CITROËN

ALLA
MODELLER

MARS 1995

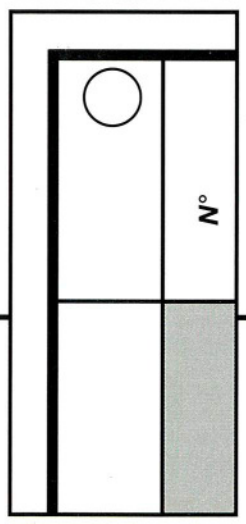
REF. BRE 0090 S

DIESELMOTOR

- **MATNING - ÖVERLADDNING**

Diagnostik för insprutningssystem som inte är elektroniskt styrda

MAN 106050



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION COMMERCE EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS-VENTE

MATNING – ÖVERLADDNING

ALLMÄNT : DIESEL INJECTION 3
DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR INTE, UTAN RÖK 7
DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR INTE, MED SVART RÖK 8
DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR INTE, MED LJUS RÖK 9
DIAGNOSTIK : MOTORN HAR STARTSVÅRIGHETER NÄR DEN ÄR KALL, MED RÖK 10
DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR OCH STANNAR SEDAN 11
DIAGNOSTIK : OSTADIG TOMGÅNG (PUMPANDE) 12
DIAGNOSTIK : VIBRERAR PÅ TOMGÅNG 13
DIAGNOSTIK : PÅ TOMGÅNG, MOTORN ACCELERERAR SJÄLV 14
DIAGNOSTIK : MOTORSTOPP VID DECELERATION (INGEN TOMGÅNG), FÖR LÅNGSAM VARVTALSMINSKNING 16
DIAGNOSTIK : MOTORSTÖRNINGAR, OREGELBUNDEN FUNKTION 17
DIAGNOSTIK : MOTORN SAKNAR KRAFT, MED SVART RÖK 18
DIAGNOSTIK : HÖG BRÄNSLEFÖRBRUKNING 20
DIAGNOSTIK : MOTORN SAKNAR KRAFT, UTAN RÖK 21
DIAGNOSTIK : MOTORN SMÄLLER 23
DIAGNOSTIK : MOTORN RUSAR 25
DIAGNOSTIK : MOTORN RYCKER VID STABIL HASTIGHET 26
DIAGNOSTIK : MOTORN RYCKER VID ACCELERATION 27
DIAGNOSTIK : BLÅ RÖK MED VARM MOTOR, PÅ TOMGÅNG, VID DECELERATION ELLER LÅG BELASTNING 28
DIAGNOSTIK : SVART RÖK VID BELASTNING 30
KONTROLL : GLÖDNINGSKRETS 31
KONTROLL : FÖR- OCH EFTERVÄRMNINGSKRETS 33

ALLMÄNT : DIESEL INSPRUTNING

1 – INLEDNING

NÖDVÄNDIGT : Då det uppstår något funktionsfel eller motorstopp på en dieselmotor får man inte genast misstänka insprutningspumpen.

Insprutningspumpen har egentligen en mycket stor tillförlitlighet, både vad gäller slitage av komponenterna som ingår i pumpen och reglagens stabilitet.

