

Manuel conducteur

Systeme de post-traitement des gaz d'échappement

B13R, 9700

VOLVO

Avant-propos

Ce manuel contient de l'information concernant l'utilisation et le fonctionnement du système de post-traitement d'échappement. L'information de ce manuel concerne les véhicules conformes à la norme US10 sur les émissions. Veuillez conserver ce manuel dans le véhicule en permanence.

Note: Les illustrations présentes dans ce manuel sont utilisées à des fins de référence uniquement et peuvent différer légèrement du véhicule réel. Cependant, les composants principaux concernés par ce document sont représentés aussi précisément que possible.

Informez immédiatement la NHTSA (National Highway Traffic Safety Administration) et Prevost, si vous pensez que le véhicule présente un défaut qui pourrait provoquer un accident des blessures ou la mort.

Contactez la NHTSA en appelant la ligne d'urgence Auto Safety Hotline au 1 (888) 327-4236, en écrivant à la NHTSA, Département des Transports, Washington, DC 20590, par TTY au 1 (800) 424-9153, ou visitez son site web www.nhtsa.dot.gov.

Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden

Numéro de commande: 89110964

©2013 Volvo Bus Corporation, Göteborg, Sweden

Toute représentation, traduction, adaptation ou reproduction, même partielle, par tous procédés, en tous pays, faite sans autorisation écrite par Volvo Bus Corporation est illicite.

Sommaire

Système de post-traitement des gaz d'échappement.....	1
Informations générales.....	1
Aperçu du système.....	2
Description du système de post-traitement des gaz d'échappement.....	3
Unité de filtrage et de régénération.....	3
Régénération passive.....	3
Régénération à l'arrêt (en stationnement).....	4
Informations concernant la sécurité.....	5
Réduction catalytique sélective.....	6
Icônes du groupe d'instruments.....	8
Opération.....	9
Menu Post-traitement.....	10
Régénération DPF.....	11
Niveau du réservoir de DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement.....	16
Qualité du DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement.....	17
Mettre fin aux conditions de déclenchement du message de limitation de vitesse "8Km/h (5 mph) road speed limit" dû à la qualité du DEF :.....	18
Altération du système de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement.....	19
Mauvais remplissage des réservoirs de diesel ou de DEF de post-traitement.....	21
Résultats d'un remplissage de DEF dans un réservoir de diesel.....	21
Résultats d'un remplissage de carburant diesel dans un réservoir de DEF de post-traitement.....	21
Entretien du système de post-traitement.....	21
Conditions du système de post-traitement.....	22
Liquide d'échappement diesel (DEF).....	23
Manipulation du liquide d'échappement diesel (DEF).....	23
À propos des éclaboussures de solution d'urée (DEF).....	24
Garantie et entretien.....	25
Entretien du système de post-traitement des gaz d'échappement.....	25
Entretien du système de contrôle des émissions.....	25
Système de contrôle des émissions de gaz du moteur.....	26
Garantie du système de contrôle des émissions.....	27
Garantie du système de contrôle des émissions gazeuses du moteur.....	28
Exigences fédérales relatives aux émissions.....	29
Garantie du système antipollution - Californie.....	29
Garantie du système de contrôle des émissions.....	32
Organes du moteur, programmes d'intervention.....	34

Informations concernant la sécurité

IMPORTANT : avant de conduire ce véhicule, assurez-vous d'avoir lu et bien compris chaque étape des informations de conduite et de manipulation de ce manuel. Assurez-vous de comprendre et de suivre à la lettre tous les avertissements concernant la sécurité.

IL EST IMPORTANT DE LIRE
COMPRENDRE ET TOUJOURS
RESPECTER LES INFORMATIONS
SUIVANTES.

Les types d'avis de sécurité suivants sont utilisés dans ce manuel :



DANGER

Danger indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des lésions corporelles graves ou la mort. Un avis de danger est en **caractères** blancs sur **fond** noir avec une **fond** noire.



AVERTISSEMENT

Avertissement indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des lésions corporelles. Un avis d'avertissement est **fond** blancs sur **fond** noir avec une **fond** noire.



ATTENTION

Attention indique une pratique dangereuse pouvant entraîner des dégâts au produit. Un avis d'attention est **fond** blancs sur **caractères** noir avec une **fond** noire.

Note: Une remarque indique une procédure, une pratique ou une condition à suivre pour que le véhicule ou le composant fonctionne de la manière attendue.

Informations générales

États-Unis

Conformité au contrôle des émissions : La loi fédérale antipollution, section 203 (a) (3), stipule ce qui suit au sujet de l'élimination des dispositifs antipollution ou de la modification d'un moteur spécifié dans une configuration non certifiée :

"Les actes suivants, et leurs causes, sont interdits :

(3) Pour toute personne, retirer ou rendre inopérant tout dispositif ou élément de conception monté sur ou dans un moteur de véhicule conformément aux normes de cette section, avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou, pour tout fabricant ou concessionnaire, consciemment retirer ou rendre inopérant n'importe quel dispositif de ce type après la vente et la livraison à l'acheteur final"

En particulier, veuillez noter qu'aucune personne ne peut apporter de telles modifications avant la vente et la livraison du véhicule à l'acheteur final et, en outre, qu'aucun fabricant ou concessionnaire ne peut entreprendre une telle action après la vente et la livraison du véhicule à l'acheteur final. La loi prévoit une amende pouvant atteindre 10.000 dollars pour chaque violation.

Des modifications comme la reprogrammation du système d'alimentation en carburant pour que le moteur dépasse la puissance ou le couple certifiés ou la dépose des silencieux sont des exemples de modifications illégales.

Des modifications ne doivent pas être apportées à un moteur certifié si elles

produisent un moteur qui ne correspond pas à la configuration d'un modèle de moteur qui est actuellement certifié pour répondre aux normes fédérales.

Canada

Les mêmes dispositions s'appliquent au Canada comme aux États-Unis, avec une exception. Après que le véhicule est vendu à un client de détail, c'est-à-dire à l'utilisateur final, la compétence du contrôle des dispositifs antipollution revient à la province dans laquelle le véhicule est immatriculé. Aucun changement n'est autorisé qui pourrait rendre inefficaces un ou plusieurs des dispositifs.

Si le propriétaire / l'opérateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs antipollution, consulter l'autorité provinciale avant d'effectuer de tels changements.

Mexique

Les mêmes dispositions s'appliquent aussi bien au Mexique qu'aux États-Unis. Se reporter à la loi fédérale mexicaine sur le contrôle des émissions, qui adhère à la réglementation EPA. Aucun changement ne peut être effectué qui rendrait tout ou partie des dispositifs antipollution inefficace.

Si le propriétaire/opérateur souhaite apporter des modifications aux dispositifs de contrôle des émissions, consultez au préalable les autorités de l'état.

2 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Aperçu du système

L'EPA 2010 exige 83% de réduction de l'oxyde d'azote (NOx) et 0% de réduction des particules par rapport à l'EPA 2007. Le filtre à particules diesel (DPF) est donc conservé et un autre dispositif de post-traitement nommé Catalyseur à réduction catalytique sélective (SCR) est ajouté.

