

REPARATIONS HANDBOK

4



SAAB V4

95 96 MONTE CARLO

1967—1977

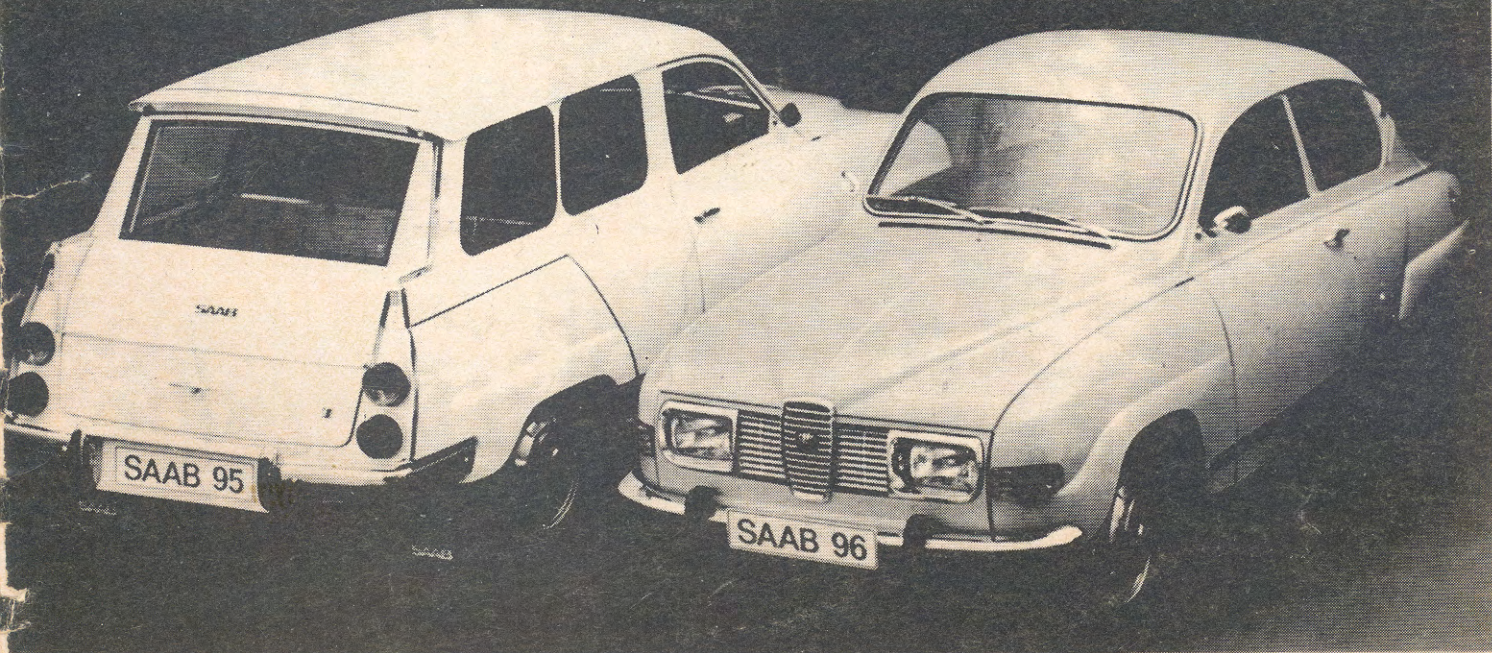
TECED - LYRESTAD

REPARATIONS HANDBOK

SAAB V4

95 96 MONTE CARLO

1967—1977

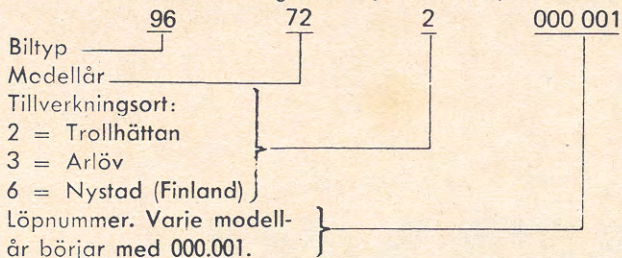


CHASSI- OCH MOTORNUMMER

Av nedanstående bilder framgår chassi- resp. motornummerplaceringen. För säker identifiering av en vagn eller motor skall dessa nummer samt vagnens mätarställning alltid angivas vid eventuell reklamation e. d. Då en vagn förses med servicemotor skall den gamla motorns nummer ovillkorligen instansas på därför avsedd plats. Detta är av största vikt för att svårigheter ej skall uppstå, om vagnen senare kommer att användas vid en utlandsresa.

Chassinummer fr.o.m. årsmodell 1972

Fr.o.m. årsmodell 1972 består chassinumret av 11 siffror. Siffrornas innebörd framgår av följande exempel:



Årsmodellernas chassinummergränser.

Bilar tillverkade i Trollhättan

Monte Carlo	1967	420001 – 458526
	1968	470001 – 507018
Saab 95	1967	42001 – 50197
	1968	52001 – 62059
	1969	65001 – 74968
	1970	80001 – 88371
	1971	95095001 – 95102180
	1972	95722000001 – 95722008323
	1973	95732000001 – 95732007767
	1974	95742000001 – 95742006620
	1975	95752000001 – 95752002048

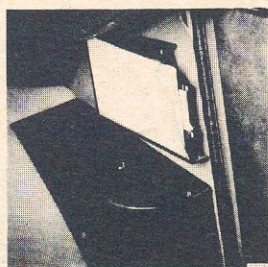
Saab 96	1967	420001 – 458526
	1968	470001 – 507018
	1969	520001 – 552859
	1970	560001 – 592844
	1971	96600001 – 96627413
	1972	96722000001 – 96722021567
	1973	96732000001 – 96732023028
	1974	96742000001 – 96742017275
	1975	96752000001 – 96752015165
	1975 B	96752060001 –
	1976	96762000001 –

Bilar tillverkade i Arlöv

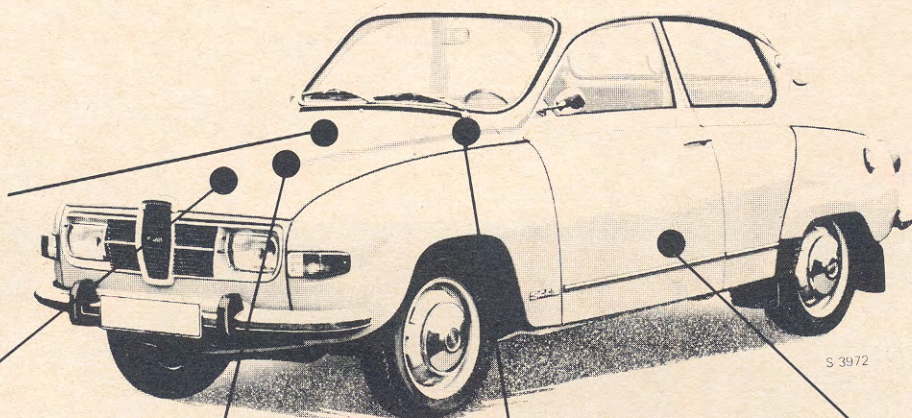
Saab 95	1975	95753000001 – 95753003018
	1975 B	95753060001 –
	1976	95763000001 –
Saab 96	1975 B	96753060001 –
	1976	96763000001 –

Bilar tillverkade i Nystad (Finland)

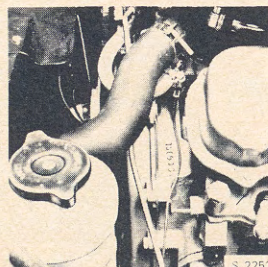
Saab 95	1970	50600001 – 50600838
	1971	51600001 – 51601165
	1972	95726000001 – 95726000119
	1973	95736000001 – 95736000185
	1974	95746000001 – 95746000165
	1975	95756000001 – 95756000281
	1976	95766000001 –
Saab 96	1970	60600001 – 60601540
	1971	61600001 – 61602639
	1972	96726000001 – 96726006009
	1973	96736000001 – 96736008344
	1974	96746000001 – 96746005605
	1975	96756000001 – 96756007419
	1976	96766000001 –



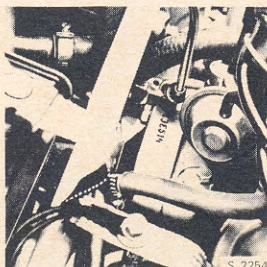
Hållare för skattekvitto, adressplåt och servicekort



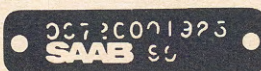
S 3972



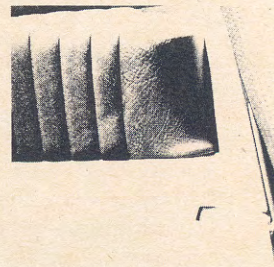
Motornummer



Vaxellädsnummer



Fargkods- och chassi-nummerskylt



Chassinummer instansat i kaross

Typbeteckningen för Saab V4 personvagn är 96 V4, och för Saab V4 herrgårdsvagn 95 V4.

INNEHÅLL.

Kapitel 1. Motorn.A.	
Motorn och smörjsystemet.	4
Tabeller.	41
Bränslesystemet.	45
Inlopps- och avgassystemet.	59
Kylsystemet.	62
Kapitel 2. Elsystemet.B.	
Generatoren.	67
Batteriet.	77
Startmotorn.	78
Tändsystemet.	81
Övrig el. utrustning.	90
Kapitel 3. Kopplingen.C.	96
Kapitel 4. Kraftöverföringen.D.	99
Kapitel 5. Bromsarna.E.	129
Kapitel 6. Framvagnen och styrningen.F.	140
Kapitel 7. Stötdämparna och hjulen.G.	145
Kapitel 8. Karossen.H.	149
Kapitel 9. Ändringar 1975, 1976 och 1977.	152

För motorn och vissa el-detaljer används metriska mått och gängor, till övrigt UNC med tum som måttenhet.

Copyright 1975 TECED, Lyrestad.

Uppgifterna är utdrag ur SAABs vhb 67-74 enligt vänligt tillmötesgående från SAAB-SCANIA AB.

We also thank Ford ESO Specialist.

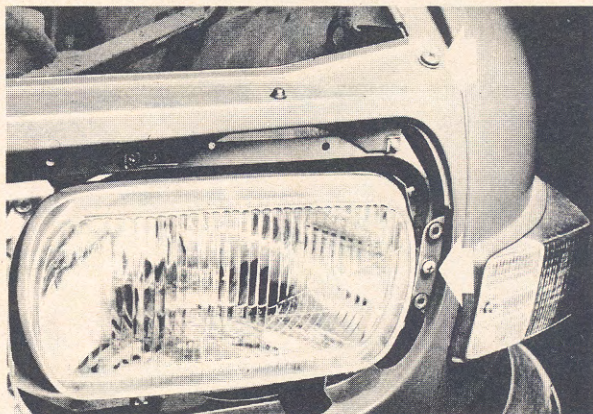
KAPITEL 1. MOTORN

DEMONTERING OCH MONTERING

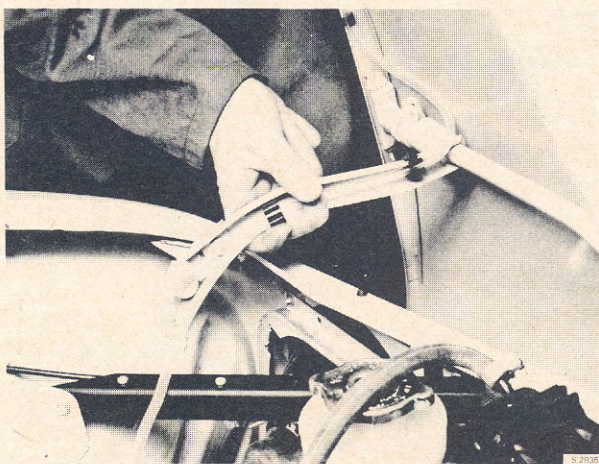
Urlyftning av motor

Urlyftning av enbart motor:

1. Lossa batteriets jordkabel från batteriet.
2. Motorhuvens avlägsnas genom att först öppna huvens helt, varefter låsfjädrarna för huvens gångjärn avlägsnas och slangen för vindrutespolaren lossas. Fatta därefter gångjärnsstaget och böj det något inåt så att tappen blir fri på den ena sidan. En medhjälpare som håller fast huvens på den andra sidan hjälper till då huvens lyftes bort. Tag bort vindrutespolarens vätskebehållare och pump.



FRONTPLÄTENS FÄSTSKRUVAR

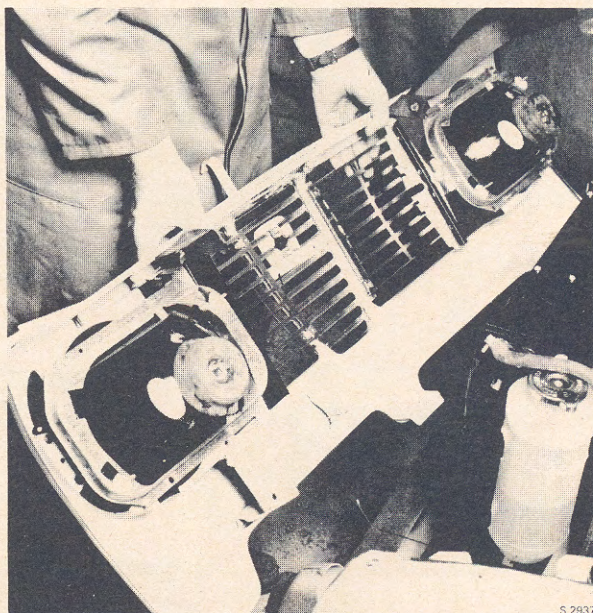


DEMONTERING AV MOTORHUV

3. Tappa av kylvätskan genom kylarens avtappningskran. För att avtappningen skall bli så effektiv som möjligt bör systemet urlufts genom värmväxlarens urlufts-nippel. Tillvaratag kylvätskan.

T. o. m. årsmodell 1968:

4. Avlägsna kablar till strålkastare och blinkvisare.
5. Lossa frontplätens fyra skruvar och lossa de två kylarstagen från karossen. Lossa upphängningsbanden från kylaren samt huvlås med reglagewire.



DEMONTERING AV FRONTPLÄT

Årsmodell 1969—1970:

4. Demontera strålkastarnas dekorramar. Lossa strålkastarnas kabelanslutningar.
5. Lossa frontplåtens fyra skruvar och lossa de två kylarstagen från karossen. Lossa upphängningsbanden från kylaren samt lossa reglagewiren.

Fr. o. m. årsmodell 1971:

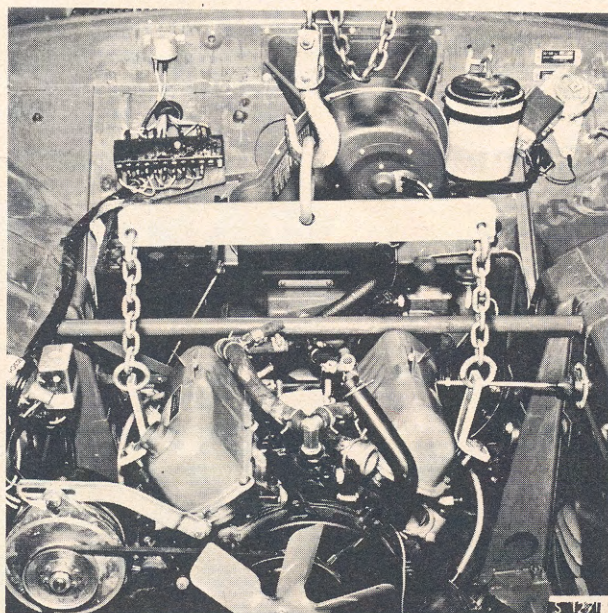
(Med strålkastartorkare)

4. Demontera strålkastarnas dekorramar. Lossa slangarna för strålkastarspolningen från resp. munstycke. Lossa strålkastarnas kabelanslutningar.
- 5a. Lossa frontplåtens fyra skruvar och lossa de två kylarstagen från karossen. Lossa upphängningsbanden från kylaren samt lossa reglagewiren.
- b. Vik expansionskärllets övre fäste bakåt, så att torkarmotorn går fri.
- c. Lossa kablarna från strålkastartorkarnas motor (notera kablarnas respektive anslutningar).
6. Tag bort frontplåten, se till att lackeringen ej skadas.
7. Lossa kylarens övre slang från motorn och nedre slang från kylaren.
8. Lossa kylarens två nedre fästskruvar och avlägsna kylaren och expansionskärllet.
9. Lossa alla slang- och kabelförbindningar från motorn. Observera kabelanslutningarnas läge på generatoren.
10. Avlägsna luftrenaren. Placera plastlock nr 783729 över förgasarens luftintag, så att inga främmande partiklar kommer in i motorn.
11. Lossa gasreglaget och motorns sidostöd samt förvarmarkåpan.
12. Lossa avgasrörens flämsmuttrar vid cylinderlocken. Lossa de nedre klammorna för avgasrören vid motorkuddarna.
13. Lossa gummikuddarna för mittre avgasröret under golvet.
14. Tag bort mellanläggsbrickorna vid cylinderlocken och släpp ner ljuddämparen så långt som möjligt.

15. Lossa de båda främre motorkuddarna ovanifrån.
16. Demontera generatoren och dess konsol.
17. Lossa vattenfördelningsröret från motorblock och vattenpump.
18. Montera lyftok 78 62 02 se bild.
19. Lyft aggregatet ca 50 mm så att motorns oljetråg får fri passage framåt.
20. Palla under växellådan med en lämplig träklots.
21. Demontera startmotorn.
22. Demontera skyddsplåten framför svänghjulet.
23. Lossa skruvarna i delningsplanet motor-kopplingshus.
24. Drag motorn försiktigt från växellådan tills lamellaxeln glidit ur kopplingscentrumet.
25. Lyft ur motorn.

MONTERING

1. Lyft in motorn i motorrummet för hopmontering med växellådan. Använd lyftok 78 62 02.
2. Kontrollera med centeringsdorn att lamellen är centrerad i kopplingen.
3. Skjut motorn försiktigt mot växellådan så att kopplingscentrumet anträffar på lamellaxeln och att vevaxelbussningen inte skadas.
4. Montera skruvarna i delningsplanet motor-kopplingshus.
5. Montera skyddsplåten för svänghjulet. Skruvarna skall låsas med Loctite.
6. Montera startmotorn.
7. Montera vattenfördelningsröret.
8. Montera generatoren och fläktrammen.
9. Lyft aggregatet något och tag bort pallklotsen under växellådan.
10. Sänk aggregatet på plats och drag fast främre motorkuddarna.



UR- OCH ILYFTNING AV MOTOR
MED LYFTOK 786202

11. Anslut avgasrören till cylinderlocken. Montera nya packningar
12. Montera klammorna för avgasrören samt upphängningen under vagnen.
13. Anslut gasreglaget.
14. Anslut alla slang- och kabelförbindningar till motor, startmotor och generator.

VARNING

Förväxla ej kablar till generatorm, då generatorm härigenom kan förstöras.

15. Montera luftrenaren.
16. Montera kylaren och expansionskärlet. Anslut nedre kylarslangen innan de två nedre fästskruvarna drages fast.
17. Anslut övre kylarslangen.
18. Montera frontplåten och upphängningsbanden till kylaren.
19. Montera kylarstagen och huvlåset.
20. Anslut kablar till strålkastare och blinkvisare. Montera vindrutespolarens vätskebehållare och pump.
21. Fyll på kylvätska och lufta systemet.
22. Kontrollera oljenivån i motorn. Om nödvändigt, fyll på olja.
23. Anslut jordkabeln till batteriet och montera huven.
24. Kontrollera strålkastarnas inställning. Justera om nödvändigt.
25. Provstarta motorn. Observera oljetryck och kylvätsketemperatur. Kontrollera kylvätskenivån efter varmkörningen.
26. Provkör vagnen.

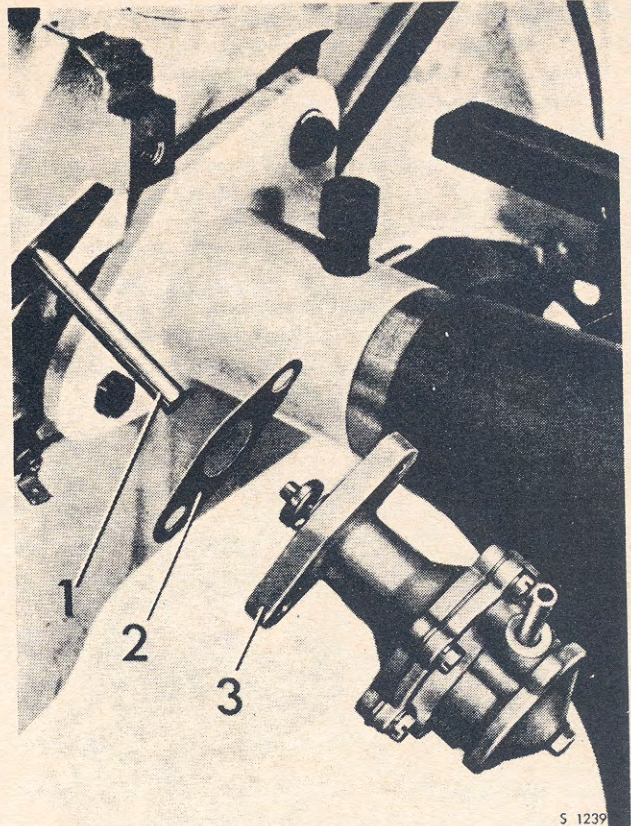
ISÄRTAGNING OCH HOPSÄTTNING

Isärtagning av motor

1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. Tappa ur oljan.
3. Tag av fördelarlocket och tändkablar.
4. Tag loss fördelarens vakuumrör och bränslematarröret genom att med en skruvmejsel trycka bakom brickorna vid de böjliga anslutningarna.
5. Demontera förgasaren.
6. Avlägsna fördelarens klämskruv och klamma och tag bort fördelaren.
7. Tag bort bränslepumpen, pumpstången och packningen. Se bild.

OBSERVERA

Märk den ända av pumpstången som ligger mot kamaxeln till ledning vid hopsättningen.

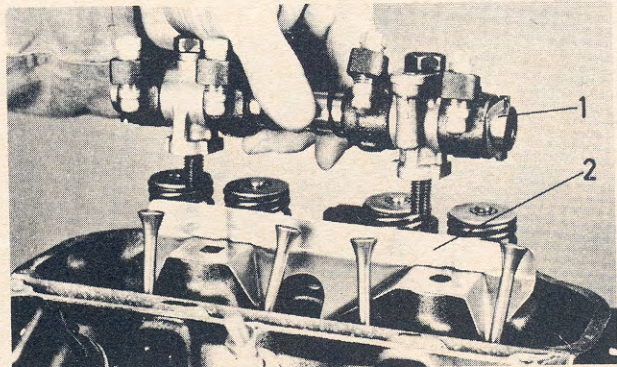


S 1239

DEMONTERING AV BRÄNSLEPUMP

1. Pumpstång
2. Packning
3. Bränslepump

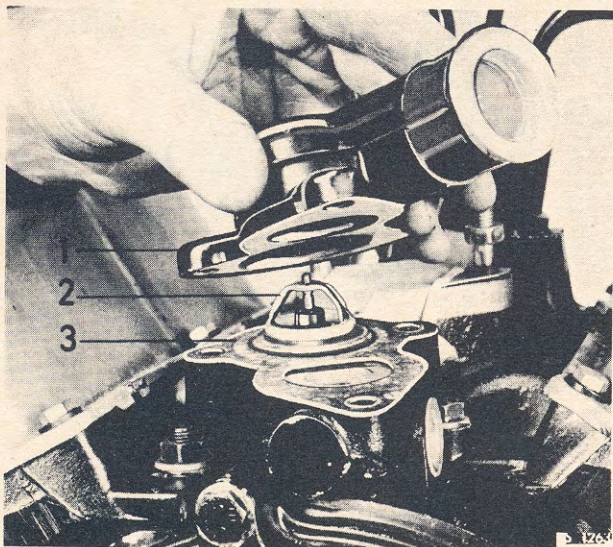
8. Demontera tändstiften.
9. Demontera oljetryckgivaren.
10. Demontera ventilkåporna. Demontera vipparmsaggregaten genom växelvis lossdragning av de båda skruvarna och tag bort stänkplåtarna. Se bild.



DEMONTERING AV VIPPARMSAGGREGAT

1. Vipparmsaxel med vipparmar
2. Stänkplåt

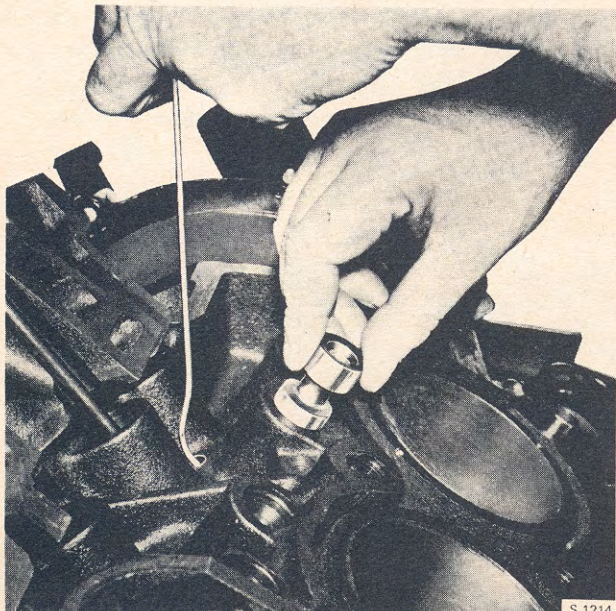
11. Tag bort stöstångerna och förvara dem i rätt ordning.
12. Tag bort termostatuslocket, termostaten och packningen. Se bild.



DEMONTERING AV TERMOSTAT

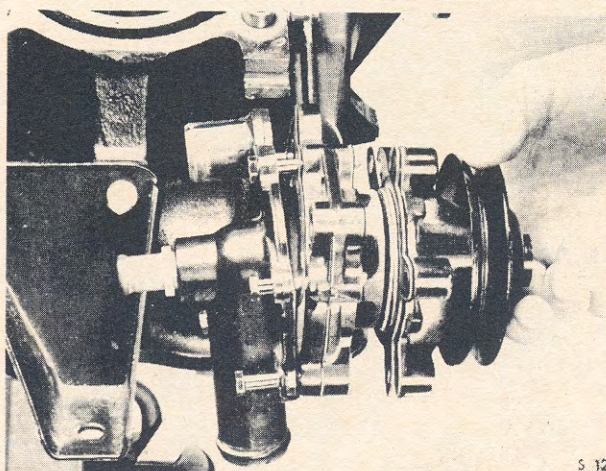
1. Termostatuslock
2. Termostat
3. Packning

13. Avlägsna insugningsrörets fästsruvar och muttrar. Slå på framkanternas och bakkanternas undersidor med en plasthammare eller läderhammare för att bryta tätningarna. Bänd ej mellan insugningsröret och blocket resp. cylinderlocken. Tag bort insugningsröret.



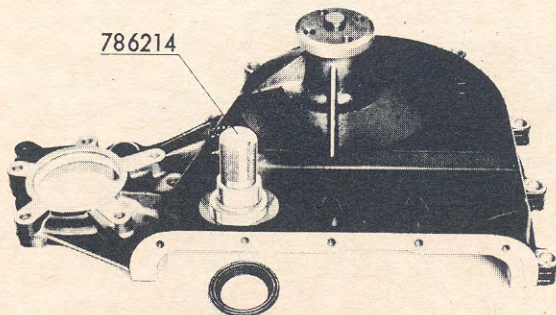
DEMONTERING AV VENTILLYFTARE

14. Demontera fästet för sidostödet.
15. Tag bort cylinderlocksskruvarna. Lyft av locken från blocket.
16. Tag bort ventillyftarna med hjälp av en böjd tråd och förvara dem i rätt ordning.
17. Tag bort oljesumpens fästsruvar, oljesumpen och packningarna.
18. Demontera balansaxelns remskiva.
19. Tag bort transmissionskåpens fästsruvar.
20. Slå med en plastklubba eller läderklubba på vattenpumpens baksida för att lossa transmissionskåpan från mellanplåten.
21. Demontera vattenpumpen från transmissionskåpan.



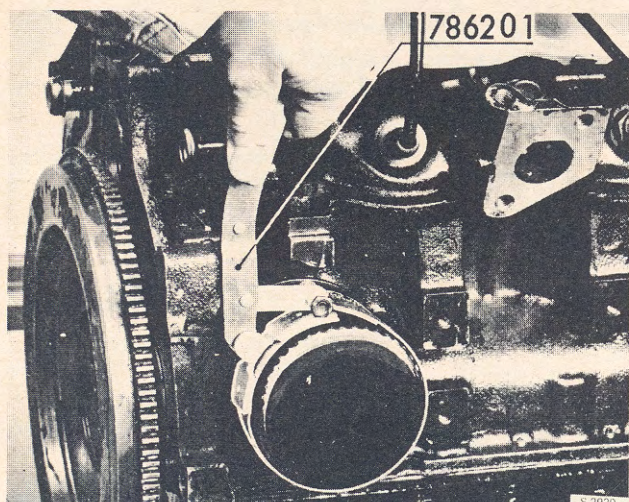
DEMONTERING AV VATTENPUMP

22. Tag bort oljetätningen för balansaxeln ur transmissionskåpan med verktyget 786214. Se bild.



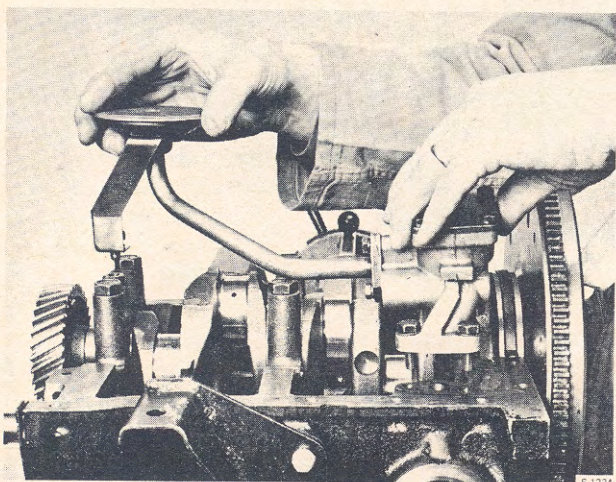
DEMONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPANS OLJETÄTNING

23. Demontera oljefiltret med verktyg 78 62 01. Se bild.



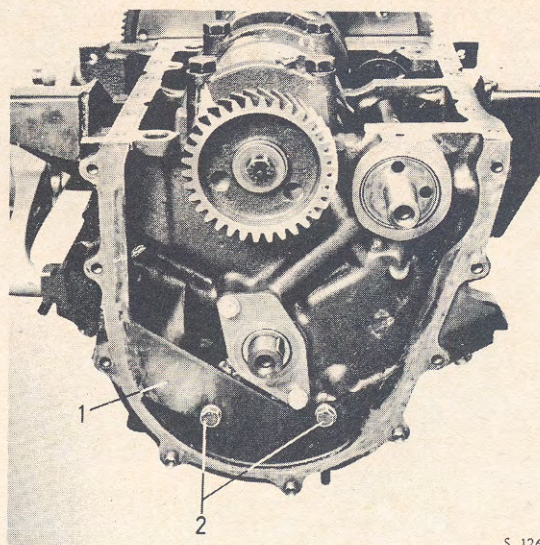
DEMONTERING AV OLJEFILTER

24. Demontera oljepumpen med dess drivaxel. Se bild.



DEMONTERING AV OLJEPUMP

25. Tag bort skruven och brickan för kamaxeldrevet. Tag bort kamaxeldrevet
26. Drag av balansaxeldrevet.
27. Tag bort de två fästskruvarna för mellanplåten och tag bort plåten och packningen. Se bild.
28. Demontera kamaxelns tryckbricka, tag bort kilen och distansringen och drag försiktigt ut kamaxeln ur lagren framåt.



MOTORBLOCK, FRONTVY

1. Mellanplåt
2. Fästskruvar, mellanplåt

S 1261

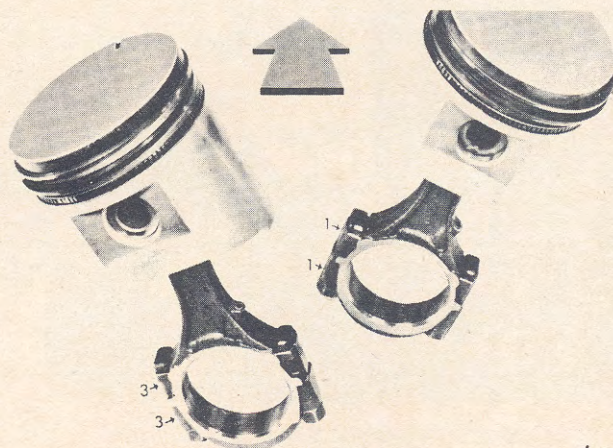
OBSERVERA

Eftersom lagren har olika diametrar kan kamaxeln endast demonteras framåt, även om den bakre täckplåten tagits bort.

29. Avlägsna eventuella kanter eller sotavsättningar upp till i cylindern.
30. Se till att alla vevstakar och överfall är märkta så att de blir återmonterade på sina ursprungliga platser. Tag bort muttrarna och överfallen, och skjut kolvarna med vevstakar ur cylinderloppen. Skydda vevaxelns lagertappar från kontakt med vevstakarnas överfallsskruvar.

OBSERVERA

Vid kolvbyte skall vevstake och vevstaksöverfall märkas enligt bild.



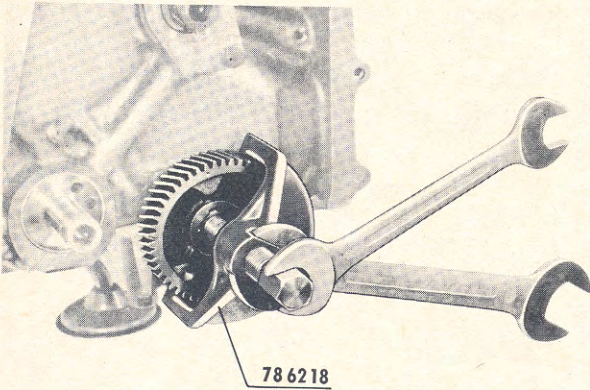
VEVSTAKARNAS MÄRKNING

S 1233

OBSERVERA

Kolv och vevstake med kolvbult bildar en enhet som ej får ytterligare isärtagas.

31. Tag bort lagerskålarna och överfallen från vevstakarna och märk dem för korrekt montering. Sätt överfallen löst tillbaka på de vevstakar från vilka de borttagits.
32. Tag bort vevaxeldrevets fästskruv och tag bort drevet med verktyget 78 62 18.



S 2414

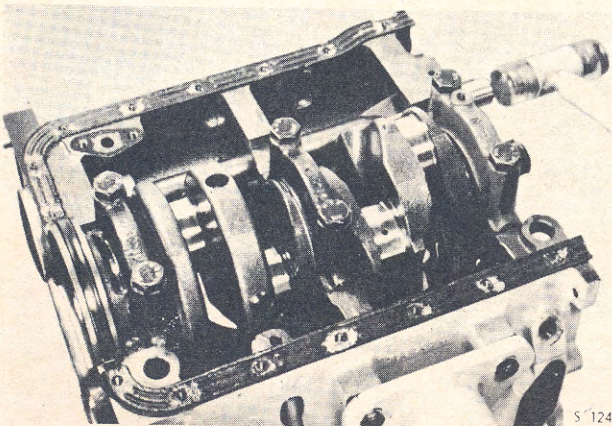
DEMONTERING AV VEVAXELDREV

33. Demontera svänghjulet.

OBSERVERA

Innan svänghjulet demonteras, måste svänghjul och vevaxelfläns märkas upp i förhållande till varandra.

34. Driv med en plastklubba eller läderklubba balansaxeln bakåt tills tätningsbrickan lossnar. Tag försiktigt bort balansaxeln från blocket bakifrån. Se bild.



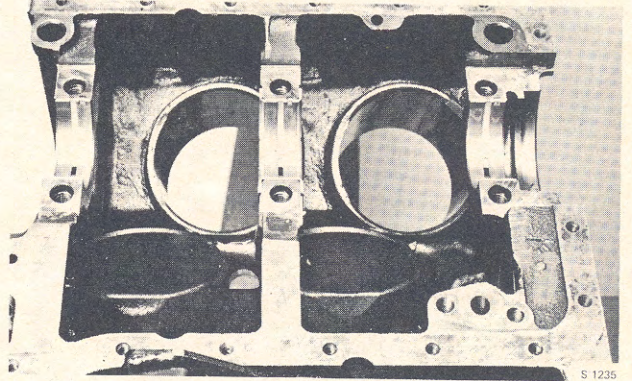
S 1244

DEMONTERING AV BALANSAXEL

35. Tag bort skruvarna från ramlagens överfall. Tag bort ramlageröverfallen tillsammans med lagerskålarna.
36. Lyft försiktigt vevaxeln ur blocket.
37. Tag av oljetätningen från vevaxeln.
38. Tag bort ramlagerskålarna och överfallen från blocket och förvara dem i rätt ordning.

Hopsättning

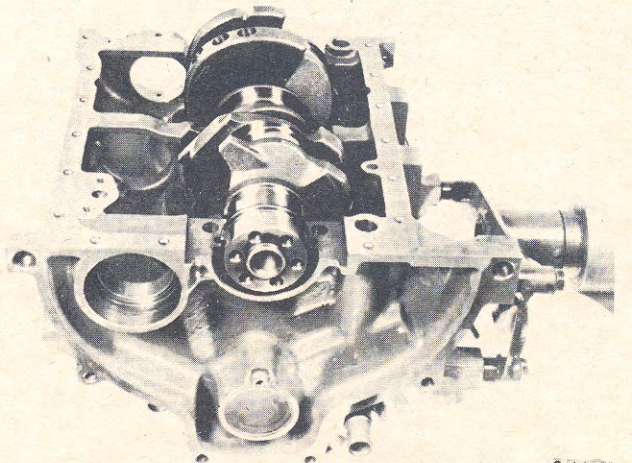
1. Smörj samtliga lagerskålar med motorolja sedan de placerats i sina lagerlägen.



S 1235

MONTERING AV RAMLAGER

2. Lägg försiktigt ned vevaxeln i lagerlägena. Se bild.



S 1130

MONTERING AV VEVAXEL

3. Lägg på ramlageröverfallen med inlagda och oljade lagerskålar. Lägg ett tunt lager tätningsmedel på bakre delen av bakre överfallets anliggningsyta.

OBSERVERA

Pilarna på mittre och främre ramlageröverfallen skall peka framåt.

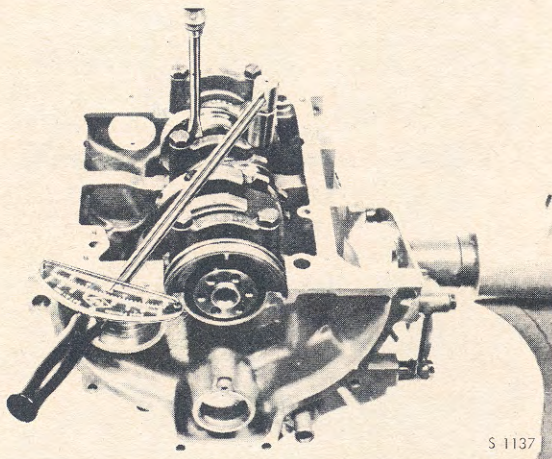
4. Momentdrag främre och bakre lageröverfallen till ett moment av 98 Nm (10,0 kpm 72 ft.lb). Drag åt skruvarna för mittre lageröverfallet endast för hand.

OBSERVERA

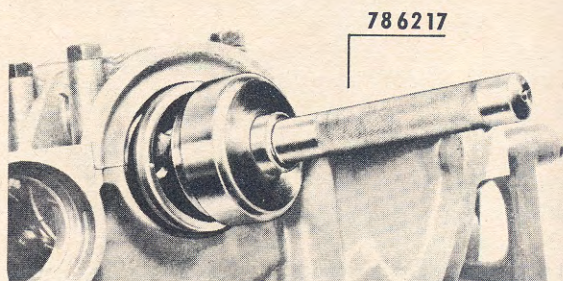
Förväxla ej skruvarna för cylinderlock och ramlager. De har samma dimension men skruvarna till ramlagen är ca 10 mm längre än cylinderlocks-skruvarna.

Fr.o.m. motor nr 74900 har cyl.locksskruvarna förlängts ca 10 mm varför risk för förväxling ej föreligger.

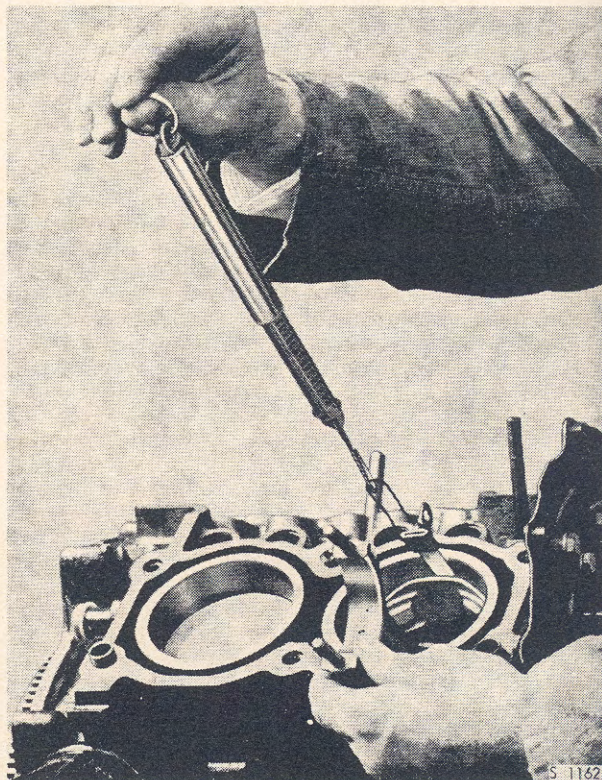
5. Pressa vevaxeln framåt och bänd axiallageröverfallet (mittre) bakåt. Drag därefter överfallsskruvarna till 98 Nm (10,0 kpm, 71 ft.lb) under det att vevaxeln hålles framåt. (Detta är nödvändigt för att båda lager-skålhalvorna skall bli lika bärande i axialled.) Se bild.

**MOMENTDRAGNING AV MITTRE RAMLAGERÖVERFALL**

6. Smörj innerdiametern på den nya vevaxeltätningen med motorolja och skjut tätningen på verktyget 78 62 17. Driv in den i ramlagret tills den bottnar. Se bild.

**MONTERING AV BAKRE VEVAXELTÄTNING****INPASSNING AV KOLV I CYLINDERLOPP**

För inpassning av kolvar i cylinderloppen användes ett 1/2" brett och 0,03—0,06 mm tjockt bladmått. Vid mätningen skall kolven utan ringar placeras i loppet så som den senare kommer att arbeta, dvs. med kolvens frontmarkering pekande framåt i motorn. Bladmåttet skall anbringas till en fjädervåg och placeras mellan kolv och lopp vinkelrätt mot kolvstappen. När dragkraften är 9,8 N (1 kp) är spelets medelvärde överensstämmande med bladmåttets tjocklek. Prov bör utföras på flera olika djuplägen.

**MÄTNING AV KOLVSPEL**

Kolvar som erhålles som reservdel är ej klassade, men de ligger diametermässigt på den övre delen av toleransområdet, varför man i de flesta fall får hona cylinderloppen för att rätt kolvspel skall erhållas då ny kolv monteras.

Skulle för stort spel erhållas måste cylinderloppen borrar till nästa överdimension.

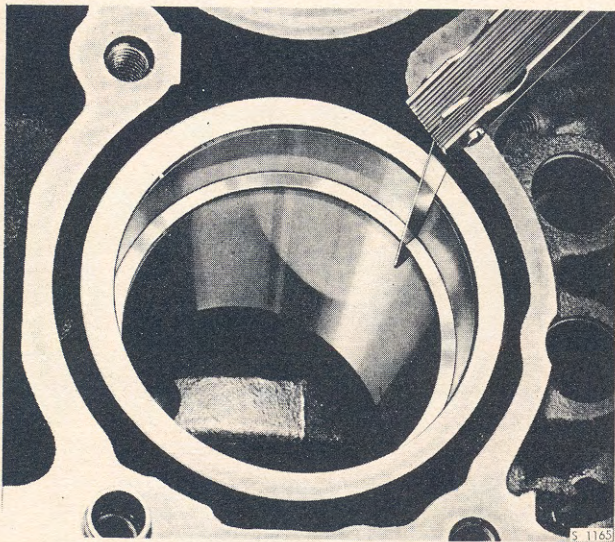
INPASSNING AV KOLVRINGAR I CYLINDERLOPP

a) I nytt eller nyborrat cylinderlopp:

För ned kolringarna en efter en i cylinderloppet. Använd en upp- och nedvänd kolv så att ringen intar rätt läge.

Mät ringens gap med bladmått. De korrekta måtten finns angivna i grupp 0.

Om gapet visar sig vara för litet måste ringen filas med specialfil.



MATNING AV KOLVRINGSGAP

b) Slitet cylinderlopp:

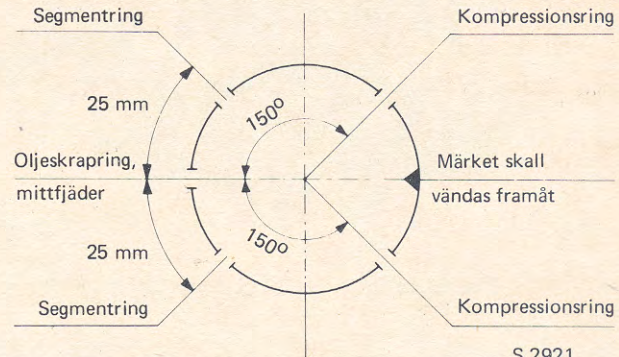
Vid inpassning i slitet cylinderlopp måste ringgapet mätas i nedre vändläget, emedan loppen där har den minsta diametern.

7. Montera nya skruvar till vevstakarna.

OBSERVERA

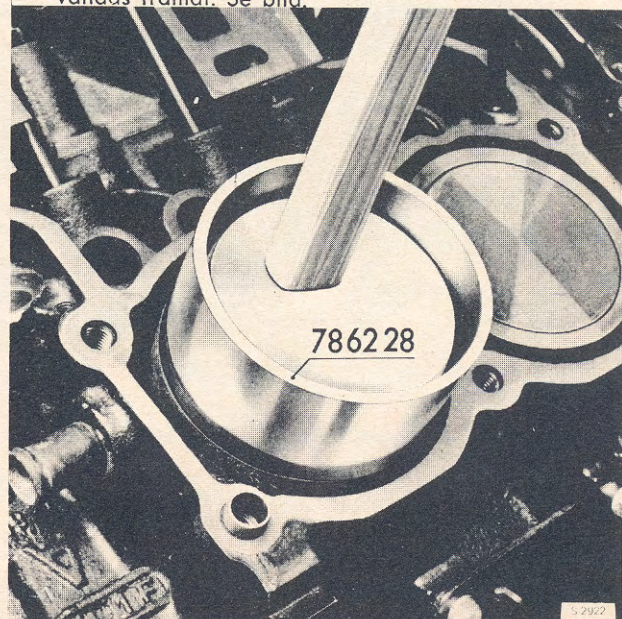
Montera nya vevstaksskruvar efter varje demontering.

8. Smörj kolvar, ringar och cylinderlopp med motorolja. Placera kolringarna på följande sätt: Oljeskrappingens mittfjäders gap 180° från märket på koltoppen; oljesegmenten med gapen förskjutna 25 mm (1") på vardera sidan av mittfjädersgapet; undre kompressionsringens gap 150° åt ena sidan från mittfjädersgapet och den övre kompressionsringens gap 150° åt andra sidan från mittfjädersgapet. För att bästa tätning och låg oljeförbrukning skall erhållas skall kolringarna monteras enligt ovan.



PLACERING AV KOLVRINGSGAP

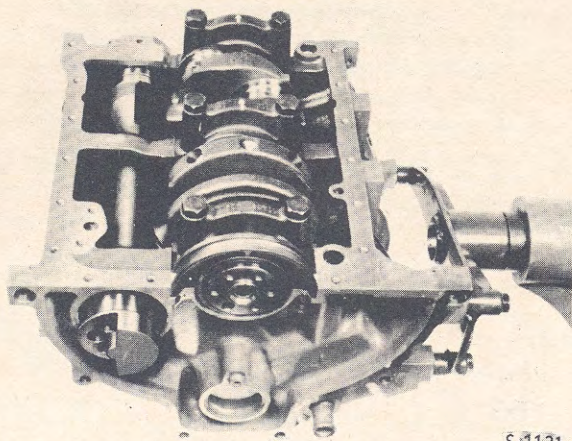
9. Montera kolven tillsammans med vevstake med verktyg 786228 genom att försiktigt trycka på kolven med ett hammarskaft. Märket på koltoppen skall vändas framåt. Se bild.



MONTERING AV KOLV

10. Om nya lager monteras bör en kontroll utföras så att rätt inbyggnadsspel erhålles.
11. Lägg in lagerskålen torr i vevstaken och smörj den sedan med motorolja. Sätt på lageröverfallet och drag till föreskrivet moment.

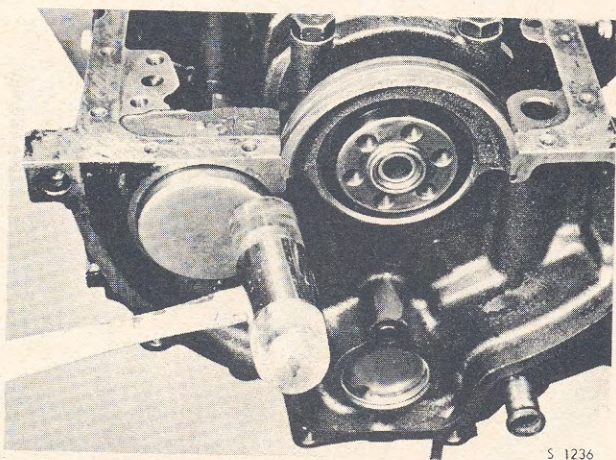
12. Smörj balansaxelns lagertappar och lager med motorolja, och montera balansaxeln från blockets bakända. Se bild.



S 1131

MONTERING AV BALANSAXEL

13. Stryk ett tunt lager tätningsmedel på balansaxelns nya täckbricka, och driv in den i blocket tills den bottenar. Sätt i brickan med den flata sidan utåt. Se bild.



S 1236

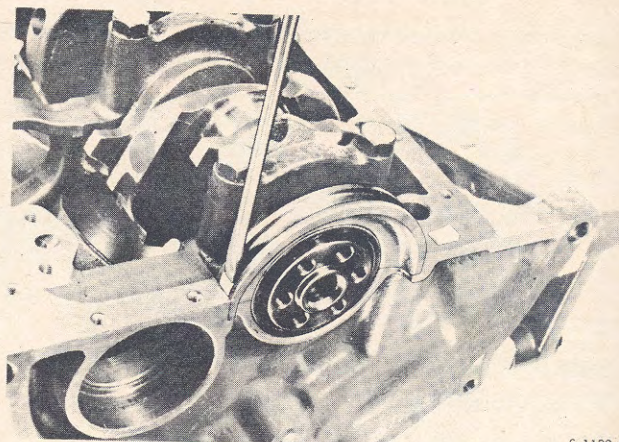
MONTERING AV TÄCKBRICKA TILL BALANSAXEL

14. Bestryk de båda kilformiga tätningarna med tätningsmedel och tryck in dem vid bakre ramlageröverfallet med en trubbig skruvmejsel. Se bild.

OBSERVERA

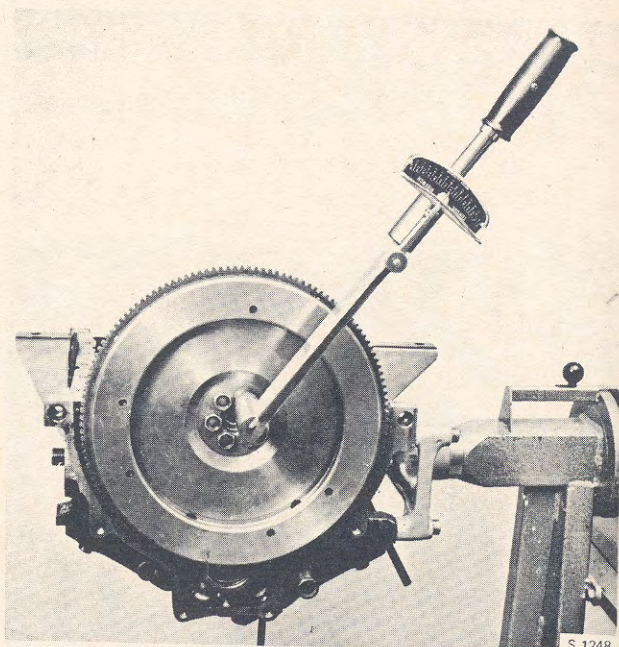
Den kupiga sidan av tätningen skall vändas mot ramlageröverfallet.

15. Rengör vevaxelflänsen och svänghjulet. Montera svänghjulet med nya skruvar.
16. Sätt i kilen i vevaxeln. Drag fast drevet på axeln med skruv och bricka till 49 Nm (5,0 kpm 36 ft.lb). Se bild.



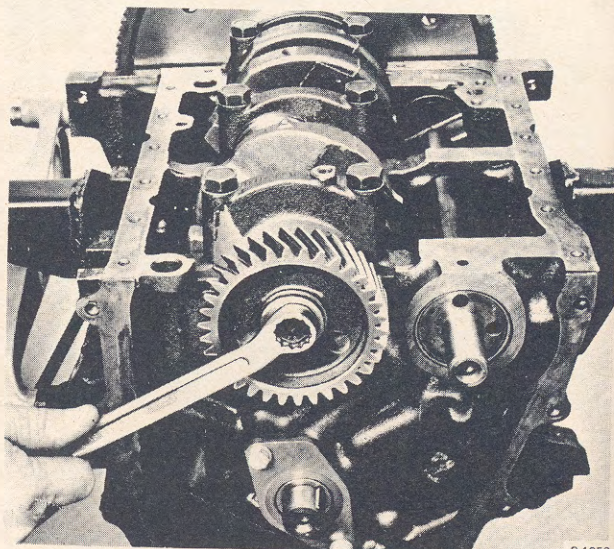
S 1138

MONTERING AV TÄTNINGSKILAR, BAKRE RAMLAGERÖVERFALL



S 1248

MONTERING AV SVANGHJUL

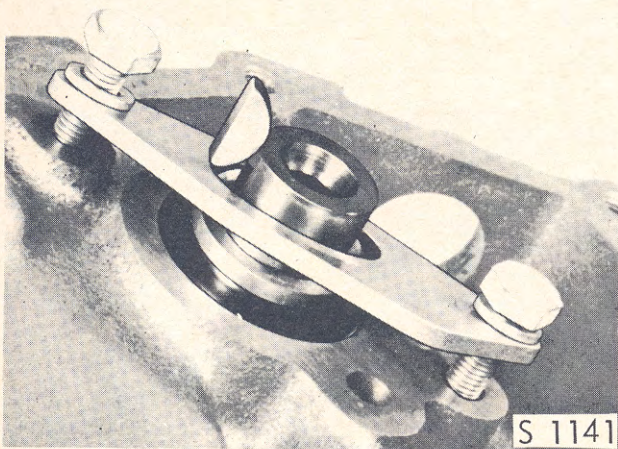


S 1258

MONTERING AV VEVAXELDREV

Undvik att knacka på drevet då risk finns att vevaxelns axiallager härvid skadas.

17. Smörj kamaxellagren med motorolja och för in kamaxeln försiktigt i motorblocket.
18. Skjut på distansringen med den försänkta sidan mot kamaxeln. Sätt i kilen.
19. Montera tryckbrickan framför kamaxeln så att den täcker huvudolja-kanalen.

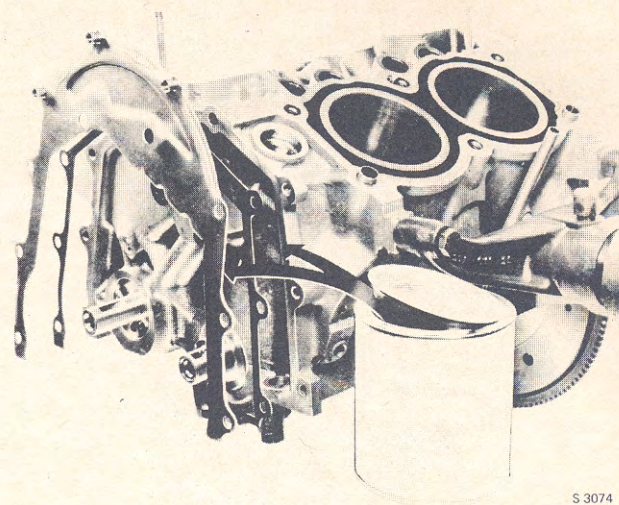


KAMAXELNS AXIALLAGRING

OBSERVERA

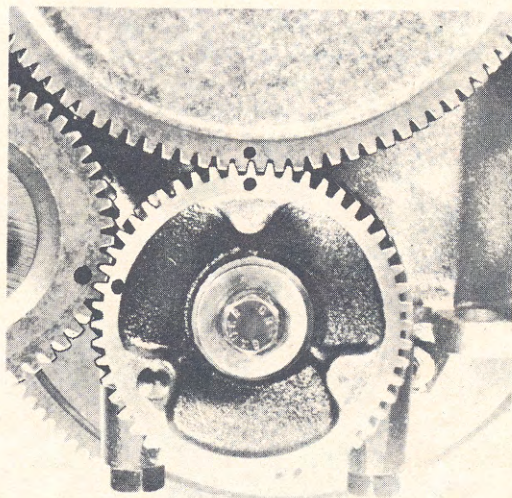
Distansringen är något tjockare än kamaxelns tryckbricka. Måttskillnaden utgör kamaxelns axialspel. Distansringen tillverkas i två tjocklekar. För angivande av dimensionsgrupp är distansringarna färgmärkta med röd eller blå färg. Vid byte till nya detaljer välj distansring så att rätt axialspel erhålles. Röd distansring ger litet spel, blå distansring ger större spel. Axialspel 0,025—0,076 mm.

20. Stryk ett tunt lager tätningsmedel på mellanplåtens monteringsyta mot blockets framsida och på blocket. Placera packningen på blocket och montera plåten löst med de två fästskruvarna. Montera tillfälligt de två nedre skruvarna som styrtappar och drag de två fästskruvarna. Tillsä även att plåtens undre kant kommer i plan med sumplanet. Se bild. Tag därefter bort styrtappar.



MONTERING AV MELLANPLÅT

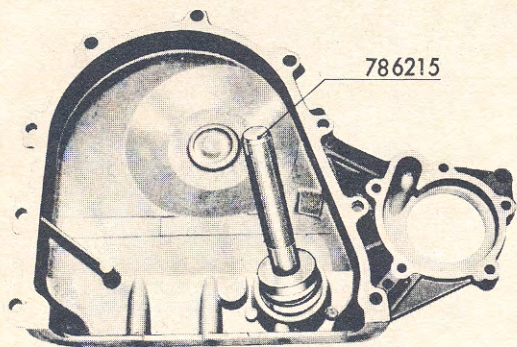
21. Vrid vevaxeln tills märket på vevaxeldrevet är vänt mot kamaxeln.
22. Skjut kamaxeldrevet på kamaxeln så att märkningen sammanfaller med märkningen på vevaxeldrevet och drag fast det med skruv och bricka.
23. Montera balansaxelns drev så att märkningen sammanfaller med vevaxeldrevets märkning.



S 1142

MONTERINGSMÄRKEN, TRANSMISSIONSDREV

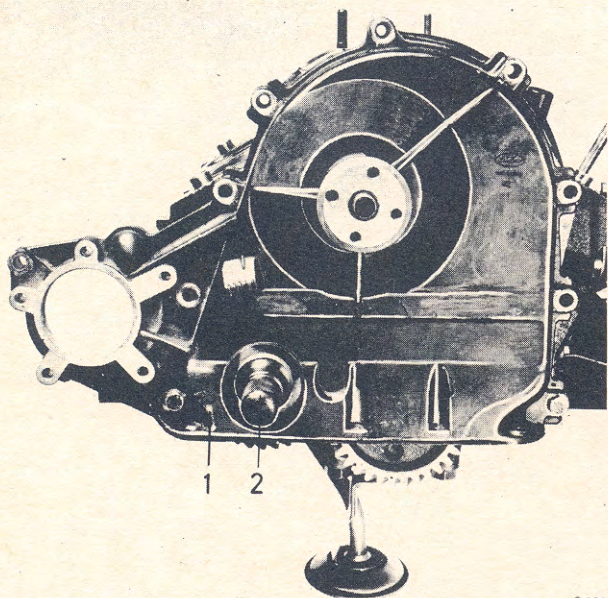
24. Montera en ny tätning för balansaxelns remskiva i transmissionskåpan med hjälp av verktyget 78 62 15. Se bild.



S 2923

MONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPANS OLJETÄTNING

25. Stryk ett tunt lager tätningsmedel på packningens monteringsyta på mellanplåten och transmissionskåpan. Placera transmissionskåpan packning mot mellanplåten. Centrera transmissionskåpan med hjälp av specialverktyget 78 62 14 och drag fast kåpan med de 9 fästskruvarna. Se bild. För att underlätta vattenpumpsmontage bör vattenpumpen monteras till transmissionskåpan innan denna monteras på motorn.



S 1260

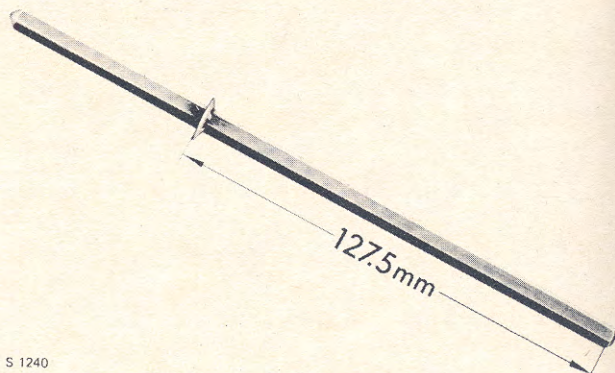
MONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPA

1. Transmissionskåpa
2. Centreringsdorn 786214

26. Smörj innerdiametern på balansaxelns remskivetätning med motorolja. Sätt remskivans kilspår i linje med balansaxelkilen och montera remskivan, den plana brickan och fästskruven.
27. Sätt in oljepumpens drivaxel i blocket med den spetsiga änden först.

OBSERVERA

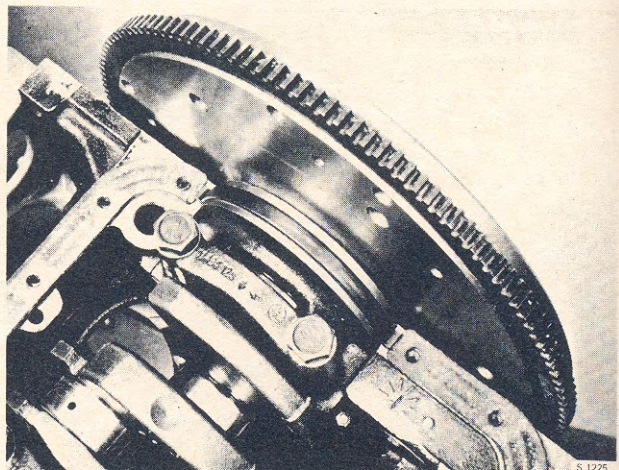
Stoppringen på axeln måste sitta 127,5 mm från den tvära änden. Se bild.



S 1240

MELLANAXEL MED HÅLLARRING

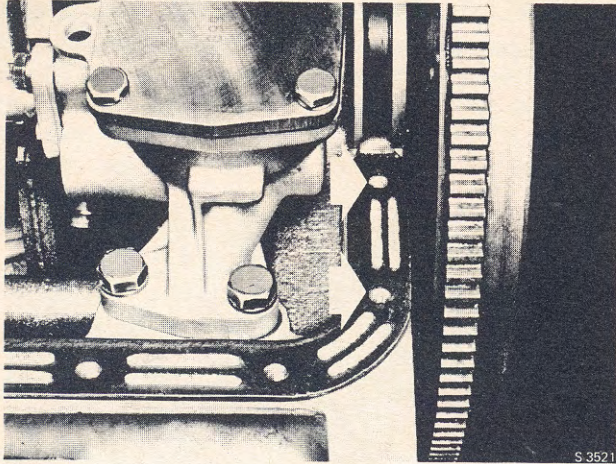
28. Montera oljepumpen med packning. Drag först skruvarna till själva pumpen och sedan skruven till sugledningen.
29. Lägg in gummitätningen i spåret i bakre ramlageröverfallet.
30. Stryk tätningsmedel på de två hörnskarvarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på blocket, och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfallets gummitätning. Se bild.



S 1225

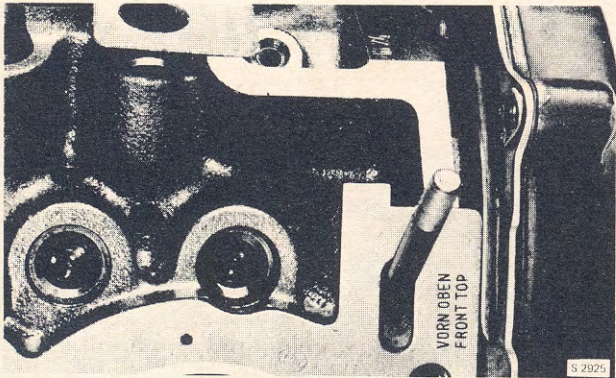
MONTERING AV PACKNING, OLJESUMP

31. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummibrickorna vid bakre balansaxel-lagret. Se pilarna på bilden.



PLACERING AV SKRUVAR MED GUMMIBRICKOR

32. Smörj ventillyftarna och deras styrningar med motorolja och montera lyftarna i samma ordningsföljd som de varit monterade tidigare.
33. Lägg på cylinderlockspackningen. Packningarna är märkta med "Front" (framåt) och "Top" (uppåt).



MONTERING AV CYLINDERLOCKSPACKNING

34. Sätt på de kompletta cylinderlocken, sätt i skruvarna och drag dem efter det visade schemat till rätt moment i tre steg enligt följande tabell:

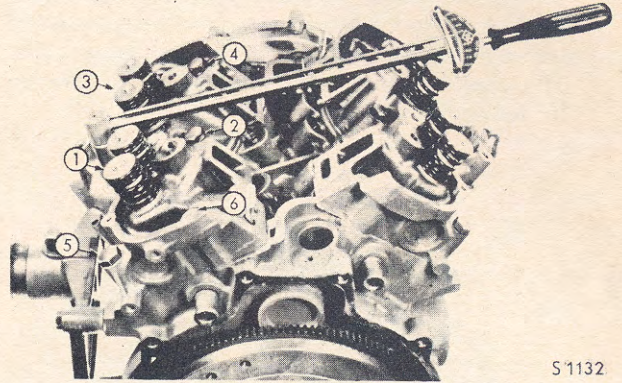
	Nm	kpm	ft. lb.
1.	54	5,5	40
2.	69	7,0	50
3.	93	9,5	68

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvarna dragas i tre steg till föreskrivet moment enligt det visade schemat.

OBSERVERA

Den yttre, bakre skruven till höger cylinderlock är speciellt avpassad för motorns jordkabel.

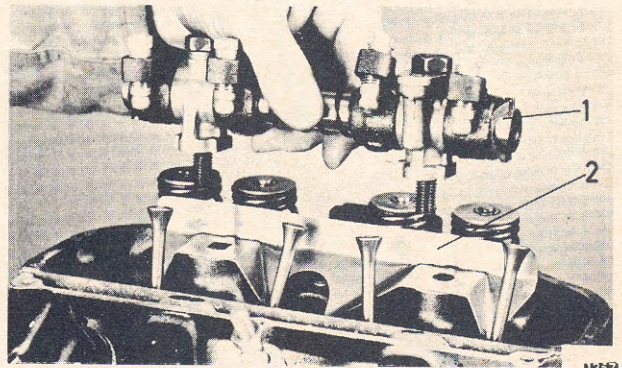


MOMENTDRAGNING AV CYLINDERLOCK

35. Montera fästet för sidostödet.
36. Doppa stötstängsändarna i motorolja och ställ stötstängerna i ventillyftarna på sina gamla platser.
37. Smörj vipparmsändarna med motorolja, sätt på stänkplåten och vipparmsaggregatet. Rikta härvid in stötstängerna under vipparmarna. Drag fast vipparmsaggregatet genom växelvis åtdragning av de båda skruvarna.

OBSERVERA

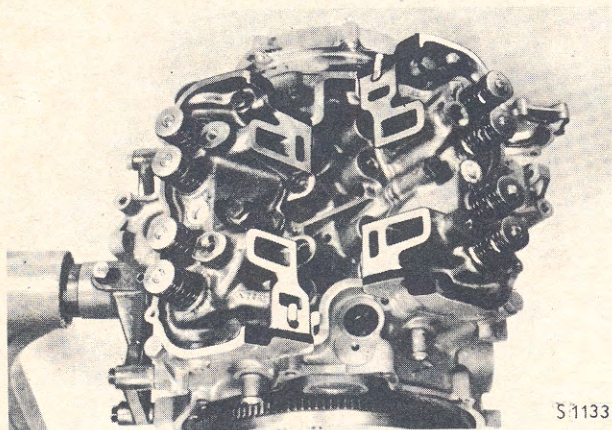
Kontrollera att stänkplåtarna ej ligger an mot ventiltjädrarna.



MONTERING AV VIPPARMSAGGREGAT

1. Vipparmsaxel med vipparmar
2. Stänkplåt

38. Stryk tätningsmedel på ytorna på cylinderlocken enligt bild. Lägg på packningen för insugningsröret och se till att den utskjutande delen av högra cylinderlockspackningen går in i öppningen i packningen för insugningsröret.

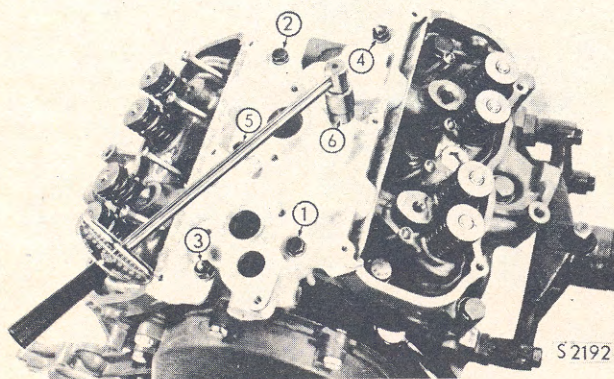


**MONTERADE CYLINDERLOCK MED DE YTOR
MARKERADE DÄR TÄTNINGSMEDEL SKALL PÅSTRYKAS**

39. Sätt på insugningsröret. Drag skruvarna och muttrar-
na enligt anvisat åtdragningsmoment

VIKTIGT

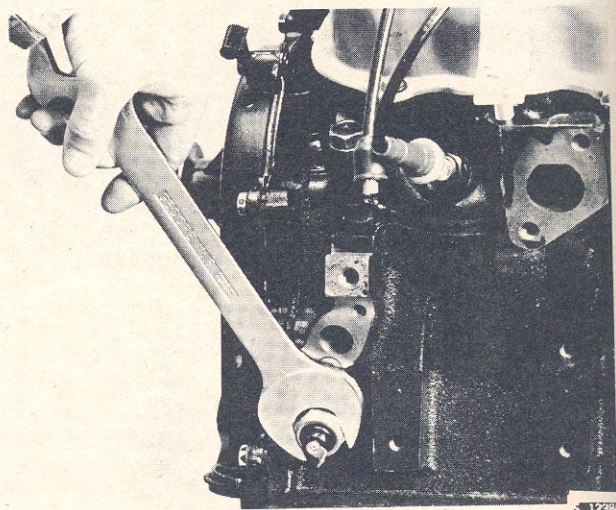
För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvar-
na dragas i två steg till föreskrivet moment enligt
det visade schemat.



MOMENTDRAGNING AV INSUGNINGSRÖR

40. Montera termostaten, packningen och termostathus-
locket framtill i insugningsröret. Termostatsens bygel
placeras vinkelrätt mot motorns längdriktning.
41. Ställ in ventilspelet. Se avsnitt Ventiljustering.

42. Montera nytt oljefilter. Drag oljefiltret för hand tills
den oljade gummitätningen går emot cylinderblocket
och drag den därefter ytterligare ett halvt varv.
43. Montera bränslepumpens stötstång, packning samt
pumpen. Montera stötstången med samma ände mot
kammen som förut.
44. Stryk tätningsmedel på gängorna till oljetryckgiva-
ren och montera givaren i blocket. Se bild.



MONTERING AV OLJETRYCKGIVARE

45. Montera kopplingen sedan lamellen centrerats med
verktyg 784064.
46. Montera förgasaren med packning.
47. Anslut bränsledningarna till förgasaren och till
bränslepumpen. Montera slangklammorna.
48. Montera tändstiften.
49. Montera fläktremskiva och fläkt.
50. Montera generatoren och dess konsol och spänn fläkt-
remmen.
51. Lägg en ny packning i ventilkåpan.
Tryck in packningens klammerändar i urtagen i
kåpan.

OBSERVERA

Innan cylinderlockens ventilkåpor sätts på, måste
vipparmsaxelns smörjning kontrolleras medan mo-
torn går.

52. Montera fördelaren.
53. Anslut vakuumedningen till fördelaren.
54. Montera fördelarlocket med tändkablarna.
55. Montera oljemätstickan.
56. Montera luftrenaren.

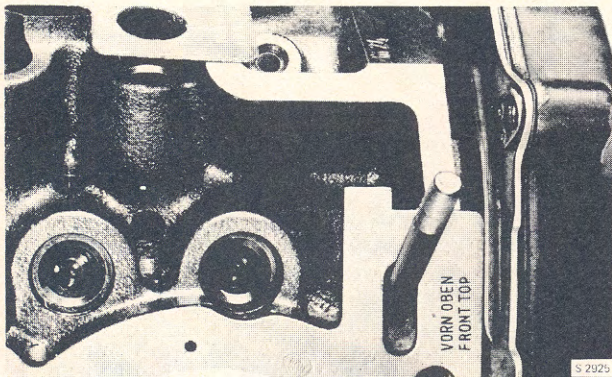
CYLINDERLOCK

Demontering (Motorn demonterad)

1. Demontera luftrenaren.
2. Tag av fördelarlocket och tändkablar.
3. Tag bort vakuumledningen från fördelaren.
4. Demontera fördelaren.
5. Demontera ventilkåpan.
6. Drag loss bränsleledningen från förgasaren.
7. Demontera förgasaren.
8. Lossa insugningsrörets skruvar och muttrar. Lossa insugningsröret från packningen och tag bort det.
9. Demontera vipparmsaggregatet genom växelvis lossdragning av de båda skruvarna och tag bort stänkplåten.
10. Tag bort stötstängerna och förvara dem i rätt ordning.
11. Demontera cylinderlocket.
12. Tag bort cylinderlockspackningen.

Montering

1. Avlägsna alla gamla packningsrester från anliggningsytorna.
2. Lägg cylinderlockspackningen över de båda styrhylsorna på motorblocket. Vänstra och högra cylinderlockspackningarna är inte lika. Packningarna är märkta med "Front" (framåt) och "Top" (uppåt). Se bild.



MONTERING AV CYLINDERLOCKSPACKNING

3. Placera cylinderlocket på styrhylsorna. Drag skruvarna enligt följande schema till rätt moment i tre steg. Se bild.

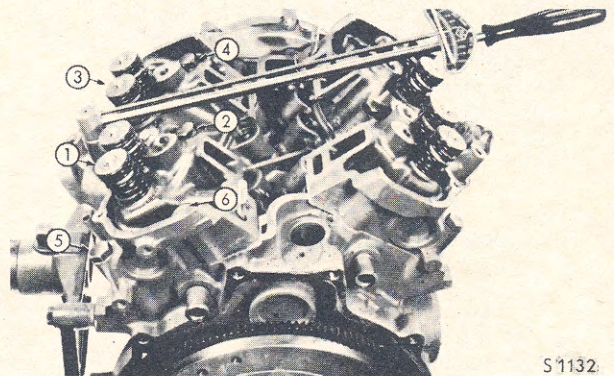
	Nm	kpm	ft. lb.
1.	54	5,5	40
2.	69	7,0	50
3.	93	9,5	68

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvarna dragas i tre steg till föreskrivet moment enligt det visade schemat.

OBSERVERA

Den yttre bakre skruven till höger cylinderlock är speciellt avpassad för motorns jordkabel.



S 1132

ÅTDRAGNINGSFÖLJD, CYLINDERLOCKSSKRUVAR

SERVICEMOTOR

Servicemotorer som levereras som reservdel består av motorblock med kolvar och axlar. Dessa motorer är försedda med en provisorisk plastplugg i det hål i motorblocket, där slangen till luftrenaren anslutes vid halvt slutet vevhusventilation. Hålet skall antingen tätas med ett lock eller också skall ett anslutningsrör monteras beroende på vilken typ av vevhusventilation den utbytt motor var försedd med.

Om den utbytt motor hade helt slutet vevhusventilation, måste hålet i cylinderblocket tätas med ett lock i stället för plastpluggen. Se reservdelskatalog. Locket skall monteras med den kupade sidan nedåt. Pressa in locket 1,25–2,25 mm under cylinderblockets plan. Använd tätningsmedel då locket monteras.

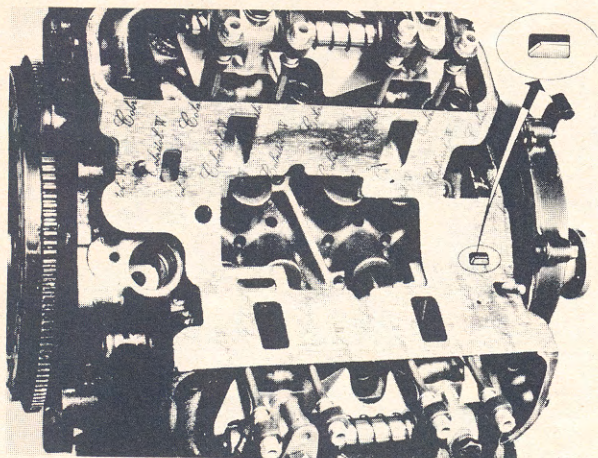
Om den utbytt motor hade halvt slutet vevhusventilation, monteras ett anslutningsrör i stället för plastpluggen. Se reservdelskatalogen. Använd tätningsmedel.

UTBYTESMOTOR

För samtliga SAAB bilmodeller med V4-motor finns en ny utbytesmotor. Motorn är fabriksny och har alltså standarddimensioner på såväl cylinderlopp som vevaxel.

Med utbytesmotorn följer cylinderlock, oljetråg, oljepump, insugningsrör, vattenpump, oljefilter och transmissionskåpa men ej förgasare, bensinpump, svänghjul, koppling, termostatus, fläkt och elektrisk utrustning.

4. Stryk tätningsmedel på ytorna på cylinderlocken enligt bild sid. 210—11. Lägg på packningen för insugningsröret och se till att den utskjutande delen av högra cylinderlockspackningen går in i öppningen i packningen för insugningsröret. Se bild.



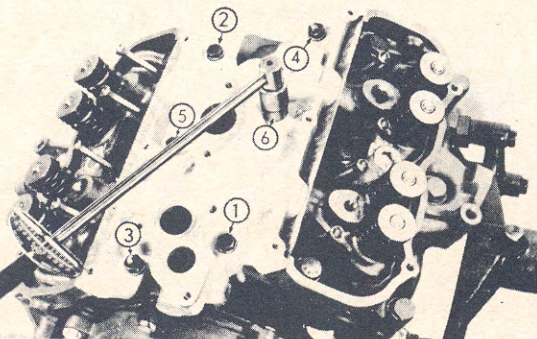
S 2026

MONTERING AV INSUGNINGSRÖRETS PACKNING

5. Sätt på insugningsröret. Drag skruvarna och muttrar-
na enligt anvisat åtdragningsmoment

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvar-
na dragas i två steg till föreskrivet moment enligt
det visade schemat.

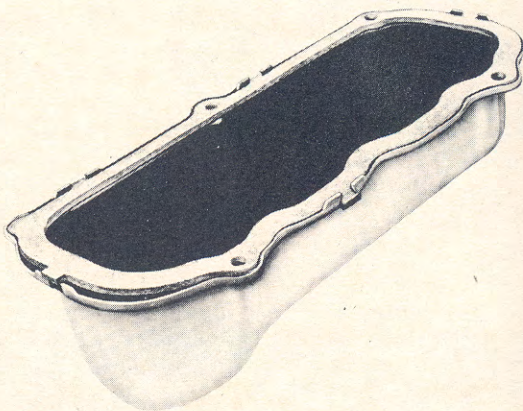


ÅDRAGNINGSFÖLJD SKRUVAR, INSUGNINGSRÖR

6. Doppa stötstångsändarna i motorolja och ställ stöt-
stångerna i ventillyftarna på sina gamla platser.
7. Smörj vipparmsändarna med motorolja, sätt på olje-
plåten och vipparmsaggregatet. Rikta härvid in stöt-
stångerna under vipparmarna och kontrollera att
stänkplåtarna ej ligger an mot ventiltjädrarna. Drag
fast vipparmsaggregatet genom växelvis åtdragning
av de båda skruvarna.
8. Ställ in ventilspelet. Se avsnitt Ventiljustering.
9. Montera tändfördelaren i motorblocket.
10. Lägg en ny packning i ventilkåpan. Se bild. Tryck in
packningens klammerändar i urtagen i kåpan.

OBSERVERA

Innan cylinderlockens ventilkåpor sätts på, måste
vipparmsaxelns smörjning kontrolleras medan mo-
torn går.



S 1241

MONTERING AV NY PACKNING I VENTILKÅPA

11. Montera förgasaren med packning.
12. Montera bränsle- och vakuümledningarna.
13. Montera fördelarlocket med tändkablarna.
14. Montera generatoren och dess konsol och spänn
fläktremmen.
15. Montera luftrenaren.

OBSERVERA

Cylinderlocksskruvarna skall efterdragas och ven-
tilerna justeras efter c:a 2 000 km körning.

DEMONTERING OCH MONTERING AV VIPPARMSAGGREGAT

Demontering

1. Demontera luftrenaren.
2. Lossa tändkablarna från tändstiften och ventilkåpan.
3. Tag bort skruvarna och lyft av ventilkåpan.
4. Demontera vipparmsaggregatet genom växelvis lossdragning av de båda skruvarna och tag bort vipparmsaggregatet och stänkplåten.

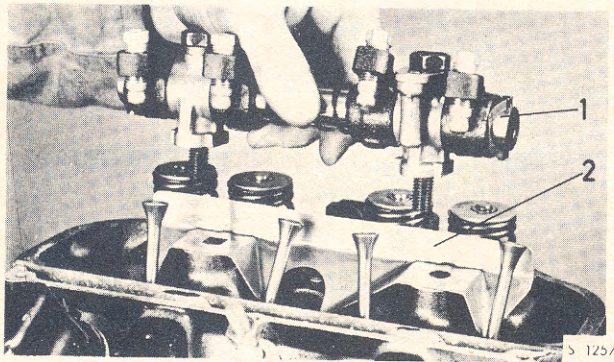
Montering

1. Lägg en droppe motorolja i varje vipparmsskål och på varje ventilspindel.
2. Lägg stänkplåten på cylinderlocket, sätt på vipparmsaxeln och rikta in ställskruvarna över stötstängerna.
3. Kontrollera att stänkplåten ej ligger an mot ventilsfjädrarna. Drag vipparmsaxelns fästskruvar växelvis och likformigt till föreskrivet moment.
4. Ställ in ventilspelet. Se avsnitt Ventiljustering.
5. Lägg en ny packning i ventilkåpan.
Fryck in packningens klammerändar i urtagen i kåpan.

OBSERVERA

Innan cylinderlockens ventilkåpa sätts på, måste vipparmsaxelns smörjning kontrolleras medan motorn går.

6. Montera tändkablarna på rätt plats. Sätt fast tändkabelhållaren på vipparmskåpan.
7. Montera luftrenaren.



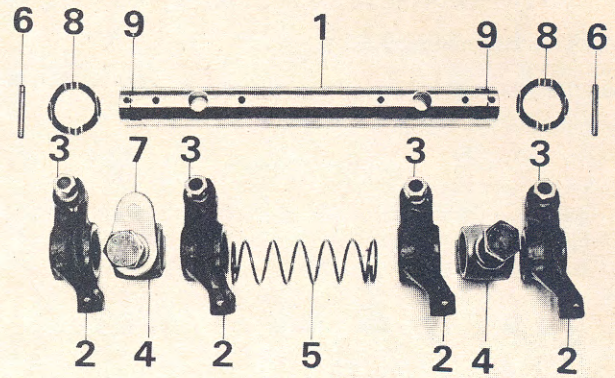
DEMONTERING AV VIPPARMSAGGREGAT

1. Vipparmsaxel med vipparmar
2. Stänkplåt

ISÄRTAGNING OCH HOPSÄTTNING AV VIPPARMSAGGREGAT

Isärtagning

Driv med en dorn ur spännstiften ur axeln. Tag bort fjäderbrickor, vipparmar, fjädrar och vipparmsaxelfästen.



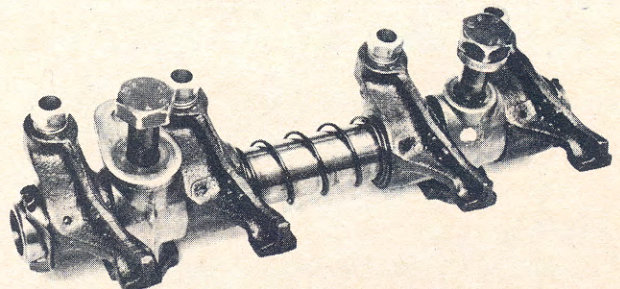
VIPPARMSAGGREGAT, ISÄRTAGET

1. Vipparmsaxel
2. Vipparmar
3. Justerskruvar
4. Vipparmsaxelfäste
5. Fjäder
6. Spännstift
7. Täckbricka
8. Fjäderbrickor
9. Tätningsbrickor

Hopsättning

Oljehålen i vipparmsaxeln för smörjning av vipparmarna måste vid monteringen vändas nedåt mot topplocket. Detta läge är markerat med en slipning i änden av vipparmsaxeln. Se pil på bilden.

Driv först in ett spännstift i axeln och sätt sedan på de olika detaljerna enligt bilden. Vipparmsaxelfästet med oljeutloppet skall placeras baktill på höger sida av motorn och framtill på vänster sida.



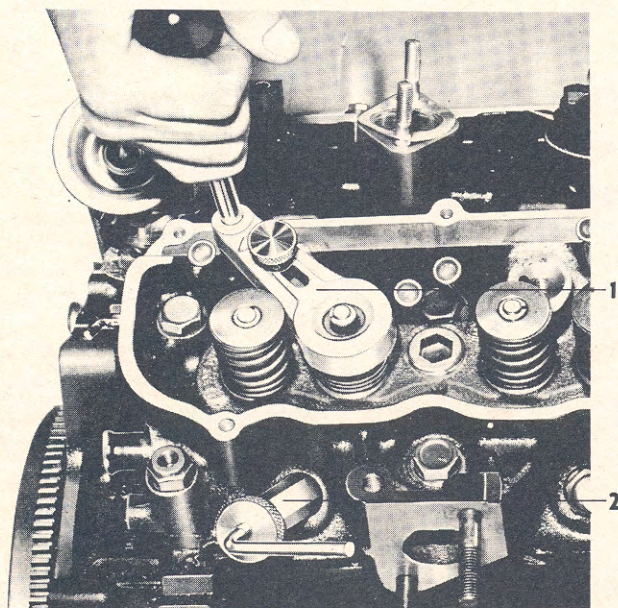
VIPPARMSAGGREGAT

BYTE AV VENTILSPINDEL TÄTNINGAR

Motorn monterad i vagn

Demontering

1. Demontera vipparmsaggregatet
2. Demontera tändstiften.
3. Skruva in verktyg 78 62 40 i stället för ett tändstift och lås fast den ventil vars ventilfjäder skall demonteras. Innan detta arbete utföres bör kolven ställas i närheten av övre dödpunkten. Detta som en säkerhetsåtgärd om ventilen av någon anledning skulle lossna och falla ner på kolven.
Som alternativ till verktyg 78 62 40 kan tryckluft anslutas till cylindern via tändstiftshålet med luftpip 83 92 32.
4. Tryck med hjälp av verktyg 78 62 27 ned ventilfjädern och tag bort knastren.
5. Släpp försiktigt fjäderspänningen och tag bort ventilfjäder med bricka.
6. Tag av ventilspindel-tätningen från ventilspindeln.



