



31 OKTOBER 1994

REF.

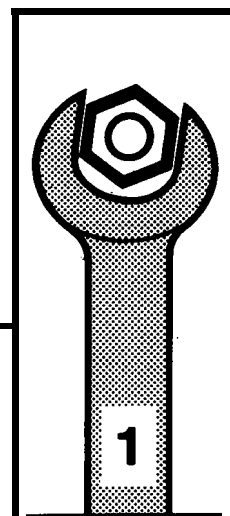
2 Nr XM 1464018

ABONNEMENT GME

MOTOR DK5

- MATNING

MAN 008931



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRES VENTE

MÄTNING – ÖVERLADDNING

TEKNISKA DATA – IDENTIFIERING : INSPRUTARE, UTRUSTNING BOSCH	3
TEKNISKA DATA – IDENTIFIERING : KRETSAR FÖR FÖR- OCH EFTERVÄRMNING	4
TEKNISKA DATA – IDENTIFIERING : LUFTKRETS	5
TEKNISKA DATA – IDENTIFIERING : BRÄNSLEMATNINGSKRETS.	8
KONTROLLER – INSTÄLLNINGAR : INSPRUTARE BOSCH	11
DEMONTERING – MONTERING : INSPRUTNINGSPUMP BOSCH	13
DEMONTERING – MONTERING : INSPRUTARE	15
DEMONTERING – MONTERING : TURBOKOMPRESSOR.	17
REPARATION : INSPRUTARE	19

TEKNISKA DATA – IDENTIFIERING : INSPRUTARE, UTRUSTNING BOSCH

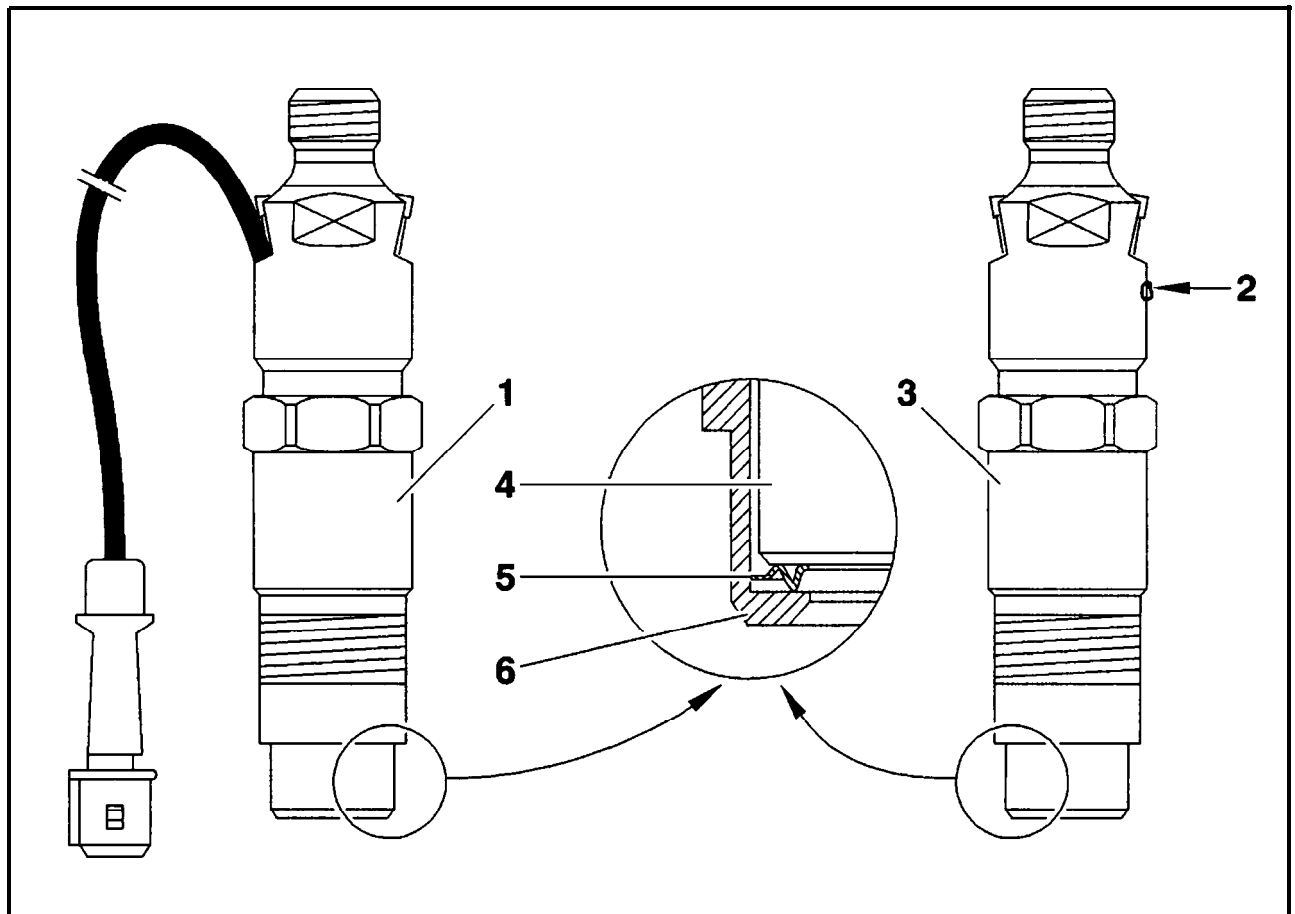


Fig. B1HP094D

- (1) – insprutare cylinder Nr 3.
- (2) – märkning.
- (3) – insprutare cylinder Nr 1 ; 2 ; 4.
- (4) – insprutare.
- (5) – flamsäker bricka.
- (6) – insprutarhållare.

MÄRK : Den flamsäkra brickan (5) finns **på** insidan av insprutarhållaren.

Motor THY(DK5ATE)	Insprutare	
	Cylinder Nr 1 , 2 , 4	Cylinder Nr 3
Insprutarhållare	KCE 30 S5	KCE 30 S7
Insprutare	DNOSD312	DNOSD316
Märkning	Gul	Kopplingsstycke
Tarering i bar	170-175	170-175

TEKNISKA DATA – IDENTIFIERING : KRETSAR FÖR FÖR- OCH EFTERVÄRMNING

1 – TEKNISKA DATA

För att förena korkomfort med god förbränning vid kallstart, tenderar man att minska motorns förvärmningstid och kompensera detta med en fortsatt **uppvärmning** av glödstiften efter start.

Denna fas kallas eftervärmning.

Tiden för **eftervärmningen** bestäms av insprutningsdatorn.

Förvärmningskretsen kan kontrolleras med **hjälp** av ett diagnostiskt testinstrument.

2 – IDENTIFIERING

Glödstift för för- och **eftervärmning** :

BERU 0 100 226 186.

Elektronikbox för för- och **eftervärmning** :

BOSCH 0 281 003 004.

