

AutoScanner® nouvelle génération



**Effectue des diagnostics sur les
véhicules conformes OBD II**

Informations sur l'outil

Complétez cette liste. Vous donnerez ces informations quand vous contacterez le support à la clientèle.

N° de série : _____

SW ID : _____

Reportez-vous à la section 4.7 pour obtenir le numéro de série et l'identification du logiciel (SW ID)

Si vous aviez des questions ou des préoccupations, vous pouvez nous contacter au
Support technique :

- **Téléphone** : 1-800-228-7667
- **Site Web** : www.actron.com
- **Courrier** : SPX Service Solutions
15825 Industrial Parkway
Cleveland, Ohio 44135

Droits d'auteur

Copyright © 2005 SPX Corporation

Tous droits réservés.

Les informations, spécifications et illustrations dans ce guide sont basées sur les dernières données disponibles au moment de l'impression. SPX Corporation se réserve le droit de procéder à des changements à tout moment sans préavis.

Table des matières

Messages de sécurité

SF1 - SF10

Section 1 - Comment démarrer

Utilisation du CD	1-2
Lancement d'applications contenues dans le CD	1- 3
Informations sur le service des véhicules	1-4
Introduction aux diagnostics intégrés	1-6
Publications SAE	1-6
Connecteur de liaison de données (DLC)	1-7
Codes de diagnostic de défauts (DTC)	1-8

Section 2 - Spécifications de l'AutoScanner® et informations d'alimentation

L'appareil AutoScanner® Configuration du bloc de touches	2-1
Spécifications	2-2
Ce qui est compris avec AutoScanner®	2-2
Affichage	2-3
Clavier	2-3
Alimentation	2-4
Pile interne	2-4
Alimentation par le véhicule	2-5

Section 3 - Utilisation de l'AutoScanner®: Codes de diagnostic de défauts (DTC) et données

Lecture des codes	3-1
Effacement des codes	3-3
Statut MIL (voyant indicateur de dysfonctionnement)	3-6
Contrôles I/M (Système d'émissions)	3-7
Voir Données Figées (Visualisation des données figées) ...	3-9
Examen	3-11
Consultation des codes	3-12

Section 4 - Configuration du système / Test

Config. Systeme (Configuration du système)	4-1
Réglage du contraste d'affichage	4-2
Choix de la langue	4-3
Test de l'affichage	4-4
Test du clavier	4-5
Test des mémoires	4-6
Informations sur l'outil	4-7
Mode de programmation	4-8

Section 5 - Dépannage

Messages d'erreur	5-1
L'outil ne se met pas en marche	5-1
Erreur opératoire ou données erronées	5-2

Glossaire

A1-A11

Données d'identification de paramètres globaux (Global PID)

B1-B3

Garantie et réparation

Précautions de sécurité

Pour votre sécurité lisez, assimilez et suivez l'ensemble des messages et instructions de sécurité de ce manuel avant d'utiliser l'outil

Référez-vous toujours aux messages de sécurité et aux procédures de test fournis par le constructeur du véhicule et des outils, et appliquez-les.

Les messages de sécurité qui suivent et qui sont répartis dans ce manuel sont des rappels incitant à faire attention en utilisant l'outil.

Messages de sécurité

Les messages de sécurité sont fournis pour éviter des blessures corporels et des dégâts matériels.

Les messages de sécurité dans cette section du manuel sont précédés d'un mot clé suivi d'un message en trois parties et dans certain cas comportent une icône. Le mot clé de mise en garde indique le degré de danger du risque.

Mots clés de mise en garde utilisés :



Indique une situation potentiellement dangereuse qui si elle n'est pas évitée peut entraîner des blessures graves voire mortelles pour l'opérateur ou des tiers.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui si elle n'est pas évitée pourrait peut-être entraîner des blessures graves voire mortelles pour l'opérateur ou des tiers.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui si elle n'est pas évitée peut entraîner des blessures légères ou modérées pour l'opérateur ou des tiers.



Indique une situation potentiellement dangereuse qui si elle n'est pas évitée peut entraîner des dommages à l'équipement de test et au véhicule.

Types de caractères utilisés :

Caractères de type normal pour la présentation du risque.

Caractères gras pour la manière d'éviter le risque.

Caractères en italiques pour les résultats potentiels de la non observation de consignes évitant le risque.

Icônes utilisées :

S'il y a lieu, une icône donne une description graphique du risque potentiel.

Exemple :



Les système à moteur peuvent mal fonctionner, en laissant échapper carburant, vapeurs d'huile, vapeur chaude, gaz toxiques chauds, acide, réfrigérant et autres débris.

- **Portez des lunettes de sécurité et des gants de protection**

- Utilisateur et spectateurs
- Même si vos lunettes de vue habituelles résistent aux chocs, ce ne sont probablement PAS des lunettes de sécurité, et elles ne vous fournissent pas une protection suffisante.

Le dysfonctionnement de systèmes motorisés peut provoquer des blessures.

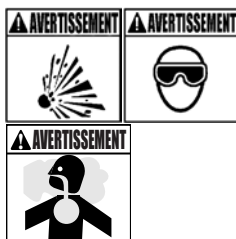
Importants messages de sécurité



Risque de commotion électrique.

- **Ne dépassez pas les limites de tension entre les entrées indiquées dans « Spécifications ».**
- **Faites très attention en travaillant sur des circuits sous plus que 60 volts CC ou 24 volts CA.**

Une commotion électrique peut causer des blessures graves.



Risque d'explosion.

- **Portez des lunettes de sécurité et des vêtements de protection**
 - Utilisateur et spectateurs
 - Même si vos lunettes de vue habituelles résistent aux chocs, ce ne sont probablement PAS des lunettes de sécurité, et elles ne vous fournissent pas une protection suffisante.
- **N'utilisez pas l'outil dans des environnements où des vapeurs explosives peuvent s'accumuler.**
 - Par exemple dans des fosses souterraines, des lieux confinés ou des zones à moins de 45 cm (18") au dessus du sol.
- **N'utilisez l'outil que dans des locaux munis d'une ventilation mécanique renouvelant complètement l'air au moins 4 fois par heure.**
- **Le carburant et les vapeurs inflammables peuvent s'enflammer.**
- **Ne fumez pas, ne craquez pas une allumette ou ne provoquez pas d'étincelles dans le voisinage d'une batterie.**

Les gaz de batterie peuvent s'enflammer.

- **Évitez de faire une connexion accidentelle entre mes bornes de batterie.**
 - Ne placez pas d'outils métalliques non isolés sur une batterie.
- **Quand vous débranchez les câbles de batterie, commencez par celui de la masse.**
- **Évitez les étincelles quand vous branchez ou débranchez les câbles d'alimentation de batterie.**
- **Assurez-vous que l'allumage est bien coupé, que les phares et autres accessoires sont éteints, et que les portes du véhicule sont fermées, avant de débrancher les câbles de batterie.**
 - Cela aidera aussi à empêcher d'endommager les systèmes informatiques intégrés au véhicule.
- **Débranchez toujours les connexions de batterie à la masse avant d'intervenir sur des composants du système électrique.**

Une explosion peut blesser gravement..

Risque d'empoisonnement.



- **N'utilisez l'outil que dans des locaux munis d'une ventilation mécanique renouvelant complètement l'air au moins 4 fois par heure. Les émanations du moteur contiennent un gaz inodore mortel.**
- **Acheminez l'échappement plus loin quand vous procédez à des tests avec le moteur en marche.**

Un empoisonnement peut entraîner des préjudices sérieux voire mortels. .



L'acide de batterie est très corrosif (acide sulfurique).

- **Portez des lunettes de sécurité et des gants de protection**
 - Utilisateur et spectateurs
 - Même si vos lunettes de vue habituelles résistent aux chocs, ce ne sont probablement PAS des lunettes de sécurité, et elles ne vous fournissent pas une protection suffisante.
- **Assurez-vous que quelqu'un pourra vous entendre ou est suffisamment proche pour vous apporter du secours quand vous travaillez près d'une batterie.**
- **Gardez une grande quantité d'eau fraîche et du savon à proximité.**
 - En cas de contact d'acide de batterie avec la peau, les vêtements ou les yeux, lavez la zone exposée à l'eau et au savon pendant 10 minutes.
 - Demandez une intervention médicale.
- **Ne vous touchez pas les yeux quand vous travaillez près d'une batterie.**

L'acide de batterie peut brûler les yeux et la peau.



Risque d'incendie.

- **Portez des lunettes de sécurité et des vêtements de protection**
 - Utilisateur et spectateurs
 - Même si vos lunettes de vue habituelles résistent aux chocs, ce ne sont probablement PAS des lunettes de sécurité, et elles ne vous fournissent pas une protection suffisante.
- **Ne placez pas votre tête directement au dessus ou devant le corps d'admission.**
- **Ne versez pas d'essence dans le corps d'admission quand vous démarrez ou faites tourner le moteur, quand vous travaillez sur les systèmes d'arrivée d'essence ou toute conduite de carburant ouverte.**
 - Il peut se produire un retour de flamme au moteur quand le filtre à air n'est pas en position.
- **N'utilisez pas des solvants de nettoyage de l'injecteur de carburant quand vous effectuez des tests de diagnostic.**
- **Maintenez cigarettes, étincelles, flammes nues et autres sources d'inflammation loin du véhicule.**
- **Gardez dans la zone de travail un extincteur à poudre chimique (Classe B) prévu pour feux d'essence, chimiques ou électriques.**

L'incendie peut causer des dommages corporels graves ou mortels.



Risque de particules volantes.

- **Portez des lunettes de sécurité quand vous utilisez de l'équipement électrique.**
 - L'équipement électrique ou les parties rotatives du moteur peuvent faire voler des particules.
 - Même si vos lunettes de vue habituelles résistent aux chocs, ce ne sont probablement PAS des lunettes de sécurité, et elles ne vous fournissent pas une protection suffisante.

Les particules volantes peuvent vous blesser les yeux..



Risque de brûlures.

- **Les batteries peuvent causer des courts-circuits avec un courant suffisamment important pour souder un bijou au métal.**
 - Enlevez tous bijoux tels que bagues, bracelets et montres avant de travailler près d'une batterie.

Les courts-circuits peuvent provoquer des blessures.



Risque de brûlures

- **N'enlevez pas le bouchon de radiateur temps que le moteur n'est pas refroidi.**
 - Le mélange de refroidissement du moteur peut être très chaud.
- **Ne touchez pas quand ils sont chauds les systèmes d'échappement, collecteurs, moteurs, radiateurs, sondes à échantillons, etc.**
- **Portez des gants isolants quand vous manipulez des composants de moteur chauds.**
- **Les câbles du testeur peuvent devenir chauds après du test prolongé à proximité des distributeurs, etc.**

Les composants brûlants peuvent vous blesser.



Risque dus aux projections de carburant, de vapeurs d'huile, de vapeur d'eau, de gaz d'échappement chauds toxiques, d'acide et d'autres débris.

- **Portez des lunettes de sécurité et des vêtements de protection**
 - Utilisateur et spectateurs
 - Même si vos lunettes de vue habituelles résistent aux chocs, ce ne sont probablement PAS des lunettes de sécurité, et elles ne vous fournissent pas une protection suffisante.
- **Les systèmes du moteur peuvent présenter un dysfonctionnement**
 - Il peut y avoir projection de carburant, de vapeurs d'huile, de vapeur d'eau, de gaz d'échappement chauds toxiques, d'acide et d'autres débris.

