

# LASER®

## OBDII/EOBD Code Reader (00-)

### Instructions



5 018341 050894 &gt;



When you have finished with this tool please recycle it

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)



Distributed by The Tool Connection Ltd

Kington Road, Southern, Warwickshire CV47 0DR  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815388  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)

#### Guarantee

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: +44 (0) 1926 818186. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.

**Marques commerciales**

Laser Tools est la marque commerciale de The Tool Connection Limited.  
Toutes les autres marques sont des marques commerciales ou des marques déposées de leurs détenteurs respectifs.

**Informations sur le copyright**

©2010 The Tool Connection Limited. Tous droits réservés.

**Déni de responsabilité**

Les informations, spécifications et illustrations dans ce manuel sont basées sur les dernières informations disponibles au moment de l'impression. The Tool Connection se réserve le droit de les modifier à tout moment sans préavis.

**Visitez notre site web :**

[www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)

**Pour une assistance technique, envoyez-nous un email à**

[technical@lasertools.co.uk](mailto:technical@lasertools.co.uk)

**Sommaire**

- 1. Garantie limitée de un an ..... 4
- 2. Consignes de sécurité ..... 5
  - 2.1 Conventions utilisées..... 5
  - 2.2 Consignes de sécurité importantes ..... 6
- 3. Utilisation de ce manuel..... 7
- 4. Introduction..... 9
  - 4.1 A propos de OBDII/EOBD ..... 9
  - 4.2 A propos du lecteur de code ..... 12
- 5. Diagnostic OBDII/EOBD ..... 18
  - 5.1 Lecture des codes DTC..... 19
  - 5.2 Effacement des codes DTC..... 21
  - 5.3 Affichage Datastream (flux de données)..... 22
  - 5.4 Affichage des Freeze data (données figées)... 23
  - 5.5 Lecture des données d'état I/M Readiness.... 24
  - 5.6 Lecture de Vehicle Information..... 27
  - 5.7 Pour quitter l'essai ..... 29
- 6. Mise à niveau du lecteur de code ..... 30
- 7. Dépannage..... 32
  - 7.1 Message d'erreur..... 32
  - 7.2 Le lecteur de code ne s'allume pas ..... 32

## 1. Garantie limitée de un an

Sous réserve des conditions de cette garantie limitée, The Tool Connection Limited (TC) garantit à son client que ce produit ne présente pas de défauts de matériau et de qualité d'exécution au moment de son achat initial pour une période de un (1) an.

Si ce produit fonctionne mal en utilisation normale, pendant la période de garantie, en raison de défauts de matériaux et de qualité d'exécution, TC pourra, selon son choix, réparer ou remplacer le produit en accord avec les clauses et conditions stipulées ici.

The Tool Connection Limited  
Kinton Road  
Southam  
Warwickshire  
CV47 0DR

Tél: (0) 1926 815000




Fac (0) 1926 815888

## 2. Consignes de sécurité

Pour votre sécurité et pour ne pas endommager l'équipement et les véhicules, lisez complètement ce manuel avant d'utiliser votre lecteur de code. Les messages de sécurité présentés ci-dessous et dans ce manuel d'utilisation sont destinés à rappeler à l'opérateur qu'il doit faire très attention lorsqu'il utilise cet appareil. Consultez toujours et respectez les messages de sécurité et les procédures d'essai fournis par le fabricant du véhicule ou de l'équipement testé. Lisez attentivement, assimilez et respectez tous les messages et instructions de sécurité dans ce manuel.

### 2.1 Conventions utilisées

Les messages de sécurité sont destinés à éviter les blessures et endommagements de l'équipement. Ci-dessous les mots que nous utilisons pour signaler le niveau de danger dans une certaine condition.

No.	Mot signal	Niveau de danger
1		Indique une situation immédiatement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures graves ou la mort des opérateurs ou des personnes présentes à côté.
2		Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves ou mortelles pour l'opérateur et les personnes se trouvant à côté.
2		Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures modérées ou mineures de l'opérateur ou des personnes présentes à côté.

## 2.2 Consignes de sécurité importantes

Utilisez toujours votre lecteur de code comme indiqué dans le manuel d'utilisation et respectez les messages de sécurité.

**⚠ WARNING** Ne faites pas passer le câble d'essai à un endroit pouvant gêner les commandes de conduite.

**⚠ WARNING** Ne dépassez pas la tension maximum entre les bornes d'entrée, tension spécifiée dans ce manuel d'utilisation.

**⚠ WARNING** Portez toujours des lunettes ANSI pour protéger vos yeux contre la projection d'objets ou de liquides chauds ou caustiques.

**⚠ WARNING** Les vapeurs de carburant et d'huile, la vapeur chaude, les gaz d'échappement toxiques chauds, les acides, le fluide réfrigérant et d'autres débris générés par un mauvais fonctionnement du moteur peuvent provoquer des blessures graves ou mortelles. N'utilisez pas le lecteur de code dans des atmosphères potentiellement explosives, telles que les fosses sous le sol, les espaces confinés ou les zones se trouvant à moins de 18 pouces (45 cm) au-dessus du sol.

