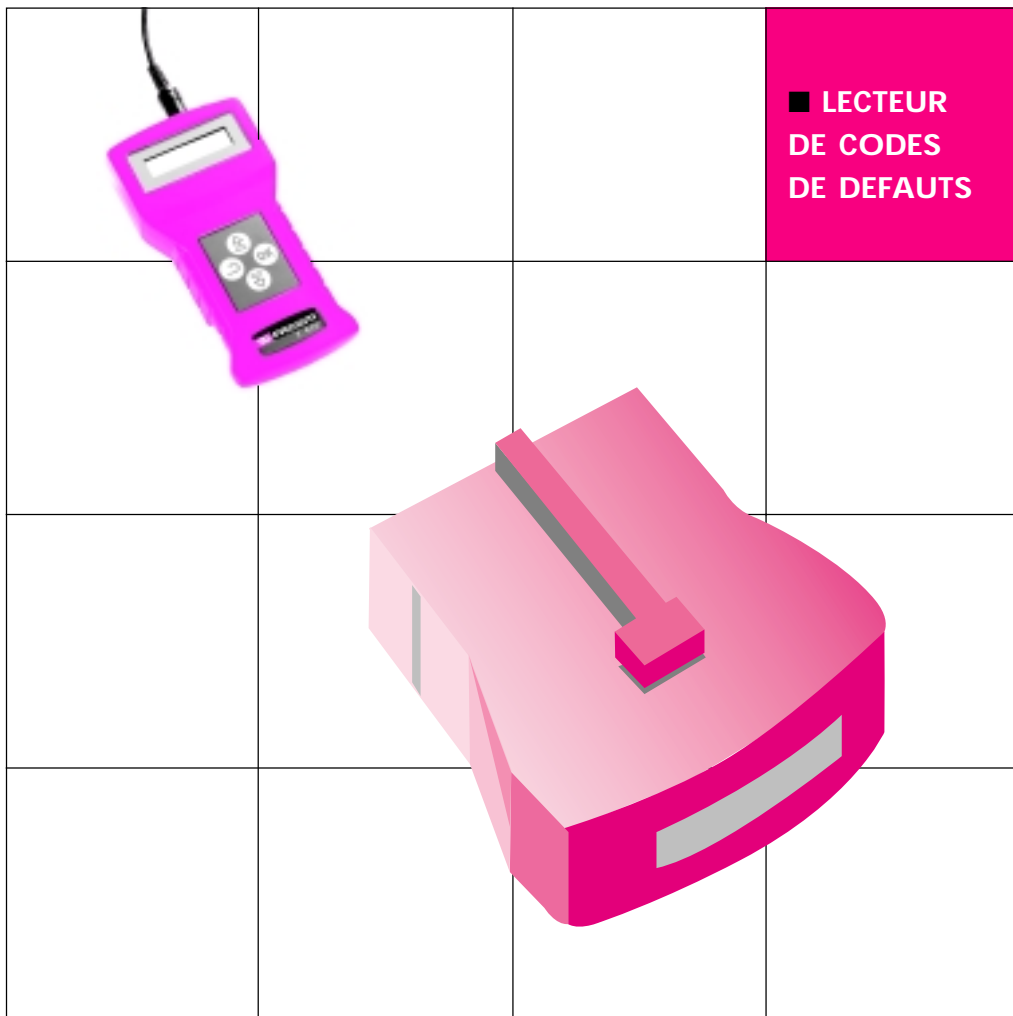
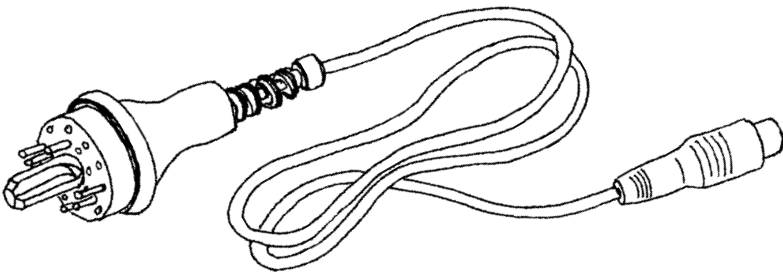
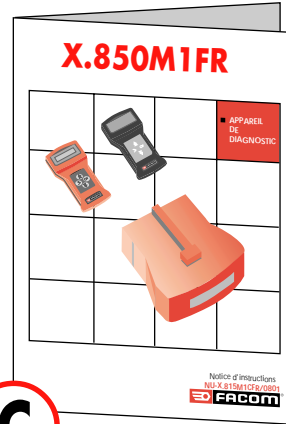
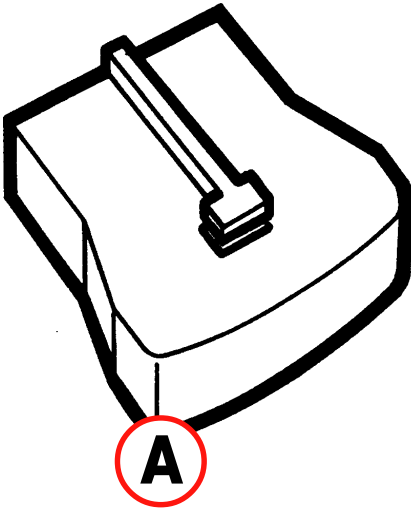


