

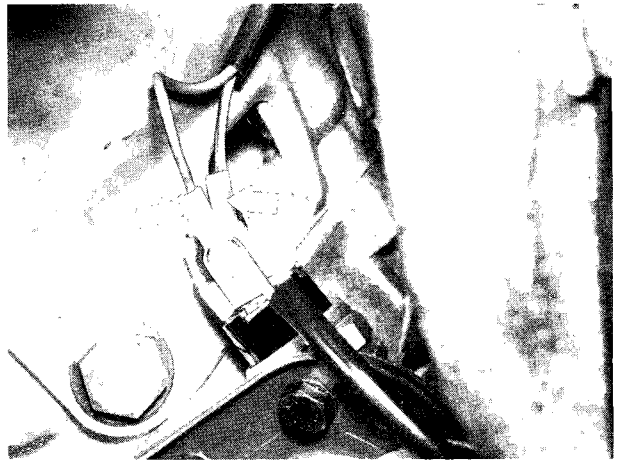
DETTA ÄR EN INSCANNAD  
VERKSTADSHANDBOK TILL  
BMW O2 SERIEN

[WWW.JUNK.SE](http://WWW.JUNK.SE)

På 2002 A:

Drag av ledningen för startspärren från strömställaren för startspärr och backstrålkastare.

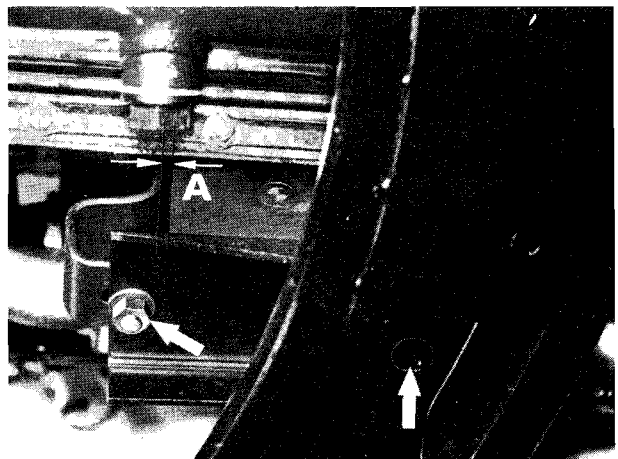
+



Lossa högra motorfästet.

Monteringsanvisning: Ställ in anslaget på A = 3 mm.

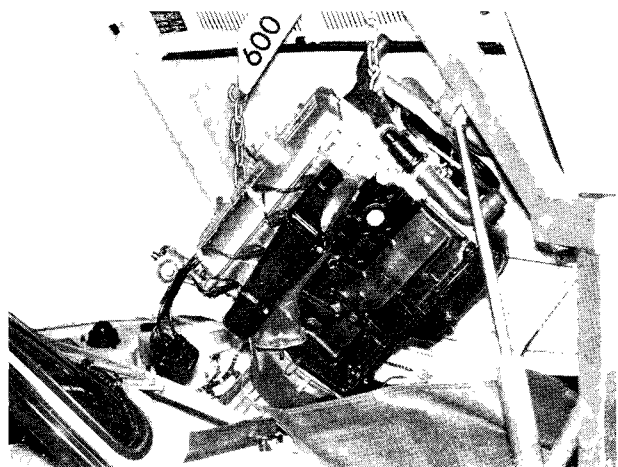
+



Lyft bort behållaren för vindrutespolaranläggningen.

Sänk långsamt ned växellådan och lyft ut motorn åt höger.

+



2002 tii:

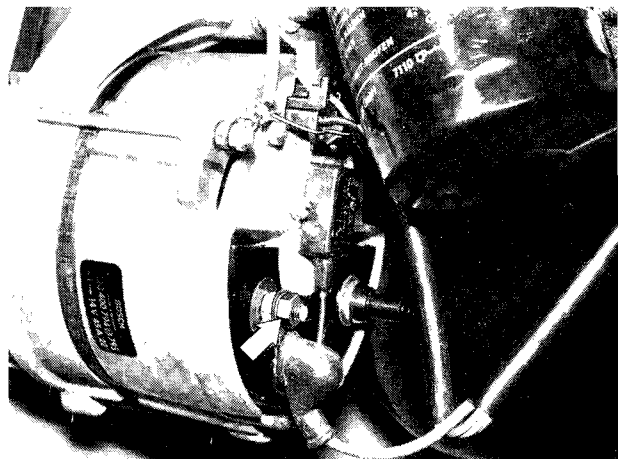
Lossa minuskabeln från batteriet.

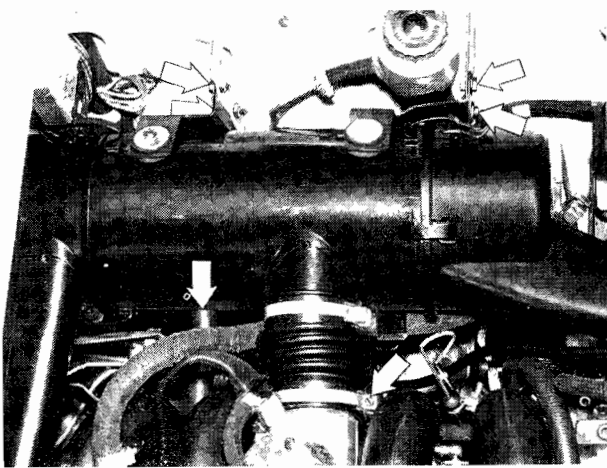
Demontera växellådan enligt 23 00 020.

Drag bort ledningarna från växelströmsgeneratorn.

Drag av det mångpoliga kontaktdonet.

