

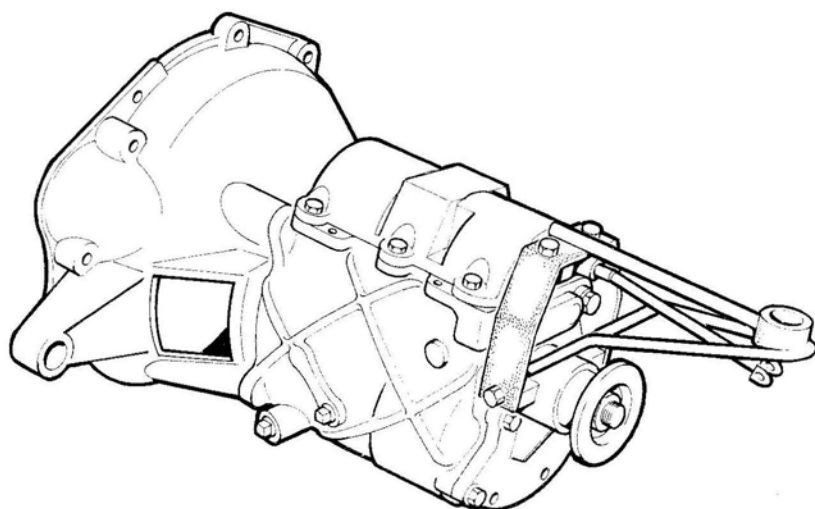
Servicehandbok

Reparation och underhåll

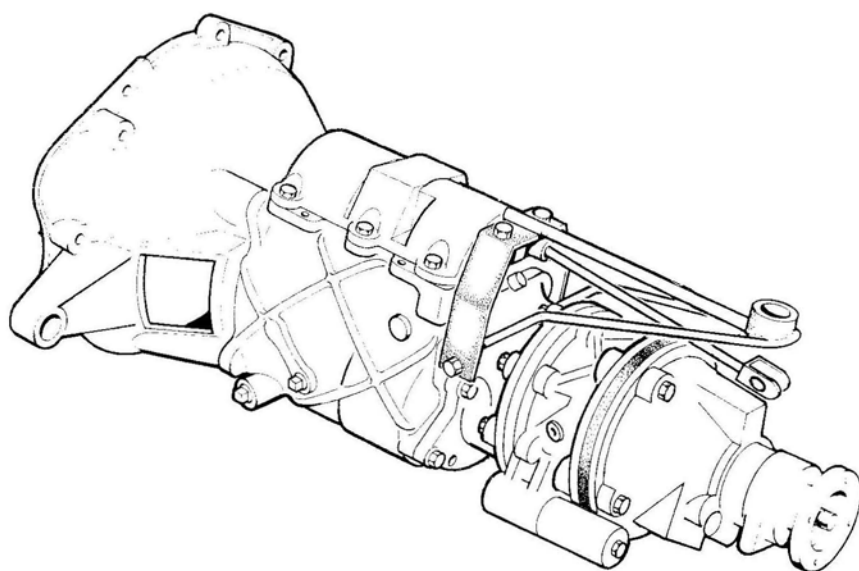
Avd. 4 (43)

Växellådor
M 45, M 46
240, 260
1976–1978

VOLVO



Växellåda M 45



Växellåda M 46

Innehåll

	Sida
Specifikationer	3
Specialverktyg	4

	Arbetsmoment	
Arbete i bil		
Byte av bakre tätning M 45	A1–A7	6
Byte av backljuskontakt M 45, M 46	B1–B12	7
Växellåda M 45, M 46		
Borttagning	C1–C7	9
Särtagning	D1–D35	11
Hopsättning	E1–E72	19
Ditsättning	F1–F17	32

Alfabetiskt register sida	35
---------------------------------	----

Denna bok behandlar endast växellådorna M 45, M 46 av tidigt utförande. Växellådorna känns enklast igen genom att de är av gjutjärn och att spakstället är uppbyggt av tre runda rör.

Reparationsanvisningar för M 45, M 46 av sent utförande finns i servicehandbok: Avd 4 (43) TP 30190/ 1.

Reparationsanvisningar för överväxel typ J 240, 260 finns i servicehandbok: Avd 4 (43) TP 12086/ 1

Beställningsnummer: TP 11154/2

Denna bok ersätter tidigare Avd 4 (43)
Växellådor M 45, M 46 Tp 11154/ 1

Rätt till ändringar förbehålles.

Specifikationer

Växellåda

Typ	M 45
med överväxel	M 46

Utväxlingsförhållande:

1:a växeln	3,71:1
2:a växeln	2,16:1
3:e växeln	1,37:1
4:e växeln	1:1
Överväxel M 46	0,797:1
Backväxel	3,68:1

Smörjolja typ	ATF typ F eller G
---------------------	-------------------

Oljerymd M 45	0,75 l
M 46	2,30 l

Spel

Spel mellan backhjul och växelförare	0,1–1,0 mm
Axialspel, ingående axel	0,01–0,20 mm
mellanaxel	0,025–0,10 mm
huvudaxel	0,01–0,20 mm

Åtdragningsmoment

Skruvar för kopplingskåpan	35–50 Nm (3,5–5,0 kpm)
Skruvar för bakre gavel (spakställ)	35–50 Nm (3,5–5,0 kpm)
Mutter för medbringare	90–110 Nm (9,0–11,0 kpm)

Åtdragningsmoment

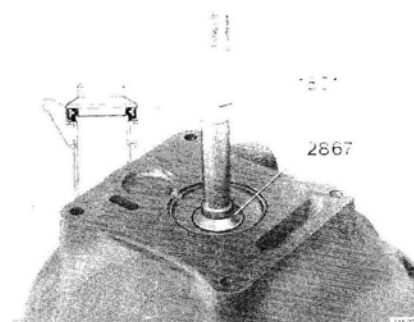
I boken förekommer två typer av åtdragningsmoment:

- I. Dra åt med **40 Nm** (4 kpm) = anges för detaljer som ska dras åt med momentnyckel.
- II. Moment 40 Nm (4 kpm) = riktvärde, detaljen behöver inte dras åt med momentnyckel.

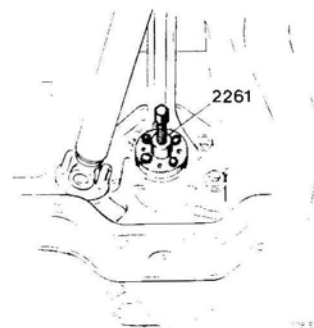
I specifikationen är endast anggett moment för de detaljer som ska dras åt med momentnyckel.

Specialverktyg

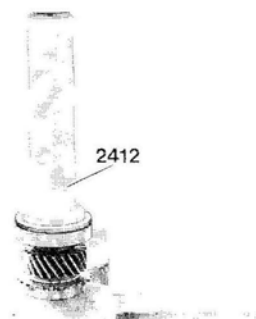
999	Beskrivning – användning
1801	Standardskaft: ditsättning tätning i svänghjulskåpan/kopplingskåpan
2261	Avdragare: avdragning av medbringare
2412	Dorn: ditsättning av lager på ingående axel
2413	Dorn: borttagning av tätning i bakre gavel
2520	Stativ: stativ till fixtur 5130
2709	Utdragare: borttagning av överväxel
2831	Pressverktyg: ditsättning av huvudaxelns lager
2852	Underlägg: ditsättning 2:a växelns kugghjul och synkroniseringsring, samt synkroniseringsnavet för 1:an–2:an på huvudaxeln
2853	Underlägg: borttagning av 1:an–2:ans synkroniseringsnav och kugghjul
2867	Dorn: ditsättning av tätning i kopplingskåpan
2985	Mothåll: borttagning av huvudaxelns/ingående axelns kullager
2986	Dorn: ditsättning av mellanaxelns båda lager
5058	Avdragare: borttagning av huvudaxelns/ingående axelns kullager
5064	Dorn: ditsättning, tätning i bakre gavel
5065	Dorn: ditsättning, tätning i växellådslocket
5069	Utdragare: borttagning, bakre tätning M 45
5130	Fixtur: används med stativ 2520
5131	Avdragare: borttagning av lagren från mellanaxeln
5147	Avdragarskruv: borttagning av huvudaxelns/ingående axelns kullager
5148	Förlängning: borttagning ingående axelns kullager
5149	Mothåll: borttagning av medbringarmutter
5181	Tång: borttagning axeltapp
5972	Växellådsfixtur: fixtur



