



VERKSTADS HANDBOK

PERSON- OCH SKÄPVAGNAR

PV 444—445

Avd. 6

FRAMAXEL MED STYRINRÄTTNING

Serviceavdelningen

AKTIEBOLAGET

VOLVO

GÖTEBORG

Innehållsförteckning

Framaxel	1
Beskrivning	1
Reparationsanvisningar	4
Demontering och montering av komplett framvagn	4
Byte av och justering av framhjulslager	4
Byte av spindeltapp och yttre länkarmsbultar jämte bussningar	6
Renovering av länkarmsystemet	8
Styrinrättning	10
Beskrivning	10
Reparationsanvisningar	13
Byte av ratt	13
Arbeten med styrsnäcka	14
Renovering av stag och mellanarm	17
Hjulinställning	19
Åtgärder före hjulinställning	20
Inställning av axellutning (caster)	20
Inställning av hjullutning (camber)	21
Kontroll av spindeltappslutning	21
Kontroll av styrgeometri (toe-out)	21
Inställning av skränkning (toe-in)	21
Felsökning	23
Verktyg	24
Specifikationer	28

FRAMAXEL

BESKRIVNING

PV 444-445 har separat fjädrande framhjul. Framaxel saknas därför i egentlig mening och ersättes av en kraftigt utformad framaxelbalk av lådkonstruktion. Denna balk är fastskruvad vid den självbärande karossens främre del (på PV 445 vid ramen) med skruvar. På dess mellersta del vilar motors främre upphängning. Vid framaxelbalkens ändar är framhjulsupphängningen och fjädningen monterade.

Framaxelbalk med hjulupphängningsanordning framgår av bild 1.

Övre och nedre länkmarmarna (2 resp. 8) är i inre ändarna rörligt fästade vid framaxelbalken

(6) med axlar och skruvar. I yttre änden är länkmarmarna fastsatta vid spindelhållaren (1) medelst skruvar och gängade bussningar. Den övre bussningen är excentrisk för justering av hjullutningen (camber).

Hjulspindeln (6 bild 2) uppbyggs av den på spindelhållaren fastsatta spindelstapen (18), vid vilken hjulspindeln är rörligt förbunden. Spindelhållarens axialtryck upptages av ett kullager (39).

PV 444-445 är utrustad med krängningshämmare (4 bild 1) fastsatt vid karossen (på PV 445 vid ramen) och nedre länkmarmen.

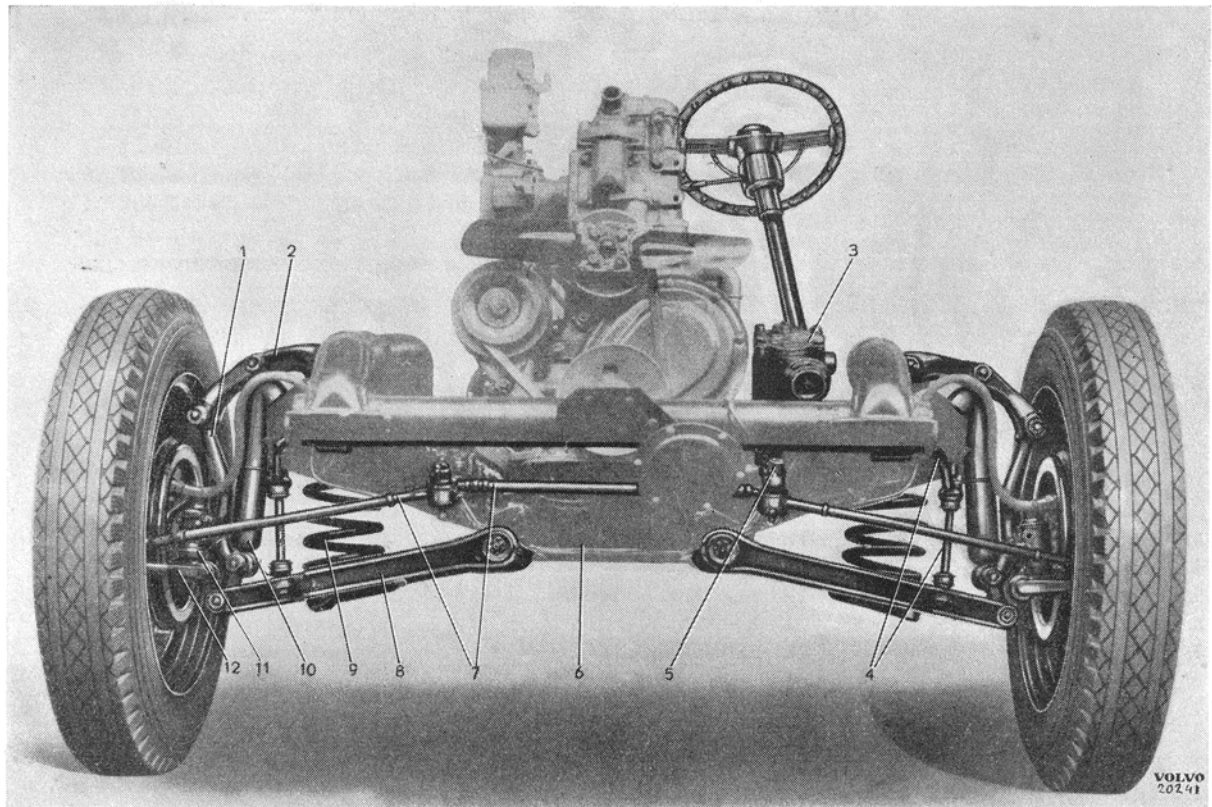


Bild 1. Framaxel och styrinrättning.

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Spindelhållare | 7. Styrstag och parallellstag |
| 2. Övre länkmarm | 8. Nedre länkmarm |
| 3. Styrnsäcka | 9. Fjäder |
| 4. Krängningshämmare | 10. Stötdämpare |
| 5. Pitmanarm | 11. Hjulspindel |
| 6. Framaxelbalk | 12. Styrarm |

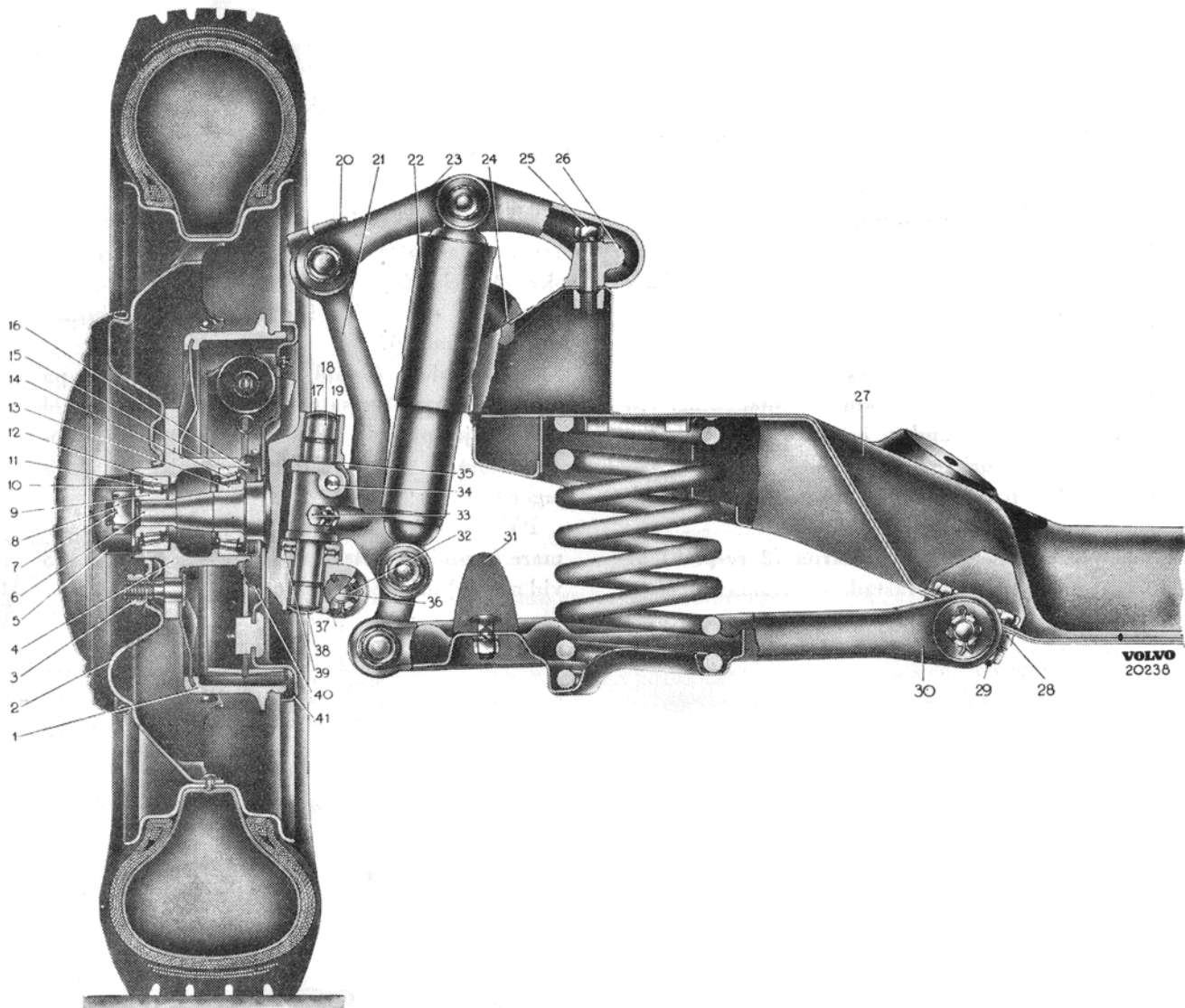
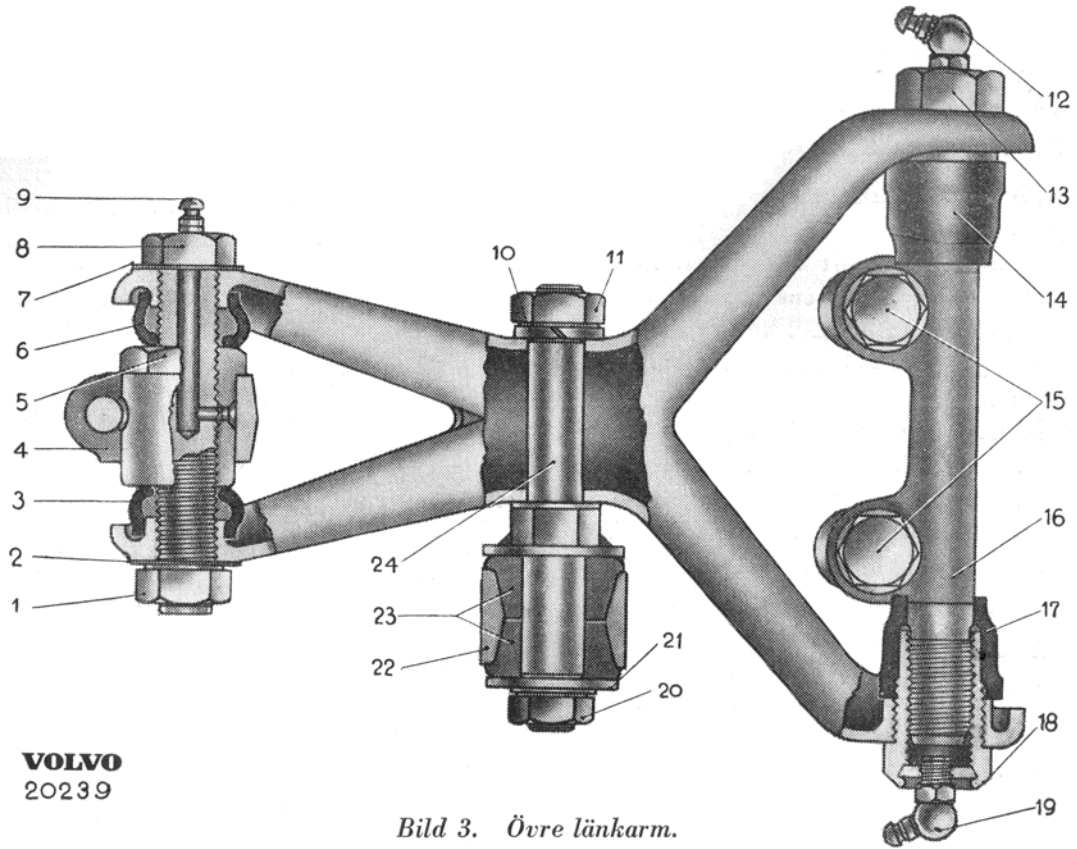


Bild 2. Framaxel.

