Xantia

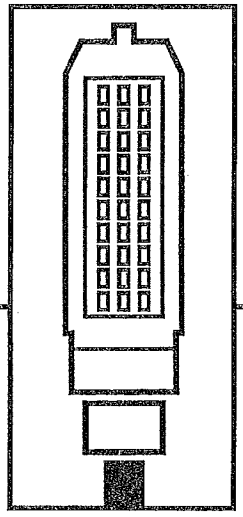
DECEMBER 1997

OPR : 7693 ⟼

RÉF. BRE 0378 S

DIAGNOSTIK

- **DIAGNOSINSTRUMENT**
- **INSPRUTNINGSSYSTEM BOSCH MP5.2 (Motor LFY XU7 JP4 1761 cm^3 + Automatlåda typ AL4)**



"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
DOKUMENTATION SERVICEMARKNAD

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

VERKTYG

PRESENTATION : DIAGNOSINSTRUMENT 1

1 – Instrument ELIT : 4125–T 1
2 – Polbox : 4109–T –
3 – Instrument PROXIA : 4165–T –
4 – Instrument LEXIA : 4171–T –

MATNING – ÖVERLADDNING

INPROGRAMMERING : KUPÉNS LARMENHET ELLER TRANSPONDER OCH INSPRUTNINGSDATOR 2

1 – Allmänt 2
2 – Dator för kontroll av motorn –
3 – Garantiretur –
4 – Byte av kupéns larmenhet och/eller insprutningsdator –