Le processus de réduction de l'oxyde d'azote (NOx) via le post-traitement est nommé Réduction catalytique sélective (SCR). Il nécessite un convertisseur catalytique dans lequel est injecté une solution d'urée (Diesel Exhaust Fluid/DEF). Le composant principal du DEF est l'eau. Le composant actif est l'urée. L'urée est un composant de l'azote qui se transforme en ammoniac lorsqu'il est chauffé. Quand une solution d'urée et d'eau est injectée dans le flux d'échappement et traverse un catalyseur, l'urée réagit avec l'oxyde d'azote pour former de l'azote et de la vapeur d'eau, deux composants propres et inoffensifs de l'air que nous respirons. La fonction principale du système de post-traitement est de capturer et d'oxyder (régénérer) la matière particulaire (suie) dans les gaz d'échappement du moteur et de réduire l'oxyde d'azote. Pour atteindre ce but, le système de post-traitement d'échappement est divisé en deux sections principales : Les gaz d'échappement pénètrent en premier lieu

dans l'ensemble de catalyseur à oxydation diesel (DOC) et de filtre à particules diesel (DPF) pour capturer et régénérer la suie sur une base ordinaire ou passive. Ensuite, les gaz d'échappement traversent le convertisseur catalytique pour faire diminuer l'oxyde d'azote jusqu'au niveau minimum.

Les véhicules équipés d'un DPF requièrent l'utilisation d'une huile pour moteur diesel haute performance EO-O Premium Plus (ou VDS-4) et d'un carburant diesel à très faible teneur en soufre (ULSD).



ATTENTION

L'utilisation d'un carburant diesel autre que l'ULSD et d'huiles moteur autres que la qualité EO-O Premium Plus (ou VDS-4) réduit les performances, l'efficacité et la longévité du système DPF et du moteur, jusqu'à une panne totale du moteur.

Les garanties du constructeur peuvent être annulées en cas d'utilisation d'un carburant inapproprié. Les additifs de carburant non homologués (y compris l'huile moteur) NE sont PAS autorisés. Des mélanges de grades n° 1D et n° 2D d'ULSD sont recommandés et permis pour un fonctionnement par temps froid.

Description du système de post-traitement des gaz d'échappement

Le système de post-traitement des gaz d'échappement se compose de deux unités :

l'unité de filtrage et de régénération et l'unité de réduction catalytique sélective (SCR).

Unité de filtrage et de régénération

La fonction principale de l'unité de filtrage et de régénération est de capturer et d'oxyder (régénérer) la matière particulaire (suie) dans les gaz d'échappement. Les gaz d'échappement pénètrent d'abord dans le catalyseur à oxydation diesel (DOC) puis traversent le filtre à particules diesel (DPF).

Ces deux éléments capturent et régénèrent la suie sur une base ordinaire ou passive. Grâce à la surveillance constante de la température des gaz d'échappement et de la contre-pression, l'unité de commande moteur peut gérer la régénération.

Régénération passive

La régénération passive est le processus par lequel la matière particulaire est oxydée grâce à la chaleur produite par le processus de combustion interne du moteur. En

fonctionnement normal sur autoroute, les températures des gaz d'échappement sont généralement suffisamment élevées à elles seules pour oxyder la suie accumulée.

4 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Régénération à l'arrêt (en stationnement)

Dans un petit nombre de cycles de service spécifiques du moteur, l'unité de commande moteur peut ne pas être en mesure d'effectuer une régénération active. Dans ces situations, l'opérateur est informé qu'une régénération à l'arrêt ou en stationnement peut être nécessaire. Un témoin lumineux du DPF s'allume indiquant la nécessité d'une interaction avec l'utilisateur. Le témoin accorde une période de répit à l'opérateur pour permettre à ce processus d'avoir lieu

au moment le plus opportun pour lui. Ce processus exige de stationner le véhicule pendant qu'un conducteur ou un technicien d'entretien lance le processus de régénération au moyen des menus DID. Une fois lancé, le processus de régénération à l'arrêt se termine en 45 minutes environ. Le conducteur est informé de la nécessité d'une régénération à l'arrêt (en stationnement) par l'activation du témoin lumineux DPF REGENERATION.

Informations concernant la securite

Le systeme de post-traitement d'echappement utilise une technologie qui oxyde les particules capturees dans les hydrocarbures non brules pour reduire les emissions gazeuses. Cette oxydation se produit pendant le processus de regeneration. Pendant la regeneration, des temperatures de gaz d'echappement tres elevees sont atteintes quand le vehicule se trouve immobile.



AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le vehicule se trouve dans un endroit sur et adequat pour supporter les temperatures elevees qui sont atteintes pendant le processus de regeneration. Des degats materiels ou des blessures corporelles peuvent se produire si des combustibles se trouvent trop pres du tuyau d'echappement ou de sa sortie.



AVERTISSEMENT

La temperature des organes d'echappement pendant le processus de regeneration peut depasser 500 °C (1.000 °F). Divers facteurs (incluant la temperature exterieure et la duree du processus de regeneration) determinent a quel moment ces organes retournent a la temperature normale de fonctionnement au terme de la regeneration. Soyez extremement prudent a proximite de ces composants brulants. Tout contact avec ces composants peut provoquer des blessures.

6 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Réduction catalytique sélective

La réduction catalytique sélective est une technologie de réduction des émissions permettant de réduire, jusqu'à un niveau proche de zéro, les émissions d'oxyde d'azote (NOx), un gaz polluant à effet de serre. Le rendement de la SCR a été prouvé sur des millions de milles réels parcourus par des camions dans d'autres pays, ainsi que par des tests de terrain à long terme aux États-Unis.

La fonction SCR réduit les émissions NOx à de très bas niveaux tout en apportant une excellente économie de carburant et une excellente fiabilité. Le système ne modifie pas la conception ni le fonctionnement du moteur de base. La SCR est plutôt un système de post-traitement qui convertit le NOx du système d'échappement en gaz inoffensifs. Les diesels modernes utilisent déjà des systèmes de post-traitement d'échappement appelés filtres à particules diesel, pour contrôler les émissions d'autres polluants, de la suie (également appelée matière de particule ou PM).

La SCR fonctionne en injectant une solution d'urée (DEF) dans le flux d'échappement, après le DPF. Le DEF est une solution simple et sans danger d'eau et d'urée. Le DEF utilise la chaleur de l'échappement et un catalyseur pour convertir les NOx en azote et en vapeur d'eau, deux composants inoffensifs et naturels de l'air que nous respirons. Il en résulte un air plus propre, une excellente économie de carburant et un système de contrôle des émissions fiable pour les moteurs diesel modernes actuels.

