MOTOR

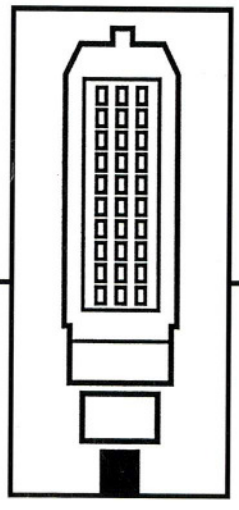
MAJ 2001

REF. BRE 0835 S

DIESELMOTOR

TYP DW12

• RENOVERING



"De tekniska uppgifter som står i föreliggande dokumentation är uteslutande avsedda för professionellt bruk vid reparation av fordon. I vissa fall kan informationen gälla fordonssäkerhet. Broschyren skall användas av de bilreparatörer, som de är avsedda för. Det fulla ansvaret ävilar reparatören och inte fordonskonstruktören".
"Den tekniska informationen som förekommer i broschyren kan komma att uppdateras, som funktion av ändrade data för vissa modeller inom programmet. Vi ser gärna att bilreparatörerna regelbundet kontaktar Citroën-nätet, för att få information och tillgång till nödvändiga uppdateringar".

CITROËN
FÖRSÄLJNING EUROPA
SERVICEDOKUMENTATION

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

MOTORENHET

SÄKERHETSBESTÄMMELSER : DIREKTINSPRUTNINGSSYSTEM HDI 1

1 – Säkerhetsbestämmelser 1
2 – Renlighetsbestämmelser –

OTILLÅTNA ÅTGÄRDER : DIREKTINSPRUTNINGSSYSTEM HDI 2

1 – Rengöring 2
2 – Bränslematarkrets –
3 – Elkrets –
4 – Högtryckspump för bränsle –
5 – Dieselinsprutare –

MATNING – ÖVERLADDNING

RENGÖRING : ANSLUTNINGAR PÅ DEN GEMENSAMMA INSPRUTNINGSRAMPEN FÖR HÖGTRYCK 3

1 – Lämpliga verktyg 3
2 – Preliminära åtgärder –
3 – Arbetsmetod 4

MOTORENHET

IDENTIFIERING : MOTOR 5

TEKNISKA DATA : TOPPLOCK 6

1 – Identifiering 6
2 – Kamaxellager 7

TEKNISKA DATA : VENTILER OCH VENTILFJÄDRAR 8

1 – Ventiler 8
2 – Ventilfjädrar –

TEKNISKA DATA : VENTILSÄTEN OCH –STYRNINGAR 9

1 – Placering 9
2 – Ventilsäten och –styrningar 10

TEKNISKA DATA : KAMAXEL 11

1 – Beskrivning 11
2 – Identifiering 12
3 – Kamlyft 13

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

TEKNISKA DATA : TOPPLOCKSPACKNING 14

1 – Tekniska data 14
2 – Identifiering –

TEKNISKA DATA : TOPPLOCKSBULT – TOPPLOCKETS ÅTDRAGNING 15

1 – Topplocksbult 15
2 – Topplockets åtdragning –

TEKNISKA DATA : ÖVERFÖRING 16

1 – Ventiltider 16
2 – Kamrem –
3 – Kedja för drivning –

TEKNISKA DATA : CYLINDERBLOCK 17

1 – Reparation 17
2 – Identifiering efter omborrning –
3 – Tekniska data för cylindrarnas innerdiameter –

TEKNISKA DATA : VEVAXEL – VEVSTAKSLAGER – BALANSAXLAR 18

1 – Vevaxel 18
2 – Vevaxelns ramlagerskålar 20
3 – Balansaxlar 22

TEKNISKA DATA : VEVSTAKAR 24

1 – Vevstakar 24
2 – Vevstakslager –

TEKNISKA DATA : KOLVAR / KOLVRINGAR / KOLVBULT 25

1 – Kolv 25
2 – Kolvringar 27
3 – Kolvbult –

ÅTDRAGNINGSMOMENT : MOTOR DW12 28

1 – Rörliga delar 28
2 – Cylinderblock –
3 – Topplock 29
4 – Svänghjul–koppling –
5 – Smörjkrets –
6 – Insprutningskrets 30
7 – Kylsystem –

MONTERING : MOTOR PÅ HÅLLARE **31**

1 – Lämpliga verktyg 31
2 – Förberedelse av motorn ..... —
3 – Montering av motorn på hållaren 32

DEMONTERING : MOTOR DW12 ..... **34**

1 – Lämpliga verktyg 34
2 – Demontering 37

ÅTERMONTERING : MOTORER DW12 ..... **48**

1 – Lämpliga verktyg 48
2 – Återmontering 57

DEMONTERING / MONTERING : TOPPLOCK **81**

1 – Lämpliga verktyg 81
2 – Demontering 82
3 – Montering 84

SÄKERHETSBESTÄMMELSER : DIREKTINSPRUTNINGSSYSTEM HDI

1 – SÄKERHETSBESTÄMMELSER

1.1 – Inledning

Alla åtgärder på insprutningssystemet ska göras enligt följande föreskrifter och regler :
- hälsovårdsmyndigheter
- olycksförebyggande åtgärder
- miljöskydd

VARNING : Åtgärderna bör utföras av personal som är speciellt utbildad och informerad om säkerhetsbestämmelserna och vilka försiktighetsåtgärder som ska vidtas.

1.2 – Säkerhetsbestämmelser

VIKTIGT : Med hänsyn till de mycket höga trycken i högtryckskretsen för bränsle (1350 bar) måste nedanstående bestämmelser följas.

Det är förbjudet att röka i omedelbar närhet av högtryckskretsen under pågående ingrepp.

Arbeta inte i närheten av öppen eld eller gnistor.

Med motorn igång :
- gör inga ingrepp på högtryckskretsen för bränsle
- vistas alltid utom räckhåll för eventuella bränslesprut som kan förorsaka allvarliga skador
- håll inte handen i närheten av ett läckage på högtryckskretsen för bränsle

Efter att motorn stoppats ska man vänta 30 sekunder innan några som helst ingrepp görs.

OBS : Väntetiden är nödvändig för att återgå till atmosfärstryck i högtryckskretsen för bränsle.

Partikelfilter (påtvingad förnyelse) :
- kontrollera att det inte finns någon sprayflaska eller brännbara ämnen inne i bagageutrymmet
- ta på handskar för höga temperaturer
- anslut fordonet till en godkänd gasevakueringsutrustning

2 – RENLIGHETSBESTÄMMELSER

2.1 – Preliminära åtgärder

VIKTIGT : Mekanikern bör ha på sig rena arbetskläder.

Innan några ingrepp görs på insprutningskretsen kan det visa sig nödvändigt att rengöra följande känsliga anslutningar (se respektive åtgärder) :
- bränslefilter
- högtryckspump för bränsle
- avaktiveringsdon för 3:e kolven
- högtrycksregulator för bränsle
- högtrycksgivare för bränsle
- gemensam insprutningsramp för högtrycksbränsle
- högtryckskledningar för bränsle
- dieselinsprutarhållare

VIKTIGT : Efter demontering ska anslutningarna till känsliga komponenter genast täppas till, för att undvika att föroreningar kommer in.

2.2 – Arbetsplats

Arbetsplatsen bör vara ren och utan skräp.

De komponenter som repareras bör förvaras skyddade från damm.

OTILLÅTNA ÅTGÄRDER : DIREKTINSPRUTNINGSSYSTEM HDI

1 – RENGÖRING

Användning av en högtryckstvätt är inte tillåten.

2 – BRÄNSLEMATARKRETS

Rekommenderat bränsle : dieselolja.

3 – ELKRETS

Byte av insprutningsdator mellan två fordon visar sig genom att det inte går att starta fordonen.

Det är förbjudet att mata en eller flera insprutare med 12 volt.

4 – HÖGTRYCKSPUMP FÖR BRÄNSLE

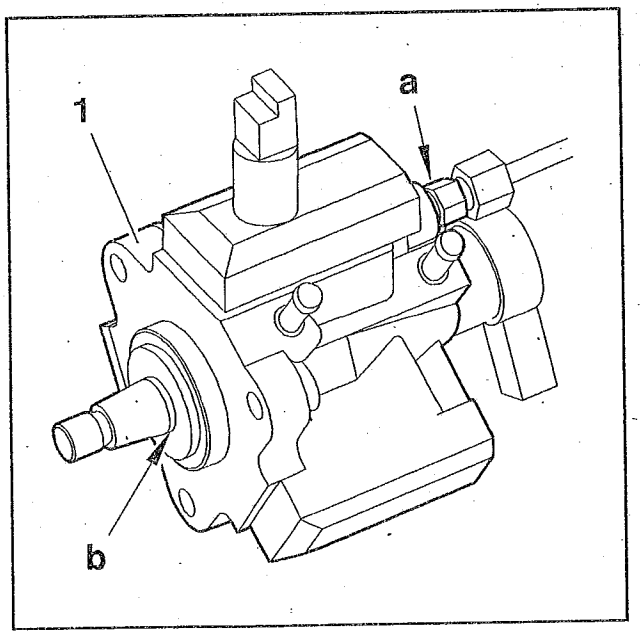


Fig : B1HP19LC

Lossa inte bränslehögtryckspumpen (1) från följande delar :

- packbox (b) (inga reservdelar)
- anslutning för högtrycksutgång (a) (felfunktion)

5 – DIESELINSPRUTARE

VARNING : Rengöring med dieselolja och ultraljud är förbjuden.

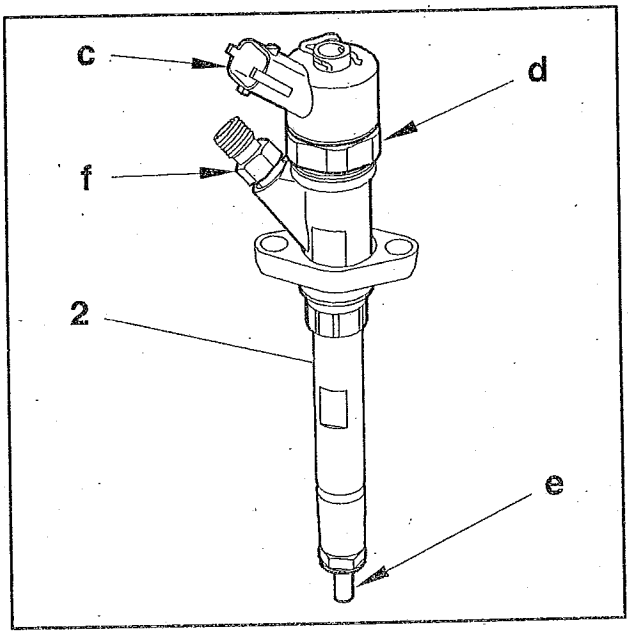


Fig : B1HP19MC

Koppla inte bort dieselinsprutarhållaren (2) från följande komponenter :

- dieselinsprutare "e" (inga reservdelar)
- elektromagnetisk del "c" (inga reservdelar)

Vrid inte på muttern "d" (felfunktion).

Lossa inte anslutningen "f" från en dieselinsprutare.

Borttagning av sot på dieselinsprutarens munstycke är inte tillåten.

RENGÖRING : ANSLUTNINGAR PÅ DEN GEMENSAMMA INSPRUTNINGSRAMPEN FÖR HÖGTRYCK

VIKTIGT : Följ säkerhets– och renlighetsbestäm–melserna (se broschyren "REKOMMENDATIONER – FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER").

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

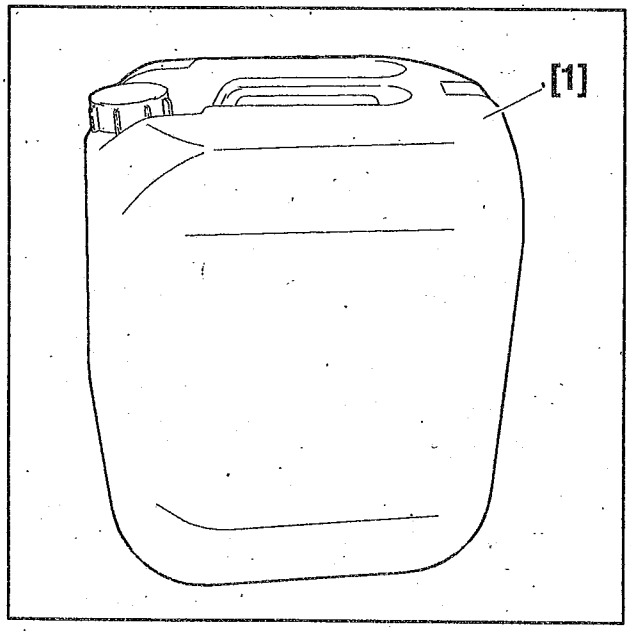


Fig : E5AP18CC

[1] avfettningsmedel SODIMAC.

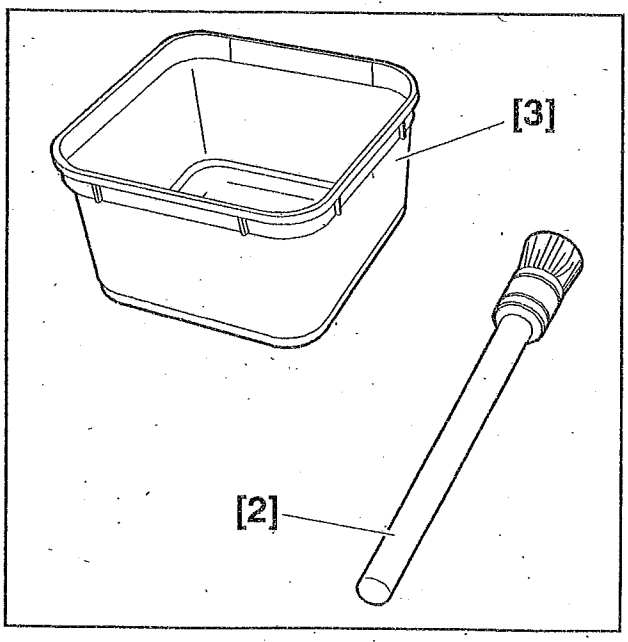


Fig : E5AP18DC

[2] pensel.

[3] rengöringskärl.

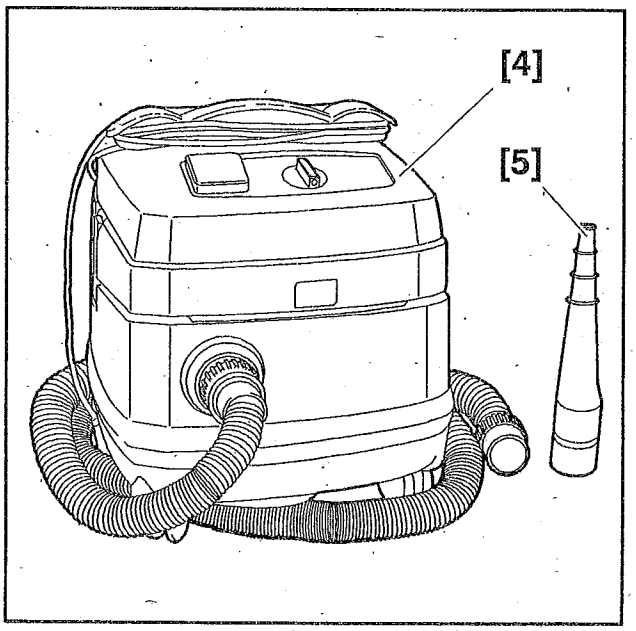


Fig : E5AP18EC

[4] suganordning.

[5] runt munstycke.

2 – PRELIMINÄRA ÅTGÄRDER

Koppla loss batteriet.

Demontera prydnadskåpan.

Skydda generatorn.

3 – ARBETSMETOD

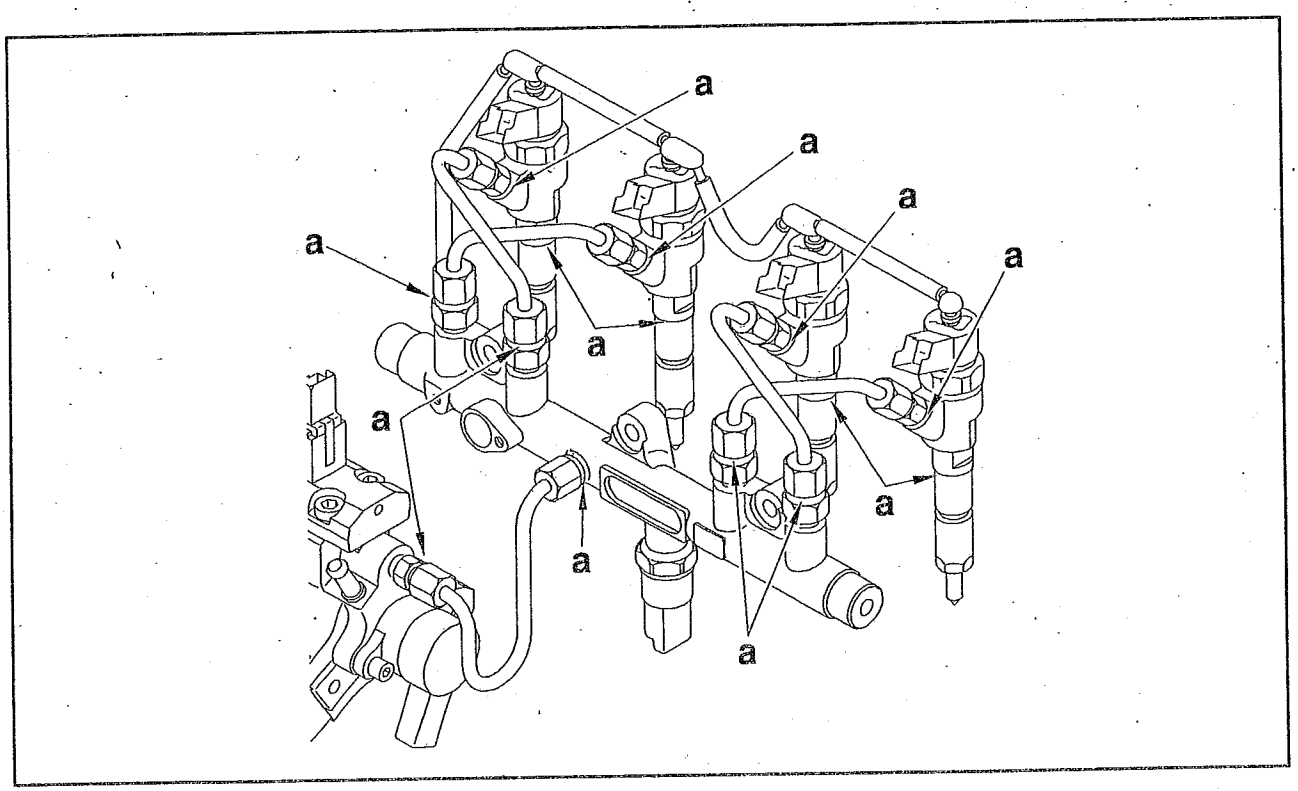


Fig : B1HP12LD

Rengöring av reparationsområdena (vid "a") :
- häll medlet [1] i kärlet [3]
- doppa penseln [2] i medlet [1]
- rengör punkten "a" och sug samtidigt ; med hjälp av verktygen [4] och [5]
- rengör suganordningen [4] efter användning

IDENTIFIERING : MOTOR

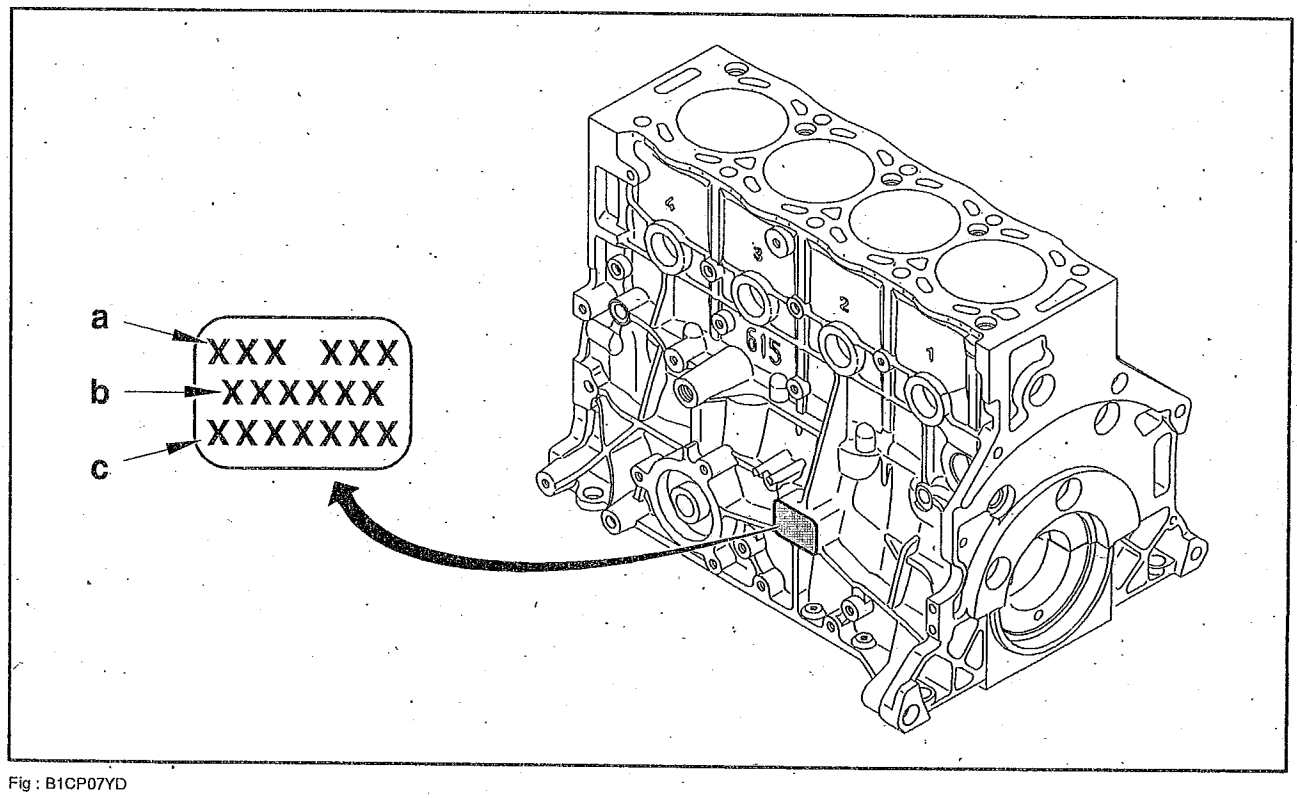


Fig : B1CP07YD

"a" motorbeteckning – motorkod.
"b" märkning komponent,
"c" serienummer.

Motorbeteckning	4HX	4HZ
Motorkod	DW12TED4 /L4 med FAP (*)	DW12TED4 /L4 utan FAP (*)

(*) FAP: system som filtrerar förorenande partiklar i avgaserna.

TEKNISKA DATA : TOPPLOCK

1 – IDENTIFIERING

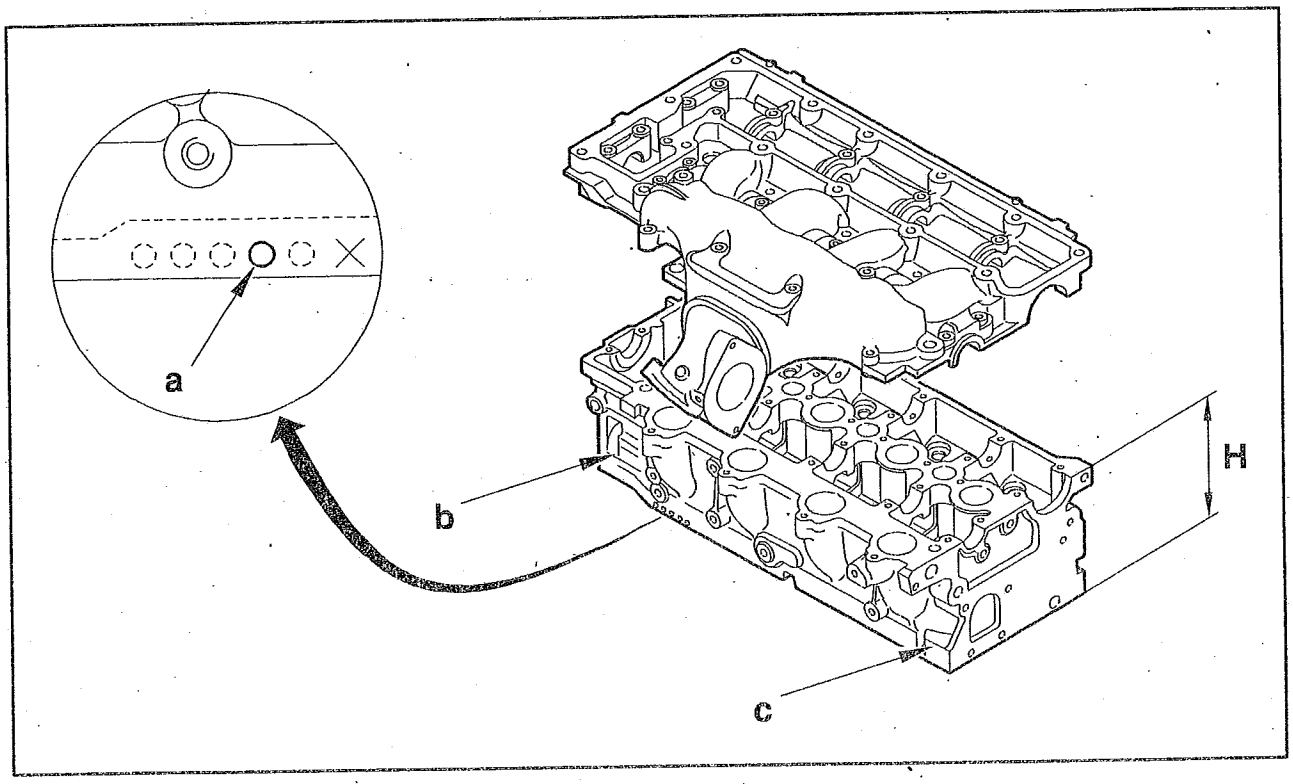


Fig : B1DP1AED

Det nya topplockets höjd : H = 133 ± 0,05 mm.

Tillåten avvikelse i planhet = 0,03 mm.

Uppborrning vid "a" : blindhål = diam 0,6 mm.

Max tillåten justering 0,2 mm.

Topplocken med justerat packningsplan är märkta med en bokstav "R" (vid "c").

Topplocken som har kamaxellager som är omborrade (0,5 mm) är märkta med en bokstav vid "b".

2 – KAMAXELLAGER

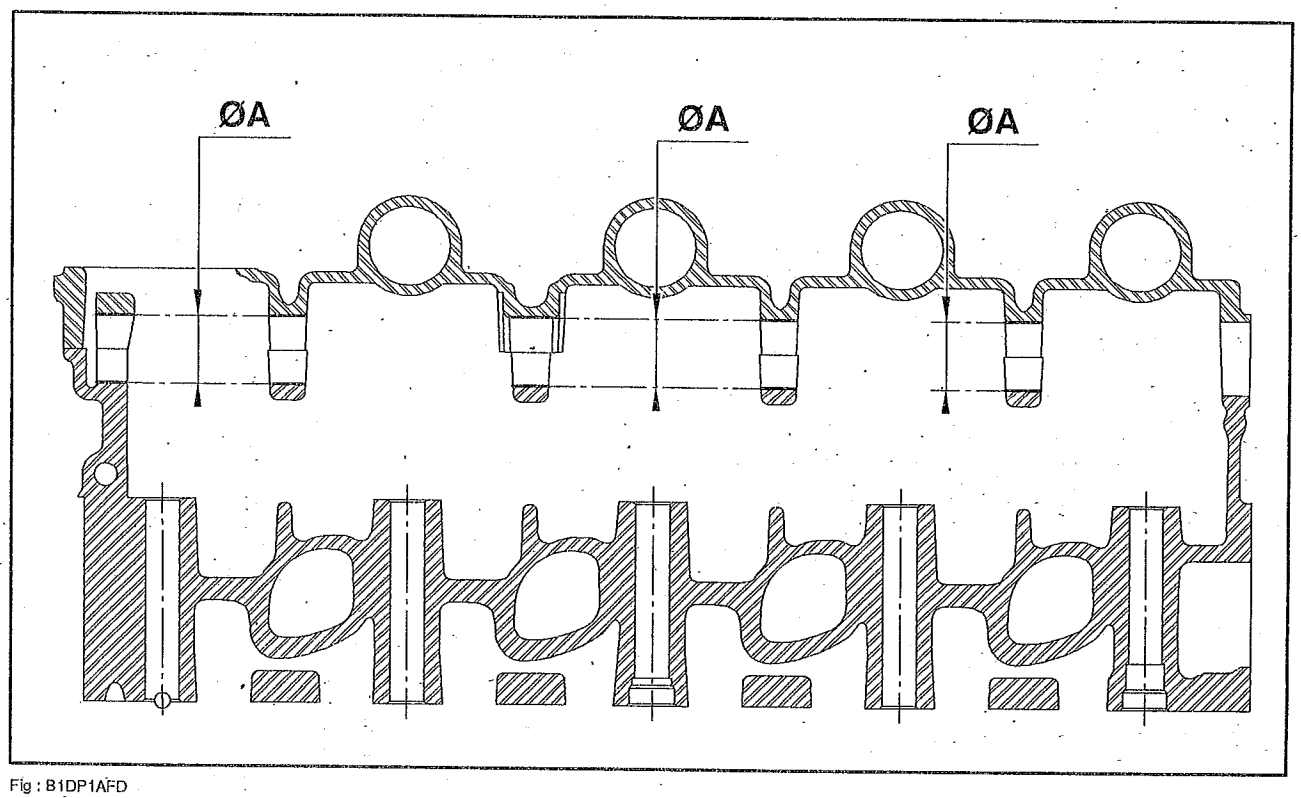


Fig : B1DP1AFD

Märkning	Nominellt mått	Reparationsmått
Ø A	26 ± 0,15 mm	26,5 ± 0,15 mm

TEKNISKA DATA : VENTILER OCH VENTILFJÄDRAR

1 – VENTILER

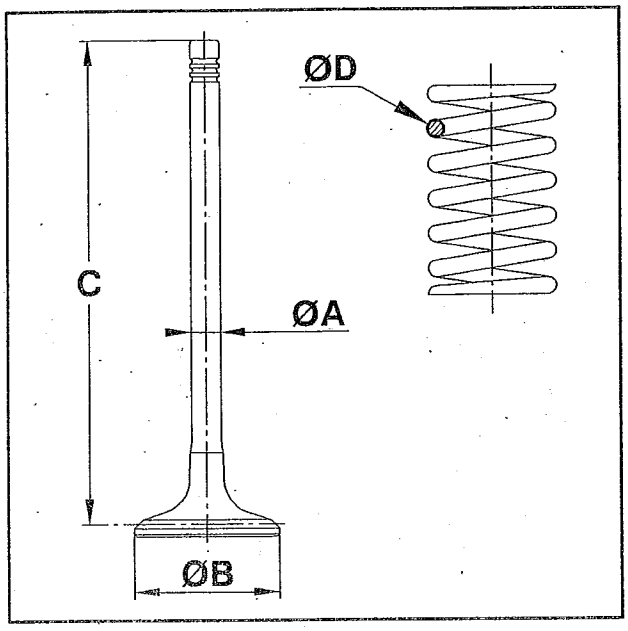


Fig : B1DP1AGC

Märkning	Insugsventil	Avgasventil
Ø A	5,968 ± 0,05 mm	5,968 ± 0,05 mm
Ø B	29,9 ± 0,1 mm	25 ± 0,1 mm
Längd C	102,55 ± 0,15 mm	102,48 ± 0,15 mm

2 – VENTILFJÄDRAR

OBS : Ventilfjädrarna är identiska på in– och utloppssidan.

Diameter D = 3 ± 0,03 mm.

Identifiering : grön märkning.

TEKNISKA DATA : VENTILSÄTEN OCH –STYRNINGAR

1 – PLACERING

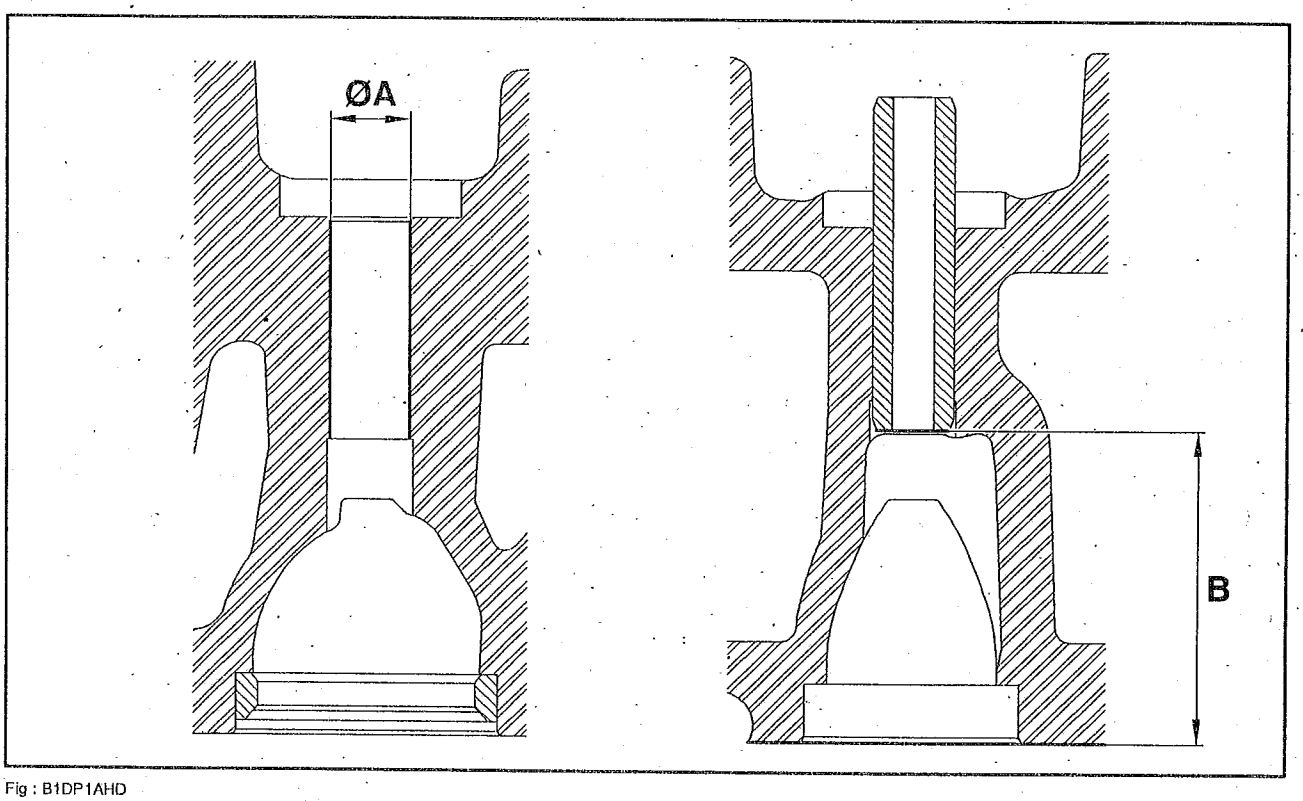


Fig : B1DP1AHD

		Insugsventil	Avgasventil
Höjd : B		38,35 ± 0,5 mm	38,35 ± 0,5 mm
Ø A	Nominellt mått	9,974 (+ 0,022 ; –0) mm	9,974 (+ 0,022 ; –0) mm
	Reparationsmått	10,474 (+ 0,022 ; –0) mm	10,474 (+ 0,022 ; –0) mm

2 – VENTILSÄTEN OCH –STYRNINGAR

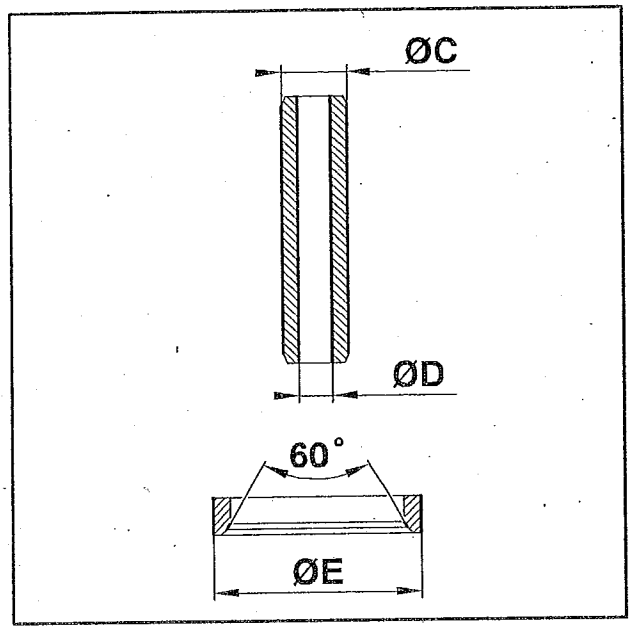


Fig : B1DP1AJC

2.1 – Ventilstyrningar

		Insugsventil	Avgasventil
Ø D		5,2 (+ 0,05 ; –0) mm	5,2 (+ 0,05 ; –0) mm
Ø C	Nominellt mått	10 (+ 0,032 ; –0) mm	10 (+ 0,032 ; –0) mm
	Reparationsmått	10,5 (+ 0,032 ; –0) mm	10,5 (+ 0,032 ; –0) mm

2.2 – Ventilsäten

		Insugsventil	Avgasventil
Ø E	Nominellt mått	32,6 ± 0,025 mm	26,4 ± 0,025 mm
	Reparationsmått	32,9 ± 0,025 mm	33,1 ± 0,025 mm
Höjd	Nominellt mått	7,2 ± 0,15 mm	7,2 ± 0,15 mm
	Reparationsmått	7,4 ± 0,15 mm	7,4 ± 0,15 mm

TEKNISKA DATA : KAMAXEL

1 – BESKRIVNING

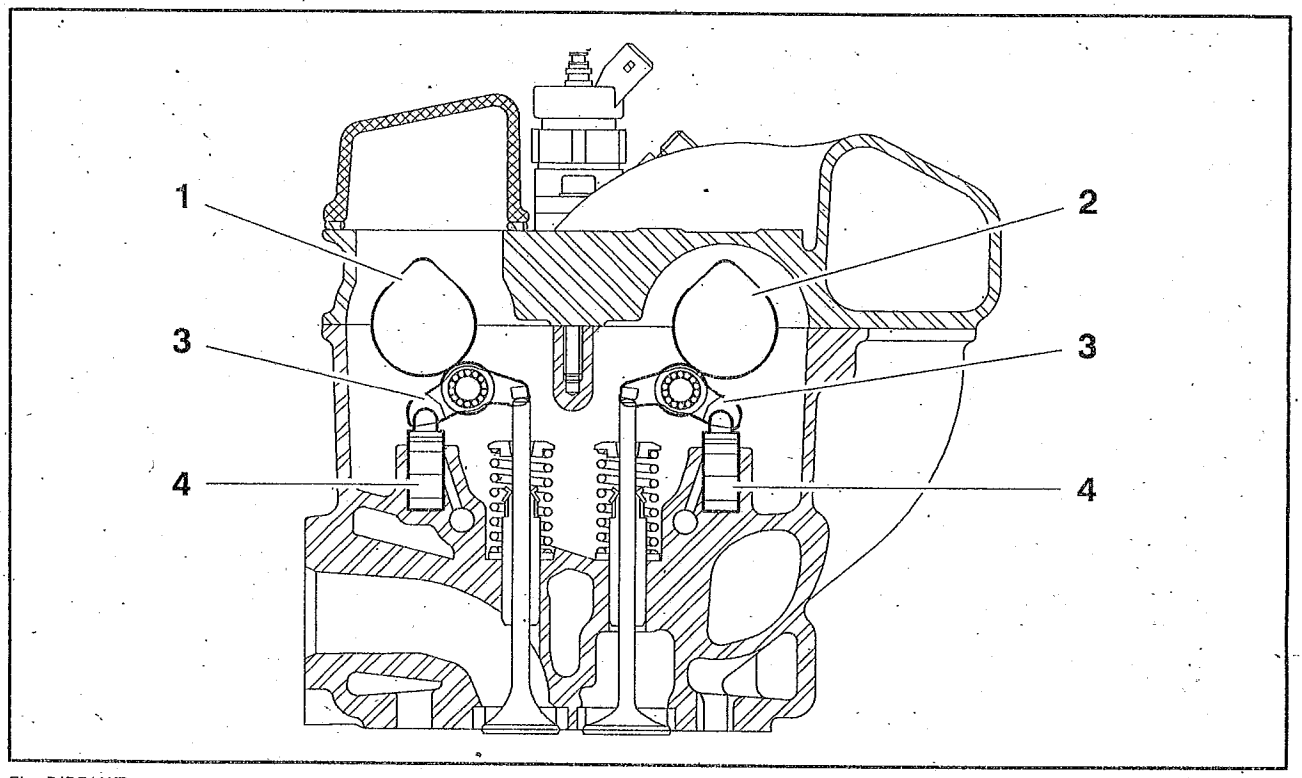


Fig : B1DP1AKD

(1) kamaxel för avgas.
(2) kamaxel för insug.
(3) vipparmar med rullar.
(4) hydrauliska ventiltryckare.

2 – IDENTIFIERING

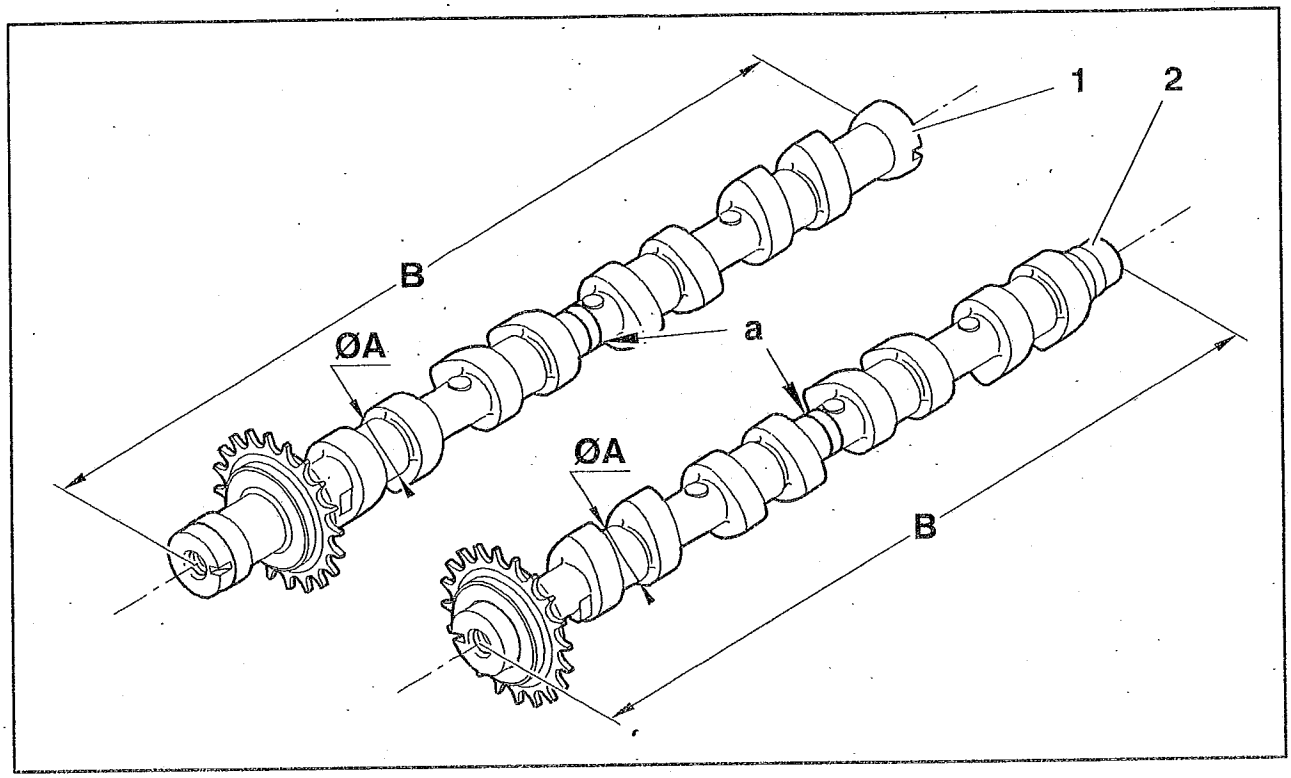


Fig : B1EP165D

(1) kamaxel för avgas.
(2) kamaxel för insug.

		Insugsventil	Avgasventil	Märkning "a"
Ø A	Nominellt mått	26 ± 0,02 mm	26 ± 0,02 mm	Utan
	Reparationsmått	26,5 ± 0,02 mm	26,5 ± 0,02 mm	Gul
Längd B		401 ± 0,15 mm	448,5 ± 0,15 mm	

3 – KAMLYFT

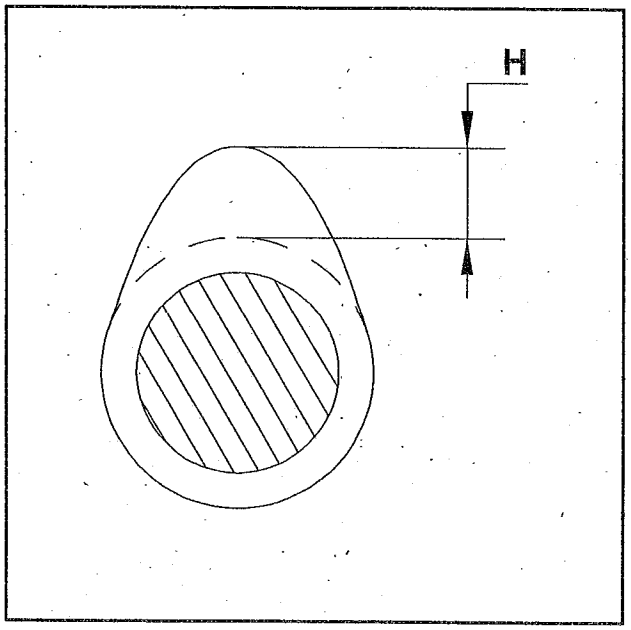


Fig : B1DP121C

Höjd H = kamlyft.