DIAGNOSTIK : INSPRUTNING BOSCH MP5.2 (MOTOR XU7JP4 LFY 1761 cm^3 + BVA AL4) 3

1 – Diagnosinstrument 3
2 – Felsökningstabell –

PRESENTATION : DIAGNOSINSTRUMENT

1 – INSTRUMENT ELIT : 4125–T

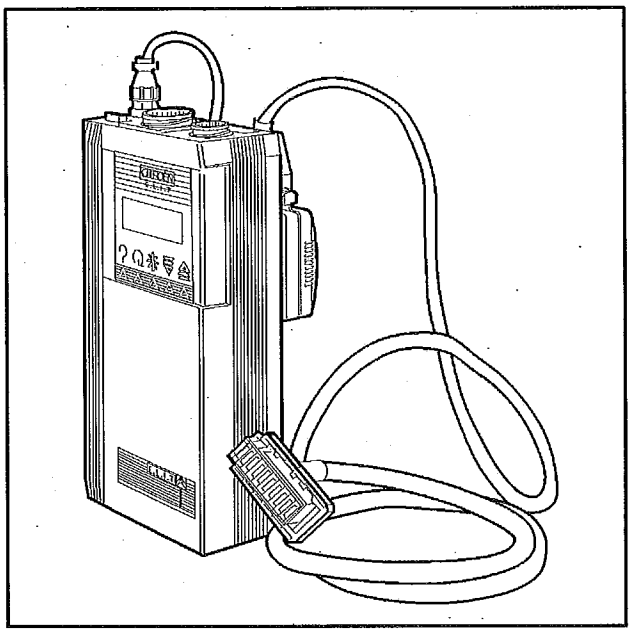


Fig : B3BP039C

3 – INSTRUMENT PROXIA : 4165–T

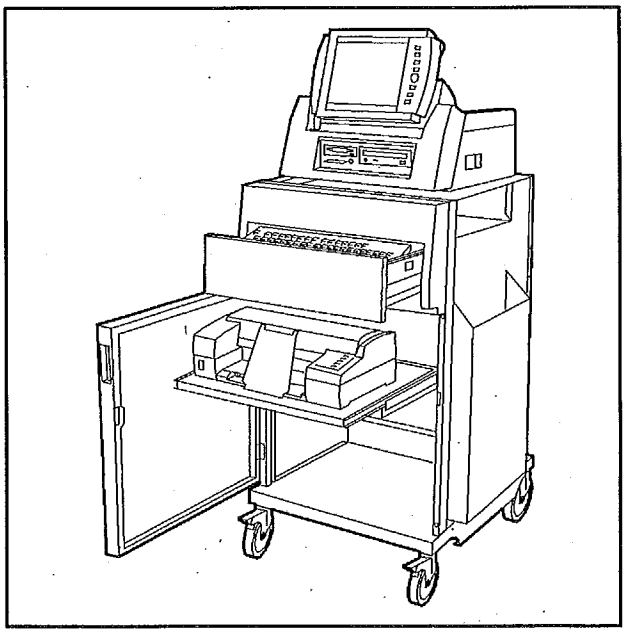


Fig : E5AP087C

2 – POLBOX : 4109–T

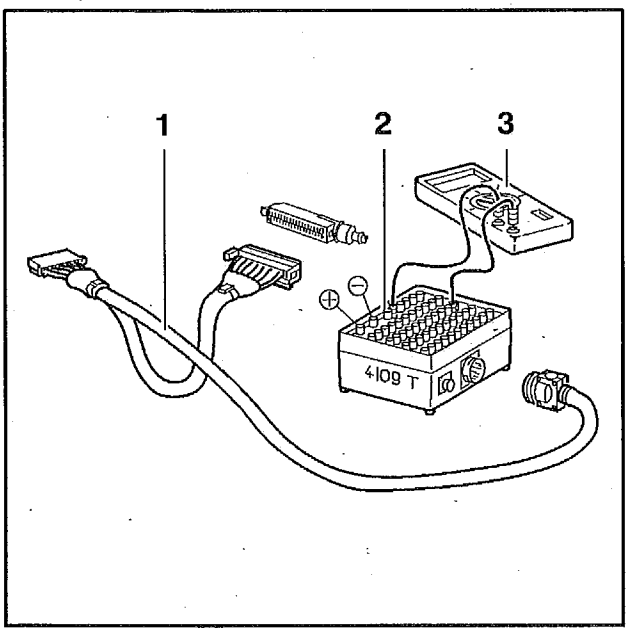


Fig : B1HP074C

(1) kabelhärva (beroende på användning).

(2) polbox.

(3) multimeter.

4 – INSTRUMENT LEXIA : 4171–T

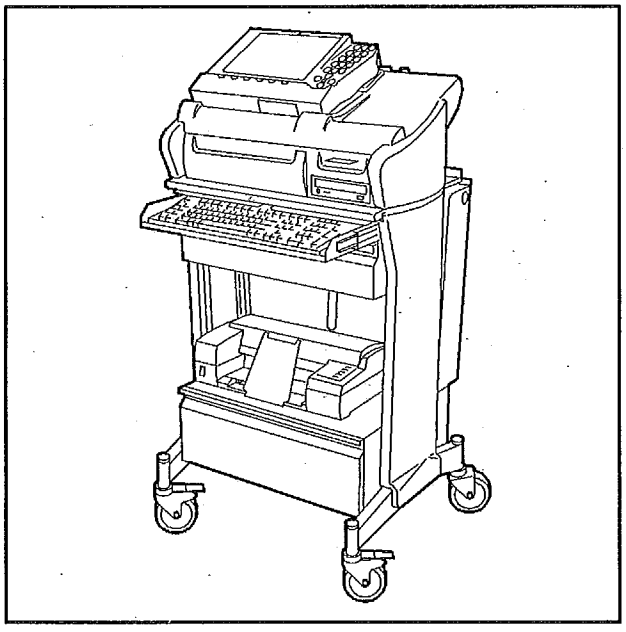


Fig : E5AP088C

INPROGRAMMERING : KUPÉNS LARMENHET ELLER TRANSPONDER OCH INSPRUTNINGSDATOR

1 – ALLMÄNT

Vid eftermontering, då flera komponenter bytts ut är det nödvändigt att de övriga komponenterna kan identifiera den nya komponenten, genom en speciell programmeringsprocedur.

VIKTIGT : Det är obligatoriskt att programmera en ny insprutningsdator som levereras från Reservdelslagret.

2 – DATOR FÖR KONTROLL AV MOTORN

Reservdelsavdelningen säljer insprutningsdatorer som är specifika och integrerar transponder-funktionen.