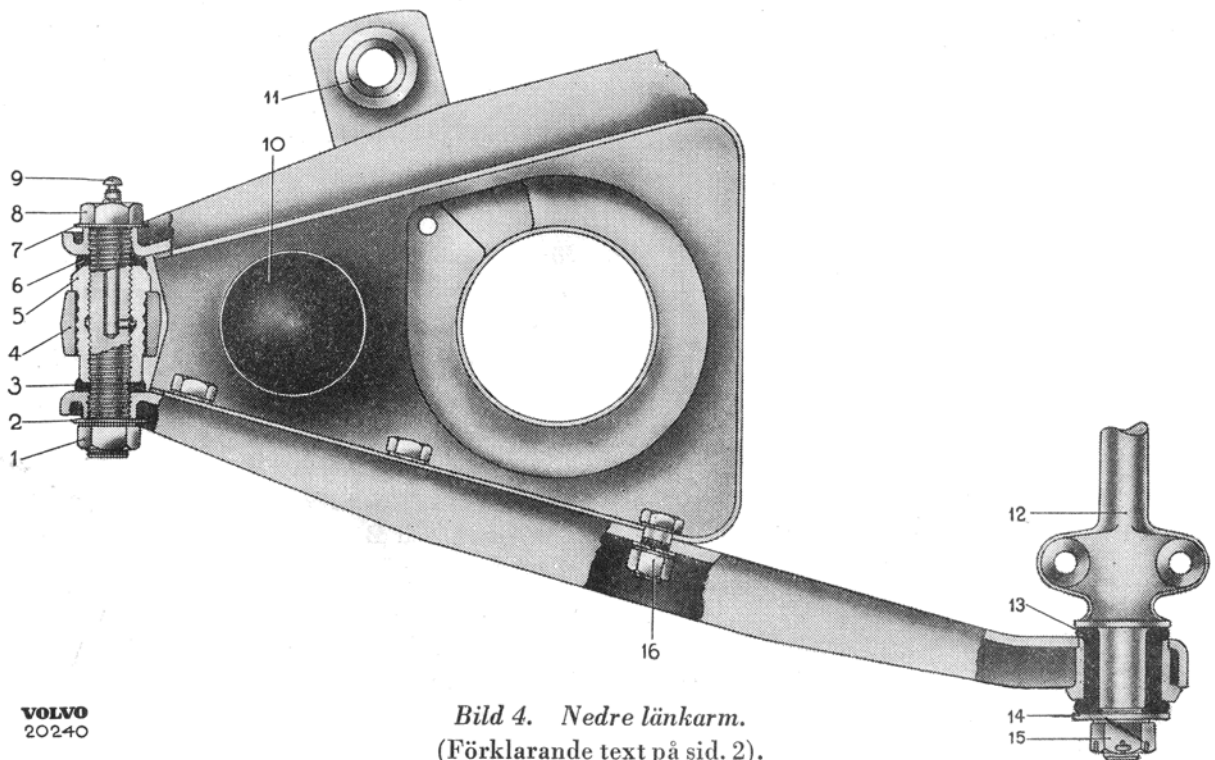
- | | | |
|----------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 1. Bromstrumma | 15. Yttering, inre lager | 29. Skruv |
| 2. Hjul | 16. Tätningsring | 30. Nedre länkar |
| 3. Hjulmutter | 17. Tätningsbricka | 31. Gummibuffert |
| 4. Nav | 18. Spindelstapp | 32. Mutter |
| 5. Kapsel | 19. Spindelstappsbusning | 33. Stoppskruv |
| 6. Hjulspindel | 20. Klämskruv | 34. Dragkil |
| 7. Saxpinne | 21. Spindelställare | 35. Justermellanlägg |
| 8. Mutter | 22. Stötdämpare | 36. Styrarm |
| 9. Innerslag, yttre lager | 23. Övre länkar | 37. Spindelstappsbusning |
| 10. Bricka | 24. Gummibuffert | 38. Tätningsbricka |
| 11. Rullager | 25. Skruv | 39. Kullager |
| 12. Ytterslag, yttre lager | 26. Axel, för övre länkar | 40. Stänkplåt |
| 13. Innerslag, inre lager | 27. Framaxelbalk | 41. Bromssköld |
| 14. Rullager | 28. Axel, för nedre länkar | |
-
- | | | |
|--------------------|---------------------------------|-------------------|
| 1. Mutter | 7. Låsbricka | 12. Axel |
| 2. Låsbricka | 8. Bult | 13. Gummibussning |
| 3. Gummimellanlägg | 9. Smörjnippel | 14. Bricka |
| 4. Spindelställare | 10. Gummibuffert | 15. Mutter |
| 5. Busning | 11. Fäste för krängningsdämpare | 16. Skruv |
| 6. Gummimellanlägg | | |



VOLVO
20239

Bild 3. Övre länkarm.

- | | | | |
|---------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1. Mutter | 7. Låsbricka | 13. Bussning | 19. Smörjnippel |
| 2. Låsbricka | 8. Bult | 14. Gummitätning | 20. Mutter |
| 3. Gummitätning | 9. Smörjnippel | 15. Skruv | 21. Bricka |
| 4. Spindelhållare | 10. Fjäderbricka | 16. Axel | 22. Stötdämpare |
| 5. Excenterbussning | 11. Mutter | 17. Gummitätning | 23. Gummibussning |
| 6. Gummitätning | 12. Smörjnippel | 18. Bussning | 24. Bult |



VOLVO
20240

Bild 4. Nedre länkarm.
(Förklarande text på sid. 2).

REPARATIONSANVISNINGAR

Demontering av komplett framvagn

1. Tag bort navkapslarna och lossa hjulmuttrarna.
2. Placera en domkraft under framaxelbalken och lyft upp vagnens framände, så att hjulen hänger fritt. Ställ bockar under karossen (på PV 445 ramen) bakom framaxelbalken.
3. Tag bort hjulmuttrarna och lyft av hjulen.
4. Lossa krängningshämmaren från nedre länkarmarna.
5. Drag av pitmanarmen. Använd verktyg SVO 2195 enligt bild 23 (verktyg SVO 1410 kan användas t. o. m. chassi 7600).
6. Sätt en träklots under bromspedalen. Lossa bromsledningarna för framhjulen vid huvudecy lindern. Plugga anslutningarna så att smuts ej kan tränga in i ledningssystemet.
7. Skruva av muttrarna vid främre motorfästena. Tag bort främre skyddsplåten för motorn. Placera en träklots (1 bild 5, dimension ca 62×6×6 cm) ovanpå bärbalkarna men under fläktnavet (3). Träklotsen stickes in underifrån. På PV 445 lägges dessutom två klotsar (2, dimension 4×6×6 cm) mellan ramen och ovan nämnda träklots. Skall vagnen ej flyttas och travers finns tillgänglig, kan motorn istället hängas i traversen.
8. Skruva på vardera sidan bort de fyra skruvarna, som håller framaxelbalken vid karossen (PV 445 vid ramen).

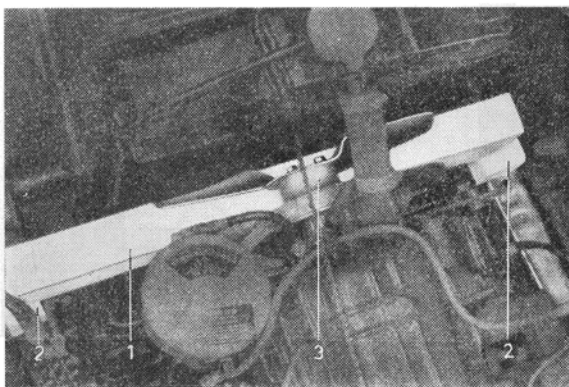


Bild 5. Motorstöd.

1. Träklots
2. Träklots
3. Fläktnav.

9. Sänk domkraften varsamt (ibland har det visat sig nödvändigt att lossa ettdera av övre länkarmens inre fästen vid framaxelbalken, för att framvagnen skall kunna sänkas). När bromssköldarna nått golvet drages domkraft och framvagn ut.

Montering av komplett framvagn

1. Lyft upp framvagnen på en domkraft och för den under vagnen.
2. Placera två styrdornar i karossen (PV 445 ramen). Höj domkraften så att balken kommer i sitt rätta läge och skruva fast den.
3. Tag bort träklotsen för motorns pallning samt skruva fast motorn vid främre motorfästena. Anslut bromsledningarna.
4. Montera pitmanarmen (se anvisning under rubriken "Styrinrättning").
5. Montera krängningshämmaren.
6. Lufta bromssystemet till framvagnen. Se avd. 7.
7. Montera hjulen och sänk ned vagnen. Drag hjulmuttrarna och sätt på navkapslarna.
8. Kontrollera hjulinställningen. (Se under rubriken "Hjulinställning" sid. 19).

Byte av och justering av framhjulslager

Vid all justering av framhjulslager demonteras först framnavet för inspektion av lagerbannor och rullar. Om det därvid visar sig att dessa är såriga eller starkt förslitna bytes de ut. Härnadan beskrives fullständigt byte av lager. Vid enbart inspektion och justering går man förbi de icke aktuella punkterna.

Anvisningarna nedan gäller i första hand PV 444 fr. o. m. C och PV 445 fr. o. m. D. För PV 444-445 A och B erfordras i en del fall andra specialverktyg. Dessa anges inom parentes.

1. Tag bort navkapseln och lossa hjulmuttrarna något.
2. Hissa upp framvagnen och sätt bockar under nedre länkarmarna. Skruva av hjulmuttrarna och lyft ner hjulet.

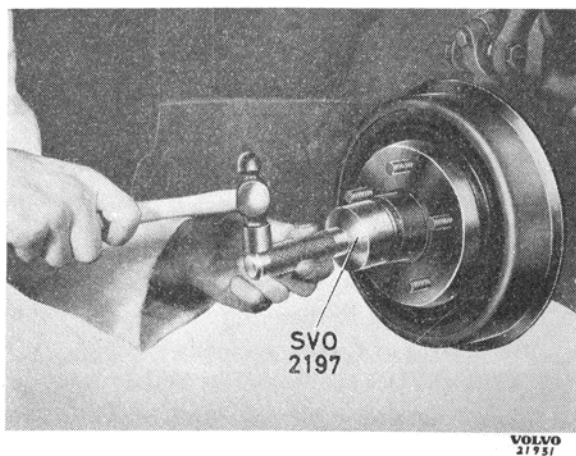


Bild 6. Demontering av fettkapsel.

3. Tag bort fettkapseln med verktyg SVO 2197 (bild 6). Tag bort saxpinnen och kronmuttern. Drag av navet med avdragare SVO 1791 (SVO 1446 A) enligt bild 7.

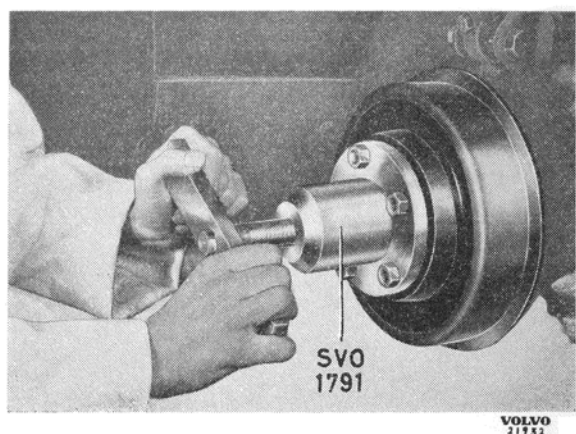


Bild 7. Demontering av nav.

4. Driv ut lagerbanorna. Använd för inre lagerbanan dorn SVO 1799 (SVO 4003) och för den yttre dorn SVO 1800 (SVO 4002) jämte standardskaft SVO 1801.
5. Drag av innerringen med avdragaren SVO 1794 (SVO 4016) om så erfordras (bild 8).
6. Rengör nav, bromstrumma och fettkapsel.
7. Pressa i de nya lagerbanorna. Använd standardskaft SVO 1801 jämte dorn SVO 1798 (SVO 4001) för de inre och SVO 1797 (SVO 4000) för de yttre lagerbanorna.

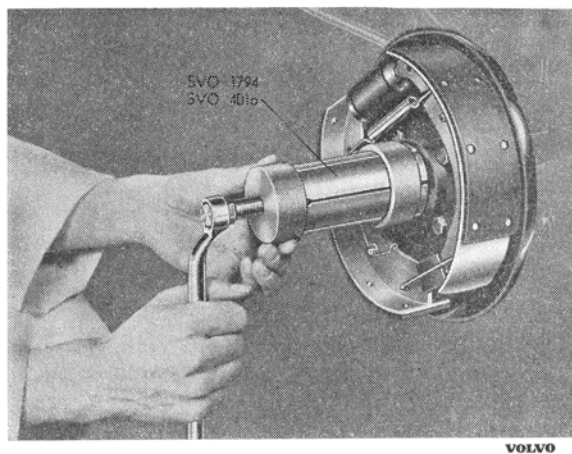


Bild 8. Demontering av inre lager.

8. Packa in det inre lagrets innerring väl med värmebeständigt hjullagerfett och placera det på sin plats i navet sedan ytterringen infettats. Fyll fett mellan lagret och tättningsringen. Pressa i tättningsringen med dorn SVO 1798 (SVO 4001) jämte standardskaft SVO 1801 (bild 9).
9. Sätt navet på spindeln. Packa in ytterlagrets innerring med värmebeständigt hjullagerfett och montera det sedan ytterringen infettats. Montera bricka och kronmutter.



Bild 9. Montering av tättningsring.

10. *Framhjulslagren justeras* genom att muttern först drages åt med momentnyckel till ett värde av 6,9 kgm (50 lbft). Lossa därefter muttern två sexkanter. Stämmer ej mutterns uttag med saxpinnehålet i spindeln lossas muttern ytterligare så mycket att saxpinnen kan monteras. Kontrollera att hjulet går lätt att vrida runt, dock utan att något glapp förekommer.
11. Fyll fettkapseln till hälften med fett och montera den med dorn SVO 2197 (bild 10).
12. Montera hjulet. Sänk ner vagnen. Drag hjulmuttrarna med momentnyckel till ett värde av 10—14 kgm (70—100 lbft). Sätt på navkapseln.

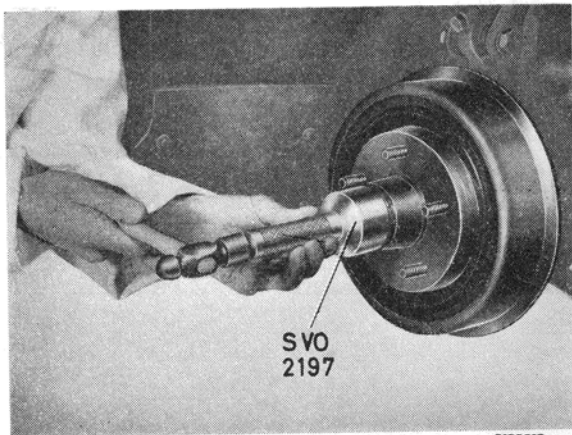


Bild 10. Montering av fettkapsel.

Byte av spindeltapp och yttre länkarmsbultar jämte bussningar

Spelet i de gängade knäledsbussningarna skall normalt vara 0,3—0,6 mm. Max. tillåtet spel är 0,8 mm.

Spindeltappens radialspelet bör ej överstiga 0,3 mm.

Följande anvisningar gäller i första hand PV 444 fr. o. m. C och PV 445 fr. o. m. D. För PV 444-445 A och B erfordras i en del fall andra specialverktyg. Dessa anges inom parentes.

