

Servicehandboek

Reparatie
en onderhoud

Hoofdgroep 6
(60, 61)

Voortrein

240, 260

VOLVO

Inhoud

	Blz.	Handelingen
Specificaties	1	
Speciaal gereedschap	2	
Groep 60		
Controleren en afstellen voorwieluitlijning	4	A1-A21
Groep 61		
Vervangen van vroegere type fuseekogel	9	B1-B33
Vervangen van nieuw type fuseekogel	17	C1-C12
Vervangen van het bovenste draaipunt van de veerpoot	21	D1-D20
Vervangen van draagarmen en/of bussen op de brug	26	E1-E20
Vervangen van draagarm achterste bus op de brug	31	F1-F10
Vervangen van draagarm achterste bus op de vloer	34	G1-G15
Vervangen van schokdempers	38	H1-H25
Vervangen van schroefveren	44	I1-I25

Bestelnummer: TP 12390/1
 Vervangt Servicehandboek TP 11046/1
 (blz. 1 t/m 40)

Wijzigingsrechten voorbehouden

Specificaties

Wieluitlijning (onbelaste auto)

Caster (naloop) alle auto's tot en met de 1978 modellen	+2° tot +3°
auto's zonder stuurbekrachtiging vanaf de 1979 modellen	+2° tot +3°
auto's met stuurbekrachtiging vanaf de 1979 modellen	+3° tot +4°
Camber (wielvlucht) zo dicht mogelijk bij de 0° afstellen	0 tot +1°
Dwarsfuseehelling bij 0° camber	12°
Wieluitslag: Bij 20,0° verdraaiing van het buitenwiel moet het binnenwiel 20,8° gedraaid zijn.	

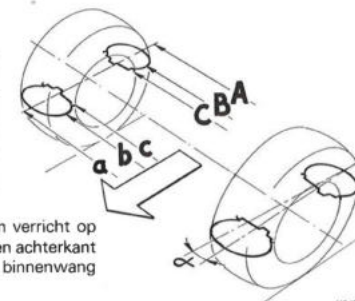
Camber vanaf model 1980

*ST. STL 1/4 - 3/4°
 overige auto's 1 - 1 1/2°*

*zie s.B. 6-60-6
 2/9 '79*

Toespoor:

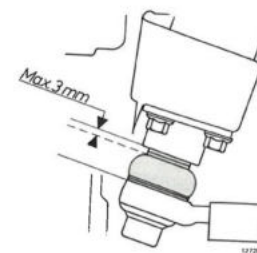
	Hoek (2 α)	A-a (mm)	B-b (mm)	C-c (mm)
Mechanische besturing	24'±8'	4,5±1	3,5±1	2,5±1
Stuurbekrachtiging	16'±8'	3,0±1,5	2,0±1	1,5±1



Alle metingen zijn uitgevoerd met een onbeladen auto. De metingen zijn verricht op ashoogte, als een hoekmeting α, of als het verschil in mm tussen de voor- en achterkant van de wielen bij de punten A, B of C (het midden van het loopvlak, binnenwang of velgrand).

Fuseekogels

Max. axiale speling bij normale belasting op de voortrein, 3 mm.

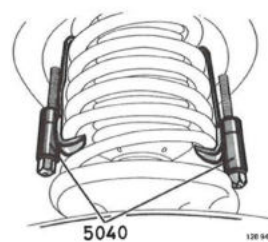
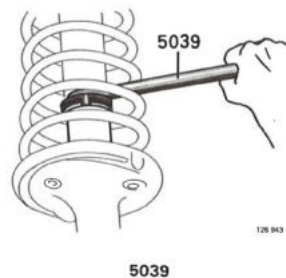
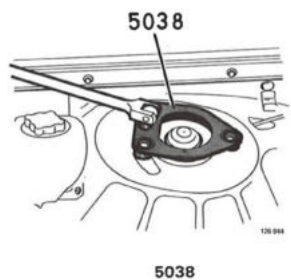
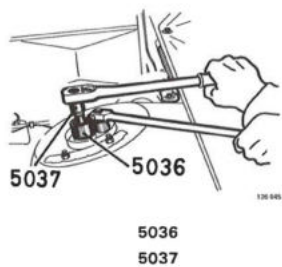
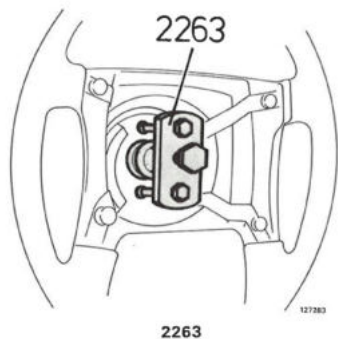


Aanhaalmomenten

	Nm	kgm
Moer voor achterste draagarmbus	55±5	5,5±0,5
Steun voor achterste draagarmbus	40±10	4±1
Voorste bout voor draagarmbus	75±20	7,5±2
Fuseekogel, naar draagarm	115±15	11,5±1,5
Fuseekogel, naar bevestiging of veerpoot	60±10	6±1
Fuseekogelbevestiging naar veerpoot	23±5	2,3±0,5
Fuseearm naar stuurstang	60±10	6±1
Moeren voor bovenste draaiplaat	20±5	2±0,5
Stuurwielmoer	60±15	6±1,5
Wielmoeren	120±20	12±2

Speciaal gereedschap

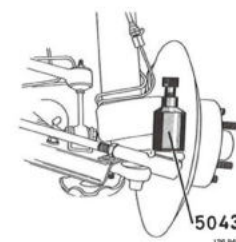
999	Beschrijving - gebruik
1801	Universeel handvat
2263	Stuurwieltrekker
5036	Sleutel voor bovenste schokdempermoer
5037	Sleutel voor schokdemperstang
5038	Wringijzer voor draaiplaat veerpoot
5039	Sleutel voor schokdempermoer op veerpoot (hydraulische schokdemper)
5040	Spanner schroefveer
5041	Spanner schroefveer
5043	Stuurkogeltrekker
5045	Haak voor ondersteunen veerpoot
5081	Hulpstuk voor inpersen van achterste draagarmbus
5082	Hulpstuk voor uit/inpersen van achterste draagarmbus
5083	Hulpstuk voor inpersen van achterste draagarmbus
5084	Hulpstuk voor inpersen van voorste draagarmbus
5085	Hulpstuk voor in/uitpersen van voorste draagarmbus
5091	Hulpstuk voor uitpersen van voorste draagarmbus
5173	Sleutel voor schokdempermoer op veerpoot (gasschokdemper)



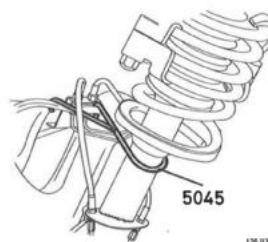
5040



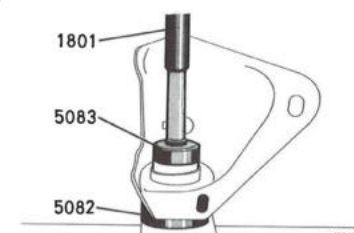
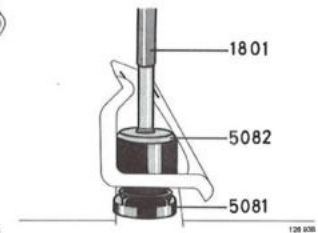
5141



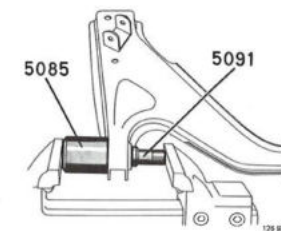
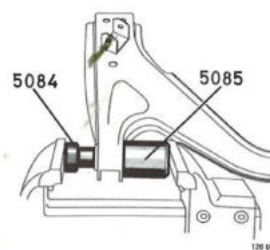
5043



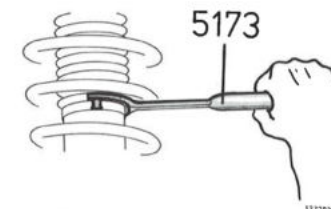
5045



1801
5081
5082
5083



5084
5085
5091

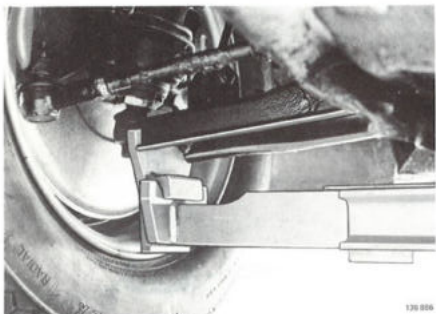


5173

Groep 60

Controle van de voortrein op slijtage. Controle en afstellen camber, caster en toespoor

Speciaal gereedschap: 2263, 5038



Krik de auto onder de voortrein op

Ondersteun de draagarmen zo dicht mogelijk bij de fuseekogels.

A1



Controleer de stuurstangeinden, stuurkogels en stuurarmen

A2



Controleer de wiellagers, schokbrekerbussen en bovenste bevestiging of draaiplaat op speling en slijtage

A3

Controleer de andere kant op dezelfde manier overeenkomstig de punten A2-A3

A4

A5

Kogelverbindingen
Controleer de fuseekogels op speling

Controleer de kogelverbindingen op speling, met bijv. een bandenlichter. Beschadig de rubber stoffkappen niet. Maximum toegestane speling is 3 mm.



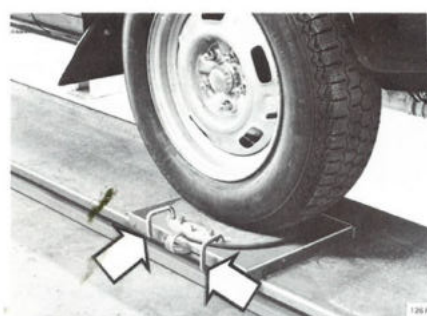
A6

Plaats de draaiplaten onder de voorwielen



A7

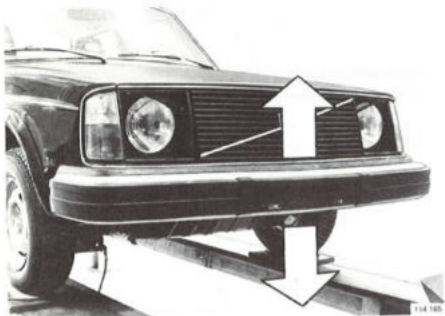
Laat de auto zakken en verwijder de blokkering uit de draaiplaten



A8

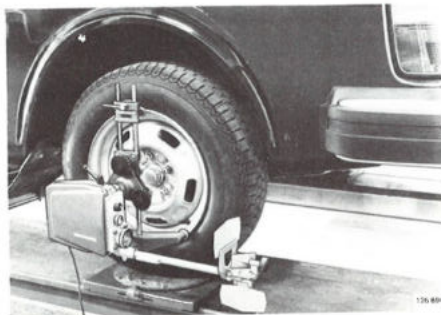
Controleer en corrigeer indien nodig de bandenspanning





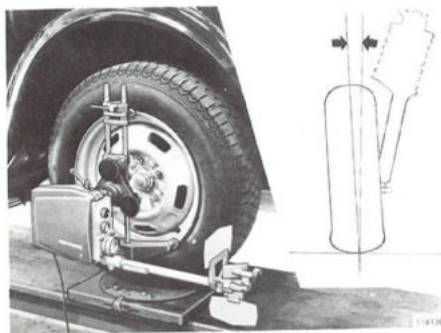
A9 Beweeg de voorkant een paar maal goed op en neer

Dit moet gedaan worden, omdat bij het laten zakken van de auto de draagarmen niet in hun normale positie terugkomen en de camber een afwijkende stand zal hebben. Als er draaiplaten gebruikt worden, die de zijdelingse krachten niet kunnen verdragen, duw de auto dan iets achteruit en weer vooruit.



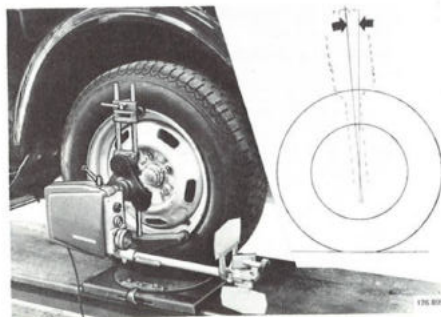
A10 Breng de projectoren aan

Volg de handleiding van de betreffende apparatuur. Als de slingering van de velg op de projector is gecorrigeerd, terwijl de auto omhoog gekrikt was, moet de voorkant van de auto een paar maal goed op en neer bewogen worden om weer in de juiste positie te komen.



A11 Controleer de camber van beide voorwielen

Juiste camber: **max. $\pm 1^\circ$** en **max. $0,5^\circ$** verschil tussen het linker en rechter wiel. De camber moet zo dicht mogelijk bij 0° liggen om slijtage van de schouders van de banden te voorkomen.



A12 Controleer de caster van beide voorwielen

Juiste caster: **+2 tot +3°.***

De caster kan niet afgesteld worden. Als de caster niet goed is, controleer dan de onderdelen van de voortrein.

