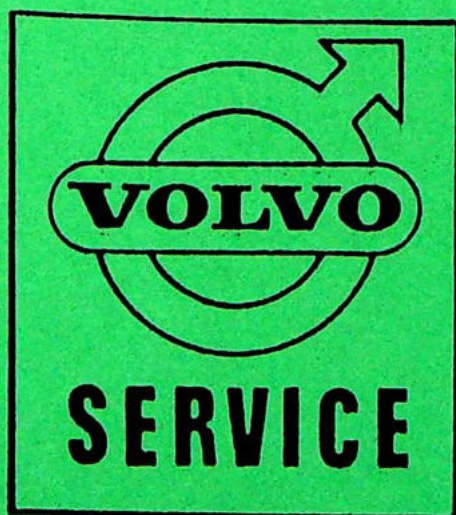


REPARATIE HANDBOEK



DE ACHTERAS

GEREEDSCHAPPEN

De volgende gereedschappen worden gebruikt om reparaties aan de achteras uit te voeren.

SVO 1801	Standaard handel 18×200 mm.
SVO 1845	Pers voor flens
SVO 2261	Trekker voor flens
SVO 2284	Houder voor meetklok voor pignonaafstelling
SVO 2337	Drijver voor demontage vetkeerring uit steekasmoer
SVO 2393	Afstelkaliber voor pignon
SVO 2394	Uitzetbeugel voor ashuis
SVO 2395	Stempel voor cone van grote pignonlager
SVO 2403	Stempel voor keerring pignon
SVO 2404	Sleutel voor montage voorste pignonlager
SVO 2409	Tegenhouder voor flens
SVO 2483	Trekker voor cone van differentieel lager
SVO 2520	Standaard samen met 2522 voor revisie achteras
SVO 2522	Houder voor achteras
SVO 2595	Afstelringen voor differentieel
SVO 2597	Rem voor kroonwiel voor controle draagvlak
SVO 2598	Stempel voor demontage cup achterste pignonlager
SVO 2599	Stempel voor demontage cup voorste pignonlager
SVO 2600	Meetapparaat voor de stelringen SVO 2595 en SVO 2685
SVO 2601	Houder voor uitzetbeugel SVO 2394 (zit eraan)
SVO 2684	Klembus voor afstelring pignon SVO 2685
SVO 2685	Afstelring voor pignon
SVO 2686	Pers voor cups van pignon
SVO 2707	Ring voor montage steekaslager
SVO 2708	Sleutel voor afstelmoer steekaslager
SVO 2709	Slagtrekker voor steekas
SVO 2710	Trekker voor steekaslager
SVO 2712	Stempel voor montage binnenste en buitenste vetkeerring
SVO 2714	Steun voor achteras op garagekrik
SVO 2728	Slagtrekker voor binnenste oliekeerring
SVO 2737	Houder voor meetklok van achterasspeling
SVO 4030	Trekker voor oliekeerring van flens

BESCHRIJVING

De achteras is bevestigd aan twee draagarmen. De draagarmen zijn voorzien van twee zware rubber busen en zijn aan de karrosserie bevestigd. Het achterashuis is met steunen aan de draagarmen bevestigd. Om de torsiekrachten op te vangen zijn er twee torsiestangen aan de drijfaskokers en de karrosserie bevestigd. Een dwarsstabilisator voorkomt dat de karrosserie en de achteras ten opzichte van elkaar zijdelings bewegen. Het principe van de achterasophanging laat Fig. 4-121 zien. Het ontwerp van de achteras wordt getoond in afbeelding D. De aandrijving is van het hypoïde type, d.w.z. dat de hartlijn van de pignion onder die van het kroonwiel ligt. Hij bestaat uit een aandrijfpignion, kroonwiel en differentieel tandwielen. De tandwielspeling en de voorspanning van de lagers van het differentieelhuis worden door middel van shims aan de binnenkant van de differentieelhuislagers afgesteld. Het differentieelhuis en het kroonwiel zijn in het achterashuis gelagerd in twee conische rollagers. Het kroonwiel is

door middel van bouten aan het differentieelhuis bevestigd. Het differentieel zelf bestaat uit twee satellieten op één as en twee differentieeltandwielen, waar de aandrijfassen met spiebanen ingestoken worden. De differentieeltandwielen zijn zo gelagerd dat ze kunnen draaien en de aandrijfassen de gelegenheid geven om met verschillende snelheden te draaien als de wagen door bochten wordt gereden. Er bevindt zich een drukring achter elk van de differentieeltandwielen. De aandrijfpignion is in conische rollagers gelagerd. De axiale plaatsbepaling van de pignion ten opzichte van het kroonwiel wordt afgesteld door middel van shims onder de cup van het binnenste pignionlager. De buitenzijde van elke aandrijf as is in een conisch rollager gelagerd. Lagerspeling wordt door middel van een stelmoer aan de rechterkant afgesteld.

Er zijn oliekeerringen aan beide kanten van de lagers van de aandrijf as.

REPARATIEVOORSCHRIFTEN

WERK DAT GEDAAN KAN WORDEN MET DE ACHTERAS ONDER DE WAGEN GEMONTEERD HET VERVANGEN VAN DE OLIEKEERRINGEN VAN DE AANDRIJFAS

1. Krik de wagen op en zet steuntjes onder de achteras. Verwijder het wiel.
2. Maak de remleiding van het achterwielremjuk los. Draai de bouten los en haal het remjuk weg. Draai de schroeven van de remtrommel los en verwijder de remtrommel.
3. Haal de terugtrekveer van de remschoenen los en

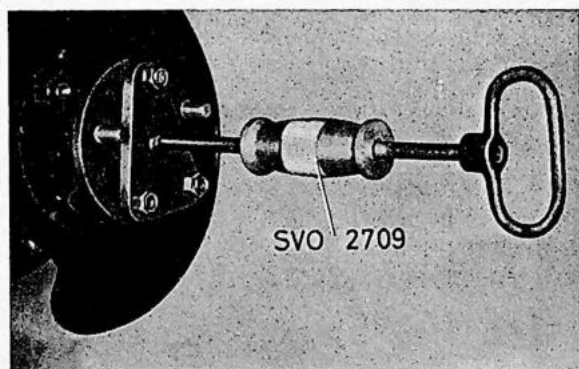


Fig. 4-80. Het verwijderen van de aandrijf as

verwijder de laatste. Maak de handremkabel los van de steun en het liever. Verwijder het liever en de kabel.

4. Maak de bouten van de remankerplaat en de remschoenhouders los. Deze worden losgedraaid door de gaten in de flens van de aandrijf as. Draai de ankerplaat naar achteren, zodat de steun voor de handrem vrij komt van de flens van de achteraskoker. Trek de aandrijf as eruit met SVO 2709, zie Fig. 4-80.
5. Zet de aandrijf as zo in de bankschroef, dat de uitsparing in de ankerplaat naar de voorste bek van de bankschroef wijst. Span de borgring in.
6. Boor een 6 mm (1/4") gat in de borgring overeen-

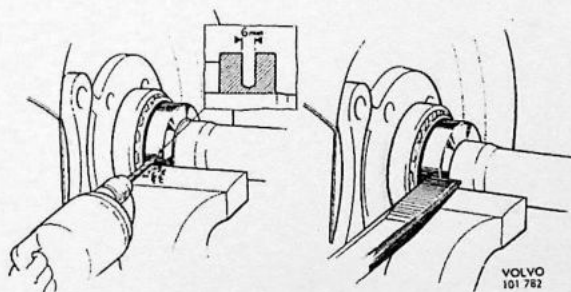


Fig. 4-81. Het verwijderen van de borgring

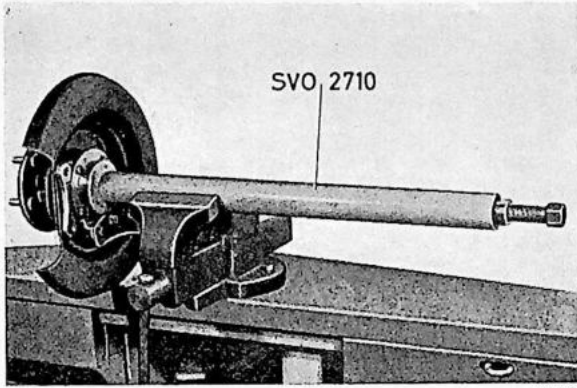


Fig. 4-82. Demontage van het lager van de aandrijfas

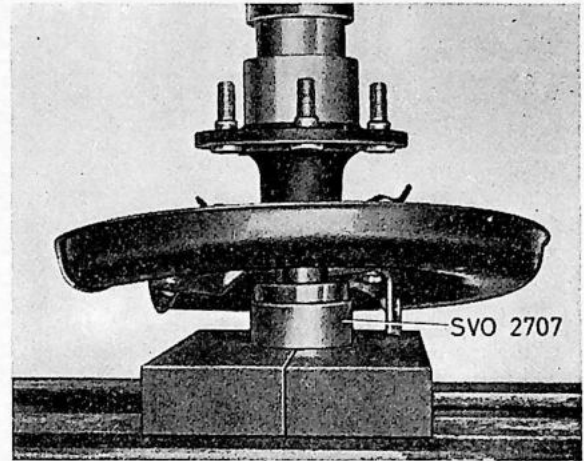


Fig. 4-84. Montage van de aandrijfas

komstig Fig. 4-81. Boor niet zo diep dat de as beschadigd wordt. Splijt de ring met een beitels. N.B. Zet de beitels op de buitenste hoek van de ring, zodat het lager niet beschadigd wordt. Haal de as uit de bankschroef en verwijder de borg-ring.