Demontering

1. Tag bort navkapslarna och lossa hjulmuttrarna något.
2. Lyft upp vagnens främre ände, så att hjulen hänger fritt samt sätt bockar under nedre länkarmlarna. Demontera hjulet.
3. Tag bort fettkapseln med verktyg SVO 2197 (bild 6). Tag bort saxpinnen och kronmuttern. Drag av framnavet med avdragare SVO 1791 (SVO 1446 A) enligt bild 7. Drag av inre lagerringen om så erfordras (bild 8).
4. Demontera de fyra skruvar som håller bromsskölden (41 bild 2) och stänkplåten (40) vid hjulspindeln (6). Lyft av bromsskölden varefter den binds upp med en tråd eller dyl. så att inte bromsslangen skadas.
5. Tag bort saxpinne och mutter för styrstaget. Knacka med en hammare runt styrstagets infästning i styrarmen. Använd en större hammare som mothåll (bild 11). Styrstaget lossas härvid.
6. Lossa muttern och skruva ur övre länkarmsbulten. Tag bort klämskruven och demontera excenterbussningen.
7. (Endast vid byte av länkarmsbultar med bussn.). Lossa muttern och skruva ur nedre länkarmsbulten. Lossa stötdämparen nedtill. Lyft bort spindelhållaren. Skruva ur nedre bussningen.

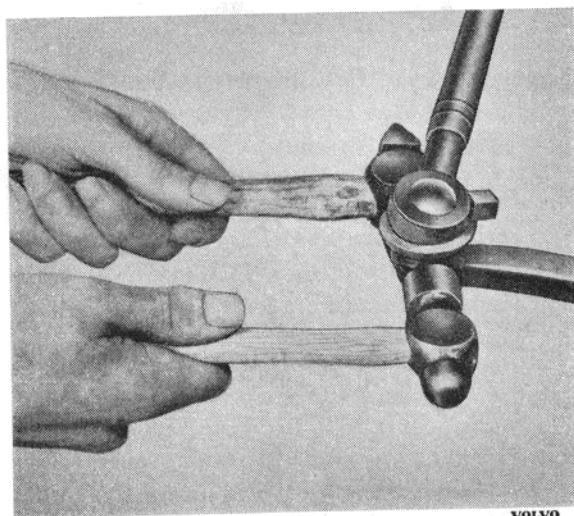


Bild 11. Demontering av styrstag.

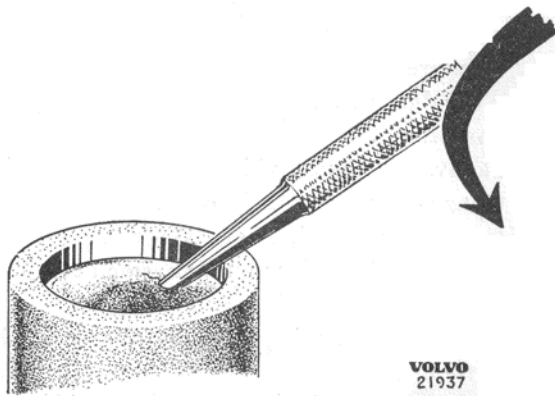
VOLVO
21937

Bild 12. Demontering av tätningsbricka.

8. Driv ut dragkilen med en dorn. Demontera tätningsbrickan med en spetsig dorn enligt bild 12. Driv ut spindeltappen nedåt med verktyg SVO 2224 (SVO 1808 eller SVO 4004 kan användas) enligt bild 13. Lägg i förlängningarna allt eftersom dessa erfordras.
9. Demontera smörjniplarna. Driv ut spindeltappsbusningarna med dorn SVO 1442.

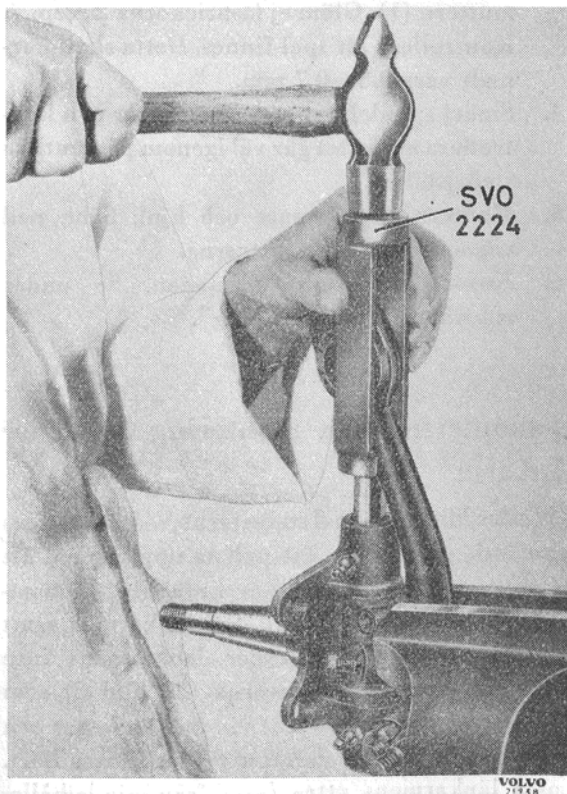
SVO
2224VOLVO
71849

Bild 13. Demontering av spindeltapp.

Montering

1. Rengör hjulspindeln. Putsa bort eventuella grader i bussningslägena. Pressa i de nya bussningarna med dorn SVO 1442. Se till att smörjhålen kommer i rätt läge.

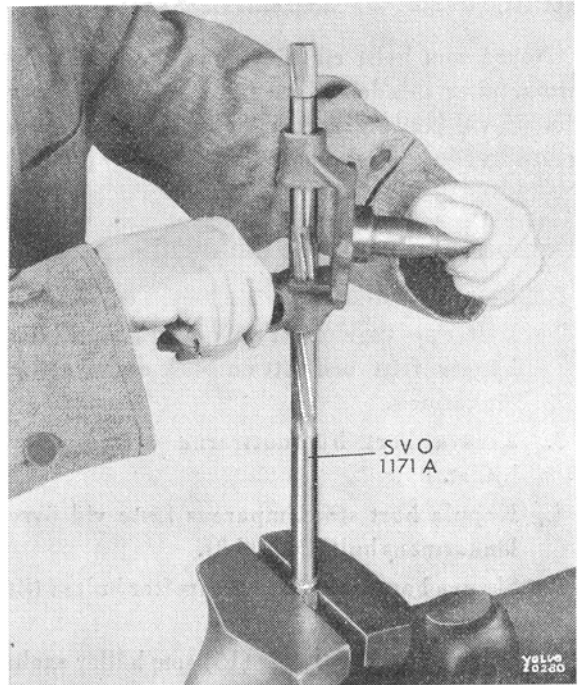
SVO
1171 AVOLVO
71320

Bild 14. Brotsning av spindeltappsbusningar.

2. Brotscha bussningarna med brotsch SVO 1171 A (bild 14) och kontrollera att spindeltappen går att skjuta i med lätt tumtryck. Montera smörjniplarna. Stryk lite chassismörjmedel i bussningarna.
3. Sätt hjulspindel och trycklager på sin plats samt placera centreringsdorn SVO 4005 i övre bussningen. Justera glappet med de mellanlägg som följer med spindeltappsatsen. Driv härefter i spindeltappen; se till att den kommer i rätt läge. Montera dragkilen. Kontrollera att hjulspindeln går lätt att vrida. Montera tätningsbrickorna. Dessa monteras genom att de placeras på sin plats med den kupade sidan utåt. De knackas därefter plana med hammare och dorn.
4. Montera spindelhållare med bussningar, dammskydd och bultar. Montera styrstaget till styrarmen.
5. Montera bromsskölden och stänkplåten på hjulspindeln.

6. Montera nav och hjul enligt punkt 7—11 under "Byte av och justering av framhjuls-lager" sid. 4.
7. Kontrollera framhjulsinställningen.

Renovering av länkmssystemet.

Några som helst riktningar av skadade länk-
armar eller spindelhållare får icke göras. Visar
det sig vid jämförelse med en ny detalj, att den
gamla avviker, skall den bytas ut.

Demontering av övre länkarm

1. Lossa hjulmuttrarna.
2. Lyft upp vagnens framände, så att hjulet
hänger fritt och sätt en bock under nedre
länkarmen.
3. Skruva bort hjulmuttrarna och lyft av
hjulet.
4. Koppla bort stötdämparens fäste vid övre
länkarmens bult (24 bild 3).
5. Skruva bort muttern (1), varefter bulten (8)
skruvas ur.
6. Skruva bort skruvarna (15) som håller axeln
(16) vid framaxelbalken, varefter länkarm-
men lyftes ur.
7. Axeln (16) borttages från länkarmen ge-
nom att skruva bort smörjnipplarna (12
resp. 19) och därefter de gängade buss-
ningarna (13 resp. 18) vid axelns ändar.

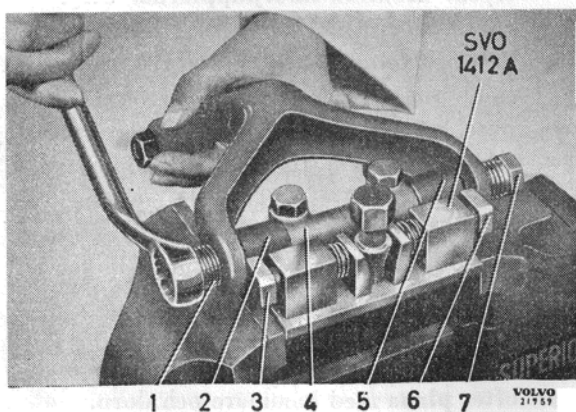


Bild 15. Montering av axel i övre länkarm.

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. Bussning | 5. Gummiskydd |
| 2. Gummiskydd | 6. Stödklack |
| 3. Stödklack | 7. Bussning |
| 4. Axel | |

Montering av axel i övre länkarm

1. Montera gummiskydden (2 resp. 5 bild 15)
på ändarna av axeln (4). Träd axeln (4) i
länkarmen.
2. Skruva fast axeln vid fixtur SVO 1412 A.
Gänga bussningarna (1 och 7) på axeln ca
tre gängor. Spänn ut stödklackarna (3 och
6) tills dessa stöder mot länkarmen och just
börjar spänna ut denna.
3. Drag båda bussningarna samtidigt och till
botten.
4. Placera gummiskydden på sin plats vid buss-
ningarna och montera smörjnipplar.
5. Tag bort länkarmen från fixturen samt kon-
trollera att länkarmen är rörlig på axeln.

Montering av övre länkarm

1. Länkarmen placeras i rätt läge, varefter
skruvarna (15 bild 3) som håller axeln (16)
vid framaxelbalken monteras.
2. Om excenterbussningen (5) är utbytt mon-
teras den nya bussningen och skruven (20
bild 2) i spindelhållaren. Bussningen skall
monteras med sexkanten framåt.
3. Montera nya gummitätningar (3 resp. 6),
därefter bulten (8) (sexkanten framåt) samt
muttern (1). Glöm ej låsbrickorna 2 resp. 7.
Kontrollera att spel finnes. Detta skall nor-
malt vara 0,3—0,7 mm.
4. Smörj spindeltapp och bussningar och kon-
trollera att fett går väl igenom på samtliga
smörjställen.
5. Montera stötdämpare och hjul. Sänk ned
vagnen. Drag hjulmuttrarna.
6. Kontrollera hjulinställningen. Se under
rubriken "Hjulinställning".

Demontering och montering av nedre länkarm

Nedre länkarmen demonteras, sedan vagnens
framände på vanligt sätt pallats upp, genom att
demontera hjulet, koppla av krängningshäm-
marer vid dess fäste (11 bild 4) i länkarmen samt
placera en domkraft under länkarmens inre
fäste enl. bild 16. Skruvarna (29 bild 2) som
hålla länkarmens axel (28) vid balken lossas och
domkraften sänkes, varefter fjädern tages bort.
Lossa länkarmens yttre fäste från spindelhåll-
aren.

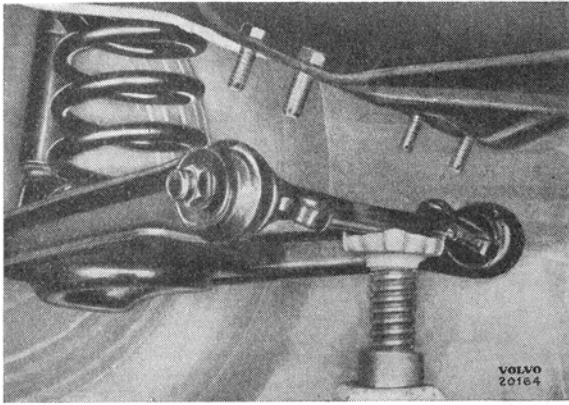


Bild 16. Demontering av nedre länkkarm.

Byte av axel för fäste i framaxelbalk **eller** gummibussningar (13 bild 4) utföres, efter det länkkarmen demonterats, genom att taga bort de

två inre skruvarna (16), som håller länkkarmens båda delar tillsammans, samt lossa den yttre något. Länkkarmens delar vrids från varandra och axeln blir då fri.

Vid byte av **nedre bussning**(5) i spindelhål-lare **samt bult** (8) demonteras endast hjulet, varefter en domkraft placeras rakt under fjä-dern. Tag bort muttern (1) bulten (8) och skruva ur bussningen.

Vid **montering tillses**, att gummitätningarna (3 och 6) samt brickorna (2 och 7) vid yttre fäs-tet ej glömmas, att fjädern kommer i rätt läge, d. v. s. den ände som är försedd med den raka tråden vändes nedåt.

Fastsättningen av nedre länkkarmen vid fram-axelbalken skall göras med skruvar, kronmutt-rar och saxpinnar.

STYRINRÄTTNING

BESKRIVNING

PV 444-445 har i tid. utf. en styrsnäcka, detaljnr 250024, av typen "skruv och tappar". I sen. utf. är styrsnäckan, detaljnr 250051, av typen "skruv och rulle". Själva styrhuset är fastsatt vid karossen (PV 445 vid ramen) medelst skruvar.

Rörelsen till hjulen överföres från pitmanarmen (4 bild 17) via parallellstag (7), styrstag (3 och 9) och styrarmar (1 och 10) samt mellanarm (11).

(3 och 9) och styrarmar (1 och 10) samt mellanarm (11).

Vagnen har en vänddiameter av ca 10,5 meter och antalet rattvarv från stopp till stopp utgör $3\frac{1}{4}$ varv. Konstruktionen i övrigt framgår av bilderna 17—20.

