



Version

1.5

Notice d'utilisation

VCM II

Vehicle Communication Module



Date de publication : 21 mars 2012

Notice d'utilisation du module VCM II

Marque déposée

Ford est une marque déposée de Ford Motor Company.
Vetronix est une marque déposée de Vetronix Corporation.

Copyright

Notice d'utilisation du module VCM II
Copyright © 2012 Ford Motor Company.

Les renseignements, caractéristiques techniques et illustrations qui figurent dans le présent manuel sont basés sur les données les plus récentes au moment de l'impression. **Ford Motor Company** se réserve le droit d'y apporter des changements à tout moment et sans préavis.

Table des matières

DÉFINITIONS, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS.....	2
DESCRIPTION DU MODULE VCM II	3
SÉCURITÉ.....	4
INSTALLATION ET UTILISATION DE L'APPAREIL	4
PRÉCAUTIONS AU SUJET DE L'APPAREIL.....	6
IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	6
CARACTÉRISTIQUES ET FONCTIONS DU MODULE VCM II.....	7
MISE SOUS TENSION NORMALE DU MODULE VCM II.....	8
MISES À JOUR DU LOGICIEL.....	8
COMMENT RÉINITIALISER VOTRE MODULE VCM II.....	8
DÉPANNAGE.....	11
FICHE TECHNIQUE DU MODULE VCM II.....	14
SOINS ET ENTRETIEN	16
GARANTIE SUR LE MODULE VCM II (ES6516)	17

Définitions, acronymes et abréviations

- CAN Réseau local entre ordinateurs
- CE Homologation européenne (conformité européenne)
- CFR Enregistreur de bord – appareil d'enregistrement de diagnostic
- CSA Association canadienne de normalisation
- DLC Prise de diagnostic - connecteur de diagnostic du véhicule, SAE J1962 (véhicules OBDII)
- ECU Module de commande électronique
- FTCAN Réseau CAN insensible aux défaillances
- Hôte Ordinateur commandant le module VCM II et exécutant le logiciel de Ford
- HS CAN Réseau CAN haute vitesse (500 kbit/s)
- HW Matériel
- IDS Système de diagnostic intégré
- IEEE Institute of Electrical and Electronics Engineers
- IDS Système de diagnostic intégré
- ISO Organisation internationale de normalisation
- ISO-9141 Protocole de communication série mis en œuvre dans les véhicules Ford conformément aux normes de l'agence CARB
- DEL Diode électroluminescente
- MS CAN Réseau CAN à moyenne vitesse (125 kbit/s)
- PC Ordinateur personnel
- Câble suspendu Câble d'interface utilisateur de l'enregistreur CFR (article en option du module VCM II)
- RoHS Registre des substances dangereuses
- SAE Society of Automotive Engineers
- SCP Protocole de communication standard (exclusif à Ford Motor Company)
- SW Logiciel
- UART Émetteur-récepteur universel asynchrone
- UBP Protocole basé sur UART (exclusif à Ford Motor Company)
- USB Bus série universel
- VCM II Module de communication avec le véhicule II (nouvelle génération)

Description du module VCM II

Le module VCM II est la passerelle de communication série avec le véhicule robuste de haute performance de nouvelle génération de Ford. Cet appareil amélioré offre de multiples interfaces de communication série avec le véhicule et d'autres fonctions qui satisfont aux exigences de tous les véhicules Ford.

Le module VCM II est logé dans un boîtier fabriqué de polycarbonate résistant aux chocs doté d'embouts caoutchoutés. Il évolue sur une vaste plage de températures et de tensions pour favoriser la durabilité et la fiabilité en atelier lors des essais routiers.

Le module VCM II comporte quatre témoins à DEL et un indicateur qui présentent continuellement de façons visuelle et audible l'état de fonctionnement du véhicule.

Le module VCM II est compatible avec le sans fil (*s'il est muni de l'adaptateur sans fil USB 2.0*), mais il est toujours accompagné de câbles pour établir une connexion directe avec les interfaces hôtes USB haute vitesse normalisées de l'industrie (p. ex., ordinateurs portatifs ou de bureau, miniportables, etc.) ainsi qu'avec le véhicule à l'essai.