Kam för insug	H = 8,5 ± 0,05 mm
Kam för avgas	H = 8,5 ± 0,05 mm

TEKNISKA DATA : TOPPLOCKSPACKNING

1 – TEKNISKA DATA

Topplockspackningar typ flerskiktsmetall, för tätning mot cylinderblocket (4 tjocklekssklasser).

2 – IDENTIFIERING

VIKTIGT : Välj topplockspackning som funktion av kolvarnas höjd över block.

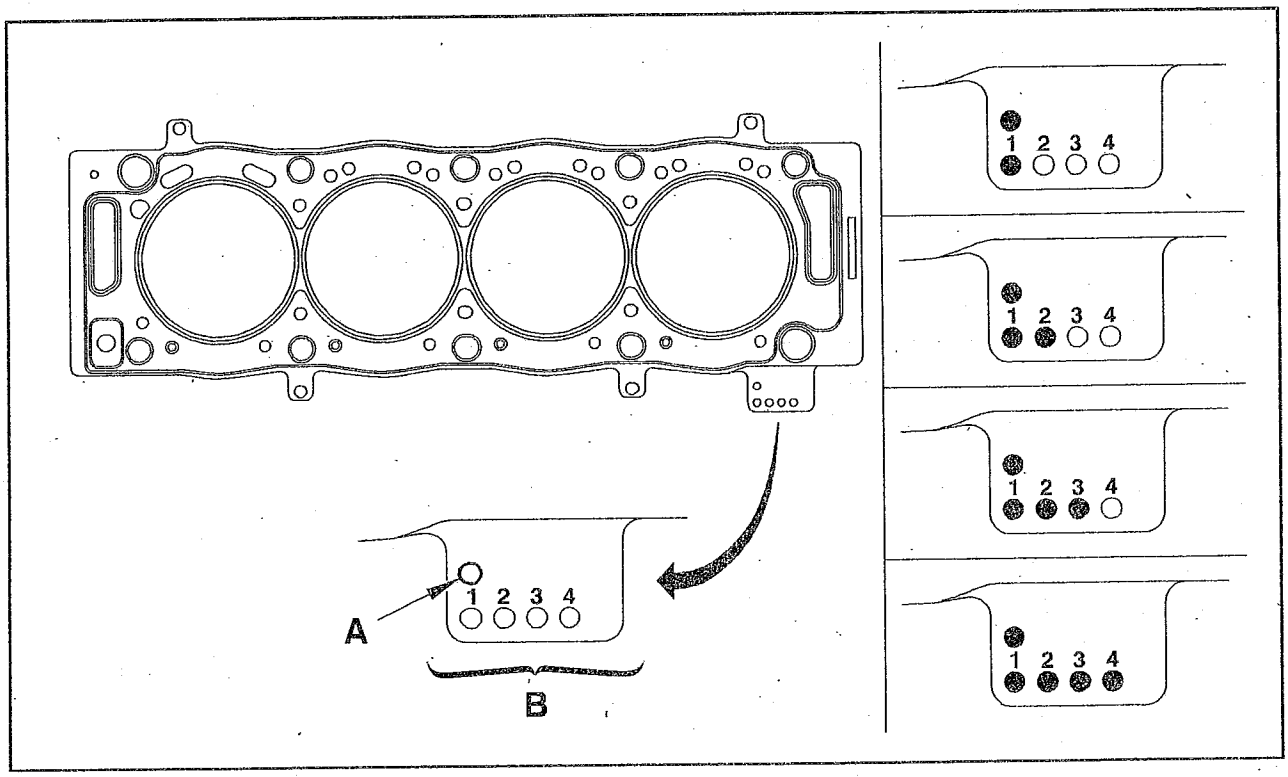


Fig : B1DP18XD

A : märkning av motorn.

B : märkning tjocklek.

Kolvhöjd över block	Tjocklek på packningen när den är belastad	Antal hål vid A	Antal hål vid B
0,55 till 0,60 mm	1,25 ± 0,04 mm	1	1
0,61 till 0,65 mm	1,30 ± 0,04 mm	1	2
0,66 till 0,70 mm	1,35 ± 0,04 mm	1	3
0,71 till 0,75 mm	1,40 ± 0,04 mm	1	4

TEKNISKA DATA : TOPPLOCKSBULT – TOPPLOCKETS ÅTDRAGNING

1 – TOPPLOCKSBULT

VIKTIGT : Innan topplocksbultarna återanvänds måste man kontrollera deras längd.

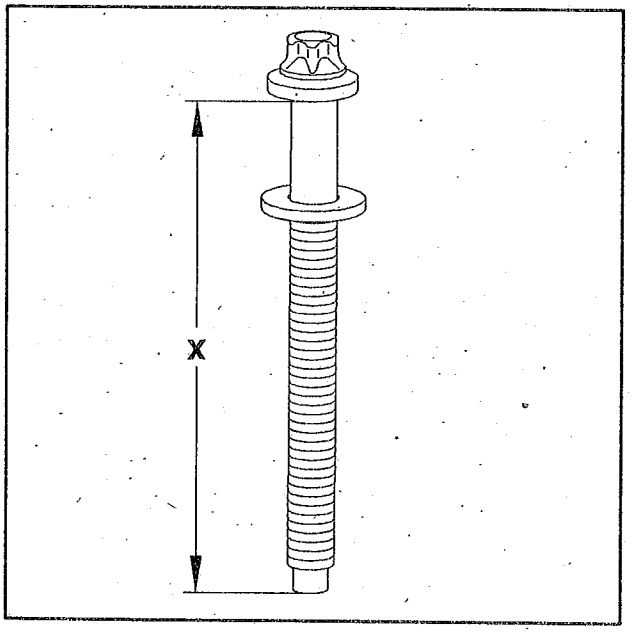


Fig : B1DP18VC

X = maximal längd under skruvskalle.

Längd på skruvar som går att återanvända :
X = 134,5 mm.

VIKTIGT : Återanvänd inte topplocksbultar som är längre än (X).

2 – TOPPLOCKETS ÅTDRAGNING

2.1 – Åtdragningsordning

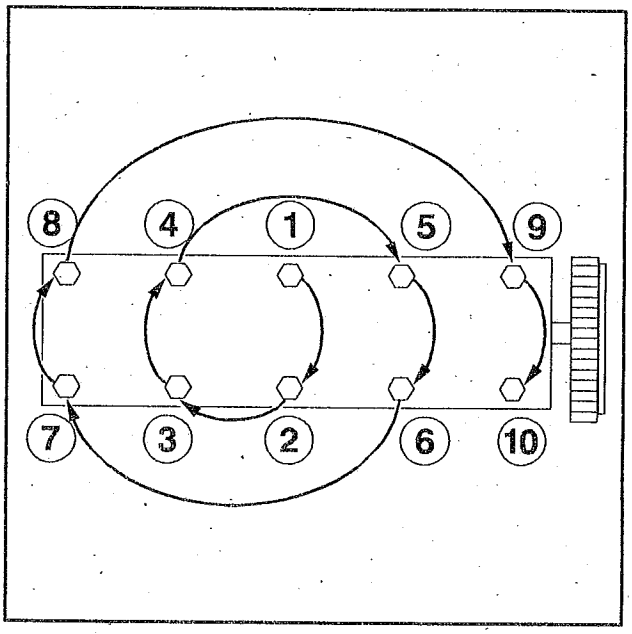


Fig : B1DP05BC

2.2 – Åtdragningsmetod

VIKTIGT : Vidtag följande åtgärder : bult för bult i ordningen 1 till 10. Lossande : montera i omvänd ordning (från 10 till 1).

Vidtag följande åtgärder :
- fördragning till 2,2 ± 0,2 daNm (i ordningen från 1 till 10)
- åtdragning till 6 ± 0,5 daNm (i ordningen från 1 till 10)
- skruven lossas med ett varv (i ordningen från 10 till 1)
- åtdragning till 6 ± 0,5 daNm (i ordningen från 1 till 10)
- åtdragningsvinkel 220 ± 5° (i ordningen från 1 till 10)

TEKNISKA DATA : ÖVERFÖRING

1 – VENTILTIDER

Motor DW12TED :

Insug öppnar före ÖD (FÖD)	15°20'
Insug stänger efter nedre dödpunkten (END)	12°11'
Avgas öppnar före nedre dödpunkten (FND)	23°12'
Avgas stänger efter övre dödpunkten (EÖD)	15°27'

2 – KAMREM

Märke	DAYCO
Antal kuggar	146
Bredd	25,4 ± 0,8 mm

3 – KEDJA FÖR DRIVNING

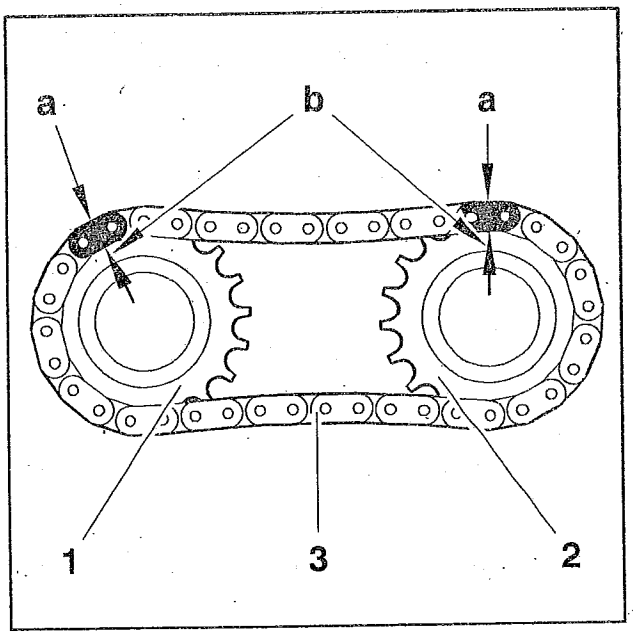


Fig : B1EP166C

(1) kamaxel för avgas.
(2) kamaxel för insug.
(3) kedja för drivning.

Kamaxeln för avgas driver kamaxeln för insug via kedjan för drivning.

Kedjan som driver kamaxlarna är märkt med 2 svarta länkar, vid "a".

VIKTIGT : Vid monteringen ska märkningarna "a" på kedjan sammanfalla med märkningarna "b" på kamaxlarna.

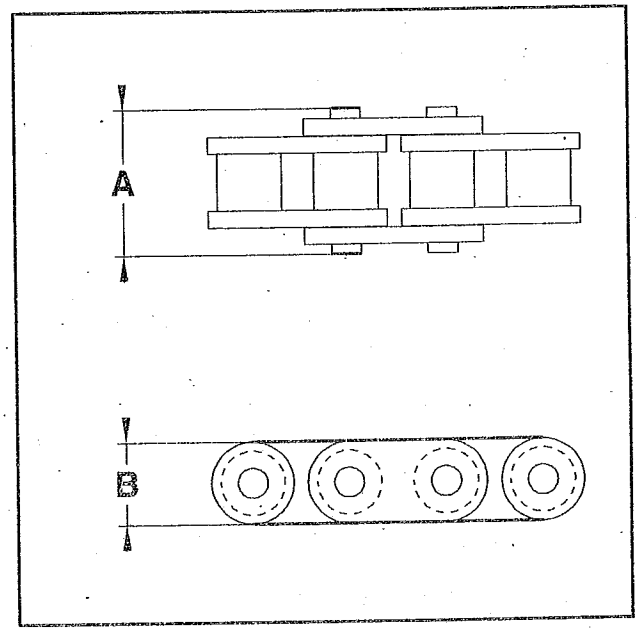


Fig : B1EP167C

Märke	DAYCO
Antal länkar	40
Bredd : A	14,1 ± 0,2 mm
Tjocklek : B	8,3 ± 0,2 mm

TEKNISKA DATA : CYLINDERBLOCK

1 – REPARATION

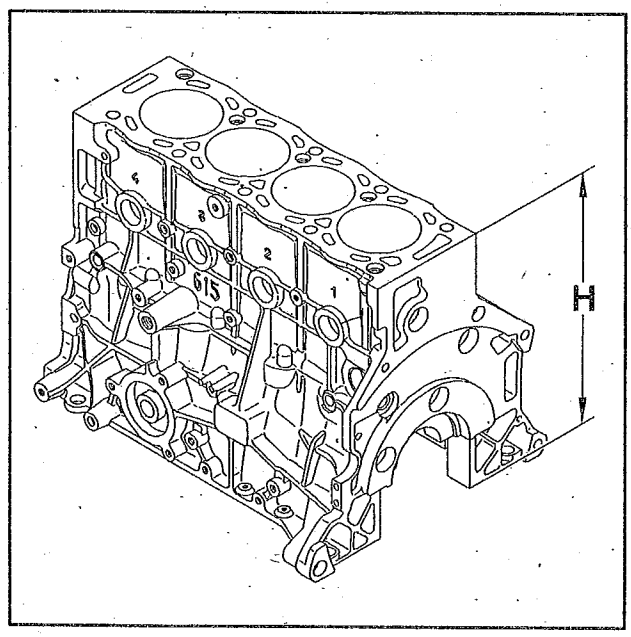


Fig : B1CP08EC

Höjd " H " :
- nominellt mått = 248 mm ± 0,05 mm
- tillåten justering: 0,2 mm
- minimimått efter justering = 247,8 mm ± 0,05 mm

2 – IDENTIFIERING EFTER OMBORRNING

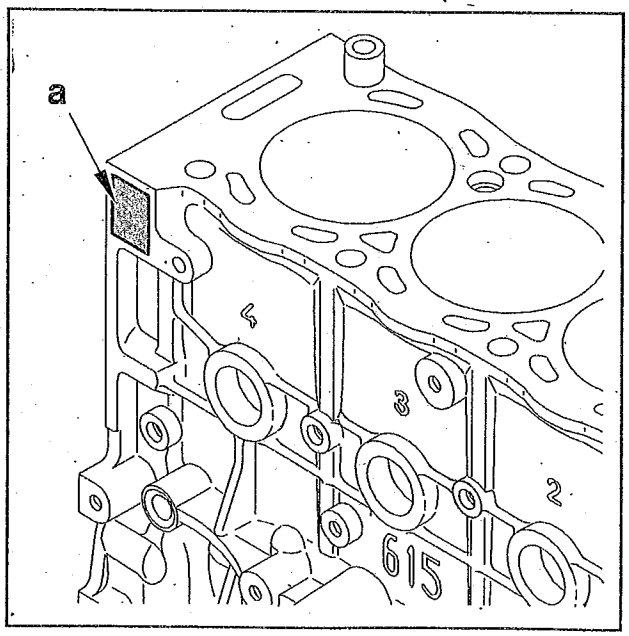


Fig : B1CP08HC

Märkning "a" : +0,6 = renovering.

3 – TEKNISKA DATA FÖR CYLINDRARNAS INNERDIAMETER

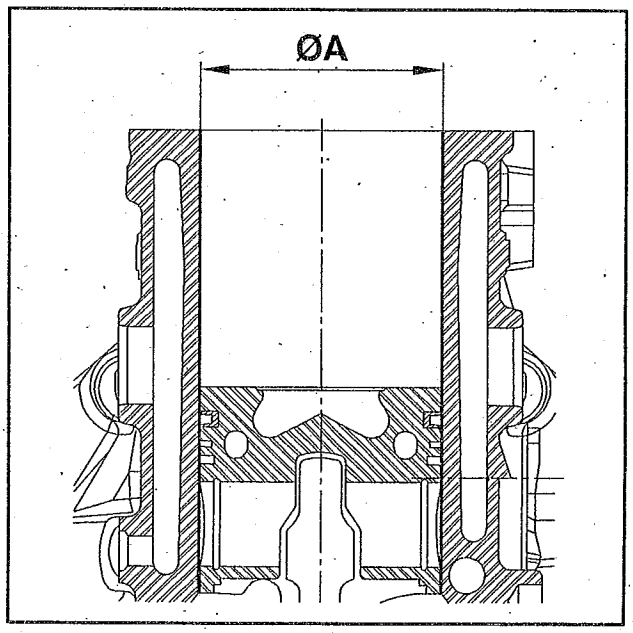


Fig : B1CP08GC

Ø A	
Nominellt mått	85 (+ 0,018 ; –0) mm
Reparationsmått 1	85,6 (+ 0,018 ; –0) mm

TEKNISKA DATA : VEVAXEL – VEVSTAKSLAGER – BALANSAXLAR

1 – VEVAXEL

1.1 – Identifiering

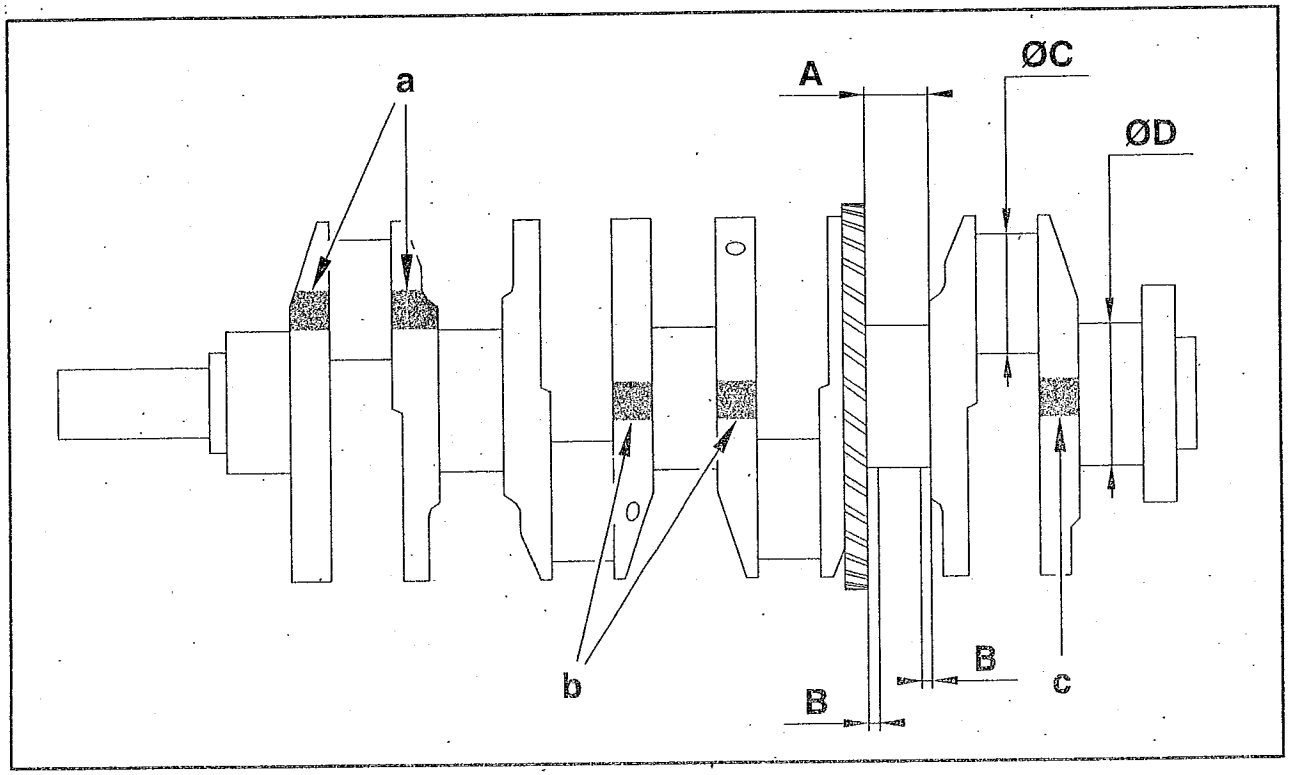


Fig : B1CP08JD

"a" : färgmärkning för reparation av axeltappar på 0,3 mm.

"b" : färgmärkning för reparation av ramlagertapparna.

"c" : färgmärkning för reparation av packningens yta.

1.2 – Tekniska data

1.2.1 – Bredd på ramlager Nr 2

Mått "A"	
Nominellt mått	26,6 (+0,05 ; –0) mm
Reparationsmått 1	26,8 (+0,05 ; –0) mm
Reparationsmått 2	26,9 (+0,05 ; –0) mm
Reparationsmått 3	27 (+0,05 ; –0) mm

1.2.2 – Sidospel i vevaxel

Sidospelet justeras med 2 lagerhalvor på ramlager Nr °2.

Sidospelet bör befinna sig mellan 0,07 och 0,32 mm.

Mått "B"	
Nominellt mått	2,30 mm
Reparationsmått 1	2,40 mm
Reparationsmått 2	2,45 mm
Reparationsmått 3	2,50 mm

1.2.3 – Axeltappar

Diameter C	
Nominellt mått	50 (+0 ; –0,016) mm
Reparationsmått	49,7 (+0 ; –0,016) mm

1.2.4 – Vevaxelns ramlagertappar

Diameter D	
Nominellt mått	60 (+0 ; –0,025) mm
Reparationsmått 1	59,7 (+0 ; –0,025) mm

2 – VEVAXELNS RAMLAGERSKÅLAR

Funktionsspelet i vevaxelns ramlager erhålls genom att skapa 5 klasser undre släta lagerhalvor (på samma sida som vevaxelns lageröverfall).

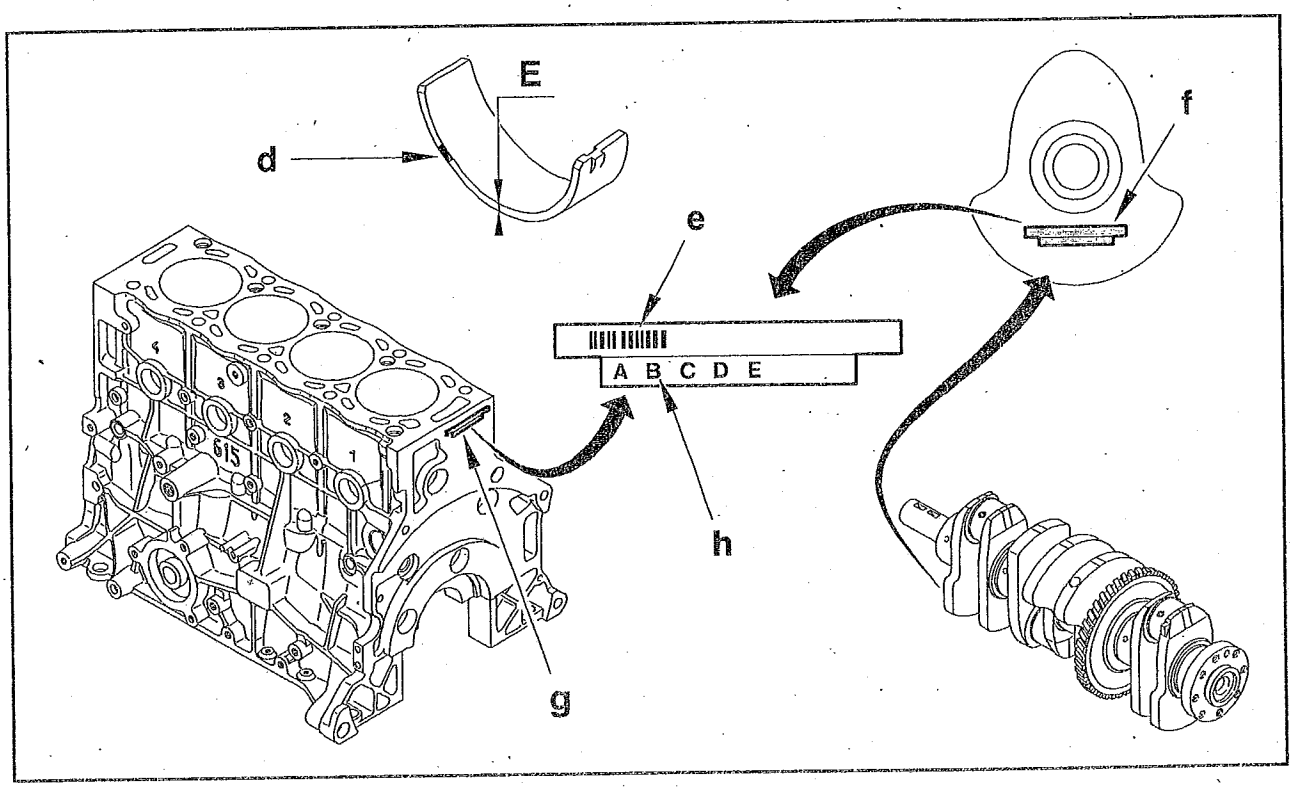


Fig : B1CP08KD

2.1 – Övre lagerhalva

Det finns en enda klass för de övre spårade lagerhalvorna i vevaxelns ramlager (på cylinderblockssidan).

	Nominellt mått	Reparationsmått
Mått "E"	1,853 ± 0,003 mm	2,003 ± 0,003 mm
Färgmärkning vid "d"	Svart	Svart – svart

2.2 – Undre lagerhalvor (släta)

Klasserna på vevaxelns ramlager står på motorblocket vid "g" och på vevaxeln (på transmissionssidan) vid "f".

"e" streckkod : används i fabrik.

"h" tecken (siffror/bokstäver) : används på "eftermarknaden".

Det första tecknet motsvarar lager Nr 1, det andra lager Nr 2, o s v...

OBS : Vevaxelns ramlager är märkta från 1 – 5, Nr 1 på svänghjulssidan.

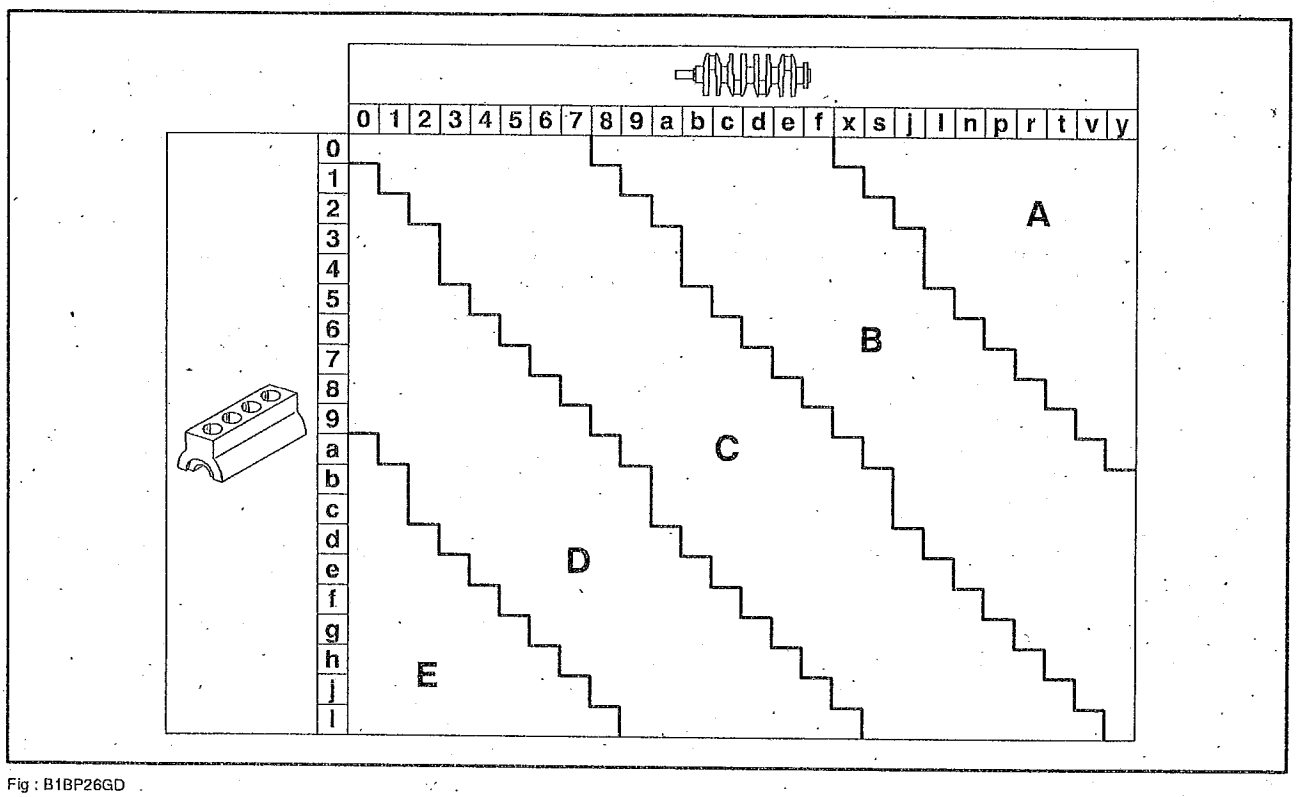


Fig : B1BP26GD

Exempel :
- tecken konstaterade på vevaxeln : A7H6D
- tecken konstaterade på cylinderblocket : EJDG6
- för ramlager nr 1 (AE) skall den nedre lagerhalvan monteras som är av klass D
- för ramlager nr 2 (7J) skall den nedre lagerhalvan monteras som är av klass E
- gör på samma sätt för de 3 övriga enheterna

2.3 – Undre lagerhalvor

Område "A" :

	Nominellt mått	Reparationsmått
Mått "E"	1,837 ± 0,003 mm	1,987 ± 0,003 mm
Färgmärkning vid "b"	Blå	Blå – blå

Område "B" :

	Nominellt mått	Reparationsmått
Mått "E"	1,845 ± 0,003 mm	1,995 ± 0,003 mm
Färgmärkning vid "b"	Svart	Svart – svart

Område "C" :

	Nominellt mått	Reparationsmått
Mått "E"	1,853 ± 0,003 mm	2,003 ± 0,003 mm
Färgmärkning vid "b"	Grön	Grön – grön

Område "D" :

	Nominellt mått	Reparationsmått
Mått "E"	1,861 ± 0,003 mm	2,011 ± 0,003 mm
Färgmärkning vid "b"	Röd	Röd – röd

Område "E" :

	Nominellt mått	Reparationsmått
Mått "E"	1,869 ± 0,003 mm	2,019 ± 0,003 mm
Färgmärkning vid "b"	Gul	Gul – gul

3 – BALANSAXLAR

3.1 – Identifiering

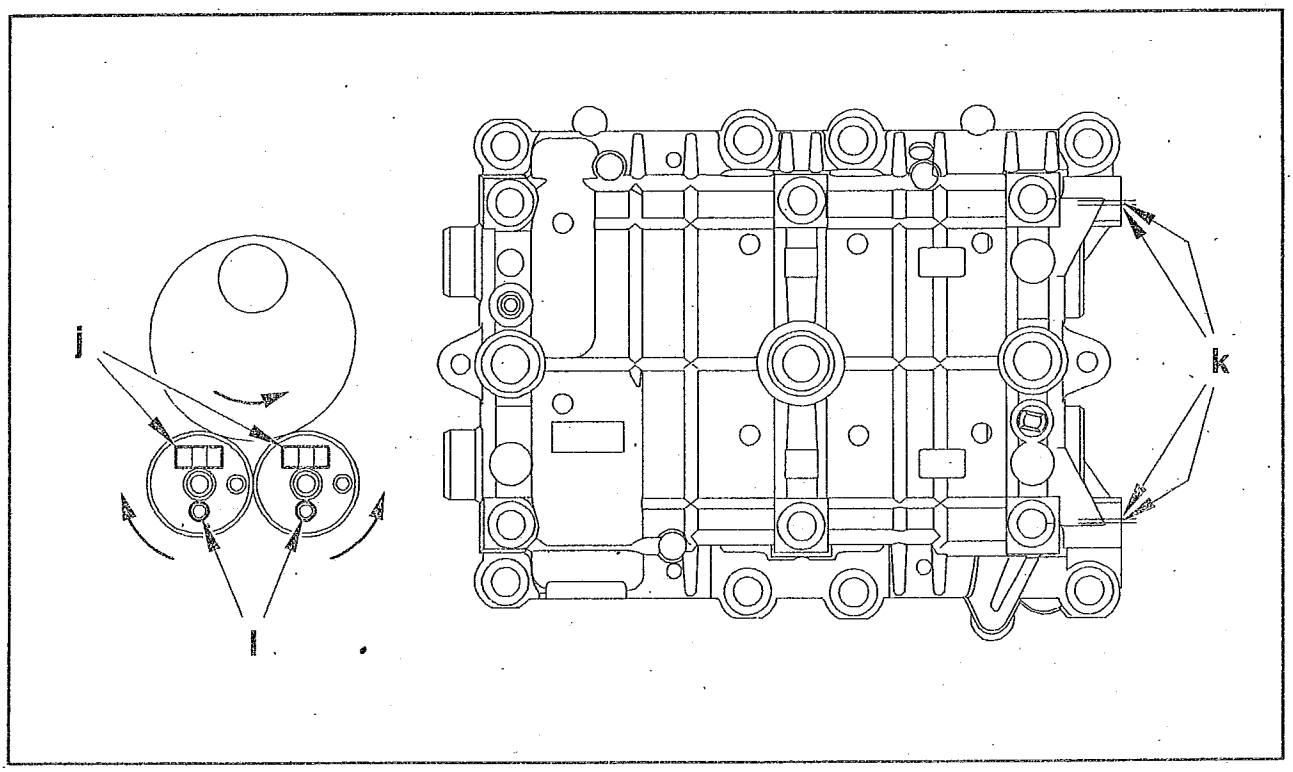


Fig : B1CP08LD

Huset med balansaxlar för motor DW12 har infästningarna av oljepumpen vid "k".

"l" hål märker ut för monteringen av balansaxlar.

"j" märkområde på balansaxlarna.

3.2 – Justering

Funktionsspelet i balansaxlarna ligger mellan 0,01 och 0,06 mm och erhålls med distanser som är placerade mellan cylinderblocket och huset med balansaxlarna.

3.3 – Mellanläggets tjocklek

Märkning mellanlägg	Mellanläggets tjocklek
57	1,57 mm
55	1,55 mm
53	1,53 mm
51	1,51 mm
49	1,49 mm
47	1,47 mm
45	1,45 mm
43	1,43 mm
41	1,41 mm
39	1,39 mm
37	1,37 mm
35	1,35 mm
33	1,33 mm
31	1,31 mm
29	1,29 mm
27	1,27 mm
25	1,25 mm
23	1,23 mm
21	1,21 mm
19	1,19 mm

TEKNISKA DATA : VEVSTAKAR

1 – VEVSTAKAR

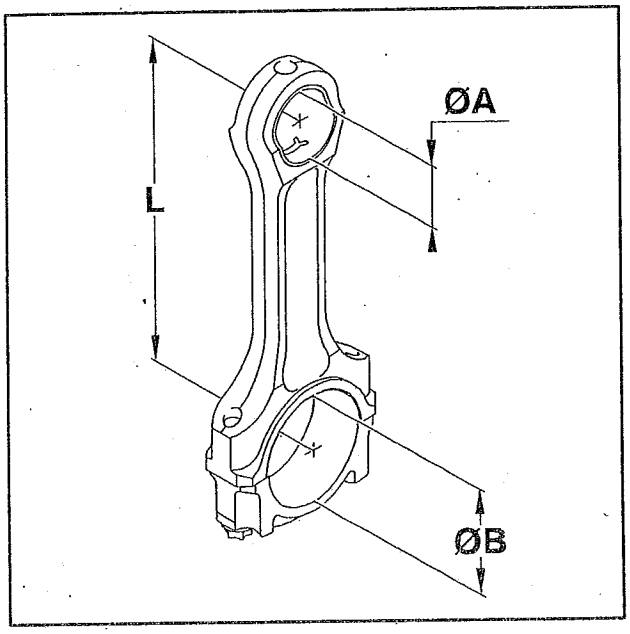


Fig : B1CP08MC

Diameter B : 53,695(+0,013;+0) mm.
Diameter A : 30,00(+0,020;+0,007) mm.
Längd (L) = 152 mm.

2 – VEVSTAKSLAGER

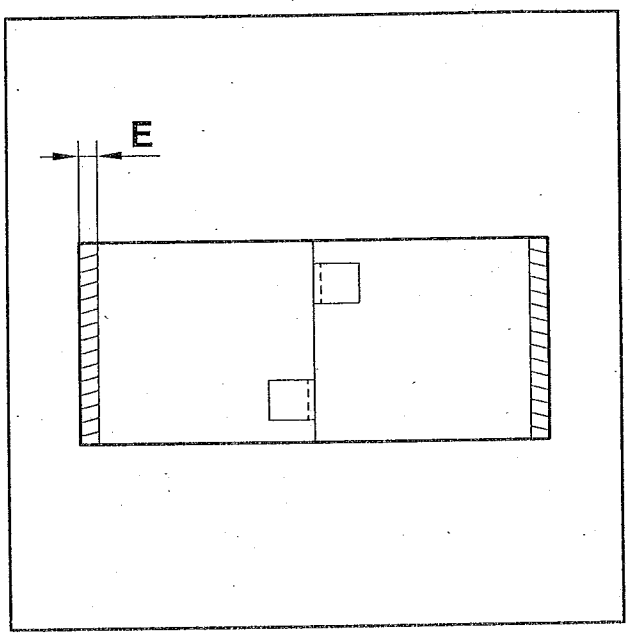


Fig : B1CP01HC

	Tjocklek E	Märkning övre lagerhalvor	Märkning undre lagerhalvor
Nominellt mått	1,828 mm	Svart	Orange
Reparations–mått 1	1,978 mm	Svart svart	Orange orange

TEKNISKA DATA : KOLVAR / KOLVRINGAR / KOLVBULT

1 – KOLV

1.1 – Identifiering

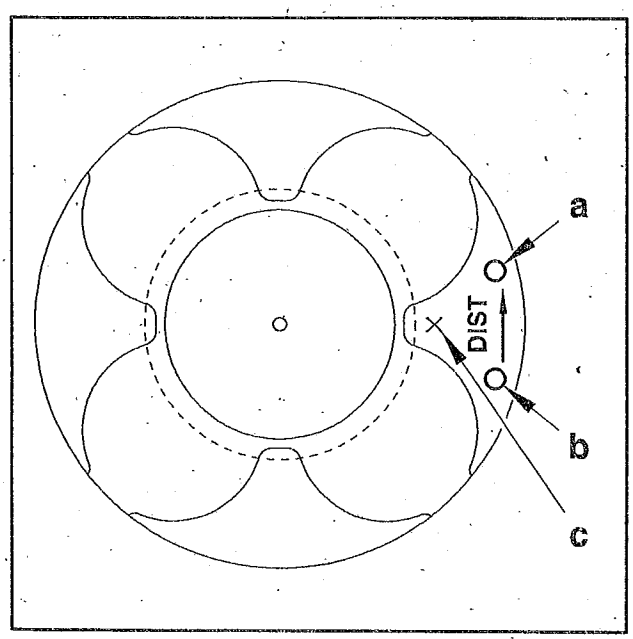


Fig : B1CP08NC

"a" viktklass.
"b" märkning leverantör tillverkningsdatum.
"c" (+0,6) kolv på reparationssidan.

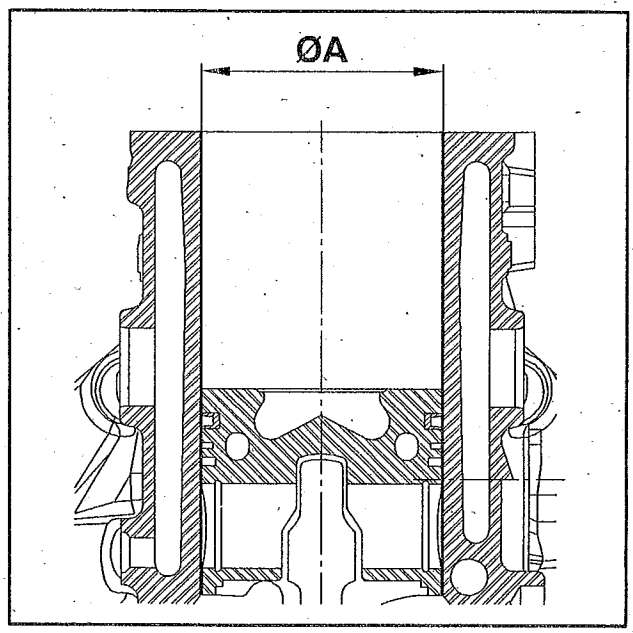


Fig : B1CP08GC

Diameter A	
Nominellt mått	Reparationsmått
84,931 ± 0,009 mm	85,531 ± 0,009 mm

1.2 – Viktklasser för kolvar

P1	Från 605 till 609
P2	Från 610 till 614
P3	Från 615 till 619
P4	Från 620 till 625

VIKTIGT : Montera 4 kolvar av samma viktklass.

1.3 – Skevhet

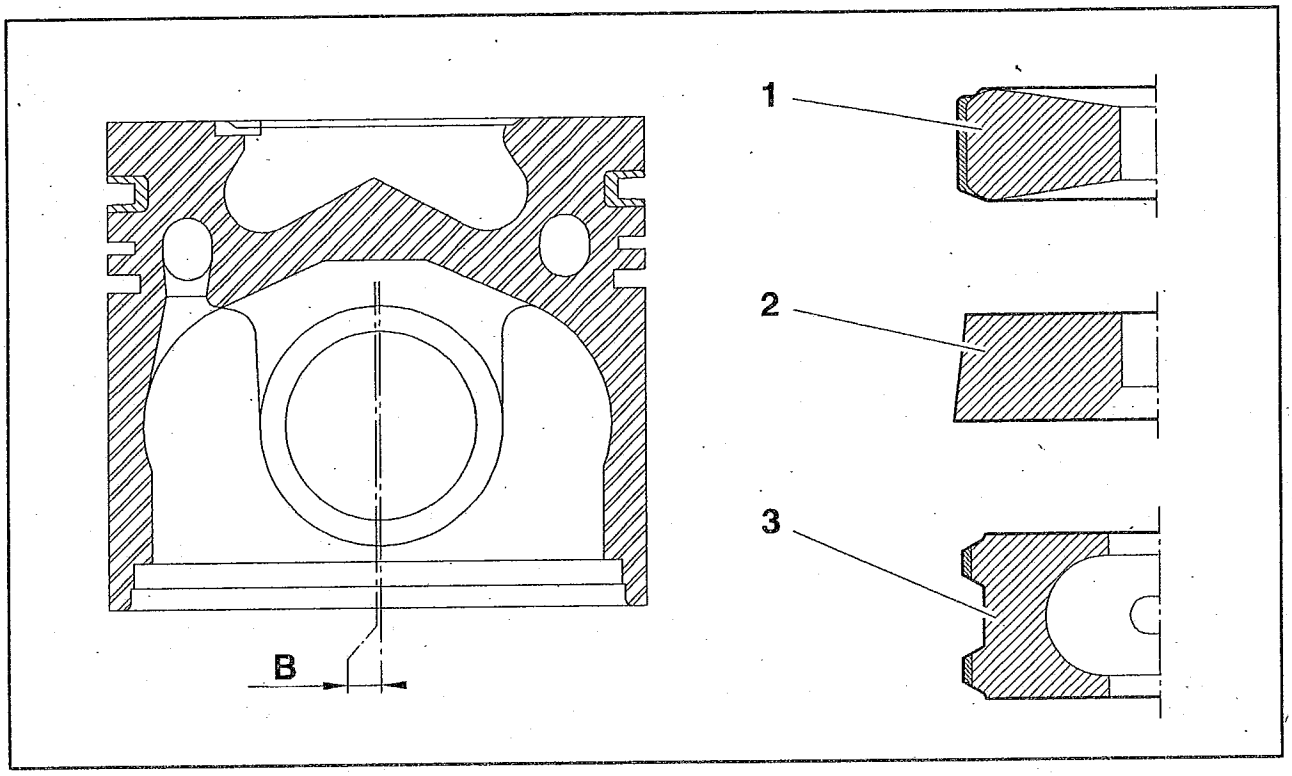


Fig : B1CP08PD

Fasförskjutning av kolvens axel "B" :
0,475 ± 0,075 mm.

(1) kompressionsring.

(2) mellanring.

(3) oljeskrapring.

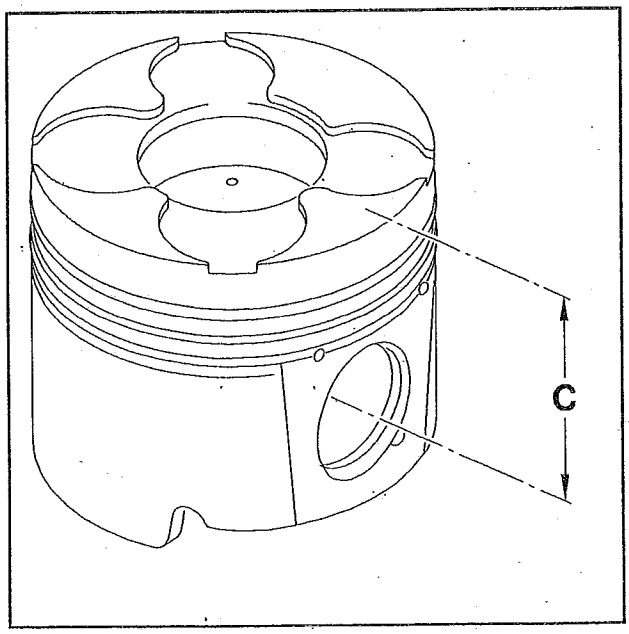


Fig : B1CP08QC

Höjd " C " : 48,705 ± 0,025 mm.

