

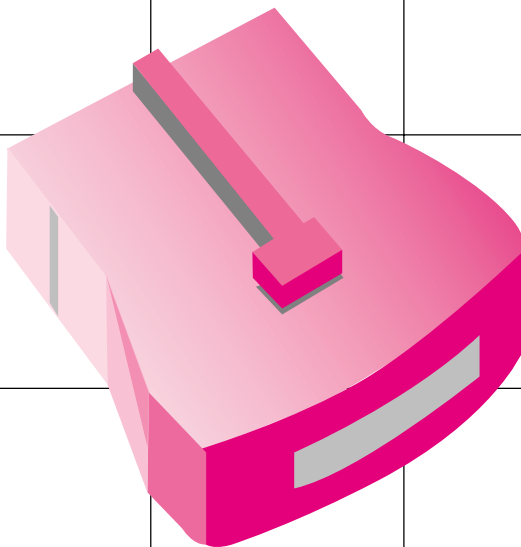
# X.825M1AFR

## OBDII PROCESSOR POUR FORD

(MOTORCRAFT EEC IV - EEC V)

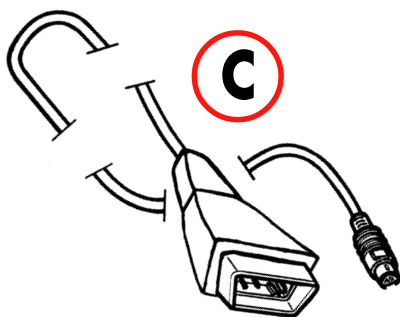
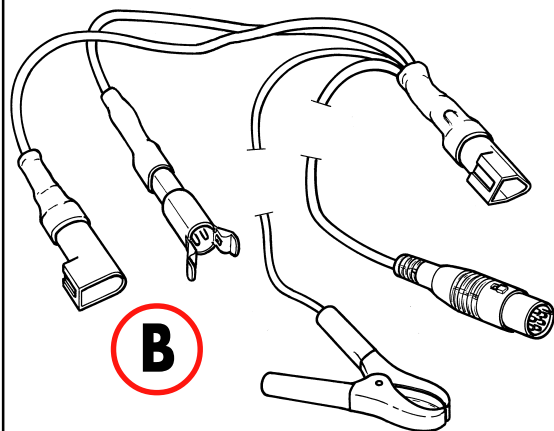
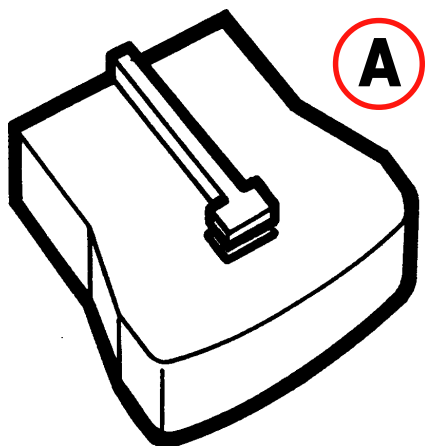


■ **LECTEUR  
DE CODES  
DE DEFAUTS**



Notice d'instructions  
**NU-X.825M1AFR/99**





- A** OBDII Processor pour FORD
- B** Câble de raccordement X.825C1A (option)
- C** Câble de raccordement X.825C2 bleu (option)
- D** Notice d'instructions NU-X.825M1AFR/99

# SOMMAIRE

	Page
<b>1</b> Caractéristiques .....	4
<b>2</b> Utilisation .....	5
<b>3</b> Affectations .....	6
<b>4</b> Procédure de mise en route .....	10
<b>5</b> Procédure de sélection automatique .....	12
<b>6</b> Procédure pour calculateur EEC-IV Basic .....	13
<b>7</b> Procédure pour calculateur EEC IV-2 (codes à 2 chiffres) .....	15
<b>8</b> Procédure pour calculateur EEC IV-3 (codes à 3 chiffres) .....	20
<b>9</b> Procédure pour calculateur EEC IV-3 Zeta ou Zetec .....	26
<b>10</b> Procédure pour calculateur EEC IV-3 OBDII (connecteur 16 broches) ..	30
<b>11</b> Procédure pour calculateur EEC V .....	33
<b>12</b> Options .....	38
<b>13</b> Liste des codes de défauts .....	39

**Toute représentation ou reproduction, quel qu'en soit le moyen, intégrale ou partielle, faite sans le consentement par écrit et préalable de la société FACOM, ou ayants-droit ou ayants-cause, est illicite, et constitue une atteinte aux droits de l'auteur.**

**Imprimé en Mars 1999.**

# 1. CARACTERISTIQUES

**Sécurité** : Les méthodes décrites dans cette notice ne sont que des directives générales. Suivez toujours les instructions du constructeur du véhicule. Si les procédures exactes ne sont pas suivies, cela peut causer de graves dommages au véhicule. En dehors des manuels de garage des constructeurs, les documents diffusés par les éditeurs techniques sont également une source utile de spécifications. (*exemples : Etai, Publitest, Autodata, Haynes, etc...*). Les abréviations que peuvent désigner les calculateurs sont :

**ACE** : appareil de commande électronique

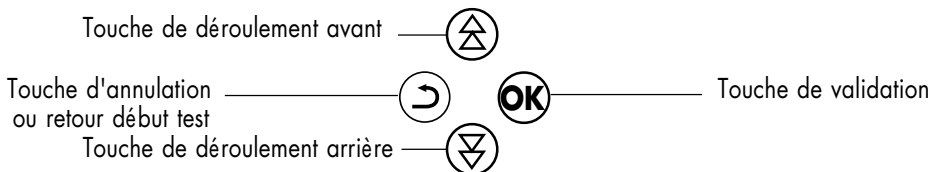
**ECU** : electronic computer unit

**ME** : module électronique

## 1.1 Description

**Afficheur de deux lignes de seize caractères**, qui conduit l'utilisateur tout au long des procédures.

Accès aux fonctions à l'aide d'un clavier de quatre touches de commande.



L'appareil peut être utilisé pour un grand nombre de calculateurs de véhicules à l'aide de modules programme qui contiennent les données applicables pour chaque constructeur automobile. Cet appareil est évolutif pour les mises à jour et les nouveaux véhicules.

Température d'utilisation : 0° à + 50° C.

## 1.2 Codes de défauts

Le lecteur de codes "**X.800**" a été conçu, pour simplifier la détection des défauts dans les calculateurs de véhicules. Si un défaut apparaît dans un véhicule, le calculateur enregistre ce défaut dans sa mémoire interne. Lorsque le calculateur est interrogé par le lecteur **X.800**, il transmet l'information sous la forme d'un code de deux ou trois chiffres. Ce code est ensuite traduit par le lecteur qui affiche le message du défaut en clair. Dans la notice de chaque module-programme, figure une liste de code avec le défaut correspondant. Les calculateurs ne sont pas capables de dire quand le défaut est apparu, ni s'il existe encore. Mais cela peut être établi, en suivant les procédures indiquées dans les notices de chaque module-programme.

## 1.3 Interrogation des données

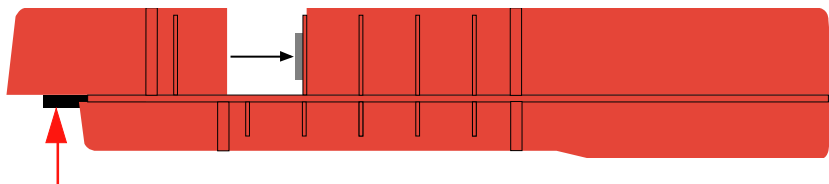
Beaucoup de calculateurs permettent de lire les valeurs des composants quand le moteur tourne. Cette possibilité est utile quand le système a un défaut intermittent, ou lorsqu'un composant est signalé comme défectueux. Les valeurs indiquées sont le résultat de calculs effectués par le calculateur du véhicule et peuvent être différentes d'une valeur obtenue par une mesure directe.

## 2. UTILISATION

Avant d'exécuter un test, il faut déterminer quel calculateur est incorporé dans le véhicule, afin d'utiliser le module-programme qui convient. S'assurer que la tension de la batterie est supérieure à 9V et que tout coupe-circuit ou alarme soit déconnecté.

### 2.1 Raccordement du module-programme

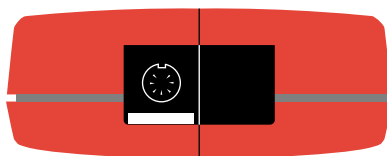
Glissez le module-programme adapté au véhicule à contrôler dans l'espace prévu à cet effet dans la partie inférieure de l'appareil.



Veillez à ce que la glissière mâle du module-programme s'ajuste dans la glissière femelle de l'appareil.

### 2.2 Raccordement du câble sur l'appareil

Raccordez le câble livré avec le module au connecteur DIN à 7 broches qui se trouve sur la partie supérieure de l'appareil.



Connecteur DIN à 7 broches



### 2.3 Raccordement du câble sur le véhicule

Raccordez l'autre bout du câble à la prise diagnostic du véhicule.

### 2.4 Raccordement des pinces crocodiles *(si présence)*

Raccordez la pince crocodile rouge au pôle positif de la batterie  
Raccordez la pince crocodile noire au pôle négatif de la batterie.

### 2.5 Le branchement sur le véhicule déclenche la mise en route du lecteur X.800.

### 3. AFFECTATIONS

### Module FORD 1

MODELE	MOTEUR	CODE	CALCULATEUR	CABLE
KA 1.3	Endura-e SEFI	J4C	EEC-V	X.825C2
FIESTA 1.1	HCS(DIS) CFI	G6A	EEC-IV-2	X.825C1A
FIESTA 1.25	Zetec-SE SEFI	DHA	EEC-V	X.825C2
FIESTA 1.3	HCS(DIS) CFI	J6B	EEC-IV-2	X.825C1A
FIESTA 1.3	Endura-e SEFI	JJA	EEC-V	X.825C2
FIESTA 1.3	Endura-e SEFI	J4C	EEC-V	X.825C2
FIESTA 1.4	CVH CFI	F4A	EEC-IV-2	X.825C1A
FIESTA 1.4	CVH (DIS) EFI	F6E	EEC-IV-2	X.825C1A
FIESTA 1.4	Endura-e SEFI	FHA	EEC-V	X.825C2
FIESTA 1.6	CVH (DIS) EFI	LJC/D	EEC-IV-2	X.825C1A
FIESTA 1.6	16V Zetec (DIS)SEFI	L1G	EEC-IV-3	X.825C1A
FIESTA 1.6	CVH EFI TURBO	LHA	EEC-IV-2	X.825C1A
FIESTA 1.8	16V Zetec (DIS)SEFI	RDB	EEC-IV-3	X.825C1A
FIESTA 1.8	16V Zetec (DIS)SEFI	RQC	EEC-IV-3	X.825C1A
FIESTA 1.8 D	Endura-DE	RTJ/K	EEC-V	X.825C2
ESCORT 1.4	CVH CFI	F4B	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
ESCORT 1.4	CVH CFI	F6B	EEC-IV-2	X.825C1A
ESCORT 1.6	CVH EFI	LJA/B	EEC-IV-2	X.825C1A
ESCORT 1.3	HCS (DIS) CFI	J6A	EEC-IV-2	X.825C1A
ESCORT 1.3	Endura-e SEFI	J4B	EEC-V	X.825C2
ESCORT 1.4	CVH (DIS) CFI	F6F	EEC-IV-2	X.825C1A
ESCORT 1.6	CVH (DIS) EFI	LJE/F	EEC-IV-2	X.825C1A
ESCORT 1.6	16V Zetec-E(DIS)SEFI	L1H	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
ESCORT 1.6	16V Zetec-E(DIS)SEFI	L1E	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
ESCORT 1.6	Zetec-E SEFI	L1K	EEC-IV	X.825C2
ESCORT 1.8	16V Zetec-E(DIS)SEFI	RDA	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
ESCORT 1.8	16V Zetec (DIS)SEFI	RKC	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
ESCORT 1.8	16V Zetec-E(DIS)SEFI	RQB	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
ESCORT 1.8 D	Endura-DE	RVA	EEC-V	X.825C2
ESCORT 2.0	16V DOHC EFI	N7A	EEC-IV-2	X.825C1A
ORION 1.3	HCS (DIS) CFI	J6A	EEC-IV-2	X.825C1A
ORION 1.4	CVH CFI	F6B	EEC-IV-2	X.825C1A
ORION 1.4	CVH (DIS) CFI	F6F	EEC-IV-2	X.825C1A
ORION 1.6	CVH EFI	LJA/B	EEC-IV-2	X.825C1A
ORION 1.6	CVH (DIS) CFI	LJE/F	EEC-IV-2	X.825C1A
ORION 1.6	16V Zetec-E SEFI	L1A	EEC-IV-3	X.825C1A
ORION 1.8	16V Zetec-E(DIS)SEFI	RDA	EEC-IV-3	X.825C1A
ORION 1.8	16V Zetec-E(DIS)SEFI	RQB	EEC-IV-3	X.825C1A
FOCUS 1.4	ZETEC-SE SFI	FXDA	EEC-V	X.825C2
FOCUS 1.6	ZETEC-SE SFI	FYDA	EEC-V	X.825C2
FOCUS 1.8	ZETEC-SE SFI	EYDC	EEC-V	X.825C2
FOCUS 2.0	ZETEC-SE SFI	EDDC	EEC-V	X.825C2
SIERRA 1.6	CVH (DIS) CFI	L6B	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 1.8	CVH (DIS) CFI	R6A	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.0	OHC EFI	NRB/D	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.0	OHC EFI	NR2	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.0	OHC EFI	N4A/1	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SIERRA 2.0	OHC EFI	N4B	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.0	DOHC EFI	N9A/C/E	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.8	V6 EFI	PR5/6	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.8	V6 EFI	PRI	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SIERRA 2.8	V6 EFI	PR	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SIERRA 2.8	V6 EFI	PR7/8	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.9	V6 EFI	B4B/C	EEC-IV-2	X.825C1A
SIERRA 2.9	V6 EFI	B4A	EEC-IV-2	X.825C1A
MONDEO 1.6	16V Zetec-E(DIS)SEFI	L1F/J	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
MONDEO 1.6	16V Zetec-E		EEC-V	X.825C2
MONDEO 1.8	16V Zetec-E(DIS)SEFI	RKB	EEC-IV-3	X.825C1A/C2

MODELE	MOTEUR	CODE	CALCULATEUR	CABLE
MONDEO 1.8	16V Zetec DOHC SEFI	RKA	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
MONDEO 1.8	16V Zetec-E	RKB	EEC-V	X.825C2
MONDEO 1.8 D	Endura DE	RFN	EEC-V	X.825C2
MONDEO 2.0	16V Zetec DOHC SEFI	NGA	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
MONDEO 2.0	16V Zetec-E	NGA	EEC-V	X.825C2
MONDEO 2.5	6 Duratec-VE (DIS) SEFI	SEA	EEC-IV-3	X.825C1A/C2
MONDEO 2.5	6 Duratec-VE (DIS) SEFI	SEA	EEC-V	X.825C2
PUMA 1.4	16V Zetec-S	FHD	EEC-V	X.825C2
PUMA 1.7	16V Zetec-S	MHA	EEC-V	X.825C2
SCORPIO 2.0	OHC EFI	NRC	EEC-IV-2	X.825C1A
SCORPIO 2.0	OHC EFI	NRA/I	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SCORPIO 2.0	DOHC EFI	N9B/D/F	EEC-IV-2	X.825C1A
SCORPIO 2.0	DOHC 8V SEFI	NSD	EEC-V	X.825C2
SCORPIO 2.0	DOHC 16V SEFI	N3A	EEC-V	X.825C2
SCORPIO 2.3	DOHC 16V SEFI	Y5A	EEC-V	X.825C2
SCORPIO 2.4	V6 EFI	ARC/D	EEC-IV-2	X.825C1A
SCORPIO 2.8	V6 EFI	PRE	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SCORPIO 2.8	V6	PR	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SCORPIO 2.8	V6	PRI	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SCORPIO 2.8	V6 EFI	PR3/4	EEC-IV-Basic	X.825C1A
SCORPIO 2.9	V6 EFI	BRE/F	EEC-IV-2	X.825C1A
SCORPIO 2.9	V6 EFI	BRC	EEC-IV-2	X.825C1A
SCORPIO 2.9	V6 24V EFI	BOA	EEC-IV-3	X.825C1A
SCORPIO 2.9	V6 12V SEFI	BRG	EEC-IV-3	X.825C1A
SCORPIO 2.9	V6 24V SEFI	BOB	EEC-V	X.825C2
GALAXY 2.0	DOHC SEFI	NSE	EEC-V	X.825C2
GALAXY 2.3	DOHC 16V SEFI	Y5B	EEC-V	X.825C2
GALAXY 1.9 D	TDI	AHU	MODULE X.845M1	X.845C1
COURRIER 1.3	Endura-e SEFI	J4C	EEC-V	X.825C2
TRANSIT 2.0	OHC CFI	N6T	EEC-IV-2	X.825C1A
TRANSIT 2.0	OHC CFI	NCA	EEC-IV-2	X.825C1A
TRANSIT 2.0	DOHC 8V SEFI	NSG	EEC-V	X.825C2
TRANSIT 2.0	DOHC 8V SEFI	NSF	EEC-V	X.825C2
TRANSIT 2.9	V6 EFI	B4T	EEC-IV-2	X.825C1A
TRANSIT 2.10	V6 EFI	BRT	EEC-IV-2	X.825C1A

## EMPLACEMENT CONNECTEUR

### Câble X.825C2

KA	Dans l'habitacle près du montant gauche
FIESTA	Dans l'habitacle au bas du montant gauche
ESCORT	Dans l'habitacle au bas du montant droit
FOCUS	Dans la boîte à fusibles de l'habitacle
MONDEO	Dans l'habitacle sous la colonne de direction
PUMA	Dans l'habitacle au bas du montant gauche
SCORPIO	Dans l'habitacle avant gauche
GALAXY	Dans l'habitacle près du cendrier avant
COURRIER	Dans l'habitacle au bas du montant gauche
TRANSIT	Dans l'habitacle avant droit

### Câble X.825C1 ou X.825C1A

FIESTA	Compartiment moteur, côté gauche près de la batterie
ESCORT	Compartiment moteur, côté gauche sur la joue d'aile
ORION	Compartiment moteur, côté gauche sur la joue d'aile
SIERRA	Compartiment moteur, côté gauche sur la joue d'aile
MONDEO	Près du réservoir direction assistée
SCORPIO	Compartiment moteur, côté droit près de la batterie
TRANSIT	Dans l'habitacle, côté droit derrière la boîte à gants

## GENERALITES FORD

Ce module permet de dialoguer avec tous les véhicules de l'ancien module X.825M1FR, mais permet surtout le dialogue avec les calculateurs FORD de nouvelle génération EEC-V (norme européenne OBD). La conception de ce module a été complètement modifiée pour s'adapter à ce nouveau système.

