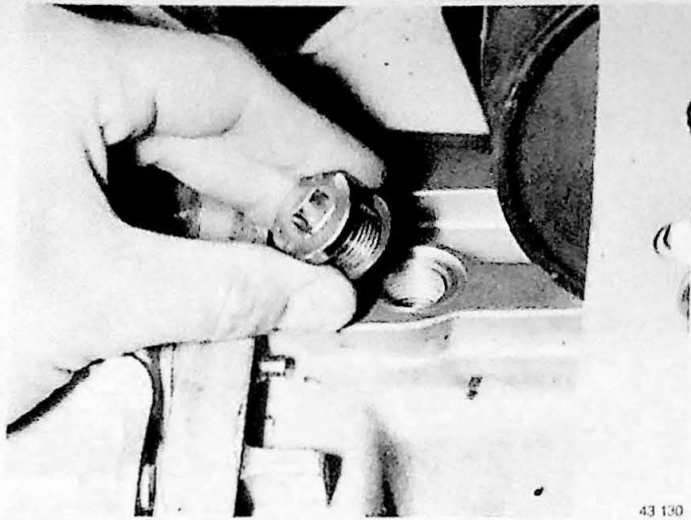
Neem de ondersteuning weg.

F27

Wielarm vastzetten

Belangrijk: Verrijdt de wagen een stukje heen en weer en veer hem enige malen in zodat de rubbers zich positioneren, haal dan de bouten aan met 80 Nm (8,0 kgm).



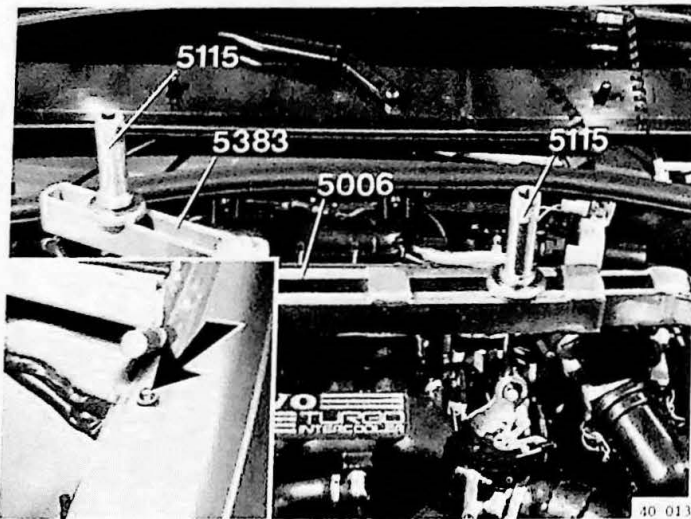


43 130

Versnellingsbakolie vullen

Verwijder de vul/niveauplug.
Vul de versnellingsbak met olie O/N 3343-922-5
Monteer een nieuwe afdichtring en zet de vul/niveauplug vast. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
Breng de motorafschermplaat aan en zet deze vast.

F28

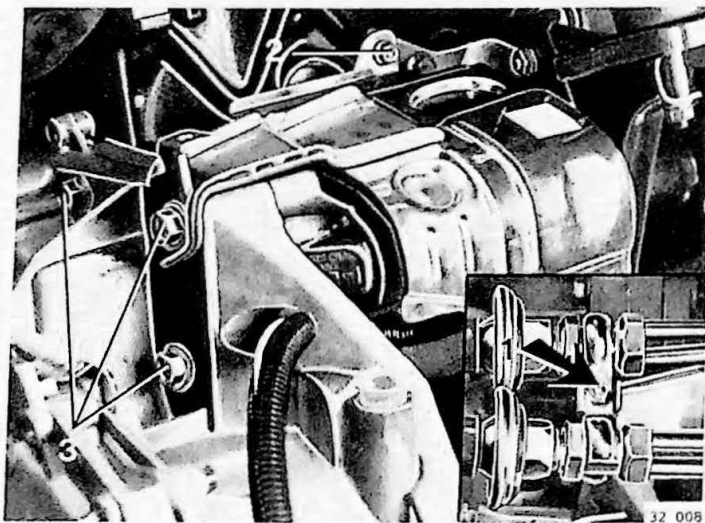


40 013

Draagbeugel verwijderen

Verwijder de hijshaken en neem de draagbeugel af. **Volvo 440:** Breng de bouten in de spatborden aan. Aanhaalmoment 5 Nm (0,5 kgm).

F29



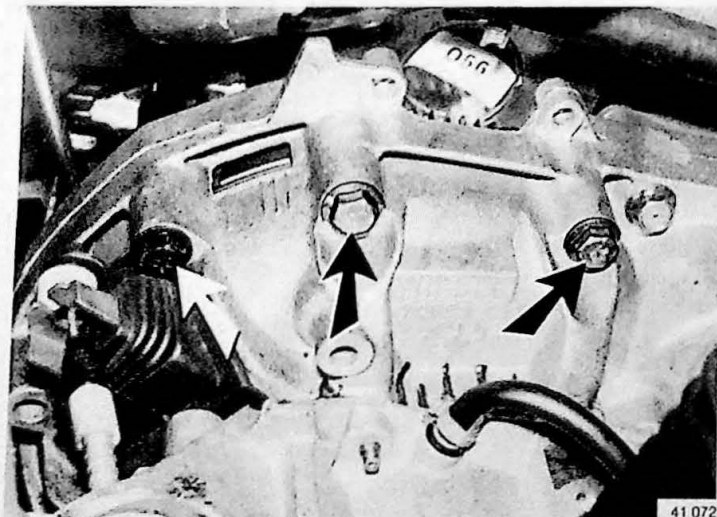
32 008

Startmotor vastzetten

E/F-motoren: breng de bout (2) van het hitteschild aan en zet deze vast.
Zet de drie bouten vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

Indien aanwezig, de bout (1) van de klembeugel voor Pulsairleidingen aanbrengen en vastzetten.
Zet de kabel van de snelheidssensor vast met een klemband. (E/F-motoren)

F30



41 072

Bevestigingsbouten van versnellingsbak aanbrengen

Breng de drie bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

Opmerking: Bout (B) is korter als de beide andere bouten (A).

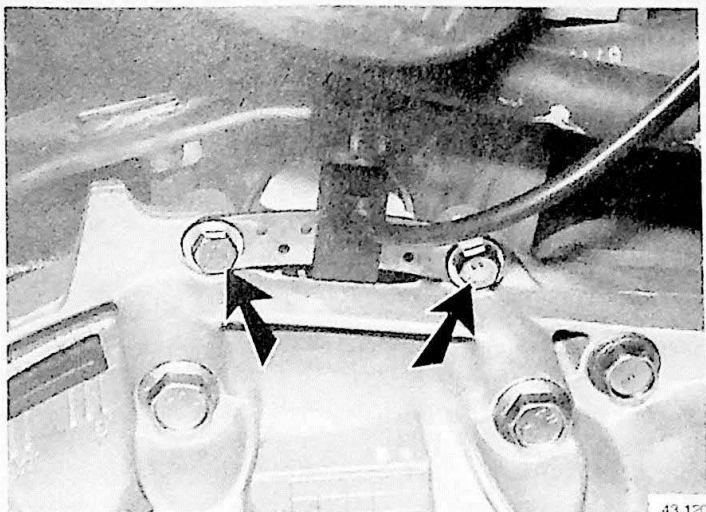
Vanaf chassis nr. 505000 is bout (B) zwart.

F31

F32

Sensor toerental/ontsteking monteren

Plaats de sensor en zet de bouten vast. Aanhaalmoment 17 Nm (1,7 kgm).



43 120

F33

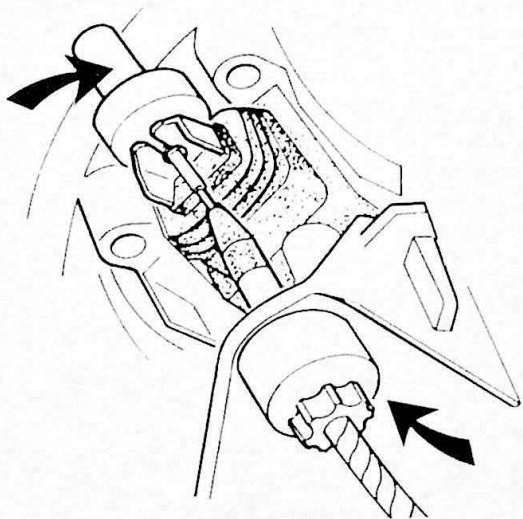
Koppelingskabel door versnellingsbakoog voeren en monteren

Breng wat vaseline of zeepoplossing aan op de tule in het kunststofhuis.

Steek de kabel door het oog in de versnellingsbak en breng het kunststofhuis op zijn plaats.

Haak de kabel in de ontkoppelvork.

Monteer (indien aanwezig) de trillingsdemper zover mogelijk op de kabel. Aanhaalmoment 10 Nm (1,0 kgm).



41 059

F34

Pedaalhoogte afstellen

Het koppelingspedaal dient op 15-20 mm (A.B.S.-uitvoering 25-30 mm) boven het rempedaal te worden afgesteld.

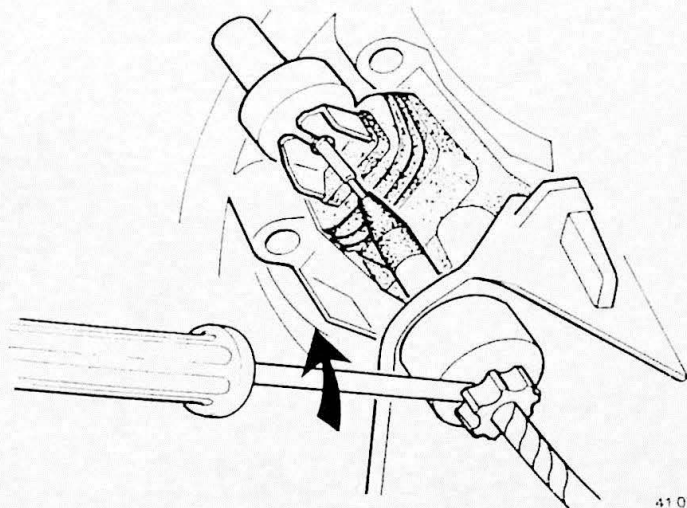
Wartel-uitvoering:

Draai de wartel rechtsonder in het huis tot de juiste pedaalhoogte is verkregen (draai de schroevendraaier linksom). Trap het pedaal enkele malen in en controleer de pedaalhoogte.

Stel indien nodig de pedaalhoogte bij door met een schroevendraaier de wartel te verdraaien:

Schroevendraaier linksom: pedaal omhoog.

Schroevendraaier rechtsonder: pedaal omlaag.

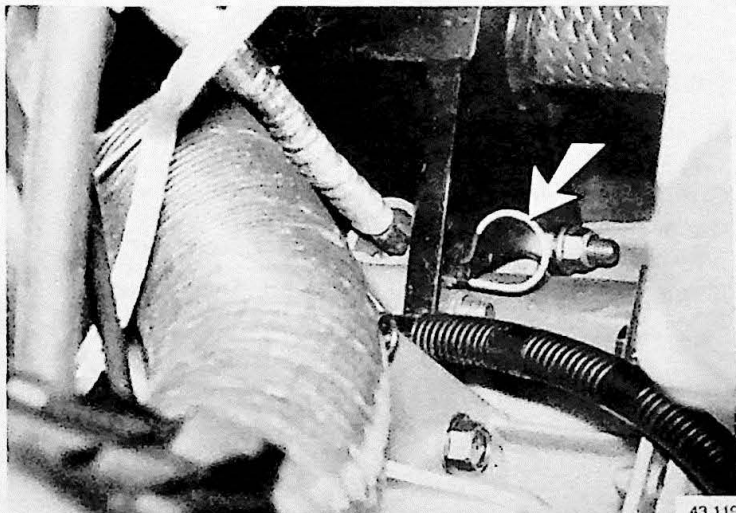


41 079

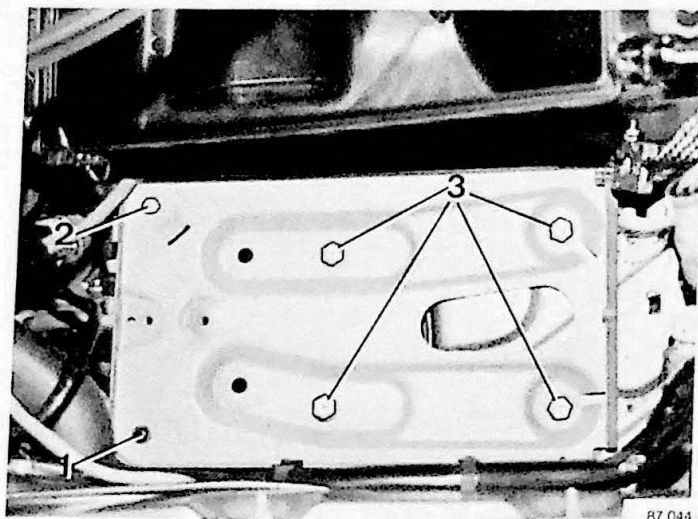
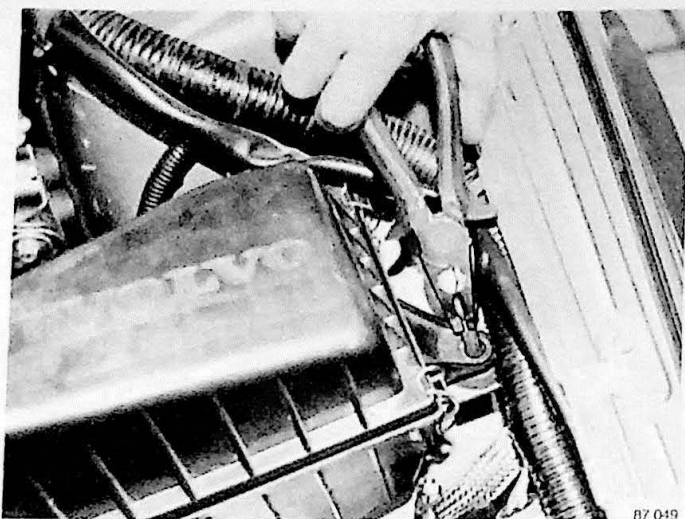
F35

Km-tellerkabel op versnellingsbakhuis aansluiten (mechanische snelheidsaanduiding)

- Controleer de O-ring en vervang deze indien nodig.
- Verwijder de aangebrachte afscherming.
- Druk de Km-tellerkabel rechtstandig zo diep mogelijk in de opening in de versnellingsbak, over de meenemer heen.
- Steek de borgveer door het gat in de steun en de bak en haak deze dan achter de steun.



43 119



F36

Luchtfilter monteren

B18E-motoren:

- Monteer de montagerubbers in de steunen.
- Steek de inlaatpijp door de opening in het radiatorschutbord en plaats het luchtfilterhuis met de daarvoor bestemde ogen boven de montagerubbers.
- Trek de montagerubbers omhoog in de montagestand.
- Zet de klemmen voor de luchthoeveelheidsmeter weer vast.

B18 Turbo uitvoering:

- Monteer de montagerubbers in de steunen.
- Steek de inlaatpijp door de opening in het radiatorschutbord en plaats het luchtfilterhuis met de daarvoor bestemde ogen boven de montagerubbers.
- Trek de montagerubbers omhoog in de montagestand.
- Sluit de slang aan op de luchthoeveelheidsmeter.
- Sluit de connector aan op de luchthoeveelheidsmeter.

Accubak en accu monteren

- Plaats de accubak en zet deze vast met de vier bouten. Aanhaalmoment 27 Nm (2,7 kgm).
- Monteer de luchtfilterhuis-steun. Aanhaalmoment 9 Nm (0,9 kgm).
- Plaats de accu.
- Zet de accu vast met de bevestigingsstrip. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
- Sluit de beide klemmen aan op de accupolen (eerst de pluspool aansluiten).

Overige uitvoeringen

- Monteer de luchtinlaatslang.
- Sluit de massakabel aan op de accu.

F37

Afwerking en controle

- Sluit de motorkap.
- Controleer de werking van de koppeling.
- Controleer de afstelling van de schakelpook en stel deze zonodig opnieuw af.
- Stel het uurwerk opnieuw in.
- Controleer de werking van de achteruitrijlichten.

G. Versnellingsbak verwijderen, methode met sub.verw.

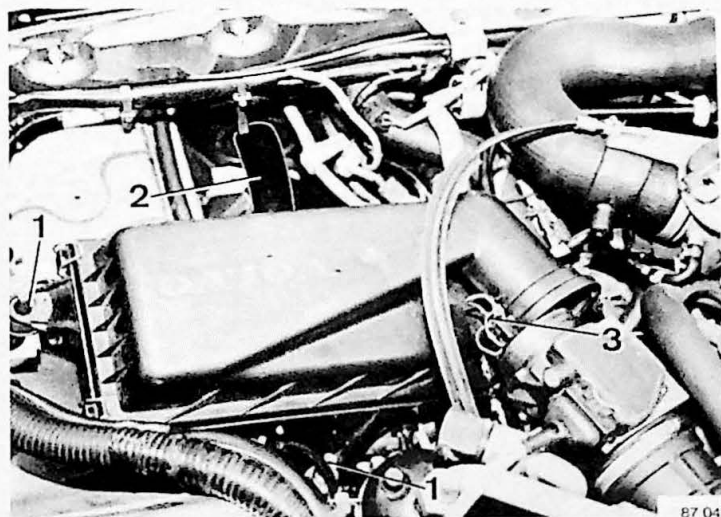
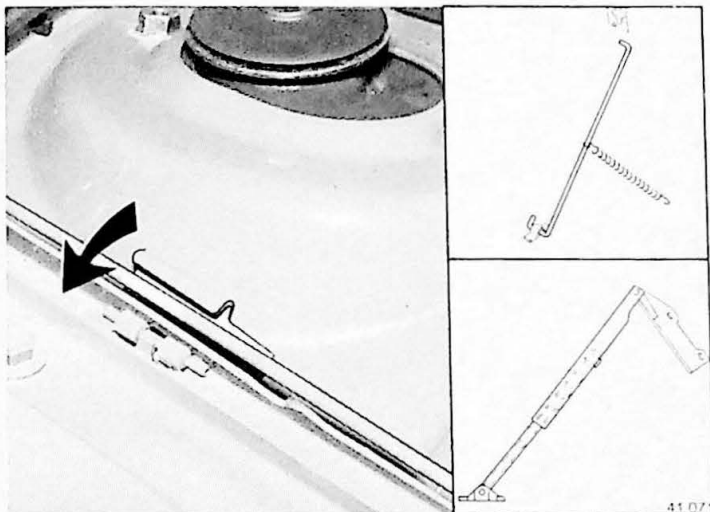
Speciaal gereedschap: 5006, 5115 en 5972

Opmerking: Voor aanvang van de werkzaamheden, reinig zonodig de motorruimte.

Vorbereidende handelingen

Plaats de wielen in de rechteuitstand en schakel het stuurslot in.
Open de motorkap en plaats deze in de service-stand.

Opmerking: Bij uitvoering met losse ondersteuningsstang motorkap zo ver mogelijk openen en trekveer aanbrengen tussen stang en carrosserie (zie inzet).



G1

B18 E-uitvoering:

Accu en accubak verwijderen

- Neem de beide aansluitingen los (eerst de massakabel).
- Verwijder de bevestigingsstrip.
- Neem de accu uit het voertuig.
- Verwijder de steun van het luchtfilterhuis.
- Draai de vier bouten los en verwijder de accubak.

Luchtfilter compleet met luchthoeveelheidsmeter verwijderen

B18 turbo-uitvoering:

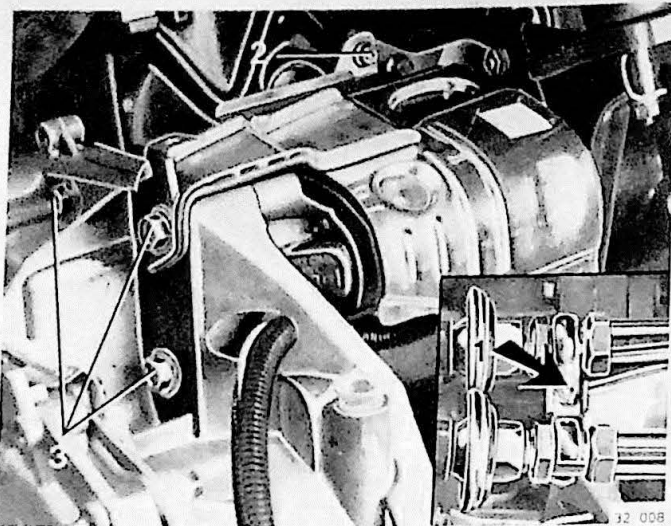
- Neem de connector los van de luchthoeveelheidsmeter.
- Neem de slang los van de luchthoeveelheidsmeter (aan de turbo-zijde).
- Trek het complete luchtfilter los van de drie bevestigingspunten en neem het met de inlaatpijp weg.

B18E/F uitvoering

- Haak de klemmen los van het luchtfilterdeksel aan de luchthoeveelheidsmeter.
- Trek het complete luchtfilter los van de drie bevestigingspunten en neem het met de inlaatpijp weg.

Overige uitvoeringen:

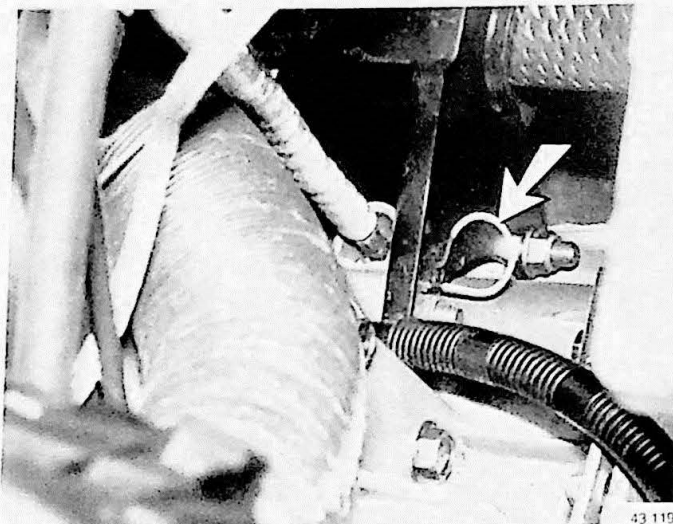
- Neem de massakabel van de accu los.
- Verwijder de luchtinlaatslang (B18k-motoren).



G2

Startmotor losnemen

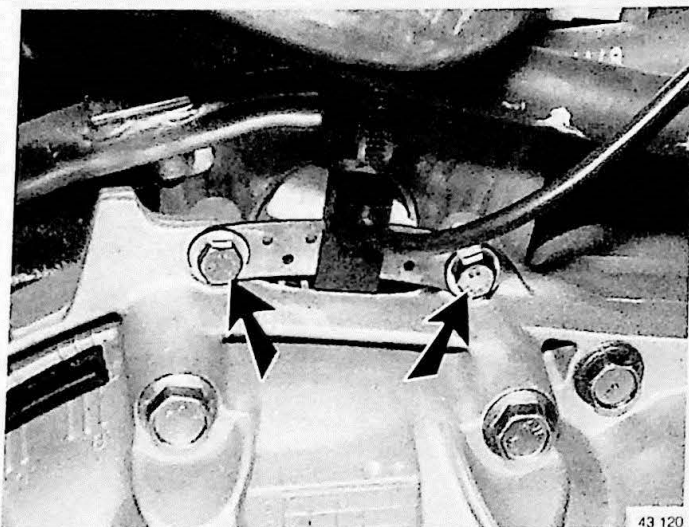
Verwijder de bout (1) uit de klembeugel van de Pulsair leidingen, indien aanwezig.
E/F-motoren (zonder turbo): verwijder de bout (2) van het hitteschild.
Verwijder de drie bevestigingsbouten (3).
Knip de klemband aan de kabel van de snelheidssensor door. (E/F-motoren)



G3

Km-tellerkabel uit versnellingsbakhuis verwijderen (mechanische snelheidsaanduiding)

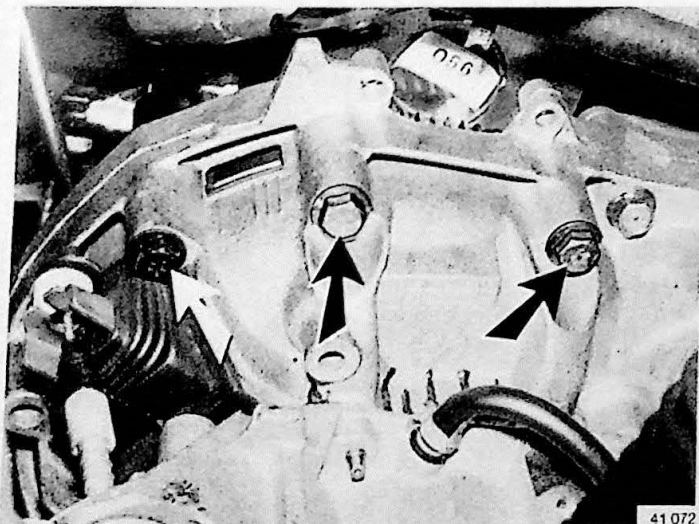
- Reinig de montageplaats.
- Haak de borgpen van achter de steun los en neem deze weg.
- Trek de Km-tellerkabel voorzichtig omhoog los.
- Scherm de aansluitopening af.



G4

Sensor toerental/ontsteking verwijderen

Verwijder de twee bouten uit de sensor voor het toerental en de ontsteking, licht deze uit de versnellingsbak en hang deze opzij weg.



G5

Bevestigingsbouten van de versnellingsbak aan de bovenzijde verwijderen

Verwijder de drie bevestigingsbouten.

Opmerking: De bout bij de ontkoppelvork is korter dan twee andere bouten, vanaf chassis nr. 505000 is deze bout zwart.

G6

Koppelingkabel van de versnellingsbak losnemen

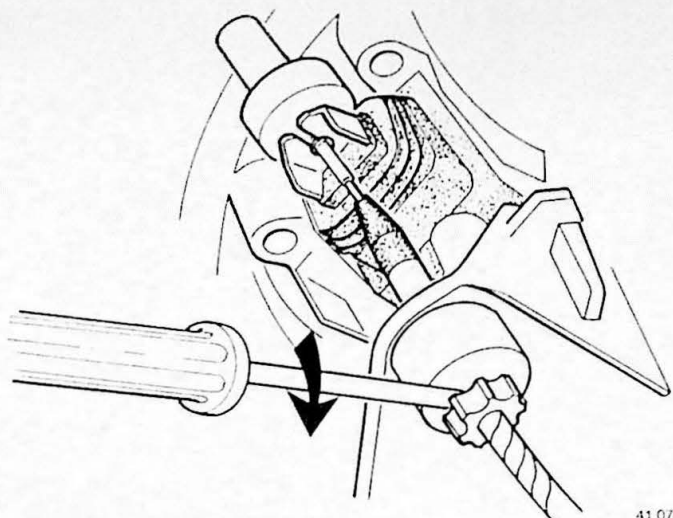
Verwijder (indien aanwezig) de trillingsdemper (1). **Wartel uitvoering:**

Plaats een schroevendraaier tussen de wartel en het kunststofhuis.

Draai de schroevendraaier rechtsom zodat de wartel verdraait.

Draai de wartel met de hand verder los totdat de koppelingkabel uit de ontkoppelvork kan worden genomen.

Trek de kabel compleet met het kunststofhuis uit de versnellingsbaksteun.



