



PERSONVAGNAR

43 FRU
Avd. 4 (43)

VÄXELLÅDA M 400, 11410

164, 180 E R/U

VERKSTADS HANDBOK

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Förord	1
Specifikationer	1
Verktyg	2
Beskrivning	3
Reparationsanvisningar	3
Arbeten med växellådan monterad	3
Demontering	4
Isärtagning	5
Inspektion	8
Hopsättning	8
Montering	10
Felsökning	11
Plansch A och B	

FÖRORD

Denna handbok behandlar den mekaniska växellådan M 400, som används på 164. Den gäller även för varianten med överväxel, M 410, som används alternativt med M 400 på 164 men även på 1800 E med chassinr. 30001-32799. För själva överväxeln hänvisar vi dock till verkstadshandboken avd 4 (43b), "Överväxel typ J", för såväl specifikationer som beskrivning och reparationsanvisningar.

SPECIFIKATIONER

Typbeteckning	M 400		M 410
Utväxlingsförhållande	Tid. utf.	Sen. utf.	
1:a växeln	3,14:1	3,54:1	
2:a växeln	1,97:1	2,12:1	
3:e växeln	1,34:1	1,34:1	
4:e växeln	1:1	1:1	0,797:1
backväxeln ^{överväxel}	3,54:1	3,54:1	
Spel för mellanaxel	0,03—0,10 mm		
Åtdragningsmoment, mutter för medbringare	110—140 Nm (11—14 kpm) 165-180 Nm		
Smörjmedel	Växellådsolja		motorolja
viskositet	SAE 90		SAE 20 eller SAE 20W40
vid stadigvarande lufttemperatur under —10° C	SAE 80		
Alternativt smörjmedel	Motorolja		
viskositet året om	SAE 40		
Oljerymd	ca 0,6 dm ³ (liter)		ca 1,4 dm ³ = 1,5 kg/cm ² 32-35 kg/cm ²
			choklad direkt mot överdrags

VERKTYG

Följande specialverktyg används vid reparation av växellådan.

Specialverktygen är märkta antingen 999... eller SVO... (t.ex. 999 2828 eller SVO 2828).

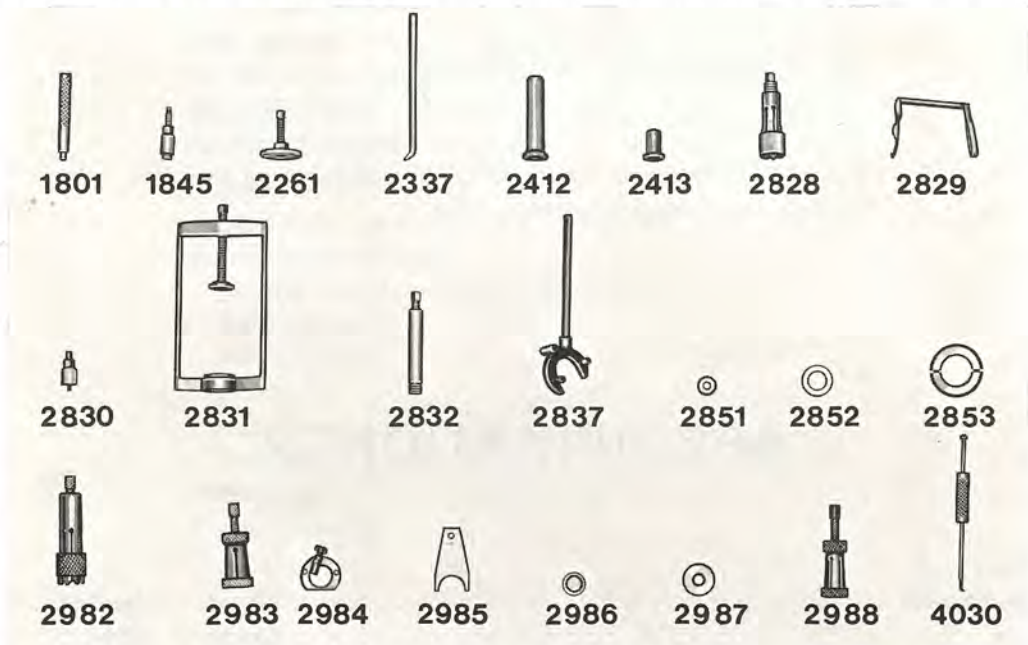


Bild 1. Specialverktyg

YOLVO
107-235

- 999 (SVO)
- 1801 Standardskaft 18 x 200 mm
- 1845 Pressverktyg för montering av medbringare
- 2261 Avdragare för medbringare
- 2337 Demonteringsdorn för tätningarring i lock för ingående axel
- 2412 Monteringsdorn för tätningarring i bakre lock
- 2413 Demonteringsdorn för tätningarring i bakre lock och ytterring (sen. utf.) för mellanaxelns främre lager
- 2520 Stativ, se bild 8. Används tillsammans med fixtur 2825
- 2825 Fixtur för uppspänning av växellåda. Används tillsammans med stativ 2520
- 2828 Avdragare för bakre lager på huvudaxel, M 400
- 2829 Lyftdon för ur- och ilyftning av huvudaxel i växellåda
- 2830 Utdragare för backaxel
- 2831 Pressverktyg för montering av lager på mellanaxel samt bakre lager på huvudaxel
- 2832 Avdragare för bakre lager på huvudaxel, M 410. Används tillsammans med 2828
- 2833 Fixtur för växellåda. Används på garagedomkraft vid demontering och montering av växellåda, se bild 7
- 2837 Mothåll för medbringare
- 2851 Monteringsdorn för tätningarring i lock för ingående axel
- 2852 Underläggsring för montering av lager på ingående axel och synkroniseringar på huvudaxel
- 2853 Ring för isärtagning av huvudaxel
- 2982 Avdragare för ingående axelns kullager
- 2983 Avdragare för bakre lagrets innerring på mellanaxel
- 2984 Mätstativ för mätning av mellanaxelns axialspel
- 2985 Mothåll för utgående axel
- 2986 Monteringsdorn för bakre lagrets innerring på mellanaxel
- 2987 Monteringsdorn för främre lagrets innerring på mellanaxel
- 2988 Avdragare för främre lagrets innerring på mellanaxel
- 4030 Utdragare för tätningarring vid medbringare
- För isärtagning av växellådor med tidigare utförande av lager (spårkullager) för mellanaxel erfordras dessutom följande verktyg:
- 2826 Avdragare för främre lager på mellanaxel, se bild 9
- 2827 Avdragare för bakre lager på mellanaxel, se bild 10

BESKRIVNING

Växellådan är i sin grundkonstruktion (M 400) fyrväxlad och helsynkroniserad. Den förekommer även i en variant med överväxel (M 410).
Samtliga kugghjul utom backdreven är i ständigt

ingrepp med varandra. Huvudaxelns hjul är lagrade med nållager på denna. Vid inkoppling av en växel förbindes motsvarande hjul med huvudaxeln med en kopplingshylsa.