Le module VCM II est aussi compatible avec l'enregistreur de bord (CFR) *lorsque le câble suspendu VP-2 en option* est branché. L'enregistreur CFR est une application conçue pour être installée et exécutée sur le module VCM II. L'outil de l'enregistreur CFR du module VCM II est conçu pour relever et enregistrer les données du réseau de communication du véhicule sans qu'une connexion continue soit établie avec le système IDS.

Sécurité

Assurez-vous de lire et de comprendre les renseignements sur la sécurité avant d'installer, d'assembler et d'utiliser cet appareil.

Il est ESSENTIEL de respecter les avertissements et les avis sur la sécurité qui figurent dans ce document.



AVERTISSEMENT : Cette mention dénote un risque pouvant provoquer des blessures graves en cas de non-respect de l'avertissement.

AVIS : Cette mention dénote un risque qui peut causer des dommages au module VCM II, au véhicule ou à d'autres appareils connectés au module VCM II, ou qui pourrait altérer le logiciel en cas de non-respect de l'avis.

Installation et utilisation de l'appareil

Ce module a été conçu, fabriqué et testé afin de satisfaire aux normes internationales. Cependant, comme pour tout autre appareil, l'installation et l'utilisation exigent certaines précautions.

AVIS : Cet appareil ne doit être utilisé que par des membres du personnel convenablement formés.

AVIS : NE LAISSEZ AUCUN câble de cet appareil en un endroit où il pourrait être pincé, coincé ou tendu contre des arêtes vives ou qui pourrait présenter un danger quelconque.



AVERTISSEMENT : câbles ne gênent aucunement le conducteur et ne présentent aucun Si le module VCM II est utilisé dans un véhicule en marche, assurez-vous que le module VCM II et les any way.



AVERTISSEMENT : NE LAISSEZ aucun câble s'emmêler avec le conducteur ou avec les commandes de conduite. Cela pourrait gêner la conduite et causer des blessures.

RESPECTEZ les consignes d'utilisation de l'appareil.

Avant d'effectuer l'entretien et le nettoyage du module VCM II, assurez-vous que l'appareil n'est **PAS** branché sur une source d'alimentation, un véhicule ou un ordinateur. Servez-vous exclusivement d'un chiffon doux et non pelucheux humecté d'un agent nettoyant non abrasif, doux et bien dilué.

N'UTILISEZ PAS et NE VERSEZ PAS un agent nettoyant non dilué directement sur la surface de l'appareil et **N'IMBIBEZ PAS** un chiffon à outrance. Veillez à ce qu'aucun liquide nettoyant n'entre en contact avec les embases de connecteur. **N'EXPOSEZ PAS** l'appareil à quelque risque de renversement de liquide que ce soit.

CESSEZ de vous servir de l'appareil si vous avez un **QUELCONQUE** doute au sujet de son fonctionnement ou de son état. Communiquez avec le service régional d'assistance technique pour obtenir de l'aide.

NE RETIREZ PAS un couvercle fixe à moins d'être autorisé et qualifié pour le faire.

La mise à la masse (ou à la terre) inappropriée d'un appareil électrique peut entraîner des risques de choc. Ce risque peut être transmis par l'intermédiaire du câble d'interface à tout autre appareil connecté. Il est recommandé de vérifier fréquemment le câblage électrique. Cette vérification est obligatoire en cas de modification.

Afin de respecter les prescriptions de sécurité, le fabricant doit définir l'environnement d'exploitation prévu.

GARDEZ le module VCM II au loin de tout appareil qui produit des perturbations radioélectriques.

AVIS : Assurez-vous que le module VCM II n'est pas exposé à des températures extrêmes ou exposé longuement aux rayons directs du soleil qui pourraient faire surchauffer le module VCM II.

AVIS : En cas de déversement de liquide sur l'appareil, coupez immédiatement l'alimentation et assurez-vous que l'appareil est tout à fait sec avant de la rétablir.