TEKNISKA DATA – IDENTIFIERING : LUFTKRETS

1 - LUFTKRETS

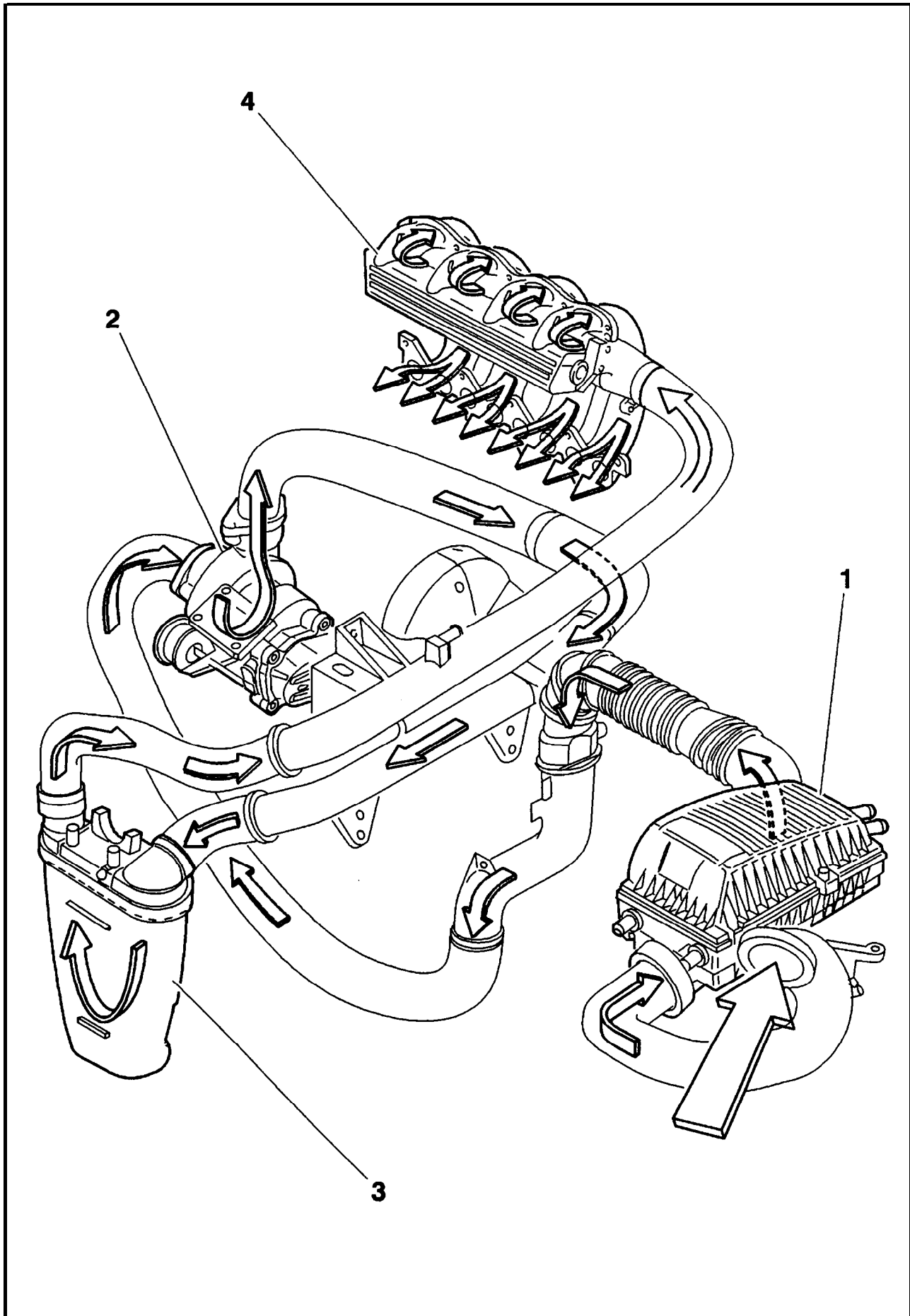


Fig : B1HP088P

- (1) luftrenare.
- (2) turbokompressor.
- (3) intercooler **luft/vatten**.
- (4) insugningsgrenrör - magnetventil för återcirkulation av avgaser.

2 - TURBOKOMPRESSOR

Typ (GARRET T2)	Överladdningstryck	Rotationsvarvtal
Obelastat	300 mbar \pm 100	3000 v./min.
	650 mbar \pm 100	4500 v./min.
Full belastning	900 mbar	3000 v./min.

3 - REGLERVENTIL

Styrtryck	1000 mbar
Forflyttning av ventilskaftet	3mm

4 - INTERCOOLER LUFT/VATTEN

Referens : VALE0PA66-GF30.

Intercoolern **luft/vatten** tillgodoser kylningen av den komprimerade luften.

Temperaturen för insugningsluften ligger i **närheten** av 60 °C (under normala **användningsförhållanden**).

Fordelar (jämfört med en **laddluftkylare**) :

- förbättrad kylning av insugningsluften inom stort motorfunktionsområde
- minskning av intercoolerns dimension

5 - MAGNETVENTIL FÖR ÅTERCIKULATION AV AVGASER

Typ (PURFLUX)	EGR 50	EGR 82
Avgasnorm	L	Y
Spel axel/styrning	0,10 \pm 5 mm	0,10 \pm 5 mm
Ventilens totala slaglängd	9 \pm 0,5 mm	12 \pm 0,5 mm
Helt öppen	Styrundertryck : 700 mbar	

TEKNISKA DATA - IDENTIFIERING : BRÄNSLEMATNINGSKRETS

1 - BRÄNSLEMATNINGSKRETS

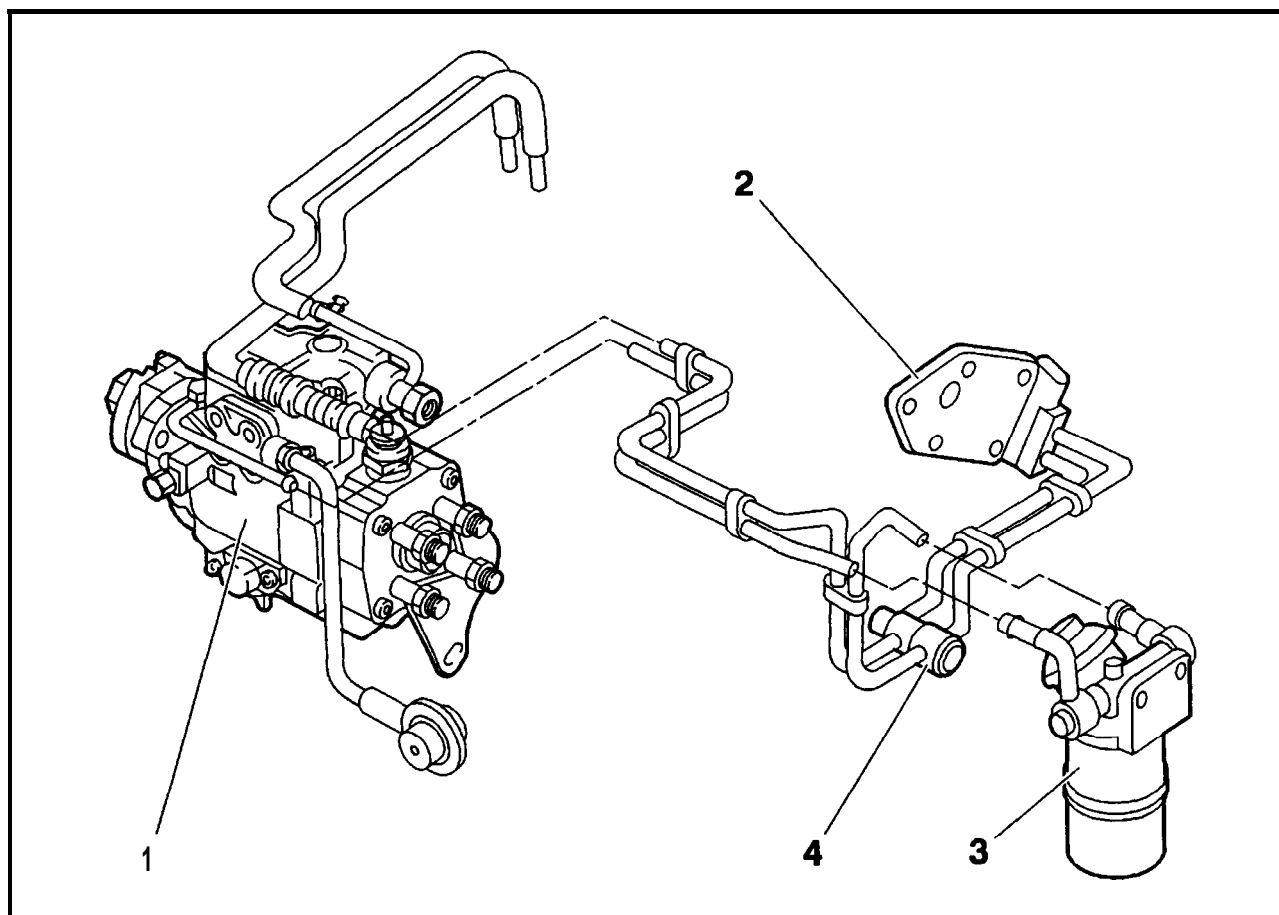


Fig : BI HP097D

- (1) insprutningspump.
- (2) bränslevärmare.
- (3) diesellojefilter.
- (4) termostat.

