



**PERSONVAGNAR**

AVD. 4 (41)  
KOPPLING  
120, 140,  
1800

**VERKSTADS  
HANDBOK**



# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Specifikationer .....	1
Verktyg .....	3
Beskrivning .....	4
Reparationsanvisningar .....	5
Justering av kopplingsgaffelns frigång .....	5
Koppling .....	5
Demontering .....	5
Byte av lamellbelägg .....	7
Ingående axelns styrlager i svänghjulet .....	7
Isärtagning .....	8
Inspektion .....	9
Hopsättning .....	9
Indikering av svänghjulskåpa .....	11
Indikering av svänghjul .....	11
Montering .....	11
Kopplingsreglage .....	13
Huvudcylinder .....	13
Manövercylinder .....	13
Luftning av hydrauliska systemet .....	14
Pedalaxelreovering .....	14
Byte av kopplingsvajer .....	14
Byte av kopplingspedal eller bussningar .....	15
Felsökning .....	16
Plansch A. Koppling och kopplingsreglage, tid. utf. 120, 1800	
Plansch B. Koppling och kopplingsreglage, sen. utf., 120, 1800	
Plansch C. Koppling och kopplingsreglage, 140	







120, 140, 1800

**120 utf. I, 1800 utf. II**

Lamellens tjocklek monterad ..... 7,0–7,5 mm

Kopplingsfjädrar:

Märkning ..... Ofärgade

Antal ..... 6

Längd, belastad med 85,5–90,5 kg ..... 38 mm

Kopplingshävarmarnas inställning:

Inställning i kopplingsfixtur SVO 2322 ..... 41,5

Distansklotsar nr ..... 0

**120 utf. II, 1800 utf. III, 140**

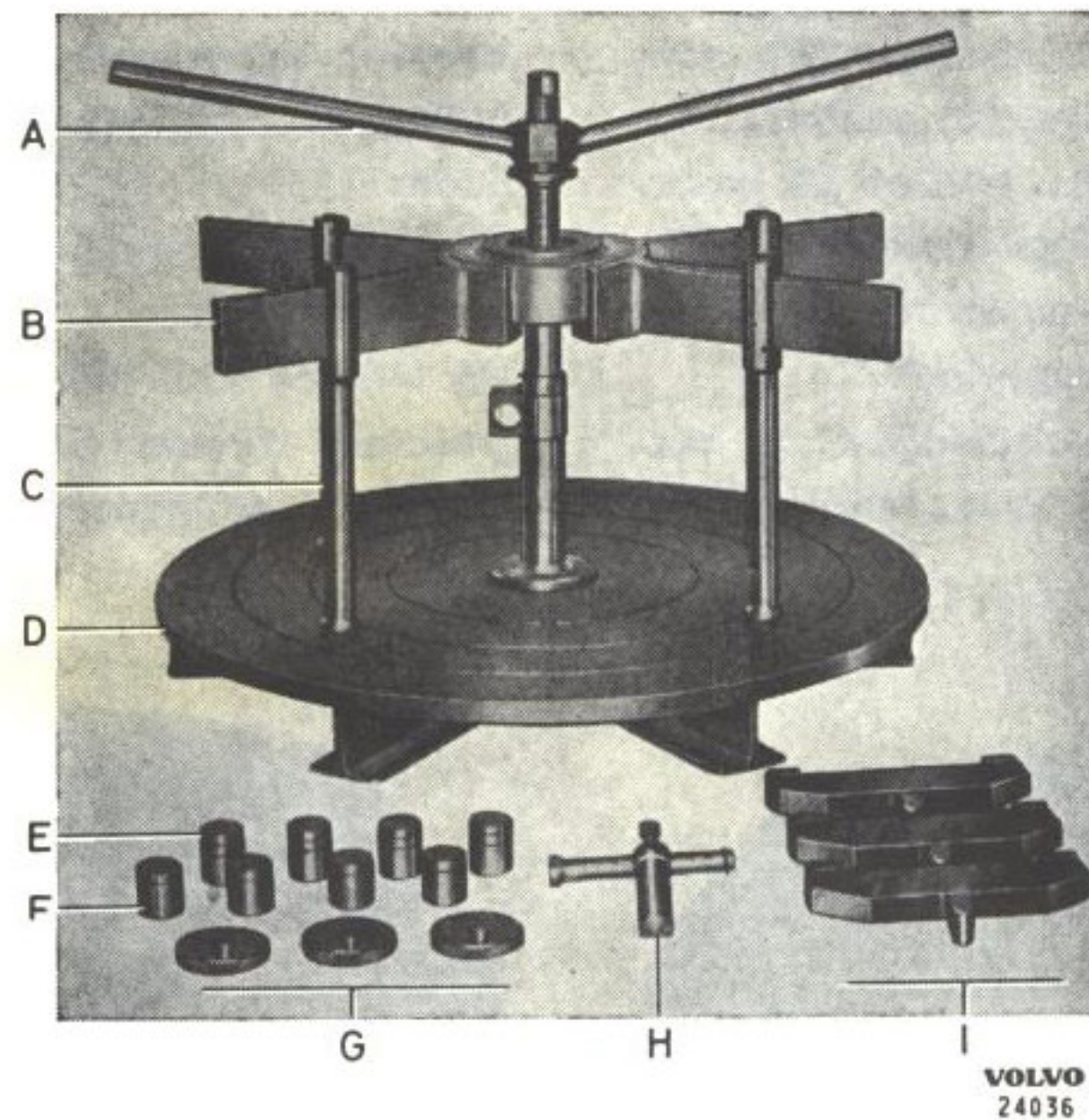
Kopplingsfjäder, typ ..... Tallriksfjäder

Inställning av kopplingshävarmar finns inte.



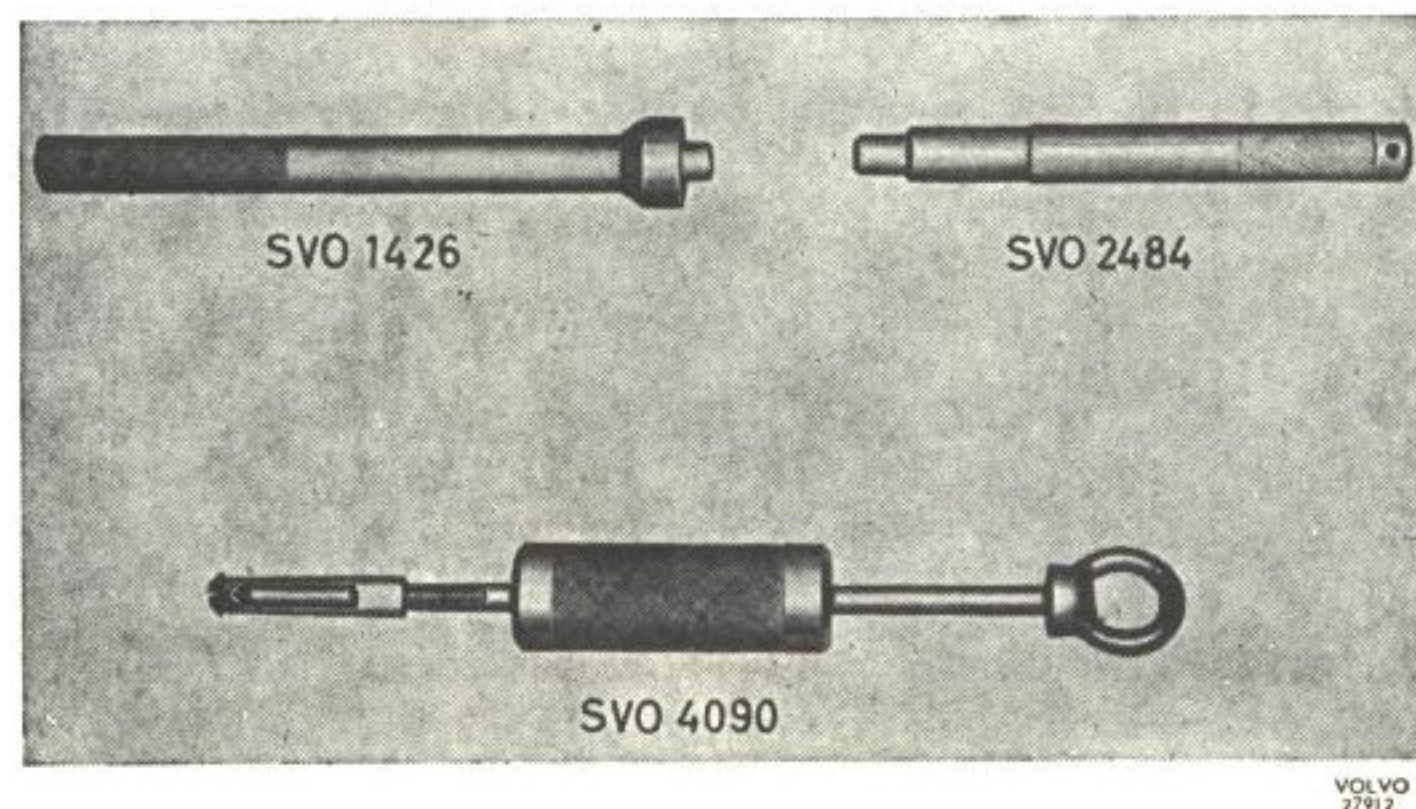
# VERKTYG

För arbeten med kopplingen användes dels kopplingsfixtur SVO 2322 (bild 1) dels under bild 2 angivna verktyg.



**Bild 1. Kopplingsfixtur SVO 2322 med tillbehör**

- |                      |                       |
|----------------------|-----------------------|
| A. Vred              | F. Distansklots nr 1  |
| B. Arm               | G. Distansklots nr 0  |
| C. Tryckstång        | H. Mätton med hållare |
| D. Bottenplatta      | I. 3 punktsstöd       |
| E. Distansklots nr 2 |                       |



**Bild 2. Specialverktyg**

- |          |                                    |
|----------|------------------------------------|
| SVO 1426 | Dorn för stödlager i svänghjul     |
| SVO 2484 | Dorn för centrerig av lamell       |
| SVO 4090 | Utdragare för kullager i svänghjul |



## BESKRIVNING

Kopplingen utgöres av en enskivig torrlamellkoppling, vilken förekommer i olika utföranden. Två av dessa visas på bild 3 och 4. För rätt kombination koppling—urkopplingslager se reservdalskatalogen. På tidigare utförande, se plansch A, manövreras tryckplattan (22) med tre hävarmar (31) som påverkas från kopplingspedalen (18) genom kopplingsreglaget. Det erforderliga trycket på tryckplattan erhålles från sex kraftiga tryckfjädrar (24). Urkopplingslagret (25) styres av en rörformig förlängning på ingående axelns lagerlock.

På senare utförande, se plansch B och C, är hävarmar och tryckfjädrar ersatta av en tallriksfjäder.

Tallriksfjädern har den dubbla funktionen av dels hävarm vid frikoppling och dels tryckfjäder vid inkoppling.

Manövreringen av kopplingen sker på 120 och 1800 tid. utf. med ett hydrauliskt reglage. Detta består av en huvudcylinder (9 plansch A), som påverkas av kopplingspedalen, och en manövercylinder (41) på svänghjulskåpan (46), vilken via urkopplingsgaffel (33) och urkopplingslager påverkar kopplingen.

På 140 och 120, 1800 sen. utf. överförs kopplingspedalens rörelser till urkopplingsgaffeln med en vajer (19), se plansch C.

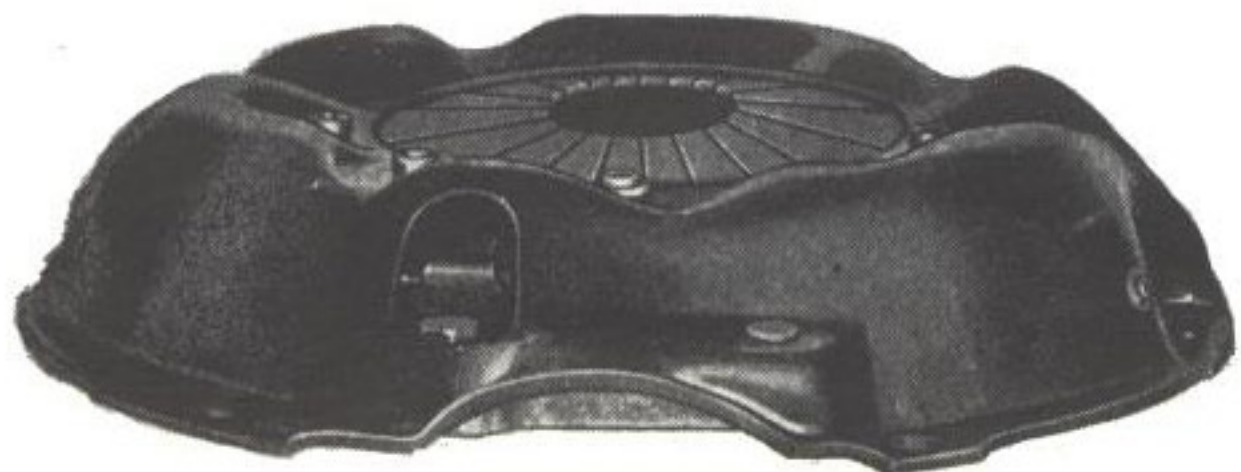


Bild 3. Koppling, Borg & Beck

VOLVO  
101 813



Bild 4. Koppling, Fichtel & Sachs

VOLVO  
101 814



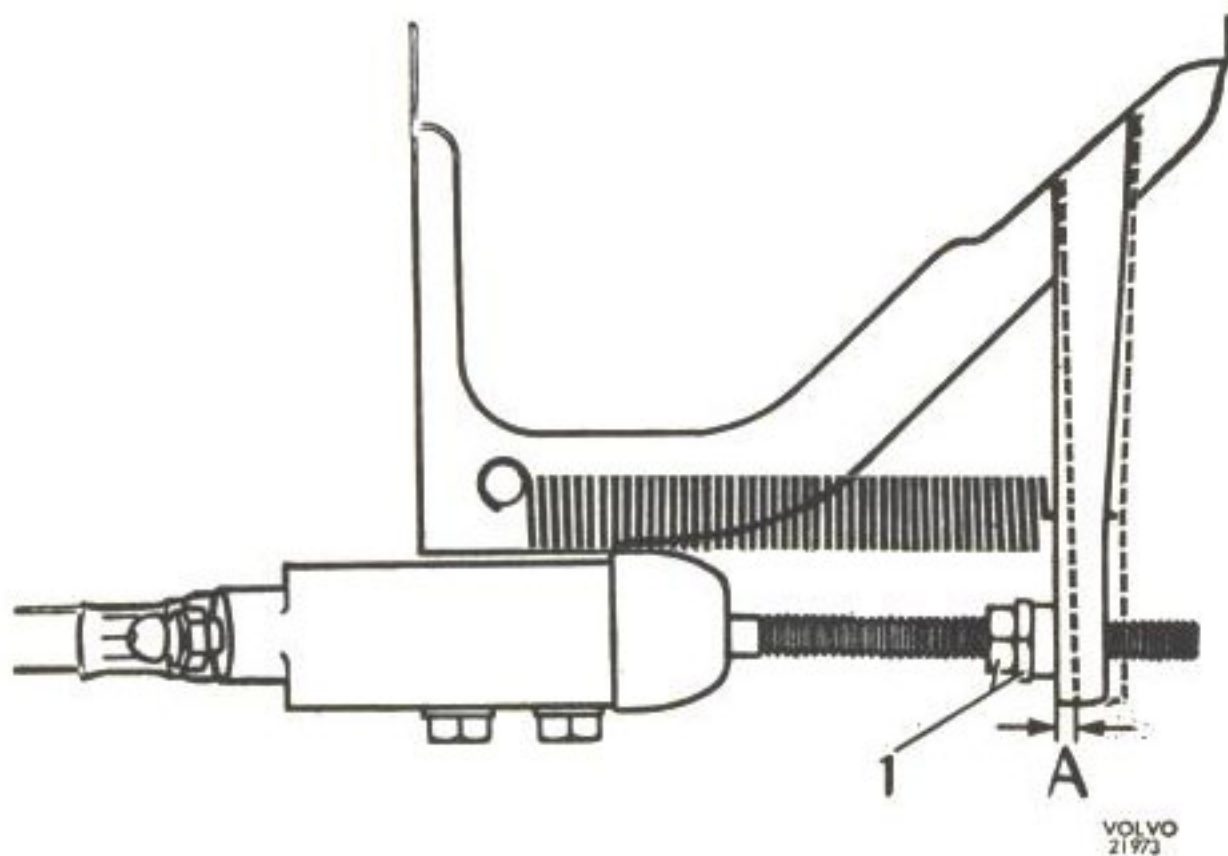
# REPARATIONSANVISNINGAR

## JUSTERING AV KOPPLINGS- GAFFELNS FRIGÅNG

För att inte riskera att kopplingen slirar måste kopplingsgaffelns frigång kontrolleras och ev. justeras var 10 000:e km.

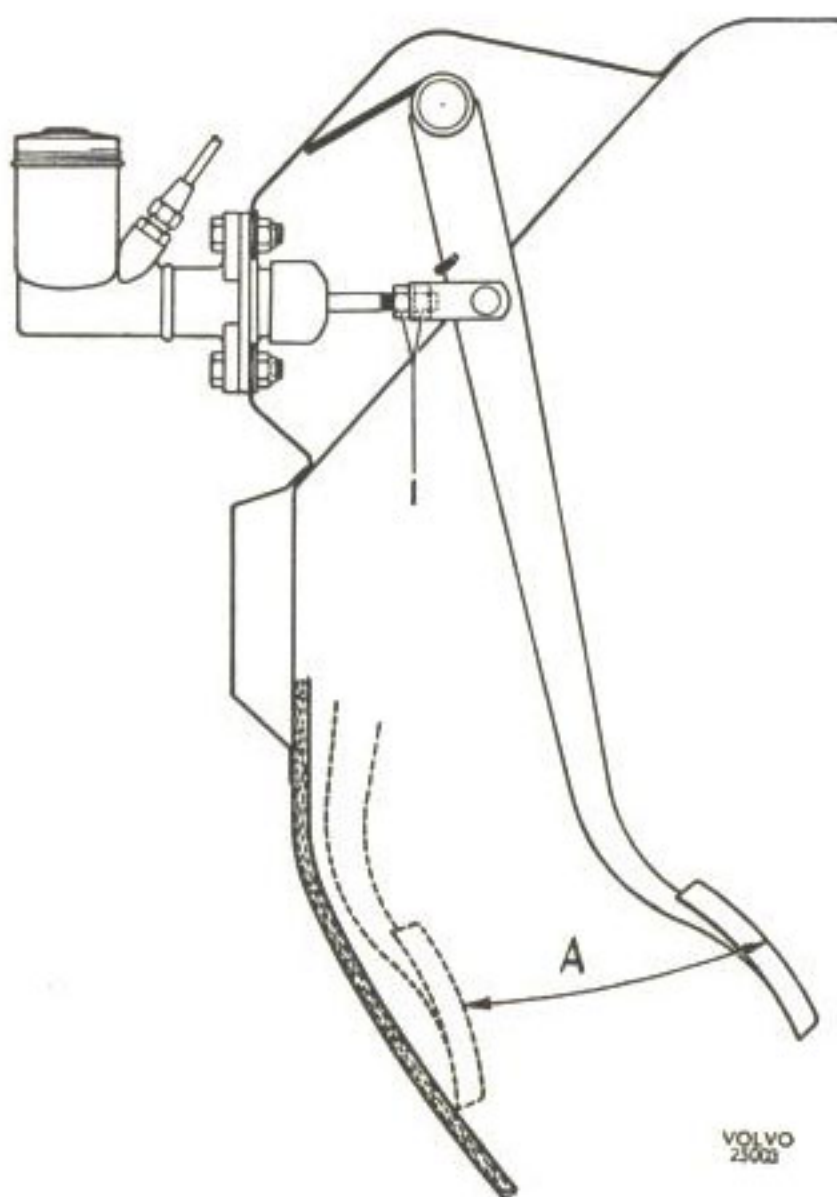
Justering sker på tidigare utförande av 120 och 1800 med muttrarna (1 bild 5). Dessa justeras så att kopplingsgaffelns frigång blir 3–4 mm.

På senare utförande av 120 och 1800 samt på 140 justeras spelet med muttrarna (18 plansch B, 8 plansch C) som håller vajern vid kopplingskåpan.



**Bild 5. Kopplingsgaffelns frigång, 120, 1800, tid. utf.**

1. Justermuttrar  
A. 3–4 mm



**Bild 6. Kopplingspedalens slag, 120, 1800, tid. utf.**

1. Justermuttrar  
A. 140 mm

Vid klagomål på dålig frikoppling kontrolleras dessutom kopplingspedalens slag (A bild 6 och 7) på de vagnar där detta är justerbart (tid. utf.).

Kopplingspedalens slag skall på 120 och 1800 vara 140 mm och justeras vid tidigare utförande med muttrarna 1 bild 6.