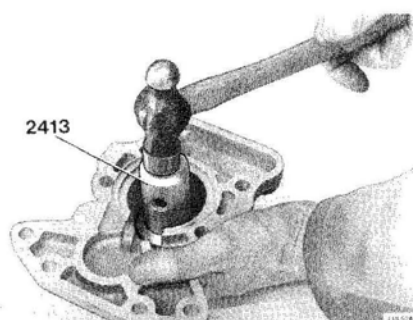
1801



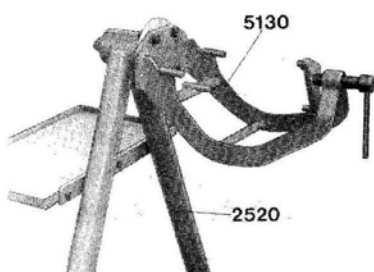
2261



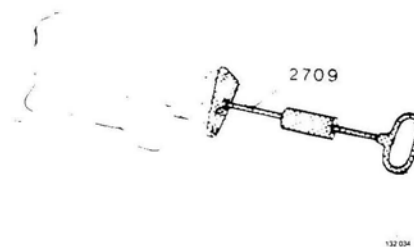
2412



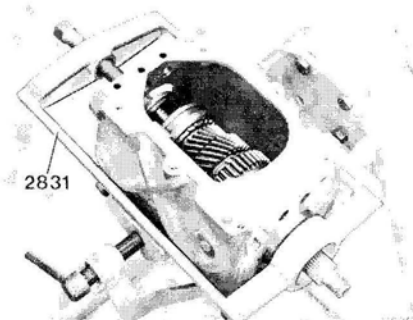
2413



2520



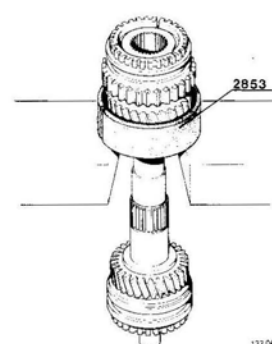
2709



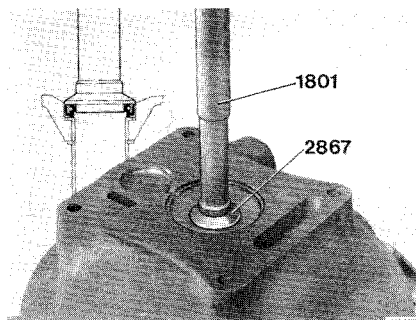
2831



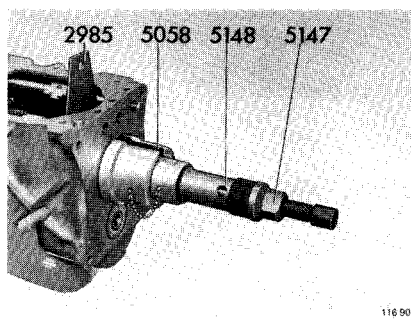
2852



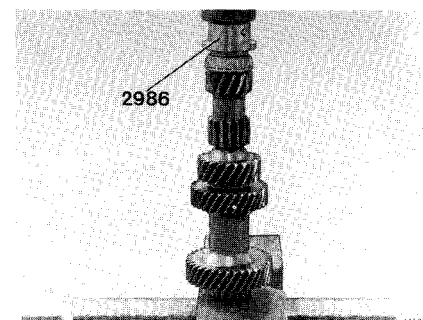
2853



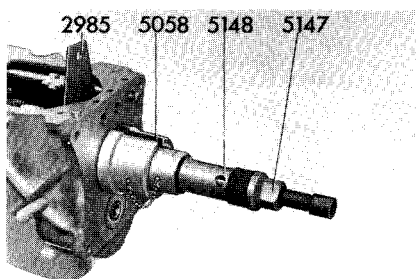
2867



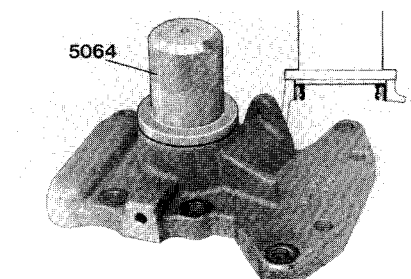
2985



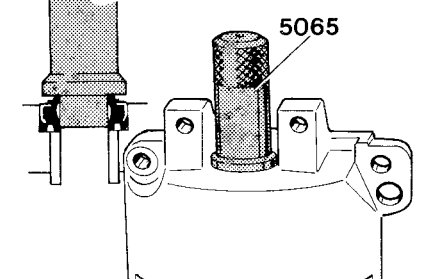
2986



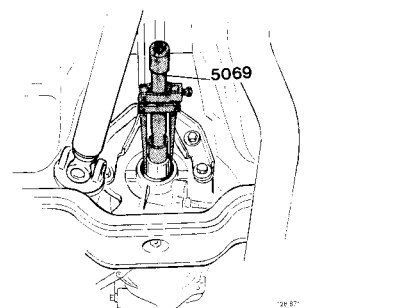
5058



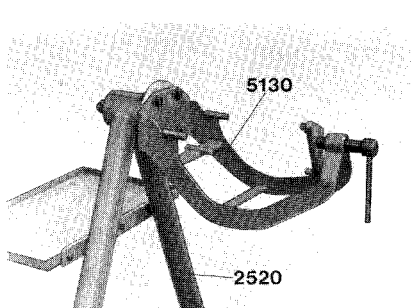
5064



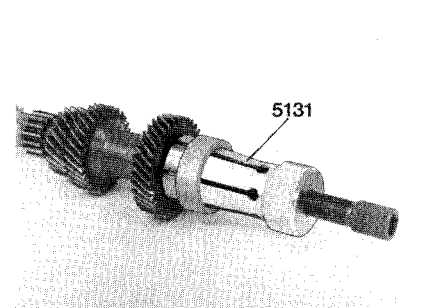
5065



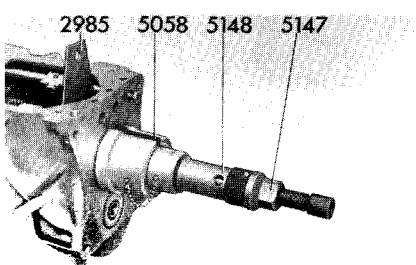
5069



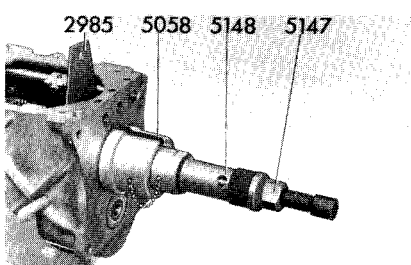
5130



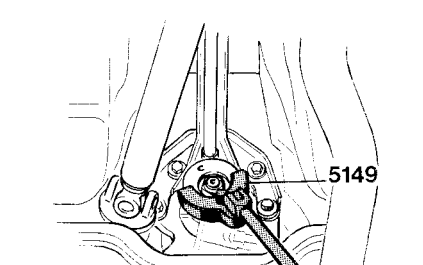
5131



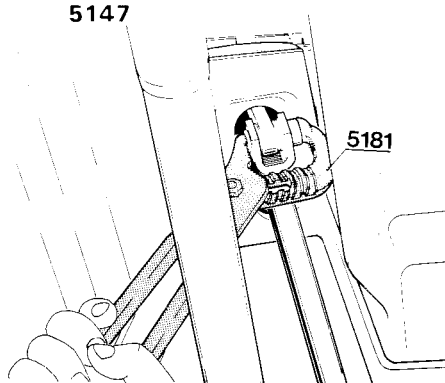
5147



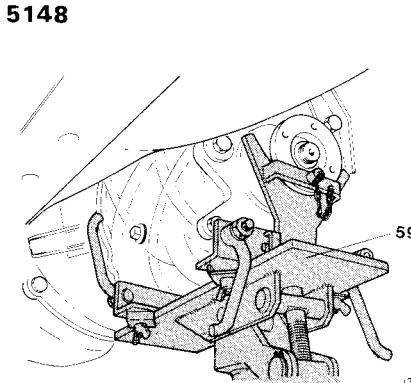
5148



5149



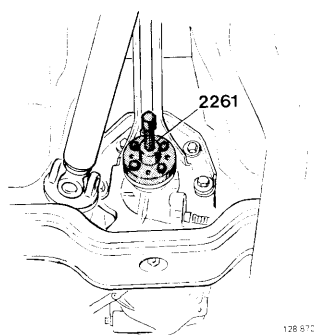
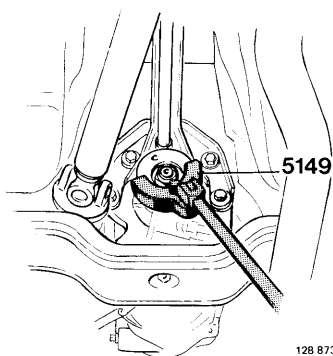
5181



5972

A. Bakre tätning M 45, byte (i bil)

Specialverktyg: 2261, 5064, 5069, 5149



Borttagning

A1

Ta bort:

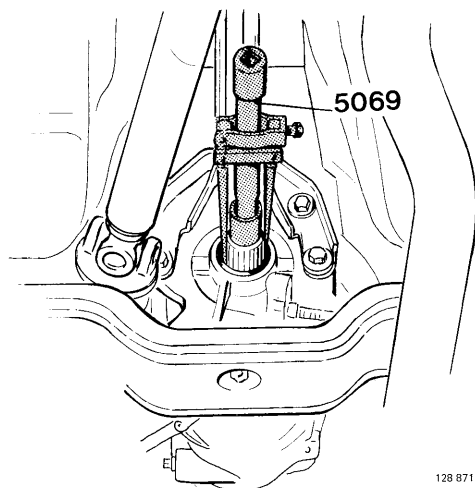
- kardanaxeln från medbringaren
- muttern för medbringaren.

Använd **5149** och hylsa 27 mm.

A2

Dra av medbringaren

Använd avdragare **2261**.



A3

Ta bort tätningen

Använd utdragare **5069**.

Ditsättning

A4

Driv i den nya tätningen

Använd dorn **5064**.

A5

Sätt dit medbringaren

Använd mothåll **5149** och hylsa 27 mm.

Dra åt muttern med **90–110 Nm (9,0–11,0 kpm)**.

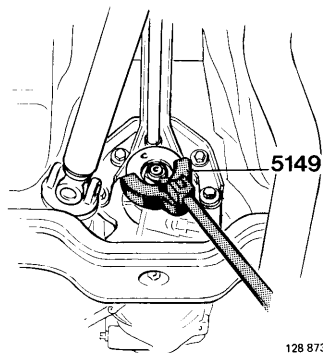
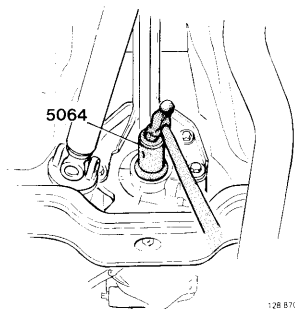
A6

Sätt dit kardanaxeln till medbringaren

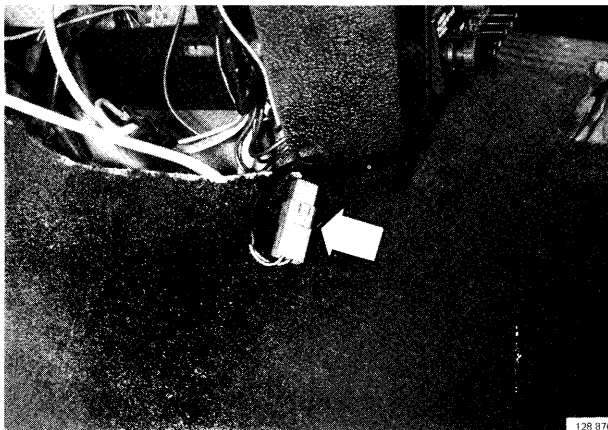
A7

Kontrollera oljenivån

Justera vid behov.



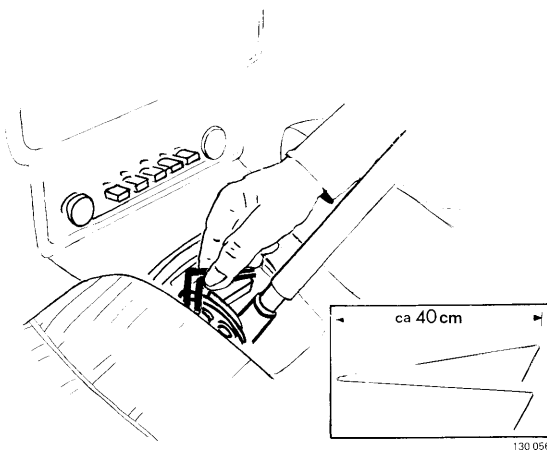
B. Backljuskontakt M 45, M 46 byte, (i bil)



B1

Ta isär kontaktstyckena för backljuset

Kontaktstyckena sitter antingen i kupén eller i motorrummet.

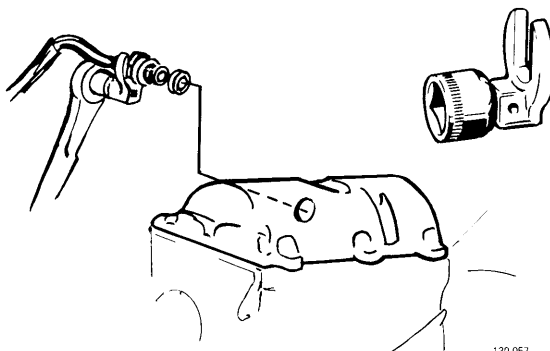


B2

Lossa växelspakens damask

B3

Böj till en ståltråd enligt infälld bild och för ner den på vänstersidan, mellan ljudisoleringen och tunnelkåpan



B4

Lyft upp bilen och ta bort skruvarna i växellådsbalkens högersida

B5

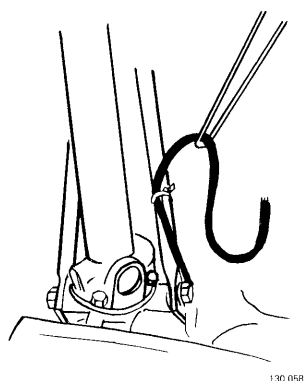
Ta bort backljuskontakten och packningen

Klipp av plastklamman som håller backljusledningen vid spakstället. Ta bort kontakten med exempelvis en klonyckel 22 mm.

B6

Sätt dit den nya backljuskontakten och packningen

Klonyckel 22 mm.



Klamma ledningen till spakstället

B7

Placera ledningsmattan i ståltrådens ögla

B8

Sätt dit växellådsbalkens skruvar

B9

Sänk ner bilen

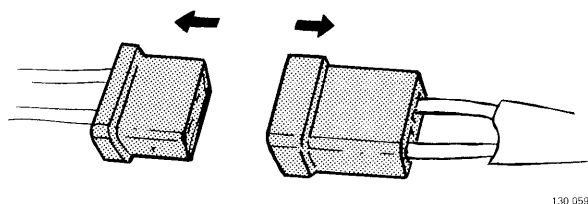
B10

Dra fram ledningen och sätt ihop kontaktstyckena för backljuset

B11

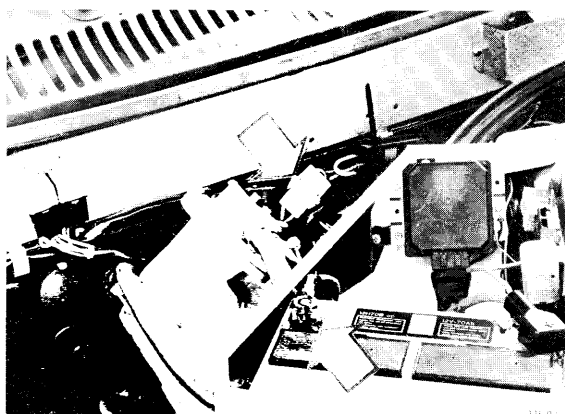
Kontrollera funktionen

B12



C. Borttagning M 45, M 46

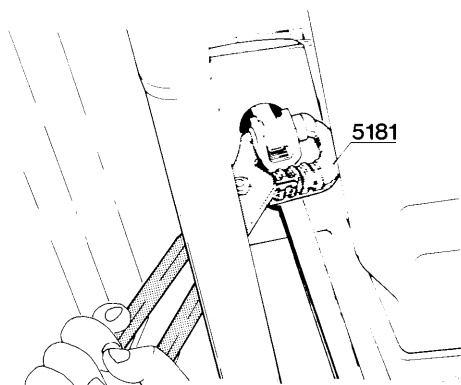
Specialverktyg: 5181, 5972



C1

Frigör stomanslutningen och ta isär kontaktstyckena för bakljuskabeln

Kontaktstyckena finns antingen i motorrummet eller i kupén.

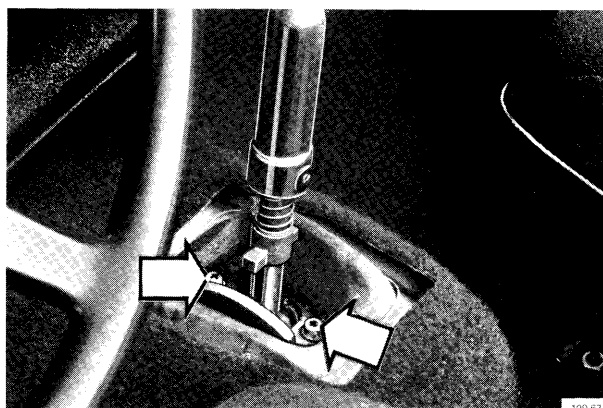


C2

Lossa växelspaken från växelförarstången

Ta bort låsskruven och tryck ut ledtappen.

Använd specialverktyg **5181**.



C3

Ta bort gummidamasken från golvplåten

C4

Ta bort bygeln för backspärren

C5

Ta bort låsringen och lyft upp spaken

Obs! På en del bilar sitter backljuskontakten på spakstället i stället för på växellådslocket.

Kontakten måste tas bort före borttagning av växellådan då den annars kan skadas vid nedsänkningen genom tunnelhålet.