# X.850M1FR

## Module pour BMW 1 (BOSCH)



Notice d'instructions  
NU-X.850M1FR/98



- A** Module pour BMW 1 - X.850M1FR
- B** Câble de raccordement X.850C1 (option)
- C** Notice d'instructions NU-X.850M1FR/98

# SOMMAIRE

	Page
1 Caractéristiques .....	4
2 Utilisation .....	5
3 Procédure de mise en route .....	7
4 Remise à zéro des voyants d'huile .....	8
5 Remise à zéro du voyant service .....	9
6 Test moteur .....	10
7 Procédure de lecture des codes de défauts .....	11
8 Procédure d'effacement des codes de défauts .....	12
9 Procédure de pilotage des actionneurs .....	13
10 Procédure d'essai des composants .....	14
11 Messages d'erreurs .....	15
12 Tableau de correspondance des codes avec organe ou fonction .....	16

**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 1998**

# 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, Autodata, Haynes, Publitest*).

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.

Touche de déroulement avant — 

Touche d'annulation ou retour début test —  —  — Touche de validation

Touche de déroulement arrière — 

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 codes 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.

## 1.4 Tests d'actionneurs

(*Les actionneurs sont des éléments commandés par le calculateur, exemples : injecteur, relais, vanne, etc...*). A l'aide de ces tests, il est possible de commander certains actionneurs par leur branchement naturel, et éviter ainsi tout risque de mauvaise connexion. Le bon fonctionnement de ces actionneurs est vérifié, soit visuellement, soit par le bruit émis.

## 1.5 Tests divers - Remise à zéro des voyants de service

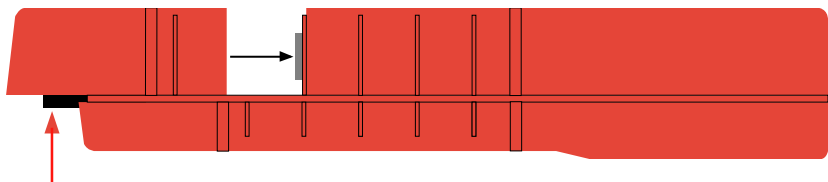
Certains tests sont uniques pour des calculateurs bien déterminés (*exemple : réglage CO, réglage de l'avance, etc...*). Ces tests sont traités dans les notices des modules concernés.

## 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

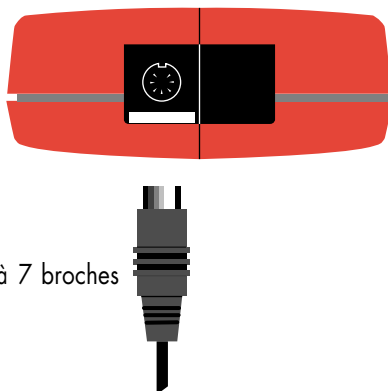
Glissez le module-programme adapté au véhicule à contrôler dans l'espace prévu à cet effet dans la partie inférieure de l'appareil.



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

## Module BMW 1

MODELE	MOTEUR	N°MOTEUR	CALCULATEUR
316i	M40 M43	16 4E 1 16 4E2	M 1.3 / M 1.7 M 1.3 / M1.7
318 tds	M41	17 4T 1	E.D.C 1.2.3
318i	M40 M40 M42 M42	18 4E 1 18 4E 1 18 4S 1 18 4S 1	M 1.3 M 1.7 TYPE 0 M 1.7 TYPE 0 M 1.7.2
320i	M20 M50	20 6E E 20 6S 1	M 1.3 M 3.1 TYPE 0 et 1
325td/tds	M51	25 6T 1	E.D.C 1.2.3.
325 tds	M51	25 GT 9	E.D.C 1.3.1.
325i	M20 M50	25 6K 1 25 6S 1	M 1.3 M 3.1 / M3.3.1
520i	M20 M50	20 6E E 20 6S 1	M 1.3 M 3.1 TYPE 0 et 1
525i	M30 M50 M50	25 6K 1 25 6S 1 25 6S 2	M 1.3 M 3.1 / M 3.3 M 3.3.1
530i	M30 M60	30 6K A 30 8S 1	M 1.3 M 3.3 TYPE 1
535i	M30	34 6K B	M 1.3
730i	M30 M60 M30	30 6K 1 30 8S 1 30 6K A	M 1.3 M 3.3.1 / M3.3.2 M 1.3
735ia	M30 M60	34 6K B 35 8S 1	M 1.3 M 3.3 TYPE 2 /TYPE 1
740ia	M60	40 8S 1	M 3.3 TYPE 1
850CSI	M70	56 12 1	M 1.7 TYPE 0
Z1	M20	25 6K 1	M1.3
M3	S50	30 6S 1	M 3.3 TYPE 4

**Connecteur situé dans le compartiment moteur**

### 3 PROCEDURE DE MISE EN ROUTE

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

TEST EN COURS  
PATIENTEZ S.V.P.