Systeme de post-traitement des gaz d'echappement 7

Le systeme VOLVO SCR est simple et efficace avec peu d'organes. Il se compose d'un reservoir de DEF de post-traitement et d'une pompe de DEF de post-traitement, d'une unite de dosage de DEF de post-traitement et d'un catalyseur SCR. L'avantage de l'utilisation du DEF est qu'il permet au moteur d'utiliser moins l'EGR – et des niveaux d'oxygene plus eleves – pour une meilleure combustion, tout en repondant aux exigences d'emissions de NOx quasi nulles de l'EPA, soit 0,2 g/cv-h de NOx. En utilisant le DEF, nous evitons les inconvenients d'une augmentation de l'EGR a des niveaux tres eleves. Ceci resulte en une meilleure economie de carburant de votre moteur VOLVO.



W2055491



ATTENTION

Ne mettez pas de carburant diesel dans le reservoir de DEF de post-traitement. Le carburant diesel, s'il est pulverise dans les gaz d'echappement chauds avec le DEF, peut etre explosif et creer un incendie pouvant causer des blessures et endommager le systeme d'echappement.

8 Système de post-traitement des gaz d'échappement

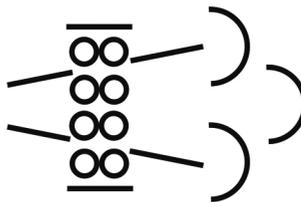
Icônes du groupe d'instruments

Les icônes de post-traitement s'affichent dans le groupe d'instruments. Deux icônes de post-traitement sont présentes.

- Régénération DPF nécessaire
- Température élevée du système d'échappement (HEST)

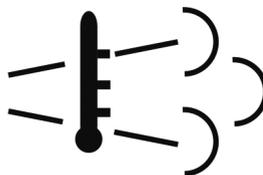
L'icône de régénération nécessaire du DPF s'allume lorsque le filtre à particules diesel s'approche de la saturation et qu'une

régénération est nécessaire. L'icône clignote quand le filtre est plein ou saturé.



T0015346

L'icône de température élevée du système d'échappement (HEST) s'allume lorsque la régénération en stationnement est lancée. Quand l'icône HEST est allumée, ne stationnez pas ou ne faites pas fonctionner le véhicule à proximité de personnes ou de matériaux, vapeurs et structures inflammables.



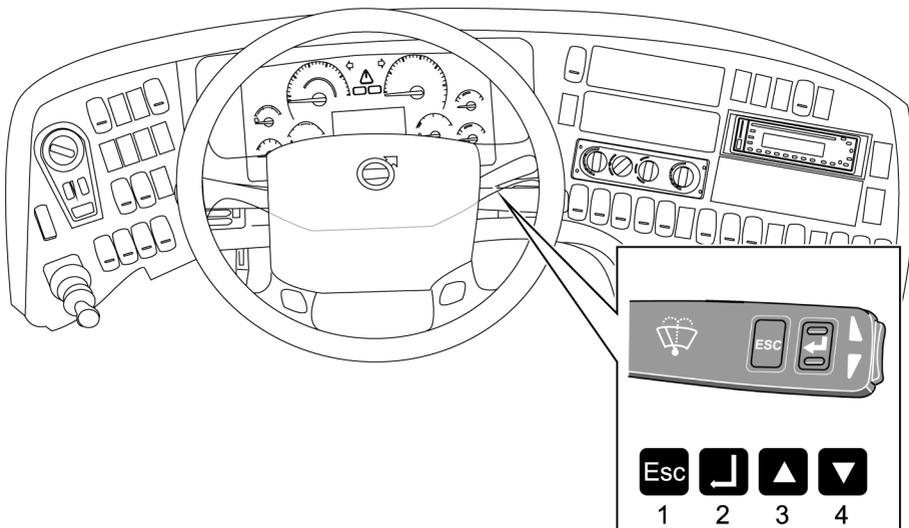
T0015347

Operation

Le levier de commande est utilise pour interagir avec l'ecran d'informations du conducteur (DID) place au centre du groupe d'instruments. Le levier se trouve a droite du volant.

- 1 La touche Esc ou Echappement permet de revenir au menu ou a l'affichage precedent
- 2 La touche ↵ ou Entree permet d'afficher une liste de menus, d'ouvrir un menu ou de selectionner la zone mise en evidence.

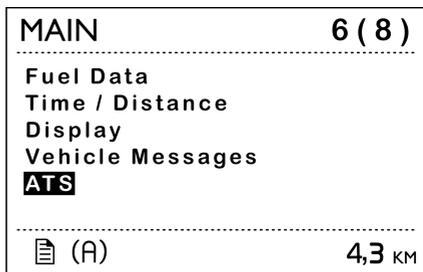
- 3 La touche flachee Haut permet de faire defiler un menu vers le haut
- 4 La touche flachee Bas permet de faire defiler un menu vers le bas.



10 Système de post-traitement des gaz d'échappement

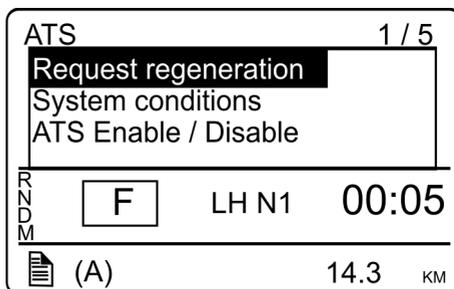
Menu Post-traitement

- 1 Le menu du système de post-traitement (ATS) se trouve dans le DID.
- 2 Utilisez les touches haut et bas du levier de commande pour faire défiler le menu Post-traitement.
- 3 Presser la touche ↵ pour sélectionner le menu ATS



W2080635

Le menu ATS comprend trois sous-menus : demande de régénération, état du système et activation/désactivation ATS.



W2075117

Régénération DPF



AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que le véhicule se trouve dans un endroit sûr et adéquat pour supporter les températures élevées qui sont atteintes pendant le processus de régénération. Des dégâts matériels ou des blessures corporelles peuvent se produire si des combustibles se trouvent trop près du tuyau d'échappement ou de sa sortie.

Note: Si le véhicule se trouve dans un lieu qui peut s'avérer dangereux quand la régénération commence, la régénération doit être interrompue. Si la régénération est interrompue par l'utilisateur du véhicule, elle doit être réactivée ultérieurement, lorsque

Il existe deux types de régénération :

- Passive et

le véhicule se trouvera dans un endroit plus sûr. Cependant, si une régénération est interrompue et n'est jamais relancée ultérieurement, le véhicule devra être amené dans un atelier Volvo agréé (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost) pour lancer manuellement la régénération.



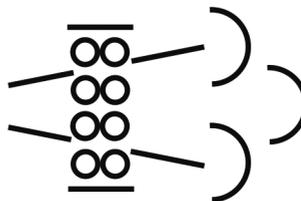
ATTENTION

Si la régénération est annulée par l'utilisateur du véhicule, elle doit être effectuée dès que possible pour éviter tout dégât au système de post-traitement d'échappement.

- En stationnement

12 Système de post-traitement des gaz d'échappement

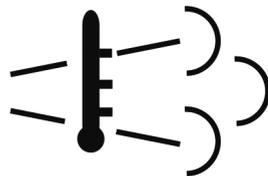
La régénération passive se produit uniquement quand le véhicule se déplace à une vitesse autoroutière ininterrompue. La régénération en stationnement est lancée manuellement quand le véhicule est immobile. Ceci est la configuration standard. D'autres configurations sont disponibles.



