

VOLVO

Servicehandboek

Lokaliseren van storingen

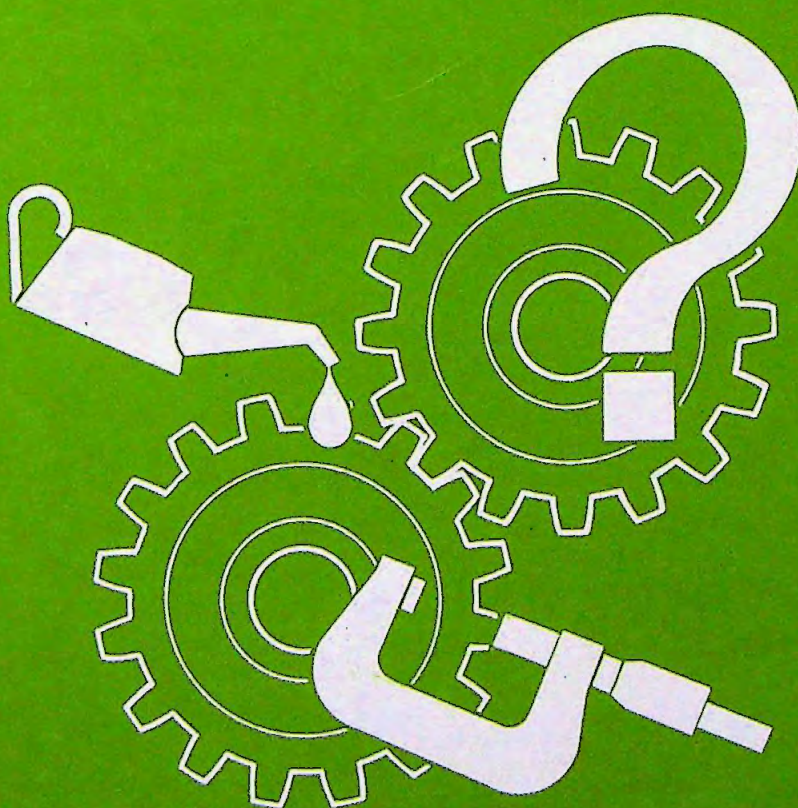
Reparatie

Onderhoud

Hoofdgroep 4 (46)

Achteras 1035
Multi link

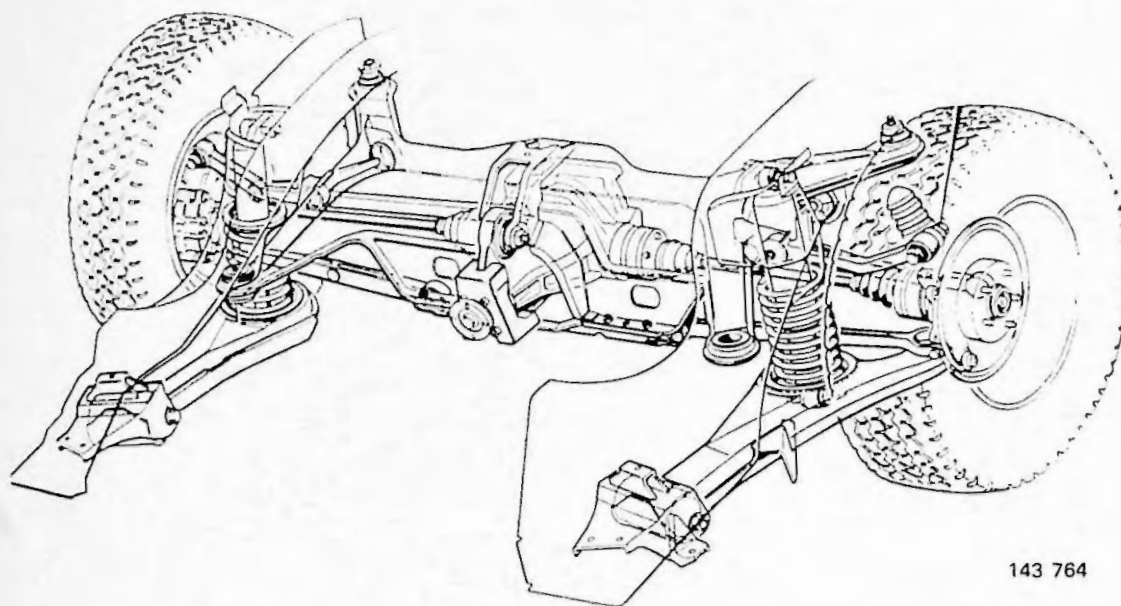
760/780 1988. . .



Volvo Car Corporation

Achteras

In dit Servicehandboek worden het repareren en het onderhoud van de achteras, type 1035 behandeld.



143 764

Volvo-auto's worden verkocht in uitvoeringen die aan de verschillende landen zijn aangepast. Deze aanpassing berust o.a. op wettelijke voorschriften, belastinggrenzen en wensen van het betreffende land.

In dit Servicehandboek kunnen dus afbeeldingen en tekst voorkomen die niet gelden voor auto's in uw land.

Bestelnummer: TP 31248/1

Wijzigingsrechten voorbehouden

Inhoud

	Pagina
Specificaties	2
Speciaal gereedschap	2
Boutverbindingen opnieuw aanbrengen	6
 Groep 46 Achteras	
Achteras verwijderen/aanbrengen	8
Eindaandrijving verwijderen/aanbrengen	11
Tandwielset en/of lagers vervangen	15
Keerring - pignon vervangen	28
Homokinetische koppeling/steekasstofhoes vervangen	30
Wiellager vervangen	35
Keerring voor binnenste steekas in eindaandrijving vervangen	39

Alfabetische inhoudsopgave: pagina 42
--

A line drawing of a car chassis from a front-three-quarter perspective. A curved arrow points from the front left side of the engine compartment to a rectangular box containing a sample VIN: 1G1YY123456789010101. Below the VIN in the box is the text "VIN 1G1YY1234567890101".

Plaatje op de achterasbalk

Achteras

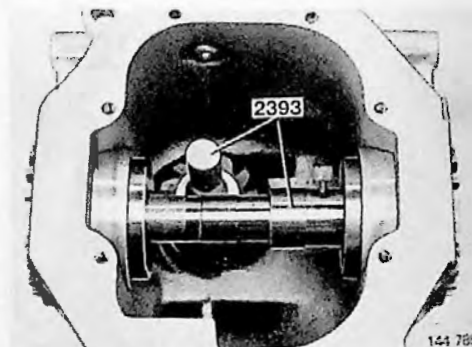
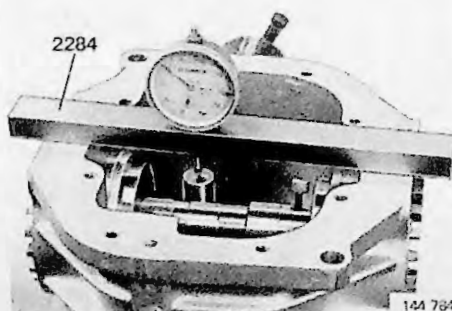
Type	Multi link
Spoorbreedte	1520 mm

Eindaandrijving

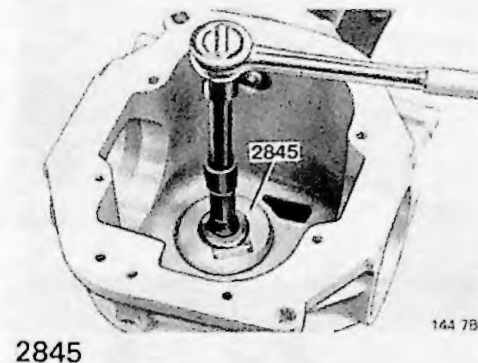
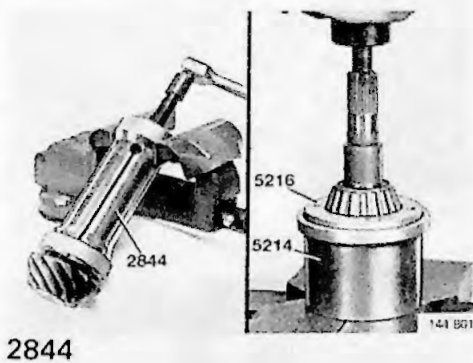
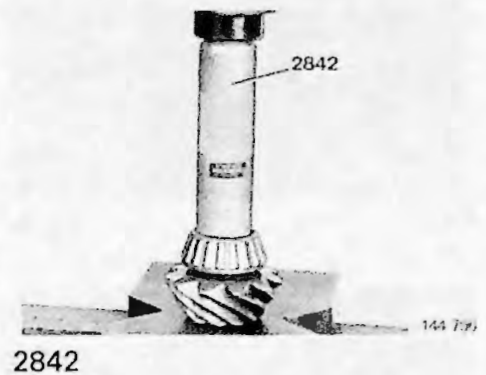
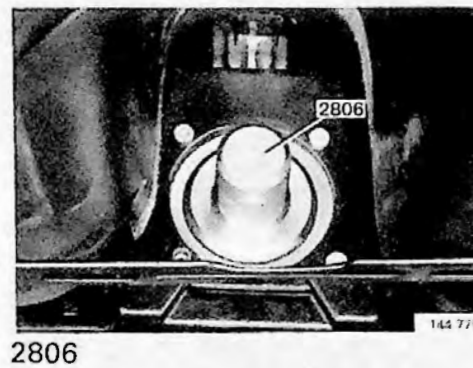
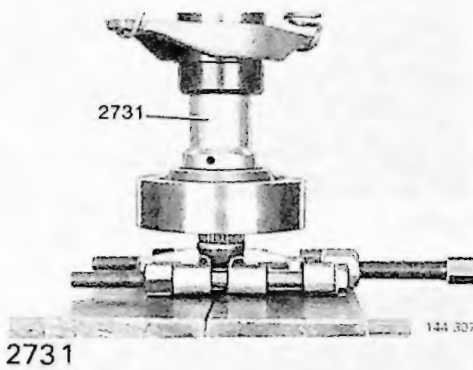
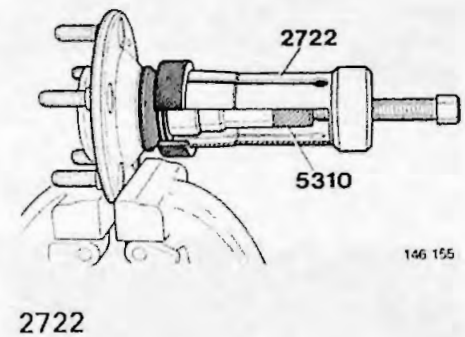
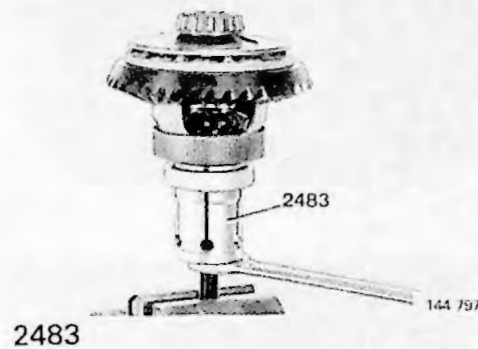
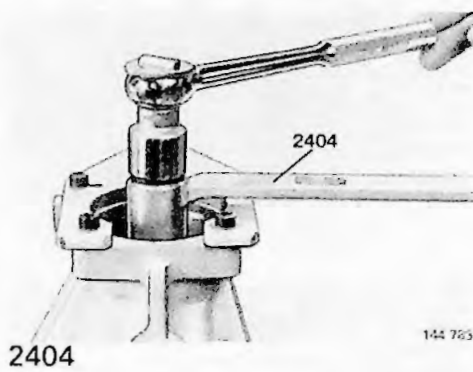
Type	Conische tandwieloverbrenging (hypoïde)
Overbrengingsverhouding, altern.....	3,54:1, 3,73:1, 3,91:1
Axiale slingering kroonwiel	Maximaal 0,08 mm
Tandflankspeling	0,10-0,16 mm
Rondraaimoment pignonlagers, nieuwe	1,2-2,8 Nm
Voorspanning differentieellagers	1 + 1 tandje aan weerskanten
Speling inductiegever voor ABS/snelheidsmeter-tandwiel	0,35-0,75 mm
Radiale slingering buitendiameter tandwiel	Maximaal 0,2 mm
Smeerolie, type	Achterasolie
kwaliteit	API-GL-5(6) of
	MIL-L-2105B(C) Olie met geringe
	wrijving, Volvo O/N 1 161 329-6 0,5 liter
viscositeit boven -10°C.....	SAE 90
onder -10°C.....	SAE 80
Hoeveelheid olie bij ververset	1,4 liter

Speciaal gereedschap

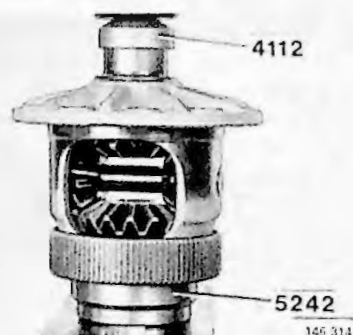
999	Beschrijving – toepassing
1801	Universeelhandgreep; voor stempels
2284	Houder voor meetklokje bij afstellen pignon
2393	Meetgereedschap voor afstellen pignon



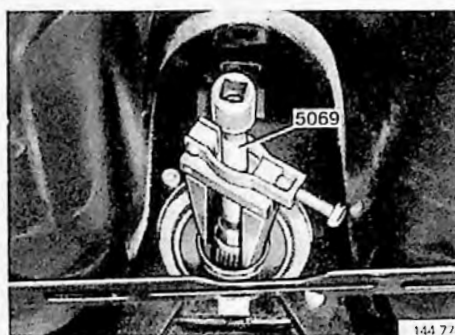
999	Beschrijving – toepassing
2404	Sleutel voor aanbrengen voorste pignonlager
2483	Trekker voor differentieellager
2722	Trekker
2731	Stempel voor koppeling oppersen op steekas
2806	Stempel voor keerring bij meeneemflens
2842	Dop voor binnenring achterste pignonset
2844	Trekker voor pignonlager
2845	Persgereedschap voor aanbrengen buitenringen pignonlager
4078	Uitstoter voor keerring binnenste steekas



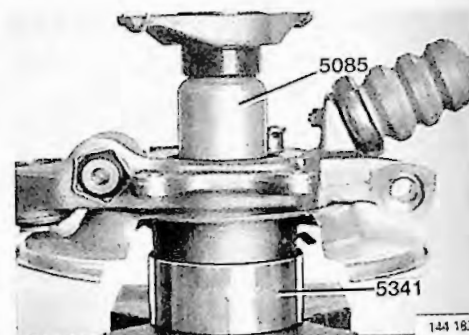
999	Beschrijving – toepassing
4112	Stempel voor aanbrengen differentieellager
5069	Trekker voor keerring
5085	Dop voor lager wiellagerhuis
5088	Stempel voor naaf wiellagerhuis
5091	Stempel voor keerring pignon
5149	Tegenhouder voor meeneemflens
5156	Persgereedschap voor aanbrengen meeneemflens
5214	Steunring voor verwijderen achterste pignonlager
5216	Halve ringen voor verwijderen achterste pignonlager
5242	Stempel voor lager in wiellagerhuis/tandwiel
5304	Trekker voor meeneemflens
5310	Tegenhouder voor binnenring naaf
5340	Tegenhouder voor verwijderen achterwielnaaf uit lagerhuis
5341	Tegenhouder voor verwijderen/aanbrengen wiellager in wiellagerhuis
5347	Stempel voor keerring in eindaandrijving
5370	Steun voor eindaandrijving
5371	Sleutel voor de moeren voor voorspanning differentieellager
5971	Steun voor hydraulische steun
9177	Momentmeter voorspanning pignonlager
9683	Wipindicator voor opmeten slingering meeneemflens