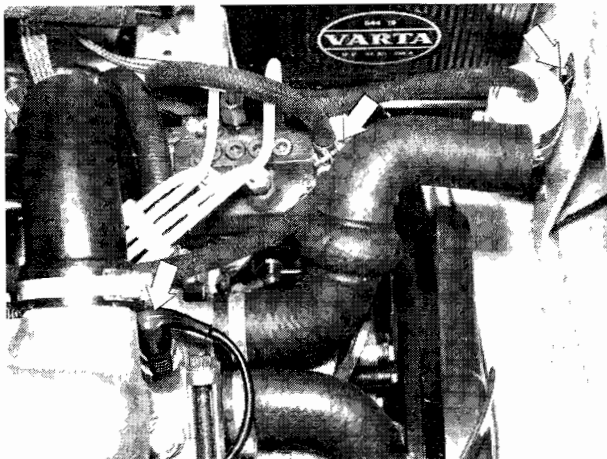
+





Demontera vattenkylaren enligt 17 11 000.  
Demontera luftrenaren.

+



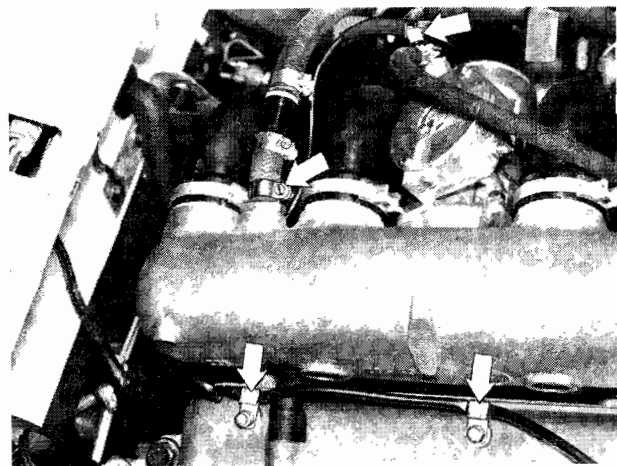
Lossa minuskabeln från batterihållaren.

Drag bort bränsleslangen från insprutningspumpen och ledningen från temperatur-tidkopplaren.

Demontera bränslefiltret från frontväggen.

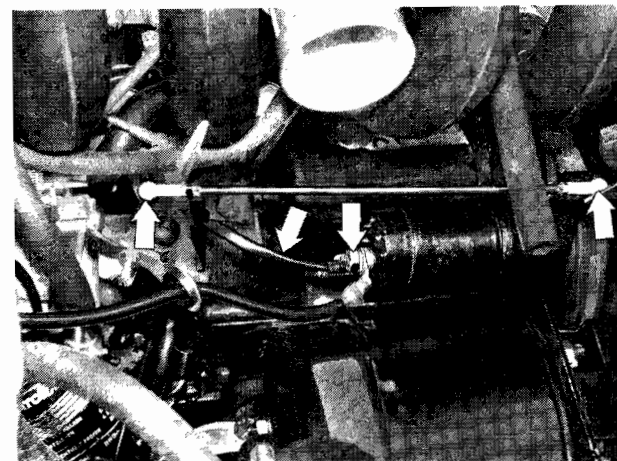
Monteringsanvisning: Fäst bränsleslangen med klammer på insprutningspumpen.

+



Lossa vakuumledningen från grenröret. Drag bort ledningen från startventilen. Drag bort kabeln från klammerna på ventilkåpan.

+



Lossa gasreglagelänkarna.

Lossa kabeln från startmotorn och drag bort den från fästöglan.

+

Demontera värmeanläggningens varmvattenslangar från cylinderlocket och returledningen.

Lossa bränslereturledningen.

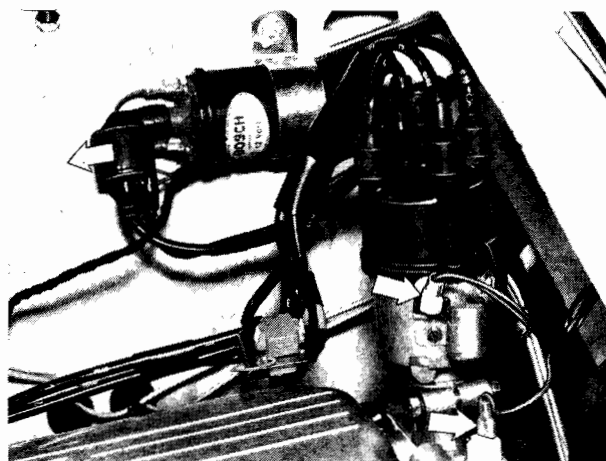
+



Drag av ledningarna från fördelare och oljetryckskontakt.

Drag bort den induktiva givaren från tändspolen och tag av fördelarlocket.  
Drag av rotorn.

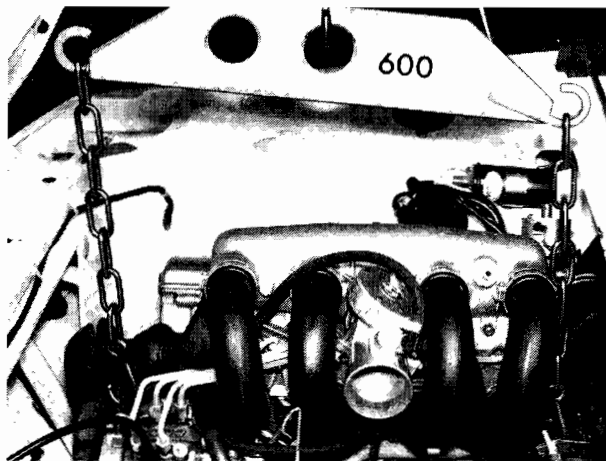
+



Fäst motorn i motorlyft 600.

