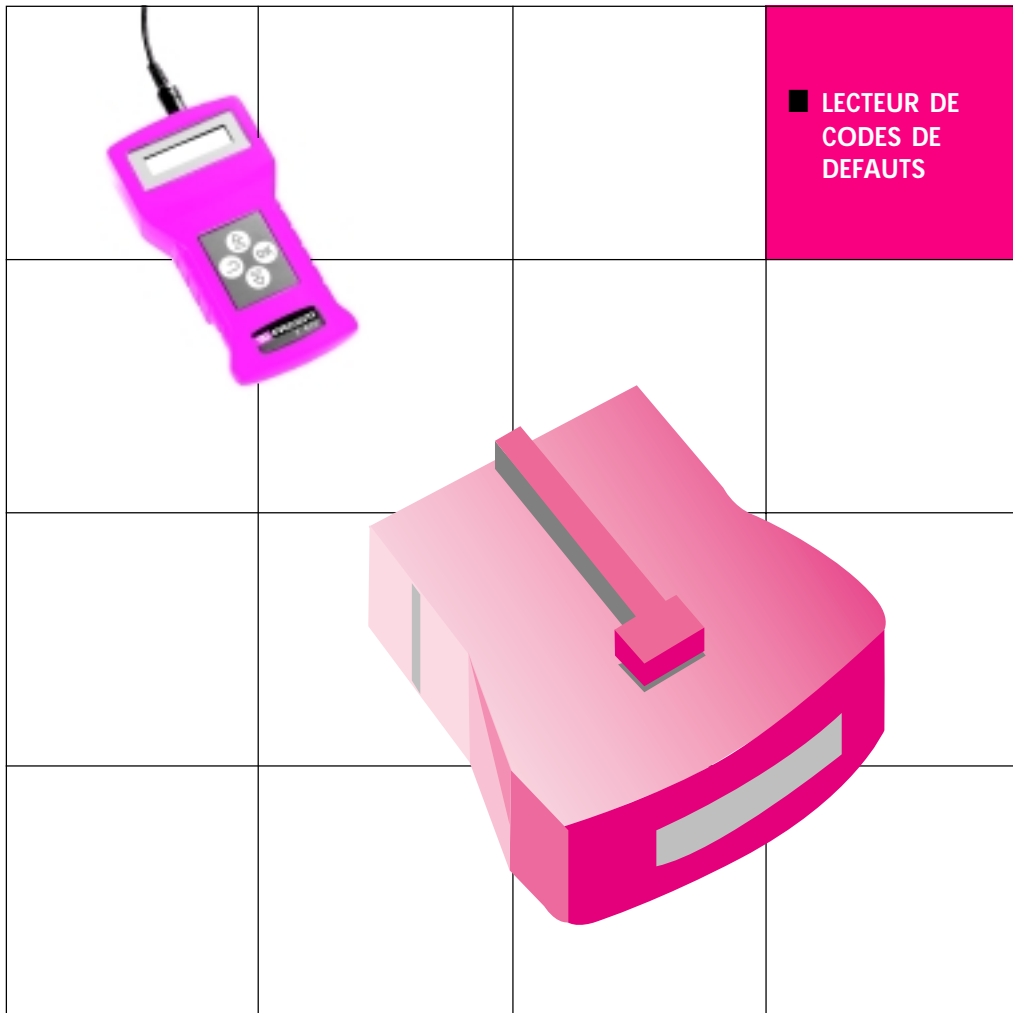
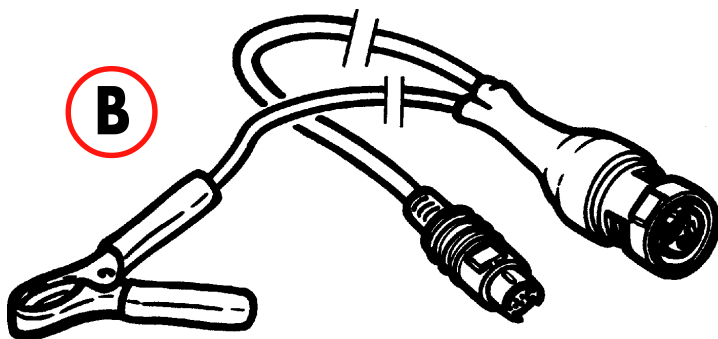
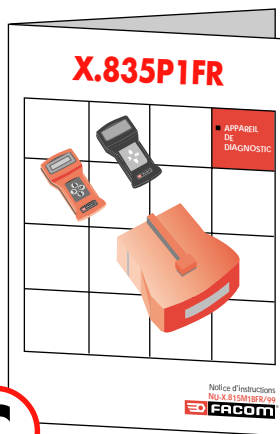
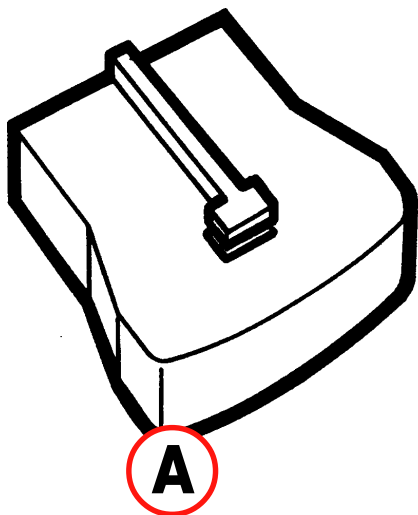