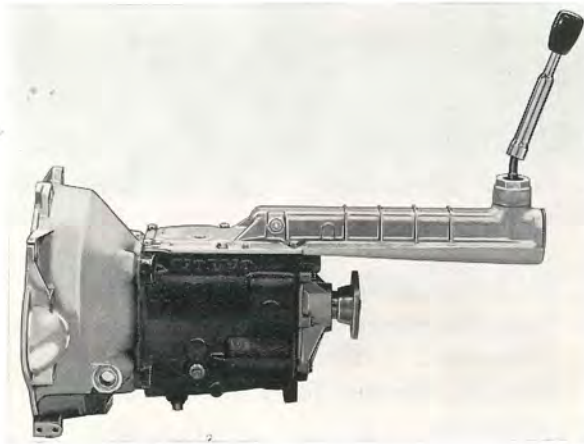
VOLVO
107 226

Bild 2. Växellåda M 400

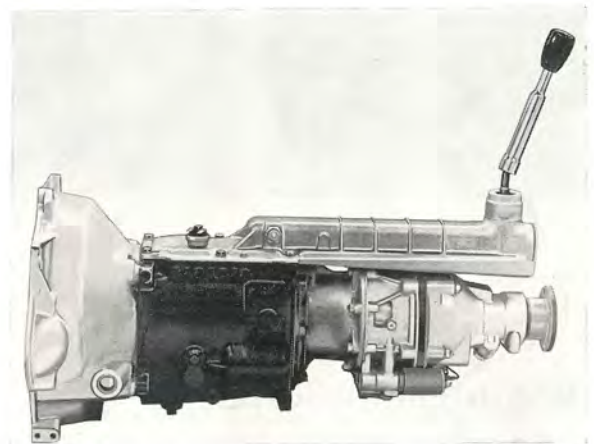
VOLVO
107 244

Bild 3. Växellåda M 410

REPARATIONSANVISNINGAR

ARBETEN MED VÄXELLÅDAN MONTERAD

Byte av tätningring, M 400

1. Utför moment 1—6 under rubriken "Demontering" i tillämpliga delar.
2. Lossa muttern för medbringaren. Dra av medbringaren med avdragare 2261, se bild 4.
3. Dra ut den gamla tätningringen med utdragare 4030. Montera den nya tätningringen med hjälp av hylsa 2412.
4. Pressa på medbringaren med verktyg 1845, bild 5. Montera övriga delar.

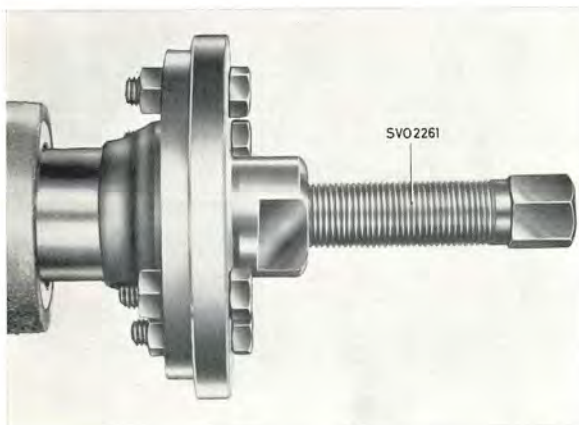
VOLVO
22 720

Bild 4. Demontering av medbringare

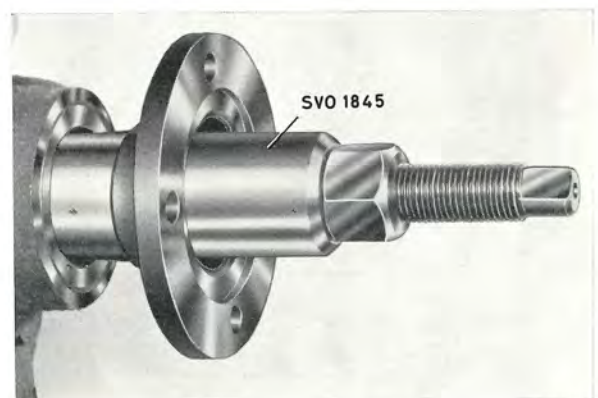
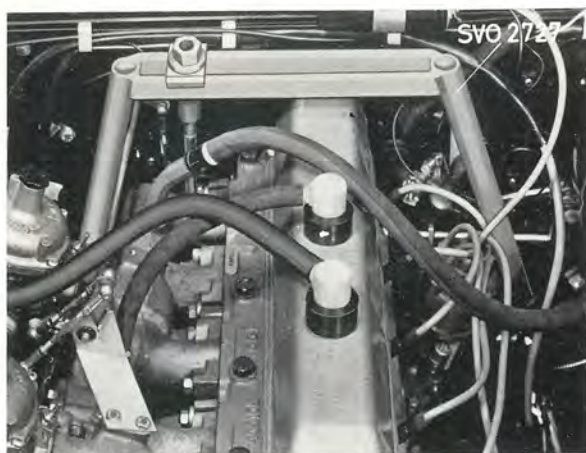
VOLVO
103 293

Bild 5. Montering av medbringare

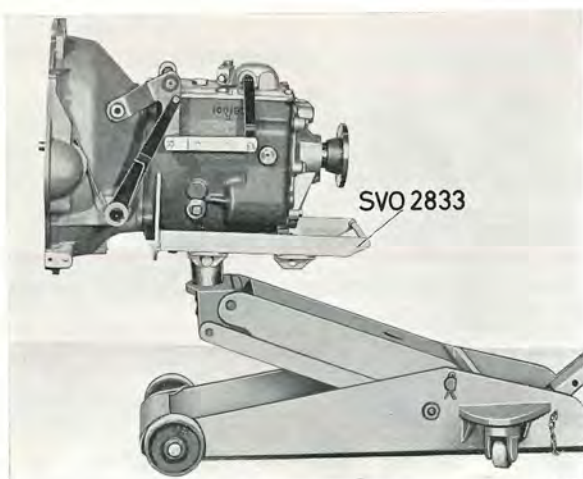


VOLVO
103 101

Bild 6. Upphängning av motor

DEMONTERING, 164

1. Sätt fast verktyget 2727 vid motorn enligt bild 6. Lyftkroken hakas fast om avgasröret. (Gäller i de fall då 2727 finns tillgängligt. Detta verktyg tillverkas inte längre).
2. Hissa upp vagnen och sätt bockar under. Tappa oljan ur växellådan.
3. Ta bort växelspaken. Lossa följande: Kylarens övre fästsruvar, muttrar för avgasfläns, batterikabel, gasreglageaxel samt kopplingsvajer från svänghjulsåpan.
4. Är inte motorn upphängd i verktyg 2727 stöds den under med en domkraft. Lossa och ta bort bärbalken under växellådan. Lossa konsolen för avgasröret. Lossa hastighetsmätarkabeln. Lossa kardanaxeln.