Un menu AUTO-SELECTION guide l'opérateur grâce à des écrans pour les choix du type de véhicule, d'année de sortie du modèle et de la motorisation.

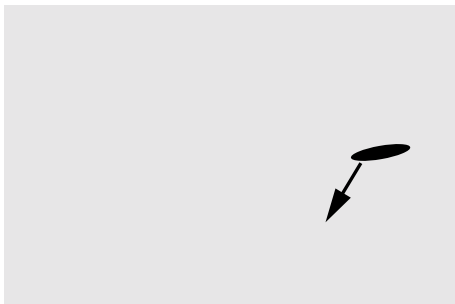
Tout au long des tests, des écrans informent l'opérateur sur les actions à effectuer.

Cette notice explique en détail toutes les procédures.

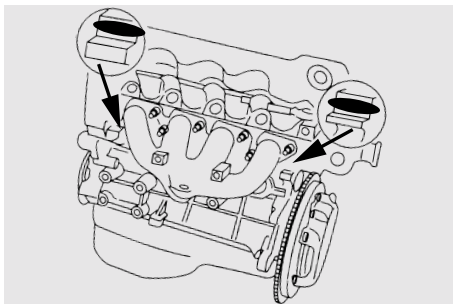
---

### Emplacement des codes moteur

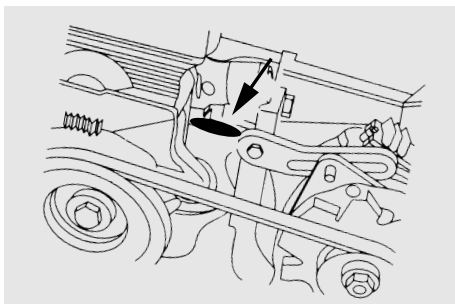
**VAL - HCS - 1,3 Endura-E**



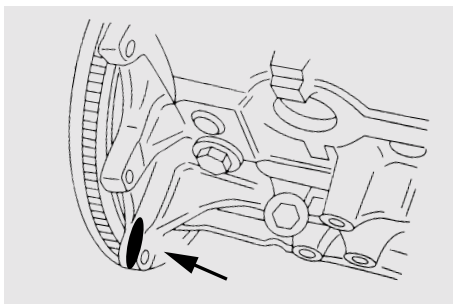
**CVH - PTE**



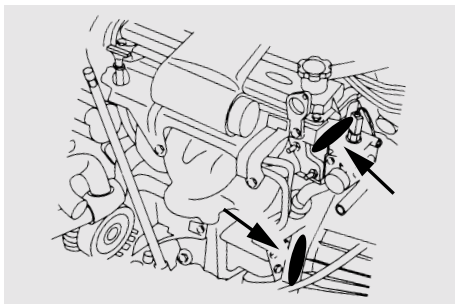
**CVH - CFI**



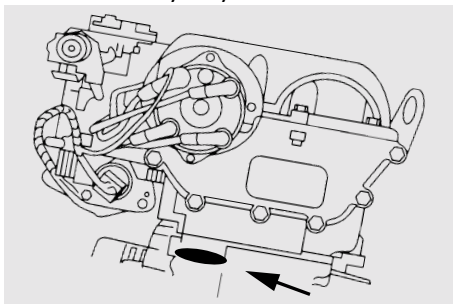
**OCH - Cosworth**



**ZETEC - ZETEC-E - ZETEC-SE**

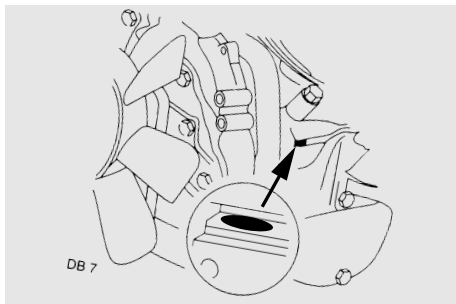


**2,0 - 2,3 DOHC**

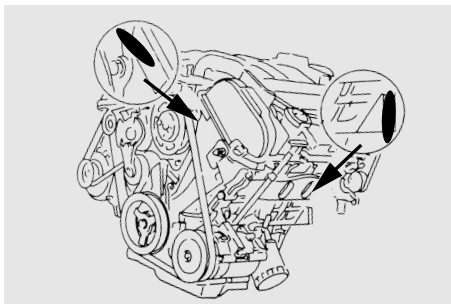




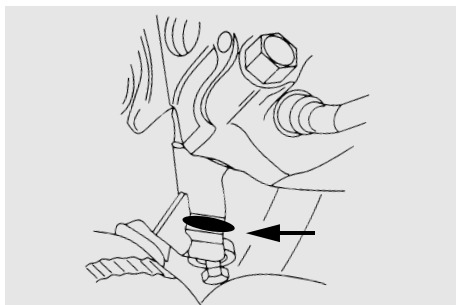
**V6**



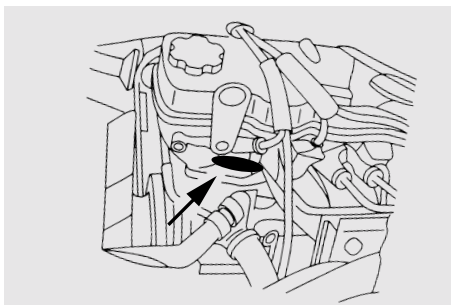
**2,5 Duratec-VE**



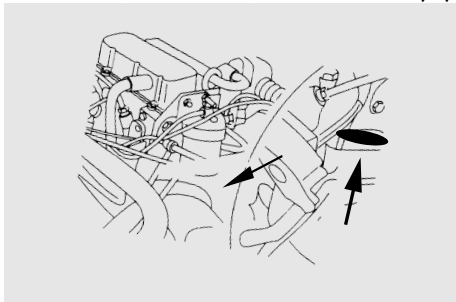
**V6 ESSEX**



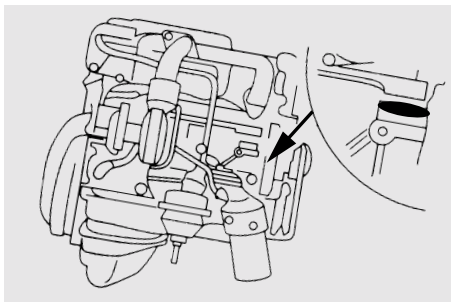
**OHC - E**



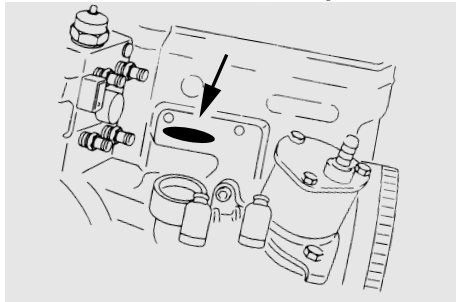
**1,6 - 1,8 - 1,8 TCI Diesel - 1,8 Endura - DE - DE (TC)**



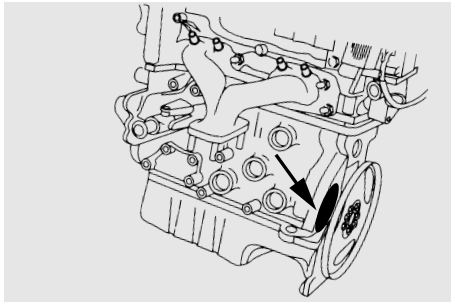
**Diesel 1,8 TD**



**1,9 TDI Diesel (Galaxy)**



**2,0 - 2,3 DOHC (Galaxy)**




## 4. PROCEDURE DE MISE EN ROUTE

- Conditions :
1. Contact coupé
  2. Branchement sur véhicule
  3. Couper la climatisation
  4. Déconnecter tout coupe-circuit ou alarme

EN TEST...  
PATIENTEZ ...



 **FACOM**  
X.825M1AFR



**OBDII PROCESSOR**  
**POUR FORD**



Il existe deux possibilités pour tester le véhicule :

1. par un choix de véhicule dans la liste du menu Auto-Sélection
2. par un choix de systèmes dans les menus de test 2 à 7



**CHOIX DU TEST**  
**1/AUTO SELECTION**

→ Sélection par modèle  
*Voir page 12*



**CHOIX DU TEST**  
**2/EEC-IV BASIC**

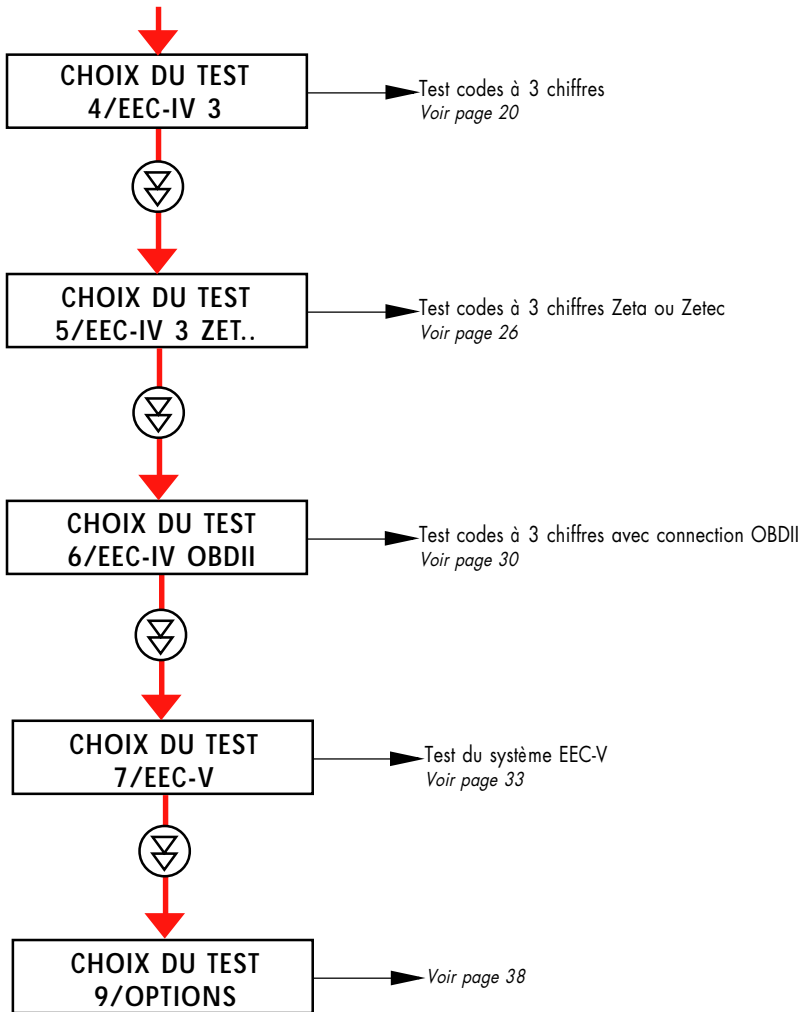
→ Test codes à 2 chiffres Basic  
*Voir page 13*



**CHOIX DU TEST**  
**3/EEC-IV 2**

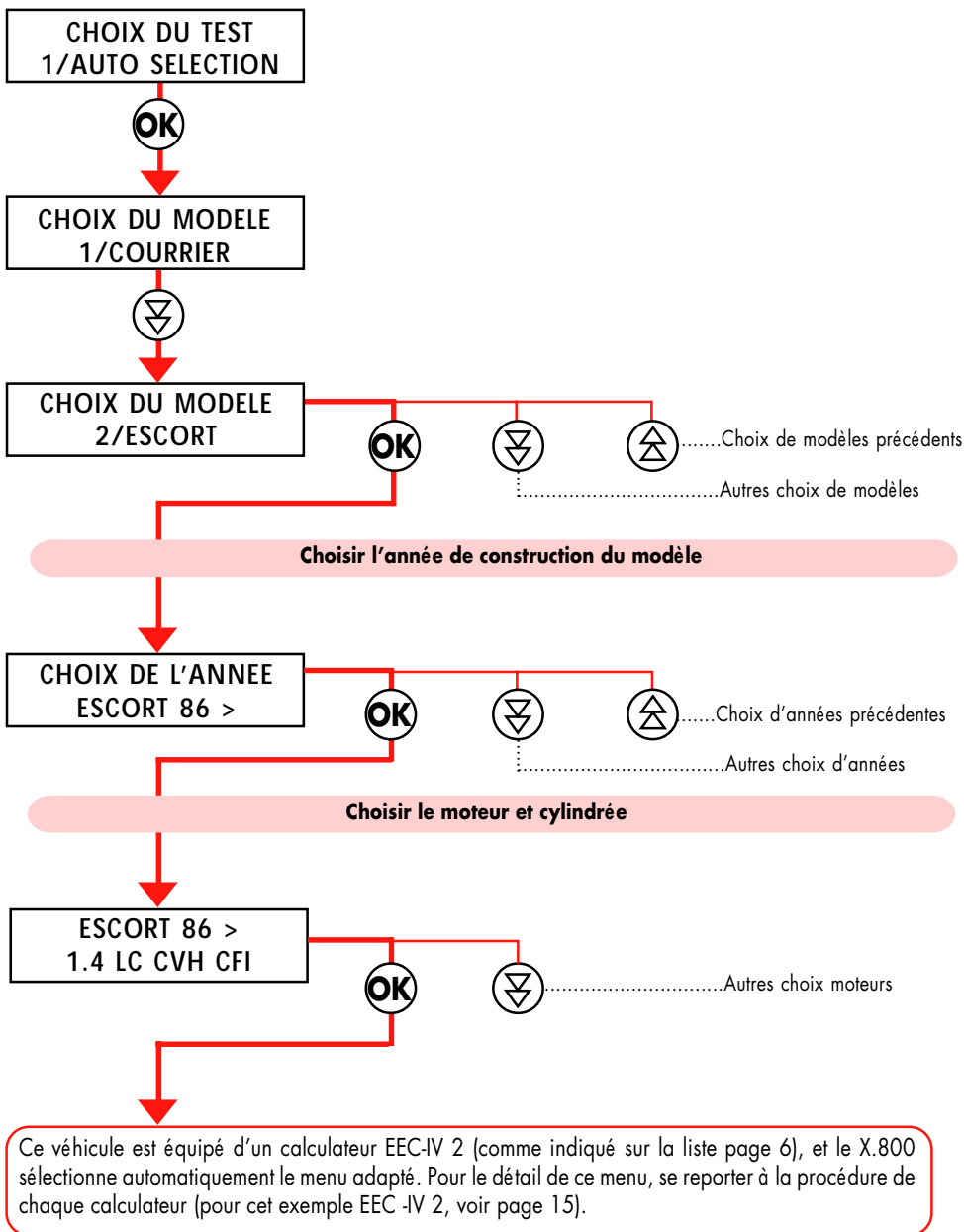
→ Test codes à 2 chiffres  
*Voir page 15*





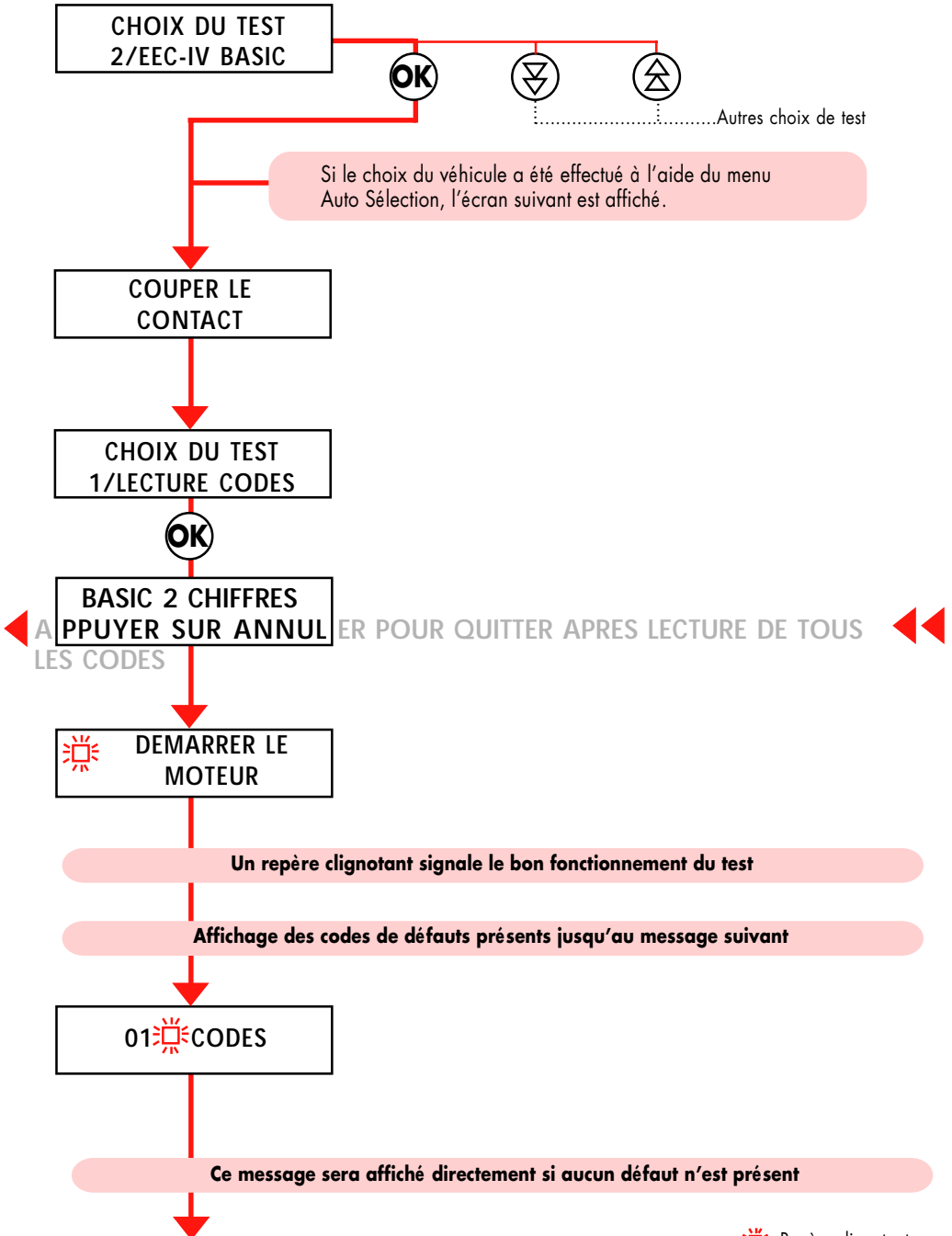
## 5. PROCEDURE DE SELECTION AUTOMATIQUE