41 078

G7

Draagbeugel plaatsen

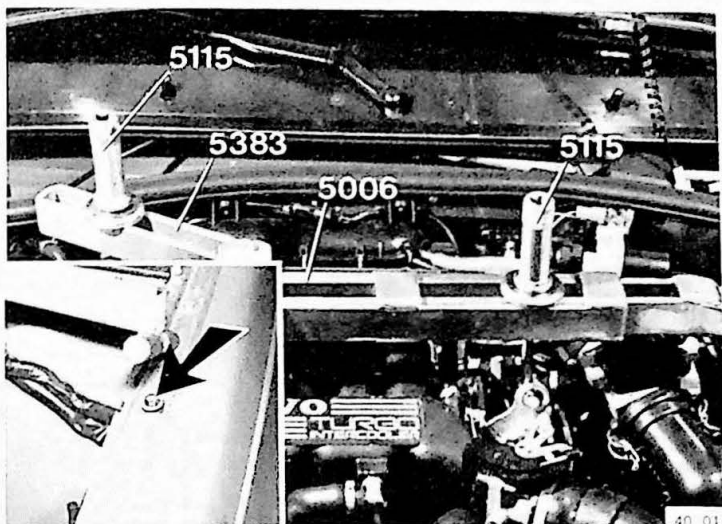
Volvo 440: Verwijder ter plaatse van de ondersteuning de bouten uit de spatborden.

Plaats draagbeugel 5006 en breng de hijshaak aan in het achterste ophangoog.

Opmerking: Voor Volvo 480 en Volvo 440 Turbo hijshaak 5115 gebruiken.

Voor overige modellen standaard hijshaak.

Plaats de extra steun 5383 en breng een hijshaak 5115 aan in het voorste ophangoog.



40 013

G8

Voortrein omhoogbrengen

Breng bokken onder de voorste kriksteunen aan.

G9

Versnellingsbakolie aftappen

Verwijder de motorafschermplaat.

Tap de olie af:

- Plaats een opvangbak.
- Verwijder de aftapplug.
- Na het afdrukken: plug met nieuwe massieve afdichting monteren. Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).

G10

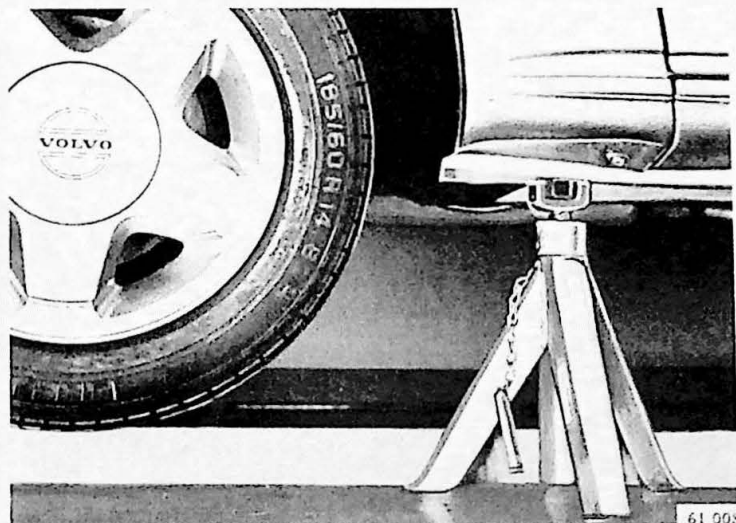
Zijafschermplaat (indien gemonteerd) verwijderen

Verwijder de twee parkerbouten.

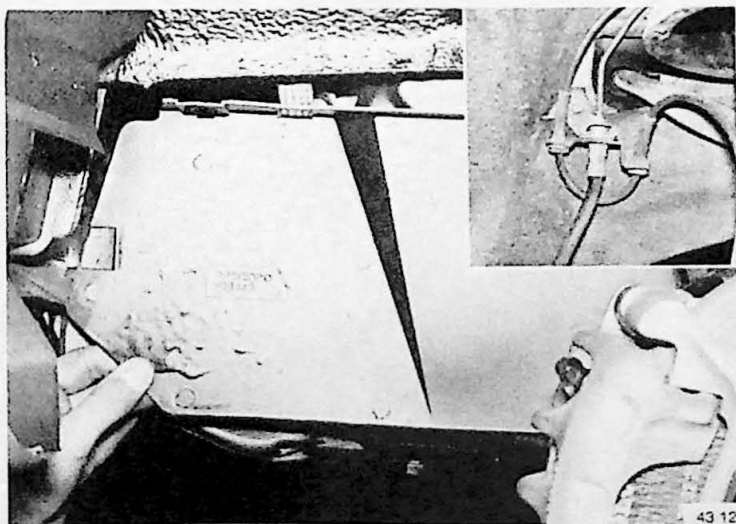
Trek de plaat los van de langsligger.

G11

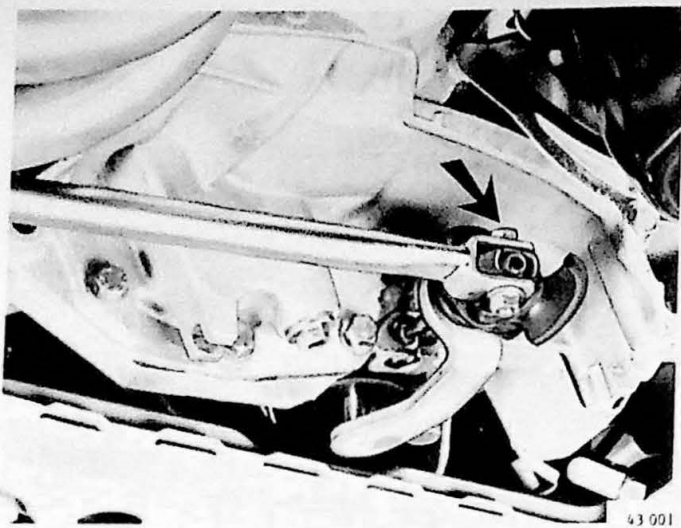
A.B.S.-uitvoering: Neem de bedrading uit de steun.



61 003



43 129

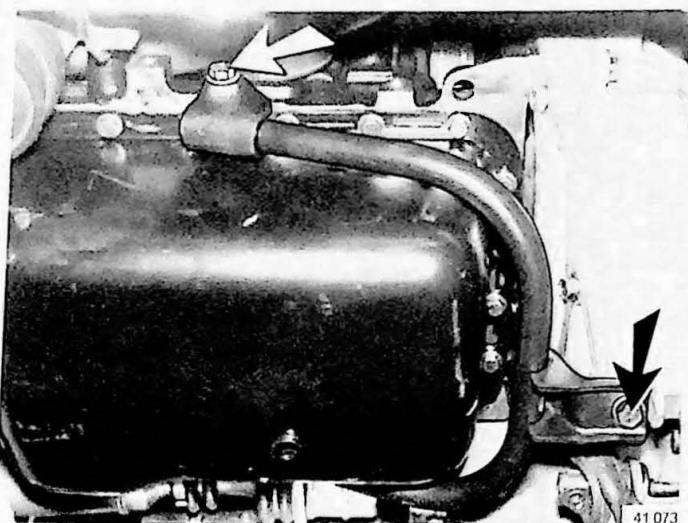


G12

Schakelstang van versnellingsbak losnemen

Schuif de stofhoes terug.
Verwijder de bout.
Leg de schakelarm opzij weg.

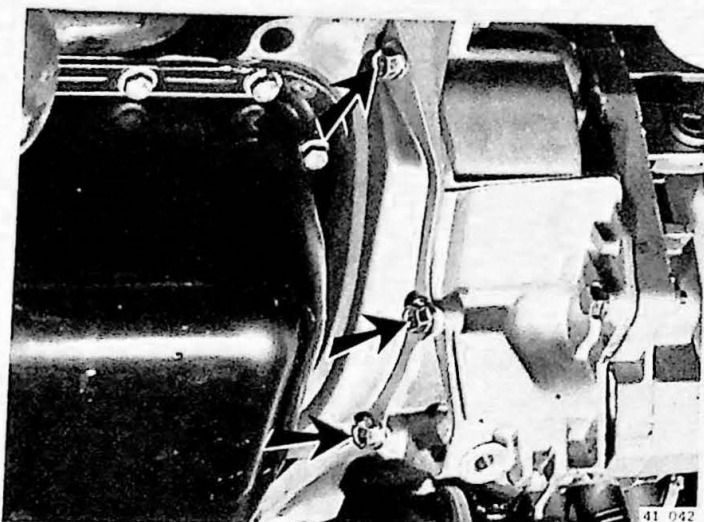
Opmerking: Let op de pasbus en de nylon hoes.



G13

Steun motor/versnellingsbak verwijderen

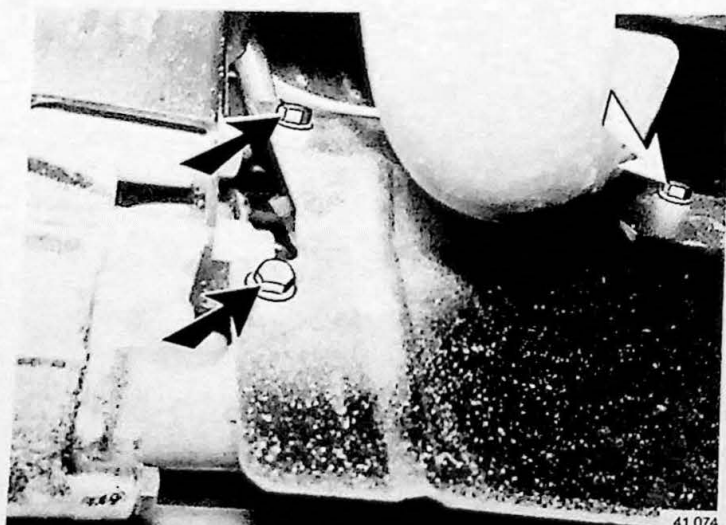
Verwijder de bout uit de versnellingsbak.
Verwijder de twee bouten van de motor en neem de steun af.



G14

Afschermplaat vliegwiel verwijderen

Verwijder de drie bevestigingsbouten en neem de afschermplaat weg.



G15

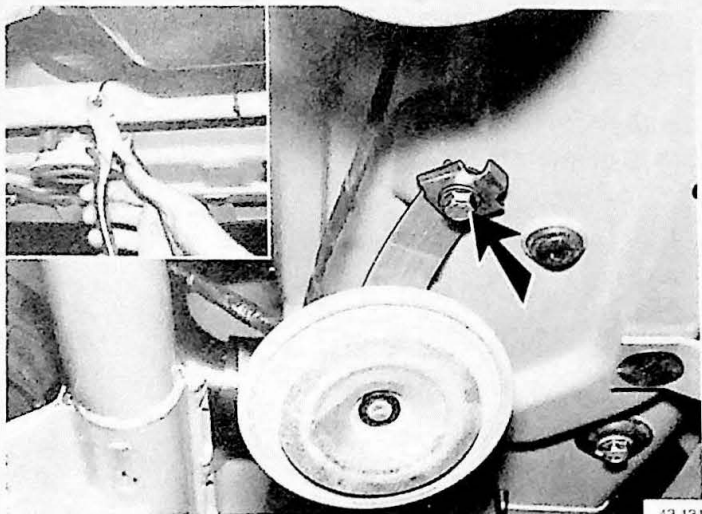
Hitteschild bij aandrijfas verwijderen

Oude uitvoering: verwijder de drie bouten.
Uitvoering met groot hitteschild: bout linksboven lossen en de andere beide bouten verwijderen.
Neem het hitteschild weg.

G16

Bedrading voorzijde subframe losnemen

Knip de beide klembanden van de claxonbedrading door.
Draai de bevestigingsbouten los en verdraai de claxons.



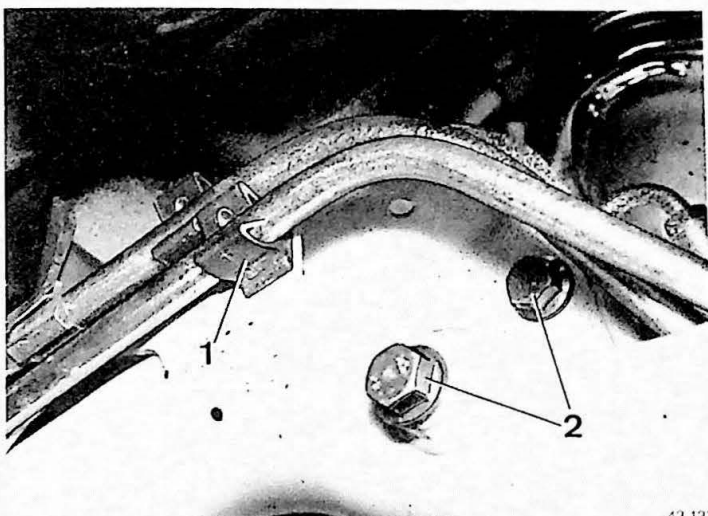
43 131

G17

Stuurhuis losnemen van subframe

Opmerking: Breng (indien nog niet aanwezig) de middenstandindicatie op het stuurhuis aan.
Verwijder de klembout uit de rondselasbevestiging.
Verwijder het hitteschild van het stuurhuis.
Neem de vier bevestigingsbouten (2) los.
Neem de beugels weg (alleen mechanisch stuurhuis).
Bekrachtigd stuurhuis: Neem de leidingen los uit de klemmen (1) aan de achterzijde van het subframe.

Trek het stuurhuis uit de rondselas en neem het los van het subframe.



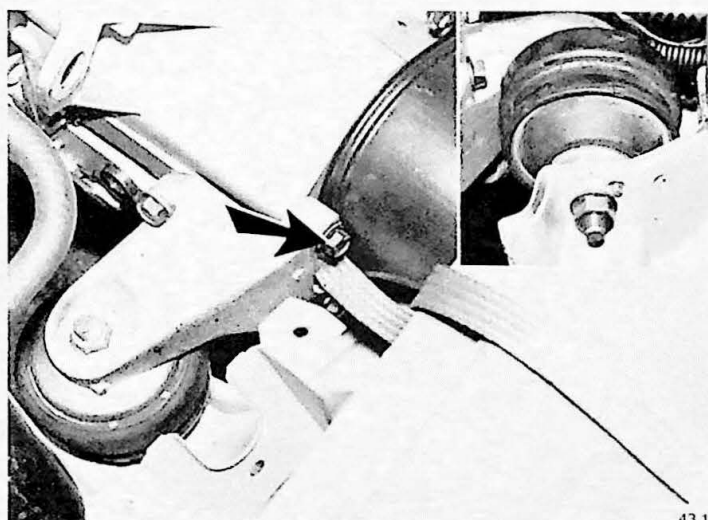
43 132

G18

Moeren voorste ophangrubbers motor/versnellingsbak losnemen.

G19

Los de massakabel van de voorste steun

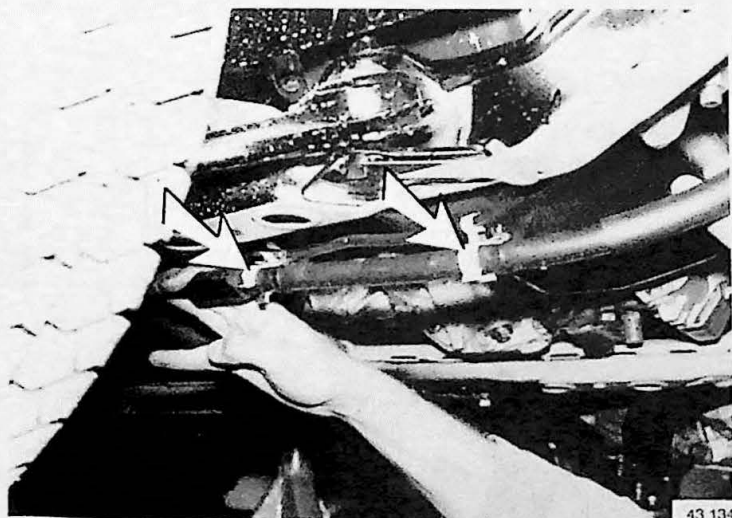


43 133

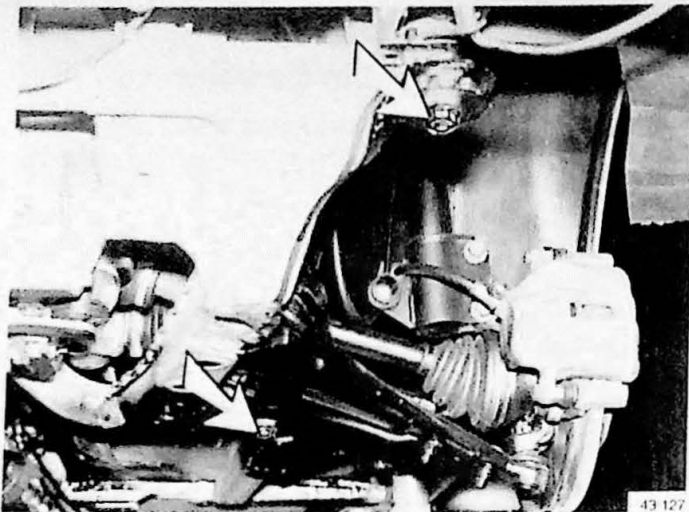
G20

Bevestiging van stuurbekrachtigingsleidingen losnemen van subframe

(Indien gemonteerd).



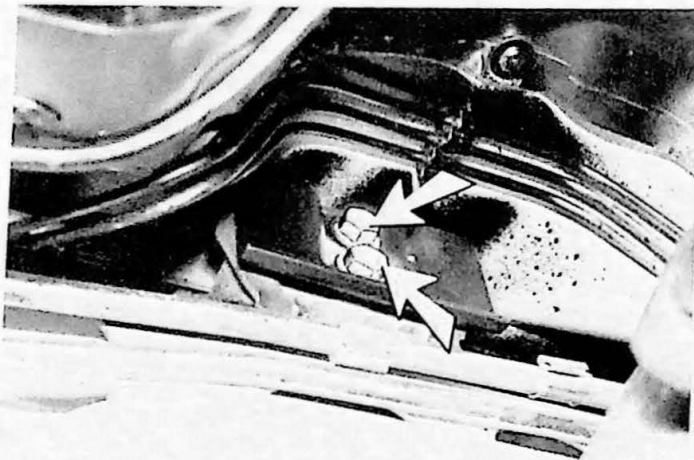
43 134



G21

Subframebevestiging lossen

Los de vier moeren van de subframebevestiging totdat deze nog enige gangen op de draadeinden zitten.



G22

Achterste ophanging sub-frame versnellingsbak losnemen

Neem de beide bouten los en verwijder deze.

Opmerking: Beschadig de remleidingen niet.



G23

Uitlaat losnemen van voorste uitlaatpijp

Spuit de delen in met roestoplosmiddel.

Katalysator-uitvoeringen:

Verwijder de bevestigingsbouten.

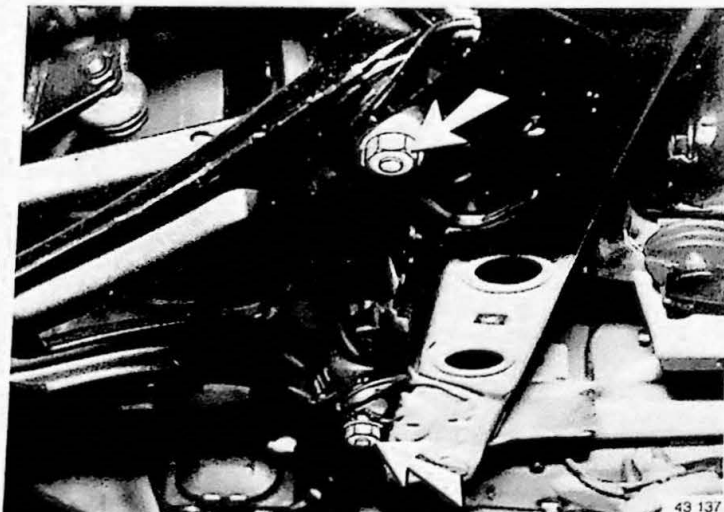
Scheid de delen en neem de pakking (indien aanwezig) af.

Overige uitvoeringen:

Neem de klembeugel los en sla deze naar achteren.

Neem de uitlaat uit de rubbers.

Klop de uitlaat los en trek deze van de voorste uitlaatpijp af, leg de uitlaat opzij.

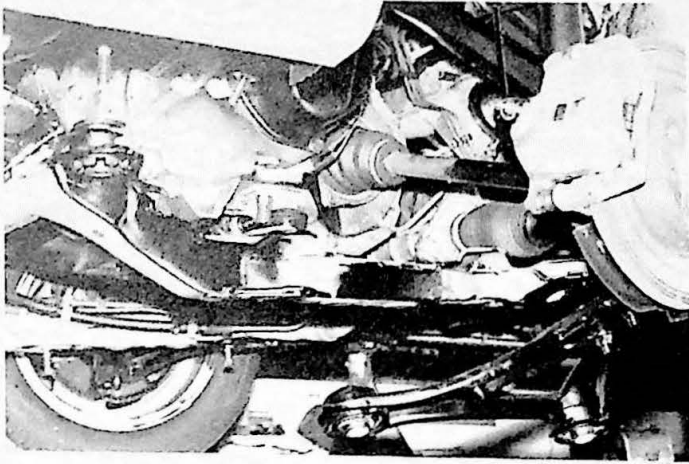


G24

Wielarmbouten lossen

Verwijder de vier moeren van de wielarmbevestiging aan het subframe.

G25



Subframe verwijderen

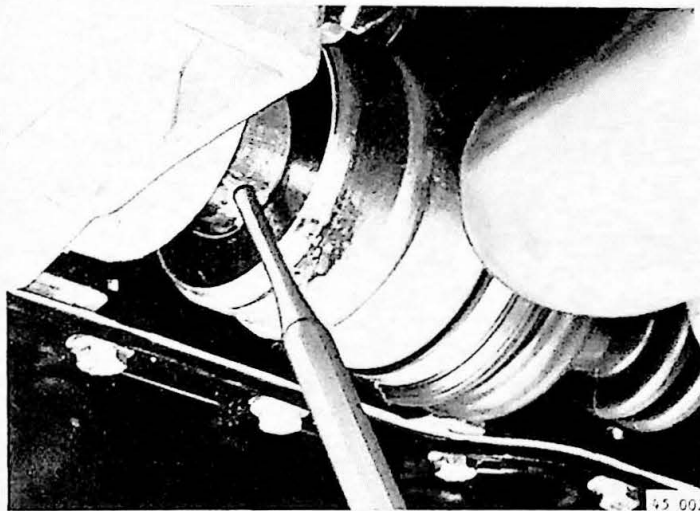
Neem de vier moeren met sluitringen weg van het subframe.

Trek het subframe omlaag.

Neem de wielarmbouten weg en wring de wielarmen uit het subframe.

Neem het subframe af over de voorste uitlaatpijp en leg het weg.

G26



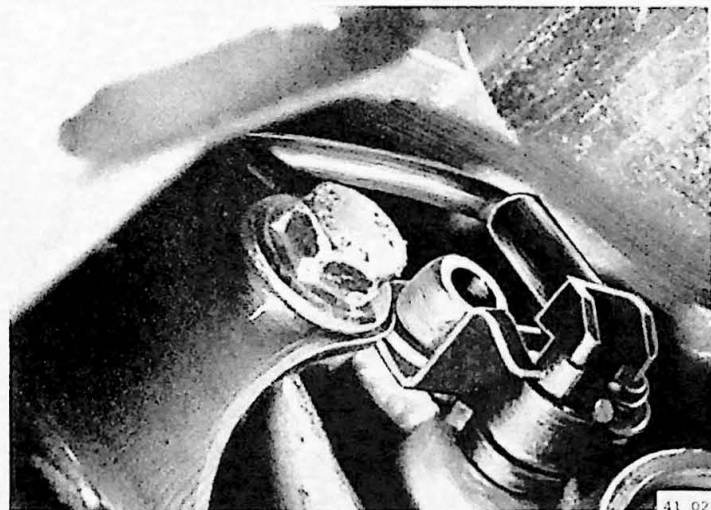
Rechter aandrijfjas losnemen

Verwijder de dubbele spanstiften.

Neem de as van de bak en leg deze opzij.

Opmerking: aandrijfjas niet op de stuurbevestigingsleidingen (indien aanwezig) laten steunen.

G27



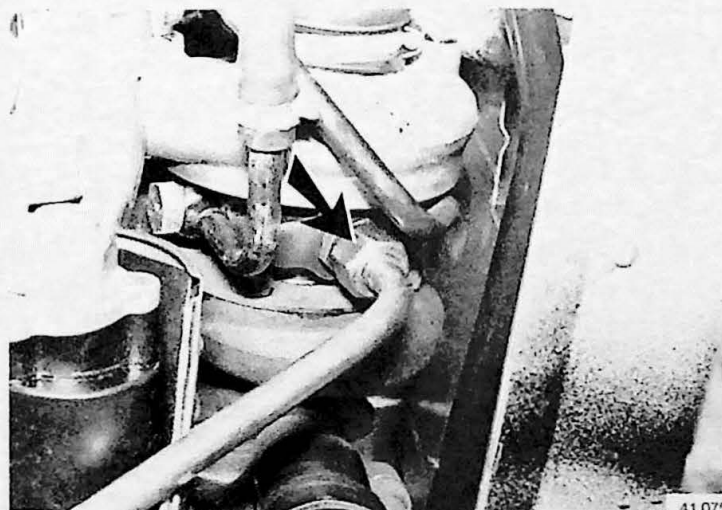
Sensor Km-teller verwijderen (uitvoeringen met elektronische Km-teller)

Verwijder de inbusbout uit de bevestigingsplaat.

Trek de sensor voorzichtig uit het versnellingsbakhuis.

Scherf de opening in de versnellingsbak af.

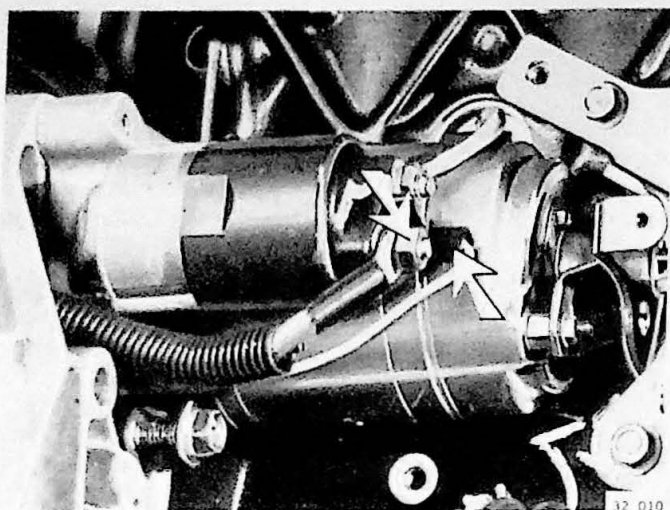
G28



Hitteschild startmotor losnemen (turbo-motoren)

Neem de retourolieleiding van de turbo los, laat de motor zover als nodig zakken en verwijder de bovenste bout van het hitteschild.

Neem de bout aan de achterzijde los en draai het hitteschild weg.



G29

Elektrische bedrading aan startmotor losnemen

Neem de moer en de ring weg.
Trek de steker los.
Neem de bedrading af, voer deze (en, indien gemonteerd, de sensor voor de Km-teller) door het oog van de versnellingsbak en leg deze opzij.



G30

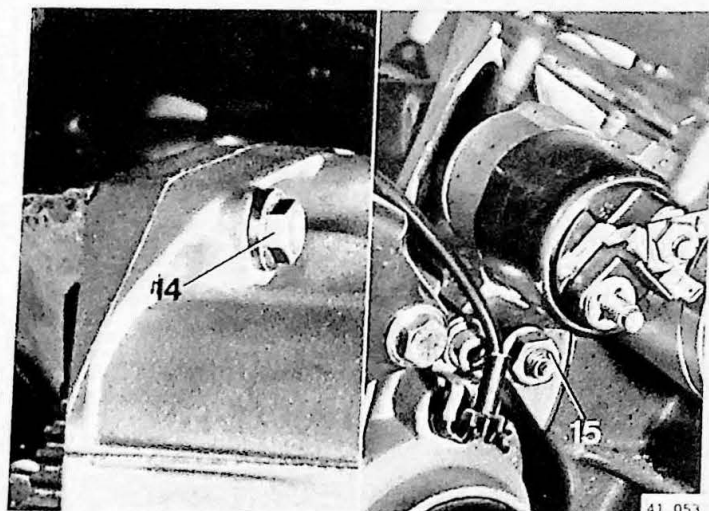
Bedrading achteruitrijlichtschakelaar losnemen

Neem de bedrading los van de schakelaar en uit de steun op het deksel van de versnellingsbak.