2 – KOLVRINGAR

Kolvringar	Kompressionsring	Mellanring	Oljeskrapring
Färgmärkning : nominellt mått	Lila	Gul	Lila
Färgmärkning : reparationsmått	Gul gul	Gul gul	Lila lila
Spel i öppningen	Från 0,2 till 0,35 mm	Från 0,8 till 1 mm	Från 0,25 till 0,50 mm
Tjocklek	3,5 mm	2 mm	3 mm

3 – KOLVBULT

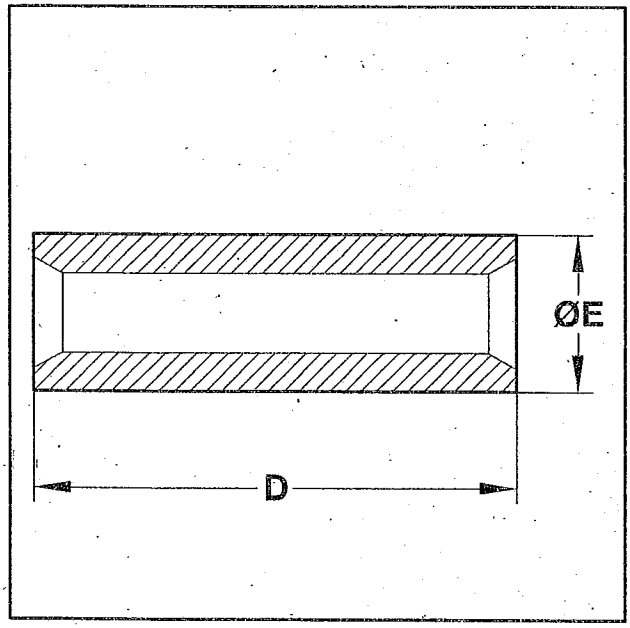


Fig : B1CP01TC

Längd D : 68(+0–0,3) mm.

Diameter E.: 30(+0–0,006) mm.

OBS : Kolvbultarna är fritt monterade i vevstakarnas lillände och i kolvarna. Kolvtapparna fixeras vid förflyttningen av två låsringar.

ÅTDRAGNINGSMOMENT : MOTOR DW12

1 – RÖRLIGA DELAR

Beteckning	Åtdragningsmoment
Skruvar till vevaxelns lageröverfall	Fördra till 2,5 ± 0,2 daNm. Gör därefter en vinkelåtdragning till 60 ± 5°
Skruvar för vevstaksöverfall	Dra åt till 1 daNm
	Lossa med 180°
	Dra åt till 2,3 ± 0,1 daNm
	Vinkeldra till 45 ± 5°
Remskiva för drivning av tillbehör	Fördra till 7 ± 0,25 daNm. Gör därefter en vinkelåtdragning till 60 ± 5°

2 – CYLINDERBLOCK

Beteckning	Åtdragningsmoment
Munstycken i kolvbottnarna	1 ± 0,1 daNm
Undre kåpan	Fördra till 1 daNm och efterdra därefter till 1,6 ± 0,3 daNm
Kamremmems löprulle	Fördra till 1,5 daNm och efterdra därefter till 4,3 ± 0,4 daNm
Spännrulle för kamrem	2,5 ± 0,3 daNm
Höger motorfäste	Fördra de 4 skruvarna till 1 daNm
	Dra åt skruven diam. 8 till 2 ± 0,2 daNm
	Dra åt skruvarna diam. 10 till 4,5 ± 0,2 daNm

3 – TOPPLOCK

Beteckning	Åtdragningsmoment
Topplock	Fördra till 2,2 ± 0,2 daNm och efterdra därefter till 6 ± 0,5 daNm
	Lossa 1 varv
	Dra åt till 6 ± 0,5 daNm
	Vinkeldra till 220 ± 5°
Lagerhus till kamaxel	Dra åt flänsskruvarna till 1 ± 0,1 daNm
	Fördra de 28 skruvarna diam. 6 till 0,5 daNm
	Dra åt skruvarna 28 diam. 6 – 1 ± 0,1 daNm
Avgasgrenrör	Fördra till 1,5 daNm och efterdra därefter till 3 ± 0,3 daNm
Topplock	Fördra till 0,5 ± 0,15 daNm och efterdra därefter till 0,9 ± 0,1 daNm
Navet till kamaxelns remskiva	4,3 ± 0,4 daNm
Remskiva på nav	2 ± 0,2 daNm

4 – SVÄNGHJUL–KOPPLING

Beteckning	Åtdragningsmoment
Svänghjul	Fördra till 1,5 daNm och efterdra därefter till 4,7 ± 0,4 daNm
Tryckplatta	2 ± 0,2 daNm

5 – SMÖRJKRETS

Beteckning	Åtdragningsmoment
Oljepump	Fördra till 0,7 daNm och efterdra därefter till 0,9 ± 0,1 daNm
Oljekylare	5,8 ± 0,5 daNm
Turbokompressorns smörjkanal	På motorsidan : 3 ± 0,3 daNm
	På turbokompressorsidan : 2 ± 0,2 daNm

6 – INSPRUTNINGSKRETS

Beteckning	Åtdragningsmoment
Dieselinsprutare	Dra åt de 2 muttrarna för hand
	Dra åt till 0,4 ± 0,3 daNm
	Åtdragningsvinkel 45 ± 5°
Anslutning på insprutningsramp	2,5 ± 0,2 daNm
Insprutningspump på fäste	2,25 ± 0,3 daNm
Anslutning på diselinsprutare	2,5 ± 0,2 daNm
Remskiva för insprutningspump	5 ± 0,5 daNm
Anslutning på insprutningspump	2,5 ± 0,2 daNm

7 – KYLSYSTEM

Beteckning	Åtdragningsmoment
Kylvattenpump	1,6 ± 0,3 daNm
Vattensamlingshus	2 ± 0,2 daNm

MONTERING : MOTOR PÅ HÅLLARE

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

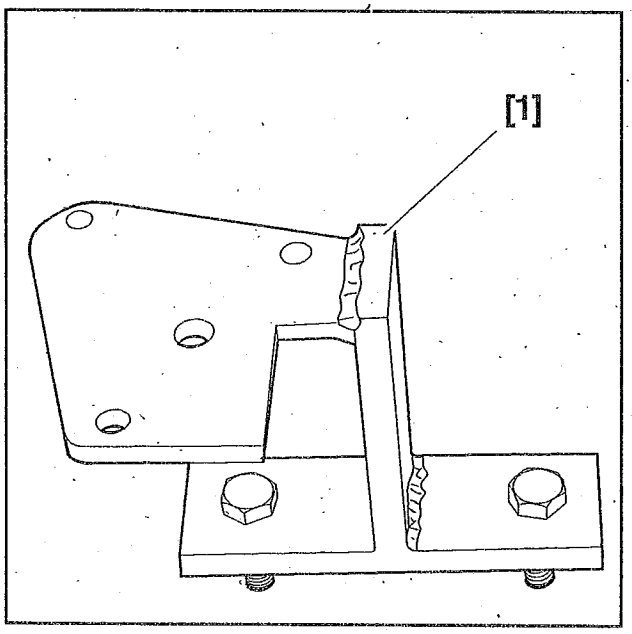


Fig : E5AP107C

[1] motorstativ höger.

[1]	7002–TA	DESVIL (Artikelnr. 126)

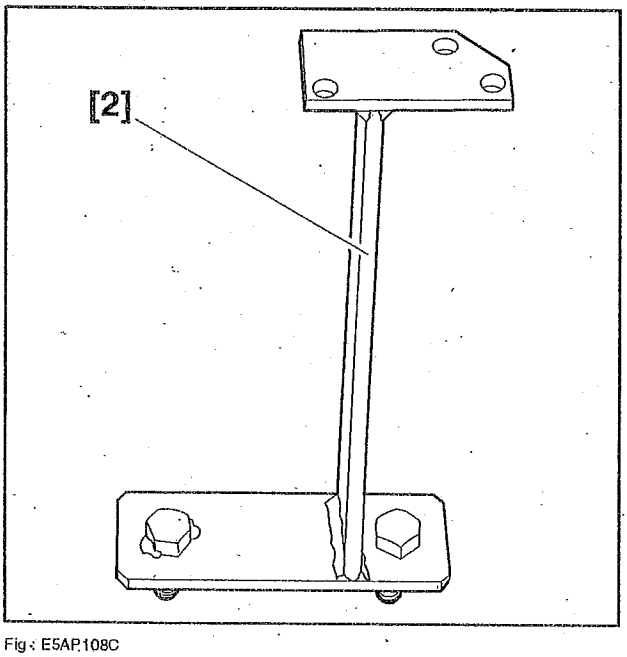


Fig : E5AP108C

[2] motorstativ vänster.

[2]	9015–T	XU/XUD (Artikelnr. 175/3)

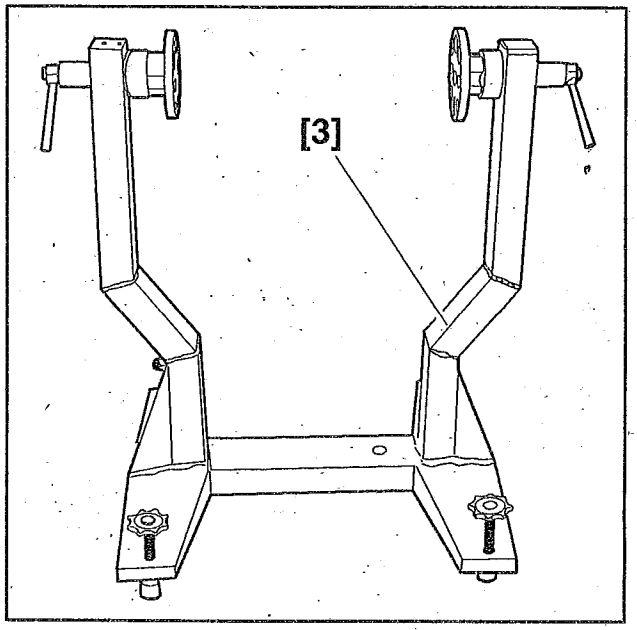


Fig : E5AP109C

[3] hållare av motorstativ.

[3]	2509–T	DESVIL (Artikelnr. 125)

2 – FÖRBEREDELSE AV MOTORN

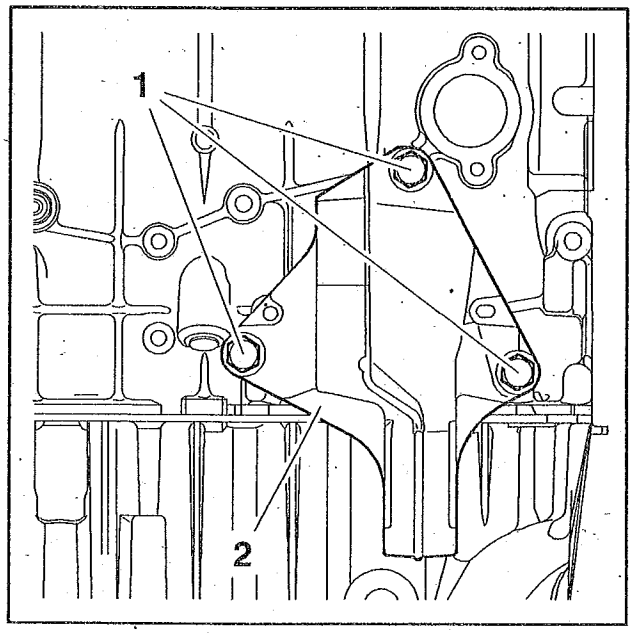


Fig : B1BP2ERC

Demontera :
- skruvarna (1)
- upphängningen (2)

3 – MONTERING AV MOTORN PÅ HÅLLAREN

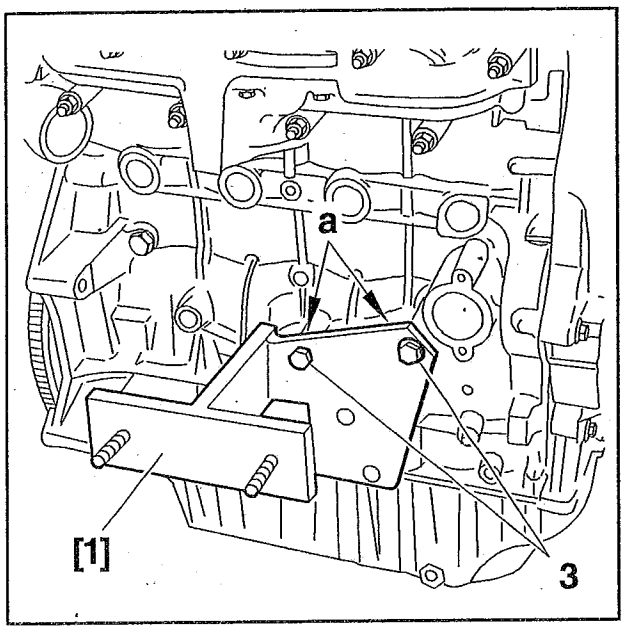


Fig : B1BP2ESC

Montera :
- verktyget [1] (höger sida)
- skruvarna (3)

OBS : Stick in brickorna vid "a" på skruvarna (3), för att kompensera för lagringens centreringsstift.

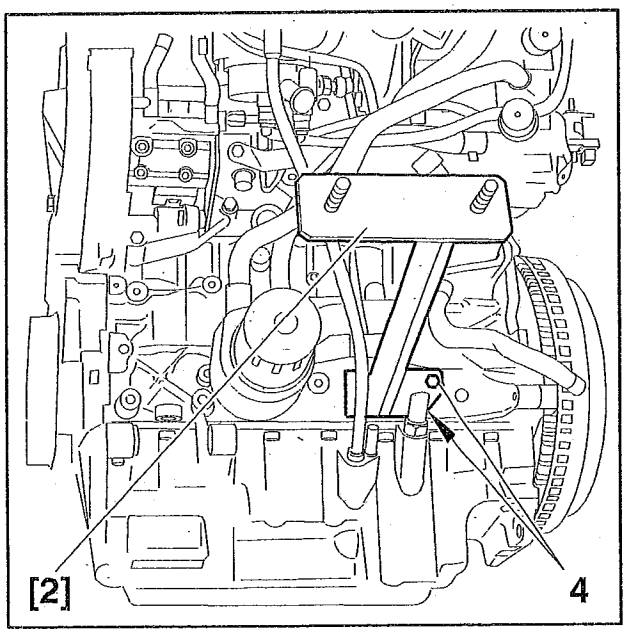


Fig : B1BP2ETC

Montera :
- verktyget [2] (vänster sida)
- skruvarna (4)

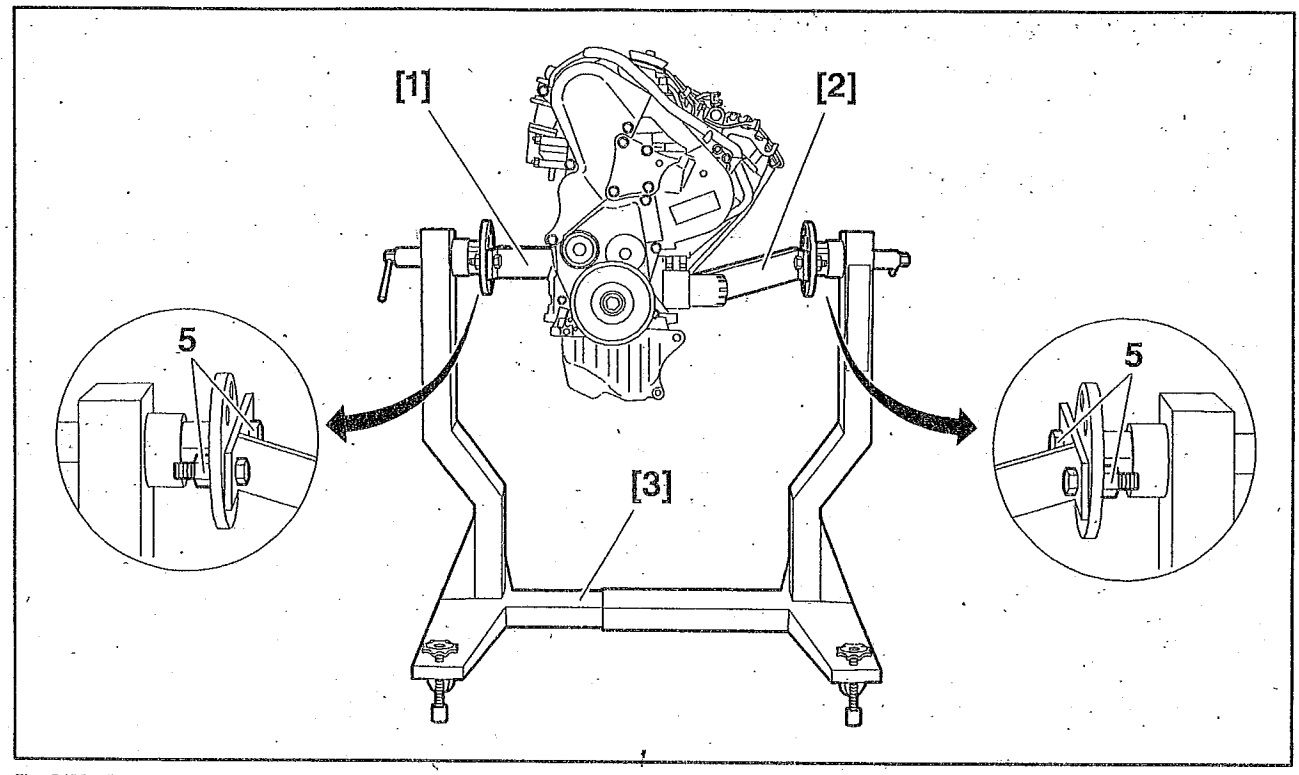


Fig : B1BP2EUD

Placera och sätt fast verktygen [1] och [2] på hållaren [3] med skruvarna och muttrarna (5).

DEMONTERING : MOTOR DW12

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

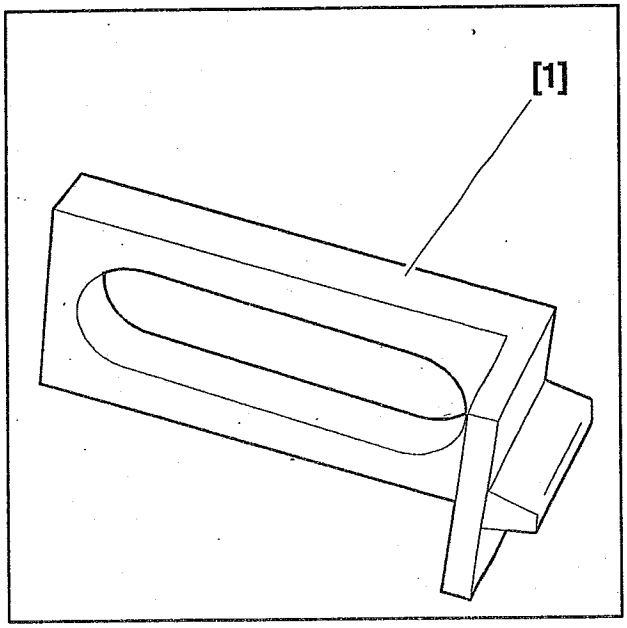


Fig : E5–P120C

[1] låsverktyg för svänghjulet.

[1]	Verktygssats C.0188	(–).0188 F

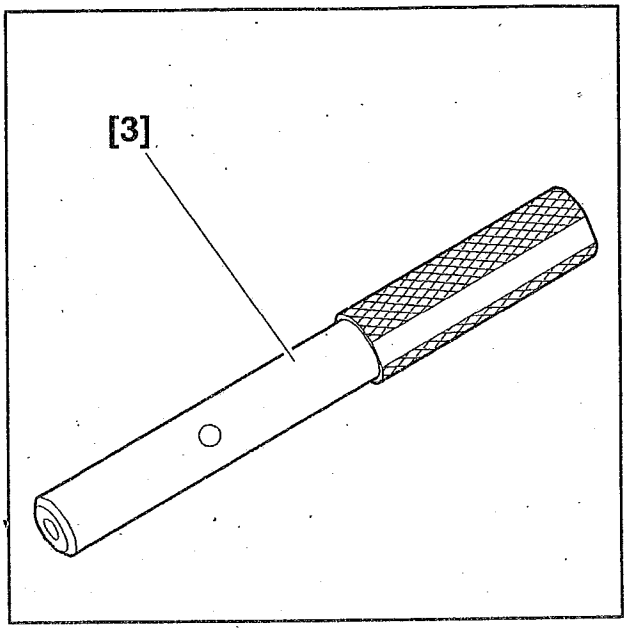


Fig : E5–P02LC

[3] låspinne för inställning av kamaxel.

[3]	Verktygssats C.0188	(–).0188 M

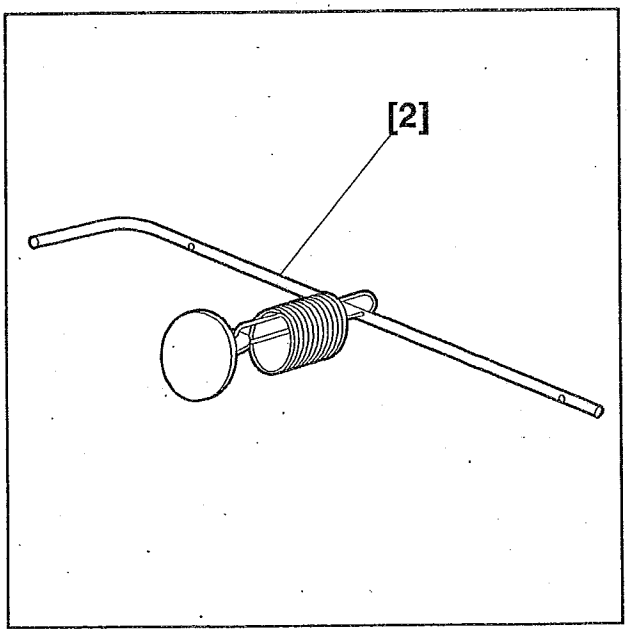


Fig : E5AP1SBC

[2] låspinne för svänghjul (–).0188 X.

[2]	Verktygssats C.0188	(–).0188 X

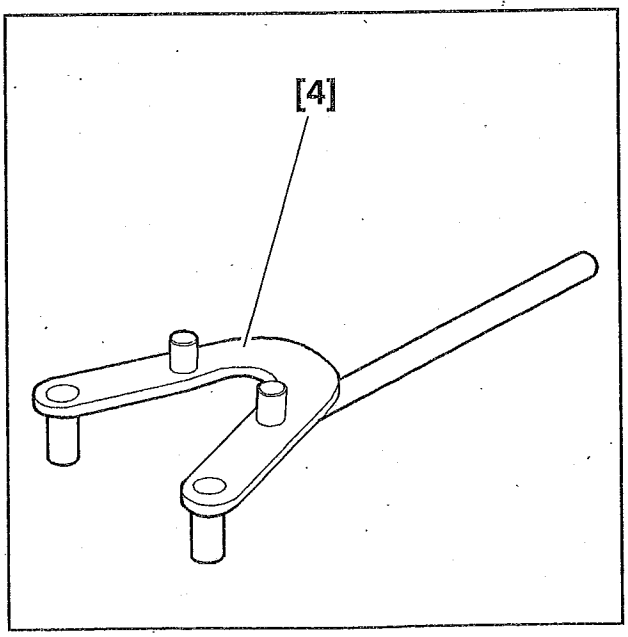


Fig : E5–P01FC

[4] verktyg för fixering av kuggremmens drev.

[4]	6016.T	(–).0132 AA

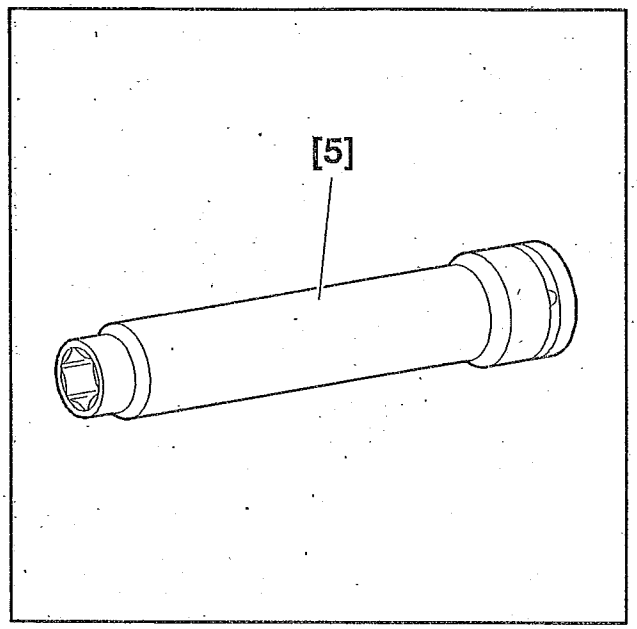


Fig : E5AP1CGC

[5] hylsa för demontering – montering av topplocksbult.

[5]	0185	(–).0185

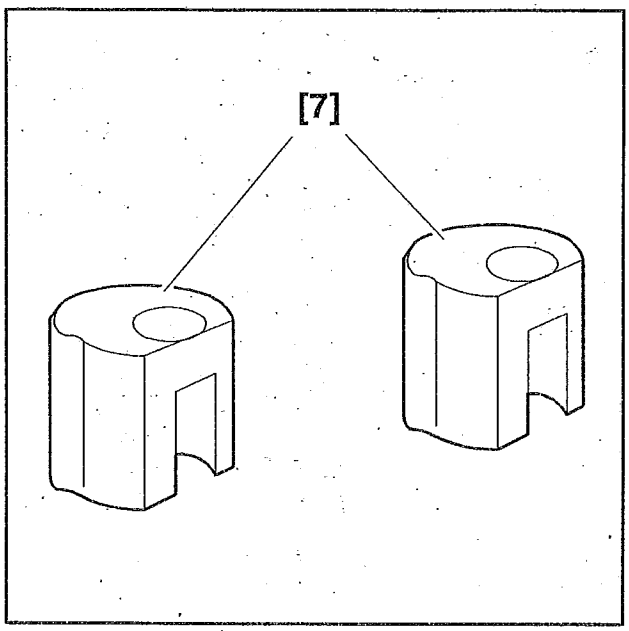


Fig : E5AP1U7C

[7] avdragare för dieselinsprutare.

[7]	Verktygssats C.0188	(–).0188 AA

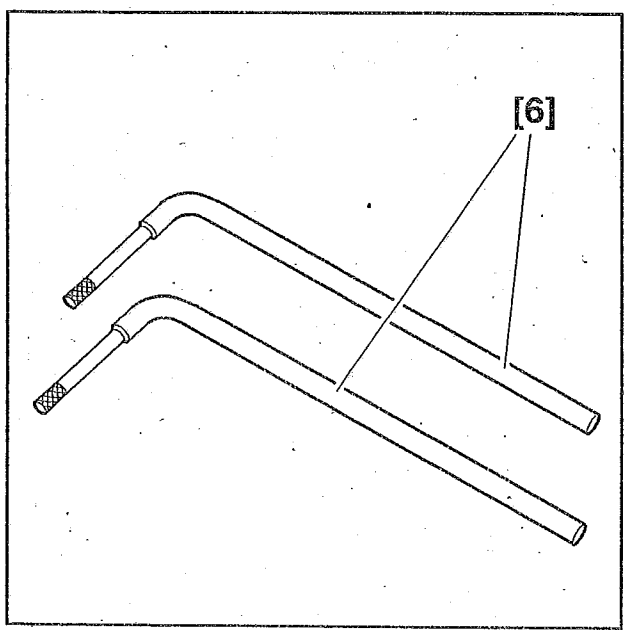


Fig : E5AP03ZC

[6] verktygssats för att lossa topplocket.

[6]	Verktygssats C.0188	(–).0188 L

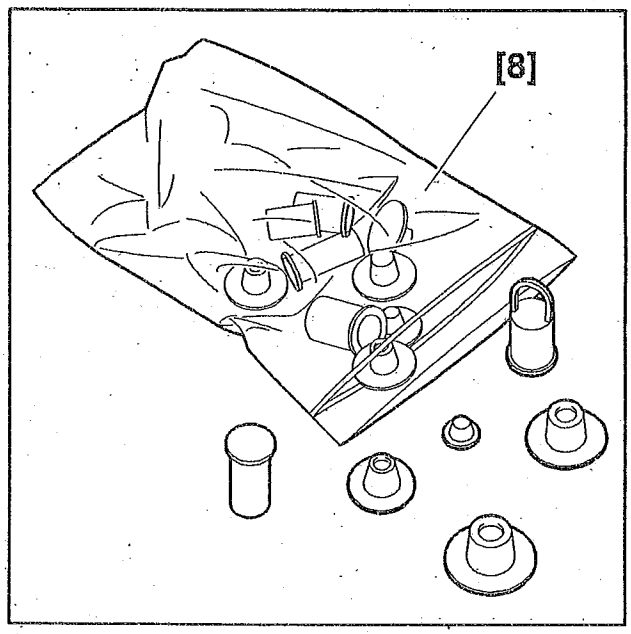


Fig : E5AP1JQC

[8] pluggsats.

[8]	Verktygssats C.0188	(–).0188 T

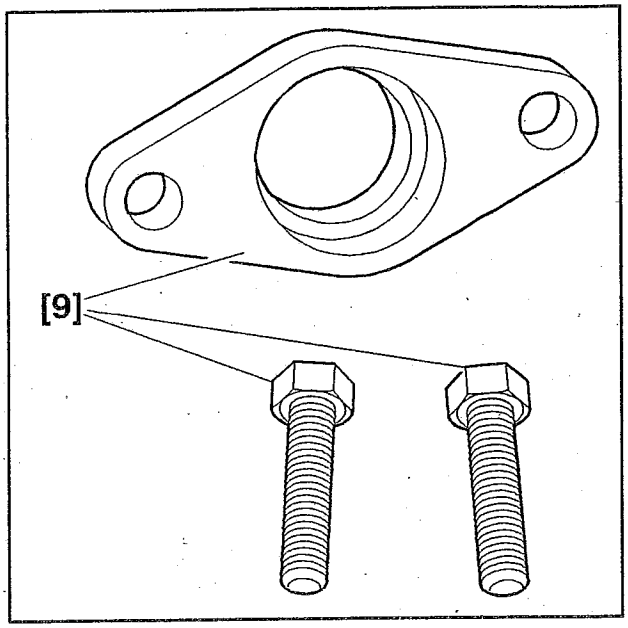


Fig : E5AP1WDC

[9] hållare för att lossa insprutningspumpens drev.

[9]	Verktygssats C.0188	(–).0188 R

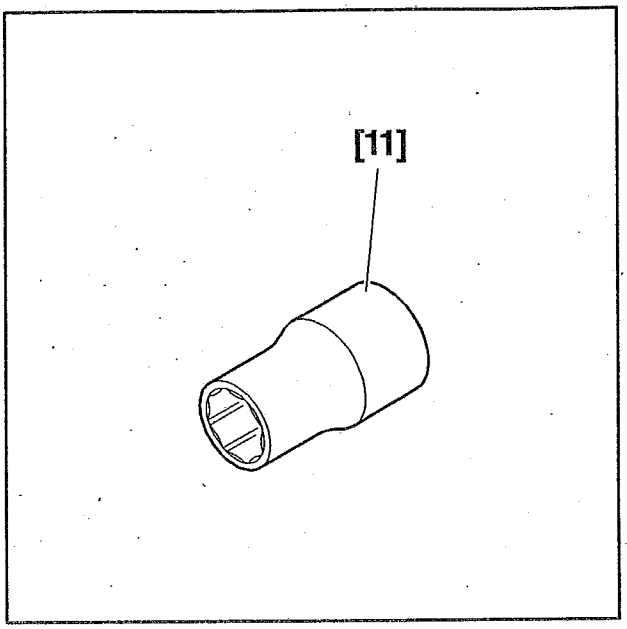


Fig : E5AP1WEC

[11] hylsa för demontering av pinnbultarna som fäster insprutarna.

[11]	FACOM stx6	FACOM stx6

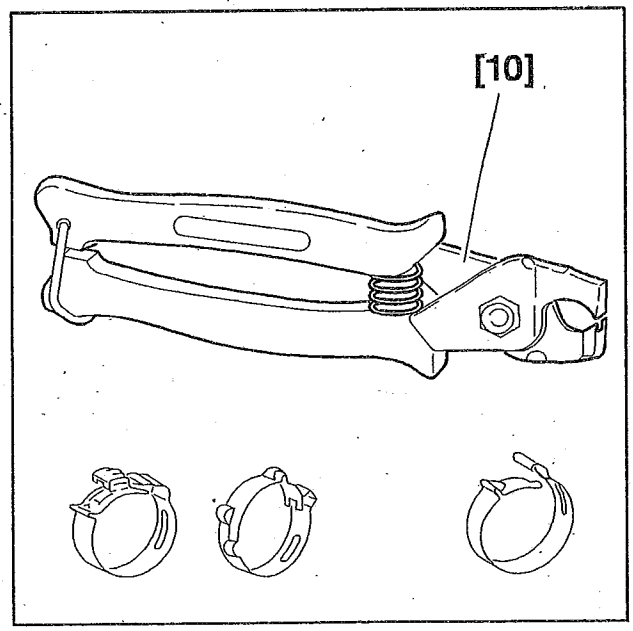


Fig : E5AP1WFC

[10] tång för demontering av snabbkopplingar.

[10]	4145–T	

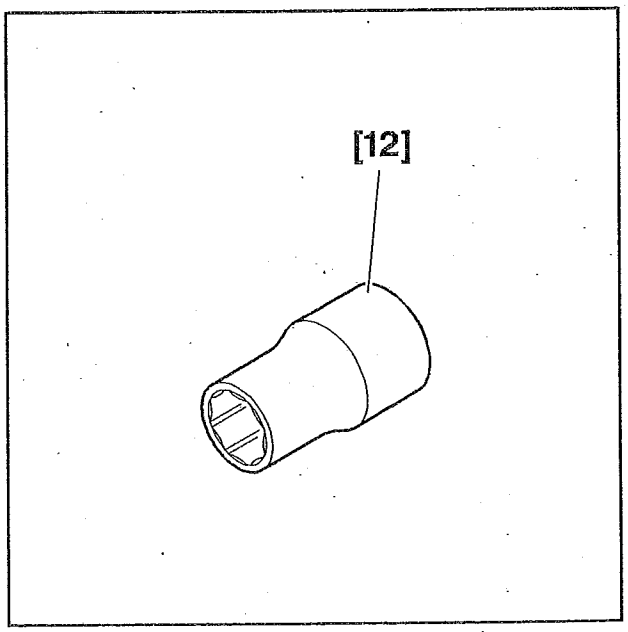


Fig : E5AP1CYC

[12] hylsa för demontering – montering av vevstakarnas lageröverfall.

[12]	FACOM stx12	FACOM stx12

2 – DEMONTERING

2.1 – På samma sida som avgasgrenröret

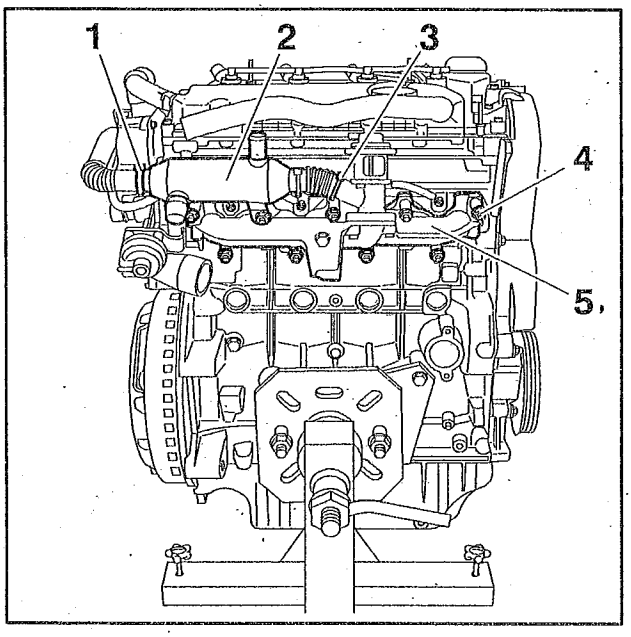


Fig : B1BP2EVC

Demontera :
- slangklämmorna (1) och (3) ; med hjälp av verktyget [10]
- oljekylaren (2)
- de 8 muttrarna (4) och deras mellanlägg
- avgasgrenröret (5)
- avgassystemets packning.

2.2 – På samma sida som dieselpumpen med högt tryck

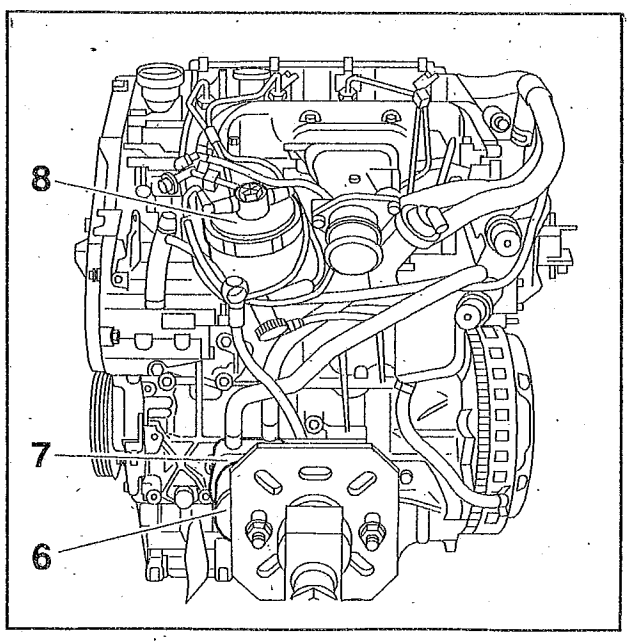


Fig : B1BP2EWC

Demontera :
- oljefiltret (6)
- oljekylaren (7)
- bränslefilter (8) (komplett)
- bränslefiltrets fäste

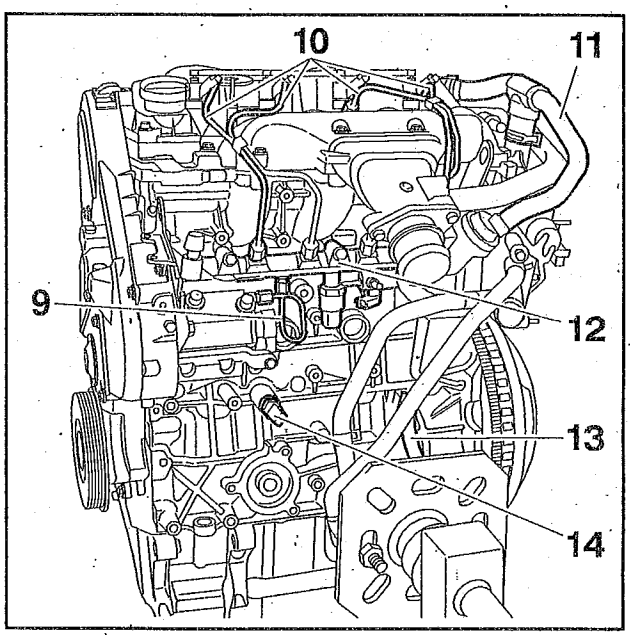


Fig : B1BP2EXC

Demontera :
- högtrycksröret (9)
- de 4 högtrycksrören (10)
- oljeavskiljaren med slang (11)

VIKTIGT : Täpp till öppningen när högtrycksröret kopplas ur ; med hjälp av verktyget [8].

Demontera :
- gemensam insprutningsramp för högtrycksbränsle (12)
- manokontakten för oljetryck (14)
- avluftningsslangen (13)

2.3 – På kopplingssidan

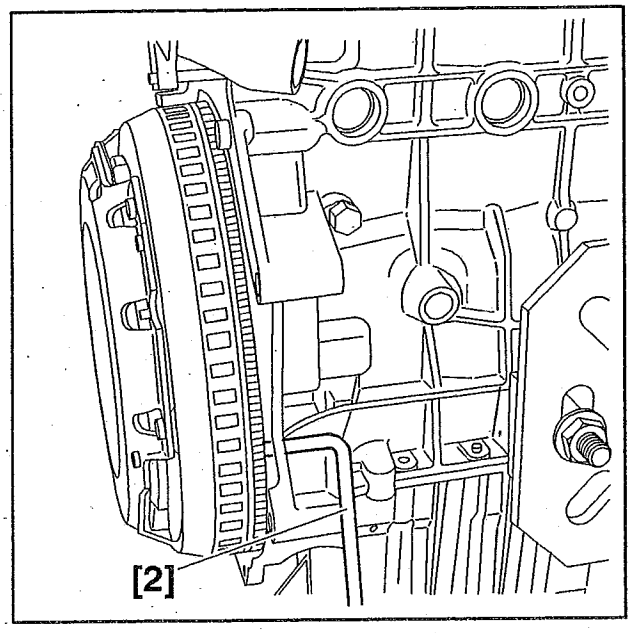


Fig : B1CP08RC

Lås svänghjulet med hjälp av verktyget [2].

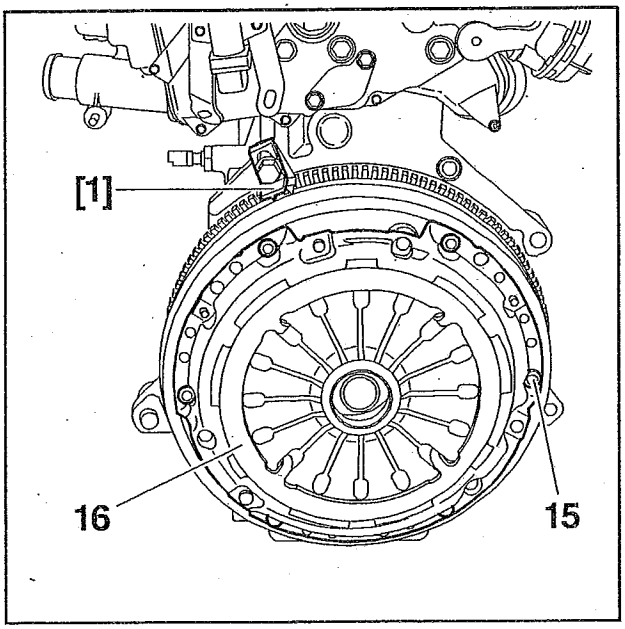


Fig : B1CP08SC

Sätt verktyget på plats [1].

Demontera :
- verktyget [2]
- de 6 skruvarna (15)
- tryckplattan (16)
- kopplingslamellen

2.4 – På transmissionssidan

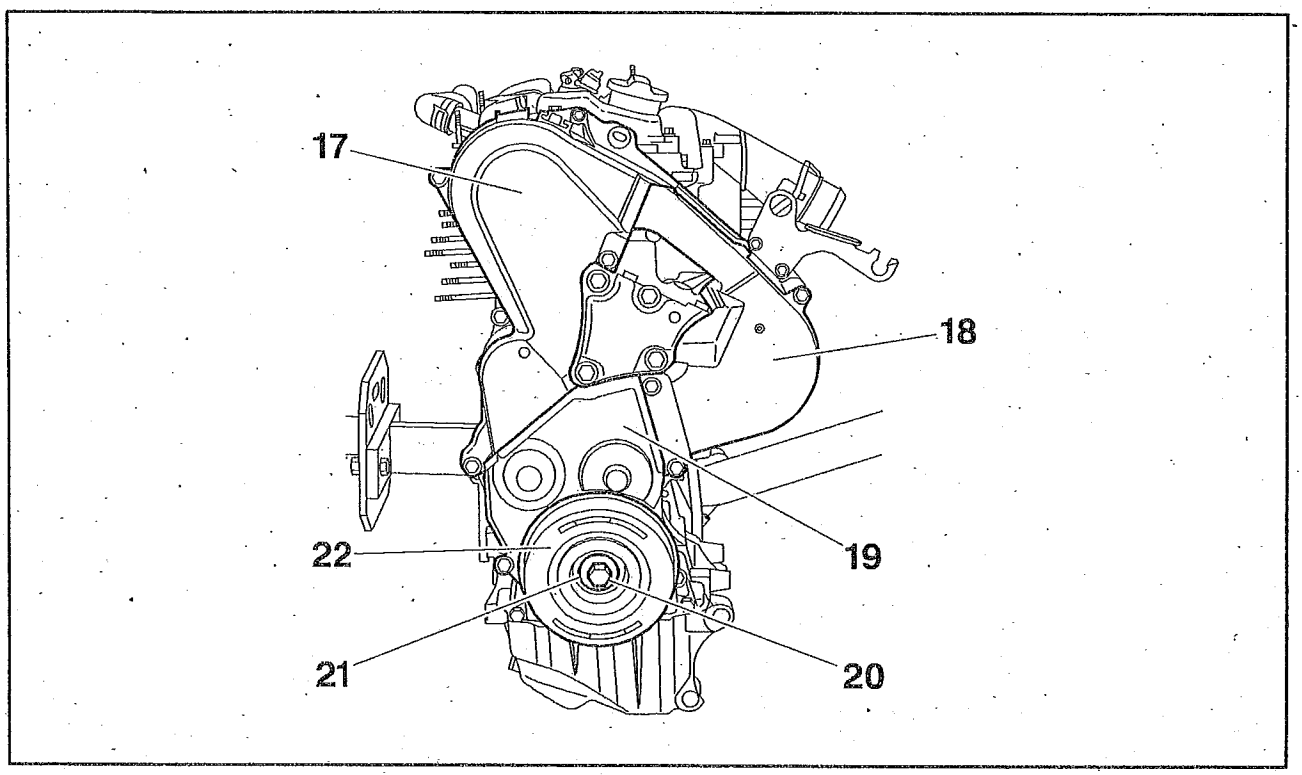


Fig : B1BP2EYD

Demontera :
- skruven (20),
- brickan (21),
- remskivan (22),
- övre transmissionskåpan (17)
- den mellanliggande transmissionskåpan (18)
- undre transmissionskåpan (19)

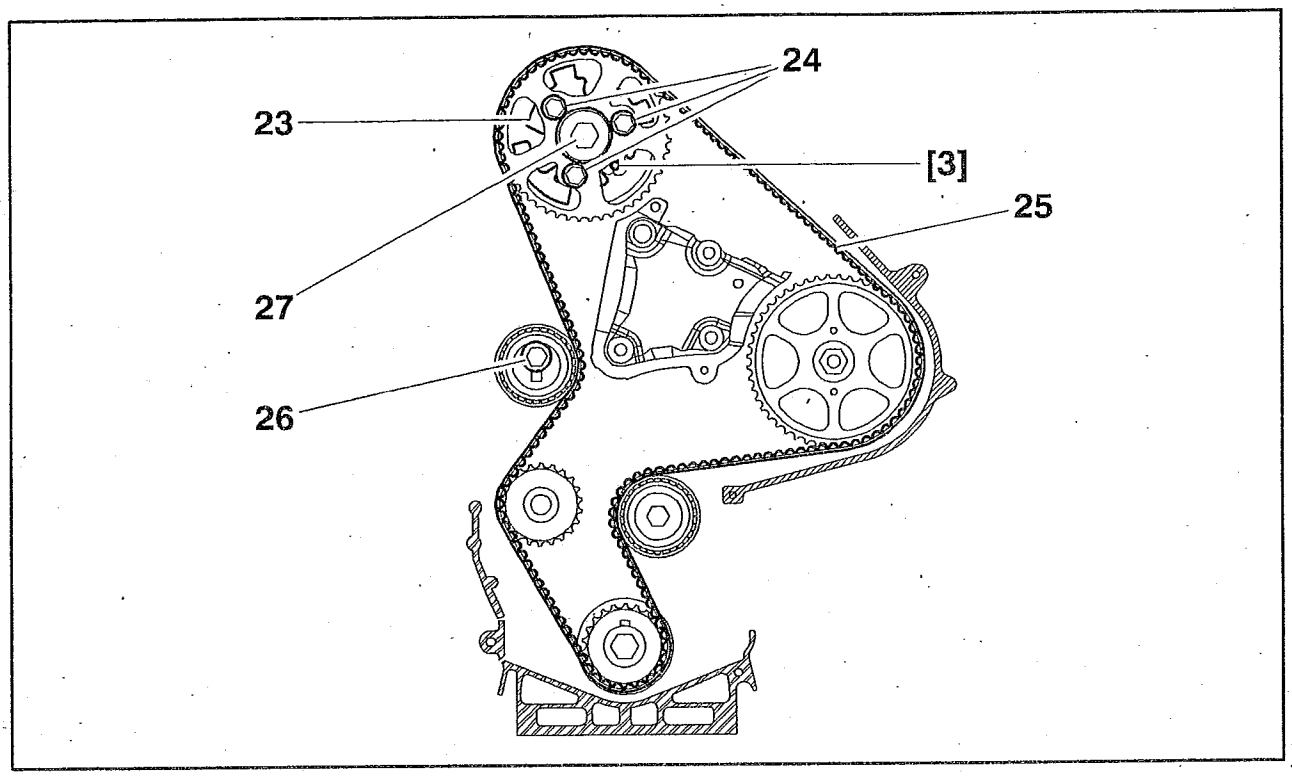


Fig : B1EP168D

Spärra kamaxeln med hjälp av spärrtappen [3].