2 – PRELIMINÄRA ÅTGÄRDER

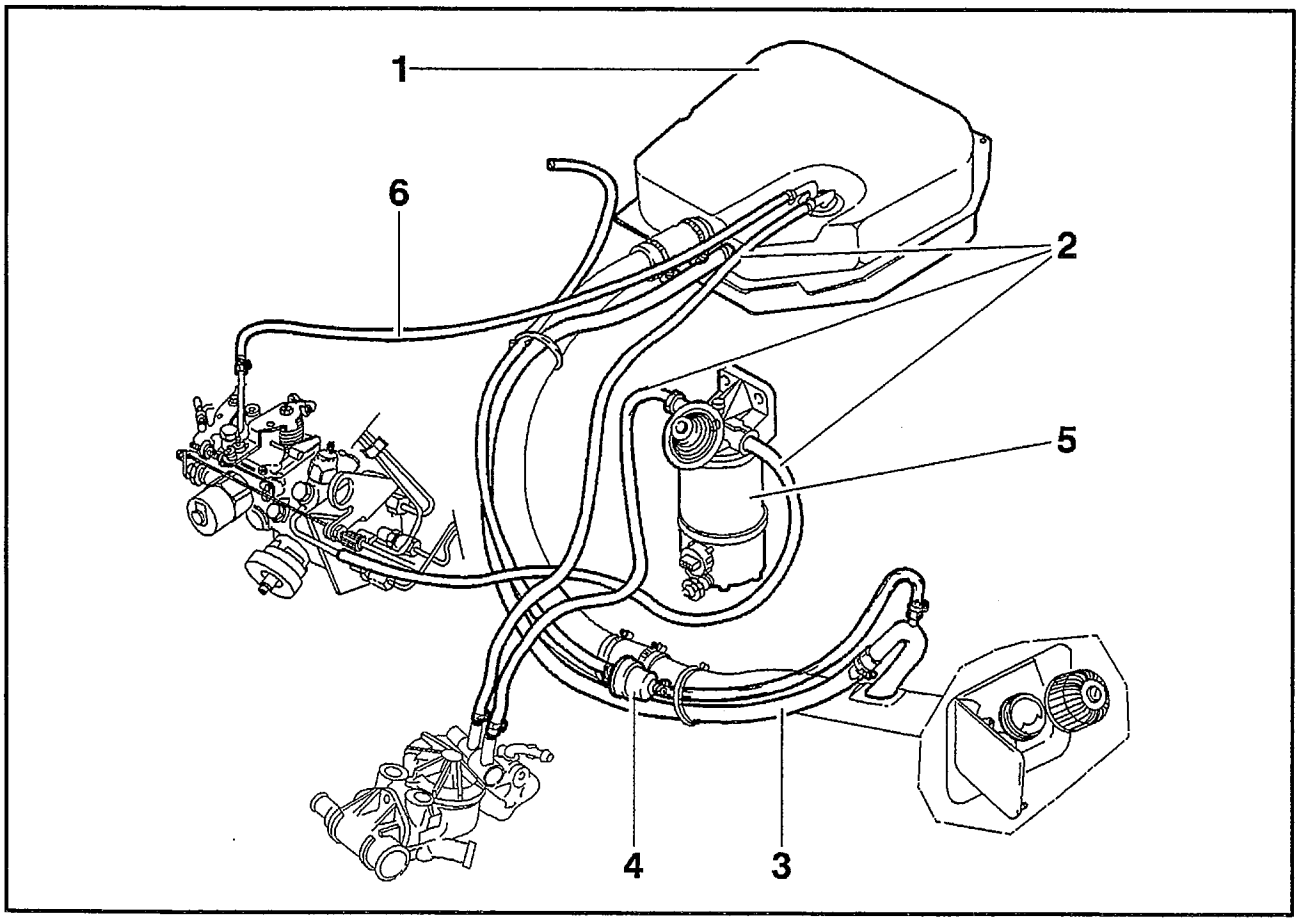


Fig : B1HP09QD

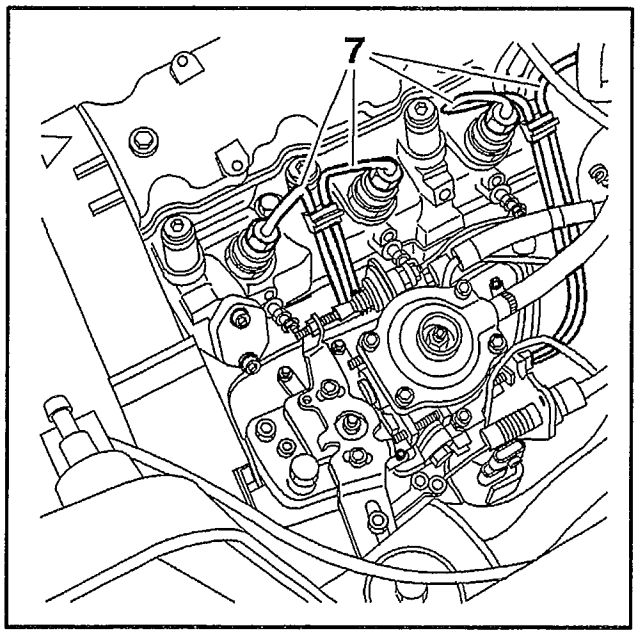


Fig : B1HP09RC

Vid felfunktion skall följande åtgärder vidtas.

Kontrollera de nedanstående komponenterna i insprutningskretsen :
- bränsletanken (1)
- bränslematarledning (2)
- luftintag (3), (4)
- bränslefiltret (5)
- bränslereturledningen (6)
- insprutare (7)
- glödning
- magnetventil för stopp av motorn
- luftinsugningskrets

Kontrollera att motorfunktionen är god och ta samtidigt hänsyn till funktionsprincipen för dieselmotorer.

Antändningen av det insprutade bränslet beror på temperaturen inne i förkammaren.

Temperaturen inne i förkammaren beror på kompressionen och kallstarten, samt på den hastighet som motorn har vid starten.

Kontrollera :
- ventilernas skick och inställning
- kolvringarnas skick
- motorns funktionsskick i allmänhet
- startmotorns skick
- oljans skick

Kontrollera batteriladdningen.

MÄRK : Luftintagskretsen är en mycket viktig parameter för att en dieselmotor ska fungera bra.

2.1 – Insprutningspump "LUCAS"

VARNING : I detta dokument omfattar benämningen "LUCAS" följande typer av insprutningspumpar : "LUCAS DIESEL, ROTO DIESEL, CON DIESEL".