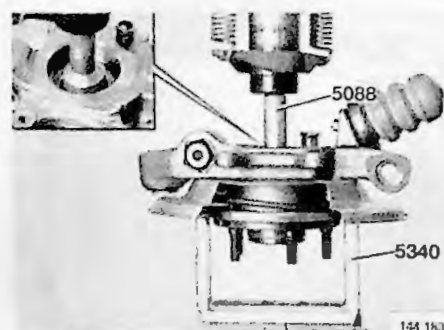
4112



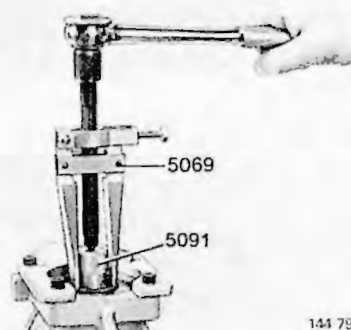
5069



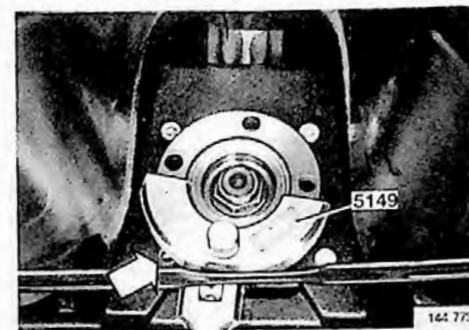
5085



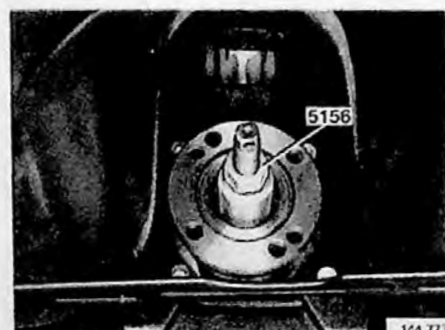
5088



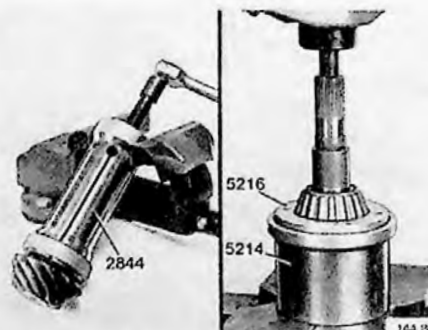
5091



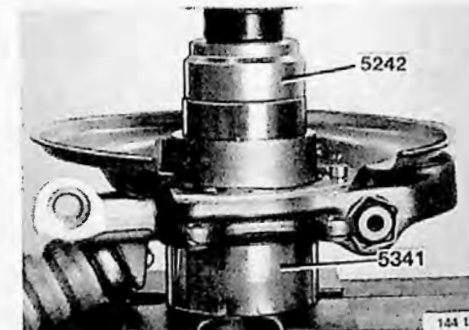
5149



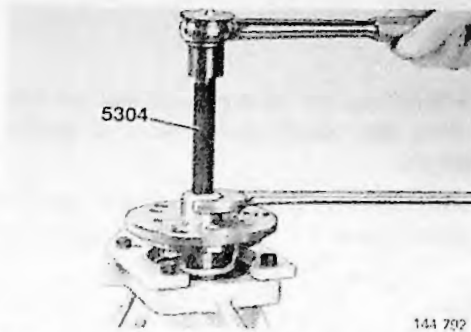
5156



5214, 5216

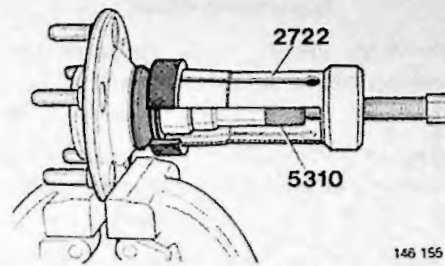


5242



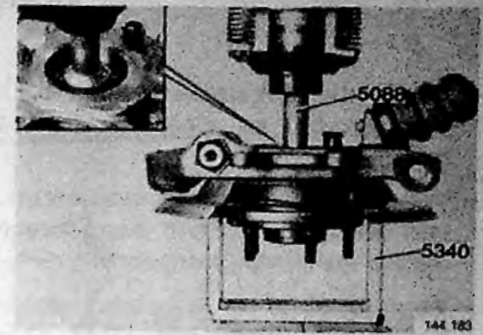
5304

144 792



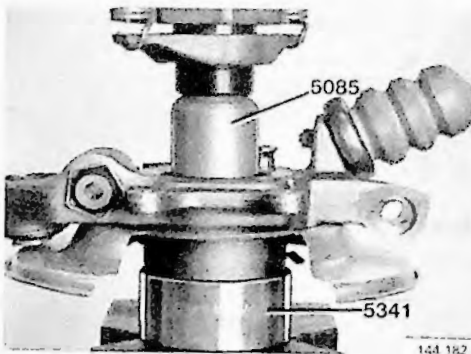
5310

146 155



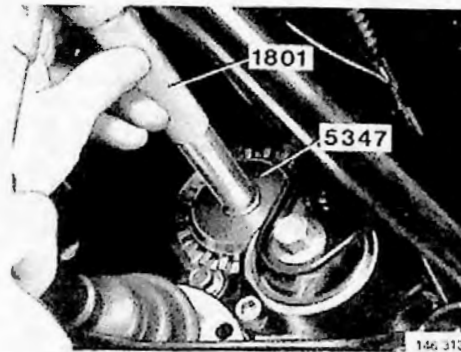
5340

144 183



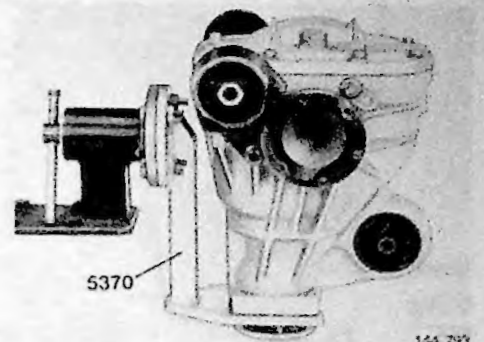
5341

144 182



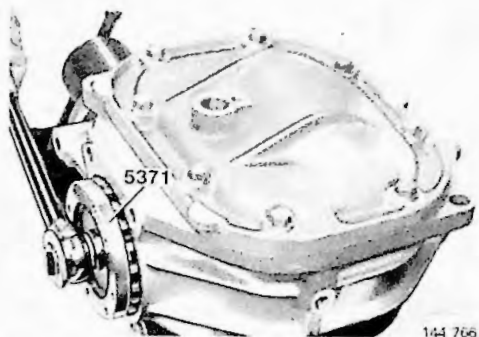
5347

146 313



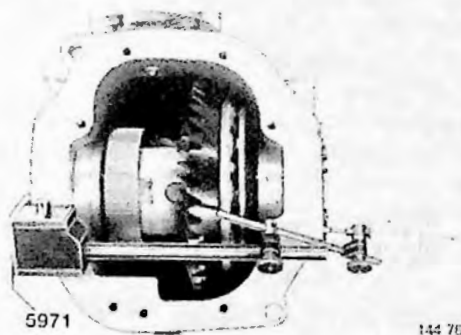
5370

144 793



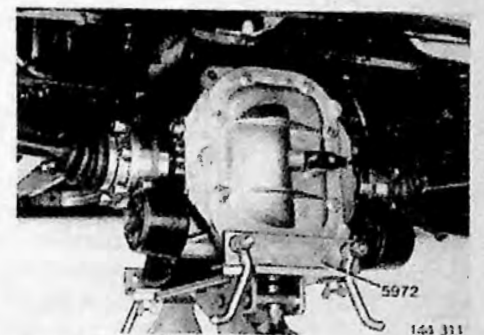
5371

144 766



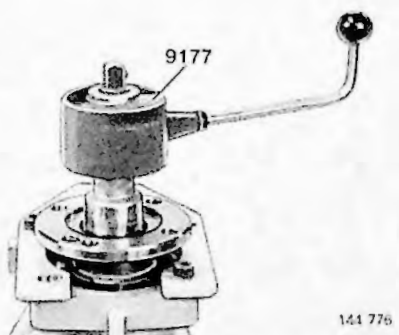
5971

144 763



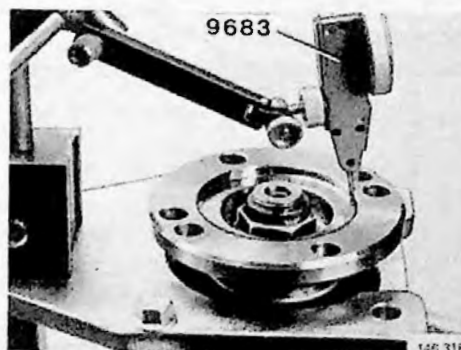
5972

144 311



9177

144 776



9683

146 318

Boutverbinding opnieuw aanbrengen

Algemene eisen

- Reinig alle raakvlakken van de boutverbinding; eerst mechanisch en daarna met een vet-oplossend middel.
- Vervang, indien nodig, bouten en moeren voor met een aanhaalmoment aangebrachte verbindingen. Reinig en olie bij hergebruik.
- Vervang altijd de bout/bout+moer bij met een aanhaalmoment/over een hoek aangebrachte verbindingen.
- Gebruik een gradenboog in een geadviseerde uitvoering bij het met een aanhaalmoment of onder een hoek aanbrengen.
- Onderstaande richtwaarden moeten met een nauwkeurigheid van tenminste $\pm 5\%$ worden aangehouden.

N.B! 1 Nm = 0,1 kgm.

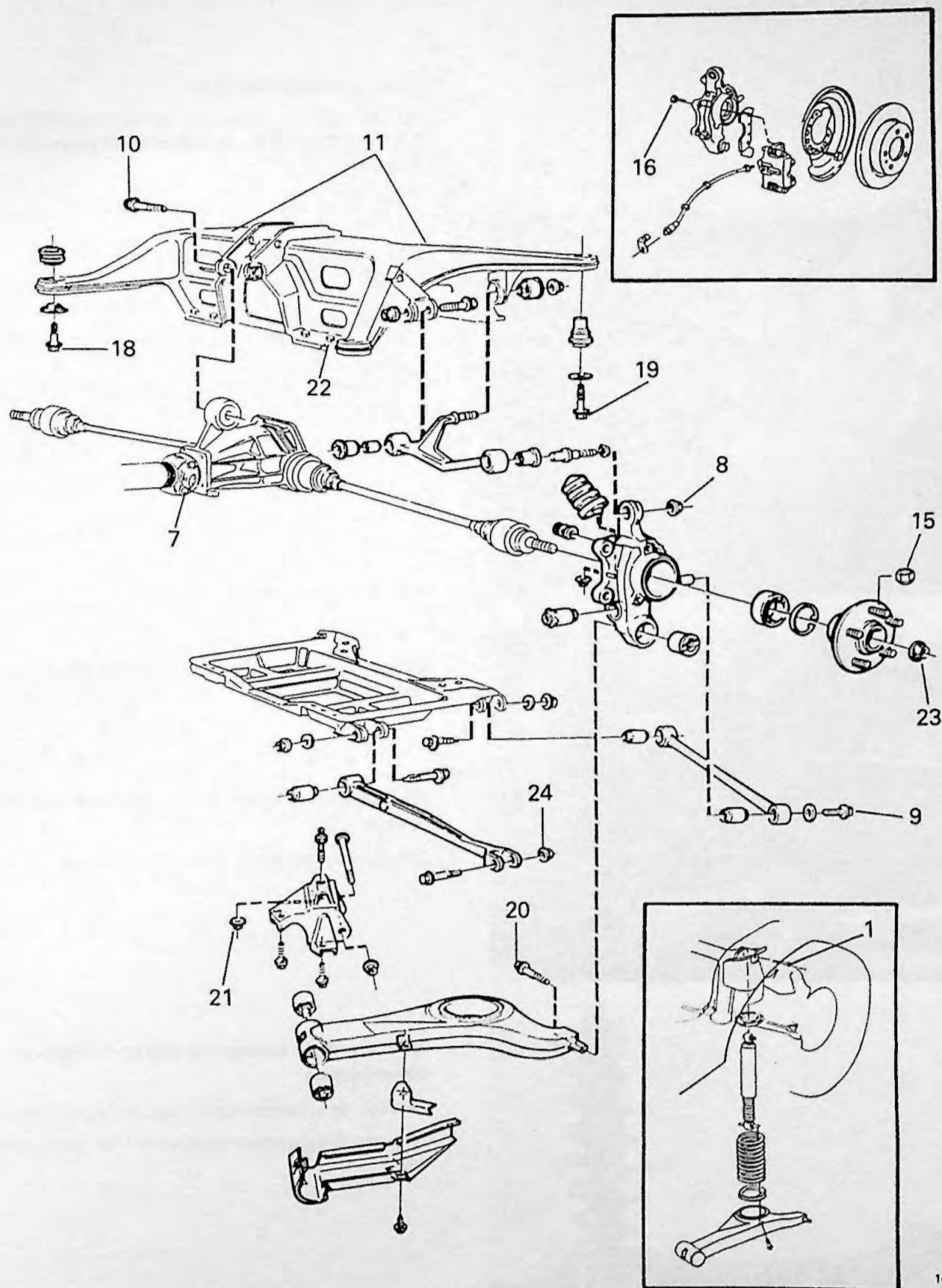
Met aanhaalmoment aanbrengen

Verbinding Nr	Pagina	Aanduiding	Richt- waarde Nm
1	10	Schokdemper-carrosserie (bout).....	85
2	23	Achterdeksel-eindaandrijving (bout).....	20-28
3	23	Borgplaat-afstelmoer (bout).....	40-56
4	23	Zijsteun-eindaandrijving (bout).....	40-56
5	23	Gewicht-eindaandrijving (bout).....	20-28
6	25	Meeneemflens-pignon (moer).....	180-280
7	25	Aandrijfas-meeneemflens (moer).....	50
8	33	Bovenste draagarm-wiellagerhuis (moer).....	115
9	34,41	Spoorstang-wiellagerhuis (bout).....	85
10	40	Eindaandrijving vóór-achterasbalk (bout).....	160
11	40	Eindaandrijving achter-achterasbalk.....	160
12	40	Inductiegever-achterdeksel (bout).....	8-12
13	-	Olie, vulplug.....	27-40
14	-	Olie, aftapplug.....	27-40
15	10,30,41	Wielmoer.....	85
16	10	Remklauw-wiellagerhuis (bout).....	60
25	29	Steekas (bout). Alt. voor moment/hoek aanbrengen.....	65-75

Met aanhaalmoment/over een hoek aanbrengen

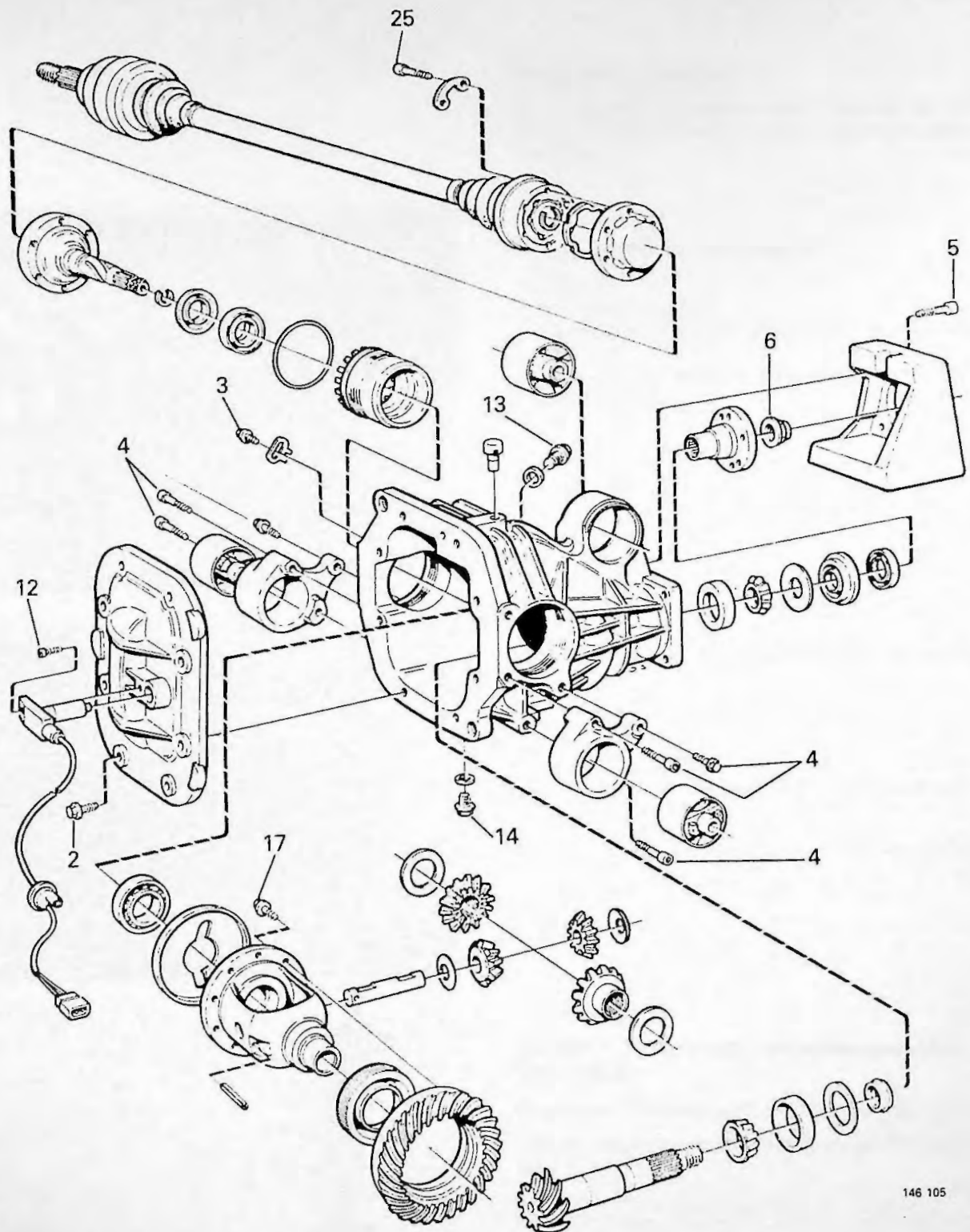
Verbinding Nr	Pagina	Aanduiding	Richt- waarde Nm	Graden
17	20	Kroonwiel-satellietenhuis (bout).....	35	60
18	10	Achterasbalk vóór-carrosserie (bout).....	70	60
19	10	Achterasbalk achter-carrosserie (bout).....	70	60
20	10,34,41	Draagarm wiellagerhuis (bout).....	60	90
21	10	Bevestiging draagarm-carrosserie (moer).....	70	90
22	29,37,40	Achterasbalk boven-achterasbalk onder (bout).....	70	30
23	30,34,37	Wielmoer,steekas-steekas.....	140	60
24	34,41	Draagarm onder-wiellagerhuis (moer).....	50	90
25	29	Steekas (bout).....	30	90

Plaats boutverbindingen in de auto



146 106

Plaats boutverbindingen in de auto



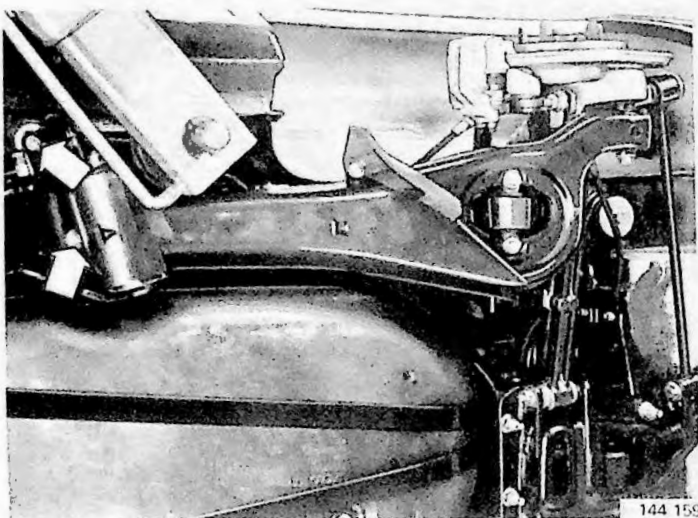
Achteras verwijderen/aanbrengen

Speciaalgereedschap: 5972

A1

Auto omhoogbrengen

Zet de voorste hefarmen zo ver mogelijk naar voren.
Zet de achterste zo, dat deze de draagarmen niet in de weg zitten.



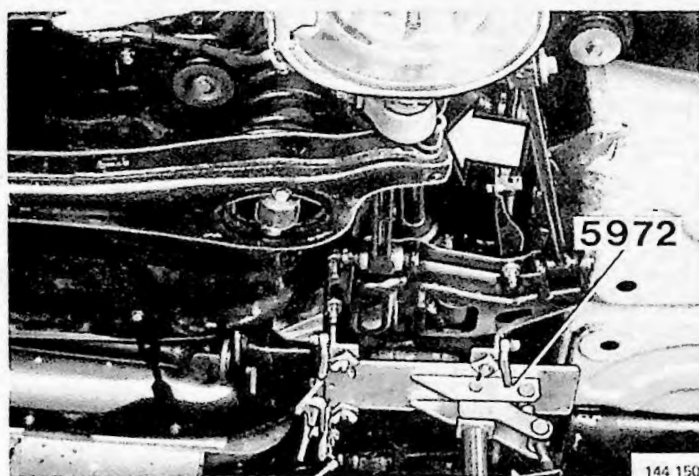
A2

Aan beide kanten verwijderen:

- de wielen
- de draagarmhoezen
- de bouten waarmee de draagarmen aan de voorkant vastzitten
- de bouten waarmee de draagarmen aan de achterkant vastzitten.

A3

Draagarmen aan de achterkant uit het wielagerhuis tikken



A4

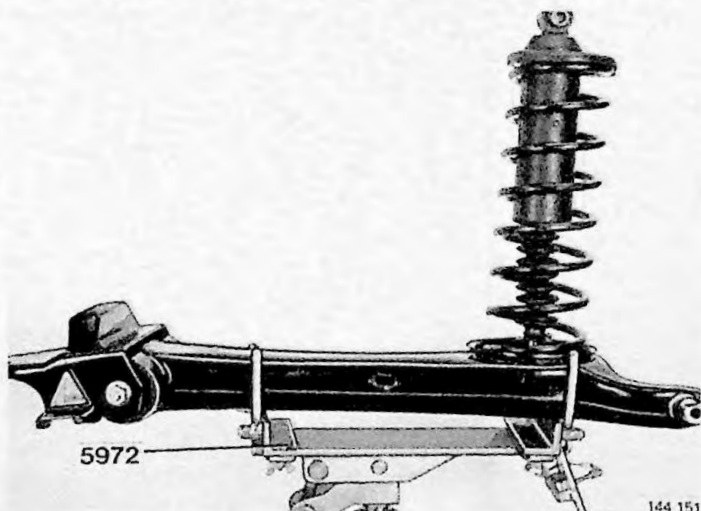
Hydraulische steun met steun 5972 eronder zetten

Zet de draagarmen vast met de armen van de steun.