DEMONTERING AV VENTILFJÄDER

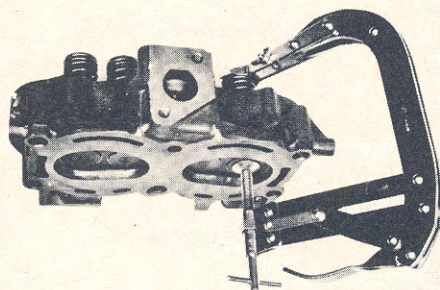
1. Verktyg 78 62 27
2. Verktyg 78 62 40

6. Montera vipparmsaggregatet
7. Justera ventilspelet.
8. Montera ventilkåporna.
9. Anslut tändkablarna.
10. Montera luftrenaren.

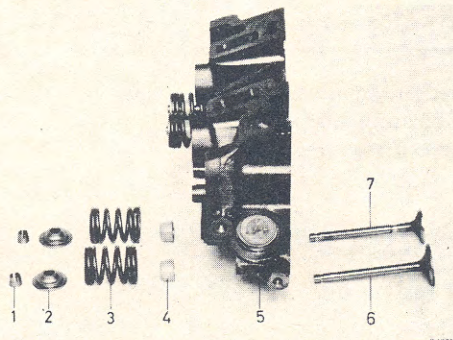
VENTILSLIPNING

Demontering av ventiler

Tryck med en ventilfjädertång ned ventilens fjäderbricka. Tag bort ventilknastren, lossa långsamt tångens spänning, tag bort fjäderbrickan, fjädern, oljetätningen och ventilen.



DEMONTERING AV VENTILER



CYLINDERLOCK OCH DEMONTERADE VENTILER

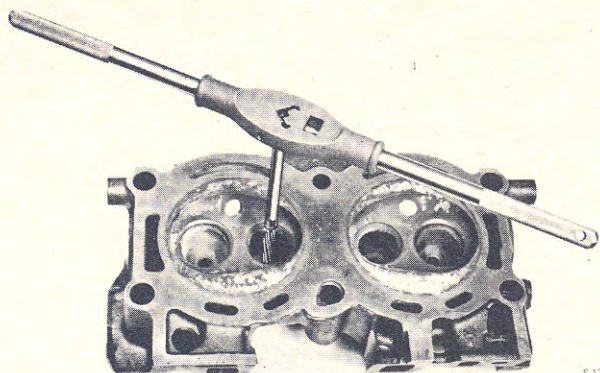
1. Knaster
2. Ventilfjäderbricka
3. Ventilfjäder
4. Gummitätning
5. Cylinderlock
6. Insugningsventil
7. Avgasventil

Montering

1. Montera ny ventilspindel-tätning på ventilspindeln.
2. Sätt ventilfjäder och ventilfjäderbricka på plats och tryck med verktyg 78 62 27 ned fjädern.
3. Sätt på knastren och släpp sedan på fjäderspänningen. Kontrollera att knastren intagit rätt läge.
4. Demontera verktyg 78 62 40.
5. Montera tändstiften.

Brotschning av ventilstyrningar

Ventilstyrningarna blir ovalslitna vid vipparmsidan efter lång tids drift. Vid brotschning skall arbetet därför alltid utföras från ventilsätessidan. Se bild. Vilken brotsch-



S 1255

BROTSCHNING AV VENTILSTYRNING

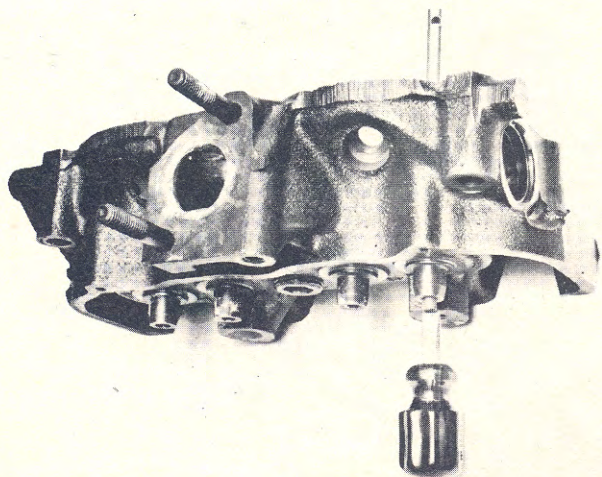
dimension som skall väljas är beroende av slitaget på styrningen och de ventilöverdimensioner som står till förfogande (se reservdelskatalog). Brotschningen skall alltid påbörjas med den brotsch som har minsta diametern eftersom arbetsdjupet blir för stort för de större diameterna. Använd fotogen som skärvätska under arbetet. I samband med brotschning av ventilstyrning måste ny ventil monteras motsvarande den använda brotschens överdimension. Därefter skall noggrann ventilsätesslipning utföras.

OBSERVERA

Bearbetning av ventilsätet kan ge ett gott resultat endast om ventilstyrningen är i gott skick. Kontrollera därför först ventilens spel i styrningen innan annat arbete påbörjas.

Fräsning av ventilsäte

Rengör samtliga detaljer och befria ventilen och kanalen i topplocket från sot och föroreningar. Beroende på i vilket skick ventilen är kan den slipas i maskin eller bytas ut mot en ny. För in styrdornen i ventilstyrningen från ventilsätessidan och skruva in spännskruven tills styrningen sitter fast i ventilstyrningen. Ventilsätena i topplocket skall först fräsas rena med en 45° fräs. Se bild.

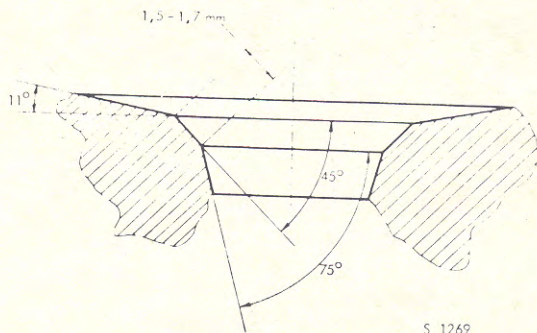


S 1229

ANBRINGANDE AV STYRDORN FÖR VENTILFRÄS

Efter denna renfräsning av sätet blir i de flesta fall ventilsätetsbredden allt för stor och en reducering av sätet blir då nödvändig.

Reducering inifrån göres med 75° korrektionsfräs och utifrån med 11° korrektionsfräs. Reduceringen skall utföras så att cylinderlockets tätningsyta kommer att träffa ventilens säte så nära sätescentrum som möjligt. Kontroll kan lämpligen göras med märkfärg. Se bild. Efter justeringen av sätet skall sätetsbredden vara 1,5—1,7 mm för både insugnings- och avgasventilerna.

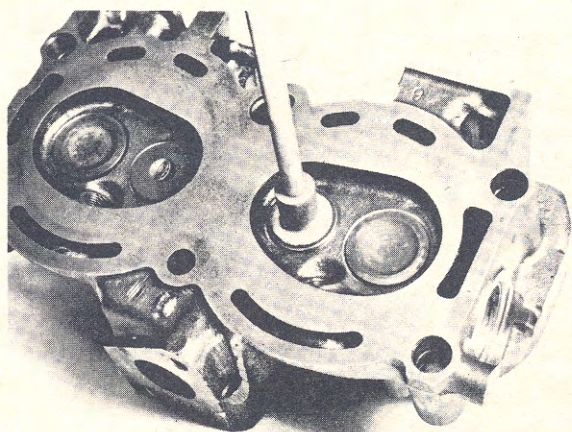


S 1269

VENTILSÄTESVINKLAR

OBSERVERA

Korrektionsfräsningen skall alltid begränsas, eftersom det aldrig är tillåtet att avlägsna mer material än nödvändigt. Frässatsen innehåller olika stora fräsar för insugnings- och avgasventilsäten.



S 1228

VENTILSLIPNING

Ventilinslipning

Lägg ett tunt lager slippasta på ventilsåtet och för in ventilen i cylinderlocket. Gör några sliprörelser med slipverktyg, rengör såtet noga från slippasta och kontrollera anläggningen med märkfärg. Slipa vid behov en gång till och gör eventuellt en efterfräsning, om detta skulle visa sig nödvändigt.

Montering av ventiler

Smörj ventilspindlar och styrningar, sätt i ventilerna med oljetätning, ventilfjäder och fjäderbricka. Tryck ned fjäderbrickan och fjädern med ventilfjädertång och sätt i de båda knastren.

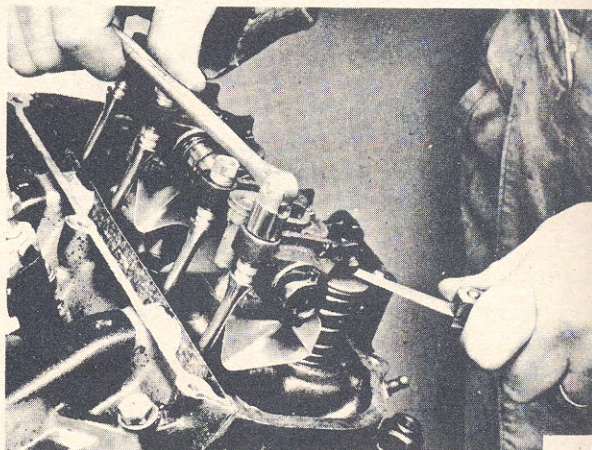
INSTALLNING AV VENTILER

Ställ in märket på remskivan mitt för dödlägesmarkeringen på transmissionskåpan. Om vevaxeln i detta läge vrids något fram och tillbaka, kommer vipparmarna vid första eller fjärde cylindern att röra sig i motsatt riktning mot varandra (vippa).

Ställ i detta läge in ventilerna med bladmått enligt nedanstående anvisning. Drag därefter vevaxeln ett varv och ställ in de återstående ventilerna.

Om vipparmarna vippas vid cylinder 4 skall ventilerna 1, 2, 4 och 6 ställas in.

Om vipparmarna vippas vid cylinder 1 skall ventilerna 3, 5, 7 och 8 ställas in.



VENTILJUSTERING

JUSTERING AV VENTILER

För att motorn skall få bästa gång och lägsta ljudnivå krävs att ventilspelet är rätt justerat.

Ventilerna skall justeras då motorn är KALL.

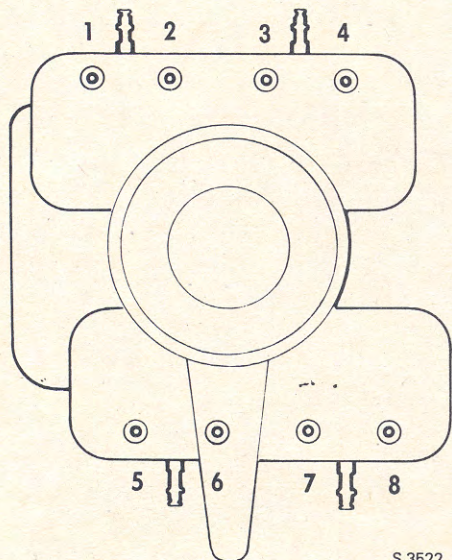
Rekommenderat ventilspel: Insugningsventil: 0,35 mm
Avgasventil: 0,40 mm

Instruktion

Kontroll och justering kan dock göras så snart luftrenare och ventilkåpa demonterats, även om motorn fortfarande är varm. Ventilspelet har nämligen redan efter 10 min. nått ett värde motsvarande kall motor.

KONTROLL AV KOMPRESSIONSTRYCKET

Innan kontroll göres skall samtliga tändstift demonteras sedan motorn körts så att den nått rätt arbetstemperatur. Lägg i ett nytt diagramblad i kompressionsmätaren och tryck in verktyget i tändstiftshålet. Kör runt motorn med startmotorn och med gaspedalen helt nedtryckt, tills utslaget inte stiger längre. Lufta instrumentet och för fram diagrambladet före mätning i nästa cylinder. Det är av större vikt att trycket är lika i cylindrarna än att ett högt tryck uppnås. Vid konstaterande av stora tryckskillnader skall en kontrollmätning göras. Om för lågt tryck beror på cylinderslitage eller läckande ventiler kan detta avgöras genom att litet motorolja sprutas in i den aktuella cylindern. Eftersom oljan praktiskt taget helt tätar runt kolvarna kan den egentliga läckorsaken konstateras.



S 3522

VENTILERNAS NUMRERING

TRANSMISSIONSKÅPA, DEMONTERING OCH MONTERING

Motorn urtagen (kan även utföras i vagn).

Demontering

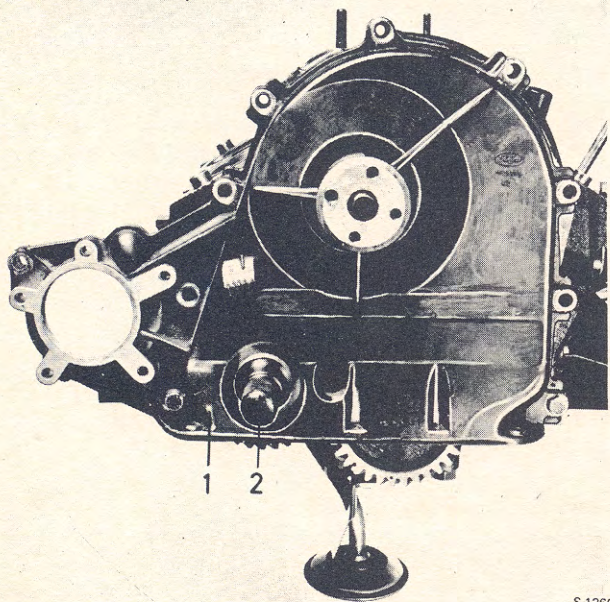
1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. Demontera generatoren och dess konsol. (Demonterad i samband med urliftning av motor).
3. Demontera fläkt och fläktramskiva.
4. För att inte oljeslam och föroreningar skall kunna tränga in i motorn skall oljesumpen alltid demonteras nedåt med motorn i normalläge.
5. Lossa vattenslangarna från vattenpumpen.
6. Demontera balansaxelns remskiva.
7. Demontera transmissionskåpan.

OBSERVERA

Med motorn i vagn kan sumpen ej demonteras. Lossa i stället de sju främre skruvarna i oljesumpen. Vid detta förfarande är det dock stor risk att den främre delen av sumpackningen skadas.

Montering

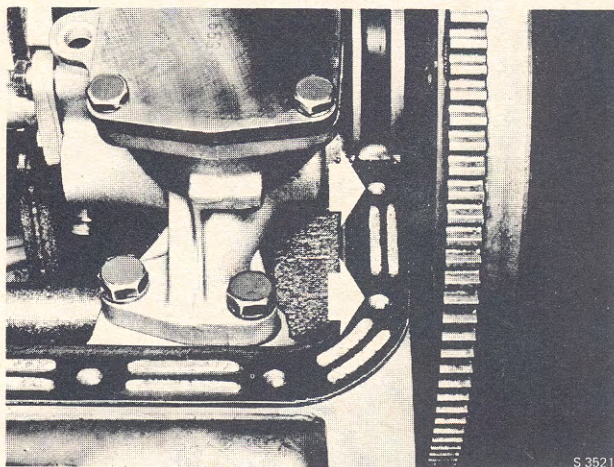
1. Vid arbete i vagn måste i de flesta fall den del av sumpackningen som vilar mot transmissionskåpan bytas. Härvid får ovannämnda del av en ny sumpackning skäras av med en skarp kniv och noggrant inpassas samt klistras mot den övriga packningen.
2. Lägg ett tunt lager tätningmedel på transmissionskåpans anliggningsytor. Lägg på packningen. Sätt på kåpan och centrera den med verktyg 78 62 14 tills alla skruvar dragits.



MONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPA

1. Transmissionskåpa
2. Centreringsdorn 786214

3. Anolja remskivans axel något. Sätt på remskivan och drag fast den med bricka och skruv.
4. Stryk tätningmedel på de två hörnskarvarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på bloccket och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfallets gummitätning.
5. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummibrickorna vid bakre balansaxellagret. Se pilarna på bilden.



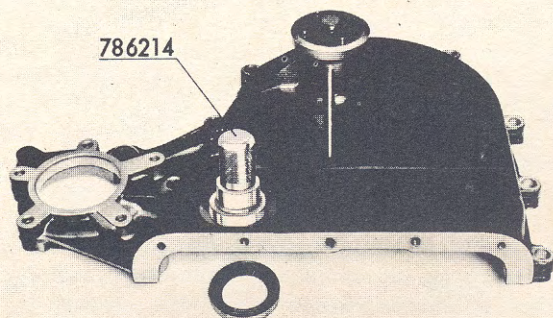
PLACERING AV SKRUVAR MED GUMMIBRICKOR

6. Montera fläkt och fläktramskiva.
7. Anslut vattenslangarna till vattenpumpen. Monteras efter hopmontering med växellådan.
8. Montera generatoren och spänn fläkttremmen. Monteras efter hopmontering med växellådan.

TRANSMISSIONSKÅPA, BYTE AV BALANSAXELTÄTNING

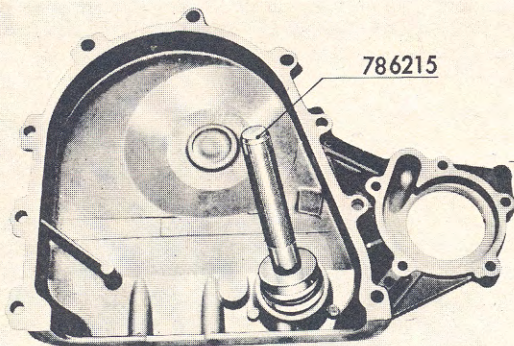
Transmissionskåpan demonterad

Driv ut tätningen med verktyg 78 62 14.



DEMONTERING AV TÄTNING, TRANSMISSIONSKÅPA

Driv in den nya fätningen i transmissionskåpan med verktyg 78 62 15 tills den bottnar.

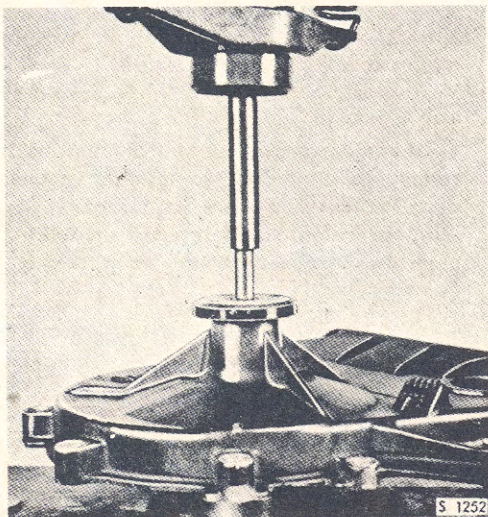


S 2923

MONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPANS OLJETÄTNING

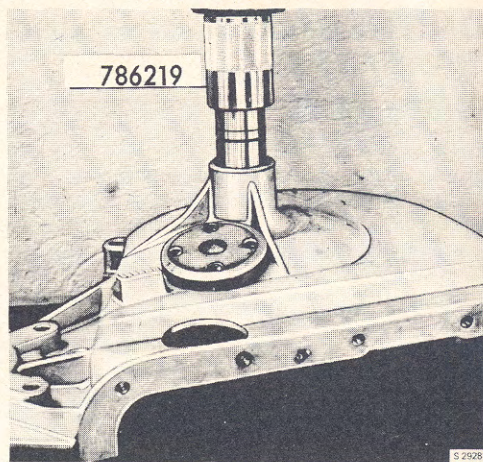
BYTE AV FLÄKTLAGER (Transmissionskåpan demonterad)

För utpressning av fläktlager användes vattenpumpsverktyget 78 62 43 som mothåll för transmissionskåpan.

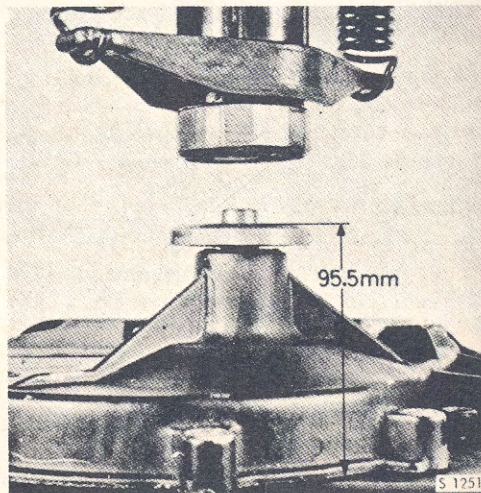


DEMONTERING AV FLÄKTLAGER

Pressa ut lagret tillsammans med axel från transmissionskåpan med en dorn. Tätningsbrickan på motorer t.o.m. 40 399, trycks samtidigt ut nedåt, och flänsen blir liggande lös på transmissionskåpan. Vid hopsättningen skall först den nya axeln med lager pressas in i transmissionskåpan. Lägg därför åter upp kåpan på rörbiten och pressa med vattenpumpsverktyget 78 62 19 i det nya lagret till ansatsen. Lägg ett stöd under den korta axeländen och pressa på flänsen på den nya axeln till det mått som visas på bilden. Tätningsbrickan återmonteras ej.



MONTERING AV FLÄKTLAGER



MONTERINGSLÄGE FÖR FLÄKTREMSKIVANS FLÄNS

DEMONTERING OCH MONTERING AV TRANSMISSIONSDREV

OBSERVERA

Transmissionsdreven kan bytas var för sig.

Nedan anges de kuggspel (flankspel) som gäller för transmissionsdreven.

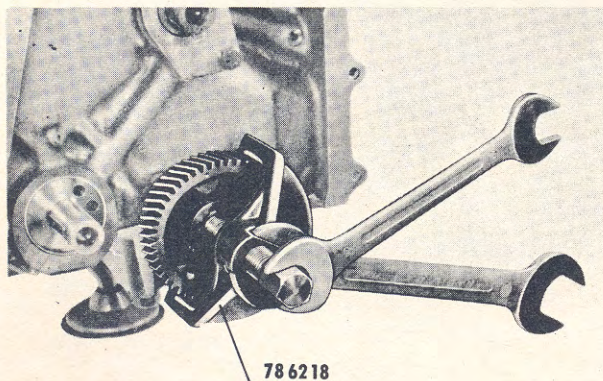
	Kamaxeldrev	Balansaxeldrev
Nya drev	0,05 mm—0,20 mm	0,05 mm—0,14 mm
Max. spel (förslitningsgräns)	0,40 mm	0,40 mm

Ett flankspel av 0,40 mm hos balansaxeldrevet motsvarar 0,56 mm på ytterdiametern hos balansaxelns remskiva. Bytje av enhart kamaxeldrevet kan utföras med motorn monterad i vagnen sedan frontplåten och kylaren demonterats.

Vid byte av vevaxeldrev och balansaxeldrev måste motorn urmonteras.

Demontering

1. Sätt fast motorn i ett arbetsstativ.
2. För att inte oljeslam och föroreningar skall kunna falla ned i motorn måste oljesumpen demonteras nedåt med motorn i normalläge.
3. Demontera balansaxelns remskiva och drag av remskivan.
4. Lossa slangarna på vattenpumpen.
5. Demontera transmissionskåpan.
6. Lossa skruvarna för kamaxeldrevet och vevaxeldrevet.
7. Drag runt vevaxeln tills markeringarna på dreven står mitt för varandra.
8. Tag bort skruven och brickan för kamaxeldrevet. Drag av drevet med handen.
9. Tag bort balansaxelns drev.
10. Drag av vevaxeldrevet från vevaxeln med verktyg 78 62 18.



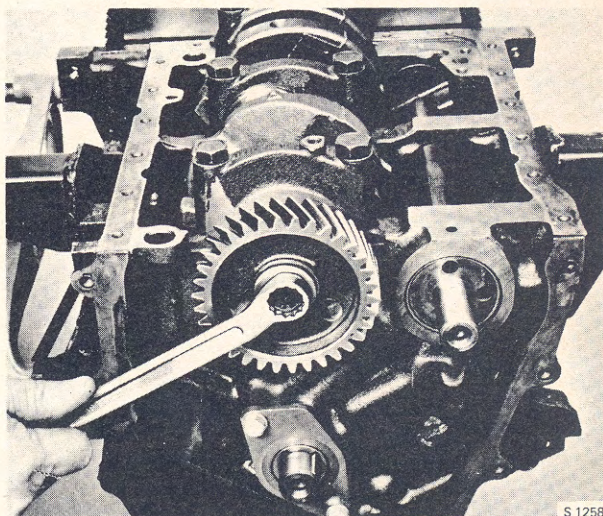
78 62 18

S 2414

DEMONTERING AV VEVAXELDREV

Montering

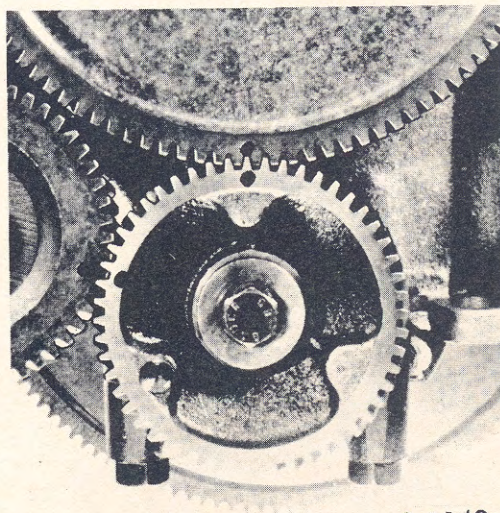
1. Sätt i kilen i vevaxeln. Drag fast drevet på axeln med skruv och bricka till 49 Nm (5,0 kpm, 36 ft. lb.). Se bild.



S 1258

MONTERING AV VEVAXELDREV

- Undvik att knacka på drevet då risk finns att vevaxelns axiallager härvid skadas.
2. Vrid vevaxeln tills märket på vevaxeldrevet är vänt mot kamaxeln.
 3. Skjut kamaxeldrevet på kamaxeln så att märkningen sammanfaller med märkningen på vevaxeldrevet och drag fast det med skruv och bricka.
 4. Montera balansaxelns drev så att märkningen sammanfaller med vevaxeldrevets märkning.



S 1142

MONTERINGSMÄRKEN, TRANSMISSIONSDREV

5. Stryk tätningsmedel på transmissionskåpans anliggningsytor. Lägg på packningen. Sätt på transmissionskåpan och centrera den med verktyg 78 62 14 tills samtliga skruvar dragits.
6. Anolja remskiveaxeln lätt. Sätt på remskivan och drag fast den med bricka och skruv.
7. Stryk tätningsmedel på de två hörnkarvarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på blocket, och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfallets gummitätning.
8. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummibrickorna vid bakre balansaxellagret. Se pilarna på bilden.

DEMONTERING OCH MONTERING AV KAMAXEL

Kan även utföras med motorn monterad i vagnen

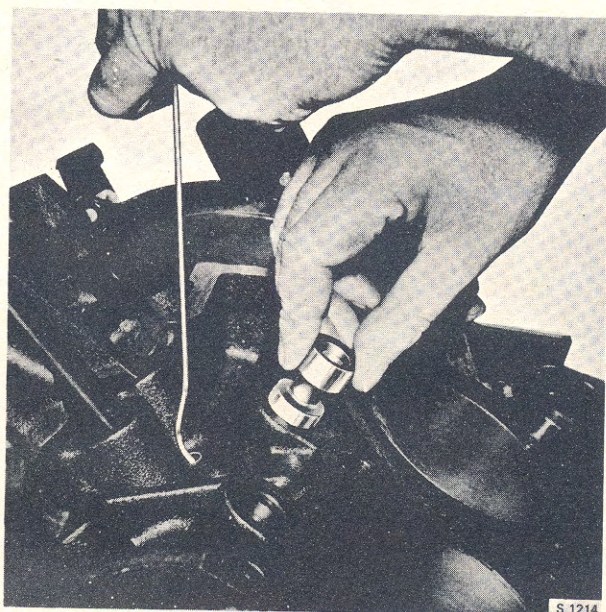
Demontering

1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. Demontera luftrenaren.
3. Tag bort vakuumedningen från fördelaren.
4. Demontera fördelaren med lock och tändkablar.
5. Demontera ventilkåporna.
6. Demontera bränsleledningen.
7. Demontera förgasaren.
8. Demontera bränslepumpen och stötstängan.

OBSERVERA

Märk den ände av pumpstötstängan som ligger mot kamaxeln till ledning vid hopsättningen.

9. Demontera insugningsrörets skruvar och muttrar. Lossa insugningsröret från packningen och tag bort det.
10. Demontera vipparmsaggregaten genom växelvis lossdragning av de båda skruvarna och tag bort oljeplåtarna
11. Tag bort stötstängarna samt förvara dem i rätt ordning.
12. Demontera cylinderlocken.
13. Tag bort cylinderlockspackningarna.
14. Tag bort ventillyftarna med hjälp av en böjd tråd och placera dem i rätt ordning.



S 1214

DEMONTERING AV VENTILLYFTARE MED HJÄLP AV EN BÖJD TRÅD

15. För att inte oljeslam och föroreningar skall kunna tränga in i motorn skall oljesumpen demonteras nedåt med motorn i normaläge. (Urtagen motor.)

OBSERVERA

Med motorn i vagnen kan sumpen ej demonteras lossa i stället de sju främre skruvarna i oljesumpen. Vid detta förfarande är det dock stor risk att den främre delen av sumppackningen skadas.

16. Demontera balansaxelns remskiva.
17. Lossa vattenslangarna från vattenpumpen.
18. Demontera transmissionskåpan.
19. Tag bort skruven och brickan för kamaxeldrevet. Tag bort drevet med handen.
20. Demontera kamaxelns tryckbricka.
21. Drag kamaxeln försiktigt ur motorn.

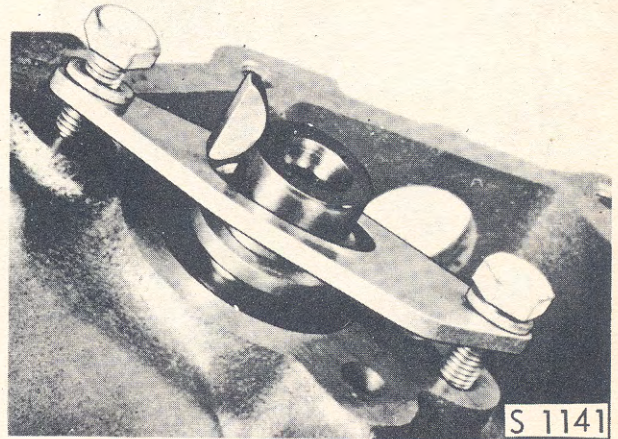
OBSERVERA

Eftersom lagren har olika diametrar kan kamaxeln endast demonteras framåt, även om den bakre täckplåten tagits bort.

22. Driv med en plastklubba bort kilen från kamaxeln och tag bort distansringen.

OBSERVERA

Distansringen är något tjockare än kamaxelns tryckbricka. Måttskillnaden utgör kamaxelns axialspel. Distansringen tillverkas i två tjocklekar. För angivande av dimensionsgrupp är distansringarna färgmärkta med röd eller blå färg. Vid byte till nya detaljer, välj distansring så att rätt axialspel erhålles. Röd distansring ger litet spel, blå distansring ger större spel. Axialspel 0,025—0,076 mm.

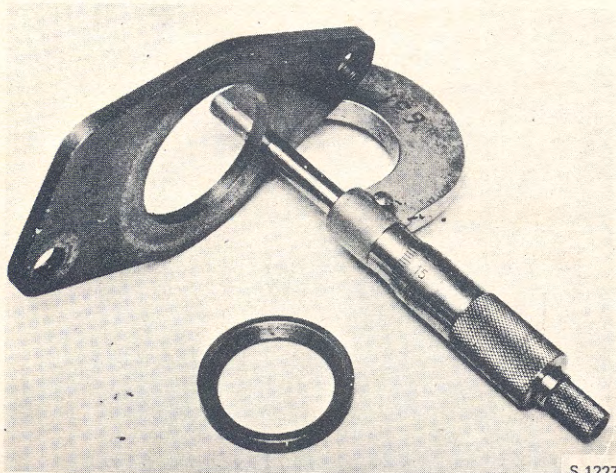


KAMAXELNS AXIALLAGRING

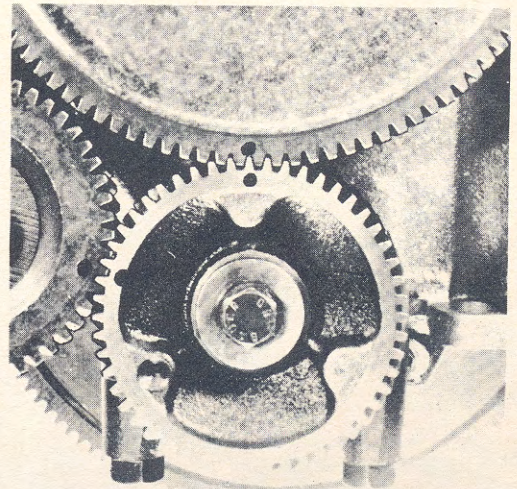
Montering

1. Smörj kamaxellagren med motorolja och för in kamaxeln försiktigt i motorblocket.
2. Skjut på distansringen med den försänkta sidan mot kamaxeln. Sätt i kilen.
3. Montera tryckbrickan framför kamaxeln så att den täcker huvudoljekanalerna.

4. Vrid vevaxeln tills märket på vevaxeldrevet är vänt mot kamaxeln.
5. Skjut på kamaxeldrevet på kamaxeln så att märkningen sammanfaller med märkningen på vevaxeldrevet. Drag fast det med skruv och bricka.



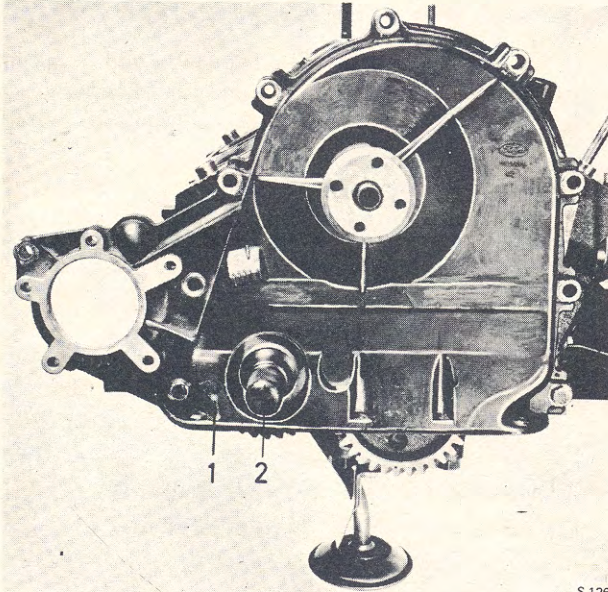
S 1227



S 1142

MONTERINGSMÄRKEN TRANSMISSIONSDREV

6. Vid arbete i vagn måste i de flesta fall den del av sumpackningen som ligger mot transmissionskåpan bytas ut. Härvid får ovannämnda del av en ny sumpackning skäras av med en skarp kniv och noggrant inpassas samt klistras mot den övriga packningen.
7. Stryk ett tunt lager tätningsmedel på transmissionskåpans anliggningsytor. Lägg på packningen. Sätt på kåpan och centrera den med verktyg 78 62 14 tills alla skruvar dragits.

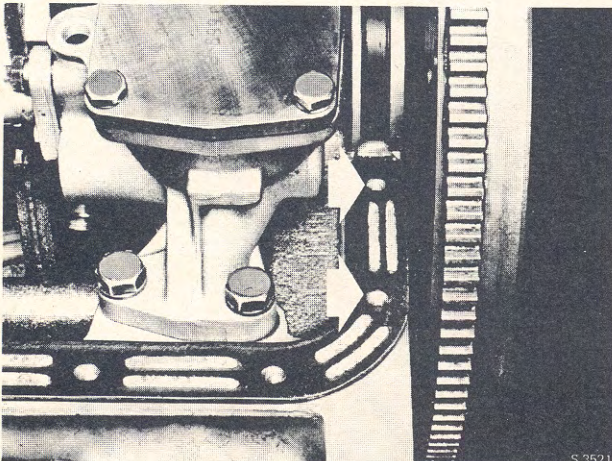


S 1260

MONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPA

1. Transmissionskåpa
2. Centreringsdorn 786214

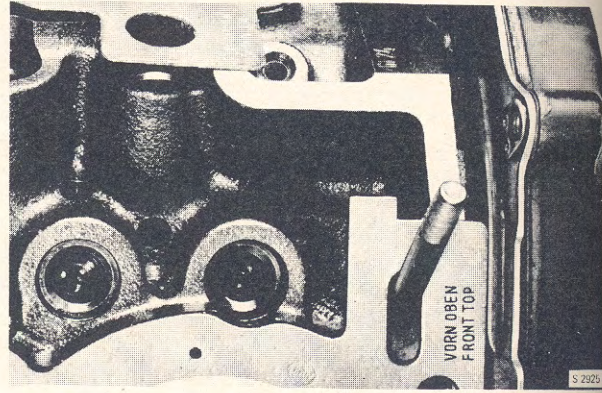
8. Anslut vattenslangarna till vattenpumpen.
9. Anolja remskiveaxeln lätt. Sätt på remskivan och drag fast den med bricka och skruv.
10. Lägg in gummipackningen i spåret i bakre ramlageröverfallet.



S 3521

PLACERING AV SKRUVAR MED GUMMIBRICKOR

11. Stryk tätningsmedel på de två hörnskarvarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på blocket och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfallets gummitätning.
12. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummibrickorna vid bakre balansaxellagret. Se pilarna på bilden.
13. Smörj ventillyftarna och deras styrningar med motorolja och montera lyftarna i samma ordningsföljd som de varit monterade tidigare.
14. Lägg på cylinderlockspackningarna. Packningarna är märkta "Front" (Framåt) och "Top" (Uppåt).



S 2323

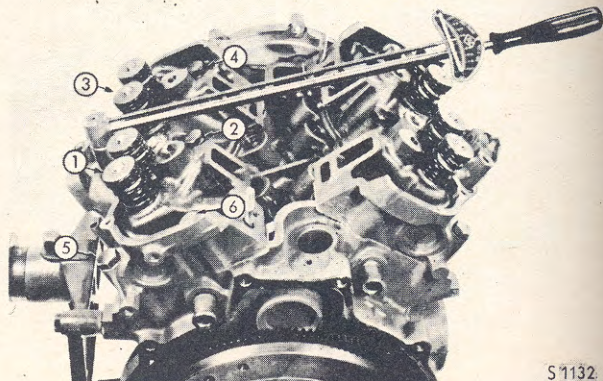
MONTERING AV CYLINDERLOCKSPACKNING

15. Sätt på de kompletta cylinderlocken, samt sätt i skruvarna och drag dem efter det visade schemat till rätt moment i tre steg enligt följande tabell:

	Nm	kpm	ft. lb.
1.	54	5,5	40
2.	69	7,0	50
3.	93	9,5	68

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvarna dragas i tre steg till föreskrivet moment enligt det visade schemat.



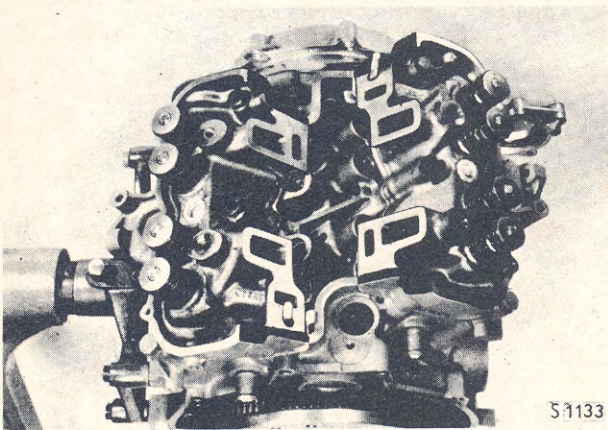
S 1132

ÅTDRAGNINGSFÖLJD, CYLINDERLOCKSSKRUVAR

OBSERVERA

Den yttre bakre skruven till höger cylinderlock är speciellt avpassad för motorns jordkabel.

16. Stryk tätningsmedel på ytorna på cylinderlocken enligt bild. Lägg på packningen för insugningsröret och se till att den utskjutande delen av högra cylinderlockspackningen går in i öppningen i packningen för insugningsröret. Se bild på föregående sida.

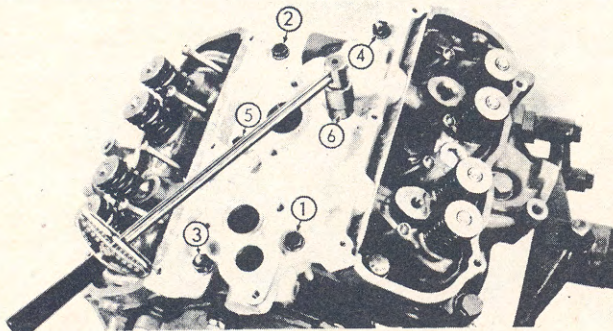


**MONTERADE CYLINDERLOCK MED DE YTOR
MARKERADE DÄR TÄTNINGSMEDEL SKALL PÅSTRYKAS**

17. Sätt på insugningsröret. Drag skruvarna och muttrar-
na enligt anvisat åtdragningsmoment

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvar-
na dragas i två steg till föreskrivet moment enligt
det visade schemat.

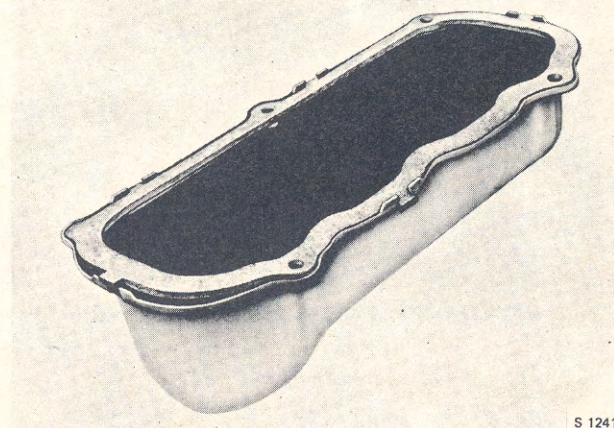


ÅTDRAGNINGSFÖLJD SKRUVAR, INSUGNINGSRÖR

18. Doppa stötstångsändarna i motorolja och ställ stöt-
stängerna i ventillyftarna på sina gamla platser.
19. Smörj vipparmsändarna med motorolja, sätt på olje-
plåtarna och vipparmsaggregaten. Rikta härvid in
stötstängerna under vipparmarna och kontrollera att
stänklåtarna ej ligger an mot ventiltjädrarna. Drag
fast vipparmsaggregaten genom växelvis åtdragning
av de båda skruvarna.
20. Ställ in ventilspelet. Se avsnitt Ventiljustering.
21. Montera fördelaren i motorblocket.
22. Montera bränslepumpens stötstång, packning samt
pumpen. Montera stötstången med samma ände mot
kammen som förut.
23. Lägg en ny packning i ventilkåpan. Se bild. Tryck in
packningens klammerändar i urtagen i kåpan.

OBSERVERA

Innan cylinderlockens ventilkåpor sätts på, måste
vipparmsaxelns smörjning kontrolleras medan mo-
torn går.



MONTERING AV NY PACKNING I VENTILKÅPA

24. Montera förgasaren med packning.
25. Montera bränsle- och vakuümledningarna.
26. Montera fördelarlocket med tändkablar.
27. Montera luftrenaren.

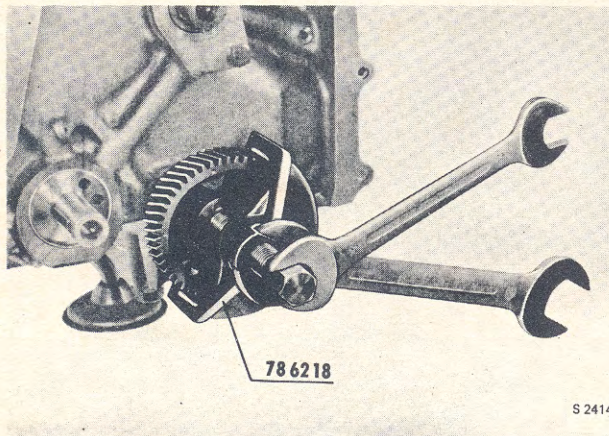
OBSERVERA

Cylinderlocksskruvarna skall efterdras och ven-
tilerna justeras efter c:a 2 000 km körning.

VEVAXEL

Demontering

1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. Tappa ur motoroljan om inte detta gjorts tidigare.
3. För att inte oljeslam och föroreningar skall tränga in i motorn, skall oljesumpen demonteras nedåt när motorn står i normalt läge.
4. Demontera oljepumpen med dess drivaxel.
5. Tag bort balansaxelns remskiva.
6. Lossa vattenslangarna från vattenpumpen.
7. Demontera transmissionskåpan.
8. Tag bort skruven för vevaxeldrevet. Drag av drevet med verktyg 78 62 18 . Se bild.



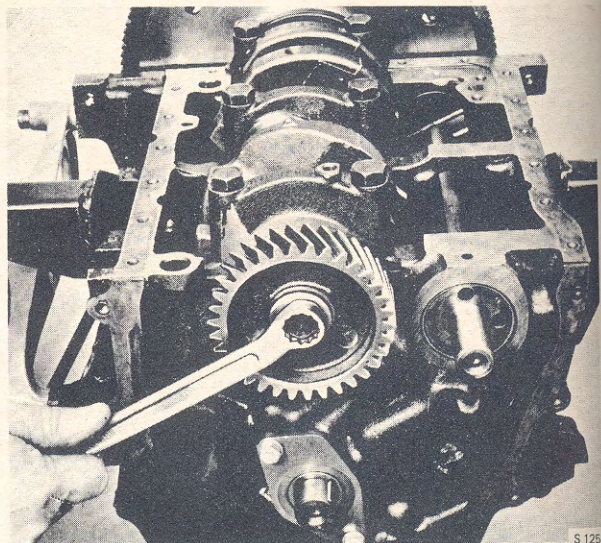
S 2414

DEMONTERING AV VEVAXELDREV

9. Skruva bort kopplingens tryckplatta och tag bort lamellen.
10. Demontera svänghjulet.
11. Lossa samtliga muttrar på vevlageröverfallen. Tag bort överfallen tillsammans med lagerskålarna.
12. Tag bort skruvarna från ramlagens överfall. Tag bort överfallen tillsammans med lagerskålarna.
13. Lyft försiktigt upp vevaxeln ur blocket. Tag bort oljetätningen från vevaxeln.
14. Tag bort lagerskålarna och placera dem i rätt ordningsföljd för monteringen.
15. Befria alla anliggningsytor från packningsrester.

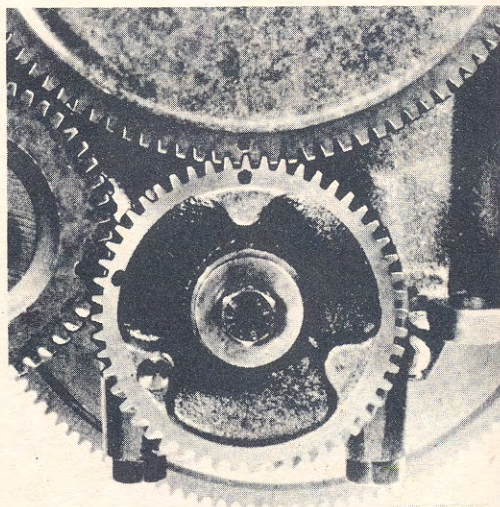
Montering

1. Sätt på vevaxeldrevet och drag fast det vid vevaxeln med skruv och bricka.



MONTERING AV VEVAXELDREV

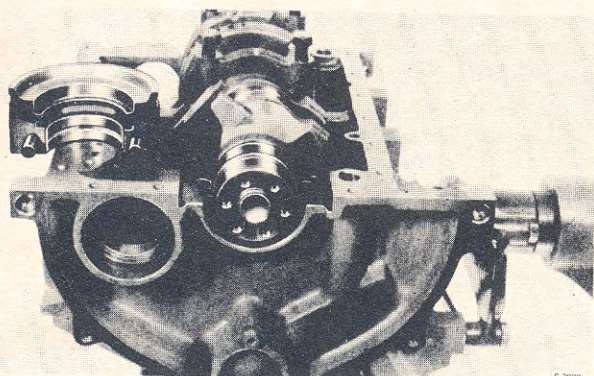
2. Om ny vevaxel eller nya lagerskålar monteras bör en kontroll utföras för att fastställa om rätt inbyggnadsspel erhålles. Mätförfarandet finns beskrivet i detta avsnitt.
3. Smörj samtliga lagerskålar med motorolja sedan de placerats i sina lagerlägen.
4. Lägg försiktigt ned vevaxeln i motorblocket på lagerskålarna och se till att drevets märkning kommer rätt i förhållande till kamaxeldrevet och balansaxeldrevet. Se bild.



S 1142

MONTERINGSMÄRKEN, TRANSMISSIONSDREV

5. Lägg på ramlageröverfallen med inlagda och oljade lagerskålar. Lägg ett tunt lager tätningemedel på bakre delen av bakre överfalllets anliggningsytor.



S 2929

BAKRE RAMLAGERÖVERFALL MED DE YTOR MÄRKERADE DÄR TÄTNINGSMEDEL SKALL PÅSTRYKAS

OBSERVERA

Pilarna på mittre och främre ramlageröverfallen skall peka framåt.

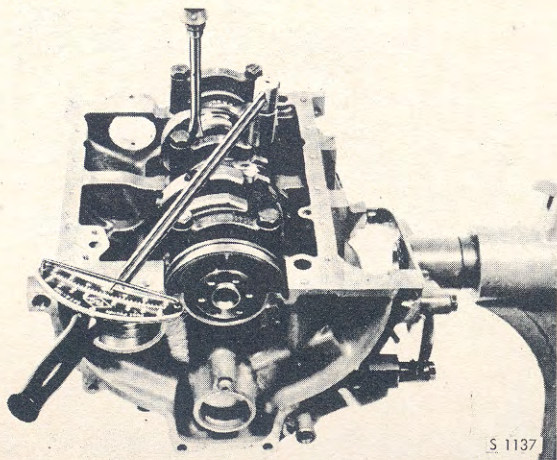
6. Momentdrag främre och bakre lageröverfallen till 98 Nm (10,0 kpm 72 ft lb). Drag åt skruvarna för mittre lageröverfallet endast för hand.

OBSERVERA

Förväxla ej skruvarna för cylinderlock och ramlager. De har samma dimension men skruvarna till ramlagren är ca 10 mm längre än cylinderlocks-skruvarna.

Fr.o.m. motor nr 74900 har cyl.locksskruvarna förlängts ca 10 mm varför risk för förväxling ej föreligger.

7. Pressa vevaxeln framåt och bänd axiallageröverfallet (mitt) bakåt. Drag därefter överfallsskruvarna till 98 Nm (10,0 kpm, 72 ft lb) under det att vevaxeln hålles framåt. (Detta är nödvändigt för att båda lagerskålshalvorna skall bli lika bärande i axialled.) Se bild.



S 1137

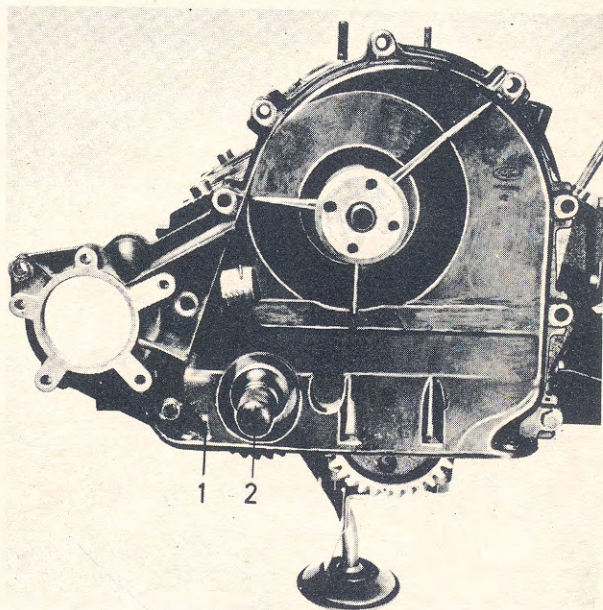
MOMENTDRAGNING AV MITTRE RAMLAGERÖVERFALL

8. Kontrollera att vevaxeln löper lätt i lagerlägena.
9. Drag upp vevstakarna mot vevslängarna på axeln. Sätt på överfallen med inlagda och oljade lagerskålar. Se till att märkningarna stämmer. Drag de nya skruvarna till föreskrivet moment.

OBSERVERA

Montera nya vevstaksskruvar efter varje demontering.

10. Stryk ett tunt lager tätningemedel på transmissionskåpans packningsyta och på mellanplåten. Lägg på packningen. Sätt på transmissionskåpan och centrera den med verktyg 78 62 14 tills samtliga skruvar dragits. Se bild.

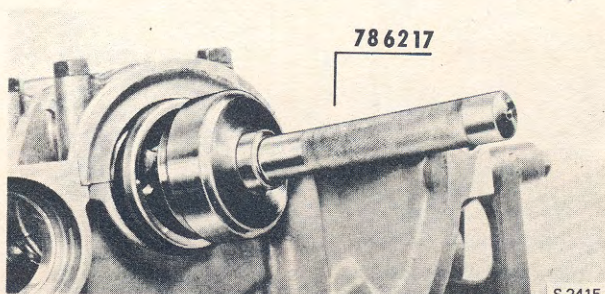


S 1260

MONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPA

1. Transmissionskåpa
2. Centreringsdorn 786214

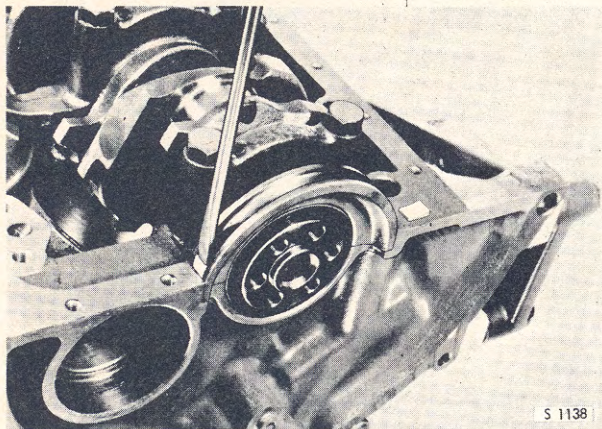
11. Smörj innerdiametern på den nya vevaxeltätningen med motorolja och skjut på tätningen på verktyget 78 62 17. Driv in den i ramlagret tills den bottnar. Se bild.



S 2415

MONTERING AV BAKRE VEVAXELTÄTNING

12. Bestryk de båda kilformiga tätningarna med tätningemedel och tryck in dem vid bakre ramlageröverfallet med en trubbig skruvmejsel. Se bild.



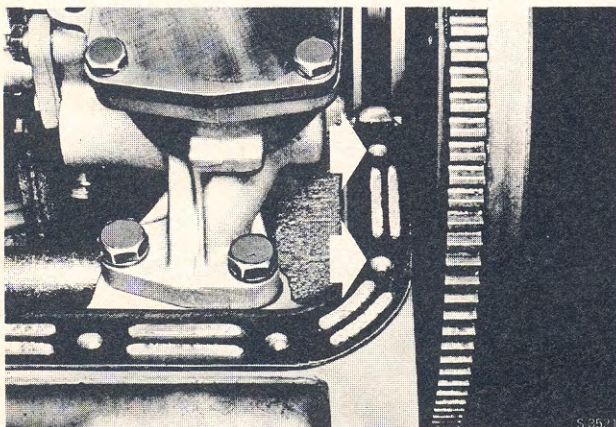
S 1138

MONTERING AV TÄTNINGSKILAR BAKRE RAMLAGERÖVERFALL

OBSERVERA

Den kupiga sidan av tätningen skall vändas mot ramlageröverfallet.

13. Rengör vevaxelflänsen och svänghjulet. Montera svänghjulet med nya skruvar.
14. Montera kopplingslamellen och tryckplattan. Centrera lamellen med verktyg 784064.
15. Montera oljepumpen och dess packning. Drag först skruvarna till själva pumpen och sedan skruven till sugledningen.
16. Lägg in gummipackningen i spåret i bakre ramlageröverfallet.
17. Stryk tätningemedel på de två hörnskavarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på blocket och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfallets gummitätning.
18. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummibrickorna vid bakre balansaxel-lagret. Se pilarna på bilden.



S 3571

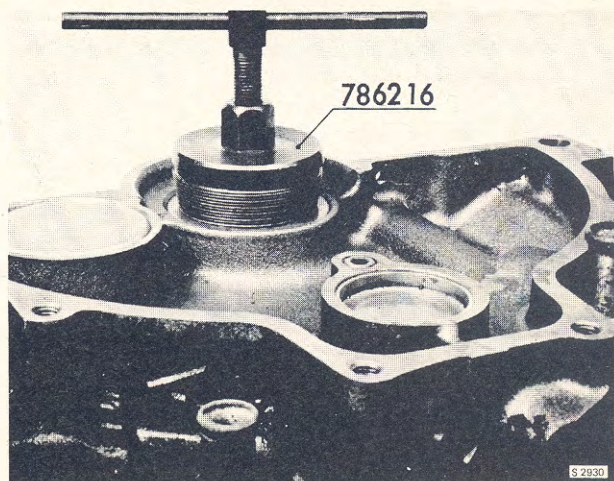
PLACERING AV SKRUVAR MED GUMMIBRICKOR

19. Sätt på remskivan och skruva fast den.

Byte av vevaxeltätning

Demonterad motor

1. Demontera kopplingen.
2. Demontera svänghjulet.
3. Drag bort vevaxeltätningen med verktyg 78 62 16. Drag först tillbaka verktygets tryckspindel, skruva fast den med den koniska gängade delen i tätningen och skruva sedan in tryckspindeln för att dra ut tätningen. Se bild.

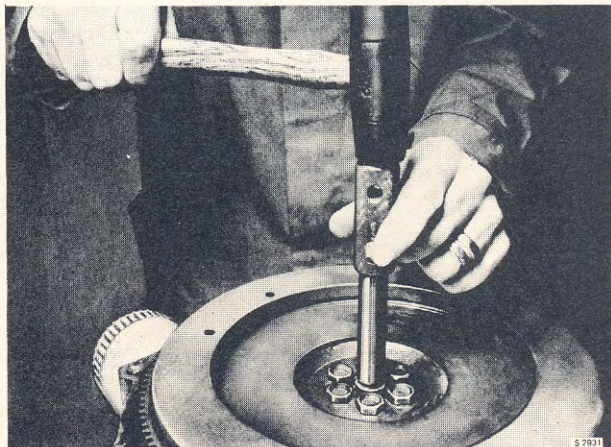


S 2930

DEMONTERING AV BAKRE VEVAXELTÄTNING

4. Smörj innerdiametern på den nya vevaxeltätningen med motorolja och skjut tätningen på verktyget 78 62 17. Driv in den i ramlagret tills den bottenar. Se bild sid. 216-2.
5. Rengör vevaxelflänsen och svänghjulet. Montera svänghjulet med nya skruvar.
6. Montera lamellen och tryckplattan. Centrera lamellen med verktyg 784064.

Byte av lamellaxelbusning



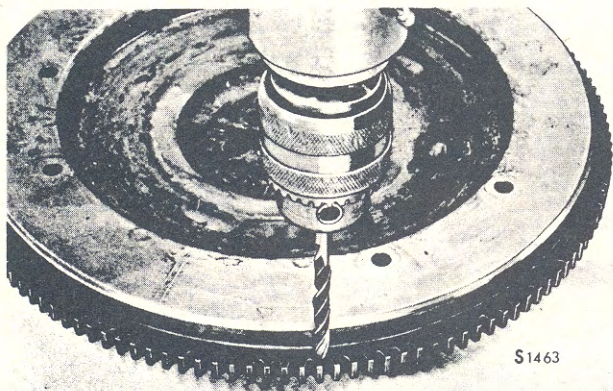
S 2931

DEMONTERING AV LAMELLAXELBUSNING

1. Fyll bussningen med fett.
2. För in centreringsdornen 839003 i bussningen och slå lätt med en plasthammare, varvid bussningen pressas ur. Om nödvändigt fylls mer fett i bussningen efterhand som den pressas ur.
3. Avlägsna allt fett från vevaxeln och verkytget. Var försiktig så att det inte fastnar något fett på svänghjulets friktionsyta.
4. Montera ny bussning med hjälp av centreringsdornen 839003.

Byte av startkrans, demonterat svänghjul

1. Körna i startkranen och borra två hål med 7 eller 8 mm diameter så som bilden visar. I allmänhet



DELNING AV STARTKRANS GENOM BORRNING

springer kranen av vid borrningen, men annars kan den lätt huggas av med hjälp av en mejsel.

OBSERVERA

Borren får endast gå genom kranen och inte in i svänghjulet.

2. Lägg den nya startkranen på en 2—3 mm tjock plåt och värm den underifrån likformigt med en svetslåga. Prova ofta genom att lägga kranen på svänghjulet med hjälp av en tång tills den faller ned på svänghjulets ansats.

OBSERVERA

Startkranen är induktionshärdad och förlorar sin härdning om den värms till högre temperatur än 290°C.

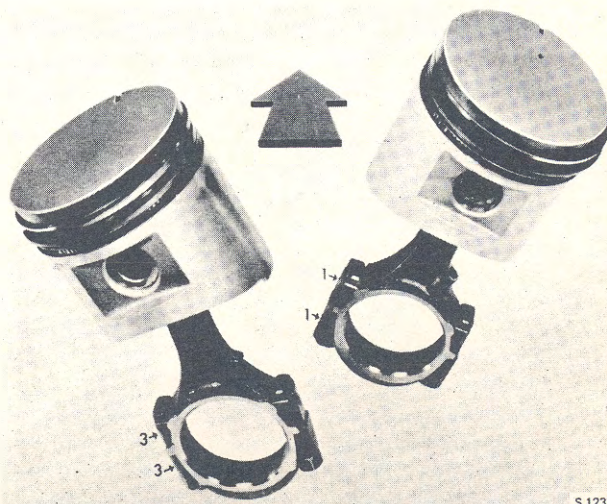
DEMONTERING OCH MONTERING AV KOLV MED VEVSTAKE

Demontering

1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. Tappa ur motoroljan om detta ej gjorts tidigare.
3. Demontera luftrenaren.
4. Lossa fördelarens vakuumedledning.
5. Demontera fördelaren med lock och tändkablarna.
6. Demontera ventilkåporna.
7. Drag bort bränsleledningen.
8. Demontera förgasaren.
9. Lossa insugningsrörets skruvar och muttrar. Lossa insugningsröret från packningen och tag bort det.
10. Demontera vipparmsaggregatet genom växelvis lossdragning av de båda skruvarna och tag bort oljeplåten.
11. Tag bort stötstängerna samt förvara dem i rätt ordning.
12. Demontera cylinderlocket.
13. Tag bort cylinderlockspackningen.
14. Tag bort ventillyftarna med hjälp av en böjd tråd och placera dem i rätt ordning.
15. Avlägsna eventuella kanter eller sotavsättningar upp till i cylindern.
16. För att inte oljeslam och föroreningar skall kunna tränga in i motorn skall oljesumpen demonteras med motorn i normaläge. Först därefter får motorn vändas.
17. Demontera oljepumpen.
18. Tag bort vevlageröverfallens muttrar. Tag av överfall och lagerskål och tryck ut kolven från cylindern med ett hammarskaft. Skydda vevaxelns lagertappar från att komma i kontakt med vevstakarnas överfallsskruvar.

OBSERVERA

Observera märkningen på kolv, vevstake och överfall.

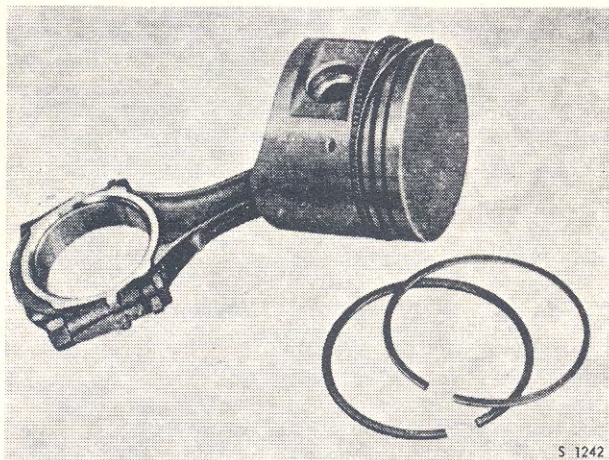


MÄRKNING AV KOLVAR OCH VEVSTAKAR

OBSERVERA

Kolv och vevstake med kolvbult bildar en enhet som ej får ytterligare isärtagas.

19. De båda övre kolvringsarna kan tas bort från kolven med en kolvringsstång. Den tredelade oljeskrappingens mittfjäder och segment kan tas bort med handen. Se bild.



S 1242

KOLV MED VEVSTAKE**OBSERVERA**

Fr.o.m. motornr ca 274.900 har vevstakar med förstärkta vevlageröverfall och förlängda skruvar införts. I samband med detta har följande ändringar vidtagits:

- A. Vevaxelns motvikter har ändrats för att kompensera vevstakarnas viktökning.
- B. Oljepumpen har ändrats något för att ge större spel mellan vevstake och oljepump.

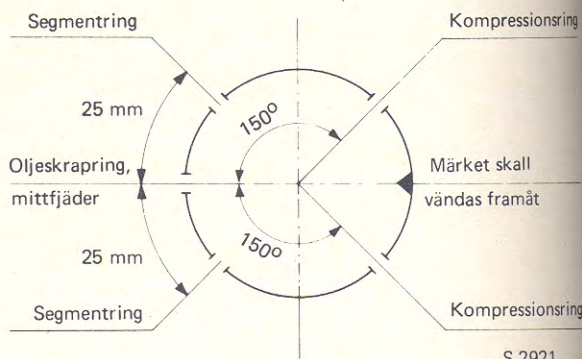
Vevstakar av det gamla och det nya utförandet får ej blandas i samma motor.

De nya vevstakarna får dock monteras i gamla motorer, förutsatt att samtliga vevstakar byts, eftersom den lilla obalans och det spel som uppkommer kan tolereras.

Montering

1. Rengör vid behov ringspårerna i kolven (med en bit av en gammal kolvringsring). Smörj kolvar, ringar och cylinderlopp med motorolja. Placera kolvringsarna på följande sätt:

Oljeskrappingens mittfjäders gap 180° från märket på kolvtoppen; oljesegmenten med gapen förskjutna 25 mm (1") på vardera sidan av mittfjädersgapet; undre kompressionsringens gap 150° åt ena sidan från mittfjädersgapet och den övre kompressionsringens gap 150° åt andra sidan från mittfjädersgapet. För att bästa tätning och låg oljeförbrukning skall erhållas skall kolvringsarna monteras enligt ovan.



S 2921

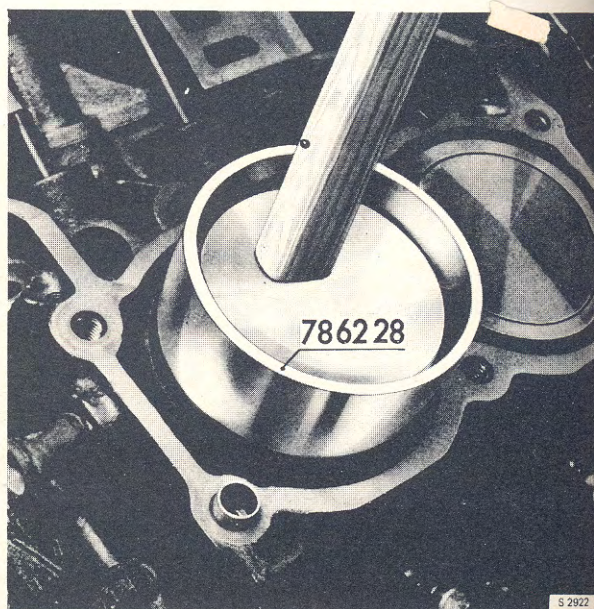
PLACERING AV KOLVRINGSGAP

2. Montera nya vevstaksskruvar.

OBSERVERA

Montera nya vevstaksskruvar efter varje demontering.

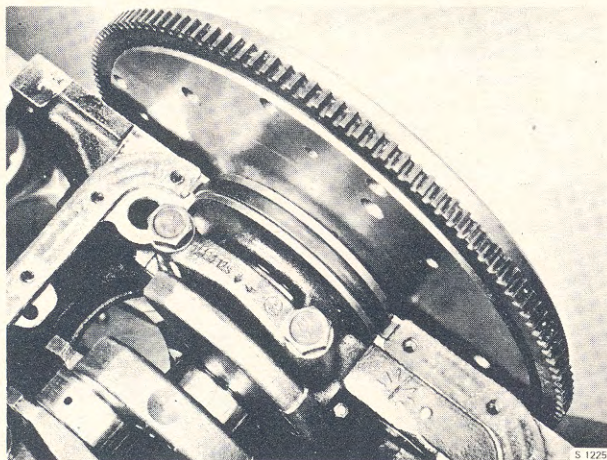
3. Smörj kolv och cylinder med ett tunt lager motorolja.
4. Montera kolven tillsammans med vevstake med verktyg 786228 genom att försiktigt trycka på kolven med ett hammarskaft. Märket på kolvtoppen skall vändas framåt. Se bild.



S 2922

MONTERING AV KOLV

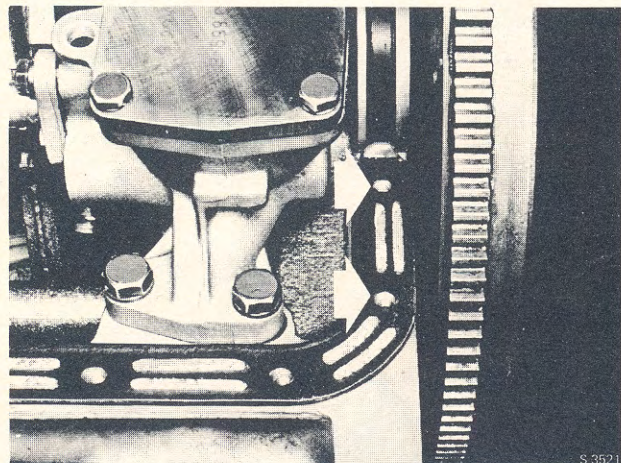
5. Om nya lager monteras bör en kontroll utföras så att rätt inbyggnadsspel erhålles. Mätförfarandet finns beskrivet i detta avsnitt.
6. Lägg in lagerskålen torr i vevstaken och smörj den sedan med motorolja. Sätt på lageröverfallet och drag till föreskrivet moment.
7. Skjut på oljepumpen på drivaxeln och montera den med packning. Drag först skruvarna till själva pumpen och därefter skruven till sugledningen.
8. Lägg in gummipackningen i spåret i bakre ramlageröverfallet.



S 1225

MONTERING AV OLJESUMPSPACKNING

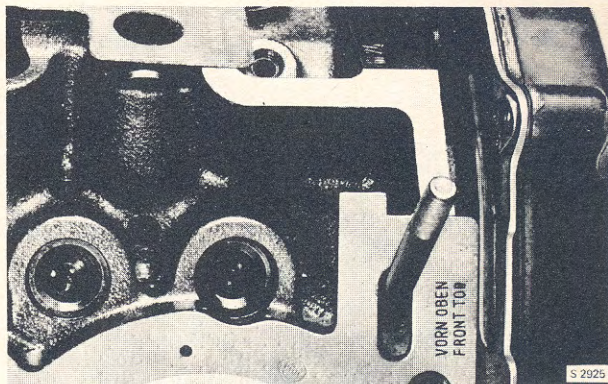
9. Stryk tätningmedel på de två hörnskarvarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på blocket och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfallets gummitätning.
10. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummibrickorna vid bakre balansaxelagret. Se pilarna.



S 3521

PLACERING AV SKRUVAR MED GUMMIBRICKOR

11. Smörj ventillyftarna och deras styrningar med motorolja och montera lyftarna i samma ordningsföljd som de varit monterade tidigare.
12. Lägg på cylinderlockspackningarna. Packningarna är märkta med "Front" (framåt) och "Top" (uppåt).



S 2925

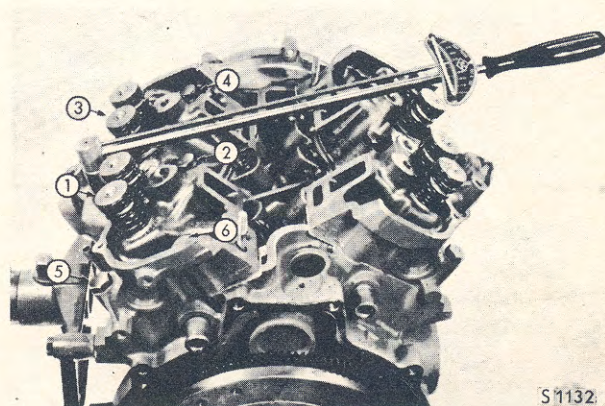
MONTERING AV CYLINDERLOCKSPACKNING

13. Sätt på de kompletta cylinderlocken, sätt i skruvarna och drag dem efter det visade schemat till rätt moment i tre steg enligt följande tabell:

	Nm	kpm	ft. lb.
1.	54	5,5	40
2.	69	7,0	50
3.	93	9,5	68

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvarna dragas i tre steg till föreskrivet moment enligt det visade schemat.



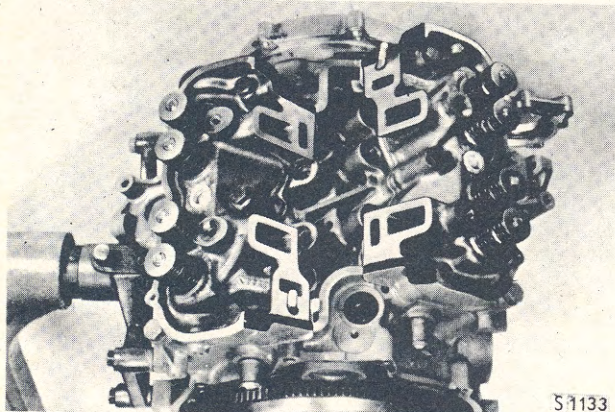
S 1132

MOMENTDRAGNING AV CYLINDERLOCK

OBSERVERA

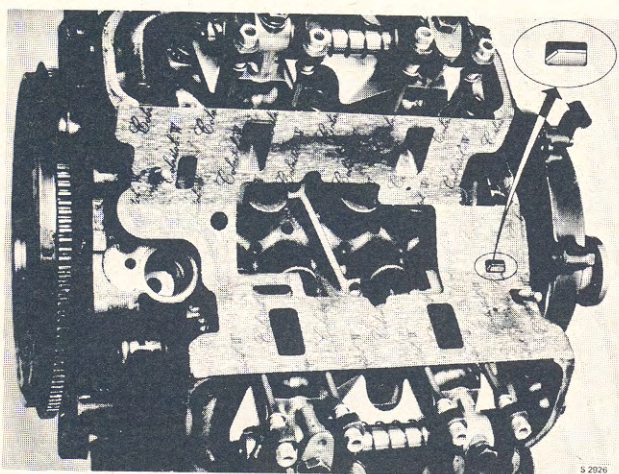
Den yttre, bakre skruven till höger cylinderlock är speciellt anpassad för motorns jordkabel.

14. Stryk tätningssmedel på ytorna på cylinderlocken, enligt bild. Lägg på packningen för insugningsröret och se till att den utskjutande delen av högra cylinderlockspackningen går in i öppningen i packningen för insugningsröret.



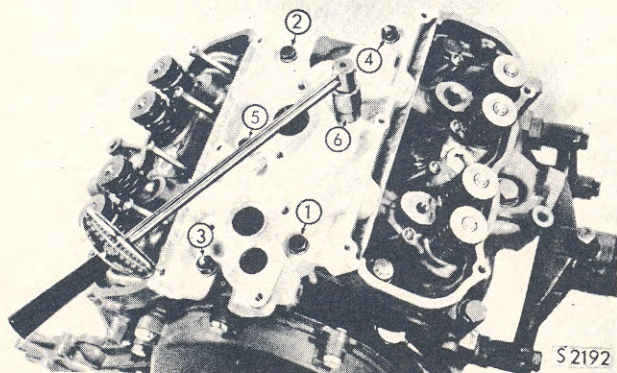
S 1133

MONTERADE CYLINDERLOCK MED DE YTOR MARKERADE DÄR TÄTNINGSMEDEL SKALL PÅSTRYKAS



S 2036

MONTERING AV INSUGNINGSRÖRETS PACKNING



S 2192

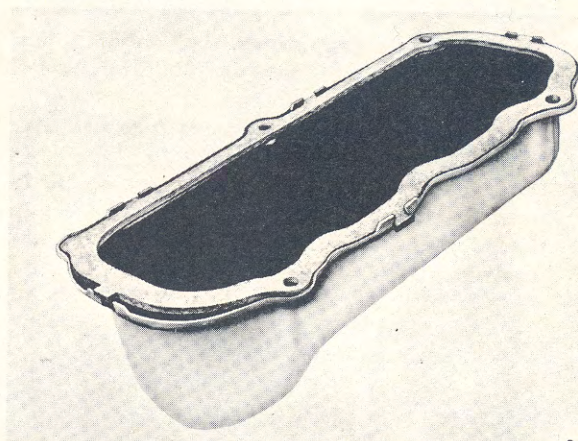
MOMENTDRAGNING AV INSUGNINGSRÖR

15. Sätt på insugningsröret. Drag skruvarna och muttrarna enligt anvisat åtdragningsmoment

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvarna dragas i två steg till föreskrivet moment enligt det visade schemat.

16. Doppa stötstångsändarna i motorolja och ställ stötstångerna i ventillyftarna på sina gamla platser.
17. Smörj vipparmsändarna med motorolja, sätt på oljeplåten och vipparmsaggregatet. Rikta härvid in stötstångerna under vipparmarna. Kontrollera att stänkplåtarna ej ligger an mot ventilmjäderna. Drag fast vipparmsaggregatet genom växelvis åtdragning av de båda skruvarna.
18. Ställ in ventilspelet. Se avsnitt Ventiljustering.
19. Montera fördelaren och fäst den med klamman. Justera tändinställningen.
20. Lägg en ny packning i ventilkåpan. Se bild. Tryck



S 1241

MONTERING AV NY PACKNING I VENTILKÅPAN

in packningens klammerändar i urtagen i kåpan.

OBSERVERA

Innan cylinderlockens ventilkåpor sätts på, måste vipparmsaxelns smörjning kontrolleras medan motorn går.

21. Montera fördelarlocket med tändkablar.
22. Montera förgasaren och dess packning.
23. Montera bränsle- och vakuumbledningarna.

OBSERVERA

Cylinderlocksskruvarna skall efterdras och ventiler justeras efter c:a 2 000 km körning.

VEVLAGERSKÅLAR

Demontering

1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. För att inte oljeslam och föroreningar skall kunna tränga in i motorn skall oljesumpen demonteras nedåt med motorn i normalläge.
3. Demontera oljepumpen med dess drivaxel.
4. Lossa vevlageröverfallens muttrar och tag av överfallen och lagerskålarna.
5. Tryck bort vevstaken ett stycke från vevaxeln och tag bort lagerskålen.

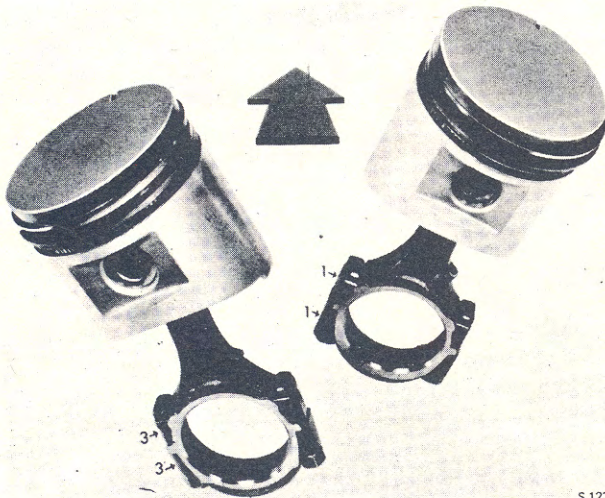
Montering

1. Montera nya vevstaksskruvar.

OBSERVERA

Montera nya vevstaksskruvar efter varje demontering.

2. För att rätt inbyggnadsspel skall erhållas bör en uppmätning av spelet utföras. Mätförfarandet finns beskrivet på denna och nästa sida.
3. Lägg in lagerskålarna torra i vevstake och överfall och smörj dem sedan med motorolja.
4. Drag vevstaken mot vevtappen och lägg på överfallet. Se efter att märkningen på vevstake och överfall stämmer. Se bild. Drag muttrarna till föreskrivet moment.



S 1233

MÄRKNING AV KOLVAR OCH VEVSTAKAR

5. Skjut på oljepumpen på drivaxeln och montera den med packning. Drag först de två skruvarna till själva oljepumpen och sedan skruven till sugledning-
en.
6. Lägg i gummipackningen i spåret i bakre ramlager-
överfallet.

7. Om ny vevaxel eller nya lagerskålar monteras bör en kontroll utföras för att fastställa om rätt inbyggnadsspel erhålles. Mätförfarandet finns beskrivet nedan.

VAL AV LAGERSKÅLAR FÖR RAM- OCH VEVSTAKSLAGER

Standardlagerskålar tillhandahålles i två olika dimensioner. De kan skiljas från varandra genom att de är märkta med resp- röd och blå färg och har dessutom olika reservdelsnummer. Blå lagerskålar är något tjockare än de röda.

NOTERA ALLTSA ATT:

röd lagerskål ÖKAR

blå lagerskål MINSKAR spelet

Försök först att ernå rätt spel genom att montera röda skålar, oberoende av med vilken färg motorblocket, lageröverfallen, vevaxeln och vevstakarna är märkta. Om spelet skulle bli för stort med två röda skålar, montera en röd och en blå eller två blå för att erhålla mindre spel.

Skulle spelet visa sig för stort även sedan två blå skålar monterats skall vevaxeln slipas till nästa möjliga underdimension och skålar av motsvarande underdimension monteras.

Under inga förhållanden får lageröverfallen svarvas eller bladmetallstrimlor monteras mellan lageröverfall och lagerskål för att ändra spelet.

Uppmätning av spel

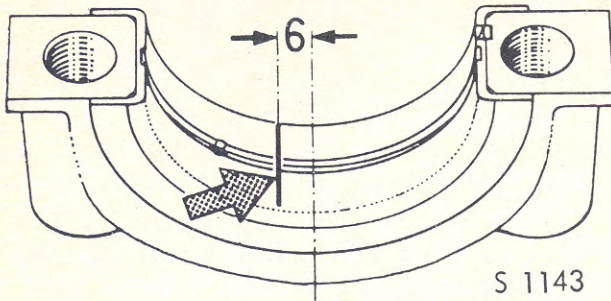
Spelet mätes med Plastigage. Plastigage kan erhållas under reservdelsnummer 786050.

Plastigage tillhandahålles i tre olika tjocklekar. Typ PG-1 (grön) skall användas emedan denna typ tillåter uppmätning av spel från 0,025 till 0,076 mm.

Instruktioner för användning av Plastigage

1. Placera motorn med cylinderlocksplanet nedåt för att förhindra att vevaxeln vikt inverkar på uppmätningen av ramlagerspelet.
Vid mätning av vevlagerspel inverkar vevaxelns vikt ej på mätresultatet.

2. Tillså noga att de delar som skall mätas är fria från olja och smuts. Montera en torr skål i lageröverfallet och placera en strimla Plastigage i skålen, cirka 6 mm vid sidan om mittlinjen (se skiss).



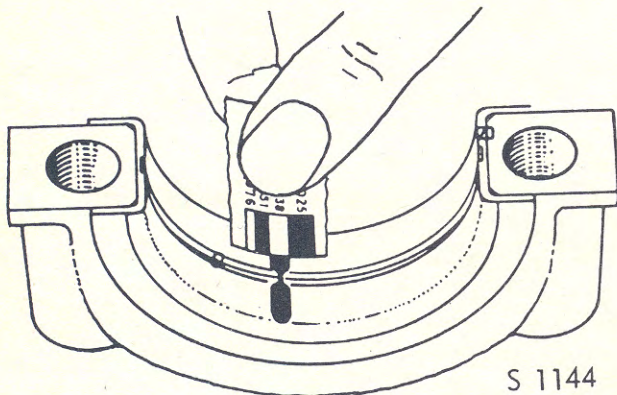
MÄTSTALLE FÖR PLASTIGAGE

3. Se till att vevaxeln står strax efter nedre dödpunkten (cirka 30°). Med vevaxeln i detta läge skall lageröverfallet med skål och Plastigage monteras och lageröverfallets muttrar drages enligt specifikation.

OBSERVERA

Vrid ej vevaxeln under mätningsproceduren. Se till att ej heller vevstaken röres när vevstakslagerspelet uppmättes.

4. Tag bort lageröverfallet. Det kommer att visa sig att Plastigage-strimlan pressats fast i lageröverfallet eller på vevaxellagertappen.



MÄTNING AV UTPRESSAD PLASTIGAGE-TRÄD

5. Mät bredden på den flatpressade Plastigage-strimlan med hjälp av den skala, som är tryckt på Plastigage-förpackningen och avläs spelet. Ena sidan av förpackningen anger måttet i mm, den andra sidan i 1000-dels tum. Mät Plastigage-strimlan på dess bredaste punkt men vidrör den ej med fingrarna.

KONICITET HOS EN VEVAXELLAGERTAPP

Konicitet hos en vevaxellagertapp anges när ena änden av den flatpressade Plastigage-strimlan är bredare än den andra.

OVALITET HOS EN VEVAXELLAGERTAPP

Sedan ovanstående uppmätningar slutförts måste en annan mätning företagas sedan vevaxeln vridits 90°. Skillnaden mellan de båda måtten anger vevaxellagertappens ovalitet.

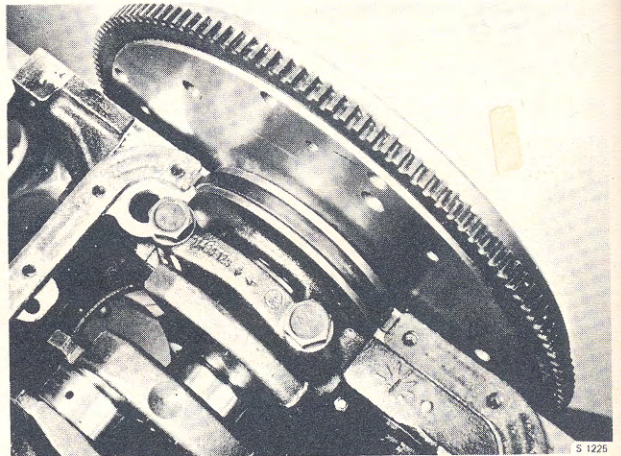
OLJESUMP, DEMONTERING OCH MONTERING

Demontering

1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. För att inte oljeslam och föroreningar skall kunna tränga in i motorn skall oljesumpen demonteras nedåt med motorn i normalläge.

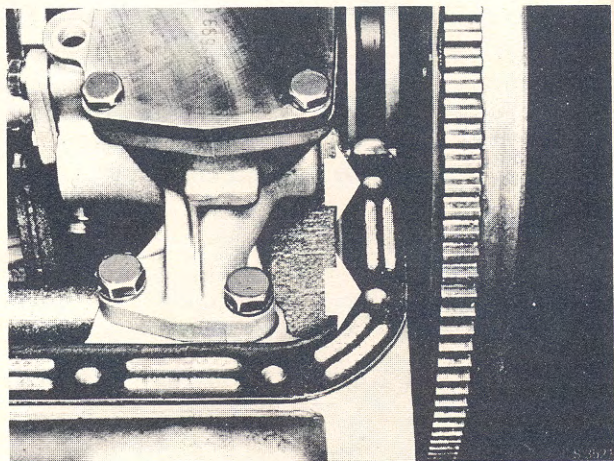
Montering

1. Lägg in gummipackningen i spåret i bakre ramlageröverfallet.



MONTERING AV OLJESUMPSPACKNING

2. Stryk tätningsmedel på de två hörnskarvarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på blocket och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfallets gummitätning.
3. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummibrickorna vid bakre balansaxellagret. Se pilarna på bilden.

