

Servicehandboek

Reparatie en onderhoud

Deel 7

Veringsysteem
en wielen

240/260

VOLVO

Inhoud

	Bldz.
Specificaties	1
Speciaalgereedschappen	2
Reparatie-instructies	
Het vervangen van	
Voorste veer en/of schokbreker	4
Stabilisatorstang - voor	8
Achterveer	9
Achterste schokbreker	10
Draagarm en/of silentblocs	11
Reaktiestang en/of silentblocs	14
Panhardstang en/of silentblocs	15
Stabilisator - achter	16
Wielen	17
Wielbouten	17
Voorwiellagers	19
Het bijstellen van voorwiellagers	21

Specificaties

Voorvering

Type	Spiraalveer				
	240	240	240	240	240
			260	260	
Draaddikte, mm	13,85	13,85	13,85	14,05	14,8
Onderdeelnummer	1221637	1229138	1229137	1221636	1205951
Buitendiameter, mm	165,9	165,9	165,9	166,1	166,8
Aantal effectieve omw.	6,5	6,5	5,5	6,5	6,5

Testwaarden

Belasting voor 1 cm inpersen, N	157	157	186	167	206
kp	16,1	16,1	19,0	17,1	21,0
Gemeten binnen een veerlengte van mm	210-260	210-260	210-260	210-260	210-260
Onbelaste lengte, mm	134,3	134,3	120,5	136,3	143,2
Belasting, N	3235-3470	3140-3370	3770-4040	3490-3730	3425-3775
kp	330-354	320-344	385-412	356-380	350-385
Bij veerlengte, mm	235	235	235	235	235

Achtervering

Type	Spiraalveer			
	240	240	245	245
	260	260	265	265
Draaddikte, mm	12,0	12,7	12,95	13,8
Onderdeelnummer	1212426	1212427	1229052	1206750
Buitendiameter, mm	128	129,4	129,9	131,6
Aantal effectieve omw.	8	8	8,35	8,35

Testwaarden

Belasting voor 1 cm inpersen N	164	203	203	257
kp	16,7	20,7	20,7	26,2
Gemeten binnen een veerlengte van, mm	262-312	260-310	268-318	297-347
Onbelaste lengte, mm	112	120	121	134
Belasting, N	2070-2205	2380-2520	2540-2780	2340-2480
kp	210-225	243-257	259-283	239-253
Bij veerlengte, mm	287	285	293	322

Schokbrekers

Type Dubbelwerkende hydraulische telescooptype.

Wielen

Velgen

Type	Schijfwielen
Aanduiding	5 J x 14 alt. 5,5 J x 14
Aantal wielmoeren	5
Radiale slingering	Max. 1,2 mm
Caster	Max. 1,0 mm
Onbalans van compleet wiel	Max. 0,045 Nm (450 pcm)
Aanhaalkoppel voor wielmoeren	100-140 Nm (10-14 kgm)

Banden

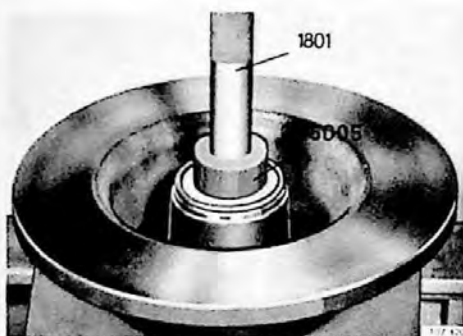
Type	Binnenbandloos
Maat 240	165 R 14, 175 R 14, 185 R 14, 185/70 R 14
260	175 HR 14, 185/70 HR 14

Luchtdruk, koude banden, kPa (kg/cm²)

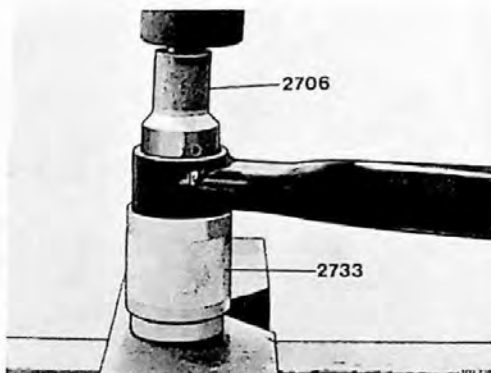
Wagentype	Bandentype	1-3 personen		Volle belasting		Mx.druk
		Voor	Achter	Voor	Achter	
242, 244	165 R 14	180 (1,8)	190 (1,9)	190 (1,9)	230 (2,3)	260 (2,6)
	175 R 14	180 (1,8)	190 (1,9)	180 (1,8)	220 (2,2)	260 (2,6)
	185/70 R 14	180 (1,8)	190 (1,9)	190 (1,9)	230 (2,3)	270 (2,7)
245	185 R 14	190 (1,9)	190 (1,9)	200 (2,0)	240 (2,4)	270 (2,7)
264	175 R 14	190 (1,9)	190 (1,9)	190 (1,9)	230 (2,3)	260 (2,6)
	185/70 R 14	190 (1,9)	190 (1,9)	200 (2,0)	240 (2,4)	270 (2,7)
265	185 R 14	190 (1,9)	190 (1,9)	200 (2,0)	240 (2,4)	270 (2,7)

Bij langdurig rijden met hoge snelheid (meer dan een uur boven 120 km/uur) behoort de luchtdruk in koude banden verhoogd te worden met 30 kPa (0,3 kg/cm²). De druk mag echter de max. druk niet overschrijden.