G31

Linker aandrijfjas losnemen

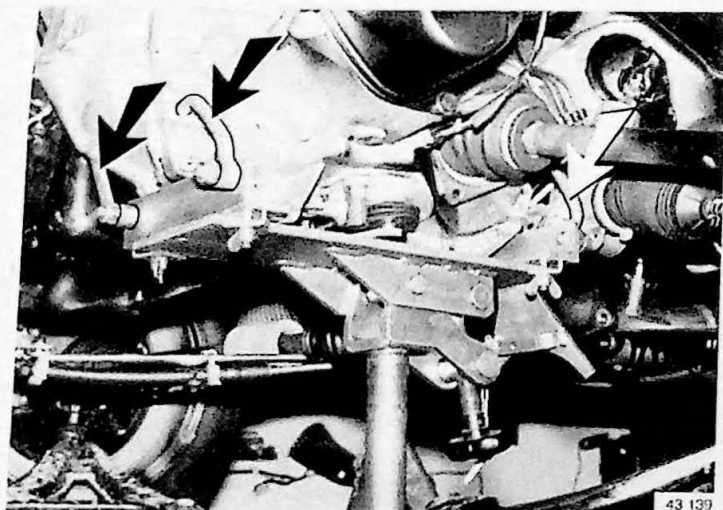
Verwijder de drie bouten van de linker aandrijfjas en trek het rubber uit het huis.



G32

Versnellingsbak losnemen

Breng de motor aan de achterzijde met de spindel op de juiste werkhoogte.
Neem de bout of de moer aan de achterzijde van de versnellingsbak los.
Verwijder de bout aan de voorzijde van de versnellingsbak.



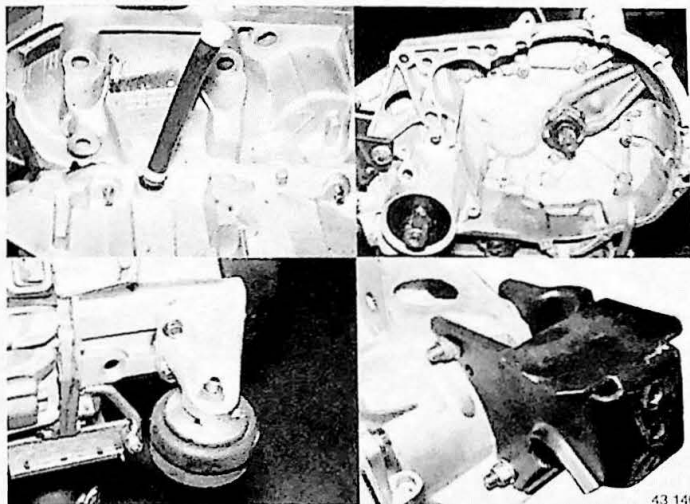
G33

Versnellingsbak verwijderen van de motor

Breng steun 5972 aan en zet deze vast tegen de bak.
Druk de versnellingsbak m.b.v. een schroevendraaier los van de motor.
Laat de bak zakken en trek gelijktijdig de linker aandrijfjas eruit, pas op dat de tripode niet beschadigt wordt en scherm deze af.
Neem de versnellingsbak op steun 5972 onder de auto uit en leg deze op een werkplek.
Let op: In verband met het gewicht en de handelbaarheid van de versnellingsbak dient het uitnemen en verplaatsen hiervan door twee personen te geschieden.

H. Versnellingsbak delen overzetten, methode met sub.verw.

Speciaalgereedschap 5112 en 5902



H1

Delen van oude versnellingsbak verwijderen

Verwijder:

- Ontluchting
- Pasbussen
- Ophangsteun achter
- Ophangsteun voor
- Afschermrubber en veer van schakelarm
- Achteruitrijlichtschakelaar
- Druklager, ontkoppelvork en rubber

H2

Reinig en controleer de losgenomen delen

Controleer druklager en ontkoppelvork zoals aangegeven in A27 pag. 11.

H3

Delen op nieuwe versnellingsbak monteren

Opmerking: Controleer aan de hand van de identificatieplaat, die boven het differentieelhuis is aangebracht, of de nieuwe versnellingsbak van een gelijk type is als het oude exemplaar.

Reinig de nieuwe versnellingsbak aan de buitenzijde.

Verwijder de afdichtpluggen en afschermoppen en zet deze over op de oude versnellingsbak.

Plaats de pasbussen.

Breng de ontluchting aan.

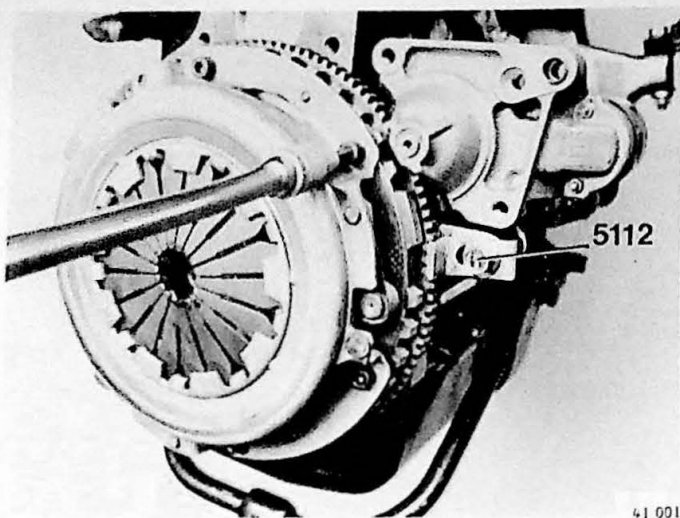
Monteer een nieuwe afdichtring op de achteruitrijlichtschakelaar, breng deze aan en zet hem vast. Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).

Breng de afschermrubber en de veer aan op de schakelarm.

Monteer de ophangsteun achter en zet de bouten vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).

Monteer de voorste ophangsteun.

Monteer de ontkoppelvork en het druklager (zie handeling A36-A37).



H4

Koppeling controleren

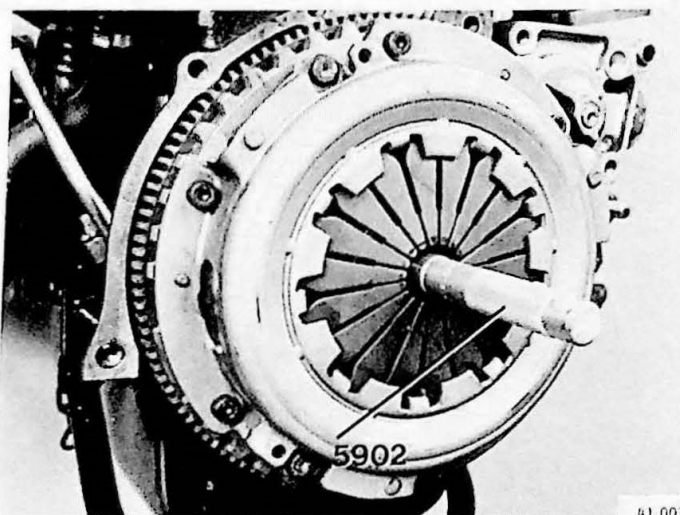
Alvorens de nieuwe versnellingsbak te monteren moet men er zich van overtuigen dat de koppeling in orde is:

Drukgroep en plaat verwijderen

- Plaats het blokkeergereedschap 5112 tegen het vliegwiel.
- Draai de zes inbusbouten geleidelijk los.
- Neem de drukgroep en de plaat af.
- Controleer de dikte van de koppelingsplaat.

Opmerking: De minimale plaatdikte is 6,4 mm, indien nodig koppelingsplaat vervangen.

Controleren van drukgroep en vliegwiel, zie A28 pag. 11.



H5

Koppelingsplaat monteren

Plaats de koppelingsplaat en de drukgroep. Centreer de plaat met pen 5902 en zet de bouten gelijkmatig vast met 21 Nm (2,1 kgm). Blokkeergereedschap en pen verwijderen.

I. Versnellingsbak monteren, methode met sub.verw.

Speciaal gereedschap: 5115 en 5972

I1

Opmerking:

Voordat met de inbouw begonnen wordt; Verwijder met een stevige plaatschaar het lose oog van het hitteschild van de startmotor (indien aanwezig)

Versnellingsbak op steun 5972 monteren

Plaats de versnellingsbak in montagepositie op steun 5972 en zet deze met de beugels vast. Breng de bak omhoog tussen motor en body. Breng gelijktijdig de linker aandrijf-as in de versnellingsbak.

I2

Versnellingsbak tegen motorblok plaatsen

Voorzie de koppelingsas van een weinig vet (O/N 1161246-2).

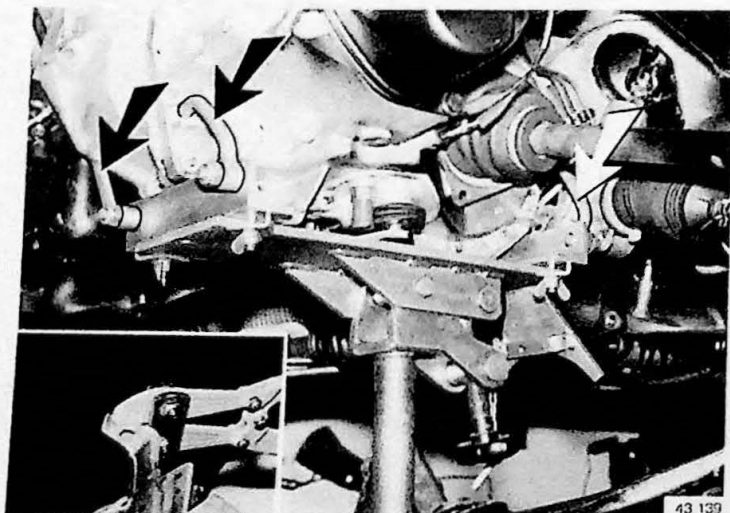
Breng Volvo-vet (O/N 1161035-9) aan op de splines (rechter aandrijf-as) van de versnellingsbak.

Schuif de versnellingsbak in de splines van de koppelingsplaat.

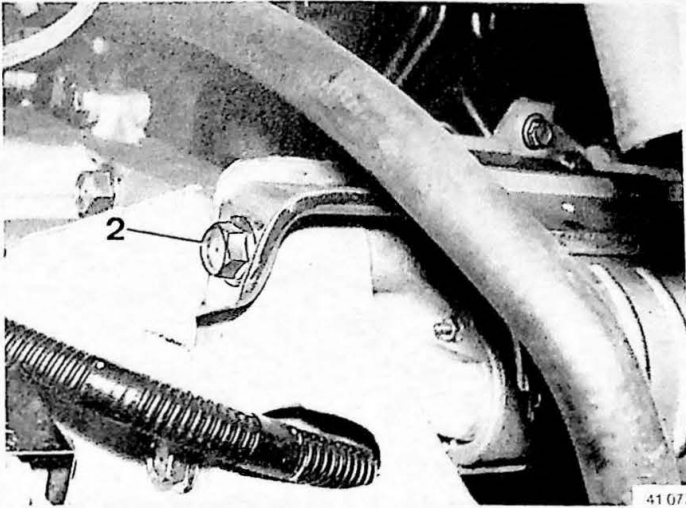
Laat zonodig de motor iets zakken door middel van de spindel.

Plaats de versnellingsbak tegen de motor.

Maak steun 5972 los en verwijder deze.

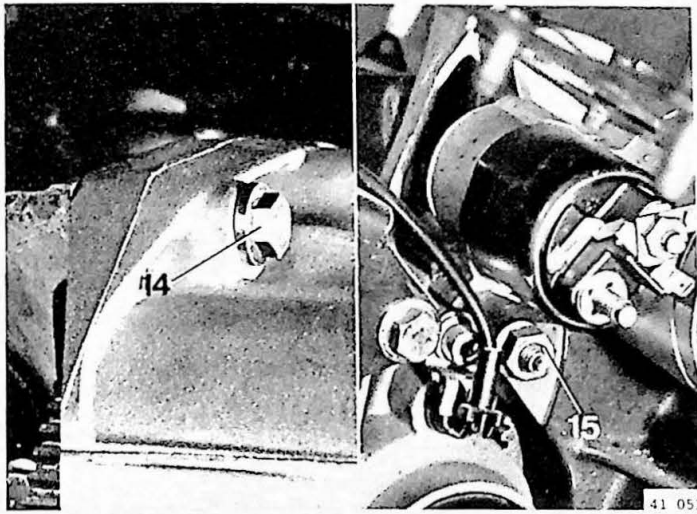


13



Startmotor positioneren

Los de bout achteraan de startmotor.
 Breng het hiteschild op zijn plaats. (E/F-motoren)
 Breng bout (2) handvast aan in verband met de pasbus en schroef de beide andere bouten enige gangen in.
 Zet de bout achteraan de startmotor weer vast.
 Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).



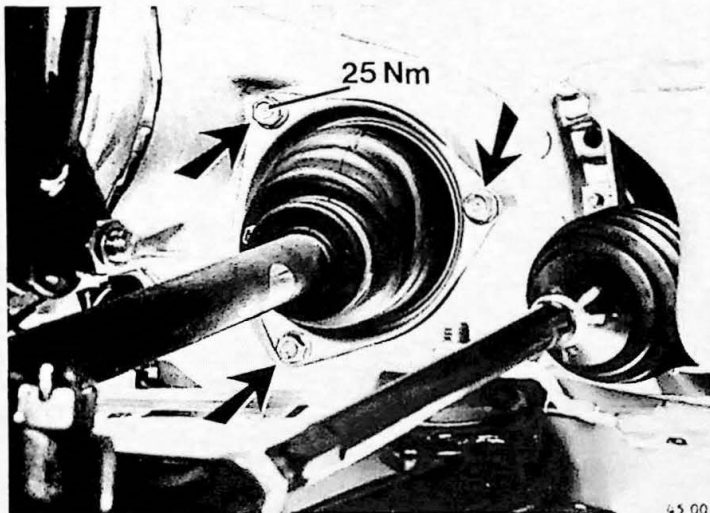
14

Versnellingsbak vastzetten tegen motorblok

Breng de bout vanaf de voorzijde in en monteer de bout of moer aan de achterzijde. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

Turbo-uitvoering: breng bout (2) van het hiteschild aan, zet deze vast en breng de retourolieleiding van de turbo weer aan.
 Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).

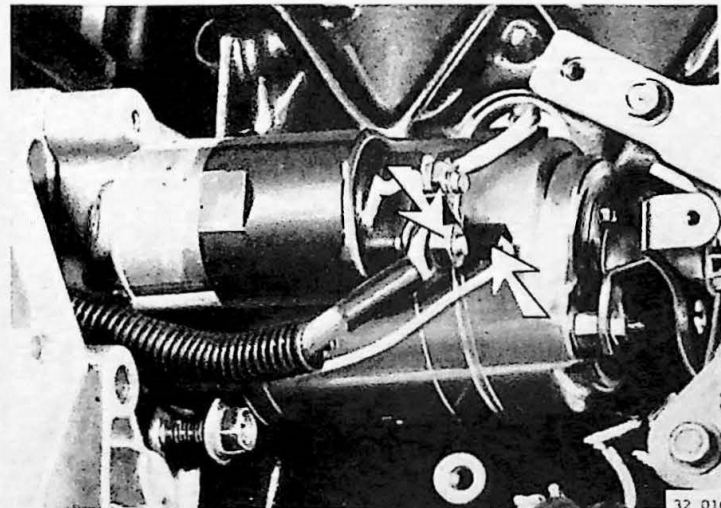
15



Linker aandrijfvas vastzetten

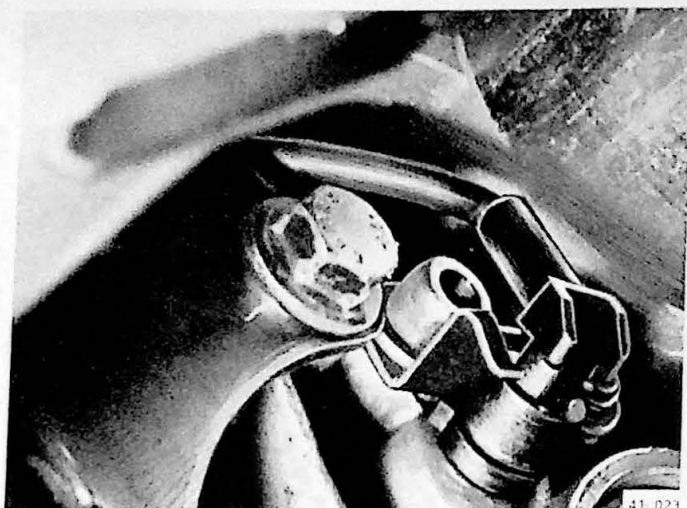
Positioneer het rubber.
 Breng de drie bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).

16



Elektrische bedrading van de startmotor aanbrengen

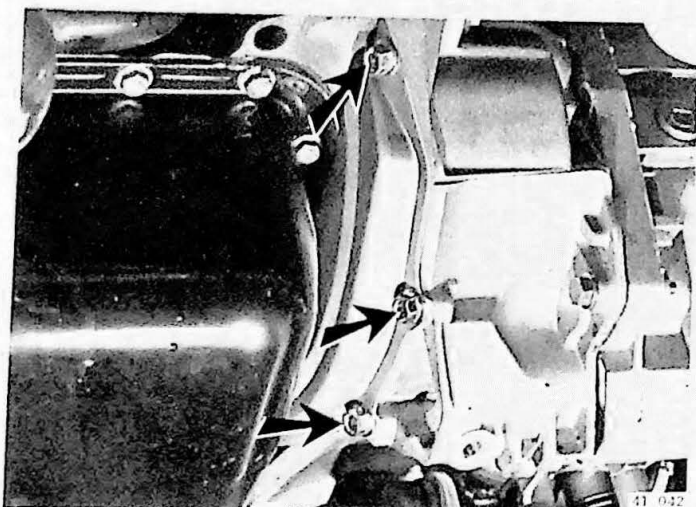
Voer de bedrading, en indien aanwezig de toeren-tal/ontsteking sensor, door het oog van de versnellingsbak.
 Sluit de connector en de kabel aan.



17

Sensor Km-teller in versnellingsbak monteren

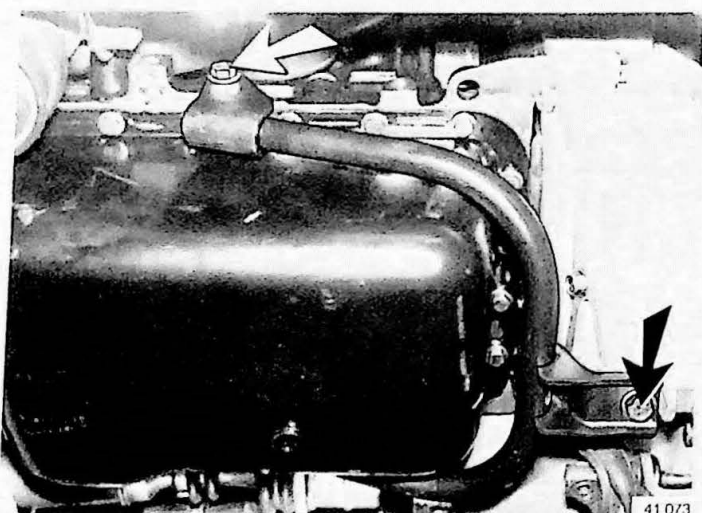
Controleer de O-ring op de sensor en vervang deze indien nodig.
Verwijder de afscherming.
Plaats de sensor in de juiste positie.
Monteer het bevestigingsplaatje en zet de inbusbout vast.
Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).



18

Afschermplaat van vliegwiel aanbrengen

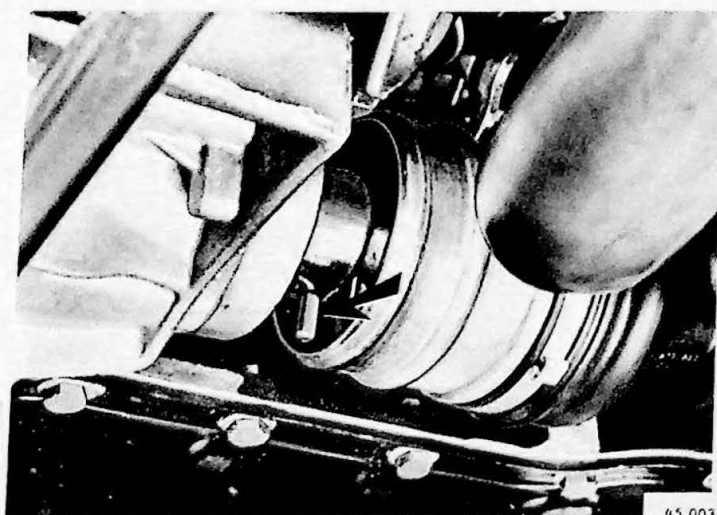
Plaats de afschermplaat.
Breng de drie bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 27 Nm (2,7 kgm).



19

Verbindingssteun motor/versnellingsbak vastzetten

Breng de steun aan en monteer de bouten en zet deze vast. aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

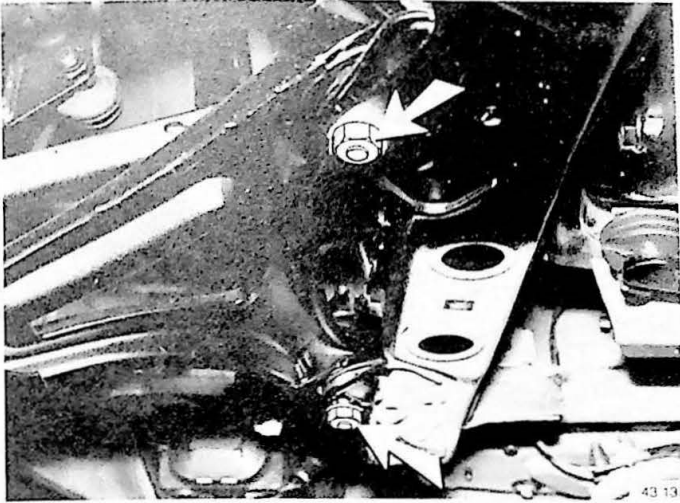


110

Rechter aandrijfas monteren

Breng de rechter aandrijfas aan op de versnellingsbak.
Let op! Monteer de aandrijfas zodanig, dat de boringen voor de spanstiften in lijn liggen.
Bevindt de boring aan de versnellingsbakzijde zich in een "dal" tussen twee splines dan moet de corresponderende boring in de aandrijfas zich op een "top" bevinden, en omgekeerd.
Breng **nieuwe** dubbele spanstiften aan.
Belangrijk: Dicht de gaten van de spanstiften af met af dichtmiddel (O/N 1161058-1).

111



Subframe monteren aan wielarmen

Opmerking:

Breng (indien nodig) de motor met versnellingsbak in de juiste positie door het opdraaien van de spindel 5115.

Breng het subframe aan over de voorste uitlaatpijp.

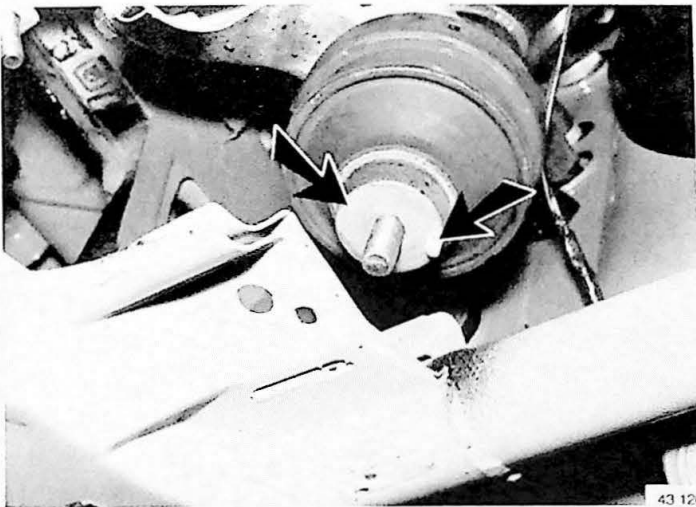
Bekrachtigd stuurhuis: til de stuurbekrachtigings-leidingen over het achterste ophangrubber.

Breng de linker wielarm aan in het subframe, plaats de twee bouten en monteer de moeren, zet deze echter nog niet vast.

Opmerking: Let op dat de tripod niet beschadigd wordt.

Breng de rechter wielarm in het subframe, breng de beide bouten aan en monteer de moeren, zet deze echter nog niet vast.

112



Subframe over tapeinden onder de auto positioneren

Breng het subframe aan over de beide achterste tapeinden en plaats de sluitringen met de moeren.

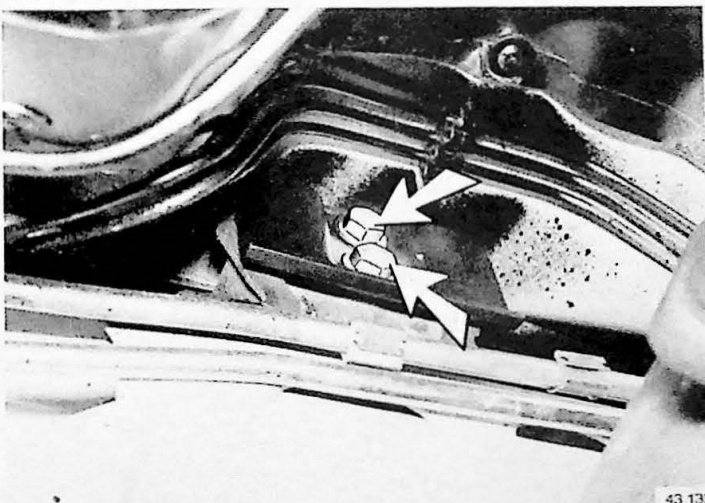
Bekrachtigd stuurhuis: bevestig de bekrachtigings-leidingen met de klemmen aan de bovenzijde rechtsvoor op het subframe.

Breng het subframe aan over de beide voorste tapeinden. (positioneer de gaten voor de tapeinden d.m.v. een schroevendraaier).

Positioneer de beide voorste motorophangrubbers zodat deze met de pennen in de daarvoor bestemde gaten in het subframe vallen en plaats de beide moeren.

Breng de beide subframemoeren met de sluitringen aan. Monteer de claxons weer in hun oorspronkelijke positie.

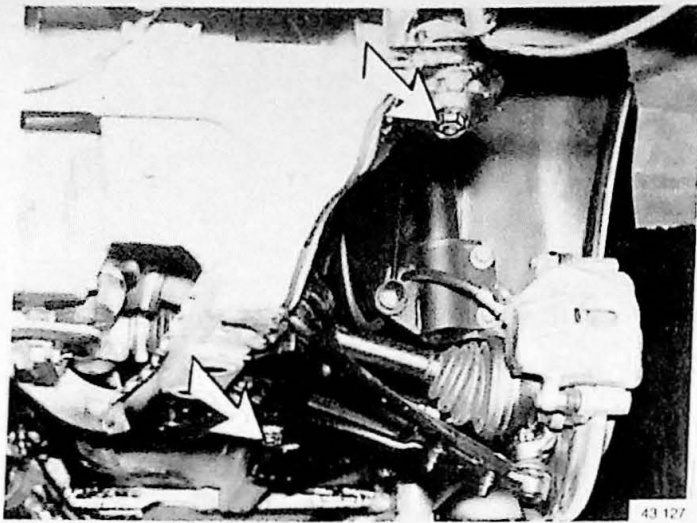
113



Achterste motorophanging aan het subframe monteren

Breng de aanslagplaat en de beide bouten in, plaats de moeren en zet deze vast. Aanhaalmoment 40 Nm (4,0 kgm).

Let op: Beschadig de remleidingen niet.