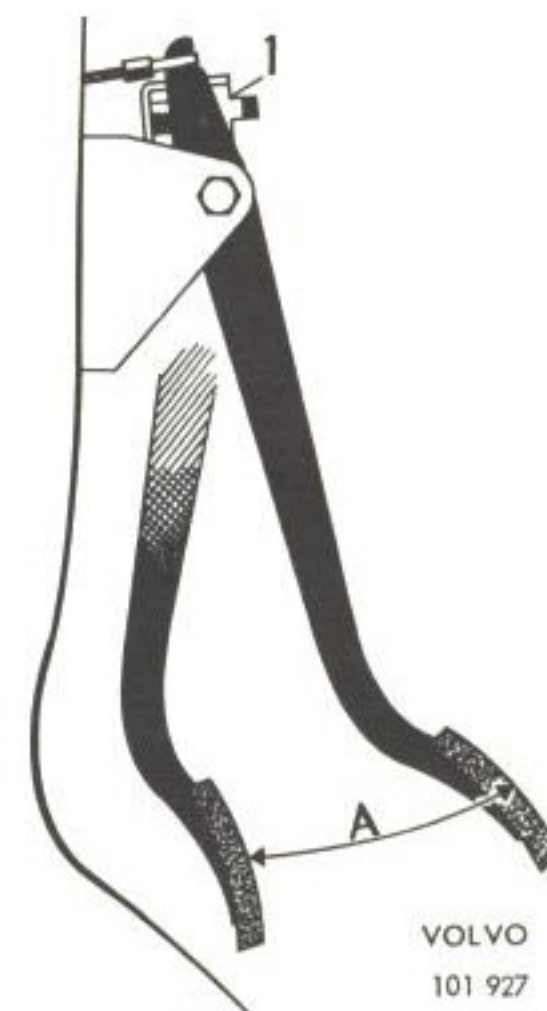
På 140 tidigare utförande finns en justerbar konsol (1 bild 7) med vilken pedalslaget justeras till 125–130 mm.

## KOPPLING

### Demontering

#### 120 MED B 16 MOTOR

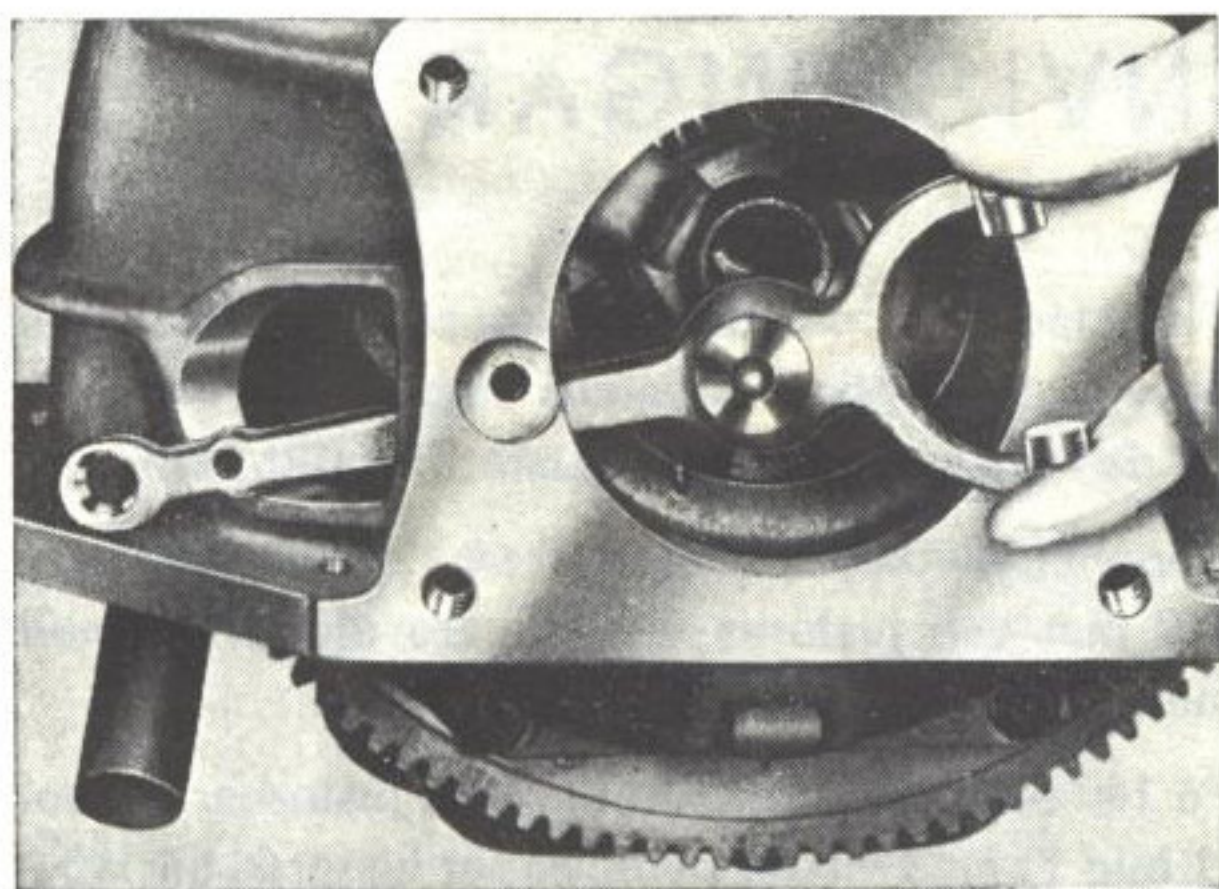
1. Demontera växellådan. Följ därvid de anvisningar som lämnas i grupp 43.
2. Lyft av retur fjädern (34 plansch A) vid urkopplingsgaffeln.
3. Tag bort urkopplingslagret (25).
4. Tag bort plåtkåpan under svänghjulet.
5. Tag bort urkopplingsgaffeln (33) genom att först på insidan lossa ledkulan något varv med en 17 mm fast nyckel och hålla den still samt därefter skruva ut skruven som ledkulan sitter på. Vrid därefter urkopplingsgaffeln 1/2 varv och tag ut den bakåt, bild 8.



**Bild 7. Kopplingspedalens slag, 140, tid. utf.**

1. Justerbar konsol  
A. 125–130 mm





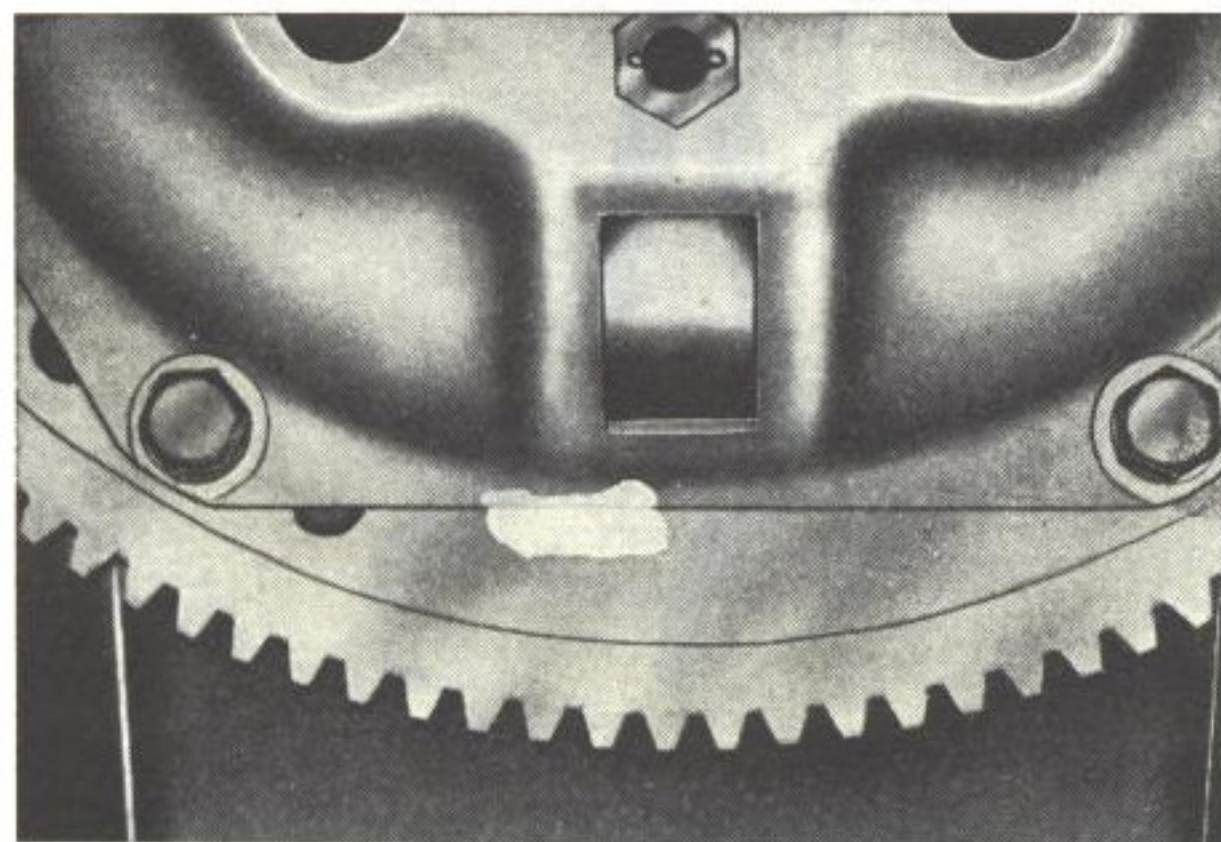
VOLVO  
20090

Bild 8. Demontering av urkopplingsgaffel

6. Kontrollera att koppling och svänghjul är märkta med färg enligt bild 9. Märk i annat fall upp koppling och svänghjul samt tryckplatta med körslag. Detta måste göras för att montering efter reparation av kopplingen skall kunna ske i det läge, i vilket den tidigare varit monterad.
7. De sex skruvarna som håller kopplingen vid svänghjulet lossas korsvis ett par varv i sänder, för att icke brytningar skall uppstå, samt borttages. Håll i kopplingen så att den icke faller i golvet. Kopplingen och lamellen kan nu tagas bort nedåt, bild 10.

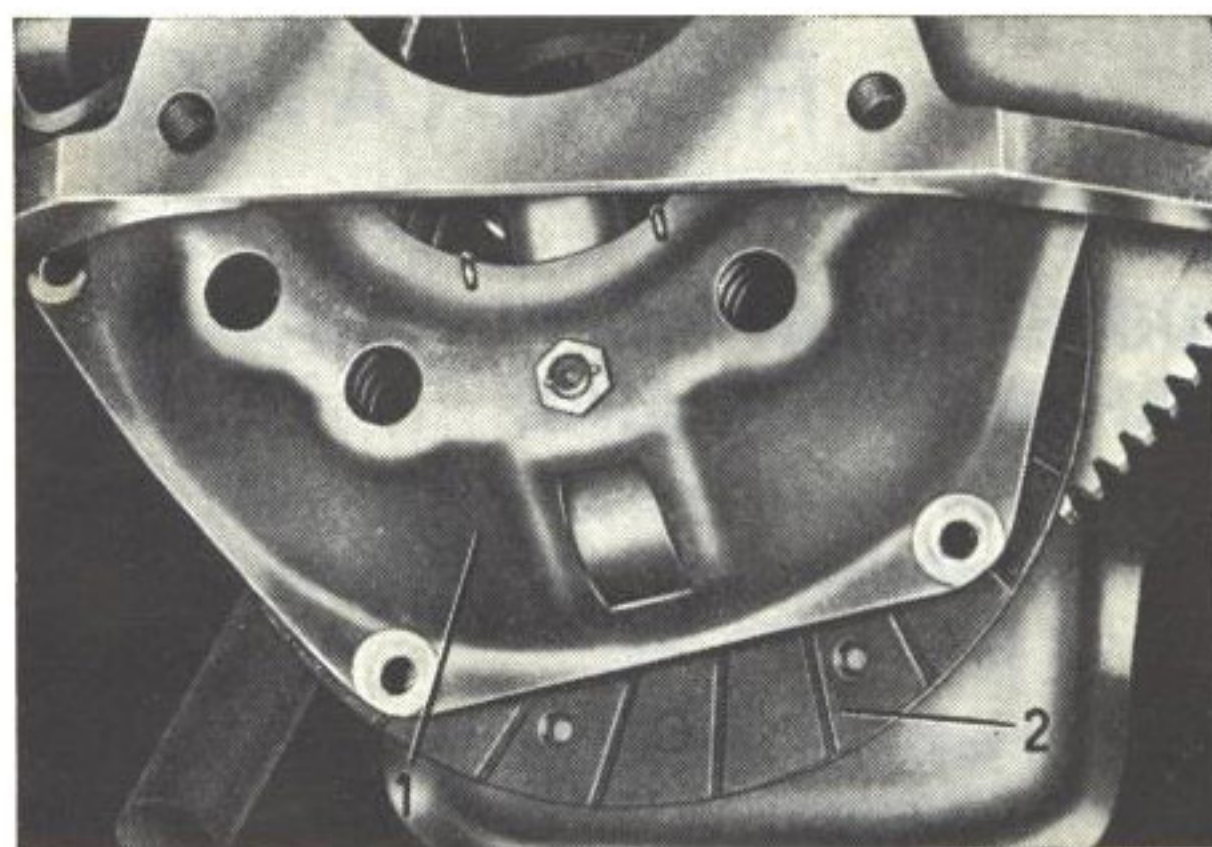
#### 120, 1800 MED B 18 MOTOR

1. Demontera växellådan enligt anvisningarna i grupp 43.



VOLVO  
20091

Bild 9. Sammärkning av koppling och svänghjul



VOLVO  
20092

Bild 10. Demontering av koppling

1. Koppling
2. Lamell

2. Haka av retur fjädern (34 plansch A) vid urkopplingsgaffeln (33). Lossa skruvarna för manövercylindern (41). Bind upp cylindern vid karossen. Tag bort plåten från svänghjulsåpans nedre främre del. Lossa skruvarna för svänghjulsåpan (46) samt lyft bort denna.
3. Tag bort urkopplingslagret (25). Lossa skruven, som håller urkopplingsgaffelns ledkula samt tag bort denna och urkopplingsgaffeln.
4. De sex skruvarna, som håller kopplingen vid svänghjulet, lossas korsvis och ett par varv i sänder, för att inte brytningar skall uppstå, samt borttages. Håll i kopplingen så att den icke faller i golvet. Lyft bort koppling och lamell.

#### 120 MED B 20 MOTOR, 140

1. Demontera växellådan enligt anvisningarna i grupp 43.
2. Demontera övre skruven för startmotorn.
3. Tag bort urkopplingslagret, bild 11. Haka loss vajern från urkopplingsgaffeln. Lossa vajerhöljet från konsolen.
4. Lossa skruvarna och tag bort svänghjulsåpan.
5. Lossa skruven för urkopplingsgaffelns ledkula. Tag bort kulan och urkopplingsgaffeln.
6. Lossa skruvarna, som håller kopplingen vid svänghjulet, korsvis och ett par varv i sänder, så att inte brytningar uppstår. Tag bort koppling (bild 12) och lamell.