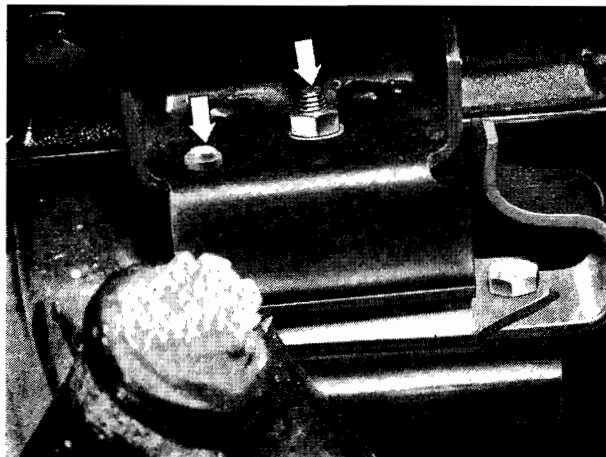
Lyft bort vattenbehållaren för vindrutespolaren.

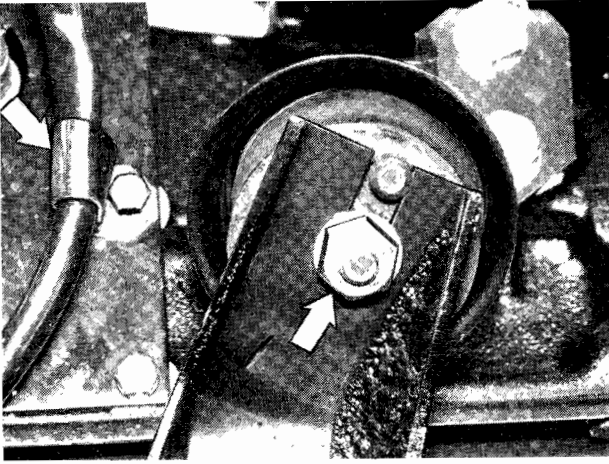
+



Lossa högra motorfästet.

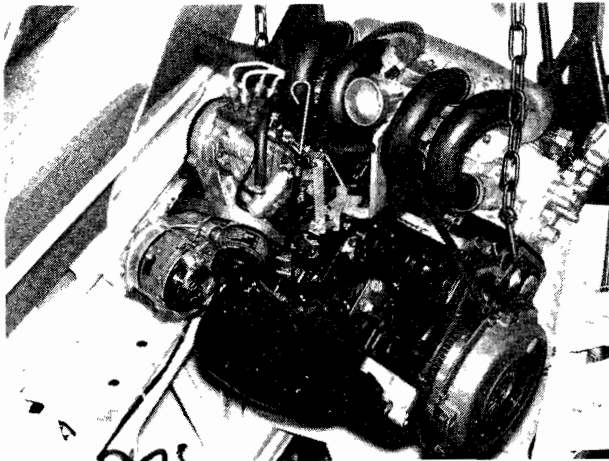
+





Lossa vänstra motorfästet och lossa kabelstammen från klammern.

+



Lyft försiktigt bort motorn med motorlyft 600.

+

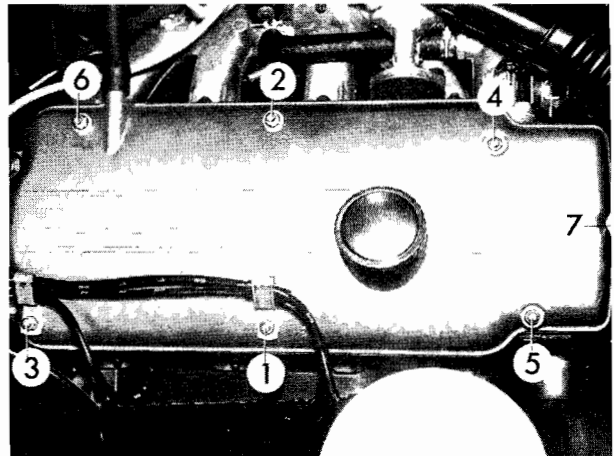
11 12 000 DEMONTERING OCH MONTERING AV  
VENTILKÅPA

Drag av ventilationsledningen.

Demontera ventilkåpan.

Monteringsanvisning: Drag muttrarna i ordningen 1 - 7. Fäst tändkabelklammerna med muttrarna 1 och 3.

+



11 12 100 DEMONTERING OCH MONTERING AV  
CYLINDERLOCK

Öppna motorhuven.

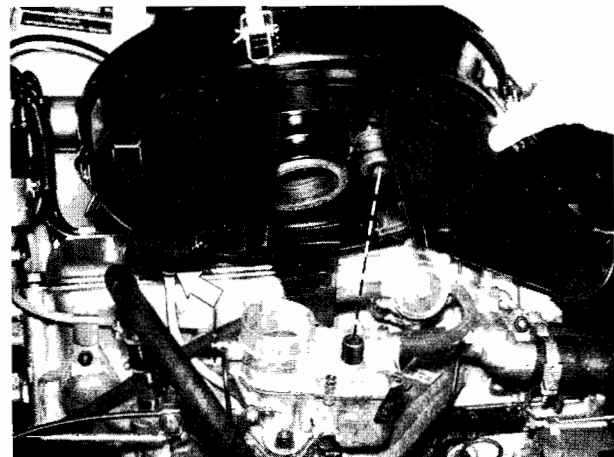
Lägg skydd över sidorna.

Drag av ventilationsledningen.

Drag bort slangen med anslutningsstycket från ventilationsledningen.

Demontera luftrenaren med fördelningshus.

+



Monteringsanvisning: Kontrollera att spjället går lätt. Lås spjället vid konstant temperatur över +10° C.