7. Zet de trekker SVO 2710 in de bankschroef. Steek er de aandrijfas in en monteer de bevestigingsbouten voor de remankerplaat en de remschoenhouders. Trek met de trekker het lager vrij, zie Fig. 4-82. Verwijder dan de ankerplaat en de remschoenhouders.
8. Zet de huls SVO 2707 onder de remschoenhouder en drijf er met SVO 2337 de vetkeerring uit.
9. Reinig en controleer alle delen. Let er speciaal op dat er geen boorspanen achterblijven, daar deze het lager kunnen beschadigen.
10. Pers de nieuwe vetkeerring in de ankerplaat (stelmoer) met stempel SVO 2712 en SVO 1801, zie Fig. 4-83.
11. Zet de remankerplaat en de remschoenhouders op de aandrijfas. Leg de borgring en het lager

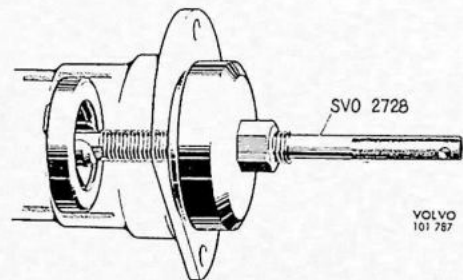


Fig. 4-85. Demontage van de binnenste oliekeerring

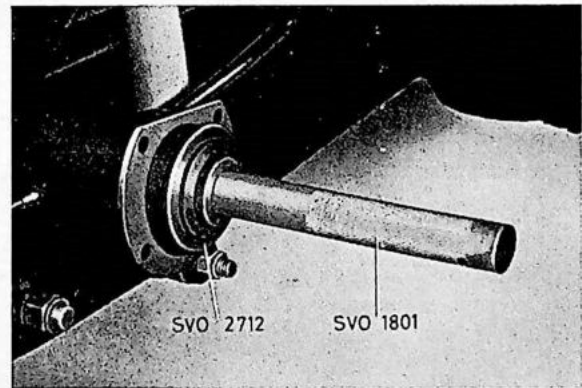


Fig. 4-86. Montage van de binnenste oliekeerring

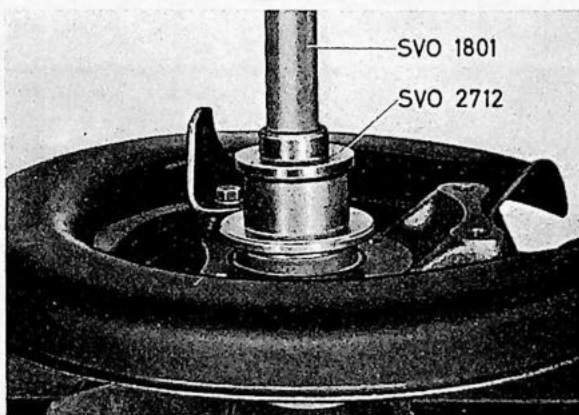


Fig. 4-83. Montage van de buitenste vetkeerring

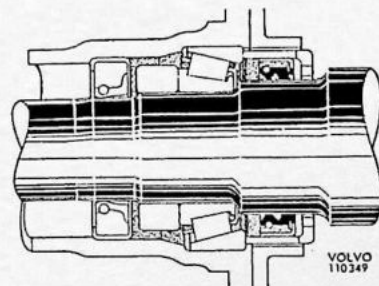


Fig. 4-87. Het smeren van de achteraslagers

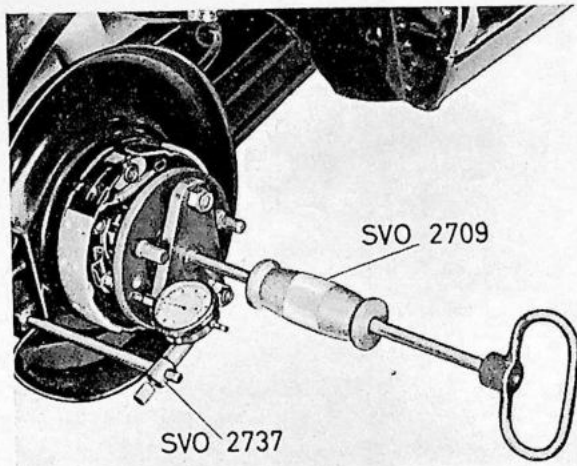


Fig. 4-88. Het meten van de axiale speling van de aandrijfas

in de onderlegging SVO 2707. Steek er de achteras in en zet het geheel onder de pers. Pers de aandrijfas erin, totdat het lager en de borgring op hun plaats zitten, zie Fig. 4-84.

12. Trek de binnenste oliekeerring eruit met trekker SVO 2728, zie Fig. 4-85. Drijf er de nieuwe keerring in met stempel SVO 2712 en SVO 1801, wat de oliekeerring automatisch op de juiste plaats in de achteraskoker brengt, zie Fig. 4-86.
13. Vul het lager met een eerste klas long-life vet en monteer dan de aandrijfas, de remankerplaat en de remschoenhouders. Na de montage moet de gehele ruimte tussen de oliekeerringen met vet gevuld zijn, zie Fig. 4-87. Controleer de axiale speling die 0,05—0,13 mm (0,002"—0,005") moet bedragen met een meetklok en houder SVO 2737, zie Fig. 4-88. Pers eerst, met behulp van de glijhamer, SVO 2709 de cups uit hun ligplaats naar

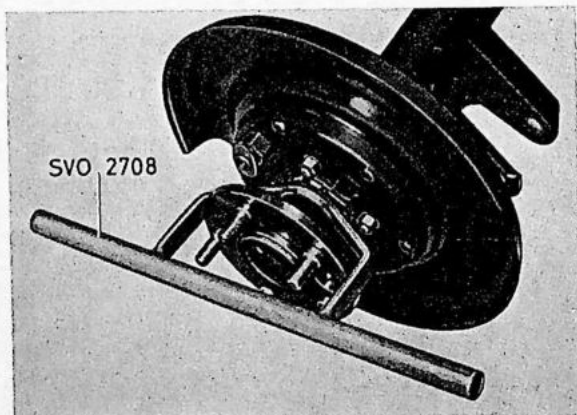


Fig. 4-89. Het bijstellen van de axiale speling van de aandrijfas

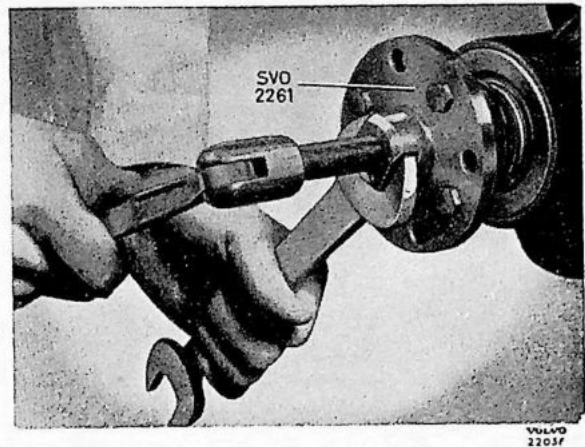


Fig. 4-90. Demontage van de flens

buiten. Stel zo nodig bij. Gebruik hiervoor sleutel SVO 2708, zie Fig. 4-89. Borg de stelmoer met een passende lip.

14. Monteer het liever, de remschoenen voor de handrem met de veer en de afstelrichting, zowel als de handremkabel. Monteer dan de remschijf en de achterwielrem. Verbind de remleiding. Ontlucht en stel de remmen, zie Deel 5.
15. Monteer het wiel en de wielmoeren. Laat de wagen zakken. Zet de wielmoeren vast.

HET VERNIEUWEN VAN HET DRIJFASLAGER

Volg de punten 1—7, 9, 11—15 in de bovenstaande beschrijving op wanneer het drijfaslager vernieuwd wordt.

HET VERNIEUWEN VAN DE OLIEKEERRINGEN VAN DE PIGNON

1. Maak de achterste kruiskoppeling van de tussenas los van de flens van de pignon. Controleer de pignon op lagerspeling. Indien aanwezig moet dit eerst weggenomen worden, voordat er een nieuwe oliekeerring gemonteerd wordt.