2 - BRÄNSLETANK

Tankvolym (plast) : 80 liter.

3 – BRÄNSLEVARMARE

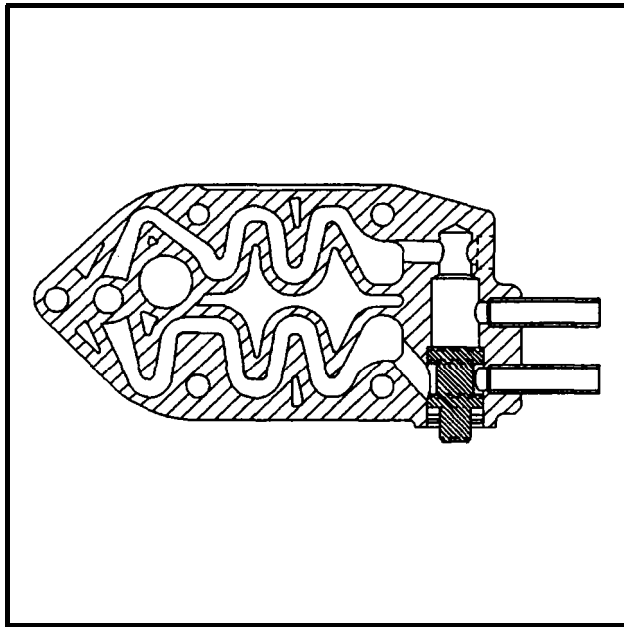


Fig : B1HP098C

Funktionsprincip :

- temperatur < 15°C : all dieselolja passerar **bränslevärmaren**
- temperaturen ligger mellan 15°C och 35°C : en del av **bränslemängden** är uppvärmd
- temperatur > 35°C : ingen **uppvärmning** av dieseloljan

4 – TERMOSTAT

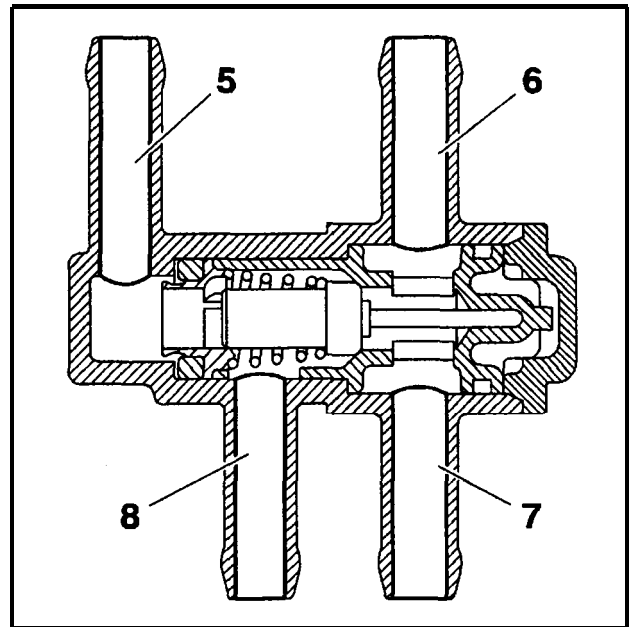


Fig : B1HP098C

(7) inlopp för dieselolja.

(6) utlopp för dieseloljan till **bränslevärmaren**.

(5) retur av uppvärmd dieselolja.

(8) utlopp för **uppvärmd** dieselolja.

Funktionsprincip :

Temperatur	Termostatdel	Dieselolja
Temperatur < 15°C	Läge : stängt	All dieselolja passerar bränslevärmaren
Temperaturen ligger mellan 15°C och 35°C	Läge : halvöppet	En del av bränslemängden är uppvärmd
Temperatur > 35°C	Läge : öppet	Ingen uppvärmning av dieseloljan

5 – DIESELÖLJEFILTER

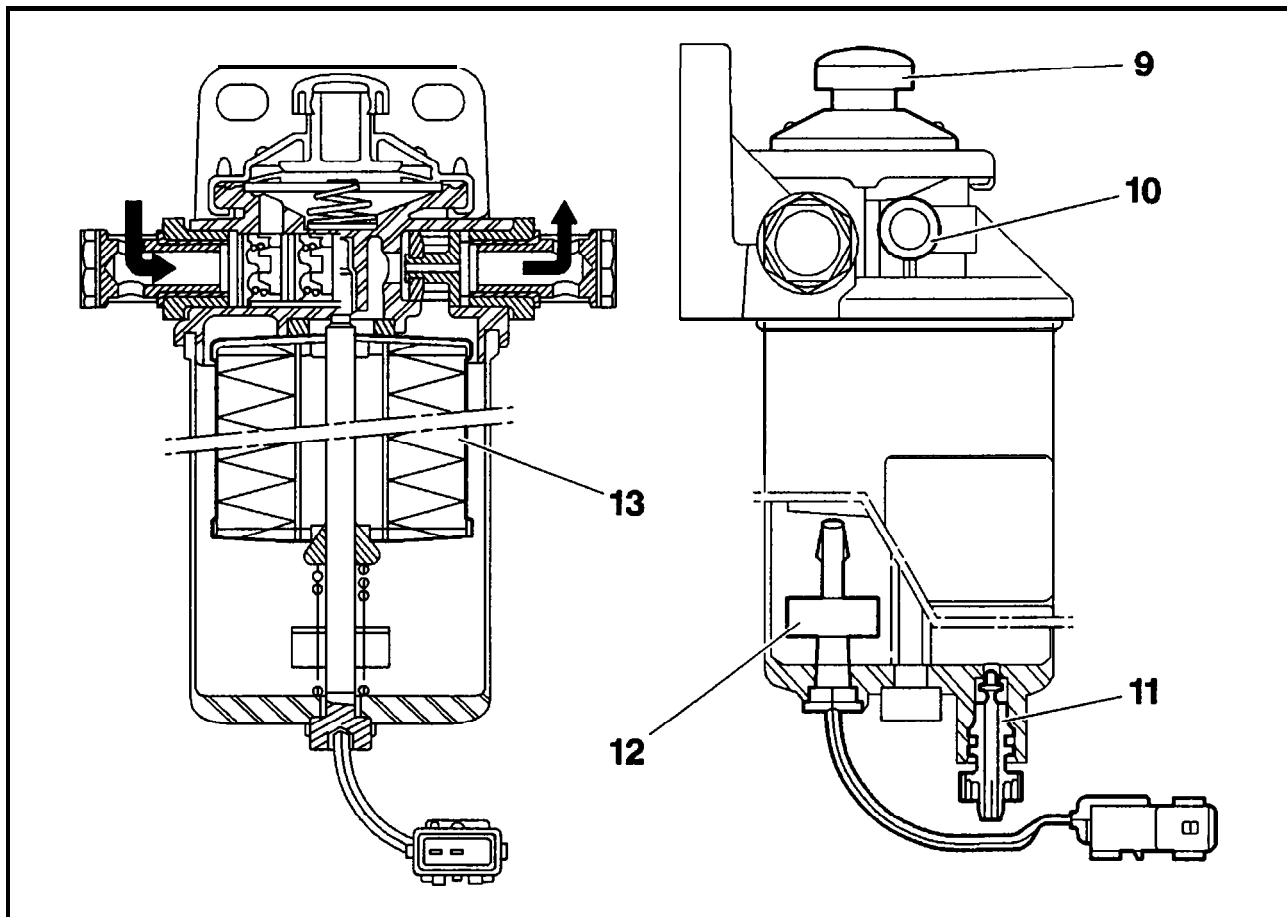


Fig : B1HP08AD

(9) luftningspump.

(10) luftningsskruv (dieselolja).

(11) luftningsskruv (kylvatten).

(12) vattendetektor.

(13) filterinsats.

Bränslefilter med detektor för vatten i dieseloljan.

Artikelnr för bränslefiltret (BOSCH 9 464 160 142).