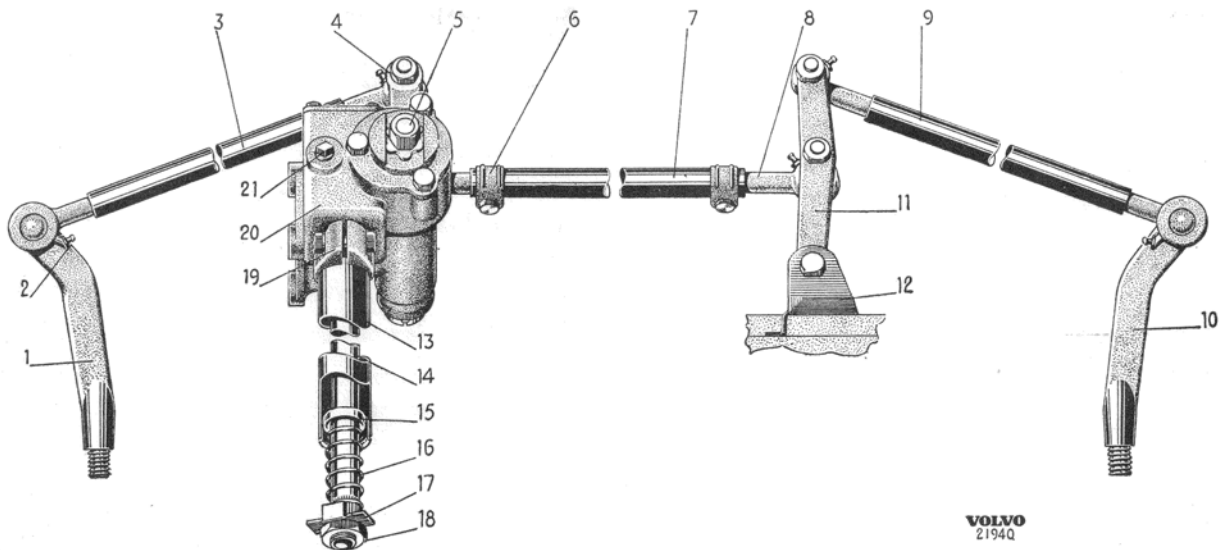


Bild 17. Styrinrättning.

- | | | |
|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Vänster styrarm | 8. Kulled | 15. Kullager |
| 2. Smörjnippel | 9. Höger styrstag med kulleder | 16. Fjäder |
| 3. Vänster styrstag med kulleder | 10. Höger styrarm | 17. Låsbricka |
| 4. Pitmanarm | 11. Mellanarm | 18. Mutter |
| 5. Kapselmutter över justerskruv | 12. Konsol för mellanarm | 19. Klamma för rattör |
| 6. Klamma | 13. Rattrör | 20. Styrsnäcka |
| 7. Parallellstag | 14. Rattaxel | 21. Påfyllningsplugg |

- | | | |
|----------------------|----------------------|-------------------------|
| 1. Dammskydd (gummi) | 7. Bult | 13. Kulled |
| 2. Kulbult | 8. Konsol | 14. Klamma |
| 3. Mellanarm | 9. Dammskydd (gummi) | 15. Parallellstag |
| 4. Saxpinne | 10. Mutter | 16. Styrstag med kulled |
| 5. Kronmutter | 11. Bricka | 17. Glidstycke |
| 6. Distanshylsa | 12. Bussning | 18. Fjäder |

1. Rör för signalhornsledning
2. Nedre lock
3. Låsring
4. Ytterring
5. Kullager
6. Lock
7. Skruv för lock
8. Justerskruv
9. Låsmutter
10. Styraxel med tappar
11. Packning
12. Övre lock
13. Fjäderbricka
14. Skruv för övre lock
15. Klamma för ratttrör
16. Låsring
17. Justermellanlägg
18. Ytterring
19. Kullager
20. Bussningar
21. Tätningring
22. Pitmanarm
23. Fjäderbricka
24. Mutter
25. Styrhus
26. Snäckskruv

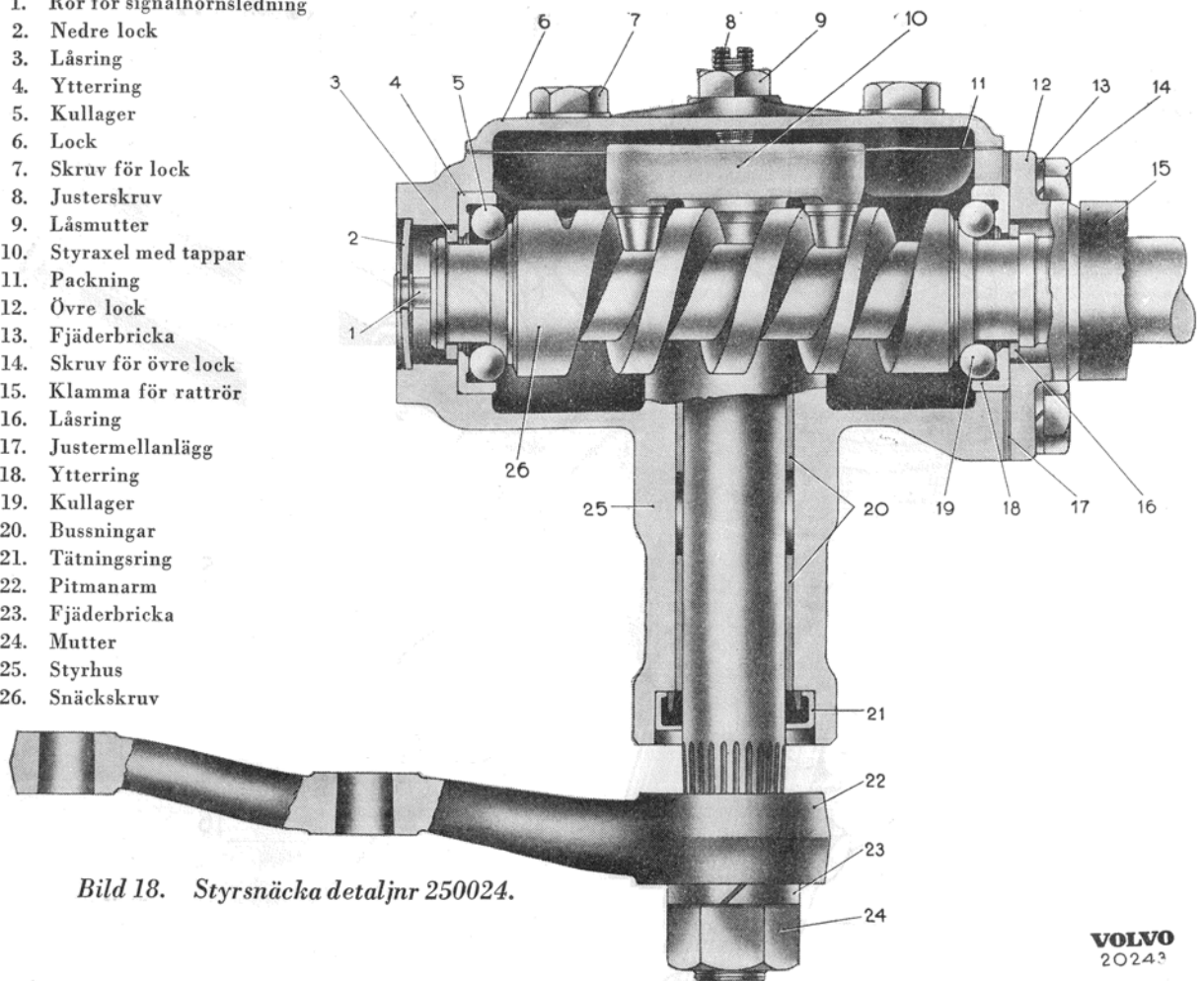


Bild 18. Styrsnäcka detaljnr 250024.

VOLVO
20243

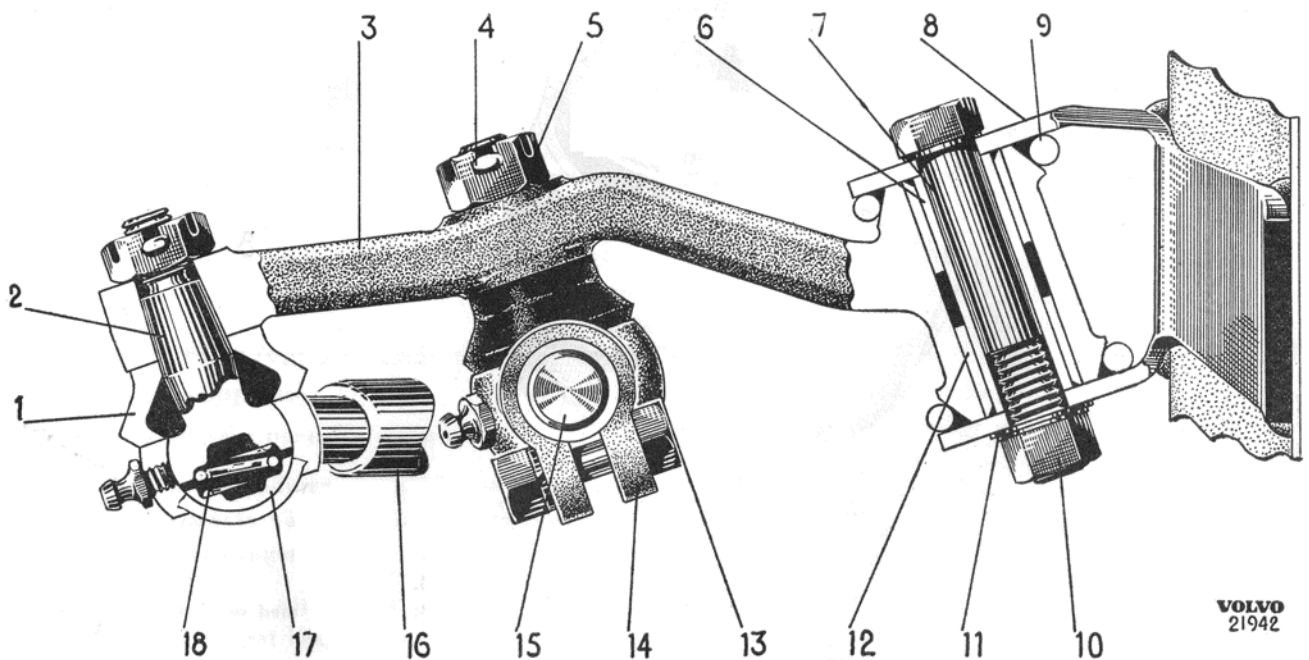
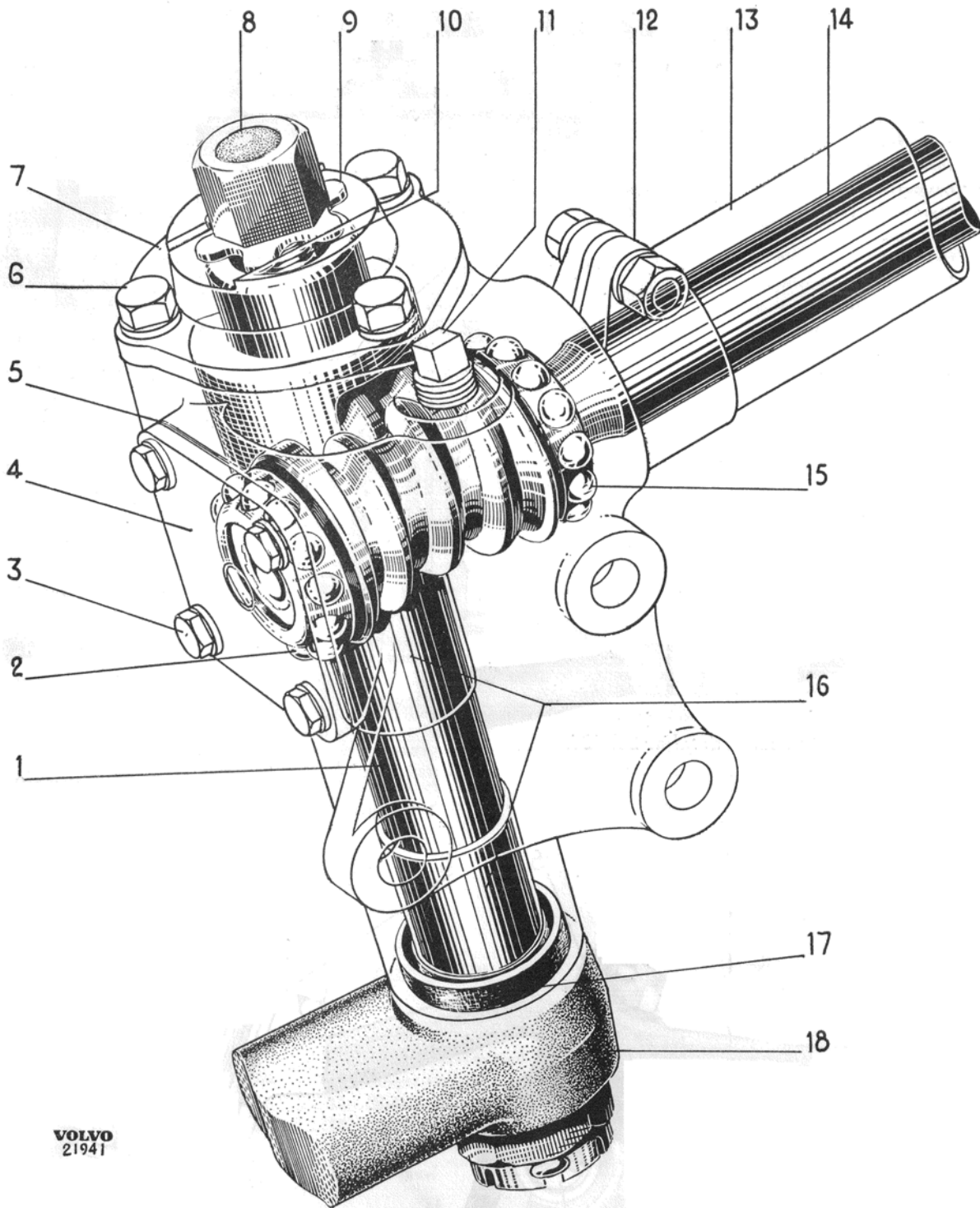


Bild 19. Mellanarm.
(Förklarande text på sid. 10).

VOLVO
21942



VOLVO
21941

Bild 20. Styraxel detaljn 250051.