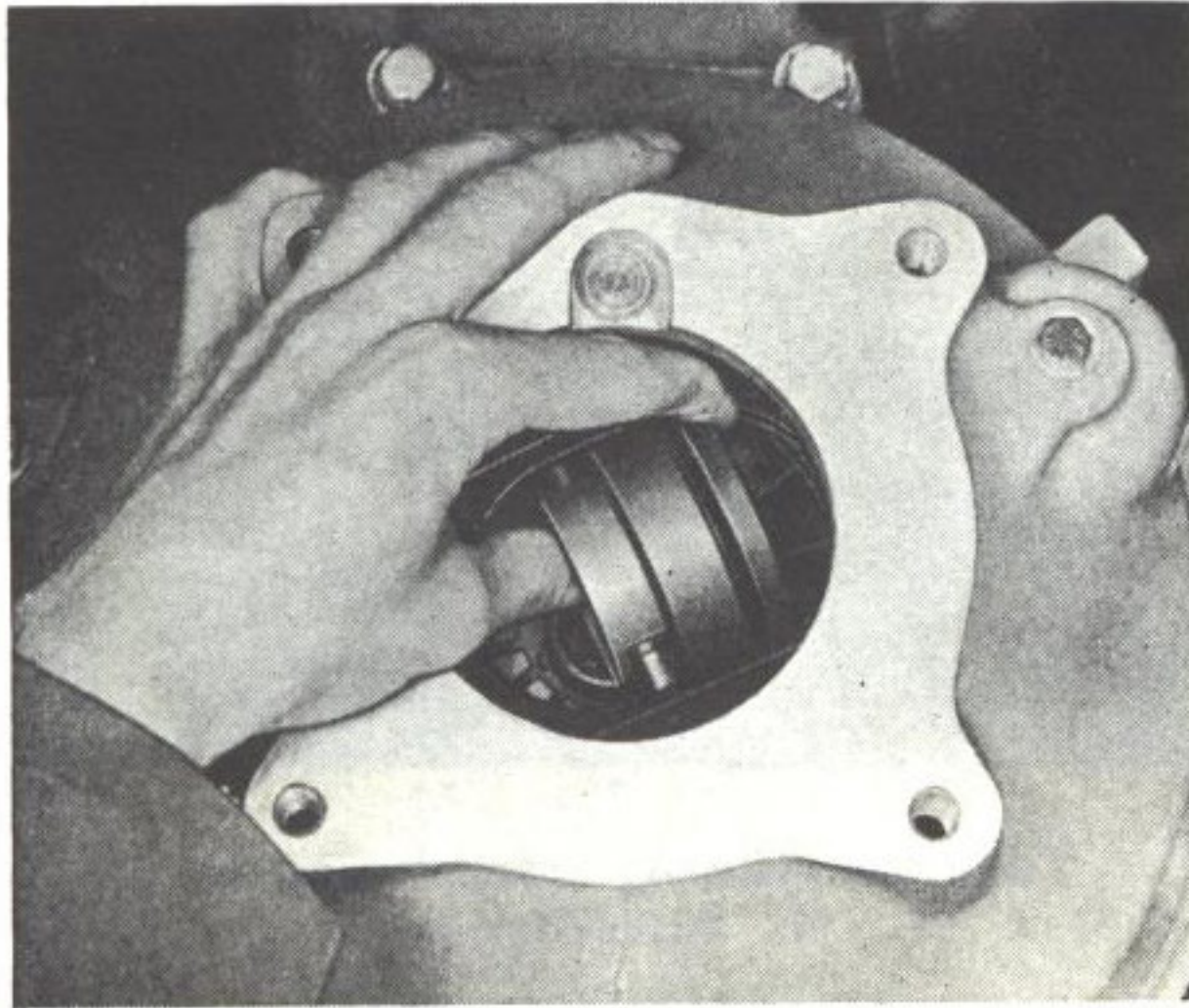
VOLVO  
101815

Bild 11. Demontering av urkopplingslager

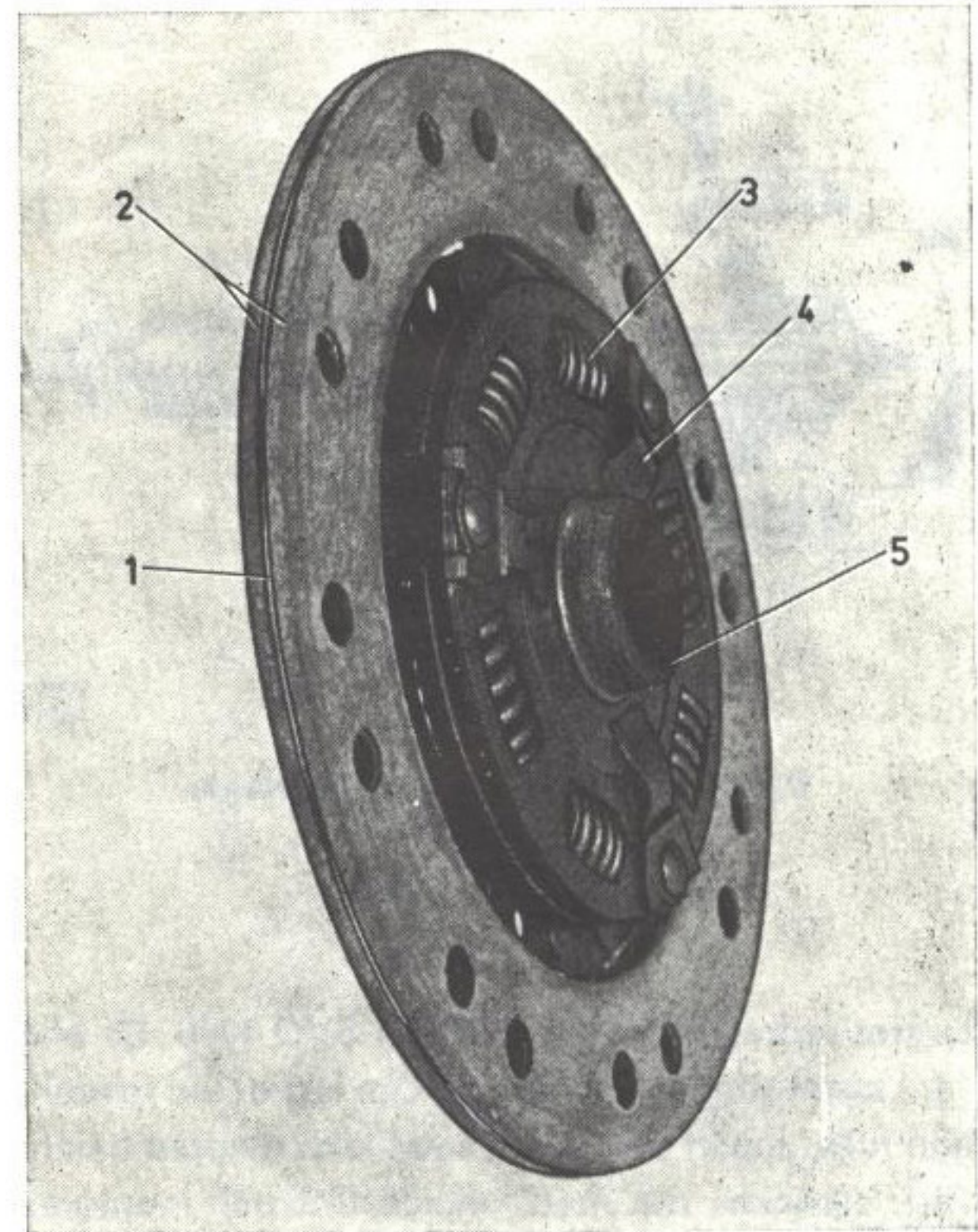
VOLVO  
104250

Bild 13. Lamell

1. Lamellskiva
2. Belägg
3. Fjäder
4. Dämpfjäder
5. Nav

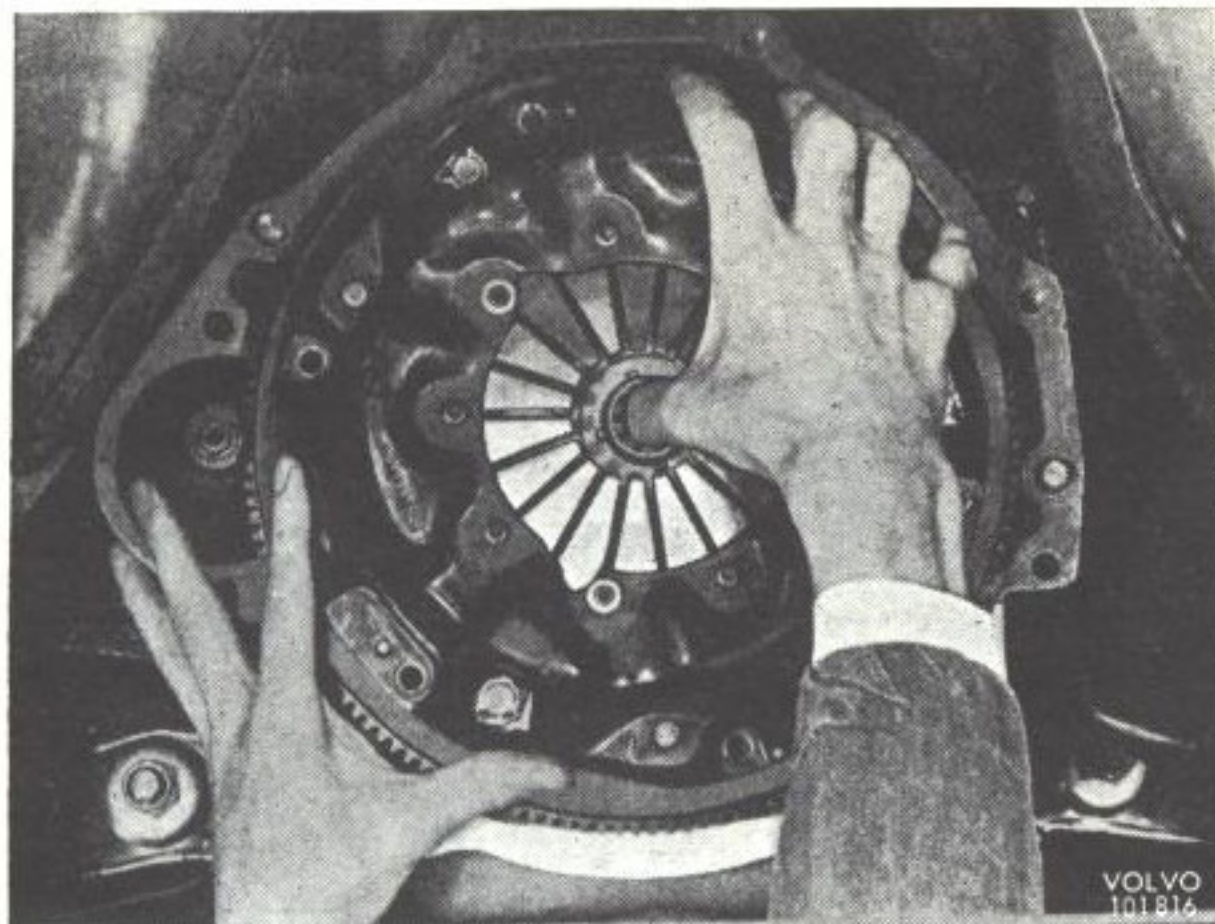
VOLVO  
101816

Bild 12. Demontering av koppling

### Byte av lamellbelägg

1. Borra ur de gamla nitarna med ett borrh som har samma diameter som nitarna 3,5 mm och tag bort de gamla beläggen.
2. Kontrollera lamellen. "Skränkningen" på tungorna skall vara jämn. Lamellen får icke vara skev. Lamellfjädrarna och nitarna i navet skall sitta fast och får icke glappa. Lamellen skall glida lätt på ingående axeln utan att glappa. Kontrollera att inga sprickor finns. Finns något av dessa fel skall lamellen ersättas med ny.
3. Nita på de nya beläggen (helst i nitpress). Obs! Nitarna skall sättas i från den sida belägget lig-

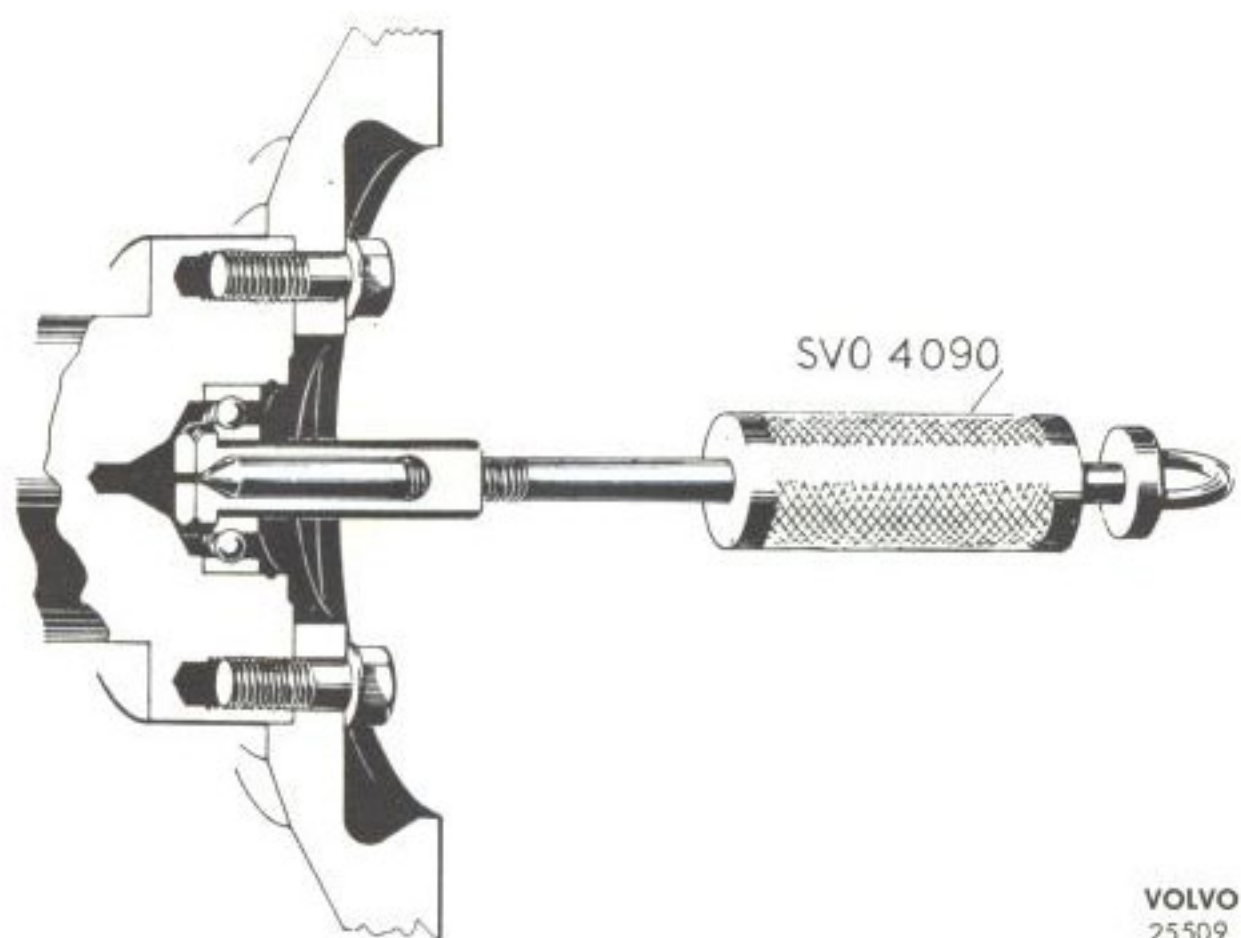
ger och nitas från motsatt håll mot lamellskivan. Vartannat hål i belägget användes. Efter nitningen skall beläggen ha ett avstånd från varandra som bestäms av "skränkningen" på lamellskivan. Se bild 13. Detta är mycket viktigt för att en mjuk inkoppling skall erhållas vid körning och igångsättning.

Håll lamellbeläggen absolut rena från olja. Olja på beläggen kan bli orsak till att kopplingen huggar.

### Ingående axels styrlager i svänghjulet

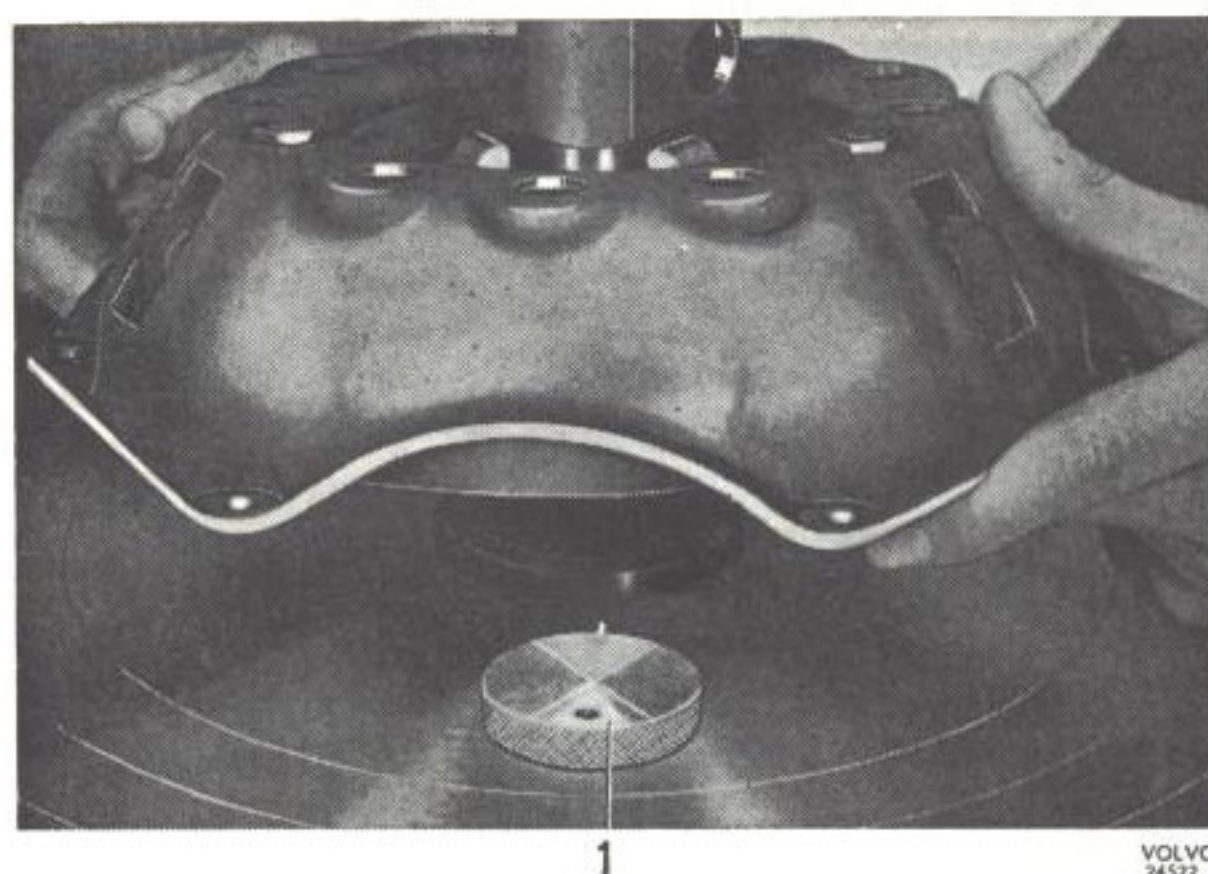
Om lagret misstänkes vara torrt, glappt eller för oljud bör det demonteras för undersökning. Detta kan göras sedan låsblecket (B 16) respektive låsringen (B 18) tagits bort.





**Bild 14. Demontering av styrlager**

VOLVO  
25509



**Bild 16. Placering av koppling i fixtur, I**  
1. Distansklots nr 0

VOLVO  
24522

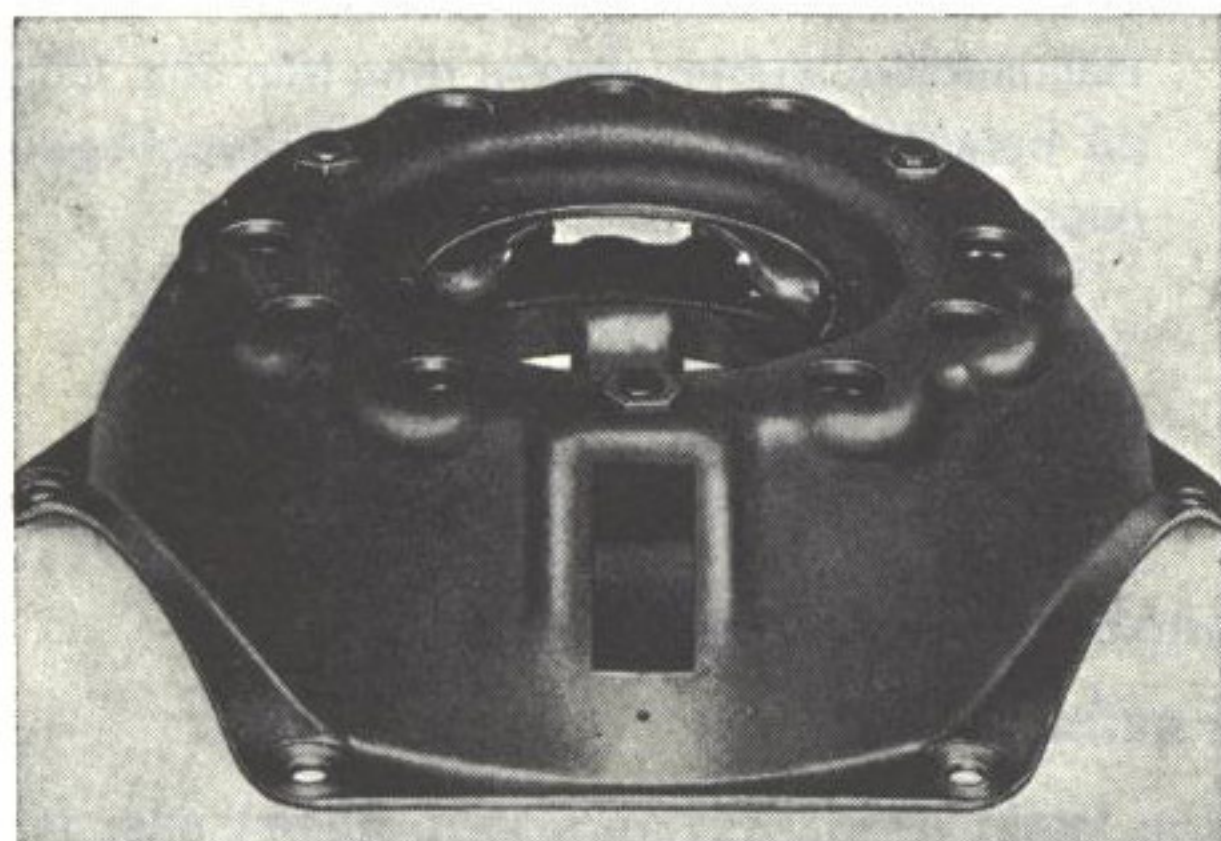
Lagret utdrages med avdragare SVO 4090. Se bild 14. Lagret rengöres i bensin. Om lagret vid inspektion rullar mjukt och jämnt samt icke glappar nämnvärt, inpackas det med kullagerfett och monteras ånyo. Obs! Värmebeständigt fett skall användas. Ipressning av lagret sker med dorn SVO 1426.

3. Skruva av de tre justermuttrarna för kopplingshävararna.
4. Skruva upp vredet och tag bort armar och tryckstänger. Tag bort kopplingsplåtkåpan (21).
5. Tag av hävararna enligt anvisning på bild 18.

## Isärtagning

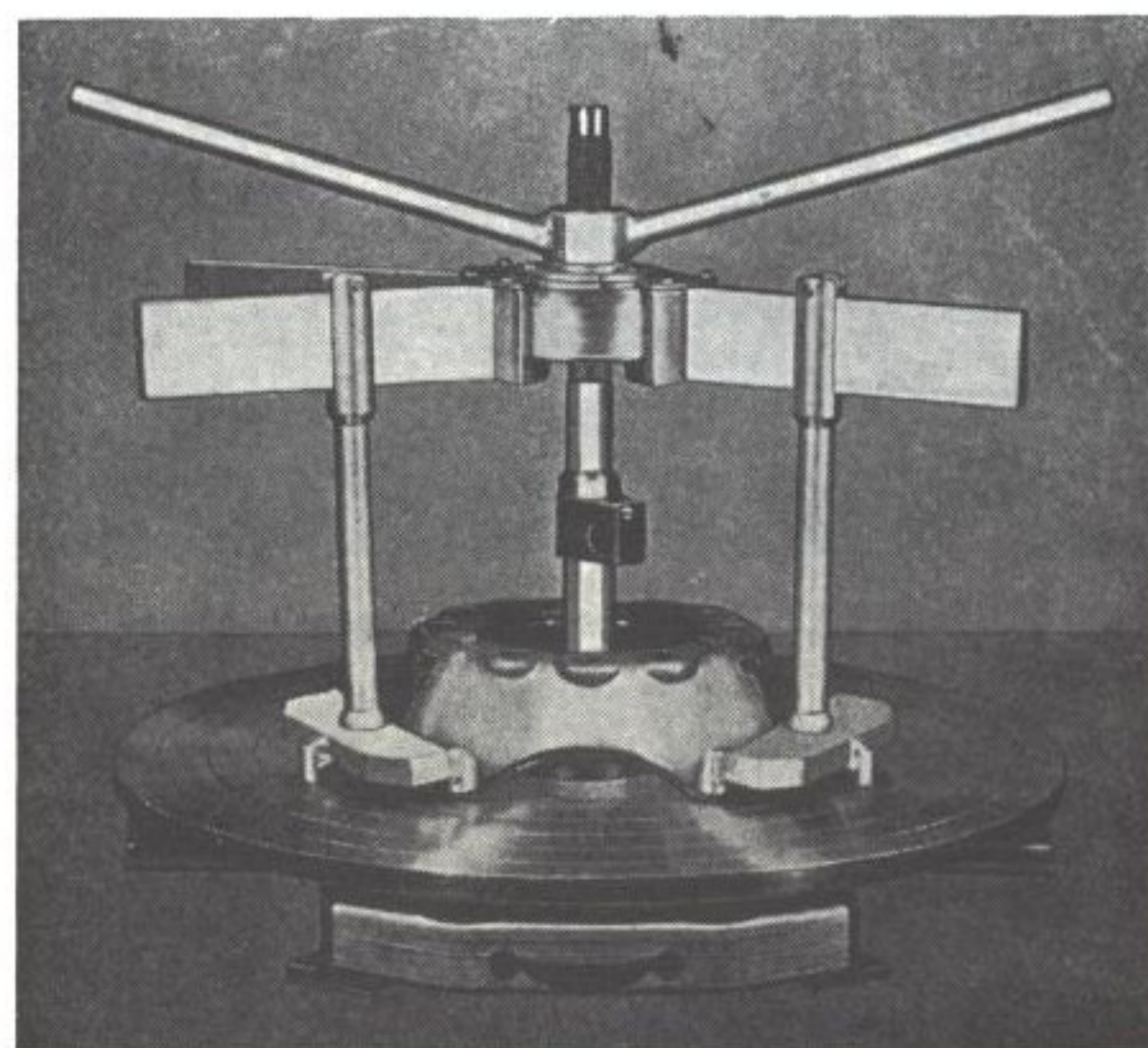
### KOPPLING MED SPIRALFJÄDRAR

1. Märk upp kopplingen enligt bild 15 om detta ej är gjort tidigare.
2. Lägg distansklotsarna nr 0 på fixtur SVO 2322, se bild 16. Lägg på kopplingen, 3-punktsstöden, armarna och tre tryckstänger, se bild 17. Sätt på vredet och pressa ner kopplingen tills kåpan ligger an mot bottenplattan.