Précautions au sujet de l'appareil

Respectez les avertissements suivants lorsque vous utilisez le module VCM II :

IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ



AVERTISSEMENT : Le non-respect de ces consignes augmente le risque de blessures.

Étape 1 : Lisez toutes les consignes.

Étape 2 : Prenez des précautions pour éviter de vous brûler en touchant les pièces ou les surfaces chaudes.

Étape 3 : **N'UTILISEZ PAS** l'appareil si vous soupçonnez des dommages à l'appareil ou à un câble.

Étape 4 : **NE LAISSEZ PAS** les câbles pendre sur le bord d'une table, d'un établi ou d'un comptoir, ni entrer en contact avec des collecteurs chauds ou des pales de ventilateur en mouvement.

Étape 5 : **NE PLACEZ AUCUN** outil ni appareil d'essai sur les ailes du véhicule ou à d'autres endroits dans le compartiment moteur.

Étape 6 : Laissez l'appareil refroidir complètement avant de le ranger. Enroulez les câbles lâchement autour de l'appareil avant de ranger l'appareil.

Étape 7 : Prévoyez toujours une ventilation appropriée lors de travaux sur un moteur à combustion interne qui tourne.

Étape 8 : Gardez les cheveux, les vêtements amples, les bijoux, les doigts et toute autre partie du corps au loin des pièces mobiles du véhicule.

Étape 9 : Servez-vous de cet appareil exclusivement comme il est décrit dans le manuel. Ne vous servez que des accessoires recommandés par le fabricant.

Étape 10 : **PORTEZ TOUJOURS DES LUNETTES DE SÉCURITÉ POUR UTILISER DES APPAREILS DE L'ATELIER.** Les lunettes ordinaires sont dotées de verres qui résistent aux chocs, mais il ne s'agit **PAS** de lunettes de sécurité.

CONSERVEZ CES CONSIGNES.

Caractéristiques et fonctions du module VCM II

Le module VCM II est un outil à la disposition des techniciens qui permet d'effectuer le diagnostic des systèmes électriques et électroniques automobiles et de les réparer. Le module VCM II est conçu pour connecter le véhicule à une application informatique qui fait ensuite appel au module VCM II pour le transfert de données et la reprogrammation du module ECU. Reportez-vous à la figure 1 ci-dessous pour obtenir les caractéristiques et les fonctions du module VCM II.



Figure 1

Mise sous tension normale du module VCM II

À partir d'un ordinateur : Pour mettre le module VCM II sous tension, branchez l'extrémité de type B du câble USB fourni dans la trousse du module VCM II sur le connecteur client USB haute vitesse du module VCM II (reportez-vous à la figure 1). Branchez l'extrémité de type A du câble USB au port USB de l'ordinateur. Lorsque l'alimentation du module VCM II est établie pour la première fois, la « DEL d'interface du véhicule » s'allume. Après 5 secondes, la « DEL d'interface de l'ordinateur » s'allume et la « DEL d'interface du véhicule » s'éteint et, à environ 10 secondes, la « DEL d'alimentation » s'allume et la « DEL d'interface de l'ordinateur » s'éteint. Après 15 secondes, le haut-parleur émet un signal sonore d'une seconde. Consultez le chapitre 3 consacré au dépannage pour obtenir des exemples de fonctionnement anormal des DEL.

À partir d'un véhicule : Pour mettre le module VCM II sous tension, branchez l'extrémité à 26 broches du câble de prise de diagnostic fourni dans la trousse du module VCM II sur le connecteur de diagnostic d'interface du véhicule du module VCM II (reportez-vous à la figure 1), puis serrez les vis. Branchez l'extrémité à 16 broches du câble de prise de diagnostic au connecteur de prise de diagnostic du véhicule. Lorsque l'alimentation du module VCM II est établie pour la première fois, la « DEL d'interface du véhicule » s'allume. Après 5 secondes, la « DEL d'interface de l'ordinateur » s'allume et la « DEL d'interface du véhicule » s'éteint et, à environ 10 secondes, la « DEL d'alimentation » s'allume et la « DEL d'interface de l'ordinateur » s'éteint. Après 15 secondes, le haut-parleur émet un signal sonore d'une seconde. Consultez le chapitre 3 consacré au dépannage pour obtenir des exemples de fonctionnement anormal des DEL.