**⚠ WARNING** Ne fumez pas, n'allumez pas de briquet et ne provoquez pas d'étincelles près du véhicule pendant les essais, et maintenez toutes les étincelles, les éléments chauds et flammes nues à distance de la batterie et du carburant/vapeurs de carburant, car ils sont très inflammables.

**⚠ WARNING** Conservez un extincteur à produit chimique sec pour éteindre les incendies d'essence, de produit chimique et sur les lignes électriques dans la zone de travail.

**⚠ WARNING** Faites toujours très attention aux pièces rotatives pouvant tourner à vitesse élevée lorsqu'un moteur fonctionne et maintenez toujours une distance de sécurité par rapport à ces pièces et également par rapport aux autres objets potentiellement mobiles pour éviter les blessures graves.

**⚠ WARNING** Ne touchez pas les composants du moteur qui deviennent très chauds lorsque le moteur fonctionne afin d'éviter les brûlures graves.

**⚠ WARNING** Calez les roues motrices avant d'effectuer des essais avec le moteur en marche. Mettez la boîte de vitesses sur la position de stationnement (pour les boîtes automatiques) ou au point mort (pour les boîtes manuelles). Ne laissez jamais fonctionner un moteur sans surveillance.

**⚠ WARNING** Ne portez pas de bijoux ou de vêtements lâches lorsque vous travaillez sur le moteur.

**⚠ WARNING** Coupez toujours le contact avant de brancher ou de débrancher le lecteur de code.

## 3. Utilisation de ce manuel

Dans ce manuel, nous vous donnons des instructions pour l'utilisation de votre lecteur de code.

Ci-dessous une liste des conventions que nous avons utilisées dans le manuel.

### Consignes de sécurité

Voir **Consignes de sécurité** en page 3.

### Textes en caractères gras

Les caractères gras sont utilisés dans les procédures pour signaler les éléments devant être sélectionnés comme les boutons et les options de menu.

Exemple :

Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'unité de mesure voulue.

### Textes en italique et caractères gras

Les textes en italique et caractères gras sont utilisés dans les procédures pour signaler les menus sur l'écran du lecteur de code.

Exemple :

Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Language** (langue) dans l'écran **System Setup** (paramétrage système).

### Symboles et icônes

✓ Note

Les informations supplémentaires sur le sujet du paragraphe précédent sont introduites par

✓ Not

Exemple :

- ✓ Le lecteur de code est réglé pour afficher par défaut les menus en anglais.
- Puce

Des conseils d'utilisation et des listes s'appliquant à l'outil particulier sont introduits par une puce •.

Exemple :

**System Setup** (paramétrage système) vous permet de :

- Sélectionner le menu **Language** (langue).
- Changer l'unité de mesure.
- Régler le contraste de l'écran.



#### IMPORTANT

**IMPORTANT** indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut endommager l'équipement d'essai ou le véhicule.

Exemple :

#### IMPORTANT

Ne mouillez pas le clavier car l'eau pourrait pénétrer dans le lecteur de code.

#### NOTE

**NOTE** donne des informations utiles comme des explications supplémentaires, des conseils et des remarques.

Exemple :

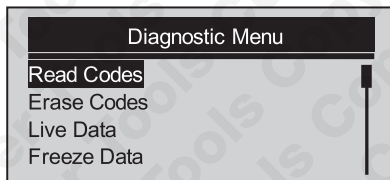
#### NOTE

Toutes les données ne sont pas prises en charge par tous les véhicules.

### Ecrans

Certains messages d'aide, des informations, et les données affichées sur le lecteur de code sont aussi affichés dans des cases de texte graphique. Les écrans présentés ne sont que des exemples et les écrans d'essai réel peuvent varier selon le véhicule testé.

Exemple :



### Icône flèche

► Une icône flèche indique une procédure.

Exemple :



Pour changer la langue du menu :

1. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Language** (langue) sur l'écran **System Setup** (paramétrage système).
2. Appuyez sur la touche **YES/NO** (oui/non) pour confirmer.

## 4. Introduction

**Cet outil** est spécialement conçu pour lire/effacer les codes, lire les données en direct, récupérer les données figées et demander des informations sur les voitures conformes OBDII/EOBD, les utilitaires sportifs (SUV), les camionnettes légères et les mini-fourgonnettes vendus dans le monde entier depuis **2000**.

### 4.1 A propos de OBDII/EOBD

#### Qu'est-ce que OBD?

La première génération des On-Board Diagnostics ou OBD I (diagnostics embarqués) a été introduite au début des années 1980 pour contrôler les fonctions du moteur et diagnostiquer les problèmes par les constructeurs automobiles. Comme le OBD I n'utilisait pas de protocoles standard et d'interface, il permettait des interprétations différentes selon le constructeur du véhicule.

OBDII, la seconde génération de diagnostics embarqués, améliorée en termes de capacité et de normalisation, est un système développé au milieu des années 1990 par la Society Automotive Engineers (SAE) pour normaliser les diagnostics d'électronique automobile. EOBD est la version européenne de OBD II requise en Europe depuis 2001.