C6

M 46: Hissa upp bilen i bakändan
Kör motorn med 4:an + överväxel
Frikoppla och stäng av motorn
Ta bort:

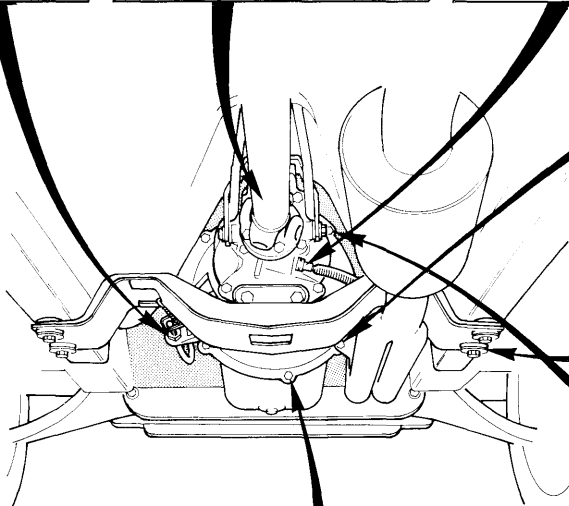
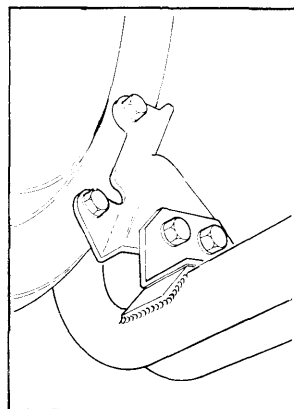
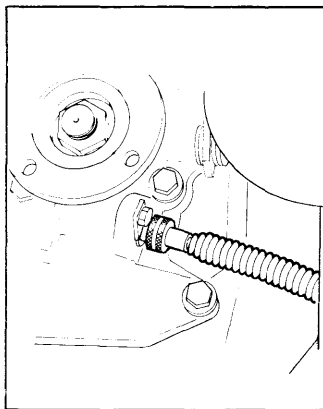
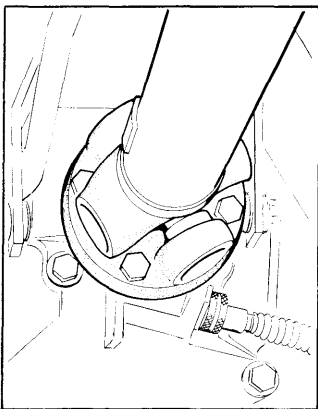
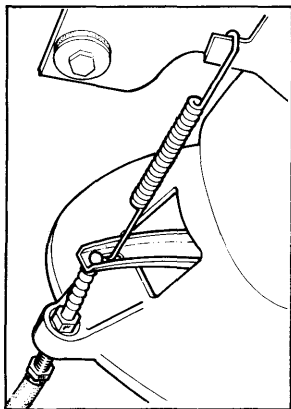
C7

1. Kopplingsvajern

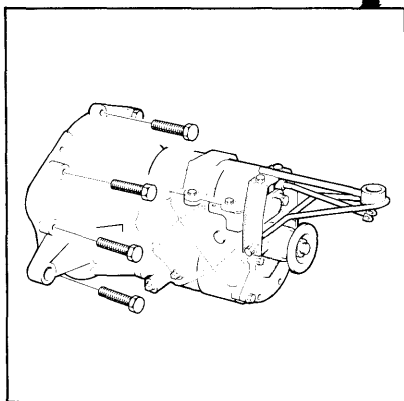
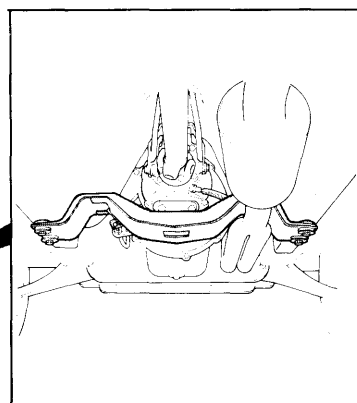
2. Kardanaxeln

3. Hastighetsmätarvajern

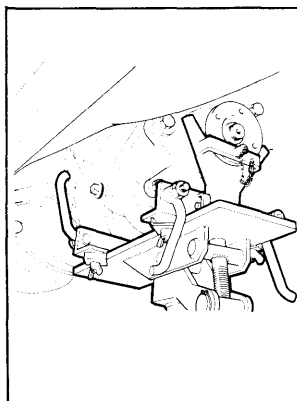
4. Främre avgasrörsfästet



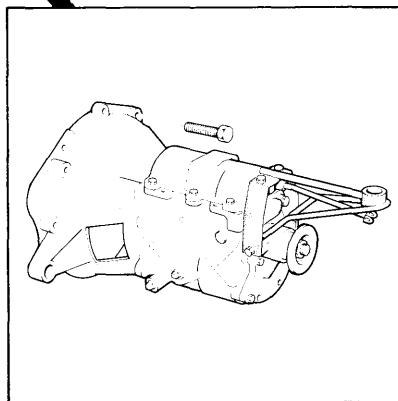
5. Växellådsbalken



6. Skruvarna till kopplingskåpan.
(Alla skruvar utom den övre högra)



7. Placera fixturen
5972 under växellådan.



8. Ta bort övre högra skruven.
Ta ned växellådan.

132 045

D. Särtagning M 45, M 46

Specialverktyg: 2413, 2853, 2985, 5058, 5131, 5147, 5148

Gemensamt för M 45, M 46

Sätt upp växellådan i fixtur 5130

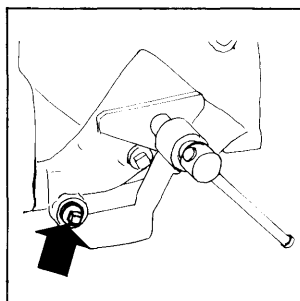
D1

Särtagning M 45

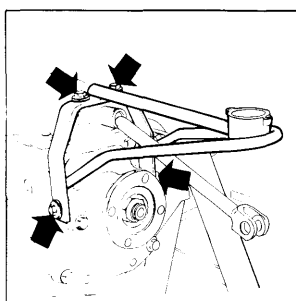
D2

Ta bort:

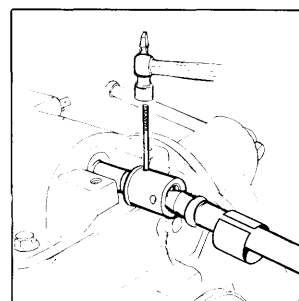
1. Oljeplugg



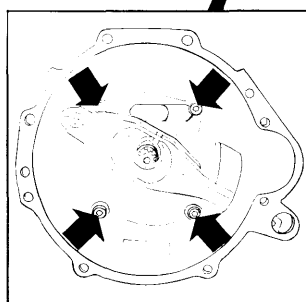
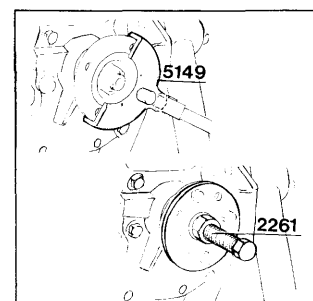
2. Spakställ



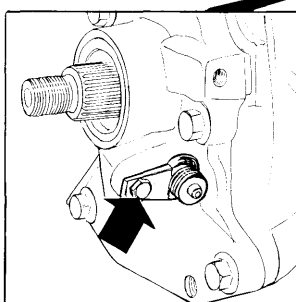
3. Hylsa för växelförarknut.
Bakre växelförarstång



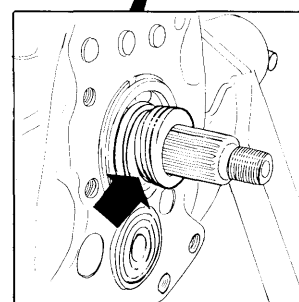
4. Medbringarmutter. Med-
bringare



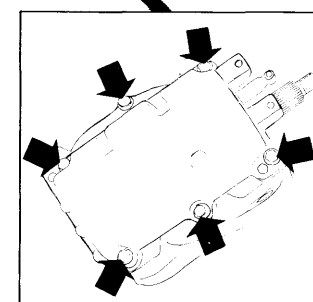
5. Kopplingskåpa



6. Hastighetsmätardrev.
Hylsa



7. Stora hastighetsmätar-
drevet



8. Växellådslock

132 046

Särtagning M 46

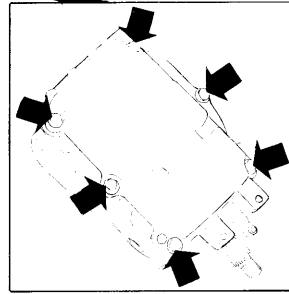
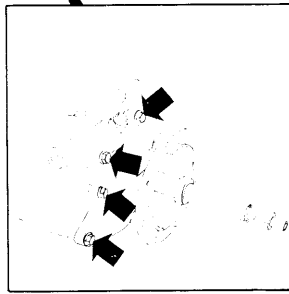
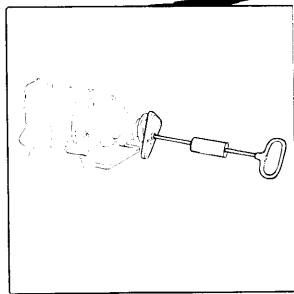
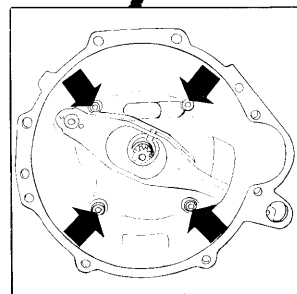
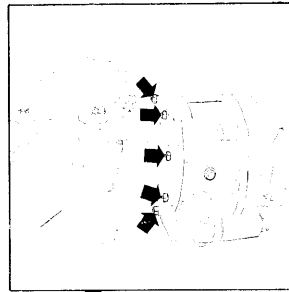
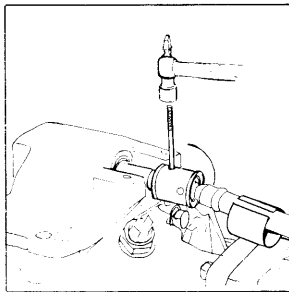
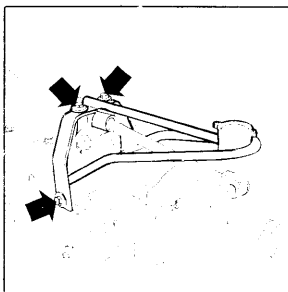
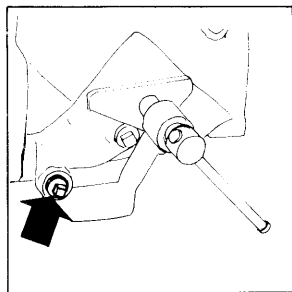
D3

Ta bort:

1. Oljeplugg

2. Spakställ

3. Hylsa för växelförarknut. 4. Muttrar som håller över-
Bakre växelförarstång



5. Kopplingskåpa

6. Överväxel

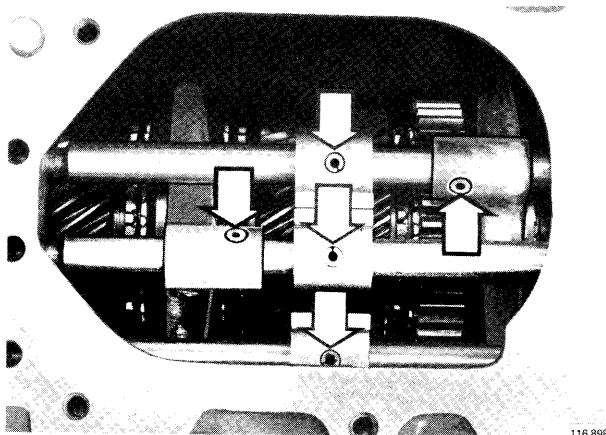
7. Mellanstycke

8. Växellådslock

132 047

I fortsättningen är arbetsmomenten gemensamma för M 45, M 46.

Där skillnader finns anges detta speciellt.



Ta bort låsstiften för skiftgafflarna

Driv ur stiften med en 5 mm dorn.

D4

Ta bort låsstiften för skiftaxlarnas medbringare

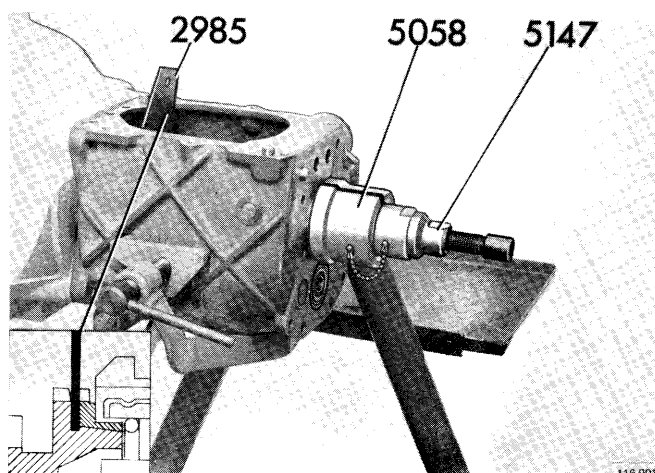
Framåtväxlarnas medbringare dras isär och vrids för att stiften inte skall ta i kugghjulen.

D5

Ta ur framåtväxlarnas skiftaxlar, skiftgafflar och medbringare

D6

M 45:



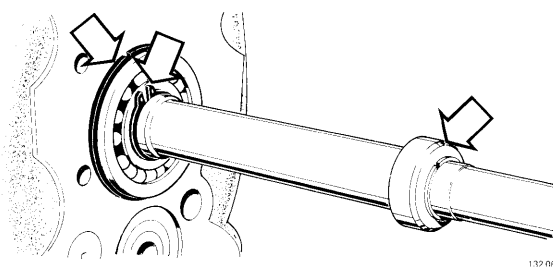
Ta bort huvudaxelns kullager

Placera mothållet **2985** mellan ingående axeln och främre synkroniseringsringen.

Ta bort lagrets låsring och dra av lagret med **5058** och **5147**. Ta bort lagrets axialbricka men låt mothållet sitta kvar.

D7

M 46:

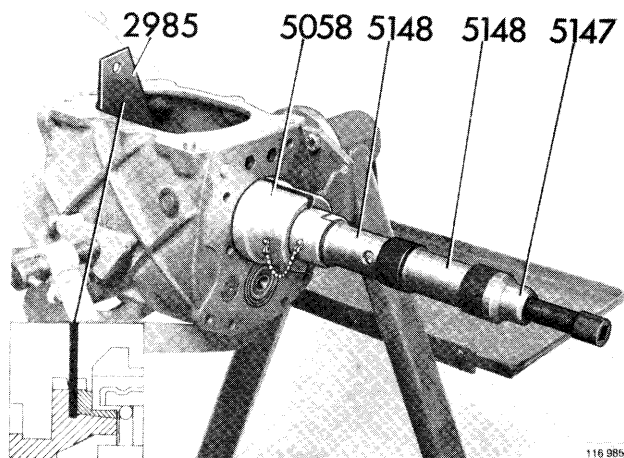


Ta bort excentern för oljepumpen

D8

Ta bort låsring och distansring för huvudaxelns lager

D9



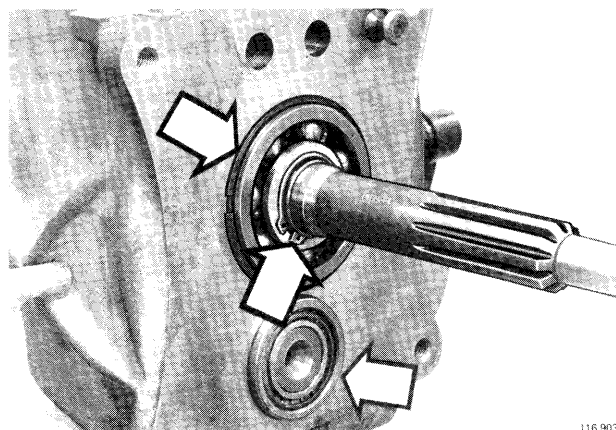
116 985

M 46:

D10

Ta bort huvudaxelns lager

Placera mothållet **2985** mellan ingående axeln och främre synkroniseringsringen. Ta bort lagrets distansring och dra av lagret med **5058**, två st **5148** och **5147**. Ta därefter bort lagrets axialbricka men låt mothållet sitta kvar.



