

Saxo

MARS 2001

OPR : 8576 →

REF.

BRE 0807 F

DIAGNOSTIC

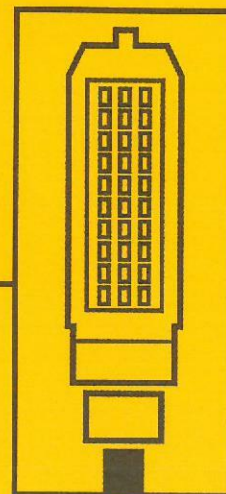
- INJECTION SAGEM S 2000 P
(Moteur KFW TU3JP/L4 1 360 cm³)

"Les informations techniques contenues dans la présente documentation sont destinées exclusivement aux professionnels de la réparation automobile. Dans certains cas, ces informations peuvent concerner la sécurité des véhicules. Elles seront utilisées par les réparateurs automobiles auxquels elles sont destinées, sous leur entière responsabilité, à l'exclusion de celle du Constructeur".

"Les informations techniques figurant dans cette brochure peuvent faire l'objet de mises à jour en fonction de l'évolution des caractéristiques des modèles de chaque gamme. Nous invitons les réparateurs automobiles à se mettre en rapport périodiquement avec le réseau du Constructeur, pour s'informer et se procurer les mises à jour nécessaires".



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION EXPORT EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE



ALIMENTATION – SURALIMENTATION

DIAGNOSTIC : SYSTEME D'INJECTION SAGEM S2000 P (MOTEUR TU3JP/L4 KFW 1360 CM3)	1
1 – Outillage de diagnostic	1
2 – Informations générales	–
3 – Tableaux de recherche de panne	5

CHAPTER I. INTRODUCTION

SECTION I. THE HISTORY OF THE SUBJECT

SECTION II. THE THEORY OF THE SUBJECT

SECTION III. THE PRACTICE OF THE SUBJECT

SECTION IV. THE CONCLUSION OF THE SUBJECT

DIAGNOSTIC : SYSTEME D'INJECTION SAGEM S2000 P (MOTEUR TU3JP/L4 KFW 1360 CM3)

1 – OUTILLAGE DE DIAGNOSTIC

1.1 – Boîtier ELIT

L'outil permet :

- la lecture des défauts
- l'effacement des défauts
- l'identification du calculateur d'injection
- le "téléchargement" du programme du calculateur

1.2 – Boîte à bornes : 4212-T

L'outil permet la lecture des tensions et des résistances ; à l'aide du dérivateur 112 voies (4229-T) et 15 voies (4166-T).

1.3 – Station PROXIA : 4165-T

L'outil permet :

- la lecture des défauts
- l'effacement des défauts
- les mesures paramètres
- le test des actionneurs
- l'identification du calculateur d'injection
- le "téléchargement" du programme du calculateur
- le télécodage du calculateur
- la consultation des schémas électriques

1.4 – Station LEXIA : 4171-T

L'outil permet :

- la lecture des défauts
- l'effacement des défauts
- les mesures paramètres
- le test des actionneurs
- l'identification du calculateur d'injection
- le "téléchargement" du programme du calculateur
- le télécodage du calculateur
- la consultation des schémas électriques

2 – INFORMATIONS GENERALES

2.1 – Liste des défauts

- thermistance air admission (code SCANTOOL : P0110).
- thermistance eau moteur (code SCANTOOL : P0115).
- commande relais d'alimentation.
- capteur de position papillon (code SCANTOOL : P0120).
- moteur pas à pas de régulation de ralenti (code SCANTOOL : P0220 / P1523).
- capteur de vitesse véhicule (code SCANTOOL : P0500).
- capteur de pression tubulure d'admission (code SCANTOOL : P0105).
- commande électrovanne de purge canister (code SCANTOOL : P0440).
- commande des injecteurs essence (code SCANTOOL : P0200).
- capteur de cliquetis (code SCANTOOL : P0325).
- commande bobines d'allumage 1.
- sonde à oxygène amont (code SCANTOOL : P0130).
- tension batterie.
- calculateur d'injection essence.
- commande bobines d'allumage 2.
- sonde à oxygène aval (code SCANTOOL : P0136).
- commande injecteur essence N°1.
- commande injecteur essence N°2.
- commande injecteur essence N°3.
- commande injecteur essence N°4.
- alimentation capteurs.

- commande bobine d'allumage (code SCANTOOL : P0350).
- commande chauffage sonde à oxygène (en amont du catalyseur) (code SCANTOOL : P0135).
- commande chauffage sonde à oxygène (en aval du catalyseur) (code SCANTOOL : P0141).
- commande voyant de diagnostic.
- fonction refroidissement intégrée au calculateur d'injection.
- télécodage.
- vieillissement du catalyseur (code SCANTOOL : P0420).
- ratés d'allumage (code SCANTOOL : P0300).
- alimentation + après contact.
- commande relais groupe motoventilateur.
- voyant d'alerte température d'eau moteur.
- information température d'eau moteur.
- information régime moteur.
- information consommation de carburant.
- climatisation AC/OUT.
- recyclage des vapeurs de carburant.
- injection de carburant (code SCANTOOL : P0170).
- sortie volonté conducteur.
- bougie d'allumage 1.
- bougie d'allumage 2.
- bougie d'allumage 3.
- bougie d'allumage 4.
- information de charge de l'alternateur.
- détection de phase intégrée à l'allumage.
- adaptation quantité d'air entrant dans le collecteur d'admission.