Vid uttag av en insprutningsdator på Reservdelslagret ska man i första hand beställa :

- registreringsbeviset
- rätt del
- att den felaktiga datorn återlämnas

3 – GARANTIRETUR

VIKTIGT : Insprutningsdatorn eller diesel-insprutningspumpens startspärrmodul måste alltid låsas upp innan de skickas till garantiavdelningen.

Procedur för upplåsning :

- öppna motorhuven
- sänk förarens ruta
- stäng förardörren
- slå på tändningen
- vänta tills kontrollampan för startspärren slocknat på instrumentavlan
- slå av tändningen
- demontera datorn inom 5 minuter

4 – BYTE AV KUPÉNS LARMENHET OCH/ELLER INSPRUTNINGSDATOR

Välj på diagnosinstrumentets display en av följande menyer (beroende på fordon) :

- "LARMENHET FÖR KUPÉN"
- "TRANSPONDER"

Procedur som ska göras :

Bytta delar	Nödvändig information	Verktyg som behövs. Reservdelar som behövs för reparationen	Arbete som skall utföras
Dator för kontroll av motorn	Konfidentiell kod	Ny insprutningsmotor. Diagnosinstrument	"PROGRAMMERING AV INSPRUTNINGS-DATOR"
Kupéns larmenhet eller transponder och insprutningsdator	Se arbetsbeskrivningarna för kupéns larmenhet eller transponder (beroende på fordon)		

DIAGNOSTIK : INSPRUTNING BOSCH MP5.2 (MOTOR XU7JP4 LFY 1761 cm³ + BVA AL4)

1 – DIAGNOSINSTRUMENT

1.1 – Instrument ELIT : 4125–T

Instrumentet möjliggör :
- avläsning av felkoder
- radering av felkoder
- mätning av parametrar
- test av manöverdon
- identifiering av insprutningsdatorn
- fjärrprogrammeringen av datorns program

1.2 – Polbox : 4109–T

Med instrumentet kan man avläsa spänningar och motstånd : kabelhärva med 55 stift.

1.3 – Instrument PROXIA : 4165–T

Instrumentet möjliggör :
- avläsning av felkoder
- radering av felkoder
- mätning av parametrar
- test av manöverdon
- identifiering av insprutningsdatorn
- fjärrprogrammeringen av datorns program
- undersökning med hjälp av elscheman

1.4 – Instrument LEXIA : 4171–T

Instrumentet möjliggör :
- avläsning av felkoder
- radering av felkoder
- mätning av parametrar
- test av manöverdon
- identifiering av insprutningsdatorn
- fjärrprogrammeringen av datorns program
- undersökning med hjälp av elscheman

2 – FELSÖKNINGSTABELL

2.1 – Initialisering av en dator för motorkontroll

Datorn måste åter initialiseras efter en av följande procedurer :
- urkoppling av batteriet
- radering av en felkod
- fjärrprogrammering av datorn
- urkoppling av datorn
- urkoppling av relät/reläna för datorns matning
- byt tomgångsregleringens stegmotor
- byt spjällpotentiometer

Om inte datorn återinitialiseras, efter någon av ovanstående åtgärder, medför detta följande komfortproblem :
- ryckningar i motorn
- motorn stannar vid återgång till tomgång
- motorn stannar efter start

Initialisering av datorn igen :
- slå ifrån och sedan till tändningen igen
- vänta 3 sekunder innan motorn startas igen

2.1.1 – Gör en avläsning av felkoderna

Gör eventuellt någon åtgärd, för att reparera felen.

Radering av felkoderna.

2.1.2 – Självanpassning av fetheten

Varm motor, kylvattentemperatur över 60 °C.

Gör ett körprov på minst 15 minuter och använd de olika varvtalen, särskilt :
- från 2500 till 3500 v/min
- tomgångsvarvtal
- full belastning (under 2 sekunder)

2.1.3 – Avläsning av felkoderna

Gör eventuellt någon åtgärd, för att reparera felen.

Radering av felkoderna.

Börja om initialiseringsproceduren av datorn (åtgärd) (2.1).

