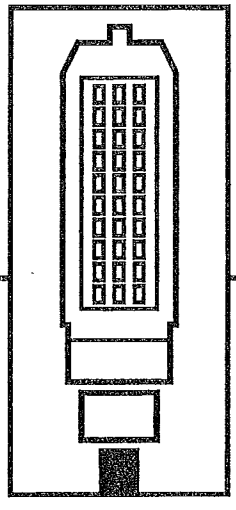
Xantia

JUNI 1997

REF. BRE 0306 S

DIAGNOSTIK

- DIAGNOSINSTRUMENT
- INSPRUTNINGSSYSTEM MAGNETI MARELLI 1AP20



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

CITROËN
FÖRSÄLJNING EUROPA
DOKUMENTATION SERVICEMARKNAD

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

DIAGNOSTIK : INSPRUTNING MAGNETI MARELLI 1.AP20 (MOTOR XU7JB LFX 1761 CM3) 2

1 – Identifiering av växellägena 2
2 – Diagnosinstrument –
3 – Felsökningstabell 3

PRESENTATION : DIAGNOSINSTRUMENT

1 – INSTRUMENT ELIT : 4125–T

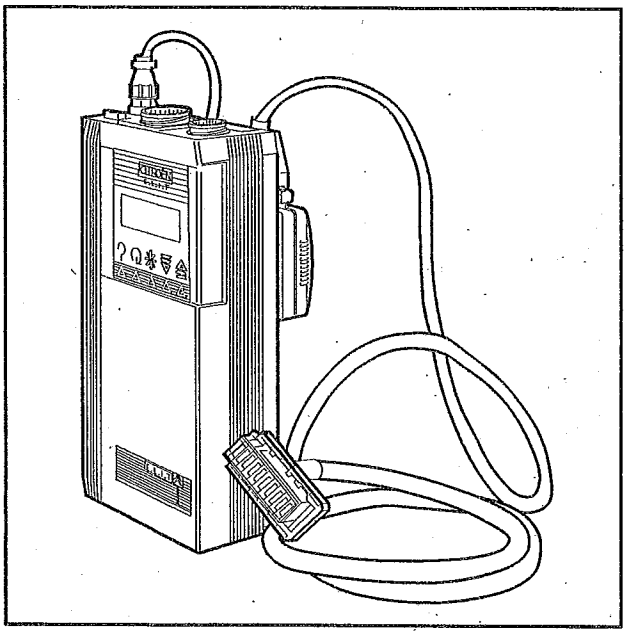


Fig : B3BP039C

3 – INSTRUMENT PROXIA : 4165–T

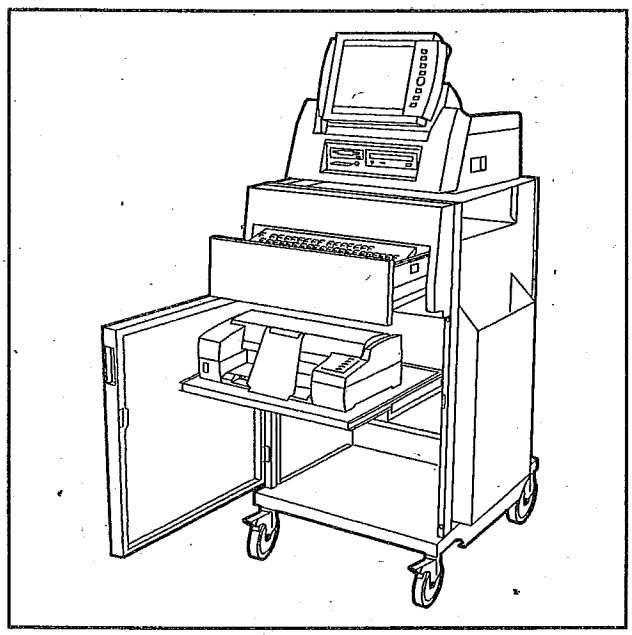


Fig : E5AP087C

2 – POLBOX : 4109–T

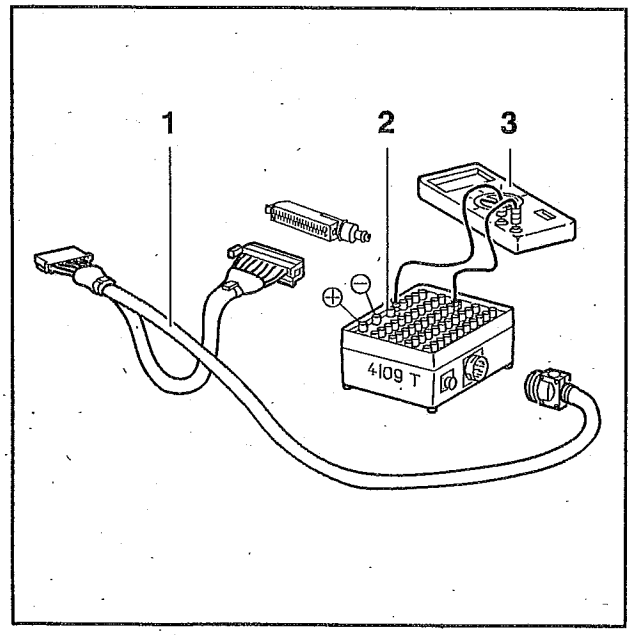


Fig : B1HP074C

(1) kabelhärva (beroende på användning).
(2) polbox.
(3) multimeter.

4 – INSTRUMENT LEXIA : 4171–T

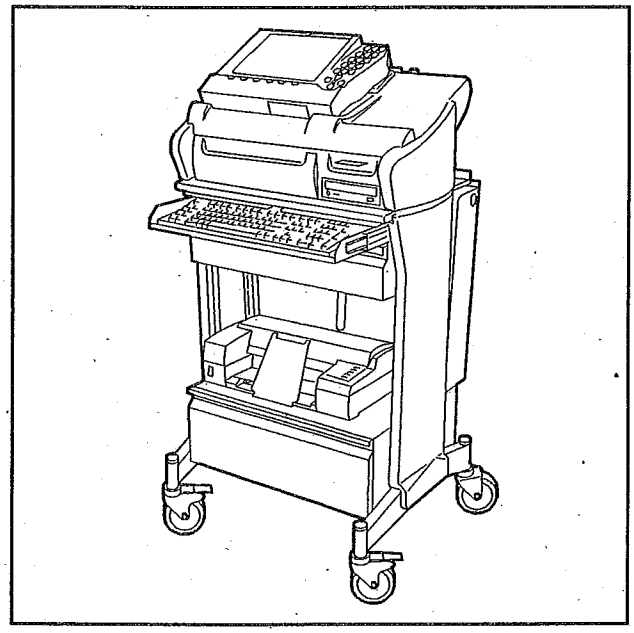


Fig : E5AP088C

DIAGNOSTIK : INSPRUTNING MAGNETI MARELLI 1.AP20 (MOTOR XU7JB LFX 1761 CM3)

1 – IDENTIFIERING AV VÄXELLÄGENA

VARNING : Efter urkoppling eller byte av dator: gör identifieringskontroll av växellägena.

Identifiering av ett växelläge görs vid övergången till högre hastighet, åtföljd av en nedväxling till en lägre växel.

Identifiering av växelläget : 1:a hastigheten :
- starta motorn
- lägg i ettans växel och starta fordonet
- öka varvtalet till 3000 –> 3500 v/min
- lägg i tvåans växel
- öka varvtalet till 3000 –> 3500 v/min