VOLVO
103 102

Bild 7. Fixtur för demontering av växellåda

5. Sänk motorns bakända ca 4,5 cm. Lossa där efter ledningarna för backljus och ev. överväxel.
6. Byt ut lyftplattan på en domkraft mot fixtur 2833. Tappen i fixturen skall därvid vara placerad i sitt främre läge för växellåda M 400 och i bakre läget för växellåda M 410. Stöd under växellådan med fixturen. Lossa skruvarna i kopplingsåpan. Dra växellådan bakåt och sänk därefter ned den, se bild 7.

DEMONTERING, 1800

1. Tappa av kylvätskan ur motorn. Lossa övre kylarslangen och slangen mellan motorn och värmeelementet. Lossa slangen mellan luftintaget och insugningsröret. Ta bort växelspaken.
2. Hissa upp vagnen och sätt bockar under. Lossa kardanaxeln, ledningarna för överväxel och backljus, konsolen för avgasröret och kopplingsvajern.
3. Byt ut lyftplattan på en domkraft mot fixtur 2833. Tappen i fixturen skall därvid vara placerad i bakre läget. Stöd under växellådan med fixturen och lossa därefter bärbalken under växellådan.
4. Sätt en tråkloss mellan motorn och torpeden och sänk domkraften tills motorn ligger mot klossen.
5. Lossa skruvarna i kopplingsåpan. Dra växellådan bakåt och sänk därefter ned den.



VOLVO
103 100

Bild 8. Stativ 2520 med fixtur 2825

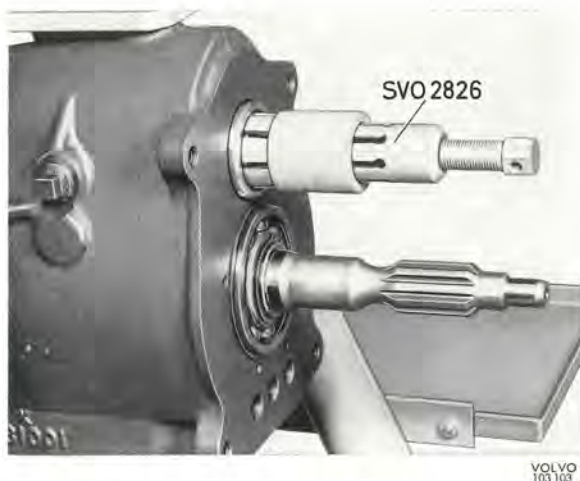


Bild 9. Demontering av mellanaxelns främre lager

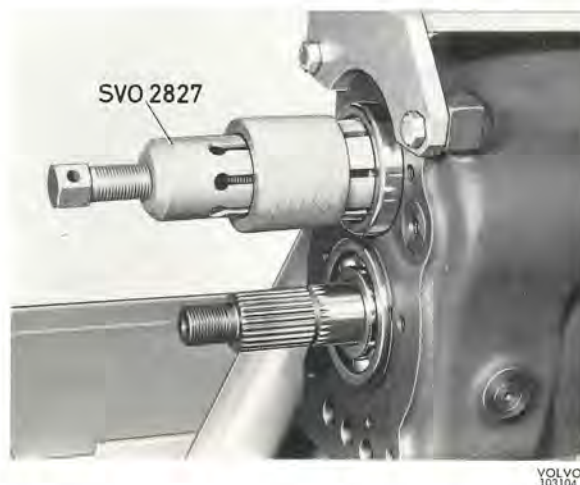


Bild 10. Demontering av mellanaxelns bakre lager

ISÄRTAGNING

Gäller även för M 410 efter det att överväxeln demonterats.

Tid. utförande med spårkullager för mellanaxel

1. Montera fixtur 2825 i stativ 2520, se bild 8. Sätt fast växellådan i fixturen.
2. Lossa skruvarna och lyft av växellådslocket. Ta bort fjädrar och spärrkuler för skiftaxlarna.
3. Lossa muttern för medbringaren. Använd därvid mothåll 2837. Dra av medbringaren med 2261, se bild 4.
4. Ta bort urtrampningslagret. Lossa skruvarna och ta bort locket över ingående axeln. Lossa därefter skruvarna för kopplingskåpan och ta bort denna.
5. Vänd växellådan upp och ner. Dra ut mellanaxelns främre lager med 2826, se bild 9. Ta bort bakre locket och dra därefter av mellanaxelns bakre lager med 2827, se bild 10.
6. Vänd växellådan rätt igen. Var därvid försiktig så att inte mellanaxelns kuggar skadas när den faller ned i botten på växellådan.
7. Lossa skruvarna i skiftgafflarna. Skjut skiftaxlarna bakåt och driv ut spännstiften i skiftaxlarnas medbringare. Skjut ut skiftaxlarna. Håll därvid emot på skiftgafflarna så att de ej ställer sig snett och spänner på axlarna. Ta bort skiftgafflarna.
8. Ta bort hastighetsmätarhjulet. Dra av huvudaxelns bakre lager med 2828, se bild 12. Om lagret härvid fastnar i växellådshuset skjuts

huvudaxeln framåt, varvid dess drev och synkroniseringar går mot mellanaxelns drev. För att hindra detta kan en plattjärnsbit el. dyl. placeras mellan huvudaxelns främre ände och växellådshuset. Vid M 410 tas skruven i 2828 bort och ersätts med verktyg 2832. Därefter dras bakre lagret av på samma sätt som för M 400, se bild 13.

9. Dra ut ingående axeln och ta bort synkroniseringsringen. Ta bort tryckbrickan från huvudaxelns bakre ände. Anbringa lyftverktyg 2829 på huvudaxeln. Skjut kopplingshylsan för 1:an—2:an bakåt. Lyft upp huvudaxeln enligt bild 15.
10. Dra ut backaxeln med avdragare 2830, se bild 17 och ta ut backhjulet.
11. Driv ut tätningsringen ur främre locket med dorn 2337 och ur bakre locket med dorn 2413.

Sen. utförande med koniska rullager för mellanaxel

1. Montera fixtur 2825 i stativ 2520, se bild 8. Sätt fast växellådan i fixturen. Tappa av oljan.
2. Lossa muttern för medbringaren. Använd därvid mothåll 2837. Dra av medbringaren med 2261, se bild 4. Lossa skruvarna och ta bort bakre locket. Dra av hastighetsmätarhjulet från huvudaxeln.
3. Lossa skruvarna och lyft av växellådslocket. Ta bort fjädrar och spärrkuler för skiftaxlarna.
4. Lossa skruvarna i skiftgafflarna. Skjut skiftaxlarna bakåt och driv ut spännstiften i skiftaxlarnas medbringare. Skjut ut skiftaxlarna.