2.2 – Lista över felkoder

MÄRK : Lampan för självdiagnostik tänds om följande fel finns: 10 – 14 – 16.

1 – temperaturgivare för insugsluft (1240).

2 – kylvattentemperaturgivare (1220).

3 – spjällpotentiometer (1316).

4 – stegmotor för tomgångsreglering (1225).

5 – givare för fordonshastighet (1620).

6 – självanpassning av fethetsreglering (1350).

7 – tryckgivare insugningsgrenör (1312).

8 – styrning av magnetventilen för kanistertömning (1215).

9 – svänghjulsavkännare (1313).

10 – styrning av insprutarna 1–2–3–4 (1331–1332–1333–1334).

11 – knackningsjustering (utan märkning).

12 – knackningsgivare (1120).

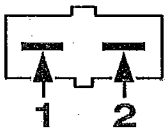
13 – syresond (1350).

14 – stopp för syresondens fethetsreglering (1350).

15 – datorns matarspänning (1320).

16 – tändnings- och insprutningsdator (1320).

2.3 – Felkod 1 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Temperatur-givare för insugsluft (1240) (spjällhus)	Urkopplad	27 – 26. Svart 55-poligt	 1 – 2. Grått 2-poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Datorn frånkopplad : mät motståndet i givaren som funktion av temperaturen	Ja Luft-temperatur = 20 °C
	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter Dator ansluten, med tändningen tillslagen, urkopplad komponent Kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 V	

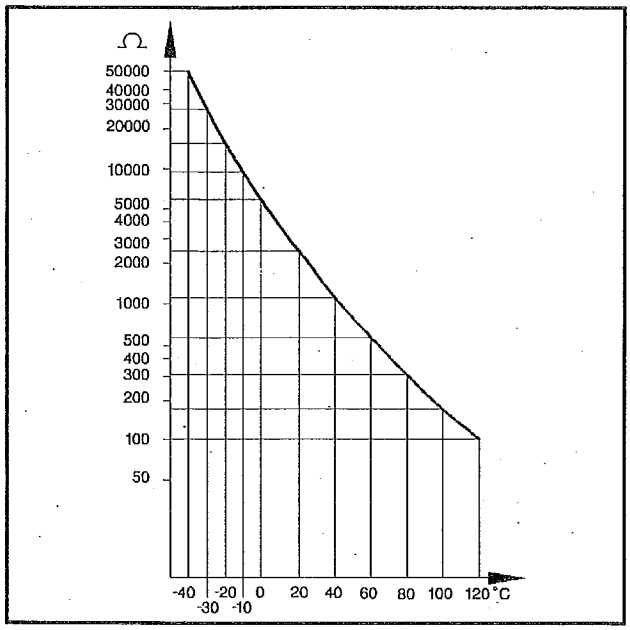
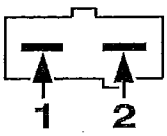


Fig : B1HP043C

Grafisk återgivning för kontroll av givarens motstånd som funktion av temperaturen.

2.4 – Felkod 2 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Kylvatten-temperatur-givare (1220) (utlopps-vatten-kammare på topplock)	Urkopplad	25 – 26. Svart 55–poligt	 1 – 2. Grönt 2–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Datorn frånkopplad : mät motståndet i givaren som funktion av temperaturen	Ja Varm motor
	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter Dator ansluten, med tändningen tillslagen, urkopplad komponent Kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 V	Kylvatten-temperatur = 80 °C