Moeren subframe vastzetten

114

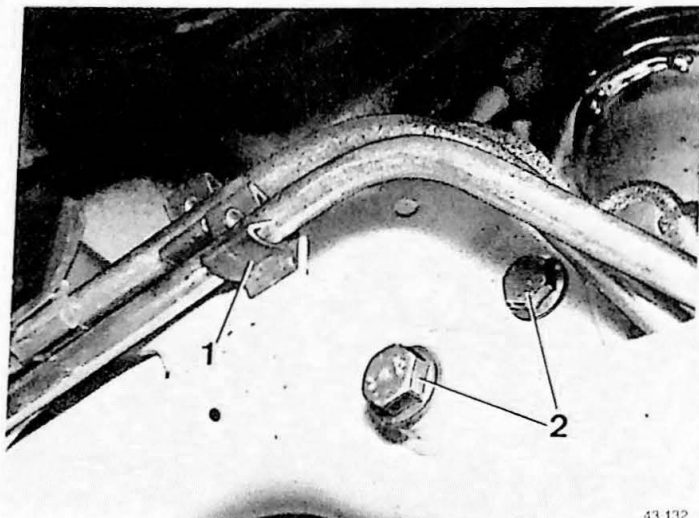
Zet de moeren van het subframe vast met **90 Nm** (9,0 kgm).

Opmerking: let op dat er bij het bevestigingspunt rechtstevig geen leidingen worden ingeklemd.

Voorste motorophanging vastzetten

115

Zet de beide moeren vast met **40 Nm** (4,0 kgm).

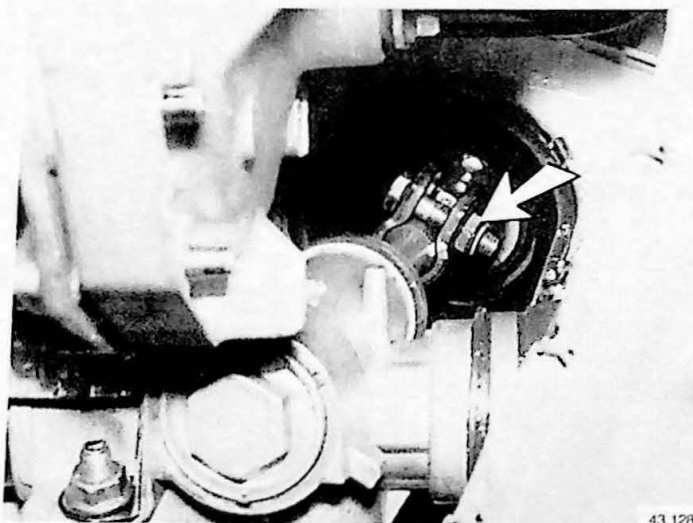


Stuurhuis plaatsen

116

Plaats het stuurhuis in de middenstand (let op de markering, de stofhoezen moeten dan ongeveer even lang zijn). **Bekrachtigde stuurhuizen:** Druk de leidingen in de klemmen (1) aan de achterzijde van het subframe.

Breng de stuuraskoppeling aan over de rondselas. Plaats het stuurhuis en breng de bevestigingsbeugels aan (alleen niet bekrachtigde stuurhuizen). Breng de bouten (2) aan.



Stuurhuis vastzetten

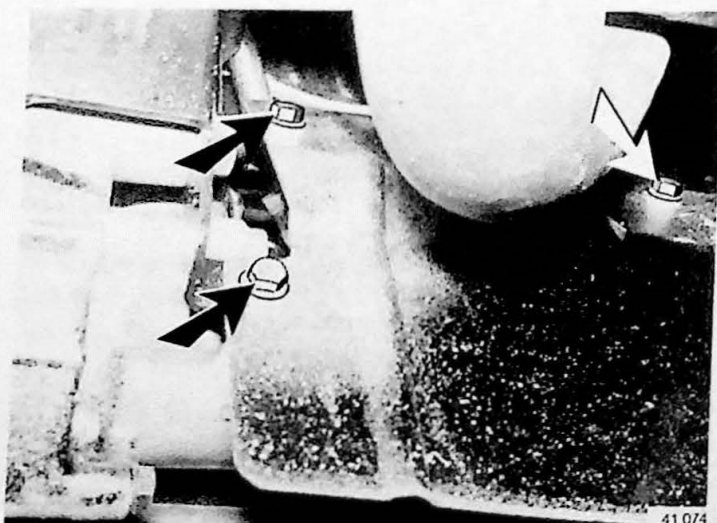
117

Zet het stuurhuis eerst vast aan de rondselaszijde. Zet dan het stuurhuis vast bij de stuurhuispijp.

Aanhaalmoment **21 Nm** (2,1 kgm).

Zet de stuuraskoppeling vast op de rondselas. Aanhaalmoment **18 Nm** (1,8 kgm).

Monteer het hitteschild en zet dit vast. Aanhaalmoment **8 Nm** (0,8 kgm).

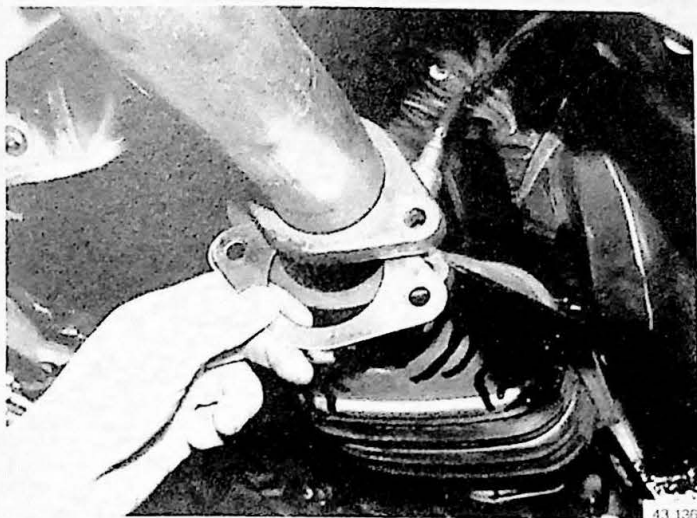


Hitteschild aandrijfjas monteren

118

Plaats het schild, breng de bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment **11 Nm** (1,1 kgm).

119



Uitlaat monteren aan voorste uitlaatpijp

Katalysator uitvoeringen:

Reinig de montageplaatsen, breng zonodig een nieuwe pakking aan.

Zet de bouten vast met 45 Nm (4,5 kgm).

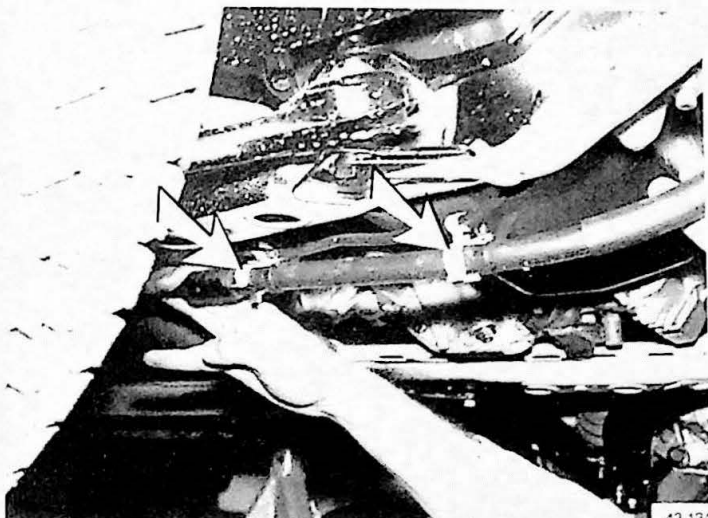
Overige uitvoeringen:

Breng de uitlaat op de voorste uitlaatpijp aan.

Monteer de klem tot in het midden van de snede en zet deze vast.

Hang de uitlaat weer op in de rubbers.

120

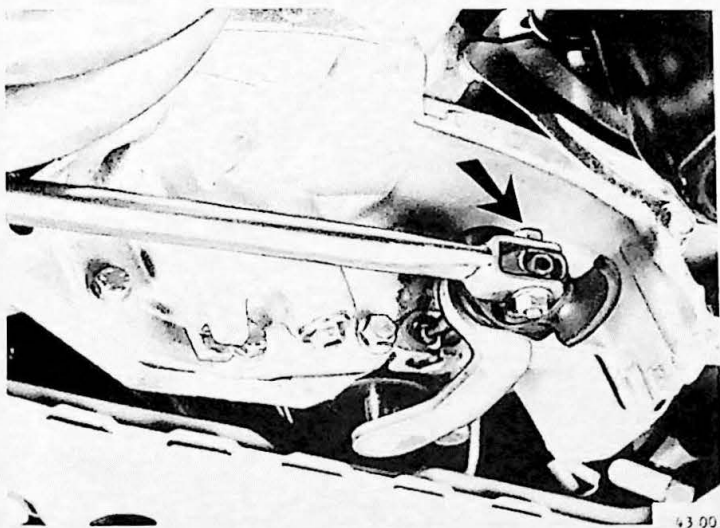


Bekrachtigd stuurhuis:

Stuurbekrachtigingsleidingen vastzetten aan subframe

Zet de leidingen met de resterende klemmen vast op het subframe, controleer daarbij de aanwezigheid van het beschermingsrubber (opsteekprofiel) aan de voorzijde.

121



Schakelstang vastzetten aan versnellingsbak

Opmerking: Controleer de nylon hoes en de pasbus op aanwezigheid.

Vet de onderdelen in.

Breng de bout vanaf de bovenzijde in, monteer de moer en zet deze vast. Aanhaalmoment 20 Nm (2,0 kgm).

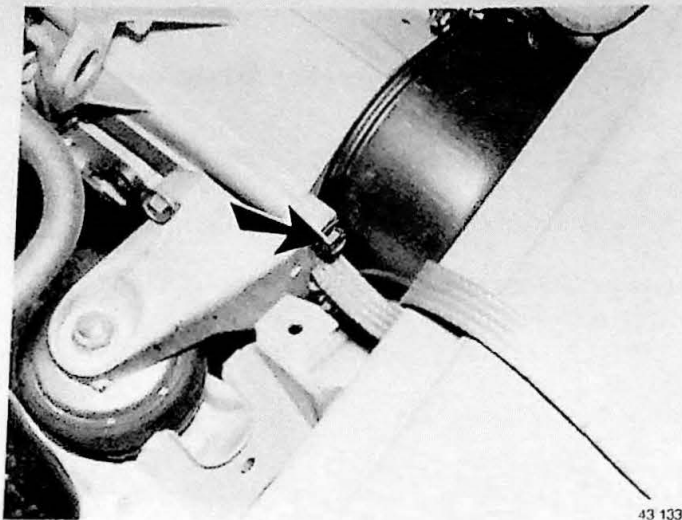
Breng de stofhoes op zijn plaats.

122



Bedrading achteruitrijlichtschakelaar aansluiten

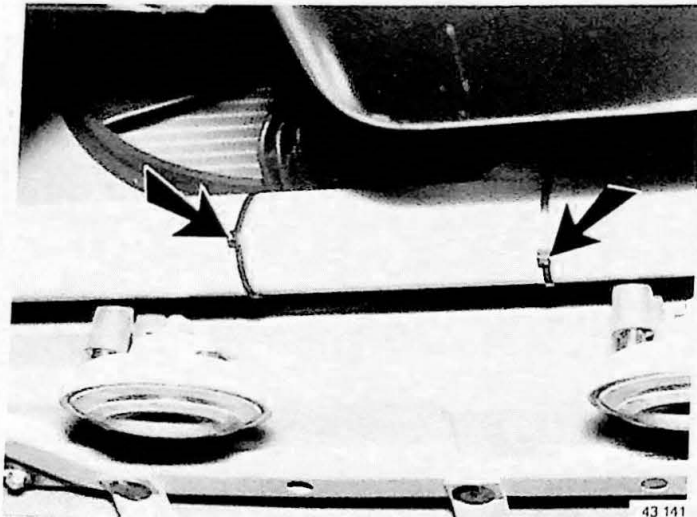
Bevestig de bedrading in de klip boven aan het deksel van de versnellingsbak en sluit de bedrading op de schakelaar aan.



Massakabel aan steun voor monteren

Plaats de massakabel en zet de bout vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

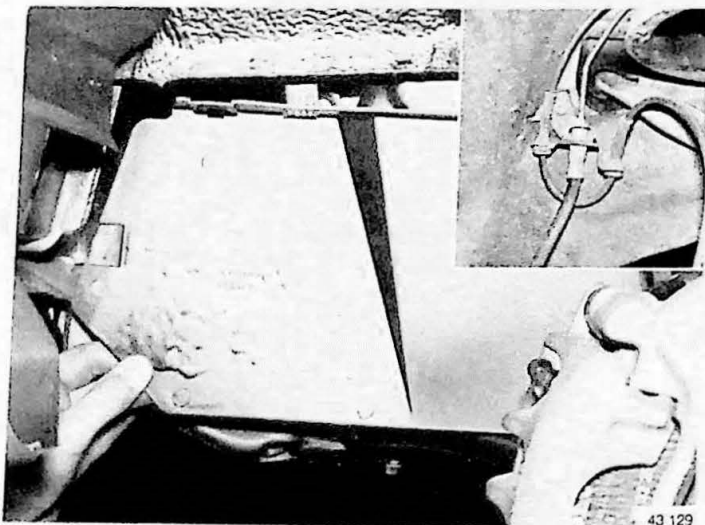
123



Bedrading op subframe vastzetten

Leg de bedrading in de correcte positie en zet deze vast met klembanden.

124



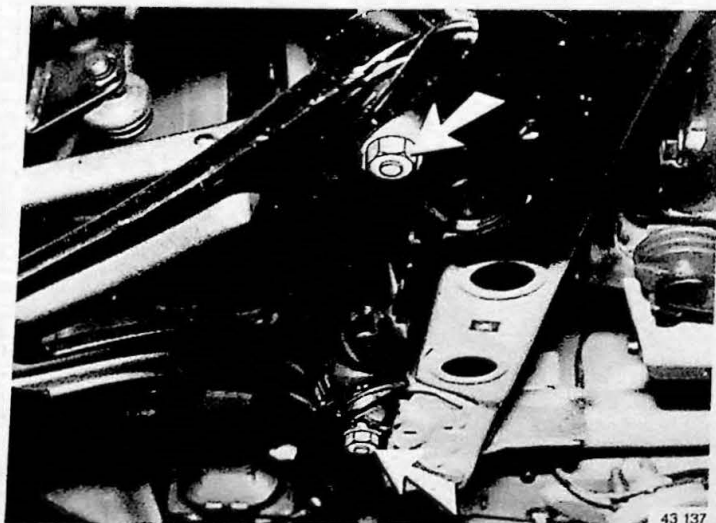
Zijfschermplaat aanbrengen (indien aanwezig)

Plaats de zijfschermplaat en zet deze vast met de twee bevestigingsschroeven.

125

A.B.S.-uitvoering: monteer de bedrading weer in de steun.

126



Wielarmen vastzetten

Verwijder de bokken onder de auto.
Belangrijk: Verrijdt de wagen een stukje heen en weer en veer hem enige malen in zodat de rubbers zich positioneren, haal dan de bouten aan met **80 Nm (8,0 kgm)**.

127

128

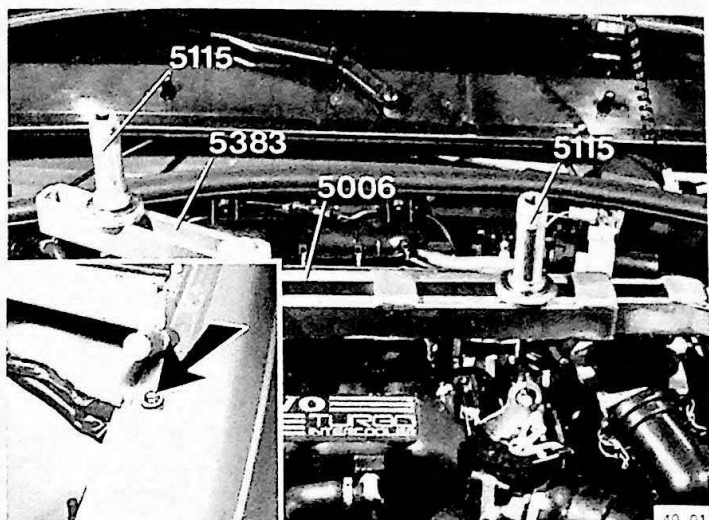


43 130

Versnellingsbakolie vullen

Verwijder de vul/niveauplug.
 Vul de versnellingsbak met olie O/N 3343-922-5
 Monteer een nieuwe afdichting en zet de vul/niveauplug vast. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
 Breng de motorafschermplaat aan en zet deze vast.

129

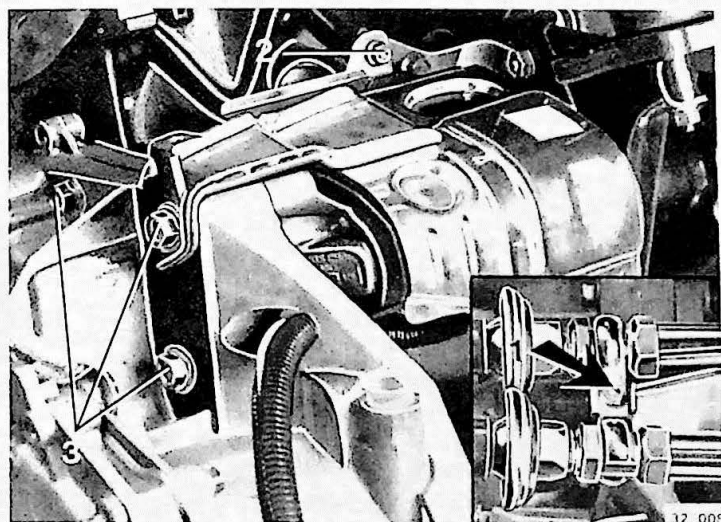


40 013

Draagbeugel verwijderen

Verwijder de hijshaak en neem de draagbeugel af.
Volvo 440: breng de bouten aan in de spatborden.
 Aanhaalmoment 5 Nm (0,5 kgm).

130



32 008

Startmotor vastzetten

E/F-motoren: breng de bout (2) van het hitteschild aan en zet deze vast.
 Zet de drie bouten vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

Indien aanwezig, de bout (1) van de klembeugel voor Pulsairleidingen aanbrengen en vastzetten.
 Zet de kabel van de snelheidssensor vast met een klemband. (E/F-motoren)

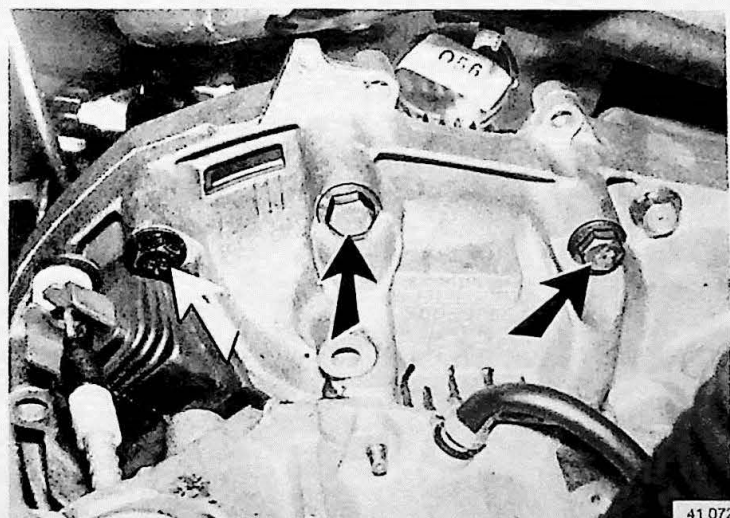
131

Bevestigingsbouten van versnellingsbak aanbrengen

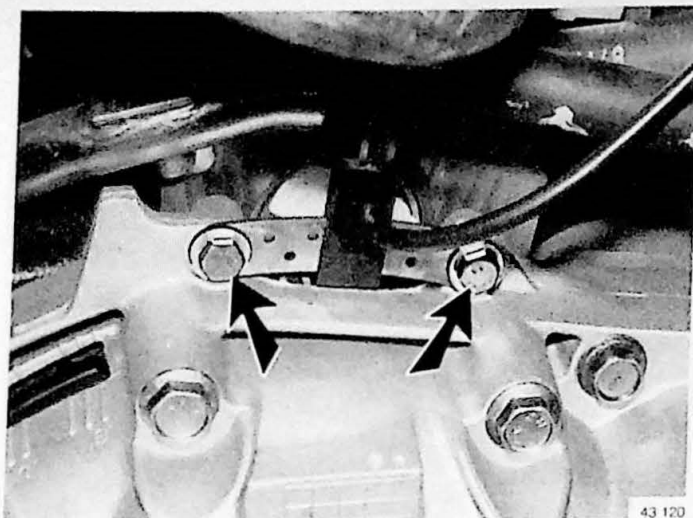
Breng de drie bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 50 Nm (5,0 kgm).

Opmerking: Bout (B) is korter als de beide andere bouten (A).

Vanaf chassis nr. 505000 is bout (B) zwart.



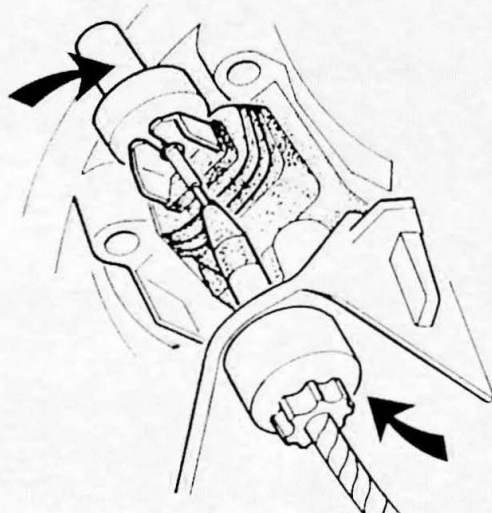
41 072



132

Sensor toerental/ontsteking monteren

Plaats de sensor en zet de bouten vast. Aanhaalmoment 17 Nm (1,7 kgm).



133

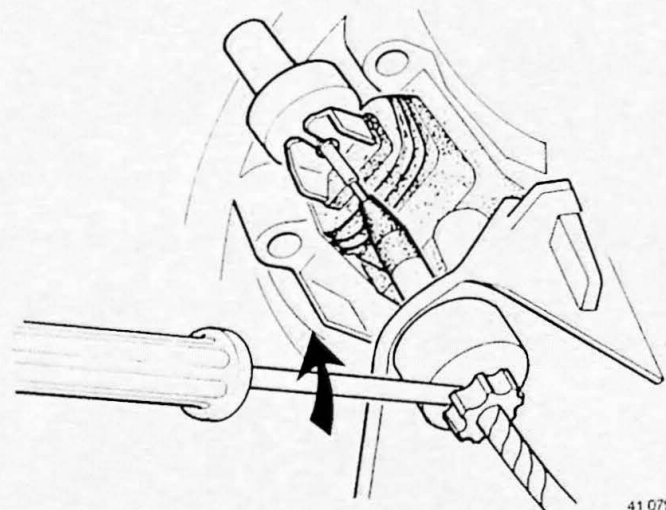
Koppelingskabel door versnellingsbakoog voeren en monteren

Breng wat vaseline of zeepoplossing aan op de tule in het kunststofhuis.

Steek de kabel door het oog in de versnellingsbak en breng het kunststofhuis op zijn plaats.

Haak de kabel in de ontkoppelvork.

Monteer (indien aanwezig) de trillingsdemper zover mogelijk op de kabel. Aanhaalmoment 10 Nm (1,0 kgm).



134

Pedaalhoogte

Het koppelingspedaal dient op 15-20 mm (A.B.S.-uitvoering 25-30 mm) boven het rempedaal te worden afgesteld.

Wartel-uitvoering:

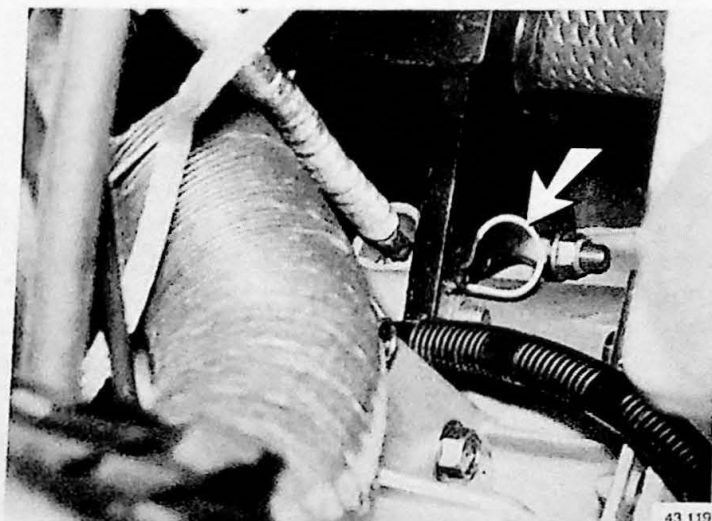
Draai de wartel rechtsom in het huis tot de juiste pedaalhoogte is verkregen (draai de linksom met de schroevendraaier).

Trap het pedaal enkele malen in en controleer de pedaalhoogte.

Stel indien nodig de pedaalhoogte bij door met een schroevendraaier de wartel te verdraaien:

Schroevendraaier linksom: pedaal omhoog.

Schroevendraaier rechtsom: pedaal omlaag.



135

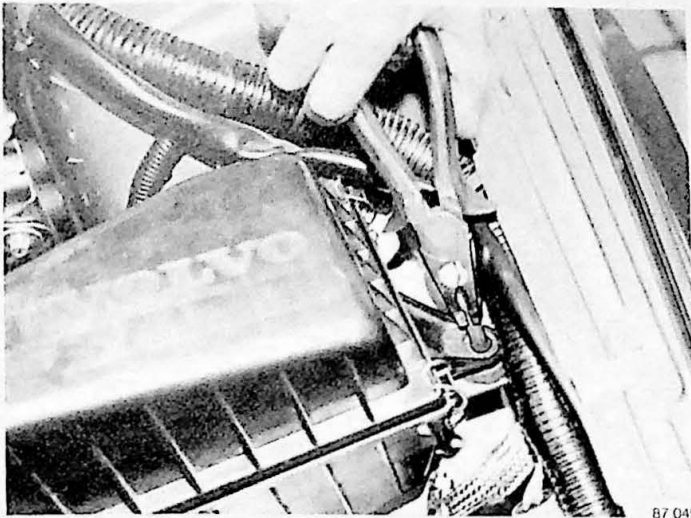
Km-tellerkabel op versnellingsbakhuis aansluiten (mechanische snelheidsaanduiding)

- Controleer de O-ring en vervang deze indien nodig.

- Verwijder de aangebrachte afscherming.

- Druk de Km-tellerkabel rechtstandig zo diep mogelijk in de opening in de versnellingsbak, over de meenemer heen.

- Steek de borgveer door het gat in de steun en de bak en haak deze dan achter de steun.



Luchtfilter monteren

B18E-motoren:

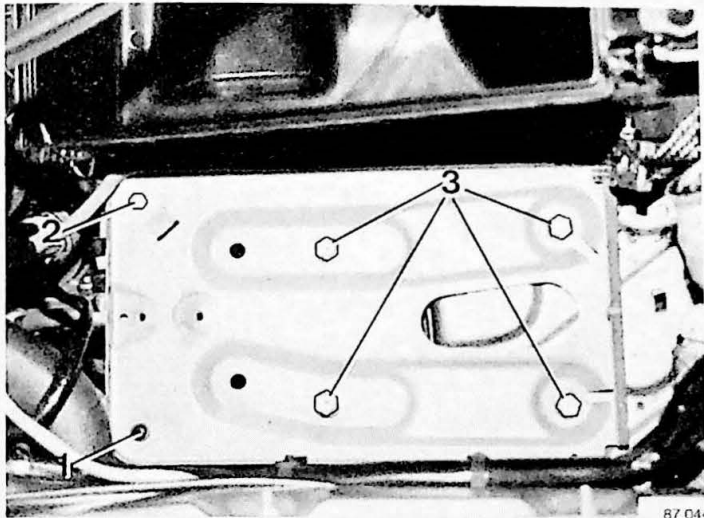
- Monteer de montagerubbers in de steunen.
- Steek de inlaatpijp door de opening in het radiatorschutbord en plaats het luchtfilterhuis met de daarvoor bestemde ogen boven de montagerubbers.
- Trek de montagerubbers omhoog in de montagestand.
- Zet de klemmen voor de luchthoeveelheidsmeter weer vast.

