

11 13 000 DEMONTERING OCH MONTERING AV
OLJETRÅG

A. Med monterad motor

Demontering och montering i förekommande fall av stabilisator enligt 31 35 000.

Tappa ur motoroljan.

Demontera oljetråget.

Lossa båda motorfästena.

Lyft motorn något med lyftbalken 600.

+

Ställ vevstaken i cylinder 4 i övre dödläget.

Tag bort oljetråget framåt.

Monteringsanvisning: Se anvisningarna för samma arbete med demonterad motor.

+

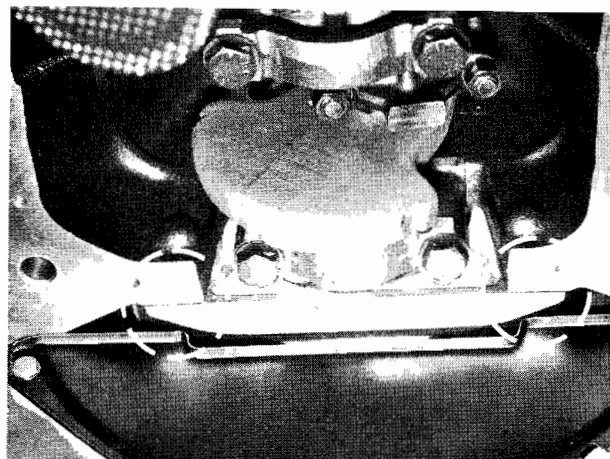
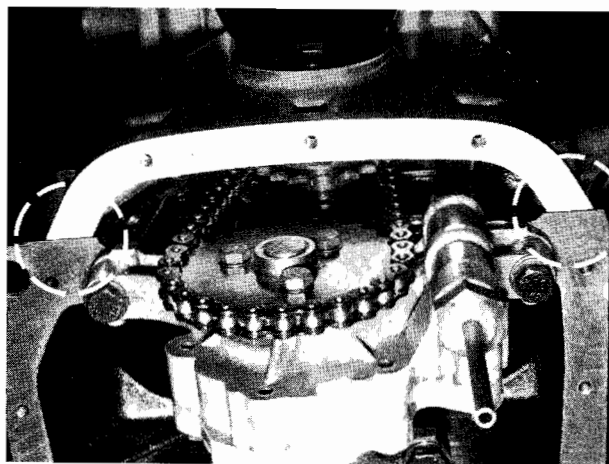
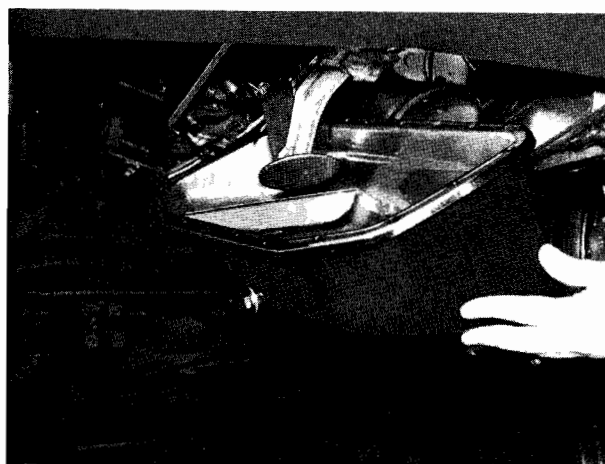
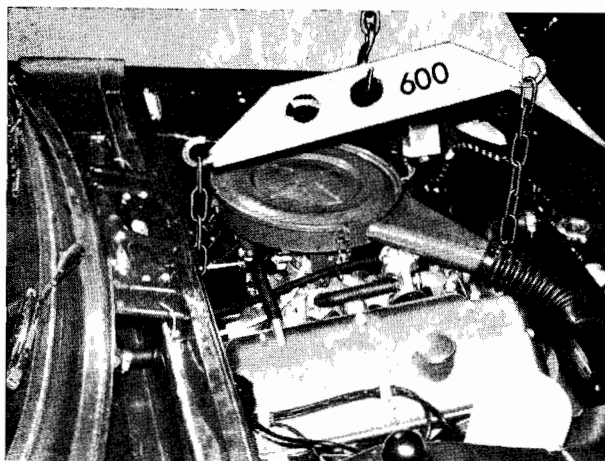
B. Med demonterad motor

Demontera oljetråget.

Monteringsanvisning: Rengör packningsytorna.

Stryk Atmosit eller Curil K 2 på övergångsytorna vid transmissionskåpan och motorgaveln.

+



11 14 100 DEMONTERING OCH MONTERING AV TRANSMISSIONSKÅPANS ÖVRE DEL

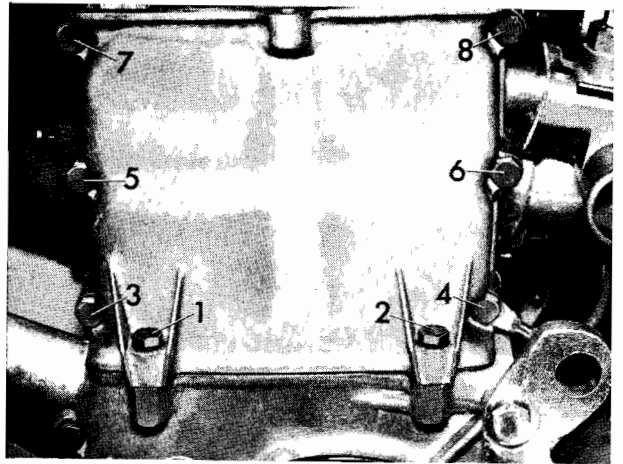
Demontera ventilkåpan enligt 11 12 200.

Lossa transmissionskåpan.

Monteringsanvisning: Drag bultarna 1 och 2 lätt. Drag sedan bultarna 3 - 8 efter varandra, och drag slutligen 1 och 2 för gott.

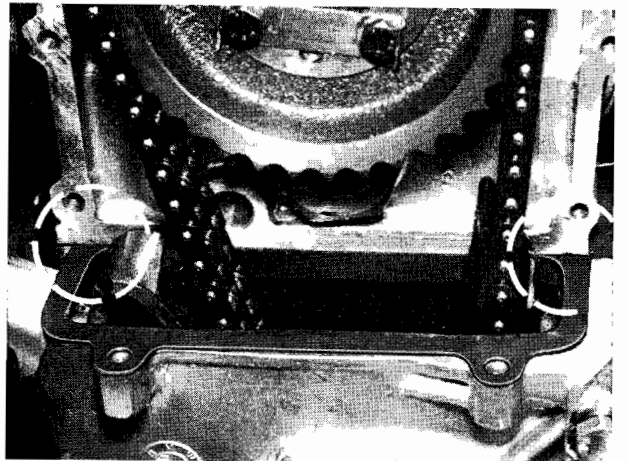
Med bulten 4 skall även växelströmgenerators jordledning fästas.

+



Monteringsanvisning: Bestryk anslutningsytorna mellan cylinderlocket och transmissionskåpan med Atmosit eller Curil K2. Om cylinderlockspackningen skadas vid monteringen måste den bytas ut. Härvid måste cylinderlocket demonteras enligt 11 12 100.

+



11 14 120 DEMONTERING OCH MONTERING AV ÖVRE OCH UNDERE TRANSMISSIONSKÅPA

Lossa batteriets jordkabel.