116 903

D11

Ta bort distansring och låsring för ingående axelns lager

D12

Ta bort de yttre lagerbanorna till mellan-axelns rullager

D13

Dra ut ingående axeln

D14

Ta bort nållagret från ingående axeln

D15

Ta ur 4:ans synkroniseringsring

D16

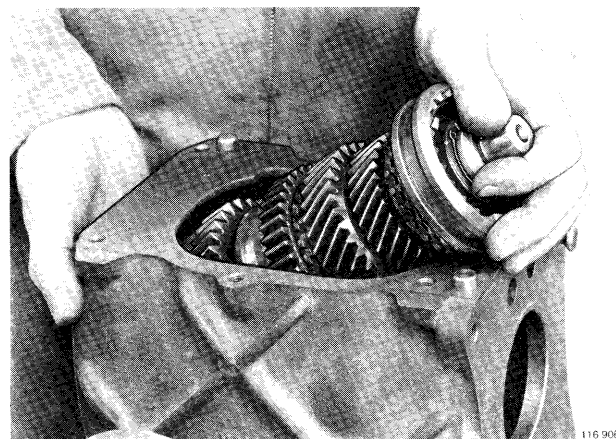
Lyft ur huvudaxeln

D17

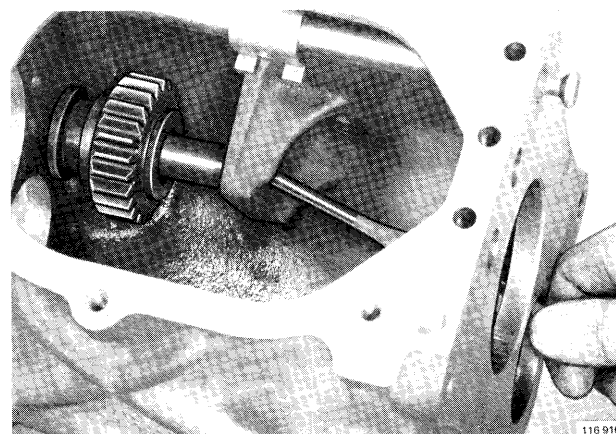
Lyft ur mellanaxeln

D18

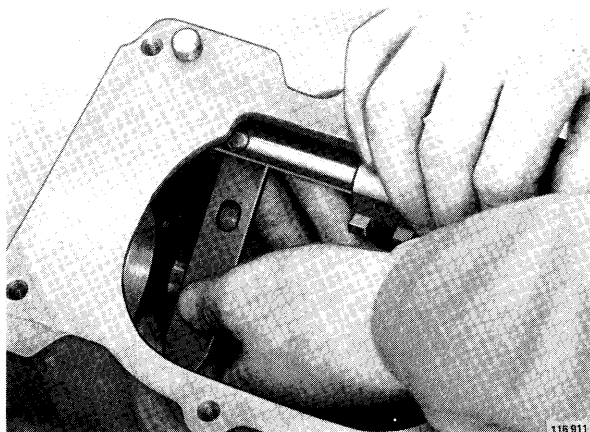
Ta bort backdrev och axel



116 908



116 910



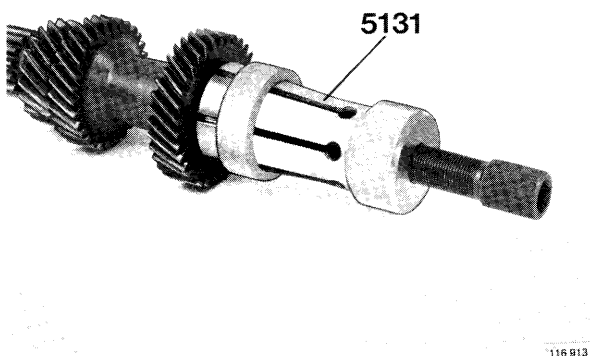
Ta bort växelföraren för backväxeln

Vrid skiftaxeln och haka loss växelföraren.

D19

D20

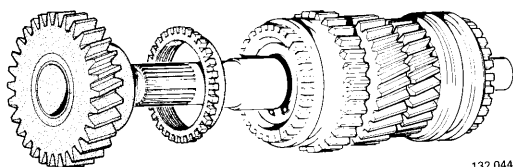
Ta bort skiftaxeln för backväxeln



Ta bort lagren från mellanaxeln

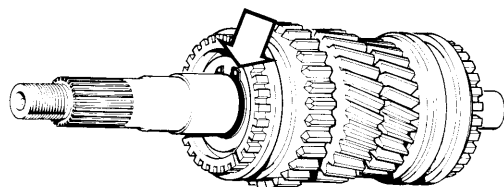
Använd avdragare 5131.

D21



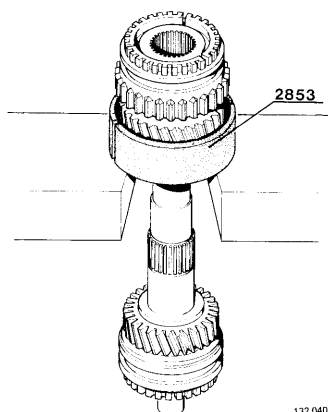
Ta bort första växelns kugghjul och synkroniseringsring från huvudaxeln

D22



Ta bort låsringen för 1:an–2:ans synkroniseringsnav

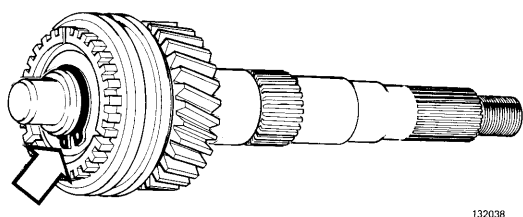
D23



D24

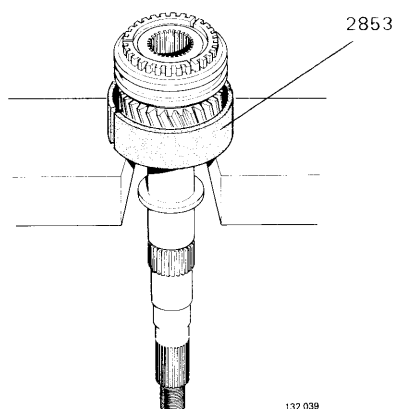
Pressa av 1:an—2:ans synkroniseringsnav samt 2:a växelns kugghjul

Använd mothåll **2853**.



D25

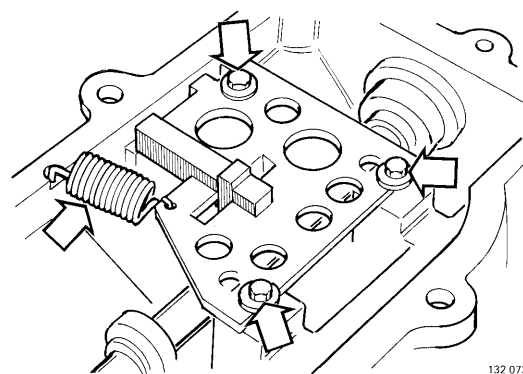
Ta bort låsringen för 3:an—4:ans synkroniseringsnav



D26

Pressa av 3:an—4:ans synkroniseringsnav samt 3:e växelns kugghjul

Använd mothåll **2853**.



D27

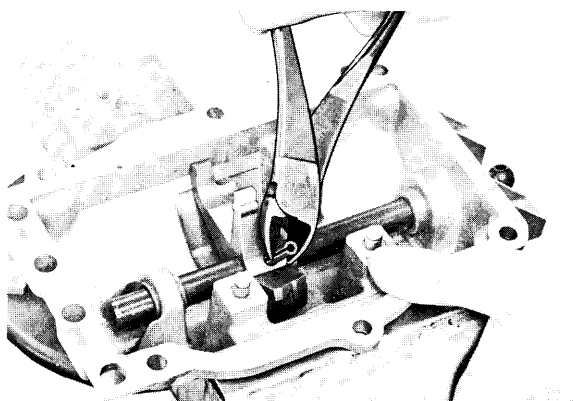
Ta bort spärrplattan från växellådslocket

D28

Ta bort låspinnen för medbringaren

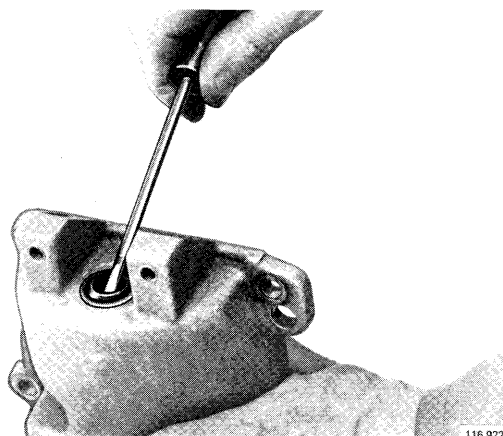
D29

Ta bort axeln och medbringaren



D30

Ta bort lockets axeltätning

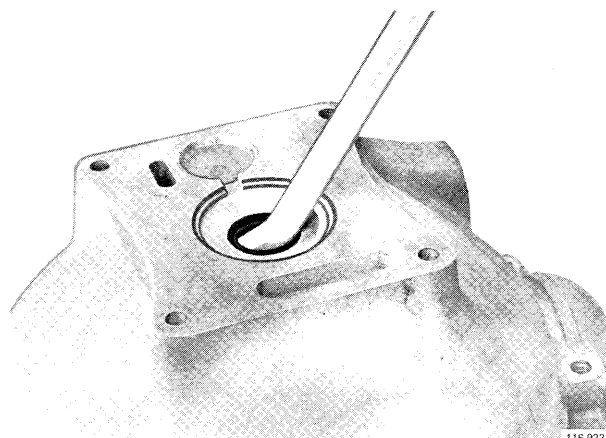


D31

Ta bort tätningen i kopplingskåpan

D32

Ta bort låsring och hylsa för urtrampningslagret. (Om det är slitet)

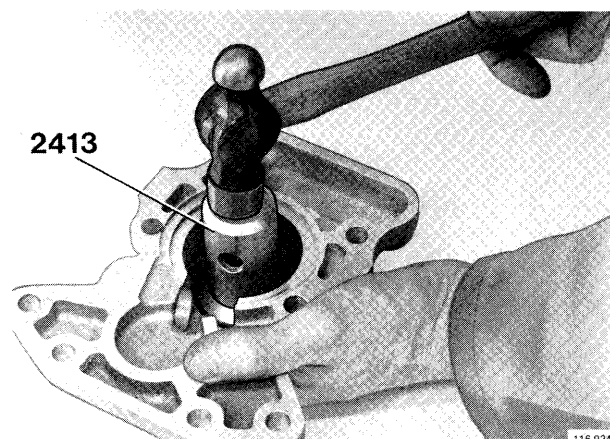


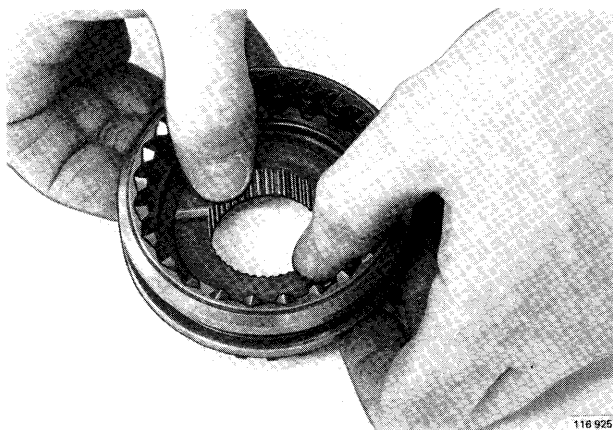
M 45:

D33

Ta bort tätningen i bakre gaveln

Använd dorn **2413**.





D34

Ta isär båda synkroniseringsnaven

D35

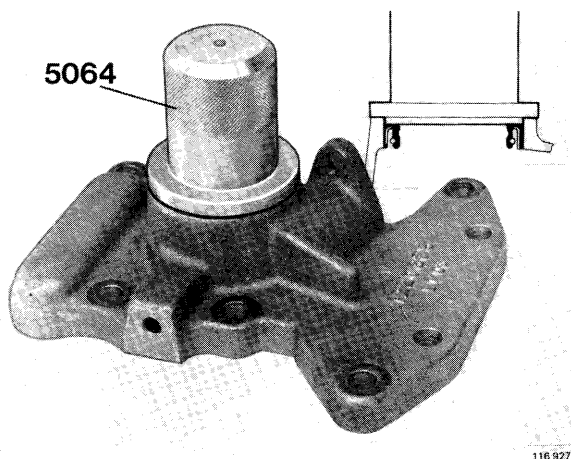
Rengöring och kontroll

Tvätta samtliga detaljer i tvättvätska och blås dem torra med tryckluft.

Kontrollera samtliga detaljer. Byt ut slitna eller skadade detaljer samt packningar och tätningar.

E. Hopsättning M 45, M 46

Specialverktyg: 1801, 2412, 2831, 2852, 2867, 2986, 5064, 5065, 5149

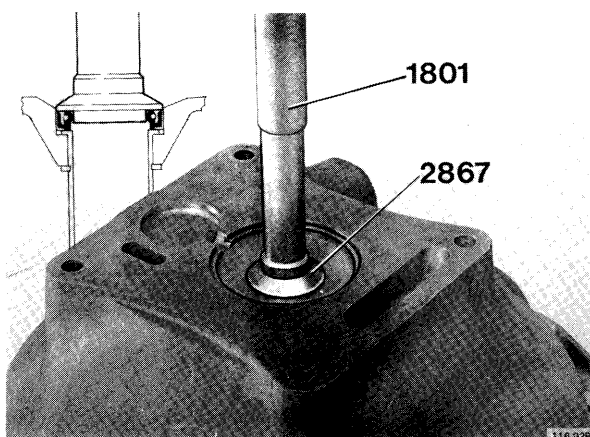


M 45:

Sätt dit tätningen i bakre gaveln

Använd dorn **5064**.