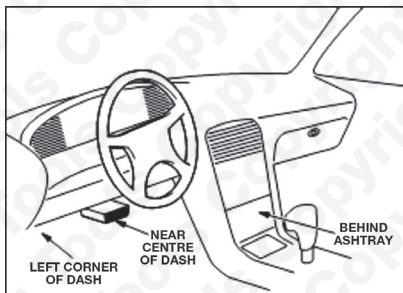
La norme OBDII spécifie :

- Un port générique diagnostic (connecteur de liaison de données) et sa broche de sortie ;
- Les protocoles et les formats de message ;
- Une liste standard des identifications de paramètres du véhicule ;
- Une liste standard des codes d'erreur de diagnostic (DTC) ;

## Connecteur de liaison de données

Le Data Link Connector (DLC) est une interface standard à 16 broches se trouvant sous la planche de bord du côté conducteur dans l'habitacle. Si le connecteur DLC n'est pas sous la planche de bord comme indiqué, un autocollant indiquant son emplacement doit être fixé sur la planche de bord à l'endroit où le connecteur DLC aurait dû se trouver.

**NOTE** Sur certains véhicules asiatiques et européens, le DLC est placé derrière le "cendrier" qui doit être déposé pour y avoir accès, ou sur le coin à l'extrême gauche du tableau de bord. Si vous ne trouvez pas le connecteur DLC, consultez le manuel d'entretien du véhicule pour le localiser.



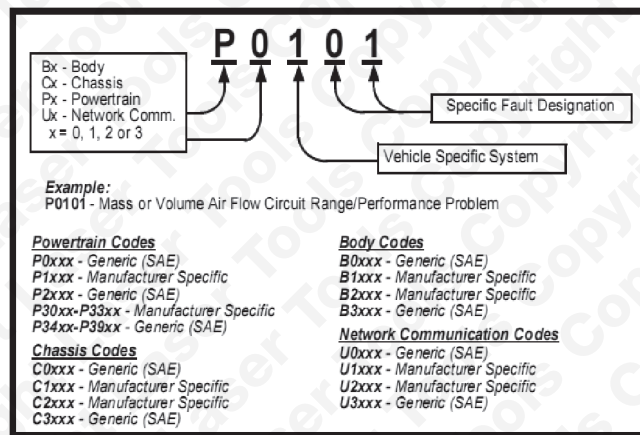
## Diagnostic Trouble Codes (DTC) (codes d'erreur)

Les codes d'erreur (Diagnostic Trouble Codes (DTC)) sont des défauts dans la mémoire des ordinateurs du véhicule lorsque des problèmes concernant les performances du moteur et les émissions sont détectés.

Les codes DTC permettent d'identifier la cause d'une anomalie ou de plusieurs anomalies dans un véhicule et de déterminer leur emplacement.

Les codes DTC sont des codes alphanumériques à cinq chiffres.

Voir ci-dessous pour le format et les types de code DTC.



## 4.2 A propos du lecteur de code

### Commandes du lecteur de code



- A. **Câble OBD II** – assure les communications pour les codes DLC du véhicule.
- B. **Ecran LCD** – affiche les menus, les résultats d'essai et des conseils d'utilisation.
- C. **Touche YES/NO (oui/non)** – confirme une action ou renvoie à l'écran ou au niveau précédent.
- D. **Touche SCROLL (défilement)** – permet de faire défiler vers le haut ou vers le bas. De plus, appuyez sur cette touche pour lancer le menu System Setup (paramétrage système) à partir de l'écran d'accueil.
- E. **Port USB** – fournit une connexion USB pour le PC ou un portable.
- F. **Autocollant arrière** – indique le numéro de série du lecteur de code.

**IMPORTANT** N'utilisez pas de solvants comme l'alcool pour nettoyer le clavier ou l'écran. Utilisez un détergent non abrasif doux et un chiffon doux de coton.

**IMPORTANT** Ne mouillez pas le clavier car l'eau pourrait pénétrer dans le lecteur de code.

### Accessoires inclus

No.	Pièce	Description
1	Manuel d'utilisation	Donne les instructions opératoires pour l'utilisation du lecteur de code.
2	Câble USB	Assure les communications USB pour les mises à niveau du logiciel et des codes DTC.

### Spécifications

No.	Élément	Spécifications
1	Ecran	Ecran 128 x 64 pixels avec réglage de contraste, rétro-éclairage
2	Température de travail	0 à 60° (32 à 140°)
3	Température de stockage	-20 à 70° (-4 à 158°)
4	Alimentation	8-18 volts à partir des batteries du véhicule
5	Dimensions	120*75*20mm (4.7*2.96*0.78in)
6	Poids	300 g

## Indicateurs affichés

Ci-dessous, une liste des indicateurs servant à naviguer dans les menus.

No.	Indicateur	Description
1	\$	Indique le numéro de l'unité de commande.
2	⏏	Indique que plusieurs écrans d'information sont disponibles.

## Alimentation électrique

Le lecteur de code est alimenté par les batteries du véhicule.

- ✓ Voir **Le lecteur de code ne s'allume pas** en section 7.2, **page 14** de Dépannage en cas de problème.

► Pour allumer le lecteur de code :

1. Repérez l'interface diagnostic sur le véhicule.
2. Branchez le connecteur OBD II du lecteur de code dans le DLC.

**NOTE** Un couvercle plastique DLC peut se trouver sur certains véhicules. Enlevez le couvercle avant de brancher le câble OBD2.

