VERKSTADS HANDBOK

PERSON- OCH SKÅPVAGNAR

P

Avd. 3 a

VÄXELLÅDA

(H 1—H 6)

SVENSKA VOLVO PV-KLUBBEN

Tekniska Publikationer
AKTIEBOLAGET
VOLVO
GÖTEBORG

Innehållsförteckning

Beskrivning 1
Reparationsanvisningar 4
Arbeten som kan utföras med växellådan monterad 4
Demontering 4
Isärtagning 5
Inspektion 7
Hopsättning 7
Montering 11
Felsökning 12
Verktyg 13
Specifikationer 14

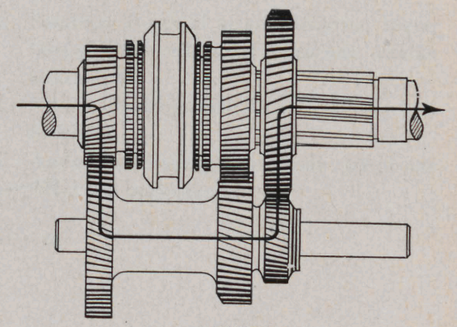
BESKRIVNING

Växellådan vilar medelst en gummikudde på en fästplåt eller tvärbalk fastskruvad vid karossbottenplåten. Växellådan är försedd med 3 växlar för körning framåt och en för backgång. De olika växlarnas lägen framgår av bild 1. Kraftens väg genom växellådan för de olika växlarna framgår av bild 2. 2:ans och 3:ans växlar är synkroniserade. På H 3, H 4, H 5 och H 6 är samtliga växlar tystgående.

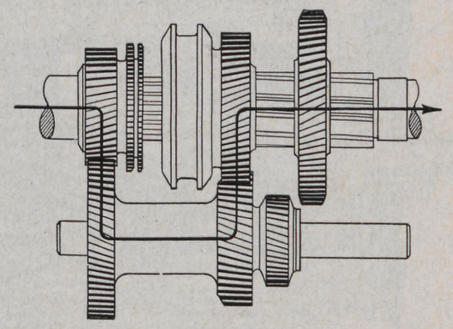
Växellådshuset (4 bild 3) är tillverkat i ett stycke av gjutjärn. Huset är baktill försett med ett lock (18) av aluminium. Detta är på växellådor H 1—4 utformat till en förlängningshals. I husets övre del är ingående axeln (1) och huvudaxeln (25) lagrade. I husets undre del är mellanhjul (40) och backhjul lagrade på mellanaxel (30) resp. backaxel.

Ingående axeln (1) lagrar i husets främre gavel i ett kullager (3). Mellan- och backaxeln är drivna fast i husets gavlar. Huvudaxeln (25) lagrar i framänden i ett rullager (43) i ingående axelns bakre ände samt i husets bakre gavel med ett kullager (28). På H 1—H 4 är den dessutom lagrad i ett kullager (19) i förlängningshalsen. Till ett hjul (24) på huvudaxelns bakre ände är hastighetsmätarkabeln kopplad. Locket är försett med en tätningsring (20).

Fem olika utförande av växellådan finnes. De är betecknade H 1, H 3, H 4, H 5 och H 6. De skillnader som föreligger mellan de olika utförandena inverkar icke på de här givna reparationsan-



1:A VÄXELN



2:A VÄXELN

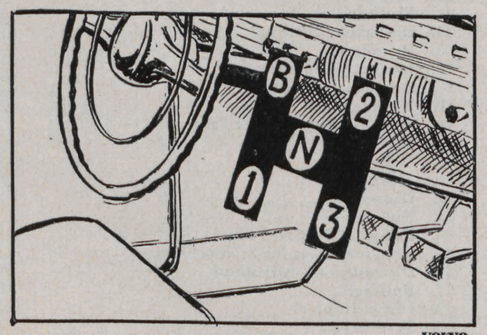
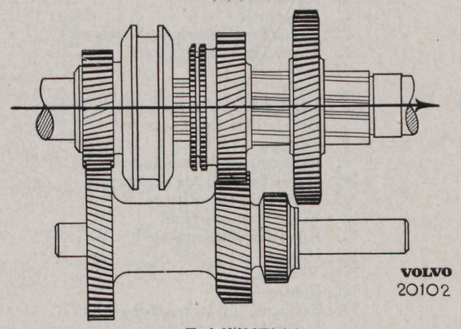


Bild 1. Växlarnas lägen.



3:E VÄXELN

Bild 2. Kraftens väg.