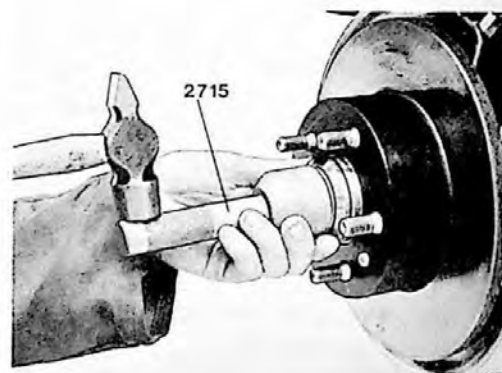
Speciaalgereedschappen



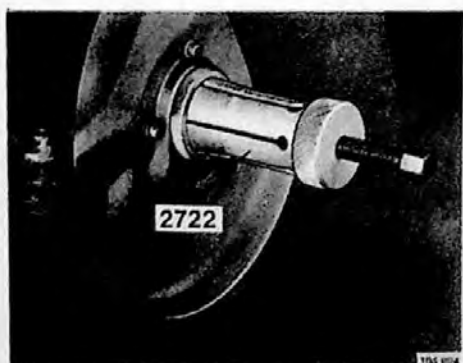
1801



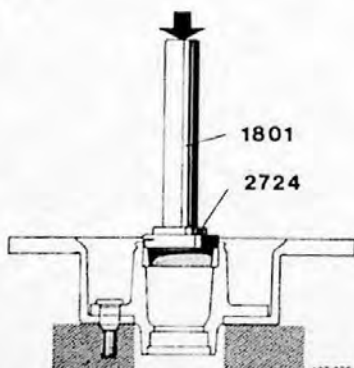
2706



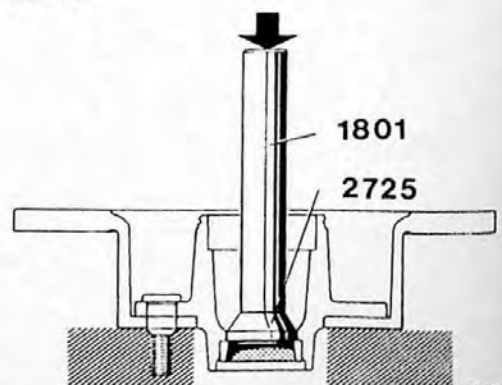
2715



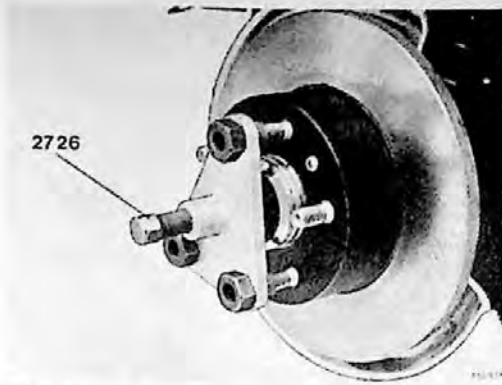
2722



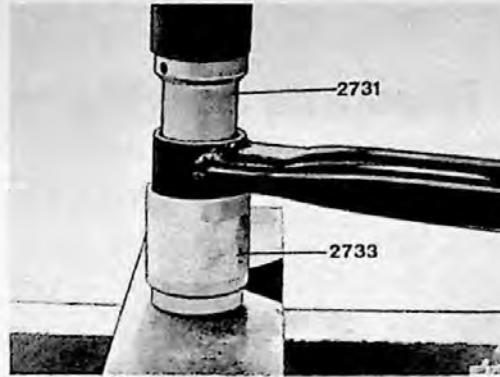
2724



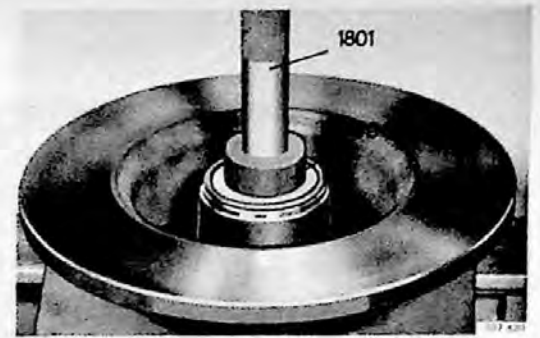
2725



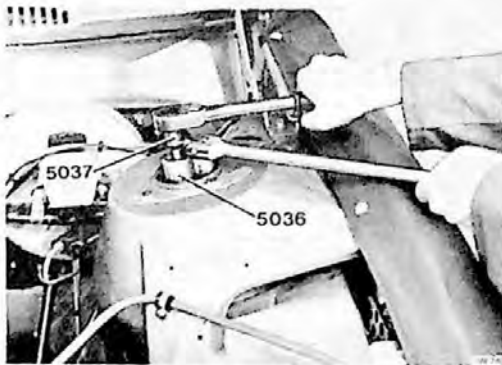
2726



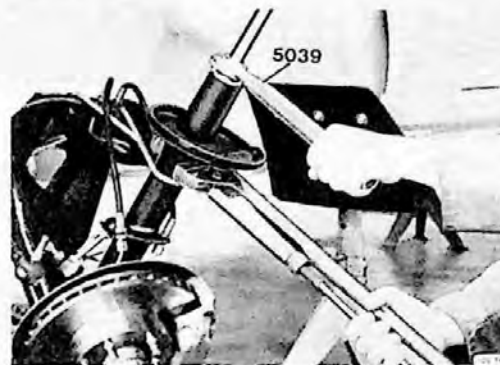
2731, 2733



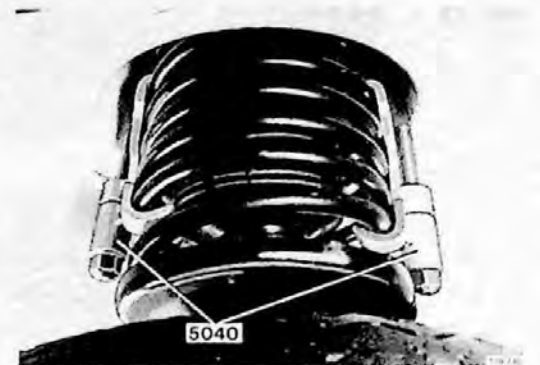
5005



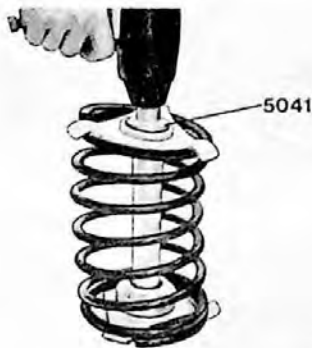
5036, 5037



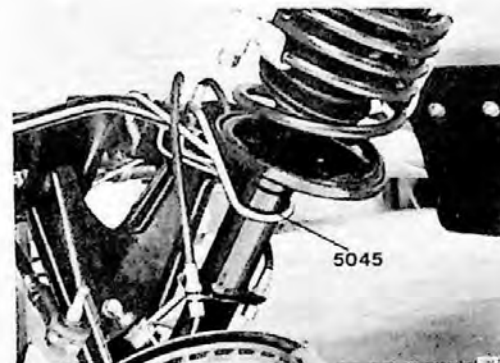
5039



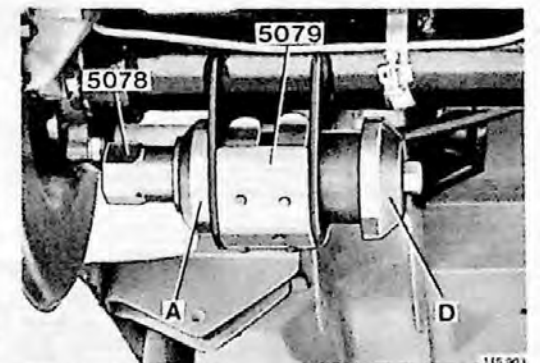
5040



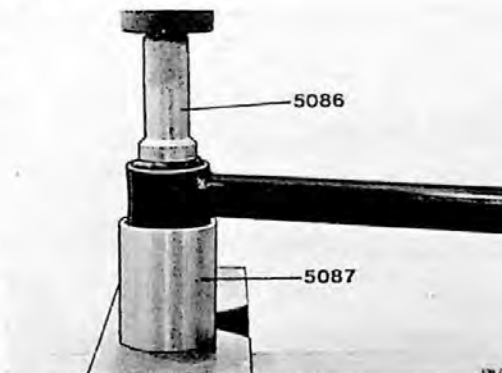
5041



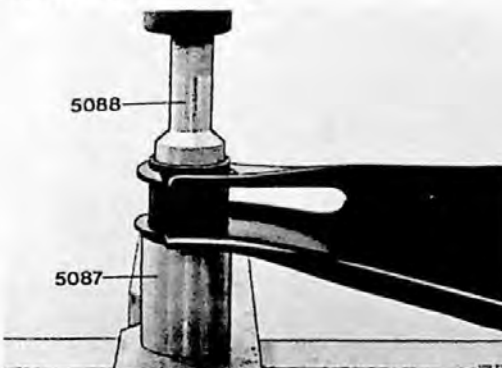
5045



5078, 5079



5086, 5087

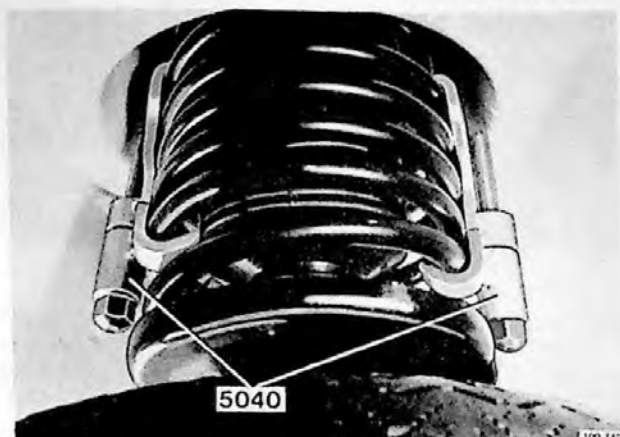


5087, 5088

Speciaalgereedschappen – Aanduiding

- 1801 Standaardstaaf
- 2706 Drevel voor demontage en montage van de Panhardstangbus
- 2715 Huls voor demontage en montage van de vetbehouder
- 2722 Trekker, binnenste voorwiellager
- 2724 Drevel voor demontage en montage lagerringen – wielnaaf
- 2725 Drevel lagerringen wielnaaf
- 2726 Trekker voor voorwielnaaf
- 2731 Drevel voor het vervangen van de Panhardstangbus
- 2733 Tegenhouder bij het vervangen van de Panhardstangbus
- 5005 Montagedrevel voor de lagerring in het afdichtplaatje
- 5036 Sleutel voor het vervangen van schokbrekers
- 5037 Sleutel voor tegenhouden bij het vervangen van schokbrekers
- 5039 Spangereeschap – vervangen van schokbrekers
- 5040 Spangereeschap – vervangen van schokbrekers/veren
- 5041 Persgereedschap – vervangen van veren
- 5045 Ophanghaak
- 5078 Persgereedschap – vervangen van draagarmbus
- 5079 Afstandbus – vervangen van draagarmbus
- 5086 Drevel – vervangen van reaktiestangbus
- 5087 Huls – vervangen van reaktiestangbus
- 5088 Drevel – vervangen van reaktiestangbus

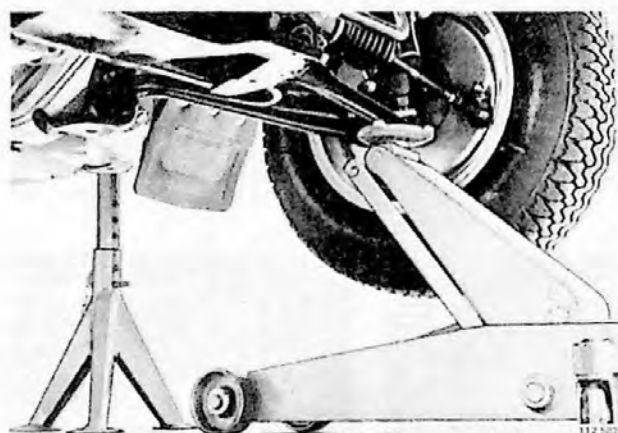
Reparatie aanwijzingen



Het vervangen van de voorveren en/of schokbrekers

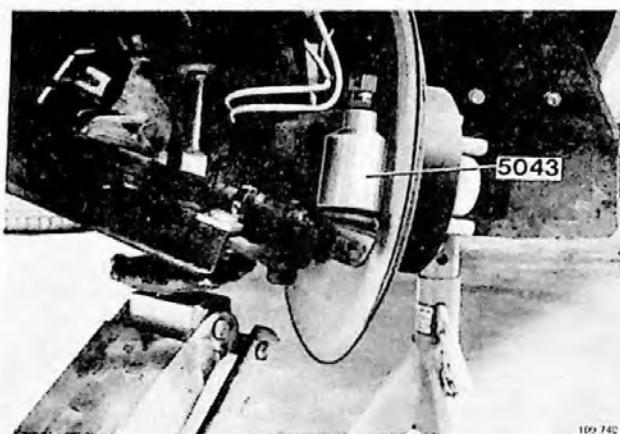
Pers de veer in

Maak gebruik van gereedschap 5040 (2 st.).
Pak ong. 5 spiralen en pers de veer in.



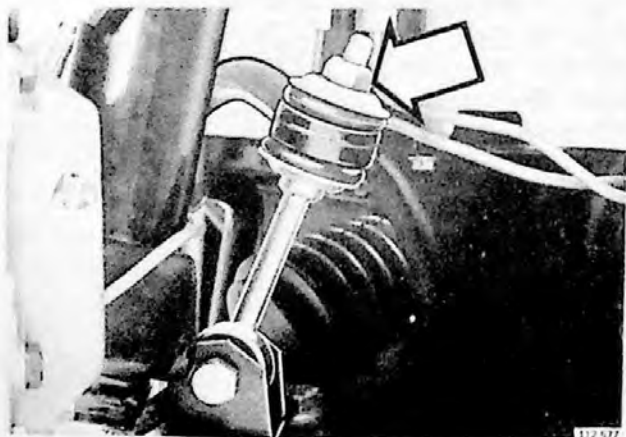
Krik de wagen op en verwijder het wiel

Krik de parallelarm op met een domme kracht.