E1



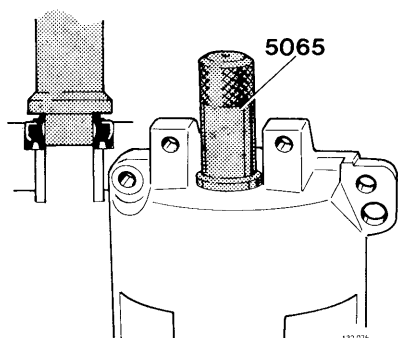
Sätt dit hylsa för urtrampningslager och låsring

Sätt dit tätningen i kopplingskåpan

Använd **2867** och skaft **1801**.

E2

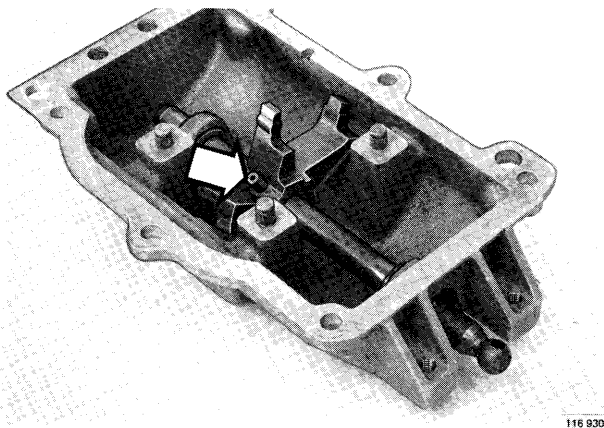
E3



Sätt dit tätningen i växellådslocket

Använd dorn **5065**.

E4

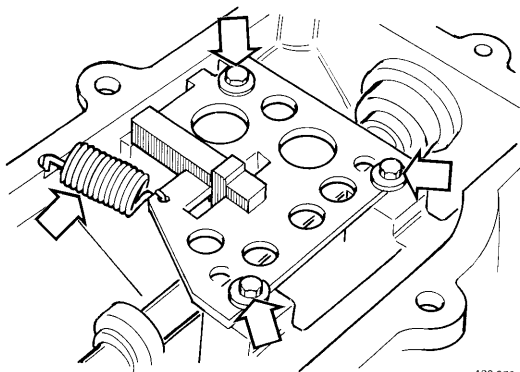


116 930

E5

Sätt dit växelföraraxeln och medbringaren

Driv ej in låspinnen så långt att den tar i locket.



132 073

E6

Sätt dit spärrplattan och returfjädern

Nav

Hylsa

E7

Sätt samman båda synkroniseringsnaven

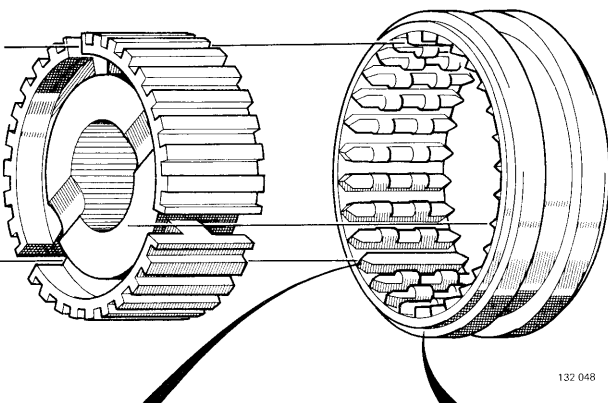
E8

Speciell anvisning för 3:an—4:ans synkroniseringsnav

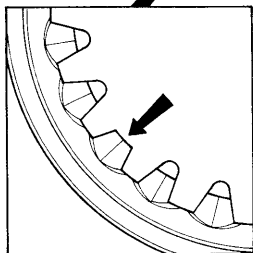
Sätt samman nav och hylsa

Urtagen i navet (3 st) ska komma mitt för de slipade kuggarna (3 st) i hylsan.

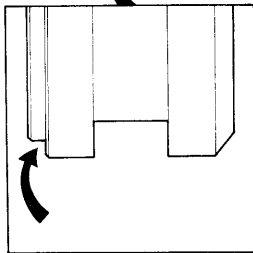
Obs: Det svarvade spåret i hylsan vänds enl. bilden åt samma håll som den plana sidan av navet.



132 048



Bilden visar nedslipad kugge



Bilden visar svarvat spår på hylsan

E9

Placera synkroniseringsnavet på ett plant underlag

E10

Sätt dit medbringarna (1)

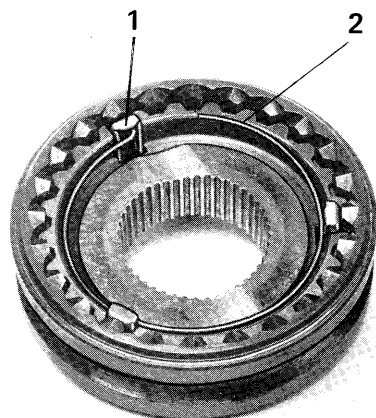
E11

Lås medbringarna med fjäderringarna enl. bild

De två fjäderringarna ska krokas i **samma medbringare**.

Den **ena fjäderringen medsols**, den **andra motsols**.

Om fjäderringen är bockad i **sin fria ände** så skall änden **peka ut från navet**. (2)



132 049

E12

Pressa på 3:e växelns kugghjul och synkroniseringsring samt 3:an–4:ans synkroniseringsnav på huvudaxeln

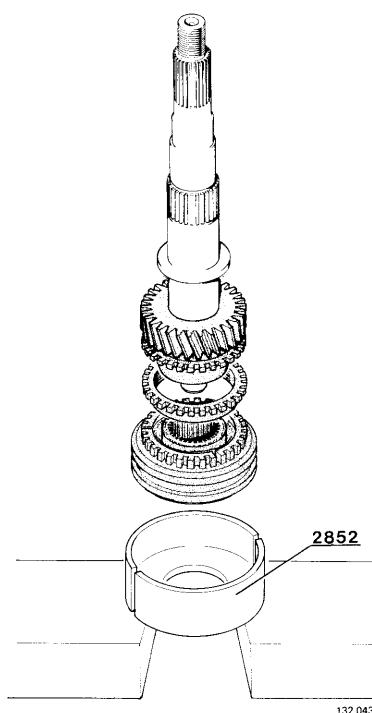
Se till att synkroniseringsringen kommer rätt

Använd **2852** som underlägg.

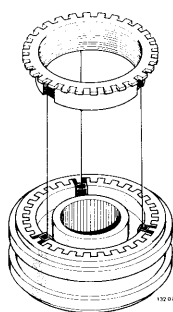
Den plana sidan på synkroniseringsnavet vänds nedåt.

E13

Sätt dit låsringen



132 043



Vänd axeln upp och ned

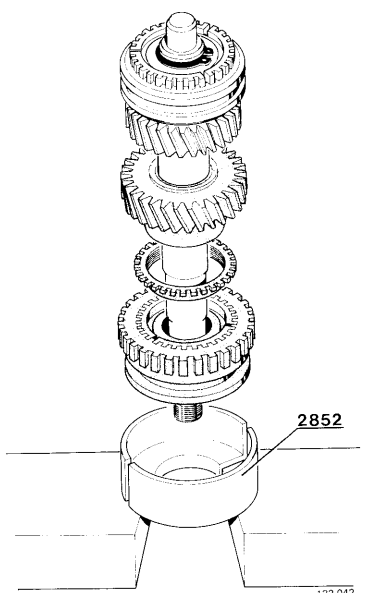
E14

Pressa på 2:a växelns kugghjul och synkroniseringsring samt 1:an–2:ans synkroniseringsnav

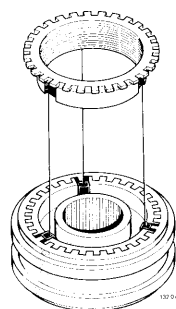
Se till att synkroniseringsringen ligger rätt

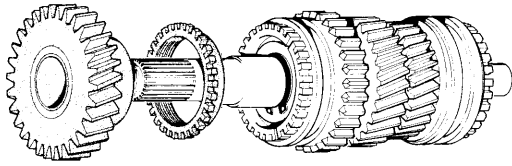
E15

Sätt dit låsringen



132 042

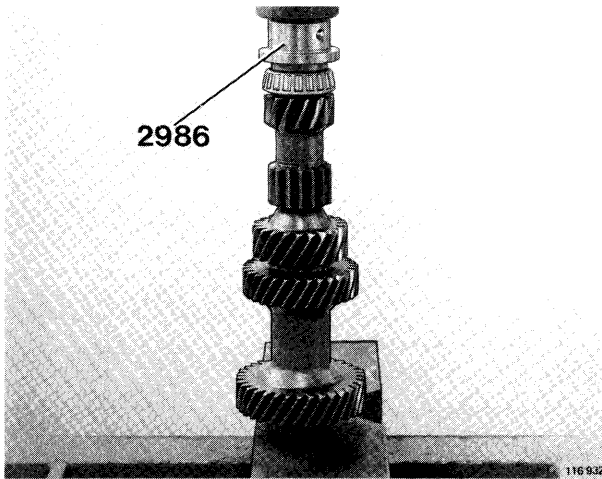




132 044

E16

Sätt dit synkroniseringsring och kugghjul för 1:a växeln



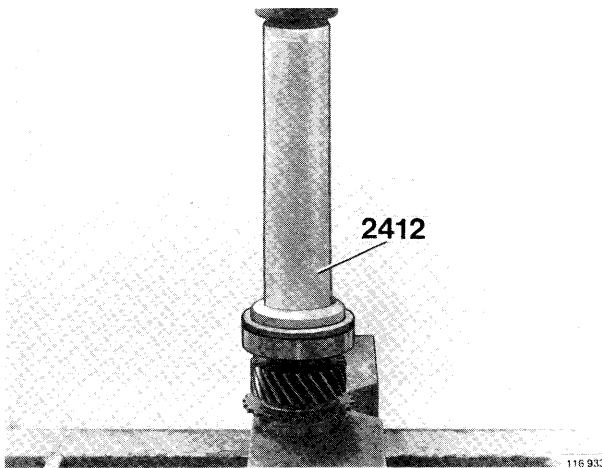
2986

116 932

E17

Pressa dit mellanaxelns båda lager

Använd dorn 2986.



2412

116 933

E18

Pressa dit lagret på ingående axeln

Använd dorn 2412.

E19

Sätt dit låsringen på ingående axeln

Obs! Sätt inte dit distansringen till lagret i detta skede.

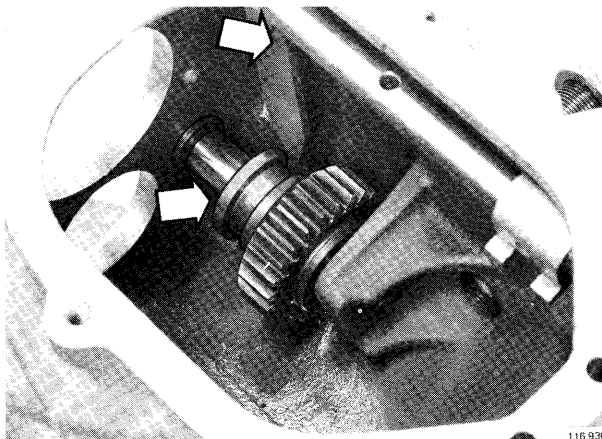
E20

Sätt dit backväxels skiftaxel, växelförare och medbringare

Obs! Sätt inte dit låspinnen för medbringaren.

E21

Sätt dit backhjulet och axeln



116 936

E22

Kontrollera och eventuellt justera backhjuls-axelns läge

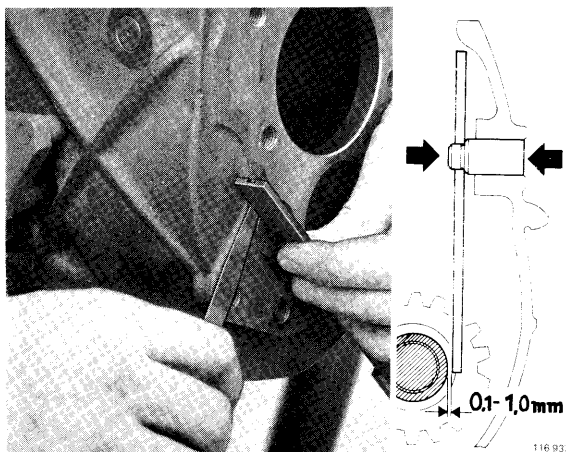
Axelns skall ligga i plan med huset $\pm 0,05$ mm.

E23

Justera spelet mellan backhjul och växelförare om så erfordras

Justeringen görs genom att växlingsförarens lagringstapp drivs i axiell led med en dorn.

Rätt spel 0,1–1,0 mm.