Carburant, vapeurs d'huile, vapeur d'eau, gaz d'échappement chauds toxiques et autres débris peuvent provoquer de sérieux dommages corporels.



Le compartiment de moteur contient des connexions électriques et des pièces chaudes ou mobiles.

- **Maintenez les personnes, les cordons de test, les vêtements et les autres objets à l'écart des connexions électriques et des pièces chaudes ou mobiles.**
- **Ne portez pas de montre, alliance ou vêtements flottants quand vous travaillez dans un compartiment de moteur.**
- **Ne placez pas d'outils sur les ailes ou d'autres emplacements du compartiment de moteur.**
- **Pour aider à identifier les endroits dangereux dans la zone de test, utilisez des barrières.**
- **Empêchez les personnes de traverser la zone de test.**

Le contact avec des connexions électriques ou des pièces chaudes ou mobiles peut vous blesser.



Risque de blessure.

- **Seul du personnel qualifié peut utiliser l'outil.**
- **N'utilisez l'outil que comme décrit dans ce guide.**
- **N'utilisez pas l'outil avec ses cordons endommagés.**
- **N'utilisez pas l'outil s'il est tombé ou est endommagé, jusqu'à ce qu'un dépanneur qualifié l'ait examiné.**

L'utilisation de l'outil par une personne autre que du personnel qualifié peut entraîner des dommages corporels.



Risque de déplacement imprévu du véhicule.

- **Bloquez les roues motrices avant d'effectuer un test avec le moteur qui tourne.**
- **Sauf prescriptions contraires :**
 - mettez le frein à main
 - passez la boîte de vitesse mécanique en position de point mort
 - passez la boîte de vitesse automatique en position de stationnement
 - débranchez le mécanisme de libération du déverrouillage automatique de frein de stationnement durant le test, puis rebranchez-le quand le test est fini
- **Ne laissez pas l'appareil fonctionner sans surveillance.**

Un véhicule qui bouge peut vous blesser.



Risque de dommages à l'équipement ou au circuit.

- **Sauf si c'est demandé spécifiquement par le constructeur, assurez-vous que la clé de contact est sur arrêt avant de brancher ou débrancher les connecteurs ou des bornes électriques du véhicule.**
- **Ne créez pas de court-circuit entre les bornes de batterie par un cavalier ou des outils.**

Une mauvaise utilisation de l'équipement peut l'endommager ainsi que le circuit.



Un mauvais diagnostic peut conduire à une réparation et/ou un réglage incorrect ou inadéquat.

• **Ne vous fiez pas à des informations ou résultats de test qui seraient erratiques, douteux ou clairement erronés.**

- Assurez-vous que toutes les connexions et les informations des données entrées sont correctes avec des procédures de test bien exécutées, en cas d'informations ou de résultats de test erratiques, douteux ou clairement erronés.
- Si les informations ou résultats de test restent douteux, ne les utilisez pas pour diagnostiquer.

Une réparation et/ou un réglage incorrect ou inadéquat peut provoquer des dommages au véhicule ou un fonctionnement dangereux.



Certains véhicules sont équipés d'airbags (coussins d'air de sécurité).

• **Suivez les consignes du manuel de service du véhicule quand vous travaillez autour de ces dispositifs pneumatiques ou de leur câblage.**

- Si les instructions du manuel d'entretien ne sont pas respectées, un airbag peut de déclencher accidentellement et entraîner des blessures.
- Retenez que les airbags peuvent encore s'activer plusieurs minutes après que la coupure à la clé de contact (ou même si la batterie du véhicule est débranchée) du fait d'un module spécial à réserve d'énergie.

Un déclenchement d'airbag peut vous blesser.

Section 1 – Comment démarrer

L'AutoScanner® pour OBD II mondial a été développé par des experts de l'industrie automobile pour aider au diagnostic des véhicules et faciliter les procédures de dépannage.

AutoScanner® surveille les événements du véhicule et récupère les codes de son module de contrôle pour aider à mettre en lumière les secteurs à problèmes.

Toutes les informations, illustrations et spécifications contenues dans ce manuel sont basées sur les dernières données disponibles des sources industrielles au moment de la publication.

Aucune garantie (explicite ou implicite) ne peut être donnée sur leur justesse et exhaustivité, et aucune responsabilité n'est assumée par le constructeur ou toute personne qui lui est relative en cas de pertes ou dommages subis du fait d'avoir fait confiance à une quelconque information contenue dans ce manuel, ou d'une mauvaise utilisation du produit qu'il accompagne. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des changements à tout moment à ce manuel ou au produit qu'il accompagne sans avoir à en notifier aucune personne ou organisation.

Utilisation du CD

- ✓ Le CD inclus n'est PAS nécessaire pour utiliser AutoScanner®.

- ✓ Voici une partie du contenu de ce CD :
 - Manuels inclus avec AutoScanner®.
 - DTC Lookup Software.
 - Acrobat Reader d'Adobe.
 - Autres informations de produit.

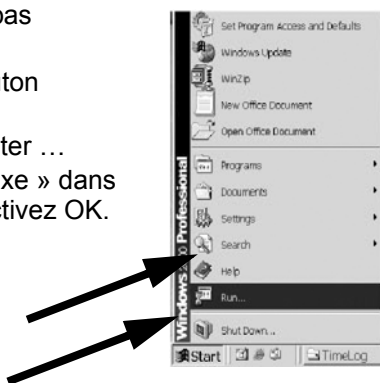
- ✓ Pour pouvoir utiliser le CD inclus, l'ordinateur personnel doit avoir au minimum cette configuration :
 - PC 486.
 - 4 Mo de RAM.
 - Windows 95 de Microsoft ou plus récent.
 - Lecteur de CD ROM.
 - Acrobat Reader d'Adobe.
 - Internet Explorer 4.0 ou plus récent.
 - Résolution d'écran d'au moins 800x600
 - Si la résolution n'est que de 800x600, allez dans les propriétés d'affichage, et par les onglets de configuration sélectionnez taille de caractères et choisissez petites polices.

Lancement d'applications contenues dans le CD

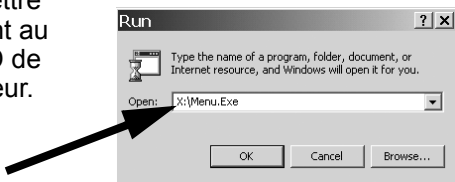
1. Fermez tous les programmes de l'ordinateur.

2. Placez le CD incus lecteur de CD.

- ✓ Si le CD ne démarre pas automatiquement :
 - Sélectionnez le bouton démarrer.
 - Sélectionnez exécuter ...
 - Entrez « X:\Menu.Exe » dans la boîte Ouvrir et activez OK.



- « X » est la lettre correspondant au lecteur de CD de votre ordinateur.



3. Le Menu apparaît.

4. Suivez les directives à l'écran pour lancer les applications.

Informations sur le service des véhicules

Ce qui suit est une liste des sites Web et numéros de téléphone où des informations sur le diagnostic de contrôle de moteurs sont disponibles.

- ✓ Certains manuels peuvent être disponibles chez votre concessionnaire local, des magasins de pièces automobiles ou en librairie.

Véhicules américains				
		Site Web	N° de téléphone	
Véhicules américains	General Motors	Chevrolet	www.chevrolet.com	1-800-551-4123
		Pontiac	www.pontiac.com	1-800-551-4123
		Oldsmobile	www.oldsmobile.com	1-800-551-4123
		Buick	www.buick.com	1-800-551-4123
		Cadillac	www.cadillac.com	1-800-333-4CAD
		Saturn	www.saturn.com	1-800-553-6000
	Ford	Ford	www.ford.com	1-800-392-3673
		Lincoln	www.lincoln.com	1-800-392-3673
		Mercury	www.mercury.com	1-800-392-3673
	Chrysler	Chrysler	www.chrysler.com	1-800-348-4696
		Dodge	www.dodge.com	1-800-348-4696
		Plymouth	Not Available	1-800-348-4696
		Eagle	Not Available	1-800-348-4696
Véhicules européens				
Véhicules européens	Audi	www.audi.com	1-800-544-8021	
	Volkswagen	www.vw.com	1-800-544-8021	
	BMW	www.bmw.com	1-201-307-4000	
	MINI	www.mini.com	1-201-307-4000	
	Jaguar	www.jaguar.com	1-800-4-JAGUAR	
	Volvo	www.volvo.com	1-800-458-1552	
	Mercedes	www.mercedes-benz.com	1-800-367-6372	
	Land Rover	www.landrover.com	1-800-637-6837	
	Porsche	www.porsche.com	1-800-PORSCHE	
Saab	www.saab.com	1-800-955-9007		
Véhicules asiatiques				
Véhicules asiatiques	Acura	www.acura.com	1-800-999-1009	
	Honda	www.honda.com	1-800-999-1009	
	Lexus	www.lexus.com	1-800-255-3987	
	Scion	www.scion.com	1.866.70.SCIION	
	Toyota	www.toyota.com	1-800-GO-TOYOTA	
	Hyundai	www.hyundai.com	1-800-633-5151	
	Infiniti	www.infiniti.com	1-800-662-6200	
	Nissan	www.nissanusa.com	1-800-nissan1	
	Kia	www.kia.com	1-800-333-4542	
	Mazda	www.mazda.com	1-800-222-5500	
	Daewoo	www.daewoo.com	1-822-759-2114	
	Subaru	www.subaru.com	1-800-SUBARU3	
	Isuzu	www.isuzu.com	1-800-255-6727	
	Geo	Not Available	Not Available	
Mitsubishi	www.mitsubishi.com	1-888-MITSU2004		
Suzuki	www.suzukiauto.com	1-800-934-0934		
Autres manuels				
Autres manuels	Chilton Book Company	www.chiltononline.com	1-800-347-7707	
	Haynes Publications	www.haynes.com	1-800-242-4637	
	Bentley Publishers	www.bentleypublishers.com	1-800-423-4595	
Programmes d'information sur les réparations				
Programmes d'information sur les réparations	Mitchell	www.mitchell1.com	1-888-724-6742	
	ALLDATA	www.alldata.com	1-800-697-2533	
Titres de manuels adaptés				
Titres de manuels adaptés	Diagnostics pour réparations			
	Codes de groupe motopropulseur et détecteurs d'oxygène			
	Contrôle d'émissions automobiles			
	Injection du carburant			
	Électricité automobile			
	Circuits électrique et électronique d'automobiles			
	Capteurs d'automobiles			
	Commande de transmission électronique			
	*Emission Control Technology			
	Gestion des moteurs			
	ou titres similaires...			

Introduction aux diagnostics intégrés

OBD II (diagnostics intégrés version II) est un système que la société des ingénieurs automobiles (SAE) a développé pour standardiser le diagnostic électronique des automobiles.

Depuis 1996, la plupart des véhicules neufs vendus aux USA sont compatibles OBD II.