B18 Turbo uitvoering:

- Monteer de montagerubbers in de steunen.
- Steek de inlaatpijp door de opening in het radiatorschutbord en plaats het luchtfilterhuis met de daarvoor bestemde ogen boven de montagerubbers.
- Trek de montagerubbers omhoog in de montagestand.
- Sluit de slang aan op de luchthoeveelheidsmeter.
- Sluit de connector aan op de luchthoeveelheidsmeter.

Accubak en accu monteren

- Plaats de accubak en zet deze vast met de vier bouten. Aanhaalmoment 27 Nm (2,7 kgm).
- Monteer de luchtfilterhuis-steun. Aanhaalmoment 9 Nm (0,9 kgm).
- Plaats de accu.
- Zet de accu vast met de bevestigingsstrip. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
- Sluit de beide klemmen aan op de accupolen (eerst de pluspool aansluiten).



Overige uitvoeringen

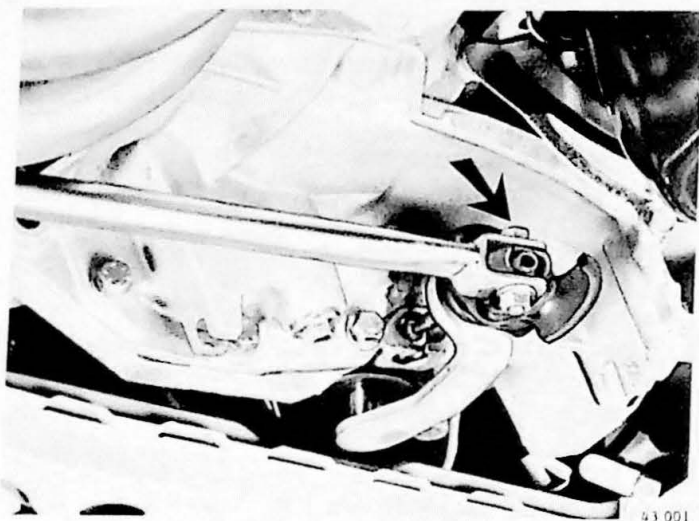
- Monteer de luchtinlaatslang.
- Sluit de massakabel aan.

Afwerking en controle

- Sluit de motorkap.
- Controleer de werking van de koppeling
- Controleer de afstelling van de schakelpook en stel deze zonodig opnieuw af.
- Stel het uurwerk opnieuw in.
- Controleer de werking van de achteruitrijlichten.

J. Schakelbediening verwijderen/aanbrengen

Opmerking: Bij een reparatie aan de schakelbediening moeten de handelingen vanaf J2, en bij een reparatie aan de schakelstang vanaf J3 gevolgd worden.

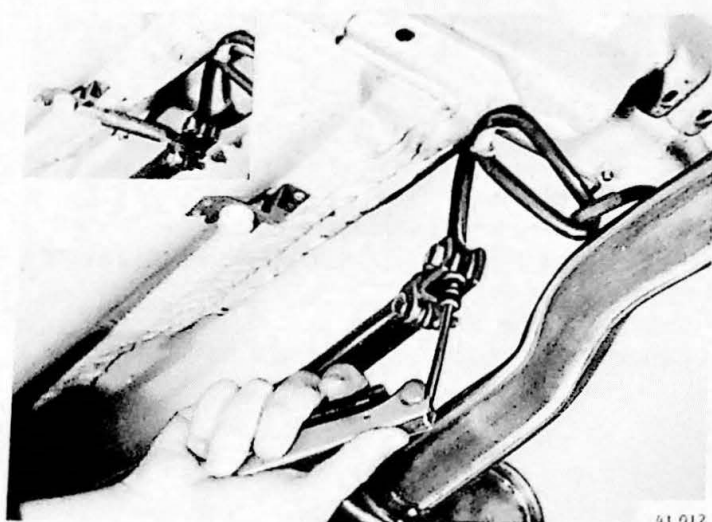


J1

Schakelstang van de versnellingsbak losnemen

Schuif de hoes over de stang naar voren.
Verwijder de bout.
Neem de stang zijdelings af.

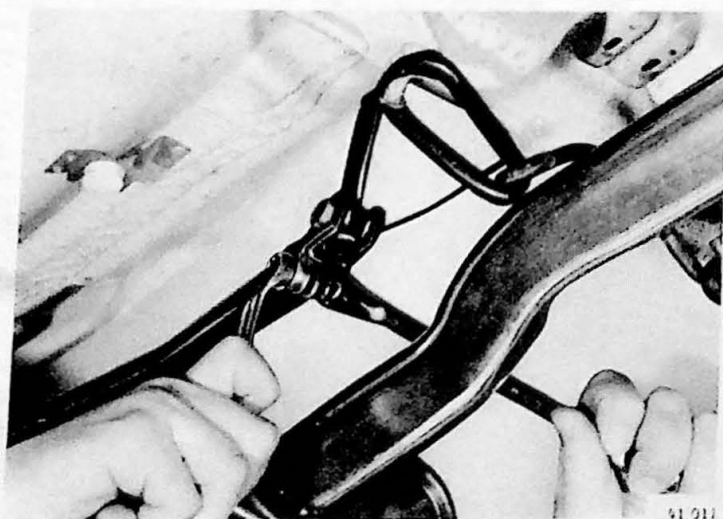
Opmerking: Let op de pasbus en de nylon hoes.



J2

Schakelstang van de schakelhendel verwijderen

Neem de trekveer (indien gemonteerd) los van de onderzijde van de schakelhendel.
Draai de inbusbout los.
Neem de pen uit en verwijder de schakelstang.

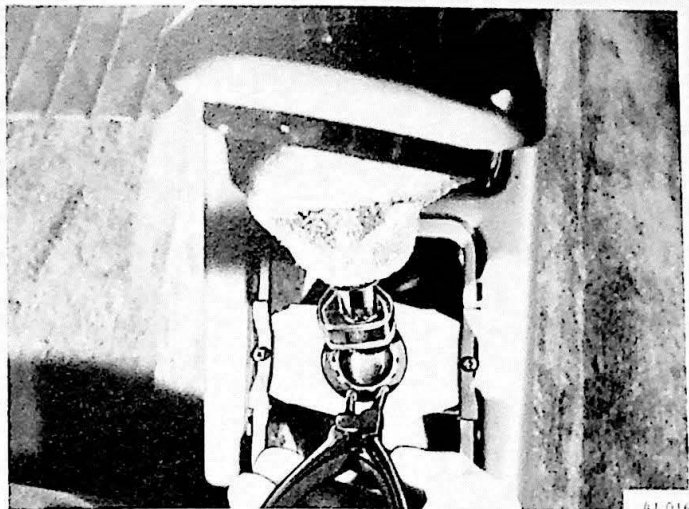


J3

Schakelstang van schakelhendelscharniering verwijderen

Verwijder de bout van het klemstuk van de schakelstang.

J4

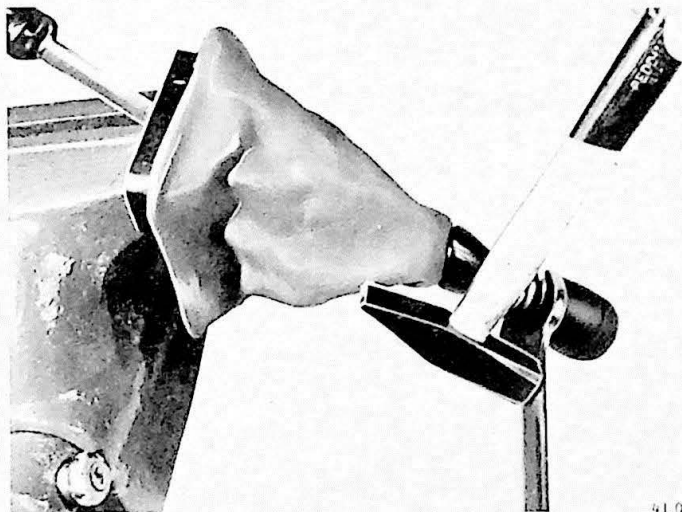


41 016

Schakelhendel verwijderen

Neem de hoes los van het console en trek deze zover mogelijk omhoog.
Verwijder de borgring.
Trek de schakelhendel compleet uit de steun.

J5



41 014

Schakelhendel in delen

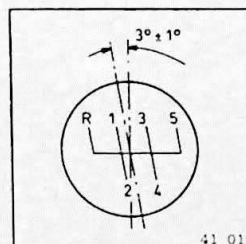
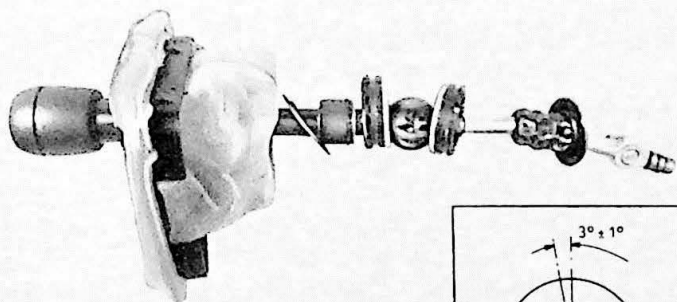
Plaats de schakelhendel onder een hoek van 45 graden in een bankschroef.
Verwijder de knop door een steeksleutel (28 mm) eronder te plaatsen en er met een hamer op te slaan.

Opmerking: Indien de knop niet op deze wijze verwijderd kan worden dient dit op destructieve wijze te geschieden. Het mechanisme van de achteruitbediening kan nu worden gedemonteerd.

J6

Schakelhendel samenstellen

Monteer de delen in omgekeerde volgorde.
Montage knop: Plaats de knop zo als aangegeven in de tekening.
Neem de indicatieplaat uit de knop en sla met een stempel (diameter 20 mm) de knop op.

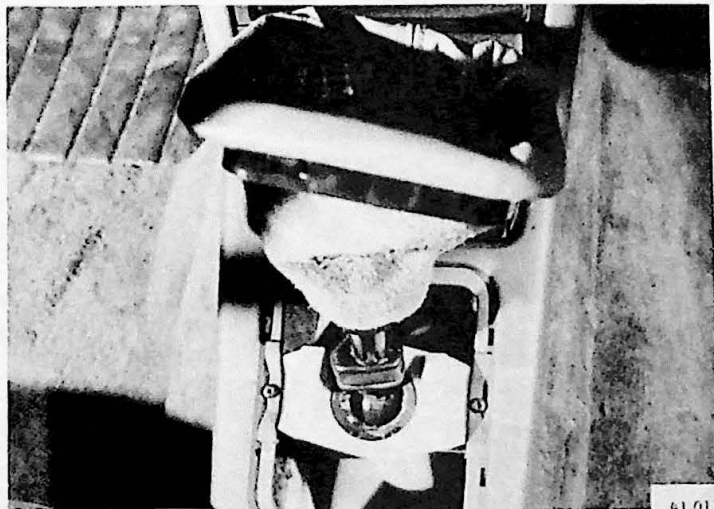


41 015

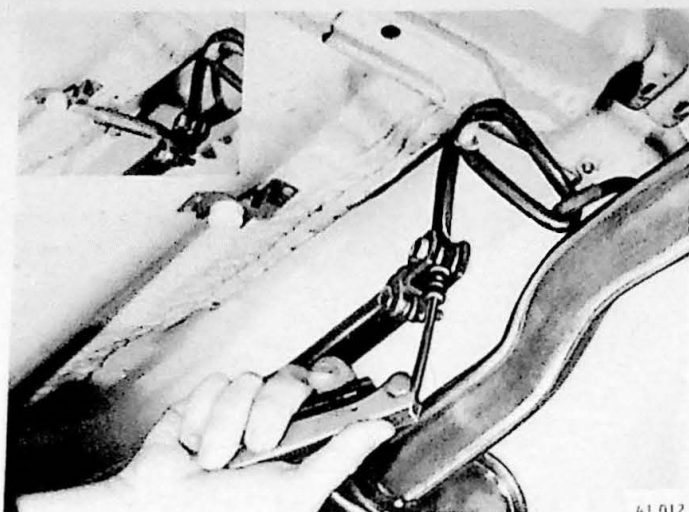
J7

Schakelhendel monteren

Voorzie de kogel van vaseline.
Breng de schakelbedieningshendel aan (denk om de rubber hoes).
Breng de borgring aan.
Monteer de hoes in de console.



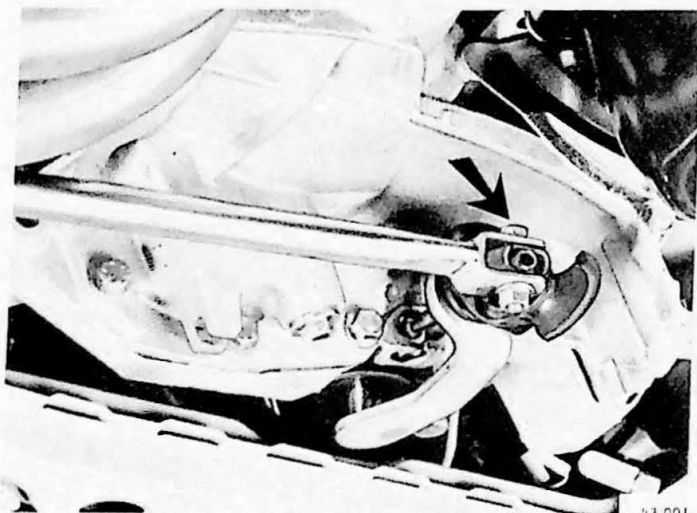
41 013



41 012

J8 Schakelstang aan de schakelhendel monteren

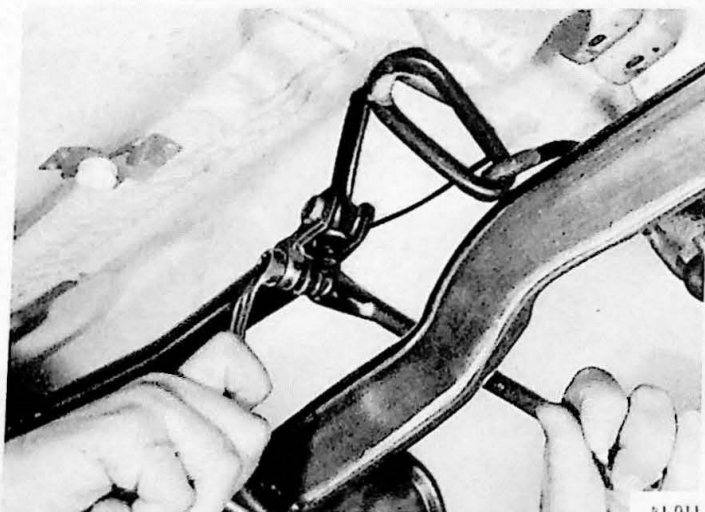
Plaats de stang.
Breng de pen in.
Reinig de inbusbout en voorzie deze van borgmiddel (O/N 1161053-2).
Breng de inbusbout aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 10 Nm (1,0 kgm).
Haak de trekveer (indien gemonteerd) in.



43 001

J9 Schakelstang aanbrengen

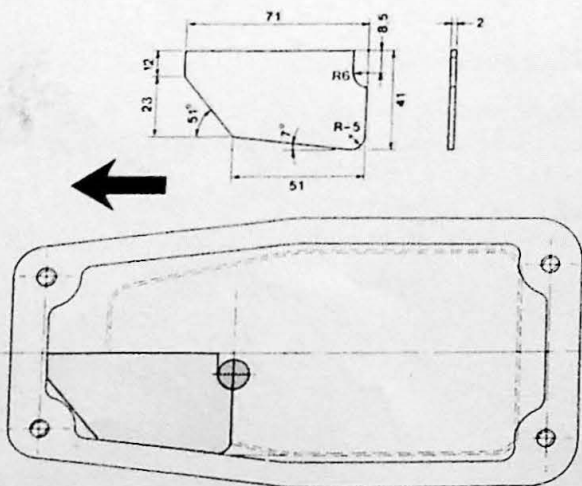
Opmerking: Let op de nylon hoes en de pasbus.
Voorzie de delen van vet.
Monteer de schakelstang op de schakelarm aan de versnellingsbak.
Monteer de bout vanaf de bovenzijde en zet deze vast. Aanhaalmoment 20 Nm (2,0 kgm).
Breng de hoes op zijn plaats.



41 011

J10 Schakelstang monteren aan de schakelhendel

Breng de stang op de schakelhendel aan.
Breng de klembout aan, zet deze nog niet vast.



41 042

J11 Schakelstang afstellen, t/m chassis nr. 518449

Maak hulpgereedschap volgens afbeelding.
Zet de schakelhendel in de tweede versnelling.
Zet de versnellingsbak in de tweede versnelling, door de schakelarm op gelijke hoogte met de weerstandstift naar voren te drukken.
Plaats het gereedschap (zie afbeelding) en zet de schakelhendel in de juiste positie (spanningsvrij), zet de klembout vast. Haal deze aan met 20 Nm (2,0 kgm).
Controleer de werking.

Opmerking: wanneer er alleen maar afgesteld wordt dient alleen de trekveer verwijderd te worden en de klembout gelost.

J12

Schakelstang afstellen, vanaf chassis nr. 518450

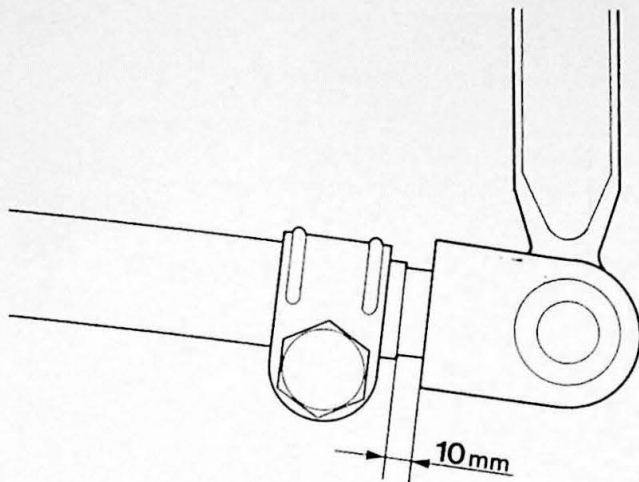
Opmerking: Het afstellen van de schakelstang dient bij deze inrichting niet in de tweede maar in de eerste versnelling te gebeuren (zonder afstelplaat).

Los de klembout, indien nodig geheel.

Zet de schakelhendel in de eerste versnelling.

Zet de versnellingsbak in de eerste versnelling, door de schakelarm op gelijke hoogte met de weerstandstift naar achteren te trekken.

Positioneer de schakelstang ± 10 mm vanaf de gaffel van de schakelhendel, zie afbeelding.



43 066

J13

Breng de schakelhendel naar rechts tot 6-7 mm van de sperinrichting

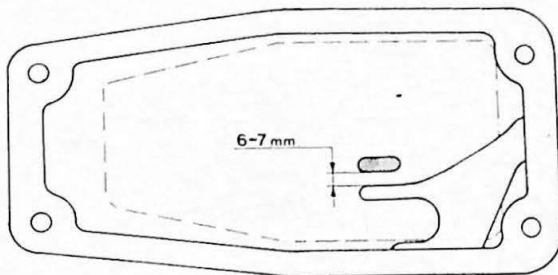
Zet de klembout handvast, let hierbij op dat de schakelstang niet verdraaid wordt.

Laat de schakelhendel los.

Breng nu de schakelhendel met een lichte beweging naar rechts (naar sperinrichting) en controleer de afstand (6-7 mm) tussen de hendel en de sperinrichting.

Stel indien nodig opnieuw af.

Zet de klembout vast. Haal deze aan met 20 Nm (2,0 kgm). Controleer de werking.



43 067

K. Oliekeerring rechterzijde versnellingsbak vervangen

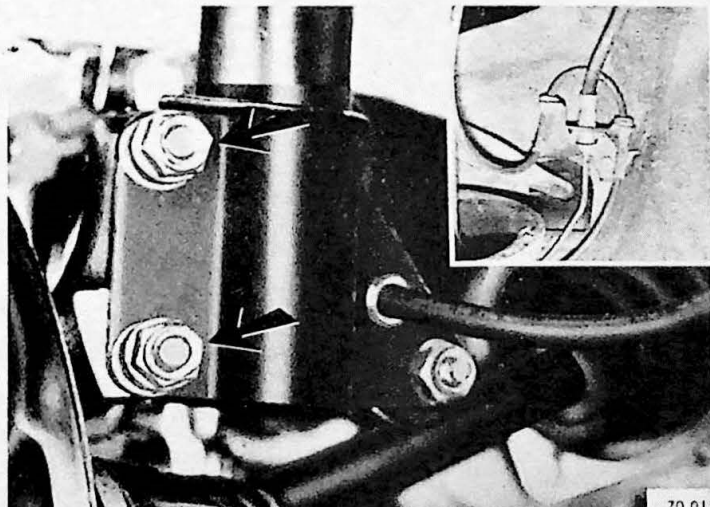
Speciaal gereedschap: 5316

Vorbereidende handelingen

Verwijder de motorafschermplaat, tap de versnellingsbakolie af.

Plaats een nieuwe massieve afdichting op de aftapplug, monteer deze terug en zet de plug vast. Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).

Ondersteun de wagen tot het rechter voorwiel vrijhangt, verwijder het rechter voorwiel.



79 015

K1

Fusee rechtsvoor losnemen van schokdemper

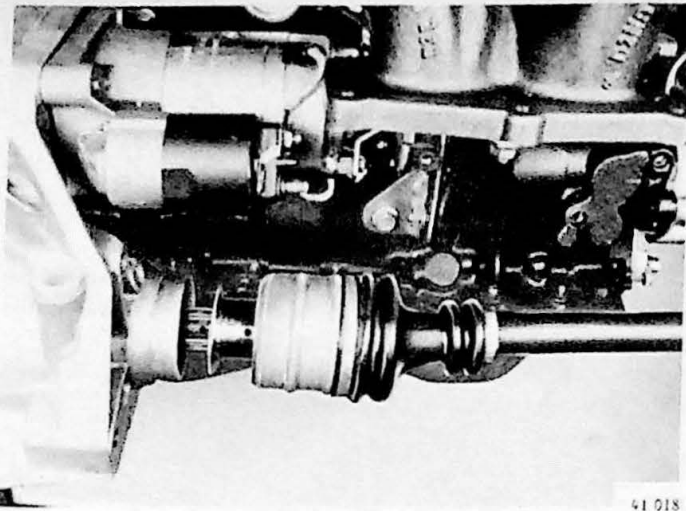
Verwijder de bovenste pasbout van de fusee/schokdemper.

Los de onderste bout.

Opmerking: Let op de remslang, neem zonodig de clip los of druk de slang uit de steun.

K2

A.B.S.-uitvoering: neem de bedrading uit de steun.

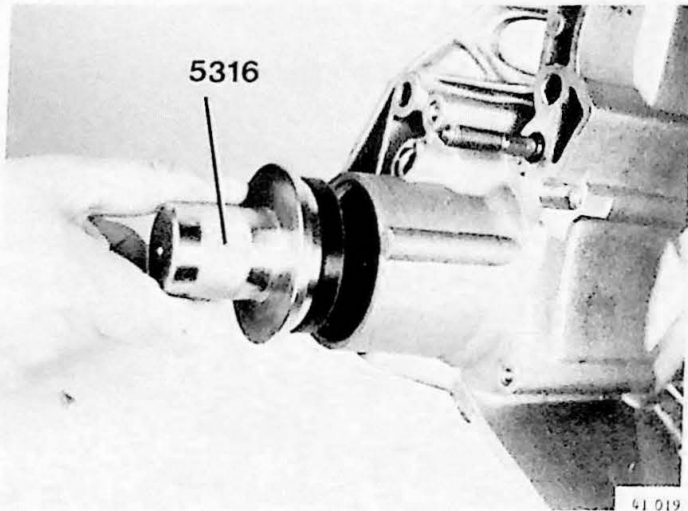


41 018

Rechter aandrijfas losnemen

Verwijder de spanstiften uit de rechter aandrijfas.
Druk de fusee \pm 5 cm naar buiten.
Schuif de aandrijfas van de versnellingsbak.

K3

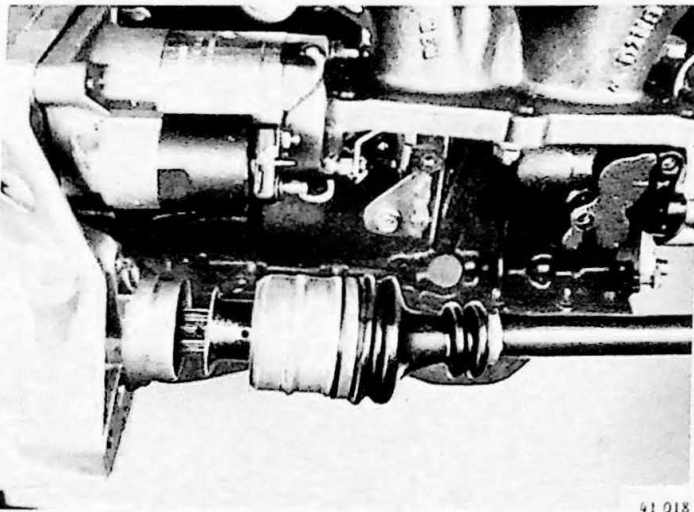


41 019

Hitteschild bij aandrijfas verwijderen

Oude uitvoering: verwijder de drie bouten.
Uitvoering met groot hitteschild: bout linksboven lossen en de andere beide bouten verwijderen.
Neem het hitteschild weg.

K4

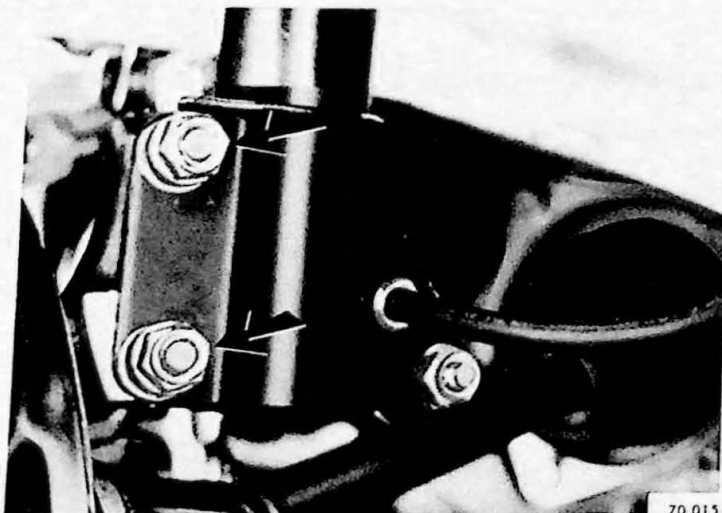


41 018

Oliekeerring vervangen

Verwijder de O-ring.
Verwijder de keerring.
Reinig het huis en controleer de O-ring.
Vet de lip van de nieuwe keerring in.
Monteer de nieuwe keerring met speciaal gereedschap 5316.
Monteer de O-ring.