(Exemple de sélection du modèle Escort 1.4 de 1989)



**FIN DE LA PROCEDURE DE RECHERCHE EN AUTO-SELECTION**

## 6. PROCEDURE POUR CALCULATEUR EEC-IV BASIC



Pour sortir appuyer sur  (annuler)

TEST TERMINE

COUPER LE CONTACT

REPARER DEFAUTS ET RECOMMENCER

CHOIX DU TEST  
2/AFFICHAGE CODE

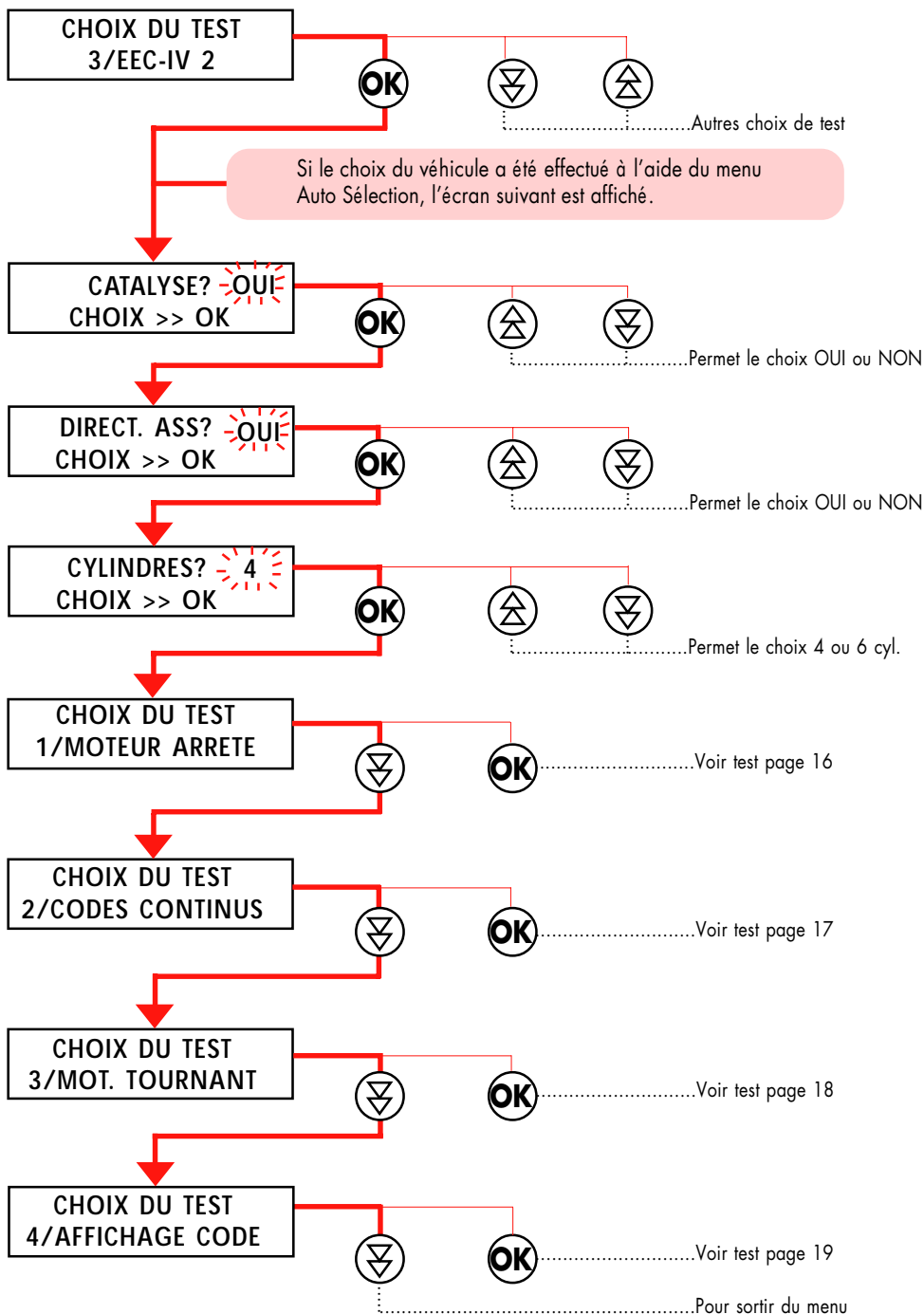


.....Pour revoir les codes

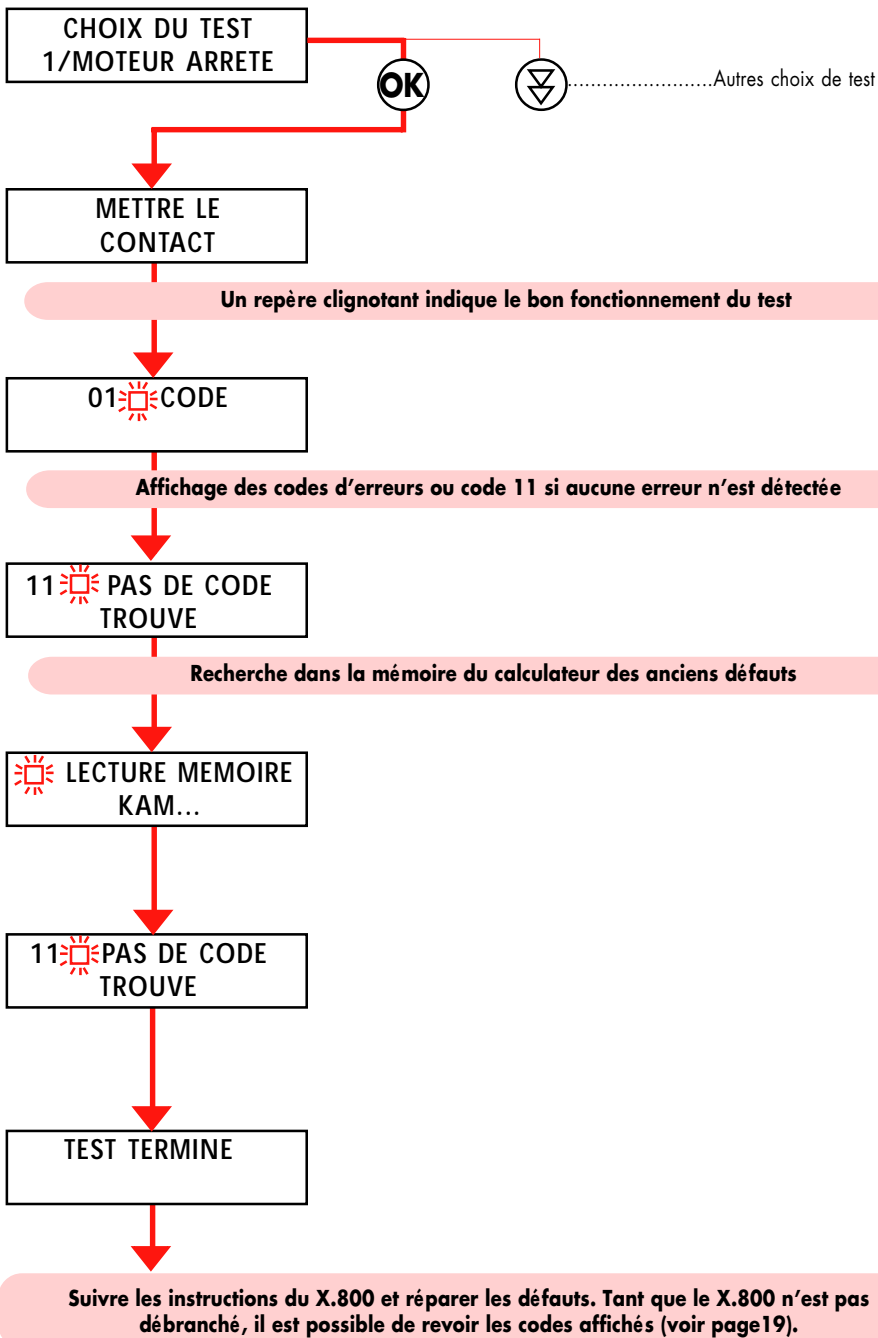
CHOIX DU TEST  
3/SORTIE MENU

**FIN DE LA PROCEDURE DE TEST POUR EEC-IV BASIC**

## 7. PROCEDURE POUR CALCULATEUR EEC-IV 2 (CODES A 2 CHIFFRES)



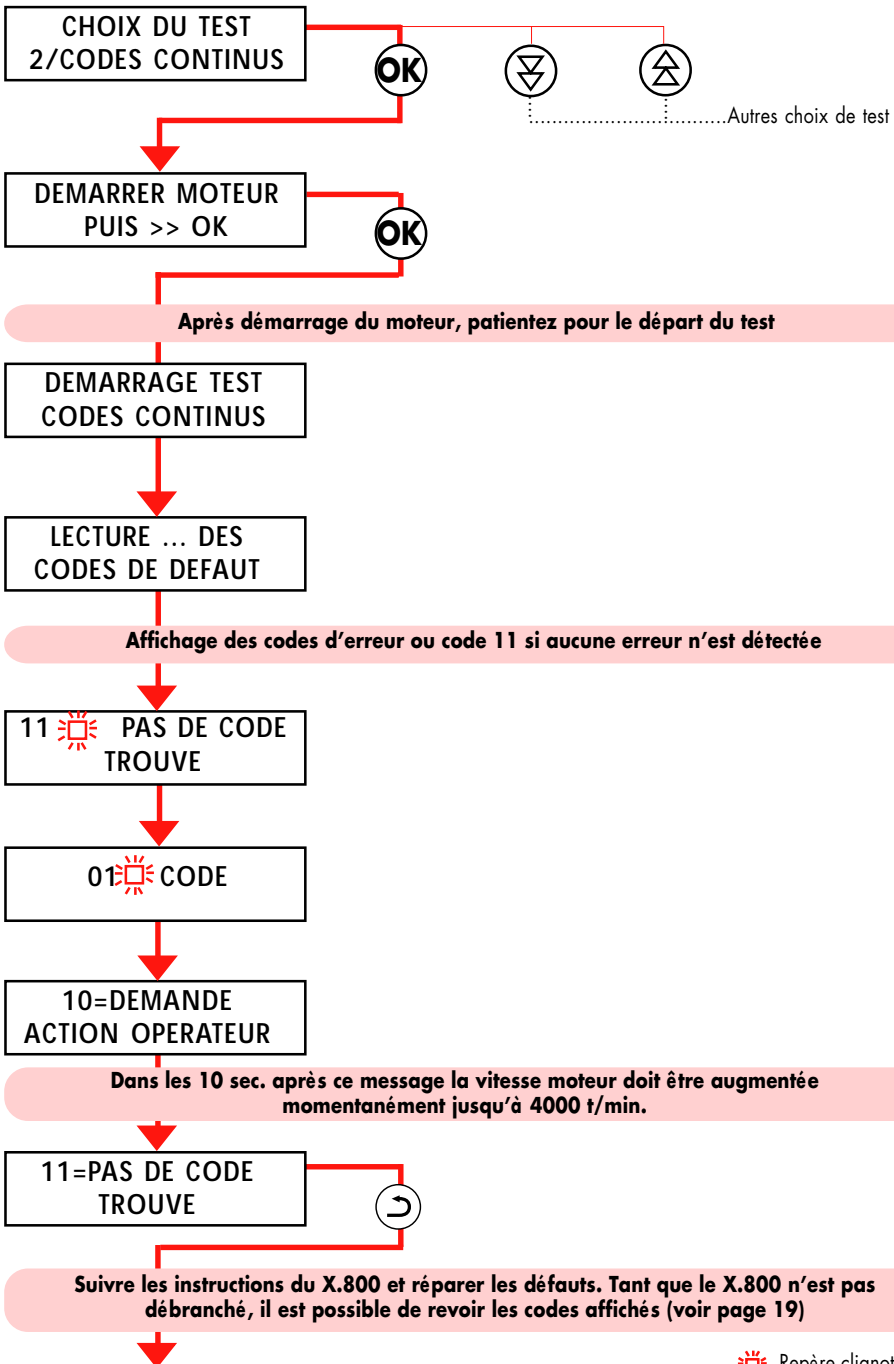
## 7.1 TEST MOTEUR ARRETE EEC-IV 2



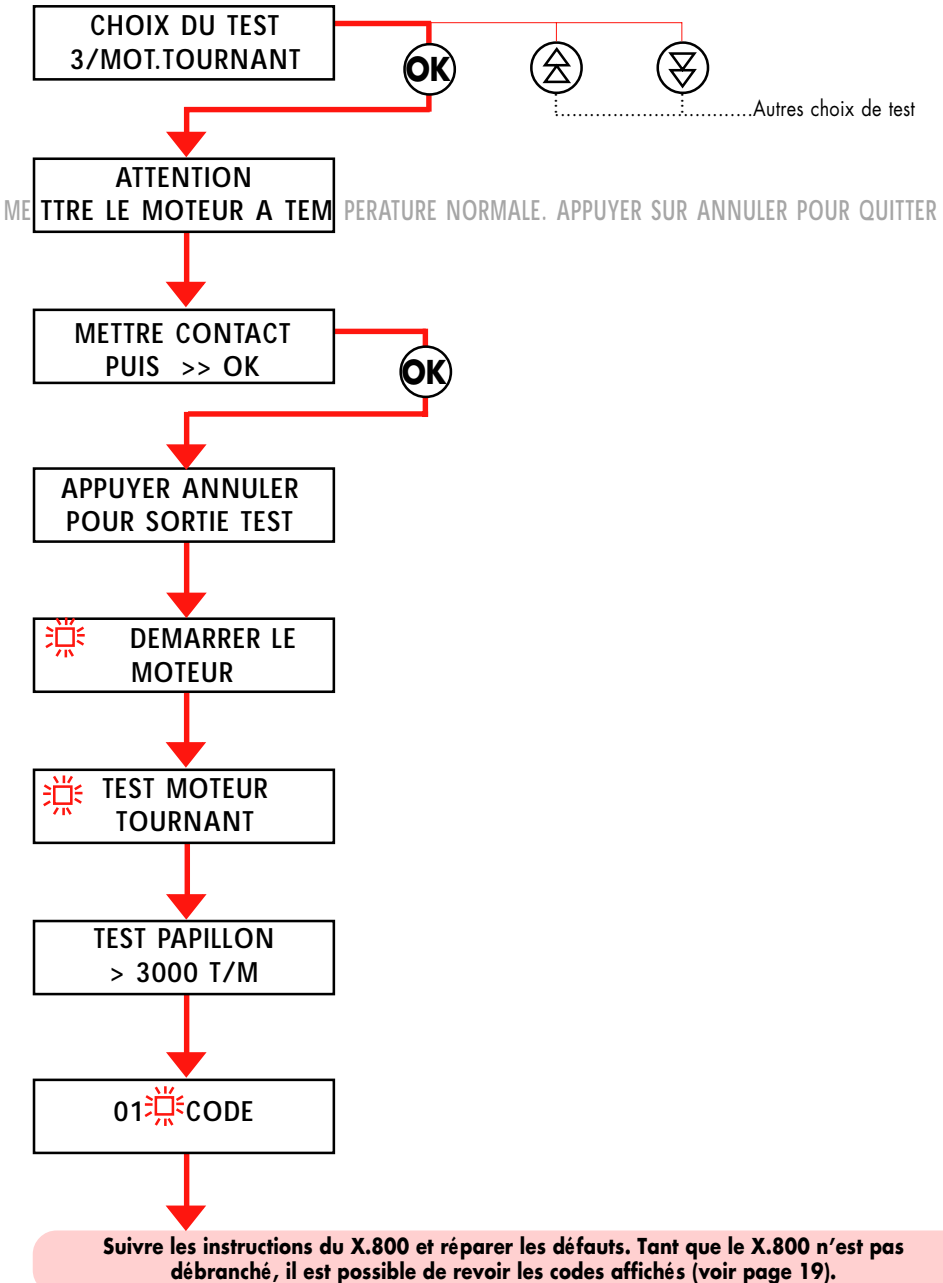