6 – VATTENDETEKTOR

Funktionsprincip :

- vattendetektorn sitter i **bränslefiltrets** sockel
- när det finns vatten i bränslet, stannar denna, p g a dess densitet, kvar i nedre delen av bränslefiltret
- **då vattennivån når** detektorns elektroder, **får** instrumentbrädans kontrollampa jordning och tands. **På så** sätt visas, att bränslefiltret **behöver** tömmas
- som bekräftelse **på** att elektroniken och lampan är i gott skick, tands lampan varje **gång** tändningen **slås på** ca 1,5 sekund

KONTROLLER – INSTÄLLNINGAR : INSPRUTARE BOSCH

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

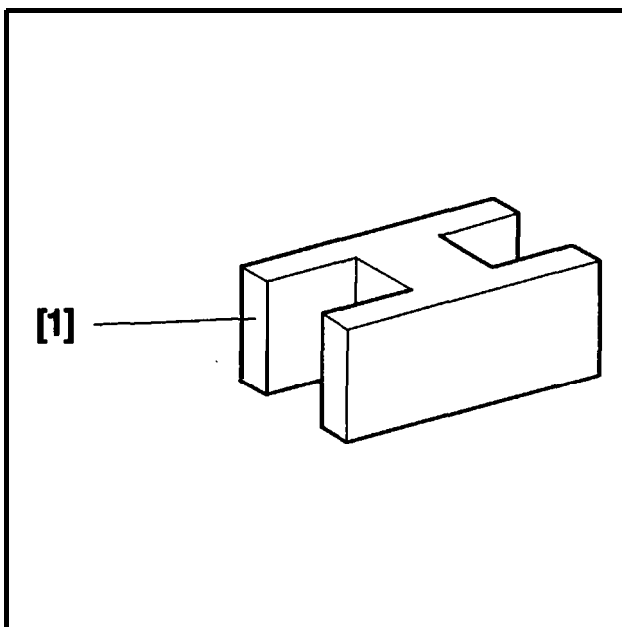


Fig : B1HP04VC

[1] bygel **för** att lossa och dra dt insprutarhållarens hus 7008-T.A (verktygssats 4123-T).

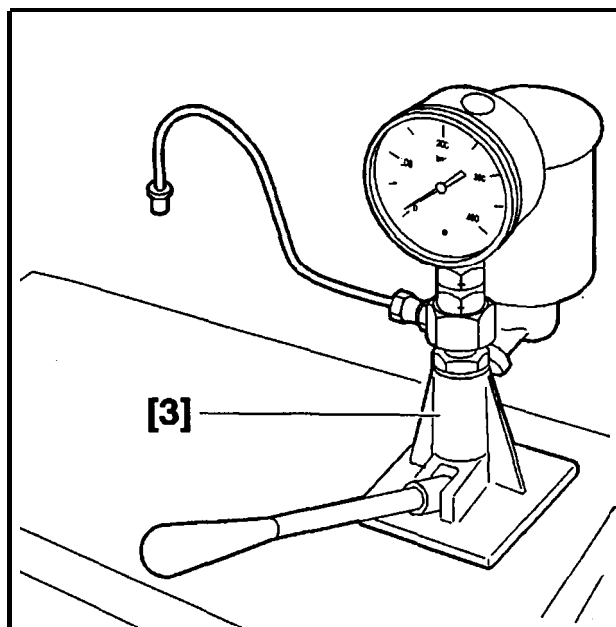


Fig : B1HP021C

[3] pump för test av insprutarna 4026-T.bis.

Testvätska : prowatska.

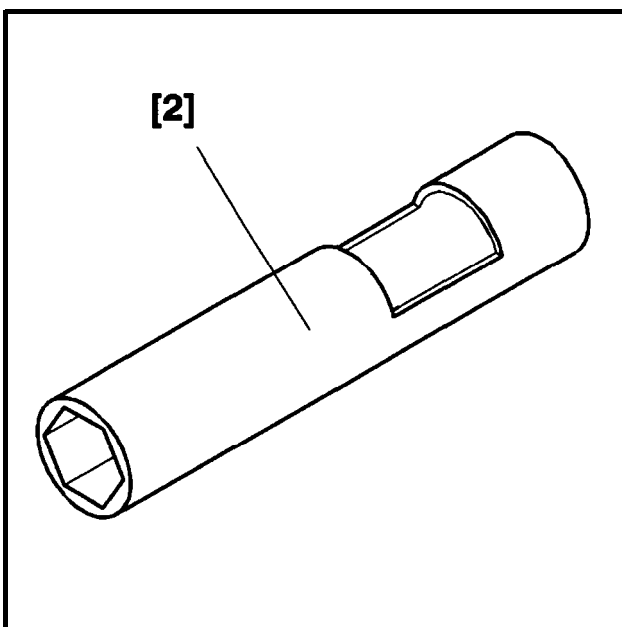


Fig : B1HP04WC

[2] nyckel för demontering och montering av insprutarhållarna 5710-T.

WARNING : Använd en passande **testvätska**. Utsätt aldrig **händerna** for **strålen** for att inte riskera att skadas eller att **få** en allvarlig blodförgiftning. Nar **vätskan** är finfordelad tar den mycket lätt eld.

2 – KONTROLL AV TÄTHETEN

Manometer i funktion.

Torka insprutarens ände.

Pumpa med spaken.

Håll kvar ett tryck 20 bar **lägre** an **tareringstrycket**.

Ingen droppe far falla **från** insprutaren under mindre **än** 10 sekunder.

3 – KONTROLL AV STRÅLENS FORM OCH INSPRUTARENS WUD

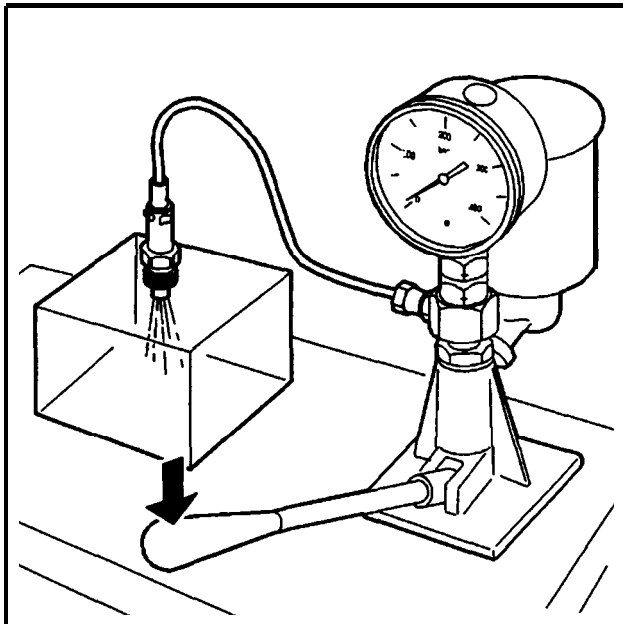


Fig : B1HP022C

Isolerad manometer.

Ge korta och hårda impulser med pumparmen.

Insprutaren bör avge en mycket **finfördelad** och homogen spray.

För en takt av en till **två** pumpningar per sekund **bör** insprutaren avge ett svagt ljud.

Vid en snabbare takt bör ljudet **försvinna**.

4 – KONTROLL AV TARERINGSTRYCKET

Isolerad manometer.

Gör några snabba pumpningar **för** att lufta kretsen.

Manometer i funktion.

Pumpa mycket sakta med pumparmen.

Läs av trycket som anges di insprutaren **öppnas**.

Jamför med insprutarens teoretiska tarering.