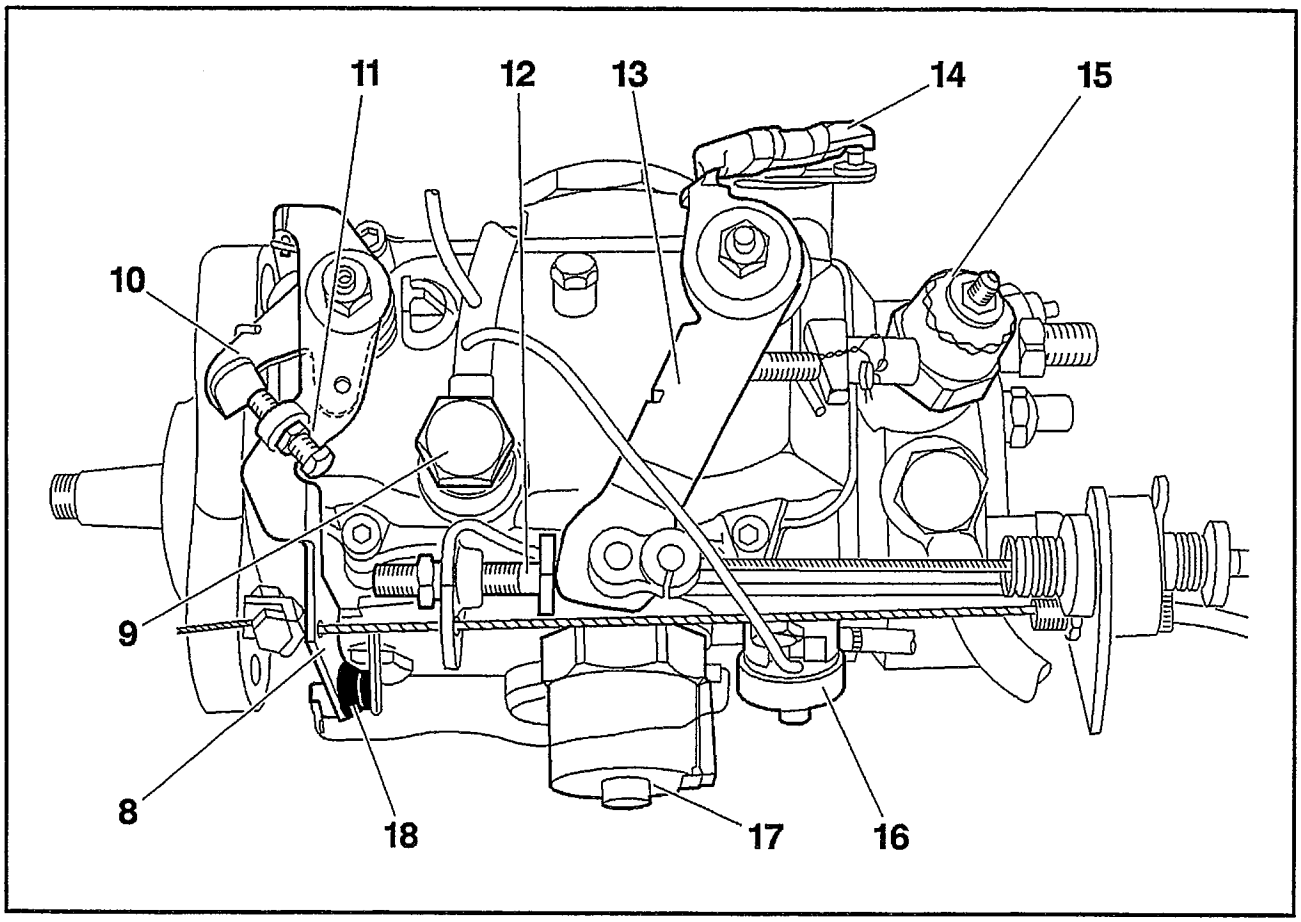


Fig : B1HP09SD

(8) reglage för accelererad tomgång.
(9) rörskruv med backventil.
(10) manuell stopparm.
(11) regleringsskruv för tomgångsvarvtal.
(12) stoppskruv för tomgångsbegränsning.
(13) pådragsarm.
(14) omställning vid låg belastning.
(15) magnetventil för stopp.
(16) överladdningskorrigering (*).
(17) elektromagnetisk tändförställare (*).
(18) kopplingsstycke för elektromagnetisk tändförställare (*).

MÄRK : (*) beroende på motormodell.

2.2 – Insprutningspump "BOSCH"

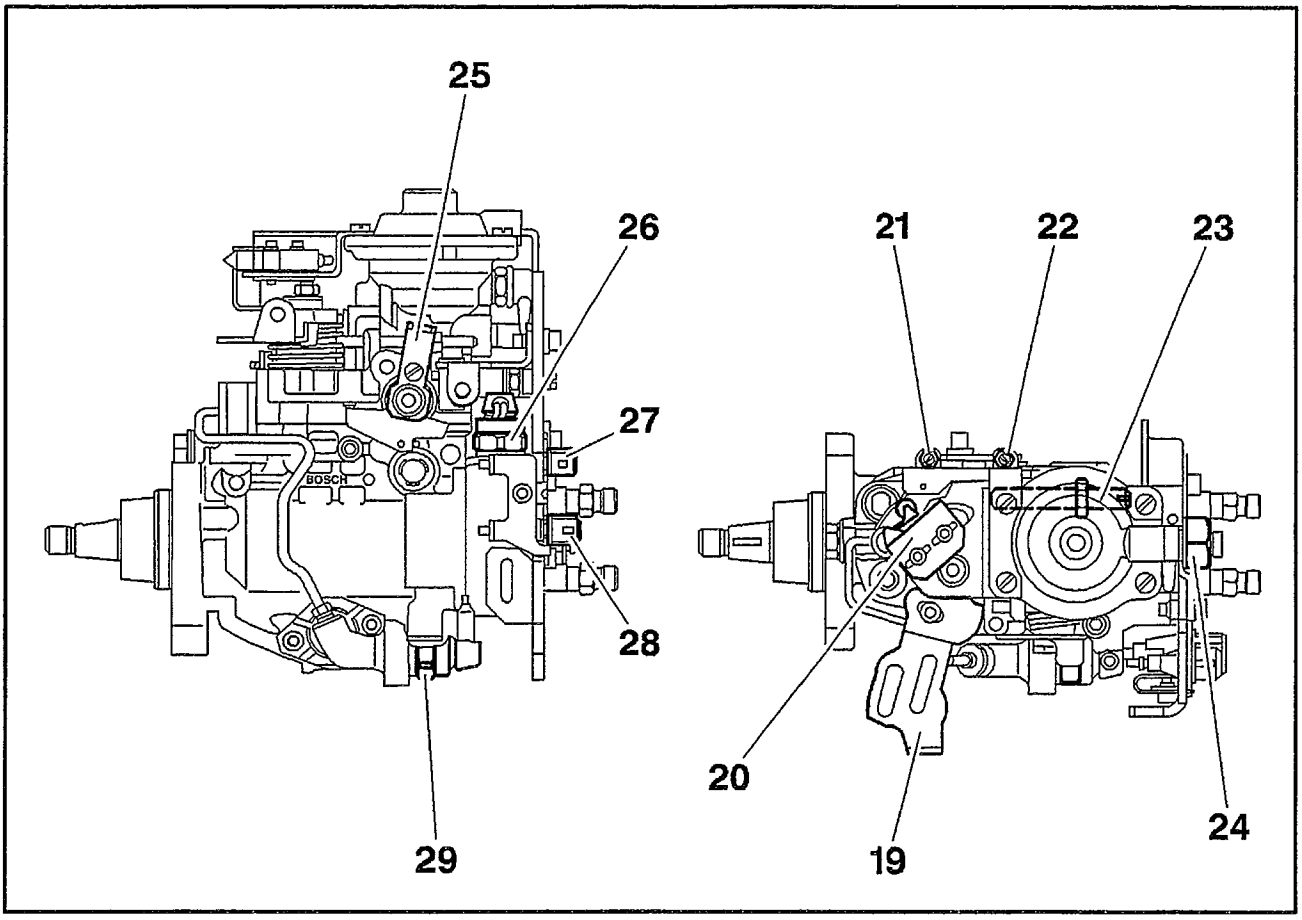


Fig : B1HP09TD

(19) pådragsarm.
(20) kontakt för pådragsarmens läge.
(21) reglerskruv för accelererad tomgång.
(22) regleringsskruv för tomgångsvarvtal.
(23) inställning av tomgångsbegränsningen (restmängd).
(24) rörskruv kalibrerad för retur (märkt OUT).
(25) stopparm.
(26) magnetventil för stopp.
(27) kopplingsstycke till kontakten för pådragsarmens läge (2 stift).
(28) kopplingsstycke för elstopp och ALFB (3 stift).
(29) funktion som tar bort förställning vid låg belastning med kall motor (ALFB).

DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR INTE, UTAN RÖK

		Ingång		
		Kontrollera att tanken innehåller dieselolja		
		Ja		
Sätt det manuella stoppet i normalläge	Ja	Står det manuella stoppet i "stoppläge"?		
		Nej		
		Läckage i högtrycksrören?	Ja	Ta bort läckagen (åtdragning av anslutningarna och/eller byte av rören)
		Nej		
Kontrollera : ledningen i matarkablarna ; matningen vid "+" efter att tändningen slagits på	Nej	Slå på tändningen : har magnetventilen för stopp elmatning?		
		Ja		
Kontrollera : bränslematningskrets ; bränsletankens luftintag	Ja	Koppla ur : bränsleinloppsröret till insprutningspumpen Pumpa på luftningspumpen tills vätskan börjar rinna Kommer bränslet fram till insprutningspumpen?		
		Ja		
		Koppla ur : tryckrören Lå startmotorn gå Kommer bränslet fram till insprutarna?	Ja	Kontrollera att avgassystemet inte är täppt
		Nej		
Byt : magnetventil för stopp	Nej	Koppla ur : magnetventil för stopp Mät motståndet i magnetventilen R ≈ 8 ohm		
		Ja		
		Demontera : magnetventil för stopp Dra tillbaka magnetventilens kolv och fjäder Montera : magnetventil för stopp Startar motorn ?	Nej	Har insprutningspumpen drivning?
		Ja		Nej
		Byt : magnetventil för stopp		Kontrollera : transmissionen ; insprutningspumpen

DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR INTE, MED SVART RÖK

		Ingång		
		Är startmotorns drivhastighet över 150 v/min?	Nej	Kontrollera : åtdragningen av batteriets kabelskor ; åtdragningen av startmotorns kabelskor ; startmotorns skick Kontrollera batteriladdningen Kontrollera oljekvalitet och -nivå
		Ja		
Kontrollera skicket på : Luftfilter Luftintagsledningarna	Ja	Demontera luftfiltret Gör ett test Startar motorn ?, utan rök		
		Nej		
		Är förbindelsen luftfilter/motor rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
Gör : statisk inställning av insprutningspumpen	Nej	Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?		
		Ja		
		Är insprutarna i gott skick?	Nej	Justera – byt den eller de insprutare som är felaktiga
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR INTE, MED LJUS RÖK

		Ingång		
		Fungerar glödningskretsen bra?	Nej	Reparera glödningskretsen
		Ja		
Montera en ny topplockspackning	Ja	Är det fel på topplockspackningen?		
		Nej		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN HAR STARTSVÅRIGHETER NÄR DEN ÄR KALL, MED RÖK

		Ingång		
		Är startmotorns drivhastighet över 150 v/min?	Nej	Kontrollera : åtdragningen av batteriets kabelskor ; åtdragningen av startmotorns kabelskor ; startmotorns skick Kontrollera batteriladdningen Kontrollera oljekvalitet och –nivå
		Ja		
		Fungerar glödningskretsen bra?	Nej	Reparera glödningskretsen
		Ja		
		Fungerar den accelererade tomgångens termostatdel rätt?	Nej	Byt den accelererade tomgångens termostatdel
		Ja		
		Är vajern för den accelererade tomgången rätt inställd?	Nej	Justera vajern till termostatdelen för den accelerade tomgången
		Ja		
		Fungerar insprutningsomställaren rätt?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Ja		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Är insprutarna i gott skick?	Nej	Justera – byt den eller de insprutare som är felaktiga
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN STARTAR OCH STANNAR SEDAN

		Ingång		
		Accelerera något Starta motorn Motorn startar och stannar sedan ?	Nej	Varm motor : justera tomgångsvarvtalet Med kall motor : kontrollera – justera ; den accelererade tomgångens funktion
		Ja		
Byt motorolja	Ja	Är oljan för tjock? (kallt)		
		Nej		
		Ta ur bränsletankens lock Motorn startar och stannar sedan ?	Nej	Kontrollera : bränsletankens luftintag
		Ja		
Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad	Ja	Insprutningspump LUCAS Kärvar insprutningspumpens backventil?		
		Nej		
		Demontera luftfiltret Gör ett test Motorn startar och stannar sedan ?	Nej	Rengör eller byt luftfiltret
		Ja		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Slå på tändningen : har magnetventilen för stopp elmatning?	Nej	Kontrollera : ledningen i matarkablarna ; matningen vid "+" efter att tändningen slagits på
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : OSTADIG TOMGÅNG (PUMPANDE)

		Ingång		
		Är gasvajern rätt inställd?	Nej	Justera : gasvajern
		Ja		
		Insprutningspump LUCAS Är tomgångsstoppet och tomgången rätt inställda? Insprutningspump BOSCH Är tomgången och restmängden rätt inställda?	Nej	Gör en ny inställning
		Ja		
		Är fjädern till pådragsarmen i gott skick?	Nej	Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad
		Ja		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är insprutarna i gott skick?	Nej	Justera – byt den eller de insprutare som är felaktiga
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är kamremmen rätt spänd?	Nej	Spänn kamremmen
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : VIBRERAR PÅ TOMGÅNG