A5

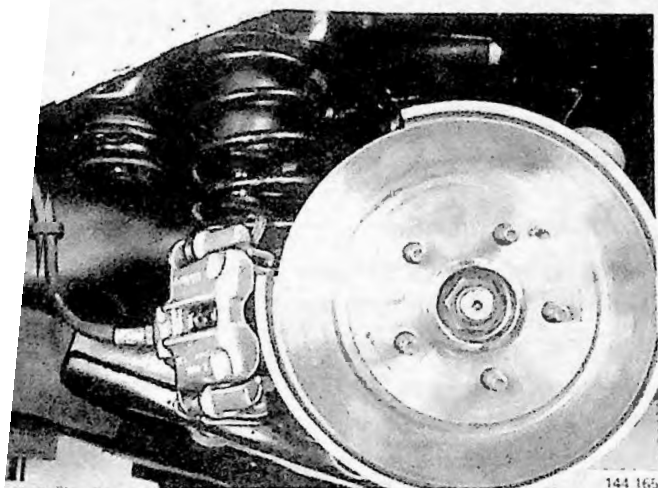
Bouten in de bovenste schokdempersteun verwijderen

Ontlast de schokdempers iets en verwijder de bouten.
Laat de draagarmen met veren en schokdemper zakken.



A6

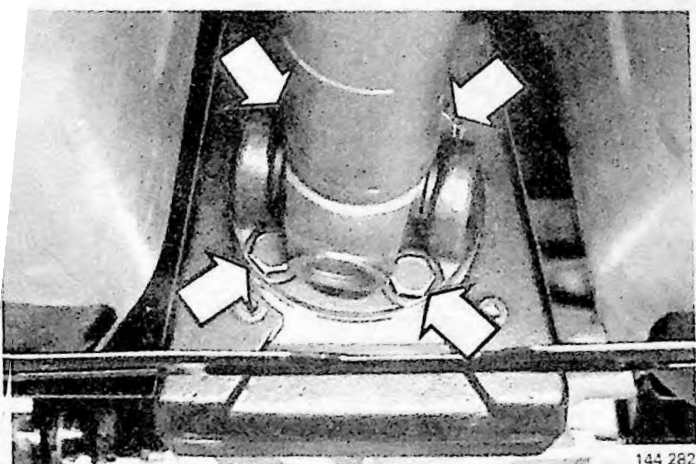
Bouten verwijderen waarmee de remklauw vastzit. Deze aan een draad ophangen



A7

Bouten verwijderen die de aandrijfas en de meeneemflens bijeenhouden

Merk met een center hoe de meeneemflens van de aandrijfas zit t.o.v. de meeneemflens van de achteras zit.



A8

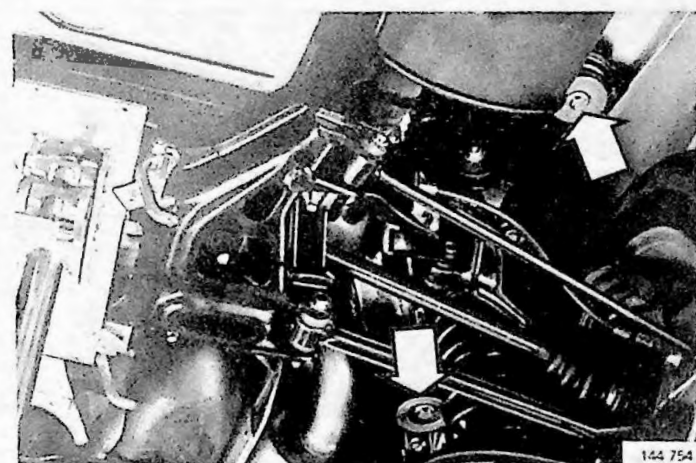
Hydraulische steun met steun 5972 eronder zetten

Verwijder de bouten (4 stuks) waarmee de achterasbalk aan de vloer vastzit.

Laat de achteras iets zakken.

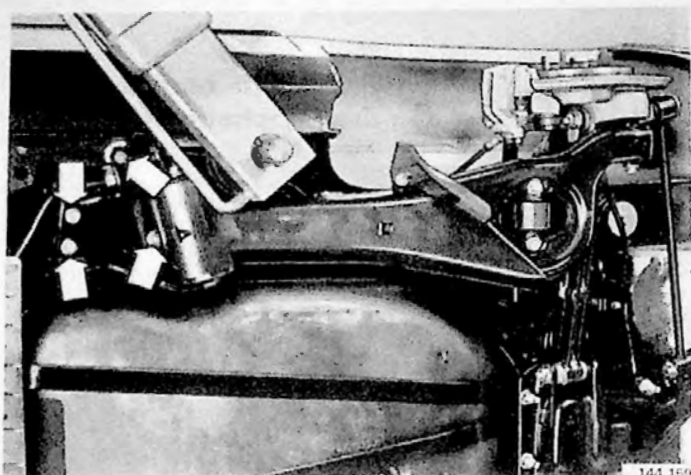
Verwijder de snelheidsmeterkabel uit de kap voor de eindaandrijving en ook de twee bouten waarmee de kabel aan de achterasbalk vastzit.

Neem de parkeerremkabel uit elkaar.



A9

Achteras laten zakken



Aanbrengen

A10

Achteras in omgekeerde volgorde aanbrengen

Aanhaalmomenten:

Achterasbalk tegen de vloer, voor en achter: **70 Nm** (7,0 kgm); haal aan over een hoek van 60°.

Schokdemper, bovenste steun: **85 Nm** (8,5 kgm).

Draagarm, voorkant: **70 Nm** (7,0 kgm); haal aan over een hoek van 90°.

Draagarm, achterkant: **60 Nm** (6,0 kgm); haal aan over een hoek van 90°.

A11

Remklauw aanbrengen

Gebruik nieuwe bouten.

Aanhaalmoment: **60 Nm** (6,0 kgm).

A12

Wielen aanbrengen

Aanhaalmoment: **85 Nm** (8,5 kgm).

Eindaandrijving verwijderen/aanbrengen

Speciaalgereedschap: 5972

B1

Auto omhoogbrengen

Zet de voorste hefarmen zo ver mogelijk naar voren.
Zet de achterste zo, dat deze de draagarmen niet in de weg zitten.

B2

Wielen verwijderen

B3

Verwijder:

- de bout waarmee de draagarm in het wiellagerhuis vastzit. Tik de draagarm los. **N.B!** Slechts aan één kant!
- de bout en moer waarmee de onderste draagarm in het wiellagerhuis vastzit.

B4

Bout verwijderen waarmee de spoorstang in het wiellagerhuis vastzit

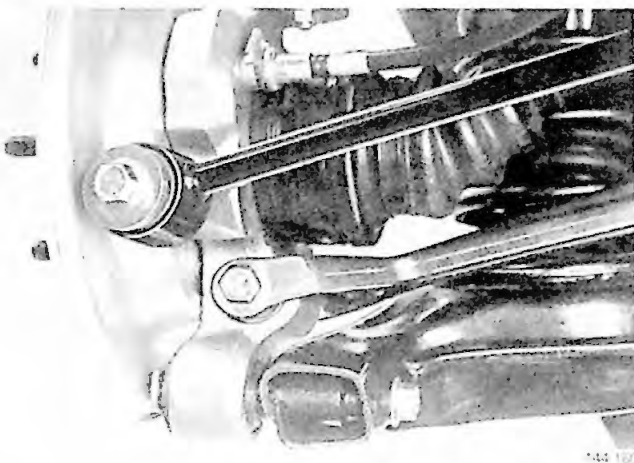
B5

Spoorstang lostrekken uit het wiellagerhuis

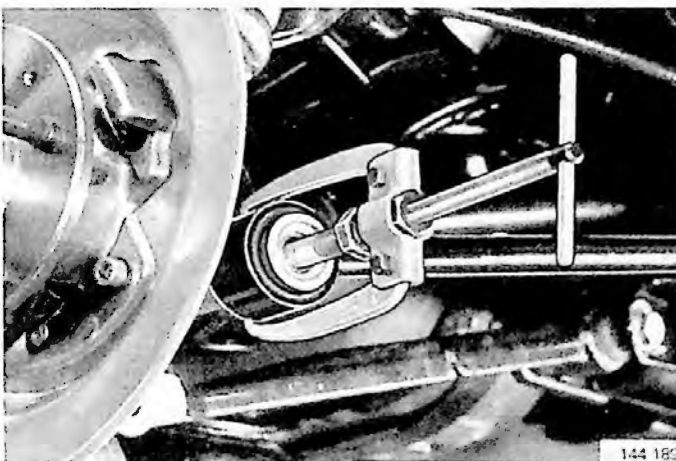
Gebruik een kleine klauwtrekker en een 50 mm lange M12-bout.

B6

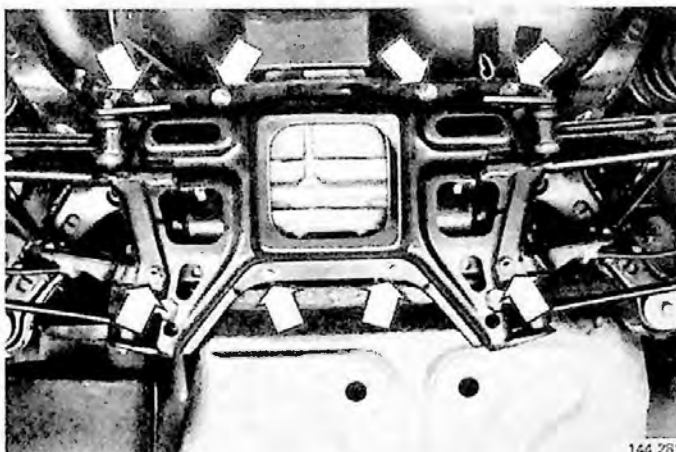
Bouten verwijderen die het onder- en bovenstuk van de achterasbalk bijeenhouden



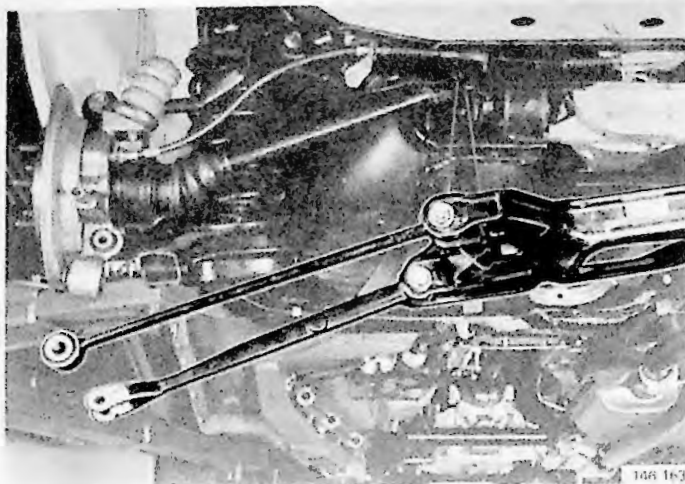
144 160



144 180



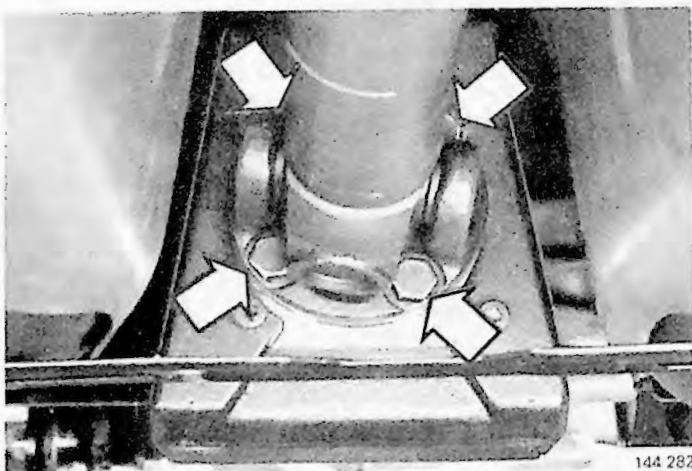
144 261



Wiellagerhuis uitbuigen en ondersteuk van de achterasbalk omlaagbrengen

De spoorstangen en draagarmen moeten aan de balk blijven zitten.

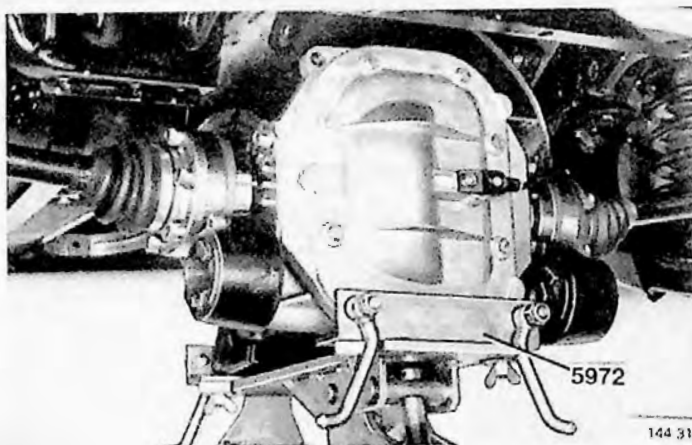
B7



Bouten verwijderen die de aandrijfas en de meeneemflens bijeenhouden

Merk met een center hoe de meeneemflens van de aandrijfas t.o.v. de meeneemflens van de achteras zit.

B8



Hydraulische steun met steun 5972 eronder zetten

B9

De drie bouten verwijderen waarmee de eindaandrijving aan de achterasbalk vastzit

B10

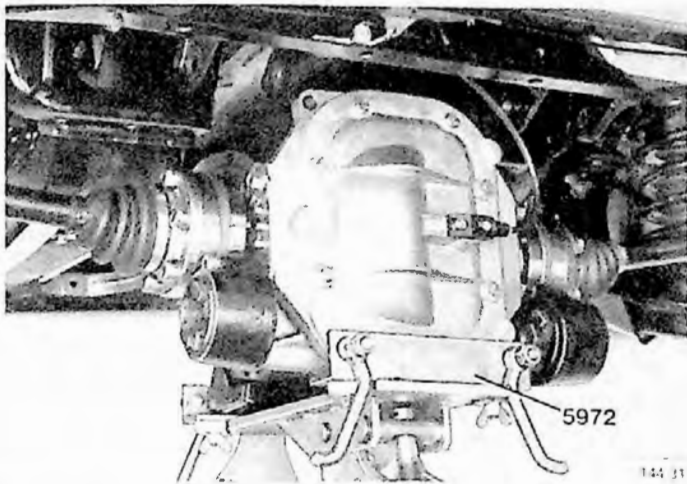
Eindaandrijving iets laten zakken

B11

Verwijder:

- de kabel voor de inductiegever
 - de bouten waarmee de steekassen vastzitten.
- Laat de eindaandrijving zakken.

B12



Aanbrengen

B13

Eindaandrijving omhoogbrengen en kabel voor de inductiegever aanbrengen

Haal de bout aan met **8-12 Nm** (0,8-1,2 kgm).

B14

Eindaandrijving omhoog op zijn plaats brengen

Haal de drie bouten aan waarmee de eindaandrijving aan de achterasbalk vastzit. Aanhaalmoment: **160 Nm** (16,0 kgm).

B15

Breng aan:

- de bouten waarmee de steekassen vastzitten
- de bouten waarmee de aandrijfas aan de meeneemflens vastzit. **N.B!** Let op het merkteken.

Aanhaalmomenten:

- de bouten voor de steekassen: **30 Nm** (3,0 kgm); haal aan over een hoek van 90°
- de bouten voor de aandrijfas: **50 Nm** (5,0 kgm).

B16

Onderstuk van de achterasbalk omhoogbrengen

B17

Bouten losjes vastzetten die het onder- en bovenstuk van de achterasbalk bijeenhouden

B18

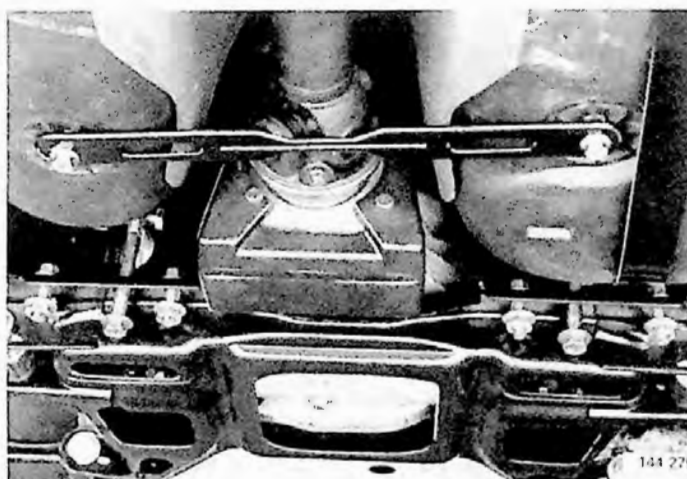
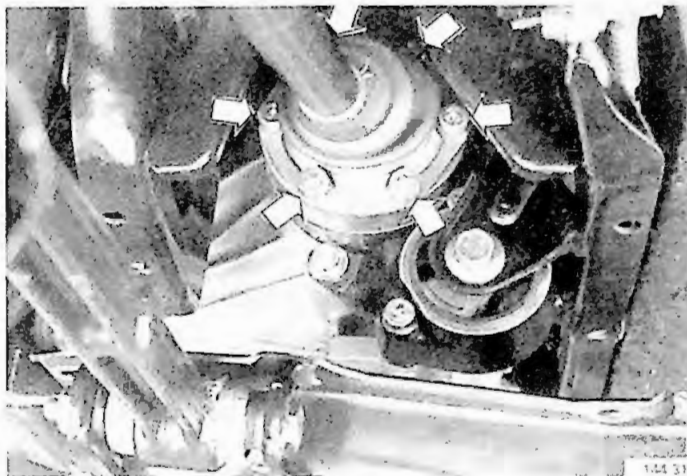
Twee M12-bouten of twee 12 mm pennen aanbrengen in de centreringssgaten voor de achterasbalk

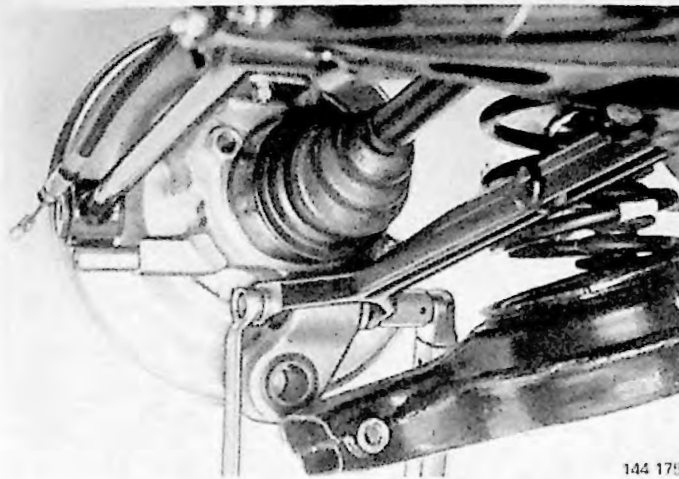
N.B! Dit is van belang om na het samenstellen de juiste wieluitlijning te krijgen.