Repère clignotant



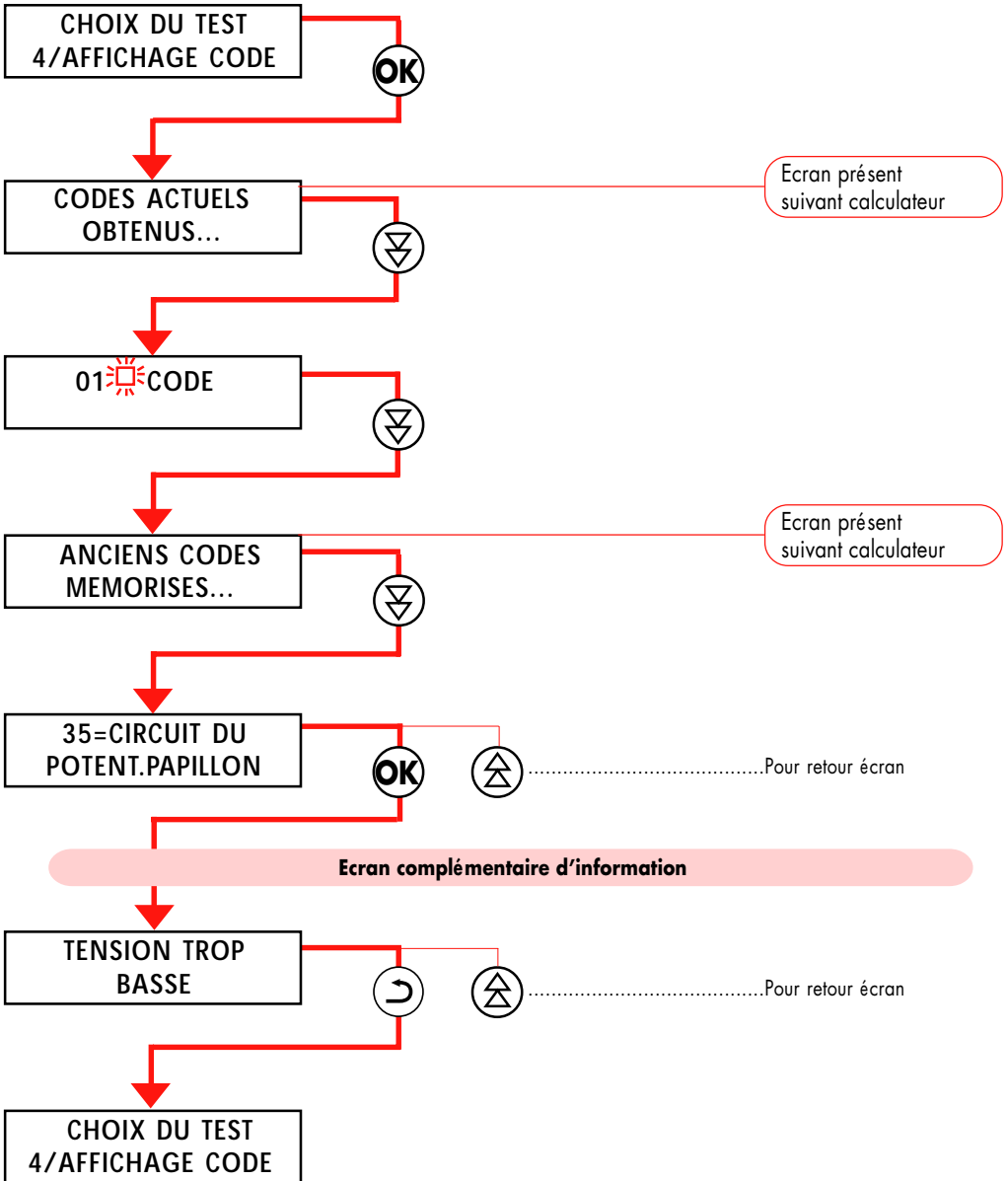
## 7.2 TEST CODES CONTINUS EEC-IV 2



## 7.3 TEST MOTEUR TOURNANT EEC-IV 2

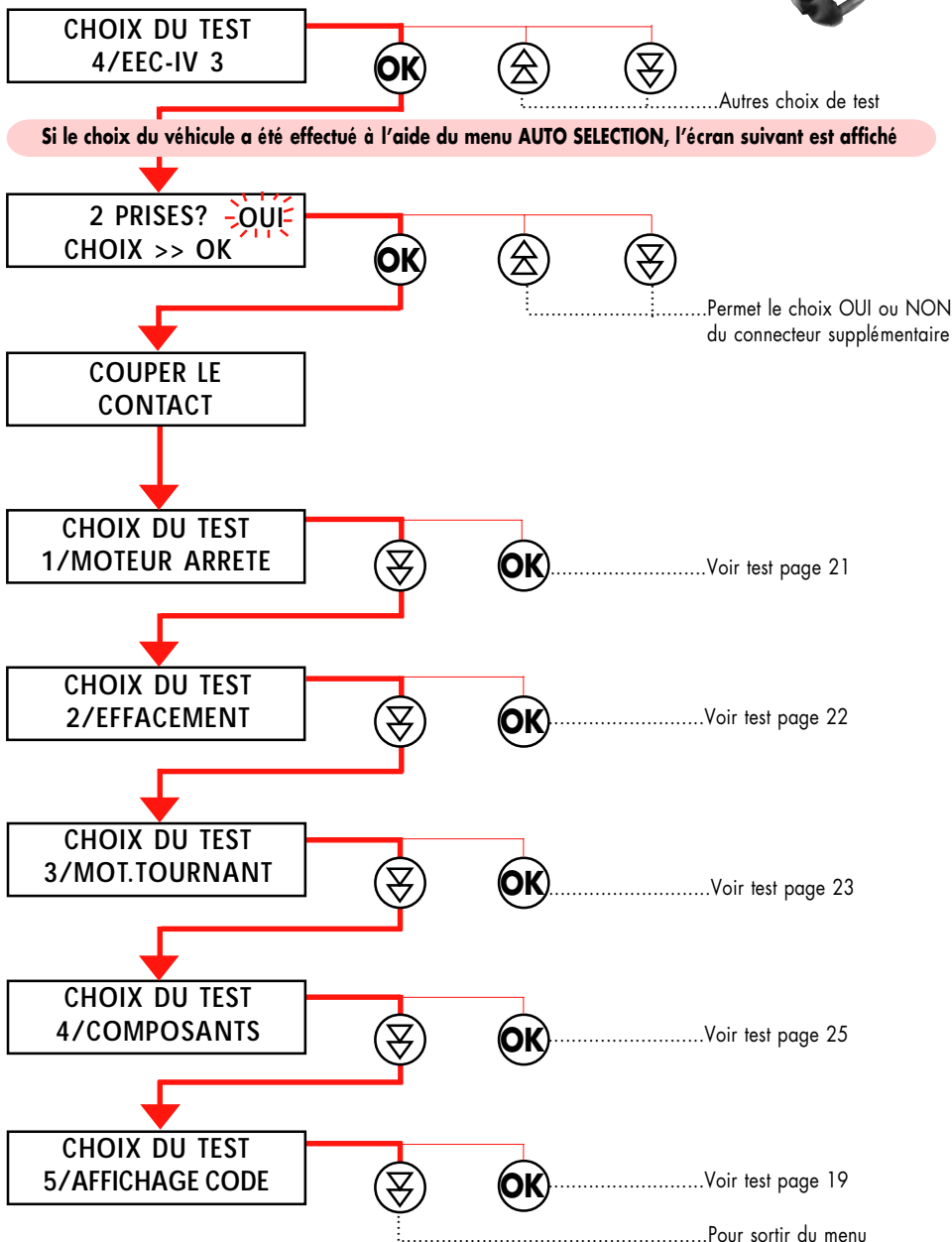



## 7.4 TEST AFFICHAGE CODES



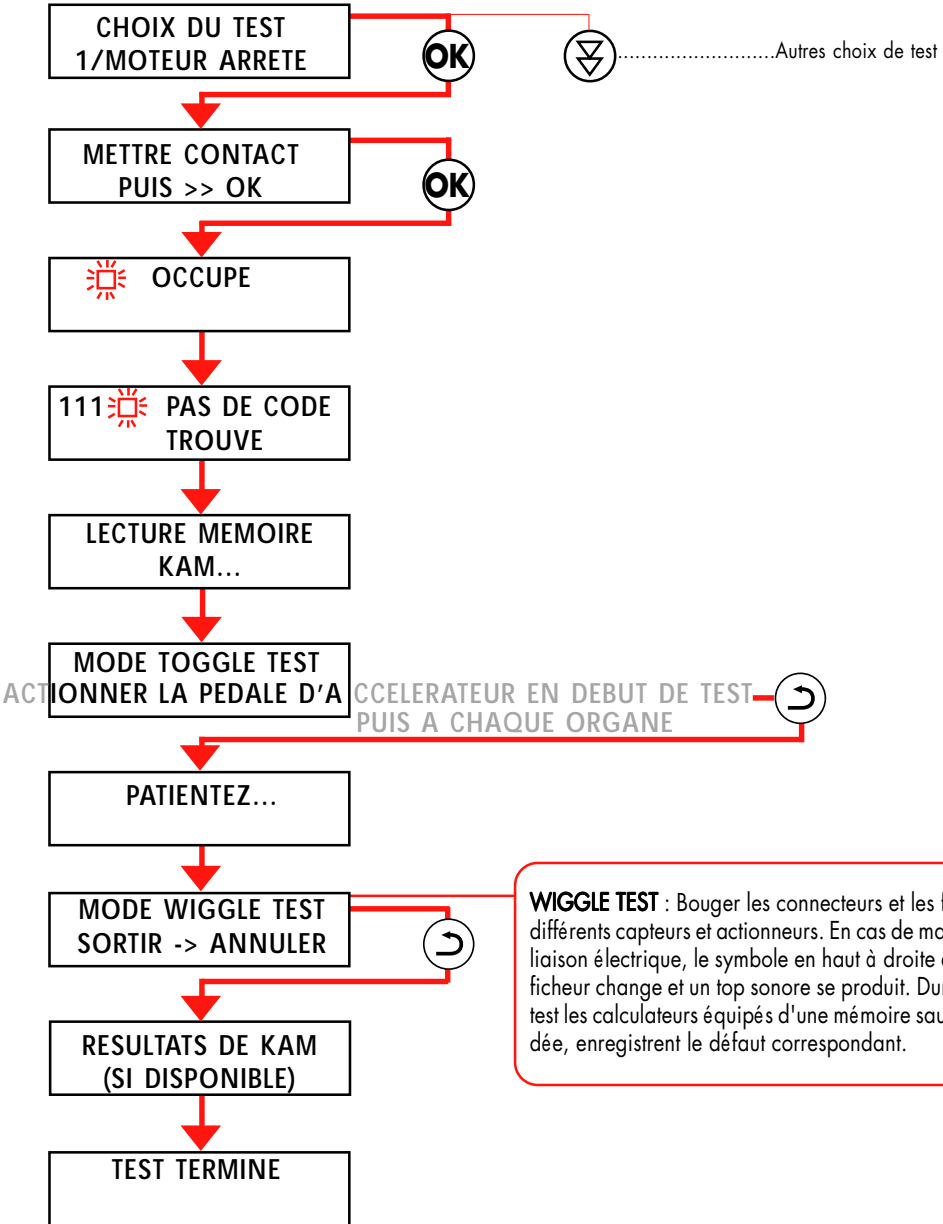
## 8. PROCEDURE POUR CALCULATEUR EEC-IV 3 (CODES 3 CHIFFRES)

Pour ce calculateur un connecteur supplémentaire peut être présent



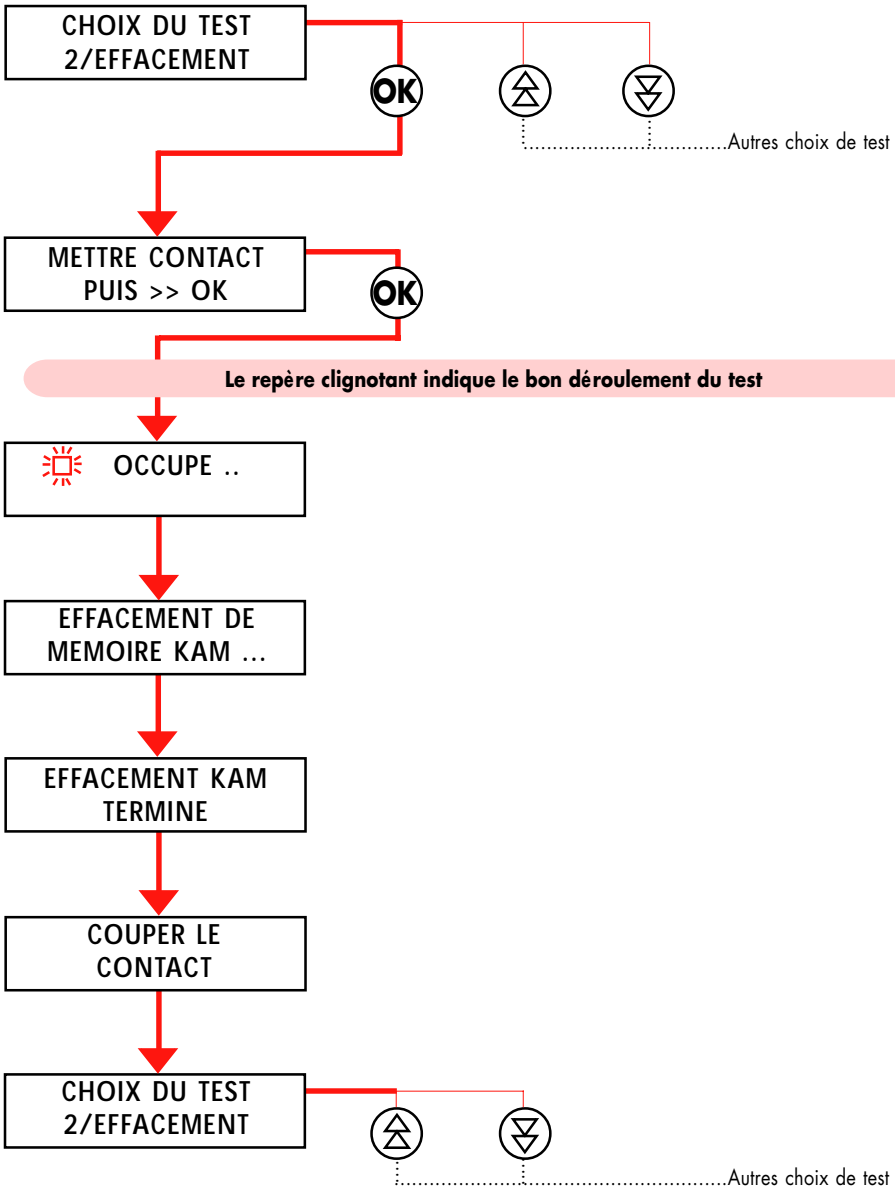
 Repère clignotant


## 8.1 TEST MOTEUR ARRETE



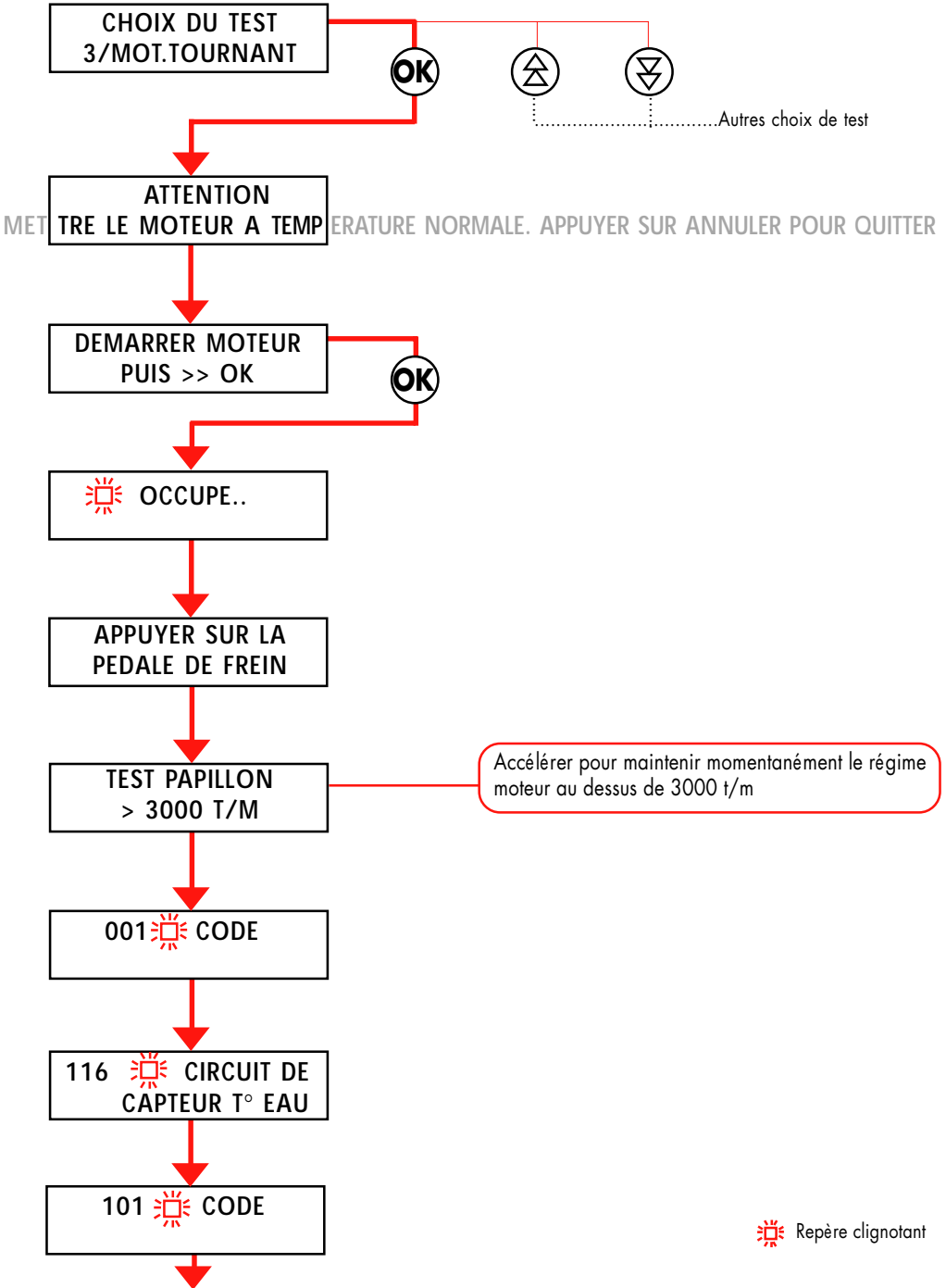
Suivre les instructions du X.800 et réparer les défauts. Tant que le X.800 n'est pas débranché, il est possible de revoir les affichés (voir page 19).