Le voyant d'autodiagnostic s'allume dans le cas des défauts suivants :

- commande électrovanne de purge canister
- commande des injecteurs essence
- commande bobines d'allumage 1
- sonde à oxygène amont
- calculateur d'injection
- commande bobines d'allumage 2
- sonde à oxygène aval
- commande injecteur essence N°1
- commande injecteur essence N°2
- commande injecteur essence N°3
- commande injecteur essence N°4
- commande bobine d'allumage
- commande chauffage sonde à oxygène (en amont du catalyseur)
- télécodage
- vieillissement du catalyseur
- ratés d'allumage
- injection de carburant

2.2 – Analyse des défaillances

Absence de dialogue entre le calculateur et l'outil de diagnostic, contrôler :

- position de la clé de contact (+APC)
- l'alimentation et la masse du calculateur d'injection essence
- l'outil de diagnostic
- la ligne diagnostic entre le calculateur d'injection essence et la prise de diagnostic

2.3 – Défauts multiples

En cas d'apparition de défauts multiples :

- commande bobines d'allumage 1
- commande bobines d'allumage 2
- commande injecteur essence N°1
- commande injecteur essence N°2
- commande injecteur essence N°3
- commande injecteur essence N°4
- commande chauffage sonde à oxygène (en aval du catalyseur)
- commande chauffage sonde à oxygène (en amont du catalyseur)
- électrovanne purge canister

Vérifier en priorité l'alimentation +12V : relais double, fusibles, connexions.

2.4 – Effacement des défauts

L'effacement des défauts s'effectue (après une lecture défaut) contact mis, moteur arrêté.

2.5 – Télécodage

Télécodage calculateur non effectué :

- le défaut télécodage est présent
- le voyant diagnostic est allumé
- le régime moteur est limité à 3000 tr/mn

2.6 – Téléchargement

Le téléchargement permet de mettre à jour le logiciel présent dans le calculateur.

2.7 – Affectation des voies sur calculateur d'injection

Connecteur 24 voies noir (*) :

	2	3	4
A	Entrée : signal température air admission	Masse : capteur position papillon	Entrée : alimentation principale
B	–	Entrée : signal (–) capteur de cliquetis	Entrée : signal position papillon
C	–	Entrée : signal (+) capteur de cliquetis	Entrée : information charge alternateur
D	Sortie : chauffage sonde à oxygène aval	Entrée : signal (–) sonde à oxygène (aval)	Entrée : signal (–) température eau moteur
E	Sortie : chauffage sonde à oxygène amont	Entrée : signal (+) sonde à oxygène (aval)	Entrée : signal (+) température eau moteur
F	Sortie : relais de puissance	Entrée : détection de phase intégrée à l'allumage	–
G	–	Sortie : bobines d'allumage des cylindres 1 – 4	–
H	–	Sortie : bobines d'allumage des cylindres 2 – 3	Masse de puissance

Connecteur 36 voies marron (*) :

	2	3	4
A	–	–	–
B	–	Entrée : ligne de diagnostic L	Entrée : information +APC
C	Sortie : signal consommation de carburant (boîte de vitesses mécanique) Sortie : volonté conducteur (boîte de vitesses automatique)	Sortie : commande de climatisation (AC/OUT)	Sortie : voyant de défaut EOBD
D	–	Entrée : état compresseur AC/TH	–
E	Sortie : forçage GMV en grande vitesse	Entrée : manoccontact de direction assistée en butée	–
F	Entrée : diagnostic groupe motoventilateurs	Ligne bi-directionnelle ADC	Entrée : information réveil ADC
G	Entrée : signal vitesse véhicule	–	–
H	Ligne bi-directionnelle diagnostic K	–	–
J	Sortie : signal de régime moteur	Sortie : signal température eau moteur	Sortie : groupe motoventilateur 1 (grande vitesse)
K	–	Sortie : alerte température d'eau moteur	Sortie : groupe motoventilateur 2 (petite vitesse)
L	–	–	Masse de puissance
M	–	Entrée : niveau minimum de carburant	Masse de puissance

ALIMENTATION – SURALIMENTATION

Connecteur 24 voies gris (*) :

	1	2	3
A	–	Masse : capteur de pression et température d'air admission	Entrée : signal (+) sonde à oxygène (amont)
B	Entrée : signal (+) du capteur de régime	Entrée : signal (-) du capteur de régime	Entrée : signal (-) sonde à oxygène (amont)
C	Entrée : signal pression air admission	–	Sortie : +5 V capteur de position papillon
D	Sortie : borne D moteur pas à pas	Sortie : borne B moteur pas à pas	Sortie : borne C moteur pas à pas
E	Sortie : alimentation 5 V capteur de pression et température d'air admission	–	Sortie : borne A moteur pas à pas
F	Entrée : park / neutre (boîte de vitesses automatique)	Sortie : électrovanne purge canister	Sortie : relais de puissance (contacteur inertiel)
G	–	Sortie : injecteur cylindre n°3	Sortie : injecteur cylindre n°2
H	Masse de puissance	Sortie : injecteur cylindre n°1	Sortie : injecteur cylindre n°4

(*) les connecteurs suivants peuvent avoir des désignations différentes selon les motorisations :

- connecteur 24 voies noir = connecteur 32 voies noir
- connecteur 36 voies marron = connecteur 48 voies marron
- connecteur 24 voies gris = connecteur 32 voies gris

3 – TABLEAUX DE RECHERCHE DE PANNE

3.1 – Défaut 02 – thermistance air admission

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Capteur de pression tubulure d'admission (1312) (*)	Débranchés	9 – 89	3 – 4	<p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 9 : boîte à bornes (borne A2 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 3 : capteur de pression tubulure d'admission (*)</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 89 : boîte à bornes (borne A2 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p> <p>Borne 4 : capteur de pression tubulure d'admission (*)</p> <p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contact coupé, calculateur débranché</p> <p>Mesurer la résistance du capteur en fonction de la température</p>	<p>Si température d'eau valide et inférieure à 20°C : température d'air = température d'eau</p> <p>Sinon, température d'air = 20°C</p>
	Branchés			<p>Appareil(s) de contrôle : voltmètre</p> <p>Calculateur branché, contact mis, capteur de pression d'air d'admission débranché</p> <p>Contrôler la tension d'alimentation du capteur entre les bornes suivantes : U = 5 V</p> <p>Borne 9 : boîte à bornes (borne A2 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 89 : boîte à bornes (borne A2 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p>	

(*) le capteur de température d'air d'admission est intégré au capteur de pression tubulure d'admission.