- | | | |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| 1. Styraxel | 7. Övre lock | 13. Rattrör |
| 2. Kullager | 8. Kapselmutter | 14. Rattaxel med snäckskruv |
| 3. Skruv för nedre lock | 9. Låsbricka för justerskruv | 15. Kullager |
| 4. Nedre lock med rör | 10. Justerskruv | 16. Bussningar |
| 5. Justermellanlägg | 11. Påfyllningsplugg | 17. Tätningarring |
| 6. Skruv för övre lock | 12. Klamma för ratttrör | 18. Pitmanarm |

REPARATIONSANVISNINGAR

Byte av ratt

Demontering och montering (vid utförande utan hus för körvisaromkopplare).

1. Tag bort säkringen för signalen.
2. Tag bort signalhornsringen. Tryck ned och vrid ett kvarts varv moturs.
3. Lossa muttern som håller ratten.
4. Drag av ratten. Använd härvid avdragare SVO 1185 B samt mellandel SVO 1453 och spännklo SVO 1454. Se bild 21.

Monteringen sker omvänt. Se dock till att rattekrarna kommer horisontellt, då hjulen är riktade rakt fram. Drag muttern för rattan med ett moment av 3,5 kgm (25 ftlb).

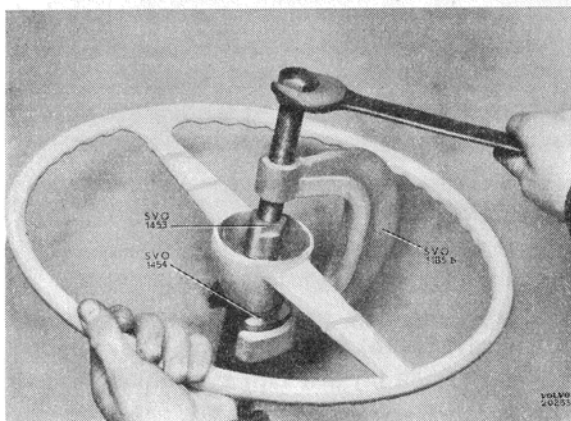


Bild 21. Demontering av ratt (tidigare utförande).

Demontering (vid utförande med hus för körvisaromkopplare).

1. Tag bort säkringen för signalen.
2. Tag bort signalhornsringen. Lossa skruven på rattnavets vänstra sida, vrid och drag signalhornsringen uppåt.
3. Lossa muttern som håller rattan. Vid sen. utf. lossas först låsbrickan.
4. Drag av rattan. Obs! Omkopplaren för körvisaren måste därvid stå i neutralläge. I an-

nat fall skadas de inre delarna. Använd SVO 2101. Se bild 22.

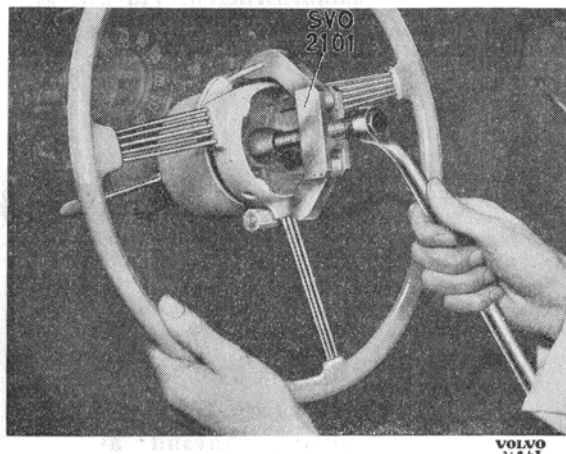


Bild 22. Demontering av ratt (senare utförande).

Montering (vid utförande med hus för körvisaromkopplare).

1. Kontrollera att omkopplaren står i neutralläge.
2. Rattan monteras med hjulen riktade rakt fram. Se till att två av rattekrarna kommer horisontellt, samt drag åt muttern med ett moment av 3,5 kgm (25 ftlb). Vid sen. utf. låses muttern med låsbricka.
3. Kontrollera att omkopplingshuset ej ligger för nära rattan efter monteringen. Avståndet mellan husets överkant och rattnavet skall vara 1—1,5 mm. Avståndet justeras genom att med en nyckel lossa klämskruven på omkopplingshusets sida och flytta detta i önskad riktning.
4. Montera signalhornsringen.
5. Sätt i säkringen.

Arbeten med styrsnäcka

Demontering

1. Bryt strömmen genom att taga bort säkningen för signalen.
2. Koppla isär signalhornsledningen vid styrsnäckan.
3. Tag bort signalhornsringen. Vid utf. utan hus för körvisaromkopplare tryckes ringen ned och vrides moturs ett kvarts varv. Släpp trycket på ringen och lyft bort den. Vid utf. med hus för körvisaromkopplare lossas skruven i rattnavet varefter signalhornsringen vrides och lyftes upp.
4. Drag ut signalhornsledningen med bussning, fjäder och kåpa. Lossa muttern för ratten (på sen. utf. lossa dessförinnan låsbrickan). Drag av ratten med avdragare SVO 1185 B samt mellandel SVO 1453 och spännklo SVO 1454 (bild 21) för utf. utan hus för körvisaromkopplare. Använd avdragare SVO 2101 (bild 22) för utf. med hus för körvisaromkopplare. Lossa skruven och tag bort huset för körvisaromkopplaren där sådant finnes.
5. Demontera rattstöret stöd under instrumentbrädan. Lyft undan förarsitsen.

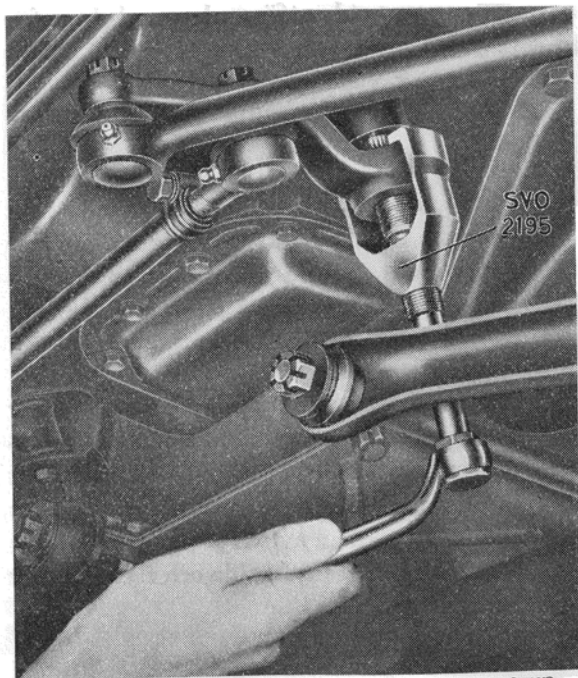


Bild 23. Demontering av pitmanarm.

6. Lossa muttern för pitmanarmen. Drag av pitmanarmen från styraxeln med avdragare SVO 2195 (bild 23).
7. Lossa styrsnäckan från karossen (på PV 445 ramen) och lyft ut styrsnäckan med rattstöret framåt uppåt.

Isärtagning

Isärtagning, styrsnäcka detaljnr 250024

1. Tvätta styrsnäckan ren utvändigt.
2. Lossa klamman (15 bild 18) för rattstöret. Drag av rattstöret.
3. Tag av locket (6) och tappa av oljan.
4. Lyft upp styraxeln (10).
5. Skruva bort de tre skruvarna (14) som håller styrsnäckans övre lock (12) och lyft bort detta. Tag vara på justermellanläggen.
6. Drag ut rattaxeln med påpressad snäckskruv (26). Kullagren (5 och 19) med ytterringar (4 och 18) följer då med ut.
7. Tag bort låsringarna (3 och 16) och kullagren.
8. Drag vid behov ut lagret (15 bild 17) i rattstöret med utdragare SVO 4078.

Isärtagning, styrsnäcka detaljnr 250051

1. Tvätta styrsnäckan ren utvändigt.
2. Tag bort kapselmuttern (8 bild 20) och låsbrickan (9) på justerskruven. Lossa de tre skruvarna (6) för övre locket. Drag upp locket (7) en bit och tappa av oljan. Drag ut lock och styraxel (1).
3. Skruva justerskruven (10) ur locket. Vid behov borttages låsringen och justerskruven tas ut ur styraxeln.
4. Lossa klamman (12) och tag bort rattstöret (13). Om så erfordras borttages kullagret (15 bild 17) i rattstöret med utdragare SVO 4078.
5. Lossa skruvarna (3 bild 20) och tag bort nedre locket (4). Tag vara på justermellanläggen (5). Tag ut rattaxel (14) och kullager (2 och 15).

Inspektion

Före inspektionen skall samtliga delar göras väl rena i t. ex. fotogen eller kristallolja.

Inspektion, styrnäcka detaljnr 250024

Kontrollera styraxelns tappar. Är dessa repiga, såriga eller starkt förslitna bytes styraxeln ut.

Skruvens anliggningsytor mot tapparna och kullagrens anliggning undersökes. Finns repor eller är de starkt förslitna bytes snäckskruven komplett med rattaxeln.

Placera styraxeln i huset. Finns glapp bytes bussningarna. Använd dorn SVO 4075 (bild 24) för demontering av bussningarna.

Lagrens ytterringar och kulor undersökes. Repiga eller på annat sätt skadade lagerdelar bytes.

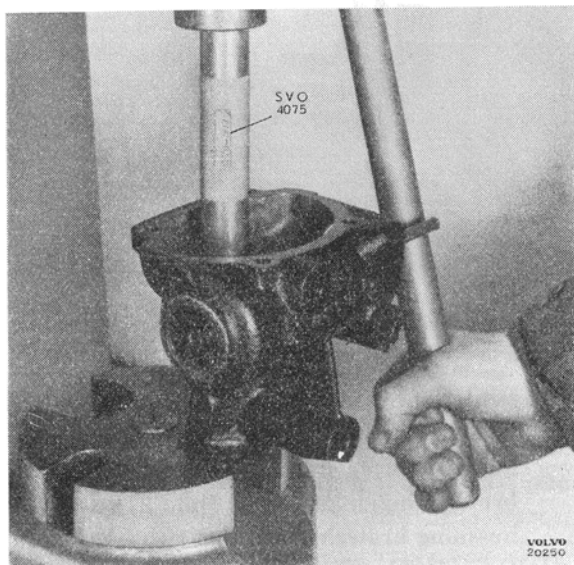


Bild 24. Demontering av bussningar.

Inspektion, styrnäcka detaljnr 250051

Kontrollera styraxeln. Rullen i styraxeln får ej vara repad, sårig eller starkt försliten på anliggningsytorna. Den får inte heller glappa i styraxeln. Finns glapp bytes styraxeln ut.

Kontrollera justerskruvens glapp i axiell led i styraxeln. Glappet får vara högst 0,1 mm och justeras genom att justerbrickan utbytes mot en tjockare. Skruven skall dock gå lätt att vrida i styraxeln.

Snäckskruvens anliggningsytor mot rullen undersökes. Kontrollera även kullagrens innerbanor på snäckskruven. Är de repade eller starkt förslitna bytes snäckskruven komplett med rattaxel.

Lagrens ytterringar och kulor undersökes. Repade eller på annat sätt skadade lagerdelar bytes ut.

Undersök om styraxeln glappar i bussningarna. Är så fallet demonteras bussningarna i hus och lock. Pressa ur de båda bussningarna i huset samtidigt och i riktning mot locket med dorn SVO 2228 och standardskaft SVO 1801. Bussningen i locket är uppskuren och demonteras med en mejsel e. d.

Ihopsättning

Ihopsättning, styrnäcka detaljnr 250024

1. Pressa i styraxelns bussningar med dorn SVO 4075. Brotscha bussningarna med brotsch SVO 4076 (bild 25). Efter brotschningen rengöres styrnäckan från metallspån.

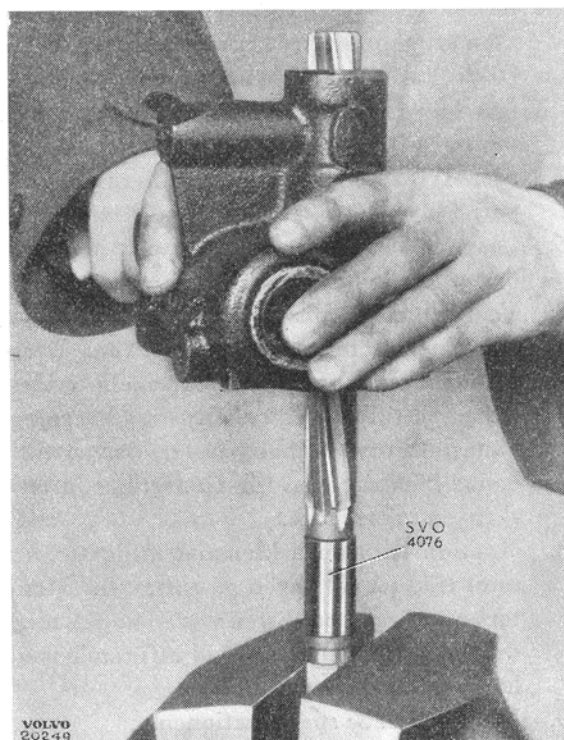


Bild 25. Brotskning av bussningar.

2. Montera ny tätningring med dorn SVO 4079.
3. Montera kullagren (11 st kulor i varje lager) på snäckskruven samt sätt på nya låsringar.

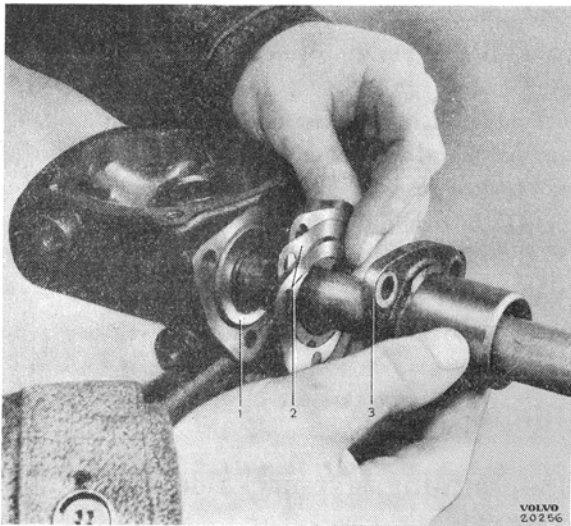


Bild 26. Justering av lagerspel.