- ✓ Les techniciens peuvent désormais utiliser un même outil pour tester tout véhicule compatible OBD II sans besoin d'adaptateurs spéciaux. SAE a établi des consignes qui couvrent :
 - Un connecteur universel, appelé le connecteur de liaison de données (DLC) avec une attribution spécifique des broches.
 - Un emplacement standard pour ce connecteur DLC, visible sous le tableau de bord du côté conducteur.
 - Une liste standard des codes de diagnostic de défauts (DTC) utilisés par tous les constructeurs.
 - Une liste standard de données d'identification de paramètres (PID) utilisées par tous les constructeurs.
 - La capacité pour les systèmes embarqués d'enregistrer les conditions de fonctionnement au moment de l'apparition des défauts.
 - Capacités de diagnostics étendus qui enregistrent un code chaque fois qu'une condition qui affecte les émissions du véhicule apparaît.
 - Possibilité d'effacer les codes stockés de la mémoire du véhicule avec un outil.

Publications SAE

SAE a publié des centaines de pages de texte définissant un standard de protocole de communication établissant le paramétrage complet des systèmes OBD II en matériel, logiciel et circuiterie.

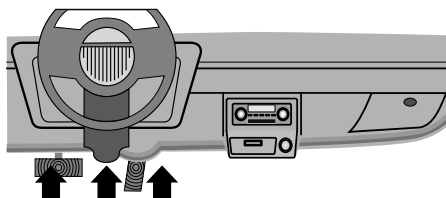
- SAE publie des recommandations, et non des obligations, mais l'agence américaine pour la protection de l'environnement (EPA) et le bureau californien des ressources atmosphériques (CARB) ont transformé beaucoup de ces recommandations SAE en obligations légales.

Connecteur de liaison de données (DLC)

AutoScanner® utilise un connecteur de liaison de données (DLC) pour communiquer avec le module de contrôle du véhicule.

- ✓ Emplacement du connecteur de liaison de données :

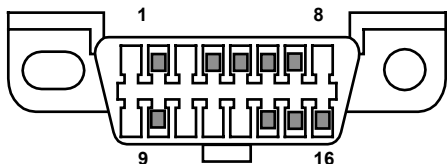
- Sous le tableau de bord du côté conducteur du véhicule.



- Si le connecteur ne se trouve pas à cet endroit, il doit y avoir une étiquette décrivant où est situé le connecteur DLC.

Broches du connecteur de liaison de données (DLC)

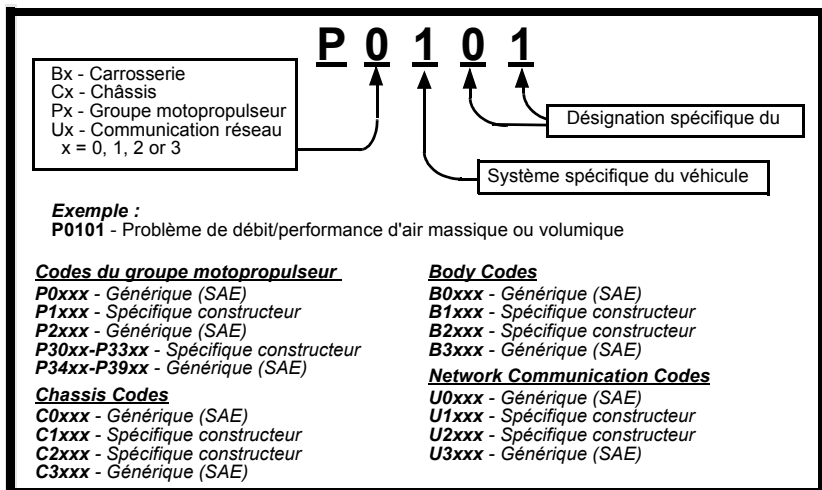
- 1 - Réservée au constructeur
- 2 - J1850 Bus+
- 3 - Réservée au constructeur
- 4 - Masse du châssis
- 5 - Masse des signaux
- 6 - « CAN High », J-2284
- 7 - Ligne K, ISO 9141-2 et ISO/DIS 14230-4
- 8 - Réservée au constructeur
- 9 - Réservée au constructeur
- 10 - J1850 Bus-
- 11 - Réservée au constructeur
- 12 - Réservée au constructeur



- 13 - Réservée au constructeur
- 14 - « CAN Low », J-2284
- 15 - Ligne L, ISO 9141-2 et ISO/DIS 14230-4
- 16 - Alimentation par batterie

Codes de diagnostic de défauts (DTC)

- ✓ Les codes de diagnostic de défauts aident à déterminer la cause du ou des problèmes sur un véhicule.
- ❑ Les codes de diagnostic de défauts (DTC) consistent en une séquence de 5 caractères alphanumériques.
- ❑ Le format de ces codes et leurs classifications générales par types sont montrés ci-dessous :



Dans chacune des catégories (groupe motopropulseur, châssis, carrosserie et réseau) des codes de diagnostic de défauts il y a des plages assignées pour les différents systèmes de véhicules.

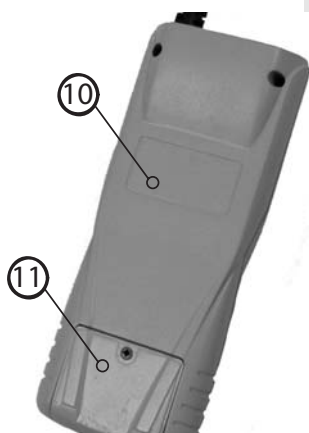
Inferieur	Supérieur	Système DTC assigné
P0000	P00FF	Contrôles d'émission de mesure carburant/air auxiliaires
P0100	P02FF	Mesure carburant/air
P0300	P03FF	Système d'allumage et ratés
P0400	P04FF	Contrôles d'émissions auxiliaires
P0500	P05FF	Contrôle des entrées auxiliaires de vitesse du moteur au ralenti
P0600	P06FF	Sorties d'ordinateur et auxiliaires
P0700	P09FF	Transmission
P0A00	P0AFF	Propulsion hybride
P1000	P10FF	Contrôle constructeur, mesure carburant/air, contrôles d'émissions auxiliaires
P1100	P12FF	Contrôle constructeur, mesure carburant/air
P1300	P13FF	Contrôle constructeur, système d'allumage et ratés
P1400	P14FF	Contrôle constructeur, contrôles d'émissions auxiliaires
P1500	P15FF	Contrôle constructeur de vitesse du véhicule, entrées contrôle auxiliaire de vitesse de ralenti
P1600	P16FF	Contrôle constructeur, entrées/sorties auxiliaires
P1700	P19FF	Contrôles d'émissions auxiliaires
P2000	P22FF	Fuel Air Metering Auxiliary emission Controls
P2300	P23FF	Ignition System or Misfire
P2400	P24FF	Auxiliary Emission Controls
P2500	P25FF	Entrées auxiliaires
P2600	P26FF	Sorties d'ordinateur et auxiliaires
P2700	P27FF	Transmission
P2900	P32FF	Contrôles d'émission de mesure carburant/air auxiliaires
P3300	P33FF	Système d'allumage
P3400	P34FF	Désactivation de cylindres
U0000	U00FF	Réseau électrique
U0100	U02FF	Réseau communications
U0300	U03FF	Réseau logiciel
U0400	U04FF	Réseau données

- ✓ J2012 et ISO 15031-6 sont les normes pour tous les codes de diagnostic de défauts, établies par SAE, l'organisation internationale de normalisation (ISO) et d'autres entités gouvernementales.
 - Les codes et définitions assignés par ces spécifications sont connus comme les codes génériques OBD II.
 - OBD II exige la conformité avec ces normes, pour toutes les voitures, camionnettes, véhicules entièrement protégés, fourgonnettes polyvalentes et véhicules loisirs/travail vendus aux USA.
 - Les codes non réservés par SAE sont réservés pour les constructeurs et répertoriés ainsi comme codes constructeurs spécifiques.

Section 2 – Spécifications de l'AutoScanner® et informations d'alimentation

L'appareil AutoScanner® Configuration du bloc de touches

- 1 **Affichage LCD** - affichage graphique à cristaux liquides 128 x 64 avec contraste réglable.
- 2 **Touche flèche vers le haut** - fait monter dans les fonctions et génère un OUI pour les question à réponse par oui ou par non.
- 3 **Touche ENTER (entrée)** - sélectionne les articles affichés.
- 4 **Touche flèche vers le bas** - fait descendre dans les fonctions et génère un NON pour les question à réponse par oui ou par non.
- 5 **Touche BACK (retour)** - fait revenir généralement à l'écran précédent ou au Menu principal, ou annule la sélection précédente.
- 6 **Touche ERASE (effacement)** - utilisée pour activer la fonction d'effacement..
- 7 **Touche POWER (marche)** - fait passer en marche ou arrêt quand l'appareil est débranché du véhicule.
- 8 **Câble OBDII** - fournit la connexion avec l'interface du véhicule.
- 9 **Port série**- moyen d'entrée pour les mises à jour du AutoScanner®.
- 10 **Plaque de N° de série** - (à l'arrière) montre le numéro de série.
- 11 **Compartiment de pile** - alimente l'AutoScanner® durant ses mises à jour ou l'examen hors connexion des codes du véhicule.



Spécifications

Affichage : LCD 128 x 64 pixels avec réglage de contraste.

Température de fonctionnement : 0 à 50 °C (32 à 122 °F)

Température de stockage : -20 à 70 °C (-4 à 158 °F)

Alimentation extérieure : 7 à 16 volts

- ✓ Un minimum de 8,0 V est nécessaire pour que la plupart des modules de contrôle puissent fonctionner correctement dans un véhicule.

Dissipation de puissance : 5 watts maximum

Dimensions:	<u>Épaisseur</u>	<u>Largeur</u>	<u>Longueur</u>
	1.125"	3.25"	7.75"
	28.6 mm	82.6 mm	196.9 mm

Ce qui est compris avec AutoScanner®

Pièce	Description de pièce	N° de pièce
Manual	Utilisé pour faire comprendre la façon dont fonctionne l'outil.	0002-2826
CD	Le CD contient : - Logiciel de consultation DTC – définitions de codes de diagnostic de défauts - Manuel - Autres informations sur le produit	1000-5287
Enregistrement du produit	Utilisé pour enregistrer l'outil dans l'éventualité de problèmes sous garantie et pour les mises à jour.	0002-2306

- ✓ **Pièces de rechange :** elles sont disponibles depuis le constructeur en contactant son service à la clientèle.
 - Téléphone : **1-800-228-7667** (de 8 à 18 heures, zone Est, du lundi au vendredi)

Affichage

L'affichage présente une large zone de visualisation pour les messages, instructions et informations de diagnostic.

- ✓ Cet affichage à cristaux liquides (LCD) est une matrice de 128 x 64 pixels.

- Les caractères utilisés pour aider à utiliser l'AutoScanner® sont :

Indique la section



Indique que des informations additionnelles sont disponibles sur l'écran précédent.



Indique que des informations additionnelles sont disponibles sur l'écran suivant.

En instance

Indique qu'il s'agit d'un code en instance.

Reportez-vous à la section **Lecture des codes** pour les détails.



Apparaît si la touche directe **ERASE** est disponible.



Indique d'installer ou remplacer rapidement la pile interne.

Clavier

Le clavier est utilisé pour se déplacer dans les différents menus du AutoScanner®.



N'utilisez pas de solvants comme l'alcool pour nettoyer le clavier ou l'affichage. Utilisez un détergent doux non abrasif avec un linge de coton doux.



Ne trempez pas le clavier car de l'eau pourrait s'infiltrer à l'intérieur du AutoScanner®.