X.835P1FR

Module pour ROVER 1 (MEMS Spi - E.R.I.C)



Notice d'instructions
NU-X.835P1FR/96



A Module programme ROVER 1 - X.835M1FR

B Câble de raccordement X.835C1

C Notice d'instructions NU-X.835P1FR/96

SOMMAIRE

| | Page |
|---|------|
| 1 Caractéristiques | 4 |
| 2 Utilisation | 5 |
| 3 Procédure de mise en route | 7 |
| 4 Procédure de lecture des codes de défauts | 9 |
| 5 Procédure d'effacement des codes de défauts | 10 |
| 6 Procédure de pilotage des actionneurs | 11 |
| 7 Procédure d'essais des composants | 15 |
| 8 Procédure du réglage moteur | 18 |
| 9 Messages d'erreurs | 20 |
| 10 Tableau de correspondance des codes avec | 22 |
| organe ou fonction | |

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 Juillet 1996.

Module ROVER 1

Module valable uniquement pour :
MEMS Monopoint et E.R.I.C.


| Modèle | Année | Calculateur | Emplacement connecteur |
|------------------|-----------|-------------|------------------------------------|
| MAESTRO | | | |
| Maestro 2.0 | 1989-1991 | E.R.I.C. | Côté gauche compartiment moteur |
| METRO | | | |
| Metro 1.1 8V | 1990-1992 | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| Metro Li 8V | 1992 → | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| Metro 1.4 SI | 1992 → | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| Metro 1.4 GTa | 1990-1992 | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| Metro 1.4 GTI | 1990-1991 | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| MINI | | | |
| Mini 1.3 I | 1991 → | MEMS SPI | Compartiment moteur avant droit |
| MONTEGO | | | |
| Montego 1.6 | 1989-1992 | E.R.I.C. | Côté gauche compartiment moteur |
| Montego 2.0 | 1989-1991 | E.R.I.C. | Côté gauche compartiment moteur |
| ROVER 111 | | | |
| 111 SL | 1995 | MEMS SPI | Avant gauche devant tablier |
| 111 GSI | 1995 | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| ROVER 114 | | | |
| 114 GTI 16 V | 1995 | MEMS SPI | Avant gauche à côté du calculateur |
| 114 GSI | 1995 | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| ROVER 214 | | | |
| 214 i Cabriolet | 1995 | MEMS SPI | A côté de la boîte à fusibles |
| 214 SLI | →1992 | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |
| ROVER 414 | | | |
| 414 SLI | 1990-1992 | MEMS SPI | Côté gauche compartiment moteur |

3 PROCEDURE DE MISE EN ROUTE

- Conditions :** 1 - Contact coupé
2 - Branchement sur véhicule

PATIENTEZ
S.V.P.

Initialisation de l'appareil

 **F A C O M**
X . 8 3 5 M 1 F R

MODULE POUR
ROVER 1

BRANCHEMENT
SUR CALCULATEUR

Mettre le contact dans les 10 secondes

Si ce message apparaît

PAS DE REPONSE
DU CALCULATEUR

Cet écran peut indiquer que le contact n'a pas été mis dans les 10 secondes ou que le calculateur du véhicule ne correspond pas à ce modèle.

