

# TITAN®

## LECTEUR À DIAGNOSTIQUE PROFESSIONNEL

### Manuel d'instructions 51004



### ⚠ AVERTISSEMENT

LISEZ ET COMPRENEZ CE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. LE NON-RESPECT DE CETTE CONSIGNE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE LA MORT.





Conservez ce manuel d'instructions pour toute référence ultérieure.


Ce manuel d'instructions est destiné à votre bénéfice. Veuillez lire et suivre les étapes de sécurité, d'installation, de maintenance et de dépannage décrites dans ce document afin de garantir la sécurité et la satisfaction de votre produit. Le contenu du présent manuel d'instructions est basé sur les dernières informations sur le produit disponibles au moment de la publication. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications aux produits à tout moment et sans préavis.

Les instructions de sécurité fournies dans le présent manuel ne sont pas destinées à couvrir toutes les conditions et pratiques possibles qui peuvent survenir lors de l'utilisation, de la maintenance et du nettoyage de l'équipement électrique.

Faites toujours preuve de bon sens et prêtez une attention particulière à toutes les mentions DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION et AVIS dans le présent manuel.

### SYMBOLES D'AVERTISSEMENT ET

|   |  |
|---|--|
|                      | C'est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques potentiels de lésions corporelles. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tout risque de lésions corporelles, voire la mort. |
|  <b>Danger</b>        | Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.  |
|  <b>AVERTISSEMENT</b> | Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.  |
|  <b>Attention</b>     | Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait des blessures mineures ou modérées.   |
| <b>Avis</b>   | Traite des pratiques non liées aux lésions corporelles.  |
| <b>Attention</b>  |  |

| <b>Symbole</b>   | <b>Propriété ou déclaration</b>  |
|--|--|
|  | Lisez et comprenez ce manuel d'instructions avant d'utiliser ce produit. |

### Spécification

| <b>Spécification</b> | <b>Valeur</b>   |
|----------------------|---|
| Écran :              | 2,8 po, rétroéclairé, 320 x 240 pixels                    |
| Alimentation :       | 4 V à 30 V par l'intermédiaire de la batterie du véhicule |

| Spécification                   | Valeur  |
|---------------------------------|---|
| Température de fonctionnement : | 0° à 60°C (32° à 140°F)                         |
| Température d'entreposage :     | -20° à 70°C (-4° à 158°F)                       |
| Taille :                        | 146 x 86 x 27 mm<br>(5-3/4 x 1-3/8 x 1-1/16 po) |
| Poids :                         | 228 g (8 Oz.)                                   |

### Caractéristiques :

- Prend en charge la fonctionnalité des 10 modes d'OBD II.
- Diagnostic et efface les codes d'anomalie.
- Affichage des données d'image figée.
- Affichage du moniteur et de l'état de préparation I/M (émissions).
- Estime la durée de vie de la batterie et surveille la tension de la batterie.
- Affiche les données de test du capteur d'O<sub>2</sub> en temps réel.
- Comporte la capacité du mode amélioré 6 d'OBD II
- Permet les tests de fuite du système de contrôle des émissions par évaporation (EVAP).
- Lit le flux de données du module de commande du groupe motopropulseur (PCM) en direct.
- Récupère des informations sur le véhicule, telles que : VIN, CALID et CVN.
- Test des composants
- Touches de raccourci F1/F2 personnalisées

### PROTOCOLES PRIS EN CHARGE

|  |   |
|--|---|
| 1. SAE J1850 PWM (41,6 Kbauds)                             | 5. ISO 14230-4 KWP (initialisation rapide, 10,4 Kbauds) |
| 2. SAE J1850 VPW (10,4 Kbauds)                             | 6. ISO 15765-4 CAN (11 bits d'ID, 500 Kbauds)           |
| 3. ISO 9141-2 (5 bauds d'initialisation, 10,4 Kbauds)      | 7. ISO 15765-4 CAN (29 bits d'ID, 500 Kbauds)           |
| 4. ISO 14230-4 KWP (5 bauds d'initialisation, 10,4 Kbauds) | 8. ISO 15765-4 CAN (11 bits d'ID, 250 Kbauds)           |
|  | 9. ISO 15765-4 CAN (29 bits d'ID, 250 Kbauds)           |

### USAGE PRÉVU

Le lecteur de code OBD II est un outil de diagnostic conçu pour s'interfacer avec le système de diagnostic embarqué d'un véhicule, récupérant les données en direct provenant de l'unité de contrôle du moteur (ECU) et permettant la lecture et l'interprétation des codes d'anomalie de diagnostic (DTC). Compatible avec les véhicules conformes à la norme OBD II (généralement ceux fabriqués après 1996), il permet d'identifier les problèmes liés au moteur, à la transmission et aux systèmes d'émissions, facilite le dépannage et permet un contrôle de routine des performances. L'outil permet également de réinitialiser les codes d'anomalie et les témoins de contrôle du moteur. Notez qu'il ne fournit que des codes de diagnostic et n'offre pas d'instructions de réparation; une expertise professionnelle et une inspection plus poussée sont nécessaires pour effectuer des réparations correctes.

## DÉBALLAGE

Lors du déballage, veuillez inspecter soigneusement le produit pour vous assurer qu'il est intact et non endommagé. Si des pièces sont manquantes ou cassées, veuillez appeler le 1-800-386-0191 dès que possible.



### AVERTISSEMENT

**Ne pas utiliser ce produit s'il a été endommagé pendant l'expédition, la manutention ou après une mauvaise utilisation.** N'utilisez pas le

produit tant que les pièces n'ont pas été remplacées ou que le défaut n'a pas été rectifié. Le non-respect de cette consigne peut entraîner de graves dommages corporels ou matériels.

Retirez les pièces et accessoires de leur emballage et inspectez-les pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés. Assurez-vous que toutes les pièces énumérées dans le contenu sont incluses.

### Contenu du conditionnement :

- Lecteur d'ODB II (1 pièce)
- Manuel d'instructions

## RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ



### AVERTISSEMENT

**LISEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS.** Le non-respect des avertissements et des

instructions peut entraîner une décharge électrique, des blessures graves et/ou la MORT.

Conservez ce manuel d'instructions pour toute référence ultérieure.

### Observez au minimum les précautions suivantes lorsque vous travaillez sur un véhicule :

- Travailler dans un environnement de travail sûr. Tenez votre zone de travail propre, bien éclairée et sans distractions. Placez l'éclairage de façon à ne pas travailler dans l'ombre.
- Tenez à l'écart de la zone de travail, toute personne ne portant pas l'équipement de sécurité approprié.
- Si vous travaillez seul, demandez toujours à quelqu'un de vous surveiller à intervalles réguliers, fixés à l'avance.
- Entrez correctement et dans un endroit sûr et sec pour empêcher la rouille et l'endommagement. Tenez hors de portée des enfants.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) approuvé par l'American National Standards Institute (ANSI) ou l'Association canadienne de normalisation (CSA).
- Portez toujours des lunettes de protection antichocs offrant une protection frontale et latérale des yeux. Les équipements de protection oculaire doivent être conformes aux normes ANSI Z87.1 ou CSA Z94.3-07 en fonction du type de travail effectué.
- Contrôlez l'outil, les mouvements personnels et l'environnement de travail pour éviter les blessures ou les dommages à l'équipement ou au véhicule.
- Ne faites pas fonctionner cet outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.
- ÉVITEZ de porter des vêtements ou des bijoux qui peuvent s'emmêler avec les pièces en mouvement d'un outil. Gardez les cheveux longs, couverts et attachés.
- NE tendez PAS trop les bras lors de l'utilisation. Il est recommandé de porter des chaussures antidérapantes afin de conserver une bonne assise et un bon équilibre, ce qui permet un meilleur