Kamaxeln går inte att låsa, vidtag följande åtgärder :

- demontera verktyget [1]
- vrid ett varv på vevaxeln
- montera verktygen [1] och [2]
- spärra kamaxeln med hjälp av spärrtappen [3]

Lossa :

- skruvarna (24)
- skruven (27)

VIKTIGT : Ta inte stöd mot kamaxellägesgivarens markör (23) med verktyget [4].

Lossa skruven (26).

Demontera kamremmen (25).

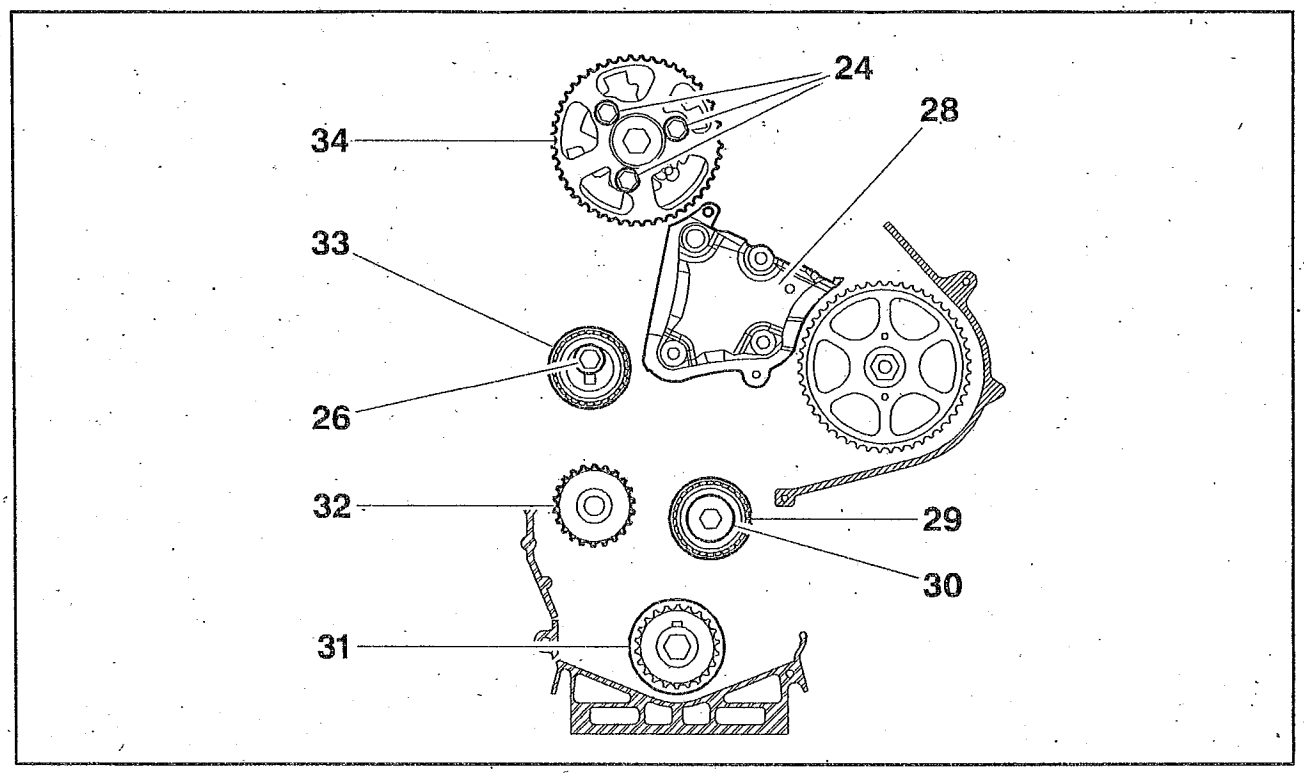


Fig : B1EP169D

Demontera :
- skruven (26)
- spännrullen (33)
- motorfästet (28)
- kylvattenpumpen (32)
- skruven (30)
- löphjulet (29)
- vevaxelns drev (31)
- skruvarna (24)
- kamaxelns remskiva (34)

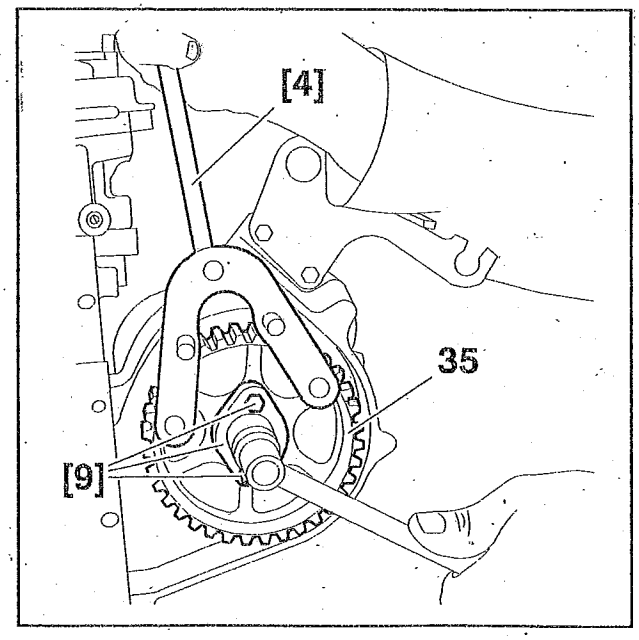


Fig : B1HP1EFC

Montera verktyget [9].

Fixera högtryckspumpens drev (35) ; med hjälp av verktyget [4].

Lossa högtryckspumpens fästmutter.

Ta bort kuggdrevet (35).

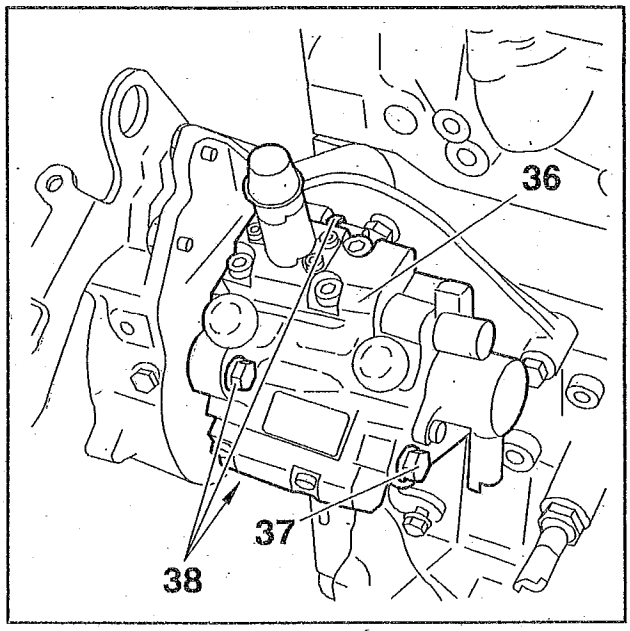


Fig : B1HP1EGC

Demontera :
- de 3 skruvarna (38)
- bakre infästningen (37)
- högtryckspumpen (diesel) (36)

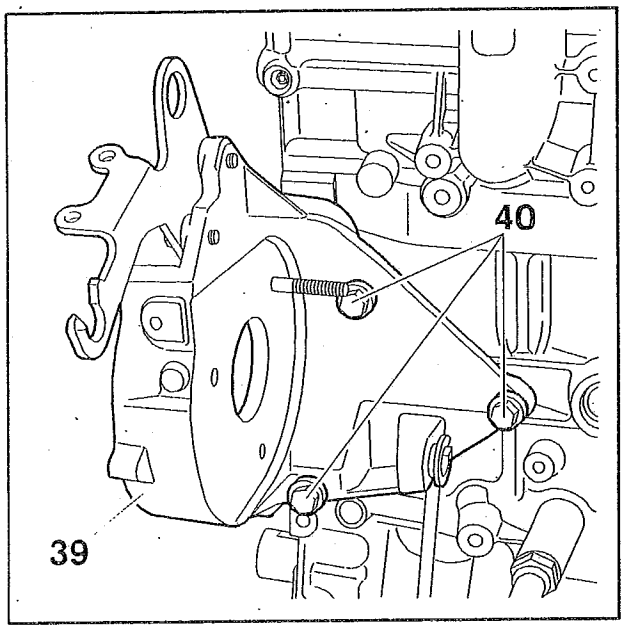


Fig : B1HP1EHC

Demontera :
- skruvarna (40)
- fästet (39)

2.5 – På svänghjulssidan

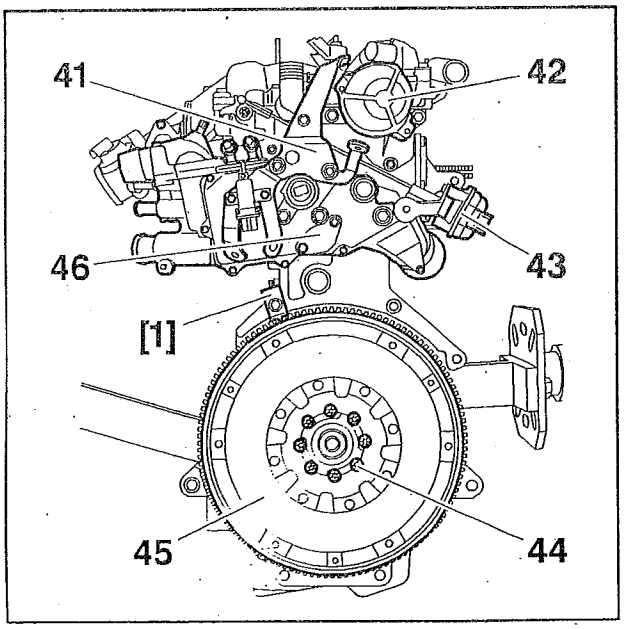


Fig : B1GP1A7C

Demontera :
- skruvarna (44)
- verktyget [1]
- svänghjulet (45)
- vakuumpumpen (42)
- fästet (41)
- Swirl–manöverdosan (43)
- vattensamlingshuset för utlopp (46) och dess packning

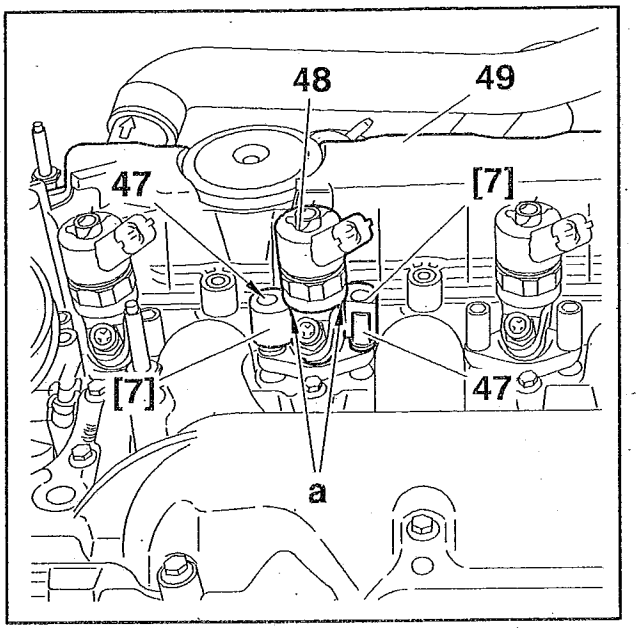


Fig : B1HP1EJC

Demontera bränslereturrampen (täpp till öppningarna med hjälp av verktygen [8]).

Placera verktyget [7] på muttrarna (47) så att det tar stöd vid "a" under dieselinsprutaren.

Lossa stegvis och växelvis de 2 muttrarna (47).

Demontera :
- de 2 muttrarna (47)
- dieselspridaren (48)
- centreringsring
- koppartätningen

Utför samma arbete på övriga dieselspridare.

Demontera topplockskåpan (49).

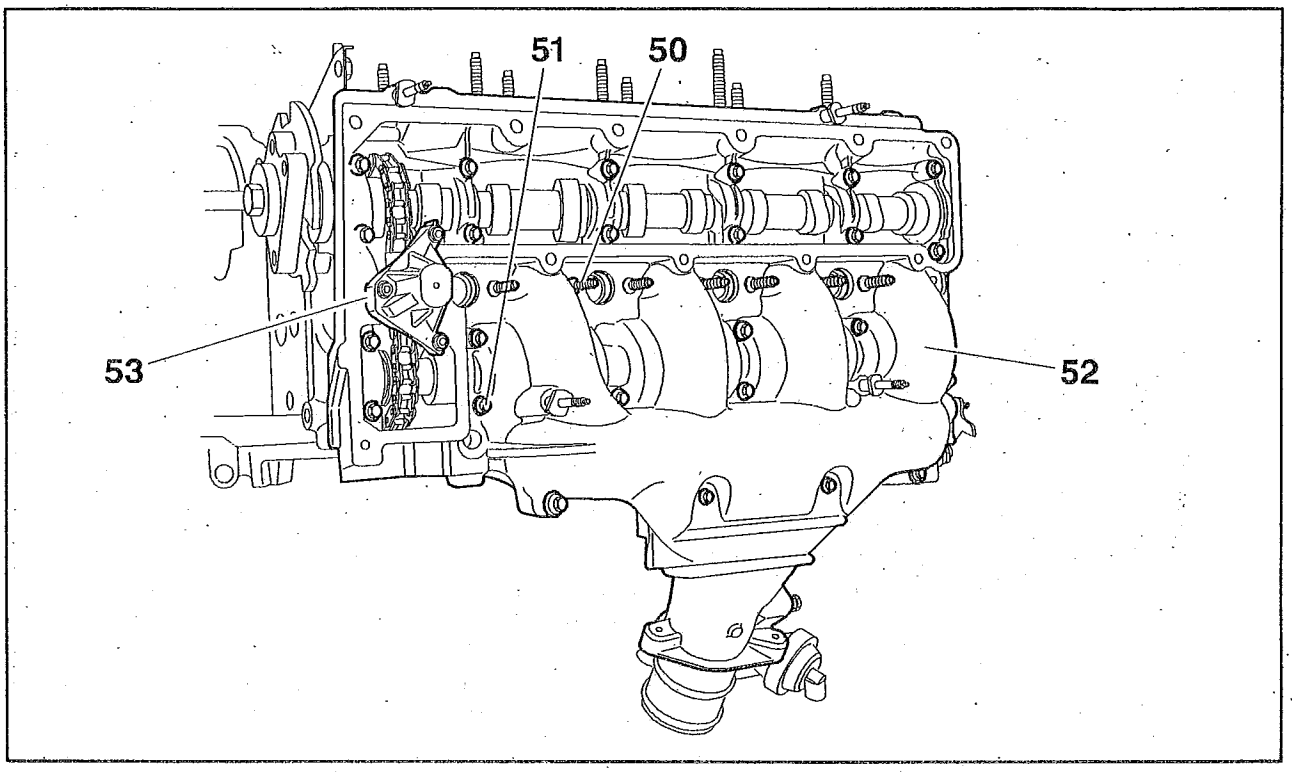


Fig : B1DP1ALD

Demontera :
- de 8 pinnbultarna (50)
- de 28 skruvarna (51)
- kamaxelns lageröverfallshus (52)
- kedjespännaren (53)

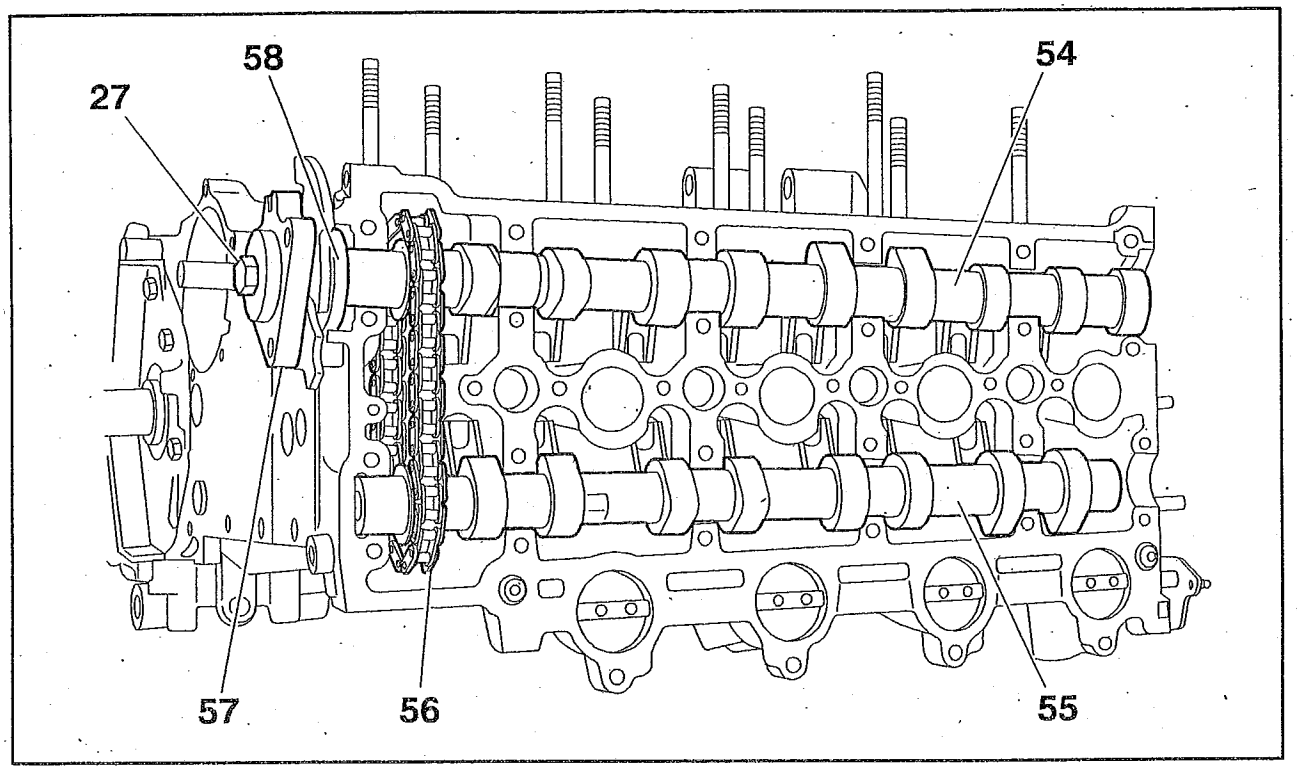


Fig : B1EP16AD

Demontera :
- skruven (27)
- navet (57)
- packboxen (58)
- samtidigt kamaxlarna (54) och (55) med drivkedjan (56)
- ventilernas styrarmar med sina hydrauliska lyftare (märk ut deras placeringar)

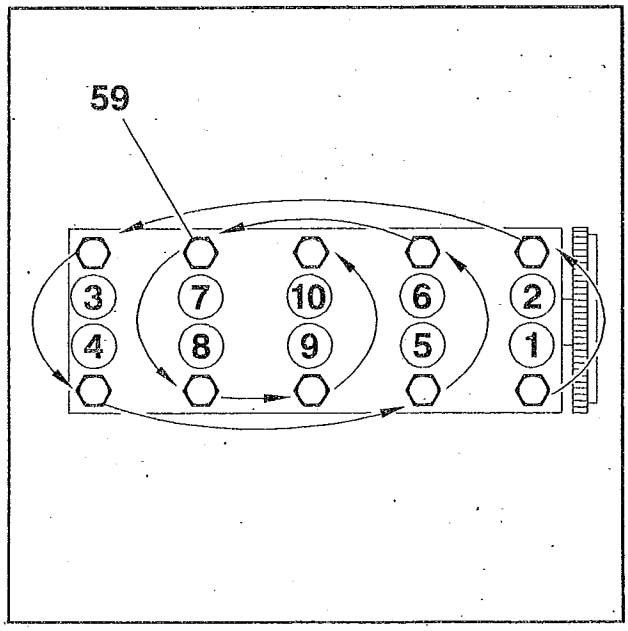


Fig : B1DP1AMC

Lossa de 10 skruvarna (59) ; med hjälp av verktyget [5] (följ angiven ordning).

Demontera :
- de 10 skruvarna (59) ; med hjälp av verktyget [5]
- topplocket
- topplockspackningen

OBS : Använd demonteringsverktygen [6] om så behövs.

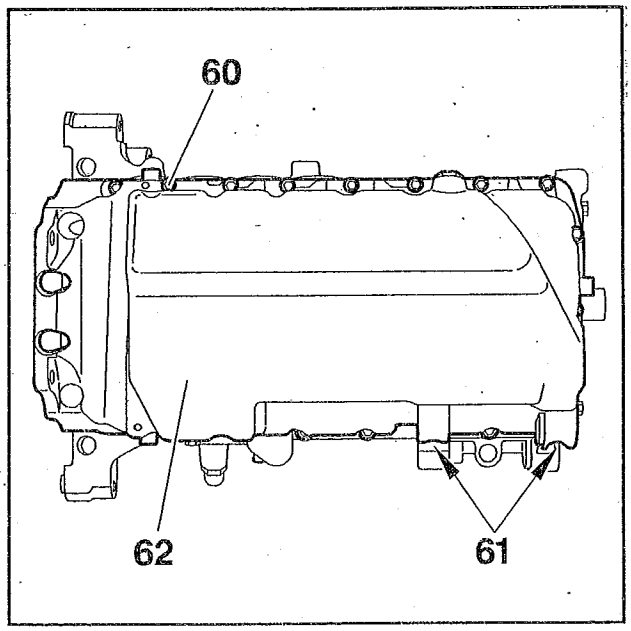


Fig : B1FP04NC

Demontera :
- de 20 skruvarna (60) (längd 21 mm)
- de 2 skruvarna (61) (längd 40 mm)
- oljetråget (62)

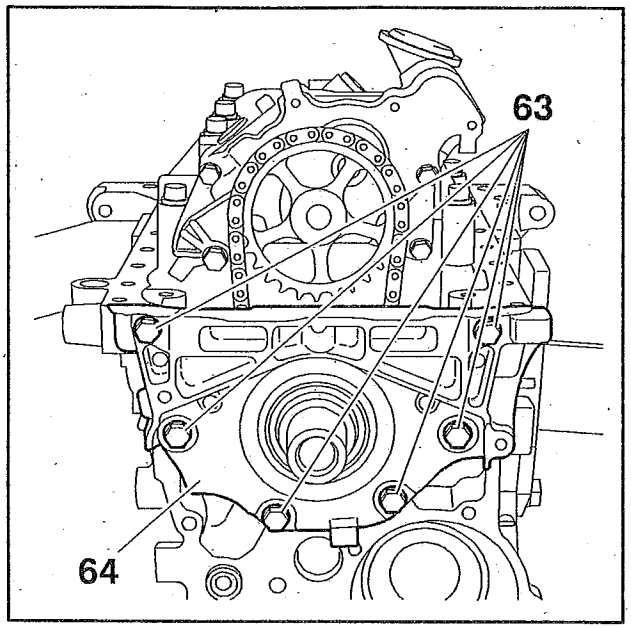


Fig : B1FP04PC

Demontera :
- skruvarna (63)
- tätningsplåten (64) med packboxen

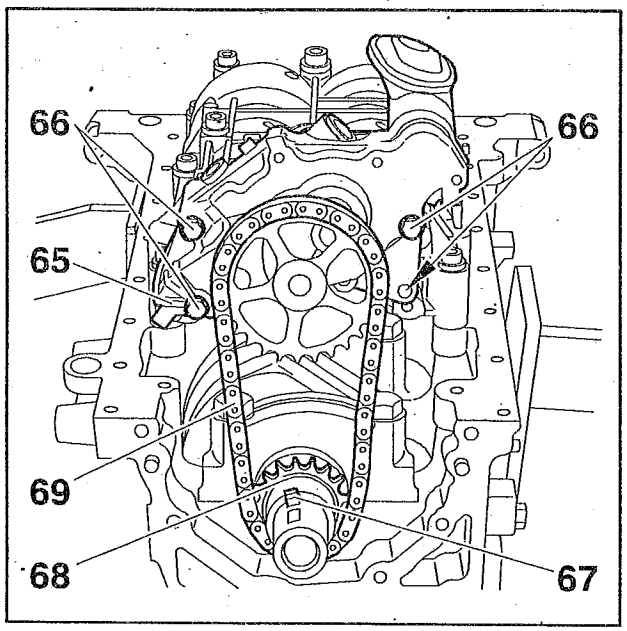


Fig : B1FP04QC

Demontera skruvarna (66) (märk ut deras placeringar).

Tryck tillbaka drevet (68) mot cylinderblocket.

Demontera krysskilen (67).

Demontera samtidigt :
- oljepumpen (65)
- drevet (68)
- kedjan (69)
- o–ringen

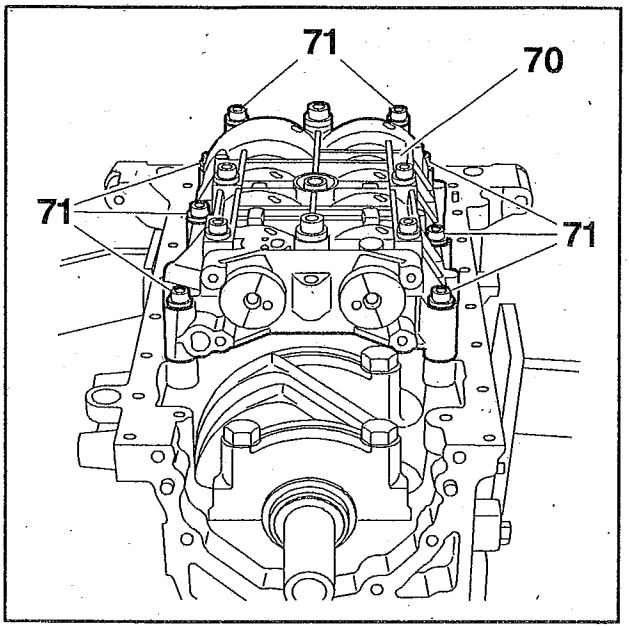


Fig : B1CP08UC

Demontera :
- de 8 skruvarna (71)
- balansaxlarnas hus (70)
- mellanläggen för justering

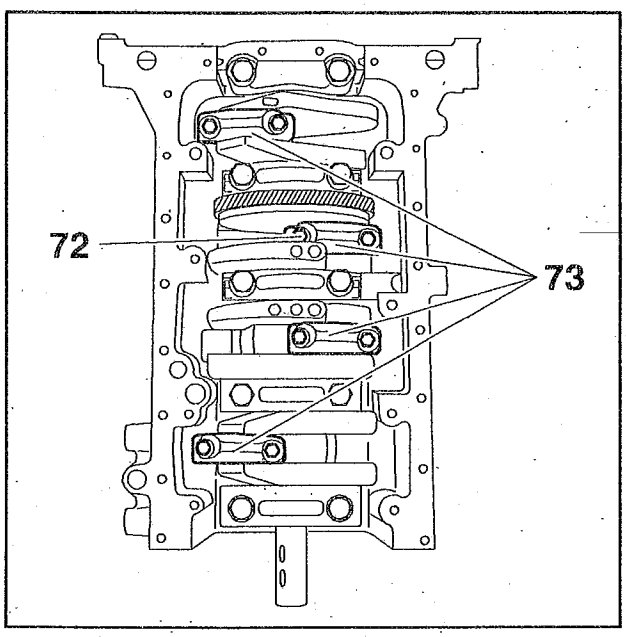


Fig : B1CP08VC

VARNING : Märk upp vevstakarnas lageröverfall i förhållande till vevstakarnas hus (om märkningarna saknas eller försvunnit).

Demontera :
- de 8 skruvarna (72) ; med hjälp av verktyget [12]
- vevstakarnas lageröverfall (73)

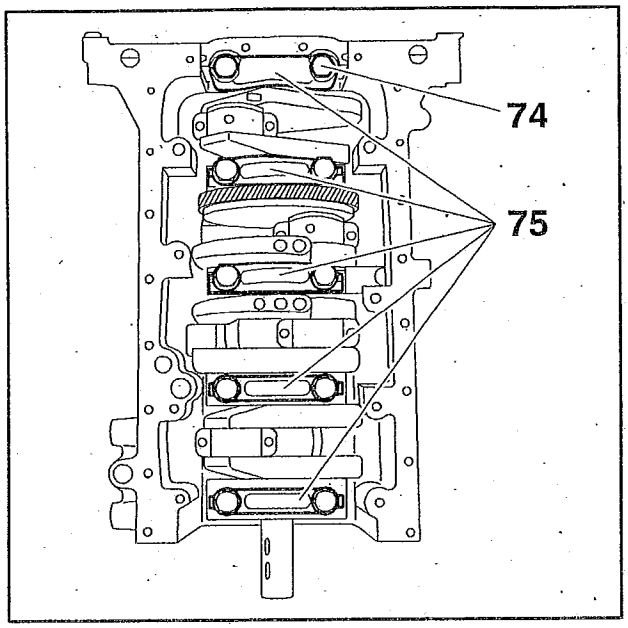


Fig : B1CP08WC

VARNING : Märk upp lageröverfallens monteringsriktning och monteringsordning (nummer 1: på svänghjulssidan).

Demontera :
- skruvarna (74)
- vevaxelns lageröverfall (75)
- axialbrickorna (lager Nr 2)

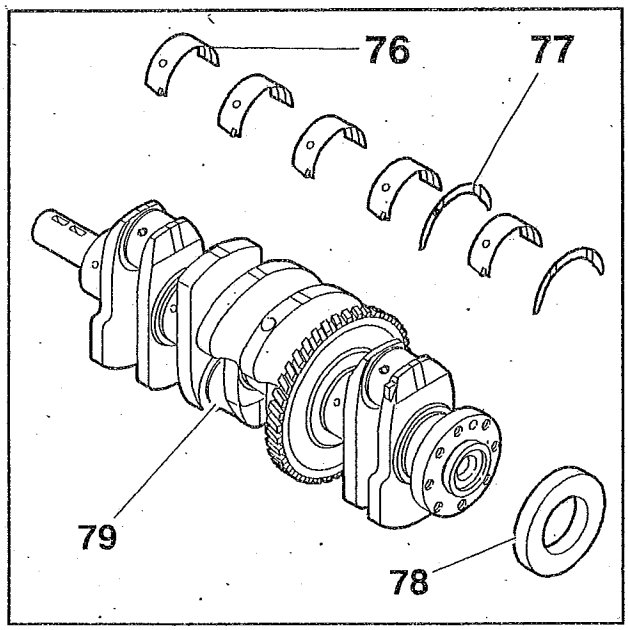


Fig : B1CP08XC

Demontera :
- vevaxelns tätning (78)
- vevaxeln (79)
- axialbrickorna (77) (lager Nr 2)
- cylinderblockets lagerhalvor (76)

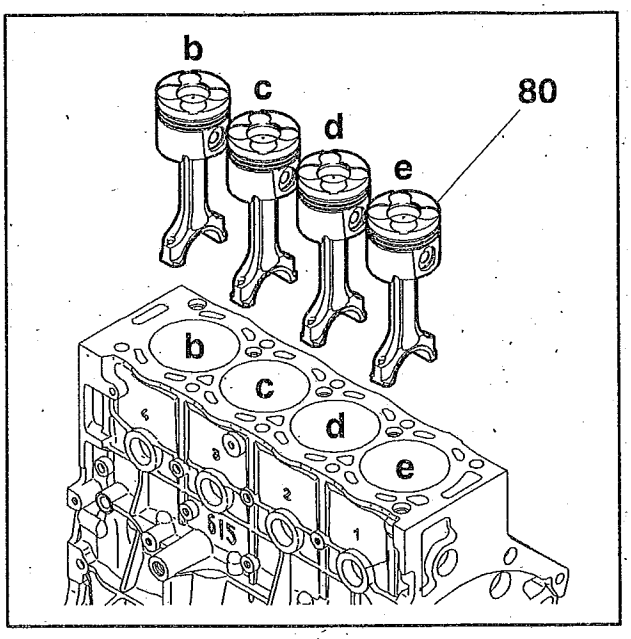


Fig : B1CP08YC

VARNING : Märk ut enheterna vevstakar / kolvar i förhållande till cylinderblocket (exempel: bb/cc/dd/ee).

Demontera enheterna vevstakar/kolvar (80) underifrån.

2.6 – Isärtagning av enheterna vevstakar / kolvar

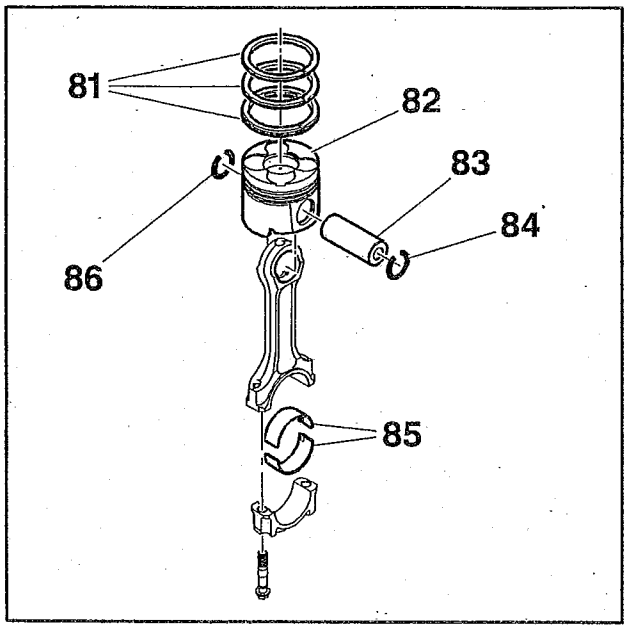


Fig : B1CP08ZC

Demontera :
- låsringen (84)
- pinnbulten (83)
- låsringen (86)
- kolven (82)
- kolvringarna (81)
- lagerhalvorna (85)

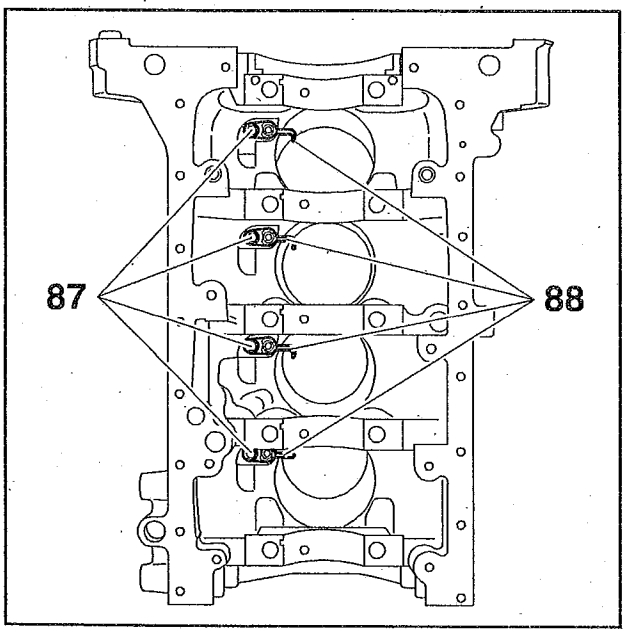


Fig : B1CP090C

Demontera :
- skruvarna (87)
- sprutmunstyckena i kolvbotten (88)

ÅTERMONTERING : MOTORER DW12

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

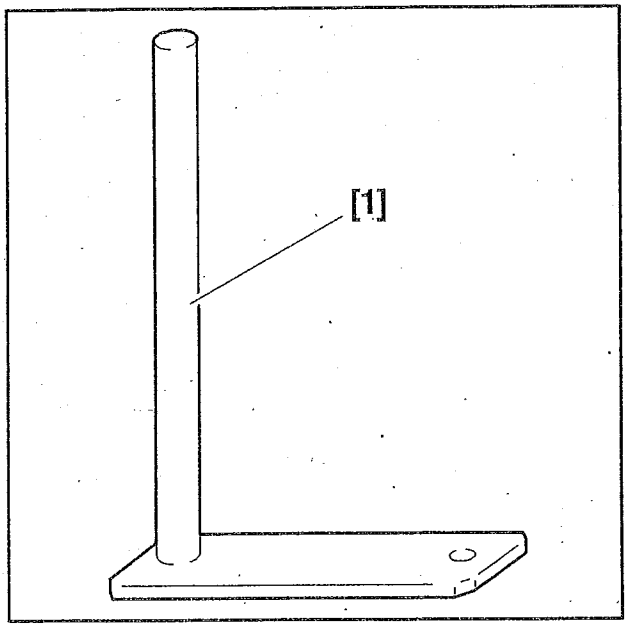


Fig : E5AP10BC

[1] fäste för indikatorklocka.

[1]	4060–T	(–).0117 AH

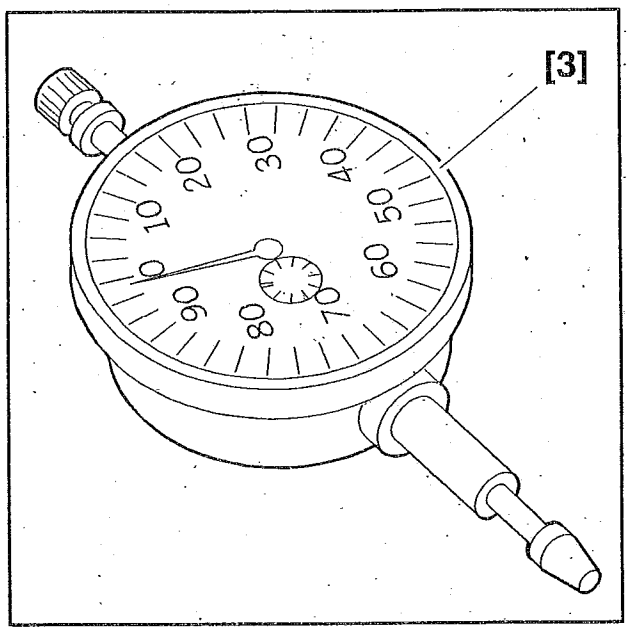


Fig : E5AP20CC

[3] indikatorklocka.

[3]	2437–T	(–).1504

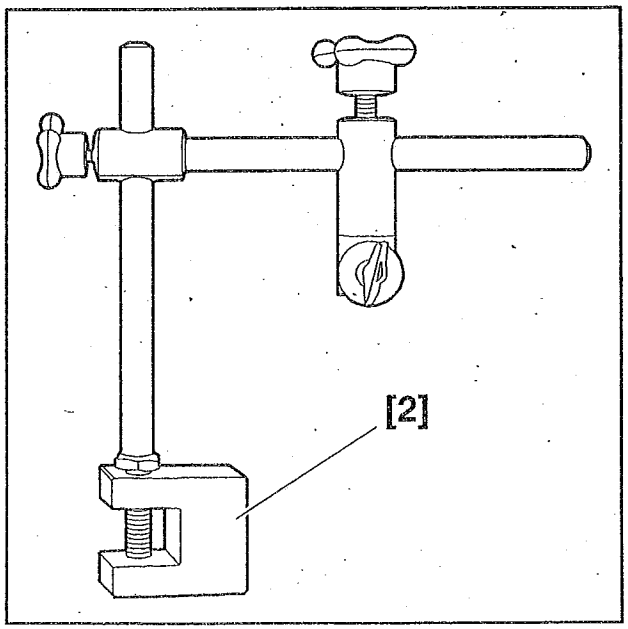


Fig : B3DP00MC

[2] fäste för indikatorklocka.

[2]	5602–T	(–).0118 EZ

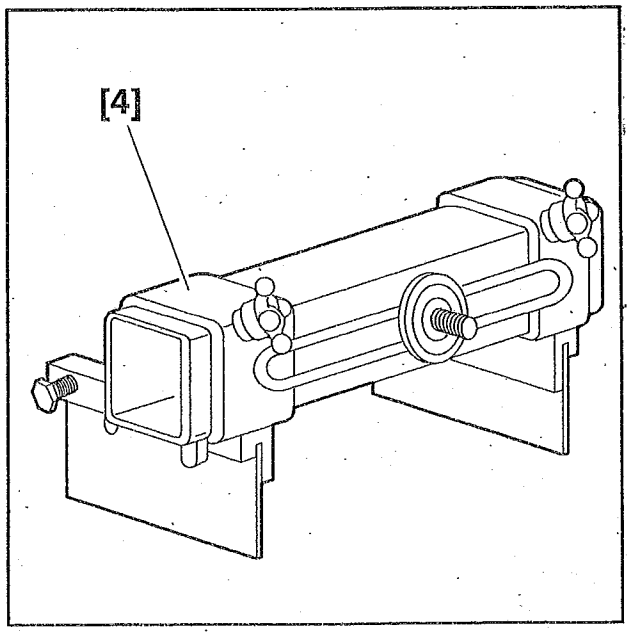


Fig : E5AP10CC

[4] verktyg för montering av sidotätningarna på ramlager Nr 1.

[4]	7014–T.F	(–).0153 A

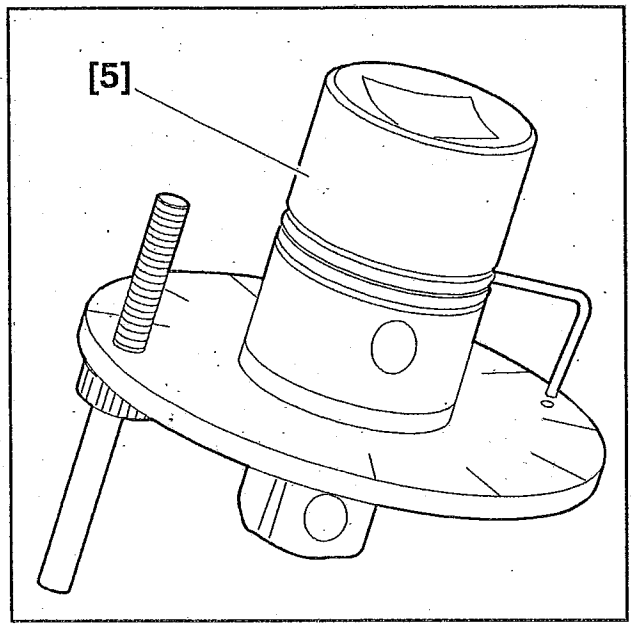


Fig : E5–P04UC

[5] verktyg för vinkelåtdragning.

[5]	4069–T	FACOM D 360

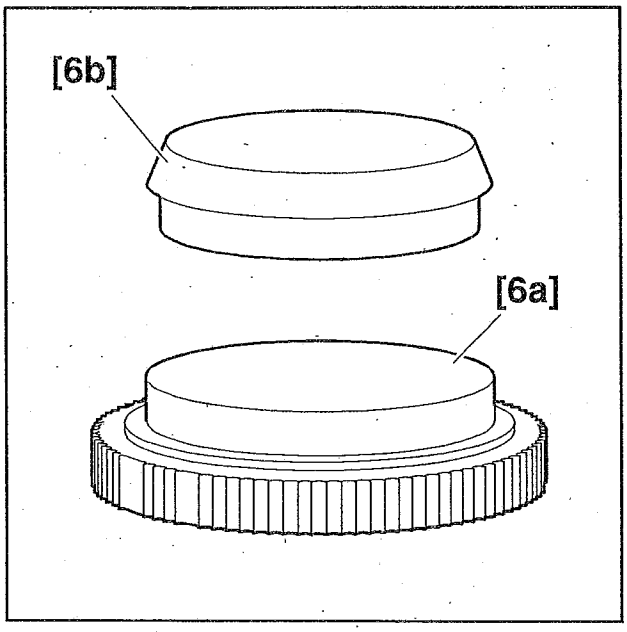


Fig : E5AP156C

[6] verktyg för att montera vevaxeltätningen (på svänghjulssidan).

