CITROËN

ALLA MODELLER

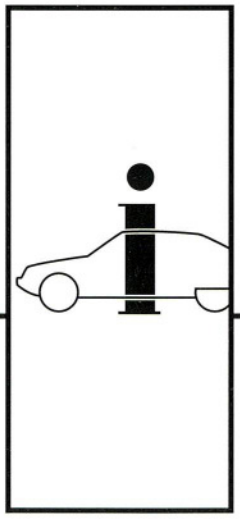
SEPTEMBER 2000

RÉF. BRE 0766S

MATNING

● FUNKTIONSPRINCIP : INDIREKT DIESELINSPRUTNINGSSYSTEM DELPHI DCN 2.2

MAN 106050



"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 åvilar 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

MATNING – ÖVERLADDNING

ALLMÄNT : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2 1

1 – Inledning 1
2 – Insprutningsprincip –

ALLMÄN ÖVERSIKT : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2 2

FUNKTION : LUFTMATNING 4

1 – Översikt 4
2 – Givare för atmosfärstryck (1320) (integrerad i insprutningsdatorn) 5
3 – Återvinning av avgaser 6

FUNKTION : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2 10

1 – Insprutningspump (1208) 10
2 – Potentiometer på pådragsarm –
3 – Omställningsventil (1104) 11
4 – Insprutningspumpens elektronikmodul (8208) 12
5 – Dubbelt insprutningsrelä (1304) –
6 – Svänghjulsavkännare (1313) 13
7 – Givare för kylvattentemperatur (1220) –
8 – Hastighetsgivare (1620) 14
9 – Givare för nållyft (1260) 15
10 – Intelligent dator (BSI1) –
11 – Insprutningsdator (1320) 17

FUNKTION : FÖR–/EFTERVÄRMNING 21

1 – Översikt 21
2 – Glödstift (1160) –
3 – Elektronikbox för för– och eftervärmning (1150) –

FUNKTION : BEHOV AV KYLNING FÖR LUFTKONDITIONERING (BRAC) (INTEGRERAD I INSPRUTNINGSDATORN) 22

1 – Översikt 22
2 – Pressostat AC (8007) 23
3 – Kylfläktenhet (1510) 24
4 – Reducerad funktion –

FUNKTION : KYLSYSTEM (INTEGRERAD I INSPRUTNINGSDATORN) 25

1 – Översikt 25
2 – Kylfläktenhet (1510) 27
3 – Givare för kylvattentemperatur (1220) –
4 – Efterkylning –
5 – Reducerad funktion –

FUNKTIONSFASER : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2 ..... **28**

1 – Reglering av förinställning 28
2 – Reglering av återcirkulation av avgaserna –
3 – För–/eftervärmning 29
4 – Avstängning kylkompressor 30
5 – Startspärrfunktion –
6 – Felkoderna visas på display : reducerade funktionssätt –
7 – Funktion förarinformation –

UNDERHÅLL : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2 ..... **31**

1 – Underhåll 31
2 – Byte av komponenter : åtgärder som ska vidtas –
3 – Procedur vid garantireturer 32

ALLMÄNT : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2

VARNING : Alla preciserade värden i detta dokument anges bara upplysningsvis.

1 – INLEDNING

Berör : motor DW8B.

Avsikten med systemet : uppfylla avgasnormen L4 (EURO3) / W4 (CEE W4).

Systemet för indirekt dieselinsprutning DELPHI DCN 2.2 gör det möjligt att ta hänsyn till kraven under år 2000, som berör följande punkter :

- avgasrening
- körkomfort
- bränsleekonomi
- mekanisk tillförlitlighet

1.1 – Avgasrening

Förbränningen av bränslet framkallar utsläpp av följande föroreningar :

- koldioxid (CO2)
- kolmonoxid (CO)
- oförbrända kolväten (HC)
- kvävgas (Nox)
- kolpartiklar

Bestämmelserna för avgasrening blir strängare och medför följande utveckling :

- en anordning för återvinning av avgaser (EGR) monteras, vilket minskar halten av kväveoxid (NOx)
- installation av ett spjällhus (EGR) som förbättrar återcirkulationen av avgaserna
- minskning av mängden svavel i bränslet (SO2)

Tack vare den förbättrade dieseloljekvaliteten kan man installera katalysatorer på dieselfordon.

Om man monterar en katalysator minskar nedanstående föroreningar :

- kolmonoxid (CO)
- oförbrända kolväten (HC)
- oförbrända kolväten (HC)

1.2 – Huvudsaklig uppbyggnad av motor DW8B

Dieselinsprutningssystemet DELPHI DCN 2.2 omfattar huvudsakligen :

- en insprutningspump med elektroniskt styrd förställning (typ DPC/DPCN)
- en insprutningsdator (DCN 2.2)
- speciella givare

2 – INSPRUTNINGSPRINCIP

Som komplement till återcirkuleringen av avgaser, hanterar insprutningsstyrenheten även förstyrningen.

Förstyrningen ändras genom en särskild magnetventil, som ändrar trycket som påverkar kolven i insprutningspumpen.

ALLMÄN ÖVERSIKT : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2

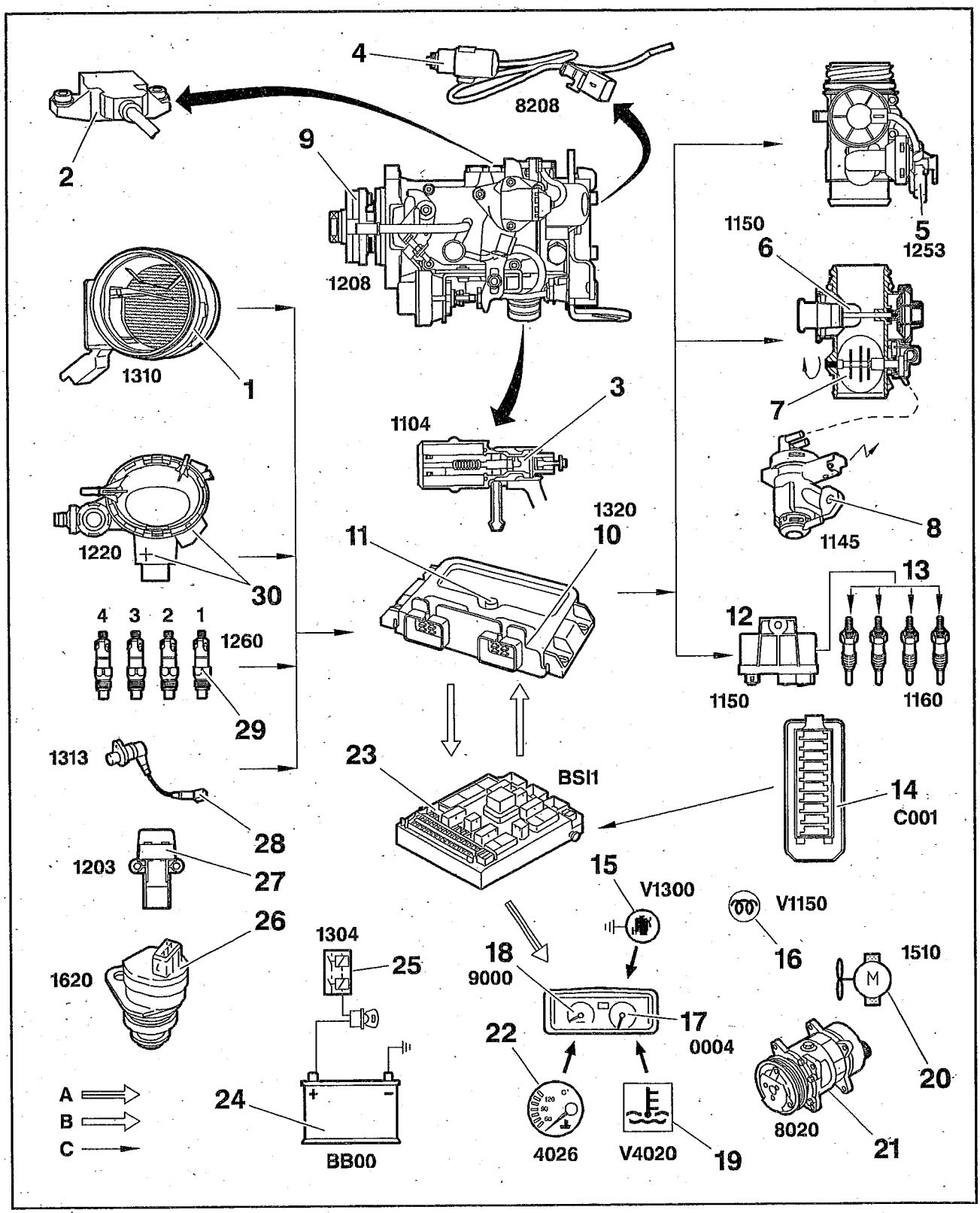


Fig : B1HP1B5P

Teckenförklaring :

- A – VAN–nät
- B – CAN–nät
- C – kabelförbindelse

Märkning	Beteckning	Komponentens nummer i elscheman
1	Luftmängdmätare / lufttemperaturgivare	1310
2	Potentiometer på pådragsarm	––
3	Omställningsventil	1104
4	Insprutningspumpens elektronikmodul	8208
5	Magnetventil för reglering av återcirkulation (EGR)	1253
6	Kammare för avgasrecirkuleringsventilen (EGR)	—
7	"EGR"–spjäll	—
8	Reglerande magnetventil i spjällhus (EGR)	1145
9	Insprutningspump	1208
10	Insprutningsdator	1320
11	Givare för atmosfärstryck (integrerad i insprutningsdatorn)	1320
12	Elektronikbox för för– och eftervärmning	1150
13	Glödstift	1160
14	Centralt diagnosuttag	C001
15	Diagnoslampa	V1300
16	Kontrollampa förvärmning	V1150
17	Instrumentbrädans instrumentenhet (motortempmätare + varningslampa på instrumenttavlan)	0004
18	Elektronisk varvräknare	9000
19	Varningslampa för kylvattentemperatur	V4020
20	Kylfläkt(ar)	1510
21	Kylkompressor	8020
22	Motortempmätare för kylvattentemperatur	4026
23	Intelligent dator	BSI1
24	Batteri	BB00
25	Dubbelrelä insprutning	1304
26	Givare för fordonshastighet	1620
27	Tröghetsbrytare	1203
28	Svänghjulsavkännare	1313
29	Givare för nållyft (cylinder Nr 1)	1260
30	Givare för kylvattentemperatur	1220