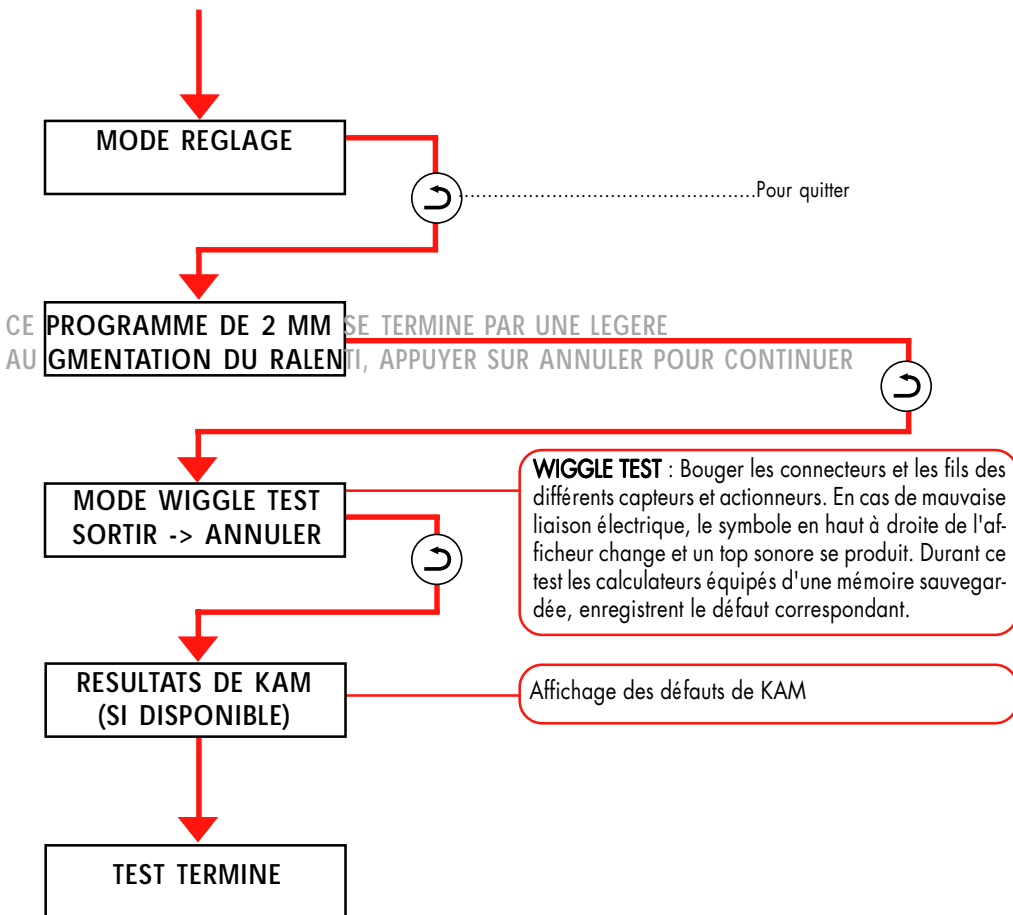
## 8.2 TEST EFFACEMENT DE MEMOIRE KAM (KEEP ALIVE MEMORY)



 Repère clignotant

### 8.3 TEST MOTEUR TOURNANT

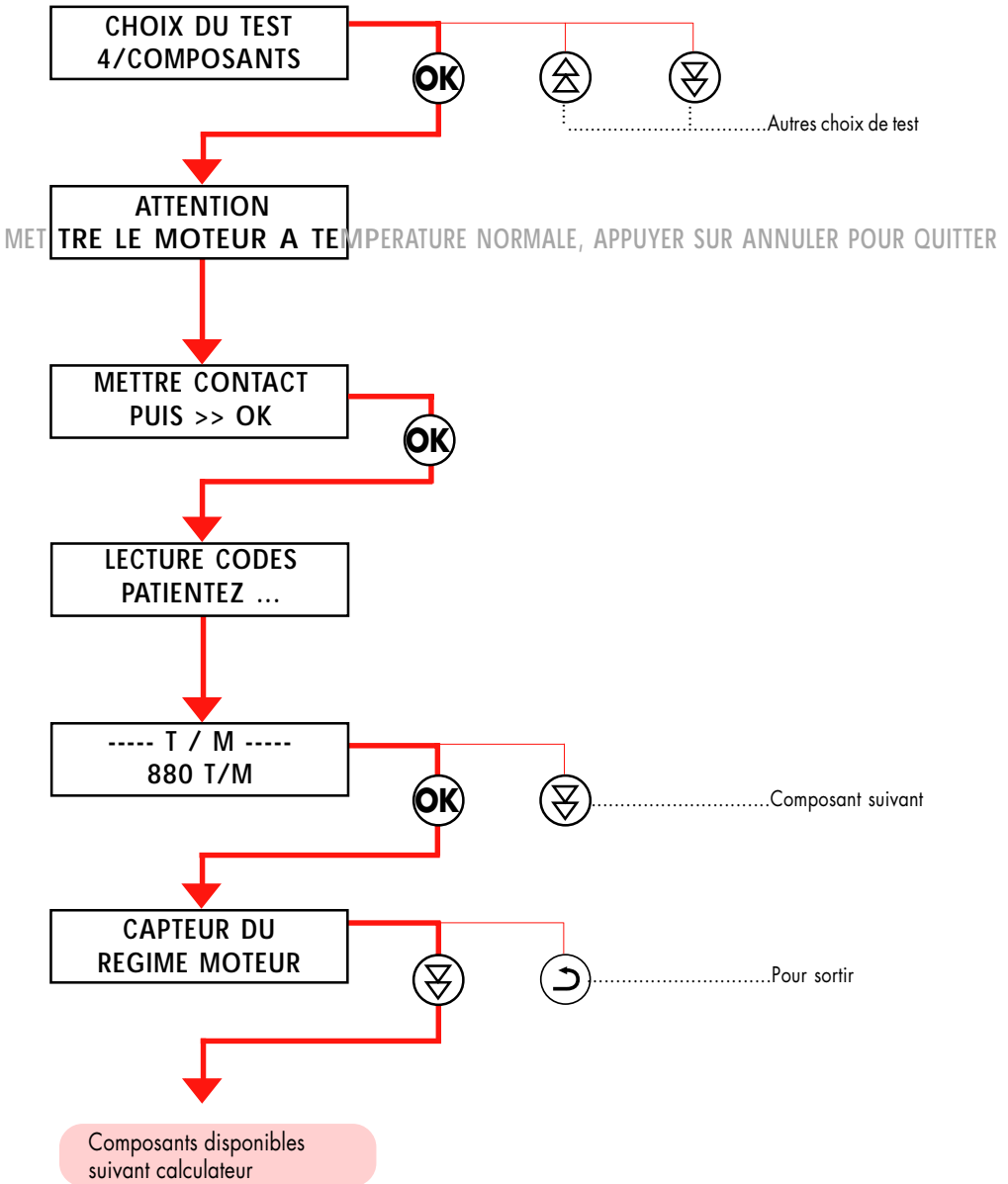




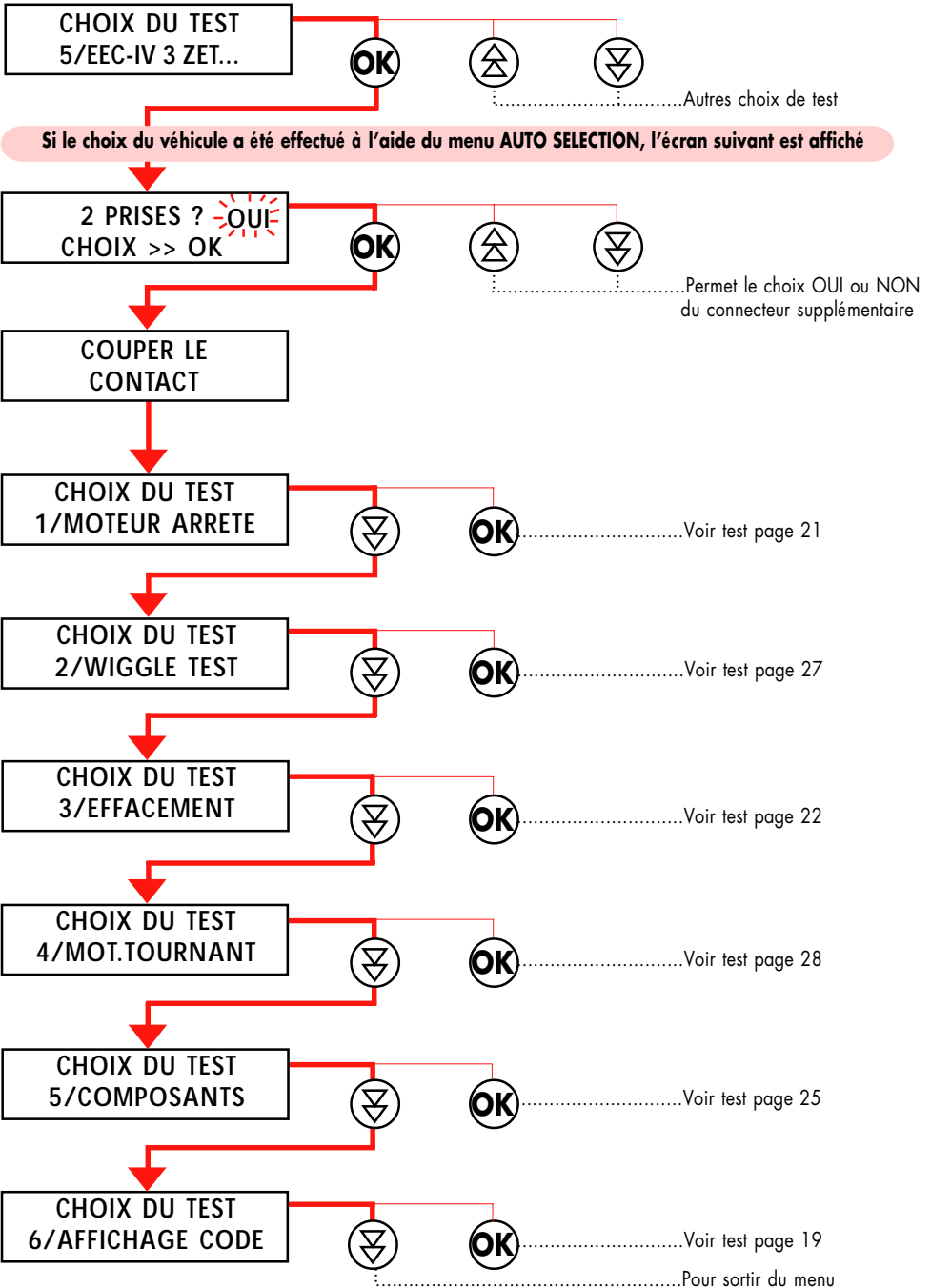
Suivre les instructions du X.800 et réparer les défauts. Tant que le X.800 n'est pas débranché, il est possible de revoir les codes affichés (voir page 19).