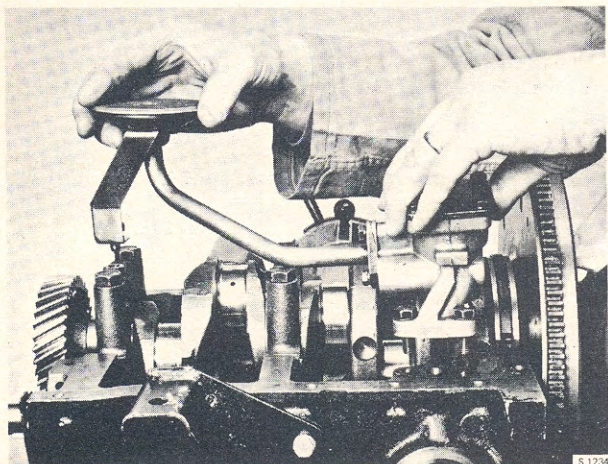


PLACERING AV SKRUVAR MED GUMMIBRICKOR

OLJEPUMP, DEMONTERING OCH MONTERING

Demontering

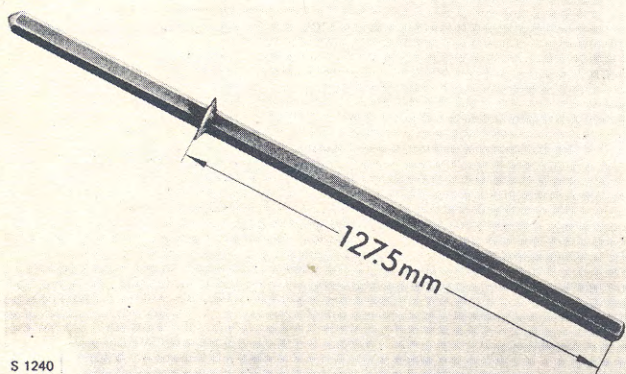
1. Sätt upp motorn i ett arbetsstativ.
2. För att inte oljeslam och föroreningar skall kunna tränga in i motorn skall oljesumpen demonteras nedåt med motorn i normalläge.
3. Tag bort de båda skruvarna i oljepumpsflänsen samt fästskruven för oljepumpens sugledning. Demontera oljepumpen med dess drivaxel.



DEMONTERING AV OLJEPUMP

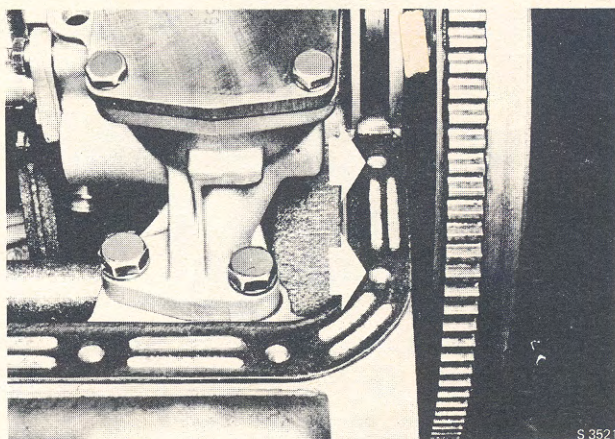
Montering

1. För in drivaxeln i motorblocket med den spetsiga änden vänd mot fördelaren.
OBS! Hållarringen måste sitta i det visade läget på drivaxeln. Se bild.



DRIVAXEL MED HÅLLARRING

2. Skjut på oljepumpen på drivaxeln och montera den. Drag härvid först skruvarna till själva pumpen och sedan skruven till sugledningen.
3. Stryk tätningsmedel på de två hörnskarvarna där transmissionskåpan, mellanplåten och oljesumpens kanter möts. Placera oljesumpspackningen på blocket och sätt in de två flikarna på korkpackningen under urtagen i bakre ramlageröverfalllets gummitätning.
4. Montera och drag fast oljesumpen. Placera de två skruvarna med gummbrickorna vid bakre balansaxellagret. Se pilarna på bilden.



PLACERING AV SKRUVAR MED GUMMBRICKOR

OBSERVERA

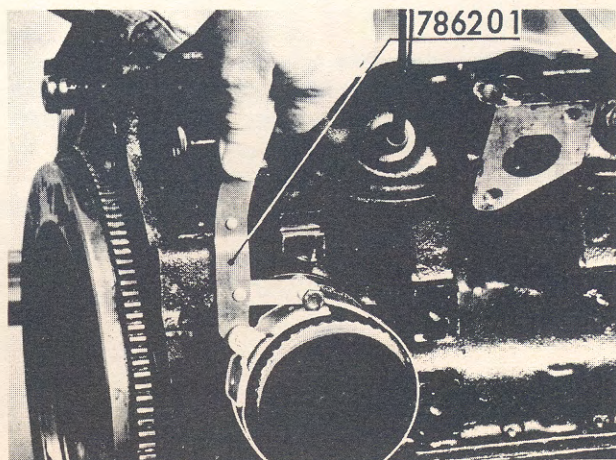
Packningen mellan oljepumpen och motorblocket har utgått och behöver ej monteras i samband med demontering och montering av pumpen.

DEMONTERING OCH MONTERING AV OLJEFILTERPATRON

Använd verktyg 78 62 01 för att lossa oljefilterpatronen. Skruva bort patronen. Patronen kan inte rengöras och skall därför bytas ut mot en ny efter angiven användningstid (10.000 km). Stryk lite olja på den nya patronens gummipackning. Skruva in patronen tills packningen kommer i kontakt med motorblocket. Drag sedan ytterligare ett halvt varv.

OBSERVERA

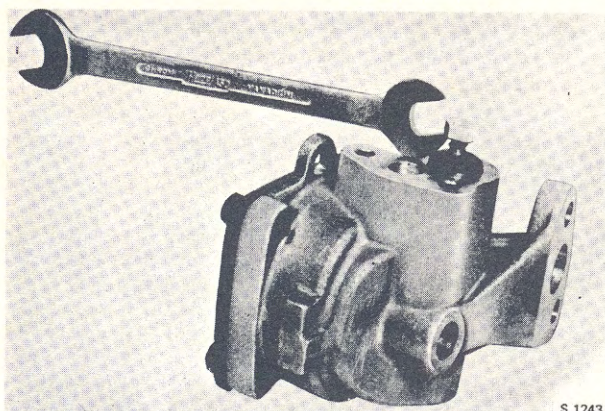
För hård åtdragning av patronen medför risk för läckage emedan gummitätningen då kan kantra i sitt spår.



RENOVERING AV OLJEPUMPEN MED REPARATIONSSATS

Isärtagning

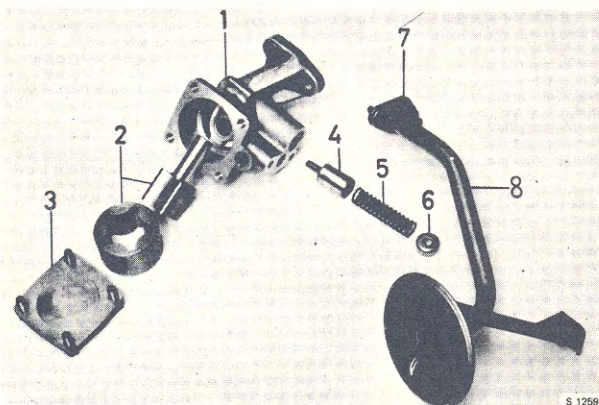
1. Skruva bort sugledningen från oljepumpen.
2. Skruva av oljepumpslocket. Tag ut rotorn, yttre och inre, ur huset.



S 1243

DEMONTERING AV REDUCERINGSVENTILENS TÄCKBRICKA

3. Gör ett hål med en dorn mitt i reduceringsventilens täckbricka. Drag bort täckbrickan med en plåtskruv med lämplig diameter.
4. Tag bort fjädern och reduceringsventilen.



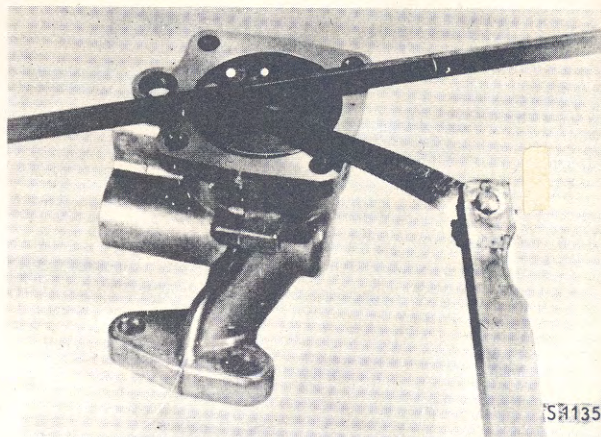
S 1259

OLJEPUMP, ISÄRTAGEN

- | | |
|----------------------|---------------|
| 1. Hus | 5. Fjäder |
| 2. Rotor och birotor | 6. Täckbricka |
| 3. Lock | 7. Packning |
| 4. Reduceringsventil | 8. Sugledning |

Hopsättning

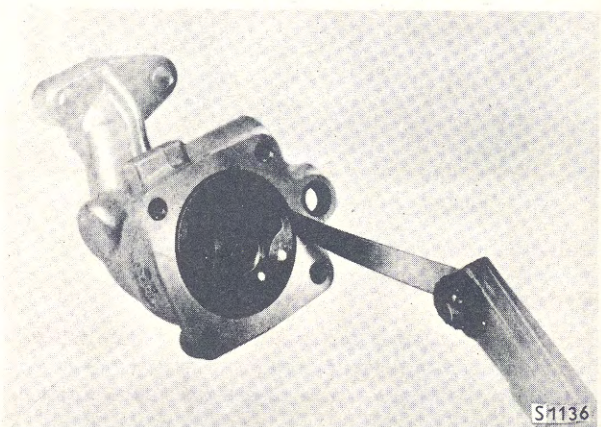
1. Sätt in ny rotor, yttre och inre, i huset. Kontrollera spelet mellan pumphusets tätningssyta och yttre och inre rotorn med linjal och bladmått. Slipa vid behov tätningssytan på huset eller rotorsidorna med fin smärgelduk på en planskiva.



S 1135

KONTROLL AV ROTORNS AXIALSPEL, RÄTT SPEL 0,1 MM

2. Kontrollera spelet mellan yttre rotorn och pumphuset med ett bladmått. Om största tillåtna spel överskrider, måste ett nytt pumphus användas.



S 1136

KONTROLL AV ROTORNS RADIALSPEL, MAX. SPEL 0,3 MM

OBSERVERA

Slipstoff måste avlägsnas helt från delarna före hopsättningen. Inre rotor och drivaxel utgör en reservdel.

3. Sätt i reduceringsventilen och fjädern och anolja dem lätt.
4. Montera en ny täckbricka med den plana sidan utåt. Pressa in den tills den bottenar mot anslaget.
5. Använd en trubbig, rund dorn med cirka 12 mm diameter och slå på mitten av brickan för att pressa fast den.
6. Sätt i rotorerna och smörj dem med motorolja. Sätt på locket på pumphuset och drag bultarna likformigt till föreskrivet moment. För in drivaxeln i rotoraxeln och kontrollera att pumpen löper lätt.
7. Montera sugledningen med en ny packning mot oljepumphuset.

MOTOR

Allmänna data

Motortyp	4-takt, V4
Effekt, DIN, vid 4700 r/min	47 kW (65 hk)
Max. vridmoment, DIN, vid 2500 r/min	115 Nm (11,7 kpm)
Kompressionsförhållande	9,0:1
Cylinderantal	4
Cylinderdiameter	90 mm
Slaglängd	58,86 mm
Cylindervolym	1498 cm ³
Tändföljd	1—3—4—2
Cylindergruppering:	
Höger sida	1—2 (1 främst)
Vänster sida	3—4 (3 främst)
Tomgångsvarvtal	800—900 r/min
Motorupphängning	3-punktsupphängning
Vikt, inkl. el.-utrustning och förgasare	ca 120 kg

Cylinderblock

Typ	Block och vevhus gjutet i ett stycke V-form 60°
Material	Speciallegerat gjutjärn
Antal ramlager	3

Borrningar i cylinderblocket för kamaxelbusningar:

främre	44,65—44,68 mm
mittre	44,27—44,30 mm
bakre	43,89—43,92 mm

Borrningar i cylinderblocket för balansaxelbusningar:

främre	54,420—54,445 mm
bakre	57,620—57,645 mm

Cylinderdiameter:

Standard	90,030—90,040 mm
Överdim. 0,5 mm	90,530—90,540 mm
Överdim. 1,0 mm	91,030—91,040 mm

Borrning för ramlager

röd	60,62—60,63 mm
blå	60,63—60,64 mm

Axiallagrets bredd

22,61—22,66 mm

Kolvar

Material	Lättmetall	Fr.o.m. motor
Antal kolvringar per kolv	2 kompressionsringar (övre förkromad) 1 oljeskraping (3-delad)	nr. 59835

Tillåten viktskillnad (kolv och vevstake) i samma motor

13 g

Ringspårens bredd:

övre	2,030—2,055 mm
mellersta	3,030—3,050 mm
nedre	5,017—5,042 mm

4,000—4,020 mm

Kolv diameter:

(Kolven är oval och sfärisk)

standard	89,978—90,002 mm
överdim. 0,5	90,478—90,502 mm
överdim. 1,0	90,978—91,002 mm

Kolvspel

0,03—0,06 mm

Kolvens urmontering

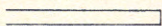
Från blockets översida

Kolvens läge

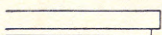
Med skåran vänd framåt

Kolv och vevstake är ej delbara och som reservdel tillhandahålles således endast kolv med monterad vevstake.

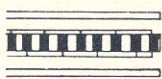
Kolringar



Övre kompressionsring (förkromad)



Nedre kompressionsring



Segment
Mittfjäder
Segment } Oljeskrapring

S 1267

Fr.o.m. motor
nr. 59835

Övre kompressionsring:

Tjocklek	1,978—1,990 mm
Bredd	Max. 3,76 mm
Kolringsspel i spår	0,0394—0,077 mm
Gap, monterad	0,250—0,500 mm

Nedre kompressionsring:

Tjocklek	2,978—2,990 mm
Bredd	Max. 3,76 mm
Kolringsspel i spår	0,040—0,078 mm
Gap, monterad	0,250—0,500 mm

Oljeskrapring:

Tjocklek (total)	4,839—4,991 mm	3,824—3,974 mm
Bredd (segment)	3,430—3,580 mm	
Kolringsspel i spår (totalt)	0,026—0,203 mm	0,026—0,196 mm
Gap, monterad (segment)	0,380—1,400 mm	

Vevstakar

Borrningens diameter i vevänden	röd	56,820—56,830 mm
	blå	56,830—56,840 mm

Monterad vevstakslagerskåls
vertikala innerdiameter:

standard	blå	54,004—54,034 mm
	röd	54,014—54,044 mm
underdim.	0,25	53,760—53,800 mm
	0,50	53,506—53,546 mm
	0,75	53,252—53,292 mm
	1,00	52,998—53,038 mm

Vevtappens diameter:

standard	blå	53,99—53,98 mm
	röd	54,00—53,99 mm
underdim.	0,25	53,476—53,736 mm
	0,50	53,492—53,482 mm
	0,75	53,238—53,228 mm
	1,00	52,984—52,974 mm

Spel mellan lagerskål och vevtapp:

standard	0,014—0,054 mm
underdim.	0,014—0,064 mm

Vevaxel

Vevtappens diameter

se ovan

Antal ramlager

3

Ramlagertappens diameter

standard	röd	57,000—56,990 mm
	blå	56,990—56,980 mm
underdim.	0,25	56,746—56,736 mm
	0,50	56,492—56,482 mm
	0,75	56,238—56,228 mm
	1,00	55,984—55,974 mm

Monterade ramlagerskålars
vertikala diameter:

standard	blå	57,004—57,020 mm
	röd	57,014—57,030 mm
underdim.	0,25	56,760—56,776 mm
	0,50	56,506—56,522 mm
	0,75	56,252—56,268 mm
	1,00	55,998—56,014 mm

Spel mellan ramlagertapp
och lagerskål:

standard	0,012—0,048 mm
underdim.	0,014—0,058 mm

Axiallagertappens längd
(mittlager)

26,44—26,39 mm

Vevaxelns axialspe

0,102—0,203 mm

Lagerskålar:

Trycklagerskålens bredd

26,29—26,24 mm

Balansaxel

Antal lager		2
Spel i bussning:	främre	0,02—0,08 mm
	bakre	0,03—0,07 mm
		0,05—0,15 mm
Balansaxelns axialspel	främre	50,85—50,88 mm
Bussningarnas innerdiameter:	bakre	54,03—54,05 mm
	främre	50,83—50,80 mm
Balansaxelns lagerdiameter:	bakre	54,00—53,98 mm
		0,05—0,14 mm
Kuggspel, nytt drev		0,40 mm
Kuggspel, förslitningsgräns		

Kamaxel

Antal lager		3
Lagertappsdimensioner:	främre	41,516—41,542 mm
	mitte	41,135—41,161 mm
	bakre	40,754—40,780 mm
Lagerspel	samtliga	0,025—0,077 mm
Bussningarnas diameter:	främre	41,587—41,593 mm
	mitte	41,186—41,212 mm
	bakre	40,805—40,831 mm
		0,025—0,076 mm
Kamaxelns axialspel	röd	4,064—4,089 mm
Distansringens tjocklek	blå	4,089—4,114 mm
		kuggdrev
Kamaxelns drivning		34 st
Kuggantal, vevaxeldrev		68 st
Kuggantal, kamaxeldrev		0,05—0,20 mm
Kuggspel, nytt drev		0,40 mm
Kuggspel, förslitningsgräns		6,490 mm
Kamlyftning		34,201—33,998 mm
Kammen hål-till-få-mått		

Ventilmekanism

Ventilsätens vinkel i cylinderlocket, insug och avgas		45°
Ventilsätetsbredd, insug och avgas		1,5—1,7 mm
Ventilspindeldiameter:		
Insug	standard	8,043—8,025 mm
	överdim.	8,243—8,225 mm
		8,443—8,425 mm
		8,643—8,625 mm
		8,843—8,825 mm
Avgas	standard	8,017—7,999 mm
	överdim.	8,217—8,199 mm
		8,417—8,399 mm
		8,617—8,599 mm
		8,817—8,799 mm
Borrning för ventilspindel i cylinderlocket:		
Insug och avgas		8,063—8,088 mm
Spel mellan spindel och styrning:	insug	0,020—0,063 mm
	avgas	0,046—0,089 mm
Tallriksdiameter:	insug	37 mm
	avgas	32 mm
Ventillyftning		9,7 mm
Ventilspel (kall motor):		
Insug		0,35 mm
Avgas		0,40 mm

ÅRSMODELL 1967 FR.O.M. ÅRSMODELL MONTE CARLO 1968

Ventilfjäders fria längd	45,2 mm	48,5 mm	47,0 mm
Helt komprimerad	28,6 mm	28,6 mm	27,0 mm
Belastning för hoppresning till 40,26 mm:	175—211 N	267—302 N	265—294 N
	(17,8—21,5 kp, 39—47 lbs)	(27,2—30,8 kp, 60—68 lbs)	(27,0—30,0 kp, 59—66 lbs)

Ventillyftardiameter	22,202—22,190 mm
Spel mellan lyftare och borring	0,023—0,060 mm

Ventiltider

Insugventilen öppnar	} mätt med ett ventilspel på 0,425 mm
Insugventilen stänger	
Avgasventilen öppnar	
Avgasventilen stänger	

21° före övre dödpunkten

82° efter nedre dödpunkten

63° före nedre dödpunkten

40° efter övre dödpunkten

Smörjsystem

Typ	Cirkulationssmörjning under tryck		
	Oljepump av rotortyp		
Trycksmorda lager	Kamaxel, vevaxel, balansaxel, vevstakar, vipparmar		
Stänksmorda	Kolvbultar och cylinderväggar		
Transmissionsdrevens smörjning	Oljebesprutning		
Oljefilter	"Fullflödes"-typ		
Vevhusventilation t.o.m. motornummer 16100, halvt sluten	Från oljepåfyllningslock via vevhus till luftfilter		
Vevhusventilation fr.o.m. motornummer 16101, helt sluten	Från luftfilter via vevhus och NOVO-ventil till insugningsrör		
Smörjoljetyper	Motorolja alt.	SAE 10W 30 SAE 10W 40	} Enligt API Service SD eller Fords spec. ESE-M2C-101B
	Vinter med stadigvarande temp. under -20°C	SAE 5W 20	
(OBS! SAE 5W 20 får inte användas vid temp. över 0°C .)			

Oljesumpens rymd med filter	3,3 liter
Oljesumpens rymd utan filter	3,0 liter
Oljepumpens reduceringsventil öppnar vid	3,2–3,9 bar (kp/cm^2)
Oljetryckets varningsljus tändes vid	0,3–0,6 bar (kp/cm^2)
Avtappingspluggens gängning	M 14x1,5
Oljepump:	
Spel mellan rotor och hus	0,3 mm
Spel mellan rotor och packyta	0,1 mm

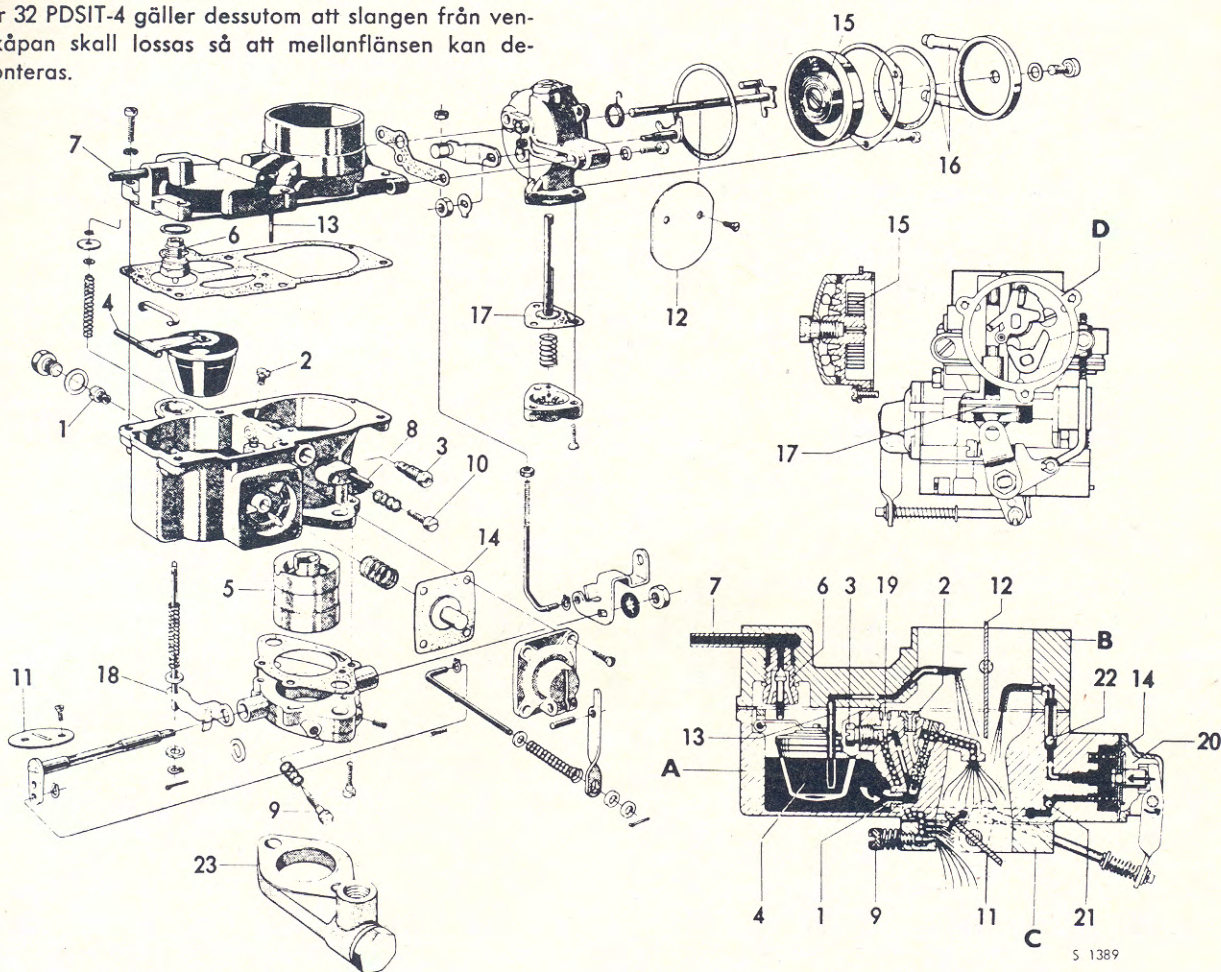
Åtdragningsmoment

BULTFÖRBAND	Nm	ft. lb.	kpm
Tändstift	29–39	22–29	3–4
Ramlageröverfallens skruvar	98	72	10
Vevstaksmuttrar	34	25	3,5
Vevaxeldrevets skruv	49	36	5,0
Svänghjulets fästskruvar vid vevaxel	69	50	7,0
Kamaxelns tryckplatta till block	20	15	2,0
Bult — kamaxeldrev	49	36	5,0
Cylinderlocket till block			
(att dragas i tre steg)	54	40	5,5
	69	50	7,0
	93	68	9,5
Insugningsrör t.o.m. motor nr 91279			
Drages i två steg.			
Steg 1 Skruvar	3,9–7,9	2,9–5,8	0,4–0,8
" 2 "	22–28	16–21	2,2–2,9
Steg 1 Muttrar	2,9–4,9	2,2–3,6	0,3–0,5
" 2 "	15–18	11–13	1,5–1,8
Fr.o.m. motor nr 91280			
Steg 1 Skruvar	3,9–7,9	2,9–5,8	0,4–0,8
" 2 "	21–25	15–18	2,1–2,5
Steg 1 Muttrar	3,9–7,9	2,9–5,8	0,4–0,8
" 2 "	21–25	15–18	2,1–2,5
Mellanplåten till block	20	15	2,0
Transmissionskåpa	20	15	2,0
Kylvätskepumpen till transmissionskåpa	10	7	1,0
Remskivan till balansaxel	49	36	5,0
Oljepumpen till block	15	11	1,5
Oljesumpen till block	4,9	4	0,5
Termostathuset till insugningsrör	20	15	2,0
Vipparmskåpan till cylinderlock	4,9	4	0,5
Vipparmslagerbock	61	45	6,2
Oljefiltret 1/2 varv efter packningskontakt			

Förgasare fabr. SOLEX med automat-choke, årsmodell 1967 och 1968. Demontering och montering.

Demontering

1. Tappa av en del av kylvätskan.
2. Tag bort luftrenaren.
3. Lossa slangarna från automatchoke.
4. Lossa gasreglagelänkarna och vakuumledningen.
5. Drag av bränsleledningen.
6. Demontera förgasaren.
7. För 32 PDSIT-4 gäller dessutom att slangen från ventilkåpan skall lossas så att mellanflänsen kan demonteras.



SOLEX FÖRGASARE, PRINCIPBILD

1. Huvudmunstycke
2. Emulsionsmunstycke
3. Tomgångsmunstycke, bränsle
4. Flottör
5. Halsring
6. Flottörventil
7. Anslutning, bränsleslang
8. Anslutning, vakuumslang strömfördelare
9. Mängdskruv, tomgångsblandning
10. Justerskruv, tomgång
11. Gasspjäll
12. Chokespjäll
13. Stigrör, tillskottssystem (econostat)

8. Täck försiktigt över öppningen i insugningsröret.

Montering

Montera mellanflänsen med nya packningar. Gäller förgasare 32 PDSIT-4.

1. Lägg på en ny packning, sätt på förgasaren och drag fast den likformigt.
2. Skjut på bränsleledningen och vakuumledningen.
3. Anslut gasreglaget.
4. Skjut på kylvätskeslangarna och drag slangklammorna.
5. Fyll åter på kylvätskan samt lufta systemet.
6. Montera luftrenaren.

14. Membran, accelerationspump
 15. Bimetallfjäder för automatchoke
 16. Kylvätskeanslutningar
 17. Membran, vakuumreglering av automatchoke
 18. Regleranordning, flottörhusventilation (Förekommer endast på 32 PDSIT-4)
 19. Tomgångsmunstycke luft (borring)
 20. Accelerationspump
 21. Inloppsventil
 22. Utloppsventil, accelerationspump
 23. Mellanfläns
- A Flottörhus C Spjällhus
B Flottörhuslock D Hus, automatchoke

Isärtagning

1. Tag bort låsringen från reglagestången mellan automatchoken och gasspjället. Lossa länken från gasspjällarmen.
2. Skruva av flottörhuslocket och lyft bort det. Tag bort packningen.
3. Skruva bort nålventilen.
4. Tag bort flottören från flottörhuset.
5. Tag bort proppen från flottörhuset och tag bort huvdmunstycket.
6. Drag bort accelerationspumpmunstycket (över accelerationspumpen).
7. Skruva bort tomgångsmunstycket och emulsionsmunstycket.
8. Skruva bort accelerationspumpens lock, kontrollera membranet.
9. Skruva bort tomgångens mängdskruv.
För förgasare 32 PDSIT-4 gäller dessutom:
10. Demontera ventilen i mellanflänsen.

Hopsättning

OBS: Blås ur alla kanaler och munstycken med tryckluft. Byt alla delar som ingår i packnings- och reparations-satsen.

1. Montera fjäder, membran och lock för accelerationspumpen.
2. Sätt i accelerationspumpmunstycket.
3. Skruva i tomgångsmunstycket och emulsionsmunstycket.
4. Drag in mängdskruven försiktigt tills den bottnar och drag sedan tillbaka den ett helt varv.
5. Lägg i flottören.
6. Skruva i nålventilen med originalpackningen i flottörhuslocket.
7. Lägg på en ny lockpackning.
8. Lägg på flottörhuslocket och skruva fast det.
9. För in stängen mellan automatchoken och gasspjället i spjällarmen och lås med låsringen.
10. Ställ spjällarmen i halvöppet läge och stäng samtidigt med fingrarna chokespjället helt. Håll härvid fast spjällarmen. Gasspjället måste härvid stå **på glänt**. Spalten mellan spjället och flänsen skall vara 0,8 mm, vilket kan mätas med en tråd eller med en borrhör med denna diameter. För justering lossas mutternarna på förbindelsestången för snabbtomgången, varefter stängen ställs in så att spjället får rätt läge. Drag sedan åter fast stängen och lås den i rätt läge. Beträffande slutgiltig justering, se under inställning av automatchoke.
För förgasare 32 PDSIT-4 gäller dessutom: Montera ventilen i mellanflänsen.

Kontroll och justering av flottörnivå

Bränslenivån i flottörhuset skall mätas vid tomgång och skall vara nominellt 15 ± 1 mm. Nivån bestäms av tjockleken på flottörventilens tätningsbricka. Om nivån ligger för högt monteras en tjockare bricka och om den är för låg, en tunnare bricka. Flottörnivån mätes från flottörhuslockets plan till bränslenivån. Mätningen utföres lämpligen med stigrör 786230, som anslutes på munstyckspluggens plats i flottörhuset.

Inställning av tomgång

OBS: Inställningen skall göras när motorn nått arbets-temperatur och beroende på hur långt motorn gått skall inställningen föregås av kontroll av tändstiftens elektrodavstånd, tändinställningen och ventilspelet.

1. Sänk motorvarvtalet så att motorn går så sakta som möjligt eller med högst 500 r/min.
2. Ställ mängdskruven så att motorn går så jämnt som möjligt.
3. Tänd helljuset och öka varvtalet med tomgångsskruven till 800—900 r/min.

INSTÄLLNING AV AUTOMATCHOKE

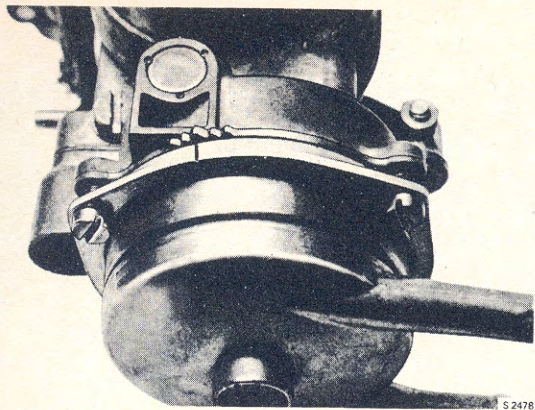
Justering av automatchoken består av två operationer, dels inställning av chokespjäll och dels snabbtomgångsinställning. En beskrivning av dessa arbeten finns nedan.

S 1389

Inställning av chokespjäll Temperaturinställning

Automatchoken är inställd så att chokespjället öppnar helt vid en temperatur av 60—65°C.

Inställningsmärket på det vridbara termostathuset skall sammanfalla med det mittersta av de fem fasta inställningsmärkena, som utgör justeringsområdet. Se bild.
Vridning medurs medför att choken öppnar senare.



INSTÄLLNING AV TERMOSTATHUS

Injustering av temostathus efter demontering

1. Kroka i bimetallfjädern på medbringarskivan. Vrid temostathuset kortaste vägen, tills inställningsmärkningen sammanfaller.
2. Kontrollera att chokespjället spänner mot stängt läge.

Snabbtomgångsinställning

1. Demontera luftrenaren.
2. Varmkör motorn till normal arbetstemperatur.
3. Anslut en varvräknare till motorn.
4. Ställ in föreskrivet tomgångsvarvtal eller 800—900 r/min.
5. Stäng chokespjället något så att det går mot anslaget i startautomatiken. Håll chokespjället i detta läge och fortsätt att trycka det mot anslaget.
6. Öppna gasspjället försiktigt så att chokespjället kan röra sig mot nästa anslag. Släpp sedan gasspjället försiktigt och därefter chokespjället. Anslaget för tomgångshöjning är nu inkopplat i första läget (första steget) på stegskivan.
7. Gasreglaget får i detta skede ej röras, eftersom stegskivan då går tillbaka till nollläget. För säkerhets skull bör reglagestången tryckas hårt uppåt med fingrarna.
8. När gasspjället står i detta läge skall varvtalet ligga mellan 1200—1300 r/min. Justera längden på reglagestången vid behov.

OBSERVERA

Kontrollera att reglagestången inte kärvar i reglagehävvarmen på grund av vridning vid åtdragning av de båda justermuttrarna.

Höjning av varvtalet = stången förlänges

Sänkning av varvtalet = stången kortas

9. För att undersöka om samtliga steg i snabbtomgången (se sid. 200-7) arbetar bör en kontroll utföras av varvtalet på tredje steget. Detta skall vara 2600—3000 r/min.
10. Kontrollera änyo tomgångsvarvtalet. Justera vid behov.
11. Koppla bort varvräknaren och montera luftfiltret. I princip skall ovan angivna inställningar endast utföras om motorn är svårstartad vid låga temperaturer och då en kontroll visat att inga andra fel föreligger.

Förgasare fabr. Fo Mo Co med automat-choke, fr o m årsmodell 1969.

Demontering och montering.

Demontering

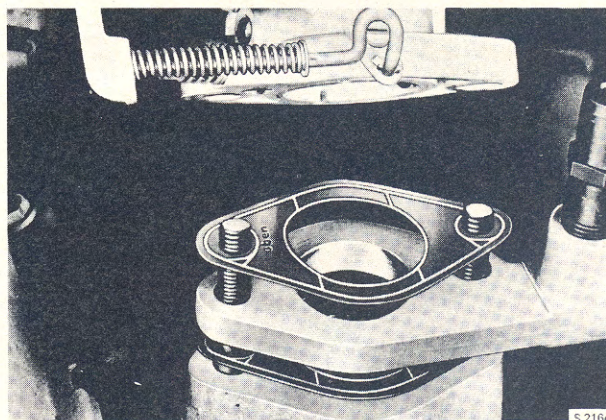
1. Tag bort luftrenaren.
2. Lossa kylvätskeslangarna från automatchoken.
3. Demontera gasreglaget.
4. Demontera bränsle- och vakuumslangar.
5. Demontera förgasaren.
6. Täck över öppningen i insugningsröret.

Montering

1. Montera nya packningar under mellanfläns och förgasare.
Observera att den sida som är märkt "Oben" skall vändas upp.

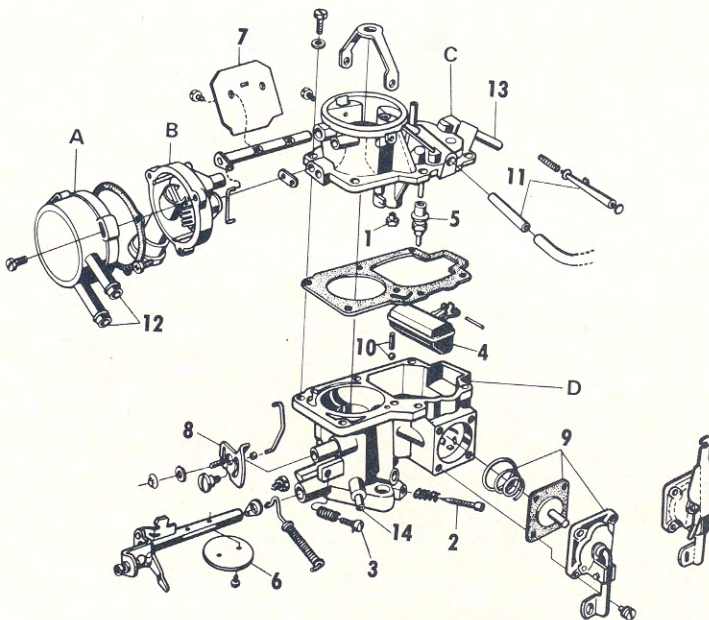
OBS!

En speciell packning är nödvändig för denna förgasare och får ej förväxlas med packningen till Solex-förgasaren.



PACKNINGENS MONTERINGSLÄGE

2. Anslut bränsle- och vakuumslangar.
3. Montera gasreglaget.
4. Montera kylvätskeslangarna.
5. Montera luftrenaren.



S 4196

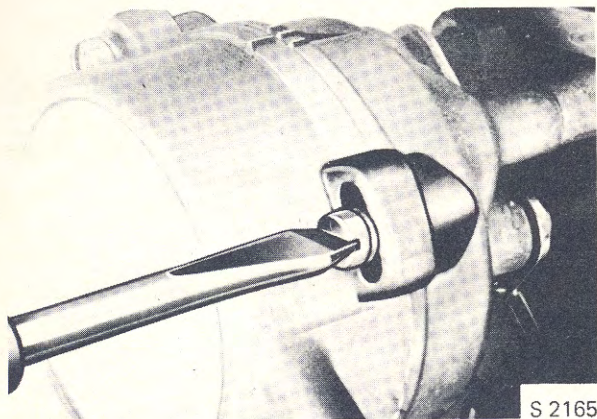
FO MO CO FÖRGASARE, SPRÄNGBILD

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Huvudmunstycke | rationsbränstekanal |
| 2. Mängdskruv, tomgångsblandning | 11. Flottörhusventilation, alternativa utföranden |
| 3. Tomgångsskruv | 12. Kylvätskeanslutning |
| 4. Flottör | 13. Bränsleanslutning |
| 5. Flottörventil | 14. Vakuumanslutning, tändfördelare |
| 6. Gasspjäll | A. Bimetallfjäderhus |
| 7. Chokespjäll | B. Chokespjällhus |
| 8. Stegskiva | C. Flottörhuslock |
| 9. Accelerationspump | D. Flottörhus |
| 10. Kula och vikt, accele- | |

Isärtagning och hopsättning

Isärtagning

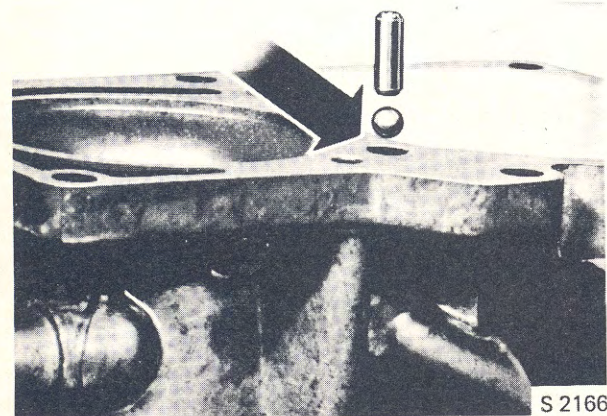
1. Lossa de tre skruvarna och demontera bimettalfjäderhuset.



S 2165

BIMETALLFJÄDERHUSETS SKRUVAR LOSSAS

2. Skruva loss stegskivan från spjällhuset.
3. Lossa skruvarna som håller flottörhuslocket och lyft av detta. Tag vara på fjädern för flottörhusventilationen. Tag bort packningen. Tag bort kulan och vikten ur accelerationsbränslekanalen genom att vända huset upp och ned.



S 2166

ACCELERATIONSBRÄNSLEKANALENS KULA OCH VIKT

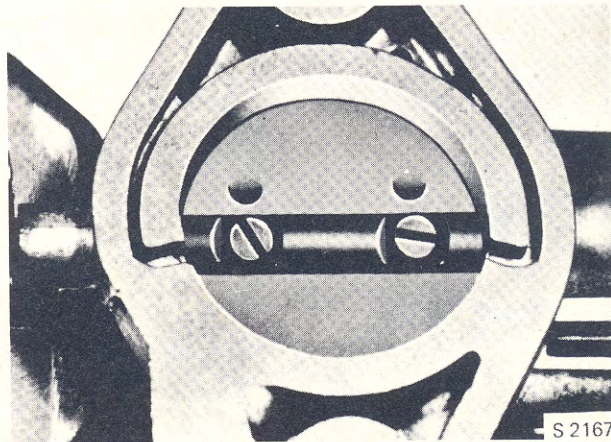
4. Lossa skruvarna i locket för accelerationspumpen och tag bort locket, membranet och fjädern.
5. Tag bort förbindelsestången från spjällaxelns hävarm och tag bort hävarmen.
6. Tag bort mängdkruven och skruven för tomgångsinställning, tag vara på fjädrarna.
7. Demontera gasspjället.

8. Avlägsna eventuella grader vid skruvhålen i spjällaxeln med en fil. Tag ur axeln.
9. Tag bort flottören. Skruva loss nålventilen.
10. Skruva loss huvudmunstycket.
11. Skruva loss huset för automatchoken från förgasaren.
12. Drag ur stiftet för luftrenarens fästbygel och avlägsna denna.
13. Demontera chokespället.
14. Avlägsna eventuella grader vid skruvhålen i choke-spjällets axel med en fil. Drag ur axeln.

Hopsättning

Rengör förgasaren. Blås ur alla kanaler och munstycken med tryckluft. Byt packningarna och eventuella defekta delar.

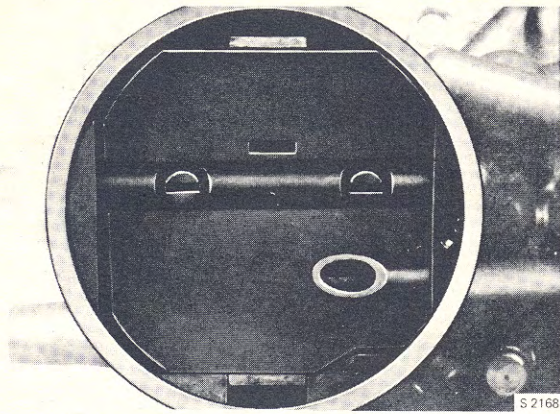
1. Montera spjällaxeln i spjällhuset. Montera hävarmen för accelerationspumpen på spjällaxeln så att sidan märkt O kommer uppåt.
2. Montera gasspjället så att den sida som är försedd med två inslagna märken kommer nedåt när spjället är stängt. Se till att spjället centrerar i stängt läge innan skruvarna dras fast. Kontrollera att axeln går lätt.



S 2167

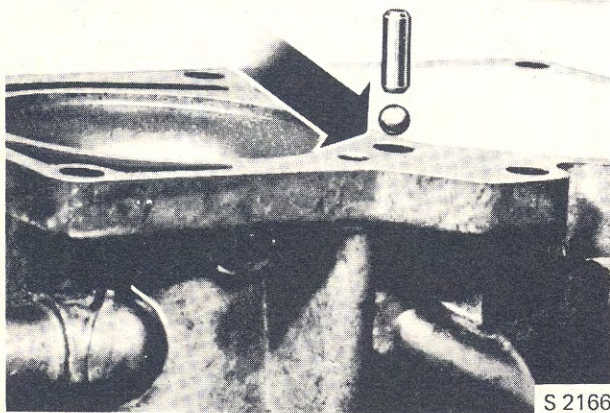
GASSPJÄLLETS MONTERINGSLÄGE

3. Montera tomgångs- och mängdskruvar med fjädrar.
4. Montera förbindelsestången mellan accelerationspumpen och spjällaxelns hävarmar.
5. Montera accelerationspumpens membran med fjäder. Observera att fjäderns lilla ända placeras mot membranet. Montera locket.
6. Montera chokespällets axel. Montera spjället så att det centrerar i stängt läge innan skruvarna dras fast. Kontrollera att axeln går lätt.



KONTROLL AV CHOKESPJÄLLETS MONTERINGSLÄGE

7. Montera luftrenarens fästbygel och driv in stiften.
8. Montera huset med packning för automatchoken och anslut förbindelsestängan till chokespjällets axel.
9. Skruva fast huvudmunstycket.
10. Skruva fast nålventilen och montera flottören. Beträffande kontroll och justering av flottörnivå se sid. 231—
11. Lägg in kulan och vikten i accelerationspumpens kanal.

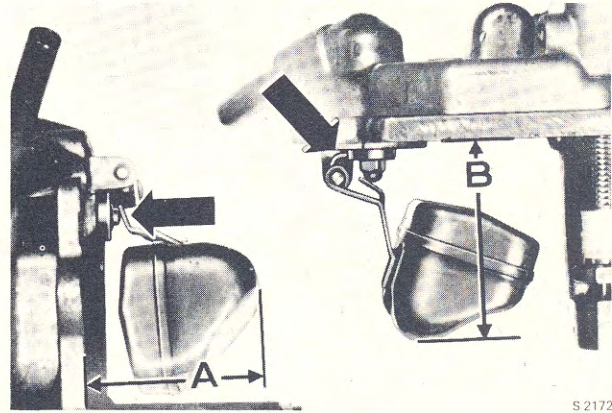


ACCELERATIONSBRÄNSLEKANALENS KULA OCH VIKT

12. Lägg in fjädern för flottörhusventilen i förgasarlocket. Montera locket och för in flottörhusventilens stötstäng i locket. Drag fast locket.
13. Skruva fast stegskivan.
14. Montera bimetallfjäderhuset.

Kontroll och justering av flottörnivå

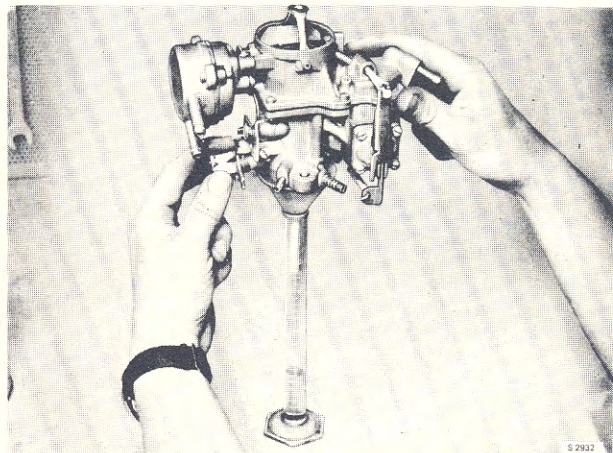
1. Kontroll av mått A som skall vara 27,5 mm hålles flottörhuslocket lodrätt så att flottörventilens fjäderbelastade kula ej tryckes in. Vid justering böjes anslaget försiktigt vid pilen.
2. Flottörens nedre ändläge kontrolleras genom uppmätning av mått B, som skall vara 34 mm. Vid justering böjes anslaget försiktigt vid pilen.



KONTROLLMÅTT, FLOTTÖR

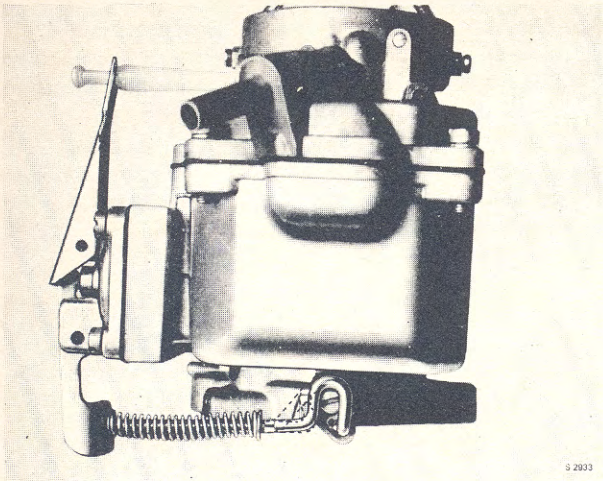
Inställning av accelerationspump

1. Fyll bensen i flottörhuset med hjälp av en tratt och en slang, som anslutits till inloppsörret.
2. Skruva ut tomgångsskruven helt så att fulla pumpslag erhålles. Öppna trotteln några gånger så att bränslekanalerna fylls.
3. Håll förgasaren över ett mätglas med tratt enligt bild. Öppna trotteln med lugna rörelser tio gånger. Jämför den uppmätta bränslemängden med specifikationerna i grupp 0.



KONTROLL AV ACCELERATIONSPUMPENS INSTÄLLNING

4. Om den uppmätta bränslemängden inte ligger inom angiven tolerans, justeras accelerationspumpens inställning genom att man böjer eller rätar ut bygel på förbindelsestängan. Om bygel böjs, ökas pumpens kapacitet. Om bygel rätas ut, minskas pumpens kapacitet.

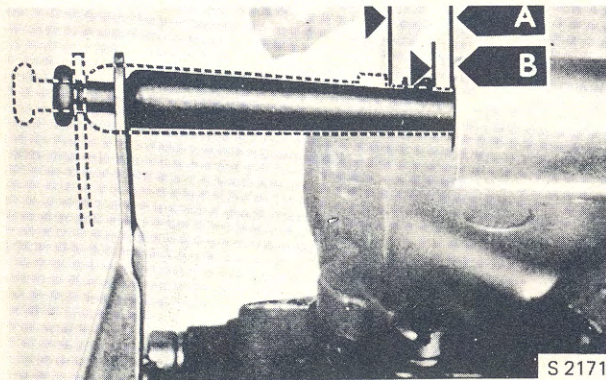


S 2103

FÖRBINDELSESTÄNGENS BYGEL

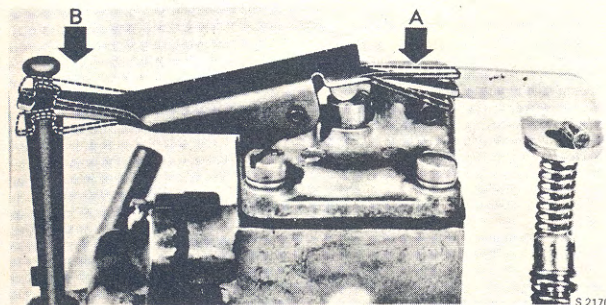
Inställning av ventil för flottörhusventilation

1. Mått A = 8–10 mm mätes med gasspjället helt öppet.
2. Mått B = 0,2–0,3 mm mätes med gasspjället i helt stängt läge.



S 2171

UPPMÄTNING AV MÅTTEN "A" OCH "B"



S 2171

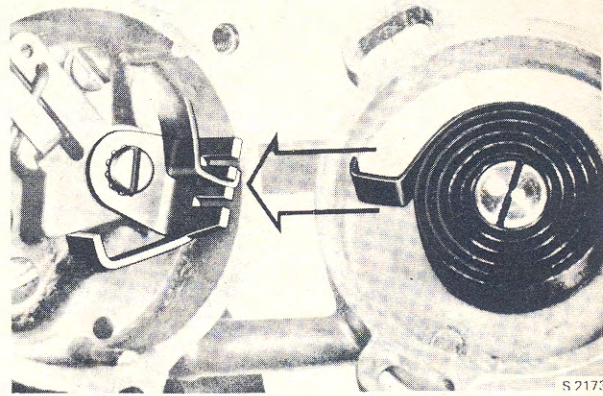
JUSTERING AV MÅTTEN "A" OCH "B"

Justering av mått "A" sker genom att man böjer nedre delen av hävarens anslag mot spännstiftet. Se bild.

Justering av mått "B" sker genom att man böjer hävaren vid ventilstången. Se bild.

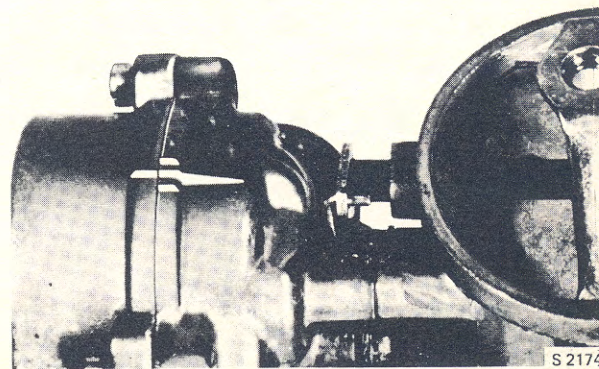
INSTALLNING AV AUTOMATCHOKE

Någon ändring av automatchokens funktion bör normalt ej göras. Märkningen på bimetallfjäderhuset skall överensstämma med det mellersta märket på huset för automatchoken. Bimetallfjäders fria ända skall monteras i medbringarens mittre spår.



S 2173

BIMETALLFJÄDERNS MONTERING



S 2174

BIMETALLFJÄDERHUSETS MONTERINGSLÄGE

Inställning av chokespjällets undertrycksreglering

A. Förgasare utan "modulating choke".

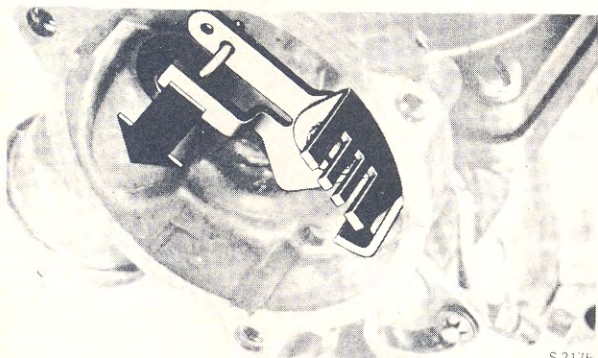
C8 GH—G

71 TW—JB

71 TW—JC

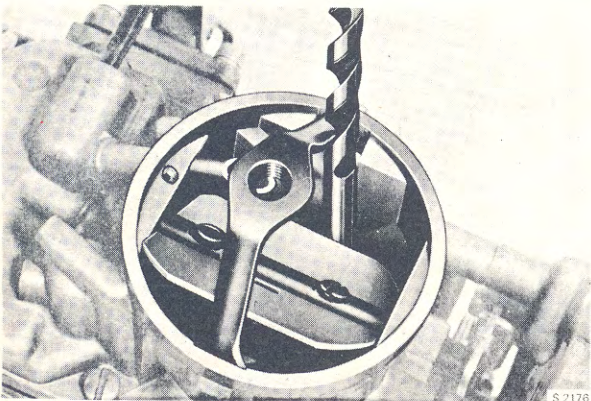
USA-C8 GH—H

1. Demontera bimetallfjäderhuset.
2. Tryck ned vakuumkolven i botten. För chokespjället mot stängt läge så långt att medbringarens stopparm går mot reglagearmen. Chokespjällets öppning skall i detta läge vara 4,5—5,0 mm. Som tolk kan en borr användas.



S 2175

VAKUUMKOLVEN I BOTTENLÄGE



S 2176

KONTROLL AV INSTÄLLNINGEN

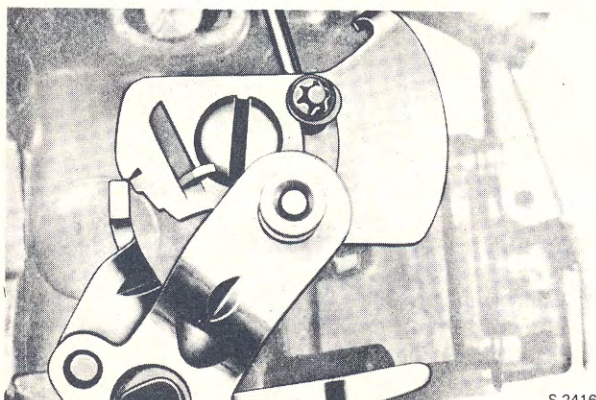
Justering görs genom att man böjer medbringarens stopparm.



S 2177

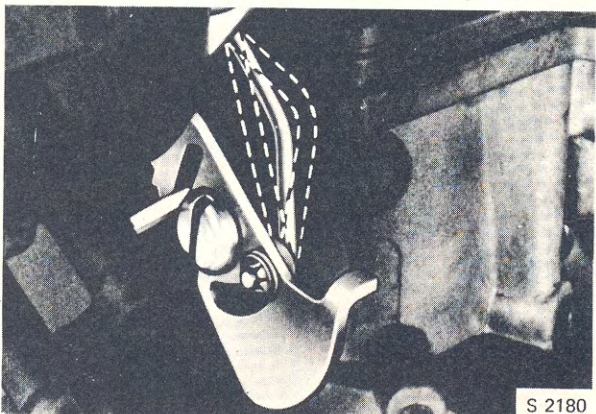
JUSTERING AV MEDBRINGARENS STOPPARM

3. Montera termostathuset. Se till att fjädern kommer i rätt läge.
4. Kontrollera stegskivans läge genom att använda en borr som tolk, se punkt 2. I detta läge skall märkningen på stegskivans tredje steg vara mitt för spjällaxelns anslag. Justering görs genom att man böjer förbindelsestängan.



S 2416

KONTROLL AV STEGSKIVANS LÄGE



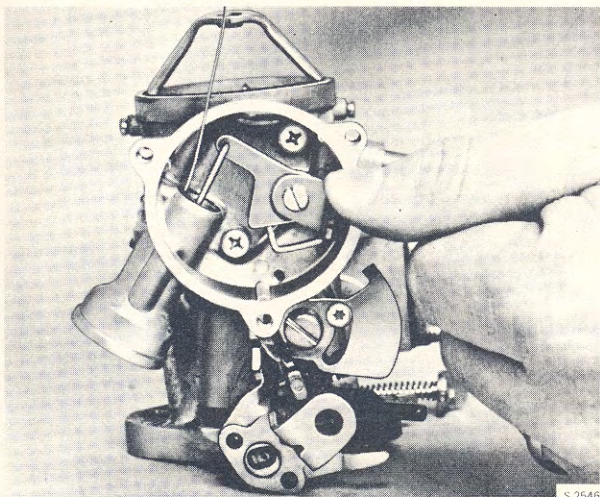
S 2180

JUSTERING AV FÖRBINDELSESTÄNGEN

B. Förgasare med "modulating choke".

71 TW—JD
72 TF—KGA
73 TF—KEA
USA-70 TW—AA
USA-71 TW—LA
USA-72 TF—KEA
USA-72 TF—KFA

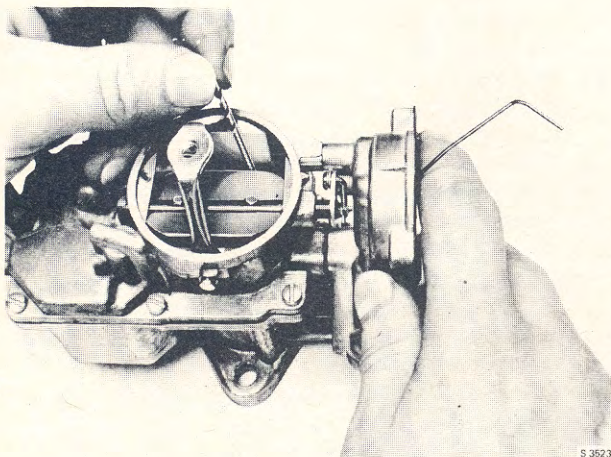
1. Demontera bimetallfjäderhuset.
2. Placera en böjd tråd, $\varnothing 1$ mm, i den inre slitsen ovanför kolven. Tryck medbringaren nedåt enligt bild så att kolven dras uppåt mot tråden.



S 2546

INSTÄLLNING AV CHOKESPJÄLL

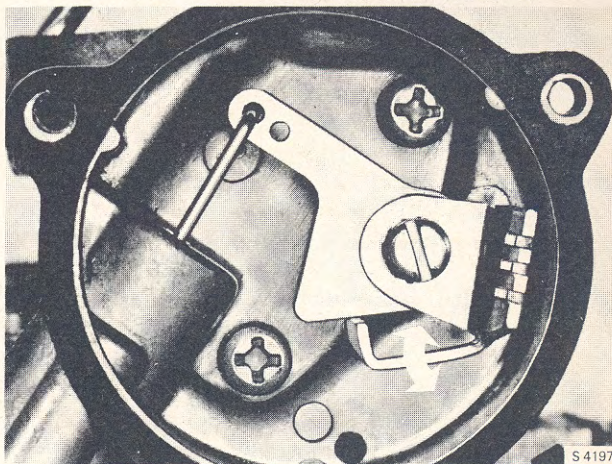
3. Chokespjällets nedre öppning skall i detta läge vara:
Standardförgasare: $2,8 \pm 0,2$ mm, USA-förgasare $2,0 - 2,5$ mm. Mät öppningen med en borrh eller dylikt.



S 3523

KONTROLL AV CHOKESPJÄLLETS ÖPPNING

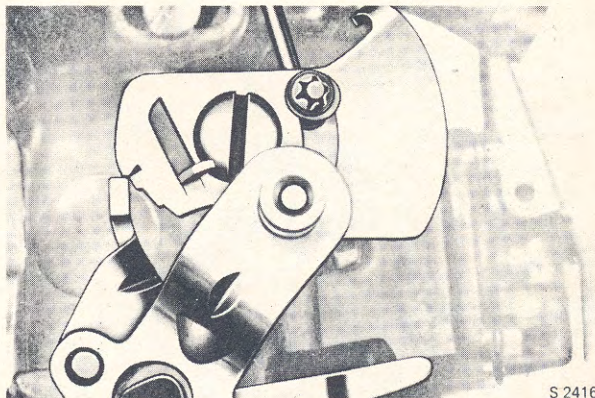
4. Justering sker på medbringarens stopparm.



S 4197

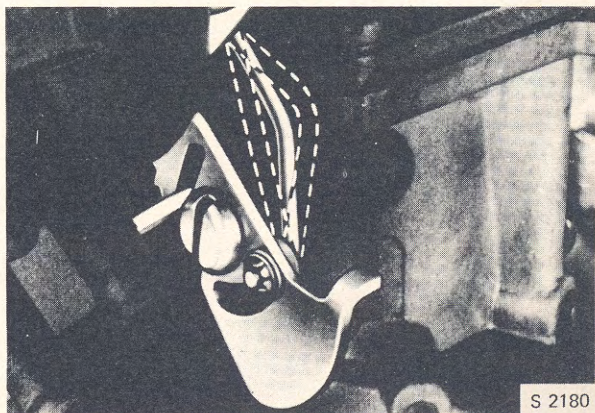
JUSTERING AV MEDBRINGARENS STOPP ARM

5. Kontrollera stegskivans läge genom att använda en borrh som tolk, se punkt 3. I detta läge skall märkningen på stegskivans tredje steg vara mitt för spjällaxelns anslag.
Justering görs genom att man böjer förbindelsestäng-
en.



S 2416

KONTROLL AV STEGSKIVANS LÄGE

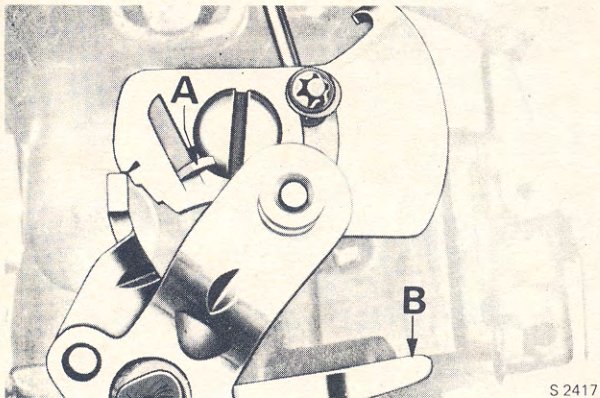


S 2180

JUSTERING AV FÖRBINDELSESTÄNGEN

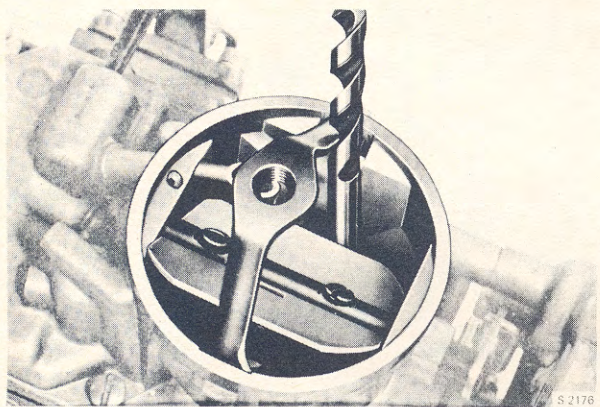
Inställning av chokespjällets mekaniska öppning (Samtliga FoMoCo förgasare)

1. Öppna gasspjället helt. Chokespjället tvingas då att öppna genom att en arm (B) på gasspjällets axel påverkar ett anslag (A) på kamskivan.



CHOKESPJÄLLETS ARM (B) OCH STEGSKIVANS ANSLAG (A)

2. Vid fullt öppet gasspjäll skall chokespjället öppna 4,8—5,8 mm, vilket kontrolleras med hjälp av ett borrh.

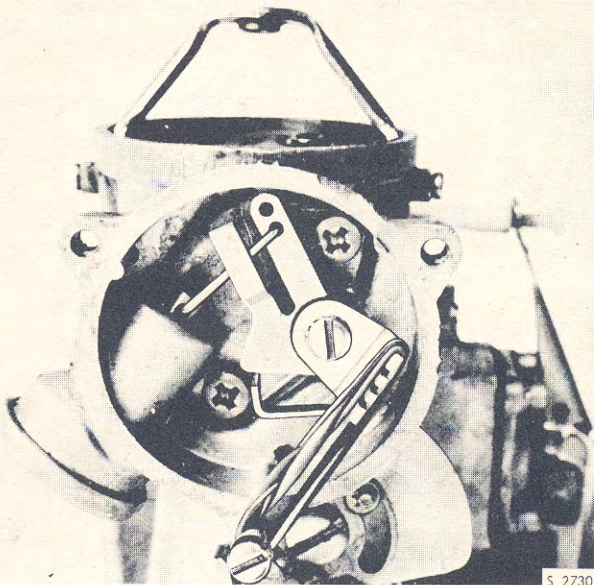


KONTROLL AV CHOKESPJÄLLETS ÖPPNING

Justering utföres genom att försiktigt böja anslaget (A) på kamskivan.

Kontroll av automatchoke, förgasaren monterad i vagn

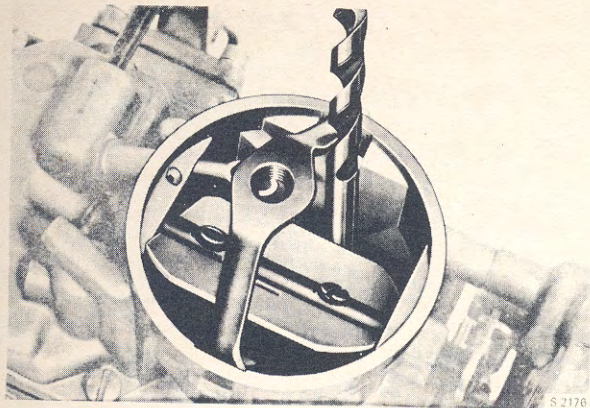
- 1a. Om motorn är kall skall kontrollen påbörjas enligt punkt 2.
- 1b. Om motorn är varm skall automatchokens lock först demonteras från huset. Fäst därefter den nedre skruven och spänn ett gummiband mellan skruven och medbringaren där bimetal fjädern normalt sitter. Se bild. Gummibandet gör då samma tjänst som normalt bimetal fjädern gör när motorn är kall.



BIMETALLFJÄDERN HAR ERSATTS MED ETT GUMMIBAND

2. Tag bort luftrenaren och tryck ned gaspedalen. Kontrollera att chokespjället stänger helt och att stegskivan ligger på högsta (fjärde) steget.
3. Starta motorn och låt den gå med stegskivan inställd på högsta (fjärde) steget.
4. Kontrollera att chokespjället öppnar så mycket att avståndet mellan chokespjället och förgasarhalsen är 4,5—5,0 mm. Se bild. Detta mått gäller inte förgasare med "modulating choke" eftersom öppningen är beroende av undertryckets storlek. På sådana förgasare skall min. öppning vara: För standardförgasare $2,8 \pm 0,2$ mm. För USA-förgasare 2,0—2,5 mm. Kontrollera också chokespjällets funktion genom att föra det till stängt läge och därefter släppa det. Spjället skall då snabbt återgå till utgångsläget (4,5—5,0 mm öppning).

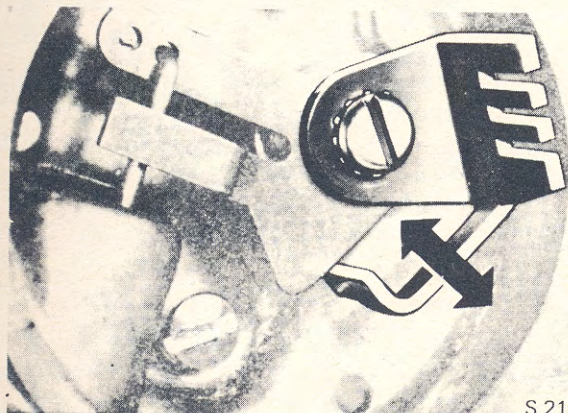
Om chokespjället inte öppnar till föreskrivet mått, kan orsaken vara felaktig justering eller läckage t. ex. vid vakuumpolvens bottenlock eller mellan chokehuset och förgasaren. Se avsnitt "Kontroll av chokehus".



S 2176

KONTROLL AV INSTÄLLNINGEN

Justering görs genom att man böjer medbringarens stopparm.



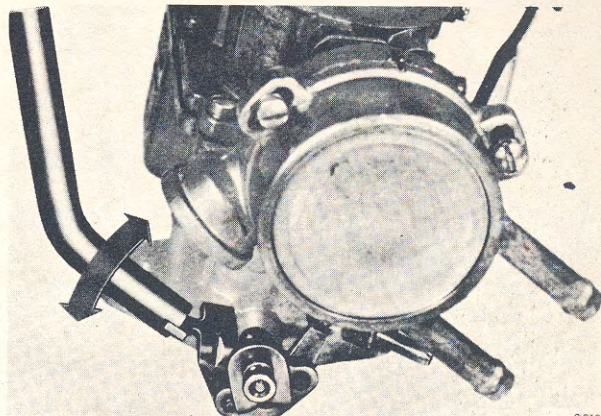
S 2177

JUSTERING AV MEDBRINGARENS STOPPARM

- Trampa på gaspedalen. Motorvarvet skall sjunka när stegskivan går ner på tredje steget. Kontrollera att märkningen < på stegskivans tredje steg ligger mitt för spjällaxelns anslag. Justera eventuellt förbindelsestången så att rätt läge erhålles. Se bild sid. 231—8.
- Stanna motorn. Tryck ned gaspedalen helt och kontrollera att chokespjället öppnar 4,8—5,8 mm. Eventuell justering göres genom att försiktigt böja anslaget på kamskivan.
- Tag bort gummibandet och montera automatchokens lock om detta varit demonterat. Kontrollera att fjädern kommer i rätt läge. Varmkör motorn, kontrollera mängdskruvinställningen, tomgångsvarvtal och snabbtomgång.

Snabbtomgångsinställning

- Varmkör motorn till normal arbetstemperatur. Demontera luftrenaren.
- Anslut en varvräknare till motorn.
- Ställ spjällaxel och stegskiva så att anslaget ligger an mot märket på stegskivans tredje steg. Se bild.
- Mortovarvtalet skall nu vara 1800—2000 r/min. Vid justering böjes anslaget på spjällaxeln.



S 2181

BÖJNING AV SPJÄLLAXELNS ANSLAG

- Kontrollera tomgångsinställningen.
- Montera luftrenaren.

Inställning av tomgång

OBS.: Inställningen skall göras när motorn nått arbetstemperatur och beroende på hur långt motorn gått skall inställningen föregås av kontroll av tändstiftens elektrodavstånd, tändinställningen och ventilspelet.

- Sänk motorvarvtalet så att motorn går så sakta som möjligt eller med högst 500 r/min.
- Ställ mängdskruven så att motorn går så jämnt som möjligt.
- Tänd helljuset och öka varvtalet med tomgångsskruven till 800—900 r/min.

BRÄNSLESYSTEM

Förgasare

Typ	Årsmodell 1967–1968		Årsmodell 1969–1970
	Solex 28–32 PDSIT–7	eller 32 PDSIT–4	FoMoCo C8GH–9510–G
Choke	Automatisk		Automatisk
Huvudmunstycke	125	127,5	135
Halsring	25,5	25,5	–
Emulsionsmunstycke	110	95	–
Tomgångsmunstycke, bränsle	50	50	–
Tomgångsmunstycke, luft (borrning)	1,5	1,5	–
Flottörventil	1,5	1,5	2,0
Flottörens vikt	7,3 gram	7,3 gram	–
Accelerationsmunstycke	50	50	–
Accelerationspumpkapacitet	10 ± 2 cm ³ /10 slag	10 ± 2 cm ³ /10 slag	5,5–7,5 cm ³ /10 slag
Tomgångsvarvtal	800–900 r/min	800–900 r/min	800–900 r/min
Snabbtomgång	Steg I	1100–1300 r/min	–
	Steg II	1700–1900 r/min	–
	Steg III	2700–2900 r/min	1800–2000 r/min
Flottörnivå vid tomgång	nom. 15 ± 1 mm från packn. plan	nom. 15 ± 1 mm från packn. plan	–
Flottörnivå, helt stängd nålventil	–	–	27,5 mm
Flottörnivå, helt öppen nålventil	–	–	34,0 mm

Typ	Fr.o.m. årsmodell 1971–	
	FoMoCo 71TW–9510–JB–JC	FoMoCo 71TW–9510–JD, 72 TF–9510–KGA och 73 TF–9510–KEA
Choke	Automatisk	
Huvudmunstycke	125*	130
Halsring	–	–
Emulsionsmunstycke	–	–
Tomgångsmunstycke, bränsle	–	–
Tomgångsmunstycke, luft (borrning)	–	–
Flottörventil	2,0	2,0
Flottörens vikt	–	–
Accelerationsmunstycke	–	–
Accelerationspumpkapacitet	4,5–6,5 cm ³ /10 slag	4,5–6,5 cm ³ /10 slag
Tomgångsvarvtal	800–900 r/min	800–900 r/min
Snabbtomgång	Steg I	–
	Steg II	–
	Steg III	1800–2000 r/min
Flottörnivå vid tomgång	–	–
Flottörnivå, helt stängd nålventil	27,5 mm	27,5 mm
Flottörnivå, helt öppen nålventil	34,0 mm	34,0 mm

*På förgasare 71 TW–9510–JA, som är märkta med grön-blå färg, skall huvudmunstycket vara 132.

DEMONTERING OCH MONTERING AV BRÄNSLEPUMP

Drag av bränsleledningen från pumpen. Tag bort muttrarna och låsbrickorna, avlägsna pumpen och stötstången. Tag bort den gamla packningen. Använd alltid en ny packning vid monteringen.

OBSERVERA

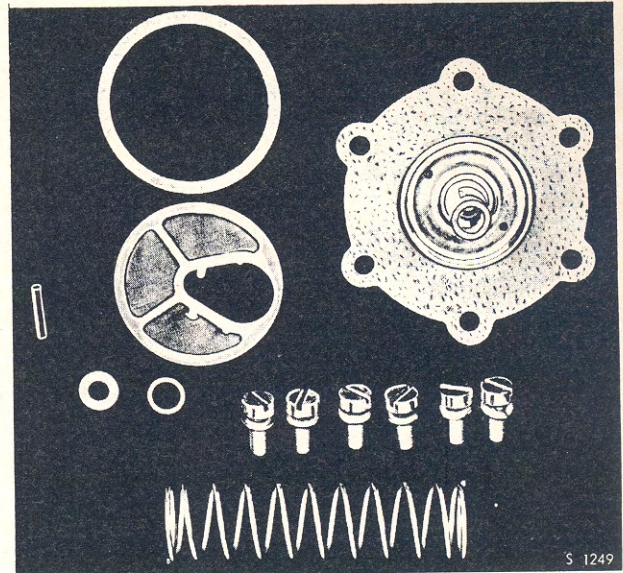
Märk den ände av pumpstötstången som ligger mot kamaxeln så att stängens vändes rätt vid monteringen.

RENOVERING AV BRÄNSLEPUMP MED REPARATIONSSATS

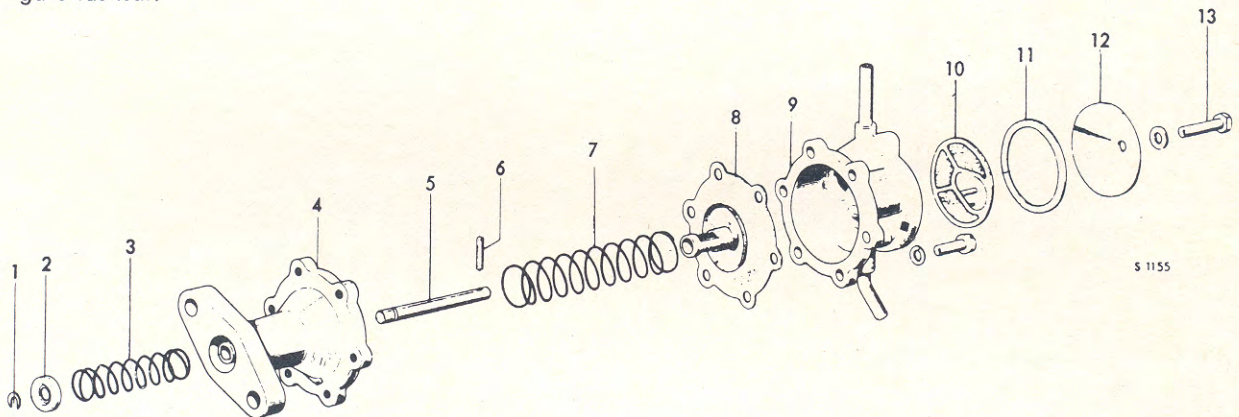
Isärtagning, tidigare utförande

1. Skruva av locket och tag bort packning och silen.
2. Gör ett märke över flänsarna på pumpens under- och överdel för att senare kunna montera dem i samma läge igen.
3. Tag bort skruvarna och skilj över- och underdelen från varandra.

OBS: Överdelen med sina ventiler kan inte ytterligare tas isär.



RENOVERINGSSATS, BRÄNSLEPUMP



BRÄNSLEPUMP, TIDIGARE UTFÖRANDE

1. Spärryttare
2. Hylsa
3. Fjäder
4. Pumphus, underdel
5. Membranstång
6. Låsstift
7. Fjäder
8. Membran
9. Pumphus, överdel
10. Filter
11. Packning
12. Lock
13. Skruv för lock

4. Ställ pumpens underdel med membranet på en plan yta. Tryck ned spiralfjäders låsbricka med en 10 mm öppen nyckel och tag bort spärryttaren från spåret i membranstången. Tag bort fjäderns låsbricka och fjädern. Sätt åter på låsringen på membranstången.

OBSERVERA

För tätning mellan membranstången och pumpens underdel finns en liten axeltätning. Denna kan inte bytas ut. Eftersom läpparna på axeltätningen är vända mot ringspåret för låsringen i membranstången, skulle axeltätningen förstöras helt, om membranstången drogs ut från pumpunderdelen i riktning mot membranet. Gör därför alltid exakt på följande sätt:

5. Håll pumpens underdel i handen, tryck membranet lätt inåt och lossa åter låsringen. Släpp sedan endast upp membranet så långt, att det med en ritspets går att trycka bort stiften som håller membranet vid membranstången.
6. Drag bort membranstången från pumpunderdelen i riktning mot drivsidan. Tag bort membranet och tryckfjädern.

Hopsättning

1. Lägg litet fett på membranstången och förbind den med stiften med det nya membranet. Sätt på fjädern.
2. Skjut på pumpunderdelen mot fjädertrycket på membranstången tills membranet ligger an.
3. Ställ pumpunderdelen med membranet på en plan yta. Sätt på tryckfjädern med låsbrickan. Håll fast låsbrickan med en 10 mm nyckel, tryck ned den på stötstången och sätt i låsringen.
4. Rikta in pumpöverdelen enligt märkena på flänsarna. Tryck in stötstången så långt att membranet ligger spänningslöst. Sätt i detta läge i skruvarna och skruva samman överdelen med underdelen.
5. Sätt på en ny sil och packning. Skruva på locket.

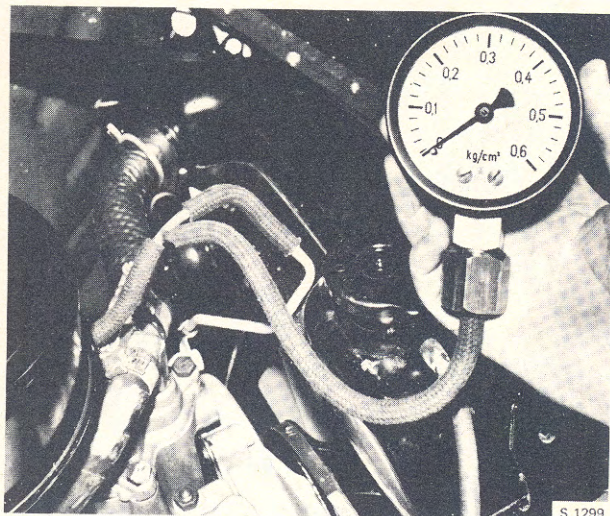
Bränslepump, senare utförande

Bränslepumpen är inte isärtagbar och kan inte repareras om någon skada på membran eller ventiler skulle uppstå. I sådana fall skall hela pumpen bytas.

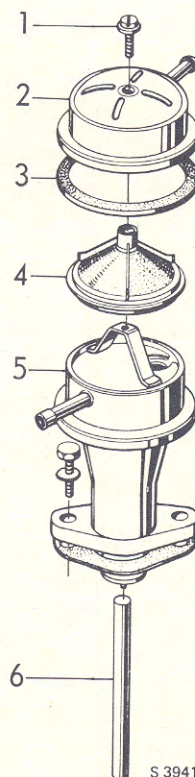
Bränslefiltret kan bytas eller rengöras sedan locket avlägnats. Byt även packningen.

KONTROLL AV BRÄNSLEPUMPTRYCK

För denna kontroll fordras en T-nippel och en lämplig manometer. Anslutning sker enligt bild. Mätning kan sedan göras över hela varvtalsområdet.



S 1299

MÄTNING AV BRÄNSLETRYCK

S 3941

BRÄNSLEPUMP, SENARE UTFÖRANDE

- | | |
|-------------|--------------|
| 1. Skruv | 4. Filter |
| 2. Lock | 5. Pumphus |
| 3. Packning | 6. Stötstång |

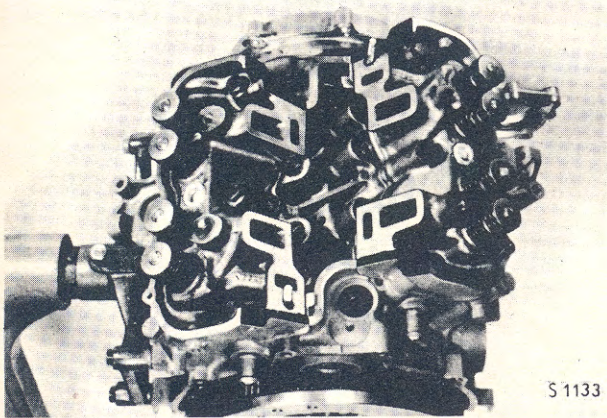
INSUGNINGSRÖR, DEMONTERING OCH MONTERING

Demontering

1. Demontera luftrenaren.
2. Tappa ur kylvätskan vid kranen under kylaren.
3. Lossa jordkabeln från batteriet.
4. Tag bort fördelarlocket med tändkablar.
5. Lossa vakuumslangen samt primärledningen från fördelaren.
6. Demontera fördelaren.
7. Lossa slangarna från kylaren och värmeelementet.
8. Drag av bensinledningen.
9. Demontera förgasaren.
10. Demontera ventilkåporna.
11. Tag bort bultar och muttrar från insugningsröret, lossa insugningsröret från packningen och lyft bort det.
12. Tag bort packningen.

Montering

1. Avlägsna alla packningsrester från anliggningsytorna.
2. Stryk tätningsmedel på de visade ytorna på cylinderlocken. Lägg på insugningsrörspackningen. Den utskjutande delen på den högra topplockspackningen skall passa in i uttaget i insugningsrörspackningen.



**MONTERADE CYLINDERLOCK MED DE YTOR
MARKERADE DÄR TÄTNINGSMEDEL SKALL PÅSTRYKAS**

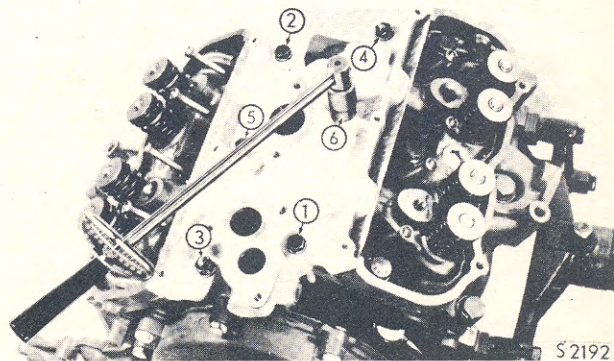
3. Sätt på insugningsröret. Drag skruvarna och muttrarna enligt följande schema till rätt moment i två steg. Se bild.

T.o.m. motor nr. 91279 gäller följande åtdragningsmoment:

Steg	Skruvar	Muttrar
1.	3,9– 7,9 Nm (0,4– 0,8 kpm) (2,9– 5,8 ft.lb.)	2,9– 4,9 Nm (0,3– 0,5 kpm) (2,2– 3,6 ft.lb)
2.	22 –28 Nm (2,2– 2,9 kpm) (16 –21 ft.lb)	15 –18 Nm (1,5– 1,8 kpm) (11 –13 ft.lb)

Fr.o.m. motor nr. 91280 gäller följande åtdragningsmoment:

Steg	Skruvar	Muttrar
1.	3,9– 7,9 Nm (0,4– 0,8 kpm) (2,9– 5,8 ft.lb.)	3,9– 7,9 Nm (0,4– 0,8 kpm) (2,9– 5,8 ft.lb)
2.	21 –25 Nm (2,1– 2,5 kpm) (15 –18 ft.lb.)	21 –25 Nm (2,1– 2,5 kpm) (15 –18 ft.lb)



ÅTDRAGNINGSFÖLJD SKRUVAR, INSUGNINGSRÖR

VIKTIGT

För att fullgod tätning skall erhållas måste skruvarna dragas i två steg till föreskrivet moment enligt det visade schemat.

4. För in fördelaren i motorblocket och ställ in den enligt instruktion
5. Montera ventilkåporna, eventuellt med nya packningar. Drag skruvarna likformigt till föreskrivet moment.
6. Sätt på fördelarlocket med tändkablar.
7. Montera förgasaren.
8. Skjut på bränsle- och vakuumslangen.
9. Montera samtliga vattenslangar.
10. Fyll på kylvätskan och lufta systemet.
11. Anslut batteriets jordkabel.
12. Montera luftrenaren.

AVGASSYSTEM

Ljuddämpare och avgasrör

Främre ljuddämpare

Demontering

1. Demontera motorhuvn.
2. Lyft upp framvagnen.
3. Lossa batterikabeln.
4. Lossa startmotorns kablar och demontera startmotor.
5. Lossa muttrarna vid anslutningarna till motorn. Lossa fästklammorna från ljuddämparens tilloppsror vid motorfästena. Tag bort mellanläggsbrickorna vid motorn.
6. Lossa avgasrörets klamma och skilj röret från ljuddämparen.
7. Tag bort ljuddämparen genom att sänka ned den och föra ut det högra tilloppsroret genom motorgolvet. Vrid därefter fram det högra röret mellan frontplåt och stötfångare så att vänstra röret kan tas ut. Lakttag försiktighet så att frontplåtens lackering inte skadas.

OBSERVERA

Under modellåret 1973 utgick skärmrören mellan främre ljuddämparen och mellanläggsbrickorna. Vid byte av ljuddämpare skall skärmrör inte monteras. Gäller även bilar som tidigare haft skärmrör.

Montering

Montering sker i omvänd ordning.

Använd alltid nya packningar och kontrollera att god tätning erhålles vid alla anslutningar. Se till att spänningar inte uppstår i avgasröret.