FUNKTION : LUFTMATNING

1 – ÖVERSIKT

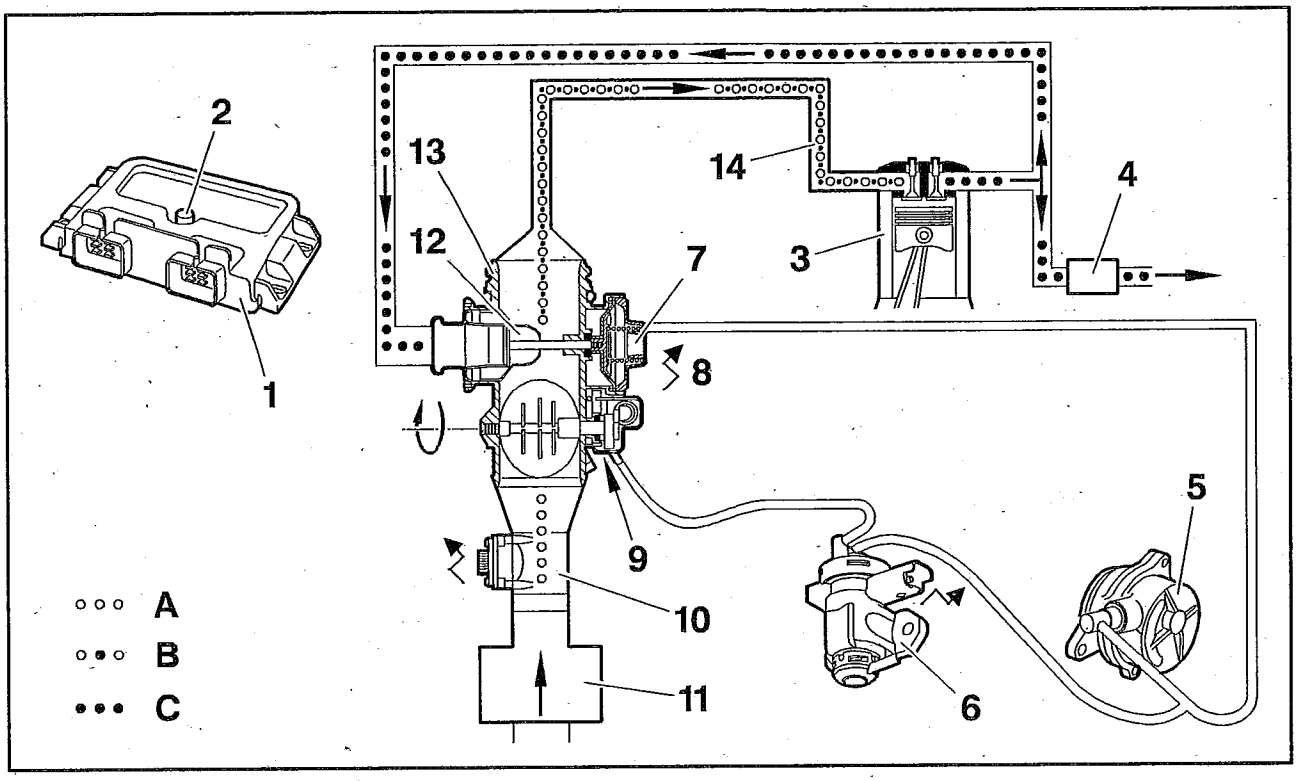


Fig : B1HP1B6D

Luftcirkulation (enligt pilarna) :

- A – luft
- B – avgaser + luft
- C – avgaser

Nomenklatur :

Märkning	Beteckning	Komponentens nummer i elscheman	Anmärkningar
1	Insprutningsdator	1320	
2	Givare för atmosfärstryck (integrerad i insprutningsdatorn)	1320	
3	Avgasgrenrör	—	
4	Katalysator	—	
5	Vakuumpump	—	
6	Magnetventil för spjällstyrning (EGR)	1145	
7	Vakuumdosa	—	
8	Magnetventil för reglering av återcirkulation (EGR)	1253	
9	"EGR"–spjäll	—	Styrning med undertryck
10	Luftmängdmätare + lufttemperaturgivare	1310	
11	Luftfilter	—	
12	Kammare för avgasrecirkulerings–ventilen (EGR)	—	Styrning med undertryck
13	EGR–ventil	—	
14	Luftinsugningsrör	—	

OBS : EGR: ventil för återvinning av avgaser.

2 – GIVARE FÖR ATMOSFÄRSTRYCK (1320) (INTEGRERAD I INSPRUTNINGSDATORN)

2.1 – Funktion

Givaren mäter atmosfärstrycket.

Insprutningsdatorns funktion beroende på vilken information den tar emot :

- bestämma luftdensiteten
- förhindra återcirkulation om Du kör på hög höjd

OBS : Luftens densitet minskar som funktion av höjden.

2.2 – Beskrivning

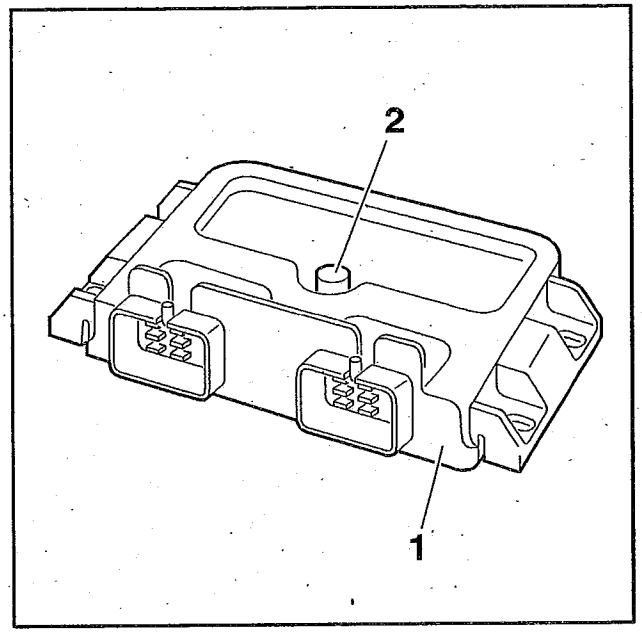


Fig : B1HP1B7C

(1) insprutningsdator.

(2) givare för atmosfärstryck.

Givaren är av piezoelektrisk typ.

Givaren består av tryckmätare.

Givaren ger en spänning som är proportionnell till atmosfärstrycket.

2.3 – Placering

Givaren för atmosfärstryck (2) är integrerad i insprutningsdatorn.

VARNING : Givaren för atmosfärstryck kan inte separeras från insprutningsdatorn.

3 – ÅTERVINNING AV AVGASER

3.1 – Luftmängdmätare (1310)

3.1.1 – Funktion

Luftmängdmätaren mäter mängden kall luft som tas in i motorn.

Insprutningsdatorns funktion beroende på vilken information den tar emot :

- bestäm halten av återcirkulerade avgaser
- begränsa rökbildningen under övergångsfaserna (acceleration, hastighetsminskning) genom justering av bränslemängden

3.1.2 – Beskrivning

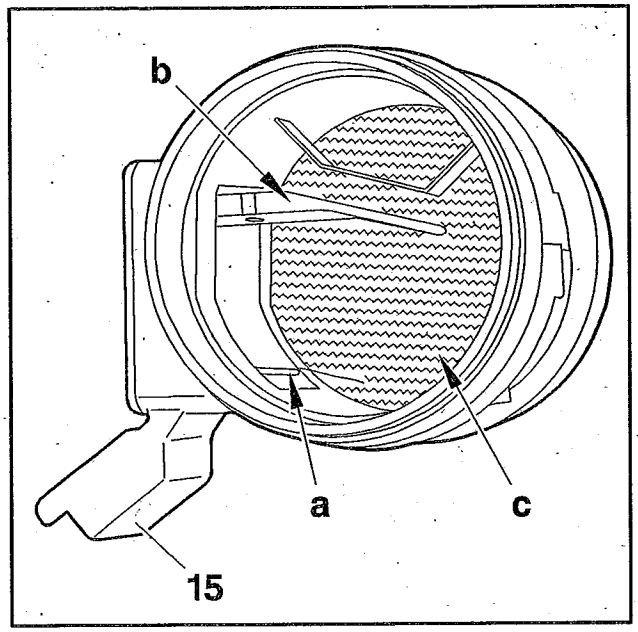


Fig : B1HP1BCC

(15) elektriskt kopplingsstycke.

"a" lufttemperaturgivare.

"b" metallbricka (varm film).

"c" skyddsgaller.

Luftmängdmätaren består av följande komponenter :

- metallbricka (varm film)
- lufttemperaturgivare

Metallbrickan är mycket tunn och gör det möjligt att bestämma hur stor luftmassa som kommit in i luftkretsen.

Metallbrickan består av följande komponenter :

- värmemotstånd
- mätmotstånd (NTC).

Insprutningsdatorn matar värmemotståndet så att metallbrickan håller en konstant temperatur.

Luften som passerar luftmängdmätaren kyler ner metallbrickan : mätmotståndet (NTC) varierar.

Datorn associerar det uppmätta värdet för motståndet till en luftmängd.

VIKTIGT : Rör inte metallbrickan. Det är inte tillåtet att använda en bälg.

3.1.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten :
- stift 1 : information lufttemperatur
- stift 2 : matning +12 volt
- stift 3 : jord
- stift 4 : oanvänt stift
- stift 5 : information luftmängd
- stift 6 : jord

3.1.4 – Placering

Luftflödesmätaren är installerad mellan luftfiltret (11) och doseringsventilen (EGR) (13).

3.2 – Vakuumpump

3.2.1 – Funktion

Vakuumpumpen ger det undertryck som krävs för att styra följande komponenter :
- EGR–ventil
- vakuumdosa för styrning av ventilen för återcirkulation av avgaser
- magnetventil för spjällstyrning (EGR)
- bromsservo (beroende på modell)

3.2.2 – Beskrivning

Vakuumpumpen av vingtyp drivs av motorns kamaxel.

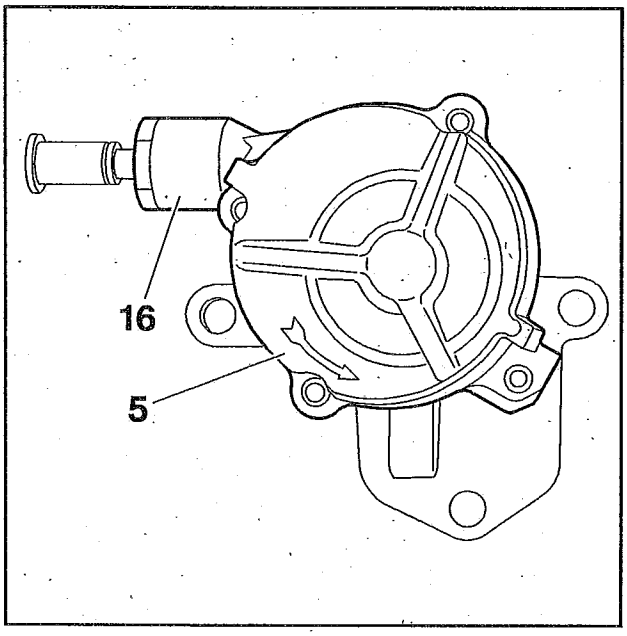


Fig : B1HP1BDC

(5) vakuumpump.

(16) säkerhetsventil (ventilen är integrerad i utgångsanslutningen).

En säkerhetsventil som finns integrerad i pumpen isolerar bromsarnas undertryckskrets när motorn är stannad.

Med hjälp av säkerhetsventilen kan man behålla :
- en undertrycksreserv i bromsservon
- bromsservo för några inbromsningar

3.2.3 – Placering

Placering : på topplocket i änden av kamaxeln på samma sida som växellådan.

3.3 – Kammare för avgasrecirkuleringsventilen (EGR)

3.3.1 – Funktion

Ventilen för återcirkulation av avgaser kontrollerar den återcirkulerade avgasmängden.

Med hjälp av EGR–funktionen minskas kvävgas–mängden (NOx) som kommer ut via avgassystemet.

Minskningen av kvävgasen görs genom att återinspruta en del av avgaserna i cylindrarna.

Återvinningsfaserna är lagrade i insprutningsdatorns värdetabeller.

3.3.2 – Beskrivning

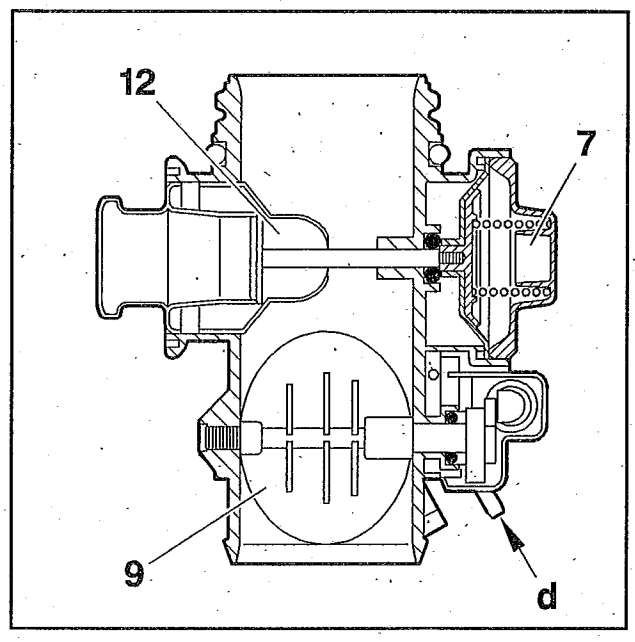


Fig : B1HP1BEC

(7) vakuumdosa för styrning av ventilen för återcirkulation av avgaser.