+

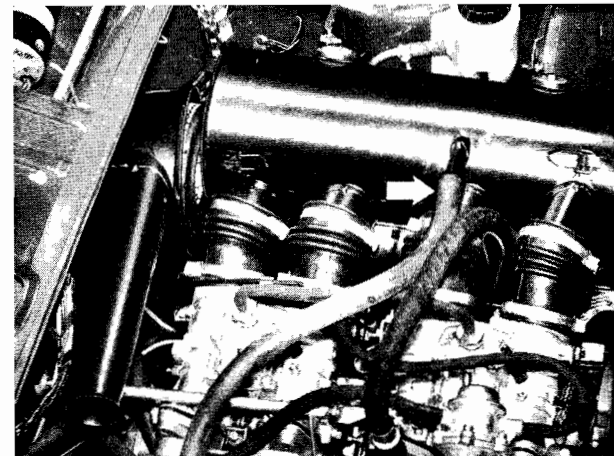


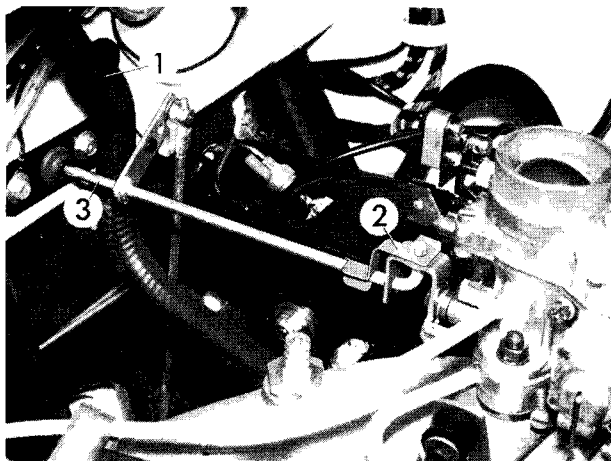
På 2002 TI

Drag av ventilationsledningen.

Demontera luftrenaren.

+





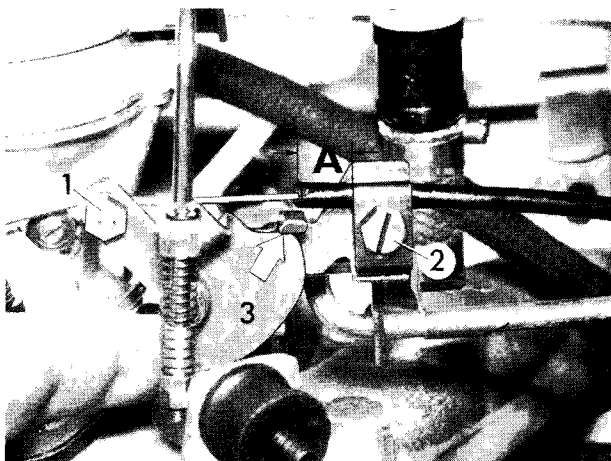
Lossa jordkabeln från batteriet.

Tappa ur och samla upp kylvätskan (frostskyddsmedel).

Monteringsanvisning: Innan kylsystemet fylls igen skall värmereglaget ställas i läge "varm". Fyll på vatten och stäng kylarlocket genom att vrida till läge 11. Värm kylvattnet till 80° C. Vrid kylarlocket till läge 1 för att lufta systemet sedan termostaten öppnat. Kontrollera vattennivån och stäng kylarlocket till läge 11.

Lossa retur fjädern (1) och klämfjädern (2). Drag ut stången (3) för gasreglaget från lagret i motorskottet.

+



Lossa klämskruven (1) i klämman (2).

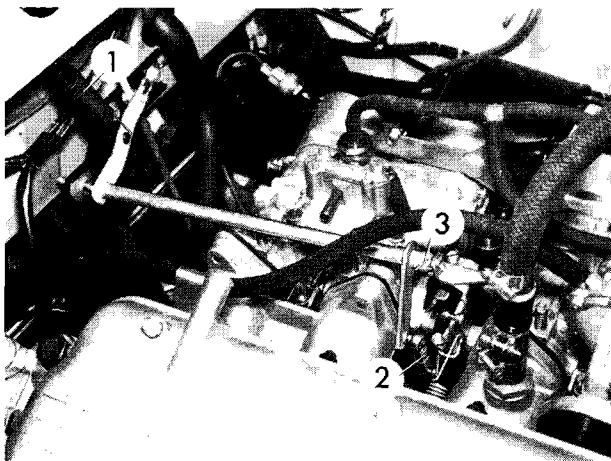
Drag ut chokewiren.

Monteringsanvisning: Fäst höljet för chokewiren.

OBS! Höljet får skjuta ut max. (A) 15 mm framåt, eftersom annars chokespjället inte kan stängas helt.

Skjut chokehåndtaget på instrumentpanelen till det understa läget. För chokearmen (3) mot anslaget. Drag till klämskruven i detta läge.

+



På 2002 TI

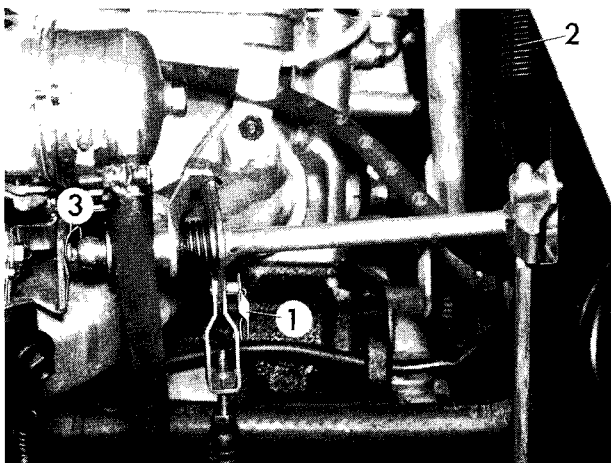
Lossa retur fjädern (1) och dragstången (2).

Tag bort låsningen (3) från vridaxeln för gasreglaget.

Drag tillbaka vridaxeln mot motorskottet tills kulan är fri från axeln.

Drag bort vridaxeln framåt.

+



På 2002 A

Lossa klämfjädern (1) och retur fjädern (2).

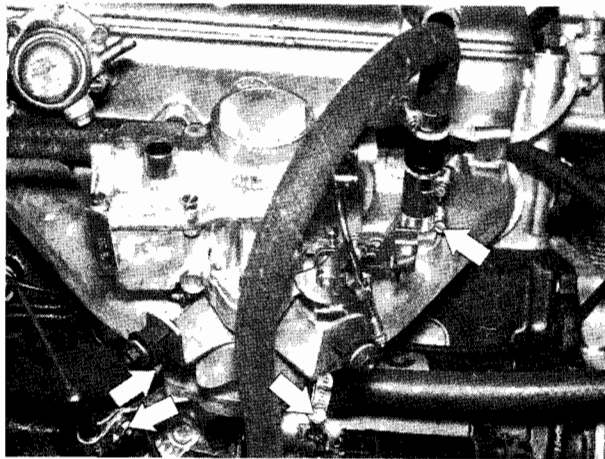
Tag bort låstråden (3).