[6a]	(–).0188.B1	(–).0188.B1
[6b]	(–).0188.B2	(–).0188.B2

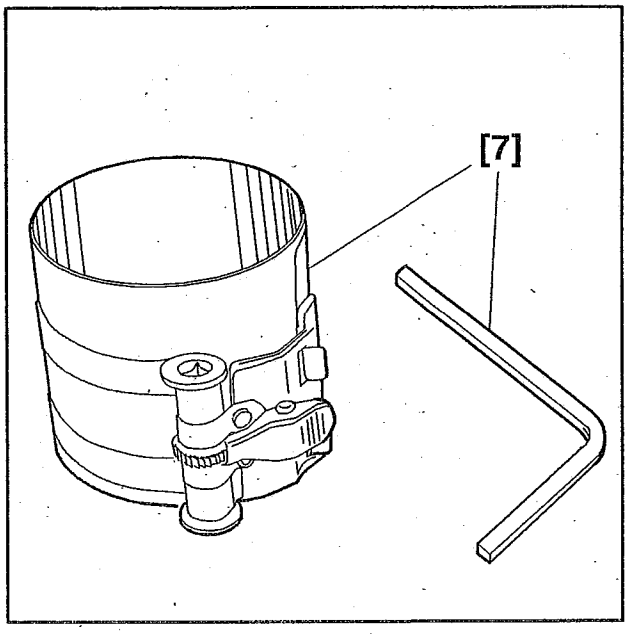


Fig : E5AP10EC

[7] kolvringskompressor för montering av kolvringar på motorn.

[7]	750–T	(typ : 750c)

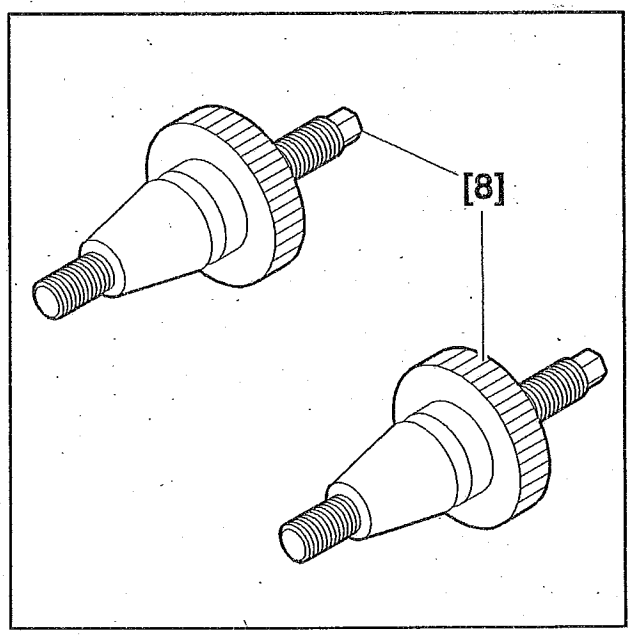


Fig : E5AP1WGC

[8] centrering för svängningsdämpare dubbelt svänghjul på vevaxel.

[8]	8212–T (verktygssats 9040–T)	8212–T (verktygssats 9040–T)

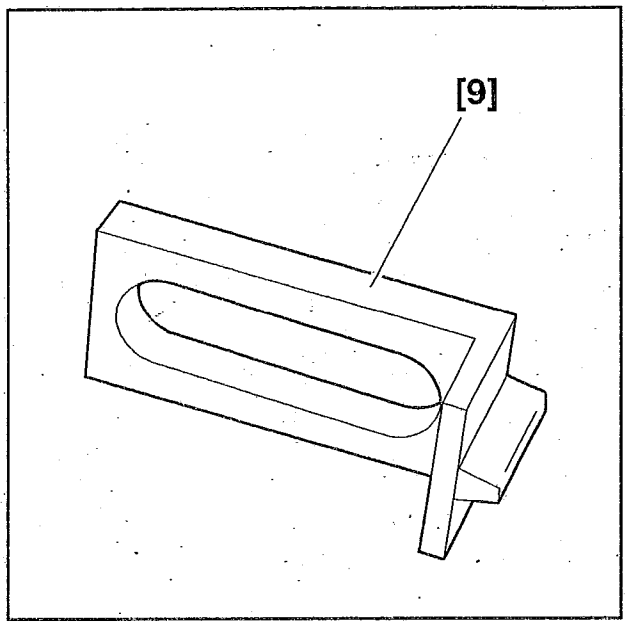


Fig : E5–P10VC

[9] låsverktyg för svänghjulet.

[9]	(–).0188.F	(–).0188.F

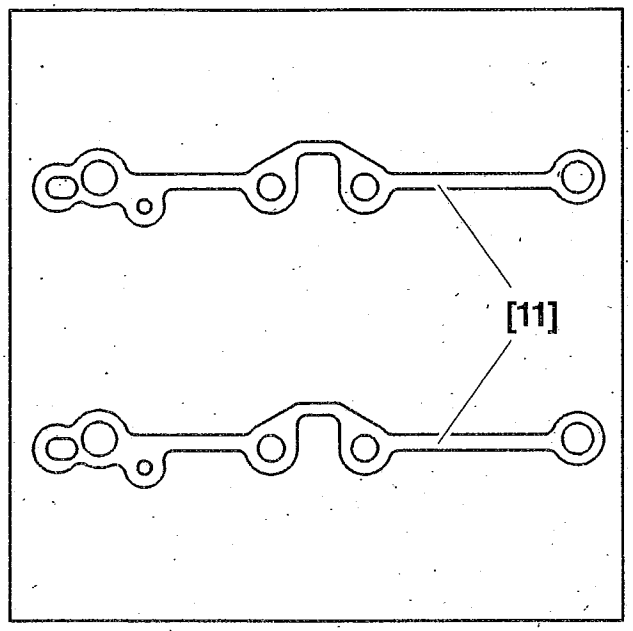


Fig : E5AP1WJC

[11] distanselement för justering av balansaxlar.

[11]	PR.0516.AO	PR.0516.AO

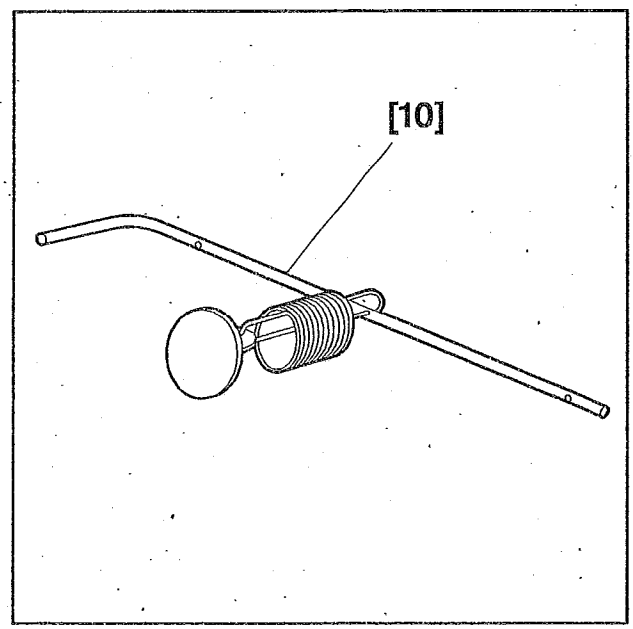


Fig : E5AP1WHC

[10] låspinne för svänghjul (dubbelt svänghjul).

[10]	(–).0188.X (verktygssats C.0188)	(–).0188.X (verktygssats C.0188)

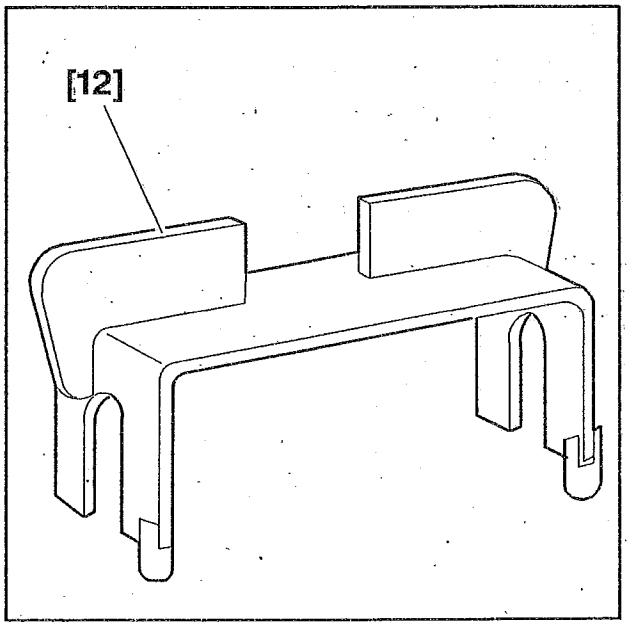


Fig : E5AP1WKC

[12] verktyg för positionering av balansaxel.

[12]	8610–T.D (verktygssats 8610–T)	(–).0190.D (verktygssats C.0190)

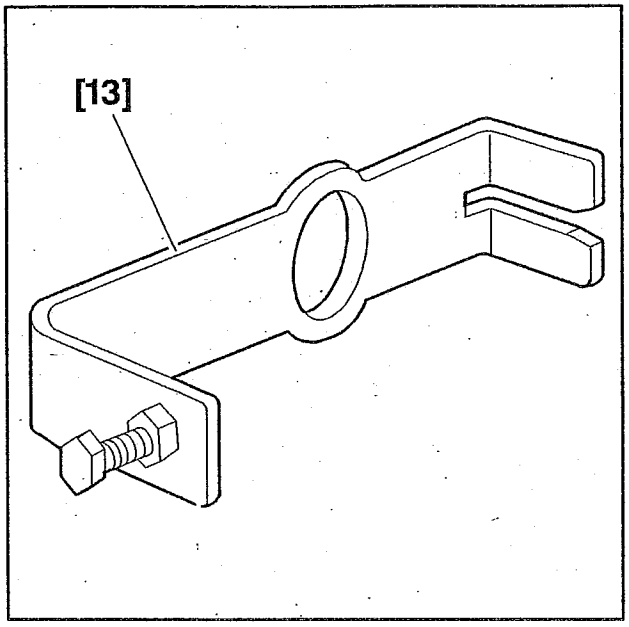


Fig : E5AP1WLC

[13] fäste till verktyg för positionering av balansaxel.

[13]	8610–T.E (verktygssats 8610–T)	(–).0190.E (verktygssats C.0190)

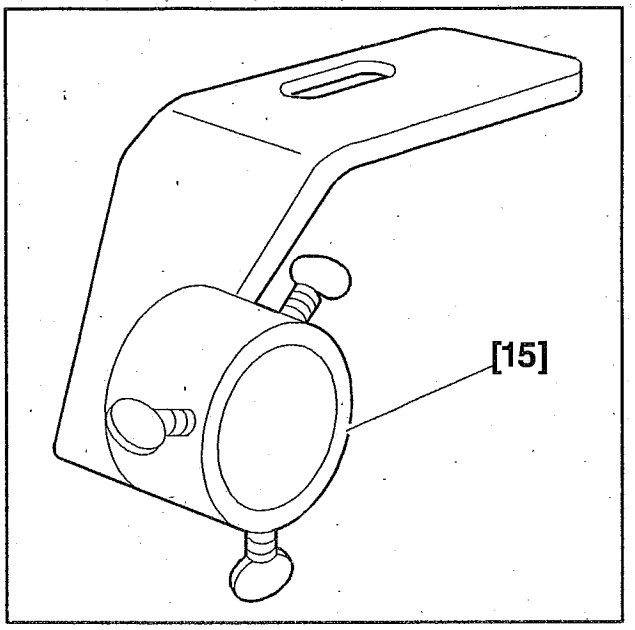


Fig : E5AP1WNC

[15] arm för spärrning av balansaxel.

[15]	8610–T.F (verktygssats 8610–T)	(–).0190.F2 (verktygssats C.0190)

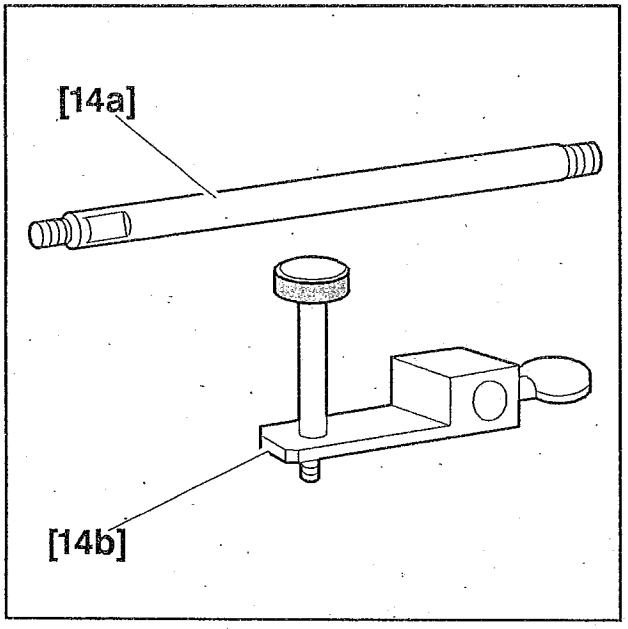


Fig : E5AP1WMC

[14] fäste för indikatorklocka.

[14a]	8610–T.C1 (verktygssats 8610–T)	(–).0190.C (verktygssats C.0190)
[14b]	8610–T.C3 (verktygssats 8610–T)	(–).0190.C3 (verktygssats C.0190)

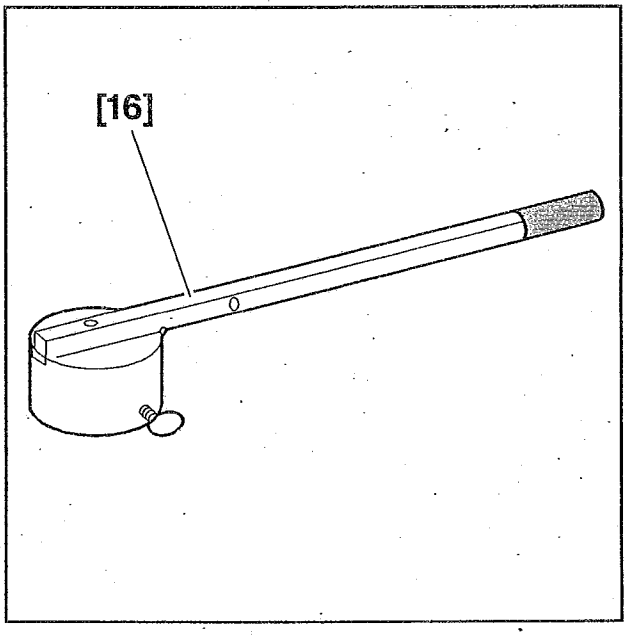


Fig : E5AP1WPC

[16] verktyg för kontroll av spel i balansaxel.

[16]	8610–T.A (verktygssats 8610–T)	(–).0190.A2 (verktygssats C.0190)

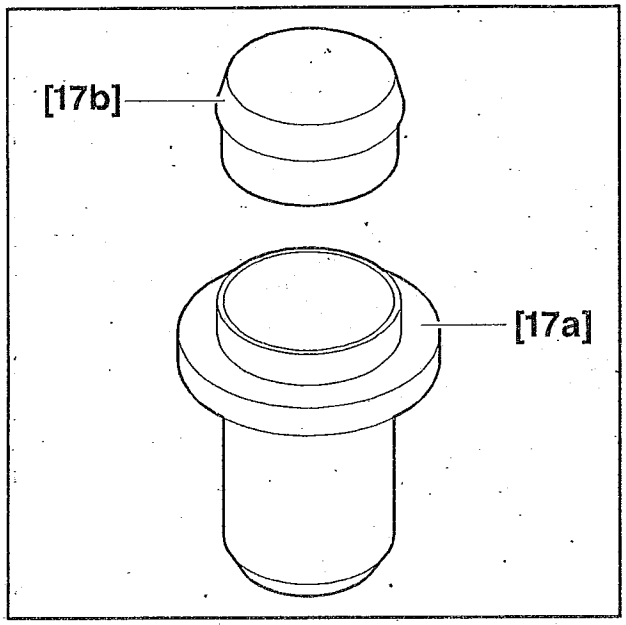


Fig : E5AP1WQC

[17] verktyg för att montera vevaxeltätningen (på transmissionssidan).

[17a]	(–).0188.A1 (verktygssats C.0188)	(–).0188.A1 (verktygssats C.0188)
[17b]	(–).0188.A2 (verktygssats C.0188)	(–).0188.A2 (verktygssats C.0188)

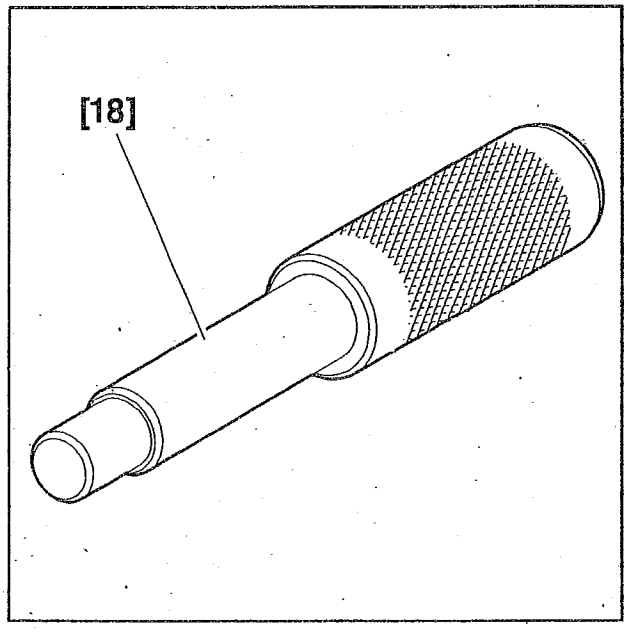


Fig : E5AP1WRC

[18] centreringsverktyg för kopplingslamell.

[18]	7011–T	(–).0213

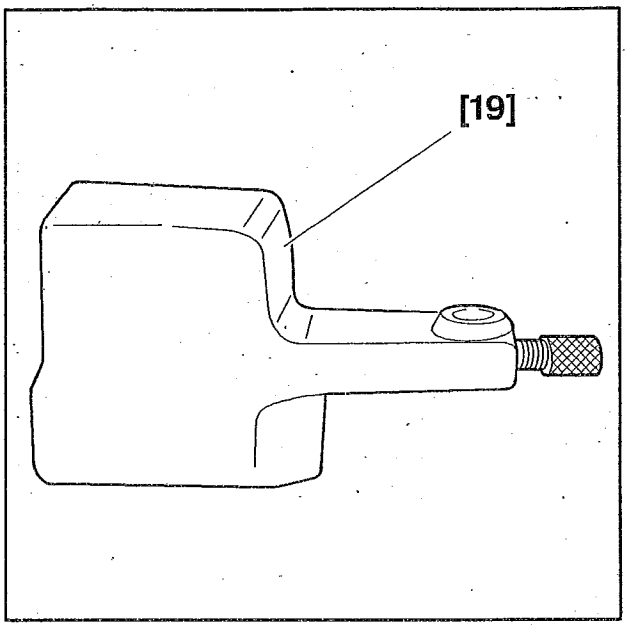


Fig : E5AP1WSC

[19] fäste för indikatorklocka.

[19]	1754–T.bis	(–).0132.C

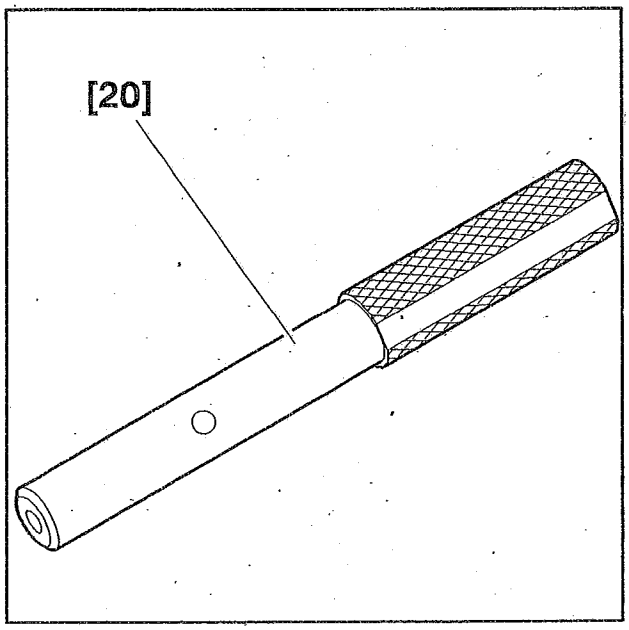


Fig : E5AP1WTC

[20] låspinne för kamaxeldrev.

[20]	(–).0188.M (verktygssats C.0188)	(–).0188.M (verktygssats C.0188)

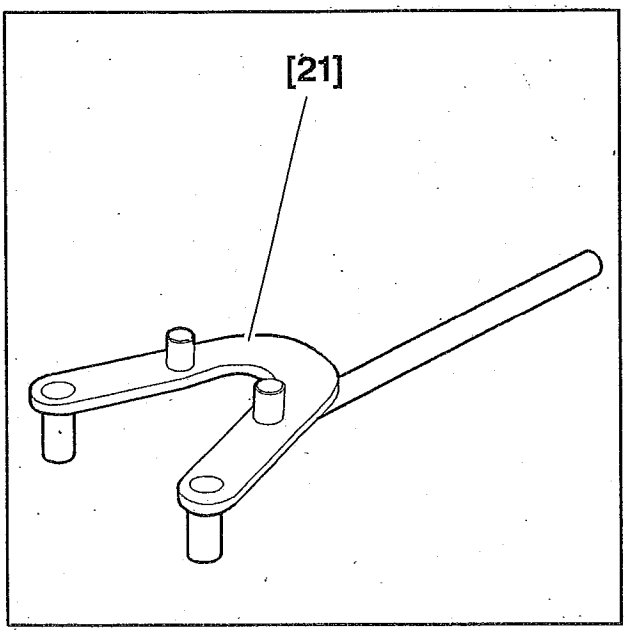


Fig : E5AP1D7C

[21] verktyg för fixering av kuggremmens drev.

[21]	6016–T	(–).0132.AA

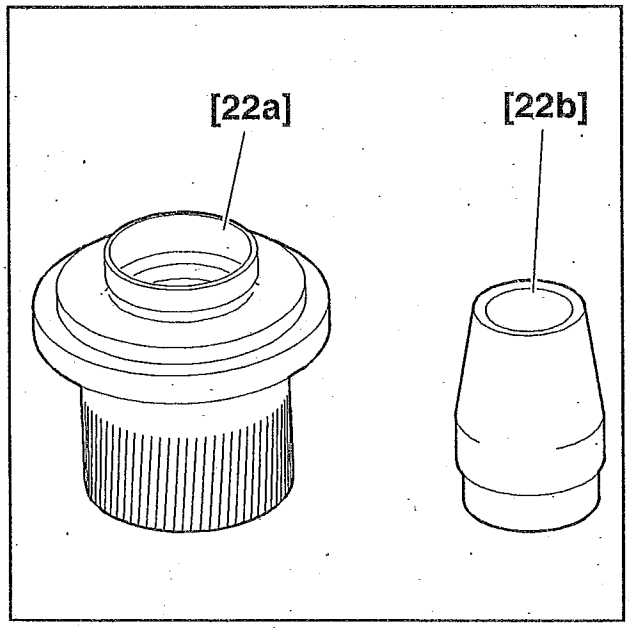


Fig : E5AP1WUC

[22] drivare för montering av packbox.

[22a]	(–).0188.N1 (verktygssats C.0188)	(–).0188.N1 (verktygssats C.0188)
[22b]	(–).0188.N2 (verktygssats C.0188)	(–).0188.N2 (verktygssats C.0188)

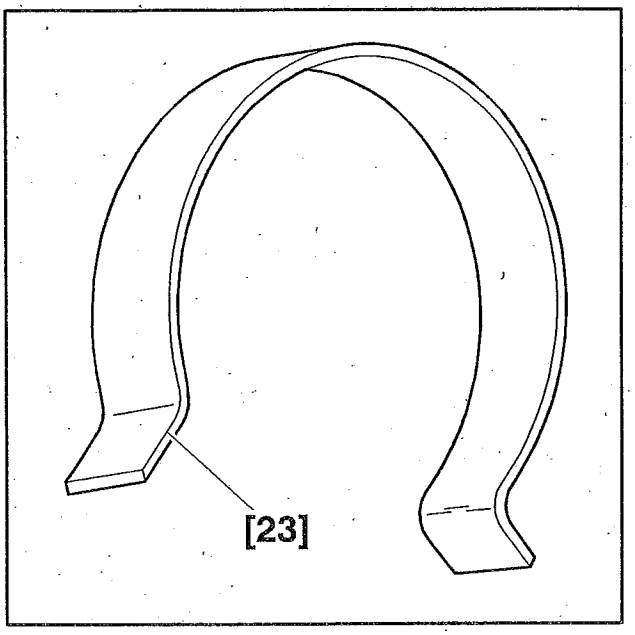


Fig : E5AP1WVC

[23] bygel för att hålla remmen på plats.

[23]	(–).0188.K (verktygssats C.0188)	(–).0188.K (verktygssats C.0188)

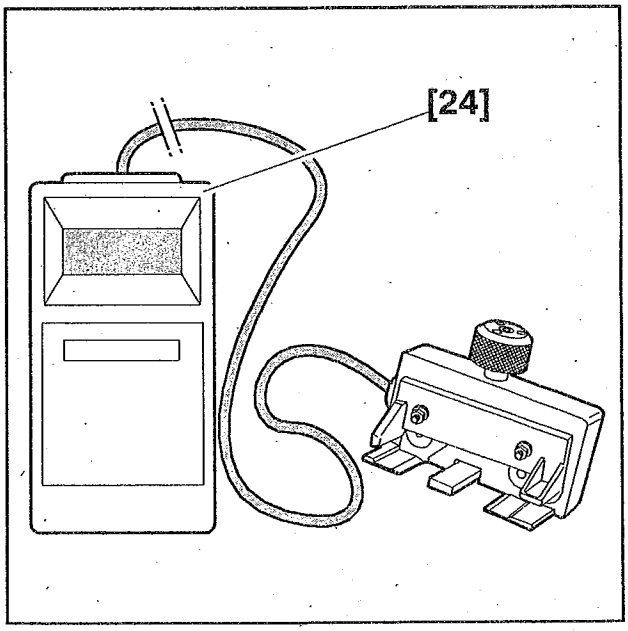


Fig : E5AP1WWC

[24] mätutrustning för remspänning, med digital display ((SEEM CTG 105.M)).

[24]	SEEM CTG 105.M	SEEM C.TRONIC 105.5.M

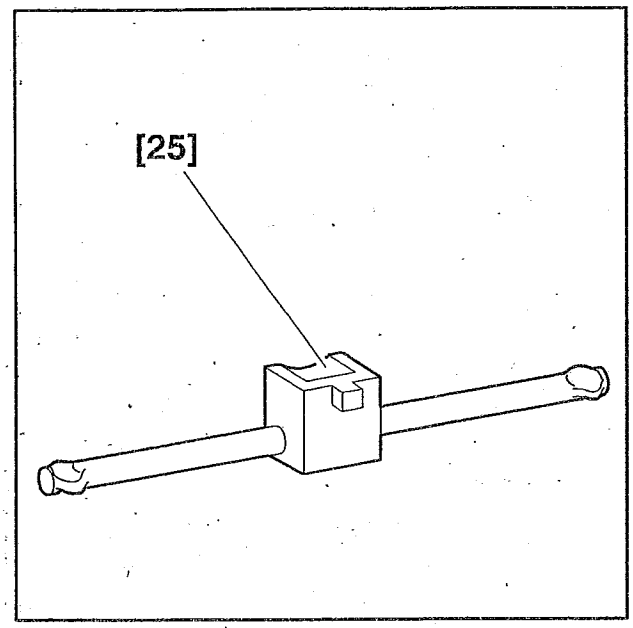


Fig : E5AP1WXC

[25] spänningsarm.

[25]	(–).0188.J2 (verktygssats C.0188)	(–).0188.J2 (verktygssats C.0188)

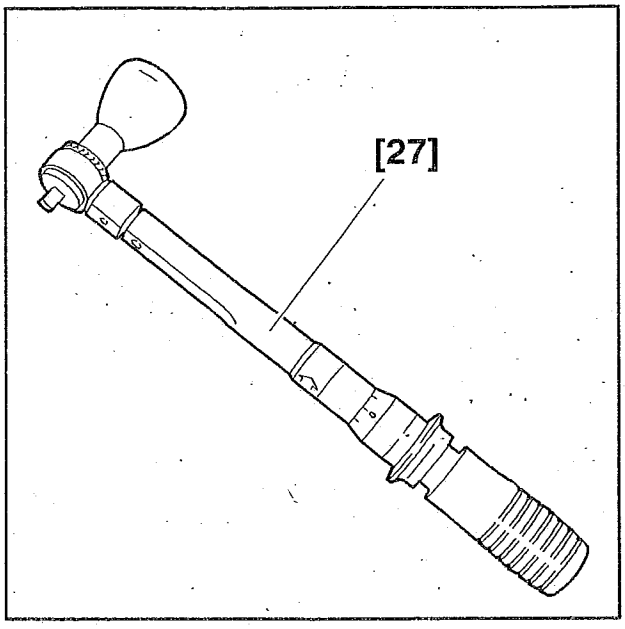


Fig : E5AP1WZC

[27] momentnyckel (1 till 5 m.daN).

[27]	(–).1608.A (verktygssats K.1608)	(–).1608.A (verktygssats K.1608)

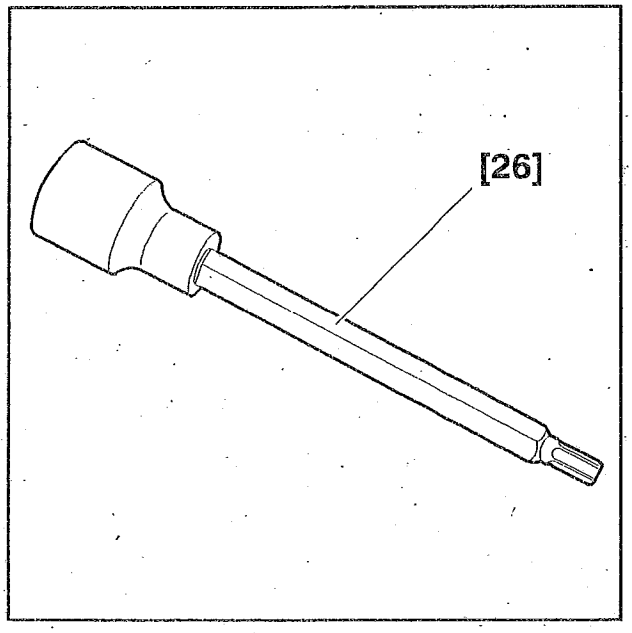


Fig : E5AP1WYC

[26] hylsa för insexskruvar.

[26]	(–).1608.D (verktygssats K.1608)	(–).1608.D (verktygssats K.1608)

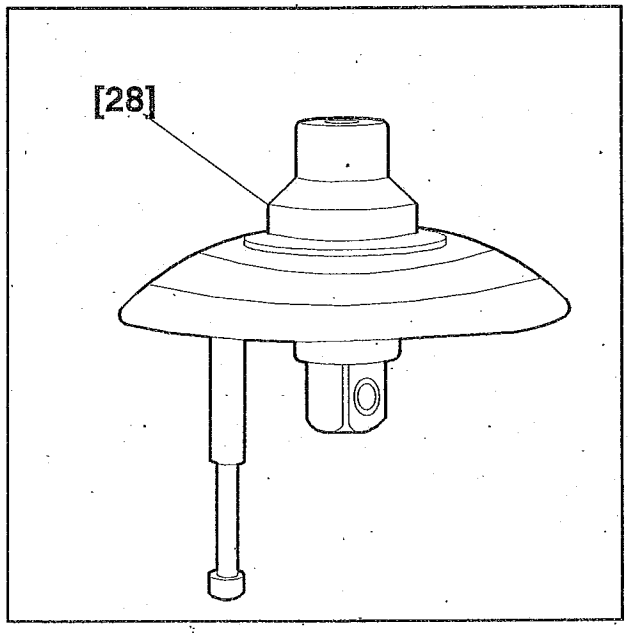


Fig : E5AP1X0C

[28] adapter för åtdragning av dieselinsprutare.

[28]	(–).1608.C (verktygssats K.1608)	(–).1608.C (verktygssats K.1608)

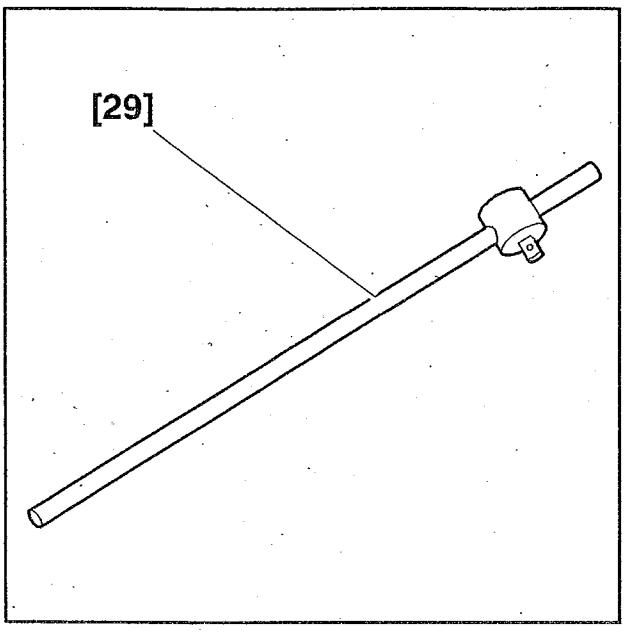


Fig : E5AP1X1C

[29] T–förlängning.

[29]	(–).1608.E (verktygssats 1608.K)	(–).1608.E (verktygssats 1608.K)

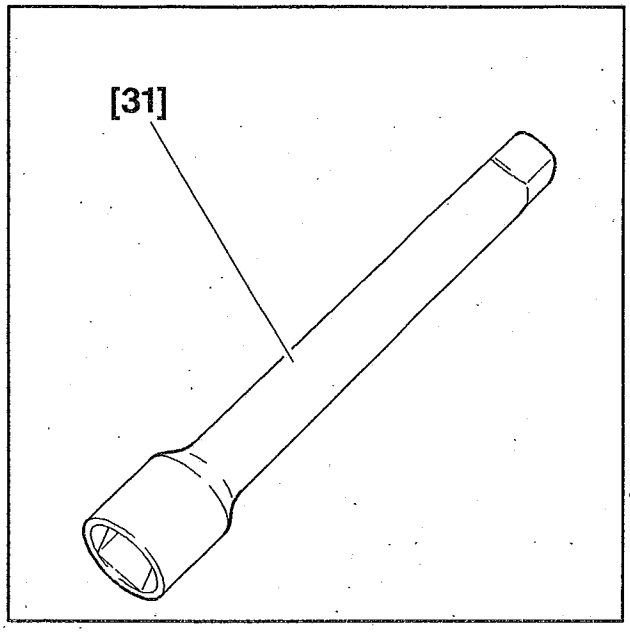


Fig : E5AP1X3C

[31] förlängning.

[31]	(–).4220–T.J (verktygssats 4220–T)	(–).4220–T.J (verktygssats 4220–T)

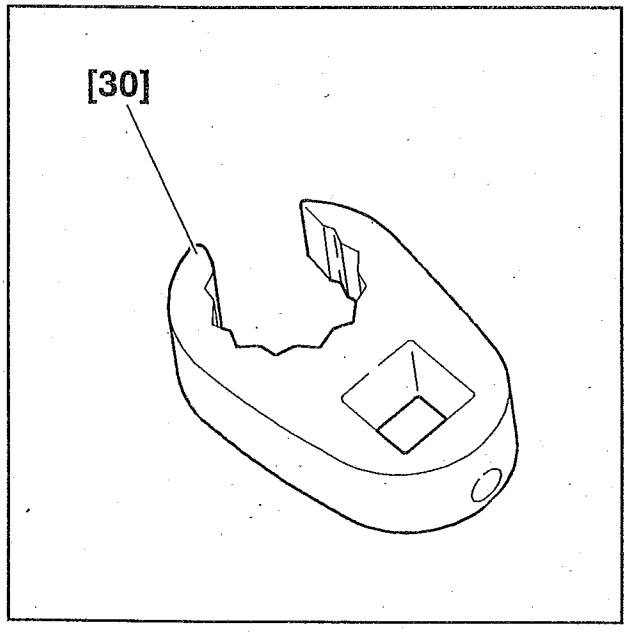


Fig : E5AP1X2C

[30] öppen ringnyckel.

[30]	(–).4220–T.D (verktygssats 4220–T)	(–).4220–T.D (verktygssats 4220–T)

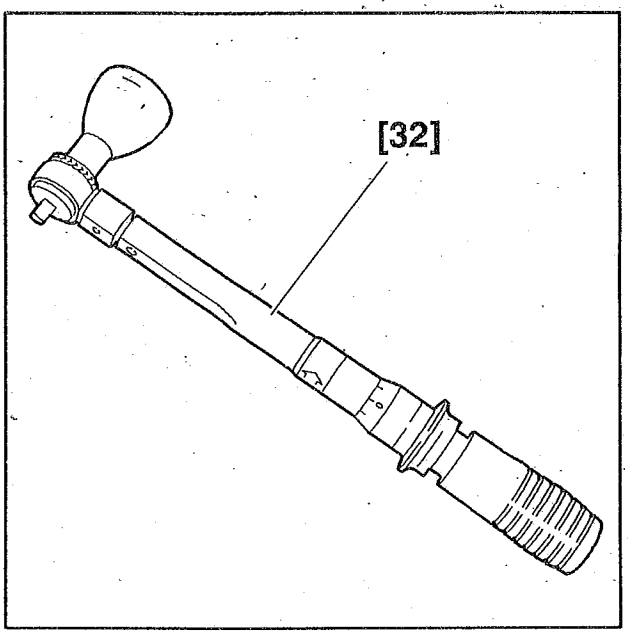


Fig : E5AP1X4C

[32] momentnyckel.

[32]	(–).4220–T.B (verktygssats 4220–T)	(–).4220–T.B (verktygssats 4220–T)

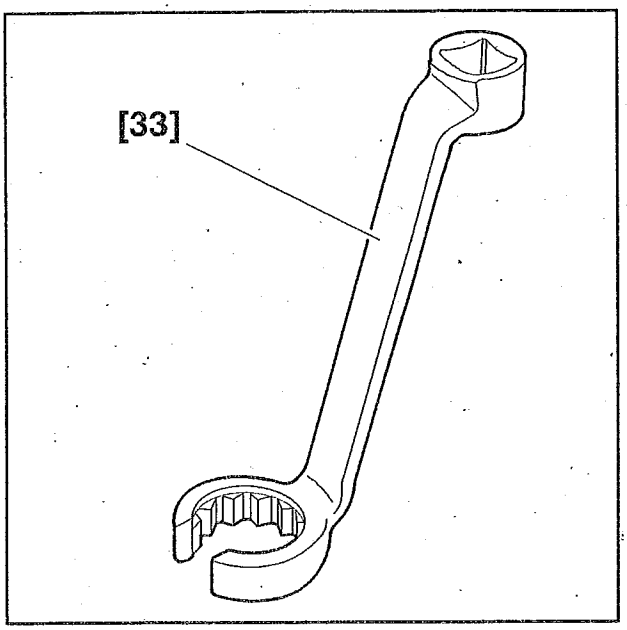


Fig : E5AP1X5C

[33] kloringnyckel FACOM.

[33]	(–).4220–T.M (verktygssats 4220–T)	(–).4220–T.M (verktygssats 4220–T)

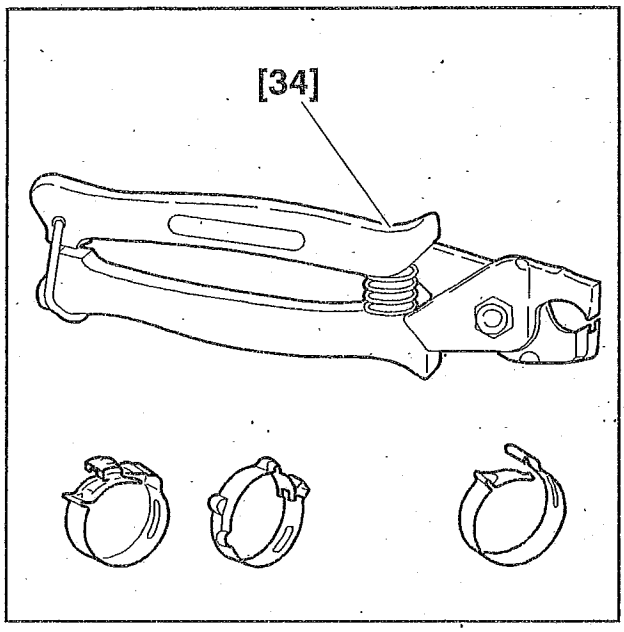


Fig : E5AP1X6C

[34] tång för demontering av snabbkopplingar.

[34]	4145–T	(–).0172

2 – ÅTERMONTERING

OBS : Rengör delarna och packningsplanen innan något återmonteras.

2.1 – Förberedelse av cylinderblocket

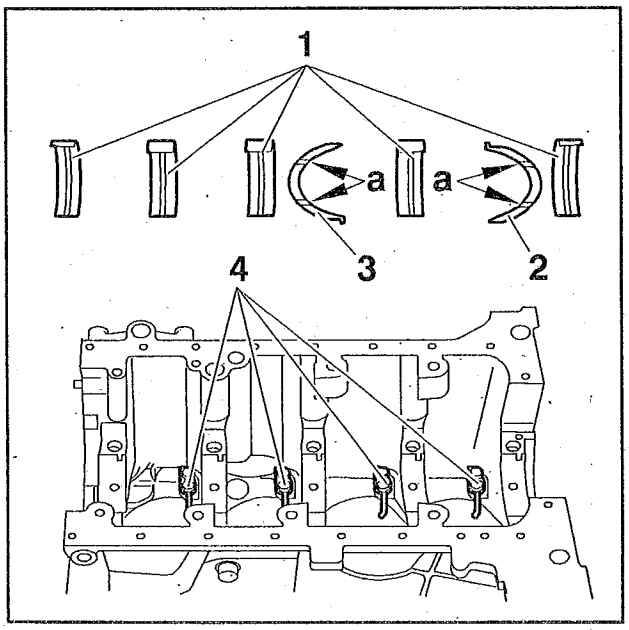


Fig : B1CP091C

Montera :
- sprutmunstyckena i kolvbotten (4) (åtdragning till 1 ± 0,1 daNm)
- de spårade lagerhalvorna (1)
- axialbrickorna (2) och (3) (smörjrännor "a" på vevaxelsidan)
- bestäm tjockleken på vevaxelns lagerskålar med hjälp av tabellen i avsnittet för specifikationer

2.2 – Inställning av vevaxelns sidospel

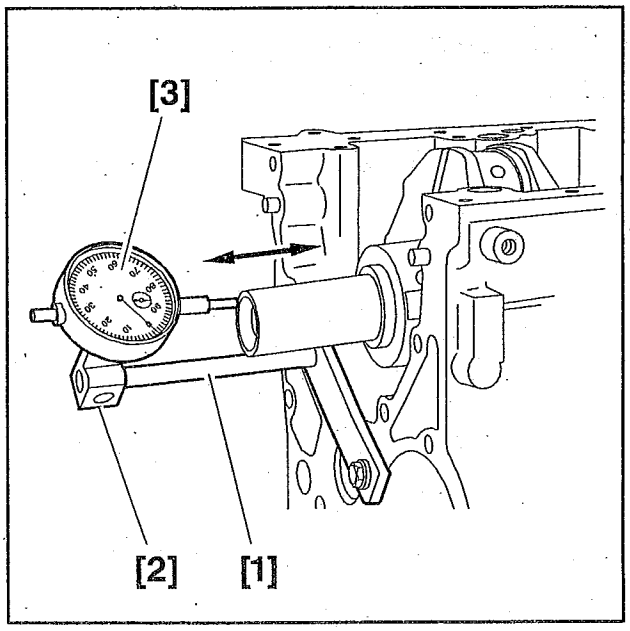


Fig : B1CP092C

Montera vevaxeln.

Montera :
- hållaren för indikatorklockan [1]
- hållaren för indikatorklockan [2]
- indikatorklockan [3]

Luta vevaxeln axiellt i cylinderblocket.

Kalibrera indikatorklockan till noll.

Luta axiellt, från motsatt sida, vevaxeln i cylinderblocket.

Sidospelet bör befinna sig mellan 0,07 och 0,32 mm.

VIKTIGT : Välj övre och undre axialbrickor av samma tjocklek för samma sida av vevaxeln.

2.3 – Vevaxelns lageröverfall

2.3.1 – Lageröverfall 2/3/4 och 5

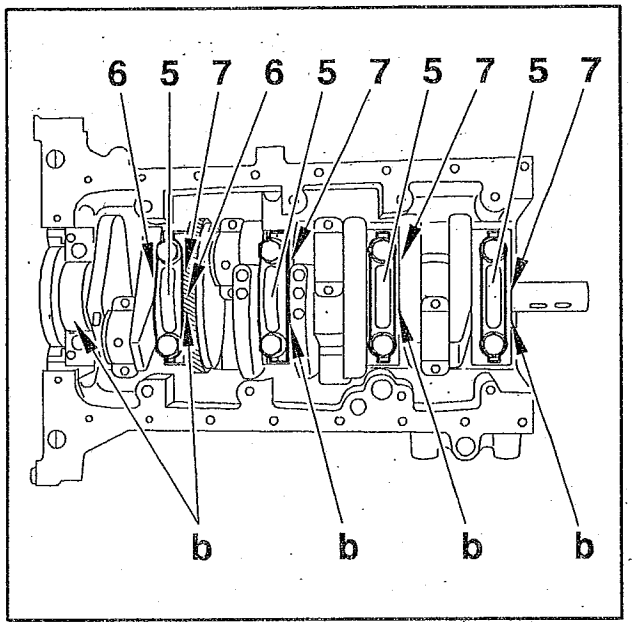


Fig : B1CP093C

Olja in :
- vevaxelns ytor "b"
- lagerhalvorna (7)

Montera :
- lagerhalvorna (7)
- vevaxelns lageröverfall (5)
- sidostyckena (6) för lager nr. 2
- lageröverfallens skruvar (5) (utan att dra åt)

2.3.2 – Lageröverfall nr. 1

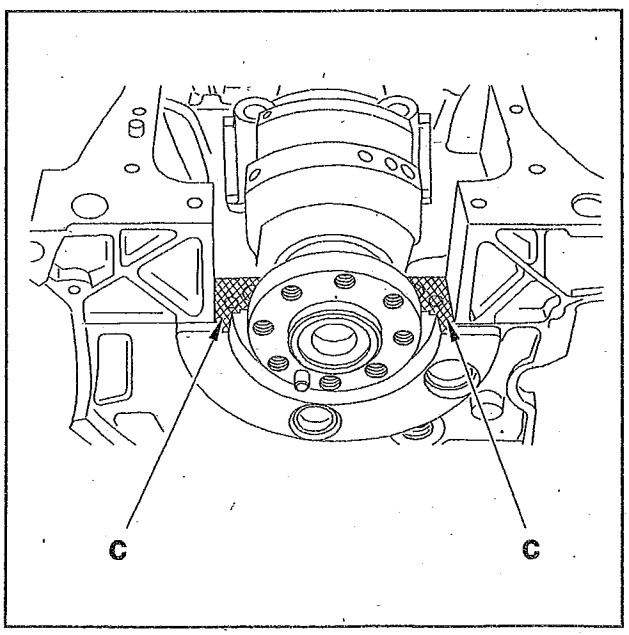


Fig : B1CP094C

Applicera tätningsmedel E4 i vinklar och ändar "c" på lager nr. 1.