(9) "EGR"–spjäll.

(12) kammare för avgasrecirkuleringsventilen (EGR).

"d" : ingång undertryck (magnetventil för spjällstyrning EGR).

VARNING : Ventilen för återcirkulation av avgaserna är stängd då den inte är luftstyrd (undertryck).

Funktionsfaser då den pneumatiska kapseln matas vid undertryck :
- ventilen för återcirkulation av gaserna öppnas
- en del av avgaserna absorberas av motorn (insugningsrör)

3.3.3 – Placering

Återcirkuleringsventilen sitter i doseringsventilen (EGR).

3.4 – Magnetventil för reglering av återcirkulation (EGR) (1253)

3.4.1 – Funktion

Styra öppning av återcirkuleringsventilen för avgaser (EGR).

3.4.2 – Beskrivning

Magnetventilen sätter vakuumpumpen i förbindelse med vakuumdosan för ventilen som tillgodoser återcirkulationen av avgaserna.

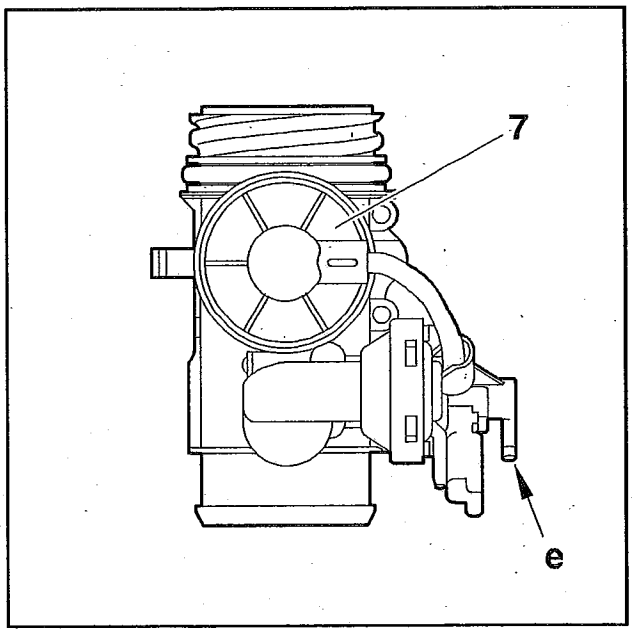


Fig : B1HP1BFC

(7) vakuumdosa för styrning av ventilen för återcirkulation av avgaser.

"e" : ingång undertryck (vakuumpump).

Den reglerande magnetventilen är av logiktyp och styrs av ett diagram (insprutningsdator).

Magnetventilen underställs följande delar :
- atmosfärstryck
- undertryck som ges av vakuumpumpen

3.4.3 – Speciella elfunktioner

Reglage : insprutningsdator (jord) :
- full matning (max RCO) = max undertryck
- ingen matning (minimum RCO) = inget undertryck (atmosfärstryck)
- motstånd vid 25°C = 40 ohm

3.5 – "EGR"–spjäll

3.5.1 – Funktion

Som komplement till recirkuleringsventilen, medger spjället tack vare sin position en förbättring av avgasrecirkuleringen. Styrningen av spjället är progressivt och styrs av en värdetabell (insprutningsdator).

VARNING : Spjället är öppet så länge det inte styrs på pneumatisk väg.

3.5.2 – Placering

Spjället sitter i doseringsventilen (EGR).

3.6 – Magnetventil för spjällstyrning (EGR) (1145)

3.6.1 – Funktion

Styra spjällstängningen (EGR).

3.6.2 – Beskrivning

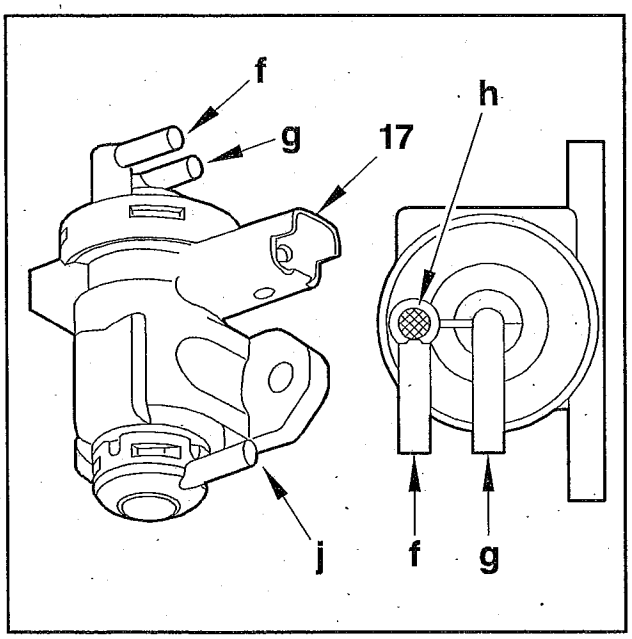


Fig : B1HP1BGC

(17) elektriskt kopplingsstycke.

"f" : utgång "användning".

"g" : vakuumpumpens undertrycksingång.

"h" : vit märkning.

"j" : ingång atmosfärstryck.

Magnetventilens styrning är av typ RCO (cykliskt öppningsförhållande).

Den proportionella magnetventilen som styrs vid spänning för cykliskt öppningsförhållande är förbunden med följande komponenter :

- atmosfärstryck
- undertryck som ges av vakuumpumpen

Trycket som ges av magnetventilen ligger mellan atmosfärstrycket och vakuumpumpens undertryck.

Magnetventilen som styr spjället (EGR) medger kommunikation mellan vakuumpumpen och spjällhuset (EGR) :

- ju större undertryck, desto mer stängs spjällhuset
- ju svagare undertryck, desto mer öppnas spjällhuset

3.6.3 – Speciella elfunktioner

Reglage : insprutningsdator (jord).

Styrning med variabel spänning (RCO) :

- full matning (max RCO) = max undertryck
- ingen matning (minimum RCO) = inget undertryck (atmosfärstryck).

OBS : RCO: cykliskt öppningsförhållande.

3.6.4 – Placering

Magnetventilen är placerad i motorrummet.

3.7 – Katalysator

Katalysatorn är av 2–vägstyp.

Katalysatorn (på avgaslinan) minskar utsläpp i luften av följande beståndsdelar :

- kolmonoxid (CO)
- oförbrända kolväten (HC)

FUNKTION : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2

1 – INSPRUTNINGSPUMP (1208)

Dieselinsprutningspump med förstyrning som regleras elektroniskt med styrenhet (typ DPC/DPCN).

Särskilda kännetecken :
- potentiometer på pådragsarm
- omställningsventil
- elektronikmodul på insprutningspump med magnetventil för avstängning av insprutningspump

2 – POTENTIOMETER PÅ PÅDRAGSARM

2.1 – Funktion

Pådragsarmens potentiometer :
- inregistrerar läget "fordonsladdning" enligt förarens önskemål
- möjliggör för insprutningsdatorn att minska tillåten bränslemängd med hänsyn till motorns varvtal

2.2 – Beskrivning

Funktionen "laddning" används för följande strategier :
- insprutningsförställning
- återvinning av avgaser
- eftervärmning
- avstängning luftkonditionering
- potentiometern matas vid 5 volt av insprutnings–datorn
- potentiometerns markör förflyttar sig på ett resistivt spår och överför till insprutningsdatorn en ökande spänning, med hänsyn till pådragsarmens läge

2.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten (svart 3–poligt) :
- stift 1 : matning +5 volt
- stift 2 : signal
- stift 3 : jord

Potentiometerns utgångsspänning ökar från 0,2 till 4,9 volt (mellan datorns stift CLMD4 och CLME2).

Motståndets värde mellan potentiometerns stift 1 och 3 : variabelt från ca 3320 till 4980 ohm.

2.4 – Placering

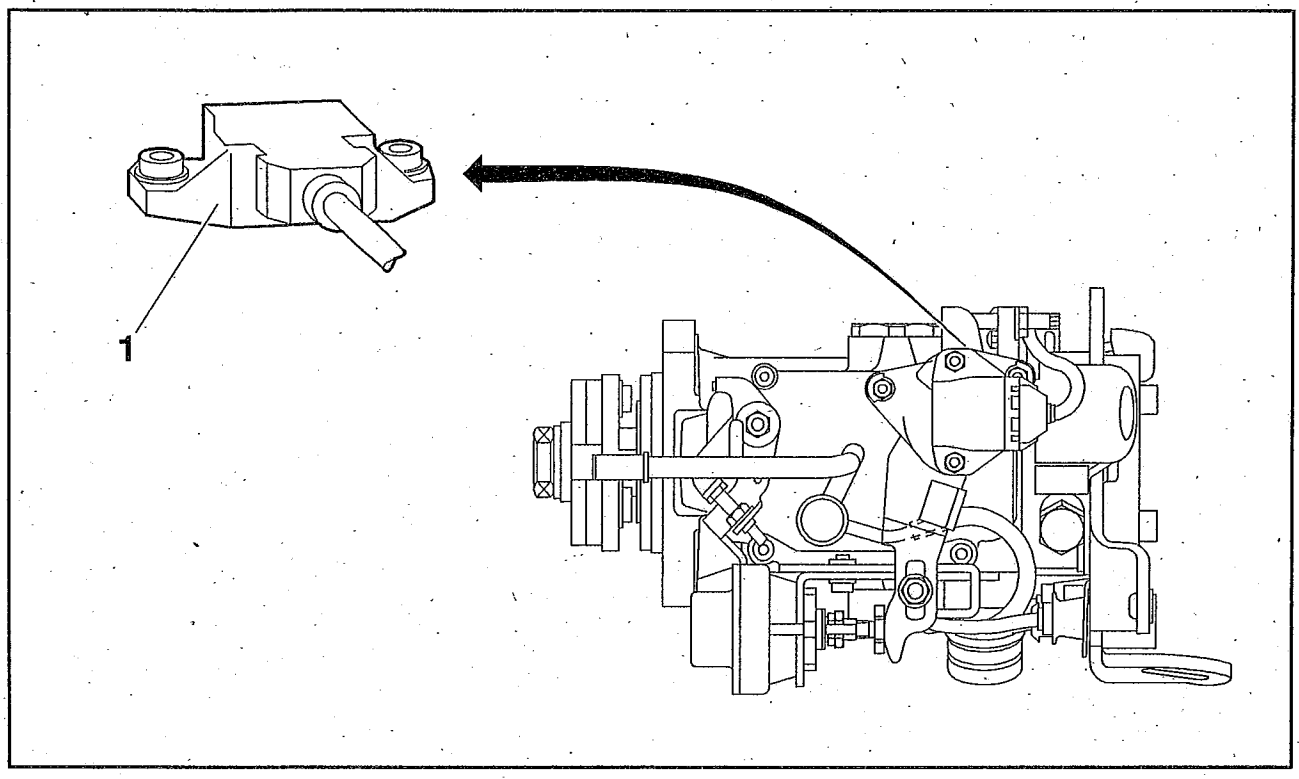


Fig : B1HP1BHD

(1) potentiometer på pådragsarm.

Protentiometern sitter fast på pådragsarmen.

3 – OMSTÄLLNINGSVENTIL (1104)

3.1 – Funktion

Magnetventilen medger reglering av förstyrnings–trycket, baserat på överföringstrycket.

3.2 – Beskrivning

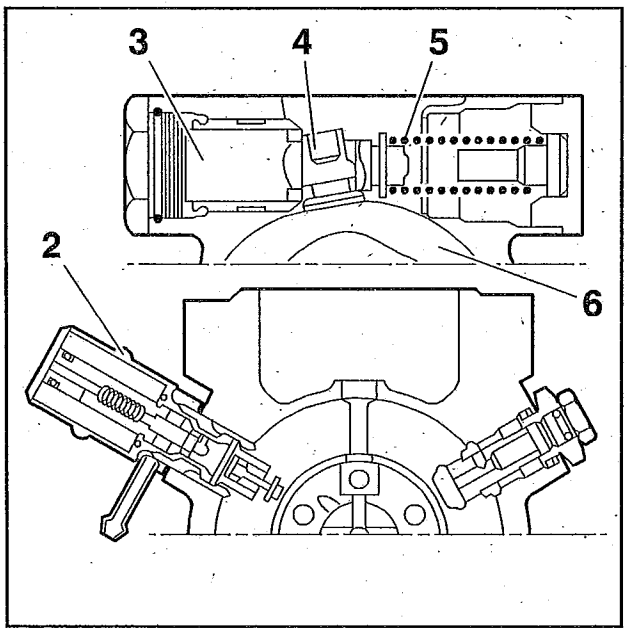


Fig : B1HP1BJC

(2) omställningsventil.

