

Table des matières

1. Précautions de sécurité et avertissements	1
2. Informations générales	2
2.1 Diagnostics embarqués (OBD) II.....	2
2.2 Codes de problème de diagnostic (DTC)	2
2.3 Emplacement du connecteur de liaison de données (DLC)	3
2.4 Moniteurs de disponibilité du système OBD II	4
2.5 État de préparation du moniteur OBD II ».....	5
2.6 Définitions de l'OBD II	6
2.7 Modes de fonctionnement du système OBD II	7
3. Utilisation de l'outil de diagnostic	9
3.1 Description de l'outil	9
3.2 Spécifications	11
3.3 Accessoires inclus	11
3.4 Caractères de navigation	11
3.5 Clavier	11
3.6 Puissance	11
3.7 Configuration de l'outil	12
3.8 Couverture du véhicule	15
4. FONCTIONNEMENT	15
4.1 Diagnostic	16
4.1.1 Codes de lecture	16
4.1.2 Codes d'erreur	18
4.1.3I / M Disponibilité opérationnelle	19
4.1.4 Flux de données	20
4.1.5arrêt sur image.....	24
4.1.6 Test du capteur O2.....	25
4.1.7 Surveillance à bord de l'avion	26
4.1.8 Système d'évacuation	27
4.1.9 Informations sur le véhicule	28
4.2 Recherche de code	28
4.3 Revue	29
4.4 Aide	30
4.5 Vérification des MTD	31
4.6 Interprétation des DEL	31
4.7 Interprétation de la tonalité audio	32
5. Imprimer les données	32
6. Mettre à jour Mode.	34
7. Procédures de service	35

1. Précautions de sécurité et avertissements

Pour éviter de vous blesser ou d'endommager les véhicules et l'outil de balayage, lisez d'abord attentivement ce manuel de l'utilisateur et respectez au minimum les précautions de sécurité suivantes lorsque vous travaillez sur un véhicule:

- Toujours effectuez des essais automobiles dans un environnement sûr.
- N'essayez pas de faire fonctionner ou d'observer l'outil lorsque vous conduisez un véhicule. L'utilisation ou l'observation de l'outil entraînera une distraction du conducteur et pourrait causer un accident mortel.
- portez protection oculaire de sécurité conforme aux normes ANSI.
- Gardez les vêtements, les cheveux, les mains, les outils, l'équipement de test, etc. Loin de toutes les pièces mobiles ou chaudes du moteur.
- Faites fonctionner le véhicule dans un endroit bien ventilé: Les gaz d'échappement sont toxiques.
- Placez les blocs devant les roues motrices et ne laissez jamais le véhicule sans surveillance pendant les tests.
- Soyez extrêmement prudent lorsque vous travaillez autour de la bobine d'allumage, du chapeau du distributeur, des fils d'allumage et des bougies d'allumage. Ces composants créent des tensions dangereuses lorsque le moteur tourne.
- mettez la transmission en P (pour A / T) ou N (pour M / T) et s'assurer que le frein de stationnement est engagé.
- Gardez un extincteur approprié pour les feux d'essence / chimiques / électriques à proximité.
- Ne pas connecter ou déconnecter un équipement de test lorsque le contact est mis ou que le moteur tourne.
- Gardez l'outil de balayage sec, propre, exempt d'huile / d'eau ou de graisse. Utilisez un détergent doux sur un chiffon propre pour nettoyer l'extérieur de l'outil de balayage si nécessaire.

2. Informations générales

2.1 Diagnostics embarqués (OBD) II

La première génération de diagnostic embarqué (appel OBD I) a été mise au point par le California Air Resources Board (ARB) et mise en œuvre en 1988 pour surveiller certains des composants de contrôle des émissions des véhicules. À mesure que la technologie évoluait et que le désir d'améliorer le système de diagnostic embarqué augmentait, une nouvelle génération de système de diagnostic embarqué a été mise au point. Cette deuxième génération de règlements de diagnostic embarqués s'appelle «OBD II».

Le système OBD II est conçu pour surveiller les systèmes de contrôle des émissions et les composants des principaux moteurs en effectuant des essais continus ou périodiques de composants spécifiques et des conditions du véhicule. Lorsqu'un problème est détecté, le système OBD II allume une lampe témoin (MIL) sur le tableau de bord du véhicule pour alerter le conducteur typiquement par la phrase «Check Engine» ou «Service Engine Soon». Le système va également stocker des informations importantes sur le dysfonctionnement détecté alors suivez Trois pièces de ces informations précieuses:

- 1) si le témoin d'anomalie (MIL) est commandé "sur" ou "éteint";
- 2) Quels sont, le cas échéant, les codes de diagnostic (DTC)?
- 3) État du moniteur de préparation.

2.2 Codes de problème de diagnostic (DTC)

OBD II Les codes de diagnostic sont des codes stockés par le système de diagnostic de l'ordinateur de bord en réponse à un problème détecté dans le véhicule. Ces codes identifient un domaine particulier de problème et sont destinés à vous fournir un guide pour savoir où un défaut pourrait se produire dans un véhicule. OBD II Codes de problèmes de diagnostic Comprend un code alphanumérique à cinq chiffres. Le premier caractère, une lettre, le de contrôle définit le code. Les quatre autres caractères, tous les numéros, fournissent des informations supplémentaires sur l'origine du DTC et les conditions de fonctionnement qui l'ont causé. Voici un exemple pour illustrer la structure des chiffres:

Exemple de DTC P0202

Systèmes

B = Corps
C = Châssis
P = Groupe motopropulseur
U = Réseau

Identification de la section spécifique de matfonctioning des systèmes
Sous-systèmes de type de code

type de code générique

P0, P2, P34-P39
B0, B3
C0, C3
U0, U3

Contrôles du fabricant spécifique:

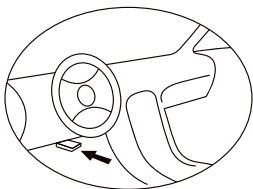
P1, P30-P33
B1, B2
C1, C2
U1, U2

Sous-systèmes

1 = Mesure du carburant et de l'air
2 = Dosage de carburant et d'air
3 = Système d'allumage ou raté du moteur
4 = Contrôles des émissions auxiliaires
5 = Contrôle de la vitesse du véhicule et ralenti
6 = Circuits de sortie d'ordinateur
7 = Commandes de transmission
8 = Commandes de transmission

2.3 Emplacement du connecteur de liaison de données (DLC)

Le DLC (Data Link Connector ou Diagnostic Link Connector) est le connecteur normalisé à 16 cavités où les outils d'analyse de diagnostic s'interfaçent avec le côté du véhicule pour la plupart des véhicules. Si le connecteur de liaison de données n'est pas situé sous le tableau de bord, une étiquette doit indiquer l'emplacement. Pour certains véhicules asiatiques et européens, le DLC est situé sur le cendrier et le cendrier doit être retiré pour accéder au connecteur. Si le DLC ne peut pas être trouvé, reportez-vous au manuel d'entretien du véhicule pour l'emplacement.