## 8.4 TEST COMPOSANTS

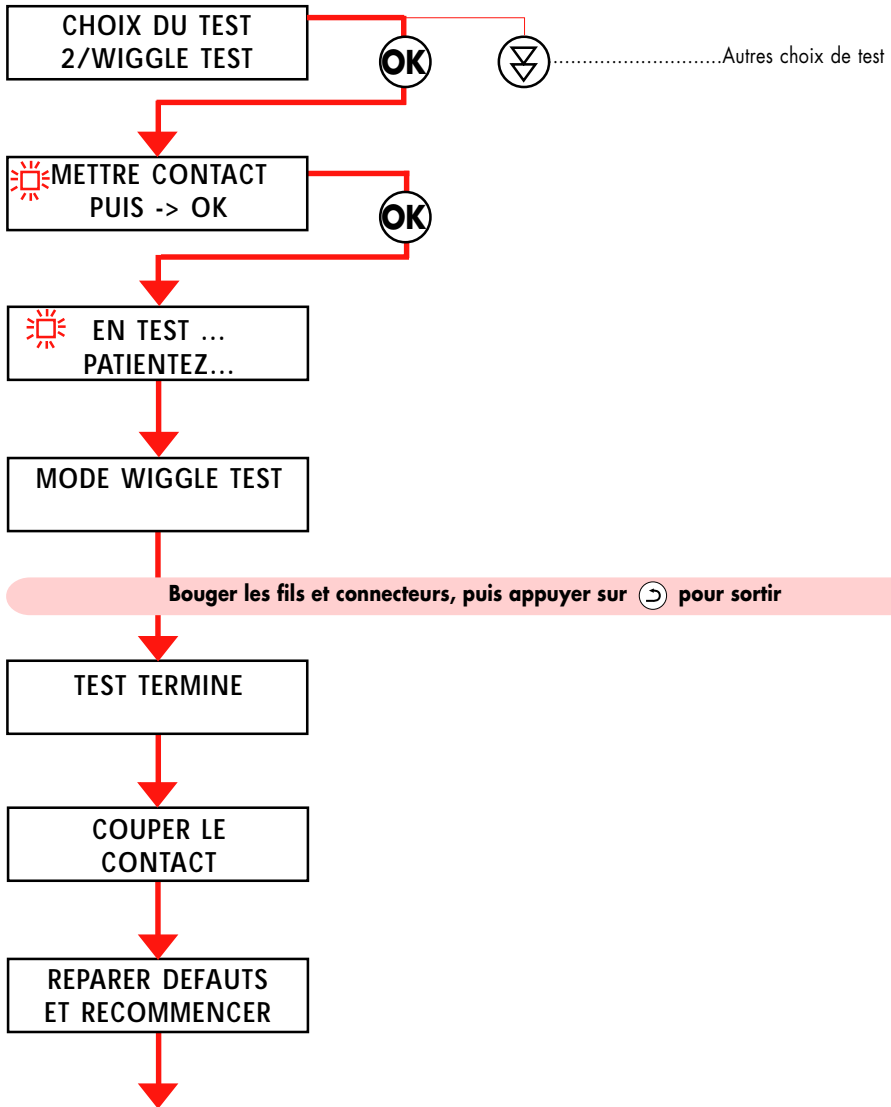


## 9. PROCEDURE POUR CALCULATEUR EEC-IV 3 ZETA OU ZETEC

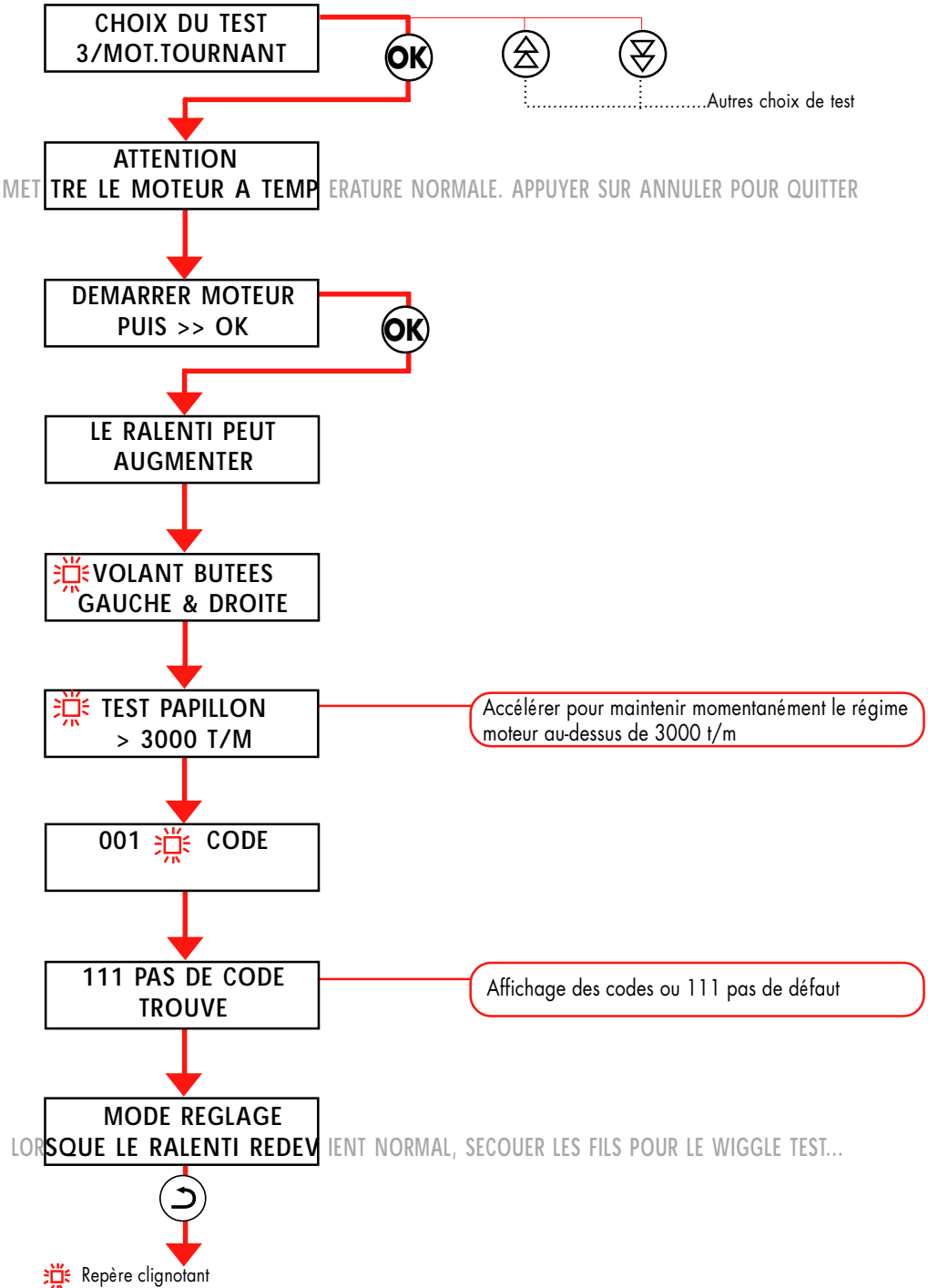


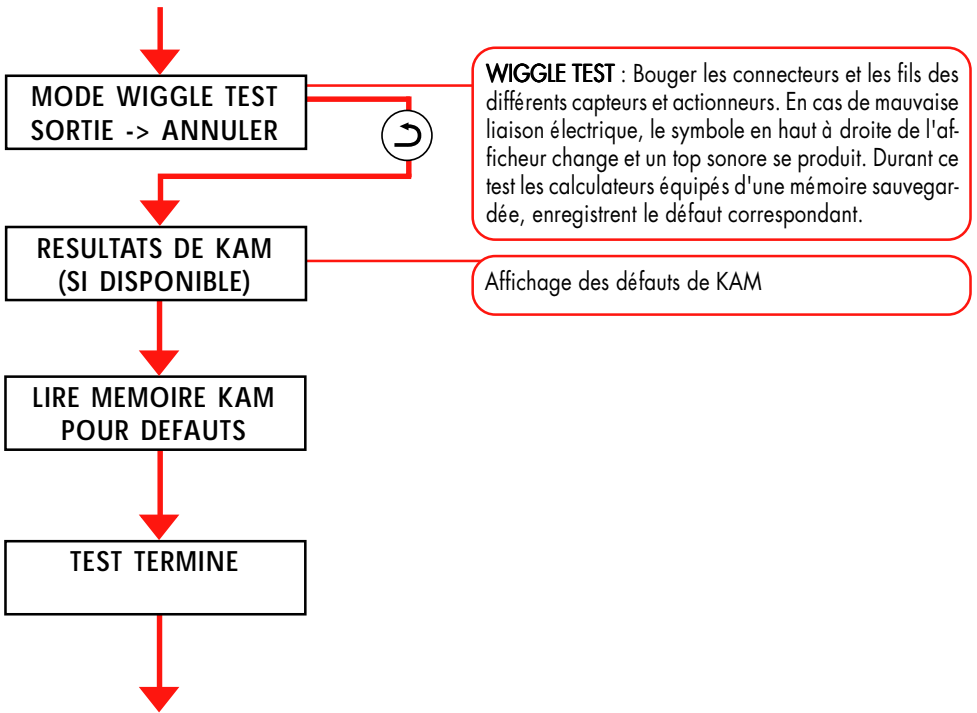
## 9.1 WIGGLE TEST

**WIGGLE TEST** : Bouger les connecteurs et les fils des différents capteurs et actionneurs. En cas de mauvaise liaison électrique, le symbole en haut à droite de l'afficheur change et un top sonore se produit. Durant ce test les calculateurs équipés d'une mémoire sauvegardée, enregistrent le défaut correspondant.



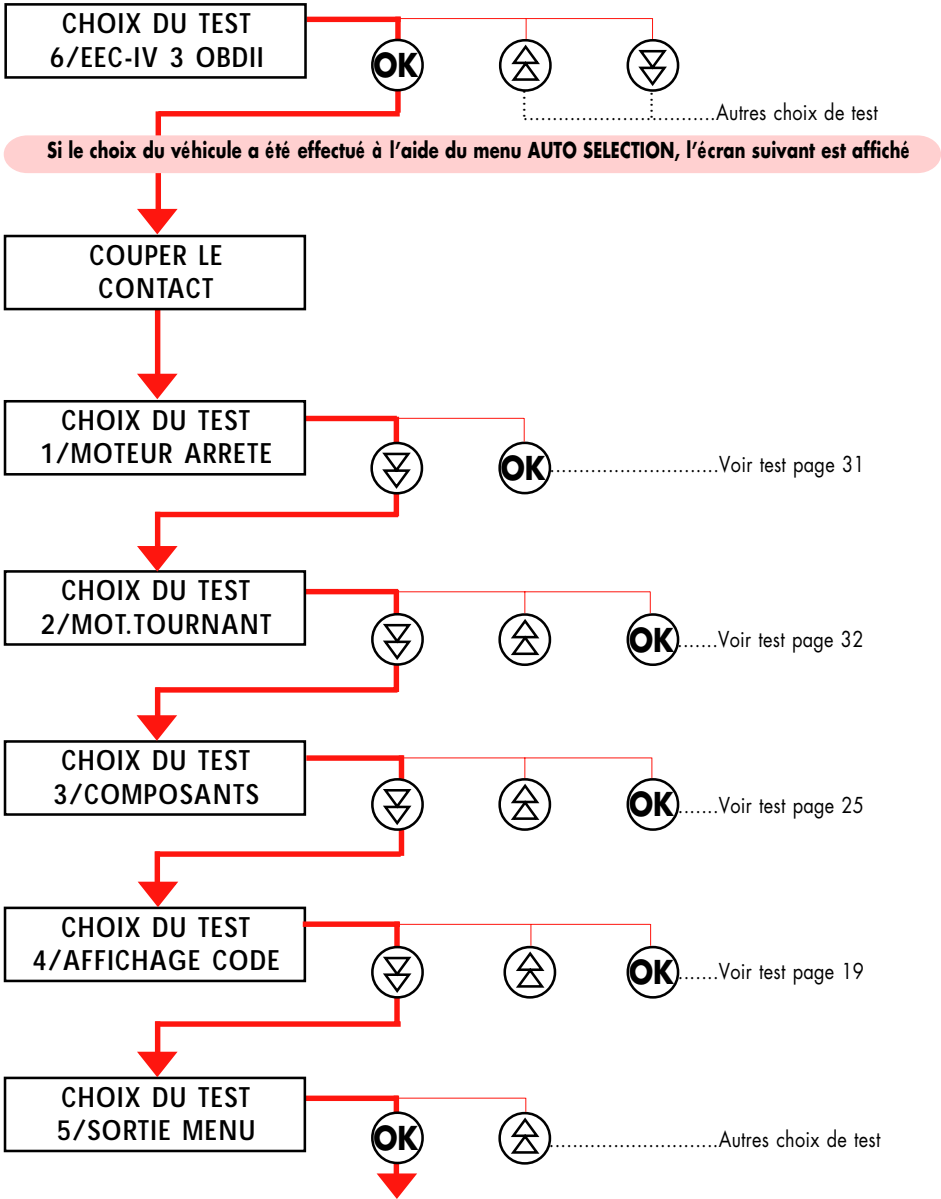
## 9.2 TEST MOTEUR TOURNANT



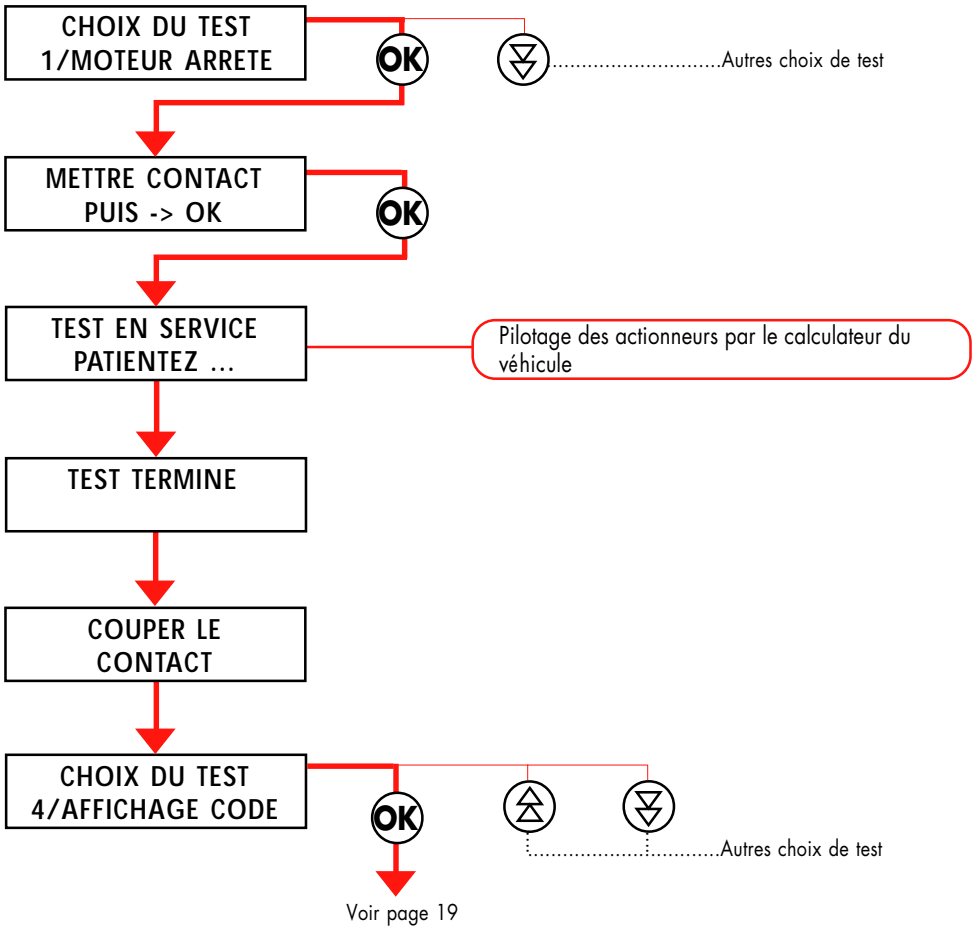


**Suivre les instructions du X.800 et réparer les défauts. Tant que le X.800 n'est pas débranché, il est possible de revoir les codes affichés (voir page 19).**

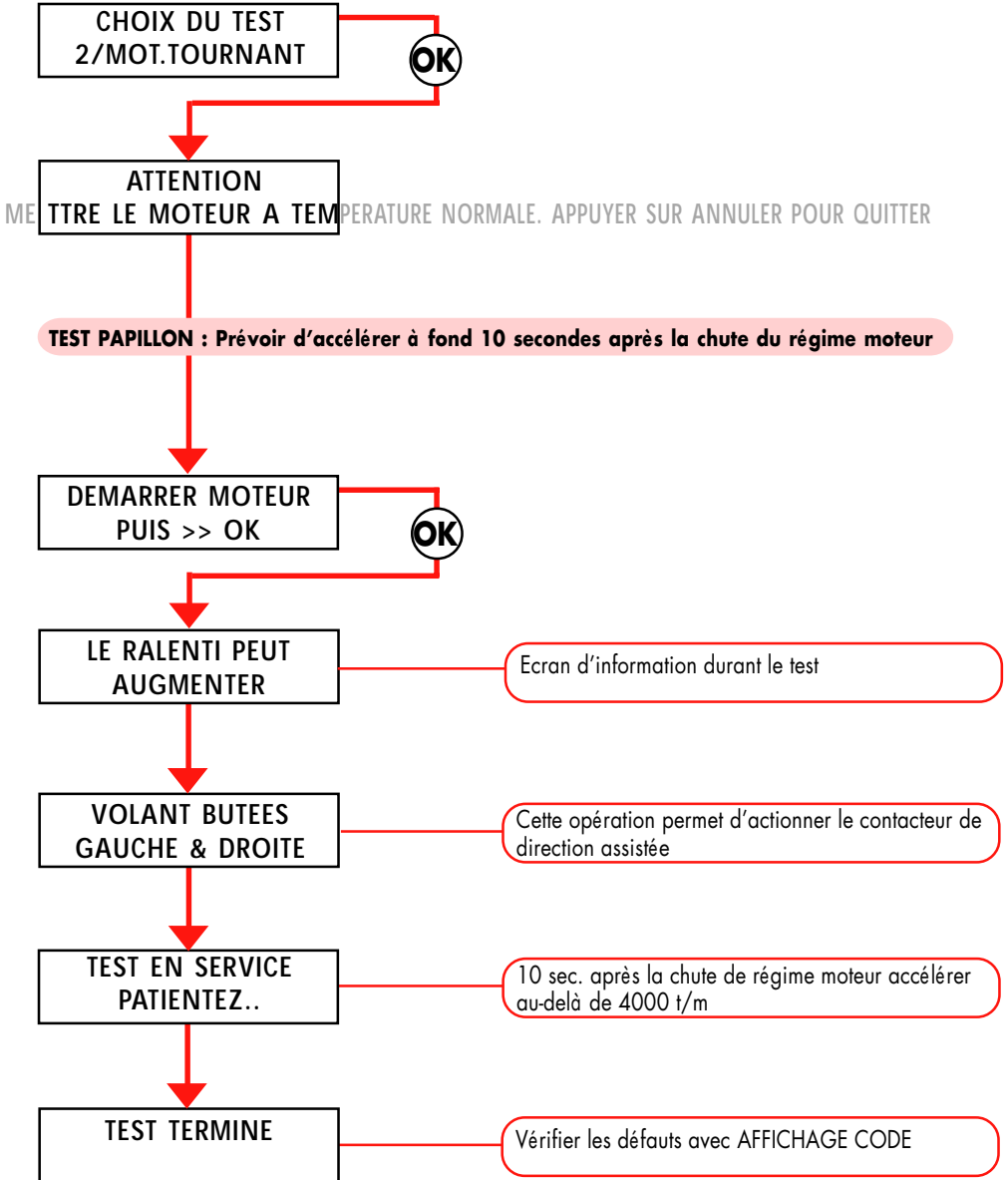
# 10. PROCEDURE POUR CALCULATEUR EEC-IV 3 OBD II (CONNECTEUR 16 BROCHES)