 FACOM  
X . 8 5 0 M 1 F R

MODULE POUR  
B M W 1

Auto-test du lecteur de codes

EXTINCTION  
VOYANTS D'HUILE

OK

Remise à zéro voyants huile  
*Voir page 8*



EXTINCTION  
VOYANT SERVICE

OK

Remise à zéro voyant service  
*Voir page 9*

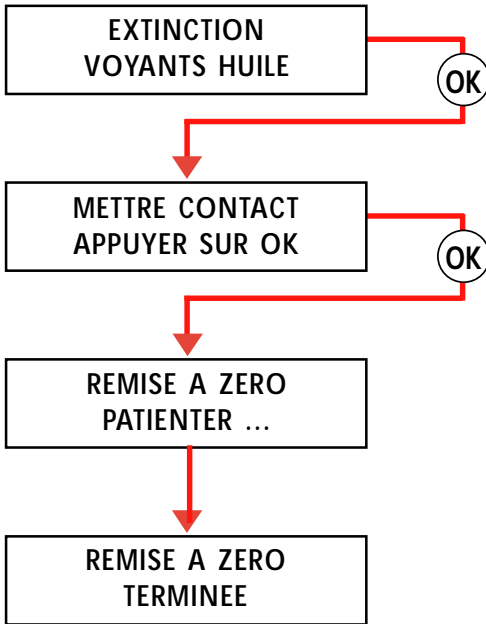


CHOIX DU TEST  
MOTEUR

OK

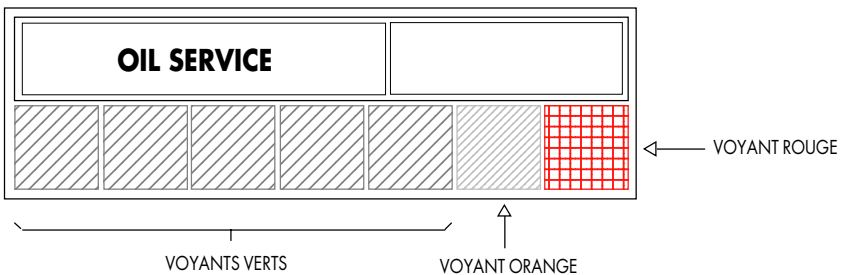
*Voir page 10*

## 4 REMISE A ZERO DES VOYANTS D'HUILE



## 5 VOYANTS VERTS ALLUMÉS = RÉVISION EFFECTUÉE

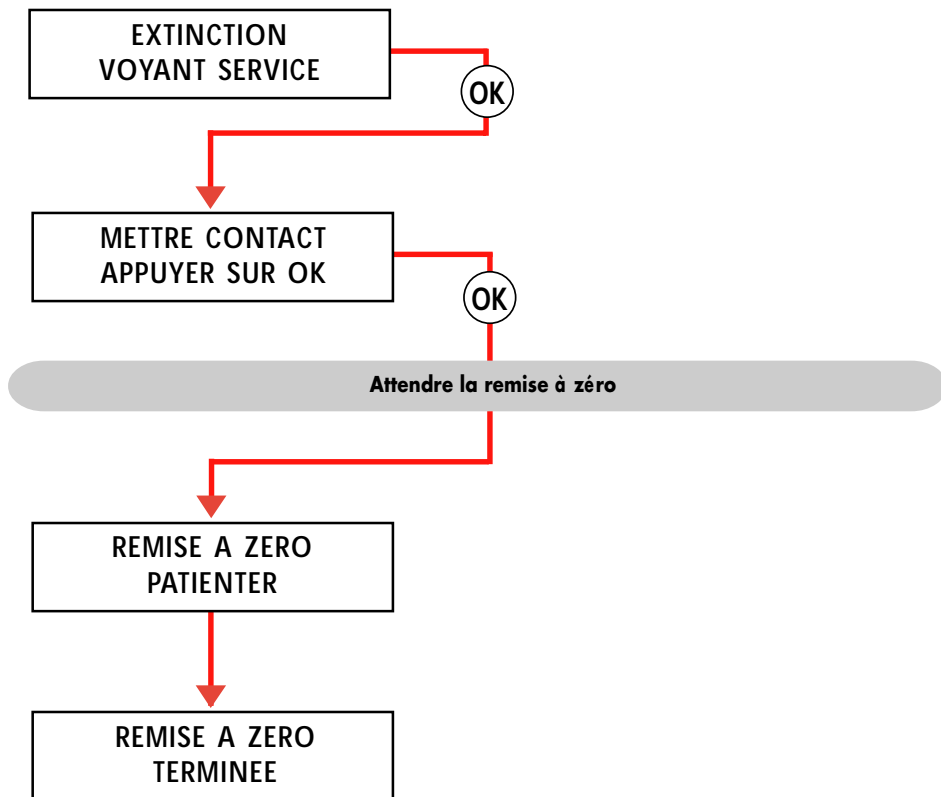
LES VOYANTS VERTS S'ÉTEignent EN FONCTION DE DIFFÉRENTS PARAMÈTRES (TEMPS, CONDUITE, UTILISATION, ETC...)