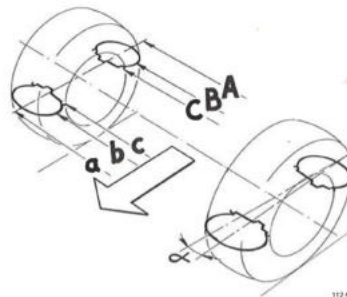
*Met ingang van de 1979 modellen is de caster op auto's met stuurbekrachtiging **+3° tot +4°**.

A9

A10

A11

A12

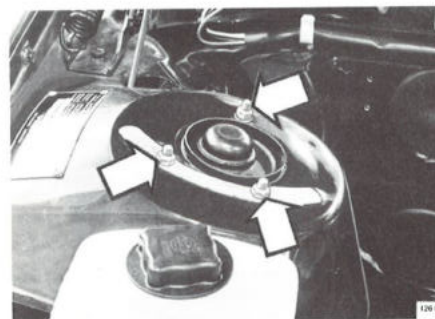


A13 Plaats de draaiplaten onder de voorwielen en controleer het toespoor

Mechanische- besturing	Hoek (2 a)	A-a (mm)	B-b (mm)	C-c (mm)
	$24' \pm 8'$	$4,5 \pm 1,5$	$3,5 \pm 1$	$2,5 \pm 1$
Stuurbekrach- ting	$16' \pm 8'$	$3,0 \pm 1,5$	$2,0 \pm 1$	$1,5-1$

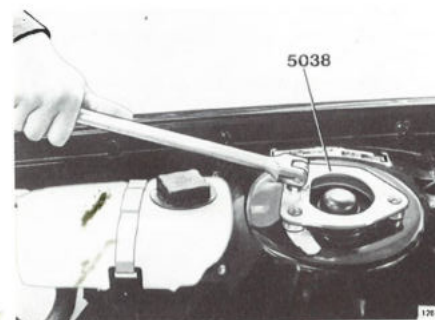
Alle metingen zijn uitgevoerd met een onbeladen auto. De metingen zijn verricht op ashoogte, als een hoekmeting a, of als het verschil in mm tussen de voor- en achterkanten van de wielen bij de punten A, B en C (het midden van het loopvlak, binnenwang of velgrand).

Als afstellen noodzakelijk is, handel dan als volgt



A14

A14 Los de moeren van de bovenste veerpotbevestiging

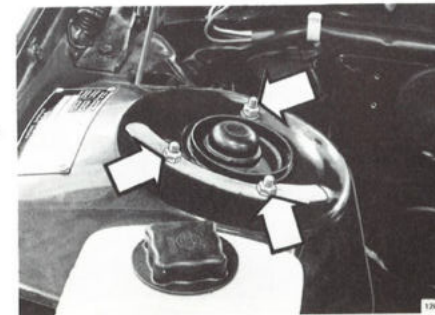


A15

A15 Stel camber af

Gebruik gereedschap **5038** en draai deze met een wrijngijzer.

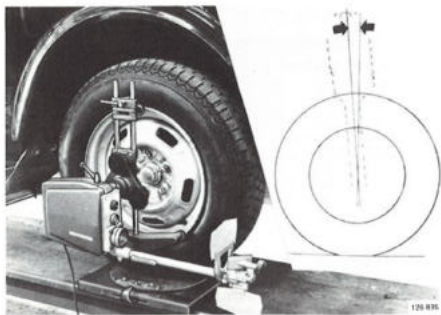
Juiste camber: **max +1°** en **max. $0,5^\circ$** verschil tussen het linker en rechter wiel. De camber moet zo dicht mogelijk bij 0° liggen om slijtage van de schouders van de banden te voorkomen.



A16

A16 Draai de moeren van de bovenste bevestiging vast

Anhaalmoment: **20 ± 5 Nm ($2 \pm 0,5$ kgm)**



A17
Controleer nogmaals de caster van beide voorwielen

Juiste caster: $+2^\circ$ tot $+3^\circ$

(Met ingang van de 1979 modellen is de caster op auto's met stuurbekrachtiging: $+3^\circ$ tot $+4^\circ$)



A18
Afstellen toespoor

Draai de borgmoeren los en stel het toespoor af met de stuurstangen.

Juist toespoor: zie A 13.

Opmerking. De lengte van de stuurstangen mag onderling niet meer dan 2 mm verschillen, gemeten vanaf het platte gedeelte tot aan de borgmoer.

A19

Draai de borgmoeren vast en bespuit de draadenden met een anti-roestmiddel

A20

Controleer en stel indien nodig de stand van het stuurwiel af

Wip voorzichtig het stootkussen los met een schroevendraaier en trek het stuurwiel los met trekker 2263.

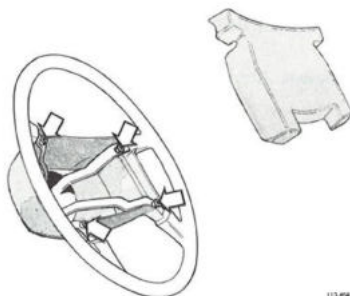
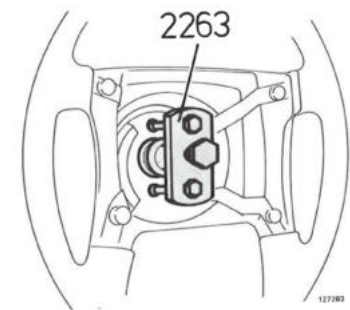
Opmerking. Voor het losnemen van het stuurwiel op een 1979 model is geen trekker vereist. De centrale moer dient echter met een speciale dop (Volvo onderdeelnummer 1158146) te worden losgedraaid. Wip de sluitring in het midden van het stuurwiel eruit met een schroevendraaier.

A21

Breng het stuurwiel aan en zet dit vast, druk het stootkussen precies in de juiste stand

Stuurwielmoer aanhaalmoment: 60 ± 15 Nm ($6 \pm 1,5$ kgm). Voor het aanbrengen van het stootkussen de isolatiepennen insmeren met vaseline.

Opmerking. Vanaf de 1979 modellen is een speciale dop (Volvo onderdeelnummer 1158146) benodigd voor het losdraaien van de centrale moer op het stuurwiel.



Groep 61

Vervangen vroeger type fuseekogels

Speciaal gereedschap: 5036, 5037, 5039, 5040, 5043, 5045, 5173

B1

Zet de voorkant van de auto op bokjes, merk de stand van het voorwiel, draai de wielmoeren los en verwijder het voorwiel

Plaats de bokjes onder de kriksteunen.

Merk de voorwielen om te voorkomen dat men de balanceergewichten moet vervangen, als deze met een wiel-spinner zijn uitgebalanceerd.



B2

Los de schokdempermoer van de veerpoot

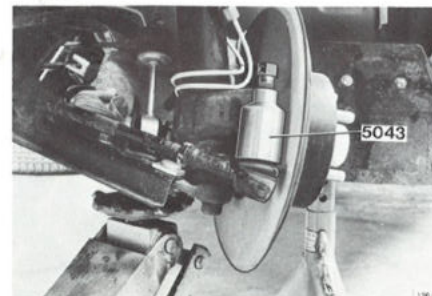
Los de moer van de veerpoot enkele omwentelingen met gereedschap 5039 voor standaard schokdempers en gereedschap 5173 voor gasschokdempers.

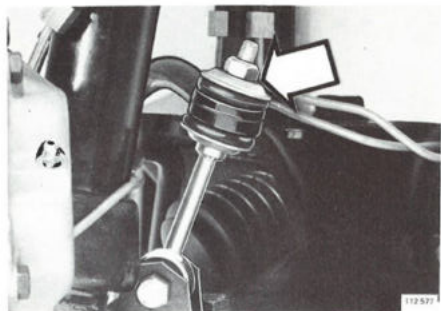


B3

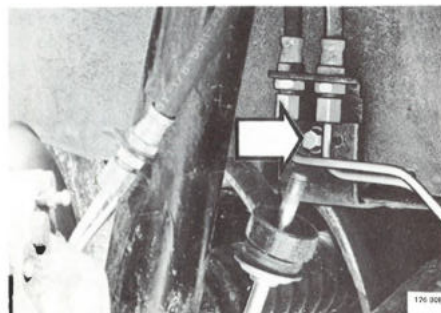
Plaats een krik onder de draagarm en neem de stuurstang van de fusee-arm los

Draai de moer los en verwijder de stuurstang met 5043.

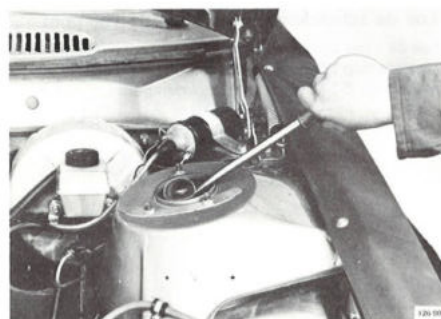




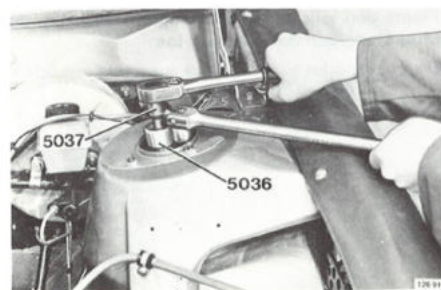
B4
Draai de stabilisator los van de bovenste verbinding



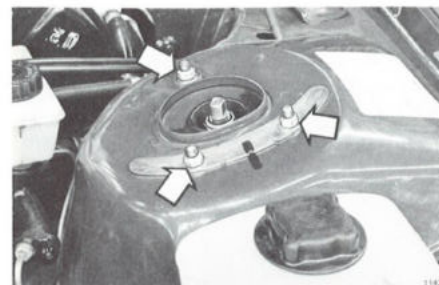
B5
Draai de bout van de remleidingsteun los



B6
Verwijder het kapje van de bovenste veerpootbevestiging
Loswippen met schroevendraaier.

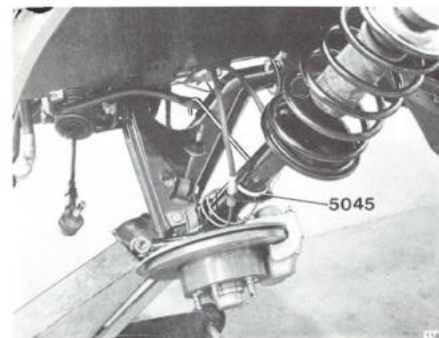


B7
Draai de centrale moer enkele slagen los
Gebruik gereedschap 5036 voor het losdraaien van de moer en gereedschap 5037 voor het tegenhouden van de schokdemperstang.



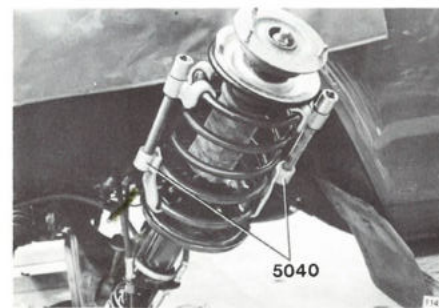
B8
Teken de stand van de bovenste draaiplaat af en verwijder de moeren

Zet een merkstreep over de bevestigingsplaat en het binnenscherm zoals hier weergegeven.



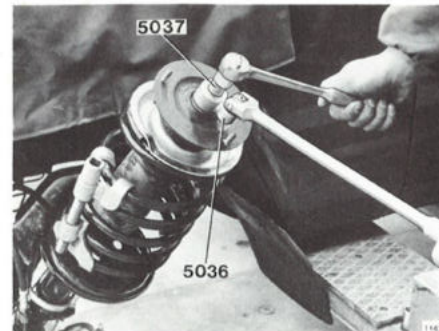
B9
Laat de krik zakken en geleid de veerpoot uit de bevestiging

Haak de veerpoot aan de stabilisatorstang met gereedschap 5045.



B10
Bring de veerklemmen 5040 aan en druk de veer samen

Plaats de veerklemmen tegenover elkaar met drie vrije veerwindingen tussen de klemmen. Druk de veer gelijkmatig samen met een luchtsleutel.



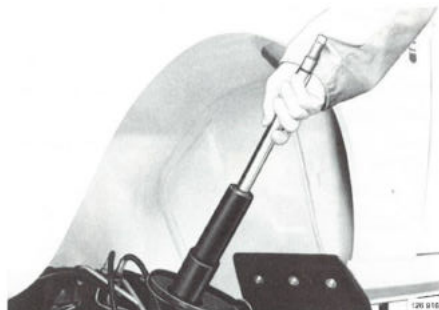
B11
Verwijder de centrale moer en neem de bovenste draaiplaat, veerschotel, veer en rubber buffer eraf

Draai de moer los met 5036 en houd de schokdemperstang tegen met 5037.

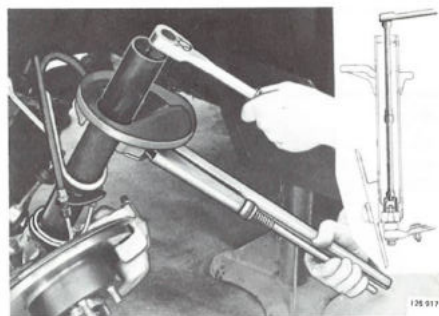
**Verwijder de schokdempermoer**

Gebruik gereedschap **5039** voor een standaard schokdemper en gereedschap **5173** voor een gasschokdemper.