		Ingång		
		Är insprutningspumpens fästen rätt åtdragna?	Nej	Dra åt fästelementen
		Ja		
		Insprutningspump LUCAS Är tomgångsstoppet och tomgången rätt inställda? Insprutningspump BOSCH Är tomgången och restmängden rätt inställda?	Nej	Gör en ny inställning
		Ja		
		Fungerar insprutningsomställaren rätt?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Ja		
		Är insprutarnas ledningar täta och godkända?	Nej	Dra åt anslutningarna och/eller byt de felaktiga ledningarna
		Ja		
		Är insprutarna i gott skick?	Nej	Justera – byt den eller de insprutare som är felaktiga
		Ja		
		Är insprutarnas tätningar och flamsäkra brickor rätt monterade	Nej	Montera insprutarna med nya tätningar och flamsäkra brickor
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : PÅ TOMGÅNG, MOTORN ACCELERERAR SJÄLV

1 – INSPRUTNINGSPUMP LUCAS

		Ingång		
		Kontrollera att förbindelseslangen mellan bränslefilter/insprutningspump inte har någon hög punkt Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
Minska diametern på förbindelseslangen mellan bränslefilter/insprutningspump	Ja	Finns det luft samlat mellan filtret och insprutningspumpen, vid undersökning om det finns luft i bränslekretsen?		
		Nej		
Fyll på motorolja Drivs insprutningspumpen av drev?	Ja	Ligger oljenivån ovanför maxlinjen?	Nej	Avger motorn blå rök? Är luftledningen grenrör/turbokompressor onormalt fet?
Ja				Ja
Finns det bränsle i oljan?				Oljeläckage i turbokompressorns lagringar Byt : turbokompressorn
Ja				
Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad				

2 – INSPRUTNINGSPUMP BOSCH

		Ingång		
Fyll på motorolja Drivs insprutningspumpen av drev?	Ja	Ligger oljenivån ovanför maxlinjen?	Nej	Avger motorn blå rök? Är luftledningen grenrör/turbokompressor onormalt fet?
Ja				Ja
Finns det bränsle i oljan?				Oljeläckage i turbokompressorns lagringar Byt : turbokompressorn
Ja				
Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad				

DIAGNOSTIK : MOTORSTOPP VID DECELERATION (INGEN TOMGÅNG), FÖR LÅNGSAM VARVTALSMINSKNING

		Ingång		
		Insprutningspump LUCAS Är tomgångsstoppet och tomgången rätt inställda? Insprutningspump BOSCH Är tomgången och restmängden rätt inställda?	Nej	Gör en ny inställning
		Ja		
		Fungerar den accelererade tomgångens termostatdel rätt?	Nej	Byt den accelererade tomgångens termostatdel
		Ja		
		Är vajern till termostatdelen för den accelererade tomgången rätt inställd?	Nej	Justera vajern till termostat-delen för den accelerade tomgången
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORSTÖRNINGAR, OREGELBUNDEN FUNKTION

		Ingång		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är tomgångsvarvtalet rätt?	Nej	Justera tomgångsvarvtalet
		Ja		
		Är insprutarnas ledningar täta och godkända?	Nej	Dra åt anslutningarna och/eller byt de felaktiga ledningarna
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är insprutarna i gott skick?	Nej	Byt den eller de insprutare som är felaktiga
		Ja		
		Är insprutarnas tätningar och flamsäkra brickor rätt monterade	Nej	Montera insprutarna med nya tätningar och flamsäkra brickor
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN SAKNAR KRAFT, MED SVART RÖK

1 – SUGMOTOR

		Ingång		
Rengör eller byt luftfiltret	Ja	Är luftfiltret igensatt?		
		Nej		
		Kontrollera : luftkrets		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera – byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är transmissionen rätt inställd?	Nej	Gör : inställning av transmission
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

2 – TURBOMOTOR

		Ingång		
Rengör eller byt luftfiltret	Ja	Är luftfiltret igensatt?		
		Nej		
		Kontrollera : luftkrets Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
Byt ut skadade detaljer ; ta bort läckagen (åtdragning av anslutningarna och/eller byte av rören)				
Nej		Ja		
Är luftintagskretsen mellan turbokompressorn och motor tät?	Nej	Är laddtrycket vid belastning rätt?		
Ja		Ja		
Byt : turbokompressorn				
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera – byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är transmissionen rätt inställd?	Nej	Gör : inställning av transmission
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : HÖG BRÄNSLEFÖRBRUKNING

		Ingång		
		Kontrollera : Fordonets skick och konformitet Däckens skick och lufttryck Bromsarnas skick		
Ta bort läckagen (åtdragning av anslutningarna och/eller byte av rören)	Ja	Finns det ett bränsleläckage?		
		Nej		
Rengör eller byt luftfiltret	Ja	Är luftfiltret igensatt?		
		Nej		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Har insprutarna rätt tareringstryck?	Nej	Justera – byt den eller de insprutare som är felaktiga
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
Visa upp fordonet i en specialistverkstad	Ja	Insprutningspump LUCAS : Kärvar insprutningspumpens backventil?		
		Insprutningspump BOSCH : Är den kalibrerade rörskruven för returledningen i gott skick?	Nej	Byt : rörskruv kalibrerad för retur (märkt OUT)
		Nej		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN SAKNAR KRAFT, UTAN RÖK

1 – SUGMOTOR

		Ingång		
		Kontrollera : fordonets skick och konformitet		
		Tryck gaspedalen i botten. Ligger pumpens reglagearm an mot stoppet?	Nej	Justera gasreglaget
		Ja		
		Är det obelastade varvtalet rätt?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Ja		
		Insprutningspump LUCAS : Kärvar insprutningspumpens backventil?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Insprutningspump BOSCH : Är den kalibrerade rörskruven för returledningen i gott skick?	Nej	Byt ; rörskruv kalibrerad för retur (märkt OUT)
		Ja		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
Byt de felaktiga rören	Ja	Är tryckrören hopklämda efter för hård åtdragning av anslutningarna?		
		Nej		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera ; byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Nej		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad	Ja	Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer

2 – TURBOMOTOR

		Ingång		
		Kontrollera : fordonets skick och konformitet		
		Tryck gaspedalen i botten. Ligger pumpens reglagearm an mot stoppet?	Nej	Justera gasreglaget
		Ja		
		Är det obelastade varvtalet rätt?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Ja		
		Insprutningspump LUCAS : Kärvar insprutningspumpens backventil?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Insprutningspump BOSCH : Är den kalibrerade rörskruven för returledningen i gott skick?	Nej	Byt ; rörskruv kalibrerad för retur (märkt OUT)
		Ja		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är laddtrycket vid belastning rätt?	Nej	Är luftintagskretsen mellan turbokompressorn och motor tät?
		Ja		Ja
				Byt : turbokompressorn
Utför nödvändiga reparationer	Ja	Är avluftningen till bränslebegränsaren täppt?		
		Nej		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
Byt de felaktiga rören	Ja	Är tryckrören hopklämda efter för hård åtdragning av anslutningarna?		
		Nej		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera ; byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Nej		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad	Ja	Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer

DIAGNOSTIK : MOTORN SMÄLLER

1 – INSPRUTNINGSPUMP BOSCH

		Ingång		
		Motsvarar bränslekvalitetet föreskrifterna?	Nej	Töm bränsletanken Fyll tanken på nytt (dieselolja)
		Ja		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera ; byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
Utför nödvändiga reparationer	Ja	Är returledningen eller rörskruven (märkt OUT) täppta?		
		Nej		
		Fungerar insprutningsomställaren rätt?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är transmissionen rätt inställd?	Nej	Åtgärd som ska göras : inställning av transmission
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

2 – INSPRUTNINGSPUMP LUCAS

		Ingång		
		Motsvarar bränslekvalitetet föreskrifterna?	Nej	Töm bränsletanken Fyll tanken på nytt (dieselolja)
		Ja		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera ; byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Demontera omställningen vid låg belastning Tryck på omställningen vid låg belastning Smäller motorn fortfarande?	Nej	Omställningen vid låg belastning måste justeras : Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad
		Ja		
		Fungerar insprutningsomställaren rätt?	Nej	Visa upp fordonet i en specialistverkstad
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är transmissionen rätt inställd?	Nej	Åtgärd som ska göras : inställning av transmission
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN RUSAR

		Ingång		
Fyll på motorolja Drivs insprutningspumpen av drev?	Ja	Ligger oljenivån ovanför maxlinjen?		
Ja				
Finns det bränsle i oljan?				
Ja				
Bränsleläckage vid insprutningspumpens tätning Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad				
		Nej		
Bränslebegränsarens membran är poröst Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad	Ja	Insprutningspump LUCAS På insprutningspumpens bränslebegränsning : Koppla ur returslangen Koppla ur laddtrycksröret och anslut i stället den manuella vakuumpumpens rör Sätt ett undertryck på max 0,5 bar Minskar undertrycket?	Nej	Problemet sitter inuti insprutningspumpen Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad
		Nej		
		Insprutningspump BOSCH Problemet sitter inuti insprutningspumpen Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN RYCKER VID STABIL HASTIGHET

		Ingång		
		Är insprutningspumpens fästen rätt åtdragna?	Nej	Dra åt fästelementen
		Ja		
Byt ut skadade detaljer	Ja	Kontrollera gasvajerns inställning och dess bana Har drivaxlarna något spel?		
		Nej		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera ; byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Ja		
		Är kamremmen rätt spänd?	Nej	Spänn kamremmen
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : MOTORN RYCKER VID ACCELERATION

		Ingång		
		Insprutningspump LUCAS : Är tomgångsstoppet och tomgången rätt inställda? Insprutningspump BOSCH : Är tomgången och restmängden rätt inställda?	Nej	Gör en ny inställning
		Ja		
		Är insprutningspumpens fästen rätt åtdragna?	Nej	Dra åt fästelementen
		Ja		
Eliminera luftintaget	Ja	Finns de luft i bränslekretsen?		
		Nej		
		Insprutningspump med pådragsarm försedd med dämpare Är dämparen i gott skick?	Nej	Byt ut skadade detaljer
		Ja		
		Är motorfästena i gott skick och rätt åtdragna?	Nej	Byt ut skadade detaljer
		Ja		
		Är insprutarna i gott skick?	Nej	Justera, byt den eller de insprutare som är felaktiga
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Är kamremmen rätt spänd?	Nej	Spänn kamremmen
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : BLÅ RÖK MED VARM MOTOR, PÅ TOMGÅNG, VID DECELERATION ELLER LÅG BELASTNING

		Ingång		
Fyll på motorolja	Ja	Ligger oljenivån ovanför maxlinjen?		
		Nej		
Utför nödvändiga reparationer	Ja	Förbrukar motorn onormalt mycket olja?	Nej	Kontrollera : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
Oljeläckage i turbokompressorns lagringar Byt, turbokompressorn	Ja	Turbomotor Är luftledningen grenrör/turbokompressor onormalt fet?		
		Nej		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Insprutningspump (endast LUCAS) Demontera omställningen vid låg belastning Tryck på omställningen vid låg belastning Avger motorn blå rök?	Nej	Omställningen vid låg belastning måste justeras : Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad
		Ja		
		Är tomgångsstoppet och tomgången rätt inställda?	Nej	Justera tomgångsvarvtalet. Justera decelerationen genom att trycka på tomgångsstoppet
		Ja		
Visa upp fordonet i en specialistverkstad	Ja	Kärvar insprutningspumpens backventil?		
		Nej		

		Ingång		
Utför nödvändiga reparationer	Ja	Är returkretsen tilltäppt?		
		Nej		
		Insprutningspump LUCAS/BOSCH Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera ; byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Ja		
		Är insprutarnas tätningar och flamsäkra brickor rätt monterade	Nej	Montera insprutarna med nya tätningar och flamsäkra brickor
		Ja		
		Är transmissionen rätt inställd?	Nej	Gör : inställning av transmission
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