(3) omställningskolv.

(4) kulled.

(5) returfjäder.

(6) kamring.

Funktion :

- en kolv (3) som sitter i huset är via en kulled (4) förbunden med kamringen (6)
- en returfjäder (5) åstadkommer kolvrörelsen (3) när kolven inte påverkas av överföringstrycket
- trycket som styr kolven ändras genom att läckflöde som regleras med en magnetventil (2) som är monterad genom huset i hydraulhuvudet
- magnetventilen styrs med en RCO–spänning (cykliskt öppningsförhållande) via en signal från insprutningsstyrenheten

När magnetventilen inte har någon matning (stängd) :

- läckflödet är noll
- överföringstrycket upprättas bakom kolven som rör sig och ökar förinställningen

När magnetventilen har matning (öppen) :

- läckflödet är maximalt
- trycket på förinställningskolven minskar
- fjädern gör att kolven rör sig tillbaka och minskar förinställningen

3.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten (svart 2–poligt) :

- stift 1 : matning
- stift 2 : styr magnetventilen för förinställning

Reglage : insprutningsdator (jord).

Styrning med variabel spänning (RCO) :

- full matning (max RCO) = minimal förställning (sen insprutning)
- ingen matning (minimum RCO) = maximal förställning
- motstånd vid 25°C = 12 ± 1 ohm

OBS : RCO: cykliskt öppningsförhållande.

3.4 – Placering

På insprutningspumpen.

4 – INSPRUTNINGSPUMPENS ELEKTRONIKMODUL (8208)

4.1 – Funktion

Elektronikmodulen på insprutningspumpen, som är ansluten till BSI–enheten, styr matningen till magnetventilen som stänger av pumpen.

4.2 – Beskrivning

Elektronikmodulen på insprutningspumpen har en magnetventil för avstängning av insprutningspumpen.

Elektronikmodulen på insprutningspumpen skyddas av en kåpa som är fäst med skruvar på insprutningspumpen (brytskruvar).

VARNING : Insprutningspumpens elektronikmodul spärras automatiskt i 3 sekunder efter att tändningen slås ifrån.

OBS : På grund av elsystemets uppbyggnad passerar spärrsignalen via motorns insprutningsstyrenhet (ingen behandling av signalen).

Fordon	CITROEN XSARA 2
Insprutningspump	DPC/DPCN
Typ	8448B391B
Elektronikmodulens artikelnummer	9107–230BF

4.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten (svart 4–poligt) :

- stift 1 : matning +12 volt (efter dubbelrelät)
- stift 2 : oanvänt stift
- stift 3 : ADC–kommunikation
- stift 4 : jord

5 – DUBBELT INSPRUTNINGSRELÄ (1304)

Det dubbla insprutningsreläet styrs direkt av insprutningsdatorn.

Det första reläet i det dubbla insprutningsreläet matar följande komponenter :

- luftmängdmätare
- magnetventil för reglering av återcirkulation (EGR)
- insprutningsdator
- styrrelä för kylfläkarna

Det andra reläet i det dubbla insprutningsreläet matar följande komponenter : insprutningspumpens elektronikmodul (8208).

OBS : Efter avstängning av tändningen fortsätter det dubbla insprutningsreläet ha matning under 4 sekunder eller under 6 minuter vid efterkylkning.

Vid avstängning av +APC, matas dubbelreläet från BSI–enheten.

Dubbelreläet matar i sin tur elektronikmodulen.

Kommunikation mellan BSI–enheten och elektronikmodulen är möjlig.

OBS : På grund av elsystemets uppbyggnad passerar spärrsignalen via motorns insprutningsstyrenhet (ingen behandling av signalen).

Stift som förbinds internt av insprutningsstyrenheten :
- CLCF3 och CLML2 (ADC–dialog)
- CLCF4 och CLMM2 (ADC–aktivering)

6 – SVÄNGHJULSAVKÄNNARE (1313)

6.1 – Funktion

Med hjälp av givaren kan man bestämma följande parametrar :
- varvtalet
- vevaxelns läge

Huvudsakliga funktioner som tillgodoses av insprutningsdatorn ; beroende på informationerna från svänghjulsavkännaren :
- insprutningsförställning
- återvinning av avgaser
- accelererad tomgång
- avstängning av eftervärmning
- avstängning luftkonditionering
- information varvräknare

6.2 – Beskrivning

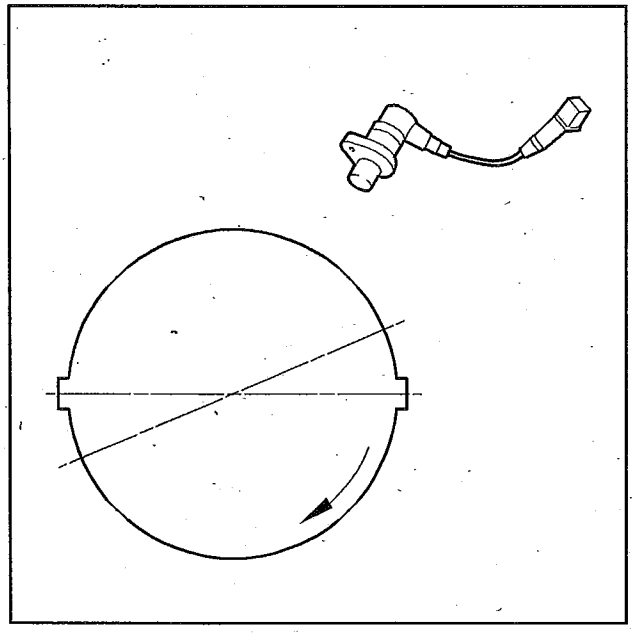


Fig : B1HP1BKC

Givaren är av induktionstyp.

Givarens beståndsdelar :
- en permanentmagnet
- en elektrisk spole

Svänghjulet består av två diamentralt motsatta stift.

6.3 – Speciella elfunktioner

Det finns 2 typer av montering :
- blå givare med 3 ledare
- grön givare med 2 ledare

OBS : Avståndets värde är inte justerbart.

6.3.1 – Brun givare med 3 ledare

Stiftens användning i kontakten :
- stift 1 : signal (+)
- stift 2 : signal (–)
- stift 3 : skärmning

Motstånd mellan stiften 1 och 2 : 388 ohm.

Särskilda egenskaper hos de sända signalerna : växelspänning med variabel frekvens och amplitud.

VARNING : Givarens kabel är inte skärmad. Kabelhärvan ska alltid dras på i förväg bestämt sätt.

6.3.2 – Svart givare med 2 ledare

Stiftens användning i kontakten :
- stift 1 : signal (+)
- stift 2 : signal (–)

Motstånd mellan stiften 1 och 2 : 325 till 525 ohm.

Identifiering : gult ben.

6.4 – Placering

Placering : på kopplingskåpan.

7 – GIVARE FÖR KYLVATTENTEMPERATUR (1220)

7.1 – Funktion

Vattentemperaturgivaren informerar datorn om kylvattentemperaturen.

Insprutningsdatorns funktion beroende på vilken information den tar emot :
- justera glödningstiden
- justera tiden för eftervärmning
- tillåta återcirkulation av avgaser (EGR)
- styra starten av kylfläktarna
- styra motortempmätaren på instrumenttavlan (*)
- styra varnings– och förvarningslamporna (*)

OBS : (*) beroende på modell.

7.2 – Beskrivning

Det finns 2 typer av montering :
- blå givare 3 stift
- grön givare 2 stift

7.2.1 – Blå givare 3 stift

Givaren består av 2 NTC–motstånd.

Stiftens användning i kontakten :
- stift 1, stift 2 : NTC–motstånd för insprutningsdatorn
- stift 3, jord : NTC–motstånd för motortempmätare på instrumenttavlan

Elektriska data :
- stift 1, stift 2 : motstånd vid 20°C = 6245 ohm
- stift 3, jord : motstånd vid 40°C = 1320 ohm

7.2.2 – Grön givare 2 stift

Givaren består av ett NTC–motstånd.

Ju mer temperaturen ökar desto mer minskar motståndets värde.

Elektriska data : motstånd vid 20°C = 6245 ohm.

7.3 – Placering

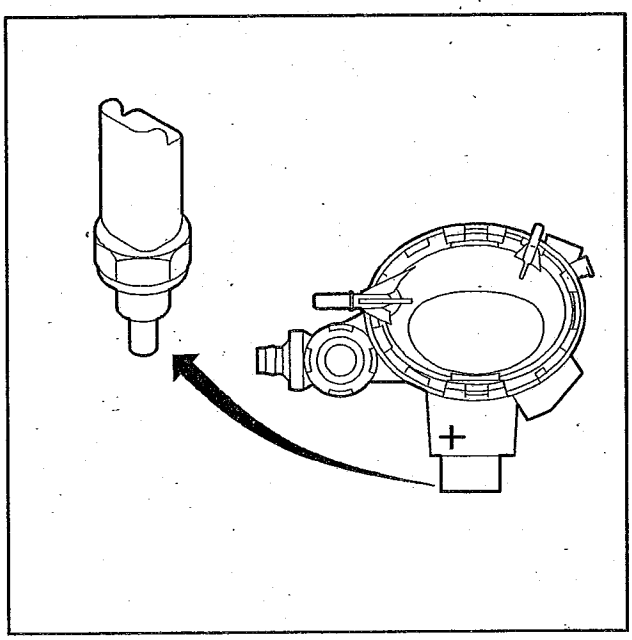


Fig : B1HP1BLC

(1220) givare för kylvattentemperatur.

Kylvattentemperaturgivaren sitter på vattensamlings–huset.

8 – HASTIGHETSGIVARE (1620)

8.1 – Funktion

Insprutningsdatorns funktion beroende på vilken information den tar emot :
- bestämma fordonshastigheten (fordon som står stilla eller som rullar)
- bestämma vilken växel som är ilagd
- förbättra fordonets tomgångsvarvtal när det rullar
- optimera accelerationerna
- minska motorryckningarna

8.2 – Beskrivning

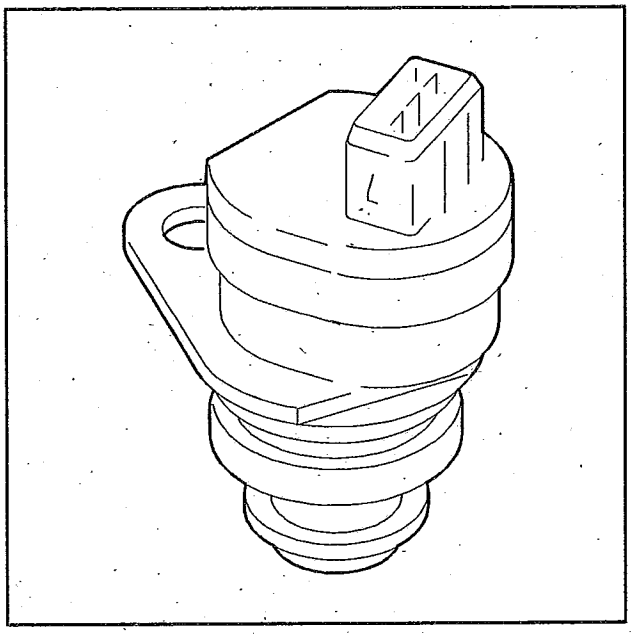


Fig : B2CP399C

Givaren informerar datorn om fordonshastigheten.