2.4 Moniteurs de disponibilité OBDII

Une partie importante du système OBDII d'un véhicule est les moniteurs Readiness, qui sont des indicateurs utilisés pour déterminer si toutes les composantes des émissions ont été évaluées par le système OBD II. Ils effectuent des tests périodiques sur des systèmes et composants spécifiques pour s'assurer qu'ils sont effectués dans les limites permises.

Actuellement, il y a onze moniteurs de préparation au diagnostic OBD II (ou moniteurs I / M) définis par l'Environmental Protection Agency (EPA) des États-Unis. Tous les moniteurs d'un véhicule ne dépendent pas de la stratégie de contrôle des émissions du fabricant de véhicules automobiles.

Moniteurs continus – Certains composants ou systèmes du véhicule sont continuellement testés par le système OBD II du véhicule, tandis que d'autres ne sont testés que dans des conditions d'utilisation spécifiques du véhicule. Les composants surveillés en permanence ci-dessous sont toujours prêts:

- 1) Misfire
- 2) Système de carburant
- 3) Composants complets (CCM)

Une fois que le véhicule est en marche, le système OBD II vérifie continuellement les composants ci-dessus, surveillant les principaux capteurs du moteur, surveillant les ratés du moteur et surveillant les demandes de carburant.

Moniteurs non continus – Contrairement aux moniteurs continus, de nombreuses émissions et composants du système moteur nécessitent que le véhicule soit utilisé dans des conditions spécifiques avant la lecture du moniteur. Ces moniteurs sont appelés moniteurs non continus. Pour différents moteurs à allumage, les moniteurs disponibles sont différents aussi.

Les moniteurs suivants doivent être utilisés pour les moteurs à allumage par étincelle (Gasoling) seulement:

- 1) Système EGR
- 2) O2 capteurs
- 3) Catalyseur
- 4) Système évaporatif
- 5) O2 Chauffage du capteur air secondaire
- 6) Catalyseur chauffé

Les moniteurs suivants doivent être utilisés uniquement pour les moteurs à allumage par compression (Diesel):

- 1) Système EGR
- 2) Catalyseur NMHC
- 3) NOX après traitement
- 4) système de pression de Boost
- 5) Capteur de gaz d'échappement
- 6) filtre PM

2.5 État de préparation du moniteur OBDII

Les systèmes OBD ii doivent indiquer si le système de surveillance PCM du véhicule a effectué ou non des tests sur chaque composant. Les composants qui ont été testés seront déclarés "Ready" ou "Complete", ce qui signifie qu'ils ont été testés par le système OBDII. Le but de l'état de préparation à l'enregistrement est de permettre aux inspecteurs de déterminer si le système OBD II a testé tous les composants et / ou systèmes.

Le module de commande du groupe motopropulseur (PCM) règle un moniteur sur "Prêt" ou "Terminé" après qu'un cycle de conduite approprié a été effectué. Le cycle de conduite qui active un moniteur et définit les codes de disponibilité sur "Prêt" varie pour chaque moniteur individuel. Lorsqu'un moniteur est réglé sur "Prêt" ou "Terminé", il reste dans cet état. Un certain nombre de facteurs, y compris l'effacement des codes de diagnostic (DTC) avec un outil d'analyse ou une batterie déconnectée, des moniteurs continus;

Les moniteurs de disponibilité peuvent être réglés sur "Non prêt". Depuis les trois: évaluation constante, ils seront signalés comme

"Prêt" tout le temps. si le test d'un support particulier non continu moniteur n'a pas été terminé, l'état du moniteur sera signalé comme "Non Compléter "ou" Non prêt ".

Pour que le système de surveillance OBD soit prêt, le véhicule doit être conduit dans diverses conditions de fonctionnement normales. Ces conditions de fonctionnement peuvent inclure un mélange de conduite sur autoroute et d'arrêter et aller, de conduite en ville et au moins une nuit. Pour plus d'informations sur la préparation du système de surveillance OBD de votre véhicule, veuillez consulter le manuel du propriétaire du véhicule.

2.6 Définitions OBD II

Module de commande du groupe motopropulseur (PCM) – Terminologie OBD II pour l'ordinateur de bord qui commande le moteur et le groupe motopropulseur.

Témoin de dysfonctionnement (MEL) – Le témoin de dysfonctionnement (Moteur de service bientôt, Vérifier le moteur) est un terme utilisé pour l'éclairage du tableau de bord. C'est pour alerter le conducteur et / ou le technicien de réparation qu'il y a un problème avec un ou plusieurs des systèmes du véhicule et que les émissions peuvent dépasser les normes fédérales. Si le témoin MIL s'allume en continu, cela indique qu'un problème a été détecté et que le véhicule doit être réparé dès que possible. Sous certaines conditions, le témoin du tableau de bord clignote ou clignote. Cela indique un problème grave et le clignotement est destiné à décourager le fonctionnement du véhicule. Le système de diagnostic embarqué du véhicule ne peut pas éteindre le MIL.

DTC – codes d'anomalie de diagnostic (DTC) qui identifient la section du système de contrôle des émissions qui a mal fonctionné.

Critères d'habilitation – On les appelle également conditions d'habilitation. Ce sont les événements ou conditions spécifiques au véhicule qui doivent se produire dans le moteur avant que les différents moniteurs ne se mettent en route ou ne fonctionnent. Certains moniteurs exigent que les divers suivent une routine de «cycle de conduite» prescrite dans le cadre des critères habilitants. Les cycles de conduite varient selon les véhicules et pour chaque moniteur dans un véhicule particulier.

Cycle de conduite OBD II – Un mode spécifique de fonctionnement du véhicule qui fournit les conditions requises réglées tous les moniteurs de disponibilité achevés et le cycle de conduite OBD II est de forcer le véhicule à exécuter ses diagnostics embarqués. Une partie de la mémoire du PCM ou une fois la batterie déconnectée. Le cycle de conduite complet d'un véhicule permet de «configurer» les contrôleurs de disponibilité afin de détecter les défaillances futures. Les cycles de conduite varient selon le véhicule et le moniteur à réinitialiser. Pour le cycle de conduite spécifique au véhicule, consulter le manuel du propriétaire du véhicule.