Tryck tillbaka vridaxeln mot motorskottet tills kulan är fri från axeln. Drag bort vridaxeln framåt.

+

Demontera undertrycksledningen med backventilen från den gängade nippeln och varmvattensslangarna<sup>1</sup> på insugningsgrenröret. Demontera hållaren för oljestickan.

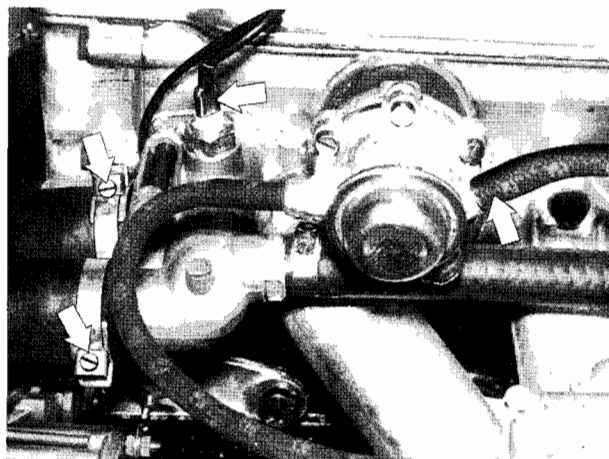
+



Drag av bränsleslangen från bränslepumpen och ledningen från termometergivaren.

Demontera vattenslangarna från förgreningsflänsen.

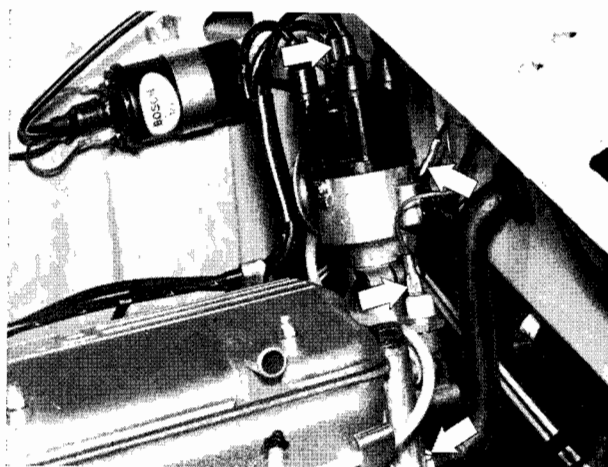
+



Drag av ledningen från oljetryckskontakten och från anslutning 1 på fördelaren. Tag av fördelarlocket. Drag bort ledning 4 från tändspolen och tag bort tändkablarna.

Lossa varmvattensslangen från cylinderlocket.

+

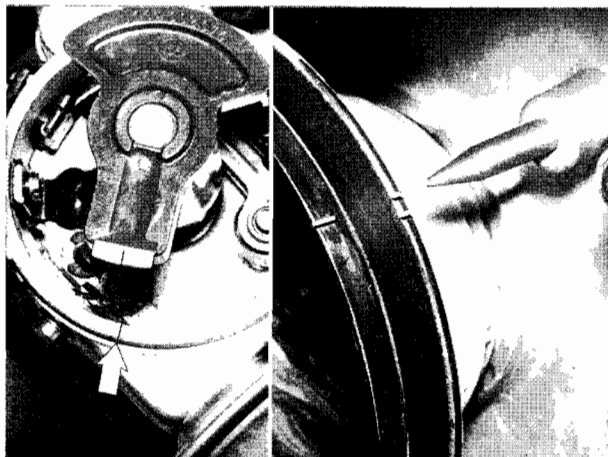


Demontera transmissionskåpens övre del enligt 11 14 100.

Ställ kolven i cylinder 1 i övre dödläget. Fördelarrotorn skall peka på spåret i fördelarhuset.

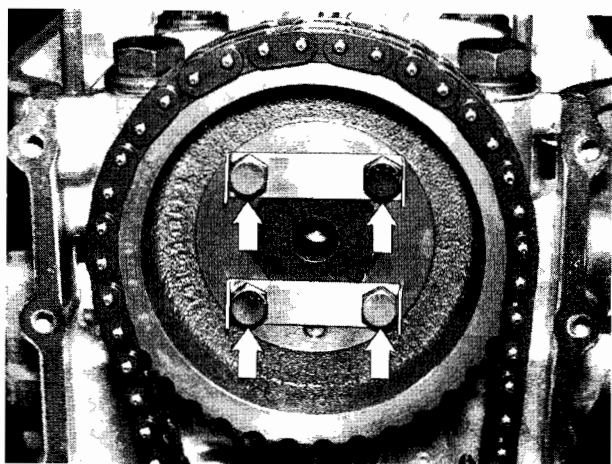
Visaren skall peka på det andra spåret i remskivan, räknat medurs.