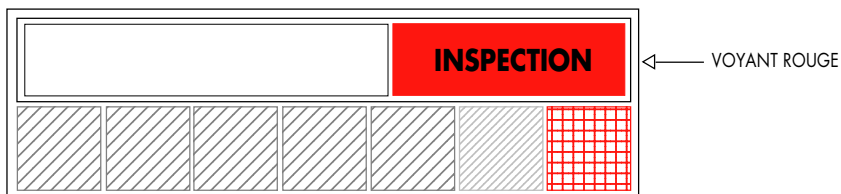
LE VOYANT «OIL SERVICE» S'ALLUME POUR INDiquer LA NÉCESSITÉ D'EFFECTUER LA VIDANGE.



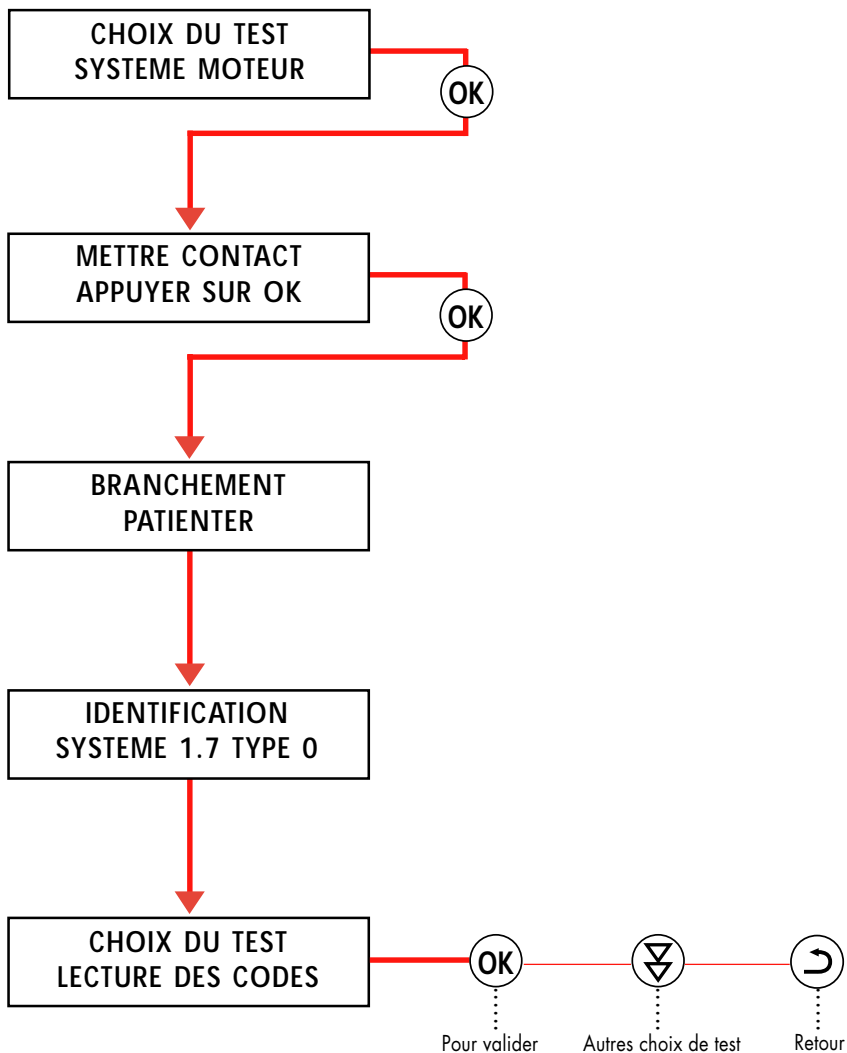
## 5 REMISE A ZERO DU VOYANT DE SERVICE



**LE VOYANT « INSPECTION » ALLUME INDIQUE LA NECESSITE D'UNE REVISION**

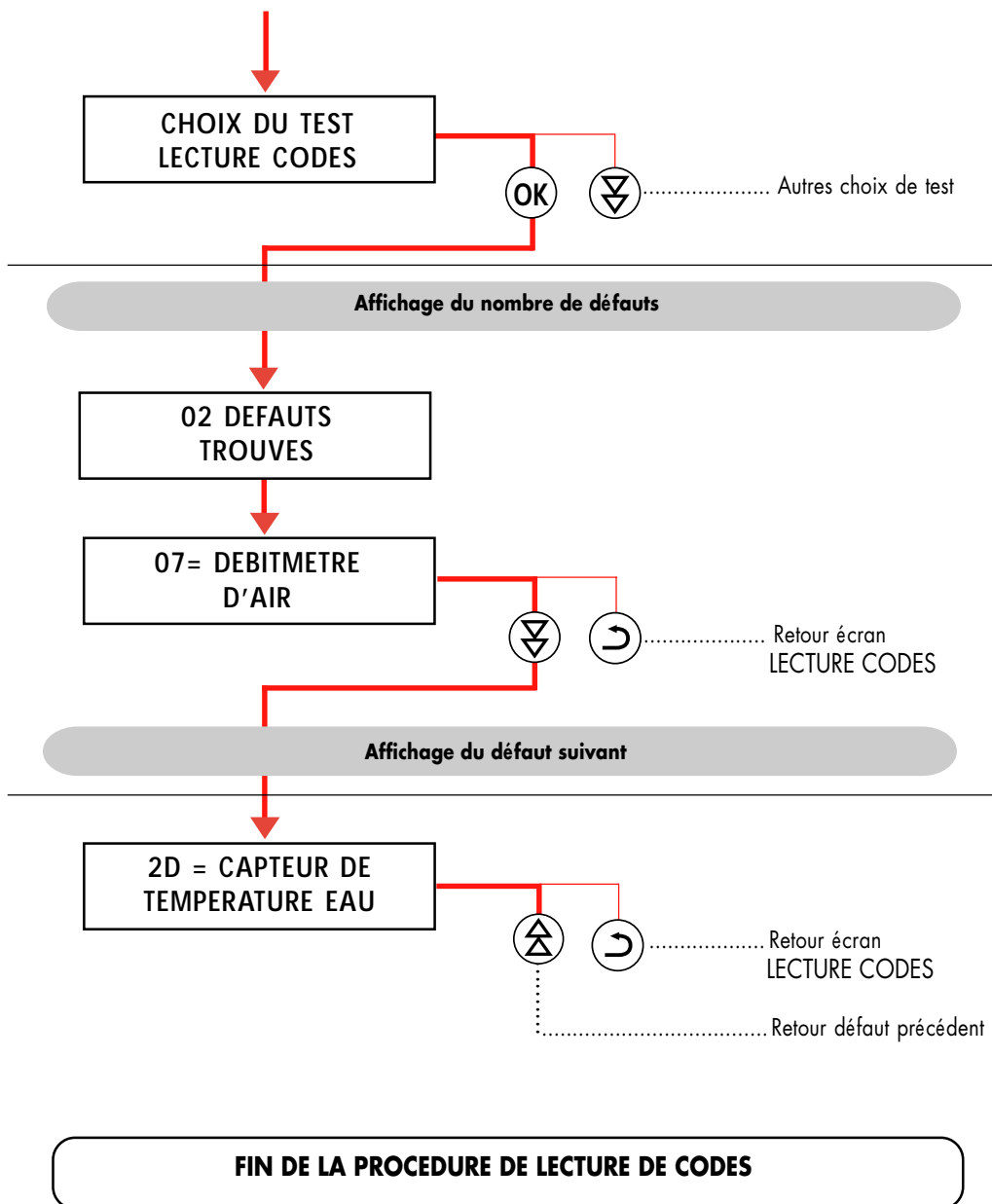


## 6 TEST MOTEUR



## 7 PROCEDURE DE LECTURE DES CODES DE DEFAUTS

Les défauts indiqués sont donnés à titre d'exemple



## 8 PROCEDURE D'EFFACEMENT DES CODES DE DEFAUTS



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

EFFACEMENT



Choix de test  
Lecture de codes

Autres choix de test

Le lecteur efface les codes du calculateur du véhicule

PAS DE DEFAUT  
TROUVE

EFFACEMENT



Autres choix de test

FIN DE PROCEDURE D'EFFACEMENT

## 9 PROCEDURE DE PILOTAGE DES ACTIONNEURS



Pour utiliser ce test, le moteur doit être arrêté et le contact mis.  
Durée de pilotage des actionneurs : 30 secondes.

CHOIX DU TEST  
ACTIONNEURS



Retour écran  
Choix de marque BMW



Pilotage des injecteurs. En présence d'un pot catalytique, il est indispensable de supprimer l'arrivée d'essence, soit en débranchant la pompe, soit en pinçant le tuyau d'arrivée aux injecteurs - (outil FACOM DM.90)