T0015346

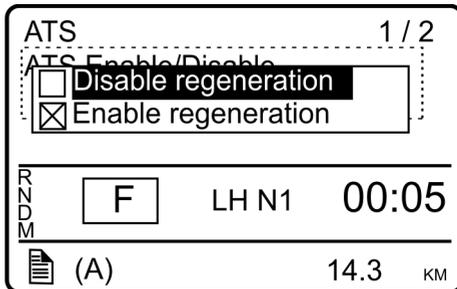
Systeme de post-traitement des gaz d'echappement 13

Si le processus de regeneration n'est pas retarde, il démarre. L'icone de regeneration DPF necessaire s'eteint et l'icone de temperature elevee du systeme d'echappement (HEST) peut s'allumer.



T0015347

Pour desactiver temporairement la regeneration, faire defiler le menu de post-traitement dans le DID et selectionner «Activation/Desactivation ATS». Quand la regeneration est desactivee, les lettres ATS traversees par un X s'affichent dans le DID. Activer la regeneration en faisant defiler le menu de post-traitement et en selectionnant «Activation/Desactivation ATS» puis «Activer la regeneration».



W2075110

14 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Note: Il est important d'activer la régénération dès que possible pour éviter des problèmes moteur. Le fonctionnement du moteur à long terme avec la régénération désactivée entraîne une perte de rendement du moteur, y compris de sa puissance, une perte de couple et des diminutions de régime. En outre, le filtre DPF deviendra surchargé en suie et exigera une intervention.

Le processus de régénération peut être interrompu à n'importe quel moment en mettant la clé de contact sur OFF, en parcourant le menu de post-traitement de l'affichage d'information du conducteur (DID) et en sélectionnant «Activation/Désactivation

de l'ATS», ou en appuyant sur le bouton ↵ du commutateur à manette.

La régénération ne peut être lancée si elle n'est pas requise. Les conditions suivantes doivent être remplies pour effectuer une régénération en stationnement :

- Frein de stationnement serré et boîte de vitesses au point mort
- Charge minimale de batterie de 10 volts
- Moteur en marche
- Pédales d'accélérateur et d'embrayage relâchées
- PDF non activée

Si une demande de régénération en stationnement échoue, «Regeneration failed. (Échec de la régénération) Check system conditions (vérifier les conditions du système)» s'affiche. Faire défiler le menu de post-traitement à l'écran d'information du conducteur (DID) et sélectionner «System conditions» (conditions du système) pour déterminer la raison de l'échec de la régénération.

Request regeneration

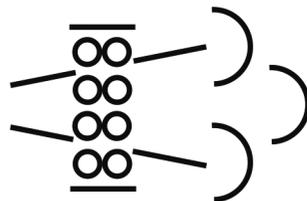
Regeneration failed
Check system
conditions

☰ (A)

89,6 MI

W2080636

Si l'icône de régénération du DPF clignote, le filtre à particules diesel est plein. Maintenir une vitesse autoroutière ininterrompue pour une régénération passive ou amener le véhicule dans un endroit sûr et lancer une régénération en stationnement.



T0015346

Si l'icône de régénération nécessaire clignote et que le témoin CHECK (contrôle) s'allume, le filtre à particules diesel est excessivement rempli. Les performances du moteur seront limitées. Pour éviter toute diminution supplémentaire du fonctionnement du moteur, amener immédiatement le véhicule en lieu sûr et lancer une régénération en stationnement, ou amener le véhicule dans une concession Volvo agréée (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost).



T3014365

Si l'icône de demande de régénération du DPF clignote et que le témoin STOP s'allume, cela indique une grave défaillance du moteur. Le filtre à particules diesel peut avoir dépassé sa capacité maximale et le moteur peut se couper. Le véhicule doit immédiatement être amené dans une concession Volvo agréée (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost,

dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost) pour une intervention.



T3014364

16 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Niveau du réservoir de DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Les réservoirs de DEF de post-traitement ont une contenance correspondant à au moins deux fois le kilométrage du réservoir de carburant diesel.

Le groupe d'instruments du véhicule comporte une jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement.

Déclencheurs	Indicateur de bas niveau du réservoir de DEF de post-traitement	Information du conducteur Écran d'affichage
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement 100% à 12%	Aucun	Aucun
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement <=12%	 W2029416 Indicateur allumé en permanence	Bas niveau de DEF Remplir pour éviter une réduction de puissance du moteur
0 % jauge de niveau de réservoir de DEF de post-traitement (~1 % DEF restant)	 W2029415 Indicateur clignotant	Réservoir de DEF vide Puissance moteur réduite Remplir pour éviter une limitation à 8 km/h (5 mph)
Jauge de niveau du réservoir de DEF de post-traitement 0% ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré.	 W2029415	Réservoir de DEF vide Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph)

Qualité du DEF de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

Déclencheurs	État du témoin	Écran d'informations du conducteur
Bonne qualité du DEF	Aucun	Aucun
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement	 <small>W2029417</small>	Faible rendement SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 1 heure de fonctionnement	 <small>W2029417</small>	Faible rendement SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 4 heures de fonctionnement	 <small>W2029417</small>	Faible rendement SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < xxx min
DTC de mauvaise qualité de DEF détecté initialement + 4 heures de fonctionnement ET soit : 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré	 <small>W2029417</small>	Faible rendement SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) au prochain arrêt
Par le biais d'un démarrage de moteur ou de l'utilisation d'un outil d'entretien, sortir temporairement de la limite à 8 km/h (5 mph)	 <small>W2029417</small>	Faible rendement SCR Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph)
Cycle de clé de contact effectué avant l'évaluation de la qualité du DEF	 <small>W2029417</small>	Vérification de rendement SCR Puissance moteur réduite Limite de 8 km/h (5 mph) levée

18 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Mettre fin aux conditions de déclenchement du message de limitation de vitesse "8Km/h (5 mph) road speed limit" dû à la qualité du DEF :

Prochain démarrage du moteur : Retour à une réduction de 25 % du couple jusqu'à une évaluation de la qualité de DEF appropriée. Si une mauvaise qualité du DEF est détectée au cours du prochain cycle de surveillance, la limitation à 8 km/h (5 mph) est rétablie après l'immobilisation du véhicule pendant 20 minutes. Après que le premier démarrage de moteur soit échu, un Tech Tool est requis pour sortir de la limitation de vitesse à 8 km/h (5 mph).

Effacement du DTC avec le Tech Tool : Appel à une réduction de 25 % du couple jusqu'à une évaluation de la qualité de DEF appropriée. Si une mauvaise qualité du DEF est détectée au cours du prochain cycle de surveillance, la limitation à 8 km/h (5 mph) est rétablie après l'immobilisation du véhicule pendant 20 minutes.