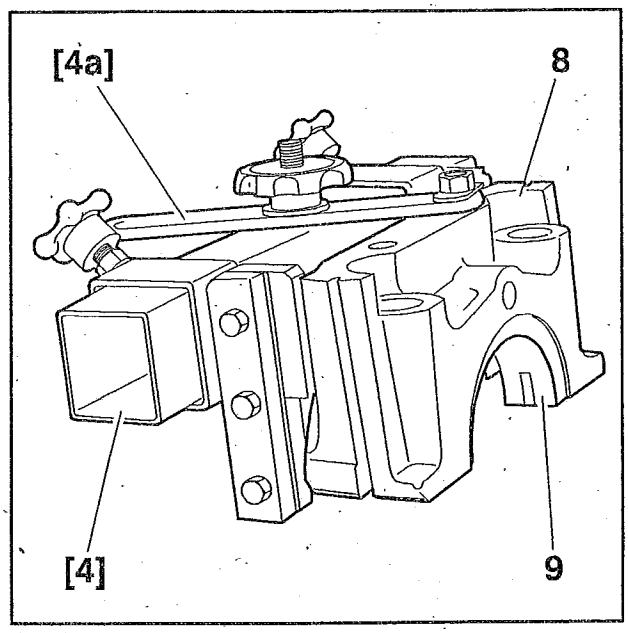


Fig : B1CP095C

Placera verktyget [4] på lageröverfall nr. 1 (8).

Styrplattans glidskena bör befinna sig i förlängningen av lageröverfallets framsida.

Dra åt hållaren [4a].

Placera lagerhalvan (9) på lageröverfallet.

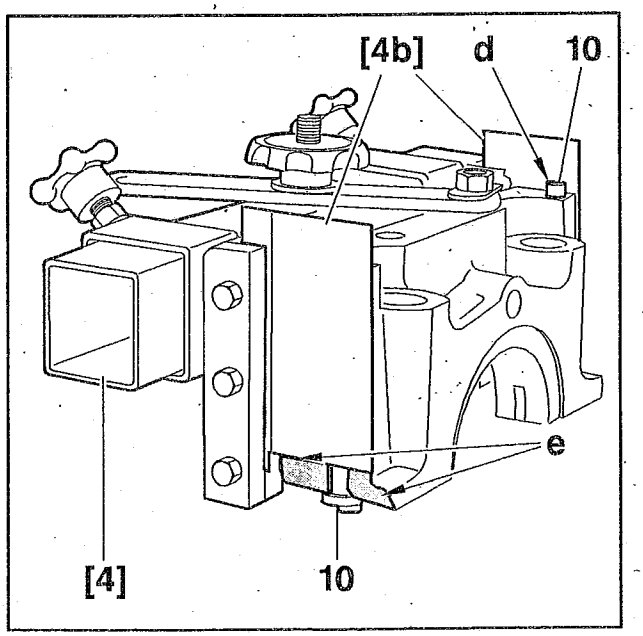


Fig : B1CP096C

Sätt sidotätningarna (10) i lageröverfallets spår, med den minsta överskjutande höjden vid "d".

Smörj de båda ytorna [4b] på verktyget [4] ovanför klacken i punkt "e".

Sidotätningarnas överskjutning ska vara minst en millimeter.

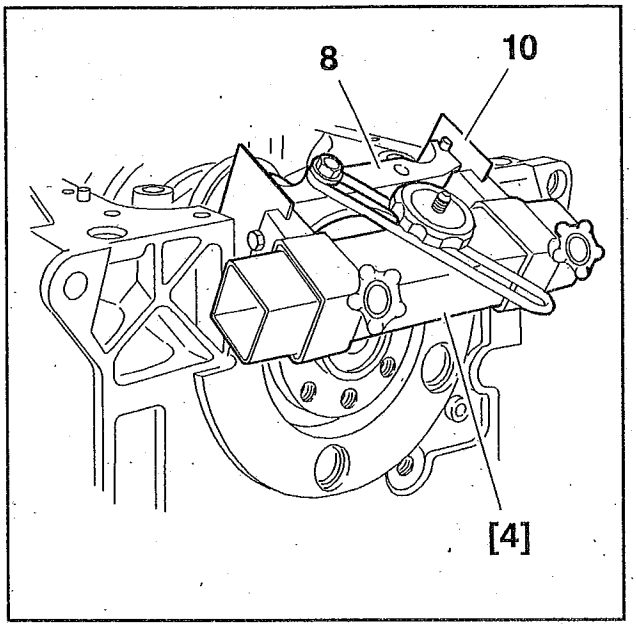


Fig : B1CP097C

Sätt enheten överfall/sidotätning i cylinderblocket genom att luta den.

Sätt lagringen på centreringsringarna.

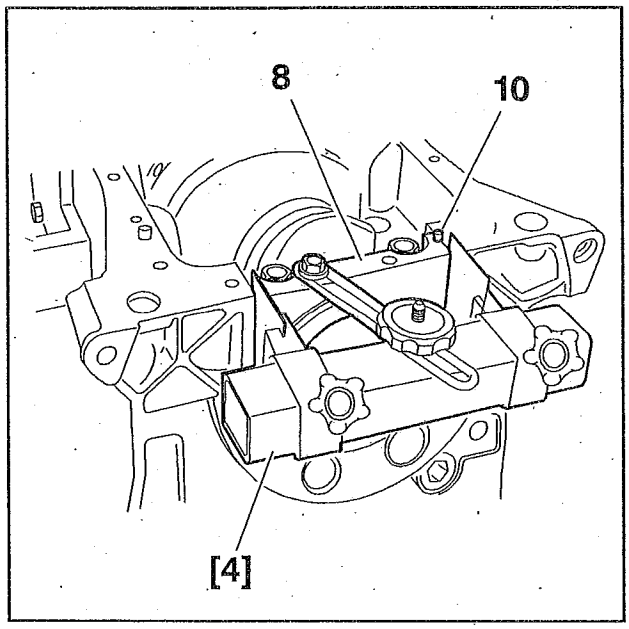


Fig : B1CP098C

Skruva fast de 2 skruvarna i lageröverfallet (8).

Demontera verktyget [4] från sidan.

VIKTIGT : De nya sidotätningarna (10) levereras i längder och skall inte klippas av.

2.4 – Åtdragning av lageröverfallen

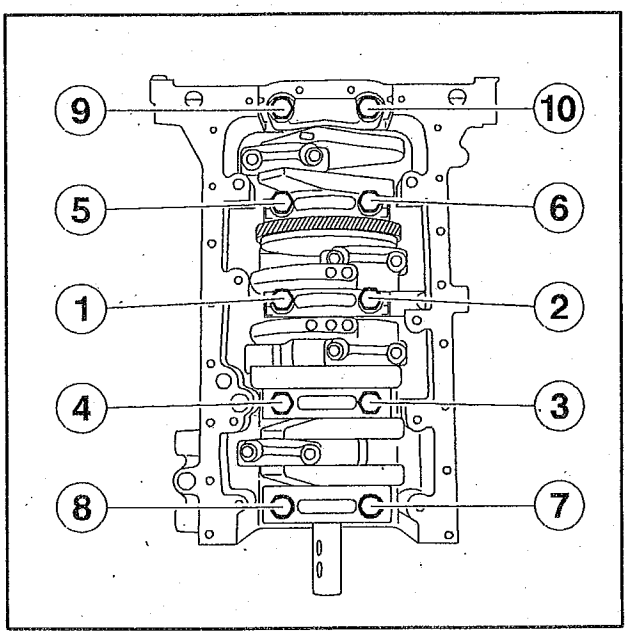


Fig : B1CP099C

Åtdragning :

- fördra lageröverfallens skruvar till 2,5 ± 0,2 m.daN (i ordningen från 1 till 10)
- vinkelåtdragning till 60 ± 5° med verktyget [5] (i ordningen från 1 till 10)

2.5 – Ihopsättning av vevstakar/kolvar/kolvringar

Återmontera kolvringarna (11) (enligt skissen nedan).

OBS : Ytan märkt "TOP" på kolvringarna bör vändas uppåt.

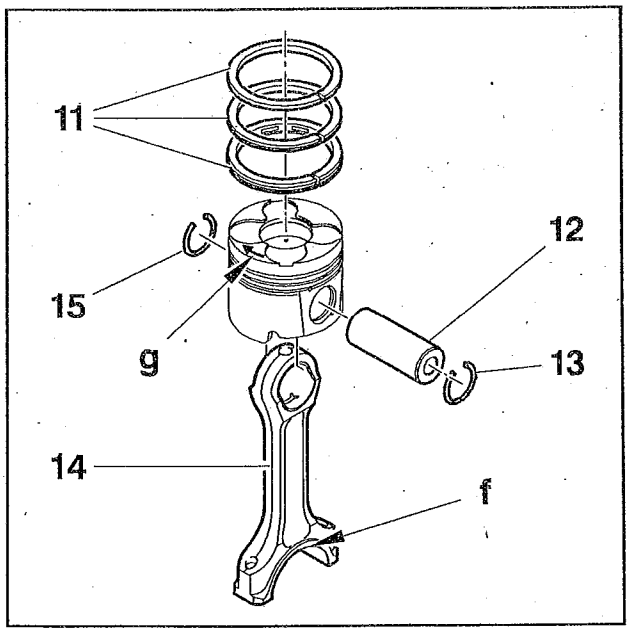


Fig : B1CP09AC

VARNING : Montera vevstaken i rätt riktning i förhållande till kolven. Rikta den ingraverade pilen "g" mot kolvens transmissionssida. Rikta lagerhalvornas kanter "f" mot vevstaken på oljefiltersidan.

Montera :
- låsringen (15)
- vevstaken (14)
- pinnbulten (12)
- låsringen (13)

2.6 – Enheter vevstakar / kolvar

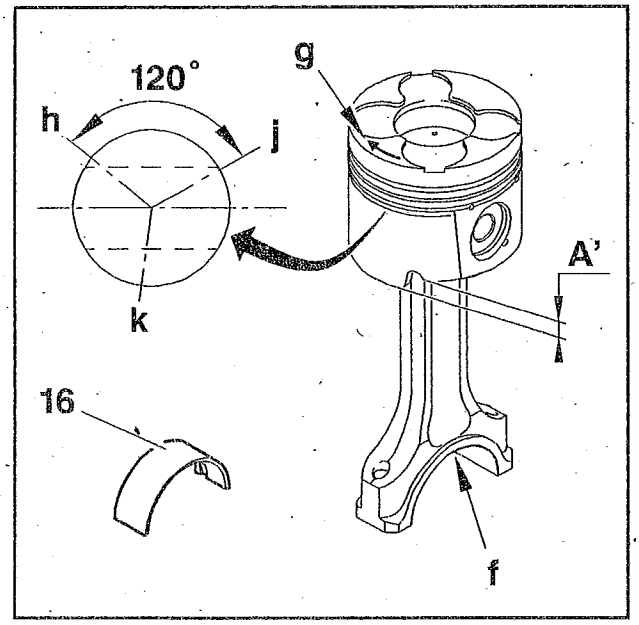


Fig : B1CP09BC

Kontrollera att kolvöppningarna "h, j, k" är rätt vända.

Sätt kolvringskompressorn [7] på plats.

OBS : Låt kolvens nederdel "A" sticka ut för att den skall få rätt styrning.

Montera lagerhalvorna (16) på vevstakarna (14).

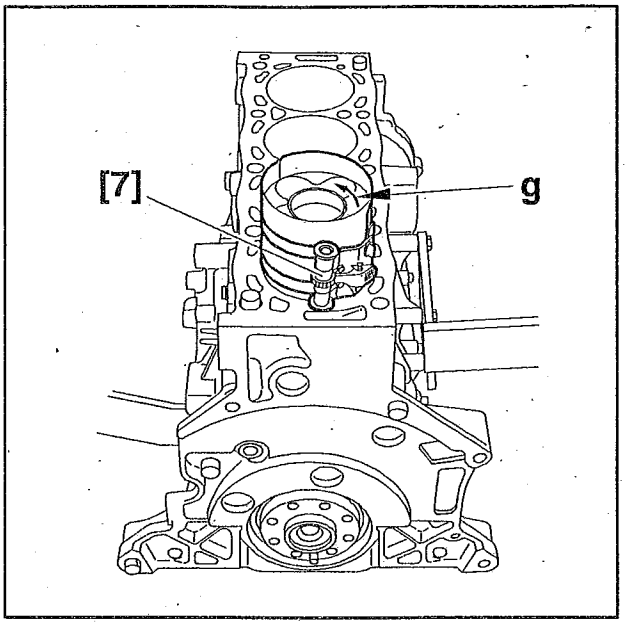


Fig : B1CP09CC

Olja in :
- cylindrarna
- lagerhalvorna (16)

Monter åter enheterna vevstakar / kolvar.

VIKTIGT : Rikta den ingraverade pilen "g" mot kolvens transmissionssida. Para ihop rätt vevstakar / cylindrar.

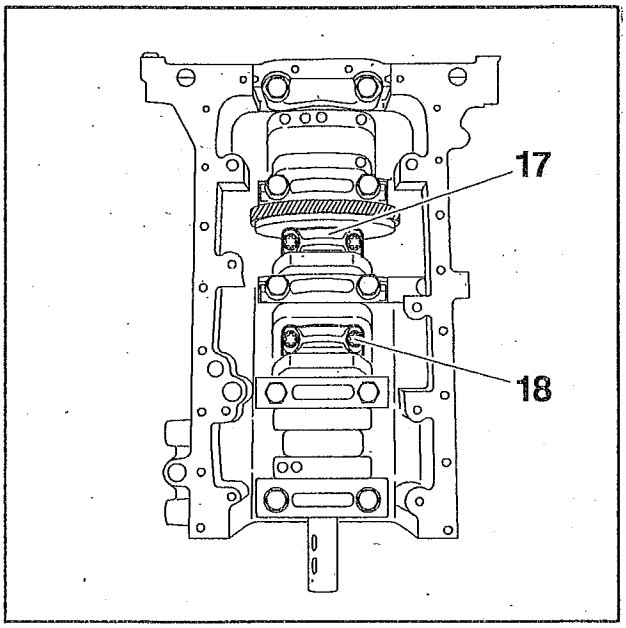


Fig : B1CP09DC

Sätt dit lagerhalvorna i lageröverfallen.

Olja in lagerhalvorna.

Montera lageröverfallen (17).

VIKTIGT : Para ihop rätt vevstakar / lageröverfall för vevstakar.

Montera skruvarna (18) (nya).

Åtdragningsmetod för skruvarna (18) :
- dra åt till 1 ± 0,1 daNm
- lossa med 180°
- dra åt till 2,3 ± 0,1 daNm
- vinkelåtdragning till 45 ± 5° med verktyget [7]

2.7 – Packbox för bakre lagring

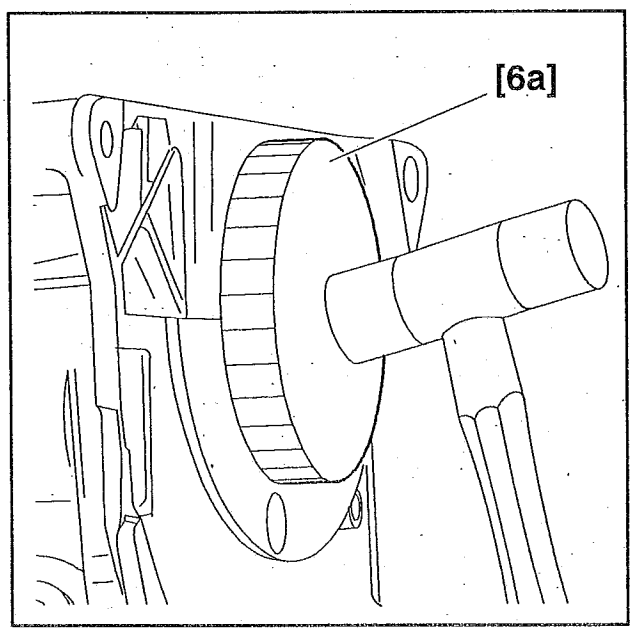


Fig : B1CP09EC

OBS : Använd konen [6b] för att montera packboxen på verktyget [6a].

Montera åter packboxen (med hjälp av en klubba).

Demontera verktyget [6a].

2.8 – Svänghjul

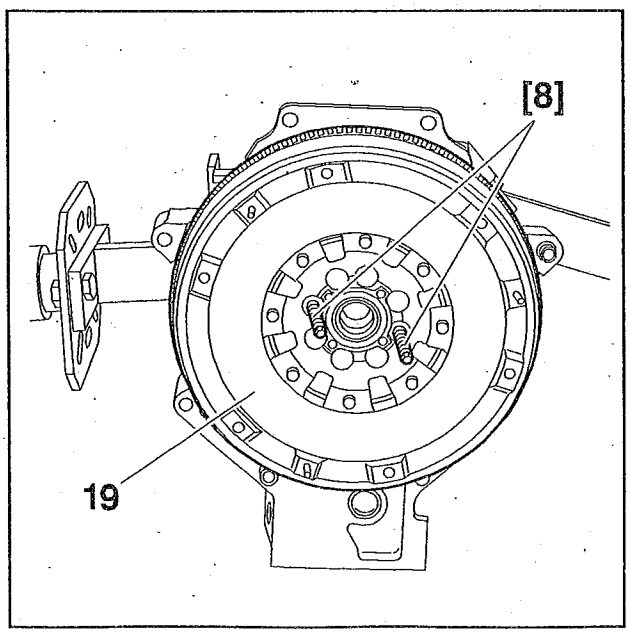


Fig : B1CP09FC

De 2 skruvarna på verktyget [8] ska monteras i stället för 2 diagonala skruvar.

Återmontera svänghjulet (19).

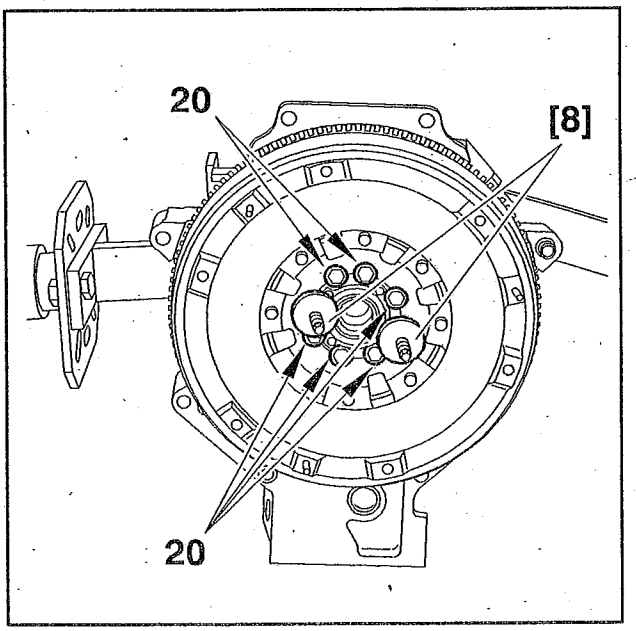


Fig : B1CP09GC

Centrera svänghjulet med hjälp av konorna på verktyget [8].

Återmontera de 6 fästskruvarna (20) på svänghjulet (19).

Demontera verktyget [8].

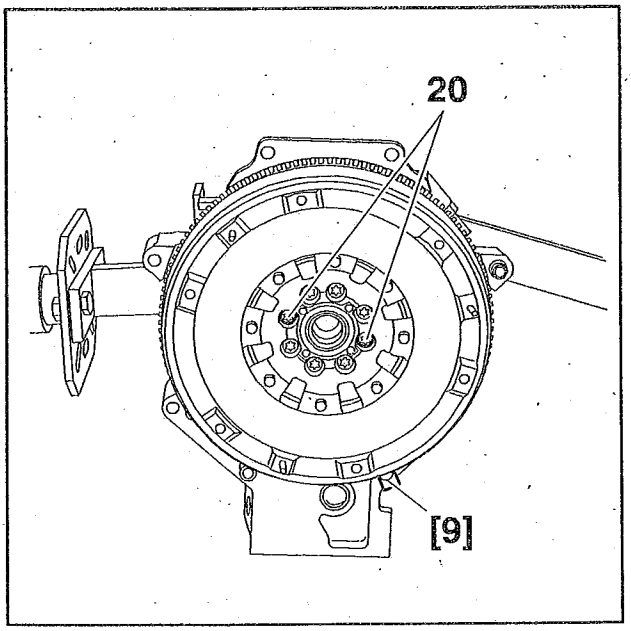


Fig : B1CP09HC

Återmontera de två sista fästskruvarna (20) på svänghjulet (19).

Montera stoppanslaget (verktyg [9]).

Dra åt svänghjulets fästskruvar :
- fördra skruvarna (20) till 1,5 ± 0,1 daNm
- dra åt skruvarna (20) till 4,7 ± 0,4 daNm

Montera verktyget [9].

2.9 – Balansaxlar

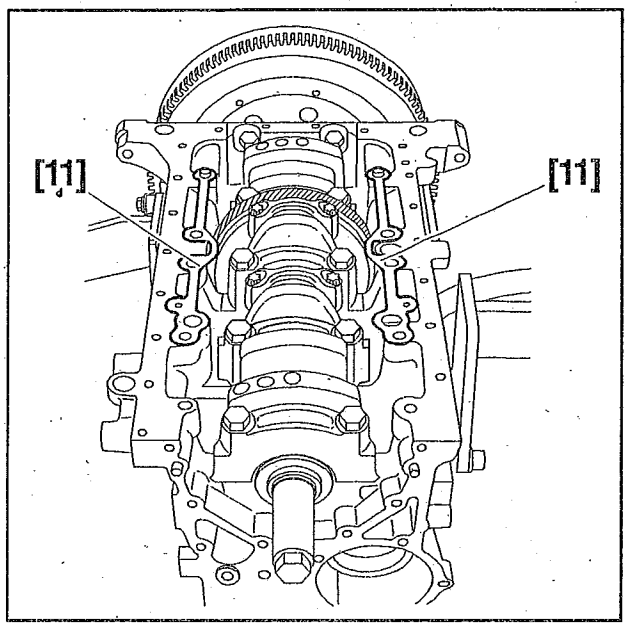


Fig : B1CP09JC

Lås svänghjulet med hjälp av verktyget [10].

Montera de 2 distanselementen för reglering [11].

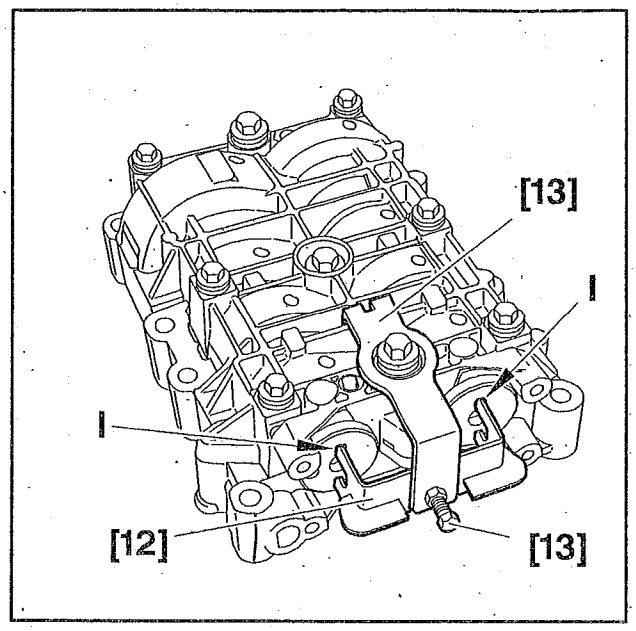


Fig : B1CP09LC

För in tapparna med Ø 5 mm på verktyget [12] i blindhålen "I".

Montera flänsen på verktyget [13] på verktyget [12].

Dra lätt åt verktygets [13] skruv.

2.10 – Förberedelse av balansaxelhus

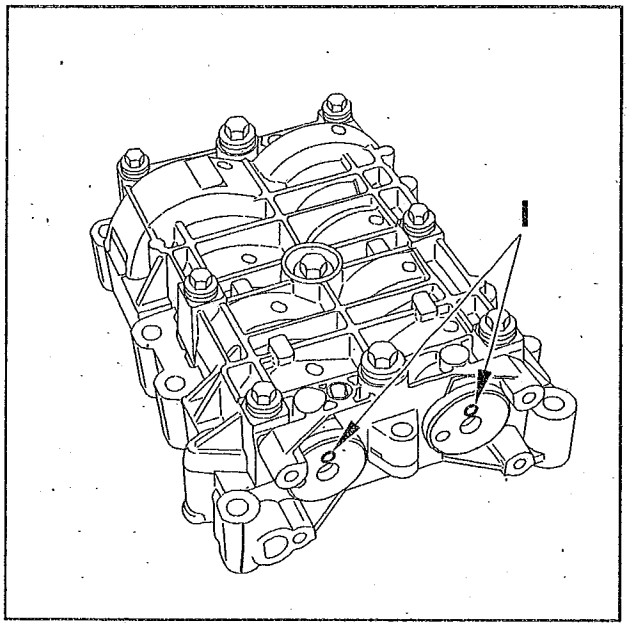


Fig : B1CP09KC

Placera blindhålen "I" på balansaxlarna uppåt.

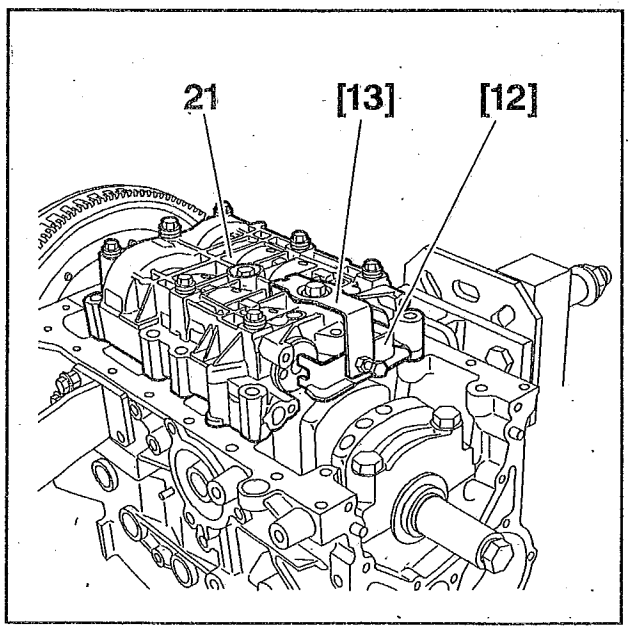


Fig : B1CP09MC

Återmontera balansaxelhuset (21).

Placera balansaxelhuset (21) på sina styrpinnar.

Demontera :
- verktyget [13]
- verktyget [12]
- låstappen i svänghjulet [10]

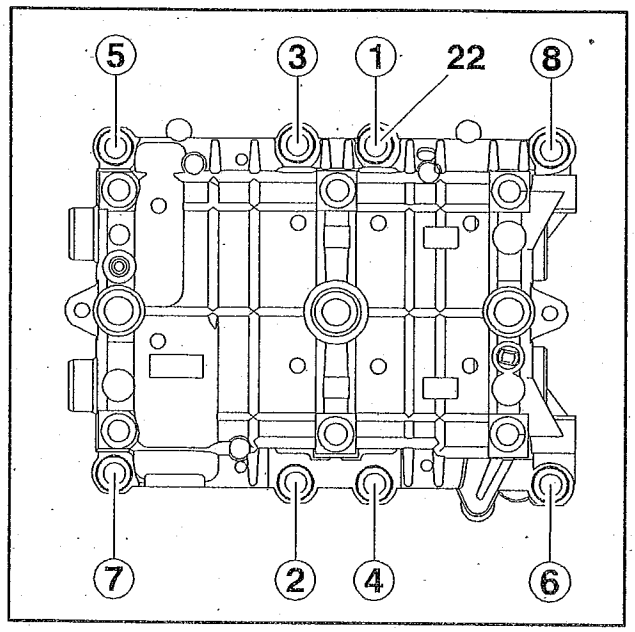


Fig : B1CP09NC

Montera de 8 skruvarna (22).

Dra åt de 8 skruvarna till 2,2 ± 0,2 daNm (montera i angiven ordning).

2.11 – Kontroll av balansaxlarna

2.11.1 – Sidospel för drivande axel

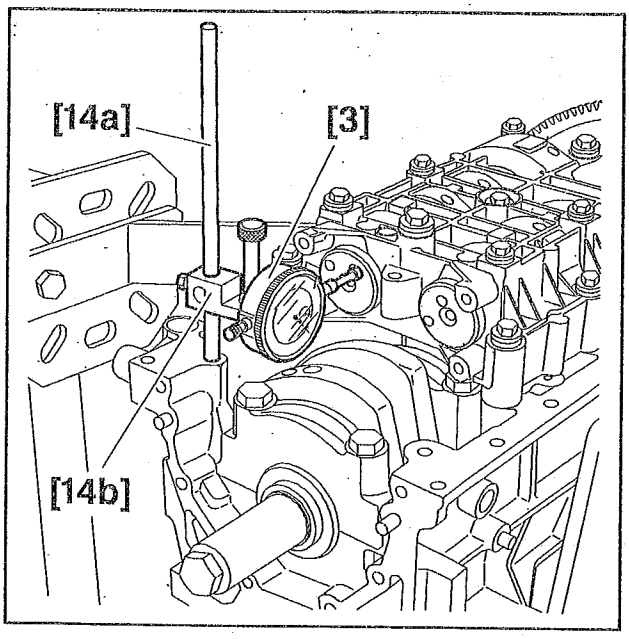


Fig : B1CP09PC

Montera verktygen [14a], [14b] och [3].

Skjut in drivaxeln mot ändläget.

Kalibrera indikatorklockan [3] till 0.

Skjut fram balansaxeln i andra riktningen.

Läs av spelet.

OBS : Ett normalt driftspel ligger mellan 0,03 mm och 0,20 mm.

Demontera verktygen [14a], [14b] och [3].

2.11.2 – Sidospel för driven axel

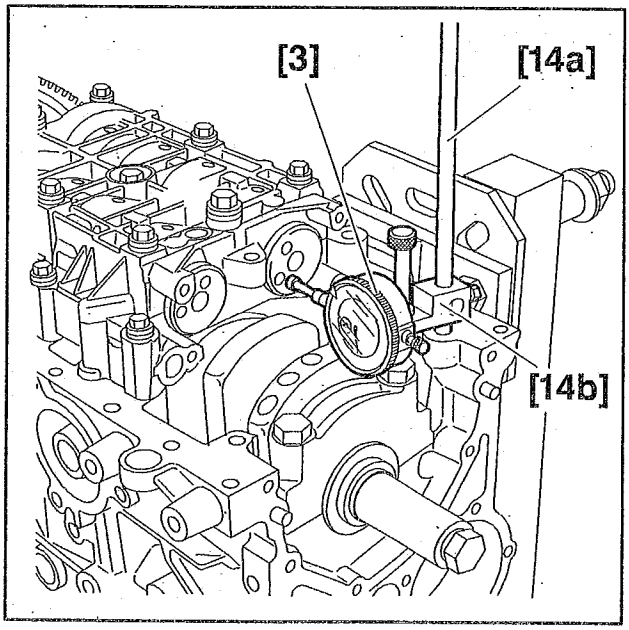


Fig : B1CP09QC

Montera verktygen [14a], [14b] och [3].

Skjut den drivna balansaxeln mot ändläget.

Kalibrera indikatorklockan [3] till 0.

Skjut tillbaka den drivna balansaxeln i den andra riktningen.

Läs av spelet.

OBS : Ett normalt driftspel ligger mellan 0,03 mm och 0,20 mm.

2.11.3 – Kontroll av spel mellan balansaxlar

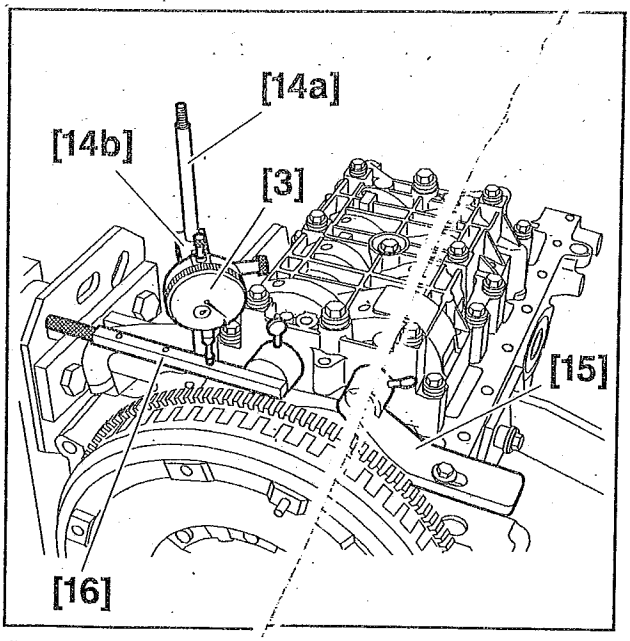


Fig : B1CP09RC

Montera verktyger [14a], [14b], [3], [15] och [16].

Blockera den drivande balansaxeln med verktyget [15].

Placera verktyget för mätning av spel [16] på den drivna balansaxeln, längs balansaxlarnas centrumlinje.

Dra åt verktygets skruv [16].

Kalibrera indikatorklockan [3] till 0.

Läs av spelet med hjälp av verktyget [16].

OBS : Ett normalt driftspel ligger mellan 0,01 mm och 0,7 mm.

Demontera verktygen [14a], [14b], [3], [15] och [16].

2.11.4 – Kontroll av spel mellan axel och vevaxel

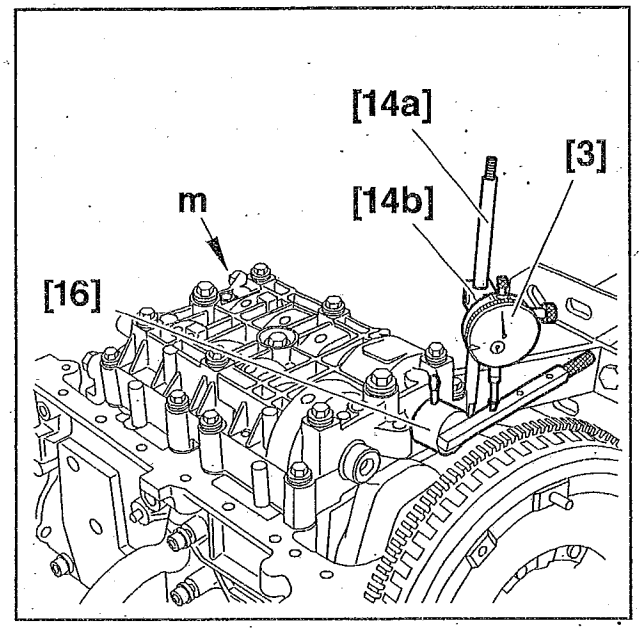


Fig : B1CP09SC

Montera :
- verktyget för mätning av spel [16]
- indikatorklockans fäststång [14a]
- hållaren för indikatorklockan [14b]
- indikatorklockan [3]

Placera verktyget [16] för mätning av spel längs balansaxlarnas centrumlinje och dra åt verktygets skruv [16].

Kalibrera indikatorklockan [3] till 0.

Stöd mot balansaxeln i punkt "m" (ställd i ändläge).

Läs av spelet med hjälp av verktyget [16].

Lossa skruven på verktyget [16].

Vrid vevaxeln i motorns normala rotationsriktning så att en kvarts varvs rotation erhålls på balansaxlarna.

Sätt tillbaka verktyget för mätning av spel [16].

Kalibrera indikatorklockan [3] till 0.

Läs av spelet med hjälp av verktyget [16].

Gör om arbetet med att läsa av spelet ytterligare 7 gånger (ett vevaxelvarv).

Ta hänsyn till minimispelet vid val av distanselement för justering, i tabellen nedan.

Minimalt spel	Tjocklek mellanlägg	Märkning mellanlägg
0,05	1,51	51
0,06	1,49	49
0,07	1,47	47
0,08	1,47	47
0,09	1,45	45
0,1	1,43	43
0,11	1,41	41
0,12	1,41	41
0,13	1,39	39
0,14	1,37	37
0,15	1,35	35
0,16	1,35	35
0,17	1,33	33
0,18	1,31	31
0,19	1,29	29
0,2	1,29	29
0,21	1,27	27
0,22	1,25	25
0,23	1,23	23
0,24	1,23	23
0,25	1,21	21
0,26	1,19	19
>0,26	1,19	19

VARNING : Minimispel lika med eller större än 0,01 mm och mindre än 0,05 mm : byt distanselementen för justering [11] mot distanselement med tjockleken 1,57 mm (märkt 57).

Demontera :
- verktygen [16], [3], [14b] och [14a]
- de 8 skruvarna (22)
- balansaxlarnas hus (31)
- distanselement för justering [11]

Montera :
- distanselement som bestämts i förhållande till minimispelet och tabellen ovan
- balansaxlarnas hus (21).
- dra åt de 8 skruvarna (22) till 2,2 ± 0,2 daNm (montera i angiven ordning)

2.12 – Kontrollera inställningen

Utför 9 avläsningar av spelet enligt ovannämnda metod.

Spelet bör ligga mellan 0,01 och 0,07 mm.

VIKTIGT : Spel som överskrider toleransen.

A : spel under 0,01 mm : välj distanselementet med den största tjockleken, som kommer före det använda.

Exempel : distanselement som bestämts till 1,43 mm: om spelet är för litet vid kontrollen ska ett distanselement med tjockleken 1,45 mm monteras.

B : spel som överstiger 0,07 mm : välj det tunnaste distanselementet, som kommer efter det använda.

Exempel : distanselement som bestämts till 1,31 mm: om spelet är för stort vid kontrollen ska ett distanselement med tjockleken 1,29 mm monteras.

2.13 – Oljepump

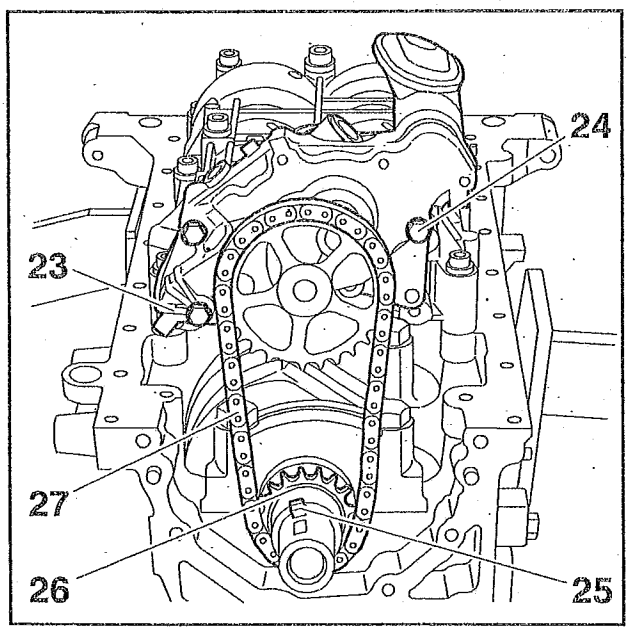


Fig : B1FP04RC

Montera samtidigt :
- drevet (26)
- kedjan (27)
- oljepumpen (23)

Montera skruvarna (24) (använd de markeringar som gjordes vid borttagningen).

Åtdragningsmetod för skruvarna (24) :
- fördra till 0,7 ± 0,1 daNm
- dra åt till 0,9 ± 0,1 daNm

Tryck tillbaka drevet (26) mot cylinderblocket.

Montera åter krysskilen (25).

Sätt fast drevet (26) på vevaxeln genom att sticka in den på krysskilen (25).

2.14 – Tätningsplåt fram

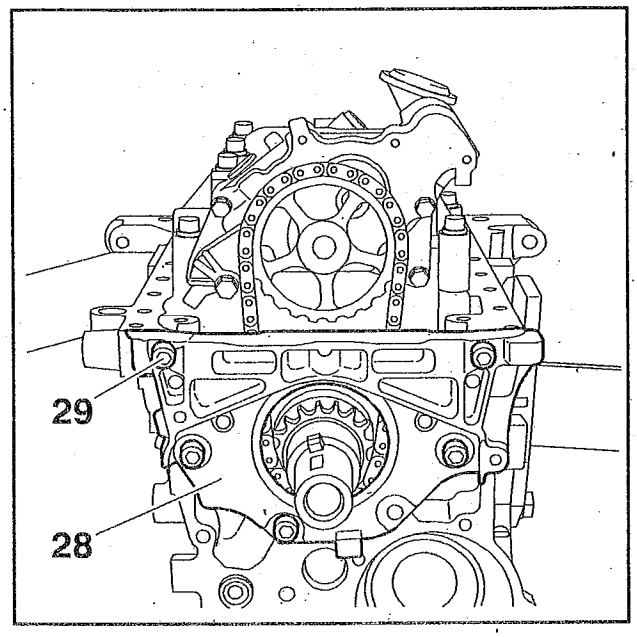


Fig : B1FP04SC

Avsätt på tätningsplåten (28) en sträng "E4".

Montera :
- tätningsplattan (28)
- skruvarna (29), dra åt till 1,4 ± 0,1 daNm

2.15 – Vevaxelns packbox (på transmissionssidan)

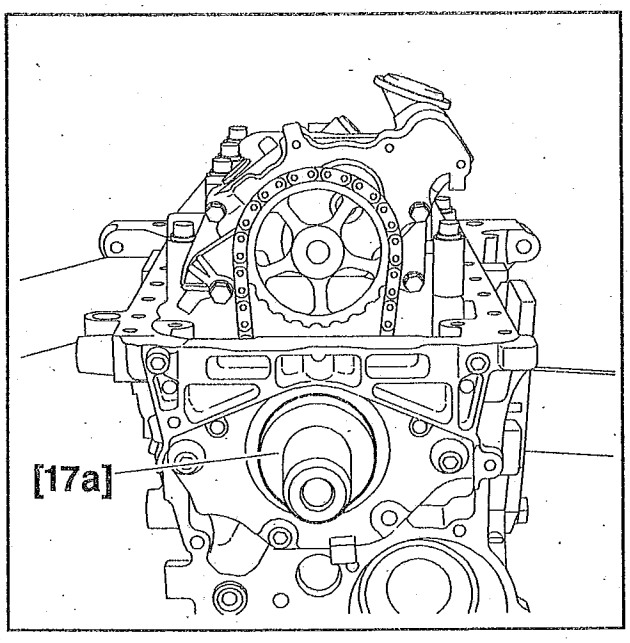


Fig : B1FP04TC

Montera åter packboxen ; med hjälp av verktyget [17a].

OBS : Använd konen [17b] för att montera packboxen på verktyget [17a].

Demontera verktyget [17a].

2.16 – Undre kåpan

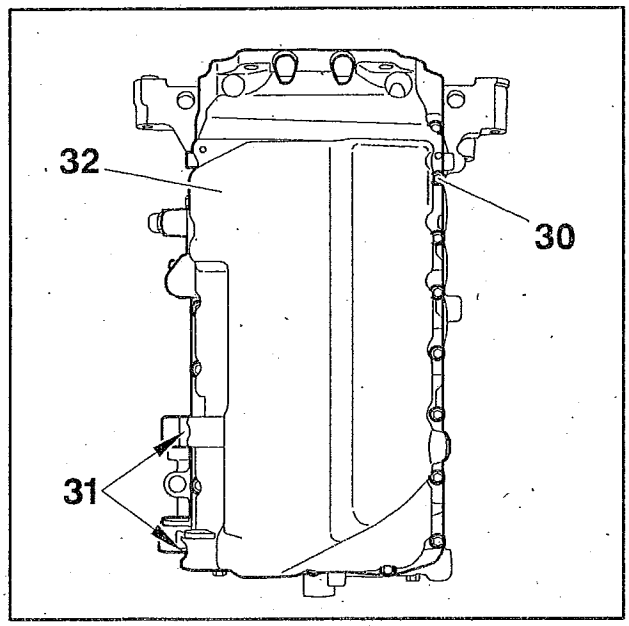


Fig : B1FP04UC

Avsätt en sträng tätningsmassa "E10" runt om cylinderblocket.

Demontera :
- det nedre huset (32)
- de 2 skruvarna (31)
- de 20 skruvarna (30)

Dra åt skruvarna (30) och (31) till 1,6 ± 0,2 daNm.

2.17 – Koppling

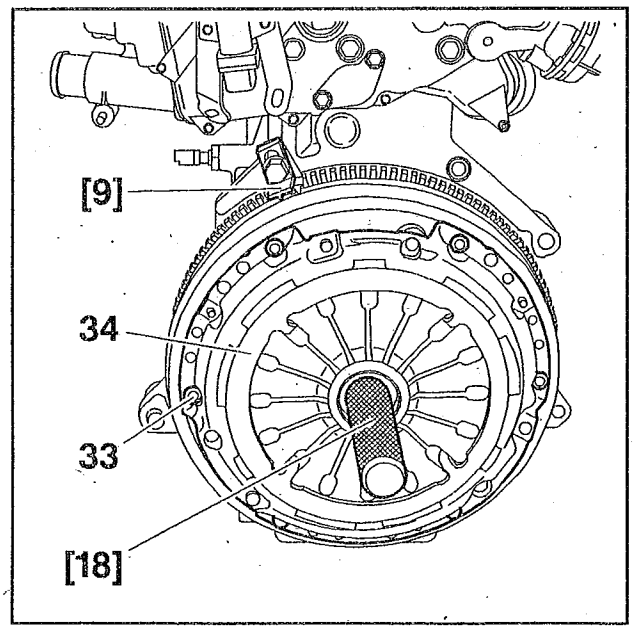


Fig : B2BP04NC

Montera :
- kopplingslamellen
- tryckplattan (34)
- skruvarna (33)

Centrera kopplingslamellen med hjälp av verktyget [19].