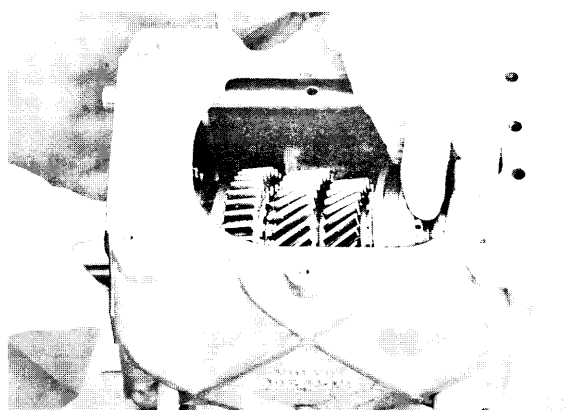


E24

Placera mellanaxeln på botten i huset

E25

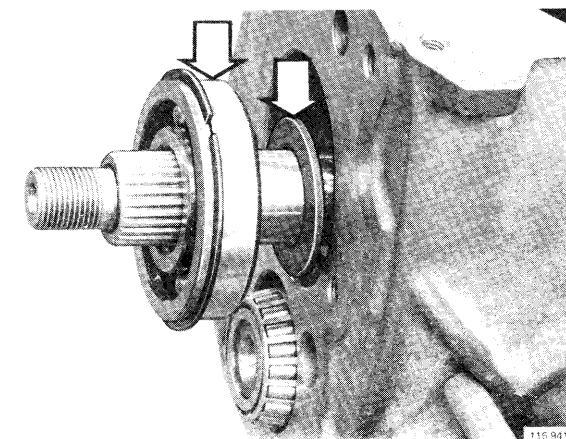
Placera huvudaxeln i huset



E26

Placera axialbricka och lager på huvudaxeln

Distansringen skall vara ditsatt på lagret.



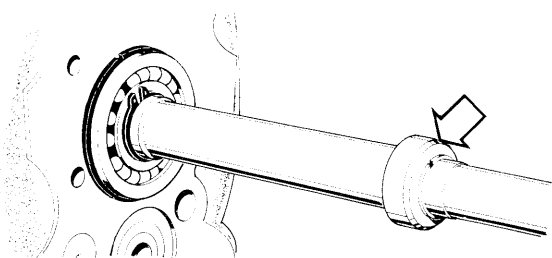
M 46:

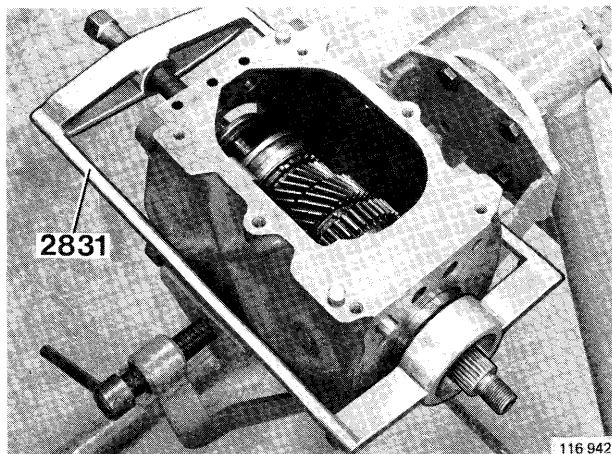
E27

Sätt dit kilen i huvudaxelns spår

E28

Sätt dit oljepumpens excenter och låsring





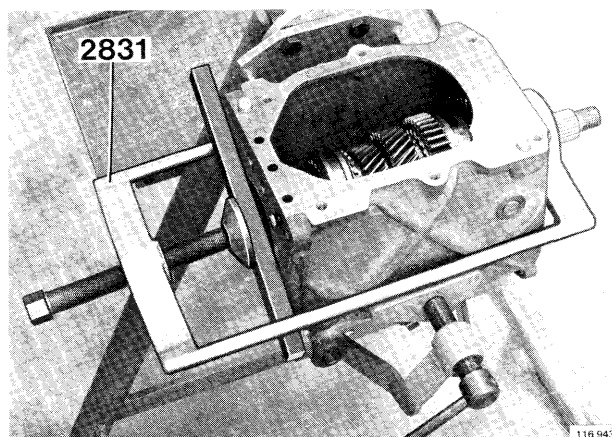
E29

Pressa huvudaxelns lager på plats

Använd pressverktyg **2831**.

E30

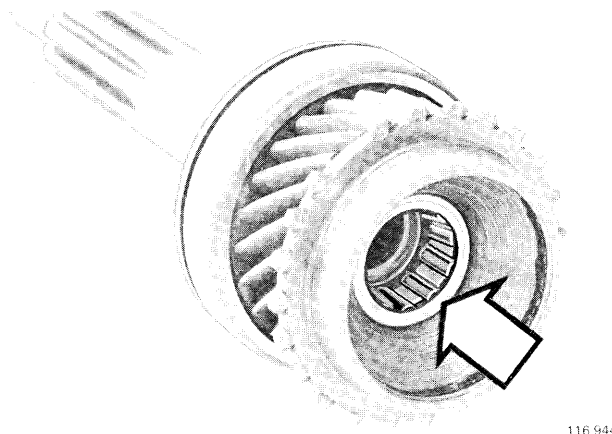
Obs! Kontrollera att inga kuggar ligger mot varandra och skadas under pressningen



E31

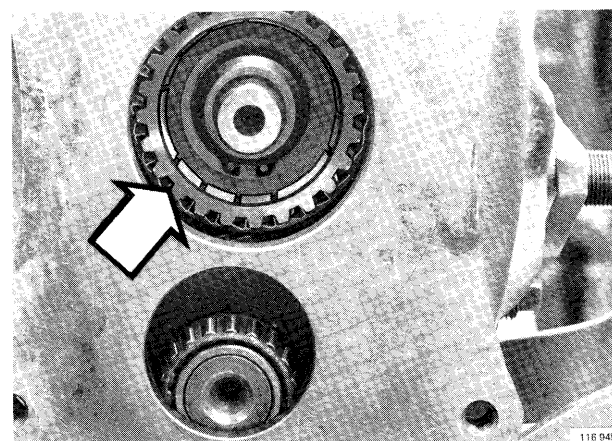
Om lagret ej kommer i rätt läge i huset används ett mellanlägg till verktyget

Mellanlägget (t ex ett plattjärn) placeras mellan verktygets spindel och husets främre gavel. Lagrets distansring ska ligga an mot huset när lagret är i rätt läge.



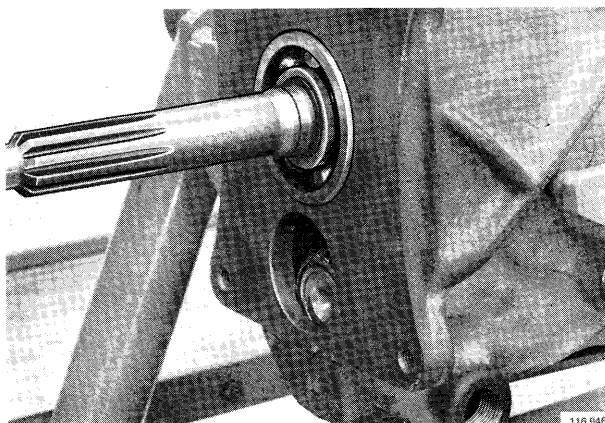
E32

Fetta in och sätt dit rullagret i ingående axeln

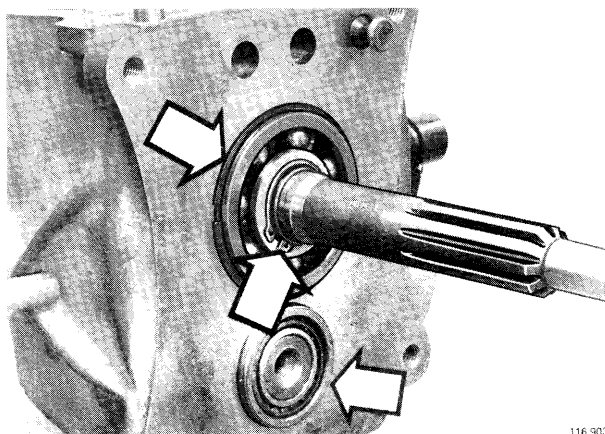


E33

Placera 4:ans synkroniseringsring på plats i synkroniseringsnavet



Sammanför ingående axeln med huvudaxeln genom att trycka in axeln så långt det går



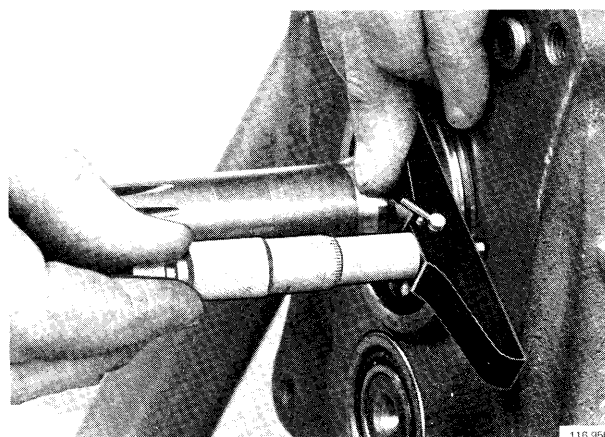
Lyft upp mellanaxeln

Placera axeln så att lagren ligger på plats i huset.

Dra ut ingående axeln så att distansringen kan sättas dit på lagret

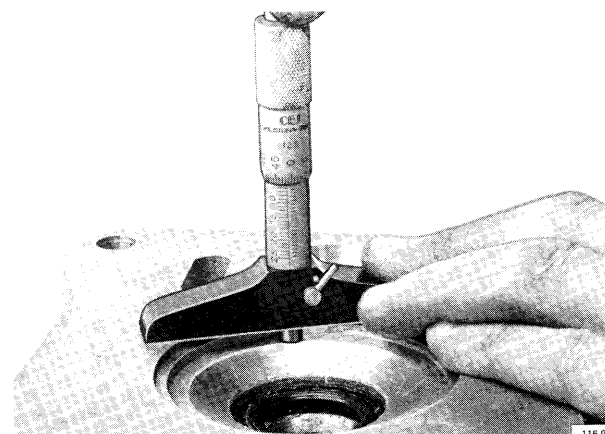
Skjut därefter in axeln igen så att distansringen ligger an mot huset.

Sätt dit mellanaxelns yttre lagerringar



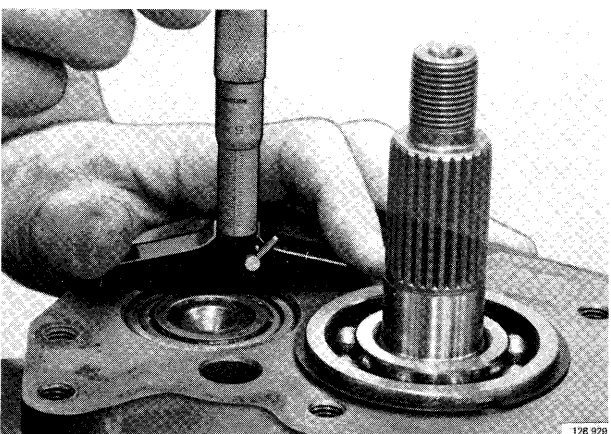
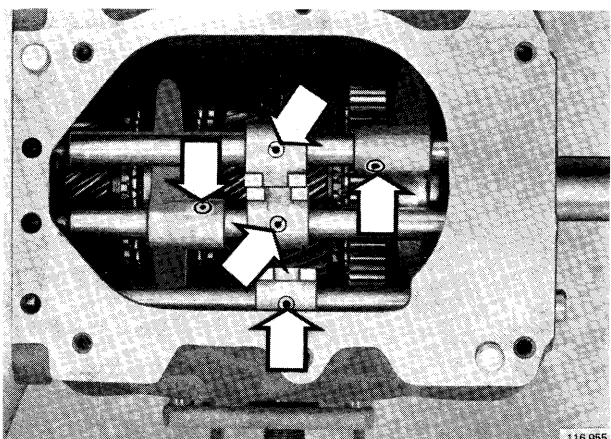
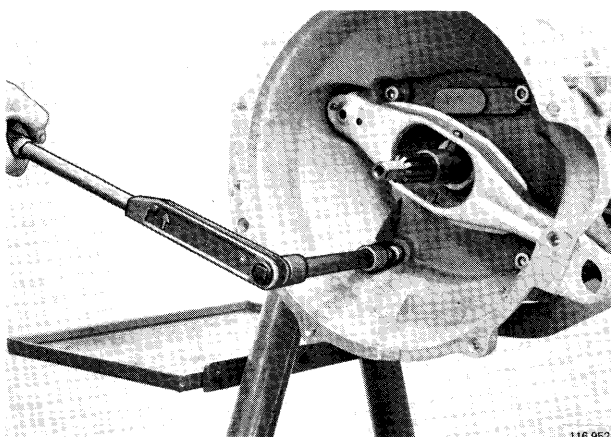
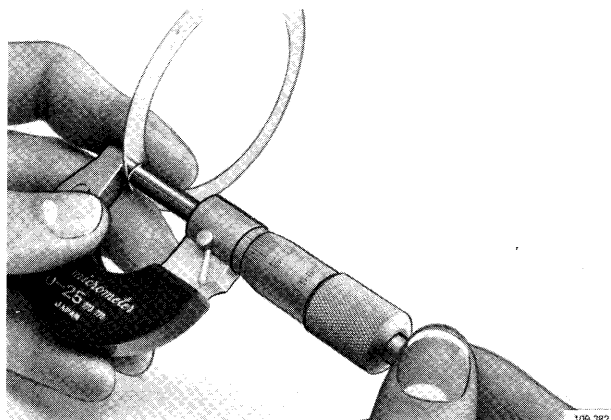
Mät upp avståndet mellan ytterkanten på ingående axels lager och växellådshusets främre plan

Använd djupmåttsmikrometer och anteckna värdet.



Mät upp avståndet mellan kopplingskåpens anliggningsplan och botten på lagerläget

Använd djupmåttsmikrometer och anteckna värdet.



E40

Bestäm tjocklek på justermellanlägg för ingående axel

Tillåtet axialspel: 0,01–0,20 mm.

OBS! Packningstjockleken 0,25 mm måste tas med i beräkningen.

EX.

Avstånd, kopplingskåpa–lagerläge	4,20	
Packningstjocklek	+ 0,25	
	4,45	
Avstånd, lager–växellådshus	– 4,21	
	0,24	0,24
Tillåtet axialspel	– 0,01	– 0,20
Tjocklek på justermellanlägg	0,23 till	0,04

Välj i första hand mellanlägg 0,20 mm ev. 0,15 mm eller 0,10 mm.

E41

Sätt dit kopplingskåpan

Stryk fett på packning och mellanlägg så att de hålls på plats.

Dra åt med **35–50 Nm (3,5–5 kpm)**.