K5



70 015

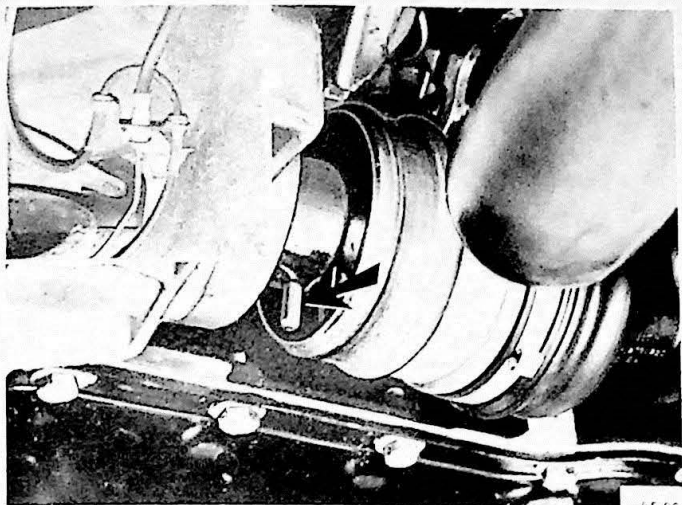
Rechter aandrijfas monteren

Breng Volvo vet (O/N 1161035-9) aan op de splines van de versnellingsbak.
Schuif de rechter aandrijfas op de splines.
Let op! Monteer de aandrijfas zodanig, dat de boringen voor de spanstiften in lijn liggen.
Bevindt de boring aan de versnellingsbakzijde zich in een "dal" tussen twee splines dan moet de corresponderende boring in de aandrijfas zich op een "top" bevinden, en omgekeerd.
Trek de fusee naar binnen en monteer de bouten.

K6

Opmerking: Gebruik nieuwe bouten.
Haal de bouten aan met **100 Nm** (10,0 kgm).
Breng de remslang weer aan in de juiste positie.
Monteer het wiel en zet het vast met **110 Nm** (11,0 kgm).

K7



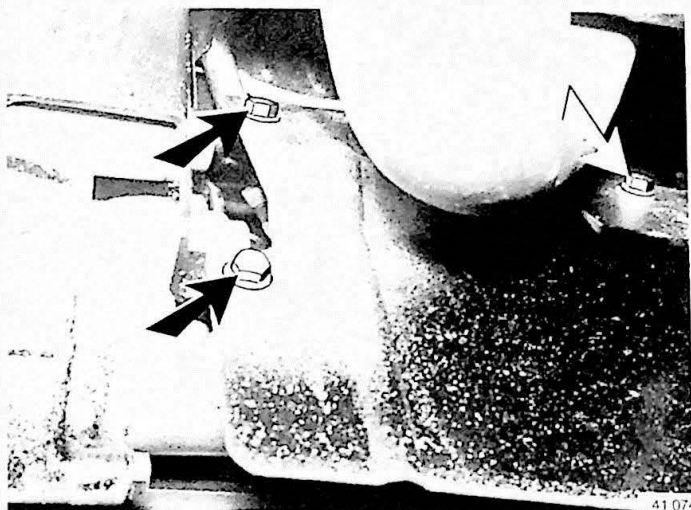
45 003

Aandrijf-as borgen

Borg de as met **nieuwe** spanstiften.

Belangrijk: Dicht de gaten van de spanstiften met afdichtmiddel (O/N 1161058-1).

A.B.S.-uitvoering: monteer de bedrading in de steun.



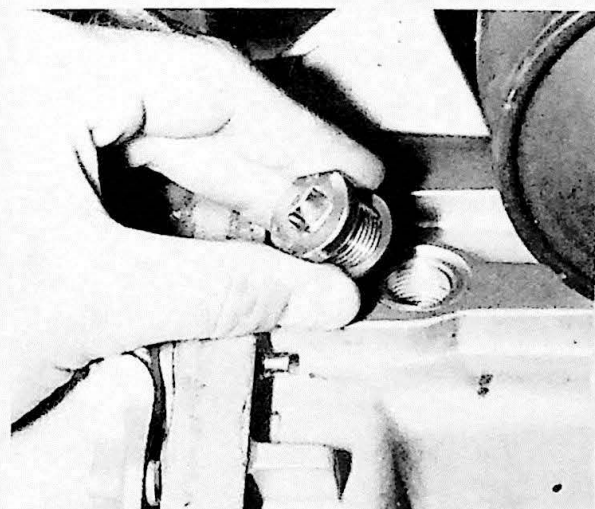
41 074

K8

Hitteschild van de aandrijf-as aanbrenge

Plaats het hitteschild.

Breng de bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 11 Nm (1,1 kgm).



43 130

K9

Versnellingsbak vullen

Verwijder de vul/niveauplug.

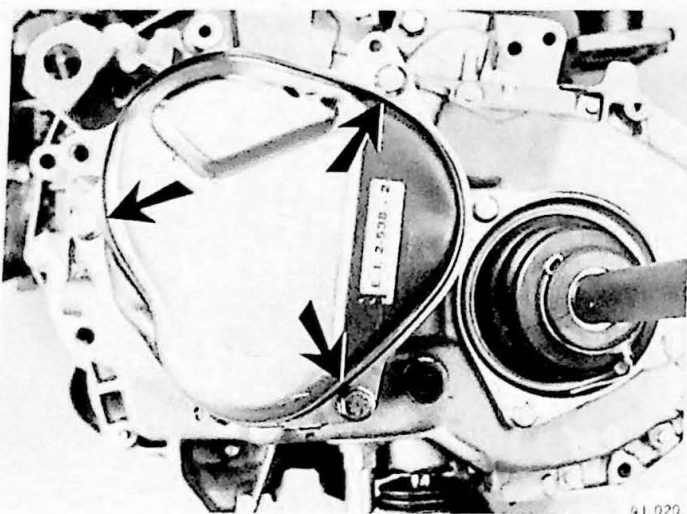
Vul de versnellingsbak met olie O/N 3343-922-5

Monteer een nieuwe afdichtring en zet de vul/niveauplug vast. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).

Monteer de motorafschermplaat.

L. O-ring deksel versnellingsbak vervangen

Opmerking: Verwijder de motorafschermplaat, tap de versnellingsbakolie af en breng de aftapplug met een nieuwe mas-sieve afdichtring weer aan. Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).

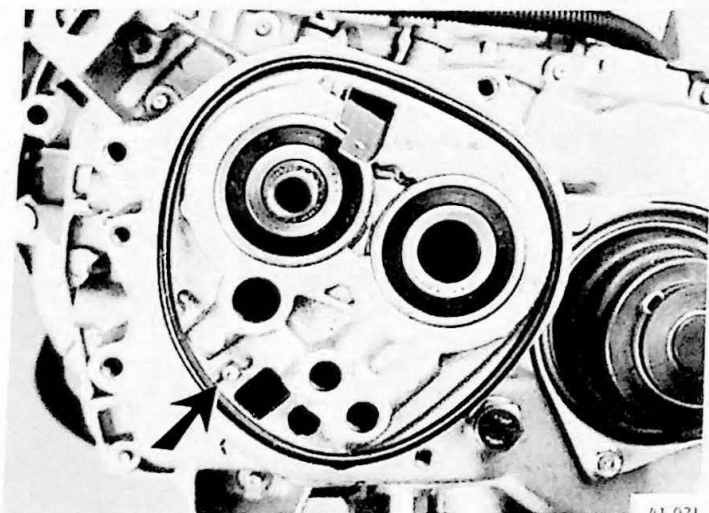


L1

Deksel verwijderen

Reinig het deksel en de versnellingsbak.
Neem (indien gemonteerd) de klem voor de kabel van de achteruitrijlichtschakelaar los van het deksel.
Verwijder de drie bouten aan de zijkant van het deksel.
Trek het deksel recht van de versnellingsbak af.
Neem de O-ring af.

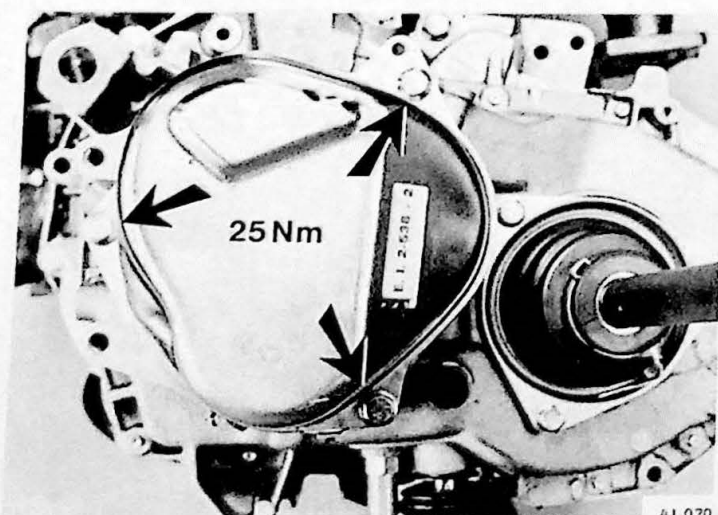
Opmerking: verwijder de zijafschermplaat indien nodig.



L2

Deksel reinigen en O-ring plaatsen

Reinig het deksel en de versnellingsbak.
Plaats de nieuwe O-ring op de versnellingsbak.



L3

Deksel monteren en versnellingsbak vullen

Breng het deksel voorzichtig aan.
Breng de bouten aan en zet deze vast. Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).
Verwijder de vul/niveauplug.
Vul de versnellingsbak met olie O/N 3343-922-5
Monteer een nieuwe afdichtring en zet de vul/niveauplug vast. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
Monteer de motorafschermplaat en zet deze vast.

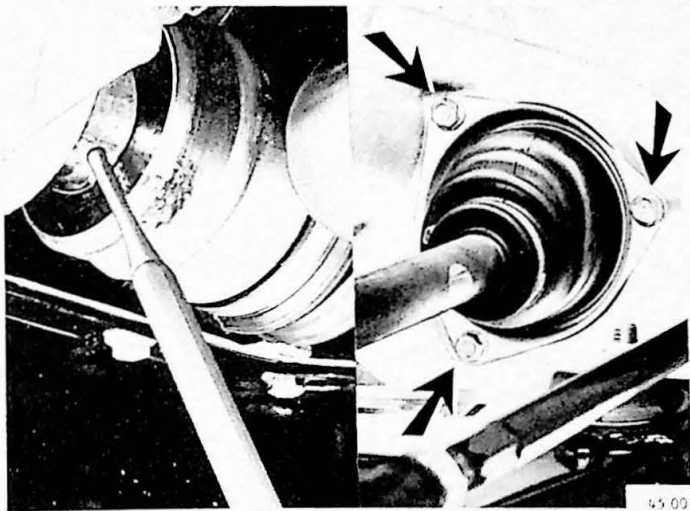
Opmerking: monteer de zijafschermplaat weer.

Groep 46 Aandrijfassen

M. Aandrijfjas verwijderen

Speciaal gereedschap: 5947

Opmerking: Verwijder de wioldop en de borgmoer van de aandrijfjas.



M1

Aandrijfjas aan versnellingsbakzijde losnemen

Verwijder de motorafschermplaat.

Rechterzijde: Verwijder de dubbele spanstift en neem de as los aan de versnellingsbakzijde, verwijder zonodig het hitteschild.

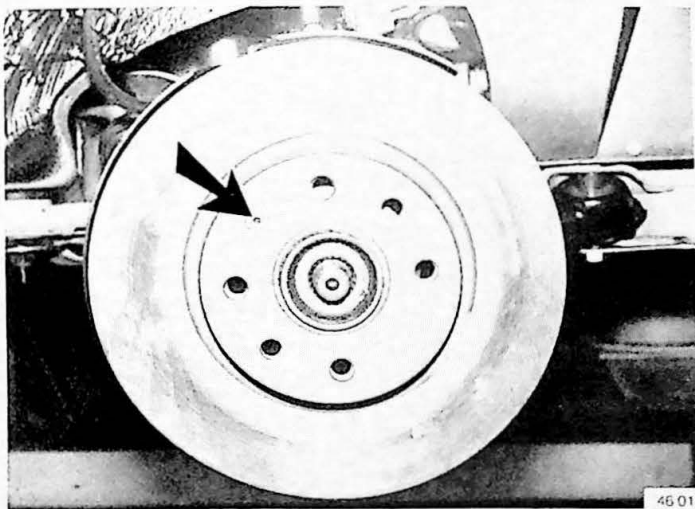
Ondersteun de auto en verwijder het rechter voor- wiel.

Linkerzijde: Tap de versnellingsbakolie af.

Monteer een nieuwe massieve afdichting en zet de aftap- plug vast. Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).

Ondersteun de auto en verwijder het linker voor- wiel.

Neem de drie bouten los van de balg.



M2

Remschijf verwijderen

Verwijder de remslangborgklem (indien gemonteerd) van de schokdemper of licht de remslang uit de schokdemper.

Verwijder de remklauw compleet en hang deze op.

Opmerking: Laat de remklauw **nooit** aan de remslang hangen.

Verwijder de inbusbout van de remschijf en neem de remschijf af.

Opmerking: het is ook mogelijk om nu pas de borgmoer van de aandrijfjas te verwijderen, blokkeer daartoe de naaf met spec. gereedschap 5947.

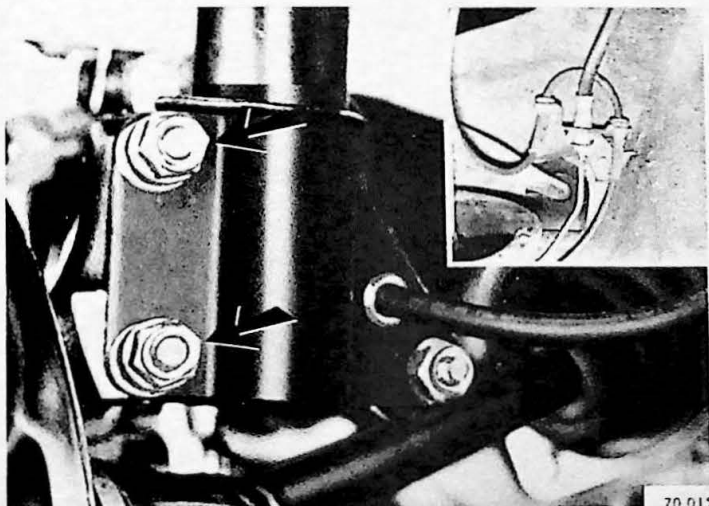
M3

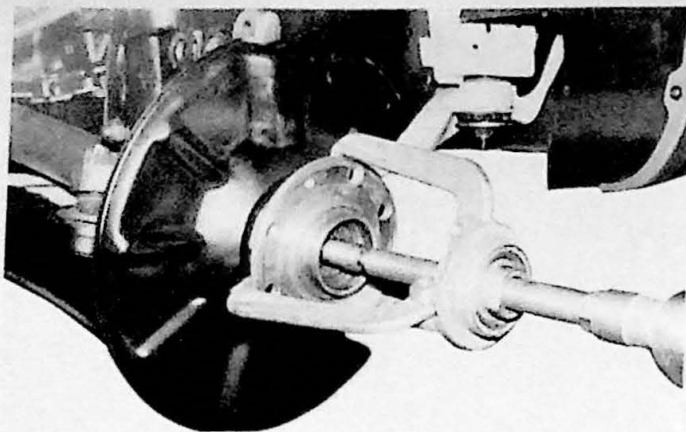
A.B.S.-uitvoering: neem de bedrading uit de steun.

M4

Fusee van de schokdemper losnemen

Verwijder de beide pasbouten.





M5

Aandrijfassen verwijderen

Linkerzijde: Trek de as voorzichtig uit de versnellingsbak, zonder dat de rollen van de tripode loskomen. Scherm de tripode en de opening in de versnellingsbak af.

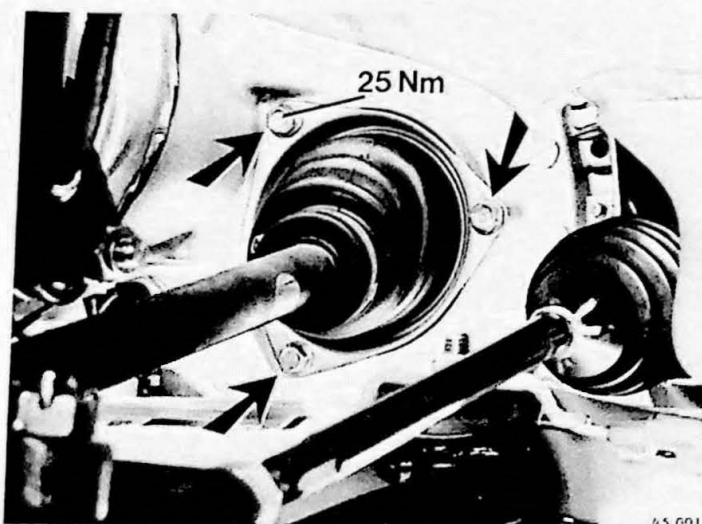
Rechterzijde: Trek de aandrijfassen van de versnellingsbak af.

Druk de aandrijfassen uit de fusee met een driepoottrekker.

46 018

N. Aandrijfassen monteren

Speciaal gereedschap: 5947



N1

Aandrijfassen aan versnellingsbakzijde plaatsen

Opmerking: Reinig de splines van de homokineet aan de wielzijde zorgvuldig.

Linkerzijde: Breng de as voorzichtig in het differentieelhuis zodat de tripode-rollen niet uiteenvallen, en breng de balg aan.

Zet de bouten vast. Aanhaalmoment 25 Nm (2,5 kgm).

Rechterzijde: Controleer de O-ring en de keerring en vervang deze indien nodig.

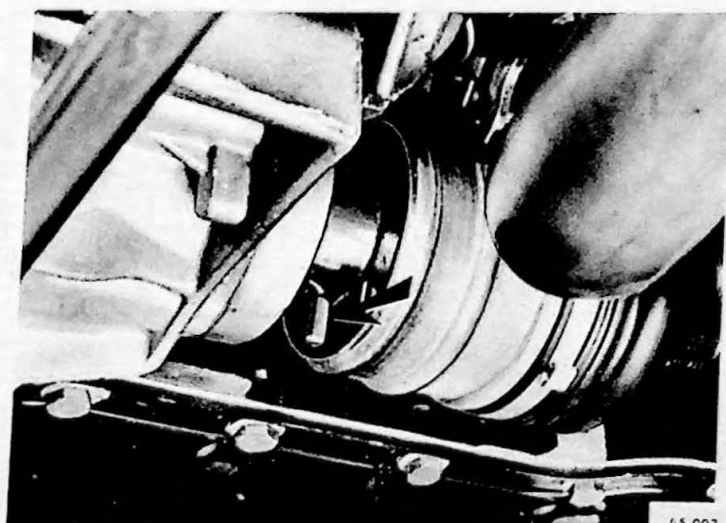
Breng Volvo vet (O/N 1161035-9) aan op de splines van de versnellingsbak.

Schuif de aandrijfassen op de splines.

Let op! Monteer de aandrijfassen zodanig, dat de boringen voor de spanstiften in lijn liggen.

Bevindt de boring aan de versnellingsbakzijde zich in een "dal" tussen twee splines dan moet de corresponderende boring in de aandrijfassen zich op een "top" bevinden, en omgekeerd.

45 001



45 003

N2

Aandrijfas in fusee monteren

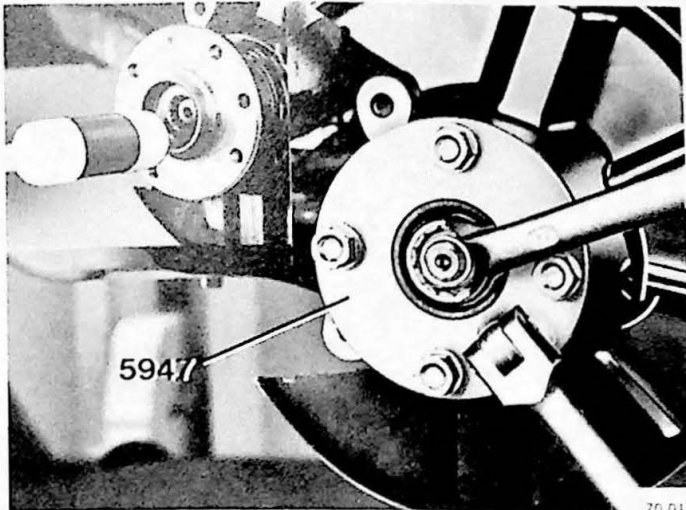
Voorzie de splines rondom van borgmiddel 1161075-5. Bbring de fusee over de as aan.

Tik de naaf voorzichtig aan zodat de moer en de ring gemonteerd kunnen worden.

Bbring de nieuwe pasbouten in de fusee en de schokdemper aan.

Trek de aandrijfas zover mogelijk in de naaf met een nieuwe borgmoer, blokkeer zonodig de naaf met speciaal gereedschap 5947.

Zet de schokdemper aan de fusee vast en haal de moeren aan met 100 Nm (10,0 kgm).

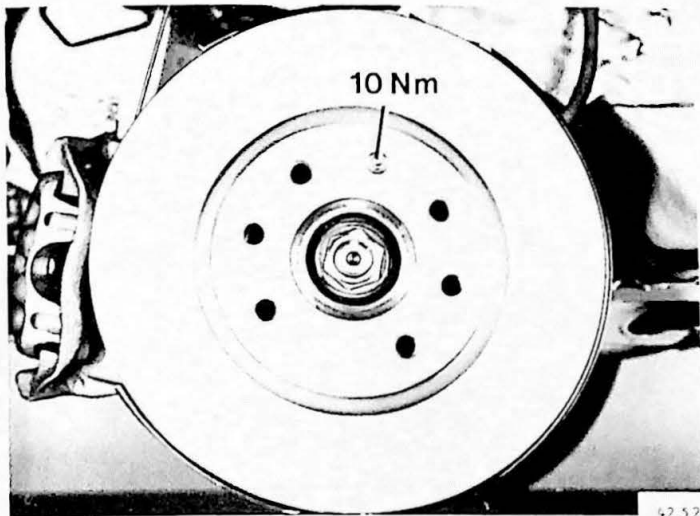


N3

Remschijf monteren

Reinig de aanliggende vlakken van de naaf en de remschijf.

Plaats de schijf en zet deze vast. Aanhaalmoment 10 Nm (1,0 kgm).



N4

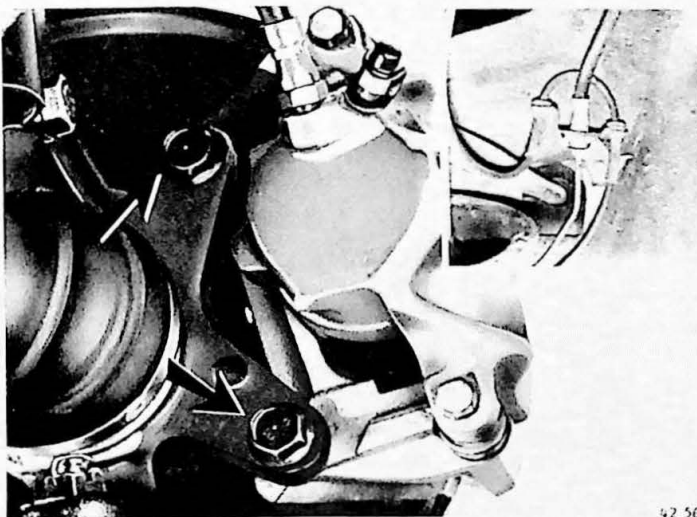
Remklauw monteren

Plaats de remklauw en zet deze vast met 110 Nm (11,0 kgm).

Zet de remslang vast aan de schokdemper met de borglip (indien aanwezig) of druk deze met tule in de schokdemper.

N5

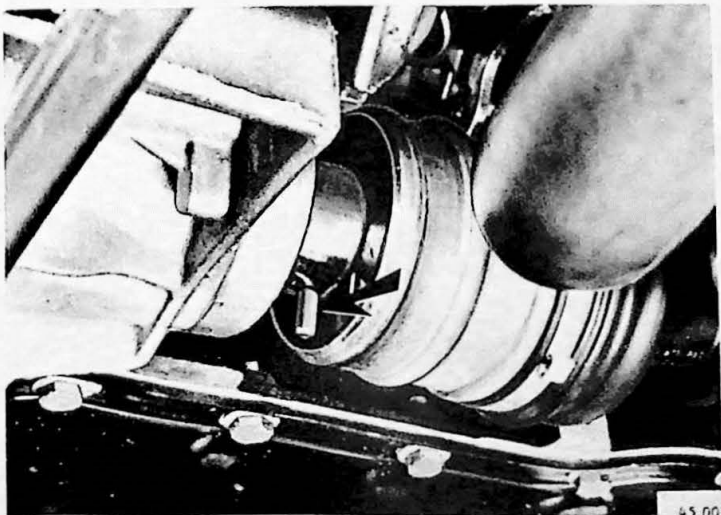
A.B.S.-uitvoering: monteer de bedrading in de steun.

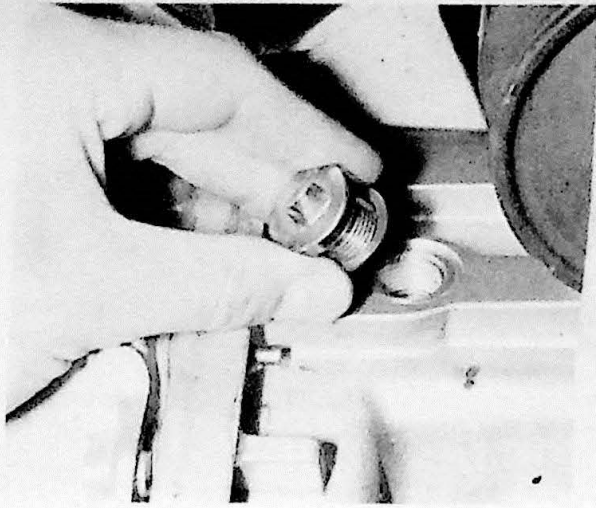


N6

Rechter aandrijfas aan versnellingsbakzijde vastzetten

Bbring de nieuwe dubbele spanstift aan in de aandrijfas. **Belangrijk:** Dicht de openingen van de spanstiften af met afdichtmiddel (O/N 1161058-1) Monteer zonodig het hitteschild.





43 130

N7

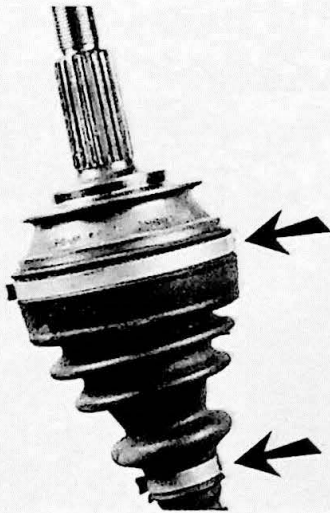
Versnellingsbak vullen

Verwijder de vul/niveauplug.
Vul de versnellingsbak met olie O/N 3343-922-5
Monteer een nieuwe afdichtring en zet de vul/niveauplug vast. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
Vet de naaf in. Monteer het wiel en zet het vast met 110 Nm (11,0 kgm).
Verwijder de ondersteuning.
Monteer de motorafschermplaat en zet deze vast.
Zet de auto op de handrem en zet de borgmoer van de aandrijfvas vast met 220 Nm (22,0 kgm).
Breng de wioldop aan.

O. Aandrijfassen (gedemonteerd) uit elkaar nemen

Speciaal gereedschap: 2395, 5299, 2412 en 5318

Linker aandrijfvas uit elkaar nemen



41 026

O1

Balg homokineet losnemen

Zet de aandrijfvas vast in de bankschroef.
Verwijder de twee klembanden van de stofbalg.
Trek de balg terug over de as.
Verwijder het overtollig vet.



41 027

O2

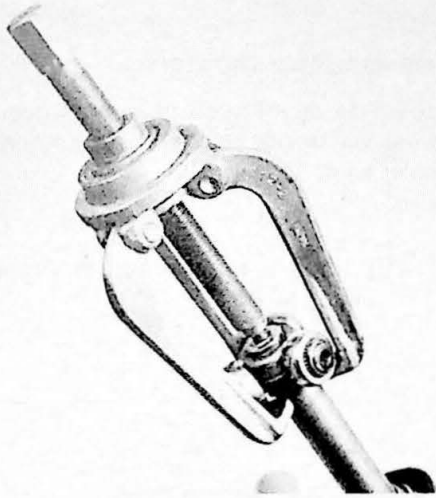
Homokineet demonteren

Reinig de groeven bij de uitsparing.
Spreid de borgveer, plaats een doorslag (diameter 6 mm) tussen de borgveeruiteinden en tik de homokineet van de aandrijfvas af.
Neem de balg af.
De homokineet is niet demontabel en dus alleen compleet uitwisselbaar.