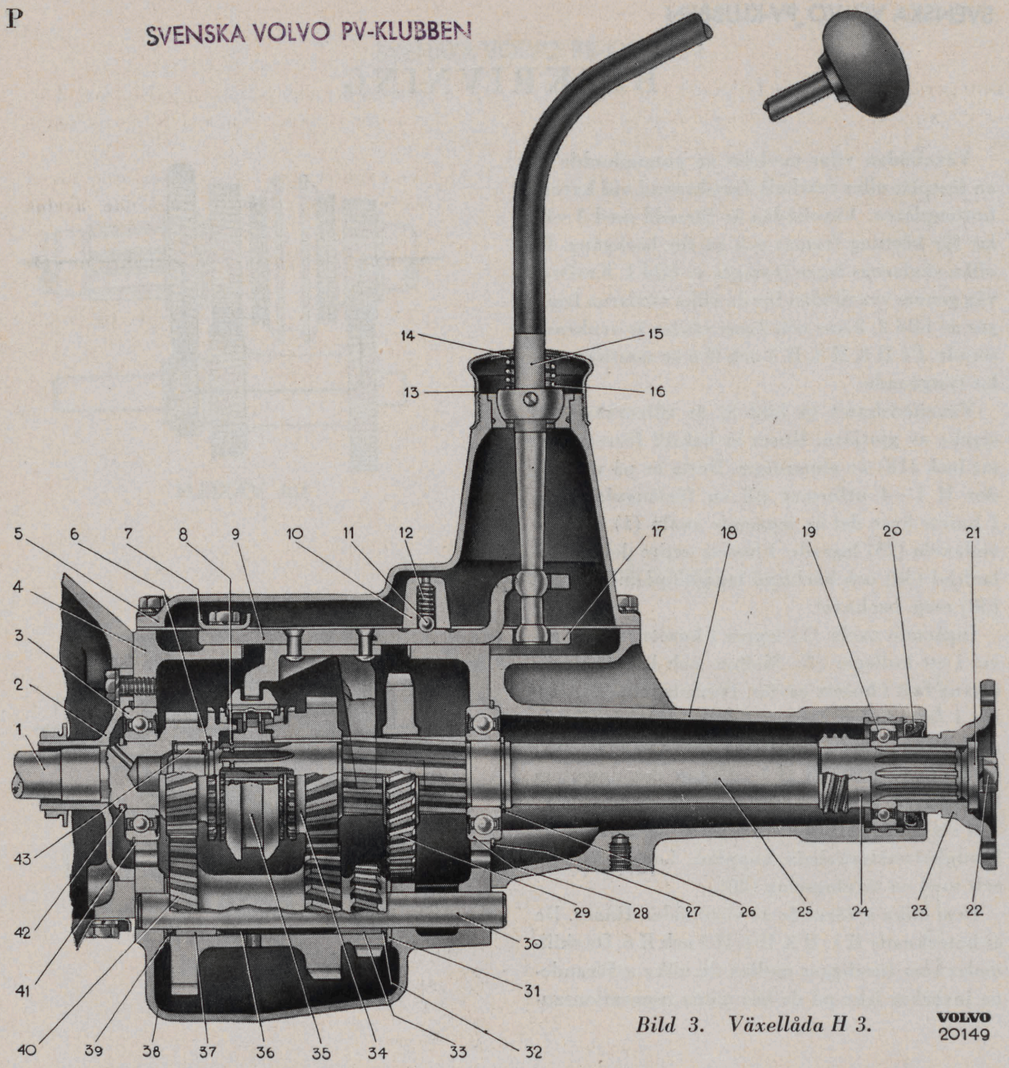


Bild 3. Växellåda H 3.

1. Ingående axel
2. Lagerlock (styrhylsa för urkopplingslager)
3. Lager för ingående axel
4. Hus
5. Lock
6. Låsring för rullager (ej H 4—H 6)
7. Överfall för skiftaxel
8. Låsring
9. Skiftaxel för 2:an och 3:an
10. Bakre överfall för skiftaxel
11. Spärrkula för skiftaxel
12. Fjäder för spärrkula
13. Kåpa för växelspaksled
14. Bricka
15. Växelspak
16. Fjäder
17. Skiftaxel för 1:an och backen
18. Bakre lock
19. Bakre lager för huvudaxel (ej H 5—H 6)
20. Tätningsring
21. Bricka för skruv
22. Skruv
23. Medbringare
24. Hastighetsmätarhjul
25. Huvudaxel
26. Låsring på huvudaxel
27. Stoppring på kullager
28. Kullager
29. Skjutbart kugghjul för 1:an och backen
30. Mellanaxel
31. Tryckbricka
32. Distansring
33. Rullager
34. Kugghjul för 2:ans växel
35. Kopplingshylsa för 2:an och 3:an
36. Distanshylsa i mellanhjul
37. Rullager
38. Distansring
39. Tryckbricka
40. Mellanhjul
41. Stoppring på kullager
42. Låsring på ingående axel
43. Rullager

visningarna annat än i de fall då så särskilt angives i texten. Typbeteckningen finnes instansad på växellådshusets vänstra sida vid övre kanten men för att ge ytterligare möjlighet till identifiering anges här vad som är karakteristiskt för de olika typerna.

H 1. Dreven för 1:a växeln och backen har raka kuggar. Övriga drev är spiralskurna. Låsring för rullager i ingående axelns bakre ände.

H 3. Samtliga kugghjul är spiralskurna. Låsring för rullager i ingående axelns bakre ände.

H 4. Samtliga kugghjul är spiralskurna. Ingen låsring för rullager i ingående axelns bakre ände.

H 5. Saknar förlängningshals på bakre locket. Se bild 4.

H 6. Ändrat utväxlingsförhållande på 1:ans växel och backväxeln.

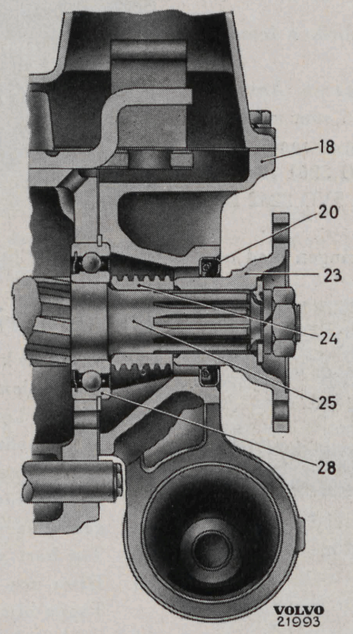


Bild 4. Växellåda H 5 och H 6.
(Bakre del)

REPARATIONSANVISNINGAR

Arbeten som kan utföras med växellådan monterad

Inspektionslucka

PV 444 B—L, PV 445 B—M tid. utf. och PV 544 tid. utf., har en lucka i golvet över växellådan. Denna kan borttagas för inspektion av växelförare och drev. Luckan fasthålles av skruvar.

Byte av tätningsring

1. Utför moment 1—4 under rubriken demontering i tillämpliga delar.
2. Lossa muttern för medbringaren. Använd därvid tappnyckel SVO 4035 som mothåll för runda medbringare. Drag av medbringaren. Använd avdragare SVO 2261 för PV 444, 445, 544, se bild 5, och SVO 2262 för P 1200.
3. Drag ut den gamla tätningsringen med utdragare SVO 4030, bild 6. Montera den nya tätningsringen med dorn SVO 4113.
4. Montera medbringaren med dorn SVO 4034 för växellåda H 1—H 4 och pressverktyg SVO 2287 för H 5—H 6, se bild 7. Montera övriga delar.

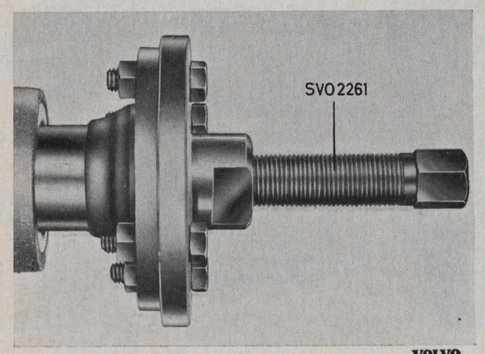


Bild 5. Demontering av medbringare.