Données gelées – Lorsqu'une erreur liée aux émissions se produit, le système OBD II non seulement définit un code, mais enregistre également un instantané des paramètres de fonctionnement du véhicule pour aider à identifier le problème. Cet ensemble de valeurs est appelé données gelées et peut inclure d'importants paramètres du moteur tels que le régime moteur, la vitesse du véhicule, le débit d'air, la charge du moteur, la pression du carburant, la valeur du trim carburant, la température du liquide de refroidissement et l'état de la boucle fermée.

2.7 Modes de fonctionnement du système OBD II

Voici une introduction de base aux protocoles de communication OBD II Octet de mode: Le premier octet du flux est le numéro de mode. Il y a 10 modes pour les demandes de diagnostic. Le premier octet dans les octets de données de réponse est ce même nombre plus 64. Par exemple, une demande de mode 1 aurait le premier octet de données = 1, et la réponse aurait le premier octet de données = 65. Voici une brève description des modes:

Mode \$ 01 – Identifie les informations sur le groupe motopropulseur et affiche les données actuelles de l'outil d'analyse. Ces données comprennent: ensemble de DTC, état des tests embarqués et données du véhicule telles que le régime moteur, les températures, l'avance, la vitesse et le débit d'air et l'état de boucle fermée pour le système de carburant.

Mode \$ 02 _ Affiche les données d'arrêt sur image. Appelle les données comme dans le mode 1, mais elles ont été capturées et stockées lorsqu'un dysfonctionnement s'est produit et qu'un code d'anomalie a été défini. Certains des PID pour le mode un ne sont pas implémentés dans ce mode.

Mode \$ 03 – Affiche le type de groupe motopropulseur ou les codes d'anomalie relatifs aux émissions stockés par un code à 5 chiffres identifiant les défauts. Il peut y avoir plus d'un message de réponse s'il y a plus de codes de dérangement que ceux contenus dans les octets de données du message de réponse, ou s'il y a plus d'un calculateur ECU qui répond.

Mode \$ 04 – Utilisé pour effacer les DTC et les données Freeze Frame. Cela efface tous les codes de diagnostic qui peuvent être définis, y compris les données d'arrêt sur image et les moniteurs de disponibilité.

Mode \$ 05 – Résultats du test du capteur d'oxygène. Ce mode affiche l'écran de contrôle du capteur d'oxygène et les résultats des tests recueillis sur le capteur d'oxygène.

Il y a dix nombres disponibles pour le diagnostic:

1. \$ 01 Rendement de seuil du détecteur Riche-à-Lean 02.
2. \$ 02 Tension de seuil du capteur 02 02 Lean-to-Rich.
3. \$ 03 Seuil de tension du capteur bas pour la mesure du temps de commutation.
4. \$ 04 Seuil de tension du capteur élevé pour la mesure du temps de commutation.
5. \$ 05 Rich-to-Rich temps de commutation en ms.
6. \$ 06 Lean-to-Rich temps de commutation en ms.
7. \$ 07 Tension minimale pour l'essai.
8. \$ 08 Tension maximale pour l'essai.
9. \$ 09 Temps entre les transitions de tension en ms.

Mode \$ 06 – Résultats des tests des systèmes non surveillés en continu. Il y a généralement un minimum valeur, une valeur maximale et une valeur actuelle pour chaque moniteur non continu. Ces données sont facultatives et elles sont définies par un constructeur de véhicule donné s'il est utilisé.

Mode \$ 07 – Demande de DTC (en attente) des systèmes surveillés en permanence après qu'un seul cycle de conduite a été effectué pour déterminer si la réparation a corrigé un problème. Ceci est utilisé par les techniciens de maintenance pour vérifier que la réparation a été effectuée correctement et après avoir effacé les codes de diagnostic.

Mode \$ 08 – Ce mode de contrôle spécial demande le contrôle du système, du test ou du composant embarqué de façon bidirectionnelle (le cas échéant). Ce mode est spécifique au fabricant.

Mode \$ 09 – Rapporte les informations sur le véhicule. Cette information comprend le numéro VIN du véhicule et les informations d'étalonnage stockées dans les calculateurs du véhicule.

Mode \$ 0A – Demander un code de problème de diagnostic lié à l'émission avec statut permanent. La présence de codes d'anomalie permanents lors d'une inspection sans que le témoin MIL ne soit allumé indique que le système de surveillance à bord n'a pas vérifié la réparation.

3. Utilisation de l'outil d'analyse

3.1 Description de l'outil



1) CONNECTEUR OBD II – Connecte l'outil d'analyse au connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.

2) AFFICHAGE LCD – Affiche les menus et les résultats des tests.

3)  LED VERTE – Indique que les systèmes moteur fonctionnent normalement (Le nombre de moniteurs sur le véhicule qui sont actifs et qui effectuent leurs tests de diagnostic est dans la limite permise, et aucun DTC n'est présent).

4)  LED JAUNE – Indique un problème possible. UNE

"En suspens" Le DTC est présent et / ou certains des moniteurs d'émission du véhicule n'ont pas effectué leurs tests de diagnostic.

5)  DEL ROUGE – indique qu'il y a un problème dans un ou plusieurs des systèmes du véhicule. La DEL rouge est également utilisée pour indiquer que les codes d'anomalie sont présents. Les codes d'anomalie sont affichés sur les moniteurs d'émission de l'outil d'analyse.

6)  Clé de préparation 1-Click I / M Quick-checks State
Préparation aux émissions et vérification du cycle de conduite.

7)  BOUTON ESC – Retourne au menu précédent.

8)  ENTRER BOUTON – Confirme une sélection (ou action) à partir d'une liste de menu:

9)  BOUTON DE DÉFILEMENT VERS LE HAUT – Déplacer le curseur vers le haut pour la sélection.

10)  BOUTON DE DÉFILEMENT VERS LE BAS – Déplace le curseur vers le bas pour la sélection;

11) CONNECTEUR USB – Connecte l'outil d'analyse au PC pour l'impression et la mise à jour.

3.2Spécifications

- 1) Affichage: Affichage couleur TFT (320 x 240 dpi)
- 2) Température de fonctionnement: 0 à 60 ° C (32 à 140 F °)
- 3) Température de stockage: -20 à 70 ° C (-4 à 158 F °)
- 4) Puissance externe: puissance de 8.0 à 18.0V fournie par la batterie de véhicule
- 5) Dimensions:

Longueur	Largeur	hauteur
124mm (4. 88 ")	70mm (2. 76 ")	20nun (0. 79")

- 6) NW: 0. 21 kg (0,46 lb) GW: 0,29 kg (0,64 lb)

3. 3 accessoires inclus

- 1) Manuel de l'utilisateur – Instructions sur les opérations de l'outil.
- 2) Câble OBD2 – Fournit l'énergie à l'outil et communique entre l'outil et le véhicule.
- 3) Câble USB – Utilisé pour mettre à niveau l'outil d'analyse et pour imprimer les données récupérées.
- 4) Étui de protection en nylon – Un étui en nylon pour ranger l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé.