Alimentation

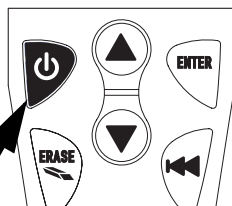
Pile interne

- ✓ La **pile interne** permet à l'opérateur d'examiner les données ou de consulter les définitions de codes sans avoir à être connecté à un véhicule.

- ✓ Référez-vous à la partie « L'outil ne se met pas en marche » s'il y a des problèmes.


- ✓ Quand l'outil n'est pas branché sur le véhicule la touche **POWER** permet la marche et l'arrêt de l'outil.

- Appuyez sur la touche **POWER** et maintenez-la enfoncée au moins 1 seconde pour mettre en marche l'AutoScanner®.

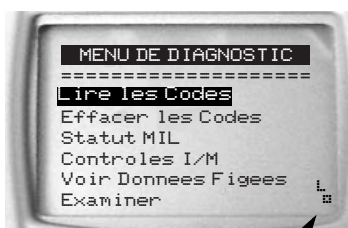


- ✓ Quand il est alimenté par sa pile interne, l'AutoScanner® se coupe automatiquement après une période d'inactivité.

- ✓ L'AutoScanner® vérifie l'état de sa pile à sa mise en marche.

- Si la tension est basse, le symbole de pile faible () est présent à l'affichage.

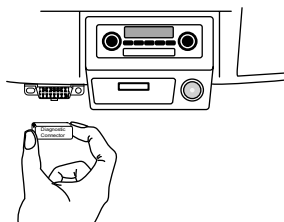
- Remplacez la pile en suivant les instructions données dans « Remplacement de la pile ».



Enlevez la pile de son compartiment si l'AutoScanner® ne doit pas fonctionner durant une période prolongée.

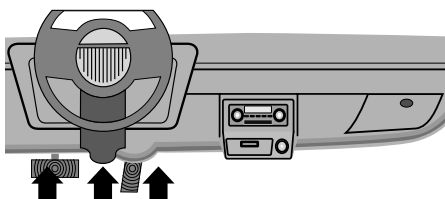
Alimentation par le véhicule

Quand vous utilisez le câble OBD II, l'alimentation de l'AutoScanner® provient du connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.

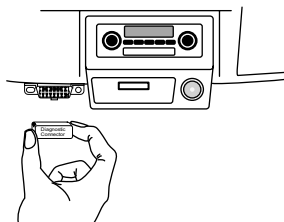


1. Repérez le connecteur de liaison de données sur le véhicule :

- Sous le tableau de bord du côté conducteur du véhicule. .
- Si le connecteur ne se trouve pas à cet endroit, il doit y avoir une étiquette décrivant où est situé le connecteur DLC.



2. Enlevez s'il y a lieu le couvercle du connecteur de liaison de données.



3. Branchez votre câble OBD II sur le véhicule.

- Assurez-vous qu'il n'y a pas de broches tordues.
- Alignez soigneusement la fiche du câble et poussez-la droit dans le connecteur de liaison de données (DLC).



4. Vous constatez que l'AutoScanner® se met en marche.



Section 3 – Utilisation de l'AutoScanner®: Codes de diagnostic de défauts (DTC) et données

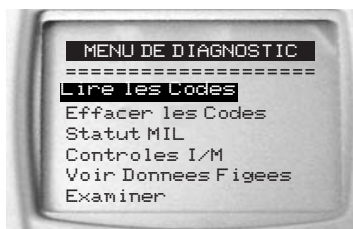
Lecture des codes


La fonction **Lire les Codes (lecture des codes)** permet à l'AutoScanner® de lire les codes de diagnostic de défauts (DTC) et les codes en instance à partir des modules informatiques du véhicule.

- ✓ Les codes de diagnostic de défauts (DTC) aident à déterminer la cause d'un ou de plusieurs problèmes sur un véhicule.
- ✓ **Lire les Codes (lecture de codes)** peut être exécuté dans les contextes KOEO (contact sur marche mais moteur arrêté) ou KOEO (contact sur marche et moteur tournant).
- ✓ Les autres appellations pour les codes en instance sont « sous surveillance » ou « en maturation ».
- ✓ Si des **codes en instance** ou des défauts arrivent un certain nombre de fois (suivant le véhicule) ils passent à maturité en devenant des réels DTC, et les voyants MIL s'allument ou clignotent.
- ✓ Si un défaut ne survient plus pendant un certain nombre de cycles de démarrage (suivant le véhicule) le **code en instance** ou le **code de diagnostic de défaut** disparaissent du module informatique du véhicule.
- ✓ Les défauts de **code en instance** NE signifient PAS systématiquement un composant ou un système défectueux.



1. Sélectionnez *Lire les Codes*.

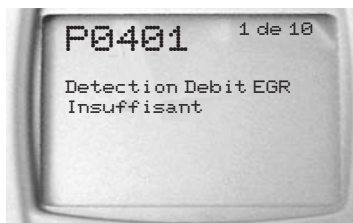
- Utilisez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour sélectionner en surbrillance **Lire les Codes**.



- Appuyez sur la touche  **ENTER**.

2. Visualisation des codes de diagnostic de défauts.

- Utilisez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  si plus d'un code de diagnostic de défaut est présent.
- L'affichage montre le nombre de codes de diagnostic de défauts dans sa section en haut à droite.




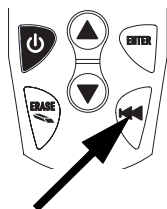
- L'exemple ci-contre montre un code de diagnostic de défaut en instance (EN ATTENTE).



- ✓ Des codes de diagnostic de défauts supplémentaires sont disponibles sur le logiciel de consultation des **DTC du CD ROM**.

3. Retour au *Menu principal*.

- Appuyez sur la touche  **BACK**.



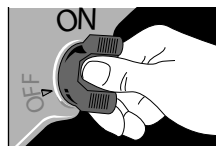
Effacement des codes


La fonction **Effacer les codes (effacement des codes)** supprime les codes de diagnostic de défauts et efface les contrôles I/M de(s) module(s) informatique(s) du véhicule (voir **I/M Monitor**).

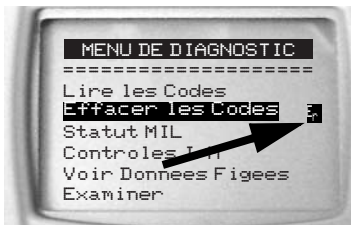
- ✓ La fonction **Effacer les codes (effacement des codes)** peut aussi supprimer les résultats de **Voir données figées (visualisation des données figées)** suivant le véhicule.
- ✓ Vérifiez complètement les systèmes du véhicule avant d'utiliser la fonction d'effacement des codes.
 - Effacez les codes de diagnostic de défauts stockés et vérifiez qu'aucun code ne réapparaît. Un code de diagnostic de défaut revient si un problème n'est pas réglé, ou si un autre défaut est présent.
- ✓ Avant de décider que les réparations sont terminées, le véhicule peut avoir à être conduit pour que tous les contrôles puissent fonctionner.
- ✓ Avec le moteur qui tourne un message de rejet peut être affiché au moment où vous essayez d'effacer les codes.

1. Préparez le véhicule.

- Tournez la clé de contact en position de marche (ON).
- Vérifiez que le moteur est bien arrêté.

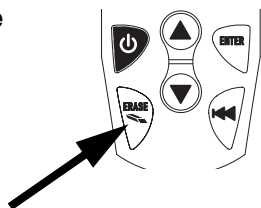


- ✓ Si la touche directe  **ERASE** est prête à être utilisée, une icône est présente sur l'affichage.



2.Appuyez sur la touche directe

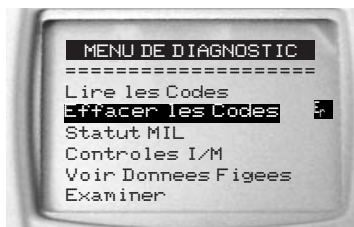
 **ERASE.**




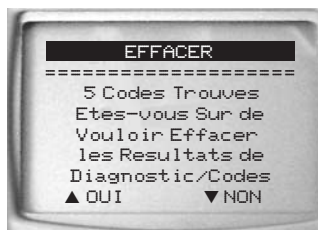
OU

2.Sélectionnez la ligne Effacer les Codes (effacement des codes).

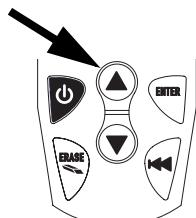
- Utilisez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre **Effacer le Codes** en surbrillance.
- Appuyez sur  **ENTER.**



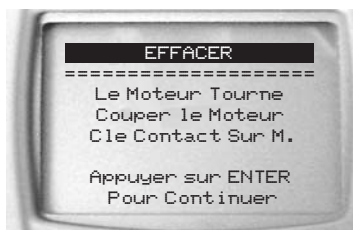
- ✓ Si les résultats et codes de diagnostic ne doivent pas être effacés, utilisez la touche flèche vers le bas  pour signifier NON.




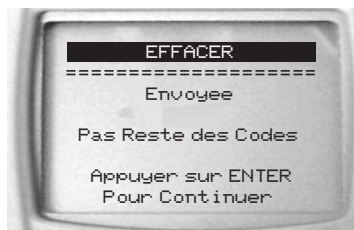
3.Utilisez la touche flèche vers le haut pour signifier OUI à l'effacement des codes et résultats de diagnostic.



- ✓ Cet écran apparaît si le moteur tourne.



- 4. Vous voyez le message «envoyée» (commande envoyée) s'afficher**
- Appuyez sur  **ENTER**.



- ✓ Un code de diagnostic de défaut revient si un problème n'est pas réglé, ou si un autre défaut est présent.

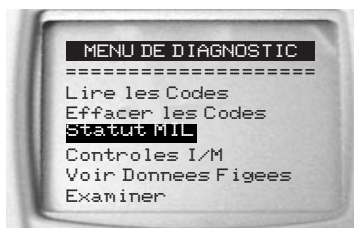
Statut MIL (voyant indicateur de dysfonctionnement)

Statut MIL affiche l'état du ou des modules informatiques du véhicule.

- ✓ Le **statut MIL** est le plus utile quand le moteur tourne.
- ✓ Certains constructeurs effacent la signalisation MIL si un certain nombre de cycles de conduite se sont déroulés sans un défaut.
- ✓ La mémoire de l'ordinateur efface les codes de défauts et restaure MIL en mémoire si un défaut n'apparaît pas après 40 cycles de réchauffage.

1. Sélectionnez *Statu MIL*.

- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre Statu MIL en surbrillance.
- Appuyez sur  **ENTER**.

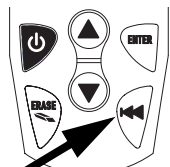


2. Regardez les résultats. OU



3. Retour au Menu principal.

- Appuyez sur la touche .



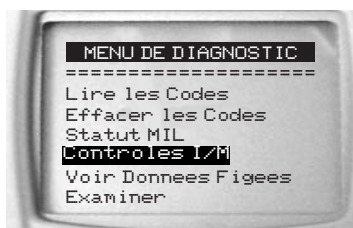
Contrôles I/M (Système d'émissions)

La fonction **Contrôles I/M** (Inspection / Maintenance) est utilisée pour visualiser en instantané (SNAPSHOT) les opérations pour le système d'émissions sur les véhicules compatibles OBD II Après que les codes de diagnostic de défauts aient été effacés.