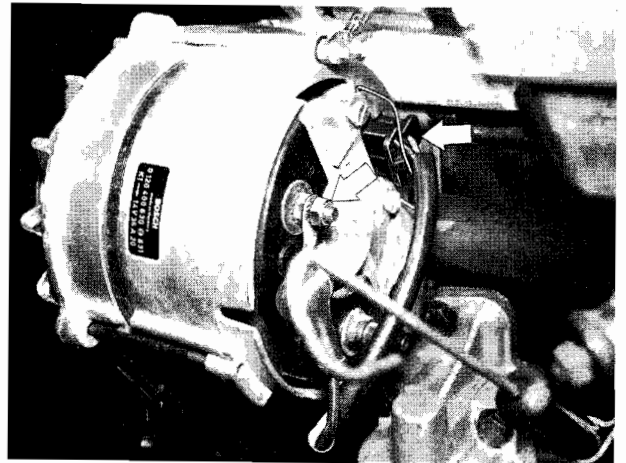
Demontera vattenpumpen enligt 11 51 100.

Demontera transmissionskåpans övre del enligt 11 14 100.

Demontera kedjespännarkolven enligt 11 31 090.

Demontera anslutningsdonet och kabeln från växelströmgeneratoren.

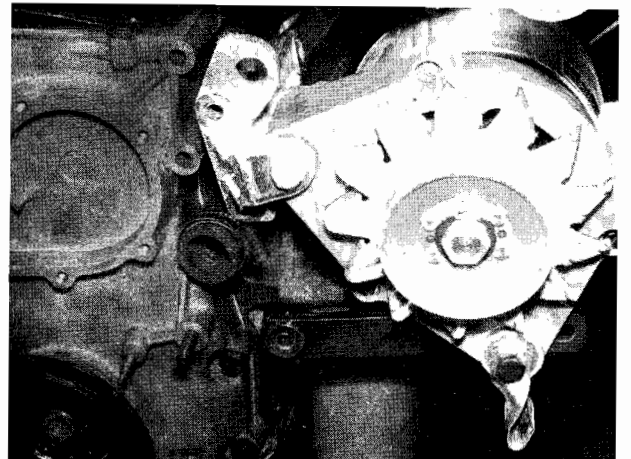
+

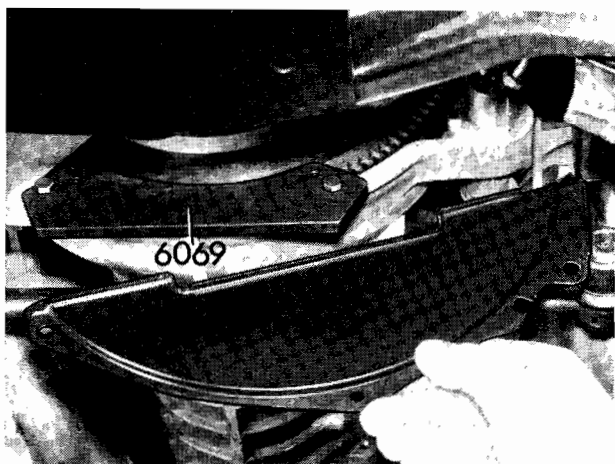


Demontera generatoren med lagerbock och spännstag.

Monteringsanvisning: Kontrollera ledbusningen för spännstaget och byt ut den vid behov. (Se 12 31 361).

+

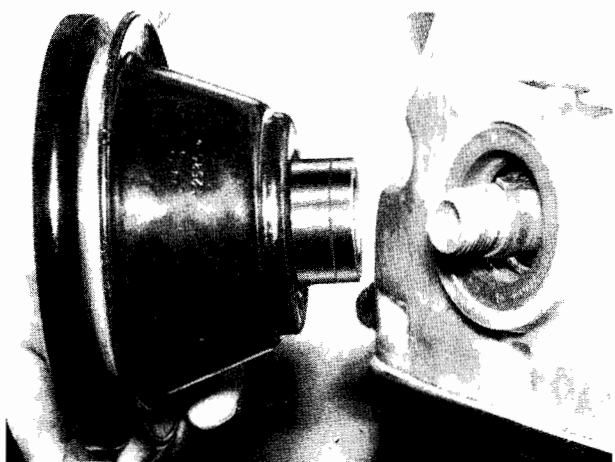




Demontera täckplåten.

Lås svänghjulet med verktyg 6069.

+

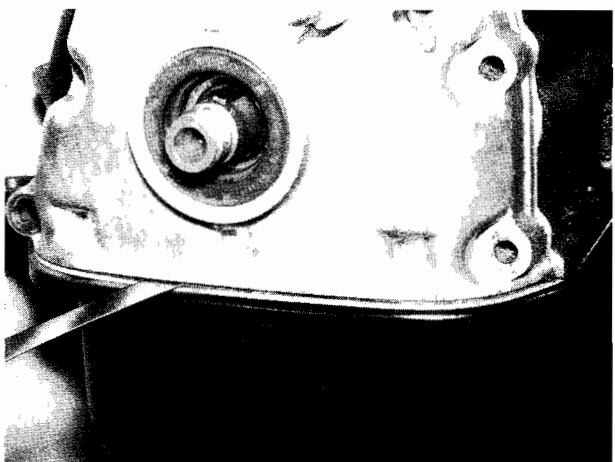


Lossa muttern¹ på remskivan.

Drag av remskivan.

Monteringsanvisning: Om navet är kraftigt slitet, skall tätningringen monteras så att tätningkanten kommer att ligga framför eller bakom det inslitna spåret.

+

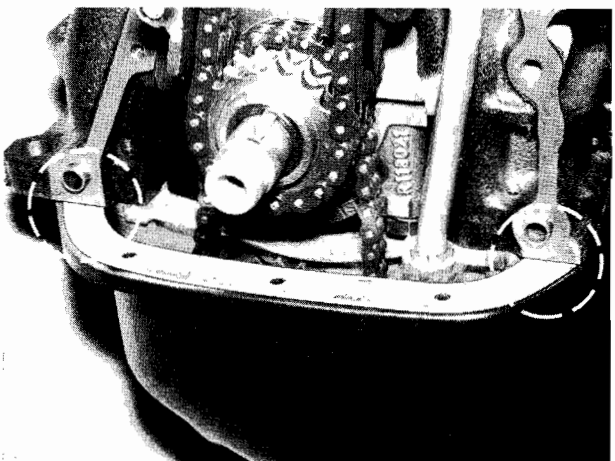


Tag bort bultarna från transmissionskåpan och från oljetrågets främre del.

OBS: Lossa oljetrågspackningen försiktigt från transmissionskåpan med en kniv.

Om oljetrågspackningen härvid skadas, så måste den bytas ut. Se demontering av oljetråg, 11 13 000.

+



Tag bort transmissionskåpan.

Monteringsanvisning: Bstryk anslutningsytorna mellan oljetråget och motorblocket med Atmosit eller Curil K2.

OBS: Ansatsen för spännkolven måste ligga i oljefickan.

+

¹ Åtdragningsmoment, se Tekniska data

11 14 571 BYTE AV TÄTNINGSRING I
TRANSMISSIONSKÅPA

- Motorn monterad -

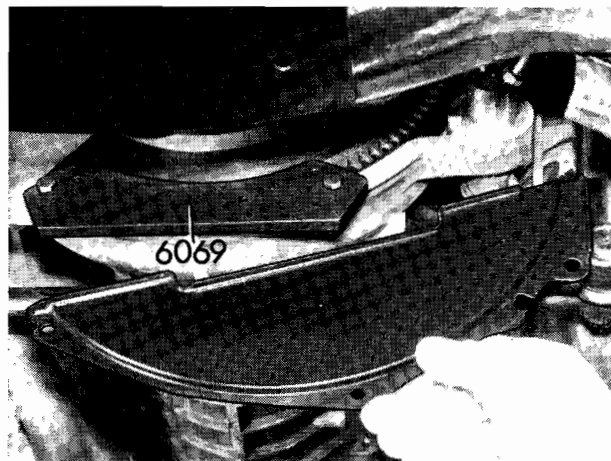
Demontera kylaren enligt 17 11 000.

Lossa generatorn.

Tag av kilremmen.

Demontera täckplåten.