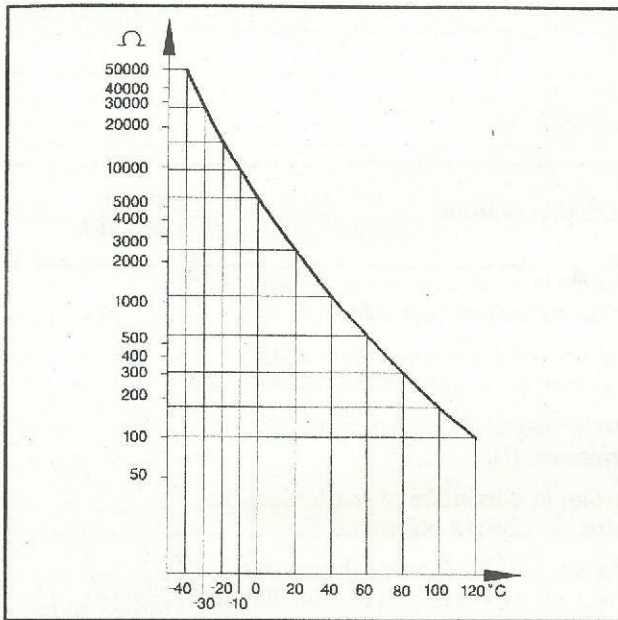
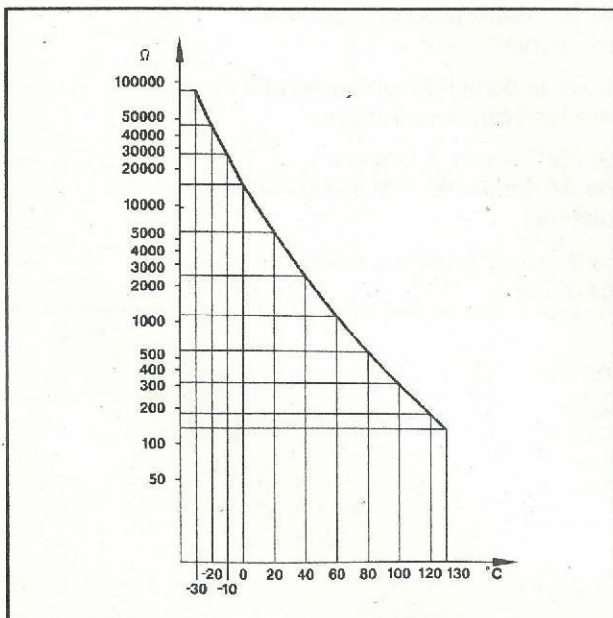


Fig : B1HP043C

Graphique de contrôle de la résistance de la sonde en fonction de la température.

3.2 – Défaut 03 – thermistance eau moteur

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Capteur de température d'eau moteur (1220)	Débranchés	28 – 29	1 – 2	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 29 : boîte à bornes (borne E4 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 1 : capteur de température d'eau moteur Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 28 : boîte à bornes (borne D4 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 2 : capteur de température d'eau moteur Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contact coupé, calculateur débranché Mesurer la résistance de la sonde en fonction de la température	Température d'eau reconstituée
	Branchés		Appareil(s) de contrôle : voltmètre Calculateur branché, contact mis, thermistance d'eau moteur débranchée Température d'eau moteur inférieure à 90°C Contrôler la tension d'alimentation du capteur entre les bornes suivantes : $U = 5\text{ V}$ Borne 28 : boîte à bornes (borne D4 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 29 : boîte à bornes (borne E4 connecteur 24 voies noir du calculateur)		



Graphique de contrôle de la résistance de la sonde en fonction de la température.

Fig : B1HP121C

ALIMENTATION – SURALIMENTATION

3.3 – Défaut 04 – commande relais d'alimentation

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Relais pompe à carburant (relais double multi-fonctions) (1304)	Branchés	3 *		Lancer l'activation : le claquement du relais doit être perceptible	
				Contact mis, contrôler la tension d'alimentation du relais double	
				Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U \approx U$ batterie	
				Borne 3 * : boîte à bornes (borne 3 du relais double) Borne (-) : masse	
	Branchés	8 *		Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U \approx U$ batterie	
				Borne 8 * : boîte à bornes (borne 8 du relais double)	
				Borne (-) : masse	
				Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U \approx U$ batterie	
Branchés	11 *		Borne 11 * : boîte à bornes (borne 11 du relais double)		
			Borne (-) : masse		
			Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U \approx U$ batterie		
			Borne 15 * : boîte à bornes (borne 15 du relais double)		
Branchés	15 *		Borne (-) : masse		
			Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U \approx U$ batterie		
			Borne 15 * : boîte à bornes (borne 15 du relais double)		
			Borne (-) : masse		
Débranchés		14 **	9 – 10	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :	
		25 **		Borne 14 ** : boîte à bornes (borne F2 connecteur 24 voies noir du calculateur)	
Débranchés			9 – 10	Borne 10 : relais pompe à carburant (relais double)	
				Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :	
Débranchés			9 – 10	Borne 25 ** : boîte à bornes (borne A4 connecteur 24 voies noir du calculateur)	
				Borne 9 : relais pompe à carburant (relais double)	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.4 – Défaut 07 – capteur de position papillon

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Capteur de position papillon (1304) (sur boîtier papillon)	Branchés	17 – 99	1 – 3	Appareil(s) de contrôle : voltmètre Contact mis, contrôler la tension d'alimentation du capteur entre les bornes suivantes : $U \approx 5\text{ V}$ Borne 99 : boîte à bornes (borne C3 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 17 : boîte à bornes (borne A3 connecteur 24 voies noir du calculateur)	La position papillon prend une valeur par défaut
	Débranchés	26 – 99 – 17	1 – 2 – 3	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 17 : boîte à bornes (borne A3 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 1 : potentiomètre papillon Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 26 : boîte à bornes (borne B4 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 2 : potentiomètre papillon Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 99 : boîte à bornes (borne C3 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 3 : potentiomètre papillon	
	Branchés	17 – 26	1 – 2	Appareil(s) de contrôle : voltmètre Contact mis, contrôler la tension d'alimentation du capteur entre les bornes suivantes : Borne 26 : boîte à bornes (borne B4 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 17 : boîte à bornes (borne A3 connecteur 24 voies noir du calculateur) Position "pied levé" : $0,05\text{ V} < U < 0,45\text{ V}$ Contrôler l'évolution de la tension lors de l'enfoncement de la pédale d'accélérateur : $0,25\text{ V} < U < 4,75\text{ V}$	