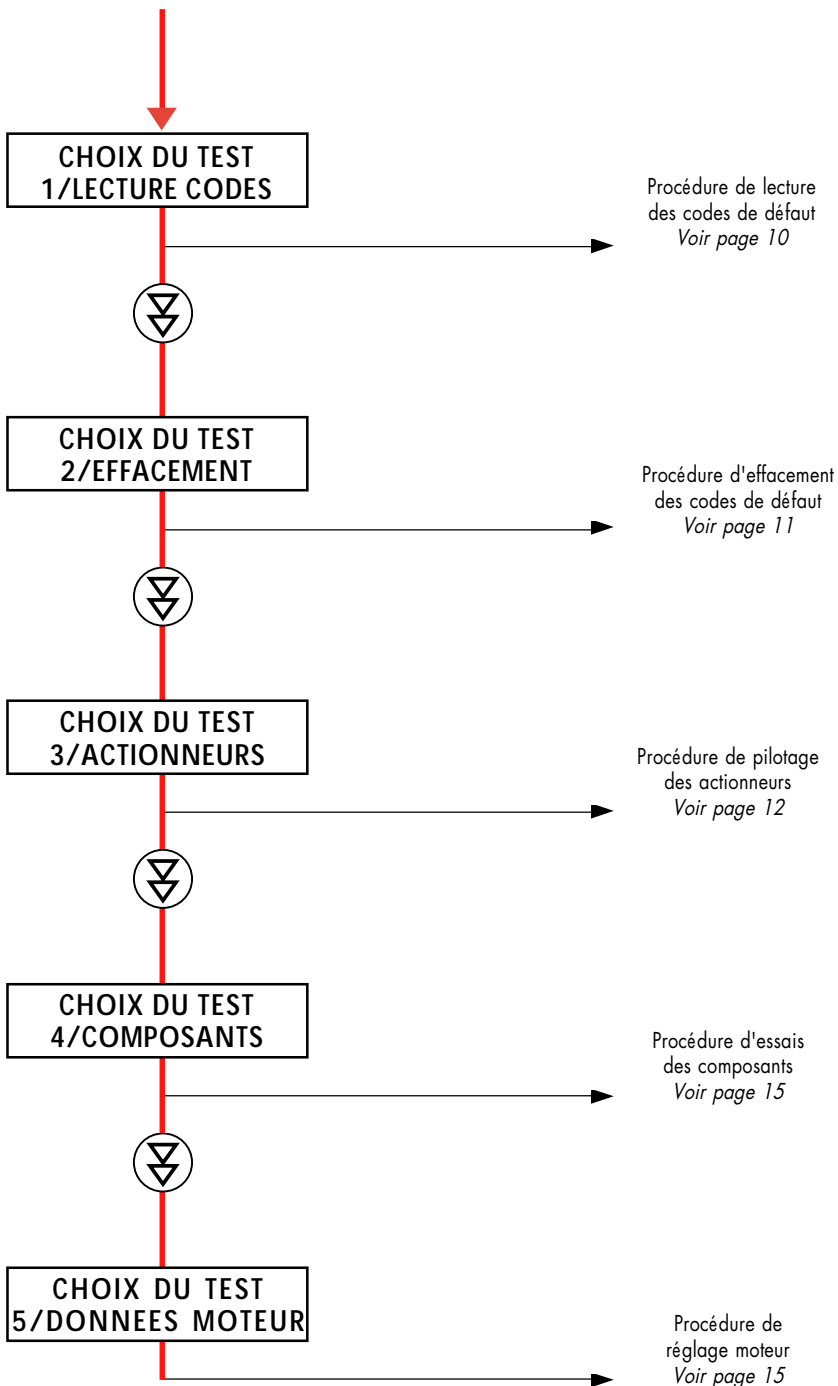
Le calculateur présent est détecté : ERIC - SPi NON CAT - SPi CAT

MEMS SPi NON CAT
APPUYEZ SUR "OK"