Altération du système de post-traitement - Avertissement du conducteur et déclenchement

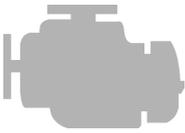
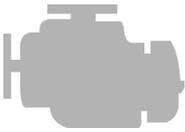
Quand une anomalie d'altération SCR est active pendant une heure ou plus, un nouvel écran d'affichage des informations du conducteur apparaît. Les changements de texte de l'écran d'affichage des informations

du conducteur (DIS) associés à cette anomalie sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Note: Les actes répétés d'altérations se traduiront par une incitation plus sévère.

Déclencheurs	État du témoin	Écran d'informations du conducteur
Pas d'altération	Aucun	Aucun
Détection d'altération Note: Pour des exemples des divers types d'altération de capteur SCR, reportez-vous au tableau «Altération» ci-dessous.	 <small>W2029417</small>	Anomalie du système SCR réduction de puissance du moteur en < xxx min
Deuxième cycle de conduite avec DTC actif.	 <small>W2029417</small>  <small>W3031200</small>	Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < xxx min
Conduite avec anomalie active pendant plus d'une heure	 <small>W2029417</small>  <small>W3031200</small>	Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) en < min

20 Système de post-traitement des gaz d'échappement

<p>Conduite avec anomalie active pendant plus de 4 heures</p>	 <p style="text-align: center;">W2029417</p>  <p style="text-align: center;">W3031200</p>	<p>Anomalie du système SCR Puissance moteur réduite 8 km/h (5 mph) au prochain arrêt</p>
<p>DTC d'altération actif détecté initialement + 4 heures de fonctionnement ET soit :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Véhicule à l'arrêt pendant 20 minutes, ou 2 Remplissage de carburant diesel à > 15% avec frein de stationnement serré 	 <p style="text-align: center;">W2029417</p>  <p style="text-align: center;">W3031200</p>	<p>Anomalie du système SCR Vitesse limitée à 8 km/h (5 mph).</p>

Altération SCR

Module de commande de post-traitement (ACM) déconnecté

Capteur NOx d'entrée de post-traitement déconnecté

Capteur NOx de sortie de post-traitement déconnecté

Pompe de DEF déconnectée

Soupape de dosage de DEF déconnectée

Capteur de niveau de réservoir de DEF déconnecté

Vanne de dosage ou conduite de DEF bloquée

Échec d'accumulation de pression de pompe DEF

Conduite de retour de DEF obstruée ou bouchée

Note: Pour des informations supplémentaires concernant le DID, reportez-vous au manuel Écran des informations du conducteur.

Mauvais remplissage des réservoirs de diesel ou de DEF de post-traitement

Même si les bouchons des réservoirs de diesel et de DEF de post-traitement sont clairement étiquetés et si les tubes et les pistolets de remplissage sont différents, des accidents peuvent se produire.

La contamination des fluides suite à un remplissage de diesel ou de DEF dans le mauvais réservoir peut entraîner un dysfonctionnement du véhicule

Résultats d'un remplissage de DEF dans un réservoir de diesel

- Le moteur peut mal fonctionner ou ne pas fonctionner du tout
- Les injecteurs peuvent être endommagés
- Une corrosion du système d'échappement peut se produire entre le turbocompresseur et le DPF de post-traitement
- Codes d'anomalie (DTC) de diagnostics embarqués (OBD)
- Réparation coûteuse

Résultats d'un remplissage de carburant diesel dans un réservoir de DEF de post-traitement

- Le système SCR de post-traitement peut être endommagé par le diesel
- Le catalyseur SCR peut être endommagé par le diesel (dégât chimique)
- Les émissions peuvent ne pas être conformes
- Codes d'anomalie (DTC) de diagnostics embarqués (OBD)
- Réparations coûteuses

Entretien du système de post-traitement

Le véhicule doit être amené dans un atelier Volvo agréé (ou, pour les véhicules pris en charge par Prevost, dans un centre/chez un fournisseur de service Prevost) pour retirer la cendre du filtre à particules diesel et nettoyer l'injecteur de carburant de post-traitement.

- L'intervalle de nettoyage de la cendre est de 400.000 km (250.000 milles) ou

4500 heures, selon la première échéance atteinte.

- L'intervalle de nettoyage de l'injecteur de carburant de post-traitement est de 240.000 km (150.000 milles) ou 4500 heures, selon la première échéance atteinte.

22 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Conditions du système de post-traitement

Quand les conditions du système ATS sont sélectionnées, les sous-menus suivants sont disponibles :

System conditions		1 (4)
Clutch Status	NA	▲
Engine Status	Check	
PTO Status	OK	▼
 (A)		4,3 MI

W3079741

System conditions		2 (4)
Acc. Pedal	OK	▲
Gear Status	OK	
Vehicle Speed	OK	▼
 (A)		4,3 MI

W3079742

System conditions		3 (4)
Park Brake System Fault	OK	▲
Perm System Lockout	OK	
	OK	▼
 (A)		4,3 MI

W3079743

System conditions		4 (4)
Temp System Lockout Inhibit Switch	Check	▲
	OK	
		▼
 (A)		4,3 MI

W3079744

Liquide d'echappement diesel (DEF)

Le liquide d'echappement diesel (DEF) est un reactif qui joue un role-cle dans le processus de SCR. Il s'agit d'une solution aqueuse non toxique de 32,5% d'uree et 67,5% d'eau. L'uree est un composant de l'azote qui se transforme en ammoniac lorsqu'il est chauffe. Il est utilise dans diverses industries. Son utilisation comme

engrais dans l'agriculture est peut-etre la plus frequente. Le liquide n'est pas inflammable et n'est pas dangereux lorsqu'il est manipule normalement. Cependant, il est corrosif pour le metal, en particulier pour le cuivre et l'aluminium. Lisez la section particuliere traitant de la manipulation de la solution DEF.

Manipulation du liquide d'echappement diesel (DEF)

En manipulant une solution DEF, il est important que les connecteurs electriques soient raccordes ou bien encapsules. Sinon, il existe un risque d'oxydation definitive par le DEF. L'eau ou l'air comprime ne sont pas un recours, car le DEF oxyde rapidement le

metal. Si un connecteur entre en contact avec la solution de DEF, il doit etre immediatement remplace pour eviter que la solution de DEF ne s'infiltrer davantage dans le cablage en cuivre. La vitesse de cette infiltration est de 60 mm (2,4 po) a l'heure.



ATTENTION

Lors de la separation de flexibles et de composants, ne renversez pas de DEF sur les connecteurs deconnectes. Si un connecteur est eclabousse par du DEF, il doit etre immediatement remplace.