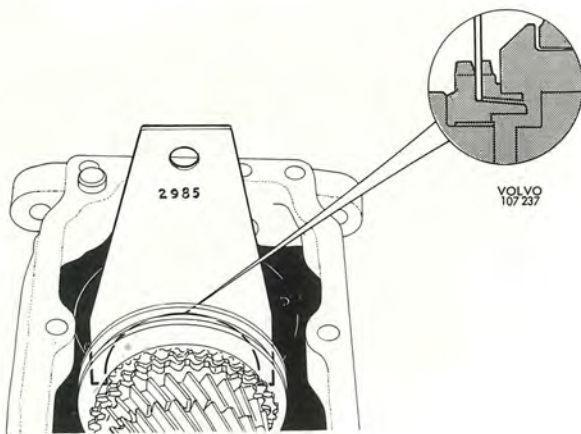


Bild 11. Mothåll för huvudaxel

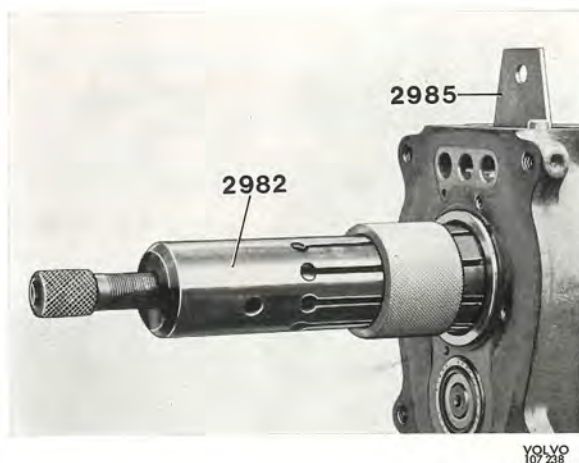


Bild 14. Demontering av lager för ingående axel

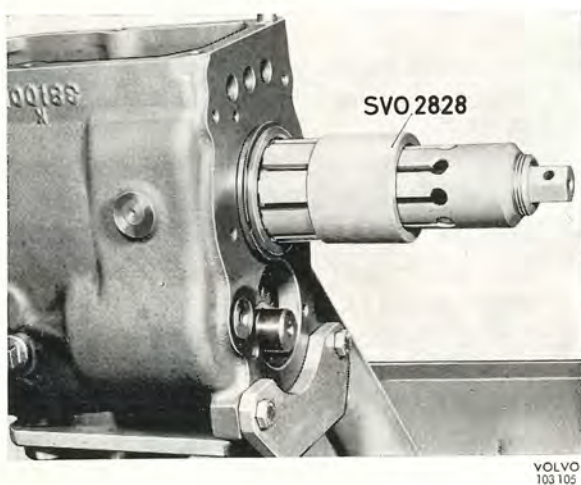


Bild 12. Demontering av huvudaxelns bakre lager M 400

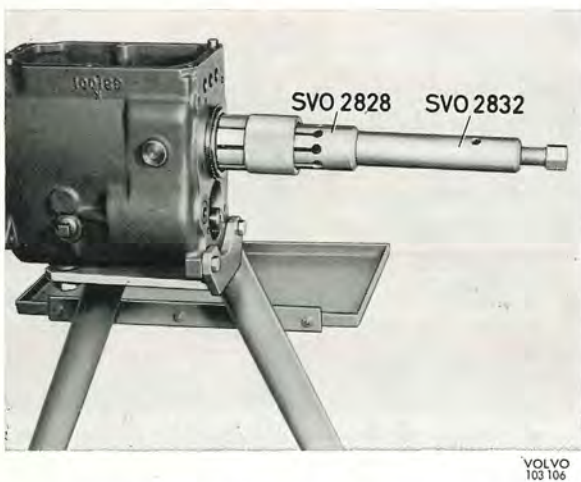


Bild 13. Demontering av huvudaxelns bakre lager M 410

- Håll därvid emot på skiftgafflarna så att de ej ställer sig snett och spänner på axlarna. Ta bort skiftgafflarna.
- Placera mothåll 2985 mellan ingående axeln och främre synkroniseringen enligt bild 11. Dra av huvudaxelns bakre lager med avdragare 2828, se bild 12. För M 410 tas skruven i 2828 bort och ersätts med verktyg 2832. Därefter dras bakre lagret av på samma sätt som för M 400, se bild 13.
 - Ta bort urtrampningslagret. Lossa skruvarna och ta bort locket över ingående axeln. Lossa därefter skruvarna för kopplingskåpan och ta bort denna.
 - Ta bort låsringen och dra av lagret för ingående axeln med avdragare 2982, se bild 14. Ta bort mothållet 2985.
 - Vänd växellådan upp och ner. Driv försiktigt mellanaxeln framåt med en metalldorn i centrumhålet tills främre kugghjulet går emot husets gavel. Driv därefter mellanaxeln bakåt tills bakre lagrets ytterring frigörs. OBS! Mellanaxeln kan ta i vårtan för backaxeln och får då pressas åt sidan.
 - Vänd växellådan rätt igen. Ta bort ingående axeln och synkroniseringsringen. Ta bort tryckbrickan från huvudaxelns bakre ände. Anbringa lyftverktyg 2829 på huvudaxeln. Skjut kopplingshylsan för 1:an—2:an bakåt och lyft därefter upp huvudaxeln, se bild 15.
 - Lyft upp mellanaxeln. Driv ut ytterringen för mellanaxelns främre lager med dorn 2413. Dra av innerringarna för mellanaxelns lager med avdragare 2983 (bakre lagret, se bild 16) och 2988 (främre lagret).



Bild 15. Urlyftning av huvudaxel

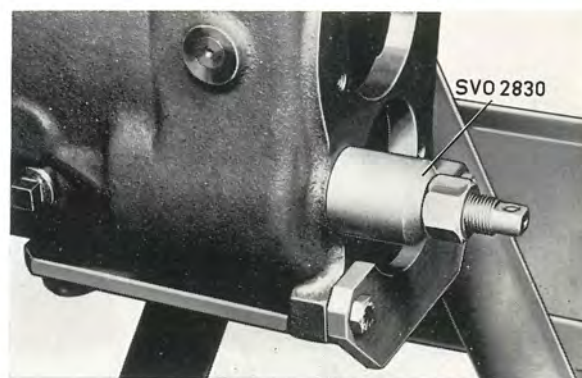
VOLVO
103 107

Bild 17. Demontering av backaxel

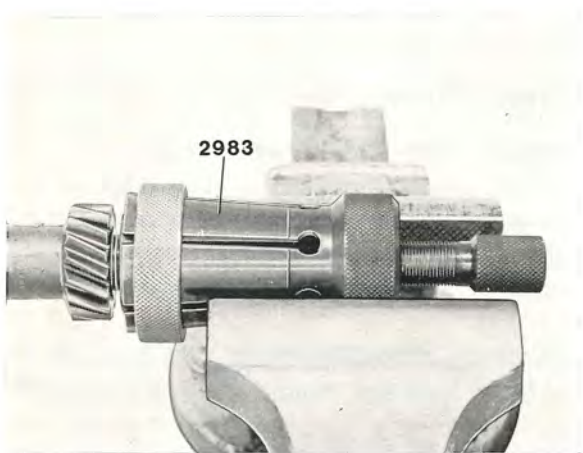
VOLVO
103 108

Bild 16. Demontering av bakre innerring

VOLVO
107 239

Bild 18. Isärtagning av huvudaxel, I

VOLVO
103 109

11. Dra ut backaxeln med avdragare 2830, se bild 17, och ta ut backhjulet.
12. Driv ut tätningsringen ur främre locket med dorn 2337 och ur bakre locket med dorn 2413.