- placera växeln i neutralläge
- låt varvtalet gå ner och lägg i ettans växel
- vidtag dessa åtgärder för de andra växellägena

MÄRK : Man kan kontrollera identifieringen av växlarna via datorn med hjälp av ett av följande instrument : instrument PROXIA, LEXIA eller ELIT (mätning av parametrar).

2 – DIAGNOSINSTRUMENT

2.1 – Instrument ELIT : 4125–T

Instrumentet möjliggör :
- avläsning av felkoder
- radering av felkoder
- mätning av parametrar
- test av manöverdonen
- identifiering av insprutningsdatorn
- fjärrprogrammering av datorns program

2.2 – Polbox : 4109–T

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

2.3 – Instrument PROXIA : 4165–T

Instrumentet möjliggör :
- avläsning av felkoder
- radering av felkoder
- mätning av parametrar
- test av manöverdonen
- identifiering av insprutningsdatorn
- undersökning med hjälp av elscheman

2.4 – Instrument LEXIA : 4171–T

Instrumentet möjliggör :
- avläsning av felkoder
- radering av felkoder
- mätning av parametrar
- test av manöverdonen
- identifiering av insprutningsdatorn
- undersökning med hjälp av elscheman

3 – FELSÖKNINGSTABELL

3.1 – Lista över felkoder

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
- byte av tomgångsregleringens stegmotor
- byte av 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
- lås upp kodlåset
- vänta 3 sekunder innan motorn startas igen

MÄRK : Lampan för självdiagnostik tänds om följande fel finns: 11 – 12 – 13 – 14 – 16.