E42

Placera skiftgafflarna på synkroniseringsnaven

E43

Sätt dit framåtväxlarnas skiftaxlar och medbringare

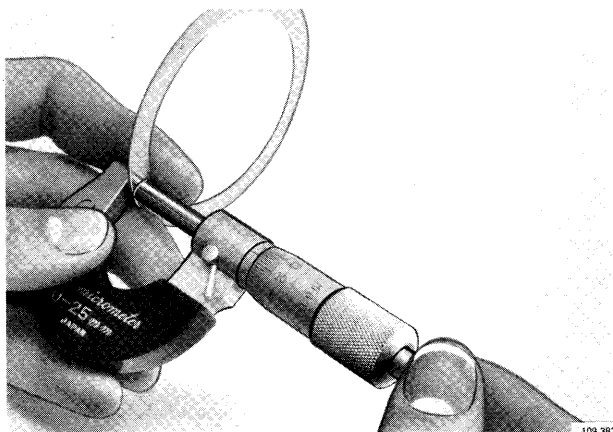
E44

Driv i låsstiften för skiftgafflar och medbringare (5 st) jäms med detaljernas överkant
M 45:

E45

Vrid växellådan lodrät och mät upp avståndet mellan yttre lagerringen för mellanaxeln och husets bakre plan

Lagerringen ska ligga stumt mot rullarna. Använd en djupmåttsmikrometer och anteckna värdet.



Bestäm tjocklek på justermellanlägg för mellanaxel

Tillåtet axialspe: 0,025–0,10 mm.

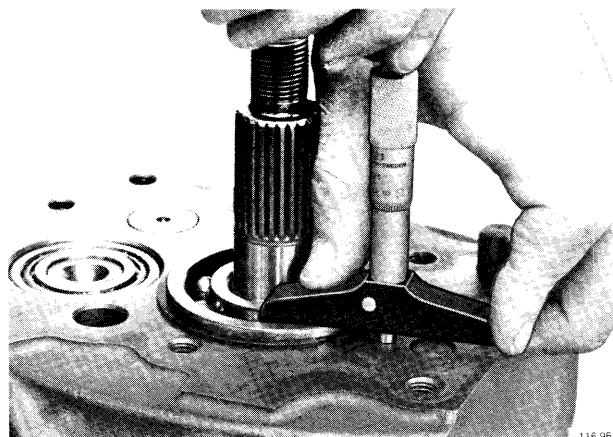
Packningstjocklek: 0,25 mm.

EX.

Avstånd, ytterring–växellådshus	1,73	
Packningstjocklek	+ 0,25	
Avstånd, ytterring–växellådshus	1,98	1,98
Tillåtet axialspe	– 0,025	– 0,10
	1,955	1,88

Välj i första hand mellanlägg 1,95 mm ev. 1,90 mm.

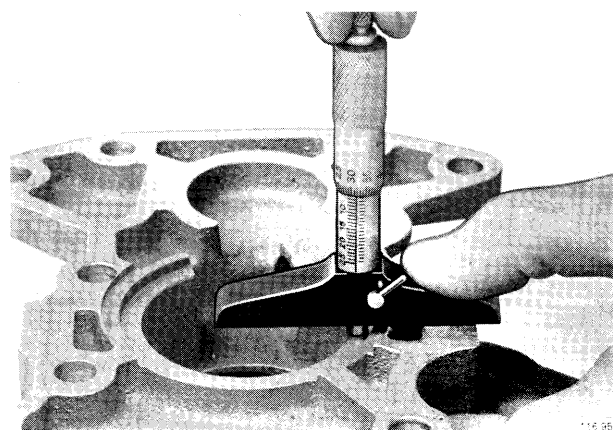
M 45:



Mät upp avståndet mellan ytterkanten på huvudaxelns lager och växellådshusets bakre plan

Använd djupmåttmikrometer och anteckna värdet.

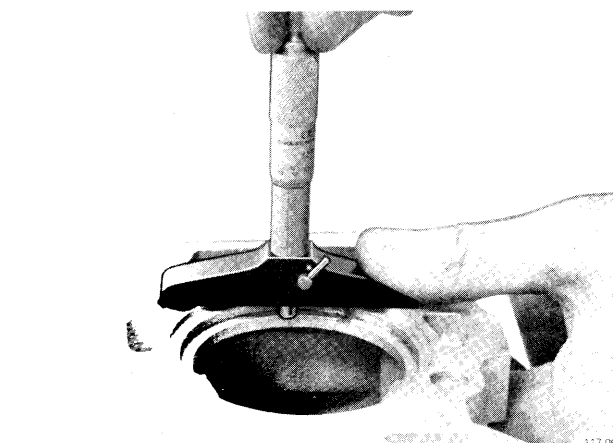
M 45



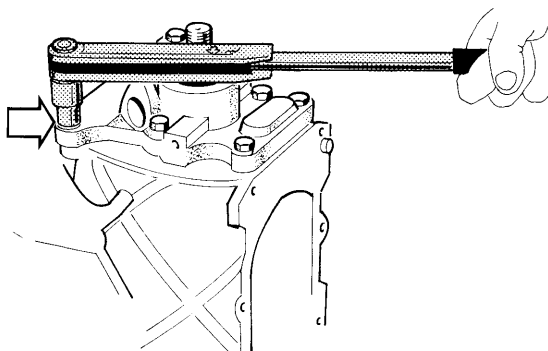
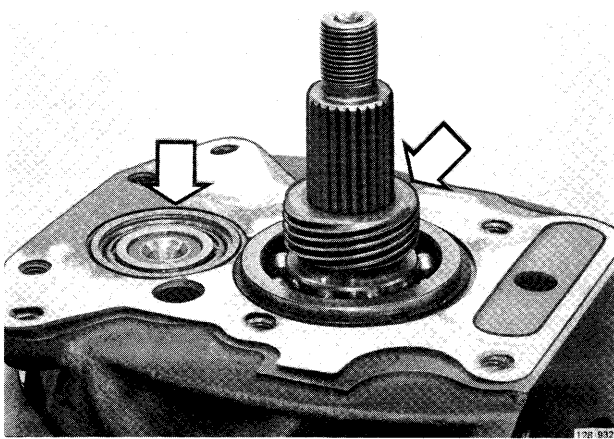
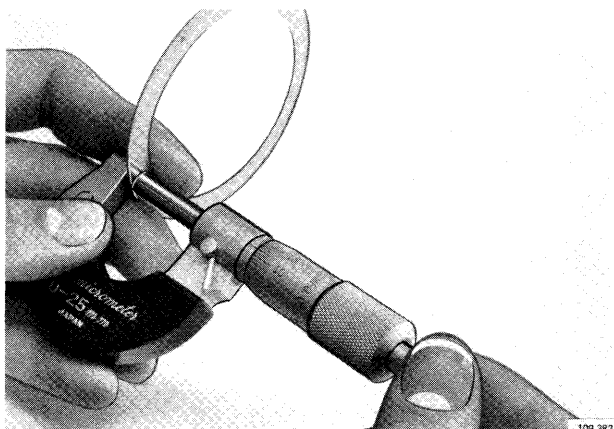
Mät upp avståndet mellan bakre gavelns anliggningsplan och botten på lagerläget

Använd djupmåttmikrometer och anteckna värdet.

M 46:



Mät upp avståndet mellan mellanstyckets anliggningsplan och botten på lagerläget



E50

Bestäm tjocklek på justermellanlägg för huvudaxel

Tillåtet axialspele 0,01–0,20 mm.

Packningstjockleken 0,25 mm måste tas med i beräkningen.

EX.

Avstånd, gavelplan—lagerläge	4,32	
Packningstjocklek	+ 0,25	
	4,57	
Avstånd, lager—växellådshus	– 4,33	
	0,24	0,24
Tillåtet axialspele	– 0,01	– 0,20
	0,23 till	0,04
Tjocklek på mellanlägg		

Välj i första hand mellanlägg 0,20 mm ev. 0,15 eller 0,10 mm.

M 45:

E51

Placera hastighetsmätardrev, packning och mellanlägg för mellanaxeln

M 45:

E52

Placera huvudaxelns mellanlägg i bakre gaveln

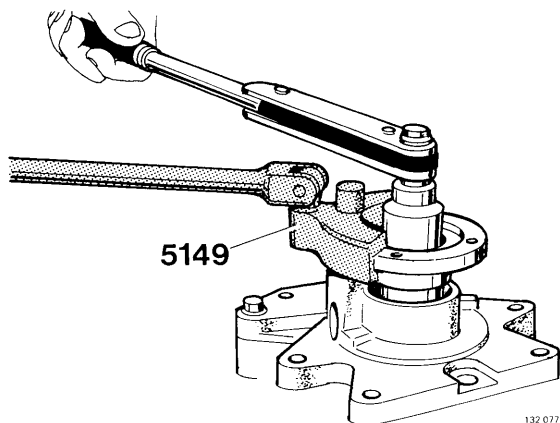
Stryk fett på mellanlägget så att det hålls på plats.

M 45:

E53

Sätt dit bakre gaveln

Dra åt med 35–50 Nm (3,5–5 kpm).



M 45:

E54

Sätt dit medbringaren

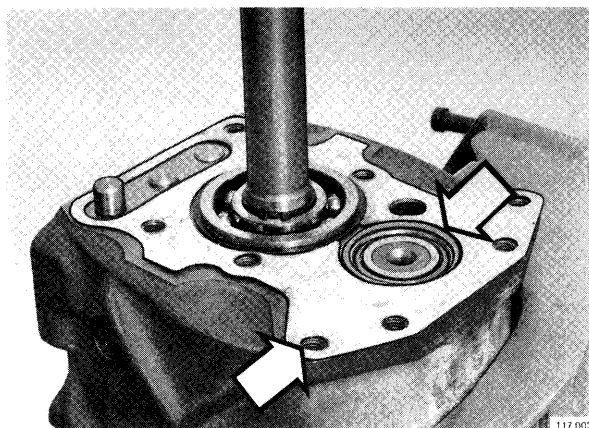
Använd mothåll **5149** och dra åt muttern med **90–110 Nm (9,0–11,0 kpm)**.

E55

Sätt dit hastighetsmätardrevet med en O-ring

E56

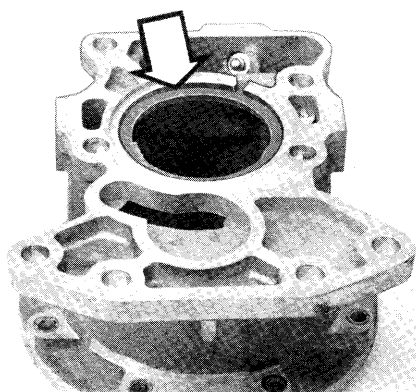
Sätt dit hållare och skruv



M 46:

E57

Placera packning och mellanlägg för mellan-axeln



M 46:

E58

Placera huvudaxelns mellanlägg i mellanstycket

E59

Kontrollera att dräneringskanalen i mellanflänsen mellan skiftaxlarna och bakre lagret har rätt mått.

Bredd: 15 ± 1 mm

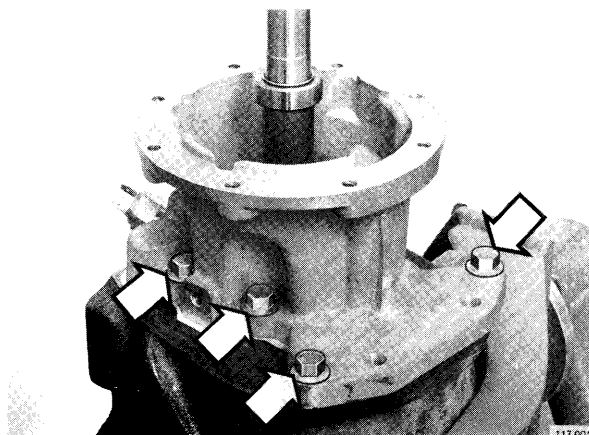
Djup: 7,5 mm

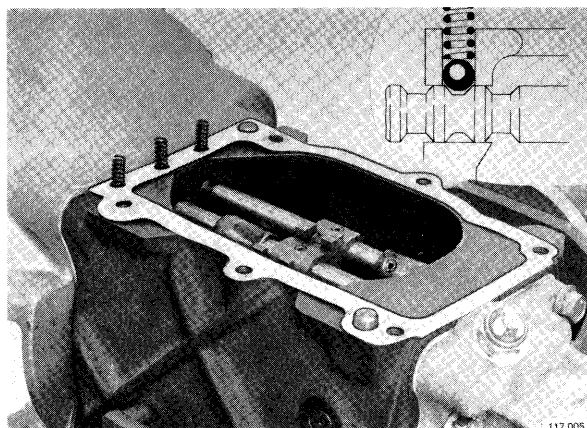
Vid för små mått måste gods arbetas bort.

M 46:

E60

Sätt dit mellanstycket



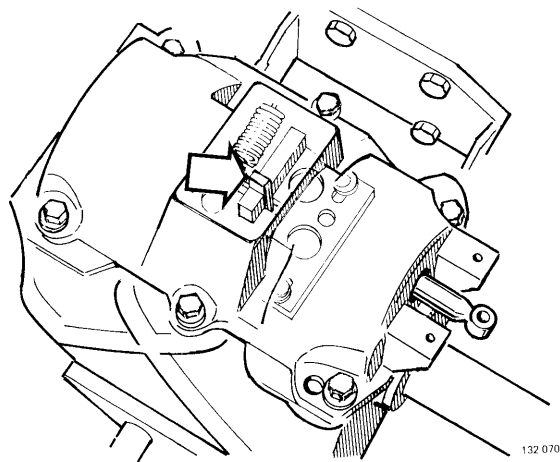


E61

Placera packning, spärrkulor och fjädrar

E62

Obs! Medbringarna måste ligga i rak linje så att spärrplattan inte skadas när växellådslocket sätts dit



E63

Sätt dit växellådslocket

Obs! Se till att växelföraren i locket ligger i mitten

Moment 15–25 Nm (1,5–2,5 kpm).