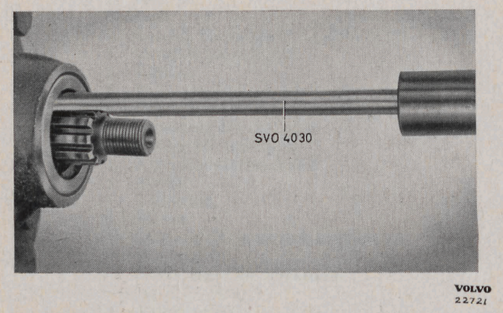


Bild 6. Demontering av tätningsring.

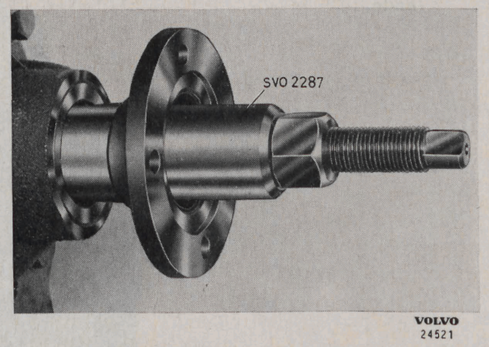


Bild 7. Montering av medbringare.

Demontering

1. Tappa av kylvätskan. Lossa övre kylarslangen och slangarna från motorn till värmeelementet. Lossa avgasröret vid flänsen. Lossa batterikabeln och kabeln till oljetryckmätaren. Skruva loss termometerkroppen och givaren för oljetryckmätaren. Koppla loss gasreglaget.
2. Tag bort gummiskyddet och växelspaken.
3. Hissa upp vagnen och sätt bockar under. Tappa oljan ur växellådan.
4. Stöd under växellådan med en domkraft. Lossa och tag bort bärbalken under växellådan. Koppla av den främre kardanknuten från växellådans medbringare. Lossa hastighetsmätarkabeln. Sätt en träkloss mellan motorn och torpeden (bild 8) och sänk ned domkraften.
5. Lossa skruvarna som håller växellådan vid kopplingskåpan med nyckel SVO 2349. Drag ut växellådan bakåt.

OBS! Använd nyckeln tillsammans med spärrhandtag och 10 mm hylsa. Då skruvarna lossas måste den fulla 6-kanten enligt A bild 9 användas. När skruvarna går lätt kan nyckeln vändas enligt B bild 9. *Åtdragning och lossning får absolut ej ske med nyckeln vänd enligt B bild 9.*

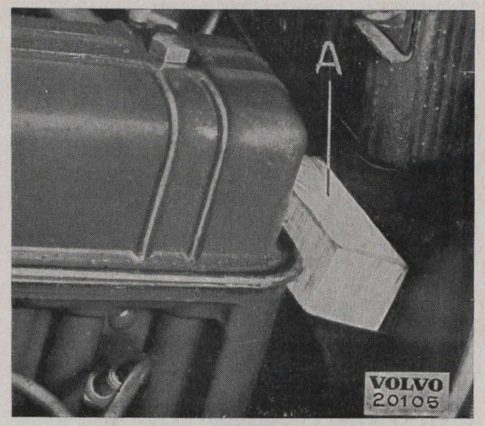


Bild 8. Stödkloss för motor.

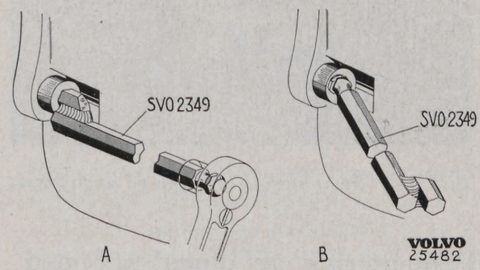


Bild 9. Verktyg för växellådsskruvar.

A. Lossning och åtdragning
B. I- och urskruvning.

Isärtagning

Isärtagning av växellåda

Fullständig isärtagning av växellådan sker i följande ordningsföljd:

I. Huvudaxeln demonteras.
II. Mellanaxeln drives ut.
III. Ingående axeln demonteras.
IV. Mellanhjulen tages ut.
V. Backhjulen med axel demonteras.
VI. Isärtagning av demonterade delar.

1. Placera växellådan i fixtur SVO 2044 (SVO 4111 kan användas), fastsatt i stativ SVO 4109, och tag av locket.

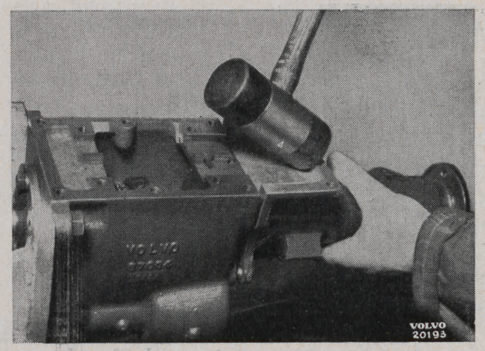


Bild 10. Demontering av bakre lock.

Tag bort de två överfallen (7 och 10, bild 3) för skiftaxlarna.

2. Lägg i 1:ans växel genom att skjuta fram denna växels skiftgaffel.
3. Lyft upp skiftaxeln (9) för 2:ans och 3:ans växlar. Den andra skiftaxeln följer då med. Tag bort spärrkulan.
4. Tag bort de fyra skruvarna för bakre locket och drag loss detta jämte axel, eventuellt med tillhjälp av en gummiklubba, se bild 10. Lyft ur främre synkroniseringskonan, som nu ligger lös.
5. Tag bort låsringen (8) med låsringstång och drag ut huvudaxeln. Synkroniseringsanordningen, tvåans drev samt skjutbara kugghjulet för ettan och backen kan därefter lyftas ur.
6. H 5—H 6: Tag loss muttern och drag av medbringaren med avdragare SVO 2261 för PV 444, 445, 544 och SVO 2262 för P 1200. Pressa lagret av huvudaxeln. Använd SVO 4038 som underläggsring, se bild 13.
7. Tag loss låsbrickan för back- och mellanaxel.
   Mellanaxeln (30), drives ut bakåt med hjälp av dorn SVO 4135. Driv ut axeln helt. Mellanaxelhjulet faller därvid ned i botten. Detta är nödvändigt för att ingående axeln skall kunna demonteras.
8. Lossa lagerlocket (2) i främre änden på växellådan. Driv ut ingående axeln (1)

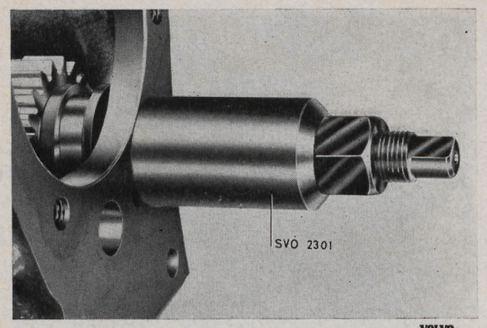


Bild 11. Demontering av backaxel.

framåt med hjälp av dorn SVO 4135 och utdrivarbricka SVO 4150 (för H 4—H 6 användes SVO 4151). Brickan placeras i änden på axeln som stöd för dornen.