- contrôle dans des situations inattendues.
- NE laissez PAS le confort ou la familiarité avec le produit (acquis par une utilisation répétée) remplacer le strict respect des règles de sécurité de l'outil. Si vous utilisez cet outil de manière non sécuritaire ou incorrecte, vous pouvez subir des lésions corporelles graves.
  - NE démontez PAS, ne modifiez pas ou n'altérez pas cet outil et ne l'utilisez pas à des fins non prévues. Utilisez l'outil approprié pour le travail. Cet outil a été conçu pour une fonction spécifique.
  - N'utilisez PAS cet outil si des pièces sont endommagées, brisées ou égarées. Réparez ou remplacez les pièces, et inspectez-les avant chaque utilisation.
  - N'utilisez PAS le véhicule dans un endroit fermé. Les gaz d'échappement sont toxiques. Utilisez le véhicule dans un endroit bien ventilé.
  - Ne laissez JAMAIS un véhicule sans surveillance lorsque vous effectuez des tests.
  - Calez TOUJOURS les roues avant de procéder aux tests.
  - Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez à proximité de la bobine d'allumage, de la tête de distributeur, des fils d'allumage et des bougies d'allumage. Ces composants créent des tensions dangereuses lorsque le moteur tourne.
  - Assurez-vous que le frein de stationnement est serré et mettez la boîte de vitesses en position de stationnement (pour les boîtes de vitesses automatiques) ou au point mort (pour les boîtes de vitesses manuelles).
  - Gardez toujours à proximité un extincteur adapté aux incendies d'essence, de produits chimiques et d'électricité.
  - NE connectez ou ne déconnectez AUCUN lecteur de code ou autre équipement de test lorsque le contact est établi ou que le moteur tourne.
  - Gardez le lecteur de code sec, propre, exempt d'huile/eau ou de graisse. Utilisez une petite quantité de détergent doux sur un chiffon humide propre pour nettoyer l'extérieur du lecteur, si nécessaire. Séchez avec une serviette en papier ou un chiffon immédiatement après le nettoyage.

---

## À PROPOS DE L'OBD II

---

### Conformité à OBD II :

Le lecteur de code OBD II est conçu pour fonctionner avec tous les véhicules conformes à la norme OBD II, y compris ceux équipés du protocole de nouvelle génération de réseau de zone de commande (Control Area Network ou CAN). En 1996, l'Agence américaine de protection de l'environnement a exigé que tous les nouveaux véhicules vendus aux États-Unis soient conformes à la norme OBD II, ce qui a amené tous les constructeurs automobiles nationaux, asiatiques et européens à adopter et à mettre en œuvre cette norme.

Un petit nombre de véhicules à essence des modèles des années 1994 et 1995 sont conformes au système OBD II. Pour vérifier si un véhicule de 1994 ou 1995 est conforme, vérifiez l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule (VECI), située près du radiateur et sous le capot, qui indique « OBD II Certified » (certifié OBD II). La norme OBD II exige que les véhicules conformes soient équipés d'un connecteur de liaison de données (DLC) commun à seize broches situé à 300 mm (12 po) du centre du volant, sous ou autour du côté conducteur dans la plupart des véhicules. Si vous ne le trouvez pas, reportez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour en connaître l'emplacement. REMARQUE : Sur certains véhicules, le DLC peut être doté d'un capot en plastique qu'il faudra retirer avant de pouvoir brancher le connecteur OBD II.

## CODES DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE (DTC) :

Les codes de diagnostic d'anomalie OBD II sont des codes stockés par le système de diagnostic de l'ordinateur de bord du véhicule en réponse à un problème trouvé dans le véhicule. Ces codes identifient une zone de problème particulière et sont destinés à être utilisés comme guide pour déterminer l'endroit où une anomalie peut se produire dans un véhicule. Les codes commencent par un indicatif alphanumérique à deux chiffres suivi d'un code numérique à trois chiffres.

Les codes de diagnostic d'anomalie sont spécifiés dans la norme SAE J2012-DA et, en raison de la complexité de certains systèmes du véhicule, certains codes peuvent être spécifiés par le constructeur.

## STRUCTURE GÉNÉRALE DU DTC :

| Les deux premiers chiffres | Système de contrôle               | Systèmes applicables (en général)  |
|----------------------------|-----------------------------------|--|
| B0 - B3                    | Carrosserie                       | Accessoires de l'habitacle qui offrent assistance, confort, commodité et sécurité aux passagers. |
| C0 - C3                    | Châssis                           | Extérieur à l'habitacle, comme les freins, la direction et la suspension.                        |
| P0 - P3                    | Groupe motopropulseur             | Moteur, boîte de vitesses, accessoires associés à la transmission                                |
| U0 - U3                    | Intégration du réseau du véhicule | Fonctions partagées de l'ordinateur et du système  |

## GROUPES DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES CODES DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE :

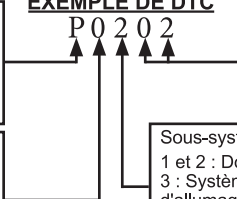
Le préfixe à deux chiffres dans les codes du système de contrôle est regroupé en fonction de l'organisme directeur qui contrôle et définit le code. Les codes commençant par B0, B3, C0, C3, P0, P2, P34-P39, U0 et U3 sont définis par les normes ISO et SAE.

Les codes commençant par B1, B2, C1, C2, P1, P30-39, U1 et U2 sont définis par le constructeur du véhicule.

### EXEMPLE DE DTC

**SYSTÈMES :**  
 B = CARROSSERIE  
 C = CHÂSSIS  
 P = GROUPE MOTOPROPULSEUR  
 U = RÉSEAU

**DÉFINI PAR ISO/SAE :**  
 B0, B3, C0, C3, P0, P2, P34-P39, U0 et U3  
**DÉFINI PAR LE CONSTRUCTEUR :**  
 B1, B2, C1, C2, P1, P30-39, U1 et U2



Paire de bits pour identifier une section spécifique du sous-système qui présente un défaut de fonctionnement.

Sous-systèmes :

- 1 et 2 : Dosage carburant/air
- 3 : Système d'allumage ou défaut d'allumage du moteur
- 4 : Contrôles auxiliaires d'émission
- 5 : Contrôle de la vitesse du véhicule et contrôles du ralenti
- 6 : Circuits de sortie de l'ordinateur
- 7 et 8 : Contrôles de la transmission

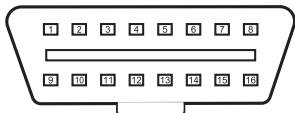
Les définitions générales des codes peuvent être trouvées en effectuant une recherche en ligne ou dans la bibliothèque de DTC du lecteur de codes. Cependant, comme les codes peuvent être spécifiques à la marque, au modèle, à la taille du moteur et à la configuration de votre véhicule, il est important que vous consultiez le manuel de réparation de votre véhicule pour connaître la définition exacte du DTC. Ce manuel traite uniquement du fonctionnement du lecteur de code et ne contient pas des informations spécifiques sur le système OBD de votre véhicule.

Notez également que, bien que l'ISO et la SAE aient défini certains codes de diagnostic d'anomalie, le constructeur du véhicule peut avoir des définitions légèrement différentes. Par exemple, SAE définit le code P0740 comme « défaut de fonctionnement du circuit d'embrayage du convertisseur de couple », alors que Chrysler fait référence au code comme « convertisseur de couple hors plage ».

Enfin, rappelez-vous que les codes de diagnostic d'anomalie donnent une idée de l'endroit où commencer le processus de dépannage et qu'ils ne précisent pas exactement ce qui peut ne pas fonctionner correctement avec le véhicule. Une expertise professionnelle et une inspection plus poussée sont nécessaires pour des réparations correctes.

### **CONNECTEUR DE LIAISON DE DONNÉES (DLC) :**

Le connecteur de liaison de données du lecteur de code OBD II est un connecteur à 16 broches qui est spécifié par les normes SAE J1962/ISO 15031-3 et permet des communications faciles entre le véhicule et le lecteur de code.



Connecteur de liaison de données : Le connecteur de liaison de données (DLC) est généralement situé à 300 mm (12 po) du centre du volant, sous ou autour du côté conducteur dans la plupart des véhicules. Si vous ne le trouvez pas, reportez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour en connaître l'emplacement. **REMARQUE : Sur certains véhicules, le DLC peut être doté d'un capot ou d'un panneau en plastique qu'il faudra retirer avant de pouvoir brancher le connecteur OBD II.**

### **MONITEURS DE PRÉPARATION (MONITEURS I/M) DU SYSTÈME OBD II :**

Les moniteurs de préparation OBD II, également appelés moniteurs d'émissions ou moniteurs I/M (INSPECTION/MAINTENANCE), sont des indicateurs qui effectuent des essais périodiques sur les composants du système d'émission du véhicule pour permettre au technicien de vérifier que le système d'émission fonctionne dans les limites autorisées. Le nombre exact et la configuration de ces moniteurs sont déterminés par le constructeur du véhicule. Reportez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour obtenir des informations spécifiques sur la stratégie de contrôle d'émission utilisée dans votre véhicule.