**Bild 15. Sammärkning av kopplingskåpa och tryckplatta**

VOLVO  
20096



**Bild 17. Placering av koppling i fixtur, II**

VOLVO  
24523



**Bild 18. Demontering av hävarmar**

VOLVO  
22309



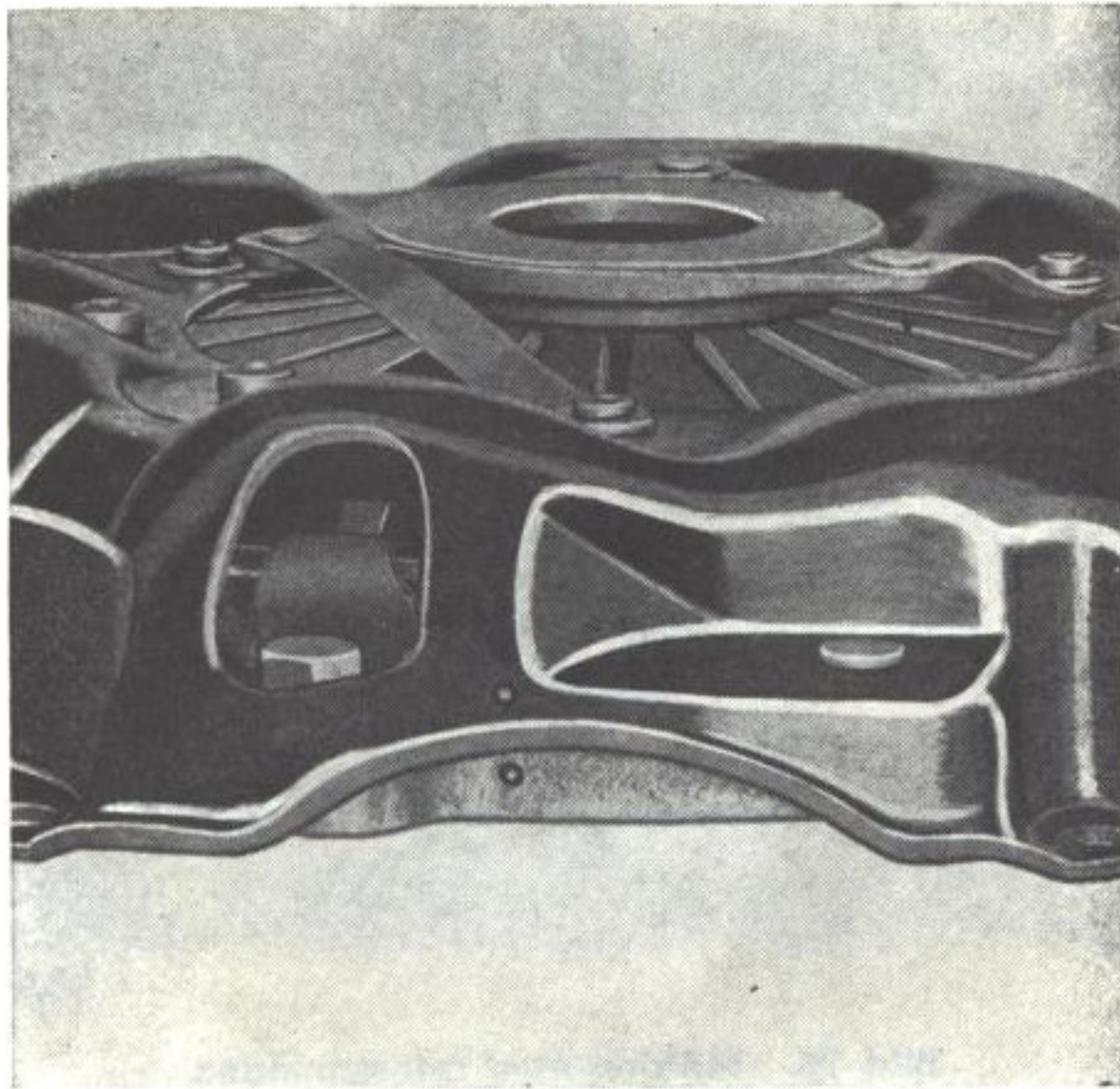
VOLVO  
100 480

Bild 19. Märkning av tryckplatta och kopplingskåpa

### KOPPLING MED TALLRIKSFJÄDER

Sen. utf. av denna koppling är ej isärtagbar. Tid. utf. tas isär enligt följande.

1. Märk tryckplatta och kopplingskåpa enligt bild 19.
2. Lossa de tre skruvarna som håller tryckplattan vid dragbanden och hållarna, se bild 20.
3. Lyft av kopplingsplåtkåpan.

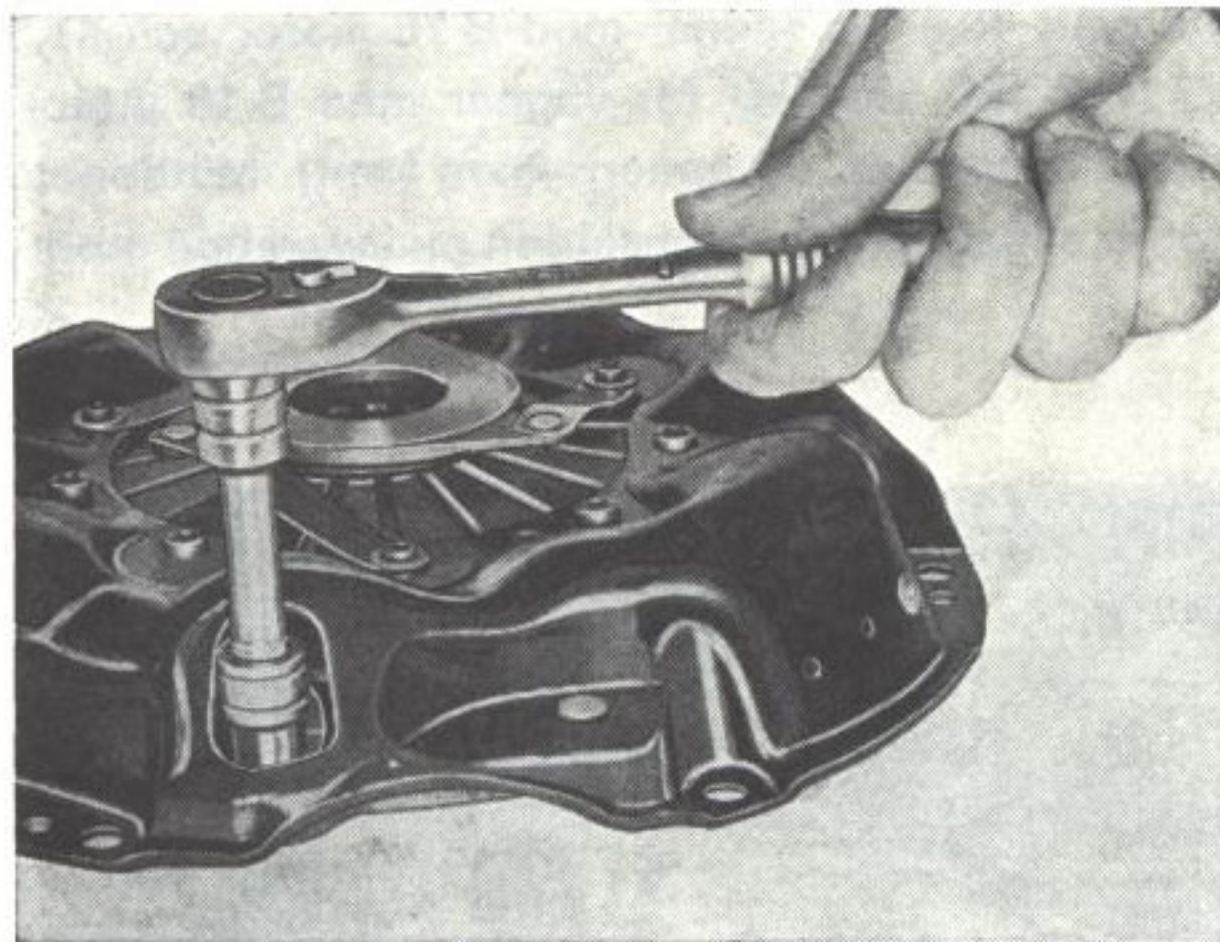
VOLVO  
100 481

Bild 20. Isärtagning av koppling

### Inspektion

Kopplingen med tallriksfjäder av sen. utf. är ej isärtagbar, utan vid eventuell felaktighet bytes kopplingen komplett.

Kontrollera kopplingen noga. Tryckplattan kontrolleras beträffande värmeskador, sprickor, sår eller

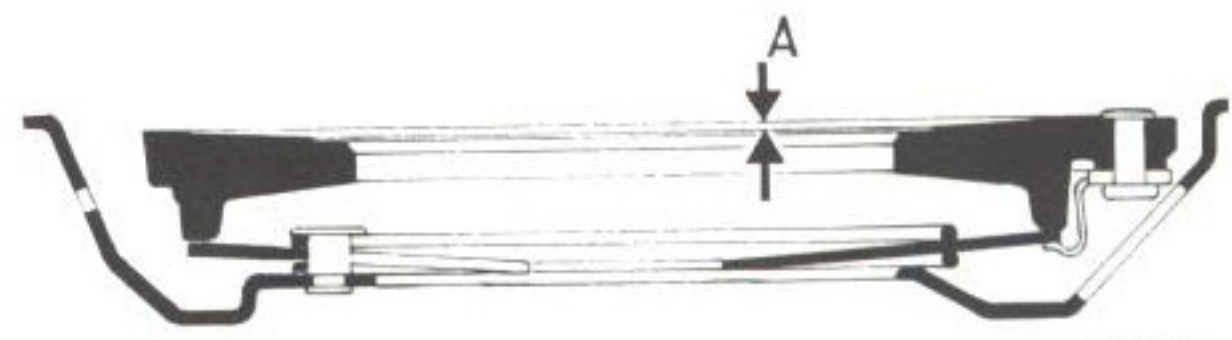
VOLVO  
102087

Bild 21. Kontroll av tryckplattans skålform

andra skador på friktionsytan. Tryckplattans skålform kontrolleras med en 240 mm lång ställinjal, som placeras tvärs över tryckplattans friktionsyta. Mät därefter upp avståndet mellan linjalen och tryckplattans innerdiameter. Detta mått får vara max. 0,03 mm, se bild 21. Buktighet, dvs spel mellan linjalen och friktionsytans ytterdiameter får inte förekomma. Utför kontrollen på ett flertal ställen.

Kontrollera tryckfjädrarna (spiralfjädrar) i en fjäderprovare. De skall hålla föreskriven längd och belastning, se specifikationen.

Vid koppling med tallriksfjäder kontrolleras fjädern noga. Är den sprucken eller skadad på annat sätt bytes kopplingsplåtkåpan komplett med fjäder.

Urkopplingslagret kontrolleras genom att med lätt tryck långsamt vridas runt några varv så att kulorna roterar mot banorna. Lagret skall härvid gå lätt utan att hugga på något ställe. Urkopplingslagret skall även löpa lätt på styrhalsen från växellådan.

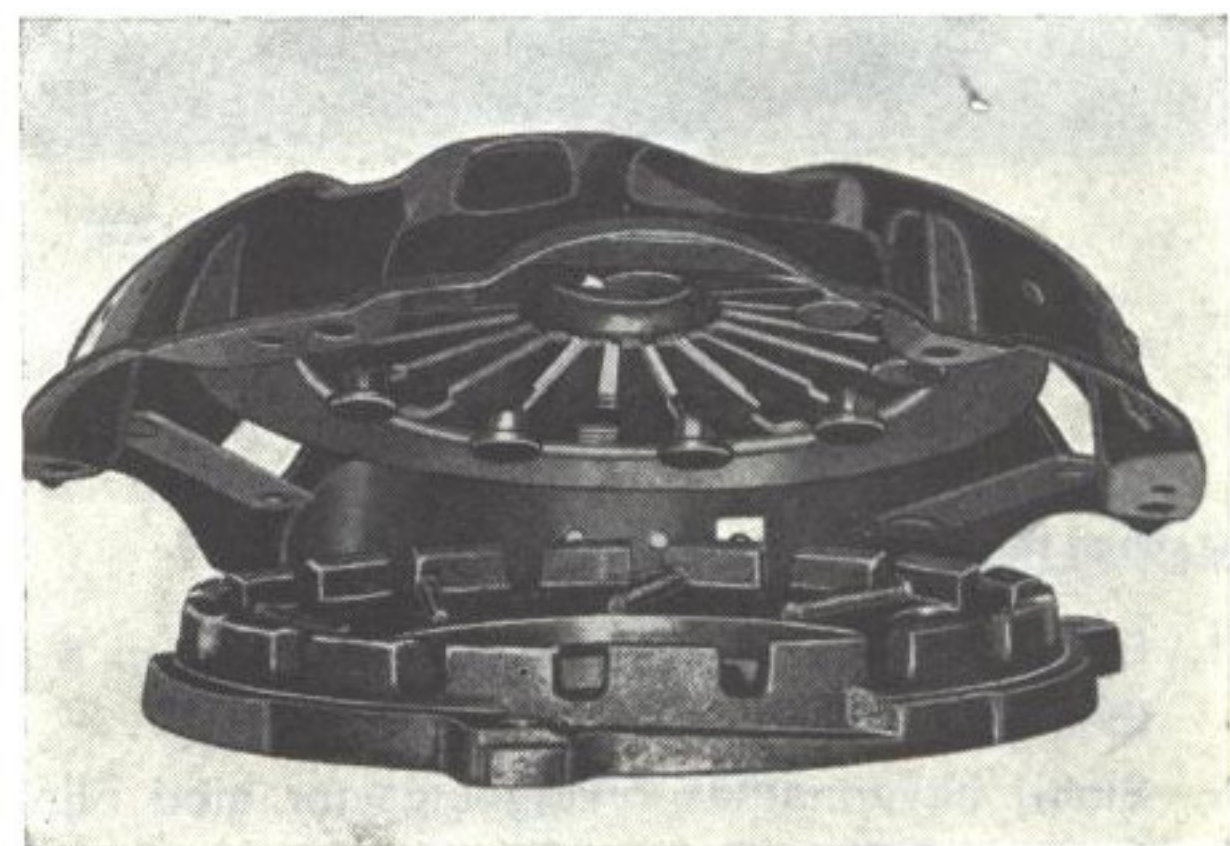
VOLVO  
100 482

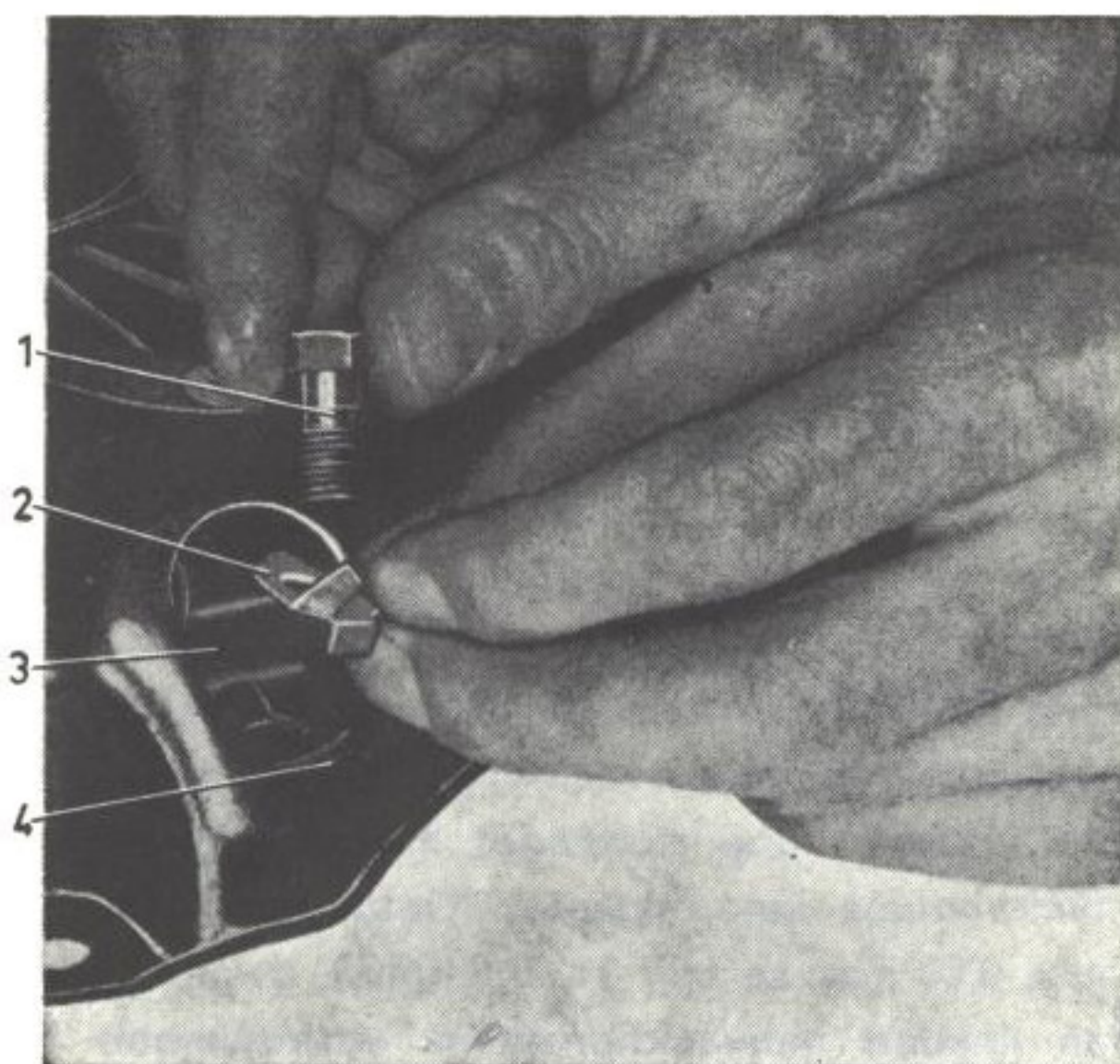
Bild 22. Hopsättning av koppling

### Hopsättning

#### KOPPLING MED TALLRIKSFJÄDER

Lägg kopplingsplåtkåpan på tryckplattan enligt märkningen, se bild 22. Sätt hållarna, låsbrickorna och skruvarna på sin plats, se bild 23. Drag och lås skruvarna.