B19

Bouten aanhalen die het boven- en onderstuk van de achterasbalk bijeenhouden

Aanhaalmoment: **70 Nm** (7,0 kgm); haal aan over een hoek van 30°.





B20

Bout aanbrengen waarmee de onderste draagarm in het wiellagerhuis vastzit

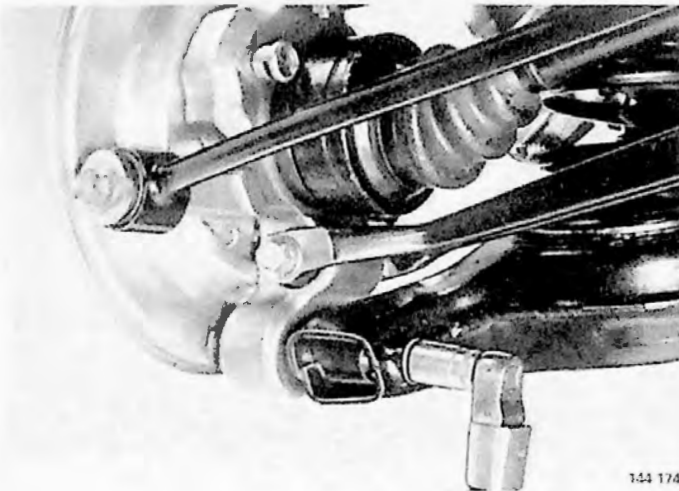
B21

Wiellagerhuis tegen de eindaandrijving trekken

Zo worden de juiste achterwielhoeken verkregen.

B22

Moer voor de draagarm vasttrekken met 50 Nm (5,0 kgm); over een hoek van 90° aanhalen



B23

Breng aan:

- de draagarm. Aanhaalmoment: **60 Nm** (6,0 kgm); haal aan over een hoek van 90°
- de spoorstang. Aanhaalmoment: **85 Nm** (8,5 kgm).

B24

Wielen aanbrengen

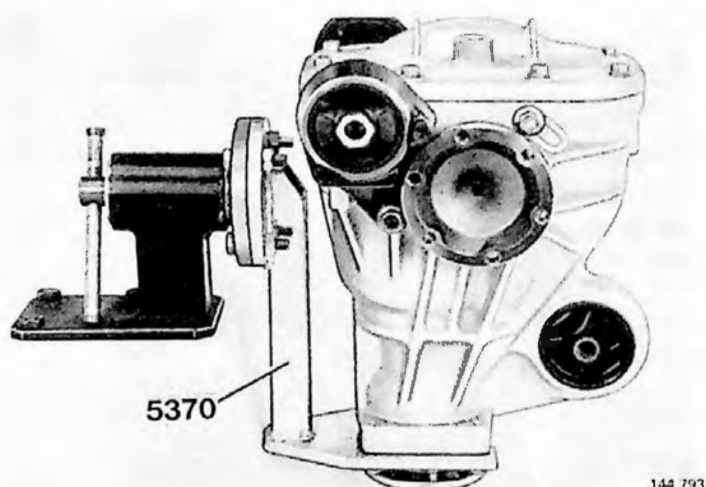
Aanhaalmoment: **85 Nm** (8,5 kgm).

B25

Controleren; eindaandrijving met olie vullen

Tandwielset en/of lagers vervangen

Speciaal gereedschap: 2284, 2393, 2404, 2483, 2731, 2806, 2842, 2844, 2845, 4112, 5069, 5091, 5149, 5156, 5214, 5216, 5304, 5370, 5371, 5971, 9177



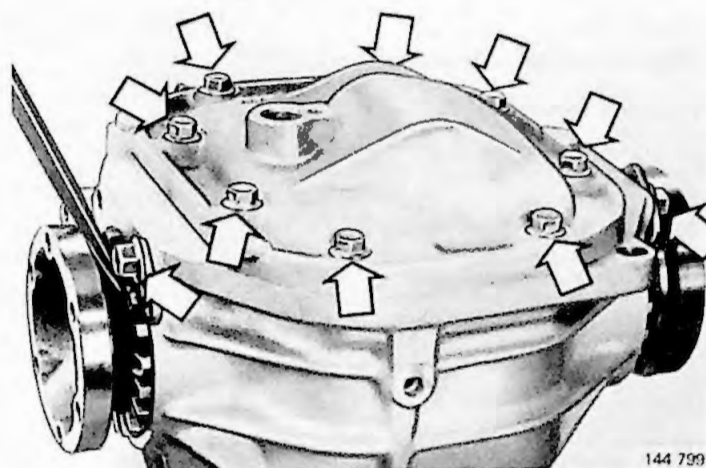
Gewicht uit het huis verwijderen

C1

C2

Eindaandrijving in steun 5370 zetten

Gebruik de bouten waarmee het gewicht vastzit.



Verwijder:

- de steunen voor de onderste lagerbussen van het eindaandrijvingshuis
- de steekassen. Gebruik een wringijzer
- het deksel.

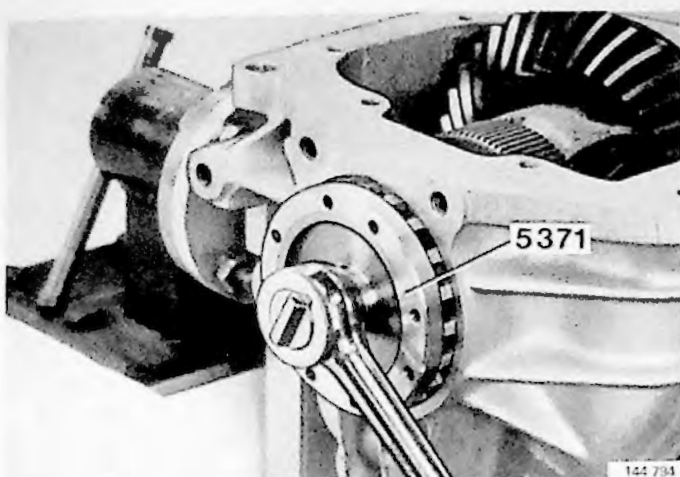
C3

C4

Deksel en huis reinigen met reinigingsmiddel, Volvo O/N 1 161 340-3

C5

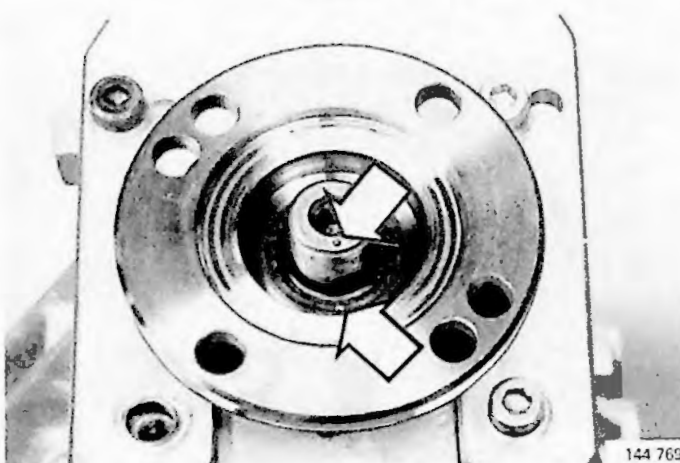
Bouten voor het borgen van de afstelmoeren van de differentieellagers verwijderen



C6

Verwijder:

- de afstelmoeren. Gebruik sleutel **5371**
- het satellietenhuis.

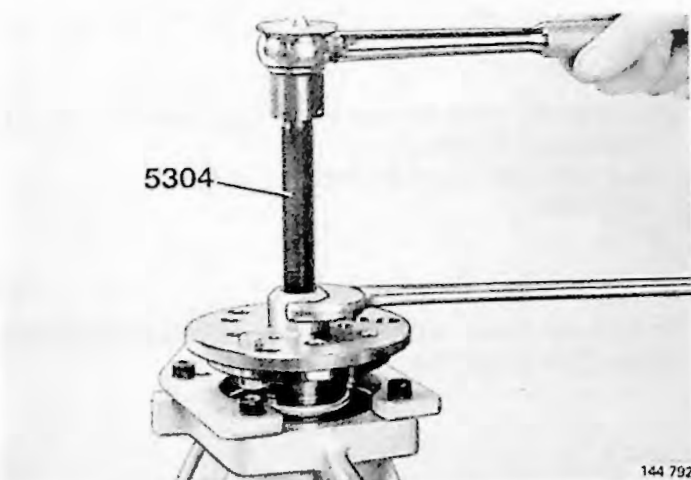


C7

Moer verwijderen waarmee de meeneemflens vastzit

Gebruik tegenhouder **5149**. Los een van de bouten voor de steun.

Merk met een center hoe de meeneemflens tegen de pignon zit.



C8

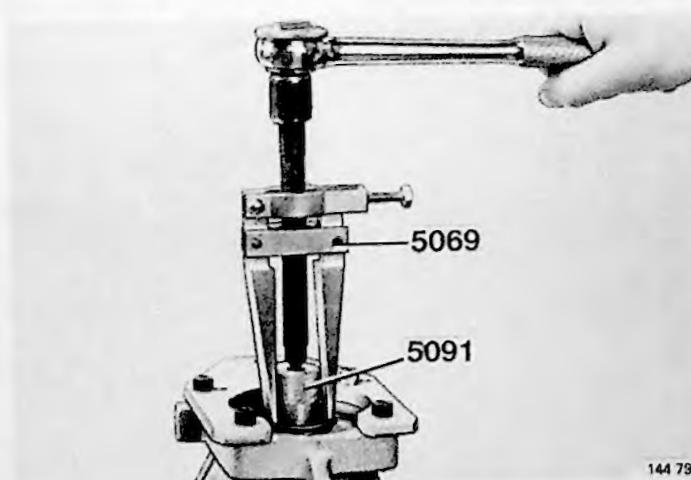
Meeneemflens lostrekken

Gebruik trekker **5304**.

C9

Pignon lostikken

Gebruik een plastic hamer.



C10

Keerring verwijderen

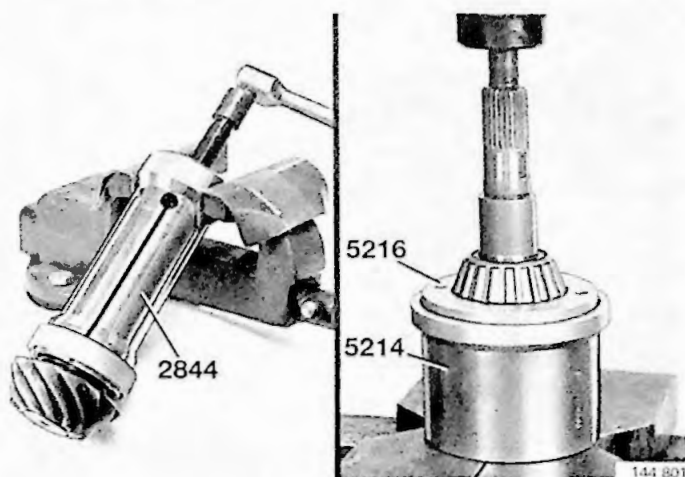
Gebruik trekker **5069** en stempel **5091** als tegenhouder.



C11

Lagercups van de pignon verwijderen

Gebruik een messing stempel.



C12

Achterste pignonlager verwijderen

Trek het lager iets uit.

Gebruik trekker 2844. Zet ring 5214 in de pers. Breng de helften 5216 rondom het lager aan.

Pers het lager los.



C13

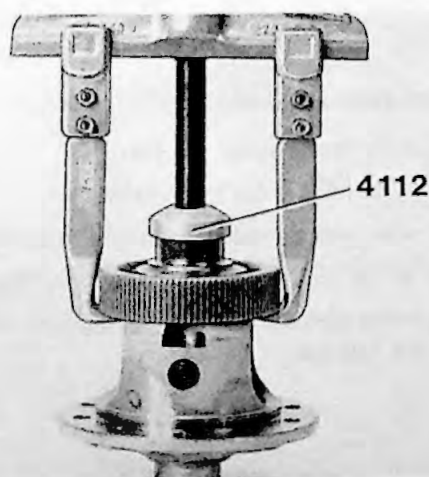
Differentieellagers verwijderen

Gebruik trekker 2483.

C14

Kroonwiel verwijderen

Inspecteer de lagers en de tandwielset.

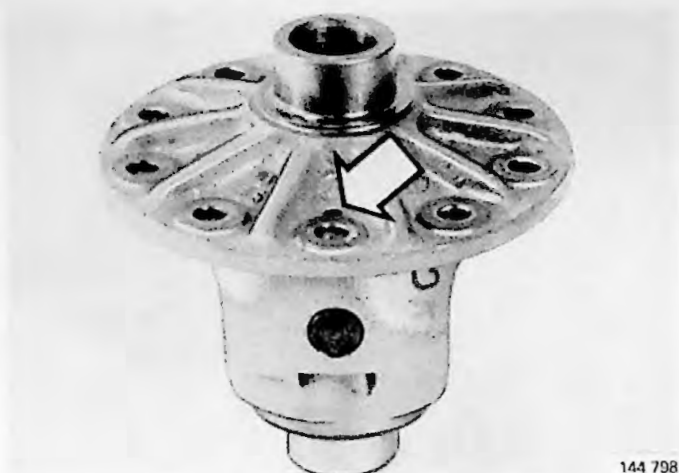


C15

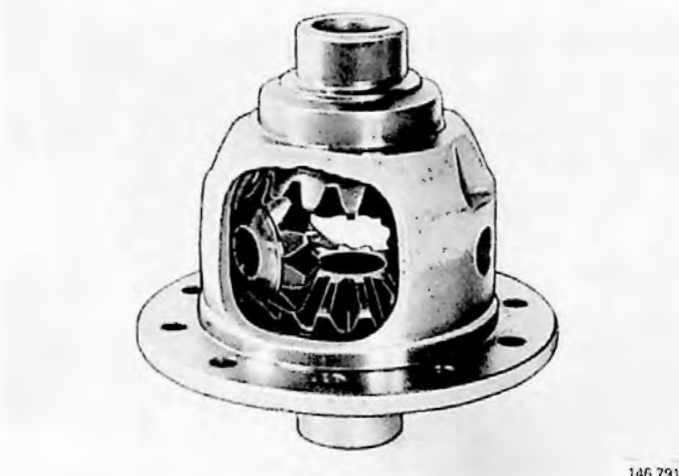
Tandwiel lostrekken

Gebruik een universele trekker en tegenhouder 4112.

N.B! Als het tandwiel wordt verwijderd, moet het worden vervangen.



144 798



146 791

As voor de planeetwielen verwijderen

C16

Tik los:

- de holle pen
- de as. Gebruik een messing stempel.

C17

Planeetwielen verwijderen

Draai de kleine wielen een kwart slag.
Verwijder de tandwielen en de ringen.

C18

Alle onderdelen inspecteren

Vervang een gesleten onderdeel.

C19

Samenstellen

C20

Planeetwielen aanbrengen

Olie alle onderdelen.

Breng de verende steunringen op de grote tandwielen aan.

Breng de tandwielen op hun plaats. Zet de kleine tandwielen tegen elkaar en draai deze op hun plaats.

C21

Planeetwielas aanbrengen

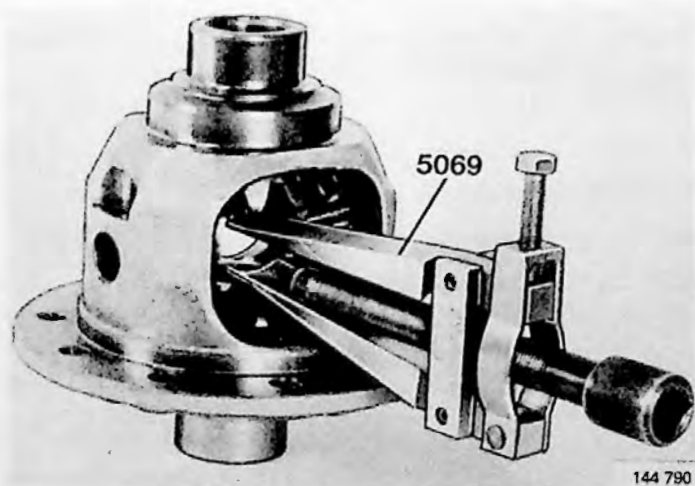
Druk de grote tandwielen uit elkaar.

Gebruik trekker 5069 bij het uitzetten.

Breng de steunringen achter de kleine tandwielen aan.

Breng de as op zijn plaats en verwijder de trekker.

Breng de holle pen aan en borg deze met een center op de kant van het gat.

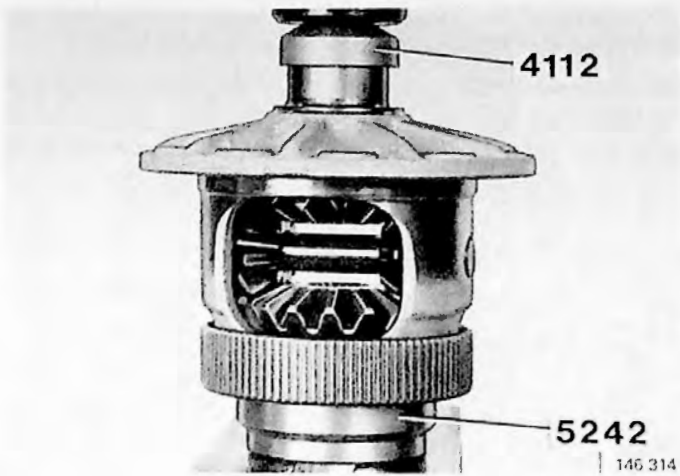


144 790

C22

Nieuw tandwiel oppersen

Gebruik stempel 4112 en stempel 5242.

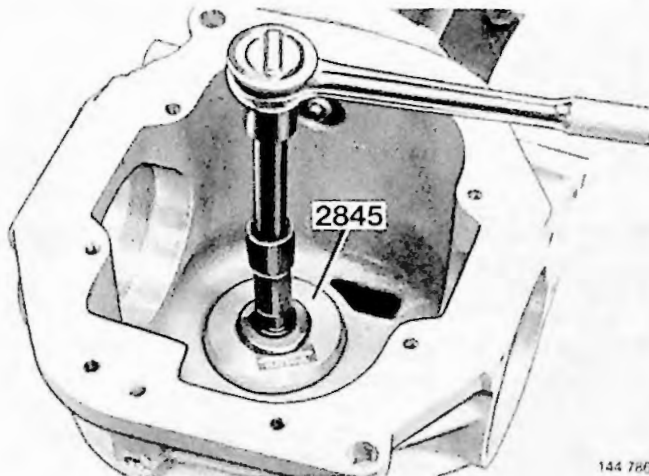


C23

Pignionlagercups aanbrengen

Gebruik persgereedschap 2845.

N.B! Breng de afstelplaatjes aan die achter de achterste lagercup zaten. Let erop, dat deze helemaal aanliggen. Olie de lagercups alvorens deze aan te brengen.