- ✓ Les contrôles I/M constituent une fonction très utile. Pour garantir l'absence de défauts, vérifiez que tous les contrôles sont « ok » ou « n/d » et qu'il n'y a pas de DTC.
- ✓ During normal driving conditions, the vehicle's computer scans the emission system. After a specific amount of drive time (each monitor has specific driving conditions and time required), the computer's "monitors" will decide if the vehicles emission system is working correctly or not as well as detecting out of range values. When the "monitor's" status is:
 - **"ok"** - le véhicule a été suffisamment conduit pour achever le contrôle.
 - **"inc" (Inachevé)** - le véhicule n'a pas été suffisamment conduit pour achever le contrôle.
 - **"n/d" (Non Applicable)** - le véhicule n'exécute pas ce contrôle.
- ✓ Certains états peuvent ne pas exiger que tous les contrôles listés soient « prêts » pour passer le test d'émissions. Vérifiez les exigences exactes auprès du centre de tests de l'état. Mais tous les états rejeteront un véhicule qui a son voyant MIL allumé au moment du test.
- ✓ Référez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour l'opération de cycle de conduite.
- ✓ Suivant le véhicule, le débranchement ou le déchargement de la pile peut effacer les codes de défauts et restaurer le statut de contrôle.
- ✓ Vous effacez les contrôles par :
 - Effacement des codes..
 - Perte d'alimentation pour le module informatique du véhicule (sur certains modèles).
- ✓ La fonction **Contrôles I/M** peut être réalisée avec la clé de contact sur marche et le moteur tournant ou pas.

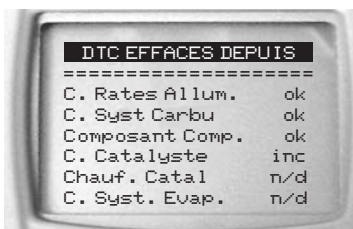
1. Sélectionnez *Contrôles I/M*.

- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Contrôles I/M**.
- Appuyez sur  **ENTER**.




2. Visualisez le résumé du statut de contrôles.

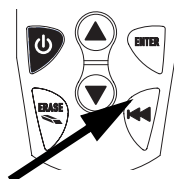
- Utilisez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour naviguer.



Abbréviate Name	Signification
C. ratés allum.	Contrôle de ratés
C. syst. Carbu	Contrôle du système de carburant
Composant comp.	Contrôle complet des composants
C. catalyste	Contrôle du catalyseur
Chauf. catal.	Contrôle du catalyseur chauffé
C. syst. évap.	Contrôle du système d'évaporation
Syst. air sec.	Contrôle du système d'air secondaire (SAS)
C. réfrig. A.C	Contrôle du réfrigérant d'air conditionné
C. détect. O2	Contrôle du détecteur d'oxygène
C. chauff. O2	Contrôle du chauffage de détecteur d'oxygène
C. syst. RGen	Contrôle du système de reprise de gaz d'échappement

3. Retour au Menu principal.

- Appuyez sur la touche .



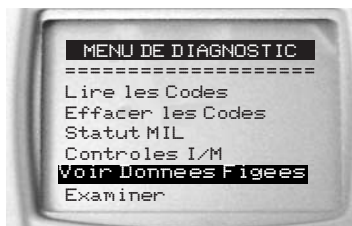
Voir Données Figees (Visualisation des données figées)

Voir Données Figees est une visualisation en instantané des conditions de fonctionnement au moment d'un défaut concernant les émissions.

- ✓ Des défauts présentant une plus haute priorité peuvent écraser la visualisation de données figées.
- ✓ En fonction du moment où les derniers DTC du véhicule ont été effacés, les données à trame figée peuvent ne plus être stockées en mémoire.

1. Sélectionnez **Voir Données Figees**.

- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Voir Données Figees**.
- Appuyez sur  **ENTER**.



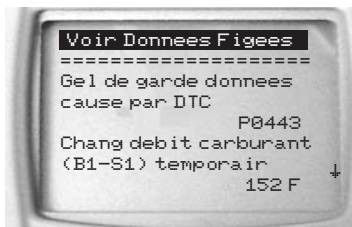
- ✓ Durant la collecte des données plusieurs écrans seront montrés.

2. Sélectionnez un DTC (s'il y a plus d'un code de défaut).


- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance la trame voulue.
- Appuyez sur  **ENTER**.

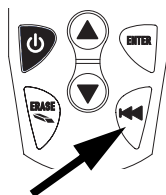


3. Visualisez les données figées.




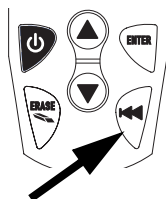
4. Sélectionnez une autre trame à visualiser (s'il y en a).

- Appuyez sur la touche .



5. Retour au *Menu principal*.

- Appuyez sur la touche .






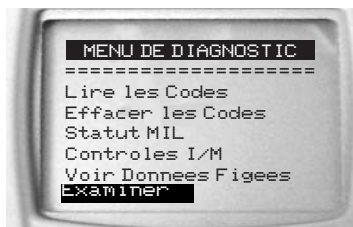
Examen

La fonction **Examiner** permet à l'utilisateur de voir les informations du véhicule testé précédemment.

- ✓ AutoScanner® a besoin d'être alimenté soit par le véhicule soit sur sa pile interne pour pouvoir utiliser la fonction **Examiner**.

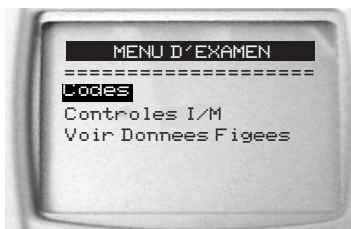
1. Sélectionnez **Examiner**.

- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Examiner**.
- Appuyez sur .



- ✓ La fonction **Examiner** comporte trois types de données:
 - Codes
 - Controles I/M
 - Voir Donnees Figees

2. Suivez les instructions données par l'outil.




- ✓ Référez-vous aux sections **Lire les Codes**, **Controles I/M** et **Voir Donnees Figees** pour avoir des informations plus détaillées.

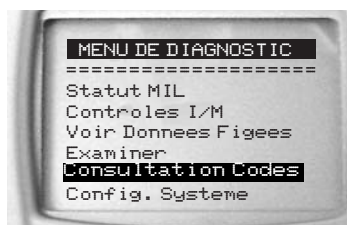
Consultation des codes

Consultation des codes est une base de données sur les définitions des codes de diagnostic de défauts (DTC) contenue dans l'AutoScanner®.

- ✓ **Consultation Codes** est une base de données sur les définitions des codes de diagnostic de défauts (DTC) contenue dans l'AutoScanner®.
- ✓ AutoScanner® a besoin d'être alimenté soit par le véhicule soit sur sa pile interne pour pouvoir utiliser cette fonction.

1. Sélectionnez **Consultation Codes**.

- Actionnez les touches flèche vers le haut ▲ et vers le bas ▼ pour mettre en surbrillance **Consultation Codes**.
- Appuyez sur .

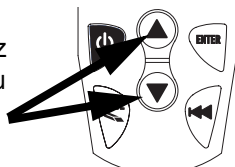



2. Entrez le code :

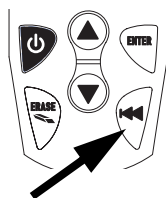
- Entrez tous ses caractères.
- Changez les caractères un à la fois.
- Utilisez la touche  **ENTER** pour passer à la position suivante.
- Utilisez les touches flèche vers le haut ▲ et vers le bas ▼ pour changer le caractère sélectionné.




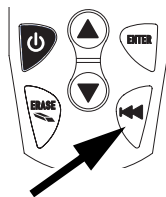
- ✓ La définition DTC pour la gamme montre si elle est spécifique aux constructeurs. Si la définition pour la plage DTC n'existe pas, l'outil indique Pas de définition de DTC trouvée. Voir manuel service. Reportez-vous à la section **Codes de diagnostic de défauts** pour les définitions de gammes des DTC.
- ✓ Des codes de diagnostic de défauts additionnels sont disponibles sur le logiciel de consultation des codes du CD.
- ✓ Pour voir le code de diagnostic de défaut précédent ou suivant, utilisez la touche flèche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼.



- ✓ Pour entrer un autre code de diagnostic de défaut, appuyez sur la touche .



- ✓ Appuyez de nouveau sur la touche  pour revenir au **Menu principal**.



Section 4 – Configuration du système / Test


Config. Systeme (Configuration du système)

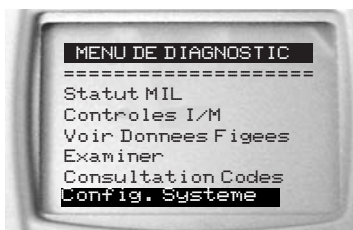
- ✓ **Config. Systeme** permet :
 - Réglages du contraste d'affichage.
 - Sélection de la langue.
 - Vérification des pixels de l'affichage.
 - Vérification du fonctionnement du clavier.
 - Vérification de la mémoire de l'outil.
 - Visualisation des informations sur l'outil.
 - Mise à jour de l'outil.

- ✓ Le paramétrage du système reste inchangé si la pile interne se décharge ou est enlevée.

Depuis le **Menu principal** :

1. Sélectionnez **Congi. Systeme.**




- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Config. Systeme.**
- Appuyez sur  **ENTER.**

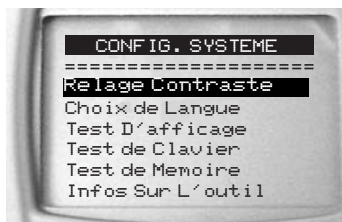


Réglage du contraste d'affichage



À partir du *Menu de configuration système*:

1. Sélectionnez **Relage Contraste**.

- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Relage Contraste**.
- Appuyez sur  **ENTER**.




2. Durcissez ou adoucissez le **contraste d'affichage**.

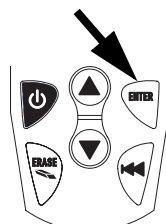
- Utilisez la touche flèche vers le haut  pour durcir le contraste.
- Utilisez la touche flèche vers le bas  pour adoucir le contraste.



3. Sauvegardez le réglage de **contraste**.

- Appuyez sur  **ENTER**.

4. Actionner pour sortir sans enregistrer ou modifier.



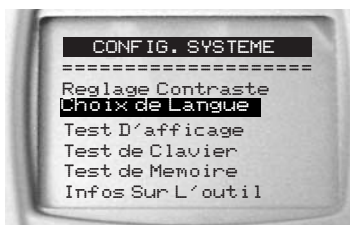
Choix de la langue

- ✓ L'anglais est la langue par défaut.

À partir du **Menu de Config. Systeme** :

1. Sélectionnez **Config. Systeme.**

- Actionnez les touches flèche vers le haut ▲ et vers le bas ▼ pour mettre en surbrillance **Choix de Langue.**



- Appuyez sur **ENTER**.

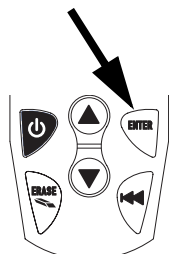
2. Sélectionnez la langue voulue.

- Actionnez les touches flèche vers le haut ▲ et vers le bas ▼ pour mettre en surbrillance la langue voulue.



3. Sauvegardez le choix de la langue.

- Appuyez sur **ENTER**.