## 10.1 TEST MOTEUR ARRETE

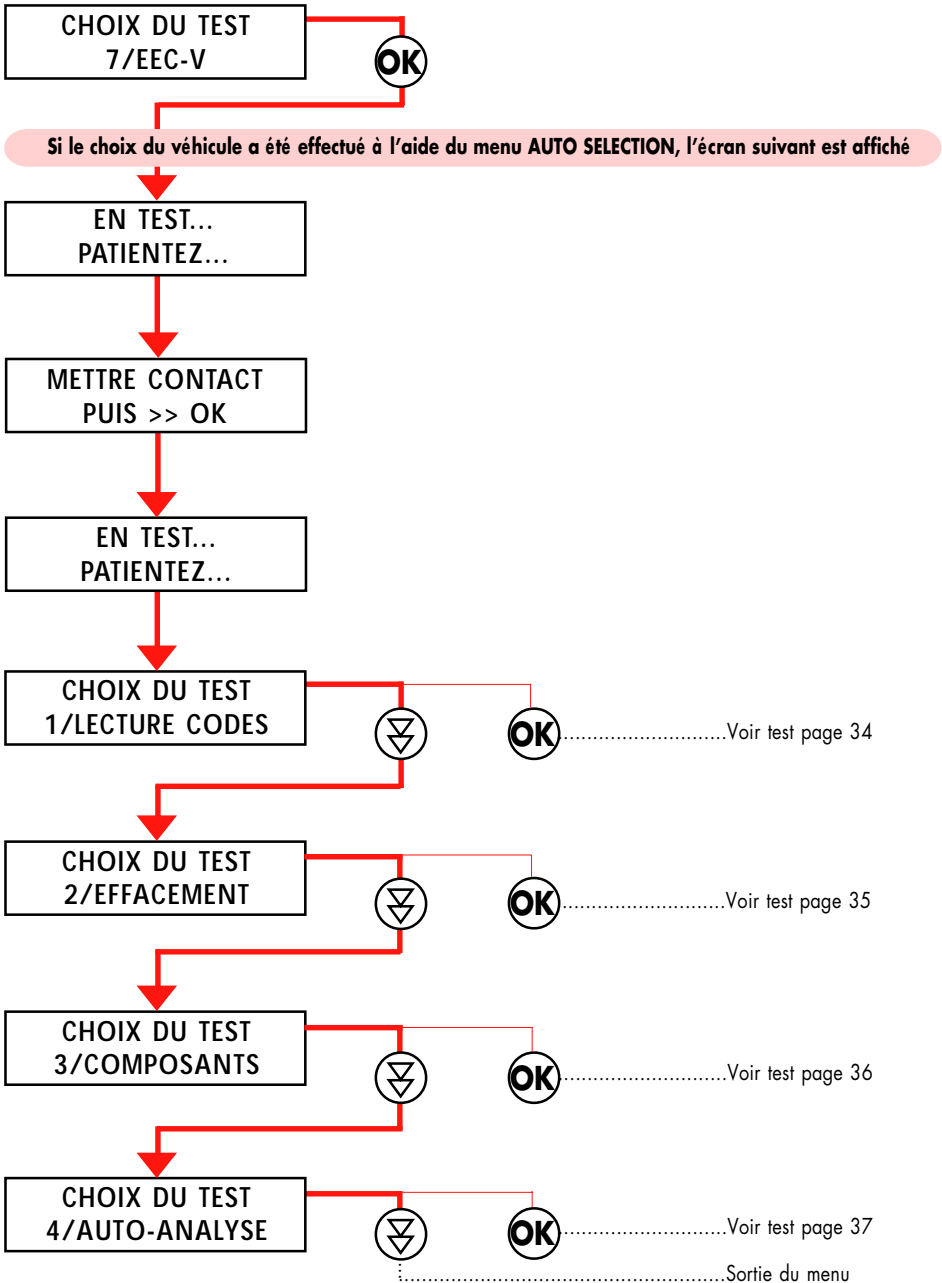


## 10.2 TEST MOTEUR TOURNANT



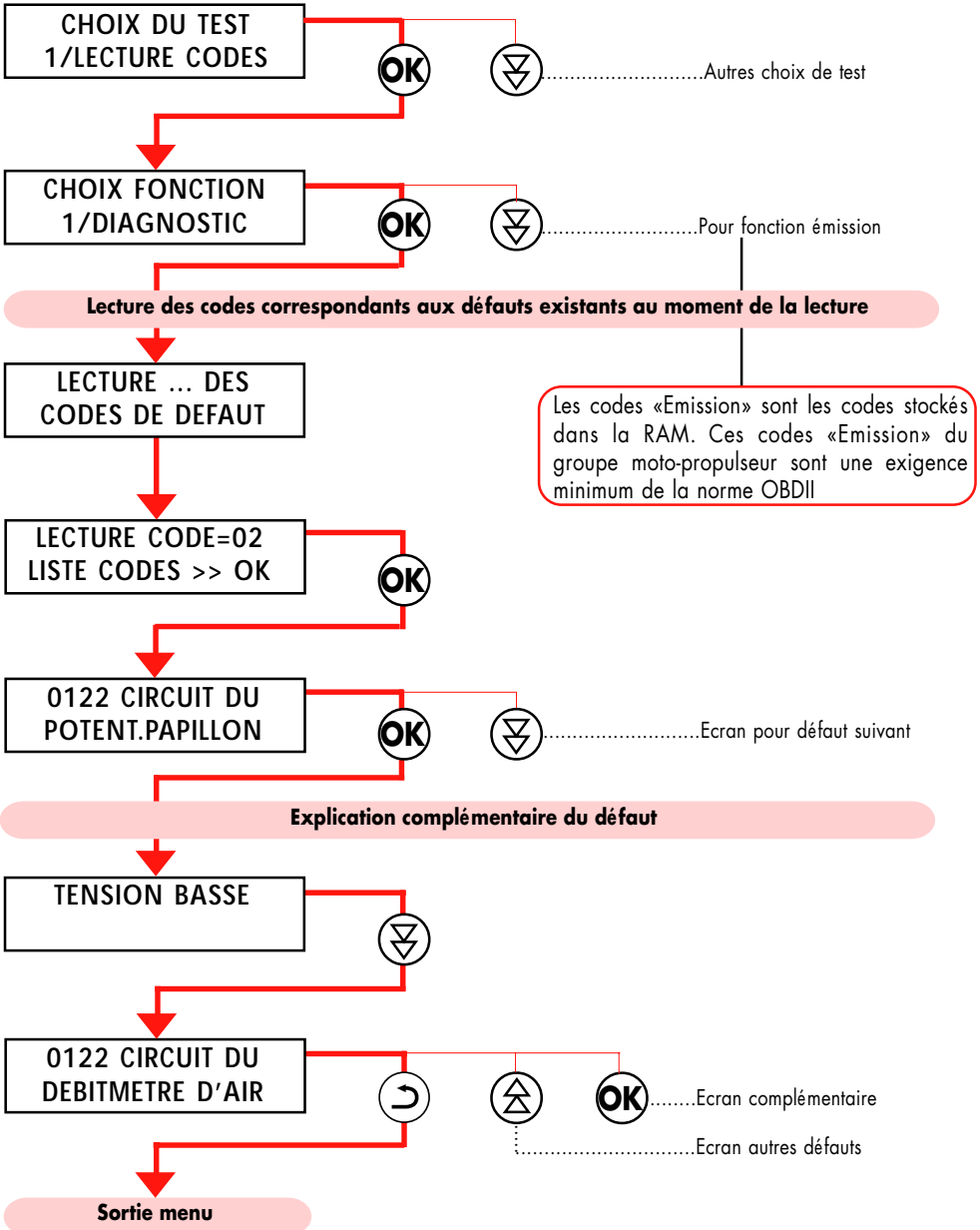


# 11. PROCEDURE POUR CALCULATEUR EEC-V

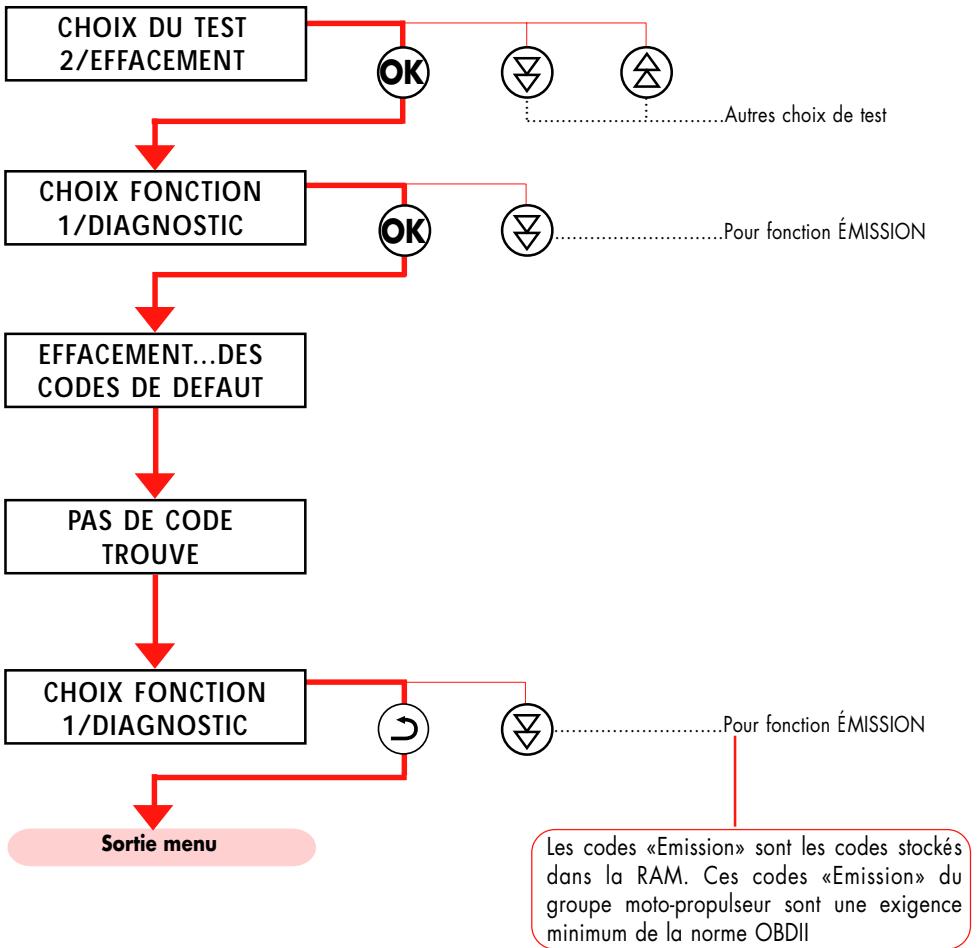


# 11.1 TEST LECTURE DES CODES

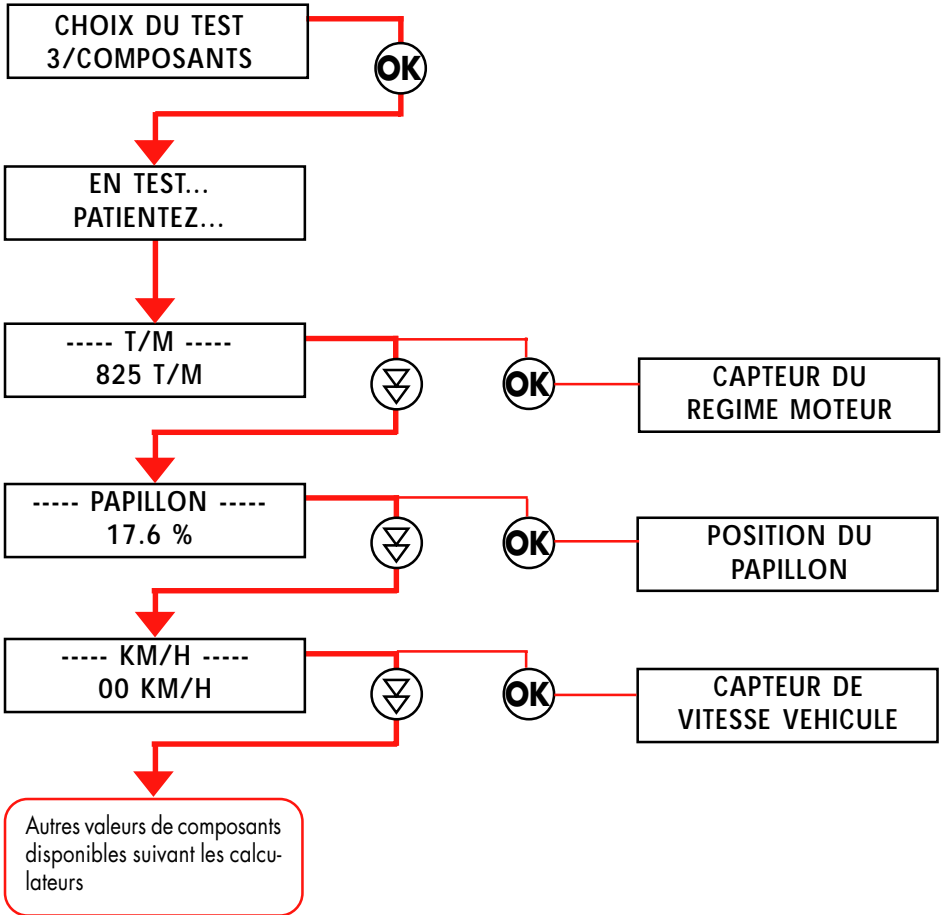
Même procédure pour codes diagnostic ou codes émission



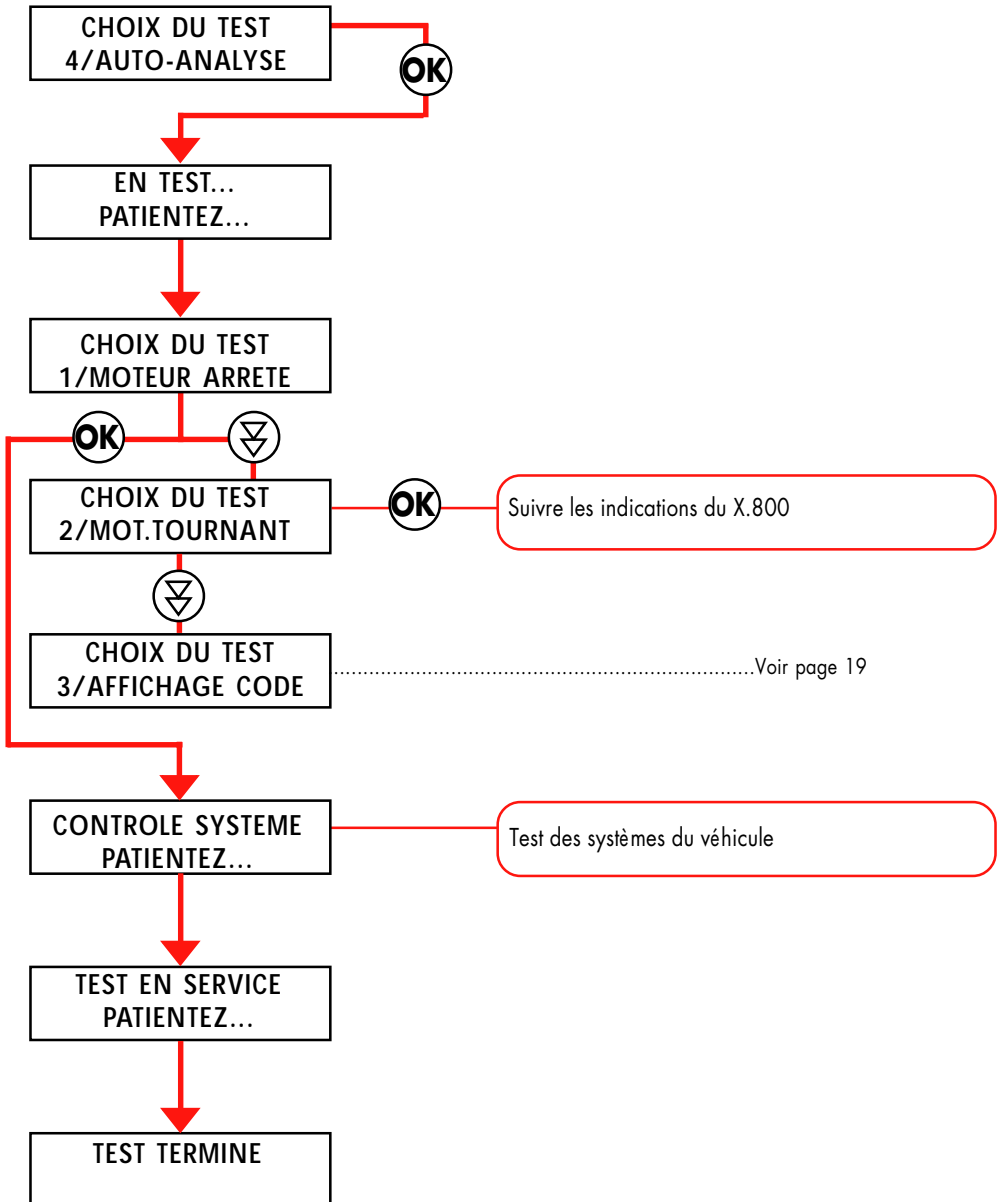
## 11.2 TEST EFFACEMENT



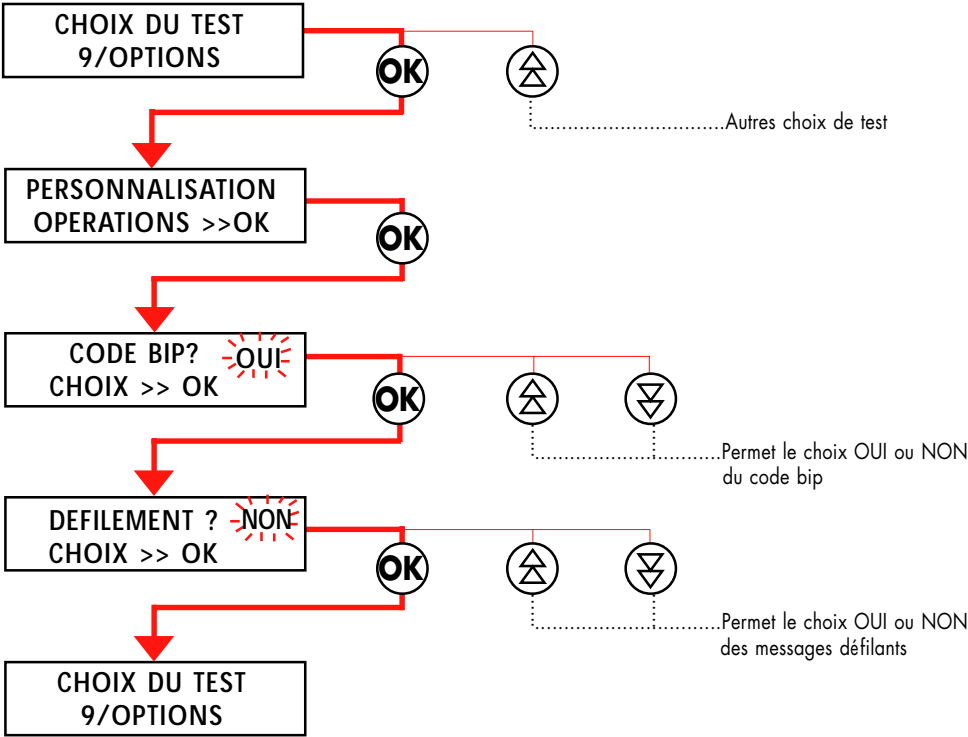
## 11.3 TEST COMPOSANTS



## 11.4 TEST AUTO-ANALYSE



# 12. OPTIONS



## 13. LISTE DES CODES DE DEFAUTS

### Moteurs V6 2,4L - 2,9L - 1,8L CVH/CFI EEC-IV codes à 2 chiffres

10	Code exécution, coups d'accélérateur (code de séparation mémoire vive)
11	Tous circuits en état
12	Vanne de ralenti moteur DC (1,8 CVHC CFI)
13	Vanne de ralenti moteur DC (1,8 CVHC CFI)
14	Signal d'allumage PIP instable
15	Anomalie mémoire morte ou vive
16	Régime contrôle moteur trop faible
17	Moteur de commande de papillon
18	Fonctionnement du module d'allumage
19	Tension d'alimentation du module
20	Code d'identification moteur 4 cylindres
21	Sonde de température de liquide de refroidissement
22	Sonde de pression absolue dans le collecteur (capteur MAP)
23	Capteur de position de papillon
24	Sonde de température d'air d'admission
25	Détecteur de cliquetis
26	Moteur de commande de papillon
27	Retard régulateur de vitesse
28	Régulateur de vitesse, vitesse trop élevée
29	Capteur de vitesse du véhicule
30	Code de repérage, identification du module moteurs 6 cylindres
31	Transducteur de pression électronique, tension minimum
32	Transducteur de pression électronique, hors limites
33	Pas de recyclage de gaz d'échappement
34	Transducteur de pression électronique, hors limites
35	Transducteur de pression électronique, tension maximum
36	Pas d'augmentation du régime moteur
37	Pas de diminution du régime moteur Commutateur de commande de ralenti grippé ou fermé (1,8 CFI)
38	Commutateur de commande de ralenti
39	Embrayage de blocage de convertisseur de couple (lock-up)
40	Non affecté
41	Sonde Lambda 1 (cylindres 1,2,3) Signal de mélange pauvre
42	Sonde Lambda 1 (cylindres 1,2,3) Signal de mélange riche
43	Moteur de commande de papillon
44	Pas de modification du papillon à la sortie du plongeur du moteur DC
45	Commutateur de commande de ralenti
46	Non affecté
47	Contacteur de régulateur de vitesse - fonctionnement
48	Contacteur de régulateur de vitesse - grippage
49	Signal de régulateur de vitesse