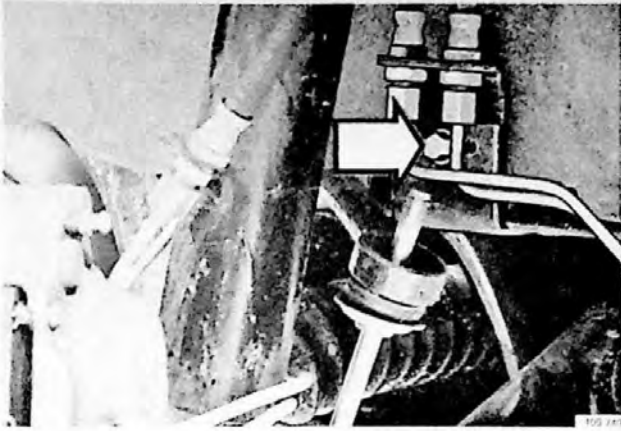


Maak de stuurstang los van de stuurarm

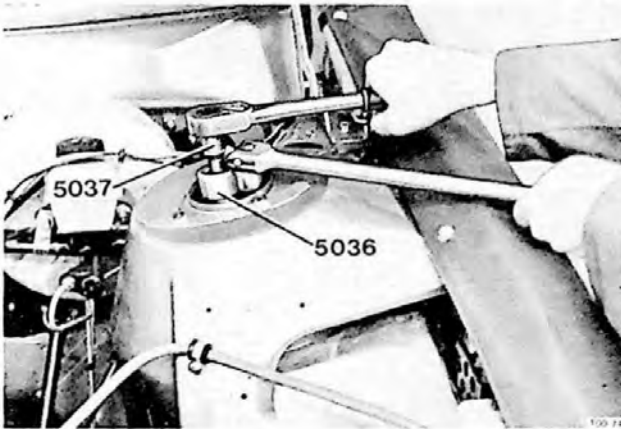
Maak gebruik van gereedschap 5043.



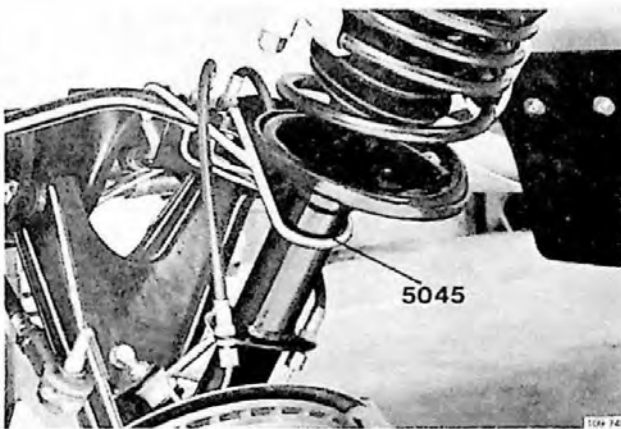
Maak de stabilisator los van de bovenste bevestiging van de stabilisatorstang



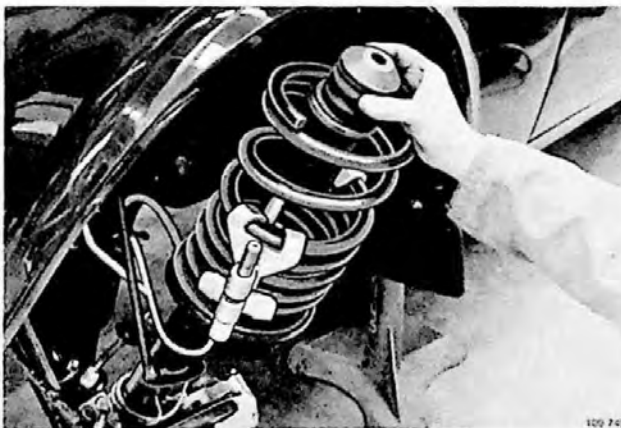
Demonteer de schroef van het remleidingkonsool



Demonteer de beschermer bij de bovenste bevestiging van de veerpoot en verwijder de schroef
Maak gebruik van gereedschap 5036 en tegenhouder 5037

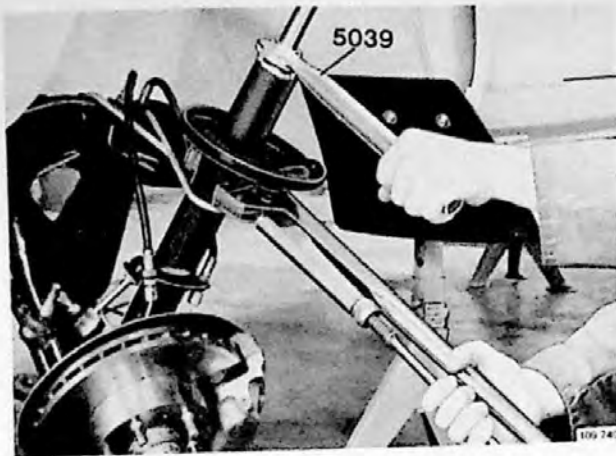


Laat de domme kracht zakken en hang de veerpoot op
Maak gebruik van gereedschap 5045 dat in de stabilisator gehaakt wordt.



Verwijder de veer
Verwijder eerst de veerzitting en de rubbermof.

Bij het vervangen van alleen de veer, zie bldz. 6.

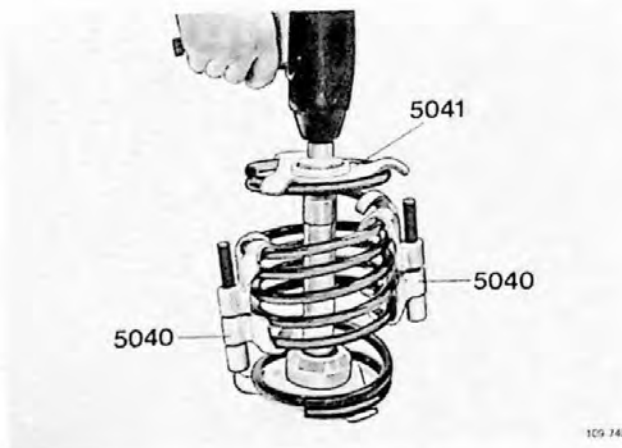


Verwijder de bevestigingsmoer van de schokbreker
 Maak gebruik van gereedschap 5039 en houdt tegen met een pijptang bij de lasnaad.



Vervang de schokbreker

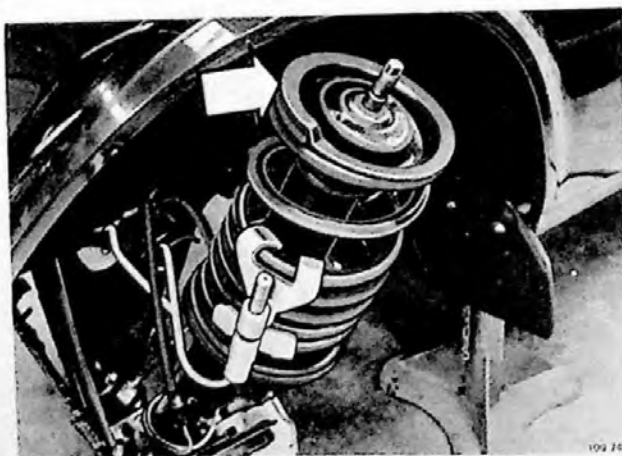
Trek de oude schokbreker uit de veerpoot.
 Breng de nieuwe schokbreker aan.
 Trek de bevestigingsmoer aan met gereedschap 5039 en maak gebruik van een pijptang als tegenhouder bij de lasnaad.



Vervangen van alleen de veer

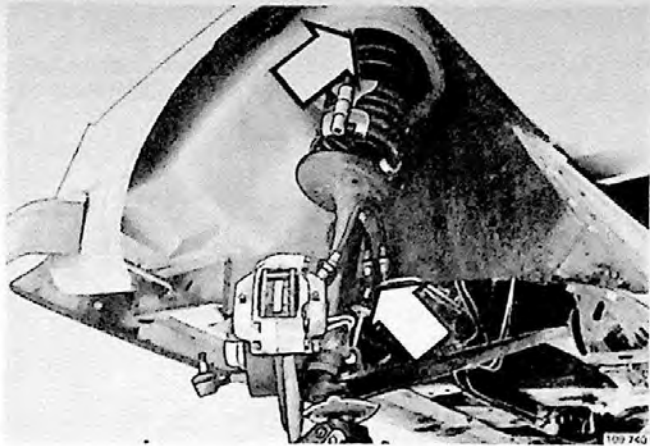
Pers de veer in en verwijder het gereedschap
 Pers de veer in met gereedschap 5041 en een moer-trekker, verwijder gereedschap 5040.

Pers de nieuwe veer in elkaar met gereedschap 5041 en breng gereedschap 5040 (2 st.) aan op de veer.



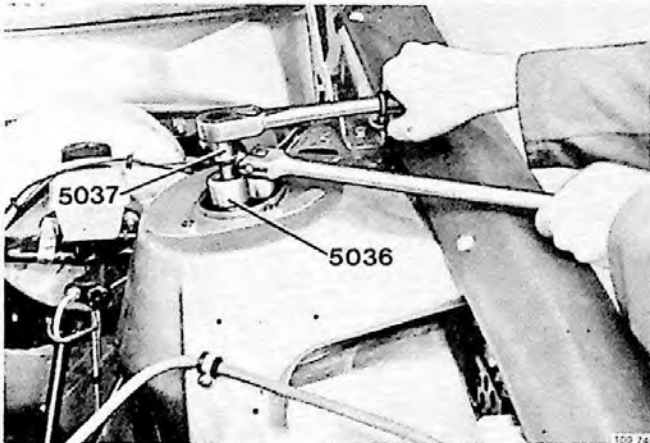
Breng de veer op zijn plaats en plaats een rubbermof en een veerzitting

Kontroleer of de veer juist in de zittingen geplaatst is.