24 Système de post-traitement des gaz d'échappement

À propos des éclaboussures de solution d'urée (DEF)

Ce qu'il faut savoir en cas de renversement de liquide d'échappement diesel (DEF)

- Si la solution d'urée entre en contact avec la peau : rincer abondamment à l'eau et retirer les vêtements contaminés.
- Si la solution d'urée entre en contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes et demander une assistance médicale, si nécessaire
- Si elle est inhalée, respirez de l'air frais et demandez une assistance médicale, si nécessaire
- Ne laissez pas la solution de DEF entrer en contact avec d'autres produits chimiques
- La solution de DEF n'est pas inflammable. Si la solution de DEF est exposée à des températures élevées pendant de longues périodes, elle se décompose en ammoniac et en dioxyde de carbone

- La solution de DEF est corrosive pour certains métaux, parmi lesquels le cuivre et l'aluminium. Cette corrosion est semblable à celle due à l'eau salée
- Si la solution de DEF se répand sur le véhicule, essuyez l'excès et rincez à l'eau. La solution de DEF renversée peut former des cristaux blancs concentrés sur le véhicule. Rincez les cristaux à l'eau pour les éliminer.

Note: Ne rincez pas le DEF dans le système normal d'évacuation.



AVERTISSEMENT

Du DEF renversé sur des composants brûlants se vaporise rapidement. Détournez-vous.

Garantie et entretien

Entretien du système de post-traitement des gaz d'échappement

Le véhicule doit être amené dans un centre d'entretien Prevost agréé pour éliminer les cendres du filtre à particules diesel de post-traitement et nettoyer le doseur de post-traitement.

Entretien du système de contrôle des d'émissions

1. Si le manuel de l'utilisateur recommande le remplacement du DPF de post-traitement au cours de la durée de vie utile, le constructeur doit payer pour le remplacement : une panne aléatoire au cours de la durée de vie n'est cependant couverte que par les dispositions de garantie ci-dessus.
2. Le premier intervalle d'entretien durant la vie du moteur peut atteindre 160.000 kilomètres (100.000 mi) ou 3000 heures.

26 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Système de contrôle des émissions de gaz du moteur

ENTRETIEN SOUS GARANTIE

GARANTIE DU SYSTÈME DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS GAZEUSES

Prevost garantit que le système de contrôle des émissions sur chaque nouveau moteur diesel VOLVO équipant chaque nouveau car Prevost est conforme à toutes les réglementations antipollution fédérales américaines et canadiennes en vigueur au moment de la fabrication du moteur, et qu'il est exempt de tous défauts de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période de 60 mois ou pendant 100.000 milles, selon le premier terme atteint, à condition que toutes les exigences de maintenance de Prevost soient respectées conformément au présent manuel. Toutes les périodes de garantie sont calculées à partir de la date de mise en service du véhicule neuf. La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sont effectués sans frais pour les pièces et, si les réparations sont faites dans un centre de service Prevost agréé, aucun frais de main d'œuvre n'est facturé. L'obligation de Prevost dans le cadre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Prevost, de toute(s) pièce(s) des systèmes de commande des émissions du moteur et/ou du véhicule constatées défectueuses après examen par Prevost et pour autant que les pièces aient été renvoyées à Prevost ou à son centre de service agréé le plus proche dans un délai raisonnable.

Qualifications et limitations :

Note: Non couvert par la garantie des systèmes antipollution :

- Dysfonctionnements dus à une mauvaise utilisation, un réglage incorrect, une modification, une altération, un traficage, un entretien incorrect ou inadéquat et l'utilisation de carburant diesel ou de DEF incorrect.
- Les dégâts résultant d'un accident, de phénomènes naturels ou d'autres événements hors du contrôle de Prevost.
- Les inconvénients, la perte d'usage du véhicule, toute perte commerciale, y compris et sans limitation, les dommages directs ou indirects.
- Tout véhicule dans lequel le compteur kilométrique été modifié ou endommagé de telle sorte que le kilométrage ne puisse pas être déterminé d'emblée.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET LES REPRESENTATIONS OU LES CONDITIONS, STATUTAIRES OU AUTRES, EXPRIMEES OU IMPLICITES INCLUANT MAIS SANS LIMITATION UNE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN BUT PARTICULIER.

Garantie du système de contrôle des émissions

Les composants suivants du moteur sont couverts par la police de garantie complémentaire du système de contrôle des émissions tel que l'exige le code fédéral relatif au contrôle des émissions.

- 1 Ensemble turbocompresseur du moteur
 - Actionneur du turbocompresseur à géométrie variable (VGT) du moteur
 - 2 Refroidisseur d'air de suralimentation (CAC) du moteur
 - Tuyaux CAC (entrée d'air vers/depuis le CAC)
 - Flexibles CAC
 - 3 Unité de commande moteur (ECM)
 - 4 Injecteurs du moteur
 - 5 Faisceau de câblage du moteur et du véhicule (réparation des circuits liés aux composants sous garantie de contrôle des émissions)
 - 6 Tube mélangeur de recirculation des gaz d'échappement (EGR)
 - 7 Refroidisseur EGR
 - 8 Soupape EGR et commande de soupape EGR
 - 9 Tuyaux EGR - Collecteur d'échappement du moteur vers refroidisseur EGR
 - 10 Tuyaux EGR - Refroidisseur EGR vers tubulure d'admission
 - 11 Reniflard du carter moteur (CCB)
 - 12 Déflecteur d'huile de reniflard de carter moteur
 - 13 Tuyauterie et flexibles du carter moteur avant le déflecteur d'huile CCB
 - 14 Faisceau de câblage de post-traitement
 - 15 Module de commande de post-traitement (ACM)
 - 16 Ensemble filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement
- A. Ensemble DPF de post-traitement avec catalyseur d'oxydation diesel (DOC) de post-traitement
 - Doseur d'hydrocarbures de post-traitement (HCD)
 - Tuyau diffuseur (montage du doseur d'hydrocarbure de post-traitement)
 - Canalisations de carburant vers le doseur d'hydrocarbures de post-traitement
 - Vanne de coupure de carburant de post-traitement
 - Capteur de pression de carburant de post-traitement
 - Vanne de recirculation d'évacuation (DRV) (Mode chauffage)
 - Solénoïde de vanne de recirculation d'évacuation (DRV)
 - Actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur (Mode chauffage)
 - Solénoïde d'actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur
 - Capteur de température des gaz d'échappement (EGT) du moteur
 - Capteur de température d'admission du DPF de post-traitement
 - Capteur de température de sortie du DPF de post-traitement
 - Capteur de pression différentielle du DPF de post-traitement
 - Régulateur d'alimentation en air du doseur d'hydrocarbures de

28 Système de post-traitement des gaz d'échappement

post-traitement (selon l'application), conduites d'alimentation et raccords

17 Capteurs :

- Capteur de position du vilebrequin (CKP)
- Capteur de position de l'arbre à came (CMP)
- Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Capteur de température/pression d'air du collecteur d'admission
- Sonde de température EGR
- Capteur NOx en sortie de post-traitement
- Capteur NOx en entrée de post-traitement
- Pression différentielle EGR
- Température d'air ambiant (AAT)

18 SCR

- Catalyseur de réduction catalytique sélective (SCR) de post-traitement
- Pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement
 - Capteur de pression absolue de dosage de DEF de post-traitement

- Soupape de retour de DEF de post-traitement
- Soupape de dosage de DEF de post-traitement
- Réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur/émetteur du réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Soupape du réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de température du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de niveau de DEF de post-traitement
- Conduites chauffées de DEF de post-traitement