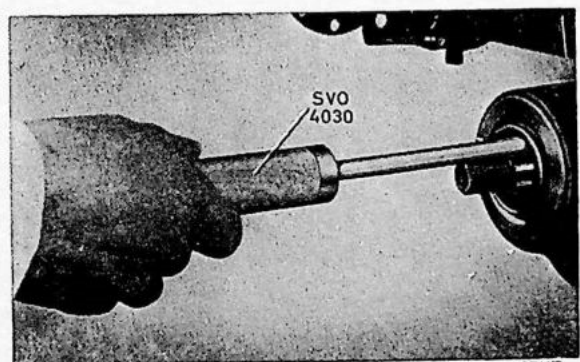


Fig. 4-91. Het verwijderen van de oliekeerring

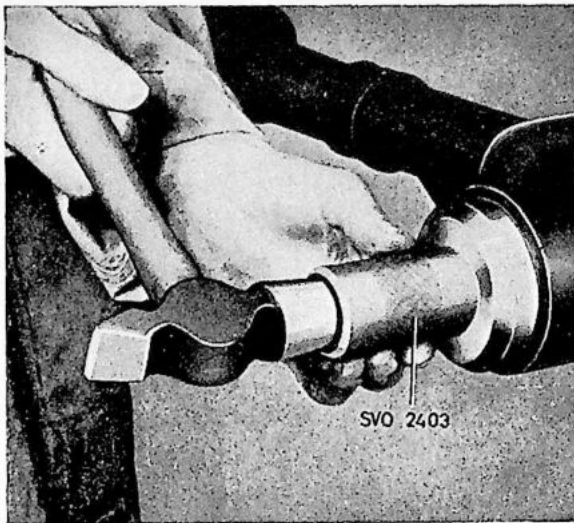


Fig. 4-92. Montage van de oliekeerring

2. Verwijder de moer van de flens. Gebruik hiervoor sleutel SVO 2409 om tegen te houden. Trek er de flens af met trekker SVO 2261, zie Fig. 4-90. Trek er de oude oliekeerring uit met SVO 4030, zie Fig. 4-91.
3. Breng een nieuwe papieren pakking aan en monteer de oliekeerring met SVO 2403, zie Fig. 4-92.
4. Pers de flens op de pignion met behulp van persgereedschap SVO 1845 zie Fig. 4-93. Monteer de ring en de moer. Zet de moer vast met een aanhaalkoppel van 28—30 kgm (200—220 lb.ft.).
5. Zet de tussenas weer vast.

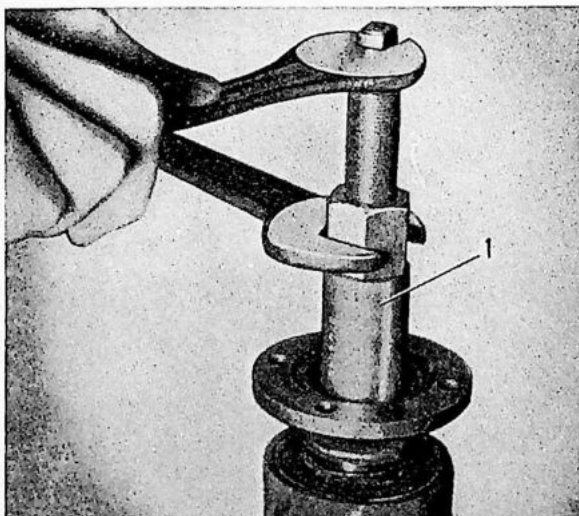


Fig. 4-93. Montage van de flens
1. Persgereedschap SVO 1845

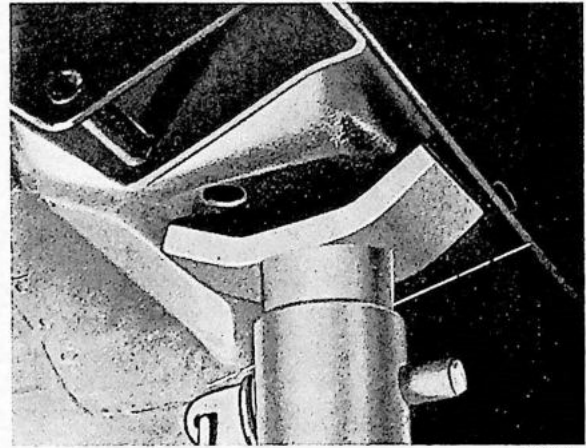


Fig. 4-94. Het aangeven van de plaats voor de steun

HET VERWIJDEREN VAN DE ACHTERAS

1. Zet blokken voor de voorwielen. Maak de achterwielmoeren los. Plaats het gereedschap SVO 2714 op een garagekrik en krik het achtereind hiermee op. Vergelijk met Fig. 4-120. Zet steunen net voor de achterste kriksteunen, zie Fig. 4-94 en laat dan de krik wat zakken. Zorg ervoor dat de steuntjes niet verder naar voren gezet worden dan de streeplijn in de figuur aangeeft. Verwijder de achterwielen.
2. Maak de bovenste schokbrekerbevestigingsbouten los. Maak de handremkabels van hun lievers en steunen op de remankerplaat los. Gebruik hiervoor een veerklem, zie Deel 5.
3. Maak de tussenas los van de flens van de pignion. Verwijder de steun van de remleidingen van het achterashuis.

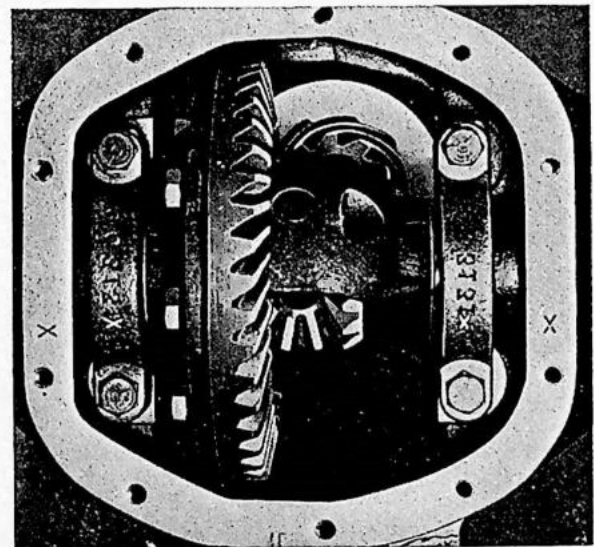


Fig. 4-95. De tekens op kap en huis

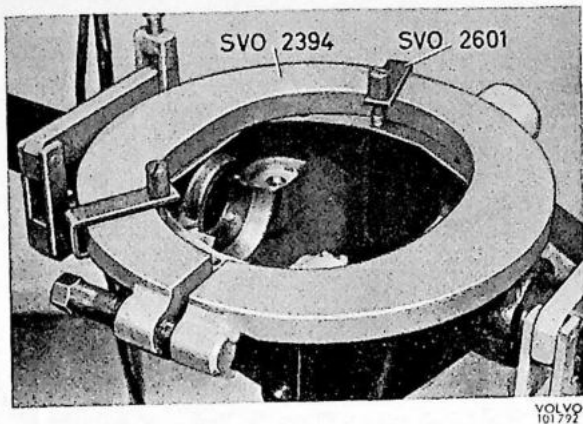


Fig. 4-96. Het uitzetten van het achterashuis

4. Draai de voorste bevestigingsbouten van de draagarmen ongeveer één slag los. Draai de achterste bouten van de torsiostangen los. Maak de dwarsstabilisator los van de steun op het achterashuis. Verwijder de onderste bevestigingsbouten van de veren.
5. Laat de krik zakken, totdat de onderste draagarmen vrijkomen van de veren. Verwijder de bouten die het achterashuis aan de draagarmen verbinden. Laat de krik zakken en haal de achteras onder de wagen vandaan.

DEMONTAGE VAN DE ACHTERAS

1. Zet de achteras in de steun SVO 2522. De achteras wordt, als de pignon naar beneden wijst met de onderkant naar de steun toe hierin gelegd. Verwijder de remleidingen.
2. Maak de bouten van de remankerplaten en remschoenhouders los. Dit gebeurt door de gaten in de flens van de aandrijfvas. Trek de aandrijfassen eruit met trekker SVO 2709, zie Fig. 4-80.