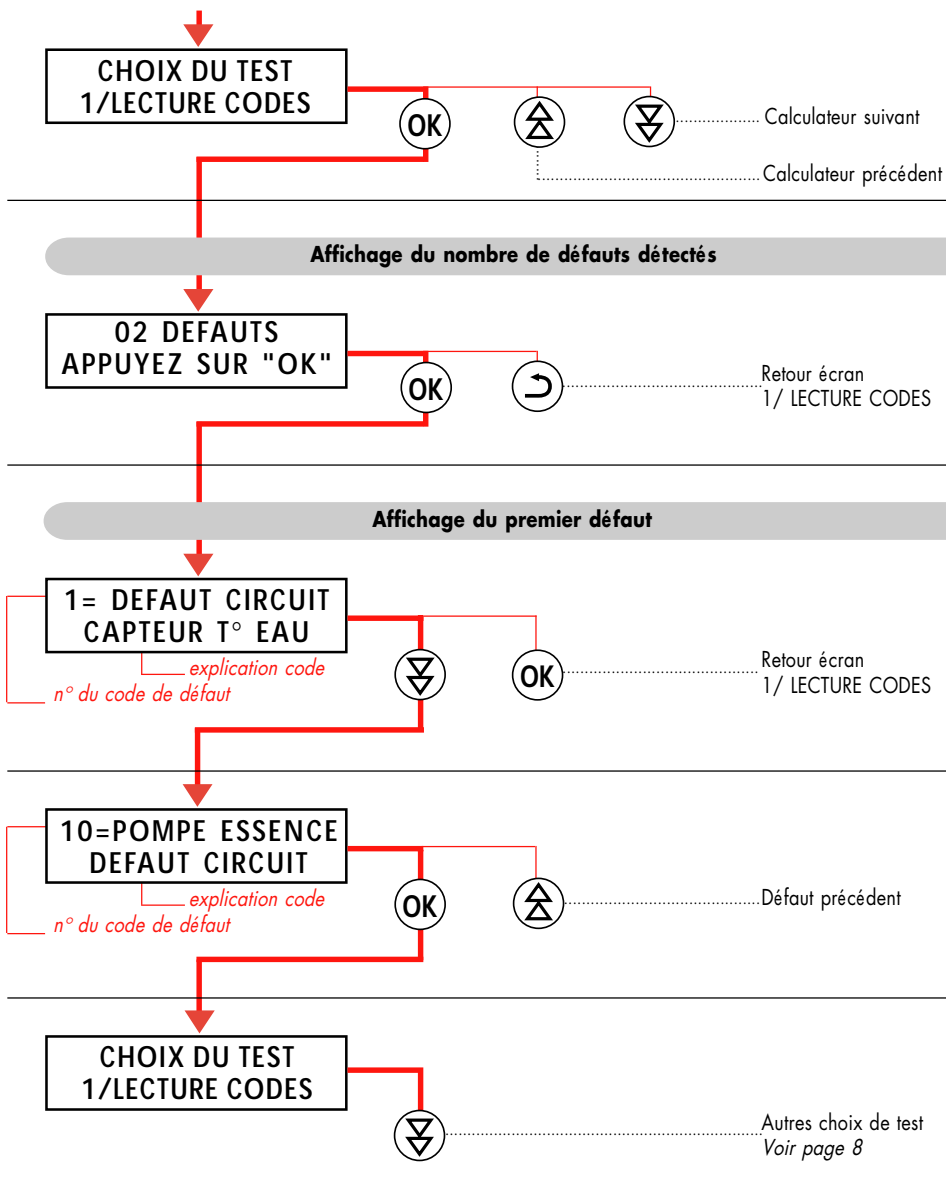


Calculateur suivant

Calculateur précédent



4 PROCEDURE DE LECTURE DES CODES DE DEFAUT



FIN DE LA PROCEDURE DE LECTURE DES CODES DE DEFAUTS

5 PROCEDURE D'EFFACEMENT DES CODES DE DEFAUT

Condition : Contact sans démarrer.



Après ce test, faire tourner le moteur pendant 2 minutes, puis relire les codes pour s'assurer que les défauts n'existent plus.

CHOIX DU TEST
2/EFFACEMENT



Autres choix de test
Voir page 8

Le lecteur efface les codes du calculateur du véhicule

PAS DE DEFAUT
APPUYEZ SUR "OK"



Pour quitter

CHOIX DU TEST
2/EFFACEMENT



Autres choix de test
Voir page 8



Relire les défauts pour s'assurer qu'il ne reste plus de panne après mise en route du moteur pendant 30 secondes.