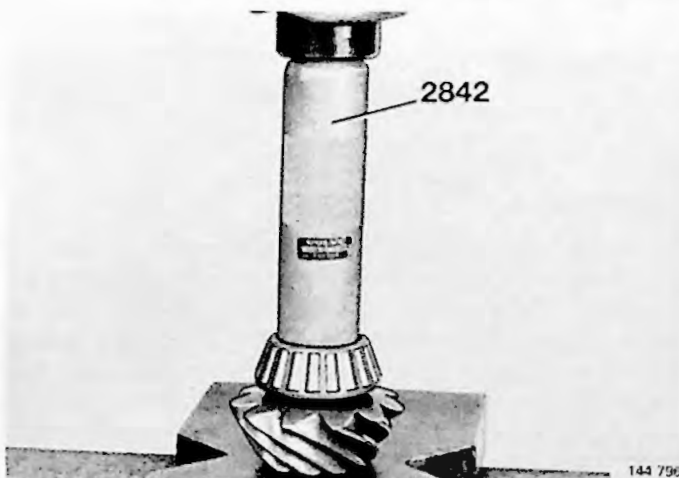


C24

Achterste pignionlager aanbrengen

Gebruik dop 2842.

N.B! Bij het afstellen van de pignionhoogte moeten de afstelplaatjes onder de lagercup in het huis worden aangebracht.



C25

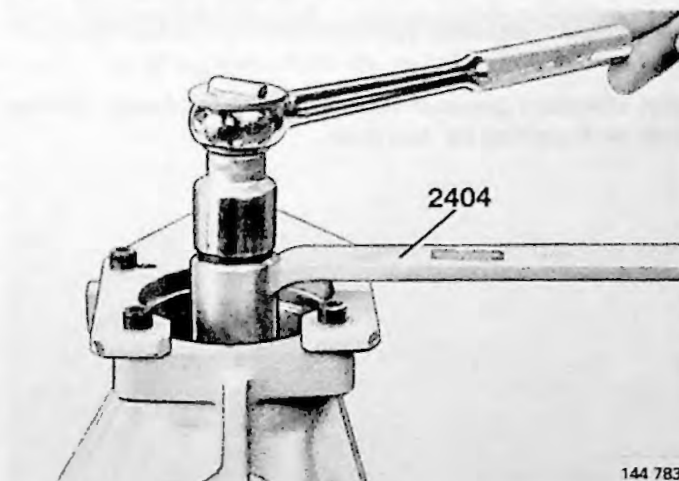
Pignon zonder voorspanningsbus aanbrengen

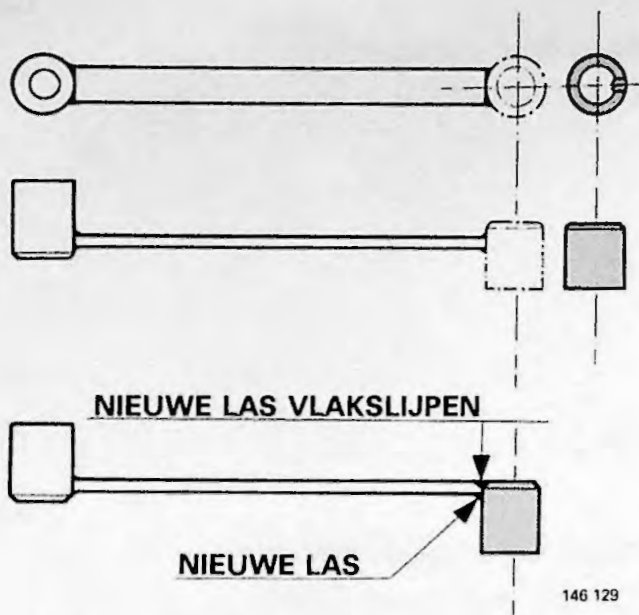
C26

Lager oppersen

Gebruik sleutel 2404 en de moer.

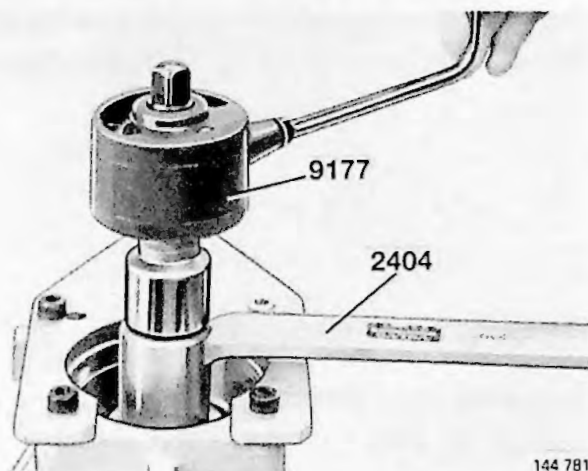
N.B! Sleutel 2404 moet worden gewijzigd; zie de afbeelding op de volgende pagina.





Speciaal gereedschap 999 2404-5 wijzigen

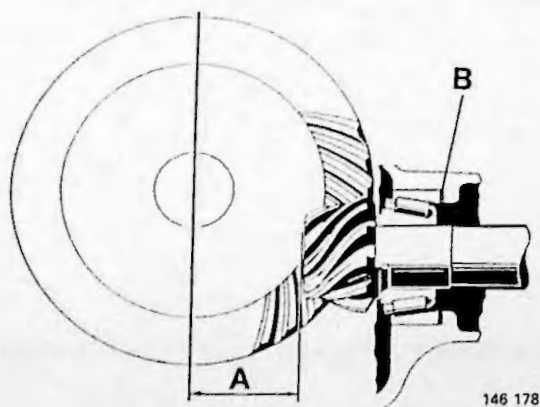
De bus met dubbel inwendig tandsegment moet van de hefboom worden afgezaagd en weer worden vastgelast op gelijke hoogte met de bovenkant van de bus.



C27

Moer zo aanhalen, dat bij nieuwe lagers deze een voorspanning van 1,2-2,8 Nm krijgen

Draai de pignon, totdat de rollen gecentreerd zijn. Gebruik momentmeter 9177. Draai met 1 slag/seconde.



Pignionstand

De pignion moet t.o.v. de hartlijn van het kroonwiel een bepaalde nominale maat (A) hebben. Als gevolg van toleranties bij de fabricage komen afwijkingen van deze maat voor. De maat wordt met een cijfer op het geslepen vlak van de pignion aangegeven. Het vlak is in het algemeen 0,30 mm afgeslepen, waardoor de maat A altijd met plus-tolerantie en in honderdsten van een millimeter wordt opgegeven. Het plus-teken is weggelaten.

De meeste pignions zijn momenteel met 30 gemerkt, d.w.z., dat de maat aan de nominale gelijk is.

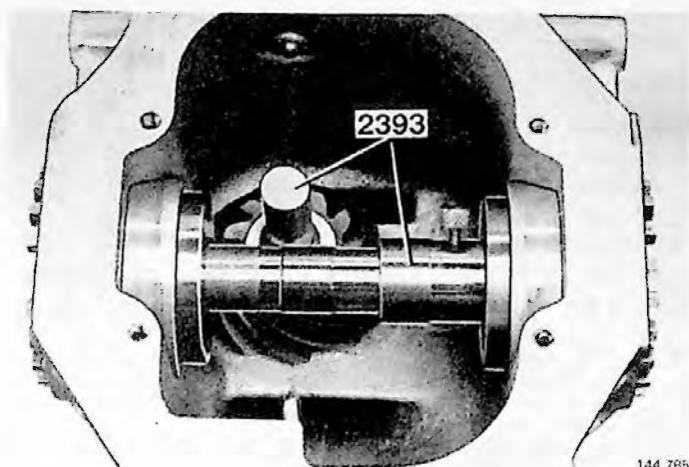
Het afstellen gebeurt thans met afstelplaatje (B) tussen de lagercup en het huis.

C28

Afstelmoeren in het huis aanbrengen

Breng de afstelmoeren met de oude O-ringen aan. Vet de moeren en vlakken in het huis in. Gebruik glijlak, Volvo O/N 1 161 007-8. Trek deze in een vlak naar binnen. Gebruik sleutel 5371.

Breng meetgereedschap 2393 aan.



144 785

C29

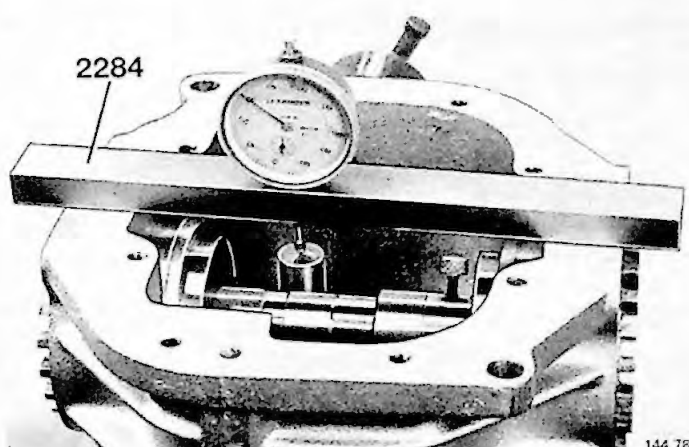
Opmeten

Zet houder 2284 en een meetklokje op het achteras-huis. Meet de verhouding op tussen het kaliber en de kleine diameter van het meetgereedschap. Het kaliber moet evenveel onder het meetvlak van de kleine diameter liggen als het merkteken op de pignon $\pm 0,03$ mm.

Noteer de afwijking t.o.v. het merkteken. Verwijder de gereedschappen en de pignon.

N.B! Verwijder de afstelmoeren nog niet.

Als de pignon binnen het tolerantiebereik ligt: ga door naar C33.



144 784

C30

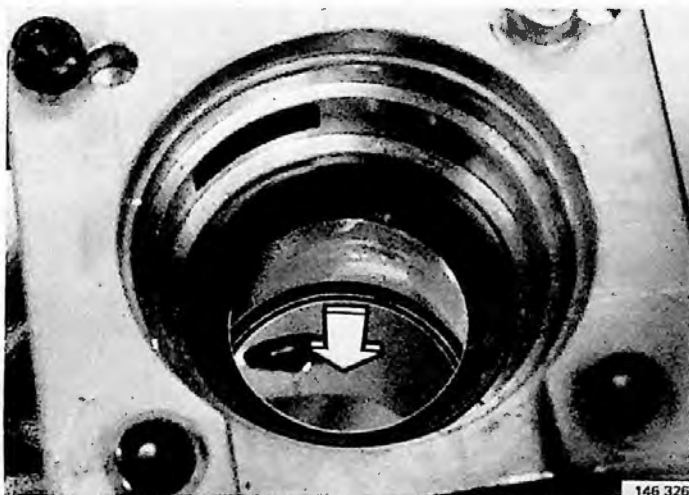
Stand van de pignon afstellen

C31

Achterste lagercup uittikken

Gebruik een messing stempel.

Meet de dikte van het vulplaatje op. Voeg in geval van plus-afwijkingen zo veel toe, dat het tolerantiebereik wordt bereikt. Verwijder in geval van min-afwijkingen. Meet zo op, dat de tolerantie zo dicht mogelijk bij de ideale waarde ligt.



146 326

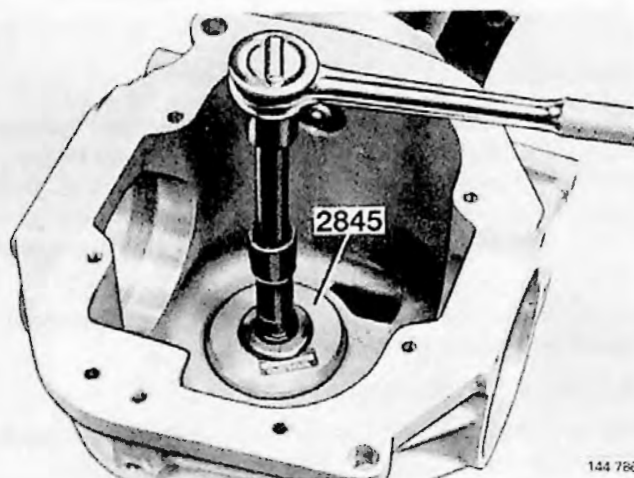
Bij eventuele afwijking:

+0,10: voeg 0,07-0,13 toe.

-0,10: verwijder 0,07-0,13. Ga dan uit van 0,72 mm of 1,0 mm plus een geschikt aantal dunne vulplaatjes.

Vulplaatje

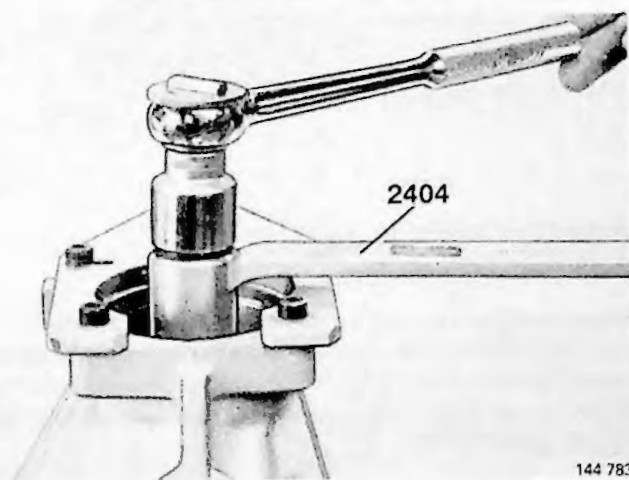
Dikte	Volvo O/N
0,1 mm	441 42-6
0,15 mm	191 524-8
1,65 mm	3 502 102-1
1,67 mm	3 502 104-7
1,69 mm	3 502 106-2
1,71 mm	3 502 108-8
1,73 mm	3 502 110-4



Lagercup en shims aanbrengen

Gebruik persgereedschap 2845.

C32



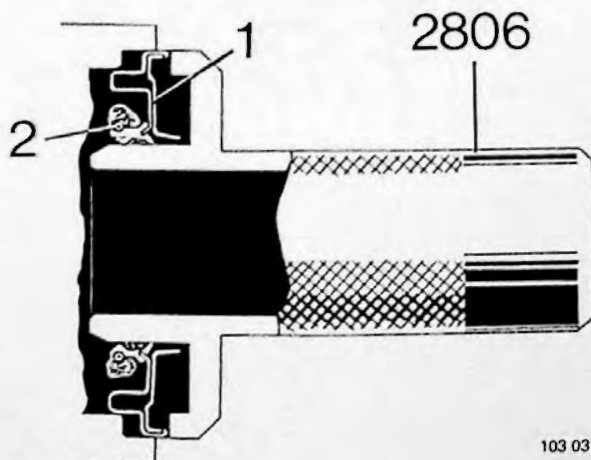
Pignon met nieuwe voorspanningsbus aanbrengen

Voorste lager oppersen

Gebruik sleutel 2404.

C33

C34



Keerring aanbrengen

Breng de oliekeerring aan.

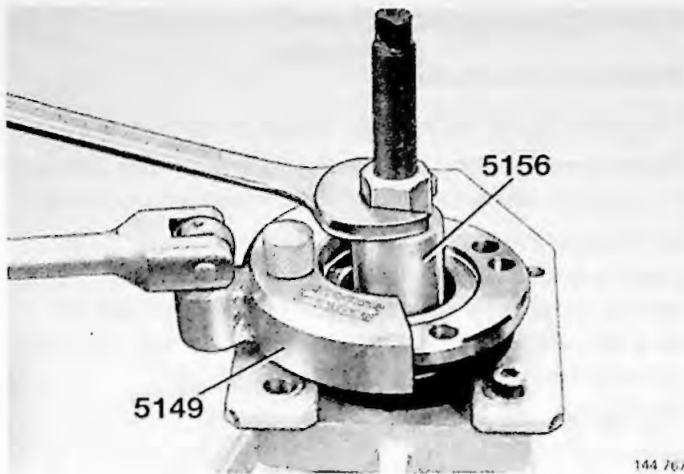
Vet de keerring in. Vul de ruimte tussen de keerringlippen met vet.

Gebruik bij het aanbrengen stempel 2806.

1. Keerring
2. Veer met vetvulling.

C35

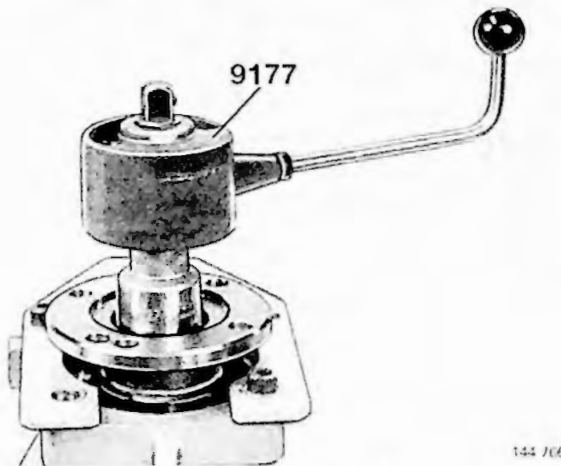
C36

**Meeneemflens aanbrengen****N.B! De centers.**

Gebruik bij het aanbrengen persgereedschap 5156 en tegenhouder 5149.

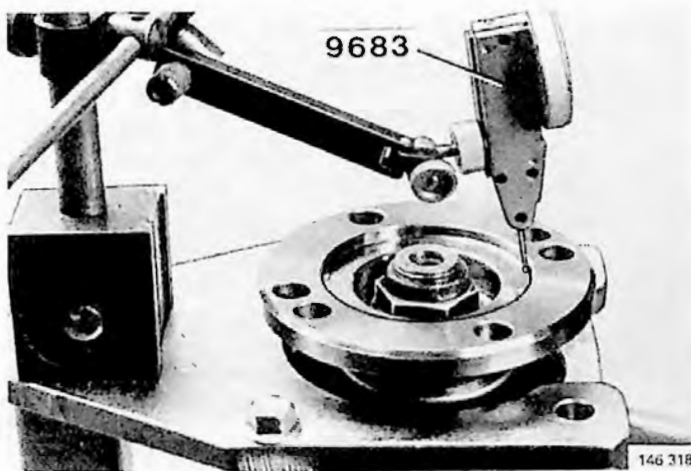
Verwijder het persgereedschap. Breng een nieuwe moer aan. Gebruik tegenhouder 5149.

Haal de moer in fasen aan. Draai de pignon, totdat de lagerrollen gecentreerd zijn.



Gebruik momentmeter 9177. Haal de moer in fasen aan. **Stop hiermee, zodra de juiste lagervoorspanning is bereikt.** Deze is voor nieuwe, geoliede lagers: **1,2-2,8 Nm**. Draai met circa 1 slag/sec.

Het aanhaalmoment voor de moer moet tussen 180-280 Nm liggen. Als de voorspanning overschreden wordt, moet de voorspanningsbus worden vervangen.



C37

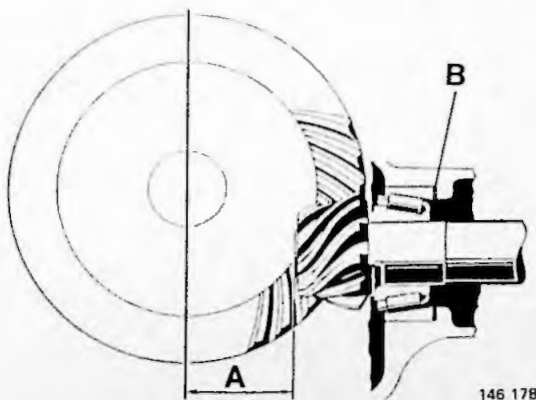
Meeneemflens op slingering controleren

Gebruik een meetklokje.

Stel een magneetstatief met een wipindicator op. Meet de slingering op aan de richkant van de meeneemflens. Als deze groter dan 0,05 mm is: Verplaats de meeneemflens telkens een kwart slag op de pignon, totdat de maat eronder ligt. Dit mag ten hoogste 4 maal gebeuren. Anders moet de meeneemflens worden vervangen.