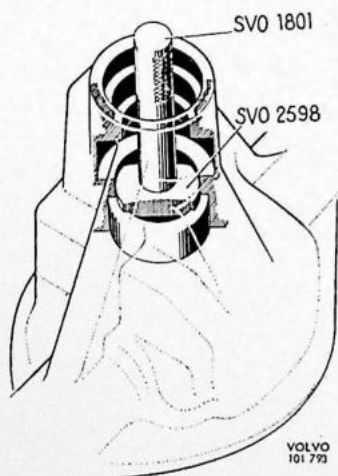


Fig. 4-97. Demontage van de achterste pignoncup

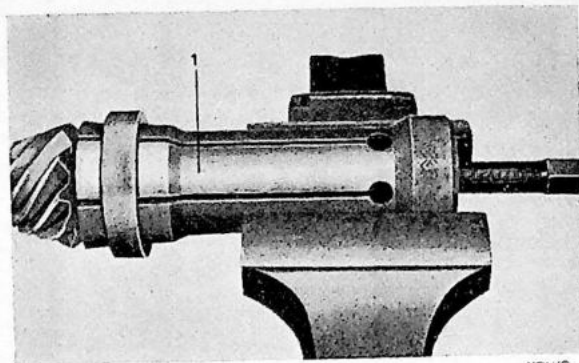


Fig. 4-98. Demontage van het voorste pignonlager
1. Trekker SVO 2392

3. Verwijder het inspectiedeksel.
4. Indien het kroon- en pignonwiel nagezien moet worden vanwege geluid, moet eerst het draagbeeld gecontroleerd worden, voordat wordt gedemonteerd, daar men hierdoor aanwijzingen kan krijgen om de fout op te sporen. Reinig alvorens dit te doen de tanden, zodat er geen misleidend draagbeeld wordt verkregen.
5. Controleer de merktekens op de kap en het huis, zie Fig. 4-95. Merk, wanneer er geen merktekens zijn, of wanneer ze slecht zichtbaar zijn één kant met een centerpunt. Verwijder de kappen.
6. Breng ring SVO 2394 in de gaten van het achterashuis aan. Zet de ring vast met de houders SVO 2601. Span de ring vóór, zodat hij precies in de gaten van het achterashuis past. Draai dan de



Fig. 4-99. Het verwijderen van de borgpen

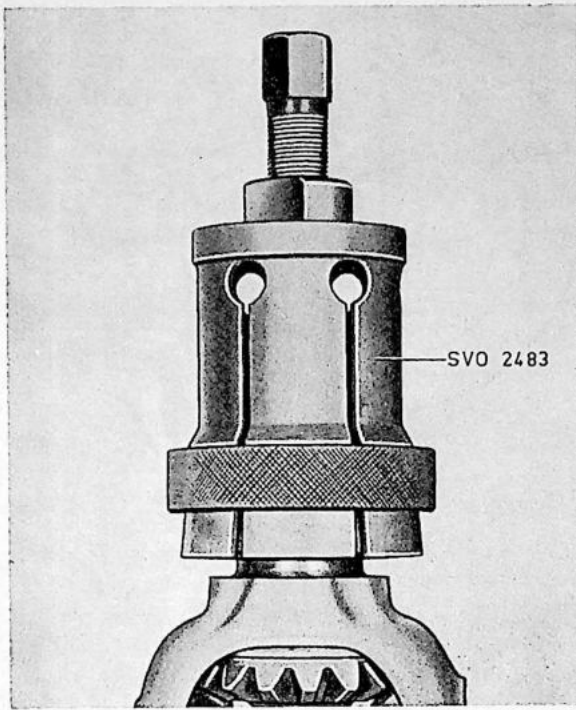


Fig. 4-100. Demontage van de lagers van het differentieelhuis

bout 3—3½ slag verder vast. Licht het differentieelhuis met het kroonwiel eruit. Drijver SVO 2337 kan hiervoor gebruikt worden.

7. Draai het ashuis om en laat de olie eruit in een bak lopen. Verwijder de moer van de flens. Gebruik om tegen te houden SVO 2409. Trek de flens eraf met trekker SVO 2261, zie Fig. 4-90. Pers de pignon eruit.
8. Drijf de voorste pignoncup, de olieslingerring en de oliekeerring eruit met standaard handel SVO 1801 en stempel SVO 2599.
9. Drijf, indien nodig de achterste cup eruit, zie Fig. 4-97. Gebruik standaard handel SVO 1801 en stempel SVO 2598.
10. Reinig het oppervlak voor de pakking. Vijl alle bramen weg op de plaats waar de meetklokhouder SVO 2284 moet kunnen schuiven.
11. Trek, indien nodig, het achterste lager van de pignon af met trekker SVO 2392. De trekker wordt op de volgende manier aangebracht: Schuif de trekker over de rollen en druk de borg-ring naar beneden. Draai dan de bout zo ver aan, totdat de rollen aanliggen tegen de rand van de cone en de rand de trekker. Sla nu de ring met een hamer vast.

DEMONTAGE VAN HET DIFFERENTIEEL

1. Maak de bouten van het kroonwiel los en verwijder dit.

2. Drijf de borgpen, zie Fig. 4-99 en dan de as van de differentieeltandwielen eruit. Neem het afstandstuk, de differentieeltandwielen en de drukringen weg.
3. Trek de lagers van het differentieelhuis af met trekker SVO 2483, zie Fig. 4-100. Let op de shims.

KONTROLE

De verschillende onderdelen moeten zorgvuldig worden gereinigd, voordat gecontroleerd kan worden. Alle lagers en cups moeten gecontroleerd worden. Alle cups, lagers, rollen en kooien moeten vrij van krassen of beschadigingen zijn. Vernieuw alle beschadigde lagers en cups. Controleer het kroon- en pignonwiel beide grondig op tandbeschadigingen. Scheurtjes in de tanden kunnen losse deeltjes veroorzaken, als er met de wagen gereden wordt. Deze deeltjes kunnen tussen de tanden komen en ernstige

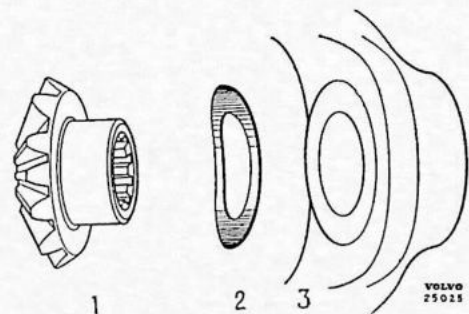


Fig. 4-101. Montage van de drukringen
1. Achterstandwiel 2. Drukring 3. Differentieelhuis

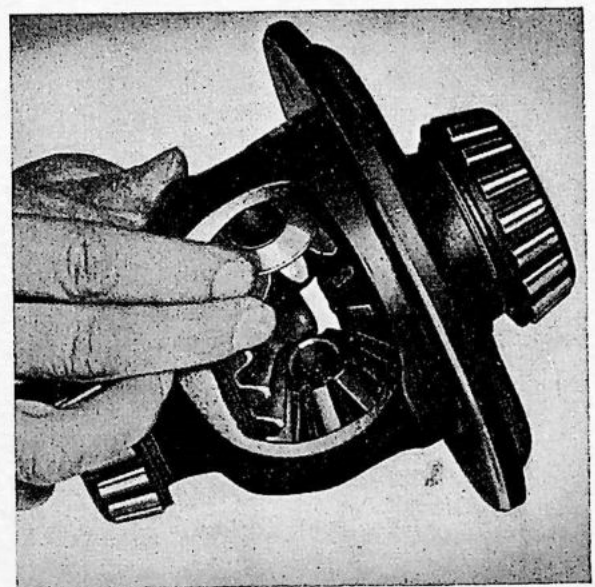


Fig. 4-102. Montage van de differentieeltandwielen

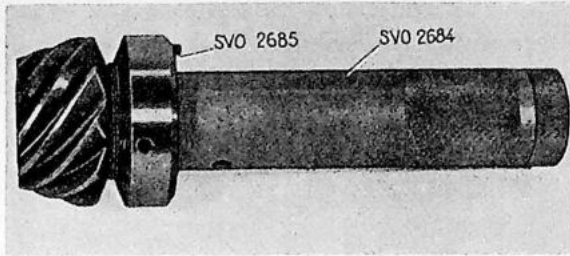


Fig. 4-103. Afstelring en klembus voor pignonaafstelling

schade in de achterbrug veroorzaken. Indien er een beschadiging of scheurtje aan het kroon- of pignonwiel is, moeten deze delen vervangen worden. Deze delen (kroon- en pignonwiel) worden uitsluitend als stel geleverd, daar ze op een speciale machine op elkaar zijn ingeslepen, om de juiste speling en geruisloze werking te verkrijgen. De differentieeltandwielen moeten ook op scheurtjes en beschadigingen van tanden gecontroleerd worden. Deze tandwielen moeten in droge en schone toestand in het sateliethuis worden gemonteerd met de as en de drukringen, zodat speling en slijtage gemakkelijk vastgesteld kunnen worden. Als er speling is, moeten de desbetreffende onderdelen vernieuwd worden. De drukringen moeten vrij van oneffenheden zijn.

Kontroleer of het cilindrische gedeelte van de flens dat in contact komt met de oliekeerring niet versleten of beschadigd is. Vernieuw, als dit het geval is, de flens en de oliekeerring. Controleer de aandrijfassen. Assen die op enigerlei wijze verbogen of beschadigd zijn moeten vernieuwd worden.