Isärtagning av huvudaxel

1. Ta bort lyftverktyget och därefter 1:ans kuggjul, nållagret samt synkroniseringskonan.
2. Ta bort kopplingshylsorna och medbringarna för synkroniseringarna. Ta bort låsringarna för synkroniseringsnaven.
3. Anbringa verktyg 2853 om huvudaxeln. Placera axeln i en press och stöd under verktyget enligt bild 18. Pressa av 2:ans kuggjul och 1:ans—2:ans synkroniseringsnav.
4. Vänd axeln om och placera den i pressen enligt bild 19. Pressa av 3:ans kuggjul och 3:ans—4:ans synkroniseringsnav.

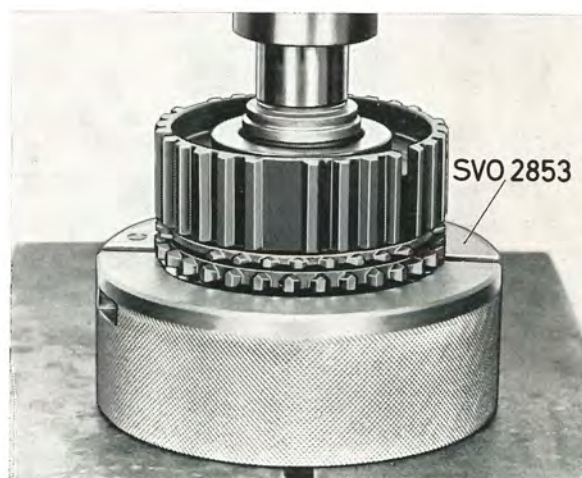


Bild 19. Isärtagning av huvudaxel, II

VOLVO
103 110

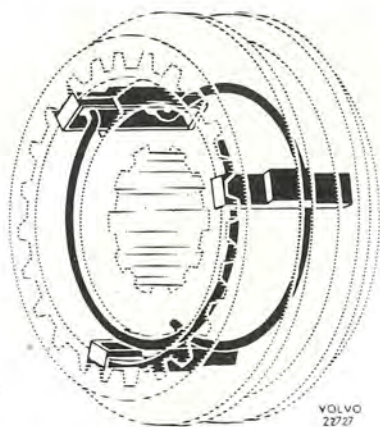


Bild 20. Hopsättning av synkronisering

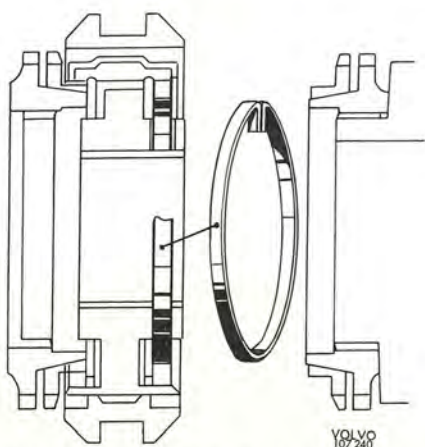


Bild 21. Montering av bromsfjäderring



Bild 22. Montering av synkronisering

INSPEKTION

Efter isärtagningen rengörs samtliga delar i tvätt-nafta varefter de kontrolleras beträffande slitage eller andra skador.

Kontrollera kugghjulen, särskilt beträffande sprickor eller sår i kuggytorna.

Skadade eller förslitna kuggjul byts ut.

Kontrollera synkroniseringskonorna, ävensom övriga detaljer för synkroniseringsanordningarna. Skadade eller förslitna delar byts ut.

Kontrollera rull- och kullagren särskilt beträffande sår eller sprickor i lagerbanorna eller på rullar och kulor. Tidigare utförande av lager (spårkullager) för mellanaxeln byts till senare utförande (koniska rullager).

HOPSÄTTNING

Hopsättning av huvudaxel

1. Sätt samman 1:ans—2:ans och 3:ans—4:ans synkroniseringar. Montera fjäderringarna rätt, se bild 20. Montera bromsfjäderringen (sen. utf.) i navet för 3:ans—4:ans synkronisering enligt bild 21.
2. Centra bromsfjäderringen med hjälp av en liten skruvmejsel. Lägg 3:ans synkroniseringskona i synkroniseringen. Se därvid till att medbringarna kommer rätt i spåren i synkroniseringskonan. Sätt samman synkroniseringen och 3:ans kuggjul. Vrid därvid kugghjulet så att bromsfjäderringen äntrar lättare.
3. Placera ring 2852 i en press och lägg på synkroniseringen och kugghjulet. Sätt i nållagret och pressa i huvudaxeln, jämför bild 22. Vrid därvid på 3:ans kuggjul för att kontrollera att såväl detta som nållagret kommer rätt. Prova ut en låsring som fyller ut spåret väl och montera den.
4. Lägg 1:ans—2:ans synkronisering, synkroniseringskona, 2:ans kuggjul och nållager på ring 2852. Se därvid till att kuggkransen på kopplingshylsan kommer framåt och att medbringarna kommer rätt i synkroniseringskonans spår. Pressa i huvudaxeln, se bild 22. Vrid därvid på 2:ans kuggjul så att det inte fastnar. Prova ut en låsring som fyller ut spåret väl och montera den.
5. Montera 1:ans kuggjul med nållager och synkroniseringskona på huvudaxeln. Sätt på lyftverktyget 2829.

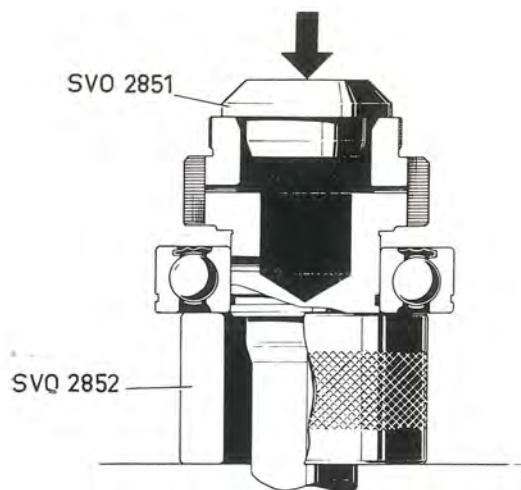
VOLVO
103 239

Bild 23. Montering av kullager på ingående axel

Hopsättning av växellåda

1. Pressa tätningringarna i främre och bakre locken med dorn 2851 + 1801 resp. 2412. Pressa kullagret på ingående axeln med hjälp av underläggsring 2852 och dorn 2851, se bild 23. Prova ut en låsring som passar väl i spåret och montera den.
2. Placera växelhävarmen för backväxeln på lagertappen i växellådshuset. Montera backhjulet och backhjul saxeln. Backhjul saxeln skall ligga i plan med husets bakre gavel eller högst 0,2 mm under.
3. Pressa bakre lagrets innerring på mellanaxeln med dorn 2986, se bild 24. Placera därefter mellanaxeln på botten i växellådshuset. Placera huvudaxeln i huset. Ta bort lyftverktyget och sätt tryckbrickan på huvudaxeln.
4. Sätt bakre kullagret på huvudaxeln. Anbringa pressverktyg 2831 över lager och huvudaxel enligt bild 25. Pressa lagret på axeln. Om lagret därvid inte kommer i läge i huset kan spindeln på verktyg 2831 skruvas ut och en plattjärnsbit placeras mellan denna och husets främre gavel. Lagret kan därefter pressas i läge med verktyget.
5. Sätt nållagret i ingående axeln. Sätt den lösa synkroniseringskonan i 3:ans—4:ans synkronisering. Placera den rätt, så att medbringarna kommer i dess spår. Skjut ingående axeln i huset och på huvudaxelns tapp.
6. Vänd växellådan upp och ner. Pressa främre lagrets innerring på mellanaxeln med 2831, 2986 och 2987 enligt bild 26. Driv i ytterringarna tills de ligger ca 3 mm över planen.