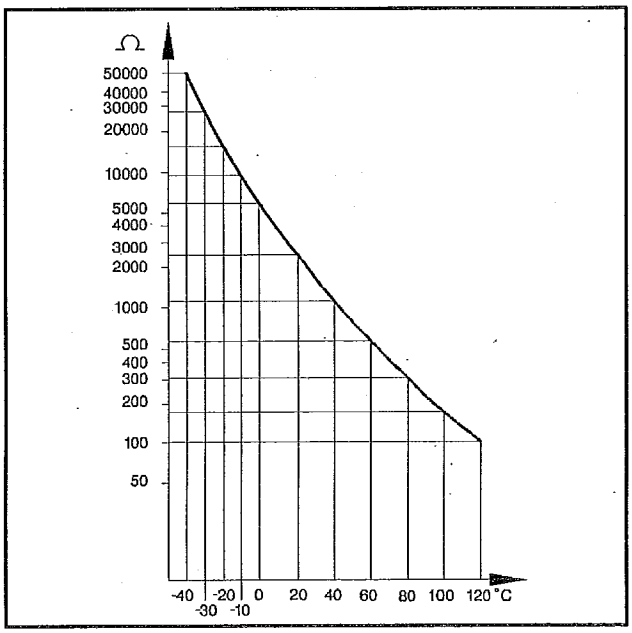
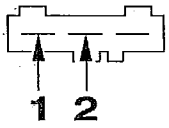


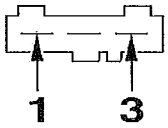
Fig : B1HP043C

Grafisk återgivning för kontroll av givarens motstånd som funktion av temperaturen.

2.5 – Felkod 3 (mindre)

<table>
<tr><th>Komponent-placering</th><th>Kontakt-stycke på dator</th><th>Nummer polbox</th><th>Poler på komponenter</th><th>Kontrollvärden</th><th>Reducerad drift</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Spjäll-potentiometer (1316) på spjällhus</td><td rowspan="2">Ansluten</td><td>26 – 12.
Svart
55–poligt</td><td>

1 – 2.
Vitt 3–poligt</td><td>Mätutrustning(ar) : voltmeter

Med tändningen tillslagen : kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 ± 0,5 V</td><td rowspan="4">Ja</td></tr>
<tr><td rowspan="2">26 – 29.
Svart
55–poligt</td><td>

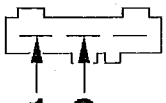
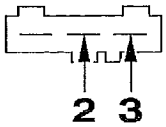
1 – 3.
Vitt 3–poligt</td><td>Mätutrustning(ar) : voltmeter

Kontrollera spänningarna som funktion av förutbestämda villkor
Läge "uppsläppt pedal" : U ≈ 0,5 ± 0,1 V
Tryck progressivt på pedalen tills den når stoppläget "pedalen i botten" :
"linjär" spänningsvariation upp till minimum 4,5 V</td></tr>
<tr><td>Urkopplad</td><td>Mätutrustning(ar) : ohmmeter
Kontrollera motstånden med hänsyn till gällande villkor
"linjär" variation i spjällpotentiometerns motstånd : från läget "uppsläppt pedal": R > 1000 ohm till läget "pedalen i botten": R < 3000 ohm</td></tr>
<tr><td>Ansluten</td><td></td><td></td><td>I händelse potentiometern byts : radera felkoderna i datorn, för att nollställa det självanpassande systemet för tomgång.
Initialisera åter insprutningsdatorn</td></tr>
</table>

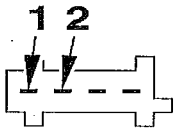
2.6 – Felkod 4 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Stegmotor för tomgångs-reglering (1225) (på spjällhus)	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter. Starta aktiveringen : vibrationen från stegmotorn bör kunna märkas	Nej
	Urkopplad	33 – 15. Svart 55–poligt	 A – D. Svart 4–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndet i lindningen mellan polerna 33 och 15 : R ≈ 53 ohm	
		24 – 21. Svart 55–poligt	 B – C. Svart 4–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndet i lindningen mellan polerna 24 och 21 : R ≈ 53 ohm	

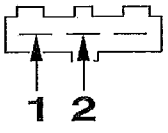
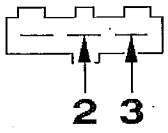
2.7 – Felkod 5 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Givare för fordons-hastighet (1620)	Ansluten		 1 – 2. Vitt 3–poligt	Mätutrustning(ar) : voltmeter Kontrollera att kilometerräknaren fungerar Med tändningen tillslagen : kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ U batteri	Ja
		19 – 9. Svart 55–poligt	 2 – 3. Vitt 3–poligt	Mätutrustning(ar) : voltmeter Med snurrande hjul : kontrollera komponentens utgångsspänning : U ≈ 6 V	