Givare typ Hall–effekt :
- 5 "spänningstoppar" per meter
- 8 "spänningstoppar" per varv

8.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten :
- stift 1 : matning +12 volt
- stift 2 : jord
- stift 3 : signal

8.4 – Placering

Givaren sitter på växellådan.

9 – GIVARE FÖR NÅLLYFT (1260)

9.1 – Funktion

Datorn, när givaren aktiveras :
- bestämmer med precision när insprutningen startar
- gör en dynamisk inställning av insprutningsförställningen

9.2 – Beskrivning

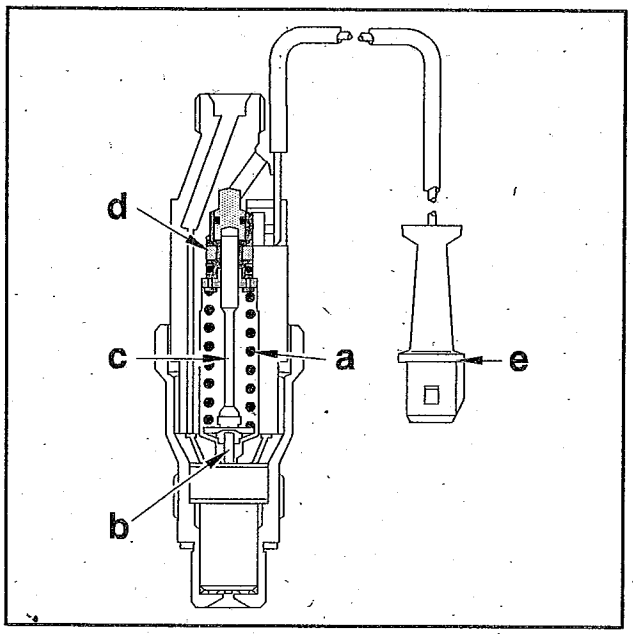


Fig : B1HP1BMC

Insprutarhållare nummer 1 :
- "a" : fjäder
- "b" : insprutarnål
- "c" : magnetkärna
- "d" : tändspole
- "e" : kopplingsstycke (svart 2–poligt)

Givaren är av induktionstyp.

Insprutarens nål är förlängd med en kärna.

Då insprutaren öppnar sig :
- förflyttar sig kärnan i spolen ; den skapar en ändring i magnetfältet
- magnetfältets variation skapar en elström som upptäcks av datorn

9.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten :
- stift 1 : jord
- stift 2 : signal

Elektriska data : motstånd vid 20°C = 106 ± 4 ohm.

Nållyftsgivarens anslutning finns på fästet till motorns oljesticksrör.

9.4 – Placering

Givaren är integrerad i insprutarhållare nummer 1.

10 – INTELLIGENT DATOR (BSI1)

10.1 – Funktion

BSI–enheten hanterar följande moment :
- borttagning av spärr i insprutningspumpens elektronikmodul (nyckel som känns igen av BSI–enheten)
- kommunikation med samtliga styrenheter över multiplexnäten (*)

OBS : (*) beroende på modell.

OBS : På grund av elsystemets uppbyggnad passerar spärrsignalen via motorns insprutningsstyrenhet (ingen behandling av signalen).

Programvaran omfattar startspärrfunktionen.

10.2 – Översikt

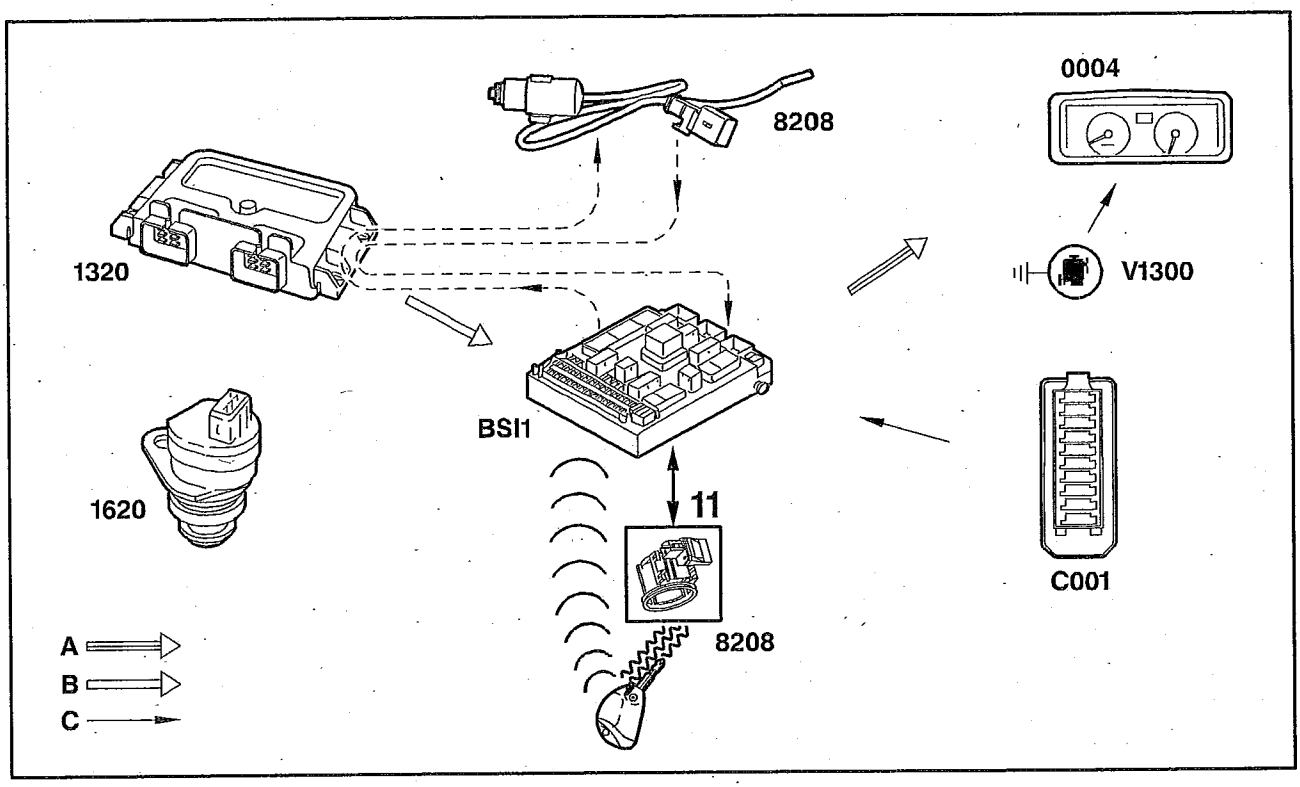


Fig : B1HP1BND

A – VAN–nät.
B – CAN–nät.
C – kabelförbindelse.
(BSI1) intelligent dator.
(1320) insprutningsdator.
(8208) insprutningspumpens elektronikmodul.

Förbindelser		
Förbindelse Nr	Signal	Typ av signal
7	Begäran om tändning av diagnoskontrollampan	VAN
8	Spärrning / borttagning av spärr i dieselinsprutningspumpens elektronikmodul	Digital
9	Spärrläge i dieselinsprutningspumpens elektronikmodul	Digital
10	Begäran om tändning av diagnoskontrollampan	VAN
11	Krypterad kod (slumpmässig kod)	Analog
	Tändningsnyckelns läge	Till eller från

11 – INSPRUTNINGSDATOR (1320)

11.1 – Funktion

Datorn styr hela insprutningssystemet.

Datorprogrammet omfattar :

- funktionerna för kontroll av insprutningen och avgasreningen
- strategierna för körkomfort
- räddningsstrategierna
- styrningen av kylfläktarna och varningslamporna (*)
- diagnostiken med minneslagring av fel
- kommunikation med samtliga styrenheter över multiplexnäten (*)

OBS : (*) beroende på modell.

Datorn tillgodoser den elektriska kontrollen av följande komponenter :

- magnetventil för reglering av återcirkulation (EGR)
- magnetventil för spjällstyrning (EGR)
- omställningsventil
- elektronikbox för för– och eftervärmning (avstängning av eftervärmning)

Datorn avger följande information :

- varvtal : till instrumentenhet
- momentan bränsleförbrukning : till färddator
- avstängning luftkonditionering

Givaren för atmosfärstryck kan inte separeras från insprutningsdatorn.

Insprutningsstyrenheten ansluts till insprutningskablaget med 2 modulära 48–stiftskontakter.

Uppdatering av insprutningsdatorns programvara görs med fjärrprogrammering (dator med flash EPROM).

11.2 – Beskrivning

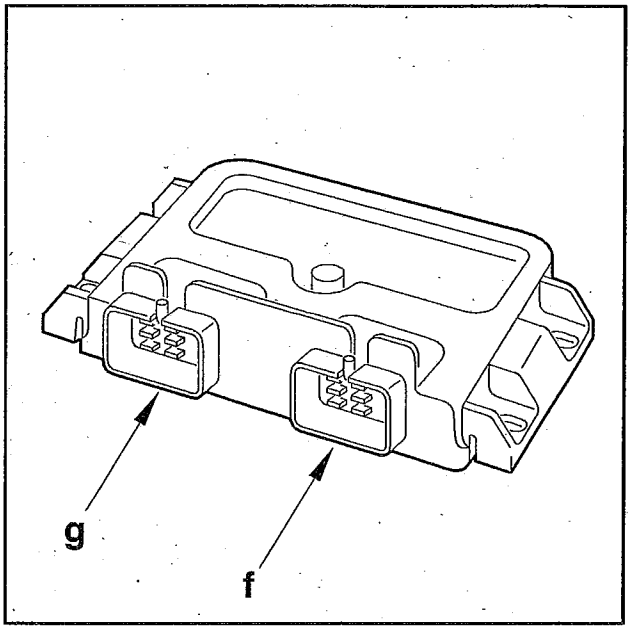


Fig : B1HP1BPC

f : kontaktstycke CLM (svart 48–poligt).

g : kontaktstycke CLC (brun 48–poligt).

11.3 – Stiftens användning i kontakten

11.3.1 – Kontaktstycke CLM (svart 48–poligt)

Stift Nr	Beteckning
A1	—
B1	—
C1	—
D1	—
E1	—
F1	—
G1	—
H1	—
J1	—
K1	—
L1	—
M1	—
A2	—
B2	Matning +12 volt (efter dubbelrelät)
C2	—
D2	Ingång : signal för luftmängd (luftmängdmätare)
E2	Jord : gaspedalgivare
F2	Jord : givare för kylvattentemperatur
G2	—
H2	—
J2	Jord : givare för nållyft
K2	Jord : svänghjulsavkännare
L2	ADC–dialog
M2	ADC–aktivering
A3	—
B3	Utgång : styrning magnetventil för återcirkulation (EGR)
C3	Utgång : styrning av elektronikboxen för glödning
D3	—
E3	Jord (luftmängdmätare)
F3	—
G3	—
H3	—
J3	Ingång : lufttemperaturgivare (luftmängdmätare)
K3	Ingång : givarsignal för nållyftning
L3	—
M3	—
A4	Utgång : styrning av spjällets magnetventil (EGR)
B4	—
C4	Ingång : diagnos av förvärmningsenhet

Stift Nr	Beteckning
D4	Ingång : signal gaspedalgivare
E4	Utgång : styrning dubbelrelä
F4	Utgång : styr magnetventilen för förinställning
G4	Ingång : information kylvattentemperatur
H4	Matning gaspedalgivare
J4	Jord
K4	Ingång : signal varvtalsgivare
L4	—
M4	—

11.3.2 – Kontaktstycke CLC (brun 48–poligt)

Stift Nr	Beteckning
A1	—
B1	—
C1	—
D1	—
E1	—
F1	—
G1	—
H1	—
J1	—
K1	—
L1	—
M1	—
A2	—
B2	—
C2	—
D2	—
E2	—
F2	Diagnoslina för spolarnas relän som styr kylfläktarna
G2	Ingång : fordonshastighet (givare för fordonshastighet)
H2	Diagnoslina K
J2	—
K2	—
L2	—
M2	—
A3	Jord : pressostat AC
B3	—
C3	—
D3	—

Stift Nr	Beteckning
E3	—
F3	ADC–dialog
G3	—
H3	Dialogledning : CAN H–nät
J3	—
K3	—
L3	—
M3	—
A4	Utgång : kommando för glödningslampa
B4	+ över tändlås
C4	Diagnoslampa
D4	Pressostat AC
E4	Pressostat AC
F4	ADC–aktivering
G4	—
H4	Dialogledning : CAN L–nät
J4	Utgång : styrning kylfläktenhet 1 (hög hastighet)
K4	Utgång : styrning kylfläktenhet 2 (låg hastighet)
L4	Jord
M4	Jord

OBS : (*) beroende på modell.