Tätning ljuddämpare – motorblock

Om läckage uppstått mellan ljuddämpare och motor, skall skruvarna dras åt. Hjälper ej detta måste packningarna utbytas. Drag skruvarna försiktigt så att flänsarna ej skadas.

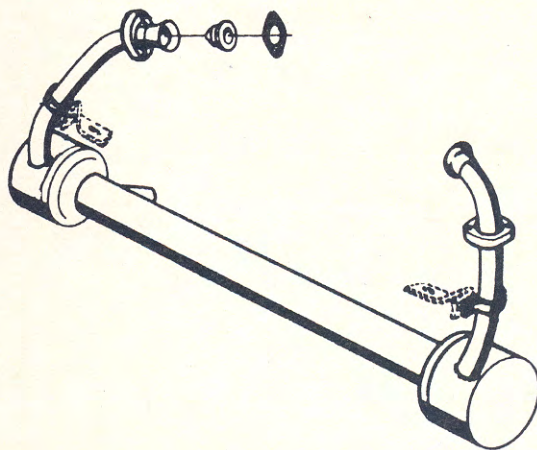
Tätning ljuddämpare – avgasrör

Skulle en läcka uppstå vid avgasrörets anslutning till främre ljuddämparens avloppsror eller bakre ljuddämparens tilloppsror, vidtages följande åtgärder:

1. Lossa klamman, se bild.
2. Skjut in avgasröret i ljuddämparens rörstos.
3. Kontrollera att avgasröret ej sitter snett, varigenom spänningar uppstår.
4. Drag fast klamman med dess skruv och mutter. Om dessa åtgärder ej är tillräckliga, bör röret kontrolleras och eventuellt riktas.

Sprickor

Om sprickor förekommer på avgasrör eller ljuddämpare, skall dessa bytas eller ev. svetsas. Se därvid till att spänningar eller formändringar ej uppstår i rören efter svetsningen.



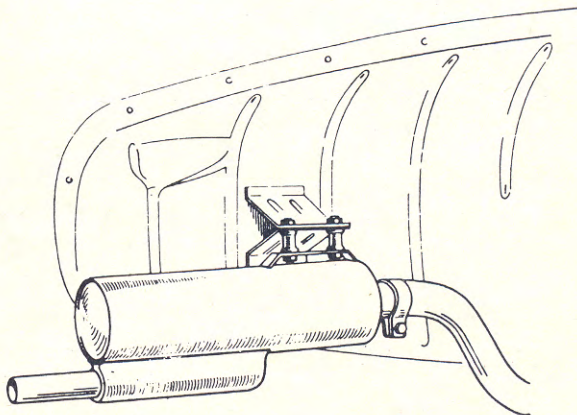
FRÄMRE LJUDDÄMPARE

S 4198

BAKRE LJUDDÄMPARE

Demontering

1. Lyft upp bilens högra sida, tag av bakhjulet och lossa avgasrörets klamma vid bakre ljuddämparen.
2. Lossa de båda övre muttrarna, med vilka ljuddämparen är upphängd.
3. Lossa ljuddämparen från avgasröret och avlägsna densamma.



BAKRE LJUDDÄMPARE

S 550

Montering

1. Träd ljuddämparen på avgasröret. Glöm ej klamman.
2. Montera ljuddämparen till konsolen på hjulhusväggen.
3. Drag fast klamman vid avgasrörets anslutning till ljuddämparen.
4. Kontrollera att spänningar ej uppstår vid monteringen, då detta kan ge upphov till oljud.
5. Starta motorn och kontrollera att inga läckor förekommer.
6. Montera bakhjulet och sänk ner bilen.

AVGASRÖR

Demontering

Arbetet underlättas om vagnens högra sida är upplyft.

1. Tag av höger bakhjul och lossa avgasrörets klamma vid bakre ljuddämparen.
2. Lossa de båda övre muttrarna, med vilka den bakre ljuddämparen är upphängd. Lossa ljuddämparen från avgasröret.
3. Lossa klamman vid avgasrörets anslutning till främre ljuddämparen.
4. Tag bort de muttrar, med vilka avgasröret är upphängt under golvet.
5. Drag loss röret från främre ljuddämparen.

Montering

Montering sker i omvänd ordning.

Tillse att avgasröret är väl inskjutet i sina anslutningar vid ljuddämparna, så att god tätning erhålles när klammorna åtdrages och att spänningar ej uppstår i gummibufferterna till golvplåten. Erhålles spänningar i avgasröret uppstår lätt vibrationer i karossen.

Gummibuffertar för avgasrör och bakre ljuddämpare

Arbetet underlättas, om vagnens högra sida upplyftes och höger bakhjul avtages.

Demontering

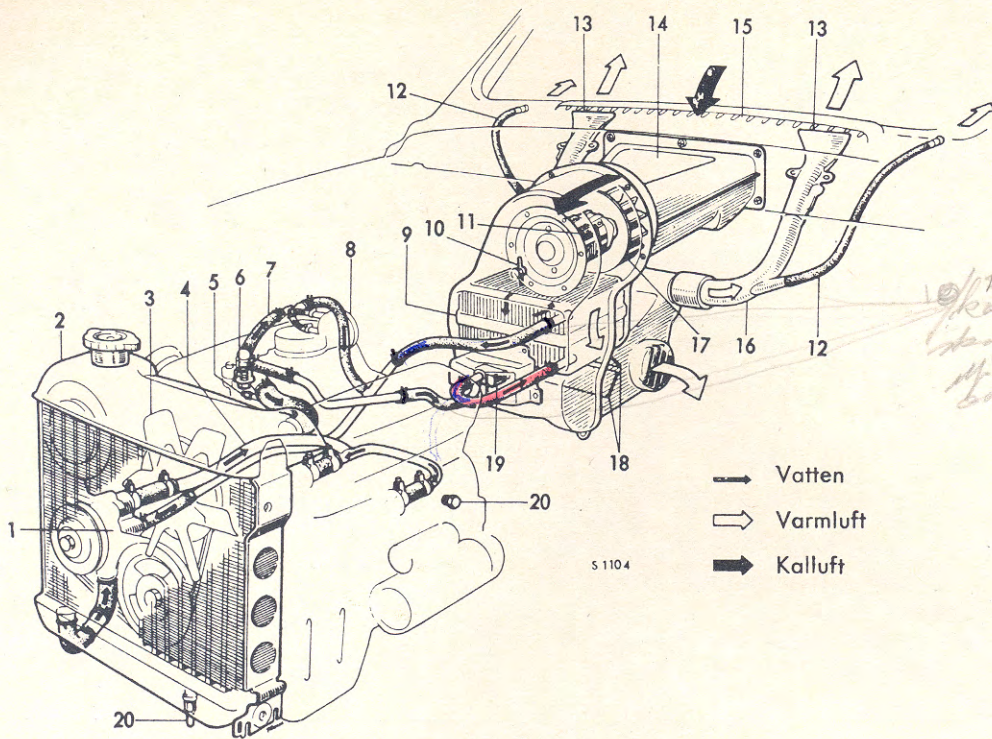
1. Lossa avgasrörets gummibuffertar från golvet. De två muttrarna är åtkomliga inne i vagnen, om bakre mattan vikes åt sidan.
2. Lossa och avlägsna muttrarna, som håller gummibufferterna vid avgasröret.
3. Lossa och avlägsna de övre muttrarna, som håller bakre ljuddämparens gummibuffertar till konsolen på hjulhusväggen.
4. Lossa och avlägsna muttrarna, som håller gummibufferterna vid ljuddämparen. Eventuellt kan det vara nödvändigt att demontera ljuddämparen.

Montering

1. Fäst avgasrörets gummibuffertar under golvet.
2. Skruva fast gummibufferterna till bakre ljuddämparen.
3. Montera ljuddämparen med gummibuffertar till konsolen på hjulhusväggen.
4. Fäst avgasröret vid gummibufferterna i golvet. Kontrollera att inga spänningar uppstår.

Rostfria avgassystem finns hos ab ferrita, Box 152, 731 01 Köping.

Tel 0221-20400.



*off 10-68
kan inte
stoppas mer
if 5000
sammansatt*

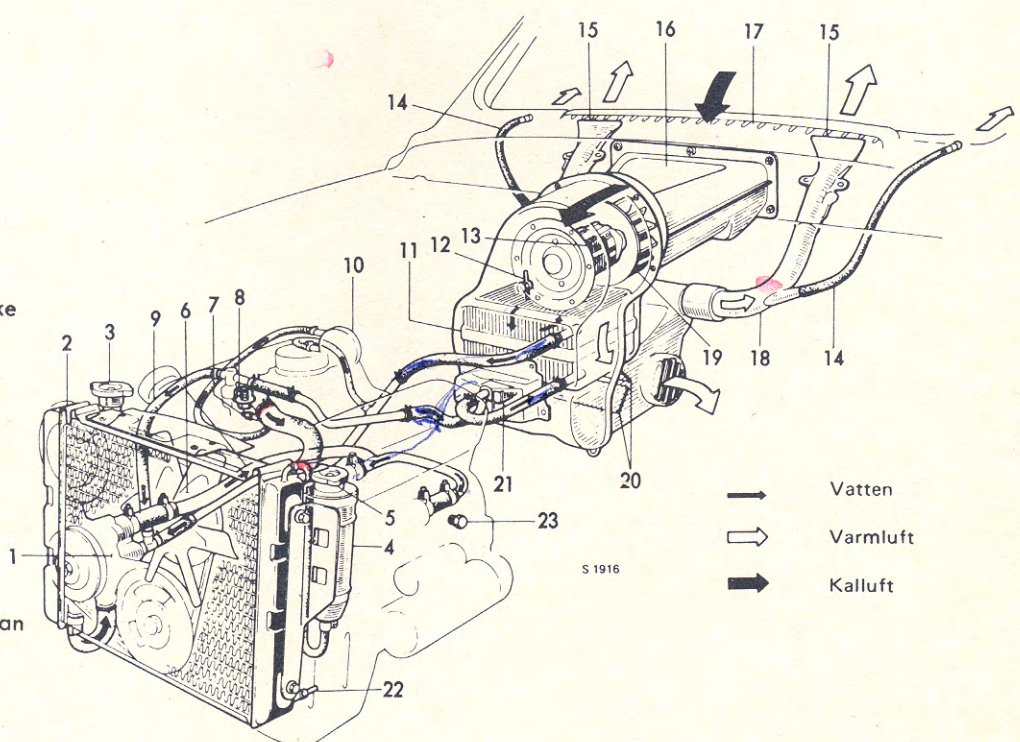
→ Vatten
⇨ Varmluft
⇩ Kallluft

S 1104

KYL- OCH VÄRMESYSTEM T.O.M. ÅRSMODELL 1968

- | | | |
|--------------------------|-------------------------------|---|
| 1. Kylvätskepump | 8. Vattenmantel, automatchoke | 15. Kallluftsintag |
| 2. Kylare | 9. Värmeväxlare | 16. Defrosterrör |
| 3. Kylfläkt | 10. Urluftningsnippel | 17. Fläkthjul |
| 4. Vattenfördelningsrör | 11. Fläktmotor | 18. Fördelningsspjäll |
| 5. Temperaturmätargivare | 12. Sidodefrosterslang | 19. Termostatreglerad vattenkran |
| 6. Termostat | 13. Defrostermunstycke | 20. Avtappningskran och avtappningspluggar (en på vardera sidan). |
| 7. By-passledning | 14. Samlingslåda | |

- | |
|--|
| 1. Kylvätskepump |
| 2. Kylare |
| 3. Kylarlock |
| 4. Expansionskärl |
| 5. Trycklock |
| 6. Kylfläkt |
| 7. Temperaturmätargivare |
| 8. Termostat |
| 9. By-passledning |
| 10. Vattenmantel, automatchoke |
| 11. Värmeväxlare |
| 12. Urluftningsnippel |
| 13. Fläktmotor |
| 14. Sidofrosterslang |
| 15. Defrostermunstycke |
| 16. Samlingslåda |
| 17. Kallluftsintag |
| 18. Defrosterrör |
| 19. Fläkthjul |
| 20. Fördelningsspjäll |
| 21. Termostatreglerad vattenkran |
| 22. Avtappningskran |
| 23. Avtappningspluggar (en på vardera sidan) |

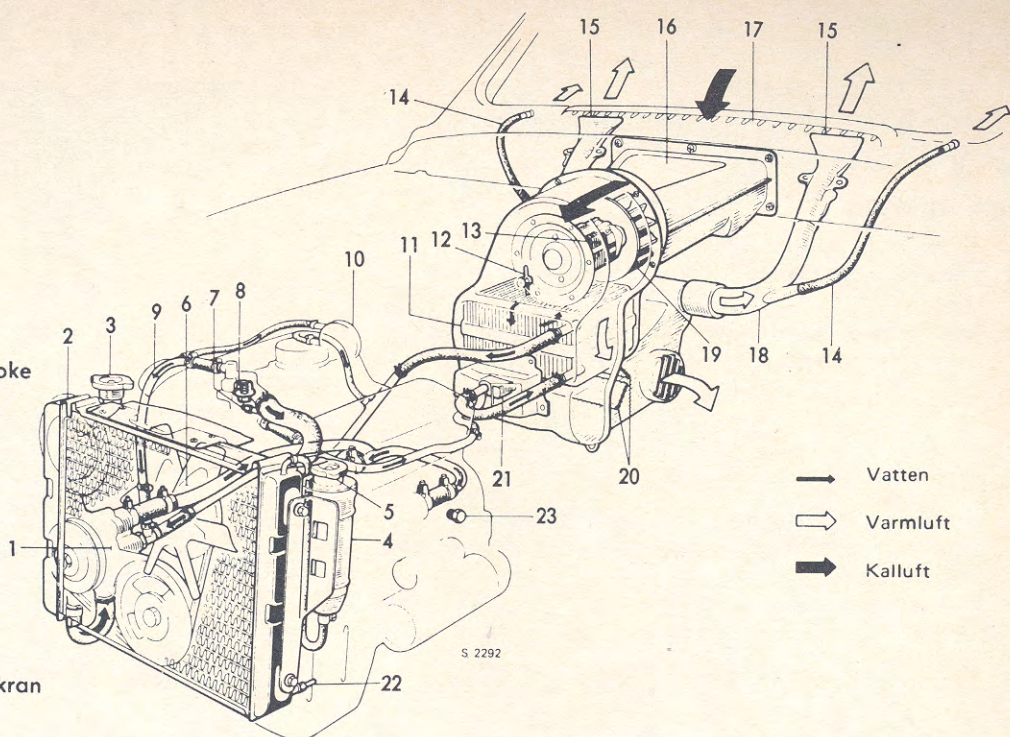


→ Vatten
⇨ Varmluft
⇩ Kallluft

S 1916

KYL- OCH VÄRMESYSTEM T.O.M. ÅRSMODELL 1969

1. Kylvätskepump
2. Kylare
3. Kylarlock
4. Expansionskärl
5. Trycklock
6. Kylfläkt
7. Temperaturmätargivare
8. Termostat
9. By-passledning
10. Vattenmantel, automatchoke
11. Värmeväxlare
12. Urluftningsnippel
13. Fläktmotor
14. Sidofrosterslang
15. Defrostermunstycke
16. Samlingslåda
17. Kallluftsintag
18. Defrosterrör
19. Fläkthjul
20. Fördelningsspjäll
21. Termostatreglerad vattenkran
22. Avtappningskran
23. Avtappningspluggar (en på vardera sidan)



KYL- OCH VÄRMESYSTEM FR.O.M. ÅRSMODELL
1970

Rengöring av kylsystem

Rengöring av kylsystemet utföres enligt följande:

Avtappning av kylsystem

1. Lossa kylarens påfyllningslock. Fr.o.m. 1969 års modell lossas även locket på expansionskärlet.
2. Kylvätskan avtappas först genom avtappningskranen i kylarens underkant. Om kylsystemet skall tömmas helt lossas dessutom de båda 6-kantiga avtappningspluggarna på vardera sidan av motorblockets nedre del. Expansionskärlet töms genom att det lossas och hålles så högt att vätskan rinner in i kylaren.
3. Värmereglaget till friskluftsvärmaren ställs på full värme för att avtappningen skall bli fullständig.

Påfyllning av kylsystem

Påfyllning av kylvätska sker genom öppningen på kylaren. Härvid skall värmereglaget ställas på max.värme och värmeväxlarens urluftningsnippel öppnas för att systemet skall kunna fyllas fullständigt. Expansionskärlet (fr.o.m. årsmodell 1969) fyllas till max.märket eller högst 20 mm ovanför detta.

När kylsystemet är helt fyllt körs motorn med varierande varvtal under någon minut eller tills kylvätska strömmar genom den öppna urluftningsnippeln på värmeväxlaren. Här efter stängs urluftningsnippeln.

Ytterligare kylvätska påfylls i kylaren om så erfordras, varefter båda locken sättes på.

Endast ren vätskeblandning får påfyllas. Fyll aldrig på större mängd kall kylvätska när motorn är varm, eftersom cylinderblocket då kan spricka.

Nivån i expansionskärlet kontrolleras efter några dagars körning, eftersom fullständig urluftning skett först då systemet värmts upp och avkylts några gånger.

Efterfyllning skall ske då nivån sjunkit till min.strecket. Endast rekommenderad kylvätskeblandning påfylls.

1. Tappa av kylvätskan.
2. Skölj systemet med rent vatten.
3. Fyll kylsystemet med rent vatten tillsatt med i handeln förekommande lösningsmedel. Följ tillverkarens bruksanvisning.
4. Skärma kylaren och varmkör motorn.
5. Stanna motorn och vänta några minuter innan kylvätskan avtappas.
6. Skölj åter systemet med rent vatten varvid motor och kylare bör sköljas var för sig. Denna spolning bör ske mot kylvätskans ordinarie strömningsriktning, varför spolning av motorns kylmantel skall ske från cylinderlocket och nedåt, medan kylaren skall spolas genom det nedre anslutningsröret och uppåt. Före spolningen lossas övre vattenhalsen och termostaten demonteras.
7. Spola rent värmeelementet. Även denna spolning skall ske mot den ordinarie cirkulationsriktningen.
8. Kontrollera funktionen hos kranen i ledningen till värmeelementet.
9. Montera termostat, vattenhals och slangar samt kontrollera systemet beträffande läckage. Vid rengöring av kylsystemet bör även tillses att kylarens skvallerrör ej är tilltäppt av föroreningar. Skulle den beskrivna rengöringsmetoden ej vara tillräcklig för att få bort avlagringar i kylaren bör denna avlägsnas ur vagnen och överlämnas till en kylarspecialist.

Tryckprovning av kylsystem

Läckage i kylsystem kan många gånger vara svårt att upptäcka, på grund av att trycket i kylsystemet uppnår fullt värde endast under körning. En bra metod är att med hjälp av en tryckprovare sätta systemet under tryck, varefter kylare, slangar och tätningar kan kontrolleras. Högsta tillåtna tryck är 1 bar (kp/cm²).

Med hjälp av tryckprovaren kan även trycklockets öppningsstryck kontrolleras.

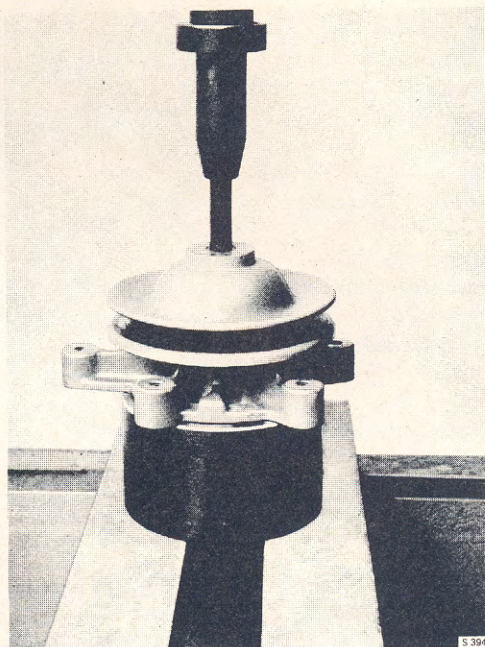
DEMONTERING OCH MONTERING AV VATTENPUMP

Demontering

1. Tappa ur kylvätskan vid kranen under kylaren.
2. Demontera generatoren och dess konsol och tag av remmen.
3. Lossa vattenpumpsskruvarna, men låt dem sitta kvar i transmissionskåpan. Tag bort vattenpumpen.

Montering

1. Avlägsna packningsrester från packningsytorna.
2. Montera vattenpumpen med ny packning. Återmontera skruvarna.
3. Montera generatoren och dess konsol.
4. Lägg på remmen och spänn den med generatoren. Drag fast generatorns fästen.
5. Fyll på kylvätska. Undersök eventuellt vattenläckage.

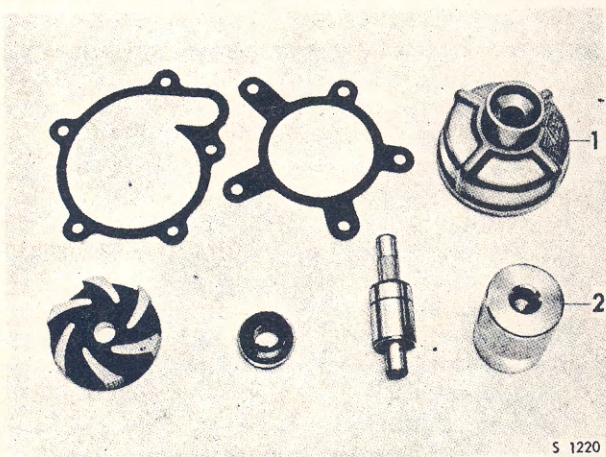


DEMONTERING AV PUMPLAGER

RENOVERING AV VATTENPUMP MED REPARATIONSSATS

Isärtagning

Pressa med en dorn ut pumpaxeln med lager och pump-hjul samtidigt från remskivan och huset. Som mothåll användes verktyg nr 78 62 43. Kassera samtliga delar utom remskivan och huset.

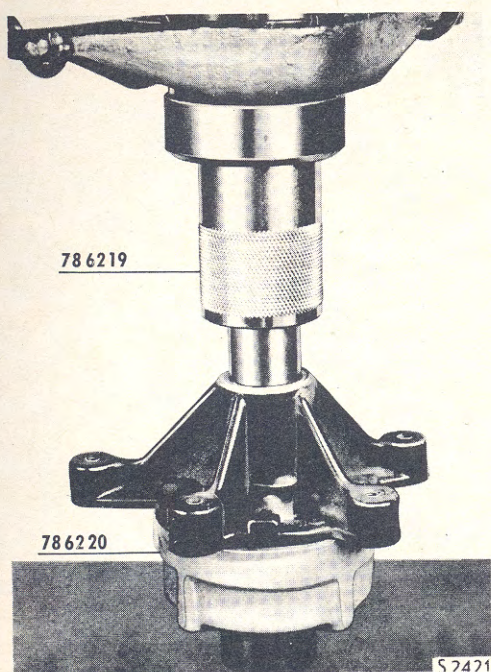


RENOVERINGSSATS, VATTENPUMP

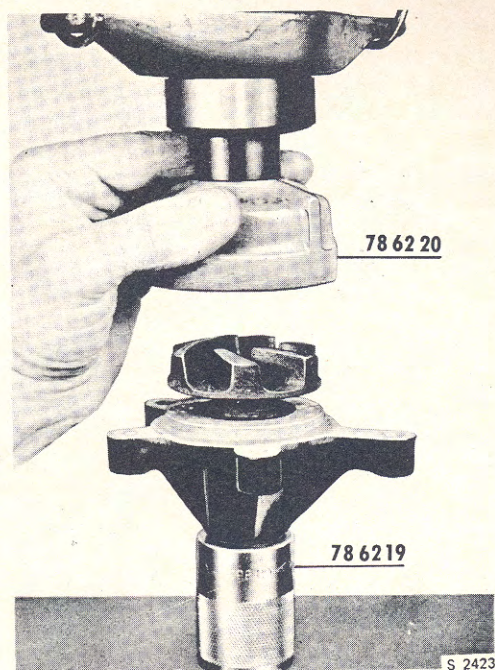
1. Verktyg 78 62 20
2. Verktyg 78 62 19

Hopsättning

1. Placera pumphuset på verktyg 78 62 20 och pressa med hjälp av verktyg 78 62 19 (korta hålet) in axelns långa ände till övre pumphusplanet. För att säkra det nya pumplagret i det gamla pumphuset bör lagrets ytterbana bestrykas med Loc-Tite före monteringen. Loc-Tite kan erhållas under reservdelsnummer 786051.
2. Placera huset med verktyg 78 62 19 resp. 78 62 20 i omvänt läge på pressbordet. Lägg på tätningen och pressa in den hårt med den lilla kanten på verktyget 78 62 20.



INPRESSNING AV PUMPLAGER

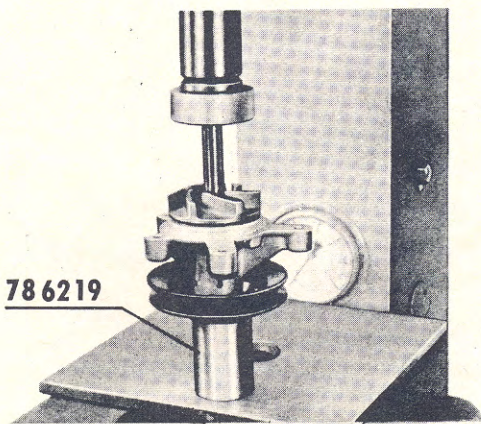


PAPRESSNING AV PUMPHJUL

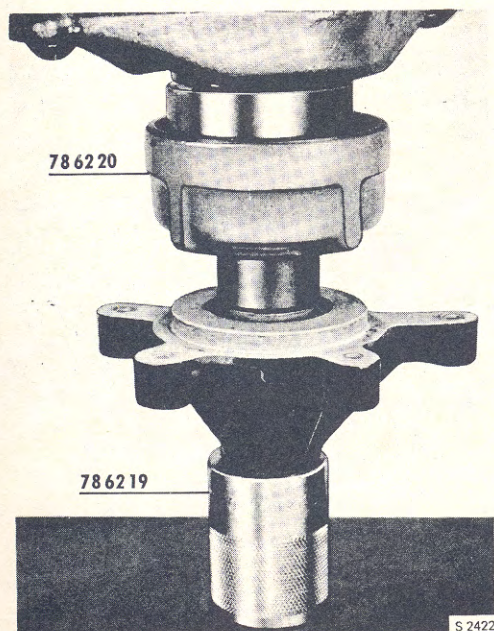
3. Sätt i samma läge på pumphjulet på axeln och pressa på samma sätt in det med verktyg 78 62 20 till anslaget.
4. Sätt upp remskivan i verktyg 78 62 19 och pressa med en dorn in pumpaxeln i remskivan så att den kommer att skjuta ut 0,8—2,0 mm.

OBSERVERA

Pressa inte mot pumphjulet utan mot pumpaxeln.



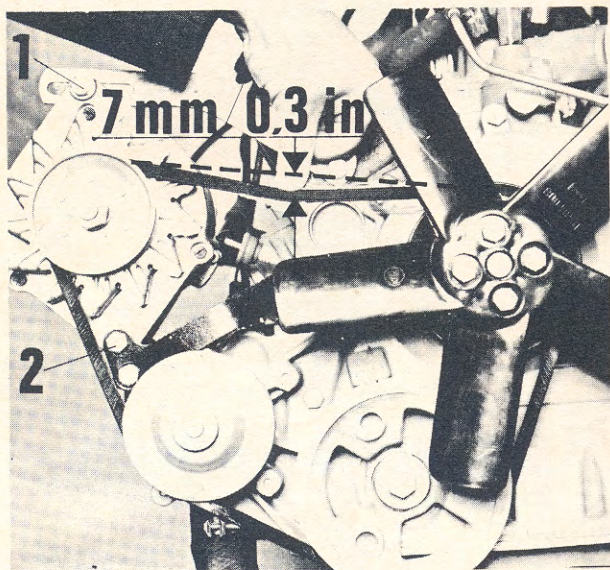
PAPRESSNING AV REMSKIVA



INPRESSNING AV PUMPTÄTNING

BYTE OCH SPÄNNING AV FLÄKTREM

Lossa generatorns fästbultar och tag bort remmen. Lägg på den nya remmen och spänn den med generatorn. Drag fast generatorn. Remmen skall vara så spänd att den kan tryckas ned ca 7 mm vid en belastning av 15 N (1,5 kp).



S 1926

KONTROLL AV REMSPÄNNING

1. Justerskruv
2. Fästskruv

TERMOSTAT, DEMONTERING OCH MONTERING

Demontering

1. Tappa av en del av kylvätskan genom kranen nedtill på kylaren.
2. Tag bort luftrenaren och demontera förgasaren.
3. Tag loss vattenslangarna.
4. Tag bort bultarna och lyft termostathusets övre del. Tag bort termostaten.

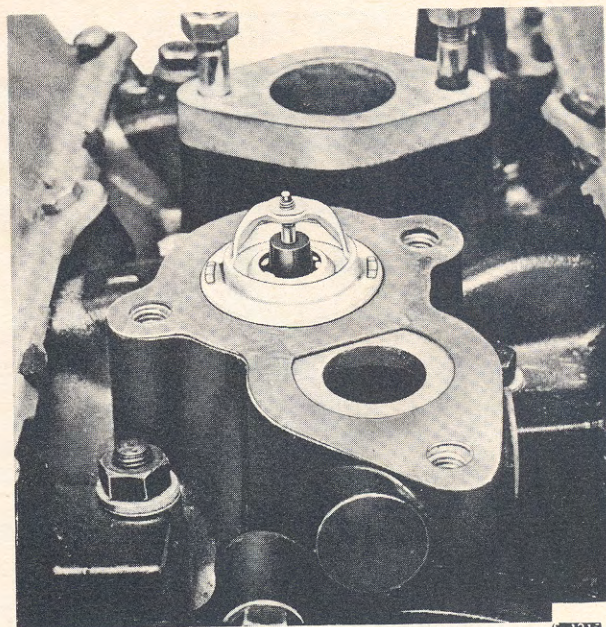
Montering

1. Rengör termostathusets packningplan från gamla packningsrester.

OBSERVERA

Termostatens fästbygel måste stå i rätt vinkel mot bilens längdaxel, eftersom bygeln annars kläms till av vattentutloppsstudsens.

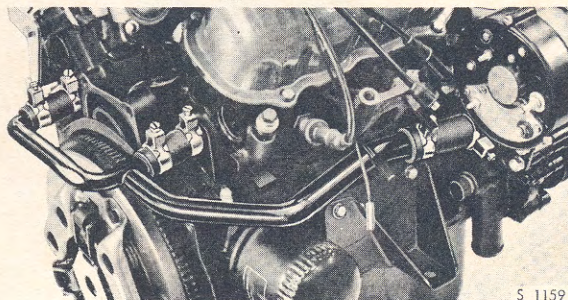
2. Sätt i termostaten, lägg på ny packning och skruva fast överdelen.
3. Anslut vattenslangarna.
4. Montera luftrenaren och förgasaren.
5. Fyll på kylvätskan och lufta systemet.



TERMOSTATENS MONTERINGSLAGE

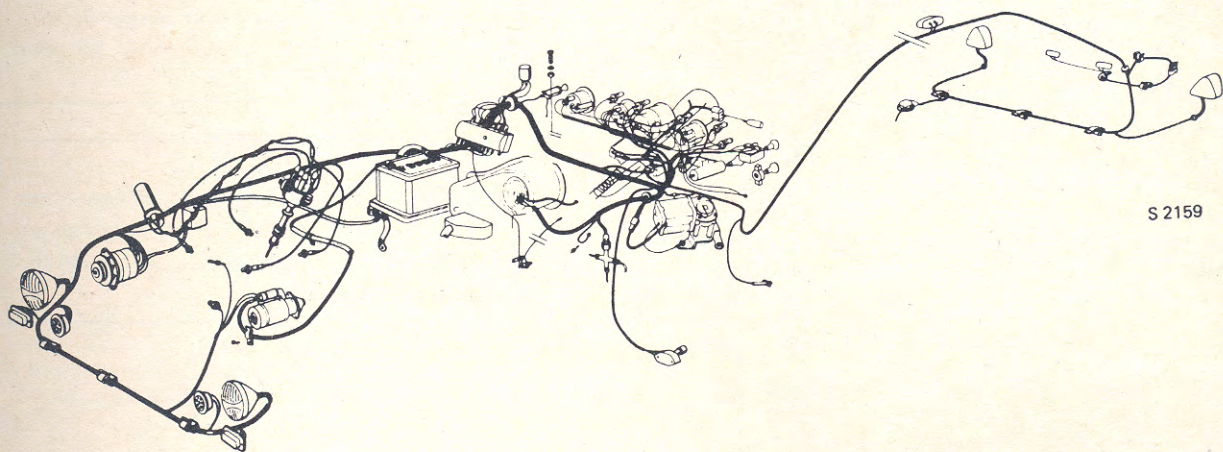
KONTROLL AV DEMONTERAD TERMOSTAT

Placera termostaten tillsammans med en termometer i ett kärl fyllt med vatten. Värm upp vattnet till den temperatur som anges för öppning (se grupp 0). Kontrollera att termostaten stänger i kallt vatten. En felaktig termostat kan inte repareras utan måste bytas ut mot en ny.



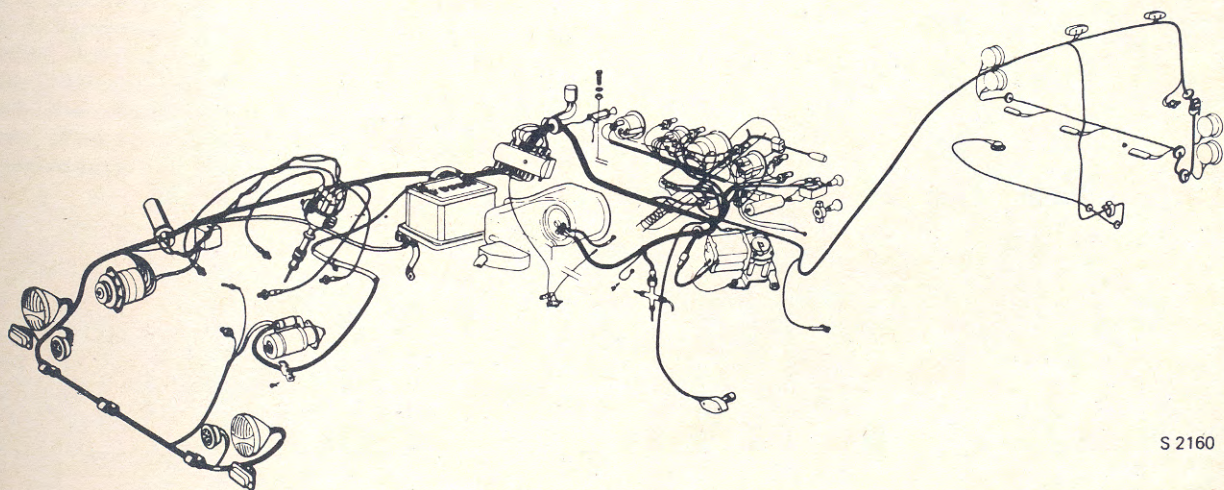
VATTENFÖRDELNINGSRÖR

KAPITEL 2. ELSYSTEMET



S 2159

ELSYSTEM, SAAB 96



S 2160

ELSYSTEM, SAAB 95

GENERATOR

**Generator t.o.m. chassinr. 95/47295,
96/443386**

Allmänt

Saab V4 är utrustad med växelströmgenerator. Växelströmgenerators viktigaste egenskaper jämfört med likströmgenerator är följande:

Växelströmgeneratoren börjar ladda tidigare och levererar ström till batteri och förbrukare redan vid motorns tomgångsvarytal.

Bakströmsrelä och strömregulator saknas. Det behövs endast en regulator för reglering av spänningen.

VIKTIGT!

Batteriet måste alltid vara inkopplat då generatoren körs. Batterianslutningarna får ej omkastas, då detta leder till att generatoren tar allvarlig skada.

Växelströmgeneratoren kräver mycket litet underhåll, då el.-borstar och kommutator ej behövs som strömväledare. Periodiskt underhåll föreskrives därför ej för denna generator.

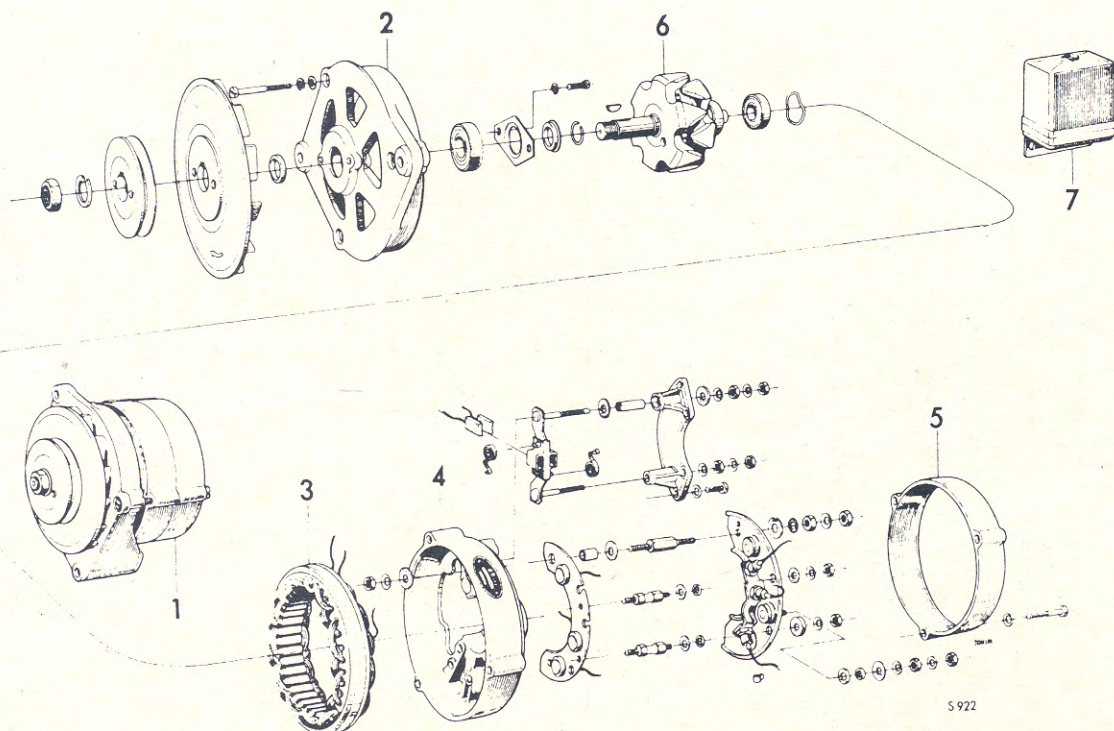
Reparation av växelströmgeneratoren bör utföras av specialverkstad. Det är nämligen mycket viktigt att isärtagning och provning utföres korrekt, då små fel kan leda till stora skador.

OBSERVERA!

För magnetisering av generatoren användes laddningskontrolllampan. Denna måste vara på minst 2 W.

VARNING

Vid el.-svetsning på bil med växelströmgenerator skall batteriets godsförbindning och samtliga anslutningar på generatoren lossas då i annat fall likriktardioderna kan skadas.



VÄXELSTRÖMGENERATOR

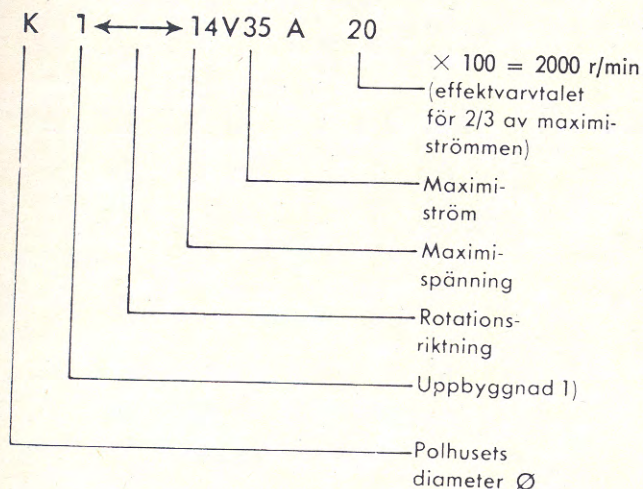
- | | |
|----------------------|-----------------------|
| 1. Generator kpl. | 5. Skyddsring |
| 2. Lagring, drivsida | 6. Rotor |
| 3. Stator | 7. Spänningsregulator |
| 4. Släpplingsköld | |

Beteckning

Generatorns Bosch-beteckning är

K1 \longleftrightarrow 14V 35 A 20

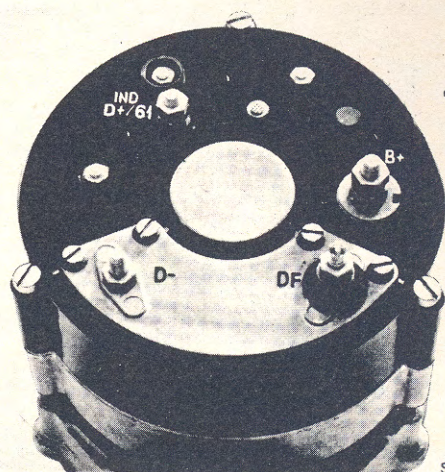
Typbeteckningens innebörd framgår av följande exempel.



- 1) Uppbyggnad: 1. Rotor med en lindning. 2. Rotor med flera lindningar. 3. Rotor utan släpringar.

Beskrivning – inre koppling

Växelströmgeneratorn är för 12 V och invändigt ventilerad. Den har en 12-polig rotor samt 6 kiseldioder för likriktning. Till var och en av de tre statorlindningarna är en magnetiseringsdiod ansluten. Deras gemensamma samlingspunkt bildar anslutning D +/61. De 6 likriktardioderna är anordnade i växelström-bryggkoppling, dvs. 3 dioder är kopplade för normal polaritet (anoden till anslutningen) och 3 dioder för omvänd polaritet (anoden till höljet). Allt efter polaritet är diodhållaren isolerad från gods eller direkt ansluten till en godskontakt. Mellan dessa båda hållare ligger hållaren för magnetiseringsdioderna isolerad.

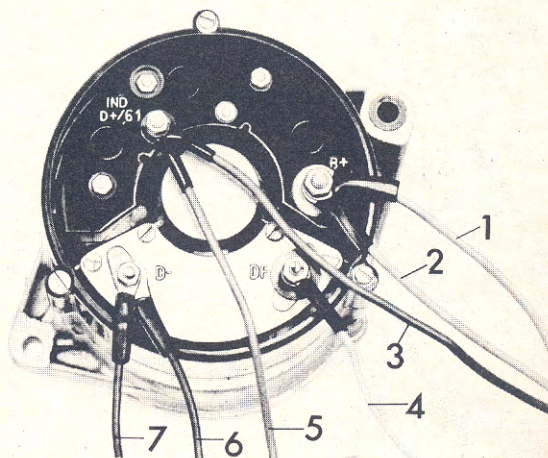


S 973

GENERATORNS ANSLUTNINGSSIDA

Anslutningsklämmor

- D +/61: Magnetiseringsdiodernas utgång, anslutning för regulatorns D + och för kontrollampa.
 DF : Anslutning till magnetiseringslindningen och för regulatorns DF.
 B + : Batterianslutning.
 D — : Gods, förbindelse till regulatorns D —.



S 3014

KABELANSLUTNINGAR OCH KABELFÄRGER GENERATOR T.O.M. CHASSINR. 95/47295, 96/443386

- | | |
|----------------------|----------------------|
| 1. 85 grå till B+ | 5. 61 röd till D+/61 |
| 2. 74 grå till B+ | 6. 49 svart till D— |
| 3. 72 röd till D+/61 | 7. 47 svart till D— |
| 4. 73 gul till DF | |

Statorlindningen är stjärnkopplad (se kopplingschema). Den ringformade magnetiseringslindningen sitter på rotorn, som är utformad med polklor. Den ena halvan av klorna tjänstgör som nordpol och den andra sidan som sydpol. Magnetiseringslindningens ändrar är anslutna till släpningar över vilka magnetiseringsströmmen tillförs.

Anslutningsklämmor

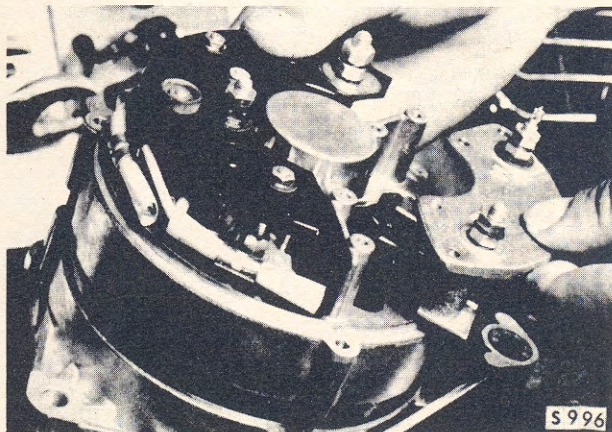
- D + /61: Magnetiseringsdiödernas utgång, anslutning för regulatorns D + och för kontrollampa.
 DF : Anslutning till magnetiseringslindningen och för regulatorns DF.
 B + : Batterianslutning.
 D — : Gods, förbindelse till regulatorns D —.

Isärtagning av generatorn för lagerbyte

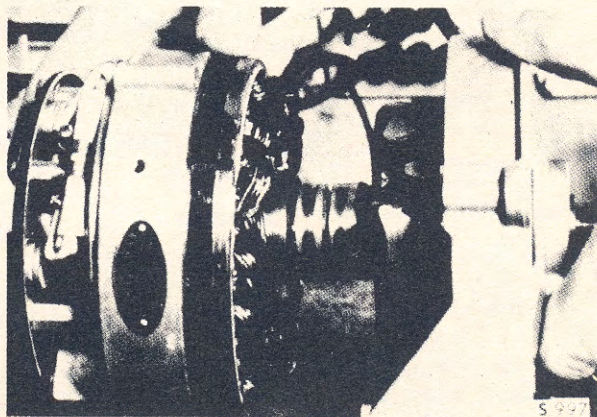
1. Håll fast remskivan med ett lämpligt verktyg och lossa muttern med en 22 mm:s nyckel. Tag loss remskivan.
2. Markera läget för spännörat på drivlagerskölden. Demontera skyddsringen och borsthållarplattan. Elborstarna följer då samtidigt med. Se bild.
3. Lossa fästskruvarna för drivlagerskölden och ta ur rotorn tillsammans med drivlagerskölden ur statorn. Se bild.
4. Placera drivlagerskölden på ett lämpligt underlag och pressa försiktigt ur rotorn. Lagret kan därefter demonteras. Se till att rotorn inte faller ned och skadas då den lossnar ur lagerskölden.
5. Demontera kullagret på släpningssidan med hjälp av en lämplig avdragare.

Hopsättning av generatorn

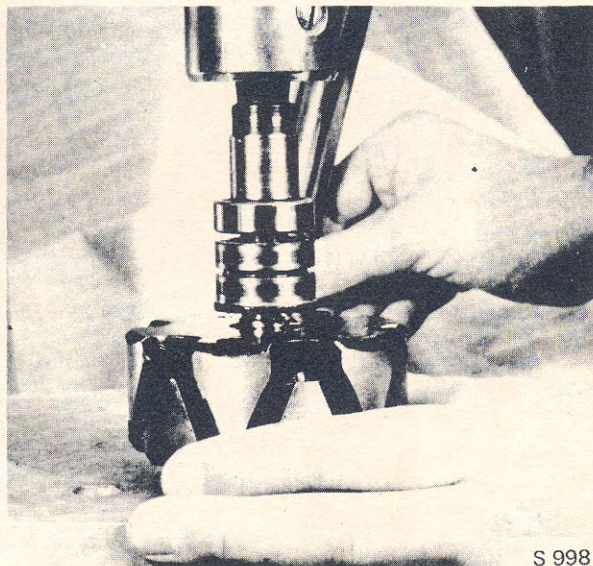
1. Fyll kullagren med Bosch-fett Ft lv34. Pressa i kullagret i lagerskölden med den kapslade sidan vänd mot drivsidan.
2. Pressa på drivlagerskölden på rotorn.
3. Pressa fast kullagret på släpningssidan. Se bild.
4. Sätt i rotorn och skruva ihop generatorn. Se då till att drivlagerskölden kommer i rätt läge i förhållande till släpninglagerskölden. Montera borsthållarplattan och skyddsringen. Skruva fast remskivan med ett moment av 34—39 Nm (3,5—4,0 kpm).



DEMONTERING AV BORSTHÅLLARPLATTA



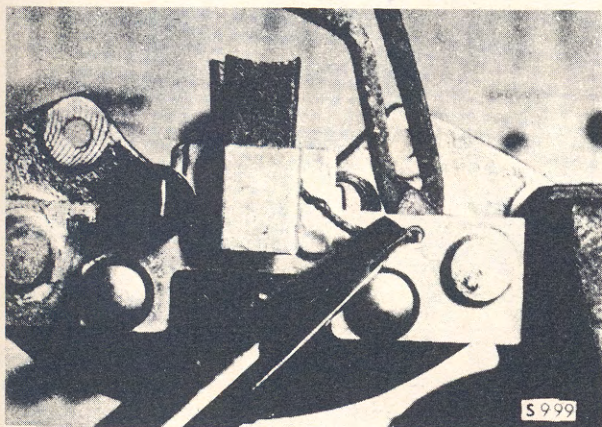
DEMONTERING AV DRIVLAGERSKÖLD OCH ROTOR



FASTPRESSNING AV SLÄPNINGSSIDANS KULLAGER

Byte av el-borstar

Demontera borsthållarplattan, se bild, varvid el-borstarna följer med. Kabelanslutningarna värmes loss varefter el-borstarna kan avlägsnas. Vid fastlödning av el-borstarnas kabelanslutningar måste man se till att tennet inte flyter in i ledningen. Minimilängden för el-borstarna skall vara 9 mm.



FASTLÖDNING AV KABELANSLUTNING FÖR EL.-BORSTE

Provning

Innan generatören eller enskilda delar provas skall följande iakttagas:

Vid provning av likriktare får endast likspänning på maximalt 24 V användas.

Vid isolerings- och kortslutningsprov får glimlampa (110 eller 220 V) inte användas, eftersom likriktarna då kan skadas.

Kontroll av statorlindningens isolering med 80 V/40 W får endast utföras sedan likriktardiodernas lödningar lossats.

Vid uppmätning av laddningsströmmen får inte batterianslutningarna lossas medan motorn går.

Skall diodanslutningarna lödas fast eller smältas loss så måste man på grund av halvledarnas värmekänslighet hålla diodens anslutningstråd med en plattång för att på så sätt leda bort överskottsvärmen (löd snabbt fast eller smält loss anslutningarna med en het lödkolv).

Mekanisk överkan där anslutningstråden kommer ut ur likriktarhåljet bör undvikas, d.v.s. tråden får ej böjas eller belastas direkt vid infästningen.

Vid reparation av generatören monterad i fordonet eller i provbänk måste batteriet vara frånkopplat.

Mätningar av resistanser i en monterad generator får endast utföras med instrument som arbetar med en max. spänning på 8 V.

Generatorprov i provbänk

I provbänken får generatören endast drivas med generatorremskivan.

Anslutningarna måste vara försedda med kabelskor respektive stickanslutningar. Inte heller på batteriet får provisoriska anslutningar finnas.

Vid provning måste ett 12 V batteri vara kopplat parallellt över generatören utom vid prov av reglerspänning, märkspänning och varvtal. Batteriet tjänstgör som buffert och jämnar ut spänningstopparna som uppträder vid till- och frånkoppling av belastningen. Om spänningstopparna överskrider det tillåtna maximivärdet förstörs diodernas likriktarverkan. Hos kiseldioderna är spärrspänningen ungefär 50 V.

MAGNETISERING

I motsats till en likströmgenerator magnetiseras inte växelströmgeneratorn av sig själv efter längre stillastående. Därför måste en 12 V kontrollampa på minst 2 W inkopplas mellan anslutningarna $\delta 1$ och B + (se kopplingschemat). Förmagnetiseringsströmmen tillförs då rotorns magnetiseringslindning över kontrollampan, generatorns D +/61, regulatorns D +/61, de slutna regulatorkontakterna och DF. Därvid är det viktigt att lampeffekten är minst så stor som ovan angivits. Själmagnetiseringen börjar så snart generatorspänningen öppnar magnetiseringsdioderna, vilket sker vid 1—2 V. Spänningen stiger sedan snabbt och differensen över kontrollampan blir allt mindre. Lampan lyser tills batterispänningen uppnås.

UPPSPÄNNING AV GENERATÖREN

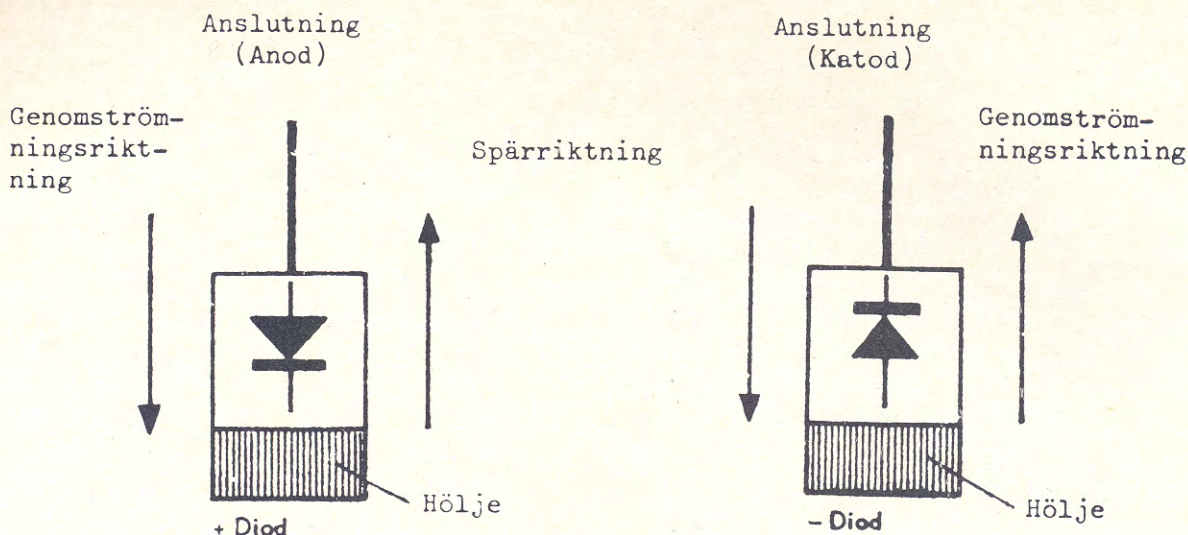
Generatören kan provas i de flesta typer av generatorprovbänkar. I en del fall kan det bli nödvändigt att komplettera med lämpliga uppspännings- och drivanordningar.

VARNING

Generatören måste vid provning monteras i sina normala infästningar och får ej t.ex. klämmas fast.

PROV MED REGULATOR

Montera regulatorn i provbänken. Anslut generatören till spänningsregulatorn. Förväxla inte anslutningarna! Anslut magnetiseringsampermetern på generatoranslutning DF. Koppla in batteri och kontrollampa. Anslut voltmetern till anslutning B +. För förmagnetisering ökas varvtalet från 0 tills man får en generatorspänning på cirka 14 V och sedan sänkes varvtalet åter.



REGLERSPÄNNINGSPROV MED HALV MAGNETISERINGSSTROM

Koppla in voltmeteren på D + /61.

Låt den ännu magnetiserade generatoren gå utan belastning och batteri. Öka varvtalet tills magnetiseringsströmmen sjunkit till halva maximivärdet. Avläs reglerspänningen.

Reglerspänning 13,5—14,2V (vid 20 °C)

FASTSTÄLLANDE AV MÄRKSPÄNNINGSVARVTALET

Anslut voltmeteren till B +. Låt generatoren gå utan belastning och batteri. Reglera in varvtalet så att generatorspänningen uppgår till exakt 12 V. Läs av varvtalet.

Märkspänningsvarvtal: 800—900 r/min.

PROV VID 2/3 AV MAXIMISTRÖMMEN

Koppla in batteriet och belasta generatoren. Ställ in varvtalet på exakt 2000 r/min. Generatoren måste då ladda 2/3 av maximiströmmen = 23 A.

KONTROLL AV EFFEKTVARVTALET

Batteriet skall vara inkopplat. Belasta generatoren och kör den varm. Öka varvtalet. Maximieffekten 35 amp vid 14 Volt skall erhållas redan inom varvtalsområdet 2700—3700 r/min.

PROVNING AV LIKRITARE MED OHMMETER

Likriktarna kan också provas med ohmmeter. I genomströmningsriktningen är resistansen liten hos en bra likriktare (t.ex. några ohm). I spärriktningen är resistansen avsevärt större (t.ex. några kiloohm).

PROVNING AV STATORLINDNINGEN

Överslag till gods (likriktarna avlödda).

Med provlampa på högst 40 Volt kan man på vanligt sätt utföra kortslutningsprov av statorlindningen. Kortslutning kan också utföras med likriktarna anslutna, om man tar hänsyn till diodernas spärriktning. Provlampans plus måste anslutas till statorlindningen och dess minus till diodens hölje. Provspänningen får då ej överskrida 24 Volt.

Prov av generatordelar

PROV AV LIKRITARNA

Använd endast provlampa på högst 24 V eller ohmmeter.

Vid prov av kisellikriktarnas genomströmnings- och spärriktning måste anslutningarna till faserna lossas, då man annars inte kan avgöra vilken diod som är defekt. De plusdioder som ligger mellan B + och fas har genomgång från anslutningen till höljet och spärrar från höljet till anslutningen. Minusdioderna, som är anslutna mellan fas och B — (omvänd polaritet) har genomgång från höljet till anslutningen och spärrar från anslutningen till höljet. (Se bild).

Vid prov kopplas testlampan i serie med den diod som skall provas. Lampan skall lysa, då B + kopplas till anoden på en diod med normal polaritet. Lägg B + mot höljet får lampan inte tändas. Har dioden omvänd polaritet lyser lampan när B + kopplas till anslutningen (katoden) men tänds inte då strömriktningen ändras.

Avbrott i genomströmningsriktningen på en defekt diod har orsakats av för hög strömstyrka och därmed för kraftig uppvärmning. Genomströmning i båda riktningarna är som regel en följd av för hög spänning.

ÖVERSLAG I LINDNINGEN (LIKRITARNA AVLÖDDA)

Prov av överslag i statorlindningen kan som tidigare göras med sonden till lindningsprovaren. Detta prov kan endast göras då generatoren är isärtagen.

Ytterligare en provmöjlighet är att man gemensamt mäter resistansen i två faser. Med tre mätningar kan man få reda på avvikelser i resistansen hos statorlindningen. Om faserna är märkta U, V och W skall mätningarna göras mellan U—V, U—W och V—W.

Mätvärdet skall vid varje mätning vara:

0,26 ohm + 10 % (vid 20 °C).

PROVNING AV MAGNETISERINGSLINDNINGEN (ROTORN)

ÖVERSLAG I LINDNINGEN

Med en ohmmeter mätes resistansen hos lindningen från släpring till släpring.

Resistansen skall vara 4,0—4,4 ohm

ÖVERSLAG TILL GODS

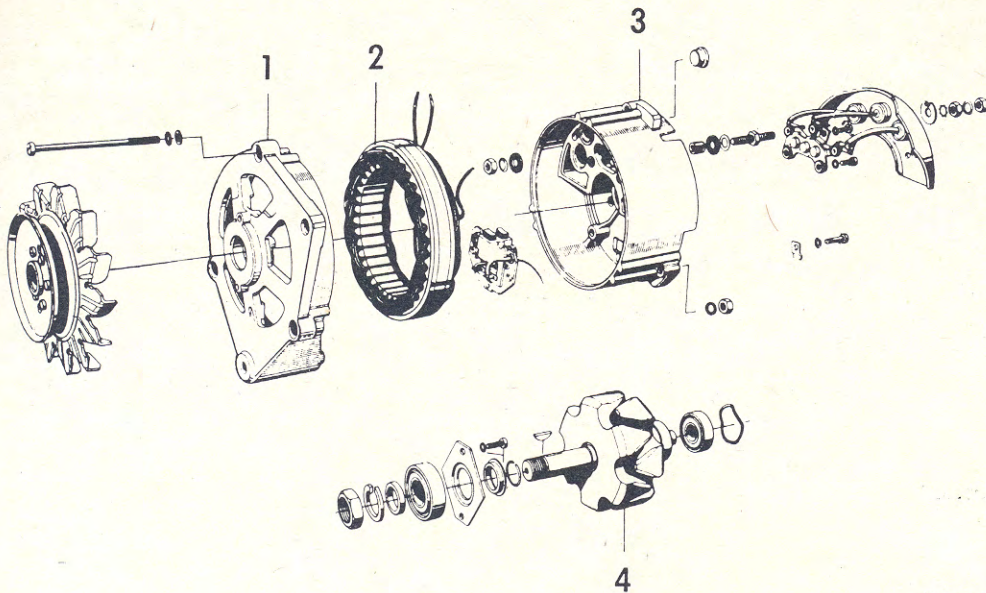
Magnetiseringslindningen och släpringarnas isolering provas med avseende på överslag till gods (provspänning 40 V).

GENERATOR

Fr.o.m. chassinummer 95/47.296,
96/443.387

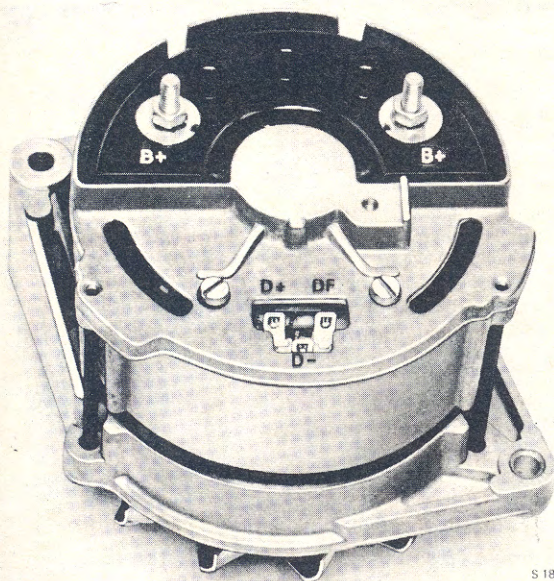
OBSERVERA

För magnetisering av generatorn användes laddningskontrolllampan. Denna bör ha en effekt av 1,2–2W.

**GENERATOR**

1. Drivlagersköld
2. Stator
3. Släpplingsköld
4. Rotor

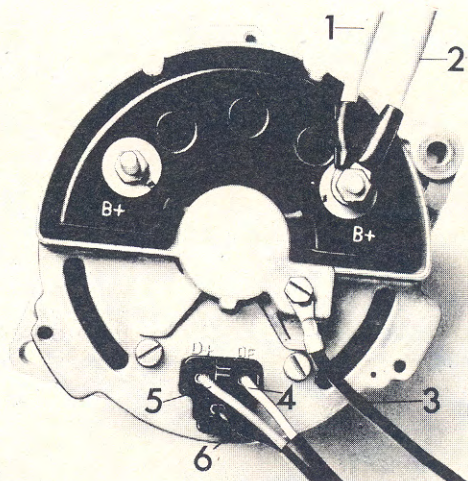
S 2157



S 1859

GENERATORNS ANSLUTNINGSSIDA
Anslutningsklämmor

- D+ : Magnetiseringsdiodernas utgång, anslutning för regulatorns D+
- DF : Anslutning till magnetiseringslindningen och för regulatorns DF.
- B+ : Batterianslutning:
- Kontrolllampan är ansluten till D+ på spänningsregulatorn. Förbindelse till regulatorns D-, sker via ledning i det trepoliga skarvhuset.



S 2964

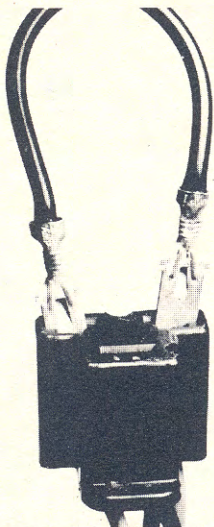
KABELANSLUTNINGAR OCH KABELFÄRGER
GENERATOR FR.O.M. CHASSINR. 95/47296,96/443387

- | | |
|--------------------|---------------------|
| 1. 85 grå till B+ | 4. 73 gul till DF |
| 2. 74 grå till B+ | 5. 72e röd till D+ |
| 3. Svart till gods | 6. 49 svart till D- |
- (endast årsmodell 1970)

Snabbkontroll av generator och laddningsregulator

Om laddningskontrolllampan inte slocknar bör man först kontrollera att generatorremmen ej slirar eller att kabelanslutningarna ej har lossnat. Om lampan fortfarande lyser efter denna kontroll kan orsaken fastställas enligt följande:

Drag bort kontaktstycket från laddningsregulatorn. Koppla en kabel mellan den röda kabelns anslutning D+ och den gula kabelns anslutning DF.



S 2973

ANSLUTNINGARNA DF OCH D+ SAMMANKOPPLAS

Starta motorn och låt den gå med max. 2000 r/min och observera kontrollampan.

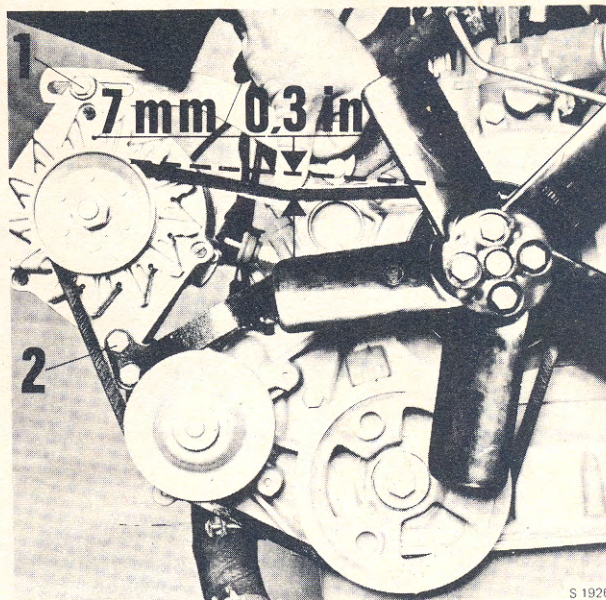
VARNING

Kör inte motorn med högre varvtal än 2000 r/min då risk finns att strömförbrukarna kan skadas av överspänning.

Om kontrollampan slocknar omedelbart är laddningsregulatorn felaktig och skall utbytas. Om kontrollampan blinkar eller lyser hela tiden skall generatorn renoveras.

Demontering och montering av generator

1. Koppla loss batteriets minusledning. Observera att motorn måste stannas innan kabeln lossas.
2. Lossa generatorns ledningar, fästskruvar och justerskruvar och tag av kilremmen.
3. Lyft ur generatorn.
4. Generatorn monteras i omvänd ordning.
5. Justera fläktremmens spänning
Generatorremmen skall vara så spänd att den kan tryckas ned ca 7 mm vid en belastning av 15 N (1,5 kp).



S 1926

KONTROLL AV REMSPÄNNINGEN

1. Spännskruv
2. Fästskruv

Isärtagning av generatorn för lagerbyte

1. Håll fast remskivan med ett lämpligt verktyg och lossa muttern med en 22 mm nyckel. Tag loss remskivan och fläkten.
2. Markera läget för spännörat på drivlagerskölden. Lossa fästskruvarna för drivlagerskölden och tag ur rotorn tillsammans med drivlagerskölden ur statorn.
3. Placera drivlagerskölden på ett lämpligt underlag och pressa försiktigt ur rotorn. Lagret kan därefter demonteras. Se till att rotorn inte faller ned och skadas då den lossnar ur lagerskölden.
4. Demontera kullagret på släpringsidan med hjälp av en lämplig avdragare.

Hopsättning av generator

Innan generatören hopsätts skall elborstarnas längd kontrolleras. Min. längd är 9 mm, men om längden underskrider 14 mm bör borstarna bytas ut. Se avsnitt "Byte av elborstar":

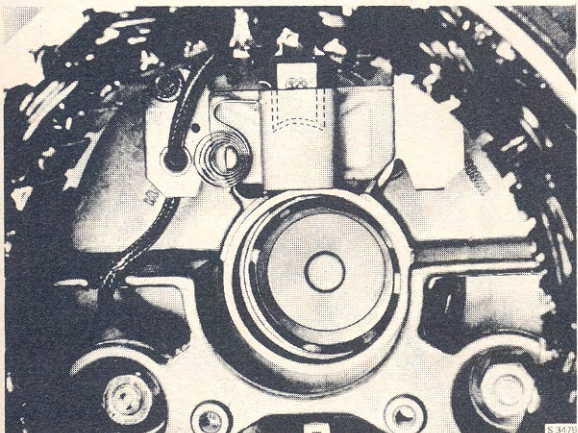
1. Fyll kullagren med fett Bosch Ft 1 v 34. Pressa i kullagret i lagerskölden med den kapslade sidan vänd mot drivsidan.
2. Pressa på drivlagerskölden på rotorn.
3. Pressa fast kullagret på släpringsidan. Se bild. Den kapslade sidan vänds mot släpringarna.



S 998

FASTPRESSNING AV SLÄPRINGSSIDANS KULLAGER

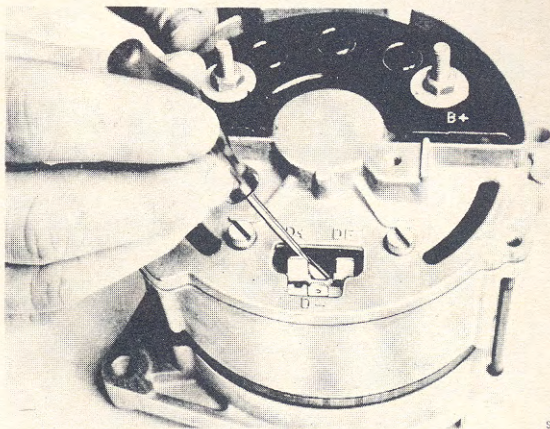
4. Lägg in fjäderbrickan i lagersätet. Drag upp elborstarna och lås fast dem med borstfjädrarna (underlättas om borsthållarplattan lossas).



S 3470

ELBORSTARNAS UPPDRAGNA OCH FASTLÅSTA

5. Sätt i rotorn och skruva ihop generatören. Se till att drivlagerskölden kommer i rätt läge i förhållande till släpringslagerskölden. Tryck ned elborstarna utifrån med en mejsel el. dyl.



S 3480

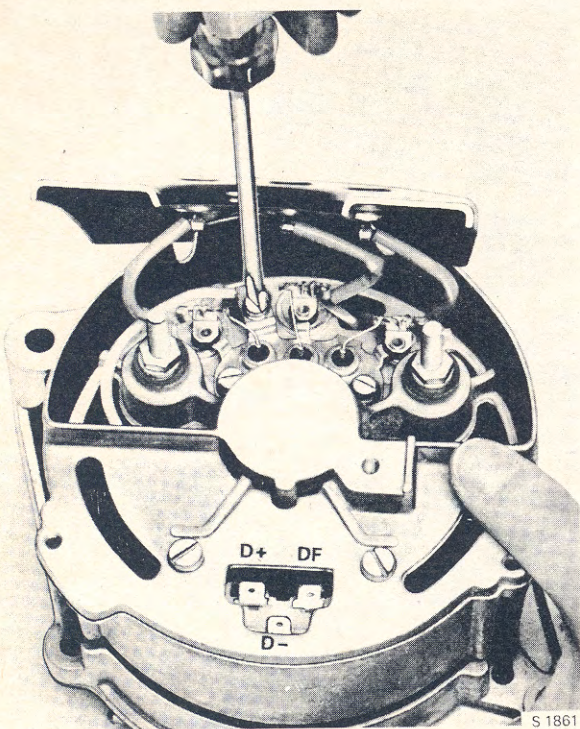
ELBORSTARNAS TRYCKS NED

6. Montera fläkt och remskiva. Den större distansbrickan skall placeras mellan fläkt och remskiva med lilla anliggningsytan mot remskivan. Den mindre distansbrickan skall placeras mellan remskiva och fjäderbricka. Drag fast muttern med ett moment av 34–39 Nm (3,5–4 kpm).

Byte av el-borstar

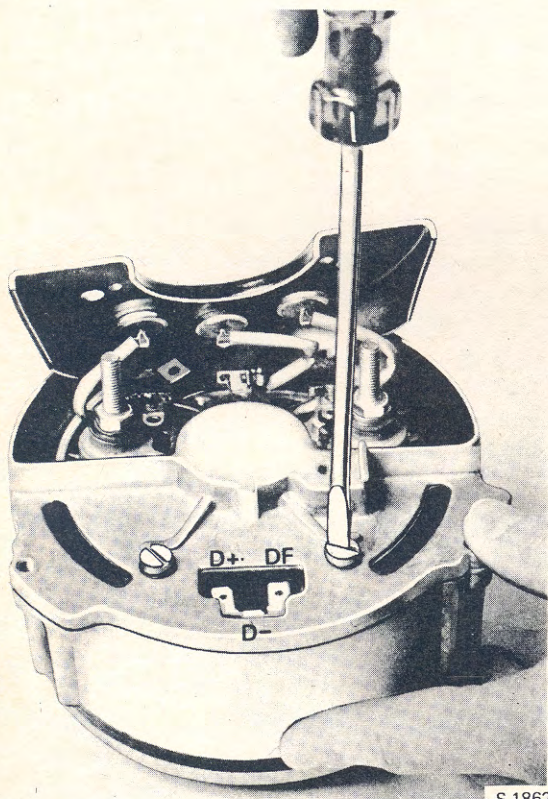
Min. längd för elborstarna är 9 mm. Vid renovering av generator bör dock elborstarna bytas om längden underskrider 14 mm.

1. Markera läget för spännörat på drivlagerskölden. Lossa fästsruvarna för drivlagerskölden och tag ur rotorn tillsammans med drivlagerskölden ur statorn.
2. Lossa de båda muttrarna som håller likriktarbryggan på plats.
3. Lossa skruven för borsthållarplattans anslutningskabel, se bild. (Generator av senare typ har AMP-anslutning.)
4. Lossa borsthållarplattans fästsruvar och avlägsna denna.



S 1861

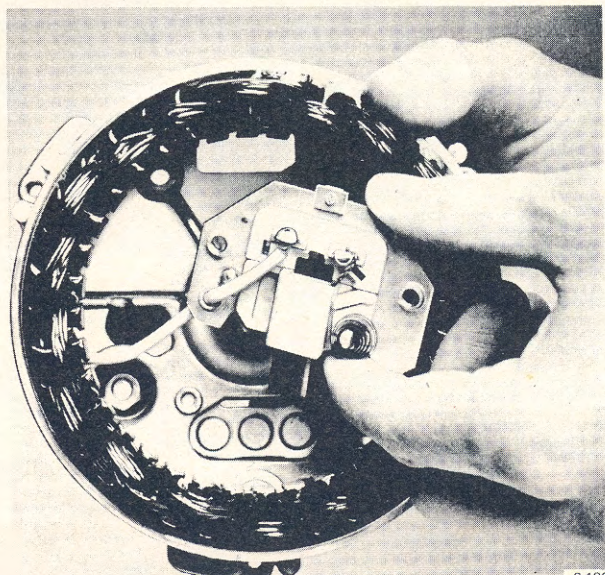
DEMONTERING AV BORSTHÅLLARPLATTANS ANSLUTNINGSKABEL



S 1862

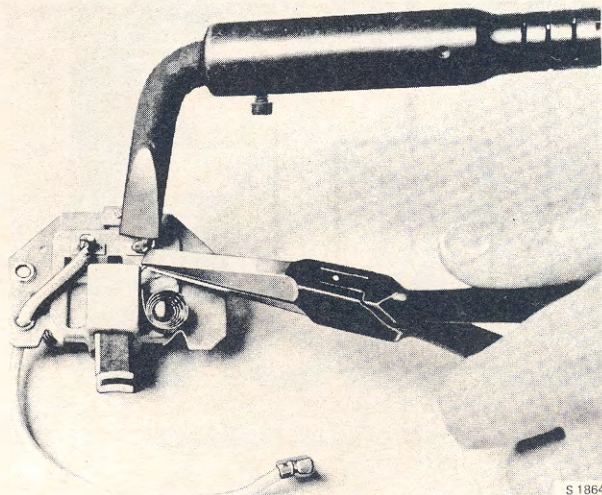
BORSTHÅLLARPLATTANS FÄSTSKRUVAR LOSSAS

5. Kabelanslutningarna lossas med hjälp av lödkolv var- efter elborstarna kan avlägsnas. Vid fastlödning av el- borstarnas kabelanslutningar måste man se till att ten- net inte flyter in i ledningarna.
6. Drag upp elborstarna och lås fast dem med borstfjäd- rarna. Montera borsthållarplattan och se till att fjäder- bricken ligger på plats i lagersätet.
7. Sätt i rotorn och skruva ihop generatorn. Se till att drivlagerskölden kommer i rätt läge i förhållande till släpringslagerskölden. Tryck ned elborstarna utifrån med en mejsel el. dyl.



S 1863

BORSTHÅLLARPLATTAN AVLÄGSNAS



S 1864

KABELANSLUTNINGARNA LOSSAS MED HJÄLP AV LÖDKOLV

Cellspänning

För att mer utslagsgivande prova batteriets tillstånd, användes en s. k. cellprovare. Den består av en voltmeter och ett med denna parallellkopplat belastningsmotstånd, som ger en belastning av 80—100 A.

Battericellerna provas var för sig genom att cellprovarens spetsar sättes mot cellpolerna.

Spänningen som uppmättes, får ej sjunka under 1,6 V vid en urladdning, som varar 10—15 sek. Är spänningsfallet större visar detta, att cellen är urladdad eller felaktig.

Den normala cellspänningen utan belastning är 2 V och skillnaden i spänning mellan två celler bör ej överstiga 0,2 V.

Laddning

Laddning av batteriet måste anpassas efter batteriets kapacitet.

Batteriet är fulladdat då cellspänningen uppgår till 2,5—2,7 V utan belastning och varit oförändrad under de tre sista timmarna av laddningen.

På gr. av vattnets sönderdelning i elektrolyten "kokar" denna, varför påfyllningshålerna måste vara öppna under laddning.

VARNING

Koppla ej batteriet fel. Ett kort ögonblicks anslutning av batteriet i fel strömriktning skadar generatorns likriktare. Anslut + kabeln till batteriets + pol och — kabeln (jordkabeln) till batteriets — pol. Vid tillfällig inkoppling av yttre batteri till vagnens batteri skall + pol kopplas till + pol och — pol till — pol. Batteriet får ej kopplas till eller från bilens elsystem under det motorn är igång. Vid snabbaddning av batteriet skall batteriets + kabel kopplas bort.

Batterier av senare utförande har täckta cellpoler, vilket ej möjliggör provning av separata celler. Man kan dock mäta batteriets vilospänning genom att koppla en voltmeter mellan +pol och —pol.



PROVNING AV BATTERI MED CELLPROVARE

Elektrolytens spec. vikt

Elektrolytens specifika vikt mätes med en syraprovare (areometer) och den ger upplysning om batteriets laddningstillstånd. Se tabell.

Laddningstillstånd	Elektrolytens spec. vikt
Fulladdat	c:a 1,28
Halvladdat	c:a 1,21
Urladdat	c:a 1,12

DEMONTERING OCH MONTERING AV STARTMOTOR

Demontering

1. Lossa minuskabeln från batteriet.
2. Lossa anslutningskabeln från manövermagneten.
3. Lossa pluskabeln från startmotorn.
4. Skruva bort de båda fästskruvarna och tag bort startmotorn.

Montering

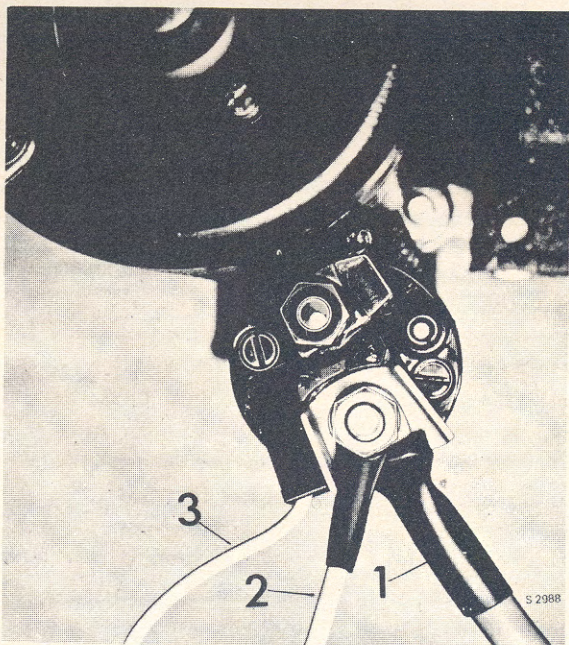
OBSERVERA!

Kontrollera, före montering av startmotorn slitaget, på startkranen och startmotordrevet. Rengör anslutningsytorna.

1. Fäst startmotorn med de båda fästskruvarna.
2. Anslut kablarna till startmotorn.
3. Anslut batteriets minuskabel.

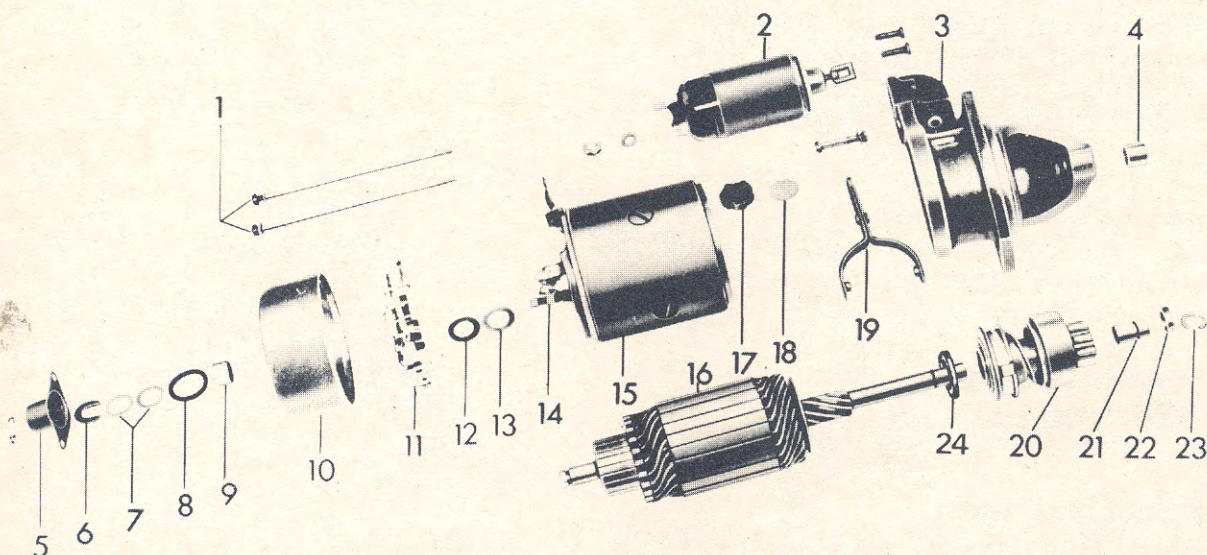
OBSERVERA

Kontrollera samtliga detaljer. Byt ut eller reparera skadade detaljer. Lägg lagerbussningarna i varm olja före monteringen.



KABELANSLUTNINGAR OCH KABELFÄRGER STARTMOTOR

1. Röd från batteri
2. 85 grå
3. 84 gul



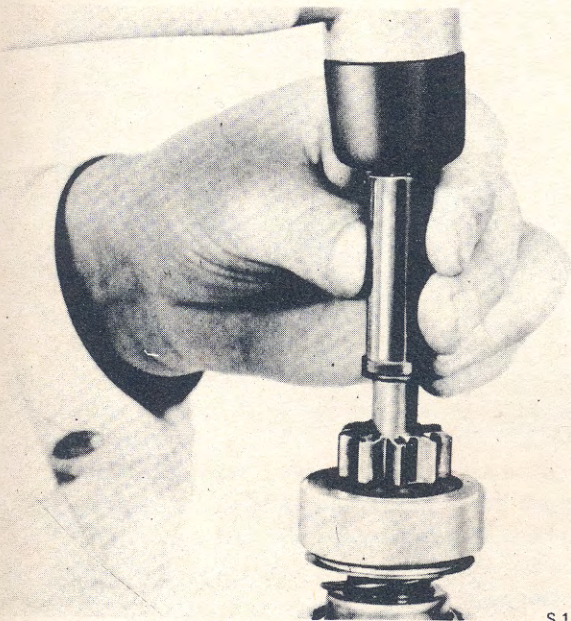
STARTMOTOR, ISÄRTAGEN

- | | |
|----------------------------------|------------------------------|
| 1. Skruvar, lagersköld | 13. Stålbricka |
| 2. Manövermagnet | 14. Fältledning |
| 3. Drevhus | 15. Startmotorhus |
| 4. Lagerbussning, drivsida | 16. Rotor |
| 5. Skyddskåpa | 17. Gummibricka |
| 6. U-bricka | 18. Stålbricka |
| 7. Mellanlägg | 19. Kopplingsarm |
| 8. Gummipackning | 20. Startmotordrev |
| 9. Lagerbussning, kommutatorsida | 21. Lagerbussning, startdrev |
| 10. Kommutatorlagersköld | 22. Anslagsring |
| 11. Borstplatta | 23. Låsring |
| 12. Fiberbricka | 24. Packningsring |

ISÄRTAGNING AV STARTMOTORN

(Se sprängbild föregående sida)

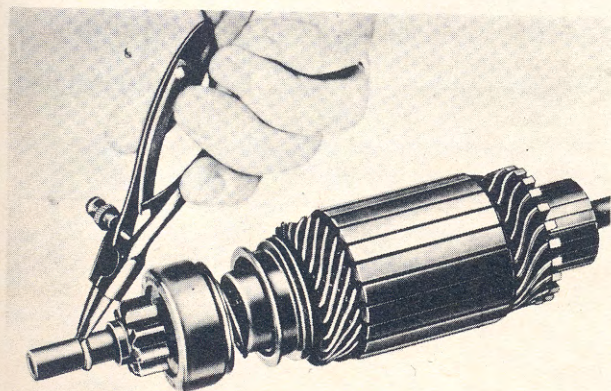
1. Lossa matarledningen från manövermagneten.
2. Tag bort manövermagnetens fästskruvar.
3. Haka av manövermagneten och tag bort den.
4. Tag bort skyddskåpan, U-brickan, mellanlägggen och gummipackningen, (pos. 5–8).
5. Tag bort kommutatorlagersköldens skruvar (1).
6. Tag av kommutatorlagerskölden (10).
7. Lyft upp borstfjädrarna med en trådhake från hållarna, tag bort elborstarna.
8. Tag bort borstplatta, fiber- och stålbricka (11–13).
9. Drag av startmotorhuset från drevhuset.
10. Skruva bort styrskruven för kopplingsarmen.
11. Tag bort gummi- och stålbrickorna från drevhuset (17–18).
12. Tag bort rotorn och kopplingsarmen.
13. Tryck ned anslagsringen mot drevet med en röribit, se bild.



S 1338

NEDTRYCKNING AV ANSLAGSRING

15. Tag bort låsringen med en låsringstång, se bild. Tag bort drevet och packningsringen.



S 1340

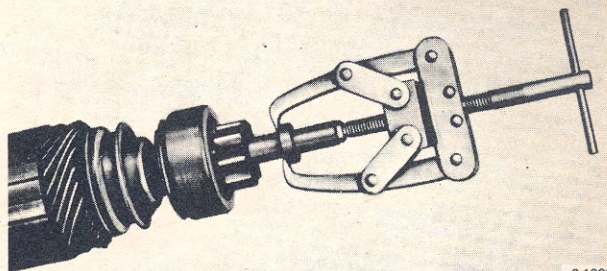
DEMONTERING AV LÅSRING

16. Undersök om det finns några grader i rotoraxelns branta gänga för startmotordrevet. Avlägsna dem i så fall med en fil.
17. Kontrollera startkranen, startmotordrevet och lagerbussningarna.

Hopsättning

79 B

1. Montera packningsringen på rotoraxeln. Smörj den branta gängan och inkopplingsringen för startmotordrevet med silikonfett.
2. Skjut på startmotordrevet, anslagsringen och låsringen på rotoraxeln.
3. Placera låsringen i spåret i rotoraxeln med hjälp av en tång.
4. Tryck upp anslagsringen i press eller med en kloavdragare, se bild.