Il existe deux types de moniteurs de préparation : les moniteurs I/M continus et les moniteurs I/M non continus.

**Les moniteurs I/M continus testent** les composants ou les systèmes du véhicule en continu lorsque le moteur tourne. Exemples de moniteurs continus : 1. Défaut d'allumage du moteur, 2. Demande du système de carburant, et 3. Composants complets (CCM) composés de capteurs clés du moteur.

**Les moniteurs I/M non continus**, quant à eux, testent les composants du véhicule lorsque les conditions de fonctionnement spécifiques du véhicule sont réunies. Ces capteurs diffèrent entre les véhicules à allumage par étincelle (moteurs à essence) et les véhicules à allumage par compression (moteurs diesel). Des exemples de moniteurs continus sont :

| Allumage par étincelle  | Allumage par compression  |
|---|---|
| Catalyseur (CAT)  | Catalyseur d'hydrocarbures non méthaniques (NMHC)   |
| Catalyseur chauffé  | Post-traitement NOx/réduction catalytique sélective (SCR)   |
| Système de contrôle des émissions par évaporation (EVAP)  | Pression de suralimentation   |
| Système d'air secondaire  | Capteur de gaz d'échappement  |
| Capteur d'oxygène (O <sub>2</sub> )   | Filtre à particules   |
| Système de recirculation des gaz d'échappement (EGR) et/ou de distribution à programme variable (VVT) | Système de recirculation des gaz d'échappement (EGR) et/ou de distribution à programme variable (VVT) |

#### **ÉTAT DU MONITEUR DE PRÉPARATION :**

Chaque test du moniteur de préparation donne lieu à l'une des trois sorties d'état suivantes :

- **COMPLET** ou prêt, ce qui signifie que le test est terminé. Le système OBD II a vérifié le système de contrôle d'émission et a réussi le test.
- **INCOMPLET** ou pas prêt, ce qui signifie que le test n'a pas été terminé. Le système OBD II n'a pas pu exécuter ce test ou le test a échoué.
- **DÉSACTIVÉ** signifie que le test a été désactivé pour le reste du cycle de surveillance.

**REMARQUE :** Les véhicules peuvent ne pas prendre en charge tous les moniteurs. Dans ce cas, le moniteur peut indiquer NA (S.O.) ou non disponible, ce qui signifie que le moniteur ne peut pas être testé. Un état incomplet ou « pas prêt » peut être indiqué sur un ou plusieurs moniteurs après effacement d'un code de diagnostic d'anomalie ou un témoin de contrôle du moteur pendant ou après une réparation du véhicule. En outre, en cas de coupure de courant, par exemple, lorsque la batterie a été déconnectée, les moniteurs d'état de préparation seront réinitialisés. Enfin, l'état du cycle de surveillance en cours, ou « ce cycle de conduite », est défini sur incomplet au démarrage d'un nouveau cycle de surveillance, ce qui est normal au démarrage du moteur.

#### **CODES D'ANOMALIE EN ATTENTE ET DONNÉES D'IMAGE FIGÉE :**

Les codes d'anomalie en attente (Pd) sont des codes qui indiquent qu'une anomalie a été détectée momentanément, mais qu'elle ne s'est pas encore répétée. Si l'anomalie se répète dans des conditions de conduite similaires, le code en attente devient généralement un code enregistré et amène le témoin de contrôle du moteur ou le témoin lumineux de défaut de fonctionnement (MIL) du véhicule à s'allumer.

Les données d'image figée sont des données de diagnostic qui sont stockées dans un tableau à l'intérieur du système OBD du véhicule. Les données du tableau sont référencées par leur ID de paramètre (PID). L'image figée est un instantané des lectures de capteur ou de composant et des codes de diagnostic

d'anomalie (DTC) qui ont été capturés au moment où l'appareil de contrôle a détecté un défaut de fonctionnement.

Parce que plusieurs codes de diagnostic d'anomalie peuvent parfois avoir amené le témoin lumineux de défaut de fonctionnement du véhicule à s'allumer, cette information peut aider à identifier le code de diagnostic d'anomalie initial qui a amené le défaut de fonctionnement. Les conditions de stockage des données d'image figée sont spécifiques au constructeur et il est possible qu'un témoin lumineux de défaut de fonctionnement s'allume sans données d'image figée. Inversement, un problème intermittent peut amener l'enregistrement de données d'image figée sans témoin lumineux de défaut de fonctionnement et la vérification des données d'image figée peut aider au dépannage de problèmes intermittents.

**REMARQUE :** Une expérience des systèmes de contrôle des émissions et des moteurs est nécessaire pour une analyse et un dépannage appropriés. Il est fortement recommandé de consulter un technicien automobile professionnel lors du dépannage ou de la réparation d'un véhicule.

## **CYCLE DE CONDUITE NÉCESSAIRE POUR EFFECTUER LES TESTS DU MONITEUR OBD II :**

Les moniteurs de préparation OBD II sont utilisés pour tester le véhicule pendant le fonctionnement normal, et si le système OBDII a été réinitialisé, il est nécessaire de faire fonctionner le véhicule afin d'obtenir l'état de test précis des moniteurs.

Le fonctionnement du véhicule est plus qu'un simple trajet court et peut nécessiter environ une semaine ou plus de conduites combinées en ville et sur autoroute. Certains manuels de réparation de véhicule ou du propriétaire détaillent les conditions de conduite spécifiques requises pour faire fonctionner les moniteurs de préparation, et, comme le cycle de conduite peut varier considérablement selon le modèle de véhicule et le constructeur, il est recommandé de consulter le manuel de réparation ou du propriétaire de votre véhicule pour plus d'informations.

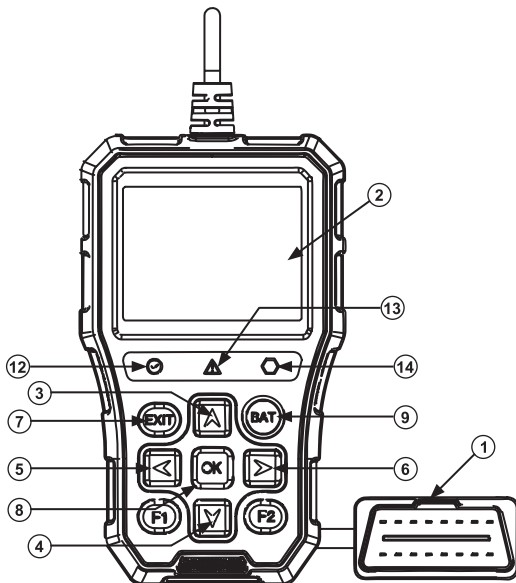
Avant de commencer un cycle de conduite, il est recommandé d'effectuer les opérations suivantes :

1. Assurez-vous que le témoin de contrôle du moteur ou le témoin lumineux de défaut de fonctionnement n'est pas allumé. Les codes de diagnostic d'anomalie mémorisés ou en attente peuvent affecter les tests de moniteur de préparation OBD II.
2. Assurez-vous que le véhicule dispose d'une quantité suffisante de carburant. Certains moniteurs de préparation OBD II exigent que le niveau de carburant se situe entre 35 % et 85 % pour les tests.