3.4 Caractères de navigation

Les caractères utilisés pour naviguer dans l'outil d'analyse sont:

Identifie le numéro du module de contrôle à partir duquel les données sont récupérées.

Indique l'ID de test dans Mon.Test intégré.

3.5 Clavier

Aucun solvant tel que l'alcool n'est autorisé à nettoyer le clavier ou l'écran. Utilisez un détergent doux non abrasif et un chiffon doux en coton. Ne trempez pas le clavier car le clavier n'est pas étanche.

3.6 Puissance

L'outil d'analyse est alimenté via le connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.

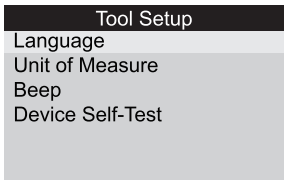
Suivez simplement les étapes ci-dessous pour activer l'outil d'analyse:

- 1) connecter le câble OBDII à l'outil d'analyse.
- 2) Trouver DLC sur le véhicule.

Un couvercle DLC en plastique peut être trouvé pour certains véhicules et vous devez l'enlever avant de brancher le câble OBDII.

3.7 Configuration de l'outil

Utilisez le bouton de défilement HAUT / BAS pour sélectionner [Config. Outil] dans le menu principal et appuyez sur OK. L'écran affiche l'interface comme indiqué ci-dessous:



L'outil d'analyse vous permet de faire les ajustements suivants, les paramètres:

- 1) Sélectionner la langue: Sélectionne la langue désirée  appuyez sur la touche HAUT / BAS pour choisir [Langue] et appuyez sur la touche OK, l'écran affiche l'interface comme indiqué ci-dessous:



Vous pouvez appuyer sur la touche HAUT / BAS pour sélectionner une langue et appuyer sur le bouton OK pour confirmer. Le système convertira à l'interface de langue choisie à la fois.

- 2) Unité de mesure: réglage de l'unité de mesure.

Appuyez sur la touche HAUT / BAS pour choisir [Unité de mesure] et appuyez sur la touche OK, l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

Unité de mesure	
Couleur:	g/s
Vitesse:	km/h
Distance:	km
Pression1:	kPa
Pression2:	kPa
Pression3:	kPa
Pression4:	Pa
Température:	°C

Vous pouvez appuyer sur la touche HAUT / BAS pour sélectionner une option et appuyer sur le bouton OK pour la convertir, appuyez sur la touche ESC pour retourner.

3) Bip: ON / OFF le bips.

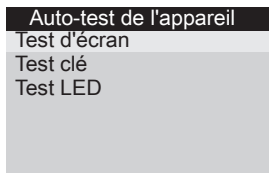
appuyez sur la touche HAUT / BAS pour choisir [Bip] et appuyez sur le bouton OK, l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

Bip
ON

Vous pouvez appuyer sur le bouton OK pour couvrir ON ou OFF, appuyez sur la touche ESC pour revenir.

4) Autotest de l'appareil: LED, clavier, détection d'affichage LCD.

appuyez sur la touche HAUT / BAS pour choisir [Autotest du périphérique] et appuyez sur la touche OK, l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:



A. Test d'écran

La fonction Test d'écran vérifie si l'écran LCD fonctionne normalement.

- 1) À partir de l'écran de configuration de l'outil, utilisez le bouton de défilement vers le haut / vers le bas pour sélectionner l'autotest de l'outil et appuyez sur le bouton OK.
- 2) Sélectionnez Test d'écran dans le menu Auto-test de l'outil et appuyez sur le bouton OK pour lancer le test. Appuyez sur la touche ESC pour revenir.
- 3) Recherchez les points manquants dans la barre de couleur, blanc, écran LCD noir.
- 4) Une fois terminé, appuyez sur le bouton ESC pour quitter.

B. Test clé

La fonction Test de clé vérifie si les touches fonctionnent correctement.

- 1) Utilisez le bouton de défilement HAUT / BAS pour sélectionner Test de touche dans le menu Auto-test de l'outil, puis appuyez sur le bouton OK.
- 2) Appuyez sur n'importe quelle touche pour lancer le test. Lorsque vous appuyez sur une touche, le nom de la touche doit apparaître sur l'affichage. Si le nom de la touche ne s'affiche pas, la touche ne fonctionne pas correctement.
(Figure 3.10)

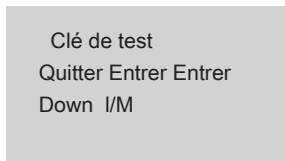


Figure 3.10

2) Appuyez deux fois sur ESC pour revenir au menu précédent.

C. Test de LED

La fonction de test des voyants vérifie si les voyants de la DEL de disponibilité 1/M fonctionnent correctement.

1) Une fois terminé. Appuyez sur une touche pour quitter.

3.8 Couverture du véhicule

L'outil d'analyse est spécialement conçu pour fonctionner avec tous les véhicules conformes OBD II, y compris le réseau de contrôle (CAN). L'EPA exige que tous les véhicules 1996 et récents (voitures et camions légers) vendus aux États-Unis soient conformes OBD II et cela inclut tous les véhicules américains, asiatiques et européens.

Un petit nombre de véhicules à essence de 1994 et 1995 sont conformes à la norme OBD. Pour vérifier si un véhicule de 1994 ou 1995 est conforme à la norme OBD E, vérifiez l'étiquette VECI du véhicule, située sous le capot ou par le radiateur. de la plupart des véhicules. Si le véhicule est conforme à l'OBD II, l'étiquette désignera «Certifié OBD II». De plus, les règlements gouvernementaux exigent que tous les véhicules conformes à l'OBD E soient munis d'un connecteur de liaison de données (DLC) à seize broches.

Pour que le véhicule soit conforme OBD n doit avoir un DLC à 16 broches (Data Link Connector) sous le tableau de bord et l'étiquette d'information de contrôle d'émission du véhicule doit indiquer que le véhicule est conforme OBD II.