3.5 – Défaut 08 – moteur pas à pas de régulation de ralenti

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Moteur pas à pas de régulation de ralenti (1225) (sur boîtier papillon)	Branchés			Lancer l'activation La commande du moteur pas à pas est activée toutes les 2 secondes pendant 40 secondes La vibration du moteur pas à pas doit être perceptible	
		101 – 92 100 – 84	A – B C – D	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 101 : boîte à bornes (borne E3 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne A : moteur pas à pas de régulation de ralenti Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 92 : boîte à bornes (borne D2 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne B : moteur pas à pas de régulation de ralenti Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 100 : boîte à bornes (borne D3 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne C : moteur pas à pas de régulation de ralenti Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 84 : boîte à bornes (borne D1 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne D : moteur pas à pas de régulation de ralenti	
	Débranchés	101 – 84	A – D	Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la résistance entre les bornes 101 et 84 : $R \approx 50 \Omega$	
		92 – 100	B – C	Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la résistance entre les bornes 92 et 100 : $R \approx 50 \Omega$	

3.6 – Défaut 0B – capteur de vitesse véhicule

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Capteur de vitesse véhicule (1620)	Branchés	13 *		S'assurer du bon fonctionnement du compteur kilométrique Vérifier l'état du fusible de la ligne d'alimentation du capteur Appareil(s) de contrôle : voltmètre Moteur tournant ; contrôler la tension d'alimentation du capteur Contrôler la tension entre les bornes suivantes : U = U batterie Borne 13 * : boîte à bornes (borne 13 du relais double) Borne (-) : masse	Vitesse véhicule forcée à 0 km/h
		51 ** 80 **		Dans l'outil de diagnostic sélectionner le menu "courbes types" (capteur vitesse véhicule) Appareil(s) de contrôle : oscilloscope Roues tournantes ; contrôler la tension de sortie du capteur entre les bornes suivantes : $8\text{ V} < U < 16\text{ V}$ Borne 51 ** : boîte à bornes (borne G2 connecteur 36 voies marron du calculateur) Borne 80 ** : boîte à bornes (borne M4 connecteur 36 voies marron du calculateur)	
	Débranchés	13 * 80 ** 51 **	1 - 2 - 3	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 13 * : boîte à bornes (borne 13 du relais double) Borne 1 : capteur de vitesse véhicule Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 80 ** : boîte à bornes (borne M4 connecteur 36 voies marron du calculateur) Borne 2 : capteur de vitesse véhicule Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 51 ** : boîte à bornes (borne G2 connecteur 36 voies marron du calculateur) Borne 3 : capteur de vitesse véhicule	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.7 – Défaut 0F – capteur de pression tubulure d'admission

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Capteur de pression tubulure d'admission (1312)	Branchés	85 – 89		Appareil(s) de contrôle : voltmètre Contrôler la tension d'alimentation du capteur entre les bornes suivantes : $U \approx 5 \text{ V}$ Borne 85 : boîte à bornes (borne E1 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 89 : boîte à bornes (borne A2 connecteur 24 voies gris du calculateur)	Pression tubulure d'admission obtenue par une cartographie fonction du régime moteur
		83 – 89		Appareil(s) de contrôle : voltmètre Contact mis ; contrôler les tensions en fonction des conditions imposées entre les bornes suivantes Borne 83 : boîte à bornes (borne C1 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 89 : boîte à bornes (borne A2 connecteur 24 voies gris du calculateur) Déposer le capteur Brancher un tuyau de dépression sur le capteur Faire varier la dépression à l'aide d'une pompe à vide manuelle Dépression 20 mb : $U \approx 0,4 \text{ V}$ Dépression 1050 mb : $U \approx 4,75 \text{ V}$ Reposer le capteur	
	Débranchés	83 – 85 – 99	1 – 2 – 4	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 83 : boîte à bornes (borne C1 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 1 : capteur de pression tubulure d'admission Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 85 : boîte à bornes (borne E1 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 2 : capteur de pression tubulure d'admission Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 89 : boîte à bornes (borne A2 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 4 : capteur de pression tubulure d'admission	

3.8 – Défaut 0G – commande électrovanne de purge canister

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
	Branchés			Appareil(s) de contrôle : voltmètre Lancer l'activation La commande de l'électrovanne est activée 1 fois par seconde (1 Hz) pendant 10 secondes (vérifier que l'on entend un battement) S'assurer que l'élément réagit à chaque mise sous tension	
Electrovanne purge canister (1215) (entre le canister et le boîtier papillon)	Débranchés	94 ** 4 *	1 – 2	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 94 ** : boîte à bornes (borne F2 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 1 : électrovanne purge canister Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 4 * : boîte à bornes (borne 4 du relais double) Borne 2 : électrovanne purge canister Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la valeur de la résistance aux bornes de l'électrovanne : $25 \Omega < R < 31,50 \Omega$	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.9 – Défaut 0J – commande des injecteurs essence

Traiter successivement les défauts suivants :

- défaut 18 – commande injecteur essence N°1
- défaut 19 – commande injecteur essence N°2
- défaut 1A – commande injecteur essence N°3
- défaut 1B – commande injecteur essence N°4

3.10 – Défaut 0L – capteur de cliquetis

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Capteur de cliquetis (1120) (sur le bloc moteur)	Débranchés	18 – 19	1 – 2	Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler le montage du capteur (couple de serrage 20 ± 5 m.N) Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 18 : boîte à bornes (borne B3 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 2 : capteur de cliquetis Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 19 : boîte à bornes (borne C3 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 1 : capteur de cliquetis	Correction de secours appliquée sur l'avance