FIN DE PROCEDURE D'EFFACEMENT

6 PROCEDURE DE PILOTAGE DES ACTIONNEURS

Condition : Contact sans démarrer.



Le pilotage des actionneurs est limité à 30 secondes.

**CHOIX DU TEST
3/ACTIONNEURS**



Autres choix de test
Voir page 8

Pilotage du moteur pas à pas de ralenti

**CHOIX DU TEST
1/ MOTEUR RALENTI**



Retour sur
3/ ACTIONNEURS

Autres choix d'actionneurs

Si ce message apparaît

**LE MOTEUR DOIT
ETRE STOPPE !**

Le pilotage des actionneurs s'effectue moteur arrêté, recommencer.

**CHOIX DU TEST
3/ACTIONNEURS**



Autres choix de test
Voir page 8

Relais carburant. Lorsqu'on aura choisi ce test, le relais de la pompe d'essence sera alimenté et coupé à la fréquence approximative d'une fois par seconde et la pompe d'essence sera actionnée. Avant d'exécuter ce test, vérifier si tous les tuyaux d'essence sont en bon état et bien raccordés.

**CHOIX DU TEST
1/POMPE ESSENCE**



Retour écran 3/ ACTIONNEURS

Autres choix de test
Voir page 8

L'actionneur est piloté

TEST ACTIONNEURS
APPUYEZ SUR "OK"



Pour arrêter le pilotage de l'actionneur

Arrêt du pilotage et retour sur l'écran 3/ ACTIONNEURS

CHOIX DU TEST
3/ACTIONNEURS



CHOIX DU TEST
1/POMPE ESSENCE



Pilotage de la pompe à essence

Relais de réchauffage.
Active le relais de réchauffage du collecteur pendant 1 seconde. Vérifier avec un multimètre que le courant a été délivré.

CHOIX DU TEST
2/RELAIS RECHAUF.



Pilotage du relais de réchauffage
Autres choix d'actionneurs

Injecteur (Monopoint).
L'injecteur est actionné 4 fois à des intervalles d'environ 2 secondes. Le carburant devrait gicler ou un bruit devrait se faire entendre. Faire tourner le moteur au démarreur après chaque essai pour éviter l'accumulation de carburant dans les cylindres.



En présence d'un catalyseur, il est indispensable de supprimer l'arrivée d'essence, soit en débranchant la pompe, soit en pincant le tuyau d'arrivée aux injecteurs. (outil FACOM DM.90).

CHOIX DU TEST
3/INJECTEUR



Pilotage de l'injecteur
Autres choix d'actionneurs

Moteur de ralenti. Le moteur pas à pas de contrôle de l'air au ralenti est commandé par le calculateur. Son fonctionnement devrait être audible et des vibrations devraient être sensibles si l'on touche ce moteur. Si le moteur pas à pas est enlevé de sa boîte on verra le cône qui rentre et sort.

**CHOIX DU TEST
4/MOTEUR RALENTI**



.....Pilotage du moteur de ralenti

.....Autres choix d'actionneurs

Connectez une bougie de test au câble principal et déposez-la sur le bloc moteur. Ne tenez pas la bougie ni le câble en main. Sélectionnez le test actionneur "allumage". Une étincelle devrait se produire toutes les 2 secondes. La bobine est activée 16 fois.

**CHOIX DU TEST
5/BOBINE ALLUM.**



.....Pilotage de la bobine
d'allumage

.....Autres choix d'actionneurs

Purge réservoir.
Active la valve de purge du réservoir d'essence pendant une seconde (*uniquement véhicules catalysés*).

**CHOIX DU TEST
6/PURGE RESERV.**



.....Pilotage de la purge de
réservoir

.....Autres choix d'actionneurs

Chauffage de sonde Lambda.
Active le relais de chauffage de la sonde Lambda pendant une seconde (*uniquement véhicules catalysés*).

**CHOIX DU TEST
7/SONDE LAMBDA**



.....Pilotage de la sonde
Lambda

.....Autres choix d'actionneurs

Relais de climatisation
Active le relais d'air conditionné pendant une seconde.