B12

**Trek de schokdemper uit zijn houder**

B13

**Los de moer van de fuseekogel**

Los de moer enkele omwentelingen, totdat de fuseekogelsteun los komt. Gebruik **dop 19 mm** met verlengstuk en een ratel. Tegenhouden met een pijpentang op de lasnaad.

B14

**Sla het conische gedeelte van de fuseekogel los van de veerpoot**

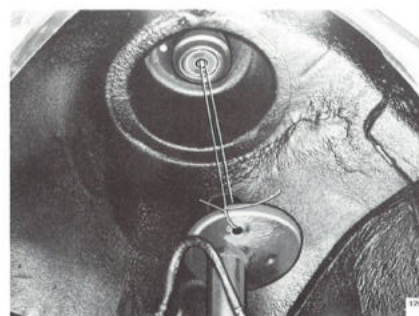
Gebruik een lange messing drevel en een hamer.

B15

**Verwijder de moer**

Smeer de dop in met vaseline of vet, zodat de moer meer naar boven komt als deze los komt van de draad.

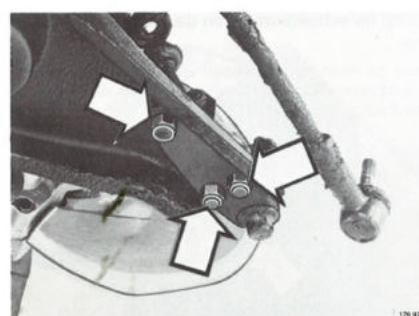
B16

**Hang de veerpoot op**

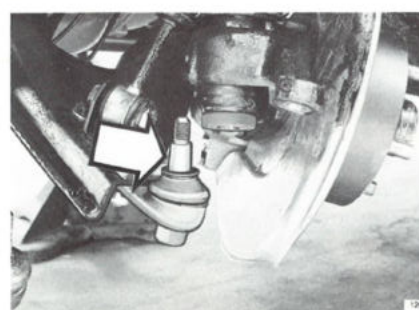
Gebruik voor het ophangen van de veerpoot aan de bovenste bevestiging een stuk ijzerdraad. Verwijder de haak. Neem de fuseekogel los van de veerpoot.

Opmerking. Rek of beschadig de remslagen niet.

B17

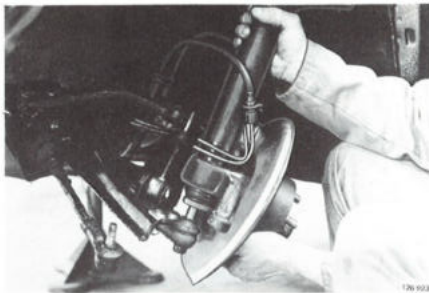
**Maak de fuseekogel los van de draagarm**

B18

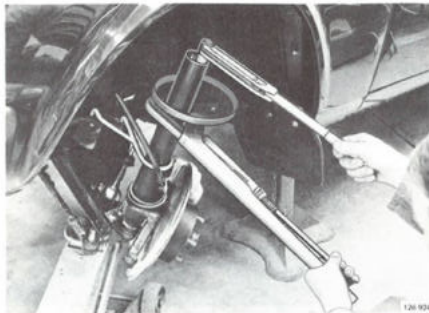
**Bevestig een nieuwe fuseekogel aan de draagarm**
Aanhaalmoment: 115 ± 15 Nm (11,5 ± 1,5 kgm)

Opmerking. Verwijder het vet enz. van het fuseekogeleind. Als dit wordt verzuimd, kan het fuseekogeleind te ver in het conische gedeelte getrokken worden, zodat de rubber hoes tegen de veerpoot aanloopt.

B19



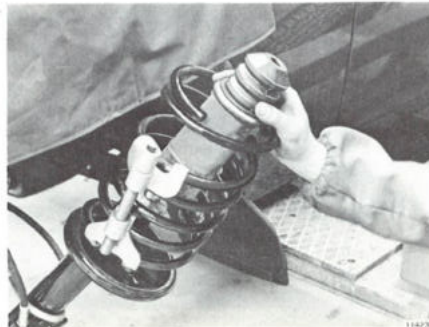
126 923



126 924



126 925



114231

B20

Til de veerpoot op de fuseekogel

Verwijder het ijzerdraad en breng de haak 5045 aan.

B21

Breng de fuseekogelmoer aan

Draai de moer vast en houd de veerpoot vast op de lasnaad met een pijptang.

Aanhaalmoment: 60 ± 10 Nm (6 ± 1 kgm)

B22

Breng de schokdemper en de schokdempermoer aan

Draai de moer zover mogelijk vast zonder de veerpoot te verdraaien. Gebruik gereedschap 5039 voor een standaard schokdemper en 5173 voor een gasschokdemper.

B23

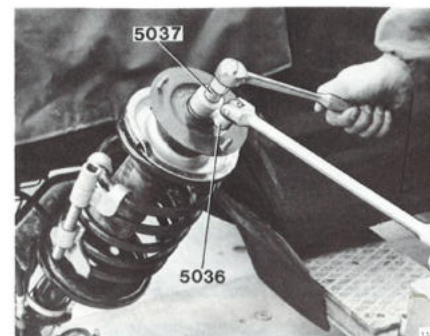
Breng de veer, de rubber buffer en schokdemperbescherming op hun plaats

Draai de veer zó, dat de haken van de veerklemmen naar boven wijzen.

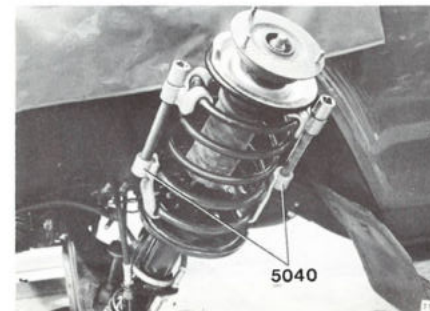
B24

Breng de veerschotel, bovenste draaiplaat, ring en moer aan

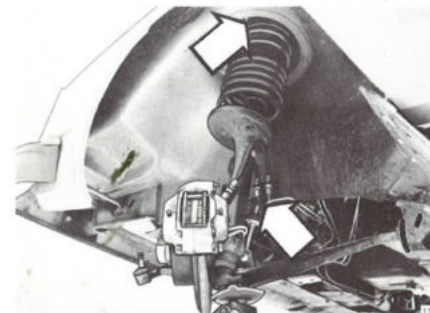
Draai de moer vast met 5036 en houd de schokdemperstang tegen met 5037.



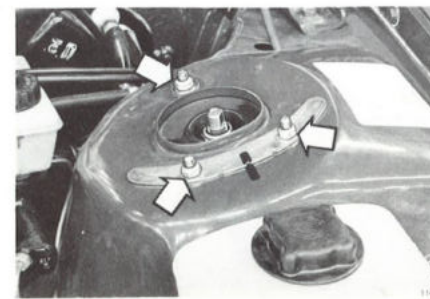
114232



114233



114234



114235

B25

Verwijder de veerklemmen

Draai de veerklemmen gelijkmatig los. Overtuig u ervan, dat de uiteinden van de veer in de juiste stand in de veerschotels komen.

B26

Geleid de veerpoot in de bovenste bevestiging van de wielkast

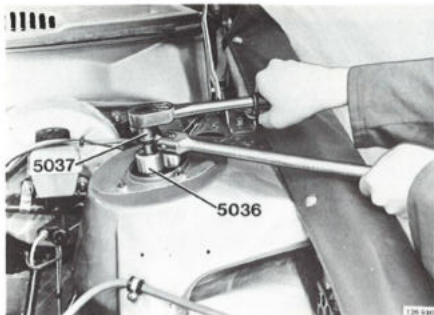
Verwijder de veerpothaak en breng de krik omhoog. Overtuig u ervan, dat de stabilisatorverbindingstang in zijn juiste positie is geleid.

B27

Draai de draaiplaat in de juiste stand en zet de moeren vast

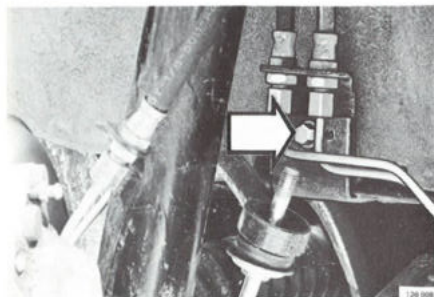
Plaats de draaiplaat overeenkomstig de eerder gemaakte merktekens.

Aanhaalmoment: 20 ± 5 Nm ($2 \pm 0,5$ kgm)

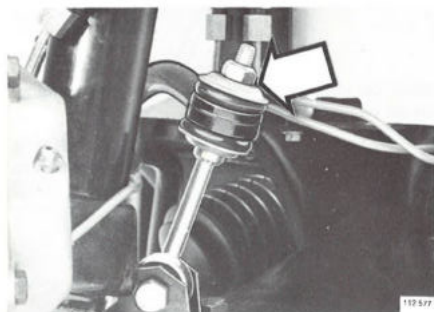


B28
Draai de centrale moer vast en breng de afdekkap aan

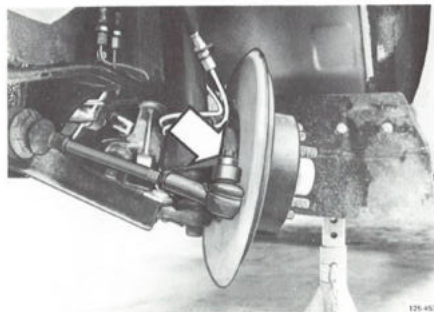
Draai de moer vast met **5036** en houd de schokdemperstang tegen met **5037**.



B29
Draai de bout van de remleidingsteun vast



B30
Zet de stabilisatorstang vast aan de verbindingsstang



B31
Zet de stuurstang vast aan de fuseearm
Aanhaalmoment: 20±5 Nm (2±0,5 kgm)



B32
Draai de schokdempermoer op de veerpoot vast
 Gebruik gereedschap **5039** voor de standaard schokdemper en gereedschap **5173** voor de gasschokdemper.



B33
Zet het voorwiel vast
 Wiel overeenkomstig het merkteken aanbrengen
Aanhaalmoment: 120±20 Nm (12±2 kgm)

Vervangen nieuw type fuseekogel

Special gereedschap: 5039, 5173



C1
Zet de voorkant van de auto op bokjes
 Plaats de bokjes onder de voorste kriksteunen.



C2
Merk de stand van de voorwielen en verwijder de voorwielen

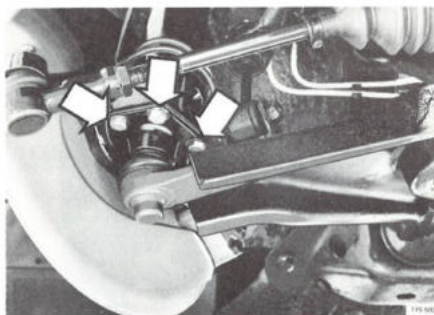
Merk de voorwielen om te voorkomen, dat men de balanciegewichten moet vervangen, als deze met een wiel-spinner zijn uitgebalanceerd.



C3
Los de schokdempermoer enkele omwentelingen

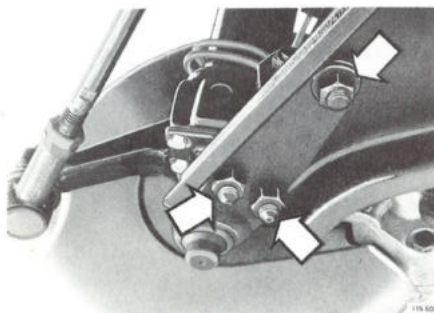
Gebruik gereedschap **5039** voor de standaard schokdemper en gereedschap **5173** voor de gasschokdemper.

Opmerking. Het is bij auto's vanaf modeljaar 1978 niet nodig de schokdempermoer te lossen, omdat bij deze modellen de schokdemper niet op de fuseekogelbevestiging rust.

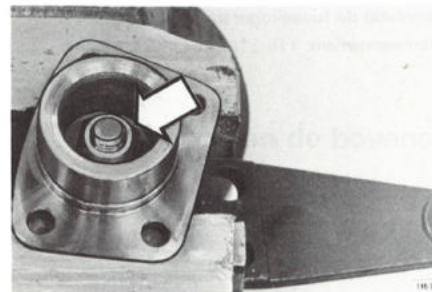


C4
Verwijder de bouten van de fuseekogelbevestiging

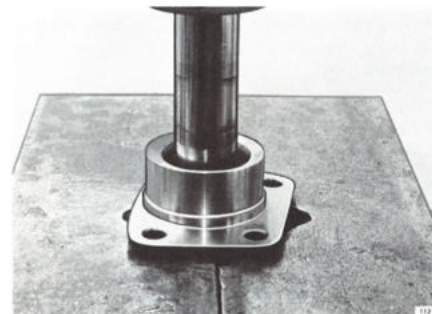
Als de bouten met borgplaatjes zijn geborgd, deze eerst loswippen met een schroevendraaier.