19. Groupe d'instruments (Réparation de microprocesseur, de témoin MIL OBD, horloge en temps réel, jauge de niveau et témoin de bas niveau du réservoir DEF de post-traitement)

20. Tuyauterie des gaz d'échappement (du turbocompresseur au système de post-traitement)

21. Connecteur de liaison de données (DLC)

Garantie du système de contrôle des émissions gazeuses du moteur

La garantie sur les émissions concernant les systèmes du filtre à particules diesel et de la SCR couvre uniquement les défauts de fabrication. L'entretien normal, comme le nettoyage des cendres du filtre aux intervalles d'entretien réguliers et le nettoyage de l'injecteur de carburant de post-traitement sur les systèmes DPF à catalyseur d'oxydation diesel (DOC), n'est pas couvert par la garantie sur les émissions. Avec le système de régénération thermique du DPF, le nettoyage des électrodes d'allumage et de la buse d'injection de carburant aux intervalles d'entretien réguliers est considéré comme un entretien normal et n'est pas couvert par la garantie sur les émissions.

Exigences fédérales relatives aux émissions

Cette section couvre les exigences du United States Clean Air Act, lequel stipule que :« Le constructeur fournira avec chaque nouveau véhicule motorisé ou moteur de véhicule motorisé des instructions écrites relatives à l'entretien et à l'utilisation du véhicule ou du moteur par l'acheteur final qui peuvent être raisonnables et nécessaires pour assurer le bon fonctionnement des dispositifs et systèmes de contrôle des émissions ». Cette section couvre également les exigences des réglementations relatives aux émissions promulguées en vertu de la Loi sur la sécurité automobile au Canada.

INTERDICTION D'ALTÉRER LES SYSTÈMES DE CONTRÔLE DES ÉMISSIONS GAZEUSES

Le Federal Clean Air Act interdit la dépose ou la mise hors fonction des dispositifs ou éléments de conception installés sur ou dans un véhicule motorisé ou un moteur de véhicule motorisé conformes aux réglementations fédérales relatives aux émissions par :

- 1 Toute personne avant sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou
- 2 Tout constructeur ou distributeur, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou
- 3 Toute personne assurant une activité de réparation, d'entretien, de vente, de location ou commerce de véhicules motorisés ou de moteurs de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final, ou
- 4 Toute personne assurant la gestion d'une flotte de véhicules motorisés, après sa vente et sa livraison à l'acheteur final.

Garantie du système antipollution - Californie

Le California Air Resources Board (bureau des ressources atmosphériques de Californie) et Prevost sont heureux de vous expliquer la garantie du système antipollution de Californie qui équipe le moteur de votre nouveau véhicule. En Californie, les moteurs à combustion des véhicules à moteur neufs doivent être conçus, fabriqués et équipés de manière à répondre aux strictes normes anti-smog de l'État. Prevost doit garantir le système antipollution de votre moteur pour la période de temps indiquée ci-dessous, pourvu que ce moteur ne fasse l'objet d'aucun abus, d'aucune négligence et d'aucun défaut d'entretien. Votre système antipollution peut comprendre des pièces telles que le système d'injection de carburant, l'ensemble turbocompresseur, le module de commande électronique et d'autres ensembles liés aux émissions.

En présence d'une conditions entrant dans le cadre de la garantie, Prevost répare votre moteur sans aucun frais à votre charge, y compris ceux de diagnostics, de pièces et de main d'œuvre. **COUVERTURE DE LA GARANTIE CONSTRUCTEUR** : Si une pièce du système antipollution de votre moteur est défectueuse, elle est réparée ou remplacée par Prevost. Ceci est votre **GARANTIE CONTRE LES DÉFAUTS** du dispositif antipollution.

30 Système de post-traitement des gaz d'échappement

RESPONSABILITES DU PROPRIETAIRE DE LA GARANTIE :

En tant que propriétaire du moteur du véhicule, vous êtes responsable de l'exécution de l'entretien nécessaire indiqué dans ce manuel. Prevost recommande de conserver tous les reçus d'entretien du véhicule, mais Prevost ne peut pas refuser la garantie à cause du seul manque de reçus ou de votre défaut d'exécution de tout l'entretien planifié indiqué dans d'autres manuels ayant été fournis avec le véhicule. La présentation du moteur de votre véhicule à moteur dans un centre de service Prevost, dès qu'un problème se présente, relève de votre responsabilité. Les réparations au titre de la garantie doivent être réalisées dans un délai raisonnable ne dépassant pas 30 jours. En tant que propriétaire du moteur du véhicule, vous devez également savoir que Prevost peut vous refuser la couverture de garantie si votre véhicule, ou une partie de celui-ci, est tombé en panne suite à un abus, une négligence, une maintenance incorrecte ou des modifications non approuvées. Si vous avez des questions concernant vos droits et responsabilités en rapport avec la garantie, vous devez contacter le département Prevost, 850 Chemin Olivier, St-Nicolas, Qc, G7A 2N1, Canada, Numéro de télécopie 418-831-9301, ou le California Air Resources Board (bureau des ressources atmosphériques de Californie) au numéro 9480 de l'avenue Telstar, El Monte, California 91731. **(Applicable uniquement aux véhicules et/ou moteurs certifiés pour la vente et immatriculés dans l'État de Californie)** Prevost garantit que le système de contrôle des émissions de chaque nouveau moteur diesel VOLVO équipant chaque nouveau car Prevost est conforme à toutes les réglementations antipollution de l'État de Californie en vigueur au moment de la fabrication du moteur, et qu'il est exempt de tous défauts de matériaux ou de fabrication dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, pour une période de 60 mois ou pendant 160.000 km (100.000 milles), selon le premier terme atteint, à condition que toutes les exigences de maintenance de Prevost soient respectées conformément au présent manuel. Toutes les périodes de garantie sont calculées à partir de la date de mise en service du véhicule neuf. La réparation ou le remplacement des pièces défectueuses sont effectués sans frais pour les pièces et, si les réparations sont faites dans un centre de service Prevost agréé, aucun frais de main d'œuvre n'est facturé. L'obligation de Prevost dans le cadre de cette garantie est limitée à la réparation ou au remplacement, au choix de Prevost, de toute(s) pièce(s) des systèmes de commande des émissions du moteur et/ou du véhicule constatées défectueuses après examen par Prevost et pour autant que les pièces aient été renvoyées à Prevost ou à son concessionnaire agréé le plus proche dans un délai raisonnable.

Qualifications et limitations :

Non couvert par la garantie des systèmes antipollution :

- Dysfonctionnements dus à une mauvaise utilisation, un réglage incorrect, une modification, une altération, un traficage, un entretien incorrect ou inadéquat et l'utilisation de carburant diesel ou de DEF incorrect.
- Les dégâts résultant d'un accident, de phénomènes naturels ou d'autres événements hors du contrôle de Prevost
- Dérangement, perte d'utilisation du véhicule, perte commerciale de toutes sortes incluant mais sans limitation les dommages accessoires ou indirects.
- Tout véhicule dans lequel le compteur kilométrique été modifié ou endommagé de telle sorte que le kilométrage ne puisse pas être déterminé d'emblée.