3.11 – Défaut 0N – commande bobine d'allumage 1

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Bobine d'allumage 1 (1135) (cylindres N1 et N4) (implantée au-dessus des bougies)	Branchés	23 ** 80 **		Test actionneurs Activation de la bobine toutes les secondes pendant 10 secondes (écouter la succession de claquements lors de la commande de la bobine d'allumage) Dans l'outil de diagnostic sélectionner le menu "courbes types" (commande bobine d'allumage 1) Moteur tournant, appareil(s) de contrôle : oscilloscope Relever la tension entre les bornes suivantes : Borne 23 ** : boîte à bornes (borne G3 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 80 ** : boîte à bornes (borne M4 connecteur 36 voies marron du calculateur) Comparer la tension relevée avec la courbe de référence correspondante	

ALIMENTATION – SURALIMENTATION

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Bobine d'allumage 1 (1135) (cylindres N1 et N4) (implantée au-dessus des bougies)	Branchés	5 *	4	<p>Bobine d'allumage débranchée</p> <p>Appareil(s) de contrôle : voltmètre</p> <p>Contrôler la tension entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 4 : connecteur bobine d'allumage</p> <p>Borne (-) : masse</p> <p>$U \approx U$ batterie (pendant 2 à 3 secondes après la mise du contact)</p> <p>Sinon, contrôler la tension entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 5 * : boîte à bornes (borne 5 du relais double)</p> <p>Borne (-) : masse</p> <p>$U \approx U$ batterie (pendant 2 à 3 secondes après la mise du contact)</p>	
	Débranchés	23 ** 5 *	1 - 4	<p>Bobine d'allumage débranchée</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 23 ** : boîte à bornes (borne G3 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 1 : bobine d'allumage</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 5 * : boîte à bornes (borne 5 du relais double)</p> <p>Borne 4 : bobine d'allumage</p> <p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contrôler la résistance du circuit primaire entre les bornes 1 et 4 de la bobine d'allumage : $R \approx 0,6 \Omega$</p> <p>Contrôler la résistance du circuit secondaire</p> <p>Déposer la bobine, retirer les prolongateurs haute tension</p> <p>Vérifier la résistance entre les sorties haute tension 1 et 4 : $19 \text{ K}\Omega < R < 22 \text{ K}\Omega$</p>	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.12 – Défaut OS – sonde à oxygène amont

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Sonde à oxygène A (amont) (1350) (implantée sur l'échappement)	Branchés	97 – 98		<p>Dans l'outil de diagnostic sélectionner le menu "courbes types" (sonde à oxygène amont)</p> <p>Appareil(s) de contrôle : oscilloscope</p> <p>Moteur tournant, moteur chaud</p> <p>Relever la tension entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 97 : boîte à bornes (borne A3 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p> <p>Borne 98 : boîte à bornes (borne B3 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p> <p>Comparer la tension relevée avec la courbe de référence correspondante : $0,1\text{ V} < U < 1\text{ V}$</p>	Régulation de la richesse effectuée par la sonde à oxygène aval
	Débranchés		3 – 4	<p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 98 : boîte à bornes (borne B3 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p> <p>Borne 3 : sonde à oxygène amont</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 97 : boîte à bornes (borne A3 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p> <p>Borne 4 : sonde à oxygène amont</p> <p>Contrôler l'isolement des fils par rapport au boîtier métallique de la sonde à oxygène</p>	

3.13 – Défaut 0V – tension batterie

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Tension batterie (1320) (tension d'alimentation calculateur)	Branchés	25 – 32 25 – 88 25 – 79 25 – 80	Batterie	<p>Appareil(s) de contrôle : voltmètre</p> <p>Moteur tournant</p> <p>Contrôler la tension aux bornes de la batterie :</p> <p>Si tension hors normes (12,5V à 14,5V), vérifier le circuit de charge de la batterie (le défaut apparaît pour une tension inférieure à 5V ou supérieure à 16V)</p> <p>Contrôler l'état de la batterie (cosses)</p> <p>Contrôler la tension d'alimentation de l'élément entre les bornes suivantes : U = U batterie</p> <p>Borne 25 : boîte à bornes (borne A4 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 32 : boîte à bornes (borne H4 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Contrôler la tension d'alimentation de l'élément entre les bornes suivantes : U = U batterie</p> <p>Borne 25 : boîte à bornes (borne A4 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 88 : boîte à bornes (borne H1 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p> <p>Contrôler la tension d'alimentation de l'élément entre les bornes suivantes : U = U batterie</p> <p>Borne 25 : boîte à bornes (borne A4 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 79 : boîte à bornes (borne L4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Contrôler la tension d'alimentation de l'élément entre les bornes suivantes : U = U batterie</p> <p>Borne 25 : boîte à bornes (borne A4 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 80 : boîte à bornes (borne M4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p>	<p>Tension par défaut = 16V si panne batterie haute</p> <p>Si panne batterie basse pas de valeur par défaut</p>

ALIMENTATION – SURALIMENTATION

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Tension batterie (1320) (tension d'alimentation calculateur)	Débranchés			<p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 32 : boîte à bornes (borne H4 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne MC : masse caisse</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 88 : boîte à bornes (borne H1 connecteur 24 voies gris du calculateur)</p> <p>Borne MC : masse caisse</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 79 : boîte à bornes (borne L4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne MC : masse caisse</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 80 : boîte à bornes (borne M4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne MC : masse caisse</p>	<p>Tension par défaut = 16V si panne batterie haute</p> <p>Si panne batterie basse pas de valeur par défaut</p>

3.14 – Défaut 0W – calculateur d'injection essence

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Calculateur d'injection essence				<p>Autres défauts présents : réparer les fonctions incidentées</p> <p>Moteur tournant : contrôler l'alimentation et les masses du calculateur d'injection</p> <p>Sinon, calculateur d'injection hors service</p>	