9. Tag upp mellanhjulssatsen ur växellådshuset. Var försiktig så att icke rullarna (33 och 37) tappas.
10. Demontera backaxeln med verktyg SVO 2301 (verktyg SVO 4023 kan användas) se bild 11, och lyft upp backhjulen.

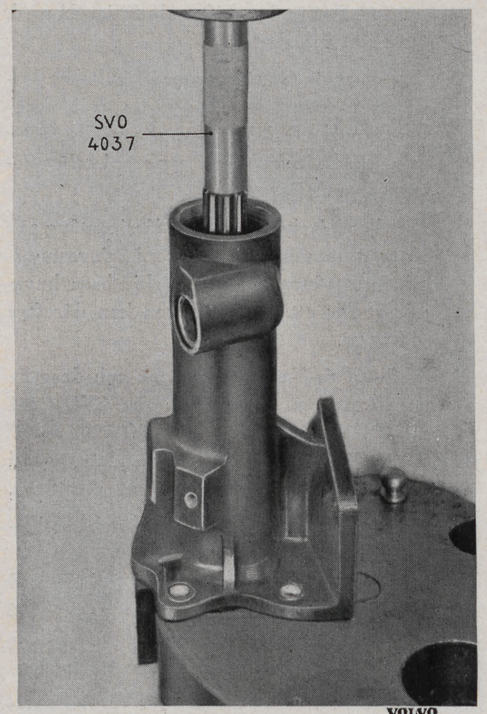


Bild 12. Demontering av huvudaxel.

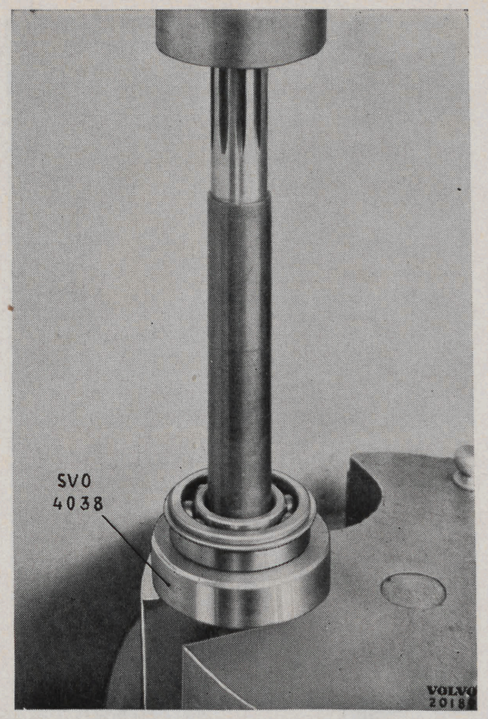


Bild 13. Demontering av lager på huvudaxel.

Demontering av huvudaxel med lager ur förlängningshalsen (H 1—H 4)

1. Drag av medbringaren. Använd avdragare SVO 2261 (SVO 4068 kan användas) för PV 444, 445, 544 och SVO 2262 för P 1200.
2. Placera förlängningshalsen i en press och pressa ut axeln. Använd verktyg SVO 4037, bild 12.
   Drag ut bakre lagret (19) med hjälp av verktyg SVO 4030. Tätningsringen (20) följer med ut.
3. Tag bort låsringen (26) för främre lagret (28) och pressa av detta i en press. SVO 4038 användes som underlägg, bild 13.

Demontering av ingående axelns lager

1. Tag bort låsringen (6) för rullagret (43) med hjälp av ett spetsigt bågfilsblad eller dylikt. (Endast växellådor av typ H 1 och H 3 är försedda med denna låsring).
   Tag bort rullarna i lagret (14 rullar).
2. Tag bort låsringen (42) för kullagret (3). Pressa av kullagret genom att placera det på sin plats i huset och driv igenom axeln med en klubba.

Isärtagning av synkroniseringsanordning

Tag bort de två låsfjädrarna (A, bild 14), och skjut synkroniseringsnavet (C) ur kopplingshylsan (B).

Inspektion

Sedan växellådan tagits isär helt eller delvis beroende på vilket arbete som skall utföras, inspekteras samtliga detaljer, alltså även de som eventuellt icke demonterats. Före inspektionen företages noggrann rengöring. I första hand undersökes hjulens kuggar. Hjul som är hårt slitna eller skadade skall alltid kasseras och ersättas med nya. Riktigast är då att byta även det kugghjul som arbetat tillsammans med det skadade, för att reparationen skall ge gott resultat.

Därnäst undersökes bussningarna i de hjul som har sådana, nämligen de fasta backhjulen och tvåans hjul på huvudaxeln. Konstateras glapp mellan kugghjul och axel bytes hjulet komplett med bussningar. Om så erfordras bytes även tillhörande axel. Nållagren för mellandreven undersökas och utbytas jämte axel om förslitning eller skador konstateras. Samma gäller tryckbrickorna för back- och mellanhjul.

Skölj alla kullager väl rena och prova dem genom att låta dem rotera långsamt. Om de hugger på något ställe, glappar eller uppvisar skador på kulor, banor eller kulhållare utbytas de. Prova även lagrens passning i sina lägen i huset. De måste sitta säkert fast i dessa och om så icke är fallet måste i allmänhet hela huset bytas.

Undersök vidare synkroniseringsanordningens konor, nav och kopplingshylsa. Slitna konor ersättas med nya. Förefinnes glapp mellan kopplingshylsa och nav eller om hylsan hänger upp sig på navet utbytes hela synkroniseringen.