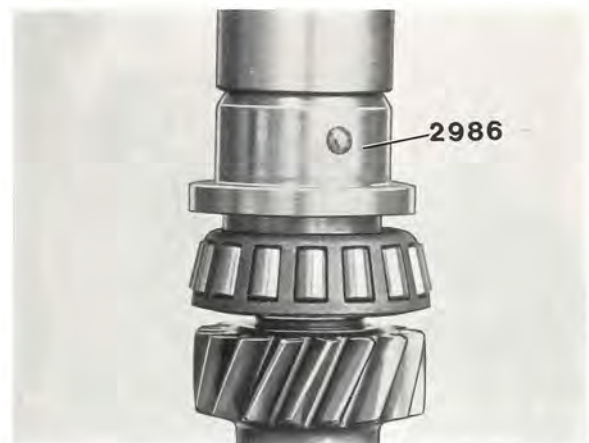
VOLVO
103 240

Bild 24. Montering av bakre innerring

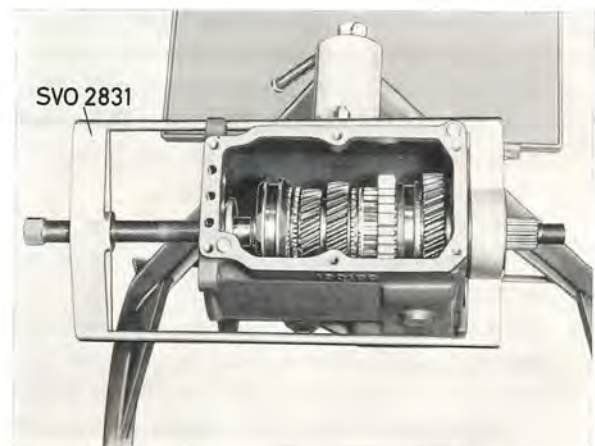
VOLVO
103 112

Bild 25. Montering av huvudaxelns bakre lager

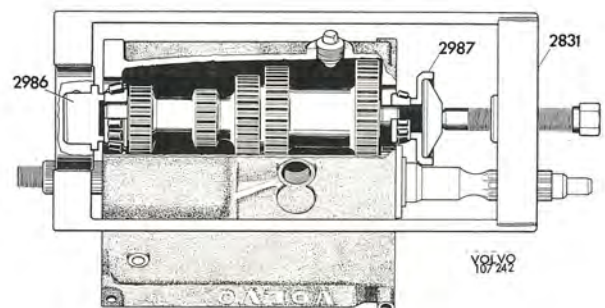
VOLVO
103 242

Bild 26. Montering av främre innerring

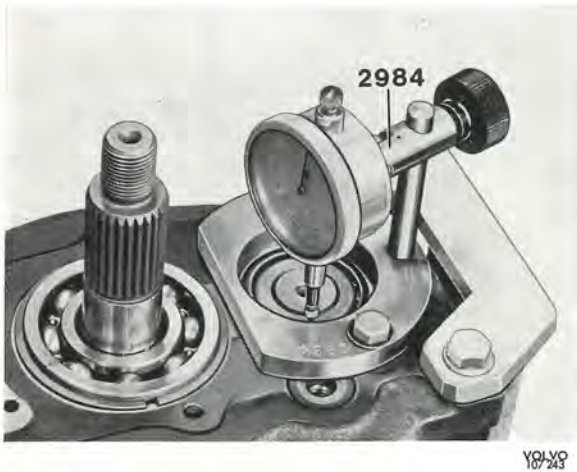


Bild 27. Mätning av axialspelet

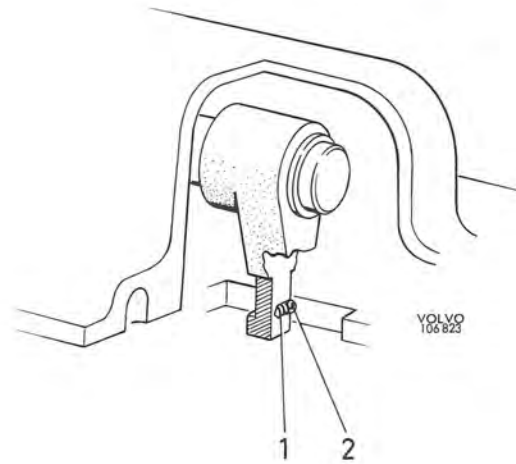


Bild 28. Dämpkula i växelförare

7. Vänd växellådan med främre gaveln uppåt och montera kopplingskåpan och främre locket med packningar.
8. Vänd växellådan med bakre gaveln uppåt. Lägg på packningen och placera ett 0,7 eller 1,0 mm justermellanlägg på bakre lagrets ytterring. Sätt fast mätstativet 2984 med två skruvar enligt bild 27. Märk upp och placera indikatorklockans mätspets mot innerringen. OBS! Vid avläsning av indikatorklockan skall mätspetsen alltid vila mot samma punkt på innerringen.
9. Tryck ned mellanaxeln med t.ex. en krysspårmejsel i centrumhålet och rotera den samtidigt, genom att vrida runt huvudaxeln med backväxeln inkopplad. Nollställ indikatorklockan när mellanaxeln inte sjunker mer.
10. Tryck mellanaxeln uppåt med en skruvmejsel genom nivåhålet på huset och rotera den samtidigt. Avläs klockan då visaren stabiliserats i högsta läge.
11. Mät upp justermellanlägg med tjocklek lika med det uppmätta spelet minus 0,06 mm. Ta loss mätstativet, lägg i justermellanlägg (det tjockaste skall ligga mot bakre locket), sätt på mätstativet och kontrollmät spelet (0,03—0,10

mm). Justera om så erfordras. Ta bort mätstativet.