5 – INSTÄLLNING AV TARERINGSTRYCKET

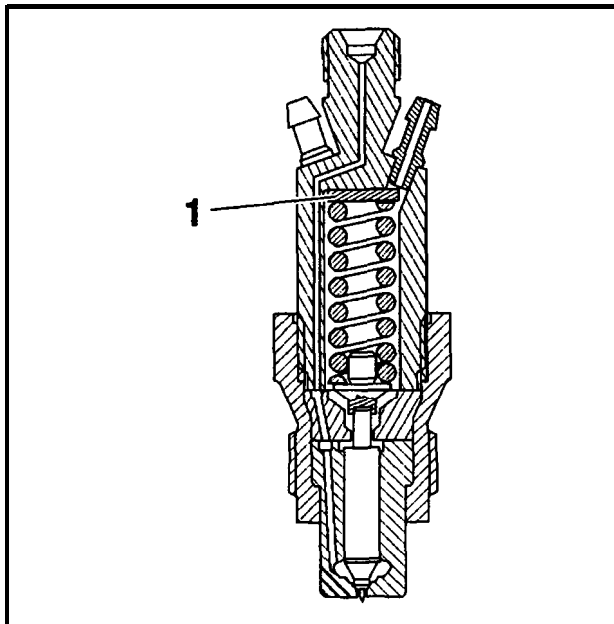


Fig : B1HP050C

Inställningen av **tareringstrycket** görs med ett mellanlägg (1) som **är** mer eller mindre tjockt.

MÄRK : Byte av mellanlaggens tjocklek med **0,10** mm ger i medeltal en variation i tareringstrycket av 10 bar.

DEMONTERING - MONTERING : INSPRUTNINGSPUMP BOSCH

1 - LÄMPLIGA VERKTYG

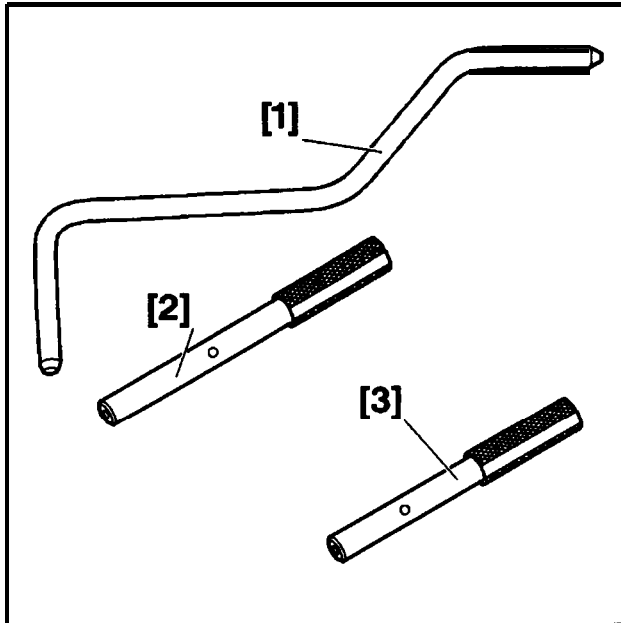


Fig : BIEP01FC

[1] låspinne for svänghjul 7014-T.J (verktygssats 7004-T).

[2] låsning av kamaxeldrev 5711 -TA (verktygssats 5711-T).

[3] låspinne for insprutningspump 5711-T.B (verktygssats 5711-T).

2 - DEMONTERING

Lossa batteriets kapa :

- 2 punkter, på framsidan
- 1 punkt märkt med en pil på samma sida som luftfiltret (**använd** en skruvmejsel)

Koppla ur batteriets minuspol.

Lyft och palla upp fordonet med hangande hjul.

Transmissionsrem - demontera delvis (se motsvarande **åtgärd**).

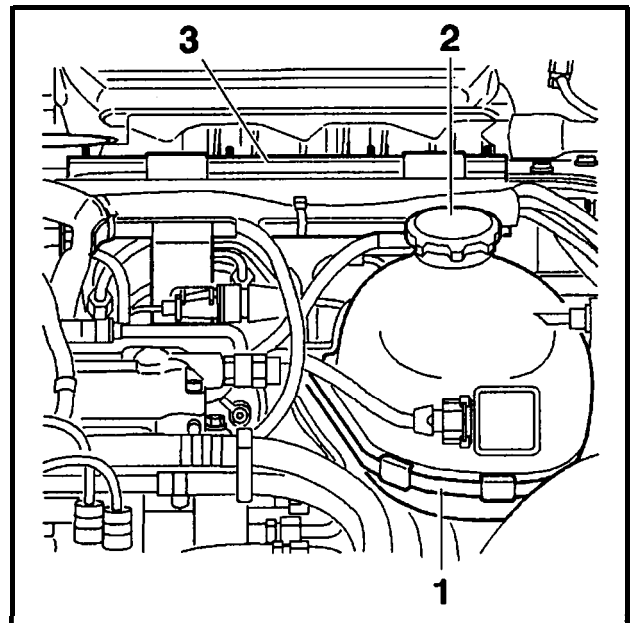


Fig : B1HP07XC

Demontera fastbandet (1) for expansionskärlet (2).

Ta bort expansionskärlet (2).

Lossa kabelhävorna och slangarna **från** fästet (3).

Demontera :

- kabelhanornas fäste (3)
- elektriska och mekaniska forbindelser som **angransas** till insprutningspumpen
- insprutarslangarna

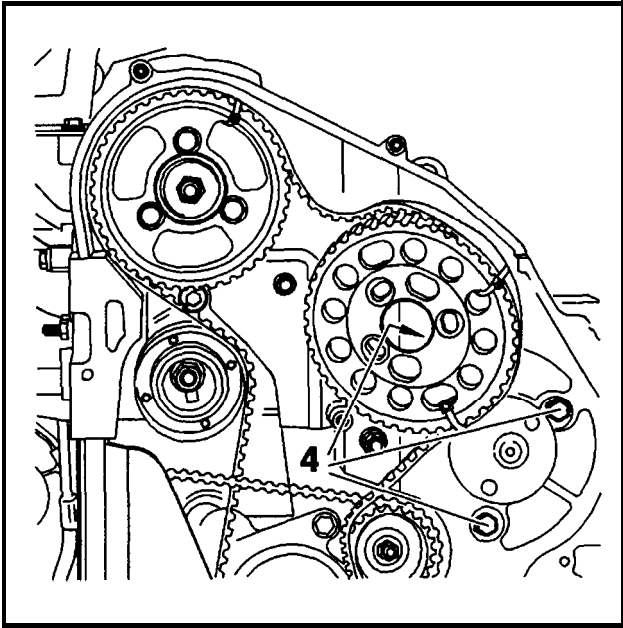


Fig : B1HP07YC

Demontera :

- fastskruvarna (4) till insprutningspumpen
- pumpens bakre infastning
- insprutningspumpen

3 – MONTERING

Montera :

- insprutningspumpen
- fästskruvarna (4) till insprutningspumpen ; dra åt till **2,25 daNm**
- pumpens bakre infastning ; dra åt till **2,25 daNm**
- insprutarslangarna ; dra åt till **2,5 daNm**
- elektriska och mekaniska förbindelser som **angränsar** till insprutningspumpen
- **kabelhävornas** fäste (3)

Klamra upp kabelhävorna och slangarna på **fästet**.

Montera :

- expansionskärlet (2)
- kamremmen (se motsvarande åtgärd)

Satt **åter** fordonet på hjulen.

Lufta dieseloljekretsen.

Anslut **åter** batteriet.

Knapp fast batterikåpan.

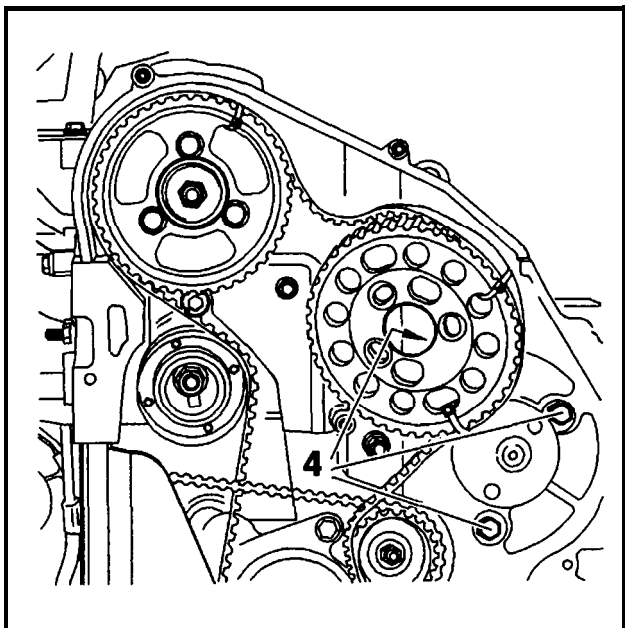


Fig : B1HP07YC

Demontera :

- fastskruvarna (4) till insprutningspumpen
- pumpens bakre infästning
- insprutningspumpen

3 - MONTERING

Montera :

- insprutningspumpen
- fästskruvarna (4) till insprutningspumpen ; dra åt till **2,25 daNm**
- pumpens bakre infästning ; dra åt till **2,25 daNm**
- insprutningslangarna ; dra åt till **2,5 daNm**
- elektriska och mekaniska förbindelser som angränsar till insprutningspumpen
- **kabelhårvornas** fäste (3)

Klamra upp kabelhanorna och slangarna på fästet.