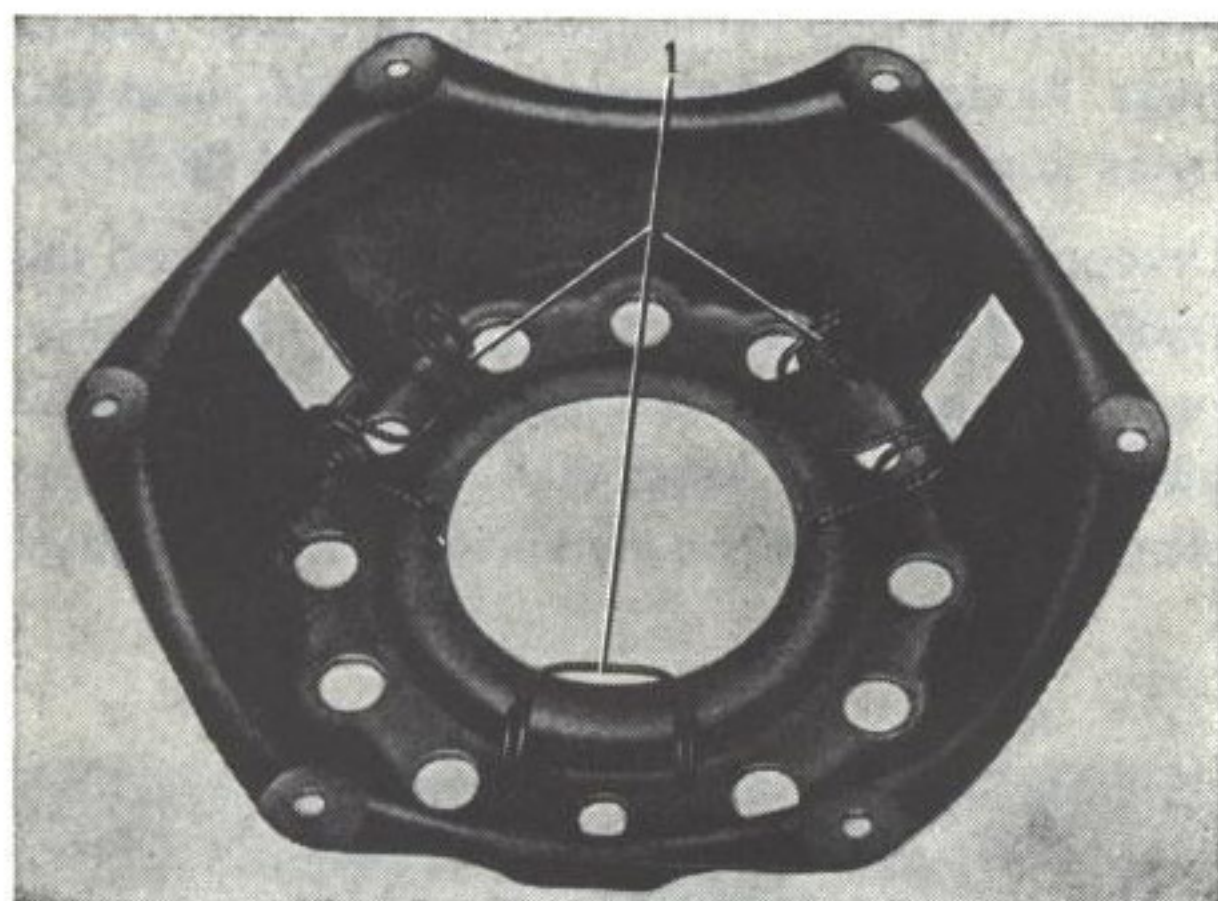




VOLVO  
100 483

**Bild 23. Montering av hållare och skruvar**

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. Skruv     | 3. Hållare  |
| 2. Låsbricka | 4. Dragband |



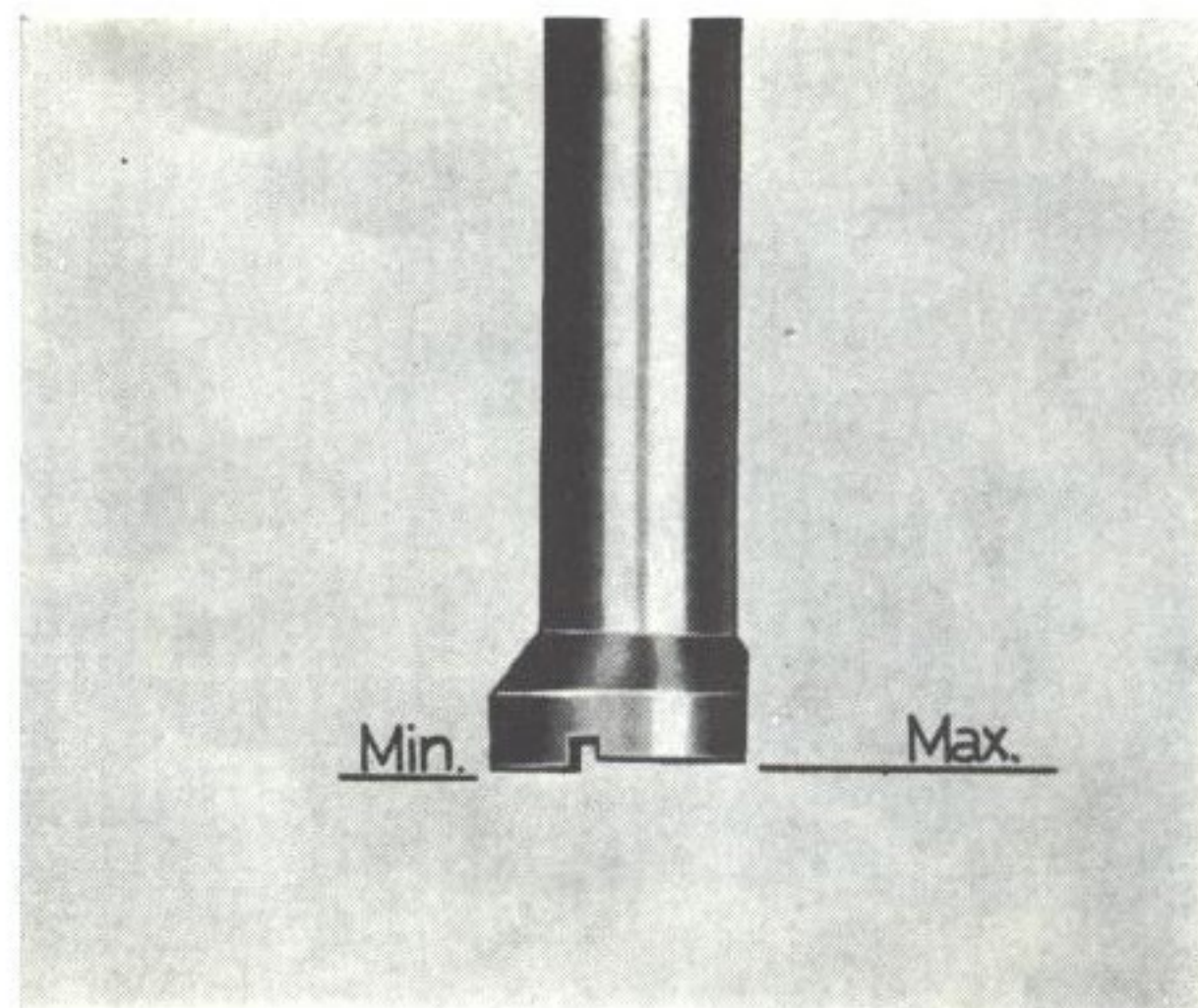
VOLVO  
20095

**Bild 24. Montering av fjädrar**

1. Fjädrar för kopplingshävarmar

### KOPPLING MED SPIRALFJÄDRAR

1. Lägg tryckplattan (22) på distansklotsar nr 0 i fixtur SVO 2322.
2. Smörj hävarmarnas anliggningsytor med olja. Smörj måttligt så att icke olja rinner ner på lamellen efter monteringen.
3. Montera kopplingshävarmarna, jämför bild 18.
4. Placera de sex tryckfjädrarna på sina platser.
5. Se till att de tre fjädrarna (1 bild 24) för kopplingshävarmarna sitter på sina platser och lägg kopplingsplåtkåpan ovanpå de sex tryckfjädrarna i det läge som tidigare uppmärkts, bild 15.
6. Sätt på 3-punktstöd, armar, tryckstänger och vred. Pressa ned kopplingsplåtkåpan tills den



VOLVO  
102 643

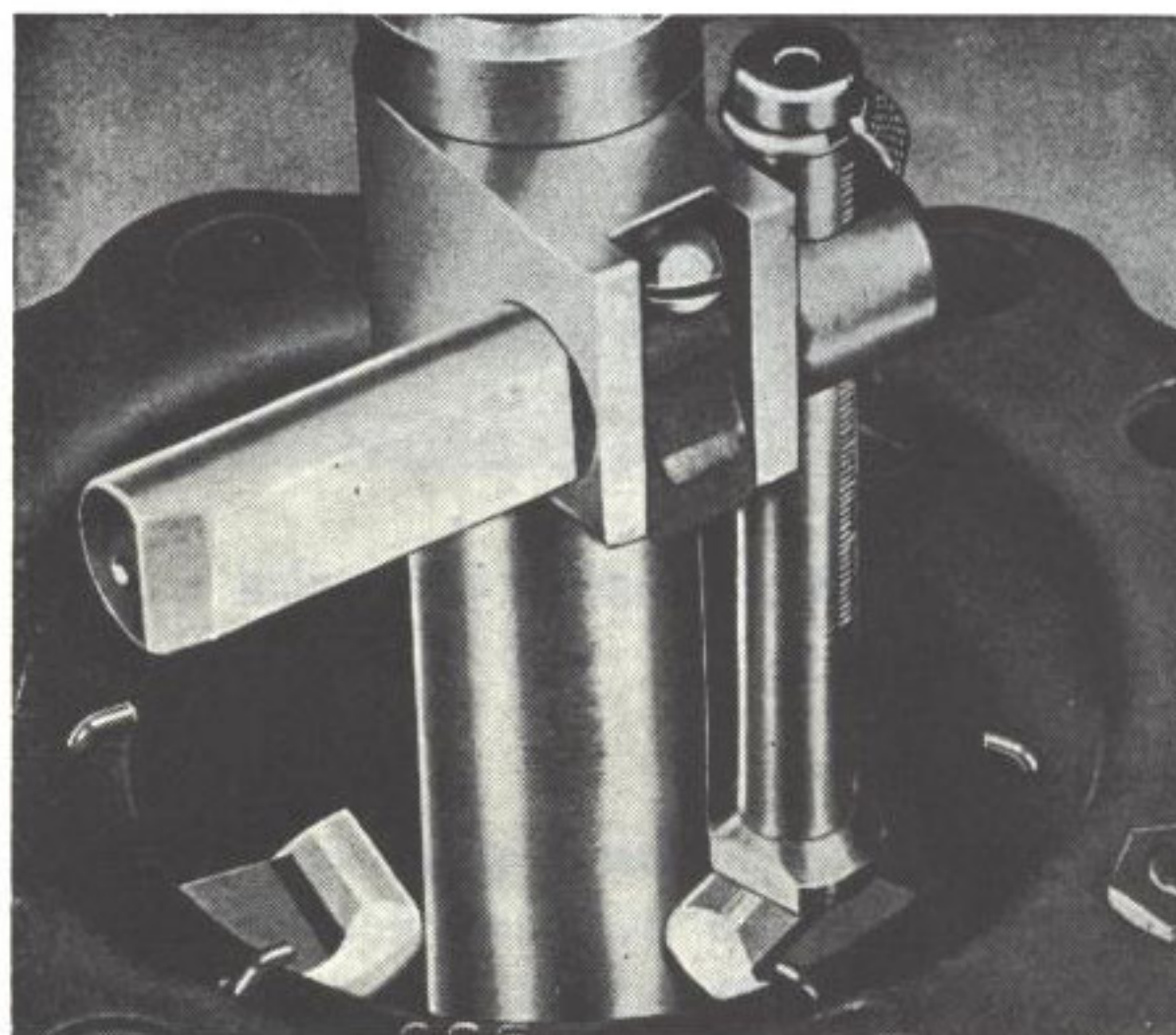
**Bild 25. Mätdon med toleranslägen**

ligger an mot bottenplattan runt om. Sätt justermutterarna på öglebultarna (32) och skruva ned dem till "full mutter". Kopplingen är nu klar för justering.

### INSTÄLLNING AV KOPPLINGSHÄVARMAR

På kopplingar med spiralfjädrar skall kopplingshävarmarna ställas in.

Denna inställning utföres i fixtur SVO 2322 med hjälp av det i facket förvarade mätdonet. Montera don och arm i fästet på spindeln och ställ in donet på mått 40,5 för vagnar med B 16 motor och 41,5 (P 1800 tid. utf.: 44) för vagnar med B 18 motor, (inställningsplan på armens övre kant). Mätdonets fot är slipad med toleranslägen motsvarande inbör-



VOLVO  
24524

**Bild 26. Inställning av kopplingshävarmar**



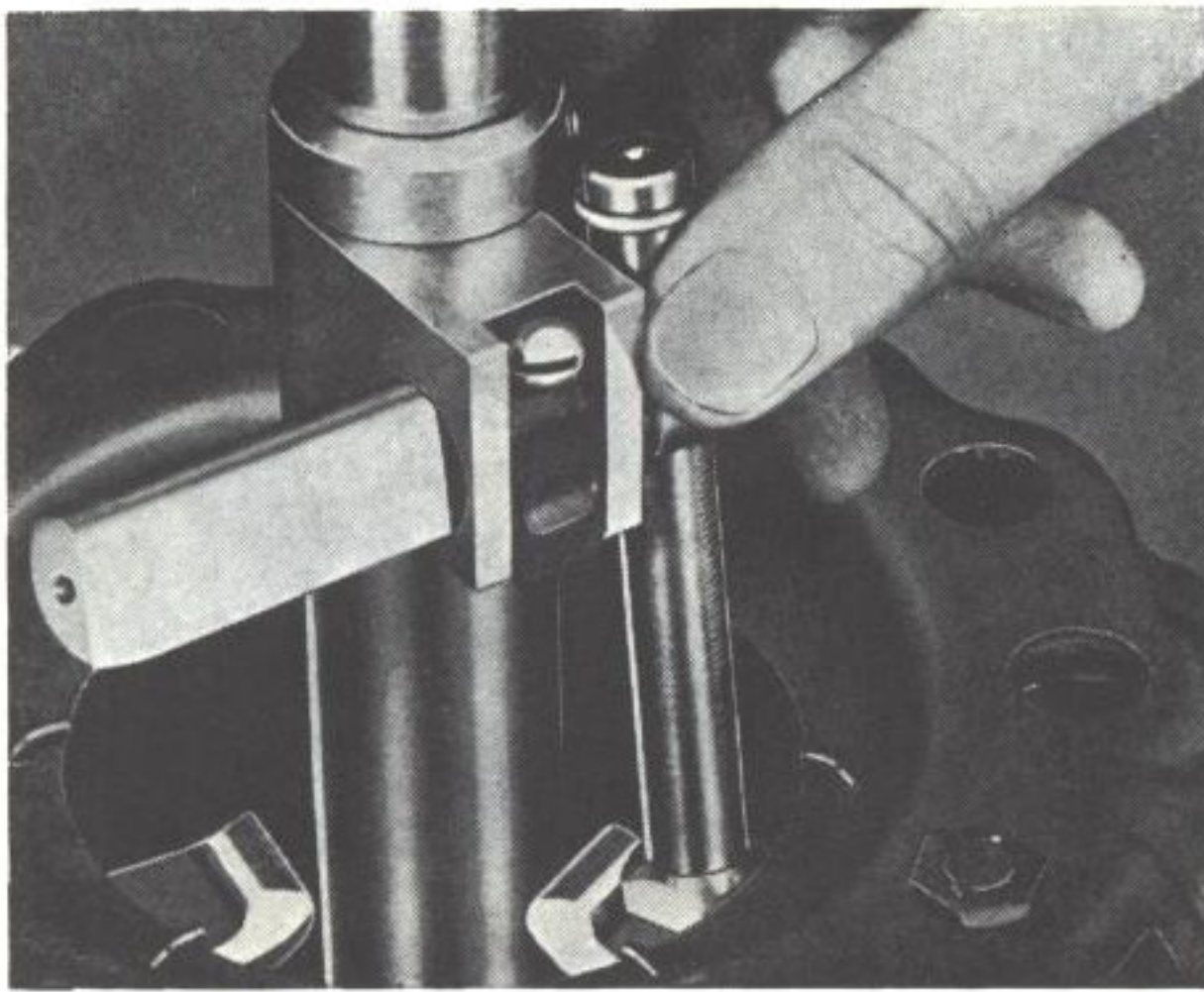
VOLVO  
24525

Bild 27. Flyttning av mätdon

des tolerans mellan hävarmarna, se bild 25, samt ett sidoplan som ställes parallellt med hävarmen. Ställ in kopplingshävarmen till i höjd med max-planet, se bild 26. Min.-planet får då icke äntra kanten på kopplingshävarmen. Sväng armen då mätdonet föres över kopplingshävarmarna, se bild 27. Efter inställningen göres ny kontroll på samtliga armar.

Tag bort mätdon och arm innan kopplingen släppes upp.

Sedan alla tre hävarmarna justerats, göres en kontroll på samtliga. Därefter säkras justermuttern med körnslag, bild 28.

### INDIKERING AV SVÄNGHJULSKÅPA

Uppmätning göres med indikator som med ett magnetfäste anbringas på svänghjulet. Bild 29