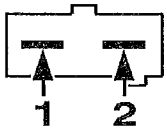
2.8 – Felkod 6 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Självanpas-sning av fethets-reglering (1350) (på avgasgren-röret)				Andra fel som förekommer : reparera de skadade funktionerna Kontrollera annars : bränslekvaliteten. Bensintrycket. Kanisterventil låst i öppet läge. Läckaget i avgassystemet före syresonden Testa manöverdonen, för att kontrollera att inte någon insprutare är blockerad i öppet läge	Ja
	Urkopplad		 1 – 2. Svart 4–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera syresondens värmemotstånd : 1 ohm < R < 15 ohm	

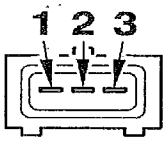
2.9 – Felkod 7 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Tryckgivare insugnings-grenör (1312) (ingång fördelning av insugnings-luft)	Ansluten	7 – 26. Svart 55-poligt	 1 – 2. Grått 3-poligt	Mätutrustning(ar) : voltmeter Kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 V	Ja
		26 – 12. Svart 55-poligt	 2 – 3. Grått 3-poligt	Mätutrustning(ar) : voltmeter Med tändningen tillslagen : kontrollera spänningarna som funktion av förutbestämda villkor Demontera givaren Anslut undertrycksröret på givaren. Variera undertrycket med hjälp av en manuell vakuumpump Undertryck 400 mb : U ≈ 1,6 V Undertryck 600 mb : U ≈ 2,5 V Undertryck 800 mb : U ≈ 3,6 V Sätt tillbaka givaren	

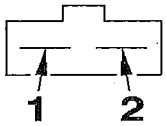
2.10 – Felkod 8 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Styrning av magnet-ventilen för kanister-tömning (1215) (i vänster framskärm)	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter Starta aktiveringen : komponentens reglage magnetiseras 2 gånger per sekund under 15 sekunder (kontrollera att ett slag hörs) Försäkra dig om att komponenten reagerar varje gång den får spänning	Nej
	Urkopplad	5 – 37. Svart 55–poligt	 1 – 2. Brunt 2–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndets värde R : 25 ohm < R < 50 ohm	

2.11 – Felkod 9 (mindre)

Komponentpl acering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Givare för motorvarvtal (1313) (på kopplings-kåpan)	Urkopplad	30 – 11. Svart 55–poligt	 1 – 2. Brunt 3–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndets värde R : 300 ohm < R < 400 ohm Kontrollera följande värden : luftspaltens värde 0,5 – 1,5 mm Luftspalten kan inte justeras Svänghjul, ej reglerbar ovalitet : 0,4 mm (max)	Nej
		30 – 19. Svart 55–poligt	1 – 3. Brunt 3–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter	
		11 – 19. Svart 55–poligt	2 – 3. Brunt 3–poligt	Isolering av tändspolen i förhållande till jordningen : $R \approx \infty$	

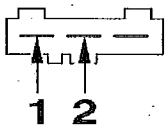
2.12 – Felkod 10 (allvarligt)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Styrning av insprutarna 1–2–3–4 (1331–1332–1333–1334) (topplock)	Ansluten			Starta aktiveringen : försäkra dig om att en smäll (märkbar) hörs (på varje insprutare)	Nej
	Urkopplad	37 – 17. Svart 55–poligt	 1 – 2. Svart 2–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Koppla ur insprutarna N°1 – N°2 – N°3 Kontrollera motståndets värde R, insprutare N°4 : R ≈ 16 ohm Testa successivt varje insprutare Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 17 och (2) : 17 insprutningsdator – (2) insprutare (på varje insprutare) Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 37 och (1) : 37 insprutningsdator – (1) insprutare (på varje insprutare)	

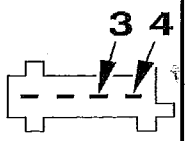
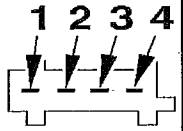
2.13 – Felkod 11 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Knacknings-justering				Kontrollera : bränslekvaliteten. Motorns mekaniska skick Annars : se felkod "12"	Ja