03

Tripode van de aandrijfjas verwijderen

Verwijder de borgring.
Verwijder de tripode met behulp van een driepoottrekker.

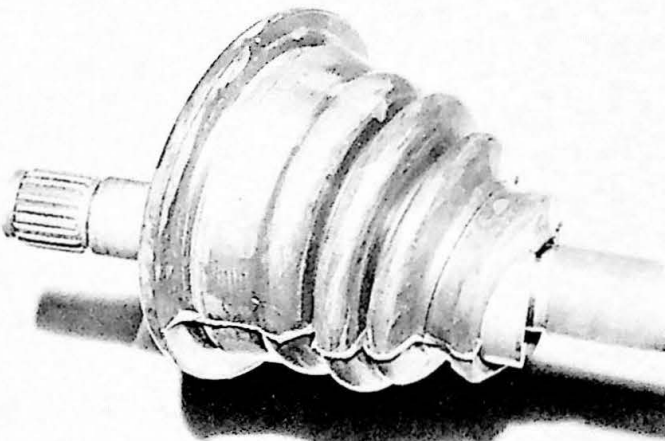


41 025

04

Balg van de aandrijfjas verwijderen

Verwijder de klemband.
Trek de balg voorzichtig over het lager heen.

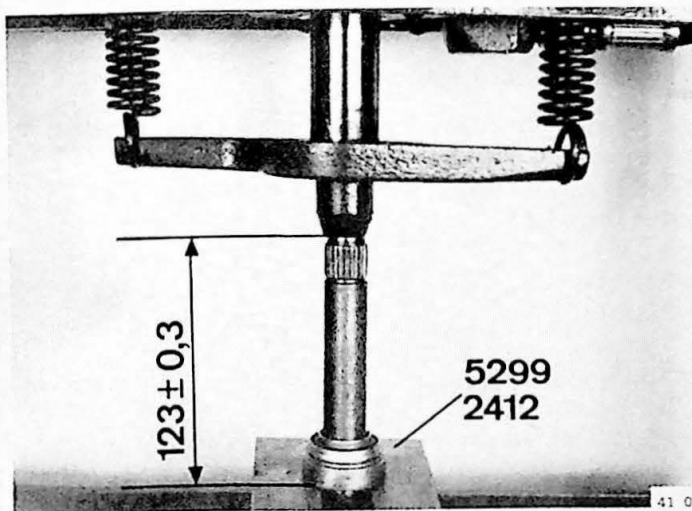


46 019

05

Lager van de aandrijfjas vervangen

Ondersteun het lager, pers de as uit het lager.
Monteer het nieuwe lager met behulp van stempels 5299
en 2412.
Het lager moet $123 \pm 0,3$ mm ver op de as worden ge-
perst.



41 030

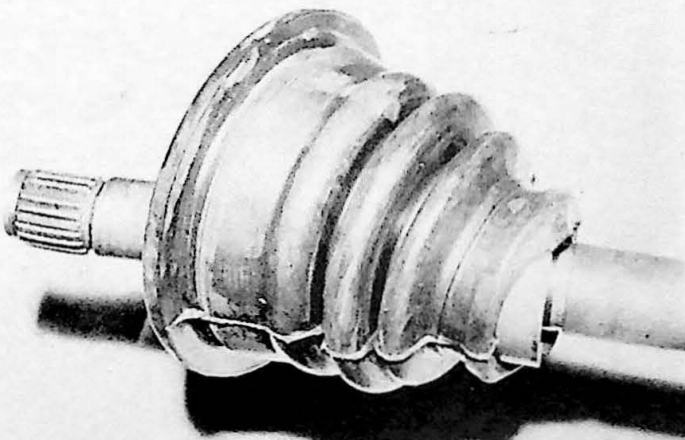
Zie vorige pagina

06

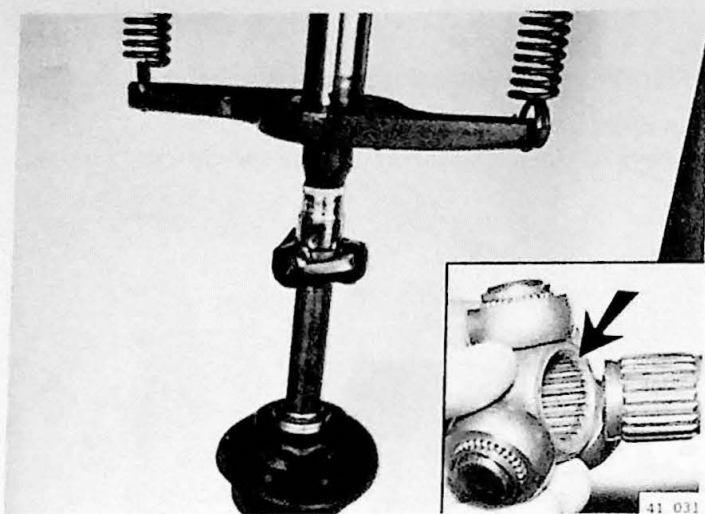
Balg op de aandrijfjas monteren

Breng de klemband over het lager heen aan op de as.
Trek de balg voorzichtig over het lager.
Breng de klemband in de juiste positie en zet deze vast.

Opmerking: Monteer indien nodig een nieuwe balg.



46 019

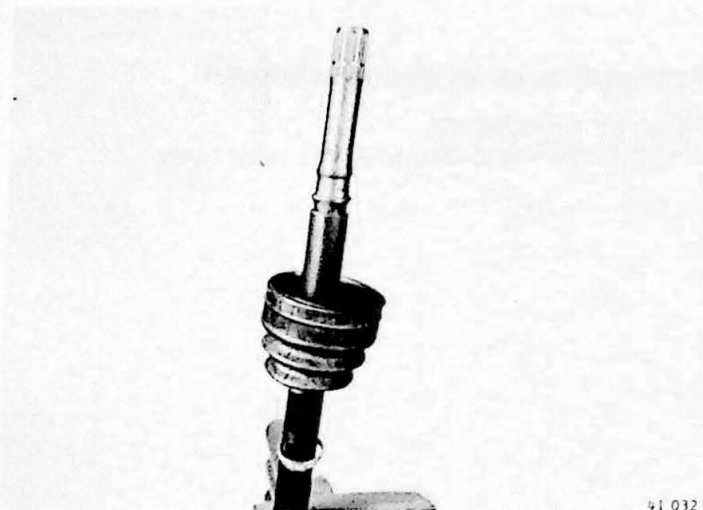


07

Tripode op de aandijfas monteren

Pers de tripode op de as met een passende dop (afgeschuinde zijde van de tripode naar de aszijde gericht).
Breng de borgring aan.
Olie de tripode in.

Opmerking: Er mag geen speling in de tripodrollen of tussen tripode en splines zitten.

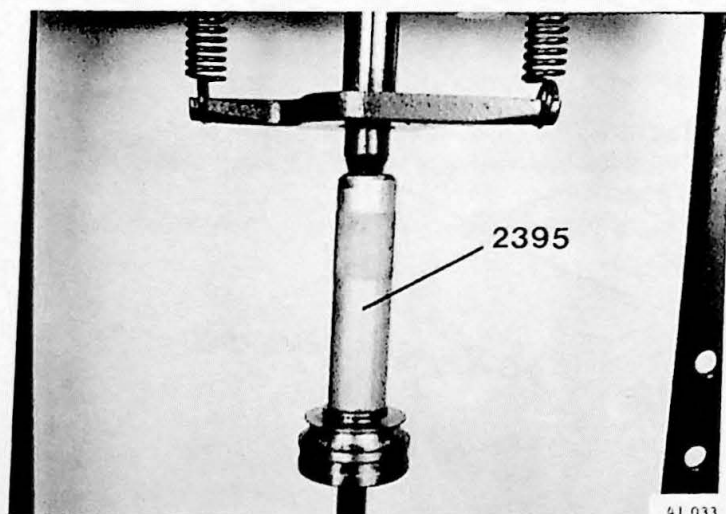


08

Balg voor de homokineet monteren

Breng de klembanden over de as aan.

Opmerking: Monteer indien nodig een nieuwe balg.



09

Homokineet aanbrengen

Reinig de verwijderde homokineet en de splines op de as.
Controleer de homokineet en de borgveer.

Opmerking: Er mag geen speling in de homokineet zitten.

Voorzie de homokineet van ± 80 gram vet (O/N 1161029-2).

Opmerking: Het mengen van verschillende soorten vet is niet toegestaan.

Breng de homokineet op de as en pers hem met speciaal gereedschap 2395 tot aan het punt dat de borgveer weer op zijn plaats springt.

Opmerking: Er mag geen speling tussen de homokineet en de splines zitten.

Breng de balg op zijn plaats en zet de kleine klemband vast.

Licht de balg op tot de overtollige lucht zich heeft verwijderd en zet dan de grote klemband vast.

O10

Opmerking: De tripode van de rechter aandrijfjas (massieve as) is niet te vervangen.

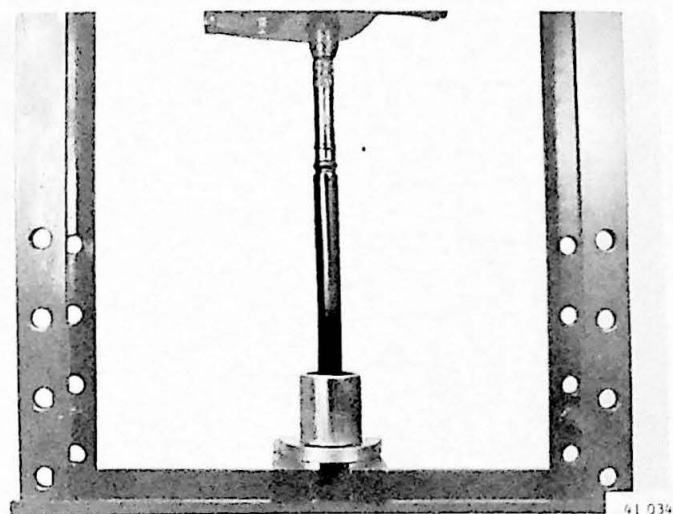
Verwijder de homokineet
Zie handelingen O1 en O2.

O11

Trillingsdemper verwijderen

Neem de as uit de bankschroef.
Ondersteun de trillingsdemper met speciaal gereedschap 5318.
Pers de as uit de trillingsdemper.

Opmerking: Breng op de as boven de trillingsdemper een zeepoplossing aan, dit vergemakkelijkt het uitpersen.



41 034

O12

Balg van tripodekoppeling verwijderen

Let op: De tripode is niet te vervangen.
Verwijder de klembanden van de stofbalg.
Neem de balg over de aandrijfjas af.
Controleer de balg.

O13

Reinig de tripodekoppeling zo goed mogelijk

O14

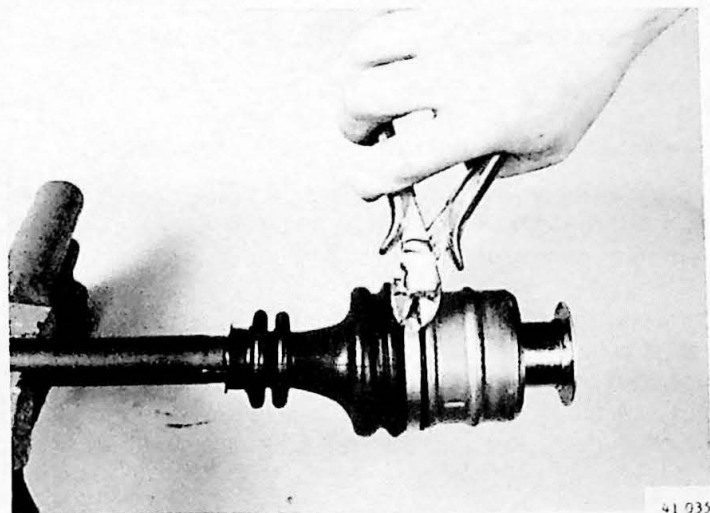
Balg tripodekoppeling monteren

Vul de koppeling zonnodig met ± 80 gram vet (O/N 1161029-2).

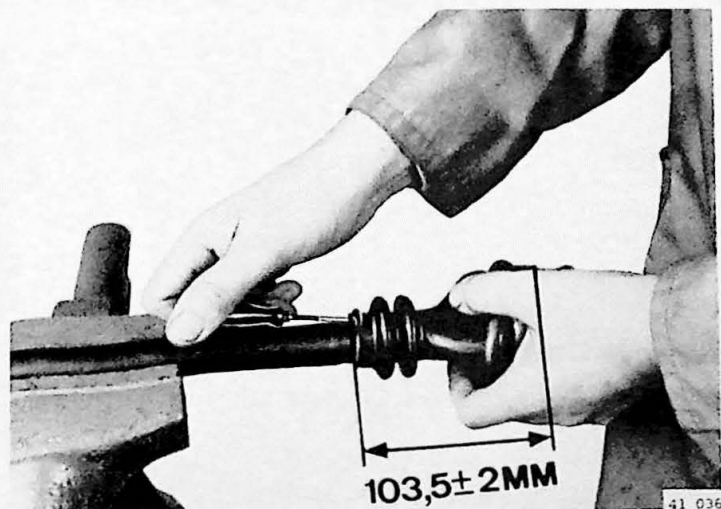
Opmerking: Het mengen van verschillende soorten vet is niet toegestaan.

Plaats de balg, monteer de grote klem en zet deze vast.
Plaats een kleine schroevendraaier tussen de as en de balg, om deze te ontvluchten.

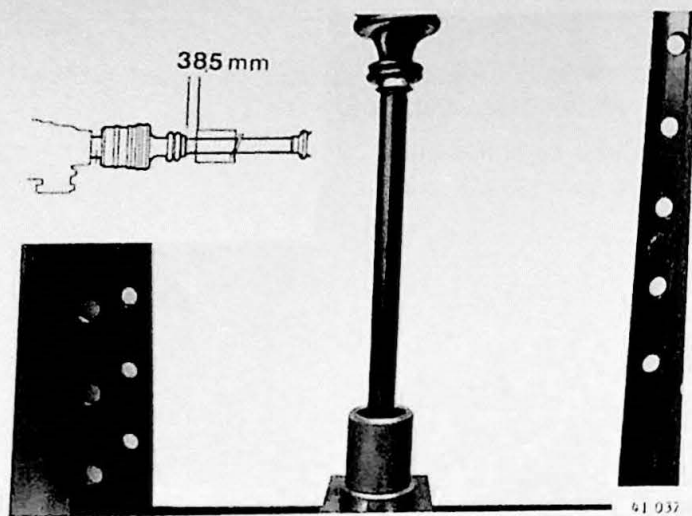
Schuif nu het tripodehuis zover over de tripode dat de balg een lengte heeft van begin tot einde van $103,5 \pm 2$ mm.
Trek de kleine schroevendraaier terug, plaats de kleine klem en zet deze vast.



41 035



41 036



O15

Trillingsdemper monteren

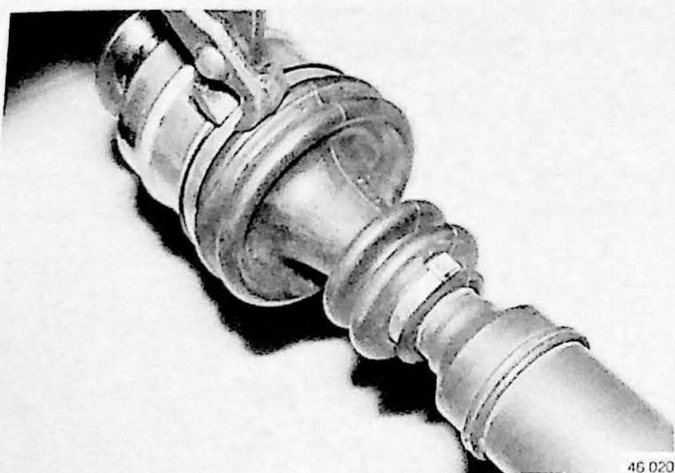
Plaats de trillingsdemper op speciaal gereedschap 5318. Breng een zeepoplossing aan de binnenzijde van de trillingsdemper aan. Pers de aandrijfas in de trillingsdemper zoals aangegeven.

O16

Homokineet monteren

Zie handelingen O8 en O9.

Rechter aandrijfas (niet massieve as) uit elkaar nemen

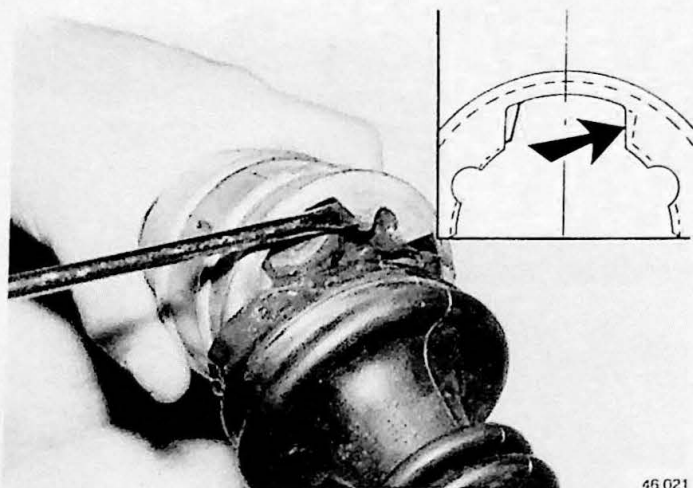


O17

Homokineet en/of balg verwijderen/vervangen

Voor het verwijderen cq vervangen van de homokineet en/of de balg zie handeling O1 en O2. Voor het aanbrengen zie handeling O8 en O9.

Opmerking: Indien de tripode of de tripodebalg van de rechter aandrijfas stuk zijn of wanneer de tripode speling heeft dienen deze te worden vervangen. Voor het vervangen van de balg dient de speciale borging van de tripode te worden weggebogen. Dat vergt de nodige zorgzaamheid, ga als volgt te werk.



O18

Tripodehuis van de aandrijfas verwijderen

Verwijder de grote klemband van de tripodebalg. Buig de borglippen van het tripodehuis m.b.v. een schroevendraaier ongeveer 2-3 mm naar buiten.

Opmerking: Steek de schroevendraaier onder de oversteekende rand van de borglippen. Neem nu het tripodehuis met een "knik-draai"-beweging af. Let op dat de rollen niet beschadigen of uiteenvallen.

O19

Reinig de tripode-delen en de aandrijfas en controleer de delen.

O20

Tripode van rechter aandrijfas verwijderen

Verwijder de borging. Verwijder de tripode met behulp van een driepoottrekker.

O21

Balg vervangen

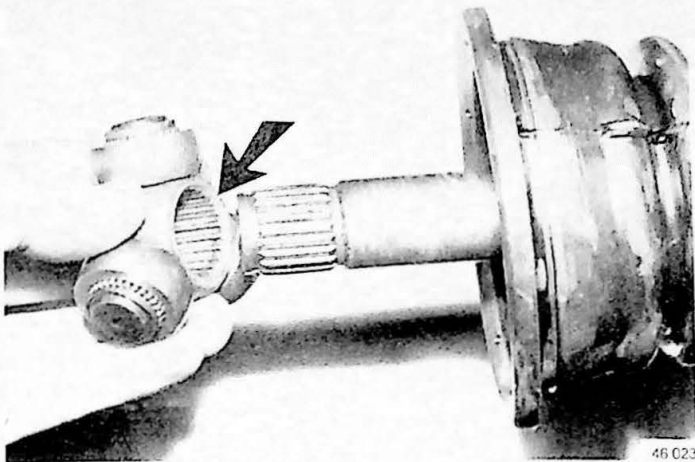
Verwijder de kleine klemband en de balg van de aandrijfas. Plaats een nieuwe kleine klemband. Breng de balg op de aandrijfas aan.

O22

Tripode op de aandrijfjas monteren

Pers de tripode op de as met een passende dop (afgeschuinde zijde van de tripode naar de aszijde gericht).
Brenge de borging aan.
Olie de tripode in.

Opmerking: Er mag geen speling in de tripoderollen of tussen tripode en splines zitten.



46 023

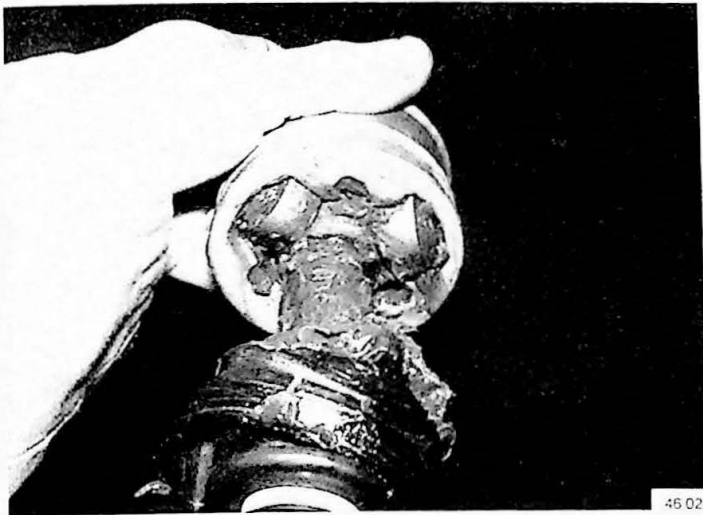
O23

Tripodehuis monteren

Vul het tripodehuis met ± 80 gram Volvo-vet (O/N 1161029-2).

Opmerking: Het mengen van verschillende soorten vet is niet toegestaan.

Schuif de balg naar achteren en brenge het tripodehuis voorzichtig over de tripode aan.



46 024

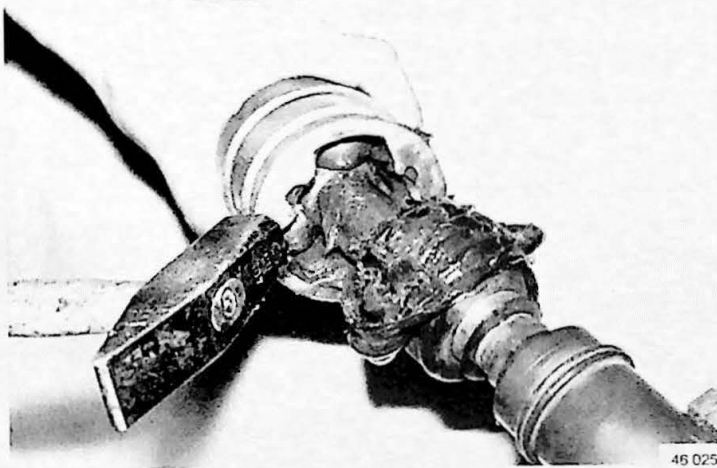
O24

Tripodehuis borgen

Buig de borglippen weer terug in de oorspronkelijke positie.

Zet de lippen aan de onderzijde onder een hoek van 90 graden om, niet verder.

Zorg dat de voorzijde zo vlak mogelijk is, en niet gedeukt.



46 025

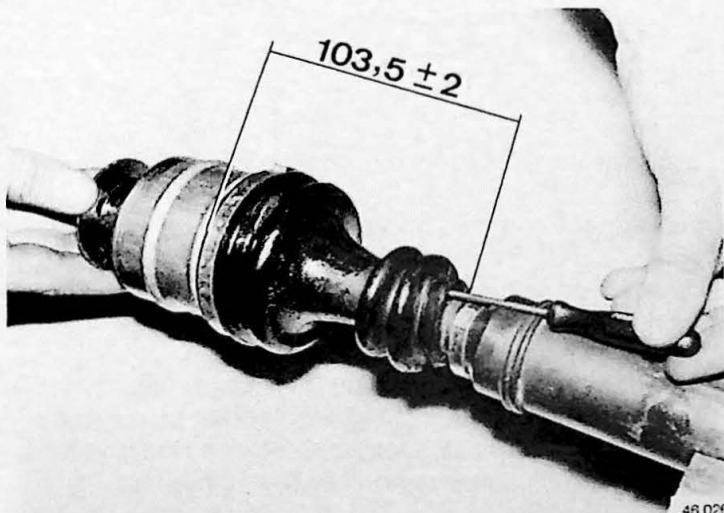
O25

Balg vastzetten

Plaats de balg over het tripodehuis.

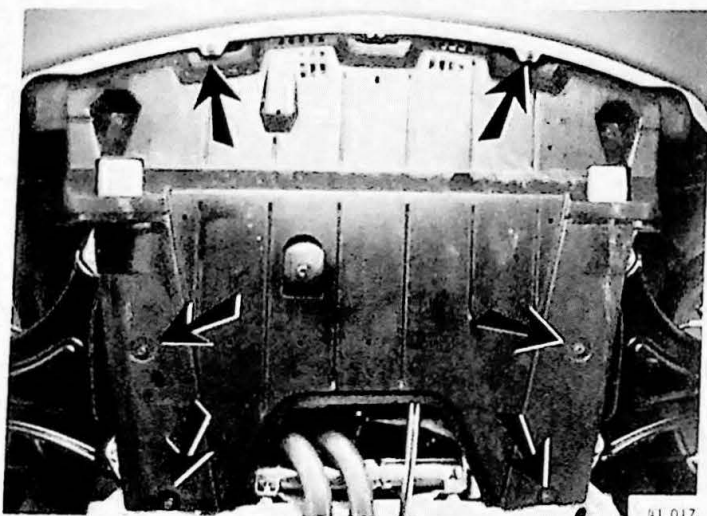
Brenge een nieuwe grote klemband aan en zet deze vast. Plaats een kleine schroevendraaier tussen as en balg om deze te ontluichten.

Schuif nu het tripodehuis zover over de tripode dat de balg van begin tot einde een lengte heeft van $103,5 \pm 2$ mm. Trek de schroevendraaier terug en zet de kleine klemband vast.



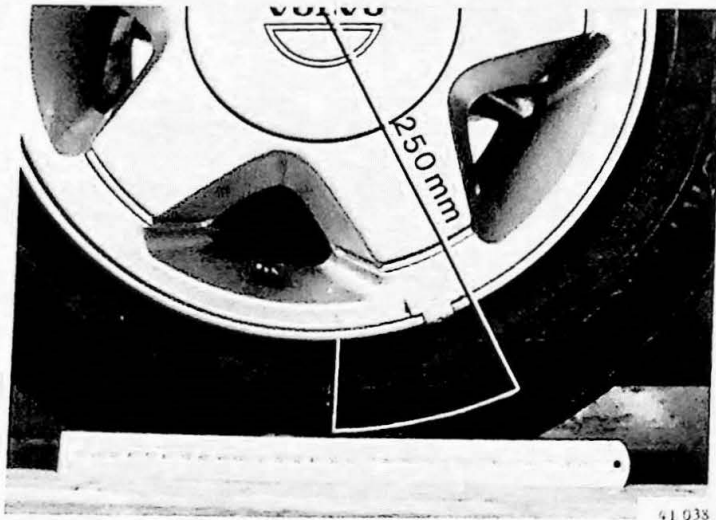
46 026

P. Speling van de aandrijfassen opmeten



P1 Motorafschermplaat verwijderen

Verwijder de bevestigingsbouten en neem de motorafschermplaat weg.

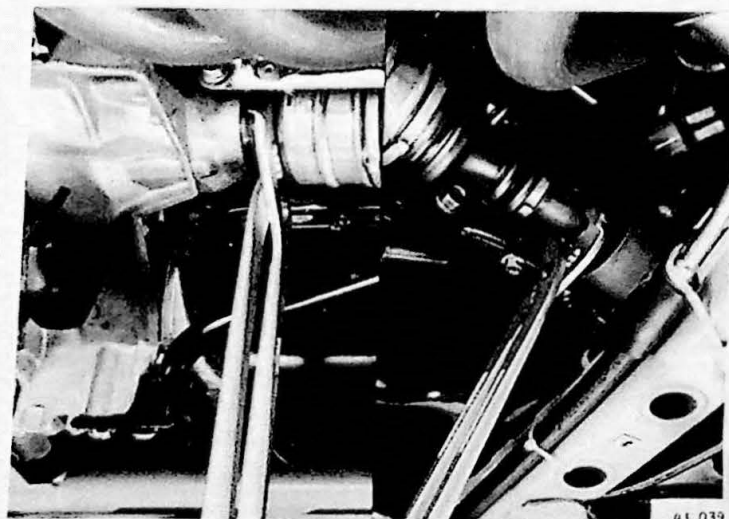


P2 Markering aanbrengen op het rechter voorwiel

Breng het voertuig zover omhoog, dat het rechter voorwiel ± 3 cm vrijhangt en plaats een ondersteuning zo dicht mogelijk bij het wiel.