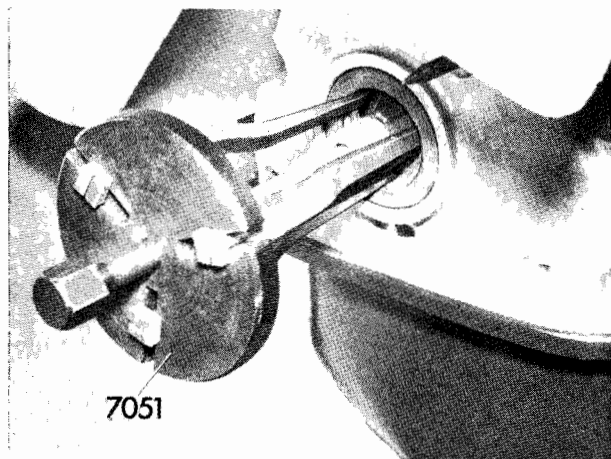
Lås svänghjulet med verktyg 6069.



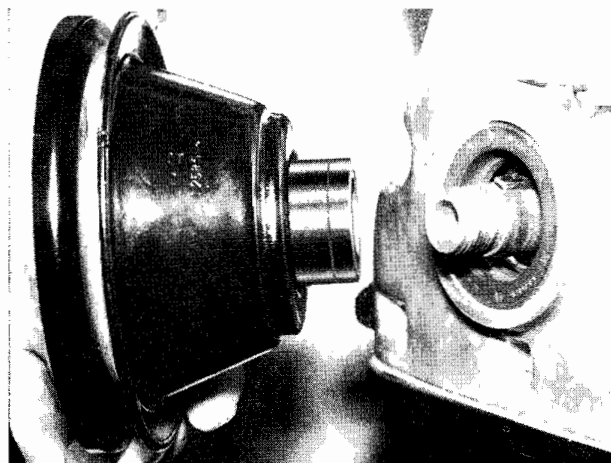
Lossa muttern¹ vid remskivan.

Drag av remskivan.

Drag ut tätningsringen med avdragare 7051.



Monteringsanvisning: Om navet är kraftigt slitet, skall tätningsringen monteras så att tätningskanten kommer att ligga framför eller bakom det inslitna spåret.



11 14 611 BYTE AV TÄTNINGSRING I MOTORGAVEL

- Svänghjulet demonterat -

Lossa oljeträget delvis baktill.

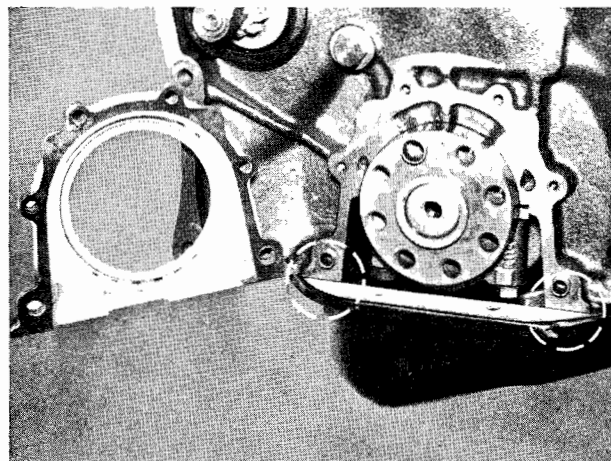
Lossa oljeträgspackningen försiktigt med en kniv från motorgaveln.

Demontera motorgaveln.

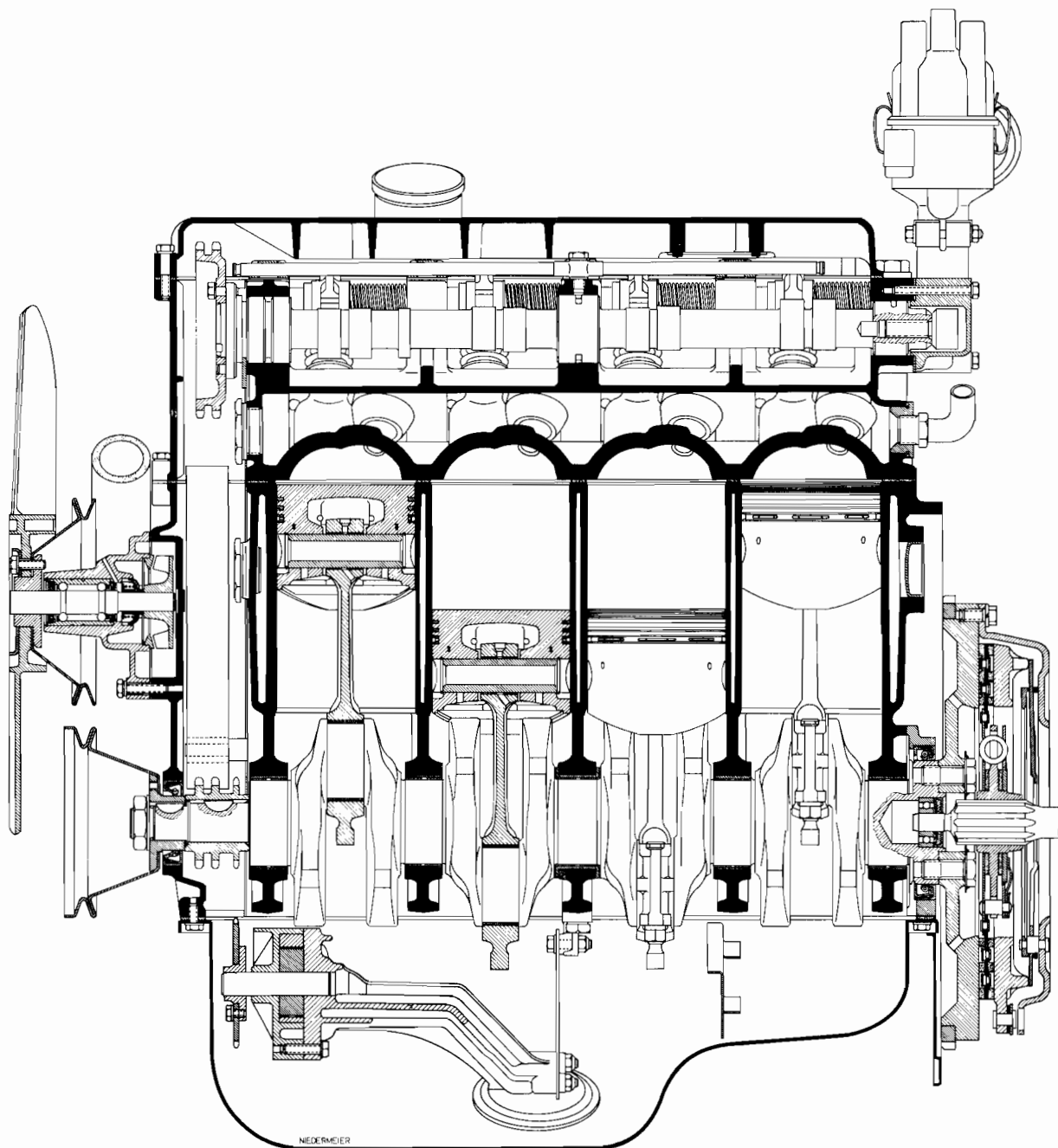
Pressa bort tätningsringen från motorgaveln.

Monteringsanvisning: Bestryk anslutningen mellan motorgaveln och oljeträget med Atmosit eller Curil K2.

Om oljeträgspackningen skadas vid monteringen, måste den bytas ut. Härvid skall oljeträget demonteras enligt 11 13 000.