50	Non affecté
51	Sonde de température de liquide de refroidissement , tension trop élevée
52	Manocontact de direction assistée
53	Capteur de position de papillon, tension trop élevée
54	Sonde de température d'air d'admission, tension trop élevée
55	Non affecté
56	Non affecté
57	Compensation indice d'octane, faisceau de service connecté
58	Retard injection par réglage service
59	Réglage régime de ralenti, faisceau de service connecté
60	Non affecté
61	Sonde de température de liquide de refroidissement, tension trop faible
62	Solénoïde passage de 4ème/2ème (3ème/2ème sur véhicules américains) fermé
63	Capteur de position de papillon, tension trop faible
64	Sonde de température d'air d'admission, tension trop faible
65	Non affecté
66	Non affecté
67	Climatisation en service ou transmission automatique en 'D'
68	Commutateur de commande de ralenti
69	Vanne de passage de 3ème/2ème ouverte
70	Non affecté
71	Commutateur de commande de ralenti
72	Sonde de pression absolue dans le collecteur (MAP)
73	Capteur de position de papillon, contrôle de non réaction
74	Commutateur de feux stop, circuit coupé
75	Commutateur de feux stop, court-circuit
76	Non affecté
77	Délai de réaction excessif au code exécution, coups d'accélérateur
78	Non affecté
79	Non affecté
80	Non affecté
81	Capteur de pression du collecteur (MAP)
82	Vanne d'alimentation d'air secondaire
83	Contacteur ventilateur circuit de refroidissement renforcé
84	Régulateur à dépression électronique, circuit de recyclage EGR
85	Vanne de purge de Canister des vapeurs de carburant
86	Non affecté
87	Pompe d'alimentation électrique
88	Ventilateur électrique (si monté)
89	Electrovanne de commande d'embrayage de blocage de convertisseur de couple (lock-up)
90	Non affecté
91	Sonde Lambda 2 (cylindres 4,5,6) signal de mélange pauvre
93	Moteur de commande de papillon
98	Incident grave sur capteur
99	Non affecté



**Autres moteurs**  
**EEC-IV Codes à 2 chiffres**

10	Code exécution, secouer connexions, coups d'accélérateur
11	Tous circuits en état
12	Débitmètre d'air 1
13	Sonde de température de liquide de refroidissement
14	Sonde de température au débitmètre d'air
15	Capteur de position de papillon
16	Débitmètre d'air 2
17	Sonde de pression absolue dans le collecteur (MAP)
18	Tension batterie insuffisante
19	Défaillance mémoire vive
20	Code séparation
21	Signal allumage (PIP) instable/Capteur de vitesse défectueux (1,8 turbo-diesel uniquement)
22	Débitmètre d'air 1 - tension trop élevée
23	Sonde de température de liquide de refroidissement moteur - tension trop élevée
24	Sonde de température
25	Capteur de position de papillon, tension trop élevée
26	Débitmètre d'air 2, tension trop élevée
27	Sonde de pression absolue du collecteur (MAP), valeur trop élevée
28	Sonde Lambda - signal de mélange riche Sonde Lambda 1 - signal de mélange riche (2,0 DOHC 16V)
29	Sonde Lambda 2 - signal de mélange riche (2,0 DOHC 16V)
30	Code de repérage, identification du module moteur 6 cylindres
31	Défaillance mémoire du module
32	Débitmètre d'air 1, tension trop faible
33	Sonde de température de liquide de refroidissement, tension trop faible
34	Sonde de température
35	Capteur de position de papillon, tension trop faible
36	Débitmètre d'air 2, tension trop faible
37	Sonde de pression absolue du collecteur (MAP), valeur trop faible
38	Sonde Lambda - signal de mélange pauvre Sonde Lambda 1 - signal de mélange pauvre (2,0 DOHC 16V)
39	Sonde Lambda 2 - signal de mélange pauvre (2,0 DOHC 16V)
40	Non affecté
41	Débitmètre d'air 1, pas de réponse au test, coups d'accélérateur
42	Débitmètre d'air 2, sonde de pression absolue, pas de réponse au test, coups d'accélérateur
43	Capteur de position de papillon d'accélérateur, pas de réponse au test, coups d'accélérateur
44	Réponse tardive au code exécution 'coups d'accélérateur'
45	Capteur de vitesse du véhicule
46	Vanne de commande de régime de ralenti, régime maximum non atteint
47	Vanne de commande de régime de ralenti, régime minimum non atteint

48	Commutateur de contrôle de ralenti, moteur CFI
48	Vanne de commande de régime de ralenti, tous autres moteurs
49	Clapet de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
50	Code de repérage, identification du module
51	Climatisation en service
52	Transmission automatique, levier en position 'D'
53	Compensation indice d'octane, faisceau de service 1 à la masse
54	Compensation indice d'octane, faisceau de service 2 à la masse
55	Réglage régime de ralenti, faisceau de service à la masse
56	Détecteur de cliquetis
57	Réaction trop rapide au code exécution 'coups d'accélérateur'
58	Signal de phasage, signal SPOUT (module TFI)
59	Réglage potentiomètre CO
60	Début fonction service
61	Baisse de puissance - cylindre 1
62	Baisse de puissance - cylindre 2
63	Baisse de puissance - cylindre 3
64	Baisse de puissance - cylindre 4
65	Baisse de puissance - cylindre 5
	Contacteur de frein marche/arrêt (DOHC uniquement)
66	Baisse de puissance - cylindre 6
	Contacteur de kick-down (DOHC uniquement)
67	Sonde de température de carburant
68	Vanne de commande de suralimentation
69	Vanne de commande de suralimentation
70	Fin fonction service
71	Clapet d'air commandé à dépression, électrovanne d'injection d'air
72	Transducteur de dépression électronique, commande EGR défectueuse (1,8 turbodiesel)
	Soupape de décharge (1,6 EFI turbo)
73	Vanne de purge de Canister
74	Solénoïde de passage 3ème/4ème (moteur DOHC), pompe d'alimentation
75	Embrayage de blocage de convertisseur de couple
76	Contacteur de feux stop ouvert, transmission automatique
77	Manoeuvre kick-down
78	Manocontact de direction assistée non activé
79	Non affecté
80	Non affecté
81	Transducteur de dépression électronique
82	Transducteur de pression électronique, tension inférieure au minimum
83	Transducteur de pression électronique, tension supérieure au maximum
84	Transducteur de pression électronique, tension trop faible
85/90	Non affecté
91	Connecteur multiple des sondes Lambda 1 et 2, branchement défectueux
85/99	Non affecté

**Moteurs 2,9L V6 - 1,6L - 1,8L - 2,0L DOHC****EEC-IV Codes à 3 chiffres****EEC-V Codes à 3 chiffres - Tous moteur**

010	Code séparation, commande
020	Code de commande
030	Code de commande
10	Pression cylindre 1 insuffisante
20	Pression cylindre 2 insuffisante
30	Pression cylindre 3 insuffisante
40	Pression cylindre 4 insuffisante
50	Pression cylindre 5 insuffisante
60	Pression cylindre 6 insuffisante
70	Pression cylindre 7 insuffisante
80	Pression cylindre 8 insuffisante
90	Contrôles satisfaisants
111	Contrôles satisfaisants (tous circuits)
112	Sonde de température d'air d'admission
113	Sonde de température d'air d'admission
114	Sonde de température d'air d'admission
115	Circuit de capteur température d'eau
116	Sonde de température de liquide de refroidissement Température de fonctionnement non atteinte
117	Sonde de température de liquide de refroidissement Température de fonctionnement non atteinte
118	Sonde de température de liquide de refroidissement Température de fonctionnement non atteinte
121	Capteur de position de papillon
122	Capteur de position de papillon
123	Capteur de position de papillon
124	Capteur de position de papillon
125	Capteur de position de papillon
129	Pas de modification de pression absolue à l'accélération brève
136	Sonde Lambda gauche (mélange pauvre)
137	Sonde Lambda gauche (mélange riche)
139	Sonde Lambda gauche
144	Sonde Lambda
157	Capteur de pression absolue (MAP)
158	Capteur de pression absolue (MAP)
159	Capteur de pression absolue (MAP)
167	Pas de modification du capteur de position de papillon à l'accélération brève
171	Sonde Lambda
172	Sonde Lambda (mélange pauvre)
173	Sonde Lambda (mélange riche)
174	Sonde Lambda
175	Sonde Lambda gauche
176	Sonde Lambda gauche (mélange pauvre)

177	Sonde Lambda gauche (mélange riche)
178	Sonde Lambda
179	Alimentation (mélange pauvre)
181	Alimentation (mélange riche)
182	Alimentation au ralenti (mélange pauvre)
183	Alimentation au ralenti (mélange riche)
184	Capteur de pression absolue (MAP)
185	Capteur de pression absolue (MAP)
186	Injecteur (largeur d'impulsion trop longue)
187	Injecteur (largeur d'impulsion trop courte)
188	Sonde Lambda gauche (mélange pauvre)
189	Sonde Lambda gauche (mélange riche)
191	Alimentation au ralenti (mélange pauvre sonde Lambda gauche)
192	Alimentation au ralenti (mélange riche sonde Lambda riche)
194	Sonde Lambda
195	Sonde Lambda
211	Signal PIP
212	Circuit compte-tours
213	Circuit SPOUT
214	Incident circuit position arbre à cames
215	Bobine d'allumage EDIS (IGC)
216	Bobine d'allumage EDIS (IGC)
217	Bobine d'allumage EDIS (IGC)
218	Circuit compte-tours
222	Circuit compte-tours
226	Module EDIS
227	Capteur de régime moteur/position du vilebrequin
228	Module EDIS/bobine d'allumage 1
229	Module EDIS/bobine d'allumage 2
230	Module EDIS/bobine d'allumage 3
232	Circuit primaire de bobine d'allumage
233	Module EDIS-6
234	Bobine d'allumage (IGC)
235	Bobine d'allumage (IGC)
236	Bobine d'allumage (IGC)
237	Bobine d'allumage (IGC)
238	Module EDIS-6
239	PIP pendant phase de démarrage
241	EEC-IV/EDIS-6 données contrôle auto-diagnostic fausse
243	Incident bobine
311	Circuit injection d'air/thermactor défectueux
312	Circuit injection d'air/thermactor défectueux
313	Circuit injection d'air/thermactor défectueux
314	Circuit injection d'air/thermactor défectueux



315	Circuit injection d'air/thermactor défectueux
316	Circuit injection d'air/thermactor défectueux
326	Transducteur de pression électronique/capteur de pression différentielle d'échappement
327	Transducteur de pression électronique (EPT), capteur de pression différentielle d'échappement, régulateur à dépression électronique
328	Régulateur à dépression électronique
332	Clapet EGR ne s'ouvre pas
334	Régulateur à dépression électronique
335	Transducteur de pression électronique/capteur de pression différentielle d'échappement
336	Pression d'échappement trop élevée
337	Transducteur de pression électronique, capteur de pression différentielle d'échappement, régulateur à dépression électronique
338	Circuit de refroidissement
339	Circuit de refroidissement
341	Connecteur de compensation d'indice d'octane à la masse
411	Régime moteur insuffisant pendant l'auto-diagnostic
412	Régime moteur au-delà de la limite de l'auto-diagnostic
413	Vanne de commande de ralenti
414	Vanne de commande de ralenti
415	Vanne de commande de ralenti
416	Vanne de commande de ralenti
452	Capteur de vitesse véhicule
511	Mémoire morte défectueuse
512	Mémoire vive défectueuse
513	EEC-IV tension de référence
519	Manocontact de direction assistée non activé pendant auto-diagnostic
521	Manocontact de direction assistée non activé
522	Contacteur de point mort
523	Contacteur de point mort
528	Commutateur d'embrayage défectueux
536	Contacteur de feux stop non activé pendant l'auto-diagnostic
538	Erreur opérateur pendant l'auto-diagnostic
539	Climatisation en marche pendant l'auto-diagnostic
542	Incident circuit pompe d'alimentation
543	Incident circuit pompe alimentation
551	Incident circuit de commande de ralenti (ISC)
552	Incident circuit injection d'air
556	Circuit de pompe d'alimentation
556	Ouverture du circuit de recyclage des gaz d'échappement (2,5 TCI diesel uniquement)
557	Court-circuit du circuit de recyclage des gaz d'échappement (EGR)
558	Circuit électrique régulateur de dépression électronique
563	Incident circuit/ventilateur électrique grande vitesse
564	Incident circuit/relais ventilateur commande électronique
565	Circuit de l'électrovanne de purge de Canister

566	Electrovanne de passage 3ème/4ème
573	Relais/circuit de ventilateur électronique
574	Circuit/relais ventilateur commande électrique haute vitesse
575	Circuit pompe alimentation et/ou commutateur de coupure
576	Commutateur de kick-down
577	Commutateur de kick-down non activé pendant auto-diagnostic
612	Commutateur 4ème/3ème défectueux, circuit ouvert
613	Circuit 4ème/3ème défectueux, circuit ouvert
614	Court-circuit dans circuit 3ème/2ème
615	Commutateur 4ème/3ème défectueux circuit ouvert
621	Circuit électrovanne de passage 1 défectueux
622	Circuit électrovanne de passage 2 défectueux
624	Electrovanne EPC défectueuse
625	Circuit électrovanne EPC défectueux
628	Embrayage de blocage de convertisseur défectueux
629	Electrovanne d'embrayage de blocage de convertisseur de couple
634	Circuit de commutateur de point mort défectueux
635	Contacteur de température de transmission défectueux
636	Contacteur de température de transmission défectueux
637	Contacteur de température de transmission défectueux
638	Contacteur de température de transmission défectueux
639	Incident
645	Incident premier rapport
646	Incident deuxième rapport
647	Incident troisième rapport
648	Incident quatrième rapport
649	Incident
651	Incident intermittent
652	Incident circuit embrayage de blocage du convertisseur de couple
653	Commutateur de commande de transmission non activé pendant l'auto-diagnostic
658	Ne pas actionner le commutateur sport/économie pendant l'auto-diagnostic
756	Ouverture du circuit électrovanne de commande d'injection
757	Court-circuit du circuit électrovanne de commande d'injection
758	Electrovanne de commande d'injection en dehors des valeurs de consigne
998	Incident sur circuit de capteurs



**BELGIQUE** FACOM Belgique S.A./NV  
**LUXEMBOURG** Weihoeck 4  
1930 Zaventem  
BELGIQUE  
☎ : (02) 714 09 00  
fax : (02) 721 24 11

**DANMARK** FACOM  
**FINLAND** Navervej 16B  
**ISLAND** 7451 SUNDS  
**NORGE** DANMARK  
**SVERIGE** ☎ : (45) 971 444 55  
fax : (45) 971 444 66

**DEUTSCHLAND** FACOM GmbH  
Postfach 13 22 06   
42049 Wuppertal  
Otto-Wels-Straße 9   
42111 Wuppertal  
DEUTSCHLAND  
☎ : (0202) 270 63 0  
fax : (0202) 270 63 50

**ESPAÑA** FACOM Herramientas, S.L  
**PORTUGAL** Poligono industrial de Vallecas  
C/.Luis 1º s/n-Nave 95-2º Pl.  
28031 Madrid  
ESPAÑA  
☎ : 91 778 21 13  
fax : 91 778 27 53

**ITALIA** USAG Gruppo FACOM  
Via Volta 3  
21020 Monvalle(VA)  
ITALIA  
☎ : (0332) 790 111  
fax : (0332) 790 602

**NEDERLAND** FACOM Gereedschappen BV  
Kamerlingh Onnesweg 2  
Postbus 134  
4130 EC Vianen  
NEDERLAND  
☎ : (31) 347 362 362  
fax : (31) 347 376 020

**SINGAPORE** FACOM TOOLS FAR EAST Pte Ltd  
**FAR EAST** 15 Scotts Road  
Thong Teck Building # 08.01.02  
Singapore 228218  
SINGAPORE  
☎ : (65) 732 0552  
fax : (65) 732 5609

**SUISSE** FACOM S.A./AG  
**ÖSTERREICH** 12 route Henri-Stéphan  
**MAGYARORSZÁG** 1762 Givisiez/Fribourg  
**ČESKA REP.** SUISSE  
☎ : (4126) 466 42 42  
fax : (4126) 466 38 54

**UNITED** FACOM Tools Ltd  
**KINGDOM** Bridge Wharf - Bridge Road  
**EIRE** CHERTSEY - SURREY KT16 8LJ  
UNITED KINGDOM  
☎ : (01932) 566099  
fax : (01932) 562653

**UNITED** FACOM TOOLS Inc.  
**STATES** 3535 West 47th Street  
Chicago Illinois 60632  
U.S.A.  
☎ : (773) 523 1307  
fax : (773) 523 2103

**FRANCE** Société FACOM  
**&** 6-8 rue Gustave Eiffel BP.99  
**INTERNATIONAL** 91423 MORANGIS CEDEX  
FRANCE  
☎ : 01 64 54 45 45  
fax : 01 69 09 60 93  
<http://www.facom.fr>

En France, pour tous renseignements techniques sur  
l'outillage à main, téléphonez au 01 64 54 45 14