1. Yttering 2. Mellanlägg 3. Lock

4. Placera snäckskraven i styrhuset. Montera övre locket. Se bild 26. Justera med justermellanlägg så att rattaxeln går lätt, dock utan att glappa när skruvarna dragits åt. OBS! Var försiktig så att lagren ej skadas i den händelse för många mellanlägg borttagits.
5. Sätt styraxeln i huset. Kontrollera att tapparna löper lätt i skruven när denna vrides.
6. Lossa justerskruven i locket och montera detta. Använd nya packningar.
7. Vrid rattaxeln tills styraxelns tappar kommer ungefär mitt på snäckskraven. Drag justerskruven under det rattaxeln vrides fram och tillbaka tills en ny svag kärvning känns. Skruva tillbaka justerskruven tills denna kärvning just försvinner. Lås justerskruven i detta läge.
8. Montera lagret och klamman till rattroret samt träd på filtringen på rattaxeln. Montera rattroret med slitsen vriden uppåt, men drag åt klamman endast vid utförande med hus för körvisaromkopplare.
9. Fyll på olja. Se specifikationen.

Ihopsättning, styrsnäcka detaljn 250051

1. Pressa i styraxelns bussningar i huset från var sitt håll med verktyg SVO 2228 och 1801. Lockets bussning pressas i med dorn SVO 2227.

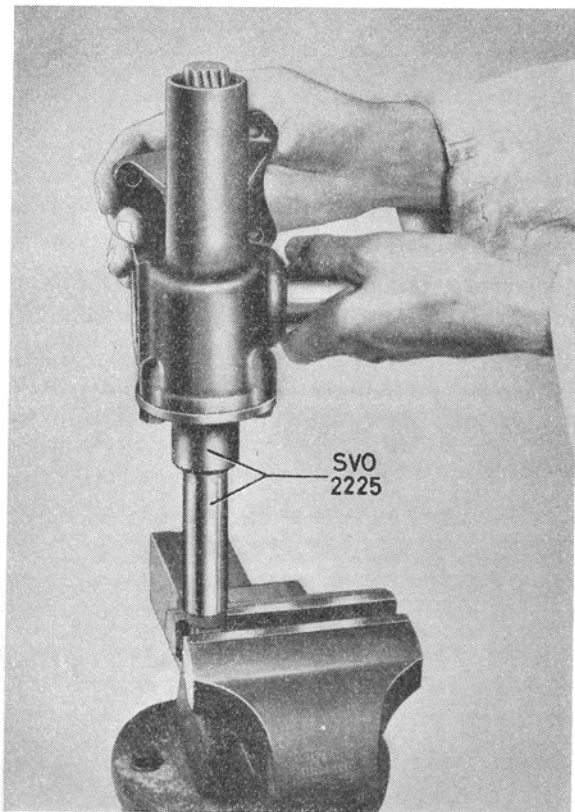


Bild 27. Brotschning av bussningar.

2. Brotscha bussningarna i huset med brotsch SVO 2225. Träd därvid först in brotschen i huset varefter styrningen skruvas fast och brotschningen kan börja (bild 27). Lockets bussning brotschas med brotsch SVO 2226. Denna trädes först genom husets bussningar enligt bild 28. Därefter monteras locket på sin plats och brotschningen utföres. Efter brotschningen rengöres styrsnäcken från metallspån.

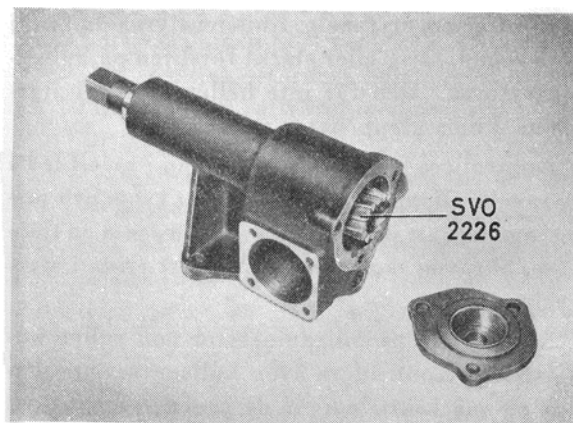


Bild 28. Brotschning av lockbussning.

3. Sätt rattaxeln med lager i styrsnäckshuset. Montera nedre locket med justermellanlägg av samma tjocklek som fanns tidigare. Drag åt skruvarna och kontrollera att rattaxeln går lätt att vrida utan att glappa. Vid rätt ansättning av lagren skall det erfordras ett moment av högst 1 kgcm för att vrida rattaxeln.
4. Montera ratt Röret med kullager och filtring. Vrid ratt Rörets slits uppåt samt drag åt klamman.
5. Pressa i tätningringen för styraxeln. Anbringa skyddshylsan SVO 2199 enligt bild 29 och montera styraxeln i styrsnäckshuset. Fyll några droppar olja vid justerskruven i styraxeln.

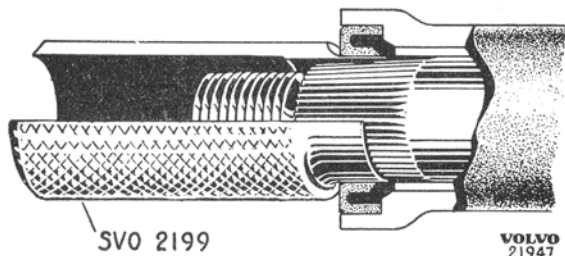


Bild 29. Montering av styraxel.

6. Montera lock och packning över styraxeln. Skruva upp justerskruven så långt, att inte styraxeln klämmas då fästskruvarna drages.
7. Sätt på ratten och fäst en fjädervåg i rattkransen. Skruva ner justerskruven tills en kraft av 0,4—0,7 kg erfordras för att vrida ratten förbi mittläget. När rätt ansättning erhållits monteras låsbricka och kapselmutter. Låsbrickan finns i två olika utförande beträffande inre låstappens placering för att medge fininställning av justerskruven.
8. Fyll på olja. Se specifikationen.

Montering

1. Träd ratt Röret genom hålet i torpeden (glöm ej montera gummitätning). Placera styrsnäckan i sitt läge och skruva fast den vid karossen (på PV 445 vid ramen).
2. Montera stödet för ratt Röret men drag ej åt skruvarna.
3. Vrid rattaxeln till mittläget (räkna antalet varv) samt ställ hjulen rakt fram. Skjut i

detta läge pitmanarmen på styraxeln och montera fjäderbricka och mutter.

4. Montera huset för körvisaromkopplare om sådant finnes.
5. Träd bricka och fjäder samt på styrinrättning detaljnr 250024 även distansring på rattaxeln. Montera ratten så att rattekrarna står horisontellt. Montera låsbricka (sen. utf.) och mutter, vilken drages med 3,5 kgm (25 ftlb).
6. Vid utförande utan hus för körvisaromkopplare skjutes nu ratt Röret upp under rattnavet och klamman drages åt.
7. Drag åt skruvarna för stödet under instrumentbrädan.
8. Skjut upp huset för körvisaromkopplaren till sådan höjd, att en spalt av 1—1,5 mm erhålles mellan husets överkant och rattnavet.
9. Montera signalhornskabeln och signalhornsring med låsskruv. Koppla ihop kablarna vid styrsnäckan. Montera säkringen.

Kontroll av pitmanarmens inställning

Pitmanarmens inställning i förhållande till styrsnäckan kontrolleras enligt följande.

Lyft upp vagnen så att hjulen hänger fritt. Vrid rattaxeln till mittläget (räkna antalet varv). Sänk ned vagnen. Har vagnen rätt belastning skall hjulen nu stå rakt fram. Står hjulen ej rakt fram demonteras pitmanarmen från styraxeln. Använd avdragare SVO 2195 (bild 23). Ställ därefter vänstra hjulet rakt fram och montera åter pitmanarmen. Rattaxeln skall stå i mittläget.

Står rattens ekrar ej horisontellt ändras detta. Se under "Byte av ratt".

Renovering av stag och mellanarm

Styrstag och parallellstag får ej riktas, utan krökta eller på annat sätt skadade delar bytes ut.

Byte av kulleder

Kulleterna är ej isärtagbara eller justerbara, varför de vid förslitning eller skada bytes ut.

Styrstagens kulle är gjord i ett med styrstagen varför utbyte sker av komplett styrstag.

Parallellstagets kulle kan bytas var för sig. Vid byte lossas klämskruvarna på parallellstaget varefter detta lossas på samma sätt som styrstaget (oper. 5 sid. 6). Därefter skruvas kulleterna ur parallellstaget och utbytes.

Efter montering av nya delar kontrolleras skränkningen. Se under rubriken "Hjulinställning".

Byte av bussningar i mellanarm

Mellanarmen demonteras genom att högra styrstagets och parallellstagets kulle lossas. Kräng över mellanarmens dammskydd (9 bild 19) inåt, samt tag bort bulten (7) för mellanarmens fäste vid framaxelbalkens konsol (8).

Såväl bussningar (12) som distanshylsa (6) utbytes. Sedan smörjnippeln skruvats ur pressas bussningarna ur med verktyg SVO 4025 och underläggsring SVO 4089 (bild 30).

De nya bussningarna pressas i med samma verktyg. Pressa i bussningarna i plan med ytter- sidan.

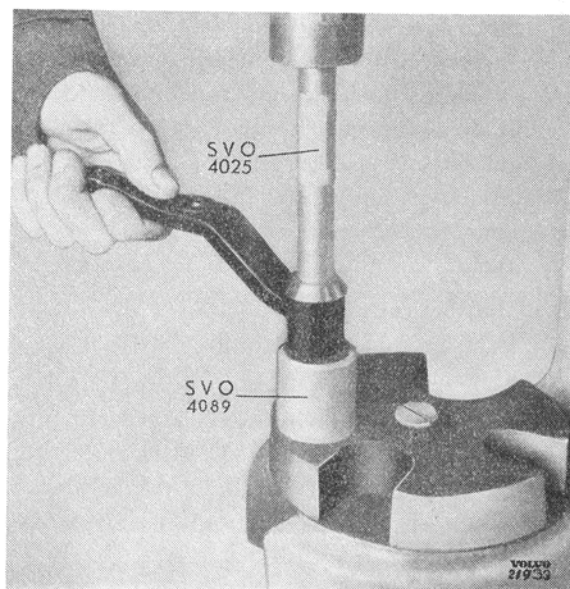


Bild 30. Demontering av bussningar i mellanarm.

Brotscha bussningarna till lätt skjutpassning. Montering sker omvänt mot demonteringen. Kontrollera dock att mellanarmen går lätt att vrida sedan den monterats på konsolen.

Smörj bussningarna med chassismörjmedel.

HJULINSTÄLLNING

För att vagnen skall få goda styrningsegenskaper och ett minimum av ringslitage, måste framhjulen ha vissa, förutbestämda inställningar, i dagligt tal kallade hjulvinklarna. Hjulvinklarna omfattar axellutning (caster), hjullutning (camber), spindeltappslutning (king pin inclination), styrgeometri (toe-out) och skränkning (toe-in).

Axellutning

Med axellutning menas spindeltappens lutning i längdled (framåt eller bakåt) (A bild 31). Axellutningen gör att hjulen strävar efter att gå rakt fram och underlättar på så sätt styrningen.

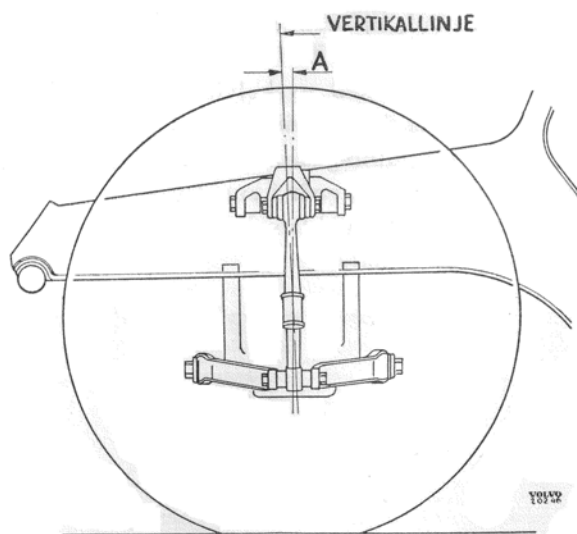


Bild 31. Axellutning.

Hjullutning

Med hjullutning menas hjulets lutning inåt eller utåt. Hjullutningen räknas positiv om hjulet lutar utåt och negativ om hjulet lutar inåt. C, bild 32, visar positiv hjullutning. Vid felaktig hjullutning snedslites däck.

Spindeltappslutning

Med spindeltappslutning menas spindeltappens lutning inåt (B, bild 32). Spindeltappslutningen gör att centrumlinjerna för spindeltappen och hjulet närmar sig varandra mot vägbanan. Hjulet blir härigenom lättare att vrida. Spindeltappslutningen inverkar även på hjulens strävan att gå rakt fram, därigenom att vagnen lyftes en aning när hjulen vrides.

Styrgeometri

Vid körning genom en kurva kommer hjulen att rulla i olika stora radier. För att de därvid skall få samma vridningscentrum, och som följd härav minsta möjliga ringslitage, måste framhjulen vridas olika mycket. Detta förhållande, styrgeometrin, är bestämt genom utformningen av styrstag och styrarmar. Se bild 33.

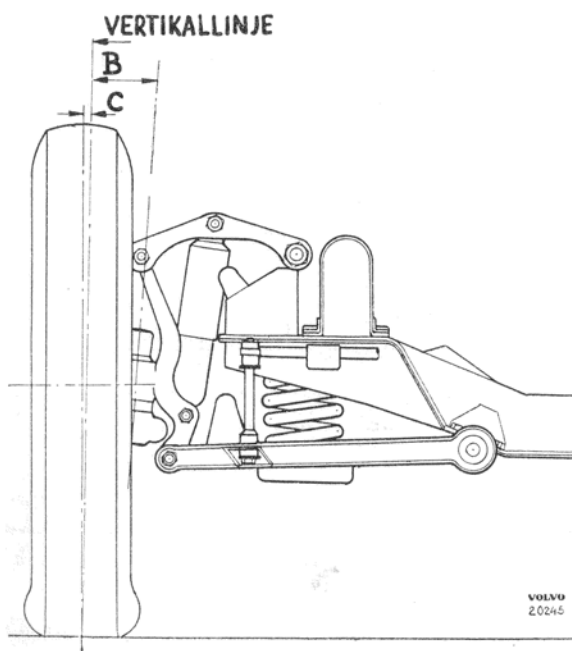


Bild 32. Hjul- och spindeltappslutning.