CHOIX ACTIONNEUR  
INJECTEURS GP1



Retour sur  
ACTIONNEURS

Autres choix d'actionneurs

L'actionneur est piloté

INJECTEURS GP1

[ □ □ □ □ □ □ ]

Arrêt du pilotage et retour sur l'écran ACTIONNEURS

CHOIX ACTIONNEUR  
INJECTEURS GP1



Autres choix d'actionneurs

FIN DE LA PROCEDURE DE LECTURE DE CODES

## 10 PROCEDURE D'ESSAI DES COMPOSANTS

Les valeurs indiquées sont données à titre d'exemple



Pour effectuer ce test, le moteur doit être tournant.

COMPOSANTS

OK



Autres choix de test

Valeur de la charge de la bobine

CHARGE BOBINE  
1.85 ms



Valeur de la vitesse moteur

REGIME MOTEUR  
760 t/m



Composant précédent

Valeur de la tension de la batterie

TENSION BATTERIE  
13.9 V



Composant précédent

Autres composants

FIN DE LA PROCEDURE D'ESSAI DES COMPOSANTS

---

## 11 MESSAGES D'ERREURS

**CALCULATEUR  
NON RECONNU**

VERIFIER QUE LE CONTACT A ETE MIS  
VERIFIER QUE LE CALCULATEUR DU VEHICULE EST ACCEPTE PAR CE  
MODULE  
VERIFIER QU'IL N'EXISTE PAS UNE ALARME OU UN CODE ANTI-  
DEMARRAGE INHIBANT LE CALCULATEUR