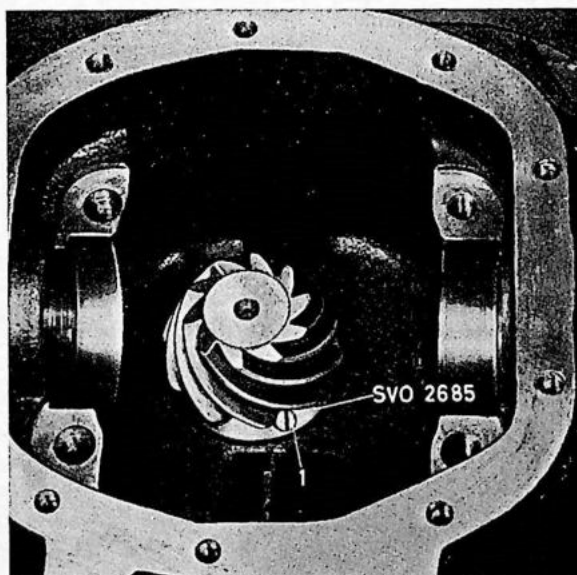


Fig. 4-104. Het afstellen van de pignon met de afstelring
1. Klamschroef

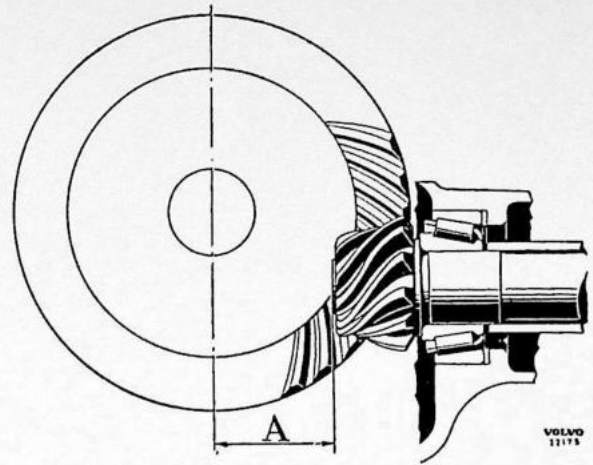


Fig. 4-105. Plaats van de pignon
A Nominale maat = 2,55"

Kontroleer de oliekeerringen en vernieuw ze indien ze beschadigd of versleten zijn.

Overtuig u ervan dat het achterashuis vrij van scheurtjes is. Controleer of de steunen voor de draagarmen en torsiestangen in goede staat verkeren.

ASSEMBLAGE

ASSEMBLAGE VAN HET DIFFERENTIEEL

1. Plaats de differentieeltandwielen en de drukringen in het satelietenhuis. Monteer de verende drukringen op de juiste wijze. De achterkant (bolle kant) moet tegen het satelietenhuis aanliggen, zie Fig. 4-101. Rol dan de satelietenhuisen met de schotelvormige drukringen tegelijk op hun plaats, zie Fig. 4-102.
2. Zet het afstandstuk ertussen en drijf de as erin.
3. Controleer het differentieel. Monteer, als er enige speling is nieuwe drukringen. Breng de borgpen aan.
4. Monteer het kroonwiel. Zorg ervoor dat de contactvlakken schoon en vrij van bramen zijn. Zet de bouten vast met een koppel van 6,5—9,0 kgm (47—65 lb.ft.).

MONTAGE VAN DE PIGNON

1. Polijst het merkvlak van de pignon met buitengewoon fijn schuurlijnen. Zet de afstelring SVO 2685 en de klembus hiervoor SVO 2684 op de pignon, zie Fig. 4-103. Plaats de pignon zo in het huis, dat de schroef van de afstelring naar de bredere kant van het huis wijst.
2. Tussen de kop van de pignon en de hartlijn van het kroonwiel moet een zekere nominale maat

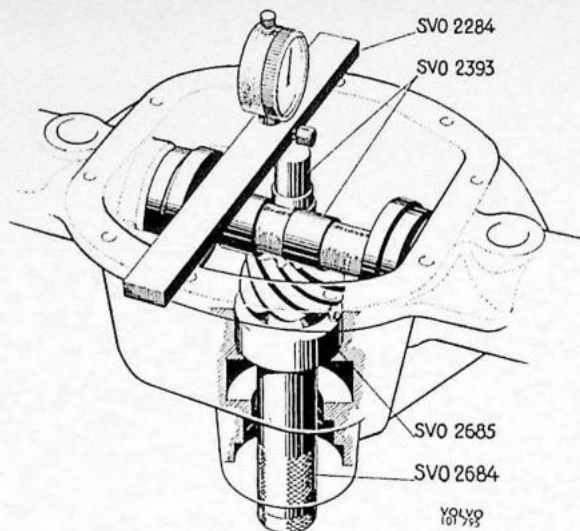


Fig. 4-106. De plaatsing van de meetapparatuur

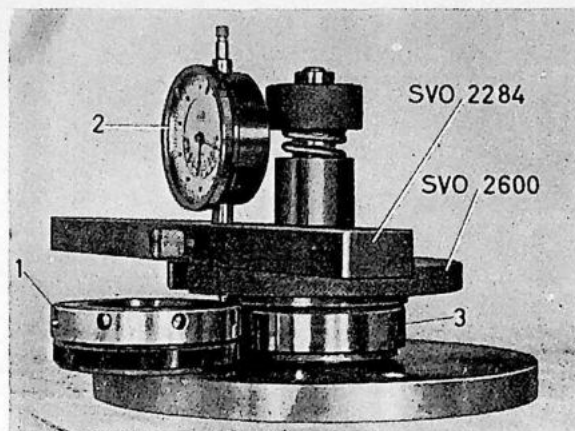


Fig. 4-109. Het vaststellen van de dikte van de shims
1. Afstelring 2. Meetklok 3. Lager, compleet

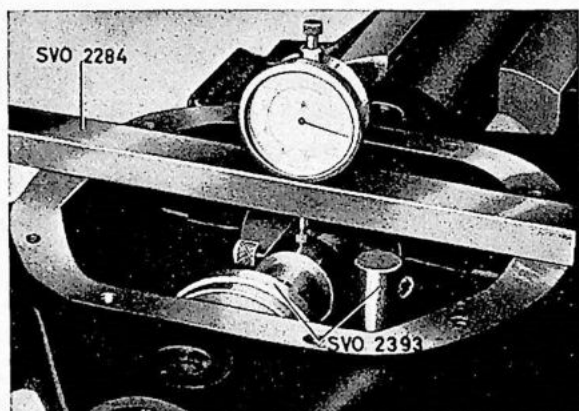


Fig. 4-107. Nul-stand van de meetklok

zijn (2,55"). (A, Fig. 4-105). Er zijn echter, in verband met toleranties in de produktie afwijkingen van de nominale maat. De afwijking is op het geslepen oppervlak van de pignion door middel van een cijfer met een plus- of een minteken aangegeven. Als er een plus teken voor het cijfer staat moet de nominale maat vermeerderd en in het geval van een minteken moet de nominale maat verminderd worden. Het afwijkingscijfer dat op de pignion staat is in duizendsten van een inch. Voor het gemak staan de overeenkomstige millimetermaten van de afwijkingen in de onderstaande tabel.

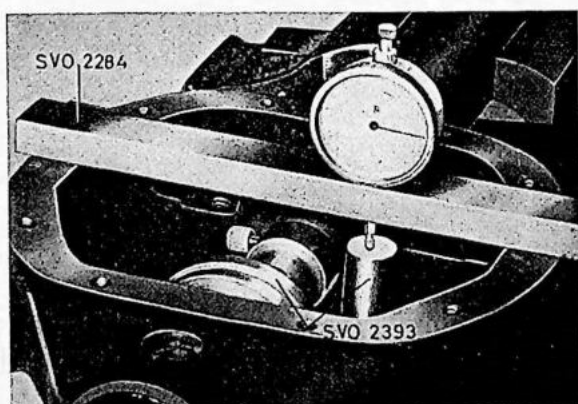


Fig. 4-108. Het meten van de plaats van de pignion



Fig. 4-110. Het meten van de shims

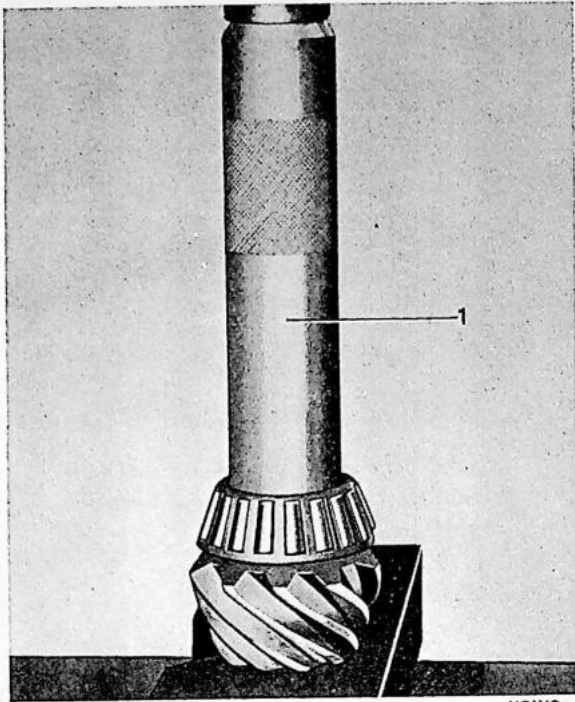


Fig. 4-111. Montage van het achterste pignonlager
1. Montagehuls SVO 2395

Omreken tabel, inches in millimeters	
Inches	Milimeters
0.001	0.025
0.002	0.051
0.003	0.076
0.004	0.102
0.005	0.127
0.006	0.152
0.007	0.178
0.008	0.203
0.009	0.229