Skränkning

Skillnaden i avstånd (E och G bild 33) mellan hjulen mätt i navhöjd vid ringarnas bak- och framsida kallas skränkning. Skränkningen har till uppgift att nedbringa ringslitaget.

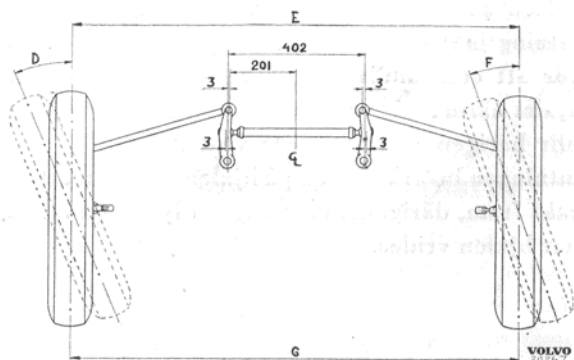


Bild 33. Styrgeometri.

Uppmätning och justering av hjulinställning

Hjulvinklarna uppmättes med speciella mätinstrument, vilka finns i ett flertal olika utföranden. Någon generell beskrivning på hur uppmätningen skall tillgå kan därför inte ges utom för styrgeometri och skränkning. Uppmätningens princip är att hjullutningen uppmättes direkt med hjulet riktat rakt fram. Axellutningen och spindeltappslutningen kan inte mätas direkt. I stället mäter man vinkeländringen som uppstår på instrumentet när hjulet vrids från 20° utåt till 20° inåt.

Vid mätning av hjulvinklarna följas de instruktioner som gäller för resp. mätinstrument.

Åtgärder före hjulinställning

Innan någon som helst justering göres måste följande kontrolleras och eventuella brister avhjälpas.

1. Kontrollera ringtrycket på samtliga hjul.
2. Kontrollera om framhjulets däck är lika slitna. Är så ej fallet utbytes de mot bakhjulets ringar eller reservhjulet.
3. Kontrollera att hjulen ej skevar mer än 2,5 mm eller att deras radialkast ej är större än 2,5 mm.

4. Kontrollera framhjulslager och spindeltapp med bussningar samt stötdämpare.
5. Kontrollera att länkarmarna är felfria och stadigt fastsatta vid framaxelbalken. Kontrollera att inte länkarmsbussningarna har onormalt glapp.
6. Kontrollera att fjädrarna är hela och ej har satt sig.
7. Kontrollera styrsnäckans glapp och inställning. Med styrsnäckan i mittläge skall hjulen stå rakt framåt.
8. Kontrollera styrstag, styrarmar, mellanarm och mellanrör.
9. Se till att vagnen har normal utrustning (olja, vatten, bensin och verktyg).

Inställning av axellutning

Axellutningen skall vara $-3/4^\circ$ — $+1/4^\circ$. Den justeras genom att man lossar klämskruven (1 bild 34) och därefter vrider excenterbussningen (2). Använd nyckel SVO 1411 B om bussningen är av det gamla utförandet med nyckelvidd 28,5 mm och nyckel SVO 2201 om bussningen är av nya utförandet med nyckelvidd 34,3 mm. Ett varvs vridning ändrar vinkeln $1/2^\circ$. *Obs!* att om hjulet har rätt lutning (camber) vridningen måste göras ett helt varv, enär i annat fall hjulets lutning ändras. Drag till klämskruven innan axellutningen kontrollmätas.

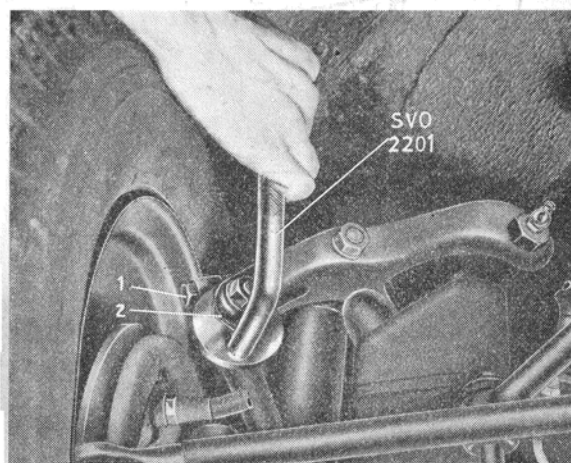


Bild 34. Justering av axel- och hjullutning.

1. Klämskruv
2. Excenterbussning

Inställning av hjullutning

Efter axellutningen justeras hjullutningen. Hjullutningen skall vara $-1/4^\circ$ — $+1/2^\circ$. Den justeras genom att klämskruvens lossas och excenterbussningen vrids med nyckel SVO 1411 B resp. SVO 2201 (bild 34). En ändring av hjullutningen medför en mindre ändring av axellutningen, vilket dock saknar betydelse.

Kontroll av spindeltappslutning

Som en kontrollåtgärd mäter man även spindeltappslutningen. Spindeltappslutningen skall vara 5° då hjullutningen är 0° .

Kontroll av styrgeometri

1. Placera framhjulen på vridplattor och se till att de är riktade rakt framåt. Vridplattorna skall vid vagnens placering på dem vara nollställda och låsta.
2. Vrid ena hjulet 20° inåt och avläs vridningsvinkeln på andra hjulet. Denna skall vara $22^\circ \pm 1^\circ$.
3. Vrid hjulen åt andra hållet och avläs på samma sätt vridningsvinkeln med hjulen vridna åt det hållet.

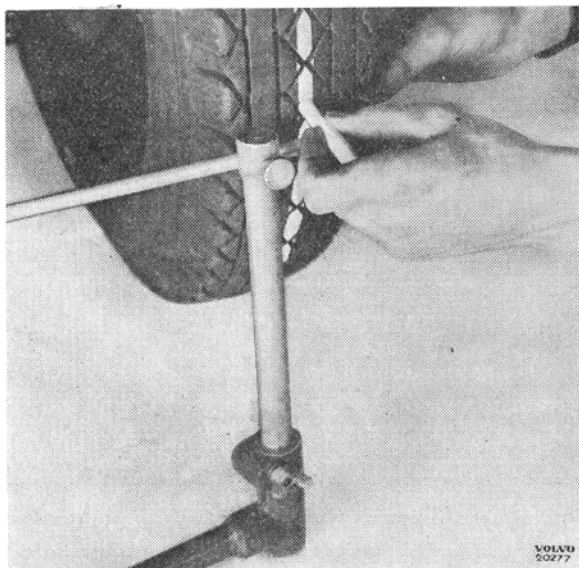


Bild 35. Kritning av ring.

4. Några justeringsmöjligheter finns ej, utan är styrgeometrin felaktig kontrolleras styrarmar och styrstag och skadade sådana utbytas.

Inställning av skränkning

Operation 1—5 nedan gäller vissa utförande av mätverktyg. Beträffande övriga utförande, följ tillverkarens instruktioner.

1. Lyft upp vagnens framända så att hjulen hänger fritt.
2. Krita och ritsa med hjälp av mätverktyget ringarna runt om enligt bild 35 och 36.
3. Sänk ned vagnen. Ställ hjulen rakt fram samt rulla vagnen ungefär ett hjulvarv framåt.
4. Nollställ verktygets nonie (bild 37) och placera det bakom hjulet. Se till att spetsarna kommer i navhöjd. Placera mätningssändans mätspets mot ritsen på högra hjulet och justera in den flyttbara mötspetsen mot vänstra hjulets rits (bild 38).
5. Flytta verktyget försiktigt till hjulens framsida och ställ den flyttbara mätspetsen mot högra hjulets rits. Justera in mätningssändans mätspets mot vänstra hjulets rits och läs av skränkningen (bild 39). Skränkningen skall vara 0—3 mm.

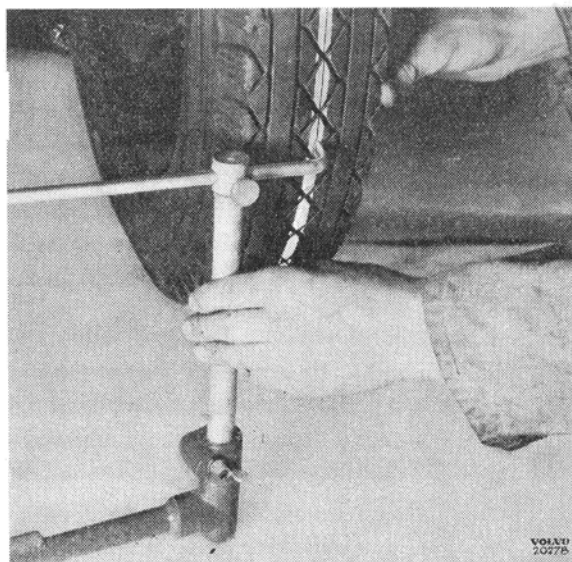


Bild 36. Ritsning av ring.



Bild 37. Nollställning av nonie.

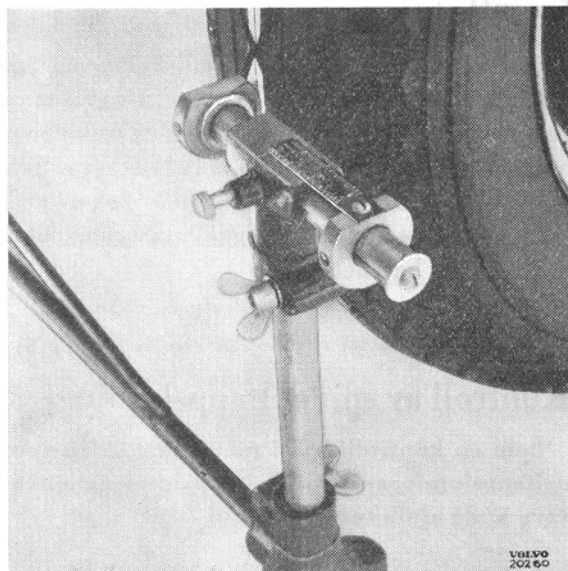


Bild 39. Avläsning av skränkning.

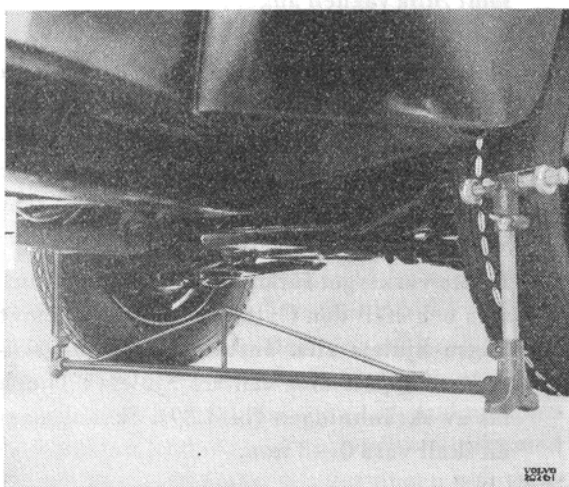


Bild 38. Placering av mätverktyg.

6. Är skränkningen felaktig justeras den genom att klämskruvarna lossas och parallellstaget vrids i önskad riktning. Vid en vridning i hjulens normala rotationsriktning minskas främre avståndet mellan däcken d. v. s. skränkningen ökar. Därvid motsvarar $\frac{1}{4}$ varv på parallellstaget ca 3 mm skränkning. Drag åt klämskruvarna.
7. Efter ändringen rullas vagnen ett hjulvarv framåt, varefter skränkningen mätes på nytt.

FELSÖKNING

ORSAK	ÅTGÄRD
Bilen svänger fram och tillbaka (vandrar)	
<p>Axellutningen felaktig. För stort eller för litet spel i styrsnäcken. Styrstagens kulleleder förslitna eller kärva.</p> <p>Skränkningen felaktig.</p> <p>Länkarmssystemet kärvt.</p>	<p>Kontrollera och justera axellutningen. Justera snäcken. Kullelederna kontrolleras och förslitna sådana utbytas. Smörjning. Kontrollera, eventuellt justera. Se hjulinställning. Grundlig smörjning. Eventuellt skadade delar utbytes.</p>
Bilen "drager" åt endera sidan	
<p>För lågt eller ojämnt ringtryck. Framfjädrarna ha "satt sig" eller ha olika höjd. Något rullager för hårt ansatt.</p> <p>Felaktig spårning.</p> <p>Släpande broms. Krökt styrstag. Felaktig hjullutning.</p>	<p>Kontrollera ringtrycken (se avd. 8). Demontera och kontrollera fjädrarna (se avd. 9). Kontrollera lagren. Byt ut skadade lager och justera enl. anvisning sid. 4—6. Karossen (PV 445 ramen) kontrollmätes och riktas vid behov (se avd. 11 resp. 9). Bromsen justeras (se avd. 7). Skadat stag utbytes. Kontrollera och justera hjullutningen.</p>
Hård eller trög styrning	
<p>Spindeltapparna kärva eller skadat kullager.</p> <p>Olämpligt eller för litet smörjmedel i styrsnäcken.</p> <p>Snäcken för hårt justerad. Styrstagens kulleleder eller mellanarmens bussningar osmorda. För stor axellutning.</p>	<p>Tag av hjulen. Undersök och smörj eller vid behov byt bussningar, spindeltapp och kullager. Kontrollera oljenivån. Ang. olja se specifikationen. Justera snäcken. Se styrinrättning. Smörj upp leder och bussningar.</p> <p>Kontrollera och justera vid behov. Se hjulinställning.</p>
Jazzning	
<p>Hjulen ur balans eller kastar. Någon bromstrumma oval. För lågt ringtryck. Skadat styrstag. Lösa eller slitna framhjulslager.</p>	<p>Hjulen balanseras (se avd. 8). Se avd. 7. Kontrollera ringtrycket (se avd. 8). Skadat stag utbytes. Demontera hjul och nav. Undersök lagerbanor. Är någon detalj skadad utbytes hela lagret.</p>
Slag och stötar i ratten	
<p>För stort spel i styrsnäcken. Felaktig eller för litet olja i styrsnäcken.</p> <p>Glapp i framhjulslager. Glapp i styrstagets kulleleder. Felaktigt monterad pitmanarm. Obalanserade eller skeva hjul.</p>	<p>Justera spelet. Se styrinrättning. Kontrollera, skölj snäcken, fyll olja enl. specifikationen. Se under rubriken "Framhjulslager". Glappa kulleleder utbytas. Se inställning av pitmanarm. Hjulen demonteras och kontrolleras beträffande obalans. Se avd. 8.</p>

VERKTYG

Följande verktyg är nödvändiga vid utförande av reparationer på framaxel och styrinrättning.