## System Setup (paramétrage système)

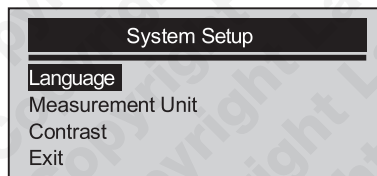
**System Setup** (paramétrage système) vous permet de :

- Sélectionner la langue des menus.
- Modifier l'unité de mesure.
- Régler le contraste de l'écran.

✓ Les paramètres **System Setup** sont conservés tant qu'ils ne sont pas modifiés.

► Pour paramétrer le système:

1. Appuyez sur la touche **SCROLL** (défilement) pour faire apparaître l'écran **System Setup** (paramétrage système) à partir de l'écran d'accueil.



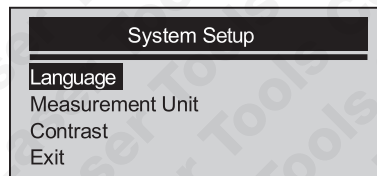
- ✓ Suivez les instructions sur l'écran pour programmer le lecteur de code en fonction de vos besoins particuliers.

## Modification de la langue

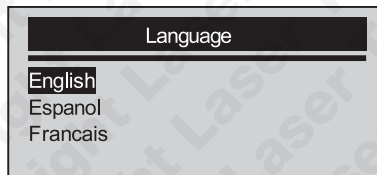
- ✓ Le lecteur de code est réglé pour afficher par défaut les menus en anglais.

► Pour modifier la langue des menus :

1. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour faire apparaître l'écran Language à partir de l'écran **System Setup** (paramétrage système).
2. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.



3. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner la langue voulue.



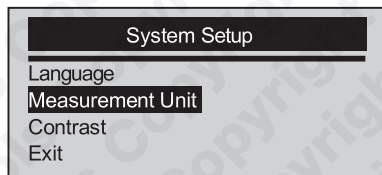
- Appuyez sur la touche **YES/NO** pour sauvegarder la langue et revenir à l'écran.

## Modification de l'unité de mesure

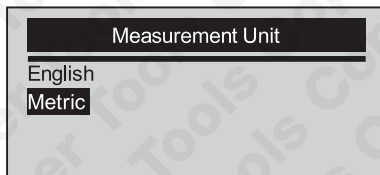
- ✓ Les unités métriques constituent par défaut les unités de mesure.

Pour changer d'unité de mesure :

- Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Measurement Unit** (unité de mesure) à partir de l'écran **System Setup** (paramétrage système).
- Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.



- Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'unité de mesure voulue.



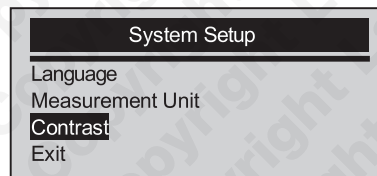
- Appuyez sur la touche **YES/NO** pour sauvegarder l'unité de mesure et revenir à l'écran précédent.

## Réglage du contraste de l'écran

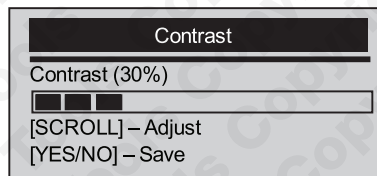
Pour régler le contraste de l'écran :

- Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Contrast** à partir de l'écran **System Setup** (paramétrage système).

- Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.



- Utilisez la touche **SCROLL** pour régler le contraste.

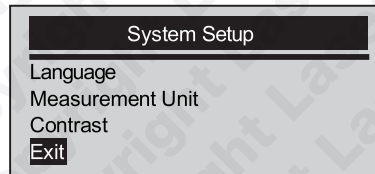


- Appuyez sur la touche **YES/NO** pour sauvegarder le réglage de contraste et revenir à l'écran précédent.

## Pour quitter l'écran System Setup (paramétrage système)

Pour quitter cet écran :

- Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour passer à l'écran **Exit** (quitter) à partir de l'écran **System Setup** (paramétrage système).
- Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer et quitter.



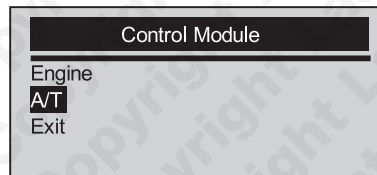
## 5. Diagnostic OBDII/EOBD

Le menu **Diagnostic** vous permet de :

- Lire les codes DTC.
  - Effacer les codes DTC.
  - Afficher les données en direct.
  - Afficher les données figées.
  - Récupérer des informations sur le véhicule.
- ✓ Le lecteur de code détecte le protocole de communication lorsqu'il est raccordé au véhicule et il utilise le protocole pendant tous les essais jusqu'à ce qu'un autre véhicule soit diagnostiqué.
- ✓ Si le lecteur de code ne peut pas communiquer avec le véhicule, un message "Communication Error!" est affiché. Vérifiez que le connecteur OBDII est solidement raccordé et que le contact est mis. Coupez le contact pendant 10 secondes, puis remettez le contact. Si le problème persiste, voir " **Messages d'erreur**" en **page 34** de Dépannage.
- ✓ Lorsque le lecteur de code est raccordé au véhicule, il vérifie l'état des contrôles I/M et donne un rapport résumé sur l'affichage comme indiqué ci-dessous.