Montera :

- expansionskärlet (2)
- kamremmen (se motsvarande åtgärd)

Sätt åter fordonet **på** hjulen.

Lufta diesellojkekretsen.

Anslut åter batteriet.

Knapp fast batterikåpan.

DEMONTERING – MONTERING : INSPRUTARE

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

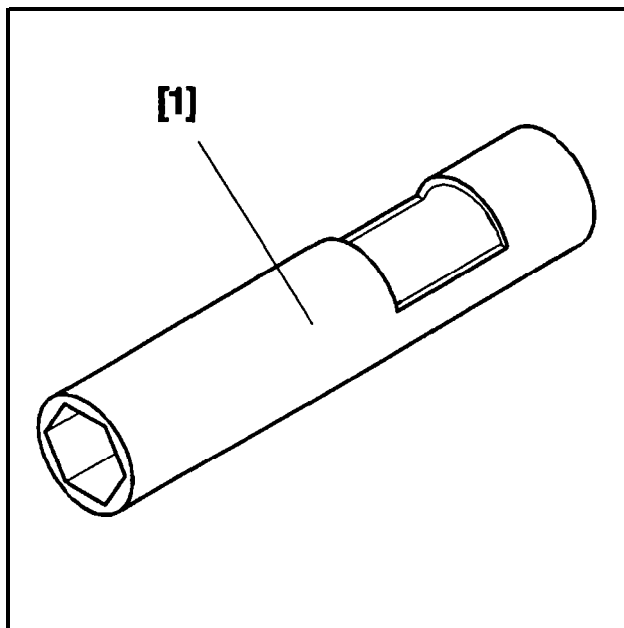


Fig : B1HP051C

[1] nyckel för demontering och montering av insprutarhållarna 571 O-T.

2 – DEMONTERING

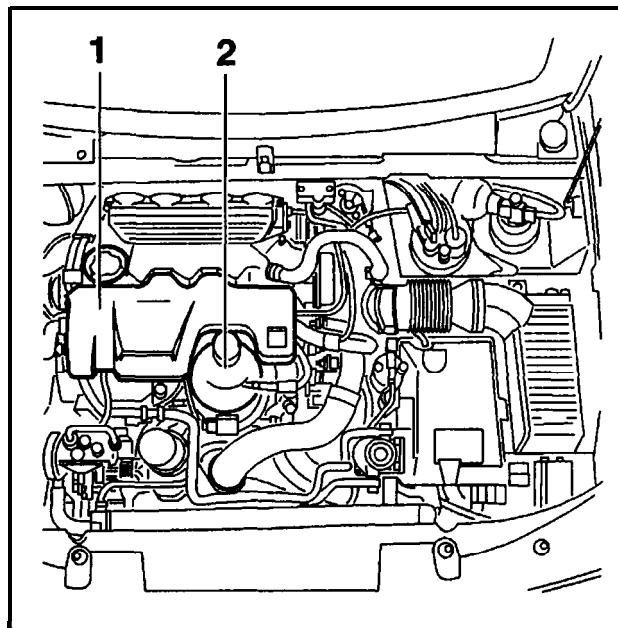


Fig : B1HP068C

Demontera kåpan (1).

Lossa kabelhärvorna från fästet.

Demontera :

- kabelhärvornas fäste
- fastbandet för expansionskärlet (2)

Ta bort expansionskärlet (2).

Demontera :

- expansionskärlets fäste
- ingångs- och returslangarna för dieselolja

Koppla ur kopplingsstycket till insprutaren för cylinder nummer 3.

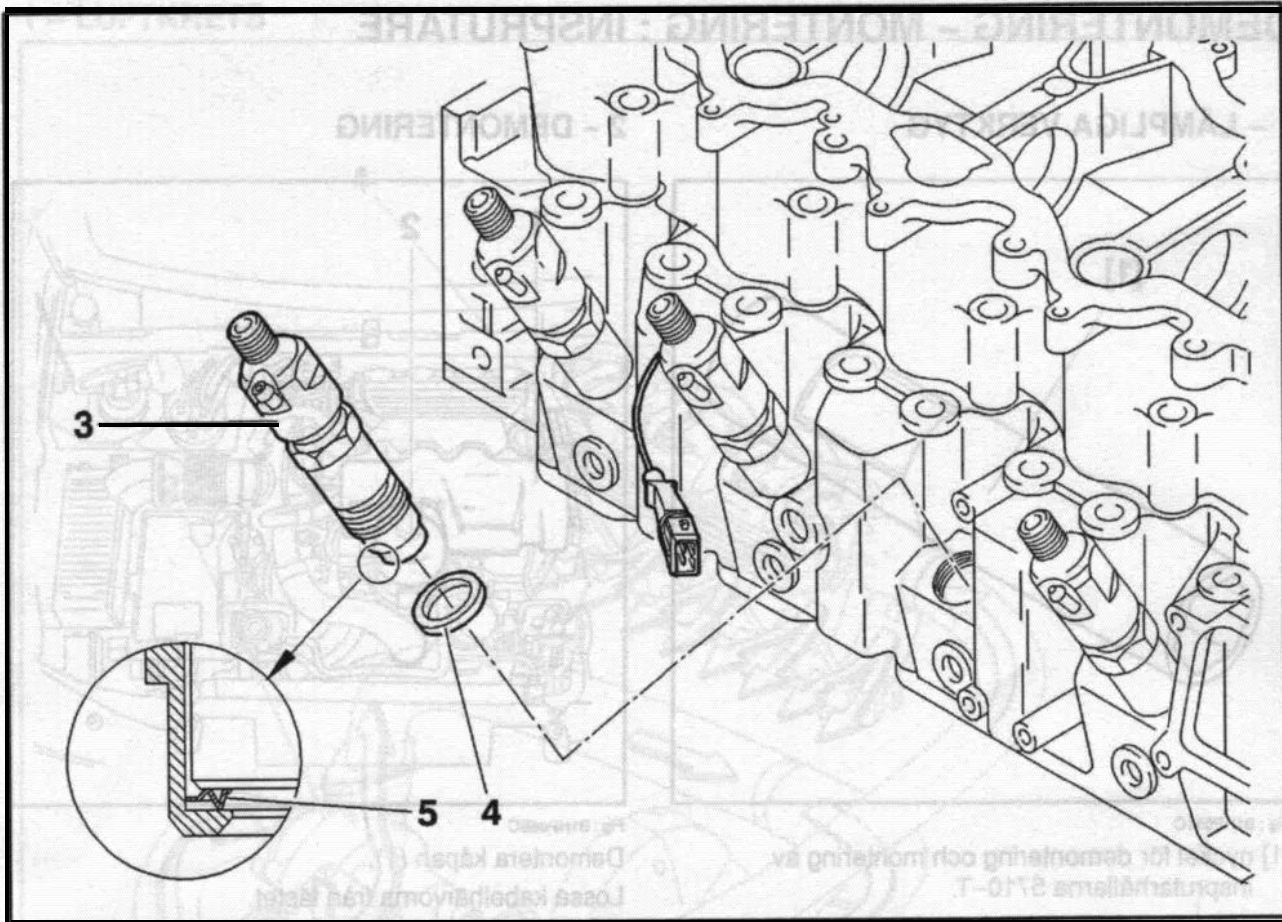


Fig: B1HP06CD

Demontera :

- in sprutarhållarna (3) genom att använda hylsan [1]
- tätningbrickorna (4)

MÄRK : Den flamsäkra brickan (5) finns på insidan av insprutarhållaren.