Montera verktyget [9].

Dra åt skruvarna (33) till 2 ± 0,1 daNm.

Demontera verktyget [9].

2.18 – Värmeväxlare – oljefilter

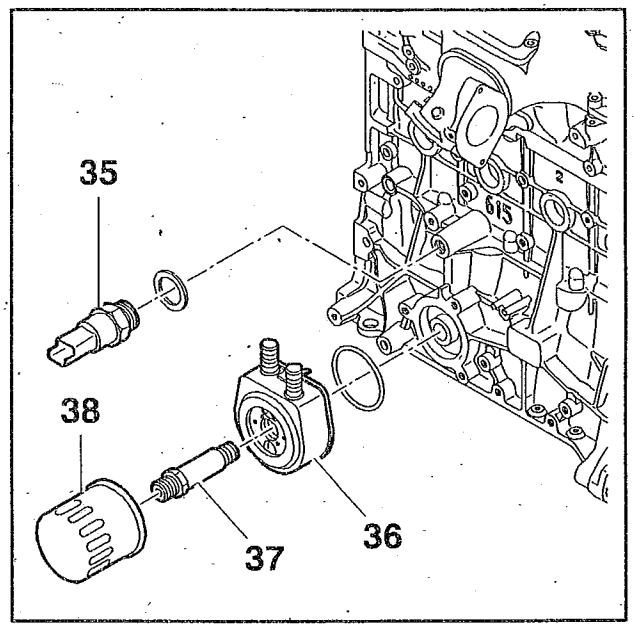


Fig : B1FP04VC

Smörj in gängorna på skruven (37) med medlet "E6" på motorblockssidan.

Montera åter oljekylaren (36).

Dra åt skruvarna (37) till 5,8 ± 0,2 daNm.

Montera :
- oljefiltret (38)
- kontaktstycket (35) (med en ny packning) dra åt till 3,2 ± 0,2 daNm

2.19 – Kolvhöjd över block

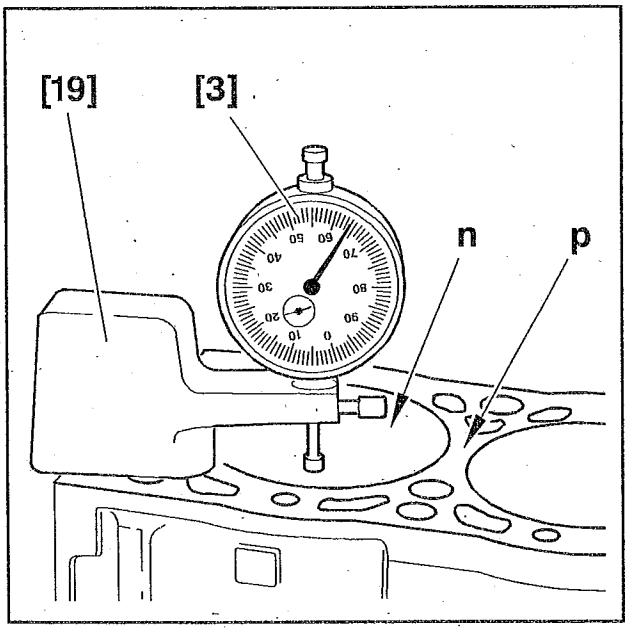


Fig : B1CP09TC

Montera indikatorklockans fäste [19] på cylinderblocket.

Sätt fast indikatorklockan [3] på fästet [19].

Kalibrera indikatorklockan [3] till 0 (vid "n").

Läs av höjdskillnaden vid "p".

OBS : Använd den högsta kolven som referens. Max skillnad mellan två cylindrar efter varandra = 0,07 mm.

2.20 – Topplock

OBS : Välj tjocklek på topplockspackningen som funktion av kolvarnas höjd över block (se specifikationerna för topplockspackningen).

VARNING : Kontrollera att topplockets centreringsstift finns på plats på cylinderblocket.

Placera kolvarna på halv slaglängd (horisontal kil (25)).

Montera :
- topplockspackning
- topplocket
- topplocksbultarna

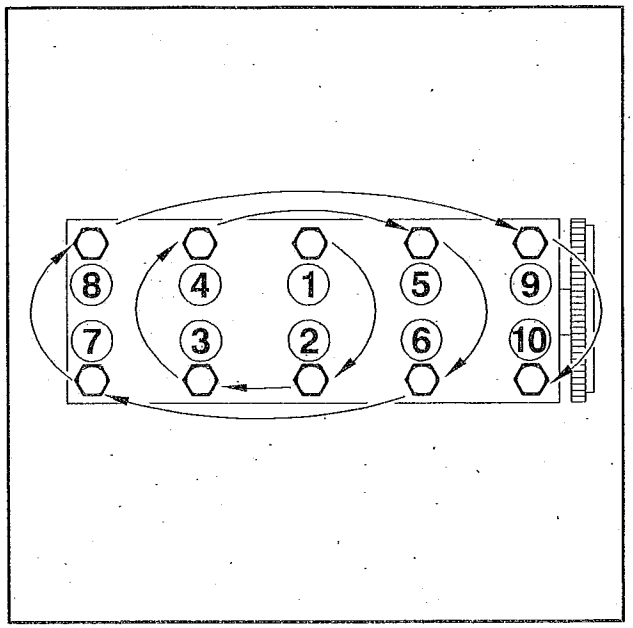


Fig : B1DP075C

VIKTIGT : Dra åt bult för bult i angiven ordning.

Åtdragningsmetod :
- fördra till 2,2 ± 0,2 daNm
- dra åt till 6 ± 0,5 daNm
- lossa 1 varv (360°)
- dra åt till 6 ± 0,5 daNm
- vinkeldra till 220 ± 5° ; med hjälp av verktyget [5]

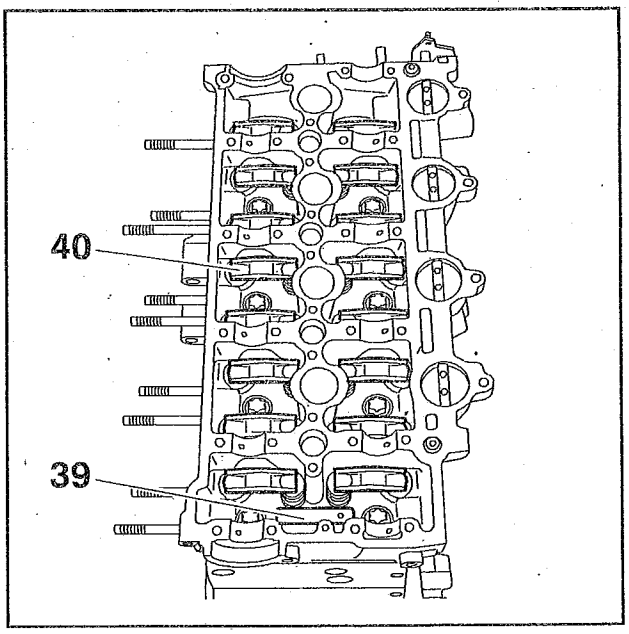


Fig : B1DP1ANC

Montera :
- fästet (39)
- armarna (40) för styrning av ventiler tillsammans med deras hydrauliska ventiltryckare (följ märkningarna som gjordes vid demonteringen)

2.20.1 – Kamaxel

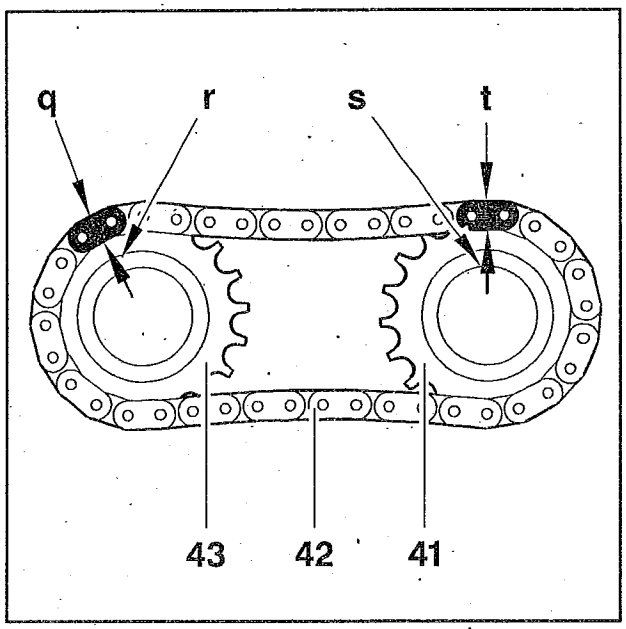


Fig : B1EP16BC

Placera kedjan (42) på kugghjulen (41) och (43).

Se till att de svartmärkta länkarna "q" och "t" sammanfaller med tänderna "r" och "s" på kamaxelns kugghjul (41) och (43).

Sätt tillbaka enheten med kedja och kamaxel.

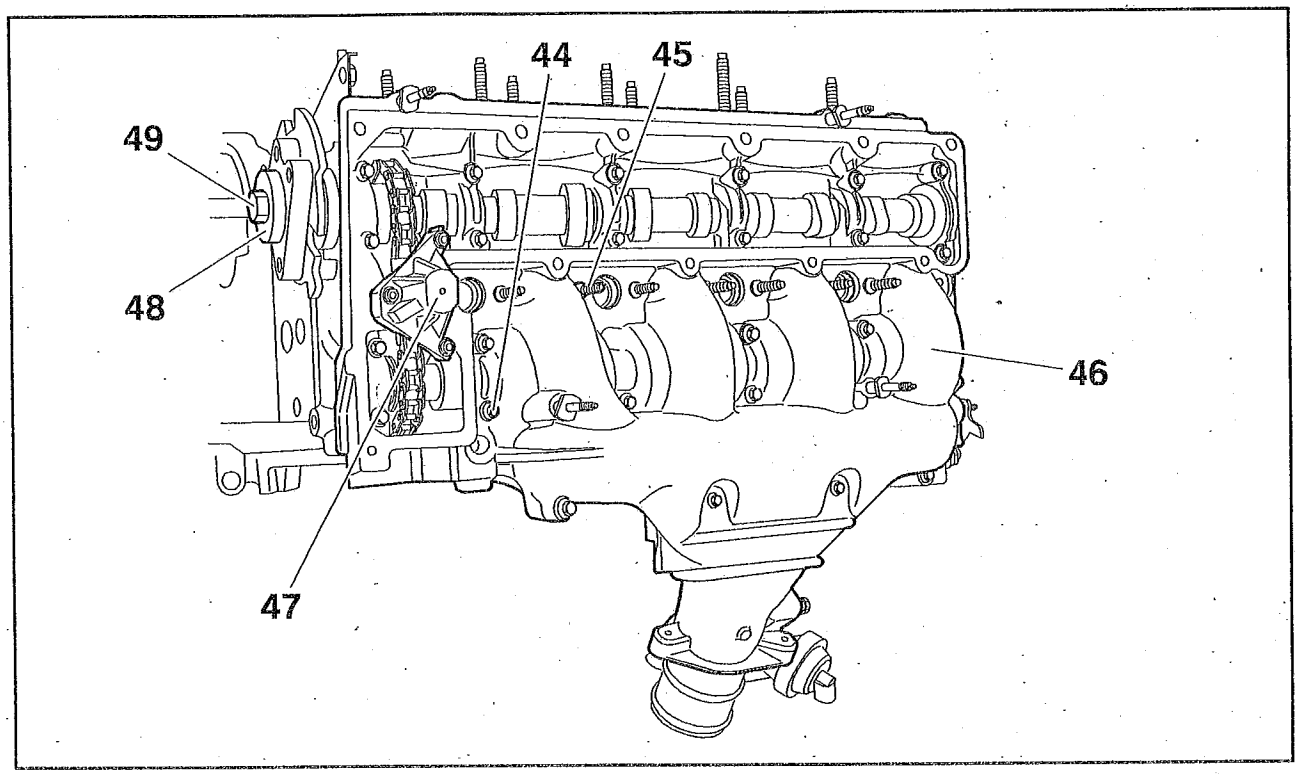


Fig : B1DP1APD

Applicera tätningsmedlet LOCTITE 518 runt om kamaxelns lageröverfallshus (46).

Montera :
- kamaxelns lageröverfallshus (46)
- de 28 skruvarna (44)
- de 8 pelarskruvarna (45)
- kamaxelkedjans kedjespännare (47)
- drivande nav för avgassidans kamaxel (48)
- skruven (49)

Spärra drivnavet på utloppssidans kamaxel (48) ; med hjälp av verktyget [20].

VIKTIGT : Kontrollera att de svartmärkta länkarna "q" och "t" sammanfaller med tänderna "r" och "s" på kamaxelns kugghjul.

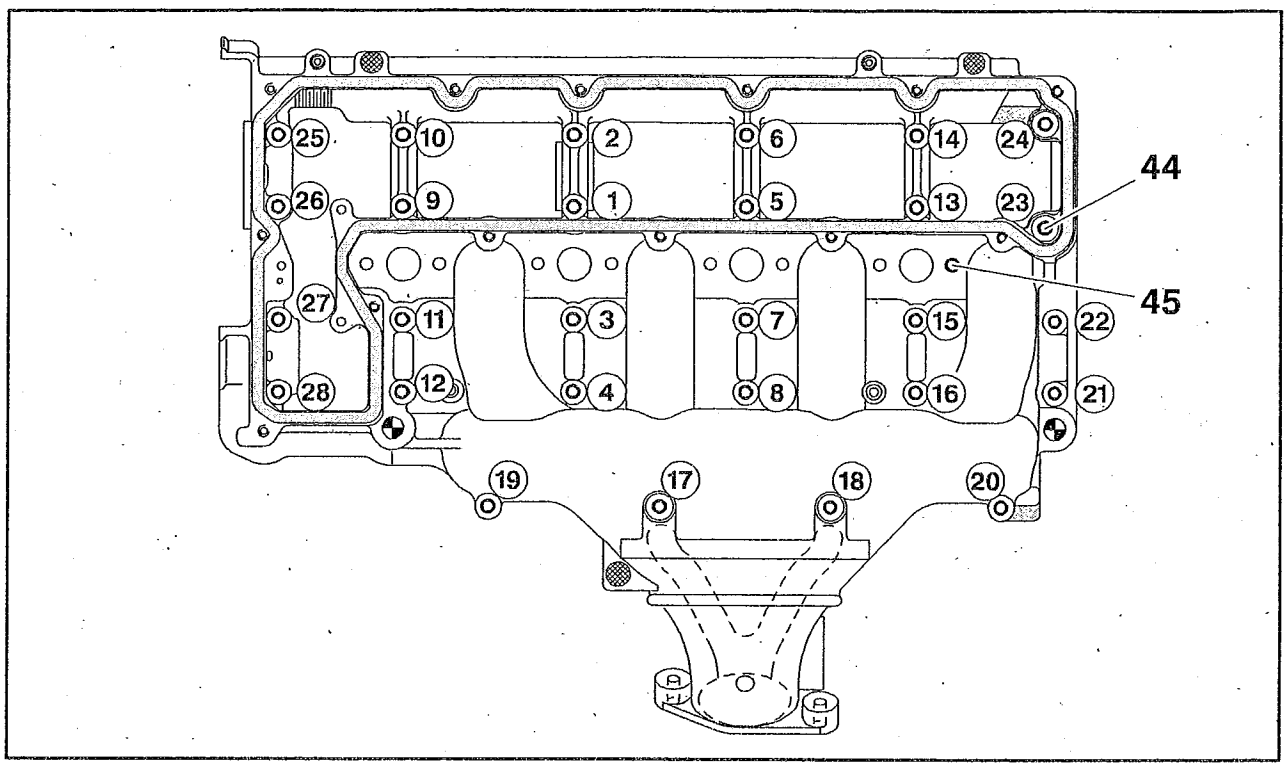


Fig : B1DP1AQD

Fördra :
- de 28 skruvarna (44) för hand (montera i angiven ordning)
- de 8 pelarskruvarna (45) för hand (montera i angiven ordning).

Dra åt :
- de 28 skruvarna (44) 1 ± 0,1 daNm (montera i angiven ordning)
- de 8 skruvarna (45) 1 ± 0,1 daNm (montera i angiven ordning)

VARNING : Olja inte packboxen på utsidan.

OBS : Använd konen [22b] för att montera packboxen på verktyget [22a].

Demontera verktyget [22].

2.20.2 – Packbox (kamaxel på avgassidan)

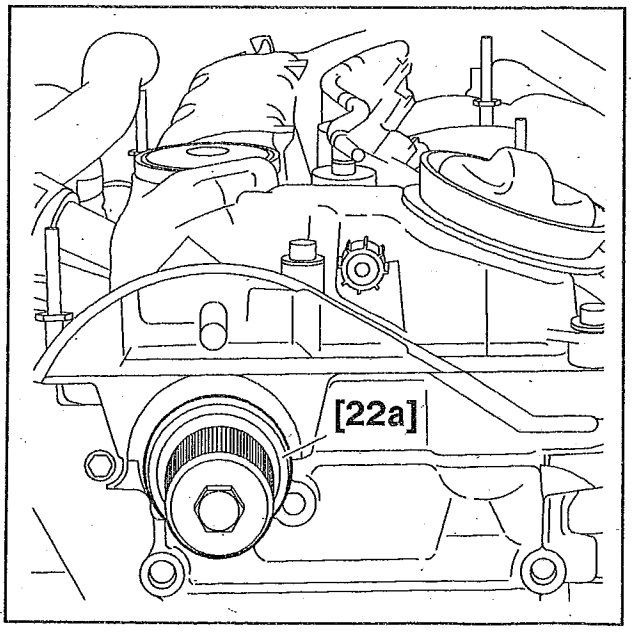


Fig : B1DP1ARC

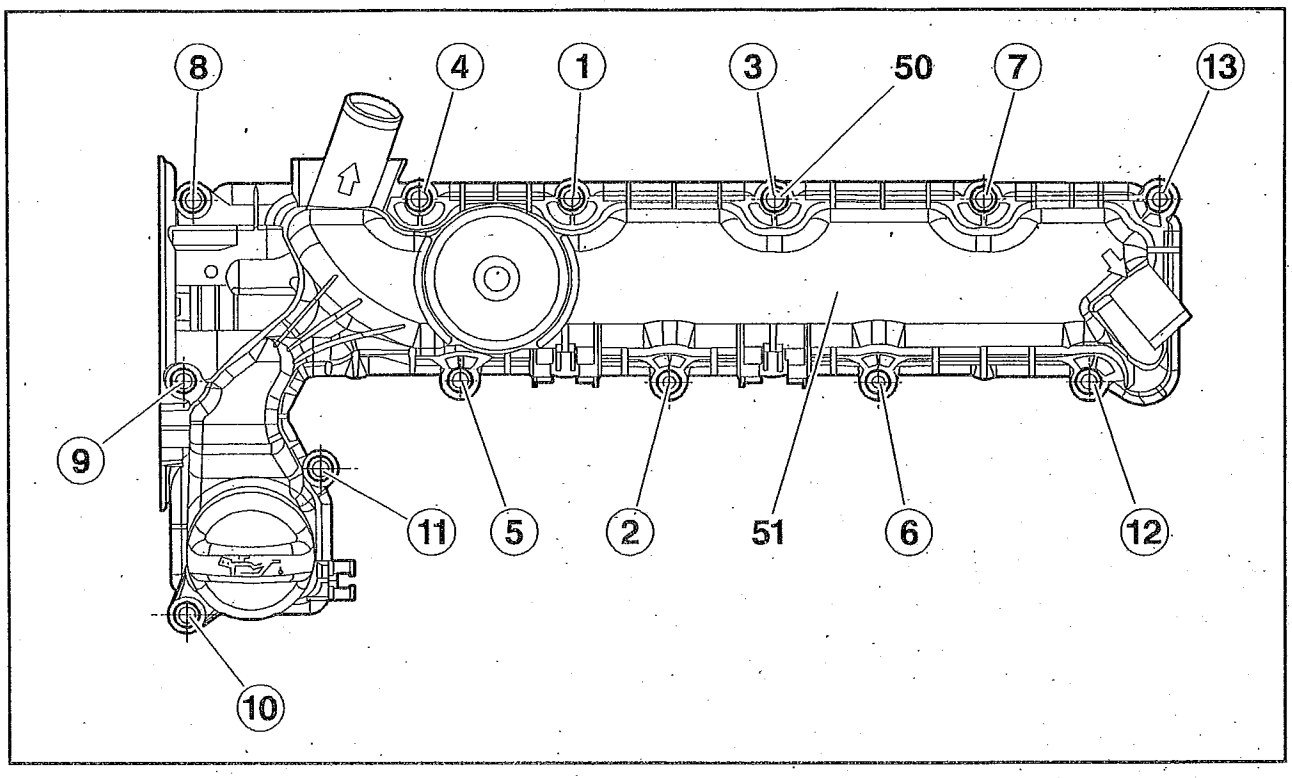


Fig : B1DP1ASD

Montera :
- topplockskåpan (51)
- de 13 skruvarna (50)

Dra åt de 13 skruvarna (50) till 0,9 ± 0,1 daNm (i ordningen från 1 till 13).

2.20.3 – Återmontering och inställning av kamaxelns lägesgivare

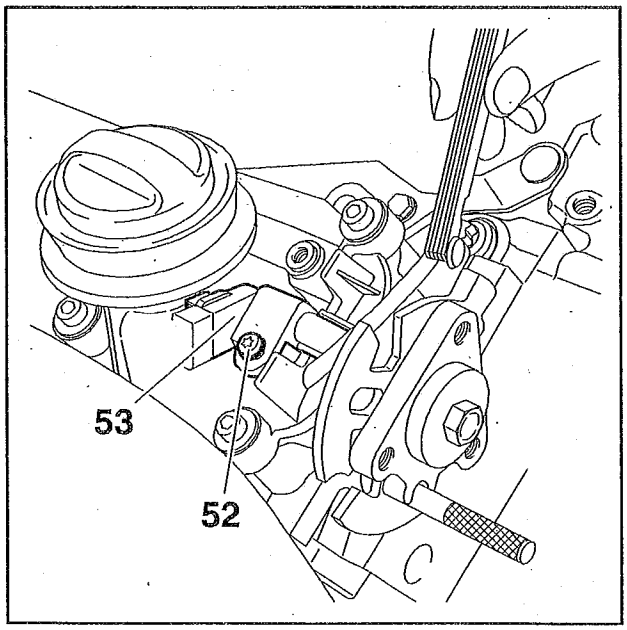


Fig : B1DP1ATC

OBS : Vid återmontering av en kamaxelgivare måste man använda rätt spel mellan givare och urtag.

Montera :
- kamaxelns lägesgivare (53)
- skruven (52)

Justering :
- skjut in kamaxelns lägesgivare till botten i hålet
- justera luftspalten för kamaxelns lägesgivare 1,2 mm

OBS : Ny givare : låt kamaxelns lägesgivare komma i kontakt med avkänningspunkten.

Dra åt skruven (52) till 2 ± 0,1 daNm.

2.21 – Högtryckspump för bränsle

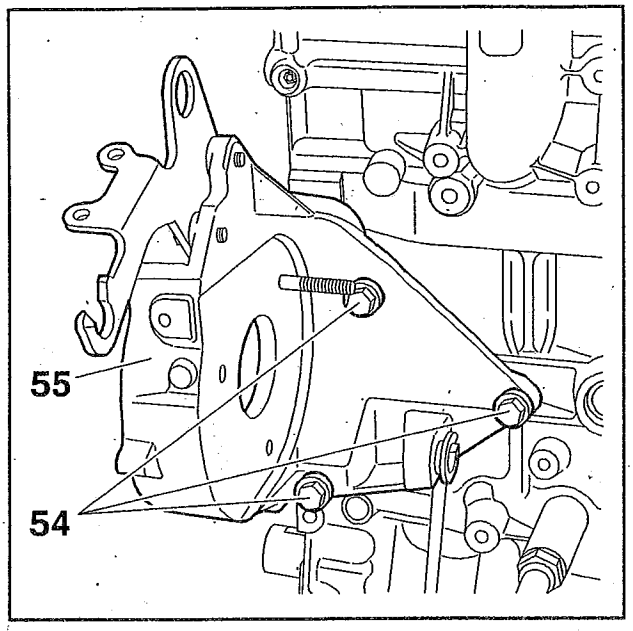


Fig : B1HP1EKC

VARNING : Kontrollera att alla centreringsstift i högtrycksbränslepumpens fäste sitter på plats.

Montera :
- fästet (55)
- skruvarna (54) ; dra åt skruvarna (54) till 2 ± 0,2 daNm

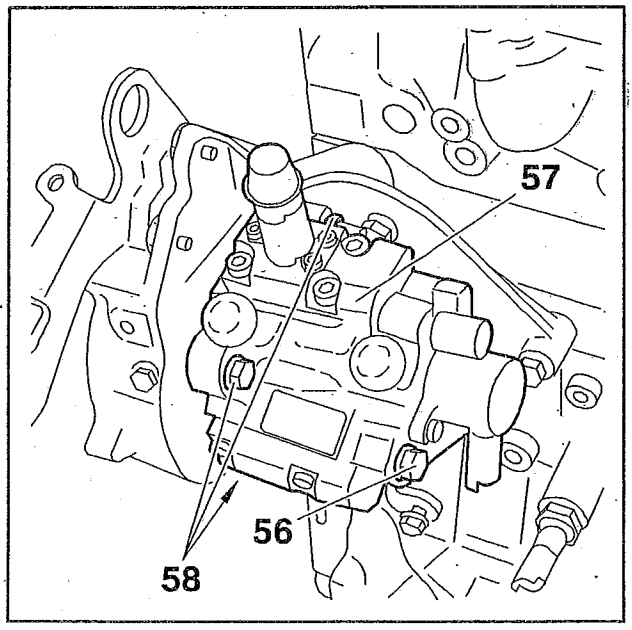


Fig : B1HP1ELC

Montera :
- högtrycksbränslepumpen (57)
- de 3 skruvarna (58)
- skruven (56)

Dra åt de 3 skruvarna (58) till 2 ± 0,2 daNm.

Dra åt skruven (56) till 2,2 ± 0,2 daNm.

2.22 – Överföring

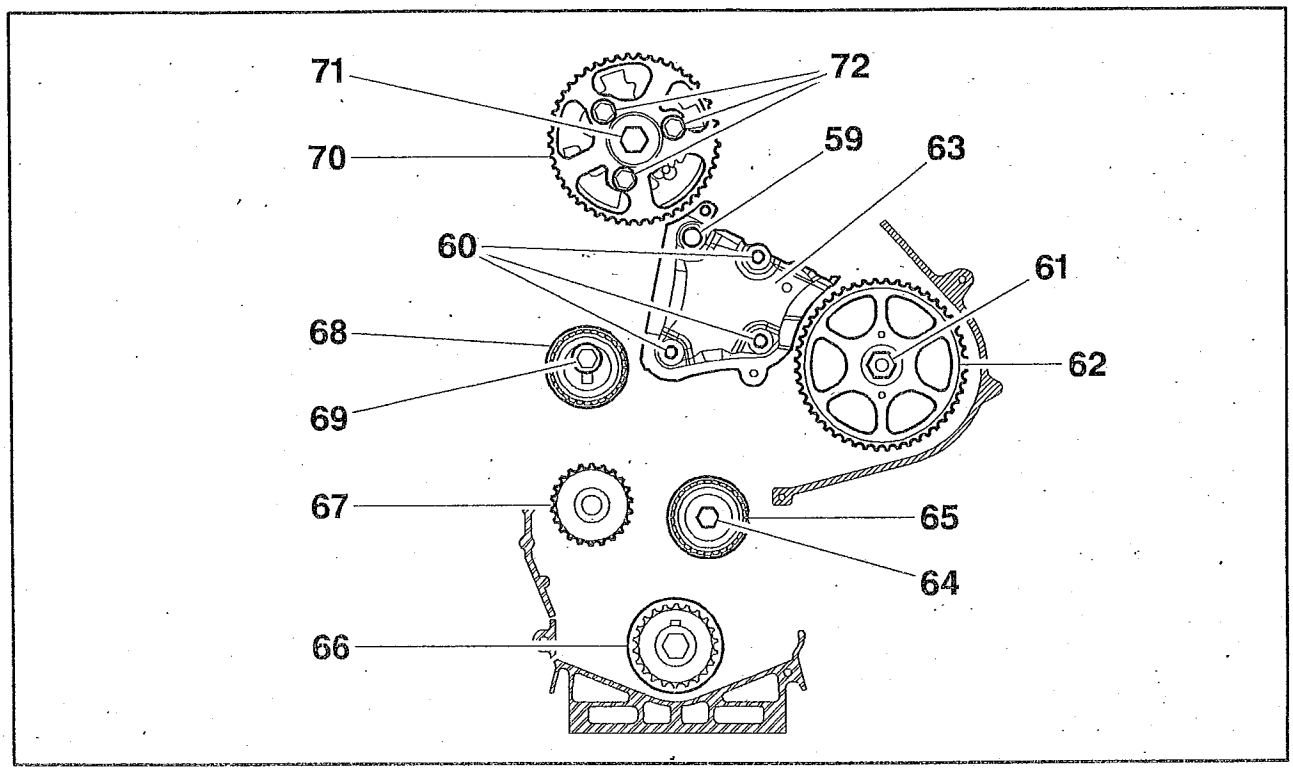


Fig : B1EP16CD

Montera :
- kamaxelns kuggdrev (70) och dess fästskruv (71)
- skruvarna (72)
- vevaxelns kuggdrev (66)
- högtrycksbränslepumpens kuggdrev (62)
- muttern (61)
- löphjulet (65)
- skruven (64)
- kylvattenpumpen (67) (med en ny packning)
- motorfästet (63)
- skruvarna (59) och (60)
- spännrullen (68)
- skruven (69)

Åtdragningsmoment :
- dra åt skruven (67) till 1,6 ± 0,3 daNm
- dra åt skruven (71) till 4,3 ± 0,3 daNm
- dra åt skruven (64) till 4,3 ± 0,3 daNm
- dra åt muttern (61) till 5 ± 0,5 daNm ; med hjälp av verktyget [21]
- dra åt skruvarna diam. 10 mm (60) till 4,5 ± 0,5 daNm
- dra åt skruven diam. 8 mm (59) till 2 ± 0,2 daNm

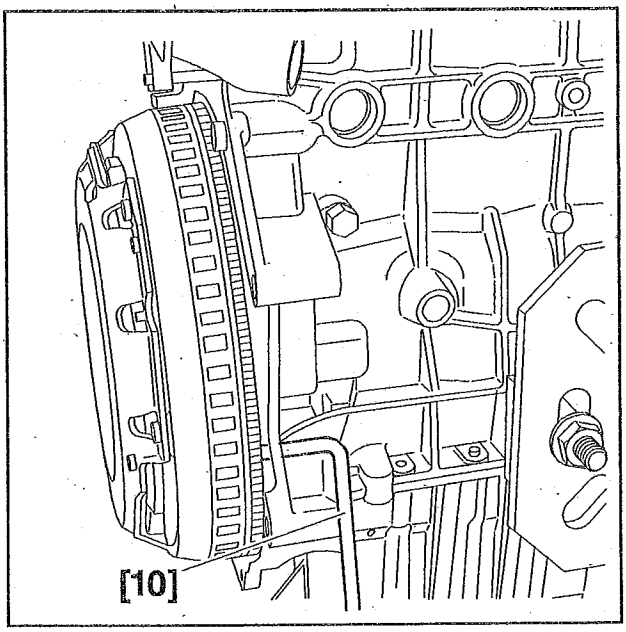


Fig : B1CP09UC

Lås vevaxeln ; med hjälp av verktyget [10].

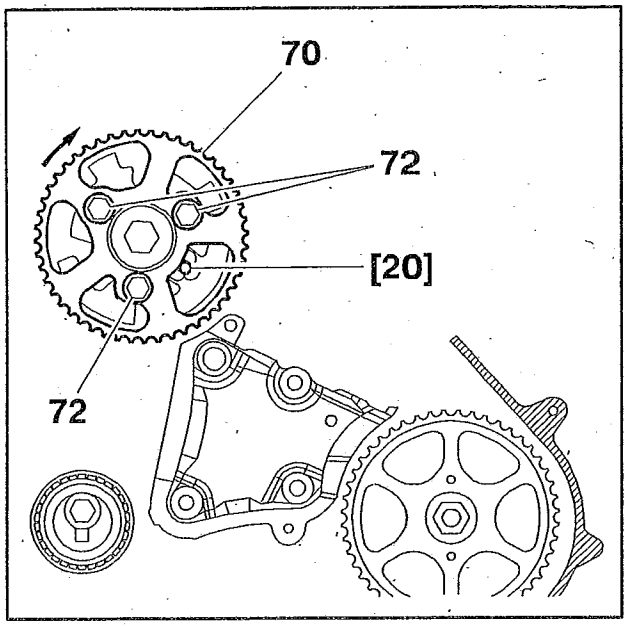


Fig : B1EP16DC

Lås kamaxelnavet ; med hjälp av verktyget [20].

Dra åt skruvarna (72) för hand.

Vrid drevet (70) medurs, för att placera det i botten av det ovala hålet.

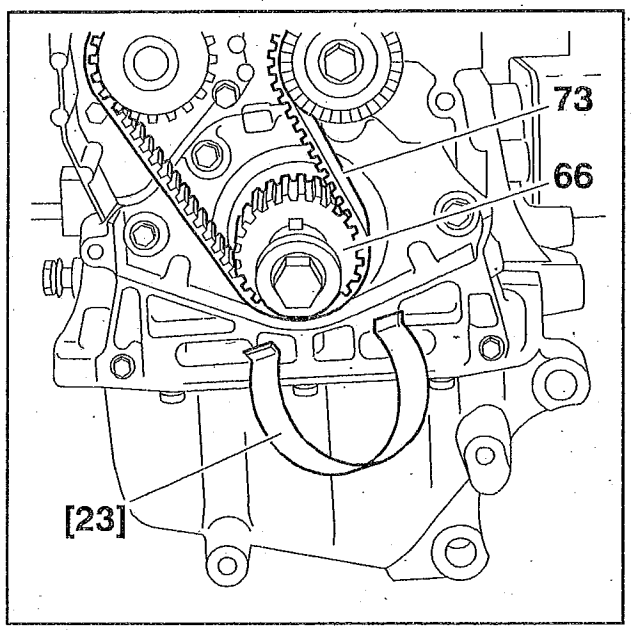


Fig : B1EP16EC

Sätt tillbaka kamremmen (73) på vevaxelns drev (66).

Håll remmen på plats med verktyget [23].

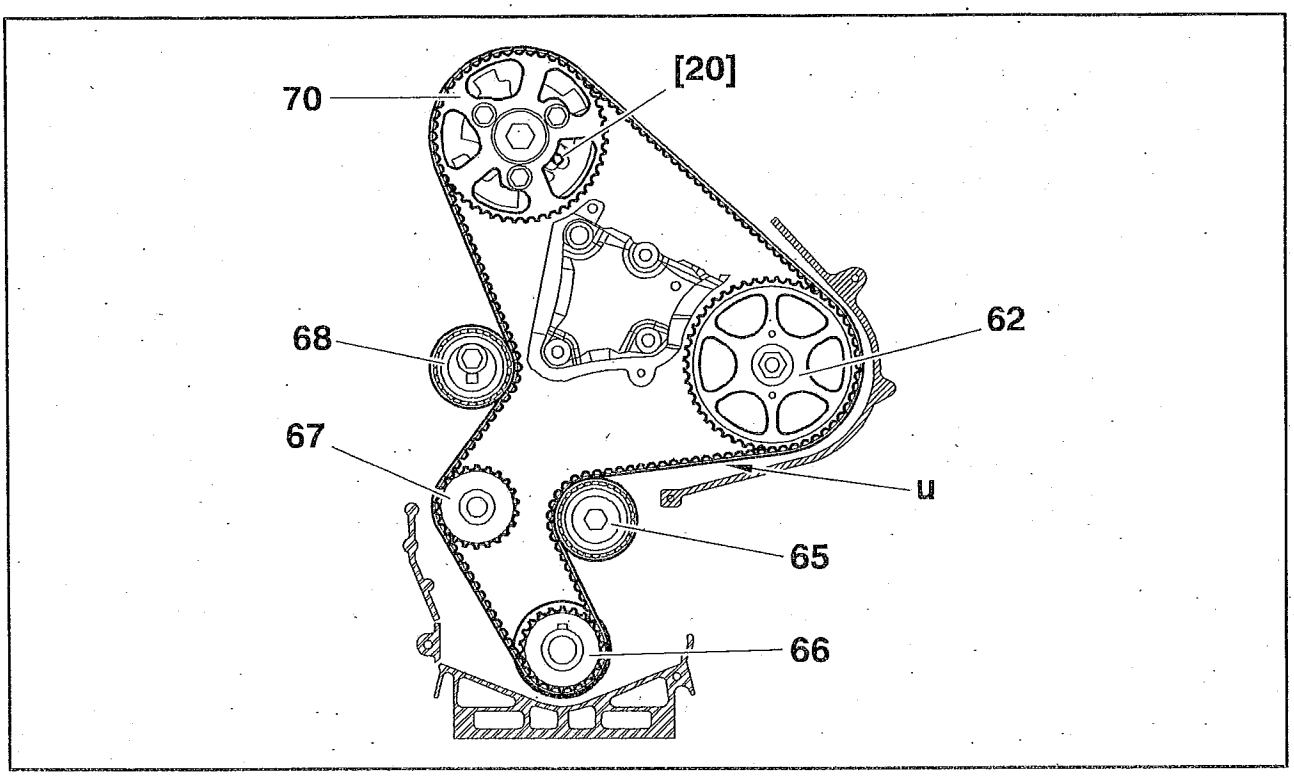


Fig : B1EP16FD

Sätt tillbaka kamremmen, med remdelen "u" ordentligt spänd, i följande ordning :

- löphjulet (65)
- drev för högtryckspump (62)
- kamaxeldrev (70)
- drev för kylvattenpump (67)
- spännrullen (68)

OBS : Vrid försiktigt drevet (70) moturs, om så behövs (förskjutningen får inte vara större än en kugge).

Demontera verktyget [23].

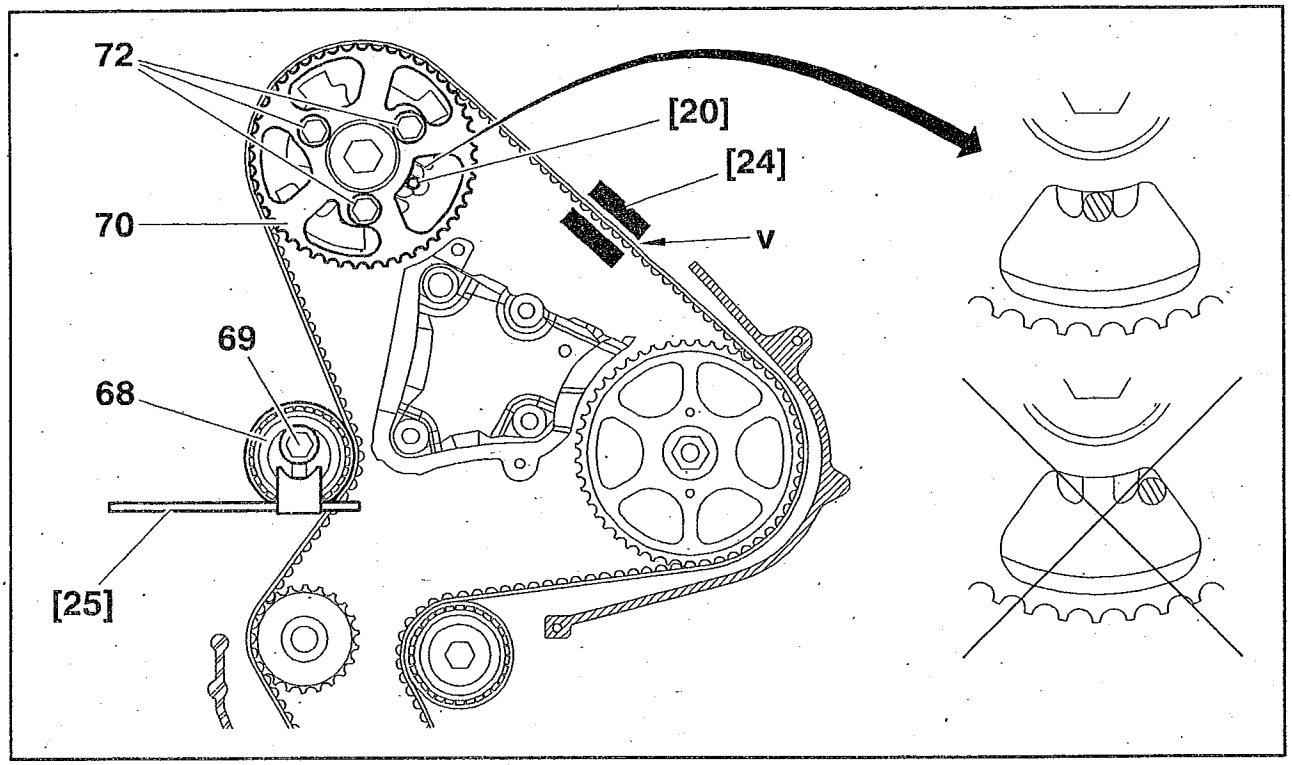


Fig : B1EP16GD

Sätt verktyget [24] på plats på remmens spända del "V".

Vrid spännrullen (68) moturs med verktyget [25] för att få en överspänning av 106 ± 2 SEEM–enheter.

Dra åt skruven (69) på remspännaren (68) till 2,5 ± 0,3 daNm.

Demontera en skruv (72) till drevet (70), för att kontrollera att dessa skruvar inte är i anslag i de ovala hålen.

Dra åt skruven (72) till 2 ± 0,2 daNm.

Demontera verktygen [25],[24], [20] och [10].

Vrid vevaxeln 8 varv i motorns rotationsriktning.

Montera verktyget [10].

Lossa skruvarna (72).

Montera verktyget [20].

Lossa skruven (69) för att frigöra spännrullen (68).

Montera verktyget [24].

Vrid spännrullen moturs med verktyget [25] för att uppnå en spänning på 51 ± 3 enheter SEEM.

Dra åt skruven (69) på remspännaren (68) till 2,5 ± 0,2 daNm.

Dra åt skruvarna (72) till 2 ± 0,2 daNm.

Demontera verktyget [24].

Montera verktyget [24].

Värdet för spänning skall vara 51 ± 3 enheter SEEM.

VIKTIGT : Om det är fel värde måste åtgärden göras om.

Demontera verktygen [20], [10] och [24].

Vrid vevaxeln 2 varv i motorns rotationsriktning.

Montera :
- verktyget [10]
- verktyget [20]

VIKTIGT : Om det inte går att låsa kamaxeln, ska man kontrollera att förskjutningen mellan hålet i kamaxelns drev och låshålet inte är större än 1 mm. Om det är fel värde måste åtgärden göras om.

Demontera verktygen [10] och [20].

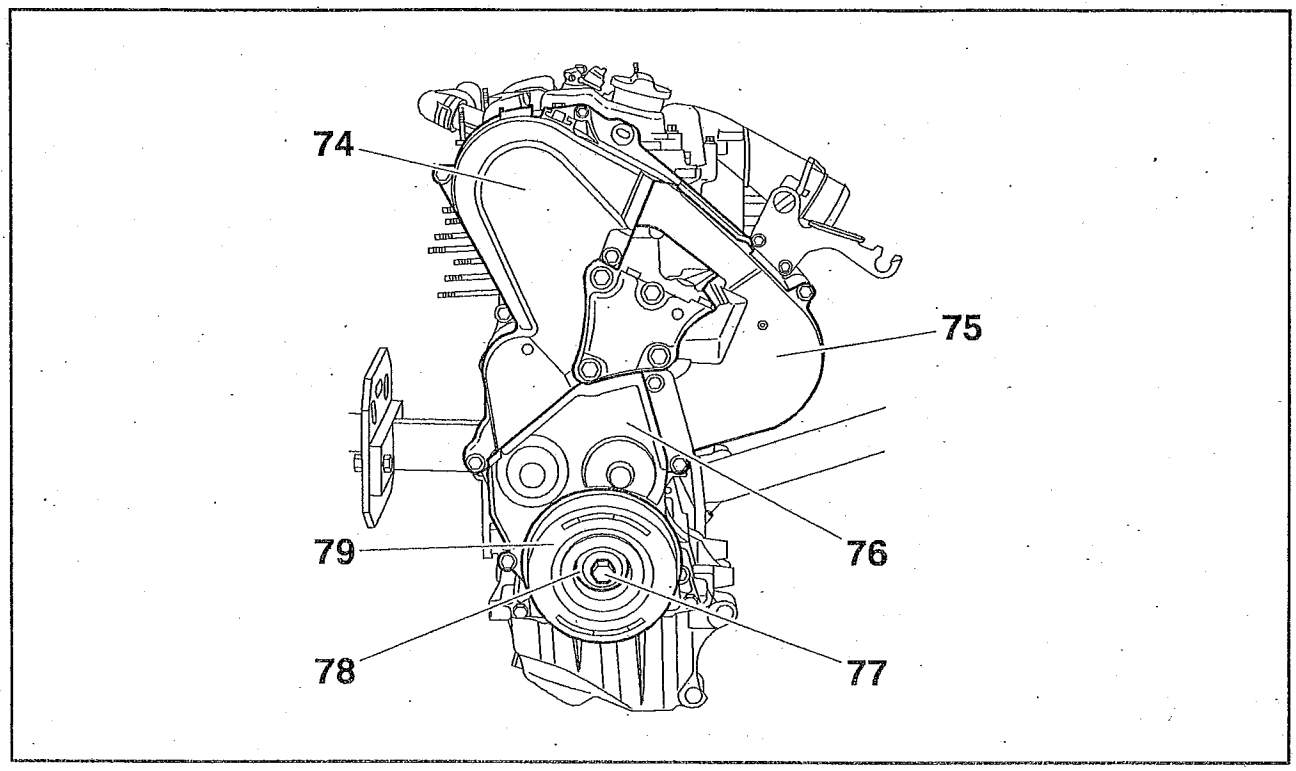


Fig : B1BP2EZD

Montera :
- undre transmissionskåpan (76)
- den mellanliggande transmissionskåpan (75)
- övre transmissionskåpan (74)
- remskivan (79)
- brickan (78)
- skruven (77)

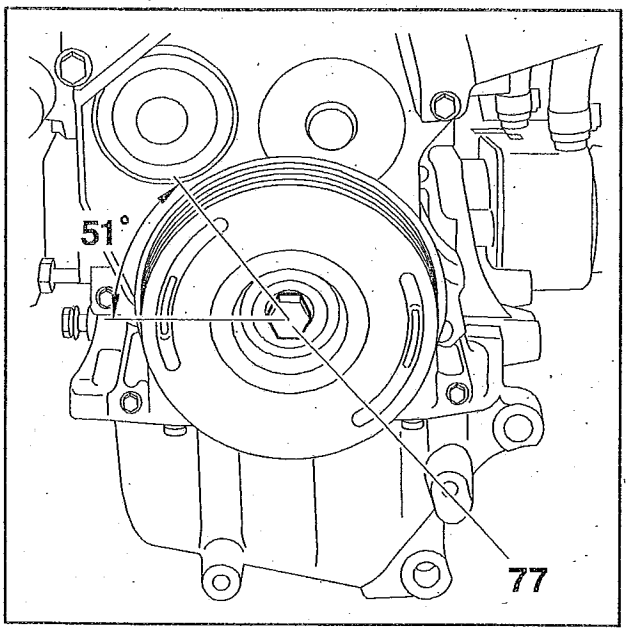


Fig : B1EP16HC

Montera verktyget [9].