¹ Åtdragningsmoment, se Tekniska data



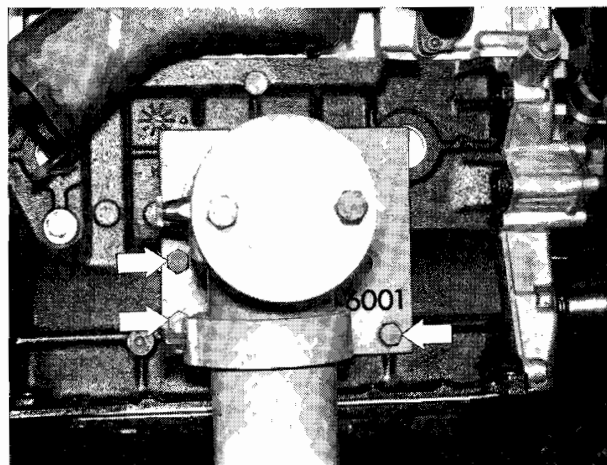
Längdsektion av motorn

11 21 000 DEMONTERING OCH MONTERING AV VEVAXEL

Demontera motorn enligt 11 00 050.

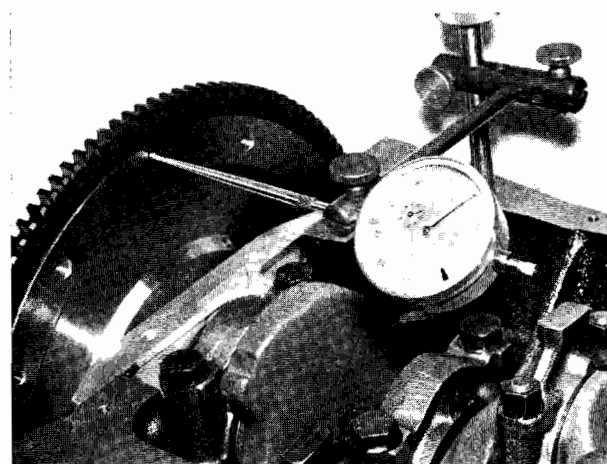
Fäst motorblocket med monteringsplattan
6001 på arbetsstativet.

+



Demontera kopplingen enligt 21 21 000.
Demontera transmissionskedjan enligt 11 31 550.
Demontera oljepumpen enligt 11 41 000.
Kontrollera axialspelet¹ före demonteringen av vevaxeln.
Om det maximalt tillåtnaspelet överskridits, skall
ramlagren kontrolleras.

+

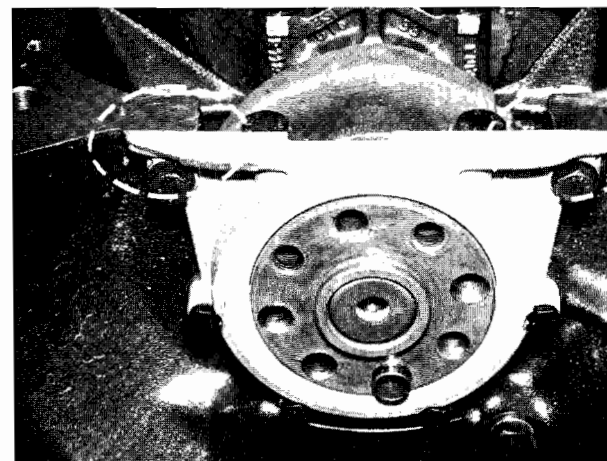


Demontera svänghjulet enligt 11 22 000.

Demontera motorgaveln.

Monteringsanvisning: Bestryk övergången
mellan motorgaveln och oljeträget med
Atmosit eller Curil K2.

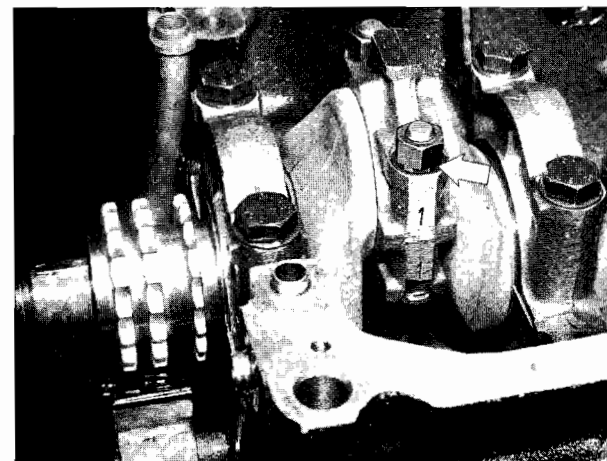
+

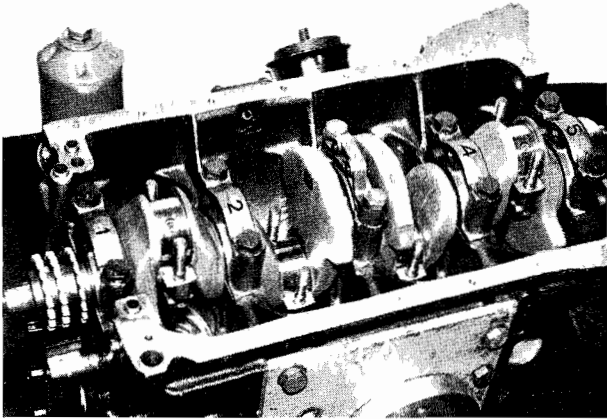


Demontera vevlageröverfallen i undre dödläget.
Monteringsanvisning: Vevstakarna och lageröverfallen är
märkta med cylindernummer. Cylinder 1 ligger närmast
transmissionskedjan. Cylinderbeteckningarna respektive
bearbetningstalerna måste alltid vara på samma sida.
Den smala ansatsen på muttrarna skall vändas mot lageröver-
fallet.

+

1
Se Tekniska data





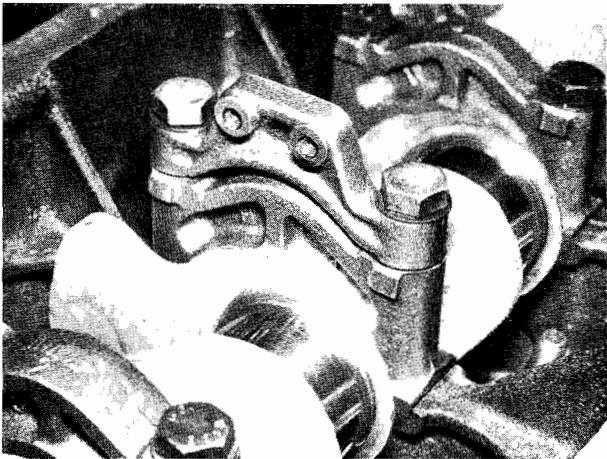
Demontera ramlageröverfallen.

Lyft bort vevaxeln.

Monteringsanvisning: Förväxla inte lageröverfallen med varandra.

Lageröverfall 1 ligger närmast transmissionskedjan.

+

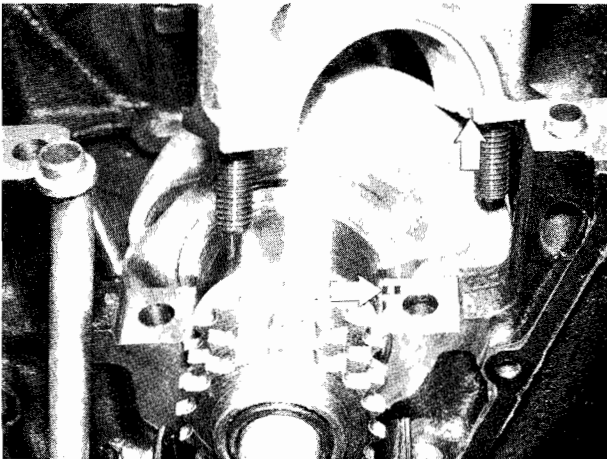


Monteringsanvisning:

Oljepumpen skall fästas tillsammans med lageröverfall nr 3.

Lager 3 är axialstyrlager.