3.15 – Défaut 0Y – commande bobine d'allumage 2

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Bobine d'allumage 2 (1135) (cylindres N2 et N3) (implantée au-dessus des bougies)	Branchés	24 **		Test actionneurs	
		80 **		<p>Activation de la bobine toutes les secondes pendant 10 secondes (écouter la succession de claquements lors de la commande de la bobine d'allumage)</p> <p>Dans l'outil de diagnostic sélectionner le menu "courbes types" (commande bobine d'allumage 2)</p> <p>Moteur tournant, appareil(s) de contrôle : oscilloscope</p> <p>Relever la tension entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 24 ** : boîte à bornes (borne H3 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 80 ** : boîte à bornes (borne M4 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Comparer la tension relevée avec la courbe de référence correspondante</p>	
		5 *	4	<p>Bobine d'allumage débranchée</p> <p>Appareil(s) de contrôle : voltmètre</p> <p>Contrôler la tension entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 4 : connecteur bobine d'allumage</p> <p>Borne (-) : masse</p> <p>$U \approx U$ batterie (pendant 2 à 3 secondes après la mise du contact)</p> <p>Sinon, contrôler la tension entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 5 * : boîte à bornes (borne 5 du relais double)</p> <p>Borne (-) : masse</p> <p>$U \approx U$ batterie (pendant 2 à 3 secondes après la mise du contact)</p>	

ALIMENTATION – SURALIMENTATION

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Bobine d'allumage 2 (1135) (cylindres N2 et N3) (implantée au-dessus des bougies)	Débranchés	24 ** 5 *	2 – 4	Bobine d'allumage débranchée Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 24 ** : boîte à bornes (borne H3 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 2 : bobine d'allumage Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 5 * : boîte à bornes (borne 5 du relais double) Borne 4 : bobine d'allumage Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la résistance du circuit primaire entre les bornes 2 et 4 de la bobine d'allumage : $R \approx 0,6 \Omega$ Contrôler la résistance du circuit secondaire Déposer la bobine, retirer les prolongateurs haute tension Vérifier la résistance entre les sorties haute tension 2 et 3 : $19 K\Omega < R < 22 K\Omega$	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.16 – Défaut 15 – sonde à oxygène aval

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Sonde à oxygène B (aval) (1351) (implantée sur l'échappement)	Branchés	21 – 20		<p>Dans l'outil de diagnostic sélectionner le menu "courbes types" (sonde à oxygène aval)</p> <p>Appareil(s) de contrôle : oscilloscope</p> <p>Moteur tournant, moteur chaud</p> <p>Relever la tension entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 21 : boîte à bornes (borne E3 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 20 : boîte à bornes (borne D3 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Comparer la tension relevée avec la courbe de référence correspondante : $0,1\text{ V} < U < 1\text{ V}$ (si le catalyseur est en bon état, la tension est presque constante et = 0,6V)</p>	
	Débranchés		3 – 4	<p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 20 : boîte à bornes (borne D3 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 3 : sonde à oxygène aval</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 21 : boîte à bornes (borne E3 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 4 : sonde à oxygène aval</p> <p>Contrôler l'isolement des fils par rapport au boîtier métallique de la sonde à oxygène</p>	

3.17 – Défaut 18 – commande injecteur essence N°1

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Injecteur essence N°1 (1331)	Branchés			Lancer l'activation, vérifier qu'un claquement (perceptible) de l'injecteur essence se produit	
	Débranchés	96 ** 6 *	1 – 2	Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 96 ** : boîte à bornes (borne H2 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 1 : injecteur essence Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 6 * : boîte à bornes (borne 6 du relais double) Borne 2 : injecteur essence	
				Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la valeur de la résistance aux bornes de l'injecteur : $R \approx 14,5 \Omega$	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.18 – Défaut 19 – commande injecteur essence N°2

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Injecteur essence N°2 (1332)	Branchés			Lancer l'activation, vérifier qu'un claquement (perceptible) de l'injecteur essence se produit	
	Débranchés	103 ** 6 *	1 – 2	Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 103 ** : boîte à bornes (borne G3 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 1 : injecteur essence Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 6 * : boîte à bornes (borne 6 du relais double) Borne 2 : injecteur essence	
				Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la valeur de la résistance aux bornes de l'injecteur : $R \approx 14,5 \Omega$	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.19 – Défaut 1A – commande injecteur essence N°3

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Injecteur essence N°3 (1333)	Branchés			Lancer l'activation, vérifier qu'un claquement (perceptible) de l'injecteur essence se produit	
	Débranchés	95 ** 6 *	1 - 2	Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 95 ** : boîte à bornes (borne G2 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 1 : injecteur essence Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 6 * : boîte à bornes (borne 6 du relais double) Borne 2 : injecteur essence	
				Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la valeur de la résistance aux bornes de l'injecteur : $R \approx 14,5 \Omega$	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.20 – Défaut 1B – commande injecteur essence N°4

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Injecteur essence N°4 (1334)	Branchés			Lancer l'activation, vérifier qu'un claquement (perceptible) de l'injecteur essence se produit	
	Débranchés	104 ** 6 *	1 - 2	Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 104 ** : boîte à bornes (borne H3 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne 1 : injecteur essence Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 6 * : boîte à bornes (borne 6 du relais double) Borne 2 : injecteur essence	
				Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la valeur de la résistance aux bornes de l'injecteur : $R \approx 14,5 \Omega$	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.21 – Défaut 2Y – alimentation capteur de pression tubulure d'admission et capteur de position papillon

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Alimentation capteurs	Branchés	85 – 99		Appareil(s) de contrôle : voltmètre Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U \approx 5\text{ V}$ Borne 85 : boîte à bornes (borne E1 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne (-) : masse Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U \approx 5\text{ V}$ Borne 99 : boîte à bornes (borne C3 connecteur 24 voies gris du calculateur) Borne (-) : masse	

3.22 – Défaut 3S – commande bobine d'allumage

Traiter successivement les défauts suivants :

- défaut 0N – commande bobine d'allumage 1
- défaut 0Y – commande bobine d'allumage 2

ALIMENTATION – SURALIMENTATION

3.23 – Défaut 43 – commande chauffage sonde à oxygène (en amont du catalyseur)