Schakel de eerste versnelling in.

Zet een markeerpunt op de band met een radius van 250 mm (zie foto).



P3 Speling rechts voor meten

1 Plaats de meetlat en meet de speling door het wiel te bewegen.

Opmerking: geen speling forceren.

Noteer de verkregen waarde (A).

2 Houd nu de uitgaande as tussen de tripodekoppeling en de versnellingsbak (bijv. met een waterpomptang) vast en meet de speling opnieuw. De nu gemeten waarde (B) is de speling in de tripodekoppeling en de homokineet.

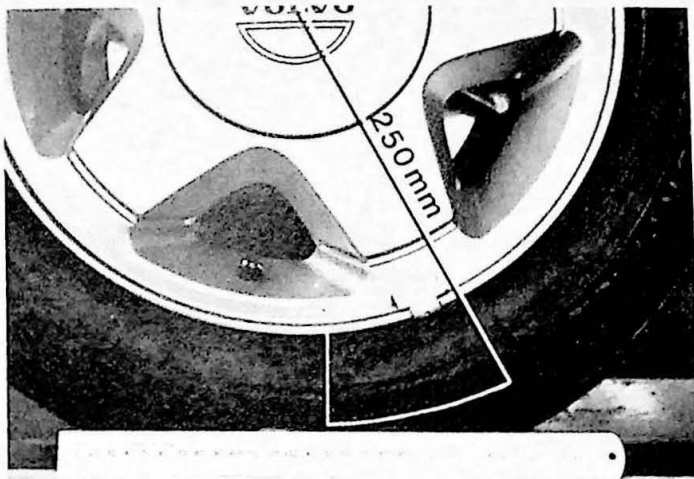
Opmerking: Verwijder zonodig het hitteschild van de aandrijf-as.

3 Houd nu de as tussen tripodekoppeling en de homokineet vast en meet de speling nogmaals, deze waarde (C) is de speling in de homokineet.

De waarde (C) mag maximaal 2 mm zijn.

Trek de waarde (B) van (A) af; we hebben nu de speling in de versnellingsbak. Deze hebben we nodig voor de meting aan de linker aandrijf-as (zie handeling P5).

P4



Markering aanbrengen op het linker voorwiel

1 Reng het voertuig zover omhoog, dat het linker voorwiel \pm 3 cm vrijhangt en plaats een ondersteuning zo dicht mogelijk bij het wiel.
2 Zet een markeerpunt op de band met een radius van 250 mm (zie foto).

P5

Speling links voor meten

1 Plaats de meetlat en meet de speling door het wiel te bewegen.

Opmerking: geen speling forceren.

Noteer de verkregen waarde (D).

2 Houd nu de uitgaande as (bijv. met een waterpomptang) vast en meet de speling opnieuw.

De nu gemeten speling is de speling in de linker homokineet (E).

Trek de waarde (E) van (D) af, we hebben nu de speling in de versnellingsbak en de tripodekoppeling.

Trek de onder P3 gevonden waarde (rechterzijde (A)-(B)) hiervan af.

We hebben nu de speling in de tripode.

In formulevorm ziet het er zo uit:

Rechts voor:

(A) = speling totaal

(B) = speling homokineet en tripodekoppeling

(C) = speling homokineet

(B)-(C) = speling tripodekoppeling rechts

(A)-(B) = (F), speling in de versnellingsbak

Opmerking: De speling in de tripode mag niet meetbaar maar alleen voelbaar zijn.

Links voor:

(D) = speling totaal

(E) = speling homokineet

(F)-(E) = speling ingebouwde tripodekoppeling

Opmerking: De maximale speling in de homokineten is 2 mm op de omtrek van het wiel.

De maximale speling in de tripodekoppeling (in ruststand van het voertuig) is - direkt gemeten op tripode en tripodehuis - 0,1 mm.

Monteer de afschermplaat en verwijder de ondersteuning.

P6

Alleen tripodekoppeling rechter aandrijfassen meten

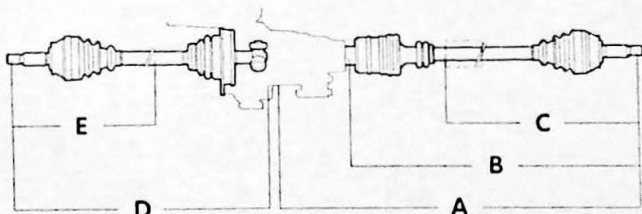
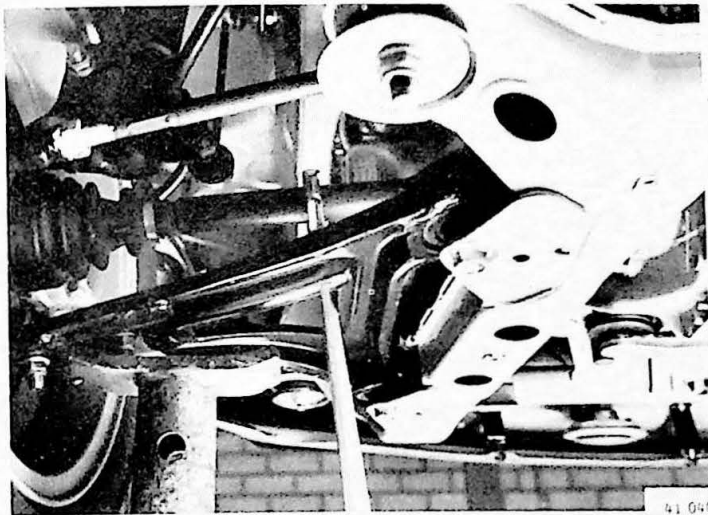
1 Plaats de wagen met de wielen op de grond.

2 Houd de tripode tegen aan versnellingsbakzijde.

3 Controleer door de aandrijfassen te bewegen.

4 Alleen voelbare speling is toegestaan; de maximale speling is 0,1 mm.

Opmerking: Speling in de tripodekoppeling aan de linkerzijde meten is niet mogelijk.

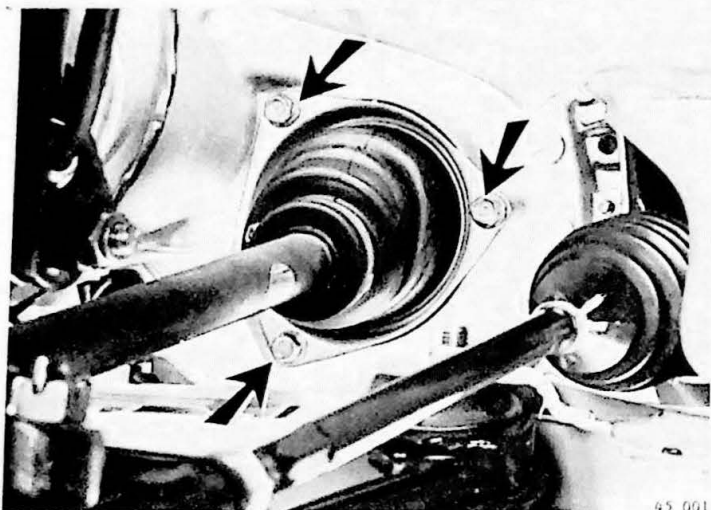


41 041

Q. Balg en/of lager linker aandrijfjas vervangen

Speciaal gereedschap: 5299, 2412 en 2294

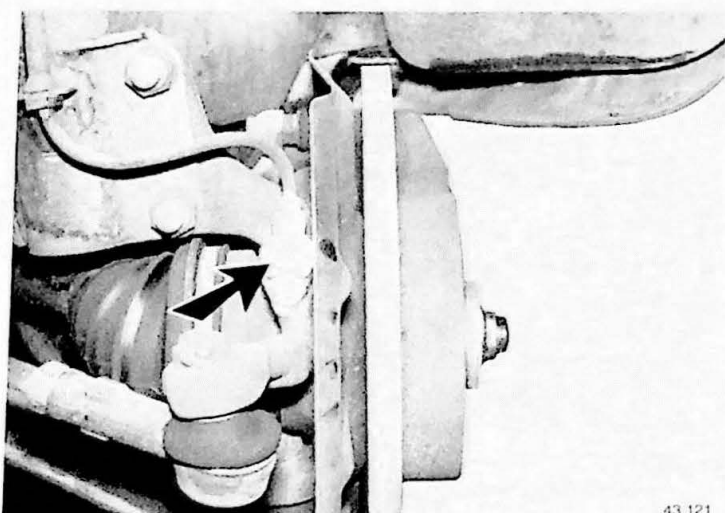
Opmerking: Indien de balg van de tripodekoppeling en/of homokineet moet worden vervangen aan de linkerzijde, hoeft de aandrijfjas niet uit de fusee geperst te worden. De fusee kan aan de aandrijfjas blijven zitten.



Q1

Neem de as aan de versnellingsbakzijde los

Verwijder de motorafschermplaat.
Tap de versnellingsbakolie af.
Monteer een nieuwe massieve afdichtring en zet de aftap-
plug vast. Aanhaalmoment 35 Nm (3,5 kgm).
Ondersteun de auto en verwijder het linker voorwiel.
Neem de drie bouten los van de balg.

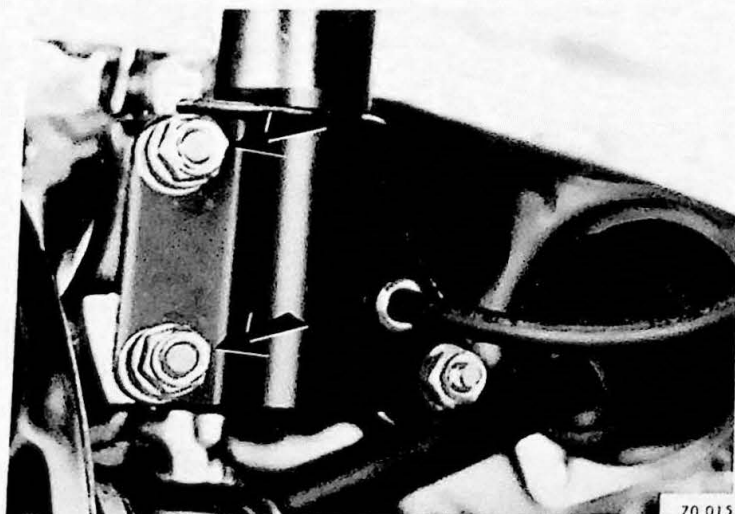


Q2

A.B.S.-uitvoering:

Sensor van voorwiel verwijderen

Verwijder de bevestigingsbout van de sensor.
Verdraai de sensor (lossen) en neem deze uit de fuseedra-
ger.



Q3

Fusee met aandrijfjas demonteren

Verwijder de remklauw (hang deze op).

Opmerking: Laat **nooit** de remklauw aan de remslang hangen.

Verwijder de twee bevestigingsbouten en neem het fusee-kogeleind los van de wielarm.

Verwijder de twee pasbouten van de fusee bij de schokdemper.

Neem het spoorstang-kogeleind los (gebruik speciaal gereedschap 2294).

Neem de as compleet met fusee voorzichtig uit.

Let op dat de tripode-rollen niet uiteenvallen of beschadigen.

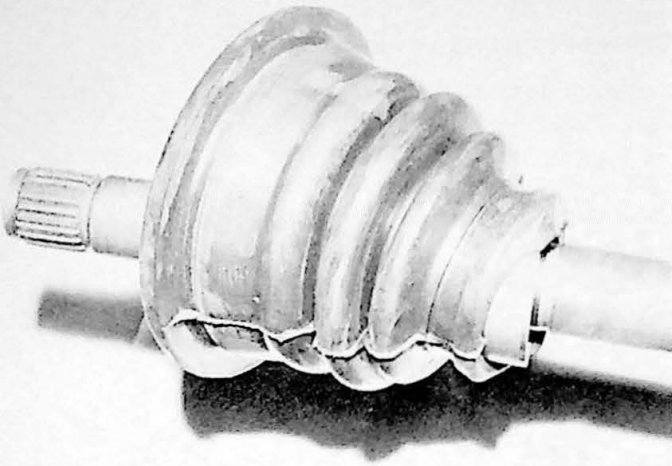
Scherm de opening in de versnellingsbak af.

Q4

Balg versnellingsbakzijde vervangen

Verwijder de tripode, zie handeling O3.
Verwijder de balg aan versnellingsbakzijde (lager blijft zitten), zie handeling O4.

Het lager van de aandrijfjas kan nu vervangen worden, zie handeling O5.



46 019

Q5

Balg aan homokineetzijde vervangen

Zie handelingen O1 en O8.

Opmerking: zet de kleine klemband vast, licht de balg op tot de overtollige lucht zich heeft verwijderd, zet dan de grote klemring vast.

Breng de balg aan versnellingsbakzijde aan, zie handeling O6.

Monteer de tripode, zie handeling O7.

Q6

Linker aandrijfjas aanbrenge

Breng de aandrijfjas compleet met fusee aan.
Breng de fuseekogel aan in de wielarm, monteer de bouten en moeren en zet deze vast met **45 Nm** (4,5 kgm).
Monteer **nieuwe** pasbouten en moeren en zet deze vast met **100 Nm** (10,0 kgm).

Breng de spoorstangkogel aan in de fusee, draai de kroonmoer aan met **55 Nm** (5,5 kgm) en verdraai deze dan maximaal **60° vaster** (in geen geval **losser**) om de boringen voor de splitpen in lijn te brengen.

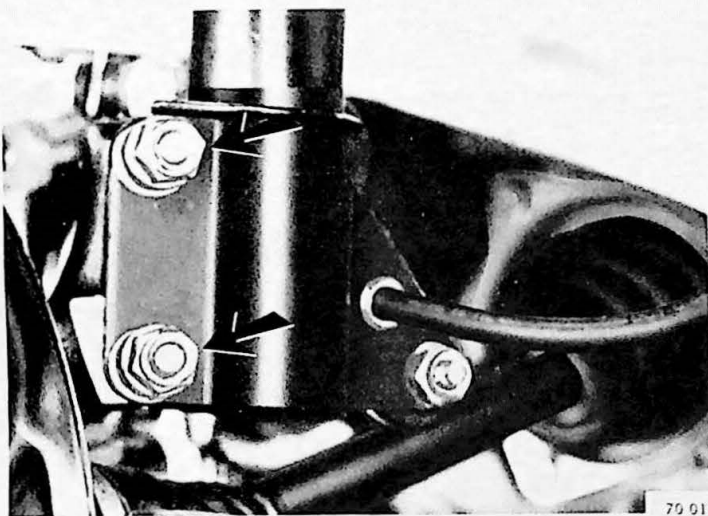
Borg de kroonmoer met een **nieuwe** splitpen.

Monteer de remklauw en zet de bouten vast met **110 Nm** (11,0 kgm). Breng de remslang in positie.

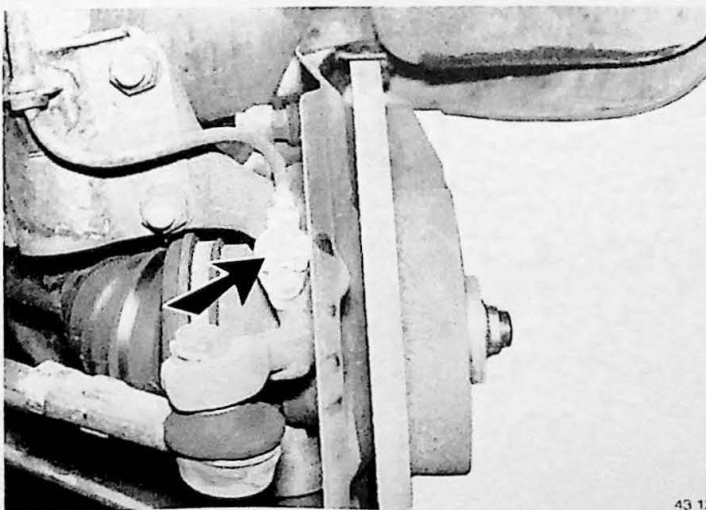
Q7

A.B.S.-uitvoering:**Sensor van voorwiel aanbrenge**

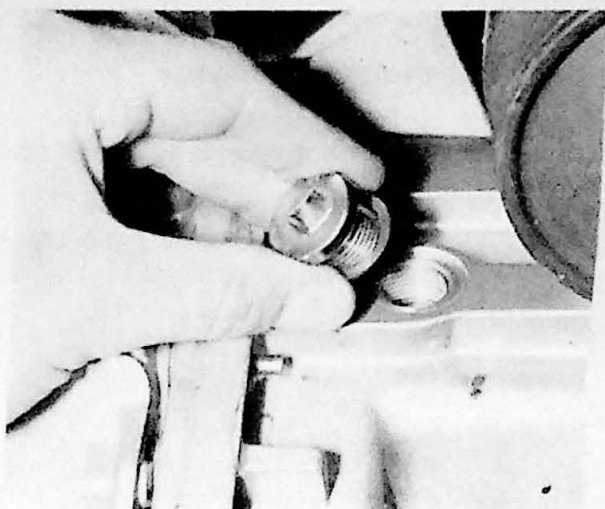
Reinig de fuseedragers. Vet de sensor licht in met Volvo vet (O/N 1161037-5) en breng deze in de fuseedragers.
Voorzie de bevestigingsbout van een borgmiddel (O/N 1161053-2) breng deze aan en zet deze vast.
Aanhaalmoment **11 Nm** (1,1 kgm).



70 015



43 121



43 130

Q8

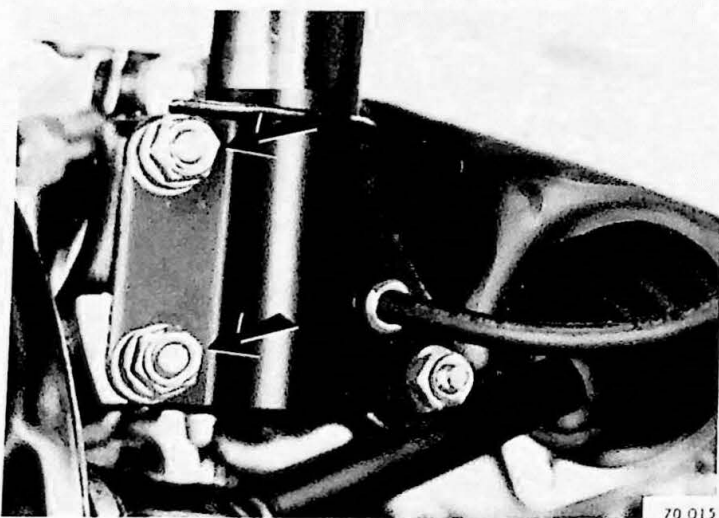
Versnellingsbak vullen

Verwijder de vul/niveauplug.
Vul de versnellingsbak met olie O/N 3343-922-5
Monteer een nieuwe afdichting en zet de vul/niveauplug vast. Aanhaalmoment 22 Nm (2,2 kgm).
Vet de naaf in. Monteer het wiel en zet het vast met 110 Nm (11,0 kgm).
Verwijder de ondersteuning.
Monteer de motorafschermplaat en zet deze vast.
Zet de auto op de handrem en zet de borgmoer van de aandrijfvas vast met 220 Nm (22,0 kgm).
Breng de wioldop aan.

R. Balg tripode rechter aandrijfvas (alleen niet massieve as) onder auto vervangen

Vorbereidende handelingen

Ondersteun de wagen totdat het rechter voorwiel vrijhangt.
Verwijder het wiel.



70 015

R1

Fusee rechtsvoor losnemen van schokdemper

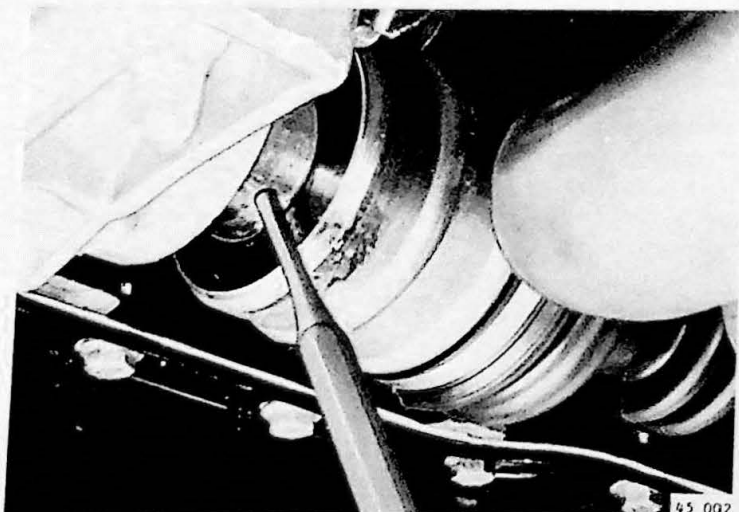
Verwijder de bovenste pasbout van de fusee/schokdemper.
Los de onderste bout.

Opmerking: Let op de remslang, neem zonodig de clip los of druk de slang uit de steun.

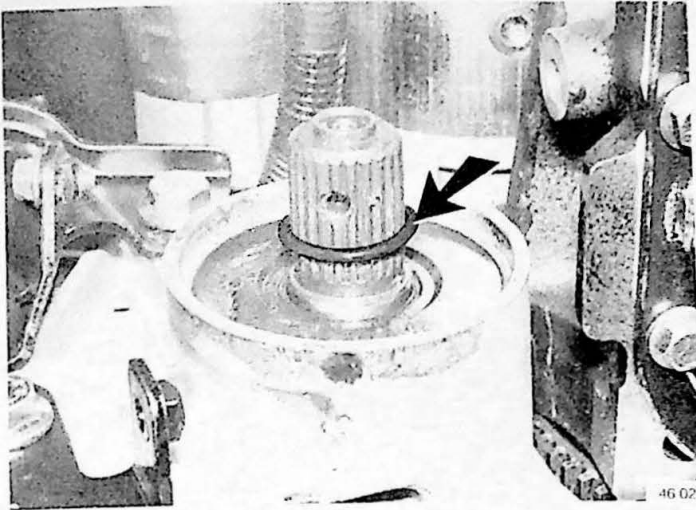
R2

Rechter aandrijfvas losnemen

Verwijder het hitteschild voor de aandrijfvas.
Verwijder de spanstiften uit de rechter aandrijfvas.
Druk de fusee \pm 5 cm naar buiten.
Schuif de aandrijfvas van de versnellingsbak.



45 002



R3

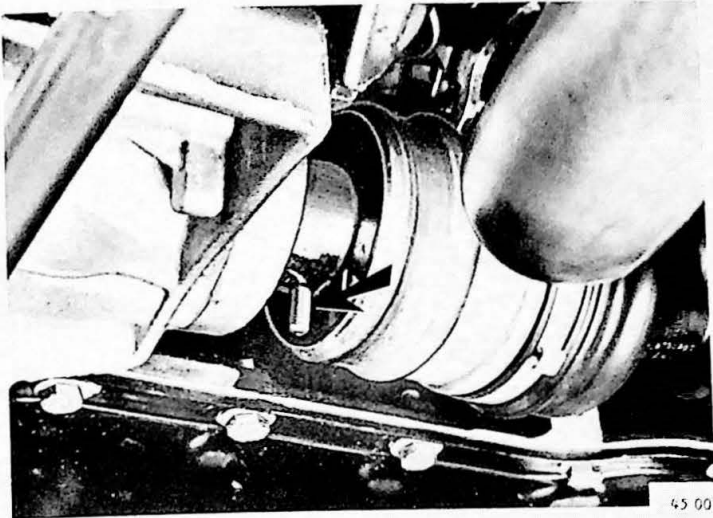
Oliekeerring controleren/vervangen

Controleer de O-ring en de keerring op beschadiging en lekkage, vervang deze indien nodig.
Voor het vervangen van de keerring, zie handeling K5.

R4

Balg van aandrijf-as vervangen

Zie handeling O18 tot O25.



R5

Rechter aandrijf-as monteren

Breng Volvo vet (O/N 1161035-9) aan op de splines van de versnellingsbak.

Schuif de rechter aandrijf-as op de splines.

Let op! Monteer de aandrijf-as zodanig, dat de boringen voor de spanstiften in lijn liggen.

Bevindt de boring aan de versnellingsbakzijde zich in een "dal" tussen twee splines dan moet de corresponderende boring in de aandrijf-as zich op een "top" bevinden, en omgekeerd.

Trek de fusee naar binnen en monteer de bouten.

Opmerking: Gebruik nieuwe pasbouten.

Haal de bouten aan met **100 Nm** (10,0 kgm).

Monteer het wiel en zet het vast met **110 Nm** (11,0 kgm).

R6

Aandrijf-as borgen

Borg de as met **nieuwe** spanstiften.

Belangrijk: Dicht de gaten van de spanstiften met afdichtmiddel (O/N 1161058-7).

Monteer het hitteschild voor de aandrijf-as.

Alfabetisch register

	Pag.	Handeling		Pag.	Handeling
Aandrijf-as					
Verwijderen	69	M1-M5	Remschijf	69	M2
Uit elkaar nemen	72	O1-O5	Verwijder	71	N3
Aanbrengen	70	N1-N7	Aanbrengen		
Speling metem	78	P1-P6			
Balg tripode links					
Verwijderen	80	Q1-Q3	Schakelhendel	62	J4
Aanbrengen	81	Q4-Q8	Verwijderen	63	J7
			Aanbrengen		
Balg tripode rechts					
Verwijderen	75	O12	Schakelstang	62	J1-J3
Aanbrengen	75	O14	Verwijderen	64	J8-J10
			Aanbrengen	64	J11-J13
Balg homokineet					
Verwijderen	72	O2	Trillingsdemper	75	O11
Aanbrengen	74	O8	Verwijderen	76	O15
			Aanbrengen		
Druk-groep					
Verwijderen	10	A24	Tripode links	73	O3
Aanbrengen	14	A37	Verwijderen	74	O7
			Aanbrengen		
Homokineet					
Verwijderen	72	O1	Tripode rechts	76	O18-O20
Aanbrengen	74	O9	Verwijderen	77	O22-O24
			Aanbrengen		
Koppeling-s-kabel					
Verwijderen	20	B1-B3	Versnellingsbak	24	D1-D30
Afstellen	21	B4-B6	Verwijderen zonder subframe	32	E1-E5
			Delen overbouwen	33	F1-F37
			Monteren zonder subframe	51	H1-H5
			Delen overbouwen	52	I1-I37
			Monteren met subframe		
Koppeling-s-pedaal					
Verwijderen	22	C1-C2			
Afstellen	21	B7			
Aanbrengen	22	C3-C5			
Lager linker aandrijf-as					
Vervangen	73	O5			
Oliekeerring versnellingsbak					
Verwijderen	65	K1-K5			
Aanbrengen	66	K6-K9			
O-ring deksel					
Verwijderen	68	L1			
Aanbrengen	68	L2 - L3			

Terugrapporteringsformulier

Aan

Autodivisie Volvo Car B.V.
Afd. Service Technical Support
P.O. Box 1015
5700 MC Helmond
Nederland

Van

.....
.....
.....

Betreft publikatie:

Hoofdgroep: Pagina TP-nr.

Voorstel/Motivering:

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

Datum

.....

Heeft u opmerkingen of andere ideeën over dit boek? Maak dan van deze pagina een copie, schrijf uw ideeën op en stuur deze naar ons.

TP 35377/2
1.000.788
Dutch
Printed in the
Netherlands

Drukkerij Jémé B.V. Eindhoven