## **IDENTIFICATION DE L'OUTIL**

| <b>N°</b> | <b>Nom</b>                  | <b>Description</b>   |
|-----------|-----------------------------|--|
| ①         | <b>Connecteur OBD II</b>    | Connecteur SAE J1962 de type A à connecter au véhicule.              |
| ②         | <b>Écran LCD</b>            | Affiche et indique les résultats du test.                            |
| ③         | <b>Bouton UP (HAUT)</b>     | Déroule le menu et le sous-menu vers le HAUT dans l'écran de menu.   |
| ④         | <b>Bouton DOWN (BAS)</b>    | Déroule le menu et le sous-menu vers le BAS dans l'écran de menu.    |
| ⑤         | <b>Bouton LEFT (GAUCHE)</b> | Déplace le menu et le sous-menu vers la GAUCHE dans l'écran de menu. |

| N° | Nom                          | Description   |
|----|------------------------------|---|
| ⑥  | Bouton <b>RIGHT (DROITE)</b> | Déplace le menu et le sous-menu vers la DROITE dans l'écran de menu.                                      |
| ⑦  | Bouton <b>EXIT (QUITTER)</b> | Annule une opération ou QUITTE un menu.   |
| ⑧  | Bouton <b>OK</b>             | Confirme une sélection (ou une action) dans une liste de menus.   |
| ⑨  | Bouton <b>BAT (BATTERIE)</b> | Entre dans le menu de test de la batterie.  |
| ⑩  | Bouton <b>F1</b>             | Bouton de fonction rapide réglable n° 1   |
| ⑪  | Bouton <b>F2</b>             | Bouton de fonction rapide réglable n° 2   |
| ⑫  | <b>DEL verte</b>             | Indique qu'aucun codes de diagnostic d'anomalie n'a été détecté ou que le ou les défauts ont été effacés. |
| ⑬  | <b>DEL jaune</b>             | Indique l'existence de codes de diagnostic d'anomalie en attente.   |
| ⑭  | <b>DEL rouge</b>             | Indique que des problèmes existent dans un ou plusieurs systèmes.   |



## CARACTÈRES DE NAVIGATION

Les caractères de navigation sont utilisés pour faciliter la navigation dans les différents écrans du lecteur de code :

1. "▶" " Curseur pour indiquer la sélection en cours.
2. "Pd" identifie un code de défaut (DTC) en attente lors de la visualisation des codes de diagnostic d'anomalie.
3. "\$" identifie le numéro du module de contrôle à partir duquel les données sont extraites.

## ALIMENTATION DU LECTEUR DE CODE

Le lecteur de code tire son alimentation du véhicule au moyen du connecteur OBD II lorsqu'il est connecté au connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule. Assurez-vous que la tension de la batterie du véhicule est suffisante pour faire fonctionner le véhicule en vérifiant avec un voltmètre aux bornes de la batterie avant de brancher le lecteur de code. La tension de la batterie doit être comprise entre 9 et 18 V.

**Localisez et branchez le connecteur OBD II :** Avec le contact du véhicule sur OFF (COUPE), localisez le DLC du véhicule. Le connecteur est généralement situé à 300 mm (12 po) du centre du volant, sous ou autour du côté conducteur dans la plupart des véhicules. Si vous ne le trouvez pas, reportez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour en connaître l'emplacement.

**REMARQUE :** Sur certains véhicules, le DLC peut être doté d'un capot ou d'un panneau en plastique qu'il faudra retirer avant de pouvoir brancher le connecteur OBD II.

L'écran du lecteur de code OBD II doit s'allumer lorsque le contact du véhicule est commuté sur la position ACCESSORY ON (ACCESSOIRES SOUS TENSION), ou si le véhicule est démarré et que le contact est sur la position ON (MIS).

## CONFIGURATION DU SYSTÈME DE LECTEUR DE CODE

Le lecteur de code peut être configuré lorsqu'il est connecté au DLC et le contact du véhicule est en position ACCESSORY ON (ACCESSOIRES SOUS TENSION), Les ajustements et les réglages suivants peuvent être effectués :

1. Langue : Sélectionnez la langue d'affichage souhaitée.
2. Unités de mesure : Choisissez entre les mesures impériales et métriques.
3. Rétroéclairage : Réglez le niveau d'éclairage du rétroéclairage de l'écran LCD.
4. Bip des touches : Active ou désactive la fonction audio de la touche.
5. Fonction de la touche F1 : Sélectionnez la fonction du bouton F1.
6. Fonction de la touche F2 : Sélectionnez la fonction du bouton F2.

**Pour entrer dans le menu System Setup (configuration du système) :**

Depuis l'écran principal, appuyez sur les boutons UP/DOWN/LEFT/RIGHT (HAUT/BAS/GAUCHE/DROITE) pour sélectionner l'icône Setup (configuration), puis appuyez sur le bouton OK pour accéder au menu de configuration du système.

Le menu de configuration du système s'affiche et le numéro en haut à droite de l'écran indique x/y, x étant le numéro de l'élément sélectionné et y étant le nombre total d'éléments dans ce menu.

Utilisez les instructions suivantes pour configurer le lecteur de code :

**RÉGLAGE DE LA LANGUE :**

Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour déplacer le curseur sur l'élément **Language (langue)** dans le menu de configuration du système, puis appuyez sur le bouton **OK**.

**RÉGLER LA LANGUE :**

Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner une langue. Une fois la langue souhaitée sélectionnée, appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer et revenir au menu de configuration du système.  
REMARQUE : L'anglais est la langue par défaut.

**SÉLECTIONNEZ LES UNITÉS DE MESURE :**

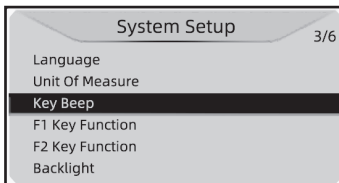
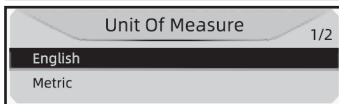
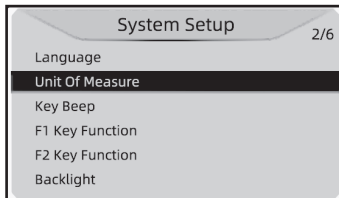
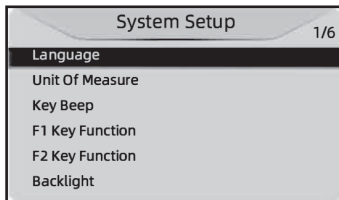
Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour déplacer le curseur sur l'élément **Unit Of Measure (unité de mesure)** dans le menu de configuration du système, puis appuyez sur le bouton **OK**.

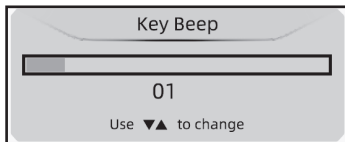
**RÉGLER LES UNITÉS :**

Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner les unités anglo-saxonnes (impériales) ou métriques. Une fois les unités souhaitées sélectionnées, appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer et revenir au menu de configuration du système.  
REMARQUE : Le système métrique est l'unité de mesure par défaut.

**AJUSTEZ L'AUDIO DES TOUCHES :**

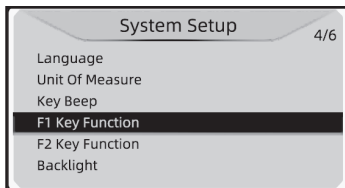
Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour déplacer le curseur sur l'élément **Key Beep (son des touches)** dans le menu de configuration du système, puis appuyez sur le bouton **OK**.





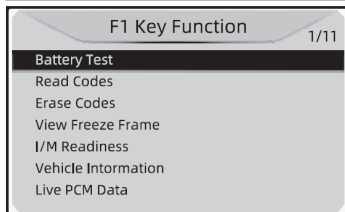
### RÉGLEZ L'AUDIO DES TOUCHES :

Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour ajuster le niveau d'audio des touches souhaité, puis appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer et revenir au menu de configuration du système.

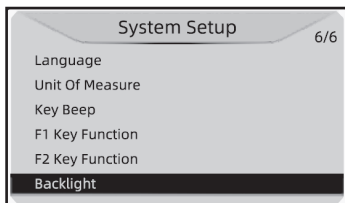


### RÉGLEZ LES FONCTION DES TOUCHES F1 ET F2 :

Utilisez les touches **HAUT/BAS** pour sélectionner l'une des **fonctions de la touche F1** dans le menu de configuration du système. Une fois la fonction de la touche sélectionnée, appuyez sur le bouton **OK**.

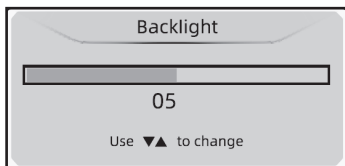


Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner la fonction souhaitée pour le bouton de fonction de la touche, puis appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer et revenir au **menu de configuration du système**. Répétez l'opération pour le bouton de **fonction de la touche F2**.