N.B! Breng telkens wanneer de meeneemflens verplaatst wordt een nieuwe moer aan.

Voer daarna handelingen C7-C9, C33-C36 en C38 uit.

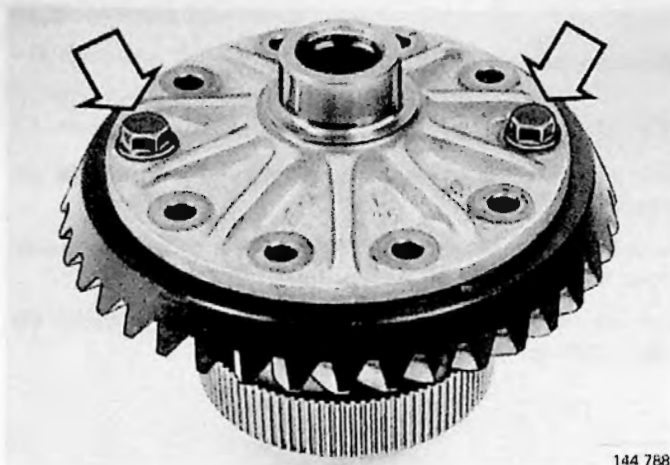


C38

Stand van de pignon controleren

Maximumafwijking: $\pm 0,03$ mm.

Verwijder de moeren voor de voorspanning van de differentieellagers en het meetgereedschap.



Kroonwiel aanbrengen

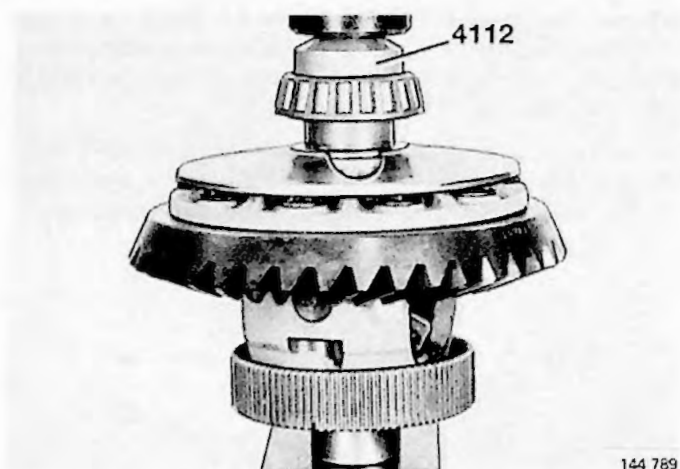
Zorg ervoor, dat de aanlegvlakken schoon zijn.

Twee tegenover elkaar liggende gaten in het satellietenhuis zijn kleiner; deze zijn als pasgaten bedoeld.

N.B! Gebruik altijd nieuwe, geöliede bouten. Om de beoogde werking te bereiken worden de bouten namelijk tot hun strekgrens aangehaald. Daarmee ontstaat in de bout een zekere permanente rek, zodat deze niet meer gebruikt kan worden.

Haal de bouten kruiselings aan met **35 Nm** (3,5 kgm); haal over een hoek van 60° aan.

C39



Differentieellagers oppersen

Gebruik stempel 4112. Let erop, dat de borgplaat goed op het huis komt te liggen.

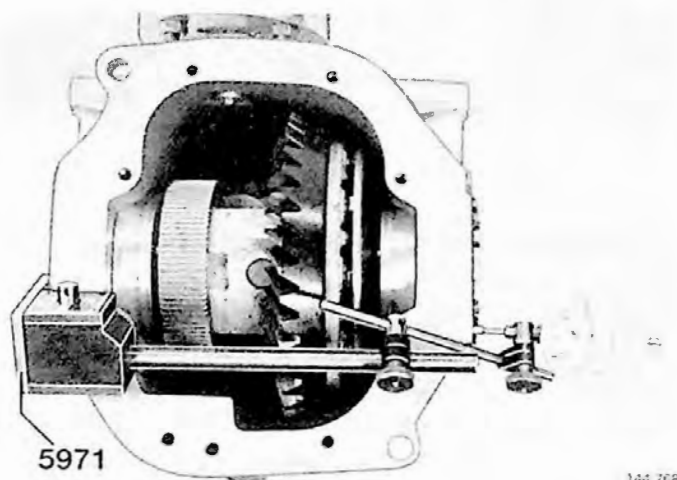
C40

Tandflankspeling/voorspanning differentieellagers afstellen

De afstand tussen de pignen en het kroonwiel, de zgn. tandflankspeling, moet tussen bepaalde waarden liggen om een stillopen en een lange levensduur te waarborgen. Het afstellen gebeurt door de voorspanning met een moer af te stellen.

De voorspanning van de differentieellagers wordt met moeren afgesteld.

C41



Breng aan:

- het satellietenhuis in de eindaandrijving
- de afstelmoeren met nieuwe O-ringen en keerringen.

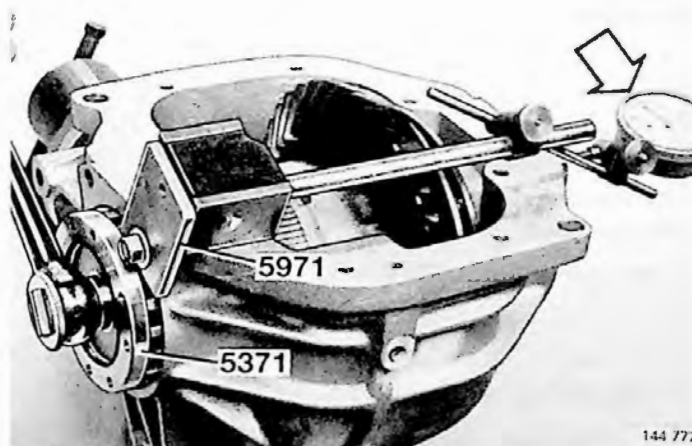
Vet de keerring in; vul de ruimte tussen de keerringlippen met vet. Olie de moer. Gebruik glijlak, Volvo O/N 1161007-8. Breng de moeren te zamen met de lager cups van de differentieellagers aan.

C42

Breng aan:

- vulplaatje 5971 bij de ene afstelmoer
- het magneetstatief met een meetklokje. Zet de punt van het meetklokje op de tegenoverliggende kant van het huis.

C43



Afstelmoeren aan beide kanten aanhalen

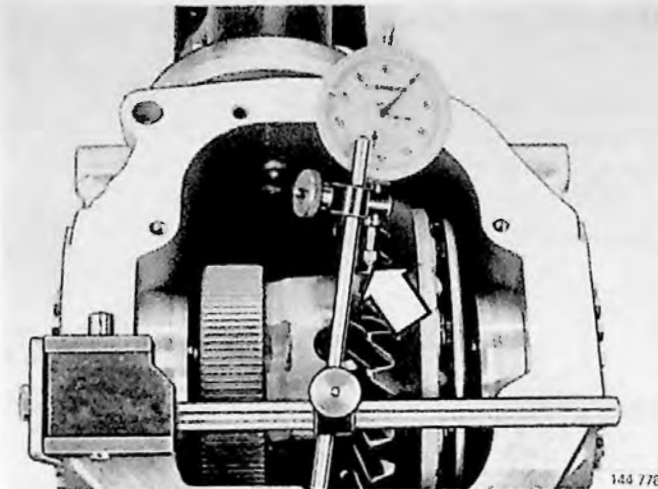
Gebruik sleutel 5371. Haal de afstelmoeren aan, totdat een geringe flankspeling bij het kroonwiel voelbaar is en het meetklokje net uitslaat.

C44

Satellietenhuis een paar slagen ronddraaien, zodat de lagerrollen gecentreerd zijn

Nu zijn de afstelmoeren zo ver aangehaald, dat de lagers nog een voorspanning hebben.

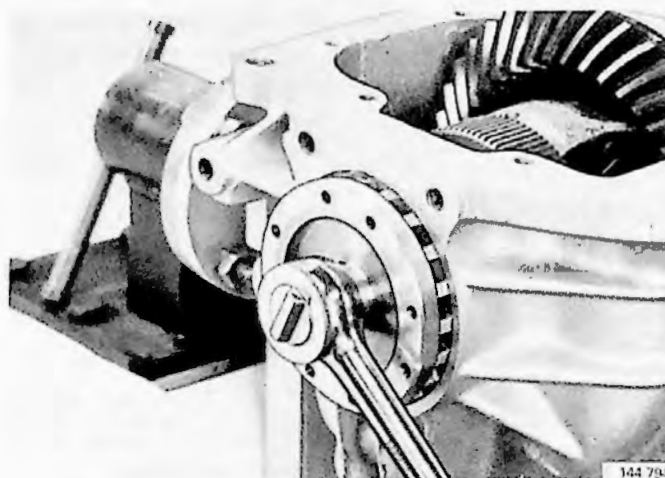
Men moet het differentieel altijd een paar slagen ronddraaien, nadat de afstelmoeren afgesteld zijn.



C45

Tandflankspeling afstellen en controleren

Zet het meetklokje op zijn plaats. Zet de meetpunt van het klokje op ca 3 mm van het brede uiteinde van de tand op een van de tanden van het kroonwiel. Houd de pignon vast en breng het kroonwiel naar en van de meetpunt. De tandflankspeling mag tussen 0,10-0,16 mm variëren, maar moet zo dicht mogelijk bij 0,13 mm liggen. Maximumvariatie bij drie verschillende meetplaatsen: $\pm 0,03$ mm.



C46

Afstellen door de moeren naar buiten of naar binnen te verplaatsen

Gebruik sleutel 5371.

Als een moer naar buiten afgesteld wordt, moet de andere evenveel worden afgesteld. Stel af, totdat de juiste tandflankspeling is bereikt.

C47

Huis daarna aan beide kanten een tandje voorspannen

C48

Huis 5 slagen ronddraaien

Controleer de tandflankspeling opnieuw. Stel deze, indien nodig, af.

Er kan met voorgespannen lagers worden afgesteld.

C49

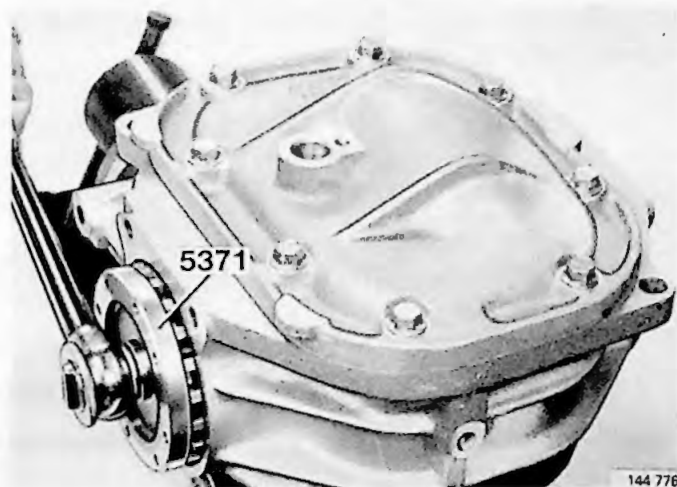
Achterdeksel aanbrengen

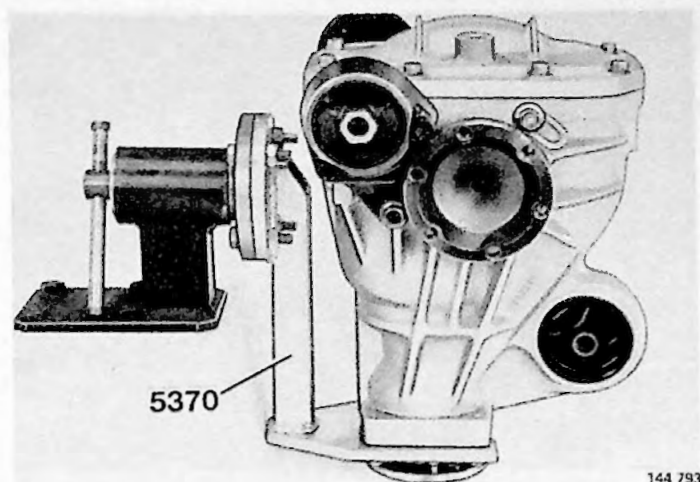
Breng vloeibare pakking, Volvo O/N 1 161 059-9, aan. Aanhaalmoment: 20-28 Nm (2,0-2,8 kgm).

C50

Afstelmoeren aan beide kanten nog een tandje aanhalen

Nu is het voorspannen klaar.





C51

Afstelmoeren met borgplaatjes borgen

Aanhaalmoment: 40-56 Nm (4,0-5,5 kgm).

C52

Zijsteunen aanbrengen

Aanhaalmoment: 40-56 Nm (4,0-5,5 kgm).

C53

Steekassen aanbrengen

C54

Gewicht aanbrengen

Aanhaalmoment: 20-28 Nm (2,0-2,8 kgm).

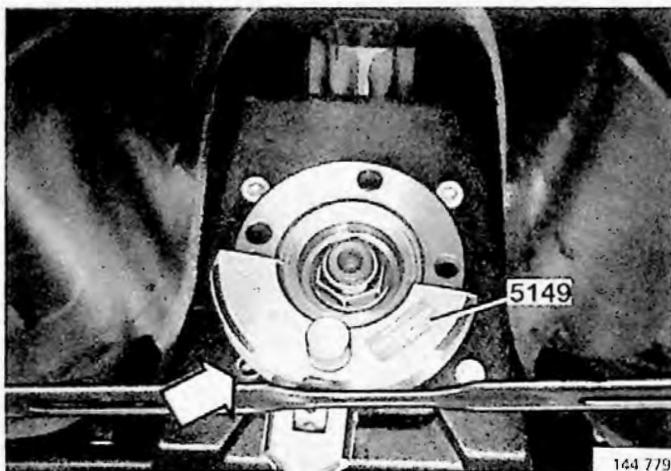
N.B! Vergeet niet met olie te vullen!

C55

Eindaandrijving uit de steun halen

Keerring - pignon vervangen

Speciaal gereedschap: 2806,5069,5149,5156,5304

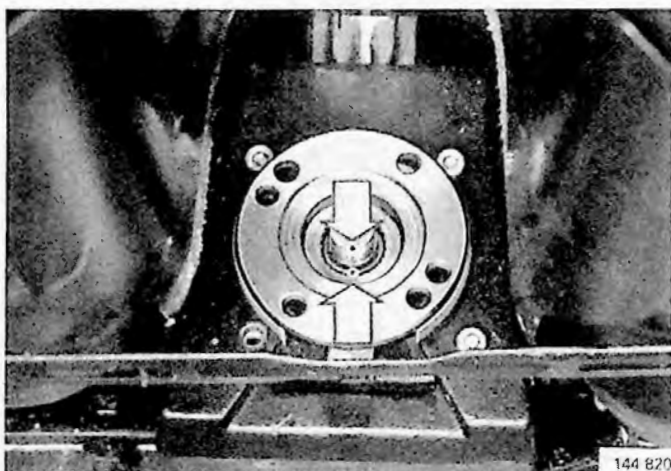


Verwijder:

- de aandrijfas
- de moer waarmee de meeneemflens vastzit. Gebruik tegenhouder 5149
- een bout voor het gewicht.

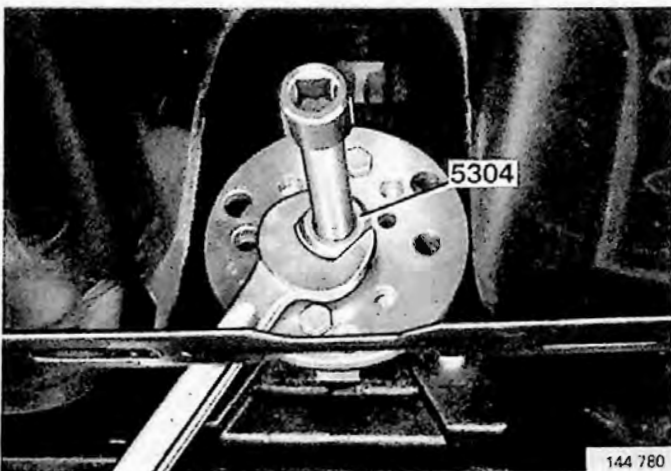
Merk met een center hoe de meeneemflens van de aandrijfas zit ten opzichte van de meeneemflens van de achteras.

D1



Met een center merken hoe de meeneemflens zit ten opzichte van de pignon

D2



Opvangbak voor de olie eronder zetten

Tap de olie af.

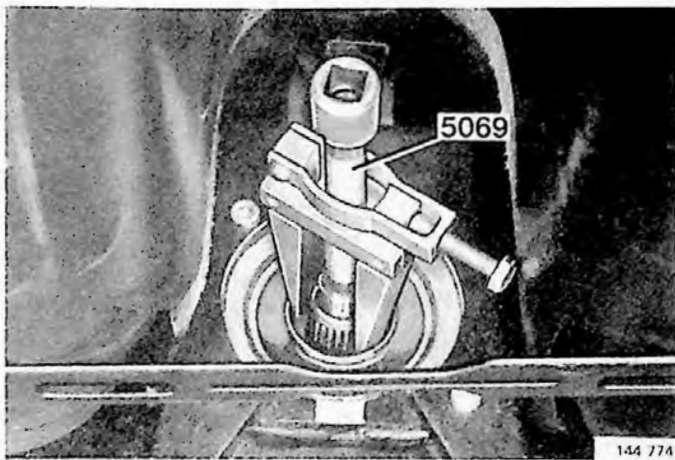
Meeneemflens lostrekken

Gebruik trekker 5304.

D3

D4

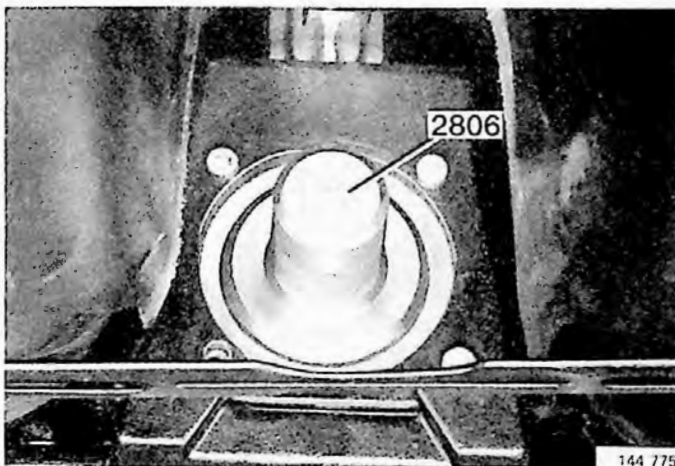
D5



Keerring uittrekken

Gebruik trekker 5069.

D6

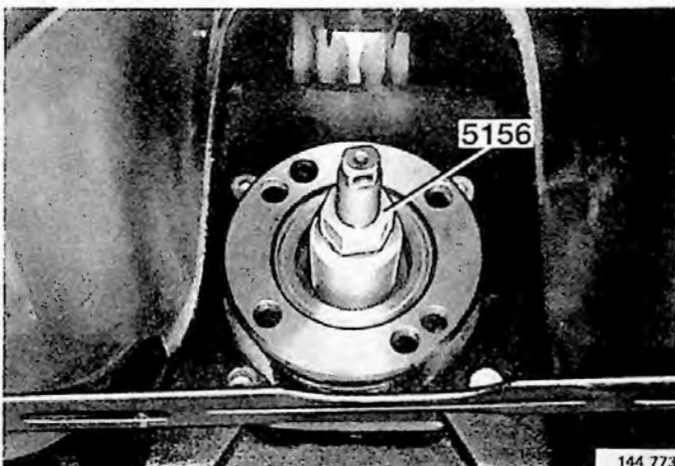


Nieuwe keerring aanbrengen

Vet de keerring in; zie B35.