+



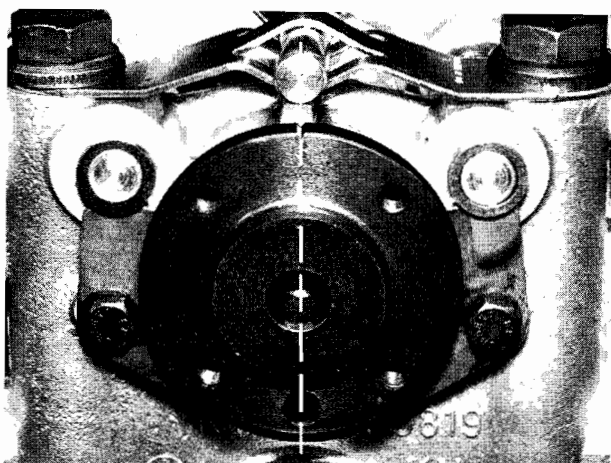
-----  
<sup>1</sup> Gäller ej 2002 TI





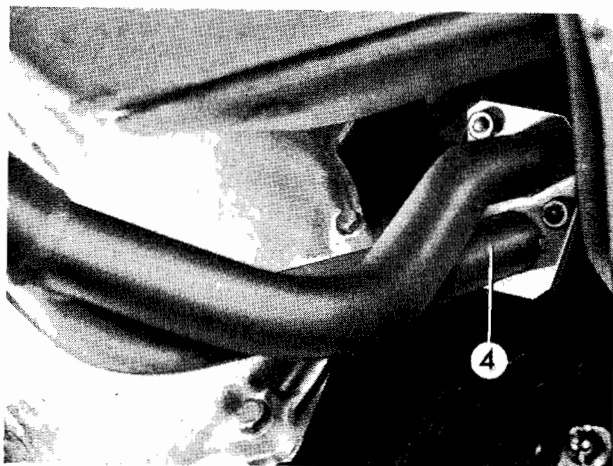
Demontera kedjespännarkolven enligt 11 31 090.  
Bocka undan låsplåtarna.  
Demontera kedjehjulet.

+



Monteringsanvisning: Lägg på kedjan så att hålet för styrtiftet kommer nedåt. Spåret i kamaxel flänsen måste stå mitt för den gjutna klacken på cylinderlocket.

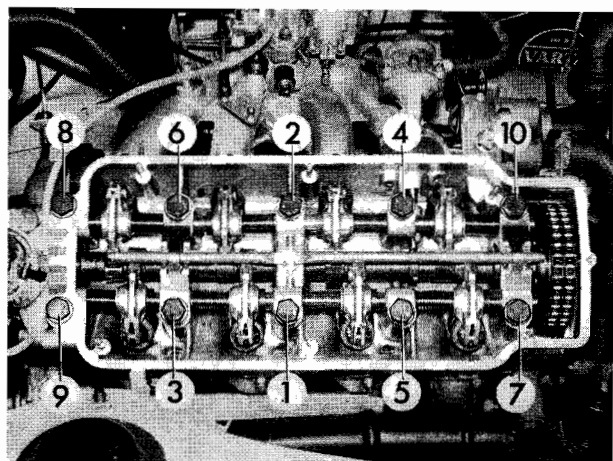
+



Demontera avgasröret (4) från avgasgrenröret.

Monteringsanvisning: Vid kraftiga brummande ljud måste avgasröret (4) fästas vid hållaren på växellådan utan spänningar. Se 18 00 020.

+



Lossa cylinderlocks-bultarna och tag av cylinderlocket.

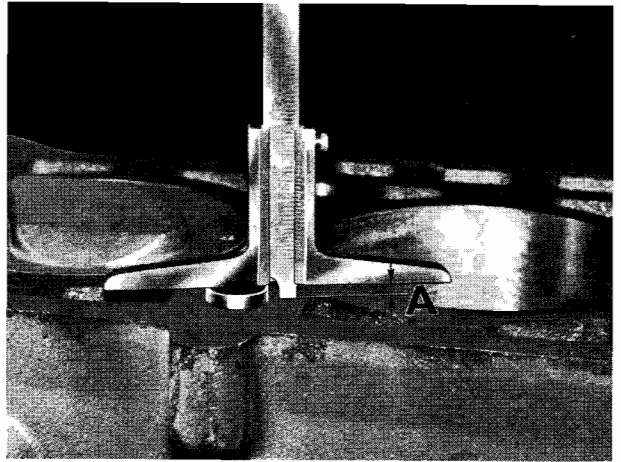
Monteringsanvisning: Drag bultarna i tre omgångar<sup>1</sup> efter varandra i ordningen 1 - 10. Varmkör motorn till normal arbetstemperatur. Låt efter provkörningen motorn svalna till 35° C. Gör den slutliga dragningen av cylinderlocks-bultarna<sup>1</sup>.

+

<sup>1</sup> Se Tekniska data

Monteringsanvisning: Kontrollera hur långt styrhylsorna skjuter ut utanför cylinderlocket och dess packning. Mät med ett djupmått. De får skjuta upp max. 5 mm.

OBS: Det får inte finnas någon olja i bulthålen, eftersom det då finns risk för att bultarna visserligen dras till med rätt moment, men att de inte ger fullt tryck mot cylinderlocket. Dessutom finns det risk för att motorblocket skall spricka.  
Cylinderlockspackningen skall alltid bytas ut.  
Ställ in ventilspelen enligt 11 34 004.  
Ställ in tongången enligt 13 00 004.



#### 11 12 101 BYTE AV CYLINDERLOCKSPACKNING

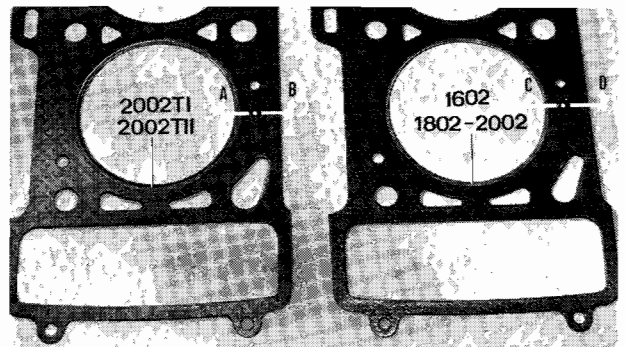
Demontering av cylinderlocket enligt 11 12 100.  
Rengör noggrant packningsytorna på cylinderlocket och motorblocket.

Monteringsanvisning: Använd endast original cylinderlockspackningar, eftersom genomloppshålen för kylvätskan är exakt avstämde.

OBS: Cylinderlockspackningen till 2002 TI får användas till 2002.

Det är emellertid inte under några omständigheter tillåtet att använda cylinderlockspackningen till 2002 till motorn i 2002 TI.