Skiftaxlarna inspekteras beträffande förslitning vid spåren för spärrkulorna. Har spärrkulorna slitit ned sig i någon skiftaxel utbytes denna. Skiftgafflarna skall sitta fast vid skiftaxlarna. Skulle de ha lossat kan nitning företagas om inga andra defekter kunna upptäckas. Kontrollera att spärrfjädrarna har god spänning. Hastighetsmätarhjulets kuggar undersökas. Är de starkt förslitna eller skadade utbytes hjulet mot nytt.

Den cylindriska delen av medbringaren, som går in i tätningsringen vid förlängningshalsens bakre ände, får icke vara nedsliten eller repig. Den skall i så fall bytas ut samtidigt med tätningsringen, eftersom den nya tätningsringen annars snabbt kommer att förslitas.

Hopsättning

Hopsättning av synkroniseringsanordning

1. Passa ihop kopplingshylsa (B) och synkroniseringsnav (C) så att de kommer i ett läge där de kunna förskjutas lätt i förhållande till varandra, se bild 14.
2. Placera de tre medbringarna (D) i sina lägen.
3. Montera låsfjädrarna (A) så att båda fjädrarnas öppningar ligger vid samma medbringare.

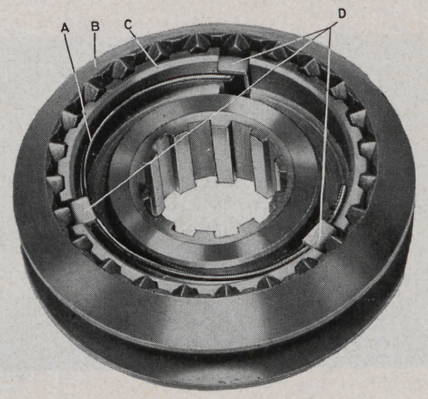


Bild 14. Synkroniseringsanordning.

A. Låsfjäder
B. Kopplingshylsa
C. Synkroniseringsnav
D. Medbringare

När fjädrarna är rätt monterade skall de ligga så som bild 14 visar, oavsett vilken sida av synkroniseringsanordningen som vändes upp. Låsfjäder som är vinkelböjd endast i en ände lägges med den böjda änden i medbringaren.

Montering av ingående axelns lager

1. Pressa på kullager (3) med stoppringen vänd ifrån kugghjulet (bild 15). Använd dorn SVO 4028 och understöd axeln med bricka SVO 4150 (SVO 4151 för H 4—H 6). Montera låsring (42).
2. Gör ren nållagrets rullar noggrant. Smörj in lagerbanan och lägg dit de 14 rullarna. Den sista rullen (1 bild 16) stickes ned i sitt läge uppifrån.
3. Montera låsringen (6) (gäller ej växellåda typ H 4—H 6).

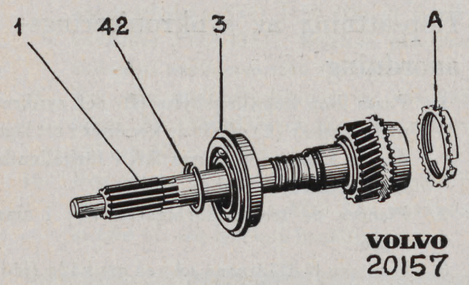


Bild 15. Ingående axel.

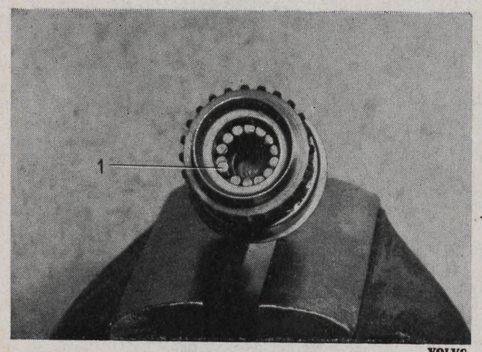


Bild 16. Montering av rullager.

Montering av huvudaxel i förlängningshals (H 1–H 4)

1. Pressa kullagret (28 bild 3 och 18) på huvudaxeln. Använd dorn SVO 4028. Prova ut och montera en ny låsring (26) av lämplig tjocklek. Välj en låsring som passar hårt i spåret.
2. Montera hastighetsmätarhjulet (24) med avfasningen bakåt och sätt i axeln i förlängningshalsen.
3. Pressa i bakre lagret (19) med dorn SVO 4113 och tätningsringen (20) med samma verktyg.
4. Driv på medbringaren (23) med dorn SVO 4034. Kontrollera därvid först att medbringarens främre yta är utan grader. Drag fast medbringaren med skruven (22).
5. Sätt fast huvudaxeln med förlängningshalsen i ett skruvstycke och kontrollera radialkastet på medbringaren (se bild 17). Max. tillåtet radialkast är 0,07 mm. Kontrollera även skevhet; max. tillåtet är 0,09 mm.
6. Känn efter att hjulet (29) för 1:an och backen går lätt på axeln. Kontrollera på samma sätt 2:ans hjul (34) och synkroniseringsanordningen.

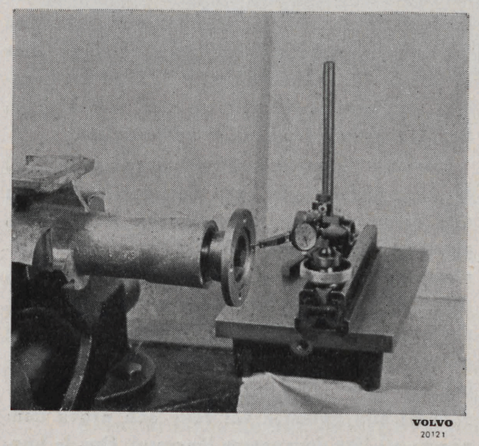


Bild 17. Indikering av medbringare.

Hopsättning av växellåda

Efter hopsättning av ovannämnda delar sker hopsättningen av själva växellådan i följande ordningsföljd:

I. Montering av backhjul.
II. Iläggning av mellanhjul.
III. Montering av huvudaxel och bakre lock.
IV. Montering av ingående axel.
V. Montering av skiftgafflar och lock.