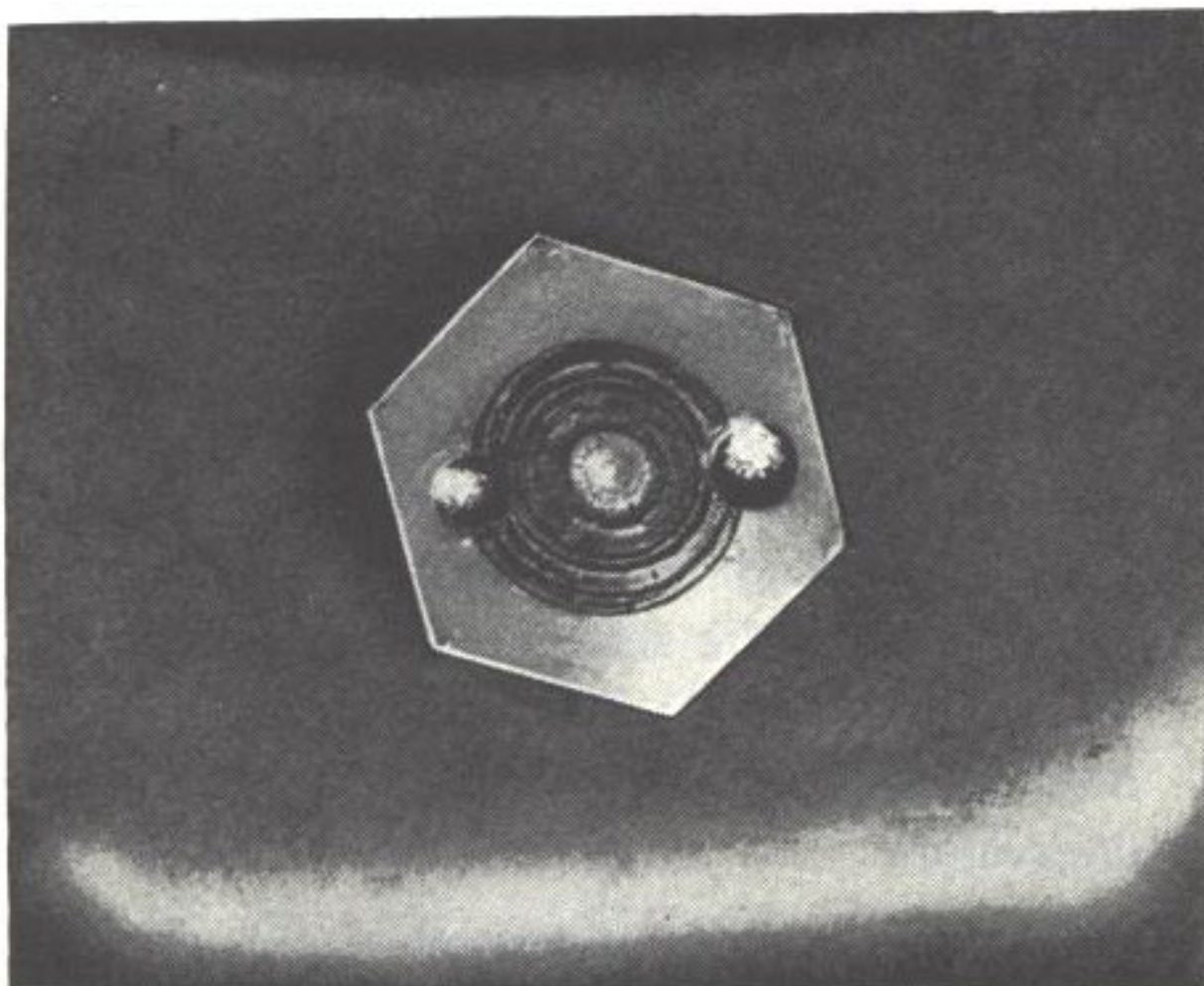
VOLVO  
20097

Bild 28. Låsning av justermutter

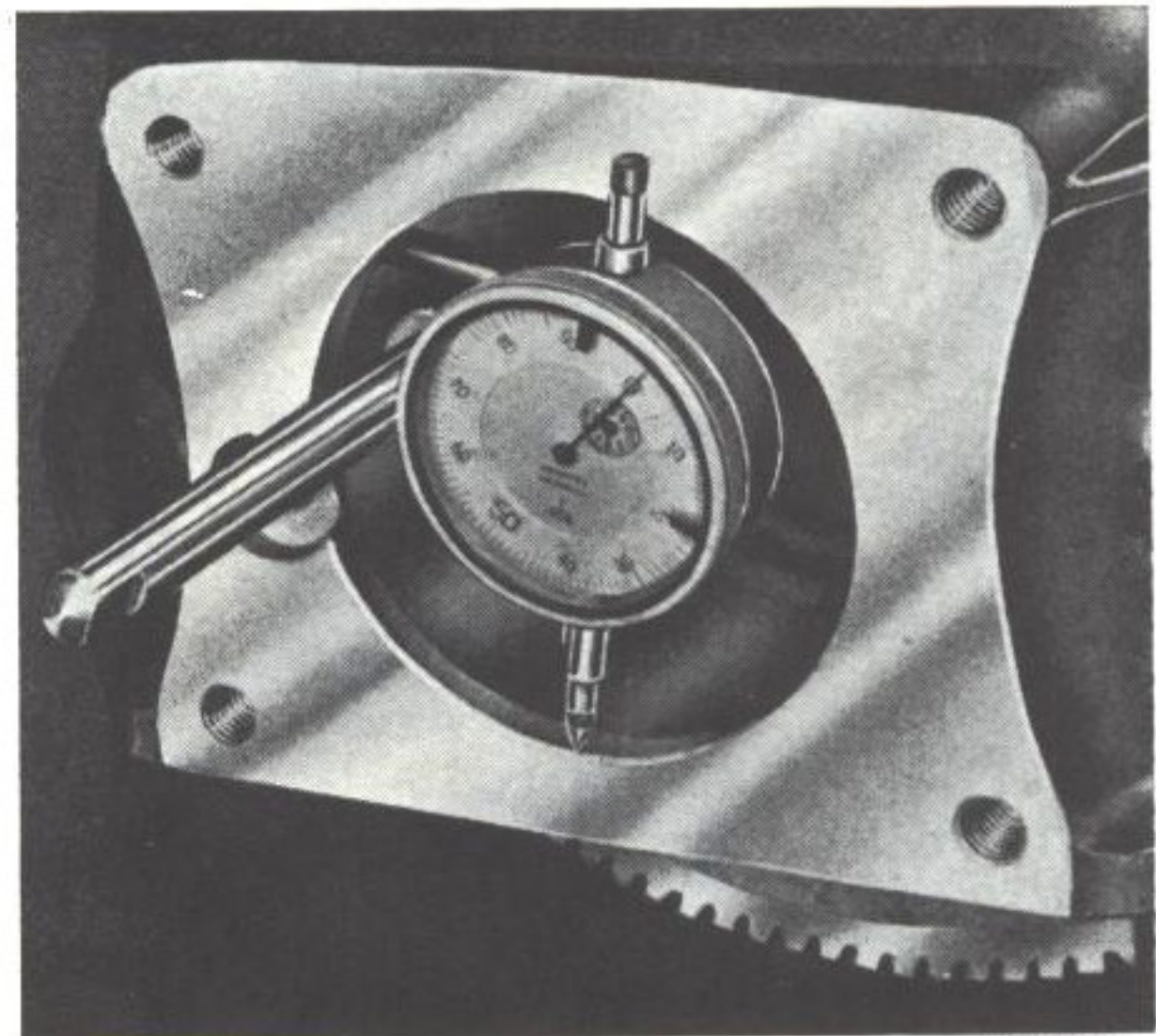
VOLVO  
20180

Bild 29. Indikering av svänghjulsåpa

visar indikatorns placering vid indikering av hålet. Hålet i kåpan skall vara koncentriskt med svänghjulets styrlager med en högsta tillåten avvikelse på totalt 0,15 mm.

Skulle avvikelsen vara större än den tillåtna kan justering göras genom att fästskruvarna lossas något och kåpan drives över till rätt läge.

Bild 30 visar hur indikatorn placeras vid kontroll av planet. Är icke detta vinkelrätt mot vevaxeln inom 0,08 mm totalt indikatorutslag undersökes om orsaken är smuts mellan kåpan och blocket.

### INDIKERING AV SVÄNGHJUL

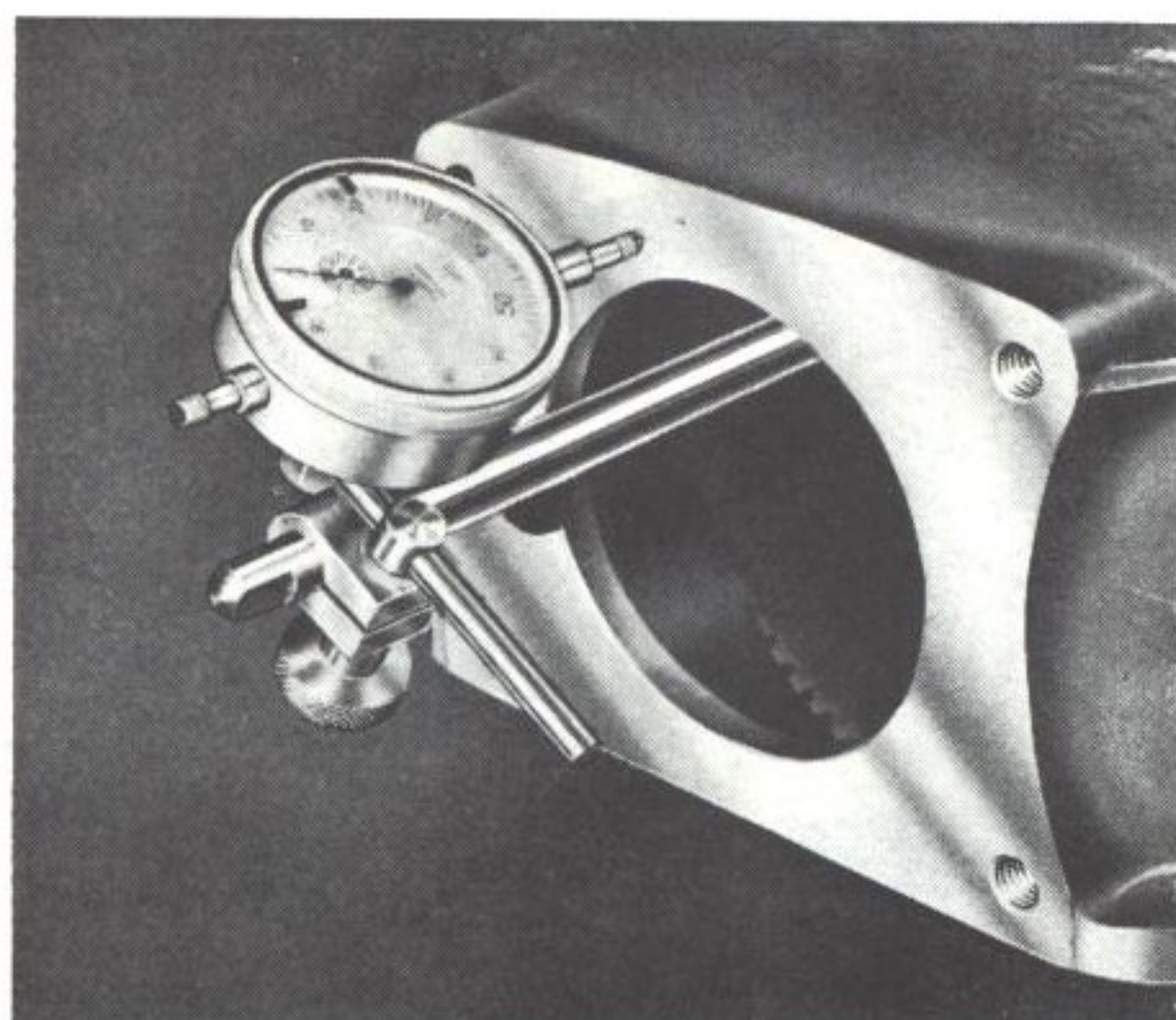
En indikator, som fästes med hjälp av ett magnetfäste används då svänghjulet kontrolleras. På B 16 motorer kan magnetfästet placeras på oljesumpen under det att detta anbringas på motorblocket på B 18 motorer eftersom svänghjulsåpan är demonterad på dessa. Indikatorn monteras med mätspetsen vid planets yttre kant och nollställes. Vevaxeln vrides runt och utslaget avläses.

Största tillåtna skevhet är 0,20 mm.

### Montering

Smörj in styrlagret i svänghjulet med kullagerfett, om detta icke gjorts tidigare. Kontrollera före monteringen att lamellbeläggen, svänghjulet och tryckplattan är absolut fria från olja. Tvätta med ren bensin och torka väl med en ren tygbit.





VOLVO  
20179

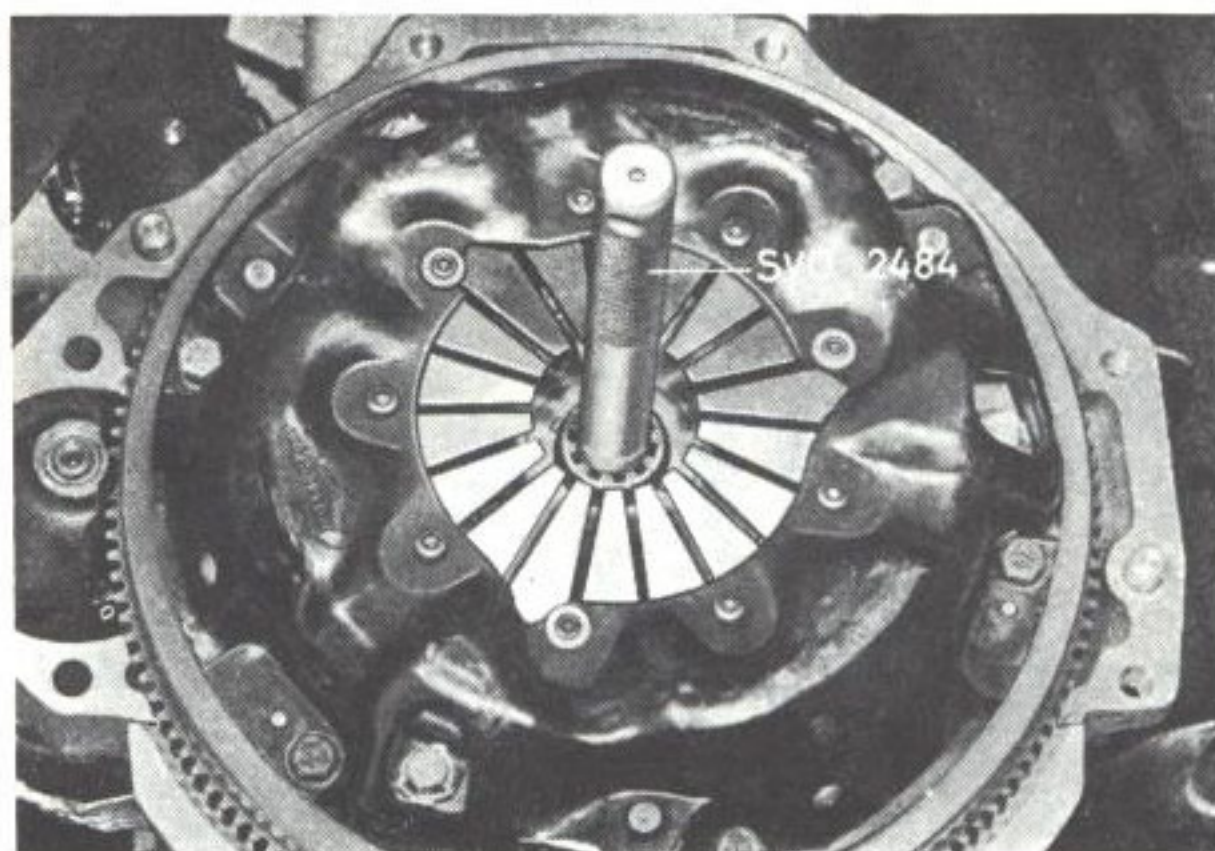
Bild 30. Indikering av svänghjulskåpa

#### 120 MED B 16 MOTOR

1. Vrid svänghjulet så att färgmärkningen eller det vid demonteringen gjorda märket blir synligt, se bild 9.
2. Stick upp lamellen (högsta sidan av navet vändes bakåt) jämte kopplingen samt sätt i centreringdornen SVO 2484 så att styrtappen på denna når in i styrlagret i svänghjulet.
3. Vrid kopplingen så att märket på denna kommer mitt för märket på svänghjulet.
4. Sätt i de sex skruvarna, som håller kopplingen och drag åt dem korsvis ett par varv i sänder. Tag bort centreringdornen.
5. Montera urkopplingsgaffeln genom att föra in den i svänghjulskåpan omvänd och sedan vrida den ett halvt varv (bild 8) och fästa ledkulan med skruven.
6. Montera urkopplingslagret.
7. Montera manövercylindern och koppla på retur fjädern.
8. Montera växellådan enligt anvisning i grupp 43.
9. Skruva fast plåtkåpan under svänghjulet.

#### 120 MED B 18 MOTOR, 1800

1. Placera lamellen (23 plansch A) (högsta sidan av navet vändes bakåt) tillsammans med kopplingen mot svänghjulet samt sätt i centreringdornen SVO 2484 så att styrtappen på denna når in i styrlagret i svänghjulet.



VOLVO  
101817

Bild 31. Montering av koppling

2. Sätt i de sex skruvarna som håller kopplingen samt drag åt dem korsvis och ett par varv i sänder. Tag bort centreringdornen.
3. Montera urkopplingsgaffeln (33) i svänghjulskåpan och fäst ledkulan med skruven.
4. Montera svänghjulskåpan och urkopplingslagret (25).
5. Sätt fast manövercylindern (41) och haka på retur fjädern.
6. Montera växellådan enl. anvisningarna i grupp 43.
7. Skruva fast plåten på svänghjulskåpans undre främre del.

#### 120 MED B 20 MOTOR, 140

1. Placera lamellen (högsta sidan av navet vändes bakåt) tillsammans med kopplingen mot svänghjulet samt sätt i centreringdornen SVO 2484 så att styrtappen på denna når in i styrlagret i svänghjulet, se bild 31.
2. Sätt i de sex skruvarna som håller kopplingen samt drag åt dem korsvis och ett par varv i sänder. Tag bort centreringdornen.
3. Montera urkopplingsgaffeln i svänghjulskåpan.
4. Placera övre skruven för startmotorn i kåpan. Montera därefter kåpan. Skruvarna monteras i följande ordning: Först de fyra övre (7/16"), och därefter nedre skruv för startmotor och sist de två nedre (3/8"). Muttern för startmotorns övre skruv monteras efter montering av kopplingsvajern.
5. Skjut in vajerhöljet i konsolen och sätt på bakre muttern. Haka fast vajern i urkopplingsgaffeln. Montera urkopplingslagret.



6. Sätt på och drag muttern för övre skruven till startmotorn.
7. Montera växellådan enligt anvisningarna i grupp 43.
8. Justera kopplingspedalens spel.

## KOPPLINGSREGLAGE

120, 1800 tid. utf.

### Huvudcylinder

#### DEMONTERING

Lossa röret (10) från huvudcylindern (9). Tag bort bulten genom pedalen. Lossa skruvarna och lyft bort cylindern.

#### ISÄRTAGNING

1. Tag bort locket och töm ut bromsvätskan.
2. Tag loss gummiskyddet (16) och tag bort låsringen (15). Tag ut kolven (12) och övriga delar ur cylindern.
3. Tag loss hållaren (3) för backventilen (8) från kolven och skilj delarna åt.

#### INSPEKTION

Tvätta samtliga delar i ren sprit och kontrollera dem därefter beträffande slitage eller andra skador.

Cylindern undersökes noggrant invändigt. Inga sår eller repor får finnas på den polerade ytan. Mindre repor kan poleras bort med mycket fint smärgelpapper.

Undersök kolvpackningarna beträffande sprickor eller repor på kragkanterna. Kontrollera även att de inte är uppsvällda på grund av felaktig bromsvätska eller dylikt. Vid minsta felaktighet bytes packningarna.

#### HOPSÄTTNING

Observera att kolv, packning och fjäder finns i två utföranden. Det nya utförandet har endast en kolvpackning. Vid renovering av tidigare utförande av cylinder måste följande monteringsföreskrifter iakttagas.

- a. Vid kolvbyte monteras kolv samt packning och fjäder av **nytt utförande**.

- b. Vid övrigt renoveringsarbete då den gamla kolven skall användas på nytt, måste **alltid** den yttre packningen tas bort och skall **alltid** inre packning och fjäder av nya utförandet monteras. I övrigt följes nedanstående anvisningar:

1. Sätt packningen (11) på kolven (12). Montera samman backventil (8), hållare (3, 7), fjäder (5) och kolv (12).
2. Doppa kolv och backventil i bromsvätska och montera dem i cylindern. Montera tryckstång (17), bricka (14) och låsring (15). Sätt på gummiskyddet (16).

#### MONTERING

Montering sker i motsatt ordning mot demonteringen. Fyll på bromsvätska och lufta systemet.

### Manövercylinder

#### DEMONTERING

Lossa röret (10) från slangen (40). Lossa slangen från hållaren. Haka loss returfjäders (34). Lossa skruvarna och lyft bort manövercylindern.

#### ISÄRTAGNING

Tag loss gummiskyddet (38) och tryckstången (37). Tag bort låsringen (39) och tag ut kolv (45) och fjäder (42).

#### INSPEKTION

Se "Inspektion av huvudcylinder", vilken gäller i tillämpliga delar.

#### HOPSÄTTNING

Doppa kolv (45) och packning (44) i bromsvätska och sätt packningen på kolven. Montera fjäder (42) och kolv i cylindern (41). Montera låsringen (39), tryckstång (37) och dammskydd (38).

#### MONTERING

Montering sker i motsatt ordning mot demonteringen. Lufta systemet och justera kopplingsgaffelns frigång.



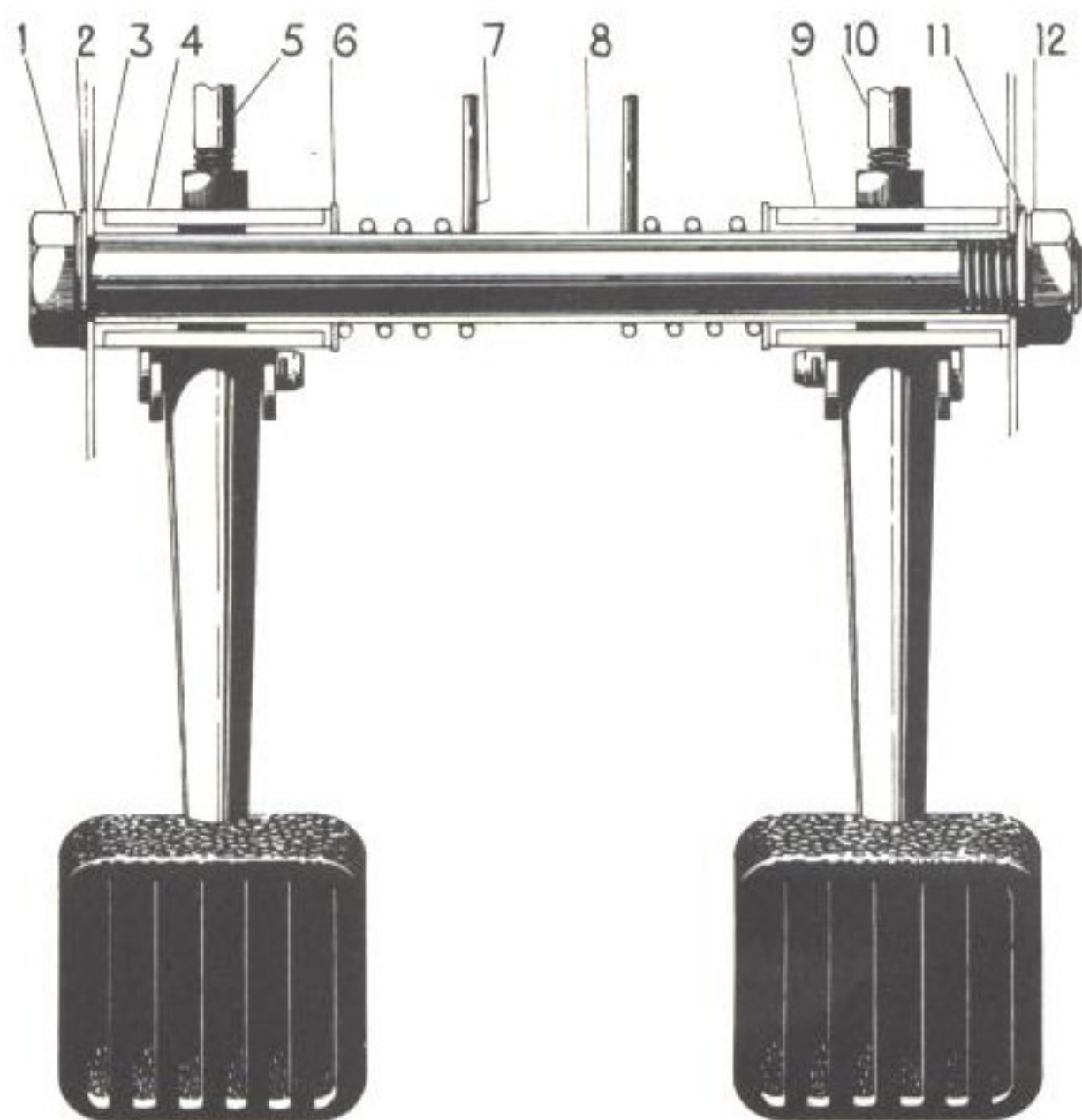


Bild 32. Pedalställ, 120, 1800, utf. II

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Skruv          | 7. Fjäder      |
| 2. Bricka         | 8. Pedalaxel   |
| 3. Nylonbussning  | 9. Bromspedal  |
| 4. Kopplingspedal | 10. Tryckstång |
| 5. Tryckstång     | 11. Låsbricka  |
| 6. Bricka         | 12. Mutter     |

### Luftning av hydrauliska systemet

Kontrollera att behållaren är fylld med bromsvätska. Tag bort gummi hatten på luftningsventilen (43) på manövercylindern (41). Sätt en luftnings slang på ventilen och stick ner slangen i en behållare med bromsvätska. Öppna luftningsventilen och trampa ned kopplingspedalen. Stäng luftningsnippeln medan pedalen är i botten. Släpp därefter upp pedalen. Upprepa tills vätska utan luftbubblor strömmar ut. Fyll behållaren med bromsvätska upp till nivåmärket (Fluid level). Härvid får endast bromsvätska som uppfyller fordringarna för SAE 70 R 3 användas.