+

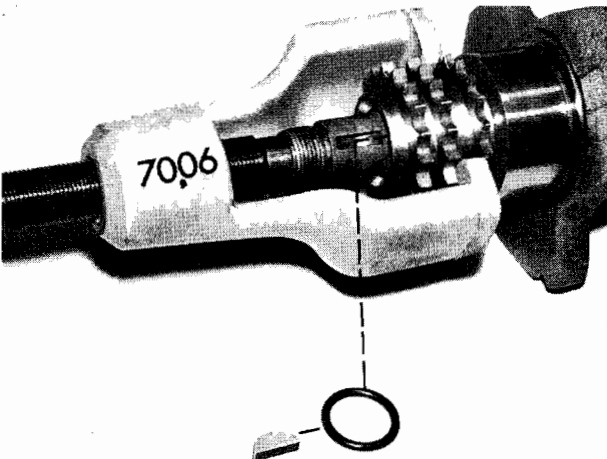


Monteringsanvisning: Montera ramlageröverfallen så att spår kommer mot spår.

+

11 21 501 BYTE AV VEVAXEL

- Vevaxeln demonterad -



Tag bort kilen.

Tag bort O-ringen.

Drag av kedjehjulet med avdragare 7006.

+

Flytta över kullagret² enligt 11 21 571.
 Skillnader mellan vevaxlar:
 Ämnesnummer på vevsläng

	Åtta hål	Sex hål
BMW 1600-2 1802	1252788	1150310504.1
2002 2002 A 2002 TI 2002 tii	1252126.1	1210310580.1

+

Märkning av vevaxlar:
 Slipning till originaldimension¹ en röd eller blå
 färgpunkt på sidan av balanserna.

+

Omslipade vevaxlar är märkta med färgstreck.

Vevlagertappar (A)

- 1 färgstreck steg 1¹
- 2 färgstreck steg 2¹
- 3 färgstreck steg 3¹

Ramlagertappar (B)

- 1 färgstreck steg 1¹
- 2 färgstreck steg 2¹
- 3 färgstreck steg 3¹

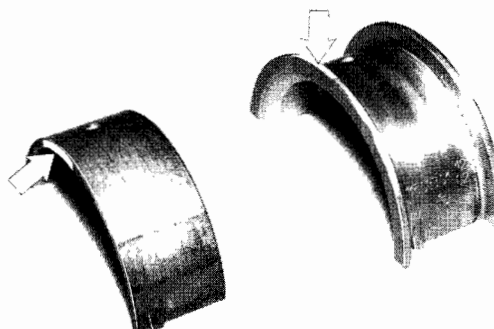
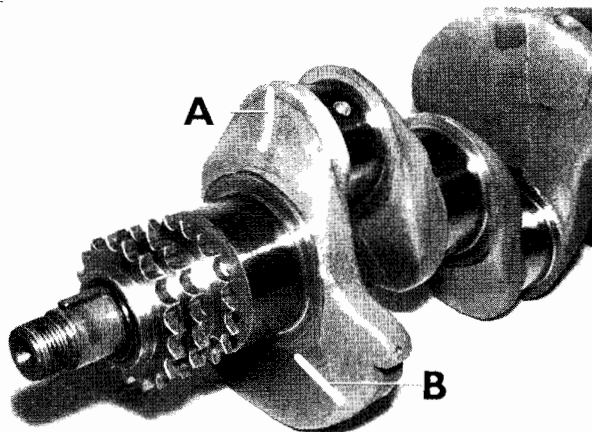
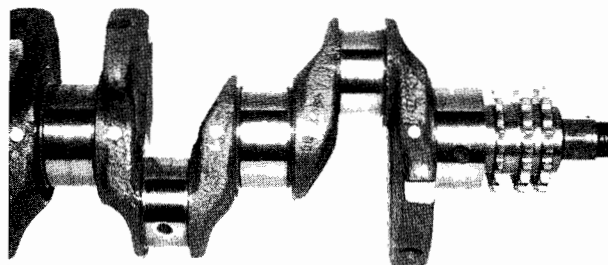
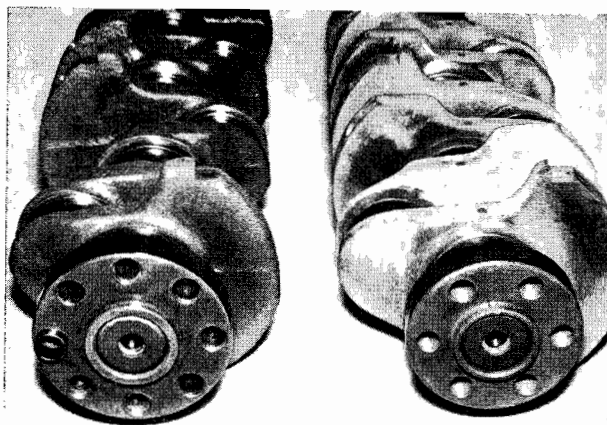
OBS: Vevaxeln är teniferbehandlad och får endast
 slipas om vid fabriken.

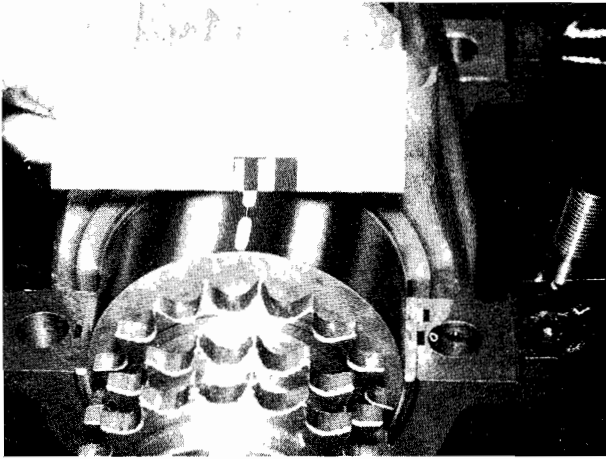
+

För varje lagertappsdiameter skall motsvarande lagerskålar
 monteras. Lagerskålarna måste alltså vara märkta med samma
 röda eller blå färg som vevaxeln.

+

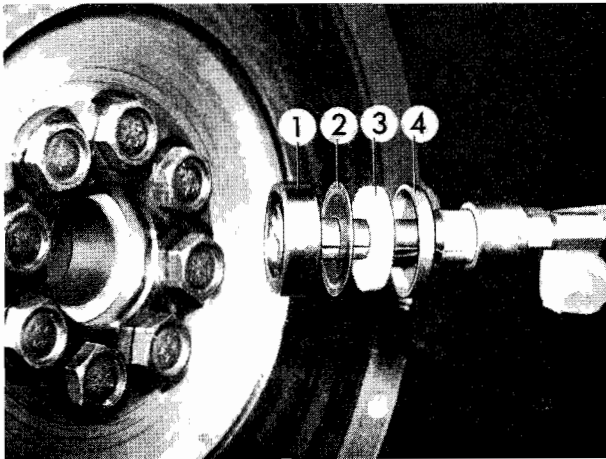
 1 Se Tekniska data
 2 Utom 2002 A





- Kontrollera lagerspelet¹ med Plastigage typ PG 1.
- Mät varje lager för sig.
 - Lagren måste vara fria från olja.
 - Mätningen skall göras med vevaxeln i dödpunktsläge.
 - Lageröverfallet skall dras med föreskrivet moment¹.
 - Vevaxeln får inte vridas under mätningen.
 - Läs av lagerspelet¹ genom att mäta den sammanpressade plaststrängens bredd på skalan.

+



11 21 571 BYTE AV KULLAGER I VEVAXELN

- Drag bort kullagret tillsammans med täckplåten, filtringen och kapseln från vevaxeln (Kukko-avdragare).
- Monteringsanvisning: Fyll kullagret med universalfett med droppunkten 180° C.
- Sätt in täckplåten (2) med präglingen vänd utåt.
- Dränk in filtringen (3) med varm talg.
- Driv in kapseln (4) så långt det går.