System Status	
Code Found	3
Monitors N/A	4
Monitors OK	4
Monitors INC	3

- ✓ Si le véhicule comporte plusieurs modules ordinateur (par exemple un module commande du train moteur [PCM] et un module commande de la transmission [TCM]), le lecteur de code les identifie par le nom d'identification (ID) qui leur a été affecté par le constructeur par exemple Moteur ou A/T.
- ✓ Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner un module de commande où les données peuvent être récupérées si plusieurs modules sont détectés.



- ✓ Pour afficher les informations sur un autre module de commande, abandonnez l'essai en cours et sélectionnez un autre module.

## 5.1 Lecture des codes DTC

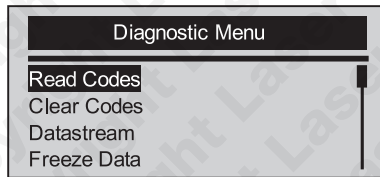
La fonction **Read Codes** (lire les codes) sert à lire les codes DTC (codes mémorisés) permettant d'identifier la cause d'une anomalie ou de plusieurs anomalies dans un véhicule, et également les codes en attente provenant des modules de commande du véhicule.

- ✓ Si le défaut concerne les émissions ou la tenue de route, le module de commande allume le voyant indiquant le mauvais fonctionnement (MIL).
- ✓ Les codes en attente permettent de contrôler les défauts continus et les codes de maturation indiquent les défauts intermittents. Si le défaut ne se produit pas pendant un certain nombre de cycles (selon le véhicule), le code est effacé de la mémoire. Si le défaut se produit pendant le nombre spécifié de fois, le code devient un code DTC et le voyant MIL s'allume ou clignote.
- ✓ Cette fonction peut être effectuée avec KOEO ou KOER.

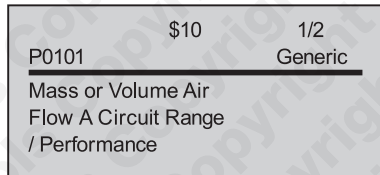
Pour lire les codes à partir des modules de commande du véhicule :

- ▶ 1. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour lancer le diagnostic à partir de l'écran d'accueil.
2. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Read Codes** (lire les codes) à partir de l'écran **Diagnostic Menu**.





3. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.
4. Affichez les codes DTC et leur définition.



- ✓ Si aucun code DTC n'est présent, un message indiquant "No (Pending Codes Found)" (Aucun code (en attente) n'a été trouvé) est affiché.
  - ✓ Si des codes propres au constructeur ou des codes améliorés sont détectés, un message "Manufacturer specific codes are found! Press any key to select vehicle make!" (Des codes propres au constructeur ont été trouvés. Appuyez sur une touche pour sélectionner la marque du véhicule) est affiché pour vous demander de sélectionner la marque du véhicule avant d'afficher les codes DTC.
  - ✓ Si le constructeur du véhicule testé n'est pas dans la liste, sélectionnez **Other** (autres).
5. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour revenir à l'écran **Diagnostic Menu**.

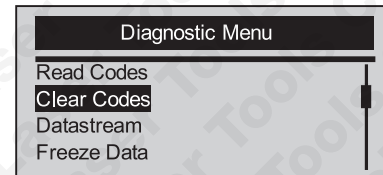
## 5.2 Effacement des codes DTC

La fonction **Clear Codes** sert à supprimer les codes DTC et les données de préparation I/M des modules de commande du véhicule. Elle permet aussi d'effacer les données figées et d'initialiser les contrôles comme incomplets ou pas prêts.

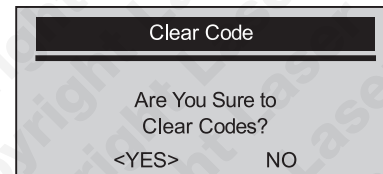
- ✓ N'exécutez la fonction Clear Codes (effacer les codes) qu'après avoir complètement vérifié les systèmes.
- ✓ Après l'entretien du véhicule, effacez les codes DTC en mémoire et vérifiez qu'aucun code n'a été réinitialisé. Si un code DTC réapparaît, le problème n'a pas été résolu ou d'autres défauts sont présents.
- ✓ En fonction du contrôle qui détermine un code, il peut être nécessaire de conduire le véhicule et de faire fonctionner le dispositif de contrôle avant de conclure que le défaut a été réparé.
- ✓ Cette fonction est exécutée avec KOEO. Ne démarrez pas le moteur.

Pour effacer les codes des modules de commande du véhicule :

- ▶ 1. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Clear Codes** (effacer les codes) à partir de l'écran **Diagnostic Menu**.



2. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer
3. Si les codes et les résultats de diagnostic doivent être effacés, utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner **YES** et appuyez sur la touche **YES/NO**.