12. Montera skiftgafflar, medbringare och skiftaxlar. Se till att medbringaren för backväxeln kommer rätt i växelhävarmen. Sätt i skruvar och spännstift. Använd nya spännstift.
13. Sätt på det större hastighetsmätarhjulet. Montera bakre locket med ny packning. Pressa på medbringaren med verktyg 1845. Sätt på bricka och mutter. Dra muttern med 110-140 Nm (11—14 kpm). Använd verktyg 2837 som mothåll.
14. Placera spärrkuler och fjädrar på sina platser. Sätt ihop och montera växellådslocket med packning. Glöm inte spärrkula och fjäder, se bild 28. Montera locket över ingående axeln. Montera urtrampningslagret.

MONTERING

Montering av växellådan sker i motsatt ordning mot demonteringen. För åtdragning av muttern till växelspaken används momentnyckel och nyckel 2989. Åtdragningsmoment 30—50 Nm (3—5 kpm). Fyll på olja.

FELSÖKNING

FEL	
ORSAK	ÅTGÄRD

Växlarna svåra att lägga i

Kopplingen frigör ej.
För tjock olja.
Synkroniseringsanordningen sliten.
Lagerbussningar eller kugghjul slitna.
Skiftaxel eller kugghjul hänger upp sig.

Justera eller reparera kopplingen. Se grupp 41.
Kontrollera att rätt olja används.
Byt ut de slitna delarna.
Byt ut skadade eller slitna delar.
Byt ut skadade eller slitna delar.

Någon växel hoppar ur

Slitna lager på axlar eller kugghjul.
Slitna spår i skiftaxlarna eller svaga fjädrar.
Hårt slitna kugghjul.
Växellådan sitter snett på svänghjulsåpan.

Stödlagret i svänghjulet slitet.

Montera nya lager eller bussningar.
Byt ut skadade eller slitna delar.
Byt ut de slitna kugghjulen.
Indikera svänghjulsåpan och justera om nödvändigt. Rengör anliggningsytorna.
Byt ut lagret.

Oljud

För låg oljenivå.
Slitna eller skadade lager på axlar och kugghjul.
Hårt slitna kugghjul.

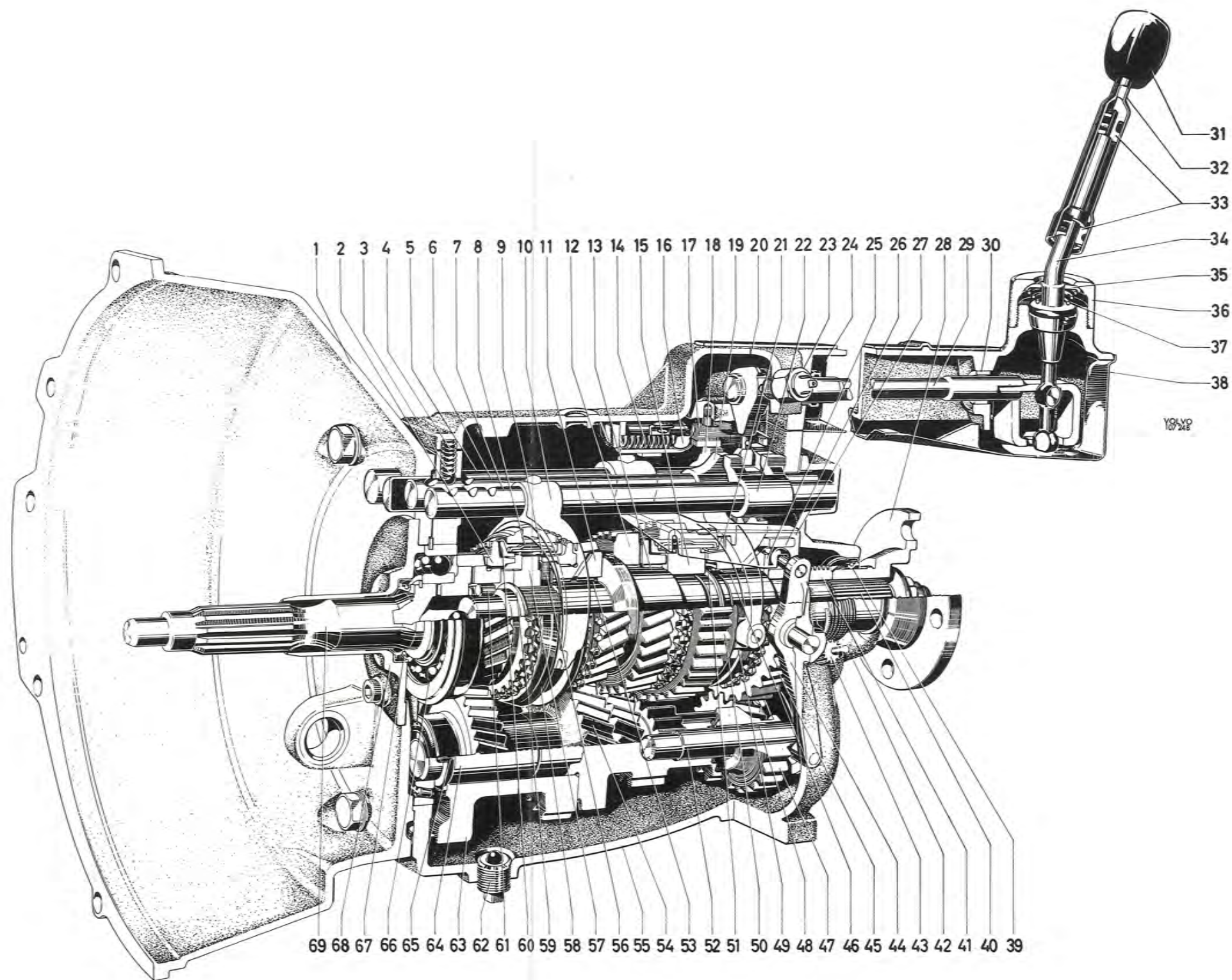
Fyll på olja i erforderlig mängd.
Byt ut lagren eller bussningarna.
Byt ut de slitna kugghjulen.

Oljeläckage

Medbringarens tätningsyta sliten.
Bakre tätningsring och lager slitna.
Läckage mellan huset och bakre locket.
Läckage mellan huset och främre lagerlocket.
Främre tätningsringen sliten.
Läckage mellan huset och locket.