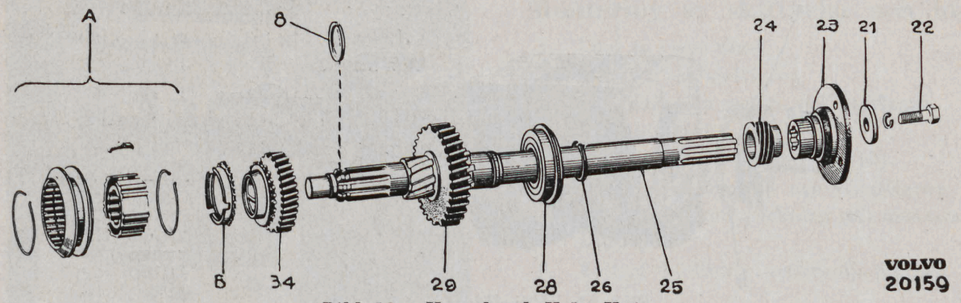


Bild 18. Huvudaxel, H 1—H 4.

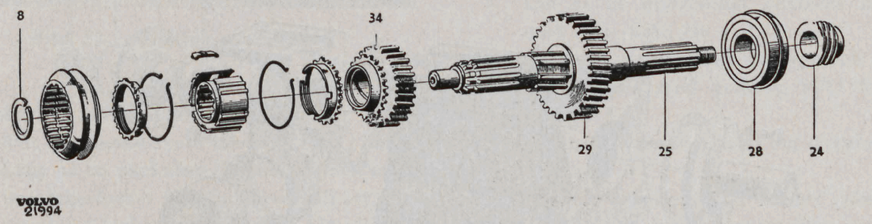


Bild 19. Huvudaxel, H 5—H 6.

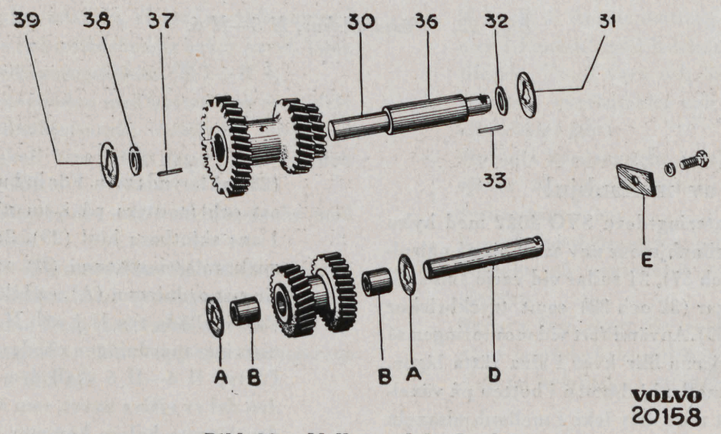


Bild 20. Mellan- och backaxlar.

Montering av backhjul

1. Om backhjulen varit demonterade använd dorn SVO 4024 vid monteringen så att tryckbrickorna ligger kvar i sina rätta lägen. Monteringen underlättas om brickorna fästas med fett. Stora kugghjulet vändes bakåt.
2. Driv i backhjulsaxeln varvid samtidigt den i punkt 1 nämnda dornen drives ut (håll emot lätt med handen). Spåret baktill i backhjulsaxeln skall komma i rätt läge för låsbrickan!

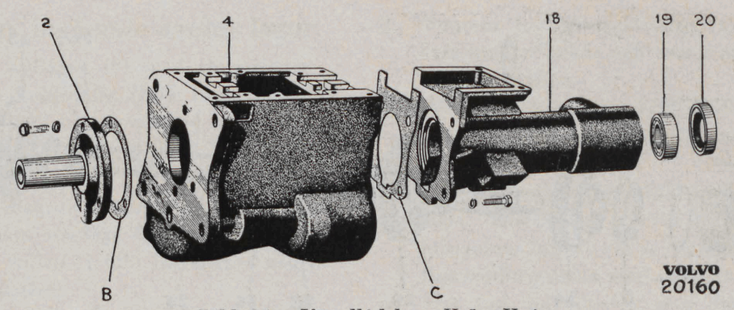


Bild 21. Växellådshus, H 1—H 4.

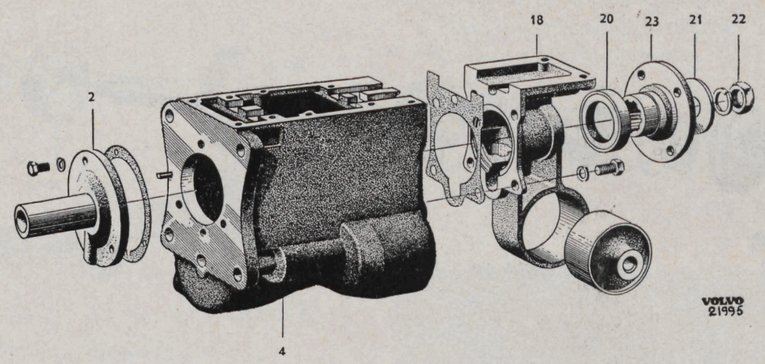


Bild 22. Växellådshus, H 5—H 6.

Montering av mellanhjul

1. Sätt monteringsdorn SVO 4022 med hylsa (36) i mellanhjulens nav samt lägg i nålrullar (33 och 37), 24 rullar vid varje ände, distansringar (32 och 38) samt tryckbrickor (31 och 39). Använd fett vid monteringen så att detaljerna blir kvar i sina rätta lägen.
2. Placera mellanhjulsatsen i botten på växellådshuset men driv icke i mellanhjulsaxeln (30) förrän både ingående axeln (1) och huvudaxeln (25) är monterade. Var försiktig så att icke dornen faller ut. Se även till att tryckbrickorna (31 och 39) kommer i rätta lägen.

Montering av huvudaxel

1. Lägg packningen (C bild 21) på växellådshusets bakre tätningsyta.
2. På växellåda H 5—H 6 monteras kullagret (28) på huvudaxeln. För in huvudaxeln i huset och montera på i nu nämnd ordning 1:ans skjutbara hjul (29), 2:ans hjul (34), synkroniseringskonan (B) och synkroniseringsanordningen (A), se bild 18.
   På växellåda typ H 1 och H 3 kan synkroniseringsanordningen vändas hur som helst. På typ H 4—H 6 skall den vändas så, att den del av själva navet, som är försedd med den längsta halsen kommer framåt. Se till att de tre medbringarna passar in i urtagen i synkroniseringskonan.
3. Montera låsringen (8) för synkroniseringsanordningen på axeln. Mät axialspelet på 2:ans hjul mellan hjulet och ansatsen på axeln. Max. axialspel 0,05 mm. se bild 23. Axialspelet justeras med hjälp av låsringen (8). Olika tjocklekar finnas.
4. H 1—H 4: Montera skruvarna för bakre locket.