### RÉGLAGE DU RÉTROÉCLAIRAGE :

Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour déplacer le curseur sur l'élément **Backlight (rétroéclairage)** dans le menu de configuration du système, puis appuyez sur le bouton **OK**.



### CHANGEMENT DU RÉTROÉCLAIRAGE :

Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour l'ajuster, puis appuyez sur le bouton **OK** pour enregistrer et revenir au menu de configuration du système.

### Retour au menu principal :

Lorsque l'écran revient au menu de configuration du système, appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au menu principal.

## FONCTIONNEMENT



**NE connectez ou ne déconnectez PAS l'équipement de test de diagnostic du véhicule lorsque le contact est ON (MIS) ou que le moteur tourne.**

Suivez les étapes ci-dessous pour commencer l'utilisation :

1. Assurez-vous que le contact est en position OFF (COUPÉ) et que le moteur ne tourne pas.
2. Localisez le connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule. Voir la section précédente.
3. Branchez le connecteur OBD II du lecteur de code au DLC du véhicule.
4. Placez le contact sur la position ACCESSORY ON (ACCESSOIRES SOUS TENSION) ou sur la position ON (MIS). Le moteur peut être arrêté ou en marche.
5. Utilisez le bouton HAUT/BAS et sélectionnez l'icône OBD II sur l'écran principal, puis appuyez sur le bouton OK pour accéder au menu de diagnostic. Le lecteur de code affichera les protocoles OBD II tout en détectant le protocole utilisé par le véhicule.

**REMARQUE :** Si le lecteur de codes ne parvient pas à communiquer avec l'unité de commande de moteur ECU (Engine Control Unit) du véhicule, un message « LINKING ERROR! » (erreur de liaison!) s'affiche à l'écran.

Vérifiez les points suivants :

- Vérifiez que le contact est sur la position ACCESSORY ON (ACCESSOIRES SOUS TENSION) ou sur la position ON (MIS).
  - Vérifiez que le connecteur OBD II du lecteur de code est bien connecté au DLC du véhicule.
  - Vérifiez que le véhicule est conforme à l'OBD II en vérifiant l'étiquette d'information sur le contrôle des émissions du véhicule (VECI) comme indiqué précédemment.
  - Coupez le contact et attendez environ 10 secondes. Tournez le contact de nouveau sur la position ACCESSORY ON (ACCESSOIRES SOUS TENSION) ou sur la position ON (MIS).
  - Si le message d'erreur persiste, contactez le distributeur de l'outil ou appelez le 1-800-386-0191 pour obtenir de l'aide.
6. L'état du système (état du témoin de contrôle du moteur/témoin lumineux de défaut de fonctionnement et état du moniteur de DTC) s'affiche, puis appuyez sur une touche quelconque pour que le menu de diagnostic soit activé.

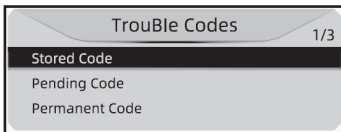
### 1. LECTURE DES CODES

1. Dans le menu principal, utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner l'icône **OBD II**.
2. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner **Read Codes (lire les codes)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.

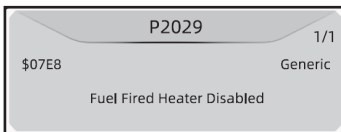
| System Status |     |
|---------------|-----|
| MIL Status    | OFF |
| Codes Found   | 0   |
| Monitors N/A  | 11  |
| Monitors Ok   | 0   |
| Monitors INC  | 0   |

| Diagnostic Menu     |  |
|---------------------|--|
| 1/10                |  |
| <b>Read Codes</b>   |  |
| Erase Codes         |  |
| View Freeze Frame   |  |
| I/M Readiness       |  |
| Vehicle Information |  |
| Live PCM Data       |  |
| Realtime Curve      |  |

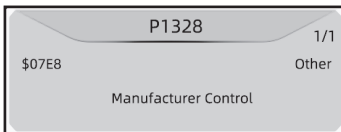
2. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner le type de codes d'anomalie à visualiser dans le menu de **codes d'anomalie**, puis appuyez sur le bouton **OK**.



3. Visualisez les codes de diagnostic d'anomalie et leurs définitions sur l'écran.  
**REMARQUE** : Le numéro du module de contrôle, la séquence des codes de diagnostic d'anomalie, le nombre total de codes détectés et le type de codes (codes génériques ou spécifiques au constructeur, codes stockés ou en attente) sont indiqués dans le coin supérieur droit de l'écran.



4. Si plus d'un DTC est détecté, utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour afficher chacun d'eux. Si aucun code n'est détecté, un message « **No codes are stored in the module!** » (**Aucun code n'est enregistré dans le module!**) s'affiche. Les codes de diagnostic d'anomalie, qui contiennent des codes spécifiques au constructeur ou des codes améliorés, affichent « **Manufacturer control** » (contrôle du constructeur).
5. Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au menu précédent.



## 2. EFFACEMENT DES CODES



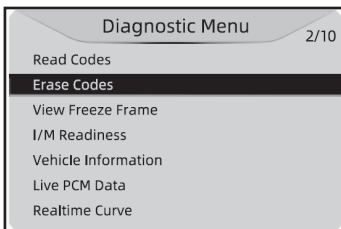
### Attention

L'effacement des DTC effacera non seulement les codes de diagnostic d'anomalie, mais aussi les données « Freeze Frame » (image figée) et les données améliorées par le constructeur à partir de l'ordinateur OBD du véhicule. De plus, les moniteurs de préparation I/M seront réinitialisés sur « Incomplete » (incomplet) ou « Not Ready » (pas prêt). **N'effacez PAS** les codes de diagnostic d'anomalie avant que le système ait été entièrement vérifié par un technicien.

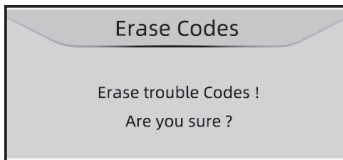
### IL N'EST PAS RECOMMANDÉ D'EFFACER LES CODES SANS FAIRE VÉRIFIER COMPLÈTEMENT VOTRE VÉHICULE PAR UN TECHNICIEN.

L'effacement du code doit être effectué avec le contact ON (MIS) et le moteur OFF (COUPÉ). Ne démarrez pas le moteur.

1. Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **Erase Codes (effacer les codes)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.

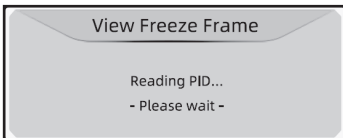
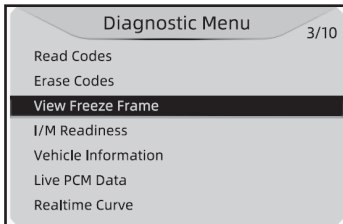


- Un message d'avertissement vous demandant de confirmer s'affiche.
- Pour arrêter, utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner **NO (non)**, puis appuyez sur **OK**.  
« **Command Canceled** » (**commande annulée**) s'affiche.
- Pour procéder à l'effacement des codes, sélectionnez YES (oui) et appuyez sur **OK** pour effacer. Lorsque les codes sont effacés avec succès, « **Erase Done!** » (**effacement effectué**) s'affiche. Si les codes ne sont pas effacés, alors « **Erase Failure** » (**échec de l'effacement**) s'affiche. « **Turn Key on with Engine Off!** » (**tourner la clé en position on avec le moteur arrêté!**) s'affiche.
- Attendez quelques secondes ou appuyez sur n'importe quelle touche pour revenir au menu de diagnostic.



### 3. AFFICHAGE DES DONNÉES D'IMAGE FIGÉE

- Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner **View Freeze Frame (afficher l'image figée)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.
- Le lecteur de code aura besoin de quelques secondes pour lire et valider **PID MAP (carte pid)**.
- Si les informations récupérées nécessitent plusieurs écrans, utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour visualiser les autres écrans.  
Remarque : Le nombre en haut à droite de l'écran indique **x/y**, **x** étant l'image actuelle et **y** étant le nombre total d'écrans dans l'image figée récupérée. Lorsqu'aucune donnée d'image figée n'est disponible, « **No Freeze Frame Data Stored!** » (**aucune donnée d'image figée enregistrée!**) s'affiche.
- Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.



| View Freeze Frame |  | 1/2   |
|-------------------|--|-------|
| DTCFRZF           |  | P0082 |
| LOAD_PCT(%)       |  | 13.3  |
| ECT(°F)           |  | 235   |
| MAP ( inHg )      |  | 45    |
| RPM ( /min )      |  | 248   |
| VSS ( mph )       |  | 68    |
| MAF ( lb/min )    |  | 11.59 |

#### 4. RÉCUPÉRATION DE L'ÉTAT DE PRÉPARATION I/M

La fonction I/M Readiness (préparation I/M (INSPECTION/MAINTENANCE)) est un excellent outil pour vérifier le fonctionnement du système d'émission du véhicule avant tout programme de tests de conformité en matière d'émissions d'un État.