FUNKTION : FÖR–/EFTERVÄRMNING

1 – ÖVERSIKT

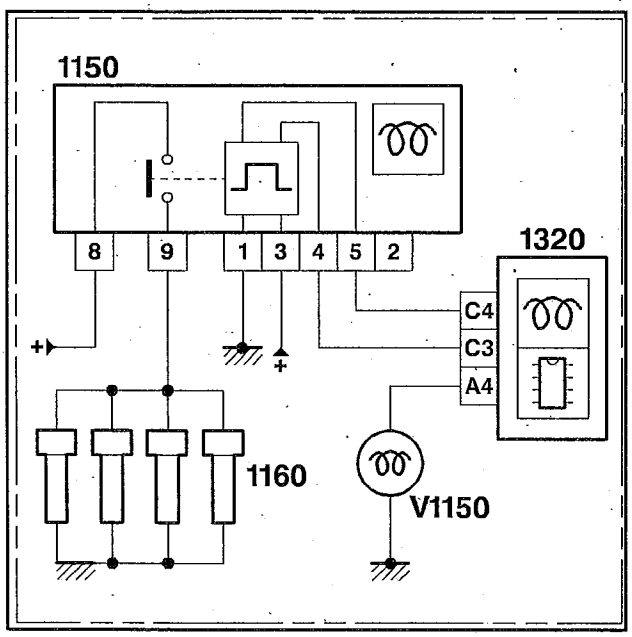


Fig : D3AP01UC

(1150) elektronikbox för för– och eftervärmning.

(1160) glödstift.

(1320) insprutningsdator.

(V1150) kontrollampa förvärmning.

2 – GLÖDSTIFT (1160)

2.1 – Funktion

Med hjälp av glödstiften kan temperaturen snabbt ökas i förbränningskamrarna under startfasen.

2.2 – Beskrivning

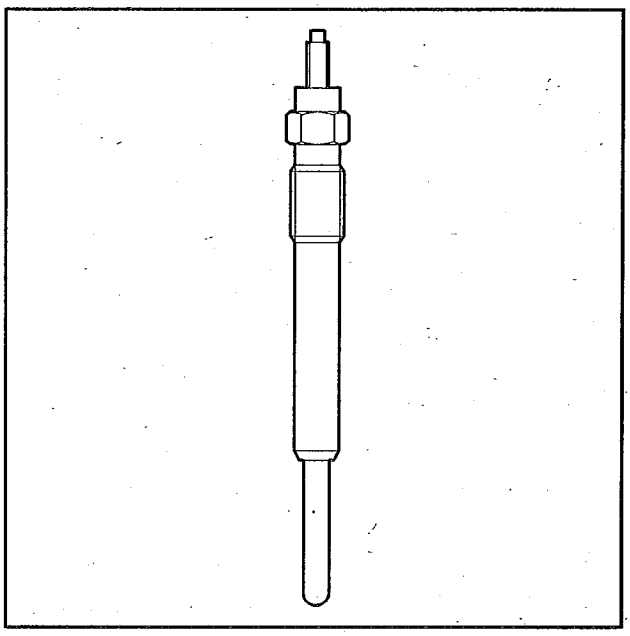


Fig : B1HP11PC

Glödstiftens beståndsdelar :

- ett värmemotstånd
- ett skyddshölje av metall

3 – ELEKTRONIKBOX FÖR FÖR– OCH EFTERVÄRMNING (1150)

3.1 – Funktion

Elektronikboxen elmatar tändstiften för förvärmning med hänsyn till insprutningsdatorns indikationer.

3.2 – Beskrivning

Tiden för eftervärmningen bestäms av insprutnings–datorn.

Om det uppstår fel i elektronikboxen för glödning, lagras en felkod i insprutningsdatorn.

3.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten :

- stift Nr 1 : jord
- stift Nr 2 : oanvänt stift
- stift Nr 3 : +12 volt över tändlås
- stift Nr 4 : ingång dator för motorkontroll
- stift Nr 5 : diagnostik av elektronikbox för glödning
- stift Nr 8 : permanent +12 volt
- stift Nr 9 : matning av glödstiften

3.4 – Placering

Beroende på fordon.

FUNKTION : BEHOV AV KYLNING FÖR LUFTKONDITIONERING (BRAC) (INTEGRERAD I INSPRUTNINGSDATORN)

Insprutningsdatorns funktioner :
- kontroll av kylfläktens/kylfläktarnas start och stopp (avkylning av motor och luftkonditioneringsfunktioner)
- hämtning av tryckvärde i kylkretsen
- styrning av reducerade funktionssätt

1 – ÖVERSIKT

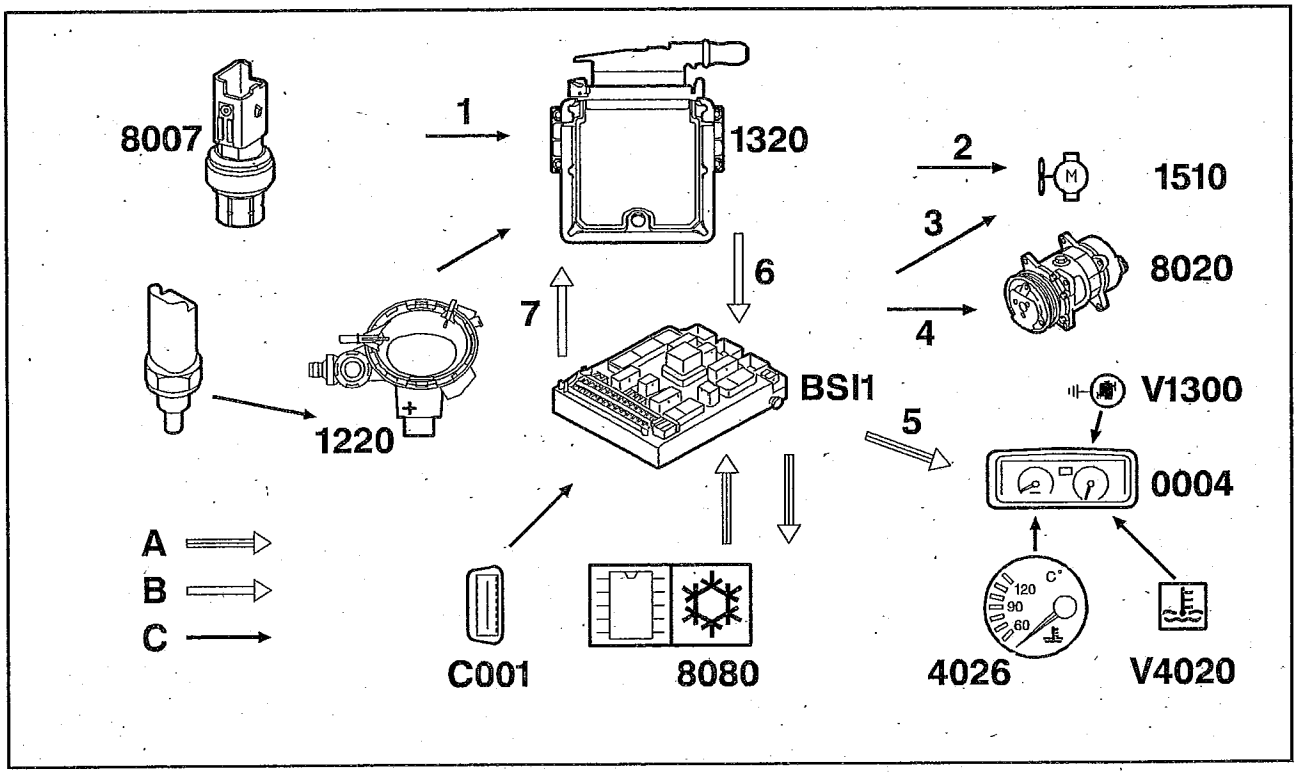


Fig : B1HP1BQD

Teckenförklaring :
- A – VAN–nät
- B – CAN–nät
- C – kabelförbindelse

Beteckning	Komponentens nummer i elscheman
Diagnoslampa	V1300
Kylfläkt	1510
Kylkompressor	8020
Instrumentbrädans instrumentenhet (motortempmätare + varningslampa på instrumenttavlan)	0004
Varningslampa för kylvattentemperatur	V4020
Motortempmätare för kylvattentemperatur	4026
Intelligent dator	BSI1
Centralt diagnosuttag	C001
Insprutningsdator	1320
Styrenhet till reglerad luftkonditionering	8080
Pressostat AC	8007
Givare för kylvattentemperatur	1220

Förbindelser		
Förbindelse Nr	Signal	Typ av signal
1	Pressostat AC	Analog
2	Styrning relä kylfläktenheten : låg hastighet (1500)	Till eller från
	Styrning relä kylfläktenheten : hög hastighet (1509)	Till eller från
3	Styrning relä kylfläktenheten : mellanhastighet (1514)	Till eller från
4	Styrning av AC–kompressorn	Till eller från
5	Begäran om tändning av diagnoskontrollampan	VAN
6	Begäran om tändning av diagnoskontrollampan	CAN
	Tillåten start av AC–kompressor (AC/OUT)	CAN
	Pressostat AC	CAN
7	Begäran om tillåtelse att starta AC–kompressorn (AC/TH)	CAN

2 – PRESSOSTAT AC (8007)

2.1 – Funktion

Givaren mäter tryckvärdet i kylkretsen.

Insprutningsdatorns funktion beroende på vilken information den tar emot :

- godkänna igångsättning av motorfläkten (kylning av kondensor i AC–systemet)
- godkänna kylkompressorns tillslag

2.2 – Beskrivning

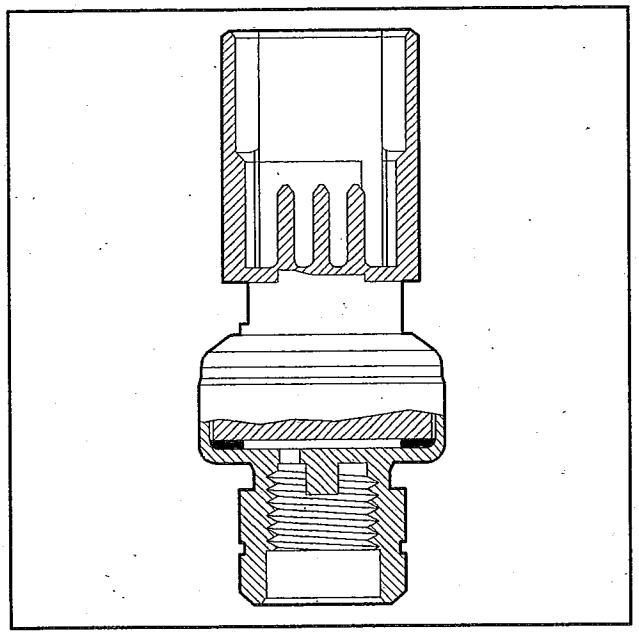


Fig : B1HP18MC

Givaren är av piezoelektrisk typ.

Givaren består av tryckmätare.

Den linjära givaren lämnar en spänning som är proportionerlig mot trycket i kylkretsen.

Identifiering : svart kontakt.

OBS : Den elektriska informationen från givaren överförs med kabel till insprutningens styrenhet och skickas till BSI–enheten via multiplexnätet.

2.3 – Speciella elfunktioner

Stiftens användning i kontakten :
- stift 1 : matning +5 volt
- stift 2 : information om tryck (0 – 5 volt)
- stift 3 : jord

Lämnad spänning som avser ett tryck på 1 bar : + 0,5 volt.