Dra åt skruven (77) till 4 ± 0,4 daNm ; avsluta med vinkelåtdragning till 51 ± 5 °.

Demontera verktyget [9].

2.23 – Dieselinsprutare

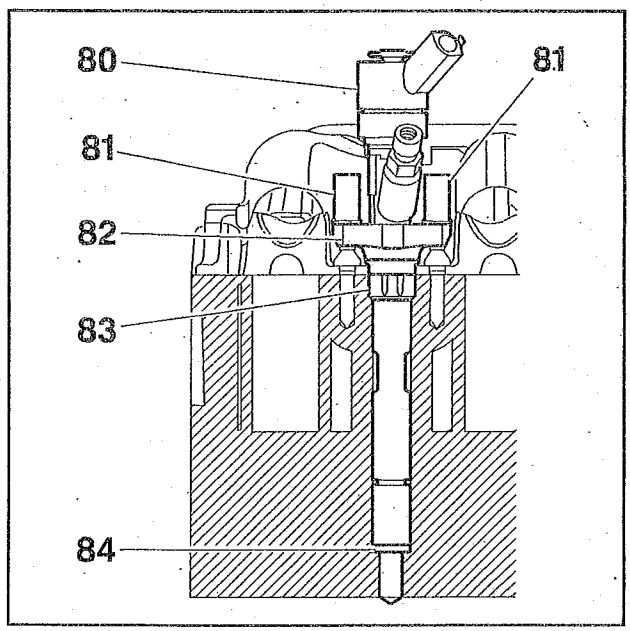


Fig : B1HP1EMC

Förberedelse av en dieselspridare :
- snäpp fast flänsen (82) på stången
- sätt dit centreringsringen (83) på dieselspridaren (80)

Montera :
- de nya tätningarna (82)
- dieselinsprutarna (80)
- muttrarna (81) (utan att dra åt)

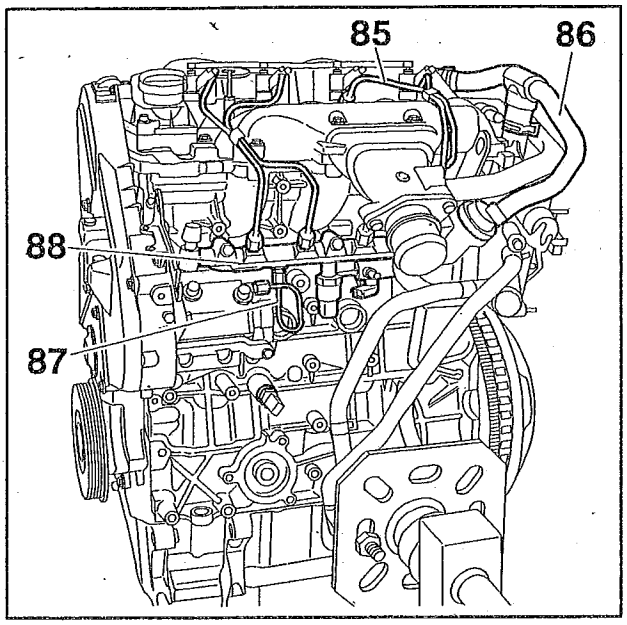


Fig : B1BP2F0C

Montera :
- avluftningsledning för motor
- gemensam insprutningsramp för högtrycksbränsle (88)
- oljeavskiljaren med slang (86)
- de 4 nya högtrycksbränslerören (85)
- nya högtrycksbränslerör (87)

Drag åt för hand så långt det går :
- rörkopplingar (85) på dieselinsprutare
- rörkopplingarna (85) på den gemensamma insprutningsrampen för högtrycksbränsle
- rörkoppling (87) på högtrycksbränslepump
- rörkopplingen (87) på den gemensamma insprutningsrampen för högtrycksbränsle

Sätt tillbaka klämmorna som håller undan högtrycksbränslerören.

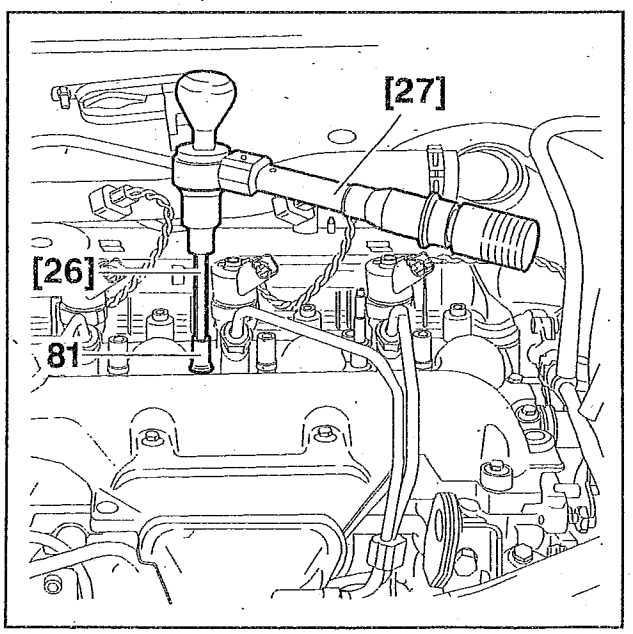


Fig : B1BP2F1C

VIKTIGT : Kontrollera att flänsen fortfarande är fastsnäppt på stången.

VIKTIGT : Drag åt dieselspridarnas fästmuttrar (81). Vid den manuella åtdragningen, ska du kontrollera att flänsen (82) fortfarande är horisontell och fastsnäppt på stången.

VARNING : Avsluta den manuella åtdragningen när stången kommer i kontakt med lageröverfallshuset.

Dra åt muttrarna (81) med 0,4 ± 0,04 daNm med hjälp av verktygen [26] och [27].

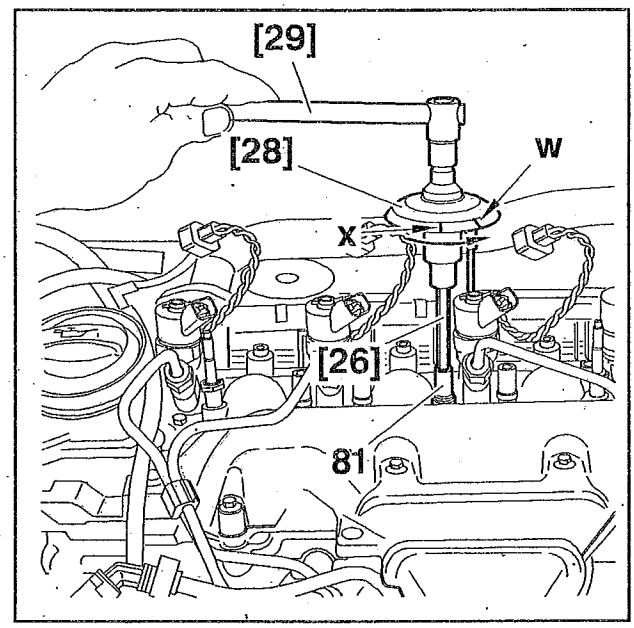


Fig : B1BP2F2C

Åtdragningen ska ske med följande vinkelmetod :
- rikta nollmarkeringen "x" på verktyget [28] mot operatören
- flytta den rörliga markeringen "w" på verktyget [28] och placera den mitt emot graderingen 45°
- drag åt i en enda rörelse med gradvis stigande kraft och flytta den rörliga visaren "w" till ett läge mitt emot nollan (märkning "x") på verktyget [28]
- utför en vinkelställd åtdragning av de 45 ± 5° muttrarna (81) ; med hjälp av verktygen [26], [28] och [29]

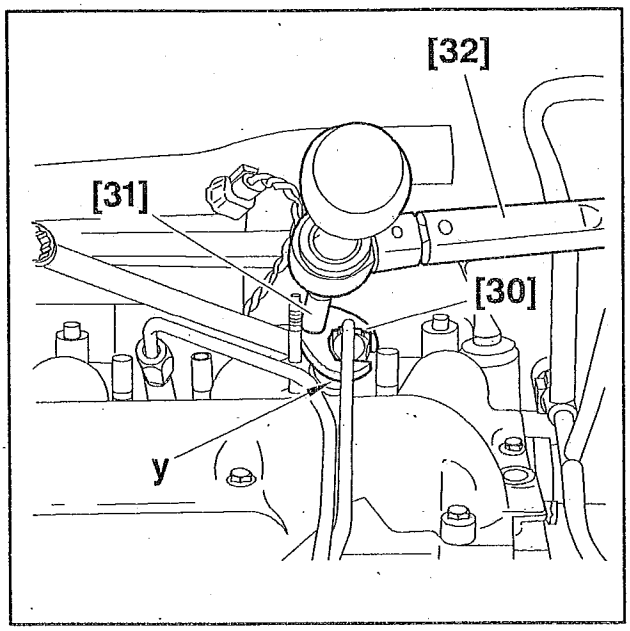


Fig : B1BP2F3C

Använd ett mothåll vid "y".

Dra åt anslutningarna på dieselinsprutarna till 2,5 ± 0,2 daNm ; med hjälp av verktygen [30], [31] och [32].

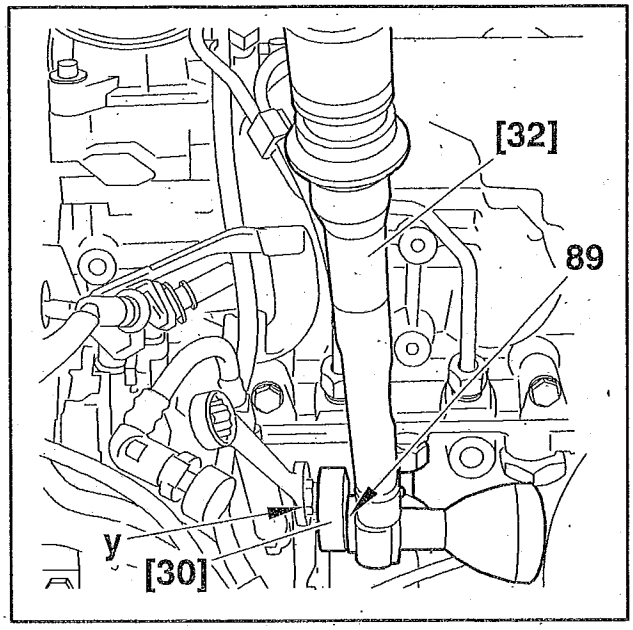


Fig : B1BP2F5C

Använd ett mothåll vid "y".

Dra åt anslutningen (89) till 2,5 ± 0,2 daNm ; med hjälp av verktygen [30] och [32].

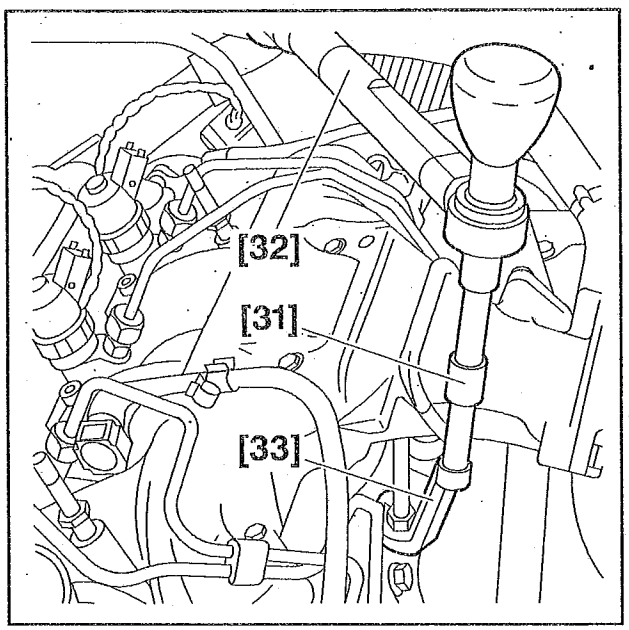


Fig : B1BP2F4C

Dra åt anslutningarna på den gemensamma insprutningsrampen för högtryck till 2,5 ± 0,2 daNm ; med hjälp av verktygen [33], [31] och [32].

OBS : Initial åtdragning av kopplingar på den gemensamma insprutningsrampen med 2,5 m.daN. Vid användning av det separata verktyget [33] måste momentet ändras till 2,2 ± 0,2 m.daN.

Återmontera rampen för bränsleretur från dieselinsprutarna.

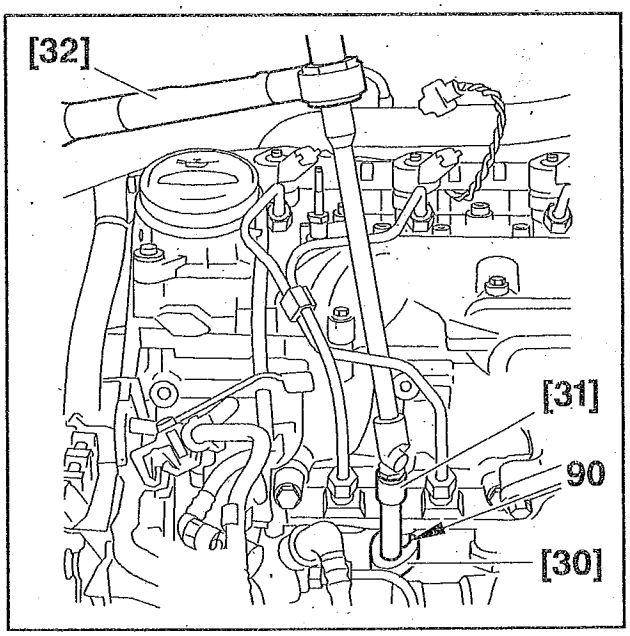


Fig : B1BP2F6C

Dra åt anslutningen (90) till 2,5 ± 0,2 daNm ; med hjälp av verktygen [30], [31] och [32].

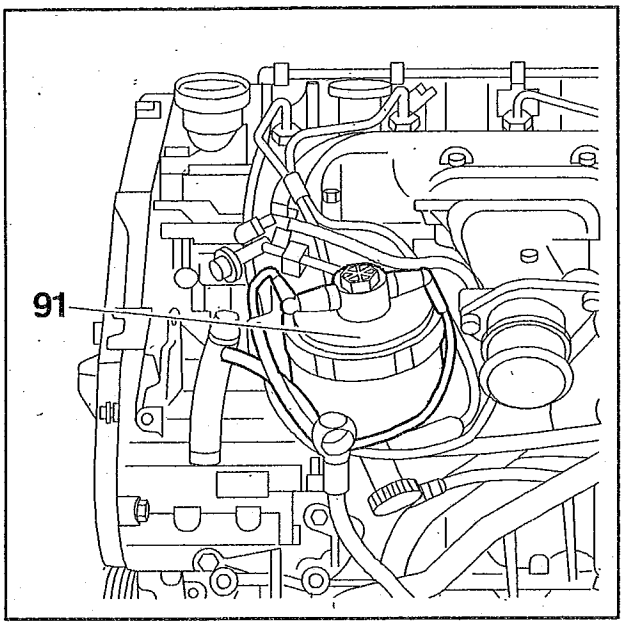


Fig : B1BP2F7C

Montera :
- bränsleslangarna
- bränslefilter (91) (komplett)

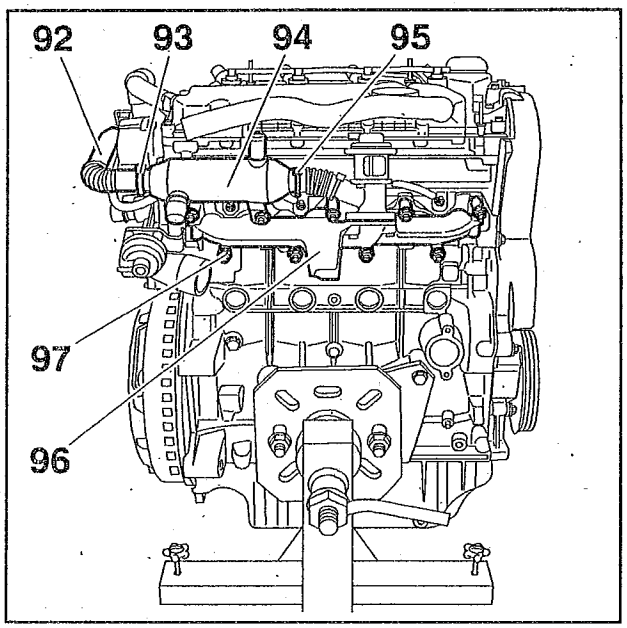


Fig : B1BP2F8C

Montera :
- avgassystemets packning
- avgasgrenröret (96)
- de 8 distanserna med de 8 muttrarna (97)
- oljekylaren (94)
- röret (92)
- slangklämmorna (93) och (95) ; med hjälp av verktyget [34]

DEMONTERING / MONTERING : TOPPLOCK

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

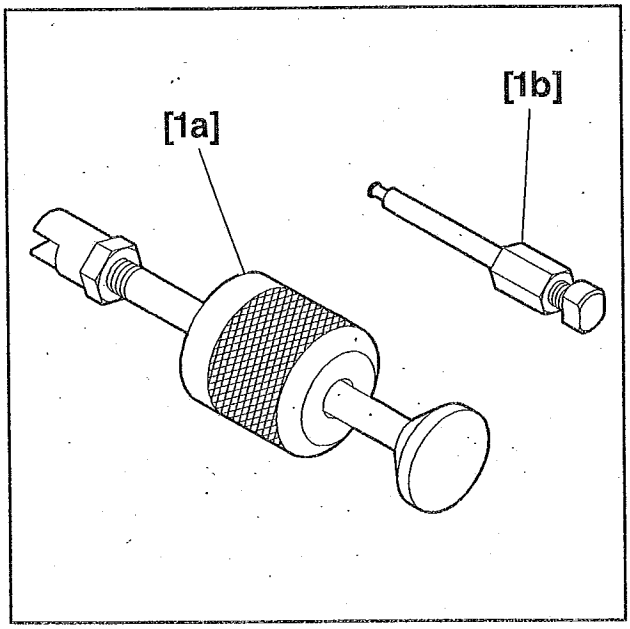


Fig : E5AP1X7C

[1] avdragare för ventilskaftstätning.

[1a]	(–).0170 B1	Verktygssats K.0170–ZZ
[1b]	(–).0170 B2	Verktygssats K.0170–ZZ

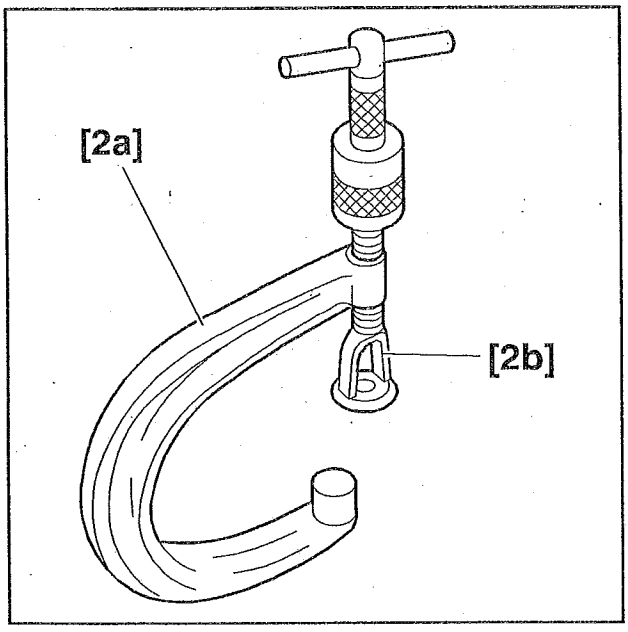


Fig : E5AP1X8C

[2] ventilfjäderkompressor.

[2a]	FACOM U43LA	FACOM U43LA
[2b]	FACOM U43LA21	FACOM U43LA21

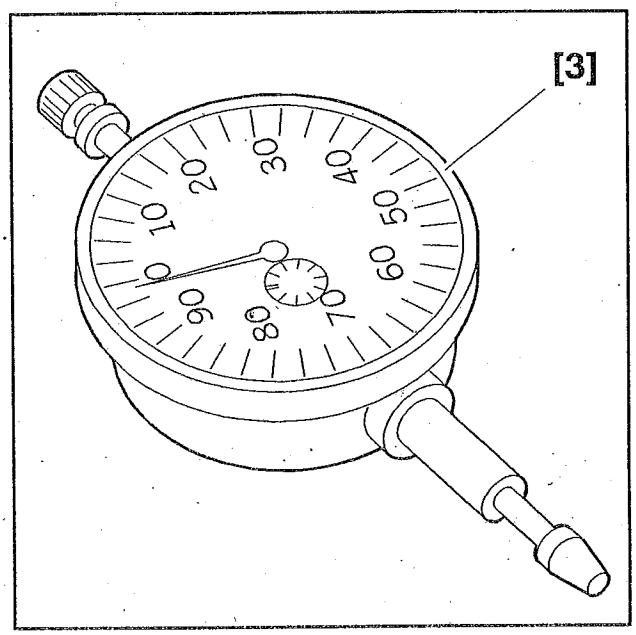


Fig : E5–P020C

[3] indikatorklocka.

[3]	2437–T	(–).1504

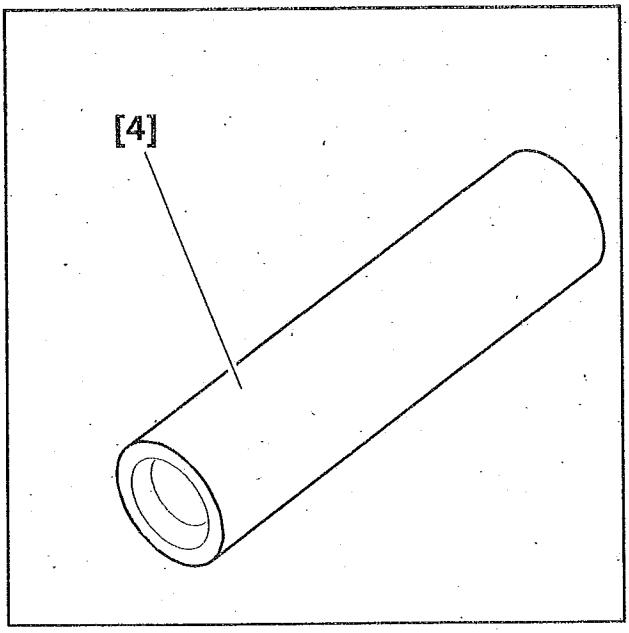


Fig : E5AP10TC

[4] verktyg för montering av ventilskafttätningar.

[4]	Verktygssats 9022–T	Verktygssats (–).0132 TU
[4]	9022–T.K	(–).0132 W

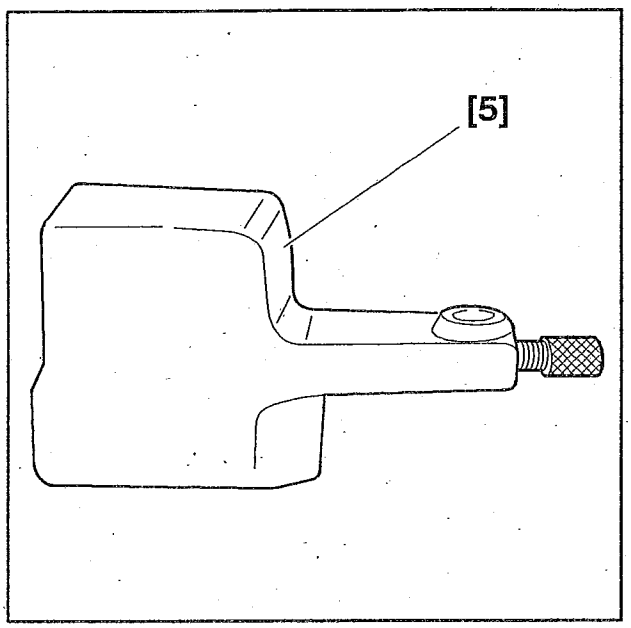


Fig : E5AP1X9C

[5] fäste för indikatorklocka.

[5]	1754–T.bis	(–).0132 C

2 – DEMONTERING

2.1 – Tillbehör på topplock

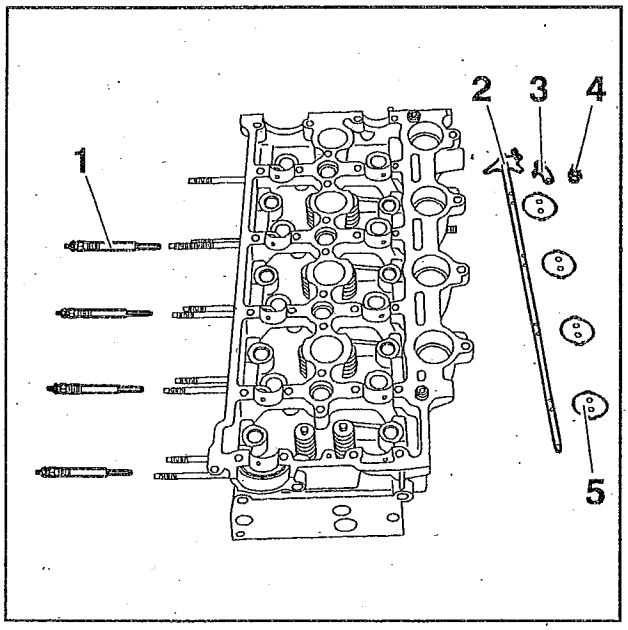


Fig : B1DP1AUC

OBS : Märk ut riktningen och placeringen av spjällen som styr "Swirl"–funktionen (5).

Demontera :

- glödstiften (1)
- spjällen som styr "Swirl"–funktionen (5)
- stoppet (4)
- låsverktyget (3)
- pinnbulten (2)

2.2 – Ventiler

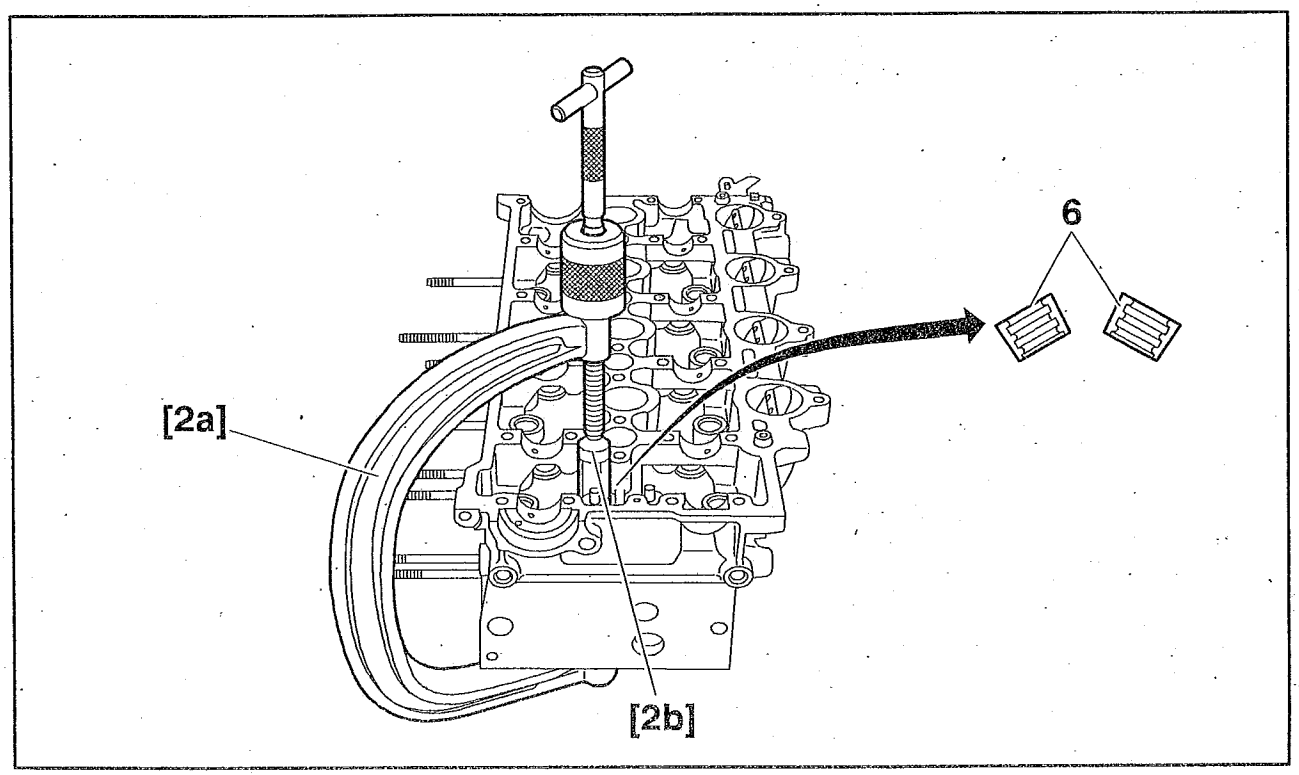


Fig : B1DP1AVD

Sätt verktyget [2] på plats.

Komprimera fjädern med kompressorn [2].

Demontera :

- ventilknastren (6)
- ventilbrickorna
- fjädrarna
- ventilerna

2.3 – Ventilskaftspackningar

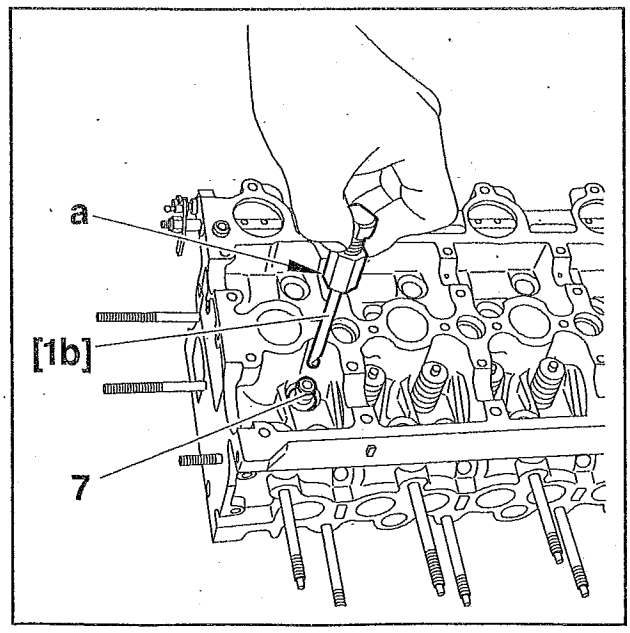


Fig : B1DP1AWC

Sätt in verktyget [1b] i ventilskaftspackningen (7).

Dra åt verktygets [1b] mutter "a".

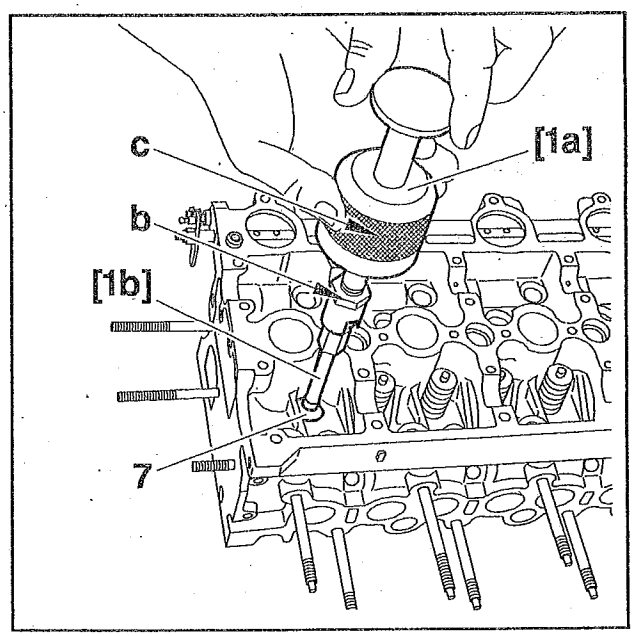


Fig : B1DP1AXC

Sätt verktyget [1a] på verktyget [1b].

Blockera verktyget [1a] på verktyget [1b] med hjälp av muttern "b".

Påverka verktygets [1a] massa "c" för att dra ur ventilskaftspackningen (7).

3 – MONTERING

VIKTIGT : Komponenterna bör vara rena och fria från minsta spår av onormalt slitage eller stötar.

3.1 – Kontrollera planheten

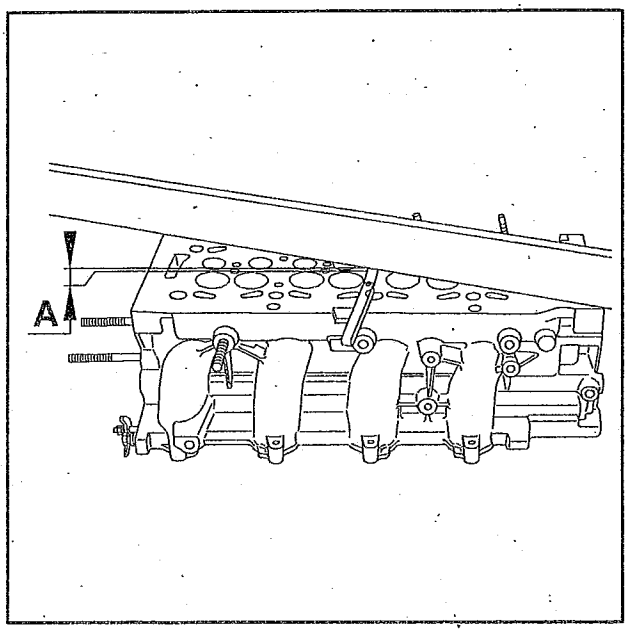


Fig : B1DP1AYC

Kontrollera topplockets planhet ; med hjälp av ett bladmått och en linjal.

Tillåten avvikelse i planhet : A = 0,03 mm.

3.2 – Ventiler

Olja in ventilskaften.

Montera åter ventilerna.

3.3 – Kontroll av ventilernas återgång

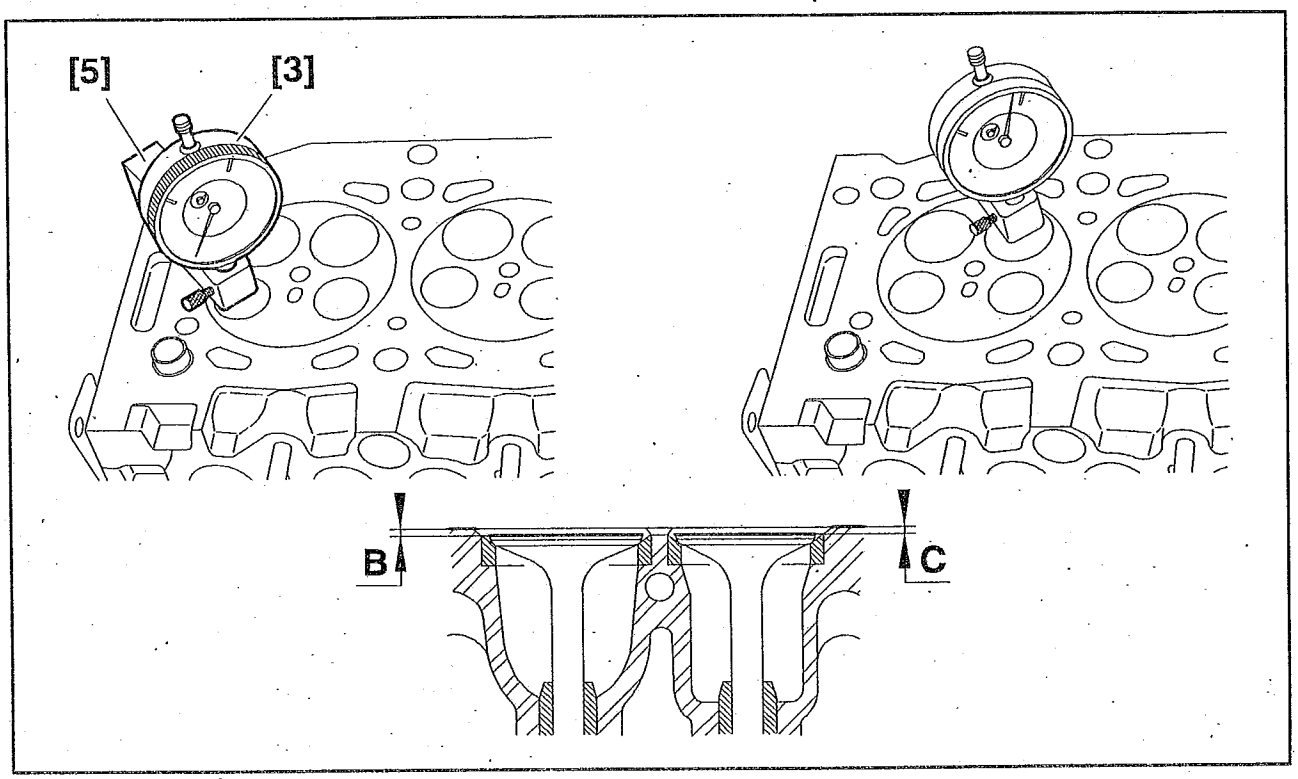


Fig : B1DP1AZD

Sätt fast indikatorklockan [3] på fästet [5].

Kalibrera indikatorklockan [3] till 0.

Notera värdet för uppmätt spel för varje ventil.

Återgångsvärde :

- insugsventil B = från 0,5 till 1 mm
- avgasventil C = från 0,9 till 1,4 mm

Montera :

- ventilskaftens packningar (7) ; med hjälp av verktyget [4]
- fjädrarna
- ventilbrickorna

Tryck ihop ventilfjädrarna ; med hjälp av verktyget [2].

Montera åter knastren (6).

3.4 – Ventilskaftspackningar

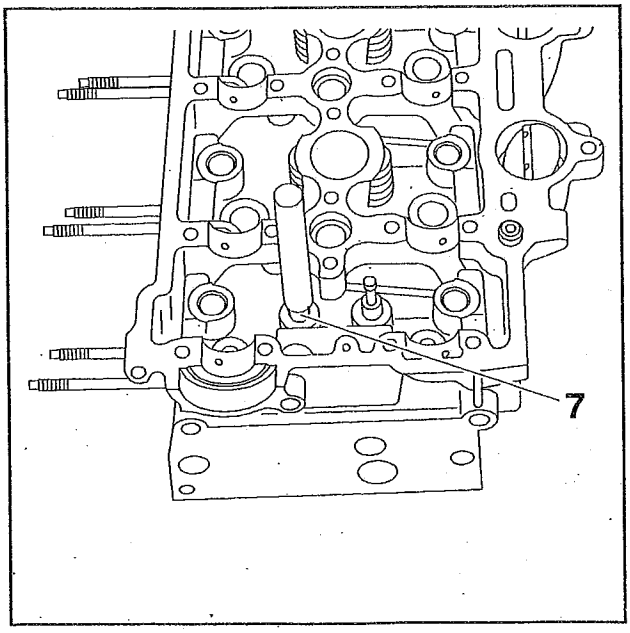


Fig : B1DP1B0C

3.5 – Tillbehör på topplock

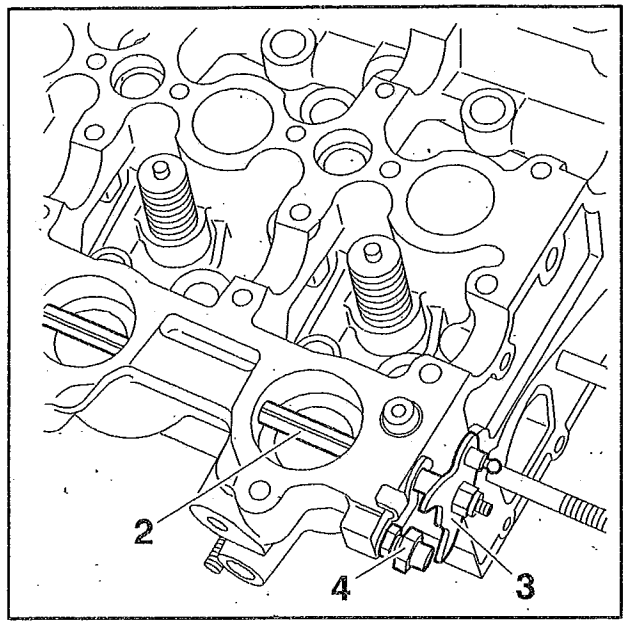


Fig : B1DP1B1C

Montera :
- axeln (2)
- låsverktyget (3)
- stoppet (4)

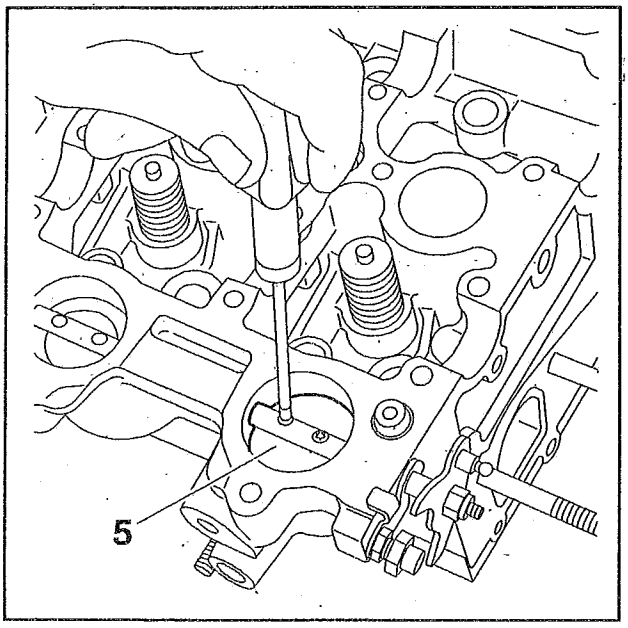


Fig : B1DP1B2C

Återmontera spjällen som styr "Swirl"–funktionen (5) (använd de markeringar som gjordes vid borttagningen).

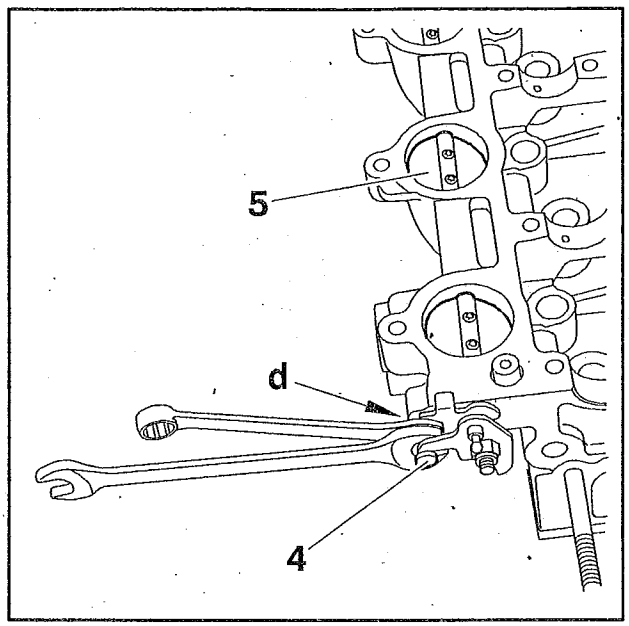


Fig : B1DP1B3C

Inställning av spjällen som styr "Swirl"–funktionen :
- stäng spjällen som styr "Swirl"–funktionen (5)
- påverka stoppets (4) excenter tills spjällen som styr "Swirl"–funktionen lossar (5)
- dra åt stoppet (4) ; med hjälp av muttern, vid "d"

VIKTIGT : Se till att spjällen som styr "Swirl"–funktionen (5) stängs på rätt sätt och inte uppvisar någon trög punkt när de öppnas.

Sätt tillbaka glödstiften ; dra åt till 1 ± 0,2 daNm.

Automobiles CITROËN

Société Anonyme au capital de 1 400 000 000 F
R.C.S. Nanterre B 642050.199 - SIRET 64205019900644

Siège Social : 62, boulevard Victor-Hugo

92208 Neuilly-sur-Seine Cedex

Tél. : 01.47.48.41.41 - Télex : CITR 614 830 F

AC. QCAV/MTD
Méthodes Techniques Documentation
C/o PCI - 9, avenue du Maréchal Juin
92366 Meudon-la-Forêt cedex
Edition Août 2001

Imprimé par Maulde et Renou

© "Rättigheterna till den tekniska informationen som finns i denna broschyr tillhör uteslutande Citroën. Kopiering, översättning eller distribution, helt eller delvis, av dessa informationer är förbjuden uftan föregående skriftligt tillstånd av Citroën".