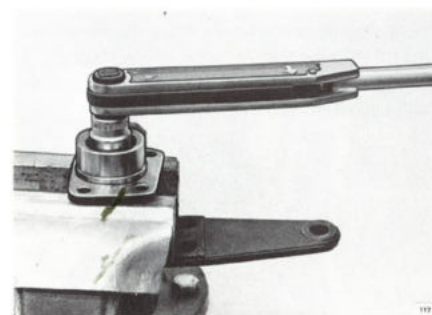
C5
Maak de fuseekogel los van de draagarm



C6
Verwijder de moer van de fuseekogel



C7
Pers de fuseekogel uit zijn bevestiging

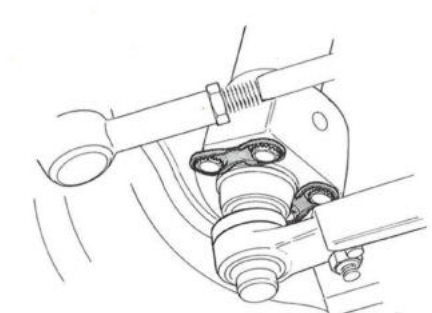


C8
Zet de nieuwe fuseekogel vast aan zijn bevestiging*

Aanhaalmoment: 60 ± 10 Nm (6 ± 1 kgm)

Opmerking. Het tapeind van de fuseekogel moet eerst gereinigd worden, zodat het vetvrij is. Anders kan het tapeind te ver in de conus getrokken worden en de rubber stofkap tegen de bevestiging aanlopen.

* Met ingang van de 1979 modellen met stuurbekrachting zijn de fuseekogels resp. voor de rechter- en linkerkant verschillend. Vergelijken met de eerdere uitvoeringen is de bevestiging van de fuseekogel aan de draagarm 10 mm verder naar voren geplaatst. Daarom is het erg belangrijk, dat deze aan de juiste kant aangebracht worden.

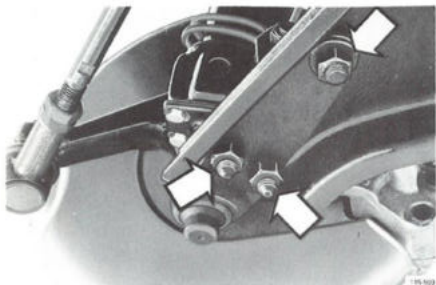


C9
Bevestig de fuseekogelbevestiging aan de veerpoot

Gebruik nieuwe borgbouten. Bij auto's uitgerust met borgplaat (zie punt C4) dienen ook nieuwe borgplaten te worden gebruikt.

Onderdeelnummer 1229417.

Aanhaalmoment: 23 ± 5 Nm (2,3 ± 0,5 kgm)



Bevestig de fuseekogel aan de draagarm
Aanhaalmoment: 115 ± 15 Nm (11,5 ± 1,5 kgm)

C10



Draai de schokdemperbevestigingsmoer vast, indien deze eerder enkele omwentelingen is losgedraaid
Zie punt C3.

C11



Breng de voorwielen aan, draai de wielmoeren vast en verwijder de bokjes
Breng de voorwielen aan overeenkomstig de merktekens.
Aanhaalmoment: 120 ± 20 Nm (12 ± 2 kgm)

C12

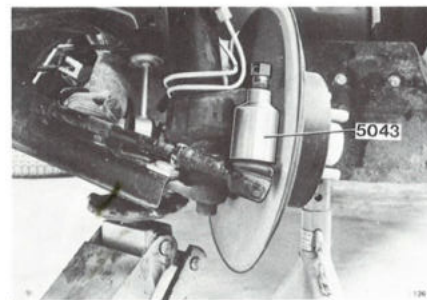
Vervangen van de bovenste draaiplaat van de veerpot

Speciaal gereedschap: 5036, 5037, 5040, 5043, 5045



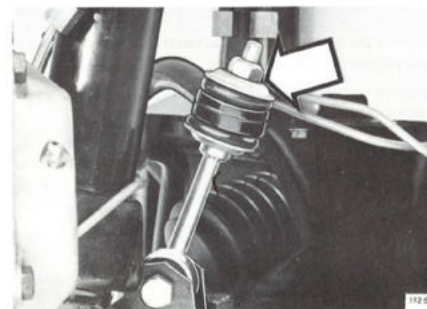
Zet de voorkant van de auto op bokjes, merk de stand van het voorwiel en verwijder het voorwiel
Plaats de bokjes onder de kriksteunen.
Merk de voorwielen om te voorkomen, dat de balancerengewichten moeten worden vervangen, als deze met een wielspinner zijn uitgebalanceerd.

D1



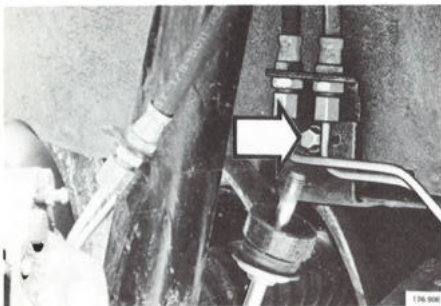
Plaats een krik onder de draagarm en neem de stuurstang van de fusee-arm los
Draai de moer los en verwijder de stuurstang met 5043.

D2

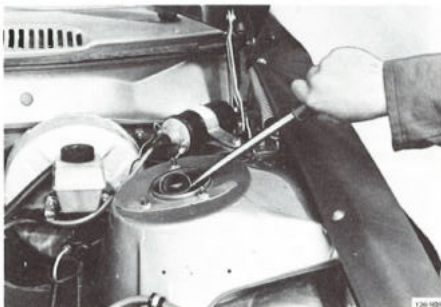


Draai de stabilisator los van de bovenste verbinding

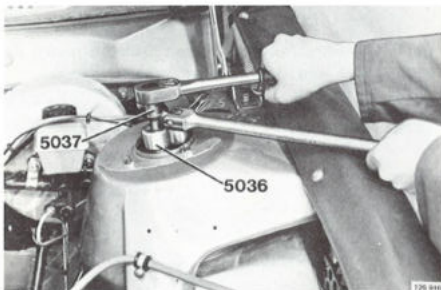
D3



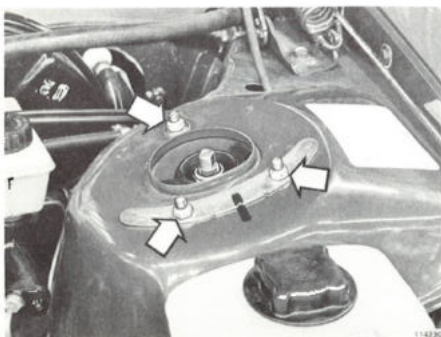
D4
Draai de bout van de remleidingsteun los



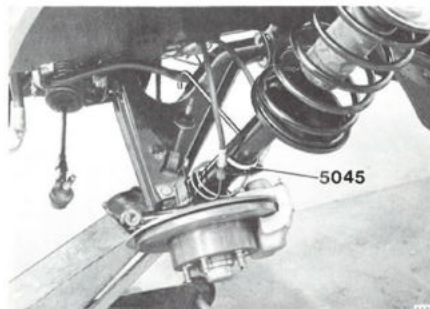
D5
Verwijder het kapje van de bovenste veerpootbevestiging
Loswippen met een schroevendraaier.



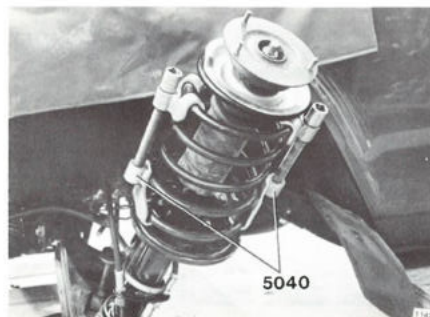
D6
Centrale moer lossen
Los de moer enige omwentelingen met 5036 en houd de schokdemperstang tegen met 5037.



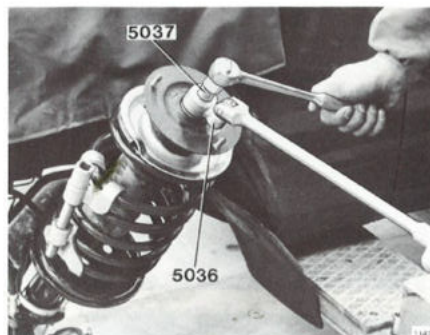
D7
Teken de stand van de bovenste draaiplaat af en verwijder de moeren
Zet een merkstreep over de bevestigingsplaat en het binnenscherm zoals hier weergegeven.



D8
Laat de krik zakken en geleid de veerpoot uit de bevestiging
Haak de veerpoot aan de stabilisatorstang met gereedschap 5045.



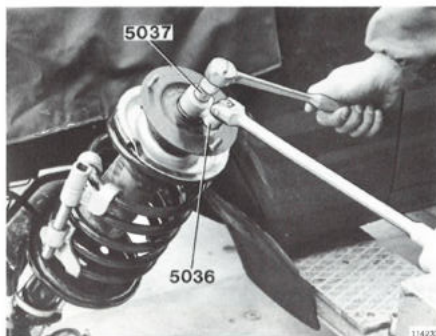
D9
Breng de veerklemmen 5040 aan en druk de veer samen
Plaats de veerklemmen tegenover elkaar met drie vrije veerwindingen tussen de klemmen. Druk de veer gelijkmatig samen met een luchtsleutel.



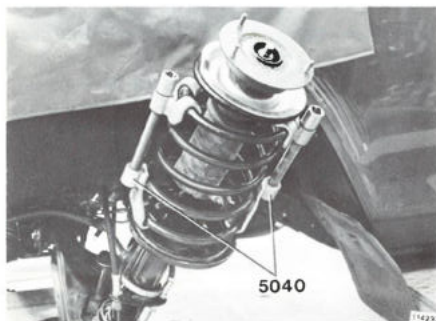
D10
Verwijder de centrale moer en neem de bovenste draaiplaat eraf
Draai de moer los met 5036 en houd de schokdemperstang tegen met 5037.



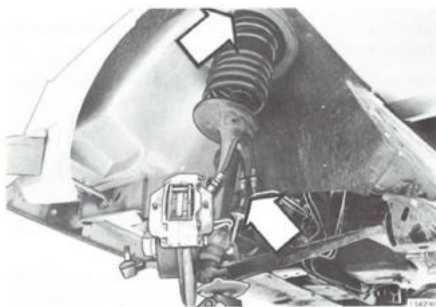
D11
Vervang de gehele draaiplaat
Gebruik voor auto's met een reactiestang (diesel, GT) een draaiplaat, waarvan één van de bouten langer is.



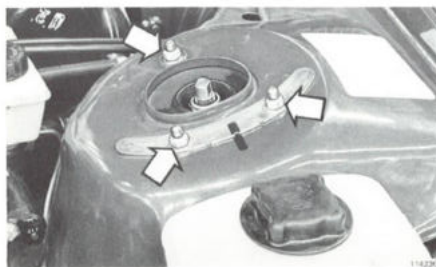
D12
Breng de bovenste draaiplaat, ring en moer aan
 Draai de moer vast met **5036** en houd de schokdemperstang tegen met **5037**



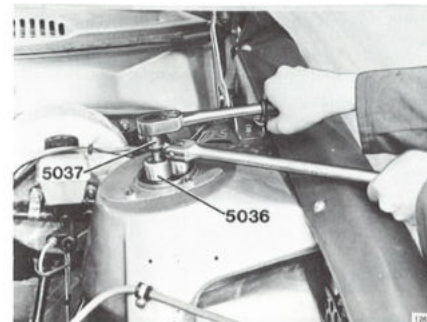
D13
Verwijder de veerklemmen
 Draai de veerklemmen gelijkmatig los. Overtuig u ervan, dat de uiteinden van de veer in de juiste stand in de veerschotels komen.



D14
Geleid de veerpoot in de bovenste bevestiging van de wielkast
 Verwijder de veerpoothaak en breng de krik omhoog. Overtuig u ervan, dat de stabilisatorverbindingstang in zijn juiste positie is geleid.



D15
Draai de draaiplaat in de juiste stand en zet de moeren vast
 Plaats de draaiplaat overeenkomstig de eerder gemaakte merktekens.
Aanhaalmoment: 20±5 Nm (2±0,5 kgm)



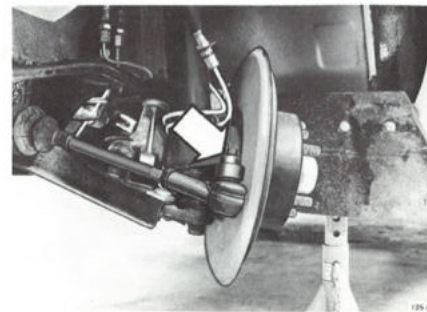
D16
Draai de centrale moer vast en breng de afdekkap aan
 Draai de moer vast met **5036** en houd de schokdemperstang tegen met **5037**.