+

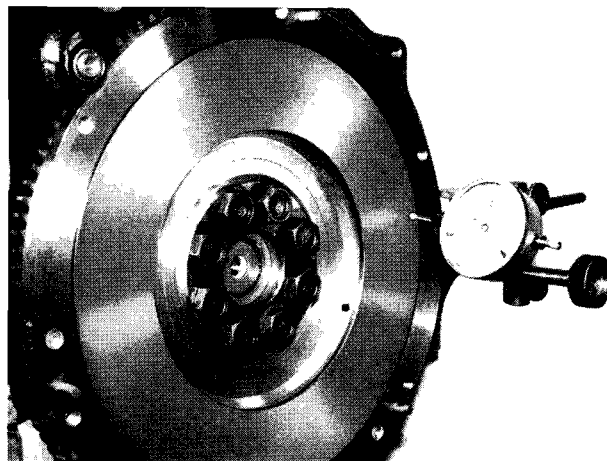
¹

Se Tekniska data

11 22 000 DEMONTERING OCH MONTERING AV SVÄNGHJUL

Demontera kopplingen enligt 21 21 000.
Kontrollera svänghjulet med avseende på axiell kastning¹⁾.

+



Blockera svänghjulet med hållaren 7007.
Endast vid utförande utan passhylsor:
Rita på monteringsläget för svänghjulet på vevaxeln (dynamisk tändpunktsmarkering).

Lossa sträckbultarna.

OBS! Byt ut sträckbultarna och montera dem med Loctite röd nr 41 och aktivator T för snabbare härdning.

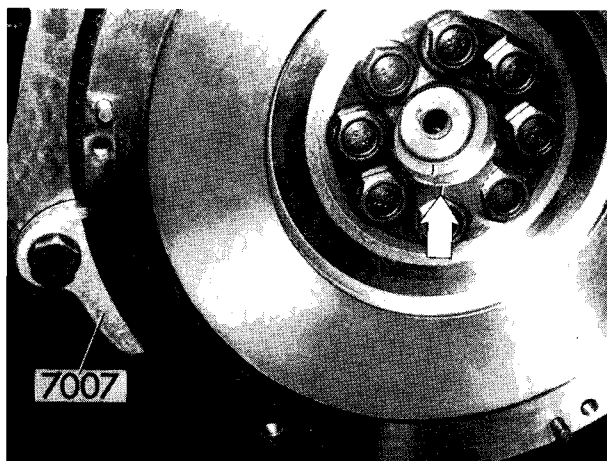
Rengör de gängade hålen omsorgsfullt.

Tag av svänghjulet.

Observera bultlängden:

BMW 1600-2 och 2002 A = 22 mm
2002 och 2002 TI = 28 mm

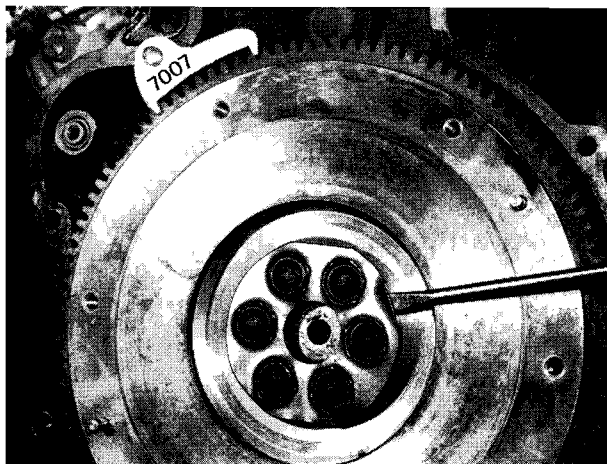
+



Tryck av låsplåtarna från svänghjul med sexhålsfastsättning.

Monteringsanvisning: Låsplåten får endast användas en gång.

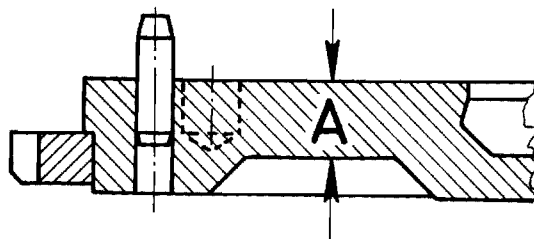
+



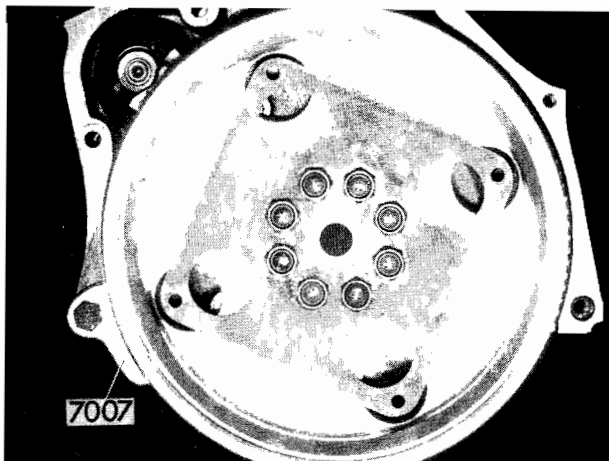
Monteringsanvisning: Det är tillåtet att planslipa friktionsytan¹⁾.

Materialtjockleken (A) inom friktionsytan får emellertid inte underskrida 13,5 mm.

+



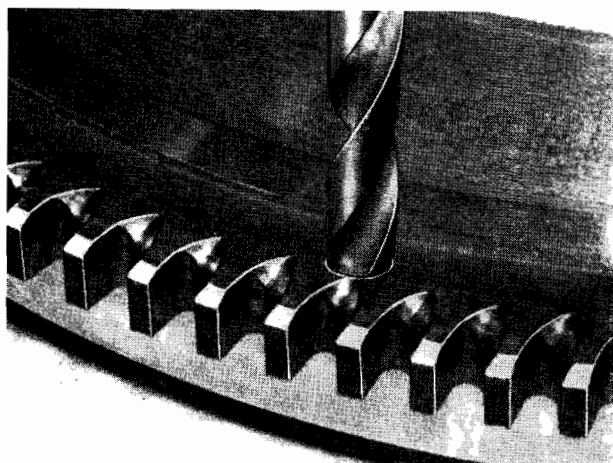
1) Se Tekniska data



11 22 051 BYTE AV MEDBRINGARE FÖR MOMENTOMVANDLARE

Demontera växellådan enligt 24 00 020.
Blockera svänghjulet med hållaren 7007.
Lossa sträckbultarna.
Byt ut medbringaren.

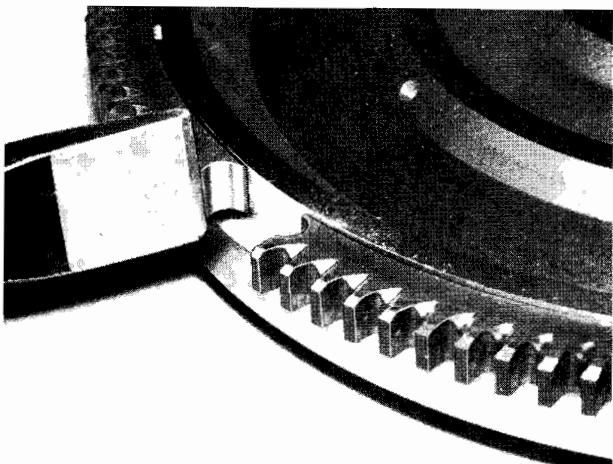
+



11 22 541 BYTE AV STARTKRANS

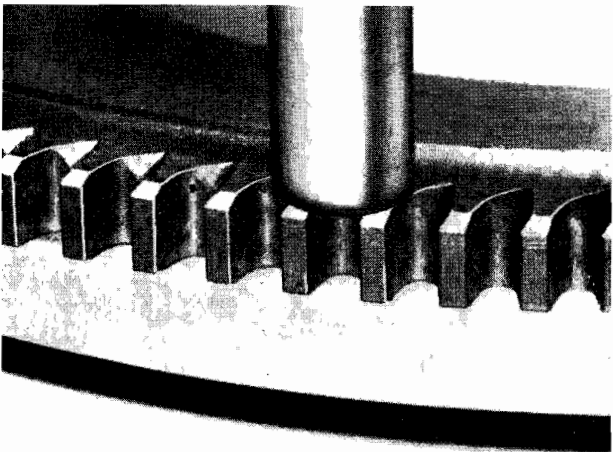
För att det skall gå lättare att slå av startkranen borras ett cirka 8 mm djupt hål med 6,5 mm diameter under en kugglucka.