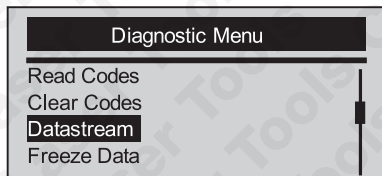
- ✓ Si les codes et les résultats d'essai ne doivent pas être effacés, sélectionnez NO, et un message "Command Cancelled!" (commande annulée) est affiché pour vous demander d'appuyer sur une touche quelconque pour appeler le **Diagnostic Menu**.
- 4. Attendez quelques secondes jusqu'à ce qu'un message "Codes Cleared!" (codes effacés) apparaisse, indiquant que les codes ont bien été effacés.
- ✓ Si le lecteur de code ne peut pas effacer les codes, un message "Clear Error! Turn Key on with Engine off!" (Erreur d'effacement. Mettez le contact avec le moteur arrêté !) est affiché.
- 5. Attendez quelques secondes et appuyez sur une touche quelconque pour rappeler le **Diagnostic Menu**.

## 5.3 Affichage Datastream (flux de données)

La fonction **Datastream** permet d'afficher en temps réel les données de régulation PID (proportionnel, intégral, dérivé) du module de commande électronique du véhicule, y compris les données des capteurs, le fonctionnement des commutateurs, des solénoïdes et des relais.

Pour afficher le flux de données en direct :

- ▶ 1. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Datastream** (flux de données) à partir de l'écran **Diagnostic Menu**.



2. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.
3. Affichez les paramètres PID sur le lecteur de code. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour récupérer plusieurs écrans d'information.

Datastream	
DTC CNT	2
LOAD_PCT %	0.0
ETC □	171
RPM/min	0

- ✓ Certains véhicules ne prennent pas en charge cette fonction et, dans ce cas, un message "Not Support This Function!" (Cette fonction n'est pas prise en charge !) est affiché.
- 4. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour revenir à l'écran précédent.

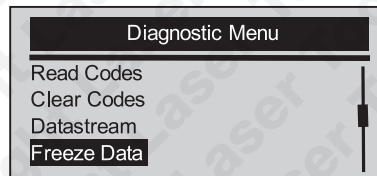
## 5.4 Affichage des Freeze data (données figées)

La fonction **Freeze Data** sert à afficher les données d'images figées, un instantané des conditions opératoires du véhicule, enregistrées par l'ordinateur de bord au moment d'un défaut concernant les émissions.

- ✓ Si les codes ont été effacés, les données figées ne peuvent pas être mémorisées dans la mémoire du véhicule, selon le véhicule.

Pour afficher les données d'images figées :

- ▶ 1. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran Freeze Data (données figées) à partir de l'écran **Diagnostic Menu**.



2. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.

- Affichez les données d'images figées sur l'écran. Si plusieurs écrans d'information sont récupérés, utilisez la touche **SCROLL** pour afficher les données supplémentaires.

Freeze Data	
DTCFRZF	P0157
FUELSYS1	OL
FUELSYS2	OL
LOAD_PCT (%)	0.0

- ✓ Si aucune image figée n'est détectée, un message "No Freeze Data Found!" (Aucune donnée figée n'a été trouvée !) est affiché.
  - ✓ Certains véhicules ne prennent pas en charge cette fonction et, dans ce cas, un message "Not Support This Function!" (Cette fonction n'est pas prise en charge !) est affiché.
- Appuyez sur la touche **YES/NO** pour revenir au **Diagnostic Menu**.

## 5.5 Lecture des données d'état I/M Readiness

La fonction **I/M Readiness** sert à afficher un instantané des opérations pour le système d'émission sur les véhicules OBDII/EOBD.

- ✓ **I/M Readiness** est une fonction utile pour vérifier si tous les dispositifs de contrôle sont OK ou N/A.
- ✓ L'ordinateur du véhicule effectue des tests sur le système d'émission pendant les conditions normales de conduite. Après une durée spécifiée de conduite du véhicule (chaque dispositif de contrôle a ses propres conditions de conduite et sa propre durée requise), les dispositifs de contrôle de l'ordinateur décident si le système d'émission du véhicule fonctionne correctement. Lorsque l'état du dispositif de contrôle est :
  - OK – le véhicule a été conduit pendant suffisamment longtemps pour terminer le contrôle.
  - INC (incomplet) – le véhicule n'a pas été conduit pendant une durée suffisante pour effectuer le contrôle.
  - N/A (non applicable) – le véhicule ne prend pas en charge cette fonction de contrôle.
- ✓ La fonction **I/M Readiness** est exécutée avec le KOER ou le KOEO.

- ✓ ThII y a deux types d'essai I/M Readiness :

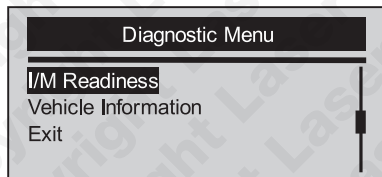
- Depuis l'effacement des codes DTC – indique l'état des dispositifs de contrôle depuis que les codes DTC ont été effacés pour la dernière fois.
  - Ce cycle de conduite – indique l'état des dispositifs de contrôle depuis le début du cycle en cours de conduite.
- ✓ Ci-dessous se trouve une liste des abréviations et des noms des dispositifs de contrôle OBD II pris en charge par le lecteur de code.