**CODE D'ERREUR  
INCONNU**

VOIR LES DONNEES DU CONSTRUCTEUR

**REMISE A ZERO  
IMPOSSIBLE**

RECOMMENCER LE TEST  
METTRE LE CONTACT

## 12 TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES CODES AVEC ORGANE OU FONCTION

01	ERREUR DU CALCULATEUR (M1.1, M1.2, M1.3)	0C	SIGNAL DE POTENTIOMETRE DE PAPILLON (M1.7, M1.7.2, M3.1)
01	RELAIS POMPE A ESSENCE (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)	0C	SONDE LAMBDA N°2 (M3.3)
01	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°1 (MS 40)	0C	CAPTEUR TEMPERATURE AIR (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC 1.1.2, EDC 1.2.1)
02	VANNE RALENTI (M3.1, M3.3, M3.3.1)	0C	SIGNAL DU CAPTEUR VITESSE (MS40)
02	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°3 (MS40)	0D	SONDE LAMBDA N°1 (M3.3, M3.3.1)
03	RELAIS POMPE A ESSENCE (M1.1, M1.2, M1.3)	0D	DEBITMETRE D'AIR (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC 1.2.1)
03	INJECTEUR GR.1 (M1.7, M1.7.2)	0D	AFFICHAGE DU NIVEAU D'EAU (EDC 1.1.2.)
03	INJECTEUR N°1 (M3.1, M3.3)	0E	RETARD D'ALLUMAGE (AVANCE) (MS40)
03	INJECTEUR N°5 (M3.3.1)	0F	VOYANT DE DEFAUT (M1.1, M1.2, M1.3)
03	CAPTEUR TEMPERATURE EAU (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC 1.1.2, ED C1.2.1)	0F	CIRCUIT N°1 ANTI-CLIQUETIS (M1.7, M1.7.2)
03	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N° 5 (MS 40)	0F	ERREUR DU CALCULATEUR (M3.3, M3.3.1)
04	VANNE RALENTI (M1.1, M1.2, M1.3)	0F	RECYCLAGE DES GAZ ECHAPPEMENT (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC 1.1.2, ED C1.2.1)
04	INJECTEUR N°3 (M 3.1)	10	INJECTEUR GR.2 (M1.1, M1.2, M1.3)
04	INJECTEUR N° 4 (M 3.3)	10	CAPTEUR DE POSITION (M1.7, M1.7.2, M3.1)
04	INJECTEUR N°6 (M3.3.1)	10	SIGNAL DU CAPTEUR VITESSE (M3.3, M3.3.1)
05	VANNE DEGAZAGE (CANISTER) (M1.1, M1.2, M1.3)	11	INJECTEUR GR.1 (M1.1, M1.2, M1.3)
05	INJECTEUR N° 2 (M 3.1)	11	CAPTEUR DE POSITION (M3.3, M3.3.1)
05	INJECTEUR N° 6 (M 3.3, MS 40)	12	VANNE DE COLLECTEUR (M1.7, M1.7.2)
05	INJECTEUR N° 4 (M 3.3.1)	12	CAPTEUR DE REGIME (M3.1)
06	INJECTEUR INCONNU (M3.1, M3.3, M3.3.1)	12	MOTEUR TOURNANT (M3.3.1)
06	INJECTEUR N° 4 (MS 40)	13	SIGNAL INCONNU (M3.1, M3.3.1)
07	DEBITMETRE D'AIR (M1.1, M1.2, M1.3)	13	POMPE A AIR (M3.3)
07	INJECTEUR N°7 (M3.3)	16	VANNE RALENTI (M1.1, M1.2, M1.3)
07	IMPULSIONS D'ARBRE A CAMES (M3.3.1)	16	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°7 (M3.3)
08	VOYANT DE DEFAUT (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)	16	INJECTEUR N°3 (MS40)
09	SIGNAL DU CAPTEUR VITESSE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC 1.1.2, EDC 1.2.1)	17	RELAIS DE CHAUFFAGE LAMBDA (M1.1, M1.2, M1.3)
0A	CONTROLE DE SONDE LAMBDA (M1.1, M1.2, M1.3)	17	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°2 (M3.1)
0A	REGULATION DU REGIME MOTEUR (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1)	17	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°5 (M3.3)
0A	CONTROLE DE CROISIERE (EDC 1.1.2, EDC 1.2.1)	17	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°4 (M3.3.1)
0A	ETAT DE LA CLIMATISATION (MS40)	17	TENSION BATTERIE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC 1.2.1)
0B	INTERFACE DE COMMUNICATION (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC 1.1.2, EDC 1.2.1)	17	INJECTEUR N°1 (MS40)
		18	SELECTEUR DE BOITE DE VITESSE (M1.1, M1.2, M1.3)
		18	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°3 (M3.1, M3.3)
		18	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°6 (M3.3.1)