Mises à jour du logiciel

Périodiquement, l'utilisateur sera invité à mettre à jour le logiciel du module VCM II au moyen d'un ordinateur lorsqu'un nouveau logiciel du système IDS devient disponible.

Comment réinitialiser votre module VCM II

Une réinitialisation peut rétablir le fonctionnement de votre module VCM II en cas de panne (p. ex., le module VCM II ne démarre pas correctement, les DEL du module VCM II ne fonctionnent pas correctement, etc.).

Directives :

1. Arrêtez l'application du système IDS si elle est exécutée.
2. Débranchez le câble de prise de diagnostic du module VCM II du véhicule.
3. Débranchez le câble USB du module VCM II de l'ordinateur et du module VCM II.
4. Retirez l'embout caoutchouté du module VCM II à l'opposé du connecteur de prise de diagnostic pour exposer l'interrupteur de mode de récupération (la languette de plastique illustrée à la figure 2).
5. Lancez l'application du système IDS.
6. Appuyez sur la languette de plastique et maintenez-la enfoncée. **Ne relâchez pas la languette avant l'étape 9.**
7. Branchez le module VCM II à l'ordinateur au moyen du câble USB.

NOTICE D'UTILISATION DU MODULE VCM II

8. Attendez que la DEL d'alimentation du module VCM II demeure allumée en permanence et que l'appareil émette un signal sonore.
9. Relâchez la languette de plastique. Le module VCM II est en mode de récupération.
10. La fenêtre contextuelle du système IDS illustrée à la figure 3 apparaît pour signaler à l'utilisateur qu'une nouvelle version du logiciel du module VCM II est disponible. Sélectionnez le crochet pour mettre le logiciel du module VCM II à jour.
11. Suivez les directives à l'écran du système IDS pour conclure l'installation du logiciel.



Plastic Tab (Recovery Mode Switch)

Figure 2 : Embout caoutchouté du module VCM II retiré exposant

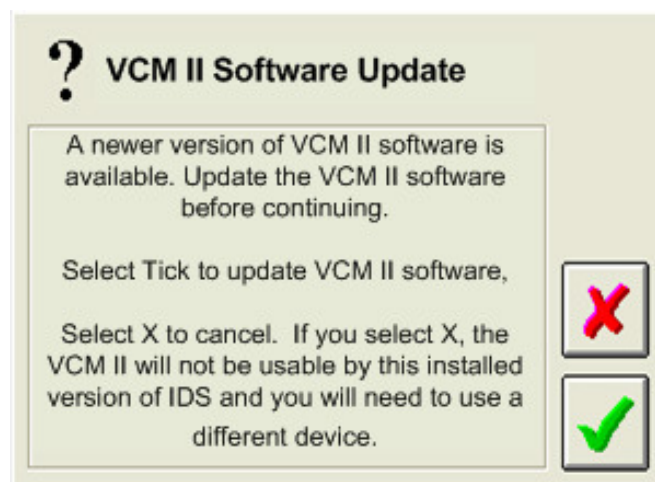


Figure 3 : Fenêtre contextuelle de mise à jour du module VCM II

Dépannage

Les utilisateurs doivent effectuer les vérifications élémentaires suivantes pour déterminer s'il est possible de corriger un problème du module VCM II. Si le module VCM II n'est toujours pas utilisable après les vérifications, communiquez avec le service régional d'assistance technique pour obtenir de l'aide.