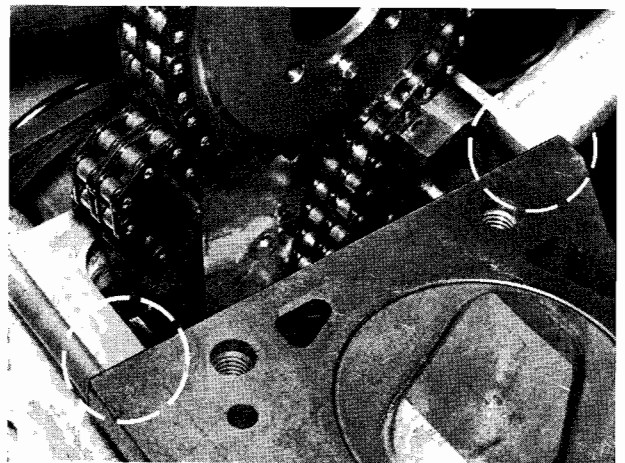
- (1) Packning med vanlig kant mot förbränningsrummen
- (2) Packning för TI och tii med förstärkt kant
- (3) Packning för TI och tii med specialkant



Monteringsanvisning: Bestryk cylinderlockspackningen med Atmosit eller Curil K 2 intill transmissionskåpens delningsyta. Planslipa vid behov cylinderlockets och blockets tätningsytor enligt 11 12 719.

OBS: Gör en efterdragning av cylinderlocks-bultarna efter 1 000 km.

Bultarna skall härvid först lossas något och sedan dras med föreskrivet moment.



#### 11 12 161 BYTE AV CYLINDERLOCK

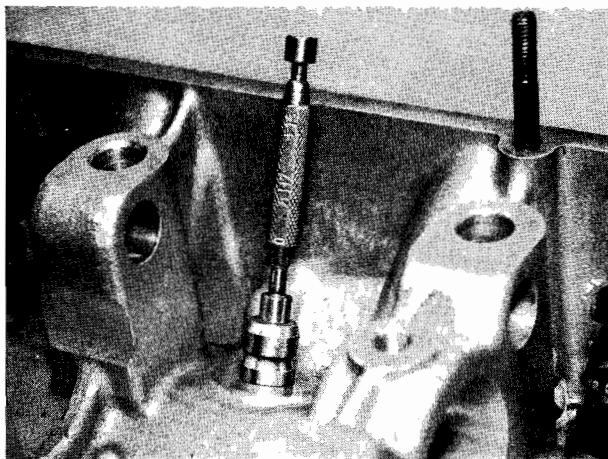
Tag isär det demonterade cylinderlocket.  
Kontrollera detaljerna med avseende på återanvändbarhet och byt ut dem vid behov. Slipa in ventilerna.  
OBS: I tvåliters motorerna har förbränningsrummen ändrats. Märkning på cylinderlocket E 12.  
Samtidigt har även tändstiftens värmemetall ändrats<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Se Tekniska data



## 11 12 561 BYTE AV EN VENTILSTYRNING

- Ventilen demonterad -



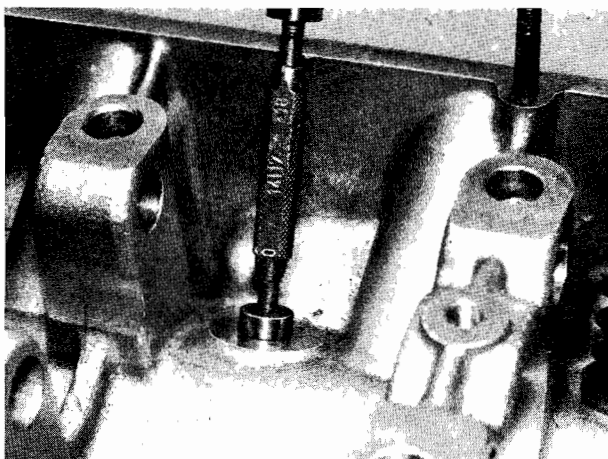
Kontrollera slitaget på ventilstyrningen<sup>1</sup>.

+



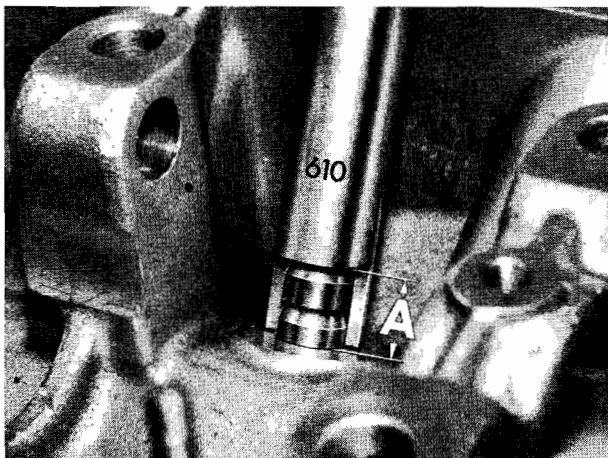
Om den tillåtna slitagegränsen överskridits, skall ventilstyrningen drivas ut i kallt tillstånd med dorn 609 mot förbränningsrummet.

+



Kontrollera hålet i cylinderlocket. Om den tillåtna diametern överskridits, måste hålet brotschas och en ventilstyrning med överdimension<sup>1</sup> monteras.

+



<sup>1</sup>  
Värm cylinderlocket.  
Pressa in ventilstyrningen från kamaxelsidan mot förbränningsrummet.  
Det koniska spåret skall vändas mot kamaxelsidan.  
OBS: Hålet i dornen 610 är avgörande för monteringsdjupet A, som skall vara 15 - 0,5 mm.  
Brotscha ventilstyrningen till föreskriven innerdiameter<sup>1</sup>.