S 1339

UPPTRYCKNING AV ANSLAGSRING

5. Sätt i kopplingsarmen i inkopplingsringen och för in den tillsammans med rotorn i drevhuset.
6. Fäst kopplingsarmen med styrskruven.
7. Lägg först in stålbrickan och sedan gummibrickan i drevhuset. Klackarna skall vändas mot rotorn.
8. Sätt på startmotorhuset med urtagen över styrsstiftet och gummibrickans klack.
9. Skjut på stålbrickan och fiberbrickan på rotoraxeln.
10. Sätt på borstplattan. Lyft borstfjädrarna med en trådhake och för in elborstarna.
11. Sätt på kommutatorlagerskölden med urtaget över gummiisoleringen för matarledningen.
12. Sätt på gummipackningen, mellanlägsbrickorna och U-brickan.
13. Sätt på skyddskåpan och fäst den med dess två skruvar.
14. Sätt i och drag fast lagersköldens skruvar.
15. Kontrollera rotoraxelns axialspel (0,05–0,30 mm) och korrigerar vid behov spelet med mellanlägg.
16. Haka fast manövermagneten i kopplingsarmen och fäst med de båda skruvarna.
17. Anslut matarledningen.
18. Prova startmotorn.

DEMONTERING OCH MONTERING AV MANÖVERMAGNET (startmotorn demonterad)

Demontage

1. Lossa matarledningen.
2. Tag bort de båda fästskruvarna och lossa manövermagneten.

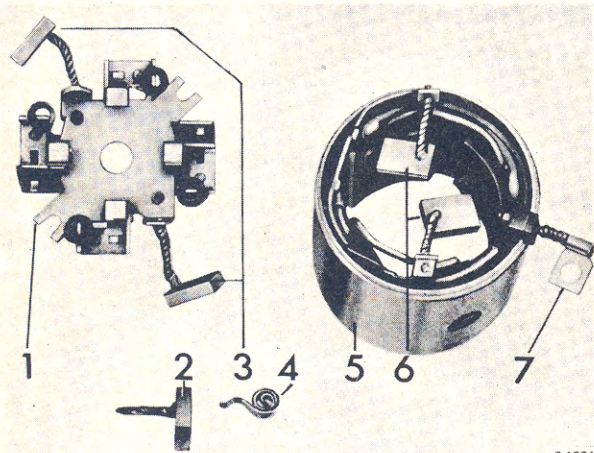
Montering

1. Haka fast manövermagneten i kopplingsarmen och fäst med de båda skruvarna.
2. Koppla in matarledningen.
3. Prova startmotorn

BYTE AV KOLBORSTAR (startmotorn demonterad)

Demontering

1. Tag bort skyddskåpanns fästskruvar.
2. Tag bort skyddskåpan, U-brickan, mellanlägggen och gummipackningen (pos. 5–8).
3. Tag bort kommutatorlagersköldens skruvar (1).
4. Tag bort kommutatorlagerskölden (10).
5. Lyft upp borstfjädrarna med en tråd-hake från hållarna, tag bort elborstarna.
6. Tag bort borstplattan.
7. Lossa elborstarnas ledningar från borstplatta och fält-lindning med hjälp av lödkolv.



S 1334

BORSTPLATTA OCH FÄLT-LINDNING

1. Borstplatta
2. Kolborste
3. Kolborste, — (minus)
4. Borstfjäder
5. Startmotorhus
6. Kolborste, +, med fältlindning
7. Anslutningsledning för fältlindning

Montering

1. Anslut de nya elborstarna genom att löda fast kablar-na till borstplatta och fältlindning.
2. Sätt på borstplattan. Lyft borstfjädrarna med en tråd-hake och för in elborstarna.
3. Sätt på kommutatorlagerskölden med urtaget över gummiisoleringen för matarledningen.
4. Sätt på gummipackningen, mellanlägggen och U-brickan.
5. Sätt på skyddskåpan och fäst den med dess skruvar.
6. Sätt i och drag fast lagersköldens skruvar.
7. Kontrollera startmotorns funktion

UTBYTE AV STARTDREV (startmotorn demonterad)

Isärtagning

1. Lossa matarledningen från manövermagneten.
2. Tag bort manövermagnetens fästskruvar.
3. Haka av manövermagneten och tag bort den.
4. Skruva bort styrskruven för kopplingsarmen.
5. Tag bort kommutatorlagersköldens skruvar (pos. 1).
6. Drag av drevhuset. Tag vara på gummi- och stålbric-korna (17–18).
7. Tryck ned anslagsringen mot drevet.
8. Tag bort låsringen med en låsringstång.
9. Tag av anslagsringen och startdrevet.
10. Undersök om det finns några grader i rotoraxelns branta gänga för startmotordrevet. Avlägsna dem i så fall med en fil.

Hopsättning

1. Smörj den branta gängan på rotoraxeln och inkopp-lingsringen med silikonfett.
2. Skjut på startmotordrevet, anslagsringen och lås-ningen på rotoraxeln.
3. Placera låsringen i spåret i rotoraxeln med hjälp av en tång.
4. Tryck upp anslagsringen med en kloavdragare.
5. Sätt i kopplingsarmen i inkopplingsringen och sätt på drevhuset.
6. Fäst inkopplingsarmen med styrskruven.
7. Lägg först in stålbrickan och sedan gummibrickan i drevhuset. Klackarna skall vändas mot rotorn.
8. Sätt på drevhuset så att urtagen i startmotorhuset kommer över styrtiftet och gummibrickans klack.
9. Sätt i och drag fast lagersköldens skruvar.
10. Haka fast manövermagneten i kopplingsarmen och fäst den med de båda skruvarna.
11. Anslut matarledningen.
12. Kontrollera startmotorns funktion.

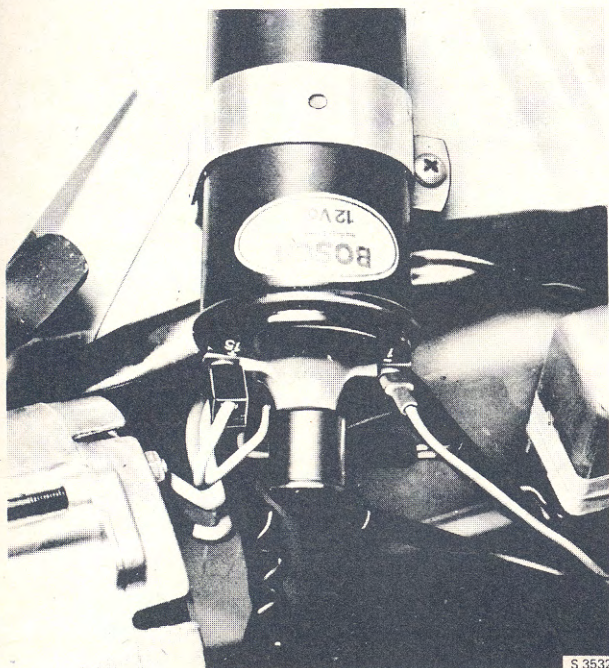
DEMONTERING OCH MONTERING AV TÄNDSPOLE

Demontering

1. Tag bort anslutningsledningarna från tändspolen.
2. Lossa fästskruvarna och tag bort tändspolen.

Montering

1. Drag fast tändspolen med de båda skruvarna.
2. Anslut ledningarna enligt bild.



TÄNDSPOLE

KONTROLL AV TÄNDSPOLE

1. Tag bort anslutningsledningarna.
2. Anslut provutrustningen och kontrollera tändspolen:
 - a) Mät primärlindningens resistans mellan anslutningarna 1 och 15.
 - b) Mät spolens prestanda i volt eller mm gnistlängd.

Anm.: Kontrollera att fördelaren har rätt kontaktavstånd och slutningsvinkel.

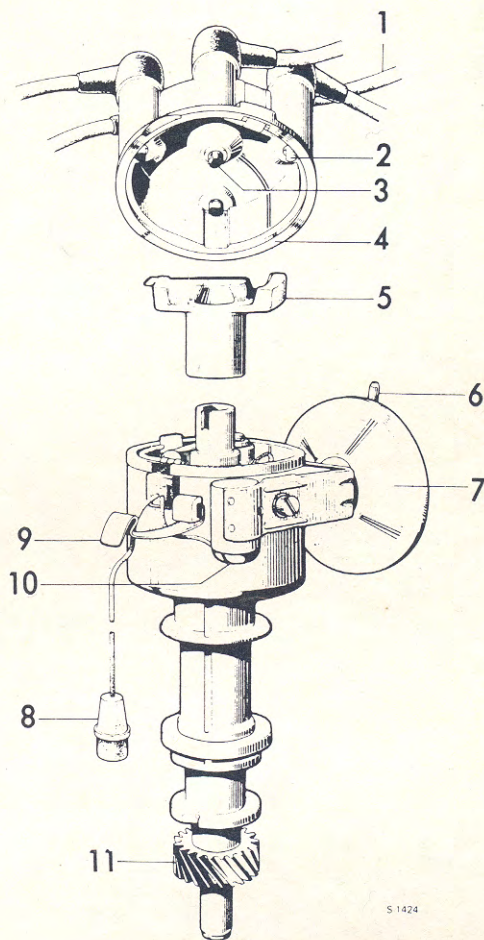
OBSERVERA!

Fel uppträder ofta först när tändspolen blivit varm. I iverksamma fall bör tändspolen få stå inkopplad en halvtimme med belastning i provbänken. Därefter skall den fortfarande fungera perfekt.

TÄNDFÖRDELARE

Allmänt

Tändfördelaren är av fabrikat Bosch, typbeteckning JFUR4, och är placerad baktill på motorblocket. Tändfördelaren roterar medurs och drivs av kamaxeln via ett vinkeldrev. Tändningsföljden är 1—3—4—2. Fördelaren är försedd med centrifugal- och vakuumreglering. Centrifugalregulatorn reglerar tändinställningen i förhållande till motorvarvtalet. Vakuumregulatorn reglerar tändinställningen i förhållande till belastningen.



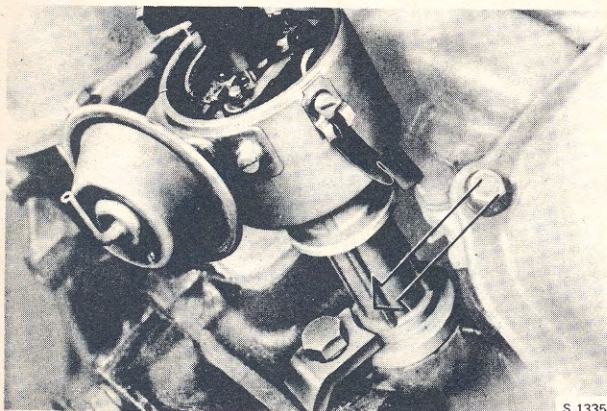
TÄNDFÖRDELARE

1. Tändkabel
2. Kontakt
3. Centrumkol
4. Fördelarlock
5. Fördelararm
6. Vakuumslangens anslutning
7. Vakuumregulator
8. Primärström kabel
9. Hållfjäder
10. Kondensator
11. Fördelardrev

DEMONTERING OCH MONTERING AV TÄNDFÖRDELARE

Demontering

1. Lossa tändkablarna från tändstiften.
2. Tryck undan hållfjädrarna och tag av fördelarlocket.
3. Drag bort primärströmskabeln.
4. Drag av vakuumledningen.
5. Drag motorn runt tills markeringarna på fördelararmen och huset (strecket) står mitt för varandra, läget motsvarar tändläge cyl. 1 (6° f.ö.d.).
6. Skruva bort fästklammans skruv och tag bort klamman.

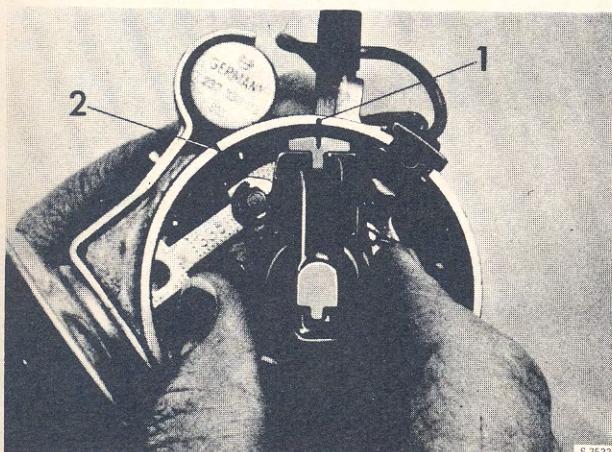


DEMONTERING AV TÄNDFÖRDELARE

7. Drag bort fördelaren från motorn.

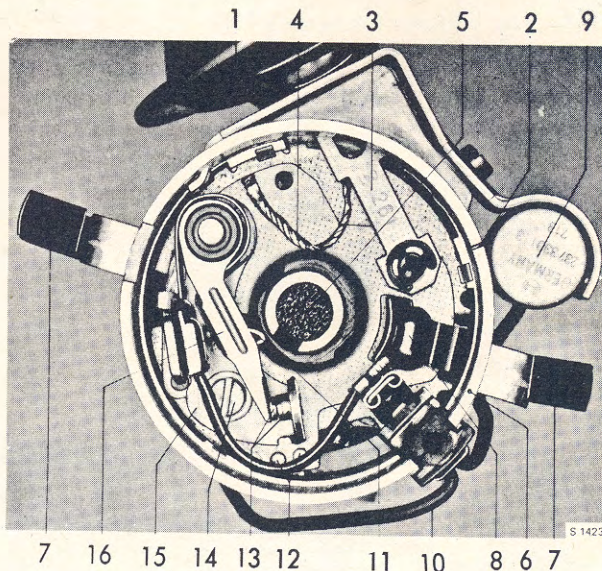
Montering

1. Vrid fördelaraxeln tills fördelararmen står mitt för monteringsmärket (punkten). Se bild.
2. För in fördelaren i motorn.
3. För drevet i ingrepp med varandra. Roterar vevaxeln medurs tills fördelardrevet är i ingrepp med oljepumpsdrivningen.



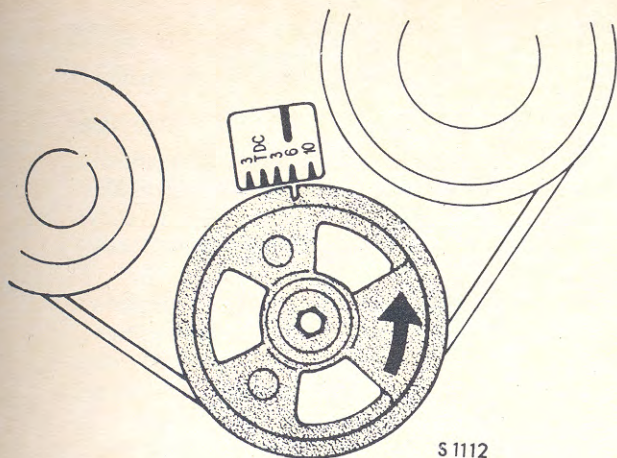
MARKERINGAR

1. Monteringsmärke.
2. Inställningsmärke.



TÄNDFÖRDELARE

- | | |
|----------------------|---|
| 1. Vakuumregulator | 10. Primärströmskabel |
| 2. Inställningsmärke | 11. Fiberklack |
| 3. Reglerstag | 12. Justeranordning för den fasta brytarkontakten |
| 4. Godsförbindning | 13. Brytarkontakter |
| 5. Smörjfilt | 14. Låsskruv |
| 6. Monteringsmärke | 15. Fast brytarkontakt |
| 7. Hållfjäder | 16. Rörlig brytarkontakt |
| 8. Lagring | |
| 9. Kondensator | |
4. Kontrollera att remskivans märke överensstämmer med 6°-märket på transmissionskåpan (tändläge cyl. 1).
 5. Vrid fördelarhuset så, att märket på fördelararmen kommer mitt för inställningsmärket (strecket) i fördelarhusets kant. Se bild.
 6. Drag till fästklamman lätt med skruven (fördelaren skall fortfarande kunna vridas).
 7. Anslut primärströmskabeln.
 8. Anslut kamvinkelmätare, slut tändströmmen samt kontrollera och justera kamvinkeln vid startmotorvarvtal.
 9. Sätt på fördelarlocket (rätt läge anges av bakre hållfjädrarna), fäst det med hållfjädrarna och anslut tändkablarna.
 10. Anslut en stroboskoplampa och kontrollera respektive justera tändpunkten vid startmotorvarv eller



S 1112

MARKERINGSMÄRKEN FÖR TÄNDINSTÄLLNING

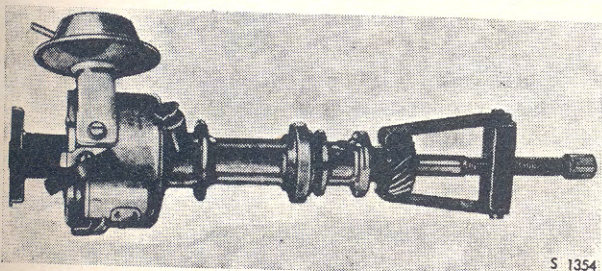
vid max. 800 r/min (bortkopplad vakuumslang).
Högre motorvarv ger en felaktig tändinställning emedan tändfördelarens centrifugalreglering då påverkas.

11. Drag till fästklamman och anslut vakuumslangen.
12. Ställ in tomgången.

RENOVERING AV TÄNDFÖRDELARE (fördelaren demonterad)

Isärtagning av fördelare t.o.m. chassinr.
453129/96, 49092/95

1. Tag bort fördelararmen.
2. Tag bort brytararmens anslutningsledning.
3. Tag bort kondensatorns fästskruv och avlägsna kondensatorn tillsammans med anslutningen.
4. Tag bort låsringen från lagertappen för vakuumregulatorns reglerarm.
5. Skruva bort vakuumregulatorns båda fästskruvar och tag bort regulatorn.
6. Skruva bort de båda hållfjädrarna för fördelarlocket.
7. Lyft upp brytarplattan.
8. Driv med en 4 mm dorn bort spännstiftet från drevet.
9. Drag av drevet med lämplig kloavdragare. Se bild.



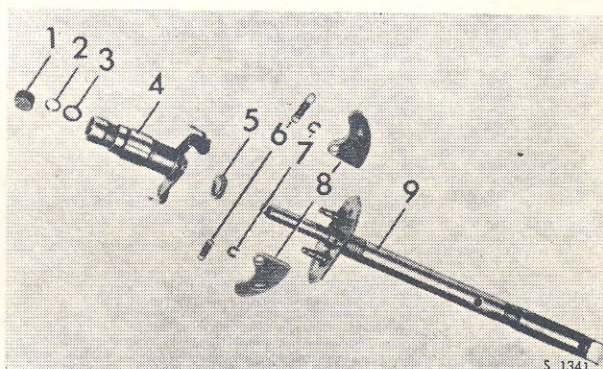
DEMONTERING AV TÄNDFÖRDELARDREV

10. Lyft ur hela fördelaraxeln uppåt.
11. Lossa de båda spiralfjädrarna från förställningsmekanismen.
12. Tryck med två skruvmejslar bort kammen från centrifugalförställningsvikterna.
13. Tag bort smörjfilten, låsringen och slitbrickan från brytarkammen.
14. Tag bort låsningen och brickorna från brytararmens lagertapp, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.

15. Tryck ut bladfjäders från kontakthållarens hål och tag bort brytararmen. Observera eventuella mellanläggsbrickor, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.
16. Tag bort den fasta brytarkontaktens fästskruv.
17. Tag bort brytarkontakten, kontaktenheten för fördelare 0 231 146 033.
18. Om så erfordras, tag ur bussningen genom att försiktigt knacka ur den med en dorn. Fördelarhuset skall då vändas upp och ned.
19. Kontrollera alla detaljer, rengör dem och byt ut dem vid behov.

Hopsättning

1. Lägg före monteringen lagerbussningen i varm olja och pressa sedan in den med verktyg 786215 tills den ligger i plan med kanten på fördelarhuset.
2. Anolja fördelaraxeln, sätt på brytarkammen och haka i de båda spiralfjädrarna.
3. Lägg in slitbrickan och låsringen i brytarkammen. Tryck på låsringen med ett rör (innerdiameter 6 mm, yttre diameter 8 mm, längd cirka 50 mm).
4. Lägg in smörjfilten och anolja den.
5. För in fördelaraxeln i huset efter anoljning.



TÄNDFÖRSTÄLLNINGSMEKANISM

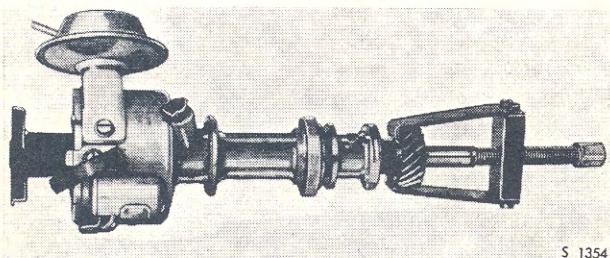
- | | |
|----------------|---------------------------------|
| 1. Smörjfilt | 6. Spiralfjäder |
| 2. Låsring | 7. Låsring |
| 3. Slitbricka | 8. Centrifugalförställningsvikt |
| 4. Brytarkam | 9. Fördelaraxel |
| 5. Distansring | |

6. Pressa på drevet med ett rör, cirka 12 mm diameter och 60 mm långt, tills hålen för spännstiftet kommer mitt för varandra.
7. Slå in spännstiftet. Se härvid till att fördelaraxeln har ordentligt stöd.
8. För in brytarplattan i fördelarhuset (fjäders med kulan skall vändas mot primäranslutningen).
9. Skruva på hållfjäders med klacken (lägesbestämmande för locket) på primäranslutningssidan.
10. Skruva på hållfjäders på andra sidan.
11. Sätt i den fasta brytarkontakten eller brytarenheten och sätt i fästskruven utan att dra den för gott.
12. Smörj lagertappen och bussningen på brytararmen med Bosch fett Ft 1 v 22.
13. För in brytararmens bladfjäders i hålet i kontakthållaren, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024. Kontaktytorna måste stå parallellt med varandra. Eventuella fel måste korrigeras med mellanlägg eller genom riktning av den fasta brytarkontakten.
14. Sätt på mellanläggsbrickorna och låsningen på lagertappen, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.
15. Stryk på Bosch fett Ft 1 v 4 på brytarkammen och fiberklossen.
16. Vrid fördelaraxeln tills brytararmen lyfts helt från den fasta brytarkontakten. Sätt en skruvmejsel mellan de båda inställningsklackarna och slitsen, och vrid mejseln för att ställa in kontaktavståndet. Drag till fästskruven och kontrollera avståndet på nytt.
17. Haka fast vakuumregulatorns reglerarm på lagertappen och lås den med låsringen.
18. Fäst vakuumregulatorn med de båda skruvarna.
19. För in kondensatorns anslutningsstycke i fördelarhuset och skruva fast kondensatorn.
20. Koppla in brytararmens anslutningsledning.
21. Montera fördelararmen.

Isärtagning av fördelare fr.o.m. chassinr. 453 130 96 och 49093 95

Fr.o.m. chassinr. 453130/96 och 49093/95 är tändfördelarnas utförande ändrat. Brytarplattan är ej demonterbar. Reparationssatser finns ej framtagna.

1. Tag bort fördelararmen.
2. Tag bort brytararmens anslutningsledning.
3. Tag bort kondensatorns fästskruv och avlägsna kondensatorn tillsammans med anslutningen.
4. Tag bort låsringen från lagertappen för vakuumregulatorns reglerarm.
5. Skruva bort vakuumregulatorns båda fästskruvar och tag bort regulatorn.
6. Tag bort den fasta brytarkontaktens fästskruv.
7. Tag bort brytarkontakten — kontaktenheten.
8. Driv med en 4 mm dorn bort spännstiftet från drevet.
9. Drag av drevet med lämplig kloavdragare. Se bild.



DEMONTERING AV TÄNDFÖRDELARDREV

Hopsättning

1. Pressa på drevet med ett rör, cirka 12 mm diameter och 60 mm långt, tills hålen för spännstiftet kommer mitt för varandra.
2. Slå in spännstiftet. Se härvid till att fördelaraxeln har ordentligt stöd.

3. Sätt i den fasta brytarkontakten eller brytarenheten och sätt i fästskruven utan att dra den för gott.
4. Stryk på Bosch fett Ft 1 v 4 på brytarkammen och fiberklossen.
5. Vrid fördelaraxeln tills brytararmen lyfts helt från den fasta brytarkontakten. Sätt en skruvmejsel mellan de båda inställningsklackarna och slitsen, och vrid mejseln för att ställa in kontaktavståndet. Drag till fästskruven och kontrollera avståndet på nytt.
6. Haka på vakuumregulatorns reglerarm på lagertappen och lås den med låsringen.
7. Fäst vakuumregulatorn med skruven.
8. För in kondensatorns anslutningsstycke i fördelarhuset och skruva fast kondensatorn.
9. Koppla in brytararmens anslutningsledning.
10. Montera fördelararmen.

BYTE AV BRYTARKONTAKTER

(fördelaren demonterad)

Isärtagning

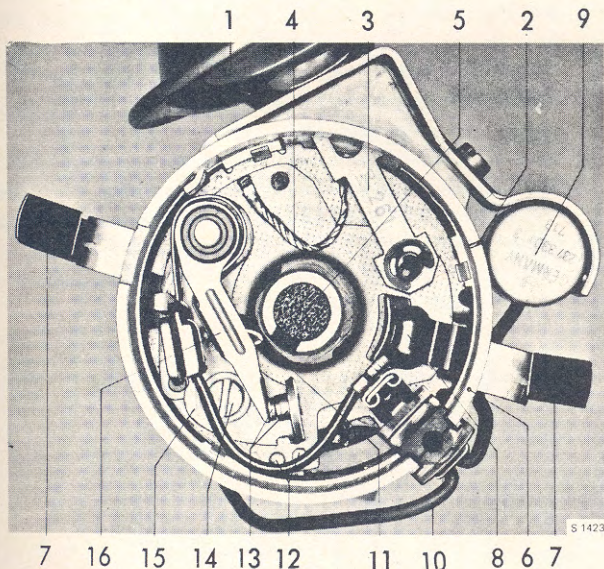
1. Drag av brytararmens anslutningsledning.
2. Tag bort låsningen och brickorna från brytararmens lagertapp, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.
3. Tryck ut bladfjädern från kontakthållarens hål och tag bort brytararmen. Observera eventuella mellanläggsbrickor, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.
4. Tag bort den fasta brytarkontaktens fästskruv.
5. Tag bort brytarkontakten, kontaktenheten för fördelare 0 231 146 033.

Hopsättning

OBSERVERA

Kontaktytorna får inte komma i beröring med olja eller fett (risk för oxidering).

1. Sätt i den fasta brytarkontakten, eller brytarenheten, och sätt i fästskruven utan att dra den för gott.
2. Smörj lagertappen och bussningen i brytararmen med Bosch fett Ft 1 v 22.
3. För in brytararmens bladfjäder i hålet i kontakthållaren, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024. Kontaktytorna måste stå parallellt med varandra. Eventuella fel måste korrigeras med mellanlägg eller genom riktning av den fasta brytaren.
4. Sätt på mellanläggsbrickorna och låsningen på lagertappen, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.



TÄNDFÖRDELARE

10. Anslutning för primärströmskabel
12. Justeringsanordning för den fasta brytarkontakten
14. Låsskruv
5. Stryk på Bosch fett Ft 1 v 4 på brytarkammen och fiberklossen.
6. Vrid fördelaraxeln tills brytararmen lyfts helt från den fasta brytarkontakten. För in en skruvmejsel mellan de båda inställningsklackarna och inställningsslitsen och ställ in det rätta kontaktavståndet genom att vrida mejseln. Drag sedan till fästskruven och kontrollera avståndet på nytt.
7. Koppla in brytararmens anslutningsledning.

BYTE AV BRYTARKONTAKTER I VAGN

Isärtagning

1. Tryck undan hållfjädrarna och tag av fördelarlocket.
2. Tag bort fördelararmen.
3. Drag av brytararmens anslutningsledning.
4. Tag bort låsningen och brickorna från brytararmens lagertapp, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.
5. Tryck ut bladfjädern från kontakthållarens hål och tag bort brytararmen. Observera eventuella mellanläggsbrickor, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.
6. Tag bort den fasta brytarkontaktens fästskruv.
7. Tag bort brytarkontakten, kontaktenheten för fördelare 0 231 146 033.

Hopsättning

OBSERVERA

Kontaktytorna får inte komma i beröring med olja eller fett (risk för oxidering).

1. Sätt i den fasta brytarkontakten, eller brytarenheten, och sätt i fästskruven utan att dra den för gott.
2. Smörj lagertappen och bussningen i brytararmen med Bosch Ft 1 v 22.
3. För in brytararmens bladfjäder i hålet i kontakthållaren, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024. Kontaktytorna måste stå parallellt med varandra. Eventuella fel måste korrigeras med mellanlägg eller riktning av den fasta brytarkontakten.
4. Sätt på mellanläggsbrickorna och låsningen på lagertappen, gäller fördelare 0 231 146 044 och 0 231 146 024.
5. Stryk på Bosch fett Ft 1 v 4 på brytarkammen och fiberklossen.
6. Koppla in brytararmens anslutningsledning.
7. Ställ in kontaktavståndet (kamvinkeln).
 - a) Kontaktavstånd
Drag motorn runt tills brytararmen lyfts helt från den fasta brytarkontakten. För in en skruvmejsel mellan de båda inställningsklackarna och inställningsslitsen och ställ in det rätta kontaktavståndet genom att vrida mejseln. Drag till fästskruven och kontrollera avståndet på nytt.

Den skuggade kontakten visar kontaktavståndet vid kammens högsta läge.

8. Smörj filten i fördelaraxeln med olja och sätt på fördelararmen.
9. Sätt på fördelarlocket och fäst det med de båda hållfjädrarna.
10. Anslut en stroboskoplampa och kontrollera tändningspunkten vid startmotorvarvtal eller vid max. 800 r/min. Härvid skall vakuümledningen vara bortkopplad. Justera vid behov.

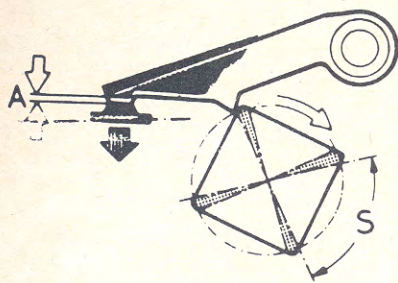
b) Kamvinkel

Anslut en kamvinkelmätare, koppla in tändningen och drag runt med startmotorn. Jämför det indikerade värdet med det angivna (se grupp 0) och justera vid behov genom justering av den fasta brytarkontakten. Drag till fästskruven och kontrollera inställningen.

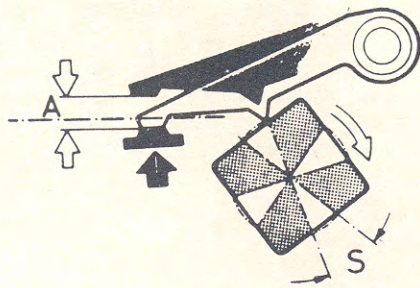
Sambandet mellan kontaktavståndet "A", slutningsvinkeln "S" och brytningsvinkeln "U" framgår av de tre bilderna på denna sida.

"A" = kontaktavstånd

"S" = slutningsvinkel

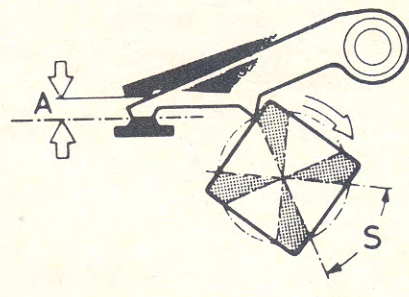


"A" för litet
"S" för stort



KAMVINKELMÄTNING

"A" för stort
"S" för litet



"A" korrekt
"S" korrekt

S 1343

BYTE AV KONDENSATOR (fördelaren demonterad)

Demontering

1. Drag av brytarmens anslutningsledning.
2. Tag bort kondensatorns fästskruv, och avlägsna kondensatorn tillsammans med anslutningen.

Montering

1. För in kondensatorns anslutning i huset och skruva fast kondensatorn.
2. Koppla in brytarmens anslutningsledning.
3. Kontrollera att fördelarocket ej ligger an mot kondensatorn.

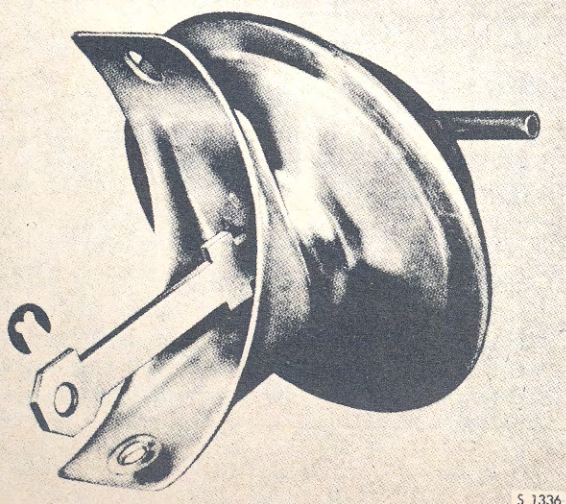
BYTE AV VAKUUMREGULATOR (Fördelaren demonterad)

Demontering

1. Tag bort låsringen från lagertappen för vakuumregulatorns reglerarm.
2. Skruva bort vakuumregulatorns båda fästskruvar (fr.o.m. chassinr. 453130/96, 49093/95 en fästskruv) och tag bort regulatorn.

Montering

1. Haka på reglerarmen på lagertappen och lås den med låsringen.
2. Skruva fast vakuumregulatorn med de båda skruvarna (fr.o.m. chassinr. 453130/96 och 49093/95 en skruv)



S 1336

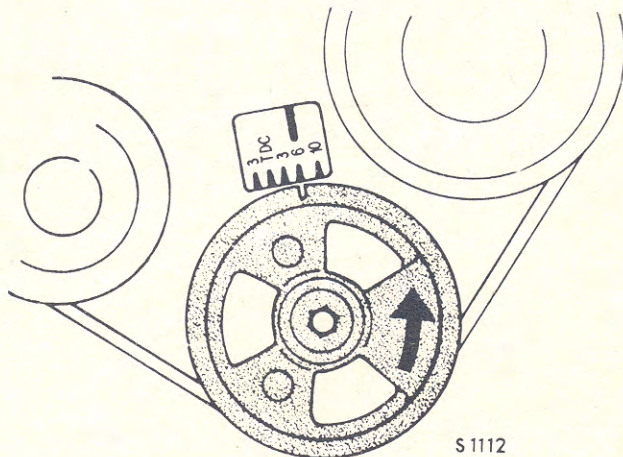
VAKUUMREGULATOR

OBSERVERA

När kontaktarna är nya skall inställning göras till det lägre kamvinkelvärdet, eftersom vinkeln ökar med slitaget.

KONTROLL OCH INSTALLNING AV TÄNDNINGSPUNKT

1. Anslut en kamvinkelmätare och varvräknare.
2. Anslut en stroboskoplampa.
3. Drag av vakuumledningen.
4. Koppla in tändningen och kontrollera kamvinkeln vid startmotorvarvtal och tomgång. Justera vid behov.
5. Kontrollera och justera vid behov tändpunktsinställningen vid startmotorvarvtal eller starta motorn och låt den gå med max. 800 r/min.
6. Lossa om så erfordras, fästklamman och vrid fördelarhuset (åt vänster för tidigare tändning, åt höger för senare) för inställning av tändningen. Se grupp 0 betr. rätta värden. Anslut åter vakuumledningen. Ställ in tomgången. Koppla bort stroboskoplampans, varvtals- och kamvinkelmätaren.



S 1112

MARKERINGSMÄRKEN FÖR TÄNDINSTÄLLNING

BYTE AV TÄNDSTIFT

Demontering

1. Drag bort tändkabeln.
2. Blås rent cylinderlocket runt tändstiftet.
3. Skruva bort tändstiftet.

KONTROLL AV TÄNDSTIFT

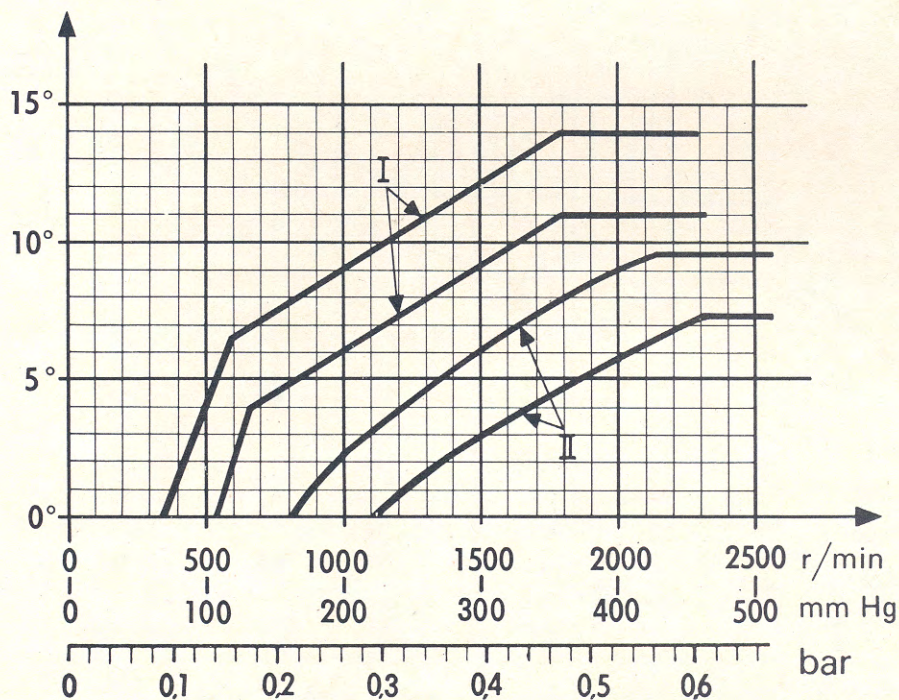
(tändstiftet demonterade)

1. Rengör tändstiftet genom sandblästring.
2. Kontrollera elektrodavstånden och justera dem vid behov genom att böja sidoelektroden.
3. Prova tändstiftet under tryck i provningsutrustning.

Montering

1. Skruva i tändstiftet med handen.
2. Drag tändstiftet med momentnyckel, 29—39 Nm (3—4 kpm; 22—28 ft. lb.).
3. Sätt på tändkabeln.

INSTÄLLNINGSKURVOR FÖR FÖRDELARE VID KÖRNING I PROVBÄNK



S 3546

CENTRIFUGAL- OCH VAKUUMREGLERING FÖRDELARE 0 231 146 044 OCH 0 231 146 024

Slutningsvinkel $50 \pm 2^\circ$

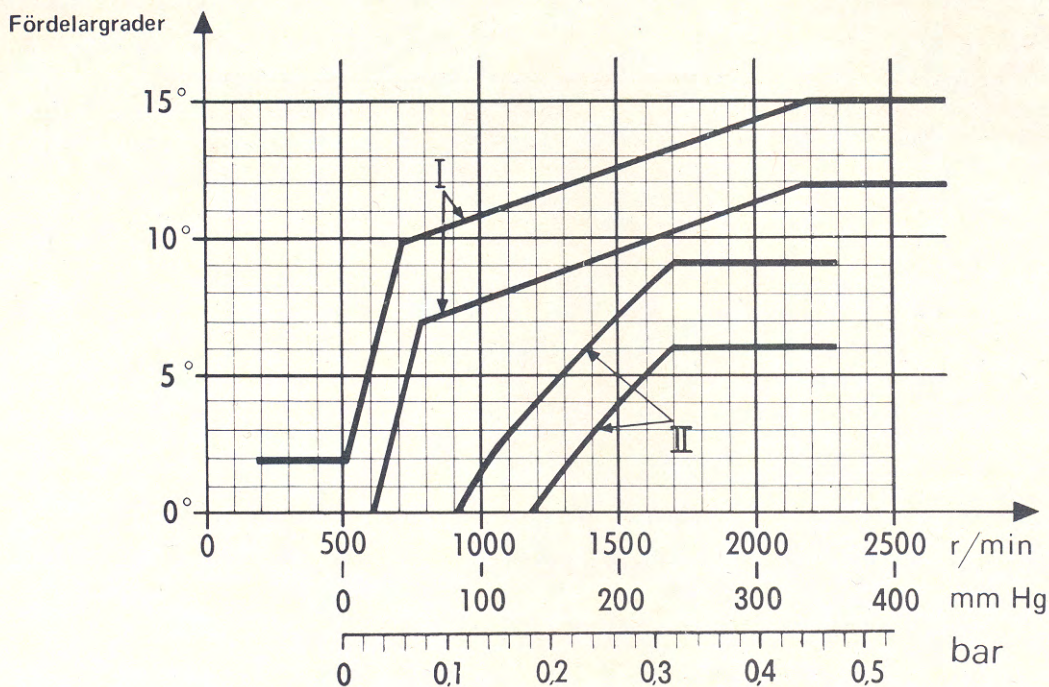
Kontakttryck 3,9–5,2 N (400–530 p)

I = Centrifugalreglering

II = Vakuumreglering

r/min = Fördelarvarv/min

mm Hg = Undertryck



CENTRIFUGAL- OCH VAKUUMREGLERING
FÖRDELARE 0 231 146 084 OCH 0 231 146 092

S 3549

Slutningsvinkel $50 \pm 2^\circ$

Kontakttryck 4,9–6,2 N (500–630 p)

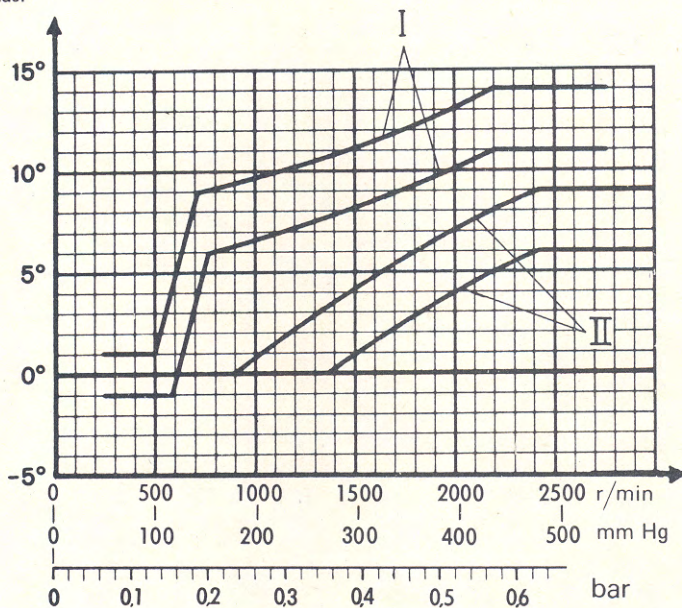
I = Centrifugalreglering

II = Vakuumreglering

r/min = Fördelarvarv/min

mm Hg = Undertryck

Fördelargrader



S 4211

CENTRIFUGAL- OCH VAKUUMREGLERING
FÖRDELARE 0 231 170 031

Slutningsvinkel $50 \pm 3^\circ$

Kontakttryck 4,9–6,2 N (500–630 p)

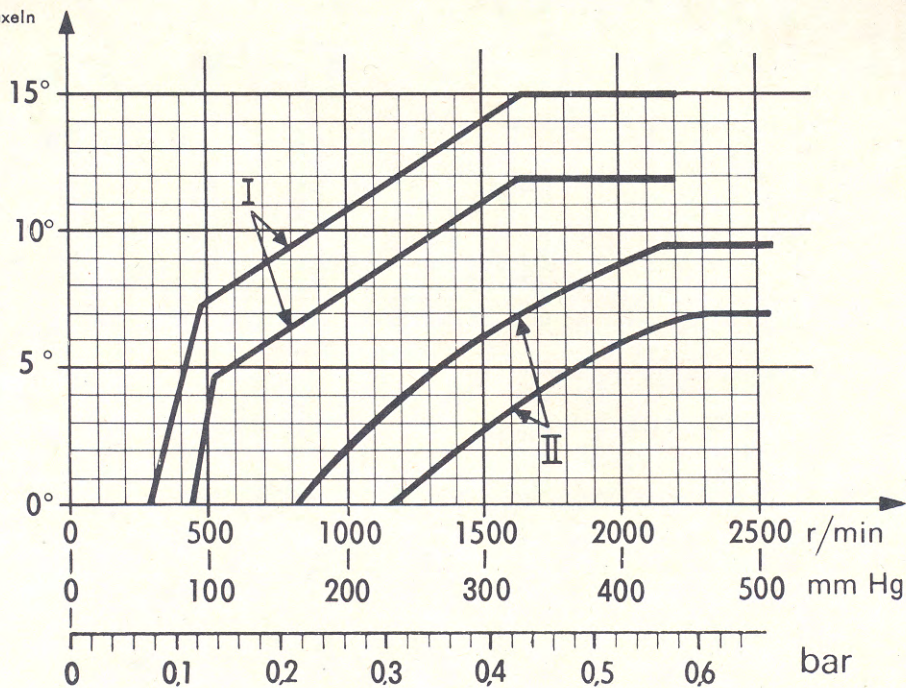
I = Centrifugalreglering

II = Vakuumreglering

r/m = Fördelarvarv/min

mm Hg = Undertryck

Grader på fördelaraxeln



S 3547

CENTRIFUGAL- OCH VAKUUMREGLERING
FÖRDELARE 0 231 146 033 OCH 0 231 146 072

Slutningsvinkel $50 \pm 2^\circ$

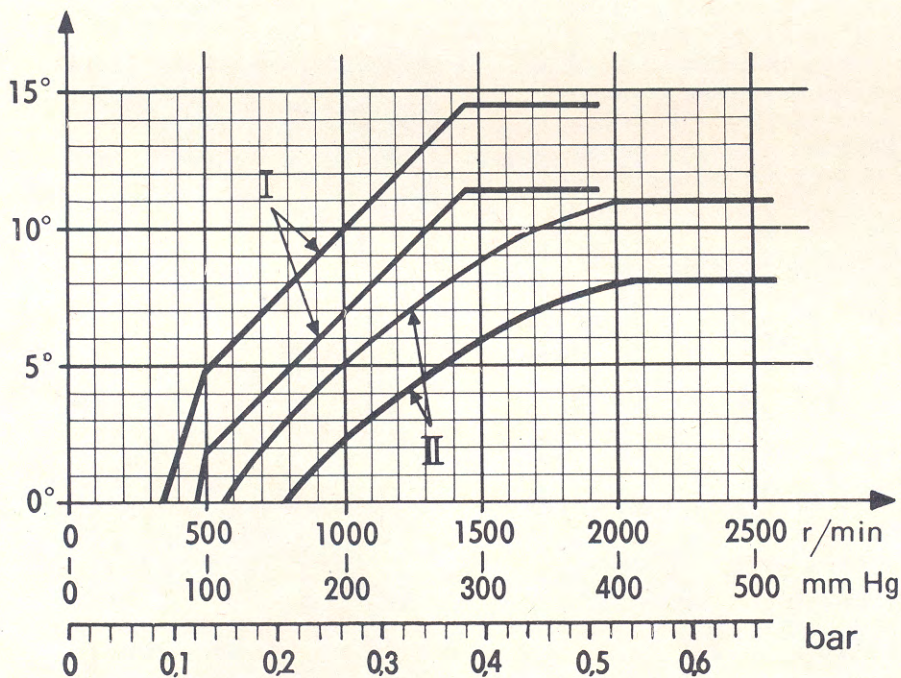
Kontakttryck 3,9–5,2 N (400–530 p)

I = Centrifugalreglering

r/min = Fördelarvarv/min

II = Vakuumreglering

mm Hg = Undertryck



S 3548

CENTRIFUGAL- OCH VAKUUMREGLERING
FÖRDELARE 0 231 146 073

Slutningsvinkel $50 \pm 2^\circ$

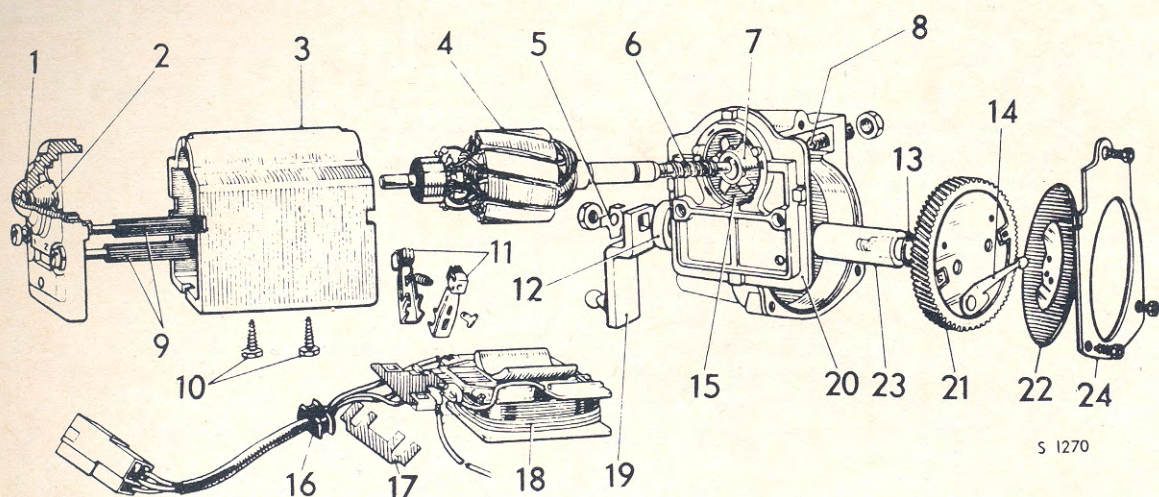
Kontakttryck 3,9–5,2 N (400–530 p)

I = Centrifugalreglering

r/min = Fördelarvarv/min

II = Vakuumreglering

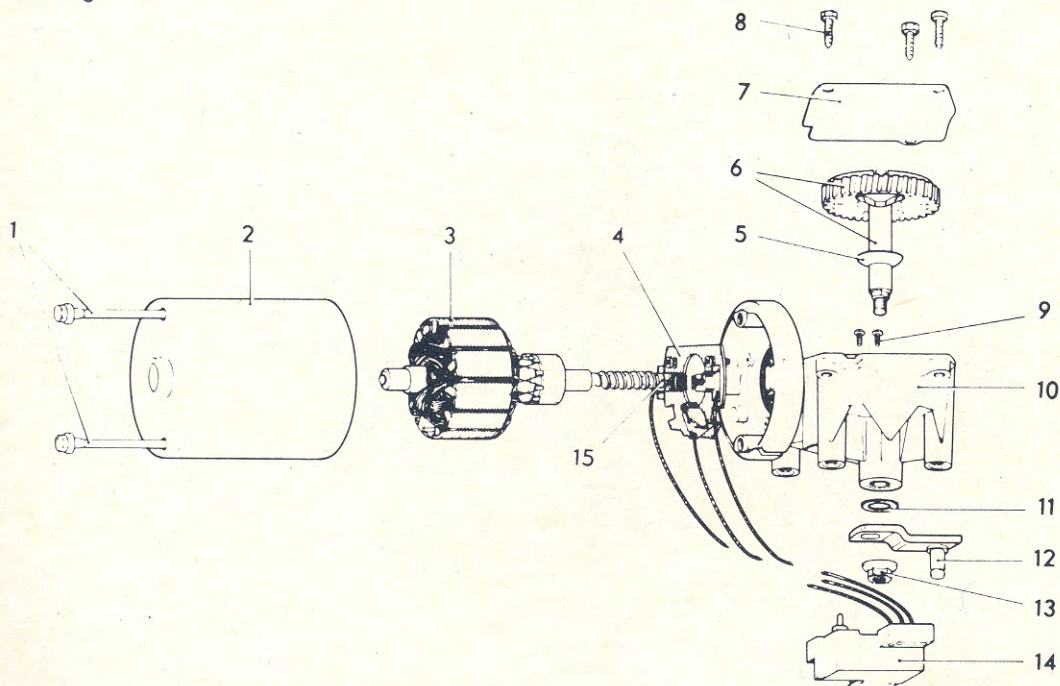
mm Hg = Undertryck



S 1270

VINDRUTETORKARMOTOR, LUCAS T.O.M. ÅRSMODELL 1969

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Lagerläge | 13. Bricka |
| 2. Självjusterande sfäriskt lager | 14. Kontaktfjäder, parkeringsläge |
| 3. Kåpa | 15. Hållring för lager |
| 4. Rotor | 16. Genomföringsbussning |
| 5. Låsbricka | 17. Platta, borsthållarbrygga |
| 6. Snäckdrev | 18. Fältledning |
| 7. Självjusterande sfäriskt lager | 19. Drivaxel |
| 8. Lagerläge med justerskruv | 20. Drivlagerplatta |
| 9. Genomgående skruvar och isoleringshylsor | 21. Slutväxeldrev |
| 10. Låsskruvar för polskor | 22. Strömbrytare, parkeringsläge |
| 11. Borsthållarbrygga | 23. Oljebrons-bussning |
| 12. Bussning | 24. Växelhusgavel |



S 2426

VINDRUTETORKARMOTOR LUCAS ÅRSMODELL 1970

- | | |
|----------------------|-------------------------------|
| 1. Fästskruvar, kåpa | 8. Fästskruvar, lock |
| 2. Kåpa med lager | 9. Skruvar, parkeringskontakt |
| 3. Rotor | 10. Växelhus |
| 4. Borsthållarbrygga | 11. Planbricka |
| 5. Tallriksbricka | 12. Drivarm |
| 6. Axel med drev | 13. Mutter, drivarm |
| 7. Växelhuslock | 14. Parkeringskontakt |

Torkarmekanism Demontering

Vänster sida, vänsterstyrd bil. (Höger sida, högerstyrd bil.)

1. Demontera torkararm, yttre mutter och tätningar.
2. Demontera kombinationsinstrumentet. Detta är monterat med en bygel, som hålls fast av två muttrar. Åtkomligheten förbättras om även hastighetsmätaren demonteras.
3. Bänd loss länkarnas kulleleder från spindeln.
4. Skruva loss spindeln med hjälp av nedre muttern. (Denna mutter är fastnitad på spindeln). Spindelns fästmutter är placerad inuti konsolen tillsammans med en gummibussning. Vid behov måste denna mutter hållas fast på lämplig sätt, t.ex. bändas fast med en mejsel.

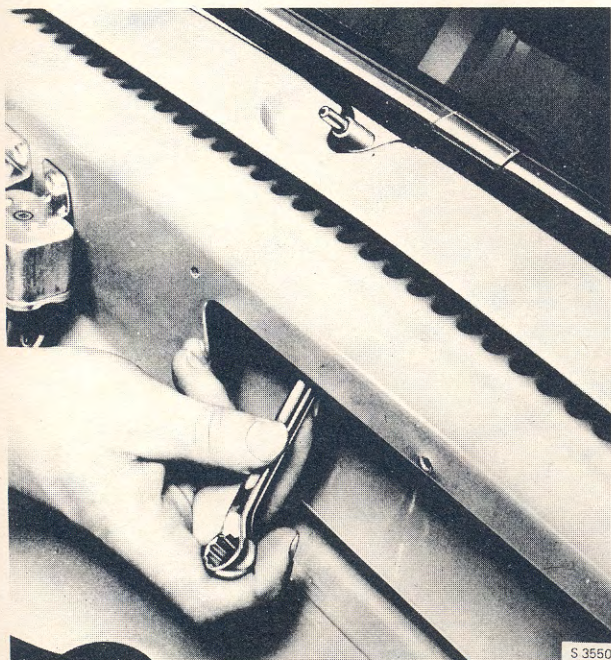
Montering sker i omvänd ordning. Kontrollera dessförinnan att gummibussningen och muttern sitter rätt i konsolen.

OBSERVERA!

Kontrollera före provning att vevarmen på höger torkarspindel (vänster spindel på högerstyrd bil) är vänd snett uppåt. Är den vänd nedåt, går torkararmen åt fel håll och orsakar lackskador.

Höger sida, vänsterstyrd bil. (Vänster sida, högerstyrd bil.)

1. Demontera torkararm, yttre mutter och tätningar.
2. Demontera friskluftkanalen mellan luftintaget och kåpan för värmefläkten.
3. Tag bort spindelns fästmutter inuti friskluftintaget. Bänd loss länken och avlägsna spindeln. Observera fiberbrickan vid spindelns fasta mutter.



DEMONTERING AV HÖGER TORKARSPINDEL.
(Vänsterstyrd bil.)

Montering sker i omvänd ordning. Vänsterstyrd bil: Tag bort handskfacket för bättre åtkomlighet.

OBSERVERA!

Kontrollera före provning att vevarmen på höger torkarspindel (vänster spindel på högerstyrd bil) är vänd snett uppåt. Är den vänd nedåt går torkararmen åt fel håll och orsakar lackskador.

VINDRUTESPOLARE

Saab 95 och 96 t.o.m. årsmodell 1967 är utrustade med en mekanisk vindrutespolare, vars pump är kombinerad med strömbrytaren för vindrutetorkarna.

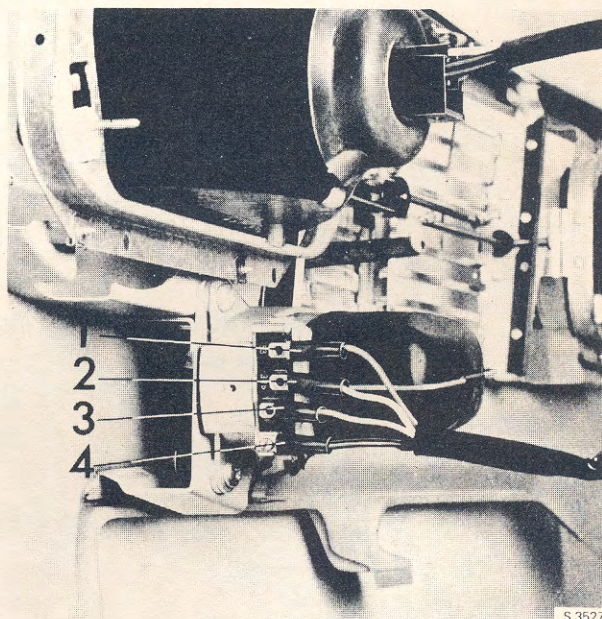
Monte Carlo samt fr.o.m. årsmodell 1968 även Saab 95 och 96 har en elektriskt driven pump, som startas med samma strömställare som vindrutetorkarna.

Torkarmotor Demontering

1. Tag bort vänster grillplåt (fr.o.m. årsmodell 1974: grillen).
2. Lossa muttern på torkarmotorns spindel. Lossa stötstången från motorns vevarm.
3. Lossa torkarmotorns kabelanslutningar och t.o.m. årsmodell 1973 tag bort spolarbehållaren.
4. Tag bort de två fästskruvarna som håller motorn var efter denna kan lyftas ur.

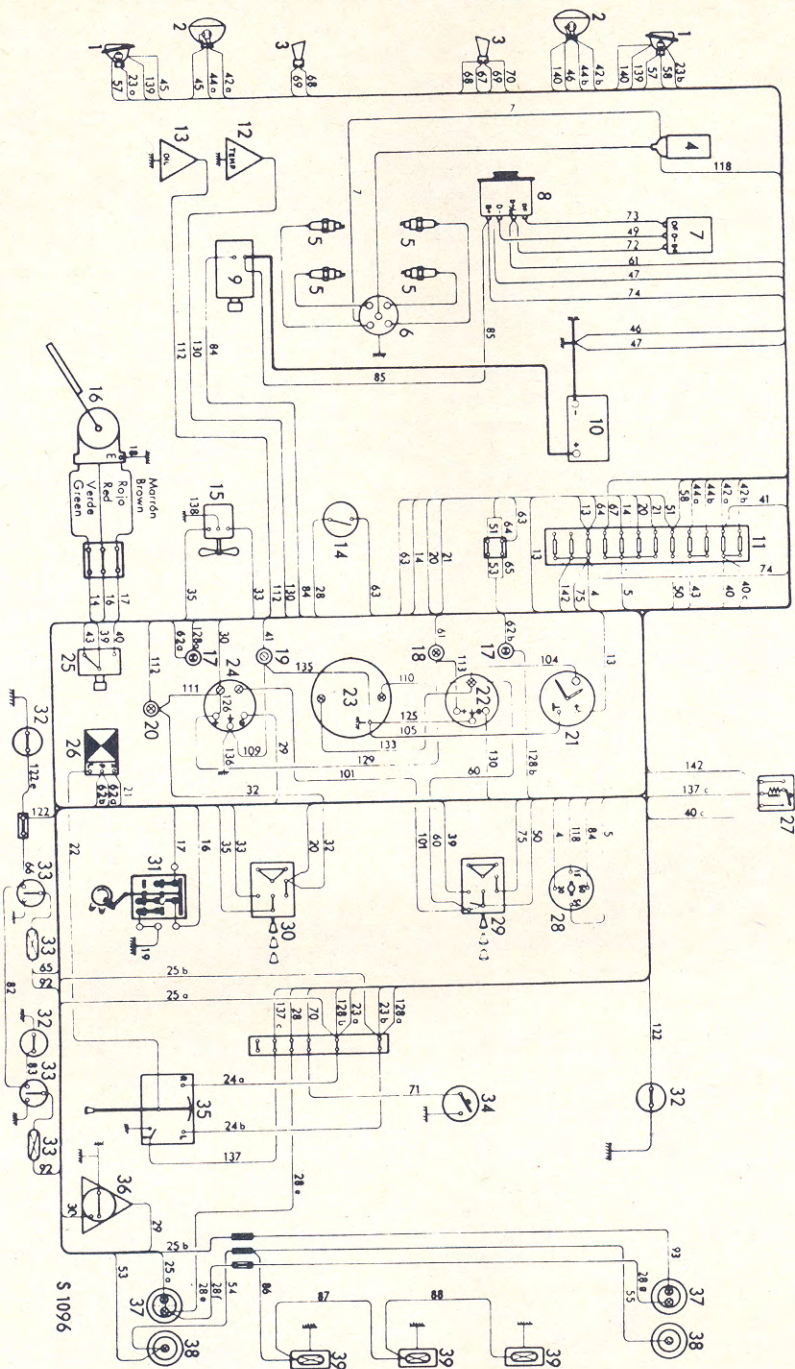
Montering

1. Montera ev. borttagen vevarm på motorn. Vevarmens skruv skall åtdragas till 10 Nm (100 kpcm) och låsas med Loctite.
2. För in motorn på plats och tryck fast stötstången till vevarmen. Montera skruvarna och dra fast spindelns mutter.
3. Montera el-kablarna enligt bild och provkör torkarna.
4. Montera grillen och t.o.m. årsmodell 1973 spolarbehållaren.



KABELANSLUTNINGAR OCH KABELFÄRGER, STRÅLKASTARTORKARMOTOR

1. Brun till 53
2. Gul till 31b
3. Röd till 53a
4. Svart till 31



ELSCHEMA SAAB 95 V4 ÅRSMODELL 1967

FÖRKLARING TILL SIFFRORNA PÅ BILDEN

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Parkerlykta och blinkvisare | 21. Elektrisk klocka |
| 2. Strålkastare | 22. Temperaturmätare för kylvätska |
| 3. Signalhorn | 23. Hastighets- och vägmätare |
| 4. Tändspole | 24. Bränslemätare |
| 5. Tändstift | 25. Avbländningsomkopplare |
| 6. Tändfördelare | 26. Blinkdon |
| 7. Laddningsregulator | 27. Manöverrelä för helljusblink |
| 8. Generator | 28. Tändnings- och startkontaktlös |
| 9. Startmotor | 29. Strömställare för strålkastare och reostat för instrumentbelysning |
| 10. Batteri | 30. Strömställare för fläktmotor |
| 11. Säkringsdosa | 31. Strömställare för vindrutetorkare |
| 12. Temperaturgivare | 32. Dörrkontakt för taktampa |
| 13. Oljetryckgivare | 33. Taktampa med strömställare |
| 14. Bromsljuskontakt | 34. Signalhornskontakt |
| 15. Fläktmotor | 35. Blinkvisareomkopplare med blinkfunktion, helljus |
| 16. Vindrutetorkarmotor | 36. Bränslenivågivare |
| 17. Indikeringslampa för blinkvisare | 37. Stopplykta och blinkvisare |
| 18. Indikeringslampa för laddning | 38. Baklykta |
| 19. Indikeringslampa för helljus | 39. Nummerlykta |
| 20. Indikeringslampa för oljetryck | |

Färgtabell

BL	Blå
BR	Brun
GL	Gul
GN	Grön
GR	Grå
RD	Röd
SV	Svart
VT	Vit

1. Batteri
2. Generator
3. Laddningsregulator
4. Startmotor
5. Tändspole
6. Strömfördelare
7. Ljusrelä
8. Ljusomkopplare
9. Ljusströmställare
10. Helljus
11. Halvljus
12. Parkeringsljus fram
13. Bakljus
14. Nummerbelysning
15. Instrumentbelysning, reostat
16. Tändlås
17. Säkringsdosa
18. Blinkdon
19. Blinkersomkopplare
20. Strömställare, varningsblinkers
21. Kontrollampa, varningsblinkers
22. Blinkerlampor V
23. Blinkerlampor H
24. Bromsljuskontakt
25. Bromsljuslampor
26. Fläktströmställare
27. Fläktmotor
28. Signalhorn
29. Signalkontakt
30. Bromsvarningskontakt
31. Oljevarningskontakt
32. Temperaturgivare
33. Bränslegivare
34. Kombinationsinstrument, bränslemätare, bränslekontrollampa, temperaturmätare, oljevarningslampa, laddningskontrollampa, instrumentbelysning
35. Hastighetsmätare
36. Bromsvarningslampa
37. Helljuskontrollampa
38. Blinkerlampa
39. Instrumentbelysning
40. Taklampa
41. Dörrkontakt
42. Bagagerumsbelysning
43. Bagagerumsbelysningskontakt
44. Strömställare, torkaranläggning
45. 2-hastighetsvindrutetorkare
46. Spolarmotor
47. Säkringshållare
48. Strålkastartorkarmotor
49. Relä strålkastartorkarmotor
50. Värmedyna med termostat
51. 8-poligt skarvhus
52. 3-poligt skarvhus
53. 2-poligt skarvhus
54. 1-poligt skarvhus
75. Backljuskontakt
76. Backljuslampor

Tändkablar

Resistans i tändstiftsanslutningar
t.o.m. motor nr. ca 242000 1000 ohm \pm 10 %

Resistans i tändkablar mellan
tändfördelare och tändstift
fr.o.m. motor nr. ca 242000 10.000–23.000 ohm/m

Tändfördelare

Kondensator, kapacitans 0,18–0,22 μ F

Tändinställning, max. 800 r/min och från-
kopplat vakuum 6° f.ö.d.¹⁾

(1° = 1,2 mm på balansaxelremskivans periferi)

Tändföljd (cyl. 1 är den högra främre) 1–3–4–2

Kontaktavstånd 0,4 mm

Slutningsvinkel (kamcinkel) 50 \pm 2°

Rotationsriktning medurs

Resistans i fördelaram 3000 ohm \pm 20 %²⁾

Beträffande tändförställningskurvor och kon-
takttryck, se grupp 3, "Elektriskt system".

1) På USA-bilar har förtändningen fr.o.m. årsmodell 1971 ändrats till
3° f.ö.d.

2) Fr.o.m. motornr ca 242000 är fördelaramens resistans 5000 ohm \pm 20 %.

Generator

Typ	Bosch K1 ↔ 14 V 35 A 20
Typbeteckning t.o.m. chassinummer 96/443386 resp. 95/47295	0 120 400 565
chassinummer 96/443387–96/521185 resp. 95/47296–95/65353	0 120 400 615
fr.o.m. chassinummer 96/521186 resp. 95/65354	0 120 400 657
Märkspänning	14 V
Märkvarvtal	2000 r/min
Max. tillåten kontinuerlig belastning	35 A
Rotationsriktning	Höger- eller vänstergående
Borstfjädertryck	2,9–3,9 N (300–400 p)
Utväxling remskiva, motor—generator	1:1,85
Provvärden, se grupp 3	

Laddningsregulator

Typbeteckning	BOSCH AD 1 14V (ej radioavstörd)
---------------	-------------------------------------

Startmotor

	ÄRSMODELL 1967–1968		FR.O.M. ÄRSMODELL 1969	
Typbeteckning	Bosch EF 12V 0,8 PS	0 001 208 029	Bosch GF 12V 1,0 PS	0 001 311 024
Antal kuggar på drevet		9 st		9 st
Antal kuggar på startkranen		138 st		138 st
Effekt		0,6 kW (0,8 hk)		0,7 kW (1,0 hk)
Provningsvärden				
Mekaniska:				
Borstfjädertryck	11,3–12,8 N (1150–1300 p)		11,3–12,8 N (1150–1300 p)	
Kuggspel	0,35–0,6 mm		0,35–0,6 mm	
Drevets avstånd till kuggkranen	2,5–3,0 mm		2,5–3,0 mm	
Kontaktreserv	1,0 mm		1,0 mm	
Rotorns axialspel	0,05–0,3 mm		0,05–0,3 mm	
Rotorbromsens friktionsmoment	0,25–0,40 Nm (2,5–4,0 kpcm)		0,25–0,40 Nm (2,5–4,0 kpcm)	
Drevets frigångsmoment	0,13–0,18 Nm (1,3–1,8 kpcm)		0,13–0,18 Nm (1,3–1,8 kpcm)	
Elektriska:				
Tomgång	11,5 V och 30–50A	6500–7700 r/min	11,5 V och 35–55A	6500–8500 r/min
Belastad	9 V och 170–200A	1150–1450 r/min	9 V och 205–235A	1000–1300 r/min
Låst startmotor		6V 250–300 A		6V 325–375 A
Lägsta inkopplingspänning för manövermagnet		7,5V		8V

Tändspole

Typbeteckning	Bosch K 12
Prestanda vid 12 V primärspänning:	
4.000 gnistor/min. (1.000 fördelarvarv)	Min. gnistlängd, 14 mm
16.000 gnistor/min. (4.000 fördelarvarv)	Min. gnistlängd, 6 mm
Primärlindningens resistans (mellan anslutningarna 1 och 15)	3,1–3,6 ohm

Tändstift

	T.o.m. motor nr. 59834	Fr.o.m. motor nr. 59835 t.o.m. ca. 242000	Fr.o.m. motor nr. ca. 242000	USA-bilar Fr.o.m. motor nr. 242000
Motorcraft (Auto-Lite)	AE–22	AG–22	AG–22	–
Motorcraft (Auto-Lite) resistor	AER–22	–	AGR–22	AGR–32
Bosch	W 225 T 35	W 200 T 30	W 200 T 30	
Champion	L 82 Y	N–9 Y	N–9 Y RN–9Y	RN–11 Y
NGK	B–7 H	BP 7 E	BP 7 ES	
PAL	–	14L–8	–	
Gänga	M 14 x 1,25	M 14 x 1,25	M 14 x 1,25	
Gänglängd	12,7 mm	19 mm	19 mm	
Elektrodavstånd	0,6–0,7 mm	0,6–0,7 mm	0,6–0,7 mm	
Ättdragningsmoment	29–39 Nm (3,0–4,0 kpm)	29–39 Nm (3,0–4,0 kpm)	29–39 Nm (3,0–4,0 kpm)	

KAPITEL 3. KOPPLINGEN

KOPPLING

Urmontering av koppling

1. Lyft motorn ur vagnen,
2. Lossa successivt de sex skruvarna, som håller fjäderaggregatet i svänghjulet.
3. Avlägsna fjäderaggregatet och lamellen.

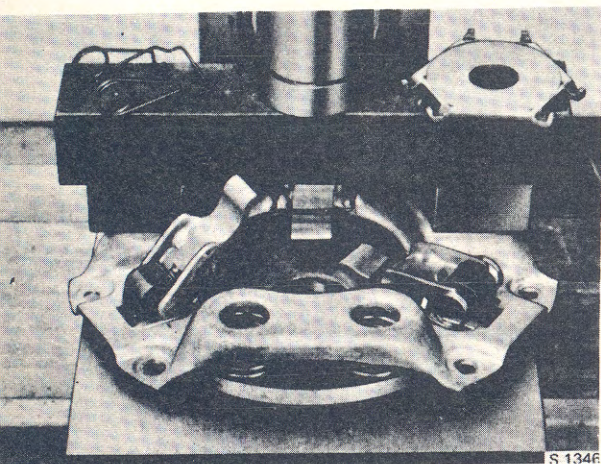
Inmontering av koppling

1. Lägg in lamellen och montera fjäderaggregatet i svänghjulet.
2. Centrera lamellen med dornen, verktyg 784064, som passar i lamellaxelns lagring i vevaxeltappen.
3. Drag successivt kopplingens sex fästskruvar.
4. Montera motorn

Isärtagning

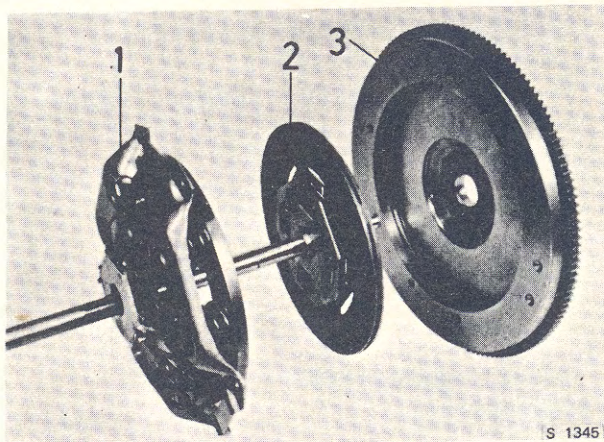
Innan kopplingen isärtages bör samtliga delar uppmärkas så att de vid hopsättningen kommer i samma läge. Detta är viktigt med hänsyn till kopplingens utbalansering.

1. Lyft upp de tre hållfjädrarna och tag bort urtrampningsplattan.
2. Pressa samman kopplingsfjädrarna fullständigt i en press. Se bild.



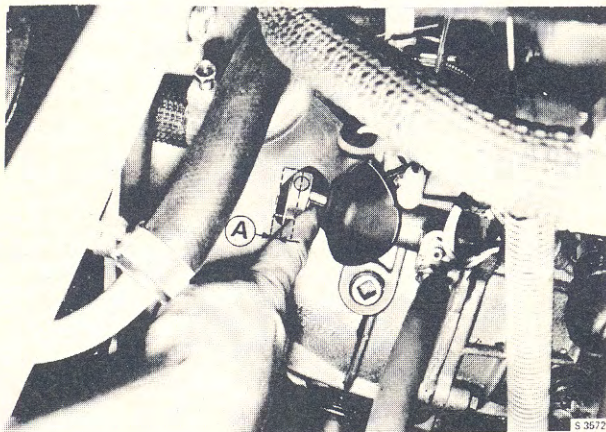
ISÄRTAGNING AV KOPPLING I PRESS

3. Tag bort frikopplingshävararna från kopplingshuset.
4. Lossa långsamt på presstrycket.
5. Tag bort kopplingshuset från tryckplattan.
6. Tag bort kopplingsfjädrarna.



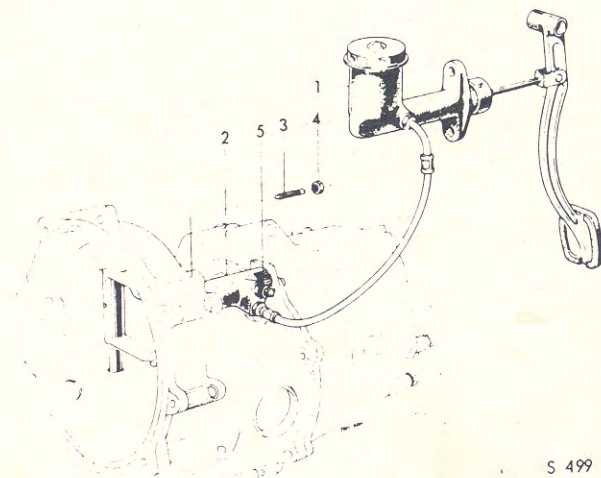
KOPPLING MED SVÄNGHJUL

1. Kopplingshus med tryckplatta
2. Lamell
3. Svänghjul



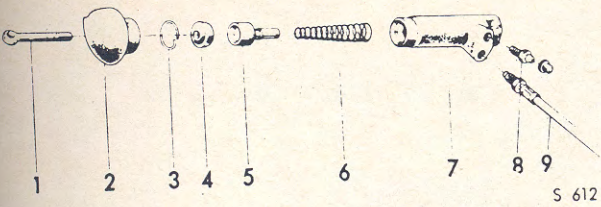
KONTROLL AV KOPPLINGSSPELET

Rätt kopplingsspel: 4 mm



KOPPLINGSPEDAL MED JUSTERANORDNING

1. Huvudcylinder
2. Slavcylinder
3. Justerskruv
4. Stoppmutter
5. Luftnippel



SLAVCYLINDER, SPRÅNGSKISS

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. Stötstång | 6. Fjäder |
| 2. Dammskyddskåpa | 7. Hus |
| 3. Låsring | 8. Luftningsnippel |
| 4. Packning | 9. Slang |
| 5. Kolv | |

Isärtagning

Drag dammskyddskåpan bakåt, och avlägsna låsringen med en tång med långa käftar. Kolven med påsittande packning kan sedan demonteras, och därefter fjädern. Undersök cylinderns lopp. Om detta inte är repat eller deformerat, utan känns jämnt vid beröring, kan en ny tätning monteras. Om det däremot finns minsta tvivel angående cylinderloppetets skick bör en ny cylinder monteras.

Hopsättning

Denna göres genom att i omvänd ordning utföra de arbeten som uppräknas under "isärtagning", varvid man är noga med att smörja tätningen och att packa gummibälgen med Wakefield/Girling Rubber Grease 3. Vid monteringen skall cylinderloppet alltid vara insmört med vätska.

Luftning av huvud-slavcylindern

1. Anslut en slang (ca 6 mm innerdiameter) på slavcylinderns luftningsnippel. Den fria änden placeras i ett uppsamlingskärl som delvis är fyllt med bromsvätska.
2. Fyll huvudcylinderns behållare med bromsvätska.
3. Öppna slavcylinderns luftningsnippel ett halvt varv.
4. Placera en tryckprovare, av den typ som används vid kylsystem, över huvudcylinderns påfyllningshål.
5. Pumpa med handpumpen upprepade gånger tills all luft pumpats ur systemet.
6. Stäng slavcylinderns luftningsnippel.
7. Kontrollera att ingen luft finns kvar genom att trampa ner kopplingspedalen.

Hopsättning

Hopsättning sker genom att isärtagningsmomenten utföres i omvänd ordning.

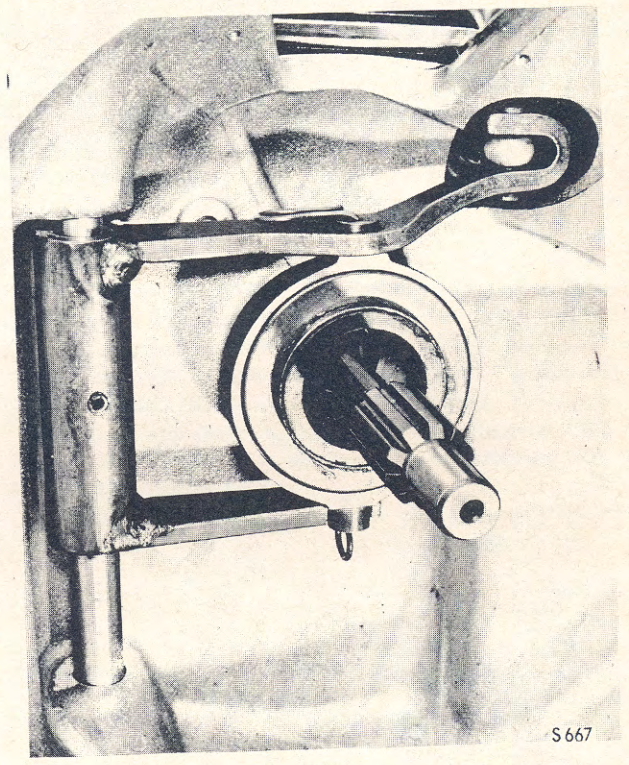
URTRAMPNINGSLAGER

Demontering och montering av urtrampningslager

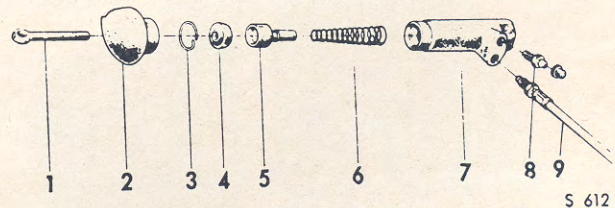
1. Avlägsna motorn
2. Vrid fram kopplingsarmen och avlägsna de två fjäderklammorna som håller urtrampningslagret vid gaffeln, se bild.
3. Avlägsna urtrampningslagret. Sedan urtrampningslagret utbytt, sker montering i omvänd ordning. Om urtrampningslagret är försett med grafitring får den ej vara så sliten att den ligger i plan med hållaren.

VIKTIGT

Kontrollera alltid att fjäderklammorna sitter på plats.

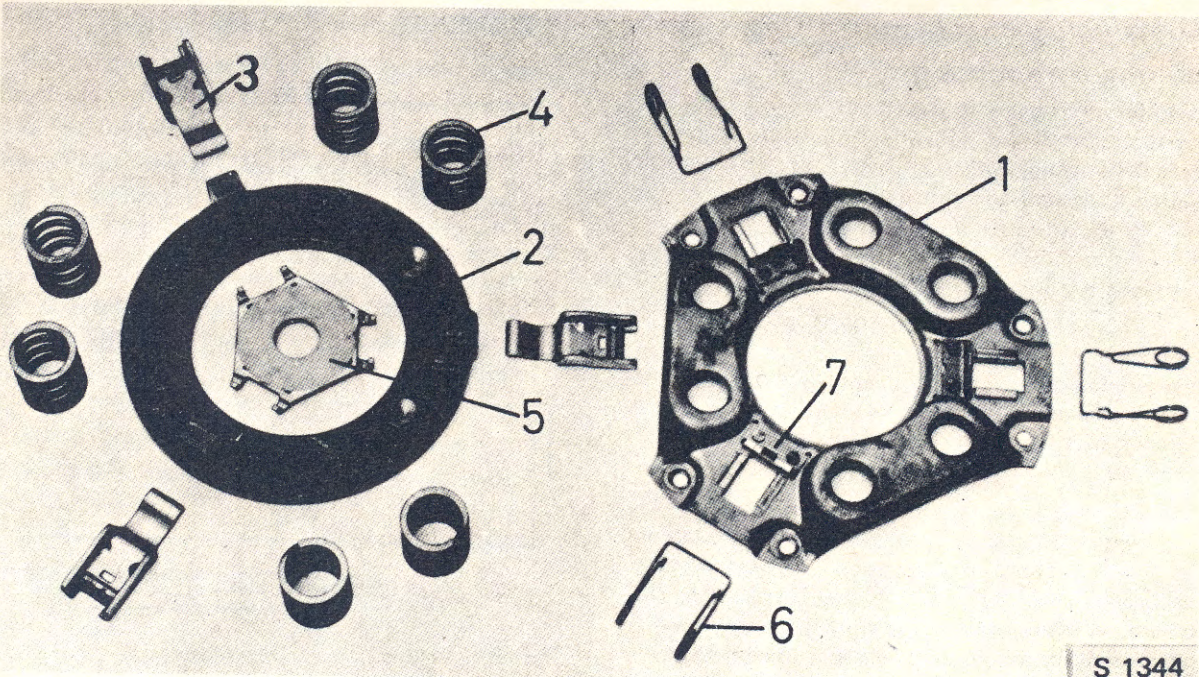


URTRAMPNINGSLAGRETS INFÄSTNING



SLAVCYLINDER, SPRÅNGSKISS

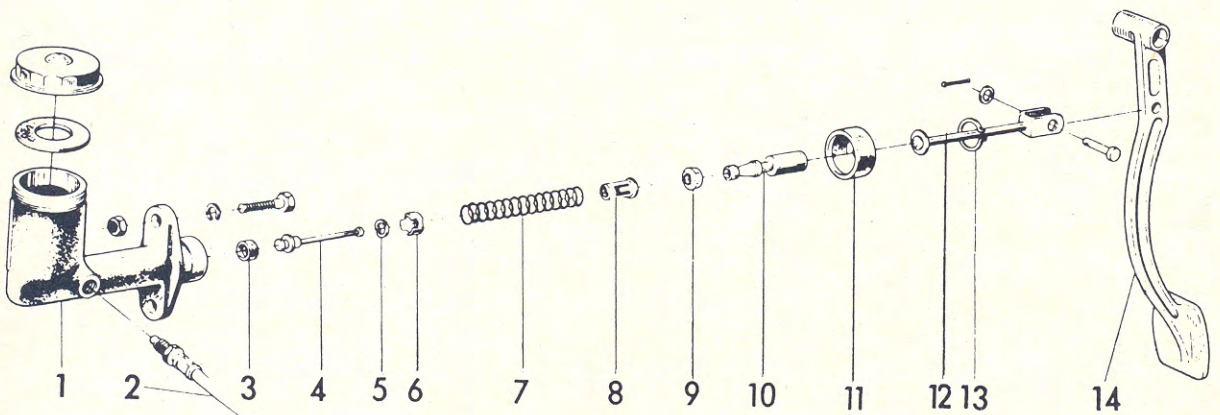
- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. Stötstång | 6. Fjäder |
| 2. Dammskyddskåpa | 7. Hus |
| 3. Låsring | 8. Luftningsnippel |
| 4. Packning | 9. Slang |
| 5. Kolv | |



S 1344

KOPPLING, ISÄRTAGEN

1. Kopplingshus
2. Tryckplatta
3. Frikopplingshävarm
4. Fjäder
5. Urtrampningsplatta
6. Hållfjäder
7. Stödvinkel



HUVUDCYLINDER, SPRANGSKISS

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Hus | 8. Fjäderhållare |
| 2. Slang | 9. Packning |
| 3. Packning | 10. Kolv |
| 4. Stång | 11. Tätningsbälga |
| 5. Bricka | 12. Stötstäng med bricka |
| 6. Ventil-distanstycke | 13. Låsring |
| 7. Fjäder | 14. Kopplingspedal |

609 S

KAPITEL 4. KRAFTÖVERFÖRINGEN

VÄXELLÅDA Demontering och montering

Årsmodell 1969—1970:

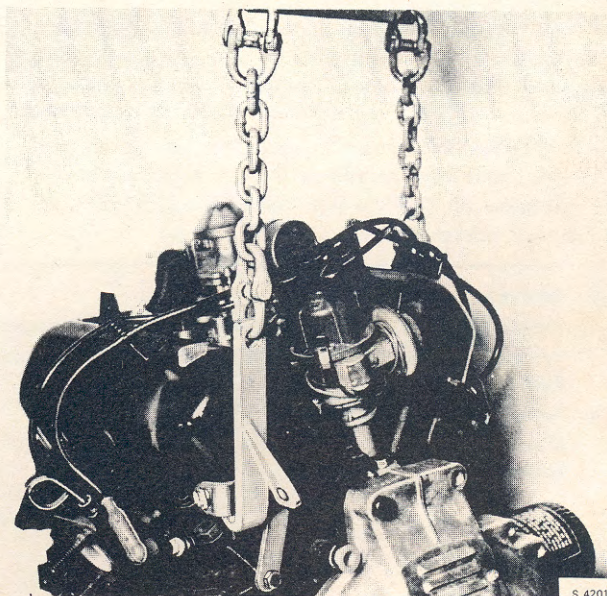
4. Demontera strålkastarnas dekorramar. Lossa strålkastarnas kabelanslutningar.
5. Lossa frontplätens fyra skruvar och lossa de två kylarstagen från karossen. Lossa upphängningsbanden från kylaren samt reglagewiren.

Fr. o. m. årsmodell 1971:

(Med strålkastartorkare)

4. Demontera strålkastarnas dekorramar. Lossa slangarna för strålkastarspolningen från resp. munstycke. Lossa strålkastarnas kabelanslutningar.
- 5a. Lossa frontplätens fyra skruvar och lossa de två kylarstagen från karossen. Lossa upphängningsbanden från kylaren samt reglagewiren.
 - b. Vik expansionskärlets övre fäste bakåt så att torkarmotorn går fri.
 - c. Lossa kablarna från strålkastartorkarnas motor (Notera kablarnas respektive anslutningar.)
6. Tag bort frontpläten, se till att lackeringen ej skadas.
7. Lossa kylarens övre slang från motorn och nedre slang från kylaren.
8. Lossa kylarens två nedre fästskruvar och avlägsna kylaren och expansionskärlet.
9. Lossa alla slang- och kabelförbindningar från motorn. Observera kabelanslutningarnas läge på generatorn.
10. Avlägsna luftrenaren. Placera plastlock nr 783729 över förgasarens luftintag, så att inga främmande partiklar kommer in i motorn.
11. Lossa gasreglaget, förvärmarkåpan och motorns sidostöd. Låt sidostödets fästbygel sitta kvar på motorn.
12. Lossa avgasrörens flämsmuttrar vid cylinderlocken. Lossa de nedre klammorna för avgasrören vid motorkuddarna.
13. Lossa gummikuddarna för mittre avgasröret under golvet.
14. Tag bort mellanläggsbrickorna vid cylinderlocken, och släpp ner ljuddämparen så långt som möjligt.