### Pedalaxelreovering

1. Tag bort saxpinnarna och bultarna i pedalerna. Haka av retur fjädrarna. Lossa skruv och mutter (utf. II. Utf. I har två skruvar) för pedalaxeln (8 bild 32). Tag bort pedaler (4, 9) och axel.
2. Slå ut bussningarna (3) med en lämplig dorn. Pressa i de nya bussningarna.
3. Kontrollera pedalaxeln beträffande slitage. Är den onormalt sliten bytes den ut.
4. Smörj bussningarna i pedalen med ett tunt lager kullagerfett. Sätt fjädern och pedalerna på

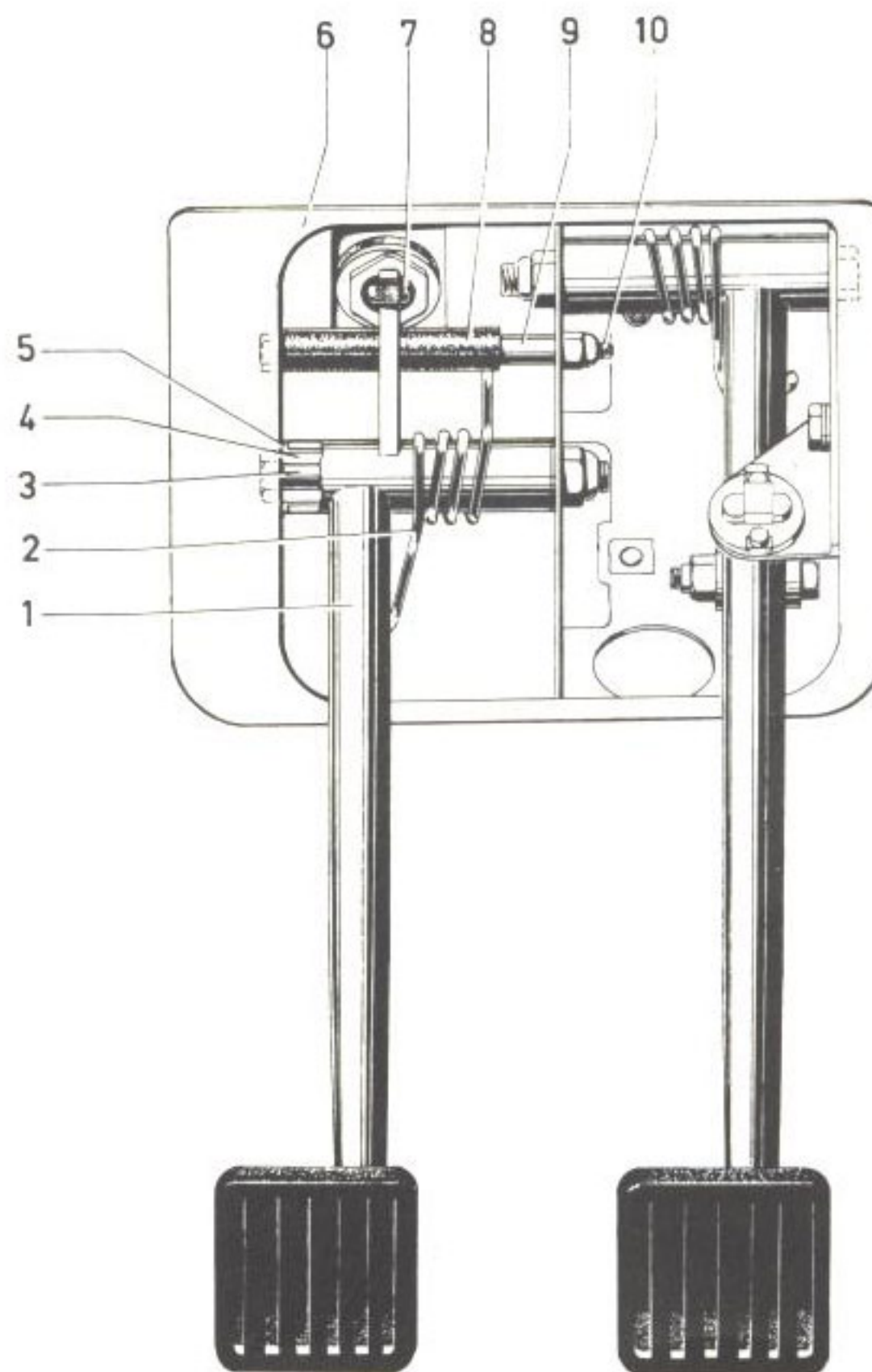


Bild 33. Pedalställ, 120, 1800 utf. III

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Kopplingspedal | 6. Pedalkåpa      |
| 2. Returfjäder    | 7. Kopplingsvajer |
| 3. Skruv          | 8. Gummihylsa     |
| 4. Röraxel        | 9. Pedalstopp     |
| 5. Bussning       | 10. Skruv         |

pedalaxeln och för upp dem på sin plats. Montera skruv och mutter för pedalaxeln. Sätt i bultarna och kroka fast retur fjädrarna.

### 120, 1800 sen. utf., 140

#### BYTE AV KOPPLINGSVAJER

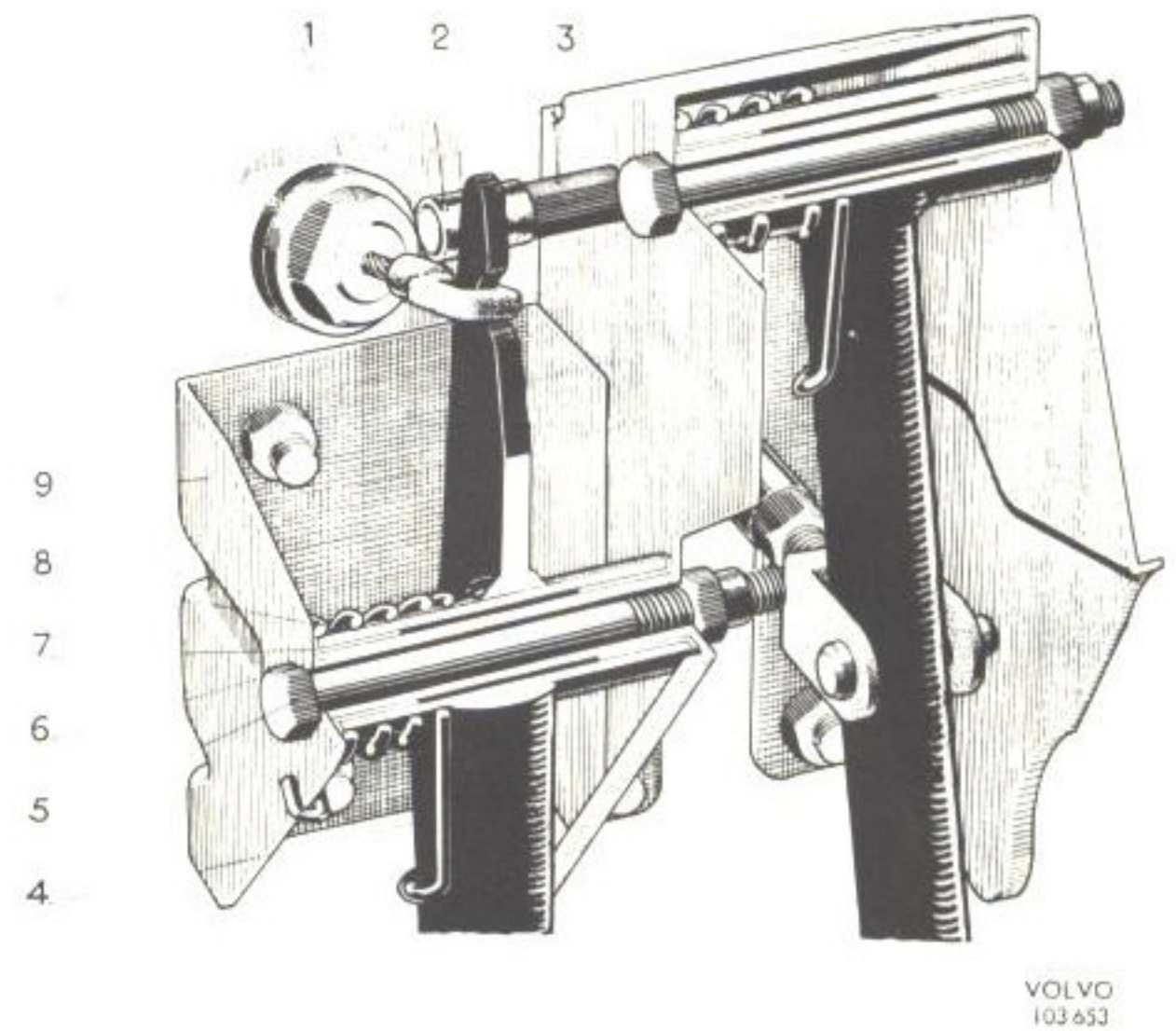
1. Haka av retur fjädern för urkopplingsgaffeln. Lossa bakre muttern och eventuellt främre muttern ett par varv. Haka loss vajern från urkopplingsgaffeln.
2. Lossa klamman som håller vajern vid hjulhusets förstärkningsbalk.
3. Tag bort panelen under instrumentbrädan (140). Tag bort lagerbulten för pedalen. Haka loss vajern från pedalen. Tag bort konsolen för pedalstoppet (tid. utf.). Lossa muttern för vajerhöljet. Tag bort vajern.
4. Montera den nya vajern i motsatt ordning mot demonteringen. Justera pedalslaget (140 tid. utf., se bild 7) och -spelet.



### BYTE AV KOPPLINGSPEDAL ELLER -BUSSNINGAR

Nedanstående beskrivning följes i tillämpliga delar, beroende på om pedalen eller bussningarna skall bytas.

1. Haka loss retur fjädern för pedalen. Lossa muttern och tag bort skruven. Haka loss pedalen från vajern och tag bort den.
2. Tag ut röraxeln. Driv ut bussningarna med en passande dorn.
3. Montera de nya bussningarna. Smörj dem med fett. Sätt i röraxeln.
4. Placera retur fjädern på pedalen lagerhylsa. För upp pedalen på sin plats och haka fast den i vajern. Montera skruven som håller pedalen.
5. Haka fast retur fjädern. Kontrollera och ev. justera pedalspelet.



**Bild 34. Pedalställ, 140 sen. utf.**

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. Kopplingsvajer | 6. Röraxel     |
| 2. Gummihylsa     | 7. Bussning    |
| 3. Pedalstopp     | 8. Returfjäder |
| 4. Kopplingspedal | 9. Konsol      |
| 5. Skruv          |                |



# FELSÖKNING

FEL	
ORSAK	ÅTGÄRD

## Kopplingen hugger

Kopplingen felaktigt justerad.

Lamellen skev.

Olja på lamellbelägg, svänghjul eller tryckplatta.

Lamellbeläggen "glaserade" på ytan.

Lamellen hänger upp sig på lamellaxeln.

Ytan på tryckplattan eller svänghjulet är sårig, sprucken eller bränd.

Motorn lös i sina fästen.

Följ anvisningarna under "Inställning av hävarmar" och "Justering av kopplingsgaffelns frigång och kopplingspedalens slag".

Ny lamell monteras.

Byt ut beläggen. Rengör svänghjulet och tryckplattan med ren bensin.

Nya lamellbelägg monteras.

Rengör samt smörj nav och axel sparsamt. Fila bort eventuella grader. (Ev. bytes ingående axeln.)

Tryckplattan eller svänghjulet utbytes. (Yta som är blåanlöp eller endast lätt repad kan ev. slipas.)

Drag fast motorn. Byt skadade motorfästen.

## Kopplingen slirar

Kopplingen felaktigt justerad.

Lamellbeläggen utslitna.

Kopplingsfjädrar för svaga eller brustna.

Följ anvisningar under "Justering av kopplingsgaffelns frigång och kopplingspedalens slag".

Nya belägg monteras.

Kontrollera samtliga fjädrar.

Byt ut felaktiga fjädrar mot nya.

## Kopplingen frigör ej

Felaktigt justerad koppling.

Tryckplattan sprucken eller skev.

Lamellen skev.

Följ anvisningar under "Justering av kopplingsgaffelns frigång och kopplingspedalens slag".

Tryckplattan utbytes.

Ny lamell monteras.

## Oljud i kopplingen

Fjädrarna i lamellnavet brustna eller lösa.

Urkopplingslagret torrt eller slitet.

Lagret i svänghjulet slitet eller osmört.

Brustna kopplingsfjädrar.

Byt lamell och belägg.

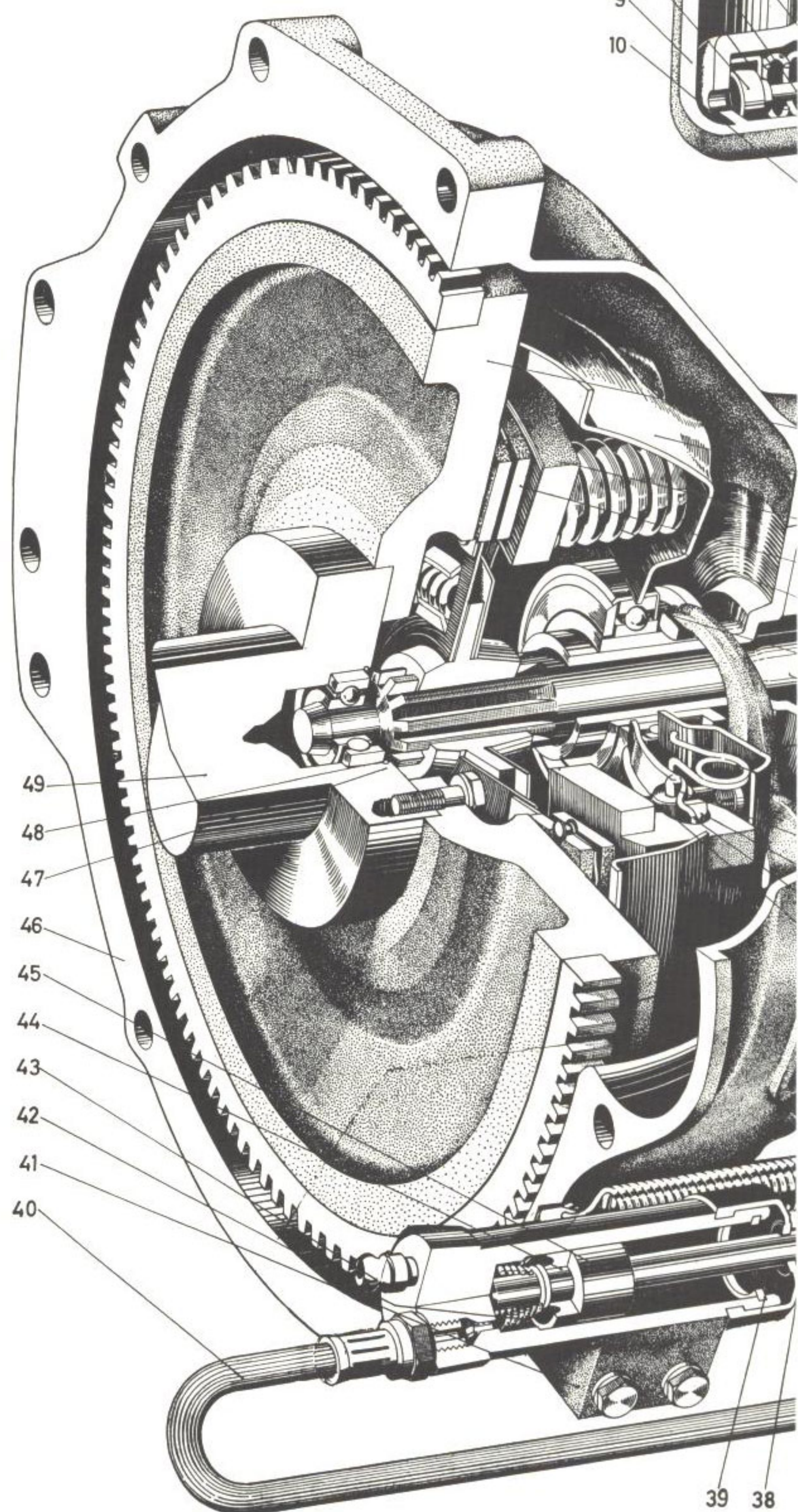
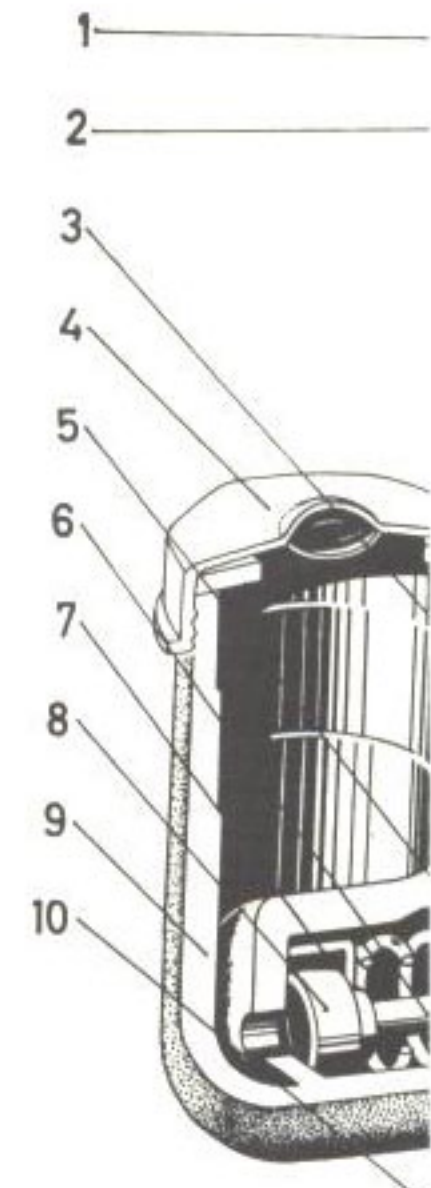
Byt lagret.

Byt eller smörj lagret.

Byt fjädrarna mot nya.