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Commande chauffage sonde à oxygène amont (1350)	Débranchés	13 ** 14 *	1 – 2	<p>Contrôler l'état des fusibles de la ligne d'alimentation</p> <p>Vérifier le connecteur de la sonde et l'état des fils dans le connecteur</p> <p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contrôler la résistance entre les bornes 1 et 2 de la sonde à oxygène : $R < 500 \Omega$</p> <p>Ne pas introduire de graisse ou de nettoyant contacts électriques dans le connecteur (risque de perturbation du signal sonde)</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 13 ** : boîte à bornes (borne E2 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 2 : sonde à oxygène</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 14 * : boîte à bornes (borne 14 du relais double)</p> <p>Borne 1 : sonde à oxygène</p> <p>Contrôler l'isolement des fils par rapport au boîtier métallique de la sonde à oxygène</p>	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.24 – Défaut 44 – commande chauffage sonde à oxygène (en aval du catalyseur)

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Commande chauffage sonde à oxygène aval (1351)	Débranchés	12 ** 14 *	1 – 2	<p>Contrôler l'état des fusibles de la ligne d'alimentation</p> <p>Vérifier le connecteur de la sonde et l'état des fils dans le connecteur</p> <p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contrôler la résistance entre les bornes 1 et 2 de la sonde à oxygène : $R < 500 \Omega$</p> <p>Ne pas introduire de graisse ou de nettoyant contacts électriques dans le connecteur (risque de perturbation du signal sonde)</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 12 ** : boîte à bornes (borne D2 connecteur 24 voies noir du calculateur)</p> <p>Borne 2 : sonde à oxygène</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 14 * : boîte à bornes (borne 14 du relais double)</p> <p>Borne 1 : sonde à oxygène</p> <p>Contrôler l'isolement des fils par rapport au boîtier métallique de la sonde à oxygène</p>	

* utiliser le dérivateur 15 voies (4166-T) pour cette mesure.

** utiliser le dérivateur 112 voies (4229-T) pour cette mesure.

3.25 – Défaut 48 – commande voyant de diagnostic

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Voyant de diagnostic (V1300)	Branchés			Lancer l'activation S'assurer que le voyant s'allume à chaque mise sous tension (une activation toutes les 2 secondes pendant 20 secondes) Contrôler l'alimentation du bloc compteur Contact mis : vérifier que les voyants du bloc compteur s'allument	
	Débranchés	71	26	Mettre un fil volant entre les bornes 71 et (-) : Borne 71 : boîte à bornes (borne C4 connecteur 36 voies marron du calculateur) Borne (-) : masse Contact mis : vérifier que le voyant s'allume Appareil(s) de contrôle : ohmmètre Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 71 : boîte à bornes (borne C4 connecteur 36 voies marron du calculateur) Borne 26 : combiné (connecteur 26 voies jaune) Vérifier l'état de la lampe du voyant diagnostic	

3.26 – Défaut 4I – fonction refroidissement intégrée au calculateur d'injection

Traiter successivement les défauts suivants :

- défaut 03 – thermistance eau moteur
- défaut 5D – commande relais groupe motoventilateur

3.27 – Défaut 4L – télécodage

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Calculateur d'injection essence				Le défaut télécodage apparaît lorsque celui-ci n'a pas été effectué Pour supprimer ce défaut, effectuer le télécodage du calculateur d'injection avec un outil de diagnostic LEXIA ou PROXIA	

3.28 – Défaut 4M – vieillissement du catalyseur

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Catalyseur				<p>Diagnostic du catalyseur</p> <p>Le diagnostic est effectué par la sonde à oxygène aval, moteur chaud, en régime stabilisé</p> <p>Fonctionnement normal : la tension délivrée par la sonde à oxygène aval est pratiquement stable à $\approx 0,6$ V</p> <p>Si la sonde à oxygène aval délivre un signal qui oscille comme celui de la sonde à oxygène amont : le catalyseur ne remplit plus sa fonction</p>	

3.29 – Défaut 4U – ratés d'allumage

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Ratés d'allumage				<p>La détection des ratés d'allumage s'effectue par la surveillance des vitesses instantanées créées par chaque impulsion des pistons</p> <p>La détection est arrêtée lorsque le moteur fonctionne sur la réserve de carburant</p> <p>En cas de détection de ratés d'allumage, vérifier :</p> <p>L'allumage : bougies, bobine d'allumage, faisceaux</p> <p>L'injection : les ratés apparaissent en mélange pauvre</p> <p>Vérifier les points suivants :</p> <p>Pression d'essence</p> <p>Injecteur grippé fermé</p> <p>Prise d'air à l'admission</p> <p>Etanchéité aux soupapes</p> <p>Inversion de branchement des injecteurs</p> <p>Sinon, se reporter aux autres défauts présents (allumage, injecteurs...)</p>	

3.30 – Défaut 5A – alimentation + après contact

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Alimentation + après contact	Branchés	70 – 80		<p>Contrôler la tension entre les bornes suivantes : $U = U$ batterie</p> <p>Borne 70 : boîte à bornes (borne B4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne 80 : boîte à bornes (borne M4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Contrôler l'état des fusibles de la ligne B4 (connecteur 36 voies marron du calculateur)</p>	

3.31 – Défaut 5D – commande relais groupe motoventilateur

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Commande relais groupe motoventilateur (1242)	Branchés		Relais connecté	<p>Appareil(s) de contrôle : voltmètre</p> <p>Voltmètre</p> <p>Test groupe motoventilateur 1</p> <p>Ecouter la mise en route du groupe motoventilateur à petite vitesse pendant 5 secondes puis à grande vitesse pendant 20 secondes (si le véhicule est équipé d'un seul groupe motoventilateur, il se met tout de suite en route à la vitesse maximale)</p> <p>Sinon, contact mis, contrôler la tension d'alimentation de l'élément : $U = U$ batterie</p>	
	Débranchés	77 – 78	Relais déconnecté	<p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 77 : boîte à bornes (borne J4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne 2 : relais groupe motoventilateur (1502)</p> <p>Si le véhicule est équipé de 2 groupes motoventilateur</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 78 : boîte à bornes (borne K4 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne 2 : relais groupe motoventilateur (1503)</p>	