Spänning som ges för ett tryck av 31 bar : + 4,5 volt.

2.4 – Placering

Givaren är monterad på kondensorn i AC–systemet.

3 – KYLFLÄKTENHET (1510)

Styrenheten ger order om låg hastighet om trycket överstiger 10 bar (stopp om trycket understiger 7 bar).

Styrenheten ger order om hög hastighet om trycket överstiger 22 bar (stopp om trycket understiger 19 bar).

OBS : BSI–enheten ger order om medelhög hastighet om trycket överstiger 17 bar (stopp om trycket understiger 14 bar).

4 – REDUCERAD FUNKTION

Insprutningsstyrenhetens uppgift vid fel på pressostaten :
- ge order om tändning av diagnoskontrollampan i instrumenttavlan
- spärrning av kylkompressorns styrning (AC/OUT)

FUNKTION : KYLSYSTEM (INTEGRERAD I INSPRUTNINGSDATORN)

Insprutningsdatorns funktioner :
- kontroll av kylfläktens/kylfläktarnas start och stopp (avkylning av motor och luftkonditioneringsfunktioner)
- kontroll av efterkylningen (under max 6 minuter)
- kontroll av att varningslampan för kylvattentemperatur tänds på instrumenttavlan
- kontroll av motortempmätaren för kylvattentemperaturen på instrumenttavlan
- diagnostik av kylfläktens/kylfläktarnas funktion
- uppmätt kylvattentemperatur
- styrning av reducerade funktionssätt

1 – ÖVERSIKT

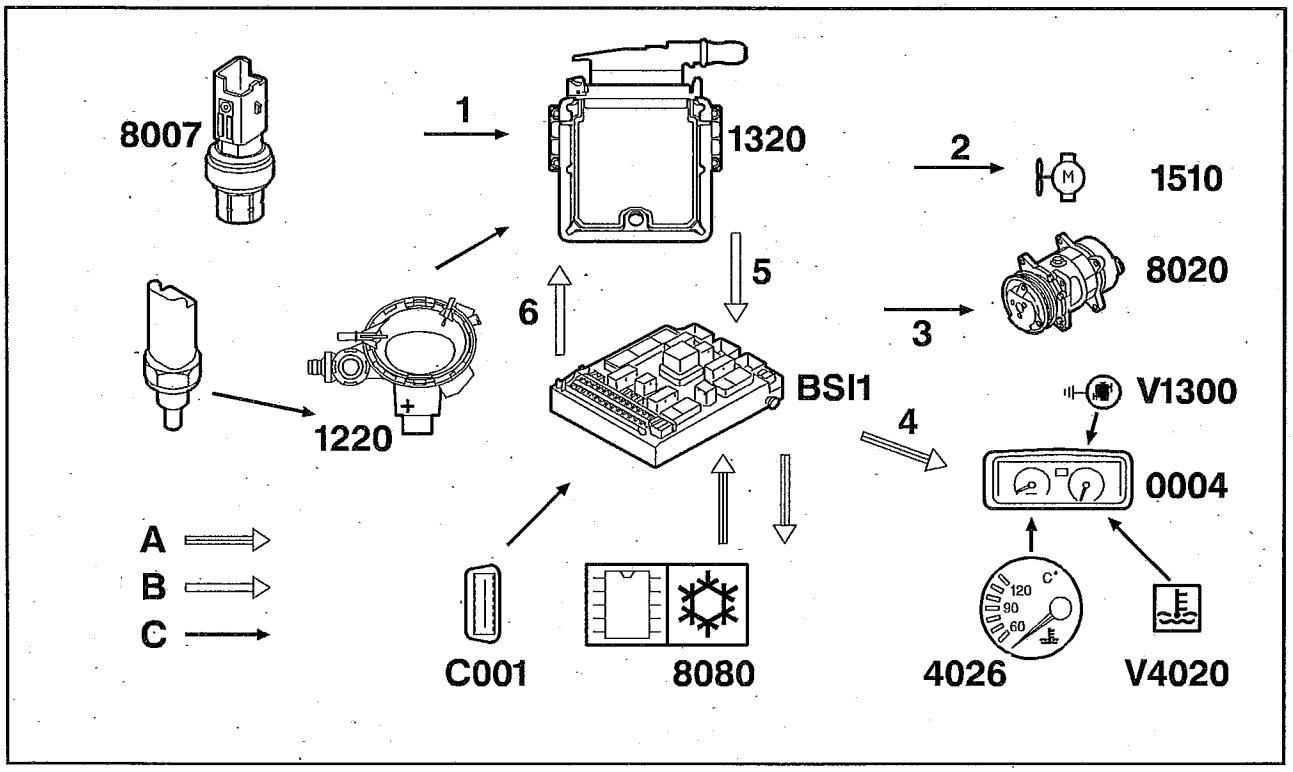


Fig : B1HP1BRD

Teckenförklaring :
- A – VAN–nät
- B – CAN–nät
- C – kabelförbindelse

Beteckning	Komponentens nummer i elscheman
Diagnoslampa	V1300
Kylfläkt	1510
Kylkompressor	8020
Instrumentbrädans instrumentenhet (motortempmätare + varningslampa på instrumenttavlan)	0004
Varningslampa för kylvattentemperatur	V4020
Motortempmätare för kylvattentemperatur	4026
Intelligent dator	BSI1
Centralt diagnosuttag	C001
Insprutningsdator	1320
Styrenhet till reglerad luftkonditionering	8080
Pressostat AC	8007
Givare för kylvattentemperatur	1220

OBS : (*) beroende på modell.

Förbindelser		
Förbindelse Nr	Signal	Typ av signal
1	Givare för kylvattentemperatur	Frekvensstyrd
2	Styrning relä kylfläktenheten : låg hastighet (1500)	Till eller från
	Styrning relä kylfläktenheten : hög hastighet (1509)	Till eller från
3	Styrning av AC–kompressorn	Till eller från
4	Begäran om tändning av diagnoskontrollampan	CAN
	Begäran om tändning av mätaren för motorns vattentemperatur	CAN
	Begäran om att varningslampan för motorns vattentemperatur ska blinka	CAN
	Tillåten start av AC–kompressor (AC/OUT)	CAN
5	Begäran om tändning av diagnoskontrollampan	VAN
	Begäran om tändning av mätaren för motorns vattentemperatur	VAN
	Begäran om att varningslampan för motorns vattentemperatur ska blinka	VAN
6	Begäran om tillåtelse att starta AC–kompressorn (AC/TH)	CAN

2 – KYLFLÄKTENHET (1510)

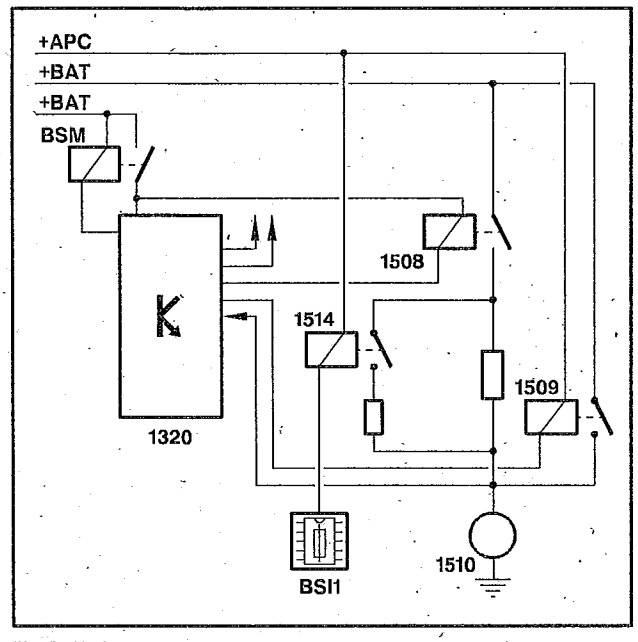


Fig : D3AP01QC

+ batteri = + batteri.

+ö ver tändlås = + över tändlås.

(1304) dubbelrelä insprutning.

Det finns bara en montagetyp : montage med motorfläkt med tre hastigheter.

VARNING : Gränsvärdena för motorfläktens tillslag beror på fordonet : slå upp i motsvarande dokumentation.

Låg hastighet : 97 °C.

Hög hastighet : 105 °C.

Det finns 3 funktionshastigheter :
- låg hastighet
- mellanhastighet
- hög hastighet

2.1 – Beskrivning

Den låga hastigheten fås genom matning av kylfläkten via ett motstånd som är seriekopplat på matarkretsen.

Mellanhastigheten erhålls genom att mata motorfläkten via 2 motstånd som parallellkopplats på matningskretsen :
- reläet för låg hastighet styrs av insprutningsstyrenheten
- reläet för mellanhastighet styrs av BSI–enheten

Den höga hastigheten fås genom direktmatning till kylfläkten.

Före övergång till hög hastighet, styrs motorfläkten 3 sekunder i låg hastighet.

Före övergång till mellanhastighet, styrs motorfläkten 3 sekunder i låg hastighet (*).

(*) slå upp i arbetsbeskrivning : behov av kylning för luftkonditionering (BRAC).

2.2 – Elektriska motstånd

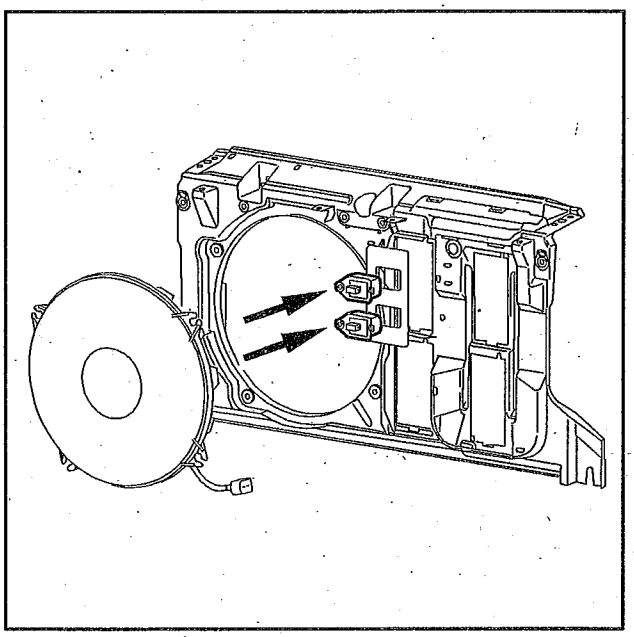


Fig : B1GP08AC

De 2 motstånden är monterade på fronten, nära värmeväxlaren (luft/luft) och motorfläkten.

3 – GIVARE FÖR KYLVATTENTEMPERATUR (1220)

Vattentemperaturgivaren informerar datorn om kylvattentemperaturen.

Kylvattentemperaturgivaren sitter på vattensamlingshuset.

4 – EFTERKYLNING

När motorn är stannad styr datorn efterkylningen, om kylvattentemperaturen överskridit ett visst tröskel–värde (105°C) (*).

(*) beroende på fordon.

Efterkylningen görs med låg hastighet och räcker max 6 minuter efter att motorn stannat.

OBS : När tändningen slås ifrån, hindrar en batterispänning under 10,5 volt efterkylningen från att starta.