Richt de veerpoot op zijn plaats en monteer de stabilisator op de stang

Krik de domme kracht op en breng de schokbreker op zijn plaats in de bovenste bevestiging

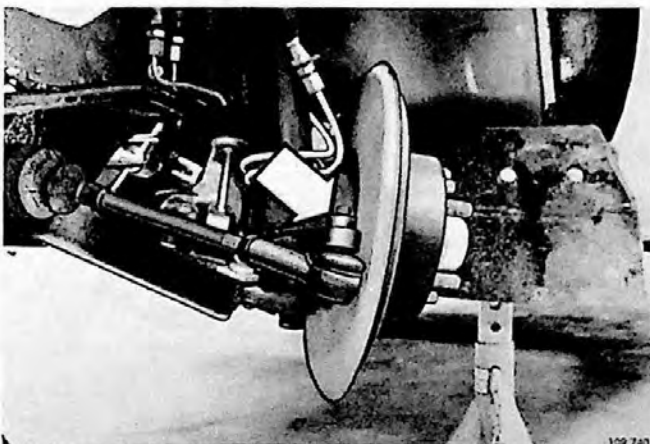


Breng de centrumschroef aan

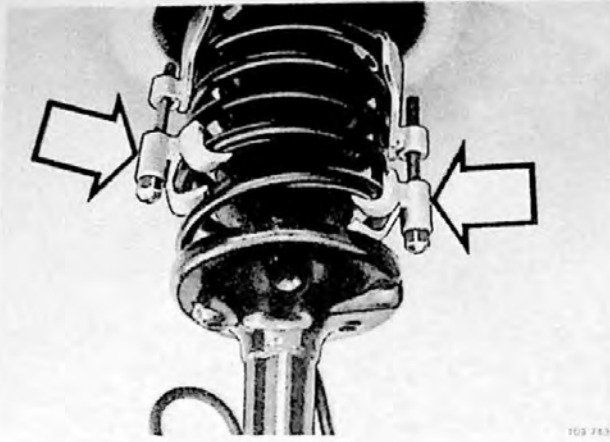
Maak gebruik van gereedschap 5036 en tegenhouder 5037. Monteer de beschermer.



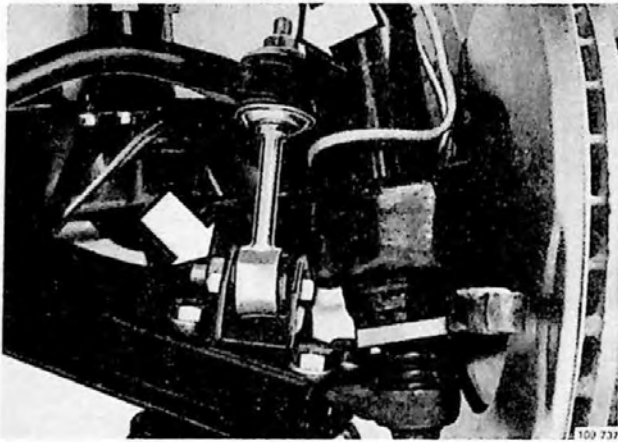
Bevestig het remleidingkonsool



Bevestig de stuurstang met de stuurarm



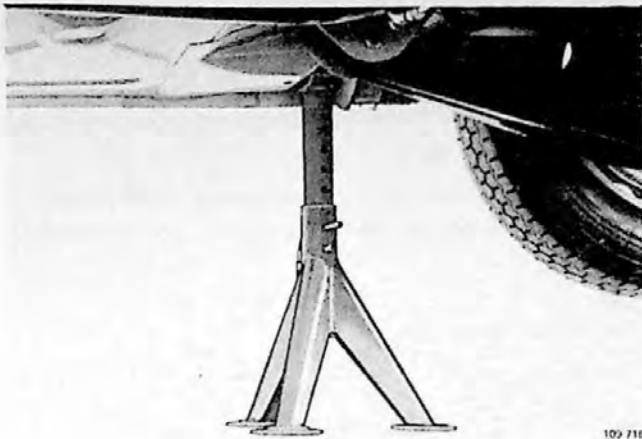
Verwijder de veerklemmen, monteer het wiel en laat de wagen zakken



Het vervangen van de stabilisatorstang – voor

Krik de wagen op met blokjes onder de parallelarmen. Verwijder het wiel.

Verwijder eerst de bovenste moer van de draagarm en daarna de onderste moer en schroef, neem de draagarm weg. Plaats een plaatje en een bus op de nieuwe draagarm en plaats die tussen de stabilisatorstang en de draagarm. Monteer eerst de onderste schroef en moer en daarna de bovenste bus, de shim en de moer. Breng het wiel aan en laat de wagen zakken.

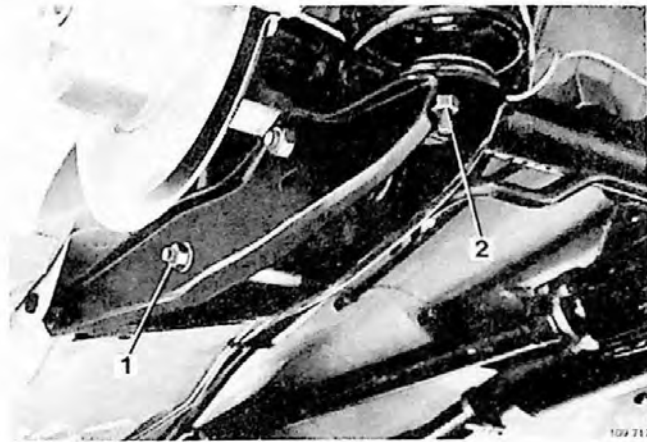


Het vervangen van de achterveren

Krik de wagen op

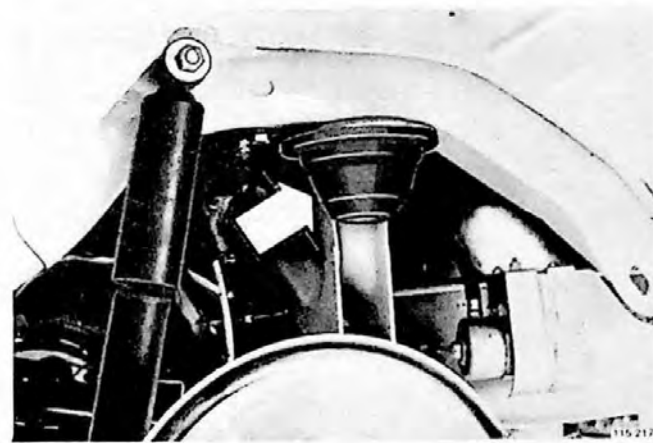
Plaats blokjes net voor de achterste kriksteunen.
Krik de wagen onder de achteras iets omhoog om de veer te ontlasten.

Verwijder het wiel



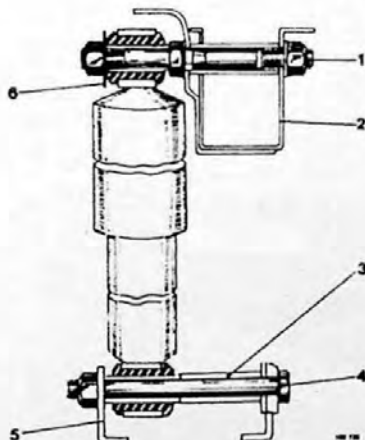
Verwijder de onderste schokbrekerbevestiging (1)
en de onderste moer van de veer (2)

Laat de wagen zakken en verwijder de veer



Kontroleer of de rubberplaat nog goed is

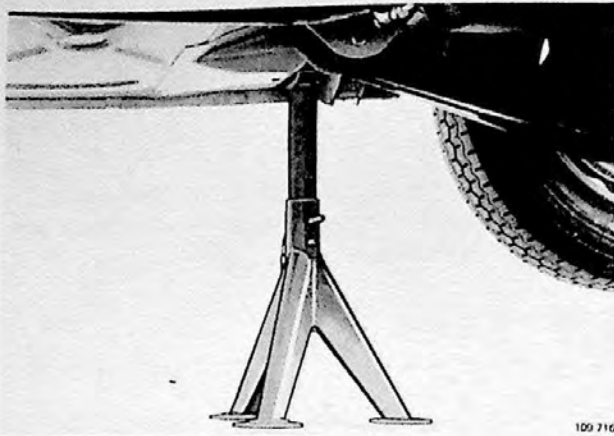
Plaats de veer op de draagarm en zet de onderste
bevestiging weer vast



Krik de wagen op, terwijl men tegelijkertijd de veer
in de steun geleid
Kontroleer of de rubber plaat goed ligt

Monteer de onderste bevestigingsbout van de
schokbreker

De vulplaat (3) aan de binnenzijde.
Monteer het wiel en laat de wagen zakken



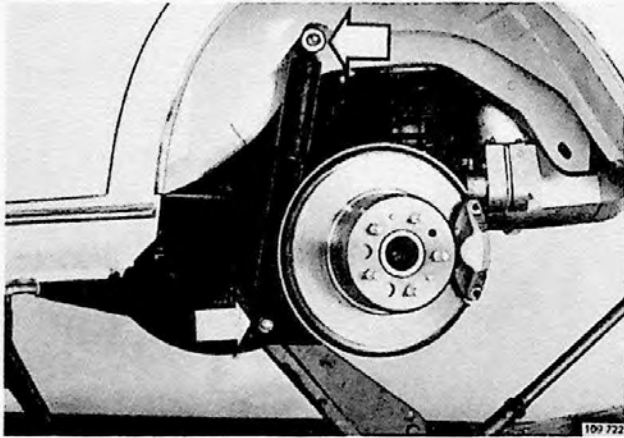
109 716

Het vervangen van de achterschokbrekers

Krik de wagen op

Plaats blokjes net voor de achterste kriksteunen. Krik de achteras iets omhoog om de schokbreker te ontlasten.

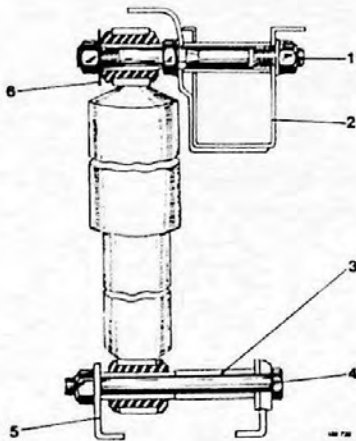
Verwijder het wiel



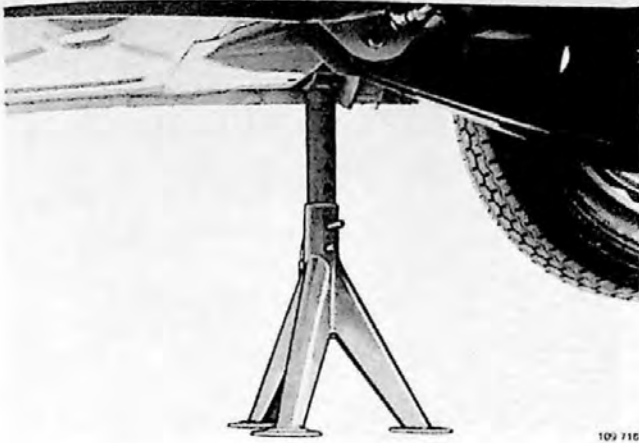
109 722

Vervang de schokbreker

Let erop dat de vulplaat (3) naar de binnenzijde gekeerd is.