4. FONCTIONNEMENT

- 1) Coupez le contact.
- 2) Localisez le connecteur de liaison de données (DLC) à 16 broches du véhicule.
- 3) Branchez le câble OBD II dans le DLC du véhicule.
- 4) Allumez le contact et le moteur complètement.
- 5) Après avoir terminé, appuyez sur le bouton ESC pour entrer dans le menu principal comme suit

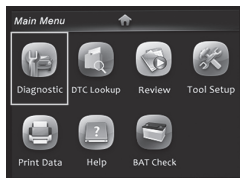


Figure 4.1

ATTENTION: Ne branchez ou ne débranchez aucun équipement de test lorsque le contact est mis ou que le moteur tourne.

4.1 Diagnostic

Utilisez le bouton HAUT / BAS pour sélectionner [Diagnostic] dans le menu principal et appuyez sur le bouton OK, l'écran affichera l'interface de l'état du moniteur comme suit:

Surveiller l'état	
MIL Status	OFF
DTC dans cet ECU	0
Datastream pris en charge	114
Allumage	Spark

Figure 4.3

Appuyez sur le bouton ESC pour revenir au menu principal de Diagnostic, l'écran affichera comme suit Figure 4.4:

Menu de diagnostic
Lire les codes
Effacer les codes
Préparation à l'I / M
Flux de données
Arrêt sur image
Test de capteur o2
Surveillance à bord
Système Evap (mode 8 \$)

Figure 4.4

4.1.1 Lire les codes

Sélectionnez [Lire les codes] et appuyez sur le bouton OK dans le menu Diagnostic. S'il y a des codes, l'écran affichera les codes comme indiqué ci-dessous:

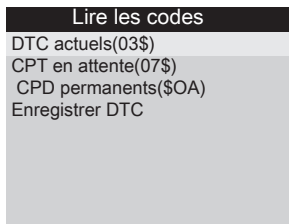


Figure 4.5

- Selon la figure ci-dessus pour sélectionner un élément différent en appuyant sur HAUT ou BAS et appuyez sur OK pour confirmer. Ensuite, vous pouvez utiliser la touche BAS pour afficher le code suivant. Après avoir visualisé tous les codes, vous pouvez appuyer sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

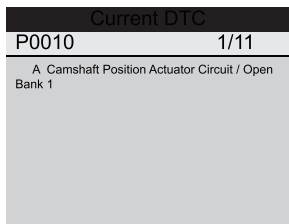


Figure 4.6

1) DTC actuels:

2) DTC en attente:

Les DTC en attente sont également appelés "codes de maturation" ou "codes de surveillance continue". Ils indiquent les problèmes détectés par le module de commande au cours du dernier cycle de conduite, mais qui ne sont pas encore considérés comme sérieux.

Les codes en attente n'allumeront pas le témoin d'anomalie (MIL). Si la faute ne se produire dans un certain nombre de cycles d'échauffement, le code s'efface de la mémoire.

3) DTC permanents:

Les codes permanents sont des codes "confirmés" et conservés dans le mémoire non volatile de l'ordinateur jusqu'à ce que le moniteur approprié pour

chaque code a déterminé que le dysfonctionnement n'est plus présent et ne commande pas le MIL sur. Les codes permanents doivent être stockés dans une mémoire non volatile et ne peuvent être effacés par aucun service de diagnostic ou en coupant l'alimentation du calculateur.

4) Enregistrer DTC:

Les DTC d'enregistrement sont également connus sous le nom de "codes durs", qui sont des codes d'erreur, ou des codes d'anomalie qui ont été stockés dans la mémoire de l'ordinateur du véhicule parce que les défauts ont réapparu plus d'un nombre spécifié de cycles. Ces codes amèneront le module de commande à allumer le témoin d'anomalie (MIL) lorsqu'un défaut lié aux émissions se produit.

4.1.2 Effacer les codes

Sélectionnez [Effacer codes], l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous;

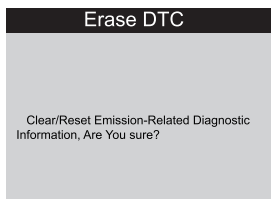


Figure4. 7

Appuyez sur OK pour effacer les DTC, et l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

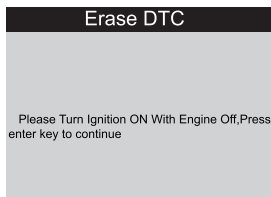


Figure 4.8

Selon la figure ci-dessus pour appuyer sur le bouton OK et l'écran affichera l'interface comme indiqué sur la page suivante:

Les informations de diagnostic liées aux émissions ont été effacées!

Remarques:

- Avant d'exécuter cette fonction, assurez-vous de récupérer et d'enregistrer les codes de panne.
- Après le nettoyage, vous devriez retrouver les codes de panne ou allumer et récupérer les codes à nouveau. S'il y a encore quelques codes d'anomalie dans le système, veuillez dépanner le code à l'aide d'un guide de diagnostic d'usine, puis effacer le code et revérifier.

4.1.3 Préparation de l'I / M

I / M fait référence à l'inspection et à l'entretien qui est légiféré par le gouvernement pour répondre aux normes fédérales d'air pur. L'état de préparation I / M indique si les divers systèmes liés aux émissions du véhicule fonctionnent correctement et sont prêts pour l'inspection et les essais de maintenance .

Le statut du moniteur de préparation I / M a pour but d'indiquer lesquels des moniteurs du véhicule ont effectué et terminé leur diagnostic et leurs tests (comme décrit au chapitre 2.5) et ceux qui n'ont pas encore effectué et terminé les tests et diagnostics des sections désignées. du système d'émission du véhicule.

La fonction d'état du moniteur de disponibilité I / M peut également être utilisée (après réparation d'un défaut) pour confirmer que la réparation a été effectuée correctement et / ou pour vérifier l'état de la surveillance du moniteur.

Sélectionnez [Préparation I / M] et appuyez sur le bouton OK ^ l'écran affiche l'interface comme indiqué ci-dessous:

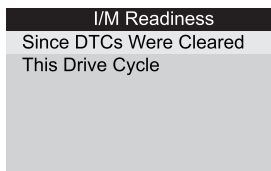


Figure 4.10

Vous pouvez utiliser le bouton HAUT / BAS pour sélectionner et appuyer sur le bouton OK, l'écran affichera le interface comme indiqué ci-dessous:

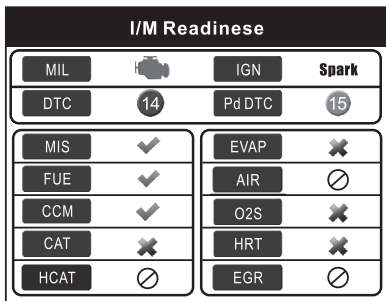


Figure 4.11

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

N / A signifie non disponible sur ce véhicule, INC signifie incomplet ou pas prêt, OK signifie Terminé ou Surveiller OK.