+

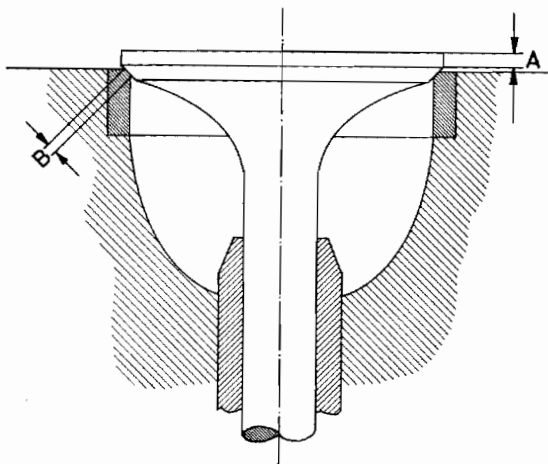
<sup>1</sup>

Se Tekniska data

11 12 607 SLIPNING AV VENTILSÄTEN OCH  
VENTILER  
- Cylinderlocket demonterat -

Tänk på minsta kanttjockleken A och  
ventilsätessvinkeln B.

Om den minsta kanttjockleken underskridits  
måste ventilen bytas ut.

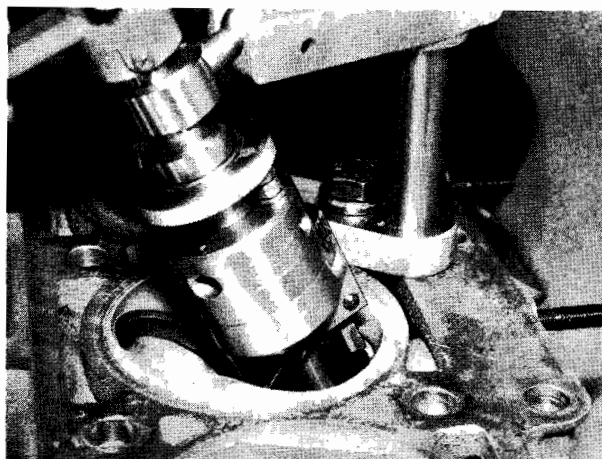


+

De slipade ventilsätena får inte visa  
några vibrationsmärken.

Monteringsanvisning: Kontrollera med bensin  
att ventilen är tät.

+

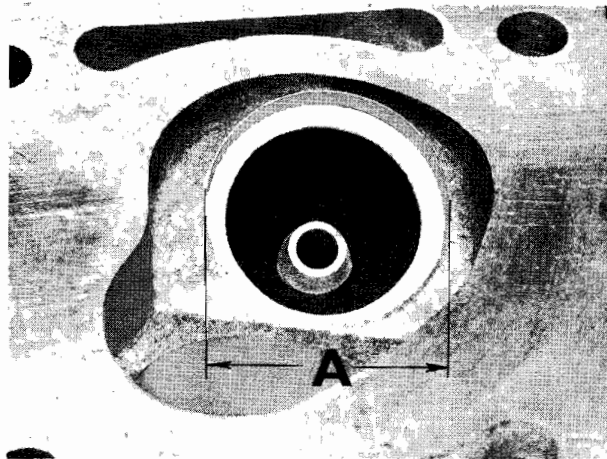


11 12 621 BYTE AV EN VENTILSÄTESRING

Tag botr ventilsätetsringen genom att vrida  
bort den från cylinderlocket (t.ex. med  
Hunger ventilbearbetningsmaskin).

Monteringsanvisning: Fräs upp hålet A i  
cylinderlocket till motsvarande överdimen-  
sion<sup>1)</sup>.

+



För montering av den till sätet passande  
ventilsätetsringen B skall cylinderlocket  
värmas<sup>1)</sup> och ringen kylas med torr-is<sup>1)</sup>.

+

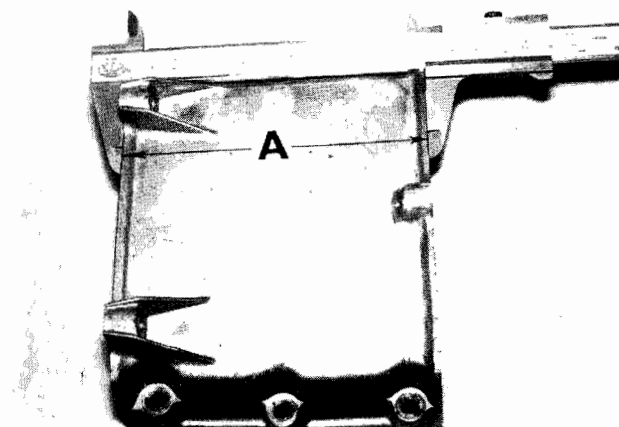
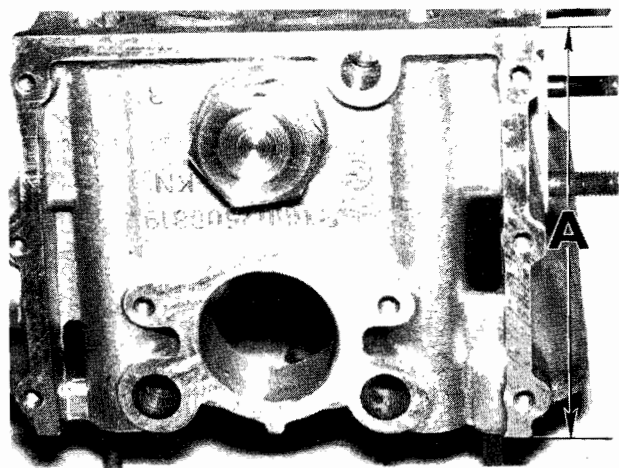


1) Se Tekniska data

11 12 719 PLANING AV CYLINDERLOCKSUTA  
- Cylinderlocket isärtaget-

Vid bearbetning av cylinderlockets packningsyta får den totala tjockleken hos locket - originalmått A  $129 \pm 0,1$  mm - inte minskas med mer än 0,5 mm.

+



Härvid skall även övre transmissionskåpan bearbetas i motsvarande grad.

+