1 – temperaturgivare för insugsluft (1240) (spjällhus).

2 – kylvattentemperaturgivare (1220) (utloppsvattenkammare på topplock).

3 – styrning av bränslepumprelät (1304).

4 – spjällpotentiometer (1316) på spjällhus.

5 – stegmotor för tomgångsreglering (1225).

6 – hastighetsgivare (1620) (manuell växellåda):

7 – automatisk anpassning berikningsreglering.

8 – tryckgivare i insugningsgrenrör (1312).

9 – magnetventil kanistertömning (1215) (styrning).

10 – svänghjulsavkännare (1313).

11 – insprutare (1331–1332–1333–1334).

12 – tändspole för cylindrarna 1 och 4 (1135) (på topplock).

13 – tändspole för cylindrarna 2 och 3 (1135) (på topplock).

14 – syresondens fethetsreglering i ändläge.

15 – datorns matarspänning (1320).

16 – insprutningsdator (1320).

17 – syresond (1350).

18 – knackningsjustering.

19 – knackningsgivare (1120).

20 – tryckgivare för styrservo (7001).

3.2 – Felkod 1 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Temperatur-givare för insugsluft (1240) (spjällhus)	Urkopplad	17–29	 Grå	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Datorn frånkopplad : mät motståndet i givaren som funktion av temperaturen	Ja Luft-temperatur = kylvatten-temperatur ; till 65 °C, därefter fast värde till 65 °C
	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter Dator ansluten : med tändningen tillslagen, urkopplad komponent Kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 V	

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

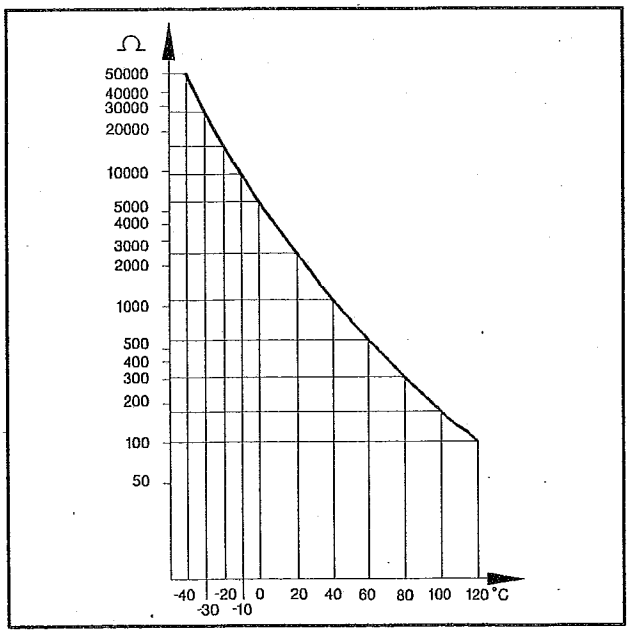


Fig : B1HP043C

3.3 – Felkod 2 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Kylvatten-temperatur-givare (1220) (utlopps-vatten-kammare på topplock)	Urkopplad	47–53	 Grönt	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Datorn frånkopplad : mät motståndet i givaren som funktion av temperaturen	Ja Kylvatten-temperatur = 95 °C
	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter Dator ansluten : med tändningen tillslagen, urkopplad komponent Kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 V	