15. Lossa de båda främre motorkuddarna ovanifrån.
16. Demontera frihjulreglaget från växellådan.
17. Avlägsna kopplingscylinderns bakre fästskruv, och häng upp cylindern på lämpligt ställe. Tag vara på eventuell justerbricka placerad mellan cylinder och växellådshus.
18. Lossa växelstångsknuten från växellådan sedan den koniska pinnen borttagits.
19. Lossa hastighetsmätarkabeln från växellådan.
20. Lyft framdelen av golvattan och avlägsna gummipuggen så att bakre motorfästets centrumskruv blir åtkomlig. Fr.o.m. årsmodell 1971: Avlägsna varmluftkanalen och vik upp isoleringsmattan. Avlägsna skruven med hjälp av en 9/16" hylsa med förlängare.
21. Lyft vagnen och placera pallbockar i trösklarnas framkant så att framhjulen blir fria.
22. Lossa de stora klammorna runt gummibälgarna på de inre drivknutarna.
23. Montera lyftok 786202. Lyftok av senare utförande har en speciell krok på ena sidan avsedd att fästas i fästbygeln för sidostödet. Se bild.
24. Anslut lyftoket till lämplig lyftkrok och lyft motorn varsamt ca 50 mm. Drag ur växellådstappen ur bakre motorfästet.
25. Dela på de inre drivknutarna först på höger och sedan på vänster sida. Detta utföres med drivaxlarnas T-stycken vertikalt placerade och med motoraggregatet överskjutet så mycket som möjligt åt motsatt håll. Montera skyddslock 731762 i gummibälgarna och 783846 på inre medbringarna.
26. Lyft upp motoraggregatet ur motorrummet. Tillse att strömfördelarens vakuumdosa inte skadas mot motorrummets tvärstag.
27. Rengör drivaggregatet och skilj motorn från växellådan.



UR- OCH ILYFTNING AV DRIVAGGREGAT

MONTERING

1. Kontrollera att de inre drivknutarna är fyllda med härför avsett fett. Knuten skall vara helt fylld med fett vid monteringen.
2. Lyft in drivaggregatet i motorrummet med lyftok 786202.
3. Sänk drivaggregatet så långt att motorfästena är ca 50 mm från motorkuddarna.
- 4a. Placera drivaxlarnas T-stycken i de inre drivknutarna. Detta utföres med T-styckena vertikalt ställda och med drivaggregatet överskjutet åt motsatt håll så långt som möjligt. Montering göres först på vänster och sedan på höger sida.
- b. Styr in aggregatet i bakre motorfästet.
5. Sänk aggregatet på plats och drag fast främre motorkuddarna.
6. Montera motorns sidostöd och drag fast detta då motorn är på plats.
7. Sänk vagnen på hjulen.
8. Montera klammorna runt de inre drivknutarna.
9. Drag fast skruven för bakre motorfästet.

OBSERVERA

Kontrollera att begränsningsbrickan på baksidan av motorfästet sitter på plats. Brickans uppgift är att begränsa motoraggregatets rörelse framåt. Saknas brickan finns risk att kylfläkten kommer i kontakt med kylaren vid en kraftig inbromsning.

10. Montera gummiplugg och lägg på golvmattan. Fr.o.m. årsmodell 1971: Vik tillbaka isoleringsmattan och återmontera varmluftskanalen, lägg på golvmattan.
1. Montera hastighetsmätarkabeln och frihjulsgreget till växellådan.
2. Montera växelstängsknuten.
3. Montera kopplingscyllindern samt eventuell justerbricka. Justera kopplingen.
4. Anslut avgasrören till cylinderlocken. Montera nya packningar.
5. Montera klammorna för avgasrören och upphängningen under vagnen.
6. Anslut gasreglaget.
7. Anslut alla slang- och kabelförbindningar till motorn.

VARNING

Förväxla ej kablarna till generatormotorn, då generatormotorn härigenom kan förstöras. Anslut först de svarta kablarna till D— varefter risken för förväxling av övriga kablar är liten.

8. Montera luftrenaren.
9. Montera kylaren och expansionskärlet. Anslut nedre kylarslangen innan de två nedre fästskruvarna drages fast.
10. Anslut övre kylarslangen.
11. Montera frontplåten och upphängningsbanden till kylaren.

22. Montera kylarstagen och huvlåset.
- 23a. Anslut kablar till strålkastare och blinkvisare.
- b. Montera vindrutepolarens vätskebehållare och spolpump.
25. Kontrollera oljenivån i växellådan. Fyll på olja om nödvändigt.
26. Kontrollera oljenivån i motorn. Fyll på olja om nödvändigt.
27. Anslut jordkabeln till batteriet och montera huvet.
28. Kontrollera strålkastarnas inställning. Justera vid behov.
29. Provstarta motorn. Observera oljetryck och kylvätsketemperatur. Kontrollera kylvätskenivån efter varmkörningen.
30. Provkör vagnen.

DELNING AV URLYFT DRIVAGGREGAT Demontering

1. Demontera skyddsplåten för svänghjulet under kopplingshuset.
2. Lossa skruvarna mellan motor och växellåda.
3. Demontera startmotorn.
4. Skilj motorn från växellådan.

Montering

1. Montera växellådan, kontrollera att styrhyslorna intar rätt läge i kopplingshuset.
2. Drag skruvarna för kopplingshuset likformigt och till rätt moment.
Montera skyddsplåten för svänghjulet.

Isärtagning av växellådan

Isärtagning sker enligt följande i etapper tills den aktuella detaljen blivit demonterad.

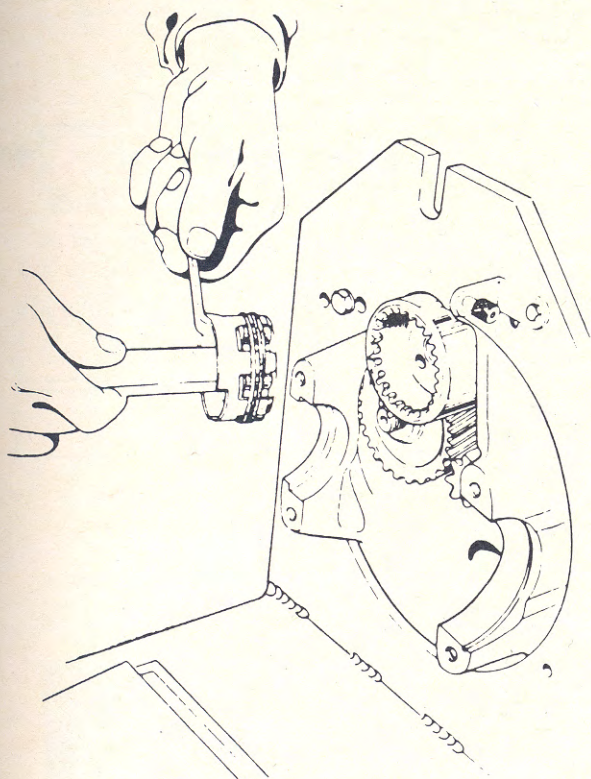
1. Rengör växellådan utvändigt och tappa av oljan.
2. Avlägsna inre drivknutar med axlar. Se avsnitt 473.
3. Dela växellådan i skarven mellan kopplingshus och växellådshus. När samtliga skruvar avlägsnats, måste lamellaxeln vridas till visst läge för att kåporna skall kunna åtskiljas. Vrid därefter lamellaxeln och lokaliserar detta läge samtidigt som kopplingshuset avlägsnas.
4. Demontera växellådslock med växelföraxel.
5. Montera växellådshuset i fixturen 784100.

Differential och frihjul

OBSERVERA

Före vidare isärtagning av växellåda skall alltid pinjongdrevets läge och kronhjulets kuggspel uppmätas. Detta göres för att kunna konstatera, om inställningen ev. varit felaktig.

6. Demontera differentialenheten genom att lossa de två lageröverfallen. Tillvaratag distansbrickor och shims utanför lagren, vilka senare återmonteras, såvida ej differentialens kuggspel ändrats genom utbyte av någon detalj.

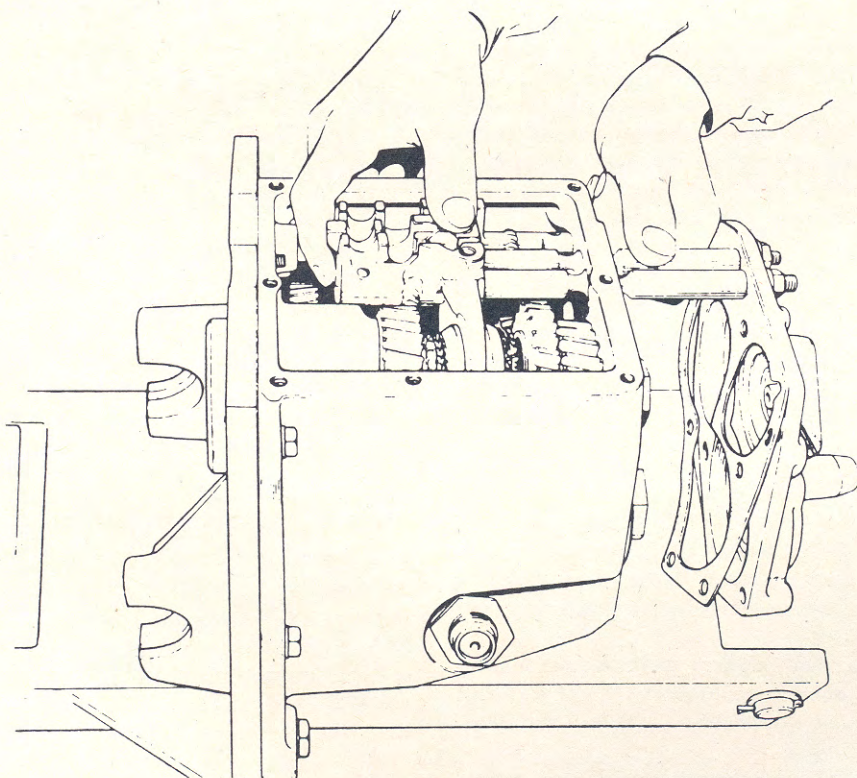


7. Avlägsna frihjulsnaget ur frihjulshylsan med verktyg 784068 och ett gummiband. Se bild. Fr. o.m. växel-lådsnr. F 114860 är frihjulet försett med 10 rullar, varför verktyg 786073 används. Ett nytt verktyg 879030 kan användas till båda typerna av frihjul.
8. Tag ur nållagret ur frihjulshylsan. Se till att samtliga rullar finnes. Om demontering av pinjongaxel och lager skall göras, måste pinjongaxelns läge nu upp-mätas innan gavellocket lossas.

Växelförare

9. Lossa gavellockets skruvar och skjut ut 1:ans—2:ans och 3:ans—4:ans växelföraraxel framifrån med hjälp av en dorn e. dyl.
10. När locket släppt avlägsnas det bakåt, varvid växel-förargafflarna hålles i läge, så att de ej kantrar på axlarna, se bild.
Observera placeringen av shims inuti locket, vilka tillvaratages. Iakttag försiktighet, så att spärrkulorna i växelförargafflarna ej kastas ut, se bild.
11. Om endast pinjongaxelns bakre lager skall demon-teras, kan detta göras nu enligt följande: Lägg in två växlar (backen och 3:an), vik upp låsbrickan samt lossa axelns vänstergängade ändmut-

DEMONTERING OCH MONTERING AV FRIHJULSNAV
MED VERKTYGET 784068



DEMONTERING AV GAVELLOCK OCH
VÄXELFÖRARAXLAR

ter, varefter lagret avlägsnas med avdragaren 784115, se bild. Fr.o.m växellådsnr. F 39522 har ett nytt bakre pinjonglager med delad innerring införts. Demontering av detta lager måste ske i två etapper. Lagret drages av axeln med avdragare 784115. Inre delen av innerringen, som stannar kvar på axeln, demonteras därefter med avdragare 786052. Byte av lager och shimsning av pinjongaxeln kan då utföras.

12. Backens växelföraxel lossas bakifrån med hjälp av en mässingsdorn e.dyl, varefter den avlägsnas framåt. Tillvaratag spärrkulan i gaffeln.
13. Lyft ur de tre växelförgafflarna.

Mellanaxel med drev, lager

14. Lägg in två växlar samtidigt, exempelvis backen och 3:an.
15. Lossa muttern i framändan av mellanaxeln. Demontera friktionshjul och friktionsbricka. Om även pinjongaxel och/eller huvudaxel skall demonteras, lossa ändmuttrarna för dessa.

Fr.o.m växellådsnr. 108911 finns en oljeskopa för smörjning av mellanaxeln. Denna måste demont. före ändmuttern. Ändmuttern demonteras med verktyg 786132.

OBSERVERA

Pinjongaxelmuttern är vänstergängad.

16. Återför kopplingsmuffen till neutralläge.
17. Placera dornen 786058 försedd med den korta spetsen mellan främre presskruv och mellanaxel, se bild, och pressa in axeln tills dornen ligger an mot hjulet. Härvid skall mothållet 784125 vara placerat mellan 1:ans kuggdrev och bakre gavelväggen, se bild. Byt ut dornens spets mot närmast längre, och pressa in axeln ytterligare, och upprepa förloppet med den längsta spetsen tills lager och mellanaxelhjul släpper.
18. Drag ut axeln bakåt, varvid mellanaxelhjulet lossnar. Tillvaratag distansbrickan och kilen för mellanaxelhjulet.

Om så erfordras:

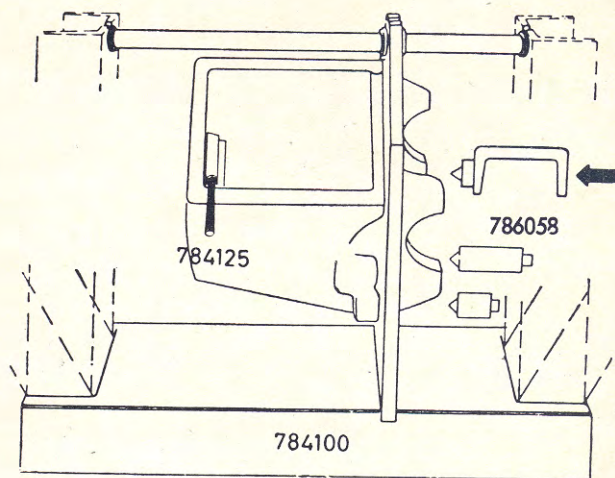
- a. Avlägsna låsringen från axeln och pressa av bakre kullagret och lagersätet, varefter även backdrevet kan avlägsnas.
- b. För byte av mellanaxelns främre lager måste huvudaxeln demonteras.

Huvudaxel med drev, lager

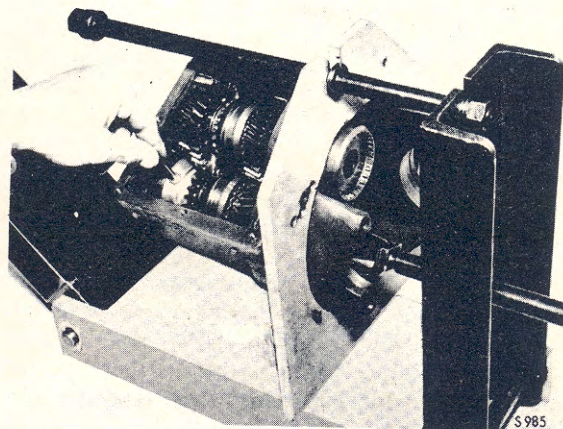
19. Avlägsna axelns ändmutter och låsbricka.
20. Placera dornen 784104 mellan bakre presskruven och axeln, se bild, samt pressa ur axeln.
21. Axel, kuggdrev och synkroniseringsanordning urlyftes som en enhet.
22. När axeln avlägsnas, frigöres mellanaxelns främre lager, som kan demonteras genom att det försiktigt knackas ut med en fiberklubba i riktning mot differentialsidan.
23. Pressa ur bakre huvudaxellagret med främre presskruven, verktyget 784109 och förlängningshylsan 784106.

Om så erfordras:

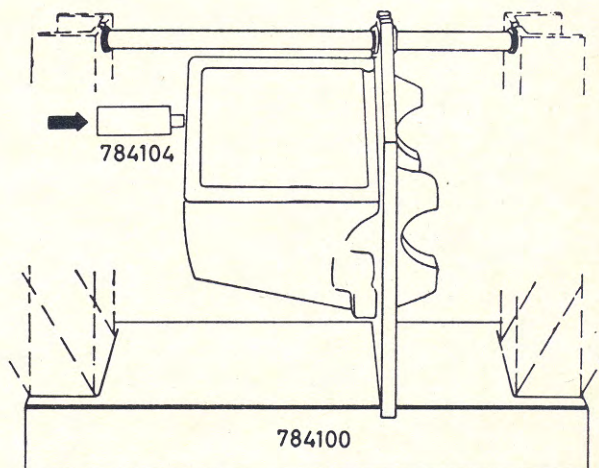
- a. Avlägsna tryckbricka och låsstift från axeln.
- b. Avlägsna låsringen från axeln och pressa av främre lagret.



URPRESSNING AV MELLANAXEL



MOTHALLETS, VERKTYGET 784125, PLACERING VID URPRESSNING AV MELLANAXELN



URPRESSNING AV HUVUDAXEL

Pinjongaxel med lager, kuggjul

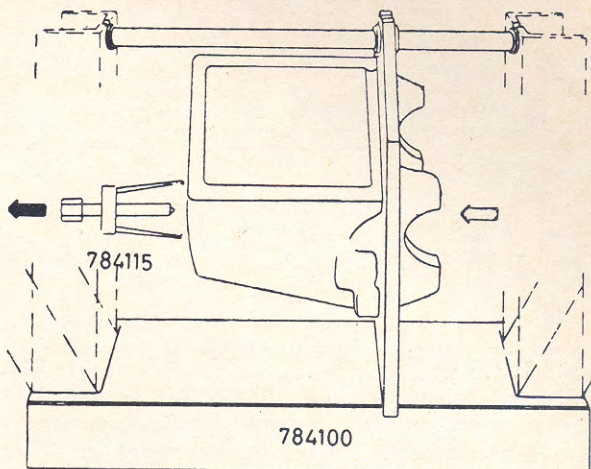
OBSERVERA

Separat demontering av bakre pinjongaxellagret, t. ex. för byte av lager eller injusterings av pinjong kan utföras så snart gavellocket avlägsnas utan att mellan- och huvudaxeln behöver demonteras.

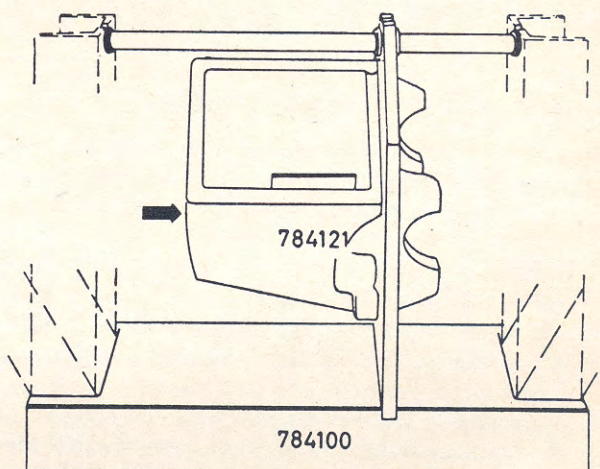
24. Demontera hastighetsmätardrivingen.
 25. Avlägsna axelns vänstergängade ändmutter och drag ut pinjongaxelns bakre lager med avdragaren 784115, varvid främre presskruven tjänstgör som mothåll. Tillvaratag distansbricka och shims innanför lagret, se bild.
- Fr.o.m. växellåda F39522 har ett nytt bakre pinjonglager med delad innerskiva införts. Demontering av detta lager måste ske i två etapper. Lagret dras av axeln med avdragare 784115. Inre delen av innerringen, som stannar kvar på axeln, demonteras därefter med avdragare 786052.
26. Placera mothållet 784121 på undersidan av axeln mellan bakre kugghjulet och lådans främre gavel, se bild. Tillsä tillse att mothållet centreras mot kugghjulet, så att detta ej kantraras på axeln.
 27. Pressa ur pinjongaxeln framåt. Lyft upp 3:ans kuggjul ur växellådan samtidigt som axeln uthjulas. Om så erfordras:
 - a. Pressa av främre rullagret och 4:ans kuggjul från axeln på följande sätt:
Tag ut låsringen ur rullagret om lagret skall återmonteras. Skall lagret kasseras behöver ringen ej avlägsnas.
Placera pinjongaxeln och mothållet 784123 i en dornpress, se bild, och pressa ur pinjongaxeln. Tillsä tillse härvid att lagrets ytterbana ligger an mot kugghjulet.
Rullagret får under inga omständigheter isärtagas om det skall återmonteras. Tillsä därför att rullarna ej faller ur efter avpressningen och återmontera omedelbart låsringen, vilken bör förspännas, så att den fjädrar ut i sitt spår.
 - b. Tryck försiktigt ut oljeskopan ur växellådsgaveln.

OBSERVERA

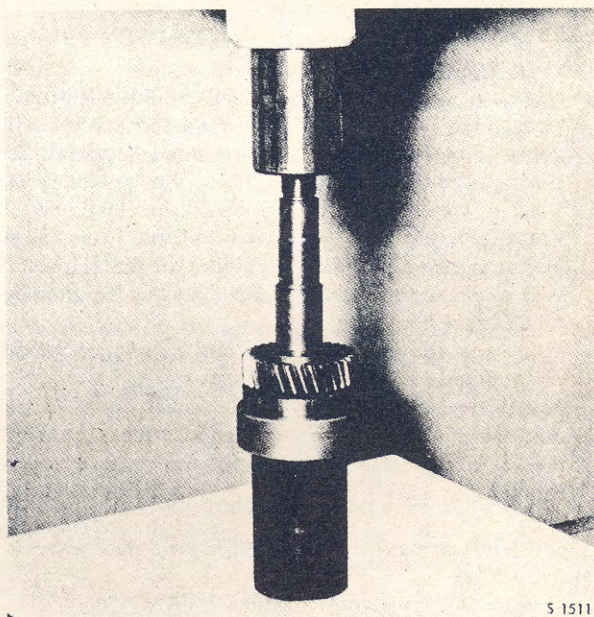
Vid utbyte av kuggjul i växellådan skall beaktas att 3:ans drev och 3:ans kuggjul lagerhålls i kompletta satser liksom 4:ans drev och 4:ans kuggjul. För att garantera tyst gång måste därför båda i satsen ingående kuggjul bytas samtidigt. Även pinjongaxel och kronhjul är parade och skall bytas parvis.



DEMONTNING AV PINJONGAXELLAGER



UTPRESSNING AV PINJONGAXEL



URPRESSNING AV PINJONGAXELNS FRÄMRE LAGER OCH 4:ANS KUGGHJUL I DORNPRESS MED HJÄLP AV MOTHÅLLET 784123

Hopsättning av växellådan

Sedan den aktuella detaljen demonterats rengöres lockens delningsplan och eventuella packningsrester och gammalt tätningemedel avlägsnas. Inspektera och tvätta samtliga demonterade detaljer samt växellådshuset i fotogen e. dyl. Tillse att sådana föremål som spärrkolor, nålar från eventuellt trasiga lager etc. ej ligger kvar i lådan. Monteringen påbörjas därefter enligt följande beskrivning.

Pinjongaxel med lager, kugghjul

1. Rullagret och 4:ans kugghjul påpressas med verktyget 784106 i dornpress tills lagrets innerbana ligger an mot pinjongdrevet. Placera distansringar och hastighetsmätardrev på pinjongaxeln.

Se till att parningsnumret, som finns på äldre drevsätser, kommer åt samma håll som på 4:ans drev. På senare drevsätser har parningsnummer utgått.

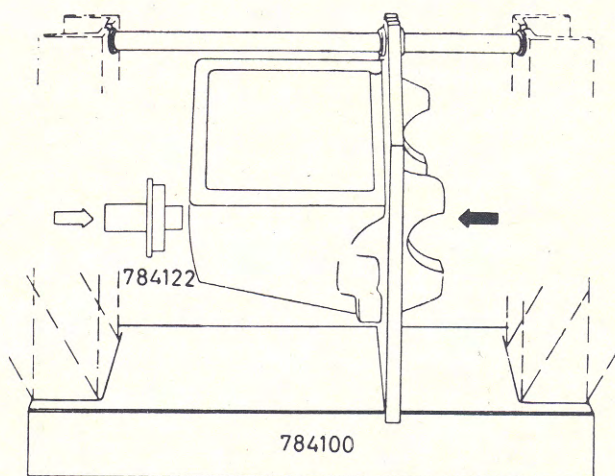
4:ans kugghjul är i stället märkt med ett X på den sida som skall vändas från pinjongaxelns kuggända.

2. Pinjongaxeln instickes därefter från differentialsidan genom växellådsgaveln varefter 3:ans kugghjul placeras på densamma inuti lådan. Axeln skall vara försedd med woodruffkilen för 3:ans kugghjul. I vissa lådor av äldre utförande är även 4:ans kugghjul försett med woodruffkil i stället för pressförband.
3. Vrid axeln så, att woodruffkilen fixeras i förhållande till spåret i 3:ans kugghjul.
4. Placera styrdornen 784122 i bakre lagerläget, så att pinjongaxeln äntrar i densamma.
5. Fixera dornen med den bakre presskraven, så att dess fläns ligger an mot växellådsgaveln, se bild.
6. Pressa in pinjongaxeln för gott med främre presskraven och kontrollera att kilen äntrar i 3:ans kugghjul.
7. Lossa bakre presskraven och avlägsna styrdornen ur lagerläget.
8. Lägg in en 3,6 mm distansbricka på axeländen.

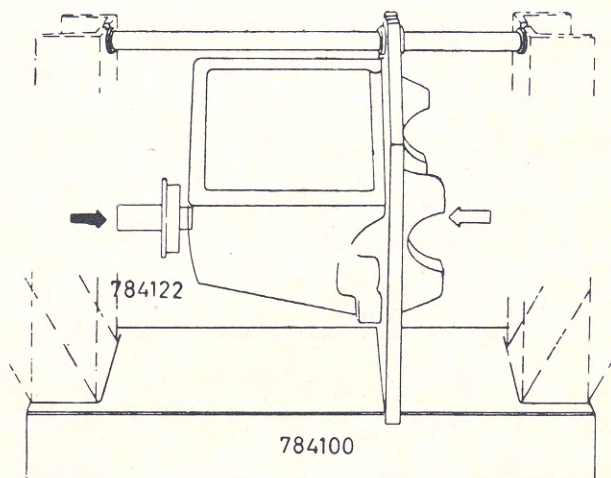
Obs! Om pinjongaxeln har delat bakre kullager måste distansbrickan placeras närmast lagret. Distansbrickans diameter skall vara 36 mm.

OBSERVERA

Har ej pinjongaxel eller någon del på densamma utbytts, kan den tidigare använda brickan och shims återmonteras.



INPRESSNING AV PINJONGAXEL



INPRESSNING AV PINJONGAXELLAGER

9. Pressa in det bakre kullagret försett med låsring i växellådsgaveln med presskraven och dornen 784122. Presskraven mot pinjongaxelns främre ände skall härvid användas som mothåll. Om lagret är delat monteras först inreringen och sedan lagrets huvuddel på axeln. Pressa därefter in lagret enligt beskrivningen ovan.
10. Placera en ny vikbricka och mutter, observera vänstergängad, på pinjongaxeln. Klacken på vikbrickan skall vändas utåt. Observera att muttern inte skall dragas förrän huvud- och mellanaxel monterats, se punkt 26.

Huvudaxel med lager, drev

11. T.o.m. växellåda nr 276503.

Montera främre lagret (med dorn 784107) och placera låsring, låsstift, tryckbricka samt 4:ans nållager på huvudaxeln. Kontrollera att låsstiftet hindrar tryckbrickan från att rotera.

Fr.o.m. växellåda nr 276504.

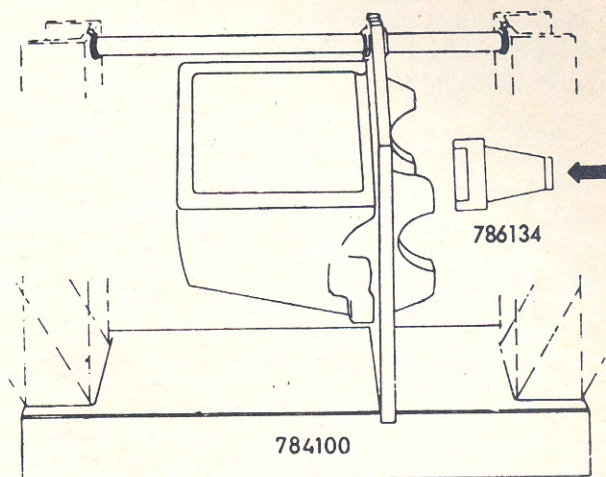
Montera avkastarring och främre lager (med dorn 784107) samt placera låsring, bricka och 4:ans nållager på huvudaxeln.

12. Innan huvudaxeln inpressas måste mellanaxelns främre lager placeras i sitt läge. Lagret inpressas framifrån med hjälp av dornen 786134 tills det ligger an mot trädringen i lagerläget.
13. Lägg ihop huvudaxeldetaljerna, 3:ans och 4:ans drev samt kopplingsmuffen med synkroniseringsringarna, till ett paket och för in detta i växellådan samtidigt som styrdornen 784114 instickes i 3:ans drev genom bakre lagerläget, och lås fast dornen med presskruven.
14. För in axeln försiktigt framifrån tills dess splines ännu trät i synkroniseringsnavet.
15. För in dornen 784104 i frihjulshylsan.

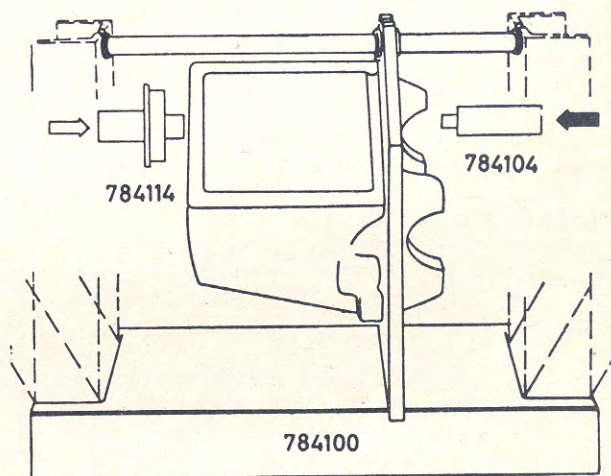
OBSERVERA

Härvid måste nållagret i frihjulshylsan vara urtaget.

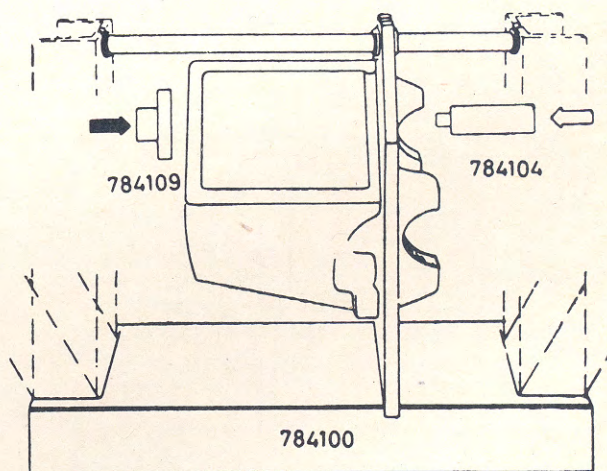
16. Pressa försiktigt in huvudaxeln med presskruven mot dornen i frihjulshylsan, se bild, tills 3:ans drev ligger an mot bakre gaveln. Kontrollera att synkroniseringsnavet ej kantrar.
17. Avlägsna styrdornen ur 3:ans kuggdrev och placera 3:ans nållager, distanshylsa och bussning på axeln inuti drevet.
18. Placera distansbrickan — med den fasade sidan utåt — och bakre lagret på huvudaxeln, varefter lagret inpressas med hjälp av verktyget 784109. Främre presskruven och dornen i frihjulshylsan skall härvid tjänstgöra som mothåll.
19. Placera en ny vikbricka — klacken vändes utåt — och mutter på axeln. Observera att muttern inte skall dragas förrän mellanaxeln monterats, se punkt 26.



MONTERING AV MELLANAXELLAGER



INPRESSNING AV HUVUDAXEL



INPRESSNING AV HUVUDAXELLAGER

Mellanaxel med drev, lager

20. Placera mellanaxelhjulet i rätt läge med den svarvade ansatsen mot kopplingshuset. Främre presskruven och verktyget 786134 skall hålla mellanaxelhjulet och lagret på plats, se bilderna.
21. Lägg ihop 1:ans och 2:ans kuggdrev, det senare försett med nållager, distansring och bussning samt synkronisering med synkroniseringsringar.
22. För in denna enhet i lådan samtidigt som mellanaxeln, försedd med nållagret för 1:ans drev, insticks genom bakre växellådsgaveln.
Fr. o. m. växellådsnr 108911 är 1:ans och 2:ans drev lagrade på splines.

OBSERVERA

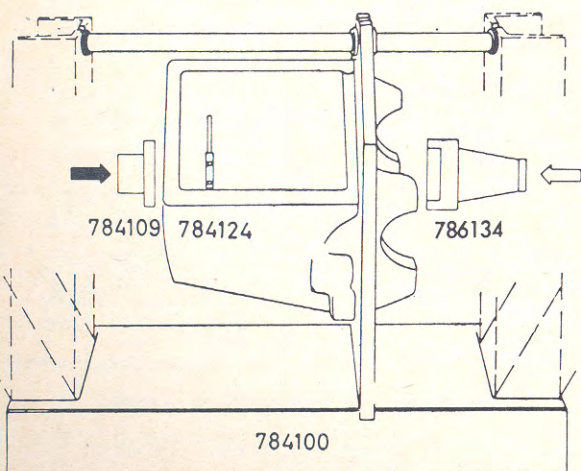
Om bakre lagret, lagersäte och backdrev ej varit avlägsnade kan de sitta kvar på axeln vid monteringen. I så fall måste emellertid lagret först inpressas i lagersätet och bakre låsringen avlägsnas från axeln.

23. Placera distansbrickan på axeln mellan 2:ans kuggdrev och främre kullagret, varefter axeln sticks genom främre lagret och in i mellanaxelhjulet.
24. Pressa in mellanaxeln med presskruven och verktyget 784109, se bild. Kontrollera härvid att axelns splines ändrar i synkroniseringsnavet och axeln i mellanaxelhjulet. Använd haknyckeln 784124 för vridning av axeln, se bild.
Montera låsringen för bakre lagret när det inpressats.

OBSERVERA

Inpressas mellanaxeln med påsittande backdrev och lager användes verktyget 784109, vilket även skall användas för inpressningen, om backdrevet och sätet med lagret monteras separat.

25. Lägg in två växlar samtidigt, exempelvis 2:an och 4:an, samt vrid 3:ans drev så att kilspåren i mellanaxeln och mellanaxelhjulet kommer mitt för varandra. Slå in kilen med en dorn.



INPRESSNING AV MELLANAXEL

26. Montera friktionshjul tillsammans med en ny friktionsbricka och taggbricka. Momentdrag mellanaxelns ändmutter med 80 Nm (8 kpm). Även huvudaxelns och pinjongaxelns muttrar, den senare vänstergängad, skall nu momentdragas.
Pinjongaxelns mutter drages först med 120 Nm (12 kpm), varefter den lossas och åtdrages med 60 Nm (6 kpm). Åtdragningsmomentet för huvudaxelns mutter är 50 Nm (5 kpm).

OBSERVERA

Kontrollera att friktionshjulet ej ligger utanför motgående drev, eller att spelet ej är för litet mellan huvudaxelns kullager och mellanaxelhjulet. Se avsnitt "Friktionsbroms"

27. Säkra muttrarna på huvud- och pinjongaxeln genom att vika ned låsbrickorna. Är det ovisst om pinjongens injustering är riktig, lämnas pinjongaxelmuttern olåst tills injustering gjorts.

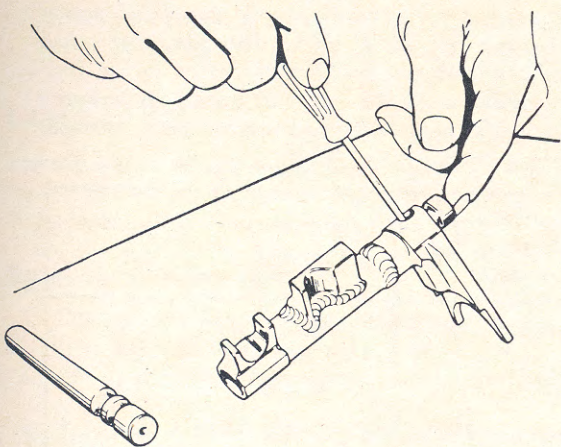
Växelförare

28. Återställ kopplingsmuffen och backdrevet till neutral-läge och lägg in växelförargafflarna. Observera att fjädrar och spärrkuler skall vara monterade med verktyget 784069, innan gafflarna placeras i lådan, se bild.
29. Skjut in backens växelföraraxel genom bakre gaveln och tillvaratag verktyget. Se bild.
30. Kontrollera att gummiring och plastplugg i gavellocket samt oljeskopan i växellådsgaveln är monterade.
31. Kontrollera eller utprova nya shims i gavellocket, se "Växellådshus och gavellock" i detta avsnitt. Montera en ny packning. OBS. Packningen skall ej klistras.
32. Stick in 1:ans—2:ans och 3:ans—4:ans växelföraraxlar genom bakre gaveln och placera växelförargafflarna så att de ändrar på sina resp. axlar.
33. Glöm ej att placera de tidigare monterade eller utprovade shimsen i gavellocket. Bestryk shimsen med en aning fett, så att de klibbar fast i locket under monteringen.
34. Tillvaratag de två fixeringsverktygen, när de pressas ut i gafflarnas framändar och momentdrag gavellockets skruvar 25 Nm (2,5 kpm).

VARNING

Kontrollera att skruven mitt för backens gaffel ej är för lång och därigenom hindrar dennas rörelse.

35. Om så erfordras justeras växelföraraxlarna, se bild, så att växelförargaffeln ej utsättes för axiellt tryck då en växel är inlagd. I varje växelläge skall det finnas i det närmaste lika stort spel mellan skjutmuff och resp. drev.
36. Observera! Uppmätning och eventuell justering av pinjongaxeln skall nu utföras,



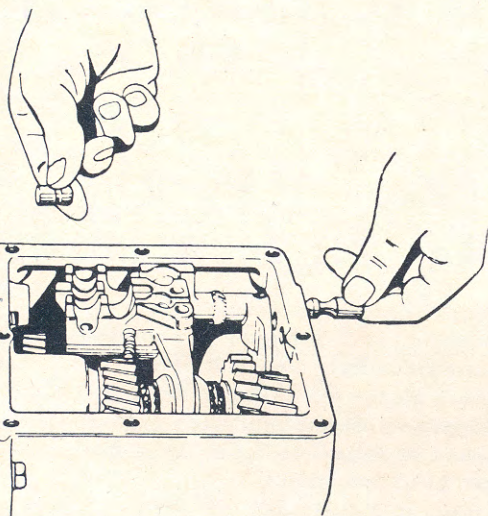
Differential

37. Montera differentialenheten och mellanläggsbrickorna samt momentdrag lageröverfallens skruvar (4 kpm). OBS. De korta skruvarna monteras i lilla lageröverfallet.

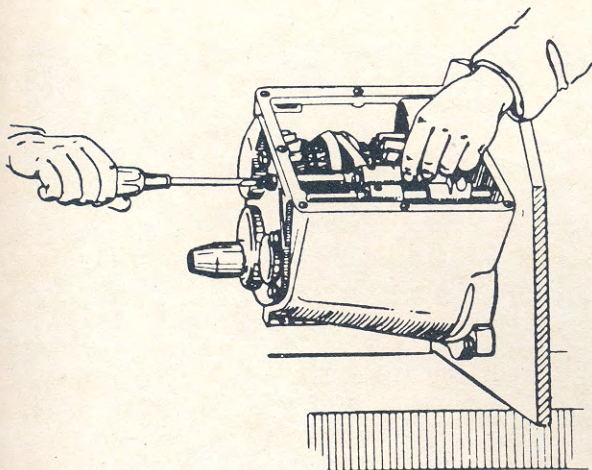
OBSERVERA

Har pinjongaxeln inställning ändrats eller detaljer i differentialen utbytts, måste den koniska växels flankspel kontrolleras och eventuellt justeras.

FIXERING AV SPÄRRKULA I BACKENS VÄXELFÖRARGAFFEL MED VERKTYG 784069



VERKTYGET 784069 TILLVARATAGES NÄR VÄXELFÖRARAXELN SKJUTES IN



JUSTERING AV 1:ANS—2:ANS OCH 3:ANS—4:ANS VÄXELFÖRARAXLAR

38. Montera hastighetsmätardrivingen.
39. Bestryk övre locket med tätningsmedel, och kontrollera att de tre växelförargafflarna i lådan samt medbringare och spärranordning i locket är neutralställda, varefter locket monteras på växellådan, se bild.
40. Kontrollera växelförarmekanismens funktion.
41. Kontrollera att frihjulsnaget och ett oskadat nållager är inlagda i huvudaxeln/frihjulshylsan. Navet skall gripa, då det vrides åt höger. Montering sker med verktyg 784068.

OBSERVERA

Kontrollera lamellaxeltätning och tätningar för drivaxlarna och utbyt dem vid behov. Tätningarna skall monteras så att dammskyddsläpparna kommer utåt. Utrymmet mellan läpparna skall fyllas med chassifett.

42. Bestryk kopplingshusets tätningsplan med tätningsmedel och montera kopplingshuset till växellådshuset. Lamellaxeln vrides så att den går fri för differentialen. Tillsä att lamellaxeln ej utsättes för brytning och att frihjulsnaget äntrar på lamellaxelns splines.
43. Kontrollera tätningsringarna i kopplingshuset och montera de båda utgående axlarna så att tätningsringarna ej skadas eller deras spännfjädrar lossnar.
44. Smörj lamellaxelns splines med grafitt fett, samt påfyll växellådsolja.

VÄXELLÅDSHUS MED GAVELLOCK

Växellådshus, kopplingshus

Växellådan består av två stycken hus, dels ett växellåds-
hus dels ett kopplingshus. Delarna fixeras till varandra
med ett styrtstift. Tätningsplanet mellan delarna har ingen
packning utan skall förses med lämpligt tätningsmedel.

Gavellock

Växellådans gavellock är skruvat till växellådshuset och
tätat med packning. Tätningsmedel skall inte användas.
I växellådshuset finnes en skopa för uppsamling av olja,
vilken ledes i en kanal till huvudaxeln. En gummibricka
och en plastplugg överför oljan till huvudaxeln. Tillse
alltid att gummibrickan trycker plastpluggen mot axel-
ändan och att oljekanalerna ej är igensatt.
För att fixera de tre bakre lagrens ytterbanor finnes
shims placerade inuti gavellocket. Se tabell.

Om gavellocket eller något av de tre lagren i bakre
växellådgaveln utbytt, måste en ny shimskombination
utväljas. I annat fall blir ej lagren fixerade, eller också
kan läckage uppstå vid packningen sedan locket fast-
dragits. Shimsen för de tre axlarna finnes i tjocklekarna
0,1 0,15 och 0,30 mm. Reservdelsnummer m. m. framgår
av omstående tabell.

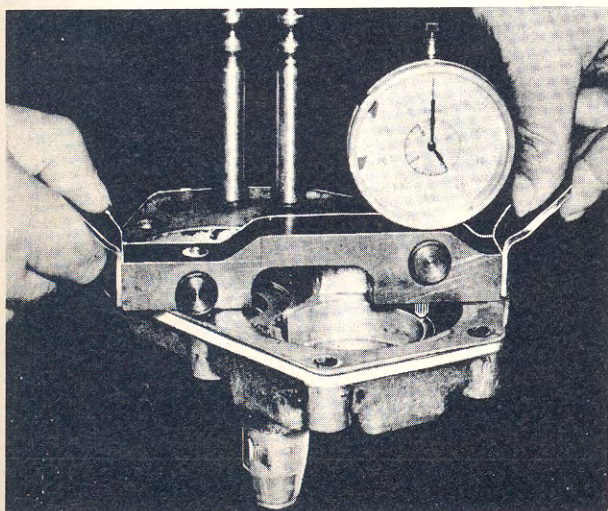
Shimsens placering resp. detalj	Reservdels- nummer	Tjocklek mm
Vid huvudaxel	708093	0,10
	708101	0,15
	708102	0,30
Vid mellanaxel	708094	0,10
	708103	0,15
	708104	0,30
Vid pinjongaxel	708095	0,10
	708105	0,15
	708106	0,30
Gavellock	708058	
Packning	716754	
Packning fr.o.m. modell -69	719457	

Shimsning

1. Tag bort gavellockets packning. Rengör lockets och växellådshusets tätningsytor.
2. Tillse att samtliga lager är helt inpressade.
3. Anbringa mätverktyg 784237 enligt bild med anliggning mot gavellocksplanet. Indikatorclockans spets skall ligga an mot det bearbetade planet i ett av lagerlägena. Mätningen göres utan shims.
4. Nollställ indikatorclockan.
5. Anbringa mätverktyget på motsvarande lager i växellådan och med mätspetsen mot växellådans bakre plan. Avläs indikatorclockan.
6. Lägg i en shimskombination i gavellockets lagerläge som motsvarar det avlästa måttet. En avvikelse på $\pm 0,05$ mm tillåtes.
7. Förfar på motsvarande sätt för de andra lagerlägena. Kontrollera att indikatorclockan monteras i rätt hål i mätverktyget.
8. Montera gavellocket.
9. Momentdrag skruvarna till 25 Nm (2,5 kpm).

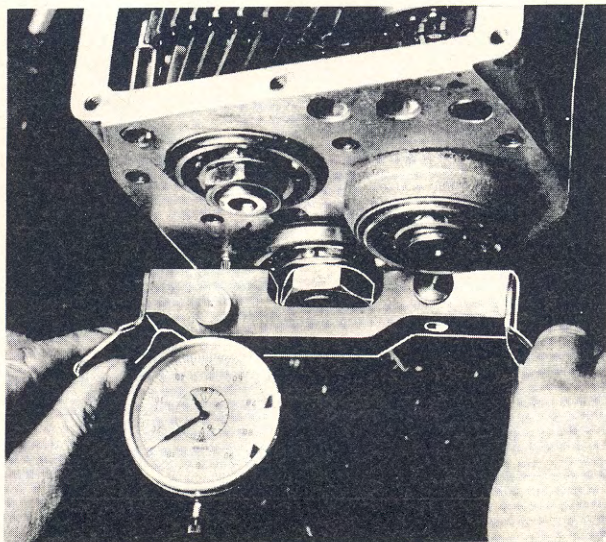
OBSERVERA!

En ny packning skall vara monterad på gavellocket vid mätningen.



S 965

MÄTNING AV BAKRE GAVELLOCK



S 966

MÄTNING AV BAKRE GAVEL

LAMELLAXEL

Lamellaxeln är lagrad endast i axiell riktning i kopplingshuset. För tätning finnes en tätningsring utanför lagret.

Byte av tätningsring

1. Demontera motor med växellåda, samt skilj dem åt.
2. Demontera urtrampningslagret.
3. Bänd tätningsringen ur kopplingshuset, använd verktyg 784220. Se bild.
4. Tag en ny tätningsring och fyll utrymmet mellan tätningsläpparna med chassifett, om den har dubbla tätningsläppar, varefter den monteras med verktyg 784220. Tillsä tillse att tätningsringen vändes rätt. Se bild.
5. Återmontera urtrampningslager och montera ihop motor och växellåda.
6. Montera motor med växellåda i vagnen.

Byte av lamellaxel eller lager

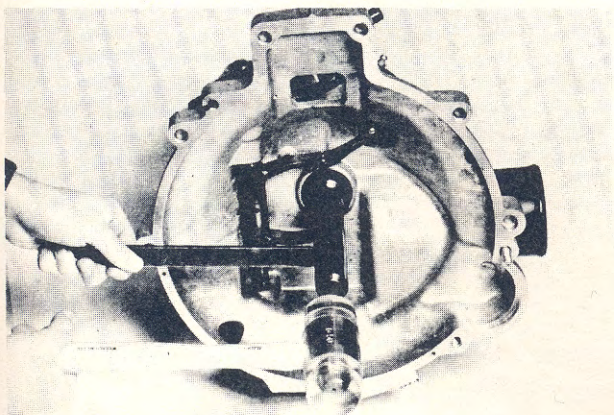
Demontering

1. Lyft ur växellådan, avlägsna inre drivknutar, lossa kopplingshuset från växellådshuset, avlägsna urtrampningslagret och lamellaxelns tätningsring.
2. Avlägsna låsringen i lagerläget innanför tätningsringen samt låsringen, som utgör bakre stopp för låsmuffen på axeln.

OBSERVERA

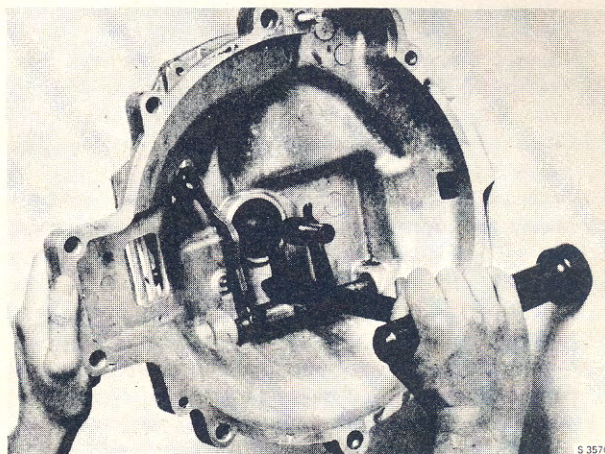
Lagret, som är avsett huvudsakligen för axiell styrning av axeln, har ett stort radiellt glapp i lagerläget.

3. Drag ut lamellaxeln framåt och tillvaratag låsmuffen och manövreringsanordningens gaffel, som härvid frigöres.
4. Avlägsna låsringarna på axeln och pressa av lagret från axeln.



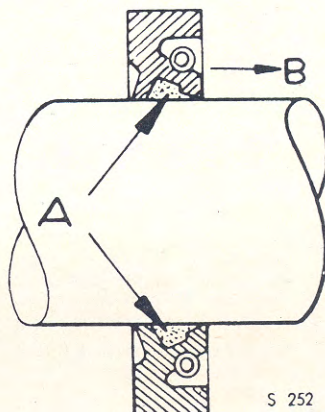
S 3571

MONTERING AV TÄTNINGSRING VID LAMELLAXEL
Verktyg 784220



S 3570

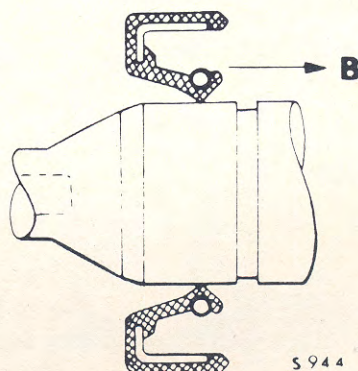
DEMONTERING AV TÄTNINGSRING VID LAMELLAXEL
Verktyg 784220



S 252

LAMELLAXELTÄTNING MED DUBBLA TÄTNINGSLÄPPAR

- A. Utrymmet mellan tätningsläpparna fylls med chassifett
- B. Denna sida vändes in mot växellådan



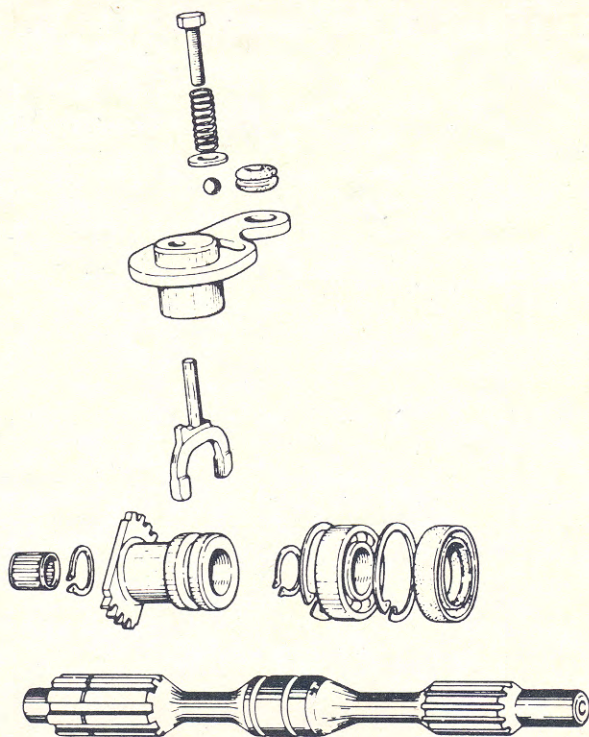
S 944

LAMELLAXELTÄTNING MED ENKEL TÄTNINGSLÄPP

- B. Denna sida vändes in mot växellådan

Montering, lamellaxel

1. Placera bakre låsringen i kopplingshusets lagerläge.
2. Pressa på lagret på axeln, och montera låsringarna. Lagret fixeras av två låsringar. Se bild.
3. Placera manöveranordningens gaffel och låsmuffen i sina lägen i kopplingshuset.
4. Stick in lamellaxeln framifrån så att den äntrar i låsmuffen, varefter den bakre låsringen monteras på axeln utanför muffen.
5. Montera den främre låsringen i kopplingshusets lagerläge samt kontrollera manöveranordningens funktion.
6. Montera ny tätningring samt urtrampningslagret. Före montering fyller utrymmet mellan tätningssläpparna med chassifett. Montera kopplingshuset till växellådshuset och montera drivknutarna.



S 680

LAMELLAXEL MED LAGER OCH FRIHJULETS
MANÖVERANORDNING

FRIHJUL

Demontering, montering

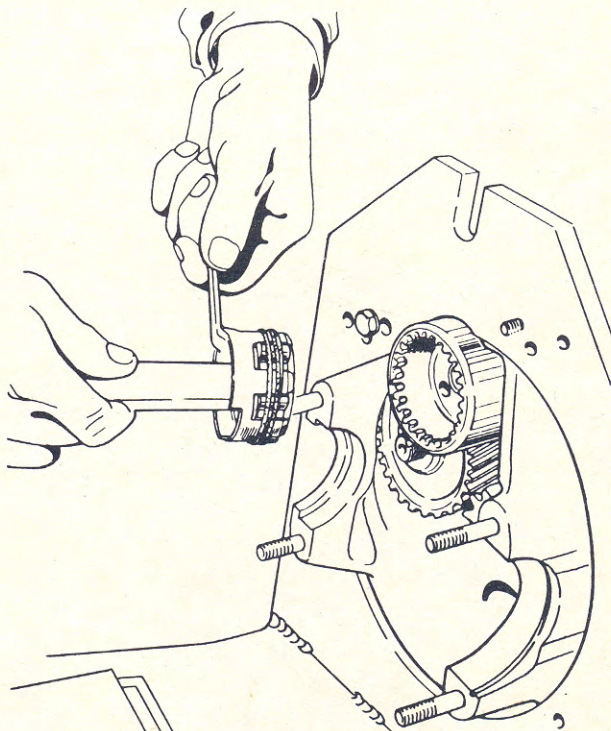
1. Lyft ur växellådan, avlägsna drivknutar och skilj kopplingshus från växellådshus.
2. Demontera lamellaxeln varvid låsmuff och manövergaffel kan avlägsnas.
3. Lossa manöverarmens låsskruv varvid fjäder, manöverarm och spärrkula blir åtkomliga. Se bild. Montering sker i omvänd ordning, sedan förslitna eller skadade delar utbyts.

Frihjulsnäv

Vid isärtagning av frihjulet för reparation är det i regel tillräckligt, om navet med rullarna utbytes. Har även frihjulshylsan skadats måste dock huvudaxeln bytas.

Demontering, montering

1. Lyft ur växellådan, avlägsna drivknutar samt skilj kopplingshus från växellådshus.
2. Avlägsna nållagret inuti frihjulshylsan.
3. Stick in gafflarna på verktyget 784068 mellan frihjulsnävet och hylsan, varefter den andra delen av verktyget instickes i navets splines. Vrid frihjulsnävet, så att dess rullar spänns fast mot verktygets gafflar och drag ut navet, så att rullarnas längd är till hälften utanför frihjulshylsan. Placera ett starkt gummiband



DEMONTERING OCH MONTERING AV FRIHJULSNAV
MED VERKTYGET 784068

omkring rullarna, varefter navet helt kan urtagas, se bild. Finns ej detta specialverktyg tillgängligt, kan ett föremål som griper i frihjulsnavets invändiga splines användas, varefter navet vrides motsols samtidigt som det försiktigt utdrages, så att gummibandet kan placeras på rullarna.

Under frihjulrullarna ligger en plunge med fjäder. Tillse alltid att plungen ej är försliten eller kärvar i hålet och att fjädern har full spänst.

Frihjulsnaget och nållagret monteras därefter i omvänd ordning, varefter växellådan återmonteras.

OBSERVERA

Om frihjulsnaget utbytes, får de gamla rullarna under inga omständigheter åter användas.

Fr.o.m. växellådsnr. 114860 är frihjulet försett med 10 rullar, varvid följande beskrivning gäller:

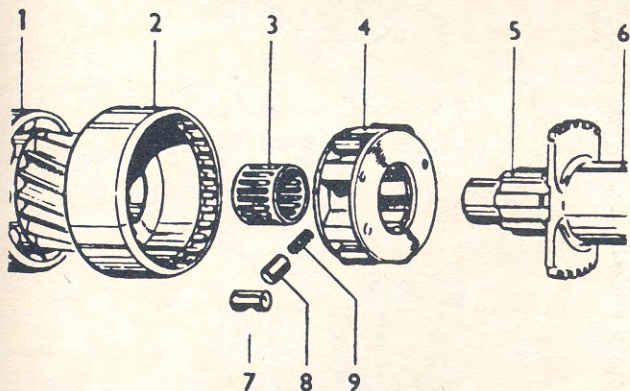
Demontering

1. Stick in verktyget 879032 i frihjulsnagets splines.
2. Placera hylsan 879031 över rullarna på navet. Vrid moturs och drag samtidigt in navet i verktygshylsan. Montering sker i omvänd ordning.

Isärtagning av frihjulsnag

Lägg en ren trasa över frihjul och verktyg och tryck ut navet ur hylsan.

Rengör nav och rullar med fotogen.



FRIHJULSANORDNING

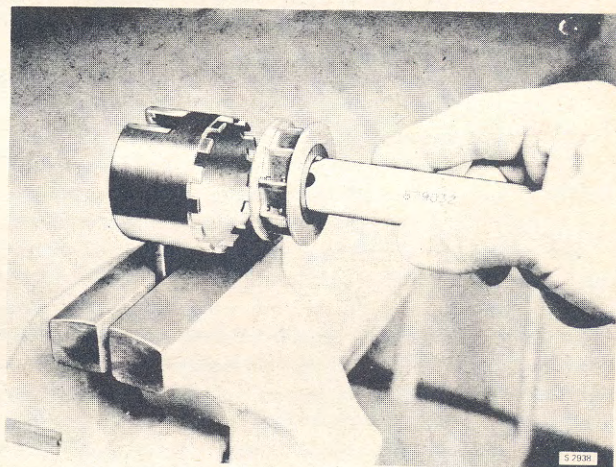
- | | |
|------------------------------|-------------------|
| 1. Kullager | 6. Spärranordning |
| 2. Frihjulshylsa (huvudaxel) | 7. Rulle |
| 3. Nållager | 8. Plunge |
| 4. Frihjulsnag | 9. Fjäder |
| 5. Lamellaxel | |

VIKTIGT

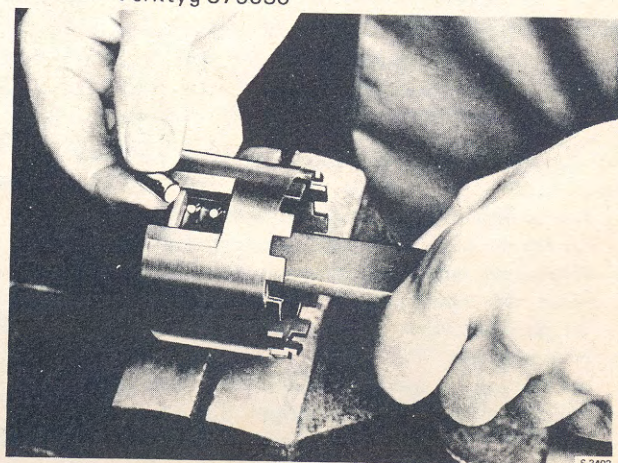
Navet skall monteras så att frihjulet griper, då navet vrides medurs.

Montering

1. Sätt upp hylsan till verktyg 879030 i ett skruvstycke, se bild.
2. Placera navet så att siffrorna blir vända utåt vid montering i frihjulshylsan.
3. Stick in nyckel 879032 i navets splines och placera navet i verktygshylsan 879031, se bild.
4. Montera fjäder och plungar samt rullar. Vrid navet med nyckel 879032 åt vänster och tryck samtidigt med tummen rullen nedåt mot fjäderna så att den glider under kanten på verktygshylsan. Monteringen förenklas om man först monterar två rullar mitt emot varandra, varefter navet monteras i hylsan så att centrerings erhålles.
5. Vid fortsatt montering av rullarna måste försiktighet iakttagas så att de först monterade rullarna inte hoppar ur läge.
6. Skjut i detta läge navet i sidled till verktygshylsans slutna del. Låt rullarnas längd komma till hälften utanför verktygshylsan för att underlätta monteringen i frihjulshylsan. På så sätt fixeras navets läge till hylsan. Tryck och vrid samtidigt åt höger med nyckel 879032 in navet i frihjulshylsan.



NAVET PLACERAS I VERKTYGET
Verktyg 879030



RULLARNA MONTERAS
Verktyg 879030

MELLANAXEL

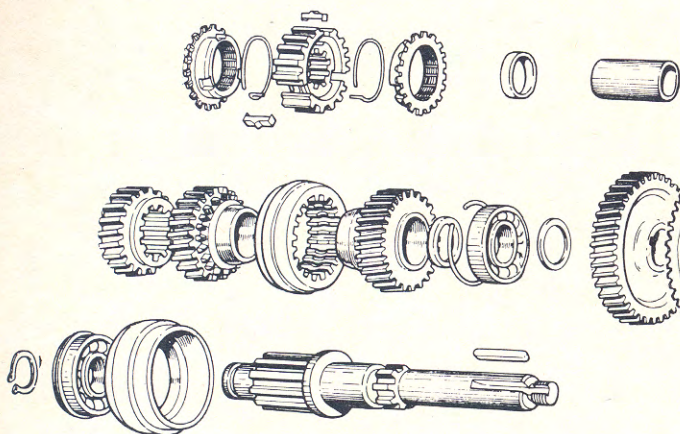
Allmänt

Vid mellanaxelns demontering och montering följes beskrivningen i början av detta avsnitt.

På mellanaxeln ligger 1:ans och 2:ans drev lagrade i nållager, medan backdrevet är skjutbart på splines, se bild. Mellan 1:ans och 2:ans drev ligger en synkroniseringsanordning för dessa växlar. Synkroniseringsanordningen är lika för mellanaxel och huvudaxel. Den finns endast som komplett enhet. Synkroniseringsringar ingår dock ej.

Mellanaxelhjulet är försett med en friktionsbroms som har till uppgift att taga upp kuggspelet.

Fr.o.m. växellådsnr. F 108911 är 1:ans och 2:ans drev lagrade direkt på splines.



MELLANAXEL MED DREV, LAGER OCH SYNKRONISERINGSANORDNING, T.O.M. VÄXELLÅDSNR. F 108910

FRIKTIONSBRÖMS

Allmänt

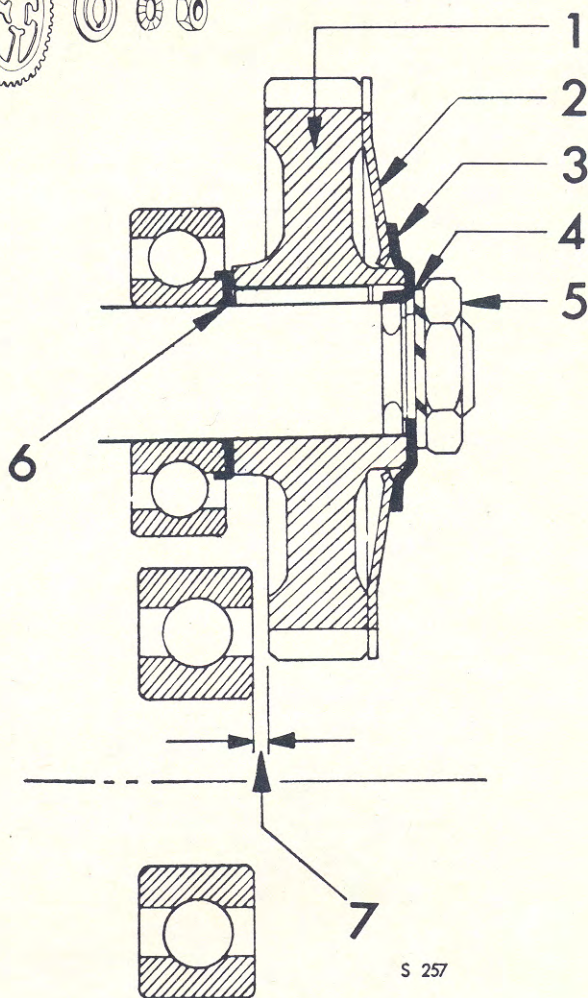
Mellanaxelkuggghjulet är försett med en friktionsbroms, som har till uppgift att eliminera kuggspelet och därigenom minska oljudet.

Anordningen består av ett friktionshjul, som har en kugg mindre än mellanaxelhjulet. Därigenom kommer friktionshjulet att sakta vrida sig i förhållande till mellanaxelhjulet under rotationen. Genom att friktionshjulet är fjäderfastsat erhålles lämplig bromskraft för att upphäva kuggspelet mot huvudaxeln.

Monteringsanvisningar

Vid montering av friktionsbromsen skall följande iakttagas.

1. Kontrollera att friktionshjulets anliggningsyta vid kuggarna är plan, och att fjädertungorna ligger inom föreskrivet mått från anliggningsplanet. Se bild.
2. Tillse vid montering att mellanaxelhjulet vändes så att den nedsvavade delen av navet kommer ut mot friktionshjulet.
3. Kontrollera att spelet på mellanaxelhjulets baksida vid huvudaxellagret ej understiger 0,5 mm. Om så är fallet skall ett speciellt shims monteras mellan det främre lagret på mellanaxeln och mellanaxelhjulet. Se bild.
4. Då friktionshjulet monterats, och friktionsbrickan med låsklacken anbringats, kontrolleras att en viss fjädring finnes i fjädertungorna.
5. Då mellanaxelhjulets mutter åtdrages skall tillses att fjädertungorna ej klämmas fast. Åtdragningsmomentet skall vara 80 Nm (8 kpm).



FRIKTIONSBRÖMS

1. Mellanaxelhjul
2. Friktionshjul
3. Friktionsbricka
4. Låsbricka
5. Mutter
6. Shims. Användes endast om spelet vid 7 understiger 0,5 mm.



Mått A = 3,7—4,0 mm

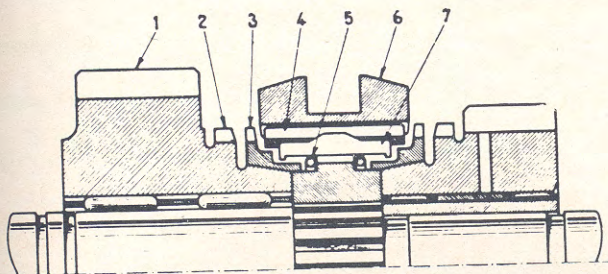
HUVUDAXEL

Allmänt

Vid demontering och montering följes beskrivningen i början av detta avsnitt, där det framgår att mellanaxeln först måste avlägsnas, innan huvudaxeln kan demonteras.

Huvudaxeln, som är lagrad i två kullager i växellåds-
huset, är tillverkad i ett stycke med frihjulshylsa och kugg-
drev för mellanaxeln. Se bild. På axeln sitter 3:ans—4:ans
drev lagrade i nållager. Dessa är parade tillsammans med
motgående kugghjul på pinjongaxeln. Mellan kuggdreven
sitter synkroniseringsanordningen på splines. Den finnes
endast som komplett enhet. Synkroniseringsringar ingår
dock ej.

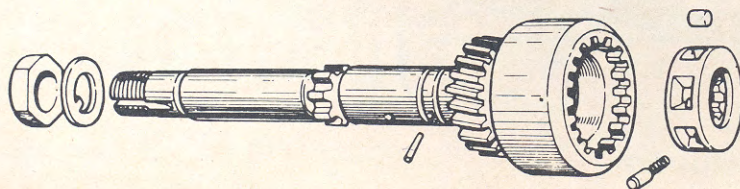
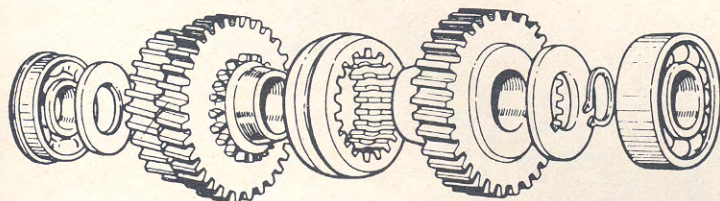
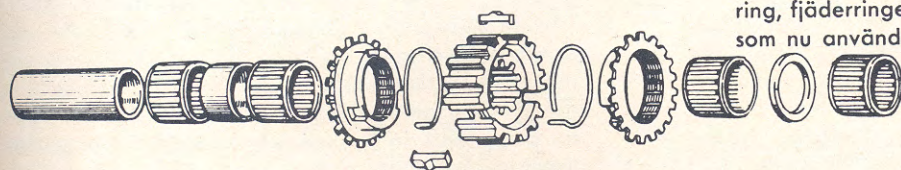
Huvudaxeln är genomborrad för smörjning av 4:ans nål-
lager samt frihjul. Tillse alltid att kanalen ej är igensatt.
Mot huvudaxelns främre lager ligger en tryckbricka och
för att denna ej skall rotera, är den låst med ett stift
i axeln.



SYNKRONISERINGSANORDNING

S 259

1. Kugghjul
2. Kopplingskugg
3. Synkroniseringsring
4. Synkroniseringsnav
5. Fjädderring
6. Kopplingsmuff
7. Medbringare



HUVUDAXEL MED DREV, LAGER OCH SYNKRONI- SERINGSANORDNING

SYNKRONISERING VÄXELLÅDA

Synkroniseringsringar

För att erhålla god funktion på synkroniseringen är det
av vikt att synkroniseringsringarna har rätt anliggning
mot konorna. Om ringen vippar då den tryckes mot kon-
nan, bör läppning av ringen utföras.

Läppningen tillgår så att finkornig karborundum anbring-
as på drevets kona, varefter ringen vrides i båda rikt-
ningarna mot denna.

Sedan synkroniseringsringen erhållit rätt passform ren-
göres detaljerna mycket noga från slipmedel.

Vid montering av synkroniseringsring får avståndet mellan
denna och kopplingskuggen ej understiga 1 mm. Margi-
nal finnes då för slitage. Minsta tillåtna mått är dock
0,3 mm.

En speciell synkroniseringsring för 1:an har framtagits för
att underlätta iläggning av 1:ans växel vid mycket låg
hastighet eller stillastående. Vid renoivering av växellådor
fr.o.m. växellåda nr 139984, då 6° synkroniseringskona
infördes, bör denna ring monteras. För att lätt kunna skil-
ja ringarna åt har tre tänder borttagits på den nya ringen
för 1:an.

Synkroniseringskraft

Synkroniseringsringen pressas vid växling mot drevets
kona med en viss kraft, vars storlek är beroende på
spänningen hos de synkroniseringsfjädrar som ligger inuti
synkroniseringsnavet. Om misstanke finnes att synkroni-
seringskraften ej är korrekt, kan den mätas med hjälp av
en fjädervåg eller vikter enligt följande:

Drevet placeras på ett plant underlag med konan uppåt.
Därefter lägges synkroniseringsringarna och den kom-
pleta synkroniseringsanordningen ovanpå.

Detaljerna skall vara lätt anoljade. Tryck därefter kopp-
lingsmuffen nedåt några gånger, så att synkroniserings-
ringen intager rätt läge. Anbringa därefter en ring eller
dylikt på kopplingsmuffen och placera en vikt ovanpå.
För 1:an—2:ans synkronisering skall vikten vara 3 kg.
Muffen skall då ej röra sig nedåt. Ökas belastningen med
ytterligare 4 kg skall däremot muffen glida nedåt. Den
kraft som åtgår för att flytta kopplingsmuffen över kopp-
lingskuggarna på drevet, skall således vara 3—7 kg och
kan justeras genom att spänna ut de ringformade syn-
kroniseringsfjädrarna. För 3:an och 4:an gäller vikten
6—9 kg.

I äldre växellådor med lika synkroniseringskraft för samt-
liga växlar rekommenderas att, i samband med renoive-
ring, fjäderringen på 1:an och 2:an bytes till den hårdare
som nu används.

VÄXELFÖRARMKANISM

Om det förestående arbetet berör enbart växelförarmekanismen, är det tillräckligt om drivaggregatet lyftes, och att växellådans övre lock och gavellock demonteras.

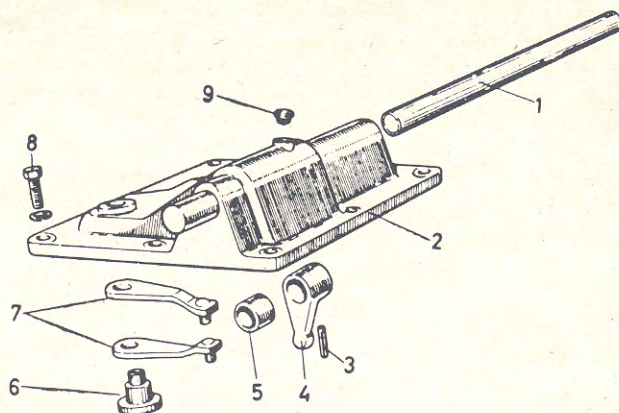
Demontering

1. Lossa skruvarna som håller växellådans lock och lyft av detsamma.
2. Avlägsna gavellockets skruvar och lossa locket genom att sticka in en tunn mejsel vid vardera sidan mellan locket och växellådshuset samt försiktigt bända loss detsamma.

OBSERVERA

Iakttag försiktighet och tillvaratag shims inuti locket samt lägg märke till deras placering vid resp. lager.

3. Avlägsna gavellocket, varvid två av växelföraraxlarna följer med. Se bild. Tillvaratag växelförargafflarnas spärrkuler, som hoppar ur då axlarna avlägsnas.
4. Slå ut backens växelföraraxel bakifrån med hjälp av en dorn. Tillvaratag spärrkulan i gaffeln, så att den ej faller ned i lådan.
5. Lyft ur de tre växelförargafflarna.
6. För byte av någon av de i övre locket ingående detaljerna — medbringare, axel och spärranordning — måste försänkningen i locket resp. nitningen uppborras.
Hålet i locket, som erfordras för att kunna driva ut spännstiftet genom medbringaraxeln, förses efteråt med en gummipropp eller självgående skruv.



VÄXELLÅDSLÖCK MED VÄXELMANÖVRERINGSANORDNING

- | | |
|-----------------|---------------|
| 1. Manöveraxel | 6. Spärraxel |
| 2. Lock | 7. Spärrarmar |
| 3. Spännstift | 8. Skruv |
| 4. Medbringare | 9. Plugg |
| 5. Distanshylsa | |

Hopsättning

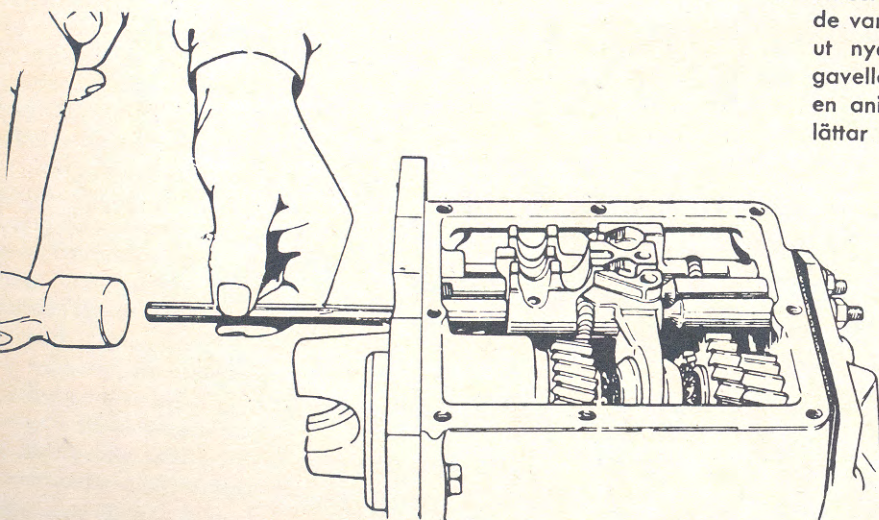
Innan hopsättningen påbörjas skall packningsrester och gammalt tätningsmedel avlägsnas.

1. Kontrollera, ev. med hjälp av en magnet, att någon spärrkula e. dyl. ej fallit ned i växellådan.
2. Placera skjutmuffarna och backdrevet i neutralläge och lägg in de tre växelförargafflarna.

OBSERVERA

Växelförargafflarna skall vara försedda med fjädrar och spärrkuler innan de inlägges i lådan. Spärrkulan fixeras med verktyget 784069, se bild.

3. Skjut in backens växelföraraxel och tillvaratag verktyget då det pressas ut i gaffelns framända, se bild.
4. Skjut in de två växelföraraxlarna på gavellocket genom gavelväggen och in i sina resp. gafflar. Glöm ej packningen på gavellocket. Kontrollera även att gummibricka och plastplugg är monterade i locket.
5. Placera shimsen inuti gavellocket på samma sätt som de var monterade då locket avlägsnades eller prova ut nya shimskombinationer. Se "Växellådshus och gavellock" i detta avsnitt. Genom att infetta shimsen en aning kan de tryckas fast i locket, vilket underlättar monteringen.



DEMONTERING AV GAVELLOCKET

- Montera gavellocket. Om verktygen 784069 ej finnes tillgängliga underlättas arbetet genom att den ena gaffeln skjutes in på axeln (en växel inlägges) och således monteras en aning före eller efter den andra.
- Skruva och momentdrag 25 Nm (2,5 kpm) skruvarna i gavellocket.

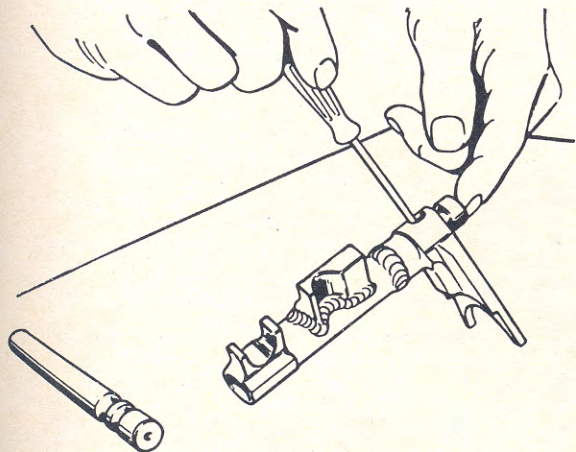
VARNING

Kontrollera att skruven mitt för backens växelförargaffel ej är för lång och därigenom hindrar gaffelns rörelse.

- Kontrollera och eventuellt justera växelföraraxlarna, se bild, så att gafflarna ej utsättes för axiellt tryck, när en växel är inlagd. I varje växelläge skall ett märkbart, och i det närmaste lika stort spel, finnas mellan skjutmuffen och resp. drev.
- Placera de tre växelförargafflarna i neutralläge liksom medbringaren och spärranordningen i locket, se bild.
- Bestryk växellådans plan med tätningsmedel, varefter locket monteras och dess skruvar fastdrages, var fastdrages.
- Kontrollera växelförarmekanismens funktion.

OBSERVERA

Växellådans luftning sker genom manöveraxeln och det hål som finnes undertill och nedanför växelstängsknuten. Se till att detta ej är igentäppt. Oljeläckage i tätningar kan i så fall bli följden.



FIXERING AV SPÄRRKULA I BACKENS VÄXELFÖRARGAFFEL MED VERKTYGET 784069

HASTIGHETSMÄTARDRIVNING

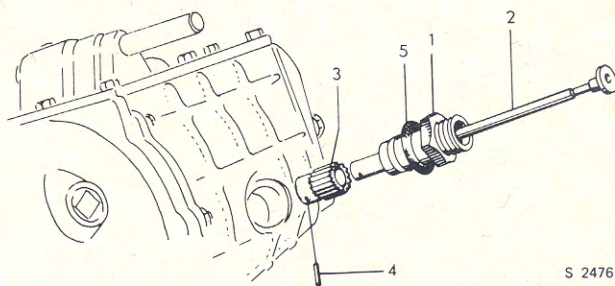
Demontering och montering

- Lossa hastighetsmätarkabeln vid växellådan.
- Skruva ur och avlägsna lagerhylsan 1, med axel 2 och kugghjul 3, se bild. Tillvaratag packningen 5.
- Driv ut spännstiftet 4, som säkrar kugghjulet på axeln, varefter drev, axel och lagerhylsa kan åtskiljas.

Sedan förslitna eller skadade delar utbyts, sker montering i omvänd ordning.

Shimsning

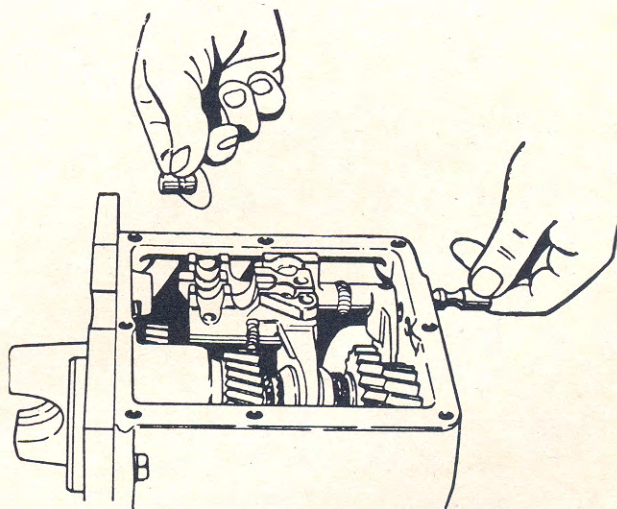
För att förhindra oljeläckage skall axelns axialspel ligga mellan 0,05—0,2 mm. Spelet kan injusteras med hjälp av shims, 0,2 och 0,5 mm tjocka, som placeras mellan kugghjul och lagerhylsa.



S 2476

HASTIGHETSMÄTARDRIVNING

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Lagerhylsa | 4. Spännstift. |
| 2. Axel | 5. Packning |
| 3. Kugghjul | |



VERKTYGET 784069 TILLVARATAGES NÄR VÄXELFÖRARAXELN INSKJUTES

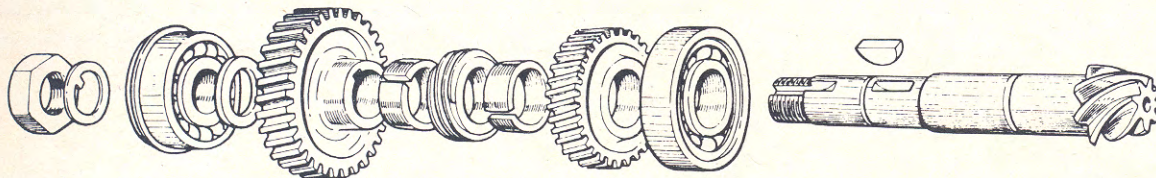
DIFFERENTIAL OCH PINJONG-KRONHJUL

Pinjongaxel med kronhjul, Allmänt

Vid demontering av pinjongaxeln och kronhjulet (differentialen) följes beskrivningen

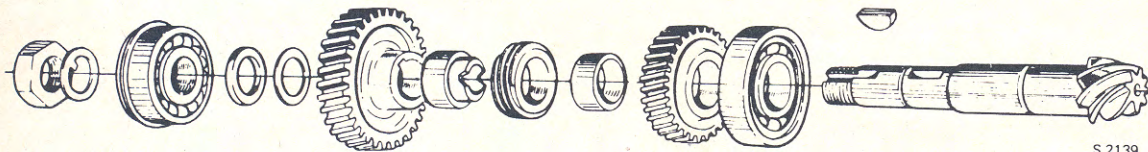
Där framgår det, att först mellanaxel och därefter huvudaxel måste avlägsnas, innan pinjongaxeln kan demonteras. Pinjongaxeln är lagrad i ett rulllager och ett dubbelradigt kullager, som utgör axiallager. På axeln sitter 3:ans hjul på

kil, medan 4:ans hjul endast är pressat på axeln. Mellan kugghjulen sitter hastighetsmätardrevet. Se bild. Kugghjulen är parade med motgående drev på huvudaxeln och vid monteringen tillses, att parningsnumren kommer åt samma håll på både pinjongaxel och huvudaxel.



S 2138

PINJONGAXEL MED LAGER OCH KUGGHJUL T.O.M. CH.NR. 470.000 RESP. 52.000

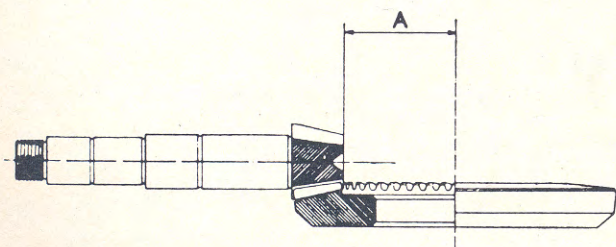


S 2139

PINJONGAXEL MED LAGER OCH KUGGHJUL FR.O.M. CH.NR. 470.001 RESP. 52.001

Även kronhjul och pinjongaxel är parade, varför endast byte av båda detaljerna samtidigt kan göras. Detaljerna ljudprovas tillsammans, varvid bästa inställning för tyst gång uppmätes. De mått som är viktiga för pinjongdrev och kronhjul är dels avståndet mellan pinjongens ändplan och kronhjulets centrum, dels spelet mellan kuggarna. Se bild. Dessa mått samt parningsnummer in-

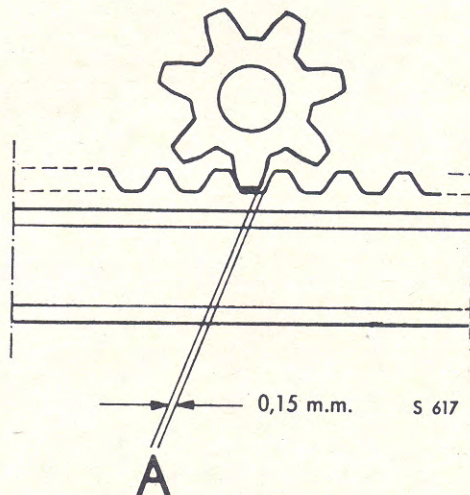
stämplas på resp. detalj vid ljudprovningen. Vid montering av pinjongdrev och kronhjul måste dessa mått noggrant justeras med hjälp av shims och ett speciellt mätverktyg. Pinjongdrevets shims är placerade vid bakre pinjongaxellagret och kronhjulets, d. v. s. differentialens, shims vid de båda lagren.



S 616

AVSTÅND MELLAN PINJONGDREV OCH KRONHJULETS CENTRUM

Avståndet A justeras med shimsning av pinjongaxeln



S 617

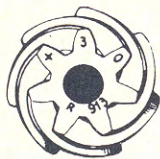
KUGGSPEL, PINJONG—KRONHJUL

Kuggspelet A 0,15 mm justeras genom shimsning av differentiallagren

INJUSTERING AV PINJONGDREV

Allmänt

För injustering av avståndet mellan pinjongdrevet och kronhulets centrum finnes vissa uppgifter instämplade på pinjongdrevets ändplan.