DIAGNOSTIK : SVART RÖK VID BELASTNING

		Ingång		
Rengör eller byt luftfiltret	Ja	Är luftfiltret igensatt?		
		Nej		
		Är bränslematarkretsen rätt?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Är den statiska inställningen av insprutningspumpen korrekt?	Nej	Gör : statisk inställning av insprutningspumpen
		Ja		
		Är insprutarna godkända och i gott skick?	Nej	Justera ; byt den eller de insprutare som är felaktiga, den eller de insprutare som inte är godkända
		Ja		
		Är det rätt ventilspel?	Nej	Justera ventilspelet
		Ja		
		Är det rätt kompressionsförhållanden?	Nej	Utför nödvändiga reparationer
		Ja		
		Demontera insprutningspumpen Kontrollera insprutningspumpen i en specialverkstad		

KONTROLL : GLÖDNINGSKRETS

1 – FUNKTIONSPRINCIP

När tändningen slås på matar elektronikboxen för glödning glödstiften och styr tändningen av kontrollampan på instrumentbrädan.

Matningen av glödstiften fortsätter efter att kontrollampan slocknat på instrumentbrädan (tidsstyrningen hör ihop med den omgivande temperaturen).

Glödstiften har matning under startfasen. Matningen upphör då motorn går igång.

2 – GLÖDNINGSKRETS

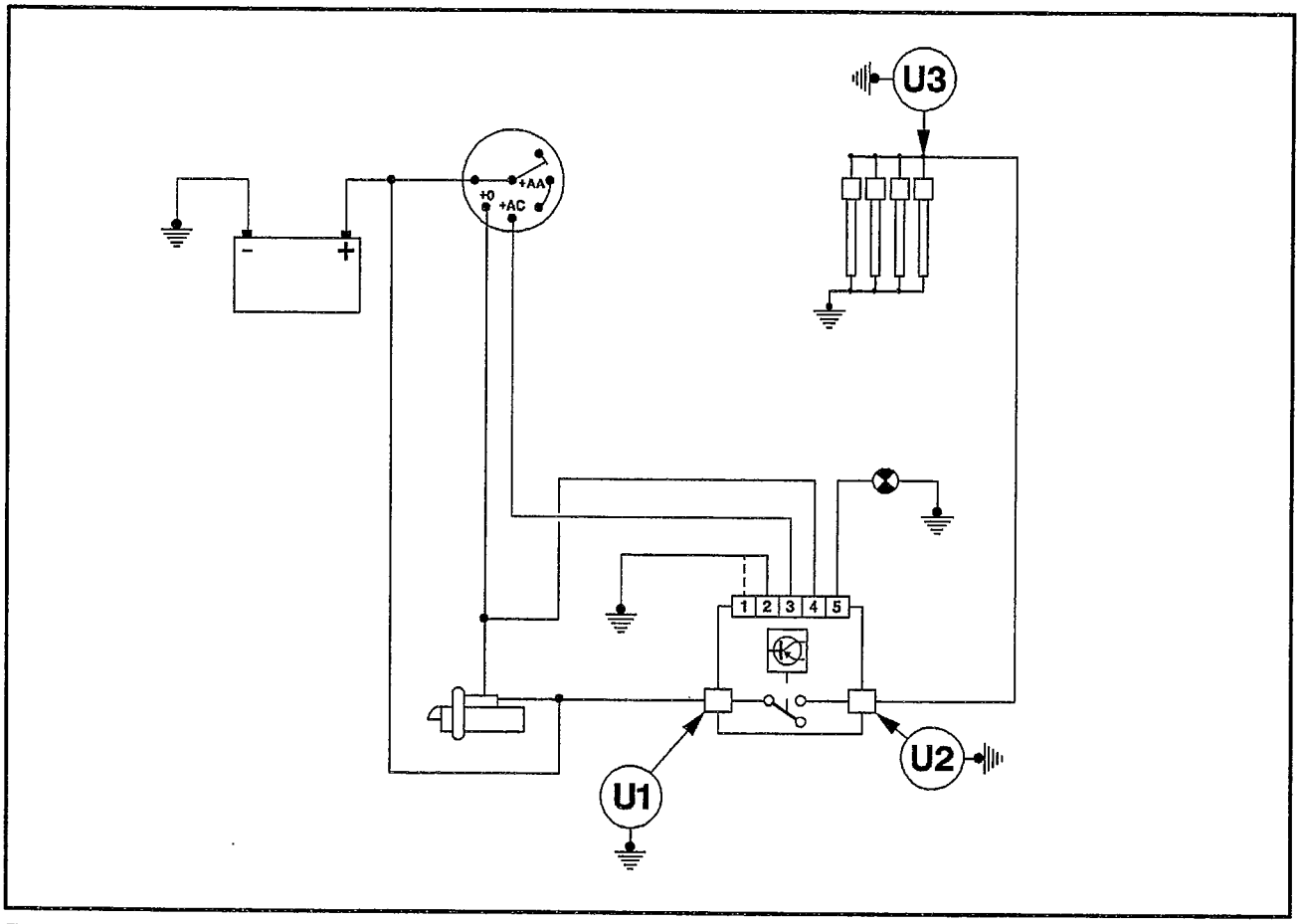


Fig : B1HP09UD

3 – KONTROLL AV GLÖDNINGSFUNKTIONEN

Preliminär kontroll : batterispänning U överstiger eller är lika med 12,5 V.

		Ingång		
		Kontrollera : U1 ≈ U (batterispänning)	Nej	Kontrollera : ledningen i matarkablarna
		Ja		
		Slå på tändningen. När tändningen slagits på tänds kontrollampan för glödning. Den släcks efter att glödningen upphört U2 överstiger eller är lika med 10 V	Nej	Byt : elektronikboxen för förvärmning
		Ja		
		U3 överstiger eller är lika med 10 V	Nej	Kontrollera : ledningen i glödstiftens matarkablar
		Ja : slut på kontrollen		

KONTROLL : FÖR– OCH EFTERVÄRMNINGSKRETS

1 – FUNKTIONSPRINCIP

Tidsstyrningen av eftervärmningen börjar när startmotorn slutar gå (under 180 sekunder).