5 – REDUCERAD FUNKTION

Insprutningsdatorns funktion vid fel på kylvatten–tempgivaren :
- styra av en funktion med hög motorfläktshastighet
- styra blinkningarna från varningslampan för kylvattentemperatur på instrumenttavlan (beroende på modell)
- spärra av kylkompressorns styrning (AC/OUT)

FUNKTIONSFASER : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2

1 – REGLERING AV FÖRINSTÄLLNING

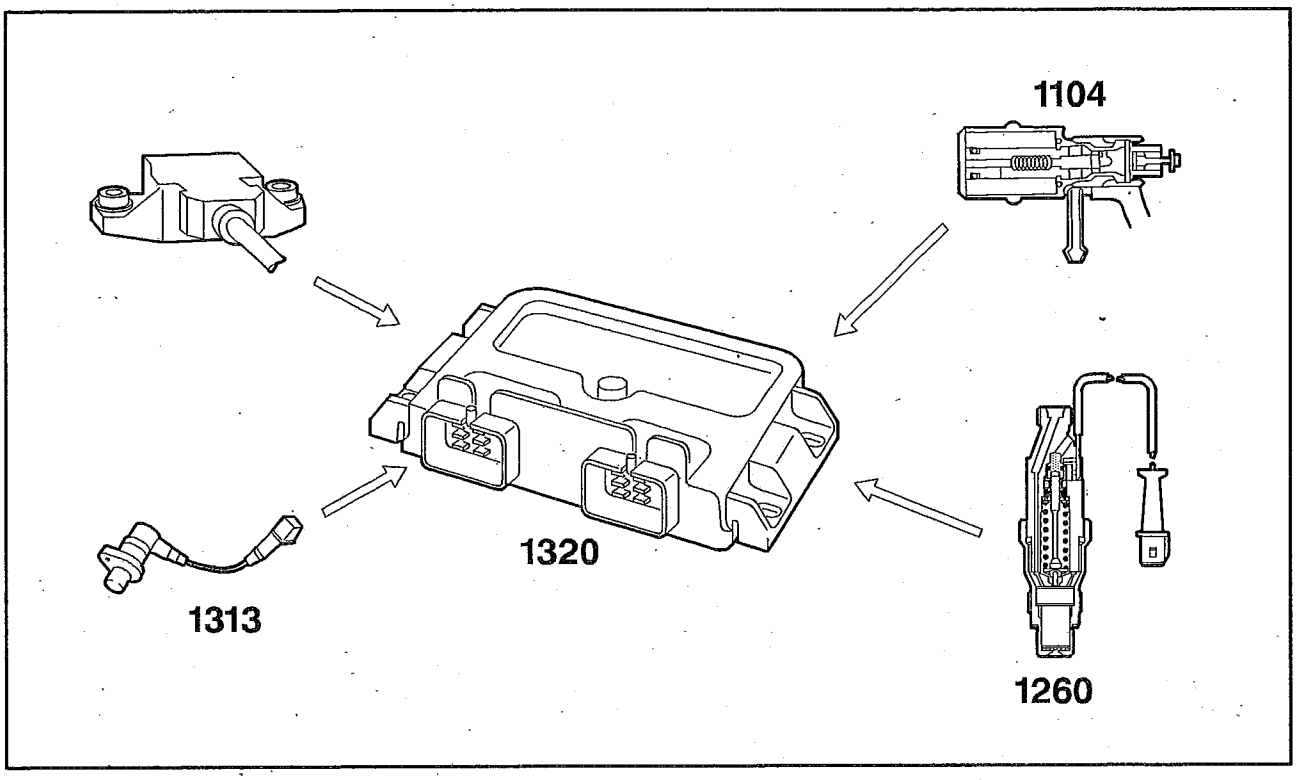


Fig : B1HP1BSD

(1104) omställningsventil.

(1260) givare för nållyft (cylinder Nr 1).

(1313) svänghjulsavkännare.

(1320) insprutningsdator.

Potentiometer på pådragsarm.

Parametrar som bestämmer den teoretiska insprutningsförställningen, styrd av datorn :
- information om motorns varvtal
- insprutad bränslemängd
- start av insprutningen
- givare för nållyft
- kylvätsketemperatur
- atmosfärtryckavkännare
- vid funktion tillämpas för omställningskolven ett bränsletryck, som är anpassat av omställningsventilen

Utifrån den teoretiska förställningen som är bestämd av datorn :
- omställningsventilen aktiveras av en cykliskt variabel spänning
- det anpassade bränsletrycket möjliggör förflyttning av omställningskolven som ändrar insprutningsomställningen
- datorn får information om när insprutningen startar, vilket gör att den vet den verkliga förställningen (informationen ges med en givare för nållyft)
- om den verkliga förställningen skiljer sig från den teoretiska : magnetventilen för förställning aktiveras, så att man erhåller : teoretisk förställning = verklig förställning

2 – REGLERING AV ÅTERCIRKULATION AV AVGASERNA

Återcirkulationen är av typ fullständig eller ingen (magnetventilen är öppen eller stängd).

Insprutningsdatorn tillåter öppning av magnetventilen för att styra återcirkulationen (då villkoren så kräver).

EGR–ventilen är satt under undertryck från vakuumpumpen och tillåter återcirkulation av avgaserna till insugningsgrenröret.

Villkor som möjliggör återcirkulationen av avgaser :
- varvtal över 780 v/min
- kylvattentemperatur över 20°C

Villkor som förhindrar återcirkulation av avgaserna :
- motor med full belastning
- varvtal över 3400 v/min
- altitud som överstiger 1500 m

"EGR"–spjäll :
- som komplement till EGR–ventilen möjliggör spjällhuset, som funktion av dess läge, att återcirkulationen av avgaserna förbättras
- styrningen av spjället är progressivt och styrs av en värdetabell (insprutningsdator)

3 – FÖR–/EFTERVÄRMNING

Tiderna för för– och eftervärmning bestäms av datorn med hänsyn till kylvätskans temperatur.

3.1 – Förvärmningens funktion

Glödningstiden varierar som funktion av kylvattentemperaturen.

Kylvattentemperatur	Tid för förvärmning
– 30°C	30 sekunder
– 10°C	7 sekunder
0°C	6 sekunder
10°C	4,7 sekunder
60°C	0 sekund

3.2 – Uppvärmning av glödstiften under startfas

Glödstiften och kontrollampan är i funktion när tändningen slås på.

Kontrollampan tänds inte längre när motortemperaturen överstiger 80°C.

OBS : Efter att kontrollampan släckts, om inte startmotorn är aktiverad, fortsätter glödstiften ha matning under max 15 sekunder.

3.3 – Eftervärmningens funktion

Med hjälp av eftervärmningen kan tändstiftens funktionsfas förlängas efter starten (max. 3 minuter).

Med hjälp av eftervärmningen kan man minska utsläppen av föroreningar de första minuterna efter start.

Kylvattentemperatur	Tid för eftervärmning
– 30°C	15 sekunder
– 10°C	13 sekunder
0°C	10 sekunder
10°C	10 sekunder
60°C	0 sekund

Parametrar som kan avbryta eftervärmningen :
- kylvattentemperatur över 60°C.
- kontakt för pådragsarm

4 – AVSTÄNGNING KYLKOMPRESSOR

Insprutningsdatorn är ansluten till följande komponenter :
- en nivå för pressostaten som sitter på luftkonditioneringskretsen
- givare för kylvattentemperatur

Styrenheten kan spärra matningen till den elektromagnetiska kopplingen på kylkompressorn i följande fall :
- varvtal under 700 v/min
- kylvattentemperatur över 115°C
- trycket i luftkonditioneringssystemet understiger 2,5 bar (nytt godkännande vid 3 bar)
- tryck i luftkonditioneringskretsen över 30 bar (nytt godkännande vid 28 bar)

5 – STARTSPÄRRFUNKTION

Via insprutningsstyrenheten omöjliggör BSI–enheten att motorn startas, genom att hindra upplåsning av elektronikmodulen på dieselinsprutningspumpen.

Funktionsprincip : slå upp i motsvarande dokumentation.

5.1 – Upplåsning av systemet

Varje gång tändningen slås till kontrolleras nycklarnas äkthet av BSI–enheten.

5.2 – Låsning med frånslagen tändning

Insprutningspumpens elektronikmodul spärras automatiskt i 3 sekunder efter att tändningen slås ifrån.

6 – FELKODERNA VISAS PÅ DISPLAY : REDUCERADE FUNKTIONSSÄTT

6.1 – Felkoderna visas på display

När vissa fel i insprutningssystemet uppstår visar det sig genom att diagnoslampan tänds.

Diagnoslampan tänds vid fel på följande komponenter eller informationer :
- manöverdon för tändförställning
- reglering av förinställning
- fel på dator
- fjärrkodning
- diagnostisk information om glödstiften

6.2 – Avstängning av AC–kompressorn

Insprutningsdatorn framkallar avstängningen av matningen till AC–kompressorns koppling om ett fel upptäcks på reläspolarna som styr kylfläktarna.

7 – FUNKTION FÖRARINFORMATION

7.1 – Diagnoslampa (V1300)

Kontrollampan fungerar normalt :
- kontrollampan tänds när tändningen slås på
- när tändningen slagits till, slocknar kontrollampan efter en fördröjning på 3 sekunder

Kontrollampan fungerar onormalt :
- kontrollampan tänds när tändningen slås på
- kontrollampan fortsätter lysa

7.2 – Signal varvräknare

Insprutningsdatorn sänder signalen om varvtal till instrumenttavlan i form av spänningspulser.

7.3 – Kontrollampa förvärmning (V1150)

Kontrollampan fungerar normalt :
- tändning av kontrollampan under hela glödningstiden
- släckning av kontrollampan när glödningen är avslutad

7.4 – Varningslampa för kylvattentemperatur (V4020)

Varningslampan för kylvattentemperatur kan styras av någon av följande komponenter :
- insprutningsdator
- vattentemperaturgivare (3 stift)

Kontrollampan fungerar normalt :
- kontrollampan tänds om temperaturen överstiger 118°C
- kontrollampan släcks om temperaturen går ner under 117°C
- kontrollampan blinkar om det blir ett avbrott på kylvattentempgivarens ellinje

UNDERHÅLL : SYSTEM FÖR INDIREKT DIESELINSPRUTNING DELPHI DCN 2.2

1 – UNDERHÅLL

Vattentömning från bränslefiltret (var 15 000:e km).
Byte av bränslefilter (var 30 000:e km).

2 – BYTE AV KOMPONENTER : ÅTGÄRDER SOM SKA VIDTAS

2.1 – Diagnostik före åtgärd

VARNING : Före alla ingrepp i systemet, skall minnena i samtliga styrenheter läsas av.

Se felsökningsträd :
- felsökningsträd med felkoder
- felsökningsträd med kundbeskrivning (utan felkoder)

2.2 – Byte av komponenter

VARNING : Före varje tillägg eller ersättning av komponenter måste kunden se till att ha tillgång till sitt kodkort.

Bytta delar	Åtgärder som ska utföras	Anmärkningar / nödvändig information
Insprutningspumpens elektronikmodul	Programmering av elektronikmodul på insprutningspump (programmering av insprutningsstyrenhet)	Insprutningspumpens elektronikmodul (ny) Ingångskod Beskrivning av fordonets utrustning Alla fordonets nycklar Diagnosinstrument
Insprutningsdator	—	Insprutningsdator (ny) VIN–nr

Följande procedur erfordrar ett diagnosinstrument : programmering av elektronikmodul på insprutningspump.

VARNING : Insprutningspumpens elektronikmodul och BSI–enheten får inte kombineras med en (eller flera) delar från en bil med annat ursprung.

2.2.1 – Programmering av elektronikmodul på insprutningspump

När insprutningspumpens elektronikmodul byts ut, måste startspärrsystemet programmeras om.

Villkor som ska uppfyllas för att göra en programmering av startspärrsystemet :

- med tillgång till behörighetskoden till BSI–enheten (står på kundens hemliga kodkort)
- med en ny elektronikmodul till insprutningspumpen
- använd diagnosinstrumentet
- utför programmeringsproceduren för elektronikmodulen på insprutningspumpen : "PROGRAMMERING AV INSPRUTNINGSDATOR"

2.2.2 – Fjärrprogrammering av insprutningsdatorn

Uppdateringen av datorns programvara görs med fjärrprogrammering (dator med flash EPROM).

OBS : Denna åtgärd görs med hjälp av diagnostikinstrument.

3 – PROCEDUR VID GARANTIRETURER

Modul för kodlås (8208).

VARNING : Om delen är en garantiretur, måste även startspärrmodulen returneras tillsammans med behörighetskoden.

Upplåsningsproceduren som anges i dokumenten "CITROEN alla typer 95–222 TT" medger inte längre följande arbetsmoment :

- borttagning av spärr i insprutningspumpens elektronikmodul
- kontroll av insprutningspump i provbänk (utan byte av elektronikmodul)

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
Édition Janvier 2001

Impression BL Sprint

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