Tableau de dépannage

<u>Symptômes</u>	<u>Vérifications et causes possibles</u>
Le module VCM II ne passe pas sous tension (aucune DEL ne s'allume)	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que les connexions sont fermement établies entre le module VCM II et le port de prise de diagnostic ou USB de l'ordinateur. • Assurez-vous que les broches des connecteurs des câbles ne sont pas déformées, cassées, absentes, souillées ou corrodées. • Assurez-vous que les broches des connecteurs du module VCM II ne sont pas déformées, cassées, absentes, souillées ou corrodées. • Assurez-vous que la tension de la batterie à la prise de diagnostic du véhicule qui alimente le module VCM II est suffisante (tension nominale de 12 V). • Si le module VCM II est alimenté à partir du port USB de l'ordinateur, assurez-vous que l'alimentation du port USB est disponible (vérifiez le port au moyen d'une clé USB) ou essayez un port différent de l'ordinateur. • Si, après avoir établi l'alimentation durant 5 secondes, le module VCM II ne démarre pas à la mise sous tension, tentez de restaurer le logiciel (consultez la section <i>Comment réinitialiser votre module VCM II</i>) sur le module VCM II, puis tentez de redémarrer le module. • Si le module VCM II ne passe pas sous tension après avoir effectué toutes les vérifications, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
Le module VCM II passe sous tension, mais ne fonctionne pas normalement.	<ul style="list-style-type: none"> • Coupez l'alimentation du module VCM II et rétablissez-la. • Assurez-vous que le module VCM II démarre

	<p>correctement à la mise sous tension. Reportez-vous à la section Mise sous tension normale du module VCM II.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si le module VCM II ne démarre pas à la mise sous tension, tentez de restaurer le logiciel (consultez la section Comment réinitialiser votre module VCM II) sur le module VCM II, puis tentez de redémarrer le module. • Si le problème de démarrage à la mise sous tension du module VCM II persiste, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
La DEL d'alimentation du module VCM II est allumée, mais le signal sonore d'une seconde ne retentit pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Problème d'interface USB : Tentez de restaurer le logiciel (reportez-vous à la section Comment réinitialiser votre module VCM II) sur le module VCM II. • Si l'erreur du module VCM II persiste, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
La DEL d'erreur du module VCM II devient rouge immédiatement après le démarrage.	<ul style="list-style-type: none"> • Redémarrez l'ordinateur. • Tentez de restaurer le logiciel (reportez-vous à la section Comment réinitialiser votre module VCM II) sur le module VCM II. • Si la restauration est infructueuse, tentez une récupération sur un autre ordinateur (il peut s'agir d'un problème de l'ordinateur). • Si le problème de démarrage du module VCM II persiste, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
La DEL d'erreur du module VCM II clignote et le haut-parleur émet un signal sonore pendant 15 secondes, puis la DEL d'alimentation s'allume.	<ul style="list-style-type: none"> • Erreur antérieure de mise à jour du logiciel. Tentez de restaurer le logiciel (reportez-vous à la section Comment réinitialiser votre module VCM II) sur le module VCM II. • Si l'erreur du module VCM II persiste après la vérification ci-dessus, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
La DEL de l'interface de l'ordinateur du module VCM II clignote et le haut-parleur du module VCM II émet périodiquement un signal sonore après un cycle d'alimentation, puis la DEL d'alimentation est allumée.	<ul style="list-style-type: none"> • Communiquez avec le service régional d'assistance technique. (La carte SD est endommagée et doit être réinitialisée par le fabricant. La carte SD est jumelée au numéro de série unique de votre module VCM II et ne fonctionnera pas avec tout autre module VCM II.)
La DEL d'interface du véhicule du module VCM II demeure allumée.	<ul style="list-style-type: none"> • Possible problème de mise à jour du micrologiciel du module VCM II. Tentez de restaurer le logiciel (reportez-vous à la section Comment réinitialiser votre module VCM II) sur le module VCM II. • Si l'erreur du module VCM II persiste après la vérification ci-dessus, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
La DEL d'interface de l'ordinateur du module VCM II demeure allumée.	<ul style="list-style-type: none"> • Possible problème de mise à jour du micrologiciel du module VCM II. Tentez de restaurer le logiciel (reportez-vous à la section Comment réinitialiser votre module VCM II) sur le module VCM II.