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

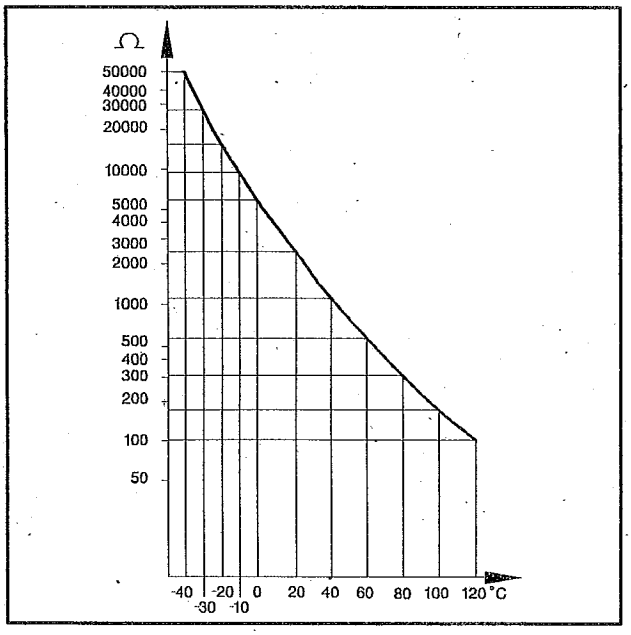
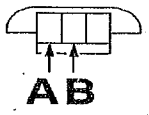
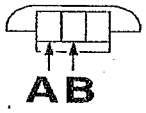
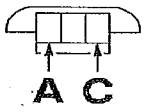


Fig : B1HP043C

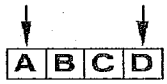
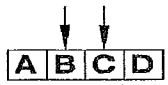
3.4 – Felkod 3 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Bränsle-pumpsrelä (1304) (styrning)	Ansluten	13–7	Dubbelrelä anslutet	Mätutrustning(ar) : voltmeter Demontera säkringen F9 (bränslepump) (säkringsbox BB10 i motorrummet) Knappa in "aktivering" : smäll från relät Annars : med tändningen tillslagen ; kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ U batteri Montera åter säkringen F9	Nej

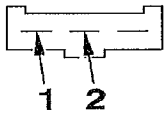
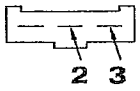
3.5 – Felkod 4 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Spjäll-potentiometer (1316) på spjällhus	Ansluten	53–16		Mätutrustning(ar) : voltmeter Med tändningen tillslagen Kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 ± 0,5 V	Ja
	Urkopplad	53–16		Mätutrustning(ar) : ohmmeter Med tändningen tillslagen Kontrollera motståndets värde R : 1000 ohm < R < 1500 ohm	
	Urkopplad	23–53		Mätutrustning(ar) : ohmmeter Läge "uppsläppt pedal" : R > 1000 ohm Läge "gasen i botten" : R < 3000 ohm	
	Ansluten			I händelse potentiometern byts : radera datorminnet för att återställa stegmotorn för tomgångsreglering. Initialisera åter insprutningsdatorn	

3.6 – Felkod 5 (mindre)

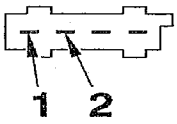
Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Stegmotor för tomgångs-reglering (1225)	Ansluten			Starta aktiveringen : vibrationen från stegmotorn bör kunna märkas	Nej
	Urkopplad	3–40		Mätutrustning(ar) : ohmmeter Annars ; kontrollera motståndet mellan stiften 3 och 40 : R ≈ 50 ohm	
		20–21		Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndet mellan stiften 21 och 20 : R ≈ 50 ohm	

3.7 – Felkod 6 (mindre)

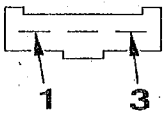
Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Hastighets-givare (1620) (manuell växellåda)	Ansluten		 Vit	Mätutrustning(ar) : voltmeter Kontrollera att kilometerräknaren fungerar Med tändningen tillslagen ; kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ U batteri	Ja
		28–36	 Vit	Mätutrustning(ar) : voltmeter Med snurrande hjul ; kontrollera komponentens utgångsspänning : U ≈ 6 V	

MÄRK : Efter urkoppling eller byte av dator: gör identifieringskontroll av växellägena.