**CHOIX DU TEST
8/RELAIS CLIMAT.**



.....Pilotage du relais de
climatisation

.....Autres choix d'actionneurs

Retour au menu principal

**CHOIX DU TEST
9/MENU PRINCIP.**



.....Pour piloter les actionneurs

Arrêt du pilotage et retour sur l'écran 3/ ACTIONNEURS

**CHOIX DU TEST
3/ACTIONNEURS**



.....Pour piloter les actionneurs

.....Autres choix de test
.....Voir page 8

FIN DE LA PROCEDURE DE PILOTAGE DES ACTIONNEURS

7 PROCEDURE D'ESSAI DES COMPOSANTS



Pour effectuer ce test, le moteur doit être tournant.

CHOIX DU TEST
4/COMPOSANTS



Autres choix de test
Voir page 8

Mesure de la vitesse du moteur

CHOIX COMPOSANT
1/VITESSE MOTEUR



Retour écran 4/ COMPOSANTS
Autre choix de composant

Affichage de la valeur mesurée

VITESSE MOTEUR
880 T/M



Arrêt de la mesure

Retour sur écran 1/ VITESSE MOTEUR

CHOIX COMPOSANT
1/VITESSE MOTEUR



Retour écran 4/ COMPOSANTS
Mesure de la vitesse du moteur

Mesure du contacteur de ralenti

CHOIX COMPOSANT
2/CONTA. RALENTI



Validation position
contacteur de ralenti
Autres choix composant

Mesure de position park ou neutre de la boîte de vitesse automatique

CHOIX COMPOSANT
3/CONTACT P/N



Validation pour position P/N

Autres choix composant

Mesure de la pression du capteur MAP

CHOIX COMPOSANT
4/CAPTEUR MAP



Validation de la mesure

Autres choix composant

Mesure de température du liquide de refroidissement

CHOIX COMPOSANT
5/T° EAU



Validation mesure
température eau

Autres choix composant

Mesure de température d'air d'admission

CHOIX COMPOSANT
6/T° AIR



Validation de la mesure

Autres choix composant

Mesure de la température ambiante

CHOIX COMPOSANT
7/T° AMBIANTE



Validation de la mesure

Autres choix composant

Mesure de la tension de la batterie

CHOIX COMPOSANT
8/VOLT. BATTERIE



Validation mesure tension
batterie

Autres choix composant

Mesure de le tension du potentiomètre de papillon

CHOIX COMPOSANT
9/POT. PAPILLON



Validation mesure
potentiomètre papillon

Autres choix composant

Mesure de tension de la sonde Lambda

CHOIX COMPOSANT
10/VOLT. LAMBDA



Validation de la mesure

Autres choix composant

Pour quitter les choix de composant

CHOIX COMPOSANT
11/MENU PRINCIP.



Autres choix composant

Retour écran 4/COMPOSANTS

CHOIX DU TEST
4/COMPOSANT



Choix des composants

Autres choix de test

Voir page 8

FIN DE LA PROCEDURE D'ESSAIS DES COMPOSANTS

8 PROCEDURE DU REGLAGE MOTEUR

Conditions : Moteur tournant avec analyseur de gaz opérationnel.

CHOIX DU TEST
5/DONNEES MOTEUR



Autres choix de test
Voir page 8

Ce test de réglage moteur est présent pour véhicules avec calculateurs MEMS non catalysés.

Il permet le réglage du CO ainsi que le réglage de la vitesse du ralenti.

Avant ce réglage, il est important de s'assurer du bon état des éléments et en particulier :

- un filtre à air propre,
- des bougies en bon état avec un écartement d'électrodes correct,
- pas de contrainte sur le câble d'accélérateur ou sur le papillon des gaz,
- tuyaux d'aspiration et de purge en bon état.

Il est nécessaire également de vérifier l'état du moteur et de s'assurer que :

- aucun défaut n'a été détecté par le calculateur,
- la tension de la batterie est supérieure à 11,8 Volts,
- la température du liquide de refroidissement est supérieure à 82° C,
- le contacteur du papillon de ralenti fonctionne correctement,
- la vitesse de ralenti est stable et inférieure à 1000 tours/minute,
- aucun accessoire électrique est en service (*par exemple : climatisation*).

Si une de ces condition n'était pas respectée, un message d'erreur pourrait apparaître et le réglage serait interrompu.

IMPORTANT

Un analyseur de gaz doit nécessairement être branché avant de procéder au réglage (*veuillez respecter le temps de chauffe de cet analyseur*).