3 – MONTERING

NÖDVÄNDIGT : Byt systematiskt ut tätningbrickan.

Montera :

- tätningbrickorna (4)
- insprutarhållarna (3) dra till
- ingångs- och returslangarna för dieselolja ; dra At till 2 daNm

Anslut åter kopplingsstycket för insprutaren till cylinder nummer 3.

Montera :

- expansionskärlets fäste
- expansionskärl
- kabelhårvornas fäste
- sätt fast kabelhårvorna på fästet
- montera åter kåpan

DEMONTERING – MONTERING : TURBOKOMPRESSOR

1 – PRELIMINÄRA ÅTGÄRDER

Lyft och stöd bilen med framhjulen hängande.

Lossa batteriets kapa : 2 punkter, på framsidan, 1 punkt **märkt** med en pil **på** samma sida som luftfiltret (använd en skruvmejsel).

Koppla ur batteriets minuspol.

Demontera :

- skyddet under motorn
- hjulet höger fram
- skyddet för motorn under **höger** främre hjulhus

2 – DEMONTERING

Tom ut oljan ur **växellådan**.

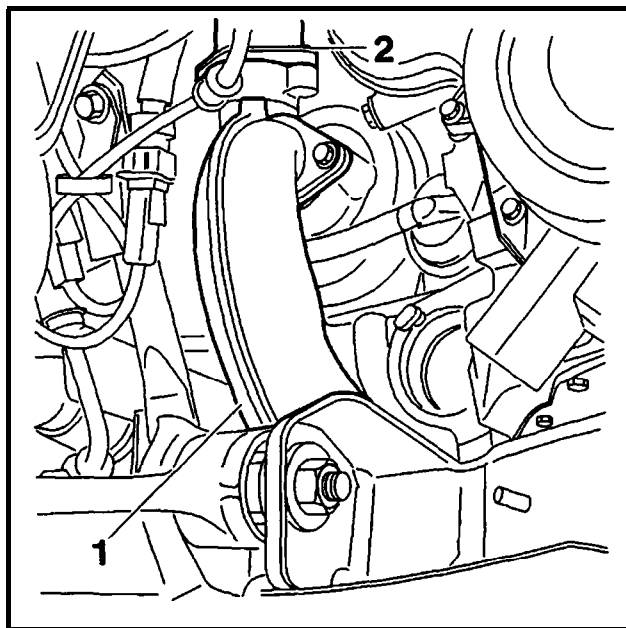


Fig : 81HP08LC

Demontera :

- **höger** drivaxel (se motsvarande **åtgärd**)
- muffen (1)

Koppla ur hylsan (2) **från** turbokompressorn.

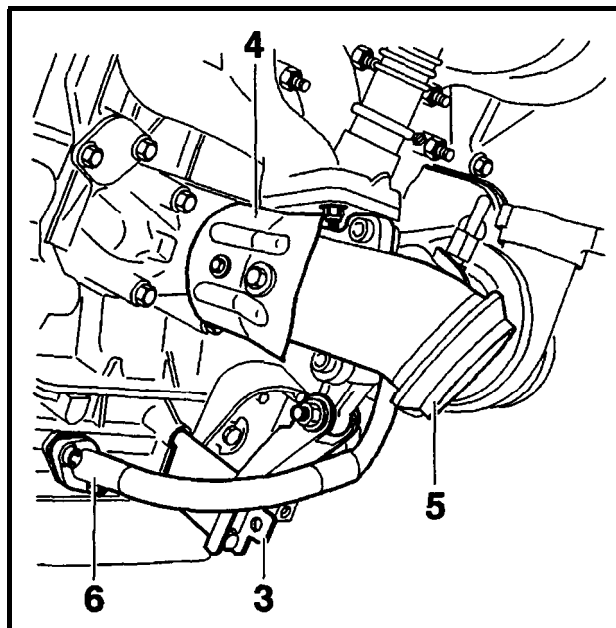


Fig : 81HP08MC

Demontera :

- **fästet** (3)
- **plåten** (4)
- flänsen **på** turbokompressorns urlopp (5)

Koppla ur oljereturslangen (6) **från** motorblocket.

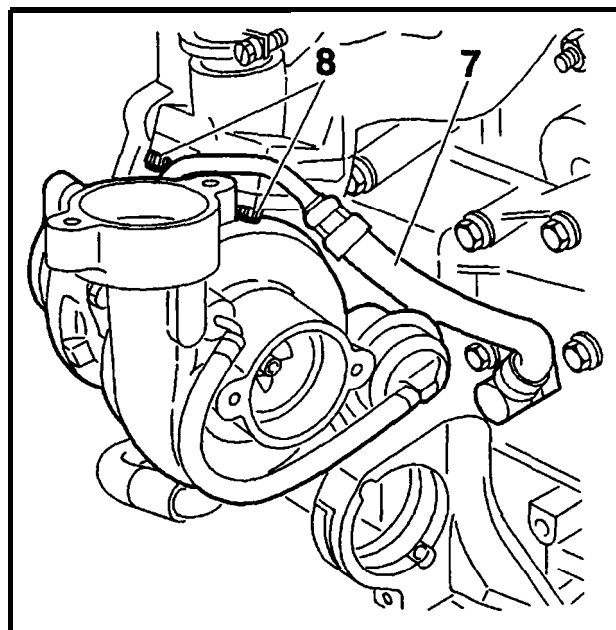


Fig : 81HP08NC

Demontera :

- anslutningen för oljeinloppet (7)
- fastskruvarna (8)
- turbokompressorn

3 – MONTERING

3.1 – Allmänt

Försiktighetsåtgärder som skall vidtas före varje ingrepp :

- undersök motorns **luftfiltreringssystem**
- töm motoroljan
- byt oljefiltret
- kontrollera att oljekretsens anslutningar är rena
- montera nya packningar
- **använd** rekommenderade fastskruvar (varmeresistenta)

Kontrollera att inga **främmande** föremål finns :

- i inloppskretsen
- i avgasgrenröret (risk för att turbokompressorn förstörs när den **används**)

3.2 – Montering – turbokompressor

Montera :

- turbokompressorn
- fästskruvarna (8). Attdragning : **2,25 daNm**
- **fästet** (3)
- anslutningen för oljeinloppet (7)

Anslut muffen (2) på turbokompressorn.

Montera :

- **flänsen på** turbokompressorns urlopp (5)
- **plåten** (4)
- oljereturslangen (8) **på** motorblocket
- muffen (1)
- höger drivaxel (se motsvarande åtgärd)

Fyll **på** olja i växelladan.

4 – KOMPLETTERANDE ÅTGÄRDER

Montera :

- skyddet för motorn under höger främre hjulhus
- hjulet höger fram
- skyddet under motorn

Anslut batteriets negativa kabel.

Knapp fast **batterikåpan**.

Sänk ner bilen på marken.

Försiktighetsåtgärder som skall vidtas innan fordonet börjar köras :

- koppla ur insprutningens dubbelrelä
- **låt** motorn gå med startmotorn tills kontrollampen för oljetryck slocknar
- anslut åter insprutningens dubbelrelä
- **låt** motorn **gå på** tomgång under 30 sekunder innan belastningen ökas
- efter att den startats skall **tätheten** kontrolleras på de olika anslutningarna

REPARATION : INSPRUTARE

1 – LÄMPLIGA VERKTYG

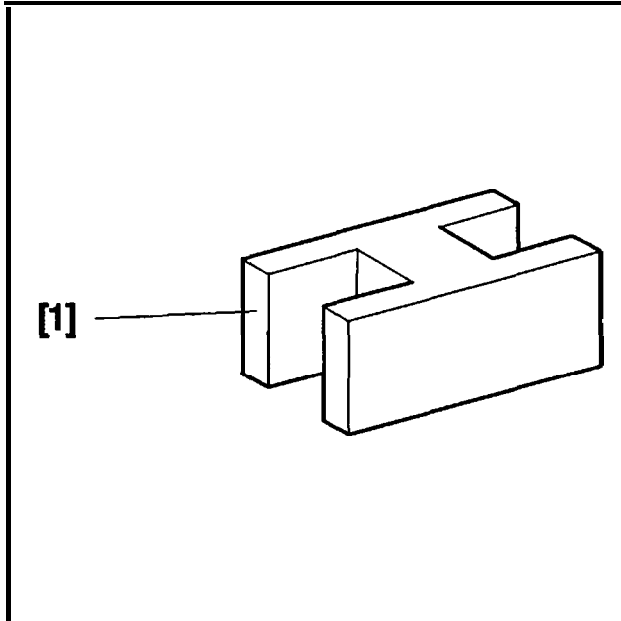


Fig: B1HP04VC

[1] bygel för att lossa och dra åt insprutarhållarens hus 7008-T.A (verktygssats 4123-T).