+



Slå av startkranen med en skarp mejsel vid borrhålet.

+



Monteringsanvisning: Värm den nya startkranen till 200 - 230° C. Använd termokromstift för att kontrollera temperaturen.

Den fasade sidan av kuggarna skall vändas mot motorn.

Driv in startkranen till anliggning med en mässingsdorn.

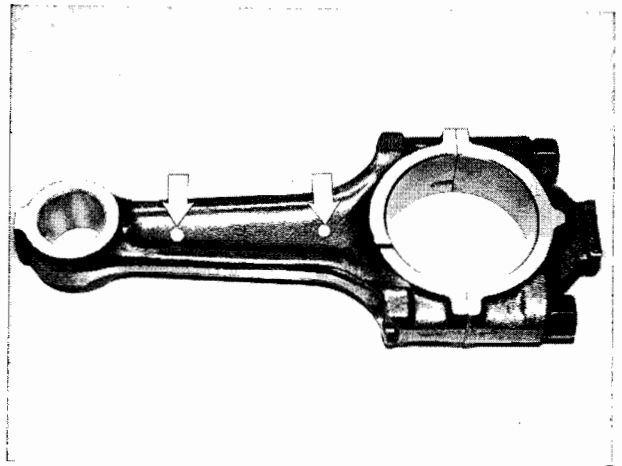
+

11 24 501 BYTE AV EN VEVSTAKE

- Kolven demonterad -

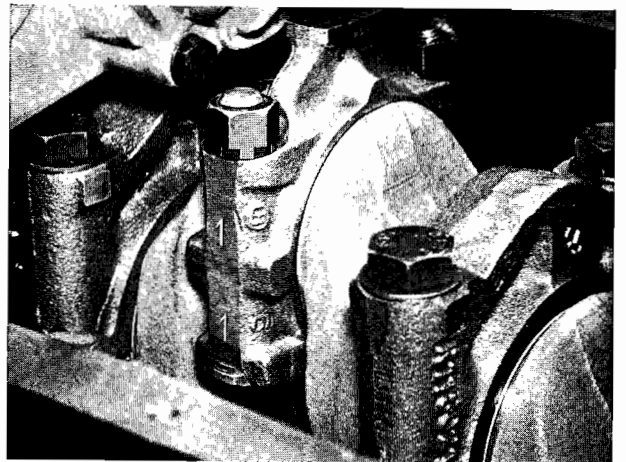
OBS: I samma motor får endast vevstakar inom samma viktgrupp med en total tolerans av ± 4 g (utan lagerskålar) användas.
Viktgruppen framgår av färgmarkeringen. Om det inte syns någon färgmärkning, måste ytterligare en vevstake demonteras och vägas för jämförelse.

+



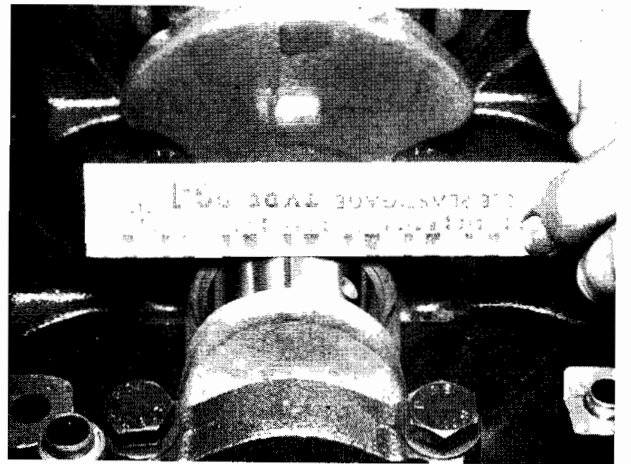
Lägg in lagerskålarna i vevstaken.
Lägg Plastigage typ PG 1 på den avtorkade vevlagertappen, som måste vara fri från olja.
Fäst vevstaken vid vevaxeln.
Bearbetningstalen måste finnas på samma sida.
Oljehålet i vevstakens övre ände skall vändas mot transmissionskedjan.

+



Drag fast lageröverfallet med föreskrivet moment¹.
OBS: Vevstaken eller vevaxeln får inte vridas.
Demontera lageröverfallet.
Läs av lagerspelet genom att mäta bredden på den sammanpressade plaststrängen med skalan.

+

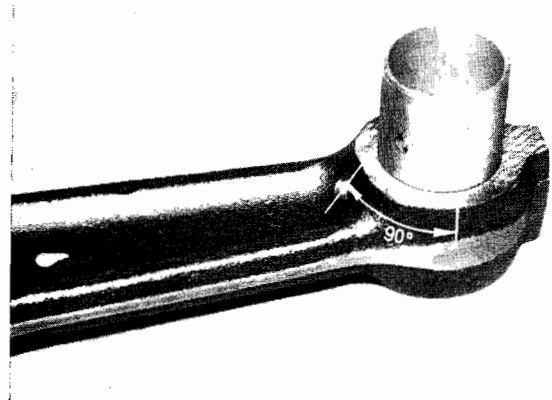


11 24 601 BYTE AV EN VEVSTAKSBUSSNING

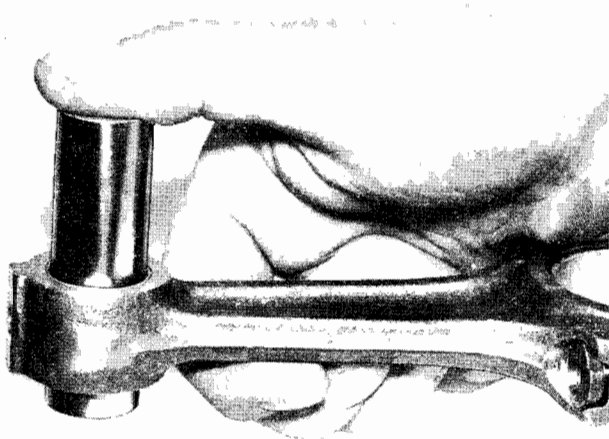
- Vevstaken demonterad -

Reservdelsavdelningen tillhandahåller vevstakar med färdigbearbetade bussningar.
Pressa ur den gamla bussningen.
Monteringsanvisning: Pressa in den nya bussningen så att gapet kommer i 90° vinkel mot oljehålet.

+



1
Se Tekniska data

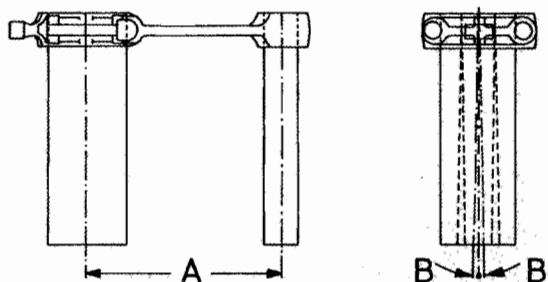


Borra oljehålen, rensa upp dem och grada av ändarna.

Brotscha bussningen¹.

Kolvbulten skall kunna glida genom bussningen under lätt tryck.