No.	Abréviation	Nom
1	Misfire Monitor	Misfire Monitor (contrôle des ratés du moteur)
2	Fuel System Mon	Fuel System Monitor (contrôle du système de carburant)
3	Comp. Component	Comprehensive Components Monitor (contrôle de la présence de tous les composants)
4	Catalyst Mon	Catalyst Monitor (contrôle du catalyseur)
5	Htd Catalyst	Heated Catalyst Monitor (contrôle du catalyseur chaud)
6	Evap System Mon	Evaporative System Monitor (contrôle du système d'évaporation)
7	Sec Air System	Secondary Air System Monitor (contrôle du système d'air secondaire)
8	A/C Refrig Mon	Air Conditioning Refrigerant Monitor (contrôle du réfrigérant de climatisation)
9	Oxygen Sens Mon	Oxygen Sensor Monitor (contrôle de la sonde à oxygène)
10	Oxygen Sens Htr	Oxygen Sensor Heater Monitor (contrôle du réchauffeur de la sonde à oxygène)
11	EGR System Mon	Exhaust Gas Recirculation System Monitor (contrôle du système de recyclage des gaz d'échappement)

**NOTE** Tous les contrôles ne sont pas pris en charge par tous les véhicules.

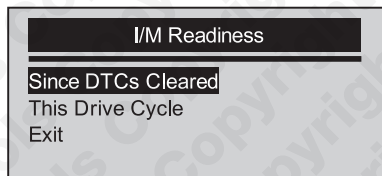
Pour récupérer les données d'état I/M Readiness:

- Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran I/M Readiness à partir de l'écran **Diagnostic Menu**.



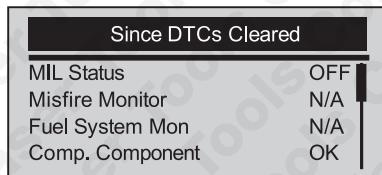
2. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.

- ✓ Si le véhicule prend en charge les deux types de contrôle, consultez l'écran suivant :

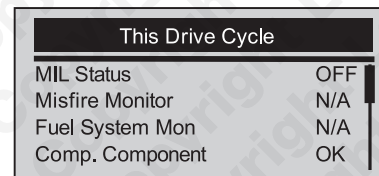


- ✓ Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner un type de contrôle et appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.

3. Selon le test de préparation, l'un de ces 2 écrans sera présent.



Ou



- ✓ Si plusieurs écrans d'information sont récupérés, utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour afficher les données supplémentaires.
  - ✓ Certains véhicules ne prennent pas en charge cette fonction et, dans ce cas, un message "Not Support This Function!" (Cette fonction n'est pas prise en charge !) est affiché.
4. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour revenir à l'écran **Diagnostic Menu**.

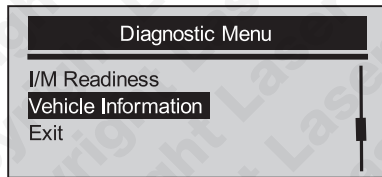
## 5.6 Lecture de Vehicle Information (informations sur le véhicule)

La fonction **Vehicle Information** sert à demander le numéro VIN du véhicule, les ID calibration identifiant la version logicielle du module de commande du véhicule, les numéros de vérification de calibration (CVN) et le système de suivi des performances utilisé sur les modèles de véhicule OBD II depuis l'année 2000.

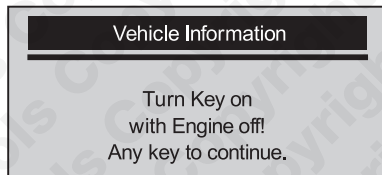
- ✓ Les numéros de vérification de calibration (CVN) sont des valeurs calculées requises par les réglementations OBD II. Ils sont signalés afin que l'on puisse vérifier si les calibrations concernant les émissions ont été modifiées. Plusieurs numéros CVN peuvent être signalés pour un module de commande. Il faut plusieurs minutes pour calculer le numéro CVN.
- ✓ Le système de suivi de performance permet de suivre les performances des contrôles de préparation.

Pour demander des informations sur le véhicule :

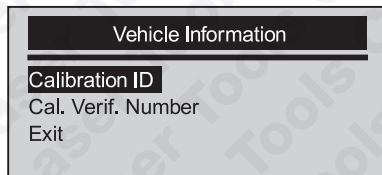
- ▶ 1. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran **Vehicle Information** à partir de l'écran **Diagnostic Menu**.



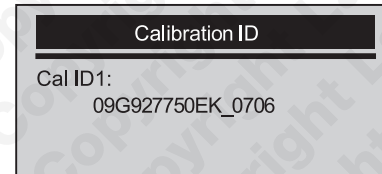
2. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.
3. Attendez quelques secondes ou appuyez sur la touche **YES/NO** pour continuer.



- ✓ Certains véhicules ne prennent pas en charge cette fonction et, dans ce cas, un message "Not Support This Function!" (Cette fonction n'est pas prise en charge !) est affiché.
4. Utilisez la touche **SCROLL** pour sélectionner un élément disponible à partir de l'écran **Vehicle Information**.



5. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour afficher les informations récupérées.



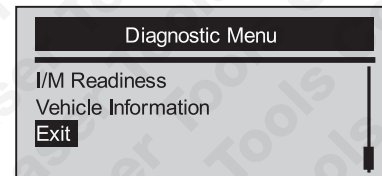
6. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour revenir à l'écran précédent.