Framaxel

- | | | | |
|-----------|--|----------|---|
| SVO 1171A | Brotsch för spindeltappsbusning. | SVO 2197 | Dorn för demontering och montering av fettkapsel. |
| SVO 1411B | Nyckel för excenterbusning (PV 444 t. o. m. H tid. utf., PV 445 t. o. m. D tid. utf.). | SVO 2201 | Nyckel för excenterbusning (PV 444 fr. o. m. H sen. utf., PV 445 fr. o. m. D sen. utf.). |
| SVO 1412A | Fixtur för övre länkarm. | SVO 2224 | Demonteringsverktyg för spindel-tapp. |
| SVO 1442 | Dorn för demontering och montering av spindeltappsbusning. | SVO 4000 | Monteringsdorn för yttre lagerring i framhjulsnav (PV 444—445 t. o. m. B). |
| SVO 1446A | Avdragare för framhjulsnav (PV 444—445 t. o. m. B). | SVO 4001 | Monteringsdorn för inre lagerring och tätningarring i framhjulsnav (PV 444—445 t. o. m. B). |
| SVO 1791 | Avdragare för framhjulsnav (PV 444 fr. o. m. C, PV 445 fr. o. m. D). | SVO 4002 | Demonteringsdorn för yttre lagerring i framhjulsnav (PV 444—445 t. o. m. B). |
| SVO 1794 | Avdragare för inre lager på framhjulsspindel (PV 444 fr. o. m. C, PV 445 fr. o. m. D). | SVO 4003 | Demonteringsdorn för inre lagerring i framhjulsnav (PV 444—445 t. o. m. B). |
| SVO 1797 | Monteringsdorn för yttre lagerring i framhjulsnav (PV 444 fr. o. m. C, PV 445 fr. o. m. D). | SVO 4005 | Centreringsdorn för spindel-tapp. |
| SVO 1798 | Monteringsdorn för inre lagerring och tätningarring i framhjulsnav (PV 444 fr. o. m. C, PV 445 fr. o. m. D). | SVO 4016 | Avdragare för inre lager på framhjulsspindel (PV 444—445 t. o. m. B). |
| SVO 1799 | Demonteringsdorn för inre lagerring i framhjulsnav (PV 444 fr. o. m. C, PV 445 fr. o. m. D). | SVO 4025 | Dorn för demontering och montering av mellanarmsbusning. |
| SVO 1800 | Demonteringsdorn för yttre lagerring i framhjulsnav (PV 444 fr. o. m. C, PV 445 fr. o. m. D). | SVO 4089 | Underläggsring för demontering av mellanarmsbusning. |
| SVO 1801 | Standardskaft. | | |
| SVO 2195 | Avdragare för pitmanarm. | | |

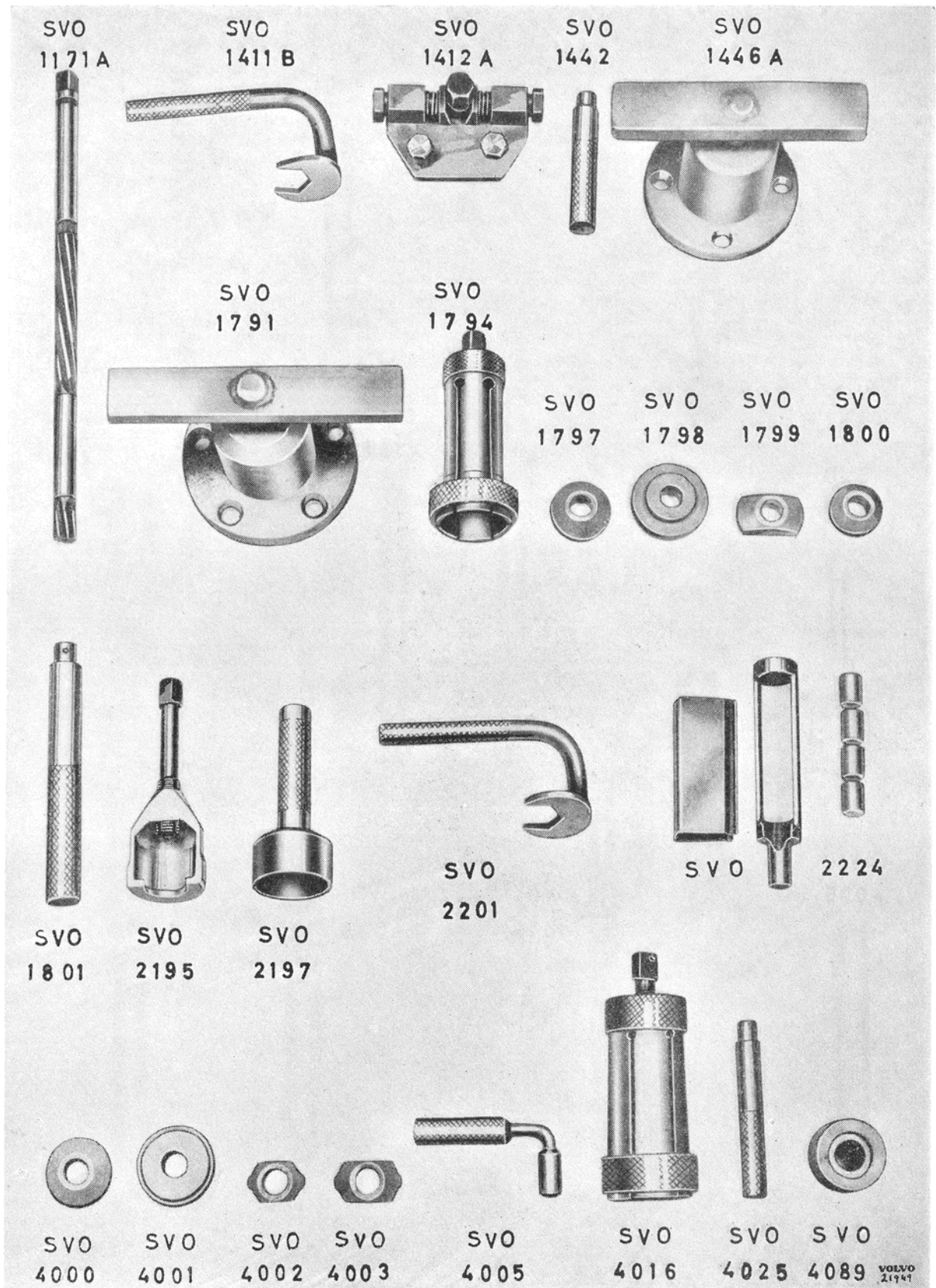


Bild 40. Specialverktyg för framaxel.

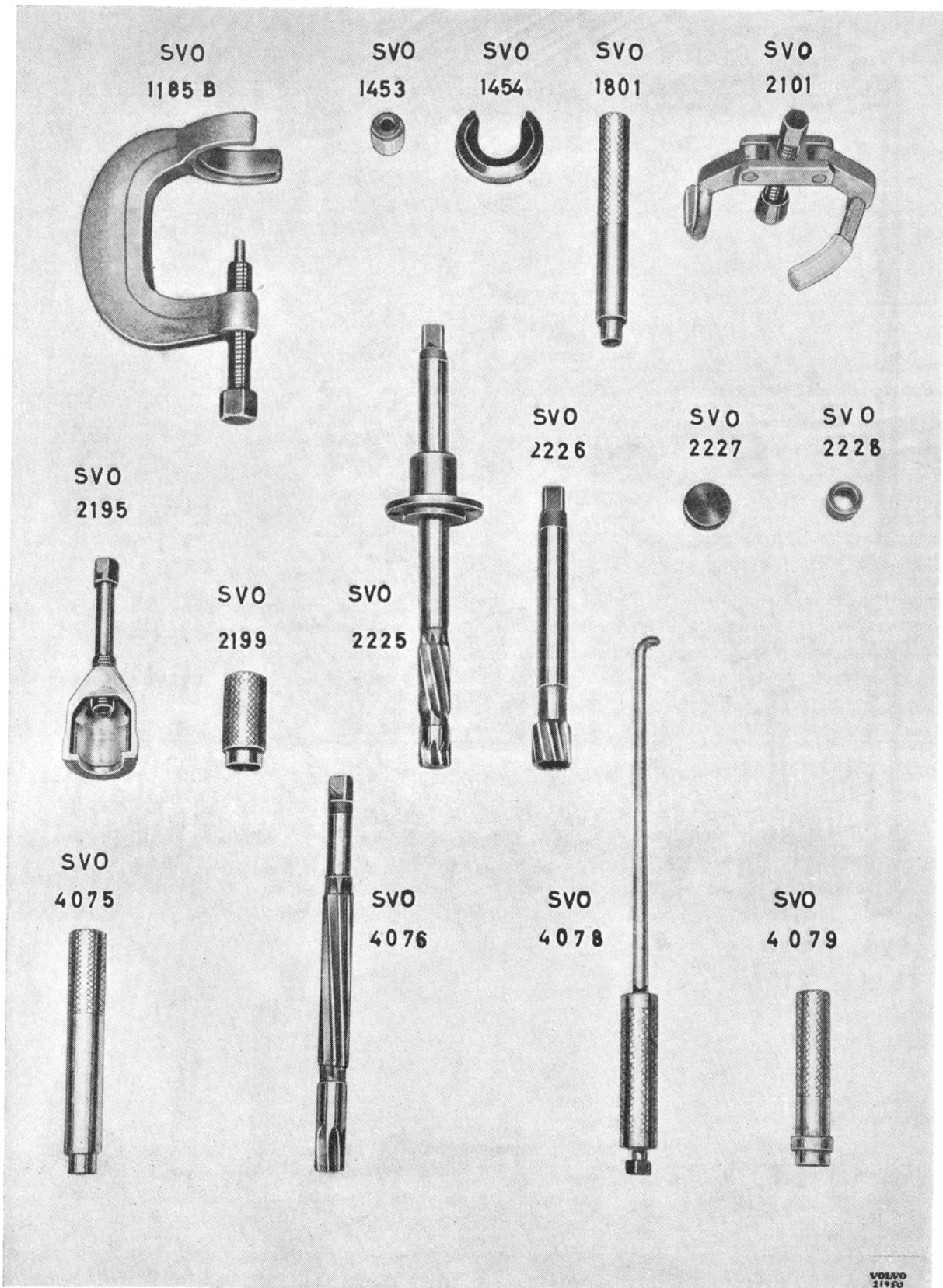


Bild 41. Specialverktyg för styrinrättning.

Styrinrättning

SVO 1185B	Avdragare för ratt (PV 444—445 A)	SVO 2226	Brotsch för bussning i lock (styr- snäcka det. nr. 250051).
SVO 1453	Mellandel (för avdragare SVO 1185 B).	SVO 2227	Monteringsdorn för bussning i lock och för tättningsring (styrnsäcka det. nr. 250051).
SVO 1454	Spännklo (för avdragare SVO 1185 B).	SVO 2228	Dorn för demontering och monte- ring av bussningar för styraxel (styrnsäcka det. nr. 250051).
SVO 1801	Standardskaft.	SVO 4075	Dorn för demontering och monte- ring av bussningar för styraxel (styrnsäcka det. nr. 250024).
SVO 2101	Avdragare för ratt (PV 444—445 fr. o. m. B).	SVO 4076	Brotsch för bussningar för styraxel (styrnsäcka det. nr. 250024).
SVO 2195	Avdragare för pitmanarm.	SVO 4078	Utdragare för lager i rattör.
SVO 2199	Skyddshylsa för tättningsring vid montering av styraxel (styrnsäcka det. nr. 250051).	SVO 4079	Monteringsdorn för tättningsring (styrnsäcka det. nr. 250024).
SVO 2225	Brotsch för bussningar för styraxel (styrnsäcka det. nr. 250051).		

SPECIFIKATIONER

Framaxel

Spindeltappens längd:	
PV 444 A o. B, PV 445 A o. B	124,5 mm
PV 444 fr. o. m. C, PV 445 fr. o. m. D	133,5 mm
Spindeltappens diameter	19 mm
Spindeltappens radialspelel, max.	0,3 mm
De gängade knäledsbussningarnas spel, normalt	0,3—0,6 mm
maximalt	0,8 mm

Styrinrättning, detaljnr 250024

Rattdiameter, tid. utf.	417 mm
sen. utf.	425 mm
Antal varv (från stöpp till stöpp)	3 1/4 varv
Styrnsnäcka	Ross, ”skruv och tappar”
Utväxlingsförhållande:	
Mittläge	12:1
Ytterlägen	14:1
Justermellanlägg för snäcklager	tj.=0,002” tj.=0,003” tj.=0,010”
Smörjmedel till styrnsnäcka	Caltex Special Oil 250 Castrol SB Special Gear Oil Esso Gear Oil 250 Special, Kendall 400, Nynäs styrnsnäcksolja eller Mobilube Special styrnsnäcksolja Vid låg temperatur (under —20° C) SAE 80 om styr- ningen är trög
Styrnsnäckans oljerymd	0,3 liter

Styrinrättning, detaljnr 250051

Rattdiameter	425 mm
Antal varv (från stöpp till stöpp)	3 1/4 varv
Styrnsnäcka	Gemmer, ”skruv och rulle”
Utväxlingsförhållande	13,9:1
Justermellanlägg för snäcklager	tj.=0,1 mm tj.=0,2 mm tj.=0,25 mm tj.=2,1 mm tj.=2,2 mm tj.=2,3 mm
Bricka mellan justerskruv och styraxel	
Smörjmedel till styrnsnäcka	Se under ”Styrinrättning, detaljnr 250024”
Styrnsnäckans oljerymd	0,13 liter

Hjulvinklar (tom vagn)

Axellutning (caster)	—3/4° till +1/4°
Hjullutning (camber)	—1/4° till +1/2°
Spindeltappens lutning (king pin inclination) vid hjullutning 0°	5°
Skränkning (toe-in)	0—3 mm
Styrgeometri (toe-out):	
När ytterhjulet är vridet 20° skall innerhjulet vara vridet	22° ± 1°

SS 2006/2
3000. 12. 56