Selon la marque et le modèle du véhicule, certains véhicules peuvent prendre en charge deux types de tests de préparation I/M :

- **Since DTCs Cleared (depuis l'effacement des codes de diagnostic d'anomalie)** — indique l'état de préparation de l'inspection et de la maintenance (I/M) depuis l'effacement des codes d'anomalie.
- **This Drive Cycle (ce cycle de conduite)** — indique l'état de préparation I/M depuis le début du cycle de conduite actuel.

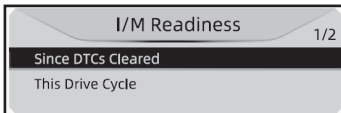
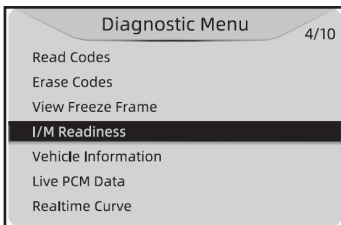
Un résultat « NO » (non) de l'état de préparation I/M n'indique pas nécessairement que le véhicule testé échouera au tests de conformité aux émissions d'un État, et certains États permettent qu'un ou plusieurs moniteurs de préparation I/M soient « INCOMPLETE » (incomplet) ou « Not Ready » (pas prêts) pour passer l'inspection des émissions.

Les indicateurs suivants peuvent s'afficher LORS de l'utilisation de la fonction de préparation I/M :

1. « **OK** » — indique que le moniteur a complété ses tests de diagnostic.
2. « **INC** » — indique qu'un moniteur n'a pas complété ses tests de diagnostic (incomplet).
3. « **N/A** » (s.o.) — indique que le moniteur n'est pas pris en charge sur ce véhicule.

Pour utiliser la fonction de préparation I/M :

1. Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **I/M Readiness (préparation I/M)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.
2. Si votre véhicule prend en charge les deux types de test, les deux types apparaîtront à l'écran. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner le type de test de **préparation I/M** à effectuer. Le test par défaut est « Since DTCs Cleared » (depuis l'effacement des codes de diagnostic d'anomalie).
3. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour afficher l'état de l'indicateur de défaut de fonctionnement (MIL) et de l'indicateur de moniteur répertorié.  
Remarque : Le nombre en haut à droite de l'écran indique **x/y**, **x** étant l'écran actuel et **y** étant le nombre total d'écrans dans le moniteur de préparation I/M récupéré.
4. Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.



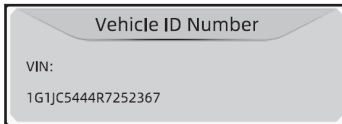
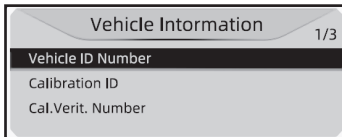
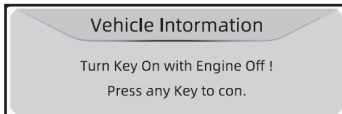
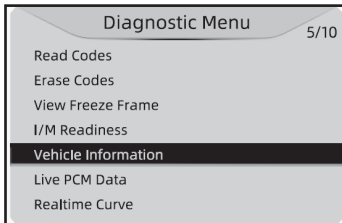
| Since DTCs Cleared |  | 1/2 |
|--------------------|--|-----|
| MIL Status         |  | ON  |
| Mistire Monitor    |  | N/A |
| Fuel System Mon.   |  | N/A |
| Comp.Component     |  | N/A |
| Catalyst Mon.      |  | N/A |
| HTD Catalyst       |  | N/A |
| EVAP System Mon.   |  | N/A |

## 5. AFFICHER LES INFORMATIONS SUR LE VÉHICULE

La fonction Vehicle Information (informations sur le véhicule) permet de récupérer le numéro d'identification du véhicule (VIN), les identifiants (ID) d'étalonnage, les numéros de vérification de l'étalonnage (CVN) et le suivi des performances en cours d'utilisation sur normalement les véhicules de l'année 2000 et ceux plus récents qui prennent en charge le mode 9.

REMARQUE : Si le véhicule ne prend pas en charge ce mode, un message déclarant « **The selected mode is not supported!** » (le mode sélectionné n'est pas pris en charge!) s'affiche à l'écran.

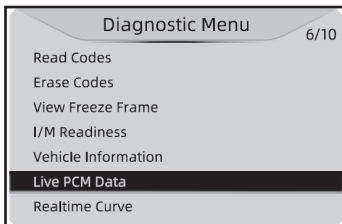
1. Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner Vehicle Information (informations sur le véhicule) dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.
2. Attendez quelques secondes ou appuyez sur le bouton **OK** pour continuer.
3. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner un élément et appuyez sur le bouton **OK** pour afficher les informations.
4. Afficher les informations récupérées sur l'écran.
5. Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.



## 6. DONNÉES DU MODULE DE COMMANDE DE PUISSANCE (PCM) EN DIRECT

Les véhicules qui prennent en charge le mode 1 permettent la récupération des données du véhicule en temps réel.

1. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner **Live PCM Data (données du PCM en direct)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.



- Utilisez le bouton **HAUT/BAS** pour afficher chaque page.
- Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.

| Live PCM Data  |  | 1/12  |
|----------------|--|-------|
| FUELSYS 1      |  | CL    |
| FUELSYS 2      |  | CL    |
| LOAD_PCT(%)    |  | 13.3  |
| ECT(°F)        |  | 217   |
| SHRTFT 1 ( % ) |  | -97.6 |
| LONGFT 1 ( % ) |  | -14.0 |
| SHRTFT 2 ( % ) |  | 3.9   |

## 7. Affichage des courbes en temps réel

Les véhicules qui prennent en charge le mode 1 permettent la récupération des données de véhicule en temps réel, qui peuvent ensuite être tracées et affichées sur une courbe.

- Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner **Realtime Curve (courbe en temps réel)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.
- Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner l'élément à afficher.
- Une fois qu'un élément est sélectionné et affiché, utilisez le bouton **HAUT/BAS** pour modifier la vitesse de mise à jour de la courbe.
- Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.

| Realtime Curve |  | 1/73 |
|----------------|--|------|
| LOAD_PCT(%)    |  |      |
| ECT(°F)        |  |      |
| SHRTFT 1 ( % ) |  |      |
| LONGFT 1 ( % ) |  |      |
| SHRTFT 2 ( % ) |  |      |
| LONGFT 2 ( % ) |  |      |
| FRP ( PSI )    |  |      |

## 8. Exécution du test du capteur d'O2

Le test du capteur O2 sert à récupérer et à visualiser les résultats de test de surveillance du capteur O2 les plus récents enregistrés dans l'ordinateur de bord du véhicule.

- Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **O2 Sensor Test (test du capteur d'O2)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.
- Le lecteur de code aura besoin de quelques secondes pour lire et valider **PID MAP (carte pid)**.
- Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **O2 sensor (capteur d'O2)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.

| Diagnostic Menu    |  | 8/10 |
|--------------------|--|------|
| O2 Sensor Test     |  |      |
| On- Board Mon.Test |  |      |
| Component Test     |  |      |

| O2 Sensot Test |  | 1/8 |
|----------------|--|-----|
| O2S Mon. B151  |  |     |
| O2S Mon. B152  |  |     |
| O2S Mon. B251  |  |     |
| O2S Mon. B252  |  |     |
| O2S Mon. B351  |  |     |
| O2S Mon. B352  |  |     |
| O2S Mon. B451  |  |     |

4. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner le résultat d'O2 Sensor Test (test du capteur d'O2) et appuyez sur le bouton **OK** pour visualiser plus de données.
5. Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.

| Max For Cycle (CAL) |        |
|---------------------|--------|
| Module              | \$00   |
| Test Value          | 0.005V |
| Min Limit           | 0.970V |
| Max Limit           | 0.000V |

## 9. Visualisation du test du moniteur embarqué

Le moniteur embarqué. La fonction de test récupère et affiche les résultats de test des composants et systèmes de la transmission liés aux émissions qui ne sont pas surveillés en permanence.

1. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner **On-Board Mon. (moniteur embarqué)**. **Testez** dans le menu Diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.
2. Le lecteur de code aura besoin de quelques secondes pour lire et valider **PID MAP (carte pid)**.
3. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner l'élément à afficher et appuyez sur le bouton **OK**.
4. Utilisez les boutons **HAUT/BAS** pour sélectionner le résultat du test et appuyez sur le bouton **OK** pour visualiser plus de données.
5. Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.

| Diagnostic Menu           |      |
|---------------------------|------|
| O2 Sensor Test            | 9/10 |
| <b>On- Board Mon.Test</b> |      |
| Component Test            |      |

| On-Board Mon.Test    |     |
|----------------------|-----|
|                      | 1/6 |
| <b>O2S Mon. B1S1</b> |     |
| O2S Mon. B1S2        |     |
| Catalyst Mon. B1     |     |
| O2S HTR Mon. B1S1    |     |
| O2S HTR Mon. B1S2    |     |
| HTD Catalyst Mon. B1 |     |

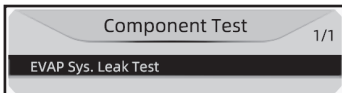
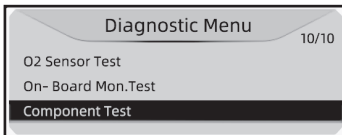
| O2S Mon. B1S1              |     |
|----------------------------|-----|
|                            | 1/3 |
| <b>Lean-Rich Threshold</b> |     |
| High For Switch            |     |
| Lean-Rich Switch(CAL)      |     |

| Lean - Rich Threshold |        |
|-----------------------|--------|
| Test Value            | 5.728V |
| Min Limit             | 4.497V |
| Max Limit             | 5.496V |
| Status                | Fail   |

## 10. Exécution du test des composants

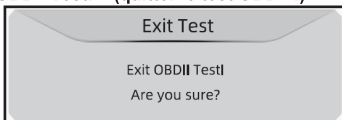
Le test des composants est lancé par le lecteur de code de l'ordinateur de bord du véhicule pour effectuer un test de fuite du système EVAP du véhicule. Chaque constructeur de véhicules a des méthodes et des critères différents pour arrêter le test une fois qu'il a été lancé. Reportez-vous au manuel de réparation ou au manuel du propriétaire du véhicule pour obtenir des informations détaillées.

- Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **Component test (test des composants)** dans le menu de diagnostic et appuyez sur le bouton **OK**.
- Le lecteur de code aura besoin de quelques secondes pour lire et valider **PID MAP (carte pid)**.
- Appuyez sur le bouton **OK** pour envoyer la commande de lancement du test à l'ordinateur de bord.
- Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au **menu de diagnostic**.



## 11. Sortie des tests OBD II

- Pour quitter les tests OBD II, appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** dans le **menu de diagnostic**.
- Le message d'avertissement, « **Exit OBDII Test! » (quitter le test OBD II) « Are you sure? » (êtes-vous sûr?)**
- Appuyez sur le bouton **OK** pour quitter les tests OBD II et le **menu principal s'affiche**.
- Si vous ne voulez pas quitter, appuyez sur le bouton **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **NO (non)**, puis appuyez sur le bouton **OK** pour revenir au menu de diagnostic **OBD II**.



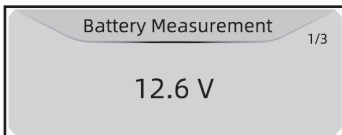
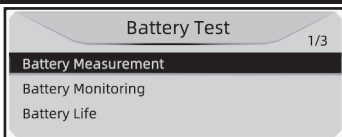
## 12. Tests de la batterie

La fonction de test de la batterie mesure la tension de la batterie, affiche la courbe de tension de la batterie et teste la durée de vie de la batterie.

Pour entrer dans le menu de **test de la batterie** : Dans le menu principal, utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **l'icône BAT (code de diagnostic d'anomalie)**.

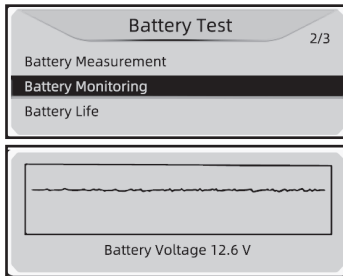
### MESURE DE LA TENSION DE LA BATTERIE :

- Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **Battery Measurement (mesure de la batterie)** dans le menu de test de la batterie et appuyez sur le bouton **OK**.
- La fonction de **mesure de la batterie** affiche la tension de la batterie.
- Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au menu de test de la batterie.



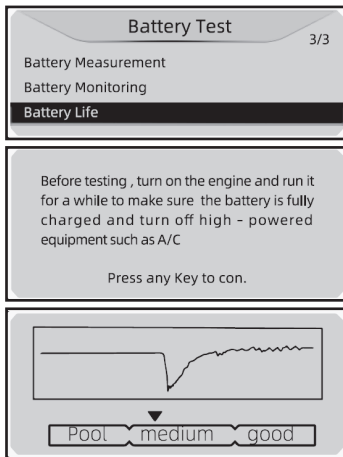
### EFFECTUER LE CONTRÔLE DE LA BATTERIE :

1. Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **Battery Monitoring (contrôle de la batterie)** dans le menu de test de la batterie et appuyez sur le bouton **OK**.
2. Un tracé du niveau de tension de la batterie et de la tension de la batterie s'affiche.
3. Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au menu de test de la batterie.



### EFFECTUEZ UN TEST DE DURÉE DE VIE DE LA BATTERIE :

1. Utilisez les boutons **UP/DOWN (HAUT/BAS)** pour sélectionner **Battery Life (durée de vie de la batterie)** dans le menu de test de la batterie et appuyez sur le bouton **OK**.
2. Suivez les invites à l'écran pour obtenir des résultats précis.
3. Il sera nécessaire de démarrer et d'arrêter le moteur pour afficher les résultats du test de durée de vie de la batterie.
4. Le résultat du test de durée de vie de la batterie affiche un tracé de la tension de la batterie avant, pendant et après le démarrage du véhicule et affiche un tableau simple en bas de page qui évalue la durée de vie de la batterie sur une échelle allant de faible, à moyenne et à bonne.
5. Appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)** pour revenir au menu de test de la batterie.



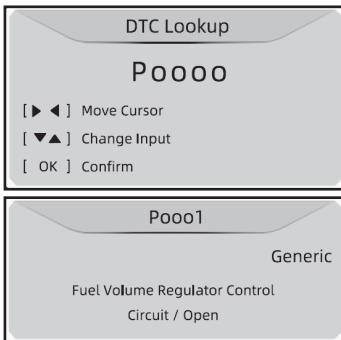
### **13. RECHERCHE DE CODE DE DIAGNOSTIC D'ANOMALIE (DTC) :**

La fonction DTC Lookup (recherche de DTC) est utilisée pour rechercher les définitions des codes de diagnostic d'anomalie (DTC) stockés dans la bibliothèque du lecteur de codes, qui est basée sur les codes de diagnostic d'anomalie ISO et SAE généraux. Pour les définitions exactes des codes de diagnostic d'anomalie et des codes de diagnostic d'anomalie spécifiques au constructeur, reportez-vous au manuel de réparation du véhicule ou au manuel du propriétaire.

Pour rechercher une définition de **DTC** : Dans le menu principal, utilisez les boutons UP/DOWN (HAUT/BAS) pour sélectionner l'icône DTC (code de diagnostic d'anomalie).

**Recherche d'un DTC :**

1. Entrez le DTC en utilisant le bouton **UP (HAUT)** pour déplacer le curseur (en soulignant le caractère/chiffre), puis utilisez le bouton **BAS** pour changer le caractère/chiffre.
2. Une fois le DTC entré correctement, appuyez sur le bouton **OK** pour rechercher la définition du DTC.
3. Pour revenir à l'écran de recherche de DTC et entrer un autre DTC, appuyez sur le bouton **EXIT (QUITTER)**.
4. Pour revenir au menu principal, appuyez de nouveau sur le bouton **EXIT**, lorsque l'écran de recherche de DTC est affiché.