3.32 – Défaut 5F – voyant d'alerte température d'eau moteur

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Voyant d'alerte température d'eau moteur (V4020)	Branchés			<p>Lancer l'activation</p> <p>S'assurer que le voyant s'allume à chaque mise sous tension (une activation toutes les 2 secondes pendant 20 secondes)</p> <p>Contrôler l'alimentation du bloc compteur</p> <p>Contact mis : vérifier que les voyants du bloc compteur s'allument</p>	
	Débranchés	66	1	<p>Mettre un fil volant entre les bornes 66 et (-) :</p> <p>Borne 66 : boîte à bornes (borne K3 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne (-) : masse</p> <p>Contact mis : vérifier que le voyant s'allume</p> <p>Appareil(s) de contrôle : ohmmètre</p> <p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 66 : boîte à bornes (borne K3 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne 1 : combiné (connecteur 26 voies jaune)</p> <p>Vérifier l'état de la lampe du voyant d'alerte température d'eau</p>	

3.33 – Défaut 5G – information température d'eau moteur

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Information température d'eau moteur	Débranchés	65	2	<p>Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes :</p> <p>Borne 65 : boîte à bornes (borne J3 connecteur 36 voies marron du calculateur)</p> <p>Borne 2 : combiné (connecteur 18 voies noir)</p>	

3.34 – Défaut 5H – information régime moteur

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Information régime moteur	Débranchés	53	6	Lancer l'activation : simulation d'un régime de 3750 tr/mn pendant 1 seconde puis de 0 tr/mn pendant 1 seconde, le tout pendant 20 secondes Contrôler l'affichage Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 53 : boîte à bornes (borne J2 connecteur 36 voies marron du calculateur) Borne 6 : combiné (connecteur 18 voies noir)	

3.35 – Défaut 5I – information consommation de carburant

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Information consommation de carburant	Débranchés	47		Contrôler la continuité et l'isolement du fil issu de la voie C2 du connecteur 36 voies marron du calculateur (borne 47 de la boîte à bornes)	

NOTA : Ce défaut ne peut apparaître que sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses manuelle.

3.36 – Défaut 5J – climatisation AC/OUT

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Commande autorisation climatisation (AC/OUT)	Débranchés	59	5B	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 59 : boîte à bornes (borne C3 connecteur 36 voies marron du calculateur) Borne 5B : connecteur thermostat électronique température habitacle (8035)	

3.37 – Défaut 5M – recyclage des vapeurs de carburant

Traiter le défaut suivant : 0G – commande électrovanne de purge canister.

3.38 – Défaut 5N – injection de carburant

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Injection de carburant				Si l'un des défauts suivants est présent, le traiter en premier : – tension batterie – commande injecteur essence N°1 – commande injecteur essence N°2 – commande injecteur essence N°3 – commande injecteur essence N°4 Sinon, contrôler : – les durits – le filtre à carburant – le bon fonctionnement de la pompe à carburant – l'état des injecteurs essence – le type de carburant	

3.39 – Défaut 6F – sortie volonté conducteur
 (information position papillon pour la boîte de vitesses automatique)

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Sortie volonté conducteur	Débranchés	47		Contrôler la continuité et l'isolement du fil issu de la voie C2 du connecteur 36 voies marron du calculateur (borne 47 de la boîte à bornes)	

NOTA : Ce défaut ne peut apparaître que sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses automatique.

3.40 – Défaut 6V – 6W – 6X – 6Y – bougie d'allumage 1 – 2 – 3 – 4

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Bougie d'allumage				Contrôler : – l'état du prolongateur haute tension connecté à la bougie d'allumage – le type de la bougie d'allumage montée sur le véhicule – l'état des électrodes – l'écartement des électrodes (compris entre 0,8 et 1 mm)	

3.41 – Défaut 70 – information de charge de l'alternateur

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Alternateur	Débranchés	27		Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 27 : boîte à bornes (borne C4 connecteur 24 voies noir du calculateur) L'alternateur Contrôler l'efficacité de l'alternateur	

3.42 – Défaut 72 – détection de phase intégrée à l'allumage

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Bobine d'allumage (1135)				Si l'un des défauts suivants est présent, le traiter en premier : – commande bobine d'allumage 1 – commande bobine d'allumage 2 – bougie d'allumage 1 – bougie d'allumage 2 – bougie d'allumage 3 – bougie d'allumage 4	
	Débranchés	22	3	Contrôler la continuité et l'isolement du fil entre les bornes suivantes : Borne 22 : boîte à bornes (borne F3 connecteur 24 voies noir du calculateur) Borne 3 : bobine d'allumage	

3.43 – Défaut 71 – adaptation quantité d'air entrant dans le collecteur d'admission

Organes implantation	Connecteurs sur calculateur	Numéro boîte à bornes	Bornes organes	Valeurs de contrôle	Mode secours
Adaptation quantité d'air entrant dans le collecteur d'admission				<p>Si l'un des défauts suivants est présent, le traiter en premier :</p> <ul style="list-style-type: none"> - moteur pas à pas de régulation de ralenti - capteur de position papillon - sonde à oxygène amont - capteur de pression tubulure d'admission <p>Ce défaut traduit l'impossibilité pour le calculateur d'autoadapter la quantité d'air admise</p> <p>Contrôler l'état du filtre à air</p> <p>Vérifier l'absence de prise d'air à l'admission</p>	

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 - Téléx : CITR 614 830 F

AC. QCAV/MTD Méthodes Techniques Documentation

C/o PCI - 9, avenue du Maréchal Juin
92366 Meudon-la-Forêt cedex
Edition Mars 2001

Imprimé par Maulde et Renou

© "Les droits de propriété intellectuelle relatifs aux informations techniques contenues dans cette brochure appartiennent exclusivement au Constructeur. Toute reproduction, traduction, ou diffusion de tout ou partie de ces informations sont interdites sans autorisation écrite préalable du Constructeur".