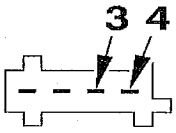
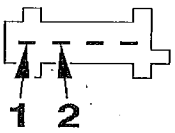
2.14 – Felkod 12 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Knackningsgivare (1120) (motorblock)	Urkopplad	8 – 26. Svart 55–poligt	 1 – 2. Grönt 3–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera givarens montering : (åtdragningsmoment 2 ± 0,5 daNm) Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 1 och (8) : 1 knackningsgivare – (8) insprutningsdator Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 2 och (26) : 2 knackningsgivare – (26) insprutningsdator Kontrollera isoleringen i kablarna mellan stiften 8 och 26 : R ≈ ∞	Ja Återgång tänd-förställning

2.15 – Felkod 13 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Syresond (1350) (på avgasg-renröret)	Ansluten	10 – 28. Svart 55–poligt	 3 – 4. Svart 4–poligt	Mätutrustning(ar) : voltmeter Med motorn igång, varm motor Kontrollera komponentens spänning : 0 < U < 1 volt Kontrollera säkringen F11 (säkringsbox BF01 i motorrummet)	Ja
	Urkopplad	19 – 10 19 – 28. Svart 55–poligt	 2 – 3 2 – 4. Svart 4–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera ledningen i kablarna mellan stiften 10 och (3) : 10 insprutningsdator – (3) syresond Kontrollera ledningen i kablarna mellan stiften 28 och (4) : 28 insprutningsdator – (4) syresond Kontrollera ledningen och isolering i kablarna mellan stift 2 och jord MM01 : (2) syresond Kontrollera kablarnas isolering i förhållande till skärmen : R ≈ ∞	
			1 – 3. Svart 4–poligt	Kontrollera kablarnas isolering : R ≈ ∞	
			2 – 3. Svart 4–poligt	Kontrollera kablarnas isolering : R ≈ ∞	
			1 – 2. Svart 4–poligt	Kontrollera syresondens värmemotstånd : 1 ohm < R < 15 ohm	

2.16 – Felkod 14 (allvarligt)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Stopp för syresondens fethets-reglering (1350)	Ansluten, med motorn igång	10 – 28. Svart 55–poligt	 3 – 4. Svart 4–poligt	Mätutrustning(ar) : voltmeter Kontroll av funktionen på datorn, vänta 2 minuter (förvärmning av givaren) Läs av spänningen på stiften 10 och 28 som bör variera mellan 0 och 1 V Fall 1 : för mager blandning : U ≈ 0 V Kontrollera att en av följande fel saknas ; luftintag på avgas– och insugssystemen. För svagt bränsletryck. Insprutaren är igensatt eller har skurit Fall 2 : för fet blandning : U ≈ 1 V Kontrollera att en av följande fel saknas : läckande insprutare. För högt bränsletryck I de 2 nedanstående fallen, om felet kvarstår : kontrollera att det är rätt bränsle. Kontrollera annars : högspänningen. Tändstiften. Kanisterventil låst i öppet läge	Ja
	Urkopplad		 1 – 2. Svart 4–poligt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera syresondens värmemotstånd : 1 ohm < R < 15 ohm	

2.17 – Felkod 15 (mindre)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Datorns matar-spänning (1320)	Ansluten	18 – 19 37 – 14 37 – 2 37 – 19 Svart 55–poligt	Batteri	Mätutrustning(ar) : voltmeter Med tändningen tillslagen : kontrollera komponentens matarspänning : 10 < U < 15,5 volt Annars : a) kontrollera datorns matning och jord. b) kontrollera laddningskretsen	Ja

2.18 – Felkod 16 (allvarligt)

Komponent-placering	Kontakt-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Tändnings– och insprutnings-dator (1320)				Andra fel som förekommer : reparera de skadade funktionerna Motorn fungerar : kontrollera datorns matning och jord Annars : dator ur funktion	Nej

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

DEX/APV
Méthodes Réparation

Route de Gisy - 78140 VÉLIZY

Édition Février 1998

Impression SOFIAC DESILLES

© "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".