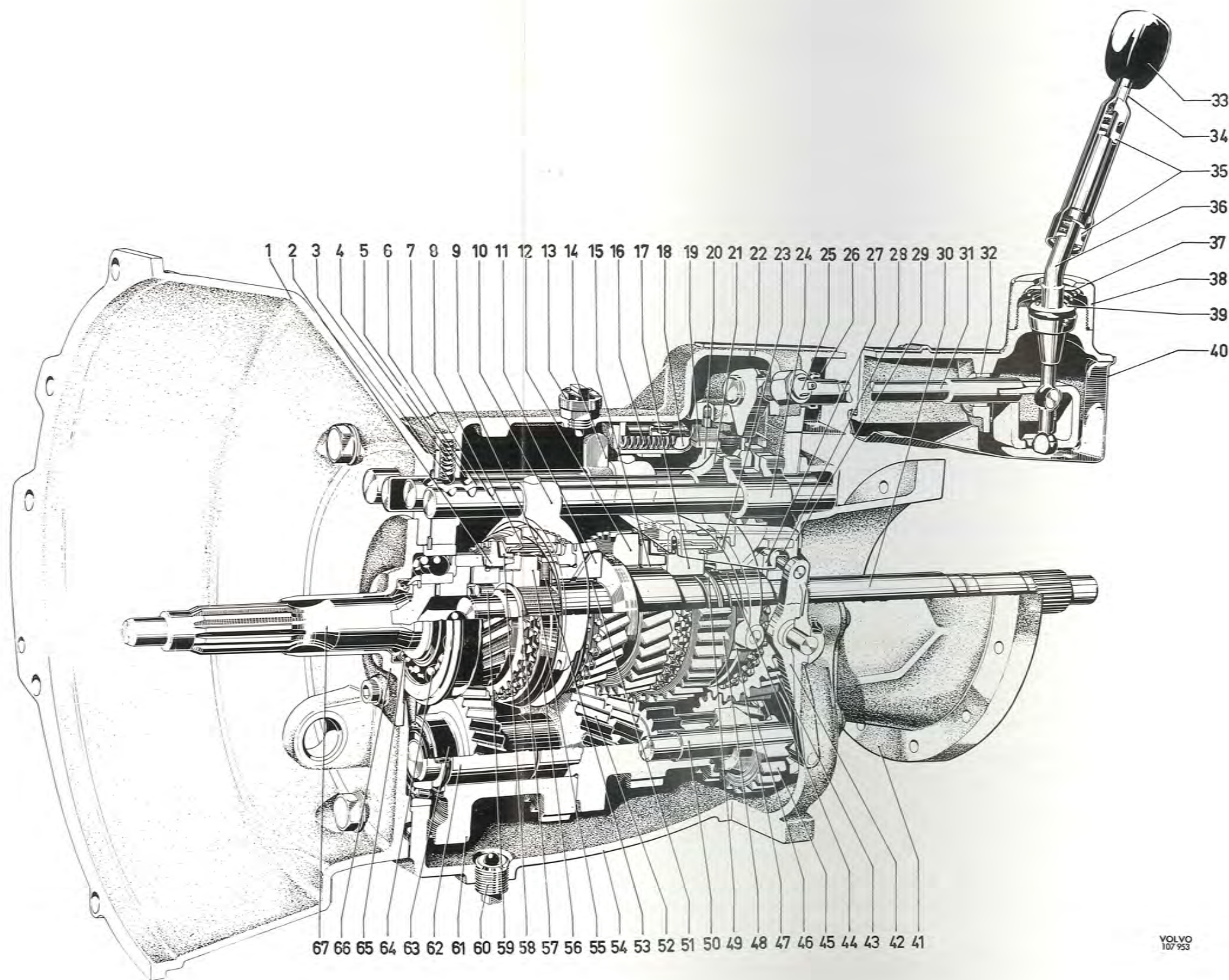
Montera ny medbringare och tätningsring.
Montera nytt lager och ny tätningsring.
Montera ny papperspackning.
Montera ny papperspackning.
Montera ny tätningsring i främre lagerlocket.
Montera ny korkpackning.

1. Kopplingskåpa
2. Kopplingsring
3. Spärrkula
4. Fjäder
5. Skiftaxel, backväxeln
6. Skiftaxel, 1:an—2:ans växel
7. Skiftaxel, 3:an—4:ans växel
8. Medbringare
9. Fjäder
10. Skiftgaffel, 3:an—4:ans växel
11. Kuggjul, 3:ans växel
12. Kuggjul, 2:ans växel
13. Nållager
14. Fjäder
15. Synkroniseringsnav, 1:an—2:an
16. Spärrkula
17. Växelskuliss
18. Medbringare
19. Skiftgaffel, 1:an—2:ans växel
20. Växellådslock
21. Synkroniseringskona
22. Medbringare
23. Strömställare för backljus och bältespännare (fr.o.m. 73-års modell)
24. Bussning
25. Tryckbricka
26. Kullager
27. Skiftgaffel, backväxel
28. Medbringare
29. Axel
30. Bussning
31. Växelspaksknopp
32. Växelspak, överdel
33. Gummibussningar
34. Växelspak, nederdel
35. Bricka
36. Kåpa
37. Fjäder
38. Skyddskåpa
39. Tätningsring
40. Huvudaxel
41. Större hastighetsmätarhjul
42. Bakre lock
43. Mindre hastighetsmätarhjul
44. Växelhävarm
45. Kuggjul, 1:ans växel
46. Nållager
47. Backhjul
48. Bussning
49. Glidklack
50. Kopplingshylsa samt kuggjul för backväxel
51. Låsring
52. Backaxel
53. Nållager
54. Kuggjul
55. Växellådshus
56. Bromsfjäddering (sen. utf.)
57. Synkroniseringsnav
58. Kopplingshylsa
59. Låsring
60. Synkroniseringskona
61. Nållager
62. Avtappningspropp
63. Kuggjul
64. Mellanaxel
65. Rullager
66. Kullager
67. Tätningsring
68. Lock
69. Ingående axel



PLANSCH 4-A VÄXELLÅDA M 400

1. Kopplingskäpa
2. Kopplingsring
3. Spärrkula
4. Fjäder
5. Skiftaxel, backväxeln
6. Skiftaxel, 1:an—2:ans växel
7. Skiftaxel, 3:an—4:ans växel
8. Medbringare
9. Fjäder
10. Skiftgaffel, 3:an—4:ans växel
11. Kuggjul, 3:ans växel
12. Kuggjul, 2:ans växel
13. Strömställare för överväxel
14. Kam för strömställare
15. Nållager
16. Fjäder
17. Synkroniseringsnav, 1:an—2:an
18. Spärrkula
19. Växelkuliss
20. Medbringare
21. Skiftgaffel, 1:an—2:ans växel
22. Växellådslock
23. Synkroniseringskona
24. Medbringare
25. Strömställare för backljus och bältespåminnare (fr. o. m. 73-års modell)
26. Bussning
27. Tryckbricka
28. Kullager
29. Skiftgaffel, backväxel
30. Huvudaxel
31. Axel
32. Bussning
33. Växelspaksknopp
34. Växelspak, överdel
35. Gummibussningar
36. Växelspak, nederdel
37. Bricka
38. Käpa
39. Fjäder
40. Skyddskäpa
41. Mellanfläns
42. Växelhävarm
43. Kuggjul, 1:ans växel
44. Nållager
45. Backhjul
46. Bussning
47. Glidklack
48. Kopplingshylsa samt kuggjul för backväxel
49. Låsring
50. Backaxel
51. Nållager
52. Kuggjul
53. Bromsfjädderring (sen. utf.)
54. Växellådshus
55. Synkroniseringsnav
56. Kopplingshylsa
57. Låsring
58. Synkroniseringskona
59. Rullager
60. Avtappningspropp
61. Kuggjul
62. Mellanaxel
63. Rullager
64. Kullager
65. Tätningsring
66. Lock
67. Ingående axel



VOLVO
107953

PLANSCH 4-B VÄXELLÅDA M 410