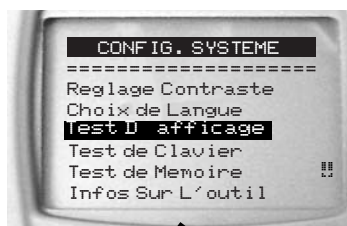
Test de l'affichage

Le Test D' affichage (test de l'affichage) vérifie les pixels sur l'affichage.


- ✓ Le test active tous les pixels sur l'affichage LCD.

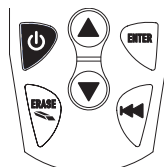
1.Sélectionnez *Test D'afficare.*

- Actionnez les touches flèche vers le haut Use  et vers le bas  pour mettre en surbrillance *Test D'afficare.*



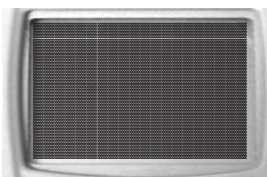
2. Lancez le test de l'affichage.

- Appuyez sur  **ENTER.**

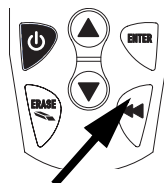


3. Regardez s'il manque des points.

- Dans les caractères noirs en à plat.
- L'affichage passe en séquence les écrans montrés ci-dessous :



4. Quand c'est terminé appuyez sur la touche **BACK.**

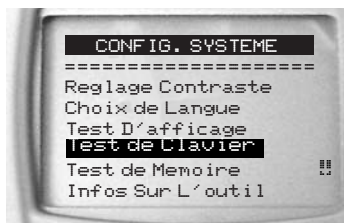


Test du clavier



Le **Test de Clavier** vérifie que les touches fonctionnent bien.

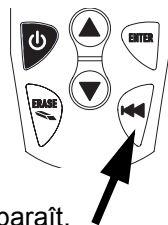
1. Sélectionnez Test de Clavier.


- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Test de Clavier**.
- Appuyez sur  **ENTER**.



2. Appuyez sur une touche.

- Le nom de la touche ou la direction du défilement doit s'afficher.
- La seule exception est la touche . Quand touche  est actionnée le menu de **Config. Système** réapparaît.






- ✓ Si ce menu de **Config. Système** ne réapparaissait pas, c'est que la touche  ne fonctionne pas..

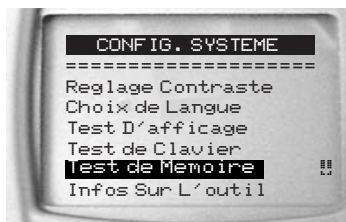
Test de Memoire

- ✓ Le test mémoire vérifie RAM, ROM et EEPROM.
- ✓ Des points progressent en bas de l'affichage pour montrer l'avancement du **test de memoires**.
- ✓ Lancez **Test de Memoire** si l'outil présente une défaillance en :
 - Présentant des données stockées.
 - Affichant les définitions des codes de défauts.
 - Effectuant toute fonction qui utilise la mémoire interne.
 - Mémorisation de langue ou réglage de contraste.

1. Sélectionnez **Test de Memoire**.

• Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Test de Memoire**.

• Appuyez sur  **ENTER**.




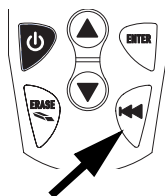
- ✓ Des points progressent en bas de l'affichage pour montrer l'avancement du test des mémoires.



- Le Test des memoire peut prendre plusieurs minutes pour se dérouler.
- Les résultats du test des mémoires s'affichent .
 - Le message Reussite s'affiche s'il n'y a pas eu de problèmes.
 - Affichage d'erreur sur défaut de RAM, ROM ou EEPROM.
 - Si l'outil présente un problème de mémoire il devra être dépanné.
 - Contactez le service à la clientèle.

2. Retour au menu de Config. Systeme.




• Appuyez sur la touche  **BACK**.

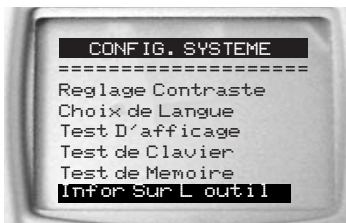


Informations sur l'outil

Depuis le menu de **Config. Système** :

1. Sélectionnez **Infos sur l'outil**

- Actionnez les touches flèche vers le haut  et vers le bas  pour mettre en surbrillance **Infos sur l'outil**.
- Appuyez sur  **ENTER**.




2. Visualisez les informations sur l'outil.

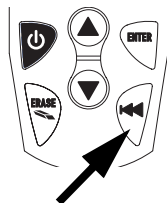


3. Recopiez ces informations. .

- Un espace est fourni pour cela à l'intérieur du couvercle avant.

4. Retour au menu de **Config. Système**.

- Appuyez sur la touche  **BACK**.



Mode de programmation

Utilisez le mode de programmation pour mettre à jour et à niveau l'outil. Référez-vous aux instructions qui sont fournies avec le support de la mise à jour.

Section 5 – Dépannage

Messages d'erreur

Si un message d'erreur apparaît, vérifiez ce qui suit :

- Assurez-vous que le véhicule est compatible OBD II.
- Vérifiez que la clé de contact est bien en position de marche et non pas en position ACCESSOIRES.
- Assurez-vous que le câble est bien branché sur le connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.
- Examinez le connecteur de liaison de données et cherchez des broches fendues ou renfoncées, ou pour toute substance qui empêcherait une bonne connexion.
- Cherchez d'éventuelle broches tordues ou cassées.
- Vérifiez qu'il n'y a pas de fusible grillé.
- Assurez-vous que le module de contrôle du véhicule a une bonne masse.
- Vérifiez que la tension de batterie fait au moins 8,0 V.
- Vérifiez que le module de contrôle n'est pas défectueux. Référez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour faire le diagnostic du module de contrôle.

L'outil ne se met pas en marche

- ✓ Passez en revue les **Précautions de sécurité** avant d'entamer le dépannage.

Dans le cas où le véhicule ne se met pas en marche, ne communique pas avec le module de contrôle du véhicule, ne passe pas son auto-diagnostic, ou ne fonctionne pas correctement d'une façon ou d'une autre, faites ceci :

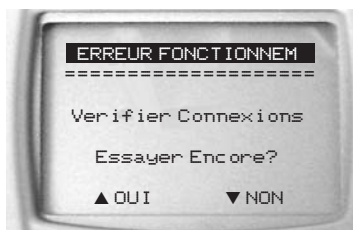
- Vérifiez les broches du connecteur de liaison de données.
- Rebranchez le connecteur de liaison de données.
- Vérifiez la batterie du véhicule pour vous assurer qu'il y a au moins 8,0 volts.
- Contactez le support technique.

Erreur opératoire ou données erronées

Une **erreur opératoire** ou des **données erronées** se produisent si l'informatique de bord cesse de communiquer avec l'outil.

1. Faites votre sélection.

- Actionnez la touche flèche vers le haut ▲ pour **OUI**.
- Actionnez la touche flèche vers le bas ▼ pour **NON**.



- ✓ Consultez **Messages d'erreur** en page 5-1 pour trouver des causes possibles.

Annexe A – Glossaire

A/C :
Air Conditionné.

A/D :
Conversion analogique/numérique.

A/F :

Ratio air/carburant. La proportion d'air et de carburant envoyée aux cylindres pour la combustion. Par exemple, un ratio de 14:1 indique qu'il y a 14 fois plus de volume d'air que de volume de carburant dans le mélange. Le ratio idéal est de 14,7:1.

ABS :
Système de freinage automatique évitant le blocage des roues.

AC Clutch Relay :
Relais d'enclenchement de l'air conditionné, pour la mise en marche ou en arrêt du compresseur A/C.

AC Pressure Sensor :
Détecteur de pression d'air conditionné, mesure la pression du réfrigérant et envoie une tension de signalisation au module de gestion de la puissance (PCM).

AC Pressure Switch :
Contacteur mécanique de pression branché sur la conduite de réfrigérant d'A/C. Ce manoccontacteur est activé (envoi de signal au PCM) quand la pression du réfrigérant d'A/C devient trop basse ou trop haute.

Actuators :
Dispositifs de commande tels que relais, solénoïdes et moteurs qui permettent au PCM de contrôler le fonctionnement des systèmes du véhicule.

Air Injection Reaction (AIR) System :
Dispositif de postcombustion actionné par le PCM. Durant les démarrages à froid, une pompe à air injecte de l'air extérieur dans le distributeur d'échappement pour aider à brûler les gaz chauds d'échappement. Cela réduit la pollution et accélère le réchauffement des détecteurs d'oxygène et des convertisseurs catalytiques. Une fois le moteur chaud, l'air est soit rejeté dans l'atmosphère (ou dans l'ensemble de filtrage d'air) ou envoyé au convertisseur catalytique.

APP :
Position de pédale d'accélérateur (capteur)

ASR :
Régulateur d'accélération à glissement.

AutoScanner® :
Appareil qui s'interface avec un véhicule pour lire et effacer les codes de diagnostic de défauts via une liaison de données OBD II.

Bank x :

C'est la façon traditionnelle de repérer la **rangée** x de cylindres contenant le cylindre N° x. Les moteurs en ligne ont une seule rangée de cylindres. Appellation la plus souvent utilisée pour identifier l'emplacement des détecteurs d'oxygène. Voir aussi O2S, Sensor x, Sensor x.

BARO :

Capteur de pression barométrique. Voir aussi **MAP Sensor**.

BBV:

Servofrein (capteur)

BCM :

Module de contrôle de carrosserie.

Boost Control Solenoid :

Solénoïde de contrôle d'admission, piloté par le PCM, pour contrôler la pression d'admission du turbocompresseur.

Brake Switch Signal :

Signal d'interrupteur de freinage entrant dans le PCM pour indiquer que la pédale de frein a été actionnée. Ce signal est généralement utilisé pour désactiver les systèmes de réglage électronique de la vitesse et les solénoïdes d'embrayage de convertisseur de couple (TCC). Voir aussi TCC.

CAM :

Détecteur de position d'arbre à cames. Envoie un signal à fréquence variable au PCM pour synchroniser l'injecteur de carburant et l'allumage des bougies.

Catalytic Converter :

Convertisseur catalytique prévu pour réduire les émissions à l'échappement.

CAN :

Protocole de communication série CAN (réseau de terrain).

CARB :

Commission des ressources atmosphériques de la Californie. Instance officielle de contrôle des émissions en Californie.

CKP REF :

Référence de position d'arbre à cames.

CKP :

Position d'arbre à cames. Voir aussi **CPS**.

CKT :

Circuit.

Closed Loop (CL) :

Circuit de régulation à boucle fermée qui utilise le(s) détecteur(s) d'oxygène pour surveiller les résultats de la combustion. Sur la base des signaux de ce(s) détecteur(s) le PCM modifie le mélange air/carburant pour maintenir une performance optimale avec les émissions les plus faibles. Dans ce mode de boucle de contre réaction le PCM affine le contrôle pour obtenir un résultat exact.

CMP :

Détecteur de position d'arbre à cames.

CO :

Monoxyde de carbone : gaz dangereux inodore produit par combustion incomplète.

Continuous Memory Codes :

Codes continus en mémoire. Voir aussi **Pending Codes.**

CPS :

Détecteur de position d'arbre à cames. Envoie un signal à fréquence variable au PCM pour référencer le fonctionnement de l'injecteur de carburant et synchroniser l'allumage des bougies sur les systèmes d'allumage électronique intégral (DIS).