Under de 15 första sekunderna kan inte matningen av glödstiften avbrytas.

Efter 15 sekunder kan glödstiftens matning avbrytas av : kylvattentemperaturen som överstiger 60°C.

2 – GLÖDNINGSKRETS

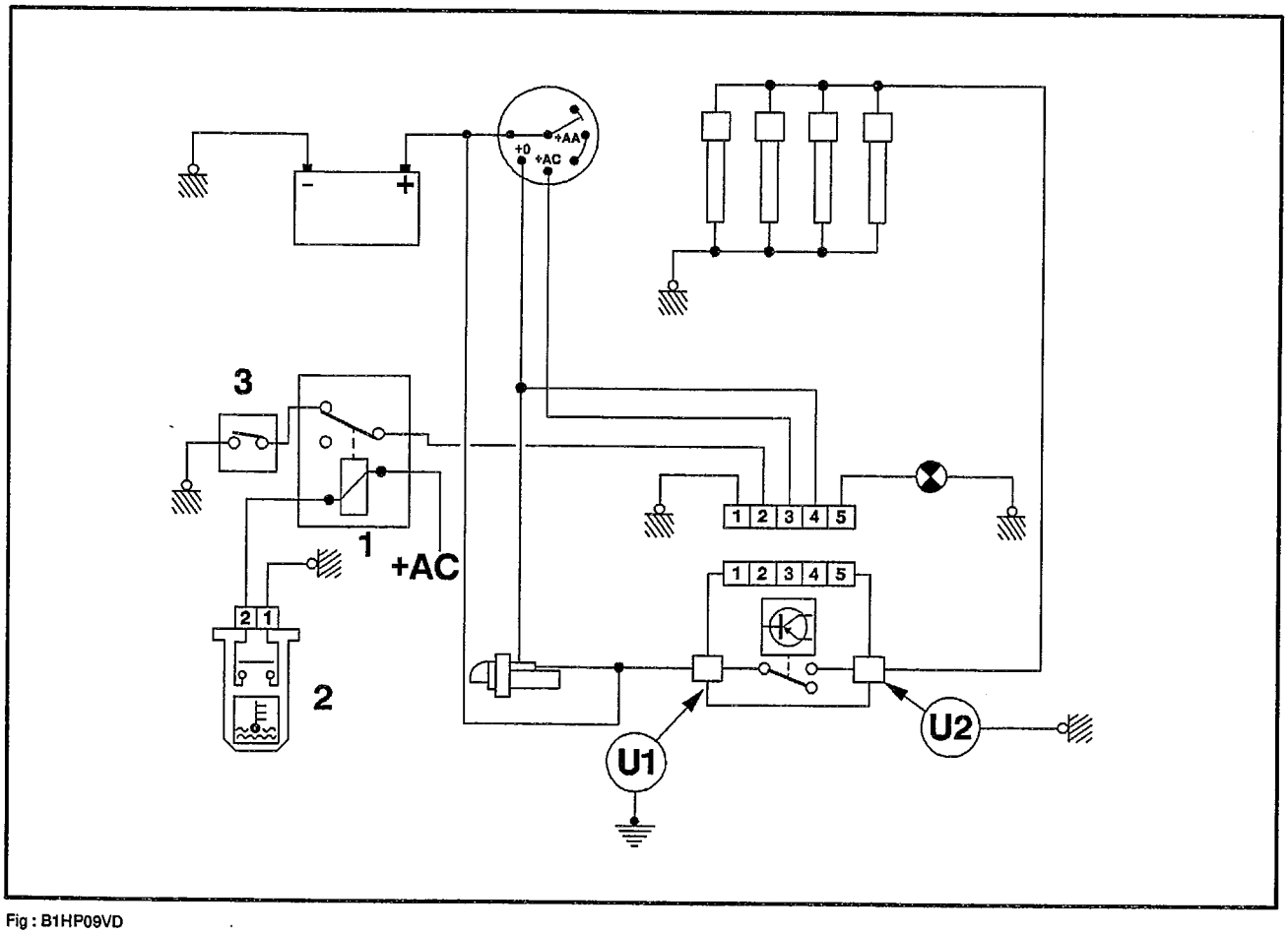


Fig : B1HP09VD

(1) eftervärmningsrelä.

(2) termokontakt för kylvatten.

(3) micro-switch på insprutningspump.

3 – KONTROLL

Preliminär kontroll : batterispänning U överstiger eller är lika med 12,5 V.

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>Ingång</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="4" colspan="2"></td><td>U1 ≈ U (batterispänning)</td><td>Nej</td><td>Kontrollera : ledningen i matarkablarna</td></tr>
<tr><td>Ja</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Slå på tändningen
Tänds kontrollampan för glödning? : U2 > 10 V</td><td>Nej</td><td>Byt : elektronikboxen för eftervärmning</td></tr>
<tr><td>Ja</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>U2 > 10 V
Kylvattentemperatur < 60° : kontroll korrekt</td><td>Ja</td><td>U2 > 10 V
Kontrollampan fortsätter lysa 15 sekunder efter start</td><td>Nej</td><td>U2 = 0 V
Kylvattentemperatur > 60° : kontroll korrekt</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Nej</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Kontrollera givarens kablage
Byt ut givaren (2)</td><td>Ja</td><td>U2 = 0 V
Kylvattentemperatur < 60° : fungerar reläet (1) ?</td><td>Nej</td><td>Kontrollera reläts kablage
Byt ut relät (1)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td>Ja</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Kontrollera micro-switchens funktion, byt micro-switch om så behövs</td><td></td><td></td></tr>
</table>

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. : (1) 47.48.41.41 - Télex : CITR 614 830 F

DCE/APV
Méthodes Réparation

Route de Gisy - 78140 VELIZY
Edition Mars 1995

Impression - Maulde et Renou

© Reproduction ou traduction même partielle interdite
sans l'autorisation écrite des Automobiles CITROËN