NOTICE D'UTILISATION DU MODULE VCM II

	<ul style="list-style-type: none"> • Si l'erreur du module VCM II persiste après la vérification ci-dessus, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
Le module VCM II passe hors fonction (passe hors tension, cesse de fonctionner, toutes les DEL sont éteintes) immédiatement après avoir été alimenté par le câble USB ou le câble de diagnostic.	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que la température ambiante se trouve au sein de la plage de fonctionnement acceptable pour le module VCM II : -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F). • Si la température ambiante se trouve hors de cette plage, laissez la température revenir dans la plage de fonctionnement acceptable, puis le module VCM II reviendra automatiquement en fonction. • Si l'erreur du module VCM II persiste lorsque la température ambiante revient dans la plage de fonctionnement, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
Le module VCM II ne figure pas dans la liste des appareils sans fil détectés dans le système IDS et sa DEL d'alimentation clignote.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si le module VCM II est branché sur le câble de la prise diagnostic et si le câble de la prise de diagnostic est branché sur le véhicule. Le module VCM II doit être alimenté au moyen du câble de prise de diagnostic pour que l'interface sans fil soit fonctionnelle. • Assurez-vous que la température ambiante se trouve au sein de la plage de fonctionnement acceptable pour l'interface sans fil du module VCM II : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F). • Si la température ambiante se trouve hors de cette plage, laissez la température revenir dans la plage de fonctionnement acceptable, puis l'interface sans fil du module VCM II sera automatiquement réactivée et la DEL d'alimentation cessera de clignoter pour demeurer allumée. • Si le problème de l'interface sans fil du module VCM II persiste lorsque la température ambiante revient dans la plage de fonctionnement, communiquez avec le service régional d'assistance technique.
La DEL d'alimentation du module VCM II clignote continuellement après la mise sous tension au moyen du câble de prise de diagnostic.	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que la température ambiante se trouve au sein de la plage de fonctionnement acceptable pour l'interface sans fil du module VCM II : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F). • Si la température ambiante se trouve hors de cette plage, laissez la température revenir dans la plage de fonctionnement acceptable, puis l'interface sans fil du module VCM II sera automatiquement réactivée et la DEL d'alimentation cessera de clignoter pour demeurer allumée. • Si le problème de l'interface sans fil du module VCM II persiste lorsque la température ambiante revient dans la plage de fonctionnement, communiquez avec le service régional d'assistance technique.

Fiche technique du module VCM II

Alimentation	5 à 32 V c.c., 750 mA (max.), 2 watts à 12 V c.c. Remarque : protégé contre l'inversion de polarité de la batterie	
Sources d'alimentation	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentation du véhicule de 12 et de 24 volts (au moyen du câble de prise de diagnostic) - Alimentation USB (5 volts à partir d'un port USB de l'ordinateur) - Adaptateur externe de 12 volts c.a./c.c. (non compris dans la trousse du module VCM II) 	
Protocoles du véhicule	<ul style="list-style-type: none"> - CAN (haute vitesse et vitesse moyenne) - FTSCAN - SCP (modulation de largeur d'impulsion SAE J1850) 	<ul style="list-style-type: none"> - Largeur d'impulsion variable SAE J1850 - ISO-9141 (circuits K et L) - UBP
Interfaces hôte/client/sans fil	<ul style="list-style-type: none"> - Client USB 2.0 haute vitesse (480 Mbit/s) - Hôte USB 1.1 pleine vitesse (12 Mbit/s) - Hôte USB 2.0 haute vitesse (480 Mbit/s) pour l'utilisation d'un adaptateur sans fil - Adaptateur USB 2.0 sans fil (IEEE 802.11 b/g/n), selon l'équipement 	
Interface utilisateur	4 DEL (véhicule, ordinateur, erreur et alimentation), dispositif de signalisation audio	
Câble USB de l'ordinateur hôte	Détachable de 3,05 m (10 pi) avec connecteur USB 2.0 moulé	
Câble à prise de diagnostic du véhicule	Détachable de 1,83 m (6 pi) avec connecteur de prise diagnostic moulé	
Câble suspendu de l'enregistreur CFR (en option)	Détachable de 1,83 m (6 pi) avec 2 DEL, afficheur à 7 segments, avertisseur sonore, bouton-poussoir et connecteur USB de type A moulé	
Boîtier	Boîtier en polycarbonate résistant aux chocs doté d'embouts protecteurs caoutchoutés, résistance en chute libre sur 1 m sur toutes les surfaces	
Dimensions et poids	Dimensions : hauteur de 3,8 cm (1,5 po), largeur de 10,9 cm (4,3 po), longueur de 16,8 cm (6,6 po) Poids : 0,32 kg (0,7 lb) sans câbles	
Environnement : Température et humidité	En service : Module VCM II : -20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F) Adaptateur USB 2.0 sans fil : 0 °C à 50 °C (32 °F à 122 °F) à une humidité relative de 10 à 90 % (sans condensation) En entreposage : -40 °C à 85 °C (-40 °F à 185 °F) à une humidité relative de 10 à 90 % (sans condensation)	