1. Bovenste bevestigingsbout
2. Balk
3. Afstandbus
4. Onderste bevestigingsbout
5. Draagarm
6. Ring

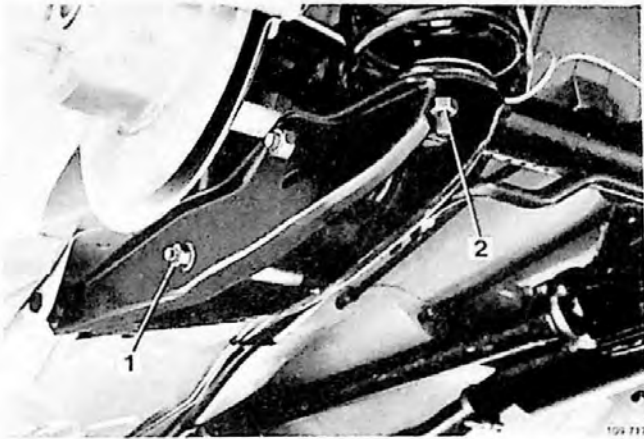


Het vervangen van de draagarmen en/of de silentblocs

Krik de wagen op

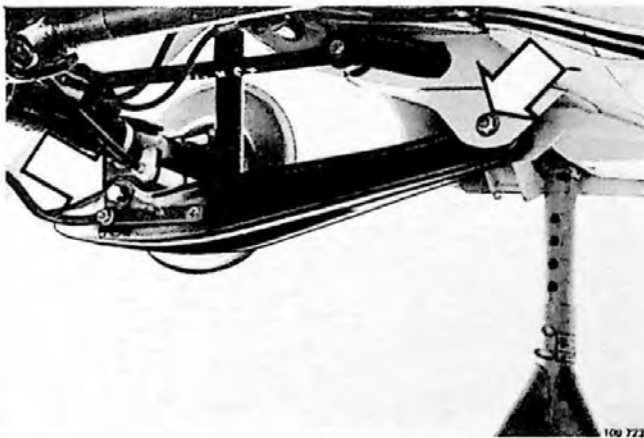
Plaats de blokjes net voor de achterste kriksteunen. Krik de achteras iets omhoog om de veer en de schokbreker te ontlasten.

Verwijder het wiel



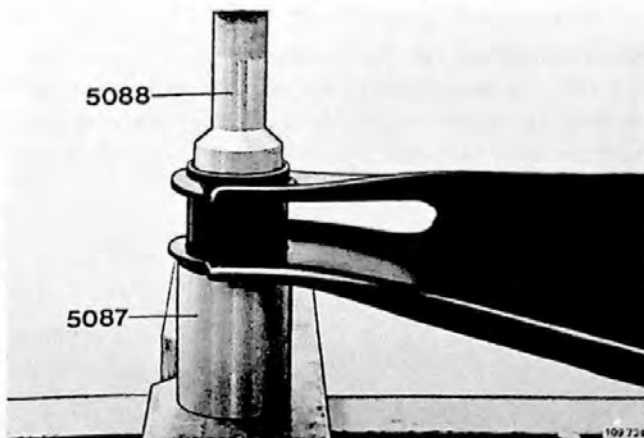
Verwijder de onderste schokbrekerbevestiging (1) en de onderste moer van de veer (2)

Laat de wagen zakken en verwijder de veer



Verwijder de draagarm

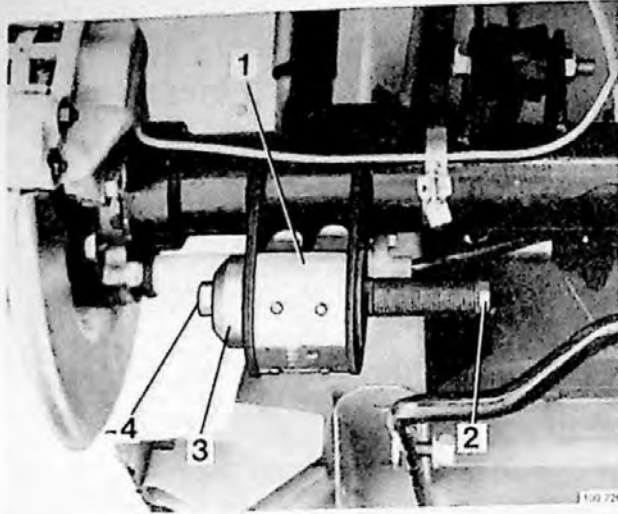
Bij het vervangen van alleen de draagarm, zie bldz. 13.



Het vervangen van de silentblocs

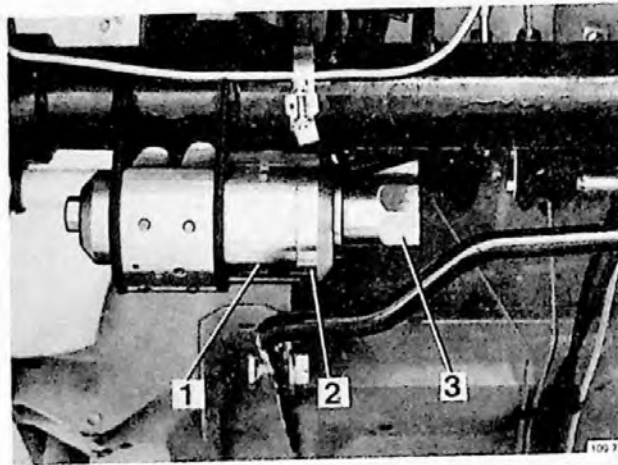
Het vervangen van het voorste bloc

Maak gebruik van gereedschap 5088 en tegenhouder 5087



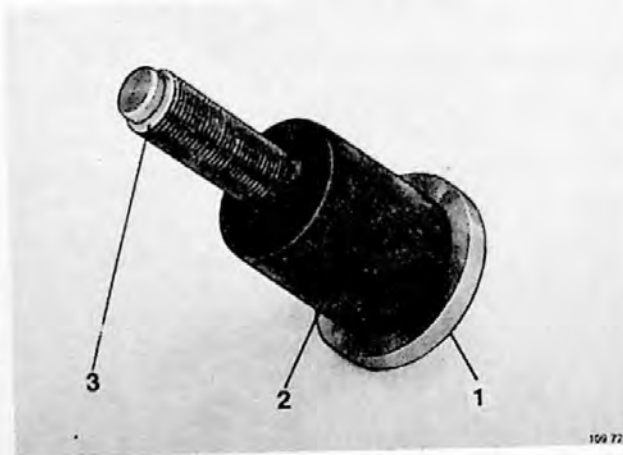
Het vervangen van het achterste bloc

Maak gebruik van gereedschap 5078 en bus 5079. Plaats de bus 5079 (1) om het silentbloc, breng vervolgens de spindel door het silentbloc aan (2), monteer stempel C (3) en de moer (4) aan de buitenzijde. Centreer stempel C op het silentbloc alvorens het silentbloc met de spindel aan te draaien.

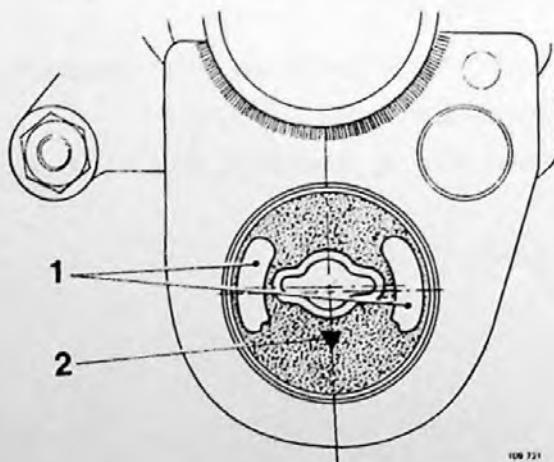


Plaats bus "B" (1) tegen de steun. Plaats stempel "A" (2) en de moer (3) op de spindel. Centreer de stempel "A" tegen de bus "B" alvorens de moer vast te trekken.

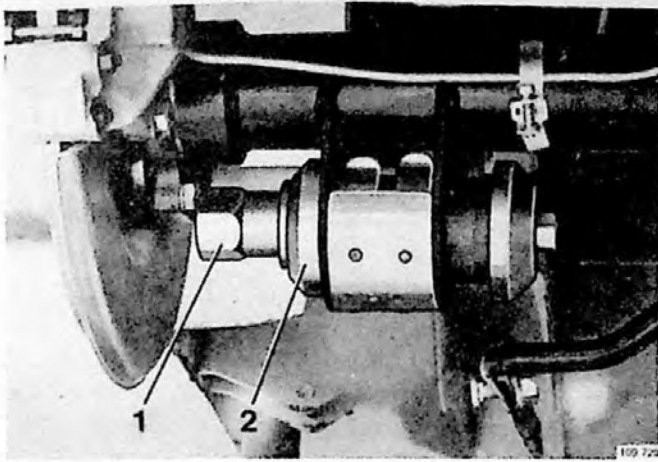
Trek het silentbloc uit de achteras met bijv. een trekker. Verwijder het gereedschap.