3.8 – Felkod 7 (allvarligt)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Automatisk anpassning beriknings-reglering				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		 Grå	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera syresondens värmemotstånd : 3 ohm < R < 5 ohm	

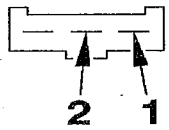
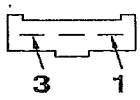
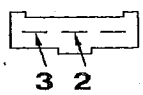
3.9 – Felkod 8 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Tryckgivare i insugnings-grenrör (1312)	Ansluten	17–34	 Grå	Mätutrustning(ar) : voltmeter Kontrollera komponentens matarspänning : U ≈ 5 V	Ja
		34–41	 Grå	Mätutrustning(ar) : voltmeter Med tändningen tillslagen : kontrollera spänningarna som funktion av förutbestämda villkor Demontera givaren Variera undertrycket med hjälp av en manuell vakuumpump Undertryck 400 mb : U ≈ 2,1 V Undertryck 600 mb : U ≈ 3,45 V Undertryck 780 mb : U ≈ 4,75 V Sätt tillbaka givaren	

3.10 – Felkod 9 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Magnetventil kanister-tömning (1215) (styrning)	Ansluten	24–35	 Brun	Mätutrustning(ar) : voltmeter Starta aktiveringen : komponentens reglage magnetiseras 2 gånger per sekund under 15 sekunder (kontrollera att det hörs en smäll i höger framskärm) Försäkra dig om att komponenten reagerar varje gång den får spänning	Nej
	Urkopplad	24–35		Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndets värde R : mellan 25 och 50 ohm	

3.11 – Felkod 10 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Svänghjuls-avkännare (1313) (på kopplings-kåpan)	Urkopplad	49–30	 2 1 Brun	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
		49–19	 3 1		
		30–19	 3 2	Isolering av tändspolen i förhållande till jordningen R ≈ ∞	

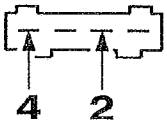
3.12 – Felkod 11 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Insprutare (1331 – 1332 – 1333 – 1334) (styrning)	Ansluten			Starta aktiveringen : kontrollera att det uppstår ett smällande ljud (hörbart) från insprutarna 2 och 3. Starta aktiveringen : kontrollera att det uppstår ett smällande ljud (hörbart) från insprutarna 1 och 4	Nej
	Urkopplad			Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 1 och (2) : 1 insprutningsdator (2) insprutare 2 – 3 Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 2 och (2) : 2 insprutningsdator (2) insprutare 1 – 4 Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 1 och (4) : (4) dubbelrelä 1 insprutare	
			 Svart	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndets värde R : R ≈ 16 ohm	

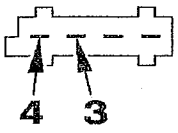
3.13 – Felkod 12 (allvarligt)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Tändspole för cylindrarna 1 och 4 (1135) (på topplock)	Urkopplad		 Svart	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera : primärkretsens motstånd ; R ≈ 0,8 ohm Kontrollera : sekundärkretsens motstånd Spole BOSCH : R ≈ 14000 ohm. Spole SAGEM : R ≈ 7100 ohm Kontrollera ledningen i tändsystemets kabelhärva mellan stift 55 (dator) och stift 1 (tändspole)	Nej
	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter Med tändningen tillslagen : kontrollera spänningen mellan polerna 3 eller 4 (spole) och en jordpunkt : U ≈ U batteri. Annars kontrollera spänningen mellan stiftet 13 och jord : U ≈ U batteri. 13 : dubbelrelä	
	Urkopplad			Mätutrustning(ar) : ohmmeter. Kontrollera ledningen mellan stiften 13 och 4. 13 : dubbelrelä. 4 : tändspole	

3.14 – Felkod 13 (allvarligt)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Tändspole för cylindrarna 2 och 3 (1135) (på topplock)	Urkopplad		 Svart	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera : primärkretsens motstånd ; R ≈ 0,8 ohm Kontrollera : sekundärkretsens motstånd Spole BOSCH : R ≈ 14000 ohm. Spole SAGEM : R ≈ 7100 ohm Kontrollera ledningen i tändsystemets kabelhärva mellan stift 37 (dator) och stift 2 (tändspole)	Nej
	Ansluten			Mätutrustning(ar) : voltmeter Med tändningen tillslagen : kontrollera spänningen mellan polerna 3 eller 4 (spole) och en jordpunkt : U ≈ U batteri. Kontrollera annars spänningen mellan stiftet 13 och jord : U ≈ U batteri. 13 : dubbelrelä	
	Urkopplad			Mätutrustning(ar) : ohmmeter. Kontrollera ledningen mellan stiften 13 och 4. 13 : dubbelrelä. 4 : tändspole	