S 618

PINJONGENS ÄNDPLAN

- + 3 = Mått för pinjongdrevets inställning.
 R913 = Parningsnummer som även finnes på kronhulets.
 0 = Pinjongdrevet är ej förskjutet utan axeln är riktad mot centrum av kronhulets. Samtliga drev är stämplade 0 och uppgiften saknar betydelse för injusteringen.

Åtgärder före uppmätning

Vid uppmätning av pinjongdrevets inställning måste följande iakttas:

1. Pinjongaxelns ändmutter måste vara momentdragen (först med 120 Nm (12 kpm) därefter med 60 Nm (6 kpm)).
2. Gavellocket måste vara shimsat, försett med packning och skruvarna momentdragna 25 Nm (2,5 kpm). Shimsning gavellock, se avsnitt 471.
3. Differentialen skall vara avlägsnad för att mätverktyget skall kunna monteras. Mätverktyget 784146 består av en mätjigg, i vilken en indikatorklocka är fästad. För injustering av indikatorklockan finnes en slipad passbit, som lägges mot verktygets inställningsklackar och avståndet mellan dessa och kronhulets centrum är alltid 60,94 mm. Verktyget är anpassat för alla typer av växellådor. Den har därför olika anslag för de olika diametrarna på lagerlägen som finnes. Uppmätning av pinjongdrevet tillgår enligt följande:

Uppmätning

Indikatorklockan har två skalor. En av skalorna är graderad moturs och ger minskat värde vid intryckning av mätspetsen. Denna skala skall alltid användas.

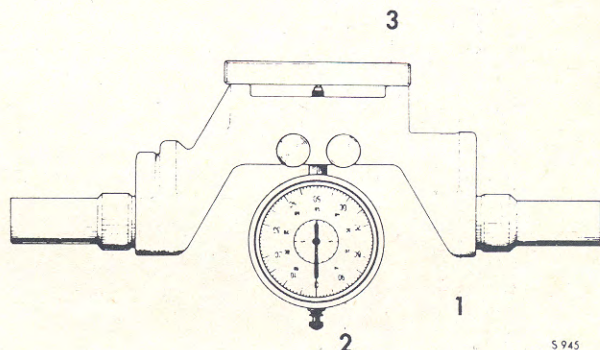
Placera den slipade passbiten mot de två inställningsklackarna och mot mätspetsen. Nollställ därefter indikatorklockan så att de båda visarna står på 0 enl. bild. Utför därefter uppmätning enligt följande:

Montera indikatorklockan i något av mätverktygets hål A, B enligt följande:

- A = växellåda av gjutjärn.
 B = växellåda av aluminium.

VIKTIGT

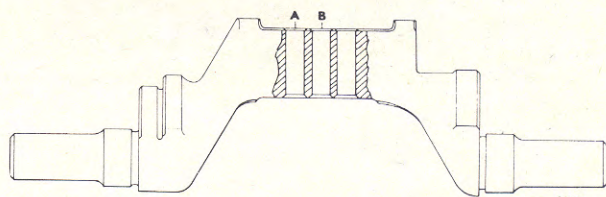
Före isärtagning av växellåda skall alltid pinjongdrevets och kronhulets läge uppmätas. Detta göres för att kunna konstatera om inställningen eventuellt varit felaktig. Har pinjongaxel-kronhjul endast använts kortare körsträcka (under 10.000 km) kan omjustering göras. Efter en längre körsträcka, då drevren slitit in sig i ett visst läge, bör vid hopmontering inställning göras med de värden som erhöles vid uppmätning före isärtagning.



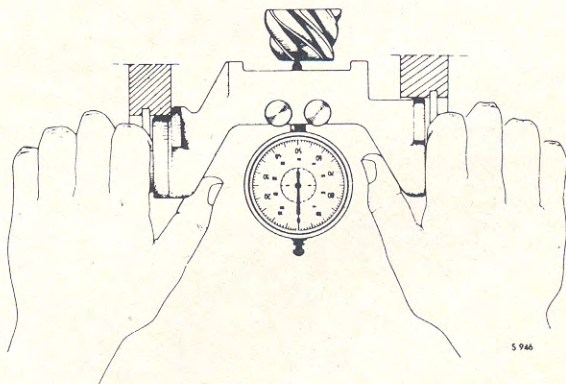
S 945

NOLLSTÄLLNING AV INDIKATORKLOCKA

1. Mätverktyg 784146
2. Indikatorklocka
3. Passbit



S 2976

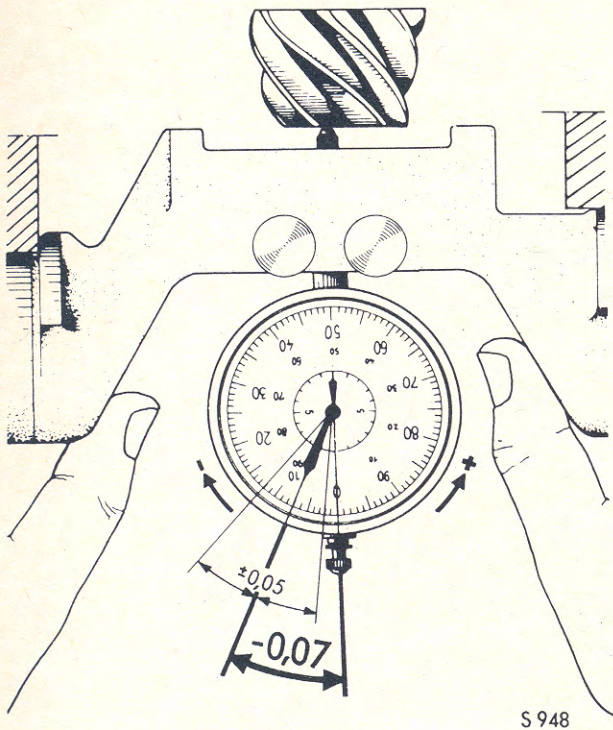


S 946

MÄTVERKTYGETS PLACERING VID MÄTNING

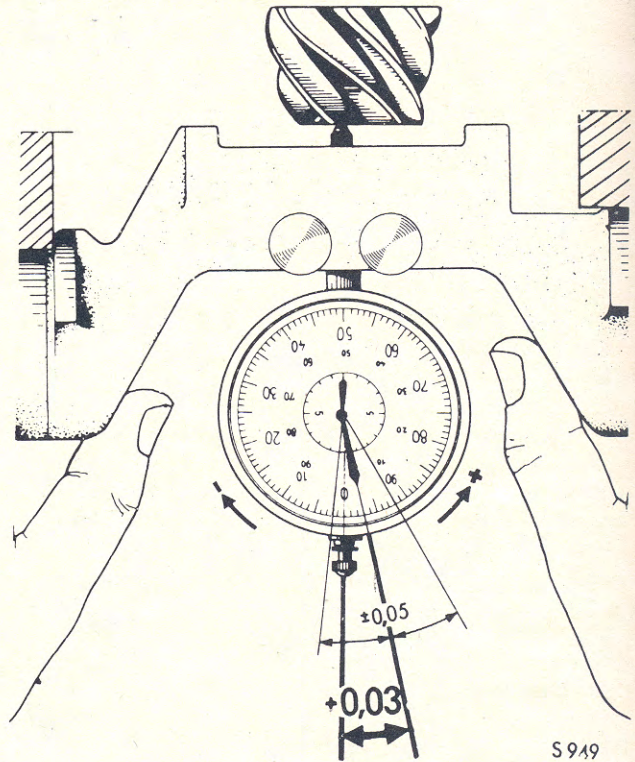
1. Kontrollera indikatorklockan så att visarna står på 0,00 då mätspetsen vilar mot passbiten. Se bild.
2. Placera mätverktyget i differentialhusets lagerlägen med mätspetsen mot pinjongdrevets planslipade ände och avläs. Se bild.
3. Vid korrekt injustering av pinjongdrevet skall klockan visa det antalet hundraedels mm (+ eller -) som är instämplat på drevet, med en tillåten avvikelse av $\pm 0,05$ mm.
Observera att skalan som går moturs på indikatorklockan skall användas, d.v.s. + räknas moturs och - medurs.

Exempel på vad klockan skall visa vid korrekt inställning



S 948

Om pinjongen är märkt -7, skall visarna stå på -0,07 mm.
På detta värde tillåtes en avvikelse av $\pm 0,05$ mm.



S 949

Om pinjongen är märkt +3, skall visaren stå på +0,03.
På detta värde tillåtes en avvikelse av $\pm 0,05$ mm.

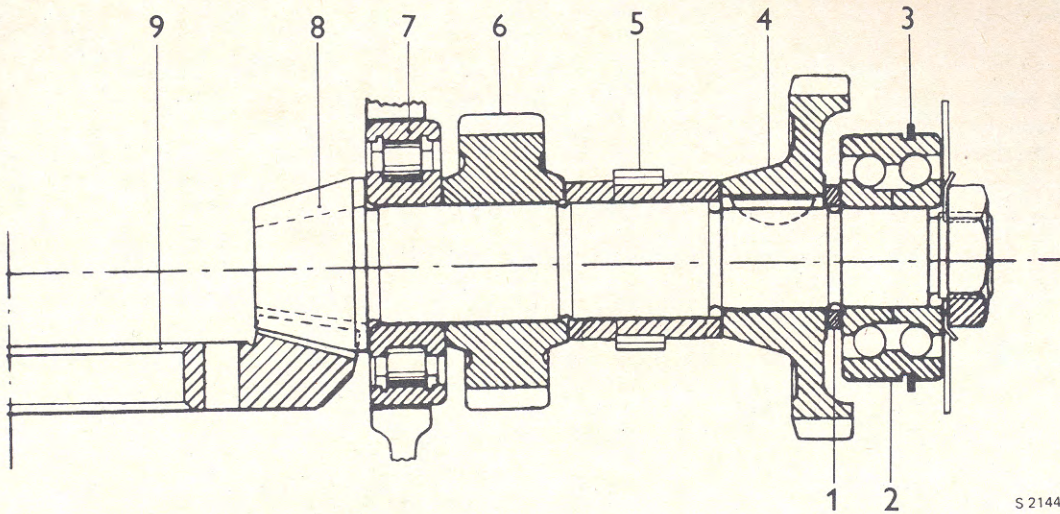
Shimsning

Aviker det uppmätta värdet från det rätta mer än vad toleransen tillåter måste injustering av pinjongaxeln göras.

Justeringen göres med distansring och shims, som placeras mellan det bakre axiallagret och kugghjulet. Se bild.

Därvid lägges alltid shimsen närmast lagret och distansbrickan mot kugghjulet. Två tjocklekar av distansringar samt tre tjocklekar av shims finnes. Se tabell. Vid injustering användes endast en av distansbrickorna tillsammans med upp till tre shims i lämpliga kombinationer. Därvid täckes justerområdet från 3,1 mm med 0,05 mm intervaller upp till 4,2 mm.

Obs! Är växellådan försedd med det nya bakre pinjonglagret med delad innering måste distansbrickan placeras närmast lagret.



S 2144

PINJONGDREVETS JUSTERING MEDELST DISTANSRING OCH SHIMS

- | | | |
|--------------------------|------------------------|----------------|
| 1. Distansring och shims | 4. 3:ans kugghjul | 7. Rullager |
| 2. Kullager | 5. Hastighetsmätardrev | 8. Pinjongdrev |
| 3. Låsring | 6. 4:ans kugghjul | 9. Kronhjul |

Växellåda	Placering	Distansbrickor		Shims	
		Tjockl. mm	Reserv- delsnr	Tjockl. mm	Reserv- delsnr
T.o.m. årsmodell 1967	Pinjongaxeln, mellan axiallager och kugghjul	3,1	782207	0,1 0,15 0,3	782208 782209 782210
		3,6	782215		
Fr.o.m. årsmodell 1968		3,1	783953		
		3,6	783954		

Tillvägagångssättet vid shimsningen är följande:

1. Avlägsna gavellocket samt lossa pinjongaxelmuttern.
2. Drag ut pinjongaxelns axiallager med avdragare 784115. Den främre presskraven användes som mothåll. Se bild.
3. Avlägsna distansbricka och shims.
4. Ändra shimsningen, varvid följande regler gäller: Om indikatorklockan vid mätningen visade för högt värde så skall shimskombinationen ökas. Om det uppmätta värdet var för litet så skall shimsningen minskas. Obs. + räknas moturs och — medurs. Hur mycket shimsningen skall ökas eller minskas får man fram genom skillnaden mellan uppmätt och rätt värde.
5. Sedan rätt shimskombination utvalts, placeras först distansbricka, sedan shims på pinjongaxeln. Pinjongaxellagret pressas in med verktyg 784122, varvid främre presskraven användes som mothåll.
6. Sedan låsbrickan monterats (med klacken utåt), momentdrages pinjongaxelmuttern först med 120 Nm (12 kpm) och därefter med 60 Nm (6 kpm). Muttern låses.
7. Montera gavellock med tillhörande shims. Gavellockets skruvar momentdrages med 25 Nm (2,5 kpm).

Fr.o.m. växellåda nr F 39522 resp. 274571 har ett nytt bakre pinjonglager med delad innerring införts i produktionen.

Demontering av det nya lagret måste ske i två moment. Lagret drages liksom tidigare av axeln med hjälp av avdragare 784115, varvid dock den inre delen av lagrets innerring blir kvar på axeln. Denna kan därefter demonteras med avdragare 786052.

För att underlätta demontering av innerringen har distansbrickans diameter minskats.

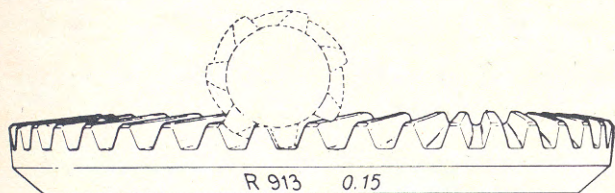
Vid montering placeras först den lösa innerringen på axeln och därefter lagrets huvuddel. Hela lagret pressas därefter på plats på vanligt sätt.

Observera att shimsen i detta utförande skall placeras mellan distansbricka och kugghjul.

INJUSTERING AV KRONHJULETS KUGGSPEL

Allmänt

Vid injustering och uppmätning av kronhjulets kuggspel skall alltid pinjongaxelns ändmutter vara momentdragen samt gavellocket shimsat och momentdraget. För injustering av kronhjulets kuggspel finnes vissa uppgifter instansade på kronhjulet enligt nedanstående bilder.



MÄRKNING AV KRONHJUL

R 913 = Parningsnummer

0,15 = Kronhjulets kuggspel. Obs. Om denna uppgift ej finnes angiven gäller 0,15 mm. Mätning av kuggspelet göres på godtyckligt ställe.

Kontroll av mätverktyg

Mätverktyget är tillverkat med stor noggrannhet. Det bör hanteras med varsamhet så att slagmärken och deformationer ej uppstår.

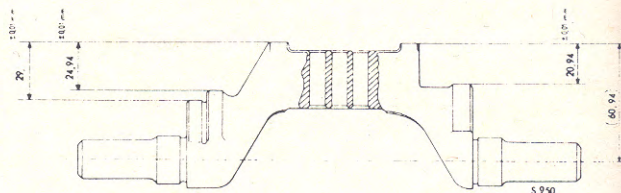
Om misstanke finns att mätverktyget skadats så att felaktiga mått erhålles vid mätning kan verktyget kontrolleras. De mått som angivits på bilden skall då kontrolleras.

Kontrollmätning

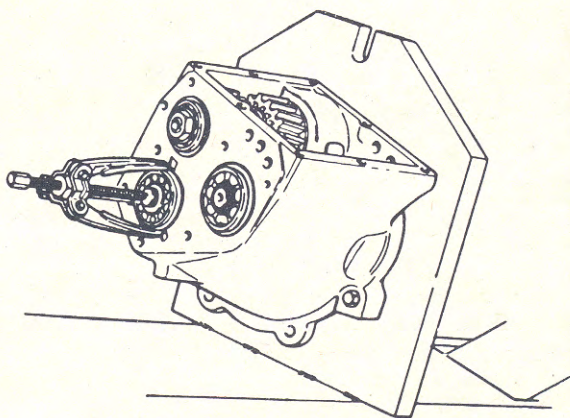
Efter shimsningen placera ånyo mätjiggen i differentia-lens lagerläge och kontrollera att det rätta värdet erhålles på klockan ($\pm 0,05$ mm). Skulle så ej vara fallet, får shimsningen göras om.

Kuggspelet skall kontrolleras på 4 ställen runt kronhjulets omkrets och avvikelser får högst vara $\pm 0,05$ mm från angivet mått.

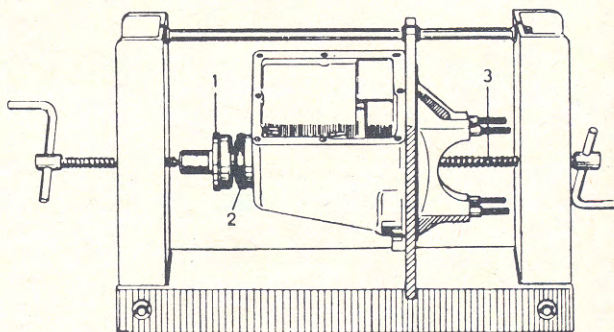
Injusteringen av kronhjulets kuggspel utföres med distansringar och shims. För varje lagerläge finnes två olika tjocklekar av distansringar och tre olika tjocklekar av shims. Se tabell. Vid shimsningen användes en av distansbrickorna tillsammans med upp till tre shims i lämpliga kombinationer.



MÅTT FÖR KONTROLL AV MÄTVERKTYG 784146



DEMONTERING AV PINJONGAXELNS BAKRE LAGER MED AVDRAGARE 784115.



S 691

INPRESSNING AV AXIALLAGER

1. Verktyg 784122
2. Lager resp. lagersäte
3. Mothåll

Placering vid differentialens bärlager	Distansbrickor		Shims	
	Tjocklek mm	Reservdelsnr	Tjocklek mm	Reservdelsnr
Höger	3,4	782489	0,1	782491
	3,9	782490	0,15	782492
			0,3	782493
Vänster	3,4	781391	0,1	781392
Vänster	3,9	782212	0,15	781398
			0,3	781399

Uppmätning, shimsning

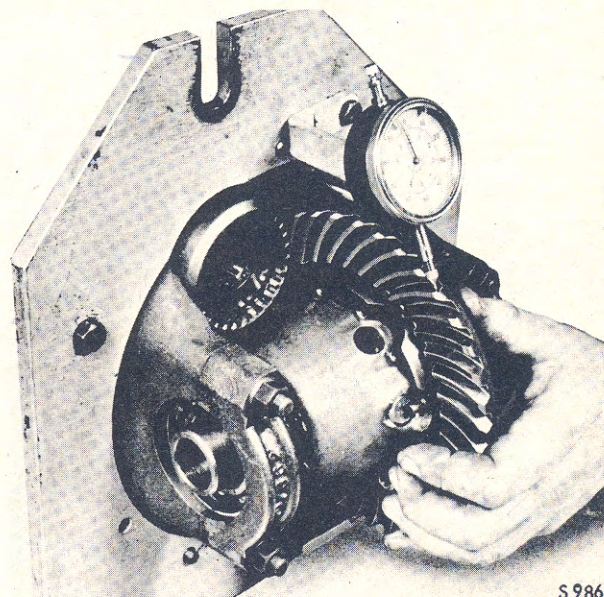
1. Lägg in differentialen med kronhjul i sina lagerlägen.
2. Vid det mindre lagerläget inlägges en lämplig distansring samt mellan distansring och lager en lämplig shimskombination så att ungefär rätt kuggspel erhålles.
3. Lägg dit distansbricka och shims för det andra lagerläget. Shimsen lägges även här närmast lagret. Se bild. Sammanlagda tjockleken skall utväljas så, att inget axialglapp erhålles för differentialen, men inte så att spänning uppstår mellan lagren. Distansringen skall kunna inskjutas med tumtryck i sitt läge.
4. Montera bärlagens överfall och momentdrag skruvarna 40 Nm (4 kpm).

OBSERVERA

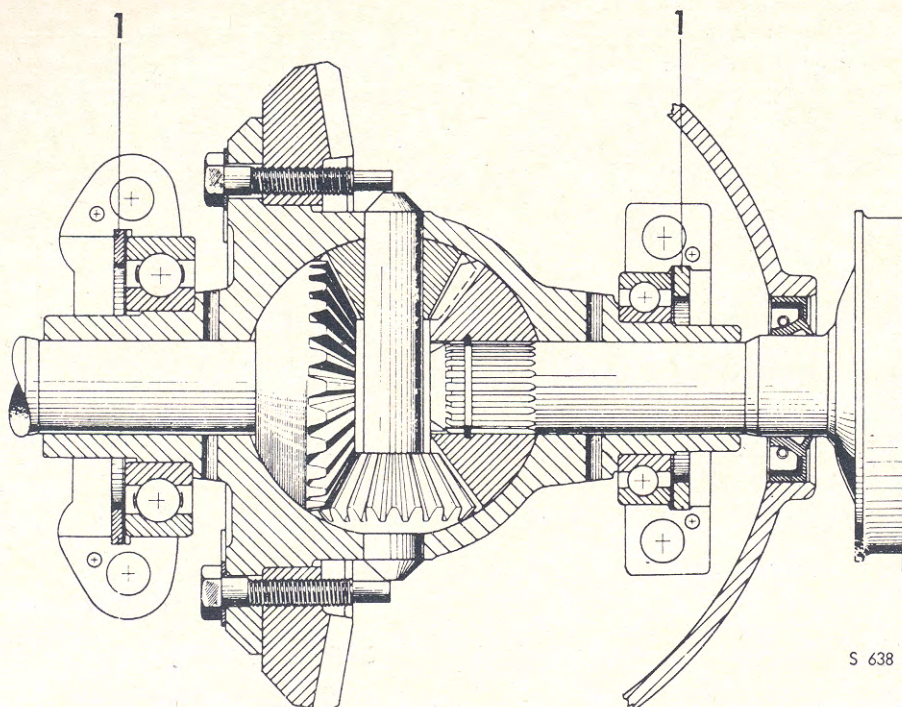
Det är olika längd på skruvarna för höger och vänster sida.

5. Uppmätningen av kuggspelet göres med indikatorklockan fastskruvad i den hållare som tillhör växellådsjiggen. Se bild. Indikatorklockan förses med en kort mätspets och riktningen inställes vinkelrätt mot kuggflanken vid periferien.

6. Pinjongaxeln läses genom att sticka in en skruvmejsel eller dylikt genom hålet för hastighetsmätardrivningen. Kronhjulet vrides lätt fram och tillbaka, under det att kuggspelet avläses. Kuggarna skall vara torra. Kuggspelet får variera $\pm 0,05$ mm. Kuggspelet kontrolleras ytterligare på 4 ställen på kronhjulet.
7. Överensstämmer ej kuggspelet med värdet 0,15 mm på kronhjulet demonteras överfallen och nya kombinationer distansring—shims utväljes. Därvid gäller: Tages shims bort på den ena sidan skall samma tjocklek läggas dit på den andra.



UPPMÄTNING AV KRONHJULETS KUGGSPEL



S 638

PLACERING AV DISTANSRING OCH SHIMS

1. Distansringar och shims

Ändras shimsningen 0,1 mm ger detta ungefär en ändring av kuggspelet med 0,05 mm.

8. Efter ev. ändring av shimsning göres kontrollmätning.

VIKTIGT

Före isärtagning av växellåda skall alltid pinjongdrevets och kronhjulets läge uppmätas. Detta göres för att kunna konstatera om inställningen eventuellt varit felaktig. Har pinjongaxeln-kronhjulet endast använts kortare körsträcka (under 10.000 km) kan omjustering göras. Efter en längre körsträcka, då dreven slitit in sig i ett visst läge, bör vid hopmontering inställning göras med de värden som erhöles vid uppmätningen före isärtagningen.

4. Drag ut pinjongaxelns axiallager med avdragare 784115. Om lagret är delat demonteras därefter innerringen från axeln med verktyg 786052. Den främre presskruven användes som mothåll.

Byte av axiallager

Vid byte av det bakre axiallagret på pinjongaxeln demonteras kopplingshuset och växellådan monteras i växellådsjiggen.

Demontering

1. Avlägsna differentialen och uppmät pinjongdrevets läge. Anteckna värdet.
2. Avlägsna växellådslock och gavellock.
3. Lägg in två växlar samtidigt och lossa pinjongaxelns ändmutter (Obs. vänstergängad).

Montering

1. Pressa in lagret i lagerhysan.
2. Se till att shims och distansbricka kommer på plats med distansbrickan närmast lagret och pressa in lagret i växellådan med verktyg 784122. Om delat lager skall monteras placeras först innerringen och sedan ytterringen med rullar på axeln varefter lagret pressas på med verktyg 784122. Om lager av äldre utförande tidigare varit monterat och detta bytes mot lager med delad innerring måste även distansbrickan bytas. Den främre presskruven användes som mothåll.

3. Momentdrag pinjongaxelns ändmutter först med 120 Nm (12 kpm), därefter med 60 Nm (6 kpm).
4. Då det nya axiallagret har ändrat pinjongdrevets inställning samt även pinjongaxelns shimsning i gavellocket, måste först gavellockets shimsning kontrolleras. Se avsnitt 471.
5. Montera därefter gavellocket och momentdrag skruvarna 25 Nm (2,5 kpm).
6. Uppmät och justera pinjongdrevets läge. Se detta avsnitt.
7. Då pinjongdrevet är injusterat, säkras pinjongaxelns ändmutter, varefter locket åter monteras och skruvarna momentdrages.
8. Montera växellådslock och differential med tillhörande shims. Tag växellådan ur jiggen och montera kopplingshuset.

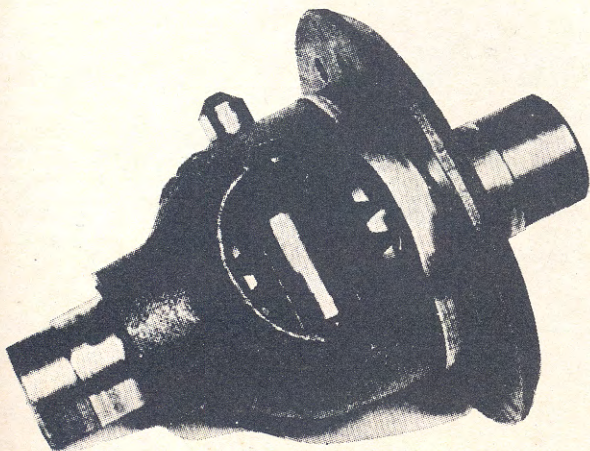
1. Demontera drivknutar och kopplingshus.
2. Avlägsna differentiallygrens överfall och lyft ur differentialenheten. Tillvaratag mellanläggsbrickorna vid bärlagens utsidor.
3. Om så erfordras, pressa av de båda bärlagren från differentialen.
4. Lossa kronhjulsskruvarna och avlägsna kronhjulet.
5. Pressa ur differentialdrevens axel.
6. Avlägsna dreven och hjulen ur differentialen. Demontera låsringar eller fjädderingar ur differentialhjulen.

Montering

VIKTIGT

Utbyte av kronhjulet får ej ske utan att pinjongaxeln bytes samtidigt, emedan dessa två detaljer är parade.

1. Utbyt förslitna eller skadade delar.
2. Montera fjädderingar i de båda differentialhjulen.



S 1462

DIFFERENTIAL

DIFFERENTIAL

Demontering

För isärtagning av differentialenheten behöver växellådan ej monteras i fixturen. Eventuell kontroll och justering av kronhjulsets kuggspel underlättas dock om så sker.

OBSERVERA

För utbyte av detaljer inuti differentialen behöver endast de två långa kronhjulsskruvarna, som säkrar differentialdrevens axel, avlägsnas. Axeln och dreven kan därefter urtagas utan att differentialen demonteras.

3. Lägg in differentialhjulen och dreven i sina resp. lägen i differentialhuset samt pressa in differentialdrevens axel.

OBSERVERA

Fr.o.m. växellåda F 68929 har införts nytt differentialhus, nya differentialhjul, låsringar och inre medbringare. De nya detaljerna har något större diameter och ett ökat antal bommar i splinesförbandet och är alltså ej utbytbara med de gamla.

4. Montera kronhjulet och momentdrag skruvarna 25 Nm (2,5 kpm). Observera, att de två förlängda skruvarna även är avsedda att låsa differentialdrevaxeln axiellt, se bild.
5. Lås kronhjulsskruvarna med låsbrickor, varefter bärlagren påpressas, om de varit avlägsnade.
6. Lägg in differentialen i lagerlägena och placera distansringar och shims vid lagrens utsidor. Kontrollera att differentialen ej glappar i axialled eller att klämning av lagren erhålles. Tumtryck skall användas vid montering av distansring. Om någon detalj, som inverkar på differentialens totala bredd, blivit utbytt, t. ex. lager, skall kronhjulsets kuggspel kontrolleras. Detta justeras genom ändringar av distansringar och shims, se "pinjongaxel med kronhjul".
7. Montera de båda lageröverfallen och momentdrag skruvarna 40 Nm (4 kpm). — Återmontera kopplingshus och drivknutar.

INRE DRIVKNUT

Allmänt

Inre drivknuten består av en medbringare som är lagrad i differentialhuset och förbunden med differentialhjulen med splines. Låsningen till differentialhjulen utgöres av en fjädrande låsring som ligger i ett spår i differentialhjulet. Då medbringaren skall demonteras eller monteras fjädrar låsringen ut i spåret.

Utåt är medbringaren utformad som en gaffel i vilken en T-formad drivaxel är lagrad i nållager. Axeln är vid körning förskjutbar i axiell led samtidigt som den är ledbar. Knuten är smord med Saab Specialfett och är skyddad av en gummibälg. Smörjning utföres endast vid renovering eller om knuten demonteras av annan anledning. Saab:s Specialfett skall användas.

Demontering av mittre axel och inre knut

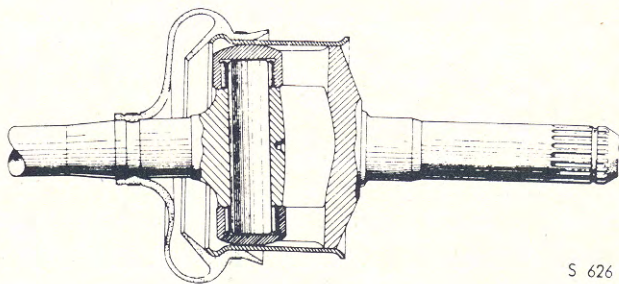
1. Lyft upp framvagnen och tag av hjulet.
2. Lossa bromshuset och häng upp det vid hjulhuset så att bromsslangen ej skadas och demontera där efter hjulnav med bromsskiva.
3. Avlägsna den stora klamman för gummibälgen.
4. Lossa den övre kulbulten från styrarmen och den nedre kulbulten från styrspindelhuset.
5. Dela den inre knuten och montera ett lock, verktyg 731762 i gummibälgen för att hindra nållagren att falla ut och smuts komma in i bälgen. På den inre medbringaren monteras skyddslock 783846.
6. Drag ut den mittre axeln tillsammans med gummibälgen genom hjulhuset. Se bild.
7. Med en dorn knackas, ev. medbringaren därefter loss från växellådan och avlägsnas. Se bild.
8. Skall gummibälgen vid inre eller yttre knut bytas lossas axeln från den yttre knuten. Se "Yttre drivknut".
Gummibälgarna kan därefter demonteras från axeln.
9. Om hylsan på den inre medbringaren är sliten kan man med lämpligt verktyg pressa loss hylsan från medbringaren och vrida den 90° eller montera en ny hylsa. Pressa tills hylsan ligger i plan med medbringarens ändplan.

Montering

1. Se till att den inre medbringaren är rentvättad och fyll därefter spåren för nållagren med Saab Special chassifett. Rätt mängd erhålles om medbringaren fylles helt med fett.
2. Montera den inre medbringaren genom att skjuta in den i växellådan.
Se till att låsringen i differentialhjulet låser ordentligt.
3. Träd på gummibälgarna på den mittre drivaxeln och montera axeln och gummibälgen till den yttre drivknuten, se "Yttre drivknut".
4. Lagg Saab Specialfett i nållagren och montera dessa på drivaxelns tappar.

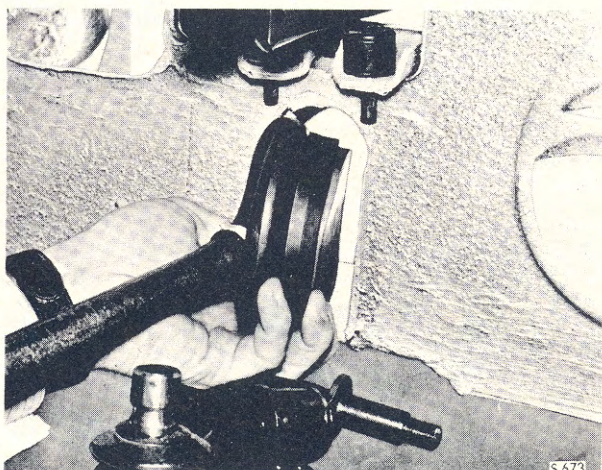
OBSERVERA

Fr.o.m. växellåda F 68929 har införts nytt differentialhus, nya differentialhjul, låsringar och inre medbringare. De nya detaljerna har något större diameter och ett ökat antal bommar i splinesförbandet och är alltså ej utbytbara mot de gamla.



S 626

INRE DRIVKNUT

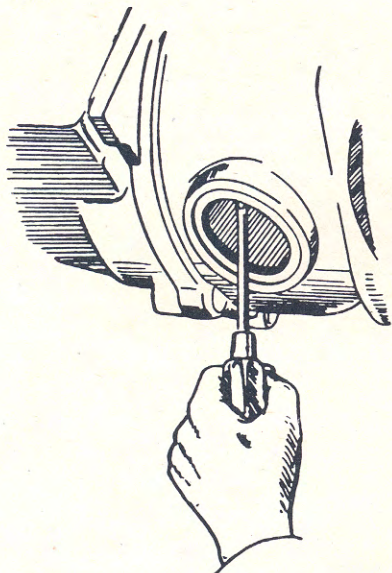


S 673

DEMONTERING ELLER MONTERING AV INRE DRIVAXEL

Montera locket 731762 i gummibälgen för att skydda och hindra nållagren att falla av. Skjut därefter in axel med gummibälg genom hjulhuset.

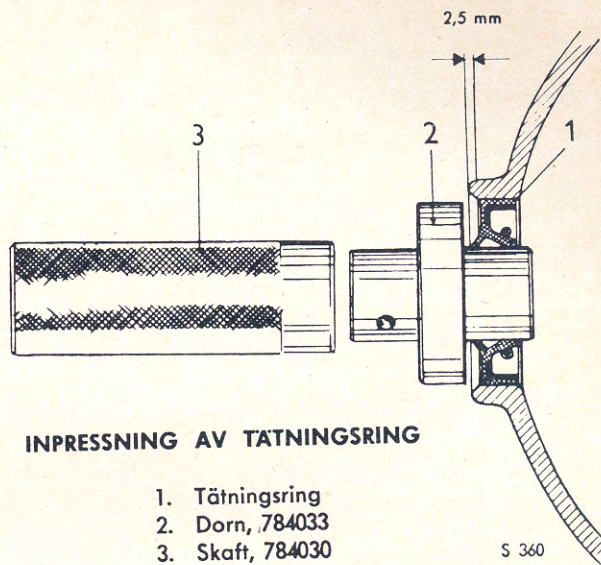
5. Tag bort locket från gummibälgen och skjut in axeln med nållagren i den inre medbringaren. Montera därefter gummibälgen och klammorna.
6. Montera de övre och nedre kulbultarna till styrspindelhuset.
7. Montera bromsskiva och nav samt bromshus och bromsklotsar.
8. Montera hjul.



DEMONTERING AV TÄTNINGSRING VID INRE DRIVKNUT

VIKTIGT!

Före montering av drivknuten skall utrymmet mellan tätningens läppar fyllas med chassifett. Iakttag största försiktighet vid monteringen så att drivaxlarnas splines ej förstör tätningen.



INPRESSNING AV TÄTNINGSRING

1. Tätningarring
2. Dorn, 784033
3. Skaft, 784030

S 360

**Demontering av inre medbringare
Byte av tätningarring**

1. Lossa styrspindelhuset från övre och nedre kulbultar och häng upp styrspindelhuset så att bromsslagen ej skadas.
2. Slå loss den inre knuten från växellådan med hjälp av en dorn och drag ut axeln utan att taga isär den inre knuten.
3. Bänd loss tätningarringen med en skruvmejsel. Tillse att tätningens fjäderring följer med.
4. Pressa in en ny tätningarring med hjälp av dornen 784033 och 784030. Tätningarringen tryckes in 2,5 mm enligt bild för att tillräcklig frigång skall erhållas.
5. Montera drivknuten till växellådan och anslut kulbultarna till spindelhuset.

VÄXELLÅDA:

Oljemängd

Oljetyp

Utväxlingsförhållande totalt:

1:a växeln

2:a "

3:e "

4:e "

backväxeln

Utväxlingsförhållande pinjong/kronhjul

Antal kuggar pinjong/kronhjul

Hastighet vid 1000 motorvarv/min.:

Däckdimension

1:a växeln

2:a "

3:e "

4:e "

backväxeln

Pinjonginställning: angivet mått $\pm 0,05$ mm

Kuggspel för kronhjulet: angivet mått $\pm 0,05$ mm

Parade drevsatser:

3:ans drev och 3:ans kugghjul

4:ans drev och 4:ans kugghjul

kronhjul och pinjongaxel

synkroniseringar

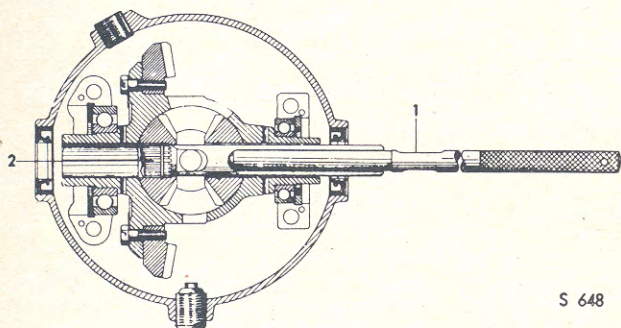
ca 1,7 liter
EP-olja SAE 80

	SAAB 95	SAAB 96	MONTE CARLO
17,0:1	5,60 x 15"	5,20 x 15"	155 x 15"
10,2:1	6,8 km/h	6,7 km/h	6,7 km/h
6,3:1	11,4 km/h	11,2 km/h	11,1 km/h
4,1:1	18,5 km/h	18,2 km/h	18,0 km/h
15,5:1	28,4 km/h	27,8 km/h	27,6 km/h
4,88:1	7,5 km/h	7,4 km/h	7,3 km/h
8:39			

Byte av brusten inre medbringare

Om den inre medbringarens axeltapp brustit inne i växellådan finnes ett specialverktyg för borttagning av den avbrutna delen. Om detta verktyg användes behöver ej växellådan tagas isär.

1. Demontera den skadade inre medbringaren och på motsatt sida demonteras även mittre axel och yttre knut.
2. Verktöget 784142 införes från motsatt sida som den brustna tappan. Slå först loss den avbrutna tappan med den korta delen av verktyget, vänd därefter verktyget och stöt ut tappan helt med den långa gaffelformade delen. Se bild.
3. Nya delar monteras.



S 648

UTSLAGNING AV BRUSTEN INRE MEDBRINGARE

1. Utslagningsdorn
2. Axeltapp

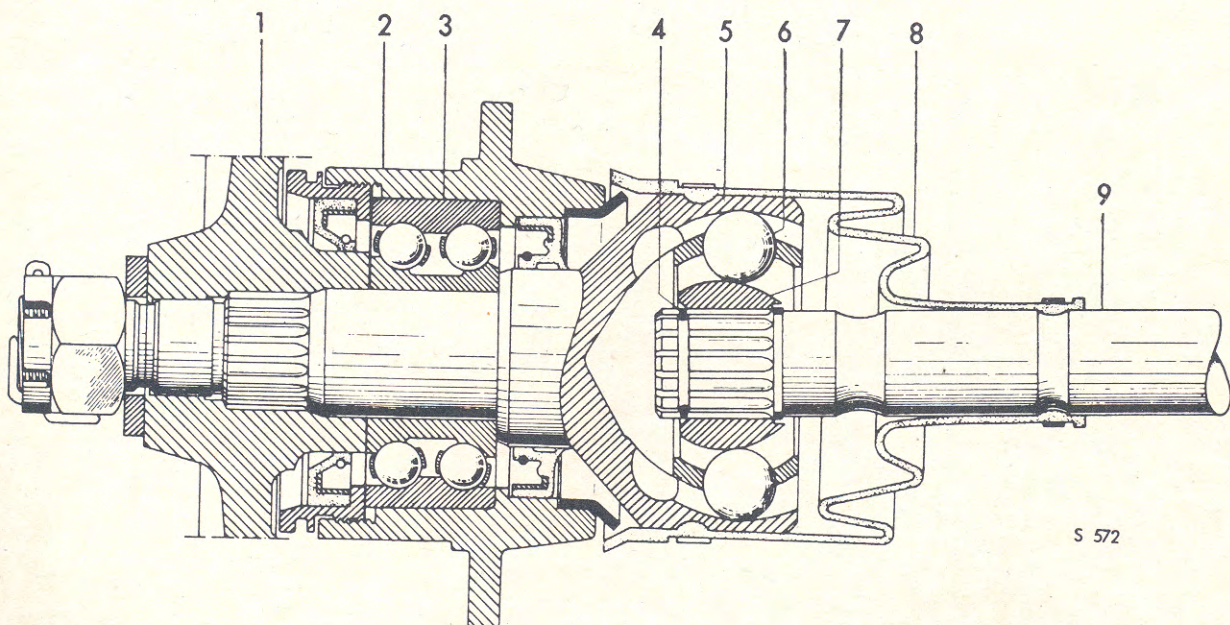
YTTRE DRIVKNUT

Allmänt

På de yttre drivknutarna är den yttre drivaxeln utförd som en klocka med sfäriska spår, där 6 st kulor överför drivkraften från ett nav. Den mittre drivaxeln och navet är försedda med splines och en låsfjäder håller axeln kvar vid navet. Då axeln skall monteras tryckes låsringen ihop med ett specialverktyg, varefter axeln skjutes in i navet. Vid demontering slås axeln ut ur navet med ett specialverktyg.

Som reservdel finns endast yttre drivaxel komplett med nav, kulhållare och kulor. Dessa detaljer är parade och får ej förväxlas.

Smörjning av knuten utföres endast vid reovering eller om knuten tages isär av annan anledning. Saab Special chassifett skall användas.



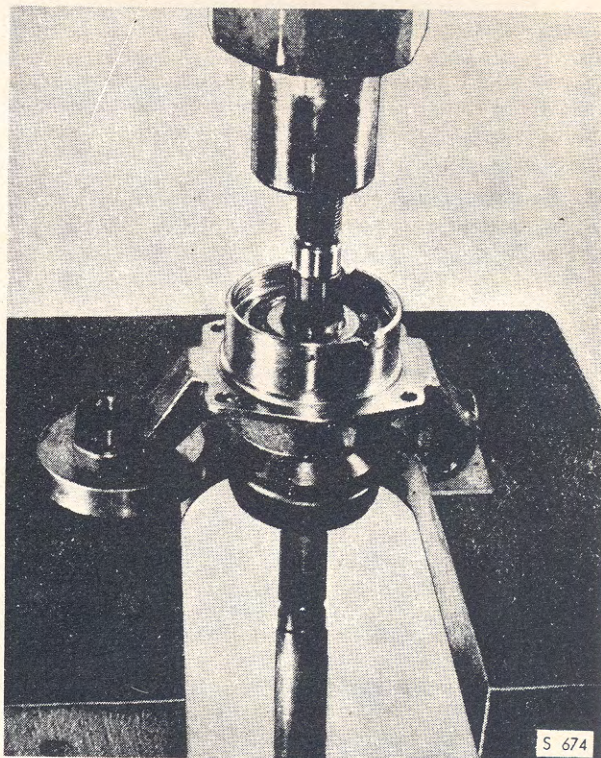
S 572

YTTRE DRIVKNUT

- | | | |
|-------------------|-------------------|------------------|
| 1. Hjulnav | 4. Låsring | 7. Nav |
| 2. Styrspindelhus | 5. Yttre drivaxel | 8. Gummidamask |
| 3. Kullager | 6. Kulor | 9. Inre drivaxel |

Isärtagning

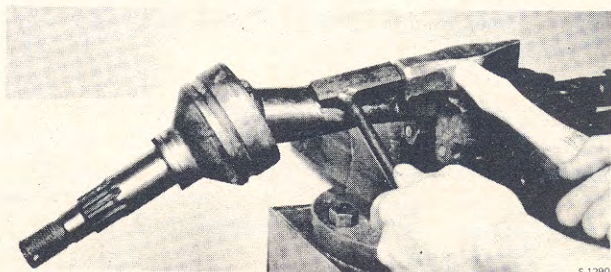
1. Lyft upp framvagnen och tag av hjulet.
Demontera bromshuset och häng upp det mot hjulhuset så att bromsslangen ej skadas. Demontera därefter nav med bromsskiva.
2. Lossa styrarmen och övre kulbulten från styrspindelhuset.
3. Lossa klämskraven som håller nedre kulbulten till styrspindelhuset
4. Lossa den stora klamman för den inre drivknutens gummibälg och dela den inre knuten. Montera locket 731762 i gummibälgen för att nållagren ej skall ramla bort och för att smuts ej skall komma in i knuten. Se "Inre drivknut". På inre medbringaren monteras skyddslock 783846.
5. Drag ut drivaxeln genom hjulhuset och avlägsna hela framaxelpaketet som rentvättas noggrant.
6. Avlägsna mutter med axeltätning från styrspindelhuset. Använd haknyckel 784020. Slå först upp mutterns låsning med en dorn eller dylikt.
7. Avlägsna yttre drivaxeln genom att pressa på dess yttre ända. Yttre drivaxeln öföföljes då av knut, gummiskydd och mittre drivaxel. Se bild.
8. Pressa ev. ur lagret ur styrspindelhuset från insidan.
9. Avlägsna de båda tätningsringarna ur sina säten i styrspindelhuset resp. mutter om de behöver bytas.
10. Sätt fast den mittre drivaxeln i ett skruvstycke och slå loss navet från axeln med hjälp av dorn 784202. Se bild.



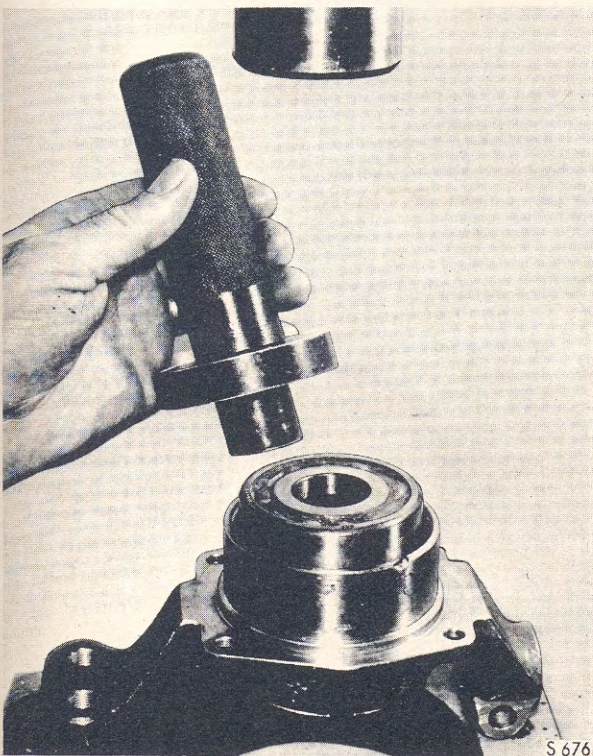
URPRESSNING AV YTTRE DRIVAXEL

OBSERVERA!

Nav, kulhållare och kullor går att demontera från klockan om navet vrides 90° i ett visst läge. Demontering skall emellertid endast göras om det är absolut nödvändigt.



LOSSTAGNING AV MITTRE DRIVAXEL FRÅN YTTRE DRIVKNUT MED VERKTYG 784202



INPRESSNING AV KULLAGER I STYRSPINDELHUS,
VERKTYG 784030 OCH 784075
KULLAGRETS MÄRKNING UTÅT

Hopsättning

Samtliga delar skall rengöras väl och slitna eller skadade detaljer utbytas mot nya. Ge särskilt akt på axeltätningar och gummibälgar.

1. Om tätningsringen i styrspindelhuset varit avlägsnad pressa in en ny.
2. Packa kullagret med Saab Specialfett. Använd endast originallager.
3. Pressa in kullagret i styrspindelhuset med ytterringens nummerbeteckning vänd utåt. Använd verktygen 784075 och 784030. Se bild.
4. Skruva fast mutter med axeltätning och läs muttern.
5. Fyll utrymmet mellan tätningsringens tätningsläppar med chassifett och pressa in axeln stumt till lagret.
6. Smörj knuten med Saab Specialfett. Rätt mängd fett erhålles om klockan med inneliggande nav och kullor helt fylles med fett. lakttag största renlighet för att förhindra föroreningar i drivknutar och lager.
7. Träd på gummibälg och klamnor på den mittre drivaxeln. Montera även gummibälgen för inre drivknuten.

8. Montera en ny fjäderring på mittre drivaxeln och tryck ihop fjäderringen med hjälp av verktyg 784161. Se bild.

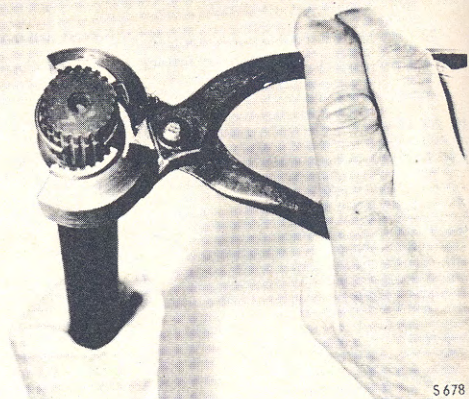
OBSERVERA

Låsringens ändrar skall placeras under någon av tångens käftar. Ändarna får således ej ligga fritt då tången är hoptryckt.

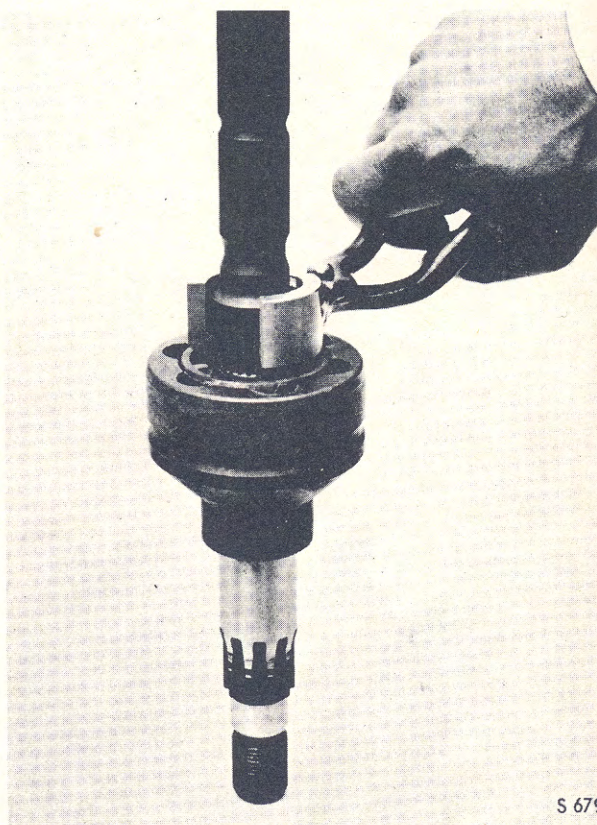
9. För in axeln i navet och knacka lätt på axeländan så att låsringen äntrar. Lossa tången och skjut in axeln i navet.
10. Montera den yttre gummibälgens båda klammor och den inre bälgens klamma vid axeln.
11. Om nållagren varit demonterade förses dessa med Saab Specialfett och monteras på sina tappar. Montera locket 731762 som skydd för nållagren och för in drivaxeln genom hjulhuset. Se till att den inre medbringaren är ren och försedd med nytt Saab Specialfett, se "Inre drivknut". Montera därefter ihop den inre drivknuten och drag fast klamman runt gummibälgen.
12. Montera styrspindelhuset till styrarm och nedre kulbult. Glöm ej att montera vikbrickor vid skruvarna och att låsa dessa.
13. Montera nav med bromsskiva samt därefter bromshus och bromsklotsar. Skruvar låses med vikbleck.
14. Montera hjulen och sänk ned vagnen. Axelmuttern momentdrages med 180 Nm (18 kpm) och låses.
15. Montera navkapseln.

VARNING

Bromsklotsarna måste återföras till sina lägen nära bromsskivan. Detta åstadkommes genom upprepade pumpningar med bromspedalen. Utföres ej detta fungerar ej bromsen.



LÅSRINGENS PLACERING I VERKTYG 784161



MONTERING AV MITTRE DRIVAXEL

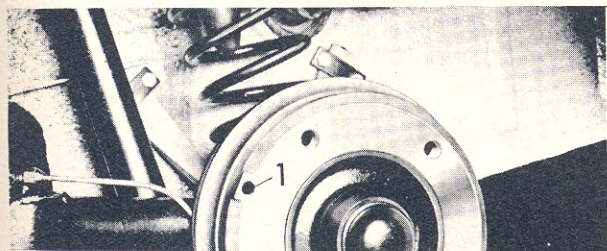
Åtdragningsmoment, växellåda

Bultförband	Bult		Åtdragningsmoment		
	Ant.	Dimension	Nm	kpm	ft. lb.
Växellådans gavellock	6	5/16"	25	2,5	18
Differential, bärlager	4	3/8"	39	4	29
Kronhjulsbultar	12	5/16"	25	2,5	18
Mutter pinjongaxel. Första åtdragning.	1	7/8"	118	12	87
Lossas därefter och åtdrages på nytt.			59	6	44
Mutter, huvudaxel	1	3/4"	49	5	36
Mutter, mellanaxel	1	3/4"	79	8	60

KAPITEL 5. BROMSARNA

Demontering av bromstrumma för kontroll av bromsbelägg, bakhjul

1. Lossa saxpinne och axelmutter.
2. Palla upp bilen.
3. Tag av hjulet.
4. Släpp handbromsen och justera tillbaka bromsbackarna med justerskruv.
5. Demontera bromstrumman med hjälp av avdragare 784002.
6. Undersök beläggen på alla bromsbackarna. Om de är nedslitna till en tjocklek av 2,5 mm, ojämnt slitna eller nedsmorda av fett, måste bromsbackarna utbytas. Bakbromsarnas främre belägg har längre livslängd än de bakre. Det kan således vara tillräckligt att endast byta de båda bakre beläggen.



BROMSTRUMMANS INSPEKTIONSHÅL

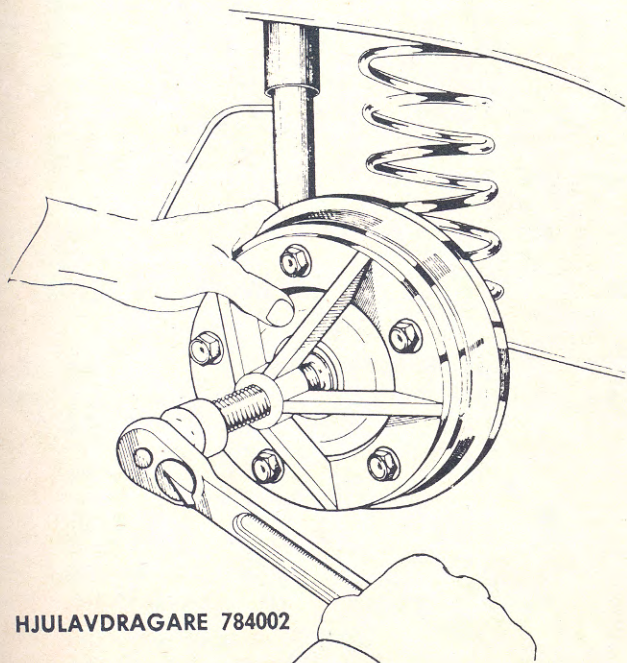
1. Inspektionshål

OBSERVERA!

Byt aldrig ut bromsbelägg på enbart ena sidan.

7. Bytessystem finns för komplett bromsback med monterade detaljer för självjusteringen. Vid byte av bromsbelägg bytes därför hela backen.

Om byte av enbart belägg utföres skall dessa slipas i speciell maskin till en radie som ligger 0,25—0,30 mm under bromstrummans för att fullgott resultat skall erhållas. Bromsbeläggets ändrar skall i möjligaste mån ha skarp kant.



HJULAVDRAGARE 784002

BAKRE BROMSBACKAR

Demontering

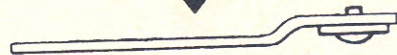
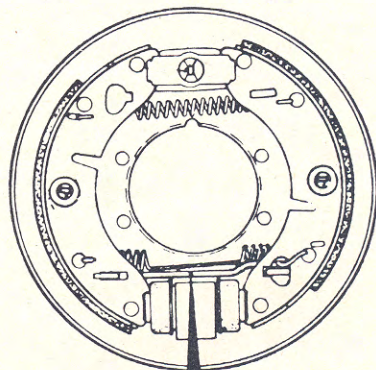
1. Med hjälp av en tråd eller en bygel hålles bromskolvorna kvar i cylindern under arbetet.
2. Demontera fjädrarna som klämmer bromsbackarna mot skölden.
3. Lyft av bromsbackarna från hjulcylinder och handbromshävarmar, först i överändan och sedan i nederändan.

Montering

1. Haka fast fjädrarna mellan backarna.
2. Placera den främre backen med handbromshävaren i det avlånga hålet.
3. Lyft in den bakre backen med handbromshävaren i det stora hålet. Se till att fjädern trycker på hävarmen enligt bild.
4. Avlägsna den tråd e. dyl. som hållit bromskolvorna på plats.
5. Rätta till backarna så att de ligger koncentriskt med bromsskölden. Montera fjädrarna som håller backarna mot skölden.
6. Montera hjulnavet och hjulet.
7. Justera bromsbackarna.

VARNING

Fett eller olja får ej komma i beröring med bromsbelägg eller bromstrumma.



S 714

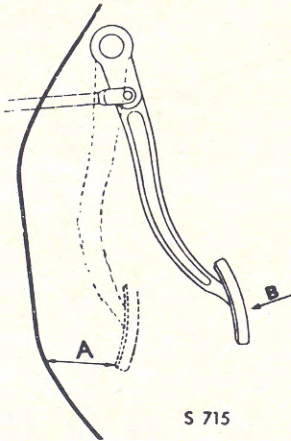
MONTERING AV HANDBROMSHÄVARM

JUSTERING AV BROMSBACKAR

Allmänt

Förslitning av bromsbeläggen ger sig till känna genom att bromspedalens resp. handbromsspakens rörelser blir onormalt stora innan bromsverkan erhålles. Avståndet mellan pedalen och torpedplåtens nedre del får ej tillåtas understiga de på bilderna angivna värdena. Pedaltrycket skall vid mätning vara 25 kp och motorn skall gå på tomgång.

Framhjulen har självjusterande bromsar, varför justering endast behöver utföras på bakhjulen.



S 715

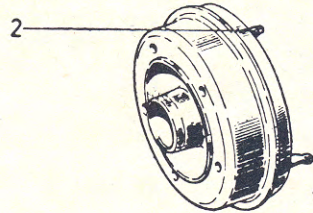
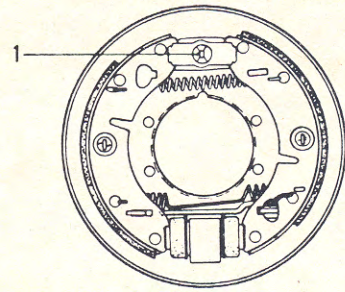
MINSTA TILLÅTNA AVSTÅND MELLAN NEDTRYCKT PEDAL OCH TORPEDPLÅT ÅRSMODELL 1967 OCH 1968

A = 65 mm

B = 25 kp

Justering av bakre bromsbackar

1. Vagnen skall lyftas så att bakhjulen blir fria. Se till att domkraften placeras rätt. Bromsarna kan justeras utan att hjulen avtages.
2. Lossa handbromsen. Se därvid till att bromshävarmarna går helt tillbaka. Om bromswiren går trögt i skyddshöljet måste bromshävarmen föras tillbaka för hand.
3. Trampa hårt på bromspedalen några gånger för att centrera bromsbackarna.
4. Bakhjulens justerskruv utgöres av en fyrkantig tapp som är placerad på sköldens baksida. Se bild. Vrid tappen med en specialnyckel så att hjulet låses. Lossa därefter ett eller flera steg tills bakhjulet åter roterar fritt.

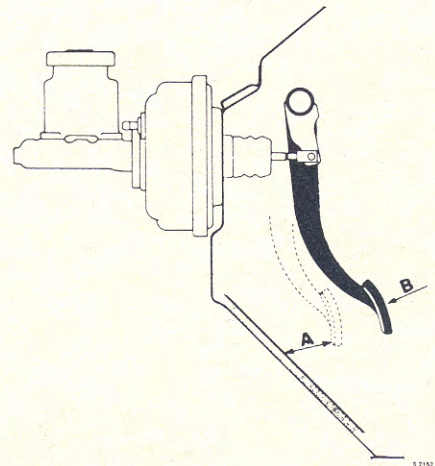


S 716

JUSTERANORDNING, BAKHJULSBROMS

1. Justeranordning
2. Justerställe

5. Kontrollera efter justering att bromspedalens spel är 3—6 mm. Se avsnitt 524. Är spelet mindre går ej bromsbackarna tillbaka då bromspedalen uppsläppes.
6. Skulle justerskraven ej räcka till för att låsa hjulet är bromsbeläggen nedslitna, varför de skall utbytas. Vid byte av bromsbelägg skall detta ske samtidigt på båda hjulen och aldrig enbart på ett hjul. Detta för att jämn bromsverkan skall erhållas. Tillse vid byte av belägg att Saab original eller av Saab rekommenderade sådana monteras. Kontrollera alltid att bakhjulen roterar lätt efter justering av bromsarna genom att trampa på bromspedalen och sedan snurra hjulen.



S 715

MINSTA TILLÅTNA AVSTÅND MELLAN NEDTRYCKT PEDAL OCH TORPEDPLÅT. FR.O.M. ÅRSMODELL 1969

A = ca 58 mm

B = 25 kp

BYTE AV BROMSBELÄGG

Med intervaller ej överstigande 10.000 km skall hjulen demonteras och bromsbeläggens tjocklek kontrolleras. Detta göres på bromstrummorna genom inspektionshålen. Bromsbeläggen bytes vid 2,5 mm tjocklek, bromsklotsarna vid 1,5 mm beläggstjocklek.

Bytessystem finns för komplett bromsback. Vid byte av bromsbelägg bytes därför hela backen. Om byte av enbart belägg utföres skall dessa slipas i speciell maskin till en radie som ligger 0,25–0,30 mm under bromstrummans för att fullgott resultat skall erhållas. Bromsbeläggets ändrar får ej fasa utan skall i möjligaste mån ha skarp kant.

1. Avlägsna de gamla bromsbelägg.
2. Tvätta backarna i bensen eller fotogen och blås dem rena.
3. Lägg de nya beläggen på backarna och nita fast med två nitar på mitten.
4. Placera övriga nitar i ordning från mitten och ut mot ändarna. Sträck belägget så att god anliggning erhålles mot backen. Finns spel mellan back* och belägg kan funktionen äventyras och oljud uppstå.
5. Slipa belägget till en radie som ligger 0,25–0,30 mm under bromstrummans.

OBSERVERA!

För att erhålla full anliggning av belägget mot bromstrumman och kort inkörningssträcka bör beläggen slipas efter fastnitingen till en radie som ligger 0,25–0,30 mm under bromstrummans. Detta måste särskilt beaktas om bromstrumman svarvats. Speciell utrustning erfordras för dylik slipning.

OBSERVERA!

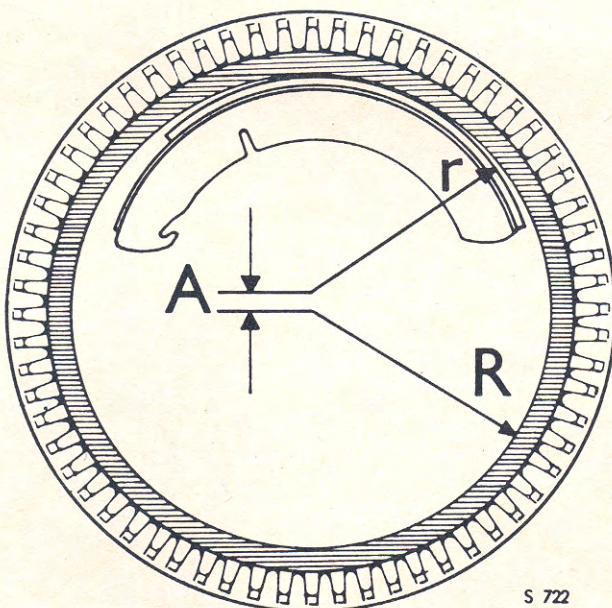
Bromsbeläggets ändrar skall ej fasa utan skall i möjligaste mån ha skarp kant.

OBSERVERA!

För att tillfredsställa kraven på säkerhet skall endast Saab-original bromsbelägg eller utbytesbackar användas.

VARNING!

Olja eller fett får ej komma i beröring med bromsbelägg eller bromstrummor.



S 772

EXCENTERSLIPNING AV BROMSBELÄGG

R = Bromstrummans radie

r = Bromsbeläggets radie. r skall således vara 0,25–0,30 mm mindre än R

A = Mått 0,25–0,30 mm

Byte av bromsskiva

Då bromsskivan efter längre körsträcka visar tecken på stark förslitning, skall den bytas ut mot en ny. Måttligt djupa repor behöver däremot ej föranleda utbyte.

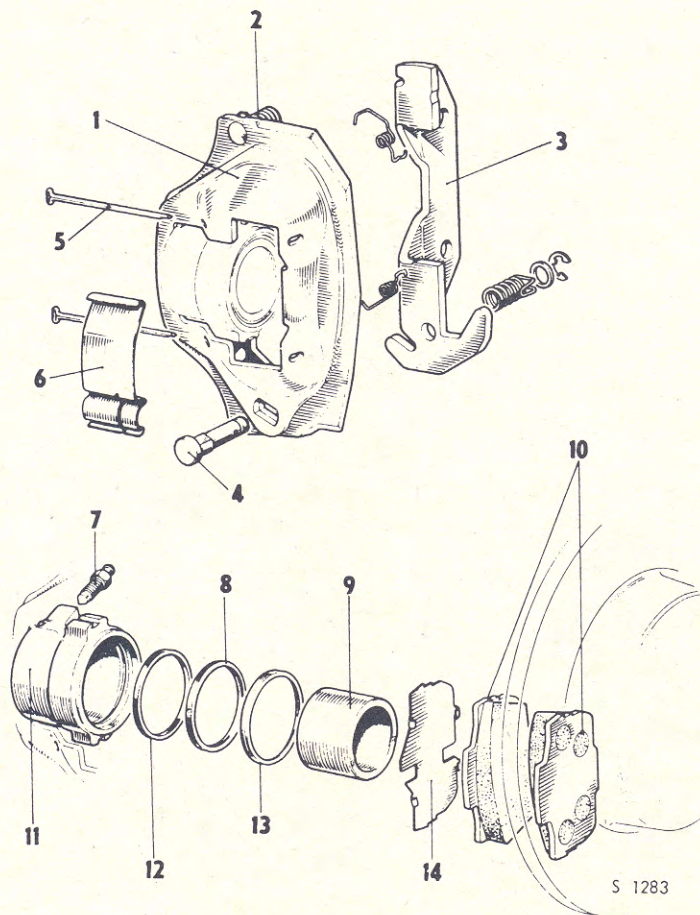
Vid byte av bromsskiva förfäres enligt följande:

1. Tag bort navkapseln och lossa axelmuttern.
2. Lyft upp framvagnen, tag av hjulet och avlägsna axelmuttern.
3. Avlägsna de två skruvar som håller bromshuset vid styrspindelhuset. Skruvarna är åtkomliga på insidan av styrspindelhuset.

OBS!
Demontera ej bromsslängan, utan häng upp bromshuset så att slängen ej sträcker.

4. Drag av hjulnavet med påsittande bromsskiva. Använd hjulavdragare 784002.
 5. Lossa bromsskivan från hjulnavet.
- Montering göres i omvänd ordning. Vid montering av bromshusets skruvar i styrspindelhuset skall alltid nytt låsbleck användas.

OBSERVERA!
Glöm ej att efter monteringen pumpa upprepade gånger med bromspedalen för att bromskolvorna skall komma ut mot bromsskivan.



SKIVBROMSDETALJER

- | | |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Bromshus (ok) | 8. Dammskyddstätning |
| 2. Fjäderbelastad stödpinne | 9. Kolv |
| 3. Fäste | 10. Bromsklots |
| 4. Ledbult | 11. Bromscylinder |
| 5. Saxpinne | 12. Kolvtätning |
| 6. Hållfjäder för bromsklotsar | 13. Tätningshållare |
| 7. Luftningsskruv | 14. Dämpplåt |

BROMSKLOTSAR, SKIVBROMS

Allmänt

På gr. av att skivbromsarna är självjusterande kan man inte genom bromspedalens slag avgöra om bromsbeläggningen är slitna. Men intervaller ej överstigande 10 000 km skall hjulen demonteras och bromsbeläggets tjocklek kontrolleras. Bromsklotsarna skall bytas ut då beläggets tjocklek är mindre 1,5 mm.

Byte av bromsklotsar

1. Palla upp vagnen och demontera hjulet.
2. Tag bort saxpinnarna och fjädern som håller bromsklotsarna. Avlägsna bromsklotsarna.
3. Rengör noggrant den frilagda delen av kolven och se till att bromsklotsarnas anliggningsytor i fästet och oket är fria från rost och smuts.

OBSERVERA!

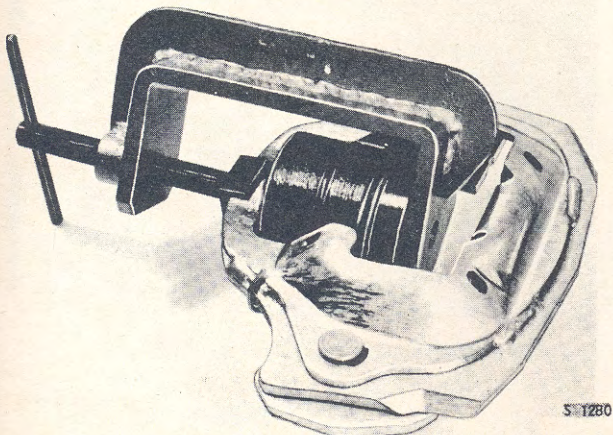
Använd endast bromsvätska eller denaturerad sprit vid rengöring.

4. Tryck kolven tillbaka i bromshuset med hjälp av skruvvingen 786043.

OBSERVERA!

När bromskolven trycks tillbaka i cylindern stiger nivån kraftigt i bromsvätskebehållaren. Eventuellt måste en del bromsvätska avtappas.

5. Tvätta bromskivan noggrant med trikloretylen.
6. Vrid den rörliga bromsdelen mot hjulet och montera den yttre bromsklotsen. Tillsä till den går lätt i sitt läge i oket. Eventuellt måste utskjutande delar putsas med en fil.



BROMSKOLVEN TRYCKES IN, VERKTYG 786043

OBSERVERA!

Montera en ny fjäder om den gamla verkar ha förlorat sin spänst.

11. Pumpa upprepade gånger med bromspedalen så att bromsklotsarna justeras in mot bromsskivan.
12. Efterfyll bromsvätska i behållaren.

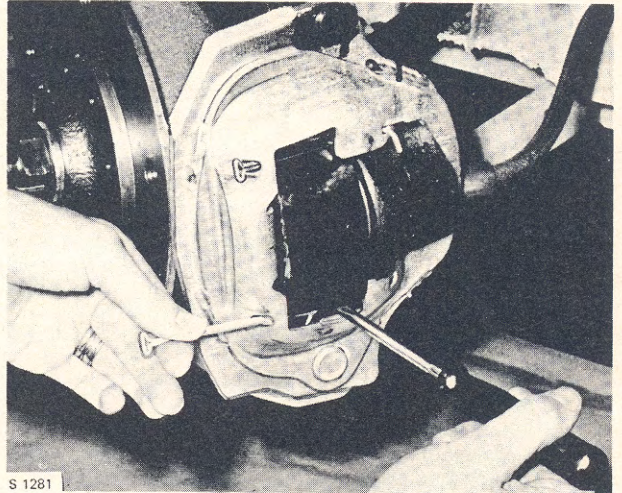
VARNING!

Glöm ej att pumpa upprepade gånger med bromspedalen. Den går annars i botten då bromsen skall användas.

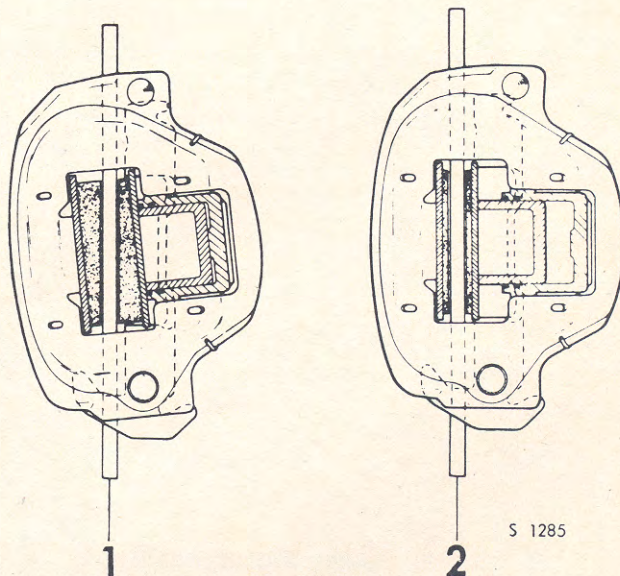
VIKTIGT!

Om slitna bromsklotsar skall återmonteras måste de placeras på sina ursprungliga platser.

7. Vrid den rörliga bromsdelen tillbaka så långt som möjligt.
8. Montera dämpplåtar på baksidan av bromsklotsarna och tillsä till plåten inte går utanför tryckplattans kontur.
9. Se till att dämpplåten monteras med de två urtagen nedåt, så att de kommer mitt för ändarna på kolvens urtag och montera den inre bromsklotsen. Kontrollera också att urtaget i kolven är riktat nedåt. På bromskolvar av senare utförande är anliggningsplanet mot bromsklotsen planslipat. Dämpplåten har därvid ändrats så, att kolven dock får motsvarande anliggning mot bromsklotsen.
10. Montera fjädern. Urtaget i fjädern skall ligga närmast den yttre bromsklotsen. Montera nya saxpinnar och lås dem.
Den övre saxpinnen monteras först. Vid montering av den nedre saxpinnen tryckes fjädern uppåt med en skruvmejsel. Se bild.



MONTERING AV BROMSKLOTSAR



NYA OCH SLITNA BROMSKLOTSAR

1. Nya bromsklotsar
2. Slitna bromsklotsar

Byte av bromsvätska

1. Öppna luftningsnipplarna för primärkretsen, t.o.m. årsmodell 1970 (fabrikat Lockheed). (V. fram- och H. bakhjul) och anslut slangar som vid luftning. Pumpa med bromspedalen tills behållaren är nästan tom. Fyll sedan ny vätska och fortsätt, att pumpa tills ny vätska fyllt hela systemet. Stäng luftningsnipplarna. Upprepa sedan proceduren för sekundärkretsen (H. fram- och V. bakhjul). Pumpa igenom minst 1/2 liter vätska totalt. Efterfyll behållaren.
2. Lufta bromssystemet.

Luftning av bromssystemet

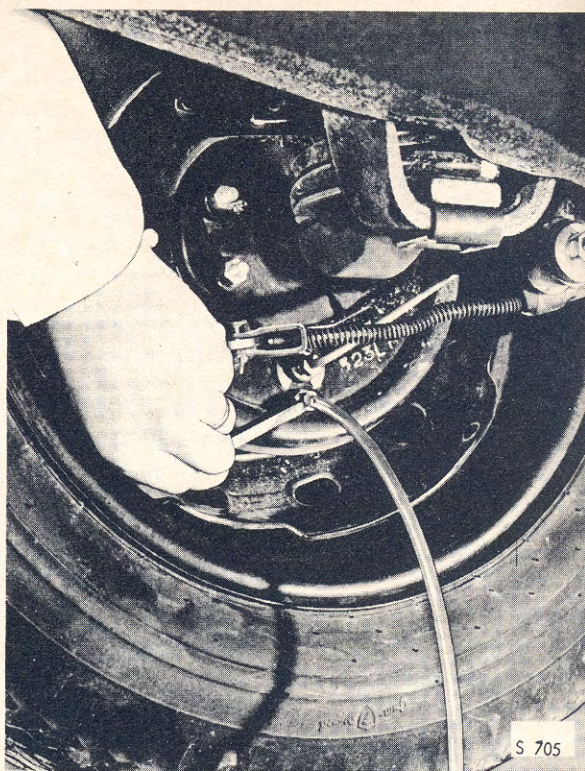
Luftning är ej någon rutinåtgärd och är nödvändig endast när någon del av bromssystemet varit demonterad eller när bromsvätskan avtappats.

Ett tecken på att luft kommit in i systemet är, att bromspedalen kan trampas ned för långt, att pedalen "fjädrar" eller att bromsverkan erhålles först efter flera kraftiga nedtrampningar av bromspedalen.

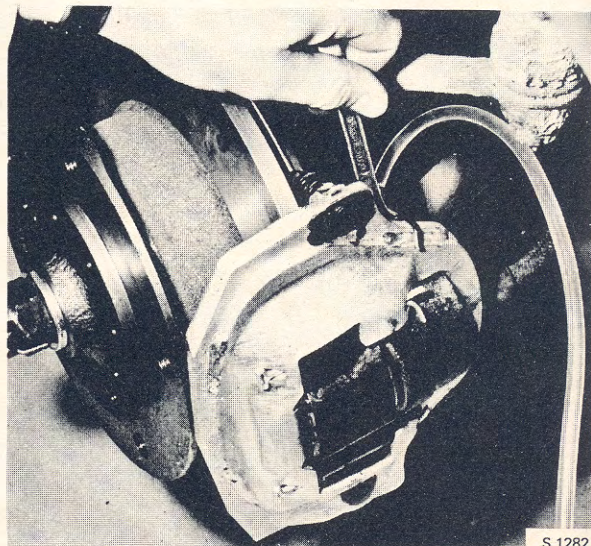
En urluftningsnippel finns för varje hjul och luftningsnipplarna för skivbromsarna är placerade på bromscylindern.

Urluftning av bromssystemet underlättas om vagnen lyftes. Bästa resultatet erhålles med luftningsaggregat, varvid tillverkarens föreskrifter skall följas. Luftning kan också utföras enligt följande beskrivning.

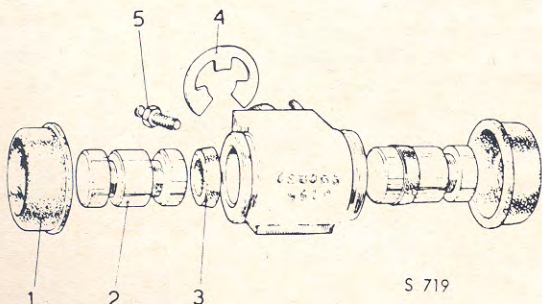
1. Se till att vätskebehållaren är väl fylld och att lufthål i dess lock ej är tilltäppta.
2. Lufta antingen ett hjul i taget eller två hjul samtidigt. En krets skall luftas helt färdig innan den andra påbörjas. T.o.m. årsmodell 1970 (fabr. Lockheed) måste vänster framhjul och höger bakhjul luftas först.
3. Anslut lämpliga slangar till urluftningsnipplarna vid båda hjulen.
4. Stick ned slangändarna i glas med ren bromsvätska.
5. Öppna båda nipplarna 1/2—1 varv.
6. Låt en medhjälpare pumpa bromspedalen i lugn takt tills den utströmmande bromsvätskan är fri från luftblåsor. Slangändarna skall hela tiden hållas under vätskeytan i glaset.
7. Stäng urluftningsnipplarna medan pedalen hålles nedtryckt.
8. Kontrollera att bromsvätskan ej tar slut i behållaren under luftningen.
9. Fyll behållaren med ny bromsvätska sedan båda kretsarna luftats.



LUFTNINGSNIPPLARNAS PLACERING, BAK,

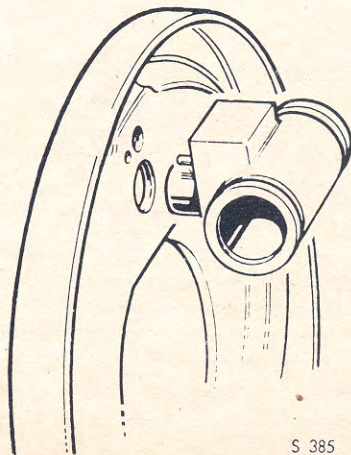


LUFTNINGSNIPPELS PLACERING FRAM



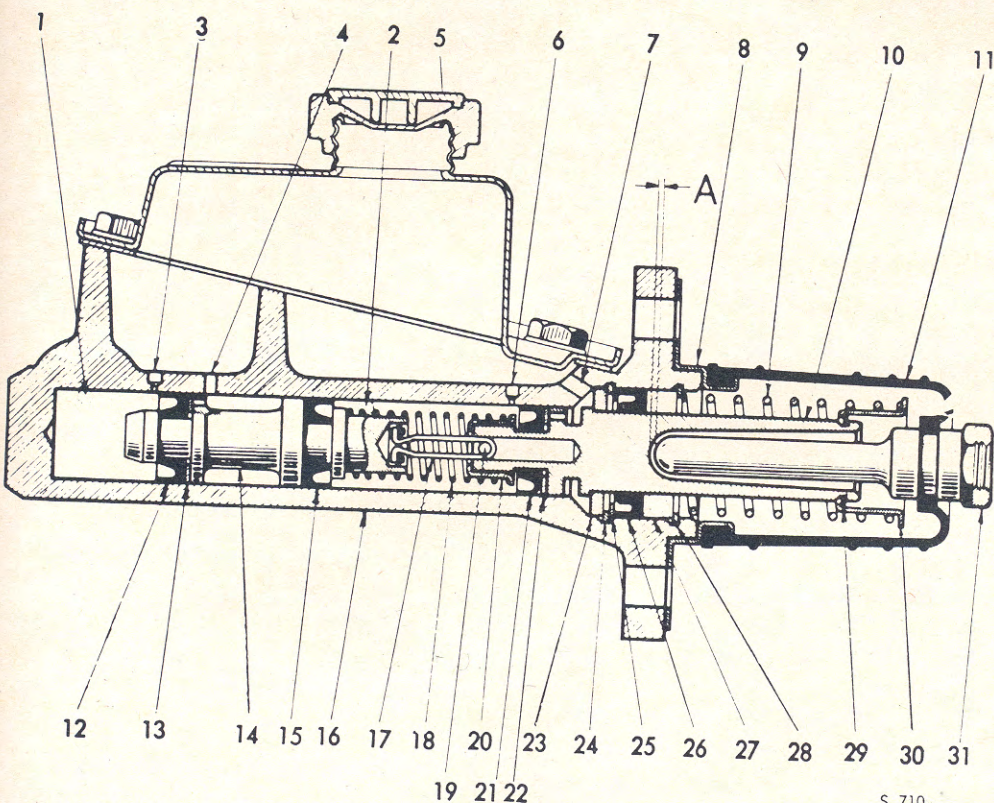
BAKRE HJULCYLINDER

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. Gummitätning | 4. Låsbricka |
| 2. Kolv | 5. Urluftningsnippel |
| 3. Kolvpackning | |



FASTSÄTTNING AV BAKHJULSCYLINDER

HUVUDCYLINDER FÖR TVAKRETSBROMS

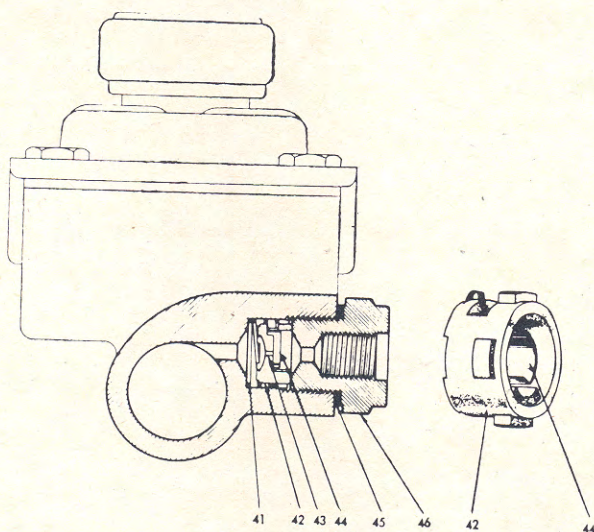


HUVUDCYLINDER, GENOMSKÄRNING T.O.M. ÅRSMODELL 1968

S 710

$$A = 0,6 - 1,2 \text{ mm}$$

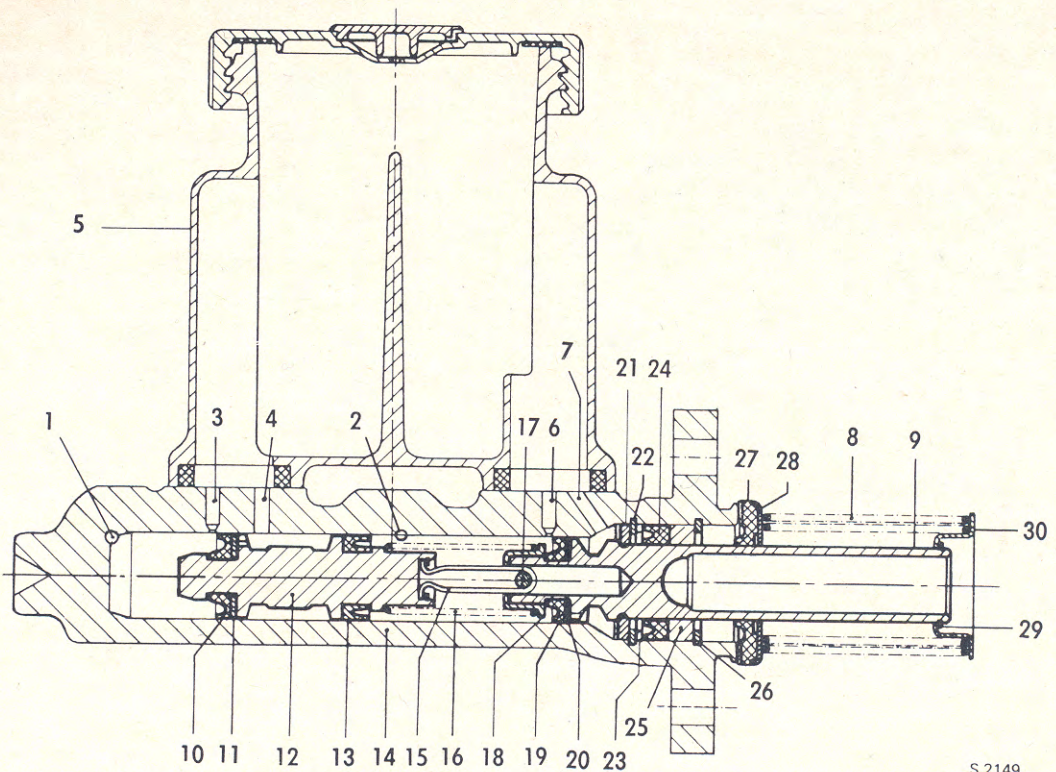
1. Utlopp till sekundärkretsen
2. Utlopp till primärkretsen
3. Genomströmningshål
4. Påfyllningshål
5. Bromsvätskebehållare
6. Genomströmningshål
7. Påfyllningshål
8. Hållare
9. Fjäder
10. Primärkolv
11. Tätningsbälg
12. Huvudpackning
13. Kolvbricka
14. Sekundärkolv
15. Sekundärpackning
16. Hus
17. Trådklamma
18. Fjäder
19. Lässtift
20. Fjäderhållare
21. Huvudpackning
22. Kolvbricka
23. Kolvstoppring
24. Läsring
25. Bricka
26. Sekundärpackning
27. Nylonlager
28. Läsring
29. Spiralclips
30. Fjäderhållare
31. Stöstång



BACKVENTIL I HUVUDCYLINDER

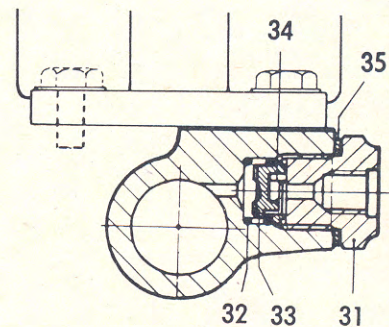
S 711

41. Returventilfjäder
42. Ventilkropp
43. Utjämningshål
44. Utloppsventilfjäder
45. Packning
46. Förskruvning



HUVUDCYLINDER, GENOMSKÄRNING ÅRSMODELL
1969 OCH 1970

1. Utlopp till sekundärkretsen
2. Utlopp till primärkretsen
3. Genomströmningshål
4. Påfyllningshål
5. Bromsvätskebehållare
6. Genomströmningshål
7. Påfyllningshål
8. Fjäder
9. Primärkolv
10. Huvudpackning
11. Kolvbricka
12. Sekundärkolv
13. Sekundärpackning
14. Hus
15. Trådklamma
16. Fjäder
17. Låsstift
18. Fjäderhållare
19. Huvudpackning
20. Kolvbricka
21. Kolvstoppring
22. Låsring
23. Bricka
24. Sekundärpackning
25. Styrager
26. Låsring
27. Packning
28. Bricka
29. Spiralclips
30. Fjäderhållare

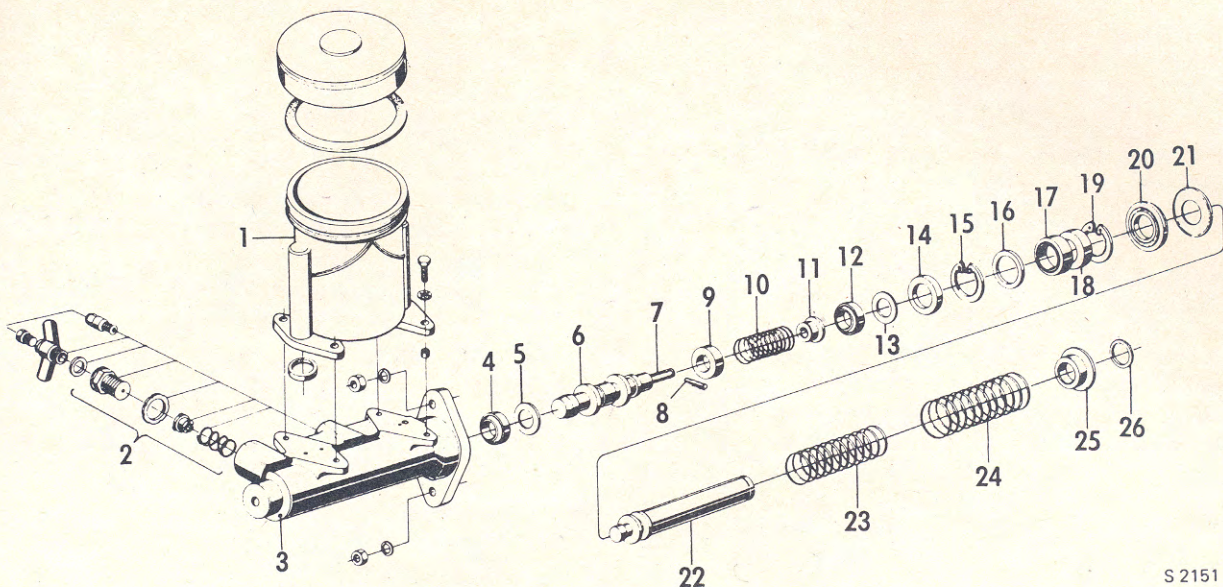


BACKVENTIL

31. Utloppsförskruvning
32. Fjäder
33. Ventilkropp
34. Ventilfjäder
35. Packning

S 2149

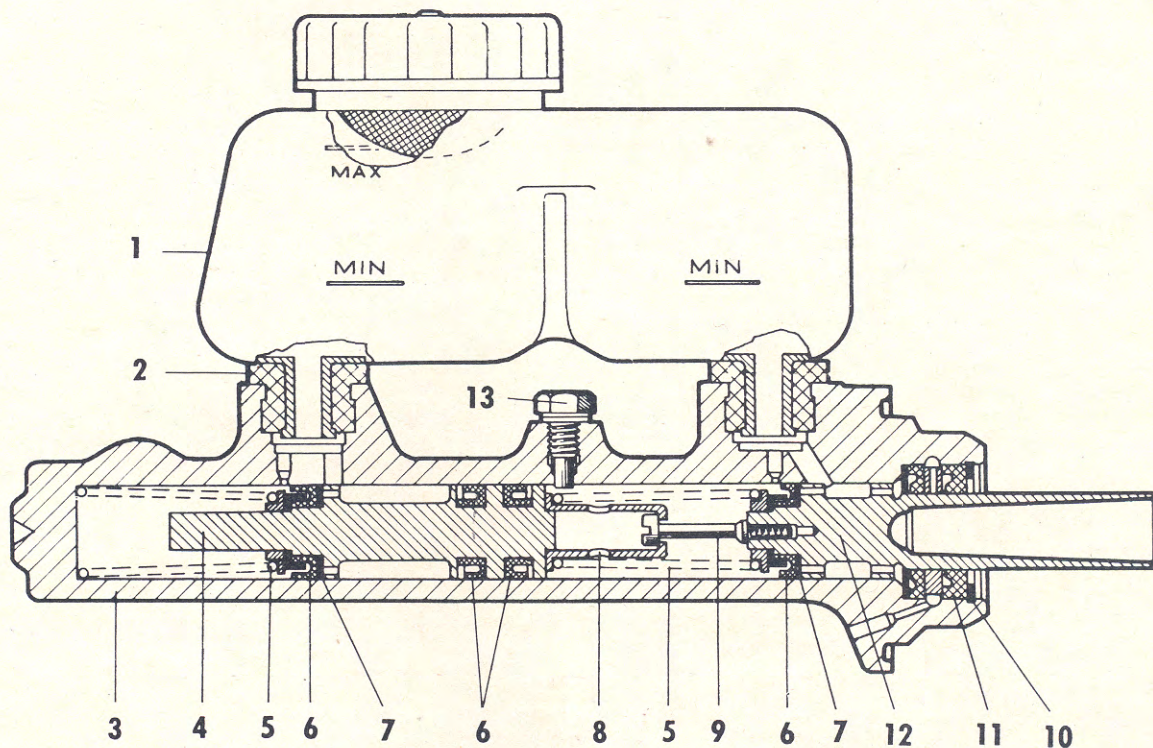
S 2150



S 2151

HUVUDCYLINDER, SPRÄNGSKISS

- | | | | |
|-------------------------|---------------------|----------------------|-------------------|
| 1. Bromsvätskebehållare | 7. Trådclamma | 13. Kolvbricka | 19. Låsring |
| 2. Backventil | 8. Låsstift | 14. Kolvstoppring | 20. Packning |
| 3. Hus | 9. Sekundärpackning | 15. Låsring | 21. Bricka |
| 4. Huvudpackning | 10. Fjäder | 16. Bricka | 22. Primärkolv |
| 5. Kolvbricka | 11. Fjäderhållare | 17. Sekundärpackning | 23. Fjäder |
| 6. Sekundärkolv | 12. Huvudpackning | 18. Styrager | 24. Fjäder |
| | | | 25. Fjäderhållare |
| | | | 26. Spiralclips |



HUVUDCYLINDER FR.O.M. ÅRSMODELL 1971

- | | |
|-------------------|-----------------|
| 1. Behållare | 8. Hylsa |
| 2. Gummitätning | 9. Skruv |
| 3. Hus | 10. Låsring |
| 4. Sekundärkolv | 11. Tätningring |
| 5. Fjäder | 12. Primärkolv |
| 6. Kolv tätningar | 13. Skruv |
| 7. Bricka | |

S 1721

HANDBROMSMANÖVRERING

Allmänt

Handbromsen är mekanisk och påverkar bakhjulsbromsarna. Då handbromsspaken åtdrages, överföres rörelsen över handbromskablarna till hävarmar på bakhjulsbromsarna. Dessa påverkar i sin tur mekaniskt bromsbackarna och pressar dem mot bromstrumman.