NOTICE D'UTILISATION DU MODULE VCM II

Conformité aux normes et réglementations	<ul style="list-style-type: none">- Homologation CE pour la conformité à la norme EN 61326-1 de classe A pour la compatibilité électromagnétique- Conformité de sécurité aux normes EN 61010-1:2001 (CEI 61010-1:2001) et CSA- Protection contre la pénétration conforme à la norme CEI 60529 pour la poussière (niveau 5) et l'eau (niveau 4)- Immunité chimique contre l'exposition type aux produits chimiques dans un atelier- Conformité au registre des substances dangereuses (RoHS)
---	---

Soins et entretien

Inspectez périodiquement le module VCM II, ses connecteurs et ses câbles, puis nettoyez l'appareil après utilisation. Assurez-vous que le module VCM II **N'EST PAS BRANCHÉ** sur une source d'alimentation (c.-à-d., prise de diagnostic du véhicule ou port USB de l'ordinateur) durant le nettoyage. Respectez les conseils de nettoyage énoncés ci-dessous :

- Nettoyez le module VCM II au moyen d'une solution d'eau et de détergent doux et d'un linge propre. Bien asséchez le module après le nettoyage.
- Ne vous servez jamais de solvants à base de produits pétroliers qui pourraient endommager la surface, les étiquettes et les pièces en plastique du module VCM II.
- Vérifiez l'état de tous les câbles (c.-à-d., coupures, usure abrasive usure excessive).
- Vérifiez l'état de tous les connecteurs des câbles et broches de connecteurs du module VCM II : broches gauchies, brisées ou manquantes. Recherchez la présence de contamination par la saleté, la graisse ou la corrosion, puis nettoyez le tout au besoin avec un chiffon doux humecté d'une solution d'eau et de détergent doux et asséchez le tout rigoureusement.
- Entreposez le module VCM II et ses câbles dans un endroit sec, au loin des solvants et des autres liquides.

Garantie sur le module VCM II (ES6516)

Les capteurs, les adaptateurs et les accessoires du module VCM II (ES6516) sont couverts par une garantie de deux ans de Vetronix Corporation à l'intention du propriétaire d'origine qui comprend les défauts de matériau ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation. Certains pays peuvent avoir conclu des ententes qui s'étendent outre la période de deux ans. Communiquez avec votre service régional d'assistance technique au sujet de la protection prolongée du matériel.