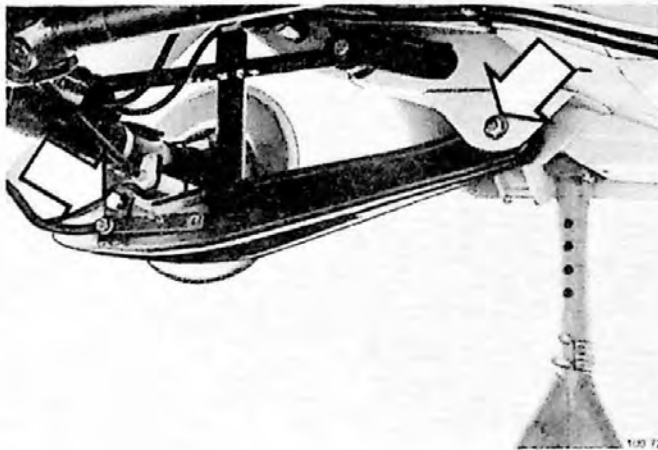
Plaats het stempel "D" tegen de onbewerkte rand van het silentbloc en centreer het geheel tegen de bus van het silentbloc. Breng de spindel na het silentbloc aan en zet stempel "D" en het silentbloc met de spindel vast.



Breng het geheel van de binnenzijde uit de steun aan. LET OP! De centrale bus van het silentbloc is uit het centrum geplaatst zodat het silentbloc gemonteerd moet worden met opening (1) horizontaal en met de peil (2) naar beneden gericht.

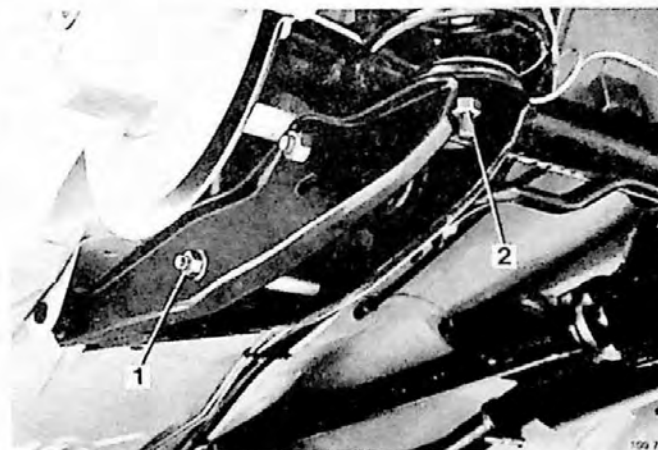


Monteer stempel "A" (2) en de moer (1).
 Breng het silentbloc m.b.v. de moer op zijn plaats.
 Verwijder het speciaal gereedschap en de bus.



Montage van de draagarm

Zet de draagarm eerst aan de voorzijde vast en daarna
 aan de achterzijde tegelijkertijd met de bevestiging van
 de stabilisator.
 Zet het geheel nog niet definitief vast.



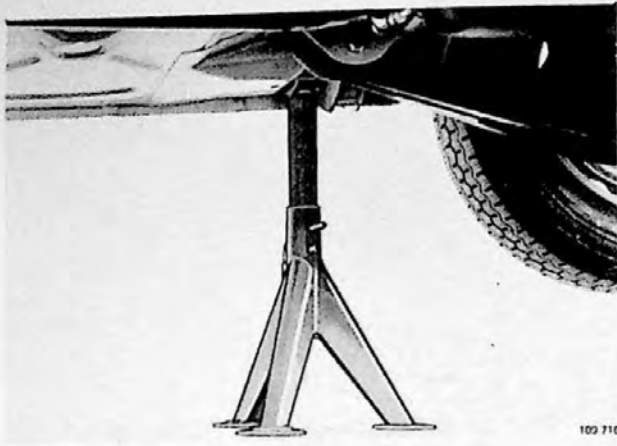
Zet de veer op de draagarm vast en draai de onderste
 schroef (2) aan.

Krik de wagen op en geleid de veer op zijn plaats.
 Monteer de onderste bevestigingsbout van de schok-
 breker (1).

LET OP! De vulplaat moet aan de binnenzijde liggen.

Zet alle verbindingen vast met de achteras opgekrikt.

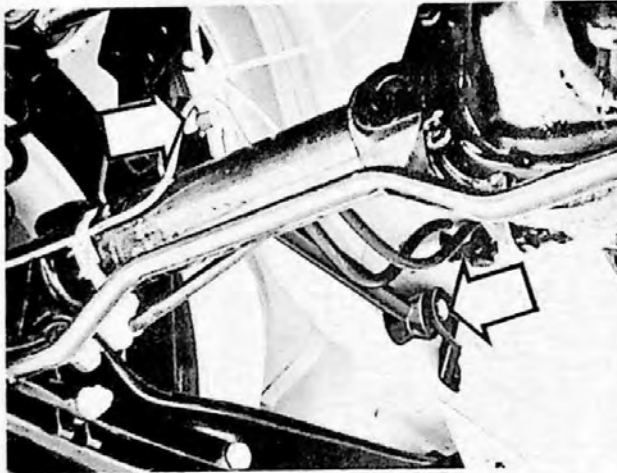
Breng het wiel aan en laat de wagen zakken.



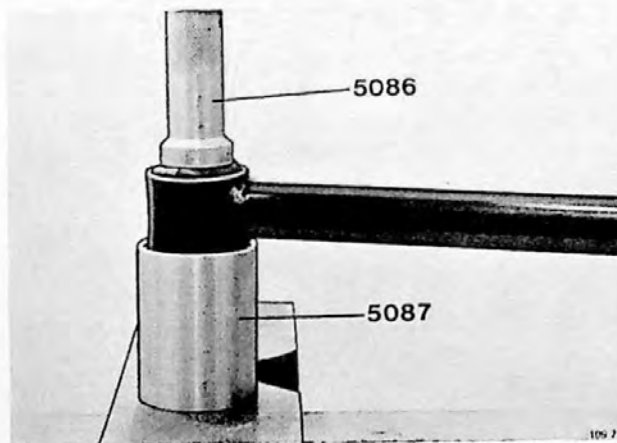
Het vervangen van de reactiestangen en/of de silentbloccs

Krik de wagen op

Plaats blokjes net voor de achterste kriksteunen.



Maak de reactiestangen los van de wagen

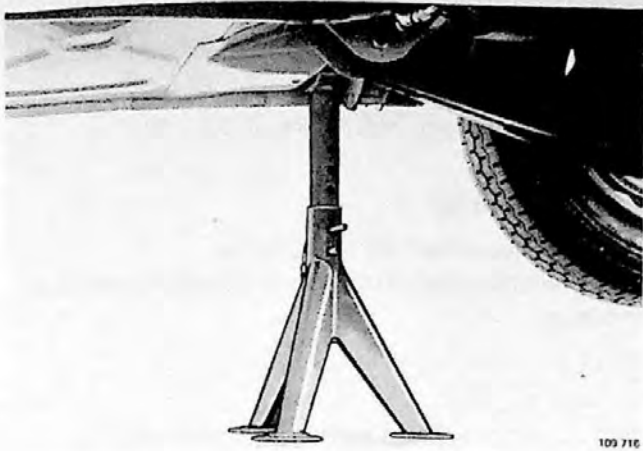


Het vervangen van de silentbloccs

Pers het silentblocc met het stempel 5086 uit de as en gebruik tegenhouder 5087.

LET OP! De silentblocc worden zo in de as gemonteerd dat de platte kanten aan de buitenzijde komen.

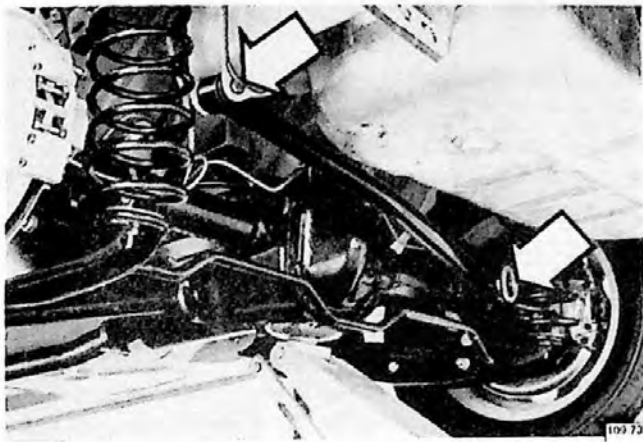
Monteer de reactiestang en laat de wagen zakken



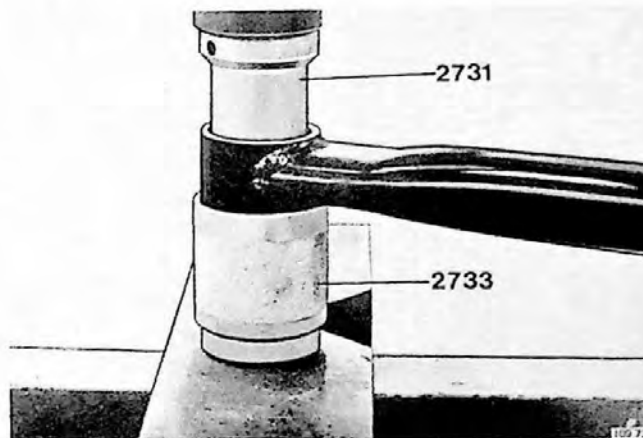
Het vervangen van de panhardstang en/of de silentbloccs

Krik de wagen op

Plaats blokjes net voor de achterste kriksteunen.



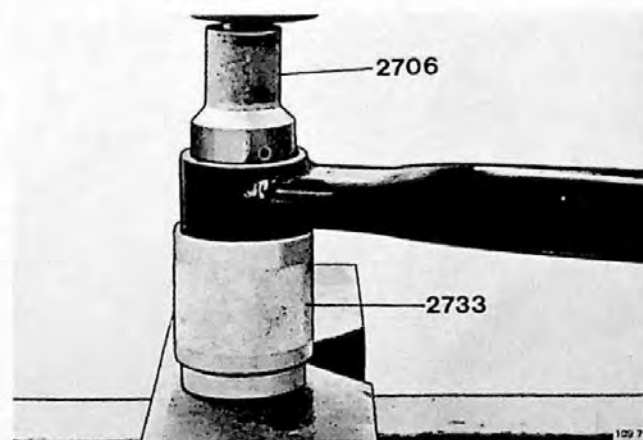
Neem de panhardstang weg



Het vervangen van de silentbloccs

Pers het silentbloc uit de panhardstang door gebruik te maken van stempel 2706 en bus 2733, die gebruikt wordt als tegenhouder volgens de afbeelding.