Gebruik stempel 2806.

D7



Meeneemflens op zijn plaats persen

Gebruik persgereedschap 5156.

N.B! Breng de meeneemflens aan volgens het eerder aangebrachte merkteken.

D8

Meeneemflens aanhalen met 180-200 Nm (18-20 kgm). Nieuwe, geöliede moer gebruiken

N.B! Deze waarde mag niet worden overschreden, omdat anders de voorspanning op de pignonlagers te groot kan worden en de lagers kunnen beschadigen.

Controleer de slingering; zie C37.

Breng de bout voor het gewicht aan.

D9

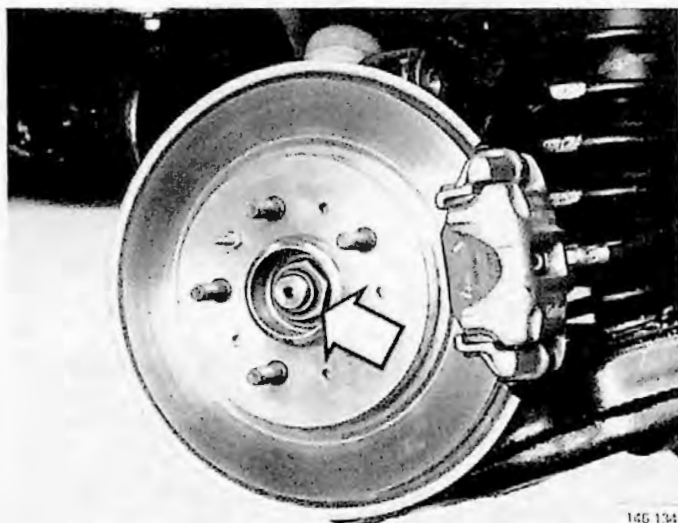
Aandrijfas volgens de merktekens aanbrengen

Gebruik nieuwe bouten en moeren. Aanhaalmoment: 50 Nm (5,0 kgm).

Vul de eindaandrijving met olie, Volvo O/N 1 169 329-6.

Homokinetische koppeling/steekasstofhoes vervangen

Speciaal gereedschap: 2731

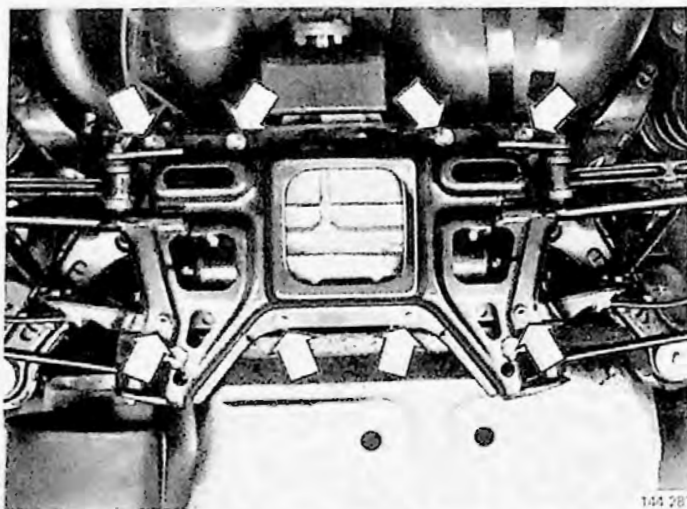


E1

Auto omhoogbrengen en wiel verwijderen

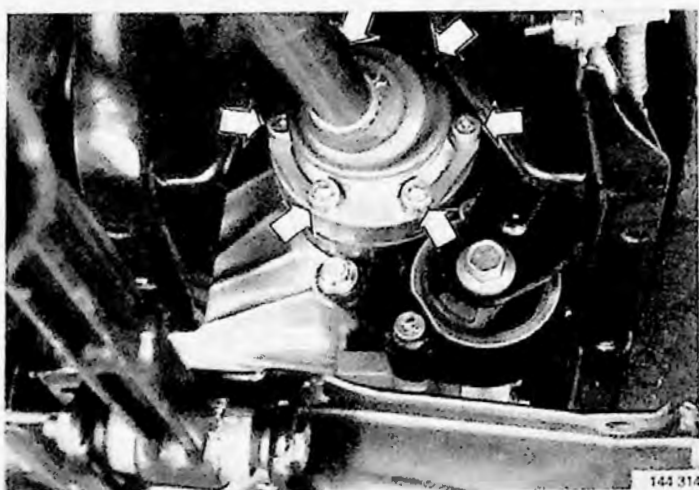
E2

Grote moer verwijderen waarmee de steekas in het wiellagerhuis vastzit



E3

Bouten en moeren verwijderen waarmee het bovenste en onderste deel van de achterasbalk worden bijeengehouden



E4

Verwijder:

- de bouten waarmee de steekas aan de eindaandrijving vastzit
- de steekas.

E5

Buitendeksel voor de binnenkant van de homokinetische koppeling verwijderen

Tik dit voorzichtig met een stempel en hamer los.

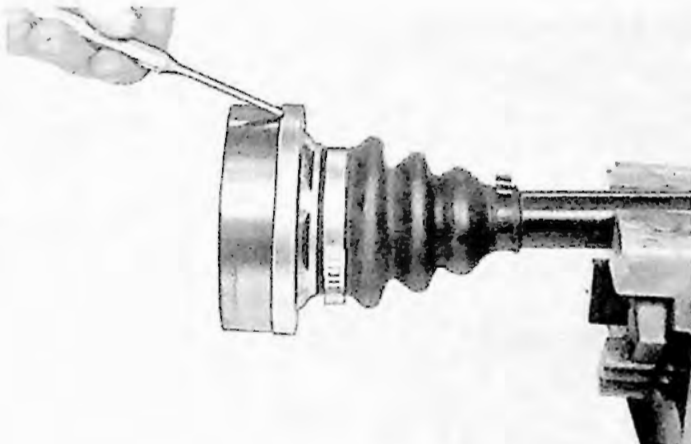


144 308

E6

Binnendeksel voorzichtig lostikken

Verwijder de klem aan de binnenkant. Schuif de stofhoes over de steekas naar binnen.



144 305

E7

Verwijder:

- het vet, zodat de borgring zichtbaar is
- de borgring.



146 315

E8

Koppeling van de as lospersen

Gebruik een stempel.

Verwijder de oude stofhoes van de steekas. Maak de steekas schoon.



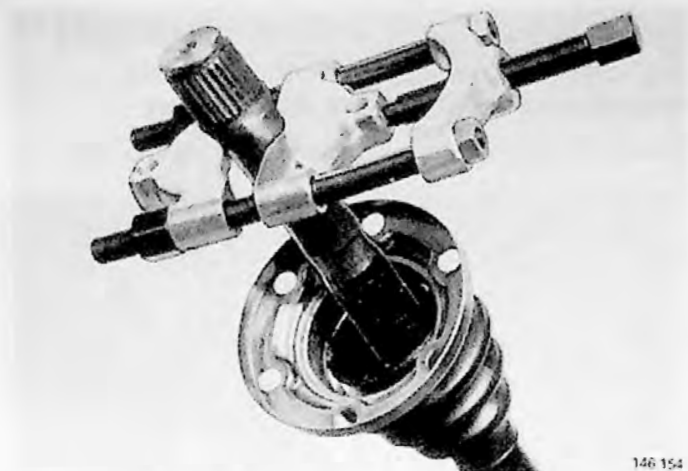
144 306

Als alleen stofhoezen worden vervangen:

Verwijder de oude pakking van de koppeling. Maak de koppeling nauwkeurig schoon; spoel deze met schone wasvloeistof af. Blaas de koppeling droog.

Controleer of de koppeling geen beschadigde kogels en lager cups heeft.

Verwijder de stofhoes van het binnendeksel. Spoel vet en afdichtingskit van de beide deksels.

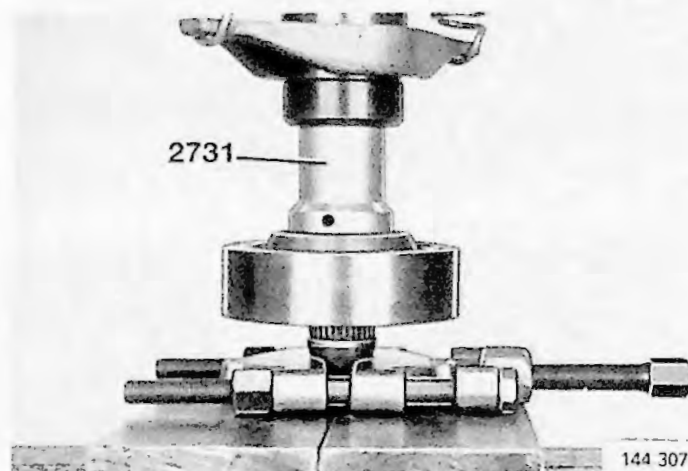


Aanbrengen

Breng aan:

- de nieuwe stofhoes en het binnendeksel
- een universele trekker.

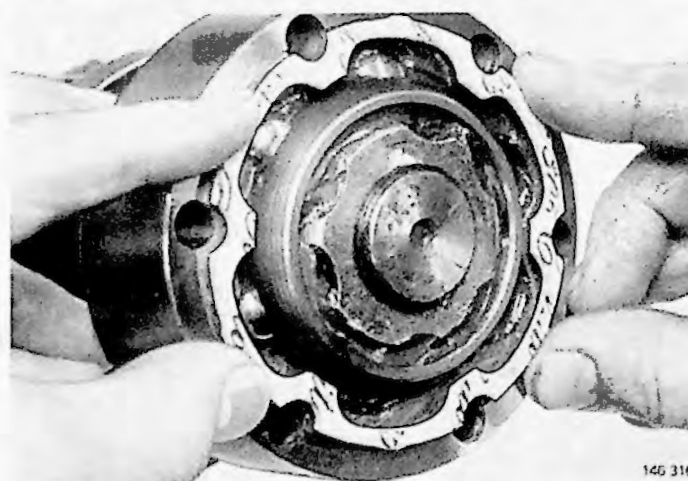
E9



Koppeling op de steekas persen

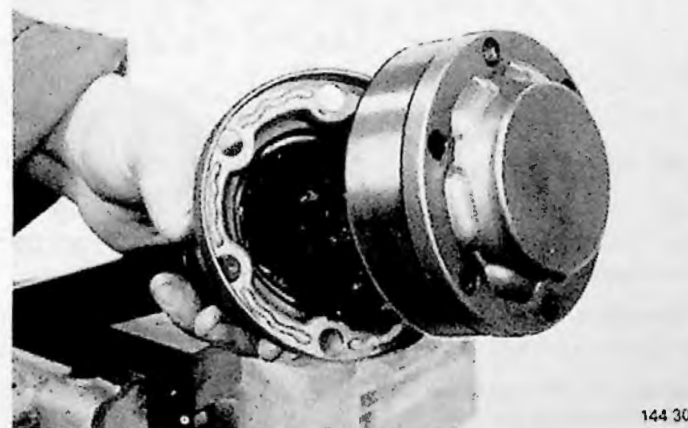
Gebruik stempel 2731 en een universele trekker als tegenhouder.

E10



Bescherm papier op de nieuwe pakking verwijderen. De pakking in de uitsparing van de koppeling vastzetten

E11



Nieuw vet in de koppeling en in het buitendeksel drukken

E12

Deksel vastdrukken

E13

Nieuw vet in de koppeling en in de balg drukken

E14

Afdichtingsmiddel, Volvo O/N 1 161 099-5, op het binnendeksel aanbrengen. Deksel vastdrukken

E15

E16

Stofhoes op het deksel en op de steekas op zijn plaats brengen

E17

Klemmen aanbrengen en met een nijptang dichtknippen

E18

Breng aan:

- de steekas op zijn plaats
- de bouten waarmee de steekas aan de eindaandrijving vastzit. Gebruik nieuwe, geöliede bouten. Haal aan met 30 Nm (3,0 kgm) en over een hoek van 90°; of haal aan met 65-75 Nm (6,5-7,5 kgm).

E19

Twee M12-moeren of twee 12 mm pennen aanbrengen in de centreringssgaten voor de achterasbalk

N.B! Dit is van belang om na het samenstellen de juiste wieluitlijning te krijgen.

E20

Bouten aanhalen waarmee de bovenste en onderste delen van de achterasbalk worden bijeengehouden

Aanhaalmoment 70 Nm (7,0 kgm); haal aan over een hoek van 30°.



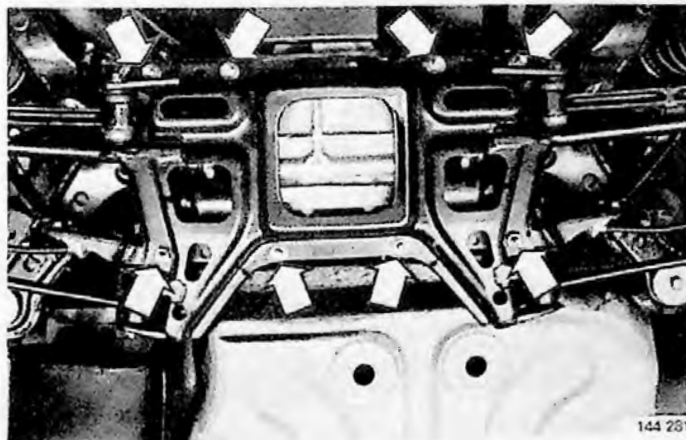
144 312



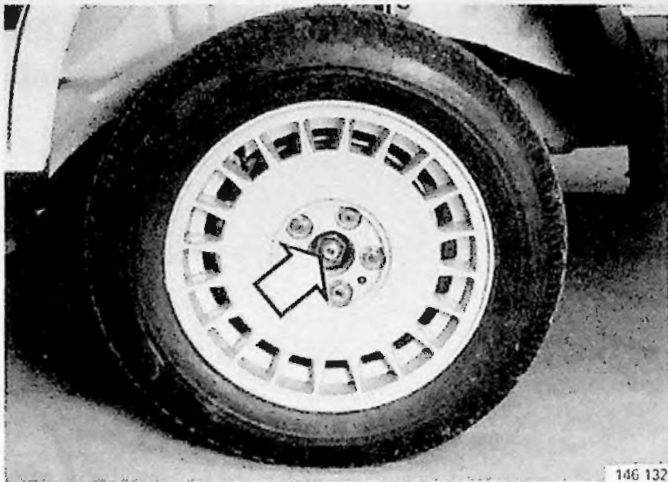
146 317



144 275



144 261



E21

Breng aan:

- de grote moer waarmee de steekas in het wielagerhuis vastzit. Gebruik een nieuwe, geöliede moer
- het wiel. Aanhaalmoment: **85 Nm** (8,5 kgm).

Laat de auto zakken.

Trek de parkeerrem aan.

E22

Moer voor de steekas aanhalen met 140 Nm (14,0 kgm); over een hoek van 60° aanhalen

Wiellager vervangen

Speciaal gereedschap: 2722,5085,5088,5242,5310,5340,5341

F1

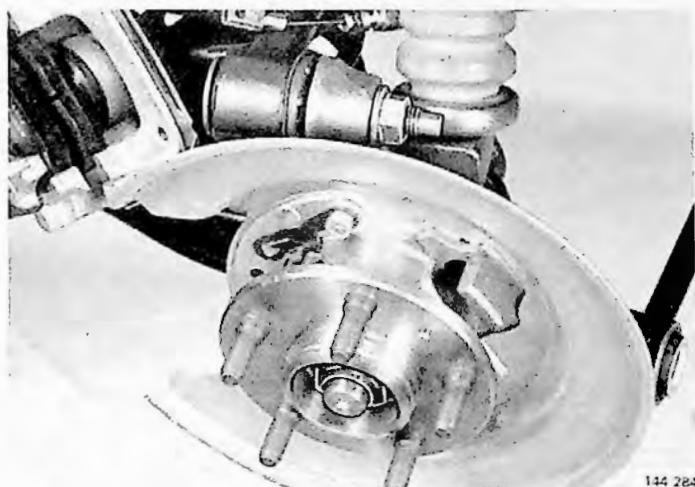
Auto omhoogbrengen

Zet de achterste hefarmen zo, dat deze de draagarmen niet in de weg zitten.

F2

Verwijder:

- de wielen
- de bouten waarmee de remklauwen vastzitten. Hang de klauw zo op, dat de remslangen niet beschadigen
- de remschijf. Merk de stand van de schijf ten opzichte van de paspen
- de remblokken
- de parkeerremkabel van het wiellagerhuis.

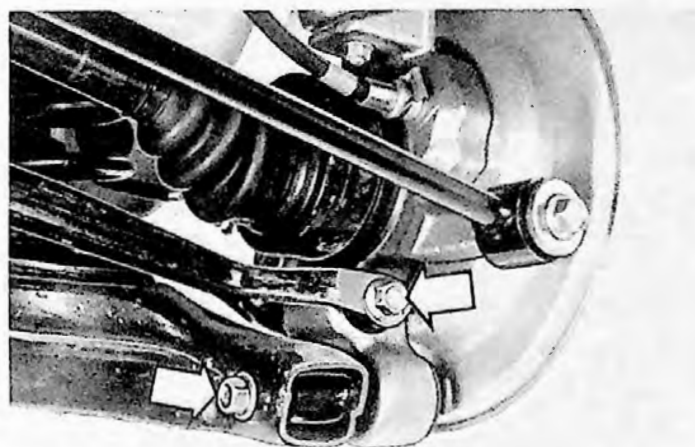


144 284

F3

Verwijder:

- de bout waarmee de draagarm in het wiellagerhuis vastzit. Tik de draagarm los
- de bout en de moer waarmee de onderste draagarm in het wiellagerhuis vastzit.



146 123

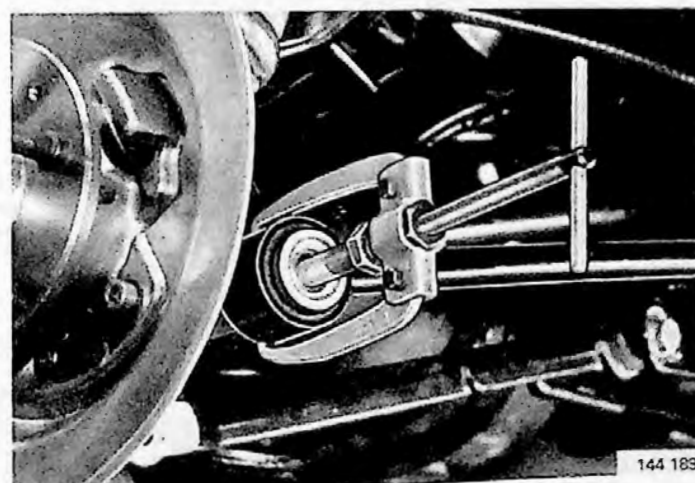
F4

Bout verwijderen waarmee de spoorstang in het wiellagerhuis vastzit

F5

Spoorstang uit het wiellagerhuis lostrekken

Gebruik een kleine klauwtrekker en een 50 mm lange M12-bout.