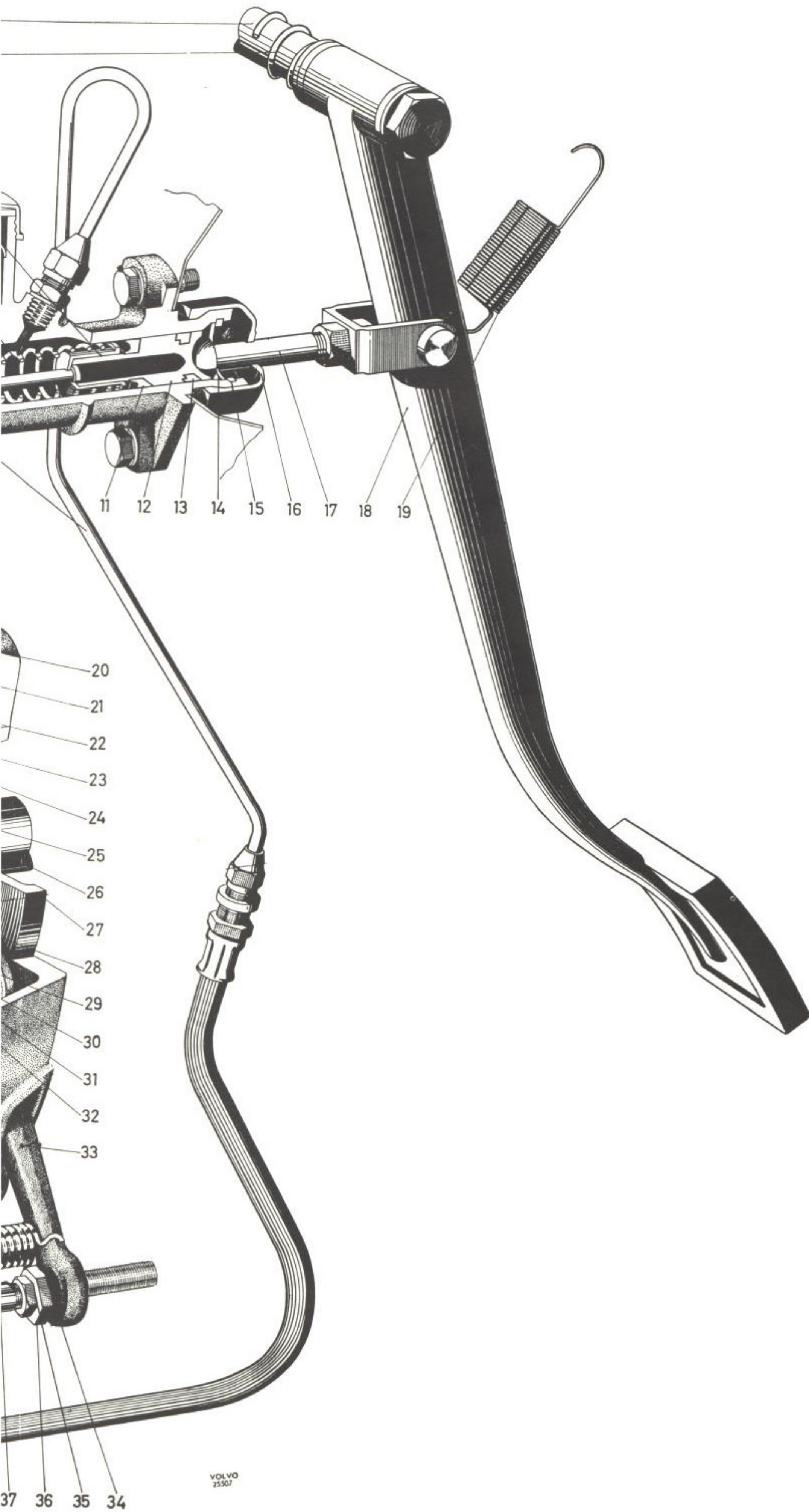


- 1 Pedalaxel
- 2 Fjäder
- 3 Hållare
- 4 Lock
- 5 Fjäder
- 6 Tryckstång
- 7 Hållare
- 8 Backventil
- 9 Huvudcylinder
- 10 Rör
- 11 Kolvpäckning
- 12 Kolv
- 13 Kolvpäckning (tid. utf.)
- 14 Bricka
- 15 Låsring
- 16 Dammskydd
- 17 Tryckstång
- 18 Kopplingspedal
- 19 Returfjäder (tid. utf.)
- 20 Svänghjul
- 21 Kopplingskåpa
- 22 Tryckplatta
- 23 Lamell
- 24 Kopplingsfjäder
- 25 Urkopplingslager
- 26 Ingående axel
- 27 Lock
- 28 Fjäder
- 29 Axeltapp
- 30 Egg
- 31 Kopplingshävarm
- 32 Öglebult
- 33 Urkopplingsgaffel
- 34 Returfjäder
- 35 Låsmutter
- 36 Justermutter
- 37 Tryckstång
- 38 Dammskydd (tid. utf.)
- 39 Låsring
- 40 Slang
- 41 Manövercylinder
- 42 Fjäder
- 43 Urluftningsnippel
- 44 Kolvpäckning
- 45 Kolv
- 46 Svänghjulskåpa
- 47 Låsring
- 48 Stödlager i svänghjul
- 49 Vevaxel



Plansch A. Koppling och



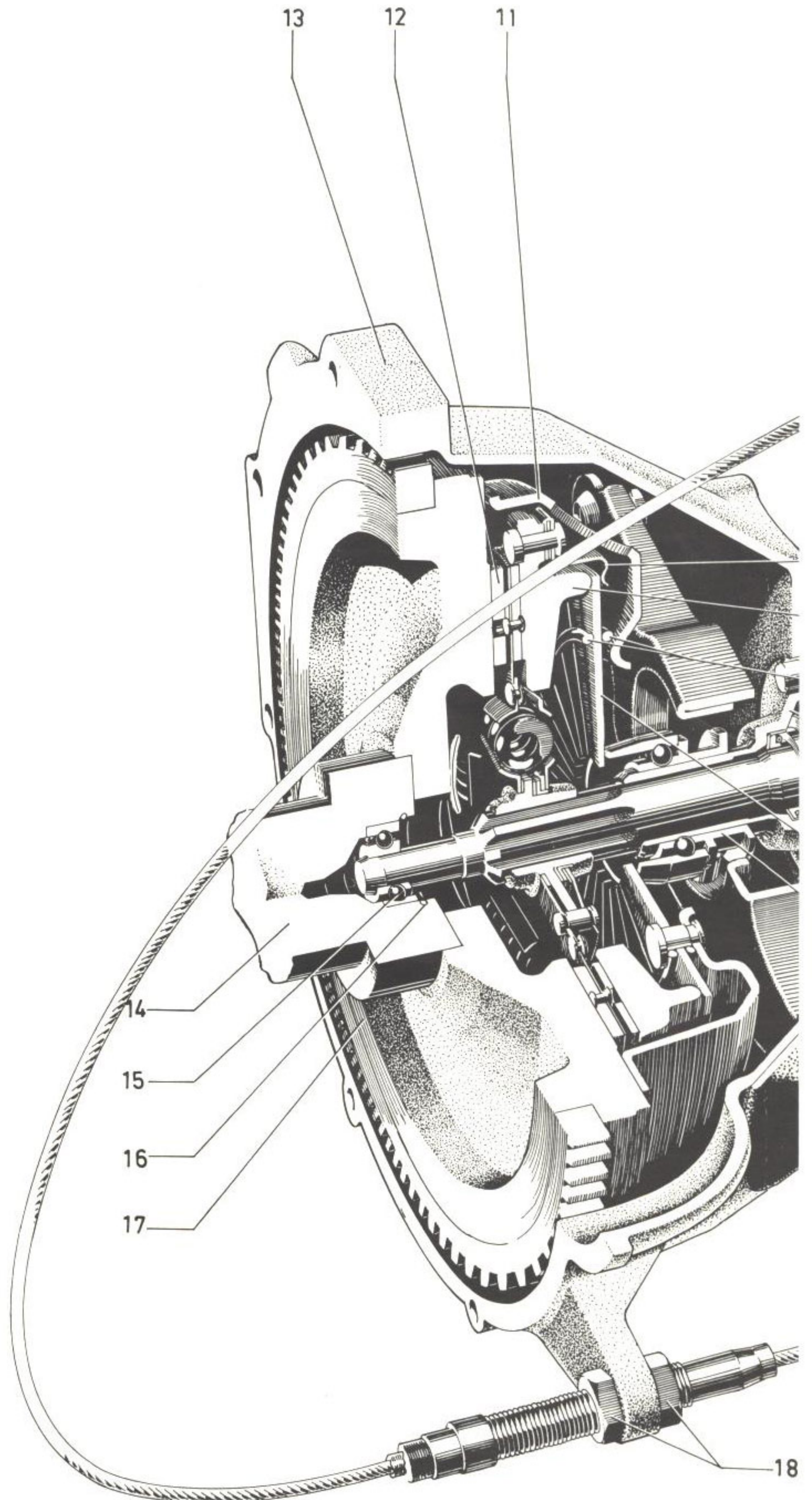


VOLVO  
75507

kopplingsreglage, tid. utf. 120, 1800

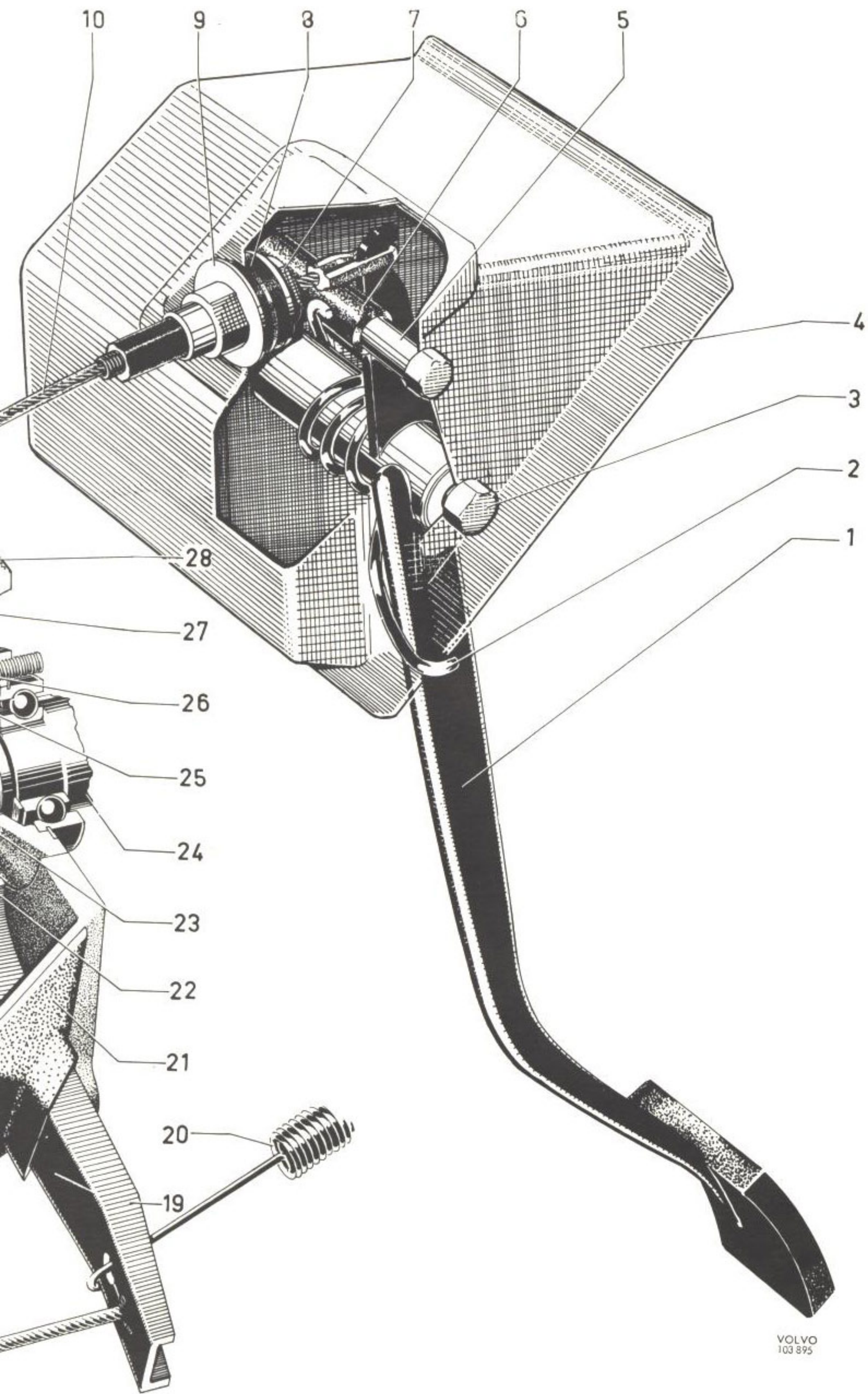


- 1 Kopplingspedal
- 2 Returfjäder
- 3 Skruv
- 4 Pedalkåpa
- 5 Pedalstopp
- 6 Gummihylsa
- 7 Mutter
- 8 Gummibussning
- 9 Bricka
- 10 Kopplingsvajer
- 11 Kopplingskåpa
- 12 Lamell
- 13 Svänghjulskåpa
- 14 Vevaxel
- 15 Stödlager i vevaxel
- 16 Låsring
- 17 Svänghjul
- 18 Justermuttrar
- 19 Urkopplingsgaffel
- 20 Returfjäder
- 21 Dammskydd
- 22 Urkopplingslager
- 23 Tryckfjäder
- 24 Lamellaxel (ingående axel, växellåda)
- 25 Lock, växellåda
- 26 Stödringar
- 27 Tryckplatta
- 28 Hållare



Plansch B. Koppling och k

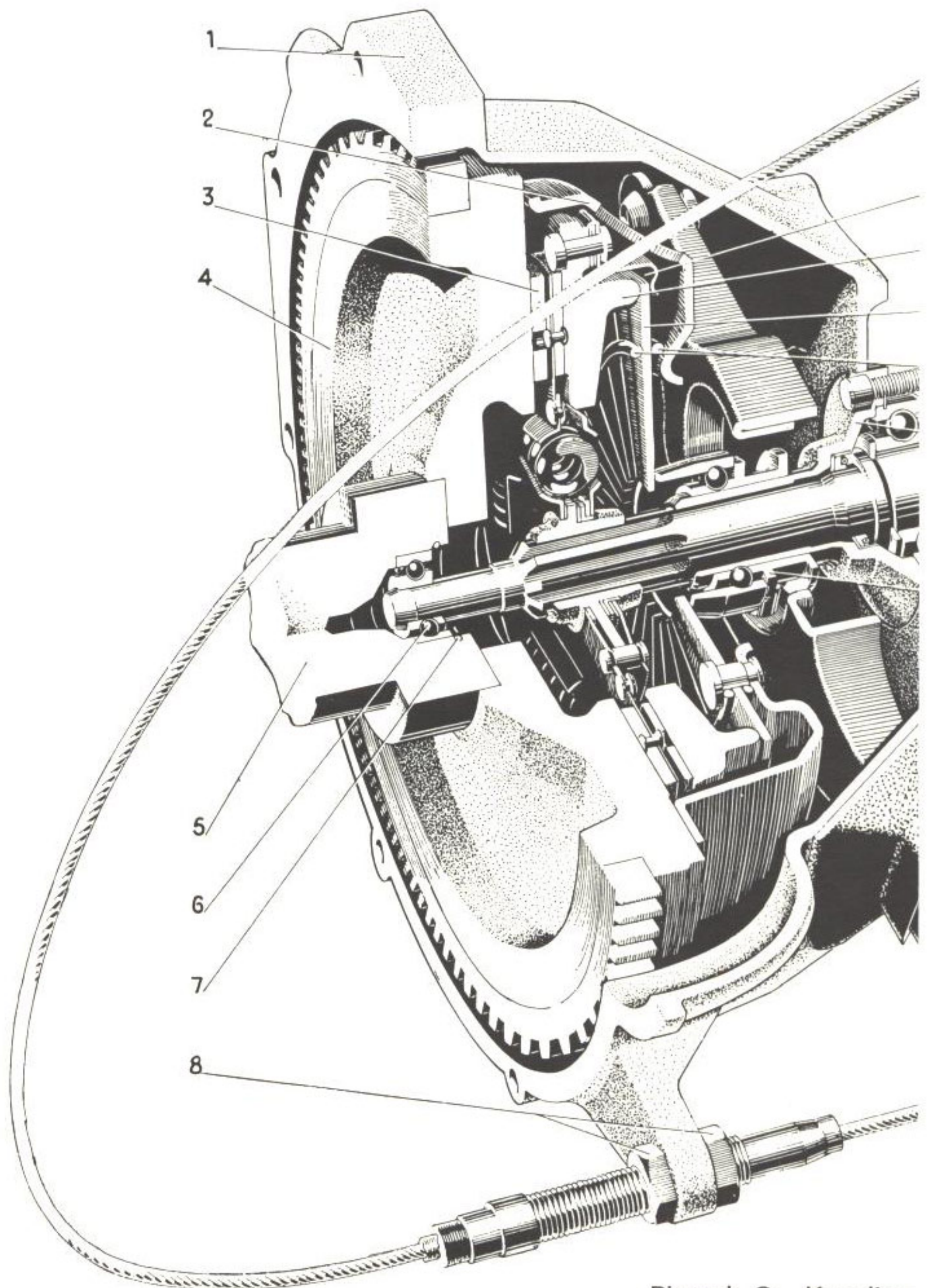




VOLVO  
103 895

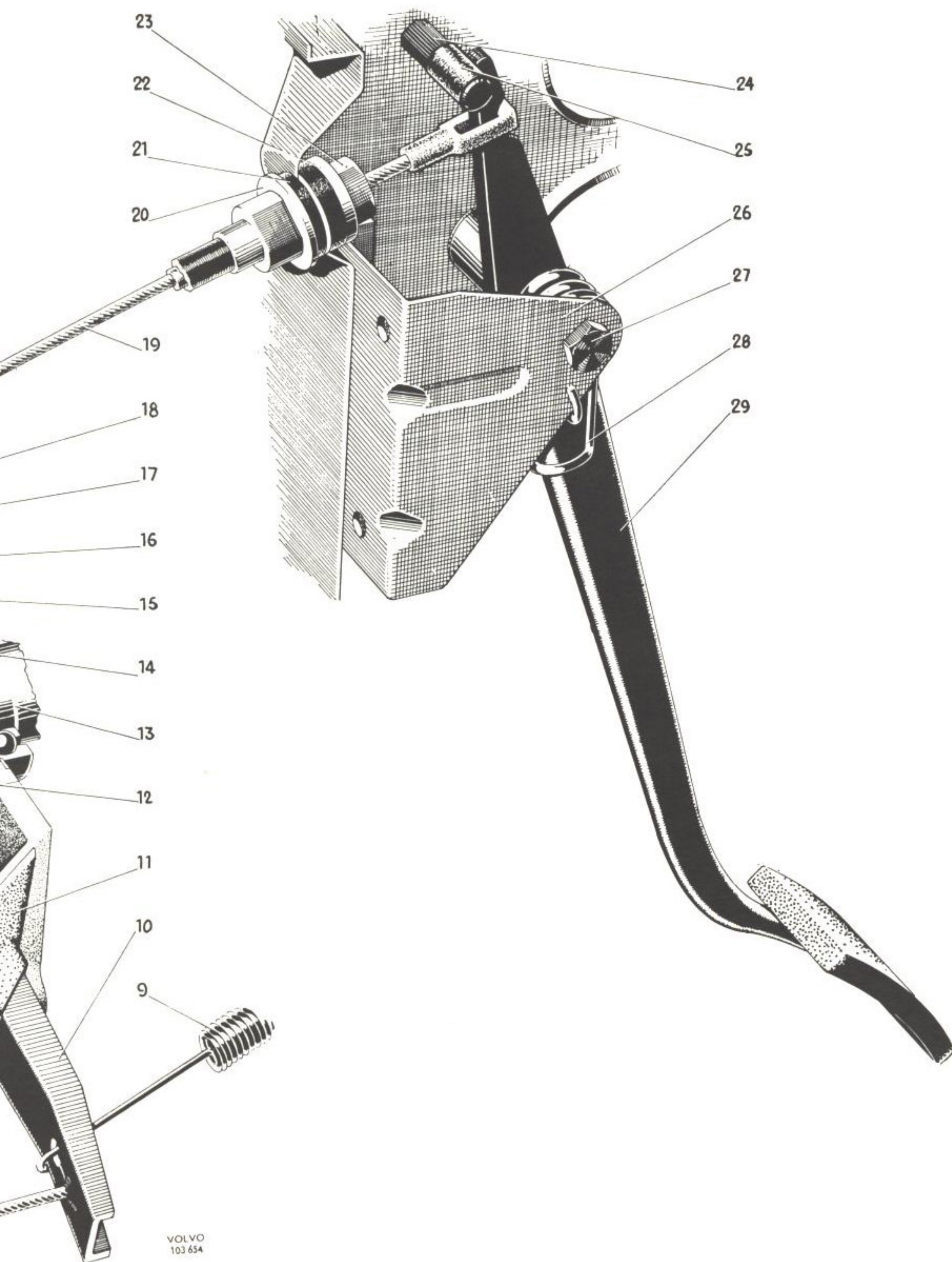


- 1 Svänghjulsåpa
- 2 Kopplingsåpa
- 3 Lamell
- 4 Svänghjul
- 5 Vevaxel
- 6 Stödlager i vevaxel
- 7 Låsring
- 8 Justermuttrar
- 9 Returfjäder
- 10 Urkopplingsgaffel
- 11 Dammskydd
- 12 Urkopplingslager
- 13 Lamellaxel (ingående axel, växellåda)
- 14 Lock, växellåda
- 15 Stödringar
- 16 Tryckfjäder
- 17 Tryckplatta
- 18 Hållare
- 19 Urkopplingsvajer
- 20 Bricka
- 21 Gummibussning
- 22 Bricka
- 23 Mutter
- 24 Pedalstopp
- 25 Gummihylsa
- 26 Konsol
- 27 Skruv
- 28 Returfjäder
- 29 Kopplingspedal



Plansch C. Koppling





VOLVO  
103 654









R 3000 1.71  
R 3000 3.72  
R 3000 11.73  
R 3000 12.74