<b>18</b>	INTERVENTION INJECTION (EDC 1.2.1)	<b>2B</b>	POTENTIOMETRE CO (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>18</b>	RELAIS DE COMPRESSEUR CLIMATISATION (MS40)	<b>2C</b>	CAPTEUR TEMPERATURE AIR (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>19</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°3 (M3.1)	<b>2D</b>	CAPTEUR TEMPERATURE EAU (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>19</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°1 (M3.3, M3.1)	<b>2E</b>	SIGNAL INCONNU (M3.1, M3.3.1)
<b>19</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°5 (M3.3.1)	<b>30</b>	RELAIS DE KICKDOWN (M1.7, M1.7.2)
<b>19</b>	VOYANT DE CONTROLE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1)	<b>30</b>	RELAIS DE COMPRESSEUR CLIMATISATION (M3.1, M3.3, M3.3.1)
<b>19</b>	IMPULSION D'ARBRE A CAMES (MS40)	<b>31</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°8 (M3.3)
<b>1A</b>	ALIMENTATION BATTERIE (M3.1, M3.3, M3.3.1)	<b>31</b>	TENSION BATTERIE (MS40)
<b>1B</b>	DISPOSITIF ANTI-DEMARRAGE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1)	<b>32</b>	INTERFACE MSR REGULATION COUPLE MOTEUR (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>1B</b>	VANNE RALENTI (MS40)	<b>32</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°4 (M3.1)
<b>1C</b>	SONDE LAMBDA (M1.1, M1.2, M1.3)	<b>32</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°6 (M3.3)
<b>1D</b>	SIGNAL DE VITESSE (M1.1, M1.2, M1.3)	<b>32</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°1 (M3.3.1)
<b>1D</b>	VANNE RALENTI (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.1, M3.3, M3.3.1)	<b>32</b>	INJECTEUR N°2 (MS40)
<b>1D</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°1 (MS40)	<b>33</b>	BOITE DE VITESSE AUTO (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>1E</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°4 (MS40)	<b>33</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°6 (M3.1)
<b>1F</b>	INJECTEUR N°5 (M3.1, M3.3)	<b>33</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°4 (M3.3)
<b>1F</b>	INJECTEUR N°3 (M3.3.1)	<b>33</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°2 (M3.3.1)
<b>1F</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°6 (MS40)	<b>33</b>	VANNE DE DEGAZAGE (CANISTER) (MS40)
<b>20</b>	INJECTEUR GR.2 (M1.7, M1.7.2)	<b>34</b>	CONTACTEUR DE RALENTI (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>20</b>	INJECTEUR N°6 (M3.1)	<b>34</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°5 (M3.1)
<b>20</b>	INJECTEUR N°8 (M3.3)	<b>34</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°1 (M3.3)
<b>20</b>	INJECTEUR N°2 (M3.3.1)	<b>34</b>	CIRCUIT ALLUMAGE CYLINDRE N°3 (M3.3.1)
<b>21</b>	RELAIS DE KICKDOWN (M1.1, M1.2, M1.3)	<b>34</b>	RELAIS DE POMPE A ESSENCE (MS40)
<b>21</b>	INJECTEUR N° 4 (M3.1)	<b>35</b>	CONTACTEUR PAPILLON PLEINE CHARGE (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>21</b>	INJECTEUR N° 3 (M3.3)	<b>35</b>	CHAUFFAGE DE SONDE LAMBDA (MS40)
<b>21</b>	INJECTEUR N° 1 (M3.3.1)	<b>36</b>	CONVERTISSEUR D'EMBRAYAGE (M1.1, M1.2, M1.3)
<b>21</b>	INJECTEUR N° 5 (MS40)	<b>36</b>	TENSION BATTERIE (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)
<b>23</b>	INJECTEUR N° 2 (M3.3)	<b>37</b>	CIRCUIT ALLUMAGE INCONNU (M1.7, M1.7.2)
<b>24</b>	VANNE DE DEGAZAGE (CANISTER) (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.1, M3.3, M3.3.1)	<b>37</b>	INJECTEUR INCONNU (M3.1)
<b>25</b>	TENSION BATTERIE (M1.1, M1.2, M1.3)	<b>37</b>	ALLUMAGE INCONNU (M3.3.1)
<b>25</b>	RELAIS DE CHAUFFAGE LAMBDA (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3)	<b>39</b>	RETARD ALLUMAGE (AVANCE) (M3.3.1)
<b>26</b>	ANTI-PATINAGE ET ALARME (M1.1, M1.2, M1.3)	<b>3E</b>	INTERFACE REGULATION PUISSANCE MOTEUR (M3.1, M3.3, M3.3.1)
<b>26</b>	RELAIS DE CHAUFFAGE LAMBDA (M3.3.1)	<b>3E</b>	CIRCUIT SECOND MONITEUR (MS40)
<b>28</b>	SIGNAL DE CLIMATISATION (M1.1, M1.2, M1.3)	<b>3F</b>	CONVERTISSEUR D'EMBRAYAGE (M1.7, M1.7.2)
<b>29</b>	DEBITMETRE D'AIR (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)	<b>3F</b>	CAPTEUR DE CLIQUETIS 2 (MS40)
<b>2A</b>	CAPTEUR DE CLIQUETIS 2 (M1.7, M1.7.2)	<b>40</b>	RETARD ALLUMAGE (AVANCE) (M1.7, M1.7.2, M3.1)
<b>2A</b>	SIGNAL DE VITESSE (M3.3, M3.3.1)		