Gebruik om de plaats van de pignon vast te stellen een meetklok, houder SVO 2284 en meetgereedschap SVO 2393, dat uit twee delen bestaat: een pignoncylinder en een afstelkaliber. Het afstellen wordt op de volgende wijze gedaan: Plaats de pignoncylinder op het geslepen vlak van de pignon en het afstelkaliber op de plaats van de differentieellagers, zoals Fig. 4-106 laat zien. Plaats de houder van de meetklok op het achterashuis en stel de meetklok op de rol van het kaliber op nul, zie Fig. 4-107. Schuif dan de houder zo dat de meetklok bovenop de cylinder op de pignon staat, zie Fig. 4-108. Als de pignon met 0 gemerkt is moeten het afstelkaliber

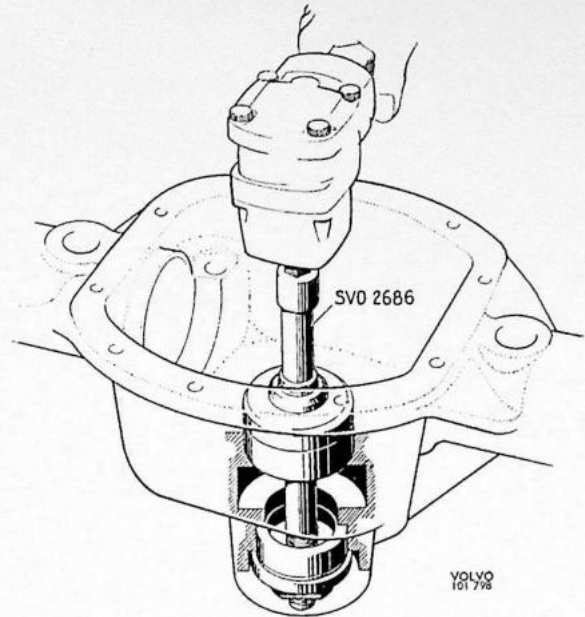


Fig. 4-112. Het monteren van de lager cups

en de pignoncylinder op dezelfde hoogte liggen; indien hij met — gemerkt is, moet de pignoncylinder hoger liggen dan het afstelkaliber en wanneer hij + gemerkt is, moet de pignoncylinder lager liggen dan het afstelkaliber, indien de afstelling juist is. Dit wordt bijgesteld door de klembus van de afstelling te draaien, totdat de

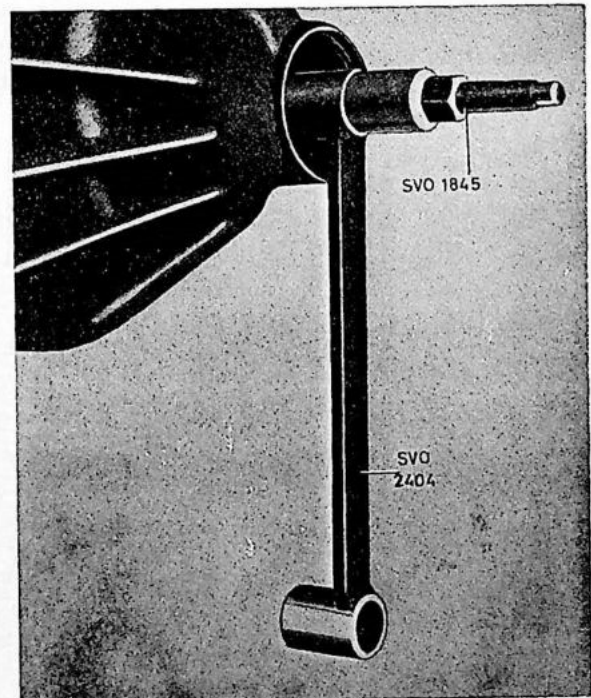


Fig. 4-113. Montage van de pignon

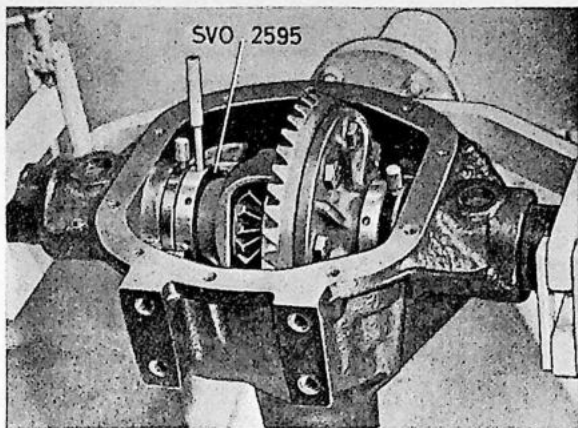


Fig. 4-114. Afstelringen van het differentieelhuis

- meetklok de juiste aflezing geeft overeenkomende met de merktekens en de vergelijkingstabel. Zet dan de stelring met de borgschroef vast. Verwijder dan het meetgereedschap en de pignion.
3. Leg het complete achterste pignionlager met de cup op het meetapparaat SVO 2600. Zet de plaat, de veer en de moer erop. Draai de moer vast met de vlakke kant naar boven. De plaat en daarmee het lager, wordt nu enkele malen voor- en achteruit gedraaid, zodat de rollen de juiste stand innemen. Leg de afstelring onder de gleuf in de plaat zoals Fig. 4-109 laat zien. Gebruik de houder SVO 2284 en de meetklok, zet de meetstift van de meetklok op de afstelring en zet de klok op nul. Zet dan de meetstift op de cup van het lager. De meetklok geeft nu rechtstreeks de dikte die de shims moeten hebben, aan. Meet de shims voor de juiste dikte met een micrometer, zie Fig. 4-110. N.B. Het is meestal onmogelijk om

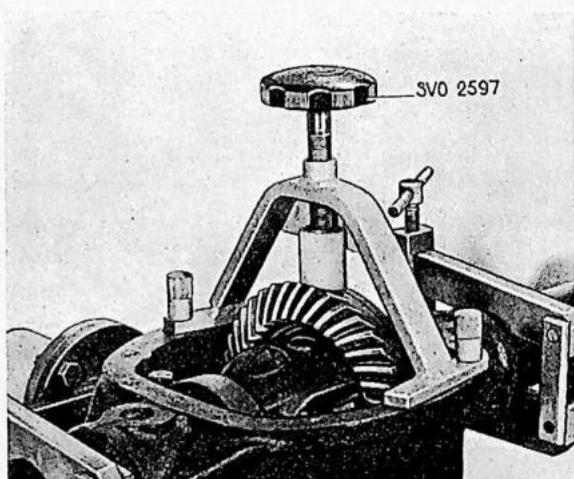


Fig. 4-115. Remgereedschap voor het differentieel

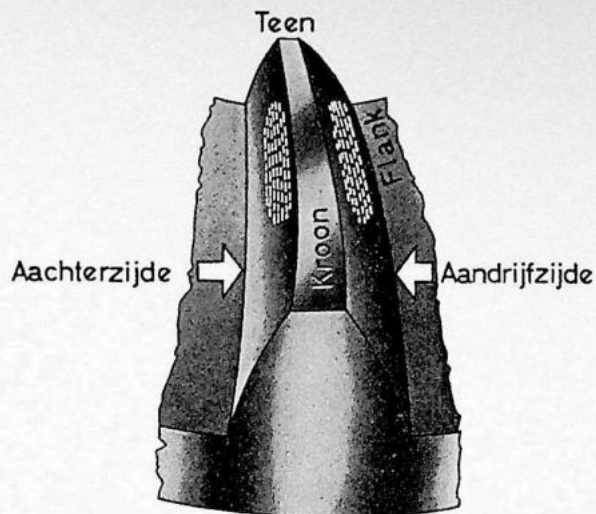


Fig. 4-116. Het juiste tandcontact

- een shim van precies de juiste dikte te vinden. Ze mogen echter niet dikker zijn dan de gemeten waarde, maar wel tot 0,05 mm (0,002") dunner.
4. Pers het achterste lager op de pignion met huls SVO 2395, zie Fig. 4-111. Leg de gemeten shims op de plaats van de binnenste cup en pers beide cups met een aanhaalkoppel van 20 kgm (140 lb.ft.) op hun plaats met gereedschap SVO 2686, zie Fig. 4-112.
 5. Steek de pignion in het huis en monteer drie 0,75 mm (0.03") dikke shims en het voorste pignionlager. Breng sleutel SVO 2404 en persgereedschap SVO 1845 op het voorste einde van de



Fig. 4-117. Verkeerd tandcontact



Fig. 4-118. Verkeerd tandcontact

pignon aan en trek de pignon erin, zie Fig. 4-113. Gebruik de aantrekmoer, totdat de bus tegen de pignon drukt, zodat deze het lager er niet verder op kan persen.