D17
Draai de bout van de remleidingsteun vast



D18
Zet de stabilisatorstang vast aan de verbindingstang



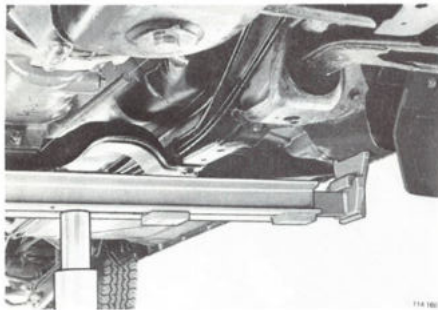
D19
Zet de stuurstang vast aan de fuseearm
Aanhaalmoment: 60±10 Nm (6±1 kgm)



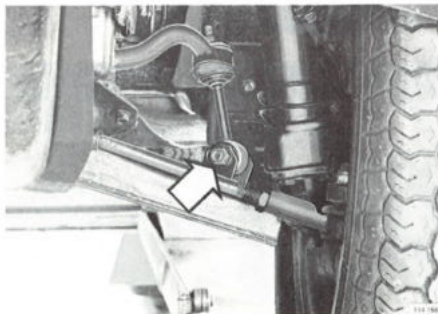
D20
 Breng de voorwielen aan en draai de wielmoeren vast
 Breng de voorwielen aan overeenkomstig de merktekens.
 Aanhaalmoment: 120±20 Nm (12±2 kgm)

Vervangen draagarmen en/of bussen
 Werk uitgevoerd op een brug met hydraulische krik

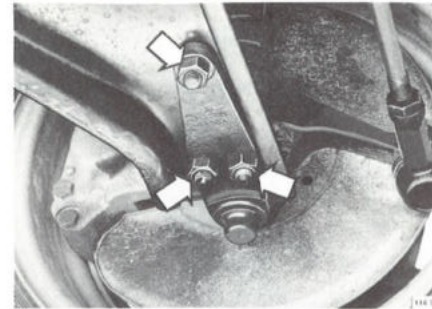
*Speciaal gereedschap: 1801, 5081, 5082, 5083,
 5084, 5085, 5091*



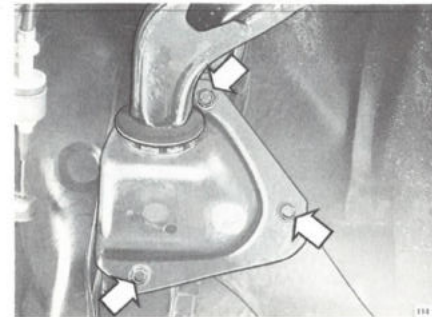
E1
Krik de voorkant op
 Krik de auto op onder de kriksteunen tot de wielen bijna van de brug komen.



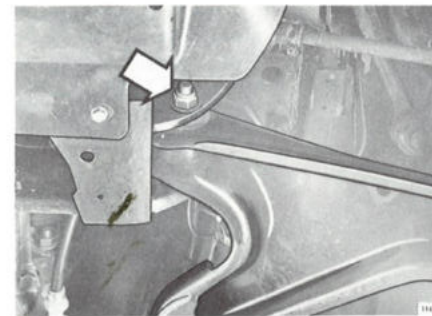
E2
 Maak de verbindingstang van de stabilisator los van de draagarm



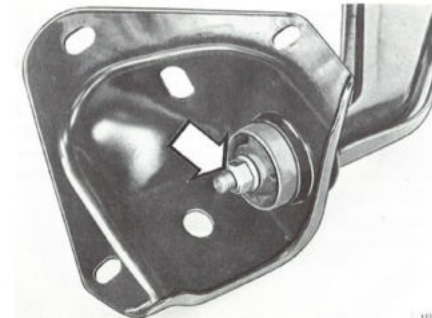
E3
 Maak de fuseekogel los van de draagarm



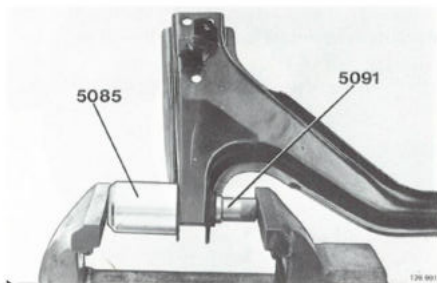
E4
 Maak de achterste bevestiging van de draagarm los van de langsligger



E5
 Draai de voorste bevestigingsbout van de draagarm los



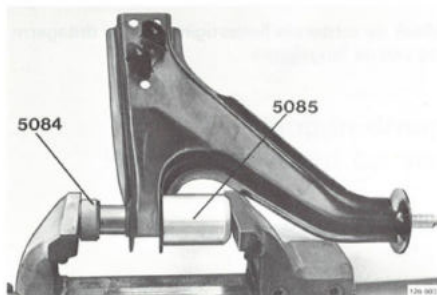
E6
 Verwijder de draagarm en demonteer de steun



Pers de draagarmbus eruit

Gebruik een bankschroef en zet het stempel **5085** over de kraag van de bus. Pers de bus eruit met drevet **5091**.

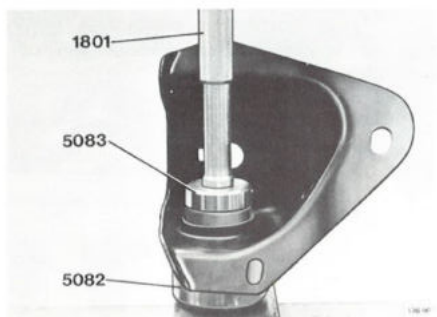
E7



Pers de draagarmbus erin

Plaats de drevet **5084** tegen de kraag van de bus en pers met stempel **5085** aan de andere kant.

E8



Pers de bus van de draagarmsteun eruit

Plaats het stempel **5082** onder de steun en pers de bus eruit met stempel **5083** en drevet **1801**.

E9



1205826-9



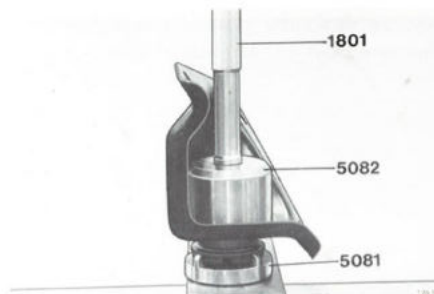
1221982-0

Breng een nieuwe bus aan in de steun

Op vroegere typen auto's waren de bussen links en rechts verschillend (Rechts = zachter, Links = harder) om de auto's minder gevoelig te maken voor onbalans. Omdat deze constructie in bepaalde gevallen tijdens het remmen zou kunnen resulteren in trillingen in het stuurwiel worden de harde bussen nu aan beide zijden toegepast.

Onderdeelnummer 1205826-9 Zachte bus
Onderdeelnummer 1221982-0 Harde bus

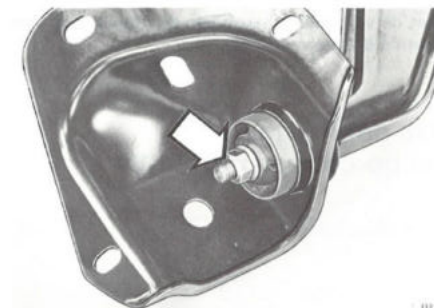
E10



Pers de bus voor de draagarmsteun erin

Plaats het stempel **5081** tegen de kraag van de bus en pers de steun erop met **5082** en drevet **1801**.

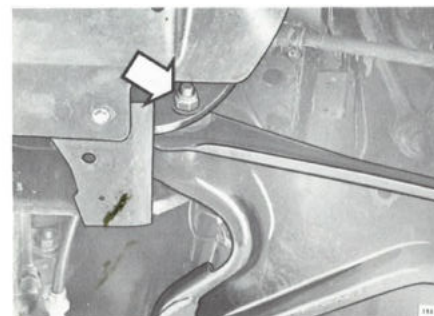
E11



Bevestig de steun aan de draagarm

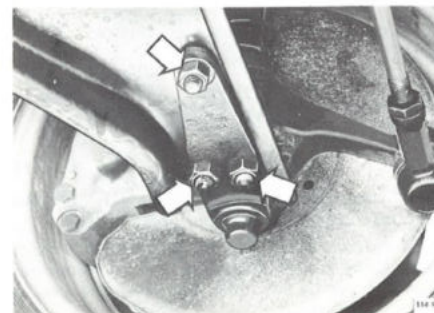
Breng de steun, sluitplaat en moer aan en draai de moer zó vast, dat de sluitplaat nog met de hand gedraaid kan worden.

E12



Breng de draagarm en de bevestigingsbout aan zonder deze vast te zetten

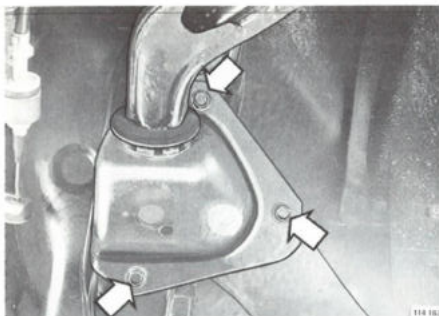
E13



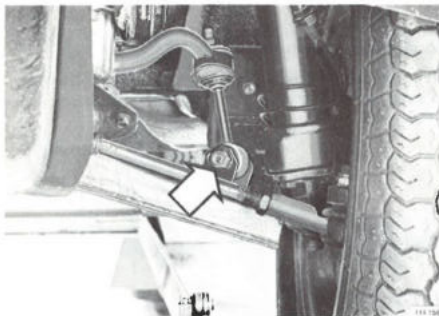
Geleid de verbindingstang van de stabilisator in de juiste stand en zet de fuseekogel vast aan de draagarm.

Aanhaalmoment: 115 ± 15 Nm (11,5 ± 1,5 kgm)

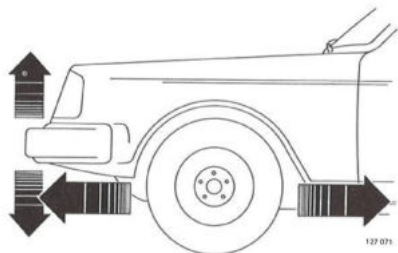
E14



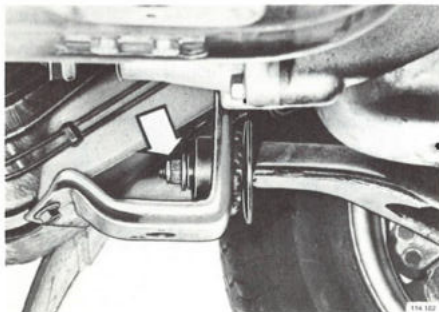
E15
Monteer de draagarmsteun aan de langsligger
Aanhaalmoment: 40 ± 10 Nm (4 ± 1 kgm)



E16
Zet de verbindingstang van de stabilisator vast aan de draagarm

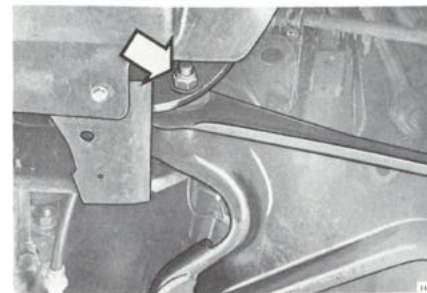


E17
Laat de voorkant zakken
Duw de auto naar voren en achteren en veer de voorkant zo in dat de draagarmen hun normale stand innemen.



E18
Draai de moer van de achterste bus vast
Aanhaalmoment: 55 ± 5 Nm

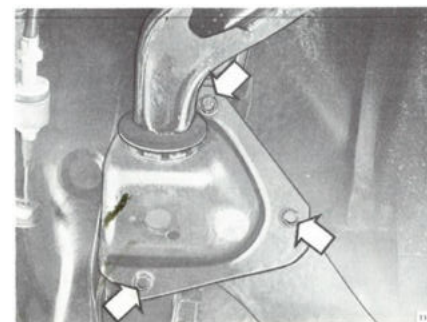
E19
Geldt alleen bij het vervangen van de rechter bus bij auto's uitgerust met een B 21 motor
Maak, om de moer te kunnen bereiken en vast te zetten, de uitlaat los bij de steun en de flens. Breng bij het opnieuw vastzetten van de uitlaat een nieuwe pakking aan.



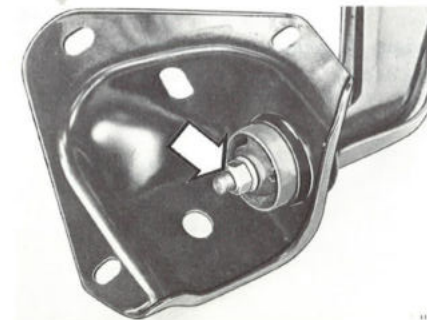
E20
Draai de bout van de voorste bus vast
Aanhaalmoment: 75 ± 20 Nm ($7,5 \pm 2$ kgm)

Vervangen achterste draagarmbus Werk uitgevoerd op een brug met hydraulische krik

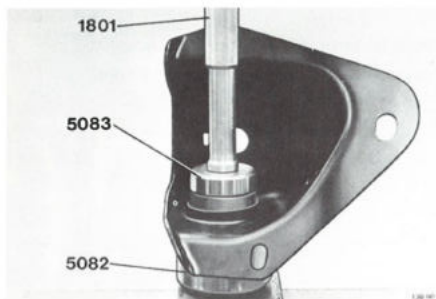
Speciaal gereedschap: 1801, 5081, 5082, 5083



F1
Maak de achterste bevestiging van de draagarm los van de langsligger

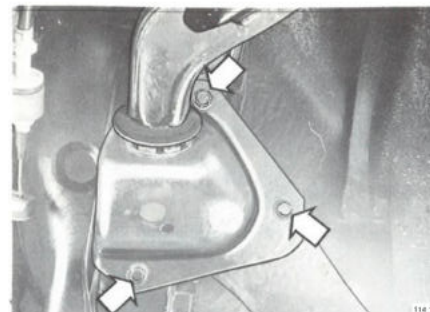


F2
Verwijder de steun van de draagarm
Draai de moer los en neem de steun los van de draagarm.