**NOTE** Toutes les données ne sont pas prises en charge par tous les véhicules.

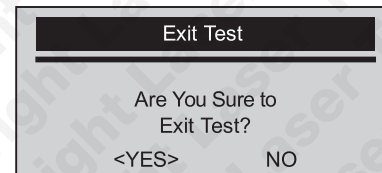
## 5.7 Pour quitter l'essai

Pour quitter l'essai OBD II :

1. Utilisez la touche **SCROLL** (défilement) pour sélectionner l'écran Exit (quitter) à partir de l'écran **Diagnostic Menu**.



2. Appuyez sur la touche **YES/NO** pour confirmer.
3. Pour abandonner l'essai, utilisez la touche **SCROLL** pour sélectionner **YES** et appuyez sur la touche **YES/NO**.



- ✓ Si vous ne voulez pas quitter, utilisez la touche **SCROLL** pour sélectionner **NO** et appuyez sur la touche **YES/NO**.



## 6. Mise à niveau du lecteur de code

Le laser 5089 peut être mis à niveau pour vous tenir informé des derniers développements des diagnostics.

- ✓ La mise à niveau comprend un programme en deux parties et une mise à niveau des codes DTC.
- ✓ Pour mettre à niveau le lecteur de code, vous avez besoin des outils suivants :
  - Lecteur de code
  - Mise à niveau de l'outil [www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk)
  - PC ou portable avec des ports USB et Internet Explorer
  - Câble USB
- ✓ Pour pouvoir utiliser l'outil de mise à niveau, le PC ou le portable doivent avoir les spécifications minimum suivantes :
  - Système d'exploitation : Win98/NT, Win ME, Win2000, Win XP, VISTA et Windows 7.
  - Processeur central (CPU) : Intel PIII ou mieux
  - Mémoire vive RAM : 64 MO ou plus
  - Espace disque dur : 30 MO ou plus
  - Ecran : 800\*600 pixels, 16 octets, couleur réelle ou mieux
  - Internet Explorer 4.0 ou plus récent


**IMPORTANT** Ne débranchez pas le lecteur de code de l'ordinateur et ne coupez pas l'alimentation de l'ordinateur pendant la mise à niveau.

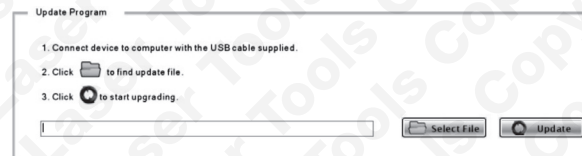
Pour le programme de mise à niveau :

- ▶ 1. Téléchargez l'outil de mise à niveau [www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk) et mettez à niveau les fichiers à partir de notre site [www.lasertools.co.uk](http://www.lasertools.co.uk) en sélectionnant Home>Updates>**5089** et en sauvegardant les applications et les fichiers sur le disque de l'ordinateur.
2. Dézippez le fichier de l'outil de mise à niveau. Suivez les instructions sur l'écran de l'ordinateur pour installer l'outil et le pilote.



LaserLink

3. Double cliquez sur l'icône bureau pour lancer l'application puis sélectionnez **5089**
4. Raccordez le **5089** à l'ordinateur à l'aide du câble USB fourni.
5. Utilisez  pour localiser le fichier de mise à niveau téléchargé.



6. Cliquez sur  pour lancer la mise à niveau.

Pour mettre à niveau les codes DTC :

- ✓ Il faut plusieurs minutes pour mettre à niveau les codes DTC.

- ▶ 1. Utilisez  pour localiser le fichier de mise à niveau téléchargé.



2. Cliquez sur  pour lancer la mise à niveau.



## 7. Dépannage

### 7.1 Message d'erreur

Lorsqu'un message "Communication Error!" (erreur communication) est affiché, vérifiez les points suivants :

- Vérifiez que la clé de contact est sur ON.
- Vérifiez que le lecteur de code est bien raccordé au connecteur Data Link Connector (DLC) du véhicule.
- Inspectez le connecteur DLC pour détecter les fissures ou les broches enfoncés, ou toute substance pouvant empêcher une bonne connexion électrique.
- Inspectez le connecteur OBD II du NT200 pour vérifier que ses broches ne sont pas tordues ou cassées.
- Vérifiez que le véhicule est conforme OBDII/EOBD.
- Mettez la clé de contact sur OFF pendant 10 secondes et ensuite à nouveau sur ON.
- Vérifiez que la tension batterie est d'au moins 8,0V avec KOEO.
- Vérifiez que le module de commande n'est pas défectueux.

### 7.2 Le lecteur de code ne s'allume pas

Si le laser 5089 ne s'allume pas, ne communique pas avec le module de commande du véhicule ou fonctionne de manière incorrecte, procédez ainsi :

- Inspectez le connecteur DLC pour vérifier qu'il n'y a pas de broches cassées ou tordues et nettoyez les broches si nécessaire.
  - Vérifiez qu'il est correctement raccordé au connecteur DLC du véhicule.
  - Vérifiez que la tension batterie est d'au moins 8,0V.
1. Enlevez le couvercle de batterie à l'aide d'un tournevis.
  2. Déposez la batterie et mettez-la au rebut en respectant la réglementation locale.
  3. Installez une nouvelle batterie alcaline 9V.
  4. Remettez en place le couvercle de batterie à l'aide du tournevis.