6. Vervang het persgereedschap SVO 1845 door de ring en de moer. Zet de moer met een koppel van 28—30 kgm (200—220 lb.ft.) vast. Breng de pignoncilinder en de houder voor de meetklok aan. Trek de pignon, terwijl hij tegelijkertijd heen en weer wordt bewogen naar beneden. Zet de meetklok op nul. Druk dan de pignon omhoog terwijl tegelijkertijd voor- en achteruit wordt gedraaid. Lees de speling af.

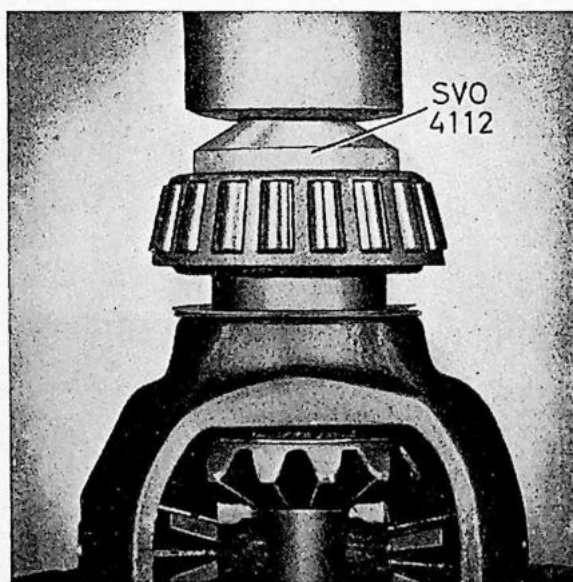


Fig. 4-119. Montage van de differentieellagers

7. Demonteer de pignon. Verwijder de shims overeenkomend met de gemeten speling + 0,07 mm (0.003") (De voorspanning). Monteer de pignon.
8. Controleer dan de voorspanning van de pignonlagers met een torsiemeter 6—11 kgcm (5,21—9,55 lb.in.) voor gebruikte en 11—23 kgcm (9,55—20 lb.in.) voor nieuwe lagers, terwijl het lager draait. Dikwijls is er een wijziging in de dikte van de shims nodig in verband met de tolerantie.
9. Controleer de plaats van de pignon met de meetklok, de houder SVO 2284 en het afstelgereedschap SVO 2393. Zie ook punt 2 (+ of — tolerantie).

MONTAGE VAN HET DIFFERENTIEEL

1. Vet de binnenkant van de afstelringen SVO 2595 in, en zet ze op het differentieelhuis. De ring met de zwartgeoxideerde stelring moet aan de kroonwielkant komen. Vet ook de lagerligplaats in het ashuis in. Plaats het differentieelhuis met de stelringen in het achterashuis; zie Fig. 4-114. Gebruik de meetklok en stel de ringen zo af dat de juiste speling 0,10—0,20 mm (0.004"—0.008") wordt verkregen. Zet de borgschroeven in de stelringen vast.
2. Breng de rem SVO 2597 aan zoals Fig. 4-115 laat zien. Smeer op drie plaatsen meerdere tanden van het kroonwiel met verf (of menie) in. Hiermede kan men het kroonwiel op eventuele slag controleren. Draai de pignon 10—12 slagen in beide richtingen en controleer het draagbeeld. Het draagbeeld moet bij het juiste tandcontact horizontaal in het midden van de tand liggen, doch wat meer naar de teen (smalle kant) dan naar de hiel (brede kant) toe. Het patroon op de achterkant en op de aandrijfzijde moet recht tegenover elkaar liggen. Zie Fig. 4-116. Indien de

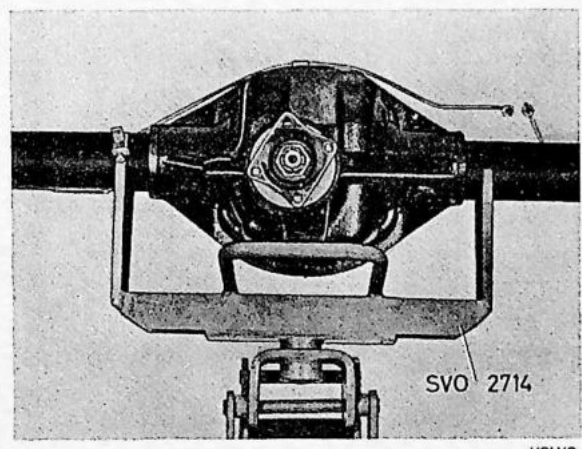


Fig. 4-120. Steun voor de achteras

- draagbeelden niet tegenover elkaar liggen, moet de plaats van de pignon versteld worden, voordat verder gegaan wordt met de montage. Als de draagbeelden op de aandrijfszijde te ver naar de hiel (brede kant) en op de achterzijde te ver naar de teen (smalle kant), zie 4-117, toe liggen, moet de pignon verder naar binnen (dieper in het kroonwiel) worden afgesteld. Indien het draagbeeld op de aandrijfszijde te ver naar de teen en op de achterzijde te ver naar de hiel toe ligt, zie Fig. 4-118, moet de pignon verder naar buiten (uit het kroonwiel) worden afgesteld. Houd er rekening mee dat de draagbeelden wat dichter naar de teen toe zullen liggen als de stelringen gemonteerd zijn dan met de gemonteerde lagers.
3. Verwijder als juiste speling en draagbeeld zijn verkregen, het differentieel en de stelringen. Plaats dan de centreerring op het meetapparaat. Zet een lager op het meetapparaat en ook de plaat, de veer en de moer. Breng de moer aan met de vlakke kant naar beneden. Draai de plaat enkele malen voor- en achteruit. Zet er de meetklok en houder SVO 2284 op. Zet de meetklok op de afstelring op nul en zet dan de meetstift op het lager (cup), zie Fig. 4-109. Lees de klok af. Meet met een micrometer de shims, waarvan de totale dikte moet overeenkomen met de afgelezen waarde + 0.07 mm—0.10 mm (0.003"—0.004") voorspanning. Houd de shims samen met het gemeten lager aan dezelfde kant. Herhaal bovenstaande werkwijze met het andere lager.
N.B. Let erop aan welke kant het desbetreffende lager en de shims gemonteerd moeten worden.
 4. Zet de shims op het differentieelhuis en pers er de lagers op. Gebruik hiervoor drijver SVO 4112, zie Fig. 4-119. Gebruik, als het tweede lager wordt gemonteerd, drijver SVO 2599 als een draagring om te voorkomen dat het reeds gemonteerde lager beschadigd wordt.
 5. Monteer de ring SVO 2394 op het achterhuis, zie Fig. 4-96. Zet hem uit, totdat de pennen precies in de gaten van het ashuis passen en draai de bout nu 3—3½ slag vast. Monteer het differentieel en de cups. Verwijder de ring SVO 2394. Monteer de kappen en zet de bouten vast met een koppel van 5,0—7,0 kgm (36—50 lb.ft.).
 6. Controleer de speling en het draagbeeld.