F3
Pers de bus van de draagarmsteun eruit

Plaats het stempel 5082 onder de steun en pers de bus eruit met stempel 5083 en drevel 1801.



F7
Monteer de draagarmsteun aan de langsligger

Aanhaalmoment: 40 ± 10 Nm (4 ± 1 kgm)



1205826-9

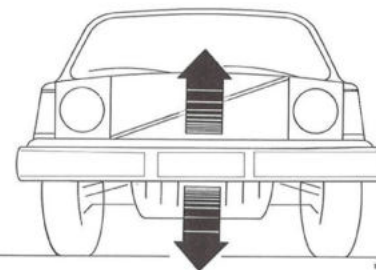


1221982-0

F4
Breng een nieuwe bus aan in de steun

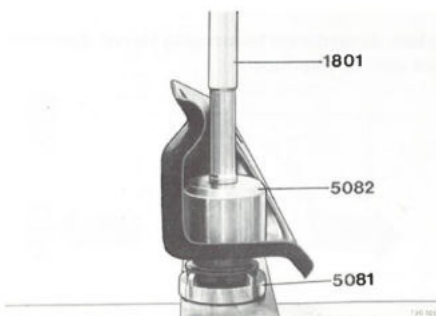
Op vroegere typen auto's waren de bussen links en rechts verschillend (Rechts = zachter, Links = harder) om de auto's minder gevoelig te maken voor onbalans. Omdat deze constructie in bepaalde gevallen tijdens het remmen zou kunnen resulteren in trillingen in het stuurwiel worden de harde bussen nu aan beide zijden toegepast.

Onderdeelnummer 1205826-9 Zachte bus
Onderdeelnummer 1221982-0 Harde bus



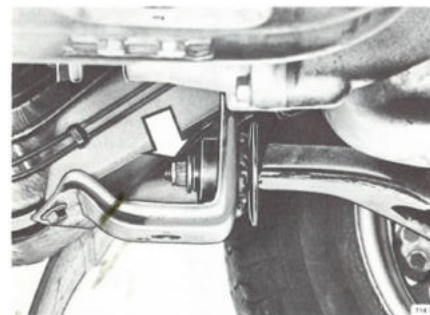
F8
Voorkant inveren

Veer de voorkant verschillende keren in, zodat de draagarm zijn normale stand inneemt.



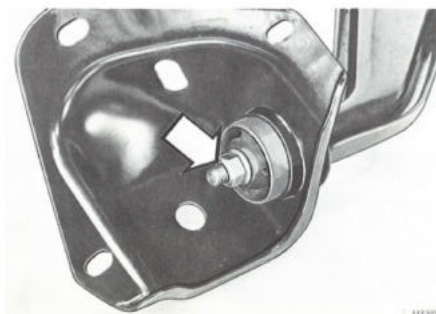
F5
Pers de bus voor de draagarmsteun erin

Plaats het stempel 5081 tegen de kraag van de bus en pers de steun erop met 5082 en drevel 1801.



F9
Draai de moer van de achterste bus vast

Aanhaalmoment: 55 ± 5 Nm



F6
Bevestig de steun aan de draagarm

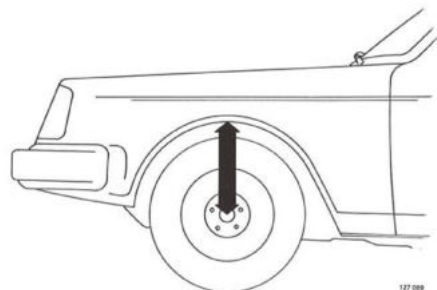
Breng de steun, sluitplaat en moer aan en draai de moer zó vast, dat de sluitplaat nog met de hand gedraaid kan worden.

F10
Geldt alleen bij het vervangen van de rechter bus bij auto's uitgerust met een B 21 motor

Maak, om de moer te kunnen bereiken en vast te zetten, de uitlaat los bij de steun en de flens. Breng bij het opnieuw vastzetten van de uitlaat een nieuwe pakking aan.

Vervangen achterste draagarmbus Werk uitgevoerd op de vloer

Speciaal gereedschap: 1801, 5081, 5082, 5083

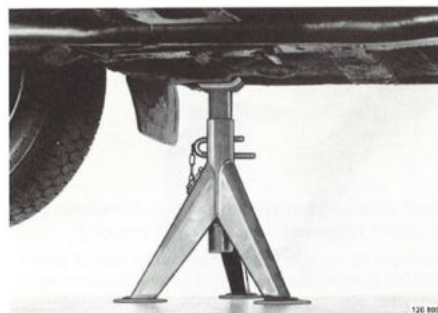


127 089

G1

Meet voor de auto opgekrikt wordt de maat tussen de rand van het spatbord en het hart van het wiel en noteer deze maat

Meet aan beide zijden, indien beide bussen vervangen moeten worden.

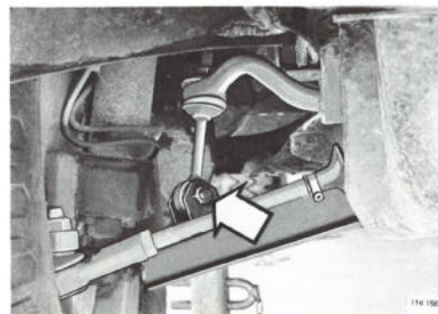


126 800

G2

Zet de voorkant op bokjes

Plaats de bokjes onder de kriksteunen.

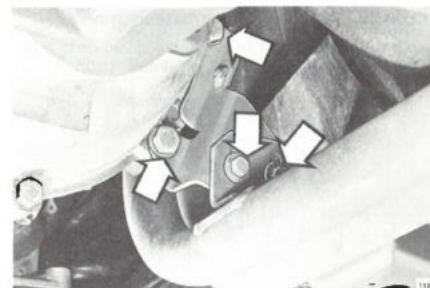


114 150

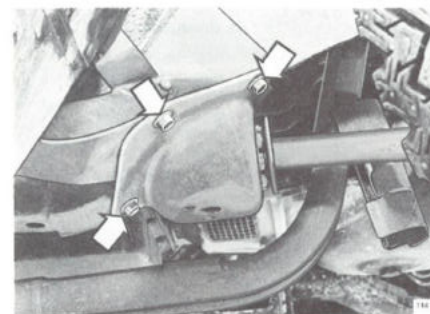
G3

Maak de verbindingstang van de stabilisator los van de draagarm

Maak de verbindingstangen aan beide zijden los, zelfs als er maar één bus wordt vervangen. De reden hiervoor is, dat bij het vastzetten de draagarmen hun juiste stand moeten innemen.



119 861



118 757

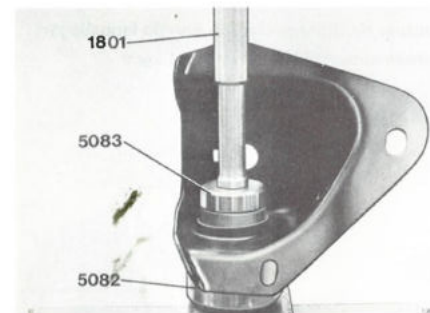
G4

Geldt alleen bij het vervangen van de rechterbus bij auto's uitgerust met een B 21 motor

Maak de uitlaat los bij de steun en de flens.

G5

Maak de steun los van de langsligger en draagarm



G6

Pers de bus van de draagarmsteun eruit

Plaats het stempel 5082 onder de steun en pers de bus eruit met stempel 5083 en drevsel 1801.

G7

Breng een nieuwe bus aan in de steun

Op vroegere typen auto's waren de bussen links en rechts verschillend (Rechts = zachter, Links = harder) om de auto's minder gevoelig te maken voor onbalans. Omdat deze constructie in bepaalde gevallen tijdens het remmen zou kunnen resulteren in trillingen in het stuurwiel worden de harde bussen nu aan beide zijden toegepast.

Onderdeelnummer 1205826-9 Zachte bus
Onderdeelnummer 1221982-0 Harde bus

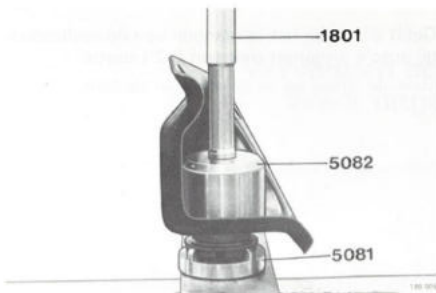


1205826-9

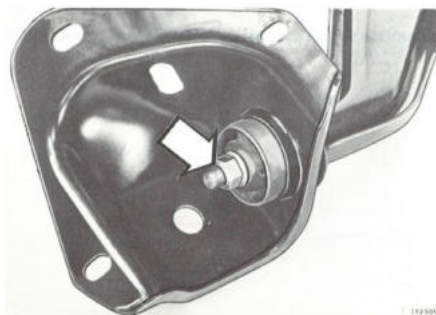


1221982-0

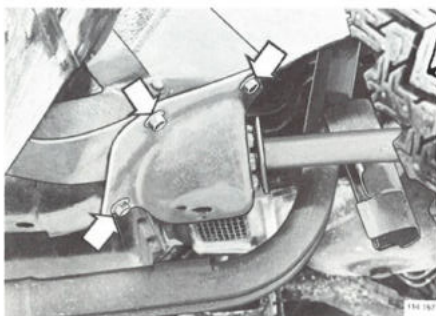
120 804



G8
Pers de bus voor de draagarmsteun erin
 Plaats het stempel 5081 tegen de kraag van de bus en pers de steun erop met 5082 en drevel 1801.



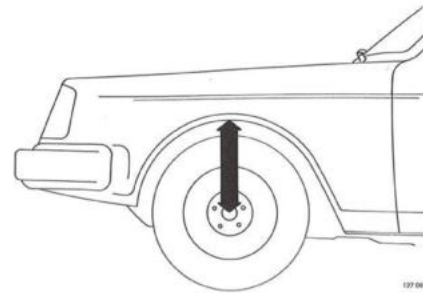
G9
Bevestig de steun aan de draagarm
 Breng de steun, sluitplaat en moer aan en draai de moer zó vast, dat de sluitplaat nog met de hand gedraaid kan worden.



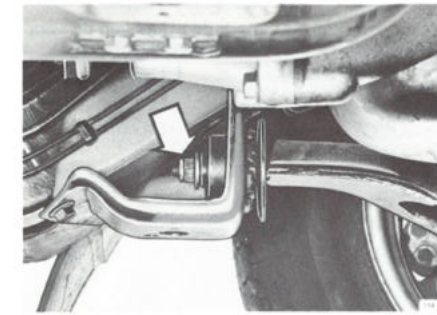
G10
Monteer de draagarmsteun aan de langsligger
 Aanhaalmoment: 40 ± 10 Nm (4 ± 1 kgm)



G11
Belast de voorveer, zodat de draagarm weer zijn normale positie kan aannemen.
 Haal de bokjes onder de kriksteunen vandaan en plaats de krik onder de kriksteun aan de kant waar de nieuwe bus is aangebracht. Krik de auto op en plaats het bokje onder de draagarm, zo dicht mogelijk bij het wiel. Laat de auto zakken, zodat deze aan de ene kant op het bokje rust en aan de andere kant op het wiel (zie afbeelding).



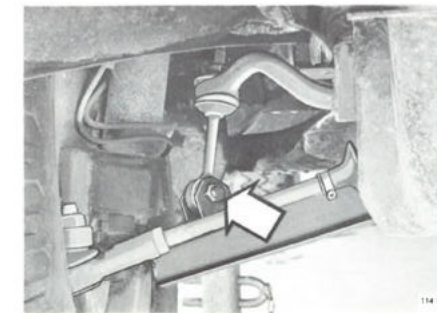
G12
Controleer de maat tussen de rand van het spatbord en het hart van het wiel
 Veer de auto verschillende malen in en meet de afstand. Het moet dezelfde maat zijn als gemeten bij punt G1.



G13
Draai de moer van de achterste bus vast
 Aanhaalmoment: 55 ± 5 Nm ($5,5 \pm 0,5$ kgm)



G14
Geldt alleen bij het vervangen van de rechterbus bij auto's uitgerust met een B 21 motor
 Breng een nieuwe uitlaatflenspakking aan en bevestig de uitlaat aan de flens en de voorste bevestigingssteun.



G15
Zet de verbindingstangen van de stabilisator vast

Vervangen schokdempers

Speciaal gereedschap: 5036, 5037, 5039, 5040,
5043, 5045, 5173

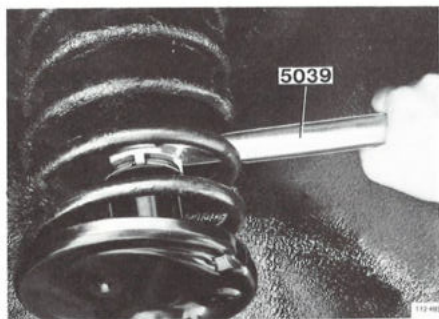


112 516

H1
Krik de voorkant op, merk de stand van de voorwielen en verwijder de wielen

Plaats de bokjes onder de voorste kriksteunen.