CTS :

Sonde de température du liquide de refroidissement. Un capteur résistif envoie une tension signalant au PCM la température du liquide de refroidissement, pour savoir si le moteur est froid ou chaud.

CVRTD:

Suspension à **amortissement en temps réel variable en continu.**

D/R:

Marche avant / marche arrière.

Data Link Connector (DLC):

Connecteur de liaison de données fournissant accès et/ou contrôle pour les informations du véhicule, ses conditions de fonctionnement et des informations de diagnostic. Les véhicules compatibles OBD II utilisent un connecteur 16 broches situé dans l'habitacle.

Data Stream :

Train de données relatif à la communication des données envoyées depuis le PCM du véhicule par le connecteur de liaison de données.

DEPS :

Capteur numérique de position moteur.

Detonation :

Cliquetis ou détonation, voir aussi **Knock.**

DI/DIS :

Allumage direct/allumage électronique Intégral. Système produisant l'étincelle d'allumage sans distributeur.

DPFE :

Boucle d'asservissement de pression différentielle - capteur de recirculation des gaz d'échappement.

Drive Cycle :

Cycle de conduite, période de fonctionnement du véhicule permettant de contrôler les systèmes.

DTC :

Code de diagnostic de défaut. Un identifieur alphanumérique pour une condition de défaut constatée par le système de diagnostic de bord.

Duty Cycle :

Taux de cycle d'activation, s'applique aux signaux commutant entre activation/désactivation. C'est le pourcentage en temps de la phase d'activation du signal, Par exemple si ce n'est que pendant un quart du temps le taux sera de 25%. Le PCM utilise des signaux à cycle d'activation variable pour garder un contrôle précis des actionneurs.

EBCM :

Module de commande électronique des freins.

EBTCM :

Module de commande électronique des freins et de traction asservie.

ECM :

Module de gestion du moteur ou module de commande électronique.

ECT :

Sonde de température du liquide de refroidissement. Voir aussi **CTS**.

EEPROM :

Mémoire morte programmable effaçable électriquement.

EFE :

Préchauffage du mélange carburé.

EFI :

Système d'injection électronique. Tout système où il y a un contrôle informatisé de l'envoi de carburant au moteur en utilisant des injecteurs.

EGR :

Recirculation des gaz d'échappement. Le PCM utilise ce système pour renvoyer les gaz d'échappement dans le distributeur d'admission pour réduire les émissions, Uniquement durant les périodes de croisière avec moteur chaud.

EOP :

Manocontact d'huile moteur.

EOT :

Température d'huile moteur (sonde).

EPA :

Agence Américaine de protection de l'environnement.

ESC :

Calage électronique de l'allumage. Fonction d'allumage prévenant le PCM quand des cliquetis sont détectés, pour alors retarder le réglage d'allumage afin d'éliminer ces cliquetis.

EST :

Réglage électronique d'avance à l'allumage. Système permettant le contrôle de l'avance à l'allumage par le PCM, qui détermine le calage optimal à partir des informations des détecteurs (vitesse du moteur, ouverture du papillon, température du liquide de refroidissement, charge du moteur, vitesse du véhicule, capteur de position parking/neutre, et détecteur de condition de cliquetis).

EVAP :

Système de contrôle de l'évaporation de carburant.

FC :

Contrôle du ventilateur.

Freeze Frame :

Vue figée : instantané des conditions de fonctionnement au moment où un défaut relatif aux émissions est décelé.

FTP :

Procédures de test fédérales américaines. Vérification stricte des émissions des véhicules.

Ground (GND) :

Masse électrique, utilisée comme commun de retour pour tous les circuits électriques du véhicule.

Hall Effect Sensor :

Détecteur à effet Hall : tout type de détecteur utilisant un aimant permanent et un commutateur transistorisé à effet Hall, qui peut s'utiliser pour mesurer la vitesse et la position de vilebrequin et d'arbre à cames, pour le contrôle du calage d'allumage et de l'injecteur de carburant.

HO2S :

Détecteur d'oxygène réchauffé. Voir aussi O2S.

HVAC :

Système de chauffage, ventilation et climatisation.

I/M :

Inspection et maintenance. Un programme de contrôle des émissions.

IAC :

Contrôle de l'air au ralenti. Dispositif monté sur le corps de papillon qui règle la quantité d'air qui le traverse de façon à ce que le PCM puisse commander la vitesse de ralenti.

IAT :

Température de l'air d'admission (capteur).

ICM :

Module de contrôle d'allumage.

IMRC :

Système de régulation des canaux de la tubulure d'admission.

IPC :

Ensemble de tableau de bord.

ISC :

Contrôle de vitesse du ralenti. Un petit moteur électrique est monté sur le corps de papillon de gaz et contrôlé par le PCM, qui pilote la vitesse de ralenti en modifiant la position de ce contrôle.

ISO :

Organisation internationale de normalisation (ou Comité de coordination de normalisation des Nations Unies).

KAM :

Mémoire d'entretien.

Knock Sensor (KS) :

Détecteur de cliquetis. Le capteur contient un élément piézo-électrique et est vissé dans le bloc moteur. Sa construction particulière fait qu'il est sensible aux vibrations du moteur associées avec les cliquetis.

Knock :

Cliquetis ou détonation ou cognement : allumage incontrôlé du mélange air/carburant dans le cylindre, qui détonent des pressions extrêmes ou points chauds dans le cylindre faisant détonner prématurément le mélange.

KOEO :

Contact mis - Moteur arrêté.

KOER :

Contact mis - Moteur en marche.

LCD :

Affichage à cristaux liquides.

LTFT :

Régulation du dosage de carburant à long terme.

M/T :

Boîte de vitesse ou boîte-pont manuels.

MAF :

Détecteur de débit massique de l'air. Mesure la quantité et la densité de l'air entrant au moteur, et envoie un signal proportionnel par variation de fréquence ou de tension vers le PCM, qui l'utilise pour ses calculs de délivrance de carburant.

MAP :

Détecteur de pression absolue dans la tubulure d'admission. Mesure la pression ou la dépression dans le collecteur d'admission et envoie un signal proportionnel par variation de fréquence ou de tension vers le PCM, ce qui l'informe sur la charge du moteur pour ses calculs de délivrance de carburant, avance à l'allumage et recirculation des gaz d'échappement.

MAT :

Sonde de température d'air de collecteur d'admission. Le capteur résistif placé dans le collecteur d'admission envoie une tension au PCM proportionnelle à la température d'arrivée d'air, Utilisée pour calculer la délivrance du carburant.

MIL :

Voyant indicateur de dysfonctionnement, comme par exemple « vérifier moteur » ou « dépanner moteur rapidement ». C'est un indicateur de bord obligatoire pour alerter le conducteur d'un mauvais fonctionnement concernant les émissions.

Misfire :

Ratés, causés par un ratio air/carburant incorrect.

Monitor :

Contrôle par un test exécuté par l'ordinateur de bord pour vérifier le bon fonctionnement des systèmes et composants relatifs aux émissions.

MPFI or MFI :

Injection de carburant multipoint. Ce système d'injection utilise un ou plusieurs injecteur(s) pour chaque cylindre. Ils sont montés sur le collecteur d'admission et déclenchés par groupes plutôt qu'individuellement.

NO_x :

Oxydes d'azote. Le système de recirculation EGR et les arbres à cames injectent les gaz d'échappement dans le collecteur d'admission pour réduire ces gaz nocifs entre autres en sortie du tuyau d'échappement.

O₂S :

Détecteur d'oxygène. Génère une tension de 0,6 à 1,0 volt quand le gaz d'échappement est riche (faible contenu en oxygène). La tension descend en dessous de 0,4 volt quand le gaz d'échappement est pauvre (contenu élevé en oxygène). Le détecteur ne fonctionne qu'après avoir atteint une température de

349 °C (660°F) environ. On trouve de tels détecteurs en amont et en aval du convertisseur catalytique. Le PCM les utilise pour régler finement le ratio air/carburant et pour contrôler l'efficacité du convertisseur catalytique. Voir aussi **Bank 1, Bank 2, Sensor 1, Sensor 2.**

OBD II :

Système de diagnostic intégré, seconde génération. OBD II est une norme gouvernementale américaine exigeant que toutes les voitures et camionnettes comportent un connecteur de données, de type, emplacement et protocole de communication identiques, avec les mêmes définitions de signaux sur les broches et les mêmes codes de défauts transmis. OBD II a fait son apparition sur des véhicules en fin de 1994, et sera obligatoire sur tous les véhicules vendus aux USA à partir du 1er janvier 1996.

ODM :

Contrôleur de dispositif de sortie.

Open Loop (OL) :

Fonctionnement en boucle ouverte, mode de contrôle du système sans surveillance de la sortie pour vérifier que les résultats voulus sont bien atteints. Un système de délivrance du carburant fonctionnera généralement dans ce mode de boucle ouverte durant la phase d'échauffement du moteur froid parce que les détecteurs d'oxygène ne sont pas encore prêts à envoyer leur signal. Sans ce signal l'ordinateur de bord ne peut pas vérifier les résultats réels de la combustion.

PCM :

Module de gestion du groupe motopropulseur. Le « cerveau » du système de contrôle du moteur et du système de contrôle de transmission est abrité dans un coffret métallique avec divers capteurs et actionneurs, qui sont branchés au moyen d'un faisceau de câblage. Sa fonction est de contrôler la délivrance du carburant, la vitesse du ralenti, l'avance à l'allumage

et les systèmes d'émissions.

Pending Codes:

Codes en instance, également appelés codes en mémoire continue ou codes de diagnostic en maturation. Ces codes peuvent être générés à cause de composants et systèmes relatifs au groupe propulseur. Si le défaut ne se répète pas après un certain nombre de cycles de conduite, le code est effacé de la mémoire.

PID :

Identification des paramètres. Identifie une adresse en mémoire qui contient des informations fonctionnelles sur le moteur.

PNP :

Position stationnement/point mort. Un contacteur indique au PCM quand le levier de boîte de vitesse est en position de parking ou de neutre, il fait alors tourner le moteur au ralenti.

PROM :

Mémoire morte programmable. La PROM contient des informations de programmation nécessaire au PCM pour faire tourner une combinaison de commandes spécifiques à un modèle de véhicule et moteur donnés.

PSPS :

Interrupteur de pression de servodirection.

Purge Solenoid :

Solénoïde de purge, contrôlant l'écoulement des vapeurs de carburant depuis le réservoir à charbon activé jusqu'au collecteur d'admission. Ce réservoir absorbe les vapeurs d'essence venant du réservoir de carburant, en les empêchant de se dissiper dans l'atmosphère et de créer de la pollution. Dans les conditions de circulation avec moteur chaud, le PCM active le solénoïde de purge de façon à ce que ces vapeurs emprisonnées soient entraînées vers le moteur et brûlées.

PWM :

Impulsion modulée en durée.

QDM :

Module de gestion quadruple.

RAM :

Mémoire vive.

Relay :

Relais, composant électromécanique qui permet de commuter les connexions d'un circuit électrique.

Reluctance Sensor :

Capteur à réluctance variable, type de détecteur utilisé pour mesurer la position et/ou la vitesse d'arbres à cames ou à vilebrequin, la vitesse de rotation de ligne d'arbre ou de roue.

ROM :

Mémoire morte, conserve en permanence les informations de programmation dont a besoin le PCM pour faire tourner une combinaison de commandes spécifiques à un modèle de véhicule et moteur donnés.