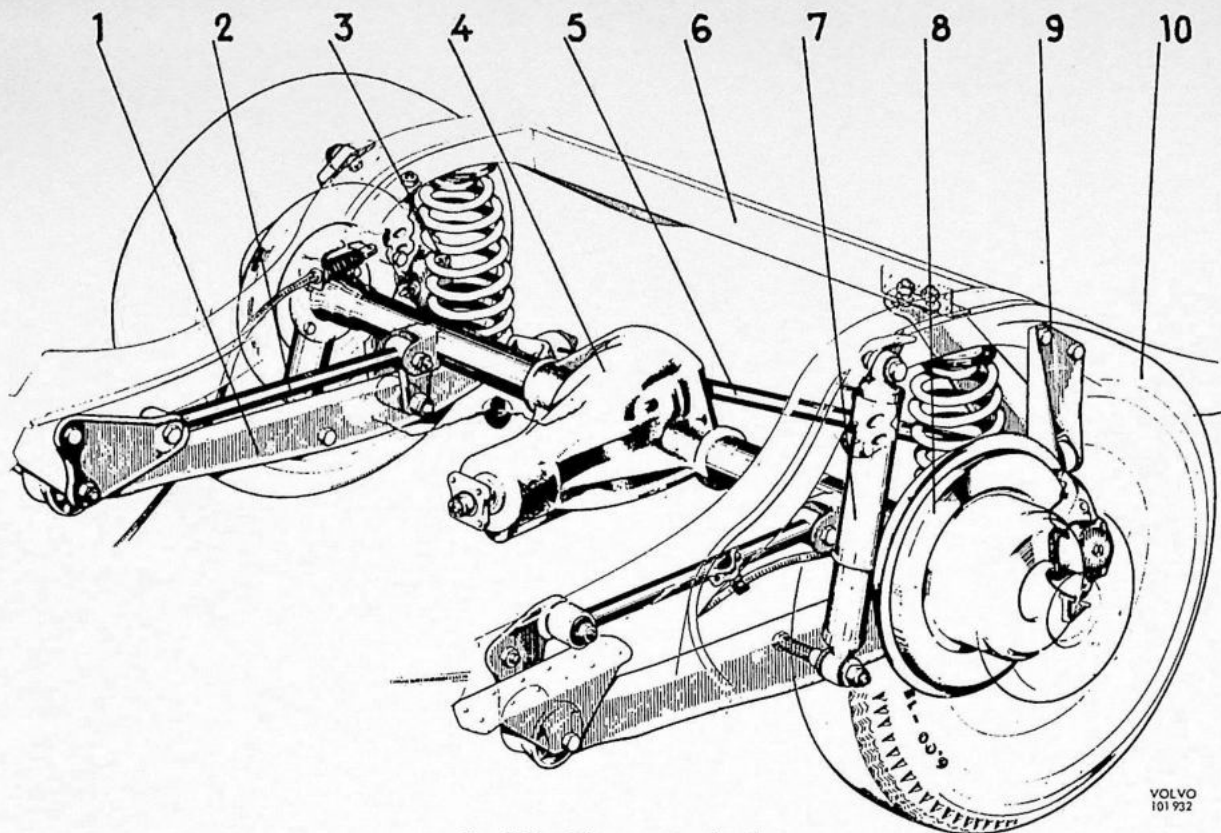
ASSEMBLAGE VAN DE ACHTERAS

1. Verwijder de sleutel SVO 2404. Breng de olie-

- slingerring, de papieren pakking en de oliekeerring aan. Monteer de oliekeerring met stempel SVO 2403. Pers dan met behulp van SVO 1845 de flens op de pignon; zie Fig. 4-113. Monteer de ring en de moer. Zet de moer vast met een aanhaalkoppel van 28—30 kgm (200—220 lb.ft.).
2. Breng de pakking en het deksel aan.
 3. Drijf, indien de binnenste oliekeerringen voor de aandrijfassen nog niet gemonteerd zijn, deze in met drijver SVO 2712, zie Fig. 4-86.
 4. Vul het lager goed met een hoogwaardig multipurpose (long-life) vet en monteer dan de aandrijf- as, de remankerplaat en de remschoenhouders. Na montage dient de gehele ruimte tussen de beide oliekeerringen met vet gevuld te zijn, zie Fig. 4-87. Controleer de axiale speling, die 0.05—0.13 mm (0.002"—0.005") moet bedragen met een meetklok en een houder SVO 2737, zie Fig. 4-88. Pers eerst met behulp van de slaghamer, SVO 2709, de cups uit hun ligplaatsen naar buiten. Stel zo nodig bij. Gebruik hiervoor sleutel SVO 2708, zie Fig. 4-89. Borg de stelmoer met een passende lip.
 5. Monteer de remschijf en de achterwielrem. Vergeet de shims niet! Sluit de remleidingen aan.

HET AANBRENGEN VAN DE ACHTERAS

1. Plaats de achteras op de steun SVO 2714, die op een garagekrik is aangebracht, zie Fig. 4-120. Rijd de achteras onder de wagen en breng de bouten voor de draagarmen en torsiestangen aan.
2. Krik de achteras op, totdat de steun hieraan voor de dwarsstabilisator op dezelfde hoogte is met die aan de karrosserie. Monteer de stabilisatorstang.
3. Monteer de bevestigingsbouten van de veren. Zet de moeren van de torsiestangen en de draagarmen vast.
4. Monteer de steun, de verbinding en de remslangen. Monteer de kruiskoppeling aan de flens.
5. Breng de bovenste bout van de schokbreker aan. Monteer de handremkabel in de steunen en aan de lievers. Stel de handrem af en ontluicht de remmen, zie Deel 5.
6. Breng de wielen en wielmoeren aan. Laat de wagen zakken. Zet de wielmoeren vast met een aanhaalkoppel van 10—14 kgm (70—100 lb.ft.).
7. Vul de achteras met 1,3 l hypoïd olie SAE 90.

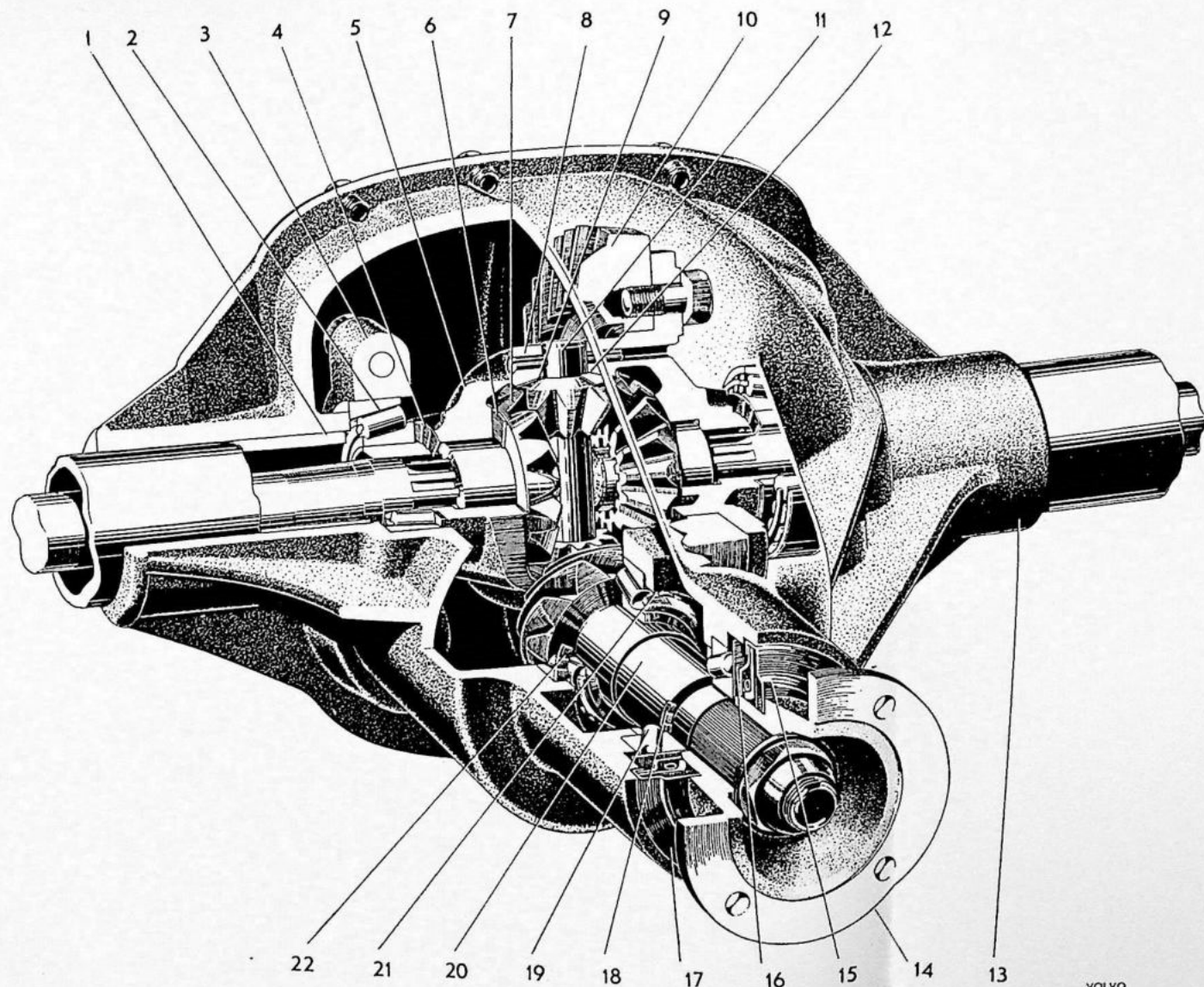


VOLVO
101 932

Fig. 4-121. Achteras met ophanging

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Draagarm | 6. Balk systeem in karrosserie |
| 2. Torsiestang | 7. Schokbreker |
| 3. Veer | 8. Remschijf |
| 4. Achteras | 9. Steun voor stabilisatorstang |
| 5. Stabilisatorstang | 10. Wiel |

1. Achterskoker
2. Differentieelhuislager
3. Lagerkap
4. Shims
5. Differentieelhuis
6. Drukring
7. Tandwiel van aandrijfas
8. Borgpen
9. Satellietenwiel
10. Kroonwiel
11. As
12. Drukring
13. Achtershuis
14. Aandrijfflens
15. Stofkeerring
16. Olieslinger
17. Oliekeerring
18. Shims
19. Voorste pignionlager
20. Pignon
21. Achterste pignionlager
22. Shims



Tekening 4-D Achteras