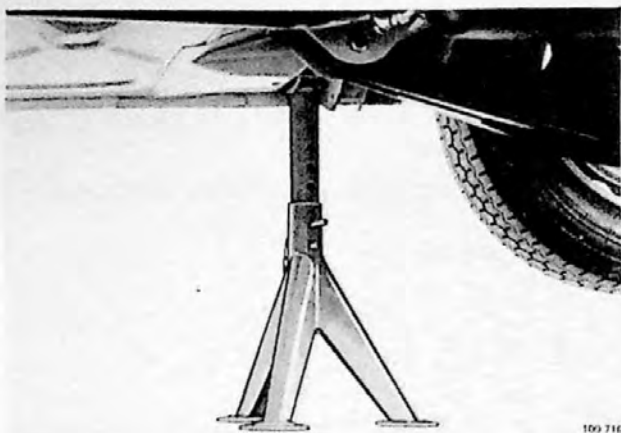
Plaats het nieuwe silentbloc met dezelfde gereedschappen weer in de stang, wel moet de stempel echter omgedraaid worden.



Pers het stempel 2706 en de bus 2733 het silentbloc aan de kant van het chassis uit de panhardstang volgens de afbeelding.

Pers het nieuwe silentbloc met hetzelfde gereedschap weer in de stang, wel moet de stempel omgedraaid worden.

Monteer de panhardstang en laat de wagen zakken.



109 716

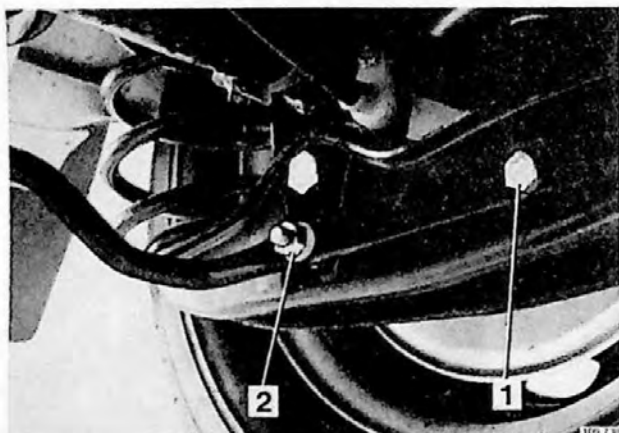
Het vervangen van de stabilisator achter

(Geldt niet voor de 245 en de 265).

Krik de wagen op

Plaats blokjes onder de draagarmen.

Krik de achteras iets omhoog om de schokbrekers te ontlasten.



109 730

Het verwijderen van de stabilisator

Verwijder aan beide zijden de onderste bevestigingsbouten (1) van de schokbrekers.

Vervolgens neemt men moeren (2) aan beide zijden los en neemt men de stabilisator weg.

Het aanbrengen van de stabilisator

Monteer eerst de moeren (2) zonder deze vast te zetten. Monteer vervolgens de onderste bevestigingsbouten van de schokbrekers (1), met de afstandsringen voor de schokbrekers, gericht naar de wagen,

Stel de stabilisator of op de steunen, draai de moeren en schokbreker vast. Laat de wagen zakken.

Het vervangen van wielen

Bij het aanbrengen van wielen is het belangrijk dat de aanligvlakken tussen wiel en naaf gereinigd zijn van gruis en vuil en ook van lakresten van de nieuwe onderdelen.

Voor het monteren worden de wielmoeren iets ingevet.

Het vervangen van wielbouten

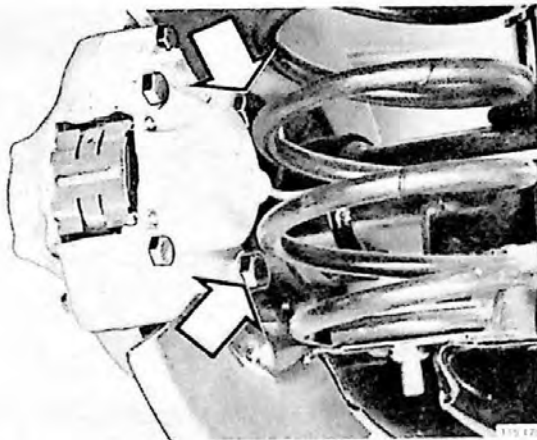
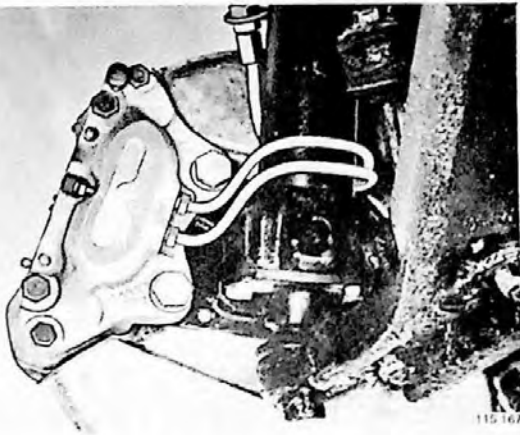
Het vervangen van de wielbouten kan verricht worden zonder dat de voorwielnaaf of drijf-as gedemonteerd wordt.

Krik de wagen op en demonteer het wiel

Voortrein

Verwijder het remjuk

Maak de remleidingen los van het juk, verwijder de twee aanzetschroeven en til het juk eraf.

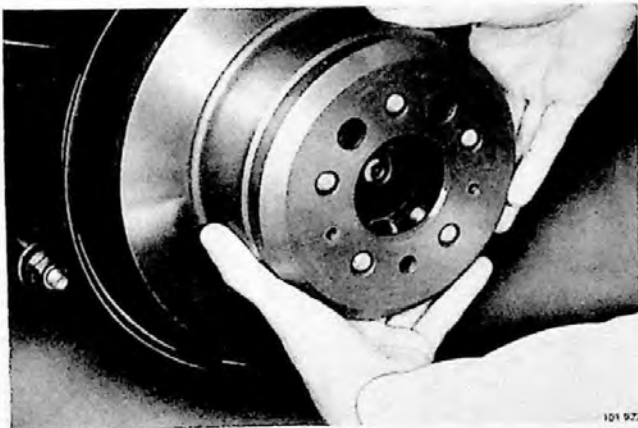


Achteras

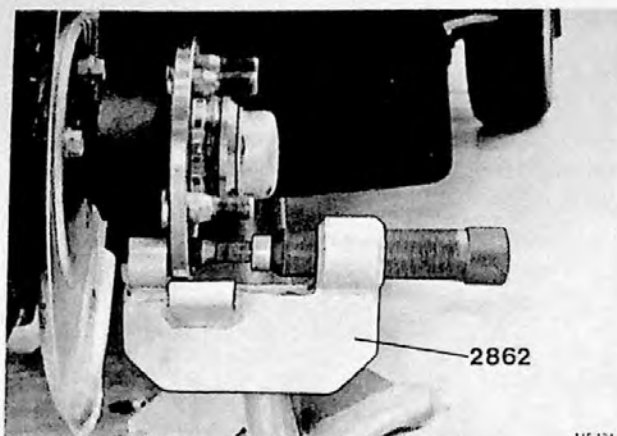
Maak het remjuk los en hang het op

Maak de remleiding los van de klemmen op de achteras.

Verwijder de aanzetschroeven en hang het juk zodanig op dat de remleidingen niet beschadigd worden.



Verwijder de remschijf

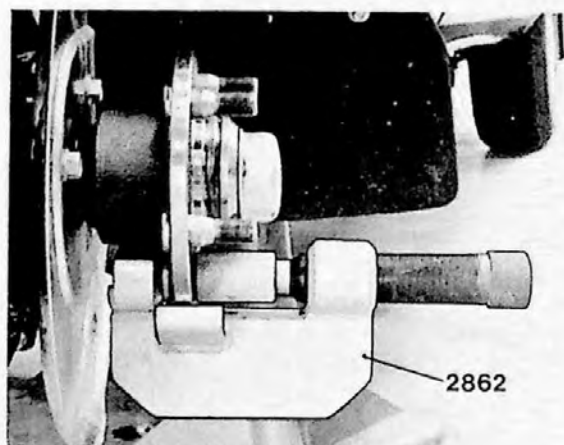


115 124

Demontage van defekte wielbout

Maak gebruik van gereedschap 2862 zonder het toebehoren en gebruik een trekker totdat de bout geheel los is.

LET OP! Indien de boring van het gat in de naaf groter is dan 16,27 mm., moet de naaf vervangen worden.



115 124

Het aanbrengen van een nieuwe wielbout

Maak gebruik van een bout met een bovenmaat en gereedschap 2862 met toebehoren.

Gebruik de trekker totdat de bout geheel binnen is.

Het aanbrengen van remschijf en remjuk

Maak gebruik van nieuwe aanzetschroeven voor het juk.

Voortrein

Breng het remjuk op zijn plaats en sluit de remleidingen aan.

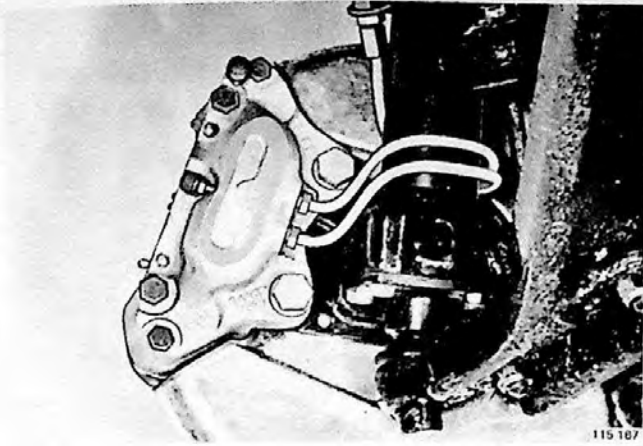
Ontlucht het systeem. (Zie Servicehandboek afd. 5).
Maak gebruik van nieuwe aanzetschroeven voor het juk.

Achteras

Monteer het remjuk en zet de klemmen vast van de remleiding op de achteras.

Maak gebruik van nieuwe aanzetschroeven voor het juk.