CETTE GARANTIE REMPLACE EXPRESSEMENT TOUTES LES AUTRES GARANTIES ET LES REPRESENTATIONS OU LES CONDITIONS, STATUTAIRES OU AUTRES, EXPRIMEES OU IMPLICITES INCLUANT MAIS SANS LIMITATION UNE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE OU D'ADAPTATION A UN BUT PARTICULIER.

32 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Garantie du système de contrôle des émissions

Les composants suivants du moteur sont couverts par la police de garantie complémentaire du système de contrôle des émissions tel que l'exigent les réglementations californiennes.

- 1 Ensemble turbocompresseur du moteur
 - Actionneur du turbocompresseur à géométrie variable (VGT) du moteur
 - 2 Refroidisseur d'air de suralimentation (CAC) du moteur
 - Tuyaux CAC (entrée d'air vers/depuis le CAC)
 - Flexibles CAC
 - 3 Unité de commande moteur (ECM)
 - 4 Injecteurs du moteur
 - 5 Faisceau de câblage du moteur et du véhicule (réparation des circuits liés aux composants sous garantie de contrôle des émissions)
 - 6 Tube mélangeur de recirculation des gaz d'échappement (EGR)
 - 7 Refroidisseur EGR
 - 8 Soupape EGR et commande de soupape EGR
 - 9 Tuyaux EGR - Collecteur d'échappement du moteur vers refroidisseur EGR
 - 10 Tuyaux EGR - Refroidisseur EGR vers tubulure d'admission
 - 11 Reniflard du carter moteur
 - 12 Déflecteur d'huile de reniflard du carter moteur
 - 13 Tuyauterie et flexibles du carter moteur en amont du séparateur
 - 14 Faisceau de câblage de post-traitement
 - 15 Module de commande de post-traitement (ACM)
 - 16 Ensemble filtre à particules diesel (DPF) de post-traitement
- A. Ensemble DPF de post-traitement avec catalyseur d'oxydation diesel (DOC) de post-traitement
 - Doseur d'hydrocarbures de post-traitement (HCD)
 - Tuyau diffuseur (montage du doseur d'hydrocarbure de post-traitement)
 - Canalisations de carburant vers le doseur d'hydrocarbures de post-traitement
 - Vanne de coupure de carburant de post-traitement
 - Capteur de pression de carburant de post-traitement
 - Vanne de recirculation d'évacuation (DRV) (Mode chauffage)
 - Solénoïde de vanne de recirculation d'évacuation (DRV)
 - Actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur (Mode chauffage)
 - Solénoïde d'actionneur de dérivation de compresseur de turbocompresseur du moteur
 - Capteur de température des gaz d'échappement (EGT) du moteur
 - Capteur de température d'admission du DPF de post-traitement
 - Capteur de température de sortie du DPF de post-traitement
 - Capteur de pression différentielle du DPF de post-traitement
 - Régulateur d'alimentation en air du doseur d'hydrocarbure de post-traitement (selon l'application), conduites d'alimentation et raccords

17 Capteurs :

- Capteur de position du vilebrequin (CKP)
- Capteur de position de l'arbre à came (CMP)
- Capteur de température du liquide de refroidissement du moteur (ECT)
- Capteur de température/pression d'air du collecteur d'admission
- Sonde de température EGR
- Capteur NOx en sortie de post-traitement
- Capteur NOx en entrée de post-traitement
- Capteur de pression différentielle EGR
- Capteur de température d'air extérieur (AAT)

18 SCR

- Catalyseur de réduction catalytique sélective (SCR) de post-traitement
- Pompe de liquide d'échappement diesel (DEF) de post-traitement
 - Capteur de pression absolue de dosage du DEF de post-traitement
 - Soupape de retour de DEF de post-traitement

- Soupape de dosage de DEF de post-traitement
- Réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur/émetteur du réservoir de DEF de post-traitement
- Réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Soupape du réchauffeur du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de température du réservoir de DEF de post-traitement
- Capteur de niveau de DEF de post-traitement
- Conduites chauffées de DEF de post-traitement

19. Groupe d'instruments (Réparation de microprocesseur, de témoin MIL OBD, horloge en temps réel, jauge de niveau et témoin de bas niveau du réservoir DEF de post-traitement)

20. Tuyauterie des gaz d'échappement (du turbocompresseur au système de post-traitement)

21. Connecteur de liaison de données (DLC)

34 Système de post-traitement des gaz d'échappement

Organes du moteur, programmes d'intervention

Composant	Opération	Km (milles) / mois/heures maximums
Filtre à carburant du moteur	Remplacement	Lors de chaque vidange d'huile *
Séparateur d'eau	Remplacement de filtre	Lors de chaque vidange d'huile *
Filtre à air US 2010	Remplacement	160.000 km (100.000 milles) ou 12 mois, selon la première occurrence
Liquide de refroidissement du moteur	Remplacement	500.000 km (300.000 milles) ou 24 mois, selon la première occurrence
Liquide de refroidissement du moteur (ELC)	Remplacement	1.000.000 (600.000) ou 48 mois, selon la première occurrence
Filtre de liquide de refroidissement, États-Unis 2010	Remplacement	80.000 (50.000) ou 6 mois, selon la première occurrence
Filtre de liquide de refroidissement du moteur (ELC), États-Unis 2010	Remplacement	240.000 (150.000) ou 12 mois, selon la première occurrence
Soupapes/Injecteurs du moteur **	Réglage initial	200.000 (125.000) ou 12 mois, selon la première occurrence
Soupapes/Injecteurs du moteur **	Réglage	400.000 (250.000) ou 24 mois, selon la première occurrence
Filtre DPF catalysé (selon l'équipement)	Remplacement	400.000 (250.000) ou 4.500 heures, selon la première occurrence.
Soupape de dosage de solution d'urée de post-traitement	Nettoyage	240.000 km (150.000 milles) ou 4500 heures, selon la première occurrence.

Systeme de post-traitement des gaz d'echappement 35

Composant	Operation	Km (milles) / mois/heures maximums
Filtre de la pompe de liquide d'echappement diesel (DEF) de post-traitement	Remplacement	Premier remplacement : apres 161.000 km (100.000 milles), 3.200 heures ou trois (3) ans. Ensuite, tous les 241.000 km (150.000 milles), 4.800 heures ou trois (3) ans, selon la premiere occurrence.
Nettoyage du filtre du col de remplissage du reservoir de solution d'uree (DEF)	Nettoyage	280.000 km (175.000 milles) ou 12 mois, selon la premiere occurrence.
*Dans certaines conditions (par exemple une qualite irreguliere du carburant), il peut s'averer necessaire d'effectuer plus frequemment un remplacement des filtres du separateur carburant/eau.		
**Les soupapes doivent etre reglees chaque fois que le culbuteur a ete depose et remis en place pour une raison quelconque.		

VOLVO

Volvo Bus Corporation

Göteborg, Sweden