RPM :

Tours par minute.

SAE :

Société des ingénieurs de l'automobile (SAE).

Scan Tool :

Outil de diagnostic par balayage, pour s'interfacer via la liaison de données d'un véhicule afin de ramener ses codes de diagnostic de défauts et d'autres informations significatives pour le dépannage.

SDM :

Module de détection et de diagnostic.

Sensor x :

Capteur x, terme standard pour identifier l'emplacement des détecteurs d'oxygène. Le capteur 1 est positionné en amont du convertisseur catalytique. Voir aussi O2S, Bank 1, Bank 2.

Sensor :

Capteur, tout composant qui envoie des informations au PCM. La tâche du capteur est de convertir un paramètre, tel que la température du moteur, en un signal électrique que le PCM pourra interpréter.

SFI or SEFI :

Injection séquentielle (électronique) de carburant, système d'injection qui utilise un ou plusieurs injecteurs pour chaque cylindre. Ces injecteurs sont montés sur le collecteur d'admission et sont activés individuellement.

Solenoid :

Solénoïde, composant utilisant un bobinage électrique qui quand il est activé produit un champ magnétique actionnant un plongeur qui est tiré en position centrale. Un solénoïde peut être utilisé comme actionneur dans une vanne ou un commutateur.

STFT :

Régulation du dosage de carburant à court terme.

STS :

Dépanner rapidement le papillon des gaz.

TAC :

Commande d'actionneur du papillon des gaz.

TBI :

Injection au corps de papillon, système d'injection avec un ou plusieurs injecteurs montés sur un corps de papillon situé centralement, au lieu de positionner ces injecteurs près d'une ouverture de soupape d'admission. Injection centrale de carburant (CFI) est une autre appellation remplaçant TBI sur certains véhicules.

TCC :

Embrayage de convertisseur de couple.

TCM :

Module de contrôle de la transmission.

TCS :

Système de traction asservie pour PCM et freins.

TDC :

Point mort haut (PMH), atteint quand un piston est à sa position la plus haute dans le cylindre.

TFP :

Pression du fluide de la transmission.

TFT :

Température du fluide de transmission (capteur).

Throttle Body :

Corps du papillon des gaz, pièce qui remplit la même fonction qu'un carburateur dans un système à injection du carburant. Sur un système TBI d'injection au corps de papillon le corps de papillon est à la fois la porte d'aération et l'emplacement des injecteurs de carburant. Sur les systèmes à injection dans l'orifice d'admission (PFI, MPFI, SFI, etc.), le corps de papillon est juste une porte d'aération, les injecteurs reçoivent le carburant quand l'ouverture d'admission s'active. Dans les deux cas le corps de papillon est relié à la pédale d'accélérateur.

TPS :

Détecteur de position du papillon, de type potentiométrique relié à l'axe du papillon. La tension de son signal de sortie augmente avec l'ouverture du papillon des gaz. Le PCM utilise ce signal pour contrôler plusieurs systèmes comme la vitesse de ralenti, l'avance à l'allumage, la délivrance du carburant, etc.

Traction Assist :

Traction asservie, ne fonctionne que pendant le freinage.

TTS :

Capteur de température de transmission, capteur résistif monté sur le carter de boîte de vitesses en contact avec le fluide de transmission. Il envoie une tension au PCM proportionnel à la température de ce fluide.

VECI :

Informations sur le contrôle des émissions du véhicule. Un autocollant placé dans le compartiment moteur donne des informations sur les systèmes de contrôle des émissions qui équipent le véhicule. C'est une source autorisée pour déterminer si le véhicule est compatible OBD II.

VIN :

Numéro d'identification du véhicule. Ce numéro de série est attribué en usine par le constructeur. Il est gravé à différents endroits dans le véhicule, l'endroit le plus visible étant sur le dessus du tableau de bord côté conducteur, et visible de l'extérieur du véhicule. Ce VIN incorpore des informations sur la voiture, dont son lieu de construction, des codes de carrosserie et de moteur, ses options et le numéro séquentiel de sa construction.

VSS :

Capteur de vitesse du véhicule. Envoie un signal à fréquence variable au PCM, fréquence qui augmente quand le véhicule va plus vite, pour fournir au PCM des informations sur la vitesse utilisées pour déterminer les points de changement de rapport, la charge du moteur, et les fonctions de contrôle et de régularisation automatique de la vitesse.

VTD :

Dissuasion au vol de véhicule.

Warm-up Cycle:

Cycle de réchauffage, quand la température du liquide de refroidissement du moteur s'élève d'au moins 40 degrés au dessus de celle au démarrage du moteur.

WOT :

Pleins gaz. Condition de fonctionnement du véhicule résultant d'une ouverture complète ou presque du papillon des gaz. Le PCM en général envoie plus de carburant et désactive le compresseur d'air conditionné à ce moment là pour réaliser une accélération. Un contact pour la position du papillon est utilisé par le PCM pour identifier cette condition de pleins gaz.

Annexe B – Données d'identification de paramètres globaux (Global PID)

Définitions de Données d'identification de paramètres globaux

Toutes les données d'identification de paramètres globaux listées ont été vérifiées sur des véhicules réels pour garantir la justesse. Il est possible que certains véhicules plus récents contiennent des données différentes de celles listées. Référez-vous toujours au manuel d'entretien du véhicule pour y trouver les PID spécifiques du constructeur

N'oubliez pas de toujours vous référer au manuel d'entretien du véhicule pour les procédures détaillées de diagnostic quand vous dépannez avec des valeurs de paramètres

Types de paramètres de données

- ENTRÉE :** Ces paramètres de données sont obtenus depuis les sorties d'un circuit de détection, Qui servent d'entrées pour le PCM du véhicule. Par exemple si le circuit de détection d'oxygène a généré un signal de 400 mV, alors l'AutoScanner® lira O2S (v).40.
- SORTIE :** Ces paramètres de données sont des sorties ou commandes qui viennent directement des modules informatiques de bord. Par exemple l'avance à l'allumage est contrôlée par le PCM sur la plupart des véhicules, la surveillance de ce paramètre de données montrera la sortie d'allumage du PCM.
- VALEUR CALCULÉE :** Ces paramètres de données sont calculés après analyse des différentes entrées vers le(s) module(s) de l'informatique de bord, comme par exemple la charge du moteur. Le PCM la calcule depuis les entrées de détecteurs et l'affiche comme un pourcentage.
- VALEUR DU PCM :** Information qui est stockée en mémoire dans le(s) module(s) de l'informatique de bord et déterminée comme utile pour le technicien de dépannage. Un exemple est représenté par les valeurs de CODES DE DÉFAUTS qui peuvent provoquer une capture en instantané de trame figée.

Paramètres d'identification globaux:

REMARQUE : Différentes causes peuvent avoir la même indication de paramètre. Pour plus d'informations sur les diagnostics consultez les manuels d'entretien des véhicules.

REMARQUE : L'outil n'affichera QUE seulement les paramètres d'identification que le véhicule supporte.

Allumage Non Actif

Capteur MAP

Carburant TrimX Court Terme

Carburant TrimX Long Terme

Chang debit carburant (Bx-Sy) temporaire

Chauffage par codes mis a zero

Com longue duree O2S second Rang X

Com temporaire O2S second Rang X

Commande actuateur accellerateur

Distance d'apres MIL actif

Distance par codes mis a zero

Duree Depuis Allumage

EGR Commande

Erreur EGR

Etat malfonction temoin (MIL)

Gel de garde donnees cause par DTC

Moteur RPM

Niveau Carburant

Nombre de DTC dans l'ECU

O2Sxx

Position relative accellerateur

Position Soupape Papillon

Position X absolue d'accellerateur

Pourcentage d'alcool

Pression absolue vapeur dans l'EVAP

Pression Carburant

Pression Evap Vapeur

Pression Evap Vapeur

Pression rail Carb. (jauge)

Pression rail Carb. (mnfld)

PressionBarometrique

Purge Evap Commandee

Quantite Flux Air

Rapport equivalent determine

Statut air secondaire determine

Systeme Carburant X

Taux Equivalence (Bx-Sy)

Temp Air Aspire

Temp rafraichissante

Temp. Catalis. BancXCaptteurX

Temperature d'air ambiant

Temps depuis effacement des DTC

Temps fonct moteur avec MIL marche

Temps mise en marcheAdv

Tension de module de commande

Type de carburant utilise

Valeur Charge

Valeur de charge absolue

Vitesse Vehicule

GARANTIE LIMITÉE DE SPX CORPORATION

CETTE GARANTIE EST EXPRESSÉMENT LIMITÉE AUX ACHETEURS D'ORIGINE DANS LE COMMERCE DE DÉTAIL DES OUTILS DE DIAGNOSTIC ÉLECTRONIQUE SPX (« UNITÉS »).

Les Unités SPX sont garanties contre des défauts relatifs aux matériaux et à la main d'oeuvre pendant une période de douze (12) mois à compter de la date d'achat d'origine. Cette garantie ne couvre pas toute Unité qui aurait été maltraitée, altérée, utilisée pour une autre finalité que celle prévue ou de façon ne correspondant pas aux instructions d'utilisation fournies. Le seul et unique recours pour toute Unité constatée défectueuse est sa réparation ou son remplacement au choix de SPX. En aucun cas SPX ne sera tenu pour responsable de dommages spéciaux, accessoires ou indirects (incluant la perte de profits), sur la base de garantie, contrat, tort ou toute autre allégation juridique. L'existence d'un défaut devra être déterminée par SPX en conformité avec les procédures établies par SPX. Aucune personne n'est autorisée à faire une quelconque déclaration ou proposition altérant les termes de la présente garantie.

AVIS D'EXONÉRATION DE RESPONSABILITÉ

LA GARANTIE CI-DESSUS TIENT LIEU POUR TOUT AUTRE TYPE DE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANTE TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UNE UTILISATION SPÉCIFIQUE.

LOGICIEL

Le logiciel de l'Unité est une propriété exclusive, ses informations sont confidentielles et protégées par la loi sur les droits d'auteur. Les utilisateurs n'ont aucun droit ou titre autre que le droit limité d'usage qui est révoquant par SPX. Le logiciel de l'Unité ne doit pas être transféré ou divulgué sans le consentement écrit de SPX. Le logiciel de l'Unité ne doit pas être copié sauf dans le cadre des procédures de sauvegarde ordinaires.

INFORMATIONS POUR COMMANDER

Vous pouvez commander des pièces de remplacement ou optionnelles directement à partir de votre revendeur agréé d'outils SPX. Incluez la quantité, la référence de pièce et sa description.

Support technique

Si vous aviez des questions concernant le fonctionnement du produit, vous pouvez appeler au (800) 228-7667.

Réparation

Quand vous envoyez un produit électronique SPX pour réparation, incluez ces informations :

- nom de contact
- numéro de téléphone
- description du problème
- preuve de l'achat en cas de réparation sous garantie
- méthode préférée de paiement pour les réparations hors garantie

Si vous désirez une réparation d'un produit après la date d'expiration de sa garantie, veuillez appeler le support technique de SPX Corporation au 1-(800) 228-7667. Le coût de réparation et les frais de port vous seront indiqués.

Envoyez l'unité défectueuse à :

SPX Service Solutions
15825 Industrial Parkway
Cleveland Ohio 44135
Attn.: Repair