Si le ventilateur se met en route durant le réglage, attendre qu'il s'arrête pour continuer.

AUGMENTATION T/M
> 3000 (820 T/M)

Avec la pédale d'accélérateur, augmenter la vitesse du moteur jusqu'à la valeur affichée (*la vitesse actuelle est affichée entre parenthèses*).

Maintenir cette vitesse moteur pendant le temps indiqué.

MAINTIEN REGIME
5 S

Il faut relâcher la pédale d'accélérateur à l'affichage de ce message.

**RELACHEMENT DE
LA PEDALE...**

Ce message rappelle que l'analyseur de gaz doit être prêt pour le réglage.

**ANALYSEUR DE GAZ
OPERATIONNEL ?**



OK

**REGLAGE DU CO
AVEC LES TOUCHES**



OK

Validation de la valeur
affichée

Utilisation de la touche  pour augmenter et  pour diminuer le pourcentage CO.
A chaque pression sur la touche, l'appareil émet un top sonore et augmente ou diminue d'environ 0,1% de CO.

Ce message apparaît à la fin du test de réglage moteur.

**REGLAGE DU CO
TERMINE**

OK

Retour au menu principal

FIN DE LA PROCEDURE DE REGLAGE MOTEUR

9 MESSAGES D'ERREUR

ERREUR DE MENU

**LE MOTEUR DOIT
ETRE STOPPE !**

LES TESTS D'ACTIONNEURS DOIVENT ETRE UTILISÉS
MOTEUR ARRETE.
RECOMMENCER LE TEST.

**PAS DE REPONSE
DU CALCULATEUR**

VERIFIER SI LE VEHICULE CORRESPOND A CE MODULE.
VERIFIER LE BRANCHEMENT OU METTRE LE CONTACT.
VERIFIER QU'IL N'EXISTE PAS UNE ALARME OU UN ANTI-DEMAR-
RAGE CODE INHIBANT LE CALCULATEUR.

**ERREUR ! REGIME
MOTEUR TROP HAUT**

DURANT LE TEST REGLAGE MOTEUR, LA VITESSE MOTEUR
AFFICHEE A ETE DEPASSEE.
RECOMMENCER LE TEST.

**ERREUR ! CONTACT
RALENTI OUVERT**

DURANT LE TEST REGLAGE MOTEUR, LA PEDALE
D'ACCELERATEUR N'A PAS ETE RELACHEE ASSEZ TOT.
RECOMMENCER LE TEST.

**SYSTEME
NON PREVU**

CALCULATEUR INCONNU OU LE TEST REGLAGE MOTEUR
N'EST PAS PREVU SUR CE CALCULATEUR.

**21 = DEFAUT
INCONNU**

SE RENSEIGNER AUPRES DU CONSTRUCTEUR DU
VEHICULE.

TEST INTERROMPU !

INTERRUPTION ENTRE LE CALCULATEUR
ET L'APPAREIL.

NON UTILISE

COMPOSANT OU ACTIONNEUR NON PRESENT.

10 TABLEAUX DE CORRESPONDANCE DES CODES AVEC ORGANE ou FONCTION

CODE 1

Défaut sur circuit du capteur de température du liquide de refroidissement.

CODE 2

Défaut sur circuit du capteur de température d'admission d'air.

CODE 10

Défaut sur circuit de la pompe à essence.

CODE 16

Défaut sur circuit du potentiomètre de papillon.

CODE 17

Défaut d'alimentation du potentiomètre de papillon.

CODE 19

Défaut sur circuit de chauffage de la sonde à oxygène (Lambda).

NOTES

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 Vallecás
C/.Luis 1º s/n-Nave 95-2º Pl.
28031 Madrid
ESPAÑA
☎ : (91) 778 21 13
fax : (91) 778 27 53

ITALIA U.A. FACOM Italia
Via Ronchetti 3
21041 Albizzate (VA)
ITALIA
☎ : (0331) 985 811
fax : (0331) 985 930

NEDERLAND FACOM Gereedschappen BV
Kamerlingh Onnesweg 2
Postbus 134
4130 EC Vianen
NEDERLAND
☎ : (0347) 372334
fax : (0347) 376020

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 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 mains, téléphonez au : 01 64 54 45 14