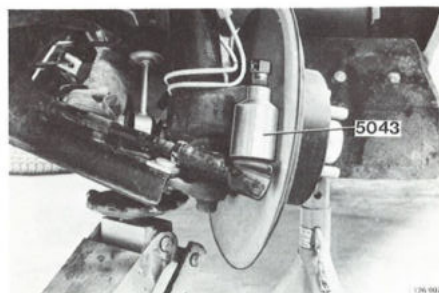
De positie van de wielen wordt gemerkt om de stand van de balanceergewichtjes t.o.v. de naaf niet te wijzigen.



112 493

H2
Los de schokdempermoer van de veerpoot

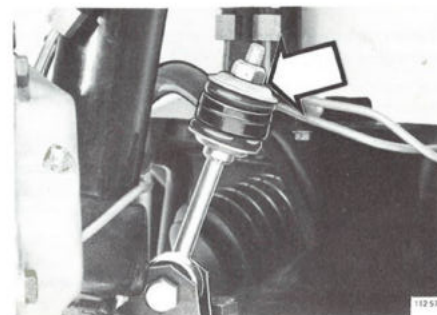
Los de moer van de veerpoot enkele omwentelingen met gereedschap 5039 voor standaard schokdempers en gereedschap 5173 voor gasschokdempers.



126 907

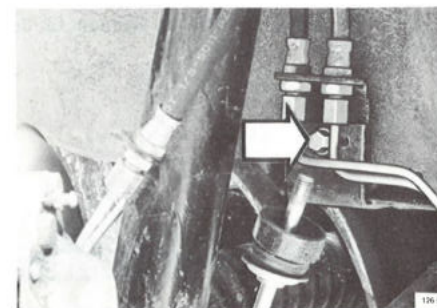
H3
Plaats een krik onder de draagarm en neem de stuurstang los van de fusee-arm

Draai de moer los en verwijder de stuurstang met 5043.



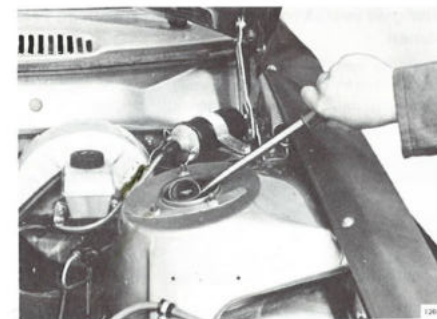
112 577

H4
Draai de stabilisator los van de bovenste verbinding



126 906

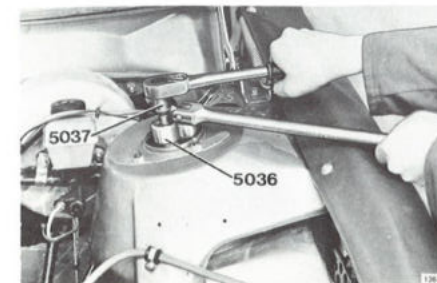
H5
Draai de stabilisator los van de bovenste verbinding



126 905

H6
Verwijder het beschermkapje van de centrale moer

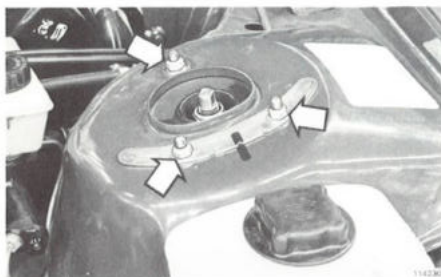
Loswippen met een schroevendraaier.



126 940

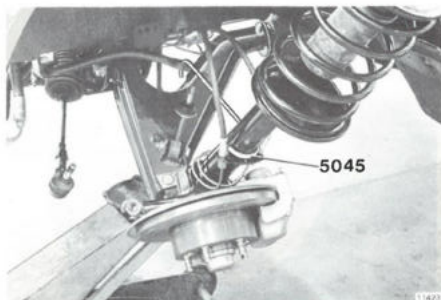
H7
Draai de centrale moer enkele slagen los

Gebruik gereedschap 5036 voor het losdraaien van de moer en gereedschap 5037 voor het tegenhouden van de schokdemperstang.

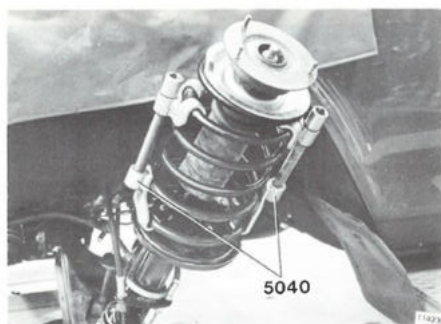


H8
Teken de stand van de bovenste draaiplaat af en verwijder de moeren

Zet een merkstreep over de bevestigingsplaat en het binnenscherm.

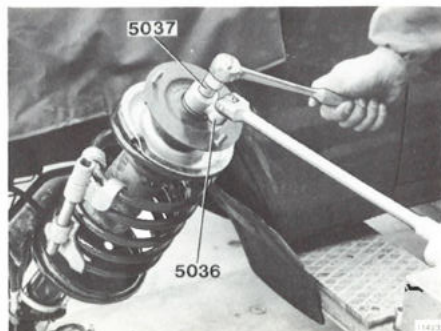


H9
Laat de krik zakken en geleid de veerpoot uit de bevestiging



H10
Breng de veerklemmen 5040 aan en druk de veer samen

Plaats de veerklemmen tegenover elkaar met drie vrije veerwindingen tussen de klemmen. Draai de veerklemmen gelijkmatig samen met een luchtsleutel.



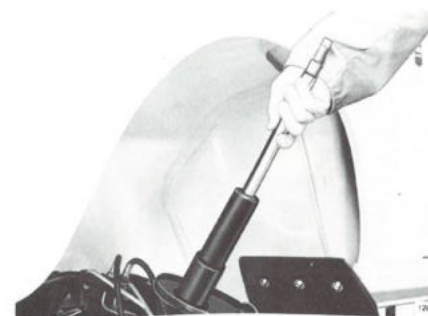
H11
Verwijder de schokdempermoer en neem de bovenste draaiplaat, veerschotel, veer en rubber buffer eraf

Draai de moer los met 5036 en houd de schokdemperstang tegen met 5037.

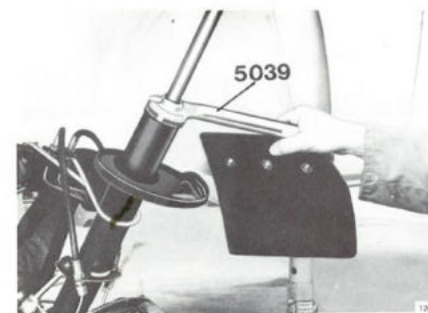


H12
Verwijder de schokdempermoer

Gebruik gereedschap 5039 voor een standaard schokdemper en gereedschap 5173 voor een gasschokdemper.



H13
Trek de schokdemper eruit



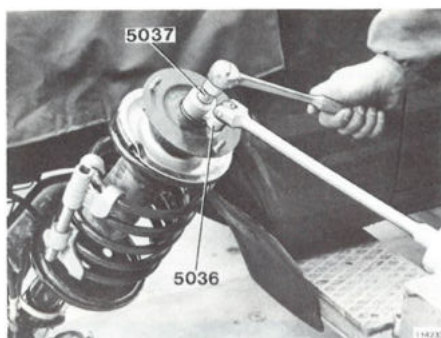
H14
Breng een nieuwe schokdemper aan en zet de moer vast

Draai de moer zover mogelijk vast zonder de veerpoot te verdraaien. Gebruik gereedschap 5039 voor een standaard schokdemper en 5173 voor een gasschokdemper.



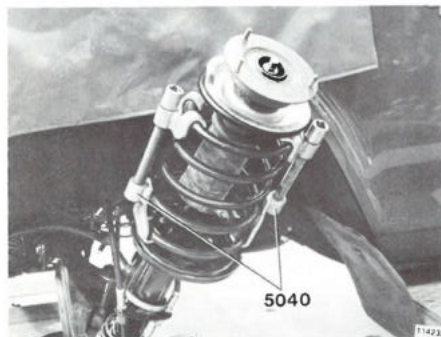
H15
Breng de veer, de rubber buffer en schokdemperbeschermingsmoer op hun plaats aan

Draai de veer zó, dat de haken van de veerklemmen naar boven wijzen.



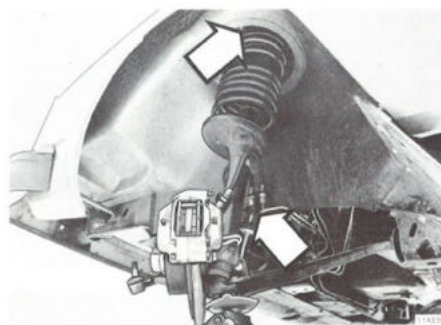
H16
Breng de veerschotel, bovenste draaiplaat, ring en moer aan

Draai de moer vast met **5036** en houd de schokdemperstang tegen met **5037**.



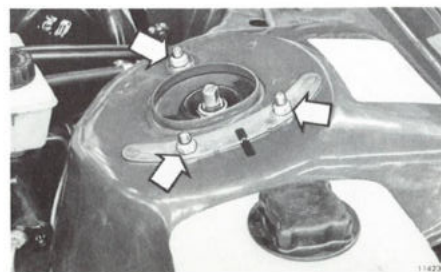
H17
Verwijder de veerklemmen

Draai de veerklemmen gelijkmatig los en overtuig u ervan, dat de uiteinden van de veer in de juiste stand in de veerschotels komen.



H18
Geleid de veerpoot in de bovenste bevestiging van de wielkast

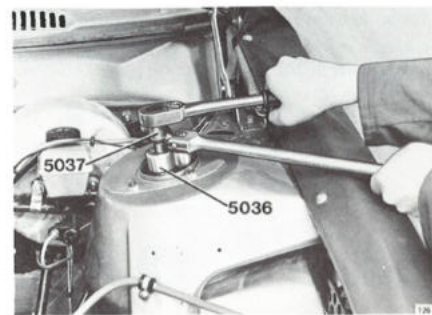
Verwijder de veerpoothaak en breng de krik omhoog. Overtuig u ervan, dat de stabilisatorstang in zijn juiste positie is geleid.



H19
Draai de draaiplaat in de juiste stand en zet de moeren vast

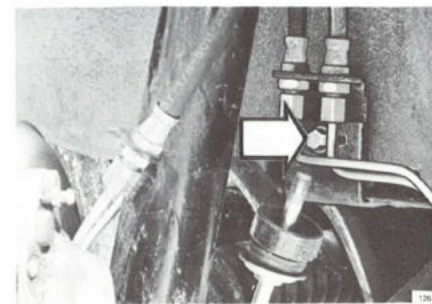
Plaats de draaiplaat overeenkomstig de eerder gemaakte merktekens.

Aanhaalmoment: 20 ± 5 Nm ($2 \pm 0,5$ kgm)

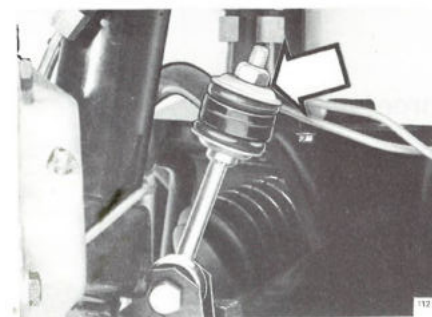


H20
Draai de centrale schokdempermoer vast en breng de afdekkap aan

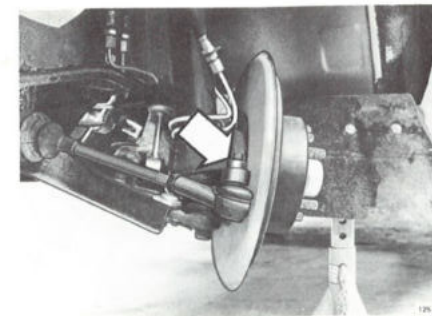
Draai de moer vast met **5036** en houd de schokdemperstang tegen met **5037**.



H21
Draai de bout van de remleidingsteun vast



H22
Zet de stabilisatorstang vast aan de verbindingstang



H23
Zet de stuurstang vast aan de fuseearm
 Aanhaalmoment: 60 ± 10 Nm (6 ± 1 kgm)



H24
Draai de schokdempermoer op de veerpoot vast
Gebruik gereedschap **5039** voor de standaard schokdemper en gereedschap **5173** voor de gasschokdemper.