4.1.4 Flux de données

Appuyez sur le bouton HAUT ou BAS pour sélectionner Flux de données dans l'interface du menu principal, puis appuyez sur le bouton OK pour confirmer, l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

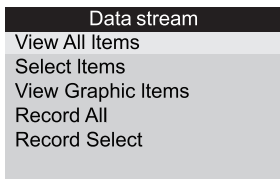


Figure 4.13

Sélectionnez [Afficher tous les éléments] et appuyez sur le bouton OK, l'écran affiche l'interface comme indiqué ci-dessous:

Flux de données		1/41
	Système de carburant 1 statut	
		CL
	Statut du système de carburant 2	
		CL

Figure 4.14

Vous pouvez utiliser le bouton HAUT / BAS pour afficher d'autres flux de données.

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

Sélectionnez [Sélectionner éléments] dans le menu Flux de données et appuyez sur OK, l'écran affiche l'interface comme indiqué ci-dessous:

Flux de données		1/41
[]	Fuel system 1 status	
[]	Fuel system 2 status	

Figure 4.15

Vous pouvez utiliser le bouton HAUT / BAS pour sélectionner les éléments du flux de données, l'écran affichera l'interface comme indiqué sur la page suivante:

Datastream		2/41
[✓]	Calculated LOAD Value	
[✓]	Engine Coolant Temperature	

Figure 4.16

Après les éléments sélectionnés et appuyez sur ESC, l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

Datastream		1/1
Calculated LOAD Value		
		9.0%
Engine Coolant Temperature		
		158°F

Figure 4.17

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

Sélectionnez [Afficher les éléments graphiques] dans le menu Flux de données et appuyez sur ÉCHAP, l'écran affiche l'interface comme indiqué ci-dessous:

Datastream		1/37
[]	Calculated LOAD Value	
[]	Engine Coolant Temperature	

Figure 4.18

Vous pouvez utiliser le bouton HAUT / BAS pour sélectionner des éléments de flux de données uniques à afficher des données en direct avec un graphique, et appuyez sur le bouton ESC, l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

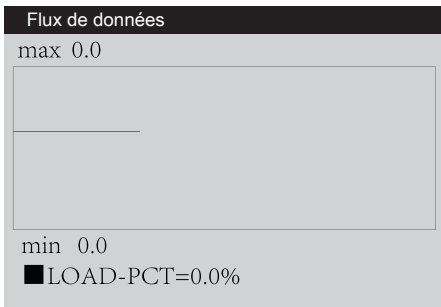


Figure 4.19

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

Vous pouvez afficher tous les éléments de flux de données ou sélectionner un élément donné de données dynamiques avec un graphique.

4.1.5 Arrêt sur image

Lorsque le défaut lié aux émissions se produit, certaines conditions du véhicule sont enregistrées par l'ordinateur de bord. Cette information est appelée données d'arrêt sur image. Freeze Data est un instantané des conditions de fonctionnement au moment d'un défaut lié aux émissions.

Remarque: si les codes d'anomalie ont été effacés, les données figées peuvent ne pas être stockées dans la mémoire du véhicule selon le véhicule.

Sélectionnez [Freeze Frame] dans l'interface du menu principal, l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

Freeze	1/4
DTC that caused required freeze frame data storage	
	P0082
Calculated LOAD Value	
	50.6%

Figure 4.20

Vous pouvez utiliser le bouton HAUT / BAS pour afficher les données.

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

4.1.6 Test du capteur O2

Les résultats du test du capteur O2 ne sont pas des valeurs réelles, mais plutôt les résultats du dernier test du capteur O2 de l'UCE. Pour les lectures de capteur O2 en direct, se référer à l'un des écrans de détection en direct tels que l'écran graphique.

Toutes les valeurs d'essai ne sont pas applicables à tous les véhicules. Par conséquent, la liste générée varie en fonction du véhicule. De plus, tous les véhicules ne prennent pas en charge l'écran Capteurs d'oxygène. Pour les résultats du dernier test de surveillance du capteur d'oxygène embarqué obligatoire, voir la Figure 4.21 ci-dessous:

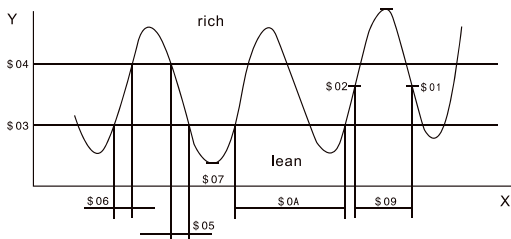


Figure 4.21

Sélectionnez [Test capteur O2] dans le menu Diagnostic et appuyez sur OK pour afficher l'écran comme indiqué ci-dessous:

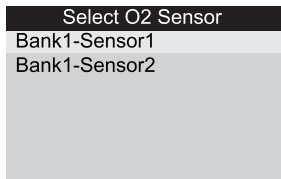


Figure 4.22

Appuyez sur le bouton OK, l'écran s'affichera comme indiqué ci-dessous:

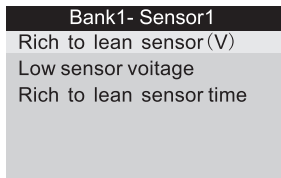


Figure 4.23

Vous pouvez utiliser le bouton HAUT / BAS pour sélectionner un élément et appuyer sur OK, l'écran s'affichera comme indiqué ci-dessous:

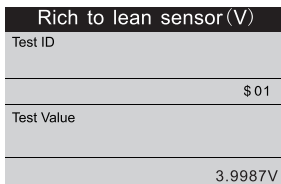


Figure 4.24

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

4.1.7 Surveillance à bord

Cette fonction peut être utilisée pour lire les résultats des tests de surveillance de diagnostic embarqués pour des composants / systèmes spécifiques.

Sélectionnez [Surveillance embarquée] dans le menu principal et appuyez sur OK et l'écran affichera

comme montrer ci-dessous:

Surveillance à bord
CatalyseurB1
Capteur chauffageB1-S1
Capteur de chauffageB1-S2
Chauffage CatalystB1

Figure 4.25

Vous pouvez utiliser le bouton HAUT / BAS pour sélectionner un élément et appuyer sur OK, l'écran s'affichera comme indiqué ci-dessous:

Catalyseur B1
ID de composant
\$ 01
Type de limite
Min&Max

Figure 4.26

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

4.1.8 Evap System

La fonction de test EVAP vous permet de lancer un test de fuite pour véhicule ^ système EVAP. L'outil d'analyse n'effectue pas le test de fuite, mais signale à l'ordinateur de bord du véhicule de lancer le test. Avant d'utiliser la fonction de test du système, se reporter au manuel de réparation du véhicule pour déterminer les procédures à suivre.