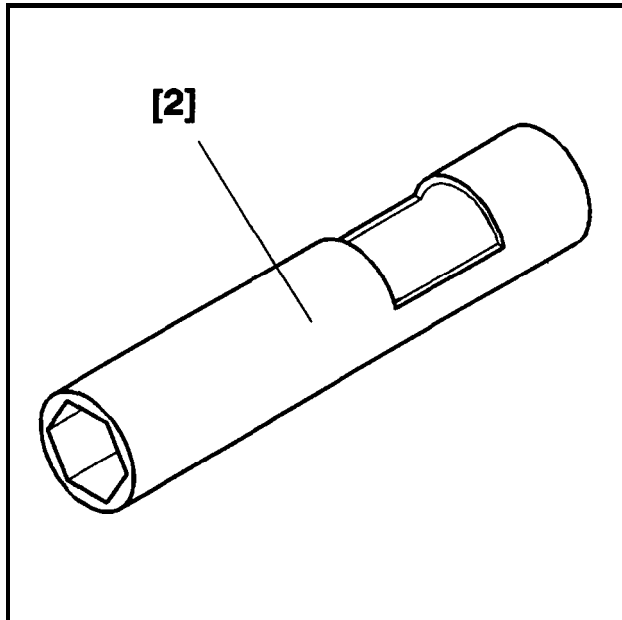
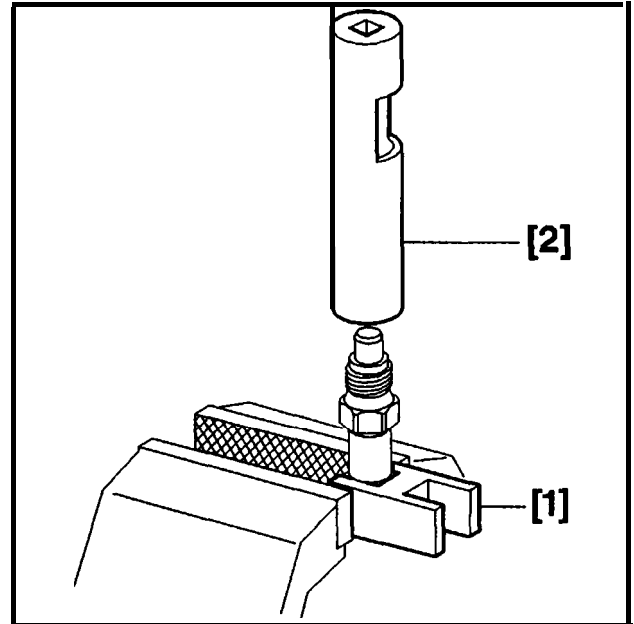


Fig: B1HP04WC

[2] nyckel för demontering och montering av insprutarhallarna 571 O-T

2 – DEMONTERING



Fii: B1HP04ZC

Sätt fast insprutarhållaren och verktyget [1] i ett städ. Lossa insprutarhallaren genom att använda hylsan [2].

Doppa delarna i testvätskan.

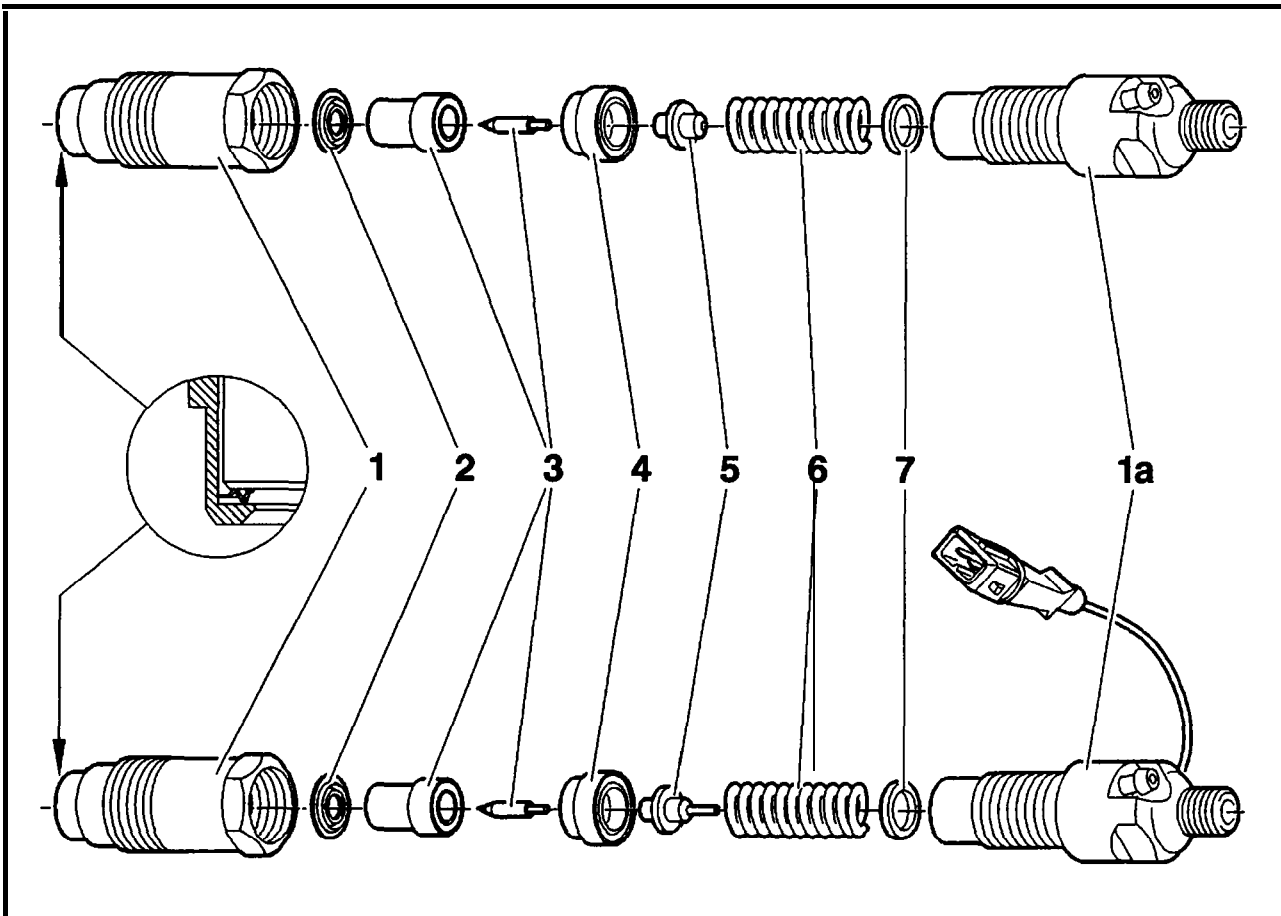
Var noga med att para ihop rätt munstycke och nål.

3 – ÅTERMONTERING

VARNING : lakttag största möjliga renlighet vid återmontering.

Smörj delarna med testvätskan innan de återmonteras.

MATNING – ÖVERLADDNING



Fii : B1HP06DD

Sätt i **insprutarhållaren** (1) :

- den flamsäkra brickan (2)
- insprutaren (3)
- **mellanlägget** (4)
- **tryckstången** (5)
- fjädem (6)
- **inställningsshimset** (7)
- huset (1a)

Byt systematiskt ut den flamsäkra brickan. Montera i rätt riktning.

Dra **åt** enheten till 7 **daNm**.