Breng het wiel aan en laat de wagen zakken

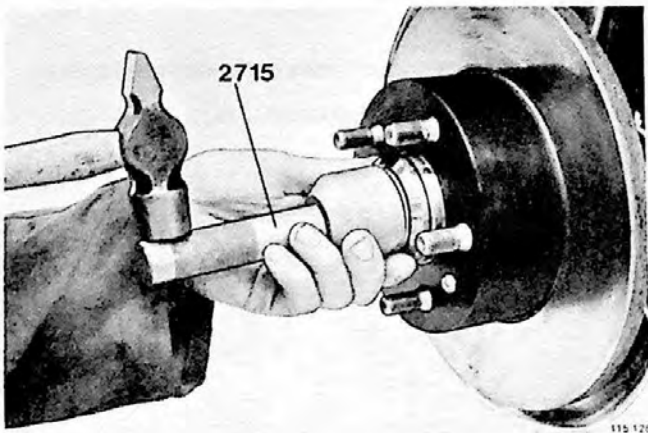


Het vervangen van voorwiellagers

Krik de wagen op en verwijder het wiel

Verwijder het remjuk

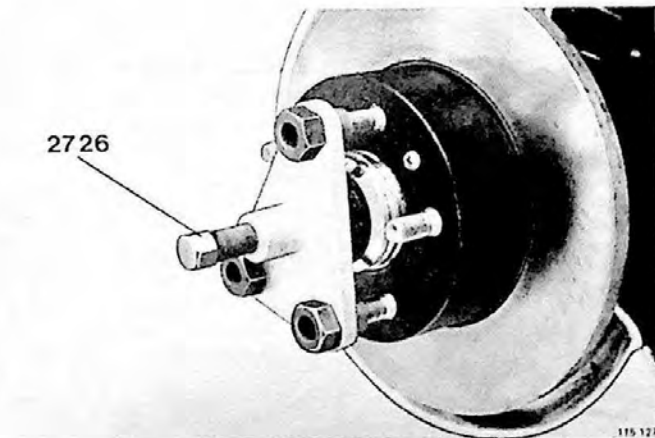
Maak de remleidingen los van het juk, verwijder de twee aanzetschroeven en til het juk eruit.



Verwijder de vetkap

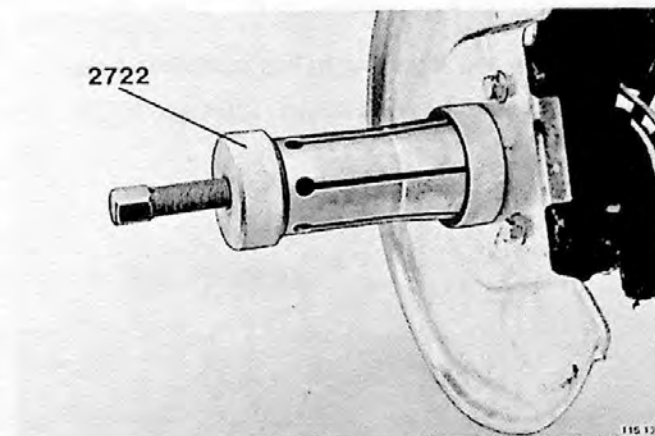
Maak gebruik van gereedschap 2715.

Verwijder de schaarpin en de kroonmoer



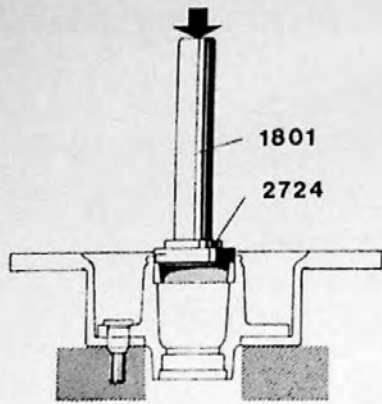
Trek de naaf eraf

Maak, indien nodig, gebruik van gereedschap 2726



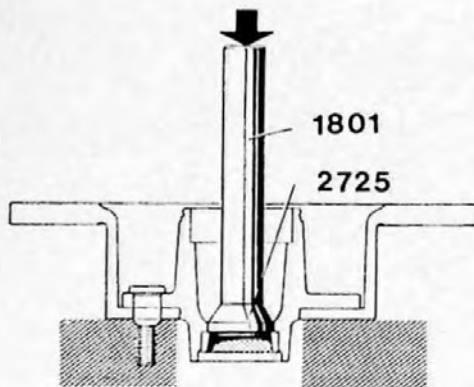
Trek het binnenste lager eruit

Maak gebruik van gereedschap 2722 als het lager vast zit.



102 929

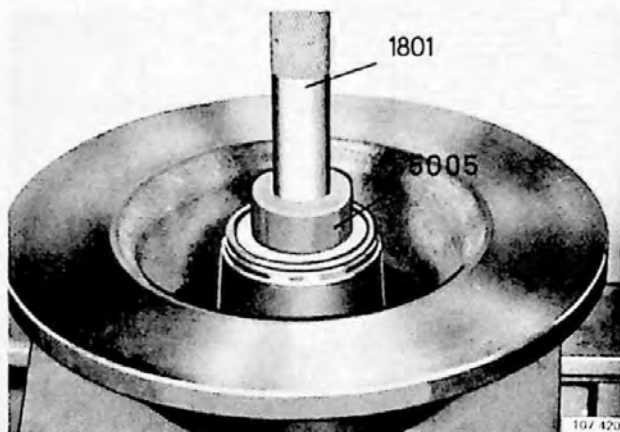
Verwijder de lagerringen van de binnenste lagers
Maak gebruik van gereedschap 1801 en 2724.



102 930

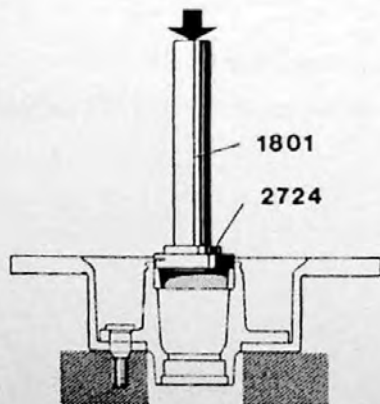
Verwijder de lagerringen van de buitenste lagers
Maak gebruik van gereedschap 1801 en 2725.

Reinig de naaf, de remschijf en de vetkap



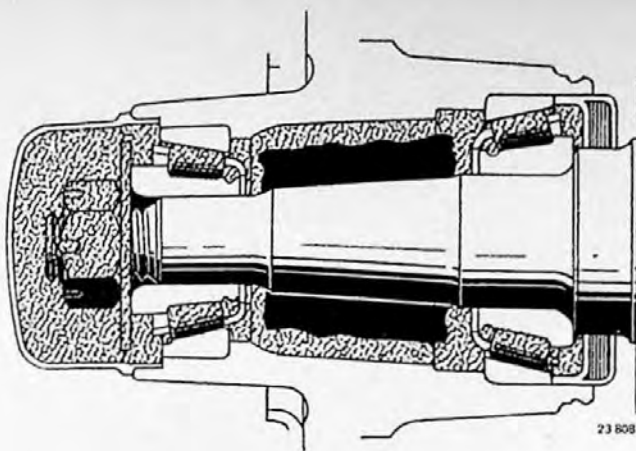
102 420

Pers de nieuwe lagerring in het binnenste lager
Maak gebruik van gereedschap 1801 en 5005.



102 929

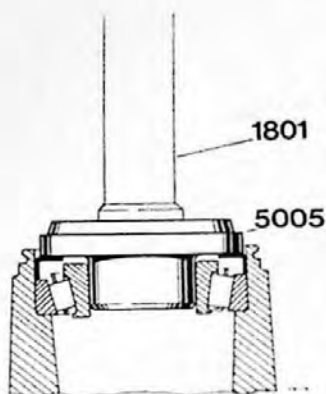
Pers een nieuwe lagerring in het buitenste lager
Maak gebruik van gereedschap 1801 en 2724.



Pers vet in de lagers

Pers vet in het lager met behulp van een smeeraaparaat. Bij afwezigheid van zo een apparaat, smeer dan met de hand het lager in met vet en wel zoveel als mogelijk, tussen de rolhouder en de binnenring van het lager. Besmeer ook de buitenzijden van het lager en de ingeperste buitenringen in de naaf met vet. De inkeping in de naaf wordt ook met vet gevuld tot de kleinste diameter op de buitenringen van het buitenste lager.

Maak gebruik van een goede kwaliteit vet voor de lagers.

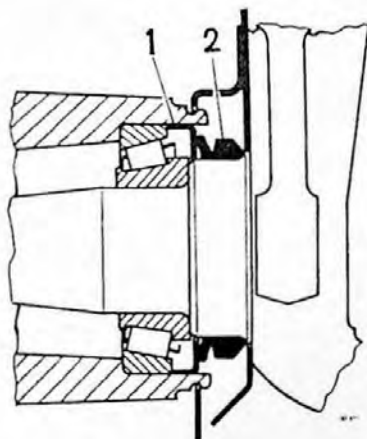


Monteer het binnenste lager en afsluitplaatje

Zet het binnenste lager op zijn plaats in de naaf. Pers het afsluitplaatje hierin met behulp van drevet 5005 en houder 1801.

Druk de afsluitring (2) op de spindel en zover mogelijk.

LET WEL! Controleer of de afsluitringen niet schuin of scheef gemonteerd zijn en of de koppeling naar binnen gekeerd is.



Breng de naaf aan, het buitenste lager, het plaatje (shim) en de kroonmoer.

Breng het remjuk aan en sluit de remleidingen aan

Maak gebruik van nieuwe aanzetschroeven voor het juk.

Ontlucht het systeem (Zie Servicehandboek Afd. 5).

Het afstellen van het voorwiellager

De voorwiellagers worden afgesteld door het aanhalen van de moer met een momentsleutel met aanhaalkoppel 70 Nm (kpm). Ontkoppel de moer hierna met twee wentelingen. Indien de inkepingen van de moer niet overeenkomen met de schaarpenopening in de spindel, wordt de moer nogmaals ontkoppeld en wel zodanig dat de schaarpen aangebracht kan worden. Controleer of de naaf gemakkelijk rondgaat, doch zonder teveel ruimte.

Vul de vetkap tot 50% met vet en breng die aan met gereedschap 2715.

Breng het wiel aan en laat de wagen zakken

VOLVO