Sélectionnez [Evap System] et appuyez sur OK, l'écran affichera des informations natives sur le système EVAP. Certains constructeurs automobiles n'autorisent pas les dispositifs externes au système du véhicule. Si la voiture prend en charge cette fonction, elle s'affichera comme ci-dessous:

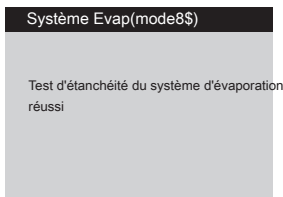


Figure 4.27

4.1.9 Informations sur le véhicule

Sélectionnez [Informations sur le véhicule] et appuyez sur OK, l'écran affichera les informations, telles que NIV (numéro d'identification du véhicule), CID (ID de calibrage) et CVN (numéro de vérification de l'étalonnage), comme indiqué ci-dessous:

Informations sur le véhicule
Identification du véhicule 1G1JC5444R7252367
Identifications d'étalonnage CID1: JMB * 36761500 CID2: JMB * 4787261111
Vérification de l'étalonnage CVN1: 1791BC82 CVN2: 16E062BE

Figure 4.28

Appuyez sur ESC pour revenir au menu Diagnostic.

4.2 Rechercher le code

Sélectionnez [Recherche de code] dans le menu principal et appuyez sur OK et l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

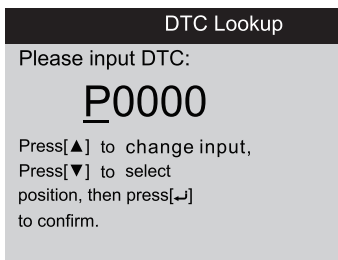


Figure 4.29

Vous pouvez utiliser la touche BAS pour changer la première lettre. Il peut être commuté entre "P", "B", "C" et "U". Appuyez sur OK pour déplacer le curseur sur Suivant. Appuyez ensuite sur la touche HAUT pour entrer le numéro. Après avoir saisi le numéro de code, appuyez sur OK pour afficher la définition du code.

4.3 Revue

Cette fonction est utilisée pour vérifier les flux de données, DTC et Freeze enregistrés. Sélectionnez [Revoir] dans le menu principal et appuyez sur OK et l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

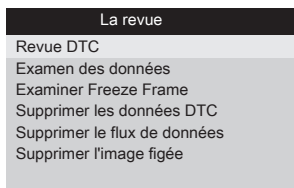


Figure 4.30

1) Examiner le DTC

Sélectionnez [Révision DTC] dans la revue et appuyez sur OK et l'écran affichera l'interface comme indiqué ci-dessous:

Tool Setup		
Time And Date	DTC num.	DTC type
DTC RECORD 0 NOT SUPPORT VIN		
DTC RECORD 1 NOT SUPPORT VIN	1	Pending

Figure 4.31

Le DTC enregistré sera affiché comme indiqué sur la Figure 4.31.

Vous pouvez utiliser UP / DOWN et appuyez sur le bouton OK pour afficher des informations détaillées.

2) Réviser le flux de données

L'opération est similaire à la fonction "Review DTC".

3) Réviser le cadre figé

L'opération est similaire à la fonction "Review DTC".

4) Supprimer le DTC

Sélectionnez [Supprimer DTC] dans la revue et appuyez sur OK et l'écran affichera l'interface comme e comme indiqué ci-dessous:

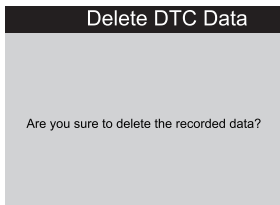


Figure 4.32

Appuyez sur OK pour confirmer et appuyez sur ÉCHAP pour revenir au menu principal

5) Supprimer le flux de données

L'opération est similaire à la fonction "Delete DTC".

6) Supprimer l'image figée

L'opération est similaire à la fonction "Delete DTC".

4.4 Aide

Cette fonction est utilisée pour afficher les informations sur l'outil, sur l'OBD et sur le flux de données.

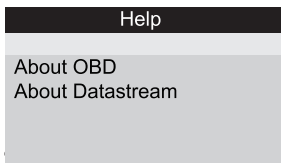


Figure 4.33

Les informations sur l'outil incluent: la version du logiciel, la version du matériel, le numéro de série, le support, l'heure et la date.

À propos d'OBD: informations d'introduction pertinentes sur OBD.

À propos du flux de données: Informations sur les introductions pertinentes relatives au flux de données.

4.5 BAT Check

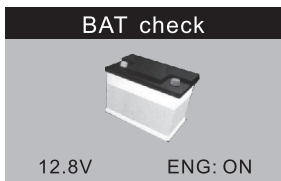


Figure 4.34

4.6 Interprétation des DEL

1) LED VERTE - Indique que les systèmes du moteur sont "OK" et fonctionnent normalement (le nombre de Moniteurs pris en charge par le véhicule qui a effectué et effectué leurs tests d'autodiagnostic est dans la limite autorisée, MIL est désactivé). Il n'y a pas de DTC stockés et en attente. Le véhicule est prêt pour un test d'émissions, et il est possible qu'il puisse être certifié.

2) LED JAUNE ~ Avec MIL éteint, il peut y avoir trois conditions possibles pour que la LED jaune s'allume.

A. Si un code de problème de diagnostic ^ Stored55 provoque l'allumage du voyant jaune, il est toujours possible que le véhicule soit testé pour les émissions et certifié.

B. Si un code de problème de diagnostic «en attente» fait allumer la DEL jaune, il est toujours possible que le véhicule soit testé pour les émissions et certifié.

C. Si l'illumination de la LED jaune est provoquée par des moniteurs qui n'ont pas terminé leurs tests de diagnostic, alors le problème du véhicule étant prêt pour un test d'émissions dépend des règlements d'émissions et des lois de votre région.

REMARQUE: À partir de la procédure de récupération de code, déterminez l'état de chaque moniteur et transmettez cette information à un professionnel des émissions pour déterminer (en fonction de vos résultats d'essai) si votre véhicule est prêt pour un test d'émissions.