+

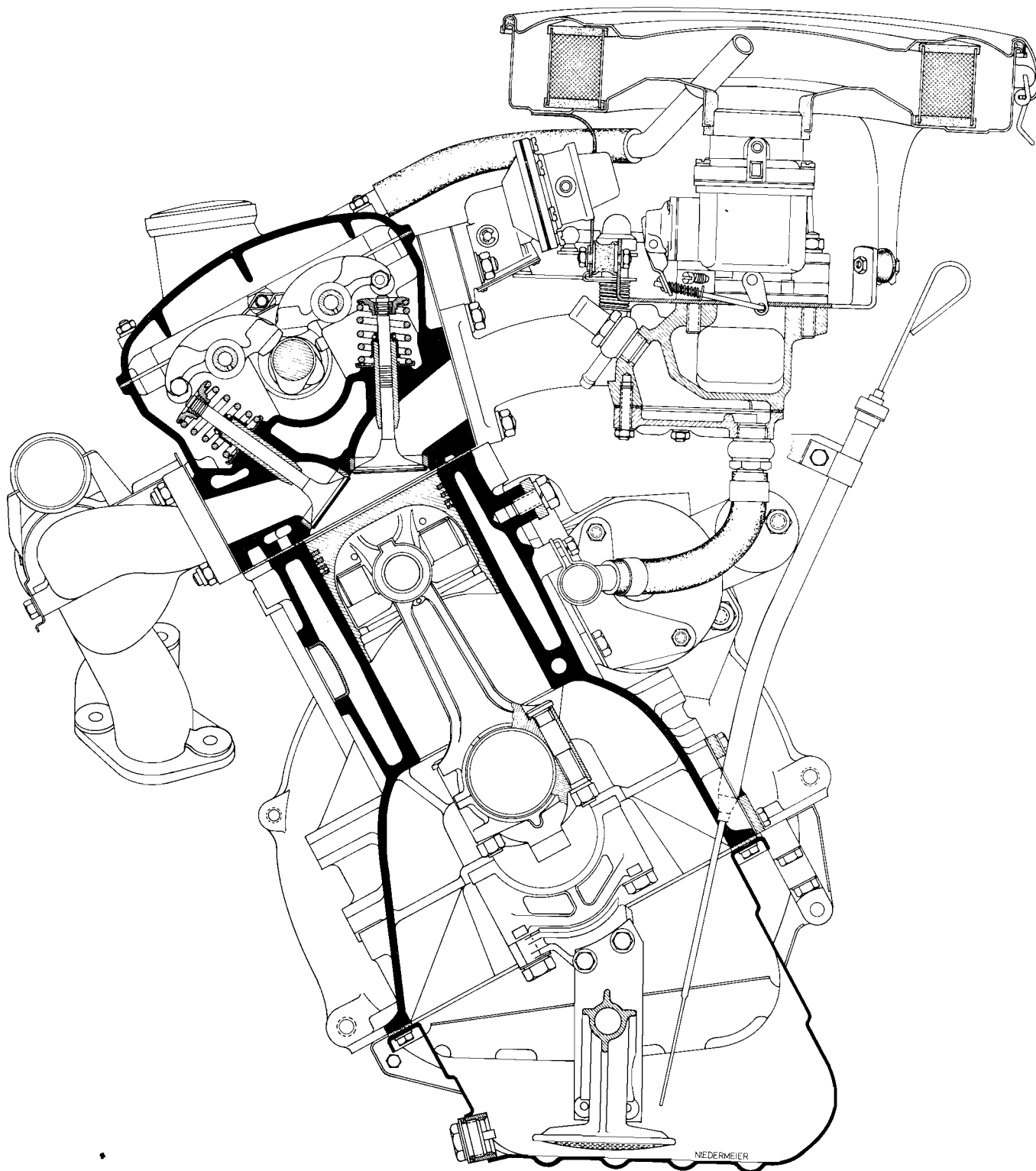


Kontrollera vevstaken med avseende på parallellitetsavvikelse (A) och tillåten maximal vridning (B) och rikta den vid behov.

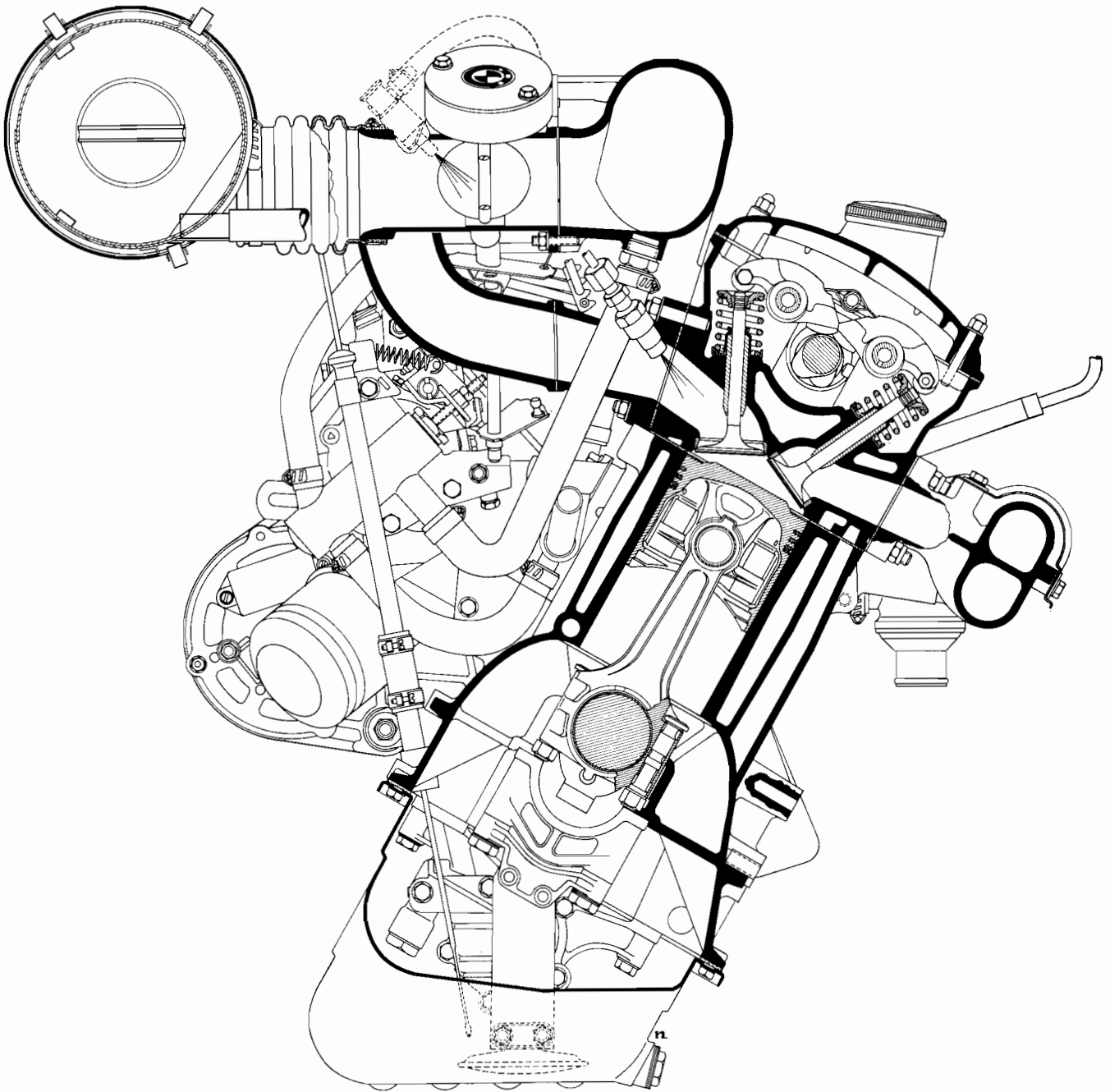
A 150 - 0,04 mm

B 0° - 30'

+



Tvärsektion av förgasarmotor



Tvärsektion av insprutningsmotor