**ENTRETIEN ET MAINTENANCE :**

1. Cet outil est un INSTRUMENT DE MESURE ET DE TEST DE PRÉCISION. Veillez à l'utiliser correctement comme décrit dans ce manuel. Rangez le lecteur de code dans un environnement propre et sec.
2. Avant de connecter et de déconnecter le lecteur de code du véhicule, assurez-vous que le moteur du véhicule est coupé et que le contact est en position OFF (COUPÉ).
3. Nettoyez le lecteur de code après chaque utilisation en essuyant toute saleté, graisse ou huile avec un chiffon propre, sec et non pelucheux. Ne l'IMMERGEZ PAS dans un liquide ou un produit nettoyant. Cela endommagerait les composants électroniques et rendrait l'outil inutilisable.
4. Cet outil n'a pas besoin d'être étalonné.

 **AVERTISSEMENT**

- NE dépassez PAS les tensions et températures spécifiées au début de ce manuel.
- Cet outil N'est PAS étanche, résistant à la poussière ou aux intempéries. Protégez le lecteur de codes de la poussière ou des liquides lors de son utilisation. Nettoyez après chaque utilisation Évitez d'exposer l'outil à une chaleur excessive, à l'humidité ou à la lumière directe du soleil.
- Évitez d'utiliser des solvants tels que de l'alcool ou du diluant à peinture lors du nettoyage.
- Cet outil N'est PAS résistant aux vibrations. Évitez les vibrations excessives et les chutes qui pourraient causer des dommages permanents.
- N'appliquez PAS de force excessive sur l'écran LCD, ce qui pourrait l'endommager ou le rendre inutilisable.
- Évitez d'exposer les composants électroniques de cet outil à des champs magnétiques.

---

**ÉLIMINATION**

---

- Recyclez un outil irrémédiablement endommagé dans l'installation appropriée.
- Contactez votre municipalité locale pour obtenir une liste des installations d'élimination ou des règlements concernant les dispositifs électroniques, les piles, l'huile ou d'autres liquides toxiques.



**GARANTIE LIMITÉE DE 90 JOURS**

Star Asia-USA, LLC (ci-après appelé « vendeur ») garantit à l'acheteur original seulement, que ce produit est exempt de défaut en matériel ou de fabrication pendant une période de 90 jours à compter de la date d'achat pour un usage domestique.

**Garantie de rendement**

La couverture de la garantie est déterminée par l'acheteur qui fournit au vendeur ou à son centre d'entretien autorisé une preuve adéquate de la date d'achat initiale. Les produits retournés, le fret payé d'avance et assuré, à notre usine ou à un centre d'entretien autorisé, seront inspectés et réparés ou remplacés, au choix du vendeur, sans frais s'il a été déterminé qu'ils sont défectueux et couverts par la garantie. Les pièces défectueuses ne faisant pas l'objet d'une usure normale seront réparées ou remplacées, à notre discrétion au cours des périodes de garantie mentionnées ci-dessus. Dans tous les cas, le remboursement est limité au prix d'achat payé. Autres que les frais de poste et les exigences d'assurance, aucuns frais ne seront chargés pour les réparations ou les remplacements couverts par cette garantie. Le fabricant n'assumera en aucun cas la responsabilité de la perte de l'unité, de toute perte de temps ou de la location, des inconforts, de la perte commerciale ou tout autre dommage consécutif. Il n'y a aucune garantie qui s'étend au-delà de la description dans les présentes.

**Exclusions**

La présente garantie ne couvre pas les pièces endommagées par l'usure normale, les conditions anormales, l'application fautive, le mauvais usage, l'abus, les accidents, l'utilisation à d'autres pressions ou températures que celles recommandées, un mauvais entreposage ou les dommages liés au transport. Les pièces endommagées ou usées par une utilisation dans des milieux poussiéreux ne sont pas couvertes par la garantie. Le non-respect des procédures d'utilisation et d'entretien recommandées annule la garantie. Les articles supplémentaires suivants ne sont pas couverts par la présente garantie : panne du produit causée par la pluie, l'humidité excessive, des environnements corrosifs ou tout autre contaminant, des défauts cosmétiques qui n'affectent pas le fonctionnement du produit. La présente garantie ne s'applique pas quand : le produit a été utilisé à des fins commerciales ou de location; des défauts de matériaux ou de fabrication ou des dommages occasionnés par des réparations ou des modifications ont été réalisés ou tentés par d'autres personnes ou l'utilisation non autorisée de pièces non conformes; le dommage a été causé par un abus, un mauvais entretien, une négligence ou un accident ou le dommage est causé par l'utilisation du produit après une défaillance partielle ou une utilisation avec les mauvais accessoires. La garantie ne s'applique pas aux accessoires. Le vendeur n'est pas responsable : des frais de main-d'œuvre, de la perte ou de dommage occasionné par une mauvaise utilisation, de l'entretien ou des réparations réalisés par des personnes autres que par le centre d'entretien autorisé de Star Asia-USA, LLC. L'utilisation de pièces de réparation autres que les pièces authentiques de Star Asia-USA, LLC annulera la garantie.

**Avis de non-responsabilité relatifs à la garantie**

AUCUNE GARANTIE, ORALE OU ÉCRITE, AUTRE QUE CELLE CI-DESSUS N'EST DONNÉE EN CE QUI A TRAIT AU PRÉSENT PRODUIT. AUCUNE GARANTIE IMPLICITE DU VENDEUR EN LIEN AVEC CE PRODUIT Y COMPRIS MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE COMMERCIALITÉ OU DE BONNE CONDITION À DES FINS PARTICULIÈRES, SONT EXCLUES. LES RECOURS DE L'ACHETEUR OU DE L'USAGER SONT UNIQUEMENT ET EXCLUSIVEMENT MENTIONNÉS CI-DESSUS. STAR ASIA-USA, LLC NE SERA EN AUCUN CAS RESPONSABLE POUR TOUT DOMMAGE CONSÉCUTIF, ACCIDENTEL, INDIRECT OU SPÉCIAL, EN AUCUN CAS, QUE CE SOIT À LA SUITE D'UNE RUPTURE DE CONTRAT, DE GARANTIE, DE DÉLIT (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE) OU AUTREMENT. LA RESPONSABILITÉ DU VENDEUR NE SURPASSERA LE PRIX DU PRODUIT AYANT DONNÉ LIEU À LA RÉCLAMATION OU LA RESPONSABILITÉ. TOUTE RESPONSABILITÉ EN LIEN À L'UTILISATION DE CE PRODUIT PRENDRA FIN À L'EXPIRATION DES PÉRIODES DE GARANTIE SPÉCIFIÉES DANS LA PRÉSENTE.

**Limites des avis de non-responsabilité relatifs à la garantie**

La durée de toute garantie implicite doit se limiter à un an de la date d'achat. Dans certains états des É.-U. et dans certaines provinces du Canada, il n'y a aucune limite de temps pour qu'une garantie implicite soit valide, par conséquent la limitation susmentionnée pourrait ne pas s'appliquer à votre situation. En aucun cas le vendeur ne sera tenu responsable des dommages accidentels ou consécutifs (y compris, mais sans s'y limiter, la perte de profits) survenus suite à la vente ou à l'utilisation du présent produit. Dans certains états des É.-U. et dans certaines provinces du Canada, l'exclusion ou la limitation de dommages accidentels ou consécutifs n'est pas permise, par conséquent la limitation susmentionnée pourrait ne pas s'appliquer à votre situation.

La garantie limitée vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre aux É.-U., d'une province à l'autre au Canada et au sein du Commonwealth de Porto Rico. Pour les couvertures de garantie dans d'autres pays, veuillez communiquer avec votre concessionnaire ou votre importateur local de Star Asia-USA, LLC.

Distribué par Star Asia-USA, LLC  
P.O. Box 58399, Renton, WA 98058 É.-U.  
Service à la clientèle : 1-800-386-0191  
adresse courriel : info@titan-us.com  
©2025 Star Asia-USA, LLC