Handbromskablar

Handbromskablarna, som är permanentsmorda, består av stålwirar i plastöverdragna skyddspiraler, vilka går genom en hylsa under baksätets ryggdyna. Vid dessa väggar är kablarna försedda med genomföringsbussningar. Kablarna är klammade till bakaxeln, och wirarna är medelst gaffeländstycken och bult anslutna till bromssköldarnas bromshävarmar. Mellan gaffeländstycket och skyddspiralen är en återgångsfjäder placerad.

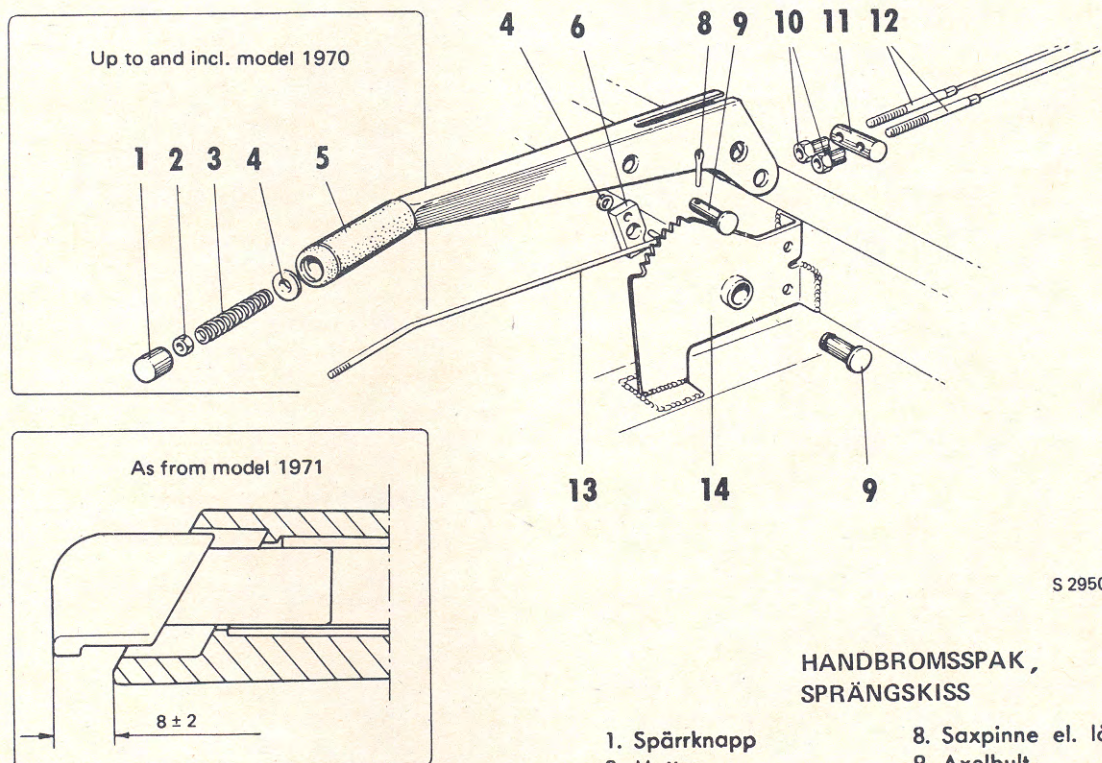
Demontering av handbromskabel

1. Tag ur ena framsätet och baksätets dynor samt hissa upp bakvagnen.

2. Avlägsna bakhjulet.
3. Skruva bort justermuttern, under handbromsspaken.
4. Drag ut skyddspiralen ur hylsan under bakdynan.
5. Lossa klammorna, som håller kabeln till bakaxeln.
6. Tag bort axelbulten, som håller gaffelstycket till bromshävarmen.
7. Lossa genomföringen från snedväggen i bakaxeltunneln.
8. Drag ut hela bromskabeln bakåt.

Montering av handbromskabel

1. Om gummigenomföringen i bakaxeltunneln varit avlägsnad, träd densamma på kabeln.
2. För kabeln med det gängade ändstycket före upp genom snedväggen i bakaxeltunneln och fram genom hylsan under baksätet till handbromsspaken. Se till att genomföringen i främre snedväggen sitter kvar.
3. Montera justermuttern.
4. Anslut gaffeländstycket till bromshävarmen och läs axelbulten. Se bild.
5. Montera gummigenomföringen till snedväggen i bakaxeltunneln och klamma fast kabeln till bakaxeln med två klammor.



S 2950

HANDBROMSSPAK, SPRÄNGSKISS

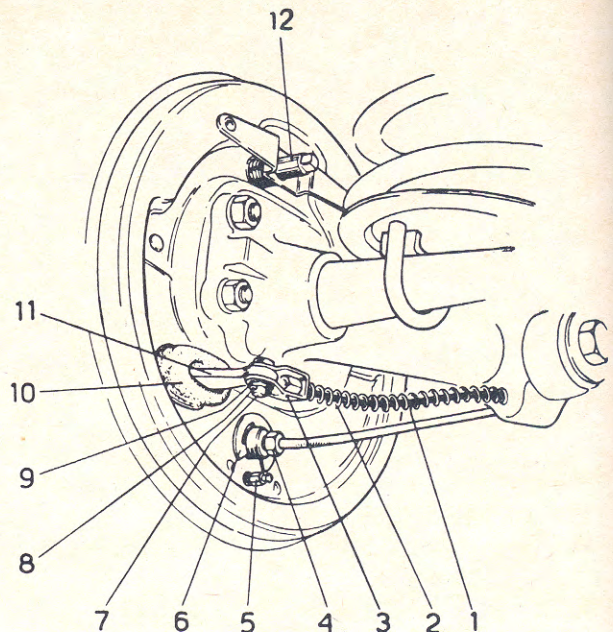
- | | |
|------------------|---------------------------|
| 1. Spärrknapp | 8. Saxpinne el. låsbricka |
| 2. Mutter | 9. Axelbult |
| 3. Returfjäder | 10. Justermuttrar |
| 4. Bricka | 11. Axel |
| 5. Handbromsspak | 12. Wireändstycken |
| 6. Spärr | 13. Spärrstång |
| 7. Distanshylsor | 14. Kuggsegment |

KONTROLLMÅTT VID MONTERING
AV SPÄRRKNAPPEN FR. O.M
ÅRSMODELL 1971

OBSERVERA

Se till att skyddsspiralen ej ligger an mot bromsledningen.

6. Montera hjulet.
7. Återställ dynor och säten samt justera handbromsen enligt avsnitt 551.
8. Sänk ned vagnen, efterdrag hjulskruvarna och montera navkapslarna.
Beträffande montering av bromsbackens hävarm i bromsskölden



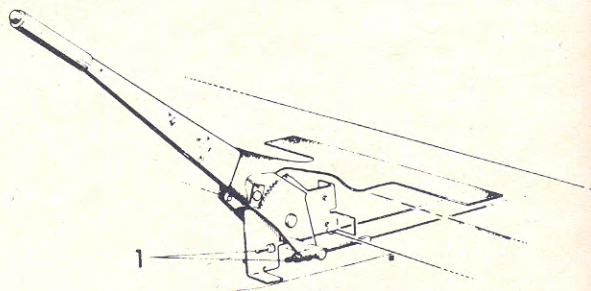
BAKSIDAN AV BAKRE BROMSSKÖLD, VÄNSTER

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Handbromswire | 7. Axeltapp |
| 2. Spiralfjäder | 8. Saxpinne |
| 3. Gaffeländstycke | 9. Bricka |
| 4. Bromsrörsanslutning | 10. Gummiskydd |
| 5. Urluftningsnippel | 11. Bromshävvarm |
| 6. Låsbricka | 12. Justeringsanordning |

JUSTERING AV HANDBROMS

Om handbromsspakens spel eller bromskablarna behöver justeras, vilket kan bli erforderligt efter en längre tids körning eller efter demontering av spaken, skall justering av fotbromsen först utföras. Om handbromsen fortfarande behöver justeras, utföres detta på följande sätt med justermuttrarna 1, som är åtkomliga från förarplatsen.

1. Hissa upp bakvagnen, så att båda bakhjulen blir fria.
2. Avlägsna höger stol och ställ handbromsspaken i utgångsläge.
3. Drag vänster justermutter, så att bromsbacken går mot vänster bromstrumma. Muttrarna drages med hjälp av en lämplig 6-kanihylsa.
4. Lossa muttern så mycket, att hjulet roterar fritt — lossa därefter muttern ytterligare ett varv.
5. Upprepa förfaringssättet på höger sida.
6. Prova genom att dra till handbromsen hårt och föra spaken tillbaka till utgångsläget. Hjulen skall rotera fritt, då spaken dragits upp två steg från utgångsläget, men låses efter tre steg.
7. Kontrollera att bromsarna har lika bromsverkan på båda hjulen.



S 700

HANDBROMSSPAK MED JUSTERMUTTRAR

1. Justermuttrar

BROMSAR
Allmänt

Fabrikat
Huvudcylinder, fr.o.m. årsmodell 1971, L.H.D.-bilar
Typ, fram
Typ, bak
Fotbroms, t.o.m. årsmodell 1968
Fotbroms, fr.o.m. årsmodell 1969

Handbroms

Bromsservo:
Fabrikat
Typ

Bromsvätska

Årsmodell 1969—1970
Lockheed
4258—193

Lockheed
ATE
Skivbroms
Trumbroms
Hydraulisk, diagonal tvåkretstyp
Hydraulisk, diagonal tvåkretstyp
med vakuumservo
Mekanisk

Fr.o.m. årsmodell
1971, L.H.D.-bilar
ATE
T51/734

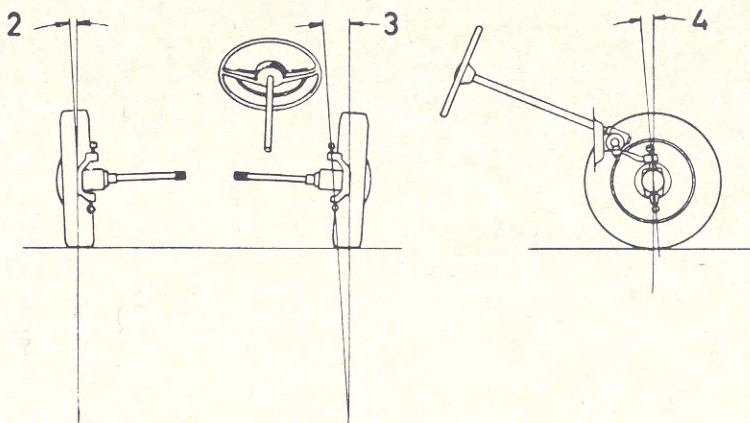
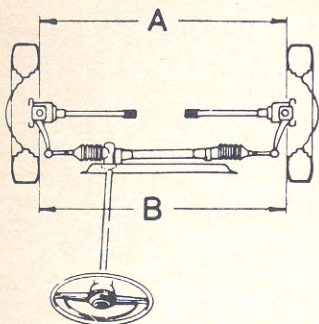
Uppfyllande fordringarna enl. spec.
SAE J 1703 eller SAE 70 R 3.

OBSERVERA

Vid justering av handbroms skall alltid bromsbackarna först justeras.

KAPITEL 6. FRAMAXELN OCH STYRNINGEN

1



FRAMHJULSINSTÄLLNING

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1. Hjulskränkning | 3. "Spindeltappslutning" |
| 2. Hjullutning | 4. Axellutning |

HJULSKRÄNKNING (TOE-IN)

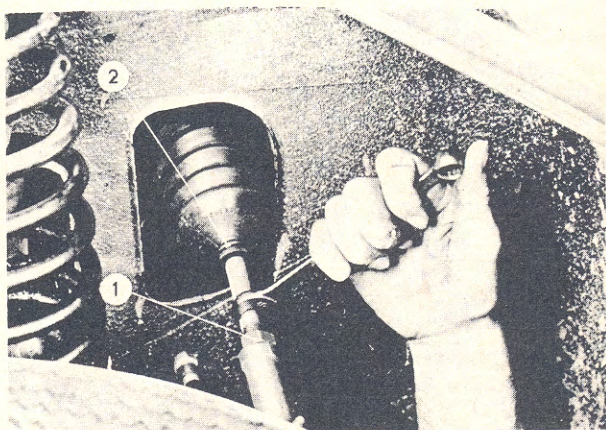
Sett uppifrån skall hjulen ha en viss inställning, måtten A och B, mätta på fälgkanten i axelhöjd, måste stå i viss relation till varandra. Se bild.

Hjulskränkningen kallas inåtställning (toe-in) om måttet A är mindre än B, utåtställning (toe-out) om måttet A är större än B.

Värdet på hjulskränkningen anges i mm och utgör alltså skillnaden mellan A och B.

Hjulskränkningen är 0, om hjulen är parallella, och de båda måtten alltså är lika.

Hjulskränkningen skall vara 2 ± 1 mm "toe-in", d. v. s. $B - A = 2 \text{ mm} \pm 1$. Måttet A skall vara 1—3 mm mindre än måttet B.



JUSTERING AV HJULSKRÄNKNING

1. Låsmutter
2. Låsring

Kontroll och justering

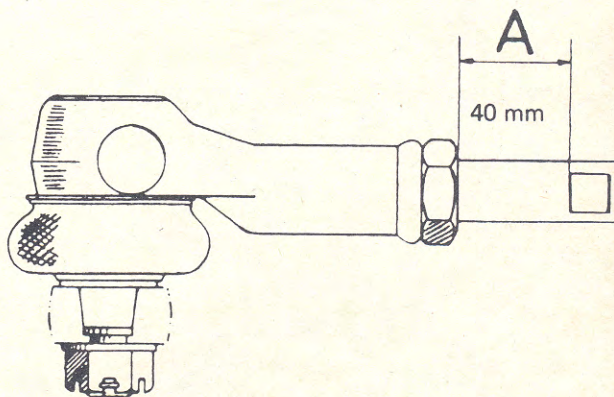
1. Rulla vagnen sakta rakt fram på ett plant golv och stanna den utan användning av bromsarna. Vagnen får därefter ej flyttas bakåt.

2. Uppmät mått A med hjulskränkningmättet 784001 mellan fälgkanterna i axelhöjd. Märk ut mätpunkterna med krita. Rulla vagnen framåt tills kritstreck åter kommer i axelhöjd. Mät mått B. Om justering är nödvändig, utföres denna genom justering av styrstagets längd.

3. Lossa låsmuttern på styrstagets ytterända.

4. Vrid styrstaget åt höger eller vänster och prova tills rätt hjulskränkning erhålls.

På äldre styrväxlar har styrstaget ett nyckelgrepp. På senare utförande saknas detta, varför styrstaget får vridas med en käng.



KONTROLL AV LÄNGDEN PÅ STYRSTAG MED NYCKELGREPP

OBSERVERA

Skulle gummibälgens klamring vara så fast, att bälgen vrides, måste låsringen först lossas en aning.

OBSERVERA

Efter justering av hjulskränkning får måttet A för styrstag av äldre utförande under inga omständigheter överstiga 40 mm. Jämfört med motsatta styrstaget får skillnaden mellan måtten A ej överstiga 2 mm.

HJULLUTNING (CAMBERVINKEL)

Med hjullutning förstås hjulets avvikelse från lodlinjen, se bild. Om hjulet lutar utåt, är hjullutningen positiv (+), och lutar hjulet inåt säges hjullutningen vara negativ (-). På Saab är hjullutningen (cambervinkeln), $3/4^\circ \pm 1/4^\circ$ positiv.

Kontroll och justering

Hjullutningen och därmed även spindeltappslutningen kan justeras med mellanlägg under de övre fjäderarmarnas båda lagerkonsoler. Önskat resultat kan således erhållas genom att mellanläggens antal ökas eller minskas.

Om mellanläggens tjocklek under båda konsolerna ökas med 2,5 mm, minskas hjullutningen med ungefär $0,5^\circ$. Avlägsnas däremot mellanlägg om 2,5 mm tjocklek, kommer hjullutningen att ökas med ca $0,5^\circ$.

Vid ökning eller minskning skall lika tjocka mellanlägg användas under båda lagerkonsolerna.

AXELLUTNING (CASTERVINKEL)

Med axellutning menas spindeltappens (styrspindellinjens) avvikelse från lodlinjen sett från sidan och anges vanligen i grader. Axellutningen är mycket varierande på olika vagnar. I de flesta fall lutar "spindeltappen" bakåt, som bilden visar — axellutningen säges då vara positiv (+), och lutar den framåt, är axellutningen negativ (-). Slutligen kan "spindeltappen" vara vertikal, alltså axellutningen = 0° . Axellutningen skall vara $2^\circ \pm 1/2^\circ$ positiv på Saab.

Kontroll och justering

Skall justering av axellutningen (castervinkeln) utföras, sker detta med mellanlägg under de övre fjäderarmarnas lagerkonsoler.

Genom att flytta mellanlägg av 0,5 mm:s tjocklek från främre lagerkonsolen och placera dessa under den bakre ökas axellutningen med $0,5^\circ$.

Flyttas mellanlägg av 0,5 mm:s tjocklek från den bakre till den främre lagerkonsolen, minskas däremot axellutningen $0,5^\circ$.

Lika tjocka mellanlägg, som avlägsnas under den ena konsolen, skall således placeras under den andra.

"SPINDELTAPPENS" LUTNING

Någon spindeltapp i egentlig bemärkelse finns ej varför detta uttryck kan ersättas med styrspindellinjens, d. v. s. den tänkta axel som går genom de båda kulbultarnas centra och träffar marken nära hjulets centrumlinje. Spindeltappens lutning skall vara $7^\circ \pm 1^\circ$.

Kontroll och justering

Spindeltappens lutning ändras samtidigt vid justering av hjullutningen och med samman vinkel, som denna förändras. Justering av enbart spindeltappens lutning är ej möjlig, då den är bestämd av styrspindelhuset. Erhålles felaktig spindeltappslutning, efter det att rätt hjullutning är inställd, ligger felet hos styrspindelhuset, som då bör utbytas.

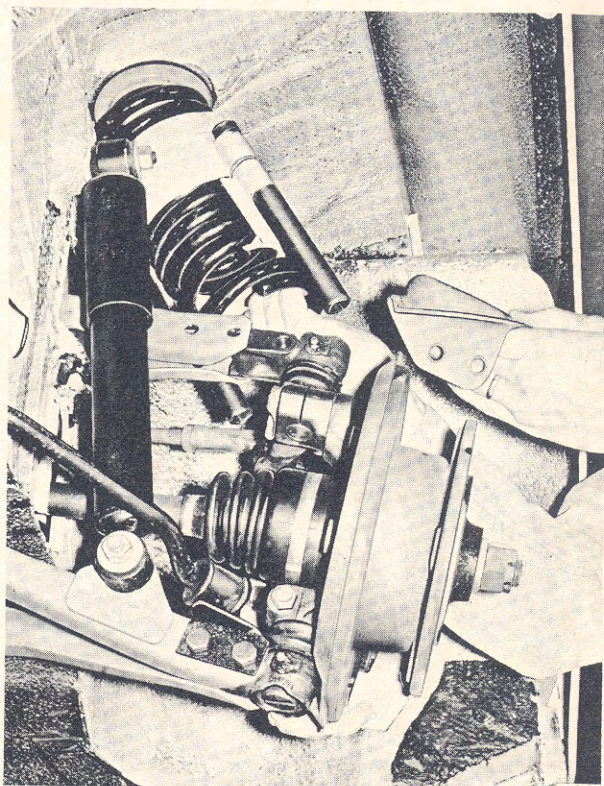
KULLEDER

Byte av kulled

1. Lyft vagnen och tag av hjulet. Tvätta ren kulled och närliggande delar.
2. Om den övre kulleden skall bytas, sammanpressa fjädertvingen med hjälp av fjädertvingen, verktyg 784082.

WARNING!

Fjädertvingen måste ovillkorligen anbringas med hållarna monterade enligt bild.

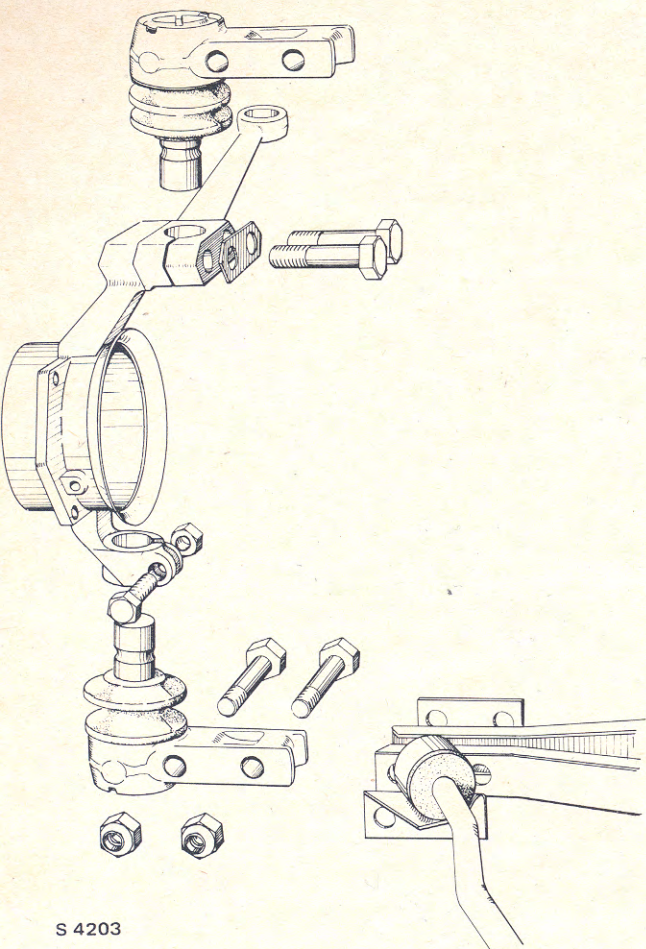


DEMONTERING AV FRÄMRE SPIRALFJÄDER MED VERKTYG 784082

3. Lossa kulbulten från styrspindelhuset. Övre kulbulten har två skruvar och den undre en.
4. Lossa kulleden från fjäderarmen.
5. Montera en ny kulled samt anslut kulbulten till styrspindelhuset och lås skruvarna.
6. Montera kulleden till fjäderarmen och lossa fjädertvingen.
7. Montera hjulet och sänk vagnen.

OBSERVERA!

Kulled får ej isärtagas utan måste utbytas som enhet.



S 4203

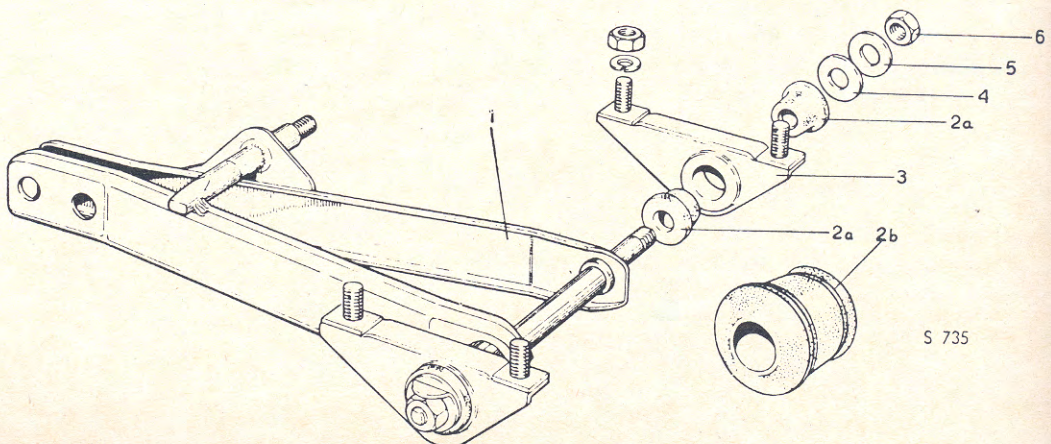
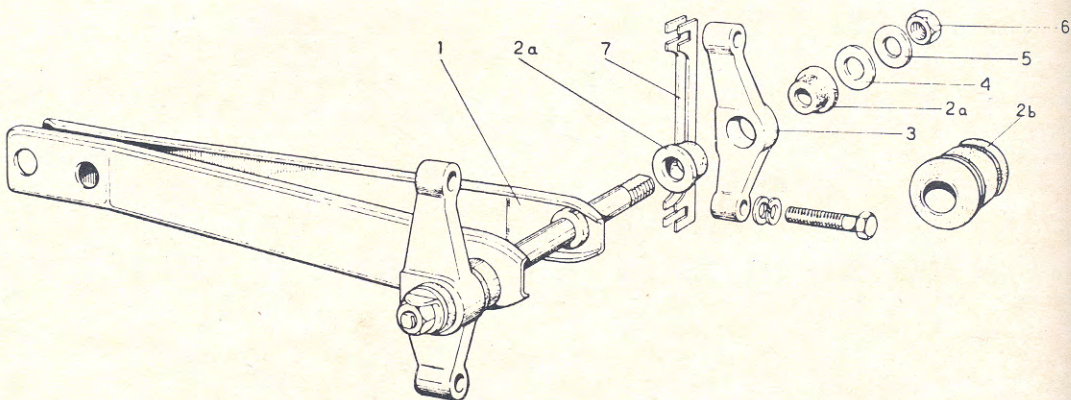
INFÄSTNING AV STYRSPINDELHUS OCH KULLED

OBSERVERA

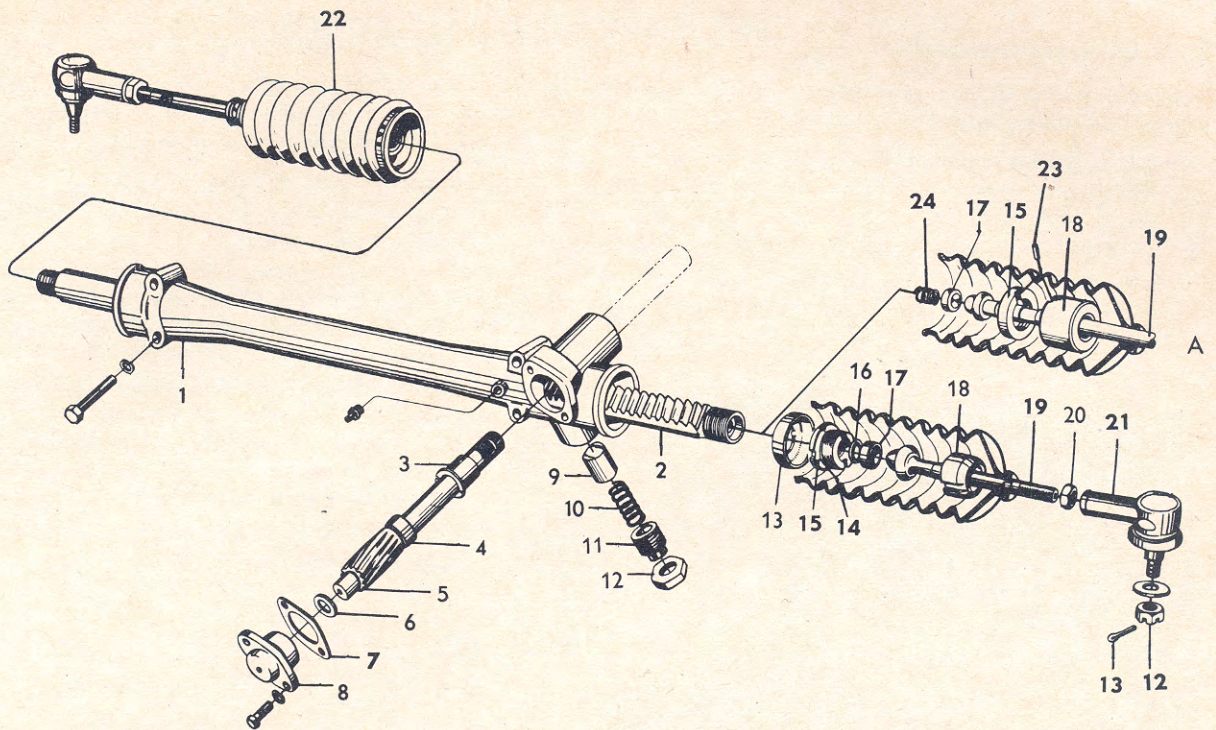
Olja eller fett får under inga omständigheter användas i samband med montering av gummibussningarna. Använd vid behov såpvatten.

ÖVRE OCH UNDER FJÄDERARMAR, FRÄMRE FJÄDRING

- | | |
|---------------------------|---------------|
| 1. Fjäderarm | 4. Bricka |
| 2 a. Gummibussning, delad | 5. Låsbricka |
| 2 b. Gummibussning, hel | 6. Mutter |
| 3. Konsol | 7. Mellanlägg |



S 735



S 4204

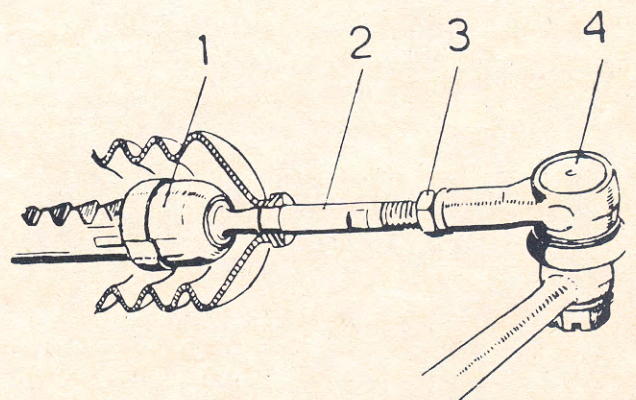
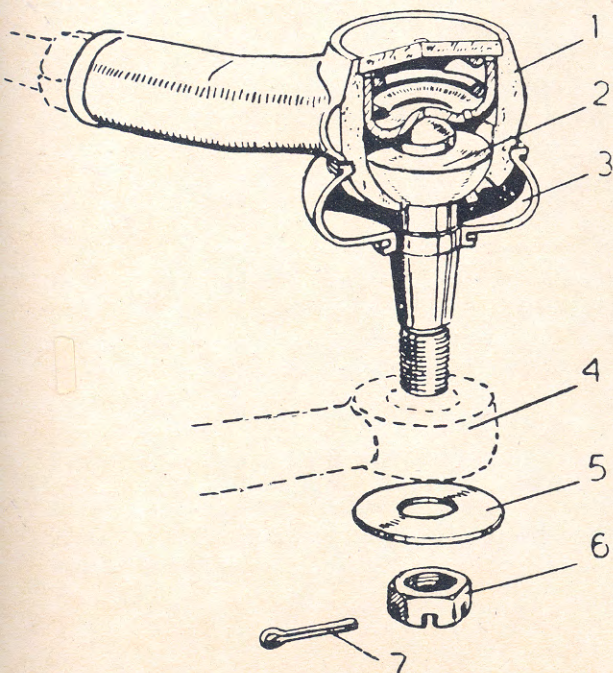
STYRVAXEL, VÄNSTERSTYRD BIL, DEMONTERAD

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 1. Styrväxelhus | 13. Låsbricka |
| 2. Kuggstång | 14. Mellanlägg |
| 3. Bussning | 15. Mutter |
| 4. Distanshylsa | 16. Brickfjäder |
| 5. Kuggdrev | 17. Lagerskål, inre |
| 6. Bricka | 18. Lagerskål, yttre |
| 7. Mellanlägg | 19. Styrstag |
| 8. Lager | 20. Mutter |
| 9. Kolv | 21. Styrstagsända |
| 10. Fjäder | 22. Gummibälg |
| 11. Skruv | 23. Låsstift |
| 12. Mutter | 24. Fjäder |
| | 25. Saxpinne |

A. Alternativt utförande

STYRSTAGSÄNDA

1. Ändstycke
2. Kulbult
3. Gummitätning
4. Styrarm
5. Bricka
6. Kronmutter
7. Saxpinne



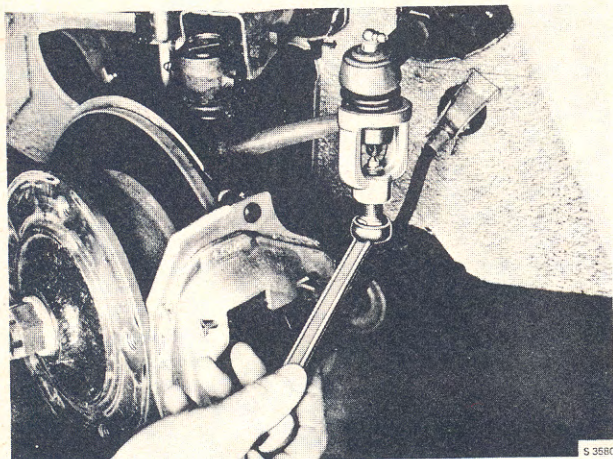
STYRSTAG MED STYRSTAGSÄNDA

1. Inre kullad
2. Styrstag
3. Låsmutter
4. Styrstagsända

Byte av styrstagsändar

Styrstagsändarna är inte isärtagbara, varför de måste utbytas, om glapp uppstått i desamma.

1. Lyft upp framvagnen och tag av hjulet.
2. Avlägsna saxpinnen 7 och kronmuttern 6 och brickan 5, se bild.
3. Anbringa avdragaren, verktyg 784004 eller 786044, och lösgör kulbulten från styrarmen, se bild. Slå ej loss kulbulten då både kulbult och andra delar i så fall kan skadas.



S 3580

DEMONTERING AV STYRSTAGSÄNDA

Verktyg 786044

4. Lossa muttern, som låser styrstagsändan vid styrstaget.
5. Skruva av styrstagsändan från staget.
6. Skruva på en ny styrstagsända på staget men lås ej fast den genom att draga åt låsmuttern.
7. Anslut kulbulten till styrarmen. Drag kronmuttern med moment 35—50 Nm (3,5—5 kpm), och montera en ny saxpinne.
8. Montera hjulet och sänk ned vagnen.
9. Kontrollera och justera hjulskränkningen på sätt, som beskrives i avsnitt 601.

Byte av gummitätning

Vid varje kulled finnes en gummitätning. Om denna skadats, så att den ej längre tätar effektivt, skall den utbytas. Detta tillgår på följande sätt:

1. Lyft upp vagnen och tag av hjulet.
2. Avlägsna saxpinnen, kronmuttern och brickan under styrstagsändens kulbult.
3. Anbringa avdragaren, verktyg 784004 eller 786044, och lösgör kulbulten från styrarmen, se bild. Försök ej att slå loss kulbulten eftersom både kulbult och andra delar då kan skadas.
4. Avlägsna den skadade gummitätningen från kulbulten och montera en ny tätning.
5. Sätt kulbulten i styrarmen, montera brickan och drag åt kronmuttern med 3,5—5 kpm åtdragningsmoment. Lås med ny saxpinne.
6. Sätt på hjulet och sänk vagnen.

VIKTIGT

Glöm ej att efter justering dra åt låsmuttern.

KAPITEL 7. STÖTDÄMPARNA OCH HJULEN

STÖTDÄMPARE

Allmänt

Felaktiga stötdämpare skall utbytas. Detta är synnerligen viktigt, emedan stötdämparna i hög grad bidrager till vagnens goda väg- och styregenskaper.

FRÄMRE STÖTDÄMPARE

Demontering

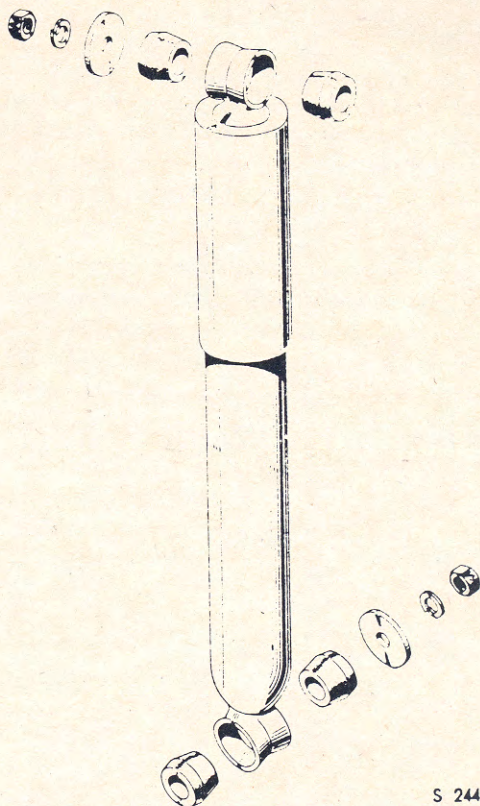
1. Lyft vagnen och tag av hjulet.
2. Lossa stötdämparna och tillvaratag brickor och gummidetaljer.

OBSERVERA

Tillse vid montering att eventuellt defekta gummidetaljer ersätts med nya.

Då en stötdämpare varit avmonterad, skall vid monteringen noga tillses, att endast original gummidelar och brickor användes vid övre och nedre infästningen, enär felaktiga detaljer kan förorsaka missljud. Innan en stötdämpare monteras skall eventuell luft i densamma avlägsnas. Vid urluftningen skall dämparen hållas i det läge den har i vagnen, samt pumpas upp och ned några fulla arbetslag, varefter den monteras. Om stötdämparen lägges ned, kan luft återigen komma in i dess ventilsystem.

1. Anbringa gummbussningar och brickor samt montera stötdämparen. Smörj tapparnas gängor innan muttrarna skruvas på. Muttrarna skall dragas till stopp.
2. Montera hjulet och sänk vagnen.



S 244

FRÄMRE STÖTDÄMPARE MED INFÄSTNINGSDETALJER

1. Mutter
2. Fjäderbricka
3. Bricka
4. Gummbussning

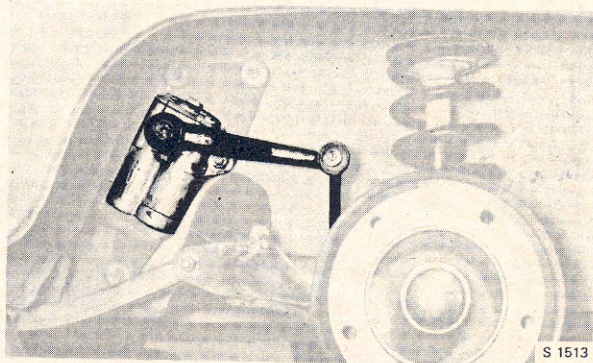
BAKSTÖTDÄMPARE SAAB 95

Demontering

1. Lyft vagnen och tag av hjulet.
2. Lossa stötdämparen från bakaxeln och karossen.
3. Avlägsna stötdämparen och tillvaratag brickor och gummidetaljer.

Montering

Defekta gummidetaljer ersättes med nya. Använd originaldelar. Montera stötdämparen med sina infästningsdetaljer, smörj tapparnas gängor och drag muttrarna till stopp. De ingående infästningsdetaljerna visas i bild.



S 1513

BAKRE STÖTDÄMPARE, SAAB 95

Påfyllning av stötdämparolja

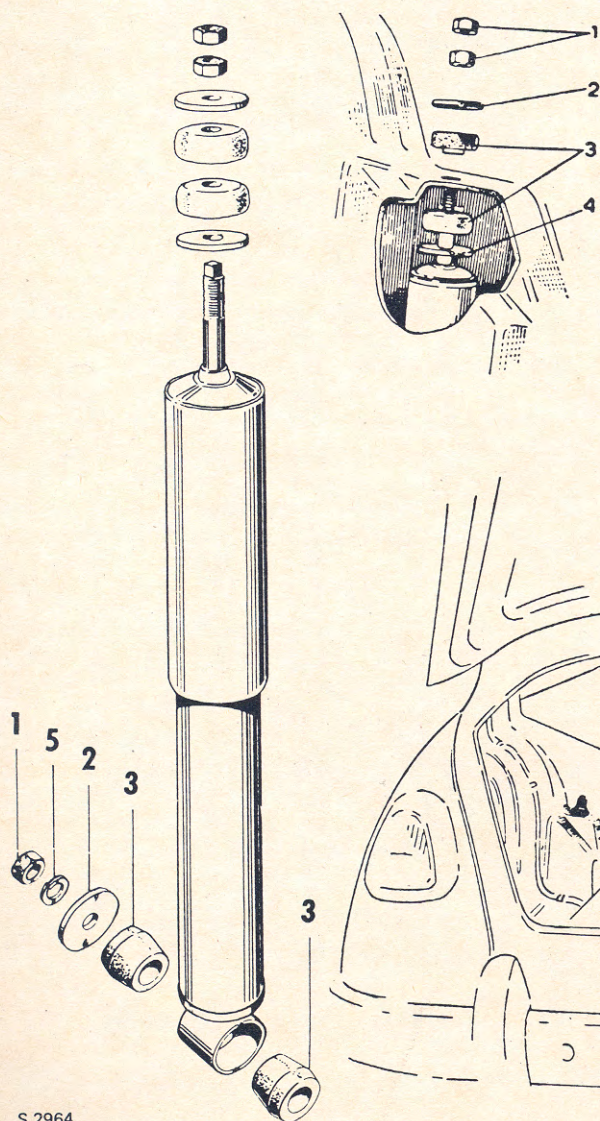
Bakre stötdämpare på Saab 95 skall kontrolleras var 20.000 km och vid behov skall stötdämparolja av god kvalitet påfyllas.

BAKSTÖTDÄMPARE**SAAB 96****Demontering**

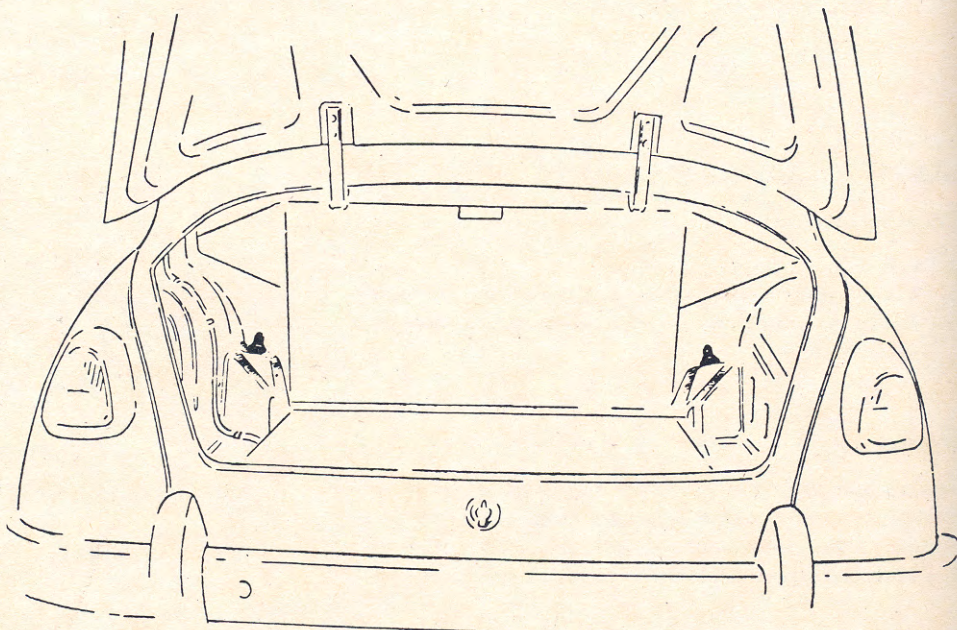
1. Lyft vagnen och tag av hjulet.
2. Lossa stötdämparen vid övre och nedre fästet.
3. Avlägsna stötdämparen och tillvaratag brickor och gummidetaljer.

Montering

Anbringa gummbussningar och brickor samt montera stötdämparen, se bild. Se till att gummbussningarna vid den övre infästningen blir rätt monterade. Den övre bussningens styrkant måste pressas in i infästningehålet i karossen, så att stötdämparen blir centrerad i hålet. I annat fall kan oljud uppstå. Smörj tapparnas gängor innan muttrarna skruvas på. Muttrarna skall dragas till stöpp.



1. Mutterar
2. Bricka
3. Gummibussning
4. Bricka
5. Fjäderbricka



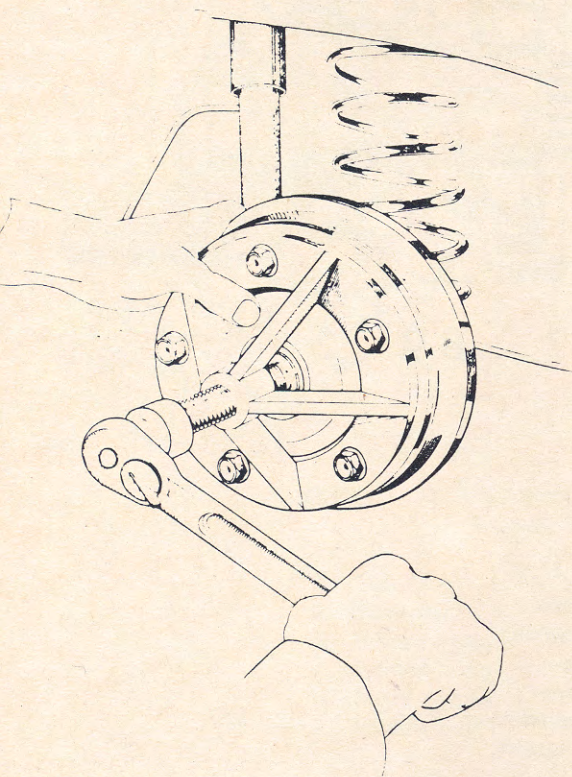
Byte av kullager i bakhjulsnav

Byte av framhjulslager se kapitel 6.

Demontering

Se till att vagnen är väl tvättad under skärmarna, innan arbetet påbörjas. Skrapa bort smuts, som eljest kan lossna och komma in i lagren.

1. Lyft vagnen och tag av hjulet.
2. Avlägsna dammskyddet med en skruvmejsel.
3. Avlägsna saxpinnen, kronmuttern och brickan.
4. Tillsä tillse att handbromsen är helt släppt.
5. Drag av bromstrumman med avdragaren 784002
Se bild.



HJULAVDRAGARE 784002

6. Avlägsna axeltätningen och låsringen.
7. Pressa ut båda lagren från bromstrummans utsida.

Montering

Samtliga detaljer skall rengöras väl och slitna eller skadade detaljer utbytas mot nya. Ny axeltätning måste monteras.

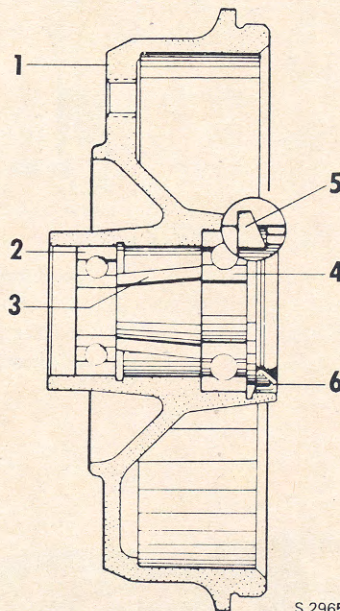
1. Packa kullagren med Saab Special chassifett. Se kap. Smörjning.
2. Pressa in det mindre lagret 12 mm från kanten med verktyg 784033. Se bild.

3. Vänd på navet och lägg in Saab Special chassifett i bromstrumman så att utrymmet mellan lagren blir till hälften fyllt. OBS. Om för mycket fett inlägges finns risk för att det tränger ut och förstör bromsbelägg.
4. Lägg in distanshylsan och pressa in det större lagret. Använd verktyg 784032. Se bild.
5. Montera låsringen.

OBSERVERA

att det är en speciell låsring som ovillkorligen måste monteras som bilden visar.

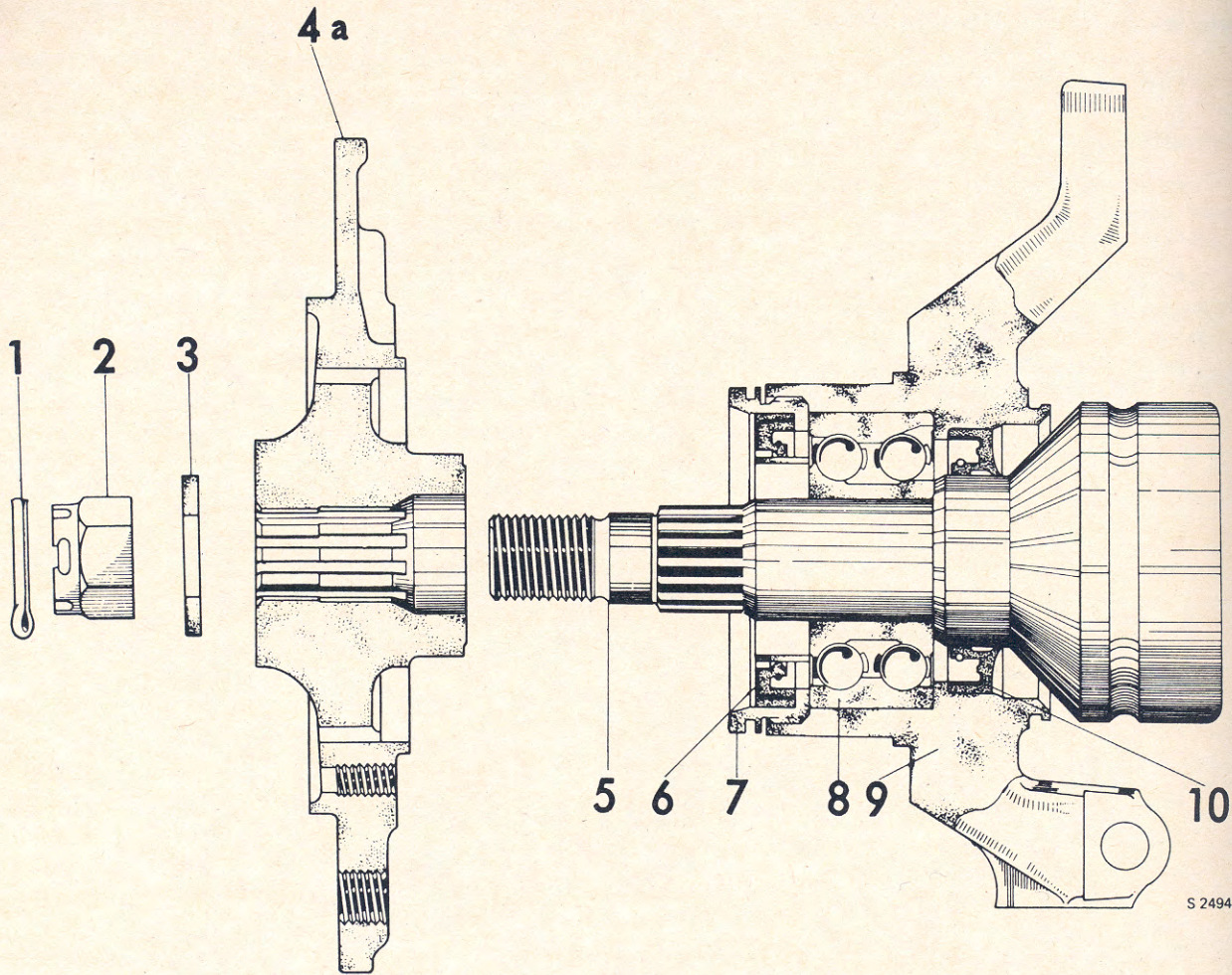
6. Montera en ny axeltätning.
7. Kontrollera att axelns glidyta för tätningringen är felfri. Är den skadad, måste den justeras och poleras med mycket fin smärgelduk. Fetta in glidytan med Saab Special chassifett.
8. Montera bromstrumman och drag kronmuttern 9 kpm och lås med saxpinne.
9. Montera dammskyddet med verktyg 784036.
10. Montera hjulet och sänk vagnen.



S 2965

INGÅENDE DETALJER I BAKHJULSLAGRING

1. Bromstrumma
2. Yttre lager
3. Distanshylsa
4. Inre lager
5. Låsring
6. Tätningring



S 2494

FRAMHJULSNÄV

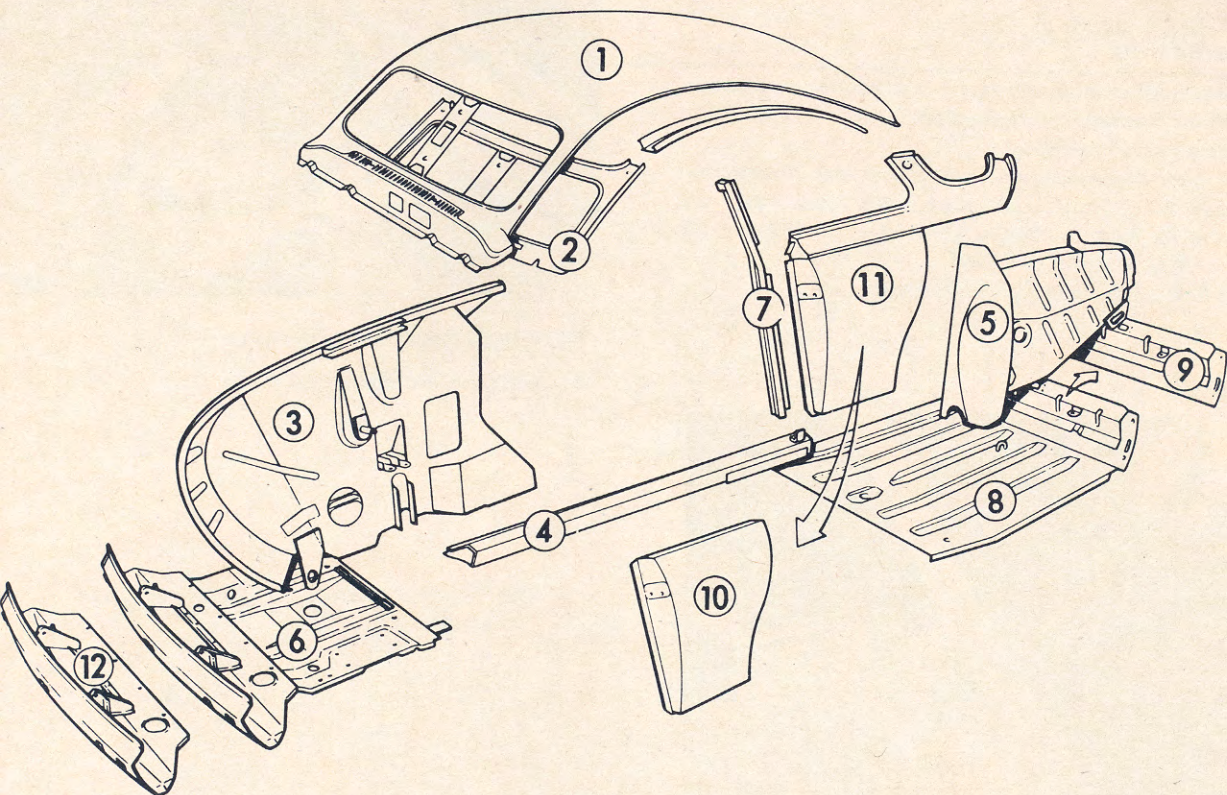
- | | |
|---------------|-------------------|
| 1. Saxpinne | 5. Drivaxel |
| 2. Kronmutter | 6. Axeltätning |
| 3. Bricka | 7. Mutter |
| 4. Hjulnav | 8. Kullager |
| | 9. Styrspindelhus |
| | 10. Tätningring |

Framhjulsnäv

Framhjulsnävet är monterat på yttre drivaxeln med splines. Låsningen utgörs av kronmutter och saxpinne. Glidyten för axeltätningen på hjulnavets insida skall skyddas mot repor och slagmärken, när navet är loss-taget. Även glidytnas mot ändytan avrundade kant skall skyddas. Om glidyten blivit repad eller på annat sätt skadas, skall den putsas och poleras. Arbetet bör utföras i svarv, men glidytnas diameter får inte reduceras nämnvärt.

Det är viktigt, att dessa försiktighetsåtgärder beaktas, ty annars förslits axeltätningen snabbt, och fett från kullagren kan läcka in i hjulnavet, spridas till bromsbanan och förstöra bromsbelägen.

KAPITEL 8. KAROSSEN.



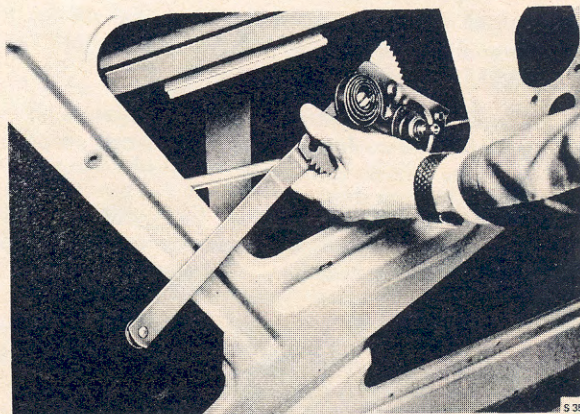
EXEMPEL PÅ I KAROSS INGAENDE DETALJER VILKA FINNES SOM RESERVDEL

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Tak, takränna | 7. Dörrstolpe |
| 2. Vindruteram | 8. Bakre golv |
| 3. Främre hjulhus | 9. Bakdel |
| 4. Tröske | 10. Nedre sidoplåt |
| 5. Bakre hjulhus | 11. Sidoplåt komplett |
| 6. Främre golv | 12. Frontbalk |

Demontering och montering av fönsterhiss

1. Avlägsna dörrklädseln.
2. Ta bort de fyra muttrarna. Skruvarna kan därefter avlägsnas genom hål i fönsterhissens kuggsegment. Håll fast rutan i läge vid demonteringen.
3. Frigör manöverarmens tapp från ledspåret och lyft ur fönsterhissen.

Montering av fönsterhiss sker i omvänd ordning.



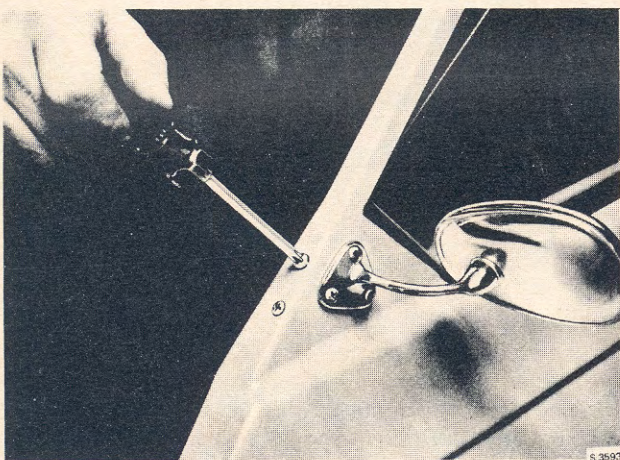
DEMONTERING AV FÖNSTERHISS

Byte av dörruta

Dörrutan är nedtill fastpressad i ett rännformat fäste med ett ledspår för fönsterhissens manöverarm. I fästets framkant är ett gångjärn anbringat och fästat till dörrbågen med två skruvar. Glaset styres i bakkant i en u-format ledskena.

Demontering

1. Veva ned rutan så att dess bakre kant kommer omedelbart nedanför dragskyddet.
2. Demontera dörrklädseln.
3. Ta bort skyddspappen som täcker det triangelformade hålet framtill på dörren och lossa manöverfästet för innerhandtaget. Observera retur fjäderen på bilar fr.o.m. årsmodell 1969.
4. Ta bort gångjärnets två fästskruvar.



DEMONTNING AV GÅNGJÄRNETS FÄSTSKRUVAR

Byte av dörrlås

1. Veva upp dörrutan helt.
2. Demontera dörrklädseln.
3. Skruva loss manöverfästet för innerhandtaget. Observera retur fjäderen på bilar fr.o.m. årsmodell 1969.
4. Skruva ur dörrlåsets fästskruvar samt skruva loss knappen för reglering av dörren.
5. Frigör och avlägsna låset. Observera att lås fr.o.m. årsmodell 1968 måste vara i "stängt läge" för att kunna avlägsnas.
6. Om så erfordras kan yttre dörrhandtaget demonteras genom att dess fästskruvar, en inuti och en på baksidan av dörren, avlägsnas.

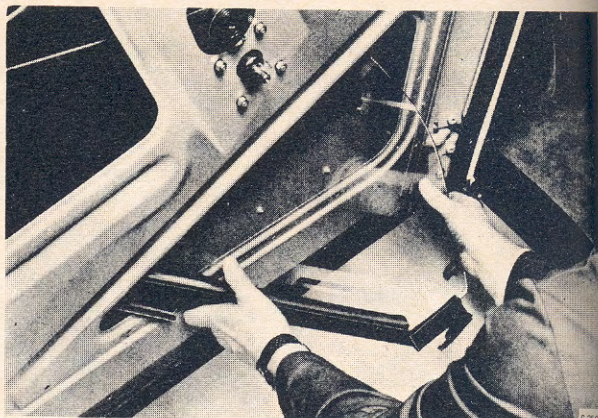
Montering av dörrhandtag och dörrlås göres i omvänd ordning. Kontrollera före monteringen att låsets rörliga delar och låsfjädrarna är väl insmorda med Saab Specialfett.

Kontrollera då yttre handtagets tryckknapp intrycks att ett spel ca 1 mm) finns med dörren i stängt läge. Skulle spelet vara mindre justeras detta enligt följande:

- a. Bilar t.o.m. årsmodell 1971: Fila av den del av tryckknappens arm som påverkar dörrlåset.
- b. Bilar fr.o.m. årsmodell 1972: Bocka yttre delen av tryckknappens arm.

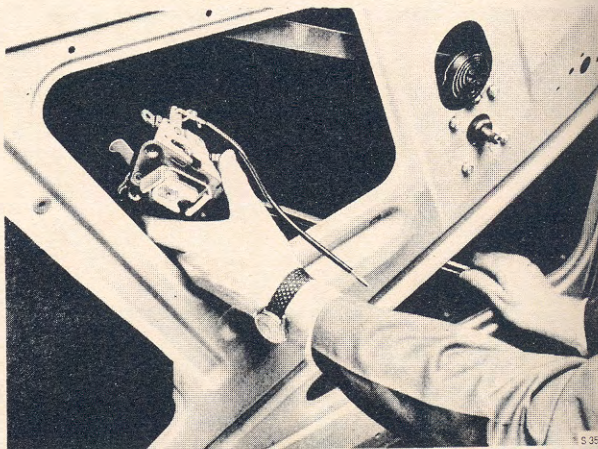
Efter monteringen skall slutblecket justeras, så att det går lätt att stänga och öppna dörren.

5. Dra loss rutan från fönsterhissens tapp, vrid rutan så att dess bakre del kommer uppåt och ta ut rutan genom hålet i dörren enligt bild.



DEMONTNING AV DÖRRUTA

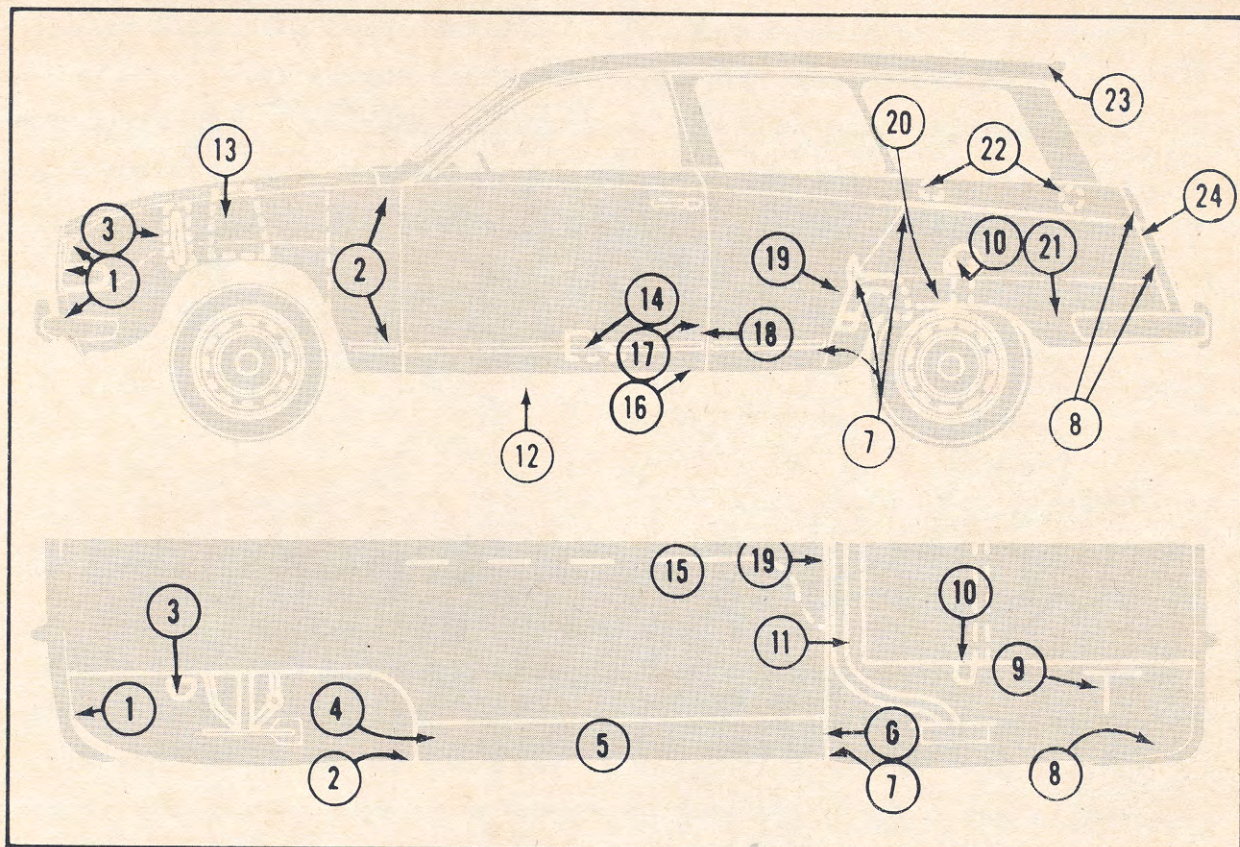
6. Avlägsna ev. rutan från fästet.



DEMONTNING AV DÖRRLÅS

Följande rostskyddsschema har välvilligt ställts till förfogande av Svenska Valvoline Oil AB

SAAB 95 V4



SAAB 95 V4

Före behandlingen erfordras en noggrann rengöring och torkning. Demontera alla hjul, reservhjul, baksäten och ryggstöd, sidoklädslar, mattor samt tröskellocken vid punkterna 4 och 6.

Borra hål (med 8 mm borrh) vid 3, 5, 10, 13 (borras från motorrummet), 17, 18, 19 (se texten) och 24 (borras underifrån).

OBS! Täck över skivbromsarna.

Sprutning från lyft (TECTYL 140 alt 894)

- 1-2 **Framskärmens infästning.** Spruta **mycket** omsorgsfullt efter hela infästningen. Speciellt vid punkt 2.
- 3, 10 **Fjäderstöd.** Spruta omsorgsfullt.
- 4-6 **Tröskellåda.** Spruta omsorgsfullt.
- 7-8 **Bakskärmens infästning.** Spruta **mycket** omsorgsfullt efter hela infästningen.
- 9 **Ljuddämparfäste, höger sida av hjulhuset.** Spruta omsorgsfullt vid infästningen mot hjulhuset.
- 11 **Bakaxeltunnel.** Spruta omsorgsfullt kring bakaxelinfästningen till karossen.
- 12 **Underrede.** Spruta underrede och hjulhus omsorgsfullt med TECTYL 506 eller 122. Vid sprutning med TECTYL 122 bör vagnen först sprutas med en fin dusch TECTYL 140 eller 894 runt alla hörn, fogar och kanter.

Sprutning från markplan (TECTYL 140 alt 894)

- 13 **Stötdämparfäste.** Spruta omsorgsfullt från motorrummet.
- 14 **Stolbalk.** Spruta genom fördjupningarna i golvet underifrån i kupén. (Reducerat tryck).

- 15 **Bromsledningar.** Spruta med reducerat tryck längs hela ledningen i fördjupningarna på golvet insida i kupén.
- 16 **Fyllnadsplåten på tröskeln vid bakre dörrstolpen.** Fyllnadsplåten uppvikes på undersidan och sprutas invändigt.
- 17 **Sidan.** Spruta snett-nedåt-utåt mot ytterplåten **mycket** omsorgsfullt. (Reducerat tryck).
- 18 **Dörr.** Spruta snett-nedåt-utåt mot ytterplåten **mycket** omsorgsfullt. (Reducerat tryck).
- 19 **Fjäderschaktet.** Spruta från kupén, genom de stora hålen samt genom ett hål som borras i mitten av fjäderschaktet ca 20 mm från golvet. (Reducerat tryck).
- 20-21 **Utrymmet runt bränsletanken.** Spruta med reducerat tryck i hela utrymmet.
- 22 **Ventilationskanalerna.** Spruta genom de runda hålen som finns under bakre sidorutorna. Spruta genom de runda ventilationshålen i hörnplåten vid bakre sidoväggarna, dels rakt bakåt ut i fenorna, dels upp mot taket. **OBS! Spruta med reducerat tryck så att takklädseln ej skadas.**
- 23 **Lufthyvel.** Spruta genom hålen på undersidan omsorgsfullt.
- 24 **Baklucka.** Spruta mot ytterplåten omsorgsfullt med luckan i nedsänkt läge. (Reducerat tryck).

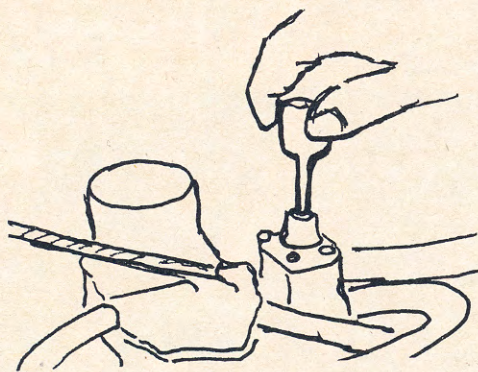
Efter avslutad behandling pluggas hålen 3, 5, 10, 13, 17, 18, 19 och 24 samt hålen 4 och 6 med tröskellocken som tätas med TECTYL. Därefter monteras demonterade detaljer.

KAPITEL 9. ÄNDRINGAR 1975, 1976 och 1977

Förgasaren är en vidareutveckling av den tidigare FoMoCo-förgasaren. Den är försedd med manuell choke, tomgångssystemets nedre kanalsystem har annorlunda utformning och huvudsystemets spridarrör mynnar i en venturiring i förgasarhalsen.

Flottörnivån kontrolleras genom att hålla flottörlocket lodrätt. Avståndet från tätningsplanet till flottörens underdel skall vara 31 mm utan att nålventilens fjäderbelastade kula trycks in.

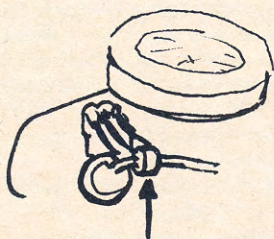
Tomgångsinställning sker med luftrenarens snorkel i sommarläge och halvljuset tänd. Med hjälp av spjällskruven och tomgångsblandningskruven justeras varvtalet till ca 850 r/min och CO-halt 0,5-1%.



Justering av decelerationsventil.

Kontroll av decelerationsventilen sker genom att från 3000 r/min släppa gasreglaget och mäta den tid, det tar tills normalt tomgångsvarvtal åter erhålls. Tiden skall vara 4-6 sekunder. Kortare tid erhålls genom att vrida justerskruven (se bilden) medurs och tvärtom.

Vid luftrenarens intag finns en termostatreglerad spjällanordning. Med stillastående kall motor och omgivande temperatur över $+25^{\circ}\text{C}$ skall ventilen stänga kallluftintaget. Med motorn igång och ytterlufttemperatur under $+30^{\circ}\text{C}$ skall spjället stå i mellanläge.

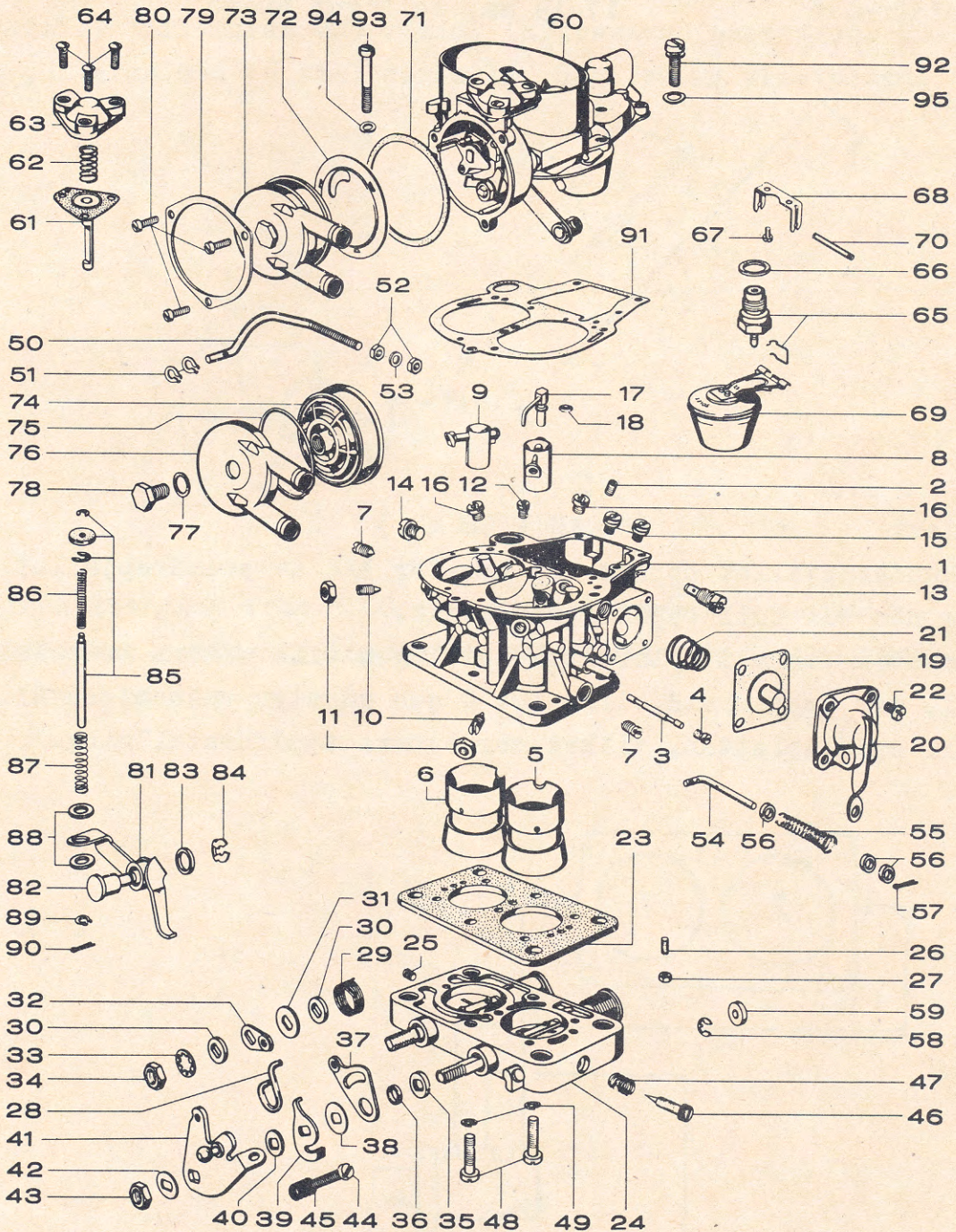


Fördröjningsventil.

I vakuumledningen är en fördröjningsventil placerad (se bilden). Kontroll sker med tändpistol och stoppur. Låt en medhjälpare hastigt öppna gasspjället till ca 3000 r/min. Efter 6 ± 2 sekunder skall vakuumreglering ske, varvid tändpunkten blir tidigare. Normalt tändläge är för 1976 års modell 3⁰ f.ö.d. (tidigare 6⁰ f.ö.d.).

Förgasarna är	1975B	1976	1977
Beteckning Ford	9510 KHA	KJB	KDA
Huvudmunstycke	125	117	120

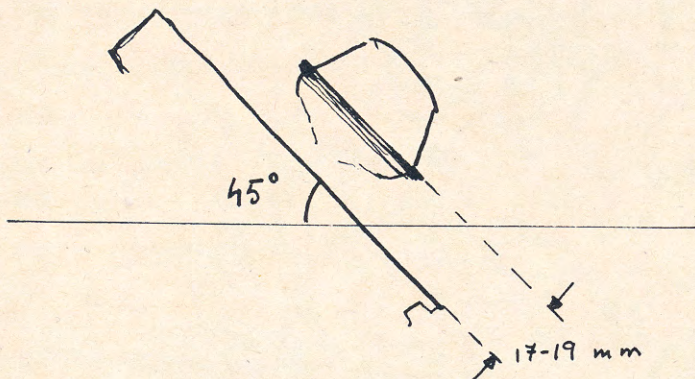
Årsmodell 1977B har en tvåportsförgasare, Solex 32/32 TDID, med beteckningen 77-TF-9510-SA.



Förgasare 1977B. 5 och 6 är halsringar, 8-9 spridarrör, 12 tomgångsluftmunstycke, 13 tomgångsmunstycke, 15 huvudmunstycke, 16 luftmunstycke, 19-21 accelerationspump, 44 tomgångsskruv, 61-64

undertrycksreglering, 65 nålventil, 69 flottör, 74-78 automatchoke och 85-90 flottörhusventilation.

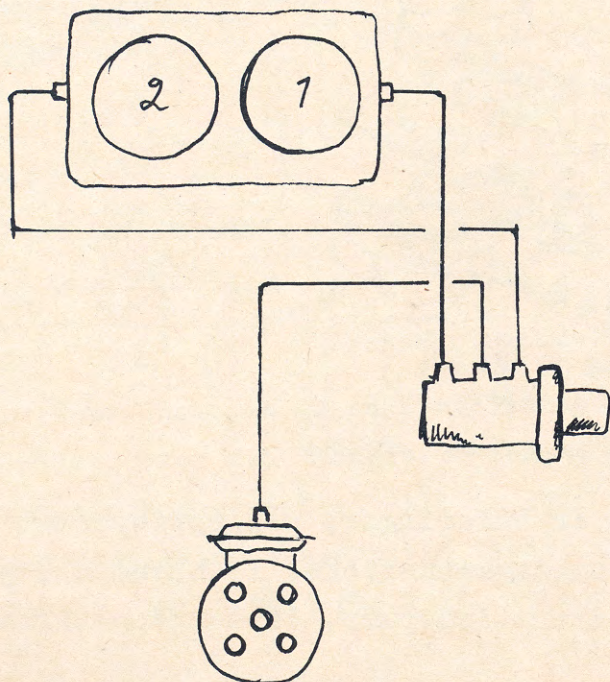
	Primärsteg	Sekundärsteg
Huvudmunstycke	X122,5	X130
Luftmunstycke	130	135
Övergångsmunstycke		60(120 luft)
Tomgångsmunstycke	42,5	
Flottörnivå	17-19 mm, se figur nedan	



Effekt 50 kW (68 hk)

Sekundärspjället öppnar vid ungefär 3/4 av primärspjället. Fullgas nås vid full öppning samtidigt.

Dessutom finns i kylarvätskeledningen till motorn en vakuumventil, som öppnar vid cirka 104°C och då styr vakuumförställningen till spjällplattan, vilket ger större tändförställning.



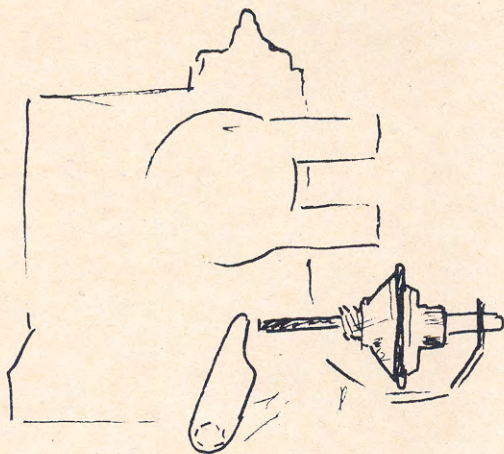
Vakuumventil.

Flottörnivån mäts med förgasaröverdelen borttagen och lutad 45° .

Flottörhusventilationen kontrolleras med stängt gasspjäll. Avståndet skall vara 0,4-0,7 mm mellan nedre brickan och hävarmen(88 på bilden över förgasaren).

Automatchoken ställs in så att märkena sammanfaller.

Inställning av tomgångsvarvtal och CO-halt sker med skruv 44 och 46(plomberad). Med hjälp av tomgångsskruven ställer man in varvtalet till cirka 875 r/min, luftrenaren borttagen. CO-halten justeras med 46 till cirka 1%. Sätt på ny plastplugg.



Gasspjälldämpare.

Tiden från återgång från 3000 r/min skall vara 4-6 sekunder. Justering sker genom att lossa fästmuttrarna och flytta dämparen.