3) DEL ROUGE – Indique qu'il y a un problème avec un ou plusieurs systèmes du véhicule. Un véhicule affichant une LED rouge n'est définitivement pas prêt pour un test d'émissions. La LED rouge est également le tableau de bord du véhicule s'allumera stable. Le problème qui provoque l'allumage de la DEL rouge doit être réparé avant qu'un test d'émissions puisse être effectué. Il est également suggéré que le véhicule soit inspecté / réparé avant de conduire le véhicule plus loin.

A. Réparer le véhicule vous-même. Si vous devez effectuer vous-même les réparations, lisez le manuel d'entretien du véhicule et suivez toutes ses procédures et recommandations.

B. Prenez le véhicule à un professionnel pour le faire réparer. Le (s) problème (s) provoquant l'allumage de la DEL rouge doit être réparé avant que le véhicule soit prêt pour un test d'émissions.

4.7 Interprétation de la tonalité audio

La tonalité audio est configurée en fonction de l'état de préparation I / M. Cette fonction est inestimable lorsque vous effectuez des diagnostics et que vous conduisez en même temps, ou lorsque vous travaillez dans des zones claires où l'éclairage USD n'est pas suffisant.

Une tonalité différente avec une lumière LED différente indique un état de préparation I / M différent.

LED Light	Audio Tone	Beep Interval
Green LED	Two long beeps	5 seconds
Yellow LED	short,long,short beep	5 seconds
Red LED	Four short beeps	5 seconds

Après avoir lu les informations, appuyez sur ESC pour quitter. Les autres boutons sont désactivés pour empêcher une mauvaise opération.

5. Imprimer les données

La fonction Imprimer les données permet d'imprimer les données de diagnostic enregistrées par l'outil d'analyse ou les rapports de test personnalisés.

• Pour imprimer les données récupérées, vous avez besoin des outils suivants:

1. Outil d'analyse

2. Un PC ou un ordinateur portable avec des ports USB

3. Un câble USB

1) télécharger les applications de notre site Web: www.itoscanner.com ou notre site de distributeurs.

2) Connectez le scanner à l'ordinateur avec le câble USB fourni.

3) Exécutez uplink.exe sur votre ordinateur.

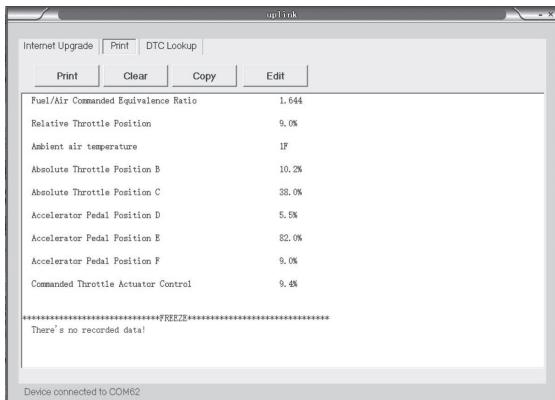


Figure 5.1

4) Utilisez le bouton de défilement DP / BAS pour sélectionner Imprimer les données du menu principal dans l'outil d'analyse, puis appuyez sur le bouton OK. (Figure 5.2)

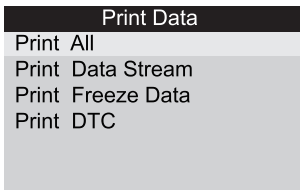


Figure 5.2

5) Utilisez le bouton de défilement vers le haut / vers le bas pour sélectionner l'élément à imprimer dans le menu Données d'impression.

- Pour imprimer toutes les données récupérées, utilisez le bouton de défilement HAUT / BAS pour sélectionner Imprimer toutes les données dans le menu Données d'impression.

6) Appuyez sur le bouton OK pour télécharger des données sur l'ordinateur.

7) Dans le Kit d'outils uplink.exe, vous pouvez éditer .delete, copier et imprimer les données dans la zone de texte en sélectionnant le en sélectionnant les icônes dans le coin supérieur droit de la fenêtre.

REMARQUE: Les données stockées dans une langue différente des paramètres système actuels de l'outil d'analyse ne seront pas imprimables. Veuillez ajuster les paramètres de langue avant d'imprimer. Un rappel apparaîtrait dans de telles circonstances.

6. Mode de mise à jour

Cette fonction vous permet de mettre à jour le logiciel de l'outil d'analyse et la bibliothèque DTC via un ordinateur.

- Pour mettre à jour votre outil d'analyse, vous avez besoin des éléments suivants.

1. Outil d'analyse

2. Un PC ou un ordinateur portable avec des ports USB

3. Câble USB

- 1) télécharger les applications de notre site Web: www.itoscanner.com

- 2) Exécutez uplink.exe sur votre ordinateur (Mac OS n'est pas compatible); (Figure 6.1)

- 3) Appuyez sur n'importe quel bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le câble USB soit connecté à l'ordinateur et relâchez-le après que l'outil d'analyse affiche un message «Mode de mise à jour»;

- 4) Ouvrez le logiciel de liaison ascendante, cliquez sur le bouton "Vérifier la mise à jour", téléchargez le fichier de mise à niveau depuis Internet, puis mettez à jour l'outil d'analyse.

- 5) Attendez quelques minutes jusqu'à ce que la mise à jour réussisse.

- 6) Pendant la procédure de mise à jour.

- 7) Redémarrez l'outil d'analyse pour terminer la mise à jour complète.

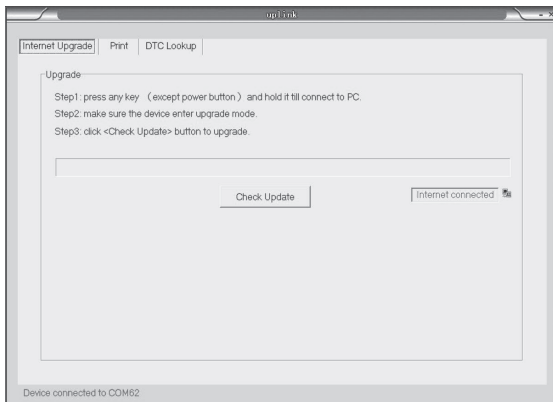


Figure 6.1

Remarque: lorsque vous avez fait un mauvais choix et l'outil d'analyse est incapable de travailler propriété, vous devrez peut-être mettre à jour les programmes. Pour tenir le bouton de défilement GAUCHE et allumer l'outil d'analyse, vous entrerez forcément dans le mode de mise à jour. Suivez ensuite la procédure pour actualiser le programme.

7. Procédures de service

Si vous avez des questions, s'il vous plaît contactez votre magasin local, distributeur ou visitez notre site Web www.itoscanner.com

S'il devient nécessaire de renvoyer l'outil d'analyse pour réparation, contactez votre distributeur local pour plus d'informations.