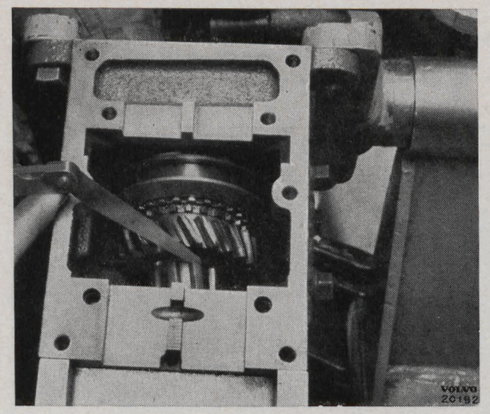


Bild 23. Mätning av axialspel.

Montering av ingående axel

1. Sätt i ingående axeln (1) med lager i huset.
2. Lägg på en packning (B bild 21)och montera lagerlocket (2). Se därvid till att oljekanalen i locket kommer mitt för oljedräneringshålet i växellådshusets främre gavel.
3. Montera synkroniseringskonan för 3:ans växel (A bild 15).
4. Driv in huvudaxeln, så att lagret kommer i sitt läge i växellådshusets bakre gavel. Drag fast förlängningshalsen (H 1—H 4).
5. Vänd växellådan med botten upp samt driv in mellanhjulsaxeln *bakifrån*. Spåret i axeln skall vara i rätt läge för låsbrickan (E bild 20).
6. Lås mellanhjuls- och backhjulsaxeln med låsbrickan.
7. H 5—H 6: Montera hastighetsmätardrevet, bakre locket med tätningsring och medbringaren. Drag skruvarna och muttern för medbringaren. Mät upp medbringarens skevhet, bild 17.

Montering av skiftaxlar och lock

1. Lägg in 1:ans växel.
2. Montera skiftgafflarna.
3. Lägg låskulan mellan skiftgafflarna.
4. Lägg hjulen i neutralläge.
5. Montera överfallen (7 och 10).
6. Kontrollera neutral- och växellägena.
7. Lägg på ny korkpackning och montera locket.
8. Fyll på 0,5 liter växellådsolja SAE 80.

Montering

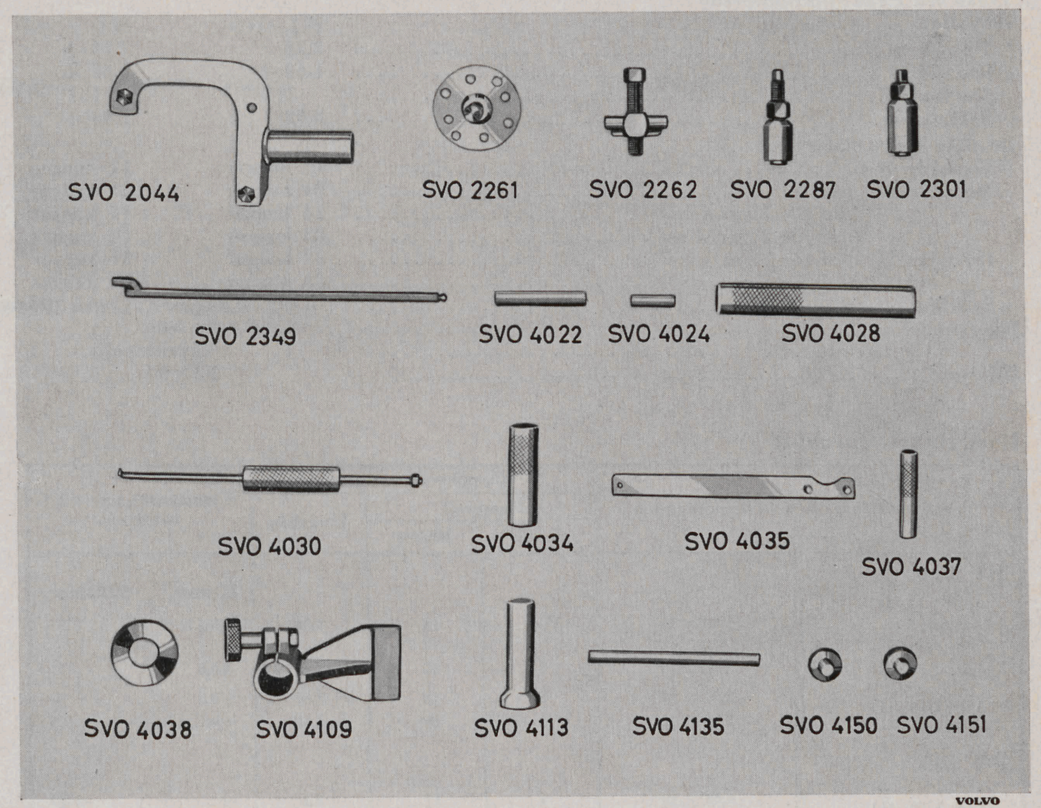
1. Om så är nödvändigt centrera lamellen med spec. dorn (se avd. 2).
   Montera växellådan i sitt läge och drag åt fästbultarna med verktyg SVO 2349, se bild 9.
   Monteringen underlättas om styrpinnar användas!
2. Placera en domkraft under växellådan och lyft upp den så högt att fästplåten, resp. tvärbalken kan monteras.
3. Sänk ned växellådan och skruva fast bakre fästet vid fästplåten eller tvärbalken.
   H 1—H 4: Ansätt muttern så att den kommer i kontakt med brickan. Vrid därefter tillbaka 1/2—1 varv och lås med saxpinne.
4. Montera växelspaken och kontrollera att alla växlar går i.
5. Montera kardanaxeln, trycklänk och returfjäder för koppling samt returfjäder för fotbromspedalen.
   Koppla hastighetsmätarkabeln.
6. Koppla på avgasröret och övre kylarslangen.
   Skruva fast röret för vevhusventilationen samt minuskabeln vid batteriet.
7. Fyll på kylvätska i erforderlig mängd.