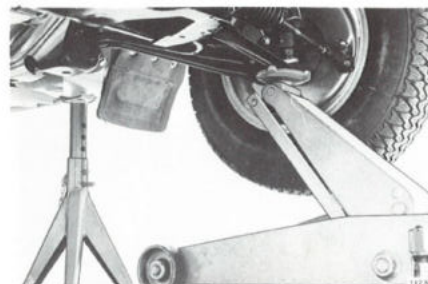
H25
Breng het wiel aan en zet het vast
Wiel aanbrengen overeenkomstig de merktekens.
Aanhaalmoment: 120 ± 20 Nm (12 ± 2 kgm)

Vervangen schroefveren

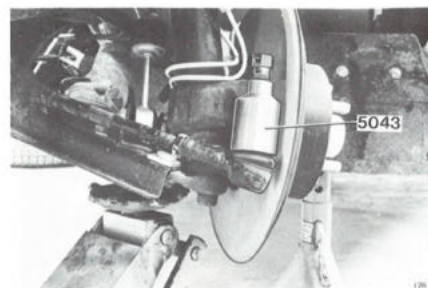
Speciaal gereedschap: 5036, 5037, 5040, 5041, 5043, 5045



11
Krik de voorkant op, merk de stand van de voorwielen en verwijder de wielen
Plaats de bokjes onder de voorste kriksteunen.
De positie van de wielen wordt gemerkt om de stand van de balanceergewichtjes t.o.v. de naaf niet te wijzigen.



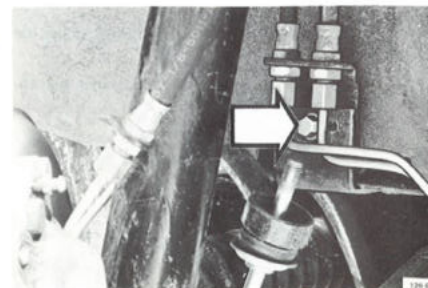
12
Plaats de krik als steun onder de draagarm



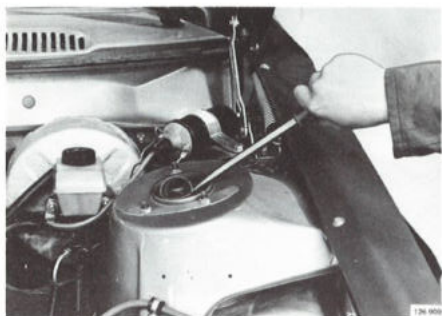
13
Neem de stuurstang los van de fuseearm
Draai de moer los en verwijder de stuurstang met **5043**.



14
Draai de stabilisator los van de bovenste verbindingstang

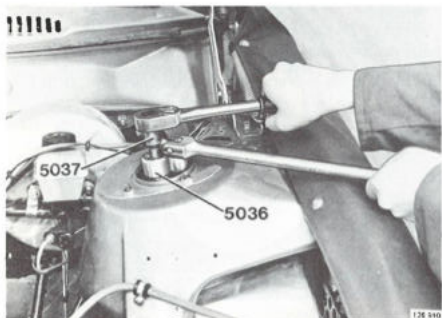


15
Draai de bout van de remleidingsteun los



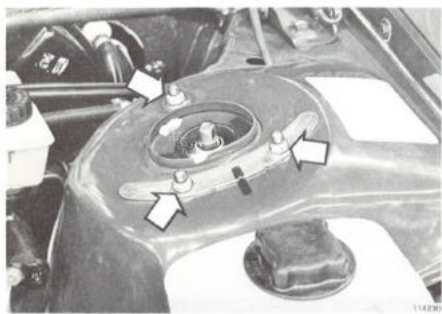
16
Verwijder het kapje van de bovenste veerpootbevestiging

Loswippen met schroevendraaier.



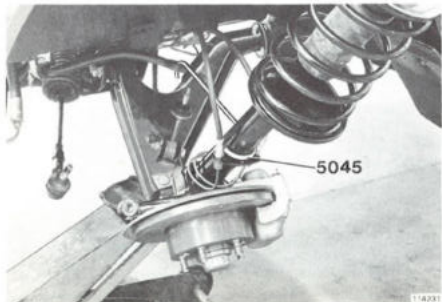
17
Draai de centrale moer enkele omwentelingen los

Draai de moer enkele omwentelingen los met **5036** en houd de schokdemperstang tegen met **5037**.



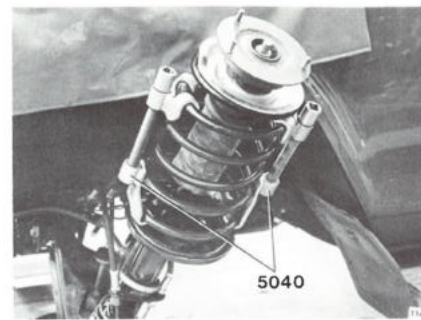
18
Teken de stand van de bovenste draaiplaat af en verwijder de moeren

Zet een merkstreep over de bevestigingsplaat en het binnenscherm.



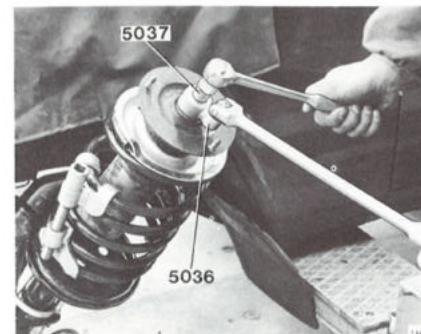
19
Laat de krik zakken en geleid de veerpoot uit de bevestiging

Haak de veerpoot aan de stabilisatorstang met gereedschap **5045**.



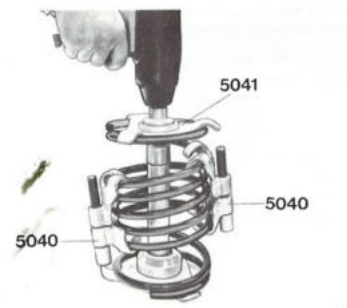
110
Breng de veerklemmen 5040 aan en druk de veer samen.

Plaats de veerklemmen tegenover elkaar met drie vrije veerwindingen tussen de klemmen. Draai de veerklemmen gelijkmatig samen met een luchtsleutel.



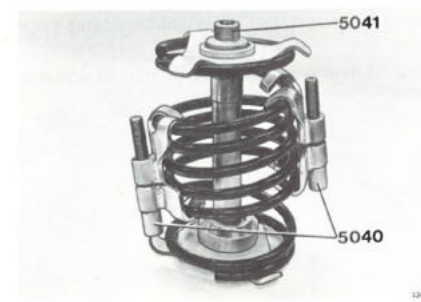
111
Verwijder de schokdempermoer en neem de bovenste draaiplaat, veerschotel, veer en rubber buffer eraf

Draai de moer los met **5036** en houd de schokdemperstang tegen met **5037**.

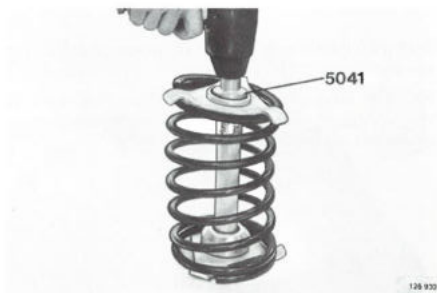


112
Druk de veer samen

Gebruik veerpers **5041** en een luchtsleutel.



113
Verwijder de veerklemmen en pers van de veer
 Verwijder eerst de veerklemmen **5040** en dan de veerpers **5041**.

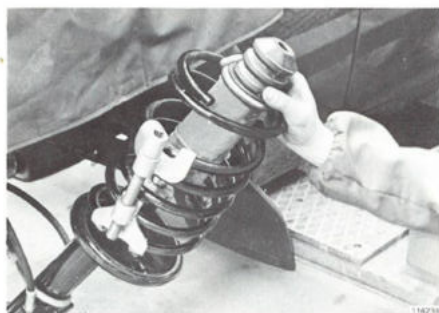


114
Druk de nieuwe veer samen met 5041 en een luchtsleutel



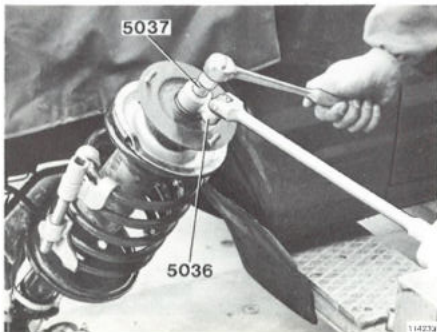
115
Bring de veerklemmen aan en verwijder de veerpers 5041

Bring de veerklemmen 5040 tegenover elkaar aan met drie vrije veerwindingen tussen de haken van de veerklemmen. Druk de veer gelijkmatig tezamen en verwijder de veerpers 5041.



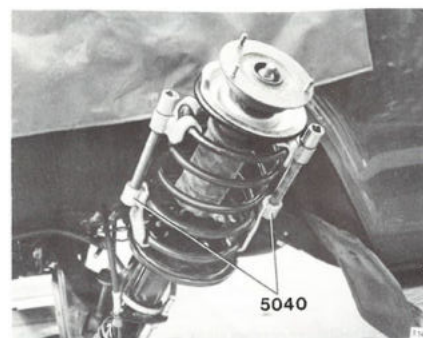
116
Bring de veer, de rubber buffer en schokdemperbescherming op hun plaats

Draai de veer zó, dat de haken van de veerklemmen naar boven wijzen.



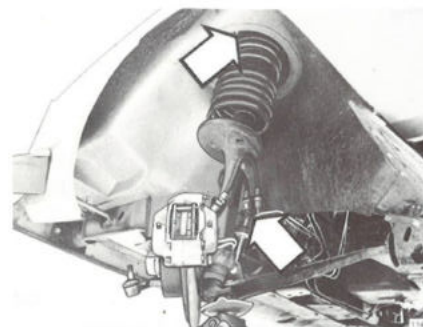
117
Bring de veerschotel, bovenste draaiplaat, ringen moer aan

Draai de moer vast met 5036 en houd de schokdemperstang tegen met 5037.



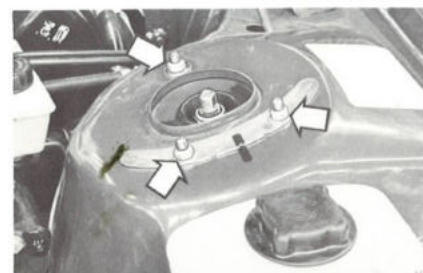
118
Verwijder de veerklemmen

Draai de veerklemmen gelijkmatig los. Overtuig u ervan, dat de uiteinden van de veer in de juiste stand in de veerschotels komen.



119
Geleid de veerpoot in de bovenste bevestiging van de wielkast

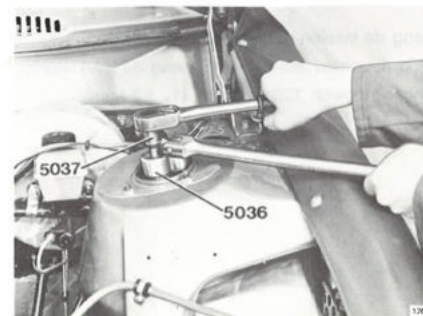
Verwijder de veerpoothaak en breng de krik omhoog. Overtuig u ervan, dat de stabilisatorverbindingsstang in zijn juiste positie is geleid.



120
Draai de draaiplaat in de juiste stand en zet de moeren vast

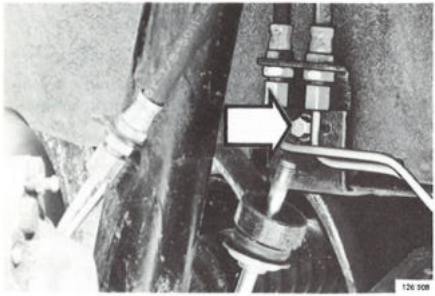
Plaats de draaiplaat overeenkomstig de eerder gemaakte merktekens.

Aanhaalmoment: 20 ± 5 Nm ($2 \pm 0,5$ kgm)

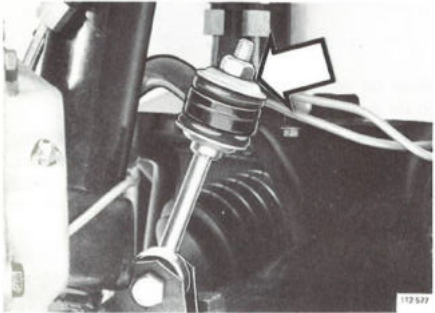


121
Draai de centrale schokdempermoer vast en breng de afdekkap aan

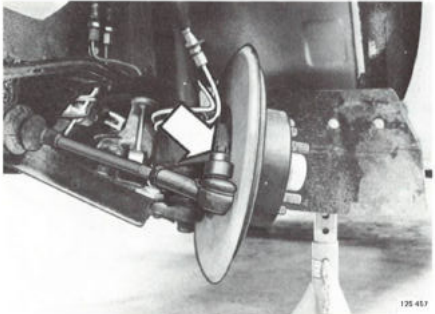
Draai de moer vast met 5036 en houd de schokdemperstang tegen met 5037.



122
Draai de bout van de remleidingsteun vast



123
Zet de stabilisatorstang vast aan de verbindingsstang



124
Zet de stuurstang vast aan de fusee-arm
Aanhaalmoment: 60 ± 10 Nm (6 ± 1 kgm)



125
Breng de wielen aan en zet deze vast
Breng de wielen aan overeenkomstig de merktekens.
Aanhaalmoment: 120 ± 20 Nm (12 ± 2 kgm)