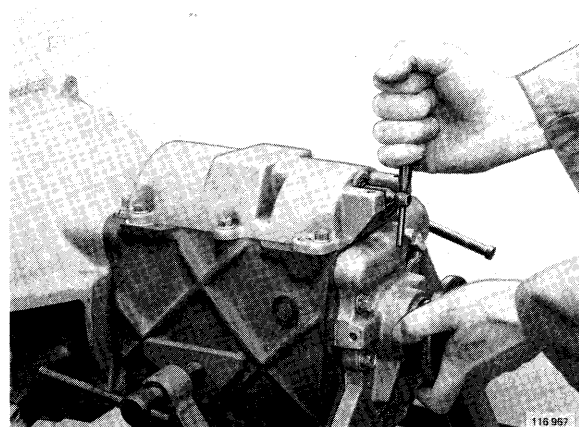
E64

Sätt dit backljuskontakten på locket även om den tidigare satt på spakstället

E65

Funktionskontroll

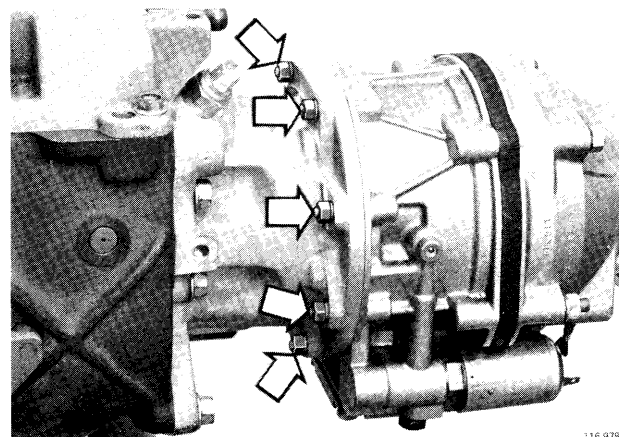
Trä t ex en dorn genom växelförarstången och kontrollera att samtliga växlar går att lägga i och ur.

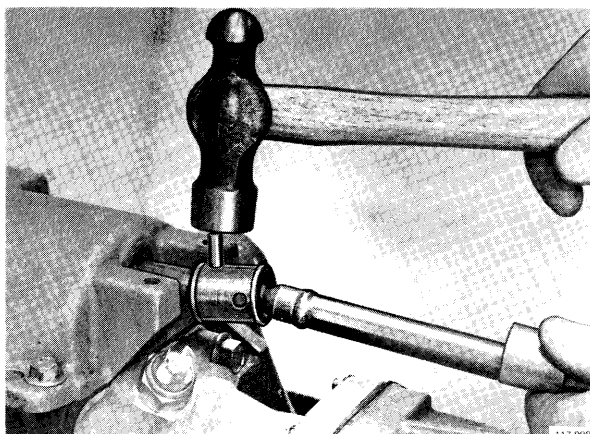


M 46:

E66

Sätt dit överväxeln med packning





Placera gummiringen i växelförarknuten

E67

E68

Sätt dit bakre växelförarstången och sprinten

E69

Sätt dit hylsan på knuten

E70

Sätt dit spakstället

Placera distanser, gummibrickor och planbrickor enligt infälld skiss. Sätt först dit de två övre skruvarna och dra ner dem till distanshylsorna. Sätt därefter dit sidoskruvarna på samma sätt. Dra åt med **20–25 Nm (2,0–2,5 kpm)**. Börja med de två övre skruvarna.

E71

Sätt dit oljepluggen

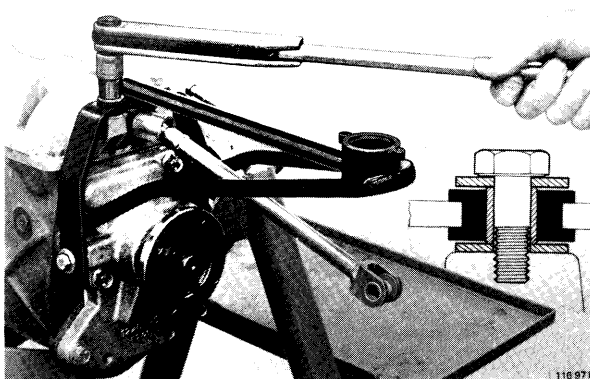
Moment 27–40 Nm (2,7–4,0 kpm).

E72

Vrid ner växellådans bakre del och fyll på olja

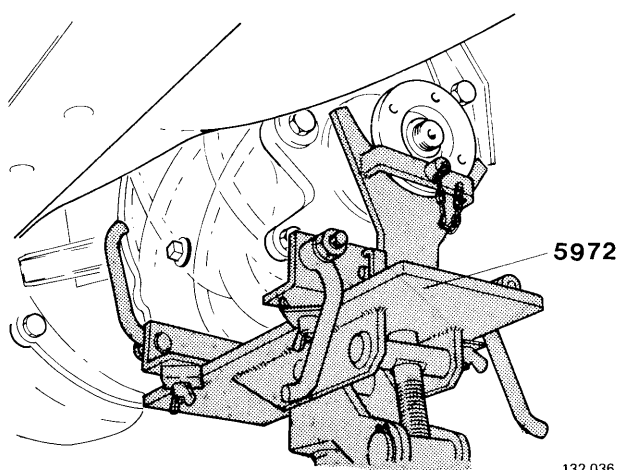
M 45: 0,75 liter olja ATF typ G.

M 46: 2,3 liter olja ATF typ G.



F. Ditsättning M 45, M 46

Specialverktyg: 5972



Placera växellådan med fixtur 5972 på aggregatlyften

F1

Kontrollera att urkopplingslagret ligger rätt i gaffeln

F2

Lyft växellådan på plats

F3

Skruva fast växellådan till motorn med samtliga skruvar utom de två som håller avgasrörsfästet

F4

Lyft i startmotorn och skruva fast den

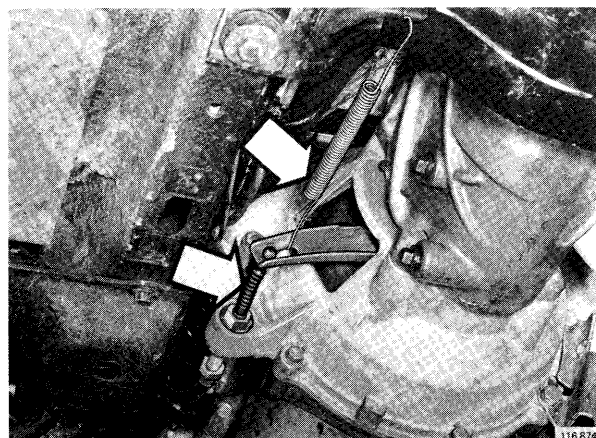
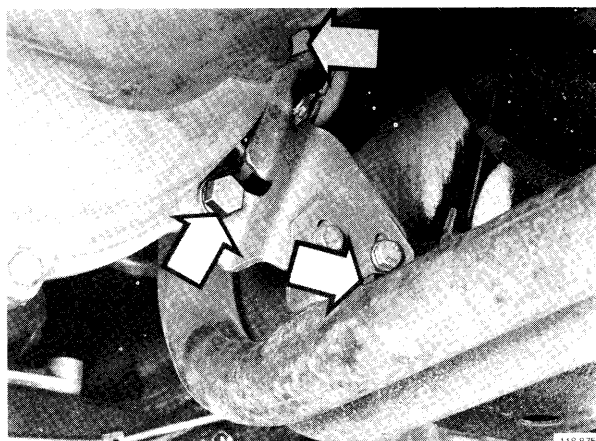
F5

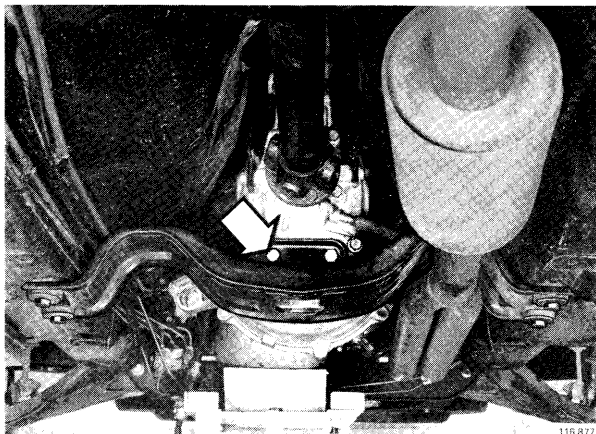
Sätt dit främre avgasrörsfästet

F6

Sätt dit kopplingsvajern till urkopplingsgaffeln

F7





Sätt dit växellådsbalken med fäste

F8

– kardanaxeln

F9

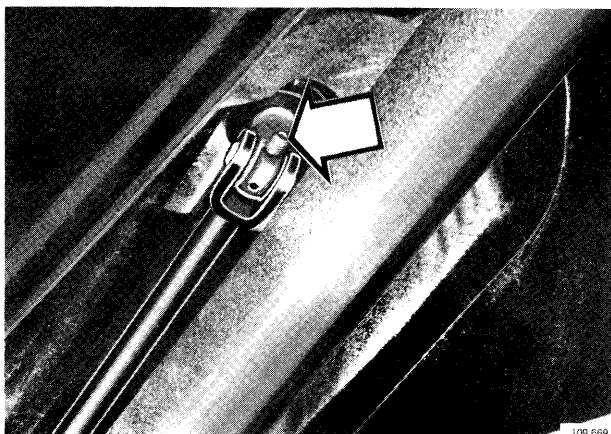
– hastighetsmätarvajern

F10



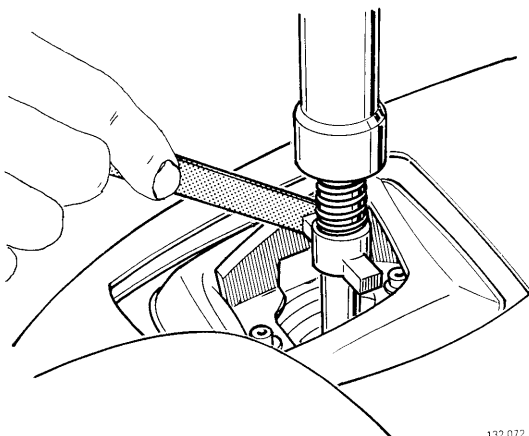
Sätt dit växelspaken och låsringen

F11



Sätt dit växelförarstången

F12



Sätt dit bygeln för backspärren

F13

Justera backspärrens spel

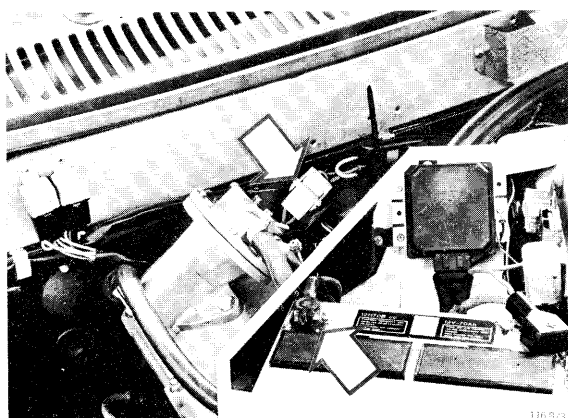
F14

Lägg i ettans växel och justera spelet mellan bygeln och växelspaken. **Spel 0,5–1,5 mm**

Kontrollera även spelet i 2:ans läge

F15

Sätt dit gummidamasken



F16

**Koppla ihop backljuskontaktens skarvstycke
samt anslut stomanslutningen till batteriet**

F17

M 46: Kontrollera oljenivån. Ev. efterfyll

Alfabetiskt register

	Arbets- moment	Sida		Arbets- moment	Sida
Avgasrörsfäste främre			Mellanaxel		
borttagning	C7	10	borttagning	D12,	14
ditsättning	F6	32		D15–D17	14
Backhjulsaxel			ditsättning	E24, E35,	23, 25
justering	E22	23		E37	25
Backljuskontakt			särtagning	D21	15
borttagning	B1–B5	7	hopsättning	E17	22
ditsättning	B6–B12	7	justermellanlägg	E46	27
Backspärr, spel			Mellanstycke		
justering	F14	33	borttagning	D3	12
Bakre tätning M 45			ditsättning	E60	30
borttagning	A1–A3	6	Skiftaxlar		
ditsättning	A4–A7	6	borttagning	D4–D6	13
Hastighetsmätardrev			ditsättning	E42–E44	26
borttagning	D2	11	Skiftgafflar		
ditsättning	E51	28	borttagning	D4–D6	13
Hastighetsmätarvajer			ditsättning	E42–E44	26
borttagning	C7	10	Spakstall		
ditsättning	F10	33	borttagning	D2	11
Huvudaxel			hopsättning	E70	31
borttagning	D7–D10,	13	Spärrplatta		
	D15–D16	14	borttagning	D27	16
ditsättning	E25–E31	23	ditsättning	E6	20
särtagning	D22–D26	15	Synkroniseringsnav		
hopsättning	E12–E16	21	särtagning	D34	18
justermellanlägg	E50	28	hopsättning	E7–E11	20
Ingående axel			Tätning kopplingskåpa		
borttagning	D11	14	borttagning	D31, D32	17
	D13–D14	14	ditsättning	E3	19
ditsättning	E32	24	Tätning, bakre gavel		
särtagning	D11–D13	14	borttagning	D33	17
hopsättning	E18–E19,	22	ditsättning	E1	19
	E32	24	Tätning, lock		
justermellanlägg	E40	26	borttagning	D30	17
Kardanaxel			ditsättning	E4	19
borttagning	C7	10	Växellådsbalk		
ditsättning	F9	33	borttagning	C7	10
Kontaktstycke, backljus			ditsättning	F8	33
särtagning	C1	9	Växellådslock		
hopsättning	F16	34	borttagning	D2, D3	11
Kopplingskåpa			ditsättning	E63–64	30
borttagning	D2, D3	11	Växelspak		
ditsättning	E41	26	borttagning	C2–C5	9
Medbringare			ditsättning	F12	33
borttagning	A1–A2	6	Överväxel		
ditsättning	E54	29	borttagning	D3	12
			ditsättning	E66	31

VOLVO

TP 11154/2
5000. 3.81
Swedish
Printed in Sweden