FELSÖKNING

FEL	
ORSAK	**ÅTGÄRD**
Växlarna svåra att lägga i	
Kopplingen frigör ej.	Justera eller reparera kopplingen. Se avd. 2.
För tjock olja.	Kontrollera att rätt olja användes.
Synkroniseringsanordningen sliten.	Byt ut de slitna delarna.
Lagerbussningar eller kugghjul slitna.	Byt ut skadade eller slitna delar.
Skiftaxel eller kugghjul hänga upp sig.	Byt ut skadade eller slitna delar.
Någon växel hoppar ur	
Slitna lager på axlar eller kugghjul.	Montera nya lager eller bussningar.
Slitna spärrar i synkroniseringsanordningen eller bakre överfallet.	Byt ut skadade eller slitna delar.
Hårt slitna kugghjul.	Byt ut de slitna kugghjulen.
Växellådan sitter snett på svänghjulskåpan.	Indikera svänghjulskåpan och justera om nödvändigt (se avd. 2). Rengör anliggningsytorna.
Stödlagret i svänghjulet slitet.	Byt ut lagret.
Oljud	
För låg oljenivå.	Fyll på olja i erforderlig mängd.
Slitna eller skadade lager på axlar och kugghjul.	Byt ut lagren eller bussningarna.
Hårt slitna kugghjul.	Byt ut de slitna kugghjulen.
Oljeläckage	
Medbringarens tätningsyta sliten.	Montera ny medbringare och tätningsring.
Bakre tätningsring och lager slitna.	Montera nytt lager och ny tätningsring.
Läckage mellan huset och bakre locket.	Montera ny papperspackning. Rengör returhålet.
Läckage mellan huset och främre lagerlocket.	Montera ny papperspackning. Rengör returhålet.
Läckage mellan huset och locket.	Montera ny korkpackning.

VERKTYG

Följande specialverktyg är nödvändiga vid utförandet av reparationer på växellådan.



SVO 2044	Fixtur för växellåda (SVO 4111 kan användas).
SVO 2261	Avdragare för medbringare (PV 444, 445, 544).
SVO 2262	Avdragare för medbringare (P 1200).
SVO 2287	Pressverktyg för montering av medbringare (H 5—H 6).
SVO 2301	Utdragare för backaxel.
SVO 2349	Nyckel för växellådsskruvar.
SVO 4022	Monteringsdorn för mellanhjul.
SVO 4024	Monteringsdorn för backhjul.
SVO 4028	Hylsa för mont. av lager på ingående axel och huvudaxel.
SVO 4030	Utdragare för tätningsring.
SVO 4034	Monteringsdorn för medbringare på huvudaxeln (H 1—H 4).
SVO 4035	Nyckel för medbringare.
SVO 4037	Dorn för urpressning av huvudaxel ur förlängningshals.
SVO 4038	Underläggsring för demontering av kullager, huvudaxel.
SVO 4109	Stativ för fixtur (SVO 4108 kan användas).
SVO 4113	Dorn för mont. av bakre kullager (H 1—H 4) och tätningsring på huvudaxeln.
SVO 4135	Dorn för demont. av ingående axel och mellanaxel.
SVO 4150	Utdrivarbricka för ingående axel (H 1—H 3).
SVO 4151	Utdrivarbricka för ingående axel (H 4—H 6).

SPECIFIKATIONER

Typ och nummer instansat på en skylt fastsatt på växellådans vänstra sida

Tvåan och trean synkroniserade

	H 1—H 5	H 6
Utväxling:		
1:a växeln	3,23: 1	3,13: 1
2:a växeln	1,62: 1	1,62: 1
3:e växeln	1: 1	1: 1
Backväxeln	2,92: 1	2,66: 1
De olika hjulens kuggantal:		
Ingående axeln	17 kuggar	17 kuggar
Mellanaxeln, drivhjul	24 kuggar	24 kuggar
hjul för 1:ans växel	14 kuggar	14 kuggar
hjul för 2:ans växel	20 kuggar	20 kuggar
Huvudaxeln, hjul för 1:ans växel	32 kuggar	31 kuggar
hjul för 2:ans växel	23 kuggar	23 kuggar
Backhjul	18 och 20 kuggar	17 och 20 kuggar
Smörjmedel	0,5 liter	
viskositet	Växellådsolja	
Oljerymd	SAE 80	

Hastighetsmätarehjul

Bakaxelutväxling	Ringdimension	Hastighetsmätarehjul Kuggantal Större	Hastighetsmätarehjul Kuggantal Mindre	Hastighetsmätarehjul Utväxling	Vägmätarens teoretiska felprocent AC-instr.	Vägmätarens teoretiska felprocent VDO-instr.
PV 444						
4,56: 1 (9: 41) och 4,57: 1 (7: 32)	5,00″—16″	4	14	3,50	+5,4	—
4,63: 1 (8: 37)	5,00″—16″	4	15	3,75	±0,0	—
4,56: 1 (9: 41)	5,00″—16″	5	18	3,60	+2,5	—
	5,90″—15″	5	18	3,60	+3,7	+1,5
PV 445						
4,56: 1 (9: 41)	6,00″—15″	5	17	3,4	—	+3,4
	6,40″—15″	5	17	3,4	—	+2,7
5,13: 1 (8: 41)	6,00″—15″	3	12	4,0	—	—1,3
	6,40″—15″	3	12	4,0	—	—1,9
5,43: 1 (7: 38)	5,50″—16″	4	16	4,0	+6,0	+3,6
	6,00″—15″	5	20	4,0	+6,9	+4,6
5,63: 1 (8: 45)	6,00″—15″	3	13	4,33	+2,3	+0,1
PV 544						
4,56: 1 (9: 41)	5,90″—15″	5	18	3,6	—	+1,5
4,1: 1 (11: 45) (10: 41)	5,90″—15″	5	16	3,2	—	+2,8
P 1200						
4,56: 1 (9: 41)	5,90″—15″	5	18	3,6	—	+1,5

Felprocenten i ovanstående tabell är beräknad för en rullningsradie som utgör medelvärdet för respektive ringdimensioner av olika fabrikat.

Hastighetsmätaren gör antal varv per km:

AC-instrument	616
VDO-instrument	630

Referenser till servicemeddelanden

Grupp	Nr	Datum	Beträffande

Anteckningar

SVENSKA VOLVO PV-KLUBBEN

Anteckningar

SS 2092/1
4000. 7. 60.

Handelstryckeriet, Göteborg 1960