3.15 – Felkod 14 (allvarligt)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Syresondens fethets-reglering i ändläge (1350)	Ansluten, med motorn igång	4–22	 Grå	Mätutrustning(ar) : voltmeter Kontrollera tätheten i insugnings– och avgaskretsarna Kontroll av funktionen på datorn, vänta 2 minuter (förvärmning av givaren) Läs av spänningen vid polerna 4 och 22 som bör variera mellan 0 och 1 V Kontrollera annars : högspänningen ; avgassystemets täthet ; bensintrycket ; tändstiften ; om insprutaren skurit ; kanisterventil låst i öppet läge ; luftintag på insugningsröret	Ja

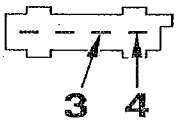
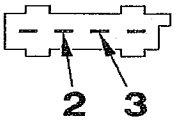
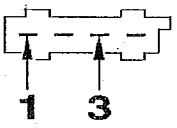
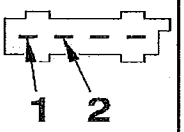
3.16 – Felkod 15 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Insprutnings– och tändnings-dator (1320) (matar-spänning)	Ansluten	13–36 35–36 52–54 7–54	Batteri	Mätutrustning(ar) : voltmeter Kontrollera komponentens matarspänning : 10 < U < 15,5 volt Annars : a) kontrollera datorns matning och jord ; b) kontrollera laddningskretsen	Ja

3.17 – Felkod 16 (allvarligt)

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

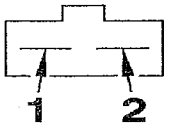
3.18 – Felkod 17 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Syresond (1350) (på avgasg-renröret)	Ansluten	4 – 22	 Grå	Mätutrustning(ar) : voltmeter Varm motor. Med motorn igång. Kontrollera komponentens spänning : 0 < U < 1 volt. Kontrollera säkringen F11 (säkringsbox BB10 i motorrummet)	Ja
	Urkopplad	4 – 22		Mätutrustning(ar) : ohmmeter. Kontrollera ledningen i kablarna mellan stiften 4 och (3) : 4 insprutningsdator – (3) syresond Kontrollera ledningen i kablarna mellan stiften 22 och (4) : 22 insprutningsdator – (4) syresond. Kontrollera ledningen och isolering i kablarna mellan stift 2 och jord M2C (2) syresond	
	Urkopplad			Kontrollera kablarnas isolering R ≈ ∞	
				Kontrollera kablarnas isolering R ≈ ∞	
				Kontrollera syresondens uppvärmning 3 ohm < R < 5 ohm	

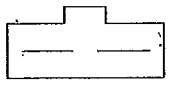
3.19 – Felkod 18 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Knacknings-justering				Kontrollera Bränslekvaliteten Motorns mekaniska skick Annars : se felkod "19"	Ja

3.20 – Felkod 19 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Knackningsgivare (1120)	Urkopplad	15–18		Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera givarens montering (åtdragningsmoment 2 ± 0,5 daNm) Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 2 och (15) : 2 knackningsgivare – (15) insprutningsdator Kontrollera ledningen och isoleringen i kablarna mellan stiften 1 och (18) : 1 knackningsgivare – (18) insprutningsdator Kontrollera isoleringen i kablarna mellan stiften 15 och 18 : R ≈ ∞	Ja

3.21 – Felkod 20 (mindre)

Komponent-placering	Kopplings-stycke på dator	Nummer polbox	Poler på komponenter	Kontrollvärden	Reducerad drift
Tryckgivare för styrservo (7001)	Urkopplad	14–36	 Blå	Mätutrustning(ar) : ohmmeter Kontrollera motståndet i manokontakten R ≈ 0 ohm	Ja
	Ansluten		 Blå	Med motorn igång, urkopplad givare, kontrollera att kontakten öppnas vid ett tryck av 30–35 bar, genom att ställa framhjulen i fullt hjulutslag : R = ∞ i givarens stift Kontrollera ledningen i kabelhärvan mellan stiften (14) och 1. (14) dator. 1 manokontakt Kontrollera ledningen i kabelhärvan mellan stift 2 i manokontakten och jord M2C	

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 VELIZY
Edition Juin 1997

Impression - Maulde et Renou

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