- 40** CAPTEUR DE CLIQUETIS 1 (MS40)
- 41** ETAT DE LA CLIMATISATION (M3.3, M3.3.1)
- 42** DISPOSITIF ANTI-DEMARRAGE (M3.3, M3.3.1)
- 43** SIGNAL DU CAPTEUR VITESSE (M3.1)
- 43** CAPTEUR DE CLIQUETIS 4 (M3.3)
- 44** CAPTEUR DE CLIQUETIS 3 (M3.3)
- 44** DEBITMETRE D'AIR (MS40)
- 45** CAPTEUR DE CLIQUETIS 2 (M3.3, M3.3.1)
- 46** SONDE LAMBDA (M1.7, M1.7.2, M3.1)
- 46** CAPTEUR DE CLIQUETIS 1 (M3.3, M3.3.1)
- 49** SIGNAL DE VITESSE (M1.7, M1.7.2, M3.1)
- 49** POTENTIOMETRE DE PAPILLON (M3.3, M3.3.1)
- 4B** SONDE LAMBDA (MS40)
- 4C** POTENTIOMETRE CO (M1.7, M1.7.2,)
- 4D** CAPTEUR TEMPERATURE AIR (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)
- 4D** POTENTIOMETRE DE PAPILLON (MS40)
- 4E** CAPTEUR TEMPERATURE EAU (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)
- 4F** SIGNAL VITESSE (MS40)
- 51** DISPOSITIF ANTI-DEMARRAGE (M3.1)
- 51** CAPTEUR TEMPERATURE EAU (MS40)
- 52** INTERFACE MSR REGULATION COUPLE MOTEUR (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)
- 53** INTERFACE ASR ANTI-PATINAGE (M1.7, M1.7.2, M3.1, M3.3, M3.3.1)
- 54** CAPTEUR DE POSITION (MS40)
- 55** ETAT DE LA CLIMATISATION (M1.7, M1.7.2, M3.1)
- 55** CAPTEUR TEMPERATURE AIR (MS40)
- 61** VANNE DE DEGAZAGE (CANISTER) (MS40)
- 62** VANNE RALENTI (MS40)
- 63** CONTROLE SONDE LAMBDA (MS40)
- 64** SIGNAL INCONNU (M3.1, M3.3, M3.3.1)
- 64** ETAGE DE SORTIE CALCULATEUR (M1.7, M1.7.2)
- 64** ERREUR DU CALCULATEUR (MS40)
- 65** SIGNAL INCONNU (M3.3, M3.3.1)
- C8** DEFAUT DU CALCULATEUR (M1.7, M1.7.2)
- C8** ERREUR DU CALCULATEUR (M3.1, M3.3, M3.3.1, MS40)
- C9** CONTROLE SONDE LAMBDA (M1.7, M1.7.2, M3.1)
- C9** CONTROLE SONDE LAMBDA 1 (M3.3, M3.3.1)
- CA** ERREUR DU CALCULATEUR (M3.1, M3.3, M3.3.1)
- CB** ERREUR DU CALCULATEUR (M3.1)
- CB** CONTROLE DE SONDE LAMBDA 2 (M3.3)
- CC** ERREUR ASR OU MSR ANTI-PATINAGE (M3.1, M3.3.1)
- CC** FONCTION ASR ANTI-PATINAGE (M3.3)
- CD** RETARD ALLUMAGE (AVANCE) (M3.3)
- CE** CIRCUIT CONTROLE ANTI-CLIQUETIS (M1.7, M1.7.2)
- CE** CONTROLE ANTI-CLIQUETIS (M3.3, M3.3.1)
- CF** CONTROLE ANTI-CLIQUETIS (M1.7, M1.7.2)
- D2** CONNEXION DU CALCULATEUR (M3.3)
- 81** CAPTEUR DE REGIME MOTEUR (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 82** CAPTEUR DE TEMPERATURE ESSENCE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 84** POTENTIOMETRE DE PAPILLON (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 85** CAPTEUR DE PRESSION ADMISSION (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 86** PISTE POTENTIOMETRE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 87** CONTROLE TURBO (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 88** CONTROLE DE DEBITMETRE AIR (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 8E** CAPTEUR DE LEEVE D'AIGUILLE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 90** CONTROLE INJECTION (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 91** INTERFACE VITESSE MOTEUR (EDC 1.1.2, EDC 1.2.1)
- 92** CONTACTEUR DE FREIN (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, EDC1.2.1, EDC1.1.2)
- 93** CAPTEUR DE PRESSION ATMOSPHERIQUE (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, ED C1.2.1)
- 94** FERMETURE DE VANNE DE RALENTI (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, ED C1.2.1)
- 95** ETAGE SORTIE DU CALCULATEUR (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, ED C1.2.1)
- 96** AFFICHAGE DU NIVEAU D'EAU (EDC 1.2.3, EDC 1.3.1, ED C1.2.1)
- 98** REGLAGE MONITEUR (EDC 1.1.2, EDC 1.3.1)
- 9A** CONTACTEUR D'EMBRAYAGE (EDC 1.1.2, EDC 1.3.1)



**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) 97 14 44 55  
fax : (45) 97 14 44 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 1° s/n-Nave 95-2° 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  
☎ : (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-Stéphane  
**MAGYARORSZÁG** 1762 Givisiez/Fribourg  
**ČESKA REP.** SUISSE  
☎ : (4126) 466 42 42  
fax : (4126) 466 38 54

**UNITED** FACOM - UK  
**KINGDOM** Churchbridge Works - Walsall Road  
**EIRE** CANNOCK - STAFFORDSHIRE WS1 3JR  
UNITED KINGDOM  
☎ : (01922) 702 150  
fax : (01922) 702 152

**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 main, téléphonez au : 01 64 54 45 14.*