144 189

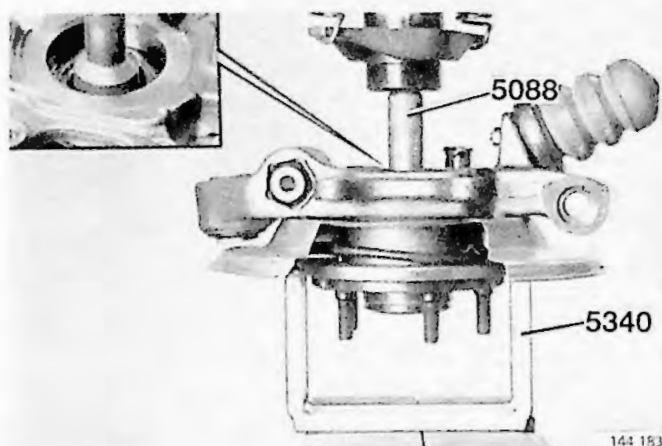


Verwijder:

- de moer waarmee de steekas in het wielagerhuis vastzit
- de moer waarmee de bovenste draagarm in het wielagerhuis vastzit
- het wielagerhuis.

N.B! Denk om de vulplaatjes die tussen de bovenste draagarm en het wielagerhuis zitten.

F6



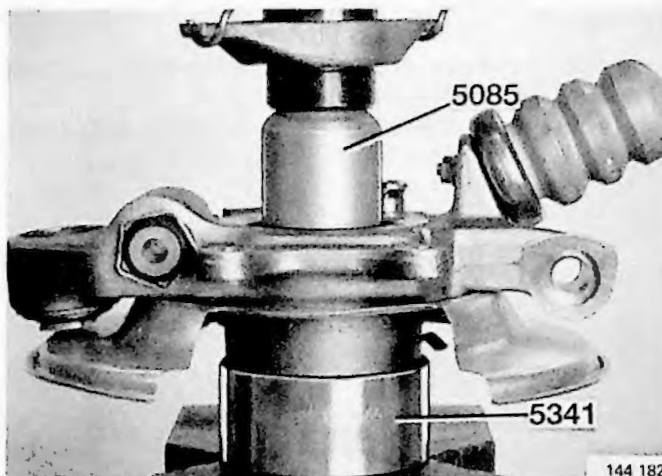
Naaf lospersen

Zet tegenhouder **5340** tussen de naaf en het wielagerhuis.

Zet het wielagerhuis in de pers.

Pers de naaf los met stempel **5088**.

F7



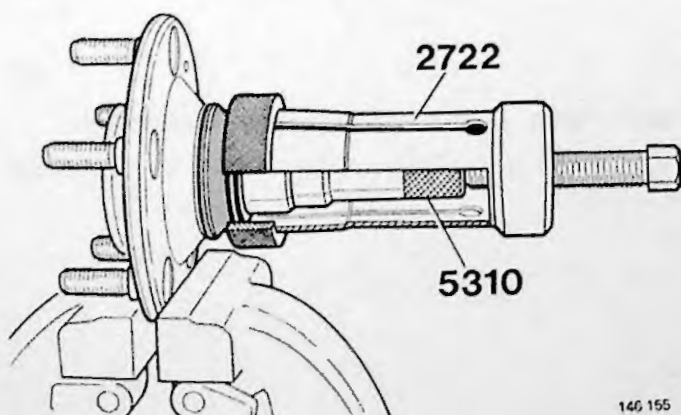
Borgring verwijderen waarmee het lager in het wielagerhuis wordt gehouden

Lager uit het wielagerhuis persen

Gebruik tegenhouder **5341** en stempel **5085**. Zet de stempel op de binnenring.

F8

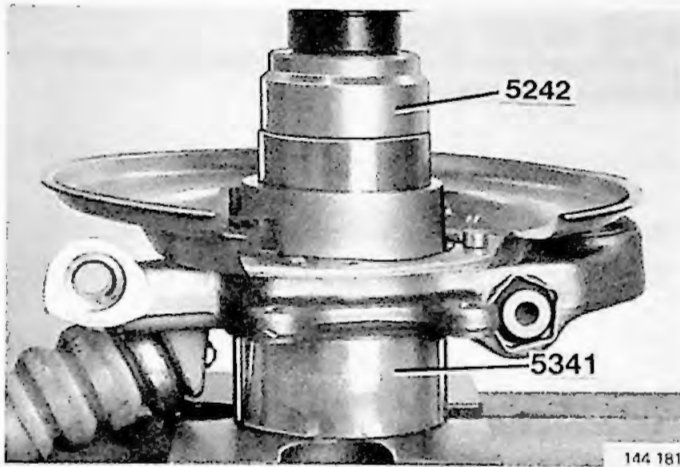
F9



Binnenring van de naaf lostrekken

Gebruik trekker **2722** en tegenhouder **5310**.

F10



Aanbrengen

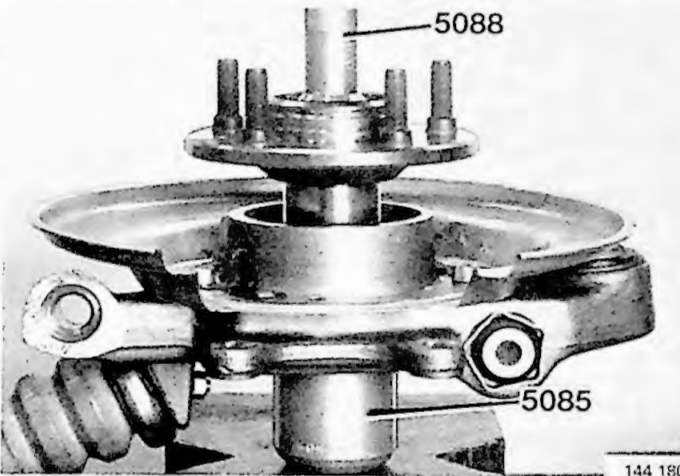
F11

Lager inpersen

Gebruik stempel 5242 en tegenhouder 5341.

F12

Sätt dit låsringen



F13

Naaf oppersen

Gebruik stempel 5088 en tegenhouder 5085.

N.B! Het is van groot belang, dat de tegenhouder op de binnenring wordt gezet, want anders gaat het lager stuk.

F14

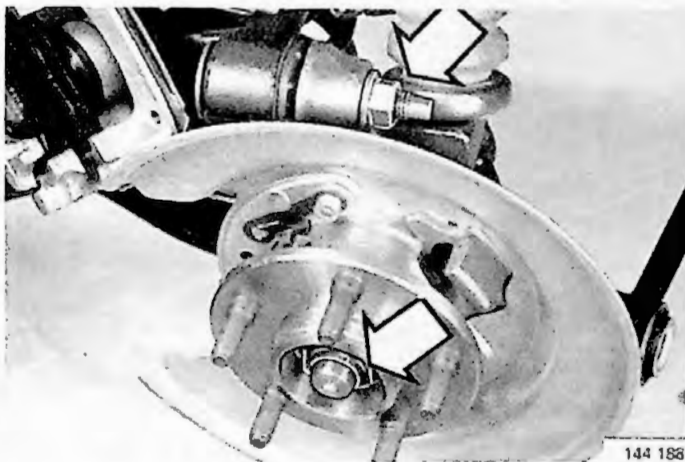
Breng aan:

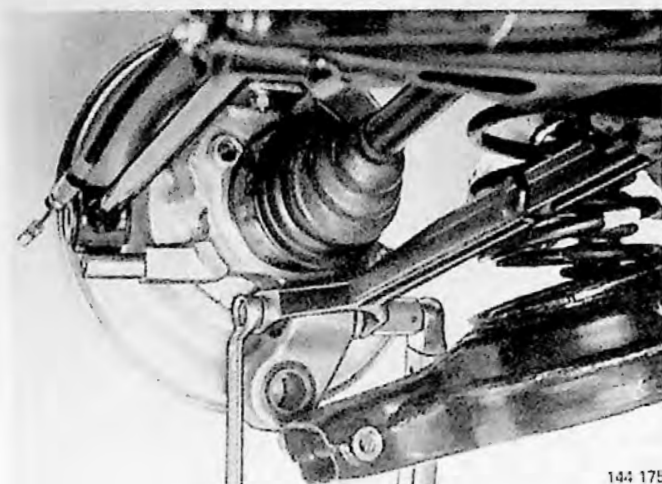
- het wiellagerhuis op de steekas
- de moer voor de steekas
- de vulplaatjes die tussen de bovenste draagarm en het wiellagerhuis zitten
- de moer waarmee de bovenste draagarm tegen het wiellagerhuis zit.

F15

Wiellagerhuis aan de bovenkant naar buiten trekken. Moer voor de bovenste draagarm aanhalen met 115 Nm (11,5 kgm)

N.B! Dit is van belang om na het samenstellen de juiste wieluitlijning te krijgen.





F16

Wiellagerhuis naar buiten buigen en de onderste draagarm inbrengen

F17

Bout aanbrengen waarmee de onderste draagarm vastzit

F18

Wiellagerhuis tegen de eindaandrijving aanhalen

N.B! Dit is van belang om na het samenstellen de juiste wieluitlijning te krijgen.

F19

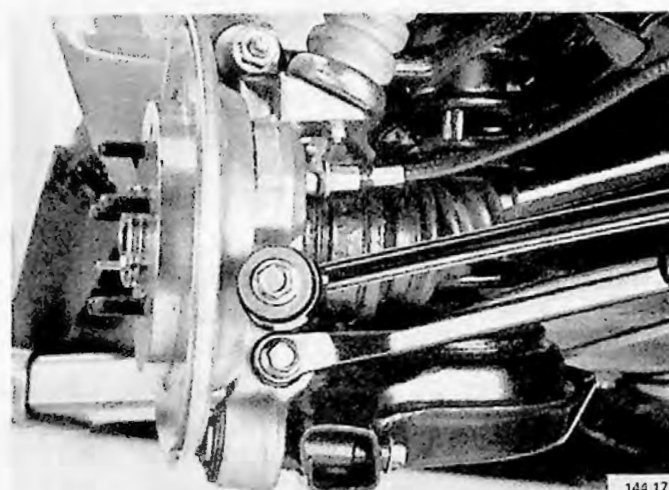
Draagarm aanhalen met 50 Nm (5,0 kgm); over een hoek van 90° aanhalen



F20

Breng aan:

- de draagarm. Aanhaalmoment: **60 Nm** (6,0 kgm); haal over een hoek van 90° aan
- de spoorstang. Aanhaalmoment: **85 Nm** (8,5 kgm).



F21

Breng aan:

- de parkeerremkabel in het wiellagerhuis
- de remblokken
- de remschijf volgens het merkteken
- de remklauw. Aanhaalmoment: **60 Nm** (6,0 kgm)
- het wiel. Aanhaalmoment: **85 Nm** (8,5 kgm).

Laat de auto zakken.

F22

Moer voor de steekas aanhalen met 140 Nm (14,0 kgm); over een hoek van 60° aanhalen

Keerring voor binnenkant steekas in de eindaandrijving vervangen

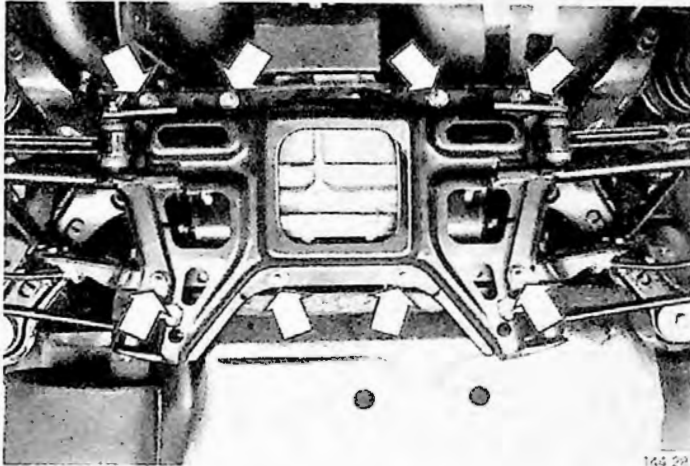
Speciaalgereedschap: 1801,4078,5347

G1

Auto omhoogbrengen

G2

Bouten en moeren verwijderen waarmee het bovenste en onderste deel van de achterasbalk worden bijeengehouden

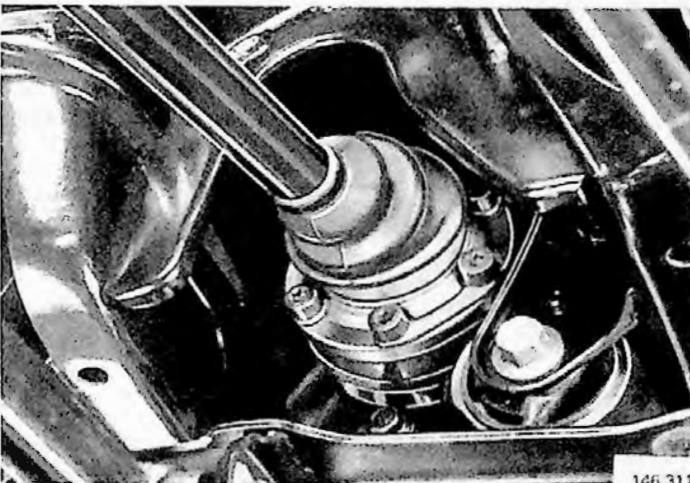


144 291

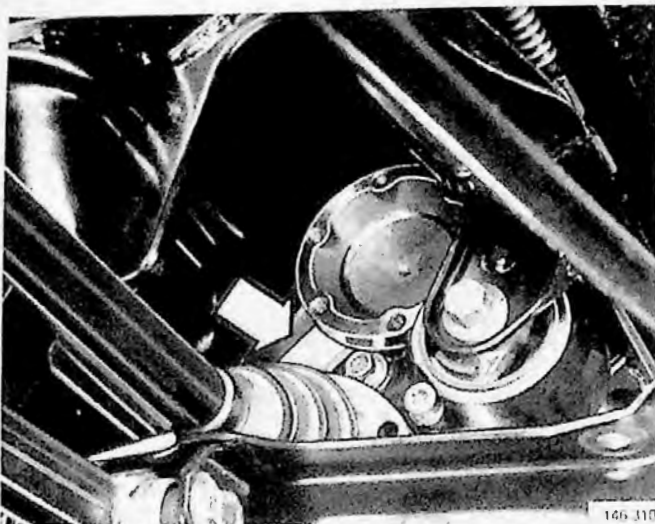
G3

Bouten verwijderen waarmee de steekas en de eindaandrijving worden bijeengehouden

Trek de steekas naar het wiel en laat deze tegen het onderste deel van de achterasbalk liggen.



146 311

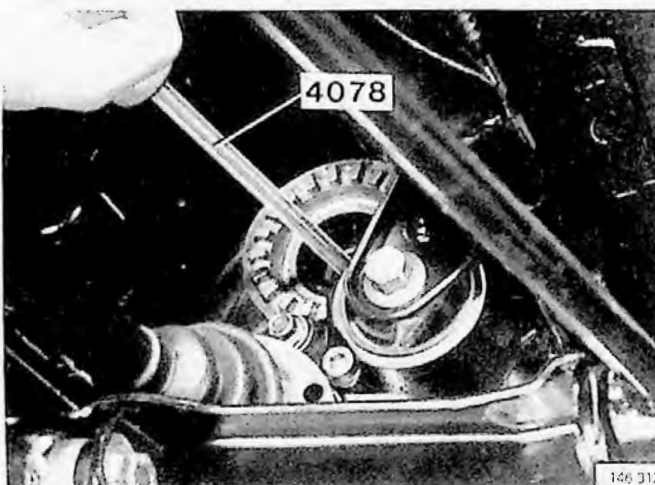


G4

Steekas aan de binnenkant losnemen van de eindaandrijving

Gebruik een wringijzer.

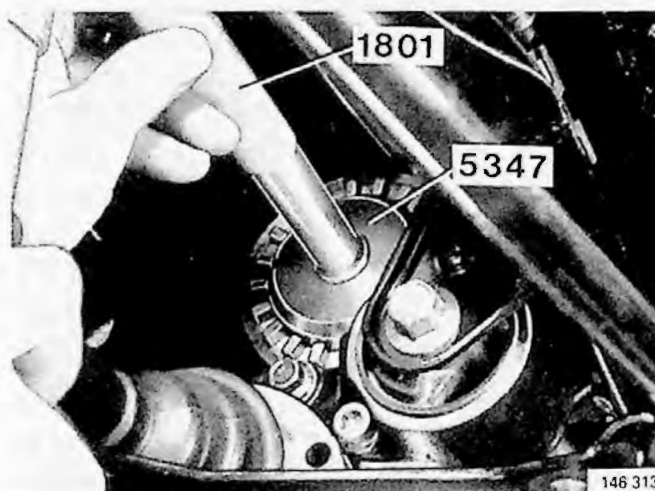
Spoel de steekas schoon.



G5

Keerring verwijderen

Gebruik uitstoter 4078.



G6

Nieuwe keerring aanbrengen

Gebruik universeelhandgreep 1801 en stempel 6347.

Vet de keerring in. Vul de ruimte tussen de keerringlippen met vet.



G7

Binnenkant van de steekas aanbrengen/indrukken

Let er goed op, dat deze in de borgringgroef komt.

Keerring voor steekas in eindaandrijving vervangen

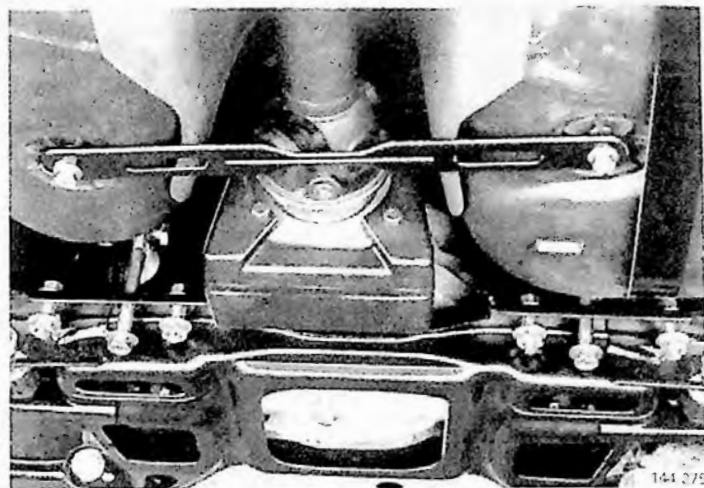
G8



Breng aan:

- de steekas op zijn plaats. Let erop, dat de aanlegvlakken schoon zijn
- de bouten waarmee de steekas en de eindaandrijving worden bijeengehouden. Gebruik nieuwe, goed geöliede, bouten. Aanhaalmoment: **30 Nm** (3,0 kgm); haal over een hoek van 30° aan of haal met **65-75 Nm** (6,5-7,5 kgm) aan.

G9



Twee M12-bouten of twee 12 mm pennen aanbrengen in de centreringsgaten voor de achterasbalk

N.B! Dit is van belang om na het samenstellen de juiste wieluitlijning te krijgen.

G10

Bouten aanhalen waarmee het boven- en onderdeel van de achterasbalk worden bijeengehouden

Aanhaalmoment: **70 Nm** (7,0 kgm); haal over een hoek van 30° aan.

Auto laten zakken

TP 31248/1
800.09.88
Dutch