La période de la garantie commence à la date de la livraison au propriétaire d'origine. Si un produit s'avère défectueux durant la période de garantie applicable, il peut être renvoyé à un centre de service autorisé de Vetronix et Vetronix, à sa discrétion et sans frais, réparera ou remplacera tout produit jugé défectueux dans des conditions normales d'utilisation. Cette garantie ne couvre pas les défauts ou les dommages découlant d'un incident, d'un accident, du transport, d'une mauvaise utilisation, d'une utilisation abusive, de négligence, de modification, d'un entretien ou de réparations par un tiers autre que Vetronix ou un centre de service autorisé de Vetronix, d'une installation, d'une utilisation ou d'un entretien inadéquats, de connexions inappropriés avec des périphériques ou d'autres causes qui ne résultent pas de défauts des matériaux ou de la fabrication. Cette garantie ne couvre pas les produits loués à court terme ni au matériel en location. Vetronix n'est pas responsable des dommages ou des pertes de programmes, données ou support de données, qu'ils surviennent durant une réparation couverte par la garantie ou non. La garantie ne couvre pas les pièces utilisées de façon abusive, modifiées, utilisées à un usage qui n'est approprié ou utilisées de façon contraire à l'usage prévu, y compris, sans s'y limiter, les dommages suivants :

- les dommages causés par une utilisation inappropriée du produit ou d'une modification du produit,
- les dommages qui découlent de l'utilisation de câbles et d'accessoires qui ne sont pas fournis par Vetronix ou de périphériques qui ne sont pas autorisés,
- les dommages qui découlent d'une chute ou d'un autre impact important,
- les dommages causés par une exposition à des températures excessives,
- les dommages ou les pertes qui surviennent durant l'expédition.

Cette garantie exclut de plus tous les dommages accessoires ou indirects. Les pièces remplacées sont couvertes durant le reste de la période de la garantie ou durant 90 jours, selon la plus longue période.

NOTICE D'UTILISATION DU MODULE VCM II

Vetronix a le droit de demander des preuves raisonnables et d'énoncer des exigences raisonnables pour la soumission d'une réclamation au titre de la garantie.

CETTE GARANTIE REMPLACE TOUTE AUTRE DISPOSITION OU GARANTIE, EXPLICITE, TACITE OU LÉGALE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER TOUTE DISPOSITION OU GARANTIE TACITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER DE LA PART DU VENDEUR, DES FOURNISSEURS OU DES FOURNISSEURS DE SERVICES. TOUTE GARANTIE IMPLICITE OU LÉGALE, DANS LA MESURE OÙ ELLE NE PEUT ÊTRE EXCLUE, SE LIMITE À LA PÉRIODE RÉELLE DE LA GARANTIE EXPLICITE ICI ÉNONCÉE. SI LE PRODUIT PRÉSENTE DES DÉFAUTS DE MATÉRIAU OU DE FABRICATION, LE VENDEUR EST EXCLUSIVEMENT TENU DE RÉPARER OU DE REMPLACER LE PRODUIT COMME IL EST MENTIONNÉ CI-DESSUS. TOUTEFOIS, SI CE RECOURS NE CONSTITUE PAS UNE SOLUTION, LE VENDEUR SE RÉSERVE LE DROIT DE REMBOURSER LE PRIX D'ACHAT DU PRODUIT (MOINS UNE DÉDUCTION EN FONCTION DE L'UTILISATION) À L'ACHETEUR EN ÉCHANGE DU RETOUR DU PRODUIT. LE VENDEUR, SES FOURNISSEURS ET SES FOURNISSEURS DE SERVICES NE PEUVENT ÊTRE TENUS RESPONSABLES DE TOUT DOMMAGE Y COMPRIS, SANS S'Y LIMITER, LES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS, DE LA PERTE DE JOUISSANCE OU DE DONNÉES, DE LA PERTE DE PROFITS OU DE LA PERTE D'EXPLOITATION, QUE CES DOMMAGES ALLÉGUÉS SOIENT FONDÉS SUR LA GARANTIE OU UN DÉLIT CIVIL (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE ET LA RESPONSABILITÉ STRICTE, MAIS EXCLUANT LES BLESSURES), LE CONTRAT OU LE PRINCIPE INDEMNITAIRE. IL S'AGIT DE L'UNIQUE GARANTIE LIMITÉE ÉCRITE CONSENTIE À L'ACHETEUR D'ORIGINE À MOINS QUE LA LOI NE PRÉVOIE LE CONTRAIRE.